

Kumho Petrochemical

Sustainability Report 2022



About This Report

보고서 개요

금호석유화학은 ESG 경영 성과 및 활동에 대해 이해관계자와 보다 적극적으로 소통하기 위하여 매년 지속가능경영보고서를 발간하고 있습니다. 본 보고서는 2022년 지속가능경영보고서로, 금호석유화학의 지속가능경영 추진 노력과 주요 성과를 담고 있습니다. 앞으로도 금호석유화학은 지속가능경영보고서를 통해 이해관계자 여러분의 의견을 적극적으로 수렴하고 이를 경영 활동에 반영하겠습니다.

보고 원칙

본 보고서는 지속가능성 국제 보고 표준인 GRI(Global Reporting Initiative) Standards에 따라 작성되었습니다. 또한, 산업 특성에 적합한 주요 이슈 반영을 위하여 TCFD(Task Force on Climate-Related Financial Disclosure)의 공시 가이드라인과 SASB(Sustainability Accounting Standards Board)의 기준을 따르며 본 보고서에 포함된 재무정보는 K-IFRS(한국채택 국제회계기준)를 준수하고 있습니다.

보고 기간

본 보고서는 2022년 1월부터 12월까지의 활동 내용을 담고 있으며 주요 데이터의 경우, 비교가능성을 제고하기 위해 2020년부터 2022년까지 3년간 데이터를 수록하였습니다. 또한 이해관계자에게 영향을 미칠 수 있는 중요한 정보에 대해서는 2022년 이전 및 2023년 상반기 내용도 일부 포함하고 있습니다.

보고 범위

본 보고서는 금호석유화학 본사, 중앙연구소, 10개 사업장(울산고무공장, 울산수지공장, 여수고무제1공장, 여수고무제2공장, 여수정밀화학공장, 여수제1에너지공장, 여수제2에너지공장, 아산CNT공장, 예산건자재공장, 화성단열재공장)과 주요 계열사(금호피앤비화학, 금호폴리켄, 금호리조트, 금호티앤엘, 금호개발상사, 금호미쓰이화학)의 지속가능경영 성과를 담고 있습니다. 보고 범위는 본사 및 전 지점과 주요 계열사를 포함하고 있으며, 보고 범위가 상이한 일부 데이터의 경우에는 별도로 표기하였습니다.

연결대상 종속회사 보고 데이터

연결대상 종속회사	정성	정량	
금호피앤비화학(주)	√	√	재무성과, 환경(온실가스, 에너지, 용수, 대기/수질오염물질, 폐기물 등), 사회(인사, 안전보건)
금호폴리켄(주)	√	√	재무성과, 환경(온실가스, 에너지, 용수, 대기/수질오염물질, 폐기물 등), 사회(인사, 안전보건)
금호리조트(주)	√	√	재무성과, 환경(에너지), 사회(인사, 안전보건)
금호티앤엘(주)	√	√	재무성과, 환경(용수, 대기오염물질, 폐기물), 사회(인사, 안전보건)
금호개발상사(주)	√	√	재무성과, 사회(인사)
코리아에너지발전소(주)	√		
철도솔라(주)	√		
(주)강원학교태양광	√		
Kumho Holdings(H.K.) Co.,Ltd.			
금호페트로홀딩스유한공사			
Weihai Point Hotel & Golf Resort Co., Ltd			

보고서 검증

금호석유화학은 보고서의 신뢰성 제고와 품질 향상을 위해 외부기관으로부터 제3자 검증을 받았으며 이에 대한 결과를 120~121페이지에 수록하였습니다.

추가 정보

본 보고서는 금호석유화학 홈페이지를 통해서도 열람이 가능합니다.

발행처	금호석유화학(주)
발행일	2023.06.30
주소	서울특별시 중구 청계천로 100 (수표동, 시그니처타워)
Tel	02-6961-1283
Fax	02-6961-1289
E-mail	esg@kkpc.com
홈페이지	https://www.kkpc.com/kor/

Contents

금호석유화학 소개

회사 프로필	07
사업 포트폴리오	09
글로벌 네트워크	11

주요 계열사 소개

금호피앤비화학	13
금호미쓰이화학	14
금호폴리켄	15
금호티앤엘	16
금호리조트	17
금호개발상사	18

ESG 경영 체계

금호석유화학 ESG 경영 전략	20
계열사 ESG 경영 전략	25

중대성 평가

중대성 평가 프로세스	27
중대성 평가 결과	28

ESG FACT BOOK

Environmental	30
Social	44
Governance	63

ESG DATA PACK

경제	73
환경	74
금호석유화학 사회	77
거버넌스	81
부록	83
통합 ESG 성과	84
금호피앤비화학	86
금호폴리켄	89
주요 계열사 금호리조트	92
금호티앤엘	94
금호개발상사	97

TCFD REPORT

기후변화대응 Highlight	99
지배구조	100
전략	101
리스크 관리	109
지표 및 목표	110

APPENDIX

GRI Index	112
SASB Index	114
지속가능경영 이니셔티브	115
이해관계자 참여 및 소통	117
주요 수상 및 단체 가입	118
온실가스 배출량 검증 의견서	119
제3자 검증 의견서	120

CEO Message



작년 한 해는 코로나19가 여전히 종식되지 않고 있는 가운데, 에너지·식량 시장이 불안정해지고 높은 물가 상승률과 가파른 금리 인상, 경기 침체 등으로 많은 어려움을 겪었습니다. 이러한 전 세계 경제의 침체 상황에도 불구하고, 금호석유화학은 2022년 연결재무제표 기준 매출액 7조 9,756억 원, 영업이익 1조 1,477억 원이라는 높은 실적을 달성하였습니다. 이는 위기일수록 초심을 잃지 않고 원칙을 중요시하며 꾸준히 개선을 노력해 온 결과라고 생각합니다.

2022년에는 ESG 경영에서도 괄목할 만한 결실을 맺었습니다. 2021년 ESG 비전을 발표하고 ESG위원회와 전담 조직을 설치하는 등 ESG 경영을 본격화한 지 1년여 만에 한국ESG기준원(KCGS)의 ESG 평가에서 지난해보다 한 단계 상승한 통합 'A' 등급을 획득하였습니다. 또한, 서스틴베스트가 평가하는 ESG 등급도 2022년 상반기 'A' 등급으로 상향된 이후 유지 중입니다. 이에 2022년 12월, 금호석유화학은 국내 상위 205개 중에서도 ESG 경영이 우수한 상위 50여 개 기업만이 들어갈 수 있는 '2022년 다우존스 지속가능경영지수(DJSI) Korea' 지수에도 신규로 편입되었습니다.

존경하는 이해관계자 여러분!

지난 일 년간 금호석유화학의 ESG 경영에 많은 응원과 격려를 보내주신 주주, 고객, 임직원, 공급사, 협력사, 지역사회 등 이해관계자 여러분께 감사의 말씀을 드립니다

이해관계자 여러분,
 2023년은 예년보다 더욱 도전적인 경영환경이 될 것이라 예상됩니다. 전 세계적으로 높은 인플레이션과 고금리로 대부분의 나라에서 민간 소비가 위축되고 투자가 감소할 것이라는 예측이 나오고 있는 가운데, 석유화학산업은 탄소국경조정제도(EU CBAM, EU Carbon Border Adjustment Mechanism), 국제연합(UN) 플라스틱 협약 등 관련 규제가 강화되고 이러한 규제가 보호주의 장벽으로 활용될 우려가 있어 기존의 생산방식, 수출구조를 기반으로 한 사업 여건은 더 어려워질 전망입니다. 그렇지만 이러한 힘든 조건 속에서도 금호석유화학은 위기를 기회로 만들어가며 더욱더 성장해 나갈 것입니다. 이를 위해 다음과 같은 전략을 추진하고자 합니다.

첫째, 기존 사업 경쟁력 확대를 위해 내실 경영을 강화하겠습니다.

기존 사업 부문은 우리가 경쟁력을 갖추고 있고 가장 잘 할 수 있는 영역으로 회사가 한 단계 더 전진하기 위한 초석입니다. 고객의 니즈에 적기 대응하고, 고부가 제품 포트폴리오를 다양화할 수 있도록 영업, 생산, 연구 부문 등 전 임직원이 노력하여 불확실한 현 상황에 능동적으로 대응하겠습니다.

둘째, 메가 트렌드에 대응할 수 있는 미래 성장 동력에 대해 선제적으로 기회를 모색하겠습니다.

글로벌 경제 위기 속에서도 지속가능성과 Digital Transformation은 여전히 메가 트렌드입니다. 우리는 회사의 미래 성장동력 3대 영역을 전기차 솔루션, 친환경/바이오, 고부가 Specialty 부문으로 설정하였습니다. 시장에 대한 통찰력을 바탕으로 저평가된 기업을 선제적으로 발굴하고 철저하게 검증하여 기업 인수 등을 통해 경쟁력 있는 사업 포트폴리오를 확대해 가겠습니다.

셋째, ESG 전략을 구체화하고 추진을 가속화하겠습니다.

ESG 경영은 기업이 지속가능하기 위한 필요조건이라고 할 수 있습니다. 온실가스 감축 로드맵을 기반으로 기후변화에 적극 대응하고 고객 니즈에 부합하는 친환경 제품 개발을 신속하게 추진하겠습니다. 또한, 현재 가장 중점을 두고 있는 ‘E(환경)’ 분야와 더불어 회사의 사회적 가치 창출을 통해 경쟁 우위를 확보할 수 있는 전략을 세우겠습니다. 글로벌 기준에 맞춰 선제적으로 철저하게 준비하여 지속가능한 기업으로 성장하겠습니다.

존경하는 이해관계자 여러분,
 2023년은 대내외적으로 쉽지 않은 환경이지만 금호석유화학은 ‘Onward!’를 경영방침으로 삼아 경제 위기 속에서도 현실적인 도전 과제들을 받아들이고 구체적인 전술을 갖추어 목표를 달성하기 위해 적극적으로 나아가겠습니다. 회사 그룹 비전인 ‘화학 그 이상의 가치로 공동의 미래를 창조하는 솔루션 파트너’에 걸맞게 금호석유화학 임직원 모두가 책임감을 가지고 이해관계자 가치 제고에 힘쓰겠습니다.
 이해관계자 여러분께서도 저희 임직원의 경험과 역량을 믿고 끝까지 지켜봐 주시길 바라며, 앞으로도 아낌없는 관심과 조언을 부탁드립니다.

감사합니다.

2023년 6월
 금호석유화학 주식회사
 대표이사 백종훈



금호석유화학 소개

회사 프로필	07
사업 포트폴리오	09
글로벌 네트워크	11

회사 프로필

기업 소개

1970년 설립된 금호석유화학은 세계 최대 생산 능력을 보유한 합성고무 사업을 중심으로 합성수지, 정밀화학, 나노탄소, 에너지, 전자재 등의 사업을 전개하고 있습니다. 지난 50여 년간 대한민국 산업 발전의 파트너로 함께 성장해 온 금호석유화학은 이제 소재 혁신의 최전선에서 최고의 가치를 개발하고 제공하는 글로벌 석유화학 기업으로 거듭나고 있습니다.

중심을 향한 '변화'

세계를 무대로 경쟁하기 위해 최고의 기술력과 최대 생산력 확보에 모든 역량을 집중하였습니다. 더 가치 있는 석유화학 제품을 제공하기 위해 IT, 에너지, 물류 등 모든 지혜를 동원하였으며 석유화학 산업의 중심을 향해 매 순간 도전하고 변화하고 있습니다.

사업의 기반은 '신뢰'

창사 이래, 세계 최고의 타이어, 자동차 산업 리더들과 견고한 파트너십을 발전시켜 왔습니다. 35년 동안, 파업 없이 노사가 한마음으로 신뢰하고 협력해 왔으며 고객에게는 변함없는 최고의 품질을 제공하고 있습니다.

'환경'은 사업에 우선

환경은 사업에 우선한다는 기업 철학 아래 국제 환경경영 체계를 채택하여 환경 기준 강화에 앞장서 왔습니다. 환경과 인간을 배려하는 기술 개발을 통해 더 안전하고 건강한 환경을 만들어가고 있습니다.

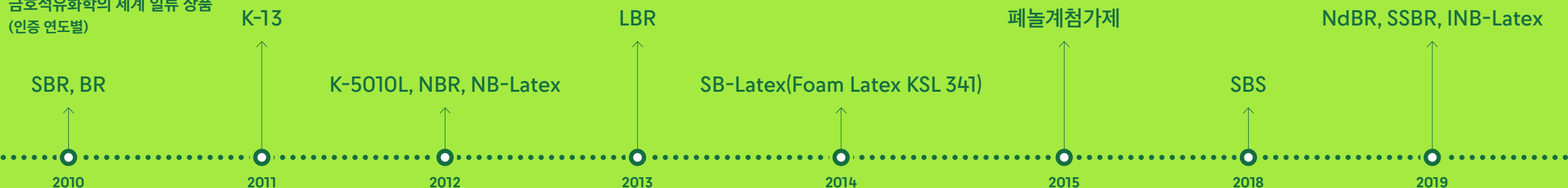
회사명	금호석유화학(주)
사업	합성고무, 합성수지, 정밀화학, CNT, 에너지, 전자재 등
대표이사	백종훈
2022년 연결 매출액	7조 9,756억 원
창립	1970년 12월 28일
본사	서울특별시 중구 청계천로 100 (수표동, 시그니처타워)

기업 비전

금호석유화학은 산업 리더십을 강화하여 고객 성공에 기여하고 변화를 선도하며 새로운 시장을 창출하는 혁신적 리더로 성장하고자 합니다. 이에 '화학 그 이상의 가치로 공동의 미래를 창조하는 솔루션 파트너'라는 비전 아래 전 임직원이 함께 기업의 성장을 이끌어 가고 있습니다.

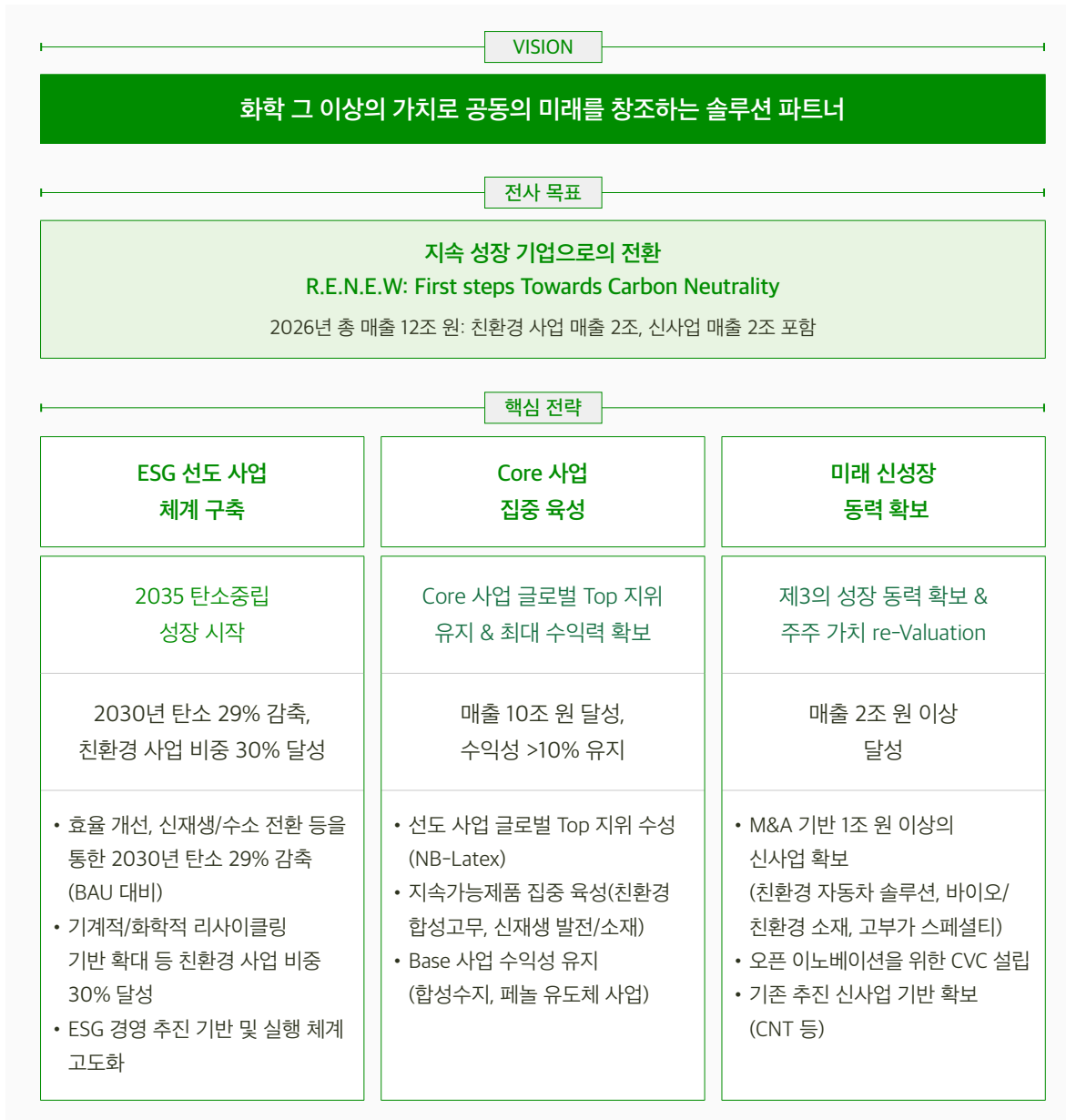
VISION		
	고객을 위해 최고의 솔루션, 최상의 시너지로 고객가치를 높인다.	주주를 위해 선택과 집중을 통한 이익 극대화로 주주가치를 제고한다.
MISSION	임직원을 위해 기업과 구성원이 함께 발전하는 선순환 성장을 실현한다.	인류와 환경을 위해 인류와 환경이 조화롭게 공존하는 녹색화학을 실천한다.

금호석유화학의 세계 일류 상품 (인증 연도별)



지속가능한 중장기 성장 전략

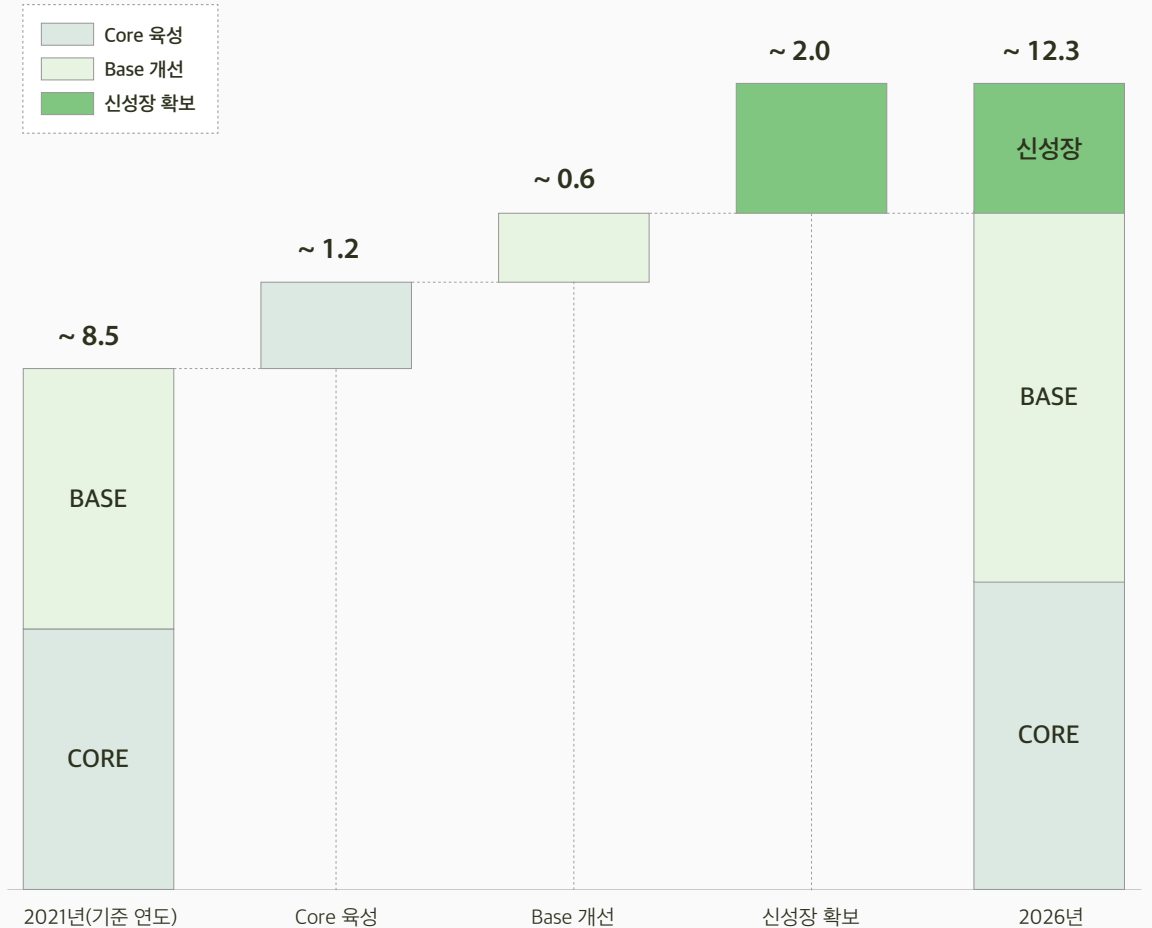
금호석유화학은 지속 성장 기업으로의 전환이라는 전사 목표를 달성하기 위한 전략을 수립하였습니다. ESG 선도 사업체계 구축, Core 사업 집중 육성, 미래 신성장 동력 확보 등 3개 핵심 전략은 '화학 그 이상의 가치로 공동의 미래를 창조하는 솔루션 파트너'를 실현하여 새로운 미래를 여는 기반이 될 것입니다.



지속가능한 미래를 위한 성장 목표

금호석유화학은 2026년까지 연 매출 12조 원을 달성하겠다는 목표를 수립하였습니다. 이를 위해 기존 핵심사업의 육성을 강화하고 신성장 동력을 확보하는 한편, 2026년까지 3조 5,000억~4조 5,000억 원을 투자할 예정입니다.

전사 매출 목표



사업 포트폴리오

금호석유화학은 석유화학 기반의 기초원료로 합성고무, 합성수지, 정밀화학 등을 생산하며 이를 자동차, 장갑, 신발, 내외장재 등에 적용하는 사업 구조를 영위하고 있습니다. 이 외에도 탄소나노튜브, 에너지, 전자재 등 사업 부문을 통해 글로벌 사업 경쟁력 확보 및 신규 시장 진출 등을 적극적으로 추진하고 있습니다.

합성고무

금호석유화학은 국내 자동차, 타이어 산업의 발달과 함께 국내 최초로 합성고무 생산을 시작하였습니다. SBR과 BR 등 범용 합성고무 분야의 세계 최대 생산 능력을 보유하고 있으며, 최근에는 에너지 효율 강화에 따라 타이어 효율 등급 제도에 최적화된 고기능성 합성고무인 SSBR과 NdBR 제품군의 판매를 본격화하고 있습니다. 전방 산업 부문으로는 타이어를 비롯하여 신발, 자동차 부품, 의료용 장갑 제조 산업 등이 있습니다. 특히 라텍스 장갑의 원료로 사용되는 NB-Latex 분야 세계 최대 생산 능력을 보유하고 있으며, 의료용 장갑과 산업용 장갑 등 다양한 라텍스 장갑의 소재 메이커로서 응용 분야와 시장을 확대해 나가고 있습니다.

Synthetic Rubber



Synthetic Resins

합성수지

금호석유화학은 기초 유분을 원료로 플라스틱과 스티로폼 등의 주원료가 되는 합성수지를 생산하고 있습니다. 합성수지의 주요 용도는 자동차·가전·식품용기·건축 자재·생활 잡화 등이며 최근에는 제품의 복합화·첨단화·부가가치화로 고객의 니즈가 매우 다양해지고 있습니다. 특히 금호석유화학은 안전기준 강화와 친환경 제품 수요 확대 등 시장 변화에 선제적으로 대응하기 위하여 친환경 컴파운드 소재·차세대 플라스틱 등 친환경 제품과 고기능·고부가 제품 확대를 위한 연구 개발 및 투자를 적극 추진하고 있습니다.

정밀화학

금호석유화학은 고무나 합성수지 제품의 산화를 방지하고 안정성과 내구성을 높이는 데 쓰이는 산화방지제, 노화방지제, 페인트 첨가제 등 정밀화학 제품을 생산하고 있습니다. 정밀화학 사업 부문은 합성고무 사업 부문과의 수직계열화로 세계적인 생산 능력과 공급망을 보유하고 있으며 지속적으로 강화되는 환경 규제에 대응하고자 친환경 대체 물질 개발을 위해 노력하고 있습니다. 최근에는 건축용·선박용 에폭시 도료, 접착제 분야의 글로벌 기술 및 제품을 선도하고 있으며, 고부가 신소재 및 친환경 제조 공정에 대한 지속적인 연구 개발을 진행하고 있습니다.

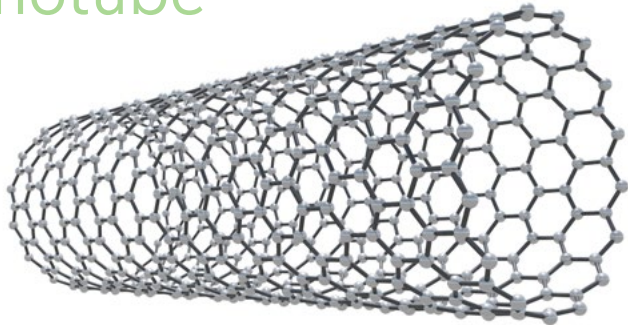
Specialty Chemicals



탄소나노튜브

금호석유화학은 우수한 전기적, 열적, 기계적 특성을 지닌 '꿈의 소재'인 탄소나노튜브(CNT)의 기초 소재를 생산 공급하고 있습니다. 합성고무, 합성수지 등을 복합화한 고기능성 응용 제품과 급성장 중인 전기자동차 시장 대응을 위한 2차 전지용 탄소나노튜브 제품을 지속적으로 개발하여 산업 소재를 혁신하고 사업을 확장하고자 합니다.

Carbon Nanotube



Energy



에너지

금호석유화학은 전기판매권을 취득한 집단에너지 사업자로서 열병합 발전소를 운영하고 있습니다. 특히 고효율 에너지 설비를 통해 생산한 열에너지는 산업체 공정용으로 사용하며, 전기에너지는 산업 단지 내에 직접 판매하거나 전력거래소를 통해 역송 판매하여 수익을 창출하고 있습니다. 에너지 사업 부문은 금호석유화학의 탄소 배출 저감을 위한 핵심 영역으로 단기적으로는 바이오 매스 혼소를 통한 온실가스 감축을 추진하고 있으며, 중장기적으로는 연료 전환을 통해 탄소중립을 실현하기 위해 노력하고 있습니다.

건자재

금호석유화학은 친환경 건축자재 브랜드 '휴그린'을 통해 환경친화적 건자재 제품을 생산하고 있습니다. 건자재 사업 부문은 생산 라인에 유해 물질 저감 시스템을 적용 및 운영하고 있으며 저탄소 인증을 받은 창호재를 생산하고 있습니다. 또한 혁신적인 창호 제품으로 삶의 공간을 아름답고 쾌적하게 만들겠다는 목적 하에 친환경 제품의 연구 개발을 적극적으로 추진하고 있습니다.

Construction Materials



글로벌 네트워크

미국

유럽

말레이시아

중국

인도네시아

서울
화성

아산
예산

대전

광주

여수

대구
부산

울산

해외 사무소

미국

- 샌디에이고 사무소
- 애틀랜타 사무소

유럽

- 프랑크푸르트 사무소

말레이시아

- 쿠알라룸푸르 사무소

인도네시아

- 자카르타 사무소

투자사

중국

- 상해무역유한공사
- 상해금호일려소료유한공사
- 일조금호금마화학유한공사
- 금호페트로홀딩스

국내 사업장 및 사무소

서울

- 본사

화성

- 화성단열재공장

아산

- 아산CNT공장

예산

- 예산건자재공장

대전

- 중앙연구소

광주

- 광주영업사무소

여수

- 여수고무제1공장
- 여수고무제2공장
- 여수정밀화학공장
- 여수제1에너지공장
- 여수제2에너지공장

대구

- 대구영업사무소

부산

- 부산고무사업소
- 부산수지사업소

울산

- 울산고무공장
- 울산수지공장



주요 계열사 소개

금호피앤비화학	13
금호미쓰이화학	14
금호폴리캠	15
금호티앤엘	16
금호리조트	17
금호개발상사	18



금호피앤비화학

금호피앤비화학은 건축, 조선, 자동차, 전기전자, 제약 및 도료 등 산업 전반에 걸친 핵심소재인 BPA, 페놀, 아세톤, MIBK, 에폭시 수지를 전문적으로 생산, 판매하는 회사입니다. 1976년 국내 유일의 페놀 및 아세톤 생산 업체로 출발한 이래, 지속적인 기술혁신과 증설사업을 추진하며, 국제적 규모의 경쟁력을 갖춘 석유화학회사로 성장해가고 있습니다.

(2022년 12월 31일 기준)

재무 정보

매출액	22,025억 원
당기순이익	2,314억 원
금호석유화학 보유 지분율	100%
세계 일류 상품	MIBK, 비스페놀A, 아세톤, 페놀

www.kpb.co.kr

주요 ESG 성과

- ESG 전략체계 및 과제 수립
- 1공장 및 2공장 RTO 설치
- 재활용 가능한 풍력 블레이드, 수소 저장 탱크 등 신재생에너지 인프라용 에폭시 개발을 위한 국책과제 추진 중
- 2030 법인 차량 무공해차량 전환 계획 수립
- 튀르키예 및 시리아 긴급구호 지원
- 큐멘, 아세톤, 페놀, 비스페놀A, 에폭시 등 5개 제품 ISCC PLUS 인증 획득
- ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001 인증 보유

글로벌 네트워크

- 여수 1공장 (본사)
- 여수 2공장
- 서울 사무소
- 김포 연구소
- D&K캠텍 사업장 (합작회사)
- 로스엔젤레스 물류기지
- 시카고 물류기지
- 휴스턴 물류기지
- 사바나 물류기지
- 뉴약 물류기지
- 노퍽 물류기지
- OCIKumho (합작회사)
- 강소금호양농유한공사 (합작회사)





금호미쓰이화학

금호미쓰이화학은 1989년 금호석유화학과 일본 미쓰이화학이 합작 설립한 회사로 폴리우레탄의 핵심 원료인 MDI를 생산/공급하고 있습니다. 금호석유화학이 구축한 인프라와 금호미쓰이화학이 보유한 첨단 생산기술을 바탕으로 전 세계 70개국 420개 이상의 업체에 제품을 공급하는 세계적인 MDI 메이커로 도약하였고, 적극적인 투자로 생산 능력을 꾸준히 확대해 최고 품질의 제품을 안정적으로 공급하고 있습니다. 2017년 35만 톤 생산체제 구축 이후 국내 최대 MDI 생산능력을 유지하고 있으며, 2019년 6만 톤 De-bottlenecking 완료로 41만 톤 체제를 구축했습니다. 현재 친환경 기술을 도입한 20만 톤 증설 프로젝트를 진행 중이며 2024년까지 61만 톤 생산체제를 완성할 계획입니다.

(2022년 12월 31일 기준)

재무 정보

매출액	13,324억 원
당기순이익	1,669억 원
금호석유화학 보유 지분율	50%
세계 일류 상품	Polymeric MDI, Monomeric MDI

www.kmci.co.kr



주요 ESG 성과

- ESG 전략체계 및 과제 수립 중
- Bio-Plastic 인증을 획득한 제품 개발 중
- 염산산화기술 개발 및 해당 기술의 CDM 사업 인정을 위한 절차 진행 중
- ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001 인증 보유

국내 네트워크

- 서울 본사
- 여수 연구소
- 여수 공장



금호폴리켄

금호폴리켄은 1985년 금호석유화학과 일본합성고무 (現 JSR)가 50:50으로 투자하여 출범하였으며, 2021년부터 금호석유화학의 100% 자회사가 되었습니다.

국내 최초로 자동차 및 산업용 등에 사용되는 EPDM, TPV, KEPA 제조를 통하여 한국 자동차 산업 발전에 크게 기여해왔습니다. 현재 EPDM 24만 톤의 생산능력(EPDM/TPV/KEPA 합산, 총 25만 2천 톤)을 통해 EPDM 기준 Global Big 2의 공급능력을 보유하며 그 위상을 더욱 높여가고 있는 금호폴리켄은 'Global EPDM Leader'로서 친환경 소재 개발과 고품질 제품의 안정적인 공급을 위하여 최선의 노력을 다하고 있습니다.

(2022년 12월 31일 기준)

재무 정보

매출액	7,816억 원
당기순이익	1,177억 원
금호석유화학 보유 지분율	100%
세계 일류 상품	EP(D)M

www.polychem.co.kr



주요 ESG 성과

- ESG 전략체계 및 과제 수립
- EcoVadis 평가 실버 등급 획득
- 4-Line MVR 설치 완료
- 2030 탄소배출저감 로드맵 작성
- ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001, IATF 16949 인증 보유

국내 네트워크

- 서울 본사
- 대전 연구소
- 여수 제1공장
- 여수 제2공장
- 부산 영업소

beyond the best 금호티앤엘

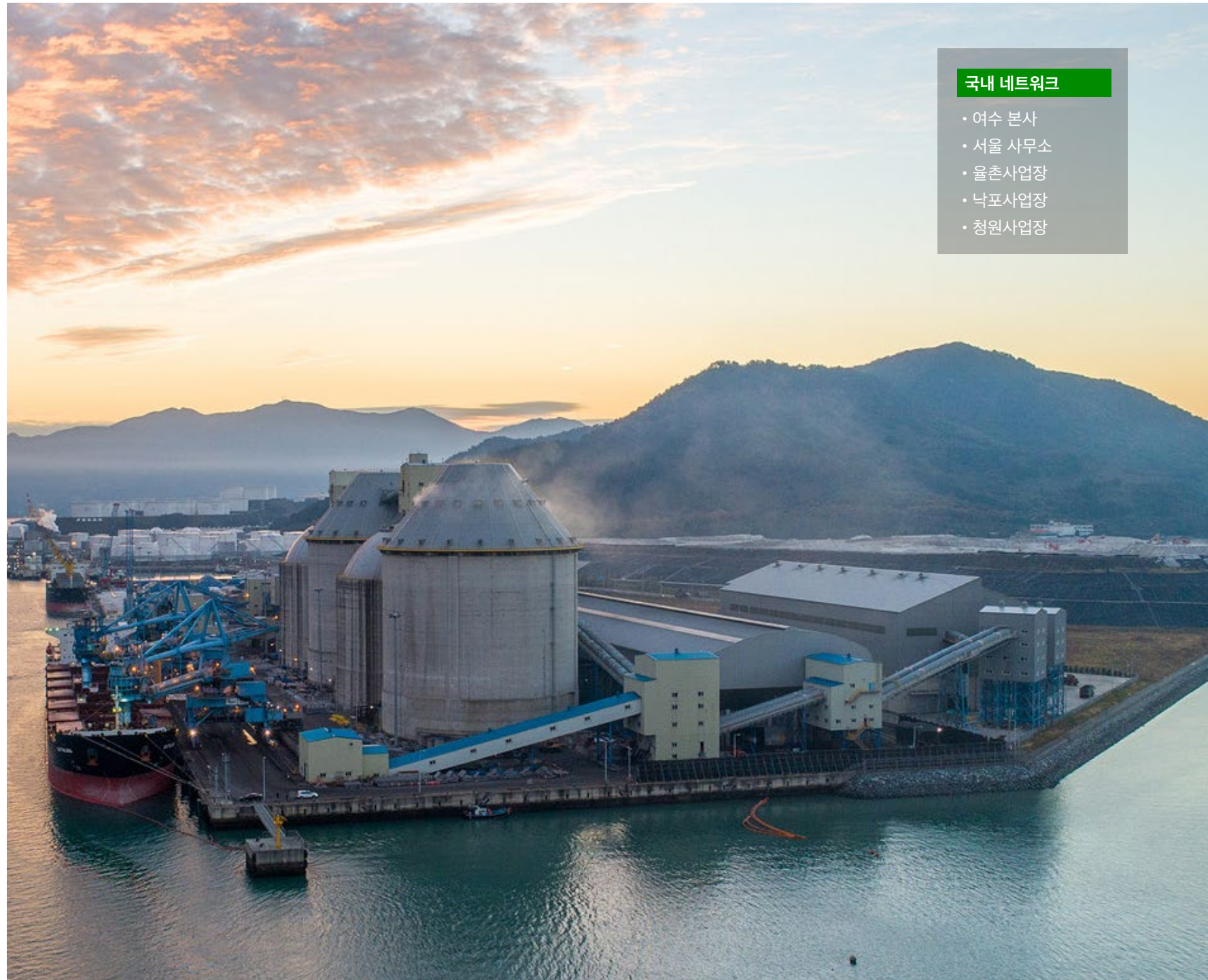
금호티앤엘은 여수 국가산업단지 내 주요 발전소의 물류비 절감과 원자재의 원활한 공급을 위한 전담물류기지로서의 기능을 수행하기 위해 2009년 설립되었습니다. 현재 항만하역 사업과 육상운송 사업, 발전소 이송 및 정비 용역 사업, 페타이어고형연료(TDF, Tire Derived Fuel) 공급 사업을 영위하고 있습니다. 항만하역 사업은 하역부터 이송, 보관까지 밀폐형 설비 시스템을 운영함으로써 Eco-Port를 지향하고 있으며, TDF 공급 사업은 페타이어를 재활용하여 연료화하는 사업을 수행하고 있습니다. 앞으로 물류 사업 전반으로의 진출과 더불어 페타이어 재활용 사업 확대를 계획하고 있습니다.

(2022년 12월 31일 기준)

재무 정보

매출액	788억 원
당기순이익	34억 원
금호석유화학 보유 지분율	100%

www.ktnl.co.kr



국내 네트워크

- 여수 본사
- 서울 사무소
- 울진사업장
- 낙포사업장
- 청원사업장

beyond
the best
금호리조트

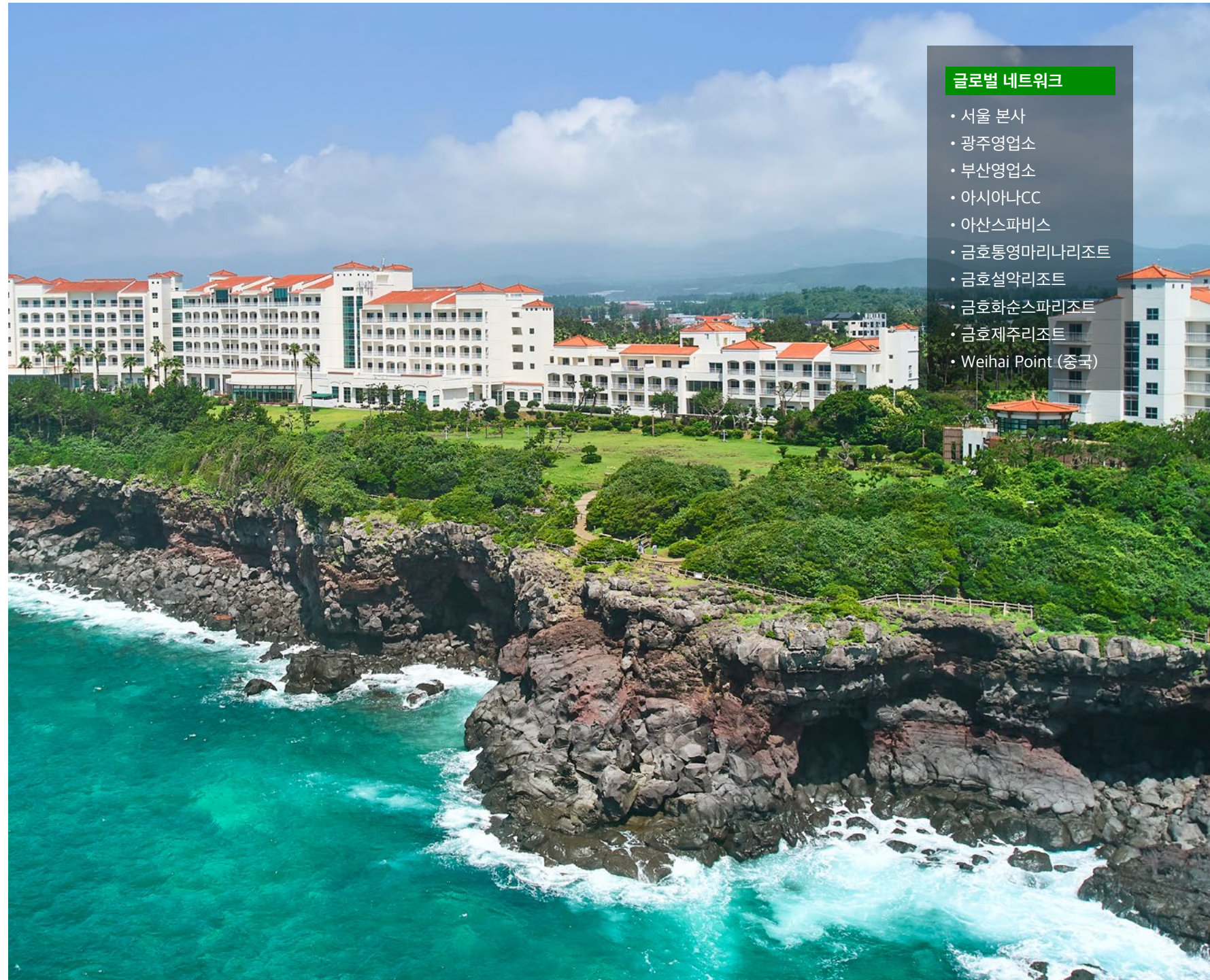
금호리조트는 콘도미니엄, 글램핑&카라반, 워터파크 그리고 국내외 골프클럽 등 관광·레저 시설을 운영하는 종합 레저기업입니다. 모든 시설은 그 지역의 자연환경과 조화롭게 어우러져 편안한 휴식과 아름다운 추억을 선사합니다. 금호리조트는 국내 4곳(통영, 화순, 설악, 제주)의 콘도미니엄과 자연 체험형 글램핑&카라반 ‘아산스파포레’, 온천수 워터파크 ‘아산스파비스’를 운영하고 있습니다. 이 밖에도 ‘아시아나컨트리클럽(36H, 용인)’과 ‘Weihaipoint Hotel&Golf Resort(18H, 중국 웨이하이)’ 등 2개의 명문 골프장을 보유하고 있습니다.

(2022년 12월 31일 기준)

재무 정보

매출액	977억 원
당기순이익	22억 원
금호석유화학 보유 지분율	66.72%

www.kumhoresort.co.kr



글로벌 네트워크

- 서울 본사
- 광주영업소
- 부산영업소
- 아시아나CC
- 아산스파비스
- 금호통영마리나리조트
- 금호설악리조트
- 금호화순스파리조트
- 금호제주리조트
- Weihai Point (중국)



금호개발상사

금호개발상사는 2000년 설립되어, 무역부문과 보험부문 사업을 영위하고 있습니다. 무역부문은 합성고무, 합성수지 원료 및 부재료와 같은 석유화학 핵심 원료를 국내외에 공급하고 있으며, 수출입 규제와 물류 서비스가 취약한 국가에 진출하여 무역 인프라를 정비하고 틈새시장을 개척하고 있습니다. 보험부문은 그룹사를 비롯한 법인 및 개인을 대상으로 화재보험, 재산종합보험, 기계보험, 건설공사보험 등 각종 손해 보험 계약을 지원하고 있으며 사고 발생 시 보상과 보험 컨설팅 업무를 수행하고 있습니다.

금호개발상사는 바이오 에너지 원료 트레이딩에 그치지 않고, 지분 투자를 통해 원료 조달 판매권을 확보하고 국내외 원료 수급 기지를 구축하는 등 바이오 에너지 연관 사업을 확장할 계획입니다. 이 외에도 폐플라스틱 재활용 사업, 부동산 투자 및 자산관리운영 사업 등 기업의 지속가능한 성장을 위한 신규 사업을 추진하고 있습니다.

(2022년 12월 31일 기준)

재무 정보

매출액	714억 원
당기순이익	29억 원
금호피앤비화학 보유 지분율	100%

www.kumhotrading.com



국내 네트워크

· 서울 본사



ESG 경영 체계

금호석유화학 ESG 경영 전략	20
계열사 ESG 경영 전략	25

금호석유화학 ESG 경영 전략

Sustainability Milestone

성과

- 첫 지속가능경영보고서 발간

2011

2020

2021

2022

계획

- ISCC PLUS 인증 확대

2023

2030

2035

2050
탄소중립
목표 달성

- 지속가능경영 체계 구축을 위한 ESG 경영 전략 수립

- 기후변화 대응 전략(탄소중립 성장안) 발표
- TCFD(기후변화 관련 재무정보 공개 협의체) Supporters 가입
- 대표이사 직속 안전환경기획실 조직 개편
- 글로벌 ESG 평가기관 EcoVadis 골드 등급 획득
- DJSI(다우존스 지속가능경영지수) Korea 편입
- 여수제2에너지공장 폐기물 매립제로 인증 골드 등급 획득
- 한국형 무공해차 전환 100(K-EV 100) 참여 선언
- 국제 친환경 인증 ISCC PLUS 획득

- BAU 대비 29% 탄소 배출 저감 목표 달성
- 친환경 사업 비중 30% 확대
- 친환경 차량 비율 100% 달성

- 탄소중립 성장 원년

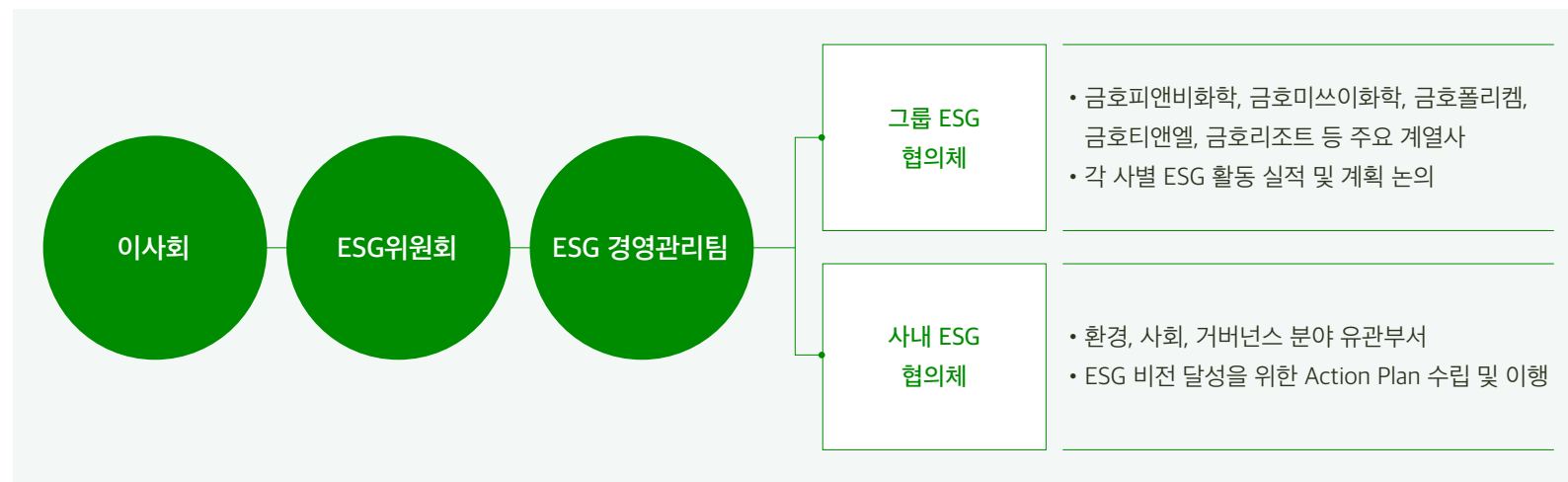
ESG Management Framework

금호석유화학은 ESG 경영을 기업 운영의 최우선 순위로 삼아 'Let's Act, Advance, and Accelerate for ESG!'라는 ESG 비전을 향해 나아가고 있습니다. 특히 ESG 관리체계를 고도화하여 전사 경영활동에 내재화하고 있으며 이를 통해 전 임직원이 함께 지속가능한 성장을 추진하고 있습니다.

지배구조(Governance)

금호석유화학은 기업의 최고 의사결정 기구인 이사회와 ESG위원회를 중심으로 기업의 ESG 현안을 검토하고 있으며 ESG 경영을 총괄하는 전담조직과 주요 계열사를 포함한 ESG 협의체를 운영하는 등 체계적인 ESG 거버넌스를 구축하고 있습니다.

ESG 거버넌스



이사회 및 ESG위원회

금호석유화학은 환경과 사회에 대한 존중과 이해관계자 신뢰를 기반으로 하는 경영체계를 마련하기 위하여 이사회와 ESG위원회가 ESG 경영에 적극적으로 참여하고 있습니다. 이사회는 2021년부터 안전 및 보건에 관한 계획과 실적을 승인하고 있습니다. ESG위원회는 ESG 관련 정책 수립을 지원하고 관련 성과를 관리하여 지속가능한 경영 체계 구축을 이끌고 있습니다. ESG위원회 위원장으로는 환경정책 전문가를 선임하였으며 위원회의 2/3 이상이 사외이사로 구성되어 있습니다.

2022년에는 총 4회의 위원회를 개최하였고, 전사 차원의 ESG 경영전략 추진 계획, 지속가능경영보고서 발간, ESG 정책 및 지침, ESG 투자 원칙 제정, K-EV100 가입 등을 안건으로 상정하여 승인하였으며 기후 변화 대응 전략, 온실가스 상세 감축 이행 로드맵, ESG 경영전략 추진 실적 등을 논의하였습니다. 2023년에는 금호석유화학의 중대성 평가 결과와 지속가능경영보고서 발간을 승인하고 기후 리스크 분석 결과에 대해 보고받는 등 구체적인 ESG 방향성에 대해 논의하였습니다.

ESG 전담조직 구성

금호석유화학은 기업의 ESG 경영 실행력을 강화하기 위하여 전담조직인 ESG 경영관리팀을 운영하고 있습니다. ESG 경영관리팀은 전사 ESG 경영 전략 및 목표 수립과 세부 활동 추진 관리, ESG 커뮤니케이션, ESG위원회 지원 등을 담당하고 있습니다. 특히 금호석유화학 내 현업 부서를 중심으로 하는 사내 ESG 협의체와 금호석유화학 그룹 ESG 협의체를 운영하여 그룹사가 함께 공통의 목표를 향해 나아갈 수 있는 방향성을 모색하고 실질적인 업무를 실행 및 지원하고 있습니다.

