

An aerial photograph of a tropical island. A winding asphalt road curves along the coast, surrounded by dense green palm trees. The water is a vibrant turquoise color, with rocky shorelines and small sandy beaches. The overall scene is lush and scenic.

GS ENERGY SUSTAINABILITY REPORT 2021

# TOTAL ENERGY SOLUTION

# GS ENERGY

# GSE TO ESG

## 미래 신성장 사업기반의 토탈 에너지 솔루션을 추구합니다.

GS에너지는 지속가능경영 관련 활동 및 성과를 다양한 이해관계자들에게 투명하게 공유하고자, 올해 첫 지속가능경영보고서를 발간하였습니다. ESG분류체계에 따라 환경, 사회, 지배구조의 관련 정보를 공개하였으며, 특히 비즈니스 영향도와 사회적 관심도를 기준으로 도출된 중요이슈에 대한 GS에너지의 경영접근 방식(MA, Management Approach)을 보고하고 있습니다. 보고서는 국문으로 발간하였으며, 앞으로 매년 정기적인 발간을 통해 지속적인 이해관계자 소통의 채널로 활용할 계획입니다.

본 보고서는 2021년 1월 1일부터 2021년 12월 31일까지의 활동을 바탕으로 작성되었으며, 일부 주요한 활동 및 성과에 대해서는 2022년 상반기까지의 이슈를 포함하고 있습니다. 또한 정량적 성과의 경우 추세를 확인할 수 있도록 2019년부터 2021년까지 3개년 데이터를 보고하였습니다. 본 보고서의 보고 사업장 범위는 GS에너지의 국내·외 전 사업장이며, 환경 영역의 경우 발전·에너지 업종 자회사(GS파워, 인천종합에너지)의 관련 활동 및 성과를 포함하고 있습니다. 향후 지속적인 ESG 관리범위 확대를 통해, 해당 자회사들에 대한 사회, 지배구조 영역까지 공시할 계획입니다. 보고기간 및 범위에 주의가 필요한 경우 별도 주석으로 명확히 표기하였습니다.

본 보고서는 지속가능경영보고서의 국제 작성표준인 GRI Standards의 핵심적 기준(Core Option)에 따라 작성되었으며, 보고서 검증원칙인 AA1000AP의 4대 원칙(포괄성, 중요성, 대응성, 영향성)을 충족하고 있습니다. 재무정보의 경우 한국채택국제회계기준(K-IFRS)에 따라 연결기준으로 작성하였으며, 비재무 정보의 경우 회계연도 기준으로 당사 공시체계에 따라 작성하였습니다. 주요 특이 사항이 있는 경우 별도 표기하였습니다.

보고서 작성 프로세스의 공정성 및 보고내용의 신뢰도를 제고하기 위해 독립된 전문가(한국경영인증원)로부터 제3자 검증을 받았습니다. 해당 검증의견서는 Appendix에 수록하였습니다.

**보고서 관련 문의** | 보고서에 대한 문의사항이나 추가적인 정보가 필요하신 경우, 아래 연락처로 문의해 주시기 바랍니다. 이해관계자 여러분의 다양한 의견을 기다립니다.

GS에너지 지속가능경영보고서 담당 | TEL. 02-2005-0966 | E-mail. esg@gsenergy.co.kr

# LETTER FROM CEO



존경하는 이해관계자 여러분, 안녕하십니까. 회사의 성장과 발전을 위해 지속적으로 보내주시는 관심과 성원에 깊은 감사의 말씀을 전합니다.

지난 2년간 지속되어 온 COVID-19 상황 하에서도 GS에너지는 꾸준히 성장하였습니다.

이는 유가, SMP 등 에너지 가격 상승에 따른 매출 증대와 함께 LNG 공급 및 설비운영 최적화 등을 통한 원가 절감과 수익 극대화 노력의 결과입니다.

이러한 전력 집단에너지, LNG, 자원개발 등 전통적인 기반사업에서의 수익 확대 및 안정적 현금창출은 회사가 중점 추진 중인 미래 성장동력 확보를 위한 신규투자의 공간이 되어주고 있습니다.

한편, 2021년도는 Decarbonization, Electrification, Digitalization으로 대표되는 미래에너지 트렌드를 반영하여 회사의 새로운 포트폴리오를 구성한 “BEYOND” 원년이기도 합니다. 회사는 자체적인 투자 활동 뿐만 아니라 오픈 이노베이션을 통한 협력관계를 구축해, 그린발전, 수소경제, 스마트 전력솔루션, 자원순환의 4가지 Theme에서 지속가능한 성장과 에너지시장의 변화를 담아낼 수 있는 신규 사업의 기반을 구축할 수 있었습니다.

전례 없던 팬데믹의 해가 거듭되며 불확실성은 과거에 비할 수 없을 정도로 커졌고, 이러한 상황에서 ESG경영은 패러다임 전환의 열쇠로 떠오르고 있습니다. ESG를 강조하는 이러한 글로벌 추세는 가속화될 전망이며, 시장의 요구에 부합하는 ESG 성과를 제시하는 것은 기업에게 생존의 필수요소로 자리잡았습니다. 즉, 더 이상 간헐적 대처가 아닌 체계적 대응이 가능하도록 전략적 ESG 실행에 속도를 내야할 시점입니다.

GS에너지는 **당면한 환경변화에 능동적으로 대응하기 위하여, 2021년부터 ESG 4대 경영전략을 본격적으로 구축하여 추진하고 있습니다.** ESG 4대 경영전략은 BEYOND 포트폴리오를 바탕으로, ‘그린발전 포트폴리오 확장’, ‘스마트 전력솔루션 시장 선도’, ‘순환자원 생태계 구축’ 및 ‘청정 수소 경제 인프라 재편 선도’를 포함합니다. 이러한 전략 아래에서 ESG를 실행하고 내재화하여, ‘디지털 역량 강화와 친환경 경영을 통한 미래성장’을 만들어 나가겠습니다.

**(E) 에너지 기업으로서 책임감을 가지고 기후변화에 선제적으로 대응하기 위해, Business Portfolio 다각화 등을 추진하며 탄소중립 이행에 적극적으로 나서겠습니다.**

GS에너지는 에너지를 안정적으로 공급함으로써 깨끗하고 안락한 생활환경을 조성해 더불어 행복한 사회를 만들기 위해 힘써왔습니다. 그리고 에너지 패러다임 전환기를 맞아, GS에너지는 각종 신재생에너지를 비롯해 다양한 기술이 접목된 에너지 신사업을 끊임없이 모색하고 있습니다. 2022년에는 BEYOND 전략으로 기틀을 마련한 신재생, 수소, SMR(소형모듈원자로), VPP(가상발전소), 전기차 충전과 배터리 Recycle까지 크게 6가지 신규사업 사업모델을 고도화하고 성장시킬 전략과 실행방안을 세우는 것에 힘쓸 것입니다. GS에너지는 탄소중립 달성을 향해 나아가며, 현재에 안주하지 않고 인류의 미래와 환경에 기여할 수 있는 지속가능한 에너지원을 발굴해가는 도전을 멈추지 않겠습니다.

**(S) 지속가능한 근로문화를 만들고, 선한 영향력을 전할 수 있는 사회공헌 활동을 통해 우리 사회와 상생하겠습니다.**

Agile, Open & Challenge, One Team은 GS에너지가 만들어가고 있는 일하는 방식입니다. 이는 작고 빠른 검증, 변화를 두려워하지 않는 태도, 하나의 팀으로 협력하는 것을 의미합니다. 이와 함께 공간 리디자인도 추진하였습니다. 새롭고 역동적인 기업문화와 성장 그리고 발전을 담아낼 수 있는 좋은 공간에서 알찬 콘텐츠를 만들어가도록, 저를 비롯한 임직원들은 역할과 몫을 다할 것입니다. 앞으로도 근로문화의 혁신 및 지속가능성 수준을 한층 더 높여, 임직원이 몰입하고 성장할 수 있도록 지원을 아끼지 않겠습니다.

한편, GS에너지는 독립유공자 주거개선 사업 지원, 자발적 코로나 성금 모금 등 꾸준한 자선활동을 통해 지역사회 발전에 관심을 기울여왔습니다. 올해에는 보다 적극적인 사회공헌 활동을 펼치려 합니다. GS에너지만의 사회공헌 체계 정립 및 맞춤형 대표 프로그램 발굴 등 사회공헌 활동에 박차를 가해, 사회구성원 모두와 더불어 살아가는 미래를 만드는 데에 앞장서겠습니다.

**(G) 투명하고 적극적인 이사회 운영으로 건전한 지배구조를 유지시키고, 리스크 관리를 고도화하겠습니다.**

GS에너지는 정기적으로 이사회를 개최하고 이사회 의결권과 투명성을 보장하여, 이사회가 회사의 방향타를 결정하는 중추적인 역할을 충실히 수행하도록 지원하고 있습니다. 앞으로 보다 체계적인 제도를 구축해, 변화의 물결에서 조타수가 되는 핵심기구로서의 역할을 강화할 것입니다.

기업이 맞닥뜨릴 수 있는 부정적인 리스크를 선제적으로 관리하는 것은 ESG경영의 중요한 하나의 축입니다. 이를 위해 GS에너지는 윤리규범 및 세부 행동지침 제정, 정보보호 체계 정립 등 다양한 노력을 하고 있습니다. 단순한 규범에 그치는 것이 아니라 전 임직원이 이를 내재화하고 이행하며, 정직하고 깨끗한 바른 기업으로 성장해가겠습니다.

올해 최초로 발간하는 지속가능경영보고서에서, ESG 4대 경영전략과 실행방안을 이해관계자 여러분들과 공유하면서 더욱 투명하게 소통하는 계기가 되기를 희망합니다.

GS에너지는 고객으로부터 사랑받는 기업, 인재를 소중히 여기고 공동체로부터 신뢰받는 기업이 될 수 있도록 사회적 책임을 다하겠습니다. 이해관계자 여러분, 모두가 마음과 역량을 합하여 새로운 길을 개척해가는 과정에서 GS에너지가 우리 사회와 에너지 시장에서 선구자적 역할을 해낼 수 있도록 아낌없는 지지와 성원을 부탁드립니다. 감사합니다.

대표이사 허용수

# CONTENTS

		ABOUT GS ENERGY		GSE'S ESG STORY		APPENDIX	
GSE to ESG	02	GS Energy Profile	06	ESG 거버넌스	16	재무성과	46
Letter from CEO	03	Business Portfolio	08	지속가능경영 핵심 이슈	17	GRI Standards Index	47
				이해관계자 참여	19	제3자 검증의견서	49
				Environmental Management	21		
				기후변화 선제 대응	22		
				친환경 책임 강화	29		
				Social Responsibility	33		
				직원경험 최적화	34		
				지역사회 발전 기여	39		
				Corporate Governance	40		
				건전한 지배구조 정착	41		
				리스크 관리 고도화	42		

# ABOUT GS ENERGY

GS Energy Profile	06
Business Portfolio	08

# GS Energy Profile



GS에너지주식회사는 2012년 GS그룹의 에너지전문사업 지주회사로 출범한 이래, 국가 경제의 대동맥인 에너지산업 발전에 이바지 하고 미래를 위한 에너지 패러다임 변화를 주도하기 위해 모든 임직원이 사명감을 가지고 땀 흘려 왔습니다.

현재 GS에너지는 중동 지역을 중심으로 해외 자원개발사업을 펼치며 부존자원이 빈약한 우리나라의 자주개발률을 높이고 에너지 안보를 증진하는 데 앞장서고 있습니다.

또한, 친환경 천연가스에 기반한 에너지를 안정적으로 공급함으로써 깨끗하고 안락한 생활환경을 조성하여 더불어 행복한 사회를 만들기 위해 힘쓰고 있습니다. 이를 위해 LNG 직수입부터 LNG 인수기지 운영, 그리고 LNG를 연료로 사용하는 전력 집단에너지 사업 까지 'LNG Value Chain'을 구축하여 그 역량을 강화해 가고 있습니다.

GS에너지는 현재에 안주하지 않고 인류의 미래와 환경에 기여할 수 있는 지속가능한 에너지원을 발굴해 가는 도전도 멈추지 않을 것 입니다. 특히, 에너지 패러다임 전환기를 맞아 환경변화에 능동적으로 대응하기 위해 각종 신재생에너지를 비롯해 다양한 신기술이 접목된 에너지 신사업을 끊임없이 모색해 나갈 것입니다.

아울러, GS에너지는 고객으로부터 사랑받는 기업, 인재를 소중히 여기고 공동체로부터 신뢰받는 기업이 될 수 있도록 사회적 책임을 다할 것입니다. 이와 함께, 우리나라를 대표하는 에너지기업을 넘어 세계를 무대로 대한민국 에너지산업의 위상을 높이고 내일을 여는 글로벌 에너지기업으로 비상하기 위해 최선을 다하겠습니다.

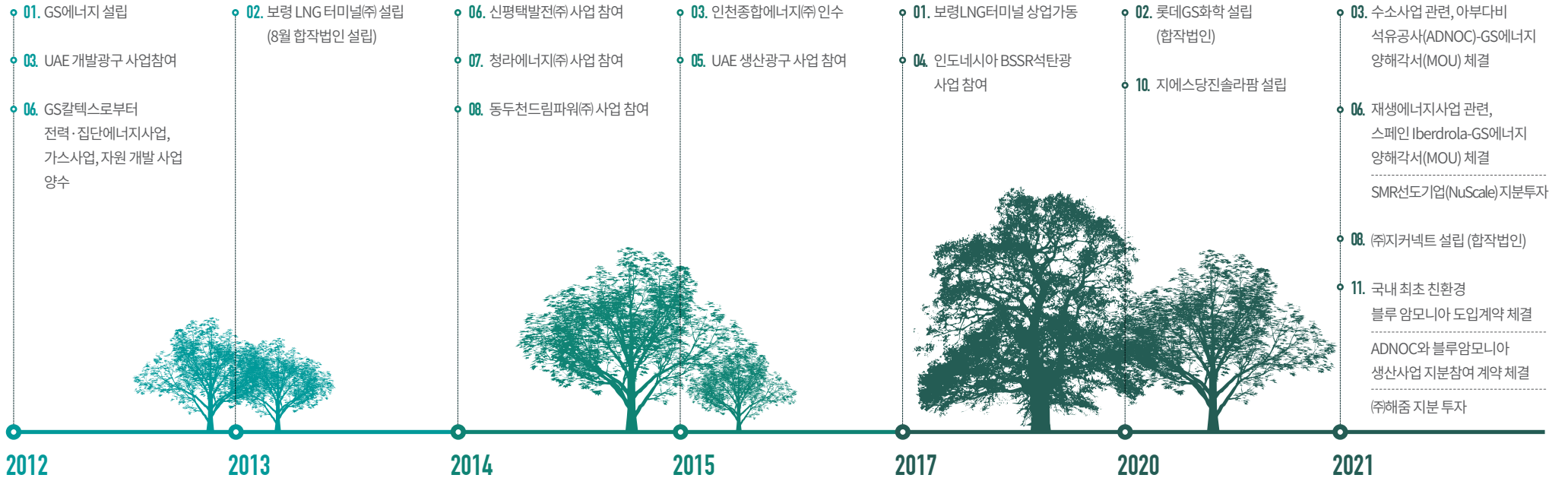
[2021.12.31. 기준]

<b>회사명</b> GS에너지	<b>계열그룹</b> GS	<b>설립일</b> 2012년 1월 3일	<b>대표 이사</b> 허용수
<b>본사 위치</b> 서울특별시 강남구 논현로 508	<b>업종</b> 지주회사	<b>총 자산</b> 13조 1,328억 원	<b>총 자본</b> 7조 7,287억 원
<b>매출액 및 지분법이익</b> 3조 7,696억원	<b>영업이익</b> 1조 8,661억원	<b>임직원 수</b> 168 명	<b>신용등급</b> 회사채 AA ('21.06.25) 기업어음 A1 ('21.12.21) 기업신용등급 AA ('21.06.25)
<b>국내 계열사</b>   GS칼텍스(주) (50%)   GS파워(주) (51%)   보령엘에너지터미널(주) (50%) <b>계열사</b>   인천종합에너지(주) (70%)   지에스당진솔라팜(주) (100%)   주지커넥트 (50%)			



# GS Energy Profile

## GS Energy History



## 가입 협회/단체 현황

구분	단체명	자격	가입
에너지 일반	국회기후변화포럼	공동대표	2014
	지속가능발전기업협의회 (KBCSD)	운영위원	2016
	에너지미래포럼	이사회원	2014
	에너지얼라이언스	이사회원	2021

구분	단체명	자격	가입
E&P/가스	해외자원개발협회	부회장	2008 (GSC)
	한국가스연맹	부회장 (2022 WGC 집행위원)	2008 (GSC)
	LNG직도입협회	회장	2021
전력/집단	민간발전협회	특별회원	2014

구분	단체명	자격	가입
수소	H2KOREA	준회원	2021
	K-CCUS 추진단	일반회원	2022
	청정암모니아협의체	일반회원	2021
재계/기타	대한상의	임의회원	2017
	서울국제포럼	정회원	2019

# Business Portfolio

## GS에너지 사업영역



Note 1) VPP (Virtual Power Plant): 가상발전소  
 2) SMR (Small Modular Reactor): 소형모듈원자로



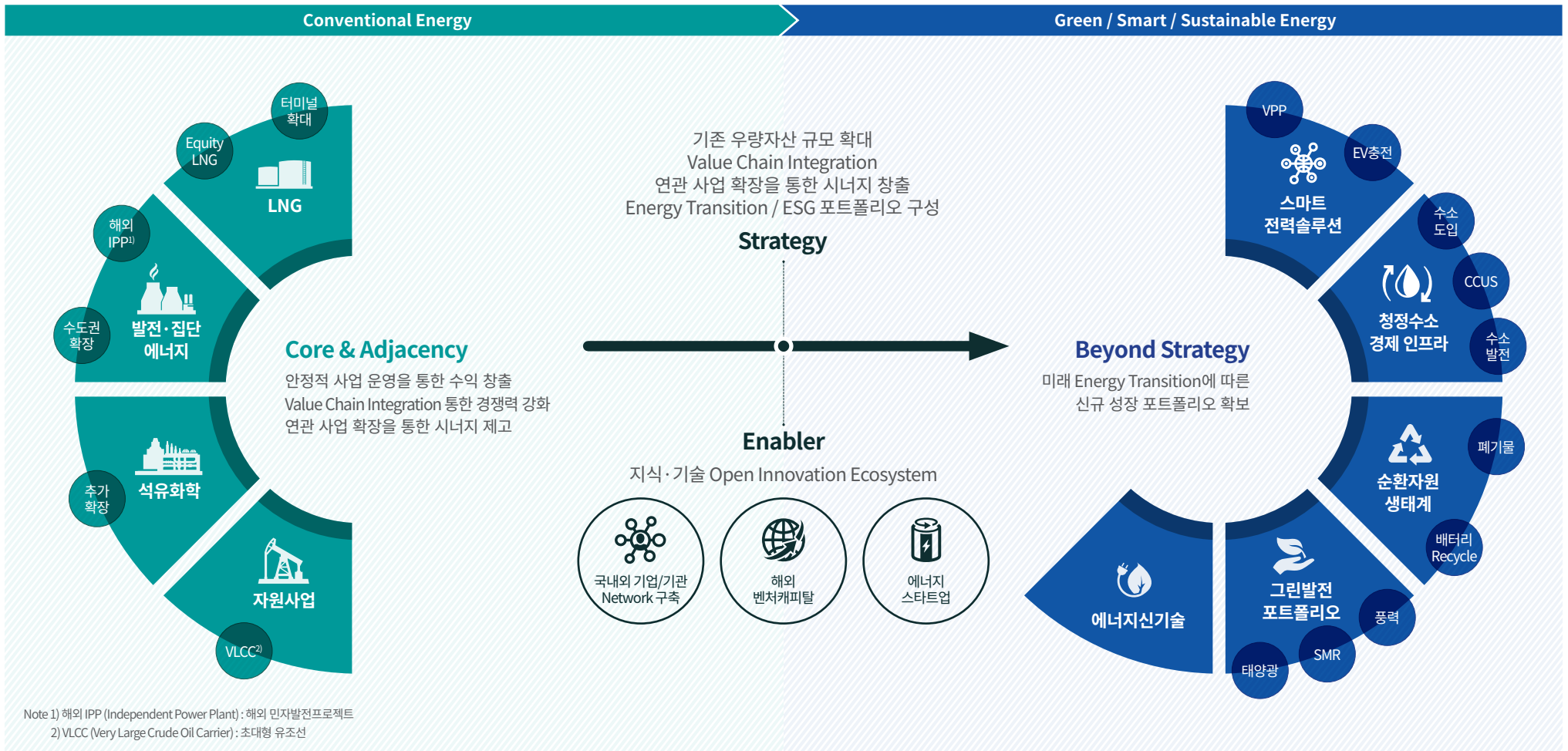


# Business Portfolio

## 중장기 전략방향

GS에너지는 지속가능한 성장을 위한 중장기 전략 로드맵을 수립하고, 사업 포트폴리오의 지속적인 전환과 인적역량 강화, ESG경영 추진, Digital Transformation 중심의 과제를 수행하고 있습니다. 특히 2021년부터 ESG 4대 전략을 본격적으로 수립하여 추진하고 있습니다.

ESG 4대 경영전략은 그린발전 포트폴리오 확장, 스마트 전력솔루션 시장 선도, 순환자원 생태계 구축 및 청정 수소 경제 인프라 재편 선도가 포함되어 있는 전략입니다. 이와 같은 경영 전략을 추진함에 따라 '디지털 역량 강화와 친환경 경영을 통한 미래성장'을 만들어가고자 합니다.



# Business Portfolio

## 전력·집단에너지 사업

GS에너지는 GS파워의 열병합발전소를 통해 전기와 열을 생산하고 있으며, 특히 생산된 열을 안양과 부천 신도시를 중심으로 독점 공급하고 있습니다. 뿐만 아니라 청라에너지와 인천종합에너지의 지분을 인수 하면서 GS에너지는 수도권 서남부 지역 일대를 중심으로 70만 가구를 대상으로 하는 대규모 열공급 네트워크를 구축하였습니다. GS에너지는 이들을 통해 에너지 이용효율 향상을 통한 대규모 에너지 절감 및 온실가스 감축, 분산전원 확보에 의한 국가 전력수급 다양화, 주거 및 산업 부문의 에너지 사용 편의성 제공이라는 집단에너지사업의 효과를 극대화하고 있습니다. 또한, GS에너지는 신재생에너지와 동부전드림파워 지분을 인수하면서 이들의 LNG복합화력발전사업을 통해 전력사업에도 진출하였으며, 더 나아가 기후변화 대응을 위해 빠르게 변화하고 있는 전력시장에 탄력적으로 대응하기 위하여 다양한 신사업을 모색하고 있습니다. 또한, 국내뿐 아니라 동남아시아를 비롯한 해외의 발전사업 기회를 지속적으로 발굴함으로써 전력사업 확대 및 안정적 수익 확보의 기반을 구축해 나갈 예정입니다.



