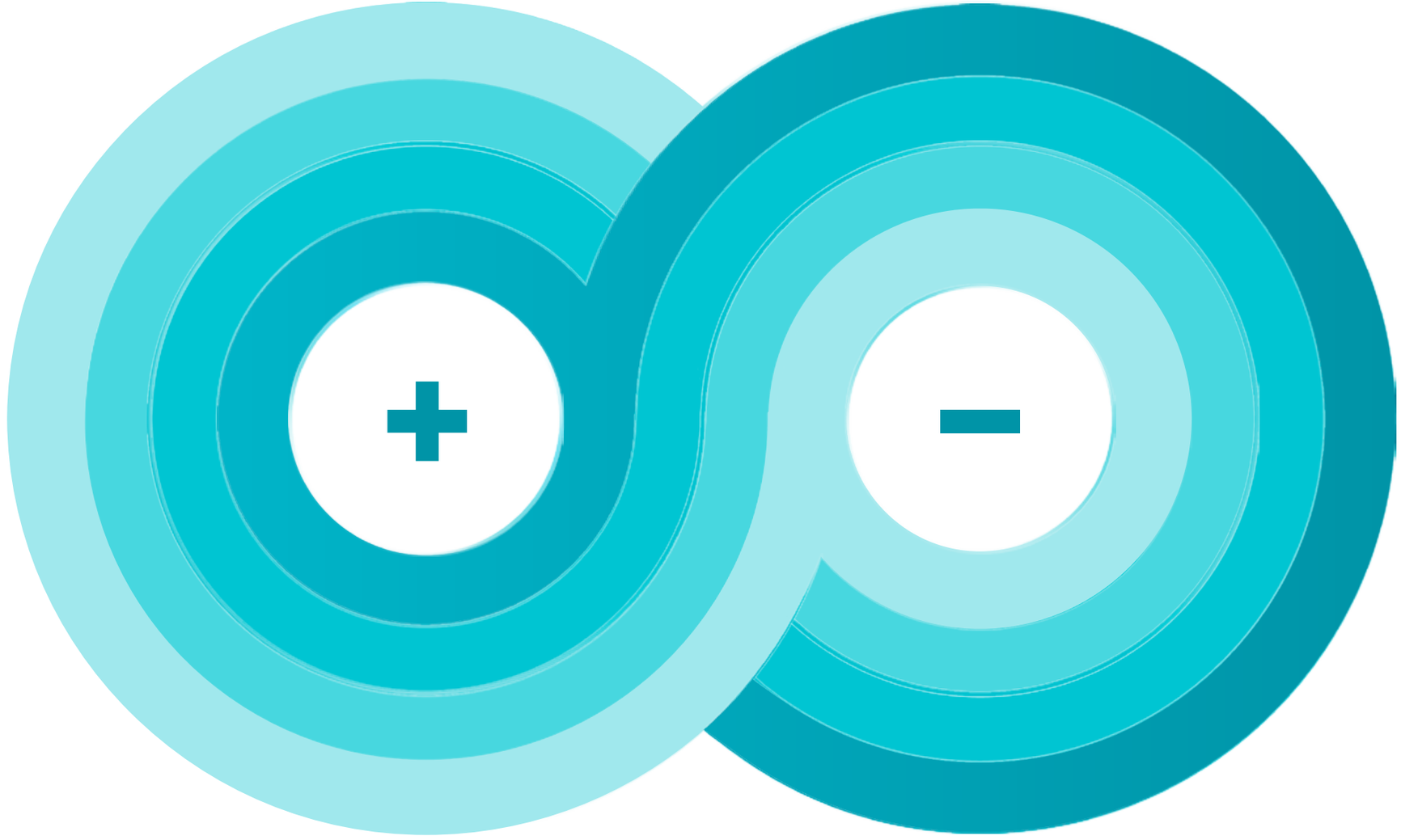
LG에너지솔루션 ESG REPORT 2025

Plus for Minus, Minus for Plus



LG 에너지솔루션

About this Report

발행처	LG에너지솔루션
본사 소재지	서울특별시 영등포구 여의대로 108
발행시기	2026년 6월
담당부서	LG에너지솔루션 ESG팀 esgteam@lgensol.com
관련정보	LG에너지솔루션 대표 홈페이지 지속가능경영 홈페이지 IR 홈페이지 배터리 인사이드
보고기간	2025년 1월 1일 ~ 2025년 12월 31일 ※ 2026년 상반기 성과와 활동도 일부 포함되었습니다
참고자료	회사소개서 사업보고서 엔솔피디아 기업지배구조보고서 공급망 행동규범 기업가치제고계획

Interactive PDF

본 보고서는 보고서 내 관련 페이지로의 이동과 연관 웹페이지로 바로가는 기능이 포함된 Interactive PDF로 발간되었습니다.

홈으로 이동 | 이전 페이지로 이동 | 목차로 이동
뒷 페이지로 이동 | 앞 페이지로 이동 | 바로가기

보고서 개요

LG에너지솔루션은 2021년부터 매년 ESG보고서를 발간하고 있습니다. 본 보고서는 LG에너지솔루션의 ESG 경영전략 체계를 중심으로 연례 재무 및 비재무 성과를 이해관계자와 공유하기 위하여 발간되었습니다. 앞으로도 LG에너지솔루션은 ESG 경영전략의 성과를 체계적으로 관리하고, 투명하게 공개하여 다양한 이해관계자 분들의 눈높이에 맞춰 ESG 경영에 대한 책임을 다하겠습니다.

보고서 작성 원칙

본 보고서는 지속가능경영 보고기준인 GRI(Global Reporting Initiative) Standards 2021에 부합하여 작성되었습니다. 재무정보는 K-IFRS의 연결재무제표 기준을 적용하였고, 보고 범위가 상이한 비재무 정보의 경우 기준과 범위를 별도로 표기하였습니다. 또한 글로벌 ESG 공시 기준인 EU 지속가능성보고표준 ESRS(European Sustainability Reporting Standards), 지속가능성 회계기준위원회 SASB(Sustainability Accounting Standards Board)의 산업표준을 반영한 공시 원칙을 고려함과 동시에 기후변화 재무정보공개 태스크포스(Task Force on Climate-related Financial Disclosure, TCFD), 자연 관련 재무정보 공개 태스크포스(Task Force on Nature-related Financial Disclosure, TNFD)가 권고하는 공시기준을 반영했습니다. 또한, UNGC(United Nations Global Compact)의 10대 원칙과 지속가능발전목표(Sustainable Development Goals, SDGs) 지표를 포함했습니다. 단, ESRS Sector-specific Standards는 최종 채택 전으로 이번 보고 기준으로는 반영하지 않았습니다.

보고 기간

본 보고서는 2025년 1월 1일부터 2025년 12월 31일까지의 정량적, 정성적 활동 및 성과를 중심으로 작성되었으며, 2026년 상반기까지의 내용도 일부 포함하고 있습니다. 정량적 성과의 경우, 2023년부터 2025년까지의 3개년 데이터를 공개함으로써 정량 데이터를 비교할 수 있도록 하였습니다.

보고 범위

본 보고서는 연결재무제표 기준으로 국내외 전 사업장을 포함하며, 내부회계관리제도와 동일한 운영통제(Operational Control) 기준을 적용하여 보고 범위를 설정하였습니다. 또한 지분법 적용 대상 합작법인이라도 LG에너지솔루션이 실질적인 운영통제를 보유한 경우에는 해당 성과를 보고 범위에 포함하였습니다. 상세한 보고 범위는 10페이지를 참고해 주시기 바랍니다. 아울러, 일부 환경 성과를 포함하여 보고서에서 언급된 단기·중기·장기 구분은 ESG 주제별 전략에 따라 ESRS 기준의 데이터 범위와 상이할 수 있습니다. 보고 범위가 상이한 데이터 또는 기존 보고 대비 변경된 사항은 별도로 표기하였으며, 관련 내용은 151페이지에서 확인하실 수 있습니다. 일부 지표(예: Scope 3 온실가스 배출량, 가치사슬 임직원 관련 지표 등)는 가치사슬(Value Chain) 전반의 데이터를 활용하여 산정되며, 해당 데이터는 외부 이해관계자의 협력 수준(데이터 제공 범위, 제공 주기, 데이터 신뢰도 등) 및 데이터 가용성에 따라 산정 시 반영 수준이 상이할 수 있습니다.

보고서 검증

본 보고서는 국제적 검증기준인 AA1000AS v3에 따라 진행되었고 BSI Group Korea(주)로부터 제3자 검증을 받았습니다. 162-163페이지에 검증의견서를 확인하실 수 있습니다.

보고서 관련 문의

보고서 관련 문의사항이 있는 경우 아래의 연락처로 문의 바랍니다.
ESG팀 : esgteam@lgensol.com

Plus for Minus

자연을 더하고, 책임을 더하며, 소통을 더하다

LG에너지솔루션은 친환경 에너지 전환에 기여하는 배터리 사업을 통해 지속가능한 미래를 위한 가치를 창출하고자 하며, ESG 경영을 지속적으로 강화해 나가고 있습니다.



Minus for Plus

탄소를 줄이고, 차별을 줄이며, 관행을 줄이다

ESG의 각 영역에서 불필요한 요소는 줄이고, 필요한 것은 더하는 Plus for Minus, Minus for Plus의 선순환 시스템을 구축하여 더 나은 미래를 만들겠습니다.

E 탄소를 줄이고 자연을 더하며
S 차별을 줄이고 책임을 더하며
G 관행을 줄이고 소통을 더해 지속가능한 사회를 만드는 데 기여하겠습니다.
또한, 무한한 가능성을 실현하고자 끊임없이 도전하여 전 세계 배터리 생태계 내 ESG 확장을 위해 노력하겠습니다.

Contents

Company Overview

CEO Message 06
LG에너지솔루션 소개 07
기술혁신 16
ESG Vision and Strategy 22
ESG 거버넌스 23
이중 중대성 평가 26
이해관계자 커뮤니케이션 30

Environmental

기후행동 Focused Issue 34
자원 선순환 Focused Issue 46
환경경영 51
환경영향 관리 55
생물다양성 관리 62

Social

전 밸류체인 ESG 경영 Focused Issue 72
동반성장 문화 76
제품 책임 Focused Issue 80
안전보건 관리 Focused Issue 84
인권경영 90
인재관리 및 교육 97
함께 가는 기업문화 103
지역사회 공헌 108
정보보안 111

Governance

이사회 중심의 지배구조 114
준법경영 119
리스크 관리 124
윤리경영 128
주주 정책 131
ESG 정보관리 133

Factbook

주요 사건·사고에 대한 사실 안내 135
가입협회 137
미래 예측 진술 공지 138
ESG Data 139

Appendix

GRI 인덱스 153
ESRS 인덱스 156
TCFD 인덱스 158
TNFD 인덱스 158
SASB 인덱스 159
UNGC 10대 원칙 159
UN SDGs 160
온실가스 검증의견서 161
제3자 검증의견서 162
용어 정리 164

Company Overview

CEO Message 06
LG에너지솔루션 소개 07
기술혁신 16
ESG Vision and Strategy 22
ESG 거버넌스 23
이중 중대성 평가 26
이해관계자 커뮤니케이션 30



LG에너지솔루션은 글로벌 배터리 전문 기업으로서 미래 에너지 산업을 선도한다는 신념 하에 앞선 기술력을 바탕으로 자동차전지, ESS전지, 소형전지 사업과 EaaS(Energy as a Service), BaaS(Battery as a Service) 등 신사업을 전개해 나가고 있습니다.

본 페이지는 작은 원에서 큰 원으로 확장되는 동심원 구조를 통해
기업의 전체상과 지속가능한 미래로 이어지는 비전을 시각적으로 표현하였습니다.

CEO Message

존경하는 LG에너지솔루션 이해관계자 여러분

지난해부터 배터리 산업 전반에 걸쳐 구조적인 변화가 본격화되고 있습니다. 전기차 시장의 성장 속도 조정, 정책 환경 변화, 글로벌 공급망 불확실성이 맞물리며 산업의 성장 축과 경쟁 기준이 빠르게 재편되는 '밸류 시프트(Value Shift)'의 흐름이 이어지는 중입니다.

에너지저장장치(ESS) 시장은 AI 데이터센터 투자 확대로 전력 인프라의 핵심으로 부상하며 배터리 산업의 새로운 성장 기회를 만들어가고 있습니다. 또한, 피지컬 AI를 비롯한 로봇 산업과 선박, 도심 항공 모빌리티, 우주 항공 등 배터리의 가치가 다양하게 재편되며 새로운 사업군들도 떠오르고 있습니다.
LG에너지솔루션은 이러한 변화에 대응해 포트폴리오 리밸런싱과 운영 효율화를 추진하며 사업의 체질을 단단히 다져왔습니다. 단기 성과보다는 중장기 경쟁력을 높이는 데 집중해 왔고, 어떤 대외 변수에도 흔들리지 않는 '근본적인 제품 경쟁력' 제고에 주력하고 있습니다.

특히, 고객과 시장의 변화에 기민하게 대응하기 위해 사업 포트폴리오의 실행력을 높이며 질적 성장을 이어가고 있습니다. EV용 46시리즈 양산 체제 구축과 LMR 각형 배터리 준비로 라인업을 다변화하고 있습니다. 또한, 북미 중심의 ESS용 각형 LFP 생산 준비를 비롯해 건식 공정, 전고체 전지, 소듐 배터리 등 차세대 기술 개발도 가속화하고 있습니다. 한편, 원재료 확보 투자와 Closed-loop 기반 리사이클 체계 구축 등을 통해 구조적 원가 경쟁력도 함께 높여가고 있습니다.

일하는 방식과 제조 환경의 혁신을 위한 AX(AI Transformation) 실행에도 집중하고 있습니다. 데이터와 AI를 기반으로 제품 개발, 제조, 운영 전반의 효율성을 높이고 의사결정 체계를 고도화함으로써, 구성원들이 보다 본질적인 업무에 집중할 수 있는 환경을 만들어가고 있습니다. 이는 단순한 기술 도입을 넘어 경쟁의 방식 자체를 바꾸는 변화입니다.

ESG는 사업 전략과 실행 전반에 내재화될 핵심 경쟁력입니다. 기업의 지속가능성과 이해관계자 신뢰를 좌우하는 중요한 기준이 되고 있습니다. LG에너지솔루션은 ESG 분야에서의 능동적인 대응을 위해 관리 체계를 공고히 구축해 나가고 있습니다.

첫째, 글로벌 ESG 규제의 선제적 대응 역량을 강화하고 있습니다. EUBR, EU CSDDD, UFLPA, EU CSRD 등 주요국의 규제가 본격화되면서 이차전지 산업은 탄소 규제 강화, 공급망 안정성, 제품 정보 및 공시 투명성 등 과거보다 높은 수준의 기준을 요구받고 있습니다. LG에너지솔루션은 관련 규제 동향을 면밀히 모니터링하고 규제 집행기관 및 주요 이해관계자와 적극적으로 소통하며 대응 역량을 강화해 나가겠습니다.

둘째, 공급망 ESG 관리를 지속적으로 강화하고 있습니다. 글로벌 공급망 전반에 걸쳐 지정학적 리스크, 인권, 원자재 조달 이슈를 통합적으로 관리하며, 협력회사와의 지속가능한 파트너십을 기반으로 안정적인 운영 체계를 구축해 나가겠습니다. 또한 공정거래 자율준수 프로그램을 중심으로 내부 통제와 준법경영 체계를 한층 고도화하겠습니다.

셋째, 제품과 운영 전반에 걸쳐 기후변화 대응 체계를 확대하고 있습니다. LG에너지솔루션은 온실가스 배출 관리, 재생에너지 사용 확대, 저탄소 공정 전환을 지속적으로 추진하고 있습니다. 이러한 노력은 단순한 규제 대응을 넘어 에너지 효율 향상과 비용 구조 개선으로 이어지며 기업 경쟁력 강화의 기반이 될 것으로 기대됩니다. 나아가 탄소발자국을 포함한 주요 데이터를 체계적으로 관리하고, 설계·생산·공급에 이르는 전 과정에서 데이터 기반 공시와 제품 정보를 유기적으로 연계함으로써 정보의 신뢰성과 투명성을 제고해 나가겠습니다.

마지막으로, 투명하고 책임 있는 지배구조와 공시 체계를 구축하고 있습니다. 올해 사외이사를 이사회 의장으로 선임하며 이사회 중심의 의사결정 체계와 내부 통제 기능을 한층 강화했습니다. 이를 통해 ESG 리스크를 보다 선제적으로 관리하고, 책임 있는 경영 기반을 공고히 해 나가려 합니다. 또한 ESG 공시는 정량 데이터와 재무적 영향까지 연결되는 방향으로 발전시키고, 투자자와 고객을 비롯한 이해관계자들이 신뢰할 수 있는 정보를 보다 투명하고 시의적절하게 제공하겠습니다.

앞으로도 LG에너지솔루션은 ESG를 기반으로 사업 경쟁력과 지속가능성을 강화해 나가고자 합니다. 배터리의 적용 영역이 전기차를 넘어 에너지, 로봇, 항공 등 다양한 산업으로 확장되고 있는 지금, 우리는 어떠한 환경 변화 속에서도 흔들림 없는 근원적 경쟁력을 바탕으로 미래를 준비하고자 합니다.

지난 30여 년간 LG에너지솔루션은 도전과 집념으로 배터리 산업의 역사를 만들어왔습니다. 앞으로도 축적된 역량과 'Empower Every Possibility'라는 비전 아래 지속 가능한 성장의 기반을 더욱 단단히 다지고, 더 나은 미래를 향한 여정을 이어가겠습니다.

이해관계자 여러분의 지속적인 관심과 성원을 부탁드립니다.

감사합니다.

2026년 6월
LG에너지솔루션 CEO 김동명



LG에너지솔루션 소개

LG에너지솔루션은 1992년 배터리 연구개발에 착수한 이래 차별화된 소재 기술 확보와 차세대 전지 개발에 주력해 왔습니다. 2020년 12월 LG화학으로부터 분할 설립된 이후, 전 세계 리튬이온 배터리 시장에서 사업을 전개하고 있으며, 축적된 기술 역량과 글로벌 생산 네트워크를 바탕으로 지속적인 신제품 개발을 통해 차세대 에너지 시장을 확대하고 있습니다.

기업개요

회사명	LG에너지솔루션
설립	2020년 12월
CEO	김동명
본사 주소	서울특별시 영등포구 여의대로 108 파크원타워1
사업영역	자동차전지, 소형전지, ESS전지
웹사이트	www.lgensol.com

2025년 영업보고서

LG에너지솔루션은 지속 가능한 미래를 위한 배터리 기술 개발을 핵심 전략으로 삼고 EV(Electric Vehicle), ESS(Energy Storage System), IT 기기, 전동공구, LEV(Light Electric Vehicle) 등에 적용되는 전지 관련 제품의 연구·개발·제조·판매 사업을 영위하고 있으며, 에너지솔루션 단일 사업부문으로 구성되어 있습니다. 전 세계 주요 거점인 한국, 미국, 폴란드, 중국 등에 생산, 판매, R&D 네트워크를 구축하여 글로벌 사업을 전개하고 있으며, 제품은 국내외 생산법인에서 제조되며, 매출의 대부분은 본사 및 해외 생산 법인의 직접 판매를 통해 창출되고 있습니다.

LG에너지솔루션은 연결 기준으로 2025년 약 23조 6,718억 원의 매출과 약 1조 3,461억 원의 영업이익을 달성하였으며, 끊임없는 배터리 연구개발과 신제품 출시 및 품질 혁신을 통해 에너지솔루션 산업을 대표하는 글로벌 기업으로 성장하였습니다. 중장기적 관점으로 EV용 배터리 시장은 EV 차량가격이 내연기관차와 동등한 수준까지 안정화되고, 주행거리/안전성 등의 우려가 해소되며 성장 모멘텀이 지속될 것으로 예상됩니다. 또한, ESS 시장은 신재생에너지의 보급 확산과 빅테크, AI 기업들의 전력수요로 안정적인 성장이 전망됩니다.

EV와 ESS 외에도 신사업 영역의 확대로 배터리 수요는 지속적으로 증가할 것으로 예상됩니다. LG에너지솔루션은 향후 고성장이 예상되는 배터리 시장에서 선두 기업으로 영속하기 위해 집중적인 R&D 투자를 통해 철저히 미래를 준비하고, 제품 안전성 강화 및 품질 향상으로 고객별/포트폴리오별 최적의 솔루션을 도출할 것입니다.

또한, 글로벌 Operation 경쟁력을 확보하여 고객에게 안정적으로 물량을 공급하고 Sustainability 추진을 지속해 나가고자 합니다. 앞으로도 친환경 기술 개발을 경영 전략의 핵심으로 삼아, 지속가능성과 기업경쟁력을 함께 견인해 나가는 기업이 되도록 노력하겠습니다.

신용등급

	평가기관	신용등급
국내	한국신용평가	AA
	NICE신용평가	AA
해외	S&P	BBB
	Moody's	Baa2

ESG Scorecard

LG에너지솔루션은 MSCI, S&P Global (DJSI), Sustainalytics, CDP Climate Change, 한국ESG기준원 등 국내외 자본시장의 ESG 평가에 적극적으로 대응하고 있습니다. 특히, ESG평가가 기업 공시 및 홈페이지, 기관 보고서를 통해 공개된 데이터 기반으로 진행되는 점을 고려하여, ESG 전략 추진 및 주요 성과에 대한 정보공시를 강화함으로써 LG에너지솔루션의 ESG 경영 수준에 합당한 평가를 받기 위해 노력하고 있습니다.

