

2018 환경영영보고서

Value No.1 Clean Energy Provider



본사 | 안양열병합발전소 : (14065) 경기도 안양시 동안구 부림로 100 TEL : 1644-3657
부천열병합발전소 : (14449) 경기도 부천시 오정구 삼작로 21 TEL : 1644-3657
서울사무소 : (06141) 서울특별시 강남구 논현로 508 GS타워16층 TEL : 1644-3657

본 보고서는 친환경용지에 콩기름으로 인쇄되었습니다. <http://www.gspower.co.kr>



Value No.1

Clean Energy Provider

보고서 발간의 목적

GS파워는 2005년도부터 환경부의 환경보고서 가이드라인에 따라 환경보고서를 발간하고 있습니다. 본 보고서는 2017년 한해 동안 환경, 안전, 보건 및 사회공헌 분야의 대내외적 성과를 지역 주민, 주주사를 비롯한 이해관계자에게 공개하고, 나아가 회사와 인류의 지속 가능한 발전을 도모하고자 발간되었습니다.

보고서 대상 범위

본 보고서는 2017년 1월부터 2017년 12월까지 본사, 안양열병합 발전처 및 부천열병합발전처의 환경활동을 담고 있으며, 특별한 경우에 한하여 2018년도 일부 데이터를 포함하였습니다. 환경데이터는 추이를 비교하기 위해 최근 3년간의 데이터를 수록하였습니다.

보고서 작성 기준

본 보고서는 2007 환경부 환경보고서 가이드라인 및 지속가능 보고서의 가이드라인 GRI(Global Report Initiative)의 일부를 기준으로 작성하였습니다.



GREEN COMPANY
녹색기업

Contents

기업 개요

- 05 CEO 인사말
- 08 비전 및 조직가치
- 10 회사 현황

환경 경영

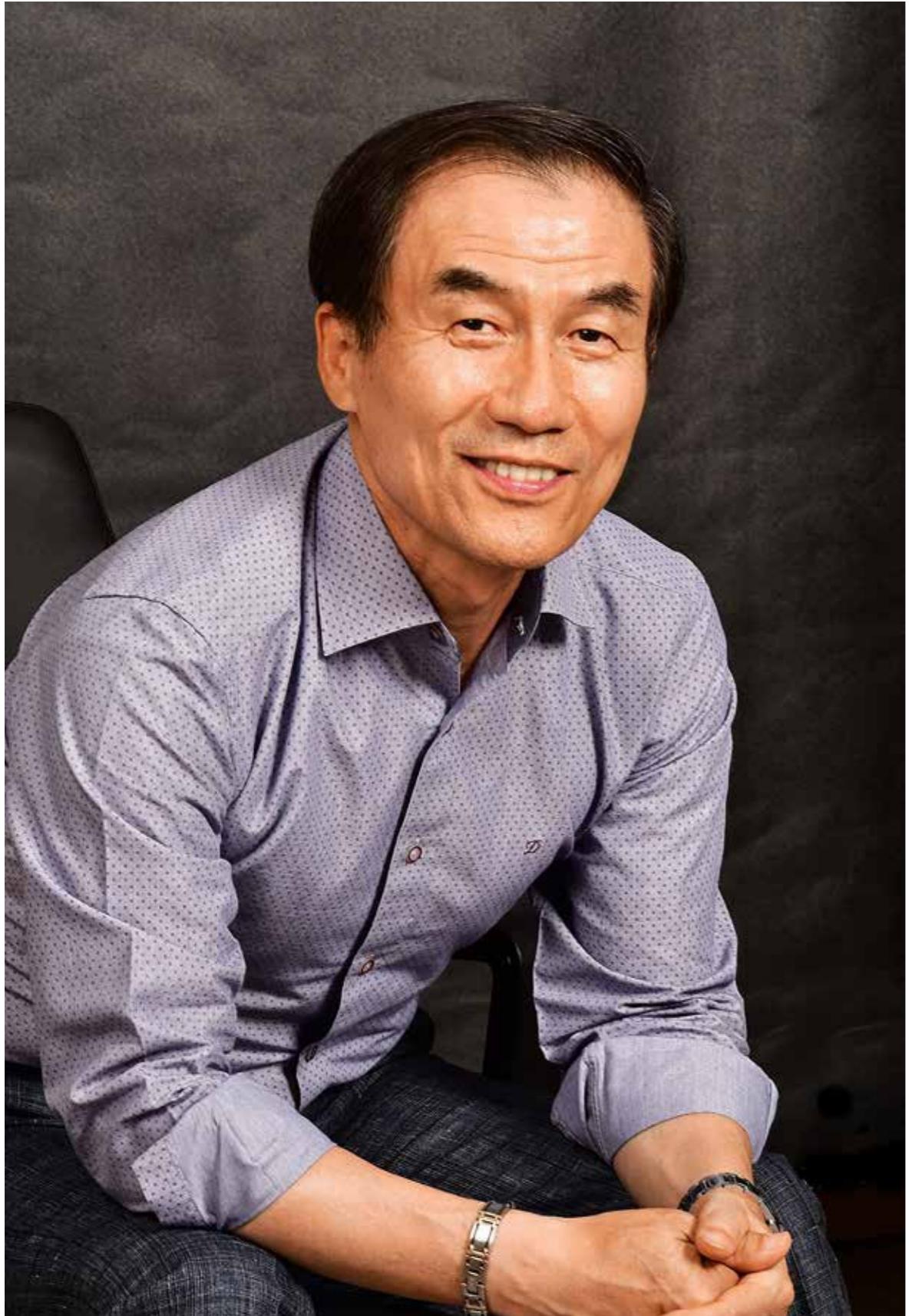
- 18 환경 비전 및 전략
- 19 환경영영시스템
- 20 환경영향 및 성과
- 28 이해관계자 파트너십

안전 보건

- 32 안전
- 34 보건

사회 공헌

- 38 지역사회 활동
- 41 공정거래 및 윤리경영



Introduction

CEO 인사말

존경하는 이해관계자 여러분,

항상 저희 **GS파워**에 보내주시는 따뜻한 관심과 격려에 진심으로 감사 드립니다.

GS파워는 에너지 절약과 국민생활 편익을 증진하기 위한 집단에너지 공급을 목적으로 2000년 6월 7일 출범하여 천연가스 열병합발전을 중심으로 배열회수, 사업자 간 열연계 및 열배관 네트워크를 통해 안양, 산본, 과천, 부천 지역 약 33만여 세대에 지역냉난방을 공급하는 한편 수도권 전력수급 안정화에 크게 기여해 왔습니다.

또한 전국적으로 태양광, 풍력, 소수력, 지열 등을 이용한 신재생에너지사업과 가장 앞선 수준의 에너지절약, 온실가스감축 솔루션을 제공하는 에너지환경사업을 전개하는 등 국가 에너지 이용효율 향상, 환경 개선 및 기후변화 대응의 선도적 역할을 수행하고 있습니다.

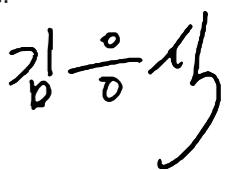
GS파워는 지난해 유가 상승, 수요 둔화, 변동성 확대와 같은 대내·외 여건 속에서도 이해관계자 여러분의 성원과 임직원의 노력으로 소기의 성과를 달성하였으며 이에 힘입어 지속가능성장을 위한 경영혁신에 박차를 가하고 있습니다. **GS파워**는 기업윤리 제고를 위한 자율준수프로그램을 도입하고 SHEQ(안전·보건·환경·품질) 경영시스템을 운영하는 등 모든 면에서 **Best Practice**를 달성하고자 꾸준히 노력해 온 바, 현재는 세계 최고 사양의 안양 열병합발전기(CHP) 2호기를 건설 중이며 지난 6월 2-1호기 준공 후, 2021년 12월 2-2호기 종합준공을 목표로 순조롭게 공사를 진행 중입니다.

GS파워는 임직원 모두 **Great Spirits**으로 하나되어, 진심 어린 봉사로써 사회적 책임을 다하며, 고객과 지역사회, 주주와 구성원에게 최고의 가치를 제공하여 밝고 따뜻한 미래를 이끌어 가는 세계적 수준의 친환경 에너지 기업으로 성장할 것을 다짐합니다.

GS파워의 끊임없는 도전에 앞으로도 이해관계자 여러분의 변함없는 지지를 부탁드립니다. 감사합니다.

2018. 11.

GS파워주식회사
대표이사 사장 김 응 식



기업 개요

GS파워는 효율적 운영으로

안정적인 전력 생산 및 열공급을 위해
최선의 노력을 다하고 있습니다.

책임경영

Introduction

GS파워의 경영철학은 **Clean Energy**를 통해
보다 풍요로운 사회를 이루는 일입니다.

그 바탕에는 투명한 경영을 통한 지속적인 성장,
인류의 삶의 터전인 지구 환경보전,
그리고 지역사회를 위한 나눔이 자리 잡고 있습니다.

GS파워는 이러한 확고한 신념으로
그 책임을 다함으로써 모든 이해관계자들과
함께 나아갈 것입니다.



비전 및 조직가치

Vision

GS파워는 “Value No.1 Clean Energy Provider”라는 비전을 통해 고객들에게 맑고 깨끗한 Energy를 공급함으로써 최고로 인정받는 가치 선도기업을 지향합니다. 아울러 Vision Statement는 Vision을 이루기 위한 GS파워 임직원의 미션과 의지를 표현하고 있습니다.

Vision

Value No.1 Clean Energy Provider

Vision Statement

우리는 Clean Energy Provider로서 고객과 지역사회, 주주와 구성원에게 최고의 가치를 제공하여 맑고 따뜻한 미래를 이끌어 가겠습니다.

Vision Goal / 전략방향



GS파워 Way

GS파워는 비전과 경영목표를 달성하기 위해서 실행력 중심의 조직문화를 구축하는 것이 매우 중요하다고 판단하고, “GS파워 Way”를 선포하였습니다. “GS파워 Way”는 회사의 전 구성원이 업무를 통해서 구현해야 할 가장 핵심적인 행동양식으로, 모든 정책과 제도가 GS파워 Way의 조직가치 및 행동지침을 기반으로 이루어지고 있습니다.

