

LG화학

지속가능경영보고서 2025

RE:ACT TO ZERO



INDEX

OVERVIEW

CEO 메시지
회사 소개
중요성 평가
지속가능전략

ENVIRONMENT

기후변화 대응
순환경제 전환
환경영향 저감
자연자본 평가

SOCIAL

안전보건 관리
공급망 관리
구성원
지역사회

GOVERNANCE

책임경영
준법경영
윤리경영
위기관리

ESG DATA

ENVIRONMENT
SOCIAL
GOVERNANCE
GLOSSARY

APPENDIX

GRI INDEX
SASB INDEX
ASSURANCE



CEO 메시지

CEO MESSAGE

존경하는 이해관계자 여러분,

언제나 변함없는 신뢰와 성원을 보내주시는 여러분께 깊은 감사의 말씀을 드립니다.

지난 한 해는 전방 산업의 소비 둔화와 더불어 지정학적 갈등의 장기화, 주요국의 자국 우선주의 심화로 인해 그 어느 때보다 대내외 불확실성이 높았던 시기였습니다.

당사는 거시경제의 변화 속에서도 사업의 본질과 경쟁력을 재정립하고, 지속 가능한 성장의 견고한 기반을 구축하는 데 모든 역량을 집중하였습니다.

임직원 모두가 혼연일체가 되어 원가 구조 개선과 자원 재배분을 추진하고, 미래 소재 중심으로 포트폴리오를 다변화하여 환경 변화에 강한 사업 구조로 전환해 나가고 있습니다.

지속 가능한 미래를 실현하기 위한 질적 성장을 위해 다음의 세 가지 핵심 전략을 중심으로 사업을 추진하고자 합니다.

01 첫째, 기술 장벽이 높고 고객 밀착형인 고부가 사업으로의 혁신을 가속화하겠습니다.

미래를 위한 초기 투자를 확대하는 동시에 핵심 경쟁 우위 기술 과제와 AI-반도체 및 모빌리티 소재 등 첨단 산업용 소재와 고부가 제품의 비중을 확대해 나가겠습니다. 이를 통해 글로벌 경기 변동에도 흔들리지 않는 안정적인 수익 구조를 확보함으로써 재무 건전성을 지속적으로 강화하겠습니다.

02 둘째, AX를 중심으로 일하는 방식을 근본적으로 개선하겠습니다.

전사적 AX 혁신을 통해 일하는 방식을 개선하고, 데이터와 기술을 기반으로 고객 가치 제고 속도를 가속화하여 디지털 전환이 곧 지속가능경영의 동력이 되도록 하겠습니다.

03 셋째, 글로벌 탄소 규제에 선제적으로 대응하며 친환경 비즈니스를 강화하겠습니다.

전 세계의 저탄소 요구 수준에 대응하기 위해 전 과정 평가(LCA)를 기반으로 친환경 포트폴리오를 확대해 나가겠습니다. 더불어 공급망 전반에 걸쳐 환경·노동·인권 관리 체계를 강화하여 글로벌 스탠다드를 선도하는 지속가능경영을 실천하겠습니다.

화학 산업의 위기는 언제나 새로운 도약의 기회였습니다. 세계 무역 질서의 패러다임이 변화하는 지금, 당사는 준비된 역량을 바탕으로 이를 새로운 성장의 기회로 만들어 나가겠습니다. 전 임직원은 어떠한 환경 변화에도 흔들리지 않는 지속가능한 기업으로 도약하기 위해 최선을 다할 것을 약속드립니다.

감사합니다.



LG화학 대표이사 김동춘 김동춘

회사 소개

ABOUT THIS REPORT

LG화학은 지속가능경영 활동과 성과를 다양한 이해관계자와 투명하게 소통하기 위해 2026년 스무 번째 지속가능경영보고서를 발간합니다. 본 보고서는 LG화학의 지속가능한 성장을 위한 전략과 비전, 그리고 환경(Environment), 사회(Social), 거버넌스(Governance) 전반에 걸친 주요 성과와 향후 추진 계획을 담았습니다. LG화학은 과학 기반 혁신을 통해 고객과 사회에 새로운 가치를 제공하는 글로벌 기업으로 성장하고자 합니다.

보고 개요

보고 범위

본 보고서는 2025년 기준 LG화학의 지속가능경영 활동과 성과를 담고 있으며, 환경(Environment), 사회(Social), 거버넌스(Governance) 전반의 주요 이슈와 관리 체계, 성과를 이해관계자에게 투명하게 제공하기 위해 작성되었습니다. 보고 범위는 연결 기준 종속회사를 포함한 주요 사업 활동이며, 사업 특성에 따라 석유화학, 첨단소재, 생명과학, 전지, 공통 및 기타 사업부문으로 구분하여 관리하고 있습니다. 주요 지속가능경영 성과는 사업 운영 및 관리 체계의 일관성을 고려하여 본사 및 석유화학, 첨단소재, 생명과학 사업부문을 중심으로 집계·보고하였습니다. 전지 사업부문(LG에너지솔루션 및 종속회사)과 팜한농은 각각 별도의 경영 및 ESG 공시 체계를 운영하고 있어 본 보고 범위에서 제외하였으며, 관련 사항은 각 사의 별도 공시자료를 통해 확인할 수 있습니다. 또한 공동기업 및 관계기업은 연결 재무제표 기준과 데이터 관리 범위를 고려하여 포함하지 않았습니다.

보고 기간 및 발행 정보

본 보고서는 2025년 1월 1일부터 2025년 12월 31일까지의 활동과 성과를 중심으로 작성되었으며, 주요 성과에 한해 2026년 상반기 일부 내용을 포함하고 있습니다. 본 보고서는 연 1회 발간되며, 2026년 6월에 발행되었습니다. 또한 주요 정량 지표는 2023년부터 2025년까지의 3개년 데이터를 함께 제시하여 추이 분석 및 비교 가능성을 높였습니다.

작성 기준

본 보고서는 글로벌 지속가능경영 보고 기준인 GRI(Global Reporting Initiative) Standards 2021에 따라 작성되었으며, TCFD(Task Force on Climate-related Financial Disclosures) 및 SASB(Sustainability Accounting Standards Board)의 정보공개 가이드라인을 반영하였습니다. 주요 ESG 정보는 국제 공시 기준의 요구사항을 고려하여 작성하였습니다.

보고서 검증

본 보고서는 독립된 제3자 검증기관인 로이드인증원(LRQA)의 검증을 받았습니다. 검증은 LG화학의 데이터 관리 절차와 GRI Standards 2021에 따른 작성 체계를 기반으로, 국제 검증 기준인 ISAE 3000 및 온실가스 배출 검증 기준인 ISAE 3410에 따라 제한적 보증 수준으로 수행되었습니다.

관련 정보

[LG화학 홈페이지](#)

[LG화학 지속가능경영보고서](#)

LG화학 지속가능전략팀

sustain@lgchem.com

사업 영역

석유화학사업본부

석유화학사업은 납사 등을 원료로 에틸렌, 프로필렌, 부타디엔, 벤젠 등 기초유분을 생산하고, 이를 기반으로 다양한 합성수지를 생산하는 대규모 장치산업입니다. 주요 제품으로는 PE, PVC, ABS, SAP, 합성고무 등이 있으며, 재생플라스틱(PCR) 및 Bio 납사 기반 소재(Bio-SAP-PO-PVC-ABS) 사업도 함께 추진하고 있습니다.

2025년은 동북아 지역 공급 과잉과 글로벌 경기 둔화로 인해 주요 제품의 수익성이 전반적으로 하락하였습니다. 다만, 반도체용 IPA, 자동차용 ABS, 고성능 SSBR 등 고부가 Application 중심으로는 견조한 수익성을 유지하였습니다. 향후에는 AI용 반도체 및 EV-SUV 시장의 성장에 따른 고부가 제품 수요 확대를 기반으로 점진적인 수익성 개선이 기대됩니다. 이에 따라 당사는 범용 제품의 경쟁력 강화와 운영 효율화와 함께, 고부가 및 Sustainability 사업 확대를 지속 추진할 계획입니다.

첨단소재사업본부

첨단소재사업은 IT·가전 산업의 기술 변화와 자동차 경량화, 전기차 확대 등 산업 트렌드에 대응하여 핵심 소재를 개발·생산·판매하는 사업입니다. 당사는 급변하는 시장 환경에 대응하기 위해 제품 개발 역량과 고객 맞춤형 전략을 지속적으로 강화하고 있습니다.

2025년에는 전지소재 사업에서 북미 고객사의 전동화 전략 변경에 따라 출하량이 감소하며 수익성이 일부 저하되었습니다. 반면, 전자 및 엔지니어링 소재 부문은 고부가 제품 판매 확대를 통해 안정적인 수익성을 유지하였습니다. 2026년 또한 전방 산업의 업황 불확실성이 지속될 것으로 예상되나, 당사는 균형 잡힌 포트폴리오를 기반으로 안정적인 수익성 확보를 목표로 하고 있습니다. 특히 전지소재 사업에서는 신규 수주 확대와 생산 및 SCM 운영 최적화를 추진하고, 중저가 및 차세대 전지용 양극재 등 신제품 개발을 가속화할 계획입니다.

생명과학사업본부

생명과학사업은 당뇨 치료제 '제미글로'를 비롯해 성장호르몬제 '유트로핀', 관절염 주사제 '시노비안', 류머티스 관절염 치료제 '유셉트', 백신 등 다양한 의약품을 개발·생산·판매하고 있습니다.

2025년에는 당뇨 치료제, 성장호르몬, 백신 등 주요 제품군의 안정적인 매출 성장과 더불어, 세계 최초 경구용 희귀비만 치료제의 라이선스 아웃을 통해 수익성이 개선되었습니다. 향후에는 주요 제품의 시장 경쟁력을 강화하고 해외 매출 비중 확대를 통해 안정적인 성장을 이어갈 계획이며, 글로벌 신약 개발 역량 강화를 위한 R&D 투자도 지속 확대할 예정입니다. 또한, 미충족 의료 수요가 높은 항암 분야와 당뇨·대사 영역에 집중하고, 축적된 연구개발 역량을 기반으로 카테고리 리더십을 확보하여 글로벌 혁신 신약 상용화를 추진하고자 합니다.

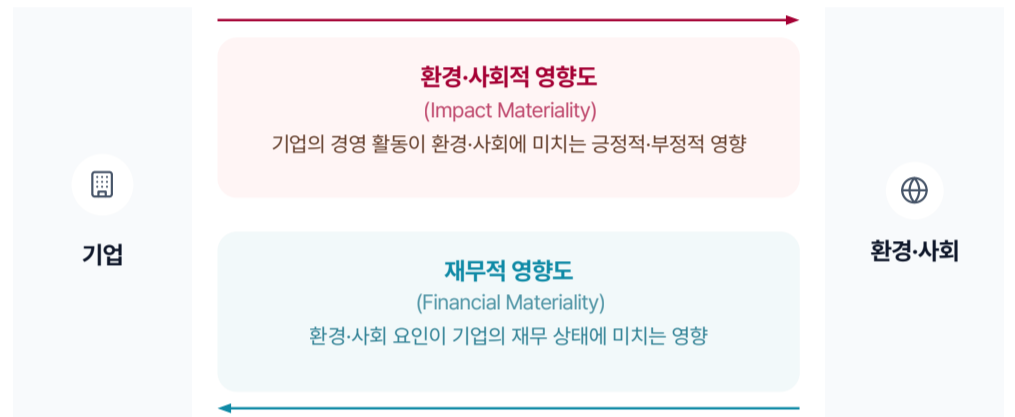


중요성 평가

Assessment

중요성 평가 개요

LG화학은 지속가능성 정보 공시의 신뢰성과 적합성을 높이고, ESG 관련 주요 이슈를 전략과 의사결정에 반영하기 위해 중요성 평가를 수행하고 있습니다. 중요성 평가는 기업 활동이 환경과 사회에 미치는 영향과, 지속가능성 관련 리스크 및 기회가 기업의 재무적 성과에 미치는 영향을 함께 고려하는 이중 중요성(Double Materiality) 관점에서 운영하고 있습니다. 또한 ESRS, KSSB, GRI 등 주요 공시 기준을 참고하여 환경·사회적 영향, 재무적 영향, 이해관계자 요구를 종합적으로 반영하였습니다.

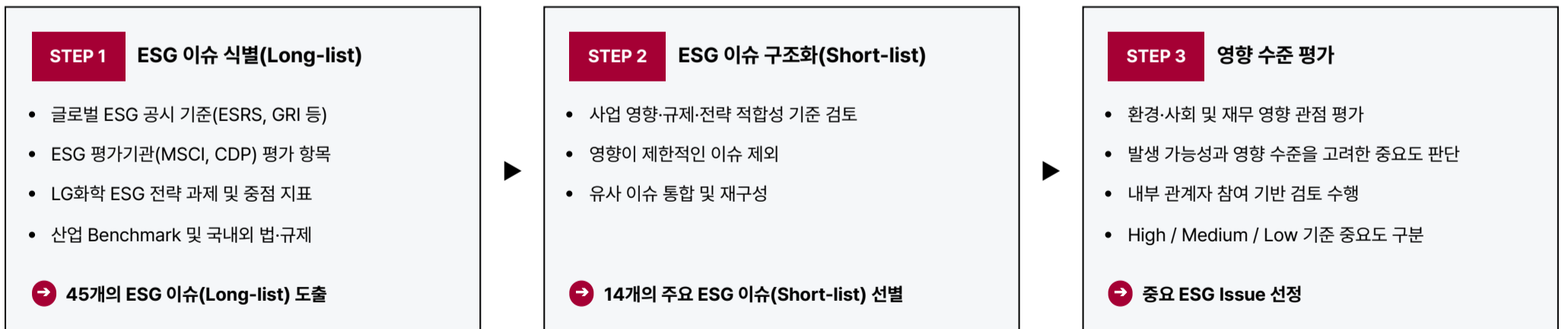


평가 범위 및 접근 방식

LG화학은 기업 내부 활동뿐 아니라 공급망과 제품 사용 단계까지 포함한 전사 가치사슬 전반을 평가 범위로 설정하였습니다. 이를 통해 가치사슬 전 과정에서 발생할 수 있는 주요 지속가능성 이슈를 함께 고려하였으며, 단기부터 장기까지의 시간 범위를 반영하여 중장기적인 영향을 검토하였습니다. 평가 과정에서는 환경·사회적 영향과 재무적 영향, 이해관계자 요구를 종합적으로 고려하여 중요도를 판단하였습니다.

평가 프로세스

중요성 평가는 이슈 도출, 이슈 선정, 중요도 평가의 단계로 진행되며, 각 단계에서 사업 영향과 전략적 중요성을 종합적으로 고려하고 있습니다. LG화학은 이중 중요성(Double Materiality) 평가를 기반으로 핵심 ESG 이슈를 도출하고, 이를 관리 관점에서 재구성하였습니다. Long-list와 Short-list 도출 과정을 통해 정리된 이슈를 대상으로 환경·사회적 영향과 재무적 영향 관점의 정량 평가를 수행하였으며, 이슈 간 연관성, 가치사슬 영향 범위, 내부 관리 체계를 고려하여 주요 이슈를 통합하였습니다. 이 과정에서 지속가능성 전략 과제 및 지난해 보고 이슈를 기반으로 전체적인 구조는 유지하되, 일부 이슈는 중복 및 연관성을 반영하여 통합·재정비하였습니다. 기후변화 대응은 탄소배출 관리, 재생에너지 전환, 기후 리스크 등을 하나의 관리 범위로 확대하였으며, 공급망 관리 또한 협력회사 관리와 책임광물 공급망을 통합하여 재구성하였습니다. 이를 통해 개별 이슈 중심으로 구성되어 있던 평가 결과를 전사 전략 및 공시 체계와 연계되는 구조로 정리하고, 최종적으로 6개 핵심 ESG 이슈를 도출하였습니다.



이슈 도출 결과

LG화학은 아래 6개 이슈를 핵심 중요 이슈(Core Material Topics)로 선정하고, 각 이슈를 중심으로 전략 및 관리 활동을 체계적으로 추진하고 있습니다.

| 중요 이슈명 | 주요 이해관계자 | 영향 범위 | | | 환경·사회 영향도 | 재무 영향도 |
|---------------------|-------------|-------|-------|-------|-----------|--------|
| | | 업스트림 | 직접 운영 | 다운스트림 | | |
| 기후변화 대응 및 에너지 전환 | 투자자, 정부, 고객 | ✓ | ✓ | ✓ | ■■■■■ | ■■■■■ |
| 공급망 및 책임광물 리스크 관리 | 협력회사, 고객 | ✓ | ✓ | ✓ | ■■■■■ | ■■■■■ |
| 환경오염 및 화학물질 규제 대응 | 정부, 지역사회 | | ✓ | | ■■■■■ | ■■■■■ |
| 산업안전 및 공정안전 관리 | 임직원, 지역사회 | | ✓ | | ■■■■■ | ■■■■■ |
| 인적자원 및 조직문화 관리 | 임직원 | | ✓ | | ■■■■■ | ■■■■■ |
| 자원순환 및 친환경 소재·제품 전환 | 고객, 정부 | | ✓ | ✓ | ■■■■■ | ■■■■■ |

LG화학은 핵심 중요 이슈 외에도 기업의 지속가능경영에 영향을 미치는 다양한 이슈를 함께 식별하였으며, 해당 이슈들은 중요성 평가 결과에 기반하여 지속적으로 관리되는 기타 중요 이슈로 분류하였습니다. 이러한 이슈는 경영환경 변화에 따라 중요도가 변동될 수 있으며, 향후 평가 과정에서 지속적으로 반영하고 관리할 예정입니다.

| 기타 관리 이슈 | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> 자연자본 보전 및 생물다양성 관리 제품 품질 및 고객 신뢰 글로벌 규제 준수 및 컴플라이언스 윤리경영 및 공정한 사업 수행 | <ul style="list-style-type: none"> 전사 리스크 및 위기 대응 지역사회 영향 및 이해관계자 대응 조세 및 재무 리스크 관리 사이버보안 및 디지털·AI 리스크 관리 |

Stakeholders

핵심 이해관계자

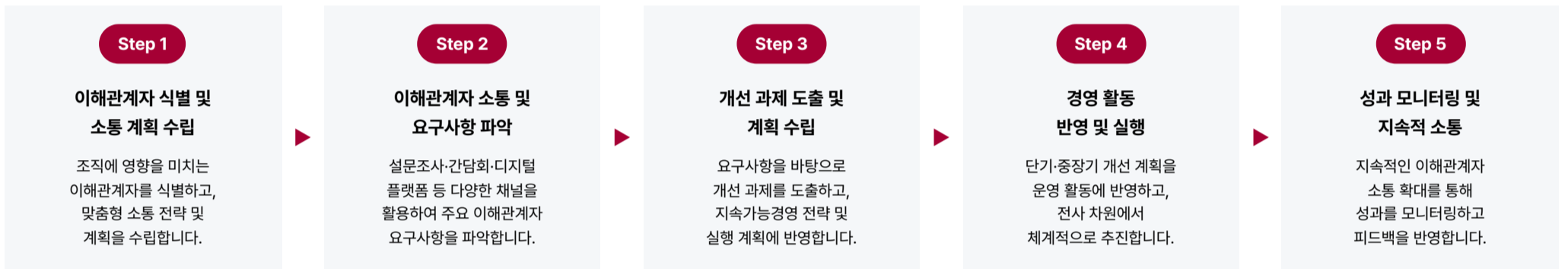
LG화학은 지속가능경영을 추진함에 있어 기업 활동에 직·간접적인 영향을 미치는 이해관계자를 체계적으로 식별하고, 이들의 기대와 요구사항을 경영 전반에 반영하고 있습니다. 특히 전체 밸류체인(Value Chain) 전반에서 발생하는 영향과 상호작용을 고려하여 핵심 이해관계자를 정의하고 관리하고 있습니다. 핵심 이해관계자는 고객, 구성원, 협력회사, 주주·투자자, 지역사회, 정부로 구분되며, 각 이해관계자 그룹이 기업의 지속가능성 전략에 미치는 영향도와 중요도를 종합적으로 고려하여 우선순위를 설정하고 있습니다.

LG화학은 다양한 이해관계자 및 전문가와의 협력을 통해 지속가능성 관련 기대와 영향을 폭넓게 파악하고 있으며, 이해관계자별 특성과 요구 수준에 따라 차별화된 소통 및 대응 전략을 운영하고 있습니다. 고객과는 제품의 지속가능성 정보를 투명하게 공유하고, 협력회사와는 책임 있는 공급망 구축을 위한 공동 목표를 설정하는 등 맞춤형 접근 방식을 적용하고 있으며, 사외이사를 포함한 이사회와 주주 간 소통을 확대해 나가기 위한 구체적인 방안을 연내 마련할 예정입니다. 이와 같은 이해관계자 중심의 관리 체계를 통해 LG화학은 지속가능성 이슈에 대한 통찰을 강화하고, 이를 경영 의사결정과 중장기 전략에 반영함으로써 지속가능한 성장 기반을 확보하고 있습니다.

참여 프로세스

LG화학은 지속가능성 관련 주요 이슈를 체계적으로 식별하고 대응하기 위해 다음과 같이 이해관계자 참여 프로세스를 운영합니다.

이해관계자 참여 프로세스



주요 관심 이슈






이해관계자별 소통 채널 및 주요 관심 이슈

| 이해관계자 | 주요 소통 채널 | 주요 관심 이슈 |
|--------|--|---|
| 고객 | <ul style="list-style-type: none"> 고객 만족도 조사 고객 페인 포인트 관리 체계 고객 클레임 대응 체계 | <ul style="list-style-type: none"> ESG 정보 공시 온실가스 및 에너지 관리 목표·정책 공급망 지속가능성 |
| 구성원 | <ul style="list-style-type: none"> 노사협의회 및 간담회 구성원 만족도 조사 고충처리시스템 | <ul style="list-style-type: none"> 구성원 역량 개발 조직 문화 및 노사 관계 고용 및 복리 후생 |
| 협력회사 | <ul style="list-style-type: none"> 구매통합관리시스템 협력회사 간담회 및 분석교류회 동반성장위원회 | <ul style="list-style-type: none"> 공정거래 문화 조성 자금 및 사업 지원 협력회사 ESG 역량 강화 |
| 주주·투자자 | <ul style="list-style-type: none"> 주주총회 및 분기 실적 설명회 NDR, 컨퍼런스 및 수시 컨퍼런스 콜 재무 및 ESG 성과 공시 | <ul style="list-style-type: none"> 경제 성과 이사회 관리·감독 강화 ESG 정보 공시 |
| 지역사회 | <ul style="list-style-type: none"> 지역사회 간담회 및 지역 주민자치위원회 사업장 인근 복지 시설·단체 운영위원회 지역사회 공헌 프로그램 | <ul style="list-style-type: none"> 사업장·지역사회 환경안전 관리 지역 고용 창출 및 경제 활성화 사회공헌 사업 확대 |
| 정부 | <ul style="list-style-type: none"> 정책 간담회 산업협회 지역지방자치단체 | <ul style="list-style-type: none"> 컴플라이언스·공정거래 간접 경제 효과 환경·기후·안전 정책·규제 대응 |

ESG 평가 및 글로벌 이니셔티브

ESG 평가

ESG 평가는 이해관계자의 기대를 반영하는 핵심 지표로서, LG화학은 MSCI, S&P DJSI, CDP, KCGS, Sustainalytics 등 주요 ESG 평가 체계를 지속적으로 모니터링하고 적극적으로 소통하고 있습니다. 이를 통해 이해관계자의 주요 관심 이슈가 경영 우선순위에 반영될 수 있도록 관리하고 있습니다.

| | |
|---|--|
|  | 2025 MSCI Korea Country ESG Leaders Capped Index |
|  | 2025 S&P DJSI Asia-Pacific & Korea Index |
|  | 2025 CDP Climate Change B, Water Security C |
|  | 2025 KCGS 종합 B+ (환경 B, 사회 A+, 지배구조 B+) |
|  | 2025 Sustainalytics Medium Risk |

글로벌 이니셔티브

세계 각국은 경제적 상황과 정책적 필요에 따라 다양한 방식으로 탄소 감축을 추진하고 있으며, 이는 글로벌 경제와 산업 전반에 걸쳐 영향을 미치고 있습니다. LG화학은 이러한 글로벌 흐름을 반영해 기후변화 대응을 위한 이니셔티브에 참여하고 있으며, 산업 내 탄소배출 및 재활용 규제 동향을 모니터링하고 있습니다.



The image displays three circular logos representing global initiatives: the World Economic Forum logo at the top, the UN Global Compact logo at the bottom left, and the WBCSD logo at the bottom right.



지속가능전략

Governance

LG화학은 기후변화, 공급망, 인권, 안전보건 등 ESG 핵심 이슈를 지속가능경영의 범위로 정의하여 이를 주요 경영 아젠다로 설정하고, 이사회 및 경영진 중심의 관리·감독 체계를 기반으로 비즈니스와 지속가능성을 연계한 실행 체계를 운영하고 있습니다. 특히 이사회 산하 ESG위원회를 통해 지속가능성 관련 중장기 전략, 목표 및 실행 계획, 주요 리스크와 기회, 대응 방안 및 이행 성과를 체계적으로 검토·관리하고 있습니다. ESG위원회는 경영전략그룹 산하 지속가능담당 조직을 중심으로 지속가능경영 전략과 목표를 수립·관리하고, 전사 협의체를 기반으로 주요 정책 및 관리 체계를 논의·운영하고 있습니다. 이러한 거버넌스 체계를 기반으로 LG화학은 잠재적 리스크와 기회를 식별하고, 중장기 로드맵을 수립하여 관리하고 있으며, 사업본부 단위의 실행을 통해 지속가능경영 과제를 전사적으로 추진하고 있습니다. 또한 지속가능경영의 실행력을 강화하기 위해 경영진 보상과 연계된 성과 관리 체계를 운영하고 있습니다.

ESG위원회

LG화학은 2021년 이사회 산하에 ESG위원회를 설립해 지속가능성 전략의 수립과 실행을 체계화하고 있습니다. ESG위원회는 사외이사 중심으로 구성되어 독립성과 전문성을 확보했으며, 반기 1회 이상 위원회를 정기적으로 개최하며 중대한 이슈 발생 시에는 임시 위원회를 개최하여 주요 리스크 및 현안을 검토합니다. 컴플라이언스 관리 체계, 기후 대응 현황 등 중요한 사항에 대한 공시 사항은 실무부서의 검토 절차를 거친 뒤 보고되며, ESG위원회는 적정성을 검토하며 의견을 제시하는 역할을 수행합니다. 또한 ESG위원회는 기후변화 대응·책임 있는 공급망 관리·인권 보호 등 지속가능경영 전반의 방향성을 수립하고, 중장기 전략 및 주요 정책을 심의·의결합니다. 아울러 사업 운영과 관련된 주요 리스크·법규 준수 이슈·이해관계자의 우려가 큰 사안 등 중대한 이슈는 정기 및 수시 보고 체계를 통해 ESG위원회에 보고되며, 이에 대한 대응 및 관리 방향을 논의합니다.

2025년에는 이사회 의사결정의 독립성·균형성 및 다양한 관점 반영을 강화하기 위해 '이사회 가이드라인 제정'을 승인하고, 신정부 정책 변화에 따른 탄소중립 및 환경안전 대응 현황을 점검하는 한편, 친환경 원료·연료 및 신기술 개발 등 주요 ESG 이슈 전반에 대해 심도 있게 논의했습니다. 또한 ESG위원회는 컴플라이언스 리스크 관리체계 및 주요 리스크 관리 활동을 포함하여, 이해관계자에 대한 잠재적 또는 실제 부정적 영향과 관련된 주요 이슈를 정기적으로 점검하고 있습니다.

2025년 ESG위원회 개최 내역

| 회차 | 개최일자 | 출석/정원 | 안건 | 가결 여부 |
|----------|------------|-------|---|-------|
| 2025년 1차 | 2025.4.28 | 5/5 | ESG위원회 위원장 선임 • ESG위원회 위원장 선임 및 유고 시 직무대행 사항 | 승인 |
| | | | 친환경 원료·연료 제조기술 개발 현황 보고 • 주요 친환경 원료·연료에 대한 시장 및 기술 개발 현황과 향후 계획, 주요 국책과제 준비 현황 | 보고 |
| | | | 컴플라이언스 리스크 관리체계 보고 • 환경안전(중대재해 관련 의사사항)과 인사노무(도급 관련 법적 이슈)에 관한 관리체계 현황과 개선방안 | 보고 |
| 2025년 2차 | 2025.11.27 | 5/5 | LG화학 이사회 가이드라인 제정 • 이사회의 합리적이고 균형 잡힌 의사결정 지원 및 독립성 요건 확보를 위한 '이사회 전문성·다양성 가이드라인' 및 '이사회 독립성 가이드라인' 제정 | 승인 |
| | | | 새 정부 정책변화에 따른 탄소중립 대응현황 보고 • 2030년 탄소중립성장 목표 점검 및 제4기 배출권거래제 할당 대응 현황 | 보고 |
| | | | 새 정부 정책변화에 따른 환경안전 대응현황 보고 • 중대재해 예방 및 근절 방안 보고 | 보고 |
| | | | 컴플라이언스 리스크 관리 현황 보고 • 공정거래(가격담합 및 정보교환담합)에 관한 규제 동향 및 리스크 관리 활동 등 보고 | 보고 |

경영진

LG화학 경영진은 중대성 평가를 통해 도출된 지속가능성 관련 주요 이슈를 전사 비즈니스 전략 및 연간 계획 프로세스에 반영하고, 실행과 성과를 정기적으로 점검하고 있습니다. 지속가능담당 조직은 중대성 평가 결과 및 이해관계자 요구를 기반으로 주요 지속가능성 이슈를 발굴하고, 이를 ESG위원회 및 경영회의에 상정하여 최고경영진과 이사회가 관련 사항을 검토하고 의사결정을 수행할 수 있도록 지원하고 있습니다. 이사회 내 ESG위원회는 지속가능성 전략, 주요 리스크 및 기회, 실행 성과 등을 정기적으로 검토하며, 필요 시 개선 방향을 제시하고 있습니다. 또한 경영진은 탄소중립을 포함한 주요 지속가능성 목표 달성을 위해 전사 차원의 관리 체계를 구축하고 이행 현황을 지속적으로 모니터링하고 있습니다. LG화학은 2030년 탄소중립 성장 및 2050년 넷제로(Net-Zero) 달성을 위한 로드맵을 수립하고, 탄소 감축 과제의 경제성을 검토하여 실행을 추진하고 있으며, 재생에너지 조달 확대 및 제품 탄소발자국 산정 등 전 과정에 걸친 저탄소 전환 활동을 수행하고 있습니다. 이러한 전략 및 성과는 고객, 투자자, 정부기관 등 주요 이해관계자에게 투명하게 공유되며, 이를 통해 지속가능성 관련 리스크와 기회를 효과적으로 관리하고 넷제로 달성을 포함한 지속가능경영 체계를 고도화해 나가고 있습니다.

평가 및 보상

LG화학은 경영진의 지속가능경영 활동에 대한 책임을 강화하고, 저탄소 경제 전환을 촉진하며 친환경 비즈니스 기회를 확장하기 위해, ESG 관련 지표를 경영진의 성과 평가 및 보상 체계에 통합하고 있습니다. 이에 2021년부터 경영진의 지속가능경영 활동을 강화하기 위해 온실가스 배출량 감축, 친환경 제품 개발, 협력회사 평가 체계 정립, 안전보건 등 각 임원이 담당하는 분야별로 핵심성과지표(KPI)를 연계하고 있습니다. 이를 통해 측정 가능한 부문별 성과 목표를 설정하고, 부서별 및 임직원별로 ESG 경영을 내재화하는 체계를 구축했습니다. 이렇게 통합된 지표 시스템은 경영진뿐 아니라 전사적으로 ESG 경영을 실천하도록 유도하는 기반이 됩니다. 뿐만 아니라 친환경 경영 활동을 적극적으로 추진하도록 독려하고 경영진의 탄소중립과 지속가능한 성장에 대한 책임과 의지를 강화하기 위해 보상 체계를 성과 평가에 연계하고 있습니다. 이를 통해 친환경 경영 활동을 적극적으로 추진하도록 독려하고, 지속가능한 경영을 경영진의 핵심 과제로 삼아 전사적인 친환경 경영 문화를 정착시키고자 합니다. 이와 같은 성과 평가 및 보상 연계 체계는 이사회 산하 보상위원회의 심의·의결을 통해 운영되고 있으며, 보상위원회는 경영진의 ESG 성과 목표 설정, 평가 결과 및 보상 반영의 적정성을 종합적으로 검토하고 있습니다. 이를 통해 ESG 경영 성과가 객관적이고 일관되게 보상 체계에 반영되도록 관리하고 있습니다.

Strategy

LG화학은 석유화학, 첨단소재, 생명과학 등 다양한 사업 분야에서 축적해온 과학적 지식과 기술, 솔루션을 기반으로 새로운 가치를 창출해 인류의 삶에 긍정적인 변화를 이끌고자 합니다. 우리는 '과학 (Science)'과 '삶(Life)'을 연결(Connect)해 '더 나은 미래(Better Future)'를 실현하기 위해 끊임없이 노력하고 있습니다. LG화학은 환경과 사회를 위한 혁신적이며 차별화된 지속가능한 솔루션 제공을 목표로, 기후변화 대응, 재생에너지 전환, 자원 선순환, 생태계 보호, 책임 있는 공급망 개발·관리의 5대 핵심 과제를 설정했습니다.

지속가능성 전략

LG화학 지속가능성 전략 5대 핵심 과제

1 기후변화 대응

◎ **목표** 2030 탄소중립 성장, 2050 넷제로 달성

▶ **전략** 친환경 연료 및 저탄소 원료 전환 확대, 탄소 포집·활용(CCU) 기술 개발 및 도입, 공정·설비 에너지 효율화 강화

2 재생에너지 전환

◎ **목표** 해외 사업장은 2030년, 국내 사업장은 2050년까지 재생에너지 100% 전환

▶ **전략** 재생에너지 사용 확대 및 에너지 믹스 최적화

3 자원 선순환

▶ **전략** 기계적·화학적 재활용 및 재생 원료 기반 플라스틱 개발, 폐플라스틱·배터리 재활용 확대를 통한 순환경제 구축

4 생태계 보호

▶ **전략** 사업장 폐기물 매립 제로화(Zero Waste to Landfill, ZWTL) 추진, 친환경 제품 개발 및 유해물질 저감 강화

5 책임 있는 공급망 관리

▶ **전략** 주요 원재료 공급망 리스크 평가 및 실사 강화, 공급망 투명성·추적성 제고

Risk Management

통합 위기관리 체계

LG화학은 전사 위기관리 체계(Crisis Management)를 기반으로 기업 전반의 리스크를 체계적으로 관리하고 있으며, 해당 체계는 Governance 챕터 내 [위기관리](#) 항목에서 확인할 수 있습니다. 이를 바탕으로 회사는 핵심 지속가능성 이슈별 주요 리스크를 식별하고, 이슈의 특성에 따른 관리 전략을 수립·이행하고 있습니다. 본 파트에서는 중요 지속가능성 이슈를 중심으로 주요 리스크와 대응 방향을 통합적으로 제시하고, 각 이슈별 세부 관리 내용은 관련 챕터와의 연계를 통해 확인할 수 있도록 구성하였습니다. 이를 통해 LG화학은 전사 리스크 관리 체계를 지속가능성 이슈에 유기적으로 연계하여 관리하고 있으며, 기후변화를 포함한 주요 리스크 및 기회 요인을 종합적으로 모니터링하고 있습니다.

과제별 리스크 관리 현황

| 핵심 지속가능성 과제 | 주요 리스크 | 리스크 대응 방향 | 관련 챕터 |
|-------------------|--|--|--|
| ① 기후변화 대응 | <ul style="list-style-type: none"> 탄소 규제 강화 및 비용 증가 기후 재난 등 물리적 리스크 저탄소 전환 기술 투자 부담 친환경 요구 증가에 따른 시장 평판리스크 | <ul style="list-style-type: none"> 내부 탄소가격 도입 및 규제 대응 강화 LCA 기반 제품 탄소관리 및 친환경 포트폴리오 확대 | 기후변화 대응 |
| ② 재생에너지 전환 | <ul style="list-style-type: none"> 에너지 가격 변동 및 조달 불확실성 재생에너지 전환 비용 증가 전력 공급 안정성 리스크 | <ul style="list-style-type: none"> PPA, REC 등 다양한 조달 수단 확보 사업장별 에너지 믹스 최적화 및 효율 개선 전사 에너지 관리 체계 및 EnMS 운영 | 기후변화 대응 |
| ③ 자원 선순환 활동 | <ul style="list-style-type: none"> 폐자원 확보 및 재활용 기술 한계 원재료 가격 및 수급 변동성 순환경제 규제 강화 | <ul style="list-style-type: none"> 재활용 기술 확대 순환경제 기반 제품 및 밸류체인 구축 | 순환경제 전환 |
| ④ 생태계 보호 | <ul style="list-style-type: none"> 오염물질 배출 및 환경 규제 강화 자연자본 훼손 및 생태계 영향 사업장 환경 리스크 | <ul style="list-style-type: none"> 오염물질 배출 저감 및 환경관리 고도화 사업장 폐기물 매립 제로화 및 환경영향 최소화 자연자본 평가 기반 영향 관리 체계 구축 | 환경영향 저감 자연자본 평가 |
| ⑤ 책임 있는 공급망 개발·관리 | <ul style="list-style-type: none"> 공급망 ESG 리스크 원재료 조달 리스크 및 규제 대응 | <ul style="list-style-type: none"> 공급망 ESG 평가 및 실사 강화 책임광물 및 주요 원재료 리스크 관리 | 협력회사 관리 책임광물 관리 |

Metrics and Targets

ENVIRONMENTAL

| Topic | Commitment | Progress |
|-------------|---------------------------------|--|
| 기후변화 대응 | 2030 탄소중립 성장 및 2050 Net-Zero 달성 | <ul style="list-style-type: none"> 재생에너지 301GWh 활용을 통해 약 17만 톤 탄소 감축 GHG Protocol 기반 Scope 3 배출량 산정 및 제3자 검증 완료 |
| 제품 탄소발자국 관리 | 제품 LCA/PCF 데이터 구축 및 완전성 강화 | <ul style="list-style-type: none"> 564개 PCF 모델 업데이트 및 고객 LCA/PCF 데이터 467건 제공 협력회사 8개사 대상 LCA 수행 지원 및 탄소저감 아이템 도입 |
| 순환경제 전환 | 자원순환 기반 친환경 제품 포트폴리오 확대 | <ul style="list-style-type: none"> BCB, OBP 등 재활용·순환 소재 적용 확대 ISCC PLUS 61개 제품 및 GRS 30개 제품 인증 확보 |
| 환경영향 저감 | 폐기물 매립 제로 및 대기·수질 오염물질 배출 저감 | <ul style="list-style-type: none"> 5개 사업장 폐기물 매립 제로(Zero Waste to Landfill) 인증 총 115기 TMS 운영 및 Eagle Eye 기반 대기오염물질 배출 실시간 관리 |
| 자연자본 관리 | TNFD 기반 자연 리스크 관리 체계 구축 | <ul style="list-style-type: none"> TNFD 프레임워크 도입 및 LEAP 방법론 적용 여수 사업장 시범 평가 잡피 7만 주 이식 및 서식지 10.224ha 확대 |

SOCIAL

| Topic | Commitment | Progress |
|------------|---------------------------------|---|
| 안전보건 관리 | 2030년까지 근로손실재해율(LTIR) 0.1 이하 달성 | <ul style="list-style-type: none"> 환경안전보건(EH&S) 규정 10건 및 지침 38건 제·개정 LGC Standards 및 절대 준수 7대 안전수칙 운영 |
| 책임 있는 공급망 | ESG 기반 공급망 관리 및 리스크 대응 | <ul style="list-style-type: none"> 구매금액 기준 97% 협력회사 ESG 평가 및 현장 실사 개선 이행률 75% 책임광물 공급망 Tier 1-2 실사 확대 및 현장 실사 점수 15.8% 개선 |
| 인재 확보 및 성장 | 인재 유치 및 역량 개발 기반 조직 운영 | <ul style="list-style-type: none"> 국내외 약 600여 명 구성원 신규 채용을 통한 인재 확보 1인당 평균 교육시간 23.9시간 운영을 통한 역량 개발 |
| 유연한 조직문화 | 일·생활 균형 기반 조직문화 구축 | <ul style="list-style-type: none"> 시차출퇴근제, 탄력근로시간제, 재택근무 등 약 6천 명 유연 근무 활용 Connect HR 기반 구성원 의견 4,336건 반영 및 참여형 조직문화 강화 |
| 지역사회 가치 창출 | 지역사회 영향 관리 및 사회적 가치 확대 | <ul style="list-style-type: none"> 환경 개선 활동 5개 및 교육·사회적경제 프로그램 9개 운영 사회적기업 23개 지원 및 매출 최대 20배 성장 |

GOVERNANCE

| Topic | Commitment | Progress |
|-----------|---------------------------|--|
| 이사회 중심 경영 | 독립적이고 투명한 의사결정 체계 구축 | <ul style="list-style-type: none"> 사외이사 57%, 여성 29% 구성 및 사외이사 의장 선임 이사회 연 10회 개최, 출석률 100% 달성 |
| 컴플라이언스 관리 | 법규 준수 기반 전사 리스크 관리 체계 구축 | <ul style="list-style-type: none"> 해외 12개 법인 및 6개 지사 관리 체계 고도화, 권역 협의체 도입 국내 전 사업장 ISO 37001 및 37301 인증 유지 |
| 윤리경영 및 제보 | 부패 Zero 기반 윤리경영 및 내부통제 강화 | <ul style="list-style-type: none"> 임직원 부패방지 교육 이수율 99.6%, 협력회사 윤리 서약 100% 달성 24시간 익명 신고 채널 및 제보자 보호 체계 운영 |
| 전사 위기관리 | 리스크 식별·대응 기반 위기관리 체계 구축 | <ul style="list-style-type: none"> CRO 및 위기관리위원회 중심 전사 리스크 대응 체계 구축 위기 등급(A~D) 및 CMIS 기반 통합 위기관리 체계 운영 |
| 운영 리스크 관리 | 디지털·품질·조세 리스크 관리 | <ul style="list-style-type: none"> 국내 16개 사업장 ISO 27001 인증 보유 CPPM 기준 1.6만 건 관리 및 고객 만족도 80점 달성 |



LG화학은 기후변화가 사업 전반에 미치는 영향을 핵심 경영 이슈로 인식하고, 2050년 Net-Zero 달성을 목표로 온실가스 감축 및 저탄소 경영 체계 전환을 추진하고 있습니다. Scope 1 및 Scope 2 배출을 중심으로 감축 활동을 추진하고 있으며, 전과정평가(LCA), Scope 3 배출량 산정 및 관리, 내부 탄소가격 도입 등을 통해 중장기 관리 체계를 고도화하고 있습니다.

Governance

조직 및 책임

이사회 및 ESG위원회

LG화학은 기후변화 대응을 주요 경영 아젠다로 설정하고, 이사회를 중심으로 관리·감독 체계를 운영하고 있습니다. 이사회는 기후변화 대응 전략, 온실가스 감축 방향 및 주요 정책을 논의·심의하며, 이사회 산하 ESG위원회를 통해 관련 추진 현황을 정기적으로 보고받고 있습니다. ESG위원회는 연 2회 전사 지속가능성 및 ESG 이슈 전반을 검토하며, 기후변화 대응 관련 주요 사항 역시 정기 안건으로 관리하고 있습니다. 이사회 및 ESG위원회는 온실가스 감축 및 재생에너지 확대 등 주요 성과지표의 이행 현황을 점검하고, 기후 관련 주요 리스크와 기회에 대한 관리 현황을 종합적으로 감독하고 있습니다.

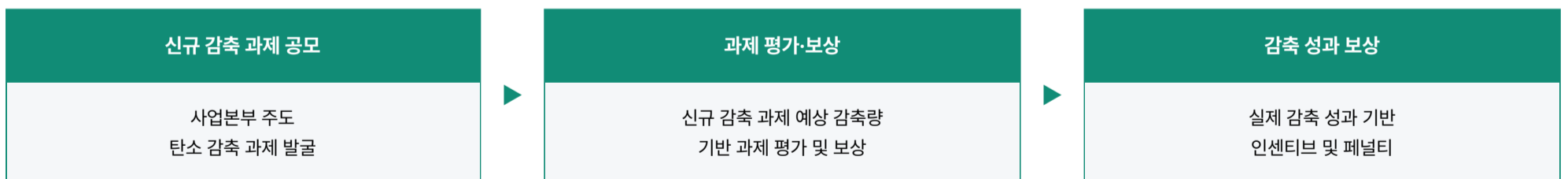
경영진 관리·감독

경영진은 이사회에서 승인된 전략을 기반으로 온실가스 감축 및 에너지 전환 관련 과제와 투자 실행을 총괄하고 있습니다. 경영전략그룹 산하 지속가능담당 조직을 중심으로 전사 기후변화 대응 전략을 수립·운영하고 있으며, 사업본부는 배출 구조에 기반한 감축 과제 실행을 담당하고 있습니다. C-level이 참여하는 분기별 과제 점검 체계(Quarterly Project Review, QPR)를 운영하여 감축 과제의 진행 현황, 투자 효과 및 주요 리스크 요인을 점검하고 있으며, 이를 통해 감축 과제의 우선순위를 조정하고 실행력을 강화하고 있습니다. 또한, 온실가스 배출권 관리 및 대응을 위해 전사 배출권운영위원회 및 실무위원회를 운영하여 배출권 수급 전략과 가동 조정, 배출권 매매 등 주요 이슈를 논의하고 의사결정을 수행하고 있습니다. 아울러 할당 취소 대응 및 추가 할당 확보 등 전략적 운영을 통해 배출권 관리와 전사 온실가스 감축 전략 간 연계를 강화하고 있습니다.

실행 및 관리

LG화학은 데이터 기반 의사결정 체계를 통해 기후변화 대응 활동을 사업 전략과 투자 의사결정에 반영하고 있습니다. 전사 탄소 통합 관리 시스템(Net-Zero Portal)을 구축하여 온실가스 배출량, 에너지 사용량 및 사업 계획을 통합 관리하고 있으며, 이를 기반으로 배출 전망(Business As Usual, BAU) 및 감축 잠재량을 분석하고 있습니다. 감축 과제 발굴 및 투자 검토 시에는 한계저감비용(Marginal Abatement Cost, MAC)을 활용하여 감축 효과와 비용을 함께 고려하고 있으며, 내부 탄소가격(Internal Carbon Pricing, ICP)을 적용하여 탄소 규제 영향을 투자 의사결정에 반영하고 있습니다. 또한 저탄소 실행 동력을 지속적으로 강화하기 위해 신규 감축 과제 공모를 운영하여 과제를 발굴하고, 투자로 연계될 수 있도록 우선순위를 관리하고 있습니다. 투자 이후에도 감축 실적을 기반으로 인센티브를 제공하여 과제 발굴부터 투자, 실행, 보상까지 전 과정이 체계적으로 운영되도록 하고 있습니다.

탄소 감축 활성화 메커니즘



Strategy

리스크·기회 평가

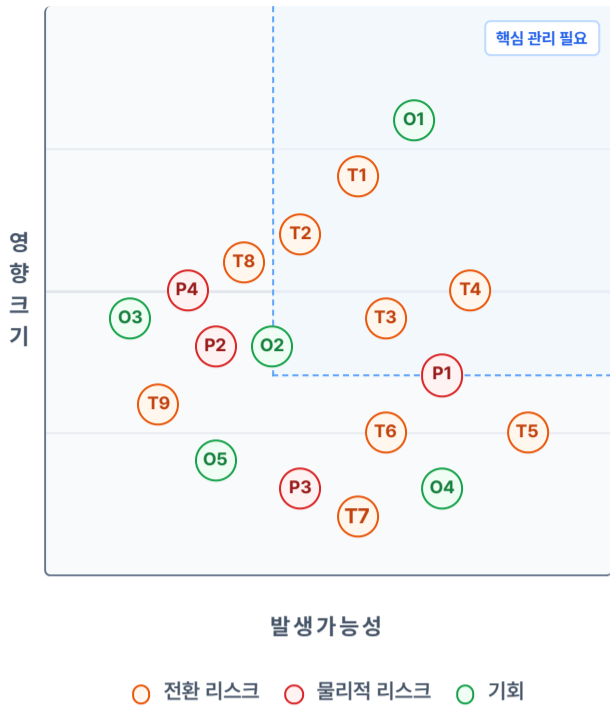
LG화학은 TCFD(Task Force on Climate-related Financial Disclosure, 기후변화 관련 재무정보 공개 협의체) 프레임워크를 기반으로 기후변화 대응 관리 영역을 체계적으로 분류하였습니다. 구체적으로는 물리적 리스크(급성, 만성)와 전환 리스크(정책 및 법률, 기술, 시장, 평판)를 식별하였으며, 자원 효율성, 에너지원, 제품 및 서비스, 시장 등 5가지 측면의 기회 요인을 도출하였습니다. 구축된 풀(Pool)을 대상으로 사업 모형, 가치사슬 및 재무적 영향도를 분석하여 영향이 경미한 이슈는 제외하였습니다. 그 결과로 도출된 물리적 리스크 4개, 전환 리스크 9개, 기회 요인 5개를 포함하여 총 18개의 기후 관련 리스크 및 기회 요인에 대한 평가를 진행하였습니다.



기후 리스크·기회 목록

| 코드 | 구분 | 카테고리 | 이슈명 | 예상 기간 | 영향 범위 | | |
|----|---------|--------|----------------------------------|----------|-------|-------|-------|
| | | | | | 업스트림 | 직접 운영 | 다운스트림 |
| P1 | 물리적 리스크 | 급성 | 폭염으로 인한 공정 차질 및 근로자 생산성 저하 | 단기·중기·장기 | | ✓ | |
| P2 | 물리적 리스크 | 급성 | 태풍·강풍에 의한 공장 정전 및 설비 손상 | 단기·중기·장기 | | ✓ | ✓ |
| P3 | 물리적 리스크 | 급성 | 집중호우·하천범람으로 인한 생산설비 침수 | 단기·중기·장기 | | ✓ | |
| P4 | 물리적 리스크 | 만성 | 가뭄으로 인한 물부족(Water Stress) 리스크 | 단기·중기·장기 | | ✓ | |
| T1 | 전환 리스크 | 시장 | 고객사 공급망 탄소 감축 및 LCA 요구 강화 | 단기·중기·장기 | ✓ | ✓ | ✓ |
| T2 | 전환 리스크 | 시장 | 화석 원료 기반 범용제품 수요 감소 및 원료가 변동성 | 단기·중기·장기 | ✓ | ✓ | |
| T3 | 전환 리스크 | 시장 | 전력부문 탈탄소 비용 전가로 인한 전기요금 상승 | 단기·중기·장기 | | ✓ | |
| T4 | 전환 리스크 | 정책/법률 | EU 배터리 규정 후방 리스크 | 단기·중기·장기 | | ✓ | ✓ |
| T5 | 전환 리스크 | 정책/법률 | K-ETS(배출권거래제) 규제 강화 | 단기·중기·장기 | | ✓ | |
| T6 | 전환 리스크 | 정책/법률 | 제품 저탄소·순환원료 전환 규제 강화 | 단기·중기·장기 | ✓ | | ✓ |
| T7 | 전환 리스크 | 정책/법률 | EU CBAM(탄소국경조정제도) 시행 영향 | 단기·중기·장기 | | | ✓ |
| T8 | 전환 리스크 | 기술 | 저탄소·친환경 소재 기술 투자 비용 증가 | 단기·중기·장기 | | ✓ | |
| T9 | 전환 리스크 | 기술 | NCC 저탄소 공정전환 지연 | 단기·중기·장기 | | ✓ | |
| O1 | 기회 | 제품/서비스 | EV·ESS 전지소재 시장 확대 | 단기·중기·장기 | | ✓ | ✓ |
| O2 | 기회 | 제품/서비스 | PCR·BCB 저탄소·순환소재 및 고부가가치 응용제품 확대 | 단기·중기·장기 | ✓ | ✓ | ✓ |
| O3 | 기회 | 시장 | 녹색기술에 대한 보조금·인센티브 지급 확대 | 단기·중기·장기 | | ✓ | ✓ |
| O4 | 기회 | 에너지원 | 재생에너지 사용 확대 및 RE100 이행 | 단기·중기·장기 | | ✓ | ✓ |
| O5 | 기회 | 자원효율성 | CCUS(탄소포집·활용·저장) 기술 상용화 | 단기·중기·장기 | | ✓ | |

기후 리스크·기회 평가 결과



중요성 평가를 통해 식별된 핵심 리스크 및 기회 요인에는 EV·ESS 전지 소재 시장의 확대, 고객사의 공급망 탄소 감축 및 전 과정 평가(LCA) 요구 강화, EU 배터리 규정에 따른 후방 산업 리스크, 화석 원료 기반 범용 제품의 수요 감소 및 원료가 변동성, 저탄소·친환경 소재 기술에 대한 투자 비용 증가 등이 있습니다.

LG화학은 식별된 핵심 요인들을 면밀히 모니터링하고 선제적으로 관리하고자 합니다. 이를 통해 탄소중립 목표 준수 및 저탄소 경영 이행 과정에서 발생할 수 있는 리스크를 최소화하고, 나아가 새로운 비즈니스 기회를 지속적으로 창출해 나갈 계획입니다.

물리적 리스크

기후 변화로 인한 폭염, 가뭄, 태풍 및 집중호우 등의 물리적 리스크는 사업장 운영 안정성 및 생산 효율성에 영향을 미칠 수 있습니다. LG화학은 사업장별 기후 리스크를 식별하고 설비 안정성 확보, 생산 공정 유연성 강화 및 대응 체계 구축을 통해 물리적 리스크를 관리하고 있습니다. 또한 수자원 관리 강화와 에너지 공급 안정성 확보를 통해 기후 변화에 따른 자원 리스크 대응 역량을 지속적으로 고도화하고 있습니다.