그룹 ESG 협의체

금호석유화학은 금호피앤비화학, 금호미쓰이화학, 금호폴리켄, 금호티앤엘, 금호리조트 등 주요 계열사와 함께 그룹 ESG 협의체를 구성하여 각 사의 ESG 경영현황을 공유하고 ESG 비전 달성을 위한 그룹사 공통의 방향성을 점검하고 있습니다. 2022년에는 분기별 협의체 회의를 통해 전분기 실적과 향후 계획을 논의하였으며 교육 및 세미나를 통해 ESG 관련 동향을 공유하였습니다.

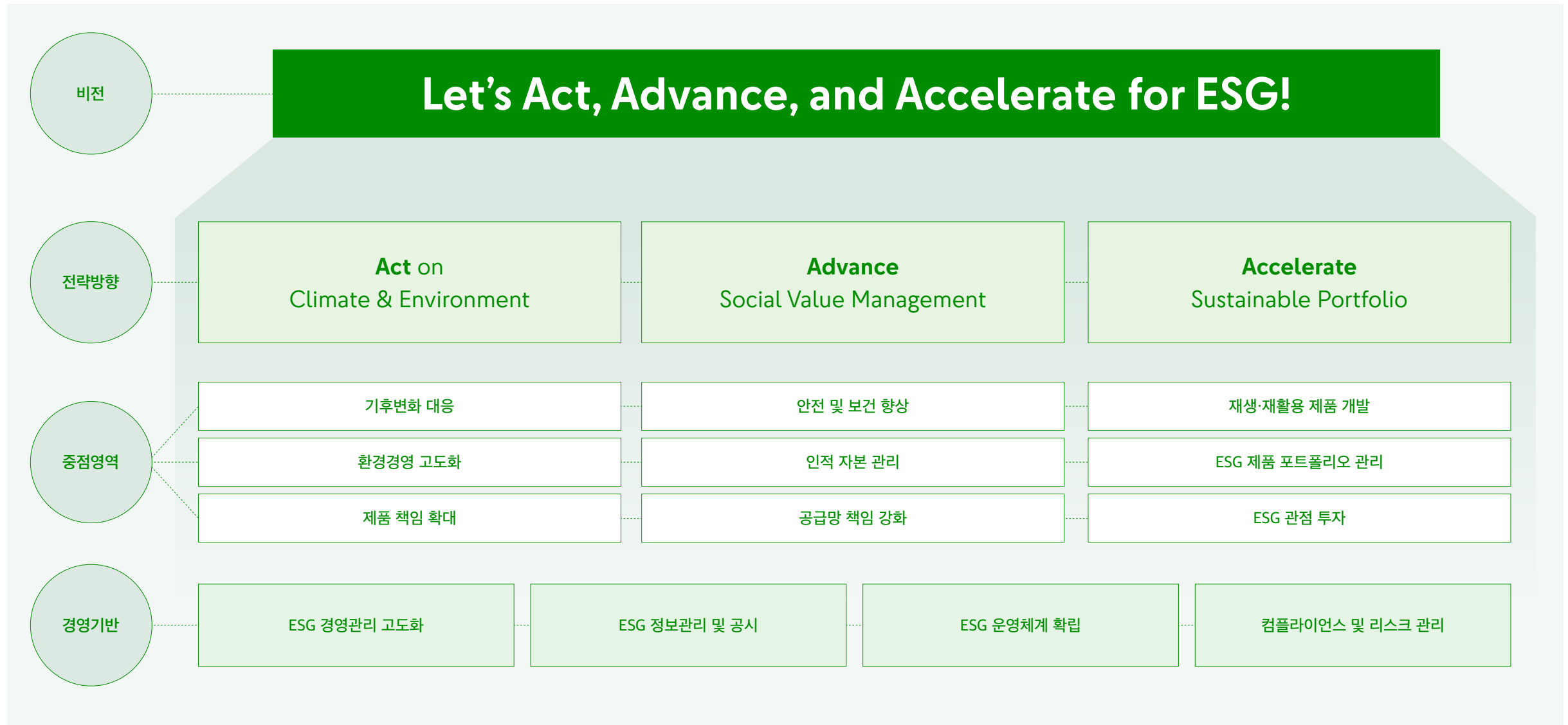
사내 ESG 협의체

금호석유화학은 ESG 경영관리팀을 중심으로 환경, 사회, 지배구조 분야 유관부서로 구성된 사내 ESG 협의체를 운영하고 있습니다 사내 ESG 협의체는 ESG 비전 달성을 위한 팀별 Action Plan을 수립하고 계획에 따른 실행 과제와 주요 활동 등을 논의합니다. 2022년에는 2023년 ESG 전략 방향과 대내외 환경 변화를 고려하여 전반적인 Action Plan을 재정비하여 실천적인 ESG 경영활동을 위한 방향성을 정립하였습니다.

전략(Strategy)

금호석유화학은 ESG 경영을 본격화하고자 앞서 2021년 9월 ESG 비전과 전략체계를 수립하고 공시하였습니다. 금호석유화학의 ESG 비전 핵심 전략은 'Triple A'로 ESG 경영의 Act(실행), Advance(발전), Accelerate(가속화)를 중심으로 하는 3개 전략 방향성을 담고 있습니다. 금호석유화학은 3개 전략 방향에 따른 9대 중점 영역과 중점 과제를 선정하였으며 이를 통해 ESG 비전 달성을 적극 추진하고 있습니다.

ESG 비전 및 전략체계



중점 영역별 과제 수립 및 이행

전략 방향	중점 영역	2022년 및 2023년 주요 성과	향후 계획
Act on Climate & Environment 기후변화 대응을 위한 경영 프로세스 고도화	기후변화 대응 온실가스 저감 노력 및 친환경 에너지 적용 확대	• 2030 온실가스 상세 감축 이행 로드맵 수립 • 탄소 배출량의 임원 KPI 연계 • CCUS 투자 승인 완료 • K-EV 100 가입 • 기후변화 리스크·기회 식별 및 물리 리스크 재무 영향 분석	• 사업장별 온실가스 배출목표 할당 강화 • Scope 3 산정 및 제3자 검증 • CCUS 설비 구축 및 액화탄산 판매 • 2030년까지 법인차량 100% 무공해차 전환 • 기후변화 전환 리스크 재무 영향 분석
	환경경영 고도화 폐기물, 수자원, 대기·수질오염물질, 토양오염 관리 등 환경영향 저감 및 생물다양성 보호	• 안전환경기획실 중심 환경경영 거버넌스 체계 구축 • 폐기물 매립 제로(ZWTL) GOLD 등급 인증 획득 (여수제2에너지공장) • 친환경 녹색제품 사용하기 캠페인 추진	• 폐기물 저감/재활용 방안 중장기 계획 수립
	제품 책임 확대 사회·환경적 영향을 고려한 책임 있는 제품 생산 및 솔루션 개발	• 제품 탄소정보 산정 체계(LCA*) 구축 착수 • ISCC PLUS 인증 획득	• LCA 기반 제품 단위 탄소배출량 산정 및 정보 공개 • ISCC PLUS 인증 확대 적용
Advance Social Value Management 사회적 가치 경영을 중시하는 기업 운영	안전 및 보건 향상 임직원 및 공급업체를 위한 선제적 안전보건 관리	• 안전환경기획실 중심 안전보건 거버넌스 체계 구축 • 안전보건 비전 및 목표 수립 • 비상상황 대응 프로세스(E-Plan) 구축 • 본사 근로자 응급처치 전담 인력 양성	• 협력사 안전관리 수준 강화 활동 발굴 • 소규모 사업장 안전보건 관리 수준 상향 평준화 추진 • 본사 직원 근골격계 질환 정밀조사 실시
	인적 자본 관리 인권경영 및 조직문화 관리, 우수 인재 유지 및 확보 노력	• 여성 리더십 과정 신설 • 임직원 몰입도 조사 실시 • 인권영향평가 실시 • 인재상 및 핵심 가치 선포 • 인사혁신 TFT 활동을 통한 인사제도 및 조직문화 개선	• 인권영향평가 확대 실시 • 2023년 신입사원 공채 확대 (하반기 → 상/하반기) • 2023년 하반기 산학장학생 모집
	공급망 책임 강화 공급망 ESG 리스크 관리 및 ESG 경영 활동 지원	• ESG 진단 대상 협력사 확대	• 공급망 ESG 평가 대상 확대 및 제3자 평가 도입 • 주요 공급망 대상 실사 진행
Accelerate Sustainable Portfolio 지속가능경영 확산을 위한 ESG 관련 비즈니스 발굴 및 사업화 추진	재생·재활용 제품 개발 재생·재활용·생분해·바이오 소재 개발 및 생산 확대	• 생분해성 NB-Latex 및 바이오 원료를 사용한 NB-Latex 개발 지속 • 폐폴리스티렌 재활용 사업을 위한 MOU 체결 • Eco-SSBR 사업화 추진 • 재활용 EPS 개발 • 바이오 SM 판매 및 구매를 위한 MOU 체결	• 생분해성 NB-Latex 및 바이오 원료를 사용한 NB-Latex 시제품 출시 • 폐폴리스티렌 열분해 및 재활용스티렌 사업 추진 • Eco-SSBR 상용화
	ESG 제품 포트폴리오 관리 친환경 제품 체계 기준 확립, 매출 관리 및 확대	• ESG 제품 분류 체계 구축 및 분류 체계 기반 연구과제 분석	• 바이오, 생분해 관련 분야 연구활동 확대 방안 수립
	ESG 관점 투자 투자 평가 기준에 ESG 요소 반영 및 중장기 관점 투자 실시	• ESG 투자 원칙 및 운영세척 제정 • ESG 투자 원칙 제정에 따른 투자관리규정 개정	• 투자 의사결정 시 ESG 투자 원칙 반영

*LCA: Life Cycle Assessment, 제품 및 서비스의 원료 채취부터 제조, 유통, 사용, 폐기에 이르기까지 전 과정의 환경영향을 분석하는 기법

리스크 관리(Risk Management)

통합 리스크 관리체계 및 리스크 관리

금호석유화학은 담당 부서별 전문성을 바탕으로 리스크 유형에 따라 리스크를 체계적으로 관리하고 있습니다. 각 부서는 사전적, 사후적 리스크 관리를 이행하고 있으며 부서별 담당 업무와 연계한 리스크를 식별하고 이를 부문별 본부장에게 보고하고 있습니다. 또한 리스크 관리 전담부서에서는 식별한 리스크를 점검하고 대응 방안을 수립하여 이사회에 보고하고 있으며, 이사회는 리스크 사안에 따라 경영위원회, 내부거래위원회, ESG위원회, 감사위원회 등에서 심의 및 관리하고 있습니다.

리스크 유형에 있어서는 재무 리스크와 비재무 리스크를 통합하여 관리하고 있습니다. 세부적으로 재무, 경영 전략, 윤리, 컴플라이언스, ESG 등으로 리스크를 구분하며 리스크 식별을 위해 기업 내외부의 이슈를 지속적으로 모니터링하고 있습니다. 또한 각 리스크와 연관된 국내외 경영환경과 공급사, 경쟁사, 정책 및 규제 등에 대한 이해관계자의 요구사항을 확인하고 이를 경영활동에 반영하여 체계적인 리스크 관리를 이행하고 있습니다. 아울러 식별한 리스크를 중요도에 따라 재분류하여 대응 방향과 개선 사항을 점검하고 있으며 업의 특성을 반영한 잠재 리스크를 식별하고 선제적으로 대응하기 위한 방안을 모색하고 있습니다. 이 외에도 금호석유화학은 전 임직원의 리스크 관리의 중요성에 대한 인식을 제고하기 위하여 리스크 관련 자료를 제공하고 교육을 실시하고 있습니다.

지표 및 목표(Metrics & Targets)

ESG 관리 지표 및 목표

금호석유화학은 ESG 각 분야에 대한 보다 실질적인 관리를 위하여 관리 지표를 선정하고 목표를 설정하였습니다. 목표 대비 실적에 대한 지속적인 확인 및 미비 사항 점검을 통해 내실 있는 ESG 경영을 위한 실질적인 방안을 모색하고 있습니다.



ESG 데이터 관리 시스템 구축

금호석유화학은 ESG 데이터를 체계적으로 관리하기 위해 ESG 데이터 관리 시스템을 구축하였습니다. 시스템 구축에 앞서 관리 지표를 선정하였으며, 각 지표를 관리하고 있는 유관 부서와의 협의를 통해 관리 방향성을 논의하였습니다. ESG 데이터 관리 시스템 구축을 통해 각 부서별로 관리하고 있던 데이터를 통합하여 관리할 수 있게 되었으며, 동시에 ESG 분야별 목표 대비 성과 관리 효율성 또한 제고하였습니다. 향후 금호석유화학은 시스템 적용 범위를 계열사로 확대하여 ESG 공시 데이터의 신뢰성과 정확성을 높여갈 계획입니다.

계열사 ESG 경영 전략

금호석유화학그룹은 석유화학 계열사를 중심으로 ESG 전략을 수립해 나가고 있습니다. 2023년 상반기에는 금호피앤비화학과 금호폴리켄이 ESG 경영 실행을 위한 전략과제를 수립하고 미션과 비전을 선포하였으며, 금호미쓰이화학은 2023년 하반기 내 전략 수립을 완료할 계획입니다.

금호피앤비화학

금호피앤비화학은 ESG 경영체계 구축을 위해 '지속가능한 화학제품을 통해 가치를 올리는 기업'이라는 비전과 '3 Promise' 전략방향을 수립하였습니다. 향후 금호피앤비화학은 중장기 로드맵과 구체적 실천과제를 기반으로 지속적인 ESG 성과를 창출하여 실질적인 ESG 경영을 추진할 것입니다.



금호폴리켄

금호폴리켄은 'Sustainable Challenge 2030'이라는 지속가능경영 비전 아래, EPDM이라는 4대 전략방향에 따른 세부 전략과제를 수립함으로써 ESG 경영을 위한 기반을 마련하였습니다. 금호폴리켄은 자연과 인간중심의 지속가능한 미래를 만들어가기 위하여 ESG 경영 활동을 추진해 나가겠습니다.





중대성 평가

중대성 평가 프로세스 27

중대성 평가 결과 28

중대성 평가 프로세스

금호석유화학은 매년 중대성 평가를 실시하여 중점적으로 관리해야 할 ESG 이슈를 도출하고 있습니다. 2022년에는 개정된 GRI(Global Reporting Initiative) 기준의 중요성 판단 원칙을 적용하여, 금호석유화학이 중점적으로 관리해야 할 ESG 이슈를 도출하였으며, 각 이슈의 영향(Impact)을 식별하였습니다. 이후 회사 및 산업에 대한 이해도가 높은 내부 전문가와 석유화학 산업, ESG 분야 외부 전문가를 대상으로 이슈의 중요도 및 영향도와 관련한 설문조사를 진행하였습니다. 설문은 각 이슈의 긍정·부정적 영향에 대한 규모, 이해관계자 범위, 발생가능성, 회복가능성의 4개 평가 기준을 기반으로 구성되었으며, 발생가능성과 회복가능성에 대해서는 타임라인(단기/중기/장기)의 관점에 대한 설문을 진행하였습니다. 설문 결과를 바탕으로 이슈별 영향에 대한 정량적 평가를 실시하였으며, 평가 프로세스 및 평가 결과에 대한 ESG위원회 승인을 통해 최종 6대 중점 이슈를 선정하였습니다.

STEP 01	<p>금호석유화학 관련 121개 ESG 이슈풀 도출</p> <ul style="list-style-type: none"> • 주요 공시 가이드라인(GRI Sector Standards, SASB Sector Standards(Chemical), ISSB Standards 등) 분석 • 주요 평가 기준(한국ESG기준원 ESG 평가, S&P Global CSA, MSCI ESG Rating, ISS ESG Rating, Sustainalytics ESG Risk Rating, CDP 등) 분석 • 분석 동종 업계 ESG 이슈 분석
STEP 02	<p>금호석유화학이 중점적으로 관리해야 하는 13개 ESG 이슈 도출</p> <ul style="list-style-type: none"> • 산업 특화 이슈를 포함한 ESG 공시 및 평가 기준 상세 분석 • 금호석유화학 ESG 전략 및 전년도 중대성 평가 결과 분석 • 외부 이해관계자 요구사항 분석
STEP 03	<p>13개 ESG 이슈가 경제·환경·사회에 미치는 영향 식별</p> <ul style="list-style-type: none"> • 각 이슈와 관련된 금호석유화학의 활동이 경제·환경·사회에 미치는 긍정 및 부정적 영향(Impact) 식별 • 식별 근거: 정책·법률 요건, 미디어 분석, 국내외 ESG 공시·평가 기준, ESG위원회 논의 안건 등
STEP 04	<p>각 영향에 대한 설문조사 및 ESG위원회 승인을 통한 6대 중점 이슈 선정</p> <ul style="list-style-type: none"> • 회사 및 산업 이해도가 높은 내·외부 전문가 대상 설문 조사 실시 • 각 이슈별 영향의 규모, 이해관계자 범위, 발생가능성, 회복가능성에 대한 5점 척도 평가 실시 • ESG위원회 최종 승인

● 6대 중점 이슈

금호석유화학 주요 ESG 이슈

환경	 기후위기 대응	 에너지 효율	 대기오염물질 배출 관리	 유해화학물질 관리
	 친환경 제품 및 기술 개발	 용수 관리	 폐기물 관리	
사회	 안전보건 리스크 관리	 임직원 근로 환경	 공급망 ESG 리스크 관리	
거버넌스	 이사회 독립성 및 전문성	 ESG 거버넌스	 윤리적 기업문화	

중대성 평가 결과

HIGH MEDIUM LOW

구분	이슈	영향	영향 특성	영향 평가 결과				종합 결과	금호석유화학 대응 활동 및 계획
				규모	범위	발생가능성	회복가능성		
환경	기후위기 대응	<ul style="list-style-type: none"> 기후 위기 관리 및 탄소 중립 달성으로 지속가능한 기업 및 사회 발전에 기여 온실가스 배출 저감을 통한 탄소 배출권 판매로 수익 창출 	긍정	H	H	H	해당 없음	H	<ul style="list-style-type: none"> 클린에너지 전환 기반 전 사업장 온실가스 감축 가속화(p.107) 바이오 기반 원료 전환 및 친환경 제품 개발 확대(p. 39) 재활용 확대(p.37, 40~42) 탄소 자산관리 디지털 전환(p.107)
		<ul style="list-style-type: none"> 기후변화 가속화에 따른 자연재해 증가로 물리 리스크 관리 비용 증가 온실가스 감축 실패로 인한 탄소 배출권 비용 등의 전환 리스크 부담 증가 	부정	H	H	M	H		
환경	에너지 효율	<ul style="list-style-type: none"> 에너지 효율 개선에 따른 생산 공정 효율 증가 및 운영 비용 절감 	긍정	H	H	H	해당 없음	H	<ul style="list-style-type: none"> 에너지 사업장 연료의 수소 및 LNG 전환 계획 추진(p.108) 사업장별 에너지 효율 향상을 위한 개선 활동 추진(p.33) 2030년까지 법인 차량의 무공해차 전환 계획 수립(p.108) 신재생에너지 및 청정에너지 확대 요구에 대한 대응 체계 마련 등(p.42)
		<ul style="list-style-type: none"> 신재생에너지 구매 가격 상승으로 인한 비용 증가 연료 전환 실패 시 에너지 수급 안정성 악화 	부정	L	L	L	M		
환경	유해화학물질 관리	<ul style="list-style-type: none"> 유해화학물질이 포함된 제품 사용단계에서의 잠재적 영향 관리를 통해, 규제 위험 완화 및 시장 내 경쟁 포지셔닝 개선 	긍정	H	M	H	해당 없음	H	<ul style="list-style-type: none"> 화학물질 관리 프로세스 수립 및 준수(p.36) EU REACH 규정에 따른 안전 데이터 시트 제공(p.36) Responsible Care 이행(p.36) 사업장별 유해화학물질 사고 방지대책 수립(p.36)
		<ul style="list-style-type: none"> 유해화학물질 누출 사고 발생 시 임직원 및 협력사 근로자 건강 악화 및 인근 지역사회 피해 발생 누출 사고 발생 시, 운영 중단으로 인한 손실, 이해관계자 피해 보상 비용, 벌금·과태료 납부 등의 재무 리스크 발생 	부정	H	H	H	M		
환경	대기오염물질 배출 관리	<ul style="list-style-type: none"> 대기 오염 물질 관리 전략 수립과 배출 관련 기술 및 공정 개선을 통해 운영 비용, 규제 준수 비용 등의 최소화 	긍정	M	H	H	해당 없음	M	<ul style="list-style-type: none"> 대기오염 방지 위한 축열연소시설(RTO) 추가 설치(p.34) 질소산화물 저감장치(SCR) 및 굴뚝원격감지체계(TMS) 구축 등(p.34)
		<ul style="list-style-type: none"> 대기오염물질로 인한 환경성 질환* 유발, 생태계 영향 등 환경·사회에 부정적 영향 초래 대기오염물질 배출 규제 수준 강화, 대기오염물질 할당량 미준수 등으로 인한 비용 발생 	부정	L	M	L	H		
사회	안전보건 리스크 관리	<ul style="list-style-type: none"> 내외부 이해관계자(임직원, 협력사 근로자, 지역사회 구성원 등) 관련 잠재적 안전 비용 최소화 안전한 작업환경 유지로 임직원 및 협력사 근로자의 작업 생산성 향상 	긍정	M	M	L	해당 없음	M	<ul style="list-style-type: none"> 대표이사 직속 안전환경 전담 조직(안전환경기획실)(p.51) 안전보건 비전 및 목표 수립(p.50) 비상상황 대응 프로세스(E-Plan) 확립(p.52) 임직원 보건 역량 강화 프로그램 도입(p.55) 소규모 사업장 안전관리 강화 컨설팅 실시(p.55)
		<ul style="list-style-type: none"> 안전사고 발생 시 임직원, 협력사 근로자 및 지역사회 구성원의 물적, 인적 피해 초래 안전사고 발생 시 생산 차질, 기업 평판 하락, 노동력 상실, 노사관계 악화 등으로 인한 경영 리스크 발생 	부정	H	H	L	L		
거버넌스	ESG 거버넌스	<ul style="list-style-type: none"> 비합리적 의사결정에 대한 통제, 이해관계자 요구 사항 반영 등 효과적이고 체계적인 ESG 거버넌스 운영으로 ESG 성과 창출 극대화 및 이해관계자 만족도 제고 건전한 거버넌스 구축으로 ESG 경영 고도화 및 기업 신뢰도 향상 	긍정	H	H	H	해당 없음	M	<ul style="list-style-type: none"> ESG위원회의 ESG 전략 및 경영 활동 관리·감독(p.21) ESG 전담 조직 운영 및 보고 프로세스 정립(p.21) ESG 전략 체계 수립 및 실행 과제 이행(p.22~23) 사내 ESG 협의체 및 그룹 ESG 협의체 운영(p.21)
		<ul style="list-style-type: none"> 이사회, 경영진의 ESG 리스크 관리 및 전략적 의사결정 실패로 기업 지속가능성 및 가치 하락 	부정	L	L	L	M		

*환경성 질환: 인체가 환경오염 물질에 노출되어 발생하는 질병으로, 환경오염물질이 인체의 외부에 자극하거나 흡수·축적되어 발생함

ESG FACT BOOK

Environmental 30

Social 44

Governance 63



Environmental

기업의 경영활동은 환경에 다양한 영향을 미치며, 기업은 이에 대한 책임의식을 가져야 합니다. 특히 기업의 무분별한 생산활동은 환경에 대한 악영향으로 이어져 궁극적으로 우리의 삶의 터전을 위협하고 있습니다.

금호석유화학은 환경에 대한 기업의 책임의식을 기반으로 환경경영 활동을 적극적으로 추진하고 있습니다. 기후변화에 대응하고자 탄소중립 성장을 목표로 선정하고 목표 달성을 위한 로드맵을 수립하였으며 생산활동에서 발생할 수 있는 각종 오염물질과 폐기물을 줄이는 등 기업의 경영활동으로 인한 환경영향을 줄여가고 있습니다. 또한 금호석유화학이 영위하는 사업 포트폴리오 내 친환경 사업의 비중을 확대하기 위하여 기존 사업의 친환경성을 강화하고, 친환경 제품 및 서비스를 고려한 신규 사업 아이템을 지속적으로 발굴하고 있습니다.

31



기후변화 대응

- 기후변화 대응 지배구조 강화
- 기후변화 대응 전략 수립
- 2030 온실가스 상세 감축 이행 로드맵 수립
- 경영진 KPI 내 온실가스 배출량 목표 연계
- 사업장 탄소 배출량 목표 할당
- Scope 3 배출량 산정 및 검증
- 탄소 LCA 체계 구축
- K-EV100 가입

32



환경영향 저감

- 대기오염물질, 수질오염물질, 폐기물, 폐수 등 오염물질 배출 감축 관리
- 에너지, 용수 등 자원 투입 절감 관리

39



친환경 사업 포트폴리오

- 친환경 사업 비중 확대 목표 수립 및 이행 (2026년 16% 이상, 2030년 30%)
- ESG 제품 분류 체계 고도화

기후변화 대응

기후변화 대응 2022 중점 이슈

금호석유화학은 기후변화가 기업의 경영활동에 미칠 수 있는 영향을 인지하고 있으며 이에 대한 최선의 대응을 통해 기업의 지속가능성을 확대하고자 합니다. 이를 위해 2022년에는 TCFD(기후관련 재무정보공개 태스크포스, Task force on Climate related Financial Disclosures)에 대한 지지 선언을 하고 TCFD Supporters에 가입하였으며 TCFD 가이드라인에 따라 기후변화 대응 활동을 공개하고 있습니다. 2022년에는 지속가능경영보고서를 통해 물리 리스크 시나리오 분석에 기반한 재무영향 측정값을 충실히 보고하여 기후변화 대응 활동에 대한 공시를 한층 더 고도화하였습니다. 금호석유화학의 기후변화 대응 활동에 대한 자세한 내용은 본 보고서의 TCFD Report(98~110페이지)에서 확인하실 수 있습니다.



지배구조

이사회 및 ESG위원회

- 기후변화 및 환경 이슈 관리·감독
- K-EV100 가입 승인
- 2030 온실가스 상세 감축 로드맵, CCUS 투자 및 사업화 등

기후변화 안건 보고

- 기후 리스크 및 재무 영향 식별 결과 논의

경영진 및 실무 조직

- 대표이사 직속 ESG 경영관리팀
- 대표이사 직속 기후변화 전담 임원 선임 및 환경경영팀 주관 기후변화 대응 활동 추진
- 사내 ESG 협의체 및 기후환경 분과협의체 운영



전략

기후 리스크 및 기회 요인 식별

- TCFD 가이드라인에 따른 물리·전환 리스크 및 기회 요인 식별

물리 리스크 평가

- 분석 대상 사업장 및 시나리오 선정
- 시나리오 기반 리스크 발생가능성 및 재무 영향 평가

전환 리스크 및 기회 평가

- 각 요인의 발생가능성 및 비즈니스 영향도 기반 중대성 평가 실시

기후변화 대응 전략 수립

- 목표 달성을 위한 5대 전략 수립
- 2050 탄소중립 목표 및 2030 온실가스 상세 감축 이행 로드맵 수립



리스크 관리

리스크 모니터링

- 규제 및 동향 분석
- 탄소 배출량 및 사업장 기후변화 이슈 분석

리스크 식별

- 기후 리스크 Pool 구성 및 리스크 식별

리스크 평가

- 중대성 평가를 통한 주요 리스크 도출
- 시나리오 분석 기반 리스크 영향 추이 파악

리스크 관리 및 완화

- 이사회 및 ESG위원회 관리·감독
- 기후 리스크 개선 조치 계획 수립 및 이행



지표 및 목표

주요 지표 선정

- 온실가스 배출량/집약도 및 에너지 사용량/집약도 지표

기후변화 대응 목표 수립

- 2030 BAU 대비 29% 감축, 2035 탄소중립 성장 시작, 2050 탄소 중립 달성 목표

온실가스 배출량 지표 관리

- 온실가스 배출량 및 집약도 데이터 공시
- 대표이사 및 주요 임원 KPI 내 온실가스 배출량 관련 목표 포함
- Scope 3 산정 및 공시

환경 영향 저감

환경경영 체계

환경경영 거버넌스

금호석유화학은 대표이사 직속의 안전환경기획실 내 환경경영팀을 중심으로 환경경영을 추진하고 있습니다. 환경경영팀은 전사 환경 업무의 컨트롤 타워로서 환경 규제 및 정책 모니터링, 기후변화 대응, 오염 물질 및 폐기물 저감 등 환경 업무 전반을 추진하고 있습니다. 각 사업장에는 환경 관련 담당 조직을 별도로 구성하여 사업장 현황과 특성에 따른 관리를 하고 있습니다.

환경 관련 이슈 발생 시 안전환경기획실 임원이 대표이사에게 보고하며, 사안에 따라 ESG위원회의 검토 및 승인을 받습니다. 2022년에는 ESG위원회에서 지역 오염, 수질, 화학물질, 폐기물, 생물다양성 등 환경 관리 정책을 담은 ESG 정책 및 지침 수립을 승인하였습니다.

ISO 14001 인증

ISO 14001 인증은 모든 산업 분야 및 활동에 적용할 수 있는 환경경영 시스템 관련 국제규격으로, 전 임직원이 참여하여 환경문제를 관리하는 시스템적 접근 방법에 대한 인증입니다. 금호석유화학을 포함한 주요 계열사는 ISO 14001 인증을 획득 및 유지하고 있습니다.

ISO 14001 인증 획득 계열사:

금호석유화학, 금호피앤비화학, 금호미쓰이화학, 금호폴리켐

환경 컴플라이언스 이행 점검

금호석유화학은 강화되는 환경 관련 법규에 선제적으로 대응하고 관련 법률을 준수하기 위해 매년 환경 컴플라이언스 이행 점검을 실시하고 있습니다. 2022년에는 2회에 걸쳐 전 사업장을 대상으로 외부 전문기관과 함께 환경 전 분야에 대한 컴플라이언스 이행 점검을 실시하였습니다.

상반기에는 68건의 개선 필요 사항을 도출하여 평가 결과와 개선 계획을 대표이사에게 보고하였으며, 관련 투자·비용을 예산에 반영하여 개선 조치를 이행하였습니다. 하반기에는 상반기 점검 결과에 따른 개선 현황을 모니터링하였습니다. 금호석유화학은 2023년에도 환경인허가, 통합환경관리법에 따른 환경부 정기점검에 대비하여 사전 진단을 위한 컴플라이언스 이행 점검을 실시할 예정입니다.

임직원 환경 인식·역량 제고

금호석유화학은 임직원의 환경 인식 제고를 위해 환경분야 교육을 실시하고 있습니다. 2022년에는 기후 담당 실무자 역량 제고 교육 및 세미나, 기후변화 관련 외부 전문가 초빙 강연, 환경경영시스템 교육, 수질·대기 방지시설 설치 및 운영 교육, 유해화학물질 관리 교육, 폐기물 관리 교육 등을 실시하였습니다. 이 외에도 임직원을 대상으로 안전·환경·기후 뉴스 클리핑 서비스, 주간/월간 안전환경 법규 모니터링 서비스를 제공하고 있으며, 친환경 녹색제품 사용하기 캠페인을 추진하였습니다. 2023년에는 전사 환경담당자의 역량을 제고하기 위해 직급별/업무별 교육을 추진할 계획입니다.

(단위: 시간)

구분	2020	2021	2022
임직원 환경 교육 시간	3,980	2,409	4,323

친환경 사무용품 구매

금호석유화학은 사무용품을 친환경 제품으로 구매하고 있습니다. 사무실 내에서 사용되는 각종 용지는 FSC(Forest Stewardship Council), PEFC(Programme for the Endorsement of Forest Certification) 등 친환경 인증을 받은 용지를 사용하며, 임직원 다이어리도 친환경 인증을 획득한 종이를 사용해 제작하였습니다. 이 외에도 국내 환경표지 인증을 획득한 복합기를 사용하고 있습니다.

용수

용수 사용량 관리

금호석유화학은 용수 사용 절감과 재활용 확대에 지속적으로 관심을 기울이고 있습니다. 사업장별로 스팀 응축수 사용, 냉각수 재이용, 탈수모액 재활용 등 특성에 맞는 용수 사용 절감 방안을 적용하고 있습니다. 화성단열재공장과 예산건자재공장은 취수한 지하수를 지속적으로 순환하여 전량 재이용할 수 있는 프로세스를 구축하여 운영하고 있습니다.

주요 계열사에서도 용수 사용량 절감을 위한 활동을 추진하고 있습니다. 금호피앤비화학은 냉각탑의 냉각수를 조절하기 위한 설비를 설치하였으며, 금호티앤엘은 화물 관리 및 저장 방식을 전환하여 용수 사용량을 절감하고 있습니다.

수자원 리스크 관리

금호석유화학은 사업장 인근 지역의 수자원 리스크 노출 정도를 세계자원연구소(WRI, World Resource Institute)의 Aqueduct 툴을 활용하여 모니터링하고 있습니다. 이와 함께 가뭄 등과 같은 수자원 리스크를 지속적으로 검토하고 정부 기관과 소통 및 협력하고 있습니다. 특히 전남 지역의 가뭄으로 인한 공업 용수 부족 사태에 주의를 기울이고 있으며, 2023년에는 '환경부 장관 초청 KBCSD CEO 정책 간담회'에 대표이사가 직접 참석하여 여수 산업단지의 물 공급 관련한 건의 사항을 환경부에 전달하였습니다.

사업장	물 스트레스	
	현재 2022	미래 2030 (BAU)
본사	High	Low-medium
중앙연구소	Medium-high	Medium-high
여수고무제1공장*	Medium-high	Medium-high
여수고무제2공장*	Medium-high	Medium-high
여수제1에너지공장	Medium-high	Medium-high
여수제2에너지공장	Medium-high	Medium-high
여수정밀화학공장	Medium-high	Medium-high
울산수지공장	Medium-high	High
울산고무공장	Medium-high	High
아산CNT공장	Medium-high	High
예산건자재공장	Medium-high	High
화성단열재공장	Medium-high	High

* 여수고무제1공장 및 제2공장은 위도/경도 기준으로 물 스트레스 정보 부재하여 사업장이 속한 동 단위로 분석함

에너지 2022 중점 이슈

에너지 사용량 관리

금호석유화학 각 사업장은 에너지원의 변경, 설비 교체 등을 통해 에너지 사용량과 온실가스 배출량을 줄이기 위해 노력하고 있습니다.

울산고무공장은 스팀 효율성 향상을 위하여 중압 스팀에서 저압 스팀으로 설비를 교체하였으며, 불필요한 전력 사용 현황을 점검하여 전력 효율을 향상시켰습니다. 더불어 스팀 구매분 중 일부를 외부로부터 폐열 스팀을 구매하여 사용하고 있으며, 2023년에는 폐열 스팀의 최대

사용량을 늘리기 위한 추가 설비 투자를 진행할 예정입니다. 이 외에도 RTO(Regenerative Thermal Oxidizer) 촉열재 교체를 통한 열효율 향상으로 에너지 사용을 절감하였으며, 플레어 스택의 팁 교체를 통한 중압 스팀 사용 절감을 실시하였습니다.

울산수지공장은 에너지 사용 진단을 통해 에너지 사용 절감 항목을 발굴하여 설비 투자를 추진하고 있습니다. 전력 사용의 경우 전력 사용량이 많은 고용량 설비의 효율 증대를 통해 절감을 추진하였습니다. 대표적으로 쿨링 타워에 설치된 냉각수 펌프의 성능 최적화, 노후 냉동기 교체, Air Compressor에 PCM(상변화식) Dryer 추가 설치를 통한 압축 공기 사용량 최소화 및 압축공기 사용 자동화 설비의 안정성 향상 등을 실시하였습니다. 스팀 사용의 경우 공정 내 폐열 진단을 실시하여 스팀 사용량이 가장 많은 공정의 스팀 절감 방안을 도출하였으며, 대기오염 방지시설에서 발생하는 폐열을 회수하여 공정에 활용하는 설비 구축을 진행하고 있습니다. 이 외에도 울산고무공장, 울산수지공장은 냉동기, 냉각수 펌프 등 전력 다소비 설비에 대한 점검을 실시하고 전력 효율성을 높이기 위한 활동을 추진하고 있습니다.

예산건자재공장, 화성단열재공장, 아산CNT공장 등 소규모 사업장에서는 고효율 변압기 도입, 냉각수 펌프 내 인버터 설치 등을 추진하여 전력 사용을 감축할 계획입니다.

재생에너지 발전 및 사용

금호석유화학은 바이오매스를 사용하여 재생에너지를 발전하고 있습니다. 생산된 재생에너지는 신재생에너지 공급인증서(REC, Renewable Energy Certificate)를 발급하여 외부 판매와 더불어 금호석유화학 생산 공정에 사용하고 있습니다. 2022년에는 우드칩(WCF, Wood Chip Fuel)의 설비 개선 활동을 실시하여 혼소율을 향상시켰으며, 향후에는 우드칩 추가 확보를 통하여 재생에너지 발전량을 확대할 계획입니다.

대기오염물질

대기오염물질 관리

금호석유화학은 대기관리권역법에 따른 각 사업장별 대기오염물질 배출 할당량을 기준으로 배출 목표를 수립하고 관련 실적을 철저히 관리하고 있습니다. 또한 법적 허용 기준 대비 강화된 사내 기준을 마련하여 대기오염물질을 관리하고 있습니다.

먼저 각 사업장은 TMS(Tele Monitoring System)를 통해 실시간으로 대기오염물질을 측정 및 모니터링합니다. 본사는 매월 각 사업장의 배출 결과를 집계하고, 측정 결과 개선이 필요한 사업장에 대해 시정방안 마련 및 개선을 요구하고 있습니다.

대기오염물질 배출 목표(할당량)*

(단위: ton)

구분	2021	2022	2023	2024
NOx	1,064.5	1,004.5	944.9	884.6
SOx	673.3	653.7	634.2	614.7
먼지	72.6	70.9	69.3	67.7

* 대기관리권역법 상 할당 받은 사업장 배출허용총량의 합산

대기오염물질 배출 저감

금호석유화학은 대기오염물질 관리체계를 개선하고 배출 저감 시설을 확대하고 있습니다. 환경경영팀은 환경 컴플라이언스 이행점검을 실시하여 미비 사항을 발굴하고, 사업장에서는 미비 사항에 관한 개선과제를 이행하고 있습니다.

대기오염물질 배출 저감 설비 구축 현황

설비	용도
TMS (굴뚝원격감지체계)	대기오염물질 측정 및 모니터링
SCR (선택적촉매환원시설)	화학반응을 통한 질소산화물(NOx) 제거
SNCR (선택적비촉매환원시설)	암모니아 요소수를 주입하여 질소산화물(NOx) 제거
RTO (축열 연소시설)	VOC(휘발성유기화합물질) 연소 및 제거
VCU (직접 연소시설)	VOC(휘발성유기화합물질) 연소 및 제거
활성탄 흡착탑	저녹스버너 및 VOC 포집

CASE STUDY

계열사 대기오염물질 관리

금호티앤엘은 외부 전문 업체를 통해 월 1회 대기오염물질 배출 시설을 정기적으로 점검하고 있으며, 점검 결과에 따라 주기적으로 소모품과 여과포를 교체하고 있습니다. 물류업의 특성상 하역 작업 중에 발생하는 비산먼지를 저감하기 위해 분진 억제 설비를 가동하고 있으며, 청소차, 살수차, 세륜시설 등을 통해 화물자동차로 인한 비산먼지도 함께 제거하고 있습니다. 더 나아가 금호티앤엘은 지역사회에 대한 대기오염물질의 영향력을 관리하기 위해 반기 1회 사업장 주변의 대기질을 측정 및 관리하고 있습니다.

수질오염물질

수질오염물질 관리

금호석유화학은 공장에서 발생하는 오·폐수를 효율적으로 관리하여 수질오염을 예방하고 있습니다. 오·폐수 처리 표준을 근거로 철저한 관리 감독을 진행하며, 법적 배출허용 기준보다 엄격한 사업장별 표준에 따라 수질오염물질을 관리하고 있습니다.

안전환경기획실이 전체적인 오·폐수 프로세스를 관리·감독하며, 폐수처리장 운영 부서가 배출시설 및 방지시설의 정비 보수 관리와 모니터링, 폐수 관련 시험 분석 의뢰를 실시합니다. 또한 이상 폐수가 발생할 경우 원인을 파악하고 각 부서에 관리 및 개선을 요청하고 있습니다.

CASE STUDY

금호미쓰이화학, 폐수 전기분해 기술을 통한 폐수 저감

금호미쓰이화학은 폐수를 염소, 가성소다(수산화나트륨) 및 수소로 재생하는 '폐수 내 염 농축 및 전기분해 기술'에 대한 투자를 진행하고 있습니다. 투자 후 실제로 해당 기술을 공정에 적용할 경우 연간 55만 톤의 폐수를 전기분해하여 재활용할 수 있어 폐수 배출량을 저감할 수 있습니다. 금호미쓰이화학은 관련 기술에 대한 특허를 2021년 11월 출원하였고 2023년 1월 특허 등록에 대한 결정서를 취득하였으며, 2023년 4월 특허 등록을 완료하였습니다.

수질오염물질 배출 저감

금호석유화학은 사업장에서 발생하는 오·폐수에 대해 오수, 폐수, 유입 폐수, 방류수, 이상 폐수 등 폐수 유형에 따라 수질 기준을 점검하고 있습니다.

울산고무공장, 울산수지공장은 자체 폐수처리장을 운영하여 발생 폐수에 대한 물리·생물·화학적 처리를 실시하고, 법적 기준치(방류수 허용 기준) 이내로 수질오염물질을 처리하여 인근 공공폐수처리장(용암공공 폐수처리시설)으로 배출하고 있습니다.

이 외에도 울산고무공장은 일반 배수로에 오염물질 모니터링 시스템을 구축하여, 일반 배수로를 통한 오염물질 누출을 예방하고 있으며, 울산수지공장은 T-N 제거 설비를 설치하여 폐수 내 T-N의 농도와 배출량을 저감하였습니다.

여수정밀화학공장도 자체 폐수처리장을 운영하고 있으며, 물리·생물·화학적 처리를 실시하여 여수산업단지의 종말 처리장으로 배출하고 있습니다. 또한 중앙연구소의 기술팀과 함께 폐수량 자체의 감축을 위한 연구를 진행하고 있으며, 연구 결과를 향후 증설되는 공장에 적용할 계획입니다.

금호티앤엘은 방류한 공공 폐수처리 시설에서 샘플링을 실시하여 분석 결과에 따라 오염물질 농도 관리를 실행하고 있습니다. 또한 반기별 1회씩 사업장 주변 12개소의 수질을 분석하고 있습니다.



유해화학물질 2022 중점 이슈

유해화학물질 관리

금호석유화학은 화학물질의 구매에서 판매에 이르는 전 영역에 걸쳐 관리 프로세스를 수립하여 준수하고 있습니다. 특히 유해화학물질의 경우 운송과 취급에 대하여 안전 작업표준, 위험 물질 취급 기준을 수립하여 관리하고 있습니다. 또한 유해화학물질 관련 위험 대응 책임자를 명시하고 사전 인지를 위한 가이드를 배포하였으며, 작업 계획서를 작성하여 관리하고 있습니다.

아울러 금호석유화학은 국내외 법규 및 규정을 준수하여 유해화학물질 관리를 철저히 이행하고 있습니다. 관련하여 국내 화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률과 화학물질관리법에 따라 유해화학물질의 등록, 평가, 관리 프로세스를 운영하고 있습니다. 특히 2021년부터 산업안전보건법이 요구하는 물질안전보건자료(MSDS, Material Safety Data Sheet) 관련 제도를 준수하는 내부 관리 프로세스를 수립하여 시행하고 있습니다. 물질안전보건자료는 유해화학물질 관련 상세 정보(물질명, 성분, 유해성, 위험성, 취급 시 주의사항, 필요 보호구, 응급조치 방안) 등을 요구하고 있으며 금호석유화학은 각 요구사항에 충실히 대응하여 유해화학물질에 대한 관리 체계를 강화하고 있습니다.

이 외에도 유럽연합의 REACH(Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemical) 규정에 따라 화학물질에 대한 등록 및 지속적 관리를 진행하며 안전 데이터 시트(SDS, Safety Data Sheet)를 작성하여 제공하고 있습니다. 특히 각 사업장은 유해 물질 제한 지침(RoHS, Restriction of Hazardous Substances Directives) 성적서와 고위험성 우려 물질(SVHC, Substance of Very High Concern) 사용에 관한 SVHC Candidate List 확인서를 발행하여 해당 물질에 대한 안정성을 입증하고 있습니다.

사업장별 RoHS 성적서 및 SVHC 확인서 발행 비율

사업장	RoHS 성적서 및 SVHC 확인서 발행 비율	제품명
여수고무공장	100%	HBR, SBR 등
울산고무공장	100%	SBR, NB-Latex 등
울산수지공장	100%	ABS, PS 등
여수정밀화학공장	100%	산화방지제 등

유해화학물질 분류 체계

금호석유화학은 국제적으로 통일된 기준에 따라 화학물질의 유해 위험성을 분류하는 GHS(Globally Harmonized System of Classification & Labeling of Chemicals) 규정에 입각하여 유해화학물질을 분류하고 라벨링 시스템에 적용하고 있습니다. 또한 사업장별 상황에 따라 각 지역별 분류*를 포함하는 내부 화학 분류** 및 라벨링 시스템을 도입하고 있습니다.

* 예시: 미국 독성물질관리법(Toxic Substances Control Act),

중국 기존화학물질목록(Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China)

** 예시: 화학물질 및 혼합물의 분류, 라벨링 및 포장 시스템 조정 규정

(CLP, Classification, Labelling, and Packaging)

유해화학물질 관리 강화 및 사고 예방

금호석유화학은 유해화학물질에 대해 법에서 명시하는 조건보다 엄격한 기준을 적용하고 있으며, 유해화학물질로 인한 사고를 최소화하기 위해 노력하고 있습니다. 유해화학물질 관련 시설의 안전성을 확보하고 비상사고 발생 시 피해를 최소화하기 위한 비상 대응체계를 갖추고 있으며, 이를 바탕으로 화학사고예방관리계획서를 작성하고 있습니다. 또한 유해화학물질을 취급하는 사업장에서는 작업 시 전면체 방독면, 보호복, 장갑, 장화 등의 보호장구 착용에 대해 철저히 교육하고 관리하고 있습니다.

특히, 유해화학물질 취급 및 공정 관련 작업자(금호석유화학 임직원 및 협력사 근로자)를 대상으로는 유해화학물질 사고에 대한 경각심을 제고하고 사고를 예방하기 위해 별도의 안전교육을 실시하고 있습니다. 그 밖에도 공정 준비 작업 시 안전 항목과 관련한 체크 시트를 작성하고 교차 확인하는 것은 물론, 폭발하한계(LEL, Lower Explosion Limit) 감지기, 파열판(압력 해소 장치, Rupture Disk), 압력 전송기(PT, Pressure Transmitter) 등의 안전 설비와 Gas Detector, CCTV 등의 모니터링 설비를 추가로 구축하고 보완하는 등 유해화학물질 관련 사고 방지를 위한 다양한 대책을 수립 및 실행하고 있습니다.

여수고무공장, 여수정밀화학공장, 여수에너지공장은 도급신고 범위를 확대하여 유해화학물질에 대한 관리체계를 강화하고 있습니다. 도급신고는 유해화학물질의 취급을 비영업자에게 도급하는 경우 그 사유와 안전관리계획 등을 신고하는 절차입니다. 여수 지역 5개 공장의 경우, 유해화학물질로 인해 발생할 수 있는 피해를 최소화하기 위하여 직접적으로 유해화학물질을 다루지 않는 공정에 대한 도급신고를 실시하는 등 도급신고 범위를 점차 확대하고 있습니다.

아울러 예산건자재공장은 제품 식별 번호 인쇄를 위해 기존 유해화학물질인 메틸에틸케톤(MEK, Methyl Ethyl Ketone)이 포함된 잉크 사용에서 레이저 프린터 사용으로 대체하였으며, 아산CNT공장은 임직원과 협력사의 인식 제고와 안전 관리 강화 차원에서 유해화학물질 종사자 교육을 별도로 실시하였습니다.

화학물질 안심관리 협의체

금호석유화학은 협력사에게 화학물질 관리 방법을 공유하고 유해화학물질로 인한 안전 관리 강화를 위해 ‘화학물질 안심관리 협의체’를 구성하였습니다. 특히 협의체를 통해 화학물질의 저장, 수송 및 관리에 대하여 연 1회 정기검사를 실시하고 있으며, 협력사 임직원에게 화학물질 관리에 대한 정보를 제공하고 관리 방법 및 기술에 대한 지원을 이행하고 있습니다.

폐기물

폐기물 관리

금호석유화학은 폐기물 재활용 방안을 마련하여 폐기물 발생 저감을 강화하고 있습니다. 울산고무공장의 경우 폐기물 저감 장기 계획을 수립하여 지속적인 모니터링을 실시하고 있으며, 2023년에는 전 사업장으로 확대하여 사업장별 폐기물 저감 및 재활용에 관한 목표를 수립할 계획입니다. 울산수지공장의 경우 라텍스 폐기물을 ABS원료로 재활용할 수 있는 업체와 계약을 체결하였으며, 여수고무공장은 폐합성고무 재활용 업체와의 계약을 완료하였습니다. 이와 더불어 포장재로 인해 발생하는 폐기물을 저감하기 위하여 포장재를 회수하여 재사용하고 있습니다. 관련하여 울산고무공장에서는 내수용 TOTE를 회수하여 세척 후 재사용하고 있습니다. 아울러 폐기물 처리 협력사에 대해서는 환경성 평가를 정기적으로 실시하여 적법성 여부를 검토 및 관리하고 있습니다.

폐기물 매립제로 인증

금호석유화학 여수제2에너지공장은 글로벌 안전 규격 인증기관 UL로부터 재활용률이 95~99%인 사업장을 대상으로 부여하는 폐기물 매립제로(ZWTL, Zero Waste to Landfill) 골드등급 인증을 획득하였습니다. 여수제2에너지공장은 발전소 보일러에서 발생하는 연소재를 시멘트의 원료로 재활용하는 방법을 적용하여 재활용률 97%를 달성하였습니다.

토양오염

토양오염 관리

금호석유화학은 환경경영 실천 지침과 사업장별 업무 표준에 근거하여 사업장 인근 지역의 토양오염을 관리하며, 정책 및 경영 환경 변화에 따라 지침을 개정하고 있습니다. 토양오염 관리 활동의 일환으로 토양오염물질 누출 우려 지역에 대한 주기적인 검사를 실시하고 있으며, 2022년에는 여수고무제1공장과 여수정밀화학공장이 토양복원공사를 진행하였습니다.