평가기관	등급체계	FY2022	FY2023	FY2024
MSCI	AAA, AA, A, BBB, BB, B, CCC	BB	BBB	BBB
S&P Global ESG Score	100 ~ 0	54 (백분위 94%) DJSI Korea 편입	66 (백분위 95%) DJSI Asia Pacific / Korea Industry Mover 선정	69 (백분위 95%) DJSI Asia Pacific / Korea
Sustainalytics	0 ~ 50	24.1 (Medium risk)	22.1 (Medium risk)	22.4 (Medium risk)
한국ESG기준원 (KCGS)	S, A+, A, B+, B, C, D	-	A*	A
CDP Climate change	A, A-, B, B-, C, C-, D, D-, F	A-	B	B

*한국ESG기준원 2024년(FY2023) 신규 편입

Financial Performance

[사업부문 재무정보]

단위 : 백만 원

구분	금액
매출액	23,671,759
영업이익(손실)	1,346,120
당기순이익	80,803

구분	금액
부채	37,826,277
자본	29,321,676
자산	67,147,953

[매출 실적]

단위 : 백만 원

매출 유형	품목		2023년	2024년	2025년
제품, 상품	EV용 배터리, ESS용 배터리, 소형 Application용 배터리 등	수출	20,090,645	12,782,637	9,858,277
		내수	13,654,825	12,836,948	13,813,482
		합계	**33,745,470**	**25,619,585**	**23,671,759**

[연결 손익계산서]

단위 : 백만 원

구분	2023년	2024년	2025년
매출액	33,745,470	25,619,585	23,671,759
매출원가	28,802,437	22,213,605	19,439,651
매출총이익	**4,943,033**	**3,405,980**	**4,232,108**
기타영업수익	676,874	1,480,020	1,646,811
판매비와 관리비	3,456,673	4,310,613	4,532,799
영업이익	**2,163,234**	**575,387**	**1,346,120**
금융수익	984,984	1,048,343	1,018,109
금융비용	857,201	1,260,579	1,104,405
지분법손익	(32,450)	(49,118)	(1,901)
기타영업외수익	1,125,846	858,811	1,073,060
기타영업외비용	1,340,953	823,973	1,916,859
법인세 비용 차감전순이익(손실)	2,043,460	348,871	414,124
법인세 비용(수익)	405,475	10,269	333,321
당기순이익(손실)	**1,637,985**	**338,602**	**80,803**
당기순이익(손실)의 귀속			
지배기업의 소유주지분	1,237,180	(1,018,741)	(1,072,810)
비지배지분	400,805	1,357,343	1,153,613
지배기업의 소유주지분에 대한 주당이익(손실)			
보통주 기본 및 희석주당이익(손실) (단위 : 원)	5,287	(4,354)	(4,585)

[연결회사 현황]

종속기업

기업명	소유지분율	소재지	업종
LG Energy Solution (Nanjing) Co., Ltd.	100%	중국	소형전지 제조 및 판매
LG Energy Solution Michigan Inc.	100%	미국	이차전지 제조 및 판매
LG Energy Solution Battery (Nanjing) Co., Ltd.	100%	중국	이차전지 제조 및 판매
LG Energy Solution Wroclaw sp. z o.o.	100%	폴란드	이차전지 제조 및 판매
LG Energy Solution Australia Pty Ltd.	100%	호주	전력저장전지 판매
LG Energy Solution Technology (Nanjing) Co., Ltd.	100%	중국	이차전지 제조 및 판매
Ultium Cells Holdings LLC	50%	미국	자동차전지 제조 및 판매
Ultium Cells LLC	50%	미국	자동차전지 제조 및 판매
LG Energy Solution Europe GmbH	100%	독일	전력저장전지 판매 등
LG Energy Solution (Taiwan) Ltd.	100%	대만	소형전지 판매 등
(주)아름누리	100%	한국	시설관리 및 일반 청소업
LG Energy Solution Fund I LLC	100%	미국	벤처기업 투자
LG Energy Solution Vertech Inc.	100%	미국	전력저장전지 설치용역
LG Energy Solution Arizona, Inc.	100%	미국	소형전지 제조 및 판매 등
Baterias De Castilla, S.L.	100%	스페인	기타
L-H Battery Company, Inc.	51%	미국	자동차전지 제조 및 판매
LG Energy Solution India Private Limited	100%	인도	소형전지 판매 등
LG Energy Solution Arizona ESS, Inc.	100%	미국	전력저장전지 제조 및 판매
NextStar Energy Inc.	100%	캐나다	이차전지 제조 및 판매
LG Energy Solution Fund II LLC	100%	미국	벤처기업 투자
HL-GA Battery Company LLC	50%	미국	자동차전지 제조 및 판매
LG Energy Solution Japan Co., Ltd.	100%	일본	전력저장전지 판매 등
PT. HLI Green Power	50%	인도네시아	자동차전지 제조 및 판매
LG Energy Solution China Co., Ltd.	100%	중국	경영지원 서비스업 등
Xensol Energy(Nanjing) Co.,Ltd	-	중국	이차전지 제조 및 판매

※ 2026년 5월에 공시된 분기보고서 기준

기업연혁

1992년 시작된 리튬이온배터리 연구가
대한민국 배터리의 역사가 되다



1947
락희화학공업사 창립
(LG그룹 시작)



1992
리튬이온배터리
연구 착수



1996
리튬이온배터리
개발 시작



1999
리튬이온배터리
원통형 양산



2000
미국 연구법인 설립



2004
중국 난징공장 준공



2009
세계 최초 양산형 전기차
(GM Volt) 배터리 공급



2012
미국 전기차 배터리
공장 준공



2013
세계 최초 미래형 배터리* 개발
* Stepped, Curved, Wire Battery



2015
ESS 전용 셀 양산



2017
폴란드 전기차 배터리
공장 준공



2018
세계 최초 Freeform
배터리 개발

2020
GM과 전기차 배터리 합작법인
'Ultium Cells' 설립

2020
LG에너지솔루션 출범



2021
현대차그룹과
전기차 배터리 합작법인
'PT.HLI Green Power' 설립



2023
혼다와 미국 배터리 합작법인 설립,
현대차그룹과 미국 배터리 셀 합작법인
'HL-GA Battery Company' 설립



2024
미국 애리조나 공장 착공

2024
BMTS* 브랜드 'B.around' 론칭
* Battery Management Total Solution · 배터리 관리 토털 솔루션



2025
미국 내 ESS용 LFP
대규모 양산

2025
전기차 배터리 평가서비스
'B.once' 출시

Global Business Network

LG에너지솔루션은 한국은 물론 미국, 유럽, 중국 등 글로벌 주요 지역에 생산, R&D, 판매를 확대해 나가고 있으며, 임직원 3만 2천여 명 중 약 63%인 2만여 명의 임직원이 해외 사업장에서 근무하고 있습니다(2025년 12월 기준).



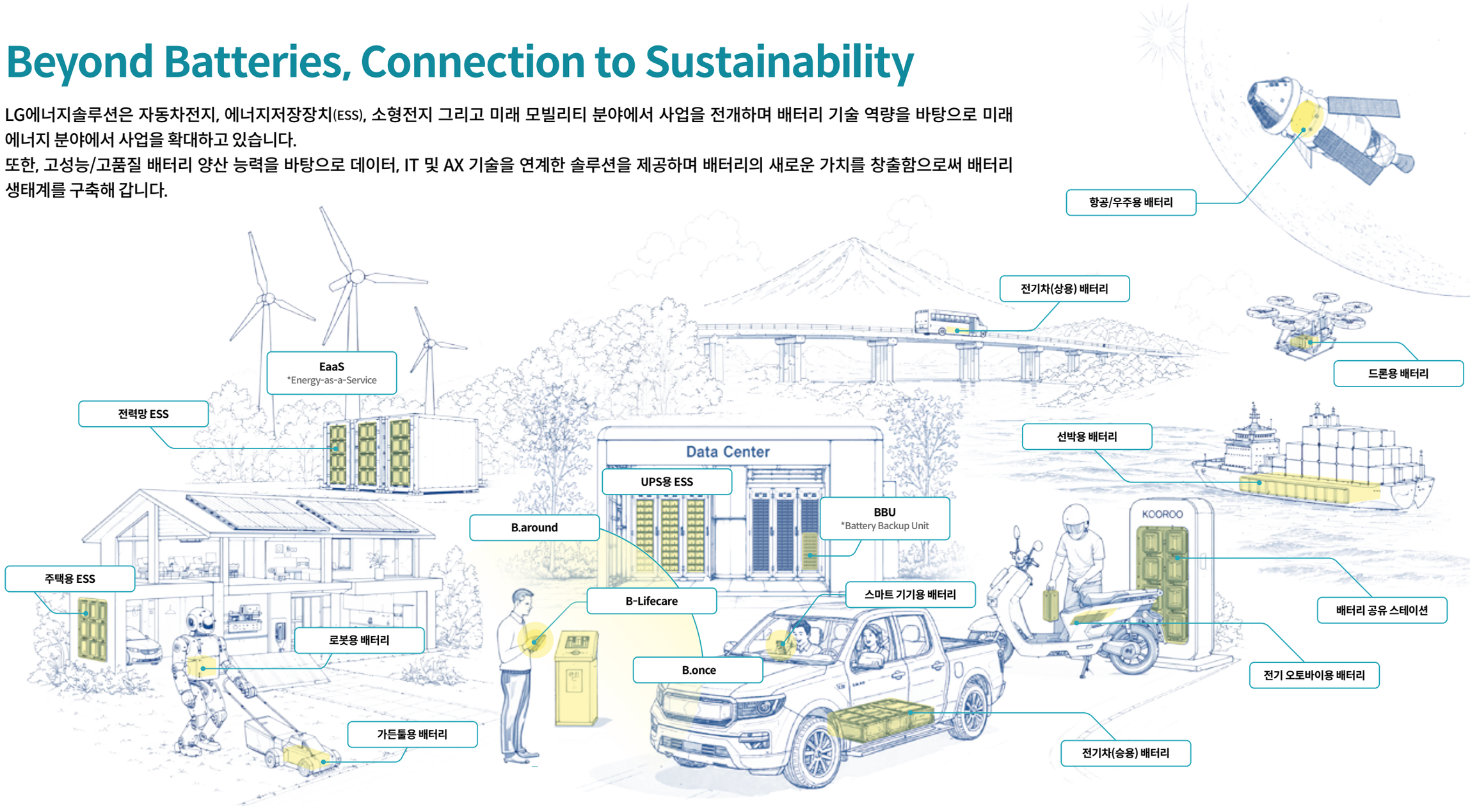
합계	본사	생산법인	R&D	판매법인	합작법인
25	1	10	3	6	5

구분	지역	명칭	약칭	지역	구분	가동여부
1	한국	본사	본사	한국 서울	본사	운영
2		오창 에너지플랜트 1	오창 에너지플랜트 1	한국 오창	생산	운영
3		오창 에너지플랜트 2	오창 에너지플랜트 2		생산	운영
4		기술연구원(대전)	기술연구원(대전)	한국 대전	R&D	운영
5		과천R&D캠퍼스	과천R&D캠퍼스	한국 과천	R&D	운영
6		마곡R&D캠퍼스	마곡R&D캠퍼스	한국 서울	R&D	운영
7	아시아 · 오세아니아	LG Energy Solution (Nanjing) Co., Ltd.	LGESNJ	중국 난징	생산	운영
8		LG Energy Solution Battery (Nanjing) Co., Ltd.	LGESNA		생산	운영
9		LG Energy Solution Technology (Nanjing) Co., Ltd.	LGESNB		생산	운영
10		PT. HLI Green Power	PT. HLI Green Power	인도네시아 카라왕	합작법인	운영
11		LG Energy Solution (Taiwan) Ltd.	LGESTW	대만 타이베이	판매	운영
12		LG Energy Solution India Private Limited	LGESIL	인도 뉴델리	판매	운영
13		LG Energy Solution Japan Co., Ltd.	LGESJP	일본 도쿄	판매	운영
14		LG Energy Solution Australia Pty Ltd.	LGESAU	호주 빅토리아	판매	운영
15	유럽	LG Energy Solution Wroclaw sp. z o.o.	LGESWA	폴란드 브로츠와프	생산	운영
16		LG Energy Solution Europe GmbH	LGESEG	독일 줄츠바흐	판매	운영
17	아메리카	LG Energy Solution Michigan Inc.	LGESMI	미국 미시간	생산	운영
18		NextStar Energy Inc.	LGESOT	캐나다 온타리오	생산	운영
19		Ultium Cells LLC	Ultium Cells 1	미국 오하이오	합작법인	운영
20			Ultium Cells 2	미국 테네시	합작법인	운영
21		LG Energy Solution Vertech Inc.	LGESVT	미국 매사추세츠	판매, SI	운영
22		L-H Battery Company, Inc.	L-H Battery Company	미국 오하이오	합작법인	운영
23		HL-GA Battery Company LLC	HL-GA Battery Company	미국 조지아	합작법인	운영
24		LG Energy Solution Arizona, Inc.	LGESAZ	미국 애리조나	생산	건설중
25		LG Energy Solution Arizona ESS, Inc.	LGESAE		생산	건설중

※ 2026년 6월 내부관리 기준에 따른 법인 구분으로서, 이번 ESG Report에는 정식 명칭과 약칭을 함께 사용하여 반영하였습니다.

Beyond Batteries, Connection to Sustainability

LG에너지솔루션은 자동차전지, 에너지저장장치(ESS), 소형전지 그리고 미래 모빌리티 분야에서 사업을 전개하며 배터리 기술 역량을 바탕으로 미래 에너지 분야에서 사업을 확대하고 있습니다.
또한, 고성능/고품질 배터리 양산 능력을 바탕으로 데이터, IT 및 AX 기술을 연계한 솔루션을 제공하며 배터리의 새로운 가치를 창출함으로써 배터리 생태계를 구축해 갑니다.



Automotive / Mobility Battery

Empower Wherever You Go

LG에너지솔루션은 축적된 배터리 연구개발 역량과 글로벌 생산 네트워크를 기반으로 에너지밀도와 주행거리 향상을 목표로 개발한 제품을 선보이며 글로벌 전기차 시장에서 입지를 확대하고 있습니다. 지속적인 배터리 소재 기술 연구와 설계 및 공정 혁신을 통해 제품의 안전성, 성능, 효율을 향상하고 있으며 전기버스, 전기트럭, 전기선박 등의 신시장을 개척하고 있습니다.

승용EV **상용EV** **LEV** **중장비**


전기차


전기버스


전기 오토바이


전기지게차

Energy Infra

Empower Whenever You Need

LG에너지솔루션은 고성능·고품질 배터리 양산 역량을 바탕으로 다양한 고객 수요를 충족하는 배터리 라인업을 제공하고 있습니다. 또한 에너지 밀도와 안전성을 강화한 고용량 LFP 셀을 기반으로, 시스템 통합(SI) 역량을 통해 공간 활용도와 운영 효율성을 높이고 사용자 편의성을 강화한 에너지 솔루션을 제공합니다. 다각화된 글로벌 생산·운영 거점을 보유하여 각 지역별 규제 대응은 물론 다양한 고객의 현지화 전략을 지원하며 ESS 시장에서 경쟁력을 강화하고 있습니다. 또한 폐배터리를 ESS 배터리로 재사용하는 기술을 확보하여 배터리 재사용 분야의 기술과 운영 노하우를 축적해 나가고 있습니다.

ESS


전력망


주택용


상업용


UPS용

Specialty / Future

Empower Whatever You Have

LG에너지솔루션은 표준화된 크기로 범용성이 높은 원통형, 크기와 모양의 제약을 최소화한 파우치형 등 다양한 배터리 라인업을 기반으로 폭넓은 애플리케이션 적용성을 가지고, 공간 활용도를 높인 디자인으로 노트북, 전동 공구, 무선 청소기 등 무선기기의 혁신을 이끌어 갑니다. 나아가 배터리 기술 역량을 바탕으로 드론, 로봇, 항공우주 등 미래 기술 분야로 배터리 적용 범위를 확대하며, 우리 삶 전 영역에 배터리를 탑재하는 BoT(Battery of Things, 사물배터리) 생태계 구축에 기여하고자 합니다.

IT 스마트기기 **전동공구** **로봇** **미래 모빌리티**


스마트폰


전동공구

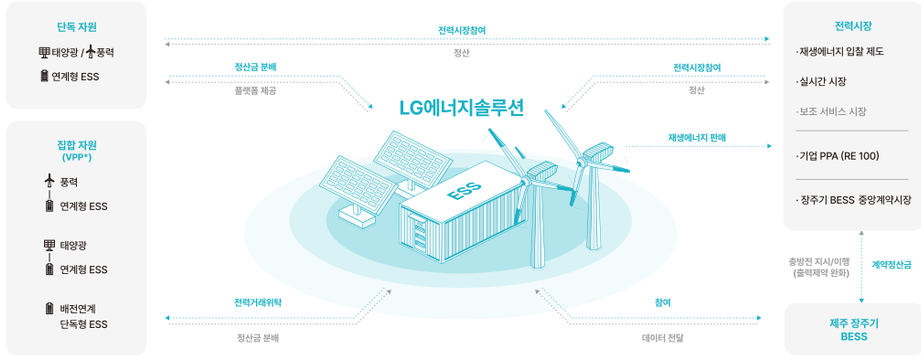

휴머노이드


드론

EaaS

Energy-as-a-Service

단순한 에너지 생산과 소비를 넘어 발전, 저장, 거래, 최적화를 포함하는 통합 솔루션을 제공합니다. LG에너지솔루션은 AI 기반 기술과 ESS 및 재생 에너지 시스템 운영에 대한 풍부한 경험을 활용하여 사업 대상 지역과 에너지 서비스 범위를 지속적으로 확대하고 있습니다.



전력 중개

LG에너지솔루션은 ESS와 ICT 기반의 가상발전소(VPP) 플랫폼을 통해, 재생에너지 발전소와 전력시장을 연결하는 에너지 거래 중개 서비스를 제공하고, 단독형 ESS 발전소 구축, ESS를 활용한 야간 과부하 해소 등 다양한 실증사업을 수행하며 전력 계통 안정화와 제도 개선에 기여하고 있습니다.

ESS SI Vertech

LG에너지솔루션은 자회사인 LG에너지솔루션 버테크(Vertech)를 통해 배터리 제조에서 System Integration, 원격 모니터링, 설비 유지보수까지 프로젝트 전반에 걸친 토털 솔루션을 제공하고 있습니다.
자체 개발한 소프트웨어와 15년 이상의 글로벌 운영 데이터를 기반으로 서비스를 제공하고 있습니다.

BaaS

Battery-as-a-Service

LG에너지솔루션은 축적된 기술과 운영 경험을 바탕으로 배터리 사업 영역을 지속적으로 확대해왔습니다. 이제 배터리 제조를 넘어 소프트웨어 및 서비스 영역으로 사업을 확장하며, 배터리 생애주기 전반을 아우르는 '토털 솔루션 프로바이더(Total Solution Provider)'로서 에너지 시장의 미래를 이끌어가고자 합니다.

B.around

LG에너지솔루션이 보유한 배터리 관리 토털 솔루션(BMTS)을 기반으로, 실시간 배터리 상태 모니터링과 정밀 분석을 통해 배터리 상태를 진단하고, 최적화된 운영을 지원하는 배터리 생애주기 기반의 통합 서비스 플랫폼입니다.

B-Lifecare

국내 최초 EV 배터리 전문 관리 솔루션인 B-Lifecare는 배터리의 사용 단계부터 진단, 관리, 활용에 이르는 생애주기 전반을 사용자 중심에서 지원하는 맞춤형 배터리 관리 App 서비스입니다. B-Lifecare는 EV 사용자의 운행습관, 충전방식, 주행조건을 종합적으로 분석해 실시간 주행가능거리, 전비변화, 스트레스 지수 등 주요 지표를 통해 배터리 관리에 활용할 수 있는 정보를 제공하고 EV 사용자 경험 향상을 지원합니다. 현재 자동차 금융사, 차량 정비업체, 중고차 유통사 등과의 협업을 통해 서비스 영역을 확장하고 있으며, 향후 보험사, 충전 인프라 사업자 및 모빌리티 플랫폼과의 연계를 강화하여 배터리 생애주기 전반에 걸친 통합 관리 생태계 조성을 선도해 나갈 계획입니다.

B.once

배터리를 탈거하지 않고 단 한 번의 점검으로 잔존 성능과 수명을 간편하게 평가할 수 있는 서비스입니다. 단 한 번의 스캔으로 전기차 배터리의 현재 상태(SoH, State of Health)는 물론, 배터리의 전압, 온도, 고장 정보까지 확인할 수 있는 B.once는 중고차 거래나 정기 차량 정비/점검 등 차량 가치 판단과 빠른 점검에 효과적으로 활용할 수 있습니다.

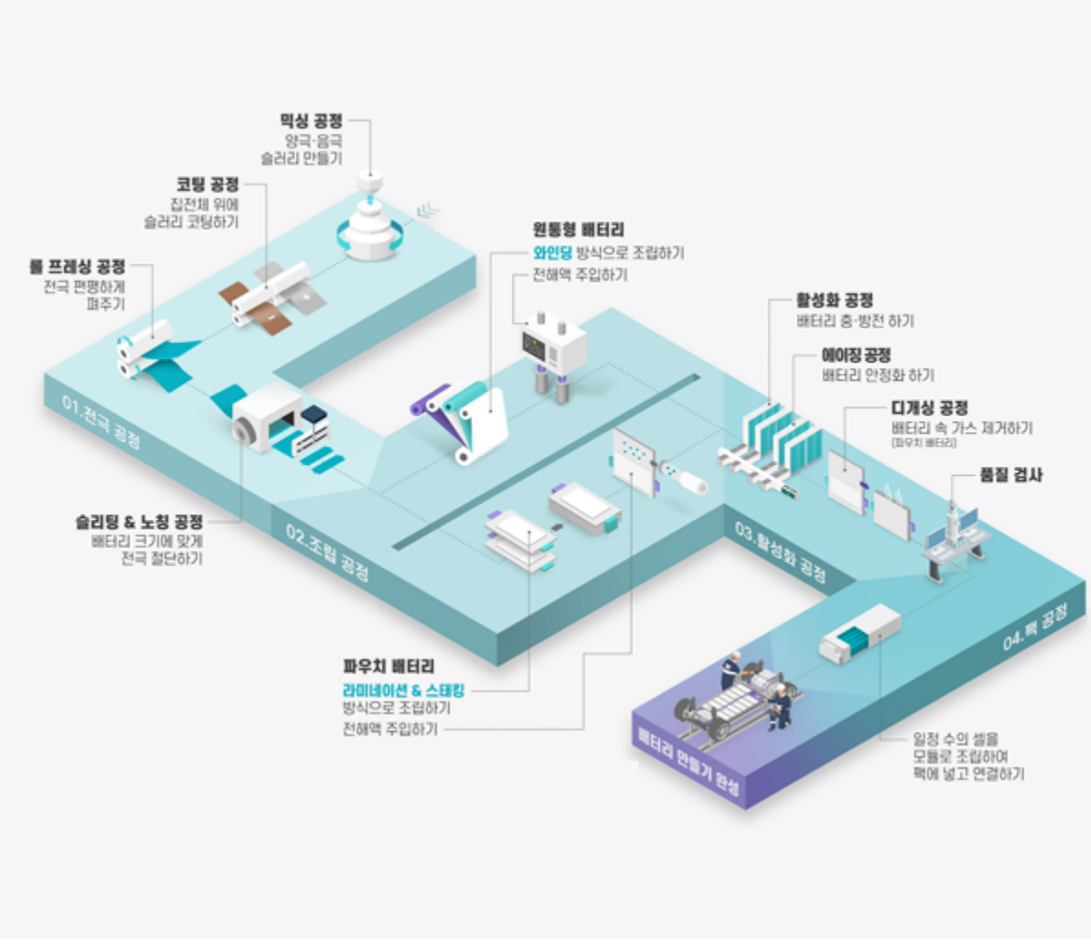
KooRoo

배터리 공유 스테이션(Battery Swapping Station, BSS)에서 방전된 배터리를 완충된 배터리로 즉시 교체할 수 있도록 지원하는 서비스로, 전기스쿠터 이용자의 충전 편의성을 높이고 있습니다.
특히, 이용자의 주행 데이터와 배터리 팩 교환 횟수 등을 AI 기반 시스템으로 분석하여 스테이션 설치 위치를 최적화하고, 서비스 지역 내 스테이션 간 평균 거리를 1km 수준으로 유지하고 있습니다.

배터리 제조공정

배터리 제조공정은 전극 공정, 조립 공정, 활성화 공정, 팩 공정까지 총 4단계에 거쳐 진행됩니다.

배터리 인사이드



STEP 1

전극 공정

전극 공정은 리튬이온배터리에서 전기화학적 반응을 일으키는 양극과 음극을 만드는 아주 중요한 과정으로 '믹싱(Mixing)', '코팅(Coating)', '롤 프레싱(Roll Pressing)', '슬리팅&노칭(Slitting&Notching)'의 순서로 이루어집니다. 공정별로 살펴보면 믹싱은 양극, 음극 활물질과 용매 등을 섞어 중간재인 슬러리 이동을 담당하는 '도전재'도 함께 넣습니다. 믹싱으로 중간재인 슬러리가 완성되면 코팅 공정에서 양극 슬러리는 알루미늄 포일에, 음극 슬러리는 구리 포일에 얇게 코팅해 전극을 만듭니다. 그리고 코팅을 완료한 양극, 음극 전극을 롤 프레싱 공정에서 얇고 편평하게 펴 주고, 마지막 슬리팅과 노칭 공정을 거쳐 설계된 배터리 규격에 따라 전극을 절단한 후 V자 홈과 양극, 음극 탭(Tab)을 만들어 주면 전극 공정은 마무리됩니다.

STEP 2

조립 공정

조립 공정은 전극 공정에서 만들어진 양극, 음극판에 분리막과 전해질을 더해 조립하는 것으로, 이 과정을 통해 원통형, 파우치, 각형 등 배터리의 외형이 완성됩니다. 조립 공정은 양극, 음극에 남은 미세한 수분을 제거한 후 극판을 쌓는 것으로 시작됩니다. 이때 극판을 쌓는 방법을 포함해 전해질 주입과 밀봉의 순서는 배터리의 형태에 따라 모두 다르게 진행되며, 제조사마다 적용하는 기술에도 차이가 있습니다. 예를 들어 극판을 쌓는 방법은 롤 휴지 형태로 극판을 구부리는 '와인딩(Winding)' 방식과 뽑아쓰는 티슈처럼 극판을 편평하게 놓고 겹쳐 쌓는 '스태킹(Stacking)'방식으로 구분됩니다. 또 와인딩 방식은 원통형과 각형 배터리에, 스태킹 방식은 파우치 배터리에 각각 사용됩니다. 배터리 형태에 맞게 극판을 쌓은 다음에는 전극과 분리막을 결합해 1차 반제품인 모노셀(Mono-Cell), 바이셀(Bi-Cell)을 만든 후 전해질을 주입합니다. 이 단계에서 원통형, 파우치 배터리 모두 전해질을 주입해 밀봉합니다.

