


[2012 환경경영보고서]

Clean Energy Frontier for Better Life



본사 | 안양열병합발전처 : (431-070)경기도 안양시 동안구 평촌동 부림로 100 TEL : 1644-3657
부천열병합발전처 : (421-809)경기도 부천시 오정구 삼작로 21 TEL : 1644-3657

 본 보고서는 친환경용지에 공기름으로 인쇄되었습니다. [http : //www.gspower.co.kr](http://www.gspower.co.kr)





Clean Energy Frontier for Better Life

보고서 발간의 목적

GS파워는 2005년도부터 환경부의 환경보고서 가이드라인에 따라 환경보고서를 발간하고 있습니다. 본 보고서는 2011년 한해 동안 환경, 안전, 보건 및 사회공헌 분야의 대내외적 성과를 지역주민, 주주사를 비롯한 이해관계자에게 공개하고, 나아가 회사와 인류의 지속가능한 발전을 도모하고자 발간되었습니다.

보고서 대상 범위

본 보고서는 2011년 1월부터 2011년 12월까지 본사, 안양열병합발전처 및 부천열병합발전처의 환경활동을 담고 있으며, 특별한 경우에 한하여 2012년도 일부 데이터를 포함하였습니다. 환경데이터는 추이를 비교하기 위해 최근 3년간의 데이터를 수록하였습니다.

보고서 작성 기준

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

CONTENTS

기업 개요

- 4_CEO 인사말
- 6_비전 및 조직가치
- 8_회사 현황

환경 경영

- 16_환경 비전 및 전략
- 17_환경경영 시스템
- 18_환경영향 및 성과
- 30_이해관계자 파트너십

안전 보건

- 34_안전
- 36_보건

사회 공헌

- 40_지역사회 활동
- 42_공생발전 및 윤리경영



기업 개요

GS파워는 효율적 운영으로
안정적인 전력 생산 및 열공급을 위해
최선의 노력을 다하고 있습니다.

투명 경영

Introduction

GS파워의 경영철학은 Clean Energy를 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 이해당사자들과 함께 나아갈 것입니다.

GS파워 임직원
모두는 환경보전에 대한
사회적 책임을 완수하고
녹색기업으로서의
선도적 역할을 다함으로써
고객으로부터 사랑받는
기업으로 성장할 수 있도록
더욱더 노력해
나아가겠습니다.



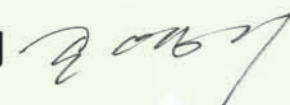
Introduction CEO 인사말

기후변화가 글로벌 이슈로 대두되면서 기후변화에 대한 대응은 이제 선택이 아닌 필수이며, 기업의 경쟁력 또한 기후변화에 어떻게 대응하느냐에 달려 있다고 해도 과언이 아닙니다. **GS파워**는 이러한 기후변화의 심각성을 깊이 인식하여 기후변화에 선제적으로 대응하고 기업의 사회적 책임을 다하기 위해 친환경 경영활동에 최선의 노력을 기울이고 있습니다.

2011년도에 전 세계적인 경기침체로 인한 어려운 경영환경 속에서도 회사는 저탄소 녹색성장의 선도적인 역할을 수행하기 위해 가스터빈 성능개선 사업과 히트펌프를 활용한 녹색열원 생산, 태양광 및 연료전지 발전설비와 같은 신재생에너지 설비 운영 등의 녹색경영 활동을 수행하였습니다. 이러한 노력을 인정받아 전국 그린스타트 경연대회에서 환경부장관상을 수상하였으며, 대기총량관리 우수운영 사례 공모전에서 최우수상인 환경부장관상을 수상하였습니다. 또한 온실가스 배출 감축을 위해 지속적으로 노력한 결과, 온실가스 배출 감축사업에도 2건을 등록하였습니다. 그리고 회사의 친환경 경영 활동을 지역주민과 공유하고자 매년 지역주민 환경설명회를 개최하여 지역주민과의 신뢰를 다져가고 있습니다.

GS파워는 "Clean Energy Frontier for Better Life"라는 비전을 달성하고 Clean Energy 업계의 선도적 기업으로서의 역할을 다하기 위해 혁신적인 경영개선과 원가절감에 끊임없이 노력하고 있습니다. 뿐만 아니라 고객에게 새로운 가치를 제공하고 보다 행복한 미래를 만들어 가기 위해 이웃과 환경, 사회적 책임을 다하며 고객의 미래까지 실현에 앞장서고 있습니다.

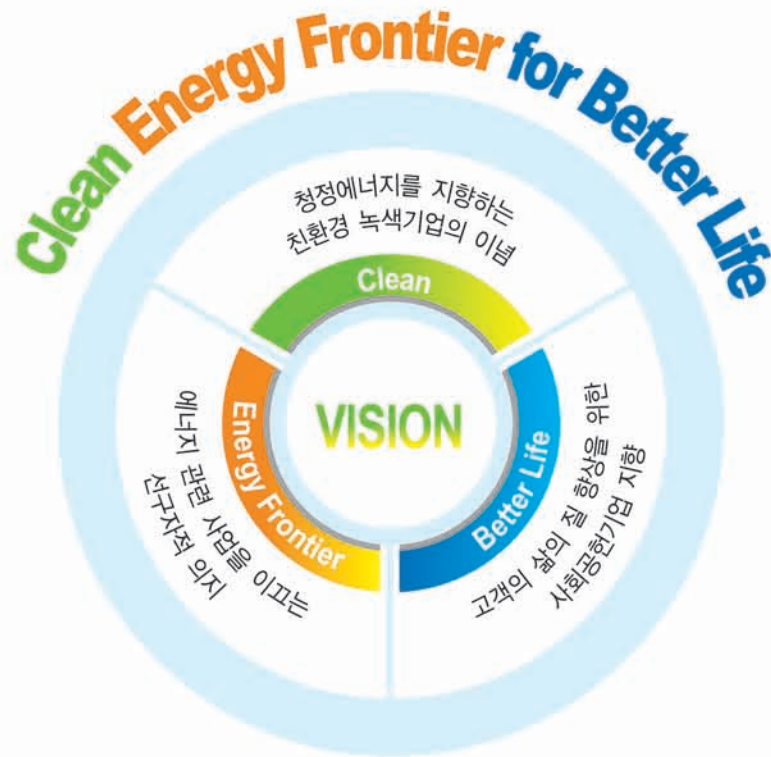
본 보고서를 통해 환경경영, 사회공헌, 기업경영 활동과 성과를 이해관계자 여러분께 알려 드리는 한편, **GS파워**의 환경경영 활동에 아낌없는 관심과 조언을 부탁드립니다. 앞으로도 **GS파워** 임직원 모두는 환경보전에 대한 사회적 책임을 완수하고 녹색기업으로서의 선도적 역할을 다함으로써 고객으로부터 사랑받는 기업으로 성장할 수 있도록 더욱더 노력해 나아가겠습니다. 감사합니다.

대표이사 사장 손영기 

비전 및 조직가치

Vision

GS파워는 2010년 9월 1일 창사 10년을 맞아 "Clean Energy Frontier for Better Life"를 새로운 비전으로 선포하고 앞으로 나아갈 방향을 명확히 하였습니다. GS파워는 고객의 풍요로운 삶을 추구하는 Clean Energy 업계의 선도자로 성장해 나갈 것입니다.



신뢰 자신의 역할을 다하며 서로 믿고 존중한다.

- 공정성: 원칙과 약속을 준수하며 공평하고 투명하게 행하는 것
- 파트너십: 공동의 목표를 추구하는 동반자로서 본분을 다하는 것

유연 열린 사고와 행동으로 다양성을 추구한다.

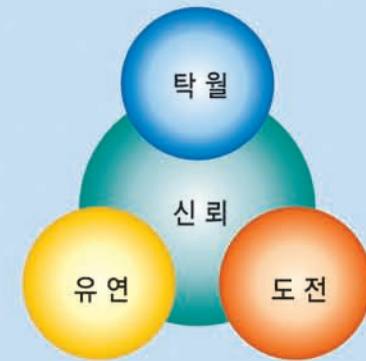
- 열린사고: 창의적으로 발상하고 개방적으로 사고하는 것
- 다양성 추구: 전체적 관점을 고려하여 특성에 맞게 행하는 것

도전 높은 목표를 설정하고 혼신의 힘을 다한다.

- 도전적 목표: 현재에 안주하지 않고 보다 더 높은 목표를 설정하는 것
- 열정적 추진: 열정과 투자를 가지고 끝까지 최선을 다하는 것

탁월 구성원과 조직 모두가 최고가 된다.

- 최고의 구성원: 자신감과 전문성을 가지고 최고의 역량을 발휘하는 것
- 최상의 성과: 최적의 시스템과 시너지 창출로 지속적 경쟁 우위를 확보하는 것



● 조직가치

신뢰	자신의 역할을 다하며 서로 믿고 존중한다.
유연	열린 사고와 행동으로 다양성을 추구한다.
도전	높은 목표를 설정하고 혼신의 힘을 다한다.
탁월	구성원과 조직 모두가 최고가 된다.

● 행동지침

즉시 한다!	신속, 정확하게 판단하고 망설임 없이 시작한다.
즐겁게 한다!	긍정적이고 적극적인 마음으로 기쁘게 일한다.
될 때까지 한다!	목표를 달성할 때까지 포기하지 않는다.

GS파워 Way 선포

GS파워는 새로운 비전과 경영목표를 달성하기 위해서는 구성원들의 실행력을 담보한 구체적인 행동을 통해 실행력 중심의 조직문화를 구축하는 것이 선결조건이라는 판단 하에, 2012년 1월 "GS파워 Way"를 선포하였습니다. "GS파워 Way"는 회사의 전 구성원이 업무를 통해서 구현해야 할 가장 기본적이며 핵심적인 행동양식으로, 모든 정책과 제도가 "GS파워 Way"의 조직가치 및 행동지침을 기준으로 이루어지고 있습니다. GS파워 전 임직원은 모든 업무활동 속에서 "GS파워 Way"를 통해 조직가치 및 행동지침을 실천하고 있습니다.



