

EWP Sustainability Report 2015







44543 울산광역시 중구 종가로 395 TEL 070-5000-1544 FAX 070-5000-1599 EWP KOREA ERST-WEST POWER CO.,LTD.

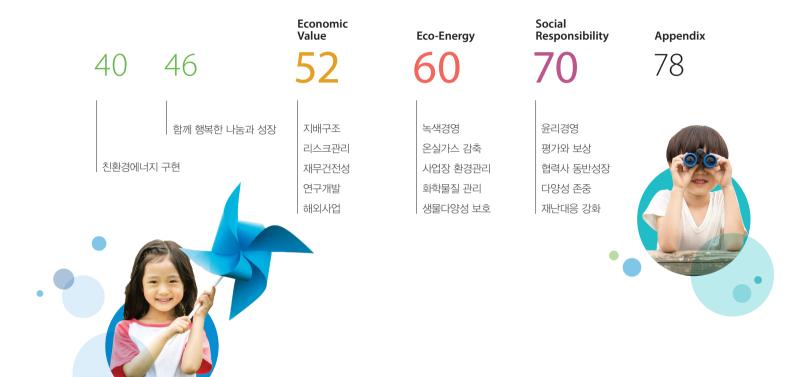




Contents



따뜻한 에너지로 만들어가는 행복한 세상



About this Report

보고목적

본 보고서는 한국동서발전이 9번째로 발행하는 지속가능경영보고서로 한국동서발전이 윤리적 기업시민으로서 수행하고 있는 경제적, 사회적, 환경적 노력 및 성과를 다양한 이해관계자들에게 투명하게 공개하고자 발간되었습니다.

작성기준

2014 보고서는 GRI(Global Reporting Initiative) G4가이드라인과 ISO 26000, 유엔글로벌콤팩트 (UN Global Compact) 원칙을 기반으로 작성하였습니다. 재무정보의 보고기준 및 정의는 IFRS (국제회계기준)에 따릅니다.

보고기간

본 보고서의 보고기간은 2014년 1월 1일부터 2014년 12월 31일까지(일부 2015년 성과 포함) 이며, 정량적인 성과에 대해서는 2012년부터 2014년까지 3년간의 자료를 함께 제시하여 시계 열 추세분석이 가능하도록 하였습니다.

보고범위

보고범위는 본사 및 5개 사업장이며, 보고주기는 1년 입니다.

보고서특징

2014 보고서는 2013년 5월 개정, 발표된 GRI G4가이드라인을 새롭게 적용하여 작성되었으며, 보고서 발간 전 미디어 조사, 이해관계자 및 전문가 의견 조사, 지속가능경영 우수기업 및 에너지기업 벤치마킹 등을 통하여 지속가능경영 이슈 Pool을 구성하였습니다. 이를 토대로 보고기간인 2014년 1월부터 12월 까지에 해당하는 중요성 평가 결과 이슈를 도출하였고, 이를 의미단위로 재분류하여 총 5개 주제(Focus Report)로 구성하였습니다.

추가정보

본 보고서에 대한 추가 정보는 인터넷과 담당부서를 통해 확인할 수 있습니다.

홈페이지: http://www.ewp.co.kr 담당부서: 발전처 창조환경팀

연락처 : Tel) 070-5000-1544 e-mail : leehk@ewp.co.kr



존경하는 이해관계자 여러분!

한국동서발전이 지속가능경영을 할 수 있도록 아껴주고 격려해주셔서 진심으로 감사드립니다.

한국동서발전은 발전 공기업으로서 이해관계자 여러분들과 에너지로 소통하고 협력하며, 함께 성장하고 나누는 '행복 에너지'를 만들기 위해 꾸준히 노력하고 있습니다. 올해로 9번째 발간하고 있는 보고서에는 2014년 회사 본연의 사명인 안정적인 전력공급 실현과 나눔과 성장을 위한 경제, 사회, 환경 분야의 개선 노력을 담았습니다.

2001년 4월 설립이래로 안정적인 전력공급 실현을 최우선으로 국민에게 신뢰받는 에너지 공기업 본연의 역할을 완수하기 위해 최선을 다하고 있습니다. 지난 해에는 울산 4복합화력 준공으로 전력수급 안정에 기여 하였으며, 우리 회사 숲 발전기 200일 연속 무고장 운전과 발전사 최초 500MW 숲 석탄화력 발전기 365일 무고장 운전이라는 놀라운 성과를 거두었습니다.

또한, 2014년 공공기관 정상화를 추진함에 있어서 전 임직원이 한마음으로 힘을 합친 결과 공공기관 중간 평가 1위를 달성하였습니다. 국민권익위원회 주관의 부패방지 시책평가에서 3년 연속 1등급 달성의 쾌거를 이루었으며, 동반성장 평가 6년연속 최고등급 유지, 공공부분 Best HRD 최우수기관 선정, 가족친화경영대상 수상, 공기업 최초 독서경영인증 등 다양한 분야에서 지속가능경영성과를 인정받았습니다.

한편, 2014년 6월에는 공공기관 지방이전에 따라 본사를 울산 혁신도시로 이전하여 새로운 도약의 전기를 마련하고 있습니다. 회사 설립목적과 연계한 사회공헌 통합브랜드 '행복에너지 드림(Dream)'을 구축하여 클린에너지, 힐링에너지, 희망에너지, 미소에너지 4개 분야의 행복에너지 Dream 사회공헌 활동을 체계적으로 운영하고 있습니다. 발전소 온배수를 활용한 영농단지 사업, 국내 최초 크라우드 펀딩을 활용한 시민 참여 나눔햇빛발전소를 준공하는 등 공유가치형 지역상생발전의 모델을 만들어 나가고 있습니다.

지난 14년간의 지속가능성과는 정부, 고객, 지역사회, 유관기관, 사업파트너, 임직원 등 여러 이해관계자여러분의 따뜻한 신뢰와 사랑을 바탕으로 일구어진 결실임을 잘 알고 있습니다. 앞으로도 '행복 에너지'로이해관계자 여러분과 더 가까이 소통하고 더 큰 공유가치를 창출하여, 함께 성장하는 기업공동체를 만들어나가겠습니다. 한국동서발전의 지속가능성장과 새로운 밝은 미래를 위해 변함없이 응원해주시고 격려해주시기를 부탁드립니다. 감사합니다.

2015년 9월 한국동서발전(주) 사장

장주옥 자 국 축

10대 뉴스

2014 **EWP 10's NEWs**

2014년 한국동서발전의주요경영이슈가운데가장기억에 남는 뉴스에는 어떤 것들이 있을까요? 회사 인트라넷을 통해 직원들이 직접 '2014 한국동서발전 10대 뉴스'를 선정하였습니다

Energy 생각 🥞

2014 한국동서발전 10대 뉴스

전 발전기 무고장 200일 달성…

최고의 뉴스 선정

청마의 해 2014년, 숨 가쁘게 달려왔습니다. 모두들 열심히 뛴 날들을 되돌아보고 계신가요? 우리 회사 주요 경영 이슈 가운데, 꼭 기억해야할 뉴스는 무엇일까요? 우리 직원들이 직접 고른 2014 한국동서발전 10대 뉴스. 지난 12월 15일부터 5일 동한 인트라넷을 통해 878명의 직원들이 21 개 주요 이슈 가운데 10개 뉴스를 꼽았습니다. 이주의 Energy 案에서는 그 뉴스들을 찾아, 소개해드립니다.

Powerian Ver04. 2014.12.31

0 1 전 발전기 무고장 200일 달성

한국동서발전이 생산성 향상을 위해 추진해온 발전소 무고장 문화 확산 운동으로 2014년 8월 29일. 전 사업소 발전설비 200일 무고장 운전을 달성하였습니다. 하계 전력수급 안정을 위해 노사가 협력하여 8개 분야 29개 과제를 추진하는 '8, 29-200 프로젝트'를 수행한 결과입니다. 이 프로젝트는 공공기관 생산성 향상 워크숍에서 공공기관 생산성 혁신 사례로 소개되었습니다.



0 2 본사 울산혁신도시로 이전

2014년 7월 21일, 울산 우정 혁신도시 내 본사 강당에서 한국동서발전 본사 이전 및 신사옥 입주 기념식을 열었습니다. 입주식 을 찾은 정부 및 기업 주요 인사들을 포함한 지역 주민들은 데스크톱 가상화, 유무선 통 합전화, 클라우드 프린팅 시스템을 통해 실 현되는 공기업 최초의 스마트오피스를 둘러 보고 놀라워했습니다.

0 3 울산 4복합화력 준공

울산 4복합화력은 가스터빈 2기와 증기터빈 1기로 구성된 설비용량 948MW 규모의 대 용량 발전소로, 울산 전력수요의 약 20%에 해당하는 전력을 생산할 수 있습니다. 울산 4복합화력은 2013년 10월 한국 프로젝트 경영협회가 주관하는 '올해의 프로젝트 대상' 을 수상, 2014년 9월에는 파워매거진이 주 관·선정하는 '탑 플랜트 어워드(Top Plant Awards)'를 수상하였습니다.



3년 연속 청렴비결은 '자율참여형 정책'

동서발전, '부패방지 시책평가' 서 최우수기관 선정

동서발전이 254개 기관을 대상으로 실시한 부패방지 평가에서 최

0 4 국민권익위 2013 반부패 경쟁력 평가 29개 공공기관중 1위

한국동서발전이 2014년 1월 국민권익위원 회가 발표한 2013년 반부패 경쟁력 평가에 서 29개 공공기관 중 1위로 선정되었습니 다. 반부패 인프라 구축, 정책 투명성, 신뢰 성 제고. 부패 유발요인 제거 개선 등 7개 부 문에서 평가가 이뤄졌습니다. 한국동서발전 은 자체 윤리경영지수를 개발하고 청렴주의 보 발령제도를 도입 · 운영하는 등 글로벌 수 준의 윤리경영, 투명경영을 지속적으로 추진 해오고 있습니다.





0 5 공공기관 부채관리, 방만경영 중간평가 1위 달성

기획재정부가 시행하는 2014년 중간평가 (부채감축과 방만경영 정상화 평가)에서 한 국동서발전이 총 18개 기관 중 1위를 달성 하며, 국민 눈높이에 맞춘 최우수 공기업으 로 꼽히는 성과를 달성하였습니다.

특히, 부채감축 부문에서는 2,966억원을 감축하여 목표치를 상회하며, 92.56점으 로 부채감축 1위를 차지하여 주목을 받았습 니다



0 6 2년 연속 안전한국훈련 최우수 기관 선정

한국동서발전이 실질적인 재난대응역량을 발휘할 수 있도록 현장 중심으로 시행해온 골든타임 훈련이 주목을 받았습니다. 2014 년 10월에 시행된 '재난대응 안전한국훈련' 에서 산업통상부 산하 15개 재난 관련 책임 기관 가운데 2년 연속 최우수기관으로 선정 되었습니다. 전 발전소에서 동시다발적인 훈 련을 실시하고. 초기에 즉각적인 대응을 한 것이 높게 평가 받았습니다.



08 당진 9호기 수압시험 성공 등 안정적 건설

2014년 8월, 국내 최초 1,000MW 발전소 인 당진화력 9호기 보일러 수압시험을 성공 적으로 수행했습니다. 2015년 12월에 준공 될 예정인 당진 9호기 수압시험은 고압부 수 압시험 1개월 후 중압부 수압시험을 시행하 던 방식에서 벗어나 동시에 시행하면서 공기 를 1개월 단축하였습니다.

0 9 일자리 나눔형 교대근무제 "멀티엔지니어조" 첫 도입

한국동서발전은 교대근무자의 운전정비능력을 강화하고, 안정적인 전력공급에 기여하기 위하여 기존 4조 3교대 근무형태에 멀티엔지니어조를 전 발전소에 추가로 편성하는 '일자리 나눔형 교대 근무제'를 도입하였습니다. 발전소 운전원의 직무교육 기회 확대와 현장 근무인력의 탄력적 운영 을 통해 설비 신뢰도를 높일 것으로 기대됩니다.



0 7 동반성장 6년 연속 최우수기관 선정

한국동서발전은 6년 연속 동반성장 최우수 기관에 선정되어 동반성장을 위한 지속적인 노력을 대외적으로 인정받고 있습니다. 한 국동서발전은 동반성장 표준모델을 발굴하 고 중소기업 제품의 발전소 시범설치 사업 지원, 공동연구, 연구개발 지원 등 다각적인 노력을 기울여오고 있습니다.



1 0 국내채권 3000억원 및 글로벌 채권 5억달러 최저금리 발행

한국동서발전이 2014년 3월 국내 채권 3,000억원에 이어, 11월 글로벌 채권 5억 달러 발행에서도 가장 낮은 금리를 기록하였 습니다. 특히, 글로벌 채권은 올해 한국, 아 시아 기업에서 발행한 글로벌 채권 5.5년 물 가운데 가장 낮은 금리를 기록했으며, 원 화 채권 대비 30억원의 금융비용을 절감하 였습니다.



행복한 에너지를 만듭니다

인류의 행복한 삶을 위해 최고의 에너지가치를 창조하는 한국동서발전은 이해관계자의 확고한 신뢰를 바탕으로 최고를 향해 도전하고 담대하게 실천합니다.









11 사업영역

14 지속가능경영

16 이해관계자 소통

18 중대성 평가

Introduction • 한국동서발전 개요 지속가능경영핵심이슈 지속가능경영성과 Appendix EWP SR 2015

Overview of EWP

회사소개

한국동서발전(주)은 2001년 4월 2일 전력산업 구조개편 촉진에 관한 법률에 의거 하여 한국전력공사로 부터 발전부문만을 분할하여 설립된 6개 전력회사중 하나입니 다. 한국동서발전(주)은 한국전력공사로 부터 100% 출자된 자회사로 운영되고 있으 며 주요 사업은 발전사업입니다. 500MW 발전기 8대로 구성된 4,000MW용량의 당진화력본부를 비롯한 울산, 호남, 동해, 일산화력본부 등 9,138MW의 발전설비 용량을 보유하고 있고 국내 총 발전 설비의 9.8%를 담당하고 있으며 여기에서 생산 된 전기는 전력거래소를 통하여 한국전력에 판매되어 소비자에게 공급됩니다. 한국동 서발전은 국내 최초로 1,020MW용량의 석탄화력 발전소인 신당진화력 9, 10호기 를 건설중에 있고 국가전력위기 극복을 위해 948MW용량의 울산 복합화력 발전소가 2014년 7월에 완공하여 상업운전 중에 있습니다.

회사 현황



본사

울산 중구 종가로 545

0 200

주주구성

판매량

444

설립일

2001년 4월 2일

임직원수

###

2,240명 한국전력공사 100%

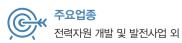


발전량 **51,004**GWh **48,600**GWh

35,611억원 84,084억원 총자산 자본금 SE 당기순이익

매출액 45,733억원

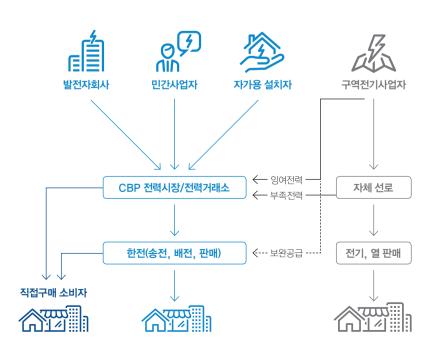
1,596억원



2014년 12월 기준

전력산업의 특성

국내 전력산업은 과거 한국전력공사의 독점형태(발전, 송전, 배전 및 판매의 통합형태)로 운영되어졌으나, 관련사업의 비대화에 따른 비효율성의 개선을 위한 방편으로 전력산업의 경쟁력을 높이고, 전기사용자에 대한 서비스 수준의 향상시키고자 2001년 4월 2일 전력 산업구조개편에 관한 법률이 마련되었고, 이 법에 따라 우선적으로 발전부문에 한하여 한 국동서발전 등 5개 화력발전사와 한국수력원자력의 6개 발전회사로 분리된 발전공기업간 에 경쟁체제를 형성하고 있습니다. 6개 발전회사와 민간발전사(SK, GS, POSCO 등) 및 구역전기사업자들과 함께 한국전력거래소(전력계획 수립, 도매거래, 정산담당)를 통해 전 기의 수송과 판매를 담당하는 한국전력공사 및 구역전기사업자를 거쳐 전기사용자에게 전 력을 공급하는 형태의 전력시장이 운영되고 있습니다.

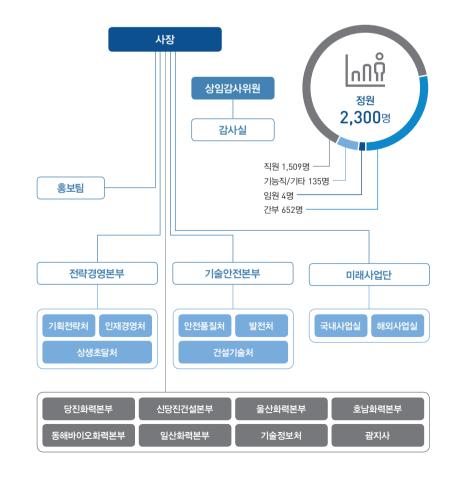


회사소개



조직 현황

한국동서발전은 공기업으로서 안정적 전력공급이라는 기관의 핵심역할과 지속가능성장이 라는 기업의 목표를 추구하기 위한 조직체계를 운영하고 있습니다. 핵심업무를 경영목표 및 전략방향과 연계하여 발전건설과 발전운영, 경제적 연료조달과 건전한 재무관리, 사회 적 책임이행과 안전품질 선진화 등 핵심역량을 재정립하였습니다. 소통과 협업의 수평적 조직운영과 전략연계형 핵심업무에 역량을 집중하는 효율적 조직운영을 통해 전략실행력 을 강화하고 있습니다.



주요 연혁

1898.01.18	한성정기 (최초 전력사)
1961.07.01	한국전력㈜ (3사통합)
1982.01.01	한국전력공사 (공기업)
2001.04.02	한국동서발전 (전력산업구조개편)
2001.12	당진화력 1~4호기 올해의 프로젝트상
2002.12	윤리경영 선포
2004.09	6시그마 경영혁신 선포
2006.09	BSC 명예의 전당 수상(Hall of Fame상)
2008.01	북미전력원가협회(EUCG) '최장기간 무고장 운전부문 최우수상'
2010.11	녹색기업 대상(환경부)
2012.09	동반성장 공공기관 최우수기관 대통령상
2014.01	권익위원회 반부패 경쟁력평가 1위

주주 현황

한국동서발전은 정부 자본금으로 출자한 공기 업으로 한국전력공사가 100%의 지분을 소유 하고 있으며 별도의 보조금을 받지 않습니다.



10

Overview of EWP

발전소 현황



EWP SR 2015 11

Overview of EWP

사업영역

한국동서발전의 주요사업은 현재 주력사업인 화력발전 운영 및 건설사업, 해외사업과 신재생에너지 사업으로 분류할 수 있으며 사업영역 다각회를 통해 지속가능한 성장을 추구하고 있습니다.

발전운영

당진화력 & 신당진 건설

당진화력은 동서발전의 핵심 발전소로 환경보전을 최우선으로 고려해 각종 최신 환경오염 방지설비와 환경감시시스템을 갖추고 있는 최첨단 발전소입니다. 500MW급 초임계압 발전소 1~4호기와 초초임계압 발전소 5~8호기를 운영하여 수도권 전기공급의 중추적 역할을 하고 있습니다.

현재 국내 최초로 원자력 1개 호기에 해당하는 고효율 초초임계압 발전소인 9, 10호기(1,000MW급)를 건설중입니다. 9, 10호기가 준공되면 총 설비용량 6,000MW로 국내 최대 규모의 석탄화력 발전단지로 발돋움할 것입니다.

울산화력

울산화력은 1960년대 울산이 공업특정지구로 지정된 이후 1971년 1호기 준공부터 현재에 이르기까지 울산 석유화학공단에 안정적으로 전력을 공급하고 있습니다

기력과 복합화력의 두 가지 방식으로 전력을 생산하고 있으며, 일일기동정지(DSS) 또는 주말기동정지(WSS) 발전운영으로 전력계통 안정에 기여하고 있습니다. 현재 2014년 폐지한 기력 1~3호기를 대체하여 청정연료(LNG)를 사용하는 울산4복합을 운영하고 있습니다.

호남화력

호남화력은 총 설비용량 500MW로 1973년 중유발전으로 최초 운전을 개시하였으나, 정부의 연료수급 다변화 정책에 따라 1985년 석탄화력으로 연료전환공사를 마쳤습니다.

이후 1999년과 2010년 두 차례에 걸친 수명연장공사를 거쳐 지금까지 여수국가산업단지와 인근 지역에 안정적인 전력을 공급하여 대한민국 경제성 장의 기적을 이루는데 기여해오고 있습니다.

동해바이오화력

동해바이오화력은 세계 최대 용량의 무연탄 순환 유동층 발전소와 국내 최대용량의 30MW급 목질계 바이오매스 순환유동층 발전소를 운영하고 있습니다. 순환유동층 발전소는 별도의 탈황설비가 없어도 탈황이 가능하며 저온 연소로 질소산화물 발생을 방지할 수 있어 환경친화적입니다.

자체 기술력으로 유동화에 성공한 경험을 바탕으로 독보적인 유동화 연소기술과 국내최대용량의 바이오매스 발전설비 건설·운영 노하우를 확보하고 있습니다.

일산화력

수도권 지역의 안정적인 전력공급을 위해 건설된 발전소로 배열회수 보일러를 적용하여 전기를 생산하고 남은 열을 지역주민들에게 난방열로 공급하고 있습니다. 현재 약 30만 세대에 전력을 공급하는 한편, 약 16만 세대에 난방열을 공급하고 있습니다. 일산화력 부지내 미래 친환경에너지로 각광 받고 있는 연료전지 발전설비(8MW)를 운영하고 있습니다.

12

Overview of EWP

신규사업

신규 에너지 개발

안정적인 전력공급과 신성장동력 창출을 위해 신규 에너지 사업을 추진하고 있습니다. 한국동서발전 주도의 건설사업 관리와 기술지원을 통해 국내 최초 대용량 민자 석탄화력을 성공적으로 추진하여 민간자본과 한국동서발전 기술력의 시너지 효과를 창출하고 있습니다. 효율적이고 엄격한 사업 관리로 민간 발전사업의 공익성을 확보하는 동시에 적기 준공을 통해 전력수급 안정에도 기여할 것입니다.

민간기업과 컨소시엄 석탄화력 발전소건설



설비용량 595MW×2기 건설기간 2012.12-2016.06 SPC 구성 GS E&R+한국동서발전

강원도 동해시 북평공단 내



설비용량 580MW×271 건설기간 2014.06-2018.06 SPC 구성 SK가스+산업은행+한국동서발전 위치 충청남도 당진시 석문면

집단에너지 사업 참여



설비용량 463MW 연료 LNG 건설기간 2014.08-2016.12 SPC 구성 포스코건설+한진+한국동서발전 위치 강원도 춘천시 동산면



설비용량 38MW 연료 바이오 건설기간 2014.07-2016.06 SPC 구성 포스코건설+한국동서발전 위치 총청남도 당진시 석문국가공단

신재생에너지

환경보전과 지속가능한 발전을 위해 신재생에너지를 적극 개발하고 있습니다. 건물 지붕을 활용한 소용량 태양광 건설에서 대규모 산업단지의 유휴 공간을 활용한 대용량 태양광 건설로, 발전사업자 단독 개발에서 주민참여형 모델 개발로 새로운 패러다임을 만들어 가고 있습니다.

태양광 설비 현장





바이오매스발전 설비



풍력발전 설비



연료전지 설비

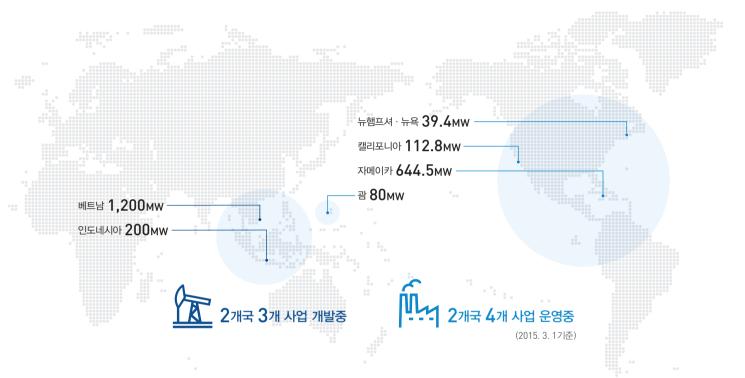


Introduction • 한국동서발전 개요 지속가능경영핵심이슈 지속가능경영성과 Appendix 13

사업영역

해외사업

한국동서발전은 미국, 자메이카, 칠레, 필리핀, 베트남, 인도네시아, 아이티 등에서 발전소 건설 및 운영, 시운전, 자원개발 등의 사업을 추진하고 있습니다. 국내 발전산업은 장기적으로 민간과의 경쟁이 본격화됨에 따라 해외사업 비중이 확대되는 글로벌 경쟁시대가 도래할 것으로 전망됨에 따라 미래성장동력 확보와 지속가능성장을 위해 해외사업을 지속적으로 추진하고 있습니다.



American Region

미구

국내 최초 미국 발전시장 진출 미국 내에 5개 발전소를 운영하고, 현지 법 인인 EWP Renewable Corporation 을 기반으로 미국 내 발전설비의 M&A, Greenfield 사업, 신재생에너지 개발 등 시장을 넓히고 있습니다.

괌

현지에서 인정한 우수한 발전소 운영 능력 영함으로써 유틸리티라 가브라스 디젤발전소의 운전과 정비 담 대를 마련하였습니다. 당사업을 수행하고 있으며, 괌 전력청으로 의 지분 40% 보유)

부터 운영 성과를 인정받아 'Unit of the Quarter'와 'Unit of the Year'를 수상 했습니다.

자메이카

자메이카 전력공사(JPS) 경영 자메이카 전력공사(JPS)의 경영에 참여하 며 O&M도 지원합니다. 국내 기업 최초로 발전 · 송전 · 배전이 통합된 해외기업을 경 영함으로써 유틸리티 기업으로 도약할 토 대를 마련하였습니다.(자메이카 전력공사 의 지분 40% 보유)

Asia Region

베트남

1,200MW 화력발전소 건설 · 운영 추진 베트남 하띤성 지역의 화력발전소 건설운영사업에 참여 하며 2014년 5월에 삼성물산과 공동투자 MOU를 체결 하였습니다.

인도네시아

200MW 화력발전소 건설 운영 추진

국제경쟁입찰에서 리드멤버로 Adaro Energy사와 함께 사업을 수주하였습니다. EPC 계약 및 건설 감독을 총괄하고, 준공 후 25년간 발전소 운영 및 정비를 주도하게 될 것입니다.

Overview of EWP

지속가능경영

한국동서발전은 설립목적에 기반한 미션과 비전을 설정하고 핵심공유가치와 지속가 능경영체계를 바탕으로 경영진의 강력한 추진의지와 전 직원의 역량을 결집하여 경제, 사회, 환경 측면에서 모든 이해관계자들과 미래가치를 공유하고 함께 상생발전하는 지속가능경영을 실천해 오고 있습니다.

정관 및 관련법

정관상 목적사업	한국전력공사 설립법	전력산업구조개편법
전원개발, 발전운영	전원개발 촉진	전력산업 경쟁력 제고
연구개발, 해외사업	전력수급 안정	전기 사용자 서비스 향상
투자사업, 부대사업	국민경제 발전 기여	전력산업의 건전한 발전



- 1 삶의 질을 추구하는 보다 행복한 삶
- 2 최고 품질의 저렴하고 안정적인 친환경에너지
- ③ 기술혁신과 경영효율 극대화로 에너지 생산



- 1 종합에너지 기업으로 사업규모와 영역 확대
- ② 재무건전성 강화로 내실있는 지속성장
- ③ 에너지 안보, 인간 존중, 청렴 윤리, 사회적 책임

Power Company

Global 설비용량 34,200мW

Top 20 매출 13조원

세계수준의 순이익 1.2조원

에너지기업 도약 ROIC 8.3%

지속가능경영전략

전략 체계

한국동서발전(주)은 'We make energy for happiness」라는 미션을 바탕으로 '2030 Most Valuable Power Company'를 비전으로 설정하고 창조, 열정과 도전, 협력과 청렴 및 인간존중을 핵심가치로 하는 비전체계를 수립하였습니다. 이를 통해 CEO의 경영방침을 설정하고 구현하기 위해 경영진은 강력한 추진의지를 갖고 전 직원의 역량을 결집하여 지속적으로 추진하고 있습니다. 이울러 비전과 핵심가치를 고객과 이해관계자에게 공유 및 전파하고 중장기 경영전략과 연계하여 실행하고 있습니다.



지속가능경영

지속가능경영체계

비전과 가치 전달

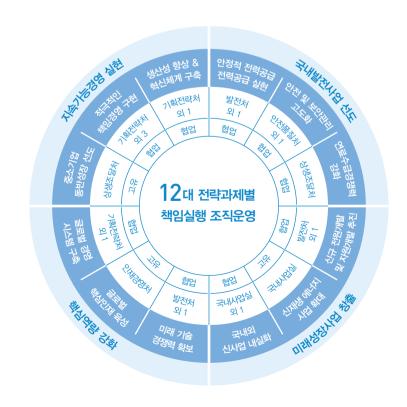
비전 및 가치의 효율적인 공유와 전달을 위해 고객과 이해관계자를 내부고객인 참여형 고객과 외부고객인 협력형, 공존형 및 상생형 고객으로 구분하여 이해관계자별 주요특성에 맞는 소통전략을 수립하여 온라인 및 오프라인 공유시스템을 운영하고 있습니다.

• 한국동서발전 개요 지속가능경영핵심이슈 지속가능경영성과 Appendix



지속가능경영 전략체계

한국동서발전은 2030 비전경영목표와 모든 이해관계자에 대한 경제적, 사회적, 환경적 책임완수를 위하여 국내발전사업 선도, 미래 성장사업 창출, 핵심역량 강화, 지속가능경 영의 4대 전략방향을 설정하였습니다. 4가지 전략방향은 내부와 외부의 VOC를 고려하여 성과관리 5대원칙을 수립하여 운영되고 있으며 전략방향은 12대 추진전략으로 구체화하여 과제별 실행조직이 주관하여 추진되고 있습니다.





STEP 1

고객과 이해관계자 분류

15

• 내/외부, 협조/위협 다원 분류



STEP 2

고객별 프로파일링 • 관계자별 특성 도출

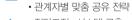


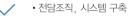




STEP 3

맞춤형 공유 전략 및 시스템

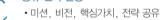






STEP 4







STEP 6

공유 성과 측정 및 환류

• 대/내외 공유수준 측정

•성공, 개선사례 환류

Overview of EWP

이해관계자 소통

이해관계자란 경영활동에 상당한 영향을 받거나 회사의 전략목표를 성공적으로 달성 하는데 영향을 줄 수 있는 조직 또는 개인으로 정의하고 있습니다. 한국동서발전은 전력산업 경영환경 및 사업구조 변화에 따라 이해관계자의 범위를 확대하였으며, 이해관계자별로 맞춤형 커뮤니케이션 활동을 펼쳐나가고 있습니다.

이해관계자 분류



이해관계자 분류 및 접근방법

이해관계자별 분류

최근의 환경변화(신성장사업 확대, 송전탑 갈등)에 따라 고객범위를 확대하여 내부고객과 외부고객으로 구분하고, 다시 위협·협조의 2원적 세분류로 참여형 고객(직원, 노조), 협력형 고객(정부, 협력업체, 전력거래소), 공존형 고객(언론, 주민, 환경), 상생형 고객(IPP, 발전사)으로 세분화하여 정의하고 있습니다.

접근방법

참여형 고객에 대한 접근방법으로는, 회사 홈페이지에 "CEO 직보시스템"을 운영하여 CEO와 1:1 소통하고 있으며, 가치공유실을 운영하여 직원 상호간의 소통공간을 마련하여 직원들의 애로사항 및 현안문제점에 대해 실시간으로 의견을 수렴하고 있습니다.

협력형 고객과는 주로 정기적인 협의체와 회의체를 운영하고 있으며 협력업체와는 애로사항 청취를 위해 주기적인 워크샵 시행, 협력기업 컨설팅을 위한 사내 전문가 양성, 지속적인 Needs 파악, 중소기업 진입장벽 허물기, CEO의 중소기업 직접 방문, 중소기업 협의체운영, 갑을문화 청산신고센터 등의 다양한 소통채널을 운영하고 있습니다.

공존형 고객에 대한 접근방법으로 지역주민 · 환경단체에 대해서는 건설 전 지역주민 설명회 및 간담회, 지역사회 Win-Win형 사업공모, 발전소 건설에 저소음 환경친화형 및 외관 미관 개선 반영, 크라우드 펀드를 활용한 주민이익 공유형 사업 및 주변지역 지원 사업등을 추진하고 있습니다.