금호피앤비화학 또한 토양오염 관리를 위한 실천지침을 수립하여 사업장별 업무 표준을 관리하고 있으며 외부 전문기관으로부터 토양오염도 정기 검사를 받고 있습니다.

금호폴리켄은 토양오염물질 및 대상 시설의 효율적 관리와 오염사고 예방을 위해 관리 기준을 제정하고, 오염도 측정을 주기적으로 실시하여 공정 토양오염을 관리하고 있습니다. 향후에는 전문기관을 통한 토양오염도 검사를 실시할 계획입니다.

CASE STUDY

환경영향 저감을 위한 공정 개선

금호석유화학은 생산 과정에서 발생하는 환경 영향을 저감하기 위하여 공정 개선 활동을 추진하고 있습니다. ABS(Acrylonitrile Butadiene Styrene) 제조 공정의 경우 생산 시 발생하는 다량의 인산을 제거함으로써 폐기물을 줄이고, VOC(Volatile Organic Compound) 발생 저감과 용수 수질 개선이 이루어지도록 하였습니다. 이와 더불어 고부가 정밀화학 제품인 K-3020의 경우에는 제조 시 발생하는 다량의 폐수를 저감하는 공법을 적용하고 원료 투입량을 변경하여 폐수 발생량과 원료 사용량을 줄였습니다.

생물다양성

생물다양성 관리

금호석유화학은 생물다양성을 지속가능한 비즈니스를 영위하는 데 있어 시급하게 해결해야 할 중요 요소 중 하나로 인지하고 있습니다. 이에 생물다양성의 가치를 소중히하며 경영활동이 생물다양성에 미치는 부정적 영향을 최소화하기 위해 '생물다양성 실천 지침'을 수립하였습니다. 또한 생물다양성 실천 지침을 기반으로 경영활동으로 인해 파괴된 생태계 보전을 위해 노력하고 있습니다.



생물다양성 리스크 식별

금호석유화학은 2022년 TNFD(Taskforce on Nature-related Financial Disclosures) 프레임워크가 제시하는 LEAP 접근법의 일부를 적용하여 사업장 인근 지역의 생물다양성 리스크를 식별하였습니다. 사업장 주변의 중요한 자연 유산, 국립공원, 보호지역 등을 파악하고 WWF의 생물다양성 리스크 필터*를 활용하여 잠재적인 리스크를 식별하였습니다.

금호석유화학은 생물다양성 리스크를 물리 리스크와 평판 리스크로 구분하여 각 사업장별 생물다양성 리스크 수준을 식별하였습니다. 2023년에는 리스크 식별 결과를 바탕으로 사업장 인근 지역의 종 및 서식지 관리 지역을 식별하고 생물다양성 보호를 위한 활동을 검토할 예정입니다. 또한 금호석유화학은 향후 장기적인 관점에서 경영활동으로 인한 생물다양성의 종속성 및 영향에 대한 평가를 진행하고 기업 활동으로 인한 생태계 파괴를 막는 것을 넘어 생물다양성 복원을 위한 노력을 이어갈 것입니다.

* WWF Biodiversity Risk Filter(<https://riskfilter.org/biodiversity/home>)

생물다양성 리스크 식별 기준

물리 리스크	생물자원	담수자원, 산림(목재), 야생 동식물, 해양생물
	생태계	토양 상태, 물 상태, 대기 상태, 생태계 조건, 농지 주변 환경
	생물다양성 압박	육상·담수·해양 사용 변화, 산림 자원 손실, 침입종 및 외래종, 토양·수질오염(비료, 질소, 살충제 등)
평판 리스크	지역 환경 요인	보호/보전 지역 근접도, 주요 생물다양성 영역 근접도, 기타 중요지역 근접도, 생태계 조건, (생물 종 고유성 정도 측정 기반) 범위 희귀도
	사회경제적 요인	식량·물 부족 및 대기질, 노동/인권, 금융 불평등
	기타 평판 요소	미디어 조사, 정치 상황(자유 지수), 람사르 및 세계 자연 문화 유산, 생물다양성 관련 국가 차원 리스크 준비

사업장 소재지별 생물다양성 리스크 식별 결과

리스크 수준: 1(Low) ~ 5(High)

		서울	대전	여수	울산	화성	예산	아산
물리	생물자원	4.5	2.5	3.5	3	4.5	3	3.5
	생태계	4	4	2.5	2.5	4	4	4
	생물다양성 압박	1.5	2	1.5	3	1.5	4	4
평판	지역 환경 요인	2.5	2.5	4	4	2.5	2.5	2.5
	사회경제적 요인	3.5	3.5	3	3.5	3.5	3.5	3
	기타 평판 요소	2.5	2.5	4.5	4.5	4.5	2.5	2.5

사업장 인근 주요 생물다양성 지역*

사업장	주요 생물다양성 지역	분류	주요 생물다양성 지역과의 거리(직선거리 기준)			
			1km 이내	1~2km	2~5km	5~20km
본사	한강	KBA 생물다양성 지역	-	-	V	-
	한강 범섬	람사르습지	-	-	-	V
	북한산 국립공원	국립공원	-	-	-	V
아산 CNT 예산 건자재	아산만	KBA 생물다양성 지역	-	-	-	V
	삽교호	KBA 생물다양성 지역	-	-	-	V
	아산호	KBA 생물다양성 지역	-	-	-	V
여수 사업장 (여수고무, 정밀화학, 에너지)	순천만 갯벌	유네스코세계 자연유산	-	-	-	V
		람사르습지	-	-	-	-
		KBA 생물다양성 지역	-	-	-	-
	순천동천하구	람사르습지	-	-	-	V
	한려해상국립공원(오동도)	국립공원	-	-	-	V
울산 사업장(울산고무, 수지공장)	울주 목도 상록수림	천연기념물(제65호)	-	-	-	V
화성 단열재	-	-	-	-	-	-
대전중앙연구소	-	-	-	-	-	-

*생물다양성 지역: Key Biodiversity Areas(<https://www.keybiodiversityareas.org/>)

생물다양성 보전 활동

금호석유화학 각 사업장과 주요 계열사는 사업장이 위치한 인근 지역의 생물다양성을 보전하기 위해 노력하고 있습니다. 울산수지공장은 수질 및 대기오염물질, 폐기물 저감 실적과 환경 부분의 투자 실적을 인정받아 환경부에서 지정하는 녹색기업에 선정되어 주기적으로 민관 환경 정화 활동에 참여하고 있습니다. 울산고무공장은 1사 1하천, 1사 1도로 활동, 여수고무제1공장은 공장 지역 인근 환경정화 활동을 실시하여 인근 지역의 환경 및 생물다양성 개선에 기여하고 있습니다.

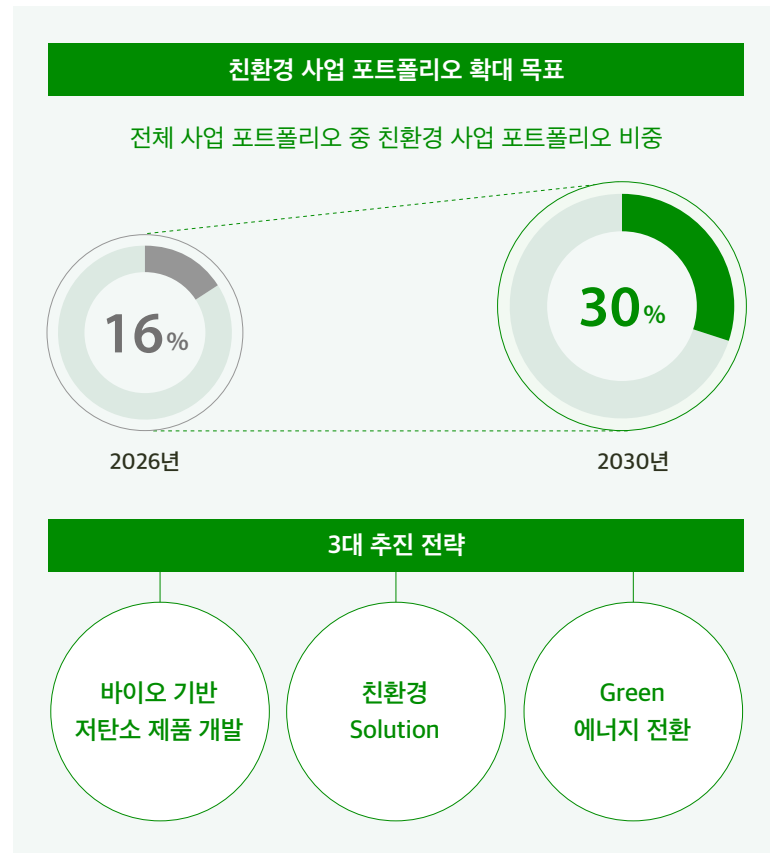
이 외에도 여수제1에너지공장은 사업장 인근 하천과 우수로에 대한 검사를 통해 오염 여부와 생물다양성 영향도 등을 모니터링하고 있습니다. 특히 오염을 확인하였을 경우 긴급 정화작업과 채수를 통해 원인을 분석하여 피해를 최소화하고 있습니다.

금호티앤엘은 반기 1회씩 사업장 주변 10개소의 해양 동식물에 대한 사후환경영향 생태조사를 실시하고 있습니다. 또한 하역 작업 중 발생할 수 있는 해양오염 사고를 예방하기 위해 오일펜스를 설치·운영하고 있습니다.

친환경 사업 포트폴리오

친환경 사업 확대 전략

금호석유화학은 기존 사업 포트폴리오를 친환경 사업 포트폴리오로 전환하고자 합니다. 이에 전체 포트폴리오 중 친환경 사업의 비중을 2026년 16% 이상, 2030년 30%로 확대하겠다는 목표와 이를 위한 3대 추진 전략을 설정하였습니다.



친환경 제품 및 기술

바이오 기반 NB-Latex

금호석유화학은 대표적인 생산 제품인 NB-Latex의 친환경성을 강화하기 위해 노력하고 있습니다. NB-Latex는 의료용, 산업용, 실험용, 주방용 장갑 등 상용화된 모든 라텍스 장갑의 소재입니다. 금호석유화학은 NB-Latex 분야 세계 최대 생산 능력을 보유하고 있으며 2021년 공장 증설을 통해 현재 기만 톤/년의 생산력을 보유하고 있습니다. 또한 세계 최초이자 유일하게 연속 중합 방식을 채택하여 높은 생산성과 품질 균일성, 고강도 성능을 인정받고 있습니다. 금호석유화학은 2022년 바이오 기술을 기반으로 생분해성 NB-Latex(Bio-degradable NB-Latex)와 식물로부터 유래한 저탄소 바이오 원료를 활용하는 그린 NB-Latex(Green NB-Latex) 개발을 위한 연구를 지속하였습니다.

생분해성 NB-Latex는 폐장갑의 생분해를 유도하여 소각 시 발생하는 탄소 배출량을 저감하는 친환경 제품입니다. 금호석유화학은 2022년 생분해성 NB-Latex 개발의 핵심 기술인 가교제 및 모노머에 대한 기초 연구를 진행하였으며 2023년 시제품 출시를 계획하고 있습니다. 또한 그린 NB-Latex에 대한 기초 연구를 통해 바이오 원료 사용량을 10%까지 증가시켰으며 2024년 시제품을 출시할 계획입니다. 아울러 금호석유화학은 NB-Latex 제조 공정에서 발생하는 폐기물을 저감하기 위한 연구를 진행하여 제품 생산공정의 친환경성도 강화하고 있습니다.

바이오 원료 구매

금호석유화학은 바이오 SM 판매 및 구매 시장 진출을 계획하고 있습니다. 2023년에는 일본 이데미쓰 고산(Idemitsu Kosan), 스미모토(Sumimoto)와 '바이오 SM의 판매 및 구매 등 재생가능/순환 비즈니스를 위한 업무협약'을 체결하였습니다. 협약을 통해 금호석유화학은 재생가능 폴리머와 화학제품에 대한 상호 협력 관계를 구축하고 한국 내 바이오 SM의 판매 및 구매를 위한 상호 이익 및 우선권에 대한 협의를 지속합니다. 아울러 2024년까지 바이오 SM 사업 규모를 3,000톤~5,000톤 규모로 확대해 갈 계획입니다.



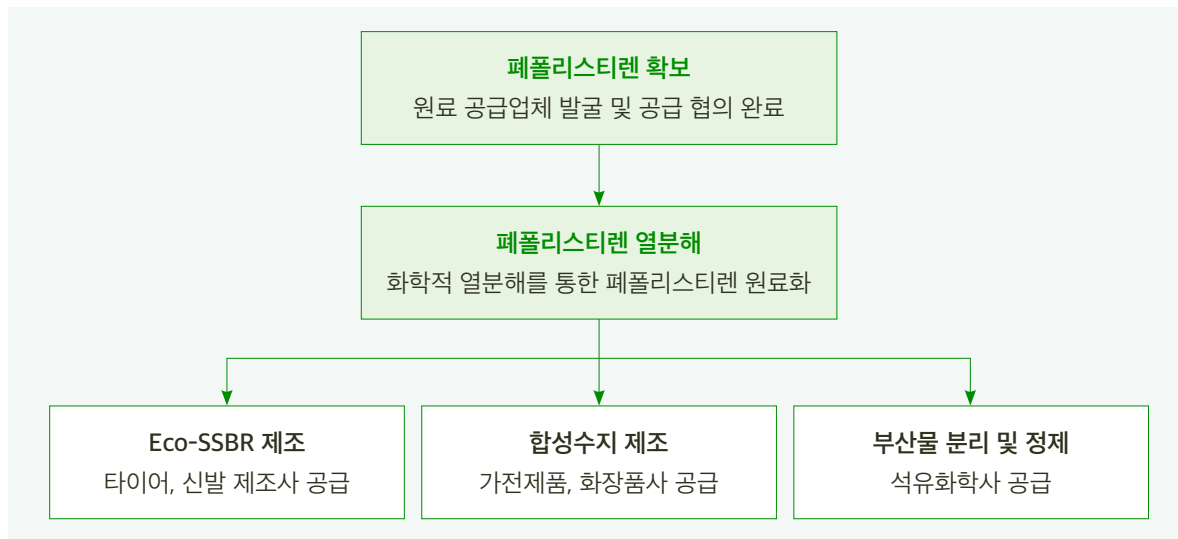
페폴리스티렌 재활용

금호석유화학은 페폴리스티렌 열분해를 통한 재활용스티렌(RSM, Recycled Styrene Monomer) 관련 사업을 추진하고 있습니다. 폴리스티렌은 유제품, 일회용 컵 뚜껑 등 식품 용기와 농수산물, 가전제품의 포장용 스티로폼 등 일상에서 쉽게 볼 수 있는 플라스틱의 한 종류입니다. 기존에는 페폴리스티렌을 물리적으로 재활용하여 품질이 낮은 플라스틱 제조에만 재활용하거나, 음식물 포장 등으로 제품이 오염된 경우에는 물리적 재활용이 불가능하여 매립하거나 소각하여 처리해 왔습니다. 이에 금호석유화학은 그동안 쉽게 재활용되지 못하던 페폴리스티렌을 수거하여 화학적 재활용 방식을 활용함으로써 자원 선순환을 실현하고자 합니다.

2021년부터 재활용스티렌 사업 추진을 공식화하고 다양한 업체와의 협력으로 관련 사업을 확대해 나가고 있습니다. 2022년에는 엔지니어링 서비스 전문 기업 Technip Energies(T.EN)와 페폴리스티렌 열분해 및 재활용스티렌 사업 협력을 위한 MOU를 체결하였습니다. 향후 금호석유화학은 Eco-SSBR(Solution Styrene Butadiene Rubber) 제조, 합성수지 제조, 부산물 분리 및 정제 등 재활용스티렌을 활용한 사업 분야를 점차 넓혀갈 계획입니다.

한편 2022년 3월에는 hy(구 한국야쿠르트)와 음료 용기 재활용을 위한 MOU를 체결하였습니다. 양해각서에 따라 양사는 hy의 페플라스틱 용기를 압착, 분쇄, 세척, 건조한 후 금호석유화학의 재활용 기술을 통해 합성수지 제품의 원료를 생산합니다. 이렇게 생산된 합성수지 제품은 에어컨, 냉장고, 청소기, 공기청정기 등 국내 대형 가전 기업의 신규 라인업 제품에 사용될 예정이며 주요 고객사와의 제품 테스트를 마무리하였습니다.

페폴리스티렌 열분해 및 재활용스티렌 사업 계획



Eco-SSBR

금호석유화학은 재활용스티렌을 적용한 친환경 SSBR인 Eco-SSBR의 사업화를 준비하고 있습니다. SSBR은 기존 합성고무 소재에 비해 점성과 탄성이 우수해 자동차 타이어의 마모 및 연비 성능을 향상시킨 제품입니다. 금호석유화학은 연간 12만 3000톤의 SSBR을 생산하고 있으며, 최근 기존 원료 대신 재활용스티렌을 적용한 Eco-SSBR의 사업화를 적극적으로 추진하고 있습니다. 2023년 상반기 중 파일럿 제품에 대한 고객사 평가를 진행할 예정이며 2025년 상용화를 계획하고 있습니다. 특히 Eco-SSBR은 EU의 재생에너지 지침(Renewable Energy Directive)에 부합하는 국제 인증 제도인 ISCC PLUS 인증을 획득하여 제품의 친환경성을 입증하였습니다. 아울러 금호석유화학은 Eco-SSBR 외에도 사탕수수에서 추출한 바이오 모노머가 적용된 바이오 SSBR의 파일럿 테스트 또한 완료하였습니다.

이산화탄소 포집, 활용, 저장 기술(CCUS)

금호석유화학은 2024년까지 여수국가 산업단지에 열병합발전소에서 배출되는 이산화탄소를 포집하는 연간 7만 톤 규모의 이산화탄소 포집, 활용, 저장 기술(CCUS, Carbon Capture, Utilization and Storage) 설비를 구축할 계획입니다. 발전소의 스팀, 전기 생산 공정에서 발생하는 온실가스로부터 이산화탄소만을 선택적으로 포집하는 방식입니다. 금호석유화학은 원활한 사업 추진을 위해 2022년 7월 한국특수가스와 양해각서(MOU)를 체결하였습니다. 금호석유화학이 이산화탄소를 포집하면, 한국특수가스와 함께 이산화탄소를 액화탄산으로 만들고 이를 양사가 판매하는 것입니다. 액화탄산은 조선소 용접용 가스, 드라이아이스 제조, 시설 원예, 반도체 제조 등 다양한 용도로 쓰입니다.

CASE STUDY

Eco-SSBR을 적용한 친환경 타이어 개발 MOU 체결

금호석유화학은 2023년 5월, 한국타이어앤테크놀로지(주)와 Eco-SSBR을 적용한 친환경 타이어 개발 및 사업 협력을 위한 MOU를 체결하였습니다. 금호석유화학은 ISCC PLUS 인증을 받은 Eco-SSBR을 제공하여 지속가능 원료 및 제품에 대한 시장의 수요 증가에 대응할 계획입니다.

친환경 액상 개시제 적용 CPP

CPP(Copolymer Polyol)는 우레탄 폼의 경도 강화에 사용되는 폴리올 제품입니다. 금호석유화학은 기존 CPP의 유해 물질 및 안전성 문제를 해결하기 위하여 친환경 CPP를 개발하였습니다. 2022년에는 유해 물질이 발생하지 않는 페록사이드계 친환경 액상 개시제를 적용한 CPP 양산 기술 개발에 성공하였으며, 모든 CPP 제품에 대한 기술 적용을 완료하였습니다.

재활용 EPS

금호석유화학은 재활용 원료를 활용한 EPS(Expandable Polystyrene)를 개발하고 있습니다. EPS는 폴리스티렌 수지에 발포제를 함유한 발포성 수지로 건축·포장 등의 용도로 쓰이며 제품 내 휘발물질이 적어 친환경적입니다. 금호석유화학은 페스티로폼을 통해 생산한 GPPS(General Purpose Polystyrene)를 기반으로 재활용 EPS를 생산하는 기술을 개발하고 있습니다. 현재는 페스티로폼의 재활용률을 50% 수준까지 개발을 진행하였고, 국내 가전사에서 신뢰성 평가를 진행하고 있으며 2023년 상반기에 품질 및 신뢰성 평가를 완료할 계획입니다.

전기자동차 솔루션

전기자동차 배터리용 탄소나노튜브

금호석유화학은 친환경 자동차 산업 흐름에 맞추어 전기자동차 배터리에 적용되는 탄소나노튜브(CNT, Carbon Nanotube)를 개발 및 생산하고 있습니다.

탄소나노튜브는 전기자동차 배터리와 반도체 공정 트레이, 자동차 정전도장 외장재, 면상발열체 등에 쓰이며 전기와 전자의 흐름을 원활하게 해주어 2차 전지의 핵심 도전재로 쓰입니다. 전기자동차 배터리에 탄소나노튜브를 적용할 경우, 기존 소재 대비 10% 이상 전도도가 증가하며 이로 인해 배터리 용량과 수명 또한 증가합니다.

이에 금호석유화학은 2022년 8월 탄소나노튜브 제조 기술을 확보하였으며 현재 2차 전지업체와 평가를 진행하고 있습니다. 또한 아산에 120톤 규모의 생산 공장을 보유하고 있으며 향후 시장 성장에 맞추어 생산 설비 증설을 검토하고 있습니다.

전기자동차 배터리 바인더용 라텍스

금호석유화학은 2차 전지 바인더용 라텍스 개발에 성공하였으며 상업화를 앞두고 있습니다. 해당 제품은 외부 기관 및 국내 2차 전지 제조업체의 평가를 통해 경쟁사 수준 대비 동등 이상의 접착력과 가공 품질을 인정받았습니다. 2023년에는 상업화를 위한 양산 테스트를 시행하고 있으며, 음극용 바인더 외에 건식 공정용 프라이머 등 용도 확대를 위한 연구를 진행하고 있습니다.

이 외에도 금호석유화학은 황화물계 고체 전해질의 이온 전도도를 효과적으로 발현할 수 있는 접착력과 전기화학적 특성 및 가공특성을 만족시키는 전고체전지용 NBR, XSBR 바인더를 개발하고 있습니다. 현재 국책연구기관 및 배터리 제조사들과 함께 활발한 연구를 진행하고 있습니다.

전기자동차용 고기능성 EP

금호석유화학은 전기자동차 내·외장재에 적용할 수 있는 고기능성·경량화 EP(Engineering Plastic) 소재를 개발하고 있습니다. EP는 일반 플라스틱의 단점을 보완한 소재로, 금속보다 가벼우면서 강도, 탄성, 내열성이 높고 범용 플라스틱에 비해 기계적 특성 및 물성이 우수하여 성형 가공성이 뛰어난 소재입니다. 또한 쉽게 녹슬지 않으며 화재에도 강해 금속의 대체 소재로서 자동차 부품이나 정밀기계 분야 등에 광범위하게 사용되는 고부가가치 합성수지입니다.

금호석유화학은 전기자동차 내·외장재 외에도 전장 파트 부품인 와이어 프로텍터, 배터리 모듈 하우징 소재 등으로 EP 소재의 활용 범위를 확대하는 것을 검토하고 있습니다.

재활용 내유지 라텍스

금호석유화학은 식품 포장용지에 사용되는 내유지를 친환경 상품으로 개발하고 있습니다. 기존 내유지에는 PE(Polyethylene) 또는 PP(Polypropylene)가 사용되어 재활용이 불가능했으나, 이를 SBR(Styrene Butadiene Rubber)로 대체하여 내유지를 재활용할 수 있게 되었습니다. 2023년 상반기 중으로 고객사 평가를 거쳐 품질 승인 및 초도 판매를 진행할 계획입니다.

친환경 인증 건축자재

금호석유화학은 친환경 건축자재 브랜드 휴그린(Hugreen)을 통해 친환경 창호와 단열재를 판매하고 있습니다. 친환경 창호의 경우 각 제품별, 유리 사양별 성적서에 근거하여 에너지 효율등급을 취득하고 있습니다. 단열재의 경우, 대표 상품 골드폼이 한국환경산업기술원의 환경성적표지 인증서와 환경표지 인증서를 획득하였으며 자원 순환성 향상, 에너지 절약, 환경오염 감소, 유해 물질 감소에 대한 효과성을 인정받았습니다.

금호석유화학은 휴그린 제품 생산 시 유해 물질 저감 시스템을 운영 중이며, 저탄소 인증 창호재를 생산하고 있습니다. 2023년에는 생산자 책임 재활용(EPR, Extended Producer Responsibility)에 참여하여 재활용 의무율을 달성하고 분담금을 납부할 계획입니다.

재생에너지 생산

금호석유화학은 EU 탄소국경조정제도 도입 등으로 인해 신재생에너지에 대한 수요 및 사용이 증가하는 외부 환경에 발맞추어 재생에너지의 생산을 확대하고자 합니다. 특히 영광백수풍력발전, 코리아에너지발전소 등 주요 계열사를 통해 친환경 에너지를 생산 및 공급하고 있습니다.

영광백수풍력발전은 2013년 4월 전력과 신재생에너지 공급인증서(REC, Renewable Energy Certificate) 판매를 위한 특수목적법인으로 설립되어 2015년 6월 전남 영광에서 풍력 발전 시설을 설치하여 상업 발전을 시작하였습니다. 총 20기의 풍력발전기와 ESS(Energy Storage System) 설비를 운영 중이며 총 설비 용량은 40MW입니다. 코리아에너지발전소는 2013년 7월 경남 사천에 태양광 발전 시설을 설치하여 상업 발전을 시작했습니다. 철도솔라, 강원학교태양광 등 자회사를 포함한 총 설비 용량은 35.5MW 급으로 연간 약 1만 2,700세대에 공급할 수 있는 4만 6,500MW 이상의 전력을 생산하여 국내 전력 수급에 기여하고 있습니다.



영광백수풍력발전



코리아에너지발전소

발전소	위치	설비 용량	매출 (단위: 백만 원)		
			2020	2021	2022
코리아에너지발전소(주)	경상남도 사천시 사남면 공단1로 78외	11.51MW	3,506	3,817	5,048
철도솔라(주)	광주광역시 광산구 장수동 101-3외	2.42MW	470	657	896
(주)강원학교태양광	강원도 강릉시 남부로 197외	21.6MW	6,101	6,689	9,542
영광백수풍력발전(주)*	전남 영광군 백수읍 백수로 479-60외	40MW	10,935	8,426	14,150

* 금호석유화학 보유 지분율은 51%로, 연결대상 종속회사에는 포함되지 않음

ESG 제품 분류 체계 고도화

금호석유화학은 환경 영향 저감 및 사회적 책임 이행을 실현할 수 있는 제품 개발을 강화하고, 앞으로의 연구 방향성을 제시하기 위하여 자체 ESG 제품 분류 체계를 구축하였습니다. 중앙연구소에서 ESG 관련 국내외 가이드라인을 참고하여 제품의 ESG 요소를 진단할 수 있는 평가 항목(3개 영역, 9개 범주, 28개 진단 항목)을 구성하였습니다. 28개의 진단 항목은 현재 연구가 이루어지고 있는 제품 및 기술, 향후 연구 예정인 과제의 지속가능성을 판단하는 기준이 되며, 진단 결과를 통해 연구 방향성과 제품 포트폴리오 구성 방향성을 설정합니다.

2022년, 진행 중인 52개의 연구과제를 분석한 결과 Energy Saving, Material 관련 과제 비중이 높으며, 상대적으로 Bio와 Degradation 관련 과제 비중이 적은 것으로 나타났습니다. 금호석유화학은 고무, 라텍스, 수지, 신사업 부문별로도 연구과제의 분포도를 분석하였으며, 분석 결과를 활용하여 전략적 중요도가 높은 연구 과제 추진을 강화하기 위한 방안을 수립할 계획입니다.

ESG 제품 진단 항목

영역	범주	진단 항목
환경	Air	<ul style="list-style-type: none"> • 대기오염물질 재활용 • 대기오염물질 저감 • 대기오염물질 포집
	Bio	<ul style="list-style-type: none"> • Bio 원료 사용
	Degradation	<ul style="list-style-type: none"> • Polymer Degradation 기술 개발 • 생분해성 제품
	Pollution	<ul style="list-style-type: none"> • 폐기물(부산물) 저감 • 독성물질 저감
	Energy Saving	<ul style="list-style-type: none"> • 고객사 제조 에너지 저감 • 생산 수율 향상 • 에너지 사용 저감 • 재생에너지 생산 기술 • 제품의 단열 성능 향상 • 제품의 연비 성능 향상
	Material	<ul style="list-style-type: none"> • 부생수소 생산 • 유해 물질 대체용 제품 개발 • 유해 물질 원료 대체 • 재생 원료 사용 • 재생에너지 생태계 구축을 위한 원료 개발 • 제품의 내마모성 향상 • 친환경에너지 생태계 구축을 위한 원료 개발
사회	Social	<ul style="list-style-type: none"> • 용수 사용 저감 • 폐수 발생량 저감
		<ul style="list-style-type: none"> • 공급망 책임 관리를 위한 개발 • 난연 성능 향상 • 동반성장을 위한 중소기업 협력사업
거버넌스	Governance	<ul style="list-style-type: none"> • 신수종 전략 제품 사업화를 위한 개발

CASE STUDY

계열사 친환경 제품 개발 현황

금호피앤비화학은 풍력 블레이드, 수소 저장 탱크 등 신재생에너지 관련 인프라에 사용되는 다양한 에폭시 제품을 생산 및 판매하고 있습니다. 2022년에는 재활용이 가능한 풍력 블레이드용 에폭시 개발을 위한 국책 과제와 상용차 대형 수소저장탱크용 에폭시 개발을 위한 국책과제를 진행하였습니다. 이 외에도 친환경 수용성 에폭시 수지 개발을 추진하고 있습니다. 더불어 2023년에는 5개 제품(큐멘, 아세톤, 페놀, 비스페놀A, 에폭시)에 대해 국제 친환경 인증인 ISCC PLUS 인증을 획득하였습니다. 이에 따라 페놀유도체와 벤젠 원료를 저탄소 계열로 전환할 수 있는 기반을 마련하였으며, 벤젠은 폐플라스틱 열분해 처리 방식을 포함해 순환 경제를 달성할 수 있는 방식으로 조달할 계획입니다.

금호미쓰이화학은 친환경 지속가능 제품 개발의 일환으로 바이오 플라스틱 인증을 획득하기 위한 폴리우레탄 시스템 제품을 고객사와 공동으로 개발 중입니다. 바이오 플라스틱 인증은 바이오매스 사용량 25% 이상 제품을 대상으로 부여하는 친환경 인증 제도입니다. 금호미쓰이화학은 지난 2022년 1월 관련 기술 확보를 위해 연구개발에 착수하였으며, 현재 MDI 내 바이오매스 함량을 높이는 노력을 지속하고 있습니다. 제품 개발과 인증 획득은 내년 말까지 완료할 예정입니다.

Social

‘화학 그 이상의 가치로 공동의 미래를 창조하는 솔루션 파트너’라는 비전은 금호석유화학 임직원은 물론 전 이해관계자와의 협력을 통하여 비로소 달성할 수 있습니다. 이에 금호석유화학은 기업을 아우르는 다양한 이해관계자와 적극적인 소통을 통해 기업과 사회의 지속가능한 성장을 도모하고 새로운 미래를 준비하고자 합니다. 먼저 임직원의 역량을 개발하고 만족도를 높이기 위해 근무 환경을 개선하고 있습니다. 또한 이해관계자의 인권을 보호하며 임직원과 협력사 근로자가 안전하게 근무할 수 있는 환경을 조성하고 있습니다. 아울러 금호석유화학의 제품과 서비스를 이용하는 고객과 밸류체인 내 협력사, 사업장 인근 지역사회 등 이해관계자에 긍정적인 영향력을 확산하여 더불어 성장하는 기반을 마련하고 있습니다.

	임직원	<ul style="list-style-type: none"> · 인재상 및 핵심가치 수립 · 임직원 몰입도 조사 실시 · 인사혁신 TFT 활동을 통한 인사제도 및 조직문화 개선 	45
	인권	<ul style="list-style-type: none"> · 인권영향평가 실시 · 인권·노동 경영 방침 개정 	49
	안전보건	<ul style="list-style-type: none"> · 대표이사 직속 안전환경기획실 신설 · 비상사태 E-Plan 수립 · 안전보건 항목 PM 및 KPI 연계 	50
	공급망 관리	<ul style="list-style-type: none"> · 협력사 ESG 리스크 평가 확대 실시 · 공정거래 문화 조성 	57
	지역사회	<ul style="list-style-type: none"> · 사업장 단위 사회공헌 활동 추진 · 비즈니스 특성 연계 사회공헌 활동 추진 	59
	정보보안 및 개인정보 보호	<ul style="list-style-type: none"> · DRM, DLP 체계 구축 · 바이러스 감염 대응 모의훈련 	61
	고객 관리	<ul style="list-style-type: none"> · CRM 체계 구축 	62

임직원

금호석유화학 인재상

금호석유화학은 기업 성장의 핵심 동력이 될 우수한 인재를 확보하고 양성하여 새로운 미래를 준비하고자 합니다. 2022년에는 새로운 인재상 'Solution Mate'와 임직원이 내재해야 할 핵심가치 'PRIDE(Passion(열정), Respect(존중), Integrity(진정), Development(성장))'를 선포하였습니다. 금호석유화학 임직원은 새로운 인재상과 핵심가치에 따라 긍정적 에너지의 확충이 가능한 문화적 토양을 기반으로 지속적인 성공과 성장의 선순환을 이루는 'Solution Creating Culture'를 조성하고 다양한 이해관계자와 함께 성장하기 위해 노력할 것입니다.

금호석유화학 인재상 및 핵심가치

인재상

Solution Mate

그룹 비전 달성을 위해 '통찰력 있게 최적의 대안을 만들어 다양한 이해관계자와 함께 성장하는 인재'

핵심가치

PRIDE

- **Passion(열정, 熱情)**
열의와 정성을 다해 본인의 전문성을 극대화한다
- **Respect(존중, 尊重)**
다양한 이해관계자의 의견을 존중하고 신뢰를 기반으로 긍정적 관계를 형성한다
- **Integrity(진정, 眞正)**
원칙을 기반으로 공정하고 투명하게 본질을 추구하여 함께 사는 가치를 창출한다
- **Development(성장, 成長)**
새로운 시각과 접근법으로 꾸준히 모두의 성장을 이뤘다

인사 정책

금호석유화학은 인사규정에 기반하여 공평하고 공정한 인사관리를 추진하고 있으며, '인권·노동 경영 방침'을 바탕으로 임직원의 인권과 다양성 존중을 위한 방향성을 정립하고 있습니다. 인권·노동 경영 방침은 임직원뿐만 아니라 고객, 협력사를 비롯한 금호석유화학의 이해관계자에게 적용되며, 인권 침해 제보 및 구제 프로세스를 제시하고 있습니다.



임직원 채용

금호석유화학은 인재 채용 전 과정에 있어 공정성과 투명성, 다양성을 고려하고 있습니다. 그룹 차원에서 신입사원 공채를 진행하고 있으며 계열사별 수시·경력 채용을 실시하고 있습니다.

채용 수요 파악

채용 절차 시작에 앞서 부서별 채용 수요를 파악하고 있습니다. 연 1회 이상 개별 부서를 대상으로 채용 수요를 조사하고 있으며 조사 결과를 채용 프로세스에 반영하고 있습니다. 특히 회사 비전 및 전략 달성을 위해 R&D 전문 인력을 선제적으로 채용하고 있으며, 2022년에는 R&D 분야 산학장학생을 선발하여 우수 인재 풀을 확보하였습니다. 산학장학생에게는 매 학기 등록금과 생활비를 지원하고 있으며 해외 연수, 컨퍼런스 참석, 1대1 멘토링 등 역량 향상을 위한 다양한 프로그램을 제공하고 있습니다.

지원자 인권 보호

채용 전 과정에서 지원자의 인권 보호를 최우선의 가치로 삼고 있습니다. 채용 면접관의 채용 관련 교육 이수 여부를 점검하여 면접 상황에서 발생할 수 있는 문제 상황을 사전에 방지하고 있으며 채용하지 못한 지원자에게는 위로의 메시지를 발송하고 있습니다. 또한 지원자의 개인정보 보호를 위해 채용 서류를 반환하는 '채용 서류 반환 신청 제도'를 운영하고 있습니다.

임직원 다양성 확보

금호석유화학은 채용 과정의 다양성을 확보하고 공정성과 투명성을 제고하기 위하여 블라인드 채용을 실시하고 있습니다. 블라인드 채용은 성별, 연령과 정형화된 스펙 등의 개인정보를 평가 기준에서 배제하는 제도로 지원자의 잠재성과 직무능력을 중심으로 지원자를 평가합니다. 금호석유화학은 블라인드 채용을 비롯한 임직원 다양성 확보를 위한 노력을 통해 신규 임직원 중 여성이 차지하는 비율(15.5%)과 전체 여성 임직원 비율(15.5%)을 점진적으로 높여가고 있습니다. 또한 사회적 취약계층 및 보훈대상자 등 소수 그룹에 가점을 부여하고 별도 채용 절차를 시행하여 임직원 다양성과 포용성을 동시에 확보하고 있습니다.

노사 관계

금호석유화학과 노동조합은 분쟁 없는 협력 관계를 이어가고 있습니다. 금호석유화학 노동조합은 1사 3노조 체제(울산고무공장, 울산수지공장, 여수사업장)로 구성되어 있으며, 각 사업장에서 정기 노사협의회를 통해 회사와 지속적으로 소통하고 있습니다. 단체교섭 시에는 교섭창구를 일원화하여 합의점을 도출하고 있으며, 오랜 신뢰관계 형성에 따라 2022년 기준 35년 연속 무분규를 달성하였습니다.

일과 삶의 균형

근무제도 개선

금호석유화학은 임직원의 업무 효율성과 근무 만족도를 높이기 위하여 PC-OFF제와 유연근무제를 시행하고 있습니다. 원칙적으로 퇴근 시간 15분 전에 PC-OFF 전 사전 알림을 발송하며 퇴근 시간 15분 경과 후에는 PC 사용을 자동으로 차단하는 시스템을 적용하였습니다. 또한 임직원의 선택에 따라 근로시간을 유연하고 효율적으로 관리할 수 있도록 시차출퇴근제, 재택근무제, 탄력근무제 등 유연근무제를 실시하고 있습니다.

육아 지원 제도

금호석유화학은 임직원의 '일과 가정생활의 양립'을 위해 다양한 출산 및 육아 제도를 운영하고 있습니다. 초기 임신부 및 출산이 임박한 임신부 직원에게는 단축 근로를 보장하고 있으며, 육아휴직을 마치고 복직한 직원이 휴직 이전의 부서에 복귀하도록 하여 휴직에 따른 불이익을 받지 않도록 하고 있습니다. 또한 출산축하금, 입학축하금(유치원~고등학교), 임직원 자녀 학자금, 산후조리비 지원 외에 임신 시 필요한 물품을 담은 '임산부 선물 키트'를 제공하고 있습니다. 이 외에도 금호석유화학은 본사 건물 내 여직원 수유실을 설치하는 등 출산 및 육아를 병행하는 임직원에게 보다 나은 근무 환경을 제공하기 위해 노력하고 있습니다.

사내 동호회 활동

금호석유화학은 사내 동호회 활동을 지원하고 있습니다. 테니스, 축구, 마라톤, 산악, 야구 등 체육 활동 관련 동호회를 중심으로 다양한 취미 활동 기반 동호회를 운영하고 있으며, 이를 통해 임직원 상호 간 취미 활동 공유와 소통을 활성화하고 있습니다.

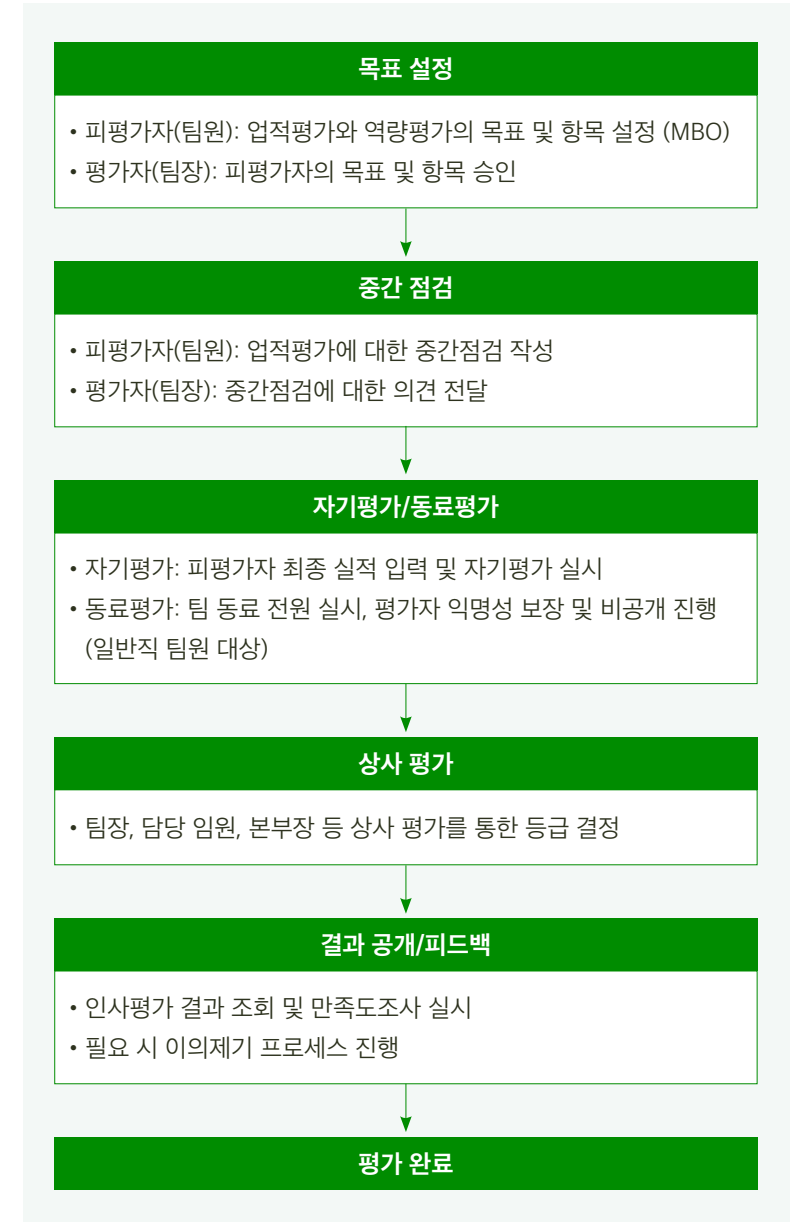
임직원 평가 및 보상

금호석유화학은 모든 임직원에게 합리적이고 공정한 성과평가 체계를 적용하고 있습니다. 또한 평가를 통해 각 임직원이 자발적으로 경력을 관리하고 스스로의 역량을 개발할 수 있도록 지원하고 있습니다.

평가제도는 업적평가와 역량평가로 구성됩니다. 업적평가는 매년 수립하는 KPI(Key Performance Indicator)를 기준으로 실시하며 역량평가는 회사공통 역량, 직무행동 역량, 직무전문 역량 등을 기준으로 실시합니다. 특히 역량평가의 세부과정을 통해 각 임직원이 본인의 강점과 약점을 파악할 수 있도록 하여 역량 개발의 기회를 제공하고 있습니다. 또한 두 평가를 종합한 평가 결과를 승진 및 임금 인상과 직접적으로 연동하여 임직원의 업무 동기를 제고하고 있습니다. 더불어 팀원의 성과 관리역량 개발 점검을 위하여 각 팀장이 업적평가에 대한 중간점검을 연 1회 실시하고, 수시 면담을 진행하고 있습니다.

이 외에도 금호석유화학은 팀장 리더십 역량을 다각도로 평가하기 위해 팀원이 팀장을 평가하는 부하 평가(상향식 평가) 제도를 시행하고 있습니다. 특히 팀원의 평가 점수를 피평가자인 팀장에게 공개하지 않아 객관성을 확보함과 동시에 평가 결과 공개로 인한 부작용을 최소화하고 있습니다. 아울러 금호석유화학은 인사평가에 대한 임직원 만족도 평가를 실시하고 각 임직원의 경력 개발에 대한 의견을 수렴하여 평가 및 보상 제도를 개선하고 있습니다. 2022년 시행한 인사혁신 TFT는 이와 같은 의견을 수렴하여 상사·동료·부하 평가의 문항 형태와 평가 방식, 적용 범위 등의 개선점을 검토하였으며 검토 결과를 향후 인사평가제도에 반영할 예정입니다.

인사평가 프로세스



조직 문화 개선

임직원 소통 강화

금호석유화학은 임직원의 세대 다양성을 고려하여 수평적이고 포용적인 조직 문화를 조성하고 있습니다. 2022년에는 MZ세대 사원이 멘토가 되어 고위 경영진을 대상으로 멘토링을 하는 ‘리버스 멘토링’을 실시하였습니다. 리버스 멘토링 주제는 MZ세대의 소통방식, 원하는 회사상 공유, MZ세대의 퇴근 후 삶, 디지털 역량 학습 등으로 구성되었으며, 실제로 멘토-멘티가 공연 관람이나 카라반 캠핑 등을 함께 하며 서로의 가치관을 공유하였습니다. 또한 금호석유화학은 사업장별 사원급 임직원 간담회를 실시하여 각 임직원의 고충과 제안사항을 수렴하였고 이를 직무순환, 결재 프로세스, 성과급, 경조휴가 등 인사제도 개선에 반영하고 있습니다. 이 외에도 울산고무공장, 울산수지공장은 신규 전입자와 생일자를 대상으로 간담회를 실시하였으며 협력사를 포함한 전체 임직원을 대상으로 영화관람, 커피트럭, 사랑의 도시락, 복권이벤트 등을 시행하였습니다.

금호피앤비화학은 각 팀별로 ‘CEO와 함께하는 오찬’ 프로그램을 통해 임직원 소통을 확대하고 있으며, 금호폴리캠은 직급 간 소통 활성화를 위한 워크숍을 진행하고 있습니다. 금호티앤엘은 각 ‘이웃사촌 조직문화’를 조성하기 위해 2개월 주기로 팀을 매칭하여 팀간 이슈사항을 공유하고 공감대를 형성하는 간담회를 실시하고 있습니다.



MZ세대의 퇴근 후 삶 체험: 공연 관람



MZ세대의 소통방식/회사상 공유: 카라반 캠핑

임직원 몰입도 조사

금호석유화학은 조직의 강점과 약점을 분석하고 조직문화의 개선방향을 모색하기 위해 ‘임직원 몰입도 조사’를 실시하였습니다.

임직원 몰입도 조사는 소통, 평가, 보상, 리더십 등 7개 영역 47개 문항에 대한 평가로 진행되었으며 임원을 제외한 전 임직원 중 40%가 조사에 참여하였습니다. 2022년도 평가 결과, 임직원 몰입도는 5점 만점 기준 3.257점으로 나타났습니다. 설문조사에 대한 중요도-성취도(만족도) 분석(Importance-Performance Analysis)를 통해 평가, 보상 영역을 중점 개선 영역으로 도출하였으며, 인사혁신 TFT에서 이를 위한 검토를 진행하였습니다.

금호피앤비화학은 리더십 조직 평가를 통해 조직 에너지 및 몰입도를 진단하고 있습니다. 2022년도 평가 결과, 생산적/편안함 요인은 증가하고 이기적/냉소적 에너지 요인은 과거 대비 감소한 것으로 나타났습니다. 금호피앤비화학은 사업장 간 비교를 통해 평가 결과가 저조한 사업장에 대한 별도 워크숍을 실시하여 임직원의 몰입도를 높이기 위한 방안을 논의하였습니다.

퇴직자 지원

금호석유화학은 퇴직자가 제2의 인생을 설계할 수 있도록 재취업 지원 프로그램을 제공하고 있습니다. 특히 50세 이상 퇴직자에 대한 진로 상담 및 설계, 직업 훈련, 취업 알선 등을 통해 성공적인 경력 연장을 지원하고 있습니다. 2022년에는 희망퇴직자가 퇴직 이후에도 일정 기간 동안 자녀 학자금 지원을 받을 수 있도록 지원 기간을 확대하였습니다.

인사혁신 TFT

금호석유화학은 기존의 인사제도를 점검하고 더 나은 조직문화를 조성하여 임직원과 함께 성장하고자 합니다. 이를 위해 2022년에는 TFT를 구성하여 인사혁신을 추진하였으며, 전사 인사제도 및 조직문화를 상세히 점검하고 개선 과제를 도출 및 이행하였습니다.

활동 방향성

개선 활동

인사제도 개편	<ul style="list-style-type: none"> • 승격제도 도입 • 평가/보상제도 변경 • 경영관리팀 신설 등 HR 거버넌스 개선
핵심가치 내재화	<ul style="list-style-type: none"> • 임직원 대상 핵심가치 행동약속집 배포 • 직원 참여 이벤트 • EVP(Employee Value Proposition) 설계
비전과제 수립 및 실행	<ul style="list-style-type: none"> • 임직원 몰입도 조사 실시 • 인권영향평가 실시 • 산학협력제도 도입

임직원 교육 및 훈련 체계

금호석유화학은 임직원들이 'Solution Mate'로서 성장할 수 있도록 다양한 학습 기회를 제공하고 있습니다. 신입사원부터 임원까지 각 직급별 역량 향상을 위한 교육 프로그램을 운영하고 있으며 임직원의 자기주도적 역량 향상을 지원하고 있습니다.

신입사원 교육

금호석유화학은 신입사원을 대상으로 3주간의 집합교육을 제공하여 빠른 조직 융합과 직무능력 배양을 돕고 국내외 사업장 경험 등 다양한 현장 경험을 제공하고 있습니다. 울산고무공장은 변경된 신입사원 교육 표준에 따라 공통교육(1주), 안전/환경교육(4주), 기본교육(4주) 외에 1년 간의 현장교대교육을 진행하여 신입사원의 사업장 적응 및 직무능력 향상을 지원합니다. 울산수지공장은 대졸 신입사원을 대상으로 공통교육(3주)과 부서별 이론 및 현장실습을 중점으로 하는 배치교육(14주)을 실시하여 실무에 필요한 사전 지식을 제공하고 있습니다.

직급별 교육

금호석유화학은 우수 인재의 유지를 위해 입사 2~3년차 사원을 대상으로 교육 프로그램을 운영하고 있으며 교육 기간 중 업무 및 회사 생활에 대한 애로사항을 청취하고 각 직원들이 리프레쉬 시간을 가질 수 있도록 지원하고 있습니다. 또한 팀장 이상 관리직의 리더십 함양을 위하여 1년차·3년차·5년차 팀장을 대상으로 하는 집합 리더십 교육을 실시하고 있습니다. 2023년에는 인사혁신 TFT에 따라 차장·부장급 직원으로 구성된 팀장 후보군에 대한 리더십 교육을 강화할 계획입니다. 이 외에도 여수고무공장, 여수정밀화학공장, 여수에너지공장은 업의 특성을 고려하여 임직원의 실무 능력을 높이기 위한 맞춤형 교육 프로그램을 구상하고 있습니다. 2023년에는 자체적인 교육 로드맵을 수립하고 이에 따른 교육을 실시할 계획입니다.