2016년에는 GS파워의 새로운 Vision과 Vision Statement를 반영하였으며, CEO의 경영철학인 “Challenge the Best Practice in Great Spirits!”를 통해 Best Practice를 실천하기 위해 전 구성원이 노력하고 있습니다. 또한 2017년에는 2018년 LNG직도입 및 CBP시장 진입에 대비하기 위하여 행동지침을 변경 하였습니다.

GS파워 Way



회사 현황

연혁

2018. 06. 29 안양열병합발전처 2-1호기 준공
 2018. 07. 27 무사고 950만 인시 달성
 2017. 09. 21 무사고 900만 인시 달성
 2016. 11. 14 무사고 850만 인시 달성
 2016. 11. 10 부천열병합발전처 2016년 총량관리 우수사업장 최우수상(환경부장관상) 수상
 2016. 10. 27 제4회 경기도 아너스데이 2016 나눔유공자 포상
 2016. 10. 19 제17회 한국재무경영대상 혁신대상 대기업부문 수상
 2016. 09. 01 비전 "Value No.1 Clean Energy Provider" 및 Vision Statement 선포
 2015. 12. 31 부천열병합발전처 녹색기업 재지정
 2015. 11. 02 안양열병합발전처 2-1 호기 착공(전기 : 935MW, 열 : 537GCal/h)
 2015. 08. 27 안양열병합발전처 녹색기업대상 우수상(환경부장관 표창) 수상
 2015. 06. 11 안양열병합발전처 녹색기업 재지정
 2015. 04. 29 부천열병합발전처 대기오염물질 총량관리 자발적 협약 이행평가 최우수사업장 선정
 2014. 06. 05 부천열병합발전처 대기총량관리 자발적협약 이행평가 최우수사업장 환경부장관상 수상
 2013. 12. 20 안양열병합발전처 개체사업 허가서 취득
 2013. 11. 05 안양열병합발전처 대기총량관리 우수사례 공모전 최우수사업장
 2013. 06. 05 부천열병합발전처 환경보전 유공자 표창장 환경부장관상 수상
 2013. 05. 16 중부발전 열연계 프로젝트 준공
 2012. 11. 28 일터혁신대상 최우수상 수상
 2012. 10. 26 부천열병합발전처 제2회 녹색기업대상 대상 수상
 2012. 06. 11 안양열병합발전처 녹색기업 재지정
 2011. 11. 30 안양열병합발전처 가스터빈 업그레이드 준공
 2011. 11. 14 대기오염물질 총량관리운영 우수사례 최우수상 수상
 2010. 12. 31 부천열병합발전처 녹색기업 재지정
 2010. 11. 11 수도권 대기오염물질 우수사례 장려상 수상
 2010. 09. 02 세계 최대 4.8MW PAFC 발전용 연료전지 준공
 2010. 07. 29 정부과천청사 지역냉난방 공급 및 에너지 절약(ESCO)사업자 선정
 2009. 03. 17 연료전지 발전사업 허가 취득
 2009. 02. 20 국내 최초, 온실가스 감축실적 판매
 2008. 12. 24 ATC 고효율기기 등록 인증
 2008. 12. 23 수도권 대기오염물질 저감 우수사례 최우수상 환경부장관상 수상
 2008. 12. 09 종장기 성장전략 선포
 2008. 11. 07 대한민국 에너지절약촉진대회 대통령상 수상
 2008. 09. 11 제1종 에너지전문진단기관 사업허가 취득
 2008. 06. 26 한국경제신문 친환경경영대상 '기업부문' 대상 수상
 2008. 01. 15 부천열병합발전처 환경친화기업 지정
 2007. 12. 27 제2회 대한민국 집단에너지-산업대상 '경영대상' 수상
 2007. 11. 29 온실가스 감축 실적 인정
 2007. 07. 03 안양열병합발전처 환경친화기업 재지정
 2005. 11. 08 안양열병합발전처 제21회 경향전기→에너지대상 국무총리상 수상
 2005. 03. 31 상호 변경 (LG Power 주식회사→GS파워 주식회사)
 2004. 12. 16 SHEQ 통합인증 획득
 2004. 03. 15 안양열병합발전처 환경친화기업 지정
 2003. 03. 07 안양열병합발전처 열원시설(PLBwg) 기공식
 2000. 09. 01 운영 개시
 2000. 06. 22 안양/부천 열병합발전 및 지역난방설비 양수도계약 체결(한국전력공사/한국지역난방공사)
 2000. 06. 07 LG Power 주식회사 설립



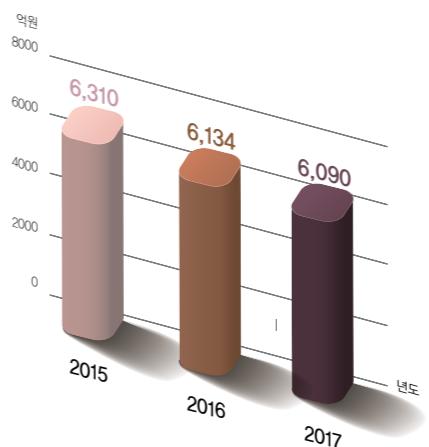
▲ 안양발전처 전경



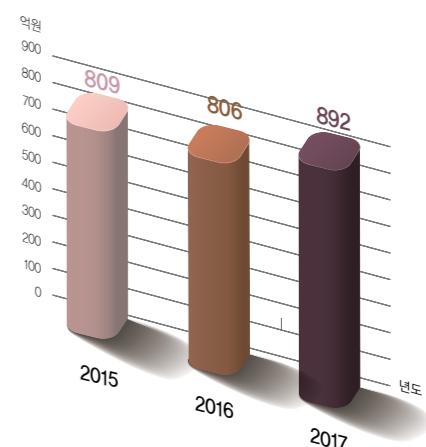
▲ 부천발전처 전경

경영실적

매출액

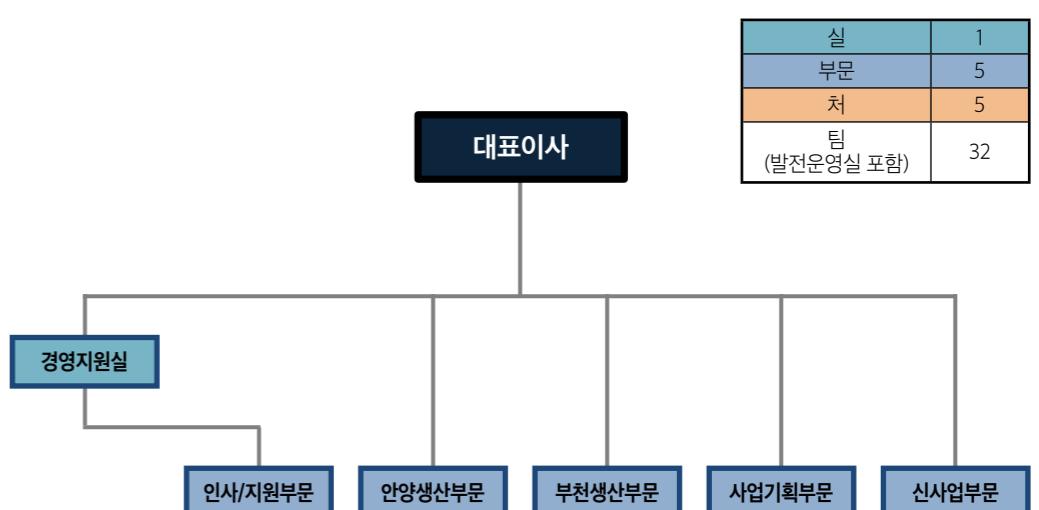


당기순이익



구 분 (억 원)	2015년	2016년	2017년
매 출 액	6,310	6,134	6,090
영업이익	1,058	1,197	1,228
당기순이익	809	806	892

조직도



안전/환경팀(부천)이 회사 환경업무를 총괄하여 환경영향 방침 및 정부의 환경정책과 관련된 업무를 수행하며, 발전처에서는 발전운영실이 발전처 설비운영과 관련된 환경관리업무를 수행하고 있습니다.

회사 현황

사업장 위치

- 본사 및 안양열병합발전처 : 경기도 안양시 동안구 부림로 100
- 부천열병합발전처 : 경기도 부천시 오정구 삼작로 21
- 서울사무소 : 서울특별시 강남구 논현로 508 GS타워 16층

사업개요

GS파워는 한국전력공사의 발전부문 매각과 한국지역난방공사 공기업 민영화 작업의 일환으로 정부가 시행한 안양/부천 열병합발전 및 지역난방설비에 대한 공개경쟁입찰에서 인수자로 최종 결정되어, 2000년 6월 22일 자산양수도 계약을 체결하고, 그 해 9월 1일 본격적인 운영을 시작하였습니다. **GS파워는** 총 950MW 규모의 천연가스 복합화력발전소를 운영하면서 전력과 열을 생산하여, 전력은 전력매매계약을 통해 한국전력에 판매하고 발전소와 소각장에서 생산된 열은 안양과 부천 주변지역 약 353천가구에 지역냉난방으로 공급하고 있습니다.

전력사업

쾌적한 환경의 열병합발전소 ▶ 열병합발전이란 전력과 열을 동시에 생산하는 발전방식으로 에너지를 효율적으로 이용하기 위하여 단일열원으로부터 생산된 전기와 열을 필요에 따라 수요처에 적절하게 공급함으로써 에너지 이용의 효율 극대화를 도모하는 종합플랜트 시스템을 말합니다.

GS파워는 환경중시의 경영을 전개하고 있습니다. 안양열병합발전처는 이미 2004년 3월 15일 환경부로부터 녹색기업으로 지정된 이후 2007년, 2012년, 2015년에 재지정되었으며, 부천열병합발전처도 2008년 1월 15일 환경부로부터 녹색기업으로 지정된 이후 2010년 및 2015년에 재지정되었습니다. **GS파워는** 친환경 사업자로서 대기오염방지를 위해 주연료로 청정연료인 천연가스(Natural Gas)를 사용하고 저 NOx버너를 채택함으로써 질소산화물을 법적 규제치보다 현저히 낮은 수치로 배출하고 있습니다.