GS파워는 한국전력공사의 발전부문 매각과 한국지역난방공사 공기업 민영화 작업의 일환으로 정부가 시행한 안양/부천 열병합 발전 및 지역난방설비에 대한 공개경쟁입찰에서 인수자로 최종 결정되어, 2000년 6월 22일 자산양수도 계약을 체결하고, 그해 9월 1일 본격적인 운영을 시작하였습니다. GS파워는 총 1,430MW 규모의 천연가스 복합화력발전소를 운영하면서 전력과 열을 생산하여, 전력은 한국전력거래소에 판매하고 발전소와 소각장에서 생산된 열은 안양과 부천 주변지역 약 38만여 세대에 지역난방으로 공급하고 있습니다.



2021년 기준 (단위: 백만원)

매출액	916,686
영업이익	178,231
자산	2,486,695
Contact Information	경기도 안양시 동안구 부림로 100 031-420-2590 www.gspower.co.kr



인천종합에너지는 2004년 6월, 송도국제도시를 중심으로 인천지역의 원활한 지역냉난방 공급과 국가에너지절약에 기여하기 위해 설립되었습니다. 당사는 편리하고 안전하게 지역냉난방을 공급하고 열공급원가를 절감하기 위해 지속적으로 노력하고 있습니다. 또한, 송도국제도시 뿐만 아니라 인천 원도심지역까지 공급지역을 확대함으로써 보다 많은 시민에게 고품질의 에너지서비스를 제공하고자 노력하고 있습니다. 이 밖에도 적극적인 사회공헌활동의 실천, 협력회사와의 동반성장 등 기업의 사회적 책임을 다하여 모든 이해관계자와 함께하는 행복한 에너지 세상을 만들어 나갈 것입니다.



2021년 기준 (단위: 백만원)

매출액	179,917
영업이익	31,178
자산	485,641
Contact Information	인천광역시 연수구 아카데미로 51번길 37 1577-1079 www.e-inteco.co.kr

## 경제가치 창출 비중



# 25.7%

연결매출액 및 지분법이익 9,686 억원

### 전력사업

**깨끗한 환경의 열병합 발전소** | 열병합발전은 전력과 열을 동시에 생산하는 발전방식으로 단일열원으로부터 생산된 전기와 열을 필요에 따라 수요처에 적절하게 공급함으로써 에너지 이용의 효율 극대화를 도모하는 종합플랜트 시스템입니다. GS파워는 LNG복합열병합발전소(안양 500MW, 부천 450MW 규모)에서 생산한 전기를 통해 수도권 전력수급 안정화에 기여하고 있습니다.

### 지역난방사업

**편리하고 경제적인 지역난방** | 지역난방은 각 건물에서 개별난방시설을 갖추는 대신, 열병합발전소 등 집중된 대규모 시설에서 경제적으로 생산된 열을 이용하여 지역전체에 연중 24시간 난방을 공급하는 사업입니다. GS파워는 열병합발전과정에서 생산한 열 뿐만 아니라 폐열을 활용하여 수도권 약 38만여 세대에 친환경적이고 안정적인 지역난방을 공급하고 있습니다.

### 신재생에너지사업

**태양광 발전** | 안양/부천열병합발전소, GS리테일 물류센터 등 총 약 1만kW 규모 운영 중  
**연료전지 발전** | 수소와 산소의 화학에너지를 전기로 변환시키는 기술로 탄소배출 획기적 절감  
**소수력 및 풍력 발전** | 광주 정수장 소수력발전소 및 경주 산업단지 내 풍력발전소 운영  
**ESS(Energy Storage System)** | Peak 전력부하 절감을 위해 열병합발전처에 설치 및 운영

### 에너지효율화사업

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 절감과 온실가스감축 효과를 만들어내고 있습니다.

### 지역냉방

지역냉방은 일정지역 내에 있는 아파트, 주택, 상가, 사무실 등 각종 건물에 개별 열생산시설을 설치하지 않고, 집중된 대규모 열원시설에서 경제적으로 생산된 열(온수)을 매설된 열배관을 통하여 일괄적으로 공급하는 냉방방식입니다.

### 지역냉방

지역냉방은 대규모 열생산시설에서 경제적으로 생산된 온수를 전환설비에서 냉수로 전환하여 일정구역에 일괄적으로 냉방하는 방식으로, 발전소의 여열 등 대체 에너지 이용에 의한 여름철 전력피크부하 감소 효과를 가져오는 선진형 냉방시스템입니다. 뿐만 아니라, 지구온난화를 초래하는 온실가스 대신 물을 냉매로 이용하여 오존층을 보호하는 등 대기 환경개선에도 기여하고 있습니다.

# Business Portfolio

## 전력·집단에너지 사업

### SPPC 신평택발전

GS에너지와 한국서부발전, KB자산운용은 2014년 신평택발전을 합작 설립하였습니다. 신평택발전이 운영하고 있는 950MW 규모의 LNG복합화력발전소는 2019년 10월 상업 운전을 개시하였으며, 현재 평택과 화성 등 수도권 지역을 대상으로 전력을 공급하고 있습니다.

2021년 기준 (단위: 백만원)

매출액	653,117	영업이익	102,847	자산	1,028,052
Contact Information	경기도 평택시 경기대로 271 031-612-2900 www.sppc.co.kr				



### 동두천드림파워주

GS에너지는 2014년 동두천드림파워의 지분을 인수하였습니다. 동두천드림파워가 운영하고 있는 1,716MW(858MW2기) 규모의 LNG복합화력발전소는 경기도 동두천시 광암동에 위치하고 있으며, 2015년 3월에 상업운전을 개시하여 수도권 북부 지역을 대상으로 안정적인 전력 공급을 책임지고 있습니다.

2021년 기준 (단위: 백만원)

매출액	750,139	영업이익	31,202	자산	1,398,422
Contact Information	경기도 동두천시 쇠목길 110 031-8082-3000 www.iddp.co.kr				



### 청라에너지주식회사

2005년에 설립된 청라에너지는 현재 GS에너지와 한국서부발전이 각각 49.9%, 50.1%의 지분을 차지하고 있으며, 인천 및 김포 지역에 걸쳐 약 139,000 세대를 대상으로 공정페열, 연료 전지, 소각장 미활용 열원 등을 활용하여 집단에너지사업을 영위하고 있습니다.

2021년 기준 (단위: 백만원)

매출액	77,640	영업이익	22,701	자산	357,247
Contact Information	인천광역시 서구 원당대로 676 032-565-2800 www.e-cheongna.co.kr				



## New Business

### HAEZOOM

GS에너지는 2021년 기술적·사업적 협력을 위한 전략적 투자를 통해 해Zoom의 지분(36.51%)을 확보하였습니다. 해Zoom은 인공지능 데이터 및 인공지능(AI) 기술 기반의 에너지 IT 기업으로서 에너지 플랫폼 사업과 가상발전소(VPP) 사업을 위한 기술 개발을 가속화하고 있습니다.

2021년 기준 (단위: 백만원)

매출액	16,914
영업이익	(34)
자산	24,066
Contact Information	서울특별시 송파구 법원로 128 02-889-9941 www.haezoom.com



### G-CONNECT

지커넥트는 GS에너지(50%)와 지엔텔(50%)이 전기차 충전서비스사업을 목적으로 2021년에 설립한 합작법인입니다. 2021년 말 현재 약 8,500개의 전기차 충전기를 운영하고 있으며, 정부의 친환경차 보급 확대 정책에 따라 향후 지속적으로 증가할 것으로 전망되는 전기차의 필수 요소인 충전 사업의 영역 확대를 추진 중에 있습니다.

2021년 기준 (단위: 백만원)

매출액	3,860
영업이익	(260)
자산	12,990
Contact Information	서울특별시 금천구 벚꽃로 278 1544-4279



# Business Portfolio

## 정유·화학 사업

GS에너지는 세계 최고 수준의 정유·석유화학회사인 GS칼텍스를 통해 정유, 석유화학 및 윤활유 사업에서 세계적인 경쟁력을 확보하고 있습니다. 더하여 롯데케미칼과 합작하여 롯데GS화학을 설립하였고, 이를 통해 정유 및 화학 사업 부문 경쟁력을 강화하고 있습니다. GS에너지는 축적된 경험과 역량을 바탕으로 정유 및 석유화학 분야에서의 국내외 사업기회를 끊임없이 발굴하고 있으며, 지속적인 수익 창출과 경쟁력 강화를 이루어 낼 것입니다.



### 정유사업

하루 80만배럴의 원유정제시설을 비롯해, 국내 최대 규모인 하루 27만 4천 배럴의 중질유분해시설을 보유하여 높은 고도화 처리 능력을 갖추고 있으며, 전체 매출액의 71%를 수출하고 있습니다.

### 석유화학사업

지속적인 설비 투자를 통해 현재 135만톤의 파라자일렌 생산시설을 비롯한 연간 280만톤의 방향족 생산능력을 보유하여, 세계 최고 수준의 생산 능력 및 경쟁력을 갖추고 있습니다. 또한, 폴리프로필렌 사업은 연간 18만톤의 생산능력을 확보하였으며, 폴리프로필렌(PP)에 이어 복합수지(복합PP)까지 영역을 확대했습니다. 중국, 체코, 멕시코 복합수지 생산법인을 설립하며 글로벌 복합수지 제조기업으로 성장하는데 주력하고 있습니다.

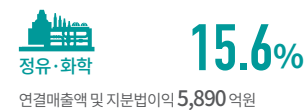
### Base Oil 및 윤활유사업

현재 2만 6천 배럴까지 생산능력을 확대하여, 생산물량의 70% 이상을 세계시장에 수출하고 있습니다. 또한 하루 9천 배럴의 규모의 윤활유제품과 9천톤 규모의 그리스제품을 생산, 국내 윤활유완제품 시장에서 시장점유율 및 판매량 1위를 기록하는 등 우수한 제품력과 기술력을 인정받고 있습니다. 국내 시장의 경쟁력을 바탕으로 중국, 러시아 등 해외 윤활유 시장에 진출하고 있으며, 인도, 중국 및 러시아에 현지 법인을 설립하였습니다.



2021년 기준 (단위: 백만원)	
매출액	34,538,430
영업이익	2,018,852
자산	23,582,457
Contact Information	서울특별시 강남구 논현로 508 1544-5151 www.gsclttx.com

### 경제가치 창출 비중



### 롯데GS화학

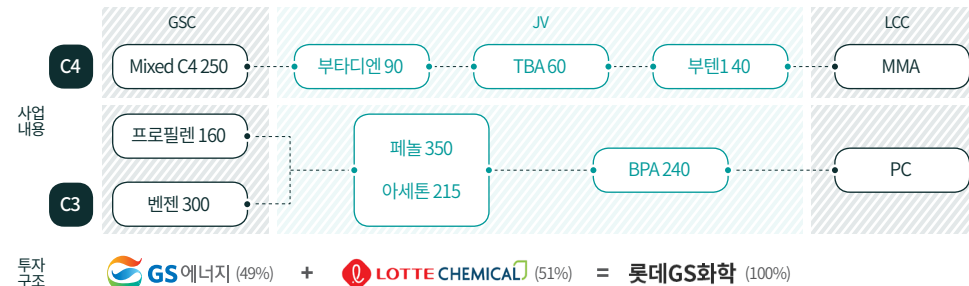
롯데GS화학은 GS에너지와 롯데케미칼이 합작하여 2020년 2월 12일에 설립되었습니다. 현재 2022년 C4 유분 공장 상업 생산을 목표로 여수 산업단지 내 공장 건설 중이며, 2024년 페놀, 아세톤, 비스페놀A 공장 상업 생산을 목표로 설계 진행 중입니다. 롯데GS화학은 고부가가치 합성고무의 원료인 부타디엔 연간 13만 톤, 고투명성 전자소재 플라스틱, 신재생에너지 소재 원료인 페놀 35만 톤과 비스페놀A 24만 톤 생산 규모를 갖추고 있습니다. GS칼텍스를 통해 원료인 프로필렌, 벤젠, C4 유분 등을 안정적으로 공급받을 것이며, 부타디엔, TBA, 페놀, 아세톤, 비스페놀A를 롯데케미칼을 포함한 고객들에게 판매할 예정입니다. 현재 GS칼텍스 MFC 생산 유분을 원료로, 롯데케미칼의 보유역량(기술/부지/수요)을 활용한 합작 사업 진행 중에 있습니다.



2021년 기준 (단위: 백만원)

매출액	-
영업이익	(1,756)
자산	330,225
※ 상업생산 준비로 인한 영업이익 손실 발생	
Contact Information	서울특별시 송파구 백제고분로 69 02-440-0114 www.lottegschem.net

### 사업 개요



일정 '19. 07: 합작사 설립계약 체결 → '20. 02: 롯데GS화학 설립 → '22년 상반기: C4 유분 공장 준공 예정 → '23년 하반기: 페놀/비스페놀A 공장 준공 예정

# Business Portfolio

## 가스 사업

GS에너지는 LNG 직수입을 위한 트레이딩 법인 설립 및 LNG 인수기지 운영 등을 통해 LNG 사업의 기틀을 마련했습니다. 현재 보령LNG터미널을 통해 계열 발전사 등에 자가소비용 천연가스를 공급 중이며, 천연가스 직수입 수요에 발맞춰 안정적이고 경제적으로 천연가스 공급을 확대해 나갈 계획입니다. 향후 LNG 중 하류부문 사업은 물론 상류부문까지 아우르는 LNG Value Chain 구축 및 해외시장에서의 사업모델 확장을 통해, GS에너지가 글로벌 Player로 성장하기 위한 기반을 공고히 할 것으로 기대하고 있습니다.

### 경제가치 창출 비중



### GS Energy Trading Singapore Pte. Ltd

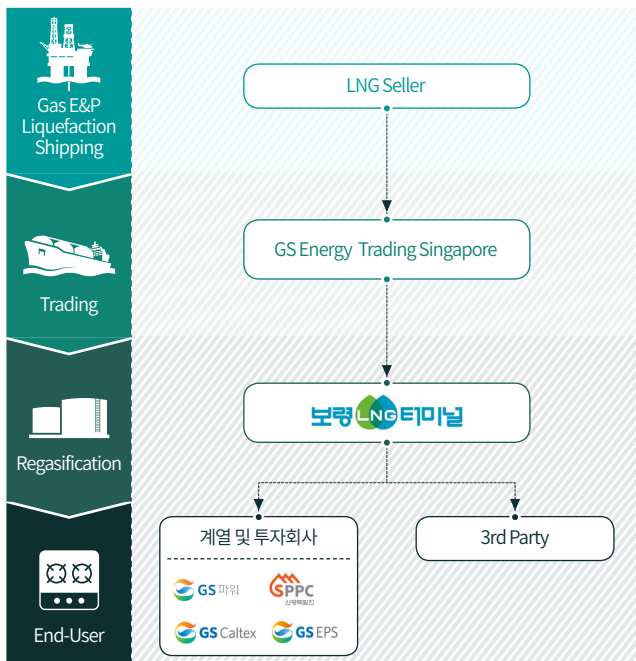
GS에너지 트레이딩 싱가포르(GSETS)는 경쟁력 있는 LNG를 확보하여 GS그룹 최종 소비자에게 제공하는 것을 목적으로 2014년 2월 싱가포르에 GS에너지 자회사로 설립된 트레이딩 법인입니다. GSETS는 연간 약 백만 톤 이상의 LNG 장기계약 물량과 시장환경을 반영한 경쟁력 있는 LNG현물을 확보하고 있으며, 보령LNG터미널을 통해 국내로 공급하고 있습니다. 또한 국내 제3자 고객사와의 LNG 유통 장기 계약을 맺는 등 지속적인 트레이딩 산업 확장을 위해 노력하고 있습니다. 향후 국제 LNG 허브인 싱가포르를 거점으로 글로벌 LNG 수급동향 등 시장 환경 모니터링 및 트레이딩 능력 강화를 통해 안정적인 에너지 공급에 기여할 수 있도록 노력할 것입니다.

2021년 기준 (단위: 백만원)

매출액	900,449	영업이익	47,562	자산	114,429
-----	---------	------	--------	----	---------



### GS에너지 LNG Value Chain



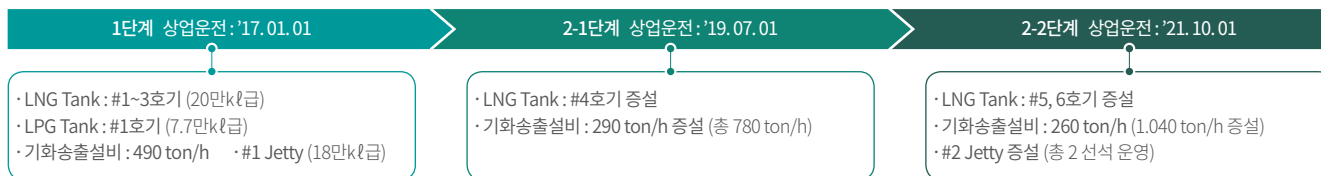
### 보령 LNG터미널

보령LNG터미널은 자가소비용 천연가스 공급을 위한 LNG 인수기지 건설 및 운영을 목적으로 GS에너지와 SKE&S의 지분투자(50:50)를 통해 2013년 2월 출범한 합작 회사입니다. 보령LNG터미널은 2017년 1월 저장설비 총 60만kℓ 규모로 상업운전을 개시하였으며, 2022년 2월 현재 저장설비 총 120만kℓ 규모로 연간 약 600만톤의 상당의 발전용 산업용 천연가스를 공급하고 있습니다. 향후 자가소비용 천연가스 직수입 수요에 부응하여 공급규모를 점진적으로 확대해 나갈 계획이며, 국가의 안정적인 에너지 공급 및 에너지비용 절감에 기여하도록 지속적으로 노력할 것입니다.

2021년 기준 (단위: 백만원)

매출액	193,772	영업이익	68,041	자산	1,677,414
-----	---------	------	--------	----	-----------

Contact Information	충청남도 보령시 오천면 오천해안로 333 041-939-9955 www.lng-tml.com
---------------------	--



# Business Portfolio

## 자원개발 사업

GS에너지는 2012년 3월, 국내 기업 최초로 글로벌 석유 메이저사들이 주도하던 UAE의 개발 광구에 참여함으로써 중동지역 진출의 발판을 마련하였습니다. 이어서 2015년 5월, UAE 초대형 생산 광구에 참여하여 우리나라 유전개발 사상 단일 사업 기준 최대 규모인 하루 약 5만 배럴, 40년간 약 8억 배럴의 지분 원유 생산량<sup>2)</sup>을 확보하였습니다. GS에너지의 아부다비 원유 일일 생산량은 국내 일일 석유소비량의 약 1.5%<sup>2)</sup>에 해당하며, 생산 원유 전량을 해외 메이저 기업에 판매하고 있습니다. GS에너지는 글로벌 네트워크와 전략적 파트너십을 바탕으로 자원 사업을 회사의 핵심 자산으로 꾸준히 성장시키고, 국가 에너지 자원 확보에 기여해 나가겠습니다.

### 경제가치 창출 비중



### UAE Al Dhafra Petroleum

2019년 6월, 상업 생산을 개시하여 회사 지분 10% 기준, 하루 4,000 배럴 수준의 원유를 생산 중입니다. 광구 내 추가 구조 발굴 및 개발을 통하여 지속적인 생산량 증대를 모색 중입니다.

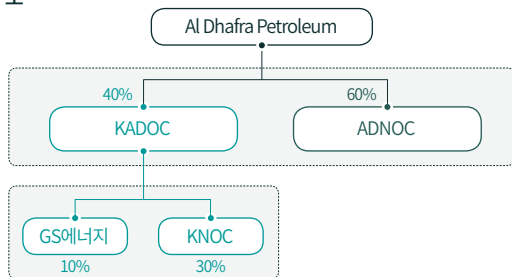
회사는 한국석유공사와 함께 합작법인인 KADOC Ltd.<sup>3)</sup>를 설립하여 해당 사업에 참여 중입니다.

#### 사업 내용

- 참여지분: 10%
- 광권기간: 2012년 ~ 2042년 (30년)
- 매장량: 2억 1,300만 배럴 (지분매장량: 2,130 만 배럴)
- 일산량: 약 40,000 배럴/일 (지분일산량: 약 4,000 배럴/일)

KADOC					2021년 기준 (단위: 백만원)				
매출액	390,779	영업이익	276,783	자산	751,825				

#### 투자 구조



Note 1) 사업 참여 시점 기준

2) 국내 일일 석유소비량: 282만배럴 (출처: 페트로넷), Al Dhafra 4,000배럴/일, ADNOC Onshore 37,800배럴/일 기준

3) Korea Abu Dhabi Oil Corporation Ltd.

### UAE ADNOC Onshore

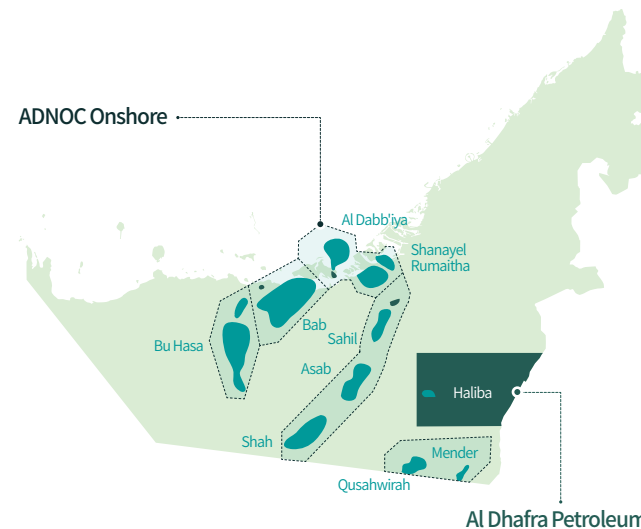
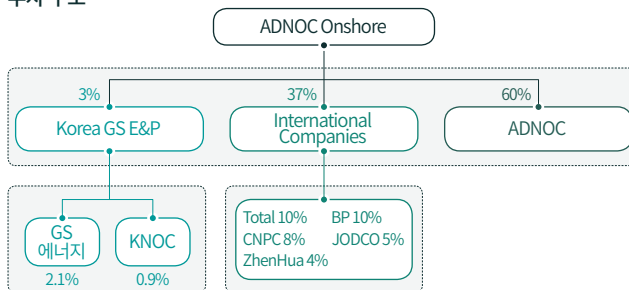
2015년 5월, 회사는 과거 75년 동안 글로벌 석유 메이저사들이 주도하던 ADNOC Onshore 사업에 참여하는 쾌거를 이루었습니다. 해당 광구는 하루 약 180만 배럴의 원유를 생산 중이며, 이는 회사 참여 지분 2.1% 기준, 일산 37,800배럴 수준에 해당합니다. 회사는 한국석유공사와 함께 합작법인인 Korea GS E&P Pte. Ltd.를 통하여 해당 사업에 참여 중입니다.