상생형 고객과는 발전회사 협력본부를 통한 상호협력으로 발전사간 자재 공동조달 및 협업체제 구축을 위한 지속적인 기술교류회, 워크숍, 회의체 등에 참여하고 있으며, 사업추진시의 컨소시엄 운영 등으로 긴밀한 관계를 유지하고 있습니다.

구분	Ⅰ 관련 고객	I 주요특성	I 유대 관계전략
-101-1	① 직원 및 가족	개인만족 추구	포용, 자긍심 고취
참여형 고객	② 파견직원 및 가족	상이한 문화 접촉	동질감 유지
77.44	③ 노조	조합 이익 대변	신뢰관계 공고화
-174-1	정부 및 국회	정책 검증, 결정	긴밀한 국가정책 공조
협력형 고객	한전 ② 전력거래소	안정적 사업 영위	기업정보 적시 전달
	☞ 협력업체	실질적 지원 확보	진정과 개방의 동반성장
77-1	<u>데</u> 언론	이슈별 관심	긴밀한 협조관계 지속
공존형 고객	᠕ 지역주민	환경보호, 지역발전	상생소통관계 강화
77.44	● 환경단체	환경보호 우선	상호이해기반 확대
상생형	☑ IPP ⑤ IPP사	상이한 기업문화	공유네트워크 확대
고객		경쟁적 현주관계	혀안공유 공조강화

Introduction • 한국동서발전 개요 지속가능경영핵심이슈 지속가능경영성과 Appendix 17

이해관계자 소통

이해관계자별 맞춤형 소통채널

기관의 특성과 사업여건에 맞게 구분된 고객별로 VOC(고객의 소리)를 청취하고 이를 기업 경영활동에 적극 반영함으로써 시장과 고객의 신뢰를 쌓고 지속성장의 기반을 다지고 있습니다. 협력업체와는 온라인 VOC 접수채널로 "갑을문화 청산 신고센터", "청렴이행 카페", "입찰정보시스템", "협력회사 제안방" 등을 운영하고 있고, 오프라인 VOC 접수채널로 "협력업체 자문위원회", "구매애로 제도개선", "국내외 판로개척 및 지원체제", "Open Power Plant", "중소기업협의회" 등을 운영 중에 있습니다. 특히 발전소 주변 지역 주민에 대해서는 발전소 건설 및 운영에서 발생되는 각종 민원으로 이해관계가 대립되어 상호 합의에 이르기가 곤란한 경우 제3의 연구기관으로 하여금 객관적인 합의안을 도출하여 고객의 VOC를 해결하고 있습니다.

	참여형 관계자 (직원/노조)	협력형 관계자 (정부/협력회사)	공존형 관계자 (주민/언론/환경)	상생형 관계자 (발전사/IPP)
은라인 공유 시스템	인트라넷 소통 채널 • CEO와의 대화 게시판 • Talking the King 토론, facebook 사내방송 Hellow EWP • CEO 대담 및 이슈 공유	공공기관 경영정보 알리오시스템 금융감독위원회, 공정거래위원회 공시 중소기업협의회, 바이오매스협의회 청렴이행 Cafe, 입찰정보시스템	정부 3.0 정보공개 포털(COW) 열린경영 홈페이지 환경정보 공개시스템 대외환경 표지판	해외사업 화상회의시스템 신성장동력 홈페이지 해외 에너지정보지 '파워리안'
오프라인 공유 시스템	경영진과 직원의 소통 채널 • 타운미팅, 연두업무보고시 직원과 대화, 여성이사회 CEO의 비전 순회 설명회 • 본사 및 전사업소 순회설명	갑을문화 청산신고센터 운영 동반성장 2.5 지원체제 중소기업제품 Test-Bed 100억 규모 중소기업 상생펀드	지속가능경영보고서 - 공기업 최초 8년 연속 발행 전문지, 지방지, 중앙지 간담회 지역지원 / 환경협의회	발전회사 해외사업협의회 해외사업소장 워크숍 사업 운영위원회, PPP 협업그룹

이해관계자를 위한 가치창출

한국동서발전은 기업의 경영활동을 수익을 창출하고 이를 사회에 환원하는 것을 넘어 모든 경영활동에서 공유형 가치를 창출해야 진정한 의미의 지속기능경영 실현이라고 생각하고, 기업 경영활동 전반에서 이해관계자별 가치사슬을 파악하여 지속기능경영전략의 성과지표에서 관리되는 조직의 성과기대치를 내, 외부 이해관계자의 기대사항과 연계하여 상호 목표와 기대가 합치되는 공유형 가치를 창출하고자 적극 노력하고 있습니다. 가치창출 고객 중에서 전력 생산에 직접적인 영향을 주는 자재 납품, 공사 및 용역을 제공하는 협력사를 대상으로 이메일을 통한 온라인 설문지로 만족도 조사를 실시하여 조사결과는 관련부서와 공유하여 사업 추진 및 협력사 관리에 있어 기초 자료로 활용토록 하고 있으며 취약요소에 대해서는 개선대책을 수립하여 피드백 하고 있습니다.

이해관계자별 기대사항		조직성과 기대치	동서발전의 가치창출 및 균형방법
아이 참여형 고객 (직원/노조)	• 상생적 노사관계 • 역량ㆍ실적에 따른 보상	• 미래 기술경쟁력 강화 • 글로벌 핵심인재 육성 • 글로벌경영시스템 구축	• 열린 노사 협의회 운영 • 경영회의체를 통한 경영현안 공유 • 온 · 오프리인을 통한 대화
○ 합력형 고객 (정부/협력회사)	공기업 생산성 향상 주주의 이익 극대화 상생을 통한 사회공헌	• 생산성 향상, 혁신체계 구축 • 중소기업과 동반성장 선도	 장·차관 회의참석 및 진행사항 보고 한전그룹사 사장단 회의 중소기업 현장방문 및 애로사항 청취
용조형 고객 (주민/언론/환경)	• 지역주민 일자리 창출 • 환경영향 저감 노력	• 신규전원, 자원개발 추진 • 신재생 에너지사업 확대	• 이익공유형 나눔햇빛발전소 건설 • 공기업 최초 탄소공개 프로그램 추진
◇ 상생형 고객 (발전사/IPP)	•정부3.0 공동추진 •전원 공동개발 및 설비운영 기술 공유	• 안전 및 보안관리 고도화 • 신규전원, 자원개발 추진 • 신재생 에너지사업 확대	 발전사 사장단 회의 민간발전사(IPP) 및 민관협력 개발(PPP) 협업그룹 운영

Overview of EWP

중대성 평가

한국동서발전은 지속가능경영 주요이슈를 도출하기 위해, 가이드라인이 권고하는 중 대성 평가 프로세스를 적용하였습니다. 중대성 평가 프로세스는 내 외부 다양한 이 슈 수집 방법을 활용한 지속가능경영 관련 이슈 파악, 이해관계자 평가와 의사결정에 미치는 영향과 경영전략과 연계된 경제, 환경, 사회적 영향의 중요성에 따른 우선순 위를 결정하여 주요이슈를 선정하였습니다.



외부환경분석



세계전력산업현황

- 셰일가스혁명 등 자원 다변화
- 기후변화 대응 등 환경강화 요구
- 원자력 발전소 안전성 대두



국내전력산업현황

- 민간발전사와 경쟁 가속화
- 공기업 본연의 역할 강화 • 공기업의 사회적 책임 증가
- 에너지안보, 환경/안전 강화
- 전력거래제도 변화 대응

이해관계자 요구 파악

협력형 관계자 - 연구과제결과물 판로 확대



- (정부/협력회사) 규제개혁을 통한 경쟁기회 확대 - 해외프로젝트 참여기회 확대
 - 입찰참가자격, 계약조건 완화
 - 중소기업과 소통채널 강화

(지역주민)

- **공존형 관계자** 지역주민 취업 기회 확대 - 지역경제 활성화 사업
 - 지역 상생복지 지원
 - 저소득층 지원
 - 지역 환경영향 최소화

중대성 평가 프로세스



STEP 1

미디어분석

한국동서발전의 지속가능경영 관련 2014년 1월부터 12월까지 미디어에 노출된 약 2,500건의 기사를 분석하여 관련 이슈를 도출하였습니다.

사회적 책임 인식

전력산업 및 지속가능경영 우수 기업의 세부이슈, GRI 성과지표 및 ISO26000 진단 Tool 을 비교 분석하여 한국동서발전의 관련 이슈를 파악하였습니다.

경영환경 분석

전략방향과 지속가능이슈를 도출하기 위해 전력산업의 대내환경과 대외환경 및 정부정책 과 이해관계자 요구를 바탕으로 내부역량을 진단하였습니다.

SWOT 분석

외부환경과 내부역량 분석에 따른 위험과 기회. 강점과 약점의 SWOT 분석을 바탕으로 공 격, 만회, 우회, 생존 전략방향과 지속가능이슈들을 도출하였습니다.

STEP 2

이해관계자 참여

이해관계자 요구파악

한국동서발전의 경영에 대한 책임 및 영향도의 여부에 따라 참여형, 협력형, 공존형, 상생 형으로 이해관계자 그룹을 분류하여 고객의 요구사항을 파악하였습니다.

전문가 의견수렴

경제, 사회, 환경분야의 외부 전문기들과 인터뷰를 통해 사회책임경영활동에 대한 의견과 지속가능경영전략에 대한 권고사항을 수렴하였습니다.

전략연계성 분석

경영진 및 처실별 리더와 업무별 핵심과제 담당자로 구성된 TFT을 대상으로 주요이슈들에 대한 전략연계성를 분석하였습니다.

전문가 의견

핵심이슈 도출

+ 시민사회와 협업을 통한 봉사사업 설계

+ 핵심업무 선정과 핵심인재 관리 노력

- + 비전. 전략 직원 공유 강화
- + 글로벌 Top 발전기술 명확화
- + 윤리경영 중장기 로드맵 재수립
- + 내부청렴도 향상 위한 내부소통강화
- + 사회공헌 구성원 내면화로 평판관리

중대성 평가

- + 아웃소싱의 성과 제고 관심 필요
- + 동반성장 이해관계자 수요 대표기구 필요
- + 중소기업 만족도 조사 체계적 접근
- + 사회공헌 협치 과정에서 주도성 강화 + RPS 이행율 향상 노력 필요
 - + 발전사 유연탄 공동구매 확대
 - + 설비 고장예방 밀착관리 개선방안 마련

19

+ 건설현장 안전사고 대응체계 구축 + 해외사업 사업성 검토 철저

STEP 3

중대성평가

중대성 평가는 주요 지속가능성 이슈에 대해 ISO 26000에서 제시하는 관련성(Relevance) 평가와 중대성(Significance) 평가를 활용하여 내부 비즈니스 중요성과 이해관 계자 영향도를 기준으로 중대성 평기를 실시하였으며, 전체 평균값을 초과한 25개 핵심 이슈가 도출되었습니다.

Material Matrix





핵심 이슈 선정

중대성 평가결과 도출된 핵심이슈를 5가지 핵심주제로 분류하여, GRI G4 가이드라인이 요구하는 핵심이슈에 대한 경영공시항목(DMA) 및 지표 성 과분석을 중심으로 보고하였습니다.

5가지 핵심주제



안정적 전력공급

설비 고장 예방 피크기간 안정적 전력공급 경제적 전력공급



사람중심의 행복한 일터

안전 최우선 경영 일과 삶의 균형 업무 효율성 향상



미래성장동력 강화

신규 사업 개발 미래기술경쟁력 확보 임직원 역량 강화



친환경에너지 구현

기후변화대응 강화 신재생에너지사업 확대 친환경기술 개발



함께 행복한 나눔과 성장

전략적 사회공헌 활성화 일자리 창출 투명 공정거래 강화





함께 만드는 미래가 있습니다

에너지 사업을 이끄는 한국동서발전은 기본에 충실하며 뜨거운 열정과 멈추지 않는 도전으로 함께 나누는 지속가능한 미래를 열어가겠습니다.











- 28 사람중심의 행복한 일터
- 34 미래성장동력 강화
- 40 친환경에너지 구현
- 46 함께 행복한 나눔과 성장

DMA

Disclosure

안정적 전력공급

안정적 전력공급은 회사의 설립목적이자 국민으로부터 부여받은 사명입니다. 2011년 9.15 순환 정전을 통하여 우리는 전력공급 불안이 야기 하는 심각성을 직접 경험하였습니다. 안정적 전력공급을 위해서는 설비고장 최소화, 특히 전력수요가 많은 피크기간 무고장 운전과 공급능력 극대화가 중요합니다. 발전설비의 사전 예방정비, 이상기후 조기감지를 통한 안정적 전력공급과 전기요금 인상요인 억제를 위한 경제적 전력공 급은 한국동서발전의 존재이유이자 최우선 과제입니다.







2015

한국동서발전은 기관의 사명인 안정적, 경제적 전력공급을 위해 무고장문화 정착과 맞춤형 점검, 정비, 운전절차 개선 및 인적실수 방지를 지속적으로 추진하여 전 발전 기 300일 무고장 운전을 달성하고 신규 호기(신당진 9, 10호기)용 최적 연료구매모 델을 정립하여 6년 연속 유연탄 연료비원가 1위를 달성하도록 최선을 다하겠습니다.

24 EWP SR 2015 Introduction 한국동서발전 개요 ● 지속가능경영핵심이슈 지속가능경영핵심이슈 지속가능경영핵심이슈 지속가능경영적

Sustainable Management Key Issues

안정적 전력공급

설비 고장예방

발전설비 점검정비 관리 혁신

고장정지율 추이를 분석한 결과 '09년 이후 지속적인 고장 증가 추세 이며 '13년 최대 고 장정지가 발생하였습니다. 이에 따라 전 직원 고장마인드 혁신과 동기부여를 통한 무고장 문화 정착을 위한 Zero Base 전방위 대책을 수립하였습니다. 경영진이 참여하는 현장점 검 및 심사분석을 시행하였으며, 기술진단 전문원 조직을 사업소로 전면 배치하여 사업소조직과 인력을 보강하였습니다. 발전 파트장 책임제로 통계적 휴먼에러 가능시간 집중관리, 인적실수 방지용 음성경보시스템 구축, 현장 기기식별 강화 조치 등을 추진하여 인적실수 및 유사고장을 예방하였습니다.



무고장 8.29-200 프로젝트 추진



8.29-200 프로젝트 의미



2014년 하계피크 종료일 **8.29**일

= 전발전기 **200**일 무고장 달성일

전 발전기 무고장운전 8,29-200 프로젝트

전력피크기간 안정적인 전력공급을 위하여 공급능력, 인력·조직·절차, 설비측면에서 8개분야 29개세부과제(8.29-200 프로젝트)를 추진하였습니다. "점검은 Detail Detail, 정비는 정성을 다하여!"라는 캐치프레이즈 아래 무고장 의식을 제고하고, 경영진의 현장경영활동을 강화하는 동시에 발전소 책임운영제를 도입하였습니다. '고장정지 예방 토론의 날' 운영을 통해 전 직원이 고장사례를 공유하고 유사고장 방지활동을 전개하였으며, 고장요인 내제설비를 선행정비하고 경상정비 협력사와 유기적 협조체계를 구축하는 등 정비품질 향상 및 원천적 고장예방을 위한 다양한 활동을 끊임없이 지속한 결과 우리회사 보유 全발전기 200일 무고장 운전('14.8.29) 및 대용량 당진화력 全발전기 365일 무고장운전을 달성('14.12.12.)하였습니다.

· 안정적 전력공급



발전설비관리시스템

발전설비관리시스템(POMMS)를 통해 운전정보, 신뢰도관리, 예측경보체계, 위험도기 반 진단 등이 유기적으로 결합되어 발전설비 사전정비와 고장예방을 체계적으로 관리하고 있습니다. 설비종류별 모든 예방점검, 정비항목, 주기에 대한 Database 구축, 신뢰도 분석결과가 예방점검-정비계획 수립으로 연계되고, 시행결과와 설비상태를 전산으로 확 인하여 신뢰도 관리(RCM, Reliability Centered Maintenance)와 예방정비를 수행하 고 있습니다. 또한 설비고장 원인분석을 통한 예측정비 수행 및 발전설비의 이상여부 조기 감지를 통한 예측경보시스템을 운영하고 있습니다.

*NFRC

North American Electric Reliability Corpooration (북미전력신뢰도위원회, 2014년 실적 미발표)

발전설비관리시스템



PIS

운전정보시스템

주요기기 운전 Trend 분석, 문제항목 지속감시, 발전설비 점검항목 접근편리성 증대 등 발전설비 운영상황 모니터링

25



신뢰도관리

설비종류별 모든 예방점검, 정비항목, 주기에 대한 Database 구축, 신뢰도 분석결과가 예방점검-정비계획 수립으로 연계되고, 시행결과와 설비상태 전산으로 확인



EPI

예측경보시스템

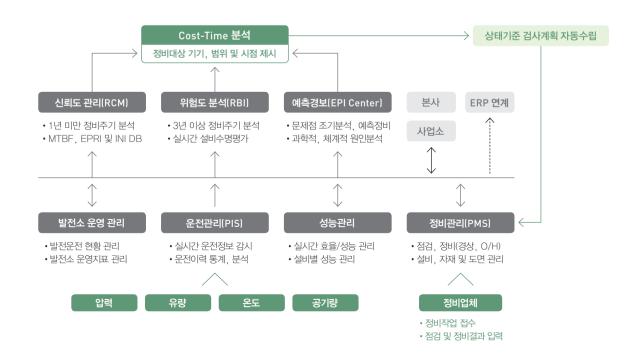
발전설비의 이상여부 조기감지, 원인분석 조치를 통한 예측정비 수행, 고장원인에 대한 과학적이 고 체계적인 분석



위험도기반 진단

설비 고장률과 고장에 따른 피해비용을 분석하고 운 전 중인 설비의 성능 및 잔존수명을 예측하고 예측 결과가 정비계획 수립으로 연계되고 전산으로 관리

POMMS(Plant Operation and Maintenance Management System) 구성도



26

Sustainable Management Key Issues

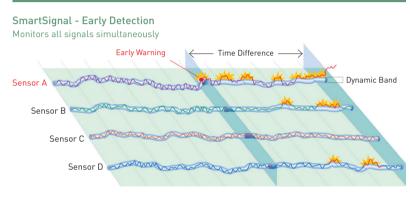
예측경보시스템

발전설비의 이상여부 조기감지를 위한 예측경보시스템(EPI, Equipment Performance Improvement)을 예측경보시스템을 운영하고 있습니다. 실시간운전정보를 사용자가 필요한 데이터 및 화면으로 구성하여 축적된 데이터와 현재 운전값 및 운전트렌드의 상호연관성을 분석하여 비정상 운전상태를 사전에 감시할 수있는 스마트운전진단솔루션을 전사적으로 확대적용하여 고장정지를 사전에 예방하고 있습니다.

기존경보: 설정값 도달 시에만 경보 발생



예측경보 : 기존 학습패턴 및 연관변수들의 패턴과 다를 경우 경보 발생



피크기간 안정적 전력공급

신규설비 조기가동 및 기존설비 최적운영

동절기 공급예비율 3.9% 전망 및 하절기 수급 불안 전망으로 정부의 비상전력 확보요구에 따라 피크기간 전력공급능력을 극대화하기 위하여 노력하였습니다. 신규설비인 울산4 복합 증기터빈의 증기 및 급수계통 배관 세정개선과 건설시공 대내외 협업을 통하여 시운 전 전력 300MW를 조기에 공급하였고, 기존설비는 최대 보증출력 운전, 열공급 차단후 전기생산 증대, 소내전력사용을 비피크기간으로 이전 하는 등 운영 최적화를 통해 비상시 공급능력을 126MW 증대하였습니다.

복합화력 공급능력 정확도 제고

+18MW

기존설비 운영 최적화로

복합화력은 대기온도 등 운전환경 변화에 따라 공급능력이 크게 변동하고, 공급능력은 전력계통 안정에 중요한 변수이므로(9.15 순환정전 원인: 공급능력 산정미흡으로 인한 예비력 오류), 복합화력의 공급능력 정확도 항상을 위해 매 입찰시점마다의 복합설비 최대 공급가능용량을 산정하여 입찰하고, 실제 설비운전시에도 입찰량 최대 충족 운전을 위한 송전량관리시스템 개발ㆍ적용하였습니다. 223회/4Unit의 시험 후 대기온도 특성계수를 산출하여 공급능력 정확도를 95% 개선(오치율 1.02%→0.05%), 공급능력 86GWh/년 중대하였습니다. 피크기간 전력공급 극대화 노력은 전 발전기 무고장 운전과 병행하여 불시고장정지를 사전 차단할 수 있도록 중요설비 3중감시체계 구축 및 설비이상 조기감지 시스템을 운영하여 동ㆍ하계 피크기간 안정적으로 전력을 공급하였습니다.

Introduction 한국동서발전 개요 ● 지속가능경영핵심이슈 지속가능경영핵심이 Appendix 27

안정적 전력공급

연료비 저감을 통한 경제적 전력공급

연료 구매 프로세스

경제적 전력공급을 위해 발전원가의 70~80%를 차지하는 연료비를 절감을 통한 전기요금 인상 억제를 위해서는 발전연료의 경제적 조달이 필수입니다. 한국동서발전은 전력수요 예측과 발전계획을 기반으로 연료 수급 및 구매계획을 수립하고 있으며, 경제적이고 안정적인 연료조달을 위해 In-house Research를 통한 시황분석과 품질비용을 반영한 포괄적 가치평가 Tool을 개발하여 구매프로세스를 운영하고 있습니다.



포괄적 가치평가시스템 를 통한 최적 구매

유연탄 조달 영향요소 분석과 실시간 가정보, 시황분석을 통한 가격방향성을 예측하는 In-House Research 연료조달 모델을 정교화하여 경제적 구매와 안정적 재고확보를 위한 최적 의사결정을 구현하고 있습니다. 유연탄 탄질에 따른 설비수명, 운영비를 산정하고 공급사별 공급안정성, 탄질 신뢰도를 구매비용평가에 반영하는 등 차별화된 가치평가로 5년 연속 발전사 최저 유연탄 연료비원가를 달성하고 있습니다.

In-house Research 모델



유연탄 조달 영향요소 분석 기반, 가격 방향성을 예측하여 구매시점/물량에 대한 최적 의사결정을 지원하는 분석 모델('07년 도입, '09년 정착, '14년 고도화)

포괄적비용평가

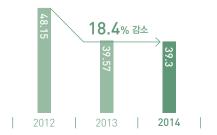
기존 운영비용에 설비수명 등 포괄적 비용평가 기반 유연탄 구매



품질비용(발열량 차이 및 불균질) 입찰평가 반영

배경	선적항 감시 등을 통한 개선에 한계봉착, 입착평가를 통한 품질개선 필요
전략	공급사별 차이실적 입찰평가 반영, 과다차이 공급사 낙찰감소 등으로 축소
 실행	불균질은 고열량탄 혼소증가에 필요한 비용 상승액을 입찰평가에 반영

유연탄 연료비 원가



(단위:원/kWh)

DMA

Disclosure Managemen Approach

사람중심의 행복한 일터

지속가능경영의 핵심은 인간존중경영입니다. 안전한 회사, 일할 맛 나는 회사, 신나게 일하고 회사에 애정을 듬뿍 가질수 있는 환경에서 직원들의 창의성은 극대화되고 생산성과 효율성도 높아지기 때문입니다. 한국동서발전은 임직원의 경쟁력이 곧 기업의 경쟁력임을 인지하고 우리회사 일터에서 근무하는 모든 직원들이 안전한 일터에서 소통과 협력의 즐거운 마음으로 업무효율성을 높일 수 있도록 관련 제도를 지속적으로 개선해나가고 있습니다.



2014



분야	지표	목표	성과	주요성과	목표설정근거
안전한 일터	발주공사 재해율	0.10%	0.09%	• 재해율 3년 연속 감소 (0.16% → 0.12% → 0.09%)	'13년 공공 기관 재해율의 20% 수준
일과 삶의 균형	가족친화 대외인증	가족친화경영 대외수상	대상수상	• 다양한 유연근무제 활용 및 참여유도	대외수상으로 경쟁력 확보
업무효율성 향상	유연근무제 활용인원	350⋴	547 _g	• 스마트오피스 등 인프라구축 및 유연근무 활성화	전년대비 47% 향상



계획

2015

한국동서발전은 안전경영을 최우선으로 현장중심의 안전관리 절차와 제도를 지속적으로 개선하고, 협력사 안전관리 역량향상에 집중하여 한국동서발전 일터 내 모든 근로 자의 무재해를 실현하도록 노력하겠습니다. 행복경영 마스터플랜에 따라 수혜자 중심의 비금전적 복지확대와 가족친화경영의 내재화로 구성원의 역량향상을 통해 스스로일·가정 관계의 질을 개선하도록 유도하여 구성원 개개인이 MVP로 성장할 수 있는 Great Work Place 구현을 위해 노력하겠습니다.

Sustainable Management Key Issues

사람중심의 행복한 일터

안전 최우선 경영

선제적 재난안전관리체제 구축

한국동서발전은 '안전사고 없는 인간존중 일터 구현'을 위해 안전보건방침을 「선제적 재난 안전관리체제 구축」, 「기본준수를 통한 안전사고 예방」, 「인간존중의 보건관리」로 설정하였습니다. 선진적 재난관리를 위해 안전관리 조직을 확대 개편하였으며, 안전관리위원회 발족, 소규모 협력사 안전관리 지원, 공기업 최초 화학물질 통합안전관리시스템 구축 등 실효성 있는 제도적 장치를 마련하여 SMART활동을 전개하고 있으며, 체계적 안전관리를 위하여 KOSHA 18001, OHSAS 18001 인증을 획득하였으며, 안전관리시스템 구축으로 '직원이 안전한 행복한 회사' 조성에 최선의 노력을 다하고 있습니다.

재난안전분야 개선활동 내용



재난안전경영시스템 고도화

관리효율제고 안전불감증 예방

- 재난안전통합관리
- 재난대응통합관리로 신속한 초동대응
- 지휘 · 통제 기능의 강화
- 인명안전+설비안전 신기술 융합

 •IT 등 신기술을 접목한 안전관리
- 보안강화 및 취약설비 감시 강화
- 재난안전 관리감독 강화
- Top-Down 안전관리 지속 추진
 - 안전문화진단을 통한 선방안 도출
- 사회적 위
 - 사회적 안전책무이행
- 🕶 재난발생시 인근지역 공지체계 구축
- 협력사의 안전관리 지원체계 구축

직원건강과 근무환경 측정

한국동서발전은 모든 사업장에 의무실을 설치하고 사업장 전담 보건관리자를 상시 배치하고 있습니다. 보건관리자는 직원건강관리 프로그램을 바탕으로 사업소별 건강관리 프로그램을 실시하고 있습니다. 울산 중구보건소와 함께 3Zero(비만, 음주, 스트레스 Zero) 운영을 위한 업무협약 체결하여 매분기 직원들의 건강상태를 추적 관리하고 있으며, 각 사업소별 지체 건강관리 프로그램을 운영하고 있습니다. 또한 유해환경에서 근무하는 근무자를 대상으로 매년 상·하반기에 작업장 환경측정을 실시하고 있으며, 조사항목은 소음, 분진, 진동 등이며 측정결과를 분석하여 단위 업무별로 결과를 피드백 하고 있습니다.

안전관리 및 안전문화 정착

직원들의 안전을 위하여 매월 안전점검의 날 행사에 경영진이 직접 참여하여 안전문화를 고취시키고 있으며, 외부 전문가가 6명이 포함된 안전관리위원회를 주기적으로 개최하여 안전관리 현황을 진단하고 피드백 받아 개선하고 있습니다.

또한 근로자의 안전의식을 높이기 위한 안전 캠페인 시행, 건설안전 체험교육, 안전지킴이 운영 등을 통해서 안전의식 개선과 자발적 안전활동 확산으로 안전우선문화가 정착되도록 안전경영을 추진하고 있습니다.

사람중심의 행복한 일터

일과 삶의 균형 강화

가족진화경영 전략

한국동서발전은 "회사 내 구성원 개개인이 MVP로 대우받고 출근하고 싶은 회사를 만들자"는 CEO의 경영철학에 따라 가족친화경영을 통한 구성원의 자부심과 삶의 질 향상을 목표로 중장기 가족친화경영 전략을 수립, 운영하고 있습니다.

STEP 1 2012-2013

•비전선포로 가족친화 기업문화

- STEP 2 2014-2015
- •복지 패러다임 전환에 맞춰
 •가족친화장

 행복한 일터 조성
 가치 창출
- •전담부서(WLB가족친화센터) '여성'→'양성' 중심의 제도 운영으로 가족친화경영 체계화 확산
- •가족친화경영을 통한 공유
- 구성원 역량향상을 통해 스스로 일·가정 관계의 질 개선

STEP 3 2016-2017

비금전적 복지확대

내재화

한국동서발전은 비금전적 복지확대를 통해 모두가 행복한 Great Work Place 조성에 힘쓰고 있습니다. 비금전적 복지정책 개발 및 행복가치 확산을 위해 행복경영 마스터플랜을 통한 지속가능한 비금전적 복지정책을 실행하고 있습니다. 일 가정 양립 및 저출신해소 등 정부정책에 부응함과 동시에 회사의 구성원인 직원의 행복지수 제고를 위해 무급육이휴직 범위확대(1년→3년), 연차휴가 이월제, WLB 지원휴가 등 휴직 및 휴가제도를 신설하여 운영하고 있습니다.

생애주기별 맞춤형 제도 운영

'가족이 행복해야 직원이 행복해지고 기업이 성공할 수 있다'라는 CEO의 가족친화 경영철학에 따라 생애주기별 맞춤형 복지제도를 도입하여 일과 삶의 균형을 강화하고 임직원이 조직에 헌신하도록 유도하고 있습니다. 생애주기별 시간선택제 일자리를 발굴하여 유연근무제를 시행하고 있으며, 출산과 양육친화환경 조성, 주거 및 생활안정 지원, 여가문화와 건강생활 지원등 생애주기별 수혜자 입장의 맞춤형 복지제도를 운영하고 있습니다.

생애주기별 「시간선택제」 일자리 창출



청년 고졸입사자 대학진학 등 학업을 위한 시간선택제 근무 - 2014년도 사내대학진학과 연계하여 추진



여성 임신, 육아기 출산, 육이를 위한 시간선택제 근무, 임신기간 근로시간 단축제, 유아 수유시간 부여



장년 퇴직예정자 은퇴 준비를 위한 시간선택제 근무

- 정년연장 시행 이후 임금 치크제 적용대상으로 추진

가족친화인증서



31

가족친화경영대상





여성가족부 가족친화기업 인증 (2010년~2015년)



GWP 지수(5점 만점) **0.64**점 향상 (2013년 3.77점 → 2014년 4.41점)



1인당 평균 연차휴가 사용일수 확대 (2013년 10.2일 → 2014년 13.9일) 32 Introduction 한국동서발전 개요 • 지속가능경영핵심이슈 지속가능경영성과 Appendix

Sustainable Management Key Issues

구분	제도	l 세부내용
	베이비샤워, 산전검사비 지급	임신직원에게 태교도서, 산전검사비 등 선물지급
출산과 양육	출산 장려금 지원	자녀 출산 시 축하금 지원(100만원)
친화환경 조성	직장보육시설 설치 운영	본사, 당진 직장보육시설 설치 운영
_	자녀교육 지원	중고등학교 자녀 학비지원(공무원 수준)
	재경학사관 제공	수도권 내 대학재학 자녀 기숙사 지원
_	직원가족 교육프로그램 시행	직원 가족교육 및 재무상담 프로그램 시행
000 직원 및	경조사 지원	관혼상제 관련 휴가와 경조금 지급
직원가족 지원	재난발생 지원	전소, 전파, 반소, 반파, 침수 재해 시 보조금 지원
•	가족단위 행사 프로그램 지원	
_	선택적복지 프로그램	 직원 및 직원가족 자기계발 및 문화생활 지원
	주말가족 프로그램 시행	 주말가족 체험행사 및 이빠직장 체험행사 지원
주거 및 직원가족	생활안정지금 대부	주택임차 및 구입자금 대출
생활안정	주택자금 대부	1년 이상 재직자 저금리대출
_	주거시설 지원	지방사업소 직원 회사 주택지원, 수도권 재직직원은 기숙사 지원
<u> </u>	생활연수원 운영	 속초, 수안보, 무주 등 생활연수원 지원
여가문화 지원	하계 휴양시설 지원	여름 휴가기간 발전소 인근 휴양시설 지원
-	여가관련 협약할인 지원	교통비 할인(3개 업체), 숙박업체 할인(10개 업체) 등
	건강진단 지원	 법정건강검진 및 특수검진 연1회 시행
건강생활 지원	의료기관 협약할인	전국 17개 병원과 협약하여 종합검진, 치과, 안과 등 할인혜택
_	체력단련시설 지원	 사업장 내 운동시설 설치 지원(헬스 _, 축구장 등)

업무효율성 향상

유연근무제 시행

한국동서발전은 '14년 본사의 울산 이전에 따른 스마트오피스 도입과 스마트 워크센터 구축 등을 통하여 유연근무 인프라를 구축하였습니다. 본사 지방이전에 맞게 유연근무제 활용 권 장 대상을 워킹맘에서 단신부임자까지 확대하여 공감대를 높였고, 유연근무제 활용기간을 1개월에서 1주일로 단축하여 실효성을 높였습니다. 직원들의 의견을 적극 수렴하여 가족 친화 유연근무참여를 유도한 결과 '13년도 대비 309명 증가한 547명이 유연근무를 실시하 였으며, '14년 여성가족부 가족친화경영대상 유연근무제 부분 장관상을 수상하였습니다.