STEP 3

활성화 공정

전기에너지를 활성화하고 안정성을 확인하는 공정으로 '에이징과 충·방전'을 반복해 작업합니다. 이때 파우치 배터리의 경우 '디개싱(Degassing)'을 통해 1차 충전 중 전해액 부반응으로 발생한 가스(Gas)를 제거합니다. 이후 팩 공정 전 단계에서 품질 검사를 거치는데, 충·방전 과정에서 배터리의 성능(용량, 저항)을 체크하고 일정 기간 보관 후 OCV(Open-Circuit Voltage) 측정을 통해 저전압을 선별, 마지막 EOL(End of Line) 공정에서 성능 확인 및 외관 검사를 진행합니다.

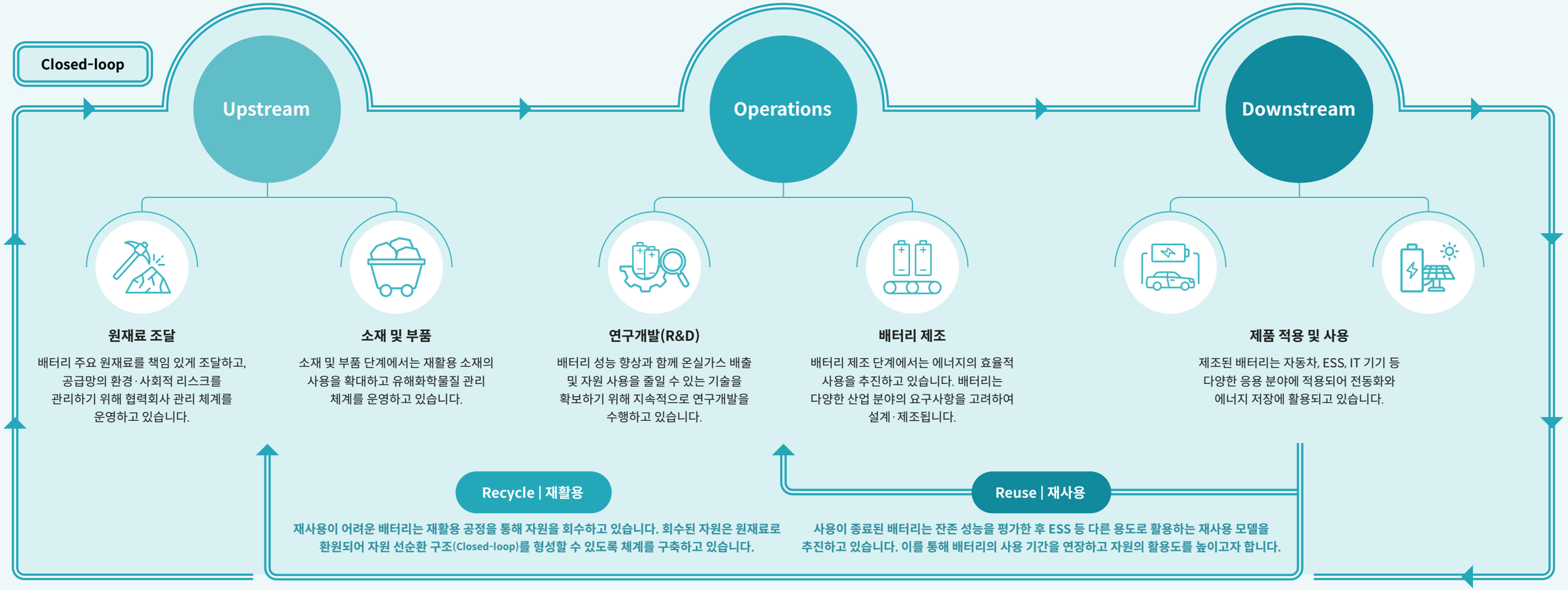
STEP 4

팩 공정

배터리를 전기차에 탑재하려면 자동차 모델에 맞게 모듈화해야 하기 때문에 팩에 넣는 팩 공정을 진행합니다. 이를 위해 배터리 셀 여러 개를 '셀 투 셀(Cell to Cell)'의 형태로 결합해 모듈 케이스에 고정합니다. 그리고 고정한 셀들을 연결한 후 모듈 상부 커버를 조립해 모듈을 완성한 뒤 다시 모듈들을 '모듈 투 모듈(Module to Module)'로 배터리 팩에 넣어 연결하면 모든 배터리 제조 공정은 마무리됩니다.

Value Chain

LG에너지솔루션은 Upstream, Operations, Downstream으로 이어지는 배터리 가치사슬(Value Chain)의 각 단계에서 공급망 관리, 기술 연구개발, 제조 공정 개선 및 자원순환 관련 활동을 추진하고 있습니다. Upstream 단계에서는 책임 있는 원재료 조달과 소재·부품 관리 체계를 운영하고 있습니다. Operations 단계에서는 온실가스 배출과 자원 사용을 줄일 수 있는 기술을 확보하기 위해 연구개발과 제조 공정 개선을 추진하고 있습니다. Downstream 단계에서는 전기차와 ESS 등 다양한 분야에 배터리를 공급하고, 사용 후 배터리의 재사용(Reuse)과 재활용(Recycle)을 확대하고 있습니다. 앞으로도 가치사슬 각 단계의 관리 역량을 강화하고 자원의 순환 이용을 확대해 나가겠습니다.



기술혁신

R&D 현황

LG에너지솔루션은 신규 기업 비전인 'Empower Every Possibility' 아래 사람, 사물, 환경의 모든 가능성을 일깨우고 더 나은 미래를 만들어 가고자 합니다. 이를 위해 EV(Electric Vehicle) 및 비 EV(Non-EV)분야에 다양한 배터리 혁신 솔루션을 제공하고 있으며, 배터리 제품 및 기술 제공뿐만 아니라 배터리 진단, 관리 소프트웨어(Software), 공유 모델까지 아우르는 통합 솔루션을 통해 배터리 제조사를 넘어 'Total Solution Provider'로 도약하고 있습니다. 아울러 글로벌 배터리 시장에서의 경쟁력을 강화하고 지속가능한 성장을 이루기 위해 다음과 같은 핵심 전략을 추진하고 있습니다.

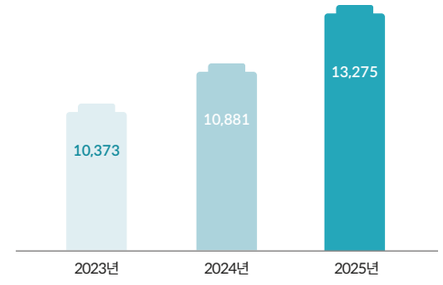
- **맞춤형 제품 포트폴리오 및 기술 경쟁력 강화**
  프리미엄 배터리 시장의 고객 요구에 대응하기 위해 고에너지 밀도 배터리의 급속 충전 성능 확보, 안전성 강화 및 안전 진단 검출력 향상을 위한 핵심 기술을 개발하고 있습니다. 또한, 중저가 전기차 시장을 공략하고자 재료비 및 공정비 절감 요소 기술을 적기에 도입하여 근본적인 원가 경쟁력을 갖춘 제품 포트폴리오를 구축하고 있습니다.
- **미래 성장을 위한 신기술 및 신사업 투자 확대**
  BaaS(Battery as a Service) 사업화를 목표로 중고차 평가 및 EV 점검 서비스 확대를 위한 기술 개발에 집중하고 있습니다. 이와 함께 차세대 배터리 등 미래 성장을 견인할 신기술 및 신제품 연구개발(R&D) 투자를 지속적으로 확대하고 있습니다.
- **배터리 자원순환 체계 강화**
  배터리 원재료 조달부터 소재·부품 및 셀 제조에 이르는 각 단계의 환경영향을 관리하고 있습니다. 또한, 사용 후 배터리의 재사용(Reuse) 및 재활용(Recycle) 기술을 개발하고, 회수된 자원의 순환 이용을 확대하기 위한 활동을 추진하고 있습니다.

R&D 투자 비용 및 인력 확대

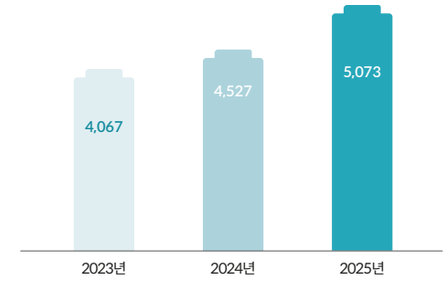
LG에너지솔루션은 미래 에너지 시대를 선도하기 위해 지속적인 R&D 투자와 우수 인재 확보에 주력하고 있습니다.

- **R&D 투자 현황**
  2025년 투자 비용은 전년 대비 22% 증가한 1조 3,275억 원으로, 전체 매출의 5.6% 수준입니다.
- **R&D 인력 현황**
  2025년 연구 인력은 전년 대비 증가한 5,073명으로, 지속적인 우수 인재 확보를 통해 R&D 역량을 강화하고 있습니다.
- **R&D 조직 현황**
  Cell 선행 개발, Pack/BMS 선행 개발, 차세대 배터리 개발을 담당하는 미래기술센터를 포함한 CTO 산하 조직과 자동차전지, 소형전지, ESS전지 등 각 분야별 국내외 연구 조직을 체계적으로 운영하고 있습니다.

[R&D 비용] 단위 : 억 원



[R&D 인력] 단위 : 명

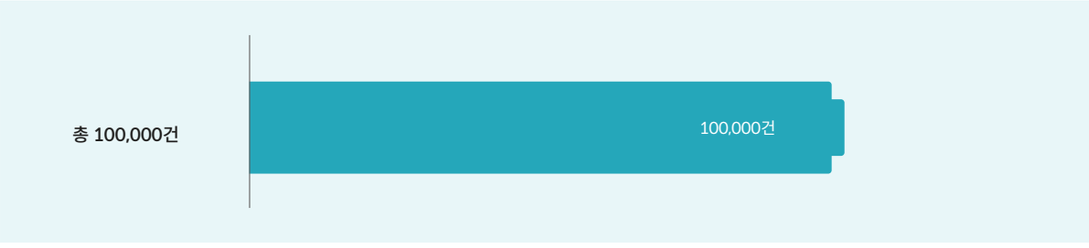


[R&D 조직]



- **특허 현황**
  당사는 2026년 5월 기준 글로벌 특허 등록 약 5만9천 건, 출원 10만 건(내부 집계 기준)을 확보하며 글로벌 배터리 지식재산 경쟁력을 구축하고 있습니다.

[글로벌 특허 출원 건 수]



※ 2026년 5월 내부 집계 기준

R&D 분야 및 적용 현황

LG에너지솔루션은 다음의 주요 분야에 대한 선행기술 및 공정기술 확보와 더불어, 사업 경쟁력을 지속적으로 강화하기 위한 연구개발을 추진하고 있습니다.

- **자동차 :** 전기차, PHEV(Plug-in Hybrid Electric Vehicle, 플러그인 하이브리드 전기차), 하이브리드 자동차
- **ESS :** 전력망, 주택용 등
- **소형 :** IT 스마트기기, LEV(Light Electric Vehicle, 소형 모빌리티), 전동공구 등
- **미래·신시장 :** 휴머노이드 로봇, UAM(Urban Air Mobility, 도심항공모빌리티) 등

배터리 선행 기술 개발

차세대 제품 포트폴리오 다변화

원통형 46시리즈 배터리 기술

LG에너지솔루션 46시리즈 배터리는 차세대 요소 기술과 구조 최적화를 통해 에너지 저항을 대폭 낮춘 제품입니다. 높은 에너지 밀도와 급속 충전 성능 구현을 통해 전기차의 주행 성능 개선에 기여할 수 있도록 설계되었습니다.

- **에너지 밀도 극대화 및 구조 단순화**
  대형 폼팩터 적용을 통해 셀당 에너지 용량을 높이고, 배터리 팩 내 셀 수를 줄여 팩 구조와 전기 연결을 단순화하였습니다. 이를 통해 높은 에너지 밀도 구현에 기여하고 있습니다.
- **안전성 강화**
  환기 방향 제어(Directional Venting) 기술을 적용하여, 주변 배터리 셀로 열이 전이되는 열 전파(Thermal Propagation) 현상을 방지할 수 있도록 설계하였습니다.
- **적용 분야 확대**
  향후 모빌리티(Mobility) 뿐만 아니라 다양한 산업 분야에 적용되어 새로운 비즈니스 기회를 창출할 것으로 기대됩니다.

HV Mid-Ni 파우치형 셀 기술

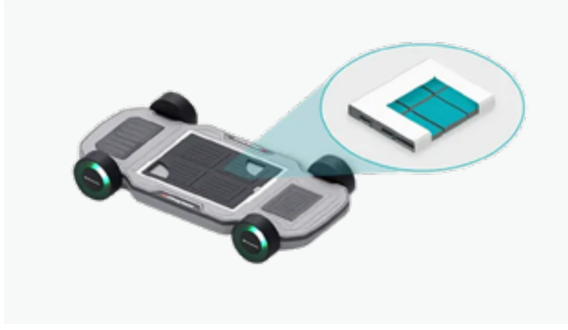
고전압(High Voltage) Mid-Ni(미드니켈) 조성의 파우치형 배터리 셀은 최대 사용 전압을 상향하여 에너지 밀도 향상 및 제조 원가 절감을 도모한 제품입니다. 고전압 환경 구현을 위해 양극재 코팅 최적화 및 고내구성 전해액을 적용하였습니다. 또한 차세대 양극재 기술인 '전구체-Free 공법' 적용을 통해 공정 단계 및 원재료 사용 측면에서의 환경영향 저감을 추진하고, 가격 경쟁력 확보와 지속가능성 가치 제고를 위해 노력하고 있습니다.

LMR 배터리 기술

LG에너지솔루션의 LMR(Lithium Manganese Rich) 배터리는 기존 NCM(니켈·코발트·망간) 배터리 대비 코발트 사용을 배제하거나 최소화하고, 망간 함량을 60~65% 수준으로 확대하였습니다. LFP 배터리와 유사한 수준의 가격 경쟁력 확보를 목표로 하는 동시에, 높은 에너지 밀도를 구현할 수 있는 차세대 배터리 기술입니다.

LFP 셀투팩(Cell-to-Pack, CTP) 기술

기존 Module-to-Pack(MTP) 방식 대비 부품 수를 줄여 제조 공정을 간소화하고, 팩 단위의 에너지 밀도 향상을 도모하였습니다. 이러한 구조적 개선을 통해 동일 부피의 LFP 셀 기반 배터리 팩 대비 주행거리 향상에 기여할 수 있으며, 향후 전기차 대중화에도 기여할 것으로 기대하고 있습니다.



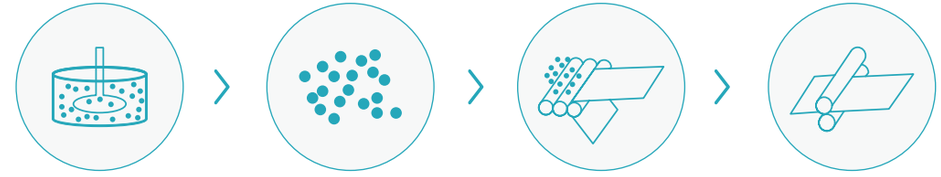
셀투팩(Cell-to-Pack, CTP)이 적용된 전기차

제조 공정 및 소재 혁신

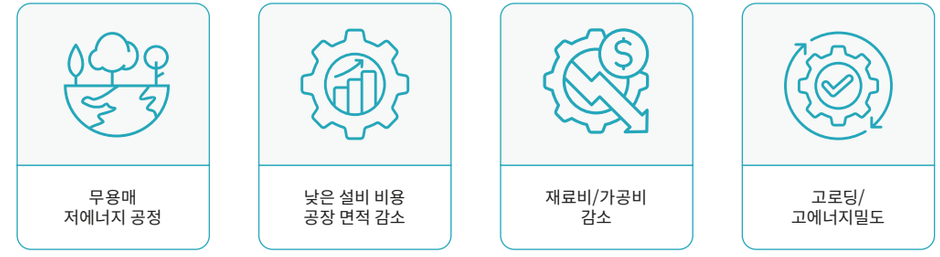
건식 전극 공정 기술

건식 전극 공정은 기존 습식 공정과 달리 용매의 건조 및 회수 과정이 필요하지 않습니다. LG에너지솔루션은 이러한 공정 특성을 바탕으로 에너지 소비와 온실가스 배출을 줄이고, 설비 투자 비용과 공장 면적을 절감하여 생산 효율성을 높이는 것을 목표로 연구개발을 추진하고 있습니다. 또한, 고로딩(High-loading) 전극 구현을 통해 배터리의 에너지 밀도와 전기차 주행거리 향상을 추진하고 있으며, 향후 해당 기술의 적용 범위를 기존 리튬이온 배터리에서 전고체 배터리를 비롯한 차세대 배터리 플랫폼으로 확대할 계획입니다.

[건식 전극 공정 프로세스]



[건식 전극 공정 강점]

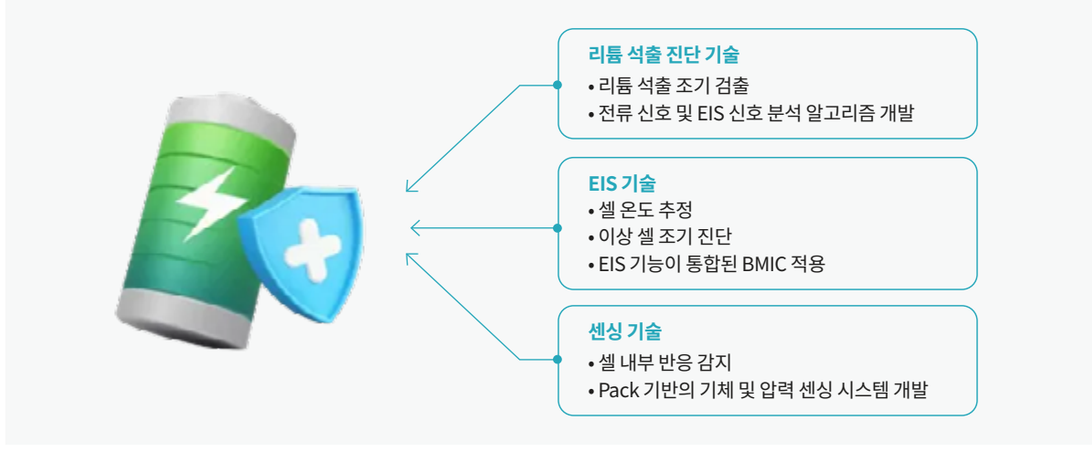


안전성 및 지능형 관리 솔루션

열/화염 확산(Thermal propagation, 이하 TP) 방지기술

LG에너지솔루션은 배터리 안전 기술을 고도화하기 위해 다방면으로 노력하고 있습니다. 특히 TP 방지 분야에서는 이상 징후를 사전에 감지하고 예방하는 진단 기술 개발에 주력하고 있습니다. 주요 선제적 안전 진단 기술은 다음과 같습니다.

- **리튬 석출(Lithium Plating) 진단 기술**
  TP의 주요 원인 중 하나인 리튬 석출을 조기에 감지하는 기술입니다. 전류(Pulse) 신호와 전기화학적 임피던스 분광법(EIS, Electrochemical Impedance Spectroscopy)을 활용하여 셀 내부의 미세한 변화를 정밀하게 분석합니다.
- **EIS(Electrochemical Impedance Spectroscopy, 전기화학 임피던스 분광법) 기반 실시간 모니터링 기술**
  셀의 임피던스 변화를 분석하여 온도를 예측하고 이상 징후를 조기에 탐지합니다. 해당 기능은 배터리 관리 칩(BMIC, Battery Management Integrated Circuit)에 통합되어 실시간으로 셀 상태를 모니터링하는 데 활용됩니다.
- **첨단 센싱(Sensing) 기술**
  기체 및 압력 센서를 통해 셀 내부의 화학적·물리적 반응을 직접 감지함으로써 배터리의 안정성 강화에 기여하고 있습니다.



LG에너지솔루션 TP방지 기술

이처럼 LG에너지솔루션의 TP 방지 기술은 단순한 열 확산 차단뿐만 아니라, 배터리의 이상 징후를 사전에 감지하고 예방하는 '선제적 안전 기술'로 진화하고 있습니다.

B.around - 배터리 통합 관리 솔루션(BMTS)

LG에너지솔루션은 배터리 성능 향상뿐만 아니라, 체계적인 관리 시스템 구축을 통해 제품의 신뢰성과 안전성을 제고하는 데 최선을 다하고 있습니다. 특히 배터리 상태 진단 및 예측 기술력을 강화하기 위해 차세대 배터리 관리 토털 솔루션인 BMTS(Battery Management Total Solution)를 개발하였습니다.

- **AI 및 클라우드 기술 기반의 차세대 솔루션 구축**
  기존 BMS의 모니터링 기능에 AI(인공지능)와 클라우드 기술을 결합하여 데이터 기반 분석 역량을 강화하였습니다. 이를 통해 잠재적 위험 요소를 신속하게 감지하고 예방적 관리가 가능한 체계를 구축하였습니다.
- **고도화된 안전 진단 및 수명 예측 솔루션 제공**
  BMTS의 핵심 기능인 안전 진단 및 수명 예측 기술을 통해 배터리의 상태를 실시간으로 정밀하게 분석합니다. 이를 바탕으로 배터리의 잔존 수명을 파악하고 최적의 성능을 유지하도록 지원하여, 고객에게 차별화된 안전성과 신뢰성을 제공합니다.



B.around

미래 혁신 기술 개발

LG에너지솔루션은 지속적으로 성장하며 변화하는 시장 수요에 효과적으로 대응하기 위해 차세대 배터리 포트폴리오 구축에 집중하고 있습니다. 지속적인 배터리 소재 기술 연구와 더불어 설계 및 공정 혁신을 바탕으로 전기차 대중화와 지속가능한 에너지 시대를 선도해 나가겠습니다.

차세대 전지

STEP 1

전고체 배터리 (All-Solid-State Battery)

LG에너지솔루션은 황화물계 고체 전해질을 적용한 전고체 배터리를 개발하고 있습니다. 높은 에너지 밀도와 안전성, 고온 내구성 및 생산성을 확보하는 것을 목표로 연구개발을 추진하고 있으며, 향후 프리미엄 전기차(EV)를 비롯해 휴머노이드 로봇, 도심 항공 모빌리티(UAM) 등 다양한 산업 분야로 적용 범위를 확대할 계획입니다.

STEP 2

바이폴라 배터리 (Bipolar Battery)

바이폴라 배터리는 단순한 구조로 고전압 시스템을 구현하는 기술입니다. LG에너지솔루션은 원가 경쟁력과 출력 성능, 안전성 및 공간 활용률 향상을 목표로 바이폴라 배터리를 개발하고 있으며, 향후 무정전 전원장치(UPS), 배터리 백업 장치(BBU), 하이브리드 전기차(HEV) 및 전기차(EV) 등으로 적용 범위를 확대할 계획입니다.

STEP 3

소듐이온 배터리 (Sodium-Ion Battery)

희소 금속인 리튬 대신 자원이 풍부한 소듐(나트륨)을 적용하여 특정 원재료에 대한 의존도 완화를 목표로 소듐이온 배터리를 개발하고 있습니다. 또한, 안전성과 저온 출력 성능 및 원가 경쟁력을 확보하기 위한 연구개발을 추진하고 있으며, 향후 12V/24V 시동 및 전장용 배터리, 에너지저장장치(ESS), 전기차(EV), 산업용 전원 등으로 적용 범위를 확대할 계획입니다.