시설현황 ▶

구분	안양열병합발전처	부천열병합발전처
발전 시설	가스터빈 85 MW × 4기	가스터빈 320 MW × 1기
	배열회수 보일러 4기	배열회수 보일러 1기
	증기 터빈 160 MW × 1기	증기 터빈 160 MW × 1기
발전 용량	500 MW	480 MW
열 출력	344 Gcal/h (정상)	270 Gcal/h (정상)
	448 Gcal/h (피크)	350 Gcal/h (피크)
연료	천연가스	천연가스
준공 일	1993. 12. 29	2018. 6. 29



발전설비



스팀터빈



발전계통도

지역냉난방 사업

편리하고 경제적인 지역냉난방 ▶ 지역냉난방은 아파트, 상가, 사무실 등 각종 건물이 개별난방시설이나 가스기기/에어컨 등을 갖추는 대신 집중된 대규모 시설(열병합발전소, 첨두부하용 보일러, 자원회수시설)에서 경제적으로 생산된 열을 이용하여 난방 및 냉방을 공급하는 차세대 도시기반시설입니다. 지역 전체에 연중 24시간 온수를 공급하는 지역난방은 다른 난방방식에 비하여 에너지 절감효과가 크며, 환경 개선에 크게 기여하고 있습니다. 흡수식 냉동기를 통해 냉방을 하는 지역냉방은 다른 냉방방식에 비하여 운영비가 저렴하며, 프레온 가스 대신에 물을 냉매로 사용하기 때문에 환경 개선 효과가 큰 환경친화적인 냉방방식입니다.

시설현황 ▶

구분	안양열병합발전처	부천열병합발전처
열 공급 시설	CHP(발전) 614 Gcal/h	357 Gcal/h
	첨두부하용 보일러(LSWR) 51 Gcal/h × 2기	51 Gcal/h × 2기
	첨두부하용 보일러 (천연가스) 140 Gcal/h × 1기	102 Gcal/h × 1기 140 Gcal/h × 1기
	자원회수시설 61 Gcal/h (안양, 군포, 광명, 과천)	19 Gcal/h (부천)
	기타 -	354 Gcal/h (인천화력) 31 Gcal/h (OEC)
	총열조 137Gcal/h (20,000m' x 2)	167Gcal/h (25,000m' x 2)
공급 지역	배관 길이 443km (2017년 12월)	479km (221.5km x 2열) (239.5km x 2열)
	가구수(2017년 12월) 178,949	174,257
	열공급지역 안양(평촌), 군포(산본), 과천, 의왕	부천(중동, 상동), 인천(부평구, 계양구 등)
	열공급개시 1991. 11. 28	1992. 11. 21



난방설비



열교환기

회사 현황

신재생에너지 사업

대부분의 에너지를 해외에 의존하고 있는 우리나라는 23년간 에너지 소비가 매년 증가하고 있으며, 온실가스 배출량이 2.38배나 증가하였습니다. 이에 따라 GS파워는 기후변화에 적극 대비하고 정부의 신재생에너지 확대정책에 부응하고자 신재생에너지 사업으로의 사업다각화를 추진하고 있으며, 이를 위한 제반 연구 및 투자를 통하여 신재생에너지 이용률을 높이고자 적극 노력하고 있습니다.

● 태양광 발전

안양/부천열병합발전처 건물 옥상에 대형 태양광발전설비를 설치하여 연간 약 6만2천kWh의 전기를 생산하고 있습니다.



▲ 인천종합에너지 ESCO사업



▲ 해외 발전시설 (Fiji 바이오매스발전사)

● 연료전지 발전

연료전지는 수소와 산소가 가지고 있는 화학에너지를 전기화학반응에 의하여 전기에너지로 변환시키는 고효율 친환경 발전시스템으로 안양열병합발전처에 4.8MW급 인산형 연료전지 (PAFC) 발전시설을 2010년 9월에 설치하여 운영하고 있으며, 부천열병합처에 10.5MW급 인산형 연료전지(PAFC) 발전시설을 2019년 9월 상업운전을 목표로 추진 중에 있습니다. 연료전자는 연료의 연소반응 없이 에너지를 발생시키기 때문에 기존의 내연기관과 달리 이산화탄소배출량도 획기적으로 줄일 수 있으며 소음이 거의 발생하지 않습니다.

● 소수력 발전

광주광역시 덕남 정수장에 270kW, 용연 정수장에 760kW 소수력 발전소를 운영 중이며, 연간 약 7백6십만 kWh의 전기를 생산하고 있습니다.

● 풍력 발전

경주시 천북 산업단지 배후부지에 2.35MW급 3기로 이루어진 풍력발전소를 건설 중이며, 2016년 12월에 상업운전을 개시하여 연간 1천4백2십6만kWh의 전기를 생산하고 있습니다.

● ESS(energy storage system)

Peak 전력부하 절감을 위하여 안양열병합발전처에 500kW(PCS)/1,000kWh(Battery) ESS 설비를 2014년 12월 설치 운영중이며, 부천열병합발전처에 500kW(PCS)/2,500kWh(Battery) ESS를 2017년 12월에 준공하여 설치 운영하고 있습니다. 풍력 발전소와 연계한 천북풍력 ESS사업은 1,000WK(PCS)/3,000kWh(Battery) 설비 용량으로 2016년 12월에 설치하여 운영하고 있습니다.



▲ 태양광 발전시설



▲ 연료전지 발전시설 (안양열병합발전처)



▲ 소수력 발전시설 (광주덕남정수장)



▲ 풍력 발전시설 (영광약수 풍력 EPC)



▲ ESS 발전시설 (안양열병합발전처)



흡수식냉동기(ATC)

에너지 효율화 사업

에너지 효율화 사업은 미활용 에너지 회수 및 기존 에너지 사용시설의 효율화를 위한 최적의 에너지 절약 솔루션을 제공하는 사업으로, GS파워는 사용자 시설의 설계/시공 및 사후관리 경험을 바탕으로 최적의 에너지 설비 개선과 프로세스 개선 솔루션을 제공하고 있습니다. 이를 통해 GS파워는 인천종합에너지, 안양소각장, 반월염색단지 등 사용자 시설의 에너지 절약과 온실가스감축 효과를 만들어내고 있습니다.

에너지 효율화 기기 판매 사업

검증 받은 고효율 기기를 통해 고객의 에너지 요금 절감 및 미활용 에너지 회수를 지원하는 기기를 판매하는 사업입니다.

● 히트펌프 설비

냉매의 발열 또는 응축열을 이용해 저온의 열원을 고온으로 전달하거나 고온의 열원을 저온으로 전달하는 설비로서 GS파워는 국내 최초로 발전소 기기냉각수를 히트펌프의 증발기 측 열원으로 사용하여 시간당 9Gcal(7,000세대 공급용량)를 생산할 수 있는 히트펌프를 2010년 11월에 안양 및 부천열병합발전처에 각각 설치하여 운영하고 있습니다. 또한, 세계 최초로 중온수 흡수식 히트펌프를 활용하여 미활용 에너지를 회수 지역난방으로 공급하는 기술을 개발/상용화였습니다.

● 흡수식 냉난방기 판매사업

쾌적한 생활환경을 제공하는 흡수식 냉난방기란 다양한 열원(지역난방 중온수, 가스, 스팀 등)을 이용하여 아파트 및 공공시설 등에 일괄적으로 냉난방을 하는 선진국형 냉난방시스템입니다. 흡수식 냉동기를 이용한 여름철 냉방은 개별 에어컨에 비해 에너지 요금 절약과 함께 세대별 실외기가 필요 없어 쾌적한 생활환경을 제공합니다. GS파워는 세계 최고의 흡수식 냉동기 제작사인 BROAD사의 고효율 흡수식 냉동기를 수입하여, 신축 아파트, 호텔 및 주요 상업용 시설에 공급하고 있습니다.

해외사업

피지(Fiji)에 12MW 바이오매스 발전소 건설사업에 투자하여 2017년 8월 상업운전을 개시하여 현재 운영 중에 있습니다.

환경 경영

GS파워는 전력 생산 및 열 공급을 위한 제반 활동에 있어 환경적 요소를 가장 우선적으로 고려하고 있습니다.

환경보전

Environment

지구는 인류가 간직해야 할 가장 소중한 자산입니다.

지구 환경이 온전하지 못하면

인류의 삶도 지탱할 수 없게 될 것입니다.

우리가 지속 가능한 발전을 이야기 하는 것은 바로 이러한 이유 때문입니다.

GS파워는 미래 세대에게 물려줄 선물인 지구를 가꾸고 보전하는 일에 최선을 다하겠습니다.

환경 비전 및 전략

SHEQ 방침

GS파워는 「Value No.1 Clean Energy Provider」라는 회사 비전 아래 전 임직원의 안전, 보건, 환경 및 품질을 최우선 목표로 하고자 SHEQ방침을 제정하여 운영하고 있습니다.



▲ SHEQ 통합인증

인증서



▲ ISO 9001(국문)



▲ ISO 9001(영문)



▲ ISO 14001(국문)



▲ ISO 14001(영문)

SHEQ 방침

1. 우리 회사 조직과 제도는 안전, 보건, 환경 및 품질에 기반을 두고 고객 및 이해관계자에게 더 높은 가치를 제공하기 위하여 조직의 가치를 향상시킨다.
2. 환경, 안전보건 및 품질을 경영전략의 주요소로 설정하여 고객 및 이해관계자의 요구사항과 Needs를 충족토록 한다.
3. 환경오염방지와 산업재해 예방을 경영목표에 반영하고, 성과를 주기적으로 측정하며 그 결과를 공개한다.
4. 적용되는 법규 및 그 밖의 기타 요구사항을 통하여 내부기준을 설정하여 철저히 준수하고 능동적으로 창의적인 활동을 전개한다.
5. 모든 임직원은 SHEQ 방침을 이해하고 실행하며, SHEQ 시스템의 적합성과 유효성을 주기적으로 평가하여 이를 지속적으로 개선한다.

SHEQ 방침을 달성하기 위하여 ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001 및 KOSHA 18001 규격에 따라 SHEQ 시스템을 구축하고 이의 적합성과 효과성을 지속적으로 측정하여 모든 직원, 회사를 대신해 업무를 수행하는 모든 인원 및 이해관계자에게 SHEQ 방침 및 성과를 공개하고 SHEQ 경영시스템을 지속적으로 개선한다.