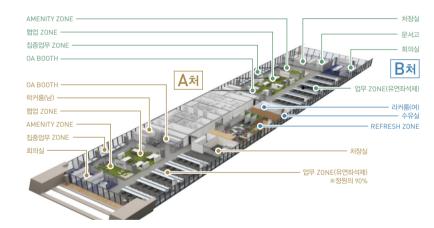
		2013	2014
시간선택제	전환	8	13 🔺
시간선택제	채용	4	7 🔺
	시차출퇴근형	85	134 🔺
탄력근무제	근무시간선택형	74	332 🔺
	집약근무형	4	5 🔺
원격근무제	재택근무형	37	44 🔺
선덕근구세	스마트워크근무형	26	1 ▼

사람중심의 행복한 일터

스마트오피스 운영

한국동서발전은 CEO의 의지를 반영하여 공기업 최초 스마트오피스 운영으로 유연근로 인 프라 및 문화 조성에 앞장서고 있습니다. ICT인프라 구축으로 공간유연회를 통한 "Work Anywhere"를 실현하여 비용절감 효과(연간 1.94억원)는 물론 시간, 공간의 제약을 극 복하면서 직원들이 자유로운 소통과 협업을 통해 좀더 창의적으로 일할 수 있도록 일하는 문화/방법을 개선하였습니다. 스마트오피스는 직원들에게 쾌적한 근무환경을 제공하는 한 편 공간활용성이 높아지고 낭비가 줄어들며, 파티션 제거와 협업 공간 확보로 부서간의 소 통이 활성화 되는 등 직원들의 삶의 질 향상에도 크게 기여하고 있습니다.





독서경영 인프라 구축

본사의 북카페 및 사업소의 미니문고 등 독서공간을 조성하였으며, 독서 동아리, 독서 낭 독회, 경영진 추천도서 및 직원 희망도서 배부 등의 독서 인프라를 구축하여 직원들이 다 양한 지식을 습득케하고 이를 업무에 활용할 수 있도록 독서경영을 시행하고 있습니다. 독 서경영의 적극적 추진결과 1인당 독서량(2권→7권), 직원역량평가시 창의력(13년 4.09 점→'14년 4.61점)이 향상되었으며 공기업 최초 독서경영 우수직장 인증을 획득('14년 9 월)하기도 하였습니다.



독서공간 조성

미니문고, 북 카페 등 직장 내 상시적 독서공간 조성



전자도서관 (e-book 아카데미)

교육생 편의 및 상시적 독서를 위한 교육제공 형태 다양화



도서검색 및 대출앱 (내 손안의 도서관) 스마트폰 기반 도서 검색 및 대출 앱 개발

스마트오피스

- +유연좌석제 도입
- +팀장 좌석 無
- +좌석수=정원의 90%
- +집중업무 ZONE, 협업 ZONE

33

독서경영 도입





전자도서관(e-book 아카데미)

http://ebook.ewp.co.kr:3949

스마트폰 및 태블릿PC 교보문고 New 전자도서관 앱

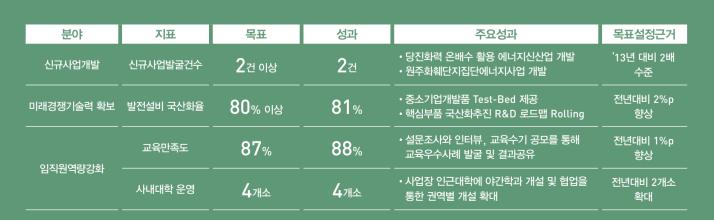
DMA

Disclosure Managemen Approach

미래성장동력 강화

전력산업을 둘러싼 대외환경으로 셰일가스 등 자원다변화와 기후변화 대응의 환경요구가 강화되고 있고, 민간발전사와의 경쟁도 가속화되고 있습니다. 내부적으로 설비노후화로 인한 가동률 저하, 고원가 발전기 비중 증대로 수익성 악화가 예상되고 있습니다. 한국동서발전이 중장기 전략달성과 지속가능한 기업으로 성장하기 위해서는 안정적 수익 확보를 위한 신규사업개발, 미래경쟁기술력 확보를 위한 R&D 역량강화 그리고 이를 이끌어갈 임직원의 역량강화를 적극적으로 준비하여 더 나은 행복에너지를 이해관계자들과 나눌 수 있도록 해야 합니다.







계회

2015

한국동서발전은 양질의 전기를 안정적, 경제적, 친환경적으로 공급하고 최고의 가치를 창출하는 에너지 기업으로 지속성장 하기 위해 국내외 신규전원 입지개발과 발전연 관사업과 연계한 수익창출형 미래사업을 적극 추진하겠습니다. 고부가가치 창출형 핵심기술 확보와 사회적 이슈 해결형 온실가스 저감, 에너지 저장기술 개발을 통해 미래 시장중심형 기술경쟁력을 강화해 나가겠습니다. 이러한 신사업추진과 기술경쟁력 확보를 이끌어갈 임직원의 역량강화를 위해 전략연계형 교육훈련프로그램 개발과 운영의 계속성을 확보해 나가겠습니다.

Sustainable Management Key Issues

미래성장동력 강화

국내 사업개발 프로세스



개발 착수

- 개발기준 및 방법 수립
- •도상 검토, 현장 조사

후보지 선정

설계 수행

- 지자체, 지역주민 의향 조사
- 기술경제성 우수 후보지 선별



계획 검증

• 최적 설비구성, 형식 검토

• 친환경, 고효율 설비 도입

• 전문용역 통한 기술성 검토 • 사업계획 수립



건설 의향

• 지자체/주민 유치동의 확보 • 강한 사업 이행력 대외 홍보

협엽 추진

• 민, 관, 사 협력사업 추진 • 사업허가 심사 고득점 확보

신규 사업 개발

신규 전원 개발

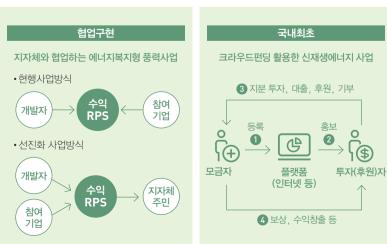
국내 발전시장에서 전원을 개발하기 위해서는 전기시업법 제25조에 따라 매 2년마다 수립되는 정부의 전력수급기본계획에 반영되어이만 발전소 건설을 추진할 수 있으며, 전력수급계획 반영 환경은 민간발전사업자의 적극적인 전력시장 참여에 따라서 발전 사업자간 경쟁이 점점 치열해지고 있습니다. 한국동서발전은 우리나라의 경제성장률과 경제규모에 따른 전력수요를 예측하고 정부의 전력산업 및 시장 운영에 대한 요구를 충족하는 발전소 건설의향서를 제출하기 위해 신규 발전소 입지를 확보하고 신재생 에너지를 개발 하는 등 다양한 전원개발 노력을 계속하고 있습니다.

고객 Needs를 반영한 전원개발

한국동서발전은 지역사회 상생을 통한 미래성장동력을 확보하기 위해 민관협력 사업의 공 공성을 강화하고, 에너지 복지형 풍력사업, 크라우드펀딩을 활용한 이익공유형 사업 및 글 로벌 강소기업 육성 등 고객의 Needs를 적극 반영한 전원개발사업을 추진하고 있습니다. 중소기업 신기술을 통한 태양광 건설과 신규개발 지역 지자체와 협업하는 풍력사업, 발전 소 주변지역 온배수열을 농기에 공급하는 시범사업 추진, 크라우드 펀딩 활용 이익공유형 신재생사업 모델 개발 등 고객 수용성과 경제성을 고려한 최적 전원개발 추진으로 고객불 만 최소화 및 지역과 상생발전에 기여하고 있습니다.

고객의 Needs를 반영한 신재생에너지 개발 사업





미래성장동력 강화

Introduction 한국동서발전 개요 • 지속가능경영핵심이슈

분산형 전원 사업개발

'14년 1월 정부에서 발표한 제2차에너지기본계획의 분산형 전원 공급확대 정책에 따라 신재생에너지공급의무화제도(RPS)와 온실가스감축을 고려하여 신재생에너지를 사용하 는 산업단지 연계형 집단에너지 분산형 전원 중점개발을 전략적으로 추진하고 있습니다.

석문집단e사업

설비용량 38.9MW+52.2Gcal/h 위치 당진시 석문국가산단 내 사업기간 2013.08~2016.02 사용연료 BIO-SRF*(WCF) 진행현황 건설착공(12.27) **춘천집단e사업 설비용량** 463MW+130Gcal/h

위치 춘천시 동춘천산단 내 사업기간 2013.11~2016.12 사용연료 LNG

진행현황 PF금융 약정체결(12.31)

*BIO-SRF(바이오 고형연료제품):산림부산물 연료화(WCF, Wood Chip Fuel)

*SRF(고형연료제품):폐플라스틱 연료화(RPF, Refused Plastic Fuel)

원주화훼단지집단e사업

설비용량 30MW+45Gcal/h 위치 원주시 반계산업단지 내 사업기간 2014.04~2017.06 사용연료 SRF*(RPF)

진행현황 집단e사업인허가 취득(10.16)

설계기술

제조기술

• 석탄재 활용 콘크리트 패널

30/-

지속가능경영성과 Appendix

분산형 전원

별도 송전망 없이 수요지 인근에서 전력생산, 소비하는 전력공급시스템(태양광, 풍력, 집단에너지)

37

추진배경

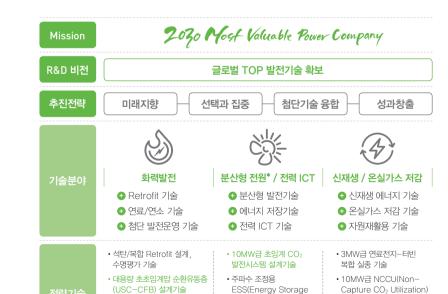
제2차 에너지기본계획('14년 1월 정부발표)

- 건설부지와 송전선로 건설 어려움으로 분산형 전원 확대
- -'35년까지 전체 발전량의 15%
- 이상을 분산형 전원으로 공급
- 송전전선로 건설 가능지역 위주로 전력수급기본계획 반영분산형 전원 개발

미래기술 경쟁력 확보

중장기 R&D 추친체계

한국동서발전은 체계적이고 지속적인 기술개발을 통해 고부가가치창출형 핵심기술 확보와 수익창출형 미래성장사업 발굴을 위해 전략기술 R&D 로드맵을 수립하여 기술경영의 기틀을 강화해가고 있습니다. Global Top 10 진입을 위한 기후환경 변화 및 미래성장동력 확보에 초점을 맞추어 비전과 경쟁력확보 수준에 따라 핵심사업군을 선정하고, 사업구조 평가분석과 환경대응 및 추진방향을 설정하여 화력발전, 분산형 전원, 신재생/온실가스의 3대 핵심기술분야 연구개발전략을 수립하였습니다.



System) 기술

통합감시 기술

• RMS 활용 보일러

• 700℃급 고효율 HSC(Hyper

Super Critical) 발전기술

• 로봇 등 무인화기기 활용 설비점검 기술

*전력ICT기술

ICT(Information Communication Technology) 기술을 접목한 전력기술 38

Sustainable Management Key Issues

Two-Track 과제 운영



19개 전략R&D 과제

10MW 습식아민 CO2 포집기술 상용화 개발 등

34개 동반성장R&D 과제

발전기 고신뢰보호 및 감시진단 통합형 보호제어 IED 국산화 개발 등

중장기 전략기술 명확화

First Mover형, 미래경쟁력 확보, 중대형 정부과제 부합의 방향성을 설정하여 9개 분야 10대 R&D과제를 선정하여 중장기 기술경영의 기틀을 마련해가고 있습니다. 또한 미래 성장동력 창출 및 기술역량 고도화를 위한 중대형 R&D Idea를 발굴하고, 정량·정성적 분석으로 전략기술 R&D 로드랩을 수립하여 추진하고 있습니다. 특히 「S-CO2 발전시스 템」 및 「USC-CFB 설계기술」 최상위 2개 과제를 회사 대표 R&D로 집중 추진하고 있습 니다. 아울러, 한국전력공사와 고부가 미래기술 확보를 위한 기술개발 新협력체계를 구축 하여 신재생, CO2 등 공통 현안에 대한 전력그룹사 공동대응 및 공동연구개발 질적 고도 화와 전문인력 활용을 극대화 하고 있습니다.

연구개발 전담부서 Two-Track 운영

정부과제 중심의 「전략 R&D」와 중소기업과의 「동반성장 R&D」 전담관리 운영으로 효율적 인 연구개발을 추진하고 있습니다. 회사 미래성장을 위한 중장기 정부과제의 전략적 추진 을 전담하는 전략R&D부서와 발전소 현장 필요기술의 중소매칭연구 최대화 및 동반성장 추진을 전담하는 동반성장 R&D 부서의 Two-Track 운영으로 연구개발 시너지를 극대 화하기 위해 노력하고 있습니다.

임직원 역량 강화

경영전략과 연계한 HRD 전략과제 실행

한국동서발전은 국내 발전산업을 선도하고, 미래성장을 위한 핵심역량을 강화하기 위해 경영전략과 연계한 인적 자원개발 계획 수립을 통해 CEO의 전략적 파트너로서의 역할을 수행하고 있으며, 경영전략 달성을 위한 3대 HRD 전략과제를 도출하였습니다. 3대 HRD 전략과제는 PIC 측면 즉, 개인역량개발(People)과 이를 뒷받침하는 인프라 구축(Infrastructure), 그리고 창의적 문화(Culture) 정착을 중심으로 전략과제별로 세부 실행 과제를 설정해 운영하고 있습니다.

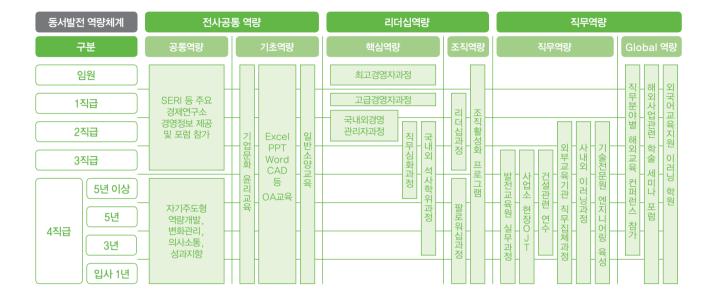


Introduction 한국동서발전 개요 • 지속가능경영핵심이슈 지속가능경영성과 Appendix 39

미래성장동력 강화

다양한 역량개발 교육프로그램 운영

EWP 교육훈련 체계도에 기반한 5가지 세부역량(공통ㆍ기초역량, 핵심역량, 조직역량, 직무역량, Global 역량)과 360° 다면니즈(조직+개인+니 즈) 분석 및 Focus Group Interview를 통한 구성원 역량개발 니즈와 연계하여 총 1,236개의 다양한 교육훈련 프로그램을 개발·운영중에 있 습니다.



사내대학 운영을 통한 전문 엔지니어 육성 강화

한국동서발전은 스펙보다는 능력이 중시되는 열린 고용을 매년 선도적으로 추진해 왔으며, 고졸 신규 채용뿐만 아니라 기존 고졸 직원의 진학 및 역량개발 니즈를 충분히 반영하기 위 하여 발전소 인근 대학교와 전력그룹사 최초로 사내대학(계약학과)을 개설하여 고졸사원의 역량향상과 후진학의 꿈 실현을 위한 선도적 역할을 수행하고 있습니다. 사내대학 개설 노 하우를 바탕으로 2014년 기관협업형 권역별 사내대학 공동 개설에 성공하여 고졸사원 학 위취득 인프라 확대 및 전문 엔지니어화에 기여하고 있습니다.

인적자원개발 우수기관 인증서/인증패



계약학과 개설 MOA 체결

2013년 도입기 2개소

사내대학공동개설 협약체결

2014년 확산기 4개소













KNU





DMA

Disclosure Managemen Approach

친환경에너지 구현

경제발전도 이제는 환경적으로 건전하고 지속가능한 개발이라는 개념의 토대위에서 성숙되어야 합니다. 전 세계는 지속가능한 녹색성장을 위해 온실가스 저감, 에너지 효율화, 신재생에너지 확대, 환경오염 저감, 자원순환형 사업개발 등의 친환경에너지 구현에 초점을 맞추고 있습니다. 한국동서발전은 에너지 공기업으로서 대내외 기후변화 이슈에 적극 대응하고 지속가능한 성장을 위하여 선택이 아닌 필수 전략으로서 친환경에너지 구현을 적극 추진하고 있습니다. 온실가스 감축노력 및 탄소정보공개 등 저탄소 경영 추진과 신재생에너지 공급확대, 발전 부산물의 자원재활용 사업개발을 통한 깨끗한 에너지 공급은 우리의 사명입니다.



성괴

2014



분야	지표	지표 목표 성과 주요성과		목표설정근거	
기후변화대응	온실가스에너지목표 관리제 달성	0.782 ↓ Eco₂/MWh	0.765 Eco₂/MWh	• 온실가스배출총량 및 원단위 목표 달성	정부 목표달성
	탄소정보공개수준	75 _점	76 _점	• 탄소정보공개 프로젝트(CDP) 「탄소경영 별상」 수상 (발전부문 최초)	우 수 기업 인증 기준
신재생에너지확대	RPS 이행률 달성	100%	100%	• 바이오매스혼소확대 및 다양한 신재생 에너지 포트폴리오 설비용량 확충(245MW)	정부 목표달성
친환경기술 개발	자원재활용 사업개발	2건 이상	1 건	• 발전소 온배수를 활용한 가두리양식 시험생산 성공	전년대비 2배수준

계회

2015

한국동서발전은 RPS 제도 및 배출권 거래제 등 탄소감축 제도를 적극적으로 이행하며 공정개선, 고효율설비 건설, 신재생에너지원 확대, 온실가스 감축 기술 확보 등 탄소 역량을 지속적으로 강화하여 친환경에너지 구현에 앞장서겠습니다. 신재생에너지 포트폴리오 최적화, 에너지 신산업모델 발굴, 자원재활용 신사업을 전략적으로 추진하여 기후변화 대응을 지속가능발전의 토대를 구축하는 기회로 만들겠습니다.

42 EWP SR 2015 Introduction 한국동서발전 개요 ● 지속가능경영핵심이슈 지속가능경영적시이슈 지속가능경영적시 Appendix

Sustainable Management Key Issues

친환경에너지 구현



高탄소 설비[석탄]

바이오매스 혼소, 열공급사업

中탄소 설비[중유]

바이오중유 혼소

低탄소 설비[LNG]

발전사 최초 국제 검증배출권 사업 추진

온실가스 배출권 확보사업

	구분	추진사업	감축량 (톤/년)	단계	등록일	인증량 (톤)
	CER	동해태양광(1MW)	690	등록	'06.08	-
	CER	당진소수력(5MW)	15,000	등록	'09.08	17,424
		호남 고압인버터 설치	7,917	인증	'07.05	49,741
		당진 신발전기술 도입	56,667	인증	'08.09	135,424
		일산 HRSG 배열회수	52,653	인증	'09.10	51,144
	KCER	울산복합 설비개선	5,547	인증	'09.11	6,945
		일산 연료전지1(2.4MW)	6,476	인증	10.04	12,512
		일산 연료전지2(2.8MW)	7,216	인증	'11.09	7,419
		울산 하이브리드 SCR	5,183	인증	'11.12	5,324
	VER	울산#4복합 건설	1,060,000	등록심사	추진중	
	조기감축	'14년 목표관리제	2,590,000	전망		
		합계	3,807,349			285,933





Korea Certified Emission Reduction, 국내 온실가스 감축인정 사업 배출권



Verified Emission Reduction, 국제 검증배출권

탄소정보공개프로젝트



영국본부 등 60개국에서 진행중인 글로벌 기후 프로젝트

CDP Korea 250은 시가총액 기준으로 상위 250대 상장사를 대상으로 기후변화정보공개를 요청하였다. 하지만, CDP 대상 기업이 아님에도 자사의 기후변화정보를 CDP를 통해 공개하고자 하는 움직임은 올해에도 꾸준하게 이어졌다. 심텍, 한국 동서발전, 한국철도공사, 한화그룹은 3년 연속으로 자발적으로 CDP에 참여하고 있으며, 유영섬유와 SK건설은 올해 처음으로 CDP를 통해 자사의 기후변화 관련 정보를 공개하였다. 특히, 한국동서발전과 SK건설은 높은 정보공개 수준을 보여 CDP한국위 원회에서 제정한 CDP특별상을 수상하기도 하였다.

기후변화대응 강화

기후변화 대응노력

한국동서발전은 국제사회의 기후변화 대응과 우리나라의 신기후체제 온실가스 감축목표 설정에 대비하여 전사적 온실가스 감축노력과 공감대 확산으로 기후변화 대응역량 강화를 위해 노력하고 있습니다. 2020년 온실가스 예상 배출량 대비 20% 감축을 목표로 설정하고 4대 추진전략을 수립, 운영중이며, '15년부터는 온실가스 배출권거래제 시행에 따른 감축활동 요구에 대비하여 발전원별로 맞춤형 대책을 수립해가고 있습니다.

고효율 저탄소 전원확대	발전소 효율향상	목표 2020년 온실가스 예상	
신재생에너지 개박	오식가스 간추 R&D	배출량 대비 20% 감축	

온실가스 배출권거래제 대응

2015년 부터 시행되는 배출권 거래제는 기업별로 배출권을 할당하고 그 범위내에서 온실 가스를 배출하도록 하되, 여분·부족분에 대해 타기업과의 거래를 허용하는 제도입니다. 한국동서발전은 온실가스 감축과 배출권 거래제에 대비하여 태양광 및 소수력 발전사업의 CDM사업등록 및 에너지효율향상, 고효율 신기실 발전 등 국가온실가스 감축실적 등록사업 등을 지속적으로 추진해오고 있으며, 2014년에는 온실가스에너지목표관리제의 할당목표대비 초과감축을 달성하였습니다. 주도적으로 확보한 조기감축실적은 2015년 이후의 배출권 거래제 시행시 배출권으로 인정되어 부족한 배출권의 충당에 활용할 예정입니다.

온실가스에너지목표관리제 이행실적



탄소정보공개 및 온실가스 동행사업 추진

온실가스 다배출 공기업으로서 기후대응 소통문화 형성에 대한 사회적 요구 확대에 부응하고자 대내외 이해관계자와 공감대 형성을 위한 저탄소경영을 적극 추진하고 있습니다. 기후변화대응 국제체제인 CDP에 공기업 최초로 자발적 공개를 해오고 있으며 '14년에는 CDP특별상을 수상하였습니다. 또한 공기업 대표로 온실가스, 에너지 동행사업에 참여하여 중소기업을 대상으로 온실가스 감축 및 에너지 개선 자문활동을 지속적으로 수행하고 있으며 '14년에는 온실가스 멘토사업 우수기업으로 선정되기도 하였습니다.

온실가스 동행사업



친환경에너지 구현

신재생에너지 사업 확대

신재생에너지 추진전략

한국동서발전은 미래 전력산업 환경변화에 능동적으로 대응하기 위하여 미래성장동력을 창출할 핵심사업으로 신재생에너지 확대를 중점 추진하고 있습니다. 최적의 신재생포트폴리오 구성 및 선택과 집중을 통한 신재생에너지공급의무화제도(RPS) 이행비용 최소화와 미래성장동력 신재생에너지원 개발이라는 기본방향 하에 사업 우위도 평가를 통해 태양광및 풍력, 소수력 등 다양한 신재생에너지원 발전설비를 확충해가고 있습니다. 단기적으로는 사업소별 바이오매스 혼소 설비를 확대하여 RPS 이행목표를 달성하기 위한 차별화된 전략을 추진중에 있습니다.



신재생에너지의무할당

RPS, Renewable Portfolio Standard

2012년부터 시행되었으며 온실가스 감축과 신재생에너지 확대를 위해 발전량의 일정비율을 신재생에너지로 공급하도록 의무화한 것으로, 설비규모 500MW 이상인 발전 사업자 적용

43



주요 추진사업

태양광 발전설비

동해화력 구내 주차장 및 자재창고 옥상(1MW), 당진화력 터빈건물(1.0MW) 및 자재창고 옥상(0.7MW), 당진시 폐기물 매립시설 지붕(1.3MW), 광양항 컨테이너 부두 화물창고 지붕(2.3MW) 등 기존 건축물을 활용하여 환경훼손이 없으며 가중치가 높은 Root-top 형식의 태양광 발전설비를 건설 · 운영함으로써 효과적인 RPS 의무공급량 이행에 기여하고 있습니다. 당진화력본부 취수로를 활용 국내 최대규모의 수상태양광발전설비 (1MW)를 준공하여 부유구조물의 신기술 도입 및 운영기술 노하우 축적을 통해 수상태양광분야의 리더로 자리매김하고 있습니다.

풍력발전소 건설

Grid Parity¹¹에 근접한 육상풍력 개발에 집중하고 있으며 '12년 10월 경주풍력 1단계(16.8MW), 영광지산풍력(3MW) 및 '14년 3월 영광 호남 풍력(20MW), '15년 5월 영광 백수풍력(40MW) 준공, 친환경적인 풍력발전소를 운영 중에 있으며, 경주풍력 2단계(20MW), 포항 성법령풍력 (40MW), 삼척 오두풍력(60MW) 울산 동대산 풍력(20MW)등의 풍력발전단지 건설을 추진 중에 있습니다.

바이오에너지

국내 최대용량의 동해 30MW급 목질계 바이오매스 발전소 준공 및 운영 경험을 바탕으로 석문산업단지 38.9MW급 바이오매스 발전소 및 울산화력 바이오중유 혼소, 당진화력 하수슬러지 혼소설비, 동해화력 바이오매스 혼소설비 건설을 통하여 버려지는 폐자원의 재활용을 극대화하고 정부의 신재생 에너지 공급 의무화 제도(RPS) 이행을 위해 지속적으로 노력하고 있습니다.

1) **그리드 패리티(**Grid Parity): 신재생에너지원에 의해 생산된 전력의 가격이 화석에너지로 생산된 전력의 가격과 같아지는 수준

44

Sustainable Management Key Issues

신재생에너지 추진 프로젝트

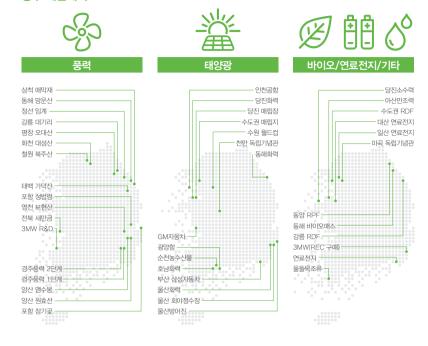
구분	구분 개발현황		준공(예정)일
	동해 태양광*	1	2006.09
	당진 태양광*	1	2010.09
	호남 태양광*	0.1	2011.01
	울산 태양광*	0.5	2011.03
	당진폐기물 태양광*	1.3	2011.12
	광양항 태양광*	2.3	2011.12
-1101-11	르노삼성자동차*	20	2012.12
태양광	당진자재창고*	0.7	2012.12
	당진수상태양광*	1	2013.06
	수원시 하수처리장 태양광*	1.5	2014.01
	울산생활체육공원 태양광*	0.1	2014.02
	광양항 황금물류센터 태양광*	1.1	2014.06
	당진 9, 10호기 저탄장	3	2015.12
	당진 제2회처리장	5	2016.06
	경주풍력 1단계*	16.8	2012.01
	서해적응형 풍력*	3	2012.01
	호남풍력 1단계*	20	2014.03
	영광백수풍력 1단계*	40	2014.12
	경주풍력 2단계	20	2016.01
풍력	영광백수풍력 2단계	20	2016.12
	영덕 천지풍력	28	2017.01
	울산 동대산풍력	20	2017.01
	양산 염수봉풍력	28	2017.05
	포항 성법령풍력	40	2017.12
	삼척 오두풍력	60	2016.12
	태백 가덕산풍력	40	2017.12
풍력	새만금 풍력	110	2017.12
0 .	지경부 2,5GW 해상풍력	80	2016.12
	여수 부도 해상풍력	200	2019.12
해양에너지	아산만 조력발전	399	추진 중
-110-11 1-1	당진 소수력발전 1단계*	5	2009.12
소수력	당진 소수력발전 2단계*	3	2014.09
	일산 연료전지 발전(1차)*	2.4	2009.09
	일산 연료전지 발전(2차)*	2.8	2011.03
	일산 연료전지 발전(3차)*	2.8	2013.02
연료전지	울산 연료전지 발전*	2.8	2013.09
	수소 연료전지 발전	30	2016.12
	일산 연료전지 발전(4차)	2.5	2016.06
바이오에너지	동해바이오매스(전소)*	30	2013.07
,- j===- ii 1/1	동해 혼소(자동화)*	40	2014.06
	당진 하수슬러지(혼소)*	25	2014.00
	당진 우드펠렛*	30	2014.01
	울산 바이오중요*	40	2014.06
	설문집단에너지	38.9	2014.06
	축분 바이오매스 전소		
	고흥군 바이오매스 전소	10	2018.06
폐기물		40	2020.12
	원주화훼단지 열병합	30	2017.12

ည်င်္ဂ

CO₂ 활용 고부가화합물 생산

발전소 배가스 중 CO:를 활용하여 고부가치 화합물인 중탄산나트륨(NaHCO3), 하아염소산나트륨(NAOCI) 및 염산(HCI)등으로 전환 및 재이용 하는 신개념 원천기술임

향후 개발계획



친환경 기술 개발

온실가스 감축기술 개발

한국동서발전은 온실가스 감축기술 연구개발 사업에 지속적으로 투자하고 있습니다. 전력 그룹사가 공동으로 참여하고 있는 CCS(Carbon Capture & Storage) 연구개발에 참 여하고 있으며, 단독으로 Non-Capture 방식 CO_2 회수 및 고부가 화합물 생산기술 연구개발과제도 시행하고 있습니다. Non-Capture 방식은 CO_2 포집공정이 없어 건설비가 24% 절감되며, CO_2 를 고부가 화합물로 전환하므로 경제성이 확보되고, CO_2 저장공간 확보가 필요 없어 국토가 좁은 우리나라에 효율적인 방식입니다.



● 별도의 CO₂ 포집공정이 없어 건설비 24% 절감으로 경제성 상승

▼ 친환경에너지 구현

Introduction 한국동서발전 개요 • 지속가능경영핵심이슈 지속가능경영성과 Appendix

발전 부산물 활용 사업개발

석탄화력 증설로 석탄재의 발생량은 지속증가('13년 대비 '16년 석탄재 발생량 38.9% 증가전망)하는 반면, 건설경기 둔화에 따른 수요 정체로 공급과잉이 예상되어 석탄재 재활용확대를 위한 신규사업 필요함에 따라 폐기물로 처리되는 석탄재로 시멘트를 대체하는 압출성형 콘크리트패널 제조기술 개발을 추진해왔습니다. 콘크리트패널 원료의 70%를 석탄재로 대체가능함을 확인하였고 실증생산과 성능평가를 거쳐 성공적인 사업화 추진을 위해 노력하고 있습니다.

고부가가치 창출이 가능한 신규수요 개발 및 사업화



발전소 온배수열 활용 에너지신산업 추진

발전소 폐열로 배출되는 온배수는 재활용 가치가 높은 재생에너지로 지역 농어업 분야에 에너지원으로 제공하여 농어촌 경쟁력 향상 및 지속가능한 신사업 모델로 발굴하여 온배수열 활용 마스터플랜을 수립하였습니다. 산업부(에너지관리공단), 충남 당진시, 농어촌 공사 등과 공동개발 협의체를 구성하여 농어촌 신소득증대 에너지 신사업을 추진하고 있습니다.