Open Innovation

LG에너지솔루션은 학계, 산업계, 글로벌 스타트업과의 긴밀한 기술 협력을 통해 배터리 산업의 차세대 기술 주도권을 확보하고 전략적 투자를 고도화하고 있습니다. 다양한 오픈 이노베이션 프로그램을 운영하여 혁신적인 아이디어를 발굴 및 상용화하며, 지속가능한 성장 기반을 구축하고 있습니다.
이러한 비전을 실현하는 핵심 플랫폼인 오픈 이노베이션 포털 'BRIDGE(bridge.lgensol.com)'는 2025년을 기점으로 사용자 중심의 편의성 개선을 통해 기술 제안, 검토 및 협업 프로세스를 한층 효율화하였습니다. 아울러 신규 공모 제도 도입 및 기존 프로그램 개편을 통해 협력의 폭과 깊이를 확대하고 있습니다.
LG에너지솔루션은 BRIDGE 포털을 통해 다양한 아이디어와 혁신 기술을 적극적으로 수용하여 새로운 솔루션을 창출하고 미래 성장 기회를 모색하고 있습니다. 전지 기술을 넘어 에너지 산업 전반의 동반성장을 잇는 가교 역할을 수행하며, 지속가능한 미래를 향한 기술 혁신을 선도해 나갈 것입니다.



LG에너지솔루션 BRIDGE 포털

산학협력 프로그램 운영

글로벌 연구개발 프로그램 (Frontier Research Lab, FRL)

LG에너지솔루션은 2021년부터 전고체전지, 리튬메탈전지 등 차세대 전지 연구를 목적으로 글로벌 장기 연구개발 프로그램인 FRL을 운영하고 있습니다. 세계적인 연구 기관들과 긴밀한 협력 체계를 구축하여 미래 기술 역량을 지속적으로 강화하고 있으며, 주요 협력 네트워크는 다음과 같습니다.

- **미국 :** UCSD(University of California, San Diego), UCSB(University of California, Santa Barbara), UChicago(The University of Chicago)
- **유럽(독일) :** MEET(Münster Electrochemical Energy Technology), HIMS(Helmholtz-Institute Münster)
- **한국 :** KAIST(Korea Advanced Institute of Science and Technology)

국내 산학협력 및 인재 양성

LG에너지솔루션은 2022년부터 리튬이온배터리 및 차세대 전지 기술 개발, 견고한 R&D 네트워크 구축, 그리고 우수 인재 양성을 목적으로 국내 주요 대학과의 산학협력을 지속적으로 강화하고 있습니다.

- **산학센터 설립 및 공동 연구**
  서울대학교 및 포항공과대학교(POSTECH)와 산학센터를 설립하여 차세대 배터리 기술에 대한 공동 연구를 수행하고 있습니다.
- **계약학과 운영 및 장기 과제 협력**
  연세대학교 및 고려대학교와 계약학과를 신설하고 장기 과제 협력 프로그램을 운영하여 미래 배터리 산업을 선도할 핵심 인재 육성에 주력하고 있습니다.

산학협력 컨퍼런스

2025년 7월, LG에너지솔루션은 대전 기술연구원에서 국내 14개 대학의 주요 교수진 및 석·박사 과정 학생 200여 명이 참석한 가운데 「제3회 산학협력 컨퍼런스」를 개최하였습니다. 이번 행사는 차세대 전지를 비롯한 배터리 분야의 최신 기술 동향을 공유하고 산학 간 협력 기반을 강화하기 위해 마련되었습니다.

주요 내용

- 국내 14개 대학 교수진 및 석·박사 과정 학생 200여 명 참석
- 총 115편의 연구 포스터 발표
- 배터리 기술 관련 전문 세션 및 기술 교류 진행
- 미래 우수 인재 확보를 위한 채용설명회 운영

LG에너지솔루션은 앞으로도 산업계와 학계 간 협력을 확대하여 미래 배터리 기술 경쟁력을 강화하고, 지속가능한 혁신 생태계 조성에 기여하겠습니다.



제3회 LG에너지솔루션 산학협력 컨퍼런스

Battery Innovation Contest (BIC)

LG에너지솔루션은 대학 및 연구기관의 혁신적인 배터리 기술을 발굴하고 육성하기 위해 글로벌 오픈 이노베이션 프로그램인 BIC를 운영하고 있습니다. 이를 통해 창의적인 연구 아이디어가 상용화 기술로 발전할 수 있도록 지원하며, 나아가 배터리 산업의 혁신 생태계 강화와 중장기적 기술 경쟁력 제고에 기여하고 있습니다.

- **지원 대상 및 분야**
  해외 소재 연구자를 위한 'BIC-G'와 국내 소재 연구자를 위한 'BIC-K'로 구분하여 운영합니다(단, 기업 소속 연구자는 제외). 이차전지 분야의 새로운 기초·응용 복합 연구, 차세대 전지 신기술, 이론·실험적 분석 등 다양한 주제를 대상으로 하며, 기존 국가 및 산학 과제와 중복되지 않는 독립적인 연구 제안을 권장합니다.
- **선정 절차**
  연 1회 연구제안서를 접수받고 있으며, 1차 및 2차 심사를 진행합니다. 최종 선정된 연구 과제에 대해서는 구체적인 연구 계획서를 제출하도록 하고 있습니다.
- **지원 내용**
  선정된 연구 과제에 연구개발비를 지원하며, 전담 연구팀을 매칭하여 기술 개발 방향성을 함께 논의하는 등 실질적이고 긴밀한 협력 체계를 구축합니다.

OSS(Open Submission for Start-ups & SMEs)

LG에너지솔루션은 스타트업 및 일반 기업과의 상시 협력 체계를 구축하기 위해 개방형 공모 프로그램인 'OSS(Open Submission for Start-ups & SMEs)'를 운영하고 있습니다. 본 프로그램은 소재, 셀, 팩, BMS(Battery Management System) 등 배터리 산업과 관련된 다양한 주제의 협업 프로젝트를 발굴합니다. 제안서를 제출한 기업은 LG에너지솔루션 내부 전문가와 매칭되어 심도 있는 기술 평가를 진행하며, 기술 검증(PoC, Proof of Concept) 결과에 따라 공동 연구개발, 지분 투자, 파트너십 계약 등 다각적이고 지속적인 협업 기회를 제공받게 됩니다. LG에너지솔루션은 이러한 OSS 프로그램을 통해 산업 전반의 혁신 역량을 제고하고, 지속가능한 미래를 이끌어갈 개방형 혁신 생태계를 적극적으로 확장해 나가고 있습니다.

글로벌 기술 벤처 투자

LG에너지솔루션은 미국 실리콘밸리 소재의 LG Technology Ventures와 기업주도형 벤처캐피탈(CVC) 펀드를 조성하여, 글로벌 기술 스타트업을 대상으로 한 전략적 투자를 지속하고 있습니다. 이를 통해 사업과 시너지를 창출할 수 있는 유망 기술을 조기에 확보하여 내부 혁신 역량을 강화하고, 지속가능한 기술 경쟁력을 제고하고 있습니다. 아울러 신기술 및 신사업을 선제적으로 탐색하고 사업 다각화 기회를 발굴함으로써 미래 성장 동력을 확고히 다져나가고 있습니다.

We CHARGE Toward a Better Future

LG에너지솔루션은 “We CHARGE toward a better future” ESG 비전 아래 환경·사회 분야의 8대 중점 영역과 이를 뒷받침하는 4대 실행 기반(Enabler)을 수립하여 추진하고 있습니다. 이러한 전략을 바탕으로 ESG 성과를 창출하는 동시에, 지속가능한 미래를 위한 장기적 비전을 제시하고 있습니다.

C
Climate Action & Circular Economy

- **기후 행동**
  탄소중립 달성(2050)
- **자원 선순환**
  글로벌 전 사업장 Closed-loop 구축

- 탄소중립 전략 추진
- Closed-loop 구축 추진

H
Human Value Management

- **인권 경영**
  인권 Risk-free 사업장 구축
- **인적자본관리**
  다양성에 기반한 인재 육성

- 인권실사 및 인권영향평가를 통한 전사 인권 리스크 관리 고도화
- 인적 자산 관리 강화

A
Advanced EH&S

- **제품 책임**
  제품의 지속가능성 확대
- **환경보건안전**
  환경안전 중대사고 제로 목표

- 제품 친환경성 및 지속가능성 관리 강화
- 사업장 안전보건 관리 강화
- 환경영향 및 생물다양성 관리

R
Responsible & Impactful Business

- **책임 있는 공급망 관리**
  2030년까지 ESG Low Risk Group 90% 이상 확보
- **동반성장 및 지역사회 임팩트**
  상생협력 기업 이미지 제고

- 전 밸류체인 ESG 리스크 관리
- 동반성장 / 상생협력 프로그램 운영
- 지역사회 및 글로벌 Social Impact 활동

G
Good Governance

- **준법/윤리경영 강화**
- **거버넌스 체계 강화**

- 글로벌 준법/윤리경영 체계 고도화
- ESG 거버넌스 체계 정착
- 이사회 중심의 의사결정 강화

E
ESG Disclosure & Communication

- **ESG 공시강화**
- **이해관계자 소통 및 파트너십 확대**

- 글로벌 기준에 부합한 정보 공개 확대
- 이해관계자 소통 및 전략적 파트너십 확대

8대 중점영역 4대 실행기반

ESG 거버넌스

ESG 위원장 Message

안녕하십니까,
LG에너지솔루션 ESG위원회 위원장 박진규입니다.

오늘날 기업이 직면한 경영 환경은 과거와 본질적으로 달라졌습니다.

기후변화 리스크의 현실화, 글로벌 공급망 재편, 규제 수준의 고도화는 기업 운영전반에 구조적 변화를 요구하고 있으며, 이러한 흐름 속에서 ESG는 더 이상 규제대응을 위한 관리 항목이 아닌 기업의 중장기 경쟁력을 좌우하는 핵심 요소로 자리잡고 있습니다.

배터리 산업은 에너지 전환과 탄소중립이라는 글로벌 과제의 중심에 있으며, 당사의 사업 활동 역시 ESG와 밀접하게 연계되어 있습니다. LG에너지솔루션은 EU 배터리 규정 및 지속가능성 공시 지침 등 다양한 ESG 규제의 직접적인 적용을 받고 있으며, ESG위원회는 이러한 환경 속에서 ESG 경영이 실질적으로 이행될 수 있도록 이사회 차원의 관리·감독을 지속하고 있습니다.

지난해 ESG위원회는 글로벌 규제 대응과 관리체계 고도화를 중심으로 전사 ESG 경영 기반이 체계적으로 구축·운영될 수 있도록 주요 사항을 심의하였습니다. ESG 정보관리 및 공개 규정을 제정하고, 환경 및 인권·노동 정책을 개정하는 한편, ESG 추진 방향과 이행 현황, 주요 Compliance 리스크 대응 체계를 점검함으로써 전사 리스크 관리 수준을 강화하였습니다.

이러한 성과를 기반으로 ESG위원회는 2026년에도 ESG 규제 대응 역량 고도화와 사업 전략 연계 강화를 위한 관리·감독 역할을 더욱 강화해 나갈 계획입니다.

우선, ESG 공시 의무 대응과 관련된 정보관리 및 내부통제 체계를 점검하고, 이중 중대성 평가 기반의 공시 및 의사결정 체계를 지속적으로 검토하겠습니다. 특히 주요 사건·사고에 대해서는 유관 부서와의 긴밀한 협업을 통해 공시 시점과 채널의 실효성을 높이고, 이해관계자에게 사실관계에 기반한 투명한 정보를 적시에 제공할 수 있도록 공시 프로세스 전반을 지속적으로 개선해 나가겠습니다.

나아가, 국내외 ESG 규제 대응 현황과 공급망 전반의 관리 체계를 점검하여, 주요 리스크가 적시에 관리·개선될 수 있도록 하겠습니다.

앞으로도 ESG위원회는 ESG를 기업의 지속가능한 경쟁력과 연계하는 방향으로 전략적 논의를 이어가고, 책임 있는 의사결정을 통해 장기적인 기업가치 제고에 기여하겠습니다.

이해관계자 여러분의 지속적인 관심과 성원을 부탁드립니다.

감사합니다.



ESG 거버넌스 및 운영체계

LG에너지솔루션은 ESG를 전사 경영의 핵심 요소로 인식하고, 이사회의 감독과 경영진의 관리 책임 하에 ESG 전략 수립부터 이행 및 공시까지 체계적으로 관리하고 있습니다. 이사회는 ESG와 관련된 주요 정책 및 전략, 핵심 ESG 과제의 추진 방향에 대해 감독 역할을 수행하며, 이를 통해 ESG 이슈가 회사의 중장기 경영 전략과 연계되어 관리될 수 있도록 하고 있습니다. 경영진은 이사회의 감독 하에 ESG 전략과 주요 과제의 실행을 총괄하며, ESG 전담부서를 중심으로 전사 ESG 관리체계를 운영하고 있습니다. ESG 전담부서는 중장기 ESG 전략체계 및 연간 실행계획을 수립하고, 핵심 ESG 과제의 이행 현황을 체계적으로 관리·점검합니다. 또한 ESG 정보공시와 관련된 리스크를 사전에 검토하기 위해 유관부서 및 ESG 데이터를 관리하는 기능부서와 긴밀히 협력하며, 전사 ESG 활동 전반에 대한 실무를 담당하고 있습니다.

ESG 실무협의체는 ESG 비전 및 전략 과제의 실행력을 제고하기 위한 협의·점검 기구로, ESG 관련 주요 기능부서로 구성되어 있습니다. ESG 실무협의체는 분기별로 운영되며, ESG 전략 과제별 이행 수준을 점검하고 주요 ESG 리스크, 규제 및 정책 동향, ESG 평가기관의 주요 인사이트 등을 공유합니다. 이를 통해 ESG 과제의 추진 현황과 주요 이슈가 경영진에 정기적으로 보고되고, 필요 시 전략 및 과제의 개선에 반영되고 있습니다.

아울러 전사 ESG 핵심 과제별로 협의체 또는 Working Group을 구성하여 운영하고 있으며, 각 협의체는 과제 추진 현황, 성과 및 주요 리스크를 체계적으로 관리하고 있습니다. 논의 결과는 ESG 전담부서를 통해 취합되어 ESG 실무협의체 및 경영진에 보고되며, 이를 기반으로 ESG 전략의 이행 현황과 주요 성과를 점검하고 관리·감독하고 있습니다.

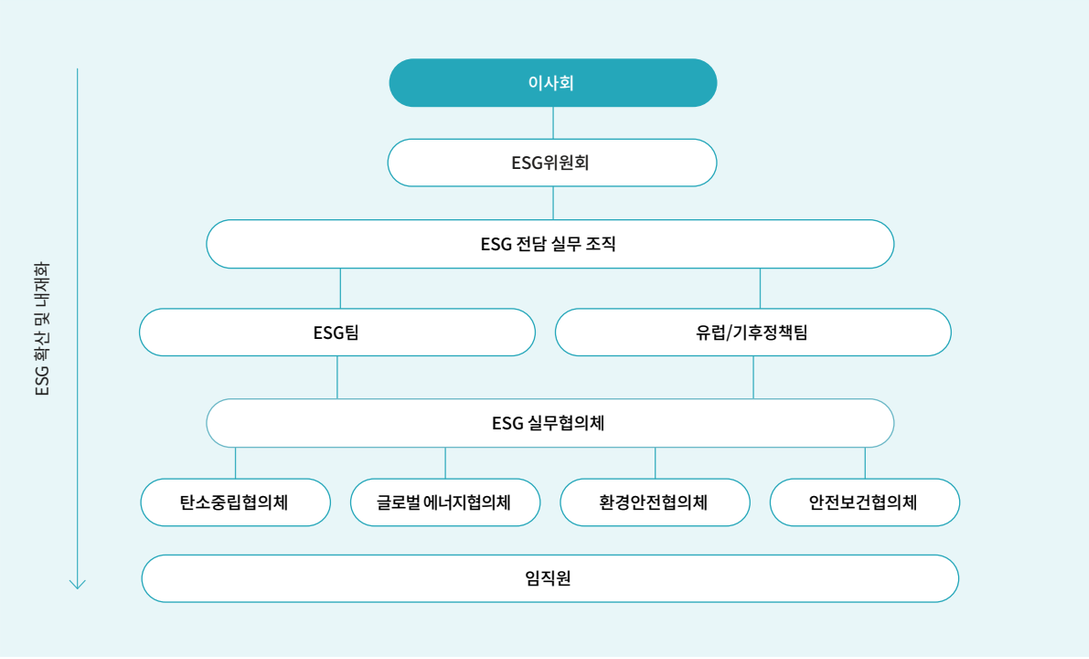
ESG위원회 개요 및 활동

LG에너지솔루션은 ESG 중요 이슈에 체계적으로 대응하기 위해 2021년 6월 이사회 내 ESG위원회를 설치하였으며, 전략과 과제 실행력을 제고하기 위해 ESG실무협의체를 운영하고 있습니다. ESG위원회는 환경, 인권, 안전보건, 사회적 책임, 고객 가치, 주주 가치, 지배구조 등 ESG 분야의 기본 정책과 전략, 중장기 목표 등을 수립하고, 운영에 대해 심의·의결하는 역할을 수행합니다. ESG위원회는 5인의 위원 중 4인을 사외이사로 구성하고 있으며, 반기 1회 운영하고 있습니다. 2026년 상반기 ESG위원회에서는 이중 중대성 평가 결과를 포함하여 2026년 ESG 경영 추진방향 및 계획 등을 보고하였습니다.

[ESG위원회 활동 내역]

연도	회차	개최일자	출석/정원	안건	형식	가결여부
2023년	1	4월 24일	5/5	ESG 가이드라인 및 지배구조 현장 승인의 건	승인	가결
				2023년 ESG 경영 추진방향 및 계획 보고의 건	보고	
	2	10월 20일	4/5	2023년 ESG 경영 이행성과 보고의 건	보고	
				2023년 하반기 전사 Compliance 관리현황 보고의 건	보고	
2024년	1	3월 25일	5/5	ESG위원회 위원장 선임의 건	승인	가결
	2	4월 23일	5/5	ESG 경영을 위한 중장기 목표 및 정책 승인의 건 (1-1호) RE100 로드맵 (1-2호) 생물다양성 정책 제정	승인	가결
				2024년 ESG 경영 추진방향 및 계획 보고의 건	보고	
	3	10월 25일	5/5	2024년 ESG 경영 이행성과 보고의 건	보고	
				2024년 전사 Compliance 활동 보고의 건	보고	
2025년	1	4월 29일	5/5	ESG 정책 제·개정 (1-1호) ESG정보관리 및 공개 규정 제정 (1-2호) 글로벌 환경정책 개정 (1-3호) 글로벌 인권·노동 정책 개정	승인	가결
				2025년 ESG 경영 추진방향 및 계획 보고의 건 - 이중 중대성 평가 결과	보고	
	2	10월 28일	5/5	2025년 ESG 경영 이행성과 보고의 건	보고	
				2025년 전사 Compliance 활동 보고의 건	보고	
				공정거래 자율준수 프로그램 운영 보고의 건	보고	
2026년	1	4월 28일	5/5	2026년 ESG 경영 추진방향 및 계획 보고의 건 - 이중 중대성 평가 결과	보고	
				ESG 정책 제·개정	보고	
				Compliance Key Risk 관리현황 보고의 건	보고	
				공정거래 자율준수 프로그램 운영 보고의 건	보고	

ESG 전담부서 및 실무협의체 조직도



ESG 영역별 정책

생물다양성 보호 및 산림파괴 예방 정책	책임 있는 공급망 정책
협력회사 행동규범	글로벌 환경 정책
글로벌 인권·노동 정책	다양성, 공정성, 포용성 정책
글로벌 안전보건 정책	준법지침서
전사 품질 선언	공정거래 자율준수 프로그램 운영규정
부패방지 방침	공정거래 자율준수 프로그램 가이드북
개인정보 처리방침	글로벌 반부패 가이드라인

ESG 교육 및 캠페인

LG에너지솔루션은 ESG 과제 실행력과 실효성 강화를 위해 실행의 주체인 임직원에 대한 변화관리 활동을 추진하고 있습니다. 교육, 캠페인, 뉴스레터 등을 통해 ESG 환경 변화를 인식하고 각 분야의 실천 과제를 도출하여 실행해 나갈 수 있도록 ESG 문화를 조성하고 있습니다.

[ESG 교육 내역]

구분	내용	주기
ESG Trend Focus	• 국내외 ESG 동향 및 추진 과제 현황 공유 • ESG위원회 및 전문가 인터뷰	1회 / 분기
ESG 컴플라이언스 교육	• ESG 규제현황과 대응 전략 - 글로벌 ESG 흐름 및 ESG 공시규제 대응 현황	1회 / 년



ESG Trend Focus



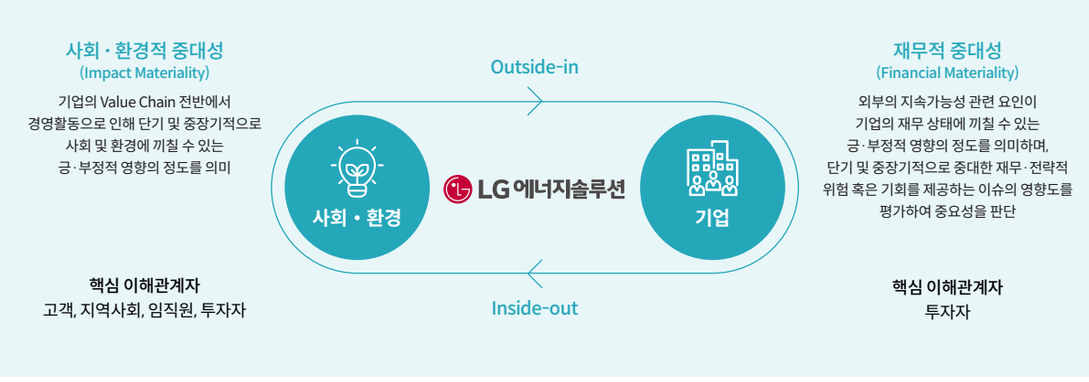
ESG 컴플라이언스 교육



ESG Day

이중 중대성 평가

LG에너지솔루션은 2024년부터 이중 중대성평가를 통하여 이해관계자들의 주요 관심사항과 비즈니스에 중요한 영향을 미치는 이슈를 도출하고 이를 투명하게 공개하고 있습니다. 이중 중대성 평가는 기업 내부 관점에서 ESG 이슈가 재무 상태에 미치는 영향을 분석하는 동시에, 외부 관점에서 기업이 사회·환경에 미치는 영향을 함께 평가하는 접근 방식으로, 재무적 중요성과 지속가능성 영향을 통합적으로 고려하는 개념입니다.
한편, LG에너지솔루션은 EFRAG(European Financial Reporting Advisory Group, 유럽재무보고자문그룹)에서 발간한 ESRS Double Materiality Implementation Guide 1을 참고하여 이중 중대성 개념을 도입하였으며, ESRS 주요 지표를 기반으로 자체적인 IRO(Impacts, Risks and Opportunities, 영향, 리스크 및 기회)를 수립하여 평가 프로세스를 구축하였습니다.



이중 중대성 개념

이중 중대성 평가 프로세스

STEP 1 회사의 지속가능성 맥락에 대한 이해

LG에너지솔루션의 지속가능성 맥락을 종합적으로 이해하기 위해, 사업 활동과 비즈니스 관계는 물론, 이러한 활동이 이루어지는 환경적·사회적 배경까지 포괄하는 가치사슬 분석과 주요 이해관계자 식별을 수행하였습니다. 아울러, 산업 특성, 사업모델, 정책·규제 환경, 글로벌 공시 표준 및 기준 등을 종합적으로 검토하고, 국·내외 미디어 분석을 통해 LG에너지솔루션이 직면한 지속가능성 주제를 폭넓게 파악하였습니다.