분석 범위 및 방법론

LG화학은 국내 5개소 및 해외 5개소 등 총 10개 사업장을 대상으로 IPCC 6차 보고서 기반 SSP 시나리오와 2개 시간축(2030·2050)을 교차하여 기후변화가 자산 및 사업에 미치는 물리적 영향을 정량적으로 평가하였습니다. 평가에는 급성 위험 5종과 만성 위험 5종 등 총 10개 물리적 리스크가 포함되었으며, 연평균손실(EAL) 비중과 최대잠재손실(PML) 비중을 추정하였습니다.

| 구분 | 내용 |
|--------|---|
| 분석 대상 | <ul style="list-style-type: none"> 국내 5개 사업장 (서울, 여수, 대산, 청주, 익산) 해외 5개 사업장 (톈진(Tianjin), 우시(Wuxi), 닝보(Ningbo), 하이퐁(Hai Phong), 브로츠와프(Wroclaw)) |
| 시나리오 | IPCC AR6 SSP1-2.6 / SSP2-4.5 / SSP3-7.0 / SSP5-8.5 (4개 시나리오) |
| 시간축 | 2030년 (단기) / 2050년 (중기) |
| 리스크 구분 | <ul style="list-style-type: none"> 만성 5종: 기온상승, 가뭄/수자원, 폭염, 강수변화, 해수면상승 급성 5종: 하천홍수, 내수침수, 집중호우, 산사태, 태풍 |
| 산출 지표 | <ul style="list-style-type: none"> 위험도(위해도 X 노출도 X 취약성) 연평균손실(EAL), 최대잠재손실(PML) |

0 VERY LOW 0 ~ 10 LOW 10 ~ 20 MID 20 ~ 40 HIGH 40 이상 VERY HIGH

SSP1-2.6 시나리오 위험도 및 재무 손실 추이 분석 결과

| 〈SSP1-2.6〉 지속가능 경로 | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------|--------|------|-----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-------|----|
| 구분 | 위험 요인 | 연도 | 사업장 | | | | | | | | | | |
| | | | 서울 | 여수 | 대산 | 청주 | 익산 | 텐진 | 우시 | 닝보 | 하이퐁 | 브로츠와프 | |
| 만성 (Chronic) | 기온상승 | 2030 | M | L | M | M | M | M | M | M | M | M | M |
| | | 2050 | H | M | M | M | M | M | M | M | M | M | M |
| | 가뭄·수자원 | 2030 | M | H | H | H | H | H | H | H | H | H | H |
| | | 2050 | M | H | H | H | H | H | H | H | H | H | H |
| | 폭염 | 2030 | L | M | M | M | M | M | M | M | M | L | M |
| | | 2050 | L | M | M | M | M | M | M | M | M | L | M |
| | 강수변화 | 2030 | M | L | L | L | L | L | L | L | L | L | L |
| | | 2050 | M | L | L | L | L | L | L | L | L | L | L |
| | 해수면상승 | 2030 | L | M | M | VL | L | VL | VL | L | VL | VL | VL |
| | | 2050 | L | M | M | VL | L | VL | VL | L | VL | VL | VL |
| 급성 (Acute) | 하천홍수 | 2030 | L | L | L | H | L | L | L | L | L | L | L |
| | | 2050 | M | L | L | H | L | L | L | L | L | L | L |
| | 내수침수 | 2030 | L | M | L | L | L | L | L | L | L | L | L |
| | | 2050 | M | M | M | M | M | M | M | M | M | M | M |
| | 집중호우 | 2030 | L | L | L | L | L | L | L | M | L | L | L |
| | | 2050 | M | L | L | L | L | L | L | L | L | L | L |
| | 산사태 | 2030 | L | L | L | L | L | L | L | L | L | L | L |
| | | 2050 | L | L | L | L | L | L | L | L | L | L | L |
| | 태풍 | 2030 | M | M | M | L | M | L | L | M | L | VL | VL |
| | | 2050 | M | M | M | L | M | L | L | L | L | VL | VL |

<SSP1-2.6 시나리오> 물리적 리스크 요인별 재무 손실

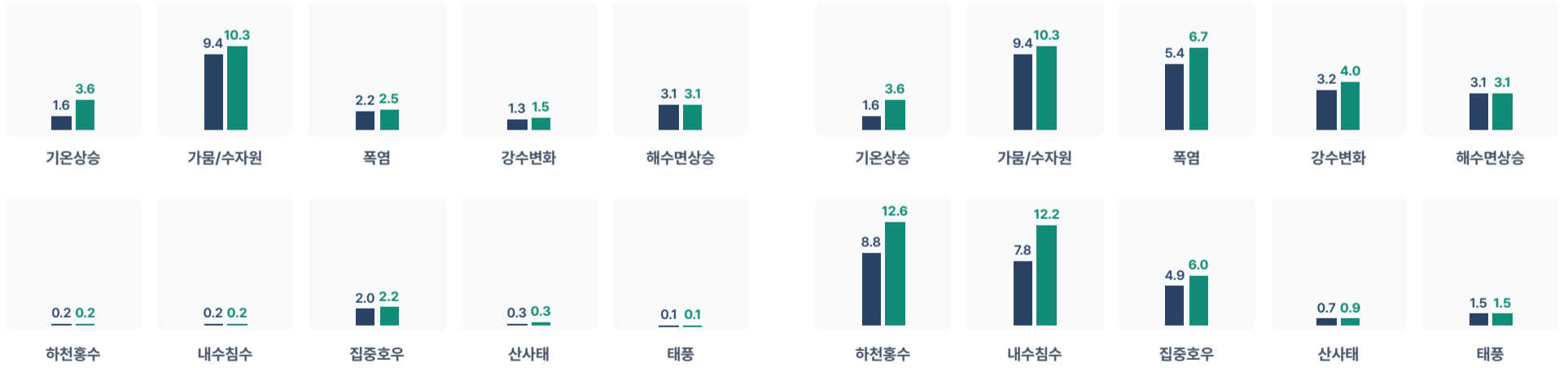
2030년 2050년

연평균 손실 추이 (Expected Annual Loss)

기후변화로 인해 상시적·주기적으로 발생하는 리스크 규모

최대 가능 손실 추이 (Probable Maximum Loss)

극단적 기후 재해 발생 시 예상되는 최대 리스크 규모



SSP2-4.5 시나리오 위험도 및 재무 손실 추이 분석 결과

| 〈SSP2-4.5〉 중간 경로 | | | | | | | | | | | | |
|------------------|--------|------|-----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-------|
| 구분 | 위험 요인 | 연도 | 사업장 | | | | | | | | | |
| | | | 서울 | 여수 | 대산 | 청주 | 익산 | 텐진 | 우시 | 닝보 | 하이퐁 | 브로츠와프 |
| 만성 (Chronic) | 기온상승 | 2030 | M | M | M | M | M | M | M | M | M | M |
| | | 2050 | H | H | H | H | H | H | H | M | H | H |
| | 가뭄·수자원 | 2030 | H | H | H | H | H | H | H | M | H | H |
| | | 2050 | M | H | H | H | H | VH | VH | VH | H | H |
| | 폭염 | 2030 | L | M | M | M | M | M | M | M | L | M |
| | | 2050 | L | M | M | M | M | M | M | M | L | M |
| | 강수변화 | 2030 | L | L | L | L | L | L | L | M | L | L |
| | | 2050 | L | L | L | L | L | L | L | M | L | L |
| | 해수면상승 | 2030 | L | M | M | VL | L | VL | VL | L | VL | VL |
| | | 2050 | L | M | M | VL | L | VL | VL | VL | VL | VL |
| 급성 (Acute) | 하천홍수 | 2030 | L | L | L | H | L | L | L | M | L | L |
| | | 2050 | L | L | L | VH | L | L | L | M | L | L |
| | 내수침수 | 2030 | M | M | M | M | M | M | M | M | M | M |
| | | 2050 | M | M | M | M | M | M | M | M | M | M |
| | 집중호우 | 2030 | L | L | L | L | L | L | L | M | L | L |
| | | 2050 | L | L | L | L | L | L | L | M | L | L |
| | 산사태 | 2030 | L | L | L | L | L | L | L | L | L | L |
| | | 2050 | L | L | L | L | L | L | L | L | L | L |
| | 태풍 | 2030 | L | M | M | L | M | L | L | M | L | VL |
| | | 2050 | L | M | M | L | M | L | L | M | L | VL |

<SSP2-4.5 시나리오> 물리적 리스크 요인별 재무 손실

2030년 2050년

연평균 손실 추이 (Expected Annual Loss)

기후변화로 인해 상시적·주기적으로 발생하는 리스크 규모

최대 가능 손실 추이 (Probable Maximum Loss)

극단적 기후 재해 발생 시 예상되는 최대 리스크 규모



SSP3-7.0 시나리오 위험도 및 재무 손실 추이 분석 결과

| 〈SSP3-7.0〉 지역 분쟁 경로 | | | | | | | | | | | | |
|---------------------|--------|------|-----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-------|
| 구분 | 위험 요인 | 연도 | 사업장 | | | | | | | | | |
| | | | 서울 | 여수 | 대산 | 청주 | 익산 | 텐진 | 우시 | 닝보 | 하이퉁 | 브로츠와프 |
| 만성 (Chronic) | 기온상승 | 2030 | M | M | M | M | M | M | M | M | M | M |
| | | 2050 | H | H | H | H | H | H | H | H | M | H |
| | 가뭄·수자원 | 2030 | M | H | H | H | H | VH | VH | VH | H | H |
| | | 2050 | M | H | H | H | H | VH | VH | VH | H | H |
| | 폭염 | 2030 | L | M | M | M | M | M | M | M | L | M |
| | | 2050 | L | M | M | M | M | M | M | M | L | M |
| | 강수변화 | 2030 | M | L | L | L | L | L | L | L | L | L |
| | | 2050 | M | L | L | L | L | L | L | L | L | L |
| | 해수면상승 | 2030 | L | H | M | VL | L | VL | VL | VL | VL | VL |
| | | 2050 | L | H | M | VL | L | VL | VL | VL | VL | VL |
| 급성 (Acute) | 하천홍수 | 2030 | M | L | L | H | L | L | L | L | L | L |
| | | 2050 | M | L | L | VH | L | L | L | L | L | L |
| | 내수침수 | 2030 | M | M | M | M | M | M | M | M | M | M |
| | | 2050 | M | M | M | M | M | M | M | M | M | M |
| | 집중호우 | 2030 | M | L | L | L | L | L | L | L | L | L |
| | | 2050 | M | L | L | L | L | L | L | L | L | L |
| | 산사태 | 2030 | L | L | L | L | L | L | L | L | L | L |
| | | 2050 | L | L | L | L | L | L | L | L | L | L |
| | 태풍 | 2030 | M | M | M | L | M | L | L | L | L | VL |
| | | 2050 | M | M | M | L | M | L | L | L | L | VL |

<SSP3-7.0 시나리오> 물리적 리스크 요인별 재무 손실

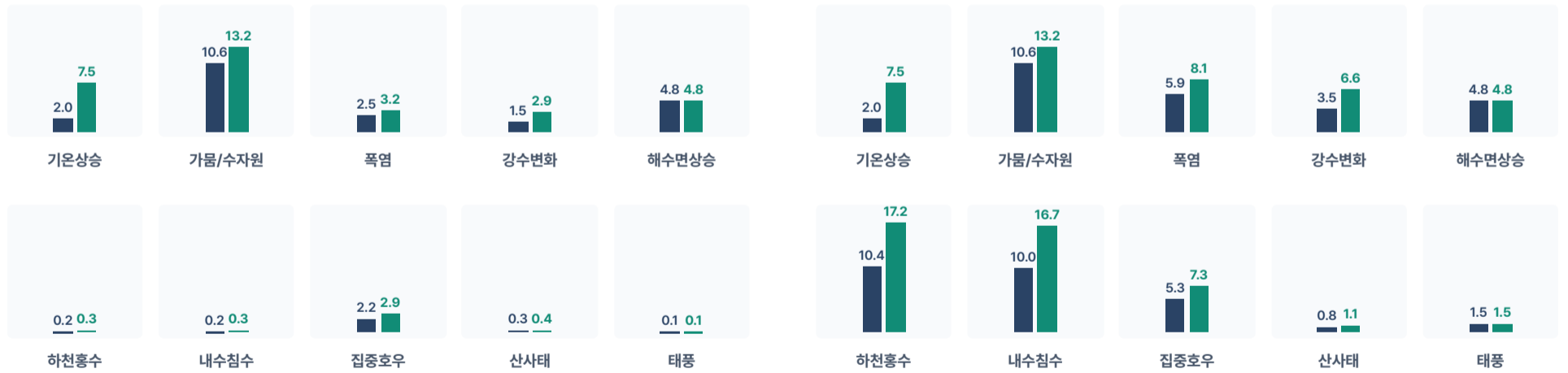
2030년 2050년

연평균 손실 추이 (Expected Annual Loss)

기후변화로 인해 상시적·주기적으로 발생하는 리스크 규모

최대 가능 손실 추이 (Probable Maximum Loss)

극단적 기후 재해 발생 시 예상되는 최대 리스크 규모



SSP5-8.5 시나리오 위험도 및 재무 손실 추이 분석 결과

| 〈SSP5-8.5〉 극단 경로 | | | | | | | | | | | | |
|------------------|--------|------|-----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-------|
| 구분 | 위험 요인 | 연도 | 사업장 | | | | | | | | | |
| | | | 서울 | 여수 | 대산 | 청주 | 익산 | 텐진 | 우시 | 닝보 | 하이퐁 | 브로츠와프 |
| 만성 (Chronic) | 기온상승 | 2030 | M | M | M | M | M | M | M | M | M | M |
| | | 2050 | H | H | H | H | H | H | H | H | M | H |
| | 가뭄·수자원 | 2030 | M | H | H | H | H | VH | VH | VH | H | H |
| | | 2050 | M | H | H | H | H | VH | VH | VH | H | H |
| | 폭염 | 2030 | L | M | M | M | M | M | M | M | L | M |
| | | 2050 | L | M | M | M | M | M | M | M | L | M |
| | 강수변화 | 2030 | M | L | L | L | L | L | L | L | L | L |
| | | 2050 | M | L | L | L | L | L | L | L | L | L |
| | 해수면상승 | 2030 | L | H | M | VL | L | VL | VL | VL | VL | VL |
| | | 2050 | L | H | M | VL | L | VL | VL | VL | VL | VL |
| 급성 (Acute) | 하천홍수 | 2030 | M | L | L | H | L | L | L | L | L | L |
| | | 2050 | M | L | L | VH | L | L | L | L | L | L |
| | 내수침수 | 2030 | M | M | M | M | M | M | M | M | M | M |
| | | 2050 | M | M | M | M | M | M | M | M | M | M |
| | 집중호우 | 2030 | M | L | L | L | L | L | L | L | L | L |
| | | 2050 | M | L | L | L | L | L | L | L | L | L |
| | 산사태 | 2030 | L | L | L | L | L | L | L | L | L | L |
| | | 2050 | L | L | L | L | L | L | L | L | L | L |
| | 태풍 | 2030 | M | M | M | L | M | L | L | L | L | VL |
| | | 2050 | M | M | M | L | M | L | L | L | L | VL |

<SSP5-8.5 시나리오> 물리적 리스크 요인별 재무 손실

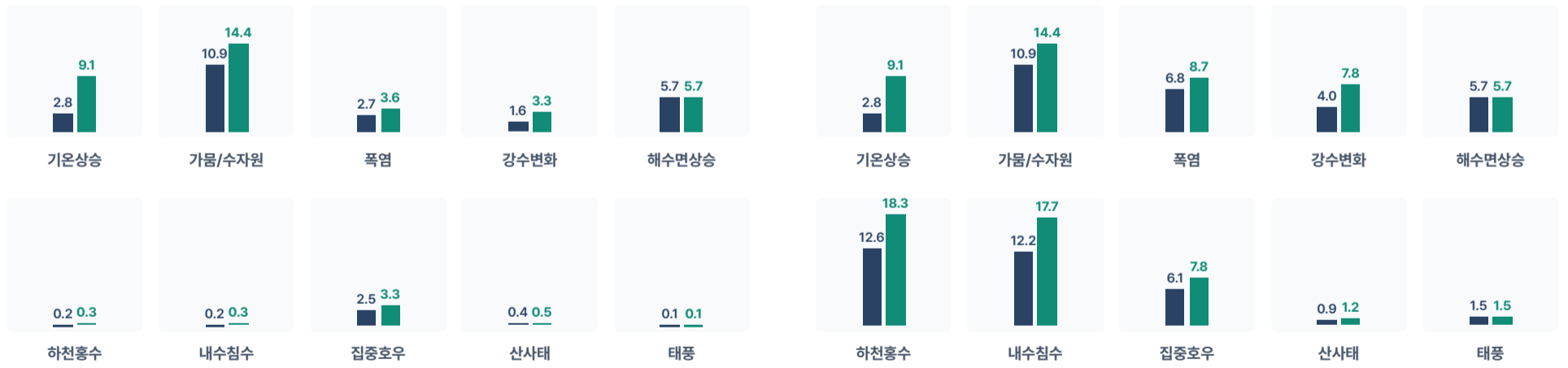
2030년 2050년

연평균 손실 추이 (Expected Annual Loss)

기후변화로 인해 상시적·주기적으로 발생하는 리스크 규모

최대 가능 손실 추이 (Probable Maximum Loss)

극단적 기후 재해 발생 시 예상되는 최대 리스크 규모



전환 리스크

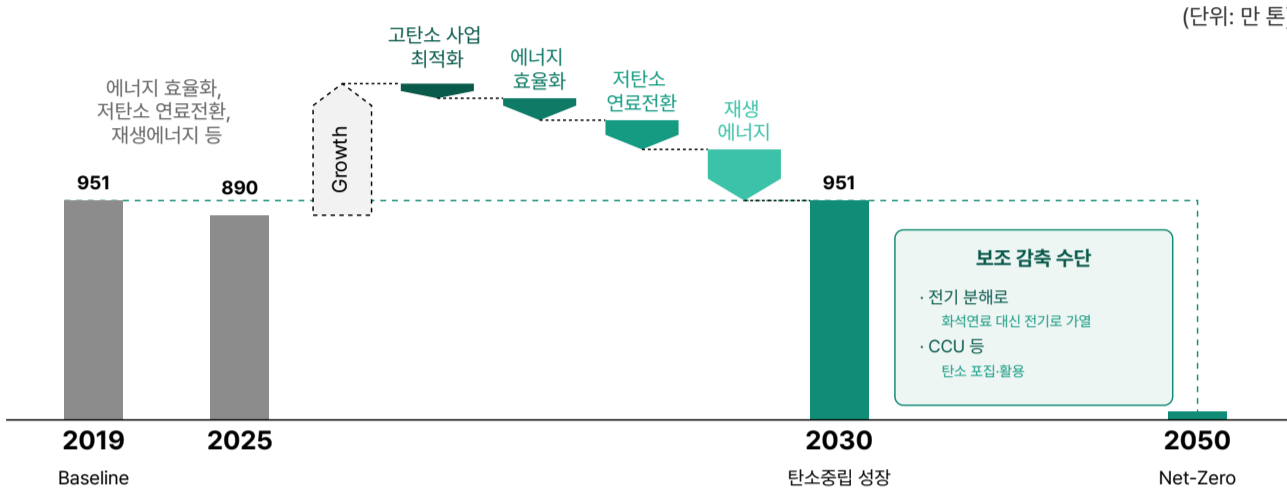
LG화학은 기후 리스크·기회 평가를 통해 도출된 주요 전환 리스크를 식별했습니다. 단기·중기·장기에 걸쳐 이러한 리스크가 LG화학의 사업 전략 및 재무 계획에 미치는 영향을 평가하였으며, 향후 재무적 영향을 정량화하고 회복력을 측정할 수 있도록 시나리오 기반의 분석 체계를 고도화해 나갈 계획입니다.

| 코드 | 구분 | 리스크 요인 | 설명 | 예상 재무영향 |
|----|-------|----------------------------------|---|--|
| T1 | 시장 | 고객사 공급망 탄소 감축 및 LCA 요구 강화 | 글로벌 주요 고객사의 RE100·SBTi 가입 확대에 Scope 3 감축 및 LCA 기반 탄소발자국 데이터 요구가 증가할 것으로 예상됩니다. 이에 미대응 시 단가 인하, 계약 갱신 제약 및 수주 기회 축소가 발생할 수 있습니다. | <ul style="list-style-type: none"> 단기: 영업비용 증가 (LCA 수행) 중기: 매출 변동 (친환경 제품 여부) 장기: 수주 증감에 따른 매출 영향 |
| T2 | 시장 | 화석 원료 기반 범용제품 수요 감소 및 원료가 변동성 | 글로벌 저탄소 전환으로 중장기적인 원유 및 납사 수요 감소가 전망됩니다. 에너지 전환 과정에서 원료가 변동성이 확대되어 범용 석유화학 제품의 수익성 압박 및 시장 축소가 예측됩니다. | <ul style="list-style-type: none"> 단기: 영업이익 변동 중기: 구조조정 및 자산 조정 비용 발생 장기: 수익성 하락 및 자산 손상 위험 |
| T3 | 시장 | 전력부문 탈탄소·에너지전환 비용 전가로 인한 전기요금 상승 | 전력의 계통운영비 증가 및 재생에너지 확대에 따른 비용이 산업용 전기요금으로 전가될 수 있습니다. 전력 의존도가 높은 석유화학 및 전지재료 공정 특성상 매출원가 상승이 예상됩니다. | <ul style="list-style-type: none"> 단기: 매출원가 증가 중기: 전력 비용 추가 상승 장기: 전력 비용 절감 기회 확보 |
| T4 | 정책/법률 | EU 배터리 규정 후방 리스크 | EU 배터리 규정에 따라 탄소발자국 신고 및 등급 분류가 의무화될 것으로 예측됩니다. 당사는 배터리 소재 공급사로서 고객사의 규제 준수를 돕기 위한 탄소발자국 산정·보고 및 디지털 제품 여권(DPP) 대응 체계 구축이 요구될 수 있습니다. | <ul style="list-style-type: none"> 단기: 영업비용 증가 중기: 매출 감소 및 재고 손실 우려 장기: 시장 제한으로 인한 매출 축소 |
| T5 | 정책/법률 | K-ETS(배출권거래제) 규제 강화 | K-ETS 제4차 계획기간(2026~2030년)부터 무상할당 비율이 축소되고 유상할당이 확대될 것으로 예상됩니다. 국가 감축 목표 상향에 따라 배출권 구입비용 증가 및 장기적인 탄소가격 상승이 전망됩니다. | <ul style="list-style-type: none"> 단기: 배출권 구입비용 증가 중기: 수익성 하락 장기: 규제 비용 지속 증가 |
| T6 | 정책/법률 | 제품 저탄소·순환원료 전환 규제 강화 | 주요국의 재생원료 의무사용 및 플라스틱 규제가 강화될 것으로 예측됩니다. 화석원료 기반 범용제품의 시장 진입 제약이 예상되며, 고객사의 재생원료 함량 요구 또한 증가할 수 있습니다. | <ul style="list-style-type: none"> 단기: R&D 및 인증 비용 증가 중기: 제품군에 따른 매출 증감 장기: 자원순환 사업 매출 성장 |
| T7 | 정책/법률 | EU CBAM(탄소국경조정제도) 시행 영향 | EU CBAM의 화학 부문 확대 적용이 검토되고 있습니다. 적용 시 EU 수출 제품에 대해 한국과 EU 간 탄소가격 차액만큼의 인증서 매입이 필요해져 매출원가 상승이 발생할 수 있습니다. | <ul style="list-style-type: none"> 단기: 시스템 구축 비용 발생 중기: 인증서 매입 비용 발생 장기: 가격 경쟁력 및 비용 변동 |
| T8 | 기술 | 저탄소·친환경 소재 기술 투자 비용 증가 | 전기화 NCC, CCUS 등 저탄소 공정 및 소재 기술은 상용화 이전 단계로 R&D 및 파일럿 투자 부담이 클 것으로 예상됩니다. 조기 진입 시 기술 선점이 가능할 수 있으나, 대규모 투자에 따른 회수 불확실성이 존재할 수 있습니다. | <ul style="list-style-type: none"> 단기: R&D 비용 증가 중기: 설비 투자(CAPEX) 증가 장기: 대규모 설비 투자 발생 |
| T9 | 기술 | NCC(납사 크래킹 센터) 저탄소 공정전환 지연 | 핵심 배출 시설인 NCC의 저탄소 공정 전환은 기술 및 인프라 확보 여부에 영향을 받을 것으로 예측됩니다. 전환이 지연될 경우 배출권거래제(K-ETS) 및 탄소국경조정제도(CBAM) 등 규제 비용 부담이 가중될 수 있습니다. | <ul style="list-style-type: none"> 단기: 효율 개선 투자 비용 발생 중기: 공정 설비 투자 증가 장기: 규제 비용 증가 및 자산 손상 위험 |

온실가스 감축 전략

LG화학은 2050년 넷제로(Net-Zero) 달성을 목표로 2030년 온실가스 감축 로드맵을 수립하여 추진하고 있습니다. 향후 생산능력 확대 및 글로벌 사업 확장에 따른 배출량 증가 요인에도 불구하고, Scope 1 및 Scope 2 배출량을 기준연도(2019년, 951만 tCO₂e) 수준으로 관리하는 탄소중립 성장(Carbon Neutral Growth)을 2030년 목표로 설정하고 있습니다. 석유화학 산업은 생산 공정 특성상 단기간 내 직접 배출(Scope 1) 감축에 기술적·경제적 제약이 존재합니다. 이러한 사업 환경을 고려하여 온실가스 감축 과제는 기후 리스크 및 기회 대응을 위한 전사 전략의 일환으로 추진되고 있으며, 녹색 금융 및 투자 기준에 부합하도록 K-택소노미 분류 체계와 연계하여 관리하고 있습니다. LG화학은 2030년까지 에너지 효율 개선, 저탄소 연료·원료 전환 및 재생에너지 확대를 중심으로 감축을 추진하고 있으며, 중장기적으로는 공정 전기화, 전기분해로, 탄소 포집·활용(Carbon Capture and Utilization, CCU) 등 저탄소 공정 기술 개발을 통해 배출 구조의 근본적 전환을 추진하고 있습니다.

중장기 Scope 1&2 감축 로드맵



2030년 감축 이행 계획

| 추진 과제 | 주요 내용 | 감축 기여도 |
|-----------|--------------------------|-------------|
| 에너지 효율화 | 고효율 설비 교체, 폐열-에너지 회수 등 | 3% |
| 저탄소 연료 전환 | 바이오매스 열병합발전, 분해로 수소 혼소 등 | 25% |
| 재생에너지 | PPA, REC 등 (태양광, 육상풍력) | 72% |
| 합계 | | 100% |

* 감축 이행 계획은 사업 구조, 재생에너지 조달 환경 등에 의해 변경 될 수 있습니다.

에너지 효율화

LG화학은 사업장의 공정 특성을 고려한 에너지 효율 개선 활동을 지속적으로 추진하고 있습니다. 주요 생산공정의 운전 조건 최적화, 고효율 설비 도입, 폐열 회수 시스템 구축 등을 통해 스팀 및 전력 사용량을 절감하고 있으며, 이를 통해 온실가스 배출 저감을 달성하고 있습니다.

또한 전사 탄소 통합 관리 시스템(Net-Zero Portal)을 활용하여 과제별 추진 현황과 감축 실적을 체계적으로 관리하고 있습니다. 2025년에는 총 8건의 에너지 효율화 과제를 통해 약 3만 톤의 온실가스를 저감하였으며, 주요 생산공정에서 추진한 에너지 효율화 사례는 다음과 같습니다.

| 구분 | 주요 활동 | 기대 효과 |
|----------|-----------------------------|-------------------------------------|
| 설비 효율 개선 | 원심분리기 성능 개선 및 운전 조건 최적화 | 설비 운영 효율 향상을 통한 전력 및 스팀 사용량 절감 |
| 열에너지 회수 | 열교환기 설치 및 폐증기 회수 시스템 구축 | 공정 열효율 향상 및 폐에너지 재활용을 통한 온실가스 배출 저감 |
| 동력 최적화 | 고효율 설비 적용을 통한 냉각수 펌프 운영 최적화 | 동력 손실 저감을 통한 전력 사용량 절감 |
| 공정 구조 개선 | Batch 공정을 연속공정으로 전환 | 공정 효율 향상에 따른 전력 및 스팀 사용량 절감 |

저탄소 연료·원료 전환

저탄소 연료 및 원료 전환은 제조 공정 내 직접 배출(Scope 1)을 근본적으로 저감하기 위한 핵심 전략입니다. LG화학은 기존 화석연료 기반 에너지를 바이오매스 열병합발전 등 재생 연료로 대체하고, 납사 분해로(Naphtha Cracking Center, NCC) 내 수소 혼소와 저탄소 원료 투입 확대를 위한 기술 전환을 선제적으로 추진하고 있습니다.

수소 T8 T9 O5

K-텍소노미 녹색경제활동

1-나-(4) 액화천연가스(LNG) 기반 수소(블루수소) 제조

NCC(Naphtha Cracking Center)는 석유화학 산업의 대표적인 탄소 다배출 공정으로, 감축을 위해서는 기술적·경제적 제약이 큰 난감축 분야입니다.

LG화학은 여수 공장 Chloro-Alkali 공정에서 발생하는 부생수소를 NCC에 혼소하기 위한 설비를 구축하여 기존 화석연료 일부를 대체하고 있습니다. 이를 통해 2023년부터 2025년까지 누적 약 4만 톤의 온실가스를 감축하였습니다.

또한 대산 NCC에서는 부생 메탄 기반 수소 생산 및 CCU 연계 설비를 구축 중이며, 2027년부터 적용을 확대할 예정입니다.

바이오매스 T3 O4

K-텍소노미 녹색경제활동

1-가-(1) 온실가스 감축 핵심기술 활용을 위한 제조

LG화학은 기존 석탄 기반 열병합발전 전력 및 스팀을 바이오매스 기반으로 전환하기 위해 GS EPS와 합작법인 TW바이오매스에너지를 설립하였습니다.

바이오매스는 석탄 대비 온실가스 배출량이 낮은 연료로서 석탄을 대체하여 탄소 저감이 가능할 뿐만 아니라, 전력 및 스팀을 효율적으로 생산할 수 있는 재생에너지원입니다.

해당 발전소는 폐목재를 우드칩 형태로 가공하여 연료로 활용하며, 2027년 가동 후 생산된 전력 및 스팀은 여수 화치 공장에 공급될 예정입니다. 이를 통해 연간 최대 약 40만 톤의 온실가스 저감이 기대됩니다.

바이오 원료 T2 T6 O2

K-텍소노미 녹색경제활동

1-가-(1) 온실가스 감축 핵심기술 활용을 위한 제조

LG화학은 화석연료 기반 원료 사용을 줄이기 위해 바이오 원료 적용을 확대하고 있습니다.

연간 약 4만 톤 규모의 바이오 납사를 NCC 원료로 사용하여 화석 기반 납사를 대체하고 있으며, 이를 통해 생산 과정에서의 온실가스 배출 저감에 기여하고 있습니다.

또한 에니라이브(Enilive)와 합작법인을 설립하여 폐식용유(Used Cooking Oil, UCO) 기반 HVO 생산을 추진하고 있습니다. 글로벌 파트너십을 통해 안정적인 바이오 원료 공급 체계를 확보하고, 바이오 납사 적용을 지속적으로 확대할 계획입니다.

재생에너지

LG화학은 전력 사용에 따른 간접 배출(Scope 2)을 저감하기 위해 국내외 사업장에 재생에너지를 도입하고 있습니다. 사업장별 전력 사용 구조를 고려하여 PPA, REC, 녹색 프리미엄 등 다양한 조달 방식을 활용하고 있으며, 사업장 단위의 에너지 효율 개선 활동을 통해 전력 사용량을 최적화하고 있습니다.

재생에너지 조달 현황 T3 O4

2025년 기준, 영덕 풍력 프로젝트에 대한 PPA 체결을 완료했으며, 영양 풍력 등 추가적인 풍력 PPA 체결을 검토하고 있습니다. 또한 사업장 내 유휴 부지 및 공장 지붕 등을 활용한 태양광 발전설비 설치를 검토하고 있습니다. 국내 사업장에서는 REC 및 녹색 프리미엄 등을 활용하여 약 93GWh의 재생에너지를 조달했으며, 이를 통해 약 4만 톤의 탄소 감축 효과를 얻었습니다. 해외 사업장에서는 재생에너지 인증서 및 녹색전력 구매 등을 통해 약 208GWh의 재생에너지를 조달하여 약 13만 톤의 탄소 감축 효과를 달성했습니다.

저탄소 혁신 기술

LG화학은 보유한 핵심 역량의 기술적 차별화를 가속화하는 한편, 미보유 역량에 대해서는 대외 협력 및 국책 과제 참여를 통해 개발 속도와 신뢰도를 높이고자 합니다. LG화학은 앞으로도 탄소 감축을 위한 혁신 기술을 지속적으로 발굴하고, 기술 개발 역량을 강화해 나가겠습니다.

촉매 기반 탄소 전환 기술 (T9) (O5)

K-텍스노미 녹색경제활동

공통-나-(1) 연구·개발·실증 / 1-바-(4) 포집한 이산화탄소의 활용

LG화학은 이산화탄소(CO₂)와 메탄(CH₄)을 활용하여 화학제품의 기초 원료인 합성가스를 생산하는 DRM(Dry Reforming of Methane) 기술을 개발하고 있습니다. DRM 기술은 두 종류의 온실가스를 동시에 전환할 수 있는 탄소 저감 기술로, 생산된 합성가스는 화학제품 및 저탄소 연료 생산의 기반 원료로 활용될 수 있습니다. 2025년에는 연간 1,000톤 규모의 파일럿 플랜트에서 3,000시간 이상 연속 운전을 통해 자체 개발한 촉매의 장기 안정성과 공정 신뢰성을 검증하였으며, 상업화를 위한 핵심 운전 데이터를 확보하였습니다.

또한 LG화학은 POSCO홀딩스와 함께 과학기술정보통신부의 'CCU 메가프로젝트'에 선정되어, 제철 공정에서 포집된 이산화탄소와 메탄을 활용하는 DRM 데모 플랜트를 구축하고 있습니다. 양사는 2030년까지 해당 설비를 기반으로 기술 실증을 추진할 계획이며, 이를 통해 탄소 다배출 산업과 연계한 저탄소 원료 생산 체계의 적용 가능성을 검증하고 제철 산업의 탄소 저감에 기여하는 한편, CCU 기반의 신규 저탄소 사업 기회를 발굴할 것으로 기대하고 있습니다.

고효율 증류 기술 (T2) (O2)

K-텍스노미 녹색경제활동

공통-나-(1) 연구·개발·실증

LG화학은 석유화학 공정에서 높은 에너지 소비 비중을 차지하는 증류 공정의 효율 개선을 위해 저에너지 고효율 증류 기술을 개발하고 있습니다. 해당 기술은 증류탑 내부의 기체와 액체의 접촉 효율을 극대화하고 재혼합을 최소화하여 분리 성능을 향상시키는 것을 핵심으로 합니다. 이를 통해 기존 대비 약 20~35%의 에너지 절감과 함께 20~30% 수준의 온실가스 배출 저감이 가능할 것으로 기대됩니다. 또한 분리 효율 개선에 따른 설비 소형화를 통해 최대 20~50%의 투자비 절감과 에너지 비용 감소를 기반으로 운영비 절감 효과 및 제품 원가 경쟁력 강화도 기대하고 있습니다. LG화학은 증류탑 설계 및 운전 제어 기술과 정밀 모델링 역량을 동시에 고도화하기 위해 글로벌 파트너와의 협력을 추진하고 있으며, 2031년 상용화를 목표로 기술 개발을 진행하고 있습니다.

상쇄 및 보완적 감축 수단

LG화학은 직접 및 간접 감축 활동을 최우선으로 추진하며, 추가적인 감축이 어려운 잔여 배출에 한해 배출권 및 탄소크레딧 등 외부 감축 수단을 보완적으로 활용하고 있습니다. 외부 감축 수단은 전체 감축 목표 대비 제한적인 범위에서 활용되며, 감축 전략 내에서 보조적 역할을 수행합니다. 당사는 우간다 및 잠비아 쿡스토브 보급 사업을 통해 창출된 국외 온실가스 감축실적(International Korea Offset Credit, i-KOC)을 선도거래 방식으로 확보하고 있습니다.

규제 대응 및 정책 참여

LG화학은 사업장의 공정 특성을 고려한 에너지 효율 개선 활동을 지속적으로 추진하고 있습니다. 주요 생산공정의 운전 조건 최적화, 고효율 설비 도입, 폐열 회수 시스템 구축 등을 통해 스팀 및 전력 사용량을 절감하고 있으며, 이를 통해 온실가스 배출 저감을 달성하고 있습니다.

또한 전사 탄소 통합 관리 시스템(Net-Zero Portal)을 활용하여 과제별 추진 현황과 감축 실적을 체계적으로 관리하고 있습니다. 2025년에는 총 8건의 에너지 효율화 과제를 통해 약 3만 톤의 온실가스를 저감하였으며, 주요 생산공정에서 추진한 에너지 효율화 사례는 다음과 같습니다.

| 정책·이슈 | 대응 활동 | 참여 방식 | 주요 제안 및 반영 내용 |
|-------------|------------------------|--------------------------------------|--|
| 배출권거래제 | 정책 간담회 참여 | 배출권 민관협의체(1회/분기) 배출권 시장협의회(1회/분기) | 감축실적 인정 방법론 완화 제안 배출권 취소 최소화를 통한 산업 구조조정 지원 |
| 2035 NDC 설정 | 석유화학 산업 감축 수단 관련 의견 제시 | 민관 합동 토론회 참여 | 2035 NDC 수립 시 참고 |
| 탄소 감축 설비 지원 | 지원 기준 관련 의견 제시 | 관계부처 협의 참여 | 탄소 감축 설비 지원 기준 수립 시 참고 |

내부탄소가격

LG화학은 기후변화 규제 강화에 따른 잠재적 재무 리스크를 선제적으로 관리하고, 의사결정의 불확실성을 최소화하기 위해 내부 탄소가격 제도(Internal Carbon Pricing, ICP)를 도입하여 운영하고 있습니다. 당사의 내부탄소가격은 파리기후협약 목표 달성을 위한 미래 탄소 가격 변화 시나리오와 국내외 배출권거래제 가격 동향 등을 고려하여 설정하고 있습니다. 내부 탄소가격은 중장기 사업 계획 수립 및 투자 경제성 검토 과정에서 적용되며, 탄소배출에 따른 규제 비용을 사전에 반영함으로써 실효성 있는 의사결정을 지원하고 있습니다. 이를 통해 저탄소 기술 투자를 유도하고 저탄소 중심 포트폴리오 전환을 유도하고 있습니다.

Risk Management

온실가스·에너지 관리

LG화학은 국내외 사업장에서 발생하는 온실가스 배출과 에너지 사용을 관리하기 위한 기준과 체계를 운영하고 있습니다. 사업장 온실가스 배출량은 이산화탄소(CO₂), 메탄(CH₄), 아산화질소(N₂O)를 포함하여 산정하며, GHG Protocol 기준에 따라 Scope 1(직접 배출)과 Scope 2(간접 배출)로 구분합니다. 또한 **기후변화 규제 대응 규정**에 따라 배출 범위 설정, 배출활동 식별, 배출량 산정 및 배출권거래제 대응까지 전사 관리 기준을 마련하고 있습니다.

배출량 산정 기준

국내 배출량은 배출권거래제 기준에 따라 IPCC 제2차 평가보고서(AR2)를 적용하여 산정하며, 해외 배출량 또한 내부 관리 일관성 확보를 위해 동일 기준을 적용해 산정하고 있습니다. 향후 배출권거래제 기준이 IPCC 제5차 평가보고서(AR5)로 전환됨에 따라, 해당 기준을 단계적으로 적용해 나갈 예정이며, 기준 변경에 따른 배출량 변동 가능성을 고려하여 연도 간 비교가능성을 유지하는 방향으로 관리할 계획입니다.

국내 사업장 관리

국내 사업장은 배출권거래제 기반 운영 특성을 반영하여, LG화학의 운영통제 하에 있는 전체 사업장의 온실가스 배출시설을 대상으로 「온실가스 배출권거래제 배출량 보고 및 인증에 관한 지침」에 따라서 배출량을 산정하였으며 「온실가스 배출권거래제 운영을 위한 검증지침」 및 ISO 14064-3 기준에 따라 검증을 받았습니다. 또한 탄소 통합 관리 시스템(Net Zero Portal)을 통해 온실가스 배출량과 에너지 사용량을 월·연 단위로 관리하여 데이터 기반 의사결정을 지원하고 있습니다.

해외 사업장 관리

해외 사업장의 경우 배출량 데이터의 신뢰성과 관리 일관성을 확보하기 위한 관리 활동을 수행하고 있습니다. 전사 기준서 및 가이드라인(국내 사업장의 배출권거래제)을 기반으로 배출량 산정 및 관리 프로세스를 표준화하고 있으며, 사업장별 온실가스 인벤토리 구축 및 내부 검증 체계를 단계적으로 확대하고 있습니다. 특히 2023년부터 주요 해외 사업장을 대상으로 현장 검증을 도입하여 운영 수준을 점검하고 있으며, 검증 완료 사업장은 연 1회 인벤토리 업데이트 및 에너지 관리 시스템 연계 점검을 수행하고 있습니다.

에너지경영시스템

한편, 전사 에너지 관리 규정에 따라 ISO 50001 기반 에너지경영시스템(EnMS)을 운영하고 있으며, 에너지 사용량, 기준선(Baseline) 및 에너지 성과지표(Energy Performance Indicator, EnPI)를 체계적으로 관리하고 있습니다. 사업장별 주요 에너지 사용을 식별하여 효율 개선 활동을 추진하고 있으며, 전사 에너지 관리 프로그램을 통해 사용량 분석, 절감 기회 발굴 및 이행, 성과 모니터링을 수행하고 있습니다.

내부 점검 및 역량 강화

또한 ISO 50001 기반 내부심사 체계를 운영하여 에너지경영시스템의 운영 적정성을 정기적으로 점검하고 있으며, 전사 온실가스 담당자를 대상으로 연 2회 온실가스 워크숍을 운영하고 있습니다. 워크숍에서는 온실가스 명세서 작성 및 국가온실가스종합관리시스템(National GHGs Management System, NGMS) 제출, 배출권거래제 주요 동향 및 내부 관리 기준 변경 사항 등을 공유하여 실무 담당자의 관리 역량을 강화하고 있습니다.

Scope 3 배출량 관리

LG화학은 가치사슬 전반에서 발생하는 Scope 3 배출을 전사 온실가스 관리 범위로 인식하고, GHG Protocol에 기반한 방법론을 수립하여 산정 및 공시하고 있습니다. 당사는 GHG Protocol Corporate Value Chain (Scope 3) Standard에 따라 주요 카테고리를 식별하고, 사업 구조, 활동 데이터 관리 현황 및 배출 특성을 반영하여 원재료(구매 제품 및 서비스), 운송 및 유통, 판매된 제품의 사용 및 폐기 등 주요 카테고리를 중심으로 산정 범위를 설정하고 있습니다.

산정 방법 및 데이터 관리

배출량 산정은 내부 활동 데이터를 기반으로 수행되며, 국내 배출계수(예: 환경부 LCI DB) 및 해외 배출계수(예: Ecoinvent 등)를 적용하여 산정의 일관성과 비교가능성을 확보하고 있습니다. Scope 3 배출량은 UNFCCC 세부 이행규칙에 따른 국가 온실가스 인벤토리 보고 기준인 IPCC 제5차 평가보고서(AR5)를 적용하여 산정하고 있습니다. 또한 데이터 불확실성을 분석하고 이를 최소화하기 위해 카테고리별 산정 방법론을 단계적으로 고도화하고 있으며, 1차 데이터(Primary Data) 비중 확대를 추진하고 있습니다. 아울러 Scope 3 배출량 산정 프로세스 전반에 대해 독립된 제3자 검증을 수행하여 데이터 정확성과 공시 투명성을 확보하고 있습니다.

보고 범위 및 확대 계획

현재 Scope 3 배출량은 국내 사업장을 중심으로 산정하고 있으며, 향후 해외 법인을 포함한 글로벌 사업장으로 범위를 확대할 계획입니다. 이후 산정 결과에 기반하여 배출 영향도가 높은 카테고리를 중심으로 중장기 Scope 3 감축 목표를 단계적으로 수립하고, 공급망 협력 및 제품 개선을 통한 감축 활동을 추진할 계획입니다.

산업 협력 및 방법론 참여

LG화학은 업종 특성을 반영한 Scope 3 산정 체계 고도화 및 산업 표준 정립에 기여하기 위해 「[국가 석유화학 업종 Scope 3 배출량 산정 안내서](#)」 개발에 참여하였습니다. 2026년 4월 최종 발간된 본 안내서는 석유화학 산업에 특화된 산정 방법론을 제시하고 있으며, 당사는 이를 바탕으로 내부 기준을 지속적으로 개선하고, 산업 내 비교가능성과 일관성 제고를 추진하고 있습니다.

전과정평가(LCA)

LG화학은 제품 전 과정에서 발생하는 환경 영향을 관리하기 위해 ISO 14040(Environmental management — Life cycle assessment — Principles and framework), 14044(Environmental management — Life cycle assessment — Requirements and guidelines)에 기반한 전과정평가(Life Cycle Assessment, LCA)를 수행하고 있습니다. 2021년부터 LCA Baseline 구축을 시작하여, 전 제품 대상 LCA 수행을 통해 제품 환경성 데이터를 지속적으로 축적하고 있습니다. 2025년에는 제품 및 유틸리티 포함 15개 제품군(LG화학 홈페이지 내 제품분류 기준) 총 564개 PCF 모델을 2024년 활동 데이터(Activity Data)를 반영하여 업데이트 하였으며, 연간 업데이트를 통해 최신성을 확보하기 위한 노력을 기울이고 있습니다.

LCA 수행 및 데이터 관리 체계

또한 축적된 데이터와 석유화학 및 첨단소재 공정에 대한 LCA 수행 경험을 기반으로, 전사 LCA 데이터 관리 시스템인 제품 탄소발자국 관리 시스템(Carbon footprint Analysis and Management Platform, CAMP)을 구축하였습니다. 2025년 기준 국내 여수, 대산, 익산, 나주 및 컴파운딩 협력회사를 대상으로 구축되었으며, 데이터를 수집, 통합 관리하고 있습니다. 해당 시스템을 통해 제품 탄소발자국(Product Carbon Footprint, PCF)을 산출하고 있으며, 연도별 데이터를 기반으로 제품별 배출량을 관리하고 있습니다. 시스템 내의 데이터는 수집 및 관리 과정의 신뢰성 확보를 위해 표준화된 데이터 관리 프로세스를 운영하고 있으며, 공정 담당 조직과의 협업을 통해 데이터 검증 체계를 적용하고 있습니다. 주요 활동데이터는 ERP 등 기존 데이터 관리 시스템과 연계하여 수집되며, 해당 데이터의 적정성을 검토하고, 전년 대비 비교 분석 등을 통해 이상 수치를 점검하는 등 조직간 교차 검토함으로써 신뢰성을 확보하고 있습니다. 이와 함께 내부 교육 및 가이드라인을 통해 LCA 수행 및 데이터 활용 역량을 강화하고 있습니다.

고객 대응 및 공급망 협력

LG화학은 LCA 데이터를 활용하여 제품 환경 영향 분석 및 시뮬레이션을 수행하고 있으며, 고객 요구에 따른 제품 환경성 정보 제공 및 분석 대응을 수행하고 있습니다. 2025년 기준 467건의 LCA/PCF 데이터를 제공하였습니다. 또한 협력회사와의 협업을 통해 공급망 내 LCA 수행 및 데이터 관리 수준을 확대하고 있습니다. LG화학은 한국환경산업기술원과 협업을 통해, 공급망 내 8개사를 대상으로 LCA 수행을 지원하고, 이를 당사 동반성장기금과 연계하여 탄소저감 아이템 도입을 지원하였습니다. 아울러 LCA 기반 데이터를 Scope 3 배출량 산정에 활용하고 있으며, 주요 가치사슬 활동과 연계된 배출량 산정 및 관리의 기초 데이터로 적용하고 있습니다.

Metrics and Targets

온실가스 배출량

| Scope 1-2 배출량 | | 단위 | 2023 | 2024 | 2025 |
|---------------|---------------------|---------------------------|-----------|-----------|-----------|
| Scope 1-2 배출량 | 글로벌 | tCO ₂ e | 9,079,127 | 9,335,444 | 8,889,779 |
| | 국내 | tCO ₂ e | 8,072,359 | 8,314,440 | 7,764,396 |
| | 해외 | tCO ₂ e | 1,006,768 | 1,021,004 | 1,125,383 |
| | 원단위 배출량 | tCO ₂ e / 백만 원 | 0.4413 | 0.4181 | 0.4125 |
| Scope 1 배출량 | 글로벌 | tCO ₂ e | 5,188,120 | 5,659,154 | 5,142,284 |
| | 국내 | tCO ₂ e | 5,031,867 | 5,498,078 | 4,993,558 |
| | 해외 | tCO ₂ e | 156,253 | 161,076 | 148,726 |
| | 원단위 배출량 | tCO ₂ e / 백만 원 | 0.2522 | 0.2534 | 0.2386 |
| Scope 2 배출량 | 글로벌 | tCO ₂ e | 3,891,007 | 3,676,290 | 3,747,495 |
| | 국내 (Market-based) | tCO ₂ e | 3,040,492 | 2,816,362 | 2,770,838 |
| | 국내 (Location-based) | tCO ₂ e | 3,119,902 | 2,881,610 | 2,813,566 |
| | 해외 (Market-based) | tCO ₂ e | 850,515 | 859,928 | 976,657 |
| | 해외 (Location-based) | tCO ₂ e | 1,315,612 | 1,266,577 | 1,108,646 |
| | 원단위 배출량 | tCO ₂ e / 백만 원 | 0.1891 | 0.1646 | 0.1739 |

바이오매스 연소 CO₂는 biogenic 배출로 분류하여 Scope 1 배출량과 구분해 별도로 공시하며, 보고연도 기준 10.5 tCO₂로 일부 유틸리티 공정의 제한적인 바이오연료 사용에 기인합니다.

- 1) 2024년 국내 Scope 1 및 Scope 2 배출량은 환경부 온실가스 명세서 검증 결과에 따라 일부 수정되었습니다.
- 2) 2025년 국내 Scope 1 및 Scope 2 배출량은 환경부 온실가스 명세서 제출 기준으로 산정되었으며, 검증 결과에 따라 향후 변경될 수 있습니다.
- 3) 원단위 배출량 = 글로벌 온실가스 배출량 ÷ (LG에너지솔루션, 공통 및 기타부문 제외 매출액)
- 4) Scope 2 배출량은 Market-based와 Location-based 방식으로 구분하여 공시하고 있습니다.
- 5) 글로벌 Scope 2 배출량은 Market-based Scope 2 배출량을 기준으로 합산하여 산정합니다.
- 6) Market-based Scope 2 배출량은 Location-based Scope 2 배출량에서 REC 및 녹색프리미엄 구매에 따른 감축량을 차감하여 산정합니다.

| Scope 3 배출량 | 단위 | 2023 | 2024 | 2025 | |
|--------------------|-----------------------|--------------------|------------|------------|------------|
| Scope 3 배출량 | 국내 합계 | tCO ₂ e | 11,471,953 | 19,260,472 | 18,335,055 |
| | Cat.1 구매한 제품 및 서비스 | tCO ₂ e | 10,215,107 | 14,143,583 | 12,936,175 |
| | Cat.2 자본재 | tCO ₂ e | 245,912 | 162,883 | 86,911 |
| | Cat.3 연료 및 에너지 활동 | tCO ₂ e | 399,605 | 339,324 | 315,392 |
| | Cat.4 업스트림 운송 및 유통 | tCO ₂ e | 611,329 | 515,318 | 737,246 |
| | Cat.5 운영 과정에서 발생한 폐기물 | tCO ₂ e | - | 131,531 | 143,816 |
| | Cat. 6 출장 | tCO ₂ e | - | 4,330 | 4,117 |
| | Cat. 7 직원 통근 | tCO ₂ e | - | 10,307 | 9,275 |
| | Cat. 9 다운스트림 운송 및 유통 | tCO ₂ e | - | 677,368 | 692,226 |
| | Cat. 11 판매된 제품의 사용 | tCO ₂ e | - | 596,749 | 779,696 |
| | Cat. 12 판매제품 폐기 | tCO ₂ e | - | 2,435,063 | 2,445,823 |
| | Cat. 15 투자 | tCO ₂ e | - | 244,016 | 184,378 |

- 1) 2024년 국내 사업장 Scope 3 산정 기준을 수립하였으며, 해당 기준에 따라 산정된 배출량에 대해 제3자 검증 완료하였습니다. 2023년 일부 Category(5, 6, 7, 9, 11, 12, 15)는 산정 기준 미수립으로 배출량 산정 대상에서 제외되었으며, 해당 Category는 2024년부터 산정에 포함되었습니다.
- 2) 2025년 Category 1 배출량 산정 시 거래의 실질을 반영하고 산정 일관성을 제고하기 위해 SWAP 거래 물량을 제외하는 방향으로 산정 기준을 일부 변경하였으며, 해당 변경은 2025년 산정부터 적용되었습니다.
- 3) 2025년 Category 4 및 Category 9 배출량 산정 시 해양운송거리는 EcoTransIT Emission Calculator (New Version) 조희 기준을 적용하였으며, 해당 변경은 2025년 산정부터 적용되었습니다.
- 4) 2025년 Category 15 배출량 산정 시 일부 투자기업의 지분을 전량 처분함에 따라 해당 기업을 산정 대상에서 제외하였으며, 해당 변경은 2025년 산정부터 적용되었습니다.

【 Scope 3 산정 기준 수립 및 적용 현황 】

- Scope 3 배출량 관리의 중요성 확대와 함께 지속가능성 공시 강화 및 이해관계자 요구 수준 변화에 대응하여, 글로벌 기준 및 적용 범위를 검토하고 LG화학의 산정 기준을 수립하였으며, 이에 따라 국내 사업장을 대상으로 총 11개 카테고리에 대한 배출량을 산정하고 있습니다.
- 배출량 산정은 GHG Protocol 「Corporate Value Chain (Scope 3) Accounting and Reporting Standard」(2011)을 기반으로, 신뢰도 높은 데이터베이스를 활용하여 카테고리별로 수행하고 있습니다. 또한 산정 기준의 변동사항은 금년도 산정부터 적용되었으며, 2023년 및 2024년 결과는 전년도 산정 기준과 동일하게 산출되었습니다.
- 향후 Scope 3 배출량 산정 범위를 국내 사업장에서 해외 사업장까지 단계적으로 확대할 계획이며, 이를 통해 Scope 3 배출량 관리의 완전성과 일관성을 지속적으로 제고하고자 합니다.

【 Scope 3 카테고리별 배출량 산정 방법 】

| 카테고리명 | 산정 방법론 | 활동 데이터 |
|----------------------------|----------------------------------|---|
| Category 1 구매한 제품 및 서비스 | 평균값 기반 산정 (일부 공급업체 제공 데이터 반영) | 석유화학 및 첨단소재 주요 원재료(원재료, 제품, 반제품, 상품 등)에 대한 전표 기준 구매량 |
| Category 2 자본재 | 비용 기반 산정 | 취득 또는 대체한 유형자산(건물, 구축물, 기계장치, 차량운반구, 공구기구, 비품 등)의 전표 기준 구매금액 |
| Category 3 연료 및 에너지 활동 | 평균값 기반 산정 | 온실가스 배출량 명세서 기준 외부에서 구매한 연료 및 에너지 사용량 |
| Category 4 업스트림 운송 및 유통 | 평균값 기반 산정 | 사업장에서 구매한 원재료 등의 운송거리(EcoTransIT 기준) |
| Category 5 운영 과정에서 발생한 폐기물 | 평균값 기반 산정 | 사업장에서 발생한 폐기물 및 폐수 중 제3자 소유 시설에서 처리·처분된 물량 |
| Category 6 출장 | 비용 기반 산정 | 임직원의 국내외 출장 시 발생한 교통비 및 숙박비 |
| Category 7 직원 통근 | 평균값 기반 산정 | 임직원 수, 평균 근무일수 및 통근에 따른 연간 이동거리 |
| Category 9 다운스트림 운송 및 유통 | 평균값 기반 산정 | 해외 수출 제품의 운송거리(운송 중 창고 및 유통센터에서 발생하는 배출량 제외) |
| Category 11 판매된 제품의 사용 | 평균값 기반 산정 | 판매 제품 중 연료로 사용되어 대기 중으로 직접 배출되는 제품량 |
| Category 12 판매제품 폐기 | 평균값 기반 산정 | 판매 제품의 수명 종료 단계에서 폐기되는 제품량 (통계 기반 폐기 시나리오 적용) |
| Category 15 투자 | 비용 기반 산정 | 사업보고서 연결재무제표 기준, 종속기업을 제외한 투자기업 (관계기업, 공동기업)의 매출액에 당사 보유 지분을 반영 |

에너지 사용량

| 에너지 사용량 | 단위 | 2023 ¹⁾ | 2024 ¹⁾ | 2025 | |
|-------------------------------|-----------------------|--------------------|--------------------|---------|---------|
| 에너지 총 소비량 ²⁾ | 글로벌 | TJ | 136,504 | 146,591 | 137,157 |
| | 국내 | TJ | 124,513 | 134,254 | 126,764 |
| | 해외 | TJ | 11,991 | 12,337 | 10,393 |
| | 원단위 소비량 ³⁾ | TJ / 백만 원 | 0.0066 | 0.0066 | 0.0064 |
| 구매 연료 소비량 | 글로벌 | TJ | 96,456 | 109,669 | 103,237 |
| | 국내 | TJ | 93,692 | 106,595 | 99,834 |
| | 해외 | TJ | 2,764 | 3,074 | 3,403 |
| 외부 스팀 소비량 | 글로벌 | TJ | 12,830 | 11,134 | 11,568 |
| | 국내 | TJ | 11,600 | 9,980 | 10,432 |
| | 해외 | TJ | 1,230 | 1,154 | 1,136 |
| 비재생 전력 소비량 ⁴⁾⁵⁾ | 글로벌 | TJ | 24,506 | 23,074 | 21,374 |
| | 국내 | TJ | 19,043 | 17,461 | 16,270 |
| | 해외 | TJ | 5,463 | 5,613 | 5,104 |
| 재생 전력 소비량 ⁴⁾⁶⁾ | 글로벌 | MWh | 3,156 | 3,007 | 1,085 |
| | 국내 | MWh | 622 | 511 | 335 |
| | 해외 | MWh | 2,534 | 2,496 | 750 |
| 자가 발전 및 소비용 태양광 ⁷⁾ | 글로벌 | MW | 4.8 | 4.8 | 4.8 |
| 에너지 판매량 | 글로벌 | TJ | 0 | 0 | 0 |

1) 에너지 총 소비량 산정 기준 변경에 따라 2023년 및 2024년 데이터가 변경되었습니다.
 2) 에너지 총 소비량은 연료 소비량, 외부 스팀 소비량, 비재생 전력 소비량 및 재생 전력 중 REC 기반 외부 조달분을 합산하여 산정하며, 녹색프리미엄과 자가 발전 및 소비량은 포함하지 않습니다.
 3) 원 단위 소비량 = 글로벌 에너지 총 소비량 ÷ (LG에너지솔루션, 공동 및 기타부문 제외 매출액)
 4) 전력 소비량(MWh)은 내부 산정 시 열량 기준(TJ)으로 환산(1 MWh = 3,600 MJ)하여 에너지 총 소비량에 반영합니다.
 5) 비재생 전력 소비량은 전체 전력 사용량에서 재생 전력 소비량(REC 및 녹색프리미엄)을 제외한 값으로 산정합니다.
 6) 재생 전력 소비량은 REC 및 녹색프리미엄을 포함한 외부 조달 기준으로 산정합니다.
 7) 자가소비용 태양광 발전설비 총 4.8MW(국내 1.9MW, 해외 2.9MW)를 보유하고 있으며, 설치 기준 설비 용량을 별도로 공시하고 있습니다. 실제 발전량은 별도로 관리하고 있습니다. 자가 발전 및 소비용 태양광의 실제 발전량은 사업장별로 별도로 관리하고 있습니다.

녹색경제활동 목록

(단위: 백만 원)

| K-택소노미 경제활동 | | | 매출액 ¹⁾ | CapEx ²⁾ | OpEx ³⁾ |
|------------------------|-----------|-------------------------------------|----------------------------|---------------------|--------------------|
| K-택소노미 적합 경제활동 | | | 1,541,035 | 127,651 | 100,013 |
| 공통 | 가. 산업 | (2) 혁신품목 소재·부품·장비 제조: 리튬이온배터리 | 17,030 | 14,755 | 8,044 |
| | | (2) 혁신품목 소재·부품·장비 제조: 수질오염관리 | 5,304 | 132 | 30 |
| | | (2) 혁신품목 소재·부품·장비 제조: 이차전지 재사용·재자원화 | - | - | 2 |
| | | (2) 혁신품목 소재·부품·장비 제조: 전기·하이브리드차 | 749 | 29 | 154 |
| | | (2) 혁신품목 소재·부품·장비 제조: 제로에너지빌딩 | 25,048 | - | 150 |
| | | (2) 혁신품목 소재·부품·장비 제조: 차세대 전자소자 | 3,125 | 119 | 205 |
| | | (2) 혁신품목 소재·부품·장비 제조: 태양광발전 | 111,961 | 2,935 | 1,152 |
| | | 나. 연구개발 | (1) 연구·개발·실증 ⁴⁾ | - | - |
| 1. 온실가스 감축 | 가. 산업 | (1) 온실가스 감축 핵심기술 활용을 위한 제조 | 213,330 | 11,240 | 22,600 |
| | | (5) 배출원단위가 상대적으로 낮은 기초화학물질 제조 | 1,078,249 | 61,713 | 20,852 |
| | 나. 발전·에너지 | (4) LNG 기반 수소(블루수소) 제조 | - | 26,912 | - |
| 4. 순환경제로의 전환 | 가. 생산 | (2) 재생원료·순환자원을 사용한 제품의 생산 | 86,239 | 175 | 2,224 |
| | 라. 재생 | (4) 폐기물의 화학적 재활용 | - | 9,641 | - |
| 합계⁵⁾ | | | 1,541,035 | 127,651 | 100,013 |

1) 매출액: 녹색경제활동에서 발생한 매출로, 총매출액에서 매출 예누리·환입·할인을 차감하여 산정합니다(FY2025 기준).
 2) CapEx: 녹색경제활동과 관련하여 취득한 유형자산·무형자산·사용권자산 및 투자부동산의 당기 취득액을 기준으로 산정합니다.
 3) OpEx: 녹색경제활동과 관련한 연구개발비(정부보조금 차감 후) 및 수선·유지보수비를 기준으로 산정하며, 무형자산으로 대체된 연구개발비는 중복 산정에서 제외합니다.
 4) 연구·개발·실증 활동에서 발생한 비용은 후속 녹색경제활동(포집 이산화탄소 활용, 수소에너지, 차세대 이차전지)의 기반 R&D 지출로, OpEx에 합산하여 표기합니다.
 5) 하나의 소분류에 복수 활동이 매핑되는 경우 재무 데이터가 이중 집계되지 않도록 구분하여 합산합니다.



LG화학은 원료 확보부터 제품의 생산·사용·재활용에 이르는 전 과정에서 자원 사용을 최소화하고 순환 활용을 확대하여 환경 영향을 저감하고, 순환경제 기반의 저탄소 사업 구조로의 전환을 가속화하고 있습니다. 또한 순환경제를 통해 기후변화 대응 및 자원 고갈 리스크를 완화하는 동시에, 재활용 인증 소재 및 순환 원료 기반 제품 중심의 성장 기회를 창출하고 있습니다.

Governance

추진 방향

LG화학은 순환경제 전략의 실행력을 강화하기 위해 전사 차원의 관리·운영 체계를 구축하고 있습니다. 순환경제 관련 전략 방향과 중점 투자 과제는 최고경영진 및 이사회에서 관리되며, ESG위원회를 통해 추진 현황과 성과를 정기적으로 점검하고 있습니다. 또한 사업본부와 연구·기술 조직이 역할을 분담하여 플라스틱 재활용, 재생·순환 원료 적용, 배터리 재활용 등 핵심 영역의 과제를 실행하고 있으며, 원료 확보부터 재활용까지 연계된 자원 순환 체계를 단계적으로 확대하고 있습니다. 아울러 관련 활동은 전사 전략 및 투자 계획과 연계하여 체계적으로 관리되며, K-택소노미 등 녹색 분류체계와의 정합성을 확보하여 성과를 관리하고 있습니다.

Approach

LG화학은 지속가능한 성장을 견인할 전략으로 순환경제를 전사적으로 추진하고 있으며, 이를 통해 기후변화 대응과 자원 고갈에 따른 원자재 불확실성 등 주요 리스크를 완화하는 동시에 글로벌 순환경제 규제 대응 기반의 신규 시장 기회를 창출하고 있습니다(→ [기후 리스크·기회 목록](#)). 순환경제 전략은 단순한 탄소 감축을 넘어 가치사슬 전반의 지속가능성과 글로벌 규제 대응을 동시에 고려한 통합적 접근으로, 플라스틱 재활용, 재생·순환 원료 적용, 배터리 재활용 등 핵심 분야 중심의 기술 개발과 사업화를 병행하고 있습니다. 또한 이러한 활동은 전사 전략 및 투자 계획과 연계하여 체계적으로 관리되며, K-택소노미 적합 경제활동 기준을 충족하는 저탄소·순환 소재 제품 포트폴리오 확대를 통해 사업 경쟁력을 강화하고 있습니다.

플라스틱 재활용

LG화학은 플라스틱 폐기물의 매립 및 소각으로 인한 환경 영향을 최소화하기 위해 기계적 재활용 및 화학적 재활용을 병행하여 추진하고 있습니다. 재활용 원료는 최종 소비 이후 발생한 폐플라스틱을 활용한 소비자 사용 후 재활용 원료(Post-Consumer Recycled, PCR)와 생산 공정에서 발생한 폐기물을 활용한 공정 내 재활용 원료(Post-Industrial Recycled, PIR)를 포함하고 있습니다. LG화학은 재활용 원료의 안정적인 확보와 재활용 기술 적용을 통해 플라스틱 자원 순환 체계 구축을 추진하고 있으며, 이를 기반으로 재활용 소재 적용 제품 범위를 지속적으로 확대하고 있습니다.

기계적 재활용 T6 O2

K-텍소노미 녹색경제활동

4-가-(2) 재생원료·순환자원을 사용한 제품의 생산

기계적 재활용은 폐플라스틱을 수거·선별한 후 분쇄 및 세척을 통해 불순물을 제거하고, 용융 및 혼합하는 컴파운딩 공정을 거쳐 재생 플라스틱을 생산하는 방식입니다. 재생 원료의 생산 공정이 비교적 단순하고 비용 효율성이 높아, 현재 가장 널리 활용되고 있는 플라스틱 재활용 방식입니다. LG화학은 식품, 산업, 농업용 필름 및 생활용품 용기 등 다양한 용도에 활용되는 폴리에틸렌(Polyethylene)과 자동차 부품, 산업재 및 의료용 소재로 사용되는 폴리프로필렌(Polypropylene)을 비롯하여, ABS¹⁾, PC²⁾, PVC³⁾ 등 다양한 소재에 대해 PCR 제품 포트폴리오를 구축하고 있습니다. 또한 재생 원료의 품질 및 색상 균일성 확보를 위해 선별 및 분리 공정을 고도화하고, 물성 규격을 표준화하여 적용 범위를 확대하고 있습니다. 재생 소재는 용도별 요구 특성에 맞춘 물성 검증을 거쳐 필름 및 사출 등 다양한 형태로 공급되며, 건축자재, 바닥재, 인조가죽, 생활용품 등 다양한 제품군에 적용되고 있습니다.

LG화학은 글로벌 재활용 기준에 부합하는 지속가능 제품 확대를 위해 GRS(Global Recycled Standard) 인증을 취득했습니다. GRS 인증은 재활용 원료 함량뿐만 아니라 원료 추적성, 환경적·사회적 기준 준수 여부까지 검증하는 국제 인증 체계입니다. LG화학은 이를 통해 PC, 폴리프로필렌 등 다양한 제품군에 대한 인증을 확보하고, 재활용 소재 기반 제품의 신뢰성과 적용 범위를 확대하고 있습니다.

화학적 재활용 T6 O2

K-텍소노미 녹색경제활동

4-라-(4) 폐기물의 화학적 재활용

LG화학은 기계적 재활용으로 처리하기 어려운 복합재질 및 저품질 폐플라스틱을 대상으로 화학적 재활용 사업을 추진하고 있습니다. 화학적 재활용은 혼합·저급 플라스틱을 화학적으로 분해해 열분해유의 형태로 회수, 이를 재활용 원료로 사용하는 재활용 방식입니다. 이는 기존 재활용 플라스틱의 품질 저하 및 재활용 횟수 제한을 최소화할 수 있는 장점이 있어 플라스틱 재활용 확대에 기여할 수 있는 기술로 평가받고 있습니다. 현재 충남 당진 석문국가산업단지 내 연간 2만 톤 규모의 열분해유 공장을 완공하였으며, 현재 가동 준비 및 운전 안정화를 진행하고 있습니다. 당진 공장에서 생산되는 열분해유는 일부 납사분해시설(NCC)에 투입하여 공정 원료로 활용하고, 부생 가스는 공정 에너지원으로 재사용하여 운영할 계획입니다.

또한 LG화학은 다수의 공급업체와 구매 계약을 통해 화학적 재활용 원료 공급 기반을 확보하고, 폐플라스틱 품질 관리 프로세스를 구축해 재활용 원료를 등급별로 관리하는 체계를 운영하고 있습니다. 더불어 시흥시(2022년), 서울시(2023년)와 ‘생활계 폐플라스틱’의 안정적 확보를 위한 업무협약(MOU)을 체결하고, 지자체 수거 체계와 연계한 폐플라스틱 자원 순환 및 재활용 확대를 위한 협력도 추진하고 있습니다.

1) ABS: Acrylonitrile Butadiene Styrene
 2) PC: Polycarbonate
 3) PVC: Polyvinyl Chloride

재생·순환 원료

BCB (Bio-Circular Balanced) T2 T6 O2

K-텍소노미 녹색경제활동

1-가-(1) 온실가스 감축 핵심기술 활용을 위한 제조

LG화학은 국내 최초로 바이오매스 밸런스(Bio-Mass Balance) 기술을 적용한 지속가능한 소재인 BCB(Bio-Circular Balanced) 제품을 개발했습니다. BCB 제품은 재생 가능한 식물성 기름에서 추출한 바이오 재생 원료(Bio-Renewable Feedstock)와 화석 원료(Fossil-based Feedstock)를 혼합하여 생산됩니다. 기존 석유화학 제품의 생산 인프라를 활용하면서도 화석 원료 의존도를 낮출 수 있다는 이점이 있습니다. LG화학은 이러한 BCB 기술을 기반으로 SAP¹⁾, ABS²⁾ 등 다양한 제품군에 대해 ISCC PLUS 인증을 확보하고 있습니다. ISCC는 원료 조달부터 생산 및 유통에 이르는 전 과정에서 지속가능성을 검증하는 국제 인증 체계로, LG화학은 2021년 최초로 인증을 취득한 이후, 2026년 6월 기준 61개 제품에 대해 인증을 확보하며 인증 범위를 확대하고 있습니다.

HVO (Hydrotreated Vegetable Oil) T2 T6 O2

K-텍소노미 녹색경제활동

1-가-(1) 온실가스 감축 핵심기술 활용을 위한 제조

HVO는 폐식용유 등 재생 가능한 식물성 오일에 수소를 첨가해 생산하는 바이오 오일로, 기존 화석연료 대비 온실가스 배출량이 낮고 저온에서도 얼지 않는 특성을 지니고 있습니다. 이와 같은 특성으로 지속가능항공유(Sustainable Aviation Fuel, SAF), 바이오디젤(Biodiesel), 바이오 납사(Bio Naphtha) 등 다양한 용도로 활용 가능하며, 특히 바이오 납사는 에틸렌의 주요 원료로 사용되어 석유화학 제품 생산에도 활용될 수 있습니다. LG화학은 이탈리아 에너지 기업 에니(Eni)의 자회사 에니라이브(Eniive)와 합작법인인 엘지에니바이오리파이닝(LG-Eni BioRefining)을 설립하고, 충청남도 서산에 연산 약 30만 톤 규모의 HVO 생산 공장을 착공하여 2027년 완공을 목표로 건설을 진행하고 있습니다. 앞으로도 우수한 기술 및 원료 기업과의 협력 체계를 강화하고, 친환경 제품에 대한 고객 수요에 적시에 대응해 나갈 예정입니다.