#### 사업 내용

- 참여지분: 2.1%
- 광권기간: 2015년 ~ 2054년 (40년)
- 매장량: 223억 배럴 (지분매장량: 약 4.7억 배럴)
- 일산량: 약 180만 배럴/일 (지분일산량: 약 37,800 배럴/일)

Korea GS E&P Pte. Ltd.					2021년 기준 (단위: 백만원)				
매출액	1,467,246	영업이익	1,012,740	자산	1,896,976				

#### 투자 구조



Al Dhafra Petroleum 광구 내 Haliba 유전 시추 현장

# GSE'S ESG STORY

<b>ESG 거버넌스</b>	<b>16</b>
지속가능경영 핵심 이슈	17
이해관계자 참여	19
<b>Environmental Management</b>	<b>21</b>
기후변화 선제 대응	22
친환경 책임 강화	29
<b>Social Responsibility</b>	<b>33</b>
직원경험 최적화	34
지역사회 발전 기여	39
<b>Corporate Governance</b>	<b>40</b>
건전한 지배구조 정착	41
리스크 관리 고도화	42

# ESG 거버넌스

## GS그룹 전략체계



경영목표

세계 Top5 위상 확보, 미래 성장엔진 확보, 기업선호도 1위 달성

비전

“모두가 선망하는 Value No.1 GS”

공유가치

고객 만족, 생활가치 향상, 보람, 존경과 배려, 열정과 활력

친환경을 통한 지속가능경영

Growth through Sustainability

방향성 >



집중영역 >

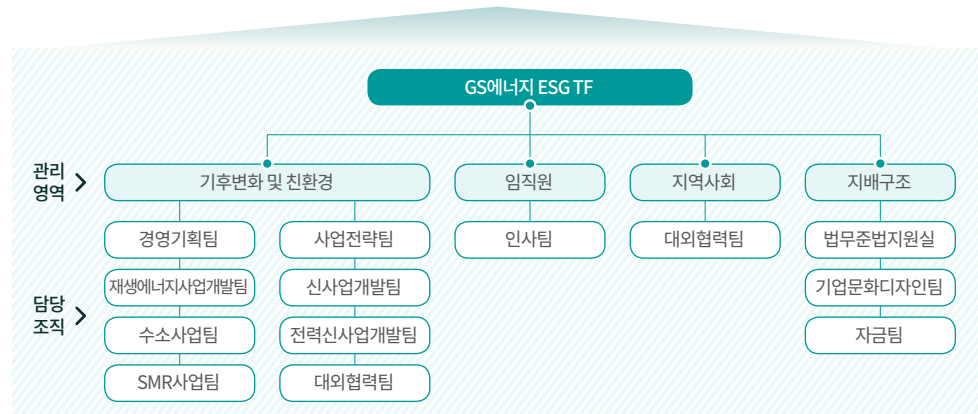
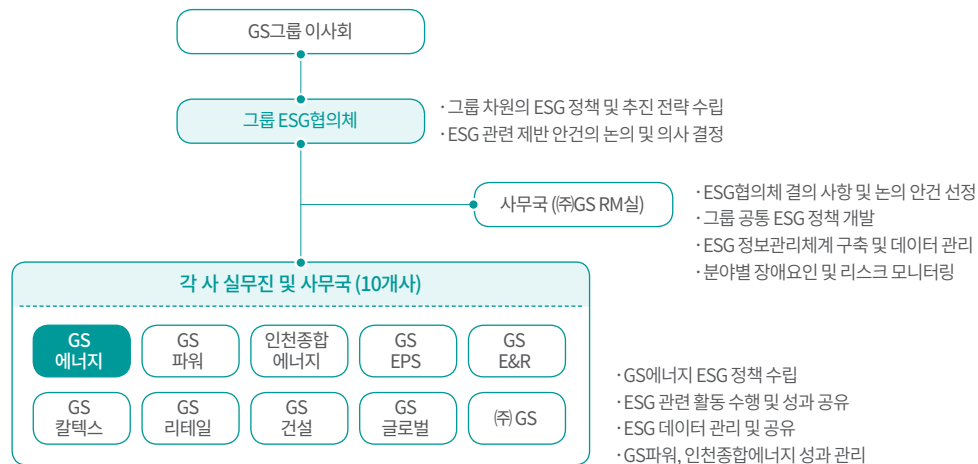
Resource Emission Energy: 자원 선순환 도모 및 친환경 자원 확보, 환경적으로 지속가능한 에너지 사업 추진, 탄소 배출 최소화를 통한 기후변화 대응

Enabler >

Digital & Bio Technology

## ESG 추진조직

GS그룹은 ESG경영에 대한 사회 전반의 요구수준에 대응하고자, 2021년 그룹 차원의 ESG 진단을 실시하고 다양한 개선과제를 도출하였습니다. 나아가 2022년 2월, ESG 관련 의사결정 및 과제 실행의 효율성을 제고하기 위해 기존에 운영되던 친환경협의체를 ESG협의체로 재편하였습니다. GS에너지는 GS그룹 ESG협의체에 참여하여 주요 자회사(GS파워, 인천종합에너지)를 포함한 발전·에너지 업계의 ESG이슈를 보고할 계획입니다. 또한 실무 차원의 실행력을 제고하기 위해 GS에너지 ESG TF를 조직하여 그룹 ESG협의체 활동과 주요 자회사의 ESG경영을 지원할 예정입니다.

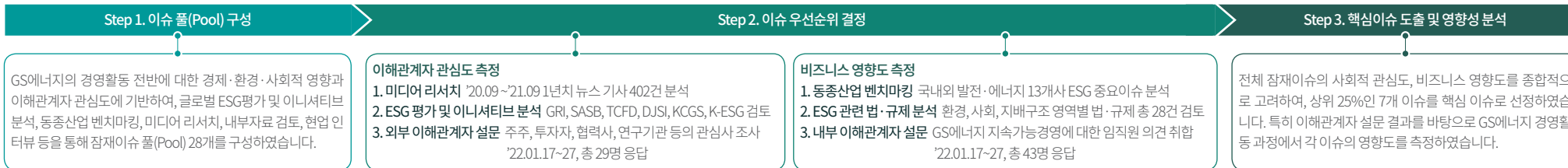




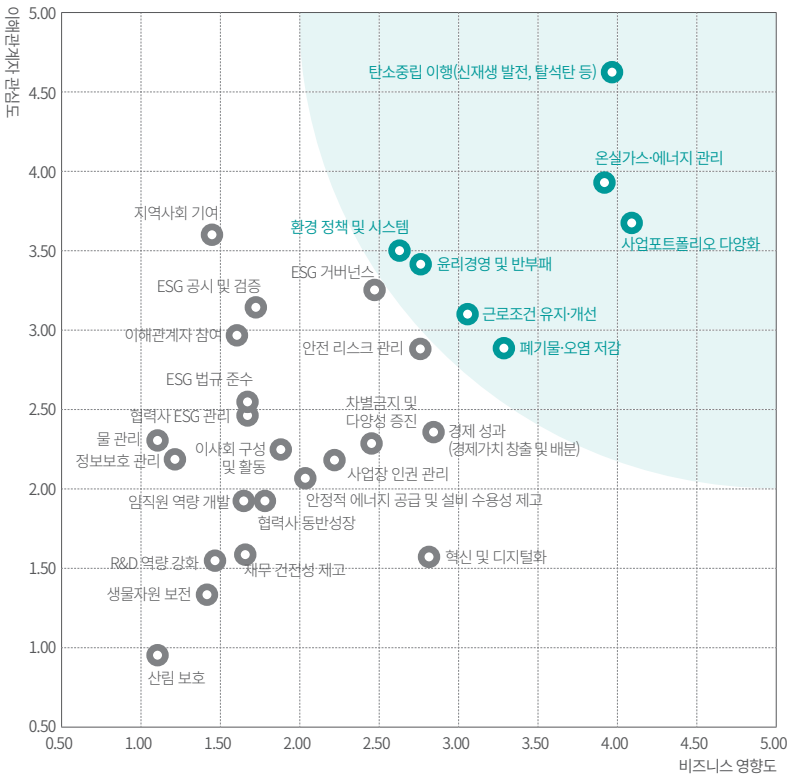
# 지속가능경영 핵심 이슈

## 중대성평가

GS에너지가 지속가능경영 추진 과정에서 중점적으로 관리해야 하는 핵심 이슈를 식별 및 선정하기 위해 중대성 평가를 실시하였습니다. 미디어 리서치와 벤치마킹을 통해 이해관계자 관심도를 파악하였으며, 설문조사 및 전문가 평가를 통해 비즈니스 영향을 종합적으로 검토하였습니다. 특히 UN SDGs (지속가능한 개발 목표)의 중요성을 파악하고, 이와 연계한 중요 이슈를 도출하였습니다.



## 중대성평가 결과



## 보고주제 선정

본 보고서에서는 GS에너지 지속가능경영 현황을 효과적으로 보고하기 위해, 별도의 보고주제 선정 작업을 진행하였습니다. 핵심이슈 간 연관성과 기타 중요이슈를 반영하기 위한 이슈 그룹화 작업을 통해, 향후 보고의 연속성을 강화하였습니다.

Pillars	Core Agenda	Reporting Issue	중요도 순위	핵심 이슈	이슈의 영향도			GRI Standards
					비용	수익	평판	
Environmental Management	기후변화 선제 대응	탄소중립 이행(신재생 발전, 탈석탄 등)	1	✓	**	**		201. 경제성과(201-2)
		온실가스-에너지 관리	2	✓	***	**		302. 에너지(302-1,2,4,5)
		사업 포트폴리오 다양화	3	✓		***		305. 배출(305-1,2,5)
	친환경 책임 강화	환경 정책 및 시스템	7	✓			***	303. 용수 및 폐수 (303-1,2,3,5)
		폐기물-오염 저감	6	✓		**	***	305. 배출 (305-7)
		물 관리	25		**	**	***	306. 폐기물 (306-3,4,5)
Social Responsibility	직원경험 최적화	근로조건 유지·개선	5	✓	**	**		401. 고용 (401-1,3)
		차별금지 및 다양성 증진	11		**	**		404. 훈련 및 교육 (404-2,3)
		임직원 역량 개발	22		**	**		405. 다양성과 기회균등 (405-1,2)
	사업장 인권 관리	14		**	**	***	406. 차별금지 (406-1)	
지역사회 발전 기여	지역사회 기여	13		**	**	***	412. 인권평가 (412-1,2)	
Corporate Governance	건전한 지배구조 정착	이사회 구성 및 활동	18		**	***		203. 간접경제효과 (203-1)
		윤리경영 및 반부패	4	✓		**	***	413. 지역사회 (413-1)
	리스크 관리 고도화	재무 건전성 제고	24		**	**	**	102. 일반공개 (102-22,23,24)
	정보보호 관리	23		**	**	***	102. 일반공개 (102-16,17)	
							205. 반부패 (205-2,3)	
							418. 고객정보보호 (418-1)	
							419. 컴플라이언스 (419-1)	

# 지속가능경영 핵심 이슈

## Management Approach

### Environmental Management



#### 기후변화 선제 대응

세계적으로 기후변화에 대한 관심이 높아짐에 따라 기업의 기후변화 대응은 선택이 아닌 필수적인 요소로 자리잡았습니다. GS에너지는 사업 운영에 있어 기후변화의 영향 및 심각성을 인지하고 있으며, 에너지 산업을 이끌어가는 기업으로서 책임감을 가지고 2050년 탄소중립을 달성하기 위한 온실가스 감축 관련 신 사업을 추진하고 있습니다.

#### 친환경 책임 강화

기업은 지속가능한 성장을 위해 사업 운영 과정에서 발생하는 환경적 영향을 측정하고 관리해야 할 의무가 있습니다. GS에너지는 GS파워, 인천중합에너지의 주주사로서, 에너지·발전업종의 주요 환경 이슈를 관리하기 위한 환경경영 정책을 수립하고, 자회사의 수자원, 폐기물, 오염물질 관련 환경 개선 활동을 모니터링 하고 있습니다.

#### 2021 주요활동

- Beyond Strategy 수립을 통한 신사업 포트폴리오 확장
- 국내 최초 친환경 블루 암모니아 도입계약 체결

#### 2021 주요활동

- [그룹] 환경경영 정책 수립
- 환경경영 이행방안 설정
- ESG 관리범위 확대에 인한 주요 자회사 환경영향 관리 도입

#### 2021 주요성과

온실가스 배출량  
**GS파워 2,198,431tCO<sub>2</sub>eq**  
**인천중합에너지 382,327tCO<sub>2</sub>eq**

#### 2021 주요성과

환경사고 / 환경법규 위반  
**GS파워 0건**  
**인천중합에너지 0건**



### Social Responsibility



#### 직원경험 최적화

임직원은 조직의 문화를 형성하는 이해관계자로, 기업 지속가능경영의 출발점입니다. 특히 최근에는 각종 법·규제 도입과 함께 인권경영에 대한 사회적 관심이 더욱 커지고 있습니다. GS에너지는 인사제도 및 복지제도, 구성원 소통 채널을 운영하는 과정에서 기업의 이익을 넘어, 임직원의 행복을 함께 추구하고 있습니다.

#### 지역사회 발전 기여

기업은 지역사회의 일원으로서 크고 작은 영향을 미칩니다. 이에 따라 기업은 지역사회가 당면한 문제를 해결하기 위해 적극적인 관심을 가지고 노력할 필요가 있습니다. GS에너지는 업의 특성을 반영한 다양한 자선활동을 통해, 지역사회와 공생 발전하기 위해 노력하고 있습니다.

#### 2021 주요활동

- [그룹] 인권헌장 수립
- 공간리디자인 프로젝트
- 구성원 호칭 통일화 및 상시·다면·관찰 기반 절대평가 도입

#### 2021 주요성과

복리후생비  
**17억 4,600만원**

#### 2021 주요활동

- 사회공헌 비전 수립
- 사회공헌 중점 추진분야 선정

#### 2021 주요성과

총 기부금  
**1억 7,315만원**



### Corporate Governance



#### 건전한 지배구조 정착

건전한 지배구조는 기업이 경제적 성과 달성 뿐 아니라, 환경·사회적 책임을 다하는 데 기반이 됩니다. 기업이 경영 활동에 있어서 다양한 이해관계자들의 의견을 적극적으로 반영할 수 있는 구조가 되어야 비로소 지속가능경영을 추진할 수 있습니다. GS에너지는 관련 법령에 따라 건전한 지배구조 정착을 위해 노력하고 있습니다.

#### 리스크 관리 고도화

ESG경영의 본질은 기업이 마주할 수 있는 다양한 리스크를 체계적으로 관리하는 것으로 귀결됩니다. 특히 최근에는 기업의 전통적인 재무리스크뿐 아니라, 환경, 사회 분야의 리스크까지 관리하는 것이 요구되고 있습니다. GS에너지는 모든 임직원의 윤리적 의사결정 및 고객 정보 보호 강화에 대한 책임을 바탕으로 리스크 관리를 고도화하고 있습니다.

#### 2021 주요활동

- [그룹] 이사회 독립성 및 다양성 정책 수립

#### 2021 주요성과

이사회 안전 **50건**  
 이사회 참석률 **98.89%**

#### 2021 주요활동

- ESG 관리범위 확대에 인한 주요 자회사 준법경영리스크, 정보보호 리스크 관리 검토

#### 2021 주요성과

윤리경영 위반 **0건**  
 데이터 유출 **0건**



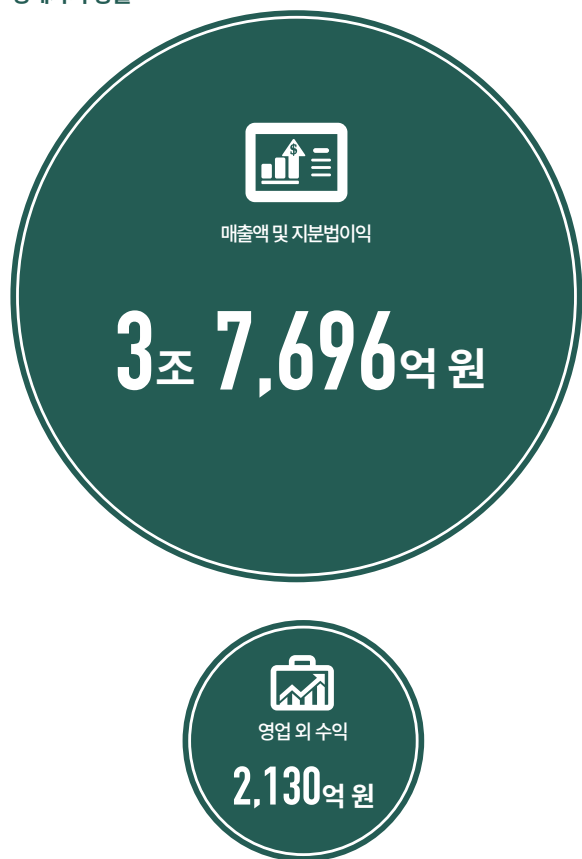
## 이해관계자 참여

### 이해관계자 가치 제고

GS에너지는 계열사 및 투자회사의 사업 운영을 바탕으로 발전·에너지 업계를 선도하며 지속적인 경제적 가치를 창출하고 있으며, 2021년 연결기준으로 창출한 총 경제 가치는 3조 9,825억 원입니다.

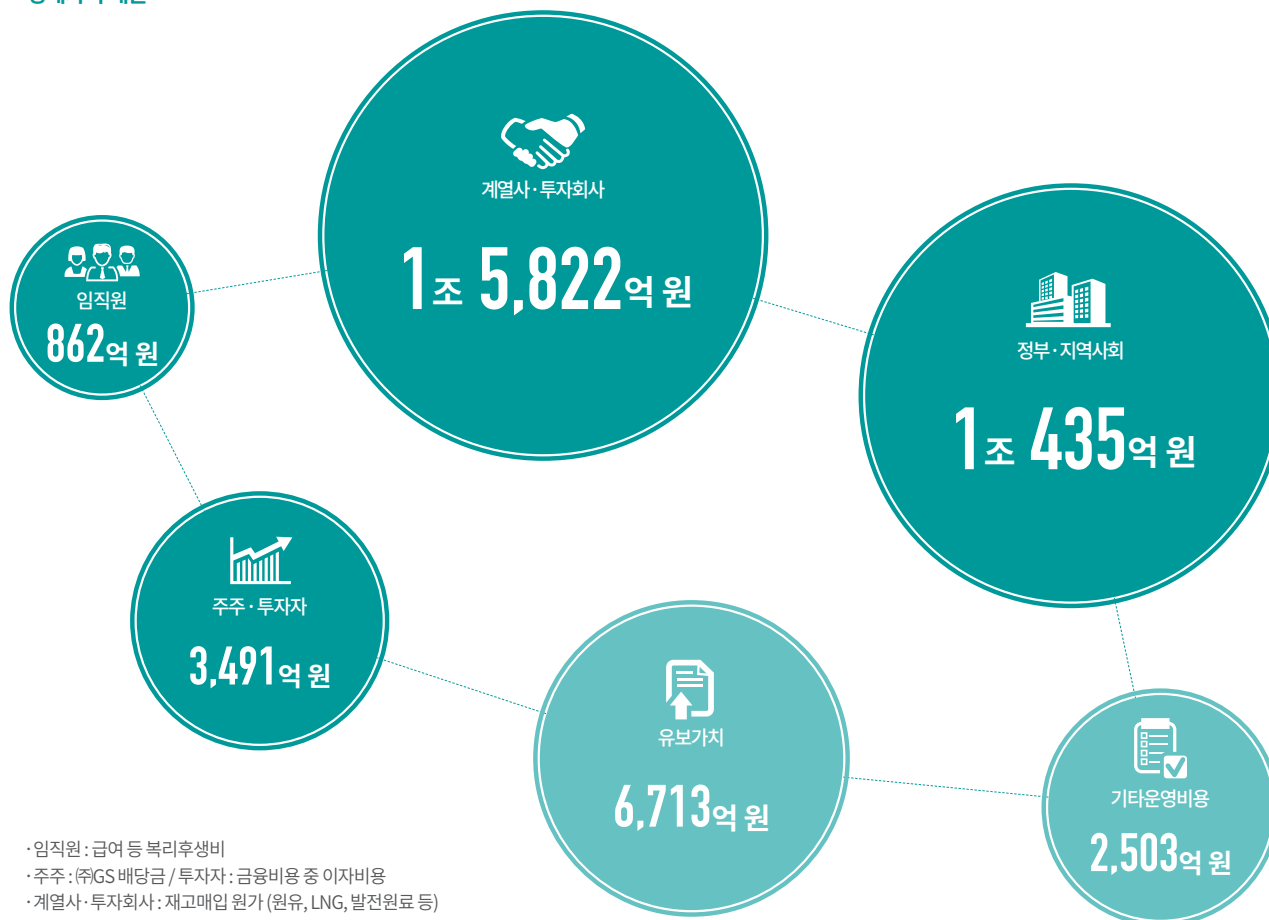
창출된 경제 가치는 다양한 이해관계자에게 직·간접적으로 분배하여, 이해관계자의 가치를 제고하는 지속가능경영의 본질을 실천하기 위해 노력하고 있습니다.

#### 경제가치 창출



· 매출액 및 자본법손익: 외부고객으로부터의 수익  
· 영업 외 수익: 기타수익, 금융수익

#### 경제가치 배분



· 임직원: 급여 등 복리후생비  
· 주주: (주)GS 배당금 / 투자자: 금융비용 중 이자비용  
· 계열사·투자회사: 재고매입 원가 (원유, LNG, 발전원료 등)  
· 정부: 법인세, 기타제세공과 / 지역사회: 기부금  
· 기타운영비용: 감가상각비, 기타비용 및 금융비용 / 유보가치: 비지배지분 (석유공사, 인천시) 포함

# 이해관계자 참여

## 이해관계자 커뮤니케이션

GS에너지는 주주, 고객, 임직원, 지역사회 등 내·외부 이해관계자와의 소통을 통해 다양한 의견을 수렴하고 이를 경영활동에 반영함으로써 지속가능한 발전을 이루고자 합니다. 이를 위해 기업의 활동, 서비스 및 관계에 따라 경제적, 환경적,

사회적 영향력을 주고 받는 다양한 이해관계자를 파악하고 있습니다. 주주, 고객, 임직원, 지역사회 등을 내부기준에 따라 분류하고, 지속적이고 확실한 소통 채널을 구축하여 기대사항을 수렴하고 있습니다.