자기주도 학습 지원

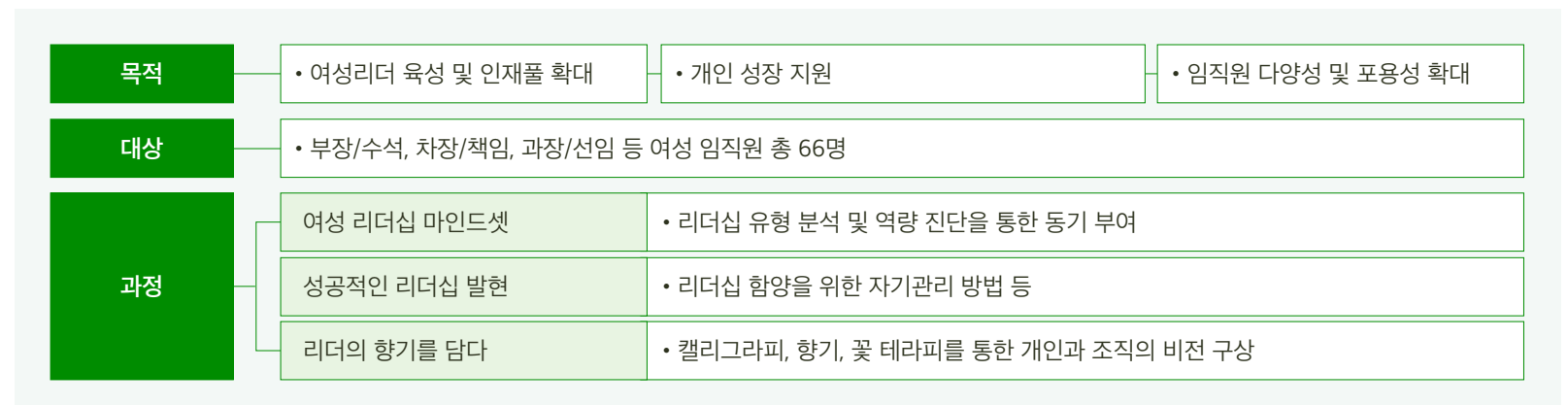
금호석유화학은 임직원들이 본인의 역량 진단부터 자기개발 계획 수립, 교육 수강으로 이어지는 일련의 과정을 자기주도적으로 진행할 수 있도록 지원합니다. 직무역량 향상을 위한 교육 수강 비용을 지원하며, 2010년부터 시행한 자격증 취득 지원 제도인 '직무전문자격제도'를 운영하고 있습니다. 또한 독서를 통한 임직원의 소양 함양을 위해 매년 독서 포인트를 지급하고 있으며 2022년에는 개인별 e-Book 서비스를 도입하였습니다. 이 외에도 금호석유화학은 임직원 직무 전문성 강화를 위해 국내외 MBA 제도 도입을 검토하고 있습니다.

여성 리더십 과정

금호석유화학은 여성 리더를 육성하고 인재풀을 확대하기 위하여 2023년 여성 리더십 과정을 신설하였습니다. 여성 리더십 과정은 '여성 리더십 마인드셋', '성공적인 리더십 발현', '리더의 향기를 담다' 등 3개 과정으로 진행되었으며 66명의 임직원이 참여하였습니다. 금호석유화학은 여성 리더십 과정을 통해 우수한 리더 후보를 양성하고 개인의 성장을 적극적으로 지원하는 한편, 임직원의 다양성과 포용성을 확대해 갈 계획입니다.



여성 리더십 과정



인권

인권경영방침

금호석유화학은 '세계인권선언(Universal Declaration of Human Rights)', '유엔 기업과 인권에 대한 지침(UNGPs, UN Guiding Principles on Business and Human Rights)', '유엔 글로벌 콤팩트 10대 원칙(UN Global Compact Ten Principles)' 등 인권·노동 관련 국제 표준 및 가이드라인을 준용한 '인권·노동 경영 방침'을 제정하였습니다. 2022년에는 인권침해 시 구제 절차와 채용 및 근로조건에 대한 내용을 추가로 반영하여 방침을 개정하였습니다. 또한 금호석유화학은 해당 방침을 전 세계 사업장과 구성원에 적용하고 있으며 나아가 경영활동의 영향을 받는 이해관계자와 공유하고 있습니다.



인권 피해 구제 프로세스

금호석유화학은 취업 규칙 조항에 따라 직장 내 성희롱 및 괴롭힘, 차별을 포함한 인권 문제를 신고·조치할 수 있는 프로세스를 보유하고 있으며 이를 윤리경영 방침 및 윤리경영 실천 지침, 인권·노동 경영 방침 및 인권·노동 경영 실천 지침에 명시하고 있습니다.

먼저 규정에 위배되는 인권 문제가 발생할 경우 누구든지 내부 신고 절차를 통하여 제보할 수 있는 신고 의무를 부여하고 있습니다. 임직원, 고객, 협력사 등으로부터 온/오프라인 채널(온라인 제보실, 전화, 팩스, E-mail, 직접방문 등)로 신고가 접수되면 즉시 인권 담당 부서장(책임자)에게 전달되며, 동시에 해당 문제에 대한 조사가 진행됩니다. 모든 조사는 접수 후 15일 이내에 처리되며, 조사 후 지체 없이 인사위원회에서 결과에 따라 징계와 재발방지 조치를 이행합니다. 또한 금호석유화학은 제보자 보호 원칙에 따라 신고 및 제보자에게 어떠한 불이익이나 2차 피해가 발생하지 않도록 조치하고 있습니다. 특히 신고자의 신원을 익명으로 보호하여 철저한 비밀 보장, 신분 보장, 책임 감면을 이행하고 있습니다. 아울러 신고로 인한 불편이나 불이익을 면하기 위하여 제보자가 부서 이동, 보직 변경을 요청할 경우 최대한 수용하고 있습니다.

인권영향평가

금호석유화학은 인권경영을 고도화하고 주요 인권 리스크를 사전에 식별하기 위해 인권영향평가를 실시합니다. 2022년은 도입 1차 연도로, 본사 관리 부서 대상으로 평가를 진행하였습니다. '국가인권위원회 인권경영 매뉴얼', '법무부 기업과 인권 길라잡이' 외에도 기업의 경영활동이 인권에 미칠 수 있는 2022년도 신규 이슈를 반영하여 잠재 인권 리스크를 식별하였으며, 이를 기반으로 10개의 인권영향평가 분야를 구성하였습니다. 10개 분야 110개 세부 지표를 사용하여 평가를 실시하였으며, '법적 의무사항 범위 이상의 인권 교육 실시, 인권영향평가의 정기화, 중장기적인 인권경영 의무 이행 범위의 확대' 등의 개선 과제를 도출하였습니다. 2023년에는 도출된 개선과제 이행을 위하여 인권교육을 실시하고 2차 인권영향평가를 실행할 계획입니다.

10대 인권영향평가 분야

인권 추진 체계	고용·업무상 비차별
결사 및 단체교섭의 자유	강제노동
아동노동	임직원 안전보건
직장내 인권보호	책임있는 공급망 관리
환경보호	소비자 권리 보호

안전보건 2022 중점 이슈

안전보건 비전 및 목표

금호석유화학은 ‘안전을 최우선의 가치로 공동의 행복을 추구하는 건강한 기업’이라는 안전보건 비전 아래 중대재해 ZERO, 안전보건 인프라 구축, 자율적 안전보건 관리 문화 정착이라는 3개 목표를 수립하였습니다.

금호피앤비화학을 비롯한 주요 계열사 또한 안전보건을 기업 경영의 최우선 가치로 삼아 안전보건 경영을 강화하고 있습니다. 금호피앤비화학은 공장 무재해, 안전보건 체계 구축, 산업 안전, 공정안전관리 (PSM, Process Safety Management) 시스템 정착을 안전보건 경영목표로 수립하였으며 금호티앤엘은 무재해 안정경영을 경영방침으로 선정하였습니다.

안전보건 경영시스템

금호석유화학은 본사, 공장, 연구소를 포함한 모든 사업장의 안전보건 관리 강화를 위하여 ISO 45001 표준 요구사항을 반영한 글로벌 수준의 안전환경보건 경영시스템(SEH)을 정립하고 안전환경보건 관리 규정을 지속적으로 제·개정하고 있습니다. 특히 안전환경보건 매뉴얼을 중심으로 실무 차원의 관리 프로세스를 별도로 규정하고 있으며, 공장, 연구소 등 각 사업장 특성을 반영한 표준을 제·개정하여 보다 실질적인 안전보건 관리를 이행하고 있습니다.

ISO 45001 인증 획득 계열사:

금호석유화학, 금호피앤비화학, 금호미쓰이화학, 금호폴리캠

금호석유화학 안전보건 비전 및 목표



안전보건 전담 조직

금호석유화학은 2022년 2월 본사 기술기획본부 소속 안전환경팀을 대표이사(CEO) 직속 안전환경기획실로 격상하여 안전환경 전담조직의 독립성과 역할을 강화하였습니다. 안전환경기획실은 본사를 포함한 12개 사업장의 안전·환경 업무를 총괄하는 컨트롤타워의 역할을 수행하며, 전담 임원(안전환경기획실장)을 중심으로 안전·환경 리스크를 종합적으로 관리합니다. 또한 관련 법률 준수 및 이행 관리, 목표 및 이행 로드맵 수립, 각 사업장의 관련 업무 이행 여부 및 실태 점검 등을 통해 전 사업장의 안전·환경 정책 및 업무의 통일성을 확보하였습니다. 이 외에도 금호석유화학은 각 공장의 안전환경팀을 공장장 산하의 직속 조직으로 두어 공장에서 발생하는 안전·환경 이슈에 신속히 대응하고 있습니다.

금호피앤비화학은 안전보건 확보 의무 강화에 따른 능동적 대응을 위해 공장, 연구소 통합 안전보건경영체계 조직을 확립하여 운영하고 있습니다. 대표이사 산하 총괄공장장이 안전보건 업무를 위임받아 사업장 총괄 안전보건 업무를 수행하고 있으며, 안전보건 전담조직을 구성하여 안전보건 체계 구축 및 이행 평가 등을 실시하고 있습니다. 또한 분기별 안전보건환경 회의를 실시하고 있으며, 안전보건 실적 및 계획을 관리하고 있습니다.

금호미쓰이화학 또한 안전보건 경영방침을 설정하고, 안전보건 업무를 담당하는 주관 조직을 신설하였으며 대표이사 주관 하에 수시로 안전보건 회의를 실시하는 등 산업재해 예방 및 작업장 안전관리 강화에 힘쓰고 있습니다. 금호폴리켄은 대표이사 산하 본사 관리부문, 공장부문, 연구부문의 안전보건관리책임자를 선임하였으며 각 사업장 유관 부서와 함께 안전보건경영을 실천하고 있습니다. 또한 본사 전략팀을 중심으로 분기별 안전보건관계법령 의무 이행점검을 실시하고 있으며 월 단위 업무보고와 사업장별 종사자 의견 수렴을 진행하고 있습니다. 금호티앤엘의 경우, 안전보건총괄책임자와 환경안전팀이 안전보건경영을 주관하며 유관부서와 도급계약업체 안전담당자가 함께 사업장 안전·보건, 환경 관리를 이행하고 있습니다. 특히 무재해 사업장 달성을 목표로 현장에 대한 관리 강화, 컨베이어벨트 및 지하터널 모션감지시스템 등 시설 개선, 기타 정기 사일로 구조물 안전점검 등을 실천하고 있습니다.

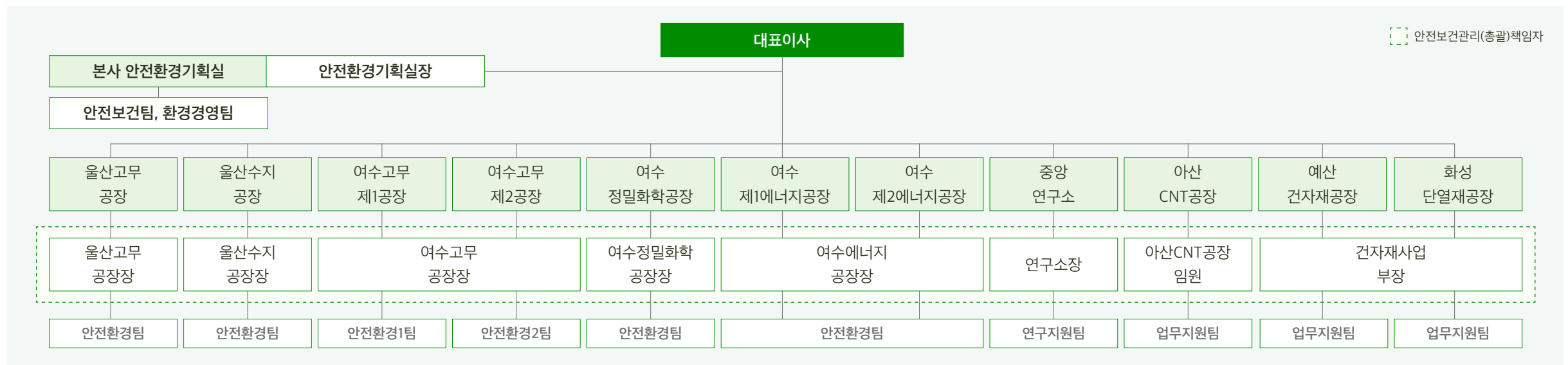
산업안전보건위원회

금호석유화학은 효과적인 산업재해 예방을 위하여 근로자가 참여하는 산업안전보건위원회를 운영하고 있습니다. 산업안전보건위원회는 노사가 함께 안전과 보건의 유지와 증진을 위해 협력하고 소통하도록 하는 역할을 합니다. 위원회는 노·사 동수로 구성되며, 산업안전보건법에 의거한 안건들을 심의/의결하고 안전보건 주요 추진 실적 및 향후 계획, 건의사항 이행 결과 등을 공유합니다.

산업안전보건위원회 설치 현황

사업장	인원 (노측/사측)
울산고무공장	10/10
울산수지공장	8/8
여수고무공장	10/10
여수에너지	9/9
중앙연구소	8/8

금호석유화학 안전보건 추진 조직



비상상황 대응 프로세스

금호석유화학은 비상상황 발생을 예방하고 비상상황 발생 시 피해를 최소화하기 위하여 대응 프로세스를 구축하고 있습니다. 2023년에는 기존의 사업장 단위 비상상황 대응 체계를 보완하고, 중대재해에 대해 보다 신속하고 효과적으로 대응하기 위하여 전사 단위의 통일된 대응 활동을 위한 '비상사태 E-Plan(Emergency Plan)'을 수립하였습니다.

비상사태 E-Plan

비상사태 E-Plan은 사업장 사고 발생 시점부터 임원 보고 및 대응 실행 까지 아우르는 전사 차원의 사고 대응 프로세스입니다.

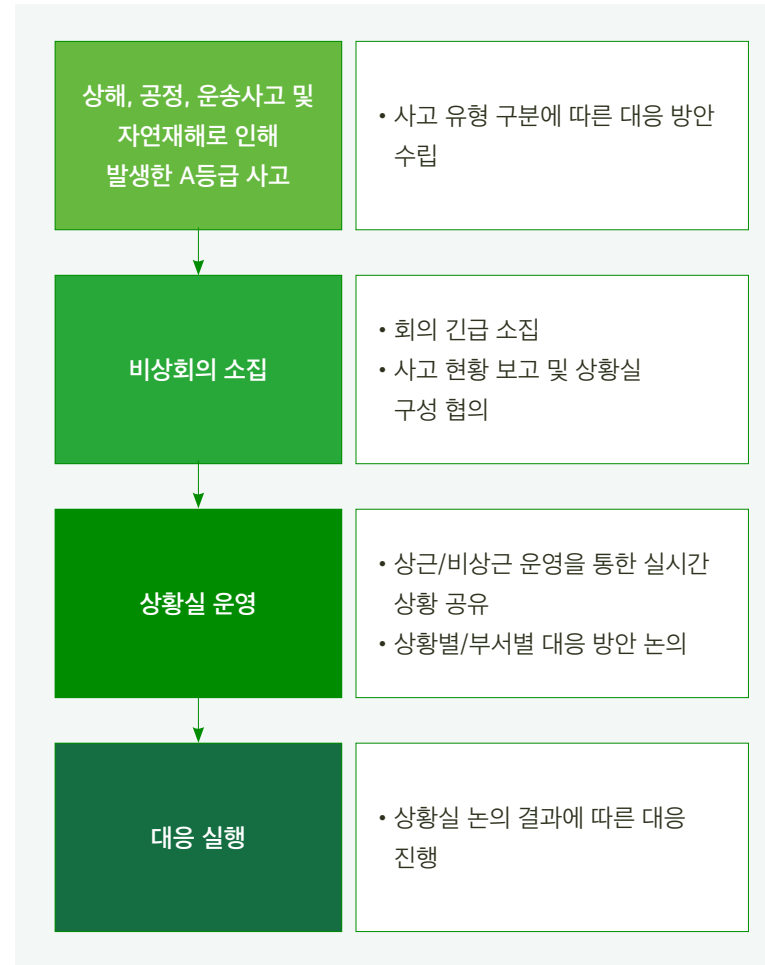
사고 유형 구분

금호석유화학은 안전보건 관련 사고를 상해, 공정, 운송 사고로 구분하고 각 사고를 경중에 따라 A~C 등급으로 분류하고 있으며, A등급 사고 발생 시 비상사태 E-Plan을 가동합니다. 사고 내용이 중복될 경우 높은 등급의 분류 기준을 적용하여 보다 엄격하게 관련 사고에 대응하고 있습니다.

사고 유형 구분

등급	상해사고	공정사고	운송사고
A	사망, 산업재해	화재, 폭발, 화학사고	사외누출
B	경상해	정전, 배출오염기준 초과	사내누출
C	의료 처치	-	-

비상사태 E-Plan 개요



비상회의 소집

A등급 사고가 발생할 경우 1시간 내로 본사 안전환경기획실에 사건을 접수하고 대표이사의 승인을 통해 비상사태 E-Plan을 가동합니다. 비상사태 E-Plan이 가동될 경우 비상 임원 회의를 긴급 소집하며 신속한 업무 내용 공유를 위해 비상 연락망을 개설합니다. 또한 사고의 경중 분석 결과 등을 기반으로 상황실 구성 방안을 논의합니다.

상황실 운영

비상사태 E-Plan에 따라 구성되는 상황실은 대표이사가 비상대응 총괄 책임자의 역할을 수행하며 상황실장(안전환경기획실장)과 비상지휘자(안전환경기획실, 사업장 생산기술팀장)를 중심으로 사고 대응 관련 부서장이 참여합니다. 대외협력팀, 법무1팀, IR팀, ESG 경영관리팀 등이 상황실에 참여하며 부서별 사고 대응 목표와 역할을 상세히 정의하였습니다.

대응 실행

상황실 구성 후, 본사와 사업장 상황실 간 유기적인 소통을 통해 대응 방안을 논의하고 사고 상황에 대한 대응을 실시합니다. 특히 상황별 대응 항목 매트릭스를 구축하여 각 사고에 대한 부서별 대응 방향을 상세히 명시하였습니다. 상황별 대응 항목 매트릭스는 각 사고에 대한 부서별 필수 대응 항목과 필요시 대응 항목을 구분하여 명시하고 있으며 사고 대응에 참고 자료로 활용되고 있습니다.

ESG위원회 보고

각 사업장에서 안전보건 관련 상황이 발생할 경우, 기본적으로 안전환경기획실에서 사고 내용을 접수하고 사고의 경중에 따라 대표이사 및 ESG위원회 보고를 실시합니다. 특히 A등급 이상 사고가 발생할 경우, 안전환경기획실이 대표이사에게 사고 내용을 보고하고 대표이사의 판단하에 ESG위원회에 관련 내용을 보고합니다. 또한 사고의 경중에 따라 ESG 경영관리팀 요청 하에 ESG위원회를 소집하여 관련 내용을 논의하고 있습니다.

사업장별 비상사태 대비 및 대응 프로세스

금호석유화학 각 사업장은 안전사고 등 비상사태 발생 시, 비상사태 대비 및 대응 프로세스에 따라 대응합니다. 모든 사고는 본사 안전환경실에 공유되며, 사고 등급에 따라 비상사태 E-Plan을 가동합니다.

안전보건 관리 강화

안전보건 KPI 설정

금호석유화학은 안전보건관리책임자와 관리감독자의 안전보건 관련 업무 수행에 대한 평가를 연 2회 실시하고 있습니다. 2023년부터는 직급 및 직책별 안전보건 관리 강화를 위하여 해당 업무 수행 평가 결과를 임원 및 팀 PM(Performance Measure)과 관리감독자의 KPI(Key Performance Indicator) 평가 지표에 반영하도록 하였습니다. PM은 '안전보건 확보의무 업무수행'과 관련된 세부 평가 지표로 구성되며, 협력사를 포함하여 중대산업재해 발생 시에는 최저 등급을 부여하도록 하였습니다.

안전보건 확보의무 이행점검

금호석유화학은 중대재해처벌법에 따라 부여된 경영책임자의 안전보건 확보의무 7개 항목을 이행하기 위해 전 사업장에 대한 안전보건 확보의무 이행점검을 실시하고 있습니다. 점검팀은 사업장 규모에 따라 6~8명으로 구성되며 외부 기관과 자체 점검 조직으로 구성됩니다.

점검 결과에 따라 개선점을 도출하고 개선 계획을 수립하며, 사업장별 우수사례를 함께 공유하고 우수팀·우수자에게는 포상을 실시하고 있습니다.

안전보건 위험성 평가

금호석유화학은 발생 가능한 중대산업사고, 중대재해 및 아차사고를 사전에 식별하기 위한 위험성 평가를 수행하고 있습니다. 공정 특성에 따라 HAZOP(Hazard and Operability Study) 기법, Check List 기법, K-PSR(KOSHA Process Safety Review) 기법 등을 적용하여 각 사업장의 유해·위험요인을 파악하고 위험성을 저감하기 위한 대책을 수립합니다. 또한 평가 결과에 대해 각 팀 관리자가 팀원에게 교육을 실시하여 유사 사고를 사전에 방지하고 있습니다. 아울러 여수에너지공장의 경우, 노무제공 작업 및 팀 내 자체작업 등 비공정 구역에 대한 위험성 평가를 실시하여 위험 사각지대에서 발생할 수 있는 위험 요인까지 발굴하고 있습니다.

위험 물질 운송을 위한 위험물 취급 기준 수립

금호석유화학은 위험 물질이 지역사회에 미치는 영향을 저감하기 위하여 위험 물질의 운송 및 취급 시 고려해야 하는 안전 작업표준, 안전 가이드 및 취급 기준을 수립하였습니다. 특히 안전 가이드를 통해 제품 출하 시설 및 자동화 창고에서 발생할 수 있는 위험 요인과 관련 책임자, 작업 계획서 작성 관리 및 표준 등을 명시하고 있으며 가이드의 최신화 여부를 주기적으로 점검하고 있습니다.

안전보건 확보의무 이행점검 사업장별 우수사례

평가항목	사업장	우수사례
안전보건관리책임자 및 관리감독자 업무 수행도 평가	여수정밀화학공장	작업중지권 활용에 따른 자체 포상제도 운영
안전/보건 관계 법령에 따른 의무 이행	여수고무제2공장	현장 정리정돈 및 관리상태 우수 및 자체 개선 활동 추진
유해/위험요인 확인 및 개선	울산수지공장	부서 실행 작업의 상세 목록화에 따른 위험성 평가 실시
종사자 의견 청취	울산고무공장	도급업체 안전보건 의견 수렴을 위한 건의함 제작 및 개선 활동 반영
비상조치 매뉴얼 준수	울산고무공장	불시 야간 훈련을 통한 실질적 대응 능력 함양
도급업체 안전보건 평가	여수고무제1, 2공장	상주 도급사에 대한 월 1회 안전보건 평가 실시
안전보건교육 의무 이행	여수고무제1공장	안전보건교육 효과성 파악을 위한 별도 주관식 테스트 진행

안전보건 위험성 평가 기법

HAZOP 기법 (Hazard and Operability Study)	공정에 존재하는 위험요인 및 공정 효율 저하 요인 사전 식별 및 제거
Check List 기법	공정 및 설비 오류, 결함상태, 위험상황 목록화를 통한 위험성 파악
K-PSR 기법 (KOSHA Process Safety Review)	화학공장의 공정 안전성 재검토를 통한 사고위험성(누출, 화재 등) 분석
CA(Consequence Analysis) 기법	공정의 잠재적인 화재 및 폭발, 누출 위험 정도의 정량적 평가를 통한 피해 규모 평가
작업안전분석 기법	특정 작업을 주요 단계로 구분하여 각 단계별 유해위험요인, 잠재적 사고 요인 파악 및 제거, 최소화를 위한 대책 수립

안전 시설 개선

금호석유화학은 공장 내 시설로 인한 안전사고를 줄이기 위해 각 시설의 안전성을 강화하고 있습니다. 여수고무제1공장은 질식으로 인한 재해를 예방하기 위해 무선 통신 시스템을 도입하였으며 이를 통해 입조 인원에 대한 상시 모니터링을 진행하고 있습니다. 또한 작업장 내에 긴급 구조장비를 설치하고 자동화 창고 구조물에 대한 정밀 안전진단을 실시하여 사업장 안전을 강화하였습니다. 여수에너지공장은 추락, 끼임, 낙하로 인한 사고를 방지하기 위해 안전난간대와 발끝막이판, 방호울 등을 설치하였습니다.

화재 사고 대응

금호석유화학은 화재 사고에 대한 철저한 대응 체계를 마련하고 있습니다. 울산고무공장은 공장 내에 화재감시설비 모니터링 시스템과 취약지역 감시 카메라를 설치하였으며 소방·응급구조 활동에 대한 전문 과정 위탁교육을 실시하여 자체 소방대 전문가를 양성하고 있습니다. 울산수지공장은 자동 화재감지설비를 개선하였으며 감시 카메라 일체형 불꽃 감지기 설치를 확대하였습니다. 여수고무제2공장은 자체적인 진단을 통해 소방·위험물 관계 법령에서 요구하는 기준의 충족 여부를 파악하였으며 각 위험물에 대한 사전 진단을 통해 화재 사고 대응 차원에서 보완해야 할 사항을 도출하였습니다. 이 외에도 여수정밀화학공장, 여수에너지공장은 전문 업체와 함께 화재 사고 관련 서류 및 시설 안전진단을 실시하였습니다.

임직원 건강 증진을 위한 복지 제도

금호석유화학은 임직원의 건강 관리를 위한 복지제도를 운영하고 있습니다. 질병의 조기 발견 및 치료를 위하여 정기 건강검진을 지원하며, 연간 한도 금액 내에서 질병으로 인한 의료비 및 치과 치료비를 지원하고 있습니다. 이 외에도 사업장에서는 체력단련비를 지원하고 있으며, 중앙연구소의 경우 임직원이 사용할 수 있는 체력단련실을 운영하고 있습니다.

임직원 보건 관리 역량 강화

2023년에는 임직원의 보건 관리 역량을 강화하고 중대재해 발생을 예방하기 위하여 응급처치 및 심폐소생술 전담 인력 양성을 위한 교육을 실시하였으며, 본사 전 임직원을 대상으로 자동심장충격기 교육을 추진하였습니다. 이와 함께 직원이 상주하는 전 층에 자동심장충격기를 설치하여 비상시 신속한 인명구조가 이루어지도록 하였습니다.

업무 관련 질병 예방

금호석유화학은 업무 관련 질병을 예방하고 쾌적한 근로환경을 조성하고자 정기적으로 근골격계 부담 작업 유해요인 조사, 직무 스트레스 조사 등을 실시하고 조사 결과에 따른 개선 계획을 이행하고 있습니다. 2023년에는 본사 직원을 대상으로 조사를 확대 실시하였습니다. 본사 직원이 수행하는 업무는 고용노동부가 고시하는 11개 근골격계 질환 부담 작업에는 포함되지 않으나, 유해요인을 사전적으로 식별하여 관련 질환의 발생 가능성을 낮추기 위해 실시하였으며 조사 결과를 분석하여 유해 위험요인을 제거하고 질환 예방을 위한 개선 계획을 수립 및 이행하였습니다.

안전보건 소통 활성화

정유, 석유화학 업종 안전보건 리더회의

금호석유화학 대표이사는 고용노동부가 주관하는 '정유, 석유화학 안전보건 리더회의'에 참석하여 산업 재해에 따른 사망사고를 감축하기 위한 정책 방향과 타사의 위험성 평가 관리체계 사례 등을 논의하였습니다. 또한 회의를 통해 중대재해 감축 로드맵의 핵심 요소인 위험성 평가를 중심으로 자기규율 예방체계를 확립하고, 작업 전 안전점검 회의를 활성화하여 작업자의 안전을 확보하는 등 안전보건 문화 조성에 대한 다짐을 공유하였습니다.

안전환경 통합회의 및 교류회

금호석유화학은 안전·환경 문화에 대한 대표이사의 방침과 실천의지를 전달하고 전사적 안전환경 협업을 강화하기 위해 연 2회 안전환경 통합회의 및 교류회를 실시하고 있습니다. 안전환경 통합회의에서는 사업장별 실적과 향후 계획을 공유하며, 안전환경 관련 세미나 및 교육을 수강하고 있습니다. 2022년에는 외부 전문가를 초빙하여 안전보건 정책의 동향과 기업의 추진 방향에 관한 특강을 수강하였습니다.



정유·석유화학 안전보건 리더십 선언서



제24회 안전환경 통합회의

안전보건 워크샵

금호석유화학은 본사 및 사업장 안전환경 담당자 간 업무 추진방향을 공유하기 위해 안전보건 워크샵을 실시하고 있습니다. 2022년에는 상·하반기에 걸친 2회의 워크샵을 통해 중대재해처벌법 대응 과정과 안전보건 관리체계 재구축 과정 등에 대해 논의하였습니다.

2022년 상반기	<ul style="list-style-type: none"> • 중대재해 예방 안전 결의대회 • 사고보고 및 처리 프로세스 • 위험성 평가 프로세스 • 비상사태 대비 및 대응 프로세스
2022년 하반기	<ul style="list-style-type: none"> • 투자, 비용예산 규정 개정사항 • 사고조사 및 처리 프로세스 • 안전보건 확보의무 이행점검결과 등

안전지킴대화

금호석유화학은 본사 안전보건팀 주관으로 안전지킴대화를 실시하고 있습니다. 안전지킴대화는 매월 안전보건 이슈를 선정하여 게시물을 제작하고 본사 및 사업장 전 임직원에게 해당 내용을 전파하는 프로그램입니다. 2022년에는 중대재해처벌법, 작업중지권, 감전 사고, 춘곤증 안전사고, 추락 사고, 장마철 안전사고 등에 대한 정보를 공유하였습니다.

안전보건 역량 강화

안전보건 교육

금호석유화학은 임직원의 안전보건 의식을 제고하기 위해 다양한 교육 프로그램을 제공하고 있습니다. 2022년 1월에는 11개 사업장의 안전관리감독자와 협력사 대표를 대상으로 ‘중대재해 발생 시의 법적 책임과 중대재해처벌법 대응방안’에 대한 교육을 진행하였습니다. 또한 대표이사와 사업장 안전관리자를 대상으로 ‘안전보건 정책 동향 및 기업들의 추진 방향’에 대한 교육을 진행하였으며, 주니어 직급 엔지니어에게는 한국가스안전공사가 주관하는 ‘석유화학 플랜트 사고예방을 위한 주니어 엔지니어 교육’에 참여할 수 있는 기회를 제공하였습니다. 그리고 사고 발생 시 철저한 근본적인 원인 조사를 위해서 본사 및 사업장별 사고조사 담당자를 선정하여 전문기관의 사고조사 전문가 양성 교육을 실시하고 있습니다.

각 사업장 또한 사업장의 상황을 고려한 교육 프로그램을 제공합니다. 울산수지공장은 안전보건 직무 종사자의 직무 능력 향상을 위하여 공정안전보고서 작성, 사고조사 과정, 위험성 평가, 전기안전관리 기술 등에 대한 외부위탁교육을 실시하고 있습니다. 여수정밀화학공장, 여수에너지공장은 전 임직원과 상주협력사는 물론 공사 실적이 있는 전체 인원에 대한 안전보건 교육을 별도로 실시하고 있습니다. 특히 교육에 따른 성과평가를 진행하고 평가 결과를 토대로 성적이 우수한 인원에 대해 포상을 지급하여 교육의 효과성을 높이고 있습니다. 이 외에도 중앙연구소, 예산건자재공장, 화성단열재공장, 아산CNT공장 등 소규모 사업장 또한 안전관리 강화를 위한 특별안전교육을 실시하고 있습니다.

안전관리 강화 컨설팅

금호석유화학은 관리 인력이 충분하지 않은 중앙연구소, 예산건자재공장, 화성단열재공장, 아산CNT공장 등 소규모 사업장의 특성을 고려하여 최적화된 안전관리 시스템 구축을 위한 안전관리 강화 컨설팅을 진행하였습니다. 위험성 평가, 안전작업허가, 협력사 안전관리 등 3개 분야에 대한 컨설팅 결과 협력사 안전관리 강화와 보건관리 역량 강화가 필요하다는 결과가 도출되었습니다. 이에 금호석유화학은 협력사 안전관리 수준 향상을 위한 컨설팅과 보건관리 담당자 워크샵 및 표준 지침 마련 등을 진행할 계획입니다.

작업중지권 교육

금호석유화학은 사업장 근로자를 대상으로 작업중지권에 대한 내용을 상세히 안내하고 있습니다. 작업중지권은 산업 재해가 발생할 가능성이 높거나 중대재해가 발생할 경우 작업을 중지하고 필요한 조치를 취할 수 있는 권리로 근로자가 스스로의 안전을 지키기 위해 행사하는 권리입니다. 금호석유화학 각 사업장은 전 임직원과 협력사 직원에 대한 안전교육 시 작업중지권에 대한 내용을 상세히 설명하고 있으며, 서약서에도 관련 내용을 명시하고 있습니다. 또한 각 사업장 관리감독자에게 해당 내용을 교육하여 근로자가 작업중지권을 행사하더라도 인사상의 불이익이 가지 않도록 하고 있습니다.

협력사 안전보건 관리

협력사 안전 리스크 관리

금호석유화학은 협력사의 안전 리스크를 철저히 관리하여 안전사고를 예방하고자 합니다. 특히 본사 안전보건 전담 부서는 ‘협력사 안전관리 향상’을 팀 목표로 관리하고 있으며, 그 일환으로 협력사의 안전 리스크를 파악하고 개선방안의 도출 및 시행을 추진하고 있습니다. 더불어 안전 관리가 우수한 업체의 경우에는 해당 업체의 안전관리 체계를 타사에 공유하여 공급망 내 협력사의 안전관리 역량을 상향 평준화 시키고자 합니다.

도급 업체 안전보건 평가

금호석유화학은 도급 업체를 대상으로 안전보건 평가를 정기적으로 실시하고 있습니다. 중앙연구소를 비롯한 전 사업장은 도급 업체 선정 시 신규업체 평가서, 전자조달시스템을 활용해 도급 업체의 안전보건 역량을 평가합니다. 더불어 상주 도급 업체를 대상으로 사업장별 상황에 따라 연 1회에서 많게는 월 1회 안전성 평가를 실시하여 협력사 안전보건 관리 현황을 모니터링하고 있습니다.

안전보건 공생협력 프로그램

금호석유화학은 산업재해 예방과 협력사의 안전보건 역량 강화를 목적으로 각 사업장별로 협력사와 함께 안전보건 공생협력 프로그램을 운영하고 있습니다. 금호석유화학 및 협력사의 안전보건 관리 책임자로 구성된 공생협력단은 정기회의(월 1회)와 임시회의(필요 시)를 통해 공생협력 프로그램의 이행사항을 모니터링하고 수시평가와 합동점검을 통해 사업장 내 위험요소를 평가하고 있습니다.

또한 위험성 평가 결과에 따라 위험도가 높게 나타난 업체에 대해 교육지원, 시설 개선, 안전보호구 지원 등 세부 개선 계획을 수립 및 이행하고 있습니다.

공생협력 프로그램

기술지원	분기별 합동점검 실시, 월별 유해위험기계기구 안전점검, 협력사 작업장 순회점검
교육지원	위험 작업별 안전작업 가이드, 사업장 기본 안전수칙 준수 내용 등
자료지원	위험성평가 자료, 비상조치 대응관리 프로세스, 화학물질 안전취급 표준 등

협력사 안전보건 관련 고충 채널 운영

금호석유화학은 도급업체 종사자의 안전보건 관련 건의사항과 의견을 청취하기 위하여 고충 채널을 운영하고 있습니다. 대표적으로 도급업체 협의체를 통해 의견을 수렴하고 실제 사업장 운영 개선에 반영하고 있습니다. 여수정밀화학공장의 경우 2022년 협의체를 통해 중량물 작업에 필요한 라바콘 및 연결이음대 구매, 신호수 복장 및 장비 구매 등 총 6건의 의견을 수렴 및 반영하였습니다. 여수에너지공장 또한 2022년 말 기준 총 103건의 의견을 수렴하여 20건의 의견을 반영 완료하였고 지속적인 개선 활동을 통해 협력사의 의견을 적극적으로 반영하고 있습니다.

이 외에도 금호석유화학 일부 사업장은 도급업체 건의함을 통해 협력사의 의견을 수렴하고 있습니다. 울산고무공장은 총 47개의 안전을 수렴하여 38개를 반영하였고, 여수정밀화학공장은 노후화된 휴게시설의 리모델링을 포함한 3개 안전을 모두 반영하였습니다.

아울러 여수정밀화학공장, 여수에너지공장은 상주 협력사 외에 전월 및 당월 공사실적이 있는 협력사의 의견도 함께 수렴하고 있으며, 화성단열재공장은 안전보건 외에도 공정개선, 생산효율 등에 대한 협력사 제안 제도를 운영하고 있습니다. 또한 사업장 운영에 도움이 되는 의견을 제시한 인원에게 포상을 수여하여 임직원 및 협력사 근로자의 적극적인 참여를 유도하고 있습니다.

공급망 관리

공급망 관리 체계

금호석유화학은 지속가능한 공급망을 구축하여 사업 안정성을 확보하고 공급망과의 동반 성장을 통해 업계 경쟁력을 강화하고자 합니다. 이를 위해 구매 부서를 중심으로 체계적으로 공급망을 관리하고 있으며, 공급망 관리의 기반이 되는 '지속가능한 조달 방침'과 '협력사 행동강령'을 제정하였습니다.

지속가능한 조달 방침은 모든 구매 활동 시 참고해야 하는 실천지침과 공급망 평가 및 관리, 공정거래 확립을 위한 구매 윤리 관련 내용을 담고 있습니다. 협력사 행동강령은 환경/안전, 노동/인권, 윤리/반부패 측면에서 금호석유화학 및 협력사가 지켜야 할 사항으로 2021년부터 신규 협력사를 포함한 모든 주요 공급업체를 대상으로 협력사 행동강령에 대한 동의서를 수신하고 있습니다.

 지속가능한 조달 방침

 금호석유화학 협력사 행동강령

신규 협력사 관리

금호석유화학은 신규 협력사 선정 시 재무 안전성과 더불어 환경, 사회 관련 위반사항과 제재 내용 등에 대한 지속가능성 모니터링을 실시합니다. 특히 2021년부터 환경, 노동/인권, 안전보건, 공정거래 항목을 추가하여 협력사 평가 영역을 확대하였습니다.

공정거래

금호석유화학은 투명하고 공정한 거래 관행을 조성하기 위해 공정거래 위원회가 제시하는 가이드라인에 따라 '공정거래를 위한 4대 실천 사항'을 규정하였습니다.

공정거래를 위한 4대 실천 사항

바람직한 계약 체결

금호석유화학은 계약 방식에 대한 요건을 엄격히 규정하여, 자의적으로 경쟁을 제한하는 계약을 체결하지 못하도록 규정하고 있습니다. 또한 합리적인 단가 선정 및 대금 지급 기일 준수, 객관적 품질 검사 기준 등 계약 내 포함되어야 할 내용과 부당한 하도급 대우, 경영 간섭 등 지양해야 할 내용을 상세히 명시하고 있습니다.

협력사의 공정한 선정

협력사 선정 기준, 절차 및 결과의 공개, 선정 기준의 구체성, 명확성, 공정성 등을 상세히 명시하고 있습니다. 또한 협력사 선정 시 모든 협력사에 거래 기회를 부여하고, 자의적인 해석에 따라 거래 기회를 박탈하지 않도록 규정하고 있습니다.

내부 심의위원회 운용

금호석유화학은 전략기획 임원(위원장), 수급사업자 계약부서 팀장(위원)을 중심으로 하는 내부 심의위원회를 운영합니다. 내부 심의위원회는 하도급 거래의 공정성과 적법성을 사전에 심의하여 바람직한 계약 체결 및 협력사의 공정한 선정을 실천하고 있습니다.

서면 발급 및 보존

금호석유화학은 계약상 권리와 의무를 서면으로 명확히 명시하고 있으며, 해당 문서의 발급 시점과 방법 등을 상세히 규정하고 있습니다.

공정거래 교육

금호석유화학은 컴플라이언스 교육 프로그램을 통해 공정거래 교육을 실시하고 있습니다. 2022년에는 정기 준법 교육 프로그램 운영 체계를 마련하고, 2023년 상반기에 대졸 신입사원 교육 과정에서 준법교육을 실시하였으며, 팀장 리더십 과정에서의 준법교육은 2023년 하반기에 실시 예정입니다. 또한 연 2회 법무 세미나를 실시하고 있으며, 전 임직원에게 계약 가이드북 및 컴플라이언스 핸드북을 교육 자료로써 배포하여 공정거래의 중요성을 알리고 있습니다.

협력사 ESG 리스크 평가

금호석유화학은 공급망의 잠재적인 ESG 리스크를 사전에 식별하기 위해 자체적인 ESG 리스크 평가를 실시하고 있습니다. ESG 리스크 평가는 환경, 노동인권, 안전보건, 기업윤리 관련 항목에 대한 평가로 진행됩니다. 특히 금호석유화학은 공급망 내 협력사의 특성을 고려하여 전체 공급망을 Tier 1~3으로 구분하고 각 Tier의 특성에 맞는 자가진단표를 통해 협력사의 ESG 리스크를 평가하고 있습니다.

2023년에는 공급망 관리를 고도화하기 위해 공급망 평가 및 실사 프로세스를 개선하고, 분쟁광물 및 책임광물 조사를 시행할 예정입니다. 아울러 신규로 등록하는 협력사를 대상으로 ESG 리스크 평가를 확대 실시할 예정이며, 공급망 ESG 리스크를 최소화하고 국제사회의 규제에 적극적으로 대응할 계획입니다.

협력사 ESG 리스크 평가

	Tier 1	Tier 2	Tier 3
공급망 분류	• 주요 원료 공급업체	• 부원료 공급업체	• 설비, 기자재, 공사, 물품 공급업체
관리 대상 업체	• 11개 사	• 360개 사	• 677개 사
2022 평가 완료 업체	• 11개 사 (신규 공급업체 2개 포함)	• 60개 사 (거래 금액 10억 원 이상)	• 53개 사 (상주 협력사 및 최근 3개년 평균 거래 금액 5억 원 이상)
향후 계획	• 평가 결과에 따라 차기 년도 계약 시 인센티브 또는 패널티 부여 • 해외 공급업체 대상 평가 확대 검토	• 평가 하위 업체 대상 실사 진행 • 공급망 평가 프로세스 고도화	• 상주 협력사 대상 실사 진행 • 공급망 평가 프로세스 고도화

CASE STUDY

계열사 공급망 관리 활동

금호피앤비화학은 공급망의 지속가능성을 확보하기 위해 중대재해처벌법 대응과 투명하고 공정한 조달 프로세스의 확립을 우선적으로 이행하고 있습니다. 매년 주요 협력사를 대상으로 재무 상태와 안전, 환경, 사회, 품질 등에 대한 정기 평가를 진행하며 주요 공사업체를 대상으로 정기 안전 평가를 실시하고 있습니다. 2022년에는 AEO(Authorized Economic Operator) 인증 갱신을 위해 공급망의 ESG 리스크를 점검하였으며 공사 계약서 내에 중대재해처벌법의 요구사항을 반영하고 구매업무 처리 규정을 개선하였습니다. 앞으로도 금호피앤비화학은 협력사 행동강령 제정, 공급망 ESG 리스크 평가 체계 구축 등을 통해 공급망의 안정성과 신뢰성을 확보하여 사업 경쟁력을 강화해 갈 계획입니다.

협력사 동반성장

금호석유화학은 자금·기술·경영·고용·교육 분야에 대한 다각도의 지원과 정기적인 소통을 통해 협력사와 장기적이고 안정적인 신뢰 관계를 구축하고 있습니다. 또한 협력사 성장의 선순환을 위하여 동반성장 프로그램을 운영하고 있습니다.

금호석유화학 동반성장 프로그램

자금지원

- 동반성장펀드 조성 금액 조성 금액 200억 원
- 대출금 이자 지원 약 112억 원 (33개 협력사)

온라인 교육지원

- 협력사 직원의 자기계발 온라인 교육지원(상생누리 등록, 미거래 중소기업까지 온라인 교육 개발)

의견 청취 간담회

- 정기적인 협력사의 의견 청취 간담회 월 1회 실시(회당 평균 15개사 참석)

동반성장물 운영

- 중소기업 제품 판로 확대

협력사 코로나 19 극복 격려품 지급



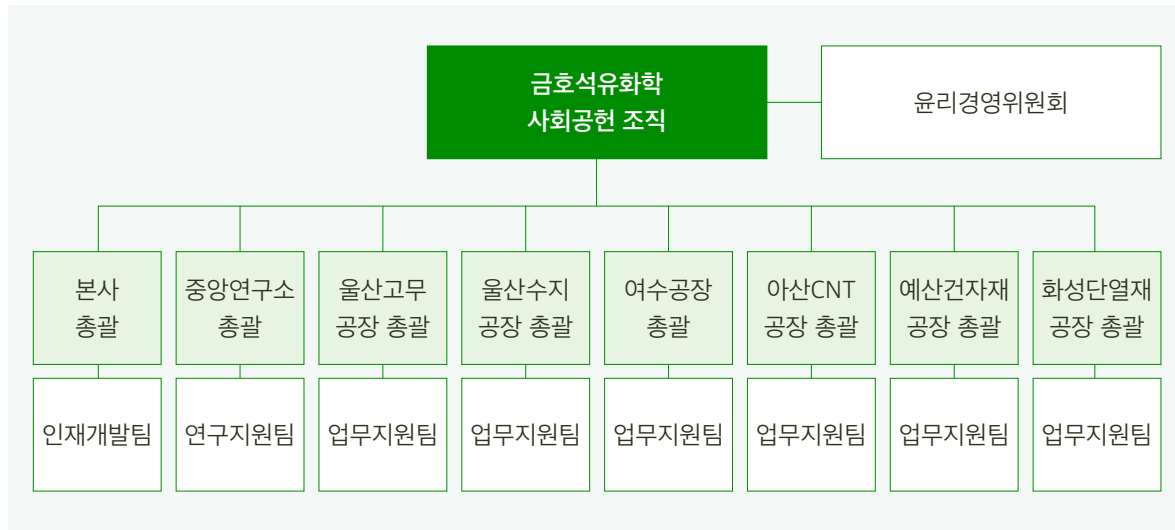
여수고무공장 협력사 간담회

지역사회

사회공헌 추진 체계

금호석유화학은 '사회적 책임 및 지역사회와의 신뢰, 상생, 성장'이라는 가치 창출을 목적으로 사회공헌 전략을 수립하고 관련 활동을 추진하고 있습니다. 단순 물품 지원이나 기부에서 나아가 참여와 나눔으로 활동을 확대하고, 휴그린 창호지원, 장애인 맞춤형 보장구 지원 등과 같이 비즈니스 특성과 연계한 사회공헌 프로그램을 운영하고 있습니다. 더불어 임직원의 봉사 참여를 독려하고자 우수 봉사자에 대한 포상제도를 운영하고 있습니다. 2022년에는 코로나19로 직접적인 활동이 어려웠음에도 불구하고 지역사회에 대한 꾸준한 관심을 바탕으로 다양한 활동을 추진하였습니다.

사회공헌 활동 추진체계



사회공헌활동

주거환경 개선 지원

노후 창호 시설 교체

금호석유화학은 매년 건축자재 브랜드인 휴그린(Hugreen)과 연계하여 교체가 시급한 장애인 복지 시설의 창호 교체를 지원하고 있습니다. 단열 효과가 뛰어나며 저탄소 인증 제품으로 지정된 휴그린 창호로 교체함으로써 복지 시설의 난방 효율 개선에도 기여하고자 합니다. 2022년에는 서울시 장애인복지시설협회와 함께 경기도 용인에 소재한 장애인 복지 시설 효정비전타운에 약 8,600만 원 상당의 휴그린 창호를 지원하였습니다.

취약계층 주거환경 개선

울산고무공장과 울산수지공장은 취약계층의 주거환경 개선을 적극 지원하고 있습니다. 울산고무공장은 저소득 소외계층에 난방유를 후원하였으며, 복지관 경로식당의 환경개선을 지원하였습니다. 울산수지공장은 주거 취약계층의 도배 및 장판 교체와 사고 위험이 있는 전기 시설 점검, 노후화된 전등 교체 등 '사랑의 집수리 지원 사업'을 실시하였습니다.

장애인 이동 편의성 향상 지원

금호석유화학은 장애인의 외부 활동과 이동 편의성을 돕기 위해 2008년부터 15년간 중증 장애인 맞춤형 보장구와 시각장애인용 흰지팡이 기증 사업을 실시하고 있습니다.

중증 장애인 맞춤형 보장구는 개인별 신체에 따른 맞춤형 자세 유지 장치가 장착된 특수 휠체어로 사용자 신체의 변화에 따라 주기적인 교체가 필요합니다. 2022년에는 서울시 장애인복지시설협회와 함께 수도권 소재 장애인 거주시설 18곳을 직접 방문하여 보장구 약 51개(약 6,430만 원 상당)를 기증하였으며, 현재까지 407명에게 맞춤형 보장구를 지원하였습니다. 시각장애인용 흰지팡이는 시각장애인이 보행 시 장애물의 위치와 지형의 변화를 알려주는 도구로, 사용에 따른 손상이 발생하기 때문에 주기적인 교체가 필요합니다. 2022년에는 한국시각장애인복지관과 함께 알루미늄 소재로 제작되어 내구성이 뛰어난 흰지팡이를 전국의 중증 시각장애인 1,540명(약 5,400만 원 상당)에게 지원하였습니다.