2016. 1.

GS파워주식회사 대표이사 사장 김 응 식



환경경영 시스템

환경경영체제

2004년 3월 환경, 보건안전 및 품질경영시스템의 통합인증 프로젝트를 시작하여 2004년 12월 16일자로 ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001 및 KOSHA 18001의 통합인증을 획득하였으며, 2018년 7월 한국표준협회로부터 ISO 9001, ISO 14001의 2015년판 인증전환 심사를 받았습니다. GS파워의 사규는 규정, 절차서 및 지침서로 구성되어 있으며, 모두 사내 전자시스템을 통해 전자문서로 관리됩니다. GS파워는 매년 유효성 평가 및 내부심사자 교육을 실시함으로써, 효율적이며 효과적인 경영시스템을 정착시키고자 노력하고 있습니다. 최초 선임된 내부심사자는 전문기관에 위탁 교육하여 내부심사자로서의 적격성을 확보하고 있으며, 2017년 4월 내부심사자의 역량강화를 위해 내부심사 전후로 외부 전문기관인 한국품질재단의 강사를 초빙하여 모든 내부심사자가 참석한 가운데 Workshop을 실시하여 시스템 개선방안을 논의하였습니다.

환경사고 대응체제

GS파워의 환경사고 대응체제는 환경안전사고대응체제로 일원화되어 있습니다. 환경 및 안전사고 제로화를 위하여 사전예방활동에 최선을 다하고 있으며, 발전 및 열공급시설에서 발생할 수 있는 비상사태로 인한 인적 및 물적 사고를 사전에 예방하고 사고발생시 피해를 최소화하기 위해 각 발전처 별로 대책반 및 비상연락망 등을 구축하고 비상사태 별로 상세 대응 시나리오를 작성하여 이를 기반으로 연1회 이상 훈련을 시행하고 있습니다.

환경감사

GS파워는 환경감사를 SHEQ(안전보건환경품질)심사로 통합하여 실시하고 있습니다. 연초에 심사계획을 수립하여 사내자격 인정을 받은 총 19명의 내부심사원이 안양 및 부천열병합발전처간 상호심사를 시행하여 환경영영시스템에 대한 적합성과 유효성을 점검합니다. 부족한 부분은 권고사항 또는 시정조치사항을 발행하여 처리하고, 그 결과는 최고경영자에게 보고함으로써 지속적인 개선을 수행하고 있습니다. 2017년 내부심사는 4월말부터 전 부서를 대상으로 4일간 시행되었으며, 우리 회사의 인증기관인 한국표준협회와 전문 인증기관인 한국산업 안전보건 관리공단으로부터 또한, 3일 간의 사후심사를 받았습니다.

환경교육

GS파워는 환경담당자, 내부직원 및 지역사회 고객에 대한 환경의식 고취를 위해 외부 전문기관 위탁교육, 내부 전 직원 집합교육 및 지역주민환경설명회 등 다양한 교육프로그램을 통해 교육을 실시하고 있습니다.



▲ SHEQ 사후심사



▲ SHEQ 내부심사자 워크샵



▲ SHEQ 시스템 해설교육

환경영향 및 성과

자원사용

연료사용 ▶ GS파워는 전력 및 난방열 생산을 위해 발전설비는 청정연료인 천연가스를 한국가스공사와의 장기계약에 의해 공급받아 사용하고 있으며, 난방열 첨두부하용 열전용 보일러(PLBso, PLBwg)에서는 저유황유(0.3%B-C) 및 천연가스를 사용하고 있습니다.

전기와 난방열 수요에 따라 연료사용량의 증감이 있으며, 회사에서는 연료 사용량의 저감을 위해 설비별 효율 향상 및 설비개선을 통한 폐열회수, 녹색열원 개발 등의 노력을 기울이고 있습니다.

구 분		2015년	2016년	2017년	평균
안 발 전 처	천연가스(톤)	발전설비	260,244	263,730	253,770
		PLBwg	34	23	0.3
	LSWR(kℓ)	PLBso	514	80	0
부 발 전 처	천연가스(톤)	발전설비	129,631	167,077	179,044
		PLBwg	41	6	4
	LSWR(kℓ)	PLBso	415	41	7

용수사용 및 재이용

용수사용 ▶ 열병합발전소는 전력과 열을 동시에 생산, 공급하는 설비로 물을 이용하여 폐열회수보일러에서 증기로 만들고, 증기의 힘으로 전기를 생산하며 일부 증기는 열교환을 통해 난방열을 생산하기 때문에 발전소에서는 많은 용수를 사용하고 있습니다. 특히, 열병합발전소는 내륙에 위치한 지역적 특성 때문에 용수소비량 중 90% 이상을 냉각수로 소비하고 있으며, 하절기 전력생산량에 따라 용수소비량이 크게 좌우되고 있습니다.

구 분		2015년	2016년	2017년	평균
안 발 전 처	발전량(GWh)	1,517	1,533	1,459	1,503
	용수사용량(천m³)	718	729	602	683
	용수사용률(m³/GWh)	473	476	413	454
부 발 전 처	발전량(GWh)	737	930	986	884
	용수사용량(천m³)	646	504	446	532
	용수사용률(m³/GWh)	875	542	452	602

용수재이용 ▶ 우리나라는 현재 물 부족국가로 분류되고 있으며, 점차 열악해지는 수자원환경보호를 위해 GS파워는 용수사용량을 최소화하고, 폐수배출량 최소화에 따른 수질오염물질 배출량을 감소하고자 수질이 좋은 배출수는 지속적으로 회수하여 재활용하고 있습니다.

구 분		2015년	2016년	2017년	평균
안 발 전 처	재이용량(천m³)	71	67	49	62
	재이용률(%)	9.9	9.2	0.1	6.4
부 발 전 처	재이용량(천m³)	22	17	16	18
	재이용률(%)	3.4	3.4	3.7	3.5

용수사용 및 재이용



▲ 원수 저장설비



▲ 여과수 저장설비



▲ 응집침전조



▲ 냉각설비

유해화학물질 사용



▲ 유해화학물질 유출대비 모의 훈련



▲ 유해화학물질 방지장치 보관함



▲ 유해화학물질 안전장구함



▲ 유해화학물질 탐지기



▲ 유해화학물질 방지턱

유해화학물질 사용

GS파워는 발전 및 난방설비에 사용되는 순수 및 냉각수 생산을 위해 수처리 과정에서 화공약품을 사용하고 있습니다. 화공약품 사용량은 공업용수 취수원인 백운저수지(안양), 팔당상수원(부천) 수질 및 순수생산량에 따라 크게 좌우되며 주변지역 열공급 확대로 순수사용량 증가에 따라 약품사용량도 꾸준히 증가할 것으로 예상됩니다. 사용하고 있는 화공약품들은 산업안전보건법 등 관계 규정에 따라 적법하게 관리하고 있으며, 일부 화공약품에 대해 화학물질 분류 및 표시에 관한 국제조화시스템(GHS)을 적용하여 화공약품 관리에 최선을 다하고 있습니다.

특히, 2015년 화학물질관리법의 시행에 따라 유해화학물질 유출 사고 시 대응능력을 향상시켜 산업안전 및 환경오염방지에 만전을 기하고자 안양·부천 각 열병합발전처는 연1회 유해화학물질 유출 대응 비상 모의훈련을 실시하고 있으며, 유해화학물질관리자의 법적 요건을 충족하기 위한 교육 이수와 역량 향상을 위해 외부 세미나에 적극 참석하였습니다. 또한, 2013년부터 서부(부천발전처) 및 남부(안양발전처)지역 대, 중소기업간 연합 화학안전관리 공동체를 구성하여 대기업인 GS파워 및 동부하이텍이 중소기업인 유창금속, 동강화학, 영진, 한진화학, 강남제비스코 등에 화학물질관리법 운영 및 관리 방법을 적극 지원하는 활동을 하고 있습니다.

(단위 : 톤)

구 분		2015년	2016년	2017년	평균
안 발 전 처	가성소다	76	40	18	45
부 발 전 처	가성소다	41	53	52	49

온실가스 배출

GS파워는 '저탄소 녹색성장 기본법' 제46조 및 '온실가스 배출권의 할당 및 거래에 관한 법률' 제8조의 규정에 따라 2014년 온실가스 배출권 할당 대상업체로 선정이 되어 매년 온실가스 배출량 및 에너지 사용량 명세서를 외부 전문기관으로부터 검증받아 정부에 제출하고 있습니다.

사업장명	연간 온실가스 배출량(tCO2-eq)			연간 에너지 사용량(TJ)			소량 배출 사업장 여부
	직접배출	간접배출	총량	연료 사용량	전기 사용량	총량	
안양발전처	731,241	10,925	742,166	13,858	225	14,083	N
부천발전처	491,267	12,391	503,658	9,774	255	10,029	N
서울사무소	64	105	169	1	2	3	Y
합계	1,222,572	23,421	1,245,993	23,633	482	24,115	

2017년 온실가스배출량 및 에너지사용량

환경영향 및 성과

온실가스 관리

배출권거래제 제1차 계획기간('15년~'17년)의 이행은 '18년 6월 말에 완료하였으며, 현재 제2차 계획기간 ('18년~'20년) 제도를 이행하고 있습니다.

2017년 GS파워가 정부로부터 인증 받은 배출량은 1,245,993톤이며, 에너지사용량은 24,115TJ입니다.

2018년 5월 안양발전처 내 청정연료인 LNG를 사용하는 고효율 열병합발전소가 신설되어 운영 중에 있습니다.

온실가스 감축수단인 열병합발전소를 추가 신설함에 따라 국가 온실가스 감축에 지속적으로 기여할 것으로 예상됩니다.



대기총량관리

「수도권 대기환경 개선에 관한 특별법」에 따라 2008년 1월부터 서울, 인천 및 경기도 24개시(대기 관리권역)를 대상으로 시행된 수도권사업장 총량관리제의 효과적인 대응을 위해 대기오염방지시설인 저NOx버너, 전기집진기 등의 설비를 설치하여 운영하고 있으며, 주기적인 설비점검 및 공정개선 등을 통해 질소산화물의 경우 2017년 배출허용총량의 60% 수준(회사 전체)으로 배출하였습니다. 앞으로도 회사는 지속적으로 주변지역 대기오염방지를 위해 최선의 노력을 다하겠습니다.