온배수열 활용 마스터 플랜



기존 콘크리트패널 제조공정 중점제 분말규사 시멘트 등 기타 40% 40% 20% 공정 제조원가 상승, 중량 증가 석탄재 대체공정 석탄재 시멘트 등 기타 70% 20% 10% 고온 양생 생산비용 30% 절감, 제품 20% 경량회

45

※ 석탄화력 에너지 생산 효율은 약 40%, 나머지 중 55%는 온배수, 5%는 굴뚝 통해 폐열로 배출되며 국내 온배수 활용률은 약 0.48%로 미미 (에너지관리공단 자료)

지자체와 온배수 농업분야 에너지 활용 시범사업 추진









DMA

Disclosure Management Approach

함께 행복한 나눔과 성장

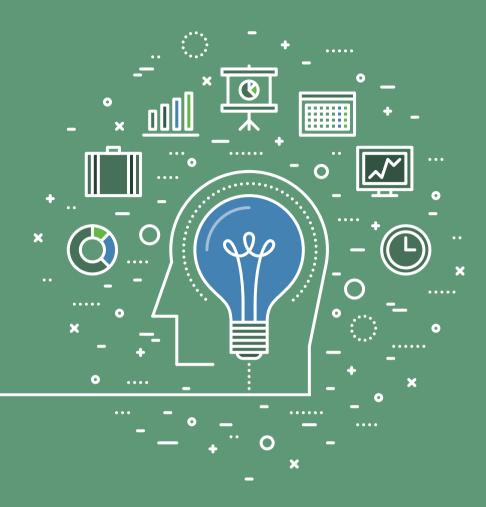
한국동서발전은 친환경에너지 생산으로 고객 행복을 지원하는 에너지 기업으로서 "We make energy for happiness"라는 미션과 "행복에너지 드림(Dream)"이라는 사회공헌 브랜드를 통한 지역사회와 어려웃 이웃, 협력사와 함께 행복에너지를 만들어 가고 있습니다. 좋은 일자리가 많아질수록, 중소기업이 튼튼해질수록 함께 웃으며 함께 행복한 세상을 만들 수 있습니다. 한국동서발전은 에너지 공기업으로서 본연의업무와 연계된 사회공헌 활성화와 일자리 창출에 앞장서고, 협력사와의 투명하고 공정한 거래를 정착하여 함께 나누는 행복과 성장을 위해 노력하고 있습니다.

성과

2014



분야	지표	목표	성과	주요성과	목표설정근거
전략적	사회공헌 외부만족도	87%	88%	• 사회공헌 브랜드 확산 및 지역특성별 맞춤활동으로 지역상생 모델 구축	전년대비 5% 상향
사회공헌	사회공헌 통합브랜드	브랜드 구축	0 1 1 1 1	• 미션과 연계된 사회공헌 브랜드 구축으로 참여확산	외부전문가 의견반영
일자리 창출	신규일자리 창출	21,000ਥ	21,717 _명	• 발전소 온배수 활용 등 신산업 모델 개발로 일자리 창출지속 확대	전년대비 15% 축소 (울산 4복합 건설종료 반영)
투명 공정거래	협력사 거래 만족도	96%	96.1%	• Clean Pay 시스템 활성화, 하도급 공정거래 서약제 시행	전년대비 1점 향상



2015

한국동서발전은 에너지공기업으로서 행복에너지 드림(Dream)의 사회공헌 브랜드가 정착되도록 지역사회밀착형 사회공헌사업을 지속적으로 추진하며 민간부분의 새로운 수익 및 일자리를 위한 에너지 신사업 모델을 창출하도록 앞장서겠습니다. 규제항목별 체감도 분석을 통해 양질의 대국민 서비스를 제공하고 중소기업의 해외시장 동반진출을 강화하여 함께 나누고 성장하는 발전산업 생태계를 만들어 나가겠습니다.

Sustainable Management Key Issues

함께 행복한 나눔과 성장

전국자원봉사대축제 시상식



크라우드 펀딩 성공적 모금



나눔햇빛발전소 준공('14.2)



전략적 사회공헌 활성화

사회공헌 추진체계

한국동서발전은 사회적 책임경영의 선도 기업 달성을 위하여 "We make energy for happiness"라는 미션과 "행복에너지 드림(Dream)"이라는 슬로건 아래 지역사회와 환경 보호를 목적으로 클린에너지 Dream, 복지사각지대 해소를 위한 힐링에너지 Dream, 아 동 및 청소년 지원을 목적으로 하는 희망에너지 Dream과 어르신에게 효를 실천하기 위한 미소에너지 Dream라는 4개 분야의 행복에너지 Dream으로 분류하여 사회공헌활동을 체 계적으로 운영하고 있습니다. 전사적인 사회공헌 활동의 지속추진을 위해 2004년 2월 동 서발전 봉사단을 출범시켜, 2014년 현재 103개 팀 2,231명이 봉사단원으로 활동하고 있 으며 2012년 이후 연합봉사단과 협업봉사단을 통해 협력회사 및 에너지 공공기관과 함께 공동으로 사회공헌을 추진하고 있습니다. 이러한 봉사단 활동으로 지역사회를 위해 노력하 고 지역사회는 발전소를 동반자로 인식하는 상생 협력의 파트너십을 형성해가고 있습니다.

사회공헌가치 체계도



전략연계형 사회공헌 활동

회사의 설립목적 및 업무특성과 연계된 사회공헌활동 추진을 위해 회사 미션과 연계한 사회 공헌 통합브랜드 "행복에너지 드림(Dream)"를 구축하여 전략연계형 사회공헌제도를 체계 화하였습니다. 전 임직원이 참여하는 '사회공헌 집중의 날(Power Love Day)' 행사 주제 를 "행복에너지 Dream"으로 정하고 공감대와 참여 확산을 위하여 '전국자원봉사대축제' 와 연계(전국자원봉사대축체 최우수상 수상)하여 브랜드 전파 및 자긍심 고취로 나눔DNA 를 내재화하기 위해 적극 노력하고 있습니다. 핵심역량과 연계한 친환경에너지를 적극 활 용하여 발전소 온배수를 활용한 영농단지 사업, 국내 최초 크라우드 펀딩을 활용한 시민참 여 나눔햇빛발전소 준공(연간 수익금 2천만원 기부)하는 등 이익공유형 사업추진으로 지역 경제활성화와 갈등해소라는 사회공헌 상생모델을 구축하였습니다.

함께 행복한 나눔과 성장

크라우드 펀딩을 활용한 '공익후원형 나눔 햇빛발전소' 추진



운영

지역맞춤형 사회공헌 활동



펀딩금액 5천만원 • 펀딩금액 4배 매칭기부

수익 에너지빈곤층 지원•

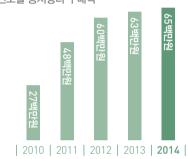
신재생 인증서 확보•



2010 | 2011 | 2012 | 2013 | **2014** |

연도별 동서장터 구매액

연도별 온누리상품권 구매액



부합하는 사회공헌 프로그램을 발굴하여 지역사회 만족도를 높이고자 노력하였습니다. 특 히 본사의 울산 이전에 따라 행복울산 3개년 계획을 수립하여 적극적이고 따뜻한 소통으 로 울산시민과 동서발전 직원의 행복을 동시에 추구하는 Win-Win 전략에 따라 "함께 행 복한 울산 프로젝트"를 추진하고 있습니다. 또한 발전소 주변지역 상권활성회를 위해 전통 시장과 1사1시장 결연을 맺고, '14년 임직원이 총 7억7천만원의 전통시장 상품권을 구입 하여 매월 시장하는 날 행사를 시행하고 있습니다. 사내 홈페이지에 농산물 직거래 장터를

한국동서발전은 전국적으로 5곳에서 발전소를 운영하고 있어 발전소 주변지역의 니즈에

운영하여 주민들에게는 안정적인 판로를 제공하고 직원들은 양질의 농산물을 합릭적으로 구매하여 서로에게 도움이 되는 상생을 실현하고 있습니다.

일자리 창출

본업과 연계한 일자리 창출

2014년 총 81개의 중소기업에 대한 지원을 통해 매출액 836억원 달성 및 고용인원 231 명의 일자리를 신규로 창출했으며 춘천집단에너지사업 등의 민관협력확대, 국내건설회사와 의 해외동반진출 등을 통해 2014년 약 21.000여명의 민간부분 일자리 창출효과를 가져왔 습니다. 본사 관리업무에 53명의 울산시민들을 채용하였고 준공 및 건설중인 일부 발전설 비의 운전과 정비를 민간에 위탁운영하여 지역사회 일자리 창출에 기여하였습니다. 구직희 망 지역주민에게 '동서발전 트레이닝센터'를 통한 교육기회를 제공하여 전문가로 양성후 당 진화력 보일러 설치공사에 용접사로 채용하는 특화된 채용지원프로그램도 운영하였습니다

한국동서발전 트레이닝센터 교육후 채용 지원



STEP ① 교육

구직희망 지역 청년 대상 6명을 동서발전 당진화력 '용접사 트레이닝 센터'에서 교육



STEP ② 관련기술 습득

교육생 33명 전원 용접기량 최고기술 9Cr Heavy Wall 용접과정 수료



STEP 3 채용

당진화력 9, 10호기 보일러 설치공사 용접사로 전원 취업

신규일자리 창출 실적 종합표

연도	l 정원(명) l	구분	l 투자사업 발주	l 민간 파트너십 l	아웃소싱	l 기타(동반성장)	l 총계
		정규직	11	113	-	96	220
2012	2,090	비정규직	5,950	1,794	-	2,376	10,120
		소계	5,961	1,907	-	2,472	10,340
2013 2,201		정규직	11,882	644	138	3,739	16,403
	2,201	비정규직	5,933	313	69	1,845	8,160
		소계	17,815	957	207	5,584	24,563
2014 2,2		정규직	10,096	1,001	162	3,407	14,666
	2,295	비정규직	4,973	489	54	1,535	7,051
		소계	15,069	1,490	216	4,942	21,717

Sustainable Management Key Issues

맞춤형 일자리 제공



보건관리자 3명



사내도서관운영 1명 독서경영 활성화



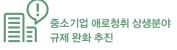
복지담당 1명 비금전적 복지확대



일반직 1명 육아휴직 대체

사회배려 채용현황

~~AD					
			2012	2013	2012
	정원	실	2,090	2,201	2,295
	현원	길	2,070	2,200	2,240
	정규직 신규채용 (임원제외)	여성	32	48	32
		장애인	9	10	9
		지역인재 (비수도권)	80	97	78
		고졸자	39	48	37
	특성화고	39	44	36	
		이공계	141	188	113
		전체	159	206	131





맞춤형 시간선택제 일자리 제공

일과 가정 양립 가능한 맞춤형 시간선택제 일자리 창출을 위하여 적용가능직무를 분석하였습니다. 지속적 업무, 조직의 생산성 향상에 기여, 주요 수요자 층이 적극 지원할 수 있는 적합 직무 중심으로 분석하여 보관관리, 독서경영, 복지담당, 일반직 등 적합직무를 발굴하여 총 6명의 시간선택제 일자리를 창출하였습니다.

사회배려 채용확대

사회형평적 일자리 창출을 위해 일반대졸, 장애우, 보훈, 고졸인력의 근무평가결과를 분석하였습니다. 점검결과 사회배려채용자와 일반채용자의 업무능력 차이가 없음을 확인하였고 이를 근거로 의무고용비율을 초과하여 사회배려채용을 확대시행하였습니다. 채용연계형 인턴제 시행으로 신규채용인원의 25%를 고졸인력으로 채용(정부권장채용비율 20초과)하였고, 채용 가점을 적용하여 장애우와 취업보호대상자 등 사회적 약자 의무고용비율을 초과달성하였으며, 본사이전지역 가점을 부여하는 등 지역인재 채용목표제를 시행하여 '14년 비수도권 지역인재 78명을 채용(정부권장비율 30%)하여 공기업으로서 열린고용 확대라는 사회적 책임이행에 앞장섰습니다.

투명 공정거래 강화

규제개혁을 통한 경쟁기회 확대

한국동서발전은 정부의 규제개혁 정책에 부응하고 계약분야 규제개혁을 통한 경쟁기회 확대를 위해 노력하였습니다. 계약관련 제규정을 전수적으로 검토하고 민원 건의사항을 포함한 외부의견과 산업통상자원부의 연구용역 결과를 검토하여 입찰, 계약분야 자체 규제 개선 과제를 발굴하였습니다. '13~'14년 동안 CEO의 중소기업 63개사 직접 방문을 통해 협력중소기업의 애로사항을 청취하고 건의사항과 설문조사 결과를 반영하여 '상생분야 규제완화 제도개선' 요청을 적극 반영하였습니다. 감사, 조달, 법률분야 외부전문가를 포함한 구매제도개선위원회를 구성하여 선정된 규제개혁 과제 47건을 심의하여 개선 조치하였습니다.



제도개선 •구매제도개선위원회 구성 및 운영기준 제정, 규제개혁 과제 심의를 위한 위원회 개최(10.15) • 감사, 조달, 법률분야 외부 전문가 3인 이상 포함 위원 선임

함께 행복한 나눔과 성장

협력사와의 공정거래 체계 강화

불공정한 하도급 거래를 예방하고 납품단가 후려치기 근절과 합당한 가격정책을 위해 주요 구매자재 거래실례가 조사 데이터를 온라인으로 통합운영하는 e-가격정보를 구축, 운영하고 있습니다. 2, 3차 협력사 자금결제 감독 강화를 위해 거래은행 업무협약을 10개로 확대하여 클린 페이시스템을 활성화하였고, 원도급자와 하도급자가 불공정 하도급 거래행위 근절을 위해 계약체결시 하도급 공정거래 서약제(14년 10월)를 시행하였습니다.



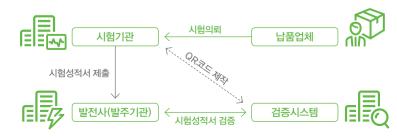
협력사 품질관리 수준 강화

품질검증시스템 고도화

기존 운영중이던 전력분야 기자재 시험성적서 검증시스템의 활용기관을 확대(28→75개) 하고, 대상품목을 직접 계약 기자재에서 하도급 기자재까지 확대하였습니다. 또한 품질검 사 검증범위를 건설기자재에서 건설+발전기자재로 확대하고 품질검사 모니터링 애플리케 이션을 제작하여 사용자 편의성을 높였으며 온라인(QR코드 활용)으로 성적서를 관리하는 등 검증시스템 활용범위를 확대하여 검증건수가 3,2배 증가 등 위변조 발생 가능성을 원 천차단하였습니다.

시험기관 성적서 검증시스템을 구축하여 온라인(QR코드, 스마트폰 어플리케이션 개발) 성적서 관리로 위변조 발생 가능성을 원천차단하였습니다. 또한 협력사 및 사내직원의 청 렴의식 고취를 위해 협력사 청렴실천 서약서와 품질검사자 청렴서약서를 운영하였습니다.

시험성적서 검증시스템



불공정하도급 거래예방 추진

Clean Pay 시스템 활성화

51

2, 3차 협력사 결제감독 강화 거래은행 업무협약 확대(4→10) 하도급 대급 지급확인 강화(4월)



하도급 공정거래 서약제

원도급자와 하도급자간 불공정 하도급 거래행위 근절을 위해 계약체결시 "하도급 공정거래 서약제" 시행(10월)

협력사 청렴실천 서약서 품질검사자 청렴서약서





품질검사 모니터링시스템



QR코드 포함 시험성적서









Economic Achievements

한국동서발전은 이사회 운영체계를 강화하고 비상임 이사의 경영활동 참여를 활성화 함으로써 지배구조와 정책결정의 투명성을 한층 강화하여 운영하고 있습니다.

이사회 구성

이사회 구성

이사회의장 상임이사 비상임이사 선임 비상임위원 4명 **5**명

구분 [성명	l 직책
	장주옥	CEO
상임이사 :	강요식	상임감사위원
성립에서	박현철	전략경영본부장
	이석구	기술안전본부장
	정동락	발전사업 전문가 이사회의장
	김경민	에너지 정책 전문가
비상임이사 :	김익만	에너지 분야 전문가
	백승정	에너지 전문가
	고상곤	금융 전문가

이사회는 회사의 중요사항에 대한 최고 의사결정기구로서 4인의 상임이사와 5인의 비상임으 로 구성되어 있고, 이사회의 독립성 확보를 위해 선임 비상임이사가 이사회의장을 맡고 있으 며 이사회의 효율적 운영을 위해 사무국을 운영하고 있습니다. 의사결정의 전문성과 신속성 확보를 위해 해외사업위원회, 신재생e위원회, 신규사업심의위원회, 재무위원회 4개 분야 의 전문위원회와 회사 감사에 대한 결과를 보고하는 감사위원회를 운영하고 있으며, 사장 및 비상임이사와 상임감사 위원의 투명한 선발을 위해 임원추천위원회를 운영하고 있습니다.



이사회 운영 목표 및 운영체계

회사경영의 주요 현안들은 각종 회의체와 심의 · 의결기구의 검토를 거쳐 최고 의사결정기구인 이사회에서 결정하고 있습니다. 투명한 이사회 운영 을 위해 비상임이사에 의한 상임이사의 경영견제 강화를 위해 사외이사 안건 사전심의제, 현장심의제 및 이중심의제를 운영하고 있으며, 이사회 참 석률, 사전안건 심의율 및 발언비율 등 비상임이사의 직무수행평기를 계량화하여 평가하고 있습니다.





Economic Value

경제적 성과

53 지배구조

55 리스크관리

56 재무건전성

57 연구개발

58 해외사업

Economic Achievements

이사회의 활동 프로세스











7일전

안건심의

이사회 현장방문 사진



이사회의 커뮤니케이션

소위원회	l 전문위원회	l 감사위원회
구성	비상임이사 전원	상임감사위원(1) 비상임이사(2)
주기	매월 수시	매월 수시
역할	전문 분야 안전 검토 의사결정 및 자문	적극적 감사결과 피드백을 통한 이사회 감독권한 강화

비상임이사 경영자문

구분 I	경영자문 내용
정동락 이사	EWP의 우수기술력을 지역 중소기업에 이전하여 동반성장 모델을 갖출 것 → 성과공유제로 확대하여 시행
백승정 이사	신재생에너지 사업 추진 자문 → 대기리풍력 및 경주풍력 2단계 사업 건설공정 자문
김경민 이사	2015년 예산편성(안) 심의 → Zero Base 예산편성, 정부정책 연계 자원배분 방향제시

고상곤 이사

재무위험관리위원회 자문

→ 환율변동성에 따른 헷지비율 설정 기준 제시

이사회 역할강화 및 투명한 운영

한국동서발전은 비상임이사의 독립성과 전문성을 확보하여 정책결정기능을 수행할 수 있도록 운영 시스템을 개선하였습니다. 이사회 홈페이지를 구축하여 비상임이사의 경 영정보에 대한 접근성을 높였습니다. 또한 경영현안에 대한 이해도를 높이고 비상임이 사의 경영견재 기능을 확대하고자 부의안건 사전심의제도를 도입하고 현장 파악이 필요 한 사안에 관해서는 이사회의 현장방문 및 설명회를 개최하여 실질적인 안건심의와 함 께 중장기 핵심전략 및 경영정책에 대해 비상임이사의 자문을 적극적으로 반영하고 있 습니다.

비상임이사 경영참여 강화

비상임이사에 대한 경영정보제공, 현장경영활동 지원 및 경영제언 Follow-up체계를 확 립하여 비상임이사의 적극적인 경영참여를 유도하고 있습니다. 비상임이사의 직무수행평 가의 객관성과 공정성을 강화하기 위해 계량평가 비중을 50%에서 70%까지 확대하였으 며, 우수 비상임이사에 대한 '올해의 사외이사상'을 제정 · 운영하고 있으며 이를 통해 비상 임이사의 안건 사전심의율이 100%를 달성하였습니다.

<u>(2) (iiii</u>	2012	> 2013	> 2014	첫 전년 대비
이사회 개최횟수(회)	12	11	14	3▲
의결안건(건)	36	29	45	16▲
사전심의율(%)	100	100	100	-
수정의결안건(건수)	2(6%)	2(7.4%)	2(4.4%)	0(2.4%▼)
보고안건(건)	16	14	14	-
이사회 참석율(%)	92.00	97.00	86.50	10.5▼
비상임이사 참석율(%)	90.00	100.00	78.60	21.4▼
비상임이사 발언비중(%)	82.60	85.60	89.40	3.8▼

Economic Achievements

리스크관리

한국동서발전은 국내·외 경영환경의 불확실성에 따른 리스크 발생에 대비하여 ER-P(Enterprise Resource Planning)를 기반으로 RMS(Risk Management System)를 구축하고 재무, 발전운영, 재난안전 등 영역별 리스크를 전사적으로 관 리하고 있습니다.

발전운영 관리 프로세스



• 수요특성 분석 • 연간전력수요 예측

• 연간전력수요





• 수요특성 분석(계절 등)





• 전력생산 • 열효율, 이용률 관리





• 증감원인 분석

재무위험 관리시스템

	항목	l 항목	l 위험관리시스템
(부채위협	부채관리유동성관리	• 비상대책위원회 • 부채관리 특별위원회 • 투자심의위원회
	환율위험	1 외환위험	• 환위험 관리위원회 • 종합경영분석
	이자율위험	금융시장모니터링	• 부채관리시스템 (LMS) • 블룸버그, 인포맥스
i		신용등급 관리	•연례회의 •IR
	연료비위험		

국제연료비

+ 국시니스 모니터링

• 환위험 관리위원회

• 종합경영분석

발전운영 관리시스템

회사 설립목적인 "안정적, 경제적, 친환경 전력공급"을 달성하기 위해 계통전력수요, 설비 용량, 발전기 정지계획 등을 분석하여 전력생산계획을 수립하는 발전계획부터 발전설비 사 전정비와 실시간 공정관리를 통해 계통에 안정적으로 전력을 공급하는 전 단계에 걸쳐 발전 운영 관리시스템을 적용하고 있습니다. 특히 발전설비관리시스템(POMMS)를 통해 운전정 보. 신뢰도관리, 예측경보체계, 위험도기반 진단 등이 유리적으로 결합되어 고정정지 리스 크를 최소화하고 있습니다.

재난안전 관리시스템

한국동서발전은 발전소 화재, 폭발 및 화 학물질 누출과 같은 재난위기 발생을 방 지하고 적극적으로 관리하고자 정부 재난 관리시스템과 연계한 재난안전관리시스템 (EDMS)을 구축해 전 사업소에 재난상황 을 즉시 자동 전파할 수 있는 신속한 재난 대응 체계를 갖추었습니다. 또한 재해분석 전문기관을 활용한 태풍, 호우, 대설, 해일

한국동서발전 재난관리시스템



55

에 대한 재난위험요소 발굴 및 대응방안 수립을 위한 발전설비 자연재해리스크 평기를 수행 하고 있습니다.

재무위험 관리시스템

지속가능하고 건전한 재무구조의 구축 및 유지를 위해 경영전략과 연계한 중장기 재무계획 을 수립하고 이에 근거한 당해연도 예산계획을 수립하여 운영하고 있습니다. 체계적인 재무 관리를 위해 전략적 자산관리시스템(EWP-SAP), 부채관리시스템(LMS)을 통하여 부채, 환율, 이자율, 연료비 등 핵심재무위험을 모니터링하고 있습니다.

Economic Achievements

재무건전성

한국동서발전은 지속가능성장을 위해 급변하는 경영환경을 감안하여 중장기 경영전 략과 연계하여 종합적인 재무계획을 수립하고 있습니다. 부채감축을 통한 공기업 정상화 이행과 비전달성 기반을 공고히 하기 위해 지속가능하고 건전한 재구계획 관리체계를 구현해 나가고있습니다.

부채영향평가 절차



중장기 재무계획

공기업 정상화 계획에 대응한 핵심발전사업 중심 추진과 부채감축을 통한 재무건정성 확보를 기본방향으로 투자계획 및 지금계획을 수립하였습니다. 핵심사업은 투자 지속, 비핵심사업은 투자 내실화라는 부채감축 원칙하에 사업우선순위에 따라 미래대응 체계화, 재무건정성 확보. 효율적 예산운영 계획을 수립하여 그 결과를 모니터링 하였습니다.

재무자원 배분방안

7	일파시표 구군	1 중심수신계획	1 모니터팅
	미래대응 체계화 매출액, 부채비율	• 국내발전사업 위주 투자계획 수립 • 금융부채위험 감당 능력 확보 • 투자시업 영역 재검토 및 부진사업 퇴출	• EWP-SAP 시스템 • 부채관리 특별위원회 • 투자 심의위원회
nn\$	<mark>재무구조 건전성</mark> Debt to EBITDA	• 조달코스트 최소화 • 재무위험 관리시스템 구축 • 환위험 햇지기준 이원화	부채관리시스템(LMS) 종합경영분석 환위험 관리위원회
(0.)	효율적 예산운영 경상경비 예산절감률	• 설비 최적운영 및 무형자산 사업화 • 타당성 모델 개발 및 심의 강화 • 심사분석, 경영효율화로 예산 절감	계획대비 실적점검 예산실적분석 경영실적보고서

재무건전성 확보 노력과 성과

구분	부채관리실무위원회
심의기준	30억 미만 부채증가 사업 심의 · 결정
심의건수	144건
심의결과	사업승인 131건 조건부승인 3건 미승인 10건
예산절감	237억원(예산심의 : 3,096억원)

구분	부채관리정기위원회
심의기준	30억 이상 대규모사업 심의 · 결정
심의건수	17건
심의결과	사업승인 10건 조건부승인 6건 미승인 1건
예산절감	331억원(예산심의 : 2,335억원)

재무건전성 확보를 위해 과거 실적의 추세를 안정성, 수익성 측면에서 분석한 결과 안정성은 양호하나 수익성에 대한 개선이 필요하였고 이에 따라 생산성 향상, 금융부채 감축, 합리적 예산관리를 통한 수익성 개선을 위한 자구노력을 추진하였습니다. 재무 건정성의 목표지표로서 부채비율에 대한 허용한계를 설정하여 부채영향 평가 프로세스에 따라 부채영향평가를 시행하였고, 사업예산 편성의 타당성심사 강화와심의위원회운영 내실화를통해합리적인 예산편성이 되도록 노력하였습니다.

부채영향평가제도 시행을 통한 예산의 합리적 집행과 절감 노력으로 부채비율 '14년 실적 136%, '17년 전망 132%로 재무건성 개선 효과를 볼 수 있었습니다.

「견제와 균형」을 고려한 다층적 투자 심의 절차



Economic Achievements

연구개발

한국동서발전은 정부과제 중심 「전략 R&D」와 중소기업과의 「동반성장 R&D」 전담관리 운영으로 효율적인 연구개발을 추진하고 있으며, 실용화 연구뿐만 아니라 원천기술 확보 를 위한 연구개발비를 지속 투자함으로써 총 471건의 연구과제를 수행해오고 있습니다.

발전기자재 국산화율 제고

31 전 변호속이 변경 보다 변경 설립 및 2014년 11월 11일 2014년 11월 11일 1014년 11월 11일 1014년 11월 11일

신기술실용화 포상

외국산 정비부품 운영 리스크 감소와 국내 연구개발품의 실증선순환 체제 확립 위해 발전기자재 국산화 추진 전략 로드맵에 따라 단계적으로 발전기자재의 국산화 연구개발을 적극 추진하고 있습니다. 한국동서발전은 Test Bed 제공을 정비 업체는 재생정비 경험 기반으로 핵심부품을 제작하는 협업체계를 구축하여 1,100℃급 가스터빈 회전날개 국산화를 성 공하였고 현재는 1,300℃급 가스터빈 회전날개 실증도 추진중에 있습니다. 이러한 노력으로 발전기자재 국산화율 81% 성과를 달성하였으며 신기술실용화 포상 산업부 장관상(14,11)을 수상하기도 하였습니다.

Infi-90 제어카드 국산화



501D5 G/T 블레이드 #1~3단 국산화



국산화 추진 R&D Road Map 작성 및 Rolling



필요한 분야에 대한 전력연구원 전문인력 활용

◎☆ 기술지원 12건 증가대비



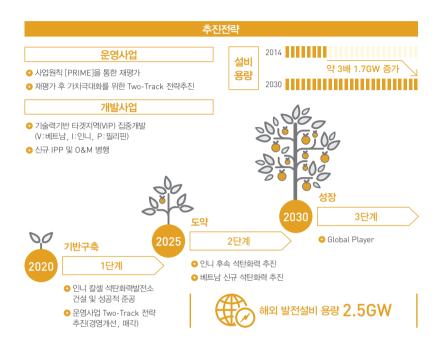
미래기술 확보 신협력체계 구축

한전-발전사간 공동연구개발을 통해 연구개발의 질적 수준을 고도화하고 전력그룹사간 인프라 활용을 통한 효율적 연구개발을 위해 기술개발 신협력체계를 구축하여 상생협력과제를 적극 추진하고 있습니다. 신재생에너지개발, 온실가스감축 등 공통 현안에 대한 전력그룹사 공동 대응을 위한 기술로드맵을 수립하여 고부가 미래기술 확보 기반을 구축하고 있습니다. 또한, 전력연구원의 발전분야 기술이 단절되지 않도록 EWP 소속 기술전문원을 전력연구원에 파견하여 노하우를 습득하고 필요한 분야에 전력연구원 파견 전문원을 적극 활용하여 기술지원 건수 증대는 물론 기술지원 금액 절감효과를 만들었습니다.

Economic Achievements

해외사업

한국동서발전은 중장기전략과 대내외경영환경을 고려하여 공기업 재무건전성 강화를 위한 해외추진사업 내실화, 경영혁신을 통한 순이익 확대와 중소기업 동반성장을 위한 해외진출 지원을 전략적 목표로 수립하여 사업개발 및 운영사업을 추진하고 있습니다.



해외사업개발 프로세스

해외사업 개발은 사업 타당성 검토의 객관성 확보를 위해 해외사업선정위원회를 통한 사업성 검토, 리스크관리위원회의 사업추진위험 검토 그리고 투자심의위원회의 전사 투자우선순위 검토 등 다각적이고 철저한 검토를 통해 이루어지고 있습니다. 또한 해외사업의 성공적 추진을 위해 국제 해외사업 가이드라인의 검토를 통해 사업성 검토 5대 원칙 수익(P), 리스크(R), 전략 부합성(I), 동반성장(M), 직원만족(E) 등의 「PRIME」를 정립하고, 정량적 리스크 평가로 기준수익률을 도출하는 「리스크 관리시스템」을 구축하여 운영중에 있습니다.

PRIME 세부내용(119항목)



해외 사업개발 프로세스



Introduction 한국동서발전 개요 지속기능경영핵심이슈 • 경제적 성과 Appendix 59

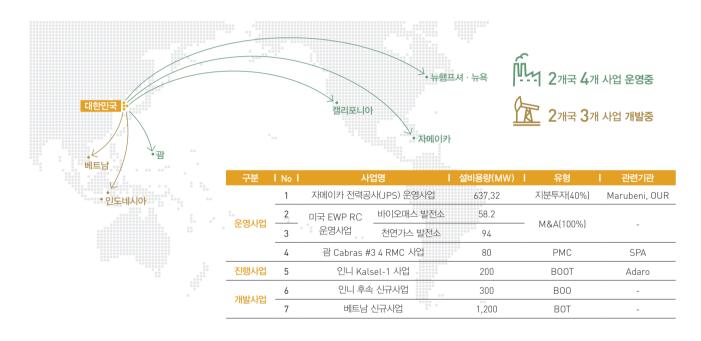
해외사업

해외사업 운영현황

한국동서발전은 2008년 칠레 Nueva Ventanas 석탄화력 발전소 시운전사업의 성공적 완료 후 2009년 필리핀 Cebu 유동층발전소 O&M 등 다수의 해외 용역사업 진출과 2010년 미국 EWP RC 바이오매스 및 천연가스발전소, 2011년 자메이카 JPS 운영사업 등으로 사업을 추진하였습니다. 사업을 체계적으로 관리하기 위하여 공기업형 사업추진 원칙인 PRIME을 재정립하여 수익성, 리스크, 전략부합성, 동반성장, 직원만족의 5대 분야, 119개 항목의 점검을 통한 사업추진 내실화를 도모하였습니다.

운영사업은 실제적 RM(Risk Management)을 통하여 Two-Track 전략을 구시하여 자메이카 JPS 운영사업, 미국 EWP RC 운영사업을 고강 도 경영개선을 통해 수익성을 확대하였고, 아이티 E-Power사업, 필리핀 풍력사업은 적기에 Exit 전략을 수립하여 사업비용 회수를 성공적으로 달성하였습니다.

개발사업은 인니 칼셀-1 사업의 성공적인 PPA 체결을 필두로 하여, 인니 추가 후속사업 및 베트남 신규사업을 개발하는 등 신성장 동력 창출을 추진하고 있습니다.