회사 현황

연혁

- 2011. 11. 30 안양열병합발전처 가스터빈 업그레이드 준공
- 2011. 11. 14 대기오염물질 총량관리운영 우수사례 최우수상 수상
- 2011. 09. 01 손영기 사장 한국지역난방협회 회장 취임
- 2011. 05. 16 무재해 550만인시 달성
- 2010. 12. 31 부천열병합발전처 녹색기업(구 : 환경친화기업) 재지정
- 2010. 11. 11 수도권 대기오염물질 우수사례 장려상 수상
- 2010. 09. 02 세계 최대 4.8MW PAFC 발전용 연료전지 준공
- 2010. 09. 01 창립10주년, "Clean Energy Frontier for Better Life" 비전선포
- 2010. 08. 02 EHSQ 통합 재인증
- 2010. 07. 29 정부과천청사 지역/냉난방 공급 및 에너지 절약(ESCO)사업자 선정
- 2010. 05. 21 무재해 500만인시 달성
- 2009. 07. 24 부천열병합발전처 무재해 8배수(3,200일) 달성
- 2009. 06. 30 손영기 사장 2009 국가환경 경영대상 개인 유공자 부문 "산업포장" 수상
- 2009. 04. 30 부천열병합발전처 2호기 발전사업 허가 취득
- 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 우수 사례 환경부 장관상 수상
- 2008. 12. 09 중장기 성장전략 선포
- 2008. 11. 07 대한민국 에너지절약 촉진대회 대통령상 수상
- 2008. 09. 11 제1종 에너지진단기관 사업허가 취득
- 2008. 06. 26 한국경제신문 주최 친환경 경영대상 '기업부문' 대상 수상
- 2008. 01. 15 부천열병합발전처 녹색기업(구 : 환경친화기업) 지정
- 2007. 12. 27 제2회 대한민국 집단에너지-산업대상 '경영대상' 수상
- 2007. 11. 29 온실가스 감축 실적 인증
- 2007. 07. 04 안양열병합발전처 녹색기업(구 : 환경친화기업) 재지정
- 2006. 09. 01 중장기 성장전략 선포
- 2005. 11. 08 제21회 경향전기·에너지 부문 국무총리상 수상
- 2005. 03. 31 상호 변경 (LG Power 주식회사 → GS파워주식회사)
- 2004. 12. 16 EHSQ 통합인증 획득
- 2004. 03. 15 안양열병합발전처 녹색기업(구 : 환경친화기업) 지정
- 2003. 03. 07 안양열병합발전처 열원시설(PLBwg)기공식
- 2002. 05. 10 VISION 선포
- 2000. 09. 01 운영개시
- 2000. 06. 22 안양/부천 열병합발전 및 지역난방설비 양수도 계약 체결 (한국전력공사/한국지역난방공사)
- 2000. 06. 07 LG Power 주식회사 설립



■ 안양 본관 전경



■ 안양열병합발전처



■ 부천 본관 전경



■ 부천열병합발전처



■ 쉼터

단위 : 억원

구분	2009년	2010년	2011년
매출액	6,210	7,381	8,195
영업이익	926	1,092	1,158
당기순이익	500	696	746



■ 전 구성원의 화합을 다짐한 한마음 체육대회

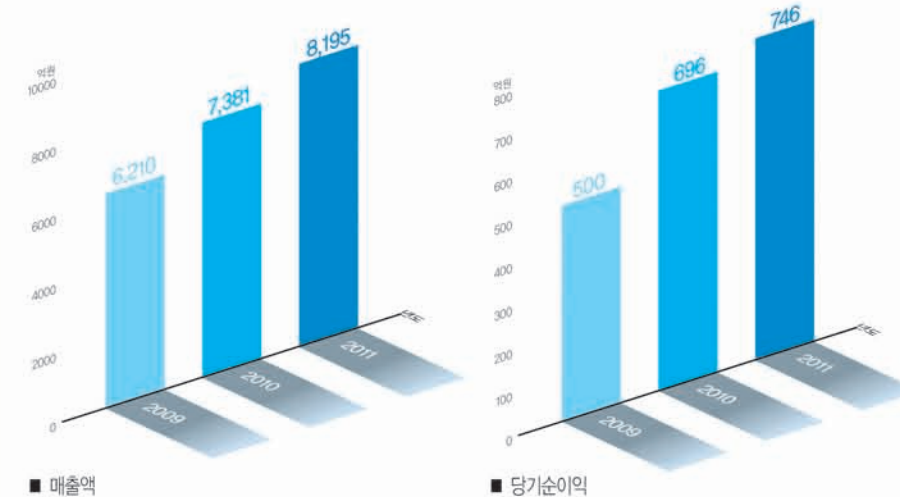


■ 'CEO와의 열린대화'를 통해 소통문화 확산



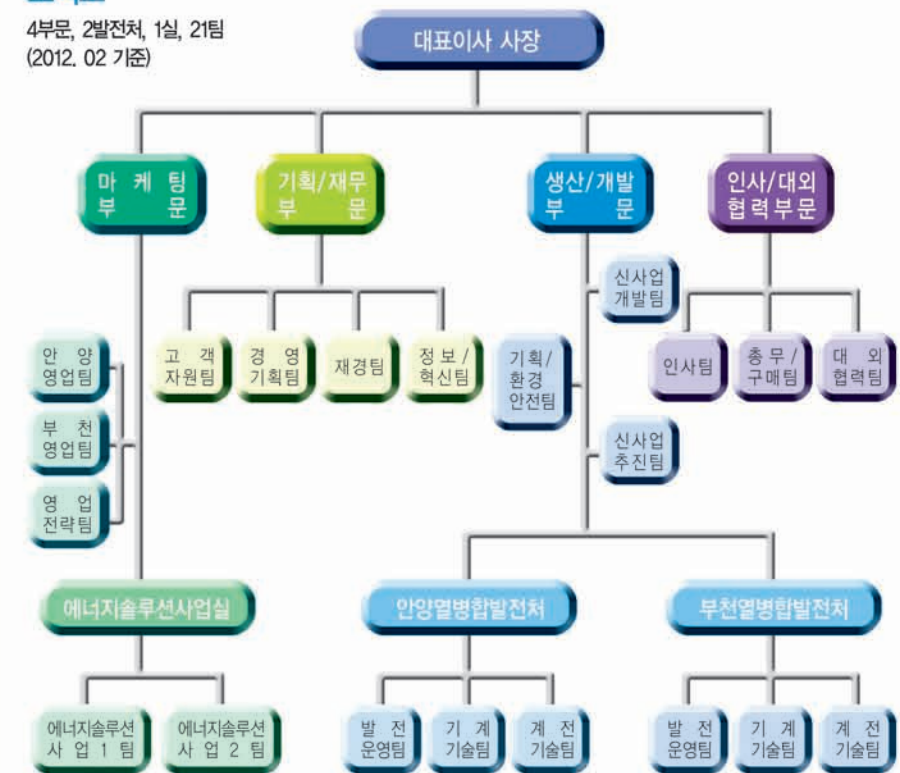
■ 단합된 힘과 도전정신을 기른 레프팅

경영실적



조직도

4부문, 2발전처, 1실, 21팀 (2012. 02 기준)



회사 현황

사업장 위치

- 본사 및 안양열병합발전처 : 경기도 안양시 동안구 평촌동 부림로 100
(舊주소-경기도 안양시 동안구 평촌동 897-2)
- 부천열병합발전처 : 경기도 부천시 오정구 삼작로 21
(舊주소-경기도 부천시 오정구 삼정동 363-3)

사업 개요

GS파워는 한국전력의 발전부문 매각과 한국지역난방공사 공기업 민영화 작업의 일환으로 정부가 시행한 안양/부천 열병합발전 및 지역난방설비에 대한 공개경쟁입찰에서 인수자로 결정되어, 2000년 6월22일 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 자원회수시설에서 생산된 열은 안양과 부천 주변지역 약 29만4천 가구에 지역난방으로 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 효율극대화를 도모하는 종합플랜트 시스템을 말합니다.

GS파워는 환경보호를 위한 기업의 사회적 책임을 다하겠다는 확고한 신념으로 친환경 경영을 적극적으로 전개한 결과, 안양열병합발전처는 2004년 3월 15일 환경부로부터 녹색기업(구:환경친화기업)으로 지정된 이후 2007년 7월 4일 재지정 되었으며, 부천열병합발전처도 2008년 1월 15일 환경부로부터 녹색기업(구:환경친화기업)으로 지정된 이후 2010년 12월 31일 재지정 되었습니다. 환경을 최우선으로 하는 GS파워는 대기오염 방지를 위해 주 연료로 청정연료인 천연가스(Natural Gas)를 사용하고 저NOx버너를 채택, 사용함으로써 질소산화물을 법적 규제치보다 현저히 낮은 수치로 배출하고 있습니다.

시설현황 >>>

구분	안양발전처	부천발전처	
발전	가스터빈 85 MW × 4기	가스터빈 100 MW × 3기	
	배열회수 보일러 4기	배열회수 보일러 3기	
전	증기터빈 160 MW × 1기	증기터빈 150 MW × 1기	
	발전용량	500 MW	450 MW
시	열출력	344 Gcal/h (정상)	357 Gcal/h (정상)
		443 Gcal/h (피크)	410 Gcal/h (피크)
설	연료	천연가스	천연가스
	준공일	1993. 12. 29	1993. 11. 30



■ 발전설비



■ 난방설비



■ 스팀터빈



■ 열교환기



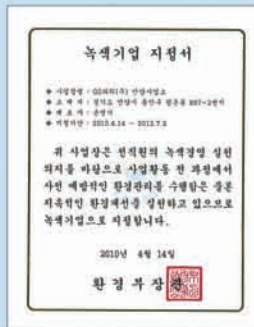
■ 중앙제어실



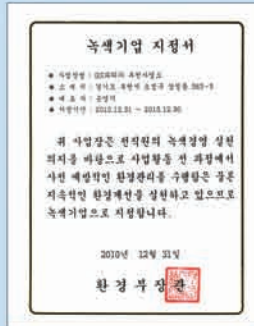
■ 발전계통도



■ 흡수식냉동기(ATC)



■ 녹색기업 지정서(안양)



■ 녹색기업 지정서(부천)

지역 냉/난방사업

편리하고 경제적인 지역난방 >>> 지역난방은 아파트, 상가, 사무실 등 각종 건물이 개별난방시설을 갖추는 대신 집중된 대규모 시설(열병합발전소, 첨두부하용 보일러, 자원회수시설)에서 경제적으로 생산된 열을 이용하여 지역전체에 연중 24시간 온수를 공급하는 도시기반시설로 쾌적한 도시환경을 창조해 나가고 있습니다. 또한 다른 난방방식에 비하여 에너지 절감효과가 크며, 환경개선에 크게 기여하고 있습니다.

시설현황 >>>

구분	안양발전처	부천발전처
CHP(발전)	344 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	54 Gcal/h (안양,군포,광명,과천)	28 Gcal/h (대장)
기타	-	31 Gcal/h (OEC)
축열조	137Gcal/h (20,000m³ × 2)	167Gcal/h (25,000m³ × 2)
배관길이	214 km × 2열	167 km × 2열
가구수(2012년 03월)	153,080	141,800
열공급지역	안양(평촌), 군포(산본), 과천, 의왕	부천(중동, 상동), 인천(부평구, 계양구 등)
열공급개시	1991.11.28	1992.11.21

편리하고 경제적인 지역냉방 >>> 지역냉방은 아파트, 상가, 사무실 등 각종 건물이 가스기 또는 에어컨 등을 설치하여 냉방을 하는 대신, 집중된 대규모 시설(열병합발전소, 첨두부하용 보일러, 자원회수시설)에서 경제적으로 생산된 열을 이용하여 흡수식 냉동기를 통해 냉방을 하는 선진국형 냉방 시스템입니다. 특히 다른 냉방방식에 비하여 운영비가 저렴하며, 프레온 가스 대신에 물을 냉매로 사용하기 때문에 환경개선 효과가 큰 환경친화적인 냉방방식입니다.

흡수식 냉/난방기 판매사업

쾌적한 생활환경을 제공하는 냉방 >>> 흡수식 냉/난방기란 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, 신축아파트, 호텔 및 주요 상업용 시설에 공급하고 있습니다.

회사 현황

신재생에너지사업

대부분의 에너지를 해외에 의존하고 있는 우리나라는 최근 10년간 에너지 소비가 매년 10% 증가하고 있으며, 온실가스배출 증가율도 세계 1위를 기록하고 있습니다. 이에 따라 **GS파워**는 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 태양광발전 설비를 설치하여 연간 약 6만2천kWh의 전기를 생산하고 있습니다.