끝전성금 기부

금호석유화학은 임직원 개인의 기부활동을 장려하고 기부금을 모아 소외계층을 돕기 위해 1991년부터 끝전성금을 조성하고 있습니다. 끝전성금은 급여에서 천 원 단위 이하 금액을 공제하여 조성하는 기부금이며, 금호석유화학은 임직원 기부금과 동일한 금액을 추가로 출연(매칭 그랜트)하여 동방사회복지회를 비롯한 각 지역 복지모금회에 전달하고 있습니다. 2022년에는 끝전성금 및 매칭 그랜트를 통해 총 1억 5,000만 원을 기부하였습니다.

사랑의 헌혈 동참

금호석유화학은 2012년부터 사랑의 헌혈에 동참하고 있습니다. 2022년에는 코로나19 장기화로 인한 혈액 수급난 해소를 위해 헌혈 행사를 3회로 확대 실시하여, 총 209명의 임직원이 사랑의 헌혈 행사에 참여하였습니다. 울산수지공장은 한국백혈병소아암협회에 헌혈증 362장과 함께 368만 원 상당의 물품을 기부하였습니다. 이 외에도 금호리조트는 총 10회에 걸쳐 220여 명의 임직원이 단체 헌혈에 참여하였습니다.

사업장 지역사회 취약계층 지원

여수공장은 지역사회 취약계층에 대한 재정적 지원을 지속적으로 실시하고 있습니다. 독거노인 13세대와 소년·소녀 가장 3세대의 생활비를 지원하였으며 저소득층에 대한 건강보험료 지원 등을 꾸준히 진행하고 있습니다. 또한 지역사회 청소년의 성장을 돕기 위해 여도학원을 통해 초등학생 11명, 중학생 4명에게 장학금을 지원하였습니다. 이 외에도 65세 미만 저소득층 총 20명의 의치 치료 비용을 지원하여 2016년부터 현재까지 총 111명의 의치 치료를 지원하였습니다.

울산고무공장과 울산수지공장은 사회공헌 협약기업 공동 프로그램을 통해 독거노인을 위한 생필품을 지원하고 있습니다. 2022년에는 1,240명의 독거노인에게 서생 미역, 울산 벌꿀 등의 선물 꾸러미와 도시락을 전달하였습니다. 또한 울산수지공장은 중구 재기노인지원 서비스센터를 통해 저소득층 독거노인 100세대에 선풍기를 비롯한 명절 선물 세트를 지원하였습니다. 아울러 울산고무공장은 시각장애인 복지관에 김장김치를 기부하였으며, 울산수지공장은 저소득층 대상 사랑의 쌀 나눔을 실시하였습니다.

CASE STUDY

계열사 사회공헌 활동

금호석유화학그룹은 그룹사 차원의 사회공헌 활동을 체계적으로 수행하고 있습니다. 각 계열사 또한 지역사회 내 적극적인 사회공헌 활동을 통해 이해관계자에 긍정적인 영향력을 전파하고 있습니다.

금호피앤비화학은 여수 지역 취약계층 및 장애인을 위한 후원 활동을 지속하고 있습니다. 지역 내 장애인 및 범죄 피해자 자녀의 생계를 돕고 있으며 저소득층 청각장애 가정 및 취약계층 난청 어르신을 위해 기부금을 지원하고 있습니다. 또한 한국시민안전교육진흥원을 통해 초등학생의 생존 수영을 위한 교육용 보트를 후원하고 있습니다. 이 외에도 금호피앤비화학은 임직원의 적극적인 참여를 통한 사회공헌을 실천하고 있습니다. 사내 캠페인으로 '걸음 기부 챌린지'를 진행하여 걸음 수만큼 기금을 모으고 이를 아동의 의료지원에 쓰일 수 있도록 국제구호개발 NGO에 기부하고 있습니다. 또한 김포 연구소 주변 지역의 환경 정화 활동을 통해 지역사회 환경 개선에 기여하고 있습니다.

금호폴리켐은 희망 밥차 프로그램을 통해 지역사회 소외계층과 독거노인을 지원하고 있으며, 금호리조트는 통영 사업장 일대 해안가, 화순 사업장 공용 주차장, 설악 사업장 진입로 등 사업장 인근의 환경 정화 활동을 적극 추진하여 지역사회에 긍정적인 영향을 확대하고 있습니다.

정보보안 및 개인정보 보호

정보보안 및 개인정보 보호 관리 체계

금호석유화학은 바이러스, 랜섬웨어 등 악성 프로그램과 외부 해킹으로부터 기업과 개인정보를 보호하기 위해 최선을 다하고 있으며 제품 및 기술 개발 관련 정보보안을 철저히 이행하고 있습니다. 특히 정보보호 분야 전문가를 정보보호 최고책임자(CISO, Chief Information Security Officer)로 임명하여 정보보안 및 개인정보 보호 업무를 강화하였습니다. 또한 정보보안 및 개인정보 보호 업무를 관리보안(인적 보안 및 개인정보 보호), 물리적 보안, 기술보안(IT 서비스 보안) 등 3가지 분야로 나누어 각 분야의 전문성을 갖춘 전담 조직이 관련 규정에 의거하여 관리하고 있습니다. 각 전담 조직은 정보보안 및 개인정보 보호 관련 이슈 발생 시, CEO와 이사회에 관련 내용을 보고하고 있으며 각 전담 조직 간에도 해당 이슈를 공유하여 빠르게 이슈에 대응하고 있습니다.

관리보안 강화

관리보안은 인적 보안 및 개인정보 보호를 의미하며 인재개발팀이 관리보안 업무를 총괄하고 있습니다. 금호석유화학은 신입사원들에게 정보보안 서약서를 받으며, 전직 경력에 대한 비밀 여부, 타 기업과의 채용 제한 여부 등을 조사하고 있습니다. 또한 전 임직원을 대상으로 정기 보안교육, 보안관리 현황, 영업 비밀 유지 현황, 외부업체 및 인사 보안, 외부 접근 통제, 보안 담당자에 대한 교육을 연 1회 이상 실시하고 있으며, 매년 정보보안 관련 서약서를 작성하고 있습니다.

개인정보 처리방침

금호석유화학은 개인정보에 관한 법률(개인정보보호법, 정보통신망 이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률 등)을 반영한 개인정보 처리방침을 제정하여 홈페이지를 통해 공개하고 있으며, 이에 근거하여 개인정보의 수집, 이용, 제공, 위탁, 파기 등의 절차를 진행하고 있습니다.



DRM 및 DLP 체계 구축

금호석유화학은 DRM(Digital Rights Management)과 DLP(Data Loss Prevention) 체계를 구축하여 개인정보를 보호하고 있습니다. DRM 체계를 통해서 금호석유화학 내부 문서를 모두 암호화하여 개인정보가 유출되지 않도록 하였으며, DLP 시스템을 활용하여 개인정보가 담긴 내부 문서가 외부로 유출되지 않도록 통제하고 있습니다. 이 외에도 개인정보가 포함된 문서의 출력을 방지하고 있으며, 2023년에는 PC 화면 워터마크를 도입하여 개인정보 보호를 강화할 계획입니다.

물리적 보안 강화

물리적 보안은 회사의 대외비, 특수자재, 설비 등의 보호를 의미합니다. 물리적 보안 전담 조직인 본사 경영지원팀 및 각 사업장 업무지원팀은 사업장에 제한·통제 구역을 설정하여 운영하고 있습니다. 또한 보호구역에 대한 자체 경비 계획을 수립하고 승인된 절차에 따라 보안 경비를 실행하고 있습니다.

출입관리 시스템 구축

2022년에는 전 사업장에 일괄적으로 얼굴 인식 기반 출입관리 시스템을 도입하였습니다. 출입관리 시스템의 도입으로 임직원과 협력사 직원의 입·퇴실 기록을 철저히 관리하여 물리적 보안을 강화하였습니다.

기술보안 강화

기술보안은 IT 인프라 및 시스템에 대한 보호를 의미합니다. 금호석유화학은 IT인프라팀을 중심으로 IT 보안 정책 수립, 24시간 사이버 보안 위협 모니터링, 보안 솔루션 도입 및 운용을 이행하여 기술보안을 강화하고 있습니다.

정보보안 교육

금호석유화학은 신입 사원들의 기술보안 인식 제고를 위해 상·하반기에 걸쳐 두 차례 정보보안 교육을 실시하였습니다. 또한 임직원과 협력사 직원을 대상으로 온라인 정보보안 교육을 실시하였습니다.

비상대응 훈련

금호석유화학은 가상 시나리오에 기반하여 악성코드 감염 대응을 위한 모의훈련을 실시하였습니다. 2022년에는 가상의 이벤트 피싱 메일을 통한 악성코드 감염 및 확산을 가정하여 임직원들과 협력사의 대응력을 제고하고 악성 메일에 대한 주기적인 차단 관리의 중요성을 전파하였습니다.

정보보안시스템 점검

금호석유화학은 도면, 인사, 그룹웨어 등 21대 서버의 보안 취약점을 진단하였으며, 금호리조트, 아시아나CC, 아산스파비스 홈페이지 등 사내 운영 중인 웹 사이트에 대한 서비스 보안 취약 진단을 실시하였습니다.

정보보안 협의체 운영

금호석유화학은 그룹사별 보안 담당자를 선정하여 정보보안 협의체를 운영하고 있습니다. 해당 협의체에서는 분기별 내·외부 보안 이슈와 그룹사별 보안 시스템 운영 실적을 공유합니다.

고객 관리

ISO 9001 인증

금호석유화학은 제품 품질에 대한 철저한 관리와 지속적인 개선을 통해 궁극적으로 고객 만족을 실현하고자 합니다. 이에 품질경영시스템에 대한 국제표준인 ISO 9001 인증을 획득하였습니다. 또한 해당 인증 심사에 대응하기 위한 자체적인 체크리스트를 구성하고 이를 유관 부서에 배포하여 지속적으로 제품과 서비스의 품질을 개선해 나가고 있습니다.

ISO 9001 인증 획득 계열사
금호석유화학, 금호피앤비화학, 금호미쓰이화학, 금호폴리켄

IATF 16949 인증 획득 계열사
금호석유화학, 금호폴리켄

제품 품질 관리

금호석유화학은 각 고객사에 판매되는 제품의 불량률, 납기 준수율, 추가 운임 발생률, 고객 생산 변경/결품 등의 지표를 철저히 관리하고 있습니다. 각 지표는 제품 품질은 물론 거래 관계의 신뢰도와 연계되어 고객 만족 관리의 척도로 활용됩니다. 이에 금호석유화학은 고객사와의 지속가능한 관계 구축을 위해 각 지표의 성과를 개선해 가고 있습니다.

CRM 체계 구축

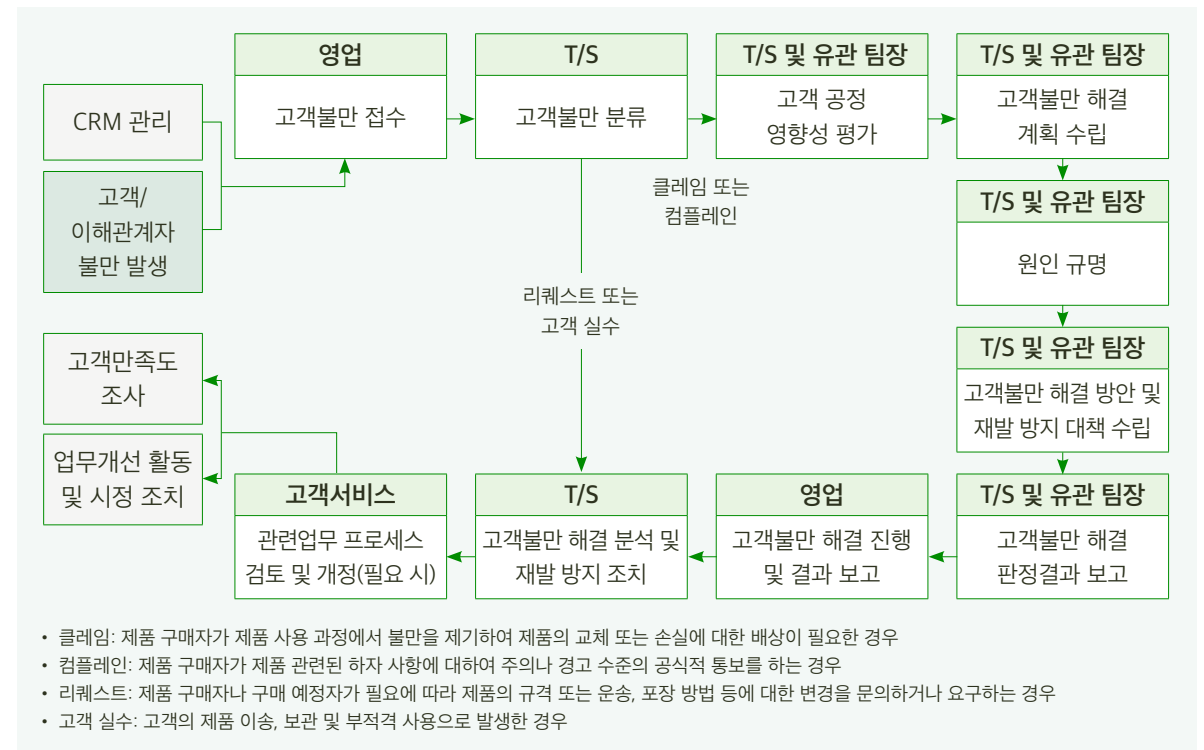
금호석유화학은 체계적인 고객 관리를 위해 CRM(Customer Relationship Management) 시스템을 구축하고 있습니다. 2023년 상반기에는 시스템 구축의 첫 단계로 고객 정보가 포함된 고객 관리 카드와 샘플 송부 리스트 등의 데이터를 집계하기 위한 시스템을 구현할 예정입니다. 이후 지속적으로 CRM 체계의 구축 및 고도화를 추진하여 산재된 고객 정보의 데이터 표준화와 이에 기반한 효율적인 고객 관리를 실현하고자 합니다.

고객 소통 채널

금호석유화학은 다양한 채널을 통해 고객의 의견을 수렴하고 있습니다. 홈페이지, 고객문의센터 등을 통해 제기된 제품 품질 및 지속가능한 제품에 대한 요구는 유관 부서의 검토를 거쳐 생산 활동에 반영되고 있습니다. 각 사업장 또한 개별적으로 고객의 의견 및 불만 사항을 접수하고 있으며 이를 생산 과정에 반영하여 제품과 서비스의 품질을 개선하고 있습니다.

고객 불만 접수 및 해결 프로세스

금호석유화학은 제품 및 서비스에 대한 고객의 불만과 의견을 처리하고 동일 원인으로 인한 문제의 재발을 방지하기 위하여 고객 불만 접수 및 해결 프로세스를 운영하고 있습니다. 영업, 연구개발, 품질보증, T/S 부서 등 유관 부서는 고객으로부터의 의견 또는 불만을 접수하고 프로세스에 따라 해결하고 있습니다.



Governance

투명하고 안정적인 지배구조와 실천적 윤리경영 문화는 기업 경영의 근간이자 안정적인 성장을 위한 토대입니다. 금호석유화학은 이사회와 전문성을 확보함은 물론 이사회의 전문성에 기반한 위원회 운영을 통해 지배구조의 안정성을 제고하고 있습니다. 또한 실천적 윤리경영 활동을 통해 정직과 신뢰에 기반한 기업 문화를 조성하고 윤리 리스크를 사전에 방지하여 이해관계자의 신뢰를 제고하고 있습니다.



이사회

- 이사회 독립성 및 이사회 전문성 확보
- 이사회 내 6개 위원회 운영
- 이사회 평가 실시

64



윤리경영

- 윤리제보 채널 운영
- ESG 컴플라이언스 체계 고도화
- 내부거래 리스크 관리

67



조세 및 회계

- 연결기준 내부회계 관리기준 구축
- 조세 리스크 관리

71

이사회

금호석유화학은 건전한 지배구조를 구축하여 지속가능한 기업의 토대를 닦고자 합니다. 이사회는 이해관계자의 이익 대변, 경영진에 대한 감독, 장기적 관점에서의 의사결정입니다. 이사 선임, 의결 정족수, 위원회 구성 등 이사회에 관한 모든 제반 사항은 정관과 이사회 규정에 의거하여 운영되고 있습니다. 금호석유화학은 정관 및 이사회 규정, 이사회 내 위원회 규정을 홈페이지에 공개하고 있으며, 기업지배구조 핵심원칙 준수 여부에 대해 기업지배구조보고서로 투명하게 공개하고 있습니다.

이사회 구성

금호석유화학 이사회는 사내이사 3명, 사외이사 7명, 총 10명으로 구성되어 있습니다. 금호석유화학은 이사회가 독립성을 유지하고 경영의사결정 과정을 감독, 견제할 수 있도록 사외이사 비율을 법적 요구사항보다 높은 수준으로 유지하고 있습니다.

또한, 다양한 역량과 전문성을 갖춘 이사를 선임하기 위하여 이사회 역량 지표(BSM, Board Skills Matrix)를 적용하고 있습니다. 이를 통해 2022년 3월 정기주주총회에서 박상수, 박영우 사외이사가 선임되었으며, 2022년 7월 임시주주총회에서 권태균, 이지윤 사외이사와 박준경 사내이사가 선임되었습니다.

이사회 구성

(2023.03.31 기준)

구분	성명	담당업무	약력	전문 분야	최초 선임일 및 임기
사외이사 (이사회 의장)	최도성	<ul style="list-style-type: none"> 이사회 의장 사외이사후보추천위원회 위원장 감사위원회 위원 ESG위원회 위원 	前) 서울대학교 경영대학 교수 現) 한동대학교 총장	금융, 회계, 리스크 관리, ESG	2021.03.26 ~ 2024.03.25
사내이사 (대표이사)	백종훈	<ul style="list-style-type: none"> 대표이사 경영위원회 위원장 ESG위원회 위원 	現) 금호석유화학(주) 대표이사 사장	경영, 산업, 영업, 조달, R&D	2021.03.26 ~ 2024.03.25
사내이사	박준경	<ul style="list-style-type: none"> 경영위원회 위원 ESG위원회 위원 	前) 금호석유화학(주) 영업본부장 부사장 現) 금호석유화학(주) 사장	경영, 산업, 영업	2022.07.21 ~ 2025.07.20
사내이사	고영도	<ul style="list-style-type: none"> 경영위원회 위원 	前) 금호석유화학(주) 구매재무담당 전무 現) 금호석유화학(주) 관리본부장 전무	경영, 재무, 회계, 리스크 관리	2021.06.15 ~ 2024.06.14
사외이사	이정미	<ul style="list-style-type: none"> 내부거래위원회위원장 사외이사후보추천위원회 위원 ESG위원회 위원 	前) 헌법재판소 재판관 現) 법무법인(유)로고스 상임고문 변호사	법률, ESG, 리스크 관리	2021.03.26 ~ 2024.03.25
사외이사	황이석	<ul style="list-style-type: none"> 감사위원회 위원장 내부거래위원회 위원 	現) 서울대학교 경영대학 교수 現) CJ CGV 사외이사	금융, 회계, ESG, 리스크 관리	2021.03.26 ~ 2024.03.25
사외이사	박상수	<ul style="list-style-type: none"> 보상위원회 위원장 감사위원회 위원 	前) 국민연금 수탁자책임전문위원회 위원장 現) 경희대학교 경영대학 명예교수	금융, 재무, 리스크 관리, 정책	2022.03.25 ~ 2025.03.24
사외이사	박영우	<ul style="list-style-type: none"> 내부거래위원회 위원 ESG위원회 위원 	前) UNEP 아시아태평양 사무소장 現) (사)에코맘코리아 이사	ESG, 정책	2022.03.25 ~ 2025.03.24
사외이사	권태균	<ul style="list-style-type: none"> 보상위원회 위원 사외이사후보추천위원회 위원 	前) 조달청 청장 現) 포스코홀딩스 사외이사	금융, 재무, 무역, 조달, 정책	2022.07.21 ~ 2025.07.20
사외이사	이지윤	<ul style="list-style-type: none"> ESG위원회 위원장 보상위원회 위원 	前) 환경부 환경보건정책과 과장 (부이사관) 前) 한국화학물질관리협회 부회장	환경, 기후변화, 안전, 보건	2022.07.21 ~ 2025.07.20

이사회 독립성 및 다양성

금호석유화학은 이사회가 경영진에 대한 감독과 다양한 의견 개진을 통해 올바른 의사결정을 할 수 있도록 독립성, 다양성을 제고하고 있습니다.

이사회 독립성 제고를 위해 2022년 12월 14일 최도성 사외이사를 이사회 의장으로 선임하여, 이사회 의장과 대표이사를 분리하였습니다. 또한 사외이사 선임 시 성별, 연령 등의 제한을 두지 않고 경력 등 전문성을 고려하여 이사회 구성의 다양성을 제고하고 있습니다. 아울러 사외이사를 과반수로 유지하고 있으며, 감사위원회, 사외이사후보추천위원회, 보상위원회, 내부거래위원회를 100% 사외이사로, ESG위원회는 위원 2/3를 사외이사로 구성하여 이사회의 독립성을 확보하고 있습니다.

이사회 전문성

금호석유화학은 다양한 역량과 전문성을 갖춘 이사를 선임하기 위하여 이사회 역량 지표(BSM, Board Skills Matrix)를 적용하고 있습니다. 특히 기업 경영에 실질적으로 기여할 수 있는 이사회를 구성하기 위하여 후보자의 경력 및 전문성을 철저히 검토하고 특정 분야로 편중되지 않도록 심사하고 있습니다. 현재 이사회는 경영, 산업, 영업, 재무/금융, 무역/조달, 리스크 관리, 지배구조, 법률, ESG 등에 전문성을 보유한 이사로 구성되어 있으며, 감사위원회 위원은 법적 요건보다 강화하여 금융, 회계, 재무 분야에 종사한 경험이 있는 전문가를 2인 이상 구성하여 운영하고 있습니다.

2023년에는 사외이사 후보 추천 정책을 제정하여 사외이사 후보 추천 원칙 및 절차를 정하고, 이사회의 승인을 받을 예정입니다. 또한 다양한 전문성을 보유한 사외이사 후보 풀(Pool)을 확보하여 이사회의 독립성 및 다양성, 전문성을 강화할 예정입니다.

이사회 역량 강화

사외이사의 전문성을 강화하기 위해 정기적으로 사외이사 대상 교육을 실시하고 있으며, 이사회 중심 경영을 강화하기 위한 이사회 현장경영을 실시하였습니다. 2022년 상반기에는, 신규 선임 사외이사를 대상으로 석유화학산업 전반 및 금호석유화학의 사업 현황에 대한 교육을 실시하였습니다. 하반기에는 이사회 현장 경영의 일환으로 이사 전원이 여수국가산업단지를 방문하였고, 이사회를 대상으로 석유화학산업 및 여수 소재 금호석유화학 사업장 및 계열회사 사업 현황에 대한 교육을 실시하고 ESG 현안에 대해 보고하였습니다. 또한, 회계법인 등 외부 전문 기관에서 제공하는 프로그램을 적극 활용하여 감사위원의 업무 수행에 필요한 교육을 실시하였습니다.

이사회 역량 지표(BSM, Board Skills Matrix)

구분	성명	경영	산업	재무/금융	리스크 관리	법률/정책	ESG	성별 다양성
사외이사 (이사회 의장)	최도성			●	●		●	남
사내이사 (대표이사)	백종훈	●	●					남
사내이사	박준경	●	●					남
사내이사	고영도	●		●	●			남
사외이사	이정미				●	●	●	여
사외이사	황이석			●	●		●	남
사외이사	박상수			●	●	●		남
사외이사	박영우					●	●	남
사외이사	권태균			●		●		남
사외이사	이지윤					●	●	여

이사회 운영

금호석유화학의 이사회는 총 10명으로, 분야별 전문가와 경영진으로 구성되어 있으며, 회사 현안에 대한 보고 및 논의를 실시하고 중장기적 관점의 의사결정을 진행하고 있습니다. 이사회는 매 분기 1회 정기 이사회를 개최하고, 필요시 임시 이사회를 소집하고 있습니다. 2022년에는 총 10회의 이사회를 개최하였으며, 정관과 이사회 규정에 따라 주주총회, 경영, 재무, 이사 등에 관한 사항을 심의, 의결하였습니다. 이사의 직무수행과 의사결정을 위하여 필요한 정보와 자원은 이사회 개최 전에 충분히 제공하고 있습니다.

이사회 내 위원회

금호석유화학은 정관 및 이사회 규정에 따라 이사회 내에 감사위원회, 사외이사후보추천위원회, ESG위원회, 내부거래위원회, 보상위원회, 경영위원회 등 6개 위원회를 설립, 운영하고 있습니다. 이사회 내 위원회의 권한, 구성 및 운영에 관한 세부사항을 정한 각 위원회 규정을 제정하였으며 이를 홈페이지에 공개하고 있습니다. 각 위원회 규정에서 설정한 권한 범위에 따라 전문성을 갖춘 위원으로 위원회를 구성하고, 부의사항을 심의/의결하고 있으며, 위원회가 결의한 사항은 각 이사회에 통지/보고하고 있습니다.

이사회 내 위원회

위원회명	역할
감사위원회	<ul style="list-style-type: none"> • 이사 및 경영진의 업무 감독 • 외부감사인 선정에 대한 승인 • 그 밖에 감사업무와 관련한 정관 또는 내규에서 정하는 사항
사외이사후보추천위원회	<ul style="list-style-type: none"> • 이사 선임원칙의 수립·점검·보완 • 주주총회가 선임할 이사 후보 추천 • 상시적인 이사 후보군 관리 및 후보 검증
ESG위원회	<ul style="list-style-type: none"> • ESG 전략 및 정책 수립 • 지속가능경영 및 사회적 가치 창출 전략 및 정책의 수립 • 기타 이사회에서 위임한 ESG 관련 사항
내부거래위원회	<ul style="list-style-type: none"> • 거래의 공정성 및 투명성 제고를 위한 내부거래 심의 및 의결 • 상법, 독점규제 및 공정거래에 관한 법률 등에 따른 내부거래에 관한 심의 및 의결
보상위원회	<ul style="list-style-type: none"> • 이사보수한도, 등기이사 보수체계 심의 및 의결
경영위원회	<ul style="list-style-type: none"> • 주요 경영전략 및 경영방침 수립 • 주요 경영현황에 관한 심의 및 의결

이사회 평가

금호석유화학은 2023년 이사 평가 규정을 제정하여 이사회에 보고하고, 2024년에 최초로 이사진에 대한 평가를 실시할 예정입니다. 평가는 본인, 다른 이사들 및 이사회 사무국 소속 임직원이 수행하며, 성실성, 공정성, 경영의식, 윤리의식, 주주 지향성, 대외 능력 및 정보관리, 주인의식, 리더십 등의 항목에 대해 평가할 계획입니다. 이사회 평가 결과는 이사회에 보고하고, 이사회, 보상위원회 및 사외이사후보추천위원회, 정기주주총회에서 이사 보수 결정 및 재선임 여부 결정에 활용됩니다.

주주권익 강화

금호석유화학은 주주총회 개최 2주 전까지 개최 일시, 장소, 의안 등 정보를 전자공시시스템 및 기업 홈페이지에 공시하고 있습니다. 또한 주주의 원활한 의결권 행사를 위해 의결권 대리 행사를 권유하며 지속적인 주주 편의 제도 도입을 검토하고 있습니다. 아울러 1주 1의결권을 인정하고 주주 가치 제고를 위해 지속적으로 배당을 실시하고 있습니다. 이 외에도 금호석유화학은 외국인 주주를 배려하여 실적 및 주요 재무지표, 지속가능경영보고서를 영문으로 제공하고 있습니다.

주주환원을 위한 노력 또한 지속하고 있습니다. 먼저 중장기적 배당 정책을 수립하고 있으며 향후 2~3년간 별도 기준 당기순이익의 25~35%를 주주환원 재원으로 활용할 것을 발표하였습니다. 또한 배당 외 주주환원 정책으로 자기주식 취득(소각 목적)을 결정하였습니다. 2022년 주주환원(배당, 자기주식 매입/소각) 규모는 총 2,464억 원(별도 기준 당기순이익의 42.9%)입니다. 향후에도 지속적으로 주주 가치 제고에 힘쓰겠습니다.

윤리경영

윤리경영 정책

윤리경영 방침 및 실천 지침

금호석유화학은 윤리경영 방침을 제정하여 정직과 신뢰에 기반한 기업 문화를 조성하며 올바른 가치판단의 기준을 제시하고 있습니다. 윤리경영 방침은 고객, 협력사, 주주, 임직원, 국가와 사회를 포함한 다양한 이해관계자에 대한 방침을 포함하고 있으며, 담당 조직과 윤리경영을 위한 세부내용을 담고 있습니다. 윤리경영 실천 지침은 금품 수수, 돈세탁 방지, 제보자 보호 등 윤리경영 전반에 대한 세부적인 내용을 포함하고 있습니다.



윤리경영 전담 조직

금호석유화학은 경영감사팀을 중심으로 윤리경영 활동을 추진하고 있습니다. 경영감사팀은 정기감사, 수시감사, 상시 모니터링 등 내부감사 업무와 내부고발을 포함한 제보 조사를 주관합니다. 또한 경영감사팀은 금호석유화학 윤리규범의 제·개정과 윤리경영 캠페인 기획, 온라인 제보실(온라인 프렌즈) 운영을 통해 경영활동의 신뢰성 확보를 위한 기반을 마련하고 있습니다.

또한 내부 회계 관리 주관 부서인 내부통제팀과, 감사위원회의 지원조직인 이사회 사무국은 직·간접적인 윤리경영 활동과 준법감시 등 내부통제 기능을 담당합니다. 특히 2020년부터는 법무임원을 준법지원인으로, 법무팀을 준법지원인 지원 조직으로 지정하여 준법통제기준(5개 항목, 19개 조항)의 이행 및 준수 여부를 확인하고 있습니다.

아울러 인재개발팀은 윤리경영 실행조직으로서 윤리경영 교육 프로그램을 운영하고 윤리경영 준수 서약서 작성, 윤리경영 캠페인 실행 등을 추진하여 임직원의 윤리경영 인식을 제고하고 실천적 윤리경영 문화를 조성하고 있습니다.

윤리경영 활동

내부 감사

금호석유화학은 내부 감사활동으로 정기감사, 수시감사, 상시 모니터링을 실시하고 있습니다. 감사 대상은 금호석유화학과 전 계열사, 국내외 사업장을 포함한 그룹 전 부문입니다.

정기감사는 사업장별 3년 주기를 원칙으로 하며, 업무 프로세스 점검, 법규 및 규정 위반 여부 등을 확인하고 있습니다. 경영환경 변화와 계열사, 사업장별 리스크 수준을 고려하여 감사 대상에 대한 연간 감사 계획을 수립하고, 감사위원회 보고를 통해 감사 대상을 최종적으로 확정합니다.

수시감사는 내외부적으로 특정한 이슈가 발생하거나 중대한 제보가 있을 시 실시합니다. 감사 결과는 수감 조직에 전달되고 후속 조치 이행 결과를 검증하고 있습니다.

또한 금호석유화학은 상시 모니터링을 통해 구매, 회계, 자금, 영업 등 부문별 거래 및 임직원 법인카드 정상 사용 여부를 확인하고 부정 위험 징후를 모니터링하여 관련 사고를 사전에 예방하고 있습니다. 아울러 내부 감사 시, 중대한 사규 위반 행위가 발견되면 정밀 조사 방식을 통해 부정부패를 근절하고 있습니다.

윤리경영 교육

금호석유화학은 성희롱 예방, 직장 내 괴롭힘 방지, 장애인 인식개선 관련 교육과 신입사원 대상 윤리교육 등의 윤리경영 교육 프로그램을 운영하고 있습니다. 또한 금호매너백서를 배포하여 상호간 지켜야 할 매너와 협업하는 윤리경영 문화를 조성하기 위해 노력하고 있습니다.

윤리경영 준수서약서 작성

금호석유화학은 신입사원을 대상으로 윤리경영 준수서약서에 서명하고 제출하도록 하고 있습니다. 또한 기존 임직원 역시 연봉 계약서와 함께 윤리경영 준수서약서를 작성하도록 하여 전 임직원의 윤리경영 인식을 제고하고 있습니다.

제보채널 운영

금호석유화학은 임직원, 경쟁사, 고객, 공급업체, 협력사, 주주 및 투자자 등 회사와 직·간접적으로 관련이 있는 모든 대·내외 이해관계자가 윤리경영 관련 이슈에 대해 제보할 수 있는 제보채널을 운영하고 있습니다. 2023년에는 제보 접수부터 조사 종결 등 제보 전 과정에 대한 운영 지침을 담은 '제보운영방침'을 제정하여 제보 과정의 신뢰성과 투명성을 제고하였습니다.

제보 대상에는 별도의 제한을 두지 않으며 임직원 금품/향응 수수, 공금 횡령, 절도, 사리도모 등 윤리경영에 반하는 모든 행위에 대한 제보를 받고 있습니다. 제보 대상이 되는 이슈를 인지한 모든 이해관계자는 온라인 제보실(온라인 프렌즈)을 비롯하여 E-mail, 전화, 팩스, 직접 방문 등 다양한 채널을 통해 제보할 수 있습니다. 온라인 제보실은 모바일로도 제보가 가능하며 익명 제보 시 제보자와의 소통을 위해 비밀댓글 기능을 이용하고 있습니다.

제보가 접수될 경우 조사가 필요한 제보에 대해 경영감사팀이 투명하고 공정하게 조사 및 제보 처리를 진행하고 있습니다. 조사는 '제보 접수-접수 보고-조사 진행-결과 보고 및 조사 종결'의 절차로 진행되며 윤리경영 및 각종 사규, 관계 법령 위반 여부를 중심으로 조사를 실시합니다.

아울러 제보자 보호 제도를 마련하여 제보자와 조사 협조자의 신분과 제보 내용을 함께 보호합니다. 또한 어떠한 경우에도 제보로 인한 불이익이 발생하지 않도록 조치하며 이를 위반할 경우에 대한 징계 처분 기준 등을 명확히 명시하여 제보자, 조사 협조자, 제보 내용에 대한 보호를 엄격하게 준수하고 있습니다.

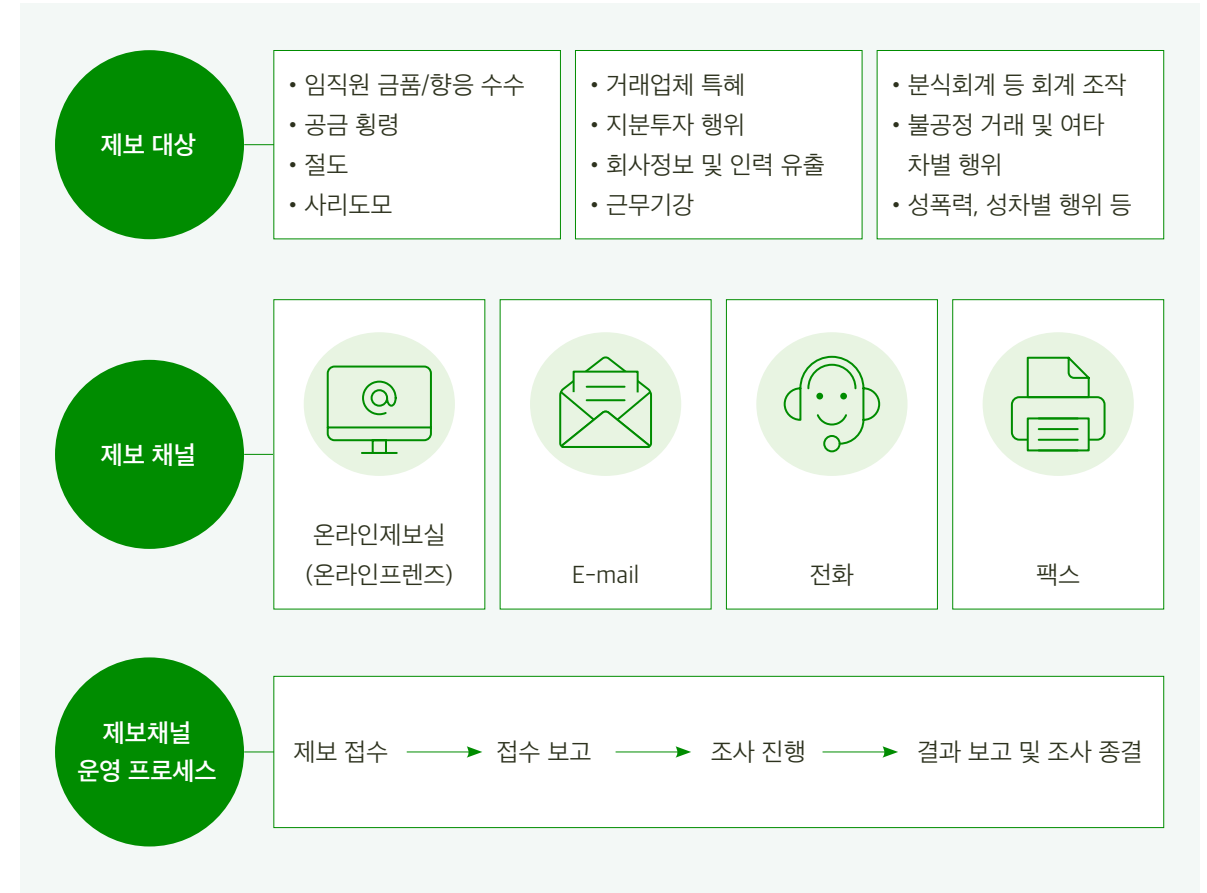
내부고발 절차 또한 동일한 대상 및 프로세스로 이루어지며 내부고발자 보호와 보복 조치에 관한 내용을 규정에 반영하고 있습니다. 더불어 제보채널을 통해 접수된 내용과 처리 결과는 매년 감사위원회에 보고하고 있습니다.



깨끗한 명절 만들기 캠페인

금호석유화학은 연 2회 '깨끗한 명절 만들기 캠페인'을 통해 윤리경영에 대한 대표이사의 서신을 협력사에 발송하고 있으며 이를 통해 뇌물수수, 청탁 금지 등 이해관계자와의 부당 거래 발생을 차단하고 있습니다. 임직원이 부득이하게 선물을 받은 경우에는 사업장별 선물 수수 신고센터에 신고 후 반환해야 하며, 반송이 어려운 물품은 경영감사팀이 처분하고 있습니다. 2022년에도 국내 사업장을 대상으로 깨끗한 명절 만들기 캠페인을 시행하였으며 2023년에는 윤리경영 캠페인 대상을 해외 구매처로 확대할 계획입니다.

윤리경영 제보채널



컴플라이언스

컴플라이언스 관리 체계

금호석유화학 법무팀은 그룹사의 컴플라이언스 업무 및 법률자문을 수행하고 있습니다. 주요 법률의 제·개정 내용을 공유하기 위해 사내 Legal Update 게시판을 운영하고 있으며, 컴플라이언스 교육 및 세미나를 운영하여 임직원의 준법정신 함양과 컴플라이언스 지식 습득을 돕고 있습니다. 2022년에는 ESG 컴플라이언스 체계를 구축하기 위해 ESG 컴플라이언스 및 중대재해처벌법 대응을 위한 별도 프로젝트를 실시하였습니다. 또한 정기·수시 준법교육 프로그램 운영 체계를 마련하여 2023년 상반기에 대졸 신입사원 준법 교육을 완료하였으며, 하반기에는 팀장 리더십 과정을 통해 준법 교육을 실시할 예정입니다. 또한 컴플라이언스 핸드북 제작 및 배포를 실시하였습니다.

ESG 컴플라이언스 체계 구축

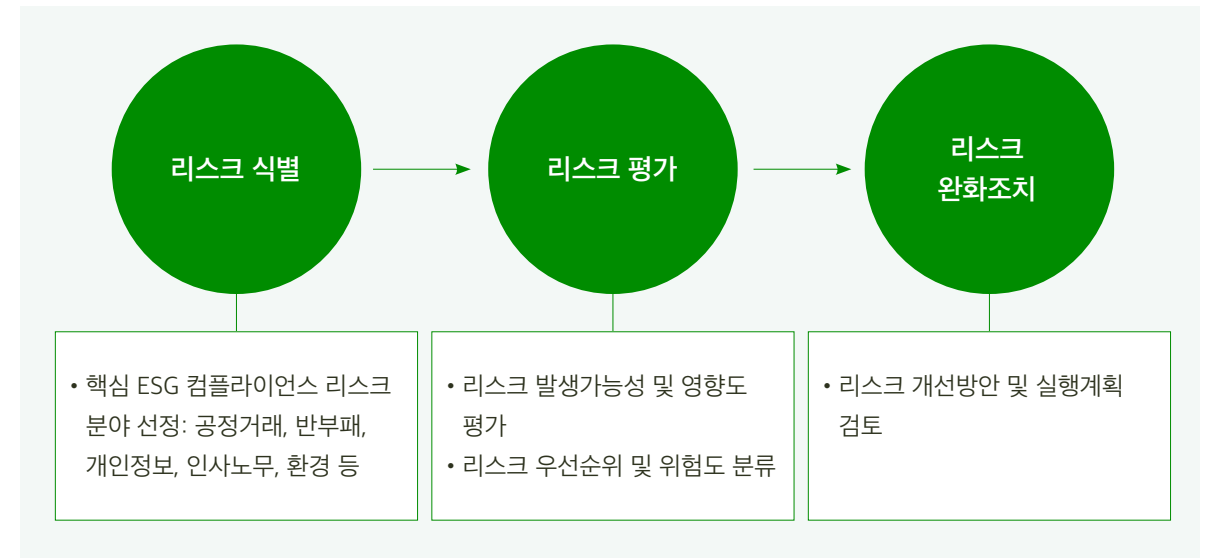
금호석유화학은 핵심 ESG 컴플라이언스 체계 구축 프로젝트를 진행하였으며, 프로젝트를 통하여 핵심 ESG 컴플라이언스 리스크를 선정하고 위험도 평가를 수행하였습니다.

그 결과, 공정거래, 반부패, 개인정보, 인사노무, 환경 등이 핵심 ESG 리스크 분야로 선정되었으며, 업무 프로세스 상 법령·규제 위반 가능성이 있는 리스크 및 행위를 식별하기 위해 내부 규정 등 자료를 검토하고 현장 조사와 담당자 인터뷰를 시행하였습니다. 이후 리스크 평가를 통해 확인된 리스크의 발생 가능성과 영향도를 평가하고, 평가 결과에 따라 각 리스크의 우선순위와 위험도를 단계별로 분류하였습니다. 아울러 각 분야별 개선방안을 도출하고 실행계획을 검토하여 컴플라이언스 리스크를 완화하기 위한 상세 계획을 수립하였으며 유관 부서에 관련 내용을 공유하였습니다.

컴플라이언스 교육

금호석유화학은 정기 및 수시 준법 교육 프로그램을 운영하고 있습니다. 정기 준법교육으로는 각 대졸 신입사원 및 신입 팀장을 대상으로 한 준법 교육 프로그램을 제공하고 있습니다. 수시 준법 교육의 경우 2022년에는 상·하반기 연 2회 법무팀 주관하에 변호사를 초빙하여 회사와 연관된 이슈에 대한 강의를 진행하였으며, 특정 주제와 관련된 직무의 임직원을 대상으로 '석유화학 입찰안내서의 중요성', 'EPC 건설공사 및 시공사 업무 안내' 등과 같은 차별화 교육을 진행하였습니다.

ESG 컴플라이언스 리스크 평가 프로세스



리스크 개선방향

리스크	개선방향
공정거래	<ul style="list-style-type: none"> 내부거래, 부당한 공동행위 관련 가이드라인 및 지침 마련 동일인 친족/계열회사 등기임원 지분현황 업무 관련 가이드라인 및 안내문
반부패	<ul style="list-style-type: none"> 영업활동에서의 부패 방지조치 관련 자율점검 체크리스트, 부패방지 교육자료
개인정보	<ul style="list-style-type: none"> 개인정보처리방침 및 자율점검 체크리스트, 개인정보처리위탁계약서 및 개인정보 처리 동의서 점검
인사노무	<ul style="list-style-type: none"> 근로기준법 등 자율점검 체크 리스트, 직장 내 성희롱/괴롭힘 예방 및 대응 매뉴얼 등
환경	<ul style="list-style-type: none"> 안전환경기획실 신설 및 관련 규정 점검, 통합 변경관리 업무 표준 검토, 사고 조사 및 처리 검토

컴플라이언스 핸드북

수시 준법 교육 프로그램의 일환으로 금호석유화학 및 계열사 전 직원을 대상으로 주요 컴플라이언스 이슈에 대한 안내 책자를 배포하였습니다. 핸드북에는 부당한 공동행위(담합), 부패방지, 개인정보보호에 대한 내용을 담았으며, 이를 활용하여 대졸 신입사원 준법 교육을 실시하였습니다. 향후에는 다른 분야의 컴플라이언스를 주제로 한 핸드북을 발간하고 해당 내용을 활용한 준법 교육을 실시할 예정입니다.

핸드북에 포함된 주요 내용은 부당한 공동행위의 종류와 경쟁사 접촉 시 유의 사항, 뇌물 제공 및 금전거래 관련 부패 행위, 개인정보 수집/이용/이전/파기 및 보호조치 등입니다.



내부거래 리스크 관리

금호석유화학은 내부거래와 관련하여 상법, 공정거래법 상 이사회 공시 의무와 사익편취 규제 적용을 감안한 내부거래 절차 기준을 마련하여 관련 법률 리스크를 예방하고 임직원의 인식을 제고하고 있습니다.

특히 내부거래에 대한 기본적인 통제를 위해 각 부서가 내부거래에 대한 적정성 검토를 할 수 있는 별도 체크리스트를 제공하며 유관 부서를 통해 추가 검토를 진행하고 있습니다. 또한 준법게시판 내에 내부거래 관련 사항을 확인할 수 있도록 공지하고 있으며 이사회와 계열사별 공시 담당자를 대상으로 별도 간담회를 실시하여 내부거래 리스크 관리의 중요성을 알리고 있습니다.



조세 및 회계

조세 및 회계 관리 체계

금호석유화학은 2022년 세무팀을 신설하여 조세 전략과 조세 리스크를 적극적으로 관리하고 있습니다. 또한 조세 관리에 대한 연결기준 내부회계 관리제도를 구축하여 통제항목과 Flow-Chart 등을 재점검하고 고도화하였습니다.

조세 리스크 관리

금호석유화학은 사업 활동 과정에서 발생할 수 있는 조세 이슈를 조기에 식별 및 검토하고 있습니다. 국내외 조세 법률의 제·개정 사항을 적시에 파악하고, 세법상의 해석 차이로 인해 세무 위험의 발생 가능성이 있으면 외부 전문가 및 과세 당국과 적극적으로 소통하여 사전에 관련 이슈의 발생을 방지하고 있습니다. 또한 조세 리스크를 완화하기 위해 주요 위험 요인에 대한 주기적인 모니터링을 실시하고 있으며 주주와 사회를 위한 세금 정보를 보고 기준에 따라 투명하게 공개하고 있습니다.

조세 관련 법률 준수

납세 의무 이행

금호석유화학은 국내외 사업장이 소재하는 각국의 법률을 준수하며 성실한 세무 신고 및 납부 의무를 이행하고, 조세의무 회피를 목적으로 하거나 사업 실체가 없는 거래를 하지 않습니다. 과세 당국의 요청이 있으면 적시에 필요한 양식과 자료를 제출 및 보관하고, 서로의 이해가 상충할 때에는 충분한 협의로 합의를 도출함으로써 과세당국에 협력하고 있습니다.

글로벌 합의 준수

조세 조약의 차이를 이용하여 국가 간 소득을 이전하는 거래나 계약을 진행하지 않으며, 조세 피난처를 활용하지 않습니다. 정상적인 조세 구조를 통해 법인이 소재한 각 관할권의 적절한 세액을 인식하고 있으며, 특수관계자 간의 거래에서 통상적인 거래에 적용되거나 적용될 것으로 판단되는 합리적인 방법으로 계산한 정상 가격으로 거래하고 있습니다.



ESG DATA PACK

	경제	73
	환경	74
금호석유화학	사회	77
	거버넌스	81
	부록	83
	통합 ESG 성과 (금호석유화학, 금호피앤비화학, 금호폴리캠)	84
	금호피앤비화학	86
	금호폴리캠	89
주요 계열사	금호리조트	92
	금호티앤엘	94
	금호개발상사	97



금호석유화학

금호석유화학의 ESG DATA에 수록된 데이터 중 지표 정의 및 산정 기준, 정보의 재기술에 관한 내용은 본 보고서 83페이지에서 확인하실 수 있습니다.