국내기업 동반진출

한국동서발전은 공기업으로서 해외사업의 공공성 확보 책무를 다하기 위해 국내 연관기업의 수출을 적극 지원하고 있습니다. 해외사업 초기에는 소모성 기자재 위주의 구매에 치중되어 있어 2010년 동반성장 지원실적이 1개 사업장(괌)에서 8억원에 불괴했지만 동반성장 지원을 성능개선공사 · 계획정비공사 및 장치설비 구매 등으로 다원화하면서 점차 그 성과가 나타나고 있습니다.

'14년 10월 전력판매계약(PPA)을 체결한 인니 칼셀 석탄화력사업의 경우 발전소 건설사업(EPC)에 국내 건설업체 및 40여개 이상의 중소기업들이 동반참여하게 됨으로써 국산 기자재 수출과 국내 인력 고용창출에도 기여할 것으로 기대되며, 특히 발전소 준공이후 25년 운영기간 동안 발전설비 경상정비를 위해 연간 30억원 규모의 국내 중소기업 제품을 활용함으로써 동반진출에 기여할 것으로 예상됩니다.

이울러, 한국동서발전은 글로벌 IPP사업자로 발돋음 하기 위해 해외사업장 주변지역 인프라 지원을 통한 글로벌 CSR 활동도 활발히 전개하고 있습니다.

Environmental Achievements

녹색경영

한국동서발전은 기업시민으로서 기업이 경영활동에서 자원과 에너지를 절약하고, 효율 적으로 이용하여 온실가스 배출 및 환경오염의 발생을 최소화하면서 사회적, 윤리적 책임 을 다하는 것이 진정한 지속가능성장임을 인식하고 친환경 경영활동을 실행해왔습니다.



녹색경영 전담조직



환경경영체제 성과

구분	IS0 9001/14001 통합인증		녹색기'	업 지정	
사업소	본사 및 전 사업소	울산	함	동해	일산
최초지정 (인증)일	'13.10	'04.07	'00.10	'01.11	'96.03
재지정 (인증)일	-	'12.12	'14.05	'14.12	'12.07
유효일	'16.10	'15.12	'17.05	'17.12	'15.07
주관	한국생산성본부 인증원	환경부	환경부	환경부	환경부

녹색경영 체계



구분	9001/14001 통합인증	녹색기업 지정				
사업소	본사 및 전 사업소	울산	호남	동해	일산	
최초지정 (인증)일	'13.10	'04.07	'00.10	'01.11	'96.03	
재지정 (인증)일	-	'12.12	'14.05	'14.12	'12.07	
유효일	'16.10	'15.12	'17.05	'17.12	'15.07	
주관	한국생산성본부 인증원	환경부	환경부	환경부	환경부	

녹색경영 비전 및 추진체계

한국동서발전은 녹색경영을 기존의 환경경영에 지속기능경영을 접목한 것으로 정의하고. 회사 고유의 녹색경영 체계를 구축하여 운영 중에 있습니다. 특히 기후변화에 선제적으로 대응하고자 2020년 온실가스 배출전망치 대비 20% 감축이라는 녹색경영 목표을 설정 하고, 이를 근거로 녹색경영 마스터플랜을 수립하여 녹색경영의 정착을 위해 노력하고 있 습니다. 체계적인 저탄소 녹색경영 추진을 위해 본사와 전 사업소에 녹색경영 전담부서를 두고 실행부서와의 유기적인 협조로 전략수립, 세부실행, 성과평가, 피드백의 녹색경영 Cycle의 실행력을 강화해나가고 있습니다.

녹색경영 성과지표

전 직원의 녹색경영 공감대 형성과 녹색경영 추진의 실행력 강화를 위해 환경규제 준수와 녹색경영 개선 관련 성과지표 및 평가시스템을 운영하고 있습니다. 매년 녹색경영 대내외 환경변화를 반영하여 성과지표를 개선해나가고 있으며 '14년부터는 온실가스 감축과 기후 변화 대응역량 강화를 위한 성과지표를 개발중에 있습니다.

내부평가 세부지표 및 항목



환경규제 준수 • 배출허용기준 준수,

- 인허가 사항 준수 • 배출시설 및 방지시설 적정관리,
- 화학물질 적정관리

환경경영시스템

한국동서발전은 경쟁력 있고 차별화된 환경경영추진을 위해 ISO 14001/9001 통합인증 을 획득하였고, 오염물질 및 폐기물 배출의 최소화와 지속적인 에너지 절감노력으로 환경 부로부터 녹색기업으로 지정받았습니다. 이후 지속적인 환경개선 추진 및 환경경영시스템 고도화를 추진하여 14001/9001 통합인증을 지속 · 유지하고 있으며 환경경영분야 우수 사례로 시상을 받기도 하였습니다.

61 녹색경영

환경적 성과

- 62 온실가스 감축
- 64 사업장 환경관리

Eco-Energy

SR

- 68 화학물질 관리
- 69 생물다양성 보호

Environmental Achievements

온실가스 감축

한국동서발전은 '10년에 제정된 '저탄소 녹색성장기본법'에 따라 '12년부터 '온실가스 에너지 목표관리제'의 배출원단위 목표를 적극 이행하고 있으며, '온실가스 배출권거 래제'가 시행되는 '15년부터는 발전에너지업종의 대표 주간사 역할을 맡게되어 책임 있는 온실가스 감축정책 이행을 위해 적극적인 대책을 준비하고 있습니다.





에너지 원단위



(단위:GJ/MWh)

온실가스 · 에너지 목표관리제 성공적 이행

한국동서발전의 '14년 온실가스 총 배출량은 38,383천톤CO2으로, 에너지 사용량은 489.309TJ 입니다. 전력판매량 대비 온실가스배출원단위는 0.765톤CO2/MWh으로 온실가스에너지목표관리제의 원단위 목표(0.782톤CO2/MWh)를 성공적으로 이행하였 습니다. 저탄소 고효율 전원 확대, 신재생에너지 확충, 바이오연료사용확대 등의 온실가 스 감축노력을 지속적으로 진행함으로써 온실가스배출원단위(톤CO₂/MWh)가 목표를 달 성했을 뿐만 아니라 에너지 원단위도 3개년 연속 감소하고 있습니다.

온실가스에너지목표관리제 이행실적

*산정기준 변경으로 2012, 2013년 수치변경

연도	- 1	단위	11	목표	1	실적	
2012		톤CO2/MWh		0.836▼		0.805	
2013		톤CO ₂ /MWh		0.799▼		0.763	
2014		톤CO ₂ /MWh		0.782▼		0.765	

'12년 원단위는 전력량중 열공급 실적 미포함 기준

온실가스 배출현황

*산정기준 변경으로 2012, 2013년 수치변경

	,				
구	분	배출유형	I 2012	I 2013	I 2014
~		Scope 1	44,062,742	43,118,937	38,300,812
	ull추구t/트)	Scope 2	71,573	87,145	82,635
배출량(톤)	총 배출량	44,134,312	43,206,079	38,383,445	
	Scope 3	-	-	9,262,519	
배출원단위(톤/MWh)			0.780	0.763	0.765
	에너지사용량(TJ)		601,527	550,933	489,309

^{*} Scope 1: 직접배출량(연료사용 및 공정 직접배출)

Scope 2: 간접배출량(외부전기사용에 의한 간접배출)

Scope 3 : 외부배출량(기업이 소유·통제하는 곳으로부터 발생되지는 않는 배출량)

온실가스배출량 및 에너지사용량은 정부 검증후 소폭 변동

Introduction 한국동서발전 개요 지속가능경영핵심이슈

온실가스 감축

• **환경적 성과** Appendix

저탄소 고효율 발전소 확대

한국동서발전은 온실가스 감축수단으로서 실효성이 높은 발전효율 향상을 통한 온실가스 감축활동을 적극 추진하고 있습니다. 기존 설비의 효율항상은 물론 기존 설비를 대체할 저단소 고효율 발전설비를 확대하여 전체 발전설비의 효율을 한단계 향상시킴으로써 배출원단위를 감소시키고자 노력하고 있 습니다. '13년 국내 최대용량 30MW급 바이오매스 전용 발전소 운영에 이어 발전효율 55%의 울산4복합 발전소를 '14년 7월 준공하여 운영중이며, '15~'16년 준공예정인 국내 최초 1,000MW급 고효율 초초임계압(USC) 신당진 #9, 10호기(1,000MW× 2) 석탄발전소를 건설중에 있습니다.

울산#4복합 저탄소 고효율 운영 ①



설비용량 950MW 공사비 9.994억원 공사기간 2012.05~2014.07 형식 복합발전

연료 액화천연가스(LNG)

동해 바이오매스 전용발전소 국내 최대용량 30MW급 운영 2



설비용량 30MW x 1기(국내최초) **투자금액** 1,415억원 **공사기간** 2011.12~2013.07(20개월)

63

제작사 Andritz(Austria) 형식 CFBC(순환유동층) 연료 목질계바이오매스(182천톤/년)

위치 동해화력발전소 구내 **면적** 9,628m²(2,900평)

당진 9, 10호기 국내 최초 1,000MW급 고효율 초초임계압 발전소 건설 3



설비용량 2GW(1GW x 2기) **공사비** 2조 6,400억원 공사기간 2011.06~2016.06 형식 초초임계압 **연료** 유연탄 **저탄장** 옥내형

● 울산#4복합은 고효율 저탄소 발전설비로 온실가스 배출량은 표준석탄화력 대비 62% 감소, 기존 복합화력 대비 22% 감소

② 동해 목질계 바이오매스 전용발전은 탄소중립 발전기술로 온실가스 배출량이 연간 20만톤 저감(이용률 80% 기준)

③ 당진 9, 10호기는 고효율 석탄 발전설비로 온실가스 배출량은 표준석탄화력 대비 9.7% 감소

화력발전 바이오매스 혼소확대

한국동서발전은 온실가스 감축을 위한 단기대책으로 기존 석탄화력에 석탄사용량 절감을 위한 바이오매스 연료 혼소확대를 적극 추진하고 있습 니다. 유기성고형연료, 우드칩, 우드펠릿, PKS 및 등 다양한 바이오매스별 석탄과의 혼소가능성 시험을 성공적으로 마치고 단계별 혼소율 확대 (3→5→7%)연소시험을 진행하여 안정적으로 연소하고 있습니다. 또한 중유발전소에는 벙커C유 대용으로 바이오중유를 혼소하고 있습니다.

항목		목재		 유기성 고형연료	료 바이오중유		
87	우드칩	펠렛	I PKS	파기의 파양한표			
성상							
특징	산림부산물, 폐목재	목재를 건조 · 성형	0F자껍질 · 씨앗 등	하수슬러지 건조탄화	동식물성 유지 정제		
저위열량(kcal/kg)	2,500~3,500	3,500~4,500	4,000	3,000~3,500	9,000~10,000		
사용처	동해바이오매스	당진화력	동해화력	당진화력	울산기력		
사용량(톤, kl)	200,588	69,405	33,542	9,449	8,017		

65

사업장 환경관리

Environmental Achievements

사업장 환경관리

발전소에는 유연탄, 무연탄, 중유, LNG 등 연료를 사용하여 전기를 생산하고 있습니다. 발전연료 사용에 따라 필수불가결하게 환경오염물질이 발생되고 있으나, 최첨단 환경오염물질 저감설비 운영 및 폐기물 재활용을 통해 오염물질 배출을 최소화하고 우리사회의 지속가능한 발전에 기여하고자 합니다.

발전소 배출현황

전력생산 (신재생제외)	발전량	GWh	50,699
	석탄	만톤	1,542
발전용연료	유류	천kl	628
	LNG	만톤	131
발전용수	보일러수	천톤	12,055
석회석	탈황용	천톤	284
수산화마그네슘	탈황용	천톤	52
화학약품	수처리용	천톤	11
	Sox	톤	13,755
대기배출	Nox	톤	24,799
네기메굴	먼지	톤	687
	CO ₂	천톤	38,383
	COD	톤	31
수질배출	SS	톤	19
구얼매출	총질소	톤	52
	총인	톤	1
발전부산물	석탄회	톤	1,871
달만구신물	 탈황석고	톤	467

대기배출량



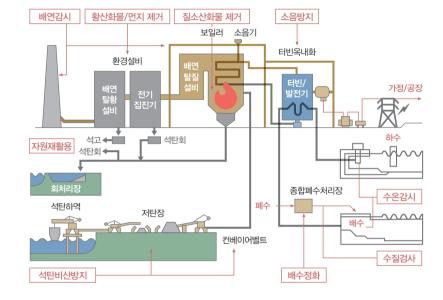






	배출량(톤)							
S0x	16,813	16,629	13,755					
NOx	32,040	31,994	24,799					
먼지	687	723	687					
	원단위(톤	-/GWh)						
S0x	0.292	0.294	0.271					
NOx	0.556	0.566	0.489					
먼지	0.012	0.013	0.014					

환경오염물질 처리도



대기오염물질 관리

발전소에서 발생하는 대기오염물질은 보일러 연소과정에서 발생하는 황산화물, 질소산화물 및 먼지 등이 있습니다. 한국동서발전에서는 이를 최소화하기 위하여 탈황, 탈질, 집진설비 등 최첨단 대기오염 방지시설을 설치하고 법적 배출허용기준보다 엄격한 자체기준을 설정하여 오염물질 배출량 감소를 위해 최선을 다하고 있습니다.

대기오염 저감설비 현황

발전소		연탈황설비 난화물 저감)		한질설비 산화물 저감)		진설비 지 저감)
	설치수	설비형식	설치수	설비형식	설치수	l 설비형식
다지하려	8	습식석회석	. 8	SCR	8	전기집진기
당진화력 8 	석고법	0	SUR	0	선기업선기	
울산화력	3	습식석회석	3	SCR	,	전기집진기
돌산외력	3	석고법	3	SNCR	6	선기업선기
는 나타면	2	수산화	2	SCR	2	T-1717171
호남화력	Ζ	마그네슘법	2	SNCR	Ζ	전기집진기
동해화력	2	노내탈황	-	-	2	전기집진기

대기오염물질 배출허용기준 및 배출농도

	SC)x	NO	Ox	먼	지
발전소	배출허용기준 (ppm)	배출농도 (ppm)	배출허용기준 (ppm)	배출 농 도 (ppm)	배출허용기준 (mg/Sm3)	배출농도 (mg/Sm3)
당진화력	100	23	150	76	30	5
울산기력	150	78	150	138	30	6
 울산복합	-	-	100	36	-	-
호남화력	100	64	150	124	40	5
동해화력	150	84	150	55	40	4
동해바이오	-	-	70	32	20	2
일산복합	-	-	100	39	-	-

Introduction 한국동서발전 개요 지속가능경영핵심이슈

용수사용 및 수질관리

발전소에서 사용되는 용수는 사업소 인근 강 및 댐으로부터 공급받고 있으며, 보일러 급수, 기기냉각수, 탈황설비의 탈황용수 및 기타 음용수 등으로 사용되고 있습니다. 모든 발전소에는 발생된 폐수를 적정처리하기 위하여 종합폐수처리장이 설치되어 있으며, 처리된 폐수는 공정수로 재사용되거나, 바다로 방류하게 됩니다. 이때 최종 방류수는 방류수 수질 배출기준을 준수하여 배출하고 있습니다. 2014년도에는 폐수 발생량의 41%인 1,285천톤의 폐수를 재이용하였습니다.

용수사용량 및 폐수 재이용량

사업소	[hin	용수		트 테수	
	사용량 (천톤)	원단위 (톤/GWh)	발생량 (천톤)	재이용량 (천톤)	재이 용률 (%)
2012	14,044	244	3,087	1,222	40
2013	13,761	242	3,598	1,288	36
2014	12,055	237	3,161	1,285	41

수질오염물질 배출허용기준 및 배출농도(단위: $mg/\ \ell$)

н	발전소 지역		С	0D	S	S	총	총질소 총인		인
=	16.25	(종별)	규제치	l 배출치	규제치	배출치	규제치	l 배출치	규제치	l 배출치
	발전	나		1~15		1~3		30 이하		
당진	글신	(1종)	90	80	20~50	60	50 이하	8	1 이하	
	탈황			10~30		20~30		20 0101		
<u> </u>	 울산	나(1종)	90	4~10	80	2~5	60	20 이하		
-11	발전폐수	트레/4조)	/0	3~5	30	1~3	/0	10 이하	0	2.01=1
호남	 탈황폐수	특례(1종)	40	10~15	30	3~6	60	40 이하	8	2 이하
Ē		특례(3종)	130	3~5	120	1~2	60	10 이하	8	1 이하
Ç	 일산	나(1종)	40	3~8	10	1~3	60	40 이하		

lntroduction 한국동서발전 개요 지속가능경영핵심이슈 ● <mark>환경적 성과</mark> Appendix

Environmental Achievements

폐기물 및 부산물 관리

발전소에서는 약 30여종의 폐기물이 발생합니다. 이러한 폐기물 중 석탄회, 석고, 폐유 등은 재활용하여 수익 창출의 방안으로 활용하고, 재활용이 어려운 것은 적법한 전문처리업체에 위탁하여 처리하고 있습니다. 또한, 재활용 수요처의 다변화, 연구개발 지속추진, 신규용도 발굴 등 지속적인 재활용 증대와 처리비용 절감을 위해 노력하고 있습니다.

폐기물 발생 및 재활용 현황

구분	l 단위	- 1	2012	- 1	2013	2014	
발전량	GWh		57,653		56,826	51,004	
발생량	천톤		2,144		1,839	1,906	
원단위발생량	ton/GWł	1	37		32	37	
재활용량	천톤		1,637		1,857	1,851	
재활 용률	%		76		101	97	

석탄회 및 탈황석고 재활용 현황

=	'분	단위	I 2012	I 2013	I 2014
	재활용량	천톤	502	557	459
석고	재 활용률	%	96	98	98
	용도	석	고보드, 시멘트	원료 등	
	재활용량	천톤	1,696	1.829	1,844
석탄회	재활용률	%	80	101	99
		콘크리트흔	혼화재, 시멘트	원료, 성토재 등	5

소음 및 토양관리

발전소에서 발생하는 소음을 줄이기 위하여 각종기기의 옥내화는 물론 소음기, 방음벽 등을 설치하여 규제기준 이하로 관리하고 있습니다. 또한 유류 유출에 의한 토양오염 방지를 위하여 유류저장소 주변지역에 대한 주기적인 토양오염 검사를 시행하고 있습니다.

소음기 설치



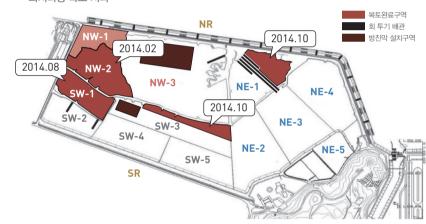




비산먼지 관리

부두의 하역상황 및 저탄장 현황은 CCTV 정보수신으로 실시간 점검 및 감시가 가능하며, 이러한 정보는 실시간으로 담당부서와 경영진에게 제공되어 환경사고를 미연에 방지할 수 있도록 하고 있습니다. 특히, 저탄장의 비산먼지 방지를 위해 표면경화제를 상시 살포하여 비산먼지 발생이 최소화 되도록 관리하고 있으며 건설중인 신당진 9, 10호기는 국내 최초 Shed형 옥내저탄장 도입 및 밀폐형 석탄이송방식을 적용 옥내저탄장으로 설계하여 비산먼지 발생을 원천적으로 차단하였습니다. 회처리장의 비산을 방지하기 위해 회처리장을 구획화하여 구획별로 방진막 설치 및 단계적으로 복토화를 실시하여 회처리장의 회 비산을 방지하고 있습니다.

회처리장 복토 처리



저탄장 약품살포 전경

사업장 환경관리



9, 10호기 옥내저탄장



옥내 저탄장 전경



사업장 주변환경 관리

친환경 경영을 통해 환경에 대한 영향을 최소화하고 있으며, 더 나아가 후손에게 깨끗한 환경을 물려주기 위해 발전소 주변지역의 자연환경을 보존하는데 앞장서고 있습니다.

환경보호 활동 현황



68 EWP SR 2015 6

Environmental Achievements

화학물질 관리

유해화학물질 용도

물질명	사용용도
염산	pH조절용, 수지재생용
가성소다	pH조절용, 수지재생용
암모니아수	계통수 pH 유지
무수암모니아	탈질용
메탄올	총질소제거용
하이드라진	계통수 산소제거
이산화염소	음용수 주입용

화학물질관리시스템

** 의학물정관리시스템		B4581508		(309) d ਜਸਤ		NAMES	28A	110	_	1013	9998	1254
THE PARTY SHAPE	-	ار					1	-				
***	214	Tile.		_	6	•		_	÷	1	1	
	24 -043	N. San Carlotte Committee	_	_	6	-012			÷	1	-	-012
공지사임 PDF 파일 티디입니다 한격동시열인 중지사한 제시안 입니다.	-0/9/3 5014.83.19 8013.10.20	************************************	(21-483 / 48) (084 E 1674	28					÷	1	-	
경 지사인 2017 파일 리디었니다	-5/9/31 2014 89-19	**************************************	121-483 / 480 81898 R	28	118	-0103 83			÷	******	-	

염산가스 확산시 지역주민 대응방법 사전 공지



발전소에서는 발전설비의 부식방지와 보일러용 순수처리, 폐수정화처리 등을 위해 유해화학물질(6종) 및 일반화학물질(24종) 30여종의 화학약품을 사용하고 있습니다. 유해화학물질로는 가성소다, 염산, 암모니아, 이산화염소, 하이드라진, 메탄올 등을 사용중이며 '14년에는 10,762톤(0.211톤/GWh)을 사용하였으며 유해화학물질관리법에 따라 외부에 누출되지 않도록 철저하게 관리하고 있습니다.

유해화학물질 사용실적

구분	단위	l 2012	l 2013	l 2014	
발전량	GWh	57,653	51,682	50,888	
사용량	톤	15,405	15,424	10,762	
원단위 사용량	톤/GWh	0.267	0.298	0.211	

사업장 화학물질 관리

한국동서발전은 최근 발생빈도가 높아지고 있는 화학물질 안전사고를 미연에 방지하고, 지역주민들을 포함한 이해관계자에게 보다 안전한 생활환경을 제공할 수 있도록 화학물질 안전관리시스템을 구축하여 운영 중에 있습니다. 발전소 화학물질 및 위험물 안전진단, 취급설비의 자체점검, 화학물질별 유통량 통계, 누출사고시 대기확산 모델링, 비상대응 프로세스 수립 등을 포함하여 화학물질의 체계적인 관리와 사고예방 및 대응을 통합적으로 관리하고 있습니다. 또한 화학물질 사용량을 절감시키기 위해 하이드라진 무주입 시스템, 유해화학물질의 일반화학물질 대체 사용, 고농도 암노니아를 저농도 암모니아로 대체 (28%→9%)하는 등 유해화학물질 사용 최소화를 위해 노력하고 있습니다

화학물질 및 유류 유출사고 대응

한국동서발전은 환경관련 사고를 미연에 방지하기위해 유형별 환경사고 대응절차를 수립하여 운영하고 있으며, 사고발생시 신속한 대처를 위해 매년 유독물 유출대응 모의훈련과 유류누출 모의훈련을 실시하고 있습니다. 또한 해양환경관리공단에 방제선을 위탁 배치하여 비상 상황에 대비하고 있습니다. 현재까지 유류, 폐기물, 유해물질 유출사고는 한 건도 발생하지 않았습니다.

유독물 유출 비상상황 대응훈련







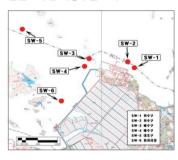
Environmental Achievements

생물다양성 보호

회처리장 주변 지하수 및 해수 수질검사



발전소 주변 해양수질 조사



당진화력 왜목항 중간해역 생태조사



온배수 배수로 가두리 양식 설치



한국동서발전은 발전소 운영에 따르는 주변지역의 영향을 발전소 건설 전후 철저한 환경영향평가를 실시하여 주변 생태계의 환경영향을 최소화하며, 지속적으로 주변 환경을 개선해 나가고 있습니다.

생태계 보호 환경영향평가

한국동서발전은 생물다양성 보호를 위한 해양 및 육상 생태계 조사 등 주기적인 환경영향 평가를 통해 발전소 건설에 따른 주변 생태계의 환경적 영향을 사전에 분석하고 있으며, 이를 바탕으로 발전소 주변환경을 최소화 할 수 있는 방안을 모색하고 보호종 등이 발견되는 경우 적절한 관리대책을 수립하고 있습니다. 또한 건설 기간뿐만 아니라 발전소 준공 이후에도 사후환경조사를 통해 주변지역의 환경을 모니터링하고 있으며, 주변 환경 및 생태계 보호를 위한 노력을 지속적으로 기울이고 있습니다.

사후환경영향평가

조사기간		조사항목
1996~2017		
2009~2021		온배수 확산, 대기질, 소음, 토양,
2010~2015		해양수질 · 저질, 해양 생태계,
2011~2018		농작물, 육상식물, 친환경적 자원순환
2012~2019		
1	1996~2017 2009~2021 2010~2015 2011~2018	1996~2017 2009~2021 2010~2015 2011~2018

자연환경 보전

한국동서발전은 주변 생태계 변화를 최소화하고 자연환경 보전을 위해 노력하고 있습니다. 환경사랑을 실천하기 위해 정기적으로 자연정화활동, 1사 1연안 가꾸기, 야생동물 먹이주 기 등의 환경보전 프로그램을 시행하고 있습니다.

발전소 최초 온배수 가두리 양식 기술개발

당진화력은 발전소에서 사용후 바다로 내보내지는 온배수 배수로를 활용한 전복 가두리 시험양식에 성공했으며, '14년 시험에 성공한 전복 4,500미를 당진시 수산업협동조합 교로 어촌계에 전달하였습니다. '12년부터 전남대학교와 공동 연구개발을 진행하여 시험양식에 성공한 양식방법은 기존의 바닷물과 온배수를 혼합하여 육상에서 양식을 하는 방법과 달리온배수로 내에 직접 가두리 양식장을 설치하여 투자비 절감 등 경제성을 높였고 발전소 온배수의 활용가치를 더욱 높였으며 생존율도 75%로 국내 생산지의 평균 생존율 30~40%와 비교해 매우 성공적인것으로 분석되었습니다. 향후 전복 방류사업을 더욱 확대할 계획이며 발전소 지역 어업인의 소득창출에 기여할 수 있도록 노력할 계획입니다.

Social Achievements

윤리경영

한국동서발전은 윤리경영을 회사의 지속가능경영을 실천하기 위한 핵심요소로 설정 하고, 임직원들이 행하는 모든 경영활동과 업무수행의 기준을 윤리규범에 두고 투명 하고 합리적인 기업문화가 내재화될 수 있도록 다양한 실천활동을 지속적으로 전개 하고 있습니다.

윤리경영 실행을 위한 규범과 조직



중요 정책 및 방침 결정 **행동강령책임자(17명)** 교육 · 상담 준법감시인(27명) 기강·감찰 실천사무국 계획수립 및 홍보 **윤리실천리더(172명)** 실천 · 전파

윤리경영 추진체계

윤리비전 및 추진체계

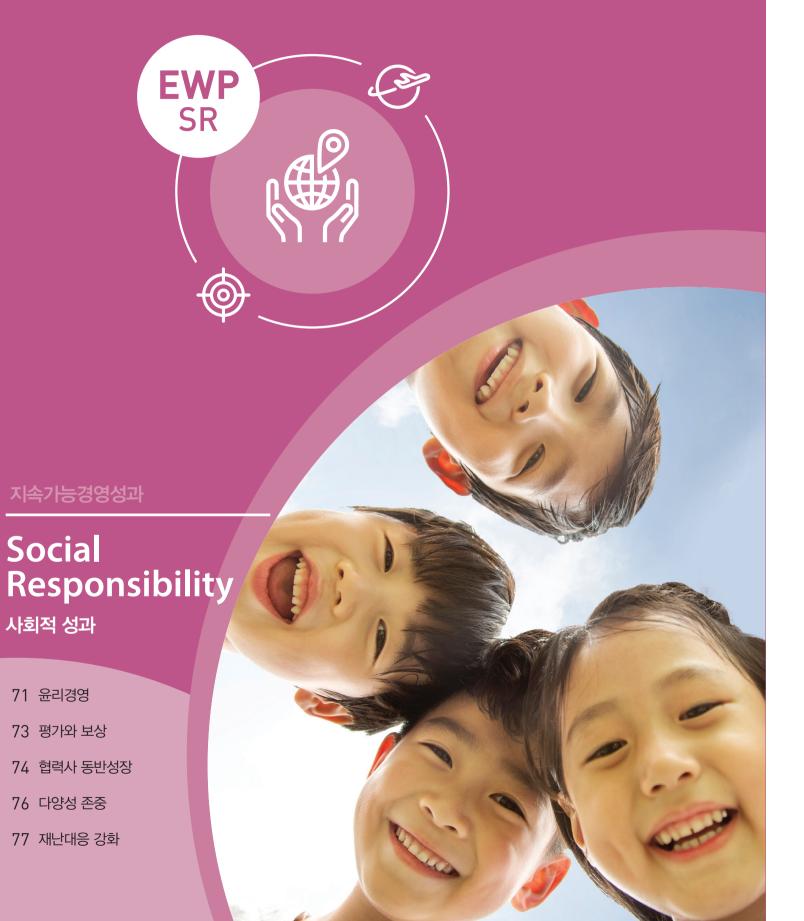
존경받는 윤리기업 구현이라는 윤리비전 실현을 위해 청렴도평가와 부패방지시책평가 1등 급 달성을 목표로 설정하였습니다. 시대적 요구에 부합하는 윤리규범을 제정하고 윤리경 영을 실천하는 내외부 조직을 운영하여 전 직원이 참여하고 즐기는 윤리문화 정착을 위한 윤리 경영 추진체계를 구축하였습니다.

윤리경영 추진체계



윤리규범 및 실행조직

2014년에는 윤리실천 및 반부패 경쟁력을 강화하기 위해 행동강령을 개정하여 이해관계 직무회피 등의 임직원의 세부적인 윤리판단기준 마련 및 퇴직자 윤리규정 제정, 비위행위 자 재정적 불이익 강화, 비리행위자 보직부여 제한 등 비리 근절을 위한 인사제도를 개선하 였습니다. 효율적인 윤리경영 전략수립 및 추진을 위하여 체계적인 윤리전담조직을 구성하 여 운영하고 있으며 2014년에는 감시업무 선진화와 청렴문화 확산을 위해 외부전담조직을 강화하여 청렴감사협약을 체결하였고, 민관단체와의 협력체를 구성하여 활동하였습니다.



Social

사회적 성과

71 윤리경영

73 평가와 보상

76 다양성 존중

77 재난대응 강화

74 협력사 동반성장

72

EWP SR 2015

Social Achievements

윤리경영 홈페이지





생활 속 윤리경영 실천활동

윤리경영이 묻어나는 생활 속 환경 조성

한국동서발전은 청렴문화 확산을 위해 매월 CEO 윤리메시지 전달, 구성원 참여 기반의 청렴윤리사이트("청렴한 윤기사")를 운영하여 소통의 장으로 활용하고 있습니다. 또한 신상 (信賞)제도 정립과 윤리경영이 묻어나는 생활 속 환경조성을 위해 출근부터 퇴근후까지 24시간 작동하는 생활형 윤리시스템을 시행하여 지키면 이로운 윤리문화를 확산하고 있습니다.

윤리경영은 즐거운 활동이라는 문화 확산

한국동서발전은 내부소통을 강화하기 위해 직원들이 직접 기획하고 제작한 역할극, 토크쇼, 청렴송 부르기 등을 회사 창립일에 전 사업소에서 시행하여 콘서트 참여직원은 연습과 정에서 자연스럽게 윤리규범을 체득하고 비참여직원은 콘서트를 즐기며 윤리규범을 습득하는 청렴콘서트를 진행하였습니다. 청렴콘서트 뿐만 아니라 CEO가 재판장으로 직접 참여한 법정형식의 "열린 윤리법정"을 통해 윤리딜레마 상황에서 올바른 윤리판단 기준을 확립하는 활동을 시행하여 윤리규범 이해도 향상과 관심도를 제고하였습니다.



윤리마일리지 유공직원

대상 청렴체험 연수 제고

부패방지 활동 공로 표창장 수상('14.2)

사내 독서경영 연계 독서

및 토론회 우수부서 포상



윤리경영 모니터링 및 추진성과

자체개발한 윤리경영지수(EMDEX: EWP Ethics Management Index)를 활용한 조사·분석으로 윤리수준 모니터링하고 있으며, 임직원의 윤리경영에 대한 세부적 니즈 및체감도 확인으로 개선점을 지속적으로 도출해 나가고 있습니다. 윤리경영 추진체계 구축과 구성원의 윤리의식 공감대 확산을 통한 윤리경영 실천으로 '12년부터 3년 연속 국민권익위원회 주관 반부패 경쟁력 평가 1등급 획득과 '14년 국민권익위원회 국민신문고대상국무총리상을 수상하였습니다.