1) SAP: Super Absorbent Polymer
 2) ABS: Acrylonitrile Butadiene Styrene

배터리 재활용

LG화학은 글로벌 배터리 소재 기업으로서 전기차 확산에 따라 증가하는 폐배터리의 자원화를 위해 배터리 재활용 사업을 추진하고 있습니다. 배터리는 회수 및 재활용 과정을 거쳐 리튬, 니켈, 코발트 등 핵심 금속을 포함한 재활용 원료로 전환되며, 배터리 소재 생산에 다시 활용될 수 있습니다. LG화학은 배터리 소재 분야의 기술 역량을 기반으로 생산부터 재활용까지 전 과정에 걸친 자원 순환 체계 구축을 추진하고 있으며, 이를 통해 배터리 소재 생산과 연계한 재활용 원료 활용을 확대하고 있습니다.

배터리 재활용 규제 환경

전기차 산업의 성장과 함께 폐배터리 처리 및 자원 회수의 중요성이 확대되면서, 주요 국가에서는 배터리 재사용 및 재활용과 관련된 규제를 도입하고 있습니다. 유럽연합(European Union, EU)은 핵심원자재법(Critical Raw Materials Act, CRMA)을 통해 2030년까지 리사이클 메탈의 일정 비율(25% 이상)을 역내에서 조달하도록 규정하고 있으며, 핵심 금속 성분을 함유한 배터리 리사이클 원료인 블랙매스(Black Mass)의 비 OECD 국가 반출을 제한하고 있습니다. 미국은 인플레이션감축법(Inflation Reduction Act, IRA)을 통해 재활용 관련 제조·생산 및 투자에 대한 세제 혜택을 제공하고 있으며, 국내에서도 NCM 배터리 리사이클 산업을 제조업으로 재분류하여 공장 설립 시 인허가 절차를 간소화하고, 블랙매스를 재활용 자원으로 인정하는 등 제도적 지원이 확대되고 있습니다.

배터리 재활용 벨류체인

배터리 순환 체계는 폐배터리 회수에서 시작됩니다. 다양한 채널을 통해 회수된 폐배터리는 물리적 파쇄 및 분쇄 등의 전처리 공정을 거쳐 리사이클 중간재인 블랙매스로 전환됩니다. LG화학은 해당 블랙매스를 공급받아 양극재 생산에 활용 가능한 금속을 회수하는 후처리 공정을 운영합니다. 회수된 금속은 전구체(Precursor, PCAM) 및 양극재(Cathode Active Material, CAM) 생산에 적용됩니다. LG화학의 후처리 공정은 경쟁사 대비 높은 공정 효율을 바탕으로 가공 경쟁력을 확보하고 있으며, 생산된 리사이클 메탈은 불순물 함량이 낮고 품질이 균일하게 관리됩니다. 이를 활용해 제조한 전구체와 양극재는 신규 금속 원료와 동등한 수준의 품질을 확보하고 있습니다. 이와 같이 회수된 리사이클 메탈은 LG화학의 소재 생산 역량과 결합되어 고품질 리사이클 양극재로 재가공되며, 배터리 제조사에 안정적으로 공급됩니다.

배터리 재활용 사업 추진

LG화학은 배터리 재활용 사업의 상업화를 위해 2026년 상반기 파일럿 설비 구축 및 검증을 완료하고 2028년 양산 설비 가동을 추진하고 있습니다. 또한 양극재 고객인 다수의 배터리 셀 제조사 및 완성차 기업과의 협력을 기반으로 배터리 리사이클 프로젝트를 공동 추진하며, 폐배터리 회수부터 재활용까지 연계된 자원 순환 체계를 확대하고 있습니다. 아울러 LG화학은 전구체 원료 생산을 넘어 차세대 양극재 기술 트렌드에 대응하기 위해 전구체 프리(Precursor-Free) 양극재 원료 등 다양한 소재 생산이 가능하도록 재활용 공정을 고도화하고 있습니다. 이를 통해 배터리 소재 사업과 연계한 자원 순환 모델을 구축하고, 재활용 원료 기반 제품 경쟁력을 지속적으로 강화하고 있습니다.



Performance

주요 협업 사례

주방가구용 식물성 원료 기반 ASA 상업화

LG화학은 국내 대표 홈 인테리어 기업 한샘과 협업하여 주방가구용 친환경 BCB ASA를 세계 최초로 상업화하였습니다. ASA(Acrylonitrile Styrene Acrylate)는 우수한 가공성과 내구성, 변색 저항성을 갖추고 있어 주방가구 및 붙박이장 등 인테리어 소재에 적합합니다. LG화학은 식물성 원료 기반 ASA 소재를 공급하고, 한샘은 이를 주방가구 에펠라(e'clat) 제품의 표면재로 적용함으로써 친환경 소재 적용을 확대하였습니다. 본 협업은 화석 원료 기반 소재를 대체하는 친환경 제품 포트폴리오를 강화하고, 지속가능한 인테리어 시장 확대에 기여하는 성과를 창출하였습니다.

재활용·순환 소재 기반 EP 제품 상용화 확대

LG화학은 엔지니어링 플라스틱(EP) 분야에서 축적된 재활용 소재 기술력과 품질 신뢰성을 기반으로 친환경 제품 포트폴리오를 지속적으로 확대하고 있으며, 관련 규격 대응 및 인증 확보를 병행하고 있습니다. 특히 2025년에는 OBP(Ocean Bound Plastic) 및 BCB(Bio-Circular Balanced) 기반 제품 판매를 개시하여 순환 소재 적용 제품의 상용화를 확대하였습니다. 또한 기계적 재활용을 넘어 화학적 재활용 소재를 활용한 제품 개발을 추진하고, 폐자원 회수부터 재활용 소재 적용까지 연계하는 Closed-loop 체계 구축을 위한 노력을 지속하고 있습니다. 이를 통해 LG화학은 글로벌 순환경제 전환에 기여하는 동시에 ELV(End of Life Vehicles) 등 환경 규제 강화에 대응하고, 제품 경쟁력과 고객 대응 역량을 함께 강화하고 있습니다.

제품 인증 현황

ISCC Plus 인증 61개 제품 (해당 제품군: SAP, ABS 등)
(International Sustainability & Carbon Certification)



GRS 인증 30개 제품 (해당 제품군: ABS, PC, PP 등)
(Global Recycled Standard)



재사용·재활용 소재

| 재사용·재활용 소재 ¹⁾ | 단위 | 2023 | 2024 | 2025 | |
|--------------------------------|---------|------|--------|--------|--------|
| 재사용·재활용 소재 투입 비율 ²⁾ | PC 제품군 | % | 4.50 | 5.30 | 8.20 |
| | ABS 제품군 | % | 0.19 | 0.31 | 0.40 |
| | PO 제품군 | % | 0.18 | 0.09 | 0.09 |
| | PVC 제품군 | % | 0.0010 | 0.0144 | 0.0351 |
| | 가소제 제품군 | % | 0.0019 | 0.0036 | 0.0220 |

1) 재사용·재활용 소재는 PCR(Post-Consumer Recycled) 및 PIR(Post-Industrial Recycled)을 포함합니다.

2) 투입 비율은 제품의 재활용 소재 함량을 반영하여, 해당 제품군의 총 판매량을 기준으로 산정합니다.



환경영향 저감

LG화학은 사업 활동 전반에서 발생하는 환경 영향을 주요 관리 이슈로 인식하고, 생산 및 운영 과정에서의 환경 부담 저감을 위해 다양한 환경영향 관리 활동을 추진하고 있습니다. 대기오염, 악취, 수질오염, 폐기물 등 주요 환경 요소와 관련된 법령 및 정책 동향을 주기적으로 모니터링하며, 사업장별 영향을 선제적으로 파악·점검하고 있습니다. 또한 환경 개선 과제를 연간 투자 계획에 반영하여 지속적으로 이행함으로써 환경 관리 수준을 강화해 나가고 있습니다.

Governance

정책 및 기준

LG화학은 사업 활동 전반에서 발생하는 환경 영향을 체계적으로 관리하기 위해 환경 관련 정책과 기준을 수립·운영하고 있습니다. 국제표준화기구의 ISO 14001(환경경영시스템)에 부합하는 체계를 기반으로, 환경안전보건방침을 중심으로 환경영향 관리에 필요한 세부 규정과 지침을 마련해 적용하고 있습니다. LG화학의 환경경영시스템(Environmental Management System, EMS)은 ISO 14001 인증을 통해 제3자 검증을 받고 있으며, 내부 감사를 통해 운영 적정성을 정기적으로 점검하고 있습니다. ISO 14001 인증은 국내 전 생산 사업장에 적용되고 있으며, 글로벌 사업장의 경우 총 17개 생산 사업장 중 15개 사업장에서 인증을 완료하였습니다. 미취득 사업장은 신규 설립 또는 인증 진행 중인 사업장으로, 단계적으로 인증 범위를 확대하고 있습니다. 인증 범위 및 세부 현황은 당사 홈페이지를 통해 공개하고 있습니다.


LG화학은 매년 환경 관련 법규 및 제도 변화를 모니터링하고 이를 환경안전보건 관리 체계에 반영하여 전사 정책과 관리 기준을 정기적으로 검토·개정하고 있습니다. 2025년에는 토양오염 관리 지침, 잔류성오염물질 관리 지침 등을 포함해 환경안전보건(EH&S) 전반에 적용되는 규정 10건과 지침 38건을 제·개정하며 관리 체계를 고도화했습니다. 또한 대기, 수질, 폐기물, 수자원 등 주요 환경 영향 요소에 대한 실행 성과를 추적·분석하고 있으며, 이를 기반으로 환경안전 ESG 중장기 로드맵에 따라 관리 수준을 지속적으로 개선하고 있습니다. 공정 개선과 설비 투자, 운영 효율화를 통해 환경 리스크를 관리하고 있으며, 2022년 대비 2030년까지 대기 및 수질 오염물질 원단위 배출량을 10% 저감하는 목표를 설정하고 관련 활동을 추진하고 있습니다.

환경안전보건방침 (EH&S Policy)

LG화학 환경안전보건방침

LG화학은 환경안전보전이 차별화된 경쟁력을 확보하기 위한 기본 요소임을 인식하고, 명확한 목표와 강한 실행력을 바탕으로 환경안전보건 성과의 지속적 개선을 위해 다음 사항을 성실히 이행할 것을 선언합니다.

- 법규 준수 및 국내외 동종 업계를 선도하는 환경안전보건 규정 수립 및 운영
- 유해·위험 요소 사전 파악 및 개선을 통한 안전보건 체계 구축과 지속적인 수준 향상
- 친환경 제품 및 서비스 제공을 위한 생산 전과정의 지속적인 혁신 추구
- 안전하고 쾌적한 근무 환경 조성 및 기본 원칙을 철저히 준수하는 조직 문화 정착
- 사회적 책임을 바탕으로 한 협력회사 및 지역사회의 환경안전보건 개선 적극 지원
- 투명한 정보 공개 및 이해관계자와의 성실한 소통

환경안전 ISO 인증 취득 현황 

조직 및 책임

LG화학은 환경영향 저감과 관련된 정책 및 관리 활동을 환경안전 최고임원(Chief Safety & Environment Officer, CSEO) 체계 하에서 전사적으로 관리하고 있습니다. CSEO는 환경 정책 및 전략 수립을 총괄하며, 주요 환경 리스크와 관리 성과를 정기적으로 점검하여 환경경영 체계의 일관된 운영을 지원하고 있습니다. 본사는 환경 정책 및 기준을 수립하고, 국내·외 환경 법규와 정책 동향을 지속적으로 모니터링합니다. 매월 환경안전 법규의 제·개정 사항을 점검하고 환경안전 Portal 2.0을 통해 각 사업장에 공유하여, 사업장 환경안전 조직이 법규 영향을 검토하고 선제적으로 대응할 수 있도록 지원하고 있습니다.

또한 LG화학은 매년 생산·공무·환경안전 등 유관 부서 간 긴밀한 협업을 통해 환경 법규 준수 여부에 대한 자율점검을 정기적으로 실시하고 있습니다. 점검 결과 확인된 부적합 사항은 내부 환경안전 관리 시스템을 통해 개선 과제로 등록되어 이행 현황을 점검하고 있습니다. 각 사업장은 환경안전 조직을 통해 대기, 수질, 토양, 폐기물 등 주요 환경 항목에 대한 현장 이행 관리와 자율 점검을 수행합니다. 아울러 LG화학은 사업 활동이 환경에 미치는 영향을 임직원이 이해하고, 환경영향 저감 정책을 현장에서 효과적으로 이행할 수 있도록 환경 교육과 훈련을 지속적으로 실시하고 있습니다. 법규 준수, 오염물질 관리 및 환경사고 예방 등을 포함한 교육 프로그램을 운영하여 임직원의 환경관리 역량을 강화하고 있습니다.

Approach

오염물질 관리

LG화학은 사업 활동 과정에서 발생하는 오염물질을 지역 환경과 사업 지속성에 영향을 미칠 수 있는 주요 환경 리스크로 인식하고, 대기·수질·토양·폐기물 등 환경 요소별 특성을 고려한 관리 체계를 운영하고 있습니다. 관련 법규 및 정책 요구 사항 준수를 기본으로, 사업장별 공정 특성과 지역 여건을 반영해 관리 기준을 설정하고, 규제 변화와 환경 이슈를 반영하여 관리 수준을 지속적으로 개선하고 있습니다.

대기오염물질

LG화학은 공정 운영 과정에서 발생하는 대기오염물질을 지역 환경과 법규 준수에 영향을 미칠 수 있는 주요 환경 리스크로 인식하고, 「대기환경보전법」 및 「대기관리권역법」 등 관련 법령에 따라 관리 체계를 운영하고 있습니다. 사업장별 공정 특성과 배출 특성, 지역별 관리 기준을 고려해 관리 대상을 설정하고 있으며, 질소산화물(NOx), 황산화물(SOx), 미세먼지 등을 주요 관리 대상 오염물질로 지정하여 관리하고 있습니다.

대기오염물질 저감 및 방지 시설 운영

대기오염물질 저감을 위해 공정 특성에 적합한 연소 가스 처리 설비, 소각 설비, 흡수·세정 설비 등 방지 설비를 운영하고 있습니다. 설비의 정상 가동 여부와 배출 현황은 굴뚝원격감시체계(TMS) 등 모니터링 체계를 통해 상시적으로 관리하고 있으며, 저장시설 및 연소 설비에 대해서는 정기 점검과 누출 관리 활동을 통해 비산 배출 가능성을 관리하고 있습니다. 또한 공정 설비의 주요 연결부에 대한 점검을 통해 설비 상태와 누출 여부를 확인하고, 오염물질 발생 가능성을 사전 관리하고 있습니다.

대외 협력 및 지역 환경 개선 활동

LG화학은 정부의 미세먼지 저감 정책에 선제적으로 참여하며, 지역 대기 환경 개선을 추진하고 있습니다. 2019년부터 영산강유역환경청과 ‘미세먼지 계절관리제 이행을 위한 자발적 협약’을 체결해 이행해 왔으며, 2024년에는 남부권 기업체와 함께 ‘제6차 미세먼지 계절관리제(2024년 12월~2025년 3월)’에 자발적으로 참여했습니다.

중장기 목표 및 관리 고도화

LG화학은 2030년까지 전 생산사업장의 대기오염물질 배출 원단위를 2022년 대비 10% 개선하는 중장기 목표를 설정하고 있습니다. 이를 위해 대기오염물질 저감을 위한 시설 개선 투자를 지속적으로 추진하고 있으며, 연도별 이행 성과를 점검해 단계적으로 관리 수준을 고도화하고 있습니다.

대기오염물질 배출 현황 모니터링

LG화학의 여수, 대산, 나주, 청주(분리막), 오창, 오송 사업장은 대기오염물질 배출 총량관리제도의 적용을 받는 사업장으로, 지역별로 할당된 배출 허용 총량 범위 내에서 공정을 운영하고 있습니다. 해당 제도의 이행을 위해 굴뚝원격감시체계(Tele Monitoring System, TMS)를 활용해 배출 현황을 상시적으로 모니터링하고 있습니다. 2020년 굴뚝원격감시체계 설치 대상 확대에 따라 LG화학은 2021년 8월 국내 석유화학 업계 최초로 여수 공장에 TMS 관제센터를 설립했습니다. 현재 여수, 대산, 청주 공장 내 총 115기의 TMS를 운영하고 있으며, 위치 기반 통합 관리 정보기술 시스템인 Eagle Eye를 활용해 대기오염물질 배출 현황을 실시간으로 관리하고 있습니다. TMS 관제센터는 야간과 공휴일을 포함해 24시간 운영되며, 공정 이상이나 측정기기 고장 등 비상 상황에 대비해 업무 지침과 대응 매뉴얼을 마련하고 상황별 대응 체계를 표준화해 운영하고 있습니다.

악취 관리 및 지역사회 영향 최소화

LG화학은 악취 및 휘발성 유기화합물(Volatile Organic Compounds, VOCs)을 인근 지역 사회에 영향을 미칠 수 있는 요소로 인식하고, 관련 배출 설비를 중심으로 관리하고 있습니다. 폐수처리장 등에서 발생하는 VOCs 및 악취 가스는 축열식 소각로(Regenerative Thermal Oxidizer, RTO)를 통해 고온 연소 처리하거나, 흡착탑(Adsorption Tower)에 설치된 활성탄을 활용해 물리·화학적 방식으로 제거하고 있습니다. 또한 사업장 경계에 악취 모니터링 설비를 설치하여 황화수소(Hydrogen Sulfide), 암모니아(Ammonia), VOCs 농도를 실시간으로 측정하고 있으며, 기상 조건 및 풍향·풍속 데이터를 함께 분석하여 악취 배출원을 식별하고 필요한 조치를 수행하고 있습니다.

수질오염물질

LG화학은 생산 공정에서 발생하는 폐수를 물환경에 영향을 미칠 수 있는 환경 리스크로 인식하고, 「물환경보전법」 등 관련 법규에서 정한 수질 기준에 따라 수질오염물질 관리 체계를 운영하고 있습니다. COD, TOC, SS, 총질소(T-N), 총인(T-P) 등을 주요 관리 대상으로 설정하고, 법적 요구 사항 및 제도 변화에 따라 관리 기준을 지속적으로 점검하고 있습니다.

폐수 처리 및 수질 관리 체계

각 사업장에서는 폐수처리 시설을 통해 공정에서 발생한 폐수를 물리적·화학적·생물학적 처리 과정을 거쳐 관리하고 있으며, 처리된 폐수는 수질 분석을 통해 기준 준수 여부를 확인한 후 배출하고 있습니다. 폐수 처리 효율과 설비 운영 상태는 정기적으로 점검되며, 자체 처리가 어려운 일부 고농도 폐수는 전문 위탁 처리 또는 소각 방식을 통해 관리하고 있습니다. 이러한 관리 체계를 통해 폐수 배출로 인한 수질 환경에 대한 영향을 최소화하고, 수질오염물질의 적정 관리를 지속하고 있습니다.

중장기 목표 및 관리 고도화

LG화학은 2030년까지 전 생산사업장의 수질오염물질 배출 원단위를 2022년 대비 10% 개선하는 것을 중장기 목표로 설정하고 있습니다. 이를 위해 수질오염물질 저감을 위한 시설 개선 투자를 지속적으로 추진하고 있으며, 연도별 이행 성과를 점검해 단계적으로 관리 수준을 고도화하고 있습니다.

수자원 관리

LG화학은 사업 운영 과정에서 사용되는 용수가 지역 수자원 환경에 영향을 미칠 수 있다는 점을 인식하고, 취수·사용·재이용 전 과정에 대한 관리를 수행하고 있습니다. 특히 수자원 스트레스 지역에 위치한 사업장을 중심으로 용수 사용 효율성을 높이고 안정적인 용수 관리 체계 구축하기 위한 활동을 지속하고 있습니다. 용수 취수량과 사용량은 공정 특성과 운영 여건을 반영하여 관리되며, 공정 개선과 설비 효율화, 재이용 확대를 통해 전반적인 용수 사용 효율을 지속적으로 개선하고 있습니다. 수자원 스트레스 지역은 WRI Aqueduct Water Risk Atlas 기준 'High' 이상 지역으로 정의하고 있으며, 국내외 주요 사업장을 대상으로 지역 수자원 여건을 고려한 모니터링과 운영을 병행하고 있습니다. 이러한 활동을 통해 수자원 사용에 따른 환경 부담을 저감하고 있으며, 중장기적으로 관리 수준을 지속적으로 고도화해 나갈 계획입니다.

토양오염물질

LG화학의 각 사업장 환경안전팀은 「토양환경보전법」에 따라 토양오염도 검사 대상 시설을 식별하고, 법적 요구 사항에 기반해 토양오염 관리 활동을 수행하고 있습니다. 관리 대상 시설에 대해서는 법에서 정한 기준과 주기에 따라 토양오염 여부를 측정하고, 조사·정화·사후 관리 절차를 체계적으로 운영하고 있습니다.

조사 및 모니터링

매년 법적 토양오염도 조사 대상 시설에 대한 연간 조사 계획을 수립하고, 독립적인 외부 전문기관에 토양오염 조사를 의뢰하고 있습니다. 조사 결과 오염이 검출되지 않을 경우에는 관련 기준에 따라 결과를 기록·보관하고 있으며, 오염이 확인될 경우에는 전문 정화 업체를 통해 정화 조치를 실시하고, 조사기관을 통해 정화 완료 여부를 검증하는 절차를 이행하고 있습니다.

정화 및 사후대응

토양오염도 검사는 검사 대상 시설로 지정된 날부터 6개월 이내에 최초 검사를 실시한 후, 이후 5년마다 정기 검사를 수행하고 있습니다. 시설 설치 후 15년이 경과한 경우에는 검사 주기를 2년으로 단축하여 보다 강화된 관리 기준을 적용하고 있습니다. 또한 누출 검사의 경우 저장 용량 50만 리터 미만 시설을 대상으로, 설치 후 10년 이내에 최초 검사를 실시하고 이후 8년마다 정기 검사를 시행함으로써 토양오염 발생 가능성을 사전에 관리하고 있습니다. 이와 같은 관리 체계를 통해 사업장 내 토양오염 발생 여부를 주기적으로 점검하고 있으며, 오염 발생 시에 신속한 조치와 체계적인 사후 관리를 통해 토양오염으로 인한 환경 영향을 예방·저감하고 있습니다.

폐기물 관리

LG화학은 폐기물의 발생과 처리가 자원 효율성과 환경 부담에 미치는 영향을 주요 관리 요소로 인식하고, 전사 ESG 경영의 일환으로 체계적인 폐기물 관리 체계를 운영하고 있습니다. 사업장별 공정 및 폐기물 발생 특성을 고려하여 맞춤형 관리 방안을 수립하고, 발생 저감과 재활용 확대를 중심으로 관리 수준을 지속적으로 고도화하고 있습니다.

폐기물 발생 저감 및 처리

생산 공정에서 발생하는 폐기물은 종류와 발생 특성에 대한 분석을 기반으로 발생량 저감 및 적정 처리를 중점적으로 관리하고 있습니다. 공정별 폐기물은 관련 법규에 따라 분류·보관·운반·처리하고 있으며, 재활용이 가능한 폐기물에 대해서는 공정 특성과 성상을 고려한 재활용 방안을 적용하고 있습니다. 또한 일부 사업장에서는 기존의 소각·매립 중심 처리 방식에서 재활용 중심 체계로 전환하는 등 폐기물 관리 방식을 단계적으로 개선하고 있습니다.

재활용 확대 및 자원순환

자원 선순환 촉진을 위해 폐기물 재활용 확대를 주요 관리 방향으로 설정하고 있습니다. 제조 공정에서 발생하는 폐목재, 플라스틱 용기, 폐수처리 오니(Sludge) 등 다양한 폐기물에 대해 재활용 가능성을 검토하고, 사업장별 여건에 적합한 재활용 방안을 적용하고 있습니다. 아울러 중간 원료 및 제품 포장 과정에 사용되는 자재에 대해서도 재활용 소재(Post-Consumer Recycled, PCR) 적용을 확대함으로써 폐기물 발생 저감을 추진하고 있습니다.

화학물질 관리

LG화학은 화학물질과 제품의 전 생애주기 전반에서 환경 및 인체에 미치는 영향을 관리하기 위해 Product & Chemical Stewardship 체계를 운영하고 있습니다. 본 체계는 화학물질의 독성과 유해성뿐 아니라, 제품의 개발·생산·사용·폐기 과정에서 발생할 수 있는 잠재적 위험을 사전에 식별하고 관리하는 것을 목표로 합니다. 화학물질 관리 전담 조직인 화학물질정책팀(Cheical Stewardship Team)은 본사에 위치하여 제품관리(Product Stewardship)와 규제 대응(Regulatory Affairs) 기능을 총괄하고 있으며, 전사 차원의 화학물질 정책 수립, 관리 시스템 운영 및 글로벌 규제 대응 업무를 수행하고 있습니다.

폐기물 매립 제로(Zero Waste to Landfill, ZWTL)

LG화학은 전사 ESG 경영의 일환으로 폐기물 배출 저감과 재활용 확대를 지속적으로 추진하고 있습니다. 이러한 노력의 일환으로 2022년 국내 석유화학 업계 최초로 폐기물 매립 제로(Zero Waste to Landfill, ZWTL) 국제 인증을 취득하였으며, 이후 2023년 중국 광저우 공장, 2024년 중국 텐진 공장(플래티넘 등급)과 여수 화치 공장(골드 등급), 2025년 중국 충칭 공장(플래티넘 등급)까지 인증 범위를 점진적으로 확대해 왔으며, 2025년 기준 LG화학은 여수(화치), 청주(분리막), 광저우, 텐진, 충칭 등 총 5개 사업장에서 ZWTL 인증을 유지하고 있습니다. 텐진 공장은 제조 공정에서 발생하는 폐목재 및 플라스틱 용기를 전량 재활용하여 재활용률 100%를 달성하였으며, 여수 화치 공장은 기존에 소각 처리되던 폐수처리 오니(Sludge)를 재활용함으로써 재활용률 96%를 기록했습니다. 또한, 여수시 및 한국환경공단과의 민관 협력 업무협약을 기반으로 2026년까지 사업장 내 페플라스틱 재활용을 단계적으로 확대하고 있습니다. LG화학은 ZWTL 인증 취득 과정에서 축적한 경험과 사례를 바탕으로 폐기물 감축 및 재활용 확대 활동을 지속적으로 추진하고 있습니다. 특히 2023년에 수립한 폐기물 매립 제로 중장기 계획에 따라, 2030년까지 전 세계 사업장을 대상으로 재활용률 75% 달성을 목표로 설정하고 있으며, ZWTL 인증 취득 범위를 지속적으로 확대해 나갈 계획입니다.

제품 및 화학물질 안전성 평가

LG화학은 신규 개발 제품을 양산하기 전 사전 독성평가를 실시하여 제품의 유해성·위해성·안전성을 검토하고, 안전성이 확보된 제품만을 생산하고 있습니다. 기존 개별 화학물질 특성 데이터 기반 제품 독성 추정 방식의 한계를 보완하기 위해, 제품 단위의 실제 시험 데이터를 활용한 평가를 병행하고 있으며, 평가 결과는 사내 해당 물질 취급자인 작업자와 고객사 등 사용자에게 공유하고 있습니다. 2025년에는 **제품 독성평가 및 관리 지침**을 제정하여 사전 독성평가 프로세스를 체계화하고, 평가 대상 및 적용 기준, 관련 부서의 역할과 책임을 명확히 규정하였습니다. 이에 따라 신규 제품은 양산성 검증 이전 단계에서 독성평가를 수행하여 유해성을 사전에 확인하고, 유해물질 사용 최소화 추진하고 있습니다.

QSAR(Quantitative Structure-Activity Relationship, 정량적 구조-활성 관계 모델링) 기반 독성 예측과 In-vitro(생체 외) 시험 등 대체 시험 기법을 활용하여 독성 평가의 정확성과 효율성을 제고하고 있습니다. 또한 CMR, PBT, vPvB, EDC 등 고위험 분류 기준에 해당하는 물질을 제한대상독성물질로 지정하여 표준화된 사전 독성평가 체계 하에 관리하고 있으며, 해당 물질이 포함된 신규 제품은 보다 강화된 기준에 따라 출시 여부를 통제하고 있습니다. 아울러 전사적으로 제품 내 제한대상독성물질 포함 여부를 지속적으로 모니터링하고 있으며, 2026년부터는 해당 물질이 포함된 제품의 매출 비율을 주요 관리 지표로 공개하고 있습니다. 이를 기반으로 정기적인 점검을 통해 해당 물질의 저감 및 대체를 지속적으로 추진하고 있습니다.

글로벌 규제 대응 및 정보 관리

LG화학은 글로벌 화학물질 규제 동향을 반영하여 관리 대상 유해물질을 체계적으로 식별·관리하고 있습니다. 「제품책임관리(Product Stewardship) 규정」에 따라 물질의 위험성을 기준으로 관리 대상을 단계적으로 구분하고, 원재료 구매 단계부터 규제 적합성을 확인하고 있습니다. 또한 글로벌 화학물질 규제 데이터베이스와 자사 제품 화학물질 인벤토리를 구축하여 REACH, SVHC, CMR 등 주요 규제를 준수하고 있으며, 고객사의 규제 요구에도 대응하고 있습니다. 제품 내 구성 성분 정보는 BOS(Bill of Substance) 관리 체계를 통해 통합 관리하고, 유해물질 포함 여부와 함량을 상시 모니터링하며 고객 요청 시 관련 정보를 투명하게 제공하고 있습니다. 아울러 2025년 「글로벌 화학물질 등록 지침(한국, EU, 미국 등)」, 「물질안전보건자료(Safety Data Sheet, SDS) 및 경고표지 작성 지침」, 「과불화화합물(PFAS) 관리 지침」 등을 제정하여 국가별 규제 대응을 포함한 글로벌 화학물질 관리 체계를 한층 강화하였습니다.

제품 내 유해물질 관리

| 제품 내 유해물질 관리 ¹⁾ | 단위 | 2023 ²⁾ | 2024 ²⁾ | 2025 ²⁾ |
|-----------------------------------|----|--------------------|--------------------|--------------------|
| CMR ³⁾ 물질 함유 제품 매출 비율 | % | 40.52 | 38.38 | 27.76 |
| PBT ⁴⁾ 물질 함유 제품 매출 비율 | % | 0.03 | 0.02 | 0.03 |
| vPvB ⁵⁾ 물질 함유 제품 매출 비율 | % | 0.03 | 0.02 | 0.03 |
| EDC ⁶⁾ 물질 함유 제품 매출 비율 | % | 6.27 | 6.70 | 6.91 |
| 총 유해물질 함유 제품 매출 비율 | % | 41.00 | 38.99 | 28.61 |

1) 연도별 총 매출액 대비 해당 유해물질 함유 제품의 매출 비율을 산출하였습니다.

2) 최신 규제물질 목록(2026년 기준)을 적용하여 2025년 데이터를 산출하였으며, 동일 기준을 적용하여 2023년 및 2024년 데이터를 재산출하였습니다.

3) CMR(Carcinogenic, Mutagenic and Reprotoxic chemicals): 발암성·돌연변이성·생식독성 물질 (CMR Category 1, 2)

4) PBT(Persistent, Bioaccumulative and Toxic): 잔류성·생물농축성·독성 물질

5) vPvB(very Persistent and very Bioaccumulative): 고잔류성·고생물농축성 물질

6) EDC(Endocrine Disrupting Chemicals): 내분비계 교란 물질

환경영향평가

LG화학은 개발사업 및 설비 도입 과정에서 발생할 수 있는 환경 영향을 사전에 예측·평가하는 것이 지역사회와 생태계 보호를 위해 중요하다고 인식하고, 관련 법령에 따라 환경영향평가 제도를 운영하고 있습니다. 이를 통해 사업 기획 단계에서부터 환경 영향을 체계적으로 검토하고, 지속가능한 사업 운영을 위한 관리 방안을 적용하고 있습니다. 또한 환경영향 저감 정책의 수립 및 이행 과정에서 정부, 지역사회, 외부 전문기관 등 다양한 이해관계자의 의견을 반영하고 있으며, 환경영향평가, 전문기관 자문, 관계 기관 협의 등을 통해 도출된 의견을 정책과 관리 활동에 지속적으로 반영하고 있습니다.

환경영향평가는 사업의 성격과 규모에 따라 전략환경영향평가(Strategic Environmental Assessment, SEA)와 환경영향평가(Environmental Impact Assessment, EIA)로 구분하여 수행하고 있으며, 가스터빈 발전기(Gas Turbine Generator, GTG) 등 법령에서 정한 대상에 대해서는 소규모 환경영향평가를 실시하고 있습니다. 평가 과정에서는 대기질, 악취, 비점오염 등 주요 환경 요소에 대한 영향을 검토하고, 필요한 저감 및 관리 방안을 도출하고 있습니다. 평가 결과는 설비 설계 및 운영 전반에 반영되며, 이를 기반으로 발전시설 최적 가동 매뉴얼 준수, 비점오염저감시설 운영, 굴뚝원격감시체계(Tele Monitoring System, TMS)를 활용한 모니터링 등을 통해 환경 영향을 관리하고 있습니다. 또한 관계 행정기관 및 환경부, 지방환경관서와의 협의 결과에 따른 조치 이행과 사후 점검을 통해 환경영향평가 결과가 지속적으로 관리되도록 하고 있습니다.

소규모 환경영향평가 절차



Performance

대기오염물질 배출량

| 대기오염물질 배출 | 단위 | 2023 | 2024 | 2025 | |
|------------|-----------------------|-----------|--------|--------|--------|
| 대기오염물질 배출량 | 먼지(Dust) | 톤 | 176 | 162 | 120 |
| | 원단위 배출량 ¹⁾ | kg / 백만 원 | 0.0086 | 0.0073 | 0.0056 |
| | 질소산화물(NOx) | 톤 | 3,150 | 3,100 | 3,041 |
| | 원단위 배출량 | kg / 백만 원 | 0.1531 | 0.1388 | 0.1411 |
| | 황산화물(SOx) | 톤 | 119 | 152 | 136 |
| | 원단위 배출량 | kg / 백만 원 | 0.0058 | 0.0068 | 0.0063 |
| | 휘발성유기화합물(VOCs) | 톤 | 151 | 134 | 118 |
| | 원단위 배출량 | kg / 백만 원 | 0.0073 | 0.0060 | 0.0055 |
| | 유해대기오염물질(HAPs) | 톤 | 105 | 95 | 98 |
| | 원단위 배출량 | kg / 백만 원 | 0.0051 | 0.0043 | 0.0045 |

1) 원단위 배출량 = 대기오염물질 배출량 ÷ (LG에너지솔루션, 공통 및 기타부문 제외 매출액)

수질오염물질 배출량

| 수질오염물질 배출 | 단위 | 2023 | 2024 | 2025 | |
|------------|-----------------------------|-----------|--------|--------|--------|
| 수질오염물질 배출량 | 화학적산소요구량(COD) ¹⁾ | 톤 | 244 | 284 | 140 |
| | 원단위 배출량 ²⁾ | kg / 백만 원 | 0.0119 | 0.0127 | 0.0065 |
| | 총유기탄소(TOC) | 톤 | 381 | 460 | 289 |
| | 원단위 배출량 | kg / 백만 원 | 0.0185 | 0.0206 | 0.0134 |
| | 부유물질(SS) | 톤 | 228 | 190 | 171 |
| | 원단위 배출량 | kg / 백만 원 | 0.0111 | 0.0085 | 0.0079 |
| | 총질소(T-N) | 톤 | 211 | 219 | 221 |
| | 원단위 배출량 | kg / 백만 원 | 0.0103 | 0.0098 | 0.0103 |
| | 총인(T-P) | 톤 | 41 | 19 | 25 |
| | 원단위 배출량 | kg / 백만 원 | 0.0020 | 0.0009 | 0.0011 |

1) 「물환경보전법」에 따라 유기물질 측정 지표의 COD에서 TOC로의 단계적 전환을 반영하였습니다.

2) 원단위 배출량 = 수질오염물질 배출량 ÷ (LG에너지솔루션, 공통 및 기타부문 제외 매출액)

용수 취수·배출·사용량

| 용수 취수·배출·사용량 | 단위 ¹⁾ | 2023 | 2024 | 2025 | |
|-----------------------|-----------------------------------|---------|--------|--------|--------|
| 용수 취수량 | 합계 | ML | 73,423 | 72,391 | 65,237 |
| | 지표수 ²⁾ | ML | 14 | 32 | 83 |
| | 지하수 | ML | 465 | 411 | 371 |
| | 해수 | ML | 0 | 0 | 0 |
| | 상수도 ³⁾ | ML | 72,944 | 71,948 | 64,783 |
| | 기타 ⁴⁾ | ML | 0 | 0 | 0 |
| | 원단위 취수량 ⁵⁾ | ML/백만 원 | 0.0036 | 0.0032 | 0.0030 |
| | Water Stress 지역 ⁶⁾ 취수량 | ML | 50,603 | 48,778 | 47,436 |
| 폐수 배출량 | 합계 | ML | 22,544 | 21,918 | 21,290 |
| | 지표수 | ML | 759 | 2,376 | 1,796 |
| | 지하수 | ML | 0 | 0 | 0 |
| | 해수 | ML | 9,649 | 7,865 | 9,310 |
| | 제3자 처리 | ML | 12,136 | 11,677 | 10,184 |
| | 원단위 배출량 | ML/백만 원 | 0.0011 | 0.0010 | 0.0010 |
| | Water Stress 지역 배출량 | ML | 14,357 | 13,334 | 13,354 |
| | 합계 | ML | 50,879 | 50,473 | 43,947 |
| 용수 사용량 | 원단위 사용량 | ML/백만 원 | 0.0025 | 0.0023 | 0.0020 |
| | Water Stress 지역 사용량 | ML | 36,247 | 35,445 | 34,082 |
| 용수 재이용률 ⁷⁾ | % | 2.72 | 3.48 | 7.90 | |

1) 공시 단위는 m³에서 ML(메가리터)로 변경되었습니다.

2) 지표수는 빗물 취수 및 저장량을 포함하며, 전년도 공시 시 기타 취수원에 포함되었던 빗물 취수-저장량을 반영하여 2023년 및 2024년 수치를 재작성하였습니다.

3) 상수도는 공업용수 및 사외 재이용수 구매량을 포함하며, 전년도 공시 시 기타 취수원에 포함되었던 사외 재이용수 구매량을 반영하여 2023년 수치를 재작성하였습니다. 또한 2024년에는 해당 물량이 기존 수치에 미반영되어 있던 부분을 추가 반영함에 따라 총 취수량이 변동되었습니다.

4) 기타 항목에는 생산수(Produced water) 등이 포함되며, 보고 기간 동안 해당 값은 발생하지 않았습니다.

5) 원단위 = 용수 취수량·배출량·사용량 ÷ (LG에너지솔루션, 공통 및 기타부문 제외 매출액)

6) Water Stress 지역은 WRI Aqueduct Water Risk Atlas V4.0 기준 'High' 이상 지역으로 정의합니다. 해당 기준에 따라 국내는 여수, 청주, 오창, 오송, 대전, 익산, 해위는 중국 천진 및 우시 사업장을 포함합니다. 전년도 공시 대비 국내 사업장은 여수, 청주, 오창, 오송, 대전이 추가되었고 마곡은 제외되었으며, 해외 사업장은 변동 없습니다.

7) 용수 재이용률은 사내 재이용량 및 사외 재이용수 사용량을 포함하여 산정합니다. 전년도 공시 대비 분류 오류를 반영하여 2023년 및 2024년 수치를 재작성하였습니다.

* 공업용수 저장소를 운영하고 있으나, 이는 공정 운영을 위한 일반적인 저장시설이며, 중대한 물 관련 영향을 주는 별도 물 저장시설은 운영하고 있지 않습니다.

Water Stress 세부 현황

수자원 스트레스 지역은 WRI Aqueduct 기준 'High' 이상 지역으로 정의하고, 해당 사업장을 중심으로 모니터링 및 관리 활동을 수행하고 있습니다.

| Water Stress 세부 현황 ¹⁾ | 단위 | 담수 ²⁾ | 기타 용수 ³⁾ | 합계 | |
|----------------------------------|-----------------------------|------------------|---------------------|--------|--------|
| 용수 취수량(전체 지역) | 합계 | ML | 65,237 | 0 | 65,237 |
| | 지표수 | ML | 83 | 0 | 83 |
| | 지하수 | ML | 371 | 0 | 371 |
| | 해수 | ML | 0 | 0 | 0 |
| | 상수도 | ML | 64,783 | 0 | 64,783 |
| | 기타 | ML | 0 | 0 | 0 |
| | 용수 취수량(Water Stress) | 합계 | ML | 47,436 | 0 |
| | 지표수 | ML | 0 | 0 | 0 |
| | 지하수 | ML | 371 | 0 | 371 |
| | 해수 | ML | 0 | 0 | 0 |
| | 상수도 | ML | 47,065 | 0 | 47,065 |
| | 기타 | ML | 0 | 0 | 0 |
| 폐수 배출량(전체 지역) | 합계 | ML | 21,290 | 0 | 21,290 |
| | 지표수 | ML | 1,796 | 0 | 1,796 |
| | 지하수 | ML | 0 | 0 | 0 |
| | 해수 | ML | 9,310 | 0 | 9,310 |
| | 제3자 처리 | ML | 10,184 | 0 | 10,184 |
| | 폐수 배출량(Water Stress) | 합계 | ML | 13,354 | 0 |
| | 지표수 | ML | 1,127 | 0 | 1,127 |
| | 지하수 | ML | 0 | 0 | 0 |
| | 해수 | ML | 3,343 | 0 | 3,343 |
| | 제3자 처리 | ML | 8,885 | 0 | 8,885 |
| 용수 사용량(전체 지역) | 합계 | ML | 43,947 | 0 | 43,947 |
| 용수 사용량(Water Stress) | 합계 | ML | 34,082 | 0 | 34,082 |

1) 보고연도 용수 취수량·배출량·사용량을 기준으로, 전체 지역과 Water Stress 지역을 구분하여 담수와 기타 용수로 세분화한 현황입니다.

2) 담수는 총용존고형물(Total Dissolved Solids, TDS) 1,000 mg/L 이하인 수원을 의미합니다.

3) 기타 용수는 총용존고형물(TDS) 1,000 mg/L 초과인 수원을 의미합니다.

폐기물 발생량

| 폐기물 발생 및 재활용 | | 단위 | 2023 | 2024 | 2025 |
|--------------|------------------------|--------|---------|---------|---------|
| 총 폐기물 발생량 | 합계 | 톤 | 248,035 | 242,684 | 192,385 |
| | 총 발생 집약도 ¹⁾ | 톤/백만 원 | 0.0121 | 0.0109 | 0.0089 |
| 일반 폐기물 배출량 | 합계 | 톤 | 125,042 | 103,013 | 85,648 |
| | 재활용 ²⁾ | 톤 | 97,692 | 80,665 | 68,894 |
| | 소각(열회수) | 톤 | 13,779 | 11,577 | 7,998 |
| | 소각(일반) | 톤 | 4,433 | 2,444 | 1,544 |
| | 매립 | 톤 | 9,138 | 8,327 | 7,212 |
| | 기타 | 톤 | 0 | 0 | 0 |
| 지정 폐기물 배출량 | 합계 | 톤 | 122,993 | 139,671 | 106,737 |
| | 재활용 ²⁾ | 톤 | 57,458 | 83,641 | 54,972 |
| | 소각(열회수) | 톤 | 52,210 | 48,000 | 42,807 |
| | 소각(일반) | 톤 | 11,930 | 7,371 | 8,076 |
| | 매립 | 톤 | 1,395 | 659 | 882 |
| | 기타 | 톤 | 0 | 0 | 0 |
| 폐기물 재활용률 | 열회수소각 포함 | % | 89 | 92 | 91 |
| | 열회수소각 제외 | % | 63 | 68 | 64 |

1) 총 발생 집약도 = 폐기물 발생량 ÷ (LG에너지솔루션, 공통 및 기타부문 제외 매출액)

2) 폐기물 재활용 및 최종 처리는 전량 외부 위탁 처리(offsite)로 이루어지고 있으며, 사업장 내 처리(onsite)는 해당되지 않아 별도의 구분 없이 공시하였습니다.

* 2025년 기준 여수(화치), 청주(분리막), 광저우, 텐진, 충칭 등 총 5개 사업장에서 ZWTL 인증을 유지하고 있습니다.



LG화학은 사업 운영 전반에서 수자원, 토지, 해양 생태계 등 자연자본에 대한 의존도를 고려하여 생물다양성 및 자연환경 영향을 관리하고 있습니다. 자연환경 변화는 생산 운영과 원가, 공급망 안정성 등에 영향을 줄 수 있는 요소로 인식되고 있습니다. 이에 TNFD 프레임워크를 기반으로 자연 관련 리스크 관리 체계 도입을 추진하고 있으며, 사업장 단위의 자연 의존성·영향 및 리스크 분석을 단계적으로 확대하고 있습니다. 또한 사업장 인접 지역을 중심으로 생태계 보전 활동을 추진해 나가고 있습니다.

Governance

생물다양성 관리 체계

LG화학은 석유화학 제품 제조 과정에서 수자원·토지·해양 생태계 서비스에 대한 의존도가 높은 사업 구조를 가지고 있습니다. 이에 따라 생태계 건전성 저하가 원가 상승, 규제 강화, 공급망 불안정으로 이어질 수 있다는 점에서 주요 경영 리스크로 인식하고 있습니다. 생물다양성 및 자연자본은 이러한 리스크 관리 체계의 일환으로 전사 ESG 통합 거버넌스 내에서 관리되고 있습니다. 최고 의사결정 기구인 이사회 산하 ESG위원회는 자연 관련 리스크와 기회, 대응 전략을 정기적으로 보고받아 이를 심의·감독하고 있으며, 경영진 차원에서는 경영전략그룹 산하 지속가능전략팀이 생물다양성을 포함한 전사 ESG 전략의 수립과 실행을 총괄하고 있습니다. 이러한 거버넌스를 기반으로 LG화학은 TNFD 프레임워크 도입을 계기로 자연자본 리스크 평가 체계를 구축하고 있으며, 협력회사 행동규범에 생물다양성 보호 요건을 반영하여 직접 운영(Own Operations)을 넘어 공급망 전반으로 자연 영향 관리 범위를 확대하고 있습니다.

Approach

자연 리스크 평가

LG화학은 TNFD가 권고하는 LEAP(Locate-Evaluate-Assess-Prepare) 방법론을 적용하여 사업장별 자연 의존성, 영향, 리스크 및 기회를 단계적으로 평가하고 있습니다. 분석에는 WRI Aqueduct 4.0(물 리스크), WDPA(세계보호지역 데이터베이스), GBIF(글로벌 생물다양성 정보기구), ENCORE(UNEP-WCMC) 등 국제 표준 데이터셋을 활용하였습니다. 2025년에는 국내 5개 사업장을 대상으로 입지 민감도 스크리닝을 실시하여, 생태적으로 민감한 위치(Sensitive Location)와 자연 관련 의존성·영향·리스크·기회 측면에서 중요한 위치(Material Location)의 교집합을 우선 평가 대상으로 선정하였습니다. 그 결과, 두 조건을 충족하는 사업장이 도출되었으며, 입지 특성과 영향 범위를 종합적으로 고려하여 여수공장을 시범 평가 대상에 우선 선정하였습니다.

여수공장은 보호지역 인접, 법정 보호종 서식, 높은 수자원 의존도 등 복합적인 자연 리스크 특성을 보유하고 있습니다. 반경 8km 이내에는 환경보전해역·국립공원 등 법정 보호지역이 분포하고 있으며, 25종의 법정 보호종이 서식하는 입지 특성을 보입니다. 한편, 산업용수 사용량은 여수 지역 내 복수 사업장을 포함한 기준으로 연간 약 4,000만 m³ 수준이며, 해당 유역은 수자원 스트레스(BWS High) 등급에 해당합니다. 현재는 LEAP 단계 중 L(위치 분석)과 E(의존성·영향 평가)를 중심으로 분석을 수행하고 있으며, A(리스크·기회 평가) 및 P(대응 전략 수립) 단계는 데이터 보완과 함께 정량적 재무영향 분석 관점에서 순차적으로 고도화해 나갈 예정입니다. 향후 분석 대상 사업장을 국내외로 확대하고, TNFD 권고 기반 자연 관련 재무정보 공시를 단계적으로 추진할 계획입니다.

사업장 스크리닝

LG화학은 TNFD LEAP 방법론에 따라 국내 5개 주요 사업장을 대상으로 입지 민감도 스크리닝(Locate)을 실시하였습니다. 스크리닝 결과를 바탕으로 생태적으로 민감한 위치(Sensitive Location)와 자연관련 리스크·기회 측면에서 중요한 위치(Material Location)를 동시에 충족하는 여수공장을 2025년 LEAP 시범 평가 대상으로 선정하였습니다.

5개 사업장 입지 민감도 스크리닝 (Locate)

■ High — 시범 평가 선정 ■ High ■ Medium □ Low

| 구분 | 여수공장 기초화학물질 | 대산공장 고분자 수지 | 나주공장 기초화학물질 | 청주공장 고분자 수지 | 익산공장 기타화학제품 |
|--|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 소재 지역 | 여수국가 산업단지 | 대산 산업단지 | 나주시 일반산업단지 | 청주시 흥덕구 | 익산시 용제동 |
| 민감 위치 (Sensitive Location) | High | High | Medium | Medium | Medium |
| + 중요 위치 (Material Location) | High | High | Low | Medium | Low |

LEAP - Locate

여수공장은 전라남도 여수시 여수국가산업단지 내에서 기초화학물질(석유화학 제품군, NCC-PE-PVC-ABS 등) 제조 공정을 운영하고 있습니다. 여수국가산업단지는 국내 최대 규모의 석유화학 집적 단지로, 일평균 약 54만 톤의 산업용수가 공급됩니다. 여수공장은 연간 약 4,000만 m³의 공업용수를 사용하며 이를 처리 후 남해(광양만)로 방류하고 있습니다. 공장 반경 10km 이내에 야생생물보호구역, 가막만 환경보전해역, 한려해상 국립공원이 위치하며, 방류처인 광양만은 「환경정책기본법」에 따라 환경부가 지정한 환경보전해역에 해당합니다. 공장 인근에는 멸종위기 I급 저어새를 포함한 법정 보호종 25종이 서식하고 있으며, 주요 취수원인 주암댐 유역은 WRI Aqueduct 4.0 기준 수자원 스트레스 High(40~80%) 등급으로 평가됩니다. 이러한 입지 특성을 파악하기 위해 TNFD LEAP 방법론의 L(Locate) 단계를 적용하여 보호지역, 생물종, 수자원, 생태자연도의 4개 축에서 입지 환경을 분석하였으며, 5개 사업장 중 입지 민감도가 가장 높은 사업장으로 평가되었습니다.

여수공장 반경 15km 이내에 총 20개의 법정 보호지역이 분포하며, 이 중 반경 10km 이내에 야생생물보호구역, 상수원보호구역, 환경보전해역, 국립공원 4개 유형의 보호지역이 위치합니다. 공장 방류처인 광양만은 「환경정책기본법」에 따라 환경부가 지정한 환경보전해역으로, 수질오염물질 배출 허용 기준이 일반 해역 대비 강화 적용됩니다. 취수원인 주암댐 상류에는 「수도법」에 따라 오염 행위가 제한되는 미평 상수원보호구역이 위치합니다. 반경 15km 이내에는 「람사르협약」 등록 습지인 순천만 람사르습지도 포함됩니다.

① 보호지역 분석

[주요 보호지역 현황¹⁾]

| 보호지역명 | 유형 | 법적 근거 | 거리 |
|---------------|------------|---------------------|---------|
| 중흥동 야생생물 보호구역 | 야생생물 보호구역 | 야생생물 보호 및 관리에 관한 법률 | 5km 이내 |
| 미평 상수원 보호구역 | 상수원 보호구역 | 수도법 | 10km 이내 |
| 가막만 환경보전해역 | 환경보전 해역 | 환경정책기본법 | 10km 이내 |
| 한려해상 국립공원 | 국립공원 | 자연공원법 | 10km 이내 |
| 여수 습지보호지역 | 습지보호 지역-갯벌 | 습지보전법 | 15km 이내 |
| 순천만 람사르습지 | 람사르 습지 | 람사르협약 / KBA 핵심지역 | 15km 이내 |

1) 여수공장 반경 15km 내, 유형별 대표 법정보호지역 기준



● 여수공장 --- 반경 1km --- 반경 5km ■ 보호지역 (WDPA) ■ KBA 핵심지역 ■ 람사르 습지 ■ 국내 내륙습지 ■ 생태자연도 1·2등급

② 생물종 분석

여수공장 인근에는 GBIF(글로벌 생물다양성 정보기구) 관측 데이터 기준 법정 보호종 및 IUCN 적색목록 등재종 총 25종이 서식하고 있습니다. 분류군별로는 조류 15종, 어류 3종, 포유류 3종, 양서파충류 1종, 식물 2종으로 구성되며, 보호 등급별로는 국내 멸종위기 I급 11종, 멸종위기 II급 8종, IUCN CR(위급) 1종, EN(위기) 6종이 포함됩니다.

주요 서식 확인 종으로는 멸종위기 I급인 저어새·매·황새·수달·노랑부리백로, 멸종위기 II급인 석곡·큰고니·흑두루미·독수리·새매, IUCN EN 등급의 한배도롱뇽·뱀장어·상괘이 등이 있습니다. 공장 운영에 따른 주요 영향 경로는 소음·조명 등 환경교란, 취수·방류에 따른 수질 변화, 부지 운영에 따른 서식지 교란으로 분류됩니다.

[보호종 현황¹⁾]

| 보호 기준 | 등급 | 해당 종 | 종수 |
|-----------|----------|--|-----|
| 국내 법정 보호종 | 멸종위기 I급 | 저어새, 매, 황새, 수달, 노랑부리백로, 두루미, 흑고니, 흰꼬리수리, 검독수리, 흰목물떼새, 감돌고기 | 11종 |
| | 멸종위기 II급 | 석곡, 큰고니, 흑두루미, 독수리, 새매, 붉은어깨도요, 큰말뚝가리, 돌상어 | 8종 |
| IUCN 적색목록 | CR (위급) | 시베리아흰두루미 | 1종 |
| | EN (위기) | 한배도롱뇽, 뱀장어, 상괘이, 황새, 왕눈물떼새, 감돌고기 | 6종 |

1) GBIF 관측 데이터 기반. 국내 법정 보호종과 IUCN 적색목록 중복 해당 종 포함.

③ 수자원 분석

여수공장의 주요 취수원은 주암댐이며, 공업용수 사용 후 처리수는 남해(광양만)로 방류됩니다. 연간 산업용수 사용량은 약 4,000만 m³, 폐수 방류량은 약 1,000만 m³입니다. WRI Aqueduct 4.0 기준 주암댐 유역의 Baseline Water Stress(BWS) 등급은 High(40~80%)로, 유역 내 전체 취수량이 가용 수자원의 40~80%에 해당합니다. Baseline Water Depletion(BWD) 등급은 Low-Medium(5~25%)으로 산출되었습니다. 방류처인 광양만은 환경보전해역으로 지정되어 있어 방류 민감도는 High로 평가됩니다. LG화학은 용수 취수량·사용량·재이용량을 사업장별로 취합하여 공시하고 있으며, 공정 개선·설비 효율화·재이용 확대를 통해 용수 사용 효율을 관리하고 있습니다. 수자원 스트레스 지역 사업장에 대해서는 지역 수자원 여건을 고려한 별도 모니터링을 수행하고 있습니다. 현재 수자원 관리는 생산·유틸리티 운영 관점에서 수행되고 있으며, TNFD LEAP 분석 결과를 바탕으로 자연자본 리스크 관점의 통합 관리 체계를 구축해 나갈 계획입니다.

LEAP - Evaluate

LG화학은 ENCORE(UNEP-WCMC) 프레임워크를 적용하여 여수공장의 기초화학물질 제조 공정이 의존하는 생태계 서비스와 자연에 미치는 영향을 평가하였습니다. ENCORE는 업종별 생태계 서비스 의존도와 영향 동인을 VH(매우 높음)·H(높음)·M(중간)·L(낮음)·VL(매우 낮음) 5단계로 분류합니다.

생태계 서비스 의존도

LG화학 여수공장의 기초화학물질 제조 공정의 생태계 서비스 의존도는 총 14개 항목으로 평가되었습니다. M(중간) 등급 6개, L(낮음) 등급 3개, VL(매우 낮음) 등급 5개로 분류되었으며, H(높음) 이상 항목은 식별되지 않았습니다. M등급 항목은 수자원 공급·정화·유량 조절 등 수자원 관련 조절 서비스에 집중되어 있습니다.

[생태계 서비스 의존도 평가 결과]

| 등급 | 생태계 서비스 |
|----|---|
| M | 수자원 공급 (Water supply) |
| M | 용수 정화 (Water purification) |
| M | 수류 조절 (Water flow regulation) |
| M | 홍수 조절 (Flood mitigation) |
| M | 토양·퇴적물 유지 (Soil and sediment retention) |
| M | 폭풍 완화 (Storm mitigation) |
| L | 폐기물 정화 (Solid waste remediation) |
| L | 미기후 조절 (Local climate regulation) |
| L | 대기·생태계 희석 (Dilution by atmosphere and ecosystems) |
| VL | 대기 정화 (Air filtration) |
| VL | 기후 조절 (Global climate regulation) |
| VL | 소음 완화 (Noise attenuation) |
| VL | 감각 영향 매개 (Mediation of sensory impacts) |
| VL | 강수 패턴 조절 (Rainfall pattern regulation) |

자연 영향 평가

LG화학 여수공장의 기초화학물질 제조 공정의 자연 영향 동인은 총 7개 항목으로 평가되었습니다. VH(매우 높음) 등급 2개, M(중간) 등급 4개, L(낮음) 등급 1개로 분류되었습니다. VH 등급으로 식별된 소음·빛 등 환경교란과 유해물질 토양·수질 오염은 공장 인근 보호종 서식지에 직접적인 영향을 미칠 수 있습니다.

[자연 영향 평가 결과]

| 등급 | 영향 동인 |
|----|--|
| VH | 소음·빛 등 환경교란 (Disturbances) |
| VH | 유해물질 토양·수질 오염 (Emissions of toxic soil & water pollutants) |
| M | 용수 사용량 (Water use) |
| M | 온실가스 배출 (GHG emissions) |
| M | 대기오염물질 배출 (Non-GHG air pollutants) |
| M | 고형폐기물 발생 (Solid waste generation) |
| L | 토지 이용 (Land use) |

Performance

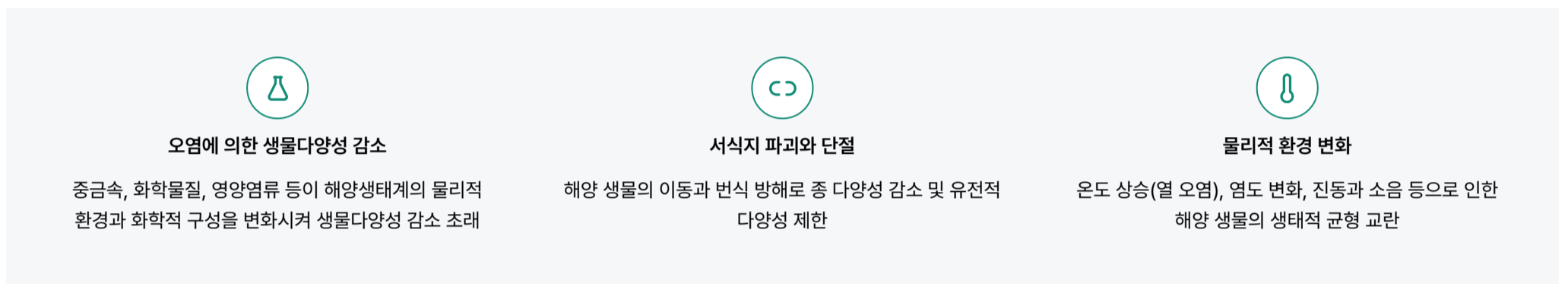
LG화학은 TNFD LEAP 분석을 통해 식별된 자연 의존성 및 영향 요소를 바탕으로, 사업장 인접 지역을 중심으로 한 생태계 보전 활동을 전개하고 있습니다. 특히 자연 민감도가 높은 해양 및 도시 생태계를 대상으로 지역 기반의 복원·보전 프로젝트를 추진하며, 자연자본 훼손 리스크를 완화하고 생물다양성 증진에 기여하고 있습니다.

해양 생태계 복원

LG화학은 TNFD LEAP 분석에서 자연 민감도와 중요도가 모두 높은 지역으로 식별된 여수공장 인근 광양만 일대에서 잘피(Seagrass) 서식지 복원 사업을 진행하고 있습니다. 석유화학 산업단지 인근 해양환경은 중금속·화학물질·영양염류 등으로 인한 수질 변화, 해양 생물의 이동과 번식 방해에 따른 서식지 단절, 소음·진동 등 물리적 환경 변화로 생물다양성이 감소할 수 있습니다. TNFD LEAP E단계 분석에서도 유해물질 토양·수질 오염과 소음·빛 등 환경교란이 VH(매우 높음) 등급 영향 요인으로 확인된 바 있습니다.

잘피는 다양한 해양 생물의 서식처와 먹이원을 제공하는 해초류로, 육상 식물 대비 높은 속도로 탄소를 흡수하고 저장 능력 또한 탁월해 IPCC 에서 3대 블루카본으로 꼽은 핵심 자원입니다. LG화학은 온실가스 감축에 기여할 수 있는 해양생태계 자원으로써 잘피의 가치에 주목하고, 생물다양성 증진 및 해양생태계 복원을 목적으로 2023년 하반기 여수시 대경도 앞바다를 기점으로 복원 프로젝트를 시작하였습니다. 현재 이식 구역과 비이식 대조 구역을 비교하는 분기별 모니터링을 실시하며 복원 효과를 지속적으로 추적하고 있습니다.

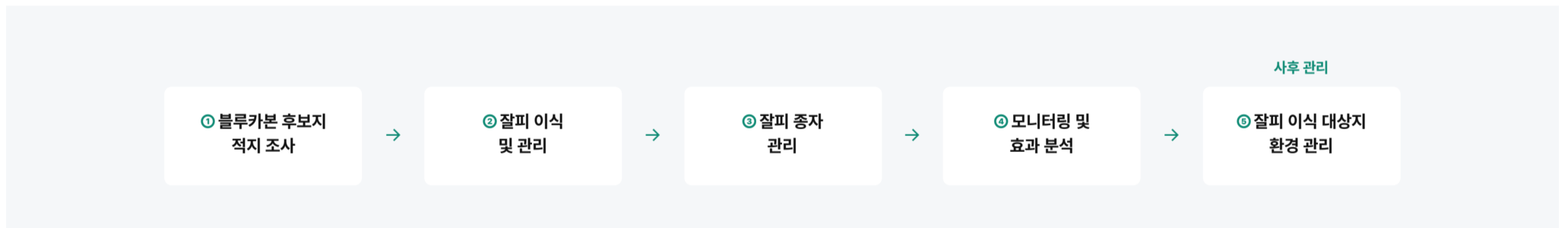
산업단지로 인한 해양생태계 변화



잘피 이식 과정과 첨단 기술의 활용

잘피 이식은 기존 군락과의 연결성을 고려하여 추진되고 있습니다. 완도군 소안면 인근 해역에서 채취한 잘피를 이식지로 운반한 후, 육상 전처리 과정을 거쳐 퇴적물에 이식하는 방식으로 수행됩니다. 2023년부터 2024년까지 2년간 총 7만 주의 잘피를 전라남도 여수 대경도 인근 해역에 이식·관리하였으며, 이를 통해 잘피 이식지 및 기존 잘피 서식지 면적 확대(총 13.66ha)에 기여하였습니다. 특히 이 프로젝트에서는 항공수심라이다와 드론 초분광 영상 촬영 기법을 통해 해저 지형을 정밀하게 조사하여 잘피 서식지의 건강 상태와 분포를 파악했습니다. 이러한 첨단 기술은 복원 효과를 정량적으로 분석하고, 지속적인 모니터링을 통해 장기적인 성공을 위한 기반을 마련하는 데 중요한 역할을 하고 있습니다.