연료전지 발전 >>> 연료전지는 수소와 산소가 가지고 있는 화학에너지를 전기화학 반응에 의하여 전기에너지로 변환시키는 고효율 친환경 발전시스템으로 안양열병합발전처에 단일 규모로는 세계 최대 용량의 4.8MWh급 인산형 연료전지(PAFC) 발전시설을 2010년 9월에 설치하여 운영하고 있습니다. 연료전지는 연료의 연소반응 없이 에너지를 발생시키기 때문에 기존의 내연기관과 달리 대기오염물질의 배출이 없고 이산화탄소 배출량도 획기적으로 줄일 수 있으며 소음이 거의 발생하지 않습니다.

히트펌프 설비 >>> 히트펌프는 냉매의 발열 또는 응축열을 이용해 저온의 열원을 고온으로 전달하거나 고온의 열원을 저온으로 전달하는 설비입니다. **GS파워**는 국내 최초로 발전소 기기냉각수를 히트펌프의 증발기 측 열원으로 사용하여 시간당 9Gcal(7,000세대 공급용량)를 생산할 수 있는 히트펌프를 2010년 11월에 안양 및 부천 열병합발전처에 각각 설치하여 운영하고 있습니다. 히트펌프를 이용하여 열을 생산함으로써 연간 17억원의 에너지절감과 9,740톤의 이산화탄소 배출 저감 효과를 거두고 있습니다.

에너지진단사업

GS파워는 열병합발전 및 지역난방 운영으로부터 얻은 탁월한 기술력을 바탕으로 국내 전력 및 지역 냉/난방 생산업체로는 최초로 1종 에너지진단 전문기관으로 인증 받았습니다. 에너지진단이란 고객의 에너지 손실요인을 발굴하여 에너지절감을 위한 최적의 개선안을 제시하는 것으로 에너지 저소비용 산업구조 전환에 대비한 기업경쟁력 제고의 필수 영역입니다. 열병합발전소 및 집단에너지 생산·운영을 통해 축적된 **GS파워**만의 에너지절감 노하우는 고객의 에너지소비 절감을 위한 최적의 방안을 제시합니다.

GS파워 에너지진단 항목 >>>

- 열에너지 부문 : 열발생설비, 열사용설비, 열수송설비
- 전기에너지 부문 : 수·배전설비, 전열 및 조명설비, 동력설비 등



태양광 발전시설



연료전지 발전시설



히트펌프

ESCO 투자사업의 흐름도



ESCO사업

ESCO사업은 에너지 사용자가 에너지절약을 위하여 기존의 에너지 사용시설을 개체 보완하고자 하나 기술적·경제적 부담으로 사업을 시행하지 못할 경우 에너지절약전문기업(ESCO)이 기술, 자금 등을 제공하고 투자시설에서 발생하는 에너지절감액으로 투자비를 회수하는 사업입니다. **GS파워**는 ESCO전문기업(1종)으로서 전기와 열 분야에서 사용자 시설의 설계 시공 및 탁월한 사후관리 사업경험을 바탕으로 에너지 소비절감을 위한 효과적인 방안 및 해결책을 제시합니다.

ESCO사업개요 >>> **GS파워**가 제공하는 Energy서비스는 열과 전기융합 부문 그리고 대한민국 최고의 기술력으로 제공되는 에너지 컨설팅, 에너지 진단, ESCO 투자사업 등 Total Energy 서비스입니다.



환경 경영

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

환경보전

Environment

환경은 21세기를 대비하는 가장 큰 가치입니다.
환경보전은 이제 선택이 아니라 필수가 되고 있습니다.

지구 환경이 온전하지 못하면
인류의 삶도 지탱할 수 없게될 것입니다.
우리가 지속가능한 발전을 이야기하는 것은
바로 이러한 이유 때문입니다.

GS파워는 미래 세대에게 물려줄 선물인
지구를 가꾸고 보전하는 일에 앞장서 나가겠습니다.

환경 비전 및 전략

EHSQ 방침

GS파워는 「Clean Energy Frontier for Better Life」라는 회사 비전 아래 전 임직원의 환경, 보건, 안전, 품질을 최우선 목표로 하고자 EHSQ 방침을 아래와 같이 공포, 실행하고 있습니다.

EHSQ 방침

1. 우리 회사 조직과 제도는 환경, 보건, 안전 및 품질에 기반을 두고 고객 및 이해관계자에게 더 높은 가치를 제공하기 위하여 조직의 가치를 향상시킨다.
2. 환경, 안전보건 및 품질을 경영전략의 주 요소로 설정하여 고객 및 이해관계자의 요구사항과 Needs를 충족토록 한다.
3. 환경오염을 방지하고 설비 위험성을 최소화하여 환경 및 안전보건 성과를 개선함으로써 경영목표를 달성한다.
4. 적용되는 법규 및 그 밖의 기타 요구사항을 통하여 내부기준을 설정하여 철저히 준수하고 능동적으로 창의적인 활동을 전개한다.
5. 환경 및 안전보건 활동의 성과를 주기적으로 측정하고 그 결과를 공개한다.
6. 모든 임직원은 EHSQ 방침을 이해하고 실행하며, EHSQ 시스템의 적합성과 유효성을 주기적으로 평가하여 이를 지속적으로 개선한다.

EHSQ 방침을 달성하기 위하여 ISO9001, ISO14001, OHSAS18001 및 KOSHA18001 규격에 따라 EHSQ 시스템을 구축하고 이의 적합성과 효과성을 지속적으로 측정하여 모든 직원, 회사를 대신해 업무를 수행하는 모든 인원 및 이해관계자에게 EHSQ 방침 및 성과를 공개하고 EHSQ 경영시스템을 지속적으로 개선한다.

2010년 11월

GS 파워(주) 대표이사 손영



■ EHSQ 통합현판



■ BSI 심사 종합강령



■ BSI 외부심사



■ KOSHA 심사



■ KOSHA 수검



■ EHSQ 내부심사자 교육



■ EHSQ 내부심사



■ 탄소다이아터트 교육

인증서



■ ISO 14001

■ OHSAS 18001



■ ISO 9001

■ KOSHA 18001

환경경영 시스템

환경경영체제

GS파워는 2004년 3월 환경, 안전보건 및 품질경영시스템의 통합인증 프로젝트를 시작하여 2004년 12월 16일자로 ISO 9001, ISO 14001, OSHAS 18001 및 KOSHA 18001의 통합인증을 획득하였으며, 2007년 9월에 1차 재인증을, 2010년 8월에는 2차 재인증을 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 내부 심사자로서의 적격성을 확보하고 있습니다. 또한 2011년 12월 내부 심사자의 역량강화를 위해 2일 과정으로 외부 전문기관의 초빙강사를 모시고 모든 내부심사자가 참석한 가운데 Workshop을 실시하여 시스템 개선방안을 논의하였습니다.

환경사고 대응체제

GS파워의 환경사고 대응체제는 환경안전사고 대응체제로 일원화되어 있습니다. 환경 및 안전 사고 제로화를 위하여 사전 예방 활동에 최선을 다하고 있으며, 발전 및 열공급시설에서 발생할 수 있는 비상사태로 인한 인적 및 물적사고를 사전에 예방하고 사고발생 시 피해를 최소화하기 위해 각 발전처별로 연 1회 이상 훈련을 시행하고 있습니다.

환경감사

GS파워는 환경감사를 EHSQ(환경·보건·안전·품질)심사로 통합하여 실시하고 있습니다. 연초에 심사계획을 수립하여 사내 자격인정을 받은 총 15명의 내부심사원이 안양 및 부천열병합발전처 간에 상호 심사를 시행하여 환경경영 시스템에 대한 적합성과 유효성을 점검합니다. 개선이 필요한 부분은 권고사항 또는 시정조치사항을 발행하여 처리하고, 그 결과는 최고경영자에게 보고함으로써 신속하고 정확하게 처리됩니다. 내부심사는 2010년 6월 전 부서를 대상으로 5일간 수행되었으며, 2010년 7월에는 인증기관인 BSI Group Korea 인증원으로부터 5일간의 사후심사를 받았습니다.

환경교육

GS파워는 환경담당자, 내부직원 및 지역사회 고객에 대한 환경의식 고취를 위해 외부 전문기관 위탁교육, 내부 전 임직원 집합교육 및 지역주민 환경설명회 등 다양한 교육프로그램을 통해 환경교육을 실시하고 있습니다. 2011년에는 전 직원을 대상으로 탄소다이아터트를 주제로 시청각 교육을 실시하였습니다.

환경영향 및 성과

자원사용

연료사용 >>> GS파워는 전력 및 난방열 생산을 위해 청정연료를 사용하고 있습니다. 발전설비에는 청정연료인 천연가스를 한국가스공사와의 장기 계약에 의해 공급받아 사용하고 있으며, 난방열 첨두 부하용 열전용 보일러(PLBso, PLBwg)에는 저유황악스유(LSWR) 및 천연가스를 사용하고 있습니다.

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

구분	2009년	2010년	2011년	평균	
안양 발전처	천연가스 (톤)	242,474	327,346	322,478	297,433
	PLBwg	1,078	31	593	567
	LSWR(톤)	7,770	58	15	2,614
부천 발전처	천연가스 (톤)	278,843	322,051	317,582	306,159
	PLBwg	1,348	3	103	485
	LSWR(톤)	5,582	1,269	12	2,288

- PLBso : Peak Load Boiler steam/oil(첨두부하용 보일러, steam 생산/연료-oil)
- PLBwg : Peak Load Boiler water/gas(첨두부하용 보일러, water 생산/연료-gas)
- LSWR : Low Sulfur Waxy Residue(저유황악스유)

용수사용 및 재이용

용수사용 >>> 열병합발전소는 전력과 열을 동시에 생산, 공급하는 설비로 물을 이용하여 폐열 회수보일러에서 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.

구분	2009년	2010년	2011년	평균	
안양 발전처	발전량(GWh)	1,316	1,857	1,912	1,695
	용수사용량(천m³)	591	952	883	809
	용수사용률(m³/GWh)	449	513	462	475
부천 발전처	발전량(GWh)	1,593	1,848	1,816	1,752
	용수사용량(천m³)	740	836	835	804
	용수사용률(m³/GWh)	465	452	460	459

● 자원사용



LSWR 저장설비



D.O 저장설비(비상용)

● 용수사용 및 재이용



원수 저장설비



여과수 저장설비



응집침전조



냉각설비

● 유해화학물질 사용



연산 저장시설



유해화학물질 유출 모의 훈련(안양)



유해화학물질 관리(GHS)

용수 재이용 >>> 우리나라는 현재 물 부족국가로 분류되고 있습니다. 따라서 GS파워는 점차 열악해지는 수자원 환경보호를 위해 용수사용량을 최소화하고, 폐수배출량 최소화에 따른 수질 오염물질 배출량을 감소하고자 수질이 좋은 배출수는 지속적으로 회수하여 재활용하고 있습니다.

구분	2009년	2010년	2011년	평균	
안양 발전처	재이용량(천m³)	59	106	82	82
재이용률(%)	9.9	11.1	9.3	10.1	
부천 발전처	재이용량(천m³)	15	24	31	23
재이용률(%)	2.0	2.9	3.7	2.9	

유해화학물질 사용

GS파워는 발전 및 난방설비에 사용되는 순수 및 냉각수 생산을 위해 수처리 과정에서 화학 약품을 사용하고 있습니다. 화학약품 사용량은 공업용수 취수원인 백운저수지(안양), 팔당상수원(부천)의 수질 및 순수생산량에 따라 크게 좌우됩니다. 최근 주변지역 열공급이 확대되면서 순수사용량이 증가하고 약품사용량도 꾸준히 증가할 것으로 예상됩니다. 이에 따라 GS파워는 유해화학물질 관리에 만전을 기하고 있습니다.