인증서 수여, 포상 추천,

마일리지 부여

회사 최고 권위인 '자랑스런

동서인상' 청렴분야 신설

Social Achievements

평가와 보상

한국동서발전은 임직원 및 조직이 지속적으로 최고의 역량을 발휘할 수 있도록 개인별. 조직별 성과를 고려한 공정하고 합리적인 평가 및 보상체계를 운영하고 있습니다.

73

조직성과 평가 체계

한국동서발전은 전략실행력을 높이기 위해 PDCA 사이클에 따른 성과관리 체계를 운영하고 있습니다. 또한, 업무 목표의 달성을 보다 더 체계적으로 관리하기 위해서 조직성과관리(BSC 기반)와 개인성과관리(MBO기반) 시스템을 자사 실정에 맞게 개발하고 경영전략과 연계한 통합 성과관리시스템을 구축하였습니다.

연간 사업계획에 의거 실행계획을 수립하고 이를 통해 업무목표가 설정되면 성과점검프로세스와 점검체계에 따라 성과관리위원회는 핵심성과, 계량성과, 주요사업 등 목표와 실행성과를 주기적으로 점검하여 부진한 과제에 대해서는 특별관리를 통하여 환류와 보강대책을 수립하고 있습니다.

역량 및 프로세스 성과관리

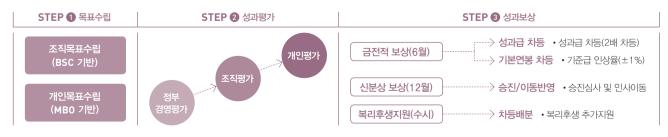


성과보상 프로세스

경영효율을 극대화하기 위한 직원들의 노력에 대하여 공정한 보상과 포상을 위하여 목표수립, 성과평가 및 성과보상으로 이루어진 프로세스를 통해 성과보상을 시행하고 있습니다. 공정한 보상과 포상을 위하여 성과평과는 기획재정부 중심 공기업 경영평가인 정부경영평과와 처·실 및 팀의 조직 목표 달성여부를 평가하는 조직평가와 개인목표 달성 및 역량을 평가하는 개인평가로 구성되며, 평가결과에 따라 금전적 보상, 신분상 보상 및 복리 후생 지원으로 성과보상이 이루어지고 있습니다.

성과와 역량 중심의 보수체계를 위하여 직무성과연봉제를 실시하고 있으며 평가결과에 따른 성괴급, 복지, 포상을 차등 지급하고 있습니다.

성과보상 프로세스



Social Achievements

협력사 동반성장

한국동서발전은 협력시와의 동반성장을 위한 공동의 비전 공유 및 중장기적 지원철학 과 연도별 맞춤형 지원정책 수립 등 강소기업 육성을 위한 토대를 마련하였으며, 특히 공동 연구개발 제품의 신뢰성 입증과 개발기술의 보호를 위한 지원체계를 구축하여 경쟁력 강화는 물론 국내외 판로개척 지원으로 EWP World Class 10 육성, 30개 히든 챔피언 육성에 앞장서고 있습니다.



가치공유와 동반성장 고유가치창출을 통한 동반성장 실현 및 국가경쟁력 강화

동반성장 2.0 모델 구축 및 16대 과제 운영

2013년 1월에 협력사의 새로운 니즈(Needs)를 충족하고 국내시장의 한계를 극복하기 위해 한 단계 진화된 '동서발전 동반성장 2.0 모델'을 선포하고 대한민국 대표 상생모델로 정립하기 위해 확대 · 운영하고 있습니다. '동서발전 동반성장 2.0 모델'은 공기업 중 유일 한 중소기업과의 동반성장을 위한 모델로써 기존 동서발전의 '동반성장 선도모델'을 통해 자생력을 갖추고 성장단계로 진입한 기업을 세계적 강소기업으로 육성하기 위한 모델입니 다. 세부적으로 원천기술 개발형 R&D 시행, 수출역량 강화 시스템 구축, 2, 3차 기업과 동해 히든챔피언 육성 등의 16대 과제를 선정하여 운영중에 있으며, 이런 노력의 결과로 동반성장 분야 대통령표창('14.7)을 수상하였습니다.

CEO의 동서발전 동반성장 신규모델 발굴 및 추진

동서발전 동반성장 2.0모델 구축 및 16대 과제 선정

운영동반성장 모델의 완성을 위하여 동서발전 중소기업 협의회 133개 회원사와 정책 공유를 위한 정기적 워크숍 및 전직원대상 간담회 시행

- 원천기술개발형 R&D 시행
- 글로벌 기업역량 강화 체계 구축
- 품질 및 기술 글로벌 TOP 구축
- 한학연 R&D Platform구축
- 2, 3차 기업과 동행
 - 사회공헌 및 봉사활동 시행
 - 중소기업 임직원 삶의 질 향상
 - 좋은 일자리 창출 및 투명경영



수출역량 강화 시스템 구축 •

Agent 활용 해외 네트워크 구축 •

핵심부품 국내 · 외 실증지원 •

해외 운영사업 공동진출 •

- 30개 히든챔피언 육성 •
- 100대 중핵기업 발굴 •
- 핵심기술개발 지원체계 구축•
- 고부가가치형 기술보유 •

Introduction 한국동서발전 개요 지속가능경영핵심이슈

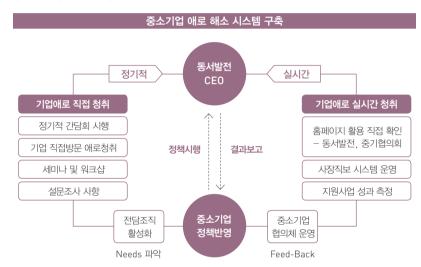
협력사 동반성장

• **사회적 성과** Appendix

협력사와의 소통경영

한국동서발전은 협력사의 온라인 VOC 접수채널로 "갑을문화 청산 신고센터", "청렴이행 카페", "입찰정보시스템", "협력회사 제안방" 등을 운영하 고 있고, 오프라인 VOC 접수채널로 "협력업체 자문위원회", "구매애로 제도개선", "국내외 판로개척 및 지원체제", "Open Power Plant", "중 소기업협의회" 등을 운영 중에 있으며, 각 채널을 통해 얻어진 고객의 요구와 애로사항들을 수집 · 분석 · 활용하여 파악된 요구를 바탕으로 제도개선 을 추진하고 회사경영에 반영하여 협력사와의 소통경영을 적극 추진하고 있습니다.

중소리업 중심 의사소통 지원시스템 구축



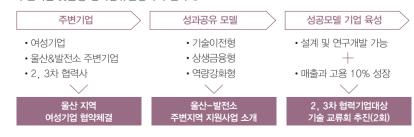


75

공동기술개발 및 성과공유제 확대

한국동서발전은 발전기자재의 국산회율 제고와 협력기업의 매출증대, 판로개척을 위한 공 동기술개발과 협력활동의 성과를 공유하는 성과공유제의 확산을 위해 노력하였습니다. 지 속적인 중소기업청 상용화 연구개발 공동과제 발굴로 7년 연속 발굴실적 공기업중 1위를 달성하였습니다. 또한 성과공유제 활성화를 위한 성장단계별 지원체계를 구축하여 3단계 맞춤전략(주변기업→성공모델기업→강소기업)으로 2. 3차 협력사와 여성기업까지 성과 를 공유하도록 하였으며, 성과공유금은 사회적 기업에 기부할 수 있도록 적립하고 있습니 다.('13년 51백만, '14년 99백만원)

주변기업 맞춤형 성과공유활성화 추진사례



성과공유활성화 워크숍











동반성장 2.0 모델 구축



Social Achievements

76

다양성 존중

한국동서발전은 임직원의 다양성을 인정하고 누구든지 동등한 기회를 가지고 잠재능력을 발휘할 수 있도록 인권을 보장하고 직장내 차별을 금지하는 제도적 장치를 마련하고 있습니다. 취업규칙 및 인사규정에 의거하여 임직원 모두에게 공정한 평가와 균등한 기회를 보장하며 동일 직위에서는 남녀 차별 없이 모든 임금 및 복지 혜택을 동일하게 적용하고 있습니다.

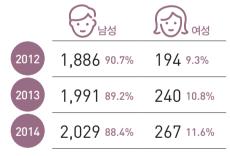
사회적형평성 채용

구분	2012	I 2013	I 2014
여성	31	48	32
장애인	9	10	9
지역인재(비수도권)	80	97	78
고졸자	39	48	37
특성화고	39	44	36
이공계	141	188	113
전체 채용인원	159	206	131

열린고용, 사회적형평성 채용

채용과정에서 직무와 무관한 스펙반영을 페지하고 직무능력검증을 통해직원을 선발하는 NCS기반 채용을 추진해오고 있으며 장애우, 국가보훈대상자를 대상으로 채용시 가점적용으로 2001년 이후 총 111명의 사회적형평성 채용을 실시하였습니다. 현재 장애인 고용비율은 법정의무 고용률 3%를 상회하고 있으며 장애직원에 대한 동등한 인사관리와 함께 차별을 배제하고 장애인에 대한 인식 개선을 위해 매년 전 직원에게 교육을 시행하고 있습니다. 또한 국가유공자 등 취업보호 대상자도 현재 전 직원 대비 약 9.7%의 국가보훈대상자를 채용하여 사회형평적 채용을 적극적으로 시행하고 있습니다.

성별 채용 비율



양성평등

전체 임직원 중 여성직원의 비율은 11.6%로 267명이 근무하고 있습니다. 2014년에는 경력단절 여성 6명 채용한 것을 포함하여 총 채용인원의 24%(32명)를 여성으로 채용하였습니다. 한국동서발전은 여성인력에 대한 채용 및 승진, 임금 등에서 차별을 두지 않는 공정한 기준을 적용하고 있으며, 양성평등을 실현하기 위해 여성 채용목표제(15%)를 통해 여성 인력의 채용을 확대하고자 노력하고 있습니다. 또한 여성이사회 제도를 운영하여 차별요인을 발굴ㆍ철폐하는 등의 노력을 지속적으로 시행하고 있습니다.

외부개방형 전문인력 채용

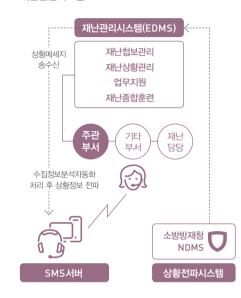
한국동서발전은 대내외 환경변화에 대한 조직경쟁력 강화를위해 조직내 인력구조를 분석하여 상대적으로 내부전문가가 부족한 분야를 외부개방분 0f(4개)로 선정하여 외부전문인력을 채용하였습니다. 분야별 약점을 보완할 수 있는 외부개방형 채용시 경력단절여성 시간제채용과 연계하여 정부의 고용확대정책에도 적극 부응하였습니다.

분야	1	회계	1	보건관리	1	복지	1	독서경영
약점	0	조직성과 검증을 위한 내부전문가 부족	\bigoplus	보건관리 강화를 위한 내부전문가 부족		비금전적 복지확대를 위한 전담인력 부족	0	독서문화 정착을 위한 내부전문가 부족
채용내역	1 **	공인회계사 5년 이상 경력자 채용(1명)		간호사 2년 이상 경력자 채용(3명)	<u> </u>	기업체 복지분야 경력자 채용(1명)	\	사서자격증 소지자로 경력자 채용(1명)

Social Achievements

재난대응 강화

재난안전시스템



재난안전대응 훈련



안전한국훈련 최우수기관



한국동서발전은 세월호 사고 발생 이후 재난관리체계 강화를 위한 종합 실태점검을 실 시하고 결과에 따른 후속조치를 즉각 이행하였습니다. 국민안전을 우선한 선제적 예 방과 체계적 에너지 안전관리를 시행하고 안전관리 프로그램의 통합 · 단순화한 재난 안전시스템을 구축하고 있습니다.

77

위기 유형별 대응능력 강화

EWP SR 2015

위기 유형별 행동절차를 규정한 현장조치행동 매뉴얼을 개정하였고 재난 대응단계를 1페이지 플로차트로 단순화하여 재난발생시 신속한 초동대응이 가능하도록 하였습니다. 또한다양한 유형의 재난에 대해 모든 구성원이 신속한 대응을 할 수 있도록 위기분야, 유형별위기상황을 설정하여 비상훈련 및 모의훈련을 진행하였습니다.

재난안전대응 훈련

한국동서발전은 현장의 재난 대응역량을 제고하기 위해 발생가능한 모든 재난유형에 대비하여 실전훈련을 전발전소에서 정기적으로 실시하고 있습니다. 이는 개인별, 조직별 상황에 따른 임무 및 행동요령을 숙지, 숙달하기 위한 것으로 다양한 훈련을 통해 어떠한 재난 상황에서도 신속하게 대처할 수 있는 능력을 평소부터 배양하고 있습니다. 특히 범국가적총력 재난대응체제를 확립하기 위해 매년 시행되는 재난대응 안전한국훈련에서 산업통상 지원부 산하 15개 재난관리책임기관 최초로 2013, 2014, 2015년도 3년 연속 최우수등급을 달성하였습니다

유관기관 협업체계 구축

발전현장에서 재난은 발전소 자체 능력만으로는 감당할 수 없기 때문에 중앙정부, 소방서, 군부대 등 유관기관 및 민간단체 모두가 합심해서 대처해야 합니다. 국가경제에 미치는 파급효과가 대단히 큰 발전현장의 재난에 대한 신속한 초동대응 및 조치를 위해서는 무엇보다 소방서, 군부대, 병원 등 유관기관들과의 공조체제 가동이 중요합니다. 따라서 재난 발생 시효과적인 대응을 위하여, 유관기관과의 협조체계를 상시 구축, 운영하고 있습니다.

특히 발전소가 국가중요시설임에 따라 경찰서, 군부대와 시설보호를 위한 방호협정을, 공단지 역내 위치한 발전소의 경우 대형재난 발생시 공 동대응을 위해 주변지역 업체들과 응원협정 등 업무협약을 맺고, 정기적인 합동훈련을 통해 재 난대응 공조체계를 강화하고 있습니다.





- 79 재무성과
- 80 지속가능경영성과지표
- 83 제3자 검토의견
- 84 GRI G4 & ISO26000 지표
- 89 UN Global Compact
- 89 전력산업부가지표
- 90 2014년 수상실적
- 91 협회가입현황
- 91 관계회사지배구조
- 92 독자의견 설문지



Appendix

재무성과

한 사채발행 13,496억원으로 부채도 7,908억원 증가하였습니다.

(별도 재무제표 기준)

단위:%

요약 재무상태표



			단위:억원
구분	2012	2013	2014
유동자산	8,981	8,677	8,279
비유동자산	51,717	65,820	75,428
자산총계	60,698	74,497	83,707
유동부채	5,926	11,544	6,322
비유동부채	20,010	28,601	41,731
부채총계	25,936	40,145	48,053
납입자본	21,381	21,381	21,381
이익잉여금	14,266	13,794	15,324
	34 762	34 352	35 654

한국동서발전은 2013~2014년 신당진 9, 10호기 및 울산 #4복합 건설로 취득 14,382억원, 감가상각 4,403억원, 제 각 211억원 등으로 자산은 9,210억원 증가하였으며, 신당진 9~10호기 건설, 울산#4복합 건설 등 투자비 외부조달을 위

요약 손익계산서

원자력 발전 비중 증가로 복합화력 이용율 하락, 울산 1발 폐지로 전력거래량 감소 및 정산단가 하락으로 전력거래수익은 8,878억원 감소하였으나, 유연탄 및 고유황유 입고단가 하락으로 재료비 10,677억원 감소하여(전력거래수익 16.9% 감 소대비 재료비 23.8% 감소) 영업이익은 1,786억원 증가하였습니다.

구분	2012	2013	2014
매출액	59,507	53,683	45,070
매출원가	56,458	52,067	41,710
매출총이익	3,049	1,616	3,360
판매비와관리비	632	578	536
영업이익	2,417	1,038	2,824
기타수익	100	125	93
기타비용	21	10	34
기타이익(손실)	[9]	(59)	(220)
금융수익	785	218	565
금융원가	1,122	706	987
법인세비용차감전 순이익(손실)	2,151	314	2,104
법인세비용	506	44	419
당기순이익	1,645	270	1,685



80 EWP SR 2015 Introduction 한국동서발전 개요 지속가능경영핵심이슈 지속가능경영적의 • Appendix 81

Appendix

지속가능성과지표

1. 경제성과지표

항목	단위	구분		2012	2013	2014
설비용량	MW			8819	9343	9138
			석탄	40,244	39,661	38,781
		취서여그	LNG	10,970	10,114	9,225
발전량	GWh	화석연료	유류	6,368	6,836	2,693
<u> </u>	Gvvn		소계	57,582	56,611	50,699
		신재생	전체	70	153	305
		회사	 전체	57,652	56,764	51,004
판매량	GWh			54,857	54,069	48,549
판매단가	원/kWh			106.38	98.04	93.44
고장정지율	%			0.619	0.88	0.098
비계획손실률	%			1.155	1.083	0.384
가동률	%			93.34	91.36	99.88
이용률	%			74.45	71.4	65.06
<u> </u>	%			39.27	38.96	39.65
소내전력률	%			5.03	5.13	5.19
협력사	억원	구매한 제품, 서비스		54,286	50,105	40,231
임직원	억원	급여, 복리후생비		2,172	1,962	1,479
주주	억원	배당금		822	81	253
채권자	억원	용비지0	_ 경제적 _ 가치배분	604	316	371
정부	억원	법인세, 지방세		263	53	543
지역사회	억원	사회공헌, 기부금		36	38	42
재투자	억원	배당에서 제외된 잉여금		840	259	1,502

^{*} 고장정지률=정지시간/역일시간

^{*} 발전기자재국산화율 = (내자건수/(내자+외자건))×0.2 + (내자금액/(내자+외자금액))×0.8



2. 환경성과지표

항목	단위	구분	2012	2013	2014
O A 7 A	 천톤CO2-eq	온실가스배출량	44,134	43,206	38,383
온실가스	CO ₂ -eq/kWh	온실가스원단위	0.780	0.763	0.765
	TJ	에너지소비량	601,527	550,933	489,309
에너지소비	GJ/MWh	에너지원단위	10.957	9.853	9.757
	만톤	석탄	1,641	1,603	1,542
연료사용량	 천KL	유류	1,517	1,616	628
	만톤	LNG	168	161	131
	 톤	Sox	16,813	16,629	13,755
대기오염물질배출량	톤	Nox	32,040	31,994	24,799
	<u></u> 톤	먼지	687	723	687
		Sox	0.292	0.294	0.271
대기오염물질원단위배출량	g/GWh	Nox	0.556	0.565	0.489
		먼지	0.012	0.013	0.014
폐수방류량	<u></u> 톤		31	33	30
	kg	COD	7	11	22
폐수배출량	kg	SS	42	62	52
베누메돌링	kg	T-N	0.4	1	1
	kg	T-P	0.54	0.58	0.62
		COD	0.18	0.26	0.38
폐수원단위배출량	g/GWh	SS	0.99	1.49	1.03
폐구전근귀매골당	g/Gvvn	T-N	0.01	0.02	0.02
		T-P	14,044	13,761	12,055
용수사용량	천톤		3,087	3,598	3,161
폐수 재이용량	천톤		1,222	1,288	1,285
폐수 재이용률	%		40	36	41
폐기물 발생량	톤		2,144	1,839	1,906
폐기물 재활용량	톤		1,637	1,857	1,851
탈황석고 발생량	 천톤		520	571	467
탈황석고 재활용량	천톤		504	557	459
석탄회 발생량	 천톤		2,112	1,807	1,871
석탄회 재활용량	 천톤		1,696	1,829	1,844







온실가스 원단위 배출량



^{*} 비계획손실률=비계획손실전력량/기준전력량

3. 사회성과지표

항목	단위	구분		2012	2013	2014
			 합계	2070	2200	2240
임직원현황	명	전규직	 남자	1876	1991	2029
			여자	194	240	267
	%	장애인비율		3.4	3.4	3.4
, , , 기 등 등 L	%	여성비율		8.9	10.5	11.5
소수자현황	명	여성관리자		16	18	22
	%	여성관리자비율		2.8	3.2	3.7
고용안정성	년	평균근속연수		15.8	15.1	16.0
고용인성성	%	이직율		0.67	0.74	0.93
	명	신규채용인원		159	206	131
	명	비수도권인재		80	97	78
사회형평적 채용	명	국가유공자		10	10	11
	명	- <u> </u>		39	48	37
	명	- 장애인		9	10	9
	명	- 여성		32	48	32
가족친화경영	명	육아휴직사용자		10	9	12
기독신외경영	%	육아휴직복귀율		80	100	100
임직원만족도		 GWP지수(5점만점)			3.77	4.41
	시간	1인당평균교육시간		96	109	124
인재개발	 천원	인당 교육비		3,369	3,512	2,680
	억원			70.4	77.3	58.2
	억원	- 기부금		7	8	6
사회공헌	시간	- 봉사활동시간		39,335	47,644	55,588
	시간	1인당평균봉사시간		20	22	24
청렴도 평가		국민권익위원회조사결과		2등급	2등급	2등급
부패방지 시책 평가		국민권익위원회조사결과		 1등급	1등급	1등급
임직원 안전	%	발주공사재해율		0.16	0.12	0.09
도비사자	억원	중소기업연구개발자금지원		118	93	164
동반성장	억원	중소기업공동연구개발성공품구매	 실적	150	194	158
지역지원사업	억원	발전소 주변지역 지원사업에 관한 법	를 근거	176	175	241

부패방지 시책평가 등급



1인당 봉사시간



사회공헌 만족도



Appendix

제3자 검토의견

한국동서발전의 9번째 지속가능경영보고서 발간을 축하 드리며, 이번 보고서에 대한 검토의견을 드리게 된 것을 기쁘게 생각합니다.

한국동서발전이 "행복한 에너지 만들기"라는 미션을 가지고 경제적, 사회적, 환경적 측면의 지속가능경영 성과를 다양한 이해관계자들에게 투명하게 공개하는 활동을 지속적으로 해오고 있는 점을 높이 평가합니다. 이번 보고서를 통해서 한국동서발전이 발전 공기업으로서 에너지를 통해 이해관계자들과 함께 성장하고자 하려는 지속가능경영의 실천 노력과 성과를 확인할 수 있었습니다. 한국동서발전의 2015년 지속가능경영보고서에 실린 내용을 바탕으로 향후 지속가능경영보고서 발간 및 지속가능경영수준 향상을 위해 다음과 같이 검토의견을 드립니다.

첫째, 이해관계자와의 소통 채널을 확대함과 동시에 채널을 통해 전달되는 이해관계자의요구사항에 대한 피드백과 추진계획 등을 보다 체계적으로 보고하여 주시길 바랍니다. 한국동서발전이 이해관계자에게 전달해주고 싶은 내용이 아닌 이해관계자들이 알고 싶은 내용을 반영할 수 있는 양방향의 이해관계자 소통 채널로 발전시켜 나가는 노력을 해주셨으면 합니다.

이해관계자를 내부고객과 외부고객으로 나누고, 이를 경영활동의 위협과 협조 요인에 따라 참여형, 협력형, 공존형, 상생형고객으로 세분화하여 이들과의 관계 및 책임, 기대사항, 가치창출 등을 정의하고 이해관계자와 채널을 구축한 점을 높이 평가합니다. 이를 통해 한국동서발전이지속가능경영을 추진하는데 있어 이해관계자의 참여의 중요성을 인식하고 있으며, 이해관계자들과 소통하려고 하는 노력을 확인할 수 있었습니다. 다만, 향후에는 소통채널 구축에서 더 나아가 이해관계자들의 요구사항들이 구체적으로 무엇이 있었으며, 이를 경영활동에 어떻게 반영하고 있는지를 체계적으로 보고함으로써 이해관계자의 관심과 이해를 높여나가기를 바랍니다.

둘째, 이해관계자로부터 한국동서발전의 지속기능경영 활동 및 성과에 대한 진정성을 인정 받기 위해서 지속기능경영의 수행과정을 지속적으로 공개하는 것이 필요합니다. 이는 지속기능경영의 중요 추진 영역별로 목표와 실행측면을 강화해 나가고 이를 적극적으로 공개해 나가는 것을 의미합니다.

이번 지속가능경영보고서는 2016년부터 새롭게 적용되는 가이드라인 (GRI G4)에 선제적으로 대응하여 작성되었으며, G4 가이드라인에 따라 한국동서발전이 보고해야 할 중요한 측면(aspect)을 결정하고, 이에 대한 평가와 계획이 보고서에 포함되어 있음을 확인할 수 있었습니다. 다

만, 성과측정방식이나 핵심성과지표가 아 직 마련되지 않은 분야와 이슈를 포함하고 있기에 개선이 필요한 부분도 있습니다.



앞으로도 이해관계자들이 신뢰를 가지고 한국동서발전의 지속가능경영활동을 보다 잘 이해할 수 있도록 지속가능경영전략과 연계하여 보고서를 구성하고, 세부 전략 및 실행과제, 핵심지표의 목표 및 목표 달성 수준, 목표 달성을 위한 향후 계획을 보다 구체적으로 제시하고 이를 지속적으로 관리하여 공개하는 노력을 꾸준히 해 주시기를 바랍니다.

셋째, 데이터 및 정보의 품질을 제고할 수 있는 관리방안을 마련하고 중 요한 정보의 오류와 누락을 방지하기 위한 지속적인 노력을 해 주셨으면 합니다.

데이터 및 정보의 품질을 향상시키기 위해서는 프로세스 재정비를 통해 관련된 데이터 산정 및 보고기준을 재설정하고 정기적으로 수집하고 검토하는 것이 필요합니다. 또한, 중요한 부정적 정보의 누락이 없으며 부정적 정보를 다루는 방식에 있어서도 차별이 없도록 보고내용의 균형성을 강화하길 바라며, 사회 및 환경 데이터에 대한 체계적인 모니터링 시스템 구축을 통해 비재무리스크에 대한 관리를 강화해 나아가기를 기대합니다. 넷째, 한국동서발전의 지속가능경영 활동에 대하여 이해관계자들이 쉽고 편하게 이해할 수 있도록 지속가능경영보고서의 가독성과 접근성을 향상시키는 방안도 고려해 주셨으면 합니다.

지속가능경영보고서에 포함된 정보를 효과적으로 전달하기 위한 방안으로 도표, 인포그래픽, 이미지 구성 등 다양하고 효과적인 디자인을 적용하여 가독성을 향상시킬 필요가 있습니다. 또한, 보고서의 내용과 관련한 정보나 보다 자세한 정보를 얻을 수 있는 방법을 명시하는 등의 정보 접근성을 개선할 수 있는 노력도 해 주시기를 바랍니다.

기업은 사회구성원의 하나로써 기업을 둘러싼 다양한 이해관계지와의 협력과 신뢰가 없이는 지속적인 성장을 하기에는 어렵습니다. 그러므로, 지속기능경영보고서 발간과 같이 기업 경영활동에 있어서의 경제적, 사회적, 환경적 성과를 이해관계자들에게 적극적으로 공개하는 것이 필요합니다. 따라서, 앞으로도 꾸준히 지속가능경영보고서를 발간하는 등의 이해관계지와의 소통을 지속적으로 강화하기를 바라며, 이를 통해서 이해관계자들로부터 사랑을 받는 에너지 공기업으로 발전해 나아가기를 기대합니다.

2015년 9월 15일

(사)지속가능경영원 노재성 연구위원 / 실장

84 EWP SR 2015 Introduction 한국동서발전 개요 지속가능경영핵심이슈 지속가능경영성과 • Appendix 8

Appendix

GRI G4 가이드라인(Comprehensive) & ISO26000 지표

1. 일반지표			IS026000	Page	비고
- 권라미 버서	G4-1	지속가능성과 관련된 조직, 전략에 관한 최고의사결정	/7/07/0	2, 3, 15	
a. 전략 및 분석	G4-2	주요 위험 및 기회요소	4.7, 6.2, 7.4.2	18, 19	
	G4-3	기업명		8	
	G4-4	주요 브랜드, 제품, 서비스	•	8	
	G4-5	본사 · 본부 소재지		8	
	G4-6	주요 사업장이 위치하고 있거나 지속가능경영과 관련된 중대한 활동이 이루어지고 있는 국가 수와 국가명		8~13	
	G4-7	소유권의 성격과 법적 형태		9	
	G4-8	서비스를 제공하고 있는 시장		10~13	
	G4-9	조직 규모	•	9	
b. 조직프로필	G4-10	a. 계약형태 및 성별에 따른 종업원 수 b. 고용형태 및 성별에 따른 정규직 수 c. 성별에 따른 사원 및 관리직 수 d. 지역 및 성별에 따른 총 인력 수 e. 중대한 기업 활동 중의 일부분이 정규직이 아닌 법적으로 개인 사업자나 개인에게 위탁된 경우 f. 계절적 요인 등 특수상황으로 인한 중대한 단기 종업원 인력 변동	6.3.10, 6.4.1-6.4.5, 6.8.5, 7.8	8, 50, 76, 82	
	G4-11	단체협상결과의 적용을 받는 종업원의 비율	•	-	
	G4-12	공급망		8	
	G4-13	보고기간동안 규모, 구조, 소유구조, 공급망 등의 주요변화	•	11~13, 80	
	G4-14	예방 접근이나 원칙을 천명하고 있는지, 어떤 방식으로 언급하고 있는지에 대한 설명	•	55	
	G4-15	지발적인 경제적, 환경적, 사회적 헌장과 일련의 원칙들, 또는 이니셔티브 중 참여하고 있는 내용		84~89	
	G4-16	주요 협회 기입현황		91	
	G4-17	a. 조직의 재무제표 또는 그에 상응하는 문서에 포함되는 모든 기업 리스트 b. 조직의 재무제표 또는 그에 상응하는 문서에 포함되나 보고서에 포함되지 않은 기업 리스트		79, 91	
	G4-18	a. 보고 내용 및 범위를 결정하는 프로세스 b. 보고 내용을 정의하기 위해 시행된 보고 원칙		16~19	
c. 중대이슈 및	G4-19	중대성 평가 결과 도출된 중대 이슈 리스트	5.2,	19	
보고 경계도출	G4-20	조직 내 중대 이슈별 보고 범위	7.3.2-7.3.4	16~19	
	G4-21	조직 외 중대 이슈별 보고 범위		16~19	
	G4-22	이전 보고서에 제공된 정보의 재인용 효과, 재인용 이유		-	
	G4-23	이전 보고서에 제공한 정보의 재조정		62	
_	G4-24	참여 이해관계자 리스트		16, 17	
	G4-25	주요 이해관계자 파악과 선정에 대한 근거		16~18	
d. 이해관계자 참여	G4-26	형태별, 이해관계자 그룹별 빈도로 본 이해관계자 협의에 대한 접근 방식과 보고서 준비를 위한 참여 프로세스	5.3	16~19	
	G4-27	보고서 발간을 포함하여 이해관계자 참여를 통해 제기되어 온 중대 이슈 대응 방법 및 결과(이해관계자별 주요 이슈)		17~19	