### 이해관계자 현황과 주요 소통채널



# ENVIRONMENTAL MANAGEMENT

## 기후변화 선제 대응

기후변화 관련 기회 및 리스크	22
Beyond Strategy for Net-Zero	23
ESG Enabler	26
기후변화 리스크 대응 활동	27

## 친환경 책임 강화

환경경영 추진 체계	29
환경경영 정책	29
자회사 환경영향 관리	30

# 기후변화 선제 대응

## 기후변화 관련 기회 및 리스크

GS에너지는 발전·에너지 사업과 기후변화의 밀접한 연관성을 인지하고, 관련된 기회 요소 및 리스크 요소를 분석하고 있습니다. 특히 기회 요인과 관련하여, 그린발전 포트폴리오, 청정수소 경제 인프라, 스마트 전력솔루션, 순환자원 생태계의 4 가지 중점영역에서 다가올 2050 탄소중립 시대의 새로운 시장을 개척하고자 합니다.

한편 주요 자회사(GS파워, 인천중합에너지) 사업장에서의 미활용에너지 회수사업, 에너지 효율화 기기 보급, CCUS기술 도입 검토 및 온실가스 배출량 저감활동 중심으로 기후변화 관련 리스크에 대한 적극적인 사전대응을 수행하고 있습니다.

### 기후변화 관련 기회 요소 분석

구분	영향
에너지원	저탄소 에너지를 이용한 발전   재생에너지에 대한 정책 인센티브 활용 탄소배출권 시장 적극적 참여
제품·서비스	저탄소 에너지 공급 및 발전 확대   기후변화 영향성을 고려한 사업 투자 전략 수립 기후변화 대응 관련 사업 포트폴리오 다각화
자원 효율성	건물 에너지 효율성 제고 및 운송수단 효율화 자원 재활용 및 재이용, 물 사용량 저감 등
시장	기후변화 관련하여 새로운 벤처캐피탈에 대한 투자 확대 공공부문의 인센티브 활용   기후 리스크를 고려한 자금 조달
회복탄력성	재생에너지 프로그램 적극 참여 및 에너지 효율 향상 수단 도입 기후변화 적응 역량 강화 위한 포트폴리오 체질 개선

### GS에너지 신사업 포트폴리오 강화

구분	내용
그린발전 포트폴리오 확장	• 재생에너지 발전사업 - 태양광, 풍력 • 소형모듈원자로(SMR) 기술 투자
청정수소 경제 인프라 재편 선도	• 청정 수소-암모니아 선제적 도입 • 수소-암모니아 공급 인프라 구축
스마트 전력솔루션 시장 선도	• 전기차 충전 사업 확장 • 가상발전소(VPP) 기반 마린 및 운영 역량 확보
순환자원 생태계 구축	• 전기차 배터리 서비스(BaaS) 사업 • 전기차 폐배터리 재활용 및 재사용 사업

### 기후변화 관련 리스크 요소 분석

구분	영향	
전환적 리스크	법규	기후변화 관련 국내외 규제 강화로 인한 대응 비용 증가 각종 기후변화 관련 소송으로 인한 위험
	기술	저탄소 발전으로의 전환을 위한 기술 개발 선제적인 온실가스 감축기술 개발을 위한 투자 위험
	시장	연료전환 과정에서의 원료 수급 비용 상승으로 인한 수익성 악화
물리적 리스크	평판	발전업종 연료 사용에 대한 고객, 투자자 등 이해관계자의 관심
	단기	폭염, 산불, 홍수 등 단기적 재난재해로 인한 생산설비 손상 위험
	장기	해수면 상승 등 장기적 기후변화로 인한 생산설비 운영 위험

### [자회사 및 투자회사] 기후변화 리스크 대응활동

구분	내용
GS파워	• 미활용에너지 회수사업 • 에너지 효율화 기기 보급 • 배출권거래제 대응 및 온실가스 배출량 저감 활동
인천중합에너지	• 미활용에너지 회수 사업 • CCUS 기술 도입 검토 • 배출권거래제 대응 및 온실가스 배출량 저감 활동
기타 투자회사	• 신평택발전   배출권거래제 대응, 미세먼지 저감 활동 • 동두천드림파워   발전설비 에너지 효율 향상 • 청라에너지   미활용에너지 회수 사업 • 해중   태양광 발전 사업

# 기후변화 선제 대응

## Beyond Strategy for Net-Zero


### #1. 그린발전 포트폴리오 확장

GS에너지는 ESG 경영 실천을 위해 국내 대형 태양광 및 풍력 사업을 미래 성장 동력의 한 축으로 설정하고 있습니다. '24년 중 상업운전을 목표로 충남 당진에서 200MW 규모의 태양광 발전사업을 추진하고 있으며, 이와 함께 국내 해상 풍력사업 기회도 함께 탐색 중입니다. '21년 6월에는 세계 2위 재생에너지 기업인 이베르드롤라(Iberdrola)와 업무협약을 맺으며 아시아 등 글로벌 재생에너지 시장 진출을 위한 발판을 마련했으며, 동시에 소형모듈원자로(SMR) 기술개발 회사인 미국 뉴스케일과 투자 계약을 체결하며, 차세대 기술개발에 대한 선제적 참여를 통해 미래시장을 준비하고 있습니다.

**그린 에너지** → 국내 대형 태양광 발전사업 / 국내 풍력 사업 선택적 진출 / 해외 시장 진출 기반 구축


**추진배경**

- 온실가스 저감 목표 달성을 위한 Carbon-free 에너지 니즈 증가 및 기업의 ESG 포트폴리오에 대한 요구 고조
- 정부의 신재생에너지 보급 계획에 따른 정책적 지원 확대




**태양광**

- 기 개발 연계농지 태양광 발전사업 지속 추진
- 사업내용: 지에스당진 솔라팜 (238MW급)
- 상업운전: '24년 중 상업운전 목표
- 추가 대형 태양광 발전사업 기회 모색
- 국내 연계농지, 농어촌 공사부지, 수상태양광 등



**풍력**

- 국내 풍력 시장진출 기회 탐색 중



**해외시장**

- 글로벌 에너지회사 네트워크 지속 구축
- 북미 및 베트남 재생에너지 시장분석 및 사업기회 모색
- 차세대 원전기술 (SMR) 검토

### 투자회사 기후변화 리스크 대응 활동

#### 재생에너지

GS에너지는 재생에너지 사업분야에 진출하여 기후변화 대응에 앞장서고 있으며 향후 탄소중립에 따른 에너지 혁명에 동참하고 있습니다. 향후 태양광 뿐 아니라 풍력사업 등 다양한 재생에너지 사업참여를 통해 글로벌 재생에너지사업에 진출하고자 합니다.



지에스당진솔라팜은 충청남도 당진시 석문면 초락도리 일원에서 추진 중인 연해농지 태양광 발전사업을 운영 및 관리하기 위해 2020년 10월 출범한 GS에너지의 100% 자회사입니다. 2020년 12월 238MW 규모로 발전사업허가를 승인받았으며, 2024년 중, 상업운전을 시작해 연간 약 30만 MWh의 전력을 생산할 예정입니다. 향후 정부의 재생에너지 3020 이행계획에 발맞춰 안정적인 신재생에너지 공급에 기여하도록 지속적으로 노력할 것입니다.

지역	충남 당진시 석문면 초락도리 일원
설치규모	238MW
부지면적	약 311만 m <sup>2</sup>
투자비	약 3,000억원
연혁	'20. 09 : GSE 이사회 승인 - SPC 설립의 건 '20. 10 : SPC 설립 '20. 4Q : 발전사업허가 득 '22. 3Q : 각종 인허가 및 환경영향평가 득 '22. 4Q : 착공 '24 : 준공 및 상업 가동

#### SMR

SMR(소형모듈원자로)는 친환경적이고, 안전하며, 안정적인 에너지원으로서 2050년 탄소중립에 핵심적인 역할을 담당할 미래형 원자로입니다. 현재 EU Taxonomy에선 원자력 발전을 환경 및 기후 친화적인 '녹색' 경제활동으로 분류하고 있습니다. 이에 따라 GS에너지는 2021년 6월 전세계에서 가장 앞선 SMR 기술을 보유한 NuScale Power에 대한 투자를 통해 한반도 내에서의 독점 사업권을 확보했습니다. GS에너지는 안정적이고 친환경적인 에너지를 지속적으로 공급하기 위해 최선의 노력을 다하고자 합니다.




NuScale Power는 2020년 미국 원자력 규제위원회(NRC)로부터 SMR 설계에 대한 최종 승인을 받았으며, 현재 미국 에너지부의 자금을 지원받아 첫 호기(FOAK) 개발 중에 있습니다. GS에너지는 앞으로도 청정에너지 포트폴리오를 확장하여, 탄소중립 이행을 주요기술로 자리잡을 SMR과 같은 기술 혁신을 위해 노력하겠습니다.

**기존 대형 발전소**

**Size of Scale**

- 높이 61m, 125,000m<sup>2</sup> 부지 필요




공사기간

- On-Site 제작만 가능하며, 약 8년의 공사 시간 소요

**소형모듈원전**

**Size of Scale**

- 기존 발전소 대비 약 40% 부지만 필요하며, 크기도 필요모듈 수에 따라 조정 가능



공사기간

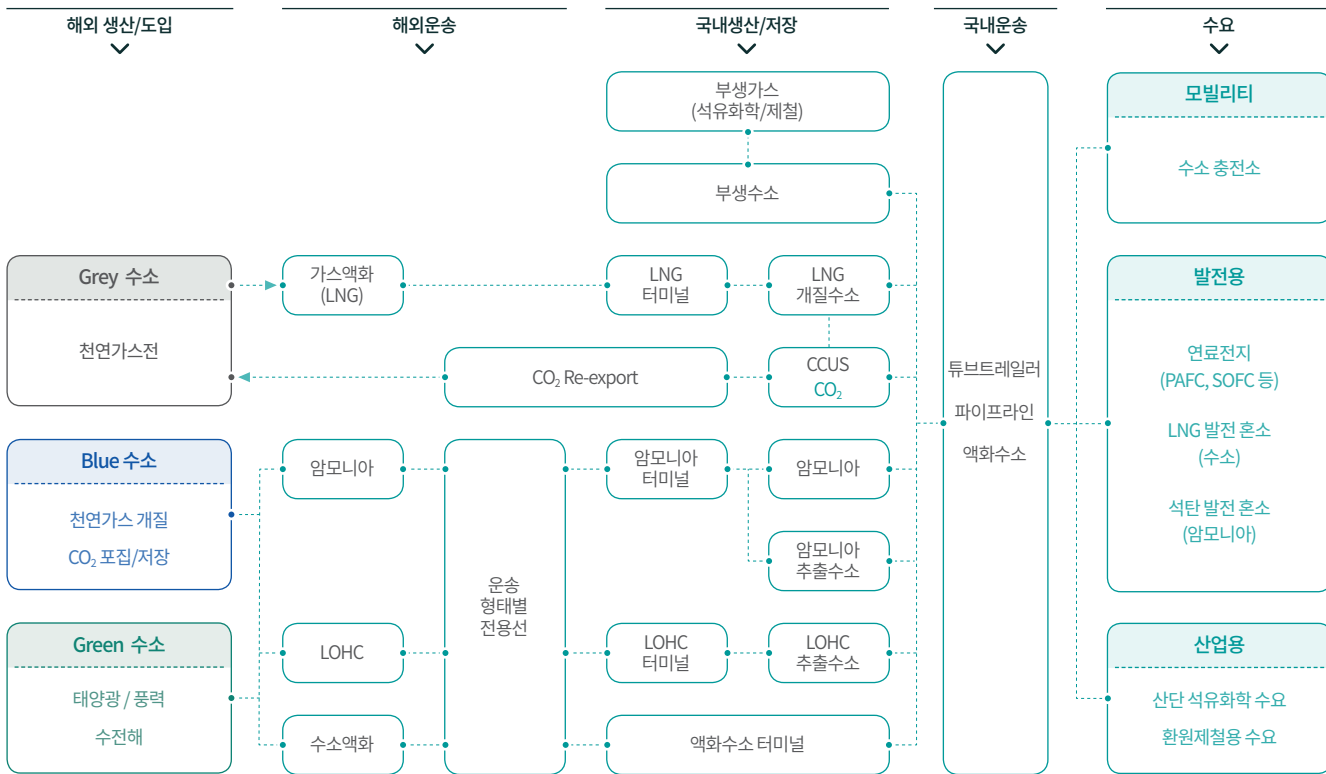
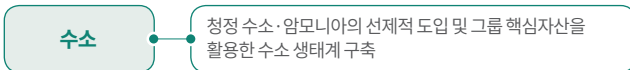
- 핵심기기를 공장 제작 후 운송 및 설치가 가능하여 약 4년의 공사 기간 소요

# 기후변화 선제 대응

## Beyond Strategy for Net-Zero

### #2. 청정수소 경제 인프라 재편 선도

GS에너지는 ADNOC 친환경 블루 암모니아 개발 사업 참여를 시작으로 해외 청정 수소·암모니아를 지속적으로 공급할 수 있는 프로젝트 참여를 검토 중입니다. 또한, 국내로 도입한 청정 수소·암모니아를 수요처에 안정적으로 공급하기 위해 공급 인프라 구축을 추진하고 있으며, 온실가스 배출량을 저감하기 위해 탄소 포집 및 활용, 저장(CCUS)을 활용할 다양한 사업 모델을 검토하고 있습니다.



#1 해외 수소·암모니아 프로젝트 참여를 통한 도입 최적화

#2 그룹 핵심자산 및 네트워크를 활용한 운송/저장 인프라 확보

#3 발전용/산업용 중심의 Feasible 수요 개발

### A Step for NET-ZERO

#### 청정 수소·암모니아 도입

국내 신·재생에너지 발전, CO<sub>2</sub> 저장의 여건을 고려할 때 국내에서 생산되는 청정수소만으로는 국가 수소 로드맵 및 향후 크게 확대될 수소 수요를 모두 충족하는 것이 현실적으로 불가능에 가깝습니다. 이에 따라 해외 청정 수소·암모니아의 도입은 필수적인 사업입니다. GS에너지는 UAE 국영 석유기업 ADNOC의 친환경 블루 암모니아 사업 참여를 시작으로 중동, 호주, 북미 등 다각화된 공급처로부터 청정 수소·암모니아를 국내로 도입하기 위해 다양한 프로젝트에 참여하고 있습니다.



#### 수소·암모니아 공급 인프라 구축

해외 생산 프로젝트로부터 국내로 도입되는 청정 수소·암모니아를 안정적으로 수요처에 공급하기 위해선 수소·암모니아 인수기지, 공급배관 등 공급 인프라의 구축이 필수적입니다. 이에 따라 GS에너지는 그룹 핵심자산 및 국내외 네트워크를 활용한 공급 인프라 구축 사업을 추진하고 있으며, GS 계열 발전사를 비롯한 다양한 발전/산업용 수요처들과 청정 수소·암모니아 공급 및 인프라 구축에 대해 활발한 논의를 진행하고 있습니다.



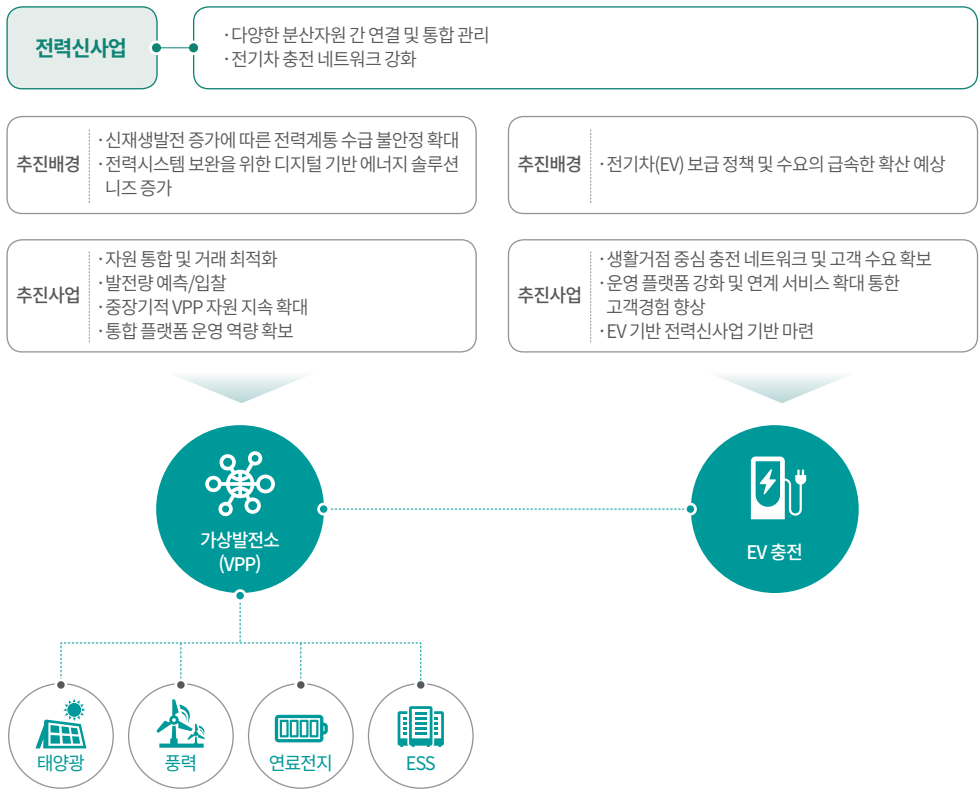


# 기후변화 선제 대응

## Beyond Strategy for Net-Zero

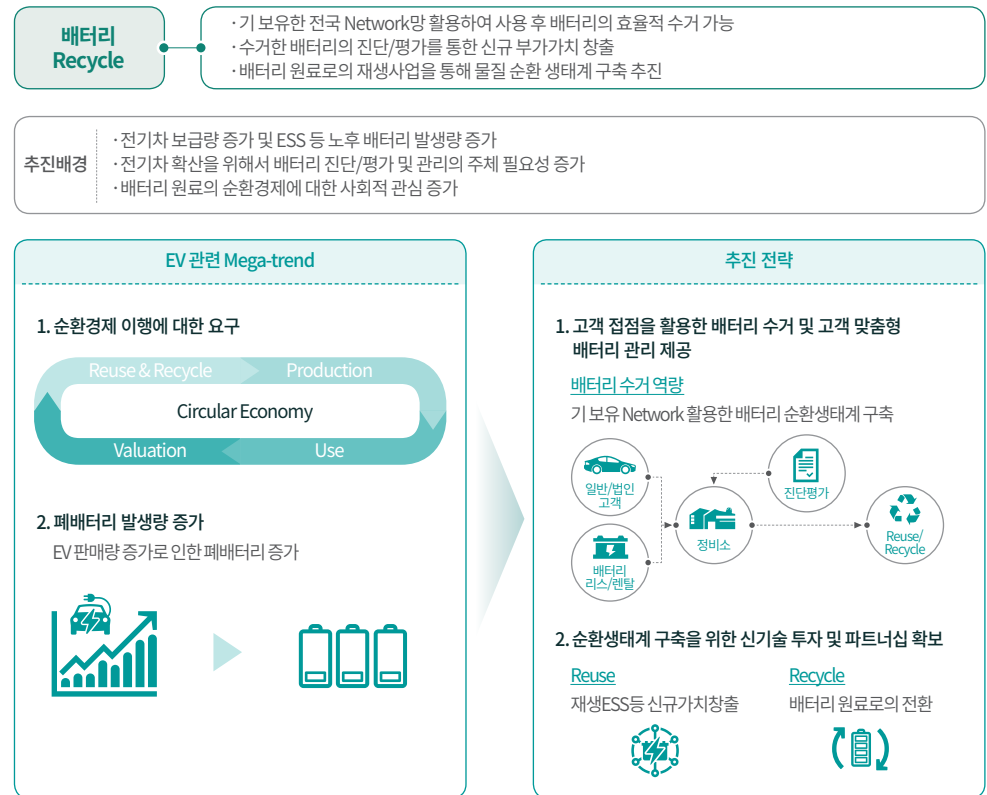
### #3. 스마트 전력솔루션 시장 선도

GS에너지는 전기자동차(EV) 생태계에 필수적인 충전 인프라 구축 및 운영 사업에 진출하고 있습니다. '21년 8월, 지엔텔과 합작법인 지커넥트를 설립하였으며, 현재 전국적으로 총 8,500여 개의 EV 충전기를 운영하고 있습니다. 향후 EV 충전 1위 사업자를 목표로 공동주택 및 사무빌딩 등에 EV 충전 인프라를 본격적으로 확대해 나갈 계획입니다. 이와 함께, 데이터를 실시간으로 수집 및 분석하여 태양광(PV), 수유자원(DR), 배터리(ESS) 등 다수의 분산전원으로부터 잉여전력을 모아 전력을 필요로 하는 곳에 공급하는 가상발전소(VPP) 사업 발판을 지속적으로 마련하고 있습니다.



### #4. 순환자원 생태계 구축

GS에너지는 전기차 폐배터리 재활용을 통한 사업기회를 모색하고 있습니다. GS에너지는 '21년 6월 배터리 상태 진단·평가 기술 보유 회사인 민테크, 자동차 경정비 전국 네트워크를 확보 중인 GS엠비즈와 MOU를 체결하여 전기차 배터리 서비스 (Baas) 사업모델 개발을 추진 중이며, 이를 바탕으로 폐배터리 재활용 사업까지 확대하여 자원순환 생태계 구축에 기여하고자 합니다. 전기차 폐배터리에서 리튬·니켈·코발트·망간 등을 추출해 양극재 소재로 다시 공급하는 '이차전지 Recycle' 사업을 추진하기 위해, '21년 9월 포스코와의 '신(新) 모빌리티' 합작회사(JV) 설립 추진에 대하여 합의하였습니다.



# 기후변화 선제 대응

## ESG Enabler

### 해외신사업 추진전략

에너지 트렌드에 따라 진화하고 있는 에너지 산업내 3대 투자 영역을 정의하고, 각 영역 내 해외 우수 기술 보유 기업에 선제적으로 검토/투자하여 미래성장동력을 확보하고자 합니다.



# 기후변화 선제 대응

## 기후변화 리스크 대응 활동

### 미활용에너지 회수사업



미활용에너지의 회수 및 지역난방열로의 활용은 화석연료 대체에 따른 열생산 원가 절감과 탄소 배출 제로에 따른 배출권 확보라는 측면에서 시너지 효과를 창출할 것으로 예상되고 있습니다. GS파워는 미활용 에너지를 효율적으로 활용할 수 있는 기술을 지속적으로 개발하여 현재 특허 7건의 관련 기술을 등록하여 보유하고 있으며, 공급 권역 내 지자체(부천시, 안양시)와 도시기반시설 미활용에너지 활용과 관련한 협약을 체결하는 등의 성과를 창출하였습니다. 이와 함께, 미활용에너지 회수 및 공급 기술관련 기술 컨설팅 제공 사업을 추진하고 있으며, 'Smart Zero Energy City' 국가 R&D 과제를 수행하여 관련 차세대 도시 에너지 공급 기술 연구에 참여하고 있습니다.