사용하고 있는 화학약품들은 유해화학물질관리법, 산업안전보건법 등 관계 규정에 따라 적법하게 관리하고 있으며, 일부 화학약품에 대해 화학물질 분류 및 표시에 관한 국제조화시스템(GHS)을 적용하여 화학약품 관리에 최선을 다하고 있습니다. 특히 유해화학물질 유출 사고 시대처능력을 향상시켜 산업안전 및 환경오염 방지에 만전을 기하고자 연1회 유해화학물질 유출 대응 비상 모의훈련을 실시하고 있습니다.

(단위 : 톤)

구분	2009년	2010년	2011년	평균	
안양 발전처	염산	63	72	60	65
	가성소다	51	94	106	84
	하이드라진	0.3	0	0	0.1
부천 발전처	염산	43	43	36	41
	가성소다	35	36	30	34
	하이드라진	0.2	0.6	0.1	0.3
황산	6.5	4.0	0.0	3.5	

환경영향 및 성과

기후변화협약 전략적 대응

지구온난화 규제와 방지를 위한 국제협약인 교토의정서가 2005년 2월에 공식 발효되면서 기후 변화에 대한 대응은 국민의 삶과 국가경쟁력에 직접적 영향을 미치는 중대한 요인이 되었으며, 전 세계적으로 온실가스에 대한 감축압력은 강화되고 있는 상황입니다. 이에 따라 정부는 국제 사회에서 녹색성장 선도국이 될 수 있는 강력한 법적·제도적 기반으로 2010년 4월14일 '저탄소 녹색성장 기본법'을 제정하였습니다. 이와 같이 기후변화에 따른 온실가스에 대한 체제 구축 및 탄소배출량에 대한 관리는 기업 활동에 중요한 요소로 대두되게 되었습니다.

GS파워는 기후변화협약에 전략적으로 대응하며, 지속가능한 발전을 도모하기 위해 교토의정서 발표 전인 2004년에 환경부 및 지식경제부와 온실가스 감축을 위한 자발적 협약을 체결하는 등 사업장에서 발생하는 온실가스 감축 및 에너지 절감을 위한 다양한 활동을 전개해오고 있습니다. 2011년에는 기존에 등록된 7건의 온실가스 배출 감축사업(KVER)외에 2건의 감축사업을 추가 등록하였고, 온실가스와 에너지의 효율적인 관리를 위해 온실가스 에너지 목표관리 시스템을 구축하여 운영하고 있습니다.

또한 사내 온실가스 배출권 거래제 및 지식경제부에서 주관하는 배출권 거래제 시범사업에도 참여하여 온실가스 배출 관리에 대한 역량강화 노력 및 온실가스 감축 프로젝트 개발에도 최선의 노력을 기울이고 있습니다.

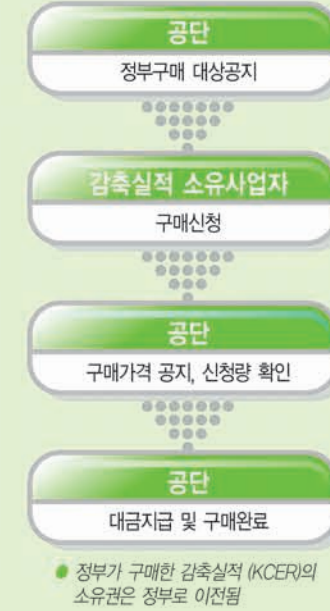
기후변화협약 동향



● 우리나라 현황
제조업 중심의 산업발전으로 과거 15년간 CO₂ 배출량 급격히 증가 (1990년~2005년 99% 증가, OECD 국가 중 1위)



● 감축실적 정부구매 : 사업자의 감축실적을 정부가 구매함

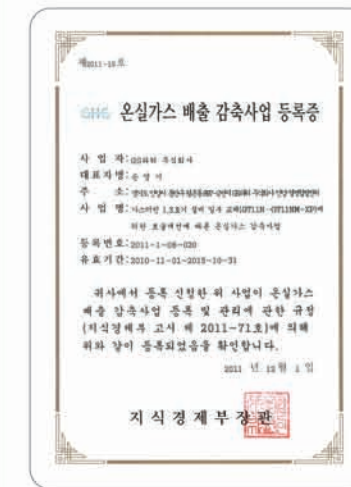


■ 온실가스 배출 감축사업 심사

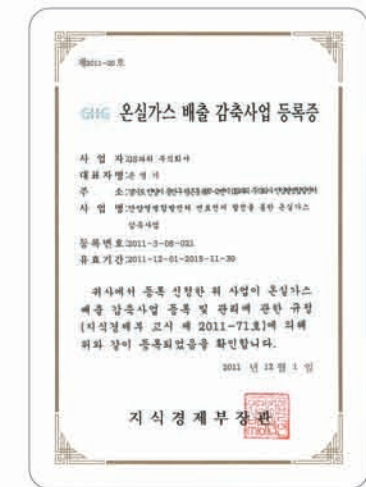
온실가스 배출 감축사업(KVER) 감축량 인증 및 추가 등록

GS파워는 2005년부터 온실가스 배출 감축사업을 추진하여 2010년까지 7건을 등록하였으며, 지속적인 감축프로젝트 개발을 통해 2011년에 추가로 2건을 등록하여 총 9건을 등록한 상태입니다. 추가 등록된 감축사업은 '안양 가스터빈 성능개선을 통한 온실가스 감축사업', '안양 연료전지 발전을 통한 온실가스 감축사업'이며, 2건의 사업을 통해 연간 약 40,000톤의 온실가스 감축이 예상됩니다. 2011년 1년간 '안양 배열회수보일러의 배기가스 폐열을 활용한 지역난방용 열생산 사업'을 포함한 5건의 감축사업을 통해 총 50,822톤의 감축량을 인증 받았습니다. 2012년에도 지속적으로 감축량을 인증 받을 예정이며, 인증 받은 감축량은 온실가스 에너지 목표관리제에서 목표이행에 활용할 예정입니다. 2011년 말 기준으로 GS파워가 온실가스 배출 감축사업을 통해 목표관리제에서 활용 가능하도록 확보한 초기 감축실적 인정량은 약 186,043톤입니다.

감축사업 등록거래 시스템



■ 제2011-19호 온실가스 배출 감축사업 등록증



■ 제2011-20호 온실가스 배출 감축사업 등록증

환경영향 및 성과

온실가스·에너지 목표관리제 대응

정부는 2020년까지 온실가스 배출 전망치(BAU)대비 30% 감축하기로 국제사회에 발표하였고, 이를 실현하기 위한 제도적 수단으로서 온실가스·에너지 목표관리제를 도입하였습니다. 온실가스·에너지 목표관리제는 업체 또는 사업장 단위로 온실가스 배출 및 에너지 절감량 목표를 정하고, 이행계획, 관리체계 등을 통해 목표를 달성하는 제도입니다. **GS파워**는 업체 단위 관리업체로 지정을 받았으며, 2011년 9월에 정부와 협상을 통해 2012년 온실가스와 에너지 목표를 부여 받아 2011년 12월에 목표에 대한 구체적인 이행방안인 이행계획서를 제출하였습니다. 발전에너지 업종에 속해 있는 **GS파워**는 '12년 감축목표로 1.5%를 부여 받았고, 이를 달성하기 위해 2010년부터 가스터빈 성능개선사업, 연료전지 발전설비, 히트펌프 설치 등의 사업을 시행하였습니다. **GS파워**는 이에 만족치 않고 향후에도 온실가스 감축을 위해 지속적인 노력을 기울일 예정입니다.

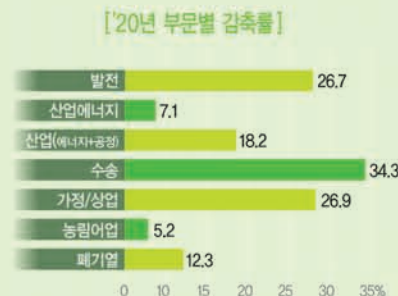
2012년 부문별 예상배출량 및 배출허용량 >>>

(단위 : 천 CO₂톤)

부문	관리 업체 수	07년~09년 평균배출량	2012년 예상배출량	2012년 배출허용량	예상배출량 대비 감축량(평균 감축량)
농림식품	26	2,347	2,766	2,742	24(0.88%)
산업·발전	366	466,006	585,158	576,833	8,325(1.42%)
폐기물	21	9,390	10,109	9,855	254(2.51%)
건물·교통	45	7,290	8,306	8,182	124(1.49%)
합계	458	485,033	606,339	597,612	8,727(1.44%)

2011년도 관리업체 지정 현황 >>>

구분	관리 업체 수		대상 사업자 수		온실가스 배출량		에너지 사용량	
	(개)	비율(%)	(개)	비율(%)	천 CO ₂ 톤	비율(%)	(개)	비율(%)
농림·축산	28	5.7	88	2.1	2,393	0.5	40,992	0.7
산업	350	71.4	2,238	52.9	254,327	52.0	3,180,170	50.8
발전	34	6.9	448	10.6	215,243	52.0	2,847,326	45.5
폐기물	27	5.5	335	7.9	9,302	1.9	53,432	0.9
건물·교통	51	10.4	1,122	26.5	7,763	1.6	133,733	2.1
합계	490	100.0	4,231	100.0	489,232	100.0	6,255,653	100.0



■ 온실가스감축 등록사업 검증심사



■ 온실가스 배출권거래제 시범사업 협약식



■ 온실가스 배출권거래제 시범사업 협약서



■ 목표관리제 명세서 현장검증

온실가스·에너지 목표관리 시스템 구축 운영

GS파워는 온실가스·에너지 목표관리제의 효율적 대응 및 관리를 위해 2011년에 안양/부천 열병합발전처에 웹기반인 온실가스·에너지 목표관리 시스템을 구축하여 운영 중에 있습니다. 온실가스·에너지 목표관리 시스템은 온실가스·에너지 목표관리제 이행을 위한 표준 MRV(Measuring, Reporting, Verification) 프로세스 및 에너지 사용 최적화를 위한 EMS모 델을 적용함으로써 기존에 관리하였던 인벤토리 시스템에 비해 체계적이며 효과적인 온실가스 및 에너지 관리가 가능하게 되었습니다. 또한 시스템을 활용하여 목표관리제에서 요구하고 있는 명세서, 이행계획서 등의 보고서도 작성이 가능하고, 온실가스 및 에너지에 대한 모니터링 및 분석, 그리고 감축 잠재량을 분석할 수 있게 구성되어 있어서 온실가스 및 에너지에 대한 최적 관리가 가능합니다.

지경부 배출권거래제 시범사업 참여

GS파워는 2015년에 도입 예정인 배출권 거래제 시행에 앞서 지경부에서 주관하여 시행하는 2011년 배출권 거래제 시범사업에 참여하였습니다. 배출권 거래제 시범사업은 국가 에너지 사용량의 62.6%, 국가 온실가스 총 배출량의 68.4%를 차지하고 있는 산업·발전부문의 67개 기업 172개 사업장이 대상으로, 기업 혹은 사업장에 배출권 할당 및 감축목표를 부여하여 배출권 수량에 비례하는 사이버머니를 거래 수단으로 시행 및 운영되는 제도입니다. **GS파워**는 배출권 거래제 시범사업 참여를 통해 온실가스 배출 최적 관리를 위한 감축 프로젝트 방안 도출 및 내부 인적자원의 제도 대응 역량강화 등의 효과를 거둘 수 있을 것으로 판단됩니다. 2012년에는 온실가스·에너지 목표관리제도와 연계하여 배출권 거래제가 확대 운영될 예정입니다.