2017년 대기오염물질 배출현황

(단위 : kg)

구분	질소산화물		황산화물	
	배출허용총량	배출량	배출허용총량	배출량
안양발전처	1,046,495	662,122	-	-
부천발전처	794,315	501,086	23,947	31

* 황산화물 : 안양은 2차 할당(2013~2017) 총량관리물질에서 제외됨(연간 오염물질 배출량이 4톤 이하로 제외)

수도권 대기총량관리 우수사례 최우수상 환경부 장관상 수상

2016년 대기총량관리 우수사례 최우수상(2016.11.10)

대기오염물질 총량관리 자발적 협약 이행실적(2015) 우수상(2016.04.22)

2016년 수도권대기환경청 업종별 CoP 공모전 우수상(2016.11.10)



환경영향 및 성과

수질오염물질 배출

발전소에서 배출되는 폐수는 종합폐수처리장에서 물리·화학적 처리과정을 거쳐 깨끗하게 정화처리 한 후 인근 하수종말처리장으로 배출하고 있습니다. 또한 환경관리 투명성 제고를 위해 수질환경 자동감시체계(TMS : Tele-monitoring System)를 운영, 배출농도를 실시간으로 관할 행정기관에 전송하고 있으며, 주기적인 폐수 수질 분석을 통해 수질관리에도 만전을 기하고 있습니다. 이러한 노력으로 배출수 수질은 법적 규제치의 2~5% 수준으로 상당히 양호한 상태로 배출하고 있습니다.

구 분	법적 규제치	평균 배출농도				단위 : (mg/l)
		2015년	2016년	2017년	평균	
안양발전처	COD	90	3.8	3.6	2.7	3.4
	SS	80	1.9	1.8	0.4	1.4
부천발전처	COD	90	3.8	3.5	3.7	3.6
	SS	80	1.9	1.8	1.6	1.8



▲ 토양오염도 검사 사료채취



▲ 토양오염도 검사차량

토양오염 관리

GS파워는 토양오염유발시설의 누출여부를 판단하기 위해 토양환경보전법에 의거하여 토양오염도 검사 및 토양누출검사를 실시하고 있습니다. 검사결과 모든 시설에 대해 적합판정을 받았습니다.

가. 토양오염도 검사

토양오염 검사일	검사기관	검사항목	검사 결과	비 고
2002. 6. 29(안양) 2002. 8. 23(부천)	환경관리공단	TPH	적합	정기검사 (1회/2년)
2004. 5. 14(안양)	경기도보건환경연구원	TPH	적합	안양시 주관 검사
2004. 6. 07(안양) 2004. 9. 09(부천)	환경관리공단	TPH	적합	정기검사 (1회/2년)
2006. 6. 07(안양) 2006. 8. 23(부천)	환경관리공단	TPH	적합	정기검사 (1회/2년)
2007. 5. 03(안양)	경기도보건환경연구원	TPH	적합	안양시 주관 검사
2007. 5. 17(안양)	환경관리공단	TPH	적합	정기검사 (1회/1년)
2008. 6. 17(안양) 2008. 6. 17(부천)	환경관리공단	TPH	적합	정기검사 (1회/1년)
2009. 6. 19(안양) 2009. 6. 01(부천)	환경관리공단	TPH	적합	정기검사 (1회/1년)
2011. 5. 23(안양) 2011. 5. 19(부천)	환경관리공단	TPH	적합	정기검사 (1회/2년)
2013. 5. 15(안양) 2013. 6. 11(부천)	환경관리공단	TPH	적합	정기검사 (1회/2년)
2015. 6. 09(안양) 2015. 5. 12(부천)	환경관리공단	TPH	적합	정기검사 (1회/2년)
2017. 3. 2(안양) 2017. 3. 16(부천)	대한토양환경연구소 한국산업기술시험원	TPH	적합	정기검사 (1회/2년)

• 검사항목 : 총석유계탄화수소(TPH, Total Petroleum Hydrocarbon)

• 검사주기 : 매 2년마다 1회 시행

나. 토양누출검사

토양누출 검사일	검사기관	검사항목	검사결과	비 고
2008. 07. 02 ~ 07. 11 (안양) 2008. 07. 09 ~ 07. 11 (부천)	H-Plus	L S W R 경 유 누 출 률	적합	정기검사 (1회/8년)
2016. 04. 13(안양) 2016. 06. 20(부천)	연합안전컨설팅	L S W R 경 유 누 출 률	적합	정기검사 (1회/8년)

• 검사주기 : 매 8년마다 검사방식에 상관없이 1회 시행



▲ 종합폐수처리 설비



▲ 폐기물 보관창고



▲ Allbaro 시스템

환경영향 및 성과



▲ 방음림



▲ 냉각탑 저소음팬



▲ 배열회수보일러 추가 폐열회수설비 설치



▲ 자원회수시설



▲ 중부발전 열연계

환경영향평가

GS파워는 발전소 건설 시 주변지역 자연환경과 교통 등 기존 환경현황을 조사하고, 준공 이후 주위 환경에 미칠 영향을 예측하여 환경영향 최소화 방안을 강구하기 위하여 환경영향평가를 실시하였습니다. 또한 준공 후 발전소 가동에 따른 주변지역과 생태계의 영향을 분석하고 사후 환경영향을 매년 모니터링하고 있으며, 사후 환경영향조사가 종료된 사업도 지속적으로 그 영향에 대해 추적 관리하고 있습니다.

장래에 신규 프로젝트 및 사업 확장 등을 추진 시에 유발 가능한 환경측면도 도출하여 환경영향을 최소화하기 위해 사전 환경영향평가제도를 시행하고 있습니다.

ISO 14001:2004에 의거 환경영향평�팀을 구성하여 각 공정별 환경영향평가표를 작성·평가하며, 영향 정도에 따라 등급별 구분하여 환경영향등록부에 등재 후 환경관리 목표와 추진계획을 수립하여 관리하고 있습니다.

● 주요 환경영향평가 시행현황

환경영향평가명	평가시기	평가항목
발전소 주변 지역 환경영향평가	건설 시	자연환경영향평가
발전소 주변 소음 측정	수시	소음
발전소 주변 환경영향 용역 조사	준공 후 5년	대기질 및 소음
ISO 14001에 따른 환경영향평가	수시	공정, 제품, 서비스
사전 환경영향평가 제도	계획예방정비	각종 공사

환경친화제품

GS파워는 환경친화적인 접근을 통해 열 생산 설비를 설치하여 운영하고 있습니다.

발전소 배열회수보일러(HRSG : Heat Recovery Steam Generator)와 주 연돌(Main Stack) 사이에 열교환기를 신설하여 대기환경에 영향이 없는 범위내에서 일부 열을 추가로 회수하고 있으며, 발전설비 냉각수 공정에서 발생하는 열 및 기동시에 발생하는 열(Heat-D)을 난방열로 회수하는 한편, 광명자원회수시설 및 부천 대장동 자원회수시설에서 버려지던 폐열과 OEC(Orion Engineered Carbons Co. Ltd.)에서 발생하는 부생 가스열, 그리고 중부발전 인천화력 열연계를 통한 난방열회수를 위해 열배관을 설치하는 등 난방열 생산에 소비되는 연료사용량을 감축함으로써 대기오염물질 및 온실가스 배출을 줄여 나가고 있습니다.

연료를 사용하지 않고 대기로 버려지는 폐열을 재이용하는 환경친화적인 열 생산을 통해 정부에서 추진중인 에너지 절약 및 온실가스 배출 감축정책에 적극 동참하고 있으며(온실가스 배출 감축사업 등록 : 2006년 1건, 2007년 3건, 2008년 1건, 2009년 2건, 2011년 2건 등록 완료),『수도권대기환경개선에 관한 특별법』에 따라 2007년 7월부터 시행되는 수도권 사업장 대기오염물질 종량관리제에도 대기오염물질 배출저감으로 주변지역 대기환경개선에도 기여하고 있습니다.

구분	설치 기간	설비 운영	2016년		2017년	
			폐열회수 (Gcal)	연료절감 효과 (LNG, 톤)	폐열회수 (Gcal)	연료절감 효과 (LNG, 톤)
안양발전처	HRSG 폐열회수설비	'04.4~'04.12	'05. 1~	263,288	23,696	271,927
	쓰레기소각장 폐열회수설비	'03.5~'04.12	'05. 1~	363,175	32,686	365,593
	기동열(Heat-D)	-	'06.9~	3,270	294	3,240
	냉각수공정열회수 히트펌프	'10.3~'10.11	'10.12~	37,591	3,383	38,132
	연료전지	'11.7~'11.12	'11.12~	31,150	2,804	28,191
부천발전처	대장동쓰레기 소각장 폐열회수설비	'03.9~'04.3	'04.3~	121,689	10,952	126,895
	OEC 부생열 수열설비	'04.4~'05.10	'05.11~	160,791	14,471	164,135
	기동열(Heat-D)	-	'06.9~	3,717	335	2,983
	고온응축수열	-	-	4,622	416	7,769
	HRSG 폐열회수설비	'07.4~'08.5	'07.10~	110,972	9,987	129,600
	냉각수 공정열회수 히트펌프	'10.3~'10.11	'10.12~	11,452	1,031	14,218
	시민의강 하천열회수 히트펌프	'11.5~'11.12	'12. 1~	26,961	2,426	4,404
	인천화력 열연계	'12.01~'12.12	'12.12~	762,228	68,601	1,029,034
						92,613



▲ 부지경계 소음측정

소음관리

수도권 신도시 중심부 주거 밀집지역에 위치하여 전력과 지역난방열을 공급하는 발전소 특성상 건설 시부터 소음의 영향을 최소화하기 위해 기기소음도 측정과 주파수 분석을 통하여 주소음원에 대한 저감대책을 수립하여 각종 소음방지시설을 설치하여 운영하고 있습니다. 주변지역 주민들에게 소음영향을 줄이고 근원적 예방을 목표로 지속적인 시설투자로 쾌적한 도시생활을 영위하도록 규제지 이하로 관리하고 있습니다.