부천 굴포하수처리장 미활용에너지 회수사업



스마트 제로에너지 시티 조성 국책실증 과제



인천 권역내 발전소들은 연간 약 6만 GWh의 에너지를 공급하여 인천광역시의 지속가능한 생활에 기여하고 있습니다. 하지만 에너지 발전 과정에서 대기 중으로 발생하는 온실가스는 약 6,600만톤에 이릅니다. 인천종합에너지는 대기 중으로 방출되는 미활용 에너지를 회수하고 재활용하기 위해 지속적으로 외부 신규 열원을 발굴 및 투자하여 운영하고 있습니다. 이를 통해 인천종합에너지의 가스터빈 사용량을 감소시켜 연간 약 34,000톤의 LNG를 대체하고 약 55,000톤의 온실가스 배출량을 감축시키고 있습니다.



인천종합에너지 에너지효율화

### 에너지 효율화 기기 보급 (히트펌프)



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 회수지역난방으로 공급하는 기술을 개발/상용화하였습니다.



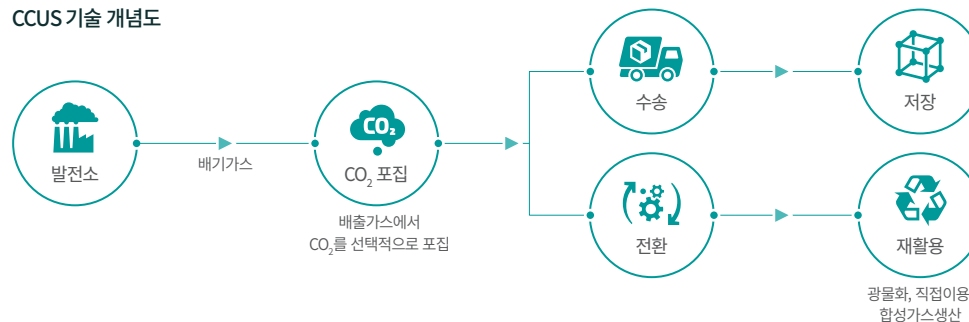
부천열전지 저온열회수사업

### CCUS(Carbon Capture Utilization & Storage)



CCUS 기술은 이산화탄소를 포집·저장하는 CCS 기술 및 포집·활용하는 CCU 기술을 모두 포괄하는 것으로, 세계 각국에서 탄소중립 실현의 주요 수단으로 주목받고 있습니다. 인천종합에너지도 LNG 발전소 환경에 적합한 맞춤형 이산화탄소 포집 실증설비를 구축하고, CCUS 적용을 위한 파일럿 테스트를 검토 중에 있습니다. 파일럿 테스트 결과를 통해 추후 현장에 적용될 예정이며, 이를 통해 연간 3,000톤의 이산화탄소를 절감하는 효과를 가져올 것으로 기대하고 있습니다.

### CCUS 기술 개념도



# 기후변화 선제 대응

## 기후변화 리스크 대응 활동

### 온실가스 배출 및 에너지 사용



GS파워는 온실가스 배출권거래제 할당 대상업체로 지정되어 매년 온실가스 배출량 및 에너지 사용량 명세서를 외부 전문기관으로부터 검증 받아 정부에 제출하고 있습니다. GS파워는 정부의 온실가스 할당량 이하로 온실가스를 배출함에 따라 배출권거래제 제1차 계획기간(15~17년) 및 제2차 계획기간(18~20년) 이행을 완료하고 현재 제3차 계획기간(21~25년)을 이행하고 있습니다. 에너지 사용량과 온실가스 배출량 산정의 정확성을 도모하고 활동자료 및 매개변수에 대한 측정과 수집방법을 체계적으로 정립하기 위해 매년 배출량 산정계획서 고도화 사업을 진행하고 있으며 온실가스 인벤토리를 수립하여 월별 온실가스 배출량을 모니터링하고 관리하고 있습니다. 또한, 열병합발전소 내 고효율 설비 도입을 통해 온실가스 배출 원단위를 감소시키는 등 에너지 절감을 위해 노력하고 있습니다.



인천종합에너지는 저탄소 녹색성장 기본법과 온실가스 배출권의 할당 및 거래에 관한 법률에 따른 온실가스 감축의무를 준수하고 있습니다. 고효율 발전설비 도입 및 기존 설비의 공정 개선을 통한 에너지 효율 강화, CCUS 기술 도입을 위한 파일럿 테스트 등 중장기 주요 탄소저감 대책을 마련하여 추진하고 있습니다. 또한, 온실가스 배출권의 합리적 할당 BM계수 적용 및 고도화를 통해 배출권을 적절히 확보하고 있으며, 관련 법령 개정 현황 및 시장 동향을 지속적으로 모니터링하여 잉여물량 배출권 거래를 통해 수익을 극대화하는 등 온실가스 배출권거래제에 효율적으로 대응하고 있습니다. 특히, 2021년에는 열공급량 증가에 대비하여 22,326톤의 추가 할당량을 확보하였습니다.

### 온실가스 배출량

구분	단위	GS파워			인천종합에너지		
		2019	2020	2021	2019	2020	2021
온실가스 배출 총량		1,771,569	1,953,049	2,198,431	392,384	323,596	382,327
직접 배출 (Scope1)	tCO <sub>2</sub> e	1,749,593	1,931,348	2,174,034	389,652	319,988	379,251
간접 배출 (Scope2)		21,981	21,704	24,402	2,732	3,608	3,076

### 에너지 사용량

구분	단위	GS파워			인천종합에너지		
		2019	2020	2021	2019	2020	2021
에너지 사용 총량		83,576	79,384	82,939	7,769	6,386	7,545
직접 에너지 사용량*	TJ	34,418	37,127	41,739	7,749	6,362	7,523
간접 에너지 사용량**		49,158	42,257	41,200	20	24	21

\* 발전소 및 연료전지 등 신재생에너지설비에 들어가는 연료 사용량으로, GS파워와 인천종합에너지는 공통적으로 LNG 사용량에 해당함

\*\* 연료 외 사용되는 에너지원으로, 주요 동력원 항목

### 투자회사 기후변화 리스크 대응 활동



신평택발전은 온실가스 목표관리제 및 배출권거래제를 적기에 이행하고 있으며, 제3차 계획기간에는 연 189만톤(22~23년)으로 할당량을 최대로 확보하였습니다. 안정적인 MRV(Monitoring, Reporting, Verification) 기반을 구축하기 위해 온실가스 인벤토리 Tool 체계화 및 현행화를 완료하였고, 전문 컨설팅 수행, 에너지 사용량 측정·제어 설비의 주기적 점검, 외부기관 검증을 통해 데이터의 신뢰도를 확보하고 있습니다.

또한, 이행 능력을 제고하기 위해 온실가스 거래전략 수립, 세미나 및 교육의 적극적인 참여를 통한 담당인력의 역량을 강화하고 있습니다. 아울러, 미세먼지 저감에 기여하고자 초미세먼지 비상저감조치 발령 시에 SCR 운영 최적화로 NOx 배출을 최소화하고 있습니다.



동두천드림파워는 기후변화 리스크 대응 활동으로 냉각탑 팬 전동기 인버터 설치, 기동 및 정지 시 불필요한 회전기(고압전동기, 보조보일러) 미운전 등을 통해 에너지 사용량을 절감하고 있습니다. 동두천드림파워는 앞으로도 대한민국 2050 탄소중립 이행에 기여하고자 다양한 탄소 감축활동을 전개해 나갈 계획입니다.



청라에너지는 화석연료의 사용 없이 발전소 굴뚝 폐열, 자원화수시설의 폐기물 소각열, 연료 전지의 폐증기열 등 버려지는 열에너지를 재활용하여 지역냉난방 에너지로 공급하고 있습니다. 이를 통해 국가적 에너지비용 절감 및 대기환경 개선에 기여할 뿐만 아니라 온실가스 배출 감축사업에도 참여하고 있습니다.

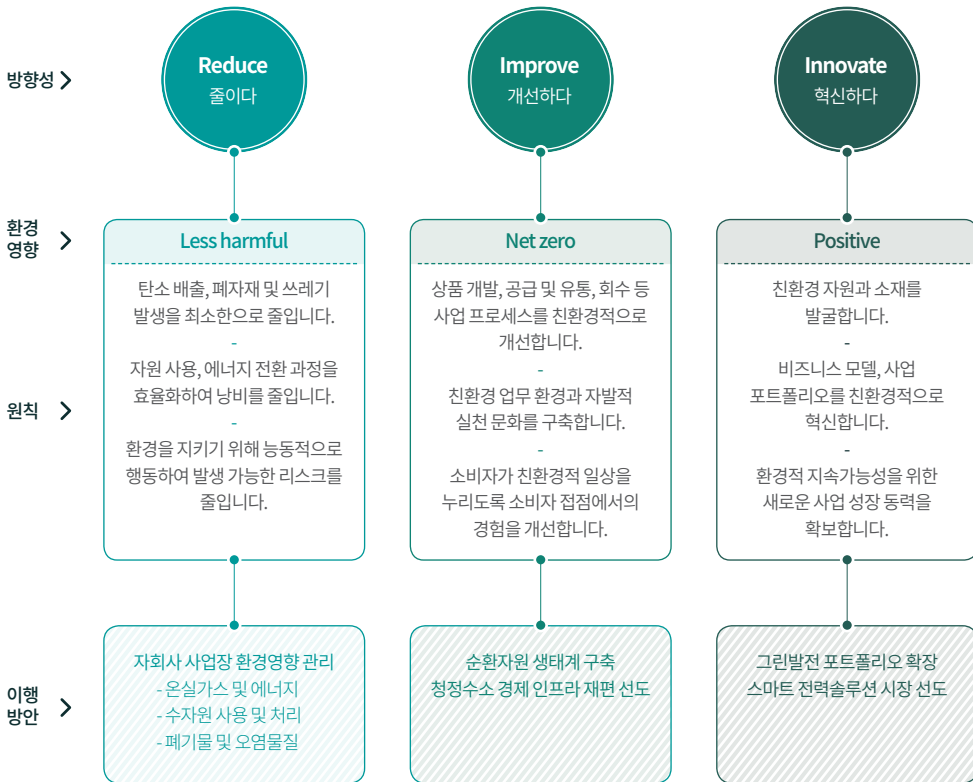


해Zoom은 RE100 컨설팅을 포함한 다양한 태양광 및 전력 서비스를 통해 재생에너지를 확대 보급하기 위한 사업을 주력하여 추진하고 있으며, 4천 여개의 태양광 발전소를 직접 설치 및 관리하고 있습니다. 해Zoom은 희망해Zoom, 에너지나눔 프로젝트를 통해 에너지 취약계층을 위한 태양광 설치 및 전기료를 지원하고 있으며, 태양광 발전소를 설치할 때마다 아프리카에 태양광 랜턴을 기부하고 있습니다.

# 친환경 책임 강화

## 환경경영 추진 체계

GS에너지는 기후변화 대응, 환경 영향 최소화 요구에 따라 저탄소 및 친환경 사업장으로의 전환에 동참하고자 합니다. 이를 위해 GS그룹 차원의 환경영향 관리 방향성에 따라, Beyond Strategy 중심의 구체적인 중장기 이행방안을 설정하고 있습니다. 특히 주요 자회사(GS파워, 인천종합에너지) 사업장에 대한 환경영향을 모니터링을 통해 지주회사로서의 친환경 책임을 다하고 있습니다.



## 환경경영 정책

GS에너지는 GS그룹 환경경영 정책을 준수하여 환경문제를 적극 해결해 나가겠습니다.

**GS그룹 환경경영 정책**

**[환경경영이념]**  
GS그룹 계열은 환경적 요소가 경영활동에 있어 중대한 영향을 미치는 요인임을 인식하고 있으며, 지속가능한 경영을 위해 부정적인 환경영향을 최소화하기 위해 자원을 재할용할 수 있는 상품을 개발하고, 오염과 에너지 사용량 저감을 위해 투자하며, 친환경 신사업에 진출하는 등 환경문제를 해결하기 위해 노력한다.

**[정책적응범위]**  
본 정책은 GS그룹 계열의 모든 회사(주식회사 GS 및 그 자회사와 손자회사를 포함)가 수행하는 사업영역을 포괄하나, 계열사의 자율경영을 침해하지 않기 위해 자발적으로 이행하길 권고한다.

**[정책목표]**

- 1. 생산활동**  
GS그룹 계열은 생산 및 사업시설의 환경관리를 위하여 목표관리, 교육훈련, 문서 및 기록관리, 내부심사 등의 프로세스를 통해 효율적으로 관리하도록 노력해야 한다. GS그룹 계열은 생산시설 가동 및 유지·보수 시 발생하는 환경오염을 최소화하기 위해 가이드를 제공하여 환경오염을 관리하여야 한다.
- 2. 제품 및 서비스 개발**  
GS그룹 계열은 다양한 환경 이슈가 사업에 미치는 위기와 기회요인을 인지하고 환경적 영향을 최소화하는 제품 및 서비스 개발에 노력하여야 한다.
- 3. 유통 및 물류**  
GS그룹 계열은 서비스 및 상품의 운송과정에서 발생될 수 있는 환경 오염을 최소화할 수 있도록 내부규정 등을 통해 관리하여야 한다.
- 4. 폐기물 관리**  
GS그룹 계열은 폐기물 발생을 줄이기 위해 폐기물 분리수거 및 보관시설, 폐기물 발생, 수거, 보관 및 처분, 점검, 위탁계약 및 모니터링 등을 통해 관리하여야 한다.
- 5. 공급·계약·서비스 제공 업체 평가**  
GS그룹 계열은 외부 업체 선정 시 환경관리 수준 평가 항목을 반영함으로써 환경 영향을 최소화하도록 노력하여야 한다.
- 6. 신규 프로젝트**  
GS그룹 계열은 사업을 신규로 착수하기 전 환경영향평가 등을 통해 신규 사업 현장의 환경관리에 활용, 환경적 영향을 축소하도록 노력하여야 한다.
- 7. 인수 및 합병 시 사전 실사**  
GS그룹 계열은 인수·합병 전 해당 기업에 대해 사전 실사를 통해 환경 위험을 파악하여 사전 대응하도록 노력하여야 한다.

# 친환경 책임 강화

## 자회사 환경 영향 관리

### 수자원



열병합발전소는 전력과 열을 동시에 생산 및 공급하는 설비로, 물을 이용하여 폐열회수보일러에서 증기로 만들고, 해당 증기의 힘으로 전기를 생산합니다. 이 중 일부 증기는 열교환을 통해 난방열을 생산하는 데 활용됩니다. 이러한 생산과정에 기인하여 발전소에서는 많은 용수를 사용하고 있습니다. 특히, 열병합발전소는 내륙에 위치한다는 지역적 특성 때문에 용수 소비량 중 90% 이상을 냉각수로 소비하고 있으며, 하절기 전력생산량에 따라 용수소비량이 크게 좌우됩니다. 용수사용량을 최소화하고, 폐수배출량 최소화를 통해 수질오염 물질 배출량 감소를 목표로 하고 있습니다. 또한, 수질이 좋은 배출수는 지속적으로 회수하여 재활용하고 있습니다.



인천종합에너지는 수자원을 보호하고 용수 및 폐수 사용을 절감하기 위해 폐수처리 설비를 설치하여 운영하고 있습니다. 또한, 중수도를 활용해 수자원을 재활용하고 있으며, 이를 통해 상수사용량을 저감하고 있습니다. 2021년에는 연간 9,909m<sup>3</sup>의 중수도 재활용을 통해 용수사용량 대비 감수량 42.98%를 달성하였으며, 하수처리비 약 4천만원을 저감하는 성과를 달성하였습니다.

### 용수 사용 및 재사용

구분	단위	GS파워			인천종합에너지		
		2019	2020	2021	2019	2020	2021
용수 취수량	천 ton	1,801	2,078	2,358	61	64	90
용수 사용 총량		2,106	2,463	2,750	61	64	90
폐수 배출량		193	231	266	22	19	24
용수 재사용량		306	385	392	13	10	8
용수 재사용률		%	14.5	15.6	14.3	21.0	15.0

### 폐기물



GS파워는 한국환경공단에서 운영하는『Allbar시스템-폐기물정보처리시스템』을 통해 폐기물의 발생, 보관, 운반, 최종 처리에 이르는 전 과정을 투명하게 관리하고 있습니다. 또한, 자원의 절약과 재활용 향상 등을 통해 폐기물 발생량을 최대한 억제하고 발생된 폐기물은 폐기물 처리업체를 통해 적법하게 위탁처리하고 있습니다. 한편, 사업장에서 발생하는 생활폐기물의 경우, 분리수거함을 비치하여 재활용 증대에 힘쓰고 있습니다. 또한, 폐형광등 전량은 사단법인 한국조명재활용협회가 재활용하도록 관리 중입니다.



인천종합에너지의 사업장에서 발생하는 폐기물은 폐수처리오니, 폐합성수지, 폐흡착제 등의 일반 폐기물과 액상 및 고상 폐유 등의 지정폐기물, 열배관 공사 과정에서 발생하는 건설 폐기물이 있습니다. 인천종합에너지는 사업장에서 발생하는 폐기물을 발생원에서부터 최소화하기 위해 노력하고 있으며, 발생된 폐기물은 종류 및 성상별로 구분하여 재이용 및 재활용을 극대화하고 있습니다. 재활용 및 재사용 가능한 지정폐기물과 폐흡착제는 전문업체를 통해 재사용 및 재활용되고 있습니다. 또한, 한국환경공단이 운영하는 '올바로(Allbar) 시스템'을 통해 폐기물 발생부터 보관, 운반 및 처리까지 이르는 전 과정을 인터넷 또는 RFID\* 기술을 통해 투명하게 관리하고 있습니다.

\* RFID: 무선 주파수(RF, Radio Frequency)를 이용하여 물건이나 사람 등과 같은 대상을 식별(Identification)하는 기술

### 폐기물 배출 및 재활용

구분	단위	GS파워			인천종합에너지		
		2019	2020	2021	2019	2020	2021
폐기물 배출 총량	ton	843	763	734	18	22	42
일반폐기물 배출량		831	748	714	17	9	18
지정폐기물 배출량		12	15	20	1	13	24
폐기물 재활용량		466	414	331	4	17	27
폐기물 재활용률		%	55.3	54.3	45.1	22.2	77.3

# 친환경 책임 강화

## 자회사 환경 영향 관리

### 수질오염물질



GS파워는 발전소에서 배출되는 폐수를 종합폐수처리장에서 물리·화학적 처리과정을 통해 깨끗하게 정화처리한 후 인근 하수종말처리장으로 배출하고 있습니다. 또한 환경관리 투명성 제고를 위해 주기적으로 폐수 수질 분석을 실시하여 수질 관리에도 만전을 기하고 있습니다. 이러한 노력으로 배출수의 수질은 법적 규제치의 약 10% 수준이며, 상당히 양호한 상태로 배출하고 있습니다.



사업장에서 발생하는 폐수는 폐수처리장의 물리·화학적 처리과정을 거친 후 송도하수종말처리장으로 배출되고 있으며, 인천종합에너지의 정기적인 수질 자가측정 및 지속적인 모니터링을 통해 효율적으로 관리되고 있습니다. 배출수의 수질은 법적 규제치의 10% 미만 수준으로 관리 및 배출하고 있습니다.

### 수질오염물질 배출

구분	단위	GS파워			인천종합에너지		
		2019	2020	2021	2019	2020	2021
COD (화학적산소요구량)	kg	722	815	990	119	102	102
SS (부유물질량)		239	308	387	16	1	14

### 대기오염물질



GS파워는 대기오염물질 총량규제에 효과적으로 대응하기 위해 대기오염방지시설인 저NOx버너, SCR 등의 설비를 설치하여 운영하고 있습니다. 또한, 주기적인 설비점검 및 공정개선 등을 통해 질소산화물의 경우, 2020년 배출허용총량의 56% 수준으로 배출하는 성과를 거두었습니다. 대기오염물질 배출저감을 위하여 저NOx버너, SCR 등의 대기오염방지시설을 설치하여 운영하고 있으며, 굴뚝자동감시체계를 통해 대기오염물질 배출을 24시간 감시하고 관련 정보를 사업장 대기오염물질 관리시스템(Stacknsky)에 실시간 전송함으로써 대기환경관리의 투명성을 높이고 있습니다. GS파워는 법적규제치보다 강화된 사내기준을 설정하여 대기오염물질 배출 저감에 힘쓰고 있습니다.



인천종합에너지는 대기오염물질 관리 및 저감을 위해 청정연료인 LNG를 사용하고 있으며, 저NOx(질소산화물) 등의 최적 방지시설 설치·운영하고 있습니다. 또한, TMS(Tele Monitoring System)를 통해 대기오염물질 배출상태를 24시간 감시하고 있으며, 한국환경공단으로 실시간 정보를 전달하여 환경 정보를 투명하게 관리하고 있습니다. 뿐만 아니라, 자체 검사 및 지속적인 모니터링과 신규 방지시설(신규기술 DI Type SCR\*, 산화철 집진장치)의 선제적 도입을 통해 통합환경허가 조건 이상 수준으로 대기오염물질을 관리하고 있습니다. 특히, 2021년에는 통합환경허가 조건인 NOx 평균배출농도 8ppm보다 낮은 수준인 평균배출농도 7ppm 조건을 충족하였으며, 할당량 대비 약 46% 수준으로 배출하였습니다. 이 밖에도 지속적인 주변 환경 개선 노력을 통해 환경보전 및 대기오염물질 감축 기여의 공로를 인정받아 2021년 인천광역시장상, 수도권대기환경청장상을 수상하였습니다. 대외적으로는 인천시 Blue Sky 협약, 미세먼지 저감 자발적 협약에 참여하여 지역사회의 미세먼지 저감 및 환경 영향 최소화를 위해 노력하고 있습니다.

### 대기오염물질 배출

구분	단위	GS파워			인천종합에너지		
		2019	2020	2021	2019	2020	2021
NOx (질소산화물)	ton	649	549	680	124	75	67

# 친환경 책임 강화

## 자회사 환경 영향 관리

### 화학물질



GS파워는 발전 및 난방설비에 사용되는 순수 및 냉각수 생산을 위한 수처리 과정에서 화공약품을 사용하고 있습니다. 화공약품 사용량은 공업용수 취수원인 백운저수지 및 팔당상수원(안양), 팔당상수원(부천)의 수질 및 순수생산량에 따라 크게 좌우되나 주변지역 열공급 확대로 순수사용량 증가에 따라 약품사용량도 꾸준히 증가할 것으로 예상됩니다. 사용하고 있는 화공약품들은 화학물질관리법과 산업안전보건법 등 관계 규정에 따라 적법하게 관리하고 있으며, 안양 및 부천 열병합발전소의 소내 화공약품의 농도를 개선하여 유해화학물질 사용업 폐업을 완료했습니다. 또한, 일부 화공약품에 대해 화학물질 분류 및 표시에 관한 국제조화시스템(GHS)을 적용하여 화공약품 관리에 최선을 다하고 있습니다. 2013년부터 서부(부천발전소) 및 남부(안양발전소)지역 대, 중소기업간 연합 화학안전관리 공동체를 구성하여 중소기업에 화학물질관리법 운영 및 관리 방법을 적극 지원하고 있으며 국가위기대응훈련에 참여·시행하고 있습니다.