경제

매출액		단위	2020	2021	2022
연결 기준		백만 원	4,809,536	8,461,842	7,975,626
별도 기준	합계	백만 원	3,489,720	5,501,282	5,086,856
	합성고무	백만 원	1,837,554	3,053,233	2,580,177
	합성수지	백만 원	1,153,971	1,829,740	1,594,459
	정밀화학	백만 원	104,664	164,252	205,993
	기타	백만 원	393,531	454,056	706,227

경제적 성과 배분(별도)		단위	2020	2021	2022
주주/투자자	합계	백만 원	135,202	294,093	160,546
	배당금	백만 원	115,812	280,856	146,432
	이자비용	백만원	19,390	13,237	14,114
임직원	합계	백만 원	182,731	231,166	206,745
	급여	백만 원	153,559	199,537	170,960
	복리후생	백만 원	29,172	31,629	35,785
정부	법인세	백만 원	153,968	369,234	172,180
지역사회	기부금	백만 원	394	1,584	503

R&D		단위	2020	2021	2022
R&D 임직원 수		명	165	169	174
R&D 투자비용		백만 원	42,950	49,327	48,121

지적재산권		단위	2020	2021	2022
지적재산권	(누적) 특허 등록 수	개	598	601	599
	(해당연도) 특허 등록 수	개	43	42	32
	(해당연도) 특허 출원 수	개	31	42	102

퇴직급여		단위	2020	2021	2022
확정급여형 가입 인원		명	1,208	1,213	1,268

금호석유화학

환경

온실가스		단위	2020	2021	2022
온실가스 할당·배출권	온실가스 배출권 할당량	tCO ₂ -eq	3,083,438	3,083,438	3,327,241
온실가스 배출	온실가스 배출 총량 ¹⁾	tCO ₂ -eq	3,499,732	3,409,409	3,473,210
	Scope 1 배출량	tCO ₂ -eq	3,108,304	3,036,989	3,128,818
	Scope 2 배출량	tCO ₂ -eq	391,427	372,428	344,400
	감축·저감된 온실가스 총량	tCO ₂ -eq	-21,249	90,323	-63,801
	전년 대비 감축·저감 비율	%	-0.6	2.6	-1.9
온실가스 집약도	온실가스 배출 원단위 집약도	tCO ₂ -eq/십억 원	1,002.9	619.8	682.8

1) 단위 절사로 인해 합계에서 차이 발생

에너지		단위	2020	2021	2022	
에너지 사용	총 에너지 사용량 ¹⁾	TJ	43,216	42,727	42,338	
	일반에너지 총 사용량	TJ	42,644	41,718	41,453	
	직접에너지	총 사용량	TJ	35,221	33,905	34,550
		LNG	TJ	510	551	500
		LPG	TJ	0.1	0.1	0.4
		휘발유	TJ	0.3	0.2	0.2
		경유	TJ	25	27	26
		석탄	TJ	25,699	24,249	25,149
	간접에너지	기타	TJ	8,988	9,078	8,874
		총 사용량	TJ	7,423	7,813	6,903
		전력	TJ	5,040	5,329	4,832
		스팀	TJ	2,383	2,484	2,071
	재생에너지	기타	TJ	0	0	0
		총 사용량(바이오매스-우드칩)	TJ	572	1,008	885
재생에너지 사용 비율		%	1.3	2.4	2.1	
저감된 에너지 총량		TJ	584	493	388	
전년 대비 저감 비율		%	0.02	1.1	0.9	
에너지 집약도	에너지 사용 원단위 집약도	TJ/십억 원	12.4	7.8	8.3	
에너지 생산	에너지 총 생산량	TJ	20,332	20,964	20,377	
	일반에너지 생산량	합계	TJ	20,193	20,734	20,144
		전력	TJ	7,900	6,780	7,347
		스팀	TJ	12,294	13,954	12,798
	재생에너지 총 생산량	TJ	139	230	232	
에너지 판매	에너지 판매량 ²⁾	합계	TJ	12,982	12,539	12,313
		전력	TJ	6,460	5,328	5,918
		스팀	TJ	6,522	7,210	6,395

1) 단위 절사로 인해 합계에서 차이 발생

2) 계열사 판매분 포함

금호석유화학

용수		단위	2020	2021	2022
용수 관리	용수 취수량	합계	13,017,978	14,450,991	13,827,307
		상수도	25,722	25,827	41,372
		지하수	4,972	6,488	7,140
		공업용수	12,987,284	14,418,676	13,778,795
		기타	0	0	0
	용수 사용량	m'	5,981,974	6,548,271	6,139,120
	용수 재사용량	m'	730,751	795,381	505,001
	용수 재사용 비율	%	12.2	12.2	8.2
	물 스트레스 지역 취수량	m'	9,782	9,532	10,281
	물 스트레스 지역 사용량	m'	9,782	9,532	10,281
	물 스트레스 노출 사업장 비율	%	8.3	8.3	8.3
용수 집약도	용수 원단위 집약도	m/십억 원	1,714.2	1,190.3	1,206.9
폐수	폐수 배출량	m'	7,036,004	7,902,720	7,688,187
	폐수 배출 원단위 집약도	m/십억 원	2,016.2	1,436.5	1,511.4

대기오염물질		단위	2020	2021	2022
대기오염물질 배출	NOx(질소산화물)	ton	981.0	934.3	854.2
	SOx(황산화물)	ton	530.9	470.8	494.3
	VOCs(휘발성유기화합물질)	ton	30.3	20.8	16.4
	HAPs(유해대기오염물질)	ton	52.7	44.2	29.6
	PM(먼지)	ton	68.4	76.3	81.7

수질오염물질		단위	2020	2021	2022
수질오염물질 배출	COD(화학적산소요구량)	ton	364.9	312.4	-
	BOD(생화학적산소요구량)	ton	267.5	233.4	179.4
	SS(부유물질량)	ton	151.0	181.1	153.8
	TOC(유기탄소량)	ton	-	-	271.6
	T-N	ton	195.3	229.9	164.5
	T-P	ton	21.4	16.2	14.2

유해화학물질		단위	2020	2021	2022	
유해화학물질 배출	유해화학물질 배출량	ton	68.6	64.3	51.2	
	유해화학물질 배출 원단위 집약도	ton/십억 원	0.02	0.01	0.01	
유해화학물질 사용	유해화학물질 사용량	ton	1,730,128.5	1,831,535.7	1,593,631.9	
	유해화학물질 사용 원단위 집약도	ton/십억 원	495.8	332.9	313.3	
유해화학물질 관리·검사	유해화학물질 검사 건수	합계	건	17	21	24
		정기 검사	건	11	7	8
		비정기 검사	건	6	14	16

금호석유화학

폐기물		단위	2020	2021	2022	
총량	폐기물 총 발생량	ton	138,413	136,622	124,342	
	폐기물 총 재활용량	ton	123,686	120,577	110,285	
	폐기물 총 재활용률	%	89.4	88.3	88.7	
	폐기물 총 처리량	ton	14,727	16,045	14,056	
일반 폐기물	일반 폐기물 발생량	ton	125,842	123,562	113,122	
	일반 폐기물 재활용량	ton	120,378	117,367	108,204	
	일반 폐기물 재활용률	%	95.7	95.0	95.7	
	일반 폐기물 처리량	합계	ton	5,464	6,195	4,918
		소각	ton	1,382	1,587	1,635
		매립	ton	4,021	4,608	3,282
		기타	ton	61	0	0
지정 폐기물	지정 폐기물 발생량	ton	12,571	13,060	11,220	
	지정 폐기물 재활용량	ton	3,308	3,209	2,081	
	지정 폐기물 재활용률	%	26.3	24.6	18.5	
	지정 폐기물 처리량	합계	ton	9,263	9,851	9,139
		소각	ton	9,261	9,659	8,899
		매립	ton	0.1	0.0	0.2
기타		ton	2	192	240	

원재료		단위	2020	2021	2022
원재료 사용량		ton	3,678,708	3,333,370	3,541,176
재생 원재료 사용량		ton	53,408	77,097	76,307
재생 원재료 사용 비율		%	1.5	2.3	2.2

환경 경영		단위	2020	2021	2022
환경투자액		백만 원	17,040	18,776	18,709
환경 법규·규정 위반	환경 법규·규정 위반 건수	건	0	3	2
	환경 벌금·과태료	백만 원	0	2.9	4.8

친환경 매출		단위	2020	2021	2022
친환경 매출액		백만 원	41,673	40,606	61,244

금호석유화학

사회

임직원 현황		단위	2020	2021	2022	
전체 임직원 수		명	1,345	1,401	1,453	
연령별	30세 미만	명	153	188	203	
	30세 ~ 50세	명	848	859	888	
	50세 이상	명	344	354	362	
고용형태별	정규직	명	1,251	1,327	1,385	
	비정규직	명	94	74	68	
	소속 외 근로자(현장지원직)	명	817	818	817	
인력 다양성	임직원	여성	명	194	214	225
		남성	명	1,151	1,187	1,228
	임원(등기이사 포함)	여성	명	1	4	4
		남성	명	45	42	43
	임원(등기이사 제외)	여성	명	1	2	2
		남성	명	35	34	35
	관리직	여성	명	53	61	62
		남성	명	406	427	452
	비관리직	여성	명	140	151	161
		남성	명	710	726	741
	매출 발생 부서 관리직	여성	명	9	11	12
		남성	명	85	95	97
STEM 부서	여성	명	38	43	46	
	남성	명	194	197	206	
보훈대상		명	57	54	47	
장애인		명	22	22	23	
외국인		명	2	2	2	

인사 관리		단위	2020	2021	2022	
채용	전체 신규 입사자	명	91	125	129	
	신입	전체	명	70	91	77
		여성	명	19	26	16
	경력	남성	명	51	65	61
		30세 미만	명	51	88	77
		30세~50세	명	18	2	0
		50세 이상	명	1	1	0
	경력	전체	명	21	34	52
		여성	명	0	5	4
		남성	명	21	29	48
30세 미만		명	1	1	3	
30세~50세		명	14	23	41	
50세 이상		명	6	10	8	
신규 채용 비용	백만 원		233	756	454	
내부 채용(부서 이동)	명		93	79	75	
이직·퇴사	이직·퇴사율	%	6.0	4.5	5.7	
	이직·퇴사자	명	80	60	80	
	자발적 이직·퇴사율	%	3.7	2.1	3.1	
	자발적 이직·퇴사자	명	49	28	44	
임직원 평가	정기 성과 평가 비율	%	90.7	90.0	93.7	
	역량개발형 평가 비율	%	90.7	90.0	93.7	
	다면 성과 평가 비율	%	59.3	59.3	60.3	
	동일 직급 내 상대 평가 비율	%	90.7	90.0	93.7	
임직원 몰입도	임직원 몰입도 점수(5점 만점)	점	-	3.4	3.3	

금호석유화학

임직원 교육	단위	2020	2021	2022
임직원 교육 시간	시간	146,858	140,326	97,846 ¹⁾
임직원 교육 비용	백만 원	1,314	1,804	2,099

1) 2022년 밀리의 서재 가입을 통한 임직원 자율 독서 장려 및 독서통신 폐지에 따라 해당 실적이 감소하여 2022년 임직원 교육 시간 감소함

노사 관계	단위	2020	2021	2022
노동조합 가입 비율	%	32.3	31.0	30.1
단체협약 적용 비율	%	100	100	100
노사협의회 개최 횟수	건	4	4	4

급여 및 복지	단위	2020	2021	2022			
기본급	전체 임직원 평균 기본급	백만 원	62	60	67		
	남성 평균 기본급	전체	백만 원	65	63	71	
		임원	백만 원	161	239	247	
		관리직	백만 원	72	75	77	
	비관리직	백만 원	58	50	61		
		여성 평균 기본급	전체	백만 원	45	44	48
			관리직	백만 원	67	68	76
	비관리직		백만 원	48	43	50	
	총 연봉 (기본급+성과급)	전체 임직원 평균 연봉	백만 원	100	112	138	
남성 평균 연봉		전체	백만 원	106	120	147	
		임원	백만 원	301	477	541	
		관리직	백만 원	108	121	155	
비관리직		백만 원	99	108	130		
		여성 평균 연봉	전체	백만 원	65	71	93
			관리직	백만 원	98	110	143
비관리직			백만 원	69	65	89	
동등급여		남녀 평균 기본급 비율	전체	%	69.3	64.9	89.2
	관리직		%	92.2	91.2	98.3	
	비관리직		%	82.8	85.7	82.3	
	남녀 임직원 평균 연봉(기본급+성과급) 비율	전체	%	61.4	59.1	63.3	
		관리직	%	91.1	91.1	92.3	
		비관리직	%	69.9	60.3	68.7	

금호석유화학

급여 및 복지		단위	2020	2021	2022	
복리후생	별도 매출액 대비 임직원 복리후생비용	%	0.8	0.6	0.7	
	임직원 복리후생비용	백만 원	29,172	31,629	35,785	
기타 복리후생	유연근무제 참여율	%	100	100	100	
육아휴직	육아휴직	합계	명	13	14	15
		남성	명	6	0	2
		여성	명	7	14	13
	육아휴직 후 업무 복귀	합계	명	8	12	15
		남성	명	3	3	1
		여성	명	5	9	14
	업무 복귀 후 12개월 이상 근무	합계	명	5	11	9
		남성	명	1	4	0
		여성	명	4	7	9
업무 복귀 후 12개월 미만 근무 후 퇴사	합계	명	0	1	0	
	남성	명	0	1	0	
	여성	명	0	0	0	

안전보건		단위	2020	2021	2022	
임직원 건강 지원	건강검진	명	1,116	1,145	1,237	
	종합검진	명	747	736	818	
	일반검진	명	369	409	419	
안전보건 법규·규정 위반	안전보건 법규·규정 위반 건수	건	0	0	4	
	안전보건 벌금·과태료	백만 원	0	0	13.6	
산업재해율	임직원	근로손실재해율(LTIFR)	-	0	0	0
		작업성 질환 발생률(OIFR)	-	0	0	0
		총기록재해율(TRIFR)	-	0	0	0
	1급 공정안전 사고율 (Process Safety Event _ Tier 1)	사망률	%	0	0	0
		산업재해율	%	0	0	0
		합력사	근로손실재해율(LTIFR)	-	1.27	0.63
	합력사	작업성 질환 발생률(OIFR)	-	0	0	0
		총기록재해율(TRIFR)	-	1.27	0.63	1.84

인증		단위	2020	2021	2022
ISO 14001	인증 비율	%	70	70	70
	인증 대상 사업장	개	10	10	10
	인증 사업장 수	개	7	7	7
ISO 45001	인증 비율	%	70	70	70
	인증 대상 사업장	개	10	10	10
	인증 사업장 수	개	7	7	7
친환경 인증	녹색제품 인증	개	1	1	1
	저탄소제품 인증	개	1	1	1
	ISCC Plus	개	0	0	2

금호석유화학

인권		단위	2020	2021	2022
인권 리스크	인권 신고 건수	건	0	0	1
	인권 처리 건수	건	0	0	1
인권 법규·규정 위반	인권 법규·규정 위반 건수	건	0	0	0
	인권 벌금·과태료	백만 원	0	0	0
인권 평가 ¹⁾	인권 평가 실시 사업장 수	개	-	-	1
	인권 리스크 식별 사업장	개	-	-	0
	리스크 관련 조치 건수	건	-	-	0

1) 인권 평가 내 부패 위험 평가 포함

공급망		단위	2020	2021	2022	
협력사	전체 협력사 수	개	1,022	1,041	1,048	
	신규 협력사 수	개	148	154	146	
	행동강령 서명 비율	%	67.2	66.0	65.6	
	협력사 리스크 평가 업체	개	142	240	327	
	협력사 ESG 평가	전체 협력사	개	-	12	124
		신규 협력사	개	-	-	2
공급망 지원	동반성장 펀드 조성 금액	백만 원	20,000	20,000	20,000	
	대출 이자 지원 금액	백만 원	6,190	5,410	11,200	
	대출 지원	개	21	20	36	
	교육 지원	개	121	141	107	
협력사 협의 채널 참여		회	4	4	4	

사회공헌		단위	2020	2021	2022
사회공헌 활동	사회공헌 활동 참가 임직원 수	명	1,025	283	295
	사회공헌 활동 시간	시간	24,161	4,702	5,830
기부금	자선적 기부금	백만 원	394	1,584	503
	지역사회 기부금	백만 원	233	396	335
	정치 기부금	백만 원	0	0	0
	기타 기부금	백만 원	161	1,188	169

정보보안		단위	2020	2021	2022
정보보안 리스크	정보유출	건	0	0	0
	고객정보 관련 유출	건	0	0	0
정보보안 법규·규정 위반	정보보안 법규·규정 위반 건수	건	0	0	0
	정보보안 벌금·과태료	백만 원	0	0	0
정보보안 교육	정보보안 교육 대상자	명	50	62	93
	정보보안 교육 이수자	명	50	62	93
	정보보안 교육 이수 비율	%	100	100	100

금호석유화학

거버넌스

이사회		단위	2020	2021	2022
이사회 구성	전체 이사 수	명	10	10	10
	사내이사	명	3	3	3
	사외이사	명	7	7	7
	사외이사 비율	%	70	70	70
이사회 다양성	여성 이사 수	명	0	2	2
	여성 이사 비율	%	0	20	20
이사회 효율성	이사 임기	년	4.2	1.8	1.1
	사내이사 임기	년	5.1	0.6	1.2
	사외이사 임기	년	3.9	1.8	1.1
이사회 개최·참석	이사회 개최	회	10	11	10
	총 이사회 참석율	%	97.0	100	100
	사내이사 이사회 참석율	%	96.7	100	100
	사외이사 이사회 참석율	%	97.1	100	100
이사회 의결·보고	이사회 의결	건	28	29	22
	이사회 보고	건	8	13	14
이사회 교육		회	2	3	3
이사회 보수액		백만 원	423	564	499

CEO-직원 보수 비율	단위	2020	2021	2022
CEO 보수액	백만 원	843	536	656
직원 연봉 중간값 대비 비율	%	926.6	521.5	513.2
직원 연봉 평균값 대비 비율	%	844.3	476.9	474.5

주주 권리	단위	2020	2021	2022
주주총회 전 안건 통지일(정기 주총)	일	23	17	17

주식		단위	2020	2021	2022
주식의 총 수	주식	주	30,467,691	30,295,844	29,314,312
	발행주식	주	30,467,691	30,295,844	29,314,312
	유통주식	주	24,875,163	25,047,010	24,065,478
주식 보유 비율	CEO 주식	%	6.7	0.02	0.02
	등기이사 주식	%	6.7	0.03	7.5
	국민연금 주식	%	8.3	6.9	6.6
	기타 정부 및 공공기관 주식	%	0.0	0.0	0.0
	창립주 일가 주식	%	24.8	25.1	26.0

금호석유화학

윤리경영		단위	2020	2021	2022
윤리 교육	윤리 교육 이수율	%	100	100	100
	윤리 교육 이수 인원	명	1,359	1,366	1,454
	윤리 교육 시간	시간	2,718	4,098	2,908
	윤리경영 준수 서약서 서명율	%	100	100	100
	윤리경영 방침 적용 비율	%	100	100	100
제보 및 징계	제보 접수	건	5	0	4
	제보 처리	건	5	0	4
	제보 관련 징계 조치	건	1	0	1
감사 시행	감사 시행 ¹⁾	건	0	0	1
	감사 관련 징계 조치	건	0	0	0
윤리경영 법규·규정 위반	윤리경영 법규·규정 위반 건수	건	0	0	0
	윤리경영 벌금·과태료	백만 원	0	0	0

1) 2020~2021년은 제보 조사 및 계열사 내부감사 일정으로 금호석유화학 내부감사 미실시

조세		단위	2020	2021	2022
납입 조세	총 납부 세액	백만 원	105,580	244,842	746,882
	법인세 차감전 순이익	백만 원	797,721	2,618,120	1,251,576
	명목세율	%	25.24	26.48	25.06
	명목세액	백만 원	201,355	693,238	313,637
	실효세율	%	26.92	24.92	18.05
	실효세액	백만 원	214,740	652,543	225,871

부록

본 페이지에서는 금호석유화학의 정량적 ESG 성과지표에 관한 상세 정의 및 산정 기준과 더불어, 직전연도 보고서와 대비하여 달라진 정보에 대해서도 확인하실 수 있습니다. 계열사별 데이터의 산정 기준 또는 특이사항은 해당 데이터가 위치한 페이지에 주석으로 표기하였습니다.

지표 정의 및 데이터 산정 기준

구분	지표	내용	
환경	Scope 1, Scope 2 온실가스 배출량	· '온실가스 배출량 및 에너지 사용량 명세서' 기준 · 명세서에 대한 제3자 기관의 합리적 검증 완료	
	Scope 3 온실가스 배출량	· ERP 시스템을 활용한 카테고리별 활동자료에 관련 배출계수(국가 LCI DB 기반) 적용 · GHG Protocol 기준 상 '구매한 제품 및 서비스', 'Scope 1 또는 Scope 2에 포함되지 않는' 연료 및 에너지 관련 활동, '업스트림 운송 및 유통' 카테고리에 준함	
	에너지 사용량	· '온실가스 배출량 및 에너지 사용량 명세서' 기준 · 명세서에 대한 제3자 기관의 합리적 검증 완료	
	용수 사용량	· '용수 취수량'에서 '폐수 배출량'을 뺀 값	
	물 스트레스 지역	· WRI(World Resource Institute)의 Aqueduct 툴 기준, 물 스트레스가 High 이상인 지역	
	물 스트레스 노출 사업장 비율	· '전체 사업장 수' 대비 '물 스트레스가 High 이상인 지역에 위치한 사업장 수' 비율	
	폐수 배출량	· 사업장별 종말처리장 폐수처리 비용 토대로 산정	
	COD 및 TOC 배출량	· 2022년부터 COD를 TOC로 대체하여 보고	
	폐기물 처리	· 전량 위탁 처리	
	환경 법규·규정 위반	· 사업보고서에 공시된 제재 건 중 회사 대상의 제재 건에 한함	
	친환경 매출액	· 친환경 인증 제품 매출액, REC 매출액 등의 합계	
	환경 데이터 원단위	· 당해연도 금호석유화학 별도 매출액 기준	
	사회	관리직	· 직급 기준 과장 이상, 부장 이하
		비관리직	· 직급 기준 대리 이하
매출 발생 부서		· 영업부문 소속 부서(기술직, 지원직, 운영직 제외)	
STEM 부서		· 연구 부문, 기술기획 부문, IT 부문 소속 부서(기술직, 지원직, 운영직 제외)	
이직·퇴사율		· '당해연도 총 임직원 수' 대비 '당해연도 이직·퇴직자 수' 비율	
노동조합 가입 비율		· '전체 임직원 수' 대비 '노동조합 가입 인원' 비율	
육아휴직		· 당해연도 육아휴직 대상자	
육아휴직 후 업무 복귀		· 직전연도 및 당해연도 육아휴직자 중 당해연도 복귀자	
업무 복귀 후 12개월 이상/미만 근무		· 직전연도 육아휴직자 중 복귀 후 12개월 이상/미만 근무자	
ISO 인증 비율		· '인증 대상 사업장 수' 대비 '인증 획득 사업장 수' 비율	
LTIFR, OIFR, TRIFR, 1급 공동안전 사고율		· 연근무시간은 '연간소정근무일수*8시간' 임직원 수로 산정	
인권 및 정보보안 법규·규정 위반		· 사업보고서에 공시된 제재 건 중 회사 대상의 제재 건에 한함	
거버넌스 CEO-직원 보수 비율		· 직원 연봉 중간값/평균값 산정 시 최고 급여자는 제외	

정보의 재기술

본 보고서에 수록된 금호석유화학의 정량적 ESG 성과 중 데이터 산정 기준 변경 또는 오류 정정으로 인해 직전연도에 발간한 보고서와 달라진 정보는 아래와 같습니다.

데이터 산정 기준 변경

구분	지표	내용
경제	R&D 임직원 수	· 산정 기준 변경(연구 지원 직군 포함 → 연구 지원 직군 제외)
환경	환경 지표 원단위	· 원단위 산정 기준 변경(연결 매출액 → 금호석유화학 별도 매출액)
	물 스트레스 노출 사업장 비율	· 조사 범위에 서울(본사) 포함하여 재산정
	환경 법규·규정 위반	· 산정 기준 변경(임직원 대상 제재 건 포함 → 임직원 대상 제재 건을 제외하고 회사 대상 제재 건만 집계)
사회	관리직	· 산정 기준 변경(임원을 포함한 과장 직급 인원 → 임원을 제외한 과장 직급 인원)
	STEM 부서	· 산정 기준 변경(기술직, 지원직, 운영직 포함 → 기술직, 지원직, 운영직 제외)
	신입 채용 및 경력 채용 인원	· 정년 퇴직 후 재입사 직원 수를 신입 채용 인원에서 제외하고 경력 채용 인원에 포함시킴
	(자발적)이직·퇴사율	· 분모값 기준 변경(직전연도 임직원 수 → 당해연도 임직원 수)
	정기 성과 평가 및 역량개발형 평가 비율	· 평가 규정 변경사항 반영(2021년 이후 무기 계약직 포함)
	노동조합 가입 비율	· 분모값 기준 변경(노동조합 가입 대상 임직원 수 → 전체 임직원 수)
	육아휴직 후 업무 복귀	· 산정 기준 변경(직전연도 휴직자 중 복귀한 인원 → 직전연도 및 당해연도 휴직자 중 복귀한 인원)
	ISO 14001 및 ISO 45001 인증 비율	· 분모값 기준 변경 인증 대상 사업장 확대)
	종합검진 및 일반검진 인원	· 산정 기준 변경(검진 대상 인원 → 검진 수검 인원)
	협력사 LTIFR 및 TRIFR	· 사고 정의 재수립
전체 협력사 및 신규 협력사 수	· 협력사 범위 확대	

오류 정정

구분	지표	내용
환경	간접에너지 사용량	· 2020년 데이터 오류 정정
	일반에너지 생산량	· 2020년, 2021년 데이터 단위 환산 관련 오류 정정
	용수 사용량	· 2020년, 2021년 데이터 오류 정정
	대기오염물질 배출량, 수질오염물질 배출량, 원재료 사용량, 폐기물량	· 2020년, 2021년 데이터를 환경정보공개시스템 공개 데이터로 정정
	유해화학물질 정기검사 건 수	· 2020년, 2021년 데이터 오류 정정
	거버넌스 여성 이사 수	· 2020년 데이터 오류 정정
총 이사회 참석률	· 2020년 데이터 오류 정정	

통합 ESG 성과

연결대상 종속회사 중 석유화학 3사(금호석유화학, 금호피앤비화학, 금호폴리켄)의 통합 ESG 성과를 보고하며 환경 데이터 원단위 집약도는 연결매출액 기준으로 산정하였습니다.

온실가스		단위	2020	2021	2022
온실가스 배출	온실가스 배출 총량 ¹⁾	tCO ₂ -eq	4,737,985	4,690,820	4,650,347
	Scope 1 배출량	tCO ₂ -eq	3,273,527	3,223,370	3,313,871
	Scope 2 배출량	tCO ₂ -eq	1,464,457	1,467,459	1,336,486
온실가스 집약도	온실가스 배출 원단위 집약도	tCO ₂ -eq/십억 원	985.1	554.3	583.1

1) 단위 절사로 인해 합계에서 차이 발생

에너지		단위	2020	2021	2022
에너지 사용	일반에너지 총 사용량	TJ	58,083	59,815	58,219
	직접에너지 총 사용량	TJ	37,623	36,519	37,141
	간접에너지 총 사용량	TJ	20,459	23,296	21,078
	에너지 사용 원단위 집약도	TJ/십억 원	12.1	7.1	7.3

용수		단위	2020	2021	2022
용수 관리	용수 취수량	m ³	18,519,742	20,966,117	20,116,127
폐수	폐수 배출량	m ³	9,643,373	11,245,922	11,069,779
	폐수 배출 원단위 집약도	m ³ /십억 원	2,005.1	1,329.0	1,388.0

대기오염물질		단위	2020	2021	2022
대기오염물질 배출	NOx(질소산화물)	ton	1,030.1	967.4	874.3
	SOx(황산화물)	ton	538.7	484.3	507.1
	VOCs(휘발성유기화학물질) ¹⁾	ton	30.3	20.8	16.4
	HAPs(유해대기오염물질) ¹⁾	ton	52.7	44.2	29.6
	PM(먼지)	ton	82.1	88.9	90.9

1) 금호석유화학만 해당(금호피앤비화학, 금호폴리켄은 해당 없음)

수질오염물질		단위	2020	2021	2022
수질오염물질 배출	COD(화학적산소요구량) ¹⁾	ton	543.0	526.1	-
	BOD(생화학적산소요구량)	ton	361.7	298.4	310.8
	SS(부유물질량)	ton	286.4	297.9	268.4
	TOC(유기탄소량) ¹⁾	ton	-	-	427.0
	T-N	ton	221.8	261.5	203.2
	T-P	ton	42.9	35.6	32.4

1) 2022년부터 COD를 TOC로 대체하여 보고

유해화학물질		단위	2020	2021	2022
유해화학물질 배출	유해화학물질 배출량	ton	114	106	86
	유해화학물질 배출 원단위 집약도 ¹⁾	ton/십억 원	0.02	0.01	0.01
유해화학물질 사용	유해화학물질 사용량	ton	2,540,040	2,710,786	2,329,164
	유해화학물질 사용 원단위 집약도	ton/십억 원	528.1	320.4	292.0

1) 금호석유화학, 금호피앤비화학만 해당(금호폴리켄은 2023년부터 측정 예정)

통합 ESG 성과

폐기물		단위	2020	2021	2022
총량	폐기물 총 발생량	ton	146,653	147,539	135,727
	폐기물 총 재활용량	ton	127,724	128,478	117,680
	폐기물 총 재활용률	%	87.1	87.1	86.7
	폐기물 총 처리량	ton	18,929	19,061	18,048
일반 폐기물	일반 폐기물 발생량	ton	132,797	133,028	122,832
	일반 폐기물 재활용량	ton	123,704	124,379	114,642
	일반 폐기물 재활용률	%	93.2	93.5	93.3
	일반 폐기물 처리량	ton	9,093	8,649	8,190
지정 폐기물	지정 폐기물 발생량	ton	13,856	14,512	12,896
	지정 폐기물 재활용량	ton	4,020	4,099	3,038
	지정 폐기물 재활용률	%	29.0	28.2	23.6
	지정 폐기물 처리량	ton	9,836	10,412	9,858

사회

임직원 현황		단위	2020	2021	2022
전체 임직원 수		명	1,898	1,971	2,062
성별	여성	명	254	284	304
	남성	명	1,644	1,687	1,758
연령	30세 미만	명	221	276	315
	30세 ~ 50세	명	1,164	1,189	1,232
	50세 이상	명	513	506	515
고용형태	정규직	명	1,764	1,850	1,938
	비정규직	명	134	121	124

인사 관리		단위	2020	2021	2022
채용	전체 신규 입사자	명	139	181	204
	신입	명	107	135	127
	경력	명	32	46	77
이직·퇴사	이직·퇴사율	%	5.6	4.6	6.3
	자발적 이직·퇴사율	%	2.9	2.4	3.5

급여 및 복지			단위	2020	2021	2022
육아휴직	육아휴직	합계	명	16	19	20
		남성	명	6	0	2
		여성	명	10	19	18
	육아휴직 후 업무 복귀	합계	명	10	16	15
		남성	명	3	3	1
		여성	명	7	13	14
업무 복귀 후 12개월 이상 근무	합계	명	7	14	9	
	남성	명	1	4	0	
	여성	명	6	10	9	

안전보건		단위	2020	2021	2022
임직원 재해율	근로손실재해율(LTIFR)	-	0.49	0.00	0.00
	작업성 질환 발생률(OIFR)	-	0.00	0.00	0.00
	총기록재해율(TRIFR)	-	0.49	0.00	0.00
	1급 공정안전 사고율(Process Safety Event _ Tier 1)	-	0.00	0.00	0.45

금호피앤비화학

재무 성과

	단위	2020	2021	2022
자산	백만 원	1,110,586	2,109,416	1,966,762
부채	백만 원	351,530	616,422	284,628
자본	백만 원	759,056	1,492,994	1,682,134
매출액	백만 원	1,412,043	2,688,715	2,202,484
영업이익	백만 원	210,435	1,008,670	306,209

환경

온실가스		단위	2020	2021	2022
온실가스 배출	온실가스 배출 총량	tCO ₂ -eq	999,732	956,117	862,006
	Scope 1 배출량	tCO ₂ -eq	164,862	183,372	182,657
	Scope 2 배출량	tCO ₂ -eq	834,870	772,745	679,349
온실가스 집약도	온실가스 배출 원단위 집약도	tCO ₂ -eq/십억 원	708.0	355.6	391.4

에너지		단위	2020	2021	2022
에너지 사용	총 에너지 사용량	TJ	11,789	12,595	11,475
	직접에너지 총 사용량	TJ	2,398	2,610	2,585
	간접에너지 총 사용량	TJ	9,391	9,985	8,889
에너지 집약도	에너지 사용 원단위 집약도	TJ/십억 원	8.3	4.7	5.2

용수		단위	2020	2021	2022
용수 관리	용수 취수량	m ³	3,655,643	3,805,506	3,488,831
폐수	폐수 배출량	m ³	1,141,129	1,230,372	1,207,137
	폐수 배출 원단위 집약도	m ³ /십억 원	808.1	457.6	548.1

대기오염물질		단위	2020	2021	2022
대기오염물질 배출	NOx(질소산화물)	ton	48.4	31.1	14.8
	SOx(황산화물)	ton	7.7	12.6	11.4
	PM(먼지)	ton	8.6	7.2	4.6

수질오염물질		단위	2020	2021	2022
수질오염물질 배출	COD(화학적산소요구량) ¹⁾	ton	142.9	149.1	-
	BOD(생화학적산소요구량)	ton	40.8	60.4	64.3
	SS(부유물질량)	ton	120.8	99.6	104.6
	TOC(유기탄소량) ¹⁾	ton	-	-	155.3
	T-N	ton	23.8	28.2	37.4
	T-P	ton	21.4	19.3	18.0

1) 2022년부터 COD를 TOC로 대체하여 보고

유해화학물질		단위	2020	2021	2022
유해화학물질 배출	유해화학물질 배출량	ton	46	42	35
	유해화학물질 배출 원단위 집약도	ton/십억 원	0.03	0.02	0.02
유해화학물질 사용	유해화학물질 사용량	ton	808,778	877,347	733,842

원재료		단위	2020	2021	2022
원재료 사용량		ton	1,627,581	1,752,350	1,504,538

금호피앤비화학

폐기물		단위	2020	2021	2022	
총량	폐기물 총 발생량	ton	4,260	5,087	5,989	
	폐기물 총 재활용량	ton	453	2,568	2,546	
	폐기물 총 재활용률	%	10.6	50.5	42.5	
	폐기물 총 처리량	ton	3,807	2,519	3,443	
일반 폐기물	일반 폐기물 발생량	ton	3,479	4,356	5,049	
	일반 폐기물 재활용량 ¹⁾	ton	232	2,382	2,313	
	일반 폐기물 재활용률	%	6.7	54.7	45.8	
	일반 폐기물 처리량	합계	ton	3,247	1,974	2,736
		소각	ton	3,138	1,868	2,284
		매립	ton	109	100	368
		기타	ton	0	6	85
	지정 폐기물	지정 폐기물 발생량	ton	781	731	940
지정 폐기물 재활용량		ton	221	187	233	
지정 폐기물 재활용률		%	28.3	25.5	24.8	
지정 폐기물 처리량		합계	ton	561	545	706
		소각	ton	558	539	661
		매립	ton	3	6	36
		기타	ton	0	0	10

1) 2021년 폐이온교환수지, 폐수처리오니 재활용 업체 발굴에 따라 폐기물 재활용률 증가

인사

임직원 현황		단위	2020	2021	2022	
전체 임직원 수		명	346	358	386	
연령별	30세 미만	명	58	68	80	
	30세 ~ 50세	명	174	186	200	
	50세 이상	명	114	104	106	
고용형태별	정규직	명	312	319	339	
	비정규직	명	34	39	47	
인력 다양성	임직원	여성	명	41	46	50
		남성	명	305	312	336
	임원 (등기이사 포함)	여성	명	2	2	2
		남성	명	9	8	10
	관리직 ¹⁾	여성	명	6	6	7
		남성	명	65	69	70
	매출 발생 부서 ²⁾ 관리직 ¹⁾	여성	명	2	2	2
		남성	명	14	15	15
	STEM 부서 ³⁾	여성	명	7	9	7
		남성	명	17	19	23
	보훈대상	명	13	12	12	
	장애인	명	4	3	3	
외국인	명	1	1	1		

1) 과장 이상, 부장 이하

2) 영업 부문 소속 부서

3) 연구 부문 소속 부서(지원 부서 제외), 기술기획팀, 신규사업팀

인사 관리		단위	2020	2021	2022	
채용	신규 입사자	합계	명	37	37	58
		신입	명	27	29	35
		경력	명	10	8	23
이직·퇴사	이직·퇴사율	%	7.0	4.0	10.6	
	자발적 이직·퇴사율	%	1.0	1.4	5.0	

금호피앤비화학

임직원 교육	단위	2020	2021	2022
임직원 교육 시간	시간	7,529	9,122	9,318
임직원 교육 비용	백만 원	125	206	278

노사 관계	단위	2020	2021	2022
노동조합 가입 비율(전체 임직원 수 대비) ¹⁾	%	44.5	39.9	38.6
노사협의회 개최 횟수	건	4	4	4

1) 제2노조 해산에 따라 2021년 노동조합 가입 비율 감소

급여 및 복지			단위	2020	2021	2022
동등급여	남녀 평균 기본급 비율	전체 ¹⁾	%	77	78	81
		임원 ¹⁾	%	77	67	96
		관리직	%	87	92	100
		비관리직	%	105	99	95
육아휴직	육아휴직	합계	명	3	5	3
		남성	명	0	0	0
		여성	명	3	5	3
	육아휴직 후 업무 복귀	합계	명	2	4	0
		남성	명	0	0	0
		여성	명	2	4	0
업무 복귀 후 12개월 이상 근무	합계	명	2	3	0	
	남성	명	0	0	0	
	여성	명	2	3	0	

1) 등기이사 제외

안전보건

안전보건		단위	2020	2021	2022	
임직원 건강 지원	종합검진	명	195	121	208	
	특수검진 ¹⁾	명	228	235	265	
	일반검진	명	222	235	265	
안전보건 법규·규정 위반	안전보건 법규·규정 위반 건수	건	47	3	3	
	안전보건 벌금·과태료	백만 원	88	1	3	
산업재해율	임직원	근로손실재해율(LTIFR) ²⁾	-	2.9	0.0	0.0
		작업성 질환 발생률(OIFR) ²⁾	-	0.0	0.0	0.0
	총기록재해율(TRIFR) ²⁾	-	2.9	0.0	0.0	
	1급 공정안전 사고율 (Process Safety Event _ Tier 1) ²⁾	-	0.0	0.0	0.0	
	사망률	%	0.0	0.0	0.0	
	산업재해율	%	0.32	0.30	0.0	
	협력사	근로손실재해율(LTIFR) ²⁾	-	4.6	0.0	0.0
			작업성 질환 발생률(OIFR) ²⁾	-	0.0	0.0
		총기록재해율(TRIFR) ²⁾	-	4.6	4.2	0.0
		사망률	%	0.68	0.0	0.0
산업재해율	%	0.0	0.0	0.0		

1) 수검 인원 기준으로 산정, 중복은 제외

2) 1일 8시간, 1년 250일 근무로 가정하여 연근무시간 산정

금호폴리켐

재무 성과

	단위	2020	2021	2022
자산	백만 원	405,905	517,090	629,830
부채	백만 원	101,217	143,309	135,579
자본	백만 원	304,688	373,781	494,251
매출액	백만 원	328,029	631,523	781,598
영업이익	백만 원	-2,993	87,123	160,300

환경

온실가스		단위	2020	2021	2022
온실가스 배출 ¹⁾	온실가스 배출 총량	tCO ₂ -eq	238,521	325,294	315,131
	Scope 1 배출량	tCO ₂ -eq	361	3,009	2,396
	Scope 2 배출량	tCO ₂ -eq	238,160	322,286	312,736
온실가스 집약도	온실가스 배출 원단위 집약도	tCO ₂ -eq/십억 원	727.1	515.1	403.2

1) 사업장 단위 배출량 산정 및 소수점 절사 후 합산하여 회사 전체 배출량 산출하므로 Scope 1,2 배출량 합계와 배출 총량은 차이가 있음

에너지		단위	2020	2021	2022
에너지 사용	총 에너지 사용량	TJ	3,650	5,503	5,292
	직접에너지 총 사용량	TJ	4	5	6
	간접에너지 총 사용량	TJ	3,645	5,497	5,286
에너지 집약도	에너지 사용 원단위 집약도	TJ/십억 원	11.1	8.7	6.8

용수		단위	2020	2021	2022
용수 관리	용수 취수량 ¹⁾	m ³	1,846,121	2,709,620	2,799,989
폐수	폐수 배출량 ¹⁾	m ³	1,466,240	2,112,830	2,174,455
	폐수 배출 원단위 집약도	m ³ /십억 원	4,469.8	3,345.6	2,782.1

1) 코로나 발발 이후 경기 회복에 의한 공장 가동률 상승에 따라 2021년 데이터 증가

대기오염물질		단위	2020	2021	2022
대기오염물질 배출	NOx(질소산화물)	ton	0.7	2.0	5.3
	SOx(황산화물)	ton	0.1	0.9	1.4
	PM(먼지)	ton	5.1	5.4	4.6

수질오염물질		단위	2020	2021	2022
수질오염물질 배출	COD(화학적산소요구량) ¹⁾	ton	35.3	64.6	-
	BOD(생화학적산소요구량)	ton	53.3	4.7	67.0
	SS(부유물질량)	ton	14.6	17.2	10.0
	TOC(유기탄소량) ¹⁾	ton	-	-	0.1
	T-N	ton	2.7	3.4	1.3
	T-P	ton	0.02	0.06	0.18

1) 2022년부터 COD를 TOC로 대체하여 보고

유해화학물질		단위	2020	2021	2022
유해화학물질 사용량		ton	1,133	1,902	1,690

원재료		단위	2020	2021	2022
원재료 사용량		ton	135,201	220,791	199,016

금호폴리캠

폐기물		단위	2020	2021	2022	
총량	폐기물 총 발생량	ton	3,980	5,831	5,397	
	폐기물 총 재활용량	ton	3,584	5,333	4,848	
	폐기물 총 재활용률	%	90.1	91.5	89.8	
	폐기물 총 처리량	ton	395	497	549	
일반 폐기물	일반 폐기물 발생량	ton	3,476	5,110	4,661	
	일반 폐기물 재활용량	ton	3,093	4,630	4,124	
	일반 폐기물 재활용률	%	89.0	90.6	88.5	
	일반 폐기물 처리량	합계	ton	383	480	536
		소각	ton	352	444	416
		매립	ton	31	36	120
		기타	ton	0	0	0
	지정 폐기물	지정 폐기물 발생량	ton	504	720	736
지정 폐기물 재활용량		ton	491	704	724	
지정 폐기물 재활용률		%	97.5	97.7	98.3	
지정 폐기물 처리량		합계	ton	13	17	12
		소각	ton	13	17	12
		매립	ton	0	0	0
	기타	ton	0	0	0	

인사

임직원 현황		단위	2020	2021	2022	
전체 임직원 수		명	208	215	226	
연령별	30세 미만	명	10	20	32	
	30세 ~ 50세	명	143	147	147	
	50세 이상	명	55	48	47	
고용형태별	정규직	명	202	207	217	
	비정규직	명	6	8	9	
인력 다양성	임직원	여성	명	20	26	31
		남성	명	188	189	195
	임원 (등기이사 포함)	여성	명	0	1	1
		남성	명	12	9	10
	관리직 ¹⁾	여성	명	1	1	2
		남성	명	54	54	58
	매출 발생 부서 ²⁾ 관리직 ¹⁾	여성	명	0	0	0
		남성	명	12	12	13
	STEM 부서 ³⁾	여성	명	2	2	3
		남성	명	22	20	16

- 1) 과장 이상, 부장 이하
- 2) 영업 부문 소속 부서
- 3) 연구 부문 소속 부서

인사 관리		단위	2020	2021	2022	
채용	신규 입사자	합계	명	11	19	17
		신입	명	10	15	15
		경력	명	1	4	2
이직·퇴사	이직·퇴사율	%	1.0	6.3	2.8	
	자발적 이직·퇴사율	%	1.0	6.3	2.8	

금호폴리캠

임직원 교육	단위	2020	2021	2022
임직원 교육 시간	시간	12,301	13,374	16,984
임직원 교육 비용	백만 원	59	92	118

노사 관계	단위	2020	2021	2022
노동조합 가입 비율(전체 임직원 수 대비)	%	41.3	40.0	38.5
노사협의회 개최 횟수	건	4	4	4

급여 및 복지			단위	2020	2021	2022
동등급여	남녀 평균 기본급 비율	전체 ¹⁾	%	49	42	46
		임원 ¹⁾	%	-	-	-
		관리직	%	42	45	49
		비관리직	%	66	56	61
육아휴직	육아휴직	합계	명	0	0	2
		남성	명	0	0	0
		여성	명	0	0	2
	육아휴직 후 업무 복귀	합계	명	0	0	0
		남성	명	0	0	0
		여성	명	0	0	0
업무 복귀 후 12개월 이상 근무	합계	명	0	0	0	
	남성	명	0	0	0	
	여성	명	0	0	0	

1) 등기이사 제외

안전보건

안전보건		단위	2020	2021	2022		
임직원 건강 지원	종합검진	명	191	198	210		
	일반검진	명	139	142	158		
안전보건 법규·규정 위반	안전보건 법규·규정 위반 건수	건	0	1	1		
	안전보건 벌금·과태료	백만 원	0	40	3		
산업재해율	임직원	근로손실재해율(LTIFR) ¹⁾	-	0.0	0.0	0.0	
		작업성 질환 발생률(OIFR) ¹⁾	-	0.0	0.0	0.0	
		총기록재해율(TRIFR) ¹⁾	-	0.0	0.0	0.0	
		1급 공정안전 사고율 (Process Safety Event _ Tier 1) ¹⁾	-	0.0	0.0	0.0	
	사망률	%	0.0	0.0	0.0		
	산업재해율	%	0.0	0.0	0.0		
	협력사	근로손실재해율(LTIFR) ¹⁾	-	0.0	0.0	0.0	
			작업성 질환 발생률(OIFR) ¹⁾	-	0.0	0.0	0.0
			총기록재해율(TRIFR) ¹⁾	-	0.0	0.0	0.0
			사망률	%	0.0	0.0	0.0
산업재해율		%	0.0	0.0	0.0		

1) 1일 8시간, 1년 250일 근무로 가정하여 연근무시간 산정

금호리조트

재무 성과

	단위	2020	2021	2022
자산	백만 원	699,534	737,856	739,920
부채	백만 원	471,044	470,991	469,272
자본	백만 원	228,490	266,865	270,648
매출액	백만 원	56,545	70,225	97,663
영업이익	백만 원	- 6,885	508	8,799

환경

에너지		단위	2020	2021	2022
에너지 사용 ¹⁾	총 에너지 사용량	TJ	153	149	206
	직접에너지 총 사용량	TJ	102	101	142
	간접에너지 총 사용량	TJ	51	48	64
에너지 집약도	에너지 사용 원단위 집약도	TJ/십억 원	2.7	2.1	2.1

1) 에너지법 시행규칙 에너지 열량 환산기준에 따름

인사

임직원 현황		단위	2020	2021	2022	
전체 임직원 수		명	417	402	408	
연령별	30세 미만	명	112	103	119	
	30세 ~ 50세	명	256	247	236	
	50세 이상	명	49	52	53	
고용형태별	정규직	명	400	380	387	
	비정규직	명	17	22	21	
인력 다양성	임직원	여성	명	125	124	127
		남성	명	292	278	281
	임원 (등기이사 포함)	여성	명	1	0	0
		남성	명	7	6	6
	관리직 ¹⁾	여성	명	0	0	1
		남성	명	12	13	14
	매출 발생 부서 ²⁾ 관리직 ¹⁾	여성	명	0	0	0
		남성	명	7	7	8
보훈대상	명	4	3	3		
장애인	명	1	1	1		

1) 과장 이상, 부장 이하

2) 본사 제외한 전 사업장(금호통영마리나리조트, 금호설악리조트, 금호화순스파리조트, 금호제주리조트, 아시아나CC, 아산스파비스)

인사 관리		단위	2020	2021	2022	
채용	신규 입사자	합계	명	47	90	111
		신입	명	29	43	50
		경력	명	18	47	61
이직·퇴사	이직·퇴사율	%	15.1	25.2	26.1	
	자발적 이직·퇴사율	%	14.9	24.5	25.4	

금호리조트

임직원 교육	단위	2020	2021	2022
임직원 교육 시간	시간	14,978	10,001 ¹⁾	30,511
임직원 교육 비용	백만 원	28	89	231

1) 코로나로 인한 2020, 2021년 상반기 대면교육 중단에 따른 2021년 임직원 교육 시간 감소

노사 관계	단위	2020	2021	2022
노사협의회 총 인원	명	72	74	74
노사협의회 개최 횟수	건	4	4	4

급여 및 복지	단위	2020	2021	2022	
동등급여 남녀 평균 기본급 비율	전체 ¹⁾	%	82	74	71
	임원 ¹⁾	%	101	-	-
	관리직	%	96	94	91
	비관리직	%	87	82	78
육아휴직	육아휴직	명	15	9	9
		명	11	5	3
		명	4	4	6
육아휴직 후 업무 복귀	합계	명	14	5	8
	남성	명	10	3	3
	여성	명	4	2	5
업무 복귀 후 12개월 이상 근무	합계	명	13	4	0
	남성	명	9	2	0
	여성	명	4	2	0 ²⁾

1) 등기이사 제외

2) 집계일자 기준 복귀 후 12개월을 도래한 여성 육아휴직자 없음

안전보건

안전보건	단위	2020	2021	2022		
임직원 건강 지원	종합검진	명	0 ¹⁾	244	251	
	일반검진	명	375	134	108	
안전보건 법규· 규정 위반	안전보건 법규·규정 위반 건수	건	0	0	1	
	안전보건 벌금·과태료	백만 원	0	0	1	
산업재해율	임직원	근로손실재해율(LTIFR) ²⁾	-	2.4	2.5	6.1
		작업성 질환 발생률(OIFR) ²⁾	-	0.0	0.0	0.0
	총기록재해율(TRIFR) ²⁾	-	2.4	2.5	6.1	
	사망률	%	0.0	0.0	0.0	
	산업재해율	%	0.40	0.31	0.54	

1) 종합검진은 2021년부터 시행함

2) 1일 8시간, 1년 250일 근무로 가정하여 연근무시간 산정됨

금호티앤엘

재무 성과

	단위	2020	2021	2022
자산	백만 원	214,815	203,292	177,228
부채	백만 원	124,003	114,022	61,301
자본	백만 원	90,812	89,270	115,927
매출액	백만 원	75,929	80,264	78,793
영업이익	백만 원	12,409	10,434	10,131

환경

용수	단위	2020	2021	2022	
용수 관리	용수 취수량	m ³	105,015	105,479	86,920
폐수	폐수 배출량	m ³	12,972	12,828	14,213
	폐수 배출 원단위 집약도	m ³ /십억 원	170.8	159.8	180.4

대기오염물질	단위	2020	2021	2022	
대기오염물질 배출	NOx(질소산화물) ¹⁾	ton	-	0.073	0.297
	VOCs(휘발성유기화학물질) ¹⁾	ton	-	0.089	0.023
	HAPs(유해대기오염물질) ¹⁾	ton	-	0.102	0.201
	PM(먼지)	ton	3.619	4.884	2.795

1) 2021년부터 해당오염물질 인허가 등재 및 측정

수질오염물질	단위	2020	2021	2022	
수질오염물질 배출	COD(화학적산소요구량) ¹⁾	ton	0.088	0.102	-
	BOD(생화학적산소요구량)	ton	0.043	0.028	0.013
	SS(부유물질량)	ton	0.127	0.162	0.115
	TOC(유기탄소량) ¹⁾	ton	-	-	0.039
	T-N	ton	0.047	0.021	0.026
	T-P	ton	0.003	0.001	0.001

1) 2022년부터 COD를 TOC로 대체하여 보고

폐기물	단위	2020	2021	2022		
총량	폐기물 총 발생량	ton	651	872	716	
	폐기물 총 처리량	ton	651	872	716	
일반 폐기물	일반 폐기물 발생량	ton	647	866	713	
	일반 폐기물 처리량	합계	ton	647	866	713
		소각	ton	59	115	57
		매립	ton	26	57	76
		기타	ton	562	694	580
지정 폐기물	지정 폐기물 발생량	ton	4	5	5	
	지정 폐기물 처리량	합계	ton	4	5	3
		소각	ton	4	5	3
		매립	ton	0	0	0
		기타	ton	0	0	0