주요사업 부문	배터리 셀 제조
	EaaS (Energy as a Service), BaaS (Battery as a Service)
가치사슬	업스트림(공급업체)
	자체운영(제조, 판매)
	다운스트림(고객사)
+	
Long-list 주제 구성	국내외 공시기준(ESRS, KSSB, GRI)
	평가지표(KCGS, MSCI, S&P Global)
	산업규제 분석, 미디어 분석, 동종사 중대주제

STEP 2 실제 및 잠재적 IRO 식별

사업 전반에서 발생할 수 있는 영향과 위험 및 기회 요소를 파악하기 위해 사업 운영, 공급망, 제품·서비스, 임직원, 고객 등 전 가치사슬에 걸쳐 실제 및 잠재적 IRO를 식별하고, 각 IRO 의 긍정적·부정적 성격을 고려하여 세부적인 직·간접 영향을 파악하였습니다. 이를 통해 73개 주제 및 직·간접 영향을 받는 238개의 IRO Long-list를 최종 도출하였습니다.

※ IRO(Impacts, Risks, and Opportunities): 기업이 외부 환경에 미치는 환경, 사회적영향(Impact),외부 환경이 기업의 재무 성과에 미치는 영향(Risk & Opportunity)

사회·환경적 영향 (기업의 경영활동이 외부 환경과 사회에 미치는 영향)		재무적 영향 (외부 환경과 사회가 기업의 재무상태 및 현금흐름에 미치는 영향)	
긍정	부정	위험	기회

STEP 3

영향을 미치는 주제 식별

도출된 IRO Long-list 주제에 대하여 ESRS 중대성 평가 가이드라인에 따라 '발생가능성(Likelihood), 규모(Scale), 범위(Scope) 그리고 회복가능성(Irreversibility)'를 기반으로 IRO와 직접 연관된 현업부서에 대면 및 서면 인터뷰를 통해 총 15개의 Short-list 주제를 선정하였습니다. 이후 LG에너지솔루션에 미치는 사회·환경적 영향과 재무적 영향을 파악하기 위해 도출된 Short-list 주제를 바탕으로 내·외부 이해관계자에게 이중 중대성을 위한 대면 인터뷰를 실시하였습니다. 특히, 외부 시각의 주요 ESG 주제를 파악하기 위하여 밸류체인 내 다양한 분야의 이해관계자와 인터뷰를 통해 지속가능성 맥락 이해 과정에서 파악된 응답 결과를 평가에 포함하였습니다.

- 조사기간: 2026년 3월 ~ 2026년 4월
- 조사방법: 서면 및 대면 인터뷰 (임직원 및 외부 이해관계자 총 30팀)
  (이해관계자 범위 : 내부 임직원, 고객사, 협력회사, 학계, 법률, 투자자 등)

[최종평가 점수 산정 프로세스]

1) 사회·환경적 영향 척도 : 규모, 지리적 영향 범위, 발생가능성, 회복 불가능성
2) 재무적 영향 척도 : 규모(재무, 평판, 법률, 운영), 발생가능성

STEP 4

중대 이슈 선정

중대성 영향의 Short-list 결과를 바탕으로 상대적 영향도를 고려하여 ESG 핵심 중대이슈 7개를 선정하였으며, 이를 경영진 및 ESG위원회에 보고하여 최종 승인을 득하였습니다. 도출된 주요 이슈에 대해서는 이슈별 관리 방향 및 이행실적, 중장기 성과목표 등을 ESG Report에 수록하여 공개하고 있습니다.

중대성 평가 주요 이슈

현업부서의 대면 및 서면 인터뷰를 통해 총 15개의 Short-list를 도출한 이후, 외부 이해관계자 대면 인터뷰를 통해 각 이슈에 대한 사회·환경적 영향 및 재무적 영향도를 평가하여 우선순위를 도출하였습니다. 그 결과, 사회·환경적 영향 및 재무적 영향이 모두 평균 이상인 이슈를 중심으로 최종 7개의 중대 이슈를 선정하였습니다. ESG 주제 기준으로 하여 전년 대비 '산업안전보건' 이슈가 신규로 포함되었으며, '환경영향 관리' 이슈는 제외되었습니다.

[주요 이슈 리스트]

구분	주제	IRO	사회·환경	재무
1	기후변화	EV 수요 증가로 글로벌 판매 확대	긍정	기회
2		ESS 시장 확대	긍정	기회
3		온실가스 배출 규제 및 정책 강화	부정	위험
4	원자재 조달 리스크	공급망 내 지정학적 리스크 발생	부정	위험
5	산업안전보건	직·간접 근로자 산업안전사고	부정	위험
6	자원 사용을 포함한 자원 유입	순환경제 활성화를 통한 자원유입 최소화	긍정	기회
7	고객/소비자 커뮤니케이션	제품 라벨링 관련 법/규제 강화	부정	위험
8	혁신 관리	기술 혁신을 통한 생산성 제고	긍정	기회
9		기술 혁신을 통한 편의성 향상	긍정	기회
10	협력회사 ESG 리스크 평가	공급망 ESG 관리체계 구축	긍정	기회
11	이사회	이사회 독립성 확보	긍정	기회
12	주주	주주 권리 보호	부정	위험
13	리스크 관리	통합 리스크 관리 필요성 증대	부정	위험
14	공시 리스크	공시 정보의 왜곡, 오류, 누락 발생	부정	위험
15	준법 및 윤리경영	불공정 및 부정거래 발생	부정	위험

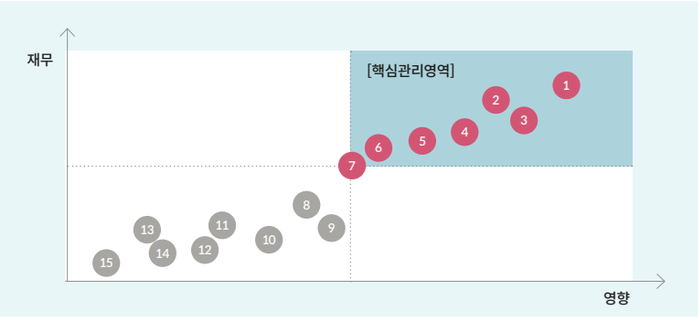
[이중 중대성 평가 결과]

●●● : 영향도 '상', ●● : 영향도 '중', ● : 영향도 '하'

구분	주제	IRO	사회·환경 중요성										재무 중요성				최종
			영향 범위 (◎: 영향을 받는 주요 이해관계자)					평가 결과					기회/위험	평가 결과			
			긍/부정	고객사	자사	공급망	지역사회	규모	범위	발생가능성	회복 불가능성	종합		규모	발생가능성	종합	
1	기후변화	EV 수요 증가로 글로벌 판매 확대	긍정	○	○	○	◎	●●●	●●●	●●●	-	●●●	기회	●●●	●●●	●●●	●●●
2		ESS 시장 확대	긍정	○	○	○	◎	●●●	●●●	●●	-	●●●	기회	●●●	●●●	●●●	●●●
3		온실가스 배출 규제 및 정책 강화	부정	○	◎	○		●●●	●●●	●●●	●●●	●●●	위험	●●	●●●	●●●	●●●
4	원자재 조달 리스크	공급망 내 지정학적 리스크 발생	부정	○	○	◎		●●●	●●●	●●●	●●●	●●●	위험	●●	●●	●●●	●●●
5	산업안전보건	직·간접 근로자 산업안전사고	부정		◎	○		●●	●●●	●●	●●●	●●	위험	●●	●●	●●	●●
6	자원 사용을 포함한 자원 유입	순환경제 활성화를 통한 자원유입 최소화	긍정	○			◎	●●	●●	●●	-	●●	기회	●	●	●●	●●
7	고객/소비자 커뮤니케이션	제품 라벨링 관련 법/규제 강화	부정	○	◎		○	●●	●●	●●	●●●	●●	위험	●	●	●●	●●
8	혁신 관리	기술 혁신을 통한 생산성 제고	긍정		○		◎	●●	●●	●●	-	●●	기회	●●	●●	●●	●●
9		기술 혁신을 통한 편의성 향상	긍정		○		◎	●	●●	●●	-	●●	기회	●●	●	●●	●●
10	협력회사 ESG 리스크 평가	공급망 ESG 관리체계 구축	긍정	○	◎	○		●	●	●	-	●	기회	●	●	●	●
11	이사회	이사회 독립성 확보	긍정		○		◎	●	●	●	-	●	기회	●	●	●	●
12	주주	주주 권리 보호	부정		○		◎	●	●	●	●●	●	위험	●	●	●	●
13	리스크 관리	통합 리스크 관리 필요성 증대	부정		◎	○		●	●	●	●	●	위험	●	●	●	●
14	공시 리스크	공시 정보의 왜곡, 오류, 누락 발생	부정		○		◎	●	●	●	●●	●	위험	●	●	●	●
15	준법 및 윤리경영	불공정 및 부정거래 발생	부정		◎	○		●	●	●	●	●	위험	●	●	●	●

※ 영향은 부정인 경우에만 '회복불가능성'을 적용하였습니다.

[중대성 평가 Matrix]



중대성 평가 핵심 중요 이슈

구분	이슈	위험 및 기회 요인	사회·환경	재무	GRI Topic	ESRS Topic
1	기후변화	EV 수요 증가로 글로벌 판매 확대	긍정	기회	201, 302, 305	E1
2		ESS 시장 확대	긍정	기회		E1
3		온실가스 배출 규제 및 정책 강화	부정	위험		E1
4	원자재 조달 리스크	공급망 내 지정학적 리스크 발생	부정	위험	308, 407, 408, 409, 411, 414	S2
5	산업안전보건	직·간접 근로자 산업안전 사고	부정	위험	403	S1, S2
6	자원 사용을 포함한 자원 유입	순환경제 활성화를 통한 자원유입 최소화	긍정	기회	301, 306	E5
7	고객/소비자 커뮤니케이션	제품 라벨링 관련 법/규제 강화	부정	위험	416	S4

중요 이슈 관리

LG에너지솔루션은 이중 중대성 평가 시 진행한 인터뷰 내용을 바탕으로 위험 및 기회 요인을 도출하였으며 해당 요인들에 대한 대응 전략을 반영하였습니다.

중대 이슈	ESG Report 주제	ESRS Topic	위험 및 기회 요인	사회·환경	재무	대응 전략	위험 및 기회 관리	지표 및 목표
기후변화	기후행동	E1 (기후변화)	EV 수요 증가로 글로벌 판매 확대	긍정	기회	• 글로벌 OEM 및 고객사 수요 기반 EV 배터리 포트폴리오 확대, 지역별 생산거점 최적화 및 양산 역량 강화	• 고객·지역별 수요 변동성 모니터링 • 중장기 CAPEX 연계 수요 시나리오 관리	• EV 관련 매출 비중의 구조적 성장 유지, 핵심 글로벌 OEM 커버리지 확대
			ESS 시장 확대	긍정	기회	• 재생에너지 연계 ESS 제품 경쟁력 강화 및 전력망·산업용 ESS 시장 공략	• 에너지 정책/보조금 변화 모니터링 • 프로젝트 수주 리스크 관리	• ESS 매출 및 수주 규모 • ESS 매출의 중장기 성장 기반 구축
			온실가스 배출 규제 및 정책 강화	부정	위험	• 재생에너지 사용 확대 및 RE100 목표 달성 추진 • 에너지 효율 향상 및 공정 혁신을 통한 배출량 저감 • 저탄소 제품 및 기술 개발을 통한 탄소경쟁력 강화	• 거점 국가 규제 미준수 리스크 관리 • 탄소비용(배출권·CBAM) 재무영향 평가	• Scope 1·2·3 배출량, 재생에너지 사용률(2030년 RE100 달성) • 중장기 온실가스 감축 목표 달성, 주요 사업장 RE 전환 확대
원자재 조달 리스크	전 밸류체인 ESG 경영	S2 (가치사슬)	공급망 내 지정학적 리스크 발생	부정	위험	• 원재료 공급망 다변화 및 전략적 공급업체 관리 강화 • 지정학적 리스크 및 공급망 규제 변화에 대한 모니터링 체계 운영 • 대체 소재 개발 및 자원 효율성 향상을 통한 공급망 회복력 강화	• UFLPA 등 공급망 관련 규제 모니터링 • 고위험 국가·공급처 식별, 비상 조달 시나리오 및 모니터링 체계 운영 • 배터리 소재 미래 기술 개발	• 지정학적 리스크 노출도 축소 및 조달 안정성 확보 • 협력회사 ESG Low Risk 90% 이상 확보
산업안전보건	안전보건 관리	S1(임직원), S2(가치사슬)	직·간접 근로자 산업안전사고	부정	위험	• 전사 안전보건 관리체계 고도화 및 안전문화 확산 • 위험성평가 기반 고위험 작업 선제적 관리 • 협력회사·도급사를 포함한 통합 안전보건 관리체계 운영	• 중대재해 대응 프로세스 운영 • 사고 Root Cause 분석 및 재발 방지	• 산업재해율(LTIFR), 중대 사고 건수 • 중대 산업재해 ZERO
자원 사용을 포함한 자원 유입	자원 선순환	E5 (순환경제)	순환경제 활성화를 통한 자원유입 최소화	긍정	기회	• 배터리 자원 선순환 체계(Closed-loop) 구축 • 리사이클 원료 사용 확대를 위한 전처리 글로벌 거점 확보 • 자원 회수·재사용 설계	• 원자재 가격 변동성 관리 • 순환원료 품질·수급 리스크 관리	• 재활용 소재 활용 비중 단계적 확대 (2031년부터 약 20% 이상 목표)
고객/소비자 커뮤니케이션	제품 책임	S4 (고객 및 소비자)	제품 라벨링 관련 법·규제 강화	부정	위험	• 제품 탄소발자국(PCF) 및 배터리 여권(Battery Passport) 기반 제품 정보 관리 체계 구축 • 협력회사 연계 데이터 수집·검증 체계 고도화를 통한 공급망 데이터 품질 확보 • 국제 표준 및 산업 협의체 참여를 통한 글로벌 규제 대응 역량 강화 • 제품 환경정보 외부 검증 확대를 통한 정보 투명성 및 이해관계자 신뢰 제고	• EU 배터리 규정에 따른 라벨링 오류·부정확 정보에 따른 규제·평판 리스크 관리	• 라벨링 적합성 점검 및 규제 위반 건수

이해관계자 커뮤니케이션

LG에너지솔루션은 기업의 경영 활동에서 영향을 주고받는 모든 조직과 개인을 이해관계자로 정의하고 있으며, 각 이해관계자별 다양한 채널을 통해 소통하고 기대 사항들을 ESG 경영에 반영하고 있습니다.

이해관계자 커뮤니케이션을 통한 ESG전략 고도화 프로세스

ESG 트렌드 및 이해관계자 니즈 분석
- 주주총회, 고객설문조사, 노사협의회 등을 통한 의견수렴
- ESG 평가기관 및 글로벌 이니셔티브의 ESG이슈 파악

ESG 핵심 이슈 분석 및 우선순위 결정
- 수집된 의견 및 이슈를 바탕으로 ESG 주요 아젠다 도출
- ESG위원회 및 경영진 검토를 거쳐 우선순위 과제 선정

ESG 전략 수립 및 실행
- 우선순위 과제를 반영한 ESG 경영 목표 수립
- 사업운영 과정 적용

성과 모니터링 및 공시
- ESG성과 모니터링
- ESG 보고서, 홈페이지 등 통해 성과 공유

피드백 및 반영
- ESG 규제 및 이해관계자 커뮤니케이션을 통한 ESG 목표와 실행 전략 업데이트

주요 이해관계자의 기대사항 및 소통방안

	주주/투자자	고객	임직원	협력회사	인근 사업장
기대사항	장기적 성장성, 투명한 정보 공개	원활한 커뮤니케이션, 기후변화 대응, 사업혁신 및 R&D	인적 자본 관리, 협력적 노사 관계 복리후생 증진, 안전보건 강화 및 인권 존중	전략적/협력적 파트너십 구축 경영 지원 및 교육 활동	상호 소통 및 교류
소통방안	주주총회, 컨퍼런스콜 재무/비재무 정보 공시, 사업/영업보고서	고객 의견 접수, CDP(Climate Disclosure Project)보고서, 사업/영업보고서, 산업전시회	EnTalk(CEO 핫라인), 노경협의회, Junior Board, 임직원 만족도 조사, 산업안전보건위원회	협력회사 불공정 거래 창구, 파트너스 데이	고충 및 민원 접수 창구, 지역사회 공헌 프로그램, 지역 상생협의체, 환경정보 공개

	지역사회/NGO	학계/전문가	산업협회	언론	정부기관/국회	글로벌 이니셔티브
기대사항	지역경제 활성화, 사회공헌	산학협력	신규 규제 대응	주요 제품·사업 실적과 미래 성장 전략 탄소중립 등 지속가능경영 추진 성과	규제 대응, 공정거래 및 법규준수, 동반성장	글로벌 ESG 표준 수립 및 이행 협력
소통방안	설문조사 등 의견 청취, 사회 공헌 협력 사업	오픈이노베이션, 글로벌 연구개발 프로그램(FRL), 산학협력 컨퍼런스, 배터리 이노베이션 컨테스트, OSS, 기술벤처 투자	배터리 및 에너지 산업 협의체 참여, 정책·규제 대응 협력, 기술·표준 개발 및 공급망 협력 활동	보도자료, 배터리인사이드, 지속가능경영 웹사이트, LG에너지솔루션 뉴스룸	국회 및 정부부처 방문, 산업 정책자문, 정부 시범 사업 참여, 지자체 협의회, 경제단체 활동 참여	실무그룹 및 이사회 참여를 통한 의견 개진 이행사항 공시 및 제출

커뮤니케이션

LG에너지솔루션은 고객을 포함한 다양한 이해관계자와 더욱 적극적으로 소통하고자 공식 홈페이지, 공식 블로그 '배터리 인사이드', 그리고 다양한 SNS 채널(Facebook, YouTube, LinkedIn 등)을 운영하고 있습니다.

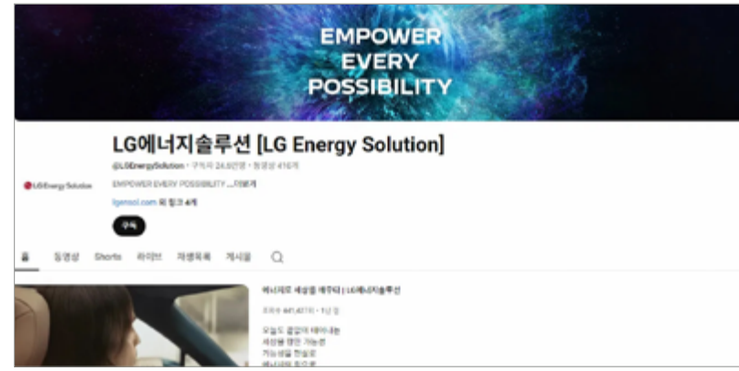


홈페이지

www.lgensol.com/kr/index

www.lgensol.com/kr/company-newsroom

바로가기



YouTube

https://www.youtube.com/channel/UCEtI8QbOcwcCsOFt-kgr2gg

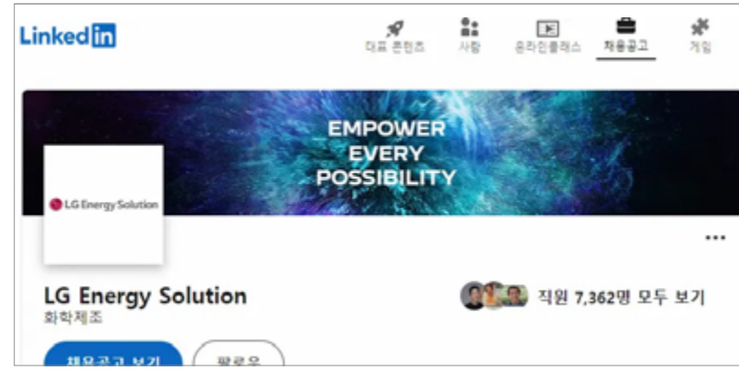
바로가기



배터리 인사이드

https://inside.lgensol.com

바로가기



Linkedin

https://www.linkedin.com/company/lgenergysolution

바로가기

네이버 블로그

https://blog.naver.com/lg_energy_solution

바로가기

Facebook

www.facebook.com/people/LG-EnergySolution/100068195618451/

바로가기

Instagram

www.instagram.com/lgenergysolution/

바로가기

주요 이니셔티브 활동

글로벌 파트너십

ESG

UN Global Compact (유엔 글로벌콤팩트)

LG에너지솔루션은 2022년 4월, 유엔글로벌콤팩트(UNGC)에 가입하여, 인권, 노동, 환경, 반부패 분야의 UNGC 10대 원칙을 지지하고, 모든 사업 활동에서 이를 준수할 것을 선언했습니다. 또한, UN의 지속가능 발전목표(SDGs)와 연계된 활동 및 성과를 매년 공개하고 있습니다.

GBA (Global Battery Alliance, 글로벌 배터리 연합)

LG에너지솔루션은 지속가능한 배터리 밸류체인 구축을 목표로 하는 기업, 정부, 국제기구, NGO 등 다양한 이해관계자간 협의체인 GBA에 이사(Board of Directors)로 참여하며 글로벌 배터리 제조 기업을 대표하여 GBA 전략 및 활동 전반에 대한 자문을 제공하고 있습니다. GBA 활동을 통해 EU 중심의 배터리 정책규제에 대한 모니터링 및 선제적 대응을 추진하고 있으며, 배터리 제품 탄소발자국 산정, 환경, 공급망 인권 등 ESG 관련 표준을 제정하고 배터리 여권(Battery Passport) 개발에 참여하는 등 활발한 활동을 전개하고 있습니다.

E

RE100 (Renewable Electricity 100)
EV100 (Electric Vehicle 100)

LG에너지솔루션은 2021년 4월 배터리업계 최초로 RE100, EV100 이니셔티브에 동시 가입하였으며, 2030년까지 RE100, EV100을 달성하고자 합니다.

TCFD (Task Force on Climate-related Financial Disclosures)

LG에너지솔루션은 TCFD 권고안에 부합하는 기후변화 관리체계 정보를 ESG Report에 담는 한편, 2023년 2월에는 국내 배터리 업계 최초로 TCFD 지지 선언을 진행하였습니다. 향후에도 기후변화로 인한 사업의 기회와 리스크를 분석하고 2030년 RE100 및 2050년 탄소중립 달성 등 다양한 활동을 통해 기후변화 대응에 앞장서고자 합니다.

S

RBA (Responsible Business Alliance, 책임 있는 산업 연합)

LG에너지솔루션은 국내 배터리 기업 최초로 책임있는 산업 연합(RBA)에 가입하여 활동하고 있습니다. RBA는 글로벌 공급망에서 기업의 사회적 책임을 전담하는 세계 최대 연합으로, 250여개 사가 참여하고 있습니다. LG에너지솔루션은 RBA 비전을 적극 지지하고, 글로벌 배터리 공급망 전반에 걸쳐 근로자, 환경 및 기업활동에 지속가능한 가치를 창출해 나가고자 합니다. 또한 RBA 글로벌 행동 규범을 기업 경영에 적용하고, 협력회사 및 이해관계자와 파트너십을 확대함으로써 ESG 경영을 지속 강화해 나갈 예정입니다.

RMI (Responsible Minerals Initiative, 책임 있는 광물 조달 및 공급망 관리를 위한 연합)

LG에너지솔루션은 윤리적이고 투명한 광물을 조달하기 위해 RMI에 가입하였습니다. RMI는 RBA 산하 이니셔티브로 코발트 등 광물 조달 과정의 인권, 환경 이슈 대응을 위해 2008년 설립되었으며, 약 550여개의 글로벌 기업이 가입하고 있습니다. RMI 분쟁광물 보고 양식을 활용하여 협력회사에 분쟁광물 사용 여부 및 해당 광물의 제련소 정보에 대한 보고를 의무화하고 있습니다.

RLI (Responsible Labor Initiative, 책임 있는 노동 연합)

LG에너지솔루션은 국내 배터리 기업 최초로 글로벌 공급망의 노동 인권 환경 개선을 위해 RLI에도 가입하여 활동하고 있습니다. RLI는 RBA 산하 이니셔티브로 강제 노역, 아동 노동, 근로여건 등의 이슈 대응을 위해 2017년 설립되었으며, 글로벌 270여개사가 참여하고 있습니다.