인천중합에너지는 작업자의 안전성 확보를 위해 사업장에서 사용 및 발생하는 유해화학물질을 저농도화하고 있습니다. 당사는 PSM\* 대상 사업장으로 MSDS\*\*의 정기적 관리 및 최신화 활동을 통해 효율적으로 화학물질을 관리하고 있습니다.

\* 공정안전관리제도, 위험물질 누출, 화재, 폭발 등으로 인한 중대산업사고를 예방하기 위해 공정안전보고서를 제출하여 심사받는 제도

\*\* 물질안전보건자료, 화학물질을 안전하게 사용·관리하기 위해 필요한 정보를 기재한 표

## GS 파워 환경영향 선제적 대응활동

### 환경영향평가

GS파워는 발전소 건설 시 주변지역 자연환경과 교통 등 기존 환경 현황을 조사하고, 준공 이후에는 발생할 영향을 예측하고 환경오염 최소화 방안을 강구하기 위하여 환경영향평가를 실시합니다. 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. 환경영향평가 절차서에 의거 환경영향평가팀을 구성하여 각 공경별 환경영향평가표를 작성·평가하며, 영향 정도에 따라 등급별 구분하여 환경영향등록부에 등재 후 환경관리 목표와 추진계획을 수립하여 관리하고 있습니다.

### 목표관리제

환경영향평가명	평가시기	평가항목
발전소 주변 지역 환경영향평가	건설 시	환경영향평가법 제 24조에 따른 항목
사후 환경영향평가	착공시 ~ 준공 후 5년	환경영향평가법 제 24조에 따른 항목
발전소 주변 소음 측정	수시	소음
환경영향평가 절차서에 따른 환경영향평가	수시	공정, 제품, 서비스
사전 환경영향평가 제도	계획예방정비	각종 공사

### 환경친화제품

발전소 배열회수보일러(HRSG : Heat Recovery Steam Generator)와 주 연돌(Main Stack) 사이에 열교환기를 신설하여 대기환경에 영향이 없는 범위 내에서 일부 열을 추가로 회수하고 있습니다. 또한, 발전설비 냉각수 공정 및 기동 시에 발생하는 열(Heat-D)을 난방열로 회수하고, 광명자원회수시설/부천 대장동 자원회수시설에서 버려지던 폐열 및 한국중부발전 인천화력발전소 열연계를 통한 난방열의 회수를 위해 힘쓰고 있습니다. 이를 위해 GS파워는 열배관을 설치하는 등의 노력을 통해 난방열 생산에 소비되는 연료사용량을 감축함으로써 대기오염물질 및 온실가스 배출을 줄여 나가고 있습니다.





# SOCIAL RESPONSIBILITY

## 직원경험 최적화

일하는 방식의 혁신	34
인사제도 및 체계	36
인권경영 추진	38

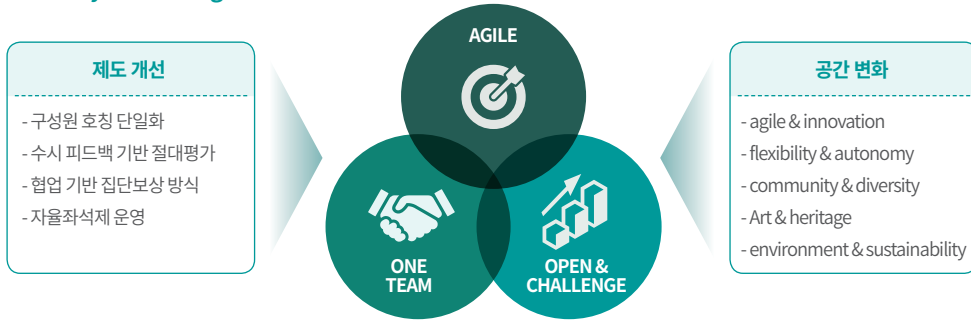
## 지역사회 발전 기여

사회공헌 추진체계	39
주요 자선활동	39

# 직원경험 최적화

## 일하는 방식의 혁신

### New way of Working



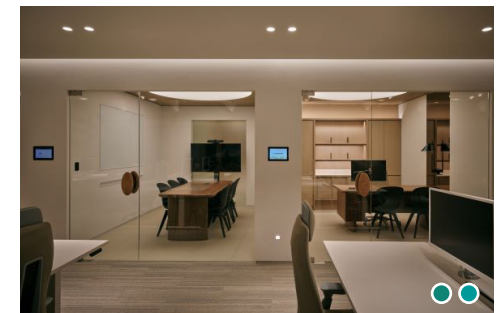
GS에너지의 일하는 방식은 <Agile>, <Open & Challenge>, <One Team>으로 요약됩니다. Agile은 사업의 변화를 민감하게 반응함으로써 이슈를 발굴하고 문제해결을 중심으로 전사자원을 집중하여 작고 빠르게 시도하고 검증하는 것입니다. 이는 고객의 눈높이에서 문제를 바르게 정의하고 이에 대한 작고 빠른 검증을 반복함으로써 문제를 해결하는 방법입니다. Open & Challenge는 해보지 않은 일도 자발적으로 도전하는 일하는 방식으로 자율적으로 목표를 수립하고 '다양한 분야와 역할'에 대한 경험과 학습을 통해 실질적인 전문성과 영향력을 확대하는 방식으로 성장하는 것을 의미합니다. One Team은 혁신과 성장은 결코 홀로 이룰 수 없다는 확신을 전제로 전사가 공동의 목표를 위해 하나의 팀으로서 협업하여 끊임없이 혁신하고 함께 성장함을 의미합니다. 이러한 일하는 방식을 지원하기 위하여 2020년 제도의 개편을 시작으로 2021년에는 공간의 변화를 시도하였습니다.

먼저 제도적 측면에서 탈권위주의 및 수평적인 문화 확산을 위해 사원~부장까지의 위계호칭을 매니저로 단일화하고 수시 피드백 기반의 절대평가를 도입하였습니다. 나아가 구성원 보상의 방향성을 수정하여, 성과 평가 중심의 개인보상 방식에서 협업을 기반으로 하는 집단보상 방식으로 조정하였습니다.

한편 공간의 변화 측면에서, 기존의 공간에 agile & innovation, flexibility & autonomy, community & diversity, art & heritage, environment & sustainability라는 키워드로 대변되는 변화를 주었습니다. 새로운 공간에서는 공식적 상호작용과 다양한 형태의 캐주얼한 상호작용을 통해, 공동체와 개인의 창의성이 동시에 충족되고 발휘되는 것이 가능하며, 구성원들은 자유롭게 일에 집중할 수 있습니다. 공동체와 개인, 집중과 휴식이 병존하며, 구성원으로서의 소속감과 자부심을 느낄 수 있는 새로운 커뮤니티 공간은, 자율좌석제 운영이라는 제도적 수단을 통해 그 효과가 극대화하며 GS에너지 구성원들의 일하는 방식을 바뀌어나가고 있습니다.

### New Values for GS Energy's Working Space

<p>공식적 상호작용과 캐주얼한 상호작용이 조화를 이루며, 공동체와 개인의 창의성이 동시에 충족되고 발휘되는 공간</p>	<p>유연한 작업공간 배치와 다양한 업무 환경 제공을 통해, 구성원들의 다양한 요구를 수용하는 능력 향상 플랫폼</p>	<p>외향성과 내향성, 개인과 그룹, 집중과 휴식, 자연과 디지털의 공존과 균형이 존재하여, 다양한 만남이 만들어지는 공간</p>	<p>한국의 미학을 동시대적으로 입혀 낸 예술적 감성을 통해, 정서적 동기 부여, 소속감 등 품격 있는 보상을 선사하는 공간</p>	<p>자연을 활용하여 친환경에 대한 의식과 힐링을 느낄 수 있는, 뉴노멀 시대의 지속가능성과 안정성을 반영하는 공간</p>
---	--	--	---	--



# 직원경험 최적화

## 일하는 방식의 혁신

### 구성원 복리후생 프로그램

GS에너지는 생활안정, 자기계발, 건강관리, 여가 등 구성원의 삶의 질 향상을 위한 다양한 복리후생제도를 마련하고 있습니다. 특히 일과 삶의 균형을 추구하기 위해, 효율적인 업무조건에 대한 투자 뿐 아니라, 행복한 가정생활을 지원하기 위한 제도 개발에 힘쓰고 있습니다.

### 선택근로제 운영

1개월 단위 선택적근로시간제를 통해 GS에너지 구성원은 법정 근로시간내 자유로운 근무시간을 스스로 결정하고, 재택근무를 통해 Covid-19 시대를 안전하게 보내고 있습니다.

### 노후자금 지원

퇴직연금제도는 확정급여형(DB형), 확정기여형(DC형)을 기준으로 근속에 따라 복리로 적립되고 있습니다. 아울러 회사와 matching grant 방식으로 IRP(개인형 퇴직연금)을 지원하며, 직원 절세를 돕기 위해 '21년 말 경영성과금 DC형 납입제도를 도입하였습니다.

### 퇴직연금제도 현황

구분	단위	2019	2020	2021
퇴직연금 운용금액		2,374	2,665	4,362
DB (확정급여형)	백만 원	2,000	1,800	3,400
DC (확정기여형)		45	52	47
유형별 IRP 회사 지원금		629	813	915
퇴직연금 가입인원	명	139	151	167

### 장기근속 및 정년 축하

오랜 근속에 대한 감사의 마음으로 장기근속 축하금 및 휴가, 그리고 정년에 대한 존경을 표하고 있습니다.

### 선택적 복리후생 제도

임직원의 자기계발, 여가활동, 건강 등을 지원하기 위해 복지물 및 복지포인트 제도를 운영하여 자유롭게 활용할 수 있도록 하고 있습니다.

### 여가지원 서비스

연중 국내 다양한 지역의 휴양소 및 콘도를 회원가로 제공하고 있으며, 동/하계 휴양소를 무료(일부 유료) 운영하여 임직원의 휴식을 지원하고 있습니다.

### 건강지원 서비스

직원, 배우자 및 자녀의 건강 증진을 위해 의료비 발생 시 일정 비용을 회사에서 지원해 줌으로 가계부담 해소를 통한 가정생활의 안정을 도모하고 있으며, 임직원 단체보험은 물론, 직원 및 배우자에게 종합건강검진을 제공함으로써 선제적인 건강관리를 지원하고 있습니다.

### 생활지원 서비스 (용자지원, 직장어린이집, 학자금 지원)

주택 구입, 결혼 및 생활안정을 목적으로 임직원에게 위해 낮은 금리로 일정 금액을 대부해 줌으로 주거안정 및 복지 증진을 도모하고 있으며, 임직원의 자녀양육 부담을 줄이기 위하여 GS타워 인근에 직장어린이집을 운영하고 있습니다. 또한 자녀의 대학학자금 및 대학교, 고등학교, 중학교, 초등학교 입학축하금을 지급하고 있으며, 미취학 자녀의 경우 유아학비보조금을 일정기간 지급하고 있습니다.

### 경조사 및 장례지원

임직원의 애경사 및 장례지원을 통해 가족의 기쁨과 슬픔을 함께 하고 있습니다.

### 복리후생 현황

구분	단위	2019	2020	2021
복리후생 집행비	백만 원	1,638	1,841	1,746

### 육아휴직 현황

구분	단위	2019	2020	2021
육아휴직 사용자	남	2	3	1
	여	3	0	0
육아휴직 복귀자	남	0	2	0
	여	1	1	0
육아휴직 복귀율*	%	100	75	-
육아휴직 유지율**	%	-	100	100

\* 육아휴직 복귀율: 전년도 육아휴직 후 해당년도 내 복귀 인원 비율

\*\* 육아휴직 유지율: 전년도 육아휴직 후 복귀 인원 중 12개월 이상 근무자 비율



지메슬 어린이집

# 직원경험 최적화

## 인사제도 및 체계

### 인력현황

GS에너지는 다양성을 존중하는 경영을 추진함에 따라 국적, 인종, 성별, 신앙, 학력, 지역, 사회적 신분 등 차별 없이 임직원의 채용 및 승진 과정을 진행하고 있습니다. 특히 장애인, 보호자 등 사회적 약자에 대해서는 채용시 가산점 등을 통해 배려하고 있습니다.

### 임직원 현황

구분	단위	2019	2020	2021
전체 임직원 수		141	154	168
성별	남성	120	126	133
	여성	21	28	35
연령별	30세 미만	17	17	21
	30~50세	106	110	116
	50세 이상	22	27	31
고용 유형별	정규직*	138	145	157
	- 남성 정규직	119	124	129
	- 여성 정규직	19	21	28
	계약직**	3	9	11
	- 남성 계약직	1	2	4
- 여성 계약직	2	7	7	
사회적 약자	장애인	1	1	1
	보호자	3	3	4

\* 정규직: 기간의 정함이 없는 근로자 (임원 포함) \*\* 계약직: 기간제 근로자 (축택직)

### 임직원 다양성 지표

구분	단위	2019	2020	2021
전체 임직원 중 여성 비율		15.6	18.4	21.3
전체 관리자 중 여성 비율		3.5	6.5	6.5
남성 대비 여성 보상 비율*	일반직	82	90	89
	관리자	94	98	108

\* 남성을 100으로 봤을 때 여성의 보상 비율

### 인재상

GS에너지는 넘치는 열정과 창의적인 도전으로 에너지 산업의 미래를 이끌어 갈 인재를 확보하기 위한 전략을 수립 및 추진하고 있으며, 아래와 같은 Way of work을 따르고 있습니다.



전사 기능/사업 역량을 결집하여 다양한 시도와 검증을 두려워하지 않는 사람



혁신과 성장을 향한 공동의 목표를 위해 기꺼이 협업하는 사람



해보지 않은 사업/일도 자발적으로 도전하는 사람

### 신규 채용 및 이직 현황

구분	단위	2019	2020	2021
총 채용 인원		11	21	27
성별	남성	8	14	17
	여성	3	7	10
연령별	30세 미만	4	7	9
	30~50세	7	10	17
	50세 이상	0	4	1
총 이직 인원		12	10	16
성별	남성	7	9	13
	여성	5	1	3
연령별	30세 미만	2	1	3
	30~50세	7	6	10
	50세 이상	3	3	3
총이직률		8.5	6.5	9.5
자발적 이직률	%	1.4	1.3	6.0

\* 총 채용 인원: 임원, 정규직, 계약직, 계열사 이동 등 이유 불문한 당해 입사자(파견직 제외)

\*\* 자발적 이직률: 정년퇴직, 서비스 종료, 해고 등으로 인한 퇴직 제외

### 교육체계

GS에너지는 입사자 온보딩 프로그램을 통해 입사와 동시에 GS에너지의 구성원이 되었음을 느끼고 경험할 수 있습니다. 다양한 사업분야를 영위하고 있기에 직무교육은 각 부서별 자율적으로 운용할 수 있는 예산을 지원하고 있으며, 매년 우수 직원을 선발하여 대학원 및 특수과정 등에 입학시켜 통해 본인의 경험, 전문성, 네트워크 향상을 지원하고 있습니다. 특히, 글로벌 사업 분야가 큰 비중을 차지하고 있어 온라인, 전화, 화상, 대면, 개인학습 등 다양한 외국어 학습 지원제도를 운영하고 있습니다.

### Open Innovation

Digital Transformation이라는 변화에 맞춰 Data 및 DX 교육을 희망자를 대상으로 실시하며, Hackathon을 통해 다양한 이슈 및 솔루션을 발굴하고 있습니다.

### Catalyst, Facilitator 양성

Catalyst 및 Facilitator는 그룹 오픈 이노베이션 그룹인 52g에서 진행되는 육성 프로그램으로, GS에너지는 이들을 통해 현장의 문제를 발견하고 각종 프로젝트를 발제하고 솔루션을 발굴하여 실행에 옮기고 있습니다.

### 임직원 교육 실적

구분	단위	2019	2020	2021
임직원 수	명	135	152	164
총 교육비용*	백만원	528	275	276
인당 교육비용	백만원/명	3.91	1.81	1.68

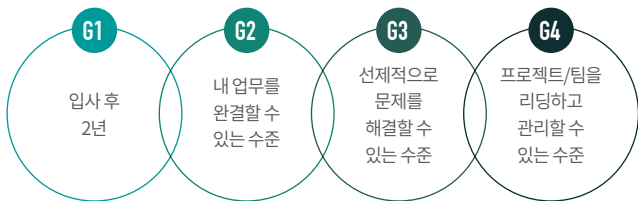
\* 총 교육비용: 교육훈련계정 전체비용 (신입사원 제외)

# 직원경험 최적화

## 인사제도 및 체계

### 인사관리 체계

GS에너지는 역할과 협업 기반의 인사제도, 체계를 추구합니다. 이에 따라 역할 중심의 직급체계를 마련하고, 승진 결정 시 연공과 성과 기반이 아닌 '상위 역할 수행 준비도' 수준을 다각도로 평가합니다.



### 호칭

수평적인 문화를 위해 단일 호칭 '매니저'를 사용합니다. 역할을 기준으로 직급을 분류하고, 명시적인 역할 기대에 근거하여 평가, 보상, 승진을 연계합니다.

### 승진

연공과 성과 기반이 아닌 '상위 역할 수행 준비도' 수준을 다각도로 진단합니다.

### 평가/보상

연간 목표의 상대평가가 아닌, 상시/다면/관찰 기반의 절대평가를 통해 성과관리 및 평가가 이루어집니다. 역할 크기에 기반하여 보상의 공정성과 경쟁력을 확보하며, 다양한 기여를 인정하고 보상합니다.

### 성과평가 및 보상

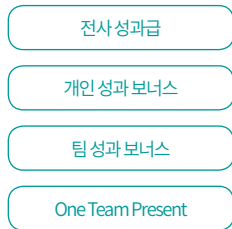
GS에너지는 조직의 성장과 구성원의 성장의 align을 통해 사업의 성장과 함께 구성원이 다양한 역할을 경험함으로써 실질적인 전문성의 성장과 영향력의 확대를 목표로 하고 있습니다.

#### 성과관리 프로세스



조직의 목표를 바탕으로 개인의 목표를 자발적으로 수립하며, 상사 및 동료와의 끊임없는 상호 피드백을 통해 성장할 수 있습니다. 각 목표는 연중 수시로 생성되고 마감되며 마감된 목표는 실적과 함께 상사와 동료의 리뷰가 함께 기록됩니다. 연중 진행된 목표는 객관적인 산출물 성과와 개인의 역량 대비 기대되는 수준을 종합적으로 평가하며, 이는 절대평가로 진행됩니다. 승진은 기대역할을 기준으로 그에 따른 성과와 동료리뷰를 바탕으로 종합적으로 판단되며 직급별 체류연한 2년 외 어떠한 제한도 없습니다.

#### 보상체계



한편 협업과 조직보상이라는 관점에서 다양한 인센티브 제도를 갖추고 있습니다. 전사 성과급 외에도 개인성과에 기초한 개인성과보너스, 팀 성과에 대한 팀보너스, 협업에 대한 상호 감사를 표현하는 one team present 등의 인센티브 제도를 운영하고 있습니다.

### 구성원 커뮤니케이션

GS에너지는 구성원의 목소리에 귀 기울이며 'One Team'을 기조로 하여 굳건한 하나의 공동체를 이룩하고 있습니다.

### 경영진과의 대화

매년 정기적인 경영현황간담회를 통해 회사의 발전방향과 실적을 공유하고 다양한 주제를 가지고 CEO를 포함한 조직장과 스스럼 없는 대화를 진행하는 소통의 자리를 다양한 방식으로 진행하고 있습니다.

### GSE Round (노사협의회)

GSE Round는 GS에너지 노사협의회로, 구성원 대표와 함께 다양한 이슈에 대한 소통 및 공감대를 형성하여 주요 경영현황, 근무환경 및 제도개선 등 다양한 안건에 대하여 의견을 주고 받으며 회사의 건강한 발전과 소통에 기여하고 있습니다.

### Change Leader

회사의 제도, 환경, 일하는 방식 등 다양한 이슈를 구성원 직접 제기하고 방안을 마련하여 제기하는 구성원 중심의 제안제도인 Change Leader를 운영하고 있습니다.

### 동호회

구성원의 다양한 관심분야와 취미 생활을 회사내에서 영위하고 네트워크를 형성할 수 있도록 지원하고 있습니다.

# 직원경험 최적화

## 인권경영 추진

GS에너지는 GS그룹 인권헌장을 준수하여 전사 인권경영을 적극 이행하겠습니다.

### GS그룹 인권헌장

#### [제정목적]

GS그룹 계열은 인권경영을 적극적으로 이행함과 동시에 사업 운영에 따른 인권침해를 예방하고 관련 리스크를 완화하기 위해 본 인권헌장을 선언한다. GS그룹 계열은 세계 인권선언, UN 기업과 인권 이행원칙(UN Guiding Principles on Business and Human Rights), 국제노동기구(International Labor Organization)의 핵심협약, OECD 실사 가이드라인(OECD Due Diligence for responsible Business Conduct) 등 인권노동 관련 국제 표준 및 가이드라인을 준수하는 것을 원칙으로 한다.

#### [정책적용범위]

본 헌장의 적용범위는 GS그룹 계열의 모든 회사(주식회사 GS 및 그 자회사와 손자회사를 포함)의 임직원(임원과 직원, 비정규직원과 정규직원을 포함)으로서, 본 헌장에서 다루는 사항이 현지 국가의 법규와 상충되는 경우 현지의 법규를 우선적으로 준수한다. 또한, 그룹 계열의 회사가 자체적으로 수립한 규정이 있을 시 해당 규정을 따르도록 하며, GS그룹 계열 회사의 자율경영을 보장하고자 자발적으로 이행하길 권고한다.

#### [기본원칙]

##### 1. 차별금지

GS그룹 계열은 합리적인 이유 없이 모든 임직원의 성별, 인종, 민족, 국적, 종교, 장애, 나이, 가족현황, 사회적 신분 및 정치적 견해 등을 이유로 모집, 채용, 승진, 교육, 임금, 복리후생 등의 고용과 관련해 차별하지 않으며, 임직원의 다양성을 존중하는 조직문화를 구축한다.

##### 2. 근로조건 준수

GS그룹 계열은 사업을 영위하는 국가별 법정근로시간을 준수하며, 모든 임직원에게 근로에 대한 합당한 보수를 급여명세서와 함께 지급한다. 또한, 모든 임직원의 역량 개발 및 삶의 질 향상을 위해 충분한 교육기회와 직무수행에 적절한 업무환경을 제공한다.