온실가스 사내배출권 거래제 참여

GS파워는 **GS칼텍스**에서 주관하여 그룹 내 8개 사업장이 참여하는 온실가스 사내배출권 거래제에 2009년부터 참여하고 있습니다. 사내배출권 거래제는 연초 온실가스배출 원단위 목표를 설정하고 매월 실적에 따라 감축된 양을 사내에서 거래할 수 있도록 한 제도입니다. 사내배출권 거래제 참여를 통해, 에너지 효율화 추진, 온실가스 감축요소 발굴, 탄소 배출권 관리 역량 강화 및 기후변화에 대한 전사적 인식 확산을 기대하고 있습니다. 또한 사내배출권 거래제 참여는 향후 도입될 예정인 온실가스 배출권 거래제에 적극적으로 대응하고 선행 학습을 위한 사전 준비 과정이기도 합니다. 2010년부터 추진되었던 가스터빈 성능개선사업, 연료전지 발전설비 설치, 히트펌프 설치 등의 온실가스 감축 프로젝트를 통하여 **GS파워**는 2011년 설정 목표 대비 40,509 tonCO₂를 감축할 수 있었습니다.

환경영향 및 성과

경기도 STOP CO₂ 멘토링 활동

GS파워 부천열병합발전처는 2010년에 경기도와 대기업이 멘토가 되어 축적된 탄소감축 기술을 중소기업에 제공하고, 감축된 양은 대기업의 감축분으로 확보하는 '산업체 Stop CO₂ 멘토링' 협약식을 체결하였습니다. '산업체 Stop CO₂ 멘토링'은 환경부 지정 녹색기업 및 대기 1종 사업장 등의 대기업(멘토)이 중소 협력업체(멘티)에게 온실가스 저감을 위한 정보제공 및 기술이전을 시행하고, 이를 통해 발생된 감축량은 대기업의 실적으로 인정되어 대기업과 중소기업 모두 상생을 위해 설계된 제도입니다. 부천열병합발전처는 인근지역 중소기업인 부천테크노파크 1단지를 멘티업체로 선정하여 여러 차례 회의를 통해 실질적인 온실가스 감축이 될 수 있는 방안을 검토하여 추진 중에 있습니다.

전국 그린스타트 경연대회 환경부 장관상 수상

GS파워 부천열병합발전처는 2011년 11월 4일에 개최된 전국 그린스타트 경연대회에서 환경부장관상을 수상하였습니다. 그린스타트란 국민의 참여와 실천을 통해 비산업 부문의 온실가스 배출량을 감축하고자 민간합동으로 시작된 범국민 실천운동입니다. 부천열병합발전처에서는 전 직원 탄소포인트제 가입, 사업장 내 그린활동, 어린이 녹색교실 운영, 녹색생활 실천 캠페인 등을 적극적으로 실천하여 녹색생활 실천 및 전파에 기여한 공로를 인정받아 수상하였으며, 산업 현장은 물론 개개인의 실생활에도 녹색생활 실천을 통한 환경보전의 본보기가 되었습니다.

중소기업 녹색경영 지원활동 참여

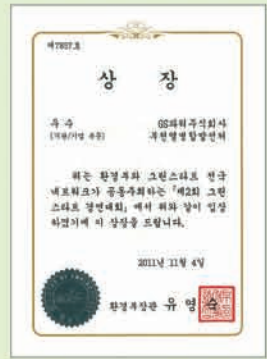
GS파워 안양열병합발전처와 부천열병합발전처는 우수 녹색기업의 기후변화 대응 등 환경관리 성과를 중소기업으로 확산시키기 위해 녹색기업과 한강유역환경청 주관으로 설립된 수도권 「중소기업 녹색환경 경영 지원단」에 참여, 녹색성장 우수사례를 발표하여 큰 호응을 받았습니다. 또한 경기/인천지역 환경보전협회, 인천환경기술개발기술센터, 녹색기업과 공동으로 경기지역 중소기업인 (주)시우, 인천지역 중소기업인 태양합성주식회사, (주)마임 등의 중소기업에 온실가스 인벤토리 구축 등 녹색환경 경영지원을 실시하여 재정 및 인력부족으로 인해 온실가스 관리에 어려움을 겪고 있는 중소기업에 실질적인 도움을 주고자 노력하였습니다.



■ 경기도 산업체 STOP CO₂ 멘토링 협약식



■ 경기도 산업체 STOP CO₂ 멘토링 협약서



■ 그린스타트 경연대회 환경부장관 상장



■ 수도권 중소기업 녹색경영지원단 방문



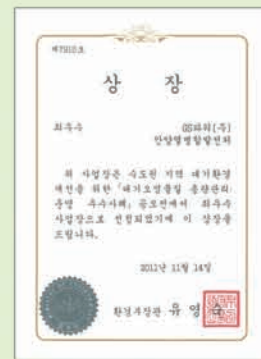
■ 수도권 대기총량관리 자발적 협약식



■ 수도권 대기총량관리 자발적 협약서



■ 2011년 총량제 최우수상 수상



■ 2011년 대기총량관리 최우수상 (환경부장관상)

수도권 대기총량관리 자발적 협약 체결

GS파워 안양/부천 열병합발전처는 수도권 대기환경 개선 및 대기오염물질 배출 총량규제에 자발적으로 참여하기 위해 2011년 11월 14일 환경부와 대기총량관리 자발적 협약을 체결하였습니다. 자발적 협약은 사업장의 오염물질 추가저감 노력을 통해 수도권 대기질을 개선하고 나아가 대기총량관리 정책의 실효성을 제고하기 위해 추진되는 것입니다. GS파워는 이번 협약을 통해 '수도권 사업장 대기총량관리제'로 할당 받은 배출허용총량보다 대기오염물질을 더 적게 배출하고, 최종이행연도에는 최소 10%이상 추가 저감하고자 자발적으로 노력하여 정부의 대기환경개선 정책에 적극 부응함은 물론 친환경기업으로서 이미지를 공고히 할 수 있는 계기가 되었습니다.

사업장 총량관리제 시행

GS파워는 「수도권 대기환경 개선에 관한 특별법」에 따라 2008년 1월부터 서울, 인천 및 경기도 24개시(대기관리권역)를 대상으로 시행된 수도권사업장 총량관리제의 효과적인 대응을 위해 대기오염방지시설인 저NOx버너, 전기집진기 등의 설비를 이미 설치하여 운영하고 있으며, 주기적인 설비점검 및 공정개선 등을 통해 2011년 배출허용총량의 0.3% ~ 51% 수준(회사 전체)으로 배출하였습니다. 또한 남은 대기오염물질에 대해 배출권 거래를 시행하여 타 업체에 질소산화물 212,000kg과 황산화물 262,500kg을 판매하기도 하였습니다. 이와 같은 노력을 인정받아 대기총량관리 우수사례 공모전에서 2008년부터 2011년까지 4년 연속 수상의 영광을 누렸습니다. GS파워는 앞으로도 주변지역 대기오염방지를 위해 최선의 노력을 다할 것입니다.

2011년 대기오염물질 배출현황(단위 : kg) >>>

구분	질소산화물		황산화물	
	배출허용총량(kg)	배출량(kg)	배출허용총량(kg)	배출량(kg)
안양열병합발전처	1,558,491	882,433	155,335	73
부천열병합발전처	1,936,486	897,899	127,321	14

● 질소산화물



● 황산화물



환경영향 및 성과

대기오염물질 배출

천연가스 연소과정에서는 질소산화물(NOx)이 배출되며, 저유황악스유(LSWR) 연소 시에는 황산화물(SOx), 질소산화물(NOx), 먼지가 배출됩니다. **GS파워**는 대기오염물질 배출저감을 위하여 저NOx버너, 전기집진기 등의 대기오염방지 시설을 설치하여 운영하고 있으며, 동시에 대기환경 감시체제(CleanSYS)를 통해 대기오염물질 배출을 24시간 감시하고 한국환경공단에 실시간 전송함으로써 대기환경관리의 투명성을 높이고 있습니다. 특히 대기오염물질 배출저감을 위해 법적 규제치보다 강화된 사내기준을 설정하여 운영하고 있으며, 대기오염물질 배출은 법적 규제치의 5 ~ 82% 수준으로 배출하고 있습니다.

구분	환경 규제치	배출 평균 농도			
		2009년	2010년	2011년	
안양 발전처	발전시설 NOx(ppm)	100	40	40	36
	SOx(ppm)	180	178	147	105
	난방시설 NOx(ppm)	250	157	183	90
부천 발전처	발전시설 NOx(ppm)	100	32	36	36
	SOx(ppm)	180	119	115	73
	난방시설 NOx(ppm)	250	189	150	88
	먼지(mg/sm ³)	30	2.6	1.6	4.0

폐기물 배출 및 재활용

발전소에서 발생하는 사업장 폐기물로는 폐수처리오니, 폐합성수지, 분진 등 일반폐기물과 폐유액상, 폐유고상 등 지정폐기물이 있습니다.

GS파워는 폐기물의 발생, 보관, 운반, 최종 처리에 이르는 전 과정을 한국환경공단에서 운영하는 「Allbar시스템-폐기물적법처리시스템」으로 투명하게 관리하고 있습니다. 또한 자원의 절약과 재활용 향상 등을 통해 폐기물 발생량을 최대한 억제하고 발생된 폐기물은 폐기물 처리업체에 적법하게 위탁처리하고 있습니다. 한편, 사업장에서 발생하는 생활폐기물은 재활용 증대를 위해 분리수거함을 비치하여 활용하고 있으며, 폐형광등은 전량 사단법인 한국조명재활용협회에 의해 재활용하고 있는 등 자원의 재활용에도 관심을 기울이고 있습니다.

(단위 : 톤)

구분	2009년	2010년	2011년	평균	
안양 발전처	일반폐기물(오니, 폐합성수지, 분진 등)	382	220	244	282
	지정폐기물(폐유액상, 기름걸레 등)	2.4	0	3.2	1.9
	재활용(고철, 폐윤활유, 폐형광등)	35.4	30.1	22.5	29.3
부천 발전처	일반폐기물(오니, 폐합성수지, 분진 등)	315	138	115	189
	지정폐기물(폐유액상, 기름걸레 등)	5.9	1.9	1.5	3.1
	재활용(고철, 폐윤활유, 폐형광등)	17.2	35.4	13.3	22.0



■ CleanSYS 자료수집, 전송설비



■ 대기오염물질 자동측정기



■ 폐기물 보관창고



■ 폐수저장조



■ 유수분리기



■ 토양오염도 검사 시료채취



■ 토양오염도 검사차량

토양누출 검사

토양누출 검사일		
2008. 07. 02, 07. 11(안양)		
2008. 07. 09~07. 11(부천)		
검사기관	검사항목	검사결과
H-Plus	LSWR 경유 누출률	적합

● 검사주기 : 매 8년마다 검사방식에 상관없이 1회 시행

수질오염물질 배출

발전소에서 배출되는 폐수는 종합폐수처리장에서 물리·화학적 처리과정을 거쳐 깨끗하게 정화처리한 후 인근 하수종말처리장으로 배출하고 있습니다. 또한 환경관리 투명성 제고를 위해 수질환경 자동감시체제(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 3~5% 수준으로 상당히 양호한 상태로 배출하고 있습니다.