잘피 복원 프로젝트 진행 과정



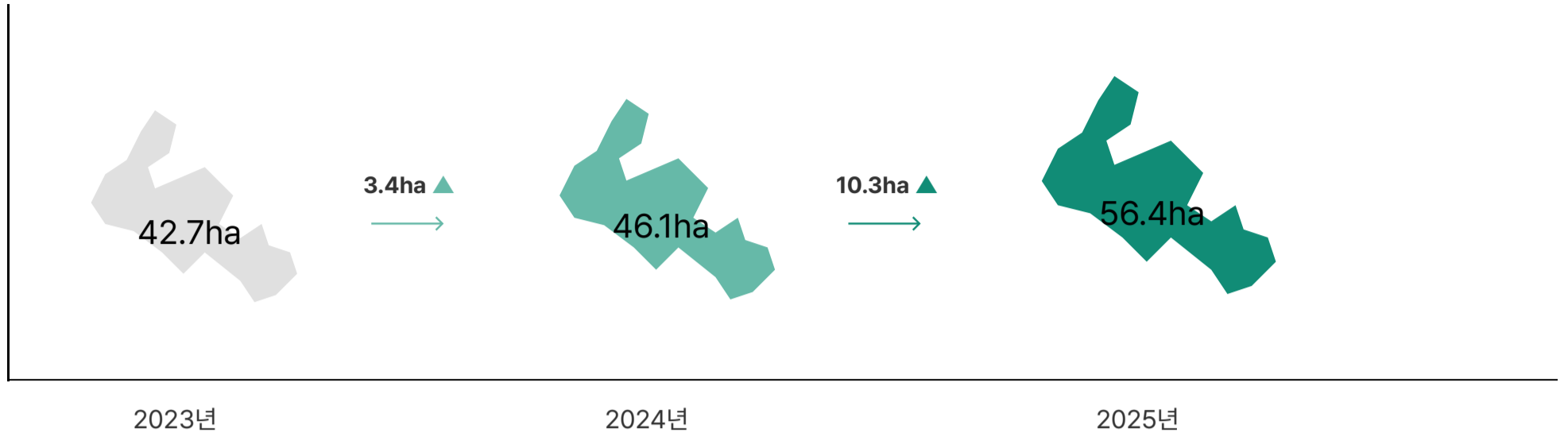
* 2025년은 모니터링 및 효과분석, 잘피 이식 대상지 환경 관리를 하고 있습니다.

잘피 이식의 생태적·사회적 가치 창출

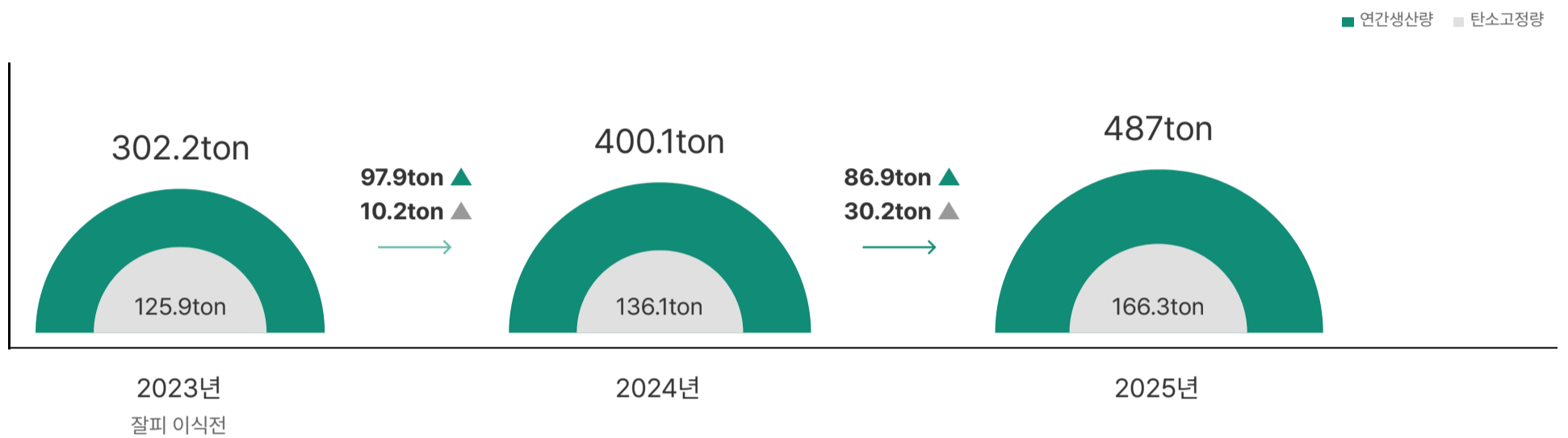
잘피 군락지는 다양한 해양 생물의 서식처이자 먹이 공급원으로, 복원된 서식지에서는 해양생물 관찰 빈도 증가 등 해양생태계 변화가 확인되고 있습니다. 수산자원 서식장 및 자치어 성육장으로서 지역 어업에도 영향을 미치며, 잘피 복원 과정에서 병행되는 해양 쓰레기 수거 활동은 지역 해양 환경 관리에 기여하고 있습니다. 시민 참여 프로그램 운영과 제페토 블루포레스트 등 디지털 플랫폼을 활용한 환경 교육 활동을 통해 블루카본과 해양생태계에 대한 인식 제고에도 기여하고 있습니다.

복원 효과를 확인하기 위해 2023년부터 분기별 모니터링을 실시하고 있습니다. 모니터링은 잘피 이식지(조사구)와 비이식지(대조구)를 비교하는 방식으로 수행되며, 2023년 10월부터 2025년 12월까지의 결과 자치어 출현량은 대조구(평균 59개체/1,000m³) 대비 조사구(평균 83개체/1,000m³)에서 과반 이상 높은 수준으로 확인되었습니다.

잡피 이식 후 2023년 대비 2025년 잡피 서식지 지속 증가



잡피 생산성과 탄소고정량 변화



* 탄소고정량은 당사의 온실가스 감축 및 탄소상쇄 실적으로 사용되지 않습니다.

도시 생태계 보전

LG화학 본사가 위치한 서울 여의도 인근에는 도심 내 생태 보전 지역인 밤섬이 위치하고 있으며, 당사는 사업장 인접 자연자산에 대한 책임 있는 관리의 일환으로 해당 지역과 연계한 보전 활동을 수행하고 있습니다. 밤섬은 철새 및 다양한 야생생물이 서식하는 중요한 자연자산으로 2012년 람사르 습지로 지정된 국제적으로 보호 가치가 인정된 습지 생태계입니다. 이러한 생태적 중요성을 고려하여 당사는 서울시 미래한강본부와 협력해 2018년부터 밤섬생태체험관 운영을 지원하고 있습니다. 특히 일반인의 출입이 제한된 보호지역 특성을 반영하여 간접 체험 기반의 생물다양성 교육 프로그램을 운영하고 있으며, 프로그램 운영 예산 지원, 교육 콘텐츠 개발, 현장 운영 지원 등을 수행하고 있습니다. 2025년에는 총 1,505명이 체험관을 방문하고 777명이 생물다양성 교육 프로그램(멸종위기 야생동물 1급인 수달 흔적 찾기 미션 등)에 참여하여 지역 생태계 보전을 위한 인식 제고 활동을 지속적으로 수행하고 있습니다. 이러한 활동은 생태적 가치가 높은 지역에 대한 보전 기반 관리 활동으로서 자연자본 훼손 리스크 완화 및 생물다양성 인식 제고에 기여하고 있습니다.

밤섬 생태체험관 방문 현황

| 구분 | 단위 | 2023 | 2024 | 2025 |
|--------------------|----|-------|-------|-------|
| 총 방문인원 | 명 | 1,207 | 1,888 | 1,505 |
| 생물다양성 교육 프로그램 참여인원 | 명 | 486 | 1,067 | 777 |



안전보건 관리

LG화학은 사람의 안전이 모든 일의 최우선이라는 가치를 바탕으로, 사업장 내 사고 예방과 구성원의 안전·건강 보호를 위한 환경안전보건(Environment, Health & Safety, EH&S) 활동을 추진하고 있습니다. 전사 차원의 EH&S 관리 체계를 구축하고 사고 예방 프로세스를 체계화하는 한편, 고위험 공정 및 설비의 안전성 확보를 위한 투자를 지속하고 안전관리 범위를 협력회사까지 확대하고 있습니다.

Governance

정책 및 기준

LG화학은 '사람의 안전이 모든 일의 최우선'이라는 가치를 바탕으로 **환경안전보건방침**을 수립하고, 모든 사업활동에서 환경안전보건을 최우선으로 고려하고 있습니다. ISO 45001(안전보건경영시스템)에 기반해 유해·위험 요소에 대한 체계적인 위험성평가와 예방 활동 중심의 안전보건 관리 체계를 구축·운영하고 있습니다. 환경안전보건 방침은 글로벌 전 사업장 임직원과 도급업체 등 회사의 관리·감독 하에 있는 모든 인력에 적용되며, 관련 법규 및 정책 변화를 지속적으로 모니터링하여 전사 기준과 관리 체계에 반영하고 있습니다. 특히 2025년에는 환경·안전·보건 전 영역에 공통 적용되는 규정 10건과 지침 38건을 제·개정하여 관리 체계의 일관성과 실행력을 강화하였습니다.

[환경안전보건방침\(국문\)](#)

[환경안전보건방침\(영문\)](#)

[환경안전보건방침\(중문\)](#)

전사 공통의 환경안전 관리 기준으로 **LGC Standards**를 수립하고, 현장 안전 확보를 위해 모든 구성원이 반드시 준수해야 할 행동 기준으로 **절대 준수 7대 안전 수칙**을 정립·운영하고 있습니다. 안전보건 정책에는 위험성평가, 가동 전 점검, 안전한 공정 운전 및 작업 허가, 위험 에너지 관리(Lock-Out Tag-Out, LOTO), 화재 예방, 보건 관리 등 핵심 관리 요소가 포함되어 있습니다.

LGC Standards | 5대 실행 과제

- 기술 지침:** 국제표준과 관련 법규, 설계 및 운전 노하우를 통합한 LG화학 고유의 기술 지침을 수립해 전사 환경안전관리 기준을 일관되게 적용하고, 사업장 간 관리 수준의 상향 평준화 추진
- Mother Factory 제도:** 환경안전 및 기술 역량의 상향 평준화와 Best Practice 확산을 목적으로, 동일한 제품·공정을 가진 국내외 사업장 간 환경안전 노하우 및 생산 기술의 상호 교류와 지원 체계 운영
- 사고 예방 체계:** 위험성평가위원회 운영과 고위험 작업 프로토콜 적용을 통해 공장 단위에서 잠재 위험 요인을 사전에 식별·관리하는 사고 예방 체계 구축
- 비상 대응 체계:** 사고 발생 시 공정 안전 확보를 통해 사고의 규모와 지역사회에 대한 영향을 최소화하고, 공장 내 작업자의 안전한 대피를 지원하는 대응 체계 운영
- AX 활용:** 중대 사고 예방과 안전 관리 효율성 제고를 위해 디지털 기술 활용 및 AX 기반의 환경안전 업무 프로세스, 조직 문화, 기술 역량의 지속적 고도화

절대 준수 7대 안전 수칙

- 작업 상황에 맞게 규정된 개인 보호구 착용
- 화기 작업 시 가연성가스 농도 측정 및 소화기 비치
- 밀폐 공간 출입 작업 시 유해가스 및 산소 농도 측정
- 고소 작업 시 추락 방지 조치 및 이중 안전 고리 안전벨트 착용
- 작업 허가서 발행 후 작업 실시
- 인터록(Interlock) 임의 해제 금지
- 기기 등의 정지 시, 위험 꼬리표 및 잠금장치 설치(LOTO, Lock-Out Tag-Out) 절차 준수

LG화학은 안전보건 성과의 지속적인 개선을 위해 2030년까지 근로손실재해율(Lost Time Injury Rate, LTIR) 0.1 이하 달성을 목표를 설정하고, 이를 체계적으로 관리하기 위해 연도별 단기 목표를 수립하여 중대재해 예방과 근로자 건강 보호를 위한 관리 활동을 지속적으로 강화하고 있습니다. 아울러 LG화학은 중대재해 예방과 근로자 건강 보호를 목표로 2030년까지 환경안전보건 역량 강화 중장기 로드맵을 수립·운영하고 있습니다. 글로벌 전 사업장 동일 실행력 확보, 구성원의 능동적 참여 문화 확산, 환경안전 감점 기업으로의 조직 역량 확보를 목표로 매년 실행 과제를 수립하고 성과를 주기적으로 점검·고도화하고 있습니다.

조직 및 책임

LG화학은 환경안전보건 관리에 대한 책임성과 실행력을 강화하기 위해 환경안전 최고임원(Chief Safety & Environment Officer, CSEO) 체계를 운영하고 있습니다. CSEO는 환경안전보건 전략과 정책 수립, 법규 대응, 성과 관리, 시스템 운영 등 전사 환경안전보건 관리 활동 전반에 대한 최고 책임과 권한을 보유하고 있으며, 이를 통해 의사결정과 실행의 일관성을 확보하고 있습니다. 본사는 전사 환경안전보건 기준과 관리 체계를 수립하고 사업장의 이행 현황을 점검하며, 각 사업장에는 환경안전보건 총괄 책임자를 지정하여 위험성평가, 고위험 작업 관리, 비상 대응 체계 운영 등 현장 중심의 관리 활동이 수행되도록 하고 있습니다. 또한 주요 환경안전보건 활동은 사업장 단위에서 실행되며, 본사는 이를 종합적으로 관리·지원함으로써 전사 차원의 안전보건 리스크를 체계적으로 관리하고 있습니다.

LG화학은 근로자를 예방의 주체로 전환한다는 원칙 하에 근로자 참여·협의 메커니즘을 운영하고 있습니다. 사업장 단위 협의체와 산업안전보건위원회를 통해 근로자의 참여를 제도화하고 있으며, 위험성평가 및 주요 안전보건 활동 전반에 근로자 의견이 반영될 수 있도록 하고 있습니다. 또한 협력회사와의 협업 체계를 구축하여 작업 현장의 안전보건 관리 수준을 함께 강화하고 있습니다. 이와 함께 근로자가 위험 상황을 인지하고 대응할 수 있는 권한을 보장하고, 참여 기반의 안전문화를 확산하고 있습니다. 교육과 소통을 통해 현장의 실행력을 지속적으로 제고하고 있으며, 디지털 기반의 환경안전 관리 시스템을 통해 정책, 점검 결과 및 개선 사항을 전사적으로 공유함으로써 관리 체계의 일관성과 실행력을 강화하고 있습니다. 한편 LG화학은 산업안전보건법에 따라 2021년부터 산업안전 및 보건계획을 매년 이사회에 보고하고 승인받고 있으며, 이를 통해 안전·보건 경영 방침, 조직, 투자 및 성과 전반에 대해 이사회 차원의 감독과 책임성을 지속적으로 강화하고 있습니다.

주요 CSEO 회의체 운영 현황

| 회의체 | 참여자 | 주요 내용 | 운영 주기 |
|----------------------|----------------------------------|---|-------|
| CSEO 현장경영 | CSEO, 사업장 안전총괄책임자, 사업장 환경안전담당 | <ul style="list-style-type: none"> 국내외 환경안전 추진 현황 점검 | 수시 |
| 환경안전위원회 | CSEO, 사업장 안전총괄책임자, 본사·사업장 환경안전담당 | <ul style="list-style-type: none"> 전사 주요 환경안전 사안 공유 및 의사결정 중대재해 관련 법적 의무사항 점검 | 연 2회 |
| 환경안전 Leader Workshop | CSEO, 본사·사업장 환경안전담당 | <ul style="list-style-type: none"> 사업장별 핵심 성과 공유 및 주요 이슈 논의 | 연 2회 |
| 환경안전담당 회의 | CSEO, 본사·사업장 환경안전담당 | <ul style="list-style-type: none"> 전사 주요 사안 공유 및 사업장별 현안 논의 | 월 1회 |
| 본부 환경안전 회의 | 사업본부 환경안전 담당 | <ul style="list-style-type: none"> 사업본부 단위 환경안전 추진 현황 점검 | 격월 |
| 해외법인 환경안전 회의 | 해외법인 환경안전 담당 | <ul style="list-style-type: none"> 해외 사업장 환경안전 추진 현황 및 주요 이슈 논의 | 연 2회 |

Approach

공정안전 관리

LG화학은 전사 환경안전 관리 기준인 **LGC Standards**를 기반으로 공정 운영 전반에서 발생할 수 있는 사고 위험을 예방하고, 사업장 간 안전관리 수준의 일관성을 확보하기 위한 안전보건 관리 접근 방식을 운영하고 있습니다. 화학 산업 특유의 고온·고압 공정과 다양한 화학물질 취급에 따른 위험 요인을 고려해 공정 설계 단계부터 운영 전반에 이르기까지 예방 중심의 관리 체계를 적용하고 있습니다. 이러한 관리 접근은 기술 지침을 기반으로 한 공정 안전관리, 사업장 간 안전 기준의 공유 및 표준화, 위험성평가를 통한 사고 예방, 비상 상황 대응, 관리 체계 고도화를 통해 구체적으로 이행되고 있습니다.

LGC Standards | 5대 실행 과제

- 1. 기술 지침:** 국제표준과 관련 법규, 설계 및 운전 노하우를 통합한 LG화학 고유의 기술 지침을 수립해 전사 환경안전관리 기준을 일관되게 적용하고, 사업장 간 관리 수준의 상향 평준화 추진
- 2. Mother Factory 제도:** 환경안전 및 기술 역량의 상향 평준화와 Best Practice 확산을 목적으로, 동일한 제품·공정을 가진 국내외 사업장 간 환경안전 노하우 및 생산 기술의 상호 교류와 지원 체계 운영
- 3. 사고 예방 체계:** 위험성평가위원회 운영과 고위험 작업 프로토콜 적용을 통해 공장 단위에서 잠재 위험 요인을 사전에 식별·관리하는 사고 예방 체계 구축
- 4. 비상 대응 체계:** 사고 발생 시 공정 안전 확보를 통해 사고의 규모와 지역사회에 대한 영향을 최소화하고, 공장 내 작업자의 안전한 대피를 지원하는 대응 체계 운영
- 5. AX 활용:** 중대 사고 예방과 안전 관리 효율성 제고를 위해 디지털 기술 활용 및 AX 기반의 환경안전 업무 프로세스, 조직 문화, 기술 역량의 지속적 고도화

전사 표준 기술 지침

LG화학은 기술과 운영 노하우가 집약된 전사 표준 기술 지침을 수립하고 이를 전 사업장에 일관되게 적용·확산하고 있습니다. 공정 설계 단계부터 안전성을 면밀히 검토하여 기술 지침에 반영함으로써, 국내외 모든 사업장에 동일한 수준의 공정 안전 기준을 적용하고 있습니다. 또한 공정 변경이나 신규 설비 도입 시에도 표준화된 기술 지침에 따라 안전성을 사전에 검증함으로써, 공정 특성이나 사업장 위치에 따른 안전 관리 수준의 편차를 최소화하고 있습니다.

Mother Factory 제도

LG화학은 동일하거나 유사한 공정을 운영하는 사업장 간 안전관리 기준과 운영 노하우를 공유하기 위해 생산 및 환경안전 **Mother Factory 제도**를 운영하고 있습니다. 생산 Mother Factory 제도는 생산 공장 간 정기적인 교류를 통해 주요 사고 사례와 예방 활동을 공유하고, 이를 기반으로 사업장별 사고 예방을 위한 사전 개선 과제를 발굴·이행하도록 하는 제도입니다. Mother Factory는 Fellow Factory의 기술 지침과 설비·공정 운영 전반을 점검·지원하고, Fellow Factory는 이에 따른 지속적인 개선 활동을 수행함으로써 사업장 간 공정 및 작업 안전관리 수준의 상향 평준화를 추진하고 있습니다. 환경안전 Mother Factory 제도는 국내외 환경안전 조직을 매칭하여 강화된 환경안전 관리 기준과 노하우를 공유하고 기술 지원을 제공함으로써 글로벌 사업장 전반의 환경안전 수준을 균형 있게 향상시키는 제도입니다.

위험성평가 기반 사고 예방 체계

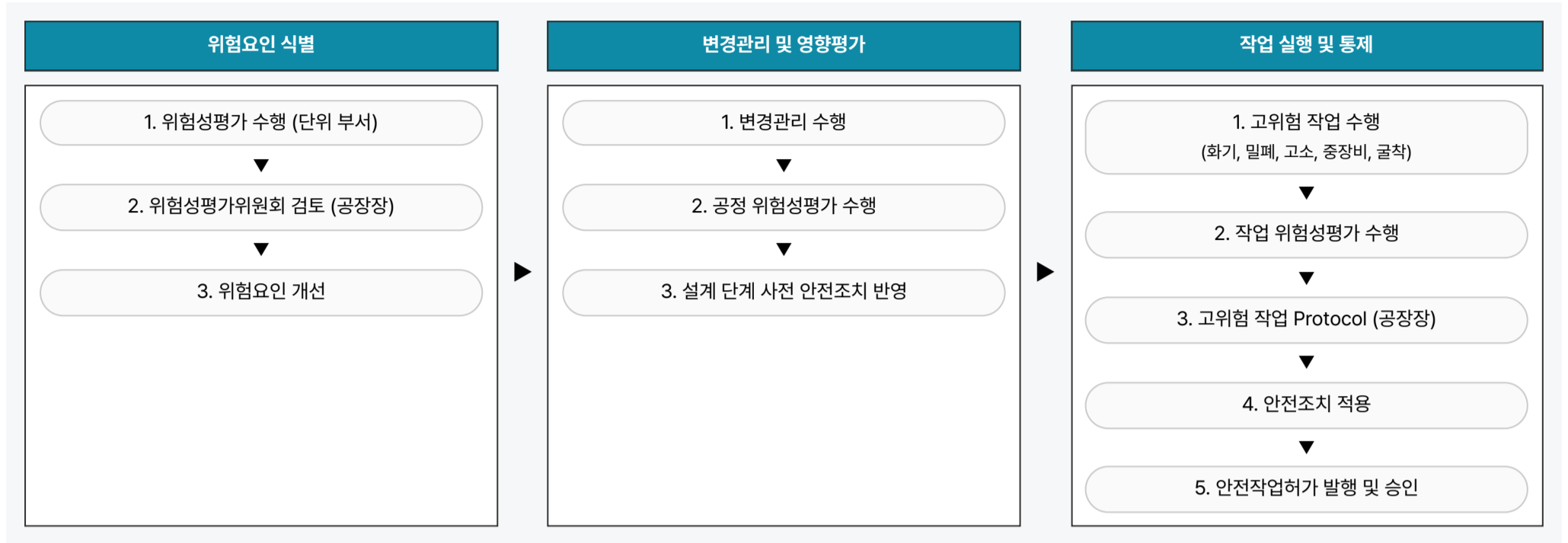
LG화학은 공정 및 작업 과정에서 발생 가능한 사고를 예방하기 위해 위험성평가를 핵심 안전보건 관리 수단으로 운영하고 있습니다. 국내외 모든 사업장은 팀 단위 정기·수시 위험성평가를 실시하며, 공장장(Head of Plant) 주관의 위험성평가위원회를 통해 평가 결과를 재검토함으로써 공정·작업 단위의 잠재 위험 요인을 식별하고 리스크 우선순위를 설정하여 체계적으로 개선하고 있습니다. 또한 공정 변경 시에는 변경관리(Management of Change, MOC) 절차에 따라 공정 위험성평가를 수행하여 설계 단계부터 필요한 안전 조치가 반영되도록 관리하고 있습니다.

아울러 화기·밀폐·고소·중장비·굴착 등 고위험 작업 수행 전에는 공장장이 작업 방법과 위험성평가 결과의 적정성을 직접 확인·승인하는 **고위험 작업 Protocol** 제도를 운영하여 작업 전 핵심 리스크를 사전에 식별하고 필요한 안전 대책을 수립하고 있습니다. 또한 산업재해 발생의 급박한 위험 상황에서 즉각적인 대응이 가능하도록 **Safety Call(작업중지권)** 제도를 운영하고 있습니다. 해당 제도는 자사 구성원뿐 아니라 협력업체 근로자에도 동일하게 적용되며, 안전에 대한 근로자의 의견을 존중하고 즉시 대응할 수 있도록 하고 있습니다. 회사는 지속적인 교육과 홍보를 통해 현장 실행력을 강화하고 있습니다.

LG화학은 선정된 위험성평가기법에 따라 정상·비정상·비상 상황을 고려한 유해·위험요인을 식별하고, 원인·결과 및 기존 안전조치를 종합적으로 검토하여 위험등급을 산정한 후 등급별 기준에 따른 개선대책과 관리 기준을 수립·이행하고 있습니다. 특히 위험 저감 대책 수립 시에는 사내 위험관리 우선순위 원칙(Hierarchy of Controls)에 따라 제거, 대체, 공학적 제어 등 근원적 대책을 우선 적용하고, 이후 관리적 대책과 개인보호구를 통해 산업보건 리스크를 보완적으로 관리하고 있습니다. 또한 전 사업장을 대상으로 본사 주관 환경안전진단을 정기진단과 기획진단 형태로 실시하여 공정 및 설비 전반의 안전 상태를 점검하고, 진단 결과에 따른 개선 과제를 도출·이행함으로써 사고 발생 가능성을 사전에 관리하고 있습니다.

사업장 위험성평가 및 개선 프로세스

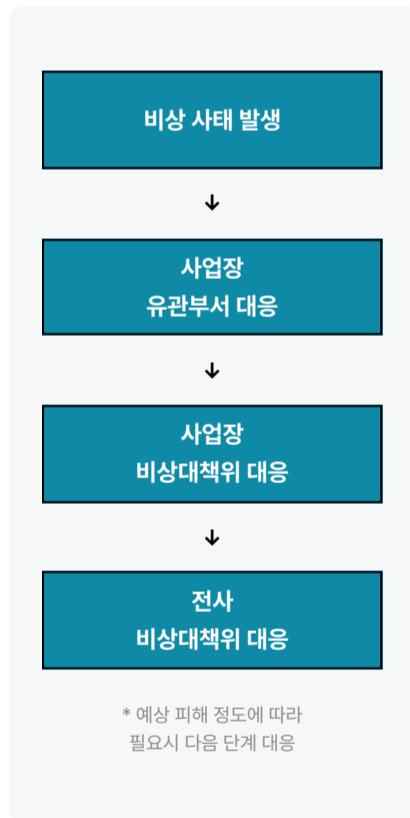
본사의 긴급·정밀 안전진단을 통해 사업장 프로세스상 부적합이 확인될 경우, 아래와 같은 위험성평가 프로세스를 통해 개선이 이루어집니다.



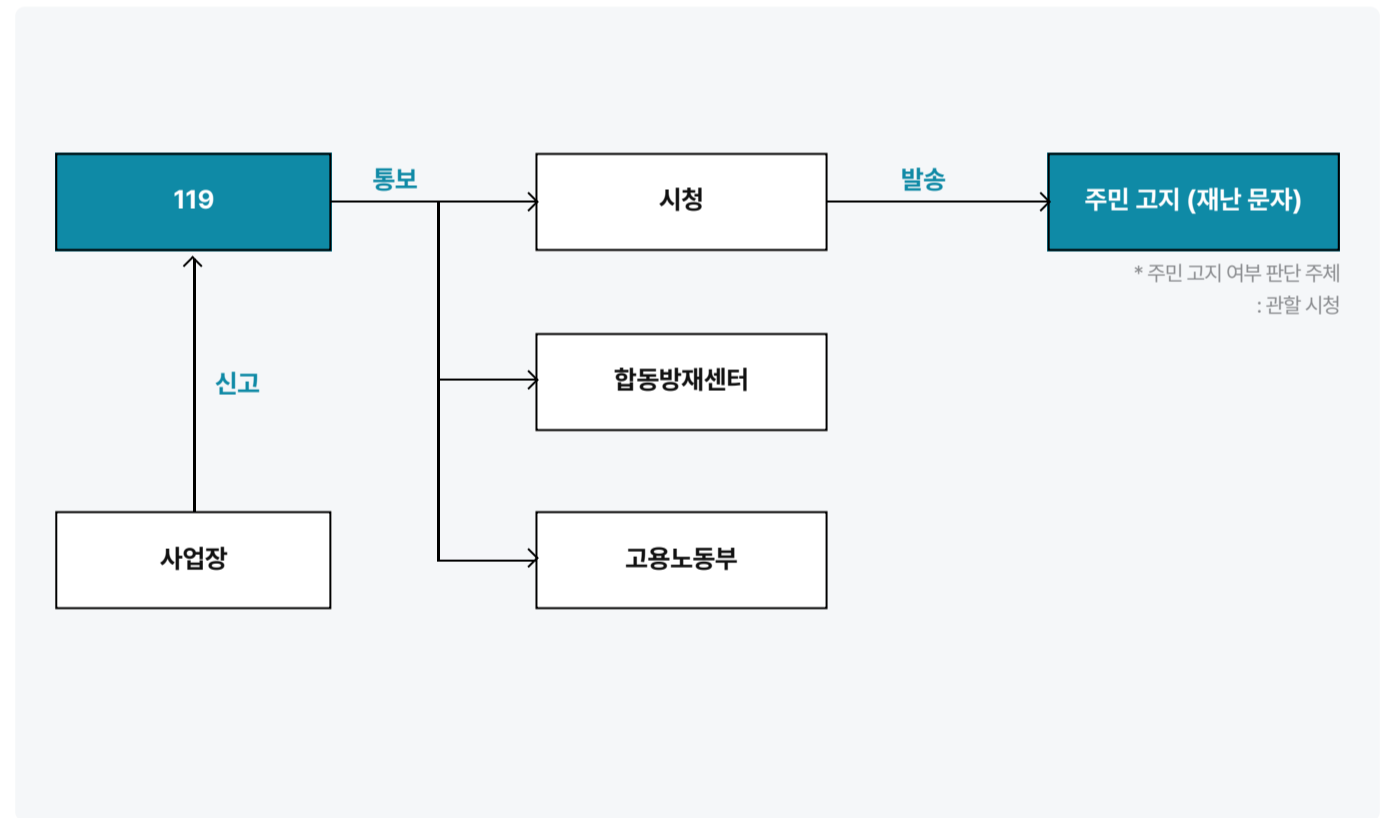
비상 대응 체계

LG화학은 사고 예방 활동과 함께 비상 상황 발생 시 피해를 최소화하기 위한 대응 체계를 운영하고 있습니다. 사고 발생 시에는 보고·조사·근본원인 분석 및 시정 조치로 이어지는 표준 절차에 따라 대응하고 있습니다. 또한 '사고사례 수평전개 활동'을 통해 국내외 사고 사례의 원인을 분석하고 재발방지 대책을 수립함으로써, 사고 위험 요소를 선제적으로 관리하고 있습니다. 발생 빈도가 높은 사고 유형은 교육 자료로 제작하여 전 사업장에 공유하고 있습니다. 뿐만 아니라 국내외 전 사업장의 비상 대응 지침을 일원화하여 운영하고 있으며, 비상 상황 발생 시 즉각적인 정보 공유와 대피가 이루어질 수 있도록 정기적인 비상 대응 훈련을 실시하고 있습니다. 화재 및 유출·누출 사고 발생 시에는 정부 유관기관 및 지자체와 공조하여 지역사회 영향을 최소화할 수 있도록 대응하고 있습니다.

비상시 운영 체계



지자체 공조 체계



DX·AX 기반 관리 고도화

LG화학은 안전보건 관리의 효율성과 사고 예방 역량 강화를 위해 디지털 전환(Digital Transformation, DX) 기술을 적극 도입해 왔습니다. 고위험 작업의 자동화·무인화를 추진하는 한편, 전 사업장을 대상으로 통합 안전보건 시스템인 **환경안전 Portal 2.0**을 운영하고 있습니다. 해당 시스템을 통해 위험성평가, 작업 허가, 설비 점검, 사고 사례 공유 및 개선 조치 이행까지 전 과정을 표준화하여 관리하고 있으며, 특히 비상 가동 중단(Emergency Shutdown, ESD) 상황 발생 시 관련 정보가 즉각 공유되어 신속한 대응이 가능하도록 지원하고 있습니다. 이러한 DX 기반 관리 체계는 국내뿐만 아니라 중국, 미국, 유럽, 동남아시아 등 글로벌 사업장으로 확대 적용되고 있습니다. 나아가 LG화학은 기존 DX 기반 관리 체계를 고도화하여, 2025년 10월부터 인공지능 전환(Artificial Intelligence Transformation, AX) 기반의 안전관리 체계로 전면 전환을 추진하고 있습니다.

작업 안전보건 관리

LG화학은 작업 과정에서 발생할 수 있는 안전 및 건강 리스크를 체계적으로 관리하기 위해 작업환경 관리, 건강관리, 그리고 주요 건강 리스크 대응 활동을 통합적으로 운영하고 있습니다.

작업환경·유해인자 관리

LG화학은 공정 및 작업 과정에서 발생할 수 있는 유해 요인으로부터 근로자의 건강을 보호하기 위해 작업환경 및 노출 관리 체계를 운영하고 있습니다. 법적 요구사항보다 강화된 기준을 수립하고, 매년 반기 1회 외부 전문기관을 통한 유해인자 작업환경측정을 실시하여 사업장 내 유해 요인을 정기적으로 점검하고 있습니다. 아울러 국소배기장치에 대한 자체 점검을 실시하는 등 작업환경 개선 활동을 통해 근로자가 보다 쾌적한 환경에서 근무할 수 있도록 관리하고 있습니다.

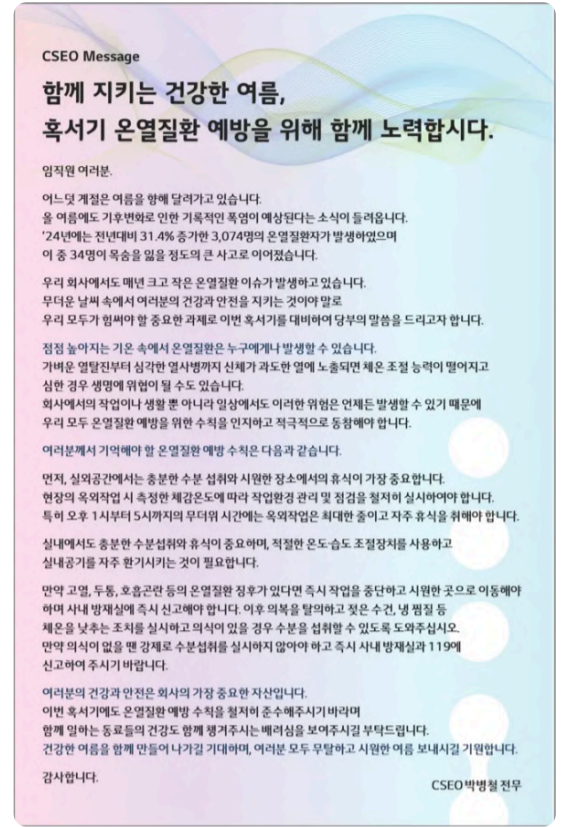
건강관리 및 질환 예방

LG화학은 임직원의 건강 증진과 직무 관련 질환 예방을 위해 반복 작업 및 작업 자세로 인한 근골격계 질환 예방 활동을 지속적으로 추진하고 있으며, 사내 부속의원과 건강관리실을 운영하여 구성원 특성에 맞춘 의료 서비스와 건강증진 프로그램을 제공하고 있습니다. 또한 건설 및 공사 협력회사 근로자의 건강 리스크를 선제적으로 관리하기 위해 건강측정 키오스크를 운영하여 작업 전 건강 상태를 확인하고 이상 징후를 조기에 관리하고 있습니다.

온열질환 예방 및 대응

LG화학은 폭염 등 기후 변화에 따른 건강 리스크 증가에 대응하기 위해 온열질환 예방 중심의 건강관리 체계를 강화하고 있습니다. 고온 환경 작업으로 인한 건강 위해 및 산업재해를 예방하기 위해 예방관리 체계를 구축·운영하고 있습니다.

특히 **중대사고 예방 절대준수 안전수칙**에 폭염 5대 기본수칙을 포함하여 적용하고 있으며, 혹서기에는 리더 중심으로 고열 작업 현장을 집중 점검하고 작업 환경 및 작업 방식 개선을 통해 잠재적 건강 이상 징후를 선제적으로 관리하고 있습니다.



CSEO 온열질환 예방 Message

협력회사 안전보건 관리

LG화학은 사업장 내 사고 예방 및 안전보건 관리 범위를 협력회사 작업자까지 확대하여 운영하고 있습니다. 협력회사의 안전관리 수준 역시 자사와 동일한 수준으로 중요하게 관리해야 한다는 원칙 아래, 협력회사 선정부터 작업 수행, 사후 관리까지 전 과정에 걸친 단계별 관리 체계를 구축·운영하고 있습니다.

협력회사 선정 및 작업 안전관리

협력회사 선정 단계에서는 모든 협력회사를 대상으로 적격 수급인 여부를 평가하여 선정하고 있습니다. 특히 신·증설 및 공사 수행 협력회사에 대해서는 안전 역량 평가(Safety Bid Evaluation, SBE)를 통해 안전경영 체계와 사고 예방 역량을 종합적으로 점검합니다. 이를 기반으로 안전 기준을 충족하는 협력회사를 선별하고, 고위험 작업 수행 역량을 사전에 검증하고 있습니다. 작업 수행 단계에서는 전담 인원을 통해 협력회사 작업 현장의 안전 상태를 상시 점검하고 있으며, 협력회사 작업에 대해서도 안전작업허가 제도와 작업 전 위험성평가 사전 검토 체계를 통해 위험요인을 발굴·개선하고 있습니다. 또한 위험성평가 우수사례 라이브러리를 활용하여 잠재 위험요인을 사전에 인지하고 개선할 수 있도록 지원하고 있습니다.

협력회사 역량 강화 및 성과 관리

이와 함께 공급업체 및 도급업체를 포함한 협력회사를 대상으로 정기적인 안전보건 역량 평가를 시행하고 있으며, 안전보건 리스크가 높은 협력회사는 중점관리 대상으로 지정하여 재심사, 컨설팅, 교육 등 맞춤형 개선 활동을 추진하고 있습니다. 아울러 매년 안전관리 성과가 우수한 협력회사를 선정·포상하는 성과 공유 프로그램을 운영함으로써 협력회사 전반의 안전 수준 향상과 자율적인 사고 예방 활동을 촉진하고 있습니다. 또한 2025년부터는 주요 협력회사의 환경안전 리더 간 교류회를 운영하여 정보 공유를 강화하고, 협력회사 전반의 안전 역량을 지속적으로 제고하고 있습니다.

Performance

투자 및 운영

LG화학은 고위험 공정·설비에서의 잠재적 사고를 원천적으로 예방하고 안전보건 관리 체계의 실효성을 높이기 위해 지속적인 투자를 수행하고 있습니다. 이를 위해 2022년부터 2025년까지 4년간 연평균 약 1,780억 원(총 약 7,120억 원) 규모의 환경안전보건 투자를 집행하고 있습니다. 특히 마그놀리아 프로젝트(Magnolia Project, M-PJT) 기간 동안 고위험 설비를 중심으로 집중적인 개선 투자를 추진하였으며, 안전용품 지급, 임직원 보건 관리, 현장 안전 활동 지원 및 포상, 교육 등 안전보건 문화 정착을 위한 운영 투자 또한 지속적으로 확대하고 있습니다.

2025년 투자 집행 실적

단위: 억 원



교육 및 역량 강화

LG화학은 근로자의 기본 권리 보장을 위해 알 권리, 참여할 권리, 피할 권리를 중심으로 한 참여 기반 안전문화를 확산하고 있습니다. 안전보건 관리 역량 강화를 위해 전사 차원의 EH&S 교육 체계를 운영하고 있으며, CSEO 주관 인재개발위원회와 환경안전 아카데미(EH&S Academy)를 중심으로 임직원 및 협력회사를 대상으로 직급·직무별 맞춤형 교육 프로그램을 제공하고 있습니다. 임원 및 관리자를 대상으로 한 안전 리더십 과정과 생산 사업장 중심의 Safety Engineer 전문 교육, 국내외 사업장 특성을 반영한 지역 맞춤형 교육을 운영하고 있으며, 전 사업장 구성원과 협력회사를 대상으로 연 2회 환경 Mindset 교육을 실시하여 안전문화 확산을 추진하고 있습니다. 또한 환경안전 Hero 제도, 무재해 인센티브, 슬로건 공모 등 다양한 참여형 프로그램을 통해 구성원의 자발적인 사고 예방 활동을 장려하고 있습니다.

LG화학 EH&S Academy 교육 체계

| 구분 | 교육 분야 | 대상 | 주요 교육 과정 |
|------|-------|----------------------|------------------------------|
| 공통 | 환경안전 | 전 임직원 | 전사 환경안전 Mindset 교육 |
| 리더십 | 안전 | 임원, 담당, 공장장, 법인장, 팀장 | 안전 리더십 과정 |
| 전문역량 | 공정안전 | 환경안전 및 생산·공무 엔지니어 | 위험성평가 실무, HAZOP, LOPA, PHA 등 |
| | 산업안전 | | 산업안전보건법, 사고조사, 환경안전진단 실무 등 |
| | 산업보건 | | 산업보건, 인간공학, 근골격계 예방 등 |
| | 화학물질 | | MSDS, 유해화학물질 취급 기준 등 |
| | 환경관리 | | 대기환경 관리, 환경오염물질 관리 등 |

2025년 EH&S Academy 운영 실적

| 구분 | 교육 분야 및 과정 | 대상 | 참석 인원 |
|----------|---------------------|----------------------------|---------|
| 공통 | 전사 환경안전 Mindset 교육 | 전 임직원 | 12,204명 |
| 리더십 | 안전 리더십 과정 | 임원, 담당, 공장장, 법인장, 팀장 | 62명 |
| 전문역량(국내) | EH&S Academy | 환경안전 엔지니어, Safety Engineer | 493명 |
| 전문역량(해외) | Global EH&S Academy | 환경안전 엔지니어, 생산·공무 엔지니어 | 430명 |

* 교육 과정은 연중 운영됨에 따라, 2025년 연말 기준 임직원 수와 교육 참여 인원 간 차이가 있을 수 있습니다.

고객사 안전보건 역량 지원

LG화학은 고객사의 안전보건 관리 역량 강화를 통한 지속가능한 사업 환경 조성을 목표로, 핵심 고객사를 대상으로 중대재해처벌법 이해 및 Safety Leadership 교육 프로그램을 운영하였습니다. 이를 통해 중대재해 예방에 대한 경영진 및 실무자의 인식 제고와 함께, 현장 중심의 안전 리더십 강화를 도모하였습니다. 또한 환경안전 분야 핵심 직무 전문가(Expert)를 통해 환경·안전 인허가 대응, 법령 및 법리 해석, 기술기준 적용 등 고객사의 주요 환경안전 이슈를 진단하고, Compliance Issue 해결을 위한 실질적인 기술·자문 지원을 제공하여 고객사의 법규 준수 수준과 환경안전 관리 역량을 강화하고 있습니다.

안전보건 관리 현황

| 근로자 및 공정안전 ¹⁾ | | 단위 | 2023 | 2024 | 2025 |
|--------------------------|------------------------------------|------|------------|------------|------------|
| 임직원 | 사망사고 | 건 | 0 | 0 | 0 |
| | 사망사고율(Fatality Rate) ²⁾ | Rate | 0 | 0 | 0 |
| | 휴업재해 | 건 | 31 | 23 | 20 |
| | 휴업재해율(LTIR) ²⁾ | Rate | 0.1602 | 0.1229 | 0.1123 |
| | 기록재해 | 건 | 131 | 97 | 85 |
| | 기록재해율(TRIR) ²⁾ | Rate | 0.6769 | 0.5185 | 0.4774 |
| | 총 근로시간 | 시간 | 38,703,375 | 37,417,656 | 35,610,975 |
| 사내 하도급 근로자 | 사망사고 | 건 | 0 | 0 | 1 |
| | 사망사고율(Fatality Rate) | Rate | 0 | 0 | 0 |
| | 휴업재해 | 건 | 21 | 21 | 18 |
| | 휴업재해율(LTIR) | Rate | 0.1804 | 0.1899 | 0.1793 |
| | 기록재해 | 건 | 63 | 69 | 60 |
| | 기록재해율(TRIR) | Rate | 0.5412 | 0.6240 | 0.5977 |
| | 총 근로시간 | 시간 | 23,281,596 | 22,116,904 | 20,075,613 |
| 공정 안전사고 ³⁾ | 공정안전사고 | 건 | 0 | 0 | 1 |
| | 공정안전사고율 | Rate | 0 | 0 | 0.0056 |
| 운송사고 ⁴⁾ | 도로 운송사고 | 건 | 0 | 0 | 0 |
| | 철도 운송사고 | 건 | 0 | 0 | 0 |
| | 선박 운송사고 | 건 | 0 | 0 | 0 |

1) 기존에는 재해를 중심으로 공시하였으나, 재해 건수 공시를 병행함에 따라 근로시간 산정 기준을 재검토하였으며, 이에 일부 재해율은 전년도 공시값 대비 변경되었습니다.

2) 사고율 및 재해율은 (재해 건수 ÷ 총 근로시간) × 200,000 기준으로 산정하였습니다.

3) 공정 안전사고는 상해, 화재, 유·누출, 손실 금액 등을 고려한 내부 종합 사고 지수 기준에 따라 산정하였습니다.

4) 운송사고는 SASB 기준에 따라 취합·관리하고 있으며, 보고 기준에 해당하는 사고는 보고연도 중 확인되지 않았습니다.

* 2025년 기준 6개월 이상 회복이 필요한 사고(High-consequence injury)를 별도로 검토한 결과, 해당 사례는 발생하지 않았습니다.

* 직업성 질병 및 감염병은 내부 기준에 따라 별도 관리하고 있으며, 2025년 기준 관련 사례는 발생하지 않았습니다.



공급망 관리

협력회사 관리

LG화학은 협력회사 전반의 ESG 리스크를 체계적으로 관리하고 있습니다. 공급망에서 발생할 수 있는 환경·사회·윤리적 이슈를 선제적으로 식별하고 대응하기 위해 거버넌스 체계를 정립하고, 정책에서 평가 이후 개선으로 이어지는 관리 프로세스를 운영하고 있습니다. LG화학은 협력회사 행동 규범과 책임 있는 공급망 정책을 기반으로 협력회사에 대한 ESG 관리 기준을 명확히 하고 있으며, 이를 실질적인 이행으로 연결하기 위해 협력회사 ESG 평가를 연간 정기적으로 실시하고 있습니다. 또한 평가 결과를 바탕으로 고위험군 관리, 개선 활동 지원, 교육 및 소통을 연계함으로써 공급망 전반의 관리 수준을 강화하고 있습니다.

Governance

정책 및 기준

책임 있는 공급망 정책

LG화학은 지속가능한 경영을 실현하기 위해 협력회사 행동 규범과 책임 있는 공급망 정책을 지속적으로 점검·개선하며, 공급망 전반의 ESG 리스크 관리와 투명성 강화를 추진하고 있습니다. 2020년 책임 있는 공급망 정책을 최초로 제정한 이후, 2023년에는 기존에 광물 조달 중심으로 구성되어 있던 정책을 전면 개편하여 「OECD 다국적기업 기업책임경영 가이드라인(OECD Guidelines for Multinational Enterprises on Responsible Business Conduct)」과 「OECD 책임 있는 광물 공급망 실사 지침(OECD Due Diligence Guidance for Responsible Mineral Supply Chains)」의 5단계 실사 프레임워크를 반영하였습니다. 이를 통해 실사 프로세스를 광물에 국한하지 않고 전 원재료 공급망으로 확장하였으며, 「기업 지속가능성 실사 지침(Corporate Sustainability Due Diligence Directive, CSDDD)」 및 「유럽 배터리 규정(EU Battery Regulation, EUBR)」 등 국제적으로 요구되는 공급망 실사 체계에 부합하도록 관리 기준을 고도화하였습니다.

OECD 기업책임경영 프레임워크의 6단계(관리 시스템 내재화·위험 식별·부정적 영향에 대한 조치·모니터링·실사 의무 이행 보고·구제 및 협력)에 따라 LG화학의 공급망 ESG 관리 및 평가 프로세스를 운영하고 있으며, 이를 통해 글로벌 기준에 부합하는 책임 있는 공급망 관리 체계를 구축하고 있습니다. 또한 2024년부터 강화하여 운영 중인 협력회사 고충처리 프로세스를 2025년 정책 개정 시 반영함으로써 협력회사 관련 이해관계자 보호와 실질적인 고충 해결 기능을 더욱 강화하였습니다. 책임 있는 공급망 정책은 공급망 전반에서 발생할 수 있는 ESG 리스크를 예방·관리하기 위한 최상위 기준으로, 협력회사 행동 규범 및 관련 운영 기준의 근간으로 활용되고 있습니다.

[책임 있는 공급망 정책](#)

협력회사 행동 규범

LG화학은 협력회사가 사업을 영위하는 모든 지역의 법과 규제를 준수하고, 주요 국제 기준을 충족하도록 요구하고 있습니다. 이를 위해 2016년 책임 있는 비즈니스 연합(Responsible Business Alliance, RBA), 국제노동기구(International Labour Organization, ILO) 핵심협약, OECD 다국적기업 가이드라인 등 주요 국제 규범을 기반으로 협력회사 행동 규범(Code of Conduct)을 제정하였습니다. 협력회사 행동 규범은 원칙적으로 2년 주기로 정기 개정되며, 글로벌 ESG 규제 강화나 주요 공급망 이슈 발생 시에는 필요에 따라 즉각적인 개정을 통해 기준의 적정성과 실효성을 유지하고 있습니다. 규범 개정 시에는 Global 구매그룹장에게 보고한 후 전 협력회사 및 내부 이해관계자에게 공유함으로써 기준에 대한 인식 제고와 이행력을 강화하고 있습니다. 2026년 1월 개정된 협력회사 행동 규범에는 최근 급변하는 글로벌 정세와 지정학적 리스크 확대를 반영하여 주요 공급망 리스크 이슈를 추가하였습니다. 특히 국제적으로 경제제재 및 수출통제 준수 요구가 강화됨에 따라, 협력회사에도 관련 법규 및 국제 제재 체계 준수를 명확히 요구하는 조항을 보완하였습니다. 또한 기존에 책임 있는 광물 구매 중심으로 운영되던 공급망 관리 책임을 책임 있는 자재 구매로 확대하여, 전 자재 공급망을 대상으로 한 관리 체계를 협력회사에 요구하도록 개정하였습니다.

LG화학은 매년 협력회사 행동 규범 준수 서약서 등의 절차를 운영하여 지속가능성 가치와 책임 있는 공급망 관리 원칙을 협력회사와 공유하고 있습니다. 2025년 서약서 동의 절차에는 총 964개 협력회사가 참여하였으며, 이 중 944개 협력회사(98%)가 서약서에 서명하여 높은 참여율을 기록하였습니다. 또한 LG화학은 협력회사와의 거래 과정에서 발생할 수 있는 반부패 및 이해상충 리스크를 주요 공급망 관리 이슈로 인식하고 있습니다. 이에 따라 협력회사 행동 규범을 통해 뇌물, 리베이트, 부정 청탁, 제3자 부패, 공정거래 위반, 경제제재 위반 등 모든 형태의 부패 및 이해상충 행위를 명시적으로 금지하고 있으며, 협력회사에 관련 법령 및 국제 기준 준수를 요구하고 있습니다. 이에 따라 협력회사 ESG 평가 및 현장 실사 과정에서 윤리·컴플라이언스 항목을 중점 점검함으로써 관련 리스크를 사전에 식별하고 관리하고 있으며, 위반 사항이 확인될 경우 사안의 중대성에 따라 개선 요청, 거래 제한 또는 계약 해지 등 필요한 조치를 취하고 있습니다.

[협력회사 행동규범](#)

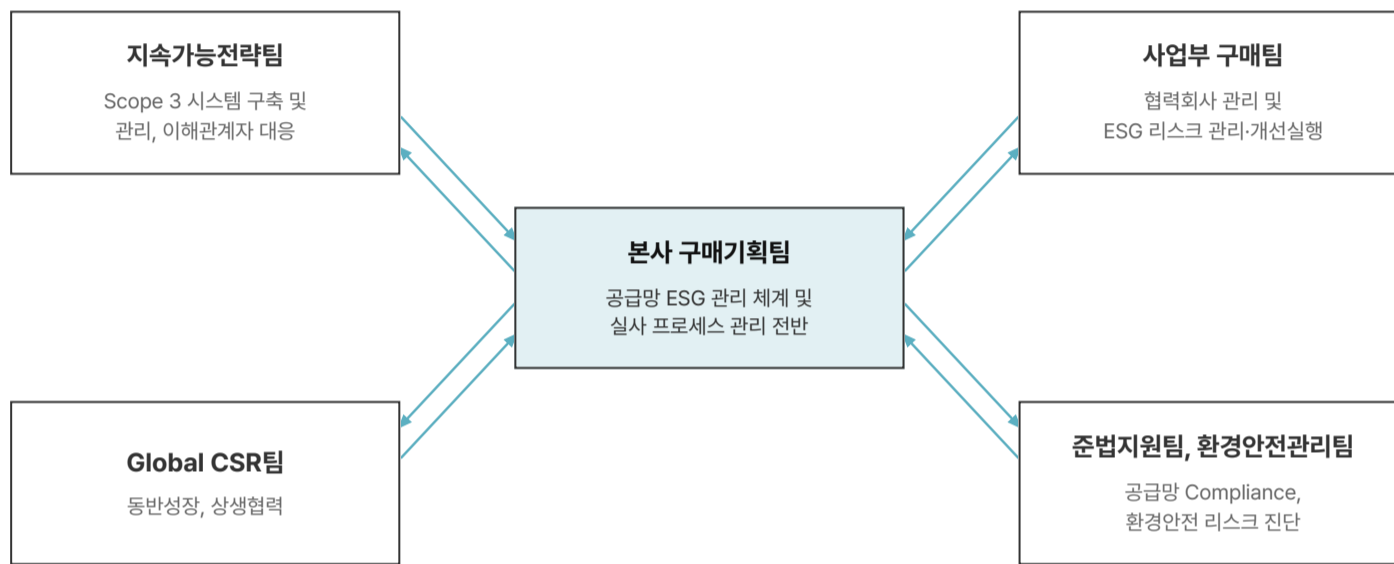
조직 및 책임

내부 협력을 위한 조직 구성

LG화학은 명확한 책임 체계와 조직 간 협업을 기반으로 공급망 전반의 ESG 리스크를 체계적으로 관리하고 있으며, 이를 통해 지속가능한 경영 목표 달성을 위한 거버넌스 체계를 구축하고 있습니다. 지속가능한 공급망 관리에 대한 최고 책임은 Global 구매그룹장에게 있으며, Global 구매그룹장은 공급망 ESG 관리 기준의 수립·강화 및 적용에 관한 최고 의사결정 권한을 보유하고 있습니다. 또한 공급망 실사 관리 프로세스의 운영 현황과 주요 개선 사항을 검토·승인하고, ESG 리스크의 식별 및 평가가 체계적으로 수행되도록 총괄 감독합니다. 정기적인 ESG 리스크 평가 결과를 바탕으로 공급망 전반의 잠재적 위험을 선제적으로 관리하며, 공급망 ESG 관리 성과가 회사의 지속가능성 전략 및 목표와 일관되게 추진되도록 관리·조정하고 있습니다. 공급망 ESG 관리 프로세스의 운영 현황 및 주요 결과는 연 1회 Global 구매그룹장에게 보고되며, 해당 보고에는 ESG 자체 평가 결과, 공급망 실사 수행 현황, 주요 리스크 및 개선 사항을 포함한 관리 체계 전반에 대한 종합 검토 내용이 포함됩니다. 또한 ESG위원회가 공급망을 포함한 주요 ESG 이슈를 관리·감독하고 있습니다.

LG화학의 내부 실무 조직은 공급망 ESG 관리 체계의 기획, 실행 및 지원 역할을 분담하여 수행하고 있습니다. 구매기획팀은 공급망 ESG 관리 체계 및 관련 기준 수립 및 내부 구매 프로세스에 적용될 수 있도록 관리하고 책임 있는 공급망 정책과 협력회사 행동 규범의 제·개정을 담당합니다. 사업본부 구매팀은 협력회사 관리 및 커뮤니케이션을 수행하며, 공급망 ESG 관리 활동이 현장에서 효과적으로 이행될 수 있도록 지원하고 있습니다. 한편, LG화학은 그룹 차원의 공급망 ESG 관리 강화를 위해 LG그룹 구매협의회 ESG 분과에 참여하고 있으며, 2025년부터 해당 분과를 주관하여 운영하고 있습니다. 2025년 구매협의회 ESG 분과의 주요 활동으로는 협력회사 현장실사 심사기관 통합 운영, 공급망 ESG 규제 정보 공유 및 사전 센싱, 계열사별 우수 사례(Best Practice) 공유 등이 있으며, 이를 통해 계열사 간 공급망 ESG 관리의 일관성을 제고하고 공동 대응 체계를 강화하고 있습니다.

협력회사 ESG 관리 부서별 기능 및 협업 체계



평가 및 보상

LG화학은 지속가능한 공급망 관리의 중요성을 인식하고, 이를 조직 전반의 핵심 전략 목표로 설정하여 추진하고 있습니다. 특히 공급망 ESG 관리 성과는 C-Level 임원 및 관련 부서장의 성과 평가에 반영되며, 그 결과는 금전적 보상과 연계되어 책임 있는 공급망 구축에 대한 조직 차원의 실행력을 강화하고 있습니다. LG화학은 협력회사의 ESG 역량 강화를 목적으로 연간 협력회사 ESG 평가를 실시하고 있으며, 해당 평가는 경영진의 성과 평가에 반영되는 주요 성과 지표 중 하나로 관리하고 있습니다.

성과 평가 지표

LG화학은 협력회사의 ESG 역량 강화를 위해 연간 ESG 평가를 실시하고 있으며, 평가 결과는 경영진의 성과 평가에 반영됩니다.

평가 지표: 국내외 구매 금액의 85% 이상 협력회사 대상 ESG 평가 실시 여부

평가 기준:

| | | | |
|---------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 최상 평가 대상 85% 이상 | 상 평가 대상 80% 이상 | 중 평가 대상 70% 이상 | 하 평가 대상 60% 이상 |
|---------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|

Approach

공급망 리스크 관리

자체 리스크 식별 및 모니터링

LG화학은 지속가능한 공급망 구축을 위해 협력회사 및 공급망 전반에서 발생할 수 있는 ESG 리스크를 체계적으로 식별하고 지속적으로 모니터링하고 있습니다. 이를 위해 다양한 내부·외부 정보를 활용한 다각적인 리스크 관리 체계를 운영하고 있습니다. 이러한 리스크 식별 활동은 신규 공급업체 선정 과정에서도 참고 자료로 활용되며, 공급업체의 ESG 리스크를 사전에 검토하는 데 활용됩니다. 먼저, 국내외 주요 미디어를 상시 모니터링하여 협력회사와 관련된 사회적 이슈, 사고 및 부정적 보도 등을 점검하고 있으며, 이를 통해 잠재적인 ESG 리스크를 조기에 감지하고 있습니다. 또한 사업과 지역적 특성을 고려한 리스크 관리도 병행하고 있습니다. 양극재사업부의 경우 CAHRA(Conflict-Affected and High-Risk Areas)에 해당하는 지역을 선별하여 해당 지역 협력회사의 리스크 수준을 점검하고, RMI(Responsible Minerals Initiative) 인증 여부 등을 확인함으로써 지역 기반 리스크 요인을 체계적으로 식별하고 있습니다.

이와 같이 식별된 리스크 정보를 바탕으로 LG화학은 협력회사별 리스크 특성에 맞춘 관리 전략을 수립하고, 필요 시 후속 평가 및 관리 활동으로 연계하여 공급망 전반의 ESG 리스크를 효과적으로 관리하고 있습니다. 아울러 LG화학은 협력회사 ESG 평가 및 공급망 관리 활동이 내부 기준에 따라 운영되고 있는지를 확인하기 위해, 리스크 식별 및 모니터링 결과를 기반으로 내부 점검과 정기적인 운영 현황 검토를 수행하고 있으며, 점검 결과는 협력회사 관리 및 후속 대응 활동에 반영하고 있습니다.

공급업체 리스크 기반 스크리닝 기준

LG화학은 주요 협력회사를 선정하고 관리하는 과정에서 국가별, 산업별 및 취급 품목별 리스크를 종합적으로 고려하여 주요 협력회사의 선정 및 분류 단계에서 공급업체 스크리닝을 수행하고 있습니다. 국가별로는 분쟁·고위험 지역(CAHRA)에 해당하는 국가 또는 인권·환경 리스크가 상대적으로 높은 국가 소재 협력회사를 고위험군으로 분류하여 강화된 실사 및 관리 기준을 적용하고 있습니다. 2025년에는 심화 점검이 필요한 현장실사 대상 협력회사 선정을 위해 자체 개발한 지역별 리스크 식별 Tool을 보조적으로 활용하였으며, 해당 Tool은 2026년부터 정식 리스크 기반 스크리닝 절차에 포함하여 적용할 예정입니다.

또한 배터리 소재 및 양극재 공급망과 같이 원재료 채굴 및 정·제련 과정에서 인권·환경 리스크가 높은 산업 분야의 특성을 고려하여, 해당 산업에 속한 협력회사에 대해서는 보다 엄격한 책임광물 관리 및 ESG 점검 절차를 수행하고 있습니다. 나아가 코발트, 니켈, 리튬 등 책임광물과 같이 리스크 수준이 높은 품목을 취급하는 협력회사는 추가적인 실사 및 인증 기준을 적용하여 관리하고 있습니다. 이와 같은 리스크 기반 스크리닝을 통해 LG화학은 협력회사별 리스크 특성에 따라 차별화된 관리 전략을 수립하고, 공급망 전반의 ESG 리스크를 체계적으로 관리하고 있습니다.