● 소음방지시설 보강내용

- 발전설비 옥내화 및 다중 방음벽 설치
- 보일러 안전번에 소음 방지기 부착
- 주변암기 내부 차음체 설치
- 냉각탑 저소음 팬 및 흡음매트 설치
- 전기집진기 소음방지시설 설치 등

● 사업소별 부지경계선 소음도

(단위 : 평가소음도, dB(A))

사업소	지역구분	생활소음규제치	측정치	비고
안양발전처	일반주거지역 dB(A)	50 이하	45~49	규제지 이내
부천발전처	일반주거지역 dB(A)	50 이하	47~49	규제지 이내

이해관계자 파트너십

자연생태계 보전노력

발전처 경계지역 정화 활동뿐만 아니라 물의 날, 환경의 날 등 정부에서 주관하는 행사에 직접 참여함은 물론, 1사1하천 가꾸기 캠페인과 같은 국토 대청결 운동에도 적극적으로 참여하고 있습니다.

인근 지역 하천, 산 등을 깨끗하고 청결하게 가꾸고 자연과 조화로운 환경을 조성하며 환경보전의식을 고취시키는 환경보호활동을 매년 정기적으로 시행함으로써 사업소가 환경오염의 주범이라는 막연한 오해를 없애기 위하여 노력하고 있습니다. 안양발전처는 안양시에서 범시민 행사로 추진하고 있는 안양천 수질개선, 건천화 방지, 자연형 하천조성 및 생태계 복원 등을 목적으로 월1회 시행하는 안양천 정회활동에 적극 참여하고 있으며, 관악산 주변 등산로 및 약수터 주변의 산지정화활동, 발전소 주변 정화활동도 지속적으로 실시하고 있습니다. 부천발전처는 신흥동 자연보호위원회와 「참 살기 좋은 마을 만들기 협약식」을 체결하고 주변지역 하천인 굴포천과 신흥동 가로공원 및 거리에서 지역주민과 함께 정화활동 및 꽃밭 가꾸기를 매분기 1회씩 시행함으로써 하천과 주변지역의 생태계 보존활동을 추진하고 있으며, 지역 환경보전의 파수꾼으로서 올바른 기업상을 수립하고 있습니다.

● 녹색기업 지정서



▲안양발전처

법규준수

GS파워는 대기환경, 수질환경, 폐기물 및 유독물 등 환경법규 준수는 물론, 보다 엄격한 자체 관리기준을 설정 운영함으로써 오염물질 배출 감축에 최선을 다하고 있습니다. 안양열병합발전처는 1996년 2월 환경부로부터 녹색기업으로 최초지정 받았으며, 부천열병합발전처도 2008년 1월 녹색기업으로 지정 받아 지속적인 녹색경영활동을 실천하고 있습니다. (2015년 6월 : 안양발전처 재지정, 2015년 12월 : 부천발전처 재지정)

인증 현황

- 환경영제체 인증(ISO 14001, ISO 9001, OHSAS 18001, KOSHA 18001)
 - SHEQ 통합인증 : 2004. 12. 16
 - ISO 14001 : 2004 인증전환 : 2006. 2. 10
- 환경친화기업 지정(안양발전처) : 2004. 3.15
- 지속가능경영 글로벌화 선언 : 2004. 6. 2
- 에너지 절약 및 온실가스 배출감소를 위한 자발적 협약의 협약 체결
 - 지식경제부 : 2004. 6. 30 (안양발전처) / 2004. 7. 8 (부천발전처)
- 에너지 절약 및 온실가스 배출감소를 위한 자발적 협약 우수 사업장으로 인정 : 2005. 12. 8
- 온실가스와 대기오염물질 통합감축을 위한 자발적 협약 체결(안양발전처)
 - 환경부와 환경친화기업간 체결 : 2006. 12. 30
- 환경친화기업 재지정(안양발전처) : 2007. 7. 3
- 온실가스배출 감축실적 국내 최초 인증: 2007. 11. 29
- 환경친화기업 지정(부천발전처) : 2008. 1. 15
- 녹색기업 재지정(부천발전처) : 2010. 12. 31
- 녹색기업 재지정(안양발전처) : 2012. 6. 11
- 수도권사업장 총량관리 실효성 제고를 위한 자발적 협약 체결(안양발전처/발전처)
 - 환경부와 녹색기업간 체결 : 2013. 4. 19
- 녹색기업 재지정(안양발전처) : 2015. 6. 11
- 녹색기업 재지정(부천발전처) : 2015. 12. 31
- 녹색기업 재지정(안양발전처) : 2018. 6. 11

● 녹색기업 CI



▲안양발전처



▲부천발전처



▲부천환경정화활동

▲환경정화활동_1사1하천 가꾸기_안양



▲안양환경정화활동 우수상_2016_안양



▲녹색기업대상
최우수상 수상



▲최우수상(대기총량
관리 우수사례 공모)



▲『녹색기업 친환경
경영 우수사례
공모전』최우수상



▲대기오염물질 감축
자발적 협약서



▲환경정보공개 특별상 수상

수상 경력

- 2004. 6. 7 세계환경의 날 기념 환경우수사업장 경인지방환경청장상 수상
- 2005. 6. 30 2005년도 CleanSYS 우수운영사례평가 우수사업장으로 선정 수상
- 2005. 11. 8 제21회 경향 전기에너지 대상 일반에너지 부문에서 사업소 국무총리상 수상
- 2006. 12. 11 환경친화기업 환경개선 우수사업장 한강유역환경청장상 수상
- 2008. 12. 23 수도권 대기오염물질 우수사례 공모전 최우수사업장 환경부장관상 수상
- 2009. 7. 2 전국 환경친화기업 환경영업 우수사업장 환경부장관상 수상 (안양발전처/부천발전처)
- 2009. 12. 4 대기총량관리 우수사례 발표회 우수사업장 수도권대기청장상 수상
- 2010. 11. 11 대기총량관리 우수사례 발표회 우수사업장 수도권대기청장상 수상 (부천발전처)
- 2011. 11. 14 대기총량관리 우수사례 공모전 최우수사업장 환경부장관상 수상 (안양발전처)
- 2012. 10. 26 제2회 녹색기업 대상 환경부장관상 수상 (부천발전처)
- 2013. 6. 5 환경보전 유공자 표창장 (부천발전처) 환경부장관상 수상
- 2013. 11. 5 2013년도 업종별 CoP 우수사례 공모전 우수상,
- 2013. 11. 5 수도권대기환경청장상 수장 (부천발전처)
- 2014. 6. 5 대기총량관리 우수사례 공모전 최우수사업장 환경부장관상 수상 (안양발전처)
- 2014. 10. 7 사업장 대기총량관리 자발적협약 이행평가 최우수상 환경부장관상 수상 (부천발전처)
- 2014. 11. 11 녹색기업 유공자 표창장 환경부장관상 수상 (부천발전처)
- 2015. 04. 29 2014년도 업종별 CoP 우수사례 공모전 최우수상 환경부장관상 수상 (부천발전처)
- 2015. 08. 27 2015년 녹색기업 대상 우수상 환경부장관상 수상(안양발전처)
- 2015. 11. 10 2015년도 업종별 CoP 우수사례 공모전 최우수상 환경부장관상 수상 (부천발전처)
- 2016. 04. 22 2016년 대기오염물질 총량관리 자발적 협약 / 이행실적(2015) 우수상 (부천발전처)
- 2016. 11. 10 2016년 대기총량관리 우수사례 공모전 최우수상 / 환경부장관상 수상 (부천발전처)
- 2016. 11. 10 2016년도 업종별 CoP 우수사례 공모전 최우수상 / 환경부장관상 수상 (부천발전처)
- 2016. 12. 31 2016년 안양 1사1하천 가꾸기 사업 안양시장 표창장 (안양발전처)
- 2018. 06. 14 2016년 환경정보공개 특별상 수상 (안양, 부천발전처)
- 2018. 06. 27 2018년 녹색기업 대상 최우수상 환경부장관상 수상 (안양발전처)
- 2018. 09. 10 『녹색기업 친환경경영 우수사례 공모전』최우수상 환경부장관상 수상 (부천발전처)

환경 커뮤니케이션 활동

지역주민 환경설명회 개최 ▶ 발전소 인근지역 지역주민과의 상호 유대강화 및 신뢰를 구축하고자 발전소 인근지역 주민을 대상으로 정기적인 설명회를 실시하고 있으며, 설명회를 통해 발전소 환경영향에 대한 투명성과 녹색친화 경영의지를 널리 홍보하고 있습니다. 견학은 지역주민들의 이해의 폭을 넓히는 한편, 지역사회와 함께 풀어가는 열린 대화의 초석이 되고 있습니다.

녹색나눔 장터 참여

GS파워는 매년 한강유역환경청이 주관하여 시행한 녹색나눔 장터에 참여하였습니다. '녹색나눔장터'는 녹색생활·소비 정착을 위해 국민이 체감·실천할 수 있는 계기를 마련하고 녹색생활 실천의 의미를 되새기기 위해 마련된 행사로 회사는 직원들의 자발적인 참여로 수집한 재활용품 및 약 3백만원 상당의 물품을 기증 및 판매하여 녹색생활 의식 고취 및 녹색기업 이미지 제고에 기여할 수 있었습니다. 이날 행사를 통해 벌어들인 수익금 전액은 사회복지시설에 기부하였습니다. GS파워는 녹색나눔 장터의 좋은 취지에 적극 동참하고, 녹색기업으로서의 사회적 책임을 다하기 위해 최선의 노력을 할 것입니다.

안전 보건

GS파워에게 모든 임직원의
안전과 건강이야말로
가장 소중한 가치입니다.

휴머니즘 Safety & Health

GS파워가 가장 중요시 하는 것은 사람입니다.
그래서 기업경영의 근간도 사람 중심입니다.
인간의 생명과 인격을 최고의 가치로 생각하는
휴머니즘 정신입니다. 그것은 전 임직원이
건강하고 안전하게 일할 수 있을 때
회사의 발전이 기약된다는 믿음에서 출발합니다.
GS파워는 더욱 세심한 배려를 통해
전 임직원의 삶의 질을 향상시켜 나가겠습니다.