(단위 : mg/l)

구분	법적 규제치	평균 배출 농도				
		2009년	2010년	2011년	평균	
안양 발전처	COD	90	4.2	4.1	4.2	4.2
부천 발전처	SS	80	1.9	1.9	2.0	1.9
	COD	90	3.8	3.6	3.8	3.7
	SS	80	2.2	2.0	2.1	2.1

토양오염 관리

GS파워는 토양오염 유발시설의 누출 여부를 판단하기 위해 토양환경보전법에 의거하여 토양오염도 검사 및 토양누출 검사를 실시하고 있습니다. 검사결과, 모든 시설에 대해 '적합' 판정을 받았습니다.

토양오염도 검사

토양오염 검사일	검사기관	검사항목	검사결과	비고
2002. 06. 29(안양)	환경관리공단	TPH	적합	정기검사(1회/2년)
2002. 08. 23(부천)				
2004. 05. 14(안양)	경기도 보건환경연구원	TPH	적합	안양시 주관검사
2004. 06. 07(안양)	환경관리공단	TPH	적합	정기검사(1회/2년)
2004. 09. 09(부천)				
2006. 06. 07(안양)	환경관리공단	TPH	적합	정기검사(1회/2년)
2006. 08. 23(부천)				
2007. 05. 03(안양)	경기도 보건환경연구원	TPH	적합	안양시 주관검사
2007. 05. 17(안양)	환경관리공단	TPH	적합	정기검사(1회/1년)
2008. 06. 17(안양)	환경관리공단	TPH	적합	정기검사(1회/1년)
2008. 06. 17(부천)				
2009. 06. 19(안양)	한국환경공단	TPH	적합	정기검사(1회/1년)
2009. 06. 01(부천)				
2011. 05. 23(안양)	한국환경공단	TPH	적합	정기검사(1회/2년)
2011. 05. 19(부천)				

● 검사항목 : 총석유계탄화수소(TPH, Total Petroleum Hydrocarbon) ● 검사주기 : 매 2년마다 1회 시행

환경영향 및 성과

환경영향평가

GS파워는 발전소 건설 시 주변지역 자연환경과 교통 등 기존 환경현황을 조사하고, 준공 이후 주위 환경에 미칠 영향을 예측하여 환경오염 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 사업확장 등을 추진 시에 유발 가능한 환경측면도 도출하여 환경영향을 최소화하기 위해 사전 환경영향평가제도를 시행하고 있습니다. ISO 14001:2004에 의거 환경영향평가팀을 구성하여 각 공정별 환경영향평가표를 작성·평가하며, 영향 정도에 따라 등급별로 구분하여 환경영향등록부에 등재 후 환경관리 목표와 추진계획을 수립하여 관리하고 있습니다.

주요 환경영향평가 시행현황

환경영향평가명	평가시기	평가항목
발전소 주변 지역 환경영향평가	건설시	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

소음관리

수도권 신도시 중심부 주거 밀집지역에 위치하여 전력과 지역난방열을 공급하는 발전소 특성상 건설 시부터 소음의 영향을 최소화하기 위해 기기소음도 측정과 주파수 분석을 통하여 주 소음원에 대한 저감대책을 수립하여 각종 소음방지시설을 설치하여 운영하고 있습니다.

주변지역 주민들에게 소음영향을 줄이고 근원적 예방을 목표로 지속적인 시설투자로 쾌적한 도시생활을 영위하도록 규제치 이하로 관리하고 있습니다.

소음방지시설 보강내역

- 발전설비 옥내화 및 다중 방음벽 설치
- 보일러 안전변에 소음 방지기 부착
- 주변압기 내부 차음재 설치
- 냉각탑 저소음팬 및 흡음매트 설치
- 전기집진기 소음방지시설 설치 등

사업소별 부지경계선 소음도

(단위 : 평가소음도, dB(A))

사업소	지역구분	생활소음 규제치	측정치	비고
안양발전처	일반 주거지역	50 이하	45~49	규제치 이내
부천발전처	일반 주거지역	50 이하	47~49	규제치 이내



■ 방음림



■ 냉각탑 저소음팬



■ 배열회수보일러 추가 폐열회수설비 설치



■ 자원회수시설

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 범위에서 일부 열을 추가로 회수하고 있으며, 발전설비 가동시에 발생하는 열(Heat-D)을 난방열로 회수하고 있습니다. 또한 광명자원회수시설 및 부천 대장동 자원회수시설에서 버려지던 폐열과 OEC(Orion Engineered Carbons Co.)에서 발생하는 부생 가스를 난방열로 재활용하기 위해 열배관을 설치하는 등 난방열 생산에 소비되는 연료사용량을 감축함으로써 대기오염물질 배출을 줄여 나가고 있습니다. 연료를 사용하지 않고 대기로 버려지는 폐열을 재이용하는 환경친화적인 열 생산을 통해 정부에서 추진 중인 에너지 절약 및 온실가스 배출 감축정책에 적극 동참하고 있으며(온실가스 배출 감축사업등록 : 2006년 1건, 2007년 3건, 2008년 1건, 2009년 2건 등록 완료), 「수도권대기환경개선에 관한 특별법」에 따라 2007년 7월부터 시행된 수도권 사업장 대기오염물질 총량관리지 및 배출권 거래제에도 적극 참여하여 대기오염물질 배출저감을 통한 주변지역 대기환경 개선에도 기여하고 있습니다.

구분	설치 기간	설비 규모	2010년		2011년	
			폐열 회수 (Gcal)	연료절감효과 (LNG, 톤)	폐열 회수 (Gcal)	연료절감효과 (LNG, 톤)
안양발전처	발전소 HRSG 폐열회수설비	'04.04~'04.12	292,153	26,294	292,969	26,367
	자원회수시설 폐열회수설비	'03.05~'04.12	322,795	29,052	330,133	29,712
	기동열(Heat-D)	-	6,347	571	10,570	951
	냉각수 공정열회수 히트펌프	'10.03~'10.11	6,050	545	38,576	3,475
부천발전처	대장동 자원회수시설 폐열회수설비	'03.09~'04.03	150,403	13,536	121,474	10,933
	OEC 부생열 수열설비	'04.04~'05.10	202,789	18,251	198,227	17,840
	기동열(Heat-D)	-	17,098	1,539	13,017	1,172
	발전소 HRSG 폐열회수설비	'07.4~'08.5	149,897	13,491	162,027	14,582
냉각수 공정열회수 히트펌프	'10.03~'10.11	3,777	340	20,354	1,832	

이해관계자 파트너십

자연생태계 보전노력

GS파워는 발전소 경계지역 정화활동 뿐만 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 환경보전 의식을 고취시키는 환경보호활동을 매년 정기적으로 시행함으로써 사업소가 환경오염의 주범이라는 막연한 오해를 없애기 위하여 노력하고 있습니다.

안양열병합발전처는 안양시에서 범시민 행사로 추진하고 있는 안양천 수질개선, 건천화 방지, 자연형 하천조성 및 생태계 복원 등을 목적으로 월1회 시행하는 안양천 정화활동에 적극 참여하고 있으며, 관악산 주변 등산로 및 약수터 주변의 산지정화활동, 발전소 주변 정화활동도 지속적으로 실시하고 있습니다. 부천열병합발전처는 주변지역 하천인 굴포천과 신홍동 가로공원 및 거리에서 지역주민과 함께 정화활동을 매 분기 1회씩 시행함으로써 하천과 주변지역의 생태계 보존활동을 추진하고 있으며, 지역 환경보전의 파수꾼으로서 올바른 기업상을 수립하고 있습니다.

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 녹색기업(구: 환경친화기업)으로 최초 지정받았으며, 부천열병합발전처도 2008년 1월 녹색기업(구: 환경친화기업)으로 지정받아 지속적인 녹색경영 활동을 실천하고 있습니다. (2007년 7월 : 안양발전처 재지정, 2010년 12월 : 부천발전처 재지정)

환경 커뮤니케이션 활동

지역주민 설명회 개최 >>> GS파워는 발전소 인근지역 지역주민과의 상호 유대강화 및 신뢰를 구축하고자 발전소 인근지역 주민을 대상으로 정기적인 설명회를 실시하고 있으며, 설명회를 통해 발전소 환경경영에 대한 투명성과 녹색친화 경영의지를 널리 홍보하고 있습니다. 견학은 지역주민들의 이해의 폭을 넓히는 한편, 지역사회와 함께 풀어나가는 열린 대화의 초석이 되고 있습니다. ● 2010년도에는 아파트단지별 찾아가는 서비스 시범실시로 총3회 개최

구분	2009년	2010년	2011년
안양발전처	10.30	10.22, 25, 29	10/21
부천발전처	-	-	-
대상	부녀회, 동대표, 관리사무소장, 시의회 의원 등		

발전소 견학 >>> 자연친화적인 발전소를 개방하여 지역주민들에게 발전 및 열생산 현장을 직접 경험케 함으로써 산지식 습득 외에 새로운 지역명소로 발전시키는 계기를 마련하고 있습니다.

(견학횟수 / 방문객수)

구분	2008년	2009년	2010년	2011년
안양발전처	7/138	10/127	14/148	15/506
부천발전처	5/78	6/65	5/260	1/60



■ 안양천 정화활동



■ 굴포천 정화활동



■ 지역주민 환경설명회



■ 발전처 견학방문



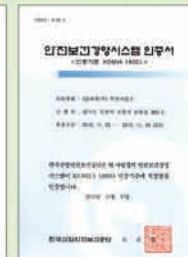
■ ISO14001인증서



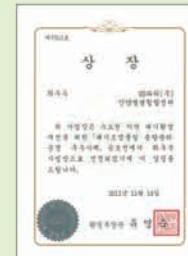
■ OHSAS18001 인증서



■ ISO9001인증서



■ KOSHA 18001 인증서



■ 2011년 대기총량 최우수상(환경부장관상)



■ 그린스타트 경연대회 환경부장관상

인증 및 수상

- 환경경영체제 인증(ISO14001, ISO9001, OHSAS 18001, KOSHA 18001)
 - EHSQ 통합인증 : 2004. 12. 16
 - ISO14001:2004 인증전환 : 2006. 2. 10
- 녹색기업(구: 환경친화기업) 지정(안양열병합발전처) : 2004. 3. 15
- 지속가능경영 글로벌화 선언 : 2004. 6. 2
- 에너지 절약 및 온실가스 배출감소를 위한 자발적 협약의 협약 체결
 - 지식경제부 : 2004. 6. 30 (안양열병합발전처) / 2004. 7. 8 (부천열병합발전처)
- 에너지 절약 및 온실가스 배출감소를 위한 자발적 협약 우수 사업장으로 인정 : 2005. 12. 8
- 온실가스 및 대기오염물질 통합감축을 위한 자발적 협약 체결(안양열병합발전처)
 - 환경부와 녹색기업(구: 환경친화기업)간 체결 : 2006. 12. 30
- 녹색기업(구: 환경친화기업) 재지정(안양열병합발전처) : 2007. 7. 4
- 온실가스배출 감축실적 국내 최초 인증: 2007. 11. 29
- 녹색기업(구: 환경친화기업) 지정(부천열병합발전처) : 2008. 1. 15
- 환경경영체제 인증(ISO14001, ISO9001, OHSAS18001, KOSHA18001)
 - EHSQ통합 재인증 : 2010. 08. 02
- 녹색기업(구: 환경친화기업) 재지정(부천열병합발전처) : 2010. 12. 31

수상경력

- 2004. 06. 07
세계환경의 날 기념 환경관리우수사업장 경인지방환경청장상 수상
- 2005. 06. 30
2005년도 CleanSYS 우수운영사례평가 우수사업장으로 선정 수상
- 2005. 11. 08
제2회 경향 전기에너지 대상 일반에너지 부문에서 열병합발전처 국무총리상 수상
- 2006. 12. 11
환경친화기업 환경개선 우수사업장 한강유역환경청장상 수상
- 2008. 12. 23
수도권 대기오염물질 우수사례 공모전 최우수사업장 환경부장관상 수상
- 2009. 07. 02
전국 환경친화기업 환경경영 우수사업장 환경부장관상 수상(안양열병합발전처/부천열병합발전처)
- 2009. 12. 04
대기총량관리 우수사례 발표회 우수사업장 수도권대기환경청장상 수상(안양열병합발전처)
- 2010. 11. 11
대기총량관리 우수사례 발표회 우수사업장 수도권대기환경청장상 수상(부천열병합발전처)
- 2011. 11. 04
전국 그린스타트(Green Start)경연대회 환경부장관상 수상(부천열병합발전처)
- 2011. 11. 14
대기총량관리 우수사례 공모전 환경부장관상 수상(안양열병합발전처)

안전 보건

GS파워에게 모든 임직원의
안전과 건강이야말로
가장 소중한 가치입니다.