	G4-28	보고기간		1
	G4-29	최근 보고서 발간일자	-	-
	G4-30	보고주기		1
G4-1 G4-1 G4-1 G4-1 G4-1 G4-1 G4-1 G4-1	G4-31	보고서 또는 보고서 내용에 관한 문의처		1
	G4-32	GRI 인덱스 a. 'in accordance' 선택 옵션 보고(core or comprehensive) b. 선택된 옵션의 GRI Content Index 보고 c. 3자 검증 보고서	7.5.3, 7.6.2	83~88
	G4-33	a. 외부검증 관련 정책 및 활동 b. 검증 범위 및 기준(검증 보고서에 포함되지 않은 경우 별도 명시) c. 보고 조직과 검증기관과의 관계 d. 지속가능경영보고서의 신뢰성 확보를 위한 최고 의사결정기구 및 경영진의 역할	_	-
	G4-34	의원회를 포함한 최고 의사결정 기구 조직도 경제·사회·환경 주제를 담당하는 위원회 리스트		53, 54
	G4-35		-	 53
	G4-36	경제 · 사회 · 환경 분야에 대한 임원 레벨의 책임자 존재 여부 및 최고 의사결정기구에의 직보체계 수립 여부	-	53
	G4-37	경제 · 사회 · 환경 주제에 대한 이해관계자 및 최고 의사결정기구간의 협의 절차	-	53
	G4-38	최고 의사결정기구 및 위원회 구성 보고	_	53, 54
f. 지배구조	G4-39	CEO가 최고 의사결정기구 의장을 겸임하는지 명시	-	53
	G4-40	최고 의사결정기구 구성원 추천 과정 및 선정 기준		53
	G4-41	최고 의사결정기구 구성원간 이해충돌을 피하는 프로세스 - 교차 이사회 구성원, 공급업체 및 이해관계자와 순환출자, 지배주주와의 거리, 특수관계자 공시		53, 54
	G4-42	경제·사회·환경 분야별 목적, 가치, 미션, 전략, 정책, 목표 등을 구축하는데 있어 최고 의사결정기구의 역할		53, 54
	G4-43	경제 · 사회 · 환경 주제에 대한 최고 의사결정기구의 전문성 제고 방안		53, 54
:	G4-44	a. 최고 의사결정기구의 경제·사회·환경 성과평가 절차 b. 최고 의사결정기구 성과평가 결과에 따라 취해진 조치		53, 54
지배구조	G4-45	a. 경제·사회·환경 영향 및 리스크, 기회 관리에 대한 최고 의사결정기구의 역할 b. 경제·사회·환경 영향 및 리스크, 기회 관리에 대한 이해관계자 의견 반영 여부	6.2, 7.4.3	53, 54
	G4-46	조직의 경제·사회·환경 리스크 관리에 대한 최고 의사결정기구의 역할 및 영향력	-	53, 54
	G4-47	경제 · 사회 · 환경 영향 및 리스크, 기회에 대한 최고 의사결정기구의 검토 빈도	-	54
g. 윤리 및	G4-48	지속가능경영보고서가 모든 중대이슈를 포함하고 있는지에 대한 확인을 포함하여 공식적 검토 및 승인 절차를 가진 최고 임원		14, 15
	G4-49	최고 의사결정기구로의 심각한 우려 사항 전달 과정	_	54
f. 지배구조	G4-50	최고 의사결정기구에 보고되는 불만의 성격, 횟수, 빈도 및 해결을 위한 고충처리 매커니즘	_	54
	G4-51	a. 최고 의사결정기구 구성원, 고위관리자, 임원 등에 대한 보수정책 b. 최고 의사결정기구 및 임원의 보수에 영향을 미치는 경제·사회·환경 성과 기준		-
	G4-52	보수 결정 절차(보수 관련 컨설턴트의 참여 여부 및 경영 참여 여부, 조직과의 관계 등)	_	-
	G4-53	보수 정책 및 계획 등에 대한 이해관계자 의견 포함 여부		-
	G4-54	동일국가 내 총 근로자 평균 보상금액 대비 조직 내 최고 연봉자(highest-paid individual)의 연간 총 보상금액 비율		-
	G4-55	동일국가 내 총 근로자 평균 보상금액 상승율 대비 조직 내 최고 연봉자의 연간 총 보상금액 상승율		-
. 031.01	G4-56	기업의 행동강령 또는 윤리강령		71
	G4-57	조직 내외부 윤리 및 준법, 조직의 청렴도와 관련된 헬프라인 및 상담조직 등	7.7.5, 4.4, ⁻ 6.6.3 -	71
0 0 -	G4-58	조직 내외부의 적발된 비윤리 행위 및 불법 행위에 대한 계층적 관리 체계	0.0.0	71

Introduction 한국동서발전 개요 지속기능경영핵심이슈 지속기능경영성과 • Appendix

2. 세부지표			IS026000	Page	비고
a. 성과관리 체계 (DMA)	G4-DMA	a. 중대 이슈로 선정된 이유 및 영향 b. 중대 이슈에 대한 관리 방법 c. 관리체계 평가 방법	6, 7.3.1, 7.4.3, 7.7.3, 7.7.5	16~19, 22, 23, 28, 29, 34, 35, 40, 41, 46, 47	
b. 이슈별 지표					
경제					
	G4-EC1	경제가치 창출과 분배	6.8.1-6.8.3, 6.8.7, 6.8.9	80	
경제성과	G4-EC2	기후변화로 인한 조직의 재무적 영향 및 기회 또는 위험	6.5.5	42, 62	
	G4-EC3	연금제도에서 사측부담 범위	6.8.7	-	
	G4-EC4	정부지원금	-	-	
시장현황	G4-EC5	주요 사업지역에 대해서 현지의 최저임금과 비교한 신입사원의 임금	6.3.7, 6.3.10, 6.4.3-6.4.4, 6.8.1-6.8.2	-	
A1808	G4-EC6	상급관리자의 현지인 비율	6.4.3, 6.8.1-6.8.2, 6.8.5, 6.8.7		
	G4-EC7	공공이익을 위한 투자와 서비스 제공	6.3.9, 6.8.1-6.8.2, 6.8.7, 6.8.9	48, 49, 50, 74, 75	
간접경제 효과	G4-EC8	간접 경제 영향	6.3.9, 6.6.6-6.6.7, 6.7.8, 6.8.1-6.8.2, 6.8.5, 6.8.7, 6.8.9	49, 50, 75	
구매절차	G4-EC9	지역 공급업체에 대한 지출	6.4.3, 6.6.6, 6.8.1-6.8.2, 6.8.7	48, 49	
환경					
	G4-EN1	사용자원의 총 무게나 부피	6.5.4	64	
원료	G4-EN2	재활용 자원 이용 비율	6.5.4	65, 66	
	G4-EN3	조직 내 직접 에너지 소비	6.5.4	62	
	G4-EN4	조직 외 에너지 소비	6.5.4		
에너지	G4-EN5	에너지원 단위	6.5.4	62	
	G4-EN6	에너지 사용 절감량	6.5.4-5	62	
	G4-EN7	제품 및 서비스의 에너지 감축량	6.5.4-5	62	
	G4-EN8	공급원별 총 취수량	6.5.4	65	
수자원	G4-EN9	취수로부터 큰 영향을 받는 용수 공급원	6.5.4	65	
	G4-EN10	재사용 및 재활용된 용수 총량 및 비율	6.5.4		
	G4-EN11	생물 다양성이 있는 서식지 및 보호지역 내 관리하는 소유, 임대, 관리하는 토지	6.5.6	69	
생물 다양성	G4-EN12	생물 다양성이 있는 서식지 및 보호지역 내에서의 사업활동, 제품, 서비스로 인한 중요한 영향	6.5.6	69	
	G4-EN13	보호 또는 복원된 서식지	_ ,,,	69	
	G4-EN14	조직의 활동에 영향을 받는 국제자연보존연맹(IUCN) 지정 멸종위기종(Red List)과 국가지정 멸종위기종의 수(지역별, 멸종위기 레벨별)	6.5.6		
	G4-EN15	직접 온실가스 배출량	6.5.5	62	
	G4-EN16	간접 온실가스 배출량	6.5.5	62	
	G4-EN17	기타 간접 온실가스 배출량	6.5.5	62	
배출	G4-EN18	온실가스 배출 원단위	6.5.5	62	
	G4-EN19	온실가스 감축 	6.5.5	62	
	G4-EN20	오존층 파괴물질 배출	6.5.3, 6.5.5	64	
	G4-EN21	NOx, SOx 및 기타 주요 대기오염물질 배출	6.5.3	65	

변수 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1					
변변		G4-EN22	최종 배출지별 폐수 배출량 및 수질	6.5.3-4	65
1		G4-EN23	형태 및 처리방법별 폐기물 배출량	6.5.3	66
점 등	폐수 및 폐기물	G4-EN24	중대한 유해물질 유출 건수 및 유출량	6.5.3	68
지금 및 사기		G4-EN25	바젤 협약 부속서에 규정된 폐기물의 운송, 처리량 및 해외반출된 폐기물비율	6.5.3	
전		G4-EN26		6.5.3	-
전용준수 G4-EN29 원임 납규 위반으로 부과된 금액 및 재제 견수 4.6 6.8 보기	제품 및 서비스	G4-EN27	제품 및 서비스의 환경영향 저감 활동과 성과		62~68
불류 64-EN30 제품 및 원자제 운송화 자원 이용의 중대한 항경 영향 6.54,6.66 68 전반 64-EN31 형태별 한경보호 자출 및 투자 총액 6.51-6.52 - 공급항 64-EN32 환경성회에 대한 평가를 실시한 산규 관금업체 비율 6.35,6.66,7.3.1 - 환경 환기 64-EN33 및 대공항법 6.35,6.66,7.3.1 - 환경관리 교통 지대 대한 등 학생 환경 영향의 다른 보안 수 및 공식적인 불만처리 매기나즘을 통해 해결된 수 6.3.6 - 사회 보통권한 보통권 - 6.4.EN3 49,50,81 사회 보통권한 보통권 6.4.A.1 신규 재용 및 이작자 수 및 비율 6.4.A.6.8.7 - 생각원 보통권 6.4.A.2 선존시 사용 보통 및 이작가 수 및 비율 6.4.A.6.8.7 - 생각원 보통권 6.4.A.3 4.9.50,81 6.4.A.6.8.7 - 생각원 보통권 6.4.A.6.8.7 - - - 소문관리 4.4.A.2 소문자의 인적 보통 및 기업을 받는 노사가 공통으로 참여하는 인건 및 소료소를 보고하는 전체 및 기업을 보고하는 전체 및 기업을 보고하는 전체 및 기업을 보고하는 기료을 받는 노사가 공통으로 참여하는 인건 및 소료소를 보고하는 전체 및 기업을 가진 전환수 6.4.6 8.2 소문관 및 교통 보고하는 전체 및 보고하는 전체 및 기업을 관계 기업을 만전하는 기료을 기관 전환수 6.4.6 6.4 8.2 소문관 및 교통 가능을 보고하는 전체 및 기업을 가한 지원 및 한 기업을 보고하는 전체 및 기업을 보		G4-EN28	판매된 제품 및 관련 포장재의 재생 비율	6.5.3, 6.5.4, 6.7.5	-
전반 64-EN31 현태별 환경보호 지흥 및 투지 총액 6.51-6.52	규정준수	G4-EN29	환경 법규 위반으로 부과된 금액 및 제재 건수	4.6	
응답	물류	G4-EN30	제품 및 원자재 운송과 지원 이동의 중대한 환경 영향	6.5.4, 6.6.6	68
응답 병기	전반	G4-EN31	형태별 환경보호 지출 및 투자 총액	6.5.1-6.5.2	-
현경 평기	고그마	G4-EN32	환경성과에 대한 평가를 실시한 신규 공급업체 비율	6.3.5, 6.6.6, 7.3.1	
지리 배커니즘		G4-EN33		6.3.5, 6.6.6, 7.3.1	-
보통관행 및 노동권 64-LA1 신규 채용 및 이작자 수 및 비율 6.4.3 49, 50, 81 인작원 64-LA2 성근자에게만 재공되는 해택 6.4.4, 6.8.7 - 64-LA3 생발에 따른 육아휴지호 복귀 비율 6.4.4 82 노동관리 64-LA4 운영상의 변화에 따른 사건 고지가간 6.4.3, 6.4.5 - 전심지를 보건하는 한편 보건가 안한 프로그램 평가 및 개선을 돕는 노사가 공동으로 참여하는 안전 및 보건가 안한 프로그램 평가 및 개선을 돕는 노사가 공동으로 참여하는 안전 및 보건가 없고 보건 보건가 없고 보건 보건가 없고 보건 보건가 보건 보건 및 편생교육을 위한 요.4.7, 6.8.5 - 단양성 및 성보기 보건 환경 보건 보건 환경 기본에 따른 중입원의 비료(생물, 중입원 유형별) 6.4.7, 6.8.5 - 다양성 및 경막개발 리뷰를 받은 중입원의 비료(생물, 중입원 유형별) 6.4.7, 6.8.5 - 문관병 명가 통한 보건 성보기, 소구가 등 다양성 지보에 따른 중입원의 지배기가의 구성 및 기타 6.2.3, 6.3.7, 6.3.10, 6.4.3 - 문관병 명가 통한 보건 보건 보건 관련 기료 기료 경원에 비료 등입원과 지배기가의 구성 및 기타 6.2.3, 6.3.7, 6.3.10, 6.4.3, 6.4.4 - - 문관병 명고 보건 보건 보건 보건 보건 관련 기료 관련 원리 보고 보건 보건 보건 관련		G4-EN34	환경영향에 따른 불만 수 및 공식적인 불만처리 매커니즘을 통해 해결된 수	6.3.6	-
응4-LA1 신규 재용 및 이작자 수 및 비용 6.4.3 47, 50, 81 연4-LA2 성근직에게만 제공되는 해택 6.4.4 6.8.7 - 64-LA3 성별에 따른 육이휴직 후 복귀 비용 6.4.4 6.8.7 - 64-LA3 성별에 따른 육이휴직 후 복귀 비용 6.4.3 6.4.5 - 64-LA4 운영상의 변화에 따른 사전 고지기간 6.4.3, 6.4.5 로격인원 보건인원 보건인원 보건인원 보건인원 비용 6.4.6 82 보건시원회로 64-LA4 대표되는 인력인 비용 6.4.6 6.8.8 - 64-LA4 대표되는 인력인 비용 6.4.6 6.8.8 - 64-LA5 보건시원회로 64-LA7 지역별 및 성별 부상, 질병, 길근물과 작업관련 사상자수 6.4.6, 6.8.8 - 64-LA7 지역별 및 성별 부상, 질병, 길근물과 작업관련 사상자수 6.4.6, 6.8.8 - 64-LA7 전원 보조인원 보건인원 보건 및 인전사항 6.4.6 6.8.8 30 64-LA3 보조인상 높은 사고 및 질병발생 위험을 가진 직원수 6.4.6, 6.8.8 30 64-LA4 전원으로 함께 경실한 대상인 보건 및 인전사항 6.4.6 6.8.2 32 64-LA1 전설인 모증가능성 및 경력관리를 지원하는 기술개발 및 평생교육을 위한 6.4.7, 6.8.5 - 64-LA1 전설인 고용가능성 및 경력관리를 지원하는 기술개발 및 평생교육을 위한 6.4.7, 6.8.5 - 64-LA1 전설인 고용가능성 및 경력개발 라부를 받은 중입원의 비율(상별, 종업원 유형별) 6.4.7, 6.8.5 - 64-LA1 전설인 보건 및 인전사항 조업원 유형별) 6.4.7, 6.8.5 - 64-LA1 전설인 보건 및 진역사 및 경력개발 라부를 받은 중입원의 비율(상별, 종업원 유형별) 6.4.7, 6.8.5 - 64-LA1 전설인성 관련 지표 6.2.3, 6.3.7, 6.3.10, 6.4.3 - 6.3.0, 6.4.3 - 6.3.0, 6.4.3 - 6.3.0, 6.4.3 - 6.3.0, 6.4.3 - 6.3.0, 6.4.3 - 6.3.0, 6.4.3 - 6.3.0, 6.4.3 - 6.3.0, 6.4.3 - 6.3.0, 6.4.3 - 6.3.0, 6.4.3 - 6.3.0, 6.4.3 - 6.3.0, 6.4.3 - 6.3.0, 6.4.3 - 6.3.0, 6.4.3 - 6.3.0, 6.4.3 - 6.3.0, 6.4.3 - 6.3.0, 6.4.3 - 6.3.0, 6.4.3 - 6.3.0, 6.4.3 - 6.3.0, 6.4.3 - 6.3.0, 6.4.3 - 6.3.0, 6.4.3 - 6.3.0, 6.4.3 - 6.3.0, 6.4.3 - 6.3.0, 6.4.3 - 6.3.0, 6.4.3 - 6.3.0, 6.4.3 - 6.3.0, 6.4.3 - 6.3.0, 6.4.3 - 6.3.0, 6.4.3 - 6.3.0, 6.4.3 - 6.3.0, 6.4.3 - 6.3.0, 6.4.3 - 6.3.0, 6.4.3 - 6.3.0, 6.4.3 - 6.3.0, 6.4.3 - 6.3.0, 6.4.3 - 6.3.0, 6.4.3 - 6.3.0, 6.4.3 - 6.3.0, 6.4.3 - 6.3.0, 6.4.3 - 6.3.0, 6.4.3 - 6.3.0, 6.4.3 - 6.3.0, 6.4.3 - 6.3.0, 6.4.3 - 6.3.0, 6.4.3 - 6.3.0, 6.4.3 - 6.3.0, 6.4.3 - 6.3.0, 6.4.3 - 6.3.0, 6.4.3 - 6.3.0, 6.4.3 - 6.3.0, 6.4.3 - 6.3.0, 6.4.3 - 6.3.0, 6.4.3 - 6.3.0, 6.4.3 - 6.3.0, 6.4.3 - 6.3.0, 6.4.3 - 6.3.0, 6.4.3 - 6.3.0, 6.4.3 - 6.3.0, 6.4.3 - 6.3.0, 6.4.3 - 6.3.0, 6.4.3 - 6.3.0, 6.4.3 - 6.3.0, 6.4.3 - 6.3.0, 6.4.3 - 6.3.0, 6.4.3 - 6.3.0, 6.4.3 - 6.3.0, 6.4.3 - 6.3.0, 6.3.0 - 6.3.0, 6.3.0 - 6.3.0 - 6.3.0 - 6.3.0 - 6.3.0 - 6.3.0 - 6.3.0 - 6.3.0 - 6.3.0 - 6	사회				
임작원 64-LA2 삼근지에개만 제공되는 혜택 6.4.4, 6.8.7 - 64-LA3 생벨에 따른 숙이휴지 후 복귀 비율 6.4.4 82 노동관리 64-LA4 운영상의 변화에 따른 사전 고지기간 6.4.3, 6.4.5 - 5 제공합상 보건안전 본건의원회로 64-LA5 보건과 안전 프로그램 평가 및 개선을 돕는 노시가 공동으로 참여하는 안전 및 보건위원회로 64.6 82 [64-LA5 보건의원회로 9년의 비율 6.4.6 82 64-LA7 지역별 및 생별 부상, 질병, 결교률과 직압관련 사상자수 6.4.6, 6.8.8 - 64-LA8 보직상 높은 사고 및 질병발생 위험을 가진 직원수 6.4.6, 6.8.8 30 [64-LA7 지역별 및 생별 부상, 질병 기관 지원수 6.4.6, 6.8.8 30] [64-LA7 지역별 및 생별 부상, 질병 기관 지원수 6.4.6, 6.8.8 30] [64-LA1 전원 보직상 높은 사고 및 질병발생 위험을 가진 직원수 6.4.6, 6.8.8 30] [64-LA1 전원 수영별, 생별 1인당 한해 평균 훈련 시간 6.4.7 8.8.5] [64-LA10 중입원 유형별, 생별 1인당 한해 평균 훈련 시간 6.4.7 8.8.5] [다양성 및 지수적인 교육가능성 및 경력과발 리뷰를 받은 종업원의 비율(성별, 종업원 유형별) 6.4.7, 6.8.5 - 12로그램 64-LA13 성별, 나이, 소수자 등 다양성 지료에 따른 중입원과 지배가구의 구성 및 기타 6.2.3, 6.3.7, 12상성 관련 지표 6.3.10, 6.4.3 6.4.4 6.3.5, 6.4.3, 6.4.3, 6.4.4 6.3.5, 6.4.3, 6.4.3, 6.4.4 6.3.5, 6.4.3, 6.4.3, 6.4.4 6.3.5, 6.4.3, 6.4.3, 6.4.4 6.3.5, 6.4.3, 6.4.3, 6.4.4 6.3.5, 6.4.3, 6.4.3, 6.4.4 6.3.5, 6.4.3, 6.4.3, 6.4.4 6.3.5, 6.4.3, 6.4.3, 6.4.4 6.3.5, 6.4.3, 6.4.3, 6.4.4 6.3.5, 6.4.3, 6.4.3, 6.4.4 6.3.5, 6.4.3, 6.4.3, 6.4.4 6.3.5, 6.4.3, 6.4.3, 6.4.4 6.3.5, 6.4.3, 6.4.3, 6.4.4 6.3.5, 6.4.3, 6.4.3, 6.4.4 6.3.5, 6.4.3, 6.4.3, 6.4.4 6.3.5, 6.4.3, 6.4.3, 6.4.4 6.3.5, 6.4.3, 6.4.3, 6.4.4 6.3.5, 6.4.3, 6.4.3, 6.4.4 6.3.5, 6.4.3, 6.4.3, 6.4.4 6.3.5, 6.4.3, 6.4.3, 6.4.4 6.3.5, 6.4.3, 6.4.3, 6.4.4 6.3.5, 6.4.3, 6.4.4 6.3.5, 6.4.3, 6.4.3, 6.4.4 6.3.5, 6.4.3, 6.4.3, 6.4.4 6.3.5, 6.4.3, 6.4.4 6.3.5, 6.4.3, 6.4.4 6.3.5, 6.4.3, 6.4.4 6.3.5, 6.4.3, 6.4.4 6.3.5, 6.4.3, 6.4.4 6.3.5, 6.4.3, 6.4.4 6.3.5, 6.4.3, 6.4.4 6.3.5, 6.4.3, 6.4.4 6.3.5, 6.4.3, 6.4.4 6.3.5, 6.4.3, 6.4.4 6.3.5, 6.4.3, 6.4.4 6.3.5, 6.4.3, 6.4.4 6.3.5, 6.4.3, 6.4.4 6.3.5, 6.4.3, 6.4.4 6.3.5, 6.4.3, 6.4.4 6.3.5, 6.4.3, 6.4.4 6.3.5, 6.4.3, 6.4.4 6.3.5, 6.4.3, 6.4.4 6.3.5, 6.4.3, 6.4.4 6.3.5, 6.4.3, 6.4.4 6.3.5, 6.4.3, 6.4.4 6.3.5, 6.4.3, 6.4.4 6.3.5, 6.4.3, 6.4.4 6.3.5, 6.4.3, 6.4.4 6.3.5, 6.4.3, 6.4.4 6.3.5, 6.4.3, 6.4.4 6.3.5, 6.4.3, 6.4.4 6.3.5, 6.4.3, 6.4.4 6.3.5, 6.4.3, 6.4.4 6.3.5, 6.4.3, 6.4.4 6.3.5, 6.4.3, 6.4.4 6.3.5, 6.4.3, 6.4.	노동관행 및 노동	권			_
등소 - LA3 생별에 따른 유이휴직 후 복귀 비율 6.4.4 82 노동관리 64-LA4 운영상의 변화에 따른 사전 고지기간 6.4.3, 6.4.5 - 사업을 보건하는 한편 및 보건의 안전 프로그램 평가 및 개선을 돕는 노시가 공동으로 참여하는 안전 및 보건의원회로 6.4.6 82 사업을 보건이는 이를 비용 64-LA5 대표보는 안력의 비율 6.4.6 82 중심-LA7 지역별 및 생별 부상, 질병, 결근률과 작업관련 사상자수 6.4.6, 6.8.8 - 중심 보직상 높은 사고 및 질병발행 위원을 가진 직원수 6.4.6, 6.8.8 30 중심 및 노동조합과의 정식 협약 대상인 보건 및 안전사항 6.4.6 82 전상 및 모등 수입과 용법 사별 1인당 한해 평균 훈련 시간 6.4.6 82 다양성 및 조심스 및 경력개발 리뷰를 받은 중입원의 비율(상별, 종업원 유형별) 6.4.7 38,39 다양성 및 정리와 및 경력개발 리뷰를 받은 중입원의 비율(상별, 종업원 유형별) 6.4.7, 6.8.5 - 다양성 및 정리와 및 경력개발 리뷰를 받은 중입원의 비율(상별, 종업원 유형별) 6.4.7, 6.8.5 - 다양성 및 사회 사회 및 경력개발 리뷰를 받은 중입원의 비율(상별, 종업원 유형별) 6.4.7, 6.8.5 - 당행망가 는 통관행에 대한 평가를 실시한 신규 공급업체 비율 6.3.10, 6.4.3 - 소급망 소통 소급 사업 중입을 유형별 남녀의 평균 임금 비율 6.3.5, 6.4.3, 6.4.4, 6.4.4 - 소명권 고통 사업 기업 지료 보증 가입 기업으로 확인된 공급업체 등 소급 소급 지료 시설 등 소급 가입 등 관원 구요를 가입 기업으로 확인된 공급업체 등 소급 소급 기업으로 기업으로 기업으로 확인된 공급업체 등 소급 소급 기업으로 확인된 공급업체 등 소급 소급 기업으로 기업으로 확인된 공급업체 등 소급 소급 기업으로 기업으로 기업으로 기업으로 기업으로 기업으로 기업으로 기업으로		G4-LA1	신규 채용 및 이직자 수 및 비율	6.4.3	49, 50, 81
도공관리 64-LA4 운영상의 변화에 따른 사전 고지기간 6.4.3, 6.4.5 - 제점	임직원	G4-LA2	상근직에게만 제공되는 혜택	6.4.4, 6.8.7	
점임장 보건마 인전 프로그램 평가 및 개선을 돕는 노사가 공동으로 참여하는 인전 및 보건마 인접 및 보건마 인접 의 비율 6.4.6 82		G4-LA3	성별에 따른 육아휴직 후 복귀 비율	6.4.4	82
지원 보고	노동관리	G4-LA4	운영상의 변화에 따른 사전 고지기간	6.4.3, 6.4.5	
64-LA7 지역별 및 성별 부상, 질병, 결근률과 작업관련 사상자수 6.4.6, 6.8.8 - 64-LA8 보직상 높은 사고 및 질병발생 위험을 가진 직원수 6.4.6, 6.8.8 30 환리 사용별 보지상 높은 사고 및 질병발생 위험을 가진 직원수 6.4.6, 6.8.8 30 전략 시료 보고 및 보지상 높은 사고 및 질병발생 위험을 가진 직원수 6.4.6, 6.8.8 30 환리 사용별 보지와 보고 중합원의 정한 대상인 보건 및 안전사항 6.4.6 82 전략 기료 지료 6.4.10 중업원 유형별, 성별 1인당 한해 평균 훈련 시간 6.4.7 38,39 다양성 및 경력기반 리부를 받은 중업원의 비율(성별, 종업원 유형별) 6.4.7, 6.8.5 - 다양성 및 경력개발 리부를 받은 중업원의 비율(성별, 종업원 유형별) 6.4.7 76 평등한 보상 64-LA13 성별, 나이, 소수자 등 다양성 지표에 따른 중업원과 지배기구의 구성 및 기타 다양성 관련 지표 6.3.10, 6.4.3 6.3.10, 6.4.3 보관행명가 노동관행명가 노동관행에 대한 평가를 일시한 신규 공급업체 비율 6.3.7, 6.3.10, 6.4.3 6.4.3, 6.4.4 6.4.3, 6.4.4 6.4.4.3, 6.4.4 6.6.6, 7.3.1 50 보관행명가 노동관행 의際 대한 평가를 실시한 신규 공급업체 비율 및 대응병법 6.3.5, 6.4.3, 6.5.5, 6.6.6 6.6.6, 7.3.1 50 전례 사용 및 대응병법 인권 조환을 포함하거나 인권심사를 받는 주오투자계약 비율 6.3.6, 6.3.7, 6.6.6 - 보험 기상		G4-LA5		6.4.6	-
명수-LA8 보지상 높은 사고 및 질병발생 위험을 가진 직원수 6.4.6, 6.8.8 30 용권 및 교육 G4-LA9 노동조합과의 정시 협약 대상인 보건 및 안전사항 6.4.6 82 중심-LA10 중업원 유형별, 성별 1인당 한해 평균 훈련 시간 6.4.7 38, 39 다양성 및 차별금지 G4-LA11 조심적인 고용가능성 및 경력관리를 지원하는 기술개발 및 평생교육을 위한 고로그램 6.4.7, 6.8.5 - 당상성 및 차별금지 G4-LA12 정기적 성과 및 경력개발 리뷰를 받은 종업원의 비율(성별, 종업원 유형별) 6.4.7 76 평등한 보상 G4-LA13 성별, 나이, 소수자 등 다양성 지표에 따른 종업원과 지배기구의 구성 및 기타 다양성 관련 지표 6.3.10, 64.3 - 공급망 노동 관행명가 G4-LA14 종업원 유형별 남녀의 평균 임금 비율 6.3.7, 6.3.10, 6.4.3, 64.4 - 노동관행 고총 처리에게 다음 G4-LA16 현재 또는 잠해적으로 부정적인 노동관행 영향을 가진것으로 확인된 공급업체 비율 및 대응방법 6.3.5, 64.3, 6.6.6, 7.3.1 50 인권 전-HR1 인권 조항을 포함하거나 인권심사를 받는 주요투자계약 비율 6.3.3, 6.3.5, 6.6.6 - 투자 G4-HR2 인권 정책 또는 운영과 관련된 인권 지표 고려 절차에 대한 종업원 총 교육 시간 (교육받은 직원 비율 포함) 6.3.6, 6.3.7, - - 차별료자 G4-HR3 총 차별 검수 및 관련 조치 6.3.6, 6.3.7, - -	작업장 보건안전	G4-LA6	대표되는 인력의 비율	6.4.6	82
훈련 및 교육 G4-LA9 노동조합과의 정시 협약 대상인 보건 및 안전사항 6.4.6 82 훈련 및 교육 G4-LA10 중업원 유형별, 성별 1인당 한해 평균 훈련 시간 6.4.7 38, 39 다양성 및 경력관리를 지원하는 기술개발 및 평생교육을 위한 교로그램 64.7, 6.8.5 - 다양성 및 처료 기계 64-LA12 정기적 성과 및 경력개발 리뷰를 받은 종업원의 비율(성별, 종업원 유형별) 6.4.7 76 평등한 보상 64-LA13 성별, 나이, 소수자 등 다양성 지표에 따른 종업원과 지배기구의 구성 및 기타 다양성 관련 지표 6.23, 6.3.7, 6.3.10, 6.4.3 - 공급망 노동 관행 보충 64-LA14 종업원 유형별 남녀의 평균 임금 비율 6.3.7, 6.3.10, 6.4.3, 6.4.4, 6.4.4 - 공급망 노동 관행 고통 처리에게 다한 평가를 실시한 신규 공급업체 비율 6.3.5, 6.4.3, 6.6.6, 7.3.1 - 노동관행 고통 처리에게 다한 평가를 실시한 신규 공급업체 비율 6.3.5, 6.4.3, 6.6.6, 7.3.1 50 인권 전체 또는 잠재적으로 부정적인 노동관행 영향을 가진것으로 확인된 공급업체 6.3.5, 6.4.3, 6.6.6, 7.3.1 50 인권 전체 또는 온영과 관련된 인권 지표 고려 절차에 대한 종업원 총 교육 7.2.1 6.3.5, 6.6.6 - 자별금지 64-HR2 2가면 정책 또는 온영과 관련된 인권 지표 고려 절차에 대한 종업원 총 교육 6.3.6, 6.3.7, 2.5 - 차별금지 64-HR3 총 차별 가실 및 과려 조치 6.3.6, 6.3.7, 3.5 -		G4-LA7	지역별 및 성별 부상, 질병, 결근률과 작업관련 사상자수	6.4.6, 6.8.8	
훈련 및 교육		G4-LA8	보직상 높은 사고 및 질병발생 위험을 가진 직원수	6.4.6, 6.8.8	30
중4-LA11 지속적인 고용가능성 및 경력관리를 지원하는 기술개발 및 평생교육을 위한 프로그램 6.4.7, 6.8.5 - 다양성 및 처벌금지 64-LA12 정기적 성과 및 경력개발 리뷰를 받은 종업원의 비율(성별, 종업원 유형별) 6.4.7 76 명등한 보상 64-LA13 성별, 나이, 소수자 등 다양성 지표에 따른 종업원과 지배기구의 구성 및 기타 6.2.3, 6.3.7, 다양성 관련 지표 6.3.10, 6.4.3 - 다양성 관련 지표 6.3.10, 6.4.3 - 다양성 관련 지표 6.3.10, 6.4.3 - 다양성 관련 지표 6.3.5, 6.4.3, 6.4.4 - 6.4.15 노동관행에 대한 평가를 실시한 신규 공급업체 비율 6.3.5, 6.4.3, 6.6.6, 7.3.1 - 조논관행 고층 처리매커니즘 64-LA16 현재 또는 잠재적으로 부정적인 노동관행 영향을 가진것으로 확인된 공급업체 6.3.5, 6.4.3, 1월을 및 대응방법 6.4.15 보통관행업 영향을 가진것으로 확인된 공급업체 6.3.5, 6.4.3, 1월을 및 대응방법 6.3.5, 6.4.3, 1월을 및 대응방법 6.3.5, 6.4.3, 1월을 및 대응방법 6.3.5, 6.4.3, 1월을 및 대용방법 6.3.5, 6.3.5, 1월을 및 대용방법 6.3.5, 1월을 및 대		G4-LA9	노동조합과의 정식 협약 대상인 보건 및 안전사항	6.4.6	82
대상성 및 차별금지 영4-LA12 정기적 성과 및 경력개발 리뷰를 받은 종업원의 비율(성별, 종업원 유형별) 6.4.7 76 명등한 보상 영4-LA13 성별, 나이, 소수자 등 다양성 지표에 따른 종업원과 지배기구의 구성 및 기타 6.2.3, 6.3.7, 다양성 관련 지표 6.3.10, 6.4.3 - 다양성 관련 지표 6.3.5, 6.4.3, 6.4.4 - 단행평가 64-LA15 노동관행에 대한 평가를 실시한 신규 공급업체 비율 6.3.5, 6.4.3, 6.6.6, 7.3.1 - 도공관행 고층 처리매커니즘 연4-LA16 현재 또는 잠재적으로 부정적인 노동관행 영향을 가진것으로 확인된 공급업체 6.3.5, 6.4.3, 비율 및 대응방법 6.6.6, 7.3.1 50 인권 전체 연4-LA16 인권 조항을 포함하거나 인권심사를 받는 주요투자계약 비율 6.3.3, 6.3.5, 6.6.6 - 전세공 인권 정책 또는 운영과 관련된 인권 지표 고려 절차에 대한 종업원 총 교육 시간 (교육받은 직원 비율 포함) 6.3.6, 6.3.7, - 조차별금지 64-HR3 총 차병 거수 및 관련 조치	훈련 및 교육	G4-LA10	종업원 유형별, 성별 1인당 한해 평균 훈련 시간	6.4.7	38, 39
차별금지 G4-LA12 상기적 정과 및 정덕개별 리유를 받은 용합편의 미율(정렬, 용합편 유형렬) 6.4.7 76 평등한 보상 G4-LA13 성별, 나이, 소수자 등 다양성 지표에 따른 종업원과 지배기구의 구성 및 기타 6.3.10, 6.4.3 - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -		G4-LA11		6.4.7, 6.8.5	
응한 보험		G4-LA12	정기적 성과 및 경력개발 리뷰를 받은 종업원의 비율(성별, 종업원 유형별)	6.4.7	76
응급망 노동 관행평가 64-LA15 노동관행에 대한 평가를 실시한 신규 공급업체 비율 6.3.5, 6.4.3, 6.6.6, 7.3.1 - 노동관행 고충 처리매커니즘 64-LA16 현재 또는 잠재적으로 부정적인 노동관행 영향을 가진것으로 확인된 공급업체 6.3.5, 6.4.3, 6.6.6, 7.3.1 50 인권 F자 64-HR1 인권 조항을 포함하거나 인권심사를 받는 주요투자계약 비율 6.3.3, 6.3.5, 6.6.6 - 대한 전원 인권 정책 또는 운영과 관련된 인권 지표 고려 절차에 대한 종업원 총 교육 시간 (교육받은 직원 비율 포함) 6.3.6, 6.3.7, - 차별금지 64-HR3 총 채병 거수 및 과려 조치	평등한 보상	G4-LA13			<u> </u>
64-LA15 노동관행에 대한 평가를 실시한 신규 공급업체 비율 6.6.6, 7.3.1 - 노동관행 고충 처리매커니즘 현재 또는 잠재적으로 부정적인 노동관행 영향을 가진것으로 확인된 공급업체 6.3.5, 6.4.3, 6.6.6, 7.3.1 50 인권 투자 64-HR1 인권 조항을 포함하거나 인권심사를 받는 주요투자계약 비율 6.3.3, 6.3.5, 6.6.6 - 등사업금지 0년 정책 또는 운영과 관련된 인권 지표 고려 절차에 대한 종업원 총 교육 시간 (교육받은 직원 비율 포함) 6.3.6, 6.3.7, - 차별금지 64-HR3 총차별 거수 및 과려 조치 6.3.6, 6.3.7, -		G4-LA14	종업원 유형별 남녀의 평균 임금 비율		
지리매커니즘 G4-LA16 비율 및 대응방법 6.6.6, 7.3.1 50 인권 [인권	관행평가	G4-LA15	노동관행에 대한 평가를 실시한 신규 공급업체 비율		-
투자 64-HR1 인권 조항을 포함하거나 인권심사를 받는 주요투자계약 비율 6.3.3, 6.3.5, 6.6.6 - 64-HR2 인권 정책 또는 운영과 관련된 인권 지표 고려 절차에 대한 종업원 총 교육시간 (교육받은 직원 비율 포함) 6.3.5 - 차별금지 64-HR3 총 차별 거수 및 과려 조치 6.3.6, 6.3.7, -		G4-LA16			50
투자 0년 정책 또는 운영과 관련된 인권 지표 고려 절차에 대한 종업원 총 교육 시간 (교육받은 직원 비율 포함) 6.3.5 - 차별금지 64-HR3 총 차별 거수 및 과려 조치 6.3.6, 6.3.7, -	인권				
64-HR2 나간 (교육받은 직원 비율 포함) 6.3.5 - 차별금지 64-HR3 총 차병 거수 및 과려 조치 6.3.6, 6.3.7, -		G4-HR1	인권 조항을 포함하거나 인권심사를 받는 주요투자계약 비율	6.3.3, 6.3.5, 6.6.6	
시크리자 174-115.) 꼭 사람 기구 및 필요 소사	투자	G4-HR2		6.3.5	-
6.3.10, 6.4.3	차별금지	G4-HR3	총 치별 건수 및 관련 조치	6.3.6, 6.3.7, 6.3.10, 6.4.3	-