원재료	단위	2020	2021	2022
원재료 사용량	ton	186,707	178,526	177,132

금호티앤엘

인사

임직원 현황		단위	2020	2021	2022	
전체 임직원 수		명	63	68	68	
연령별	30세 미만	명	11	8	10	
	30세 ~ 50세	명	46	53	51	
	50세 이상	명	6	7	7	
고용형태별	정규직	명	57	61	62	
	비정규직	명	6	7	6	
인력 다양성	임직원	여성	명	7	9	11
		남성	명	56	59	57
	임원 (등기이사 포함)	여성	명	0	0	0
		남성	명	3	3	3
	관리직 ¹⁾	여성	명	0	0	0
		남성	명	14	14	13
매출 발생 부서 ²⁾ 관리직 ¹⁾	여성	명	0	0	0	
	남성	명	3	3	3	

1) 과장 이상 부장 이하
2) 물류영업팀, TDF 운영팀

인사 관리		단위	2020	2021	2022	
채용	신규 입사자	합계	명	6	9	8
		신입	명	3	5	4
		경력	명	3	4	4
이직·퇴사	이직·퇴사율	%	9.7	6.3	11.8	
	자발적 이직·퇴사율	%	6.5	3.2	8.8	

임직원 교육		단위	2020	2021	2022
임직원 교육 시간		시간	1,115	393	677
임직원 교육 비용		백만 원	12	1	6

노사 관계		단위	2020	2021	2022
노동조합 가입 비율(전체 임직원 수 대비)		%	33.3	30.9	33.8
노사협의회 개최 횟수		건	4	4	4

급여 및 복지		단위	2020	2021	2022
동등급여	전체 남녀 평균 기본급 비율 ¹⁾	%	50	55	63

1) 등기이사 제외

금호티앤엘

안전보건

안전보건		단위	2020	2021	2022	
임직원 건강 지원	종합검진	명	64	64	62	
	특수검진	명	40	48	48	
	일반검진	명	64	64	62	
안전보건 법규· 규정 위반	안전보건 법규·규정 위반 건수	건	0	1	0	
	안전보건 벌금·과태료	백만 원	0	22	20	
산업재해율	임직원	근로손실재해율(LTIFR) ¹⁾	-	7.94	0.00	0.00
		작업성 질환 발생률(OIFR) ¹⁾	-	0.00	0.00	0.00
		총기록재해율(TRIFR) ¹⁾	-	7.94	0.00	0.00
		사망률	%	0.0	0.0	0.0
		산업재해율	%	0.0	0.0	0.0
	협력사	근로손실재해율(LTIFR) ¹⁾	-	8.52	5.35	8.29
		작업성 질환 발생률(OIFR) ¹⁾	-	0.00	0.00	0.00
		총기록재해율(TRIFR) ¹⁾	-	8.52	5.35	8.29
		사망률	%	0.00	0.48	0.00
		산업재해율	%	1.48	0.48	1.51

1) 1일 8시간, 1년 250일 근무로 가정하여 연근무시간 산정

금호개발상사

재무 성과

	단위	2020	2021	2022
자산	백만 원	46,799	33,855	35,267
부채	백만 원	8,054	6,900	5,425
자본	백만 원	38,745	26,955	29,842
매출액	백만 원	55,227	53,918	71,385
영업이익	백만 원	1,458	3,113	4,793

인사

임직원 현황		단위	2020	2021	2022	
전체 임직원 수		명	241	116	17 ¹⁾	
연령별	30세 미만	명	3	7	2	
	30세 ~ 50세	명	94	57	11	
	50세 이상	명	144	52	4	
고용형태별	정규직	명	61	79	16	
	비정규직	명	180	37	1	
인력 다양성	임직원	여성	명	185	61	6
		남성	명	56	55	11
	임원 (등기이사 포함)	여성	명	0	0	0
		남성	명	4	3	3
	관리직 ²⁾	여성	명	5	4	3
		남성	명	21	22	9
	매출 발생 부서 ³⁾ 관리직 ²⁾	여성	명	3	3	3
		남성	명	5	5	4
장애인	명	4	2	1		

1) 도로관리사업 매각에 따라 2022년 임직원 감소 2) 과장 이상, 부장 이하 3) 무역팀(2022년), 무역팀 및 인프라사업팀(2021년)

임직원 교육		단위	2020	2021	2022
임직원 교육 시간		시간	492	741	269
임직원 교육 비용		백만 원	14	6	5

인사 관리			단위	2020	2021	2022
채용	신규 입사자	합계	명	26	50	8
		신입	명	0	0	1
		경력	명	26	50	7
이직·퇴사	이직·퇴사율 ¹⁾		%	12.2	72.6	93.1
	자발적 이직·퇴사율		%	11.0	6.6	4.3

1) 도로관리사업 매각에 따라 이직률 증가

노사 관계		단위	2020	2021	2022
노사협의회 총 인원 ¹⁾		명	6	6	-
노사협의회 개최 횟수		건	4	4	-

1) 2022년 상시근로자가 30명 미만으로, 노사협의회 미설치

급여 및 복지			단위	2020	2021	2022	
동등급여	남녀 평균 기본급 비율	전체 ¹⁾	%	59.3	66.5	70.0	
		임원 ¹⁾	%	-	-	-	
		관리직	%	106.4	111.5	83.9	
		비관리직	%	86.7	87.4	70.8	
육아휴직	육아휴직	합계	명	4	3	2	
		남성	명	2	2	0	
		여성	명	2	1	2	
	육아휴직 후 업무 복귀	합계	명	3	2	0	
		남성	명	1	1	0	
		여성	명	2	1	0	
		업무 복귀 후 12개월 이상 근무	합계	명	1	0	0
		남성	명	0	0	0	
	여성	명	1	0	0		

1) 등기이사 제외

TCFD REPORT

기후변화대응 Highlight	99
지배구조	100
전략	101
리스크 관리	109
지표 및 목표	110



기후변화 대응 Highlight

- 기후변화 전담 임원 선임 및 전담 조직 구성
- 2030년 BAU 대비 29% 감축, 2035년 탄소중립 성장 시작, 2050년 탄소중립 성장 목표 달성을 위한 5대 전략 수립

- TCFD 프레임워크가 권고하는 리스크 및 기회 분류 체계를 기반으로 금호석유화학의 비즈니스적 특성에 적합한 기후 리스크 및 기회 요인 식별
- 동종업계 벤치마킹, 산업 동향 분석, 내부 담당 부서 인터뷰 등을 기반으로 체계적인 식별 프로세스 정립



기후변화 대응 고도화를 위한
거버넌스 개선 및 전략 수립

금호석유화학 비즈니스에 적합한
기후 리스크 및 기회 식별 프로세스 정립



Jupiter Intelligence 툴을 활용한
재해 발생 리스크 측정

재무적 모델링을 통한
물리 리스크 재무 영향 측정



- Jupiter Intelligence 툴을 활용하여 8개 재해(홍수, 태풍, 폭우, 폭염, 우박 및 뇌우, 가뭄, 산불, 한파)가 각 사업장에 미치는 리스크 측정
- SSP 시나리오를 적용하여 물리 리스크의 발생가능성 변화 추이 분석

- 금호석유화학에 주요한 물리적 재해에 대한 사업장별 재무적 손실 측정
- 재무 모델링을 통한 시나리오별 재무 영향 변화 추이 분석

지배구조

금호석유화학은 기후변화 이슈에 효과적으로 대응하기 위한 지배구조를 구축하고 있습니다. 이사회 및 ESG위원회를 중심으로 기후변화 이슈에 대한 사항을 의결, 감독, 관리하고 있으며 경영진과 실무 조직을 중심으로 실천적인 기후변화 대응 활동을 추진합니다.

이사회 및 ESG위원회

금호석유화학 이사회 및 ESG위원회는 기후변화를 포함한 각종 환경 이슈에 대한 관리 및 감독 기능을 수행하며 관련 안건을 승인 및 검토합니다.

ESG위원회는 기후변화 및 환경, 금융, 리스크 분야의 전문성을 갖춘 사외이사 4인과 사내이사 2인으로 구성되어 있으며, 환경정책 전문가를 위원장으로 선임하여 기후변화 대응을 위한 전문성을 갖추었습니다.

2022년 ESG위원회는 K-EV100 가입에 대한 승인을 하였으며 기후변화 대응 전략, 플라스틱 규제 대응방향, 2030 온실가스 상세 감축 이행 로드맵, CCUS 투자 및 사업화 등 기후변화 관련 보고 안건을 검토하였습니다. 또한 2023년에는 기후 리스크 분석 결과와 이에 따른 재무적 영향 식별 결과를 논의하였습니다.

경영진 및 실무 조직

금호석유화학은 대표이사(CEO) 직속 실무조직을 통해 기후변화 이슈에 능동적으로 대응하고 있습니다.

대표이사 직속 전략기획임원 산하의 ESG 경영관리팀과 안전환경기획실장 산하 환경경영팀에서 기후변화 대응 업무를 추진하고 있습니다.

2022년 3월에는 기존 기술기획본부 산하 안전환경기획팀을 대표이사 직속 안전환경기획실로 격상하고 산하에 환경경영팀을 구성하였습니다. 환경경영팀은 실질적인 기후변화 대응 활동을 추진하는 조직으로 팀 내 기후파트에서 탄소중립 성장 실현 및 추진을 담당하며, 환경파트는 오염물질 저감, 폐기물 저감, 환경 컴플라이언스 등 일반 환경 업무 전반을 관리하고 있습니다. 각 사업장의 생산기술팀은 환경경영팀의 기후변화 전략을 바탕으로 사업장 특성에 맞는 기후변화 대응 활동을 추진하고 있습니다.

ESG 경영관리팀은 전사 ESG 업무를 총괄하는 조직으로, 환경경영팀과 협력하여 탄소 중립을 포함한 환경 목표의 수립, 이행 점검 등을 진행하고 있으며, 기후환경 이슈에 대응하고자 전사 차원의 기후환경 분과 협의체를 구성하여 운영하고 있습니다. 협의체에는 환경경영팀, ESG 경영관리팀, 기술기획팀, 신규사업팀 등이 상시 부서, 신재생에너지팀, 사업장 및 연구소의 유관 부서 등이 비상시 부서로 참여하고 있으며, 기후 등 환경 관련 이슈 발생 시 수시로 회의를 개최하고 있습니다. 2022년에는 사업장별 탄소 감축 이행 방안 상세화, 제품별 배출량 산정 대응 등에 관하여 회의를 실시하였습니다.

전략

기후 리스크 및 기회 요인

기후변화가 금호석유화학의 비즈니스에 미치는 영향을 이해하기 위해서는 회사가 기후변화와 관련하여 직면하고 있는 리스크와 기회에 대한 파악이 필수적입니다. 따라서 금호석유화학은 TCFD 가이드라인의 리스크 및 기회 분류 체계를 토대로 동종업계, 산업 동향, 기후 관련 공시 요구 사항 등을 분석하여 기후 리스크 및 기회 Pool을 형성하였습니다. 이후 내부 담당 부서 인터뷰를 통해 금호석유화학 비즈니스에 영향을 미칠 수 있는 리스크 및 기회를 최종적으로 식별하였습니다. 나아가 각 요인들의 잠재적 재무 영향을 분석하여 보다 구체적으로 기후변화가 회사에 미치는 영향을 파악하였습니다.

금호석유화학 기후 리스크 요인

구분	리스크 요인	잠재적 재무 영향
전환 리스크	정책 및 법률 <ul style="list-style-type: none"> 탄소배출 규제 강화 및 2030 국가 온실가스 감축 목표에 따른 배출량 할당량 감소 공급망 내 탄소 규제에 따른 고객사의 탄소 감축 요구 강화 온실가스 배출량 정보 공시 의무 확대에 따른 정보의 신뢰성 및 투명성 제고 필요 	<ul style="list-style-type: none"> 온실가스 배출권 규제 강화 및 매입 가격 상승에 따른 운영 비용 증가 배출권 미확보 및 할당량 초과 시 배출권 구매 비용 증가 재생에너지 수요 증가 대비 공급 부족 관련 PPA, REC 등 구매 원가 상승 탄소국경세 확대에 인한 무역 장벽 등의 요인으로 경쟁력 하락 고객사 요구 이행 시 운영 비용 증가, 미이행 시 계약 파기 등에 따른 영업 이익 감소
	기술 <ul style="list-style-type: none"> 신기술(특히 친환경 제품 관리 기술 개발 도입)에 대한 투자자 및 고객사 요구 강화 친환경 기술 도입 시 생산 공정 변경, 제품 재고 관리 등 운영 프로세스 변화 필요 	<ul style="list-style-type: none"> 신기술/설비 개발 및 저탄소 에너지원 전환을 위한 비용 발생 신기술 관련 투자 유치 실패 및 고객사 이탈에 따른 매출 감소 생산 공정 변경 등 운영 프로세스 변동에 따른 비용 발생
	시장 <ul style="list-style-type: none"> 소비자 선호도 변화에 의한 친환경 제품 요구 확대 친환경 제품의 수요 불확실성에 따른 사업 안정성 악화 고객사의 제품별 탄소배출량 요구 확대 	<ul style="list-style-type: none"> 기존 제품에 대한 수요 감소에 따른 매출 감소 친환경 제품 인증 진행에 따른 비용 증가 제품별 탄소배출량 미제출시 경쟁사 대비 제품 경쟁력 약화
	평판 <ul style="list-style-type: none"> 탈석탄에 대한 투자자 요구 확대(좌초자산 우려로 인한 시설 투자금 회수 또는 배제) 2050 탄소중립 미달성 또는 목표 취하에 따른 평판 하락 석유화학 산업에 대한 부정적 인식 대응 	<ul style="list-style-type: none"> 투자자 요구 미대응, 기업 신뢰도 하락 등에 따른 투자자의 투자금 회수 석유화학 산업에 대한 부정적 여론 확산 시 기업 이미지 악화 및 매출 감소

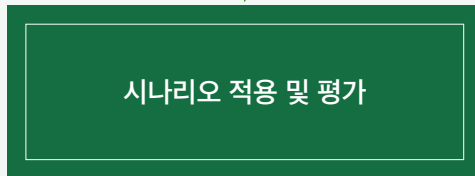
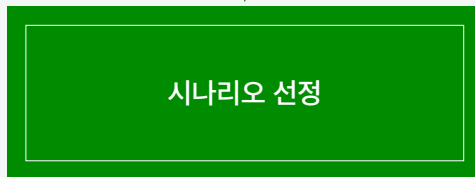
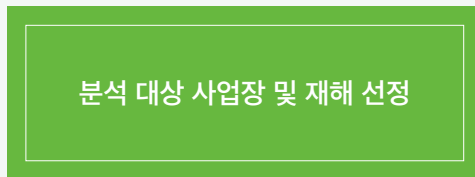
구분	리스크 요인	잠재적 재무 영향
물리 리스크	급성 <ul style="list-style-type: none"> • 이번 빈도 증가로 인한 주요 사업장 설비 직접적 손상 및 이에 따른 공장 가동 악영향 • 기상 이변에 따른 에너지 공급 불안정 시 공장 가동 악영향 및 근로자 안전보건 리스크 증가 • 기상 이변 발생 시 설비 파손 방지를 위한 공장 가동률 조절 및 이에 따른 공장 악영향 • 기상 이변에 따른 공급망 운영 프로세스 악화 및 원료 수급 불안정 	<ul style="list-style-type: none"> • 공장 가동률 저하에 따른 매출 감소 • 손상 설비 복구 또는 신규 구축에 따른 비용 발생 • 에너지 및 원료 대안 수급처 탐색 및 구매에 따른 비용 발생 • 근로자 생산성 악화 또는 영업 중단에 따른 매출 감소 • 물류 프로세스 악화(예: 선박 지연 등)에 따른 비용 발생
	만성 <ul style="list-style-type: none"> • 지상 온도 상승, 지표 증발량 증가, 강수량 감소 등으로 인한 수자원 수급 여력 악화 • 평균 기온 상승에 따른 사업장 유틸리티 손상 • 평균 기온 상승에 따른 노동 생산성 악화 	<ul style="list-style-type: none"> • 수자원 수급 악화에 따른 공장 가동률 저하 및 매출 감소 • 유틸리티 손상에 따른 공장 가동률 저하 및 매출 감소 • 신규 유틸리티 확보 혹은 손상 유틸리티 복구에 따른 비용 발생 • 근로자 생산성 악화에 따른 매출 감소

구분	기회 요인	잠재적 재무 영향
기회	자원효율성 <ul style="list-style-type: none"> • 자원 재활용을 통한 원부자재 사용 절감 및 부산물을 활용한 신제품 개발 • 제조 공정 최적화 및 용수 재활용을 통한 폐수 발생 저감 	<ul style="list-style-type: none"> • 원부자재 사용 절감에 따른 원가 절감 및 부산물 판매에 따른 수익 창출 • 수자원 취수량 절감에 따른 원가 절감
	에너지원 <ul style="list-style-type: none"> • 저탄소 에너지원 사용을 통한 에너지 효율 극대화 • 에너지 저소비 공정 전환을 통한 운영 효율 향상 • 에너지 관련 정책 지원 인센티브 활용을 통한 신재생에너지 및 저탄소 에너지원 사용 확대 	<ul style="list-style-type: none"> • 탄소 배출권 비용 절감 및 감축 크레딧 판매 수익 창출 • 에너지 사용 절감에 따른 원가 절감
	제품 및 서비스 <ul style="list-style-type: none"> • 친환경 제품 및 서비스에 대한 소비자 수요 증가 	<ul style="list-style-type: none"> • 변화하는 소비자 수요 충족에 따른 친환경 제품 및 서비스 관련 매출 증가
	시장 <ul style="list-style-type: none"> • 친환경 포트폴리오 전환에 따른 신규 시장 확보 • 기후변화로 인한 질병 증가로 의료 보호장구 관련 제품 수요 증가 	<ul style="list-style-type: none"> • 수입원 다각화 및 고부가 수입원 확보를 통한 신규 수익 창출 • 기존 제품 수요 증가에 따른 매출 증가

물리 리스크 평가

기후변화에 따른 기상 이변의 빈도와 정도가 증가하고 있으며, 이로 인해 발생하는 사회·경제적 피해도 빠르게 늘어나고 있습니다. 금호석유화학은 기후변화로 인한 재해가 사업장에 발생할 리스크와 그로 인한 재무적 영향을 평가하고자 아래 3단계 프로세스를 통해 시나리오 분석을 실시하였습니다. 보다 정확한 시나리오 분석 수행을 위해 기후 리스크 분석 툴인 Jupiter Intelligence 툴을 활용하였습니다. Jupiter Intelligence 툴은 기후변화에 따른 미래 기상정보 예측 모델 등을 기반으로 홍수, 태풍, 폭염 등 재해의 발생 리스크를 정량적으로 분석하는 툴입니다. 해당 툴을 활용하여 재해가 금호석유화학 사업장에 미치는 잠재적인 영향의 크기를 시나리오를 기반으로 예측 및 검토하였습니다.

물리 리스크 평가 절차



분석 대상 사업장

본사, 중앙연구소, 10개 공장(울산고무공장, 울산수지공장, 여수고무제1공장, 여수고무제2공장, 여수정밀화학공장, 여수제1에너지, 여수제2에너지, 아산CNT공장, 예산건자재공장, 화성단열재공장)을 대상으로 분석을 진행하였습니다.

분석 대상 재해

홍수, 태풍, 폭우, 폭염, 우박 및 뇌우, 가뭄, 산불, 한파 8개 재해가 금호석유화학의 사업장에 미치는 영향을 분석하였습니다.

선정된 시나리오

IPCC 6차 평가 보고서에서 사용되는 SSP 시나리오를 3개를 선정했습니다. 지구 평균 온도 상승이 2°C 이하로 제한되는 SSP1-2.6 시나리오, 현재 추세로 탄소가 배출되어 지구 평균 온도가 4°C 이상 상승하는 SSP5-8.5 시나리오 그리고 중간 단계로 2-3°C의 지구 평균 온도 상승을 가정하는 SSP2-4.5 시나리오를 사용했습니다. 본 보고서는 SSP 1-2.6과 SSP5-8.5 시나리오 적용에 따른 분석 결과를 담고 있습니다.

발생 리스크 평가

Jupiter Intelligence 툴을 사용해 미래 시뮬레이션을 실시하여 사업장별 8개 재해의 발생 가능성을 2100년까지 5년 단위로 측정하였습니다.

재무 영향 평가

금호석유화학에 발생할 가능성이 높은 주요 재해에 대해서 시나리오별 재무 영향을 측정하였습니다. 재해로 인한 사업장의 직접적 손상부터 복구 기간 동안 영업 중단에 따른 간접적 손상까지 고려하여 넓은 범위에서 재무 영향을 산정하였습니다.

재해	측정 메트릭
홍수	• 10, 20, 50, 100, 200, 500년 주기로 발생할 수 있는 최대 홍수 깊이 및 침수 면적
태풍	• 10, 20, 50, 100, 200, 500년 주기로 발생할 수 있는 최대 풍속
폭우	• 10, 20, 50, 100, 200, 500년 주기로 발생할 수 있는 최대 일일 강수량
폭염	• 연 평균 기온 / • 기온이 35°C~38°C를 초과하는 연간 일수 등
우박 및 뇌우	• 직경 2~5cm 이상 우박이 발생 가능한 연간 일수 / • 심한 뇌우가 발생 가능한 연간 일수
가뭄	• 해당 지역의 용수 스트레스 지수 등
산불	• 매월 특정 위치 1km ² 이내 산불 발생 횟수
한파	• 기온이 0°C 미만인 연간 일수

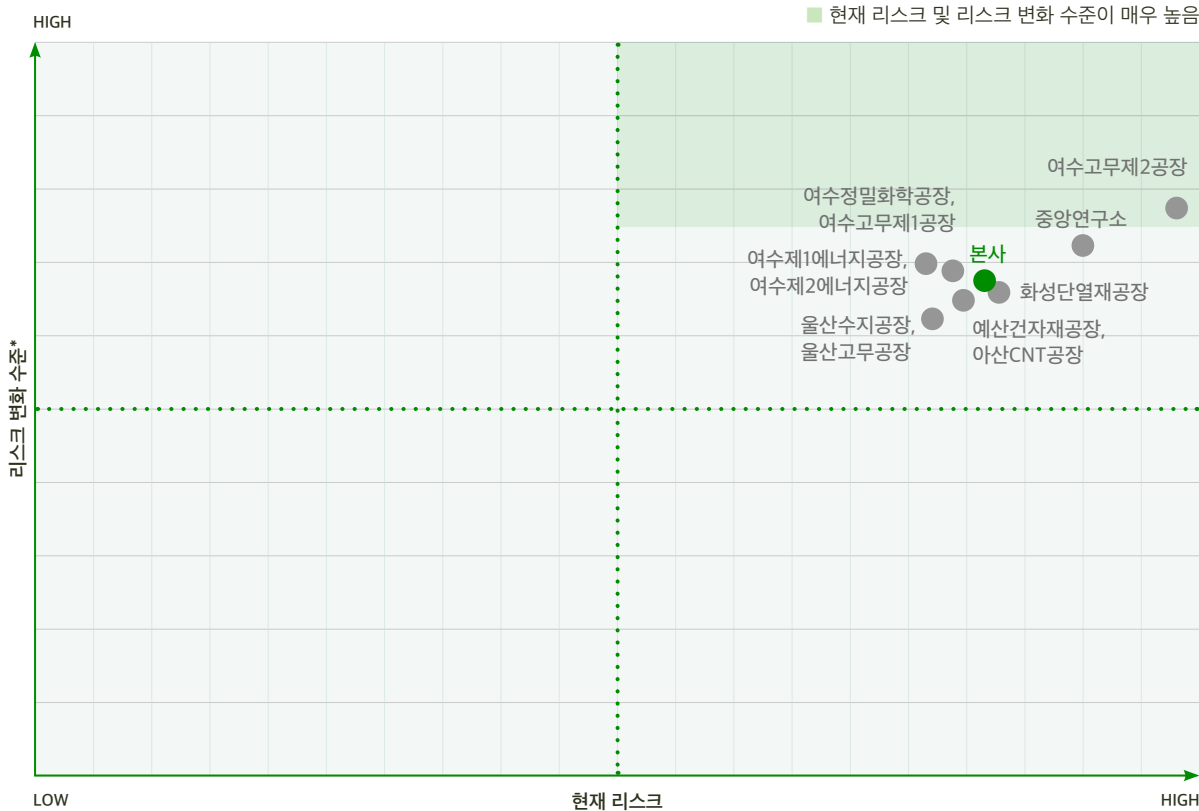
시나리오	설명
SSP1-2.6	• 지구 평균 온도 상승이 2°C 이내로 제한되는 저탄소 시나리오 • 파리 기후변화협약의 요구 사항 충족을 가정
SSP2-4.5	• 지구 평균 온도 상승이 2~3°C로 제한되는 시나리오 • 온실가스 배출량이 2050년까지 현재 수준으로 유지될 것을 가정
SSP5-8.5	• 지구 평균 온도가 4°C 이상 상승하는 고탄소 시나리오 • 현재 추세로 온실가스가 배출될 것을 가정

물리 리스크 발생가능성 평가 결과

12개 사업장을 대상으로 사업장별 현재(2023년 기준) 물리 리스크에 노출되어 있는 정도와 시간이 지남에 따른 리스크 변화 수준을 평가하였습니다. 리스크 변화 수준 평가 시에는 온실가스가 현재 수준으로 배출될 것으로 가정하는 SSP5-8.5 시나리오를 적용하였습니다. 분석 결과 12개 사업장 모두 기후변화로 인한 물리 리스크에 노출되어 있으며, 시간이 지남에 따라 리스크 수준이 증가할 것으로 나타났습니다. 그 중 여수고무제2공장의 리스크 노출도가 가장 높으며, 2050년까지의 증가 폭 또한 가장 클 것으로 분석되었습니다.

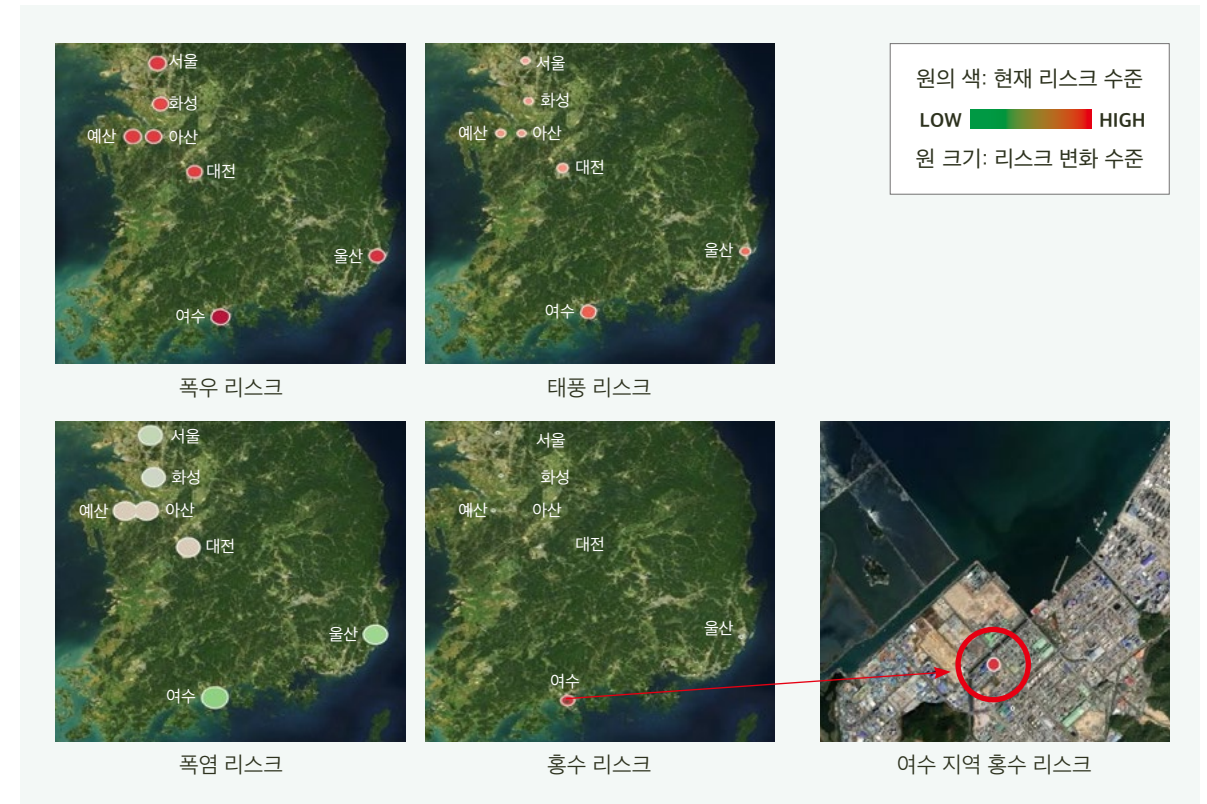
재해별 영향을 분석한 결과, 8개 분석 대상 재해 중 홍수, 태풍, 폭우, 폭염이 금호석유화학에 영향을 미치는 것으로 나타났습니다. 12개 사업장이 모두 폭우 리스크에 노출되어 있으며, 시간이 지남에 따라 그 수준이 높아질 것으로 전망되는 반면, 태풍의 경우 현 시점에서의 리스크 수준은 높으나 변화 수준은 다소 낮아 미래에도 현재와 비슷한 수준으로 영향을 미칠 것으로 예측됩니다. 폭염의 경우 현재 리스크 수준은 높지 않으나, 시간이 지남에 따라 리스크 수준이 높아질 것으로 분석되었습니다. 특히 울산은 폭염 리스크의 척도가 되는 '35°C를 초과하는 연중 평균 일 수'가 2050년에는 현재 대비 약 30% 증가할 것으로 전망되면서 울산에 위치한 사업장의 폭염 리스크 변화 수준이 높은 것으로 나타났습니다. 홍수 리스크는 전체 사업장 중 여수고무제2공장에만 존재하는 것으로 확인되었습니다. 여수고무제2공장은 해안가와 수로에 인접해 있어, '10년 주기로 발생하는 홍수의 깊이'가 2050년에는 현재 대비 14% 깊어질 것으로 분석되었습니다. 우박 및 뇌우, 가뭄, 산불, 한파의 경우 현재 리스크 수준이 상대적으로 낮으며, 미래에도 중대한 영향을 미치지 않을 것으로 전망됩니다.

사업장별 리스크 노출 정도 및 변화 수준(SSP5-8.5 시나리오)



* SSP5-8.5 시나리오 적용 시 2050년 물리 리스크의 현재 수준 대비 변화 수준

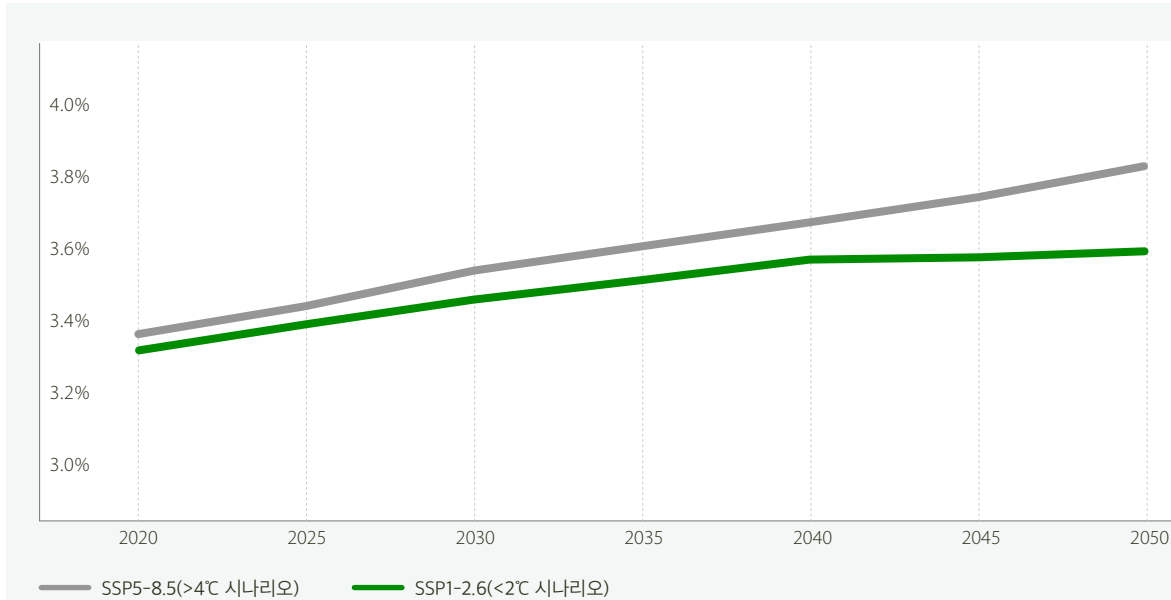
재해별 리스크 노출 정도 및 변화 수준(SSP5-8.5 시나리오)



물리 리스크의 재무영향 평가 결과

기후변화가 기업에 미치는 재무적인 손실은 지속가능한 경영을 위해서 중요하게 고려해야 할 요소입니다. 금호석유화학은 기후변화에 효과적으로 대응하고, 그로 인해 발생할 수 있는 손실과 피해를 사전에 방지하기 위해 회사에 주요하게 영향을 미칠 것으로 예측되는 3개의 재해(홍수, 태풍, 폭염)로 인한 재무적 영향을 측정하였습니다. 앞서 분석한 물리 리스크의 발생가능성 평가와 동일하게 3개의 SSP 시나리오를 적용하여 재무 영향의 변화 추이를 분석하였습니다. 홍수와 태풍의 경우, 재해로 인해 사업장 시설 손상과 같은 직접적인 피해 뿐만 아니라 사업장 가동 중단에 따른 매출액 손실인 간접 피해까지 포함하여 재무 영향을 측정하였습니다. 폭염의 경우, 임직원의 노동 생산성 감소에 따른 매출액 손실을 기준으로 재무적 피해 규모를 산정하였습니다. 분석 결과, 고탄소 시나리오인 SSP5-8.5를 적용할 경우 전체 사업장 가치 대비 물리 리스크로 인한 재무 영향 손실액 비중이 현재 3.3%에서 2050년에는 약 3.7%까지 증가하는 것으로 나타났습니다. 저탄소 시나리오인 SSP1-2.6 적용 시 2050년 손실액 비중이 3.5%로 제한되는 것을 확인할 수 있었습니다. 3개의 재해 중에서는 태풍에 의한 손실 비중이 가장 크며, SSP5-8.5 시나리오 적용 시 2050년 태풍에 의한 손실액이 총 손실액의 약 62%를 차지하는 것으로 분석되었습니다. 반면, 폭염으로 인한 손실액 비중이 현재 16%에서 2050년에는 19%까지 상승하면서, 3가지 재해 중 폭염으로 인한 손실액 비중의 변화 폭이 가장 큰 것으로 나타났습니다.

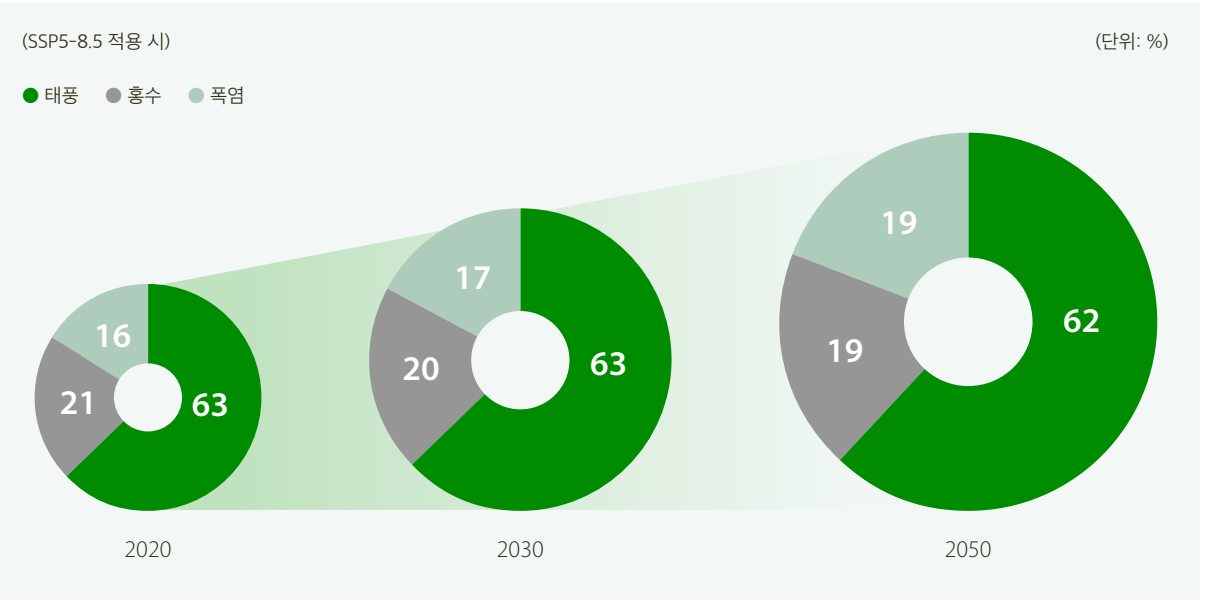
총 사업장 가치 대비 재해 손실액 비중



전략 회복탄력성(Resilience) 확보

시나리오 분석을 통해 물리 리스크가 금호석유화학에 미치는 영향을 보다 심도 있게 파악하여 금호석유화학의 기후 전략이 다양한 시나리오에서 회복탄력성을 갖추고 있는지 검토하였습니다. 2050년까지는 기후변화에 의한 재무적인 손실이 현재 대비 크게 증가하지 않을 것으로 전망되어, 당사가 수립한 2050 탄소 중립 목표 달성을 통해 기후변화 영향을 최소화할 계획입니다. 나아가 기후변화가 당사의 사업장 가치에 미치는 재무 영향 분석 결과를 장기적인 경영 계획 및 전략 수립 시 고려하여 기후변화에 대한 회복탄력성을 강화하고자 합니다. 또한 금호석유화학은 물리 리스크 분석 결과를 사업장 시설 관리에도 적극적으로 반영하여 기후변화로 인한 사업장의 피해를 사전에 예방할 것입니다. 특히 재해에 대한 현재 리스크 수준과 미래 리스크 변화 수준을 지속적으로 모니터링하여 사업장별 재해에 대한 대비 수준을 점검하고, 증가하는 리스크에 대해 사업장 시설을 보완하겠습니다. 이를 위해 물리 리스크 분석 결과를 각 사업장에 공유하였으며, 분석 결과를 사업장 시설 관리 계획에 반영할 계획입니다.

재해별 손실액 비중의 변화(SSP5-8.5 시나리오)



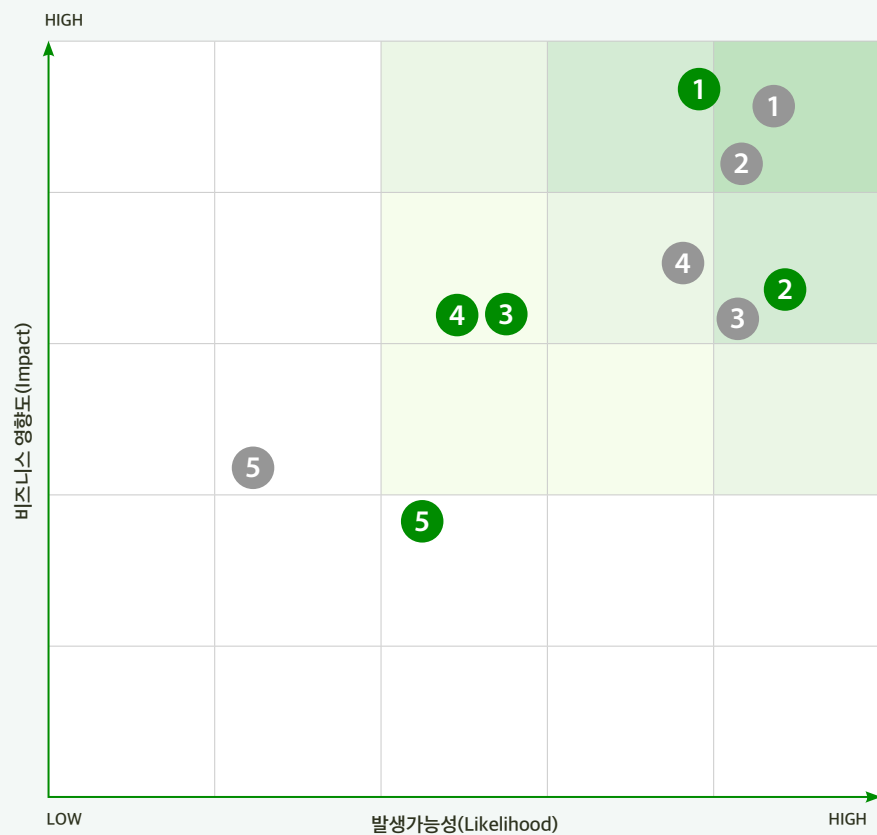
전환 리스크 및 기회 평가

전환 리스크와 기회 요인들의 발생가능성과 비즈니스 영향도를 척도로 각 요인의 중대성을 평가하였습니다.

평가 결과, 정책 및 법률로 인하여 발생하는 전환 리스크가 상위 리스크 요인으로 확인되었습니다. 2030 국가 온실가스 감축 목표 설정에 따른 규제, 공급망 내 탄소 규제, 온실가스 배출량 정보 공시 관련 규제 등 기후 관련 규제들이 점차 강화되고 있으며 이는 금호석유화학 사업의 여러 측면에 새롭게 적용될 수 있습니다. 더불어 투자자의 친환경 관련 투자 포트폴리오 확대, 고객의 저탄소 제품 요구 등과 같이 이해관계자들의 친환경 기술 및 제품에 관한 관심이 증가함에 따라, 친환경 기술 도입 시 기존의 프로세스와 공정을 전체적으로 변화해야 하는 기술 관련 리스크도 상위 리스크로 평가되었습니다.

반면에 포트폴리오 전환을 통한 신규 시장 확보가 주요한 기회 요인으로 나타났습니다. 친환경 제품에 대한 수요가 빠르게 늘어나고 있으며 이를 충족하는 제품 개발을 통해 시장에서 경쟁 우위를 확보할 수 있을 것으로 전망됩니다. 에너지 저소비 공정으로의 전환, 저탄소 에너지원 사용 등을 통해 운영상의 효율을 극대화하는 기회 또한 주요한 기회로 평가되었습니다. 금호석유화학은 이러한 평가 결과를 토대로 주요 리스크에 대한 대응 방안과 기회를 극대화할 수 있는 전략을 수립하여 지속가능한 경영을 위한 기반을 마련하겠습니다.

전환 리스크 및 기회 평가 결과



구분	순위	요인 설명
전환 리스크	①	정책 및 법률 • 공급망 내 탄소 규제 강화에 따른 고객사의 온실가스 감축 요구
	②	정책 및 법률 • 탄소배출 규제 강화 및 2030 국가 온실가스 감축 목표에 따른 배출 할당량 감소
	③	정책 및 법률 • 온실가스 배출량 정보 공시 의무 확대에 따른 정보의 신뢰성 및 투명성 제고 필요
	④	기술 • 친환경 기술 도입 시 생산 공정 변경, 제품 재고 관리 등 운영 프로세스 변화 필요
	⑤	기술 • 신기술(특히 친환경 제품 관리 기술 개발 도입)에 대한 투자자 및 고객사 요구 강화
기회	①	시장 • 친환경 포트폴리오 전환에 따른 신규 시장 확보
	②	시장 • 기후변화로 인한 질병 증가로 의료 보호장구 관련 제품 수요 증가
	③	에너지원 • 에너지 저소비 공정 전환을 통한 운영 효율 향상
	④	에너지원 • 저탄소 에너지원 사용을 통한 에너지 효율 극대화
	⑤	에너지원 • 에너지 관련 정책 지원 인센티브 활용을 통한 신재생에너지 및 저탄소 에너지원 사용 확대

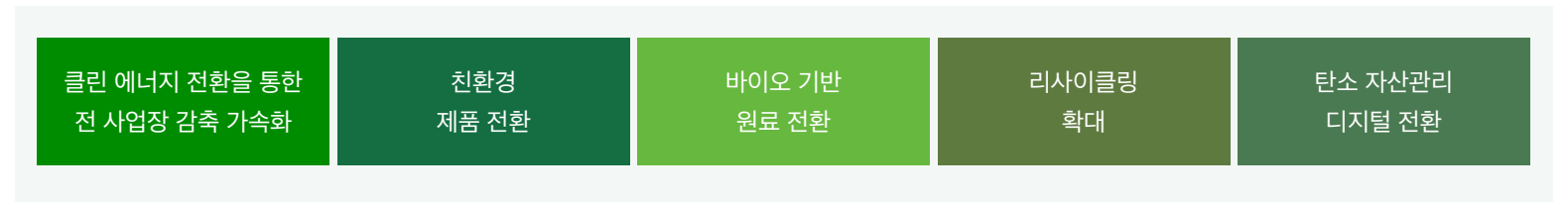
기후변화 대응 전략 수립

금호석유화학은 ① 클린 에너지 전환을 통한 전 사업장 감축 가속화 ② 친환경 제품 전환 ③ 바이오 기반 원료 전환 ④ 리사이클링 확대 ⑤ 탄소 자산관리 디지털 전환 등 5가지 기후변화 대응 전략 목표를 달성하기 위하여 사업장별 실행 계획을 수립 및 이행하고 있습니다.

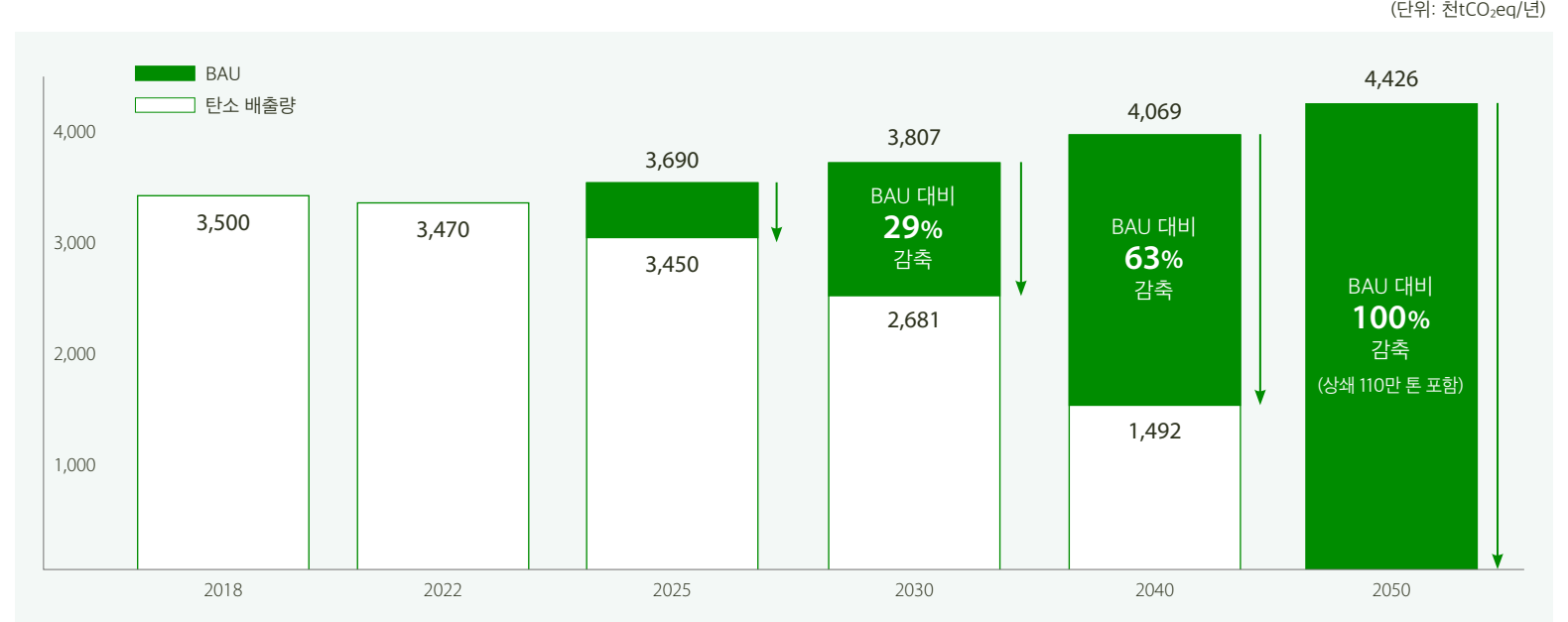
또한 각 전략에 기반한 활동을 통해 연도별 온실가스 배출량(Scope 1, 2)을 감축하기 위한 상세 로드맵을 수립하였습니다. 금호석유화학은 온실가스 상세 감축 이행 로드맵에 기반하여 연도별 전사 온실가스 배출량 목표와 사업장별 목표를 수립하였으며, 이를 달성하기 위한 활동을 적극적으로 추진하고 있습니다.

5대 전략	추진 활동
클린 에너지 전환을 통한 전 사업장 감축 가속화	<ul style="list-style-type: none"> • 바이오매스 혼소율 확대 • 에너지 사업 부문 연료 전환 검토 • 재생에너지 생산 및 판매
친환경 제품 전환	<ul style="list-style-type: none"> • 재활용스티렌(RSM) 관련 사업 확대 • 친환경 자동차 솔루션 개발 • 환경표지 인증, ISSC PLUS 등 친환경 인증 확대
바이오 기반 원료 전환	<ul style="list-style-type: none"> • 바이오 기반 NB-Latex 개발 • 바이오 원료 구매 MOU 체결
리사이클링 확대	<ul style="list-style-type: none"> • 사업장별 폐기물 재활용 활동 발굴 및 추진 • 포장재 회수 및 재사용 • 사업장 ZWTL 인증 획득
탄소 자산관리 디지털 전환	<ul style="list-style-type: none"> • ESG 데이터 관리 시스템을 활용한 전체 데이터 전산 기록관리

기후변화 대응 5대 전략



온실가스 상세 감축 이행 로드맵



온실가스 배출 감축 노력

금호석유화학은 온실가스 상세 감축 이행 로드맵에 따라 각 사업장별로 온실가스 배출량을 줄이기 위해 노력하고 있습니다. 사업장별 기존 배출량을 분석하였으며 각 사업장별 특성을 반영한 연도별 목표 배출량을 할당하였습니다. 아울러 목표 달성을 위한 상세 감축 방안을 수립 및 이행하고 있습니다.