사람 중심

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 요소를 인식하고 EHSQ 통합 경영방침에 따라 관리요소를 설정, 운영을 위한 절차를 제정하였습니다. 이는 PSM, OHSAS, KOSHA 등 안전보건 관련 요구 사항을 충족하고 나아가 경영 환경 변화에 유기적으로 대응하는 체계적 경영시스템입니다.

- 설비 위험성 평가 및 관리
- 작업활동에 대한 위험성 평가 및 관리
- 변경 관리
- 작업장 안전보건 및 안전작업을 위한 관리
- 아차사고 및 잠재위험 예방 발굴 및 조치
- 유해 위험물 관리
- 사고 조사 및 관리
- 협력업체 안전 관리
- 안전보건 의사소통
- 안전보건 교육훈련
- 비상 시 대비 및 대응 훈련
- 법규 관리
- 자체 감사 및 사후 조치

GS파워는 종업원 및 모든 이해 관계자의 안전보건 무사고를 위해 위와 같은 관리요소에 집중하고 있습니다. 또한 성과에 대한 경영진의 검토와 결정사항을 반영, 안전보건 목표 및 계획의 수립과 실행으로 지속적 개선을 추구하고 있습니다. 이러한 노력을 인정받아 고용노동부로부터 PSM등급 심사결과, 가장 우수한 등급인 P등급을 부여받아 유지하고 있습니다.

최고 수준의 안전한 사업장 조성 (PSM : Process Safety Management)

GS파워는 건강한 직장생활을 지표로 삼아 안전보건 정책을 수립하여 불안정한 근무조건과 업무활동을 사전에 예방하고 유해 환경을 통제하며, 모든 업무에 안전 및 보건 기준을 엄격히 적용하고 있습니다.

특히, 경영진에서 안전한 업무환경에 필요한 제반 사항, 안전보건 프로그램의 관리, 실행 및 개선 등에 대해 지대한 책임과 관심을 가지고 업무를 수행하고 있습니다.

GS파워의 안전보건 활동으로는 Safety Inspector 제도, PSM(공정안전관리), STOP(안전 훈련관찰)제도 및 매월 4일 안전점검의 날 행사가 있습니다.

특히, 안전점검의 날은 안전조화와 안전보건교육을 실시하고, 각 담당설비 별로 합동안전점검과 소방설비 점검을 실시하여 언제 일어날 지 모르는 만일의 사고에 대비할 수 있도록 만전을 기하고 있습니다.

또한, 발전설비 사고 시 대응능력을 배양하기 위해 설비운전자 위주로 가상사고 모의훈련을 매월 실시하고 있습니다.

이외에도 가상대형사고 대응절차 훈련 및 고장복구 모의훈련을 전 임직원이 합동으로 실시하여 비상사고 시 안전사고 예방과 설비피해를 최소화하기 위해 노력하고 있습니다.



■ 산업안전보건위원회



■ 안전의 날 행사



■ 위험성 평가교육



■ 소방훈련



■ 열배관 사고대비 훈련



■ STOP역할연기



■ 산재예방 달인 선정 후 이채필 고용노동부 장관(좌)과 기념촬영한 김현철 부장

또한 지역 소방서와 긴밀한 협조 속에 지속적으로 합동훈련을 실시하여 소방훈련의 질을 높이고 실질적인 훈련이 되도록 하고 있습니다.

그리고, 발전소를 방문하는 방문객이나 각종 공사 작업자는 반드시 방문객 안전 비디오를 시청한 후 현장에 출입하도록 하여 현장에서 발생할 지 모르는 안전사고 예방에 철저를 기하고 있습니다.

GS파워는 PSM에 규정된 안전절차를 철저히 지키고 있으며 위험작업 시, 즉 화기작업, 고온작업, 전기차단작업, 고소작업, 굴착작업, 제한공간 출입작업, 방사선작업 시에는 반드시 안전작업허가서를 발행하고 작업책임자, 운전책임자 및 안전관리자가 확인을 한 후에 작업하도록 하고 있습니다.

아울러, 안전훈련관찰제도(STOP) 및 잠재위험발굴제도를 도입하여 사내의 관리감독자로 하여금 작업자를 지속적으로 관찰하여 불안정 행동이나 불안정한 상태를 개선해 나가고 있습니다.

내실화를 위한 자율적인 안전보건 활동

GS파워는 KOSHA 18001, OHSAS 18001, ISO 9001, ISO 14001인증 사후관리와 자율적인 안전보건 활동으로 사업장내 안전사고를 예방하고, 인간중심의 안전한 사업장 조성을 위하여 작업환경을 지속적으로 개선해 나가고 있습니다.

GS파워는 안전활동 활성화와 안전의식 수준 향상을 위하여 외부의 전문강사를 초빙하여 주기적으로 전 임직원 안전보건 교육을 실시하고 있고, 비상시 대비한 소방훈련과 매월 실시하는 "안전점검의 날"에는 협력업체 직원들도 함께 참여하여 산재예방을 위한 교육과 전 팀원이 참여하는 안전관찰(STOP) 역할연기 경연대회를 통하여 안전의식을 고취시키고 발생 가능한 유사 안전사고를 미연에 방지하고 있습니다.

또한 전문 안전보건 교육기관을 통해 위탁교육을 실시함으로써 전 임직원의 안전관리 수준 향상을 위하여 계속적으로 노력하고 있습니다. 2011년에는 '사고를 부르는 불안정한 행동', '설비 위험성 평가 개요' 등의 주제로 외부 교육을 실시하였습니다.

GS파워는 발생 가능한 돌발사고에 신속히 대처할 수 있도록 가상 시나리오를 작성하여 비상 훈련을 실시하고 있고, 유관기관과의 합동 소방훈련을 주기적으로 실시하고 있습니다.

또한 부천병합발전처 안전관리자인 김현철 부장이 2011년 11월에 고용노동부의 제10회 산재 예방 달인으로 선정되었습니다. 산재예방 달인은 산재예방 방지에 특별히 공이 있는 근로자를 대상으로 선정하여 표창하는 제도로, 산재예방 달인 수상은 안전순찰제도(Safety Inspector) 도입, 협력업체 안전관리를 위한 안전비디오 및 교육 시행, 환경안전지수 개발, 근본적 사고 조사기법(RCA) 도입, 공정안전관리제도 P등급 지정 유지 등의 노력을 인정받은 것과 더불어 우리 회사의 탁월한 안전관리에 대한 노력의 결실이기도 합니다.

보건

임직원의 건강과 안전을 위하여

GS파워는 발전 및 지역 냉/난방 사업의 특성상 소음, 유해화학물질, 산 및 알카리류의 건강 유해인자를 가지고 있습니다. 따라서 임직원의 보건관리를 더욱 체계적이고 효율적으로 수행하기 위해 관련법령에 따라 보건관리 대행기관 2곳(한림대학교 성심병원(본사 및 안양열병합발전처), 인천중양병원(부천열병합발전처))을 지정하여 보건업무를 대행하도록 하는 등 임직원의 건강과 안전을 위해 최선의 노력을 기울이고 있습니다.

보건관리

매월 초 임직원 건강 상담일을 정하여 보건관리 대행기관 간호사의 현장 방문을 통해 요관찰자 및 유소견자의 건강상태를 면밀히 파악, 관리하고 있으며, 결과에 따라 보호구 지급과 작업장소 변경 등의 조치를 취하고 있습니다. 또한 격월로 이뤄지는 산업보건기사에 의한 작업환경 관리 및 분기별 보건대행 의사 방문을 통한 심층상담을 시행하고 있습니다.

운영기술원의 참여도를 높이기 위해 매월 건강 상담 시 중앙제어실을 먼저 내방하여 검진 및 상담 후 일근자를 위한 건강 상담을 1시간 가량 시행하고 있습니다. 2011년에는 정기 건강검진과 함께 근골격계 부담 작업으로 인한 근골질환 위험도 평가 및 직무스트레스 평가를 통해 임직원의 정신적, 물리적 스트레스에 의한 장애여부를 진단, 평가하였습니다.

이올러 건강관리를 위하여 2011년 1월에는 자동혈압측정기를 안양과 부천에 각각 2대씩 설치하여 상시적으로 건강관리에 활용할 수 있도록 하였습니다.

작업환경 측정

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.

사업장에서 발생하는 유해인자는 물리적 인자인 소음과 화학적 인자인 유해화학물질, 산 및 알카리류로 구분되는데, 해당 작업장 근로자를 대상으로 산업안전보건법 시행규칙(제 93조의 4)에 의거, 매년 1회 정기적으로 작업환경을 측정하고 있으며, 결과에 따라 보호구 지급 및 환경개선, 작업전환 등의 조치를 취하고 있습니다. 또한 사무직 근로자의 근무환경 개선을 위해 매년 외부업체에 의뢰하여 실내 공기질 측정 및 음용수 수질검사를 시행하여 사무공간의 쾌적한 환경과 전염성 병원균 예방에 최선을 다하고 있습니다.

건강검진

건강검진은 매년 전 임직원을 대상으로 실시하고 있고 종합검진은 만 35세 이상 직원 및 만 40세 이상 배우자를 대상으로 격년으로 실시하고 있습니다. 또한 운영기술원에 대해서 1년에 1회 소음에 대한 특수검진을 하고 있으며, 화공약품을 취급하는 직원을 대상으로 매년 1회 특정 화학물질에 대한 특수검진을 시행하고 있습니다.



■ 작업환경점검



■ 작업환경점검



■ 건강상담



■ 보건교육



■ 심폐소생술 교육



■ 집합보건교육

또한 각종 직무에 의한 건강예방 조치로 뇌심혈관계 질환 발병위험도 평가, 근골격계 질환 예방 및 직무스트레스 평가를 관련법령에 따라 정기적으로 실시하고 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/매월	안양-한림대 성심병원
산업위생	1회/격월	부천-인천 산재병원

보건교육

보건교육은 매년 상·하반기 안전점검의 날 행사와 병행하여 전체 교육을 실시하고 있으며, 전 임직원의 관심 영역을 중심으로 실시함으로써 실질적인 건강관리에 도움이 될 수 있도록 노력하고 있습니다.