구매계약서 기반 ESG 준수 요구

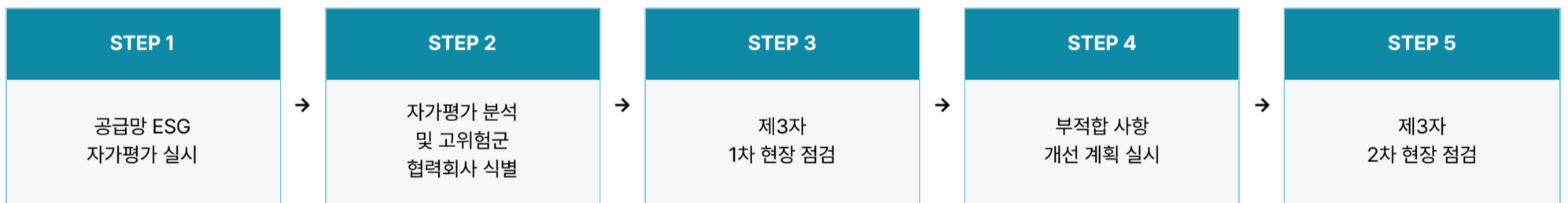
LG화학은 2024년 11월부터 신규 거래 시 체결하는 구매계약서에 관련 법령 준수 의무 및 공급망 실사(duediligence) 조항을 반영하여, 계약 관계를 기반으로 ESG 리스크를 체계적으로 관리하고 공급망 전반의 규제 준수와 투명성을 강화하고 있습니다. 구매계약서에는 국내외 환경, 노동, 안전, 반부패 등 주요 ESG 관련 법령을 준수해야 할 의무가 명시되어 있으며, 계약 제품과 관련하여 법적 위반이 발생할 경우 해당 위반의 책임 당사자가 그로 인해 발생하는 법적·재정적 책임을 부담하고, 상대방은 이에 대해 면책되도록 규정하고 있습니다. 이를 통해 ESG 리스크로 인한 기업의 법적·재무적 부담을 최소화하고 있습니다.

또한 LG화학은 협력회사 행동규범(CoC)을 통해 모든 신규 공급업체에 환경, 사회 및 윤리 관련 기준에 대한 동의 및 서명을 계약 체결의 필수 요건으로 운영하고 있습니다. 효율적인 리스크 관리를 위해 LG화학은 거래 규모와 빈도를 고려한 정기 거래업체를 대상으로 ESG 자가평가를 실시하고 있으며, 이를 통해 주요 공급업체에 대한 ESG 리스크를 추가적으로 식별하고 관리하고 있습니다. 이러한 단계적 관리 체계를 통해 LG화학은 공급망 전반에 걸쳐 환경 및 사회적 기준을 적용하고 있습니다. 구매계약서에는 관련 법령에 따라 LG화학이 협력회사를 대상으로 실사를 수행할 수 있는 권한을 명시하여 공급망 내 ESG 기준 이행 여부를 점검하고 있습니다. LG화학은 이와 같은 계약 기반 관리 체계를 통해 공급망에서 발생할 수 있는 환경·안전 관련 리스크를 사전에 예방하고, 이해관계자에게 안전하고 신뢰할 수 있는 제품을 제공하고자 합니다.

협력회사 정기 ESG 평가

LG화학은 2022년부터 국내외 협력회사를 대상으로 매년 ESG 자가평가를 실시하며, 협력회사 관리 전반에 대한 정기적인 점검 체계를 운영하고 있습니다. 평가 결과는 협력회사의 ESG 관리 수준에 따라 Low, Middle, High 등급으로 구분되며, High 등급으로 분류된 협력회사는 고위험군으로 식별하여 별도의 관리 기준을 적용하고 있습니다. 2025년에는 총 923개 협력회사가 ESG 평가에 참여하였으며, 이는 구매금액 기준으로 약 97%를 차지하여 전년과 동일한 수준의 커버리지를 유지하였습니다.

LG화학은 협력회사의 ESG 관리 역량 강화를 위해 지속적인 교육과 소통을 병행하고 있으며, 자가점검 결과를 통해 협력회사가 스스로 개선 필요 사항을 점검하고 관리 수준을 제고할 수 있도록 참여를 독려하고 있습니다. 고위험군으로 식별된 협력회사 중 리스크 검증 및 개선 이행이 필요하다고 판단되는 협력회사에 대해서는 제3자 전문기관과 함께 현장 실사를 실시하여 주요 리스크를 식별하고, 개선 이행 계획 수립 및 이행 점검을 수행하고 있습니다. 협력회사에 대한 문서 기반 평가 및 현장 평가는 RBA Code of Conduct, OECD Due Diligence Guidance 등 국제적으로 인정된 산업 및 다자간 이니셔티브의 기준을 참고하여 수행하고 있습니다.



평가 결과 기반 리스크 관리 및 시정 조치

2025년 ESG 평가 결과

LG화학은 2025년 협력회사 ESG 평가를 통해 협력회사 전반의 ESG 관리 수준을 점검하고, 주요 개선 필요 사항을 도출하였습니다. 평가 결과, 중대한 부정적 사회영향이 있는 것으로 식별된 공급업체 중 거래 관계가 종료된 사례는 없었으며, 환경경영, 에너지·온실가스 배출, 노동, 안전보건, 윤리·책임 경영 영역을 중심으로 개선이 요구되는 사항이 다수 확인되었습니다. 해당 결과는 협력회사의 지속가능성을 제고하기 위한 개선 계획 수립의 기초 자료로 활용되었습니다.

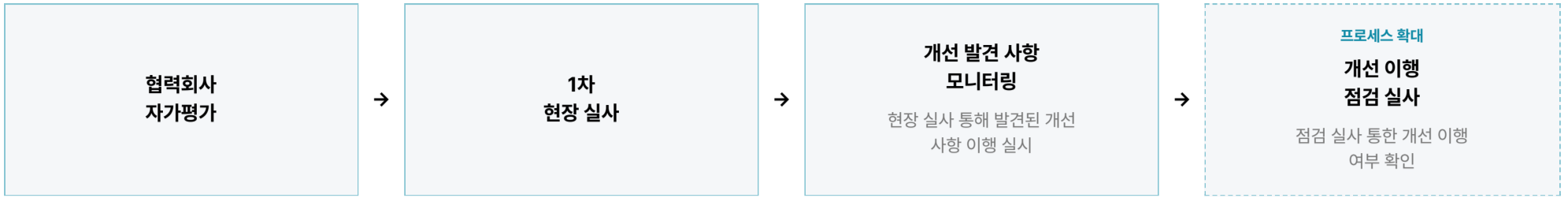
영역별 주요 발견 사항을 살펴보면, 사회 분야에서는 미성년·아동 노동 금지 정책 및 절차, 종교 및 장애 편의 시설 제공, 공급망 관리 관련한 개선 필요 사항이 확인되었습니다. 환경 분야에서는 온실가스 측정 체계 및 감축 목표 설정, 환경영향 프로세스, 폐기물 관리 등에 대한 잠재적 혹은 실제 부정적인 영향이 식별되어 개선 항목으로 도출되었으며, 안전보건 분야에서는 임산부 등 취약 근로자 관련 취업 규칙, 비상 사태 대응 프로세스 및 훈련이 주요 개선 항목으로 확인되었습니다. 또한 윤리 분야에서는 컴플라이언스 제보 채널 및 사실관계 후속 조치 및 윤리경영 감사가 개선 항목으로 도출되었습니다.

개선 계획 수립 및 지원

LG화학은 협력회사 ESG 평가 결과를 협력회사에 공유할 때, 동일 평가 대상 내에서의 상대적 수준을 인지할 수 있도록 등급 구간과 분포 기준을 함께 공유하고 있습니다. 이를 통해 협력회사는 자사의 ESG 관리 수준을 동종 협력회사와 비교하여 파악하고, 개선이 필요한 영역과 우선순위를 설정할 수 있도록 지원받고 있습니다. LG화학은 2025년 현장 실사에 참여한 모든 협력회사를 대상으로 개선 계획(Corrective Action Plan, CAP) 수립을 완료하였으며, 이를 통해 협력회사 ESG 리스크를 체계적으로 관리하고 있습니다. 각 협력회사는 평가 및 실사를 통해 확인된 개선 필요 사항에 대해 구체적인 실행 계획을 수립하고, 개선 이행을 위한 조치를 단계적으로 추진하였습니다.

아울러 ESG 관리 경험이 상대적으로 부족한 중소 협력회사를 대상으로는 ESG 현장 실사 및 개선 활동에 대한 컨설팅을 병행하여 지원하고 있습니다. 2024년에는 총 21개, 2025년에는 총 18개 협력회사를 대상으로 ESG 관련 지침 제공, 내부 프로세스 및 문서 작성 지원, 협력회사 행동 규범에 대한 이해도를 높이기 위한 맞춤형 가이드를 제공하였습니다. 2025년 2차 개선 이행 실사를 통해 협력회사들의 개선 진척도를 점검한 결과, 대부분의 협력회사가 개선 계획을 성실히 이행하고 있는 것으로 확인되었으며, 전체 협력회사의 평균 개선 이행률은 75%로 전년대비 22% 상승하였습니다. 이를 통해 LG화학의 지속적인 모니터링과 지원의 효과성을 확인할 수 있었습니다.

LG화학은 향후에도 협력회사별 개선 계획 이행 현황을 지속적으로 모니터링하고, 필요 시 추가 지원을 통해 개선 이행률을 단계적으로 제고해 나갈 계획입니다. LG화학은 협력회사가 ESG 개선 활동을 보다 체계적으로 추진할 수 있도록 내부 관리 프로세스와 우선순위를 명확히 설정하도록 지원하고 있으며, 관련 법규 및 국가 표준에 부합하는 운영 체계 구축을 통해 협력회사의 자율적인 ESG 관리 역량 강화를 도모하고 있습니다.



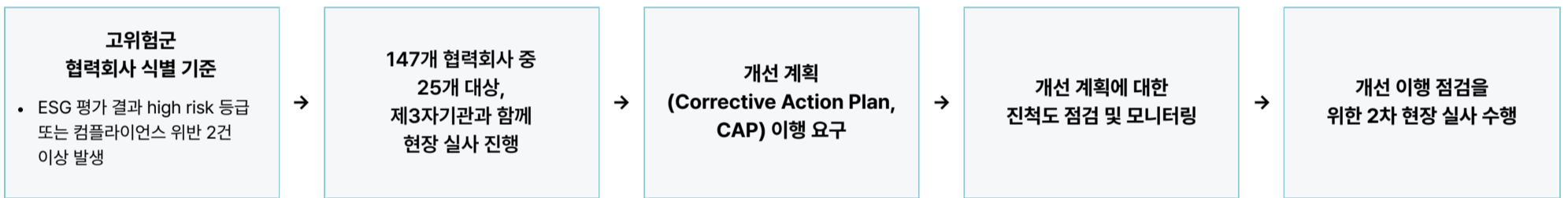
고위험군 협력회사 식별 및 관리 프로세스

LG화학은 협력회사 ESG 평가 결과를 기반으로 고위험군 협력회사를 식별하고, 이들 협력회사에 대해 차별화된 관리 프로세스를 적용함으로써 공급망 ESG 리스크를 체계적으로 관리하고 있습니다. 고위험군 협력회사는 협력회사 ESG 평가 결과 High Risk 등급으로 분류된 경우 또는 환경·사회·윤리 관련 법적 위반 사례가 최근 일정 기간 내 2건 이상 발생한 경우 중 하나 이상에 해당하는 협력회사로 정의하고 있습니다.

LG화학은 공급망 전반의 잠재적 리스크를 보다 정밀하게 파악하기 위해 국제적으로 활용되는 ESG 관련 국가 단위 지표(Index)를 기반으로 고위험 지역 식별 Tool을 자체적으로 운영하고 있습니다. 해당 Tool은 2025년에는 현장 실사 대상 협력회사 선정을 위한 보조적 판단 수단으로 활용되었으며, 2026년부터는 리스크 스크리닝 Tool로 정식 적용하였습니다. 이를 통해 특정 국가·지역의 환경, 인권, 노동, 윤리 리스크 수준을 고려하여 일부 협력회사를 추가로 선정하고, 제3자 전문기관과 함께 현장 실사를 실시하였습니다. ESG 평가 및 국가·지역 리스크 분석을 통해 고위험군으로 분류된 협력회사에 대해서는 제3자 전문기관을 통한 현장 실사 및 추가 점검을 실시하고, 실사 결과를 바탕으로 협력회사별 개선 계획(Corrective Action Plan, CAP) 수립을 요구하고 있습니다. LG화학은 CAP 이행 여부에 대해 정기적인 진척도 점검과 모니터링을 수행하며, 필요 시 2차 현장 실사를 실시하는 등 추가 관리 조치를 통해 식별된 리스크가 실질적으로 해소될 수 있도록 관리하고 있습니다. 특히 인권·노동 기준 미준수로 식별된 협력회사에 대해서는 개선 이행을 위한 지원을 병행하고, 지속적인 모니터링을 통해 리스크 재발 방지를 강화하고 있습니다.

2025년 협력회사 ESG 평가 결과, 총 147개의 협력회사가 고위험군으로 식별되었으며, 이 중 리스크 수준이 상대적으로 높은 25개 협력회사를 대상으로 제3자 전문기관과 함께 현장 실사를 실시하였습니다. 이를 통해 협력회사별 부적합 사항을 도출하고 CAP 수립을 완료하였으며, 단계적인 점검과 관리 활동을 통해 공급망 전반의 ESG 관리 수준을 지속적으로 제고하고 있습니다.

고위험군 협력회사 식별 및 현장 점검 프로세스



협력회사 고충처리

협력회사 고충처리 프로세스

LG화학은 공급망 내 협력회사 임직원이 근로 환경 문제나 인권 관련 사안을 제보할 수 있도록 협력회사 고충처리 창구를 운영하고 있습니다. 이를 통해 협력회사 근로자 보호와 공정한 근로 환경 조성을 지원하고 있으며, 공급망 관리 체계 내에서 관련 이슈를 확인하고 대응할 수 있도록 하고 있습니다. 해당 고충처리 제도는 개별 사안에 대한 문제 해결뿐만 아니라, 재발 방지 및 제도 개선으로 연계될 수 있도록 단계별 처리 절차에 따라 운영되고 있습니다.

협력회사 고충처리 창구는 협력회사 임직원을 포함한 공급망 관련 이해관계자가 이용할 수 있으며, 접수된 고충 사례는 근로 환경·인권·윤리 관련 사안을 포함합니다. 모든 제보는 전담 부서에서 관리되며, 고충의 유형에 따라 담당 부서를 지정하고 처리 방향과 조사 범위를 검토합니다. 이후 사실관계 확인을 위한 조사가 진행되며, 필요 시 추가 조사 또는 현장 확인이 이루어집니다. 조사 결과는 제보자에게 안내되며, 제보자의 신원 및 제보 내용은 비밀 유지 원칙에 따라 보호됩니다. LG화학은 제보 접수 후 영업일 기준 5일 이내 조사 착수 여부를 안내하고, 조사 착수 후 영업일 기준 10일 이내 처리 결과를 안내하는 것을 원칙으로 하고 있습니다. 다만, 사안의 특성에 따라 기한 내 처리가 어려운 경우에는 진행 상황과 예상 일정을 별도로 안내하고 있습니다.

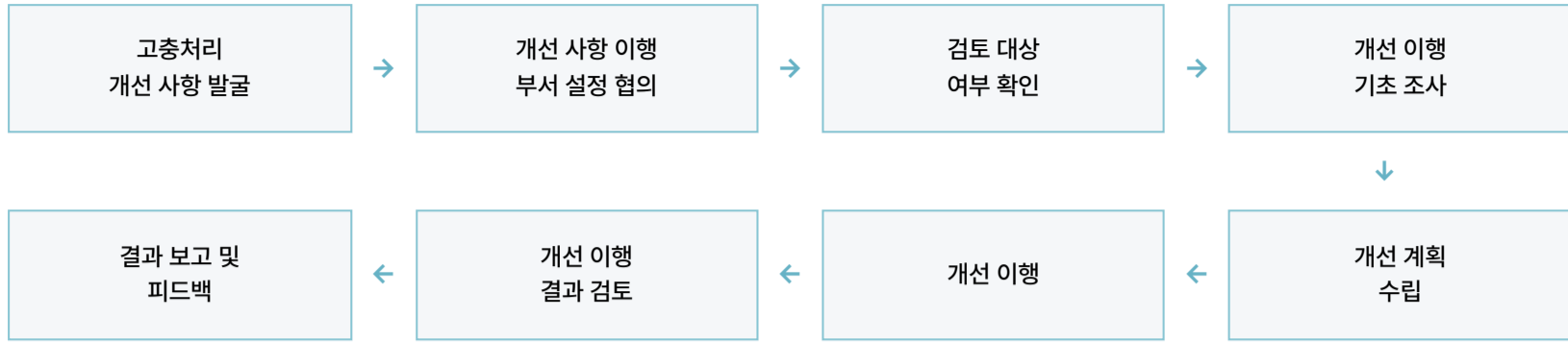
LG화학은 고충처리 과정에서 제보자의 익명성을 보장하며, 제보를 이유로 한 불이익 발생을 방지하기 위한 원칙을 적용하고 있습니다. 또한 고충 사례 처리 결과를 내부 관리 및 공급망 운영 프로세스에 반영하여 관련 이슈의 재발 방지 및 관리 체계 개선에 활용하고 있습니다. 이와 같은 고충처리 체계는 협력회사 근로자를 포함한 이해관계자의 우려 사항을 수렴하고 대응하기 위한 수단으로 운영되며, 인권 및 노동 관련 이슈를 파악하고 대응하는 데 활용됩니다.

2025년 협력회사 고충처리 실적과 개선 현황

LG화학은 협력회사와의 소통을 강화하고 고충 사례에 대한 실질적인 대응이 이루어질 수 있도록 협력회사 고충처리 채널을 운영하고 있으며, 운영 과정에서 확인된 사항을 바탕으로 제도를 지속적으로 개선하고 있습니다. 고충처리 채널은 단순 문의나 홍보성 메일 등 고충과 직접적인 관련성이 낮은 건을 제외하고 관리 대상으로 한정함으로써, 제도의 운영 실효성을 높이고 있습니다.

2025년에는 총 4건이 접수되었으며, 접수된 모든 사례는 내부 처리 기준에 따라 신속하고 공정하게 처리되었습니다. 고충 처리 과정에서는 각 단계별로 제보자에게 진행 상황을 공유하여 처리 과정의 투명성과 고충처리 제도에 대한 신뢰성을 확보하고 있습니다. 고충 접수 이후 1차 피드백까지 소요된 평균 응답 시간은 0.33일로, 추가 조사 필요 사례는 없었습니다. 모든 처리 소요 기간은 업무일 기준으로 산정되었으며, 처리에 추가 시간이 필요한 경우에는 중간 진행 상황과 예상 완료 일정을 제보자에게 안내하고 있습니다. 이러한 응답 시간의 개선은 고충처리 단계별 시간 기준을 명확히 설정하고, 처리 과정 전반을 체계적으로 관리해 온 프로세스 개선 노력의 결과입니다.

LG화학은 고충처리 운영 결과를 바탕으로 처리 절차의 적정성과 대응 역량을 지속적으로 점검하고 있으며, 반복적으로 발생할 수 있는 고충 리스크의 재발 방지를 위한 관리 체계를 보완하고 있습니다. 또한 글로벌 고객의 요구사항과 국제 기준을 반영하여 고충처리 운영 체계를 지속적으로 정비하고, 제보자 및 피해자 보호 강화를 위한 프로세스 개선을 단계적으로 추진하고 있습니다.



협력회사 ESG 역량 강화

ESG 펀드·상생펀드를 활용한 재무 지원

LG화학은 지속가능한 공급망 구축을 위해 협력회사의 ESG 역량 강화를 지원하는 다양한 재무적 지원 프로그램을 운영하고 있습니다. 이를 통해 환경·사회·거버넌스(ESG) 리스크를 선제적으로 관리하는 동시에, 글로벌 규제 요구에 대응하고 협력회사와의 동반성장을 도모하고 있습니다. LG화학은 협력회사의 ESG 역량 강화 및 장기적 경쟁력 확보를 지원하기 위해 ESG 펀드와 상생펀드 등 두 개의 펀드를 활용한 금융 지원 프로그램을 운영하고 있습니다. ESG 펀드는 협력회사의 ESG 역량 강화를 목적으로 유해물질 저감·에너지 효율 개선 등 환경영향 감소 활동을 수행하는 제품 생산, 안전보건 및 품질 개선 등 ESG 관련 활동에 필요한 자금을 지원하고 있으며, 상생펀드는 전반적인 경영 환경 개선을 위해 협력회사의 자금 부담 완화를 지원하고 있습니다. LG화학은 ESG 펀드 1,000억 원과 상생펀드 1,061억 원을 매칭 없이 조성하여 협력회사에 실질적인 금리 감면 혜택을 제공하고 있습니다.

ESG 펀드는 2021년 중소 협력회사들이 ESG 분야의 개선 활동에 참여할 수 있도록 업계 최초로 조성된 펀드로, 2025년 12월 말 기준 약 370억 원이 협력회사 ESG 개선 활동에 활용되고 있습니다. LG화학은 펀드 재운영 시 협력회사의 ESG 개선 결과를 함께 점검함으로써, 펀드 지원의 효과성과 기여도를 지속적으로 확인하고 있습니다. 상생펀드는 LG화학의 협력회사 간 사업적 시너지를 강화하는 동시에, 협력회사의 경영 안정성을 제고하기 위해 운영되고 있습니다. 2025년 12월 말 기준 약 800억 원이 협력회사에 지원되고 있으며, 주로 생산 설비 투자, 원재료 가격 변동에 따른 운전자금 확보 등 경영 전반의 재무적 애로 해소를 위한 용도로 활용되고 있습니다. 이러한 상생펀드 지원은 협력회사의 경영 안정성을 높이는 동시에 LG화학의 공급망 안정성과 경쟁력 강화에도 기여하고 있습니다.

ESG 인식 및 역량 개선 교육

LG화학은 협력회사들의 ESG 인식 수준을 제고하고 자율적인 개선 활동을 촉진하기 위해 다양한 교육 자료와 프로그램을 운영하고 있습니다. 이를 통해 협력회사가 ESG의 중요성과 개선 필요성을 이해하고, 이를 경영 전반에 효과적으로 통합할 수 있도록 지원하고 있습니다. LG화학은 ESG 관련 교육 간행물을 제작·배포하여 협력회사들이 ESG 개념과 주요 이슈, 실질적인 실행 방안을 이해할 수 있도록 돕고 있습니다. 해당 간행물은 현장 실사 결과와 연계하여 협력회사별 특성과 개선 필요 사항을 반영한 맞춤형 자료로 제공되며, 이를 통해 협력회사 스스로 ESG 개선 활동을 추진할 수 있도록 유도하고 있습니다.

아울러 LG화학은 협력회사들의 ESG 실무 역량 강화를 위해 실무 중심의 맞춤형 교육 프로그램을 운영하고 있습니다. 이러한 교육은 국제적인 지속가능성 트렌드와 LG화학의 관련 규범에 대한 이해를 높이는 데 중점을 두고 있으며, 협력회사들이 글로벌 규제 변화에 대응하고 공급망 리스크를 예방·완화할 수 있는 역량을 갖출 수 있도록 설계되었습니다. 2025년에 실시한 온라인 화상 교육 플랫폼을 통해 ESG 경영 필요성 및 트렌드, 협력회사 ESG 자가평가 문항 교육을 시행하였고 총 138개 협력회사에서 194명이 참여하였습니다. 해당 교육은 협력회사들이 글로벌 ESG 동향을 이해하고, 자가평가 문항에 대한 이해도를 높여 이를 자사 ESG 관리 체계 및 전략 수립에 활용할 수 있도록 지원하기 위해 마련되었습니다.

Performance

협력회사 ESG 진단

| 협력회사 ¹⁾ 진단 | 단위 | 2023 | 2024 | 2025 | |
|------------------------------|-----------------------------|------|-------|-------|-----|
| ESG 자가진단²⁾ | 대상 협력회사수 | 개 | 1,168 | 1,026 | 964 |
| | 완료 협력회사 수 | 개 | 1,000 | 955 | 923 |
| | 대상 핵심 ³⁾ 협력회사 수 | 개 | 118 | 152 | 129 |
| | 완료 핵심 협력회사 수 | 개 | 97 | 139 | 124 |
| ESG 현장진단 | 대상 고위험 ⁴⁾ 협력회사 수 | 개 | 160 | 151 | 149 |
| | 완료 고위험 협력회사 수 | 개 | 31 | 38 | 25 |
| | 대상 고위험 핵심 협력회사 수 | 개 | 7 | 15 | 12 |
| | 완료 고위험 핵심 협력회사 수 | 개 | 1 | 3 | 3 |
| ESG 현장진단 부적합 개선 현황 | 총 부적합 수 | 건 | 554 | 1,134 | 508 |
| | 개선 완료 부적합 수 | 건 | 99 | 604 | 382 |

1) 협력회사는 연간 구매 금액 1억 원 이상이면서 PO 발행 횟수 3회 이상인 국내외 정기 거래 업체를 의미합니다.
 2) ESG 자가진단은 온라인 또는 서면 평가 방식으로 협력회사의 ESG 리스크 수준을 점검하기 위한 진단을 의미합니다.
 3) 핵심 협력회사는 총 구매 금액 기준 상위 90%에 해당하는 협력회사를 의미하며, 모든 규모의 기업을 포함합니다.
 4) 고위험 협력회사는 중대 부적합 사항이 확인되거나 ESG 자가진단 결과 High Risk 등급에 해당하는 협력회사를 의미합니다.

책임광물 관리

글로벌 규제가 빠르게 강화되면서 책임광물 관리는 기업의 윤리적 과제를 넘어 법적·제도적 의무로 전환되고 있습니다. 특히 유럽연합 배터리 규제(EUBR)를 비롯해 유럽과 미국의 강제 노동 방지 규제 등이 시행됨에 따라, 배터리 소재 산업 전반에서 광물 조달과 공급망 실사에 대한 요구 수준이 크게 높아지고 있습니다. 이러한 변화 속에서 고객사와 국제기구·시민사회 등 이해관계자들은 기업이 책임 있는 광물 조달 체계를 갖추고 이를 투명하게 운영할 것을 요구하고 있습니다. LG화학은 이러한 글로벌 환경 변화에 대응하여 책임 있는 광물 조달과 체계적인 공급망 관리를 핵심 과제로 인식하고 있습니다. LG화학이 생산하고 있는 배터리 소재인 양극재에는 코발트·니켈·리튬 등 주요 광물이 사용되며, 해당 광물은 EU 배터리 규제에 따라 공급망 실사 의무 대상 광물로 지정되어 있습니다. 이러한 글로벌 환경 변화에 대응하기 위해 LG화학은 책임광물 관리에 대한 별도의 관리 체계를 수립하고, 공급망 ESG 관리 체계와 연계해 운영하고 있습니다.

Governance

관리 원칙

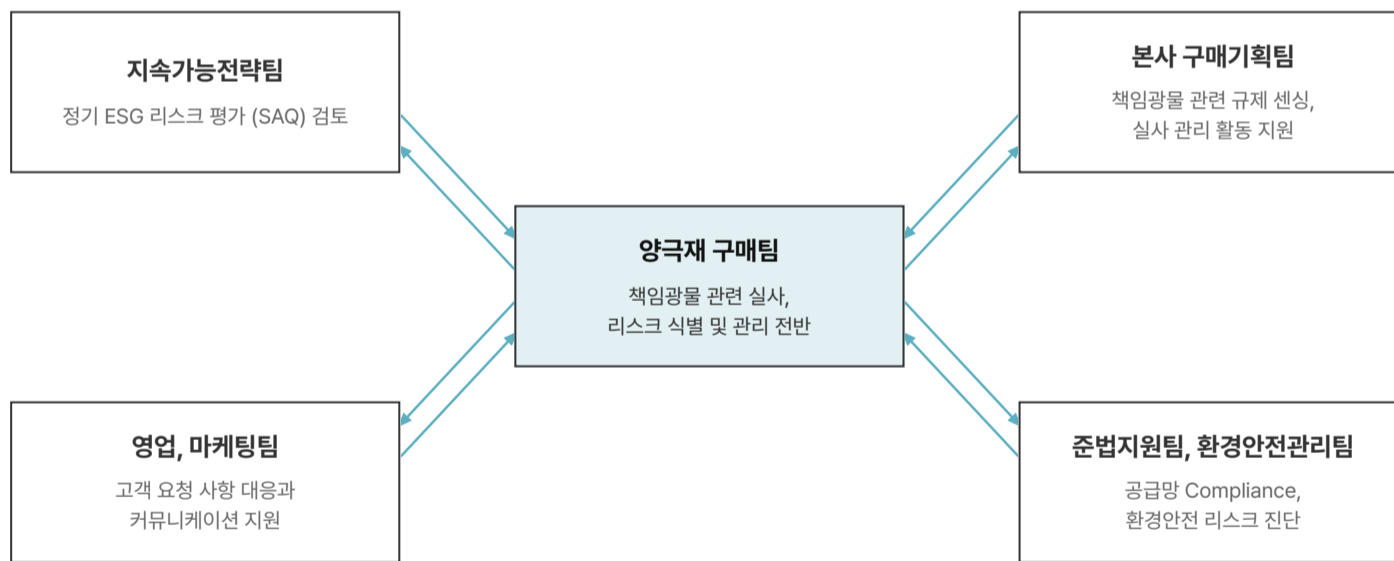
책임 있는 공급망 정책은 공급망 전반에서 발생할 수 있는 ESG 리스크를 예방·관리하기 위한 최상위 기준으로, 협력회사 행동 규범 및 관련 운영 기준의 근간으로 활용되고 있습니다. 책임광물 관리 기준 또한 해당 정책 체계 내의 중요한 요소로 포함되어 있으며, 특히 광물 채굴 및 조달 과정에서 발생할 수 있는 인권 침해와 환경 훼손 문제를 주요 관리 대상 리스크로 다루고 있습니다. LG화학은 책임광물 관리에 있어 OECD에서 제시한 「책임 있는 기업 경영을 위한 실사 지침」과 「분쟁·고위험 지역 광물의 책임 있는 공급망 실사 지침」을 기반으로 관리 체계를 운영하고 있으며, 공급망 전반에 걸쳐 일관된 실사 정책과 프레임워크를 적용하고 있습니다. 이를 통해 LG화학은 책임광물 이슈를 단일 사안이 아닌 공급망 ESG 리스크의 하나로 통합적으로 관리하며, 인권·노동·환경·안전보건 및 윤리 측면에서 발생할 수 있는 문제를 사전에 예방하고 대응할 수 있도록 노력하고 있습니다.

조직 및 책임

LG화학은 책임 있는 광물 조달과 공급망 리스크 관리를 위해 부서 간 협력을 기반으로 한 체계적인 거버넌스 구조를 구축하고 있습니다. 특히 배터리 소재 사업의 핵심인 양극재 공급망의 지속가능성을 강화하기 위해 첨단소재사업본부 양극재사업부를 중심으로 책임광물 관리에 대한 실행 역할과 관리 책임을 명확히 하고 있습니다.

양극재사업부 구매부서에서는 책임광물 관리의 실무를 담당하며, 협력회사 대상 실사 도구와 프로세스를 수립·운영하고 공급망 실사 활동을 총괄하고 있습니다. 이를 통해 배터리 핵심 광물의 조달 과정에서 발생할 수 있는 인권 및 환경 리스크를 체계적으로 식별하고 관리하고 있습니다. 영업 및 마케팅 부서는 고객 대응 창구로서 책임광물 관리와 관련된 고객 문의 및 요구사항을 조직 내에 공유하고, 대외 커뮤니케이션을 지원하고 있습니다. 아울러 법인 구매부서는 국제 규제 및 외부 공시 대응을 위해 책임광물 관련 정보 수집과 실사 관리 활동을 지원하고 있으며, 준법지원팀은 계약 내 ESG 관련 조항과 조달 기준을 관리함으로써 책임광물 관리 요구사항이 실제 구매 및 계약 프로세스에 일관되게 반영되도록 하고 있습니다. 이와 같은 다층적인 조직 간 협업 구조를 통해 LG화학은 책임광물 관리를 특정 부서의 개별 과제가 아닌 전사적 공급망 관리 체계의 일부로 운영하고 있으며, 협력회사와의 협력을 기반으로 책임 있는 광물 조달과 공급망 리스크 관리의 실효성을 지속적으로 강화하고 있습니다.

책임광물 관리 부서별 기능 및 협업 체계



Approach

리스크 관리

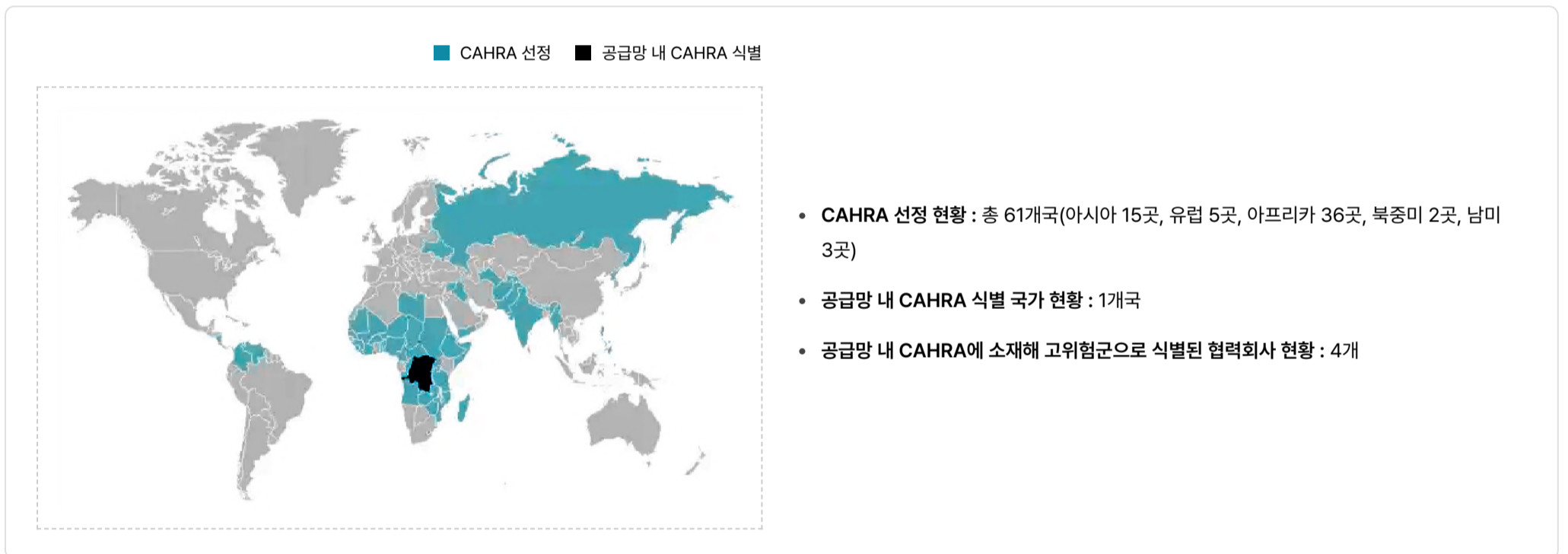
리스크 관리 시스템 구축

먼저, LG화학은 책임광물 관리를 위한 강력한 회사 관리 시스템 구축을 통해 공급망 내에서 발생할 수 있는 인권·노동·환경·안전보건 및 윤리 관련 리스크를 사전에 예방하고 관리하고 있습니다. 특히 광물 채굴 및 정·제련 과정에서 발생할 수 있는 인권 침해와 환경 훼손 문제를 주요 관리 대상으로 설정하고, 공급망 전반에 일관된 실사 정책과 관리 기준을 적용하고 있습니다. 이러한 관리 체계는 책임 있는 공급망 정책과 협력회사 행동 규범을 기반으로 전사적으로 운영되고 있습니다.

공급망 매핑 및 CAHRA 식별

LG화학은 OECD의 「분쟁·고위험 지역 광물의 책임 있는 공급망 실사 지침」에 기반한 5단계 실사 프레임워크를 책임광물 관리 체계에 적용하고 있으며, 그 중 공급망 내 위험 식별 및 평가는 체계적인 데이터 수집과 분석을 통해 수행하고 있습니다. 이를 통해 책임광물과 관련된 잠재적 리스크를 사전에 파악하고 관리의 우선순위를 설정하고 있습니다. 공급망 위험 식별을 위해 LG화학은 현재 사업 특성상 배터리 소재 핵심 원재료인 니켈, 코발트, 리튬을 중심으로 책임광물 관리를 수행하고 있습니다. 주석·텅스텐·탄탈륨·금(3TG)과 같은 전통적인 분쟁광물은 당사의 주요 원재료에 해당하지 않으나, LG화학은 OECD 「책임 있는 광물 공급망 실사 지침」에 기반한 동일한 실사를 적용하고 있습니다. 이는 향후 공급망 구성 변화 시에도 국제 기준에 부합하는 책임 있는 광물 관리가 가능하도록 관리 체계를 운영하기 위함으로, 협력회사로부터 원재료의 원산지 및 거래 경로에 관한 정보를 자체 양식을 통해 수집·업데이트하고 있습니다. 이 자료는 공급망 투명성 확보와 리스크 식별을 위한 기초 자료로 활용하고 있습니다.

LG화학은 분쟁 및 고위험 지역(Coalition-Affected and High-Risk Areas, CAHRA)을 식별하기 위해 EU CAHRA 목록, 도드-프랭크법(Dodd-Frank Act) 규제 대상 국가, 인간개발지수(HDI) 등 공신력 있는 외부 지표를 활용하고 있습니다. 수집된 공급망 매핑 데이터와 외부 지표를 종합적으로 검토하여, 원재료의 원산지 또는 무역 경로상에 CAHRA 지역에 소재한 업체가 포함된 경우 해당 협력회사를 고위험군으로 분류하고 있습니다. 고위험군으로 식별된 협력회사에 대해서는 책임광물 관리 수준과 관련된 기본적인 정보와 함께 책임광물 협의체(Responsible Minerals Initiative, RMI) 등 공인 인증 취득 여부를 확인하고 있습니다. 이러한 검토 결과는 협력회사의 책임광물 관리 현황을 파악하고, 공급망 내 리스크 수준을 평가하는 데 활용됩니다. LG화학은 이와 같은 공급망 매핑과 CAHRA 기반 위험 식별 절차를 통해 책임광물과 관련된 리스크를 체계적으로 식별·평가하고 있으며, 이를 바탕으로 책임 있는 광물 조달을 위한 관리 체계의 기반을 마련하고 있습니다.



리스크 대응 전략

책임 있는 광물 조달을 위해 LG화학은 협력회사에게 책임 있는 광물 구매 방침의 준수와 글로벌 인증을 받은 정·제련소 사용 여부를 확인하고 있습니다. 인증 취득 여부뿐만 아니라 인증 유효기간과 관리 상태를 함께 점검함으로써 책임광물 관리가 형식적인 확인에 그치지 않도록 운영하고 있습니다. 또한 협력회사 홈페이지, 실사 보고서, 언론 보도, NGO 및 학계 보고서 등 다양한 공개 정보를 활용하여 책임광물 관련 정보를 보완적으로 검토하고 있습니다. 이와 같은 대응 전략을 통해 2023년 기준 10개, 2024년 4개로 식별되었던 고위험군 협력회사는 2025년에 4개로 동일하며, 해당 협력회사 모두 공인 인증을 취득한 업체로 확인되었습니다.

아울러 LG화학은 공급망 리스크 관리를 위한 대응 수단으로 매년 양극재 Tier 1 협력회사에 ESG 자가평가(Self-Assessment Questionnaire, SAQ)를 요청하고 있습니다. 협력회사는 자가평가를 통해 LG화학 협력회사 행동 규범에 따른 ESG 및 책임광물 관리 수준을 점검하며, LG화학은 평가 결과를 공급망 리스크 관리에 활용하고 있습니다. 또한 LG화학은 2024년부터 협력회사와 체결하는 구매계약서에 ESG 관련 법령 준수, 실사 협조 및 공급망 ESG 관리 의무를 명시한 조항을 반영하고 있습니다. 해당 조항은 신규 계약 및 계약 갱신 시 적용되며, 책임광물 관리 요구사항이 실제 조달 및 거래 관계에 일관되게 반영될 수 있도록 운영되고 있습니다.

LG화학은 공급망 리스크 대응의 실행력을 높이기 위해 책임광물을 취급하는 양극재 Tier 1 협력회사와 정기적인 커뮤니케이션을 운영하고 있습니다. 반기별 정례 Sustainability 미팅을 통해 공급망 리스크 관리 전략과 ESG 목표를 공유하고, 규제 및 업계 동향 정보 교환, 실사 관련 데이터 요청, 협력회사의 ESG 대응 현황 점검 등을 진행하고 있습니다. 2025년 기준 해당 미팅을 통한 Tier 1 협력회사 커버리지는 100%를 기록하였습니다.

제3자 실사

LG화학은 공급망 매핑을 통해 식별된 정·제련소 및 광산을 대상으로 국제 공인 제3자 인증 취득 현황과 인증의 유효성을 지속적으로 점검하고 있습니다. 이를 통해 책임광물 공급망에 내재된 리스크를 객관적으로 검증하고, 글로벌 기준에 부합하는 관리 체계를 유지하고자 합니다. 국제 공인 인증을 취득하지 않은 협력업체에 대해서는 인증 취득을, 유효기간이 만료된 경우에는 갱신을 지속적으로 권고함으로써 책임 있는 광물 조달 기준이 공급망 전반에 적용될 수 있도록 하고 있습니다. 특히 코발트와 같이 아동 노동 및 분쟁 리스크가 높은 광물에 대해서는 책임광물 인증 프로그램(Responsible Minerals Assurance Process, RMAP)을 기준으로 정·제련소의 관리 수준을 점검하고 있으며, 최근 인권 및 환경 리스크에 대한 우려가 확대되고 있는 인도네시아 니켈 공급망에 대해서도 RMAP 인증 요청과 인증률 관리를 강화하고 있습니다. 이러한 관리 활동을 통해 2025년 기준 코발트 정련소의 RMAP 인증 커버리지는 100%로 전년(89%) 대비 크게 확대되었으며, 니켈 정련소 역시 2024년 67%에서 2025년 75%로 인증 범위가 확대되었습니다.

LG화학은 양극재 공급망 내 잠재적 리스크를 보다 정밀하게 점검하기 위해, 공인된 기준에 따라 심사 가능한 인력을 보유한 제3자 전문기관을 통해 ESG 현장 실사를 수행하고 있습니다. 현장 실사는 국제적으로 인정받는 RBA 기준을 활용하여 노동, 안전보건, 환경, 윤리 영역 전반의 관리 상태와 리스크 수준을 평가하며, RMAP 핵심 사항을 함께 점검하여 책임광물 실사 수행 여부와 관리 체계를 확인하고 있습니다. 현장 실사는 단계적으로 운영되며, 1차 실사를 통해 각 협력업체의 고위험 분야와 개선 필요 사항을 식별하고, 협력업체가 이에 대한 개선 계획을 수립합니다. 이후 합의된 개선 기간이 경과한 후에는 2차 실사를 통해 개선 이행 여부와 증빙 자료를 검증함으로써 실질적인 관리 개선이 이루어졌는지를 점검하고 있습니다.

2025년에는 양산 거래 개시한 1차 업체 2개사와 함께 2차 업체 5개사에 대한 제3자 ESG 현장 실사를 완료하였으며, 2024~2025년에 걸쳐 1차 협력회사 현장 실사 커버리지 100% 외 2차 협력회사에 대한 실사까지 범위를 확대하였습니다. 실사 결과를 점수화하여 관리한 결과, 1차 실사 대비 2차 실사에서 협력업체별 평균 점수가 15.8% 향상되었으며, 이는 협력회사 전반의 ESG 관리 수준이 실질적으로 개선되고 있음을 보여주는 결과로 평가됩니다. LG화학은 향후에도 책임광물 공급망을 포함한 협력회사 전반의 개선 이행 현황을 지속적으로 점검하고, 제3자 실사를 통해 식별된 리스크에 대한 대응 역량을 강화하겠습니다.

이해관계자 소통

LG화학은 책임광물 관리와 관련된 실사 결과와 관리 현황을 다양한 이해관계자에게 투명하게 공개함으로써 공급망 관리에 대한 책임성과 신뢰성을 강화하고 있습니다. 책임광물 공급망 실사, 제3자 인증 현황, 현장 실사 결과 등 주요 관리 성과는 지속가능경영보고서를 비롯한 공식 공식 채널을 통해 공유되고 있으며, 고객사 및 규제 당국의 요청에 따라 관련 정보를 제공하고 있습니다. 이러한 공개 활동을 통해 EU 배터리 규제(EUBR)를 비롯한 글로벌 책임광물 관련 규제 및 고객 요구에 대응하고 있으며, 공급망 실사와 관리 결과를 실질적인 책임 이행으로 이어질 수 있도록 노력하고 있습니다. 앞으로도 LG화학은 책임광물 관리 성과와 개선 현황을 정기적으로 점검하고, 관련 정보를 투명하게 공유함으로써 이해관계자와의 신뢰를 구축하겠습니다.

Performance

책임광물 관리 현황

- **CAHRA 관리 현황**
 CAHRA 지정 국가 61개국 중 LG화학 공급망 포함 국가 1개국(2024년 기준)
 고위험군 협력회사 4개사(2024~2025년 동일) – 전사 공인 인증 **100%** 취득
- **Tier 1 협력회사 관리 범위**
 책임광물 취급 양극재 Tier 1 협력회사 커버리지 **100%** (2025년)
- **현장 실사 커버리지 확대**
 Tier 1 협력회사 현장 실사 **100%** 유지(2024~2025년)
 2025년 Tier 2 협력회사 5개사 포함 실사 범위 확대
- **개선 성과**
 제3자 ESG 현장 실사 결과
 협력회사 평균 점수 **+15.8%** 개선(2차 실사 기준)



구성원

LG화학은 구성원 모두가 주인공이 될 수 있는 기업 문화를 조성하기 위해 '인간 존중 경영'을 바탕으로 5대 핵심가치를 수립했습니다. 고용 형태와 관계없이 모든 구성원에게 차별·괴롭힘·신체적·심리적·언어적 학대가 없는 근로 환경을 제공하는 것을 기업 운영의 기본 원칙으로 삼고 있으며, 상호 존중과 공정성이 유지되는 조직 문화를 조성하는 것을 목표로 하고 있습니다. 이러한 원칙 하에 우수 인재 확보와 체계적인 경력 개발, 효율적인 업무 환경 구축을 통해 사업 경쟁력을 강화하고, 다양한 프로그램을 통해 열린 소통과 수평적인 조직 문화를 구축하는 데 힘쓰고 있습니다.

Governance

핵심 가치 및 관리 체계

LG화학은 Customer Focus, Agility, Collaboration, Passion, Sustainability의 5대 핵심가치를 구성원 관련 의사결정과 제도 운영의 기준으로 삼고 있습니다. 이러한 핵심 가치는 채용, 평가, 보상 등 주요 인사 제도뿐 아니라, 조직문화 조성 및 구성원 보호 전반에 반영되어 일관되게 관리되고 있습니다. 회사는 구성원을 기업 경쟁력의 근간으로 인식하고, 핵심 가치를 바탕으로 공정하고 존중받는 근무 환경을 조성하기 위해 노력하고 있습니다. 특히 인권, 다양성, 안전, 노동 기본권 등 구성원과 직접적으로 연관된 이슈를 중점 관리 영역으로 설정하고 관련 정책과 실행 현황을 지속적으로 점검하고 있습니다.

구성원 관련 정책과 실행 과제는 최고인사책임자(CHO)를 중심으로 관리되고 있습니다. 이를 통해 구성원 이슈를 단순 인사 관리 차원을 넘어 전사 차원의 지속가능경영 과제로 인식하고, 책임 있는 관리 체계를 운영하고 있습니다.

LG화학의 5대 핵심 가치

- **Customer Focus** : 고객을 모든 비즈니스의 중심으로 생각합니다.
- **Agility** : 모든 변화에 유연하고 민첩하게 대응합니다.
- **Collaboration** : 상호 존중을 바탕으로 적극적으로 협업해 시너지를 창출합니다.
- **Passion** : 일에 대한 열정과 과감한 도전으로 회사와 함께 성장합니다.
- **Sustainability** : 환경과 사회를 위해 혁신적이고 지속가능한 솔루션을 제공합니다.

구성원 경험을 위한 EVP 'The 좋은 회사'

LG화학은 이러한 핵심 가치와 관리 체계를 기반으로 구성원이 체감할 수 있는 일의 경험과 가치를 제공하고자 하며, 해당 내용은 구성원 경험 관점의 EVP(Employee Value Proposition)인 'The 좋은 회사'를 통해 구체화하고 있습니다.

- **Growth** : 구성원들이 의미 있는 일을 통해 주도적으로 나의 가치를 높여가는 회사
- **Work** : 효율적인 업무 환경에서 핵심에 집중하여 좋은 변화를 만들어가는 회사
- **Recognition** : 공정하고 다양한 방식으로 인정받을 수 있는 회사
- **Care** : 구성원과 가족의 건강하고 안정적인 삶을 중요하게 생각하는 회사

구성원 노동 및 인권에 대한 기본 원칙

LG화학은 구성원에 대한 노동 및 인권 보호와 법규 준수를 중요한 경영 원칙으로 인식하고 있습니다. 법정 근로시간을 준수하고 근무시간을 체계적으로 관리하여 장시간 근로를 예방하는 한편, 유급휴가 사용 권리를 존중하고 충분한 휴식이 보장될 수 있도록 제도를 운영하고 있습니다.

성별에 따른 차별 없는 보상 원칙 하에 동일 직무 및 직급에 대해 공정한 보상을 제공하고 보상 체계 운영 과정에서 형평성이 유지되도록 노력하고 있습니다. 내부 사업장뿐만 아니라 협력회사와의 관계에서도 책임 있는 노동 관행을 중요하게 보고 있습니다. 노동 및 인권 관련 기본 원칙을 준수하는 것을 거래의 전제로 두고 있으며, 협력회사로부터 행동강령(CoC) 서명을 받아 해당 원칙 준수 여부를 확인하고 있습니다.

Approach

인권·노동 리스크 관리

LG화학은 '인간 존중의 경영' 원칙을 바탕으로 인간의 존엄성을 존중하고 자유와 행복에 대한 권리를 보장하는 것을 기본 가치로 삼고 있습니다. 회사는 사업을 영위하는 모든 국가 및 지역의 노동법을 준수하고, UN 세계인권선언, UN 기업과 인권 이행 원칙, ILO 핵심 협약, OECD 다국적기업 가이드라인 등 인권 및 노동과 관련된 국제표준을 지지합니다. 이러한 국제 기준과 원칙에 따라, LG화학은 회사가 소유하고 통제하는 사업장에서 아동노동 및 강제 또는 구속 노동을 허용하지 않는다는 원칙을 명확히 하고, 인권 및 노동 관련 정책과 기준을 수립하고 있습니다.

2023년, 총 3개 사업장(국내 2개 사업장, 해외 1개 사업장)에 대한 자체적인 인권영향평가를 처음으로 진행했습니다. 식별 대상에는 강제노동, 인신매매, 아동노동, 결사의 자유, 단체교섭권, 차별 등 일반적으로 기업 활동과 연관될 수 있는 주요 인권 침해 위험이 포함됩니다. 그 결과, 중국 사업장 연장 근로 한도 개선(HR 시스템, 근태 제도 정비)이 이루어졌습니다. 2024년에는 자체적인 인권영향평가를 총 4개 사업장(국내 3개 사업장, 해외 1개 사업장)으로 확대했으며, 전사 단위로 인권영향평가 확대, 대외 공시 자료의 데이터 보완 등의 과제를 도출했습니다. 이에 따라 2025년에는 국내 전 사업장에 대해 인권영향평가를 확대하여 실시하였습니다. 이러한 인권영향평가 및 리스크 관리 활동을 통해 현재까지 평가가 수행된 사업장에서는 아동노동 및 강제노동과 관련된 유의미한 리스크가 식별되지 않았습니다.

LG화학은 법적 요구사항 충족과 구성원의 기본적인 인권 인식 제고를 목적으로 임직원 대상 인권 관련 필수 교육을 운영하며 교육 이수 현황을 정기적으로 점검하고, 관련 법령 및 제도 변화가 있을 경우 교육 내용을 업데이트하고 있습니다. 회사는 인권 및 노동법과 관련한 컴플라이언스 리스크와 위기 요소를 전사 차원에서 규정하고, 매년 위험 등급을 자체적으로 평가해 관리하고 있습니다. 특히 핵심 위기 요소에 대해서는 위기 발생 시 대응 시나리오를 수립하고, 정기적인 점검과 모의 훈련을 통해 대응 체계를 지속적으로 보완하고 있습니다.

괴롭힘·차별 예방 및 대응

고충처리 시스템을 통한 직장 내 괴롭힘과 차별 근절

LG화학은 성희롱·괴롭힘 신고 센터를 운영해 직장 내 괴롭힘과 차별 없는 조직 문화 그리고 안전한 근무 환경을 조성하고 있습니다. 다양한 채널을 통해 성희롱 및 직장 내 괴롭힘 방지를 위한 캠페인을 진행하며, 관련 사안에 대해서는 무관용 원칙을 바탕으로 비밀 유지 및 2차 가해 금지 조치를 통해 피해자를 보호합니다. 신고가 접수되면, 신속하게 사실 확인 및 조사를 진행하며 가해자를 징계 조치합니다.

예방, 대응과 개선

LG화학은 전 임직원을 대상으로 성희롱·괴롭힘 예방 교육을 필수적으로 실시하며, 성희롱·괴롭힘 Survey, HR 면담, 사원협의체 등 다양한 채널을 통해 미처 신고되지 않은 사례까지 파악할 수 있도록 노력하고 있습니다. 성희롱·괴롭힘 신고 센터는 이메일, 전화, 온라인 등 다양한 경로를 통해 24시간 신고를 접수하고 있으며, 제보자의 개인정보 보호 원칙에 따라 비밀 유지를 서약한 조사자가 조사하는 동안 피해자에게 대해 제보자 및 피해자와의 분리 조치를 시행합니다. 제보 내용이 사실로 확인된 경우 가해자는 징계 조치를 받으며, 이후 1년간 제보자·피해자 및 조사에 참여한 모든 직원을 대상으로 한 2차 가해 여부를 모니터링합니다.

LG화학은 접수 후 조치된 사례를 분석해 성희롱 및 괴롭힘 예방과 대응을 위한 관리 체계를 지속적으로 개선하고 있습니다. 조치된 사례는 CHO 및 관련 HR 부서와 LG화학 정도경영 조직에 보고되며, 보고 내용에는 조사 계획, 조사 결과, 분리 조치, 징계 수준, 향후 예방 및 대응 방안 등이 포함됩니다. 특히 임원 또는 담당의 직장 내 괴롭힘 및 성희롱이 인정된 경우에는, CEO 및 지주사에도 동일한 범위의 내용이 보고됩니다.

다양성·형평성 및 포용

LG화학은 다양성, 형평성, 포용성을 지속가능한 조직 문화의 핵심 지표로 삼고 이를 확대하기 위해 다양한 노력을 기울이고 있습니다. LG화학이 지향하는 다양성은 성별, 세대, 문화적 배경을 넘어 인지적 다양성까지 포함하며, 상호 존중과 협력을 기반으로 보다 건강한 조직문화를 형성하는 데 중요한 역할을 합니다. 이러한 관점에서 성별 다양성을 고려해 여성 인재 비율 확대 목표를 수립·관리하고 있으며, 2025년 국내 사무직 기준 신규 입사자 중 여성 비율은 약 31%입니다. 지속적으로 다양한 배경과 관점을 지닌 인재 확보를 추진하고 있으며, 모성 보호 제도 등을 통해 여성 구성원이 안정적으로 커리어를 이어갈 수 있도록 지원하고 있습니다.

중장기적으로는 여성 직책자(조직 책임자) 비율 15% 이상 달성을 목표로 설정하고, 직책 선임 과정에서 다양성을 고려하는 노력을 병행하고 있습니다. 성별에 따른 보상 형평성은 관련 데이터를 기반으로 정기적으로 점검하고 있으며, 동일 직무·직급 내 차별이 발생하지 않도록 보상 체계 운영에 반영하고 있습니다. 이러한 제도적·관리적 접근을 통해 포용적인 조직 문화를 구축하고 있으며, 앞으로도 구성원 각자의 특성과 상황을 존중하는 근무환경 조성을 지속해 나갈 계획입니다.

LG화학의 임신, 출산, 육아 단계별 지원 제도

LG화학은 임신·출산·육아로 인한 경력 단절을 최소화하고, 구성원이 생애주기 전반에 걸쳐 안정적으로 근무할 수 있도록 관련 법령에 기반한 보호 제도와 사내 지원 제도를 함께 운영하고 있습니다. 임신, 출산, 육아 전 단계에 걸쳐 구성원의 건강과 일·가정 양립을 지원하기 위한 제도적 기반을 마련하고 있으며, 법정 기준을 충족하는 기본 보호 제도와 더불어 구성원의 실제 필요를 반영한 다양한 지원을 병행하고 있습니다. 특히 제도 활용 과정에서 발생할 수 있는 부담을 완화하고 실질적인 지원 효과를 높이기 위해 대상 범위와 적용 기준을 지속적으로 개선하고 있으며, 근무 환경 및 육아 지원 인프라도 함께 강화하고 있습니다.

구성원 생애주기 지원 제도

- **임신·출산 단계 지원**
 - 난임 휴직 최대 6개월
 - 난임 치료비(검사비용·유산방지제·착상유도제 등 비급여 비용)
 - 임신·출산 의료비
 - 유·사산 휴가 및 휴직
 - 출산 축하금 100만 원
- **육아 단계 지원**
 - 육아휴직 법정 기간 외 추가 1년
 - 사업장별 어린이집 총 6곳 운영(본사, 마곡 사업장, 대전 R&D캠퍼스, 여수·대산·청주사업장)
- **근무환경 지원**
 - 모성보호실 제공(수유·임산부 휴게를 위한 전용 공간)

문화적 다양성 및 세대 다양성을 확대하기 위한 노력

LG화학은 글로벌 기업으로서 다양한 문화적 배경을 가진 구성원이 서로를 이해하고 포용하며, 이를 바탕으로 시너지를 창출할 수 있는 조직 문화를 지향하고 있습니다. 글로벌 협업 역량 강화를 위해 문화적 다양성과 상호 이해를 주제로 한 교육 및 학습 프로그램을 운영하고 있으며, 해외 사업장 구성원에게 한국 근무 기회를 제공해 업무적·문화적 교류를 촉진하고 있습니다. 또한 해외 파견 주재원이 현지 문화를 충분히 이해하고 편견 없이 리더십을 발휘할 수 있도록 지원하고 있습니다.

세대 다양성 측면에서도 경영진과 MZ세대 구성원이 상호 멘토로 참여하는 Co-Mentoring 제도를 운영해 세대 간 이해를 높이고 협업 시너지를 강화하고 있습니다. 이와 함께 부문담당과 팀 구성원 간 성격, 감정, 업무 스타일에 대한 이해를 높이고 신뢰를 증진하기 위한 다양한 프로그램을 운영하고 있습니다. 이러한 노력은 조직의 혁신 역량과 경쟁력 강화로 이어진다고 보고 있으며, 다양한 배경과 관점을 지닌 구성원이 역량을 충분히 발휘할 수 있는 환경을 지속적으로 만들어가고 있습니다.

인재 확보 및 역량 강화

LG화학은 성별, 연령, 국적, 인종, 종교와 상관없이 우수 인재를 확보하기 위해 다양한 채용 프로그램을 운영하고 있으며, 이를 통해 2025년 국내외 약 600여 명의 구성원을 신규 채용했습니다. LG화학은 직무 역량 체계를 기반으로 교육과 경력 개발을 지원하고 있으며, 대표 프로그램으로 글로벌 인재 육성, 리더십 개발, 직무 전문가 양성 제도를 운영하고 있습니다.

차세대 리더십에 대한 투자

LG화학은 차세대 리더를 육성하기 위해 주요 직책 포지션에 대한 후보자군을 구성하고, 체계적인 육성 프로그램을 운영하고 있습니다. 사업부장(Head of Business Unit), 부문담당(Head of Department), 팀장(Team Leader) 후보를 각각 선발해 해당 직책에 맞는 리더십과 역량 강화를 위한 교육과정을 제공합니다. 정기적인 리더십 Workshop을 통해 조직 책임자가 사업 전략에 대해 깊이 이해하고 구성원과 소통하며, 위기관리 능력과 리더십을 발휘할 수 있도록 지원하고 있습니다.

아울러 코칭 기반 리더십 강화를 위해 한국코치협회 인증 교육 프로그램을 운영하고 있으며, 2024년에는 교육·심사·자격증 발급이 가능한 인증 기관으로 인정받아 자체적으로 코칭 교육 과정을 운영하고 있습니다.

체계적인 경력 개발

자가 직무 역량 진단 및 개발 면담

LG화학은 구성원이 자신의 직무 역량을 객관적으로 진단하고 이를 바탕으로 커리어를 주도적으로 설계할 수 있도록 직무 역량 진단과 경력 개발 면담을 연계한 인재 육성 체계를 운영하고 있습니다. 직무 역량 진단 결과는 채용·보임·이동 등 주요 인사 의사결정이 특정인의 주관이나 편향이 아닌 직무가 요구하는 객관적 역량 정보에 기반하여 이루어지도록 함으로써, 공정하고 투명한 인사관리 체계 확립에 기여합니다. 특히 외부 채용과 내부 이동, 리더 보임 과정 전반에서 직무 요구 역량과 개인 보유 역량 간 정합성을 기준으로 인재를 선발·배치하여 인사 운영의 공정성을 강화하고 있습니다.

2025년에는 전 사무기술직 구성원을 대상으로 실시한 직무역량 진단 결과를 기반으로 개인별 맞춤형 역량 개발과 커리어 패스 설계를 고도화하고 있으며, 이를 통해 구성원의 지속적인 성장을 뒷받침하고 있습니다.

사내 공모 제도

LG화학은 구성원의 자율적인 경력 개발과 조직 내 인재 순환을 촉진하기 위해 2020년부터 사내 공모 제도를 운영하고 있으며, 연구 조직의 경우 R&D Rotation 제도를 병행하고 있습니다. 해당 제도를 통해 2025년까지 누적 1,985명의 구성원들이 전사 사내 공모 제도를 활용했고, 총 508명의 구성원들이 희망하는 조직 및 직무로 이동했습니다.

경력 개발 지원 프로그램

LG화학은 구성원이 다양한 경력 경로를 탐색하고 성장 방향을 구체화할 수 있도록 커리어 탐색 및 역량 개발을 지원하는 프로그램을 운영하고 있습니다. 대표적으로 커리어 위크(Career Week)를 통해 구성원들이 자신의 커리어를 집중적으로 탐색할 수 있는 기회를 제공하고 있으며, 2023년에는 5,500명, 2024년에는 6,200명, 2025년에는 4,500명의 구성원이 자발적으로 참여했습니다. 이와 함께 자격증 취득 지원 제도를 운영해, 구성원이 직무 및 개인 역량 강화를 위해 다양한 전문 자격을 취득할 수 있도록 수강료 및 교재비를 연간 100만 원 한도 내에서 지원하고 있으며 2025년 총 111명의 구성원이 해당 지원을 활용하였습니다.