탄소 배출량 분석

- 2021년 기준 사업장별 배출량 분석
- 여수에너지공장, 여수고무공장, 울산고무공장 순으로 배출량이 높음

사업장별 탄소 배출량 감축 목표 수립

- 사업장별 예상 배출량, 전사 목표 산정 조건, 판매계획 등을 고려한 사업장별 탄소 배출 할당량 및 감축 목표 수립

탄소 배출량 감축 방안 수립

- 사업장별 배출 현황 및 감축 목표를 반영한 감축 방안 수립
 - 여수에너지공장 탄소 배출량 감축 방안
 - 바이오매스 혼소율 제고: 2023년 기준 6%에서 2030년 14% 향상을 목표로 설비 개선 완료
 - CCUS 기술 도입: 2023년 사업계획 보고 및 투자심의위원회 승인 완료
 - LNG, 수소, 연료전지로의 연료 전환 검토
- Scope 3 배출량 감축 방안 수립
 - 친환경 제품 전환 및 저탄소 제품 포트폴리오 확대: 친환경 사업비중 2026년 16%, 2030년 30%까지 확대
 - LCA 체계 구축 추진: 2023년 울산수지공장 주요 4개 제품 평가 후 2025년 울산 및 여수 사업장 22개 제품군에 대한 LCA 체계 확립
- K-EV100 가입
 - 2030년까지 기업의 보유·임차차량을 무공해차로 전환할 것을 공개 선언하고 단계적으로 이행하는 이니셔티브
 - 전사 법인 차량 59대 전환 목표 수립(2025년 32%, 2028년 88%, 2030년 100%)

CASE STUDY

주요 계열사의 온실가스 배출 감축 노력

금호석유화학의 주요 계열사 또한 온실가스를 감축하기 위해 노력하고 있습니다.

금호미쓰이화학은 염산산화 기술(FOX, Fixed Bed Oxidization)을 활용한 탄소 배출량 저감 노력을 지속하고 있습니다. 염산산화 기술은 폴리우레탄의 핵심 원료인 MDI(Methylene Diphenyl Diisocyanate)의 생산 과정에서 발생하는 부산물인 염산을 염소로 재생하는 기술입니다. 금호미쓰이화학은 2018년 일본 미쓰이화학과 함께 파일럿 설비를 도입한 이후 약 4년간의 공동 기술 개발을 통해 관련 기술을 확보하였으며 현재 해당 기술을 청정개발체계(CDM, Clean Development Mechanism)*로 인정받기 위한 절차를 진행하고 있습니다.

금호폴리켄은 2023년 1분기에 국가 온실가스 감축목표(NDC)를 적용한 탄소중립 로드맵을 구축하였습니다. 이를 위해 2030년 BAU 배출량을 추정하였으며, 내부 감축 사업을 위한 아이템을 지속적으로 발굴하고 있습니다.

또한 법인 차량별 친환경차 모델 유무 및 충전 인프라를 고려하여 내연기관 차량을 하이브리드 차량, 전기·수소 차량으로 변경할 계획을 갖고 있습니다.

일부 차량은 이미 하이브리드 차량으로 변경하였거나, 발주를 완료한 상태입니다.

금호리조트**와 금호티앤엘은 2030년까지 법인 소유 및 리스 차량을 전기차, 수소차 등 무공해 차량으로 전환하는 목표를 수립하였습니다. 금호티앤엘의 경우 낙포사업장 내에 전기차 충전 시설 설치를 검토하고 있습니다.

*청정기술개발체계(CDM): 선진국과 개발도상국이 공동으로 추진하는 온실가스 감축사업으로, 선진국의 개발도상국 투자를 통해 발생한 감축분을 감축실적으로 인정하는 제도

**금호리조트는 특수차량을 제외한 차종을 무공해차량으로 전환할 계획임

리스크 관리

기후 리스크 관리 프로세스

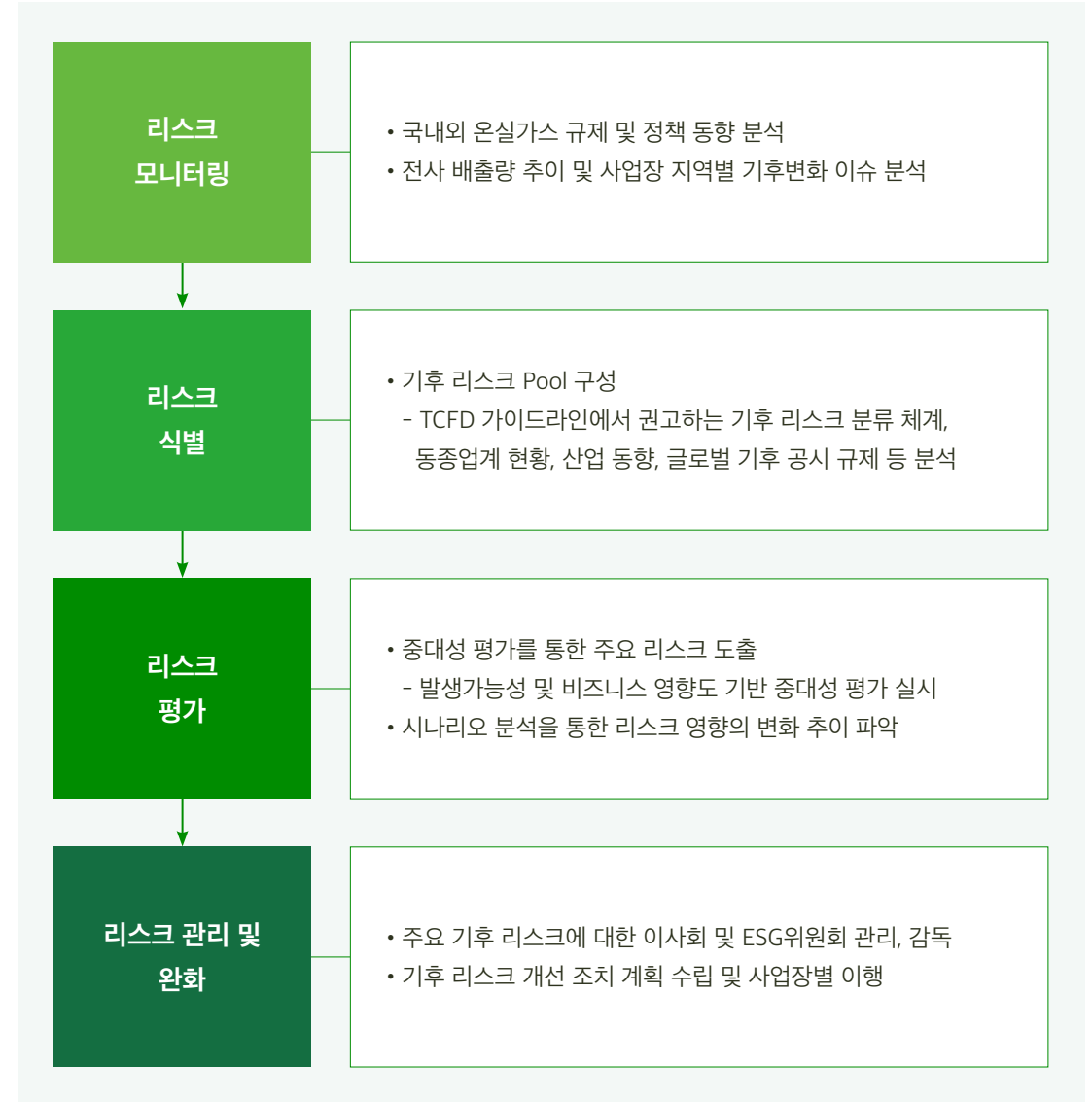
기후 리스크는 기업이 영위하는 산업의 특성과 사업장 위치 등에 따라 각기 다른 양상으로 기업에 영향을 미칩니다. 이에 금호석유화학은 기후 리스크를 중대한 리스크로 인식하여, 전사 리스크 관리 프로세스 내에서 기후 리스크를 통합적으로 관리하고 있습니다. 특히, 기후 리스크 모니터링, 식별, 평가, 관리 및 완화의 4단계 프로세스를 통해 기후 리스크를 보다 체계적으로 관리함으로써 기후변화로 인한 부정적인 영향을 최소화하고자 합니다.

리스크 모니터링 | 금호석유화학은 환경경영팀을 중심으로 기후 리스크 관련 국내외 온실가스 규제 및 정책 동향을 분석하고 전사 배출량 추이를 분석하는 등 리스크 모니터링을 실시합니다. 각 사업장 전담부서는 지역 내 기후변화 이슈를 분석하여 정기적으로 ESG 협의체에 안건을 제의하며 주요 이슈에 대해서는 리스크 식별 절차를 진행하고 있습니다.

리스크 식별 | 금호석유화학은 TCFD 가이드라인이 권고하는 기후 리스크 분류 체계, 동종업계 현황, 산업 동향, 글로벌 기후 공시 규제 등을 분석하여 회사에 영향을 미칠 수 있는 기후 리스크 요인 Pool을 구성합니다. 각 요인의 영향 수준은 비즈니스 특성과 사업장의 지리적 위치에 따라 달라지기에 내부 담당 부서 인터뷰를 통해 금호석유화학에 밀접한 리스크 요인을 최종적으로 도출합니다.

리스크 평가 | 금호석유화학은 발생가능성이 높고 비즈니스 영향도가 높은 리스크를 주요 리스크로 정의하고 있으며, 여러 리스크 요인 중 주요 리스크를 선정하기 위한 중대성 평가를 주기적으로 실시합니다. 특히, 시나리오 분석을 통해 미래의 잠재적인 영향까지 분석하며, 리스크가 금호석유화학에 미치는 영향의 변화 추이를 파악하고 있습니다.

리스크 관리 및 완화 | 주요 리스크는 이사회 및 ESG위원회에서 핵심 리스크로 분류하여 관리, 감독합니다. 기후 리스크가 발생하거나 발생가능성이 높아졌을 경우 주관부서 책임자가 경영진에게 보고하며 중요 리스크의 경우 ESG 위원회의 의결사항으로 안건을 상정하여 기후 리스크가 기업에 미칠 수 있는 위험을 통제하고 있습니다. 또한 금호석유화학은 각 기후 리스크에 대한 개선 조치 계획을 개별로 수립, 심의한 후 각 사업장 담당 부서에서 이를 이행하고 있습니다. 아울러 완화 조치를 이행한 기후 리스크에 대해서는 주기적인 모니터링을 통해 관련 리스크를 최소화하고 있습니다. 이 외에도 금호석유화학은 2023년 ESG 투자원칙을 수립함으로써 투자 의사결정 시 환경·사회 측면의 리스크를 고려할 수 있도록 하였습니다. 또한 리스크 관리 및 완화 조치 이후에도 연관 리스크의 추가 발생 가능성을 상시 모니터링하여 경영활동의 지속가능성을 강화하고 있습니다.



지표 및 목표

금호석유화학은 기후변화 대응 활동의 성과를 측정하기 위하여 관련 지표를 선정 및 관리하고 있습니다. 온실가스 배출량과 에너지 사용량 등 관련 지표의 연도별 추이를 주기적으로 분석하고 있으며 목표 대비 성과에 대한 비교를 통해 기후변화 대응 목표 달성 과정을 점검합니다. 또한 주요 지표의 측정 결과를 기후변화 대응 전략 실행의 근거로 활용하여 경영활동의 방향성을 설정하는 의사결정에 반영하고 있습니다. 특히 온실가스 배출량에 대해서는 2030년까지 BAU 대비 29%의 탄소 배출량을 저감하고 2035년에는 탄소 배출 증가분보다 감축량이 더 많아지는 ‘탄소중립 성장’을 시작하며, 궁극적으로 2050년 Scope 1,2 기준의 탄소중립을 달성하겠다는 목표를 수립하였습니다.

지표

금호석유화학은 온실가스 배출량 및 에너지 사용량을 주요 지표로 관리하고 있습니다.

지표	단위	2020	2021	2022	
온실가스 배출량	합계 (Scope 1, 2)*	tCO ₂ eq	3,499,732	3,409,409	3,473,210
	Scope 1		3,108,304	3,036,989	3,128,818
	Scope 2		391,427	372,428	344,400
	Scope 3		3,311,681	3,684,896	3,518,491
	집약도 (Scope 1, 2)	tCO ₂ eq/십억 원	1,002.9	619.8	682.8
에너지 사용량	총 사용량	TJ	43,216	42,727	42,338
	집약도	TJ/십억 원	12.4	7.8	8.3

* 온실가스 배출량 명세서를 기준으로 작성하였으며 단위 절사로 인해 합계에서 차이 발생

목표

금호석유화학은 2050년 탄소 중립 달성을 위한 단계적 목표를 수립하였습니다. Scope 1, 2 합산 배출량은 2030년 BAU 대비 29% 감축을 목표로 하며 2035년 탄소중립 성장을 시작할 계획입니다. 또한 궁극적으로 2050년 Scope 1, 2 배출량의 BAU 대비 100% 감축(상쇄 포함)을 통해 탄소 중립을 실현할 것입니다.

2030년
BAU 대비 29% 감축
(Scope 1, 2)



2035년
탄소중립 성장 시작
(Scope 1, 2, 3)



2050년
탄소 중립 달성
(Scope 1, 2)



온실가스 배출량 지표 관리

측정 및 공시

금호석유화학은 환경부에 제출한 온실가스 배출량 명세서를 기반으로 ‘국가 온실가스 종합 관리시스템’을 통해 온실가스 배출량을 관리하고 있으며, 이를 투명하게 공시하고 있습니다. 특히 온실가스 배출량을 경제활동 지표로 나눈 원단위 배출량을 함께 공시하여 배출량 추이 분석 시 비교 가능성을 높이고 있습니다.

임원 KPI 연계

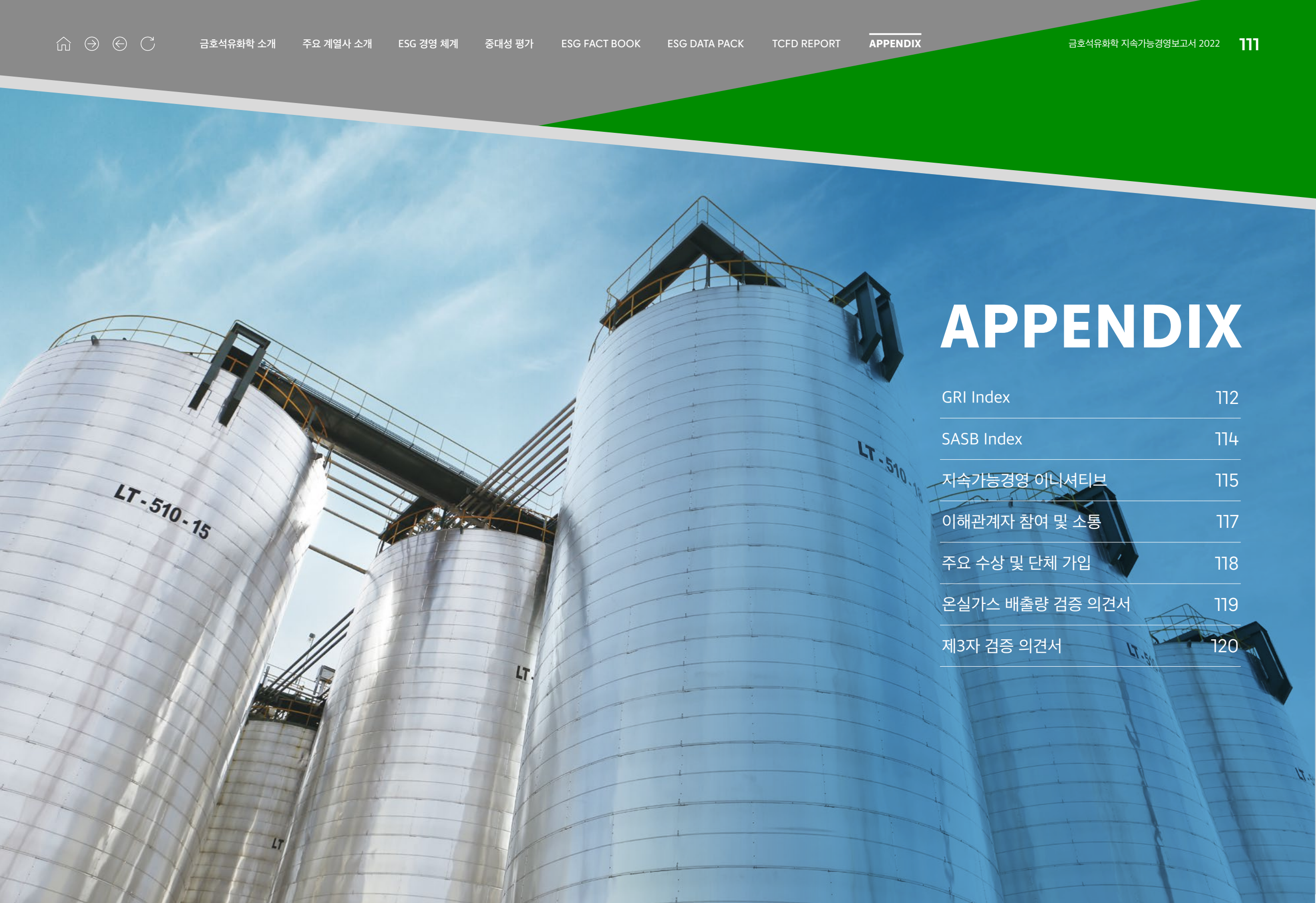
금호석유화학은 온실가스 배출량에 기반한 기후변화 대응 활동의 실효성을 높이기 위해 2022년 분기별 데이터 수집 및 보고 담당 임원을 지정하였습니다. 2023년부터는 기후변화에 대한 경영진의 책임을 강화하기 위하여 대표이사를 포함한 전략기획 임원, 기술에너지사업 임원, 안전환경기획실장, 구매 임원 등 경영진 KPI에 온실가스 배출량 관련 목표를 부여하였습니다.

Scope 3 배출량 산정 및 검증

금호석유화학은 Scope 3까지 범위를 확대하여 온실가스 배출량 관리를 고도화 하고자 합니다. 기존에는 ERP 시스템 기반의 활동 데이터와 국가 LCI DB에서 제시하는 배출계수를 활용하여 Scope 3를 산정하였으나, 2023년에는 WBCSD Chemical 및 GHG Protocol을 준용한 배출량 산정을 위하여 카테고리 선정 및 방법론 확정을 완료하였습니다. 해당 카테고리 배출량 산정과 인벤토리 구축이 완료되면 외부 전문 기관으로부터 제3자 검증을 받을 계획입니다.

제품 탄소정보 산정체계 구축

금호석유화학은 제품 단위의 탄소배출량 측정을 위하여 제품 탄소 LCA를 추진하고 있습니다. 탄소 LCA는 제품 전과정에 걸쳐 발생하는 탄소배출량을 평가하는 기법으로, 이를 통해 고객사 요구 사항, 탄소 무역관세 정책 등에 적극 대응할 수 있습니다. 2023년을 시작으로 2025년까지의 LCA 측정 계획을 수립하였으며, 측정 대상 제품 확대를 검토하고 있습니다.



APPENDIX

GRI Index	112
SASB Index	114
지속가능경영 이니셔티브	115
이해관계자 참여 및 소통	117
주요 수상 및 단체 가입	118
온실가스 배출량 검증 의견서	119
제3자 검증 의견서	120

GRI Index

Statement of Use	지속가능성 국제 보고 표준인 GRI(Global Reporting Initiative) Standards에 따라 2022년 1월부터 2022년 12월까지의 경제·환경·사회 성과를 보고함
GRI 사용	GRI 1: Foundation 2021
GRI 산업 기준 적용	해당 없음

Universal Standards: GRI 2			
주제	지표		보고 위치
GRI 2: 일반 공개 2021 1. 조직 정보 및 보고 관행	2-1	조직 상세	7~11, 13~18
	2-2	조직의 지속가능성 보고에 포함된 기업	2
	2-3	보고 기간, 보고 빈도, 문의처	2
	2-4	정보의 재기술	83
	2-5	외부 검증	120~121
GRI 2: 일반 공개 2021 2. 활동 및 근로자	2-6	사업 활동, 공급망, 기타 비즈니스 관계	7~11, 57~58
	2-7	임직원	77
	2-8	임직원이 아닌 근로자	77, 사업보고서 p.292
GRI 2: 일반 공개 2021 3. 지배구조	2-9	이사회 구조 및 구성	64~65
	2-10	이사회 추천 및 선정	64~66
	2-11	이사회 의장	64
	2-12	영향 관리를 감독하는 이사회 역할	24, 64~66
	2-13	영향 관리에 대한 책임 위임	21, 64~66
	2-14	지속가능성 보고에 대한 이사회의 역할	21, 64~66
	2-15	이해 상충	64~66
	2-16	주요 사항에 대한 커뮤니케이션	24, 64~66
	2-17	이사회의 집단 지식, 역량	65
	2-18	이사회 성과 평가	66
	2-19	보수 정책	66 사업보고서 p.292~299 지배구조보고서 p.27~28
2-20	보수 결정 절차	66 사업보고서 p.292~299 지배구조보고서 p.27~28	
2-21	연간 총 보수 비율	81	

Universal Standards: GRI 2			
주제	지표		보고 위치
GRI 2: 일반 공개 2021 4. 전략, 정책, 관행	2-22	지속가능한 발전 전략에 대한 성명	22~23
	2-23	정책 선언	ESG 정책 및 지침서
	2-24	정책 선언 내 포함사항	ESG 정책 및 지침서
	2-25	부정적 영향 해결을 위한 절차	24
	2-26	자문 및 고충처리 메커니즘	49, 68
	2-27	법률 및 규정 준수	82 사업보고서 p.306~313
	GRI 2: 일반 공개 2021 5. 이해관계자 참여	2-28	협회 멤버십 현황
2-29		이해관계자 참여 방식	117
2-30		단체교섭 협약	78

Universal Standards: GRI 3			
주제	지표		보고 위치
GRI 3: 중요 주제 2021	3-1	중요 토픽 결정 프로세스	27~28
	3-2	중요 토픽 목록	27~28

유해화학물질 관리			
주제	지표		보고 위치
GRI 3: 중요 주제 2021	3-3	중요 토픽의 경영방침	28
GRI 416: 고객 보건 및 안전 2016	416-1	제품 및 서비스의 안전보건 영향 평가	36, 75

기후위기 대응			
주제	지표		보고 위치
GRI 3: 중요 주제 2021	3-3	중요 토픽의 경영방침	28
GRI 201: 경제 성과 2016	201-2	기후변화의 재무적 영향과 사업활동에 대한 위험과 기회	98~110
GRI 305: 배출 2016	305-1	직접 온실가스 배출량(scope 1)	74
	305-2	간접 온실가스 배출량(scope 2)	74
	305-3	기타 간접 온실가스 배출량(scope 3)	74
	305-4	온실가스 배출 집약도	74
	305-5	온실가스 배출 감축	74, 108

대기오염물질 배출			
주제	지표		보고 위치
GRI 3: 중요 주제 2021	3-3	중요 토픽의 경영방침	28
GRI 305: 배출 2016	305-7	질소산화물(NOx), 황산화물(SOx) 및 기타 중요한 대기 배출량	75

에너지 효율			
주제	지표		보고 위치
GRI 3: 중요 주제 2021	3-3	중요 토픽의 경영방침	28
GRI 302: 에너지 2016	302-1	조직 내 에너지 소비	74
	302-3	에너지 집약도	74
	302-4	에너지 소비 절감	33, 74

안전보건 리스크 관리			
주제	지표		보고 위치
GRI 3: 중요 주제 2021	3-3	중요 토픽의 경영방침	28
GRI 403: 산업 보건 및 안전 2018	403-1	산업안전보건 관리 시스템	50
	403-2	위험 요소 식별, 리스크 평가 및 사고 조사	53
	403-3	산업안전보건 서비스	54
	403-4	산업안전보건에 대한 근로자의 참여 및 소통	51, 54~55
	403-5	산업안전보건 교육	55
	403-6	근로자 건강 증진	54
	403-7	비즈니스 관련 안전보건 직접 영향에 대한 경감	55~56
	403-8	산업안전보건 시스템 적용 범위	50, 79
	403-9	업무 관련 부상	54, 79
	403-10	업무 관련 질병	54, 79

ESG 거버넌스			
주제	지표		보고 위치
GRI 3: 중요 주제 2021	3-3	중요 토픽의 경영방침	28

SASB Index

지속가능성 공시 주제 및 회계 지표

주제	회계 지표	단위	코드	보고 위치 또는 성과
온실가스 배출량	글로벌 Scope 1 배출 총량	tCO ₂ -eq	RT-CH-110a.1	p.74
	배출량 제한 규정이 적용되는 비율	%		100%
	Scope 1 배출량 관리를 위한 장단기 전략과 배출량 감축 목표, 목표 대비 성과 분석에 대한 논의	-	RT-CH-110a.2	p.31, p.98~110
대기질	(1) NOx(질소산화물) 배출량(N ₂ O(아산화질소) 제외)	ton	RT-CH-120a.1	p.75
	(2) SOx(황산화물) 배출량	ton		p.75
	(3) VOCs(휘발성 유기화합물) 배출량	ton		p.75
	(4) HAPs(유해 대기오염물질) 배출량	ton		p.75
에너지 관리	(1) 총에너지 소비량	GJ	RT-CH-130a.1	p.74
	(2) 그리드 전력 비율	%		p.74
	(3) 재생에너지 비율	%		p.74
	(4) 총 자가발전 에너지양	GJ		p.74
물 관리	(1) 총 용수 취수량	m ³	RT-CH-140a.1	p.75
	(2) 총 용수 소비량	m ³		p.75
	(3) 물 스트레스 지역 용수 취수 비율	%		p.75
	(4) 물 스트레스 지역 용수 소비 비율	%		p.75
	수질 허가, 기준, 규정 관련 위반 건수	건수	RT-CH-140a.2	p.75
	물 관리 위험의 설명 및 위험 감감을 위한 전략 및 활동에 대한 논의	-	RT-CH-140a.3	p.33
유해폐기물 관리	유해폐기물 발생량	ton	RT-CH-150a.1	p.76
	유해폐기물 재활용률	%		p.76
지역사회 관계	지역사회 이익 관련 위험 및 기회 관리를 위한 참여 과정에 대한 논의	-	RT-CH-210a.1	p.32~38, p.59~60

주제	회계 지표	단위	코드	보고 위치 또는 성과
전 종업원 보건 및 안전	(a-1) 직접고용 종업원 총기록 재해율(TRIR)	%	RT-CH-320a.1	p.79
	(a-2) 직접고용 종업원 사망률	%		p.79
	(b-1) 간접고용 종업원 총기록 재해율(TRIR)	%		p.79
	(b-2) 간접고용 종업원 사망률	%		0%
	장기(만성) 건강 위험 노출을 평가 및 모니터링하고 감소시키기 위한 노력	-	RT-CH-320a.2	p.50~56
사용단계의 효율성을 위한 제품	사용단계에서의 자원효율성을 위해 설계된 제품에서 생기는 수익	백만 원	RT-CH-410a.1	N/A
화학물질 안전과 환경 책임주의	(1) 환경 유해 물질로 분류된 성분 포함 제품 비율	%	RT-CH-410b.1	p.36
	(2) 유해성 평가를 거친 제품 비율	%		p.36
	(1) 우려 화학물질 관리 전략	-	RT-CH-410b.2	p.36
	(2) 인간 및 환경에 미치는 영향이 적은 대안 개발을 위한 전략 논의	-		p.36
유전자변형 생물체	유전자변형 생물체 포함 제품 수익 비율	%	RT-CH-410c.1	N/A
법적 환경 및 규제 환경의 관리	산업에 영향을 미치는 환경, 사회 요소를 다루는 정부 규정 및 정책안과 관련된 기업의 입장	-	RT-CH-530a.1	ESG 정책 및 지침서
공정 안전, 비상사태 대비 및 대응	(1) 공정안전 재해 건수(PSIC)	건수	RT-CH-540a.1	0건
	(2) 총 공정안전 재해율(PSTIR)	%		0%
	(3) 공정안전 재해 강도율(PSISR)	%		0%
	운송사고 건수	건수	RT-CH-540a.2	0건

활동 지표

활동 지표	단위	코드	보고 위치
보고 부문별 생산 ¹⁾	m ³ 또는 ton	RT-CH-000.A	p.73

1) 사업 부문별 표기 단위가 상이한 부분이 있어(에너지 사업) 사업 부문별 매출액으로 대체

지속가능경영 이니셔티브

금호석유화학은 환경과 사회의 지속가능한 성장을 이루기 위해 UNGC, UN SDGs, KBCSD, K-EV100 등 다양한 이니셔티브에 참여하고 있습니다. 또한 이니셔티브의 적극적인 실행을 위해 해당 분야의 민관 파트너 및 지역사회, 전문가들과 협력관계를 구축하고 실질적인 성과 창출을 위한 방안을 모색해 나갈 것입니다. 아울러 석유화학 산업 내에서 필요한 지속가능발전 이니셔티브 참여 확대를 추진하여 기업의 환경적, 사회적 책임을 다할 것입니다.

유엔 글로벌콤팩트

유엔글로벌콤팩트(UNGC, United Nation Global Compact)는 인권, 노동, 환경, 반부패 4개 분야 10대 원칙을 기업 경영에 내재화하고, 기업시민의식을 향상시켜 지속가능한 발전을 위한 실천 방안을 제시하는 글로벌 이니셔티브입니다. 금호석유화학은 2021년 유엔글로벌콤팩트에 가입하였습니다.



분류	10대 원칙	보고 위치
인권 (Human Rights)	1. 기업은 국제적으로 선언된 인권 보호를 지지하고 존중해야 하고,	49
	2. 기업은 인권 침해에 연루되지 않도록 적극 노력한다.	49
노동 규칙 (Labor Standards)	3. 기업의 결사의 자유와 단체교섭권의 실질적인 인정을 지지하고,	46
	4. 모든 형태의 강제노동을 배제하며,	49
	5. 아동노동을 효율적으로 철폐하고,	49
	6. 고용 및 업무에서 차별을 철폐한다.	45~49
환경 (Environment)	7. 기업은 환경문제에 대한 예방적 접근을 지지하고,	31~38, 98~110
	8. 환경적 책임을 증진하는 조치를 수행하며,	31~38, 98~110
	9. 환경 친화적 기술의 개발과 확신을 촉진한다.	39~43
반부패 (Anti-Corruption)	10. 기업은 부당 취득 및 뇌물 등을 포함하는 모든 형태의 부패에 반대한다.	67~70

UN SDGs



UN SDGs(United Nations Sustainable Development Goals)는 2015년 9월 유엔 회원국 간 지속가능한 발전을 약속한 국제적인 합의문입니다. 인류의 보편적 문제, 기후변화 문제, 경제 및 사회 문제 해결을 위해 국제사회가 노력해야 할 17개 목표로 구성되어 있으며, 금호석유화학 역시 이를 달성하기 위해 노력을 기울이고 있습니다.

UNSDGs 목표	금호석유화학 활동	보고 위치
1 빈곤 퇴치	• 사업장 지역사회 취약계층 지원	59~60
2 기아의 종식	• 사업장 지역사회 취약계층 지원	59~60
3 건강과 복지	• 안전 시설 개선 및 임직원 건강 관리 • 장애인 보장구 지원 • 시각장애인 흰지팡이 보급 활동 • 사랑의 헌혈 동참	50~56, 59~60
4 양질의 교육	• 임직원 역량 개발 • 퇴직자 재취업 지원	45~48
5 성평등	• 임직원 다양성 확보	45~48
6 깨끗한 물과 위생	• 용수 효율 및 재활용률 증가 • 임직원 하천 정화 활동	33, 35, 37~38
7 적정가격의 깨끗한 에너지	• 에너지 사용량 관리 • 재생에너지 발전 및 사용 • Green Energy 전환	33, 42
8 양질의 일자리와 경제성장	• 공정한 채용 • 협력사 동반성장 프로그램 강화 • 공정거래 자율준수 프로그램	45~48, 57~58
10 불평등 완화	• 인권, 행동강령 등 차별금지 명시 • 이사회 내 다양성, 전문성 제고 노력	49, 65
11 지속가능한 도시 및 거주지 조성	• 장애인 시설 창호 교체 사업	59~60
12 책임있는 소비와 생산	• 화학물질 및 폐기물 관리 강화 • 친환경 원료 확대	36~37, 39~41
13 기후 행동	• 탄소중립 전략 수립 • 온실가스 감축 및 에너지 전환 시행 • TCFD 권고안 내용 공개	31, 98~110
14 해양 생태계 보호	• 생물다양성 보전	37~38
15 육상 생태계 보호	• 생물다양성 보전	37~38

한국지속가능발전기업협의회

KBCSD는 세계지속가능발전기업협의회(WBCSD, World Business Council for Sustainable Development)의 한국 협력기구로 국내외 기업 최고경영자들 간의 유기적 소통을 도우며, 주요 ESG 정책에 대한 국내 기업들의 소통 창구 역할을 수행합니다. 금호석유화학은 KBCSD 가입을 통해 국내외의 ESG 관련 법률과 규제에 적극적으로 대응하고, 지속가능 발전을 위한 범세계적인 노력에 동참하고자 합니다.

K-EV100

K-EV100은 환경부가 주관하는 한국형 무공해차 전환을 위한 이니셔티브입니다. K-EV100 참여 기업은 2030년까지 기업이 보유 또는 임대하고 있는 모든 차량을 전기 또는 수소 자동차 등 무공해 차량으로 전환할 것을 공개적으로 선언하고 이를 달성하기 위한 구체적인 로드맵을 제출하고 있습니다. 금호석유화학은 K-EV100 가입을 통해 Scope 1, 2 뿐만 아니라 Scope 3에서의 온실가스 저감을 실현하고자 합니다.

TCFD Supporter

금호석유화학은 TCFD와 TCFD의 권고안에 대한 지지를 공개적으로 선언함으로써 기후변화 관련 정보를 투명하게 공개하고자 합니다. 이에 따라 2022년 6월 TCFD Supporters에 가입하고 지속가능경영보고서를 통해 TCFD 권고안에 따른 정보를 공개하고 있습니다. 2023년에는 기후변화 리스크와 기회를 식별하기 위한 프로세스를 정립하였으며, 재무적 모델링을 통하여 물리적 리스크의 재무 영향을 측정하였습니다. 앞으로도 금호석유화학은 기후변화로 인한 재무적 영향 분석을 고도화하고 관련 정보를 투명하게 공개할 예정입니다.

ESG 평가 등급 현황

한국ESG기준원 Korea Institute of Corporate Governance and Sustainability	한국ESG기준원 통합 A 등급	환경 B+ 등급	사회 A 등급	지배구조 A 등급

Member of
Dow Jones Sustainability Indices
Powered by the S&P Global CSA

DJSI Korea 편입

ecovadis
KUMHO PETROCHEMICAL CO LTD (GROUP)
has been awarded a Gold medal
as a recognition of their EcoVadis Rating

EcoVadis Gold 등급

MSCI ESG RATINGS
BB

RATING ACTION DATE: January 20, 2023
LAST REPORT UPDATE: June 20, 2023

MSCI ESG Rating BB 등급

CDP
DRIVING SUSTAINABLE ECONOMIES

B

CDP Climate Change B 등급

이해관계자 참여 및 소통

금호석유화학은 주요 이해관계자 그룹을 정의하고, 각 이해관계자들의 의견을 경영 활동에 적극 반영하기 위한 커뮤니케이션 채널을 운영합니다. 경영 활동에 중요한 영향을 미치는 이해관계자(고객, 주주, 투자자, 정부, 언론, 협력사, 임직원 등)를 구분하고 이들의 특성에 따라 다양한 의견과 기대 사항을 경영 활동에 반영하고 있습니다. 앞으로도 금호석유화학은 이해관계자와의 지속적인 소통을 통해 경영 활동의 투명성을 제고하고 기업 활동과 관련한 다양한 소식을 폭넓게 공유할 계획입니다.

이해관계자 그룹	참여 및 소통 채널	소통 주기	기대사항
 고객	홈페이지	상시	<ul style="list-style-type: none"> • 지속가능한 제품 • 제품 품질 관리 능력 제고 • 매출액 대비 R&D 투자 비중 증가 • ESG 경영 및 평가 대응
	고객문의센터	상시	
	보도자료	상시	
 주주 및 투자자	공시자료	연 1회	<ul style="list-style-type: none"> • 기업 가치 제고 • 건전한 지배구조 구축 • 통합 리스크 관리 • ESG 정보공시 강화
	주주총회	분기별	
	주요 정기 보고서	연 1회	
	지속가능경영보고서	상시	
 정부 및 언론	홈페이지	상시	<ul style="list-style-type: none"> • 석유화학산업 탄소중립 이행 • 안전보건 근로환경 지원 • 협력사 동반성장 지원 • 기업경영활동 공시 • ESG 정보 공시
	보도자료	상시	
	간담회 및 협의회	상시	
	사업 및 감사보고서	상시	
	지속가능경영보고서	연 1회	
 협력사	도급인의 안전 및 보건에 관한 협의체	월 1회	<ul style="list-style-type: none"> • 협력사 안전관리 강화 • 사회공헌 활동 강화
	협력사 대표자 간담회	수시	
 임직원	사내 포털(매거진, 사내 웹툰)	상시	<ul style="list-style-type: none"> • 사업장 안전보건 관리 강화 • 역량 개발
	노사협의회	분기 1회	
	산업안전보건위원회	분기 1회	

주요 수상 및 단체 가입

주요 수상 현황

구분	시행기관	일시	수상내역	비고
지속가능경영	한국경제신문	2022.12	대한민국 ESG경영대상 소재부문 우수상	단체
	TV조선	2021.11	2021 TV조선 경영대상-지속가능경영(사회공헌)부문	개인
	Forbes	2021.01	세계 최고의 고용주(World's Best Employers)	단체
	매일경제신문	2021.09	한국경제를 빛낸 인물&경영-사회공헌경영	개인
안전환경	울산남부소방서	2022.11	제60주년 소방의날 표창장-울산남부소방서장	개인
	여수시	2022.03	여수산단 안전사고예방 공적포상 여수시장상	개인
	여수시	2021.02	여수산단 안전사고예방 공적포상 여수시장상	개인
	가스안전공사	2021.12	가스안전사고 예방 중소벤처기업위원장 표창	개인
	소방청	2021.11	제20회 대한민국 안전대상-대통령상	단체
	가스안전공사	2021.11	가스산업공로 표창패-시장상	단체
	울산시	2021.11	자체소방대 우수 표창장	단체
기술	산업통상자원부	2022.01	제14회 화학 산업의날 기념 장관 표창수상	개인
	산업통상자원부	2021.11	세계일류상품 유공단체 장관표창 수여	단체
	산업통상자원부	2021.10	제13회 화학 산업의날 기념 장관 표창수상	개인
	한국산업기술진흥협회	2021.07	대한민국엔지니어상	개인
기타	(사)한국인터넷전문가협회	2021.12	웹어워드코리아 최우수상 / 휴그린 웹사이트	단체

단체 가입

IISRP	한국경영자총협회
KBCSD	한국고무협회
UNGC	한국고분자협회
공업화학회	한국능률협회
대한산업안전협회	한국무역협회
대한타이어산업협회	한국바이닐환경협회
대한화학회	한국석유화학협회
분석과학회	한국압출발포폴리스티렌협회
상공회의소(서울,울산,여수)	한국열병합발전협회
상장회사협의회	한국정밀화학산업진흥회
여수산단 방위협의회	한국중견기업연합회
여수산단 공장장 협의회	한국화학공학회
울산석유화학공단 협의회	한국화학물질관리협회
한국IR협의회	한국화학산업연합회
한국거래소	환경보전협회
한국건설기술인협회	

온실가스 배출량 검증 의견서

금호석유화학(주)

검증 범위

한국표준협회는 금호석유화학(주)의 온실가스 배출량 명세서의 직접배출(Scope1) 및 간접배출 (Scope2)에 대한 검증을 실시하였습니다.

검증 기준 및 지침

한국표준협회는 다음의 기준 및 지침에 따라 검증을 수행하였습니다.

- 온실가스 배출권거래제의 배출량 보고 및 인증에 관한 지침(환경부고시 제2022-279호)
- ISO 14064-1, 3: 2006
- 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse gas Inventories

검증수준

금호석유화학(주)의 온실가스 배출량에 대한 중요성 평가 결과 합리적 보증수준 (총배출량의 ±2.5% 미만)을 만족하고 있습니다.

검증 결론

검증팀 검증결과 명세서에 중대한 오류, 누락 및 허위사실이 발견되지 않았으며, 온실가스 배출량 데이터가 적절하게 산정되었음을 확인합니다.

2022년 온실가스 배출량(Scope1, Scope2)

- 연도: 2022년
- 직접배출: 3,128,817.704tCO₂eq
- 간접배출: 344,400.098tCO₂eq
- 총량: 3,473,210tCO₂eq

※ 참고: 온실가스 배출량은 사업장별로 소수점단위 이하를 절사하여 합산하므로 종류별 배출량 합계와 차이가 있습니다.
 ※ 본 배출량은 배출권을 제출하는 비용 정산 배출량으로 적용한 배출량임.

2023년 06월 09일
한국표준협회장



금호석유화학

온실가스 배출량 검증 의견서

금호석유화학(주)

☑ 검증 범위

한국표준협회는 금호석유화학(주)의 온실가스 배출량 명세서의 직접배출(Scope1) 및 간접배출 (Scope2)에 대한 검증을 실시하였습니다.

☑ 검증 기준 및 지침

- 한국표준협회는 다음의 기준 및 지침에 따라 검증을 수행하였습니다.
- 온실가스 배출권거래제의 배출량 보고 및 인증에 관한 지침(환경부고시 제2022-279호)
- ISO 14064-1, 3 : 2006
- 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse gas Inventories

☑ 검증수준

금호석유화학(주)의 온실가스 배출량에 대한 중요성 평가 결과 합리적 보증수준 (총배출량의 ±2.5% 미만)을 만족하고 있습니다.

☑ 검증 결론

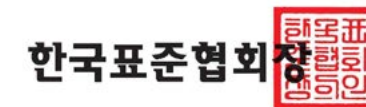
검증팀 검증결과 명세서에 중대한 오류, 누락 및 허위사실이 발견되지 않았으며, 온실가스 배출량 데이터가 적절하게 산정되었음을 확인합니다.

● 2022년 온실가스 배출량(Scope1, Scope2)

연 도	(단위 : tCO ₂ eq)		
	직접배출	간접배출	총 량
2022년	3,128,817.704	344,400.098	3,473,210

※ 참고 : 온실가스 배출량은 사업장별로 소수점단위 이하를 절사하여 합산하므로 종류별 배출량 합계와 차이가 있습니다.
 ※ 본 배출량은 배출권을 제출하는 비용 정산 배출량으로 적용한 배출량임.

2023년 06월 09일



제3자 검증 의견서

금호석유화학 이해관계자 귀중

도입

BSI Group Korea(이하 ‘검증인’)는 금호석유화학 2022년 지속가능경영보고서(이하 ‘보고서’)에 대한 검증을 요청받았습니다. 보고서 내 포함되는 정보 및 내용이 GRI(Global Reporting Initiative) Standards 2021 기준에 부합하는지에 대한 제한적인 확신을 제시하기 위한 업무를 수행하였습니다.

보고 조직 및 검증인의 책임

금호석유화학은 보고서 내의 정보 수집 및 표시에 대한 책임이 있습니다. 또한 보고의 내용과 관련된 내부 통제 체계를 설계, 구현하고 해당 체계의 유지 관리를 통해, 사기 또는 오류로 인한 중대한 오류가 없음을 보증할 책임이 있습니다. 검증인의 책임은 보고서의 검증 대상 정량/정성 성과 기술에 대한 ‘제한적 수준’의 검증을 수행하는 것에 기반하여, 금호석유화학 경영진에게 전문가 의견을 바탕으로 특정 보증 범위에 대한 검증 방법론을 적용하여 독립적인 검증 의견을 제공하는 것입니다. 검증인은 금호석유화학 외의 제3자에 대하여 검증인이 수행한 업무와 본 의견서에 제시한 결론과 관련한 어떠한 책임도 부담하지 않습니다.

검증 수준 및 준거 기준

본 검증은 국제감사인증기준위원회(IAASB: International Auditing and Assurance Standards Board)가 제정한 역사적 재무 정보의 감사 또는 검토 외의 인증업무 기준(SAE 3000: International Standard on Assurance Engagements 3000, Assurance Engagements Other than Audits or Reviews of Historical Financial Information)을 기반으로 하며, 검증 대상 정보인 금호석유화학의 보고서가 준거 기준으로서 계획된 GRI(Global Reporting Initiative) Standards 2021 지속가능성 보고 프레임워크의 요구사항의 충족 여부에 대해 확인하였습니다.

검증인은 ISAE3000에서 기술하고 있는 제한적 확신을 제공하기 위한 업무를 수행하였습니다. 제한적 확신의 업무는 합리적 확신을 제공하는 검증 업무와 비교하여 검증 범위가 제한되어 있으며, 합리적인 확신 업무보다 낮은 수준의 확신을 제공합니다. 따라서 검증인이 수행하는 절차의 성격, 범위와 시기 등 증거 수집 절차는 합리적인 확신 업무의 경우보다 낮은 수준으로 계획되었으며, 합리적인 확신 업무를 통해 확인할 수도있는 중요한 사항을 인지하지 못할 수도 있습니다.

검증 범위

검증인의 검증 범위는 2022년 1월 1일부터 2022년 12월 31일까지 보고서에 포함된 다음 정보에 대해 제한되었습니다.

- 지속가능경영 정책 및 전략, 목표, 사업, 성과 등 보고서에 포함된 주요 주장과 중요성 평가 결과 도출된 중요 이슈와 관련된 보고서 내용
- 데이터 수집, 분석 및 검토를 위한 프로세스 및 시스템의 적절성과 일관성
- 검증 기준을 준수하는 특성과 정도 및 목적 적합성, 완전성, 신뢰성, 중립성 및 이해 가능성의 적합한 기준의 특성 파악
- GRI 지속가능성 보고 기준 2021에 정의된 글로벌 (GRI) 보고 체계 원칙을 준수하는 특성 및 정도 파악

아래 사항은 검증 범위에 포함되지 않았습니다.

- 보고서 Appendix에 제시된 재무정보
- 보고서 Appendix에 제시된 GRI를 제외한 기타 국제 표준, 규범 및 이니셔티브 관련 Index 항목
- 홈페이지, 사업보고서 등 기타 연계된 부가정보

검증 방법

독립적인 검증의 일환으로, 검증 기준을 준수하고 보고의 오류를 줄이기 위해 관련 증거를 수집하기 위해 개발된 고유의 방법론을 적용하였으며, 다음과 같은 활동을 수행했습니다.

- 기준의 적합성 및 가용성 결정, 적합한 기준의 5가지 특성 검토: 목적 적합성, 완전성, 신뢰성, 중립성, 이해 가능성
- 지속가능경영 전략 프로세스 및 통제 체계 검토 및 확인
- 중요성 이슈 분석 프로세스의 검토 및 검증 우선순위 결정을 위한 프로세스의 확인
- 중요 이슈를 담당하는 고위 관리자 인터뷰를 통해 중요 이슈를 뒷받침할 근거의 신뢰성 검토
- 각 성과 정보에 대한 데이터 생성, 수집 및 보고 프로세스의 확인

독립성, 무결성, 역량 및 품질 관리

BSI Group은 120년 이상의 역사를 가진 품질, 환경, 안전 등 경영시스템에 전문성을 가진 독립된 기관입니다. BSI Group Korea는 ISO 14065(온실가스 타당성 평가 및 검증기관 인정 또는 인증에 관한 요구사항) 및 ISO/IEC 17021(경영시스템 심사 및 인증을 제공하는 기관에 대한 요구사항)의 인정 요구사항을 만족하는 포괄적인 시스템을 이행하고 있으며, 이는 품질관리기준서1(ISQC1: International Standard on Quality Control 1의 요구사항과 국제윤리기준위원회(IESBA: International Ethics Standards Board for Accountants)의 공인회계사 윤리 강령에 대한 요구사항을 충족합니다. 검증인은 고유의 품질 관리 체계를 적용하고, 이에 따른 윤리적 요구사항, 전문가 표준, 적용 가능한 법적 및 규제 요구사항의 준수에 관한 문서화된 정책 및 절차를 포함한 품질 관리의 포괄적인 시스템을 유지하였습니다. 금호석유화학과 비즈니스 관계를 맺고 있는 검증인은 없으며, 어떠한 이해 상충도 없습니다. 본 검증에 참여한 모든 검증인은 지속가능성 성과와 검증 절차에 대한 경험과 이해도를 보장할 수 있습니다.

검증 결론

검증 절차 수행 결과 검증인은 금호석유화학의 보고서가 중요성의 관점에서 금호석유화학이 사용한 준거 기준에 따라 보고서에 수록된 정보 및 데이터가 부적절하게 기술되었다고 판단할 만한 사항을 발견하지 못하였습니다. 보고서는 GRI Standards에 따라 보고(Reporting in accordance with the GRI Standards) 되었다고 판단됩니다.

개선 권고사항

- 검증인은 검증결과에 영향을 미치지 않는 범위에서 다음 의견을 제시합니다.
- 금호석유화학은 지속가능경영보고서 발간을 통해, 내/외부 이해관계자에게 지속가능경영과 관련된 의지를 구체화하였습니다. 이와 동시에, 성과가 부진한 지속가능성 이슈를 도출하고, 이와 관련된 증장기 전략 및 목표 등을 명시한다면 보고의 균형성을 확보하는 데에 도움이 될 수 있습니다.
- 금호석유화학은 지속가능한 성장 기업으로의 전환이라는 전사 목표를 달성하기 위한 전략을 수립하였습니다. ESG 선도 사업체계 구축 및 운영을 통해 지속가능성 이슈를 지속적으로 파악하고 운영하는 것이 도움이 될 수 있습니다.

GRI Standards 적용 수준 검토

검증인은 금호석유화학의 보고서가 GRI Standards에 따라 작성(Reporting in accordance with the GRI Standards) 되었음을 확인하였으며, 금호석유화학이 제공한 자료와 정보에 기반하여 다음의 공통표준(Universal Standards)과 주제표준(Topic Standards)에 관련된 내용이 해당 요구사항을 준수하고 있다는 주장에 오류가 없음을 확인하였습니다. 별도의 산업표준(Sector Standards)은 적용되지 않았습니다.

[공통표준(Universal Standards)]

2-1 to 2-5 (The organization and its reporting practices), 2-6 to 2-8 (Activities and workers), 2-9 to 2-21(Governance), 2-22 to 2-28 (Strategy, policies and practices), 2-29 to 2-30 (Stakeholder engagement), 3-1 to 3-3 (Material Topics Disclosures)

[주제표준(Topic Standards)]

201-2, 302-1, 302-3~4, 305-1~5, 305-7, 403-1~10, 416-1

2023년 6월 8일

BSI Group Korea(주) 대표이사 임 성 환