FCA (Fair Cobalt Alliance, 공정 코발트 동맹)

LG에너지솔루션은 2022년 5월 국내 기업 최초로 FCA에 가입하여 콩고 민주공화국 내 코발트 생산에서 발생할 수 있는 강제노동 및 아동노동 근절 활동에 동참하고, 지역사회 경제 시스템 내 지속가능한 변화를 이끌어갈 수 있도록 지역사회 개선활동을 추진하고 있습니다.

Environmental

지구온난화 등 다양한 환경적 위험이 눈앞의 현실로 다가왔습니다.
LG에너지솔루션은 기후변화, 자원고갈, 생태계 파괴 등 글로벌 환경 이슈를
해결하기 위하여 '탄소를 줄이고, 자연을 더하는' 환경 경영을 실천하고 있습니다.



34 기후행동
46 자원 선순환
51 환경경영
55 환경영향 관리
62 생물다양성 관리

본 페이지는 지구를 상징하는 원형과 순환의 이미지를 통해 전 지구적 차원의 환경 순환과 지속가능성을 시각적으로 표현하였습니다.

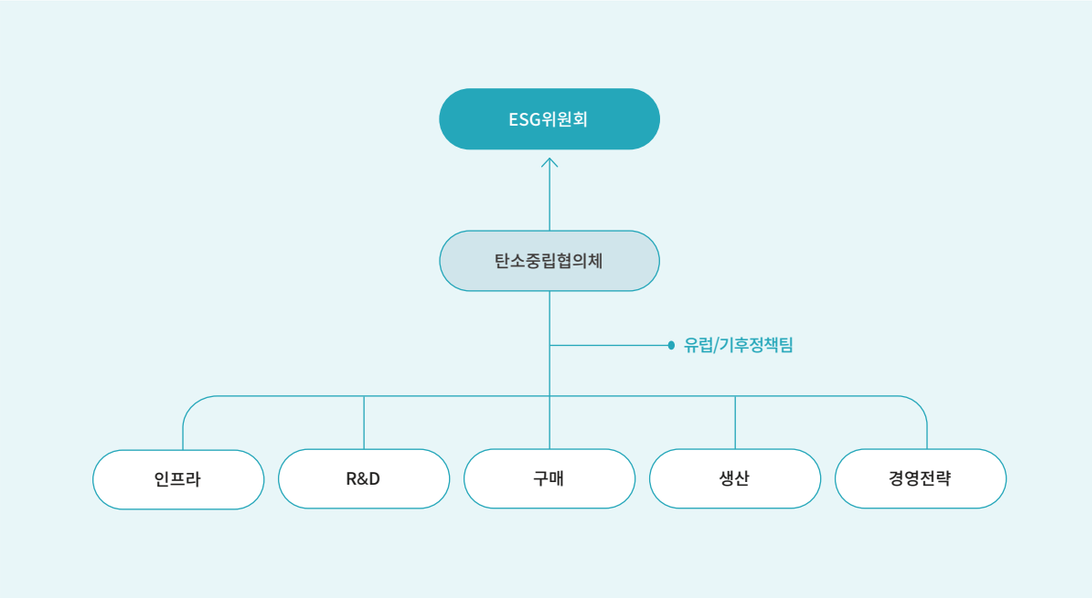
기후행동

LG에너지솔루션은 2050년까지 가치사슬(Value Chain) 전반에 걸친 탄소중립 달성을 목표로 하며, 이를 위한 감축 활동을 지속 추진하고 있습니다.

기후변화 대응 체계

기후경영 거버넌스

LG에너지솔루션의 탄소중립 목표 수립 및 탄소 저감 활동은 투명하고 효율적인 거버넌스 체계를 중심으로 결정되고 운영됩니다.



ESG위원회

LG에너지솔루션의 최상위 의사결정기구인 ESG위원회는 기후변화 대응 전략 및 투자, 주요 활동에 대한 최종 의사결정을 수행하고 있습니다. 본 위원회는 반기별로 기후변화 대응 전략의 방향성을 검토하며, 주요 과제의 승인 및 실행 전반을 관리·감독합니다.

[기후변화 대응 및 전략 관련 ESG위원회 보고·승인 내용]

연도	구분	내용
2024년 4월	승인	RE100 로드맵 이행 계획 보고
2025년 4월	보고	탄소중립 전략 이행 보고
2025년 10월	보고	ESG 주요 이행성과 보고 (RE100 및 탄소중립 이행 포함)
2026년 4월	보고	ESG 경영 추진 방향 및 계획 보고 (RE 전환 실적)

탄소중립협의체

LG에너지솔루션은 사내 기후변화 대응 유관 부서로 구성된 '탄소중립협의체'를 운영하며, 탄소중립 달성을 위한 정책 수립 및 실행을 주도하고 있습니다. 협의체의 간사 조직인 유럽/기후정책팀은 글로벌 유관 부서와의 긴밀한 협력을 통해 다음과 같은 핵심 활동을 수행합니다.

- **주요 이행 성과 모니터링**
  전사 탄소 배출량 관리 및 재생에너지 전환 현황 점검
- **기후변화 대응 전략 수립**
  TCFD(Task Force Climate-related Financial Disclosures, 기후변화 관련 재무정보 공개 협의체) 프레임워크 기반의 기후 리스크 및 기회 요인 분석
- **이해관계자 소통 강화**
  글로벌 기후 공시 기준을 준수한 투명한 정보 공개

경영진 및 기능부서

경영진 및 탄소중립협의체 산하 실무 부서는 탄소중립 전략과 에너지·온실가스 관리 시스템의 실행을 주관합니다. 또한, 기후변화 대응 목표를 설정하고 이행 현황을 정기적으로 점검하며, 이를 담당 부서의 핵심 성과 지표(KPI, Key Performance Indicators)와 연계하여 체계적으로 관리하고 있습니다.

기후변화 리스크 관리

기후변화 리스크 식별

LG에너지솔루션은 기후변화로 인해 발생할 수 있는 위험요인과 기회요인을 식별하기 위해 외부환경분석 및 사업모형·가치사슬(Value Chain) 관점의 내부환경분석을 수행하였습니다. 기후변화 관련 '위험'과 '기회' 중 특히, 기후변화에 적극적으로 대응하지 못할 때 물리적으로 발생하는 '물리적 리스크(Physical Risk)'와 기후변화 대응 과정에서 사회·경제적 변화에 따라 발생할 수 있는 '전환 리스크(Transition Risk)'를 TCFD(Task Force on Climate-related Financial Disclosures) 권고안과 EU Taxonomy(Appendix A. Classification of Climate-related Hazards)를 참조하여 체계적으로 유형화하였습니다. 또한, STEEP* 분석을 통해 기후 리스크 및 기회에 미치는 영향을 종합적으로 검토하였습니다.

* STEEP : 사회(Social), 기술(Technological), 경제(Economic), 환경(Environmental), 정치(Political) 요인 등 거시적 환경 요인을 분석하여 기업이나 조직의 전략 수립에 활용하는 방법

이를 바탕으로 LG에너지솔루션은 기후변화로 인한 불확실한 미래 환경에 선제적으로 대응하고, 주요 리스크 및 기회요인을 통합적으로 관리하기 위한 체계를 구축하고 있습니다. 전환 리스크 분석에는 2050년 탄소중립 달성을 목표로 설정된 국제에너지기구(International Energy Agency, IEA)의 NZE(Net Zero Emissions) 시나리오를 적용하였으며, 물리적 위험 분석에는 기후변화에 관한 정부간 협의체(Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC)의 대표 농도경로(SSP1-2.6, SSP2-4.5, SSP5-8.5) 시나리오를 활용하여 다양한 기후 조건에 따른 사업 영향을 평가하였습니다. 한편, 시나리오 분석 시 외부 공인 시나리오 및 전문 분석 도구를 기반으로 수행하였으며, 일부 데이터의 불확실성을 고려하여 합리적이고 보수적인 가정을 적용하였습니다. 매출 및 비용은 기준연도의 생산량과 판매단가를 기반으로 산정하고, 매출원가율 등 주요 재무비율은 최근 과거 평균 값을 적용하였으며, 장기 예측이 필요한 경우 통계적 방법을 활용하여 추정하였습니다. 또한, 자산과 같이 장기 변동성 추정이 어려운 항목은 기준연도 수준을 유지하는 방식으로 단순화하였습니다. 아울러 일부 항목(예: 자연재해별 복구비용, 보험료 변화, 비용 배부 기준 등)은 신뢰성 있는 정량 데이터 확보에 한계가 있어 정성적으로 분석하거나 보수적인 추정을 적용하였으며, 이러한 가정과 방법론은 향후 외부 환경 변화, 정책 및 시장 조건에 따라 실제 결과와 차이가 발생할 수 있습니다.

[기후변화 시나리오]

시나리오	1.5°C	2.0°C	4.0°C
개요	전 세계적으로 즉각적인 탄소중립 경제로 전환이 시작되며, 지구의 온도 상승은 범지구적 조치로 파리협정에 준하는 1.5°C 미만으로 제어됩니다.	현재 선언된 국가 목표 배출량 감축 달성을 위한 정책 조치가 시행되나, 이보다 진보된 수준의 정책은 이행되지 않아 2.0°C 이상의 온도 상승이 적용됩니다.	현재 실행 중인 정책과 조치의 효과만 고려됨에 따라 상대적으로 제한된 수준의 정책 이행이 반영되어 4.0°C 이상 온도 상승을 가정합니다.
주요가정	탄소중립을 위해 전 세계가 협력하며, 배출량 감축을 위한 다양한 노력이 진행됩니다.	상대적으로 완만하고 지속적인 정책 이행이 수행되지만 물리적 리스크의 발생빈도와 영향이 분명하게 나타납니다.	전환위험을 야기할 수 있는 정책적인 조치가 실행되지 않아 전환 리스크는 상대적으로 낮지만 기후변화로 인한 물리적 리스크는 더 빈번하고 극단적인 현상으로 발생합니다.
산업화 이전 대비 2100년 상승 온도	**1.5°C 온도 상승**	**2.0°C 이상 온도 상승**	**4.0°C 이상 온도 상승**
리스크 경향	더 많은 전환 리스크	중간 수준	더 많은 물리적 리스크
전환	IEA STEPS, APS, NZE 시나리오 / NGFS Net Zero 2050, DT, CP 시나리오		
물리적	SSP1-2.6	SSP2-4.5	SSP5-8.5

STEPS (Stated Policies Scenario, 현재 정책 수준), APS (Announced Pledges Scenario, 발표된 공약 이행 수준), NZE (Net Zero 2050, 넷제로 이행), DT (Delayed Transition, 지연된 전환), CP (Current Policies, 현재 정책 수준)

기후변화 리스크 평가

LG에너지솔루션은 규제·정책 및 시나리오 분석을 통해 식별된 주요 기후 리스크와 기회 요인에 대하여 비즈니스 영향 평가를 실시하고 있습니다. 본 평가는 각 요인의 '규모'와 '발생 가능성'을 종합적으로 고려하여 진행되며, '규모'는 기업 전략과의 연계성, 핵심 사업 방향 및 전략적 목표 달성에 미치는 영향, 대응 필요성 등을 기준으로 벤치마크(BM) 기업 분석, 법·규제 동향, ESG 공시 및 평가 기준을 반영하여 평가합니다. 또한, '발생 가능성'은 사회(Social), 기술(Technological), 경제(Economic), 환경(Environmental), 정책(Political) 등 STEEP 분석을 기반으로 구조적·정책적 변화 요인을 종합적으로 분석하여 도출하고 있습니다.

- **규모 :** 기업 전략 연계성 분석, 벤치마크(BM) 기업 분석, 법·규제 분석, ESG 공시 및 평가 기준
- **발생 가능성 :** STEEP 분석

다만, 재무적영향 추정치의 측정 불확실성이 높아 산출된 정량 정보의 활용성이 제한적이라 판단되어, 해당 평가는 정성적 분석 중심으로 제시하였습니다.

전환 리스크 분석

LG에너지솔루션은 사업장이 위치한 국가의 기후 관련 정책, 거시경제 동향, 에너지 수요 및 믹스 현황을 고려하고, 국제에너지기구(IEA)의 시나리오를 바탕으로 탄소중립 전환에 따른 리스크에 대해 시나리오 분석을 수행하였습니다. 시나리오 분석 간 식별된 위험 및 기회에 대하여 사업적 영향과 대응 현황을 분석하고 재무적으로 예상되는 영향도에 대해서도 정성 분석을 진행하였습니다.

구분			기간	사업적 영향	대응 현황	재무적 영향도
전환	시장	① 공급망 대상 전환 요구 확대	장기	배터리 제조업은 핵심 원자재(니켈, 코발트, 리튬 등)와 다층 공급망 의존도가 높아, 공급망 전환 요구가 확대될수록 공급망 실사·평가·개선 관련 업무량이 구조적으로 증가할 것으로 예상됩니다. 특히, EU 배터리규제로 인해 EU 내 출시되는 배터리 제품에 대한 LCA 기반의 탄소발자국 공개가 의무화됨에 따라 협력회사에 인증 취득이 사실상 거래 요건으로 작동할 수 있습니다.	에너지 사용량, 생산정보, 폐수 및 폐기물 데이터 등 다양한 정보를 연계한 탄소발자국 산정 시스템을 구축하고 있으며, 이를 통해 데이터 품질 관리체계를 강화하고 있습니다. 또한, 공급망 탄소저감을 위해 2030년까지 모든 1차 협력회사가 공급하는 원재료 및 부품의 제조 전력을 100% 재생에너지로 전환하는 것을 목표로 하고 있습니다. 이는 양극재, 음극재, 동박, 분리막 등 주요 소재뿐만 아니라, 전해액, 알루미늄박 등 기타 소재·부품 협력회사까지 확대하여 공급망 전반의 RE100 달성을 추진할 계획입니다.	비용 ↑ 원가 ↑
	시장	② 그린플레이션에 따른 원자재 가격 상승	장기	저탄소 원자재 수요 증가 시, 동일 기능의 원자재라도 저탄소 인증/추적성을 확보한 물량의 가격 프리미엄이 발생할 수 있습니다. 또한, 저탄소 원재료 전환 시 시험 생산 및 품질 안정화 과정에서의 초기 생산성 저하 등 신규·품질관리 체계 구축에 대응하기 위한 추가 인력·관리 비용이 발생할 수 있습니다.	저탄소 원재료 기술 모니터링 및 재활용 원재료 확보를 위한 다양한 사업을 추진 중입니다. 특히, LG에너지솔루션은 폐배터리의 자원 선순환 체계를 강화하고 재활용 원재료를 확보하기 위하여 글로벌 파트너사들과 배터리 리사이클 합작법인(JV)을 설립하고 있습니다. 신설되는 합작법인들은 공통적으로 현지에서 사용 후 배터리와 제조 공정 스크랩을 수거한 뒤, 이를 안전하게 파쇄 및 분쇄하여 중간 가공품인 '블랙 매스(Black Mass)'를 생산하는 전(前)처리 전문 공장의 역할을 수행합니다.	비용 ↑ 원가 ↑
	기술	③ 에너지 효율 인프라 구축 요구 강화	장기	고효율 설비·공조/냉각 최적화·모니터링 인프라 등 공장 기반 투자를 확대시킬 수 있습니다. 배터리 공정은 전력·설비 운영데이터가 방대하고 공정 조건 변화가 빈번하여, 에너지 관리 고도화를 위한 시스템 구축이 수반됩니다. 또한, 에너지 효율화 설비 도입 과정에서 기존 라인 가동을 중단하고 설비 교체 및 전환하는 기간에는 해당 설비에서 생산 및 출하가 불가능하여 계약된 납기 지연에 따른 영업손실이 발생할 수 있습니다.	에너지 관리의 효율성을 제고하기 위해 설비 운영 데이터를 실시간으로 확인하고 체계적으로 관리할 수 있는 에너지관리시스템(Energy Utility Management, EUM)을 구축하여 운영하고 있습니다. 이를 통해 설비별 에너지 사용 현황을 모니터링하고 이상 징후를 조기에 감지함으로써, 에너지 효율개선과 안정적인 설비 운영을 동시에 도모하고 있습니다. 또한, 설비 데이터에서 비정상적인 패턴이 확인될 경우, 고효율 설비 인프라로의 전환 및 개선 활동을 지속적으로 추진하고 있습니다. 특히 설비 교체가 필요한 상황에 대비하여 동일 수준의 대체 설비(Spare 설비)를 사전에 확보하고 있어, 설비 이상이나 교체 과정에서도 생산 및 출하에 미치는 영향을 최소화할 수 있는 운영 체계를 갖추고 있습니다.	비용 ↑ 매출 ↓
	기술	④ 사업장 에너지 전환 요구 강화	장기	에너지 전환 요구에 대응하기 위해 탄소 집약도가 낮은 연료로 전환하거나 보일러·건조로 등 연소설비를 교체할 경우, 신규 연소설비 구입, 설치비, 배관 교체 등 설비 전환비용이 발생할 수 있습니다.	LG에너지솔루션은 2030년까지 전사 RE100 달성을 목표로 생산사업장 내 태양광 설비 설치를 통한 발전과 재생에너지 공급인증서(REC), 녹색요금제 등 다양한 수단을 활용해 재생에너지로의 전환을 추진하고 있습니다. 나아가, 재생에너지의 안정적 확보 및 탄소배출 감축의 '추가성(additionality)'을 확보하고자, 글로벌 생산거점을 대상으로 전력구매계약(PPA, Power Purchase Agreement) 기반의 재생에너지 전환을 단계적으로 추진하고 있습니다. 또한, 생산 공정은 화석연료를 사용하지 않는 혁신 공정으로 전환할 계획이며 스팀 보일러 등 기존 주요 열원 시스템의 에너지원을 바이오메탄을 비롯, 저탄소 에너지원으로 대체할 예정입니다.	비용 ↑
	정책/규제	⑤ 기후공시 기준 도입 및 공시 의무화	장기	기후공시 의무가 확대됨에 따라 공장별 에너지 사용량 및 온실가스 배출량, 원부자재 물류 등의 데이터 수집, 검증, 문서화가 필수적으로 요구되며, 외부 검증 수반 시 관련 비용이 증가할 수 있습니다. 또한, 기후공시 요구사항에 미흡하거나 이를 불이행할 경우, 각국 증권법 등에 따른 행정 제재 및 과징금 부과와 같은 재무적 손실이 발생할 수 있으며, 이는 기업의 평판 리스크로 이어질 우려가 있습니다.	2028년 ESWA(폴란드)를 시작으로, 2029년부터 전사적으로 적용될 EU 지속가능성 보고지침(Corporate Sustainability Reporting Directive, CSRD)에 따라 탄소중립 전략, 온실가스 배출량 등 기후변화 관련 정보공시가 의무화됩니다. 이에 글로벌 기후공시 규제를 지속적으로 모니터링하고 있으며, 전사 연결기준으로 ISO 14064-1 및 GHG Protocol 기반의 온실가스 산정체계를 구축하고 있습니다. 또한, 제3자 검증을 통해 에너지 및 온실가스 배출 데이터의 신뢰성과 품질을 지속적으로 확보해 나갈 계획입니다.	비용↑
	정책/규제	⑥ 국제탄소 무역 규제 확산	중기	EU 탄소국경조정제도(EU CBAM)가 운영되면서 제품 내재배출량에 대한 측정·보고·검증 의무가 강화되고 있어 EU, 미국 등 주요 수출 시장의 인증체계에 맞춰 제품 단위의 LCA 및 PCF 시스템을 구축해야 합니다. EU 역내에서 EU CBAM 규제 대상 품목을 수입하는 경우, 내재배출량과 연동된 CBAM 인증서 구매비용이 발생할 수 있습니다. 또한, 각국의 배출권제도(ETS)에 따른 비용이 원재료에 전가될 위험성이 있습니다. 기후 관련 법규 위반 및 환경규제 강화는 벌과금, 과징금 납부 증가로 이어질 수 있고, 고탄소 제품의 가격 경쟁력 하락 시 고객사의 조달 기준 강화로 매출이 줄어들 수 있습니다.	EU CBAM을 포함하여 각국의 배출권제도 이행을 위해 연간 온실가스 배출량을 모니터링하고 있으며, 제3자 검증을 거쳐 관할 정부기관에 보고를 수행 또는 준비중입니다. LG에너지솔루션은 정부 정책 및 시장 수요 변화에 따른 가격 영향을 분석하여 배출권 수급 상황(부족분·잉여분)을 체계적으로 파악하고 있으며, 이를 바탕으로 배출권 구매 전략을 수립하고 있습니다. 아울러 사업장별 에너지 효율 개선 등을 통해 실질적인 온실가스 배출량을 저감하고, 배출권 구매 비용을 최소화하기 위한 노력을 지속하고 있습니다.	비용 ↑ 원가 ↑ 매출 ↓
	정책/규제	⑦ 운송부문 기후변화 규제 및 정책 확대	장기	전기차(Electric Vehicle) 전환이 지연되면 배터리 탑재 수요가 예상보다 낮아져 판매량 감소로 매출이 줄어들 수 있습니다.	현재 전기차 전환 지연에 따라 배터리 수요 정체가 예상되나, 재생에너지 설비 확대에 따른 ESS 매출이 증대될 수 있도록 라인 변경을 적극 검토하고 있습니다.	매출 ↓
	평판	⑧ 기후 대응에 관한 이해관계자 신뢰도 저하	중기	대외적 압력 및 평판 리스크는 투자유치·조달 조건을 악화시켜 가산금리 상승이나 자본조달 비용을 증가시킬 수 있습니다. 또한, 고객 이탈이나 거래 축소로 매출이 감소할 가능성이 있으며 우수 인재 유입을 둔화시킬 수 있습니다.	2040년 Scope 1, 2 탄소중립을 선언하고 업계 내 탄소저감 분야에 대하여 선도적 입지를 구축하고자 노력하고 있습니다. 최근 다양한 이해관계자로부터 탄소 관리체계 및 배출 현황에 대한 문의사항이 증가하고 있어 탄소중립 활동 및 전략에 대하여 CDP(Climate Disclosure Project), ESG Report, 홈페이지 등 다양한 채널을 통해 소통하고 있습니다.	비용 ↑ 원가 ↑ 매출 ↓

단기 : 1년 이내, 중기 : 3년 이내, 장기 : 5년 이내

*RE100 전환율 현황은 141 페이지에서 확인하실 수 있습니다

물리적 리스크 분석

LG에너지솔루션은 가뭄, 산불, 태풍, 홍수, 폭염 등 급성 물리적 리스크가 생산 중단, 자산 및 재고 손상, 제조원가 증가를 통해 재무성과에 어떠한 영향을 미칠 것인지 식별하였습니다. 이러한 리스크는 IPCC의 SSP-RCP 시나리오를 기반으로 사업장별 노출도를 분석하였으며, 생산 중단, 자산 및 재고 손상, 복구비, 보험료, 인력 생산성 저하 등의 시나리오 분석을 수행하였습니다. LG에너지솔루션은 전사 위기관리 규정에 따라 대책위원회를 구성하고, 기후 리스크 발생 전·후 단계별로 사전 대응 및 신속한 복구 체계를 수립하고 있습니다. 향후 실제 상황 발생 시, 위원회를 중심으로 피해 최소화를 위한 의사결정 체계를 신속히 가동하고, 사업장 및 공급망 전반의 복원력(Resilience) 강화를 지속해 나갈 예정입니다.