단체교섭의 자유 및 단결권	G4-HR4	결사의 자유 및 단체협상의 자유 침해 가능성이 높은 사업분야 또는 공급업체 및 예방 조치	6.3.3, 6.3.4, 6.3.5, 6.3.8,	-
)ト동노동	G4-HR5	아동노동 발생위험이 높은 사업분야 또는 공급업체 및 아동노동 근절을 위한 조치	6.3.10, 6.4.5, 6.6.6	-
강제노동	G4-HR6	강제노동 발생위험이 높은 사업분야 또는 공급업체 및 강제노동 근절을 위한 조치	6.3.3, 6.3.4, 6.3.5, 6.3.7,	-
보안관행	G4-HR7	인권 관련 정책 및 절차에 대해 훈련받은 보안 인력의 비율	6.3.10, 6.6.6, 6.8.4	-
지역주민 권리	G4-HR8	원주민 권리 침해 건수 및 관련 조치	6.3.3, 6.3.4, 6.3.5,	-
평가	G4-HR9	인권관련 점검 및 평가를 받는 사업장 수 및 비율	6.3.10, 6.6.6	-
77010171	G4-HR10	인권에 대한 평가를 실시한 신규 공급업체 비율	6.3.4, 6.3.5, 6.6.6	-
공급망 인권 평가	G4-HR11	현재 또는 잠재적으로 부정적인 인권 영향을 가진것으로 확인된 공급업체 비율 및 대응방법	6.3.4, 6.3.6, 6.3.7, 6.3.8,	-
 인권 고충처리 매커니즘	G4-HR12	인권영향에 따른 불만 수 및 공식적인 불만처리 매커니즘을 통해 해결된 수	6.6.7, 6.8.3	-
사회				
	G4-S01	지역사회에 대한 참여, 영향평가 및 개발프로그램을 실시한 사업의 비율	6.3.9, 6.5.1-6.5.3, 6.8	48, 49
지역사회	G4-S02	지역사회에 상당한 잠재력을 가졌거나 또는 실질적으로 부정적 영향을 미치는 사업장	6.3.9, 6.5.3, 6.8	48, 49
	G4-S03	부패 및 중대한 리스크로 평가된 사업장 수 및 비율	6.6.1-6.6.3	-
반부패	G4-S04	반부패 정책 및 절차에 대한 커뮤니케이션 및 교육	6.6.1-6.6.3, 6.6.6	71
	G4-S05	부패사건에 대한 조치	6.6.1-6.6.3	-
공공정책	G4-S06	국가별, 혜택자별 정치 기부 총 가치	6.6.1-6.6.2, 6.6.4	-
독점 행위	G4-S07	부당 경쟁행위 및 독점행위에 대한 법적 조치건수 및 그 결과	6.6.1-6.6.2, 6.6.5, 6.6.7	50, 51
제재	ÐĐ	법률 및 규제 위반으로 부과된 벌금 및 비금전적 제재 건수	4.6	_
 공급망 사회	G4-S09	사회성과에 대한 평기를 실시한 신규 공급업체 비율	6.3.5, 6.6.1-6.6.2, 6.6.6, 6.8.1-6.8.2, 7.3.1	-
성과평가	G4-S010	현재 또는 잠재적으로 부정적인 사회 영향을 가진것으로 확인된 공급업체 비율 및 대응방법	6.3.5, 6.6.1-6.6.2, 6.6.6, 6.8.1-6.8.2, 7.3.1	-
 사회 고충처리 매커니즘	G4-S011	사회영향에 따른 불만 수 및 공식적인 불만처리 매커니즘을 통해 해결된 수	6.3.6, 6.6.1-6.6.2, 6.8.1-6.8.2	50
제품책임				
	G4-PR1	개선을 위해 보건안전 영향 평가를 고려하는 특정 제품 및 서비스 카테고리 비율	6.7.1-6.7.2, 6.7.4-6.7.5, 6.8.8	-
고객 보건안전	G4-PR2	제품 및 서비스의 고객 건강과 안전 관련 법규 및 지발적 규칙 위반한 사례의 횟수와 형태	4.6, 6.7.1-6.7.2-6.7.4-6.7.5, 6.8.8	82
	G4-PR3	제품 및 서비스의 정보 및 라벨링 절차에 따라 요구되는 제품 및 서비스의 정보 유형과 이러한 정보요건에 해당되는 주요 제품 및 서비스 카테고리의 비율	6.7.1-6.7.5, 6.7.9	-
제품 및 서비스 라벨링	G4-PR4	제품 및 서비스 정보 및 라벨링과 관련된 법규 및 자발적 규칙 위반 사례의 횟수와 형태	4.6, 6.7.1-6.7.5, 6.7.9	-
	G4-PR5	고객만족도 설문 조사 결과	3.7.1-6.7.2, 6.7.6	50, 51, 82
	G4-PR6	판매가 금지되거나 분쟁이 일어나 제품	-	-
마케팅	G4-PR7	광고, 판촉, 후원 등 마케팅 커뮤니케이션과 관련된 법규 및 지발적 규칙 위반 사례의 횟수와 형태	4.6, 6.7.1-6.7.3	-
고객 정보보호	G4-PR8	제품 및 서비스 정보 및 라벨링과 관련된 법규 및 지발적 규칙 위반 사례의 횟수와 형태고객 개인정보보호 위반 및 고객 데이터 분실과 관련하여 제기된 불만 건수	6.7.1-6.7.2, 6.7.7	-
규제	G4-PR9	제품 및 서비스 정보 및 라벨링과 관련된 법규 및 지발적 규칙 위반 사례의 횟수와 형태제품 및 서비스 공급에 관한 법률 및 규제 위반으로 부과된 벌금액	4.6, 6.7.1-6.7.2, 6.7.6	-

Appendix

UN 글로벌콤팩트 10대원칙 이행사항

전력산업부가지표

한국동서발전은 투명경영과 사회적 책임을 다하는 기업으로 도약하기 위하여 2006년 8월 UN Global Compact에 가입하였으며, UN Global Compact가 지향하는 인권, 노동, 환경, 부패의 4대 분야 10대 원칙을 준수하고 있습니다.

PurpurationCH체험약서 원리한점 원리한점 병등강형 제외7조11업은 국제적으로 공표된 인권의 행동강형 제외7조기업이너 전체합약서 행동강형 행동강형 제외7조11업은 인권침해에 가담하지 않는다 기업은 실질적인 결사의 자유 및 단체교섭권을 인정한다.단체합약서 전체합약서 문체험약서 전체합약서 설폐한다.단체합약서 단체합약서 문체험약서 설폐한다.11업은 모든 형태의 강제 노동을 철폐한다.단체합약서 문체험약서 설계한다.단체합약서 문리험약서 청명당경형 원리한점 설계한다.11업은 고용과 업무에서 차별을 철폐한다.문리한장 행동강형 원리한점 설심으로 지지한다.문리한장 병당경험 원리반점 보건을 지지한다.환경반지 참인은 환경문제에 대한 예방적 접근을 지지한다.환경반지 환경반지 원리한점 보건하여야 한다.환경반지 환경반지 보건을 지원하여야 한다.관리한경 반대 만나기업은 환경 친화적인 기술의 개발과 보건을 지원하여야 한다.환경반지 환경반지 환경반지 환경반지 환경반지 환경반지 환경반지 환경반지 환경반지 환경반지 환경반지 환경반지 환경반지 환경반지 환경반지 환경반지 환경반지 환경반지 환경반지 환경반지 환경반지 환경반지 환경반지 환경반지 환경반지 환경반지 환경반지 환경반지 환경반지 환경반지 환경반지 환경반지 환경반지 환경반지 보건에 반대한다.행동강형 환경반지 환경반지 환경반지 환경반지 환경반지 환경반지 환경반지 환경반지 환경반지 환경반지 환경반지 환경반지 환경반지 환경반지 환경반지 환경반지 환경반지 환경반지 환경반지 환경반지 환경반지 환경반지 환경반지 환경반지 환경반지 환경반지 환경반지 환경반지 환경반지 환경반지 환경반지 환경반지 환경반지 환경반지 환경반지 환경반지 환경반지 환경반지 환경반지 환경반지 환경반지 환경반지 환경반지 환경반지 환경반지 환경반지 환경반지 환경반지 환경반지 환경반지 환경반지 환경반지 환경반지 환경반지 환경반지 환경반지 환경반지 환경반지 환경반지 환경반지 환경반지 환경반지 환경반지 환경반지 환경반지 환경반지 환경반지 환경반지 환경반지 환경반지 환경반지 환경반지 환경반지 환경반지 환경반지 환경반지 환경반지 환경반지 환경반지 환경반지 환경반지 환경반지 환경반지 환경반지 환경반지 환경반지 환경반지 환경반지 환경반지 환경반지 환경반지 환경반지 환경반지 환경반지 환경반지 <br< th=""><th>구분</th><th>원칙</th><th>관련규정 및 준수내용</th></br<>	구분	원칙	관련규정 및 준수내용	
인권			단체협약서	
인권		기업은 국제적으로 공표된 인권의	윤리헌장	
지입		보호를 지지하고 존중한다	행동강령	
환경 기업이터 전체협약서 행동강령 제27조 제27조 지업은 실질적인 결사의 자유 및 단체협약서 단체협약서 기업은 모든 형태의 강제 노동을 철폐한다. 단체협약서 기업은 이동 노동을 효과적으로 철폐한다. 단체협약서 기업은 고용과 업무에서 차별을 철폐한다. 윤리현장 철폐한다. 행동강령 지기조은 고용과 업무에서 차별을 철폐한다. 윤리현장 최대한다. 행동강령 지기조로 관례한다. 환경비전 환경비전 결관을 지지한다. ISO14001인증 윤리현장 환경반취 출신하여야 한다. 윤리현장 환경반취 출신하여야 한다. 윤리현장 반부배 기업은 금품 강효 및 뇌물수수 등을 환경보장수 등을 환경반취 등 강령 만부배 기업은 금품 강효 및 뇌물수수 등을 행동강령	인권	_	제27조	
기업은 인권침해에 가담하지 않는다 행동2경 제27조 제27조 제27조 제27조 대접학서 단체협약서 단체협약서 단체협약서 단체협약서 단체협약서 단체협약서 단체협약서 전원은 이동 노동을 효과적으로 철폐한다.			기업이념	
변 행동강령 1 121 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12		기업은 인권침해에 가담하지 않는다 -	단체협약서	
보통기업은 실질적인 결사의 자유 및 단체교섭권을 인정한다.단체협약서기업은 모든 형태의 강제 노동을 철폐한다.단체협약서기업은 아동 노동을 효과적으로 철폐한다.단체협약서원리현장 전비원은 고용과 업무에서 차별을 철폐한다.윤리현장 행동강령제기조제기조제기조환경비전 환경방침 ISO14001인증환경 환경하는 더 큰 환경 책임강화에 솔선하여야 한다.환경방침 환경방침 환경방침 환경비전 원리현장만부패기업은 환경 친화적인 기술의 개발과 보급을 지원하여야 한다.환경방침 환경방침 환경방침 환경방침 환경방침만부패기업은 금품 강요 및 뇌물수수 등을 포함하는 모든 형태의행동강령			행동강령	
보지 단체교업권을 인정한다. 단체협약서 기업은 모든 형태의 강제 노동을 철폐한다. 단체협약서 기업은 이동 노동을 효과적으로 철폐한다. 단체협약서 원리현장 원리현장 철폐한다. 환리현장 보리현장 환경약성 제7조 환경비전 환경비전 환경방침 전금을 지지한다. ISO14001인증 환경방침 원리현장 환경방침 환경방침 소리현장 환경방침 보건을 지원하여야 한다. 윤리현장 반부패 기업은 금품 강요 및 뇌물수수 등을 포함하는 모든 형태의 행동강령		_	제27조	
보지 설페한다. 단체협약서 기업은 아동 노동을 효과적으로 설페한다. 단체협약서 전체협약서 제품 전체협약시 전체협약시 원리현장 철페한다. 행동강령 원리현장 철패한다. 행동강령 제가조 기업은 환경문제에 대한 예방적 접근을 지지한다. ISO14001인증 윤리현장 환경방침 설심하여야 한다. 윤리현장 환경방침 설심하여야 한다. 윤리현장 환경비전 기업은 환경 친화적인 기술의 개발과 보급을 지원하여야 한다. 윤리현장 환경방침 기업은 함경 친화적인 기술의 개발과 보급을 지원하여야 한다. 윤리현장 한경방침 기업은 함경 친화적인 기술의 개발과 환경방침 기업은 환경 친화적인 기술의 개발과 환경방침 기업은 환경 친화적인 기술의 개발과 환경방침 기업은 환경 친화적인 기술의 개발과 환경방침 환경비전 기업은 환경 친화적인 기술의 개발과 환경방침 환경방침 기업은 함경 친화적인 기술의 개발과 환경방침 환경방침 환경방침 환경방침 환경방침 환경방침 환경방침 환경방침			단체협약서	
보증 철폐한다. 단체협약서 기업은 고용과 업무에서 차별을 철폐한다. 윤리현장 철폐한다. 행동강령 제7조 제7조 환경비전 환경비전 환경비전 환경비전 환경방침 1SO14001인증 윤리현장 윤리현장 환경방침 환경방침 소리현장 윤리현장 환경비전 환경비전 기업은 환경 친화적인 기술의 개발과 보급을 지원하여야 한다. 환경방침 반부패 기업은 금품 강요 및 뇌물수수 등을 모험하는 모든 형태의 행동강령			단체협약서	
변부패	노동		단체협약서	
환경 기업은 표정과 업무에서 사결을 철폐한다. 행동강령 제7조 제7조 기업은 환경문제에 대한 예방적 관경방침 함으려는 지지한다. ISO14001인증 요리현장 기업은 더 큰 환경 책임강화에 솔선하여야 한다. 윤리현장 환경비전 기업은 환경 친화적인 기술의 개발과 보급을 지원하여야 한다. 윤리현장 환경방침 기업은 환경 친화적인 기술의 개발과 보급을 지원하여야 한다. 윤리현장 기업은 환경 진화적인 기술의 개발과 환경방침 환경방침 기업은 환경 진화적인 기술의 개발과 환경방침 환경방침 기업은 관품 강요 및 뇌물수수 등을 포함하는 모든 형태의			단체협약서	
환경당당 제기조 환경비전 환경비전 환경비전 환경비전 환경비전 환경방침 접근을 지지한다. ISO14001인증 윤리현장 1인은 더 큰 환경 책임강화에 솔선하여야 한다. 윤리현장 환경비전 기업은 환경 친화적인 기술의 개발과 보급을 지원하여야 한다. 환경방침 환경방침 기업은 환경 친화적인 기술의 개발과 환경방침 기업은 환경 친화적인 기술의 개발과 환경방침 기업은 환경 친화적인 기술의 개발과 환경방침 환경방침 기업은 환경 친화적인 기술의 개발과 환경방침 환경방침 기업은 환경 친화적인 기술의 개발과 환경방침 환경방침 기업은 관품 강요 및 뇌물수수 등을 포함하는 모든 형태의		기업은 고용과 업무에서 차별을	윤리헌장	
환경비전 환경문제에 대한 예방적 환경방침 함경방침 점근을 지지한다. ISO14001인증 요리헌장 기업은 더 큰 환경 책임강화에 솔선하여야 한다. 요리헌장 환경비전 기업은 환경 친화적인 기술의 개발과 보급을 지원하여야 한다. 환경방침 환경방침 기업은 환경 친화적인 기술의 개발과 환경방침 기업은 환경 친화적인 기술의 개발과 환경방침 기업은 환경 친화적인 기술의 개발과 환경방침 기업은 환경 진화적인 기술의 개발과 환경방침 환경방침 기업은 환경 진화적인 기술의 개발과 환경방침 환경방침 기업은 관품 강요 및 뇌물수수 등을 포함하는 모든 형태의		철페한다.	행동강령	
환경 기업은 환경문제에 대한 예방적 전근을 지지한다. ISO14001인증 ISO14001인증 원리현장 전근을 지지한다. ISO14001인증 원리현장 환경방침 솔선하여야 한다. 윤리현장 환경비전 기업은 환경 친화적인 기술의 개발과 보급을 지원하여야 한다. 환경방침 원리현장 기업은 금품 강요 및 뇌물수수 등을 포함하는 모든 형태의 행동강령			제7조	
환경 지지한다. ISO14001인증 요리현장 요리현장 기업은 더 큰 환경 책임강화에 솔선하여야 한다. 요리현장 환경비전 기업은 환경 친화적인 기술의 개발과 보급을 지원하여야 한다. 요리현장 요리현장 기업은 환경 친화적인 기술의 개발과 보급을 지원하여야 한다. 요리현장 기업은 금품 강요 및 뇌물수수 등을 포함하는 모든 형태의 행동강령			환경비전	
환경 기업은 더 큰 환경 책임강화에 솔선하여야 한다. 윤리현장 환경비전 기업은 함경 친화적인 기술의 개발과 보급을 지원하여야 한다. 윤리현장 환경방침 기업은 환경 친화적인 기술의 개발과 보급을 지원하여야 한다. 윤리현장 윤리현장		기업은 환경문제에 대한 예방적	환경방침	
환경 기업은 더 큰 환경 책임강화에 솔건하여야 한다. 윤리현장 원경비전 기업은 환경 친화적인 기술의 개발과 보급을 지원하여야 한다. 윤리현장 원리현장 기업은 환경 친화적인 기술의 개발과 보급을 지원하여야 한다. 윤리현장 기업은 금품 강요 및 뇌물수수 등을 포함하는 모든 형태의 행동강령		접근을 지지한다.	ISO14001인증	
기업은 더 근 원장 작담장되어 출신하여야 한다. 윤리현장 환경비전 기업은 환경 친화적인 기술의 개발과 보급을 지원하여야 한다. 윤리현장 윤리현장 전기업은 금품 강요 및 뇌물수수 등을 포함하는 모든 형태의 행동강령			윤리헌장	
변부패 변화 변경 보고 등 한 명 한 명 한 명 한 명 한 명 한 명 한 명 한 명 한 명 한	환경	기업은 더 큰 환경 책임강화에	환경방침	
기업은 환경 친화적인 기술의 개발과 보급을 지원하여야 한다. 원리헌장		솔선하여야 한다. 	윤리헌장	
보급을 지원하여야 한다. 완성망심 원리현장 원리현장 기업은 금품 강요 및 뇌물수수 등을 포함하는 모든 형태의 행동강령			환경비전	
기업은 금품 강요 및 뇌물수수 등을 행동강령 반부패 포함하는 모든 형태의 행동강령			환경방침	
반부패 포함하는 모든 형태의 영웅강령			윤리헌장	
부패에 반대한다. 제3장	반부패		행동강령	
		부패에 반대한다.	제3장	

전력산업추가 지표(EUSS)	지표내용	페이지	비고
EU1	전원별 설비용량	10	
EU2	전원별 발전량	64, 80	
EU3	전압별 송배전선 길이		해당없음
EU4	일반가정, 산업, 상업, 기관 고객 분류 및 개체수		해당없음
EU5	배출량 거래시스템 하 배출권 할당분		해당없음
EU6	단기, 중기 전력가용성 및 신뢰성 보장 계획	24~27, 36	
EU7	전력 수요관리 프로그램 실시 여부 및 현황	26	
EU8	안정적인 전력공급 및 지속가능발전을 위한 R&D지출 금액 및 활동현황	37~39, 80	
EU9	원자력 발전소 조업 중지 규정		해당없음
EU10	장기 전력수요 예측량에 따른 전원별 설비 확충 계획	36, 37	
EU11	전원별 화력발전 효율성	82	
EU12	전체 에너지 대비 송배전 손실률		해당없음
EU13	생물 다양성 보호활동 지역의 생태 현황	69	
EU14	전문인력 확보를 위한 인사관리 프로세스 및 프로그램	38, 39	
EU15	직군별, 지역별 5~10년이내 퇴직이 예정된 임직원 비율		
EU16	임직원 및 하청업체 직원의 보건안전 보장을 위한 정책 및 지침	30, 77	
EU17	발전소 건설 및 정비운영 하청인력의 근로시간		
EU18	보건안전 교육을 받은 하청업체 직원 비율	-	
EU19	이해관계자의 에너지 수급계획과 발전 인프라 건설 관련 의사결정과정 참여현황	16~18	
EU20	이주민 관련 정책 및 경영방침		해당없음
EU21	재난, 방재대책/위기대응, 긴급복구 관련 교육등 프로그램	77	
EU22	프로젝트별 발생한 이주민수		해당없음
EU23	전력보급률 개선을 위한 프로그램(정부공조포함)	24~26	
EU24	전력수요 소외계층에 대한 전력공급지원 프로그램	48, 49	
EU25	법적제재를 받았거나, 법정 소송중인 일반사망 혹은 재해사고수		해당없음
EU26	송배전망이 없는 지역에 살고 있는 인구수		해당없음
EU27	전기료 체불로 인한 전력공급중단 가구수		해당없음
EU28	발전소 정지 빈도	25, 80	
EU29	평균 발전정지 기간	25, 80	
EU30	발전원별 발전소 평균 가동률	80	

90 EWP SR 2015 91

Appendix

2014년 수상실적

한국동서발전은 지속가능성장을 위한 다양한 추진활동을 통하여 대내 · 외적으로 많은 성과를 이루었습니다. 공공부문 Best HRD 최우수 기관 인증, 2014년 독서경영 우수직장 인증, 부패방지 시책 평가 3년 연속 최우수 기관 선정 등 다양한 분야에서 두각을 나타내었습니다. 친환경 녹색경영을 통하여 기후변화 경쟁력 지수 발전업종 중 4년 연속 1위 달성과 탄소경영특별상 수상하였고, 재난안전관리 중점 추진을 통해 안전한국 훈련 최우수 기관으로 선정되었습니다. 뿐만 아니라 사내 대학을 운영하여 직원들의 능력향상과 행복기반의 Great Work Place 조성으로 직원들의 행복지수도 향상되고 있습니다.



대한민국 상생분야 경제리더대상 수상(2014.



중소기업 육성 우수기관 대통령표창 수상 [2014. 7]



기후변화 경쟁력 지수 발전업종 중 4년연속 1위 인증패 수상



공공기관 정상화 중간 평가 공공기관 1위 기획재정부장관상 수상 [2014. 10]



행복나눔人 보건복지부 장관상 수상 (2014. 10)



안전한국훈련 최우수 기관 선정 표창 수상(2014. 10)



2014 탄소정보공개(CDP) 특별상 수상(2014. 10)



2014년 공공부문 Best HRD 최우수기관 선정 (2014. 11)



아이디어경영대상 2년 연속 수상 (2014. 12)



품질경쟁력 우수기관 5년수상 (2014. 11)



우수 안전관리 대상물 Safety Award 수상 (2014.11)



2014 미래부 기반시설 정보 보호대상 (2014. 12)

Appendix

협회가입현황

가입 단체	가입 목적	가입시기
한국중소기업학회	동반성장 정부정책 참여기구로 신속한 정책대응과 학술적 정보 교류	2011.07
대한전기협회	발전설비 신뢰성 향상을 위한 전기 산업 기술기준의 원활한 제, 개정과 신규 Code 개발	2002.09
한국에너지재단	저소득층 지원 등 에너지 복지프로그램 및 장학사업	2002.05
세계에너지총회	 에너지관련 국제기구 , 회원국과의 인적 , 기술적 교류 네트워크 형성	2007.01
한국엔터프라이즈아키텍처학회	 EA수준고도화 정보 수집	2013.03
한국무역협회	 무역업무 관련 자료 및 정보 협조	2001.05
대한전기협회(KEPIC)	KEPIC 개발방향 결정 및 재원확보	2002.05
한국표준협회	선진화된 품질경영기법 도입 및 품질경영 마인드 확산	2003.01
한국제안활동협회	사내 제안, 소집단 활동 활성화를 위한 정보 획득	2007.05
전력원가협회(EUCG)	해외 전력정보 입수 및 벤치마킹	2006.01
지속가능경영원	지속기능경영관련 정보교류	2008.11
한국CCS협회		2010.09
스마트그리드협회	스마트그리드 관련정보 교류 및 업계 동향 파악	2012.07
유엔글로벌콤팩트(UNGC)	지속기능경영관련 정보교류 및 국내외 교류행사 참석	2006.06
한국그린비즈니스협회		2012.03
대한기계학회	기계분야 국내외 동향 파악 및 정보교류	2002.08
대한전기학회	전기분야 국내외 동향 파악 및 정보교류	2002.06
발전연구회	발전산업 강화, 공동 연구과제 발굴	2010.07
한국프로젝트경영협회	프로젝트 수행능력 제고	2008.03
한국엔지니어링협회	엔지니어링 실적 공인인증을 통한 설계 및 기술지원 등 신규사업 대내외 진출	2012.07
한국신재생에너지협회	신재생에너지 정보 교류	2003.01
에디슨전기협회(EEI)	해외사업 진출 및 개발을 위한 정보획득	2004.03
동아시아 서태평양 전력협회(AESIEAP)	해외사업 진출 및 개발을 위한 정보획득	2011.02
한국전기기술인협회	전력기술의 연구개발을 촉진 및 전력기술인의 교육훈련 도모	2008.03
한국해양구조협회		2013.05

관계회사 지배구조

구분	국내외 구분	관계회사	지분
		경주풍력발전 ^(주)	70%
		(주)GS동해전력	34%
		당진에코파워㈜ (취)그린바이오매스	40%
			34%
	국내	㈜석문에너지	34%
	녹네	호남풍력발전㈜	29%
관계회사 지배구조		부산신호태양광발전㈜	25%
		한국해상풍력㈜	13%
		출천에너지㈜ _	30%
		영광백수풍력발전㈜	15%
		EWP America, Inc.	100%
	해외 EWP (Barbados	EWP (Barbados) 1 SRL	100%
		PT. EWP Indonesia	100%

독자의견 설문지

한국동서발전은 본 보고서를 통해 지속가능경영활동에 대해 최대한 공개하고자 하였습니다. 향후 보다 나은 지속가능보고서 발간을 위해 독자 여러분의 소중한 의견을 청취하고자 합니다. 다음 내용을 작성하시어 우편이나 팩스, 이메일로 보내주시면 향후 발간될 보고서에 성실히 반영하도록 하겠습니다.

고객		까?			
	□ 임직원	□정부	관계자 🔲 🌣	(1역주민	□ 사업파트너
☑NGO 및 시민단체	헤 □학계및 전	문기관 □ 기타(]		
2. 귀하는 본 보고서	를 어떤 경로를 통해	알게 되었습니까?			
] 홈페이지	□ 홍보용 배도	[자료] 인터!	<u></u> 刉검색 □ 호	회사 임직원	□기타(
3. 귀하는 본 보고서	를 어떠한 목적 <u>으로</u>	활용하십니까? (복수	응답 가능)		
□ 공기업에 대한 정	보를 얻기 위해				
□ 공기업의 지속가능	등경영 활동을 파악려	차기 위해			
□ 공기업이 속한 업	종의 특성을 비교, 뒤	분석하기 위해			
☑ 연구 및 교육 활용	용의 목적으로				
] 기타()				
다음 중 본 보고서	에서 가장 관심 있는	- 이슈는 무엇입니까	/ト? (복수응답 가능)		
] 회사소개 및 지속	가능전략 🔲	지속가능경영핵심이	슈 3제성고	l 환경성고	□ 사회성과
5. 본 보고서에서 보	완이 필요하다고 생	각되는 부분이 있다!	면 무엇입니까? (복수	응답 가능)	
] 회사소개 및 지속	가능전략 🔲	지속가능경영핵심이	슈 🗌 경제성고	l ■ 환경성고	□ 사회성과
5. 본 보고서에 대한	평가는?				
	매우양호	양호	보통	부족	매우부족
정보이해도	매우양호	양호	보통	부족	매우부족
		<u> </u>	•	• •	
정보이해도					



여러분의 협조에 감사드립니다.

Mail leehk@ewp.co.kr

보내실곳

(우)44543 울산광역시 중구 종가로 395 한국동서발전 발전처 창조환경팀 Tel 070-5000-1544 Fax 070-5000-1599