2011년의 경우 안양과 부천에서 각각 근골격계 질환 예방교육과 CPR(심폐소생술) 교육을 시행하고 필요한 정보를 공유하였습니다.

또한 소음에 노출되는 작업환경 근무자를 대상으로 "청력보존 프로그램"에 따라 매년 정기적으로 소음성 난청에 대한 교육을 시행하고 있습니다.

전염병 예방

회사는 매년 환절기 및 휴가철 등 유행성 전염병에 집중적으로 노출되는 기간을 대비하여 사전에 독감 및 해당인자에 대한 정보를 입수하고 해당백신 확보에 노력하며, 감염환자 발생 시 근태관리를 포함한 예방에 만전을 기하고 있습니다.

2011년에는 유행성 독감 예방접종을 전 임직원을 대상으로 실시하였으며, 2012년에는 A형 간염의 항체검사와 접종을 시행할 예정입니다.

회사는 구성원의 질병 조기발견과 치료, 사전 예방을 통하여 구성원들이 건강한 직장생활을 영위할 수 있도록 만전을 기하고 있으며 기업의 사회적 책무에 일조하고자 정기적인 사업장 소독, 방역과 음용수 수질관리 등을 토대로 비위생적인 환경개선과 전염성 병원균 퇴치에 최선의 노력을 기울이고 있습니다.

사회 공헌

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

나눔 철학

Social Contribution

GS파워는 2000년 창업 이후 지역사회와 이해관계자들의
꾸준한 사랑과 관심으로 이 자리까지 오게 되었습니다.
그래서 늘 고객과 사회로부터 받은 사랑에 보답하고자
'나눔 경영'을 펼치고 있습니다.
이해관계자와 지역사회로부터 받은 사랑을 기억하는 한
GS파워의 나눔의 철학은 그치지 않을 것입니다.

지역사회 활동

GS파워는 육영사업, 경로사업 등 다양한 활동을 통하여 지역사회와 함께하는 에너지 선도기업으로서의 사회적 책임을 성실히 수행하고자 노력하고 있습니다.

육영사업

GS파워는 사회공헌 활동의 일환으로 지역사회 인재양성에 관심을 갖고 지난 2006년도부터 장학생 선발 초청행사를 시행해 왔습니다. 2011년에는 6월11일 안양 및 부천열병합발전처에서 장학생으로 선발된 중·고등학생을 초청하여 장학증서 수여식을 가졌습니다. 장학생 선발은 GS파워 발전처가 있는 안양·부천지역 약204명의 우수 중·고등학생을 선발하여 1년간의 등록금을 지원하는 것으로 이미 지역사회 최대 규모의 장학사업으로 정착되고 있습니다. 이날 초청된 학생들은 GS파워 홍보 동영상 및 회사 임직원이 마련한 다과회를 통하여 서로를 이해하는데 도움이 되는 시간을 가졌습니다.

주변지역 지원사업 현황

(단위 : 백만원)

구분	2010	2011	2012	계
안양발전처	163	150	202	515
부천발전처	166	155	180	501

고객을 위한 회사견학

GS파워 안양 및 부천열병합발전처에서는 학생 및 지역주민들에게 발전소 현장 체험을 통하여 전기와 지역난방을 생산/공급하는 과정을 경험할 수 있는 기회를 제공하고 있으며, 생활필수재인 전기와 지역난방을 생산하는 회사설비에 대한 이해 및 지역주민과의 소통의 장으로 활용하고 있습니다.

향토 야학활동

GS파워의 임직원으로 구성된 야학동아리는 안양향토학교에서 배움의 기회를 갖지 못한 지역주민들을 위해 학습기회를 제공하고자 일과 후 시간을 활용하여 야학봉사에 참여하고 있으며, 회사 차원에서 야학봉사에 도움이 될 수 있도록 여러 방면으로 지원하고 있습니다.

자원봉사단 운영

GS파워 사회공헌 활동을 통해 사회적 책임을 다하고 고객 및 지역사회와의 신뢰관계를 형성하고자 합니다. 사회공헌 활동에 참여하는 임직원은 봉사와 참여정신을 바탕으로 이웃과 공동체의 어려운 문제에 대해 자발적으로 참여하고 봉사하며, 밝고 건강한 사회 만들기에 노력하고 있습니다.

경로사업

GS파워는 경로효친을 중시하는 기업으로서 회사 인근 경로당 복지지원사업 등을 통하여 지역주민과의 유대관계를 돈독히 유지하고 있으며, 지역사회에 이바지하기 위하여 최선의 노력을 기울이고 있습니다.



■ 향토학교 졸업 및 입학식



■ 장학증서 수여식



■ 회사 견학



■ 1사1천운동 협약식



■ 1사1천운동 협약서



■ 매칭그랜트 기부금 전달



■ 1사1촌 자매결연



■ 어린이 녹색교실

지자체 환경사업 참여

GS파워는 녹색기업으로서 환경의 중요성을 누구보다 잘 인식하고 있기에 지역 환경정화 활동에 능동적으로 참여하고 있습니다. 안양열병합발전처 임직원들은 안양시에서 추진 중인 안양천 정화활동에 월 1회 참여하여 안양천 상류인 학의천 환경보전에 노력하고 있으며, 관악산 주변 등산로 및 악수터 주변 정화활동도 지속적으로 실시하고 있습니다. 또한 부천열병합발전처 직원들은 인근에 위치하고 있는 굴포천 정화활동에 참여하여 환경보전 활동을 수행하고 있는 바 2011년에는 부천시와 1사1천 협약을 체결하는 등 지역사회의 환경개선과 상생을 위한 활동의 폭을 넓혀 나가고 있습니다.

매칭그랜트 제도 운영

GS파워는 사내 기부문화를 조성하고 기업시민으로서 사회공헌 활동에 보다 적극 참여하는 취지에서 노사 공동으로 매칭그랜트 제도를 2009년 7월 1일 부로 도입하여 시행하고 있습니다. 이 제도는 사회복지단체, 교육기관 및 문화예술단체에 대해 임직원이 기부한 금액과 동일한 금액을 회사에서 지원하는 제도로서, 임직원은 후원기관을 지정하여 후원하거나 기관을 지정하지 않고 기부금의 사용처를 회사에 위탁하는 방식으로 운영하고 있습니다.

2011년의 경우 급여 지정 및 비급여 지정을 통한 임직원들의 기부액은 21,756,500원에 달했으며, GS파워는 이와 동일 금액을 매칭그랜트하여 총 43,513,000원을 임직원이 지정한 해당기관에 기부하였습니다. 아울러, 임직원이 기관을 지정하지 않은 기부금과 급여우수리 제도에 의한 기부금 및 이와 동일 금액의 매칭그랜트를 합한 총 7,524,808원을 노사 공동으로 부천열병합발전처 인근에 있는 삼정복지회관에 기부하였습니다. 향후에도 GS파워는 에너지 업계의 선도기업으로서 다양한 사회공헌 활동에 적극 참여하여 기업시민으로서의 역할을 다할 계획입니다.

농촌사랑 1사1촌 자매결연

회사는 지난 2011년 5월 회사와 농촌이 하나의 공동체라는 인식하에 서로 함께 발전하는 도농상생(都農相生)을 도모하고자 충남 서산에 위치한 금박골 마을과 1사1촌 자매결연을 하였습니다. 지속적인 유대강화를 위해 농산물 직거래를 통한 산지토산물 구매는 물론 농촌 체험프로그램 등을 통하여 구성원 여가선용의 장으로 활용하는 등 기업의 사회적 책무에 일정부분 기여하고자 빛과 따뜻함을 함께 나누고 있습니다. 또한 농가에 실질적인 도움을 주고자 농촌봉사활동 시행, 농촌체험마을 행사 참여, 사내 각종 행사에서 사용되는 상품권을 금박골 상품권으로 수여하는 등 도농상생(都農相生)에 지속적인 관심과 노력을 기울이고 있습니다.

어린이 녹색교실 개최

친환경경영 실천을 통한 고객만족 및 지역사회 공헌을 위해 부천열병합발전처에서는 사단법인 환경교육센터와 함께 인근 초등학교 학생들을 초청하여 어린이 녹색교실을 개최하였습니다. 어린이들의 환경의식 제고를 위해 마련된 녹색교실은 발전소 및 태양광설비 견학, 간단한 수질 실험, 기후변화에 대한 교육, 태양광자동차 만들기 체험 등의 프로그램으로 구성되었으며, 참여한 어린이들은 녹색교실을 통해 환경보전의 중요함을 경험할 수 있었습니다.

공생발전 및 윤리경영

공생발전 및 윤리경영 의지 표명

GS파워는 급변하는 경영환경에 보다 효과적으로 대처하기 위하여 공생발전과 윤리경영의 의지를 천명하고 2003년 7월 18일 자율준수 프로그램(Compliance Program)을 도입하였으며, 이사회 의결을 통해 자율준수관리자를 선임하는 등 공생발전과 윤리경영을 위한 체계를 구축하였습니다. 또한 2011년 공정한 거래질서 유지와 상생협력의 일환으로 '대·중소 기업 간 하도급공정거래 및 동반성장 표준협약서'를 49개 협력사와 체결하였습니다.

자율준수 프로그램

GS파워는 주기적으로 '자율준수프로그램의 이해', '공정거래', '성희롱 예방' 등의 교육과정을 시행하고 있으며, 전 임직원으로 하여금 공정 거래 및 윤리 규범을 자율적으로 준수할 수 있는 내용을 담은 '자율준수편람'도 제작하여 임직원들이 업무를 수행함에 있어 항상 이를 참고하여 공정거래와 윤리경영이 활성화되도록 하고 있습니다. 자율준수편람은 자율준수 메시지, 임직원 기본윤리, 회사정보 및 시설보안, 공정거래, 성희롱 예방 등으로 구성되어 임직원의 구체적인 판단 및 행동 기준으로 활용하고 있습니다.

불공정 행위 제보

GS파워는 내부 제보라인을 홈페이지에 구축하여 전 임직원이 업무와 관련된 각종 위반사항을 제보할 수 있도록 하여 위반사항의 조기발견과 해결은 물론 향후 재발방지를 위한 노력도 함께 하고 있습니다.

윤리경영의 내실화

GS파워는 기업의 투명하고 합리적인 경영이 국가와 사회에 미치는 영향을 인식하고 이를 구체적으로 실천할 수 있는 윤리경영을 경영의 기본 정신으로 삼아 전 분야에 걸쳐 이를 적극 이행할 수 있도록 지속적인 교육을 실시하고 있습니다. 또한 연회 협력사를 대상으로 윤리경영 설문조사를 시행하여 회사 내 윤리경영이 정착화 및 내실화될 수 있도록 최선을 다하고 있습니다.

Questionnaire

GS파워 2012 환경경영보고서에 대한 설문조사

Questionnaire

GS파워 2012 환경경영보고서에 대한 설문조사

GS파워 기획/환경안전팀
Fax : 031-420-2663 e-mail : ehsq@gspower.co.kr

Communication Sheet

GS파워 2012년 환경경영보고서는 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?

Q1 본 보고서의 어떤 부분이 가장 도움이 되었습니까?

Q1 본 보고서는 귀하의 기대 수준을 충족시키고 있습니까? (그렇지 않을 경우 이유를 기술)

Q1 본 보고서에 대한 귀하의 의견을 자유롭게 기술해 주십시오.

향후 GS파워의 환경경영보고서를 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. -



Clean Energy Frontier
for Better Life