	구분		기간	사업적 영향	대응 현황	재무적 영향도
물리	급성	① 가뭄	중기	가뭄이 반복되거나 장기화될 경우 산업용 용수의 공급 제약이 커지고, 용수 단가가 상승하거나 지역별 물 비용이 높아질 가능성이 있습니다. 배터리 제조는 공정 세정, 냉각, 설비 운영 등에서 물 사용이 필수적으로 발생되므로 단가 변동이 원가 구조에 영향을 줄 수 있습니다.	LG에너지솔루션은 용수 사용량 저감을 위해 생산 및 유틸리티 설비의 운영 효율을 지속적으로 개선하고 있으며, 실내 적정 온도 유지를 통해 냉각 부하를 최소화하고 있습니다.	비용 ↑ 원가 ↑
	급성	② 산불	단기	산불로 생산시설 및 외부 인프라가 훼손될 경우, 제조 공정 복구 전까지 정상 가동이 어렵고 복구 또는 교체 과정에서 긴급 수리 및 원상복구 비용이 발생할 것으로 예상됩니다. 또한, 산불 위험이 높아질수록 보험료가 인상되거나 보장 조건이 강화되어 보험료 부담이 증가할 수 있습니다.	LG에너지솔루션은 산불을 포함한 자연재해에 대비하여 공장 건물 및 설비에 대한 재산종합보험에 가입하고 있습니다.	비용 ↑ 원가 ↑
	급성	③ 태풍	장기	태풍은 설비 파손뿐만 아니라 정전, 침수 및 물류 차질을 유발하여 배터리 제조공정의 정상적인 운영을 저해할 수 있습니다. 이로 인해 설비 복구 및 긴급 수리에 따른 추가 비용이 발생할 수 있으며, 생산 중단에 따른 운영 손실도 초래될 수 있습니다. 또한 태풍 발생 빈도와 강도가 증가할 경우 보험사의 위험 평가가 강화되어 보험요율 인상, 담보 범위 축소 등의 영향으로 보험료 부담이 증가할 수 있습니다.	LG에너지솔루션은 전사 위기관리 규정에 따라 대책위원회를 구성하고, 기후 리스크 발생 전·후 단계별로 사전 대응 및 신속한 복구 체계를 수립하고 있습니다. 향후 실제 상황 발생 시, 위원회를 중심으로 피해 최소화를 위한 의사결정 체계를 신속히 가동하고, 사업장 및 공급망 전반의 복원력(Resilience) 강화를 지속해 나갈 예정입니다. 또한, 태풍을 포함한 자연재해에 대비하여 공장 건물 및 설비에 대한 재산종합보험에 가입하고 있습니다.	비용 ↑ 매출 ↓
	급성	④ 폭염	장기	폭염 일수와 강도가 증가하면 사업장 내 온도 및 습도 관리의 필요성이 높아지며 냉방 설비 가동 시간이 길어져 전력 사용량이 증가할 수 있습니다. 공정 안정성과 품질 관리를 위해 일정한 환경 조건을 유지해야 하므로 냉방 전력 수요의 증가는 원가 변동성과 연결할 수 있습니다. 또한, 사업장 온도 상승으로 인해 근로자 건강, 안전 확보를 위한 인력 재배치, 작업 시간 조정, 휴식 시간 부여 등의 조치 사항에 따라 동일 생산량 유지를 위해서는 연장 근로 또는 교대 인력 추가 투입이 요구되어 인건비가 증가할 수 있습니다.	LG에너지솔루션은 생산 및 유틸리티 설비의 공조 시스템 효율을 최적화하여 에너지 비용 상승을 최소화하고, 적정 실내 온도 유지 및 근무환경 개선을 통해 기후변화로 인한 근무 생산성 저하를 사전에 예방해 나갈 예정입니다.	비용 ↑
	급성	⑤ 홍수	장기	홍수로 침수 피해가 발생하면 건물 및 핵심 설비의 물리적 손상과 함께 재공품·원재료 오염 등 복합 손실이 발생할 수 있습니다. 홍수 예방을 위한 방재 인프라(배수·차수·방수·지대 조정 등) 구축이 필요합니다.	전사 위기관리 규정에 따라 대책 위원회를 구성하고 사전 대응 및 신속한 복구 체계를 수립하고 있습니다.	비용 ↑

단기 : 1년 이내, 중기 : 3년 이내, 장기 : 5년 이내

기회요인 분석

LG에너지솔루션은 저탄소 제품 수요 확대, 에너지 효율 개선, 재생에너지 전환, 자원순환 확대를 주요 기회로 인식하고 있으며, 이는 매출 증가와 제조원가 절감, 장기 비용 안정성으로 이어질 수 있다고 판단하고 있습니다. 에너지 효율 및 전력비 절감 효과는 내부 로드맵과 NGFS 전력가격 시나리오를 활용해 분석하였으며, 저탄소 제품 프리미엄, 브랜드 가치 상승 등 재무효과 계량에 한계가 있어 정성적으로 평가하였습니다.

구분		기간	사업적 영향	재무적 영향도
기회	저탄소 제품 및 기술 수요 증가	장기	저탄소 제품 및 기술 수요 증가는 수주 증가와 판매단가 개선, 생산라인 가동률 상승으로 매출이 확대될 수 있습니다. 특히 배터리 산업에서는 저탄소 인증 및 LCA 기반 조달 기준 강화가 프리미엄 제품의 판매 확대로 연결될 가능성이 있습니다. 또한, 정부과제·인센티브 및 지속가능 조달 확대에 따른 추가 매출을 창출할 수 있습니다.	매출 ↑
	에너지 효율 개선 기회	장기	배터리 제조 사업장은 전력 사용량이 크고 고정적인 부하가 존재하여, 사용 전력량과 적용 단가(요금제, 피크 등)가 단기 비용을 좌우합니다. 에너지 효율 개선은 동일 생산량 기준 사용 전력량을 낮추거나 부하 패턴을 바꾸어 실효 단가를 낮추는 형태로 전력비를 절감할 수 있습니다. 이는 제조경비와 매출원가에 직접 전이될 수 있습니다.	비용 ↓
	저탄소 전환 원료 공급망 안정화	장기	재활용 원재료의 사용 비중이 확대될 경우, 원재료 조달 구조 측면에서 가격 안정성이 제고될 수 있습니다. 일반적으로 스팟(Spot) 시장을 중심으로 한 원재료 구매는 국제 원자재 가격 변동에 직접적으로 영향을 받기 때문에 단기적인 가격 급등락에 노출되기 쉬운 특징이 있습니다. 반면, 재활용 원재료는 상대적으로 장기계약 또는 내부 순환 체계를 기반으로 확보되는 경우가 많아 외부 시장 가격 변동의 영향을 완충하는 역할을 할 수 있습니다. 특히, 배터리 산업은 리튬, 니켈, 코발트 등 핵심 금속 및 소재 가격의 변동성이 매우 높고, 이러한 가격 변동이 제품 원가에 직접 반영되는 구조를 가지고 있습니다. 이에 따라 원재료 조달 단가의 변동성이 축소될 경우, 이는 곧 제조원가의 안정성 확보로 이어질 수 있으며, 결과적으로 전반적인 비용 구조의 예측 가능성을 높이고 사업 운영의 안정성 제고에 기여할 수 있습니다.	원가 ↓
	저탄소 전환 소재 수요 증가	중기	저탄소 소재 및 배터리에 대한 수요가 증가하면, 가격 프리미엄을 반영한 판매단가 개선과 판매량 확대가 동시에 발생할 수 있습니다. 배터리 수요가 증가하고 생산량이 확대되면 고정비가 더 많은 생산량에 분산되어 단위당 원가가 하락할 수 있습니다. 배터리 산업에서는 고객사의 탄소정보 요구 강화와 조달 기준 변화가 단가 협상력에 영향을 미칠 것으로 판단됩니다. 또한, 자원순환 기반으로 회수된 핵심 원자재의 수요가 늘어나면 해당 원자재의 판매가격 상승과 판매량 확대로 이어질 수 있으며 배터리 밸류체인에서 재활용 원자재는 공급 제약과 인증 요건이 결합되며 프리미엄이 형성될 가능성이 있습니다.	매출 ↑ 원가 ↓
	탄소정보 기반 제품 경쟁력 강화	단기	탄소정보(제품 탄소발자국, LCA 기반 데이터 등)가 제품 경쟁력 요소로 작용하면, 수주 확대와 생산량 증가로 연결되어 고정비 레버리지 효과가 발생할 수 있습니다. 배터리 산업 특성상 고객사의 조달 기준이 강화될수록 데이터 기반 경쟁력이 거래 지속 및 확대에 영향을 주어 규모 효과를 촉진할 수 있습니다. 또한, 탄소정보 기반 경쟁력과 조달 구조의 현지화가 결합되면, 세액공제(또는 유사 인센티브) 유입과 관세 및 물류비 절감이 동시에 발생할 수 있습니다. 추가적으로 지속가능성 관련 브랜드 평판이 강화되면 고객사 선정 과정에서 선호도가 상승하여 수주 확대 또는 시장점유율 개선으로 이어질 수 있습니다. 배터리 산업에서는 고객사의 ESG 기준, 공급망 요구, 투자자 평가가 거래 의사결정에 영향을 주어, 브랜드 요인이 매출 증대의 간접 동인으로 작용할 수 있습니다.	매출 ↑ 비용 ↓ 원가 ↓
	전력원 탈탄소화 추진 확대	장기	전력원의 탈탄소화가 점진적으로 확대됨에 따라, 화석연료 기반의 고탄소 전력은 기존의 단순 연료비 뿐만 아니라, 탄소배출에 대한 비용과 각종 정책적 부담이 함께 반영되는 구조로 변화하고 있습니다. 이에 따라 발전 과정에서 발생하는 탄소배출량에 비례한 비용 부담이 증가하고, 탄소가격제도, 규제 준수 비용 등 다양한 외부 요인이 전력 단가에 추가적으로 영향을 미치게 됩니다. 이러한 구조적 변화는 중장기적으로 고탄소 기반 전력의 가격 상승 압력으로 작용할 가능성이 높습니다.	비용 ↓
	재생에너지 시장 활성화	중기	기후변화 대응 및 탄소중립 정책 강화에 따라 산업계 전반에서 에너지 효율 인프라 구축에 대한 요구가 확대되고 있습니다. 정부와 글로벌 공급망은 공장 단위에서 에너지 절약 기술 도입, 고효율 장비 교체, 실시간 모니터링 시스템 구축 등을 촉구하고 있으며, 이를 통해 온실가스 배출 저감과 에너지 비용 절감을 동시에 달성할 것을 요구하고 있습니다. 이에 배터리 산업을 비롯한 제조업 분야에서는 재생에너지 시장 활성화를 기업 비용구조 개선의 기회로 활용하고 있습니다. 자체 재생에너지 발전설비 구축, 신재생에너지 공급인증서(REC) 거래, 전력구매계약(PPA) 등을 통해 전력조달을 최적화하고 있습니다. 이처럼 재생에너지 인프라 투자 및 전력 도입이 확대되는 환경에서는 녹색금융, 지속가능연계대출 등으로 자본 조달 비용이 낮아질 가능성이 있으며, 장기적으로 전력 조달 구조가 안정화되면 전력비의 절대 수준이 낮아질 뿐 아니라 가격 변동성도 축소되어 제조원가가 절감될 수 있습니다.	비용 ↓ 원가 ↓

단기 : 1년 이내, 중기 : 3년 이내, 장기 : 5년 이내

탄소중립 달성 전략

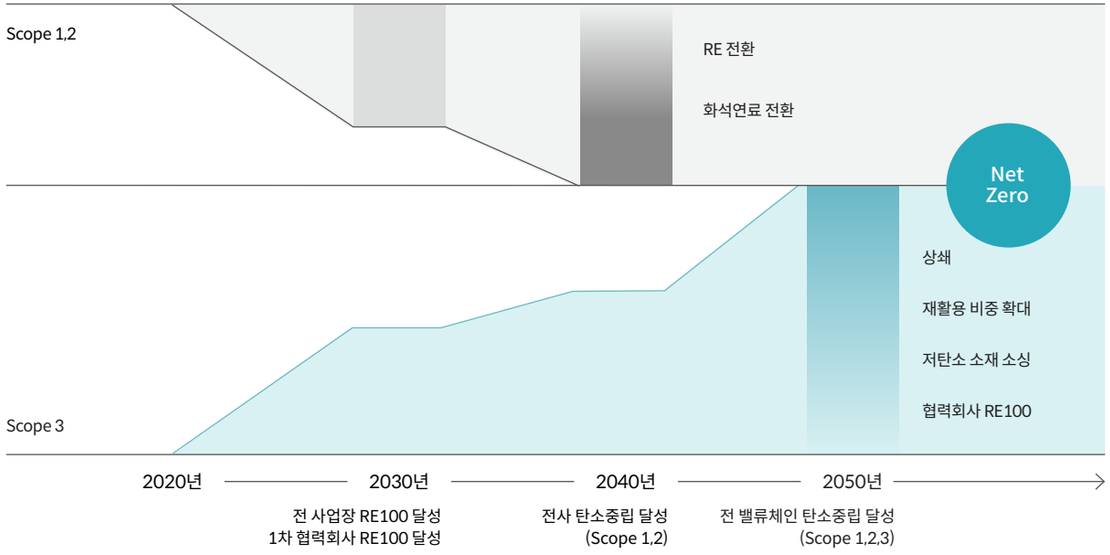
2015년, 전 세계 195개 당사국은 파리기후협정(Paris Agreement)을 채택하고 산업화 이전(1850~1900년) 대비 지구 평균기온 상승을 1.5°C 이내로 제한하기로 합의하였습니다. 이에 따라, 2030년까지 온실가스 배출량을 2010년 대비 약 45% 감축하고, 2050년까지 탄소중립(Net Zero)을 달성하기 위한 전 지구적 이행 경로가 제시되었습니다. 이러한 글로벌 기후 목표에 부응하여 한국, EU, 일본 등은 2050년 탄소중립 달성 목표를 선언하였으며, 이를 반영한 국가 온실가스 감축목표(NDC)를 유엔기후변화협약(UNFCCC)에 자발적으로 제출하였습니다.

LG에너지솔루션은 글로벌 기후변화 대응 노력에 적극 동참하고자 중장기 배터리 시장 수요 예측과 사업 계획을 기반으로 2050년 탄소중립 실현을 목표로 전략을 수립하였습니다. LG화학에서 분사한 이후 첫해인 2021년을 온실가스 배출 기준연도(Baseline)로 설정하고, 파리기후협정 이행 경로에 부합하는 단계별 감축 목표를 수립하여 추진하고 있습니다.

[LG에너지솔루션 중장기 탄소중립 목표]

- 2030년 전 사업장 RE100 달성 등을 통해 2021년 대비 온실가스 배출량 53% 이상 감축
- 2040년 사업장 운영 범위 내 온실가스 배출(Scope 1, 2) 탄소중립 달성
- 2050년 전 밸류체인(Scope 1, 2, 3) 탄소중립 달성

[LG에너지솔루션 탄소중립 전략]



온실가스 배출 관리 및 핵심 공급망 탄소 저감 추진

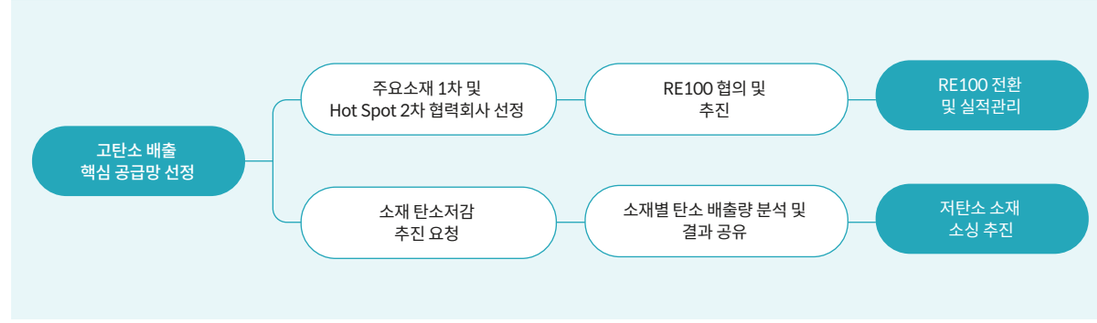
온실가스 배출 현황 및 탄소중립 전략

배터리 제조 공정에서 발생하는 온실가스의 대부분은 열과 전력 사용에서 기인합니다. LG에너지솔루션의 전체 온실가스 배출량 중 약 70~80%는 전력 사용 및 일부 외부 스팀 사용에 따른 간접 배출(Scope 2)이며, 나머지 20~30%는 LNG 및 가솔린 등 연료 연소로 인한 직접 배출(Scope 1)입니다. 탄소중립(Net Zero) 달성을 위해 공정 내 에너지 사용 최소화 방안을 지속적으로 발굴하고, 사용 전력을 재생에너지로 전환하고 있습니다. 탄소중립 전략과 감축 목표는 매년 주기적으로 갱신하여 ESG위원회에 보고하며, 탄소중립협의체를 통해 유관 부서와 함께 전사적 이행 점검 및 대응을 추진하고 있습니다.

공급망 탄소 저감 전략 및 추진 과제

글로벌 규제 및 고객의 탄소 저감 요구에 부응하기 위해 공급망 탄소 저감 전략을 적극적으로 이행하고 있습니다. 제품의 원료 채취부터 가공, 운송, 사용, 폐기에 이르는 전 생애주기의 환경 영향을 정량적으로 분석하는 전과정평가(LCA, Life Cycle Assessment)를 기반으로 주요 환경영향 발생 지점인 핫스팟(Hot Spot) 분석을 실시하여 탄소 배출이 집중된 핵심 공급망을 파악하였습니다. LG에너지솔루션은 주요소재 1차 협력회사 & Hot Spot 2차 협력회사(양극재, 전구체 등) RE100 추진 및 저탄소 소재 소싱을 중점 추진 과제로 선정하여 협력회사의 탄소저감 목표 이행을 추진하고 있습니다.

[공급망 탄소저감 전략]



연도별 탄소중립 전략

2030년 목표

LG에너지솔루션 (Scope 1, Scope 2)

LG에너지솔루션은 2021년 4월 글로벌 배터리 업계 최초로 RE100(Renewable Electricity 100)과 EV100(Electric Vehicle 100) 이니셔티브에 동시 가입하며 적극적인 기후변화 대응을 추진하고 있습니다.

- **온실가스 감축 및 RE100 이행**

  LG에너지솔루션은 사업 성장 여부와 관계없이 Scope 1 및 Scope 2 온실가스 배출량의 절대적인 감축을 목표로 하는 '절대 감축 접근법(Absolute Reduction Approach)'을 채택해 실질적인 탄소 저감을 추진하고 있습니다. 이에 따라 2030년까지 2021년 대비 온실가스 배출량을 53% 이상 감축한다는 목표를 수립하고, 이를 달성하기 위한 단계별 이행 계획을 체계적으로 관리하고 있습니다.
  또한 2030년까지 신규 사업장을 포함한 모든 사업장의 전력을 100% 재생에너지로 전환할 계획입니다. 이를 위해 REC(재생에너지 공급인증서), vPPA(가상 전력구매계약), 녹색요금제 등 다양한 방식을 활용해 재생에너지를 조달하고 있으며, 앞으로도 재생에너지 사용 비중을 지속적으로 확대해 나갈 예정입니다.

- **EV100 이행 및 무공해 수송 전환**

  수송 부문의 온실가스 감축을 위해 소유 및 임대 차량 중 3.5t 이하 차량의 100%, 3.5~7.5t 차량의 50%를 무공해 차량으로 전환할 것을 약속하였습니다. 이에 따라 임직원 업무용 및 임원용 차량을 전기차로 교체하고 있으며, 전기차 전환 비율을 2022년 10%, 2023년 13%, 2024년 21%, 2025년 22%로 꾸준히 확대하고 있습니다. 아울러 국내를 비롯해 중국, 폴란드, 미국 등 글로벌 사업장에 전기차 충전소를 설치하여 친환경 차량 인프라를 지속적으로 개선하고 있습니다.

협력회사 (Scope 3)

LG에너지솔루션은 2030년까지 공급망 내 모든 1차 협력회사가 원재료 및 부품 생산에 사용하는 전력을 100% 재생에너지로 전환하는 것을 목표로 합니다. 양극재, 음극재, 동박, 분리막 등 배터리 제조의 주요 소재뿐만 아니라 전해액, 알루미늄박 등 기타 소재 및 부품을 공급하는 1차 협력회사의 RE100 달성을 적극적으로 지원할 계획입니다. 이를 위해 협력회사 전용 포털을 통해 「협력회사 탄소중립 가이드라인」을 배포하고, 주요 부품 협력회사를 대상으로 재생에너지 전환 교육을 실시하고 있습니다. 아울러 2025년부터는 주요 협력회사의 재생에너지 사용량, 전환 방식 및 이행 계획 수립 여부를 정기적으로 점검·관리하여 공급망 전반의 저탄소 전환을 체계적으로 추진하고 있습니다.

연도	협력회사 탄소 저감 활동 이력 및 계획
2025년	• 대·중소기업 상생협력의 일환으로 중소 협력회사를 대상으로 CBAM* 컨설팅 및 검증 지원을 통해 탄소배출량 산정 역량과 해외 수출 경쟁력 강화 • '공급망 통합 정보 시스템' 구축을 통해 협력회사 생산 제품의 탄소배출량 데이터 관리 기반 마련
2026년	• 협력회사의 탄소중립을 지원하는 정부 프로그램 적극 동참 • EU 배터리 규정(Article 7. 탄소발자국)에 원활히 대응할 수 있도록 '협력회사 탄소 발자국 산정 가이드라인' 업데이트 및 양극재·음극재·전해액의 신뢰성 있는 전과정평가(LCA) 결과값 수집 및 모니터링 • 2027년 해당 모니터링 대상을 점진적으로 확대 검토 예정

* CBAM(Carbon Border Adjustment Mechanism, 탄소국경조정제도): EU로 수입되는 역외 생산 제품에 대해, EU 내에서 생산된 제품과 동일한 수준의 탄소 비용이 반영되도록 추가적인 탄소 가격을 부과·징수하는 제도

2040년 목표

LG에너지솔루션 (Scope 1, Scope 2)

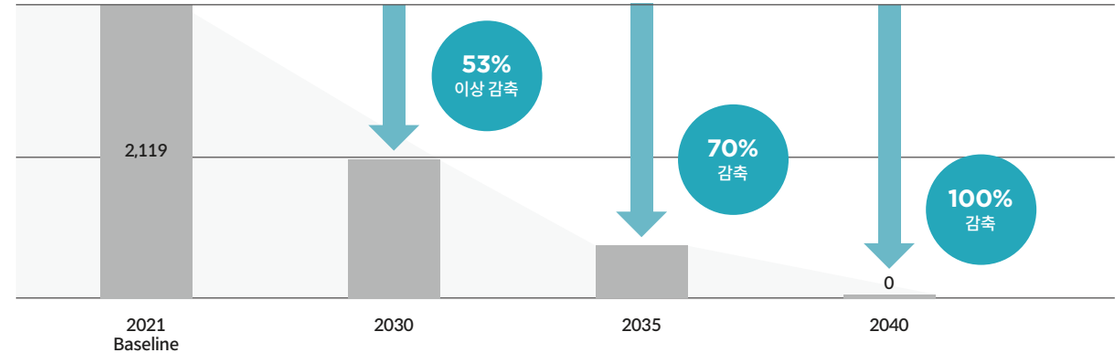
LG에너지솔루션은 2040년까지 전사 탄소중립을 달성하기 위해 LNG 등 화석연료 및 화석연료 기반 에너지(스팀 등)의 사용량을 감축하고자 합니다. 이를 위해 에너지 계통의 효율을 제고하여 사용량을 최적화하고, 생산 공정은 화석연료를 사용하지 않는 혁신 공정으로 전환할 계획입니다. 또한 스팀 보일러 등 기존 주요 열원 시스템의 에너지원을 바이오메탄을 비롯한 저탄소 에너지원으로 대체할 예정입니다. 그 외 불가피하게 발생하는 잔여 탄소 배출량에 대해서는 외부 탄소 감축 실적을 확보하여 상쇄(Offset)할 방침입니다.

에너지 효율화	공정효율화 및 에너지 최적화	재생전력	자가 발전, PPA, REC, 녹색요금제 등
에너지 전환	저탄소/무탄소 연료전환 및 전동화	탄소상쇄	외부 감축 사업 개발

※정책 및 시장 상황에 따라 변동될 수 있습니다.

[LG에너지솔루션 탄소중립 로드맵]

단위 : 천tCO_2eq



※ 탄소중립 목표 이행을 위한 세부 실행계획은 상업적으로 민감한 정보(commercially sensitive information)를 포함하고 있어 공개 가능한 범위 내에서 정보를 제공하고 있습니다.