안전

안전보건 경영시스템

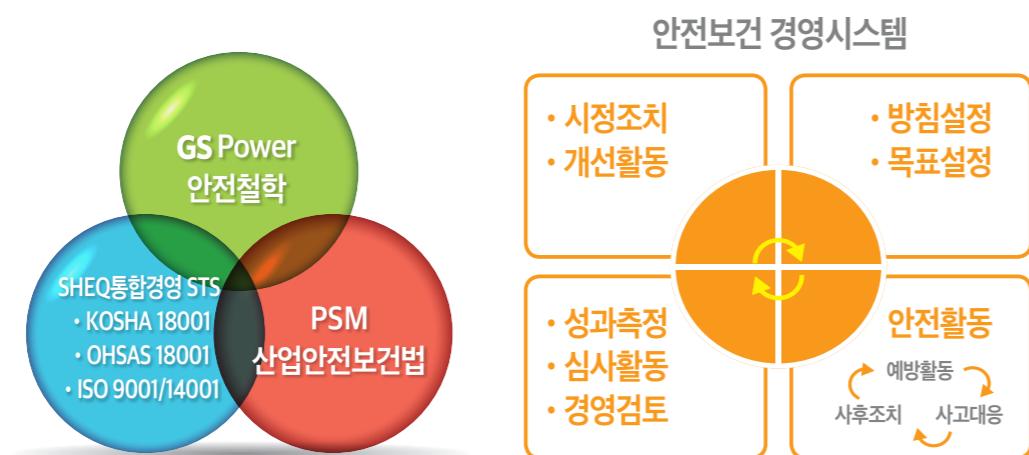
GS파워는 인간존중의 이념을 바탕으로 안전보건경영이 모든 경영활동에 있어서 핵심 요소임을 인식하고 SHEQ 통합 경영방침에 따라 관리요소를 설정, 운영을 위한 절차를 제정하였습니다. 이는 PSM, OHSAS, KOSHA 등 안전보건 관련 요구사항을 충족하고 나아가 경영환경변화에 유기적으로 대응하는 체계적 경영시스템입니다.



▲ 외부전문가 합동 자체감사 실시

- 설비 위험성 평가 및 관리
- 작업활동에 대한 위험성 평가 및 관리
- 변경관리
- 작업장 안전보건 및 안전작업을 위한 관리
- 아차사고 및 잠재위험 예방발굴 및 조치
- 유해·위험물 관리
- 사고조사 및 관리
- 협력업체 안전관리
- 안전보건 의사소통
- 안전보건 교육훈련
- 비상시 대비 및 대응훈련
- 법규관리
- 자체감사 및 사후 조치

GS파워는 종업원 및 모든 이해 관계자의 안전보건 무사고를 위해 이와 같은 관리요소에 집중하여, 성과에 대한 경영진의 검토와 결정사항을 반영, 안전보건목표 및 계획의 수립과 실행으로 지속적 개선을 추구하고 있습니다.



공생협력 프로그램 참여

고용노동부에서 우리나라 안전사고의 대부분을 차지하고 있는 중소기업의 안전을 위해 대기업의 협력업체인 중소기업을 상대로 안전에 대한 지원을 하도록 하는 공생협력프로그램에 참여하고 있습니다. **GS파워는** 3개의 협력업체를 선정하여 이들 근로자의 안전을 위해 위험성평가 등을 지원하기 위해 용역 등을 수행하였습니다.



▲ 안전점검의 날 행사



▲ 소방훈련



▲ 소방훈련

안전문화 실행력 강화

“안전이 최우선이다” 이러한 표어는 자주 볼 수가 있고 늘 강조하는 말입니다. 하지만 “안전은 우선순위가 아니고 그 어떤 상황에도 변하지 않는 가치로 내재화 되어야 한다고 강조하고 싶습니다. 안전이 가치로 내재화 되어 모든 의사결정과 작업에 안전이 가장 먼저 고려되고 안전에 대한 생각, 태도, 행동이 나타나도록 안전시스템이 지속적으로 구동이 된다면 안전이 가치로 내재화되면서 보다 높은 수준의 실행력 있는 안전문화가 달성 할 수가 있을 것입니다.

GS파워는 Open Communication in Great Spirits를 통해 안전에 대한 소통을 강화하여 안전문화 실행력 강화로 최고 수준의 안전한 사업장 조성을 기하고 있습니다. 전 임직원은 안전한 업무환경에 필요한 제반 사항, 안전보건 프로그램의 관리, 실행 및 개선 등에 대해 지대한 책임과 관심을 가지고 업무를 수행하고 있습니다.

GS파워의 안전보건활동으로는 Safety Inspector 제도, PSM(공정안전관리), STOP(안전교육관찰)제도 및 매월 실시하고 있는 안전점검의 날 행사가 있습니다. 특히 안전점검의 날은 안전조회와 안전보건교육을 실시하고, 각 담당설비 별로 합동안전점검과 소방설비 점검을 실시하여 언제 일어날 지 모르는 만일의 사고에 대비할 수 있도록 만전을 기하고 있습니다.

GS파워는 발생 가능한 돌발사고에 신속히 대처할 수 있도록 가상시나리오를 작성하여 비상훈련을 실시하고 있고, 유관기관과의 합동소방훈련을 주기적으로 실시하고 있습니다.

자율안전진단을 통한 안전관리 수준향상

GS파워는 안양 및 부천사업장의 안전관리수준 향상 및 지속적인 무재해사업장 유지에 만전을 기하기 위해 안전보건공단 주관으로 실시하는 자율안전진단을 실시하였습니다. 사업장의 전반적인 안전진단을 통해 유해, 위험성을 도출하여 개선함으로써 안전관리 수준향상에 많은 도움이 되었습니다.

전문기관을 통한 내실있는 안전교육

GS파워는 최근에 빈번하게 발생되고 있는 안전사고에 대한 경각심을 불러일으키기 위해 효과적이고 실질적인 교육이 될 수 있도록 온라인 안전교육을 대한산업안전협회에 위탁하여 시행하고 있습니다. 온라인 교육을 통해 직원들의 자발적인 참여를 유도하고 외부의 전문적이고 체계적인 교육자료를 활용하여 교육의 질을 향상시키고 있습니다.



▲ 온라인 안전교육

보건

임직원의 건강과 안전을 위하여

GS파워는 발전 및 지역냉난방 사업의 특성상 소음, 유해화학물질, 산 및 알카리류의 건강 유해 인자를 가지고 있습니다. 임직원의 보건관리를 더욱 체계적이고 효율적으로 수행하기 위해 관련법령에 따라 보건관리 대행기관 2곳을 지정하여 한림대학교 성심병원(본사 및 안양열병합발전처), 인천병원(부천열병합발전처)에 보건업무를 대행하도록 하는 등 임직원의 건강과 안전을 위해 최선의 노력을 기울이고 있습니다.

보건관리

매월 초 임직원 건강상담 일을 지정하여 보건관리 대행기관 간호사의 현장 방문을 통해 요관찰자 및 유소견자의 건강상태를 면밀히 파악 관리하고 있으며, 결과에 따라 직무전환 및 보호구 지급 등의 조치를 취하고 있습니다. 또한 격월로 이뤄지는 산업보건사에 의한 작업환경관리 및 분기별 보건대행 의사 방문을 통한 심층상담을 시행하고 있습니다. 운영기술원의 참여도를 높이기 위해 매월 건강상담 시 중앙제어실을 먼저 내방하여 검진 및 상담 후 일근자를 위한 건강 상담을 1시간 가량 시행하고 있습니다. 또한 각종 직무에 의한 건강예방조치로 뇌심혈관계질환 발병위험도 평가, 근골격계질환 예방, 직무스트레스 평가를 관련법령에 따라 정기적으로 실시하고 있습니다. 이를려 건강관리를 위하여 일선보건요원을 양성하였으며, 자동심장제세동기를 서울, 안양, 부천에 각각 설치하여 응급상황 발생시 대처할 수 있도록 하였습니다.



▲ 자동심장제세동기 설치 운영



▲ 일선보건요원 양성



▲ 작업환경측정

작업환경측정

GS파워는 산업안전보건법 제42조에 의거, 작업장에서 발생되고 있는 유해인자에 근로자가 얼마나 노출되는지를 측정, 평가하여 유해한 작업장의 시설, 설비를 개선하는 등 적절한 근로자 보호 대책을 강구함으로써, 쾌적한 작업환경을 조성하고 근로자가 유해인자에 대한 두려움 없이 안전하고 편안한 마음으로 작업에 임할 수 있도록 최선을 다하고 있습니다.

사업장 해당 유해인자로는 물리적 인자인 소음과 화학적 인자인 유해화학물질, 산 및 알카리류를 가지고 있으며, 해당작업장 근로자를 대상으로 산업안전보건법 시행규칙(제93조의 4)에 의거 매년 2회 정기적으로 작업환경을 측정하고 있으며, 결과에 따라 보호구 지급 및 환경개선, 작업전환 등의 조치를 취하고 있습니다. 또한 사무직 근로자의 근무환경개선을 위해 매년 외부업체에 의뢰하여 실내 공기질 측정 및 음용수 수질검사를 시행하여 사무공간의 쾌적한 환경과 전염성 병원균 예방에 최선을 다하고 있습니다.



▲ 건강검진

회사는 만35세 이상 임직원을 대상으로 매년 종합검진을 시행하고 있으며, 운영기술원 등 유해인자와 관련한 업무를 수행하고 있는 인력에 대해 매년 소음 및 특정화학물질에 대한 특수검진을 시행하고 있습니다.

건강상담

매월 건강상담일을 지정하여 보건대행기관 방문 시 혈압, 혈당, 콜레스테롤 등을 중심으로 건강 상담을 실시하여 고혈압, 고지혈, 당뇨질환자에게 수치변화를 정기적으로 알려주는 한편 적합한 관리방안을 제시함으로써 최적의 건강관리가 가능하도록 하고 있습니다.

보건관리 대행기관 방문주기

상담요원	방문횟수	방문기관
의사	1회/분기별	보건관리 대행기관
간호사	1회 / 매 월	안양-한림대학교 성심병원
산업위생	1회 / 격 월	부천-인천병원

보건교육

보건교육은 매년 상/하반기 안전점검의 날 행사와 병행하여 전체교육을 실시하고 있으며, 전 직원의 관심 영역을 중심으로 실시함으로써 실질적인 건강관리에 도움이 될 수 있도록 노력하고 있습니다. 또한 운영기술원을 대상으로 난청 예방 보건교육을 실시 하였습니다.