성과 평가 및 직무 역량 강화 프로그램

성과 평가 및 보상

LG화학은 회사의 중장기 전략과 연계한 조직·개인별 KPI를 설정하고, 정량 지표를 기반으로 성과를 평가합니다. 성과 평가는 국내 전 임직원, 해외 사무기술직을 대상으로 하며, 개인 KPI 달성도와 핵심가치 준수도를 종합적으로 고려해 이루어집니다. 또한 평가 과정에서 동료 피드백을 포함한 다면 평가 방식을 활용하고, 조직 책임자가 정기·수시 피드백을 통해 구성원의 성장을 지원하도록 하고 있습니다. 보상 체계는 우수 인재의 확보와 유지를 목표로 하며, 국내 구성원의 경우 법정 최저임금, 물가 상승률 및 동종업계 임금을 종합적으로 고려해 임금을 조정합니다. 해외 구성원에 대해서는 시장 데이터를 기반으로 해당 지역의 임금 수준을 분석해 급여를 지급하고 있습니다.

직무 역량 강화 프로그램

LG화학은 전사 직무 교육 체계인 **LG Chempus**를 통해 직무별·역량별 교육 과정을 체계적으로 운영하고 있습니다. 2025년에는 마케팅(8과정), DX(15과정), 품질(11과정), 생산기술(126과정), R&D(106과정), 환경안전(46과정), ERP(39과정) 등 총 400개의 온·오프라인 교육 과정을 개설하였습니다. 특히 2025년에는 마케팅 및 R&D 역량 강화를 중점 과제로 설정하고 집중적인 교육을 전개하여, 마케팅 교육에 890명, R&D 교육에 1,124명의 구성원이 참여하였습니다.

구성원 간 경험 공유와 자발적 학습 문화 확산을 위해 CoP(Community of Practice) 활동을 적극 추진한 결과, 총 99개 그룹, 783명이 참여하여 현업과제 중심의 다양한 학습을 진행하였습니다. 아울러 회사는 디지털 전환과 급격한 기술 변화에 대응할 수 있도록 모든 리더 대상(936명)으로 AI Driven Leadership교육을 실시하고 실무자를 대상으로 한 AI 활용 교육을 지속적으로 실시하여, 미래 경쟁력 강화를 위한 인재 역량 제고에 힘쓰고 있습니다.

기술 역량 강화를 위한 현장 전문가 제도

현장 기술 인력의 전문성 강화를 위해 **LG화학 명장**과 **LG화학 전문가** 제도를 운영하고 있으며, 2022년부터 2025년까지 총 8명의 명장과 84명의 전문가가 선발되었습니다. 선발된 전문가들은 현장 기술 자문, 후배 양성 교육, 멘토링 활동에 참여하고 있으며, 분기별 협의체 운영과 전문가 워크숍(총 5회 실시)을 통해 지속적인 역량 강화를 이어가고 있습니다. 또한 개인별 IDP(Individual Development Plan)를 수립해 중장기 경력 개발을 지원하고 있습니다.

조직문화 및 몰입 증진

열린 소통을 위한 프로그램

LG화학은 수평적이고 개방적인 조직 문화를 바탕으로 구성원이 자유롭게 의견을 제시하고 협업하며, 합리적이고 신속한 의사결정이 이루어질 수 있도록 다양한 소통 채널을 운영하고 있습니다. 정기적인 타운홀미팅을 통해 전 임직원에게 회사의 경영 전략과 주요 성과를 공유하고 있으며, 경영진과 구성원이 직접 소통하는 토론 기반 프로그램과 세대 간 상호 이해를 높이기 위한 멘토링 제도 등을 통해 조직 내 소통과 협업을 강화하고 있습니다. 또한 팀 단위의 소통과 협업을 촉진하기 위한 팀 빌딩 및 웰니스 프로그램을 운영하고 있으며, 2025년에는 총 99개 팀, 약 1,125명이 해당 프로그램에 참여했습니다.

효율적인 업무 환경 구축

LG화학은 구성원들이 유연하고 효율적인 업무 환경에서 핵심 업무에 몰입할 수 있도록 구성원들의 목소리를 적극적으로 듣고, 만족감을 높이기 위한 지원을 지속하고 있습니다. 특히 법정 근로시간을 준수하기 위해 근무시간 운영 현황을 정기적으로 점검하고, 불필요한 초과근무가 발생하지 않도록 관리하고 있습니다. 아울러 휴가사용촉진제도를 통해 연간 휴가 사용 계획을 사전에 수립함으로써 예측 가능한 휴식 시간을 충분히 확보하고, 자기주도적인 휴가 사용 문화를 정착시켜 나가고 있습니다. 연차 휴가는 개인의 상황에 따라 하루 단위뿐 아니라 0.5일(4시간), 0.25일(2시간) 단위로도 사용할 수 있으며, 하계 휴가 또한 연중 원하는 시기에 사용할 수 있도록 운영하고 있습니다. 또한 개인과 업무 특성에 맞춰 출퇴근 시간과 근무 형태를 조정할 수 있도록 탄력근로시간제와 재택근무 제도를 운영하고 있습니다.

2025년 유연 근무 활용 인원

- 시차출퇴근제(Flextime) 사용 인원 : 6,542명
- 탄력근로시간제(Flexible Working Hours) 사용 인원 : 5,639명
- 재택근무(Remote Work) 활용 인원 : 1,932명

구성원 건강 및 웰빙 지원

LG화학은 구성원의 신체적·정신적 건강이 업무 몰입과 지속 가능한 근무 환경의 중요한 요소라고 보고, 다양한 웰빙 지원 활동을 운영하고 있습니다. 사내 축구, 야구, 농구, 테니스 등 생활체육 동호회를 운영해 구성원의 자발적인 참여를 기반으로 한 건강 증진과 교류를 지원하고 있으며, 심리적 어려움을 겪는 구성원을 위해 외부 전문 기관과 연계한 심리상담 서비스를 제공하고 있습니다. 아울러 업무 외 사고나 질병으로 근로가 어려운 경우에도 구성원이 안정적으로 치료와 회복에 집중할 수 있도록 휴직 제도를 운영하고 있으며, 해당 기간 동안 급여의 일부를 지급하는 등 구성원 보호를 위한 제도적 지원을 병행하고 있습니다.

구성원 의견을 반영한 제도 개선

회사는 업무 상 개선 필요사항, 근로조건, 인사·노무 관련 사항을 포함한 회사생활 전반에 대해 **Connect HR** 플랫폼을 통해 구성원의 의견과 질문을 상시적으로 수렴하고 있으며, 접수된 사항은 관련 부서 검토를 거쳐 제도 운영에 반영하고 있습니다. 구성원 누구나 Connect HR 플랫폼을 통해 HR 관련 질문이나 제안을 상시적으로 제기할 수 있으며, 접수된 질문은 근무일 기준 5일 이내, 제안 사항은 매월 피드백을 제공하고 있습니다. 플랫폼 도입 이후 3년간 4,336건 이상의 구성원 질문에 답변했으며, 총 60건의 HR 제도 및 프로세스 개선이 이루어졌습니다. 또한 구성원의 목소리를 전달하는 창구를 넘어, 조직문화 개선 활동을 기획, 실행하는 실질적 개선 주제로 활동하는 구성원 대표 채널인 '사원협의체'를 구성하여 총 14개 사무국에서 140여 명의 사원협의체가 선발되어 활동하고 있습니다.

LG화학은 구성원의 몰입도와 직장 만족도를 정기적으로 점검하기 위해 국내 전 임직원을 대상으로 분기별 **Pulse Survey**를 실시하고 있습니다. 설문은 EVP 관점에서 Growth, Work, Recognition, Care의 4대 영역을 중심으로 구성되며, 이를 통해 도출된 결과는 조직 문화 개선과 제도 운영에 반영되고 있습니다. 이러한 의견 수렴 결과를 바탕으로, 법적 사회보장 제도 외에도 구성원의 생애주기와 노후 안정을 지원하기 위한 다양한 추가적 보호 및 지원 제도를 운영하고 있습니다.

2025년 Connect HR 주요 성과

- 난임 휴가 및 배우자 출산 휴가 확대
- 임신 초기(16주 미만) 유·사산 시 질병 휴직 인정
- 출산 축하금 확대
- 개인 연금 제도 신설(회사가 월별 지원금 지급)
- 사내 공모제도 지원 횟수 제한 폐지
- 연중 상시 인터넷 어학 제공

Performance

임직원 구성 현황

| 임직원 구성 현황 | 단위 | 2023 | 2024 | 2025 | |
|-----------|------------------------------|------|--------|--------|--------|
| 총 임직원 수 | 합계 | 명 | 19,218 | 18,543 | 17,211 |
| 근무지역별 | 한국 | 명 | 14,360 | 13,741 | 12,765 |
| | 중국 | 명 | 3,488 | 3,234 | 2,905 |
| | 아시아-태평양(중국 제외) | 명 | 513 | 485 | 514 |
| | 유럽 | 명 | 479 | 466 | 448 |
| | 미주 | 명 | 378 | 617 | 579 |
| 성별 | 남성 | 명 | - | - | 14,067 |
| | 여성 | 명 | - | - | 3,144 |
| 연령별 | 30세 미만 | 명 | - | - | 1,743 |
| | 30세 이상~49세 이하 | 명 | - | - | 12,352 |
| | 50대 이상 | 명 | - | - | 3,116 |
| 고용형태별 | 기간의 정함이 없는 근로자 ¹⁾ | 명 | - | - | 15,709 |
| | 기간제 근로자 | 명 | - | - | 1,502 |
| 근로형태별 | 전일제 근로자 | 명 | - | - | 17,201 |
| | 단시간 근로자 | 명 | - | - | 10 |
| 직무유형별 | 현장직 | 명 | - | - | 6,785 |
| | 사무직 | 명 | - | - | 10,426 |

* 2025년부터 전사 기준으로 인력 구성 관리 범위를 확대함에 따라 성별·연령·고용형태 등 세부 구성은 2025년부터 산정하였습니다.

* 각 항목은 해당 연도 12월 31일 기준 재직 인원을 기준으로 산정하였습니다.

* 당사는 협력회사와의 계약을 기반으로 도급 및 외주 인력을 활용·운영하고 있으며, 국내 인원은 사업보고서를 통해 공시하고 해외 인원은 별도로 공시하지 않습니다. 또한 관련 법령 및 내부 기준에 따라 협력회사 소속 인력뿐만 아니라 해당 인력을 통해 수행되는 작업까지 포함하여 안전·보건 및 작업 기준을 적용하여 관리하고 있습니다. 협력 인력 규모는 전반적으로 큰 변동 없이 유지되고 있으나, 신규 프로젝트 수행에 따라 단기적인 변동이 발생할 수 있습니다.

1) 고용형태 중 기간의 정함이 없는 근로자에는 임원을 포함하여 산정하였습니다.

직위별 다양성

| 직위별 임직원 현황 (명) | | | | | |
|----------------|--------|-------|--------|--------|--------|
| 구분 | 남성 | 여성 | 30세 미만 | 30~49세 | 50세 이상 |
| 합계 | 14,067 | 3,144 | 1,743 | 12,352 | 3,116 |
| 경영진 | 81 | 11 | 0 | 15 | 77 |
| 중간관리자 | 1,115 | 156 | 1 | 864 | 406 |
| 주니어 관리직 | 4,246 | 1,417 | 16 | 4,927 | 720 |
| 비관리직 | 8,625 | 1,560 | 1,726 | 6,546 | 1,913 |

| 직위별 임직원 다양성 (%) | | | | | |
|-----------------------|----|----|--------|--------|--------|
| 구분 | 남성 | 여성 | 30세 미만 | 30~49세 | 50세 이상 |
| 총계 | 82 | 18 | 10 | 72 | 18 |
| 경영진 ¹⁾ | 88 | 12 | 0 | 16 | 84 |
| 중간관리자 ²⁾ | 88 | 12 | 0 | 68 | 32 |
| 주니어 관리직 ³⁾ | 75 | 25 | 0 | 87 | 13 |
| 비관리직 ⁴⁾ | 85 | 15 | 17 | 64 | 19 |

* 직위 구분은 국내 기준을 중심으로 정의하였으며, 해외 임직원은 직무 및 역할 수준을 고려하여 이에 상응하는 기준으로 분류하였습니다.

1) 경영진(Top management)은 국내 기준 상무 이상 집행임원 및 등기임원을 포함합니다.

2) 중간관리자(Middle management)는 국내 기준 임원을 제외한 팀장 이상 직책을 수행하는 임직원을 의미합니다.

3) 주니어 관리직(Junior management)은 국내 기준 직책을 보유하지 않은 책임 직급의 임직원을 의미합니다.

4) 비관리직(Non-management)은 국내 기준 선임 이하 직급의 임직원을 의미합니다. 해외 임직원의 경우 각 국가별 직급 체계의 차이를 고려하여 직무 역할 및 책임 수준을 기준으로 동일한 직위 체계로 재분류하여 집계하였습니다.

직무별 다양성

| 직무별 임직원 현황 | 단위 | 남성 | 여성 | 여성(비율) | |
|------------|----------------------------|----|--------|--------|-----|
| 주요 직무별 | 매출 ¹⁾ 관련 부서 | 명 | 10,644 | 1,353 | 11% |
| | 매출 관련 부서 관리직 ²⁾ | 명 | 2,893 | 457 | 14% |
| | R&D ³⁾ 부서 | 명 | 2,081 | 881 | 30% |

1) 매출 관련 부서는 생산, 영업 등 제품 및 서비스 제공과 직접적으로 관련된 부서를 의미합니다.
 2) 관리직(Management)은 국내 기준 임원을 제외한 책임·과장급 이상 임직원을 의미하며, 주니어 관리직과 중간관리자를 포함합니다.
 3) R&D 관련 부서는 연구개발 및 기술 관련 부서를 의미합니다.

국적별 다양성

| 국적별 임직원 현황 | 단위 | 전체 인원 | 관리직 인원 | 관리직(%) | |
|------------|-------------------|-------|--------|--------|-------|
| 국적별 | 합계 | 명 | 17,211 | 6,924 | 40.2% |
| | 한국 | 명 | 13,077 | 5,630 | 43.1% |
| | 중국 | 명 | 2,797 | 930 | 33.2% |
| | 미국 | 명 | 417 | 99 | 23.7% |
| | 그 외 ¹⁾ | 명 | 920 | 265 | 28.8% |

1) 그 외에는 베트남, 인도, 일본, 캐나다, 콜롬비아 등 기타 국가가 포함됩니다.

사회적 소수계층

| 사회적 소수계층 고용 현황(국내) | 단위 | 2023 | 2024 | 2025 | |
|--------------------|--------|------|------|------|-----|
| 사회적 소수계층 | 장애인 | 명 | 251 | 233 | 212 |
| | 국가 보훈자 | 명 | 290 | 267 | 242 |

성별 임금 형평성

| 성별 임금 형평성(국내) | 단위 | 2023 | 2024 | 2025 | |
|---------------------------------------|----------------|------|------|------|----|
| 남성 평균 보수 대비 여성 평균 보수 비율 ¹⁾ | 비관리직(기본급) | % | 84 | 84 | 87 |
| | 관리직(기본급) | % | 95 | 95 | 95 |
| | 관리직(기본급 + 성과급) | % | 95 | 95 | 95 |
| | 임원직(기본급) | % | 91 | 90 | 90 |

1) 남성 대비 여성 평균 보수 비율은 각 직급별 여성 평균 보수를 동일 직급 남성 평균 보수로 나누어 산정하였습니다. 성별에 따른 차별은 없으며, 근속연수 등 구조적 요인이 차이에 영향을 미칠 수 있습니다.
 * 2025년 기준 CEO 보수는 1,887백만원이며, 임직원 평균 보수는 107백만원으로, CEO 보수는 임직원 평균 대비 약 17.6배 수준입니다. 중간값 정보는 민감성이 높은 자료로 내부 정책에 따라 제공하지 않습니다.

채용 및 이직 현황

임직원 신규 채용

| 채용 현황 | 단위 | 2023 | 2024 | 2025 | |
|-----------|----------------|------|-------|------|-----|
| 신규 채용 임직원 | 합계 | 명 | 1,025 | 711 | 613 |
| 성별 | 남성 | 명 | 715 | 508 | 411 |
| | 여성 | 명 | 310 | 203 | 202 |
| 연령별 | 30세 미만 | 명 | 572 | 348 | 265 |
| | 30세 이상~49세 이하 | 명 | 382 | 286 | 286 |
| | 50대 이상 | 명 | 71 | 77 | 62 |
| 고용형태별 | 기간의 정함이 없는 근로자 | 명 | - | - | 330 |
| | 기간제 근로자 | 명 | - | - | 283 |

* 해외 고용형태별 데이터는 2025년부터 집계를 시작하여 이전 연도 데이터는 제공하지 않습니다.

임직원 이직 현황

| 이직 현황 | 단위 | 2023 | 2024 | 2025 | |
|-------------|---------------|------|------|------|-----|
| 자발적 퇴직자(국내) | 합계 | 명 | 303 | 346 | 327 |
| 성별 | 남성 | 명 | 225 | 283 | 274 |
| | 여성 | 명 | 78 | 63 | 53 |
| 연령별 | 30세 미만 | 명 | 100 | 87 | 81 |
| | 30세 이상~49세 이하 | 명 | 182 | 238 | 233 |
| | 50대 이상 | 명 | 21 | 21 | 13 |

* 자발적 퇴직자 세부 현황은 현재 국내 기준으로만 공개하고 있으며, 전체 수치는 국내 데이터를 포함한 값입니다. 2025년 기준 해외 자발적 퇴직자는 749명이며, 세부 구성 데이터는 향후 공시 예정입니다.

역량 개발 및 근로 환경

임직원 역량 개발

| 임직원 역량 개발(국내) | | 단위 | 2023 | 2024 | 2025 |
|---------------|-------------|-------|-----------|-----------|---------|
| 교육 시간 | 총 교육 시간 | 시간 | 385,124 | 220,588 | 304,511 |
| | 총 임직원 수 | 명 | 14,360 | 13,741 | 12,765 |
| | 인당 평균 교육 시간 | 시간/명 | 26.8 | 16.1 | 23.9 |
| 성별 | 남성 교육 시간 | 시간 | 300,215 | 179,221 | 249,448 |
| | 남성 인원 수 | 명 | 12,088 | 11,517 | 10,646 |
| | 남성 평균 교육 시간 | 시간/명 | 25 | 16 | 23 |
| | 여성 교육 시간 | 시간 | 72,796 | 41,367 | 55,063 |
| | 여성 인원 수 | 명 | 2,272 | 2,224 | 2,119 |
| | 여성 평균 교육 시간 | 시간/명 | 32 | 19 | 26 |
| 법정 의무 교육 | 총 교육 시간 | 시간 | 62,048 | 49,769 | 55,639 |
| | 남성 | 시간 | 56,723 | 43,284 | 48,818 |
| | 여성 | 시간 | 5,325 | 6,485 | 6,821 |
| 교육 비용 | 총 비용 | 만 원 | 2,219,761 | 1,061,434 | 757,146 |
| | 인당 평균 교육 비용 | 만 원/명 | 155 | 77 | 59 |

* 본 데이터는 국내 임직원을 기준으로 산정하였습니다.

* 인당 평균 교육 시간은 총 교육 시간을 해당 연도 총 임직원 수로 나누어 산정하였습니다.

* 교육 시간에는 직무 교육, 리더십 교육 및 법정 의무 교육이 포함됩니다.

노동 인권 및 단체 협약

| 노동 인권 및 단체 협약 | | 단위 | 2023 | 2024 | 2025 |
|---------------|----------|----|-------|-------|-------|
| 노동조합(국내) | 가입 대상 인원 | 명 | 6,799 | 6,309 | 5,516 |
| | 가입 인원 | 명 | 5,279 | 5,037 | 4,714 |
| | 가입률 | % | 78 | 79.8 | 85.5 |
| 단체협약(국내) | 적용률 | % | 100 | 100 | 100 |

* 본 데이터는 국내 기준으로 산정하였습니다. 해외 생산법인 17개 중 8개 법인에 노동조합이 조직되어 있으며, 현재 1개 법인과 단체협약 체결을 위한 교섭이 진행 중입니다(2026년 6월 기준). 보고연도 기준 해외 법인에서 체결된 단체협약은 없습니다.

육아휴직

| 육아휴직 복귀 및 유지 현황(국내) | | 단위 | 남성 | 여성 | 합계 |
|---------------------|----------------------------------|----|-----|-----|-----|
| 육아휴직 복귀 및 유지 현황 | 복직 후 12개월 내 퇴직자 수 ¹⁾ | 명 | 5 | 5 | 10 |
| | 복직 후 12개월 이상 재직자 수 ¹⁾ | 명 | 83 | 104 | 187 |
| | 복직 후 12개월 근속 유지율 ²⁾ | % | 94 | 95 | 95 |
| | 복직 예정 전 퇴직자 수 | 명 | 7 | 3 | 10 |
| | 복직자 수 ³⁾ | 명 | 131 | 136 | 267 |
| | 육아휴직 종료 후 복직률 ⁴⁾ | % | 95 | 98 | 96 |

1) 2024년 복직자를 기준으로 복직 후 12개월 경과 시점의 재직 여부를 반영하였습니다.

2) 근속 유지율은 (복직 후 12개월 이상 재직 인원 ÷ 2024년 복직 인원) 기준으로 산정하였습니다.

3) 복직자 수는 육아휴직 후 2025년 실제 복직한 인원으로, 기한 도래 복직자와 조기 복직자 수를 포함하고 복직 전 퇴직자는 제외하여 산출하였습니다.

4) 복직률은 2025년 복직 인원 ÷ (2025년 복직자 수 + 복직 예정 전 퇴직자 수) 기준으로 산정하였습니다.

* 육아휴직 대상자는 자녀 연령(만 8세 이하 또는 초등학교 2학년 이하) 및 휴직 사용 여부 등 복합적인 기준을 반영하여 산정되는 항목으로, 별도의 대상자 수는 공개하지 않습니다.



지역사회

LG화학은 사업장이 위치한 지역사회를 사업 활동의 직접적인 영향을 받는 핵심 이해관계자로 인식하고 있으며, 지역사회와의 관계가 사업 운영의 안정성과 지속가능성에 중요한 영향을 미칠 수 있다고 보고 있습니다. 이에 LG화학은 사업 운영 과정에서 발생할 수 있는 지역사회 영향을 인식하고, 사업장별 특성과 지역 여건을 고려한 소통과 관리 체계를 통해 잠재적인 영향을 예방·관리하고자 합니다. 이러한 접근을 바탕으로 LG화학은 지역사회 이해관계자와의 상호 영향을 파악하고, 소통, 대응, 사회공헌 활동을 연계해 지역사회와의 신뢰를 유지하며 사업 활동을 지속하고 있습니다.

Governance

운영 원칙

LG화학은 지역사회와의 긴밀한 협력을 통해 환경·교육·복지 분야의 사회적 가치를 창출하고자 합니다. **Green Connector** 비전에 따라 본사와 마곡·여수·청주 사업장 모두 지역사회와의 소통을 통한 맞춤형 사회공헌 프로그램을 실행하고, 그에 따른 성과 평가를 통해 관리하고 있습니다. Green Connector는 사회공헌과 환경 가치를 연결해 인류의 삶과 사회 전반에 다양한 가치를 제고하겠다는 LG화학의 사회공헌 비전으로, 각 사업장이 지역사회와 함께 발전하기 위한 사회적 책임을 다하는 것을 포함합니다. 각 사업장은 지역 특성과 프로그램 성격을 고려해 사회공헌 활동의 이행 및 관리 적정성을 점검하고 있으며, 여수·마곡 등 주요 사업장에서는 정성적 평가와 내부 관리 지표를 병행해 지역사회 관련 활동을 관리하고 있습니다.

[Green Connector 전략과제](#)

Approach

영향 평가 및 소통 체계

LG화학은 지역사회와의 관계가 사업 운영의 안정성과 지속가능성에 중요한 영향을 미칠 수 있음을 인식하고 있습니다. 이에 따라 사업 활동으로부터 발생할 수 있는 지역사회 영향을 체계적으로 식별·평가하고, 이를 기반으로 예방 및 관리 활동을 수행하고 있습니다. 지역사회 이해관계자는 사업장 인근 주민, 지역 기관 및 단체 등을 중심으로 구성되며 LG화학은 이들과의 상호 영향 관계를 통합적으로 파악하고 관리하고 있습니다. 특히 사업장별 특성과 지역 여건을 고려한 정기적인 영향 평가와 모니터링을 통해 주요 이슈를 도출하고 이를 경영 의사결정 및 사회공헌 활동에 반영하고 있습니다. 또한 LG화학은 다양한 공식·비공식 소통 채널을 활용하여 지역사회와의 지속적인 소통을 이어가고 있습니다. 온라인 문의 채널·지역 협의체·간담회 및 유관기관 협력 등을 통해 이해관계자의 의견을 수렴하고 있으며, 이를 바탕으로 지역 맞춤형 대응 및 프로그램을 설계하고 있습니다.

지역사회 비상 대응 체계

LG화학은 사업 활동으로 인해 지역사회에 영향을 미칠 수 있는 환경·안전 사고 발생 가능성을 인식하고 피해를 최소화하기 위한 대응 체계를 운영하고 있습니다. 각 사업장은 환경안전 사고 발생 시 신속한 대응이 가능하도록 내부 지침을 마련하고 있으며 민원 접수 및 대외 소통은 관련 부서를 통해 관리하고 있습니다. 지역사회에 중대한 영향을 미칠 수 있는 사안은 전사 위기관리 체계와 연계해 대응하고 사업장별 특성과 상황에 따라 필요한 조치를 취하고 있습니다. LG화학은 이러한 대응 체계를 통해 지역사회와의 신뢰를 유지함과 동시에 사업 활동으로 인한 잠재적 영향을 예방·관리하고자 합니다.

Performance

사업장별 사회공헌 활동

LG화학은 지역사회와의 상생을 통해 지속가능한 경영 기반을 강화하기 위하여 환경·교육·복지·일자리 연계를 중심으로 사회공헌 및 지역 상생 프로그램을 운영하고 있습니다. 각 사업장은 지역사회에 미칠 수 있는 주요 이슈와 요구를 고려해 사회공헌의 방향을 설정하고 지역 특성에 맞는 프로그램을 운영하고 있습니다.

본사 및 마곡 사업장

영향 평가

본사 및 마곡은 LG사이언스파크를 중심으로 한 연구개발 클러스터 형성과 빠른 신도시 개발 과정을 겪으며 다양한 소득분위의 직업군이 혼재하는 복합적인 사회 구조가 형성되었고, 이에 따라 복지 서비스와 취약계층에 대한 지원의 필요성이 높아졌습니다. 더불어 맞벌이 가정이 증가하면서 방과 후 교육이나 돌봄 서비스에 대한 요구가 큰 편입니다. 또한 교육 인프라가 잘 갖춰진 것에 비해 교육 격차나 특수교육, 심리 상담 등 전문적인 교육 복지 서비스에 대한 수요도 증가하고 있습니다.

사회공헌 활동

LG화학 본사는 지역사회 요구를 반영한 사회공헌 활동을 지속적으로 확대하고 있습니다. 2025년 기준, 유튜브 채널 '대담해'는 누적 조회수 101만 회를 달성하였으며, ESG 리더 양성을 위한 교보재 개발·배포 사업 '그린클래스'를 통해 누적 13만 명의 아동에게 환경교육 교보재를 제공하였습니다. 또한 여수 대경도 해역의 잘피 서식지를 2023년부터 복원하여 2025년까지 잘피 이식지와 기존 잘피 서식지 면적을 13.660ha 증가하는 등, 환경·교육·사회적경제 분야를 중심으로 지역 밀착형 프로그램을 추진하고 있습니다.

- **Green Education(Like Green)** : 기후위기·환경·사회문제 교육 및 진로 교육 프로그램 '그린클래스', 유튜브 채널 '대담해'
- **Green Ecology** : [잘피 서식지 복원](#), [밤섬 생태체험관 운영](#) 등 해양 및 생물다양성 보전 활동
- **Green Economy(LG소셜캠퍼스)** : 기후·환경 분야 사회적경제 기업 지원 프로그램
- **임직원 참여 CSR 활동** : 기부 Week, 임직원 봉사단(본사, 마곡, 청주, 여수, 대산 나주 사업장 총 88명 참여) 등 임직원 참여형 사회공헌

마곡 사업장은 복지기관 및 교육기관과의 파트너십을 기반으로 한 사회공헌 활동을 지속적으로 운영하고 있으며 교육·환경 분야를 중심으로 프로그램을 정례화하고 있습니다.

- **복지기관 공모 사업** : 지역 복지기관 맞춤형 지원 프로그램
- **주니어 공학교실** : 아동 대상 과학·공학교육 및 임직원 멘토링
- **업사이클링 스쿨** : 업사이클 제품 제작·전달을 통한 환경 인식 제고
- **임직원 봉사단** : 그린클래스 교보재를 활용하여 ESG 교육 및 진로 멘토링

여수 사업장

영향 평가

여수국가산업단지는 석유화학 산업에 대한 의존도가 높아 주민들은 산업 위기에 따른 지역 경제 타격과 회복, 지속가능한 발전에 대한 관심이 높습니다. 고용 안정성에 민감하게 반응하며, 글로벌 공급 과잉과 중국의 저가 공세로 고용 위기 지역 지정을 요청하는 등 노력을 이어가고 있습니다. 또한 주민들의 건강과 생활에 직접적인 영향을 미치는 여수국가산업단지의 대기오염과 악취 관련 민원도 매년 증가하고 있습니다.

사회공헌 활동

여수 사업장은 지역사회 요구를 반영한 사회공헌 활동을 다년간 지속해 오고 있으며, 일부 프로그램은 10년 이상 운영되고 있습니다. 최근에는 환경과 지역 복지를 중심으로 한 신규 프로그램을 추가해 기존 활동과의 연속성을 유지하면서 지역 맞춤형 접근을 강화하고 있습니다.

- **커피 싸이클** : 커피박 업사이클링을 통한 노인 일자리 창출 및 청소년 자원순환 교육
- **섬섬동행여수** : 섬마을 맞춤형 전기 수리 봉사 및 주민 지원 프로그램
- **꿈을 품다, 희망 Green Box** : 취약계층 여성 청소년 Bio-SAP 위생용품 지원
- **날아라 희망공** : EM 박테리아 흙공 활용한 수질 개선 활동
- **임직원 봉사단** : 그린클래스 교보재를 활용하여 ESG 교육 및 진로 멘토링

청주 사업장

영향 평가

청주사업장은 1세대 산업단지인 청주일반산업단지 내에 위치해 지역 고용 창출과 첨단소재 산업 발전에 기여해 왔습니다. 또한 사업장과 주거지역이 인접한 도심형 산업지역으로 근로자·지역주민·협력회사·소상공인 등 다양한 이해관계자와 밀접하게 연결되어 있습니다. 다만 산업단지 노후화로 인해 교통·주차·기반시설 개선에 대한 요구가 지속되고 있으며, 지역사회는 사업장의 안정적 운영뿐 아니라 지역사회와의 소통·상생 활동 확대에 높은 관심을 보이고 있습니다.

사회공헌 활동

청주 사업장은 지역사회와의 장기적인 상생을 목표로 2000년대 중반부터 취약계층 및 미래세대 지원 활동을 지속해 왔으며, 환경 정화 활동과 청소년 지원 프로그램을 중심으로 사회공헌 활동을 운영하고 있습니다.

- **Green Environment** : 지역 하천 환경 정화 활동
- **미래 세대(청소년) 지원 프로그램** : 결연 아동 자립 지원, 교복 후원, 진로 멘토링 등
- **지역 소외계층 지원 프로그램** : 연탄·생필품 지원 등 취약계층 지원 활동
- **임직원 봉사단** : 그린클래스 교보재를 활용하여 ESG 교육 및 진로 멘토링

나주 사업장

영향 평가

나주 사업장은 지역경제의 핵심 동력으로 작용 해 왔으나 최근 생산라인 축소 및 인력 재배치로 지역 내 고용 및 상권 등 직접적인 영향을 미치고 있습니다. 또한 공장 인근 대단지 입주가 진행됨에 따라 주민들의 안전·건강·환경권 보장 요구가 커지고 있으며, 민원도 증가하는 추세입니다. 지속가능한 발전을 위해 지역사회 내 상생과 협력을 통한 공존방안이 요구되고 있습니다.

사회공헌 활동

나주 사업장은 청소년·청년 대상 진로 지원과 자립 준비 청소년 지원 활동을 중심으로 지역사회와의 협력 활동을 지속하고 있으며, 최근에는 임직원 참여형 교육 봉사 프로그램을 확대하고 있습니다.

- **청소년·대학생 진로 설명회** : 지역 청소년 및 대학생 대상 진로 지원
- **자립 준비 청소년 지원** : 보육시설 퇴소 청소년 장학금 및 물품 지원
- **임직원 봉사단** : 그린클래스 교보재를 활용하여 ESG 교육 및 진로 멘토링

사회적 기업 지원

본사에서는 사회공헌 전략 과제를 기반으로 성과 관리 지표를 설정·운영하고 있으며, 필요 시 사회공헌 사업에 대해 외부 전문 기관의 임팩트 평가를 활용해 사회적 영향도를 점검하고 있습니다. 주요 프로그램에 대해서는 참여 규모·수혜 대상·만족도·ESG 인식 변화·환경 개선 효과·사업 지속성 및 사회적 임팩트 등을 종합적인 성과 지표로 관리하고 있습니다. 특히 일부 프로그램의 경우 참여자 수·콘텐츠 확산·교육 효과·생태계 복원 성과·사회적경제 기업의 매출·고용·투자 성과 등 정량적 지표를 기반으로 성과를 측정하고 있습니다.

대표 성과 사례: LG 소셜캠퍼스

LG화학은 주요 사회공헌 프로그램에 대해 성과 지표를 기반으로 관리하고 있으며, 일부 프로그램에 대해서는 정량적 성과를 통해 사회적·경제적 임팩트를 확인하고 있습니다. 대표적으로 **LG소셜캠퍼스**는 기후·환경 분야 사회적경제 기업을 대상으로 금융 지원·엑셀러레이팅·공간 지원을 통합 제공하는 프로그램으로, 2025년 기준 총 23개 기업을 지원하였습니다. 일부 지원 기업에서 매출 증가 및 투자 유치 성과가 확인되었는데, 최대 약 20배 수준의 성장 사례도 나타났습니다. 또한 참여 기업의 고용 확대 및 외부 협력 증가와 글로벌 인증 획득 및 해외 시장 진출 성과를 통해 산업 경쟁력 강화에 긍정적인 영향을 미치고 있습니다. LG화학은 이러한 성과를 기반으로 사회적경제 기업의 성장을 지원하고, 관련 생태계 조성에 지속적으로 기여해 나갈 계획입니다.

| 지원 기업 | 사업 성과 | 주요 성과 |
|---|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • 총 지원 기업: 총 23개(공간 지원 포함) • 공간 지원: 19개사 | <ul style="list-style-type: none"> • 매출 성장 최대 약 20배 증가 (3억 원대 → 60억 원 이상) • 투자 유치: 최대 약 200억 원 규모 투자 유치 • 고용 확대: 참여 기업 인력 증가 (예: 11명 → 17명) | <ul style="list-style-type: none"> • 성장 달성: 투자 위축 환경에서도 참여 기업 전반 매출 및 투자 성장 달성 • 지속성 확보: 고용 창출 및 사업 지속성 확보 • 기회 확대: 대기업 협업 및 사업화 기회 확대 |

사회공헌 및 봉사활동

| 사회공헌 및 봉사활동 | | 단위 | 2023 | 2024 | 2025 |
|-------------|-----------|------|--------|--------|-------|
| 사회공헌 비용 | 합계 | 백만 원 | 16,884 | 20,236 | 6,410 |
| 유형별 | 기부 | 백만 원 | 13,101 | 7,284 | 3,730 |
| | 지역사회 투자 | 백만 원 | 3,730 | 12,910 | 2,669 |
| | 상업적 이니셔티브 | 백만 원 | 53 | 42 | 11 |
| 임직원 봉사활동 | 참여 시간 | 시간 | 2,993 | 3,541 | 2,232 |



책임경영

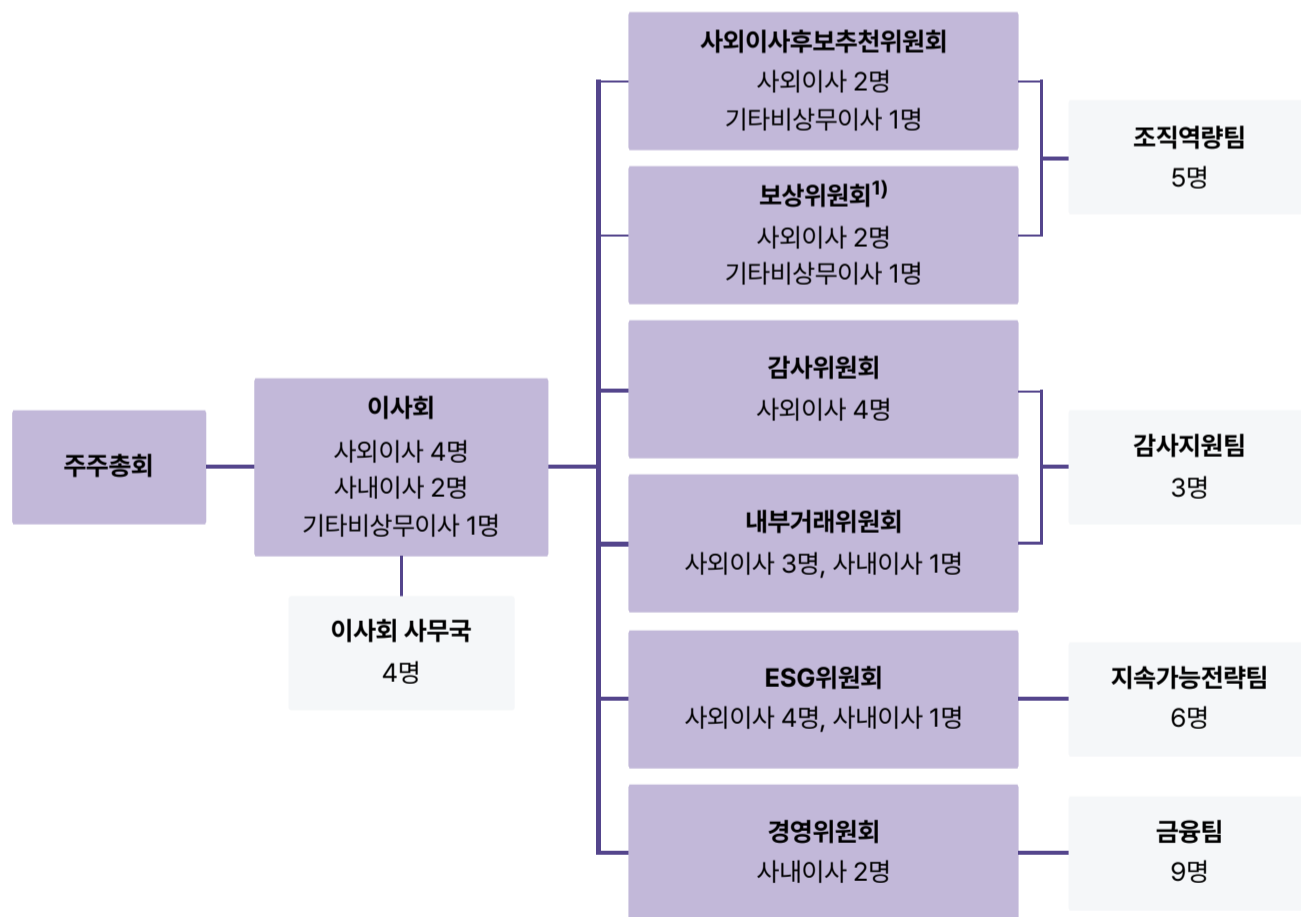
LG화학은 이사회 중심의 책임경영 체계를 기반으로 투명하고 공정한 의사결정을 수행하고 있습니다. 이사회는 전문성, 독립성, 다양성을 갖춘 구성과 체계적인 운영을 통해 회사의 주요 경영 사항과 기후변화·공급망·인권·안전보건 등 지속가능성 이슈를 심의·의결하며, 경영진의 의사결정과 업무 집행을 감독합니다. 또한 산하 위원회를 중심으로 경영 전반에 대한 관리·감독 기능을 강화하고, 기후변화를 포함한 주요 리스크 및 기회 요인을 지속적으로 모니터링함으로써 기업의 지속가능한 성장과 장기적 기업가치 제고를 실현하고 있습니다.

Governance

운영체계

LG화학은 전문성, 독립성, 효율성을 강화한 이사회 구성과 운영을 통해 책임경영을 실천하고 있습니다. 책임경영 강화를 위해 경영진 산하 전담 조직을 구성하고 기후변화 대응을 포함한 지속가능성 전략 및 실행을 관리·통합했습니다. 이사회는 사외이사 4명, 사내이사 2명, 기타비상무이사 1명으로 구성되어 있으며, 사외이사후보추천위원회, 감사위원회, 내부거래위원회, ESG위원회, 경영위원회 및 보상위원회를 통해 주요 경영 현안과 리스크를 심의·감독하고 있습니다. 또한 각 위원회의 전문적인 검토를 기반으로 의사결정의 투명성과 책임성을 강화하고, 지속가능한 기업가치 창출을 지원하고 있습니다.

이사회 조직도



* 이사회, 이사회 내 위원회, 지원 부서는 2026년 5월 30일 기준으로 기재함.

1) 보상위원회는 2025년 11월 27일 설립되었음

이사회 내 위원회

LG화학은 기후변화·공급망·인권·안전보건 등 ESG 핵심 이슈를 지속가능경영의 범위로 정의하여 이를 주요 경영 아젠다로 설정하고, 이사회 산하 ESG위원회를 중심으로 관련 전략·목표·주요 리스크 및 기회를 검토·감독하고 있습니다. ESG위원회는 지속가능경영 정책 및 중장기 추진 방향을 심의하고 주요 ESG 현안에 대한 의사결정을 지원하며, 경영진은 전담 조직 및 사업부와 협력하여 이를 실행하고 있습니다. 이러한 거버넌스 체계를 통해 LG화학은 지속가능경영 과제를 체계적으로 관리하고 기업의 장기적인 경쟁력과 지속가능한 성장을 추진하고 있습니다.

이사회 내 위원회 주요 역할

| 위원회명 | 주요 역할 |
|-------------|--|
| 사외이사후보추천위원회 | 1. 사외이사 선임 원칙의 수립, 점검, 보완 2. 주주총회가 선임할 사외이사 후보 추천 3. 사외이사 후보군 관리 및 후보 검증 |
| 감사위원회 | 1. 이사 및 경영진의 업무 감독 2. 외부감사인 선정에 대한 승인 3. 그 밖에 감사 업무와 관련하여 정관 또는 회사 규정에서 정하는 사항 |
| 내부거래위원회 | 1. 특수관계인과의 거래, 사익편취 규제 대상 거래에 대한 심의 2. 법령상 이사회 승인을 받아야 하는 내부거래 관련 사항 |
| 경영위원회 | 1. 이사회에 효율적인 운영 및 일상적 경영사항 심의 2. 이사회에서 경영위원회에 위임한 사항 및 기타 일상적인 경영 사항의 심의와 의결 |
| ESG위원회 | 1. ESG 경영을 위한 기본 정책 및 전략 등의 수립 2. ESG 중장기 목표의 설정 3. 준법경영 정책 수립 및 핵심 준법 리스크 관리 등 준법통제에 관련된 중요사항 |
| 보상위원회 | 1. 이사 및 집행임원 보상에 관한 사항 심의 2. 기타 이사회에서 위임을 받거나 대표이사가 중요하다고 판단한 사항 |

이사회 구성

이사회 독립성

LG화학은 이사회 독립성을 확보하기 위해 전체 이사회 총원 7명 중 4명을 사외이사로 구성해 사외이사가 과반수(57%)가 되도록 구성하고 있습니다. 특히 감사위원회는 구성원 4명 전원이 사외이사이며, 사외이사후보추천위원회는 구성원 3명 중 2명의 위원이 사외이사입니다. 회사는 사외이사 선임 시 최근 임원 근무 이력·회사와의 거래·자문 관계·가족관계 등 이해상충 여부를 종합적으로 검토하고 있으며, 사외이사 후보자에 대해서는 대외 공개 자료를 기반으로 결격요건을 1차 검증하고 후보자 인터뷰 및 레퍼런스 체크를 통해 자격요건을 심사하고 있습니다. 선임 이후에도 주기적인 설문조사와 내부회계관리시스템을 통해 당사 및 계열회사와의 거래 내역 등을 점검함으로써 이해상충 발생 여부를 지속적으로 모니터링하고 있으며, 이해상충이 발생하는 경우 해당 사외이사는 관련 안건의 의결권 행사가 제한됩니다. 또한 사외이사의 독립성 확보를 위해 상법 등 관련 법령이 요구하는 요건을 준수하는 가이드라인을 제정하고, ESG 위원회의 승인을 거쳐 시행하고 있습니다.

2026년 2월부터 독립성 요건을 충족하는 사외이사가 의장을 맡아 이사회의 독립성을 강화하였습니다. 대표이사와 이사회 의장을 분리하는 구조를 통해 이사회의 감독 기능을 보다 충실히 수행할 수 있으며, 이사회의 진행, 부의 안건 상정 및 논의 과정에서 이사회 의장인 사외이사를 중심으로 사내이사 및 기타 사외이사의 의견을 폭넓게 수렴함으로써 이사회 운영에 있어 효과적인 견제와 균형이 이루어지도록 하고 있습니다. 뿐만 아니라 사외이사로만 구성된 회의체를 정기적으로 소집·주재하여 주요 의사결정 사항을 독립적인 관점에서 사전 검토하고, 필요 시 추가 검토를 요청함으로써 이사회 의사결정의 충실도를 높이는 역할을 수행합니다.

[이사회 독립성 가이드라인](#)

[이사회 다양성·전문성 가이드라인](#)

이사회 구성 현황

| 구분 | 성명 | 성별(만 나이) | 직책 | 선임일 ¹⁾ | 전문 분야 | 주요 경력 |
|---------|-----|----------|---|-------------------|-----------------|-------------------|
| 사외이사 | 조화순 | 여성(60) | 이사회 의장, 감사위원회 위원, 내부거래위원회 위원, ESG위원회 위원, 보상위원회 위원장 | 2022.3.23 | 정치·경제·사회 분야 전문가 | 연세대학교 정치외교학과 교수 |
| 사외이사 | 이현주 | 여성(49) | 감사위원회 위원, ESG위원회 위원장, 사외이사후보추천위원회 위원 | 2022.3.23 | 화학 분야 전문가 | KAIST 생명화학공학과 교수 |
| 사외이사 | 천경훈 | 남성(53) | 감사위원회 위원, 내부거래위원회 위원장, ESG위원회 위원, 사외이사후보추천위원회 위원장, 보상위원회 위원 | 2023.3.28 | 법률 분야 전문가 | 서울대학교 법학전문대학원 교수 |
| 사외이사 | 이영한 | 남성(53) | 감사위원회 위원장, 내부거래위원회 위원, ESG위원회 위원 | 2024.3.25 | 회계·세무 전문가 | 서울시립대학교 세무학과 교수 |
| 기타비상무이사 | 권봉석 | 남성(62) | 사외이사후보추천위원회 위원, 보상위원회 위원 | 2022.3.23 | 기업 경영 일반 | (주)LG전자 CEO |
| 대표이사 | 김동춘 | 남성(58) | 경영위원회 위원장, ESG위원회 위원 | 2026.3.31 | 기업 경영 일반 | (주)LG화학 첨단소재사업본부장 |
| 사내이사 | 차동석 | 남성(63) | 경영위원회 위원, 내부거래위원회 위원 | 2020.3.20 | 기업 경영 일반 | (주)서브원 CFO |

* 2026년 5월 29일 기준.

1) 재선임의 경우 최초 선임일을 기재함.

[이사회 구성 현황](#)

이사회 전문성

이사회는 경영 전문가인 사내이사, 기타비상무이사과 다양한 분야의 전문성을 갖춘 사외이사로 구성됩니다. 그중에는 2명의 여성 사외이사를 포함해 균형 있는 전문가 시각이 반영될 수 있도록 합니다. 전체 이사회 기준 여성 비율은 약 29%이며, 이사 평균 연령은 약 56.9세입니다. 이사회 구성원의 평균 재임기간은 약 3.45년으로 나타납니다. 사외이사의 경우 사외이사후보추천위원회의 추천 및 전문성, 독립성 검증을 거쳐 산업, 경영 자문, 법률, 회계, 세무 분야의 전문가를 선임합니다. 사외이사는 다양한 배경과 전문성, 독립성을 기반으로 이사회 안건을 심의하고 조언하고 있습니다. 사외이사의 경영 전문성 제고를 위해 이사의 역할과 책임에 관한 교육 프로그램을 운영하고 있으며, 직무 수행과 관련하여 ESG 규제 동향 등 지속가능성 관련 주제를 포함한 세미나도 진행하고 있습니다.

이사회 전문성

| 구분 | 조화순 | 이현주 | 천경훈 | 이영한 | 권봉석 | 김동춘 | 차동석 |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 기업 경영 | | | | | ● | ● | ● |
| 법률 | | | ● | | | | |
| 회계·세무 | | | | ● | | | |
| 정치·경제·사회 | ● | | | | | | |
| 화학 | | ● | | | | | |

Approach

운영 현황

이사회는 매 분기 1회 개최가 원칙이며, 이사회 1~7일 전까지 각 안건에 대한 사전 보고와 질의응답을 실시합니다. 정기 이사회 일정에 부의하기 어려운 안건이 있는 경우, 수시로 임시 이사회를 개최하며 2025년도에는 총 10회의 이사회를 열어 총 46건의 안건(승인 33건, 보고 13건)을 처리했습니다. 해당 기간 동안 이사의 참석률은 100%입니다. 또한 이사회는 효율적인 이사회 운영을 위해 총 6개의 위원회를 설치하고 있으며 위원회를 통해 이사회의 전문성, 독립성, 효율성을 제고합니다. 이사회 및 위원회는 안건 검토 과정에서 사안의 중요도와 영향도를 고려하여 고객·투자자·언론 등 외부 이해관계자의 의견을 수시로 보고받고 있으며, 이러한 의견을 종합적으로 반영하여 의사결정을 수행하고 있습니다.

위원회 구성 현황 [↗](#)

2025년 이사회 개최 현황

| 구분 | 개최(회) | 안건(건) | 참석률(%) |
|-----|-------|-------------------|--------|
| 이사회 | 10 | 46 (승인 33, 보고 13) | 100 |

2025년 이사회 산하 위원회 개최 현황

| 구성 | 개최(회) | 안건(건) |
|-------------|-------|------------------|
| 사외이사후보추천위원회 | 2 | 3 (승인 3, 보고 0) |
| 감사위원회 | 5 | 19 (승인 5, 보고 14) |
| 내부거래위원회 | 5 | 12 (승인 10, 보고 2) |
| 경영위원회 | 2 | 2 (승인 2, 보고 0) |
| ESG위원회 | 2 | 7 (승인 2, 보고 5) |
| 보상위원회 | 1 | 1 (승인 1, 보고 0) |

ESG위원회

LG화학은 2021년 이사회 산하에 ESG위원회를 설립해 지속가능성 전략의 수립과 실행을 체계화하고 있습니다. ESG위원회는 사외이사 중심으로 구성되어 독립성과 전문성을 확보했으며, 반기 1회 이상 위원회를 정기적으로 개최하며 중대한 이슈 발생 시에는 임시 위원회를 개최하여 주요 리스크 및 현안을 검토합니다. 컴플라이언스 관리 체계, 기후 대응 현황 등 중요한 사항에 대한 공시 사항은 실무부서의 검토 절차를 거친 뒤 보고되며, ESG위원회는 적정성을 검토하며 의견을 제시하는 역할을 수행합니다. 또한 ESG위원회는 기후변화 대응·책임 있는 공급망 관리·인권 보호 등 지속가능경영 전반의 방향성을 수립하고, 중장기 전략 및 주요 정책을 심의·의결합니다. 아울러 사업 운영과 관련된 주요 리스크·법규 준수 이슈·이해관계자의 우려가 큰 사안 등 중대한 이슈는 정기 및 수시 보고 체계를 통해 ESG위원회에 보고되며, 이에 대한 대응 및 관리 방향을 논의합니다.

2025년에는 이사회 의사결정의 독립성·균형성 및 다양한 관점 반영을 강화하기 위해 '이사회 가이드라인 제정'을 승인하고, 신정부 정책 변화에 따른 탄소중립 및 환경안전 대응 현황을 점검하는 한편, 친환경 원료·연료 및 신기술 개발 등 주요 ESG 이슈 전반에 대해 심도 있게 논의했습니다. 또한 ESG위원회는 컴플라이언스 리스크 관리체계 및 주요 리스크 관리 활동을 포함하여, 이해관계자에 대한 잠재적 또는 실제 부정적 영향과 관련된 주요 이슈를 정기적으로 점검하고 있습니다.

2025년 ESG위원회 개최 내역

| 회차 | 개최일자 | 출석/정원 | 안건 | 가결 여부 |
|----------|------------|-------|---|-------|
| 2025년 1차 | 2025.4.28 | 5/5 | ESG위원회 위원장 선임 • ESG위원회 위원장 선임 및 유고 시 직무대행 사항 | 승인 |
| | | | 친환경 원료·연료 제조기술 개발 현황 보고 • 주요 친환경 원료·연료에 대한 시장 및 기술 개발 현황과 향후 계획, 주요 정책과제 준비 현황 | 보고 |
| | | | 컴플라이언스 리스크 관리체계 보고 • 환경안전(중대재해 관련 의무사항)과 인사노무(도급 관련 법적 이슈)에 관한 관리체계 현황과 개선방안 | 보고 |
| 2025년 2차 | 2025.11.27 | 5/5 | LG화학 이사회 가이드라인 제정 • 이사회에 합리적이고 균형 잡힌 의사결정 지원 및 독립성 요건 확보를 위한 '이사회 전문성·다양성 가이드라인' 및 '이사회 독립성 가이드라인' 제정 | 승인 |
| | | | 새 정부 정책변화에 따른 탄소중립 대응현황 보고 • 2030년 탄소중립성장 목표 점검 및 제4기 배출권거래제 할당 대응 현황 | 보고 |
| | | | 새 정부 정책변화에 따른 환경안전 대응현황 보고 • 중대재해 예방 및 근절 방안 보고 | 보고 |
| | | | 컴플라이언스 리스크 관리 현황 보고 • 공정거래(가격담합 및 정보교환담합)에 관한 규제 동향 및 리스크 관리 활동 등 보고 | 보고 |

Performance

성과 평가 및 보상

LG화학의 이사회는 최고 의사결정 기구로서 지속가능성 이슈를 포함한 주요 경영 사항을 심의·의결하고 경영진의 직무 집행을 감독합니다. 또한 산하 위원회를 중심으로 경영 전반에 대한 의사결정을 수행하며, 이 과정에서 이사회는 관련 리스크 관리 및 대응 프로세스의 운영 현황과 주요 실행 결과를 정기적으로 보고받고 검토합니다. 이를 통해 이해관계자 요구 및 주요 지속가능성 이슈를 반영한 관리 활동을 점검함으로써, 기후변화 대응을 포함한 주요 리스크 및 기회 요인을 지속적으로 모니터링하고 있습니다.

이사의 보수는 상법 제388조에 따라 주주총회에서 승인된 총 이사 보수 한도 내에서 내부 규정에 근거해 지급됩니다. 사내이사의 보수는 연봉과 직책에 따른 역할급, 사업 및 개인 성과에 기반한 인센티브로 구성되며, 물가 상승률, 사업 환경, 책임 범위, 경영 난이도 및 생산성 등을 종합적으로 고려해 책정됩니다. 회사는 보수 결정 과정의 독립성과 객관성을 강화하기 위해 2025년 11월 이사회 내 보상위원회를 설치하였으며, 보상위원회는 이사 및 집행임원의 보수 체계와 기준에 대해 사전 심의 및 자문 기능을 수행합니다. 사외이사의 보수는 동종업계 평균 수준을 고려하여 지급합니다. 사외이사는 이사회 참석률과 각 위원회의 주요 역할 수행 실적을 기준으로 정기적으로 평가됩니다. 이 과정에서 경영 전략, 재무·투자 의사결정, 리스크 관리 및 내부통제, 지배구조 및 이사회 운영, 산업 전문성, ESG 및 이해관계자 대응 등 다양한 분야에서 회사 의사결정에 실질적으로 기여할 수 있는 구체적이고 실행력 있는 제언을 제시했는지 여부를 종합적으로 고려합니다. 또한 감사위원으로서의 내부통제 및 재무 리스크 관리 기여도 역시 주요 평가 요소로 반영됩니다.

평가의 공정성과 객관성을 확보하기 위해 사내이사, 이사회 사무국 및 인사 부서의 의견을 종합적으로 수렴하여 평가를 수행하고 있으며, 평가 결과는 사외이사의 재선임 판단 및 이사회 운영 개선에 활용됩니다. 다만, 사외이사의 독립성 유지를 위해 평가 결과는 보수에는 반영하지 않습니다.

[이사 보수 현황](#)



준법경영

LG화학은 기업의 지속가능한 성장과 준법경영 실천을 위해 이사회 중심의 준법통제체제를 구축하고 전사 차원의 컴플라이언스 관리체계를 운영하고 있습니다. ESG위원회 및 컴플라이언스 협의체를 통한 심의, 조직별 관리목표 수립과 이행 점검, 준법 점검, 제보채널 운영 등을 통해 컴플라이언스 활동의 실효성을 강화하고 있습니다. 이를 통해 LG화학은 변화하는 경영 환경과 규제 요구에 선제적으로 대응하고, 조직 전반에 준법 문화를 정착시키고자 합니다.

Governance

준법통제체제

준법통제체제

LG화학은 기업의 사회적 책임을 실천하고 리스크를 최소화하기 위해 준법통제체제를 운영하고 있습니다. 준법지원인과 준법지원팀은 사업 운영 전반에서 발생할 수 있는 컴플라이언스 리스크를 식별하여 평가하고, 리스크 관리 현황을 주기적으로 점검하고 개선하여 그 결과를 이사회에 보고합니다. 또한 준법통제체제의 유효성을 객관적·정량적으로 평가하기 위해 미국 법무부(DOJ)가 사용하는 ECCP(Evaluation of Corporate Compliance Programs) 기준을 준용하여 세부 평가 항목과 평가 기준을 적용합니다.

이사회 심의 강화

이사의 준법감시역량이 강조됨에 따라, LG화학은 이사회를 정점으로 한 준법통제체제를 정립하고 컴플라이언스 심의 기능을 강화하였습니다. CEO 및 사외이사 전원으로 구성된 이사회 산하의 [ESG위원회](#)에서 컴플라이언스 안건을 심의하고 주요 사항을 이사회에 보고합니다. 2024년 4월 ESG위원회에서는 컴플라이언스 리스크 관리체계(관리현황 및 개선계획)를 심의하고 이를 이사회에 보고하였습니다. 2024년 11월 ESG위원회에서는 핵심 Key 리스크(환경안전, 인사노무, 품질, 정보보안, 공정거래, 부패 영역의 리스크 6개)의 관리현황과 향후 심의계획(시의성 있는 핵심 Key 리스크 심의)을 의결하고, 공직자 부패 리스크와 국가핵심기술 유출 리스크의 관리현황과 개선계획 이행결과도 심의하였습니다. 2025년 4월에는 환경안전 영역의 '중대재해 관련 의무사항 위반'과 인사노무 영역의 '도급 관련 법적 이슈'를, 2025년 11월에는 공정거래 영역의 '가격담합 및 정보교환담합'을 주제로 관리현황과 개선계획을 심의하였습니다.

컴플라이언스 협의체 운영

LG화학은 조직 간 유기적인 협업을 통해 법적 리스크를 효과적으로 관리하고자 컴플라이언스 협의회를 연 2회 이상 개최하고 있으며, 2025년에는 총 3회 개최하였습니다. 컴플라이언스 협의회는 CFO, 각 리스크 관리 주관부서의 임원(환경안전·인사노무·물류기획·품질·정보보안·회계·대외협력·법무)과 준법지원인으로 구성됩니다. 실무적 논의와 세부 이행사항 점검을 위해 리스크 관리 주관부서가 모두 참여하는 컴플라이언스 실무회의도 병행 운영하고 있습니다. 컴플라이언스 협의회를 통해 관리하는 Key 리스크(30개) 중 회사의 지속에 중요한 리스크(6개)는 **핵심 Key 리스크**로 지정하여 이사회, ESG 위원회에서 중점 관리하고 있습니다.

준법통제체제



정책 및 기준

LG화학은 컴플라이언스 관리의 기준과 방향을 명확히 하기 위해, 최고경영진의 의지를 반영한 다양한 정책과 기준을 수립·운영하고 있습니다. 규범준수 방침, 부패방지 방침과 컴플라이언스 핵심 원칙을 담은 LG화학 준법 지침(Code of Conduct)은 대내외 이해관계자에게 공개되어 있으며, [홈페이지](#) 및 사내 표준 Portal을 통해 확인할 수 있습니다. 이를 통해 전사 차원의 컴플라이언스 운영 기준을 일관되게 적용하고 있습니다.

- [규범준수 방침](#)

[LG화학 준법 지침](#)

[부패방지 방침](#)

Approach

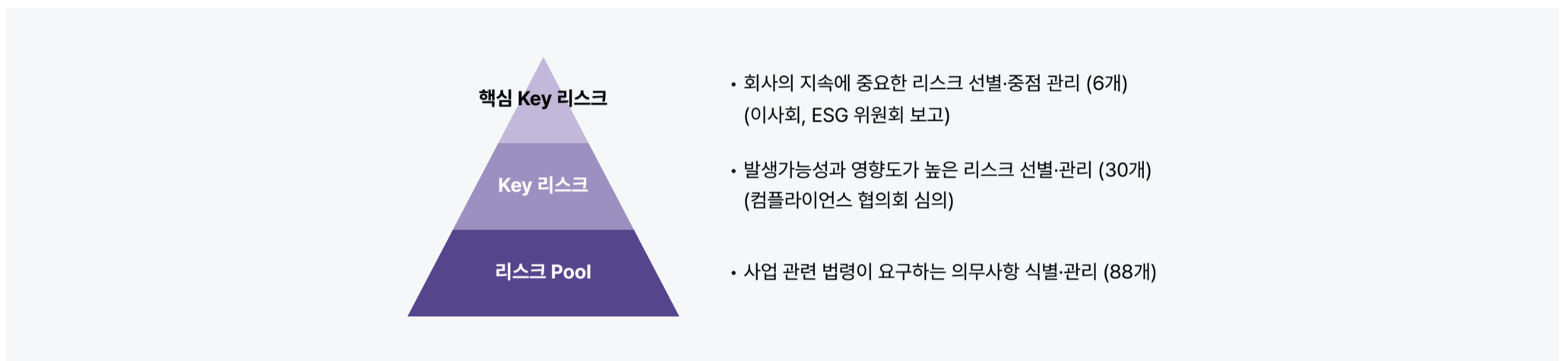
규제 동향 모니터링

LG화학은 사업영역과 관련된 글로벌 규제에 적시 대응하고자 RPA(Robotic Process Automation)을 활용하여 국내외의 규제기관 자료, 법령 제·개정사항, 언론기사 등을 상시 수집·모니터링하고 있습니다. 모니터링 결과는 SWOT 분석에 반영되며, 이를 기반으로 컴플라이언스 리스크 관리체계를 지속 개선하고 있습니다. 또한 임직원들이 숙지해야 할 사항은 가이드 배포 및 교육을 통해 전파하고 필요 시 TFT를 구성하여 대응하고 있습니다.