##### 3. 인도적 대우

GS그룹 계열은 모든 임직원의 사생활을 존중하고 개인정보를 철저히 보호하며, 정신적이거나 육체적으로 강압, 학대, 불합리한 대우를 하지 않는다.

##### 4. 결사 및 단체교섭의 자유 보장

GS그룹 계열은 본 인권헌장이 적용되는 국가의 노동관계법을 존중하며, 모든 임직원에게 충분한 의사소통 기회를 제공한다.

##### 5. 강제노동 및 아동노동 금지

GS그룹 계열은 모든 임직원에게 대해 폭행, 협박, 감금 등의 행위를 하거나, 신분증 또는 사증 등을 요구하는 방식으로 자유의사에 반하는 근로를 강요하지 않는다. 또한, 아동노동은 원칙적으로 금지하며, 연소자에 대해서는 근로로 인하여 교육기회가 제한되지 않도록 조치를 취한다.

##### 6. 산업안전 보장

GS그룹 계열은 모든 임직원이 안전한 근로환경에서 근무할 수 있도록 사업장의 시설, 장비, 도구 등을 정기적으로 점검하며, 신체적 정신적 위험 예방 목적의 적절한 조치의 사후 관리를 위한 지원방안을 마련한다.

##### 7. 지역주민 인권 보호

GS그룹 계열의 모든 임직원은 업무 수행 시 지역주민의 인권이 침해되지 않도록 유의하며, 지역주민의 안전보전에 대한 권리, 거주자의 자유를 보호한다.

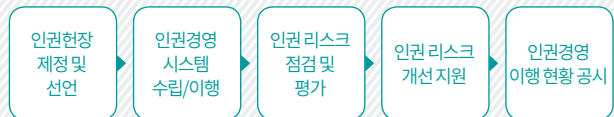
##### 8. 고객 인권 보호

GS그룹 계열의 모든 임직원은 제품과 서비스를 제공할 시, 고객의 생명, 건강, 재산 보호를 최우선으로 해야 하며, 경영활동으로 수집한 개인정보 보호를 위해 최선의 조치를 취한다. 원칙으로 한다.

#### [인권 리스크 관리체계]

GS그룹 계열의 모든 회사(주식회사 GS 및 그 자회사와 손자회사를 포함)는 정기적으로 인권 리스크를 평가 및 개선하고 그 결과를 이해관계자와 공유한다.

GS그룹 계열의 모든 회사는 인권경영 담당조직 또는 담당자를 지정할 수 있으며, 그 담당조직 또는 담당자는 인권 리스크 관리체계를 구축하고 이행할 수 있다.



### 고충처리 프로세스

GS에너지는 고충 사안 발생 시 담당직원에게 직접 연결되는 고충상담 핫라인 운영과 구성원 중 선출된 고충처리위원을 통한 고충 접수라는 2Track으로 고충처리프로세스를 운영하고 있습니다. 이와 같은 정규프로세스 외, 간담회, GSE Round, 이메일, 전화, 서면 등 어떤 경로를 통해서도 접수된 고충 사항은 즉시 조사를 착수하여 빠르게 조사가 완료될 수 있도록 처리하고 있습니다. 고충처리위원회를 통해 문제가 해결되지 않은 위반 사항 발생 시에는 인사위원회/징계위원회 등을 통해 사규에 따라 조치하고 있습니다. 특히 직장내 성희롱사건 및 직장내 괴롭힘 사건은 사건의 중함을 고려하여 철저한 보안과 프로세스 그리고 엄중한 방침을 수립하여 대응하고 있습니다.

### 고충처리 현황

구분	단위	2019	2020	2021
고충 접수건수	건	0	0	0
고충 처리건수		0	0	0

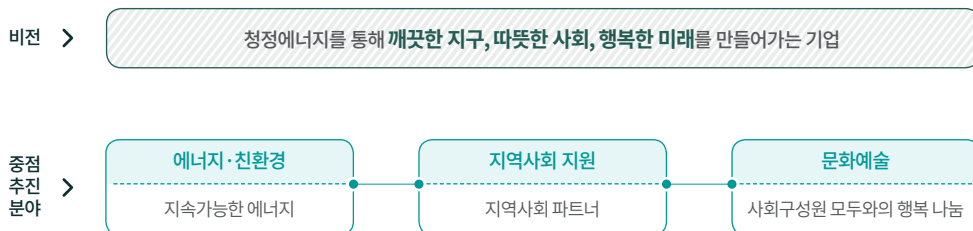
### 인권교육

GS에너지는 임직원들의 인권의식 함양을 위해 매년 전 임직원을 대상으로 정기적인 교육을 진행하고 있습니다. 장애인에 대한 직장 내 편견을 제거함으로써 밝고 건강한 조직문화 조성을 위한 '장애인 인식 개선 교육' 및 직장내 괴롭힘 및 성희롱이 없는 안전하고 행복한 직장을 만들기 위한 '직장내 괴롭힘 및 성희롱 예방 교육'을 연 1회 이상 진행하고 있습니다. 또한, 직장내 괴롭힘 및 성희롱 예방 교육은 해당 법률에 대한 이해도 제고 및 조직관리를 위해 직책자 대상의 별도 교육을 진행하고 있습니다. 더불어 그룹웨어를 통해 '직장 내 괴롭힘 예방 지침'을 게시하고 공지함으로써 임직원들이 사전에 사고를 예방하고 사건발생 시 그의 처리를 위한 제반 절차 및 기준을 정해 놓음으로써 보다 안전한 근무환경에서 일할 수 있도록 노력하고 있습니다.

# 지역사회 발전 기여

## 사회공헌 추진체계

### 사회공헌 체계



### 자선활동

GS에너지는 보유한 역량과 자원을 활용한 나눔 봉사를 통해 지역사회 발전에 기여하고, GS의 사회공헌 비전을 바탕으로 사회적 책임을 다하는 기업시민으로 자리매김하고자 합니다. 2021년 기부 및 후원 금액은 총 1억 7,315만원으로 앞으로 지속적인 기부 및 후원 활동을 하여 지역사회와 함께 성장하는 GS에너지가 되겠습니다.

### 총 기부금

**1억 7,315만원**

### 2021년 기부 현황

분야	기부/후원처	금액 (원)	비고
에너지·친환경	국회기후변화포럼	2,500만	-
	한국해비타트 815런	815만	-
지역사회 지원	코로나 성금 (베트남 롱안성)	1억 2,000만	10만USD
	국립현대미술관	1,000만	'20년에 2년치(2,000만) 일시 기부
문화예술	국립중앙박물관	1,000만	-

## 주요 자선활동

### 에너지·친환경

#### 국회기후변화포럼

기후변화 이슈에 대한 다양한 이해관계자의 의견교환을 통해 건전한 논의의 장을 마련하고 사회 각층의 기후변화인식 향상과 국가적 해결방안을 모색하는 포럼입니다. 국회기후변화포럼 후원을 통해 기후변화 대응 및 문제점 해결에 기여하고 우리 사회에 자연친화적 환경을 제공하기 위해 노력하고 있습니다.

### 지역사회 지원

#### 한국해비타트 815런

'2021 버추얼 815런'은 광복절의 의미와 독립유공자에 대한 감사함을 되새기고 '잘 될 거야, 대한민국!'이라는 긍정의 메시지를 전하는 캠페인으로 기부금은 독립유공자 후손의 주거 개선 사업에 사용되었습니다.

### 문화예술

#### 국립현대미술관

공연 및 전시 작품·작가 지원 등으로 미술문화 저변확대 및 국립현대미술관이 한국의 문화적 상징으로 자리매김하는 데에 기여하고 있습니다.

#### 코로나 성금

최근 베트남 Long An성의 코로나19 확진자 급증 및 확산 증가 추세에 따라 베트남 파트너사인 VinaCapital과 롱안성 정부 기부를 추진하였습니다.

#### 국립중앙박물관

유물구입 및 기증, 학술연구·전시·교육 등의 박물관 후원사업, 시민대상의 사회교육사업, 국내외 박물관 후원회와의 대외교류활동 등을 통해 우리나라 고유 역사와 문화를 널리 알리고 소중히 보존해 나가기 위한 노력을 지속적으로 기울여오고 있습니다.

# CORPORATE GOVERNANCE

## 건전한 지배구조 정착

이사회	41
감사제도	41

## 리스크 관리 고도화

윤리·준법 리스크	42
재무 리스크	43
정보보호 리스크	44



# 건전한 지배구조 정착

## 이사회

### 이사회 역할

GS에너지 이사회는 경영진이 책임경영을 펼칠 수 있도록 지원하며, 기준, 절차, 방식 등에 문제가 있는 경우 이에 대한 시정요구를 통해 합리적인 경영활동이 이뤄질 수 있도록 기능하고 있습니다. 이사회는 주주총회로부터 위임받은 사항, 회사 경영의 기본 방침과 업무집행에 관한 주요사항을 의결하며, 이사 및 경영진의 직무집행을 감독하는 역할을 수행합니다.

### 이사회 구성

GS에너지는 이사회의 독립성, 다양성 및 전문성을 보장하여 이사회 구성을 하고 있습니다. 이사회 독립성을 갖추기 위해 모든 이사의 선출 시 관련 법령에 따른 이사로서의 결격 사유가 없는 자를 주주총회에서 선임하며, 이사회 다양성을 충족하기 위해 이사회 선출 시 성별에 의한 차별을 두지 않고 있습니다. 2022년 3월 기준 사내이사 및 대표이사 1인, 기타비상무이사 4명으로 구성되어 있으며, 에너지 사업분야에 대한 경험과 전문성을 고려하여 이사회 의장을 선출하고 있습니다.

### 이사회 구성 현황

(22.3. 기준)

구분	성명	임기	주요 경력 /역할
사내이사 (대표이사)	허용수	2025.03.14	대표이사, 이사회 의장 경영전반 총괄
기타 비상무이사	허준홍	2023.03.11	현삼양통상(주) 대표이사 사장 전사 경영전반 업무
	홍순기	2024.03.19	현(주)GS 대표이사 사장 전사 경영전반 업무
	허세홍	2025.03.14	현GS칼텍스(주) 대표이사 사장 전사 경영전반 업무
	정찬수	2025.03.14	현(주) GS EPS 대표이사 사장 전사 경영전반 업무

### 이사회 운영

GS에너지는 이사회 운영 규정에 따라 이사회를 운영하고 있습니다. 이사회를 소집하기 위해선 의장이 소집하며, 의장은 회일을 정하여 최소 12시간 전에 이를 각 이사에게 문서 또는 구두로 통지하도록 하고 있습니다. 또한, 이사 전원의 동의를 있을 시 앞의 절차 없이 언제든지 이사회 소집이 가능합니다. 2021년에는 총 15회의 이사회를 개최하여 총 50건의 안건에 대해 논의하였습니다. 참석률은 98.89%였습니다.

### 이사회 운영 현황

구분	단위	2019	2020	2021
개최횟수	회	11	15	15
결의안건	건	22	35	50
참석률	%	100	97.78	98.89

### 이사회 성과 평가 및 보상

이사회는 주요 경영진에 대한 보수정책을 주주 및 장기적 이해와 일치하도록 설계하여 그 내역을 투명하게 공시하고 있습니다. 이사회 내 사내이사의 활동 내용에 대해서는 기업 내 체계화 된 계량지표와 리더십, 핵심역량 구축 정도, 기타 회사에 대한 기여도 등을 포함하여 객관적이고 종합적인 기준으로 평가하고 있습니다.

### 이사회 보수현황

(단위: 백만원)

구분	인원 수	보수총액	1인당 평균보수액
등기이사	1	1,807	1,807

## 감사제도

### 내부감사

GS에너지는 상법상 결격사유가 없는 자를 감사로 선임하여, 재무제표에 대한 감사, 내부회계관리 제도의 설계 및 운영실태 평가를 수행하고 있습니다. 또한 감사의 전문성 강화를 위해 매년 교육을 실시하고 있으며, 회계팀의 내부회계관리 업무 지원 등을 통해 감사업무의 효율성을 제고하고 있습니다.

### 감사 교육 실시 현황

교육일자	교육실시주체	주요 교육내용
2021.06.30	한국상장사협의회	내부회계관리제도와 감사 역할 설명 등
2020.05.31	한국거래소	불공정거래 예방교육
2019.11.01	사외감사	내부회계관리제도 제정배경 및 규정
2019.04.03	안전회계법인	내부회계관리제도 구축 및 운영
2019.01.29	회계팀	新외감법 및 내부회계관리제도 개정

### 외부감사

GS에너지는 독립된 외부감사인의 정기적인 감사를 통해 회계정보의 공정성과 투명성을 확보하고 있습니다. 외부감사인과 내부감사가 정기적인 커뮤니케이션을 통해 감사계획, 독립성 및 외부감사 수행결과 등을 논의하고 있으며, 2021년도의 감사 의견은 '적정'으로 기타 지적 사항은 없었습니다.

### 감사의견 현황

구분	감사인	감사의견	특이사항
2019년	삼정회계법인	적정	없음
2020년	삼정회계법인	적정	없음
2021년	삼정회계법인	적정	없음

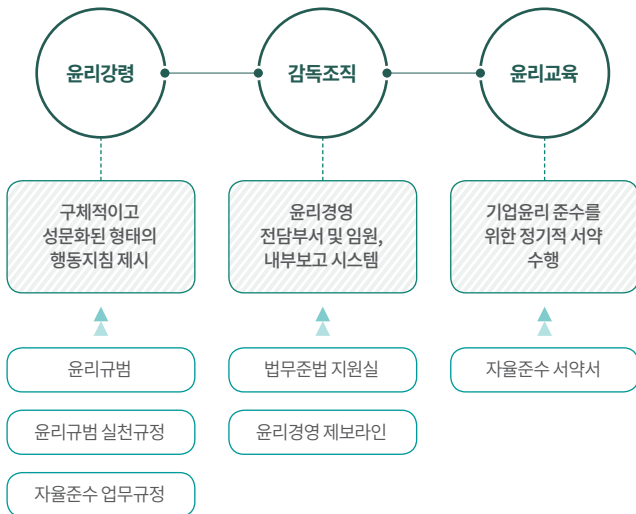
# 리스크 관리 고도화

## 윤리·준법 리스크

GS에너지는 사업 수행 과정에서 발생할 수 있는 공정거래법 위반이나 비위 행위 등 다양한 법규 위반 리스크를 사전에 예방하기 위해 준법경영활동 체계를 구축하여 운영하고 있습니다.

### 윤리·준법 리스크 관리체계

전사 윤리경영 관리를 위해, 임직원 모두가 준수해야할 윤리규범 및 세부 행동 지침을 제정하였습니다. 또한 윤리경영 제보라인과 고충처리채널을 상시 운영하고 임직원들을 대상으로 자율준수서약을 작성하는 등 준법경영 활동을 실천하고 있습니다.



### 윤리강령

- 윤리규범** : GS에너지 윤리경영 실천의 목적, 내용, 실천 대상 규정
- 윤리규범 실천규정** : 업무수행 중 발생가능한 윤리적 갈등상황에 대한 의사결정과 판단기준 제공
- 자율준수 업무규정** : 자율준수관리 관련 실행기구의 설치 및 직무범위 규정

**GS에너지 윤리규범**

**제1장 고객만족 경영**  
고객이 회사의 이익과 성장의 기반임을 인식하고 고객이 원하는 참된 가치를 제공함으로써 고객만족을 실현한다.

**제2장 협력회사와의 공존공영**  
투명하고 공정한 거래를 통해 상호 신뢰와 협력관계를 구축함으로써 공동의 발전을 추구한다.

**제3장 임직원 존중 및 기본윤리 준수**  
회사와 임직원은 상호 신뢰와 존중을 바탕으로 상호간의 성장과 발전을 위한 의무를 충실히 수행한다.

**제4장 주주의 이익 보호**  
주주가 믿고 투자할 수 있는 효율적이고 투명한 경영활동을 통해 주주의 이익을 보호한다.

**제5장 국가와 사회에 대한 공헌**  
기업시민으로서 국가 정책과 제반 법규를 존중하며 사회적 책임을 다한다.

**제6장 환경·보건·안전 중시 경영**  
환경보호를 위한 최선의 노력을 다하며, 무재해 사업장을 추구한다

### 윤리경영 이행수단

#### 윤리경영 제보라인

임직원들의 비위행위, 협력업체와의 불공정 사례 등에 대해 임직원과 고객, 협력업체를 포함한 이해관계자 모두 접수 가능한 직통전화 및 이메일을 운영하고 있습니다.

#### 고충처리 채널

인권침해 피해를 입거나 관련 리스크를 인지한 임직원 및 기타 신고인 모두 신고 접수가 가능한 고충처리 채널을 운영하고 있습니다. 직장 내 괴롭힘이나 성희롱 등 인권 이슈 발생 시 직통 전화를 통해 신고가 가능합니다.

#### 신고자 보호 정책

윤리경영제보 및 고충처리 접수 시 전담부서 책임하에 신고자가 신고에 따른 불이익을 받지 않도록 익명성을 철저히 보장하고 있습니다.

#### 자율준수 서약서

전사 윤리·준법경영 문화 확산을 위해, 전 임직원 대상으로 자율준수 서약서 작성을 실시하고 있습니다. 해당 절차를 통해 GS에너지의 모든 임직원은 업무 수행 과정에서 회사 규정 및 윤리규범, 공정거래 관련 법규에 대한 준수와 책임을 약속하고 있습니다.



#### 윤리경영 위반 건수

구분	단위	2019	2020	2021
윤리경영 위반	건	0	0	0

# 리스크 관리 고도화

## 재무 리스크

GS에너지는 재무 측면에서 발생 가능한 유동성 리스크와 금리, 환율과 같은 금융시장 변동 리스크 및 신용등급 변동 리스크, 내부통제 리스크 등을 재무 리스크로 정의하고 있으며, 이에 최적의 대응을 할 수 있는 다양한 방안을 검토하여 시행하고 있습니다.

### 유동성 리스크 관리

GS에너지는 유동성 리스크 관리를 위해 자금수지 예측을 철저히 하고, 적정 수준의 현금을 유지하면서 안정적인 유동성을 보유하고 있습니다. 뿐만 아니라, 적정 보유현금 수준 이상의 Credit Line 확보를 통해 만일의 사태에 대비하고 있습니다.

또한, 예측불가한 금융시장 변동에 따른 자금경색 상황에서도 차환 리스크를 최소화할 수 있도록, 다양한 조달수단을 검토하여 실행함으로써 차입 포트폴리오를 다변화하는 노력도 계속해 나가고 있습니다.

특히, 최근 ESG 환경으로의 변화에 따른 금융시장에서의 다양한 움직임에 대해서도 선제적으로 모니터링하여, 이로 인해 발생가능한 리스크를 사전에 관리하고 있습니다. 또한, 정부 및 금융기관의 ESG 관련 정책/방침 등에 따른 회사의 자금조달 영향을 분석하여, 투자 및 사업전반에 걸쳐 대응체계를 잘 갖추고 있습니다.

### 금융시장 변동 리스크 관리

GS에너지는 금리 및 환율 등의 금융시장 변동에 따른 리스크에 적시 대응하기 위해 주요 금융 지표를 상시 모니터링하고 있습니다. 금융시장 변동의 원인을 면밀히 분석하고, 향후 방향성을 선제적으로 파악함으로써 회사의 사업계획에 대한 영향을 최소화할 수 있도록 최적의 방안으로 대응하는 체계를 갖추고 있습니다.

이자율 변동 리스크를 감안하여 고정/변동금리 차입 비중을 적절히 조율하고 있으며, 환율 변동 리스크는 회사의 FX Position을 철저히 분석하여 그에 맞는 최적의 Hedge를 통해 대비하고 있습니다.

### 신용등급 변동 리스크 관리

GS에너지는 회사의 투자자 및 고객과의 신뢰를 위하여 안정적인 신용등급을 유지하고자 합니다. 이를 위해 사업계획 및 투자계획 심의/승인 시, 신용등급에 부정적 영향을 최소화할 수 있도록 최고경영진의 의사결정 프로세스에 중장기 재무비율 검증 항목이 마련되어 있습니다. 회사의 방향 및 금융시장의 변화 등 다양한 상황이 차입금 변동에 주는 영향을 시나리오별로 세밀하게 분석하는 등 적정 재무비율에 대한 체계적인 관리가 이루어지고 있습니다.

### 내부통제 리스크 관리

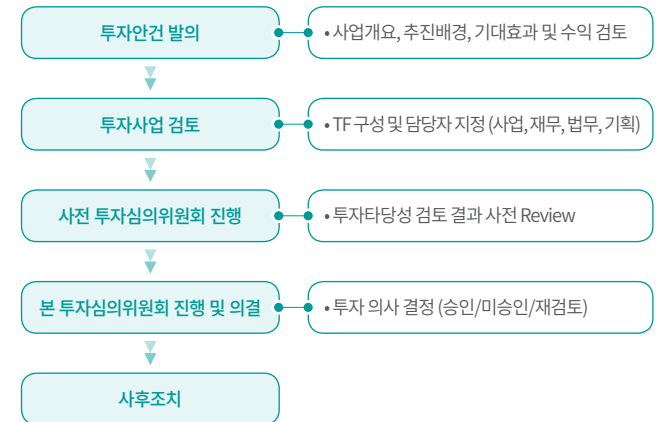
GS에너지는 법령에 따른 내부회계관리제도를 운영하여 재무정보의 산출부터 공시까지 이어지는 재무보고 전 과정에서 투명성과 신뢰성을 높이기 위한 체계를 갖추고 있습니다. 재무정보에 대하여 합리적이고 일관성 있는 회계처리 정책을 채택하여 적용함으로써 투자자 등의 의사결정에 객관적인 내용을 제공하고 있습니다.

## 투자 리스크

### 투자 리스크 관리체계

GS에너지는 투자 리스크 관리를 위해 투자심의위원회를 구성하여 운영하고 있습니다. 투자심의위원회는 투자사업의 경제성과 투자포트폴리오 방향성 연계 등을 심의하고 자금조달의 적정성 및 투자구조별 리스크 등을 점검하여 급변하는 경영환경과 산업변동성에 대비하고자 구축되었습니다. GS에너지는 50억원 이상의 투자 또는 처분 행위가 있을 경우 투자심의위원회의 승인을 의무화하여 재무 리스크를 최소화하고 있습니다.

### 투자심의 프로세스



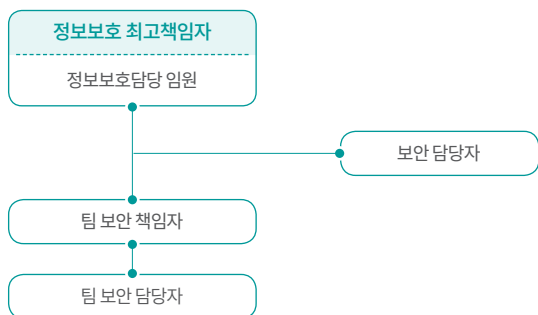
# 리스크 관리 고도화

## 정보보호 리스크

디지털 전환에 따른 사이버공격, 해킹 등 정보보안 침해사고가 증가함에 따라, GS에너지에서는 정보보호 관리체계 강화 필요성을 인지하고 선제적으로 정보 보호 체계를 정립해가고 있습니다.