전염병 예방

회사는 매년 환절기 및 휴가철 등 유행성 전염병에 집중적으로 노출되는 기간을 대비하여 사전에 독감 및 해당인자에 대한 정보를 입수하고 해당 백신 확보에 노력하고 있으며 건강상담 공지를 통해 2월에는 인플루엔자, 9월에는 콜레라와 같이 해당 시기에 유행하는 전염병의 증상 및 예방 정보를 안내하며, 감염환자 발병 시 근태관리를 포함한 예방에 만전을 기하고 있습니다. 2017년 10월에는 유행성 독감 예방접종을 임직원을 대상으로 실시하였습니다.

회사는 구성원의 질병의 조기발견과 치료, 사전 예방을 통하여 건강한 직장생활을 도모하고 기업의 사회적 책무에 일조하고자 정기적인 사업장 소독, 방염과 음용수 수질관리 등을 토대로 비위생적인 환경개선과 전염성 병원균 퇴치에 최선의 노력을 다하고 있습니다.



▲ 전문가 초청 보건교육

▲ 건강상담

▲ 보건교육

건강검진

회사는 만35세 이상 임직원을 대상으로 매년 종합검진을 시행하고 있으며, 운영기술원 등 유해인자와 관련한 업무를 수행하고 있는 인력에 대해 매년 소음 및 특정화학물질에 대한 특수검진을 시행하고 있습니다.

사회 공헌

GS파워가 추구하는 소중한 가치,
그것은 우리가 일하고 있는 지역사회와
함께 행복을 가꾸고 나누는 것입니다.

사랑의 나눔

Social Contribution

GS파워의 지역사회에 대한 관심은 남다릅니다.
지역사회 구성원 모두가 함께할 때
풍요로운 사회가 이루어진다는 믿음 때문입니다.
희망을 나누고, 사랑을 나누고, 행복을 나누는 세상
GS파워가 펼쳐가는 아름다운 세상입니다.
이해관계자와 지역사회로부터 받은 사랑을
기억하는 한 GS파워의 나눔의 철학은
그치지 않을 것입니다.

지역사회 활동

GS파워는 회사 출범 이후 다양한 사회공헌 활동을 활발히 전개해 나감으로써 지역사회와의 신뢰형성에 커다란 성과를 보이고 있으며, 이러한 노력들은 이미 많은 발전소 및 발전소 건설 예정기업으로부터 벤치마킹 대상이 되어 오고 있습니다. 특히, GS파워만의 차별화된 프로그램인 [GS파워와 함께하는 이야기 시리즈]를 개발. 시행함으로써 지역주민들로부터 '사회공헌 名家 GS파워'의 명성과 함께 친환경 에너지 기업의 위상을 확립해 나가고 있습니다.

GS파워와 청소년

GS파워는 경제적 어려움 때문에 학업에 몰두하기 어려운 청소년에게 다양한 육영사업을 시행하고 있습니다. 장학금, 교육기자재 지원 등 직접 지원뿐만 아니라 청소년 문화 행사와 멘토링 지원을 통해 청소년의 아름다운 꿈을 키워나가고 있습니다.

특히, 청소년 육영사업으로 지역주민센터 및 지역복지관으로부터 어려운 학생들을 추천받아 해마다 약 400명의 GS파워 장학생을 선발하여 장학금을 지원하고, 장학생과 학부모 그리고 지역 유관기관 인사 등을 초청하여 음악회를 시행함으로써 명실공히 지역 최고의 육영사업으로 자리잡고 있습니다. 또한, 장학생 중 해외연수가 필요한 학생을 선발하여 GS파워 직원과 함께 가는 해외연수 기회를 제공함으로써 단순한 일회성 기부가 아닌 GS파워 장학생으로서의 자긍심을 갖게 하고 있습니다.

2017년 5명 홍콩 연수

2018년 8명 싱가포르 연수



▲ 2018년 해외견학 장학생

▲ 2018년 청소년 하계 캠프



▲ 임직원 급여 매칭그랜트

GS파워와 어르신

어르신에 대한 존경과 공경은 GS파워가 가장 소중이 여기는 덕목 중의 하나입니다. GS파워는 사회·문화·경제적으로 상대적인 소외를 겪고 계신 어르신들을 위한 다양한 경로사업을 통해 여러 어르신의 경험과 지혜를 잊지 않고자 노력하고 있습니다. 이러한 행사에 그치지 않고 1년 내내 우리 주변의 소외된 이웃과 독거 어르신들에게 관심을 갖는 좋은 이웃이 되고자 합니다.



▲ 버킷리스트 With GS 후원 전달식



▲ 2018년 군포시 구순백순 장수잔치



▲ 2018 봄바람 살랑살랑 어르신 나들이

매칭그랜트 제도 운용

GS파워에는 노사공동으로 운영하는 매칭그랜트라는 기부 문화가 활성화 되어 있습니다.

매년 임직원들의 기부금과 급여우수리를 통해 얻어진 금액에 회사가 똑같은 액수를 더해 만들어지는 매칭그랜트는 GS파워 열병합발전처 인근의 사회복지기관에 전달되어 독거 어르신의 겨울철 난방지원 및 청소년 교육기자재 지원 등에 유익하게 쓰여지고 있습니다.

지역사회 활동



▲ GS파워와 함께하는 어울림 카페



▲ 안양시 가족합창대회



▲ 부천 사랑나눔 김장 Festival



▲ GS파워 소이이웃 연탄배달



▲ “작은 이들의 벗” 물품 나눔 캠페인



▲ Great Spirits Day 정기 식당 봉사



▲ GS파워 물놀이 축제

GS파워와 우리 이웃

GS파워는 우리 이웃의 취약한 환경 개선을 위한 다양한 지원사업을 시행하고 있습니다. 취약계층 지역냉난방 설비 점검과 소외계층이 따뜻한 겨울을 보낼 수 있도록 열요금 감면과 에너지 바우처 지원, 김장나눔 Festival 그리고 깨끗한 주거환경 개선을 위한 클린-에너지 에코 마을 조성 사업을 통해 아름다운 지역공동체 부활에 노력하고 있습니다. GS파워는 일회성 기부나 이벤트가 아니라 임직원들이 직접 이웃의 삶 속으로 들어가서 진정성 있는 봉사활동을 펼치고 있습니다.

CEO와 임직원들이 자발적으로 봉사에 나서고, 신입사원들도 발 벗고 나서고 있습니다. 이렇게 자발적이고 지속적으로 시행하는 활동은 일상의 습관으로 자리 잡고, 이웃사랑 나눔은 우리 임직원들의 문화로 자리 잡아 가고 있습니다.

동반성장 및 윤리경영 의지 표명

동반성장 및 윤리경영 의지 표명

GS파워는 자율준수관리자를 선임하고 내부감사인 제도를 도입하는 등 동반성장 및 윤리경영의 강화를 위해 다방면으로 노력하고 있습니다. 또한, 공정한 거래질서 유지 및 공생발전의 일환으로 협력사를 선정하여 “공정거래 및 동반성장 표준협약”을 매년 체결하고 협력사의 금융지원을 위해 신한은행에 5억원, IBK기업은행에 10억원을 예치하여 1% 대출금리를 감면/지원하는 상생펀드를 운영하는 등 협력사와의 동반성장을 위해 노력하고 있습니다.

자율준수 프로그램 시행

GS파워는 2003년에 자율준수 프로그램(Corporate Compliance Program)을 도입하고 전 임직원을 대상으로 반드시 알아야 할 회사의 윤리규범 내용을 이해하고 이를 바탕으로 업무현장에서 윤리경영을 적용하고 실천할 수 있도록 ‘임직원 기본윤리’, ‘정보 보안’, ‘성희롱 예방’, ‘청탁 금지’등의 교육을 실시하고 있습니다. 또한 자율준수 규정 및 윤리규범 실천지침을 통해 업무 수행 시 이를 참고하여 구체적인 행동기준으로 활용할 수 있도록 하고 있습니다.

불공정 행위 제보

GS파워는 위반사항의 조기 발견과 향후 재발 방지를 위해 전 임직원 및 협력기업 담당자가 회사 홈페이지의 윤리경영제보라인을 통해 각종 불공정 행위 및 윤리경영 위반사항을 제보할 수 있도록 운영하고 있습니다.

* 윤리경영제보라인 : 02-2005-0980, 02-2005-4003, ethics@gsenergy.co.kr

윤리 경영의 내실화

GS파워는 기업의 투명하고 합리적인 경영이 국가와 사회에 미치는 영향을 인식하고 임직원이 이를 구체적으로 적극 실천할 수 있도록 윤리경영 교육을 다양한 방법을 통해 주기적으로 실시하고 있으며, 자율준수 규정 및 윤리규범 실천지침을 운영하고 있습니다.



Questionnaire

GS파워 2018 환경영향보고서에 대한 설문조사



GS파워 안전/환경팀(부천)
Fax : 032-320-0499
e-mail : ehsq@gspower.co.kr

Communication Sheet

GS파워 2018년 환경영향보고서는
GS파워의 환경·보건·안전분야에서의
주요 성과와 활동을 투명하게 공개하고자 발간되었습니다.
이 지면을 통해 더욱 발전된 보고서 발간을 위한
이해관계자 여러분의 소중한 의견을 청취하고자 합니다.



Q1 어떤 용도로 본 보고서를 사용하십니까?

Q2 본 보고서의 어떤 부분이 가장 도움이 되었습니까?

Q3 본 보고서는 귀하의 기대 수준을 충족시키고 있습니까? (그렇지 않을 경우 이유를 기술)

Q4 본 보고서에 대한 귀하의 의견을 자유롭게 기술해 주십시오.

향후 GS파워의 환경영향보고서를 받아 보시기를 원하시면 다음 사항을 기입하여 주십시오.

이름 :	성별 : (남, 여)
회사 (단체, 기관)명 :	
주소 :	E-mail :
전화 :	팩스 :

※ 본 설문에 대한 응답은 GS파워 홈페이지(www.gspower.co.kr)에서도 가능합니다.

- 설문에 응해 주셔서 감사합니다. -

Value No.1
Clean Energy
Provider