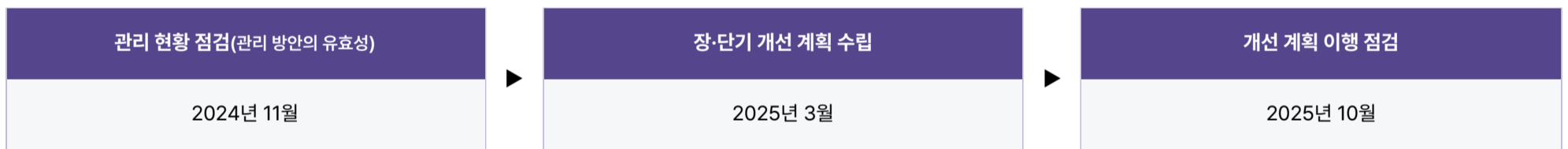
리스크 관리 체계

LG화학은 컴플라이언스 리스크를 체계적으로 관리하기 위해, 사업영역과 관련된 리스크를 식별하여 리스크 Pool로 관리하고, 주기적인 평가를 통해 Key 리스크를 선정하여 집중 관리합니다. Key 리스크 (환경안전, 인사노무, 무역규제, 품질, 정보보안, 회계·세무, 공정거래, 부패, 지식재산권 영역의 리스크 30개)는 각 리스크 영역을 담당하는 리스크 관리 주관부서에서 관리방안을 수립·이행하며, 준법지원팀은 컴플라이언스 IT 시스템을 활용하여 리스크별 관리 현황을 상시 모니터링합니다. 또한 컴플라이언스 내부 제보채널을 통해 임직원 및 이해관계자들의 의견을 수렴합니다. 이와같이 LG화학은 리스크 식별 → 리스크 평가 → 관리방안 수립·이행 → 모니터링으로 이어지는 선순환 관리체계를 구축하고 있습니다.

리스크 관리체계 개관

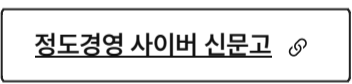


Key 리스크 모니터링



컴플라이언스 제보 채널 운영

LG그룹은 컴플라이언스 관리체계 강화를 위해 2025년 11월 정도경영 사이버 신문고 내에 컴플라이언스 제보 채널을 신설하였습니다. 이에 따라 부정비리 및 컴플라이언스 위반 사항은 신문고로 일원화하여 접수하고 있습니다. 임직원 및 이해관계자의 제보 활성화를 위해 익명 제보가 가능한 채널을 24시간 운영하고 있으며, 제보자 보호 원칙을 엄격히 준수하여 제보 접수·사실관계 확인·조사 및 시정 및 개선활동을 체계적으로 수행합니다. 이를 통해 임직원과 이해관계자의 다양한 의견을 폭넓게 수렴하고, 회사의 컴플라이언스 관리역량과 관리현황을 지속적으로 개선하고자 합니다.



해외 사업장 관리

해외 사업장의 법적 리스크를 현지 상황에 맞게 관리하기 위하여 LG화학은 중국·아시아·미주·유럽 권역(Business Service Center, BSC)별로 현지 법률전문가를 컴플라이언스 담당자로 지정하고, 현지 컴플라이언스 담당자 주도의 관리체계를 구축하였습니다. 권역별 컴플라이언스는 본사를 벤치마킹하여, 권역별 컴플라이언스 담당자가 컴플라이언스 리스크 Pool을 선정하고, 관리현황을 주기적으로 모니터링하여 개선과제를 수립하고 개선하는 순환 프로세스(Cycle)로 관리합니다. 미주·유럽 권역은 본사 컴플라이언스 협의회를 벤치마킹하여 운영하고 있습니다(미국 2022년 10월, 유럽 2023년 3월 도입).

2025년에는 본사의 준법통제체제를 해외 사업장에 전파하고자, **해외 컴플라이언스 관리체계 고도화 프로젝트**를 진행하였습니다. 중국·아시아 권역의 12개 법인·6개 지사를 대상으로 리스크를 식별하고 관리현황을 점검하여 개선방안을 마련하였습니다. 그 일환으로 2025년 10월 리스크 관리 R&R을 개선하고, 상시 소통채널인 중국 권역 컴플라이언스 협의회를 도입하였습니다. 2026년에는 미주 및 유럽 권역을 대상으로 프로젝트를 지속하고 있습니다.

준법 목표 관리

LG화학은 SWOT 분석 결과와 이해관계자의 요구·기대사항을 고려하여 전사 및 조직 단위의 컴플라이언스 목표를 수립·관리합니다. 전사 컴플라이언스 목표는 모든 조직의 규범준수 및 부패방지 실천이며, 이를 달성하기 위해 2024년부터 조직별 리스크 관리활동을 운영하고 있습니다. 2025년 6월 전사 조직이 주요 리스크를 선정하고 관리목표를 수립하였습니다. 2025년 10월에는 전사 조직의 목표 이행 여부를 점검하고 그 결과를 분석하여 2026년 준법활동 계획에 반영하였습니다.

임직원 개인 성과 평가에도 ESG 요소를 반영하고 있습니다. 개인 KPI는 업무목표(80%)와 핵심가치 준수도(20%)로 구성되며, 핵심가치는 Customer Focus, Agility, Collaboration, Passion, Sustainability입니다. 핵심가치 준수도(20%)는 고객 관점의 혁신, 시장 및 환경 변화에 대한 유연한 대응, 협업과 주도적 실행, 안전을 최우선으로 한 업무 수행, 환경안전 법규 준수 등 사회와 환경에 대한 책임 있는 실천 여부를 종합적으로 고려하여 평가됩니다.

준법점검

LG화학은 매년 시의성 있는 주제를 선정하여 준법점검을 실시합니다. 전문성 있는 점검을 위해 리스크 관리 주관부서와의 협업 점검도 진행합니다. 준법점검을 통해 확인된 관리 미비점은 장·단기 개선계획을 수립하고, 필요 시 TFT를 구성하여 적시 개선합니다.

본사 주요 점검 내역

| 구분 | 주제 |
|-------|---|
| 2023년 | 도급계약 관리현황 점검(위장도급, 근로자 파견) |
| | 개인정보 관리현황 점검(임상, HR 업무) |
| 2024년 | 중대재해처벌법 관리현황 점검 |
| | 구매업무 리스크 점검(공급망 관리, 부패, 정보보안, 하도급 기술자료 등) |
| | 수출입 업무 경제무역제재 관리 프로세스 점검 |
| | 미공개 중요정보 이용행위 점검 |
| 2025년 | 영업비밀 관리체계 및 관리현황 점검 |
| | 개인정보 관리체계 및 관리현황 점검(개인정보 취급 부서) |

컴플라이언스 교육

LG화학은 임직원이 준수하여야 할 핵심원칙을 담은 LG화학 준법지침을 운영합니다. 임직원들이 이를 숙지할 수 있도록 매월 교육자료를 제작하여 컴플라이언스 뉴스레터와 화면보호기 적용을 통해 전사에 공지하고 있습니다. 또한 준법지원팀과 리스크 관리 주관부서는 컴플라이언스 주제 별 규정과 가이드라인(지침)을 운영합니다.

LG화학은 임직원들을 대상으로 다양한 컴플라이언스 교육을 실시합니다. 주요 주제(공정거래·부패방지·무역 규제·공급망 관리·환경안전·정보보안 등)는 매년 전사 차원의 필수 교육을 운영하며, 직급과 직무를 고려한 맞춤형 교육도 추가 실시합니다. 해외 임직원에 대해서는 각 국가의 법규 및 사업 특성을 반영한 컴플라이언스 교육(AI 컴플라이언스, 다양성·포용성·존중과 공정성 등)을 실시하고 있습니다. 신규 입사자와 해외 주재원 파견 예정자는 각각 신규 입사자 컴플라이언스 교육과 해외 주재원 파견 전 컴플라이언스 교육을 필수 이수하도록 하고 있습니다.

2025년 주요 필수 교육 과정

| 구분 | 과정명 | 대상자 |
|--------|---------------------|------------------|
| 공통 교육 | 직장 내 성희롱 및 괴롭힘 예방교육 | 국내 전 임직원 |
| | 컴플라이언스 교육 | |
| | 환경안전 교육 | |
| | 정보보안 교육 | |
| | 공정거래 교육 | |
| | 정도경영 교육 | |
| | 장애인 인식개선 교육 | |
| | 개인정보보호 교육 | |
| 직무별 교육 | 유해화학물질 취급사업장 종사자 교육 | 유해화학물질 취급사업장 종사자 |
| | 약물 안전성 교육 | 생명과학사업본부 임직원 |
| | 공정거래 심화 교육 '하도급' | 구매·SCM·R&D·품질 직군 |
| | 공정거래 심화 교육 '대리점' | 영업·마케팅 직군 |
| | 수출입 컴플라이언스 | 영업·마케팅·구매·기획 |
| | 국가핵심기술의 보호 | 국가핵심기술 취급자 |

* 교육 효과성 확인을 위해 교육 내용을 기초로 한 평가를 실시함.

부패방지 프로그램

LG화학은 어떠한 부패나 뇌물 행위도 허용하지 않습니다. LG화학은 최고경영진의 강력한 부패방지 의지를 임직원 및 이해관계자들에게 선언하고자, 2023년 7월 부패방지 방침을 제정하고 이를 홈페이지와 사내표준 포탈에 게시하였습니다. LG화학은 청렴과 정직에 대한 신뢰를 유지하기 위해 부패 리스크를 Key 리스크 및 핵심 Key 리스크로 선정하여 준법지원팀이 직접 관리하고 있습니다. LG화학은 임직원들이 업무를 하는 과정에서 발생할 수 있는 부패 리스크와 거래상대방으로 인한 부패 리스크를 모두 관리함으로써, 궁극적으로 모든 부패 리스크를 예방하고자 합니다.

임직원 대상 부패방지 프로그램

LG화학의 모든 임직원은 매년 부패방지 서약에 참여하고 부패방지 교육을 필수 이수합니다. 또한 국내 모든 부서는 업무와 관련된 부패 리스크를 조직의 리스크로 선정하고 관리 목표를 수립하여 예방활동을 수행합니다. LG화학은 국내외 부패방지법령 준수를 위해 부패행위 방지 및 예방에 관한 규정(2021년 12월 제정)과 부패방지 실무 지침(2022년 제정)을 운영합니다. 임직원들이 회사의 부패방지 정책 및 프로그램을 쉽게 이해할 수 있도록, 부패방지 경영 매뉴얼(2024년 제정), 대언론기관 부패방지 가이드(2024년 제정), 대 공직자 부패방지 가이드(2025년 제정)를 추가 제정·배포하였습니다.

비즈니스 파트너 및 협력회사 대상 부패방지 프로그램

LG화학은 비즈니스 파트너 및 협력회사에 LG화학의 부패방지 정책에 대한 동참 및 서약을 요청하며, 거래상대방을 위한 부패방지 가이드를 제공하고 있습니다(국문·영문·중문). LG화학은 IT 시스템을 활용한 계약별 부패방지 점검 프로세스를 운영합니다. 계약의 부패 리스크를 식별·평가하고, 부패 리스크가 예상되는 경우 실사 및 모니터링을 실시합니다.

[부패행위 금지 및 예방에 관한 규정](#)

[거래상대방을 위한 부패방지 가이드](#)

Performance

LG화학은 매년 국내 임직원들을 대상으로 컴플라이언스 및 부패방지 인식도 조사를 수행하고 있습니다. 이를 통해 조직 문화를 지속 모니터링하고, 컴플라이언스 및 부패방지 정책에 대한 임직원들의 다양한 의견을 수렴하여 정책에 반영하는 등 적시 피드백함으로써 컴플라이언스 문화가 진일보할 수 있도록 지원합니다. 또한 컴플라이언스 및 부패방지 프로그램이 잘 운영되고 있는지 확인하기 위해 조직별 리스크 관리활동 참여율·전사교육 이수율·Key 리스크 관리방안의 유효성 평가 결과·임직원 서약서 수취율·ISO 인증 유지 등 다양한 지표를 모니터링하고 있습니다.

사업장 인증 및 평가

최고경영진의 컴플라이언스 의지의 일환으로, LG화학은 2023년 9월 국내 전체 사업장을 대상으로 ISO 37001(부패방지경영시스템) 및 ISO 37301(규범준수경영시스템)의 국제표준 인증을 취득하여 매년 연장하고 있습니다. 이를 통해 LG화학의 컴플라이언스 및 부패방지 정책, 리스크 관리체계 등이 국제표준 기준에 부합함을 인정받았으며, 글로벌 수준의 컴플라이언스 프로그램을 운영하고 있음을 확인했습니다.

LG화학은 매년 ISO 37001, ISO 37301 경영검토보고서를 작성하여 최고경영진에게 보고합니다. 경영검토보고서에는 내·외부 이슈(SWOT 분석), 이해관계자의 기대와 요구 사항, 리스크 평가 결과 및 추가 관리방안, 전년도 개선요청사항의 조치 결과, 컴플라이언스 미준수 사항에 대한 시정조치, 준법점검/제보조사에 따른 개선 결과, 내부심사 결과, 조직의 목표 및 지표, 향후 개선계획 등이 포함됩니다.



윤리경영

LG화학은 **LG Way**에 기반한 정도경영을 기업 운영의 핵심 원칙으로 삼고, 윤리적 가치가 모든 사업 활동과 의사결정 과정에 내재화될 수 있도록 체계적인 윤리경영 체계를 구축·운영하고 있습니다. CEO 직속 전담 조직을 중심으로 윤리규범 및 관련 제도를 지속적으로 정비하고, 임직원 교육·실천 서약·제보 제도 등을 통해 윤리 리스크를 예방하고 투명한 기업 문화를 정착시키고자 노력하고 있습니다. 이를 통해 LG화학은 이해관계자의 신뢰를 바탕으로 지속가능한 성과 창출 기반을 강화해 나가고 있습니다.

Governance

정도경영 철학

LG Way는 LG그룹 고유의 경영 철학으로 고객을 위한 가치 창조 및 인간 존중 경영을 실현하기 위해 고유한 행동 방식의 정도경영을 실천하고 있습니다. LG화학은 **LG Way**가 단순한 선언에 그치지 않고 구성원 모두가 업무에 적용할 수 있도록 교육·홍보·시스템 지원 등 모든 노력을 기울이고 있습니다. 이를 위해 전 임직원 대상으로 매년 정도경영 실천 서약을 수취하여 모든 임직원이 정도경영을 실천할 수 있도록 독려하고 있습니다.



조직 및 정책

CEO 직속의 전담 조직 운영

LG화학은 정도경영이 일상적인 조직 문화에 깊이 뿌리내리도록 CEO 직속으로 정도경영 부문을 운영하고 있습니다. 정도경영 부문 내 윤리사무국은 전사 정도경영 정책과 관리 체계를 수립하고 구성원들을 대상으로 정도경영 교육을 진행하며, 제보 조사를 수행합니다. 정도경영팀은 내부 진단을 통해 조직 내 윤리 기준 준수 여부를 점검하고, 윤리 위반 발생 가능성을 사전에 관리하는 역할을 수행합니다. 또한 LG화학은 글로벌 기업으로서 주요 해외 사업장에 정도경영팀을 두어 본사 조직과 함께 유기적으로 운영하고 있습니다. 해외 정도경영팀은 해당 지역의 법규 및 문화적 특성을 반영해 정도경영 정책·제도·규범 등의 운영 체계를 수립하고 모든 사업 활동이 정도경영에 부합하도록 점검합니다.

LG 윤리규범

LG화학은 LG그룹이 제정한 LG 윤리규범을 기반으로 모든 임직원의 행동 및 가치 판단 기준을 수립·운영하고 있습니다. LG윤리규범은 기본 원칙을 담은 윤리규범과 구체적인 실천 지침으로 구성되어 있습니다. 윤리규범은 새로워진 법규와 변화된 사회 트렌드를 반영하고 임직원의 행동원칙을 공고히 하고자 사회적인 요구가 있거나 변화가 필요 시 재정비하고 있으며, 2026년 새롭게 개정되어 내부 임직원에게 배포되었습니다. LG화학의 모든 임직원은 **윤리규범 실천 지침**을 통해 자신의 역할과 책임을 이해하고, 관련 규정과 기준에 따라 업무를 수행하고 있습니다.

LG 윤리규범 구성

1. 고객에 대한 책임과 의무 (고객의 존중·가치의 창조·가치의 제공)
2. 공정한 경쟁 (자유경쟁의 추구·법규의 준수)
3. 공정한 거래 (평등한 기회·공정한 거래 절차·상호 발전의 추구)
4. 임직원의 기본 윤리 (기본 윤리·사명의 완수·자기계발·공정한 직무 수행·회사와의 이해상충 회피)
5. 임직원에게 대한 책임 (인간 존중·공정한 대우·창의성의 촉진)
6. 국가와 사회에 대한 책임 (합리적 사업 전개·주주 이익의 보호·사회 발전에 기여·환경의 보호)

[LG 윤리규범](#)

Approach

정기 경영 진단

LG화학은 경영 진단을 통해 사업 부문별 경쟁력을 높이고, 운영 건전성을 점검하고 있습니다. 정기 진단 대상은 구매, 영업, 생산, 물류 등 회사 내 모든 사업 활동 영역을 포함합니다. 진단을 통해 잠재적 위험 및 윤리적 위반 사항을 발굴해 원인을 분석하고, 개선 과제를 도출하며, 지속적인 사후 점검을 통해 개선 과제의 이행 여부를 관리합니다. 이를 통해 회사의 지속가능한 성과 창출과 더 나은 운영 체계를 구축하는 데 기여하고 있습니다.

금품 수수 신고








LG화학은 임직원이 이해관계자로부터 금품 및 향응을 수수하는 것을 매우 엄격하게 금지하고 있으며 특히 경조 금품 및 그 외의 개인적인 선물 수취도 일절 금지하고 있습니다. 만약 불가피하게 금전이나 선물, 경조금을 수수했을 경우에는 금품 수수 신고 제도를 통해 윤리사무국 신고 후 반환해야 합니다. 반환이 불가능한 경우는 사회복지 단체에 직접 기부하거나 해당 물품을 윤리사무국으로 전달해 사내 경매를 진행합니다. 이때 발생한 수익금은 사회복지 단체에 기부하고 있습니다.

신고·제보 채널

LG화학은 공정한 사업 수행을 위한 투명성 확보를 위해 문서 및 계수 조작, 자산 횡령 및 유용, 이해상충 등 부정·비리 및 컴플라이언스 위반을 신고할 수 있는 제보 채널을 운영하고 있습니다. 제보는 사내 정도경영 Portal과 지주사가 운영하는 정도경영 사이버 신문고를 통해 접수할 수 있으며, 임직원뿐만 아니라 협력업체 및 지역사회 구성원 등 LG화학과 관련된 모든 이해관계자가 이용할 수 있습니다. 이메일, 전화, 팩스 등 다양한 방법으로 제보가 가능하며, 중문과 영문을 제공합니다.

제보가 접수되면 문서화된 제보 처리 절차에 따라 조사를 진행하여 객관적인 근거에 기반해 제보 내용의 사실 여부를 판단합니다. 조사 완료 후에는 공정한 절차를 거쳐 징계 또는 포상을 실시하며, 불합리한 제도나 업무 프로세스 발견 시 개선 조치를 시행합니다. 제보 현황 및 조치 결과에 대해서는 감사위원회에 활동 내역을 보고하고 징계 결과는 전 임직원이 확인할 수 있는 정도경영 포탈에 정기적으로 게시합니다.

부정·비리 제보 대상

| | | | |
|--|---|--|--|
|  문서 및 계수의 조작 |  금품 및 향응 수수 |  협력회사 부당 지분 참여 |  자산(공금)의 횡령 및 유용 |
|  불공정 거래 |  정보 유출 |  성희롱 등 | |

[정도경영 사이버 신문고](#)

제보자 보호의 원칙

LG화학은 제보자에 대한 불이익 발생 방지를 위해 제보자 보호 지침을 제정·운영하고 있습니다. 제보자에 대해서는 본인의 동의 없이 그 신분을 노출하거나 이를 암시하는 어떠한 정보도 공개하지 않으며, 제보 시스템은 안전한 보안 체계 하에 관리됩니다. LG화학은 제보로 인한 어떠한 형태의 불이익이나 보복 행위도 금지하고 있으며, 윤리사무국에서는 조사 종료 후 제보자에 대한 불이익 발생 여부를 일정 기간 동안 지속적으로 점검하고 필요한 보호 및 지원 조치를 실시합니다. 또한 보복 행위가 확인될 경우 관련 규정에 따라 적절한 시정 및 보호 조치가 이루어집니다. 이를 통해 제보자가 안심하고 제보할 수 있는 환경을 조성하고 있습니다.

| 부정·비리 제보 채널 | |
|-------------|--|
| 주소 | 서울특별시 영등포구 여의대로 128 LG트윈타워 동관 18층 LG화학 윤리사무국 |
| 전화 | 1522-9941 |
| 팩스 | 02-3773-6269 |
| 이메일 | ethicsoffice@lgchem.com |

정도경영 Portal

LG화학은 정도경영 Portal을 통해 LG 윤리규범, 행동 원칙 등을 상세히 공유하며 지속적인 업데이트 및 개선을 통해 임직원들이 정도경영 관련 최신 정보를 쉽게 확인할 수 있도록 지원하고 있습니다. 시스템은 글로벌 전 사업장의 임직원들을 위해 국문, 영문, 중문으로 제공됩니다. 임직원들은 실제 업무 수행 시 직면하는 다양한 윤리적 고민을 언제든지 질문할 수 있으며, LG화학은 질문에 대해 상세한 조언을 제공하고 있습니다.

Performance

정도경영 교육 및 홍보

LG화학은 부정·비리 및 기타 정도경영 위반 이슈를 사전 예방하기 위해 전 임직원을 대상으로 정도경영 교육을 실시하고 있습니다. 2025년에는 99.6%의 임직원이 교육을 이수하였으며, 신입·관리자·직책 선임자 등 직급별로도 세분화한 교육도 진행하고 있습니다. 해외 사업장 임직원은 각 사업장에서 각국의 언어로 구성된 교안으로 맞춤 교육을 실시하고 있으며, 외부 협력회사를 대상으로 한 교육 프로그램도 마련되어 있습니다. CEO 정도경영 메시지를 주기적으로 임직원 및 거래 협력회사 대상으로 발송하고 사내 윤리규범 준수 및 정도경영 우수 사례를 홍보하며, 위반 사례를 공유함으로써 조직 내 정도경영 문화 정착에 힘쓰고 있습니다.

정도경영 교육 실적

| 구분 | 단위 | 2023 | 2024 | 2025 |
|-----------------------------|----|--------|--------|--------|
| 정도경영 교육 ¹⁾ 참여 인원 | 명 | 15,068 | 14,163 | 12,212 |

1) 정도경영, 윤리 규범 관련 내용 등을 포함합니다.

협력회사 정도경영 서약

LG화학은 내부 임직원뿐만 아니라 지속적으로 거래하는 협력회사를 대상으로 정도경영 실천 서약을 받고 있으며, 이를 통해 협력회사와의 윤리 기준을 공유하고 공정한 거래 관행을 정착시키고자 노력하고 있습니다. 이를 바탕으로 협력회사와의 신뢰를 강화하고 안정적인 파트너십을 구축하고자 합니다.

2025년 협력회사 정도경영 실천 서약서 서명 현황

| 구분 | 단위 | 대상 협력회사 ¹⁾ 수 | 서명 협력회사 수 | 비율 |
|-------------------|----|-------------------------|-----------|------|
| 정도경영 실천 서약 협력회사 수 | 개 | 7,120 | 7,120 | 100% |

1) 당사 구매 시스템에 접속하는 모든 협력회사를 대상으로 하며, 일회성 구매 협력회사 등은 포함하지 않습니다.



위기관리

LG화학은 예측 불확실성이 높아지는 경영 환경 속에서 다양한 리스크와 위기 상황이 기업의 경영 안정성과 지속가능성에 미치는 영향을 인식하고, 이를 체계적으로 관리하기 위한 전사 위기관리(Crisis Management) 체계를 운영하고 있습니다. 전사 차원의 통합 위기관리 거버넌스를 기반으로 주요 리스크를 사전에 식별·평가하고, 위기 발생 시에는 신속한 의사결정과 대응이 가능하도록 관리 체계를 지속적으로 고도화하고 있습니다. 이 과정에서 위기관리는 전사 리스크 관리 체계와 연계되어 운영되며, 평상시 리스크를 관리하는 활동과 위기 발생 시 대응 활동을 모두 포함합니다. 아울러 위기 대응 이후의 점검과 학습을 통해 조직 차원의 회복력(resilience)을 강화함으로써, 단기적 위기 대응을 넘어 중장기적으로 안정적이고 지속가능한 사업 운영 기반을 확보하고자 합니다.

조직 및 체계

LG화학은 2021년 5월 CRO(Chief Risk Officer)를 선임하고, 전사 위기관리 전담 조직을 구성했습니다. 2025년 기준 위기관리위원회를 연 3회 정기적으로 개최하여 전사 차원의 통합 위기관리 체계를 운영하고 있으며, 이를 통해 주요 위기관리 사안에 대해 신속하고 일관된 의사결정이 가능하도록 거버넌스를 강화하고 있습니다.

위기관리위원회는 환경안전·재난, 품질, 정보보안, 컴플라이언스, 구매, 물류·통상관세, HR, 재경 총 8개 분과로 나뉩니다. 위기관리위원회는 각 분과장, 홍보 담당 및 국내대외협력 담당 조직장이 참여해 기능별 리스크 관리와 위기 대응을 수행하고 있습니다. 위기관리위원회는 기업 경영에 영향을 미칠 수 있는 잠재적 리스크를 유형별로 분석하고, 피해 영향도와 발생 가능성을 고려해 사전 예방 및 관리 활동을 추진합니다. 또한 전사 주요 리스크에 대해서는 연 1회 정기적으로 영향도 및 발생 가능성을 재평가하며, 리스크 수준 변화에 따라 대응 방향을 조정하고 있습니다.

중대한 이슈 발생 시에는 신속한 상황 전파와 효율적인 위기 대응을 목표로 하며, 이를 위해 사전에 정의한 Call-tree에 따라 위기 등급(A(심각), B(경계), C(주의), D(관심))에 맞춰 각 사업장 담당자, 유관 부서 리더 및 경영진이 참여하는 즉시 보고 체계를 운영하고 있습니다. 또한 CEO, CRO 혹은 CEO가 주관하는 전사 비상대책위원회를 통해 전사 대응 방침을 수립하고 주요 의사결정을 신속하게 수행하고 있습니다. 이러한 평상 시 또는 위기 시의 통합 위기관리 체계에 대한 원칙·방침·책임과 권한·프로세스 등을 전사 위기관리 규정에 반영하여 운영하고 있습니다.

2026년 위기관리 조직 현황



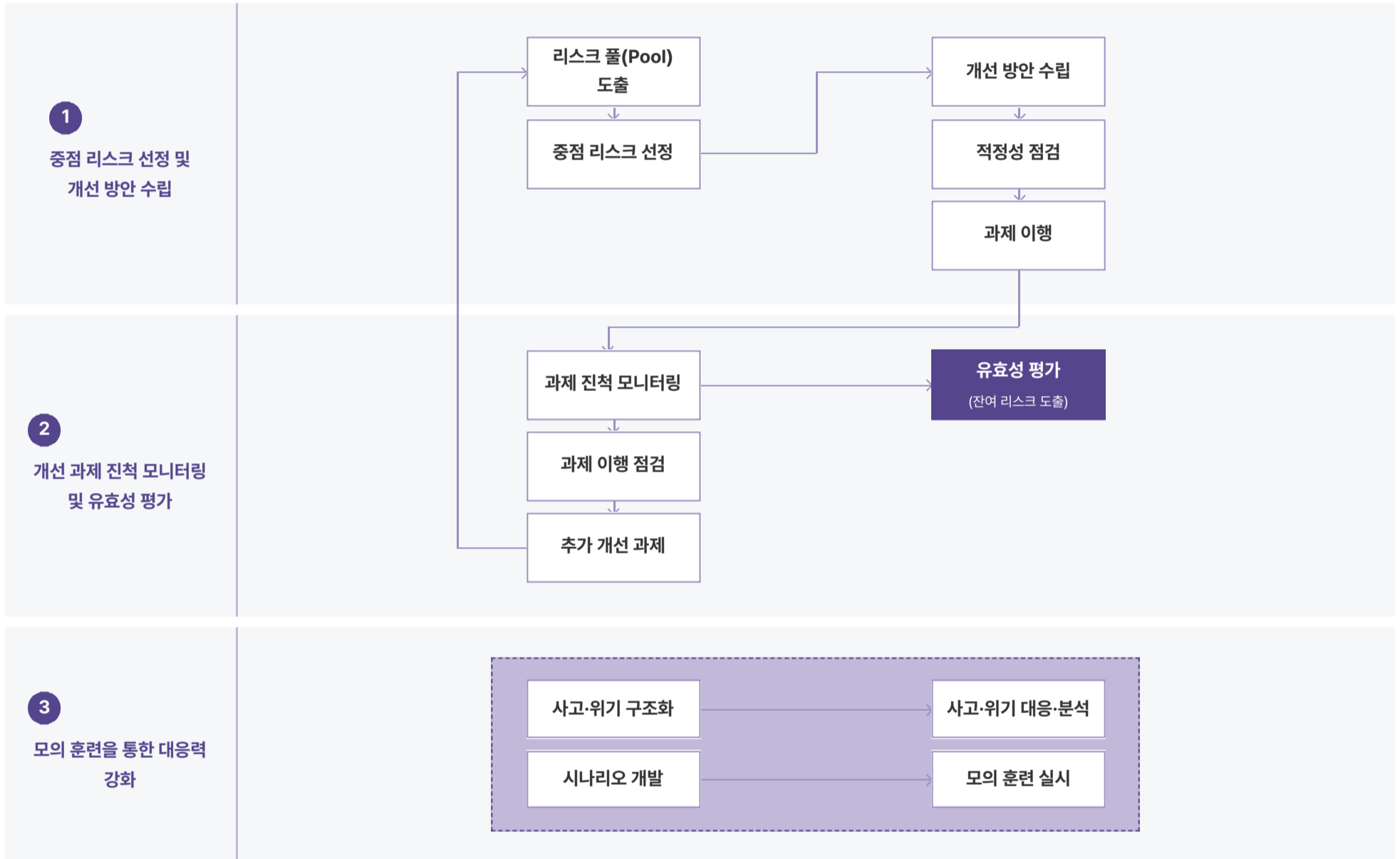
전사 리스크 대응

LG화학은 주요 리스크를 사전에 식별·평가하고, 영향도와 발생 가능성을 기준으로 평가된 결과에 따라 리스크의 우선순위를 설정해 대응 과제를 운영하고 있습니다. 평가 결과에 따라 중요도 수준을 고려하여 선정된 중점 리스크에 대해서는 개선 과제를 수립하고 이행 현황을 점검하며, 잔여 리스크의 유효성을 평가해 추가 대응 과제를 도출하는 등 리스크 식별-대응-점검-개선 선순환 관리 체계를 운영하고 있습니다. 이와 함께 주요 사업장 및 사업부 단위에서는 사업 연속성 확보를 위해 사업장별 업무연속성 계획(Business Continuity Plan, BCP)을 수립·운영하고, 이를 기반으로 정기적인 점검 및 개선 활동을 수행하여 위기 상황에서도 핵심 비즈니스의 중단을 최소화할 수 있도록 관리하고 있습니다.

이와 더불어 위기관리 시스템(Crisis Management Information System, CMIS)을 통해 국내외 주요 사건·사고 이력과 대응 현황을 통합 관리하고, 주요 사례에서 도출된 Reflection Point와 Emerging Risk를 종합적으로 반영하여 위기관리 체계에 지속적으로 적용하고 있습니다. 또한 가이드 배포 등 반복 리스크에 대한 예방 활동과 재발 방지 체계를 강화하고 있습니다. 전사 위기관리 프로세스는 주요 리스크로 도출된 정보보안 리스크와 원재료 수급 리스크 등 주요 리스크 전반에 공통적으로 적용되며 특히 정보보안 및 원재료 수급 리스크의 경우, 사이버 공격 심화 또는 공급망 불안정과 같은 외부 환경 변화에 따라 생산 차질, 정보 유출 등 전사 위기 상황으로 확대될 수 있는 가능성을 고려하여 관리하고 있습니다.

중대한 사건·사고 발생 시에는 사전에 정의된 위기 등급 기준에 따라 신속한 상황 전파와 전사적 의사결정을 통해 대응 방향을 조정하고 있으며, 향후에는 사건 종결 기준과 사후 관리 절차를 보다 정교화해 나갈 계획입니다. 이를 통해 원인 분석과 재발 방지 대책의 수립 및 이행 여부를 보다 체계적으로 점검하고, 유사 위험에 대한 전사 대응 체계를 단계적으로 보완하고 있습니다. 이러한 관리 과정을 통해 LG화학은 일회성 대응에 그치지 않고, 위기 대응 결과를 지속적으로 환류함으로써 전사 차원의 위기 대응 및 회복 역량을 점진적으로 고도화하고자 노력하고 있습니다.

리스크 관리 프로세스



운영 성과

LG화학은 전사 위기관리 체계를 기반으로 주요 리스크에 대한 사전 대응 역량을 강화하고, 위기 발생 시 신속한 상황 전파와 대응 체계를 지속적으로 고도화하고 있습니다. 전사 차원 및 분과별 위기 대응 모의훈련과 시나리오 점검을 통해 재난, 사고, 사이버 위협 등 주요 위기 상황에 대비한 대응체계의 실행력을 강화했으며, 정기적인 비상 대응 훈련과 위기관리 프로세스 점검을 통해 사업 연속성과 조직의 회복 역량을 지속적으로 높이고 있습니다. 이러한 활동을 바탕으로 LG화학은 전사 위기관리 역량과 조직 차원의 회복력(resilience)을 지속적으로 고도화하고 있으며, 예측 불확실성이 높은 경영 환경에서도 안정적이고 지속가능한 사업 운영 기반을 강화하고 있습니다.

디지털·사이버 보안 전략

LG화학은 디지털 전환 가속화와 글로벌 사업 환경의 복잡성 증가에 따라 정보자산, 생산 시스템, 연구개발 데이터 및 고객 정보 보호를 핵심 경영 과제로 인식하고 있습니다. 이에 전사 차원의 정보보호 및 사이버 보안 체계를 기반으로 사이버 위협과 정보보호 리스크를 체계적으로 관리하고, 디지털 기술 활용 확대 과정에서도 안정성과 신뢰를 확보할 수 있는 보안 전략을 추진하고 있습니다. 나아가 정보보안의 역할을 기존 IT 중심의 보호를 넘어 데이터, 생산설비(OT) 및 AI 활용 영역까지 확장함으로써, 지속 가능한 디지털 경쟁력 확보를 위한 기반을 강화하고 있습니다.

조직 및 체계

LG화학은 디지털 전환 가속화에 따라 정보자산, 생산 시스템, 연구개발 데이터 및 고객 정보를 보호하기 위해 전사 정보보호 및 사이버 보안 체계를 운영하고 있습니다. 정보보호 체계는 전사 정보보호 전담 조직을 중심으로 운영되며, 주요 정보보호 이슈와 사이버 리스크를 상시 점검하고 대응합니다. 정보보호 관리체계는 CEO의 확고한 의지를 담은 정보보안 정책, 기술적 보호조치, 임직원 인식 제고 활동을 기반으로 운영되며, 정보보호 관련 주요 이슈는 전사 리스크 관리 체계와 연계해 관리합니다. 또한 국내외 주요 사업장을 대상으로 정보보호 인증 체계를 운영하며, 정보자산 보호 수준을 지속적으로 점검·개선하고 있습니다. 아울러 LG화학은 디지털 전환 및 AI 활용 확대에 따라 정보보호 관리 범위를 기존 IT 중심 보안에서 데이터 보호, 생산설비(OT) 보안 및 AI 활용 리스크 관리 영역으로 확대하고 있습니다.

정보보안 정책

1. 정보보안은 경영의 핵심 원칙
2. 정보보안은 AX 전환 추진을 위한 기반 요소
3. 지속 가능한 보안 체계 구축
4. 참여와 책임 기반의 보안 문화 정착
5. 법규 및 사내 규정의 철저한 준수

추진 전략 및 활동

LG화학은 정보보호 리스크를 예방하기 위해 정보보안 인증·접근권한 관리·보안 점검·임직원 교육 및 인식 제고 활동을 운영하고 있습니다. 주요 정보자산과 시스템에 대한 보안 수준을 지속 점검하고, 사이버 위협에 대응하기 위한 예방·탐지·대응 체계를 고도화하고 있습니다. 특히 디지털 전환(AI Transformation, AX) 가속화, 데이터 활용 증가, 글로벌 사업 환경 변화에 따른 보안 리스크를 체계적으로 관리하기 위해 정보보안 추진 전략을 재정립하며, 보안의 기본적인 통제 역할을 토대로 향후 안전한 정보 활용이 가능하도록 보안 체계의 역할 확장을 모색하고 있습니다.

보안 조직은 보안 리스크 최소화 및 컴플라이언스 준수를 기본 역할로 하되, 안정적인 비즈니스 수행을 지원하는 파트너로서 기능하고 있습니다. 기준과 원칙에 기반한 보안 규율을 확립하고, 보안 정책 변경 사항 및 대내외 보안 이슈에 대한 임직원 소통을 강화하고 있습니다. 또한 직무와 위험도에 따른 맞춤형 보안 교육과 인식 제고 프로그램을 운영하고, 보안 정책 예외 적용 현황을 분석해 기준과 절차를 지속적으로 개선하고 있습니다. 사이버 사고 대응 측면에서는 보안 사고 발생을 전제로 대응 체계를 고도화하고 있습니다. 차세대 보안 솔루션과 이상행위 탐지 기술 적용 범위를 확대해 사전 예방 역량을 강화하는 한편, 사고 발생 시 피해를 최소화하고 신속한 복구가 가능하도록 복원력 중심의 대응 체계를 운영하고 있습니다. 사이버 보안 표준 아키텍처를 정비하고, 통제 정책의 실효성과 유효성을 정기적으로 점검하는 활동도 지속 수행하고 있습니다.

운영 성과

LG화학은 전사 정보보호 체계를 기반으로 정보자산 보호 수준을 지속 강화하고, 디지털 환경 변화에 대응하는 사이버 보안 역량을 고도화하고 있습니다. 정보보안 조직은 최고경영진의 책임과 감독 하에 운영되며, 전사 정보보안 규정과 지침을 기반으로 본사·사업장·해외법인 및 협력회사를 아우르는 통합 정보보안 거버넌스 체계를 운영하고 있습니다. 정보보안위원회 등 협의체를 통해 주요 보안 리스크와 개선 과제를 경영진과 공유하고, 보안 전략이 경영 의사결정 과정에 반영되도록 관리하고 있습니다. 2025년에는 주요 사업장을 대상으로 정보보호 인증 체계를 유지·관리하고, 임직원 대상 정보보호 교육 및 인식 제고 활동을 운영했습니다. 또한 사이버 위협 대응 체계와 주요 시스템 보안 점검 활동을 강화해 정보보호 대응 수준을 제고했습니다.

아울러 개인정보 보호·국가핵심기술 보호·정보보호 공시 등 국내·외 법규와 고객 요구사항을 체계적으로 관리하며, 글로벌 사업 환경에 부합하는 컴플라이언스 대응 역량을 지속적으로 강화하고 있습니다. AI 활용 확대에 대응해 생성형 AI 활용 가이드라인과 내부 통제 기준을 포함한 AX 거버넌스를 수립·운영하고 있습니다. 이처럼 디지털 기술 활용 확대에 따른 리스크 관리 체계를 구축하여 정보보호, 사이버 보안 및 AI 활용 전반에 대한 신뢰 기반을 유지하고 있습니다.

| 정보 보호 및 사이버 보안 | | 단위 | 2023 | 2024 | 2025 |
|----------------|----------|----|------|------|------|
| ISO 27001 | 인증 사업장 수 | 개 | 16 | 15 | 16 |
| 정보 보안 | 인식 제고 활동 | 회 | 12 | 12 | 13 |
| | 인당 교육 시간 | 분 | 10 | 6 | 20 |

고객·품질 전략

LG화학은 고객 요구 대응과 제품 품질 관리를 위해 전사 고객·품질 관리 체계를 운영하고 있습니다. 해당 체계는 고객 페인 포인트 관리(Customer Pain Point Management, CPPM), 고객 클레임 대응 및 품질경영시스템을 기반으로 고객 요구사항 수집부터 개선 활동까지 전 과정을 관리합니다. 이를 통해 고객 접점에서 발생하는 이슈를 체계적으로 대응하고 품질 관리 활동에 반영하고 있습니다.

조직 및 체계

LG화학은 고객 만족 제고와 제품 품질 신뢰 확보를 위해 전사 고객·품질 관리 체계를 운영하고 있습니다. 고객·품질 관리 체계는 고객 대응, 품질 보증과 제품 책임 및 품질 개선 활동을 포괄하며, 고객 요구사항을 제품 및 서비스 운영 전반에 반영할 수 있도록 운영됩니다. 전사 품질 조직은 제품 품질 기준 수립, 고객 요구 대응, 품질 이슈 예방 및 개선 활동을 수행하며, 주요 품질 이슈와 고객 불만 사항은 유관 부서와 연계해 통합 관리합니다. 또한 고객 접점에서 수집되는 의견과 요구사항은 품질 개선 및 제품 책임 관리 활동에 반영하고 있습니다. LG화학은 고객 만족과 품질 신뢰를 기업 경쟁력의 핵심 요소로 인식하고, 고객 경험 전반의 품질 수준을 지속 점검 및 개선하고 있습니다.

추진 전략 및 활동

LG화학은 고객 만족도 조사, 고객 페인 포인트 관리 체계(CPPM, Customer Pain Point Management), 고객 클레임 대응 체계를 기반으로 고객 요구와 불만 사항을 통합 관리하고 있습니다. CPPM은 전사 고객 Pain Point를 시스템 기반으로 등록·분석·과제화하는 체계로, 중요도에 따라 즉시 대응 또는 개선 과제로 연계되며 결과는 고객 피드백과 내부 보고를 통해 관리됩니다. 또한 다양한 고객 접점을 통해 수집된 의견은 품질 개선과 서비스 보완 및 제품 경쟁력 강화 활동에 반영됩니다.

2025년에는 고객 만족도 조사를 통해 주요 고객의 경험과 요구사항을 점검하고, 납기 안정성, 원재료 품질 등 개선 과제를 도출했습니다. 이와 함께 제품 사용 전 과정에서 발생할 수 있는 품질 리스크를 예방하기 위해 ISO 9001 등의 품질경영시스템을 운영하고 있습니다. 제품 설계, 생산, 공급 및 고객 사용 단계 전반에서 품질 기준과 고객 요구사항을 점검함으로써 품질 리스크를 사전에 예방하고 있습니다. 고객 클레임은 8D 기반의 구조화된 문제 해결 프로세스(원인 분석, 시정 조치, 재발 방지)를 적용하여 관리하고, 처리 결과를 고객과 공유하고 개선 활동에 재반영함으로써 일관되고 연계된 관리 체계를 운영하고 있습니다. 또한 근본 원인 분석, 개선 조치, 유효성 점검 등 재발 방지 활동을 지속적으로 수행하고, 주요 품질 이슈는 내부 품질 위기관리 체계와 연계하여 관리함으로써 고객 대응의 신속성과 제품 품질 수준의 일관성을 제고하고 있습니다.

운영 성과

LG화학은 고객 만족도 조사와 CPPM 기반 개선 활동을 통해 고객 요구 반영 체계와 고객 대응 역량을 지속적으로 강화하고 있습니다. 2025년에는 약 1.6만 건의 고객 Pain Point를 관리했으며, 고객 만족도 조사 결과를 바탕으로 도출된 개선 과제를 기반으로 품질 안정성 및 고객 대응 수준을 지속적으로 향상시키고 있습니다. 이를 통해 주요 품질 이슈의 재발 가능성을 낮추고 고객 불편을 최소화하고 있습니다. 아울러 품질경영시스템을 기반으로 제품 및 공정의 품질 수준을 지속적으로 점검하며, 고객 요구사항을 반영한 개선 활동을 통해 고객 만족과 품질 경쟁력, 제품 책임 전반의 관리 수준을 고도화하고 있습니다.

| 고객 만족도 조사 | | 단위 | 2023 | 2024 | 2025 |
|-----------|------------------|----|------|------|------|
| 고객 만족도 조사 | 범위 ¹⁾ | % | 100 | - | 100 |
| | 점수 | 점 | 84 | - | 80 |

1) 전사 사업부 중 고객 만족도 조사를 실시한 사업부의 비율을 의미합니다.

조세 전략

LG화학은 각 국가의 조세법규를 준수하고 성실한 납세 의무를 이행하는 것을 기본 원칙으로 삼고 있습니다. 또한 조세 관련 불확실성과 리스크를 관리하기 위해 내부 통제 체계를 운영하며, 주요 세무 정보는 외부 공시를 통해 투명하게 공개하고 있습니다.

조직 및 체계

조세 정책 및 조세 리스크는 중요도에 따라 경영진에게 정기적으로 보고되며, 세법 해석의 불확실성이나 중대한 조세 이슈 발생 시에는 경영진의 검토를 거쳐 의사결정이 이루어집니다. 이를 통해 LG화학은 조세 관련 의사결정에 대한 내부 통제와 관리 감독 체계를 유지하고 있습니다.

조세 정책

- 각 국가의 관련 법규에 따른 성실한 세무 신고 및 납부 의무를 이행합니다.
- 과세당국과의 투명한 관계를 유지하며, 각국의 과세당국이 요구하는 자료의 제출 의무를 성실히 이행합니다.
- 해외 법인과 국제적 거래에 대해 세법 및 OECD의 이전가격 가이드라인에 부합하는 합리적인 이전가격 정책을 수립하여 실행합니다.
- 글로벌 최저한세 도입에 따른 국가별 실효세율 계산 및 납부 주체 파악 등 효율적인 세무 관리 체계를 수립합니다.
- 조세회피를 목적으로 조세피난처로 소득을 이전하는 행위를 금지합니다.
- 투명한 세금 정보 공개를 위해 매년 감사보고서 및 전자공시 시스템을 통해 관련 정보를 외부에 공개합니다.

추진 전략 및 활동

LG화학은 조세 관련 법규 위반, 국제조세 환경 변화, 이전가격 분쟁 등으로 인한 재무적·평판적 영향을 주요 경영 리스크로 인식하고 있습니다. 이에 각 국가의 조세법률을 준수하고 성실한 납세 의무를 이행하는 것을 조세 리스크 예방의 기본 원칙으로 설정하고, 지속가능한 경영을 저해할 수 있는 조세 관련 불확실성을 체계적으로 관리하고 있습니다. 회사는 모든 사업 운영 국가에서 관련 법규에 따른 세무신고 및 납부 의무를 성실히 이행하며, 과세당국과의 투명한 관계를 유지하고 있습니다. 또한 해외법인과 국제 거래에 대해서는 OECD 이전가격 가이드라인에 부합하는 합리적인 이전가격 정책을 수립·운영하고 있으며, 글로벌 최저한세 도입 등 국제조세 제도 변화에 대해서도 국가별 실효세율 및 납세 구조를 고려한 관리 체계를 구축하고 있습니다. 이와 더불어 조세회피를 목적으로 한 조세피난처로의 소득 이전은 금지하고 있으며, 상업적 실체와 사업 목적에 기반하지 않은 조세 구조의 활용을 지양함으로써 조세 관련 규제 및 평판 리스크를 예방하고 있습니다. 이처럼 LG화학은 조세를 기업의 사회적 책임 이행과 지속가능한 사업 운영을 위한 기본 책무로 인식하며, 사업이 영위되는 국가의 재정 기반 형성에 기여할 수 있도록 성실한 납세 원칙을 준수하고 있습니다.

운영 성과

LG화학은 주요 조세 정보를 감사보고서 및 전자공시를 통해 외부에 투명하게 공개함으로써 조세 관련 이해관계자의 신뢰를 제고하고 있습니다. 또한 주요 국가의 세무 신고 및 납세 의무를 성실히 이행하며, 조세 리스크가 재무적·평판적 영향으로 확대되지 않도록 관리하고 있습니다.

| 법인세 납부 현황 | | 단위 | 2023 | 2024 | 2025 |
|----------------------|-------|------|-----------|----------|----------|
| 법인세 ¹⁾ 비용 | 합계 | 백만 원 | 432,501 | 52,754 | 15,998 |
| | 한국 | 백만 원 | 5,387 | -175,190 | 311,783 |
| | 아시아 | 백만 원 | 424,168 | 332,078 | 346,694 |
| | 유럽 | 백만 원 | 66,978 | -82,163 | -147,488 |
| | 미주 | 백만 원 | 20,589 | -40,866 | -32,709 |
| | 기타 | 백만 원 | 642 | 1,236 | 386 |
| | 연결 조정 | 백만 원 | -85,264 | 17,659 | -462,668 |
| 법인세 현금 납부액 | | 백만 원 | 1,348,461 | 659,998 | 759,736 |

1) 법인세 비용은 연결 재무제표 기준으로 작성하였으며, 2024년도 자료는 2025년도 기준으로 소급 적용하였습니다.



ENVIRONMENT

온실가스

| Scope 1-2 배출량 | | 단위 | 2023 | 2024 | 2025 |
|---------------|---------------------|---------------------------|-----------|-----------|-----------|
| Scope 1-2 배출량 | 글로벌 | tCO ₂ e | 9,079,127 | 9,335,444 | 8,889,779 |
| | 국내 | tCO ₂ e | 8,072,359 | 8,314,440 | 7,764,396 |
| | 해외 | tCO ₂ e | 1,006,768 | 1,021,004 | 1,125,383 |
| | 원단위 배출량 | tCO ₂ e / 백만 원 | 0.4413 | 0.4181 | 0.4125 |
| Scope 1 배출량 | 글로벌 | tCO ₂ e | 5,188,120 | 5,659,154 | 5,142,284 |
| | 국내 | tCO ₂ e | 5,031,867 | 5,498,078 | 4,993,558 |
| | 해외 | tCO ₂ e | 156,253 | 161,076 | 148,726 |
| | 원단위 배출량 | tCO ₂ e / 백만 원 | 0.2522 | 0.2534 | 0.2386 |
| Scope 2 배출량 | 글로벌 | tCO ₂ e | 3,891,007 | 3,676,290 | 3,747,495 |
| | 국내 (Market-based) | tCO ₂ e | 3,040,492 | 2,816,362 | 2,770,838 |
| | 국내 (Location-based) | tCO ₂ e | 3,119,902 | 2,881,610 | 2,813,566 |
| | 해외 (Market-based) | tCO ₂ e | 850,515 | 859,928 | 976,657 |
| | 해외 (Location-based) | tCO ₂ e | 1,315,612 | 1,266,577 | 1,108,646 |
| | 원단위 배출량 | tCO ₂ e / 백만 원 | 0.1891 | 0.1646 | 0.1739 |

바이오매스 연소 CO₂는 biogenic 배출로 분류하여 Scope 1 배출량과 구분해 별도로 공시하며, 보고연도 기준 10.5 tCO₂로 일부 유틸리티 공정의 제한적인 바이오연료 사용에 기인합니다.

- 1) 2024년 국내 Scope 1 및 Scope 2 배출량은 환경부 온실가스 명세서 검증 결과에 따라 일부 수정되었습니다.
- 2) 2025년 국내 Scope 1 및 Scope 2 배출량은 환경부 온실가스 명세서 제출 기준으로 산정되었으며, 검증 결과에 따라 향후 변경될 수 있습니다.
- 3) 원단위 배출량 = 글로벌 온실가스 배출량 ÷ (LG에너지솔루션, 공통 및 기타부문 제외 매출액)
- 4) Scope 2 배출량은 Market-based와 Location-based 방식으로 구분하여 공시하고 있습니다.
- 5) 글로벌 Scope 2 배출량은 Market-based Scope 2 배출량을 기준으로 합산하여 산정합니다.
- 6) Market-based Scope 2 배출량은 Location-based Scope 2 배출량에서 REC 및 녹색프리미엄 구매에 따른 감축량을 차감하여 산정합니다.

| Scope 3 배출량 | 단위 | 2023 | 2024 | 2025 | |
|--------------------|-----------------------|--------------------|------------|------------|------------|
| Scope 3 배출량 | 국내 합계 | tCO ₂ e | 11,471,953 | 19,260,472 | 18,335,055 |
| | Cat.1 구매한 제품 및 서비스 | tCO ₂ e | 10,215,107 | 14,143,583 | 12,936,175 |
| | Cat.2 자본재 | tCO ₂ e | 245,912 | 162,883 | 86,911 |
| | Cat.3 연료 및 에너지 활동 | tCO ₂ e | 399,605 | 339,324 | 315,392 |
| | Cat.4 업스트림 운송 및 유통 | tCO ₂ e | 611,329 | 515,318 | 737,246 |
| | Cat.5 운영 과정에서 발생한 폐기물 | tCO ₂ e | - | 131,531 | 143,816 |
| | Cat. 6 출장 | tCO ₂ e | - | 4,330 | 4,117 |
| | Cat. 7 직원 통근 | tCO ₂ e | - | 10,307 | 9,275 |
| | Cat. 9 다운스트림 운송 및 유통 | tCO ₂ e | - | 677,368 | 692,226 |
| | Cat. 11 판매된 제품의 사용 | tCO ₂ e | - | 596,749 | 779,696 |
| | Cat. 12 판매제품 폐기 | tCO ₂ e | - | 2,435,063 | 2,445,823 |
| | Cat. 15 투자 | tCO ₂ e | - | 244,016 | 184,378 |

- 1) 2024년 국내 사업장 Scope 3 산정 기준을 수립하였으며, 해당 기준에 따라 산정된 배출량에 대해 제3자 검증 완료하였습니다. 2023년 일부 Category(5, 6, 7, 9, 11, 12, 15)는 산정 기준 미수립으로 배출량 산정 대상에서 제외되었으며, 해당 Category는 2024년부터 산정에 포함되었습니다.
- 2) 2025년 Category 1 배출량 산정 시 거래의 실질을 반영하고 산정 일관성을 제고하기 위해 SWAP 거래 물량을 제외하는 방향으로 산정 기준을 일부 변경하였으며, 해당 변경은 2025년 산정부터 적용되었습니다.
- 3) 2025년 Category 4 및 Category 9 배출량 산정 시 해양운송거리는 EcoTransIT Emission Calculator (New Version) 조희 기준을 적용하였으며, 해당 변경은 2025년 산정부터 적용되었습니다.
- 4) 2025년 Category 15 배출량 산정 시 일부 투자기업의 지분을 전량 처분함에 따라 해당 기업을 산정 대상에서 제외하였으며, 해당 변경은 2025년 산정부터 적용되었습니다.

【 Scope 3 산정 기준 수립 및 적용 현황 】

- Scope 3 배출량 관리의 중요성 확대와 함께 지속가능성 공시 강화 및 이해관계자 요구 수준 변화에 대응하여, 글로벌 기준 및 적용 범위를 검토하고 LG화학의 산정 기준을 수립하였으며, 이에 따라 국내 사업장을 대상으로 총 11개 카테고리에 대한 배출량을 산정하고 있습니다.
- 배출량 산정은 GHG Protocol 「Corporate Value Chain (Scope 3) Accounting and Reporting Standard」(2011)을 기반으로, 신뢰도 높은 데이터베이스를 활용하여 카테고리별로 수행하고 있습니다. 또한 산정 기준의 변동사항은 금년도 산정부터 적용되었으며, 2023년 및 2024년 결과는 전년도 산정 기준과 동일하게 산출되었습니다.
- 향후 Scope 3 배출량 산정 범위를 국내 사업장에서 해외 사업장까지 단계적으로 확대할 계획이며, 이를 통해 Scope 3 배출량 관리의 완전성과 일관성을 지속적으로 제고하고자 합니다.

【 Scope 3 카테고리별 배출량 산정 방법 】

| 카테고리명 | 산정 방법론 | 활동 데이터 |
|----------------------------|----------------------------------|--|
| Category 1 구매한 제품 및 서비스 | 평균값 기반 산정 (일부 공급업체 제공 데이터 반영) | 석유화학 및 첨단소재 주요 원재료(원재료, 제품, 반제품, 상품 등)에 대한 전표 기준 구매량 |
| Category 2 자본재 | 비용 기반 산정 | 취득 또는 대체한 유형자산(건물, 구축물, 기계장치, 차량운반구, 공구기구, 비품 등)의 전표 기준 구매금액 |
| Category 3 연료 및 에너지 활동 | 평균값 기반 산정 | 온실가스 배출량 명세서 기준 외부에서 구매한 연료 및 에너지 사용량 |
| Category 4 업스트림 운송 및 유통 | 평균값 기반 산정 | 사업장에서 구매한 원재료 등의 운송거리(EcoTransIT 기준) |
| Category 5 운영 과정에서 발생한 폐기물 | 평균값 기반 산정 | 사업장에서 발생한 폐기물 및 폐수 중 제3자 소유 시설에서 처리·처분된 물량 |
| Category 6 출장 | 비용 기반 산정 | 임직원의 국내외 출장 시 발생한 교통비 및 숙박비 |
| Category 7 직원 통근 | 평균값 기반 산정 | 임직원 수, 평균 근무일수 및 통근에 따른 연간 이동거리 |
| Category 9 다운스트림 운송 및 유통 | 평균값 기반 산정 | 해외 수출 제품의 운송거리(운송 중 창고 및 유통센터에서 발생하는 배출량 제외) |
| Category 11 판매된 제품의 사용 | 평균값 기반 산정 | 판매 제품 중 연료로 사용되어 대기 중으로 직접 배출되는 제품량 |
| Category 12 판매제품 폐기 | 평균값 기반 산정 | 판매 제품의 수명 종료 단계에서 폐기되는 제품량 (통계 기반 폐기 시나리오 적용) |
| Category 15 투자 | 비용 기반 산정 | 사업보고서 연결재무제표 기준, 종속기업을 제외한 투자기업(관계기업, 공동기업)의 매출액에 당사 보유 지분을 반영 |

에너지

| 에너지 사용량 | 단위 | 2023 ¹⁾ | 2024 ¹⁾ | 2025 | |
|-------------------------------|-----------------------|--------------------|--------------------|---------|---------|
| 에너지 총 소비량 ²⁾ | 글로벌 | TJ | 136,504 | 146,591 | 137,157 |
| | 국내 | TJ | 124,513 | 134,254 | 126,764 |
| | 해외 | TJ | 11,991 | 12,337 | 10,393 |
| | 원단위 소비량 ³⁾ | TJ / 백만 원 | 0.0066 | 0.0066 | 0.0064 |
| 구매 연료 소비량 | 글로벌 | TJ | 96,456 | 109,669 | 103,237 |
| | 국내 | TJ | 93,692 | 106,595 | 99,834 |
| | 해외 | TJ | 2,764 | 3,074 | 3,403 |
| 외부 스팀 소비량 | 글로벌 | TJ | 12,830 | 11,134 | 11,568 |
| | 국내 | TJ | 11,600 | 9,980 | 10,432 |
| | 해외 | TJ | 1,230 | 1,154 | 1,136 |
| 비재생 전력 소비량 ⁴⁾⁵⁾ | 글로벌 | TJ | 24,506 | 23,074 | 21,374 |
| | 국내 | TJ | 19,043 | 17,461 | 16,270 |
| | 해외 | TJ | 5,463 | 5,613 | 5,104 |
| 재생 전력 소비량 ⁴⁾⁶⁾ | 글로벌 | MWh | 3,156 | 3,007 | 1,085 |
| | 국내 | MWh | 622 | 511 | 335 |
| | 해외 | MWh | 2,534 | 2,496 | 750 |
| 자가 발전 및 소비용 태양광 ⁷⁾ | 글로벌 | MW | 4.8 | 4.8 | 4.8 |
| 에너지 판매량 | 글로벌 | TJ | 0 | 0 | 0 |

1) 에너지 총 소비량 산정 기준 변경에 따라 2023년 및 2024년 데이터가 변경되었습니다.

2) 에너지 총 소비량은 연료 소비량, 외부 스팀 소비량, 비재생 전력 소비량 및 재생 전력 중 REC 기반 외부 조달분을 합산하여 산정하며, 녹색프리미엄과 자가 발전 및 소비량은 포함하지 않습니다.

3) 원 단위 소비량 = 글로벌 에너지 총 소비량 ÷ (LG에너지솔루션, 공동 및 기타부문 제외 매출액)

4) 전력 소비량(MWh)은 내부 산정 시 열량 기준(TJ)으로 환산(1 MWh = 3,600 MJ)하여 에너지 총 소비량에 반영합니다.

5) 비재생 전력 소비량은 전체 전력 사용량에서 재생 전력 소비량(REC 및 녹색프리미엄)을 제외한 값으로 산정합니다.

6) 재생 전력 소비량은 REC 및 녹색프리미엄을 포함한 외부 조달 기준으로 산정합니다.

7) 자가소비용 태양광 발전설비 총 4.8MW(국내 1.9MW, 해외 2.9MW)를 보유하고 있으며, 설치 기준 설비 용량을 별도로 공시하고 있습니다. 실제 발전량은 별도로 관리하고 있습니다. 자가 발전 및 소비용 태양광의 실제 발전량은 사업장별로 별도로 관리하고 있습니다.

자원 순환

| 재사용·재활용 소재 ¹⁾ | 단위 | 2023 | 2024 | 2025 | |
|--------------------------------|---------|------|--------|--------|--------|
| 재사용·재활용 소재 투입 비율 ²⁾ | PC 제품군 | % | 4.50 | 5.30 | 8.20 |
| | ABS 제품군 | % | 0.19 | 0.31 | 0.40 |
| | PO 제품군 | % | 0.18 | 0.09 | 0.09 |
| | PVC 제품군 | % | 0.0010 | 0.0144 | 0.0351 |
| | 가소제 제품군 | % | 0.0019 | 0.0036 | 0.0220 |

1) 재사용·재활용 소재는 PCR(Post-Consumer Recycled) 및 PIR(Post-Industrial Recycled)을 포함합니다.

2) 투입 비율은 제품의 재활용 소재 함량을 반영하여, 해당 제품군의 총 판매량을 기준으로 산정합니다.