### 정보보호 리스크 관리체계

명문화된 정보보호 규정에 따라 정보보호 관리 체계를 운영하고 있으며, 연 1회 정보보호 현황을 검토하여 개선사항을 반영하고 있습니다.



- 개인정보보호법 등 법적요건사항 준수
- 개인정보 사용 및 파기에 대한 팀보안 책임자, 보안 담당자 검토 및 증적 보관

### 정보보호 서약서

근무과정에서 회사의 정보보호 규정을 준수하겠다는 서약서를 임직원에게 받고 있습니다.

1. 회사의 영업정보, 기술정보, 경영정보, 업무상 비밀, 기타 경제적 가치가 있는 정보에 대해서 비밀로서 유지하고 관리하며, 회사의 업무 이외의 목적으로 사용하지 않습니다.
2. 비밀정보를 보호하기 위하여 회사의 승인 없이는 미인가 장비 또는 소프트웨어를 반입하지 않습니다.
3. 비밀정보의 보호를 위하여 회사의 정보보안 주관부서가 실시하는 정보 수집 및 내용 검색 등에 동의 합니다.
4. 퇴직 시 본인이 관리하는 모든 비밀정보의 원본 및 복사본, 출입증 등을 회사에 반환하겠습니다.
5. 제3자가 비밀로서 관리하는 정보를 불법적으로 회사에 반입하지 않을 것이며, 회사가 비밀유지 의무를 부담하는 제3자 비밀정보를 외부로 유출하거나 업무 외의 목적으로 사용하지 않습니다.
6. 회사의 정보보안 관련 규정을 비롯한 제반 업무 규정과 직무상의 지시사항을 준수하겠습니다.

### 임직원 정보보호 교육

입사자 및 협력사 직원을 대상으로 연 1회 개인 정보보호를 포함한 정보보호 교육을 실시하고 있습니다.

### 정보보호 교육 실적

구분	단위	2019	2020	2021
교육시간	시간	142	155	169
인원	명	142	155	169

### 기술적 보호조치

방화벽을 통하여 외부 서비스 제공을 위한 DMZ구간\* 외의 모든 침투 경로를 차단하고 있으며, DMZ 구간은 정보보호 전문 기업의 관제서비스를 받고 있습니다. 또한 사내 정보의 반출 현황이 모니터링 되고 있으며, 백업 체계 운영 및 재해복구 모의훈련을 통하여 랜섬웨어 등 침해사고에 대응하고 있습니다. 나아가 신규 대외 시스템 구축 시 모의해킹을 수행하여 시스템 견고성을 검증 하고 있습니다.

\* DMZ (Demilitarized Zone) : 외부에 서비스 제공 시 내부 자원을 보호하기 위해 내 외부 네트워크 구간 사이에서 접근제한을 수행하는 영역



해킹 시도의 실시간 탐지 및 대응

### 데이터 유출/도난/분실 건수

구분	단위	2019	2020	2021
개인정보	건	0	0	0
기업데이터	건	0	0	0

# APPENDIX

재무성과	46
GRI Standards Index	47
제3자 검증의견서	49

# 재무성과

## 요약연결재무상태표

(단위: 백만 원)

구분	2019	2020	2021
자산	9,170,629	8,939,584	13,132,764
유동자산	700,476	734,198	1,495,872
비유동자산	8,470,153	8,205,386	11,636,892
부채와자본	9,170,629	8,939,584	13,132,764
부채	3,345,252	3,273,745	5,404,042
유동부채	720,511	797,791	1,237,178
비유동부채	2,624,741	2,475,954	4,166,864
자본	5,825,377	5,665,839	7,728,722
지배기업 소유주지분	5,800,597	5,339,132	6,795,278
비지배지분	24,780	326,707	933,444

## 요약연결손익계산서

(단위: 백만 원)

구분	2019	2020	2021
매출액 및 지분법이익	2,406,927	1,641,866	3,769,589
매출총이익	1,389,401	392,794	1,964,360
영업이익	1,338,897	341,598	1,866,115
법인세비용차감전순이익	1,284,735	291,666	1,947,592
당기순이익(손실)	290,762	(238,747)	912,613
지배기업 소유주 지분	285,664	(250,703)	889,989

# GRI Standards Index

Universal Standards (GRI 100)					
구분	공개	지표	페이지	비고	
102. 일반공시	조직 프로파일	102-1	조직 명칭	6	
		102-2	활동 및 대표 브랜드, 제품 및 서비스	8	
		102-3	본사의 위치	6	
		102-4	사업 지역	6	
		102-5	소유 구조 특성 및 법적 형태	6	사업보고서 참고
		102-6	시장 영역	8~14	
		102-7	조직의 규모	6	
		102-8	임직원 및 근로자에 대한 정보	6, 36	
		102-9	조직의 공급망	-	해당사항 없음 (지주회사)
		102-10	조직 및 공급망의 중대한 변화	9	
		102-11	사전예방 원칙 및 접근	22, 42~44	
		102-12	외부 이니셔티브	-	가입한 이니셔티브 없음
		102-13	협회 멤버십	7	
102. 일반공시	전략	102-14	최고 의사 결정권자 성명서	3	
		102-15	주요 영향, 위기 그리고 기회	22	
102. 일반공시	윤리성 및 청렴성	102-16	가치, 원칙, 표준, 행동강령	42	
		102-17	윤리 관련 안내 및 고충처리 메커니즘	42	
102. 일반공시	거버넌스	102-18	지배구조	16, 41	
		102-19	권한 위임	16	
		102-20	경제적, 환경적, 사회적 토픽에 대한 임원진 책임	16	
		102-21	경제적, 환경적, 사회적 토픽에 대한 이해관계자와의 협의	16	
		102-22	최고의사결정기구와 산하 위원회의 구성	41	
		102-23	최고의사결정기구의 의장	41	
		102-24	최고의사결정기구 추천 및 선정	41	
		102-26	목표, 가치, 전략 수립에 관한 최고의사결정기구의 역할	16	
		102-27	최고의사결정기구의 집단지식	41	
		102-28	최고의사결정기구의 성과에 대한 평가	41	

Universal Standards (GRI 100)						
구분	공개	지표	페이지	비고		
102. 일반공시	거버넌스	102-29	경제적, 환경적, 사회적 영향을 파악하고 관리하는 최고의사결정기구의 역할	16		
		102-30	위험 관리 절차의 효과성	16		
		102-31	경제, 환경, 사회적 토픽에 대한 검토	16		
		102-32	지속가능성 보고에 대한 최고의사결정기구의 역할	16		
		102-33	중요 사안에 대한 커뮤니케이션	16		
		102-34	중대이슈의 특성 및 수	17~18		
		이해관계자 참여	102-40	조직과 관련 있는 이해관계자 집단 리스트	20	
			102-41	단체협약	37	
	102-42		이해관계자 파악 및 선정	20		
	102-43		이해관계자 참여 방식	20		
	102-44		이해관계자 참여를 통해 제기된 핵심 주제와 관심사	20		
	102-45		조직의 연결 재무제표에 포함된 자회사 및 합작회의 리스트	6		
	102-46		보고 내용 및 토픽의 경계 정의	2		
	102. 일반공시	보고서 관행	102-47	중요 토픽 리스트	17~18	
			102-48	정보의 재기술	-	해당사항 없음 (최초발간)
102-49			보고의 변화	-	해당사항 없음 (최초발간)	
102-50			보고 기간	2		
102-51			가장 최근 보고 일자	-	해당사항 없음 (최초발간)	
102-52			보고 주기	2		
102-53			보고서에 대한 문의처	2		
102-54			GRI Standards에 따른 보고 방식	17~18		
102-55			GRI 인덱스	47~49		
102-56			외부 검증	50~51		
103. 경영 접근법	103-1	중요 토픽과 그 경계에 대한 설명	18			
	103-2	경영 접근법과 그 구성 요소	18			
	103-3	경영 방식 평가	18			

# GRI Standards Index

## Economic Performance (GRI 200)

구분	공개	지표	페이지	비고
201. 경제성과	201-1	직접적인 경제적 가치의 창출과 배분	19	
	201-2	기후변화의 재무적 영향과 사업활동에 대한 위험과 기회	22	
	201-3	조직의 확정급여형 연금제도 채무 총당	35	
203. 간접경제효과	203-1	공익을 위한 인프라 투자 및 서비스 지원활동	39	
	203-2	중요한 간접적 경제 파급효과 및 영향	19, 39	
205. 반부패	205-1	사업장 부패 위험 평가	42	
	205-2	반부패 정책 및 절차에 관한 공지와 훈련	42	
	205-3	확인된 부패 사례와 이에 대한 조치	42	
206. 경쟁저해행위	206-1	경쟁저해행위, 독과점 등 불공정한 거래행위에 대한 법적 조치	42	

## Environmental Performance (GRI 300)

구분	공개	지표	페이지	비고
302. 에너지	302-1	조직 내부 에너지 소비	28	
	302-2	조직 외부 에너지 소비	28	
	302-4	에너지 소비 절감	28	
	302-5	제품 및 서비스의 에너지 요구량 감축	27~28	
	303. 용수 및 폐수	303-1	공유 자원으로써 물과의 상호 작용	30
303. 용수 및 폐수	303-2	배수 관련 영향 관리	30	
	303-3	취수량	30	
	303-5	용수 사용량	30	
305. 배출	305-1	직접 온실가스 배출량 (Scope 1)	28	
	305-2	간접 온실가스 배출량 (Scope 2)	28	
	305-5	온실가스 배출 감축	27~28	
	305-7	질소산화물, 황산화물 그리고 다른 주요 대기 배출물	31	
306. 폐기물	306-3	폐기물 발생	30	
	306-4	폐기물 재활용	30	
	306-5	폐기물 처리	30	

## Environmental Performance (GRI 300)

구분	공개	지표	페이지	비고
307. 환경고충처리제도	307-1	환경 법규 위반	18	
308. 공급업체 환경평가	308-2	공급망 내 실질적이거나 잠재적으로 중대한 부정적 환경영향 및 이에 대한 조치	32	

## Social Performance (GRI 400)

구분	공개	지표	페이지	비고
401. 고용	401-1	신규채용과 이직	36	
	401-3	육아휴직	35	
404. 훈련 및 교육	404-2	임직원 역량 강화 및 전환 지원을 위한 프로그램	36	
	404-3	정기적 성과 및 경력 개발 리뷰를 받은 임직원 비율	37	
405. 다양성과 기회균등	405-1	거버넌스 기구 및 임직원 다양성	36	
	405-2	남성 대비 여성의 기본급 및 보상 비율	36	
406. 차별금지	406-1	차별 사건 및 이에 대한 시정조치	38	
412. 인권평가	412-1	인권 영향평가 혹은 인권 검토 대상 사업장	38	
	412-2	사업과 관련된 인권 정책 및 절차에 관한 임직원 교육	38	
413. 지역사회	413-1	지역사회 참여, 영향 평가 그리고 발전프로그램 운영 비율	39	
418. 고객정보보호	418-1	고객개인정보보호 위반 및 고객정보 분실 사실이 입증된 불만 건수	44	
419. 컴플라이언스	419-1	사회적, 경제적 영역의 법률 및 규제 위반	42	



## 제3자 검증의견서

### GS에너지 지속가능경영보고서 2021 독자 귀중

#### 서문

한국경영인증원(KMR)은 GS 에너지 지속가능경영보고서 2021 (이하 “보고서”)의 제3자 검증을 요청 받았습니다. 보고서 작성과 정보에 대한 책임은 GS에너지 경영자에게 있으며, 본 한국경영인증원의 책임은 계약 및 합의된 업무를 준수하고 검증의견서를 발급하는 데 있습니다.

#### 검증 범위 및 기준

GS에너지는 보고서에서 지속가능성과 관련한 조직의 성과와 활동에 대해 기술하고 있습니다. 검증팀은 국제적 검증 기준인 AA1000AS v3 및 KMR 검증 기준인 SRV1000을 적용하였으며, Type 1 방법 및 Moderate 수준의 보증 형태로 검증을 수행하였습니다. 즉, 검증팀은 AA1000AP(2018)에서 제시하는 포괄성(Inclusivity), 중요성(Materiality), 대응성(Responsiveness) 및 영향성(Impact) 원칙의 준수여부를 평가하였습니다. 이때 중요성 기준은 검증팀의 전문가적 판단(Professional Judgment)이 적용되었습니다. GRI Standards의 핵심적 방식(Core Option) 보고 요구사항 만족 여부에 대한 확인이 검증 범위에 포함되었으며, 중대성 평가 절차를 통해 도출된 중요주제의 세부지표는 다음과 같음을 확인하였습니다.

- GRI Standards 보고 원칙
- 공통 표준(Universal Standards)
- 특정주제 표준(Topic Specific Standards)
  - 하기 특정주제표준 경영접근방식(Management approach of Topic Specific Standards)
  - GRI 201: 경제성과(Economic Performance)
  - GRI 205: 반부패(Anti-Corruption)
  - GRI 302: 에너지(Energy)
  - GRI 303: 용수 및 배출(Water and Effluents)
  - GRI 305: 배출(Emissions)
  - GRI 306: 폐수 및 폐기물(Effluents and Waste)
  - GRI 401: 고용(Employment)
  - GRI 404: 훈련 및 교육(Training and Education)
  - GRI 412: 인권평가(Human Rights Assessment)

보고서의 보고경계 중 조직 외부 즉, GS에너지의 협력사, 계약자 등에 대한 데이터와 정보는 검증범위에서 제외되었습니다.

#### 검증방법

한국경영인증원 검증팀은 합의된 검증 범위에 대해 상기 기술된 검증기준에 따라 검증하기 위해 아래와 같이 검증을 진행했습니다.

- 보고서에 담긴 내용에 대한 전반적인 검토
- 중대성 평가 방법 및 결과 검토
- 지속가능경영 전략 및 성과정보 시스템, 프로세스 평가
- 보고서 작성에 대해 책임 있는 담당자와의 인터뷰
- 보고서 성과정보에 대한 신뢰성 평가, 데이터샘플링
- 금융감독원 전자공시시스템 등 독립적인 외부 출처 및 공공 데이터베이스를 기반으로 한 정보의 신뢰성 평가

#### 제한사항 및 극복방안

검증은 GS에너지에서 제공한 데이터 및 정보가 완전하고 충분하다는 가정을 기반으로 실시되었습니다. 데이터 검증은 GS에너지에서 수집한 데이터에 대한 질 및 분석, 제한된 형태의 표본추출방식을 통해 한정된 범위에서 실시되었습니다. 이를 극복하기 위해 전자공시시스템, 국가온실가스 종합관리시스템 등 독립적인 외부 출처 및 공공 데이터베이스를 참고하여 정보의 품질 및 신뢰성을 확인하였습니다.

#### 검증결과 및 의견

검증팀은 문서검토 및 인터뷰 등의 결과를 토대로 GS에너지와 보고서 수정에 대해 여러 차례 논의하였으며, 수정 및 개선권고 사항 변경을 확인하기 위해 보고서의 최종판을 검토하였습니다. 검증결과, GS에너지의 보고서는 GRI Standards의 핵심적 방식(Core Option)에 따라 작성되었으며, AA1000AP(2018)에서 제시하고 있는 원칙 준수와 관련하여 부적절한 부분을 발견할 수 없었습니다. 원칙에 대한 본 검증팀의 의견은 다음과 같습니다.

#### 포괄성 원칙

GS에너지는 이해관계자에 대한 조직의 책임에 대해 공약하고 이를 실천하기 위해 다양한 형태와 수준의 이해관계자 커뮤니케이션 채널을 개발하여 운영하고 있습니다.

검증팀은 이 과정에서 누락된 주요 이해관계자 그룹을 발견할 수 없었으며, 그들의 견해 및 기대 사항이 적절히 조직의 전략에 반영되도록 노력하고 있음을 확인하였습니다.

#### 중요성 원칙

GS에너지는 조직의 지속가능성 성과에 미치는 주요 이슈들의 중요성을 고유의 평가 프로세스를 통해 결정하고 있으며, 검증팀은 이 프로세스에서 누락된 중요한 이슈를 발견하지 못하였습니다.

#### 대응성 원칙

GS에너지는 도출된 주요 이슈의 우선순위를 정하여 활동성과 대응사례 그리고 향후 계획을 포괄적이고 가능한 균형 잡힌 방식으로 보고하고 있으며, 검증팀은 GS에너지의 대응 활동들이 보고서에 부적절하게 기재되었다는 증거를 발견하지 못하였습니다.

#### 영향성 원칙

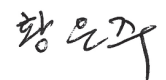
GS에너지는 중대성 평가를 통해 파악된 주요 주제들의 직간접적인 영향을 파악하여 모니터링하고 있으며 가능한 범위 내에서 해당 영향을 정량화된 형태로 보고하고 있음을 확인하였습니다.

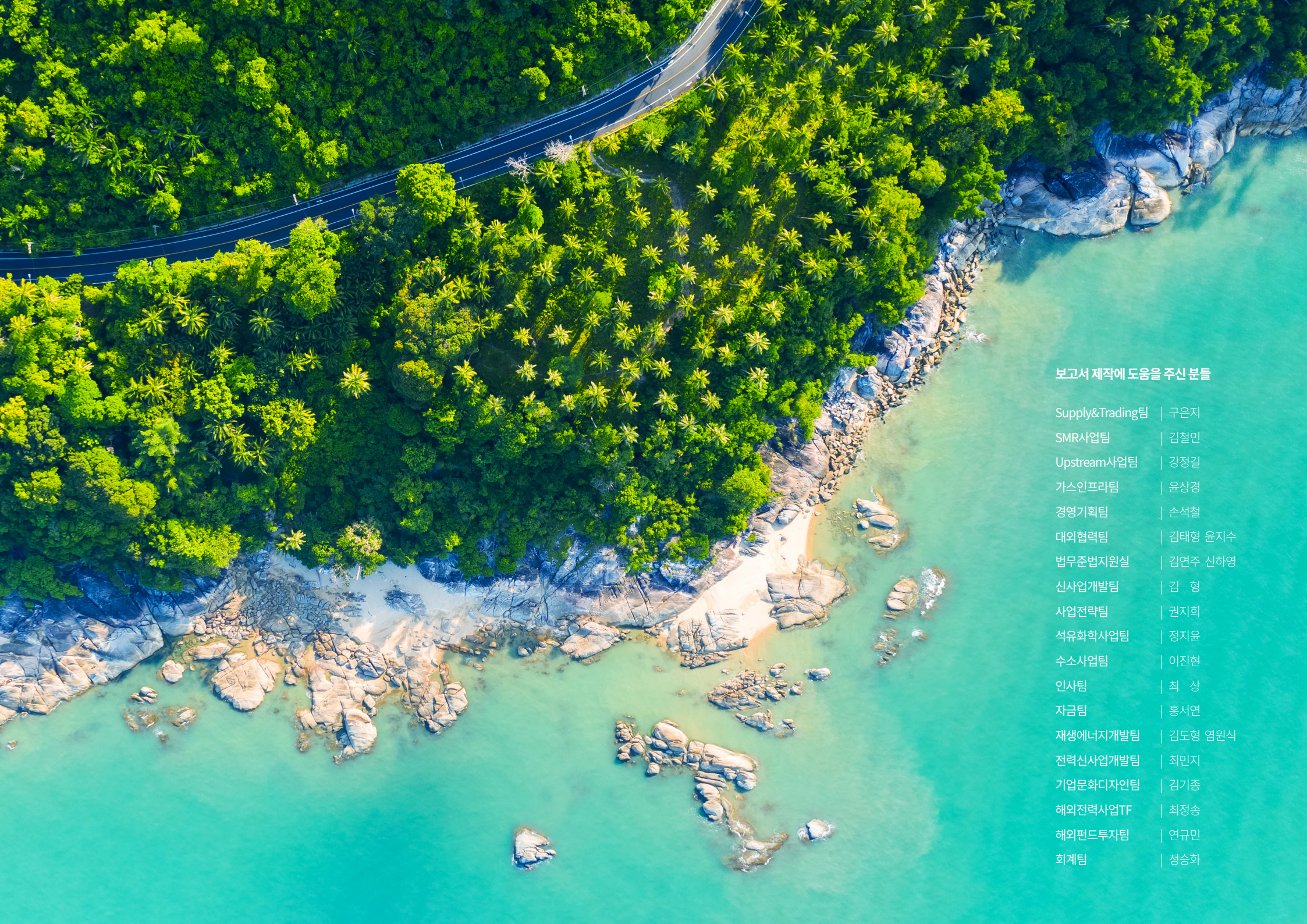
#### 적격성 및 독립성

한국경영인증원은 ISO/IEC 17021:2015(경영시스템의 심사 및 인증을 제공하는 기관에 대한 요구사항)에 따라 문서화된 방침과 절차를 포함한 포괄적인 품질관리시스템을 유지하고 있습니다. 검증팀은 지속가능성 전문가들로 구성되어 있으며, 제3자 검증 서비스를 제공하는 업무 이외에 GS에너지의 사업활동에 영리를 목적으로 하는 어떠한 이해관계도 맺지 않은 독립성을 유지하고 있습니다.

2022.04. 대한민국, 서울



대표이사 



보고서 제작에 도움을 주신 분들

- |                 |  |         |
|-----------------|--|---------|
| Supply&Trading팀 |  | 구은지     |
| SMR사업팀          |  | 김철민     |
| Upstream사업팀     |  | 강정길     |
| 가스인프라팀          |  | 윤상경     |
| 경영기획팀           |  | 손석철     |
| 대외협력팀           |  | 김태형 윤지수 |
| 법무준법지원실         |  | 김연주 신하영 |
| 신사업개발팀          |  | 김 형     |
| 사업전략팀           |  | 권지희     |
| 석유화학사업팀         |  | 정지윤     |
| 수소사업팀           |  | 이진현     |
| 인사팀             |  | 최 상     |
| 자금팀             |  | 홍서연     |
| 재생에너지개발팀        |  | 김도형 염원식 |
| 전력신사업개발팀        |  | 최민지     |
| 기업문화디자인팀        |  | 김기중     |
| 해외전력사업TF        |  | 최정송     |
| 해외펀드투자팀         |  | 연구민     |
| 회계팀             |  | 정승화     |





책임있는 산림에서 개발 관리된 생산 목재를 사용한 제품에만 부착되는 FSC®(Forest Stewardship Council, 산림관리협의회)인증을 받은 용지를 사용하여, FSC® Chain of Custody 인증(인증번호 :SGSHK-COC-340194) 업체에서 인쇄하였습니다.