대기오염물질

| 대기오염물질 배출 | | 단위 | 2023 | 2024 | 2025 |
|----------------|-----------------------|-----------|--------|--------|--------|
| 대기오염물질 배출량 | 먼지(Dust) | 톤 | 176 | 162 | 120 |
| | 원단위 배출량 ¹⁾ | kg / 백만 원 | 0.0086 | 0.0073 | 0.0056 |
| 질소산화물(NOx) | | 톤 | 3,150 | 3,100 | 3,041 |
| | 원단위 배출량 | kg / 백만 원 | 0.1531 | 0.1388 | 0.1411 |
| 황산화물(SOx) | | 톤 | 119 | 152 | 136 |
| | 원단위 배출량 | kg / 백만 원 | 0.0058 | 0.0068 | 0.0063 |
| 휘발성유기화합물(VOCs) | | 톤 | 151 | 134 | 118 |
| | 원단위 배출량 | kg / 백만 원 | 0.0073 | 0.0060 | 0.0055 |
| 유해대기오염물질(HAPs) | | 톤 | 105 | 95 | 98 |
| | 원단위 배출량 | kg / 백만 원 | 0.0051 | 0.0043 | 0.0045 |

1) 원단위 배출량 = 대기오염물질 배출량 ÷ (LG에너지솔루션, 공통 및 기타부문 제외 매출액)

수질오염물질

| 수질오염물질 배출 | | 단위 | 2023 | 2024 | 2025 |
|------------|-----------------------------|-----------|--------|--------|--------|
| 수질오염물질 배출량 | 화학적산소요구량(COD) ¹⁾ | 톤 | 244 | 284 | 140 |
| | 원단위 배출량 ²⁾ | kg / 백만 원 | 0.0119 | 0.0127 | 0.0065 |
| 총유기탄소(TOC) | | 톤 | 381 | 460 | 289 |
| | 원단위 배출량 | kg / 백만 원 | 0.0185 | 0.0206 | 0.0134 |
| 부유물질(SS) | | 톤 | 228 | 190 | 171 |
| | 원단위 배출량 | kg / 백만 원 | 0.0111 | 0.0085 | 0.0079 |
| 총질소(T-N) | | 톤 | 211 | 219 | 221 |
| | 원단위 배출량 | kg / 백만 원 | 0.0103 | 0.0098 | 0.0103 |
| 총인(T-P) | | 톤 | 41 | 19 | 25 |
| | 원단위 배출량 | kg / 백만 원 | 0.0020 | 0.0009 | 0.0011 |

1) 「물환경보전법」에 따라 유기물질 측정 지표의 COD에서 TOC로의 단계적 전환을 반영하였습니다.

2) 원단위 배출량 = 수질오염물질 배출량 ÷ (LG에너지솔루션, 공통 및 기타부문 제외 매출액)

수자원

| 용수 취수·배출·사용량 | | 단위 ¹⁾ | 2023 | 2024 | 2025 |
|-----------------------|-----------------------------------|------------------|--------|--------|--------|
| 용수 취수량 | 합계 | ML | 73,423 | 72,391 | 65,237 |
| | 지표수 ²⁾ | ML | 14 | 32 | 83 |
| | 지하수 | ML | 465 | 411 | 371 |
| | 해수 | ML | 0 | 0 | 0 |
| | 상수도 ³⁾ | ML | 72,944 | 71,948 | 64,783 |
| | 기타 ⁴⁾ | ML | 0 | 0 | 0 |
| | 원단위 취수량 ⁵⁾ | ML/백만 원 | 0.0036 | 0.0032 | 0.0030 |
| | Water Stress 지역 ⁶⁾ 취수량 | ML | 50,603 | 48,778 | 47,436 |
| 폐수 배출량 | 합계 | ML | 22,544 | 21,918 | 21,290 |
| | 지표수 | ML | 759 | 2,376 | 1,796 |
| | 지하수 | ML | 0 | 0 | 0 |
| | 해수 | ML | 9,649 | 7,865 | 9,310 |
| | 제3자 처리 | ML | 12,136 | 11,677 | 10,184 |
| | 원단위 배출량 | ML/백만 원 | 0.0011 | 0.0010 | 0.0010 |
| | Water Stress 지역 배출량 | ML | 14,357 | 13,334 | 13,354 |
| | 합계 | ML | 50,879 | 50,473 | 43,947 |
| 용수 사용량 | 원단위 사용량 | ML/백만 원 | 0.0025 | 0.0023 | 0.0020 |
| | Water Stress 지역 사용량 | ML | 36,247 | 35,445 | 34,082 |
| 용수 재이용률 ⁷⁾ | | % | 2.72 | 3.48 | 7.90 |

1) 공시 단위는 m³에서 ML(메가리터)로 변경되었습니다.

2) 지표수는 빗물 취수 및 저장량을 포함하며, 전년도 공시 시 기타 취수원에 포함되었던 빗물 취수·저장량을 반영하여 2023년 및 2024년 수치를 재작성하였습니다.

3) 상수도는 공업용수 및 사외 재이용수 구매량을 포함하며, 전년도 공시 시 기타 취수원에 포함되었던 사외 재이용수 구매량을 반영하여 2023년 수치를 재작성하였습니다. 또한 2024년에는 해당 물량이 기존 수치에 미반영되어 있던 부분을 추가 반영함에 따라 총 취수량이 변동되었습니다.

4) 기타 항목에는 생산수(Produced water) 등이 포함되며, 보고 기간 동안 해당 값은 발생하지 않았습니다.

5) 원단위 = 용수 취수량·배출량·사용량 ÷ (LG에너지솔루션, 공통 및 기타부문 제외 매출액)

6) Water Stress 지역은 WRI Aqueduct Water Risk Atlas V4.0 기준 'High' 이상 지역으로 정의합니다. 해당 기준에 따라 국내는 여수, 청주, 오창, 오송, 대전, 익산, 해위는 중국 천진 및 우시 사업장을 포함합니다. 전년도 공시 대비 국내 사업장은 여수, 청주, 오창, 오송, 대전이 추가되었고 마곡은 제외되었으며, 해외 사업장은 변동 없습니다.

7) 용수 재이용률은 사내 재이용량 및 사외 재이용수 사용량을 포함하여 산정합니다. 전년도 공시 대비 분류 오류를 반영하여 2023년 및 2024년 수치를 재작성하였습니다.

* 공업용수 저장소를 운영하고 있으나, 이는 공정 운영을 위한 일반적인 저장시설이며, 중대한 물 관련 영향을 주는 별도 물 저장시설은 운영하고 있지 않습니다.

폐기물

| 폐기물 발생 및 재활용 | | 단위 | 2023 | 2024 | 2025 |
|--------------|------------------------|--------|---------|---------|---------|
| 총 폐기물 발생량 | 합계 | 톤 | 248,035 | 242,684 | 192,385 |
| | 총 발생 집약도 ¹⁾ | 톤/백만 원 | 0.0121 | 0.0109 | 0.0089 |
| 일반 폐기물 배출량 | 합계 | 톤 | 125,042 | 103,013 | 85,648 |
| | 재활용 ²⁾ | 톤 | 97,692 | 80,665 | 68,894 |
| | 소각(열회수) | 톤 | 13,779 | 11,577 | 7,998 |
| | 소각(일반) | 톤 | 4,433 | 2,444 | 1,544 |
| | 매립 | 톤 | 9,138 | 8,327 | 7,212 |
| | 기타 | 톤 | 0 | 0 | 0 |
| 지정 폐기물 배출량 | 합계 | 톤 | 122,993 | 139,671 | 106,737 |
| | 재활용 ²⁾ | 톤 | 57,458 | 83,641 | 54,972 |
| | 소각(열회수) | 톤 | 52,210 | 48,000 | 42,807 |
| | 소각(일반) | 톤 | 11,930 | 7,371 | 8,076 |
| | 매립 | 톤 | 1,395 | 659 | 882 |
| | 기타 | 톤 | 0 | 0 | 0 |
| 폐기물 재활용률 | 열회수소각 포함 | % | 89 | 92 | 91 |
| | 열회수소각 제외 | % | 63 | 68 | 64 |

1) 총 발생 집약도 = 폐기물 발생량 ÷ (LG에너지솔루션, 공통 및 기타부문 제외 매출액)

2) 폐기물 재활용 및 최종 처리는 전량 외부 위탁 처리(offsite)로 이루어지고 있으며, 사업장 내 처리(onsite)는 해당되지 않아 별도의 구분 없이 공시하였습니다.

* 2025년 기준 여수(화치), 청주(분리막), 광주, 대전, 충청 등 총 5개 사업장에서 ZWTL 인증을 유지하고 있습니다.

화학물질

| 제품 내 유해물질 관리 ¹⁾ | 단위 | 2023 ²⁾ | 2024 ²⁾ | 2025 ²⁾ |
|-----------------------------------|----|--------------------|--------------------|--------------------|
| CMR ³⁾ 물질 함유 제품 매출 비율 | % | 40.52 | 38.38 | 27.76 |
| PBT ⁴⁾ 물질 함유 제품 매출 비율 | % | 0.03 | 0.02 | 0.03 |
| vPvB ⁵⁾ 물질 함유 제품 매출 비율 | % | 0.03 | 0.02 | 0.03 |
| EDC ⁶⁾ 물질 함유 제품 매출 비율 | % | 6.27 | 6.70 | 6.91 |
| 총 유해물질 함유 제품 매출 비율 | % | 41.00 | 38.99 | 28.61 |

1) 연도별 총 매출액 대비 해당 유해물질 함유 제품의 매출 비율을 산출하였습니다.

2) 최신 규제물질 목록(2026년 기준)을 적용하여 2025년 데이터를 산출하였으며, 동일 기준을 적용하여 2023년 및 2024년 데이터를 재산출하였습니다.

3) CMR(Carcinogenic, Mutagenic and Reprotoxic chemicals): 발암성·돌연변이성·생식독성 물질 (CMR Category 1, 2)

4) PBT(Persistent, Bioaccumulative and Toxic): 잔류성·생물농축성·독성 물질

5) vPvB(very Persistent and very Bioaccumulative): 고잔류성·고생물농축성 물질

6) EDC(Endocrine Disrupting Chemicals): 내분비계 교란 물질



SOCIAL

안전보건

| 근로자 및 공정안전 ¹⁾ | | 단위 | 2023 | 2024 | 2025 |
|--------------------------|------------------------------------|------|------------|------------|------------|
| 임직원 | 사망사고 | 건 | 0 | 0 | 0 |
| | 사망사고율(Fatality Rate) ²⁾ | Rate | 0 | 0 | 0 |
| | 휴업재해 | 건 | 31 | 23 | 20 |
| | 휴업재해율(LTIR) ²⁾ | Rate | 0.1602 | 0.1229 | 0.1123 |
| | 기록재해 | 건 | 131 | 97 | 85 |
| | 기록재해율(TRIR) ²⁾ | Rate | 0.6769 | 0.5185 | 0.4774 |
| | 총 근로시간 | 시간 | 38,703,375 | 37,417,656 | 35,610,975 |
| 사내 하도급 근로자 | 사망사고 | 건 | 0 | 0 | 1 |
| | 사망사고율(Fatality Rate) | Rate | 0 | 0 | 0 |
| | 휴업재해 | 건 | 21 | 21 | 18 |
| | 휴업재해율(LTIR) | Rate | 0.1804 | 0.1899 | 0.1793 |
| | 기록재해 | 건 | 63 | 69 | 60 |
| | 기록재해율(TRIR) | Rate | 0.5412 | 0.6240 | 0.5977 |
| | 총 근로시간 | 시간 | 23,281,596 | 22,116,904 | 20,075,613 |
| 공정 안전사고 ³⁾ | 공정안전사고 | 건 | 0 | 0 | 1 |
| | 공정안전사고율 | Rate | 0 | 0 | 0.0056 |
| 운송사고 ⁴⁾ | 도로 운송사고 | 건 | 0 | 0 | 0 |
| | 철도 운송사고 | 건 | 0 | 0 | 0 |
| | 선박 운송사고 | 건 | 0 | 0 | 0 |

1) 기존에는 재해율 중심으로 공시하였으나, 재해 건수 공시를 병행함에 따라 근로시간 산정 기준을 재검토하였으며, 이에 일부 재해율은 전년도 공시값 대비 변경되었습니다.

2) 사고율 및 재해율은 (재해 건수 ÷ 총 근로시간) × 200,000 기준으로 산정하였습니다.

3) 공정 안전사고는 상해, 화재, 유·누출, 손실 금액 등을 고려한 내부 종합 사고 지수 기준에 따라 산정하였습니다.

4) 운송사고는 SASB 기준에 따라 취합·관리하고 있으며, 보고 기준에 해당하는 사고는 보고연도 중 확인되지 않았습니다.

* 2025년 기준 6개월 이상 회복이 필요한 사고(High-consequence injury)를 별도로 검토한 결과, 해당 사례는 발생하지 않았습니다.

* 직업성 질병 및 감염병은 내부 기준에 따라 별도 관리하고 있으며, 2025년 기준 관련 사례는 발생하지 않았습니다.

임직원

| 임직원 구성 현황 | | 단위 | 2023 | 2024 | 2025 |
|-----------|------------------------------|----|--------|--------|--------|
| 총 임직원 수 | 합계 | 명 | 19,218 | 18,543 | 17,211 |
| 근무지역별 | 한국 | 명 | 14,360 | 13,741 | 12,765 |
| | 중국 | 명 | 3,488 | 3,234 | 2,905 |
| | 아시아·태평양(중국 제외) | 명 | 513 | 485 | 514 |
| | 유럽 | 명 | 479 | 466 | 448 |
| | 미주 | 명 | 378 | 617 | 579 |
| 성별 | 남성 | 명 | - | - | 14,067 |
| | 여성 | 명 | - | - | 3,144 |
| 연령별 | 30세 미만 | 명 | - | - | 1,743 |
| | 30세 이상~49세 이하 | 명 | - | - | 12,352 |
| | 50대 이상 | 명 | - | - | 3,116 |
| 고용형태별 | 기간의 정함이 없는 근로자 ¹⁾ | 명 | - | - | 15,709 |
| | 기간제 근로자 | 명 | - | - | 1,502 |
| 근로형태별 | 전일제 근로자 | 명 | - | - | 17,201 |
| | 단시간 근로자 | 명 | - | - | 10 |
| 직무유형별 | 현장직 | 명 | - | - | 6,785 |
| | 사무직 | 명 | - | - | 10,426 |

* 2025년부터 전사 기준으로 인력 구성 관리 범위를 확대함에 따라 성별·연령·고용형태 등 세부 구성은 2025년부터 산정하였습니다.

* 각 항목은 해당 연도 12월 31일 기준 재직 인원을 기준으로 산정하였습니다.

* 당사는 협력회사와의 계약을 기반으로 도급 및 외주 인력을 활용·운영하고 있으며, 국내 인원은 사업보고서를 통해 공시하고 해외 인원은 별도로 공시하지 않습니다. 또한 관련 법령 및 내부 기준에 따라 협력회사 소속 인력뿐만 아니라 해당 인력을 통해 수행되는 작업까지 포함하여 안전·보건 및 작업 기준을 적용하여 관리하고 있습니다. 협력 인력 규모는 전반적으로 큰 변동 없이 유지되고 있으나, 신규 프로젝트 수행에 따라 단기적인 변동이 발생할 수 있습니다.

1) 고용형태 중 기간의 정함이 없는 근로자에는 임원을 포함하여 산정하였습니다.

| 사회적 소수계층 고용 현황(국내) | | 단위 | 2023 | 2024 | 2025 |
|---------------------------------------|----------------|----|------|------|------|
| 사회적 소수계층 | 장애인 | 명 | 251 | 233 | 212 |
| | 국가 보호자 | 명 | 290 | 267 | 242 |
| 성별 임금 형평성(국내) | | 단위 | 2023 | 2024 | 2025 |
| 남성 평균 보수 대비 여성 평균 보수 비율 ¹⁾ | 비관리직(기본급) | % | 84 | 84 | 87 |
| | 관리직(기본급) | % | 95 | 95 | 95 |
| | 관리직(기본급 + 성과급) | % | 95 | 95 | 95 |
| | 임원직(기본급) | % | 91 | 90 | 90 |

1) 남성 대비 여성 평균 보수 비율은 각 직급별 여성 평균 보수를 동일 직급 남성 평균 보수로 나누어 산정하였습니다. 성별에 따른 차별은 없으며, 근속연수 등 구조적 요인이 차이에 영향을 미칠 수 있습니다.

* 2025년 기준 CEO 보수는 1,887백만원이며, 임직원 평균 보수는 107백만원으로, CEO 보수는 임직원 평균 대비 약 17.6배 수준입니다. 중간값 정보는 민감성이 높은 자료로 내부 정책에 따라 제공하지 않습니다.

채용 및 이직

| 채용 현황 | | 단위 | 2023 | 2024 | 2025 |
|-----------|----------------|----|------|------|------|
| 신규 채용 임직원 | 합계 | 명 | 1025 | 711 | 613 |
| 성별 | 남성 | 명 | 715 | 508 | 411 |
| | 여성 | 명 | 310 | 203 | 202 |
| 연령별 | 30세 미만 | 명 | 572 | 348 | 265 |
| | 30세 이상~49세 이하 | 명 | 382 | 286 | 286 |
| | 50대 이상 | 명 | 71 | 77 | 62 |
| 고용형태별 | 기간의 정함이 없는 근로자 | 명 | - | - | 330 |
| | 기간제 근로자 | 명 | - | - | 283 |

* 해외 고용형태별 데이터는 2025년부터 집계를 시작하여 이전 연도 데이터는 제공하지 않습니다.

| 이직 현황 | | 단위 | 2023 | 2024 | 2025 |
|-------------|---------------|----|------|------|------|
| 자발적 퇴직자(국내) | 합계 | 명 | 303 | 346 | 327 |
| 성별 | 남성 | 명 | 225 | 283 | 274 |
| | 여성 | 명 | 78 | 63 | 53 |
| 연령별 | 30세 미만 | 명 | 100 | 87 | 81 |
| | 30세 이상~49세 이하 | 명 | 182 | 238 | 233 |
| | 50대 이상 | 명 | 21 | 21 | 13 |

* 자발적 퇴직자 세부 현황은 현재 국내 기준으로만 공개하고 있으며, 전체 수치는 국내 데이터를 포함한 값입니다. 2025년 기준 해외 자발적 퇴직자는 749명이며, 세부 구성 데이터는 향후 공시 예정입니다.

역량 개발

| 임직원 역량 개발(국내) | | 단위 | 2023 | 2024 | 2025 |
|---------------|-------------|-------|-----------|-----------|---------|
| 교육 시간 | 총 교육 시간 | 시간 | 385,124 | 220,588 | 304,511 |
| | 총 임직원 수 | 명 | 14,360 | 13,741 | 12,765 |
| | 인당 평균 교육 시간 | 시간/명 | 26.8 | 16.1 | 23.9 |
| 성별 | 남성 교육 시간 | 시간 | 300,215 | 179,221 | 249,448 |
| | 남성 인원 수 | 명 | 12,088 | 11,517 | 10,646 |
| | 남성 평균 교육 시간 | 시간/명 | 25 | 16 | 23 |
| | 여성 교육 시간 | 시간 | 72,796 | 41,367 | 55,063 |
| | 여성 인원 수 | 명 | 2,272 | 2,224 | 2,119 |
| | 여성 평균 교육 시간 | 시간/명 | 32 | 19 | 26 |
| 법정 의무 교육 | 총 교육 시간 | 시간 | 62,048 | 49,769 | 55,639 |
| | 남성 | 시간 | 56,723 | 43,284 | 48,818 |
| | 여성 | 시간 | 5,325 | 6,485 | 6,821 |
| 교육 비용 | 총 비용 | 만 원 | 2,219,761 | 1,061,434 | 757,146 |
| | 인당 평균 교육 비용 | 만 원/명 | 155 | 77 | 59 |

* 본 데이터는 국내 임직원을 기준으로 산정하였습니다.

* 인당 평균 교육 시간은 총 교육 시간을 해당 연도 총 임직원 수로 나누어 산정하였습니다.

* 교육 시간에는 직무 교육, 리더십 교육 및 법정 의무 교육이 포함됩니다.

단체 협약

| 노동 인권 및 단체 협약 | | 단위 | 2023 | 2024 | 2025 |
|---------------|----------|----|-------|-------|-------|
| 노동조합(국내) | 가입 대상 인원 | 명 | 6,799 | 6,309 | 5,516 |
| | 가입 인원 | 명 | 5,279 | 5,037 | 4,714 |
| | 가입률 | % | 78 | 79.8 | 85.5 |
| 단체협약(국내) | 적용률 | % | 100 | 100 | 100 |

* 본 데이터는 국내 기준으로 산정하였습니다. 해외 생산법인 17개 중 8개 법인에 노동조합이 조직되어 있으며, 현재 1개 법인과 단체협약 체결을 위한 교섭이 진행 중입니다(2026년 6월 기준). 보고연도 기준 해외 법인에서 체결된 단체협약은 없습니다.

육아휴직

| 육아휴직 복귀 현황(국내) | | 단위 | 2023 | 2024 | 2025 |
|----------------|---------------------|----|------|------|------|
| 육아휴직 복귀 현황 | 육아휴직 종료 예정자 수 | 명 | 90 | 201 | 269 |
| | 남성 | 명 | 41 | 89 | 133 |
| | 여성 | 명 | 49 | 112 | 136 |
| | 복직자 수 ¹⁾ | 명 | 83 | 185 | 267 |
| | 남성 | 명 | 38 | 83 | 131 |
| | 여성 | 명 | 45 | 102 | 136 |

1) 복직자 수는 육아휴직 후 2025년 실제 복직한 인원으로, 기한 도래 복직자와 조기 복직자 수를 포함하고 복직 전 퇴직자는 제외하여 산출하였습니다.

* 2023년, 2024년 복직자 수 데이터가 중복 집계되어 수정되었습니다.

공급망

| 협력회사 ¹⁾ 진단 | | 단위 | 2023 | 2024 | 2025 |
|------------------------------|-----------------------------|----|-------|-------|------|
| ESG 자가진단²⁾ | 대상 협력회사 수 | 개 | 1,168 | 1,026 | 964 |
| | 완료 협력회사 수 | 개 | 1,000 | 955 | 923 |
| | 대상 핵심 ³⁾ 협력회사 수 | 개 | 118 | 152 | 129 |
| | 완료 핵심 협력회사 수 | 개 | 97 | 139 | 124 |
| ESG 현장진단 | 대상 고위험 ⁴⁾ 협력회사 수 | 개 | 160 | 151 | 149 |
| | 완료 고위험 협력회사 수 | 개 | 31 | 38 | 25 |
| | 대상 고위험 핵심 협력회사 수 | 개 | 7 | 15 | 12 |
| | 완료 고위험 핵심 협력회사 수 | 개 | 1 | 3 | 3 |
| ESG 현장진단 부적합 개선 현황 | 총 부적합 수 | 건 | 554 | 1,134 | 508 |
| | 개선 완료 부적합 수 | 건 | 99 | 604 | 382 |

- 1) 협력회사는 연간 구매 금액 1억 원 이상이면서 PO 발행 횟수 3회 이상인 국내외 정기 거래 업체를 의미합니다.
- 2) ESG 자가진단은 온라인 또는 서면 평가 방식으로 협력회사의 ESG 리스크 수준을 점검하기 위한 진단을 의미합니다.
- 3) 핵심 협력회사는 총 구매 금액 기준 상위 90%에 해당하는 협력회사를 의미하며, 모든 규모의 기업을 포함합니다.
- 4) 고위험 협력회사는 중대 부적합 사항이 확인되거나 ESG 자가진단 결과 High Risk 등급에 해당하는 협력회사를 의미합니다.

사회공헌

| 사회공헌 및 봉사활동 | | 단위 | 2023 | 2024 | 2025 |
|-----------------|-----------|------|--------|--------|-------|
| 사회공헌 비용 | 합계 | 백만 원 | 16,884 | 20,236 | 6,410 |
| 유형별 | 기부 | 백만 원 | 13,101 | 7,284 | 3,730 |
| | 지역사회 투자 | 백만 원 | 3,730 | 12,910 | 2,669 |
| | 상업적 이니셔티브 | 백만 원 | 53 | 42 | 11 |
| 임직원 봉사활동 | 참여 시간 | 시간 | 2,993 | 3,541 | 2,322 |



GOVERNANCE

윤리·공정거래

| 윤리 및 반부패 | | 단위 | 2023 | 2024 | 2025 |
|-----------------------|-------|----|--------|--------|--------|
| 부정비리·부패 | 조사 건수 | 건 | 13 | 5 | 4 |
| | 처리 건수 | 건 | 3 | 2 | 1 |
| 정도경영 교육 ¹⁾ | 참여 인원 | 명 | 15,068 | 14,163 | 12,212 |

1) 정도경영, 윤리 규범 관련 내용 등을 포함합니다.

| 공정 거래 | | 단위 | 2023 | 2024 | 2025 |
|-----------------------|----------|----|--------|--------|--------|
| 불공정 행위 | 법적 조사 건수 | 건 | 0 | 0 | 0 |
| | 법적 처리 건수 | 건 | 0 | 0 | 0 |
| 공정거래 교육 ¹⁾ | 참여 인원 | 명 | 15,298 | 16,094 | 16,262 |

1) 하도급·대리점 담합, 컴플라이언스 관련 내용 등을 포함합니다.

정보 보안

| 정보 보호 및 사이버 보안 | | 단위 | 2023 | 2024 | 2025 |
|----------------|----------|----|------|------|------|
| ISO 27001 | 인증 사업장 수 | 개 | 16 | 15 | 16 |
| 정보 보안 | 인식 제고 활동 | 회 | 12 | 12 | 13 |
| | 인당 교육 시간 | 분 | 10 | 6 | 20 |

정책 참여

| 대외 협력 및 정책 참여 | | 단위 | 2023 | 2024 | 2025 |
|---------------|--------------------------|------|-------|-------|-------|
| 대외 협력 및 정책 참여 | 산업 협회 출연금 ¹⁾ | 백만 원 | 3,076 | 3,701 | 2,120 |
| | 정치단체 후원 비용 ²⁾ | 백만 원 | 0 | 0 | 0 |

1) 2025년 상위 5개 출연금 단체는 다음과 같습니다.

- 한국경제인협회 : 830,000 (천 원)
- World Economic Forum(WEF) : 521,823 (천 원)
- 한국경영자총협회 : 328,889 (천 원)
- World Business Council for Sustainable Development(WBCSD) : 231,336 (천 원)
- 한국바이오통계협회(KOVEC) : 208,000 (천 원)

2) 국내 「정치자금법」에 따라 기업이 정치단체에 후원하는 것은 금지되어 있습니다.

경제적 성과

| 매출액 | | 단위 | 2023 | 2024 | 2025 |
|---|------------|------|------------|------------|------------|
| 매출액 ¹⁾ | 합계 | 백만 원 | 55,043,713 | 48,699,754 | 45,932,167 |
| | 석유화학 사업 부문 | 백만 원 | 17,228,591 | 18,638,014 | 17,568,310 |
| | 첨단소재 사업 부문 | 백만 원 | 2,215,930 | 2,422,378 | 2,638,526 |
| | 생명과학 사업 부문 | 백만 원 | 1,128,075 | 1,269,051 | 1,345,422 |
| | LG에너지솔루션 | 백만 원 | 33,667,228 | 25,609,482 | 23,661,313 |
| | 공통 및 기타 부문 | 백만 원 | 803,889 | 760,829 | 718,596 |
| LG에너지솔루션, 공통 및 기타 부문 제외 매출액²⁾ | | 백만 원 | 20,572,596 | 22,329,443 | 21,552,258 |

1) 매출액은 2025년도 연결 재무제표 매출액 기준으로 작성되었습니다.

2) LG에너지솔루션과 공통 및 기타 부문의 매출액을 단순 차감한 금액으로, 환경 성과의 집약도 산정 시 사용되었습니다. 공통 및 기타 부문은 (주)팜한농 매출액을 포함하고 있으며, 상세 내역은 연결감사보고서 주석 참고 바랍니다.



Glossary

| Abbreviation | Definition | Abbreviation | Definition |
|--------------|---|--------------|---|
| ABS | Acrylonitrile Butadiene Styrene | KPI | Key Performance Indicator |
| ASA | Acrylonitrile Styrene Acrylate | K-ETS | Korea Emissions Trading Scheme |
| AX | Artificial Intelligence Transformation | LCA | Life Cycle Assessment |
| BAU | Business As Usual | LEAP | Locate, Evaluate, Assess, Prepare |
| BCB | Bio-Circular Balanced | LOPA | Layer of Protection Analysis |
| BCP | Business Continuity Plan | LOTO | Lockout Tagout |
| CAHRA | Conflict-Affected and High-Risk Areas | LTIR | Lost Time Injury Rate |
| CAM | Cathode Active Material | MAC | Marginal Abatement Cost |
| CAP | Corrective Action Plan | MOC | Management of Change |
| CAMP | Carbon footprint Analysis and Management Platform | MSCI | MSCI Inc. (formerly Morgan Stanley Capital International) |
| CBAM | Carbon Border Adjustment Mechanism | NCC | Naphtha Cracking Center |
| CCU | Carbon Capture and Utilization | NDC | Nationally Determined Contribution |
| CDP | CDP (formerly Carbon Disclosure Project) | NGMS | National GHGs Management System |
| CMIS | Crisis Management Information System | NOx | Nitrogen Oxides |
| CMR | Carcinogenic, Mutagenic and Reprotoxic | OBP | Ocean Bound Plastic |
| CPPM | Customer Pain Point Management | OECD | Organisation for Economic Co-operation and Development |
| CR | Critically Endangered | OT | Operational Technology |
| CSDDD | Corporate Sustainability Due Diligence Directive | PBT | Persistent, Bioaccumulative and Toxic |
| CSRD | Corporate Sustainability Reporting Directive | PCF | Product Carbon Footprint |
| CTO | Chief Technology Officer | PCAM | Precursor Cathode Active Material |
| DD | Due Diligence | PCR | Post-Consumer Recycled |
| DJSI | Dow Jones Sustainability Indices | PE | Polyethylene |
| DRM | Dry Reforming of Methane | PFAS | Per- and polyfluoroalkyl substances |
| DX | Digital Transformation | PHA | Process Hazard Analysis |
| EAL | Expected Annual Loss | PIR | Post-Industrial Recycled |
| EDC | Endocrine Disrupting Chemicals | PML | Probable Maximum Loss |
| EIA | Environmental Impact Assessment | PO | Polyolefin |
| ELV | End of Life Vehicles | PPA | Power Purchase Agreement |
| EMS | Environmental Management System | PSER | Process Safety Event Rate |
| EN | Endangered | PVC | Polyvinyl Chloride |
| ENCORE | Exploring Natural Capital Opportunities, Risks and Exposure | RBA | Responsible Business Alliance |
| EnMS | Energy Management System | REC | Renewable Energy Certificate |
| EnPI | Energy Performance Indicator | RE100 | Renewable Energy 100 |
| EP | Engineering Plastic | RMAP | Responsible Minerals Assurance Process |
| ESG | Environmental, Social, Governance | RMI | Responsible Minerals Initiative |

| Abbreviation | Definition | Abbreviation | Definition |
|--------------|--|--------------|---|
| ESRS | European Sustainability Reporting Standards | RTO | Regenerative Thermal Oxidizer |
| ESS | Energy Storage System | SAF | Sustainable Aviation Fuel |
| EV | Electric Vehicle | SAP | Super Absorbent Polymer |
| EVP | Employee Value Proposition | SASB | Sustainability Accounting Standards Board |
| GBIF | Global Biodiversity Information Facility | SAQ | Self-Assessment Questionnaire |
| GHG | Greenhouse Gas | SBE | Safety Bid Evaluation |
| GHG Protocol | Greenhouse Gas Protocol | SBTi | Science Based Targets initiative |
| GRI | Global Reporting Initiative | Scope 1 | Direct greenhouse gas emissions |
| GRS | Global Recycled Standard | Scope 2 | Indirect emissions from purchased energy |
| HAPs | Hazardous Air Pollutants | Scope 3 | Other indirect value chain emissions |
| HAZOP | Hazard and Operability Study | SDS | Safety Data Sheet |
| HVO | Hydrotreated Vegetable Oil | SOx | Sulfur Oxides |
| ICP | Internal Carbon Pricing | SSP | Shared Socioeconomic Pathways |
| ILO | International Labour Organization | SSBR | Solution Styrene-Butadiene Rubber |
| IPCC | Intergovernmental Panel on Climate Change | TCFD | Task Force on Climate-related Financial Disclosures |
| IRA | Inflation Reduction Act | TMS | Tele Monitoring System |
| ISAE | International Standard on Assurance Engagements | TNFD | Taskforce on Nature-related Financial Disclosures |
| ISCC | International Sustainability & Carbon Certification | TOC | Total Organic Carbon |
| ISO | International Organization for Standardization | TRIR | Total Recordable Incident Rate |
| ISSB | International Sustainability Standards Board | VOCs | Volatile Organic Compounds |
| IUCN | International Union for Conservation of Nature | WDPA | World Database on Protected Areas |
| KBA | Key Biodiversity Area | WRI | World Resources Institute |
| KCGS | Korea Institute of Corporate Governance and Sustainability | ZWTL | Zero Waste to Landfill |



GRI 대조표

| | |
|---------------------|--|
| 보고에 대한 성명 | LG화학은 GRI 표준 부합 보고 방식(In accordance with)에 따라 2025년 1월 1일부터 2025년 12월 31일까지의 ESG 성과와 데이터를 보고하였습니다. |
| GRI 기준 | GRI 1: Foundation 2021 |
| GRI 산업 표준 적용 | 적용가능한 산업 표준이 없습니다. |

일반 공개항목 (GRI 2 General Disclosures 2021)

| 구분 | GRI 번호 | 지표명 | 보고 위치 |
|------------|-------------|----------------------------------|--|
| 조직 및 보고 관행 | 2-1 | 조직 세부 정보 | 일반 현황, 사업보고서-I. |
| | 2-2 | 지속가능경영 보고 시 포함된 사업장 정보 | 사업보고서-XII-4., 홈페이지 |
| | 2-3 | 보고기간, 주기 및 문의처 | 보고 개요 |
| | 2-4 | 정정 사항 | Scope 1·2 배출량, 근로자 및 공정안전 |
| | 2-5 | 외부 검증 | 검증 의견서 |
| 활동 및 근로자 | 2-6 | 주요 활동, 가치 사슬 및 기타 이해관계자 | 사업 영역, 사업보고서-II.-1. |
| | 2-7 | 임직원 수 | 임직원 구성 현황 |
| | 2-8 | 임직원이 아닌 근로자 | 사업보고서-VIII.-1., 임직원 구성 현황 |
| 거버넌스 | 2-9 | 거버넌스 구조 및 구성 | 이사회, 이사회 전문성 |
| | 2-10 | 최고의사결정기구의 임명 및 선정 | 이사회 구성 현황, 지배구조보고서 핵심원칙 4 |
| | 2-11 | 최고의사결정기구의 의장 | 이사회 구성 현황 |
| | 2-12 | 주요 비즈니스 영향을 감독하기 위한 최고의사결정기구의 역할 | 이사회 운영, 지배구조보고서 핵심원칙 3 |
| | 2-13 | 비즈니스 영향에 대한 책임의 위임 | ESG위원회, 이사회 운영 |
| | 2-14 | 지속가능경영 보고에 관한 최고의사결정기구의 역할 | ESG위원회 |
| | 2-15 | 이해관계 상충 | 이사회 구성 현황, 감사위원회 규정, 지배구조보고서 핵심원칙 5 |
| | 2-16 | 주요 이슈 사항에 대한 소통 | 경영진, 이사회 운영, 제보 채널 |
| | 2-17 | 최고의사결정기구의 전문성 | 이사회 구성 현황, 지배구조보고서 핵심원칙 4 |
| | 2-18 | 최고의사결정기구의 성과에 대한 평가 | 이사회 성과 평가 및 보상 |
| | 2-19 | 보수 정책 | 이사회 성과 평가 및 보상, 사업보고서-VIII.-2. |
| | 2-20 | 보수 결정 절차 | 이사회 성과 평가 및 보상 |
| | 2-21 | 연간 총 보상의 비율 | 성별 임금 형평성, 사업보고서-VIII.-2. |
| | 2-22 | 지속가능경영 전략 성명서 | CEO 메시지 |
| | 조직, 정책 및 관행 | 2-23 | 정책 선언 |
| 2-24 | | 정책 내재화 | 지속가능전략, 환경영향 저감 정책, 안전보건 관리 정책, 공급망 관리 정책, 컴플라이언스 정책, 윤리규범과 정도경영 실천 서약 |
| 2-25 | | 부정적 영향을 해결하기 위한 프로세스 | 인권 노동 리스크 관리, 구성원 의견을 반영한 제도 개선, 협력회사 고충처리, 컴플라이언스 제보 채널 운영, 정도경영 제보 채널, 홈페이지 |
| 2-26 | | 조언을 구하거나 우려 사항을 제기하는 메커니즘 | 구성원 의견을 반영한 제도 개선, 협력회사 고충처리, 컴플라이언스 제보 채널 운영, 정도경영 제보 채널 |
| 2-27 | | 법·규제에 대한 컴플라이언스 | 환경영향 저감 정책, 준법통제체제, 윤리·공정 거래, 사업보고서 XI.-3. <small>주) 주요 기관 제재는 전면 공시하며, 기타 행정·공공기관 제재는 중요성 기준에 따라 100만원 이상 금전적 제재 중심으로 공시함.</small> |
| 이해관계자 참여 | 2-28 | 협회 가입 현황 | ESG 평가 및 글로벌 이니셔티브 |
| | 2-29 | 이해관계자 참여에 대한 접근 | 주요 관심 이슈, 홈페이지 |
| | 2-30 | 단체 협약 | 단체 협약 |

중요 주제 (GRI 3 Material Topics 2021)

| 구분 | GRI 번호 | 지표명 | 보고 위치 |
|-------------------|--------|-------------|--------------------------|
| GRI 3: 중요 주제 2021 | 3-1 | 중대성 평가 프로세스 | 평가 프로세스 |
| | 3-2 | 중대 이슈 목록 | 이슈 도출 결과 |

Material Topic 1: 기후변화 대응 및 에너지 전환

| 구분 | GRI 번호 | 지표명 | 보고 위치 |
|--------------------|--------|--------------------------------------|--|
| GRI 3: 중요 주제 2021 | 3-3 | 중대 이슈에 대한 관리 | 기후변화 대응 |
| GRI 201: 경제성과 2016 | 201-2 | 기후변화가 조직의 활동에 미치는 재무적 영향 및 기타 위험과 기회 | 기후 리스크·기회 평가 |
| GRI 302: 에너지 2016 | 302-1 | 조직 내 에너지 소비량 | 에너지 사용량 |
| | 302-3 | 에너지 집약도 | 에너지 사용량 |
| GRI 305: 배출 2016 | 305-1 | 직접 온실가스 배출량 (Scope 1) | Scope 1 & 2 배출량 온실가스-에너지 관리 온실가스 감축 전략 |
| | 305-2 | 에너지 간접 온실가스 배출량 (Scope 2) | Scope 1 & 2 배출량 온실가스-에너지 관리 온실가스 감축 전략 |
| | 305-3 | 기타 간접 온실가스 배출량 (Scope 3) | Scope 3 배출량 Scope 3 배출량 관리 |
| | 305-4 | 온실가스 배출 집약도 | 온실가스 배출량 |

Material Topic 2: 공급망 및 책임광물 리스크 관리

| 구분 | GRI 번호 | 지표명 | 보고 위치 |
|-------------------------|--------|----------------------------------|--|
| GRI 3: 중요 주제 2021 | 3-3 | 중대 이슈에 대한 관리 | 협력회사 관리 |
| GRI 308: 공급업체 환경평가 2016 | 308-1 | 환경 기준 심사를 거친 신규 공급업체 | 구매계약서 기반 ESG 준수 요구 협력회사 정기 ESG 평가 협력회사 진단 |
| | 308-2 | 공급망 내 부정적인 환경적 영향과 이에 대한 시행 조치 | 평가 결과 기반 리스크 관리 및 시정 조치 OECD 실사 지침 기반 리스크 관리 |
| GRI 408: 아동노동 2016 | 408-1 | 아동노동 발생위험이 높은 운영 및 협력회사 | 공급망 매핑 및 CAHRA 식별 인권 노동 리스크 관리 |
| GRI 409: 강제노동 2016 | 409-1 | 강제노동 발생위험이 높은 운영 및 협력회사 | 공급망 매핑 및 CAHRA 식별 인권 노동 리스크 관리 |
| GRI 414: 공급업체 사회평가 2016 | 414-1 | 사회 영향 평가 기준을 이용하여 심사를 거친 신규 공급업체 | 자체 리스크 식별 및 모니터링 구매계약서 기반 ESG 준수 요구 협력회사 정기 ESG 평가 |
| | 414-2 | 공급망 내 부정적인 사회적 영향과 이에 대한 시행조치 | 2025년 ESG 평가 결과 평가 결과 기반 리스크 관리 및 시정 조치 OECD 실사 지침 기반 리스크 관리 |

Material Topic 3: 환경오염 및 화학물질 규제 대응

| 구분 | GRI 번호 | 지표명 | 보고 위치 |
|------------------------|--------|-----------------------------|----------------------------|
| GRI 3: 중요 주제 2021 | 3-3 | 중대 이슈에 대한 관리 | 환경영향 저감 |
| GRI 303: 용수 및 방류수 2018 | 303-2 | 물 방류 관련 영향의 관리 | 수질오염물질 |
| | 303-4 | 물 방류 | 수질오염물질 배출량 |
| GRI 305: 배출 2016 | 305-7 | NOx, SOx 및 기타 주요 대기오염물질 배출량 | 대기오염물질 배출량 |
| GRI 306: 폐기물 2020 | 306-1 | 폐기물 발생 및 폐기물 관련 주요 영향 | 폐기물 관리 |
| | 306-2 | 폐기물 관련 주요 영향 관리 | 폐기물 관리 |
| | 306-3 | 폐기물 발생량 및 종류 | 폐기물 발생량 |
| | 306-4 | 폐기물 재활용 | 폐기물 발생량 |
| | 306-5 | 처분(매립, 소각 등)된 폐기물 | 폐기물 발생량 |

Material Topic 4: 산업안전 및 공정안전 관리

| 구분 | GRI 번호 | 지표명 | 보고 위치 |
|----------------------|--------|---|------------------------------------|
| GRI 3: 중요 주제 2021 | 3-3 | 중대 이슈에 대한 관리 | 안전보건 관리 |
| | 403-1 | 산업안전보건경영시스템 | 공정안전 관리 |
| GRI 403: 산업안전보건 2018 | 403-2 | 유해 요인 식별, 위험성 평가 및 사고 조사 | 위험성 평가 기반 사고 예방 체계 |
| | 403-3 | 산업보건 서비스 | 작업 안전보건 관리 |
| | 403-4 | 산업안전보건에 대한 근로자 참여, 협의 및 의사소통 | 안전보건 조직 및 책임 |
| | 403-5 | 산업안전보건에 대한 근로자 교육 | 안전보건 교육 및 역량강화 |
| | 403-6 | 근로자 건강 증진 | 작업 안전보건 관리 |
| | 403-7 | 직접적으로 연관된 사업 관계자에 대한 산업안전보건 영향의 예방 및 완화 | 위험성 평가 기반 사고 예방 체계 |
| | 403-9 | 업무 관련 상해 | 근로자 및 공정안전 |
| | 403-10 | 업무 관련 질병 | 작업 안전보건 관리 |

Material Topic 5: 인적자원 및 조직문화 관리

| 구분 | GRI 번호 | 지표명 | 보고 위치 |
|-------------------------|--------|--------------------------------------|---|
| GRI 3: 중요 주제 2021 | 3-3 | 중대 이슈에 대한 관리 | 구성원 |
| GRI 401: 고용 2016 | 401-1 | 신규 채용 및 이직 현황 | 채용 및 이직 |
| | 401-3 | 육아휴직 | 육아휴직 |
| GRI 405: 다양성과 기회균등 2016 | 405-1 | 이사회 및 임직원 다양성 | 이사회 구성 현황, 임직원 구성 현황, 직위별 다양성 |
| | 405-2 | 성별 기본급 및 보수 비율 | 성별 임금 형평성 |
| GRI 404: 훈련 및 교육 2016 | 404-1 | 임직원 1인당 평균 교육 시간 | 임직원 역량 개발 |
| | 404-2 | 임직원 역량 강화 및 전환 지원을 위한 프로그램 | 체계적인 경력 개발 |
| | 404-3 | 업무 성과 및 경력 개발에 대한 정기적인 검토를 받은 근로자 비율 | 성과 평가 및 보상 |

Material Topic 6: 자원순환 및 친환경 소재·제품 전환

| 구분 | GRI 번호 | 지표명 | 보고 위치 |
|-------------------|--------|--------------|-------------------------|
| GRI 3: 중요 주제 2021 | 3-3 | 중대 이슈에 대한 관리 | 순환경제 전환 |
| GRI 301: 원재료 2016 | 301-2 | 재사용 및 재활용 원료 | 재사용·재활용 |



SASB INDEX

SASB 대조표

SASB Index

| 주제 | 코드 | 지표 | 답변 및 페이지 |
|------------|--------------|---|---|
| 온실가스 배출량 | RT-CH-110a.1 | 글로벌 Scope 1 배출 총량, 배출량 제한 규정이 적용되는 비율 | 5,142,284 tCO ₂ e, 97% (글로벌 Scope 1 배출량 대비 국내 Scope 1 배출량) |
| | RT-CH-110a.2 | Scope 1 배출량 관리를 위한 장단기 전략과 배출량 감축 목표, 배출량 감축 목표 대비 성과 분석에 대한 논의 | 온실가스 감축 전략 |
| 대기질 | RT-CH-120a.1 | 다음 오염물질의 대기 배출량 : (1) NO _x , (2) SO _x , (3) VOCs, (4) HAPs | (1) 3,041톤 (2) 136톤 (3) 118톤 (4) 98톤 |
| 에너지 관리 | RT-CH-130a.1 | (1) 총 에너지 소비량 (2) 그리드 전력 비율 (3) 재생 가능 에너지 비율 (4) 총 자가 발전량 | (1) 136,287 TJ (2) 국내 13%, 해외 61% (3) 국내 2%, 해외 13% (4) 4.8 MWh ¹⁾ |
| 물 관리 | RT-CH-140a.1 | 물 스트레스 지역에서의 (1) 총 취수량 비율, (2) 총 물 소비량 비율 | (1) 47,436 ML, 72.7% (2) 34,082 ML, 77.6% |
| | RT-CH-140a.2 | 수질 허가, 기준, 규정과 관련된 위반 건수 | - |
| | RT-CH-140a.3 | 물 관리 위험 설명 및 이의 경감을 위한 전략·활동에 대한 논의 | 기후변화로 인한 가뭄으로 물 부족 현상이 심화되고 있습니다. 수자원 관련 지자체와의 긴밀한 협력을 바탕으로, Water-Stress 지역을 포함한 전 사업장의 취수량과 사용량을 관리하며, 용수 재이용률을 확대하는 등 물 사용량을 최적화하기 위해 노력하고 있습니다. |
| 유해폐기물 관리 | RT-CH-150a.1 | 유해폐기물 발생량, 재활용 비율 | (1) 106,737톤 (2) 91%(열회수소각 포함) / 64%(열회수소각 제외) |
| 지역사회 관계 | RT-CH-210a.1 | 지역사회 이익 관련 위험 및 기회 관리를 위한 참여 과정 | 이해관계자 소통 지역사회 영향 평가 및 소통 체계 |
| 임직원 안전보건 | RT-CH-320a.1 | (a) 직접 고용 및 (b) 간접 고용 종업원의 (1) 총 기록 재해율(TRIR) 및 (2) 사망률 | (a) (1) 0.4774 (2) 0 (b) (1) 0.5977 (2) 0.0100 |
| | RT-CH-320a.2 | 종업원 및 간접 고용 작업자의 장기 건강 위험 노출 평가 및 모니터링 감소 노력 | 작업 안전보건 관리 |
| 효율적 제품 설계 | RT-CH-410a.1 | 사용 단계에서의 자원 효율성을 위해 설계된 제품에서 생기는 수익 | 0.67% (석유화학, 첨단소재, 생명과학 사업부문 실적 기준 ²⁾) |
| 화학물질 안전성 | RT-CH-410b.1 | (1) GHS상 건강 및 환경 유해물질 구분 1과 구분 2 성분 포함 제품 비율 (2) 유해성 평가 완료 비율 | (1) 54.29% (2) 41.50% |
| | RT-CH-410b.2 | (1) 우려 화학물질 관리 및 (2) 친환경 대안 개발을 위한 전략의 논의 | 화학물질 관리 |
| 유전자변형(GMO) | RT-CH-410c.1 | 유전자변형 생물체(GMO)가 포함된 제품 수익 비율 | N/A |

| 주제 | 코드 | 지표 | 답변 및 페이지 |
|------------|--------------|--|--|
| 규제 환경 관리 | RT-CH-530a.1 | 산업에 영향을 미치는 환경적·사회적 요소를 다루는 정부 규정 및 정책안과 관련된 기업의 입장에 대한 논의 | 국내 및 해외 주요국의 현지 대외 협력 네트워킹을 활용하여 정책 제안에 참여하며, 글로벌 사업 관련 정책·규제를 지속적으로 모니터링하고 있습니다. 당사의 사업 영역이 속한 국내외 산업협회 활동을 비롯하여 외부 세미나, 포럼, 학회 등 전문가 네트워크 활동에 참여하고 있습니다. 주요 투자와 관련된 인센티브 확보 및 정책 지원 활동을 실시하고 있습니다. |
| 공정 및 운송 안전 | RT-CH-540a.1 | 공정 안전 재해 건수(PSIC), 총 공정 안전 재해율(PSTIR), 공정 안전 재해 강도율(PSISR) | 공정 안전사고 건수(PSE) : 1 총 공정 안전사고 빈도율(PSER) : 0.0056 |
| | RT-CH-540a.2 | 운송 사고 건수 | 0건 |

1) 2025년 기준 자가소비용 태양광 발전설비 총 4.8MW(국내 1.9MW, 해외 2.9MW)를 보유하고 있으며, 설치 기준 설비 용량을 공시하고 있습니다. 실제 발전량은 별도로 관리하고 있습니다.

2) 당사는 이전 보고 기간까지 자원 효율 제품 매출을 산정함에 있어 관련 활동을 수행하는 사업부의 매출을 기준으로 포괄적으로 산정하였습니다. 2025년부터는 사용 단계에서 자원 효율성 향상에 직접적으로 기여하는 제품만을 선별하여 매출을 산정하는 방식으로 기준을 고도화하였습니다. 이에 따라 제품 단위 기준으로 적용 범위를 재정의하고, 기존 대비 보다 보수적이고 정밀한 방식으로 매출을 산정하였습니다. 총 매출(분모)은 존속법인을 기준으로 석유화학, 첨단소재, 생명과학 사업부문의 국내외 연결 실적을 기준으로 산정하였으며, 전지 및 공통·기타 부문은 제외하였습니다.



로이드인증원 검증 의견서

LG화학의 2025년도 지속가능경영보고서 관련

이 검증의견서는 LG화학 지속가능경영보고서의 독자를 위한 것으로서, LG화학과의 상호계약에 따라 작성되었습니다.

검증 기준 및 범위

로이드인증원(LRQA)은 LG화학으로부터 'LG화학 지속가능경영보고서 2025' (이하 "보고서")에 대한 독립적인 검증 제공 요청을 받았습니다. 본 검증은 LG화학의 데이터 관리 절차 및 GRI 표준 2021¹⁾에 따라 ISAE 3000 및 ISAE 3410을 활용하여 제한적 보증수준 및 전문가적 판단의 중요성을 기준으로 수행되었습니다.

검증 범위에는 LG화학의 2025년 1월 1일부터 2025년 12월 31일까지의 국내 및 해외²⁾ 사업장 운영 및 활동이 포함되었으며, 특히 다음의 요구사항이 포함되었습니다.

- 보고서가 GRI 표준 2021에 의거하여 작성되었는지에 대한 확인
- 보고서의 ESG DATA > ENVIRONMENT, SOCIAL, GOVERNANCE에 포함되어 있는 ESG 성과 데이터 및 정보의 정확성 및 신뢰성 평가

1) <https://www.globalreporting.org>

2) 해외 사업장의 에너지 사용량, 직접 및 에너지 간접 온실가스 배출량은 검증 범위에서 제외되었음.

LG화학의 협력회사, 계약자 그리고 그 외의 제3자에 관한 데이터 및 정보는 검증 범위에서 제외되었습니다.

로이드인증원의 책임은 LG화학에 대해서만 국한됩니다. 로이드인증원은 마지막 주석에서 설명한 것과 같이 타인 혹은 타 조직에게 어떤 의무나 책임을 지지 않습니다. 보고서 내의 모든 데이터와 정보의 수집, 취합, 분석 및 제시 그리고 보고서 발간 시스템에 대한 효과적인 내부 통제 유지에 대한 책임은 LG화학에게 있습니다. 최종적으로 보고서는 LG화학에 의해 승인되었으며, LG화학의 책임이 됩니다.

로이드인증원의 의견

로이드인증원의 접근 방법에 기초한 검증 결과, 모든 중요 측면에서 LG화학이 하기 사항을 이행하지 않았다고 의심되는 사항은 발견되지 않았습니다.

- 상기 요구사항의 만족
- 정확하고 신뢰성 있는 성과 데이터 및 정보의 공개(검증 과정에서 발견된 모든 오류는 수정되었음)

이 의견은 제한적 보증수준의 검증에 바탕을 두며, 중요성 기준으로서 검증심사원의 전문가적 판단(Professional Judgement)에 기초하여 도출되었습니다.

Note: 제한적 보증수준의 검증에서 증거 수집 범위는 합리적 보증수준의 검증보다 작습니다. 제한적 보증수준의 검증은 사업장에서 원시 데이터를 직접 확인하기 보다는 취합된 데이터에 초점을 둡니다. 결과적으로 제한적 보증수준의 검증은 합리적 보증수준의 검증보다 보증 수준이 현저히 낮습니다.

로이드인증원의 접근 방법

로이드인증원의 검증은 로이드인증원의 검증 절차에 의거하여 수행됩니다. 본 검증을 위해 증거 수집의 일환으로 다음의 활동들이 수행되었습니다.

- 보고서에 중대한 오류, 누락 혹은 잘못 기술된 사항이 없는지 확인하기 위하여 LG화학의 데이터 관리 시스템을 심사하였습니다. 우리는 이를 위해 내부 검증을 포함하여 데이터 처리 절차, 지침 및 시스템의 효과성을 검토하였습니다. 우리는 또한 데이터를 취합·편집하고 보고서 초안을 작성하는 핵심 인원들과 면담하였습니다.
- 국내 직접(Scope 1) 및 간접(Scope 2) 온실가스 배출량 및 에너지 사용량 데이터가 다른 제3자로부터 검증받은 결과와 일치하는지 확인하였습니다.
- 기타 간접(Scope 3) 온실가스 배출량은 로이드인증원과의 별도 계약에 의해 검증되었으며, 해당 검증 결과가 적절히 반영되었는지 확인하였습니다.
- 재무데이터가 재무제표와 일치하는지 확인하였습니다.
- 서울특별시에 위치한 본사를 방문하여 LG화학이 제공한 추가적인 증거들을 검토하였습니다.

로이드인증원의 자격 및 독립성

로이드인증원은 ISO 14065(온실가스 — 온실가스 타당성 평가 및 검증기관 인정 또는 인증에 관한 요구사항) 및 ISO/IEC 17021(적합성평가 - 경영시스템 심사 및 인증을 제공하는 기관에 대한 요구사항)의 인정 요구사항을 만족하는 포괄적인 경영시스템을 이행 및 유지하고 있으며 품질관리기준서 1(ISQC1: International Standard on Quality Control 1)의 요구사항과 국제윤리기준위원회(IESBA: International Ethics Standards Board for Accountants)의 공인회계사 윤리 강령을 준수합니다.

로이드인증원은 자격, 훈련 및 경험에 근거하여 적절하게 자격이 부여된 검증심사원을 선정하도록 보장하고 있습니다. 적용된 접근 방법이 엄격히 지켜지고 투명하도록 보장하기 위해 모든 검증 및 인증 평가의 결과는 내부적으로 경영진에 의해 검토되고 있습니다.

로이드인증원은 LG화학의 ISO 9001, ISO 14001, ISO 37001, ISO 37301에 대한 인증 기관입니다. 또한 로이드인증원은 LG화학에 경영시스템과 관련한 다양한 교육을 제공하고 있습니다. 로이드인증원은 LG화학에 대해 검증 및 인증 평가, 교육 서비스만을 제공하므로 독립성 및 공정성에 위배되지 않습니다.

김태경
검증팀장
로이드인증원(LRQA)을 대표하여
대한민국 서울특별시 중구 소월로2길 30, T타워 2층

LRQA 계약번호: SEO00000269
일자: 2026년 6월 25일

LRQA Group Limited, its affiliates and subsidiaries, and their respective officers, employees or agents are, individually and collectively, referred to in this clause as 'LRQA'. LRQA assumes no responsibility and shall not be liable to any person for any loss, damage or expense caused by reliance on the information or advice in this document or howsoever provided, unless that person has signed a contract with the relevant LRQA entity for the provision of this information or advice and in that case any responsibility or liability is exclusively on the terms and conditions set out in that contract.

The English version of this Assurance Statement is the only valid version. LRQA assumes no responsibility for versions translated into other languages.

This Assurance Statement is only valid when published with the Report to which it refers. It may only be reproduced in its entirety.

Copyright © LRQA, 2026.

LG화학의 2025년도 온실가스 인벤토리 관련

이 검증의견서는 LG화학과의 상호계약에 따라 작성되었습니다.

검증 기준 및 범위

로이드인증원(LRQA)은 LG화학으로부터 2025년도 온실가스 인벤토리(이하 “보고서”)에 대한 독립적인 검증 제공 요청을 받았습니다. 본 검증은 아래 검증 기준에 따라 ISO14064-3:2019 ‘온실가스 성명서에 대한 타당성평가 및 검증을 위한 사용규칙 및 지침’의 검증 절차를 활용하여 제한적 보증 수준 및 5%의 중요성 기준으로 수행되었습니다.

검증 범위에는 LG화학의 국내 운영 및 활동이 포함되었으며, 특히 다음의 요구사항이 포함되었습니다.

- GHG Protocol, Corporate Value Chain (Scope 3) Accounting and Reporting Standard¹⁾의 준수 평가
- 그 밖의 간접 온실가스 배출(Scope 3)에 대한 데이터 및 정보의 정확성 및 신뢰성 평가

LG화학의 주요 활동은 석유화학제품 및 원료, 전지재료, 의약품 등의 제조이며 온실가스 배출은 운영관리접근법을 사용하여 통합되었습니다. 로이드인증원의 책임은 LG화학에 대해서만 국한됩니다. 로이드인증원은 마지막 주석에서 설명한 것과 같이 타인 혹은 타 조직에게 어떤 의무나 책임을 지지 않습니다. 보고 데이터와 정보의 수집, 취합, 분석 및 제시, 그리고 보고 시스템에 대한 효과적인 내부 통제 유지에 대한 책임은 LG화학에게 있습니다. 최종적으로 보고서는 LG화학에 의해 승인되었으며, LG화학의 책임이 됩니다.

1) <https://www.ghgprotocol.org>

로이드인증원의 의견

로이드인증원의 접근 방법에 기초한 검증 결과, 모든 중요 측면에서 LG 화학이 하기 사항을 이행하지 않았다고 의심되는 사항은 발견되지 않았습니다.

- 상기 요구사항의 만족
- 표 1 에 요약된 데이터 및 정보의 정확성 및 신뢰성

이 의견은 제한적 보증 수준의 검증에 바탕을 두며, 5%의 중요성 기준으로 도출되었습니다.

Note: 제한적 보증 수준의 검증에서 증거 수집 범위는 합리적 보증 수준의 검증보다 작습니다. 제한적 보증 수준의 검증은 사업장에서 원시데이터를 직접 확인하기 보다는 취합된 데이터에 초점을 둡니다. 결과적으로 제한적 보증 수준의 검증은 합리적 보증 수준의 검증보다 보증 수준이 현저히 낮습니다.

로이드인증원의 접근 방법

로이드인증원의 검증은 로이드인증원의 검증 절차에 의거하여 수행됩니다. 본 검증을 위해 증거 수집의 일환으로 다음의 활동들이 수행되었습니다.

- 온실가스 배출 데이터 및 기록 관리 책임이 있는 핵심 인원과 면담하였습니다.
- 온실가스 배출량 계산에 사용된 파라미터가 인정받는 출처로부터 참조되었는지 검토하였습니다.
- 2025 년도 온실가스 배출 데이터 및 기록들을 취합 수준에서 검증하였습니다.
- LG 화학의 본사를 방문하여 LG 화학이 제공하는 추가적인 증거들을 검토하였습니다.

로이드인증원의 자격 및 독립성

로이드인증원은 ISO 14065(온실가스 — 온실가스 타당성 평가 및 검증기관 인정 또는 인증에 관한 요구사항) 및 ISO/IEC 17021(적합성평가 - 경영시스템 심사 및 인증을 제공하는 기관에 대한 요구사항)의 인정 요구사항을 만족하는 포괄적인 경영시스템을 이행 및 유지하고 있으며 품질관리기준서 1(ISQC1: International Standard on Quality Control 1)의 요구사항과 국제윤리기준위원회(IESBA: International Ethics Standards Board for Accountants)의 공인회계사 윤리 강령을 준수합니다.

로이드인증원은 자격, 훈련 및 경험에 근거하여 적절하게 자격이 부여된 검증심사원을 선정하도록 보장하고 있습니다. 적용된 접근방법이 엄격히 지켜지고 투명하도록 보장하기 위해 모든 검증 및 인증 평가의 결과는 내부적으로 경영진에 의해 검토되고 있습니다.

로이드인증원은 LG 화학의 ISO 9001, ISO 14001, ISO 37001, ISO 37301 에 대한 인증 기관입니다. 또한 로이드인증원은 LG 화학에 경영시스템과 관련한 다양한 교육을 제공하고 있습니다. 로이드인증원은 LG 화학에 대해 검증 및 인증 평가, 교육 서비스만을 제공하므로 독립성 및 공정성에 위배되지 않습니다.

김태경
 검증팀장
 로이드인증원(LRQA)을 대표하여
 대한민국 서울특별시 중구 소월로2길 30, T타워 2층

LRQA 계약번호: SEO00001951
 일자: 2026년 6월 20일

표 1. 2025년도 LG화학 Scope 3 온실가스 배출 요약

| 온실가스 배출 보고 범위 | tCO ₂ e |
|---|--------------------|
| 그 밖의 간접 온실가스 배출(Scope 3) | 18,335,055 |
| 구매한 상품 및 서비스 – 국내 사업장에서 구매한 원부재료 | 12,936,175 |
| 자본재 – 국내 사업장에서 취득한 유형자산 | 86,911 |
| 연료 및 에너지 관련 활동 – 국내 사업장에서 구매한 연료, 전력 및 스팀의 업스트림 | 315,392 |
| 업스트림 운송 및 배송 – 국내 사업장에서 구매한 원부재료 등의 운송 | 737,246 |
| 운영으로 인해 생성된 폐기물 – 국내 사업장 운영으로 인해 발생한 폐기물의 처리 | 143,816 |
| 출장 – 국내 근무 직원의 국내외 출장 | 4,117 |
| 직원 출퇴근 – 국내 근무 직원의 출퇴근 | 9,275 |
| 다운스트림 운송 및 배송 – 국내 사업장에서 생산한 제품의 수출 | 692,226 |
| 제품의 사용 – 연료 제품의 사용 | 779,696 |
| 판매된 제품의 최종 처리 – 연료 외 제품의 최종 처리 | 2,445,823 |
| 투자 – LG화학이 지분을 보유한 피투자회사 | 184,378 |

LRQA Group Limited, its affiliates and subsidiaries, and their respective officers, employees or agents are, individually and collectively, referred to in this clause as 'LRQA'. LRQA assumes no responsibility and shall not be liable to any person for any loss, damage or expense caused by reliance on the information or advice in this document or howsoever provided, unless that person has signed a contract with the relevant LRQA entity for the provision of this information or advice and in that case any responsibility or liability is exclusively on the terms and conditions set out in that contract.

The English version of this Assurance Statement is the only valid version. LRQA assumes no responsibility for versions translated into other languages.

This Assurance Statement is only valid when published with the Report to which it refers. It may only be reproduced in its entirety.

Copyright © LRQA, 2026.