협력회사 (Scope 3)

LG에너지솔루션은 배터리 공급망 전반에 대한 전과정평가(LCA · Life Cycle Assessment)를 지속적으로 수행하고 있습니다. 이를 바탕으로 배터리 생산 시 주요 소재 공급망 중 탄소 배출량이 높은 2차 이상의 협력회사를 '탄소저감 핫스폿(Hot Spot)*'으로 선정하여, 공정 단계에서 사용되는 전력을 100% 재생에너지로 전환할 수 있도록 지원할 계획입니다.

* 탄소저감 핫스폿(Hot Spot) : 양극재 전구체, 메탈 제·정련, 분리막 원단 등

2050년 목표

LG에너지솔루션은 2040년 전 사업장(Scope 1, 2)의 탄소중립 달성을 넘어, 2050년 밸류체인 전반에 걸친 탄소중립 실현을 목표로 하고 있습니다. 이를 위해 협력회사의 탄소 감축을 지원하고 자원 선순환 체계를 구축하여 밸류체인 내 감축 노력을 지속 확대하는 한편, 외부 탄소 감축 활동에도 참여하여 온실가스 감축에 기여하고자 합니다.

- **공급망 탄소 배출량 관리 강화**

  1차 협력회사(최종 원재료 공급)부터 N차 협력회사(광물 채굴, 정·제련 등)에 이르기까지 탄소 배출량 모니터링 대상을 확대하며, 협력회사의 RE100 참여 및 탄소 감축 활동을 적극적으로 지원할 계획입니다.

- **배터리 자원 선순환 체계 구축**

  환경적 영향이 큰 광산 채굴 원재료를 대체하여, 재활용 원재료 및 저탄소 원재료의 사용 비중을 점진적으로 확대할 것입니다. 이를 통해 배터리의 탄소 발자국을 저감하고, 안정적인 원재료 선순환 체계를 확립하도록 노력하겠습니다.

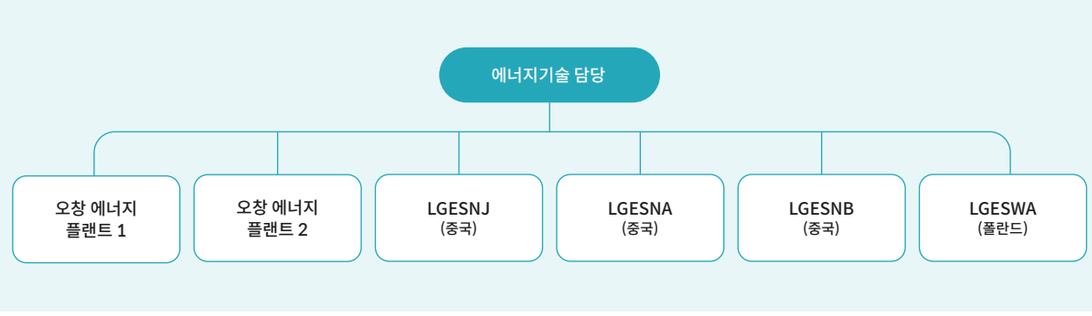
- **이해관계자 협력을 통한 외부 탄소감축 활동 발굴 추진**

  국내외 사업장 인근에 재생에너지 발전 설비와 ESS(에너지저장장치)를 구축하여 지역사회의 기후변화 대응 및 복지 증진에 기여하겠습니다. 아울러 고객, NGO, 지역사회 등 다양한 이해관계자와 협력하여 글로벌 기후변화 취약 지역을 위한 지원 사업을 적극적으로 전개할 것입니다.

온실가스 관리 및 감축 실행

에너지 및 온실가스 관리 체계

LG에너지솔루션은 법인별 에너지 및 온실가스 리더와 담당 조직으로 구성된 '글로벌 에너지협의체'를 통해 체계적인 관리체계를 수립하고 절감 목표를 공유하고 있습니다. 본 협의체는 월 1회 정기적으로 운영되며, 법인 간 절감 기술 적용 사례와 개선 사항을 교류하고 있습니다.



에너지 관리 체계

LG에너지솔루션은 에너지 소비의 효율적 관리와 에너지 전환 목표 달성을 위해 체계적인 에너지 경영을 실천하고 있습니다.

- **전사 에너지 관리 체계 확립**

  국제표준인 ISO 50001(에너지경영시스템) 요구사항에 부합하는 전사 에너지 관리 내규를 수립하였습니다. 해당 내규는 전사표준관리 시스템(Enterprise Standard Management, ESM)을 통해 고지되어 모든 사업장이 동일한 기준 아래 에너지를 관리하도록 지원합니다.

- **에너지 모니터링 및 성능 관리**

  전사 에너지 유틸리티 관리 시스템(Energy & Utility Management System, EUM)을 구축하여 생산설비 단위의 에너지 사용량을 실시간으로 측정하고 기록합니다. 또한, 트렌드 분석 및 설비 간 비교 분석을 통해 비효율 설비를 파악하고 에너지 절감 가능성을 체계적으로 식별하고 있습니다.

- **데이터 기반 통합 관리**

  에너지 소비량은 각 법인의 조직 경계 내 법정 계량기 데이터를 기반으로 산정합니다. 각국 에너지 관련 법령 또는 국제에너지기구(IEA)가 공시한 표준 에너지 변환계수를 활용하여 법인별 에너지원 특성을 반영한 총 에너지 소비량을 통합 관리합니다.

- **정기 보고 및 전략 연계**

  월 단위로 집계된 에너지 데이터는 온실가스 감축 전략 및 재생에너지 전환 계획과 연계됩니다. 이는 ESG위원회와 전사 탄소중립협의체에 정기적으로 보고되며, 감축 성과 점검 및 향후 실행 전략 수립 시 활용됩니다.

오창 에너지플랜트 1·2 및 중국 3개 사업장(LGESNJ, LGESNA, LGESNB)은 에너지 경영시스템 국제 표준인 ISO 50001 인증을 획득하였습니다. 향후 글로벌 에너지협의체를 통해 에너지 경영 노하우를 공유하고, 폴란드를 비롯한 타 법인으로 해당 인증을 확대해 나갈 계획입니다.

[ISO 50001(에너지경영시스템) 인증 사업장]

국가	사업장
한국	오창 에너지플랜트 1
	오창 에너지플랜트 2
중국	LG Energy Solution (Nanjing) Co., Ltd.
	LG Energy Solution Battery (Nanjing) Co., Ltd.
	LG Energy Solution Technology (Nanjing) Co., Ltd.

온실가스 배출량 산정 및 데이터 관리

LG에너지솔루션은 에너지 유틸리티 성과관리시스템(Energy & Utility Management Performance System, EUM-P)을 통해 전사 에너지 사용 실적 및 온실가스 배출량에 대한 성과를 관리하고 있습니다.

온실가스 측정 접근법

LG에너지솔루션은 온실가스 배출량을 정확하게 측정하기 위해 GHG Protocol(2004)을 준용하여 온실가스 인벤토리를 구축하고 있습니다. 배출량 산정 범위는 GHG Protocol에서 권고하는 통제력 기준(Control Approach) 중 운영 통제력(Operational Control)을 적용하였으며, 통제하에 있는 모든 자회사 및 합작법인(Joint Venture, JV)의 온실가스 배출량을 산정 범위에 포함하였습니다.

운영 통제력(Operational Control) : 사업자 또는 자회사가 특정 사업에 경영 방침을 도입하고 실행할 수 있는 완전한 권한을 보유한 경우를 의미합니다.

온실가스 배출량 산정 시에는 IFRS S2(기후 관련 공시)의 '기후 관련 지표' 지침에 의거하여 GHG Protocol을 우선적으로 적용하고 있습니다. 다만, 관할 당국이나 상장 거래소에서 별도의 배출량 측정 방법을 요구하는 경우에는 해당 기준을 적용하고 있습니다.
이에 따라 한국 사업장은 '온실가스 배출권거래제의 배출량 보고 및 인증에 관한 지침'을, 폴란드 사업장은 'EU-ETS 산정 방법론'을 각각 적용하여 산정하였습니다.

[Scope 별 온실가스 배출량 산정 방법론]

Scope 1, 2	• The Greenhouse Gas Protocol: A Corporate Accounting and Reporting Standard (Revised Edition) • The Greenhouse Gas Protocol: Scope 2 Guidance • 탄소중립기본법(온실가스 배출권거래제의 배출량 보고 및 인증에 관한 지침) • 기타 관할 당국 및 상장 거래소에서 요구하는 온실가스 배출량 산정 기준
Scope 3	• GHG Protocol Corporate Value Chain (Scope 3) Accounting and Reporting Standard(2011) • 이차전지 업종을 위한 Scope 3 배출량 산정 안내서(한국환경산업기술원)

온실가스 산정 투입변수

최신 IPCC(Intergovernmental Panel on Climate Change, 기후변화에 관한 정부 간 협의체)에서 평가한 100년 평균 지구온난화지수(GWP, Global Warming Potential)를 적용하여, 7대 온실가스(이산화탄소, 메탄, 아산화질소, 수소불화탄소, 과불화탄소, 육불화황, 삼불화질소)를 이산화탄소 환산량으로 변환하였습니다.

구분		활동	
		활동데이터	배출계수
Scope 1	고정 연소	도시가스(LNG), 경유, 등유, 프로판	국내: 국가 고유 배출계수(에너지법 등) 해외: 국가 고유 배출 계수, IEA Emission factor 등
	이동 연소	휘발유, 경유, LPG	국내: 국가 고유 배출계수(에너지법 등) 해외: 국가 고유 배출 계수, IEA Emission factor 등
Scope 2	외부 전기	전력 사용량	국내: 국가 고유 배출계수(에너지법 등) 해외: 국가 고유 배출 계수, IEA Emission factor 등
	외부 스팀	스팀 사용량	외부스팀 공급자 스팀 배출계수 및 국가별 스팀 배출계수
Scope 3**	구매한 제품 및 서비스	2025년 원재료 구매내역	원재료별 배출계수(LCI DB)
	자본재	법인별 투자 내역	산업 분류에 따른 업종별 배출계수(EEIO*)
	연료 및 에너지 관련 물류	연료 및 에너지 사용량	연료 및 에너지의 업스트림, 송배전 손실 배출계수
	업스트림 운송 및 유통	원재료 구매내역, 협력회사 주소 및 입고 사업장 주소	수송수단(육상, 해양, 항공)별 배출계수
	운영과정에서 발생된 폐기물	폐기물의 유형별 발생량 및 처리 방식	폐기물 유형 및 처리 방식별 배출계수
	임직원 출장	임직원 출장 내역 (출장 이동수단(항공, 기차, 버스 등) 및 거리)	이동수단별 배출계수
	임직원 통근	임직원 통근차량 이용 현황 및 주행거리	육상수송(도로) 배출계수
	판매된 제품의 폐기처리	2025년 제품 생산량	배터리 폐기단계 배출계수

*EEIO (Environmentally Extended Input-Output, 환경확장 산업연관분석)
** GHG Protocol「Technical Guidance for Calculating Scope 3 Emissions」에 기반하여 산정 체크리스트를 구성하고, 이를 기준으로 매년 공시 대상 범위를 설정·관리하고 있습니다.

에너지 효율화 실행 및 투자 성과

에너지 효율화 성과

LG에너지솔루션은 매년 전사 차원의 에너지 감축 목표를 수립하여, 임직원의 에너지 및 온실가스 감축 인식을 제고하고 실질적인 감축 활동을 촉진하고 있습니다. 에너지 감축 목표량은 2021년 1,430 TJ에서 2025년 1,812 TJ로 매년 상향 조정되고 있으며, 계획 대비 초과 성과를 달성하고 있습니다.

[연도별 에너지 절감]

연도	2023년	2024년	2025년
계획*	1,741 TJ	1,767 TJ	1,812 TJ
실적*	2,309 TJ	2,490 TJ	3,672 TJ
투자(CapEx)**	-	4,634 백만 원	12,328 백만 원
비용(OpEx)**	-	431,259 백만 원	569,779 백만 원

*에너지 절감 계획 및 실적은 내부 기준으로 산정된 절감 예상 실적입니다.
**에너지 절감 투자와 비용 데이터는 2024년부터 관리 및 공시하고 있습니다.

LG에너지솔루션은 사업장별 특성을 고려하여 다양한 에너지 절감 활동을 추진하고 있으며, 이에 따른 주요 성과는 다음과 같습니다.

[사업장별 에너지 절감 주요 성과]

국가	사업장	추진 내용	주요 성과
한국	오창 에너지플랜트 1	제습공조기 제어 개선	제습공조기 제어 방식 최적화를 통한 전기 및 스팀 사용량 절감
	오창 에너지플랜트 2		
중국	LGESNJ	전극 고온 공기열 회수	전극 공정 배출 고온 공기 회수를 통한 천연가스(NG) 사용량 절감
	LGESNA	활성화 고온 공기열 회수	활성화 공정 배출 고온 공기 회수를 통한 천연가스(NG) 사용량 절감
	LGESNB	열교환기 효율 개선	공기 열교환기 효율 개선을 통한 천연가스(NG) 사용량 절감
폴란드	LGESWA	동절기 프리쿨링 적용	동절기 외기 활용 프리쿨링(냉각탑 대체 사용)을 통한 냉동기 전력 절감

에너지 효율 개선 투자 사례

사례 1 제습공조기 제어 방식 개선을 통한 스팀 및 전력 사용량 절감

드라이룸(Dry Room)에 저습 공기를 상시 공급하는 제습공조기는 재생 로터의 수분 탈착을 위해 스팀과 전기히터를 활용한 고온 승온 공정이 필요했습니다. 이에 제어 방식을 개선하여 로터의 상태에 따라 스팀과 전력 사용량을 가변적으로 조절함으로써 에너지 소비를 효과적으로 절감하였습니다.

사례 2 전극 공정 내 고온 공기열 회수 및 재사용

기존 전극 건조 공정에서는 천연가스로 가열된 열매유와 열교환된 고온의 외부 공기를 건조 공정에 공급한 후 전량 배출함에 따라 천연가스 사용량이 높았습니다. 이를 개선하고자 생산 공정에서 배출하는 고온의 공기를 코터 오븐의 열원으로 재사용하는 시스템을 구축하여, 제품 건조에 소요되는 천연가스 사용량을 감축하였습니다.

사례 3 외부 에너지 소비 저감을 위한 재생에너지 도입

LG에너지솔루션은 에너지 효율 향상과 온실가스 배출 감축을 목표로 자가발전용 재생에너지 설비 도입을 적극적으로 추진하고 있습니다. 국내 오창 사업장과 중국 난징 사업장에 태양광 발전 설비를 구축하였으며, 자체 생산한 전력을 사업장 공정에 활용하여 외부 전력 소비를 절감하고 있습니다.

인식 제고 및 역량 강화

임직원 에너지 교육

LG에너지솔루션은 에너지 설비 관련 전문 지식을 배양하고 에너지 절감 인식을 제고하기 위해 전사 차원의 임직원 교육을 실시하고 있습니다. 주요 교육 과정은 다음과 같습니다.

[2025년 에너지 교육 실적]

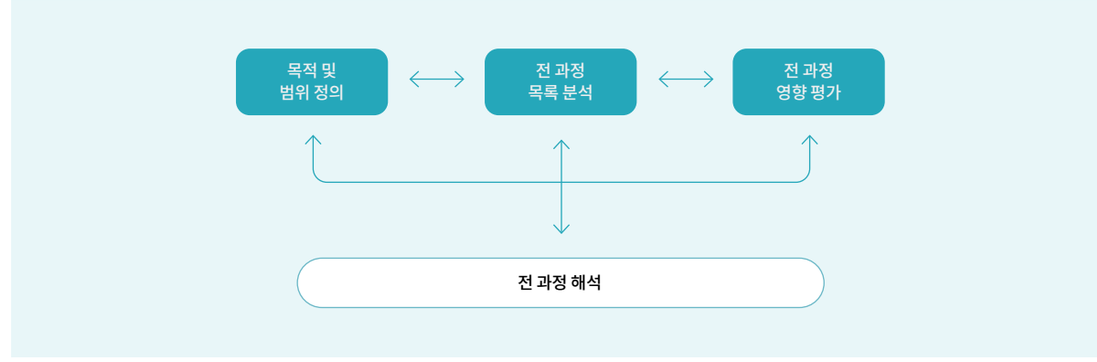
교육 카테고리	교육명	인원수
유틸리티 설비관리	유틸리티 Matrix 시스템 소개	21
	에너지 절감 및 신증설 유틸리티 운영 안정화	17
	에너지 절감 실무 기술_유틸리티 설비	20
	유틸리티비 절감	35
전력설비	PLC, HMI, 인버터, 전력기기	23
	PLC & HMI	16
	Inverter & Servo	14
	전기제어와 빌딩제어 기본 원리, 전력 품질 관리, 보호 계전기 & Meter	12
	고/저압 차단기, EOCR & EOCR Edge	7
	eTap / 북미 전력 시설 설계 TIP	6
메인 유틸리티 설비	Battery Plant Mechanical Design Standard Part 1	2
	Battery Plant Mechanical Design Standard Part 2	2
	Mechanical Construction Cost Part 1	3
	Mechanical Construction Cost Part 2	5
공조/냉동 설비	공조 및 냉동 실무 과정	56
	운전비 절감을 위한 냉동기 운전 Sequence 수립	18
	OPEX 절감을 위한 UPS 운영, 냉공조 시설과 대표적 사례	10
에너지 관리	EU 배터리법, 제품/전사 탈탄소화 전략, 탈탄소 전환 솔루션	11
기타 역량 강화	해외출장 개선 사례	34
총합계		**312**

배터리 탄소발자국 관리

전과정평가(LCA) 개요

전과정평가(LCA, Life Cycle Assessment)는 제품의 원료 채취부터 가공, 조립, 운송, 사용, 폐기에 이르기까지 전 생애주기(Cradle-to-Grave)에서 소비되는 에너지와 광물자원, 그리고 대기·수계·토양 등에 미치는 환경영향을 통합적으로 평가하는 기법입니다.
LG에너지솔루션은 2019년부터 전과정평가를 도입하여 제품의 잠재적 환경영향을 체계적으로 평가하고 있으며, 그 결과를 바탕으로 고객을 비롯한 주요 이해관계자와 투명하게 소통하고 있습니다.
또한 평가를 통해 도출된 결과는 제품 탄소발자국 산정, 원재료 및 밸류체인 전반에서의 주요 환경영향 발생 지점(Hot Spot) 파악, 나아가 중·장기 탄소중립 전략 수립을 위한 핵심 지표이자 도구로 적극 활용되고 있습니다.

[LCA 수행 단계(ISO 14040)]

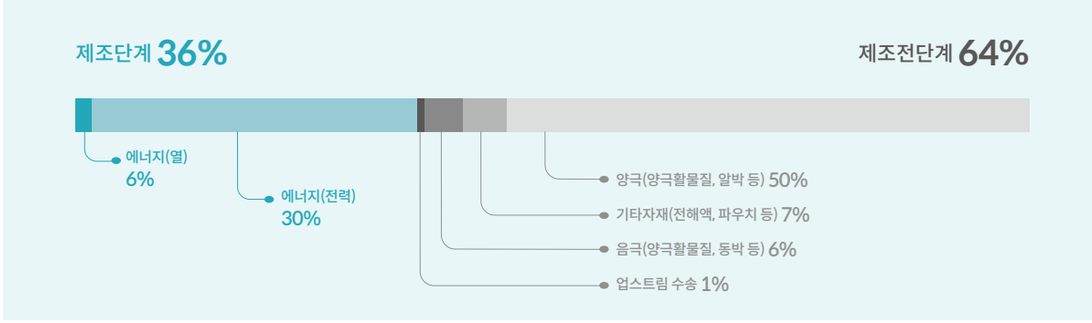


[단계별 수행 내용]

목적 및 범위 정의	• LCA 수행 목적 및 범위 규정 • 대상 제품 및 단계별 평가 범위 설정
목록 분석	• 제품 전 과정의 투입·산출 에너지 및 물질 데이터 수집 • 전 과정 목록 결과 계산 및 작성
영향 평가	• 투입·산출물이 환경(지구온난화 등)에 미치는 영향 평가
해석	• 목록 분석 및 영향 평가 결과 해석

LG에너지솔루션은 2019년부터 실시한 전과정평가(LCA) 결과를 바탕으로 환경성적표지(EPD, Environmental Product Declaration) 인증을 지속적으로 취득하고 있습니다. 2025년 말 기준 EPD 인증 제품 25개와 제3자 LCA 검증 제품 2개를 포함하여 총 27개 제품에 대한 환경성을 검증받았으며, 해당 제품군의 생산량은 전체 생산량의 약 40%를 차지합니다. 전과정평가를 통한 제품 탄소발자국 산정 결과, 제품별 주요 협력회사 및 제조 공장 위치 등에 따라 일정 수준의 편차는 존재하나, 일반적으로 셀 생산 과정(전극, 셀 조립, 활성화, 모듈·팩 조립 공정)에서 약 36%, 원재료 생산 및 운송 과정에서 약 64%의 온실가스가 발생하는 것으로 분석되었습니다.
이에 LG에너지솔루션은 배터리 제조 공정 내 에너지 효율 향상 및 재생에너지 전환을 통해 직접적인 온실가스 배출 감축을 추진하는 한편, 주요 원재료 협력회사를 대상으로 한 온실가스 배출량 관리 및 감축 활동도 병행하여 지원하고 있습니다. 이를 통해 밸류체인 전반에 걸친 탄소 저감 노력을 강화하고, 중·장기 탄소중립 목표 달성을 위한 기반을 지속적으로 확대해 나가고 있습니다.

[배터리 탄소발자국 비중]



EPD(Environmental Product Declaration)

제품에 대한 전과정평가(LCA) 결과에 따라 지구온난화, 자원사용, 수질오염, 대기오염 등 계량화 된 전 과정 환경영향 정보를 제3자가 인증하여 제품에 표기하는 인증 제도입니다. 국내외 제품환경정책과 연계하기 위하여 국제적으로 통용되는 ISO 14020, ISO 14025, ISO 14040 시리즈, ISO/TS 14027, ISO 14046, ISO 14064 시리즈, ISO 14067 등의 요건을 참조하여 개발되었습니다.

공급망 탄소 관리 및 상생

협력회사 탄소중립 가이드라인 개정

LG에너지솔루션은 2023년 협력회사의 탄소중립 정책 이해를 돕고 체계적인 이행을 지원하기 위해 '협력회사 탄소중립 가이드라인'을 제정하였습니다. 이를 통해 협력회사의 탄소중립 거버넌스 구축, 목표 수립, 책임 및 역할 등을 명확히 규정하였습니다.
나아가 2025년에는 해당 가이드라인을 개정하여 재생에너지의 정의를 명확히 하고, 사용 실적 증빙 절차를 구체화하는 등 관련 요건을 강화함으로써 협력회사의 탄소중립 이행 수준을 한층 제고하였습니다.

공급망 통합 정보 시스템

2025년 공급망 통합 정보 시스템을 구축하여 1~N차 협력회사의 전과정평가(LCA) 기반 탄소 배출량 데이터를 수집하고, 공급망 전반의 탄소 배출 모니터링 체계를 확립하였습니다. 이를 바탕으로 탄소 다배출이 예상되는 핵심 소재 및 공정을 식별하여 공급망 차원의 실질적인 탄소 저감 활동을 추진해 나갈 예정입니다.

협력회사 교육 실시

LG에너지솔루션은 유럽연합(EU) 배터리 규정(Article 7. 탄소발자국 산정 지침)에 따른 2027년 전기차(EV) 배터리 탄소발자국 신고 의무화에 선제적으로 대응하기 위해 주요 소재(양극재, 음극재, 전해액) 협력회사의 대응 역량 강화를 핵심 과제로 추진하고 있습니다.
앞으로 EU 배터리 규정의 탄소발자국 산정 지침이 최종 확정되면, 이를 반영한 가이드라인을 개정할 예정입니다.
이후, 협력회사를 대상으로 지속적인 교육을 실시하여 탄소발자국 규제에 대한 견고한 공동 대응 체계를 구축해 나갈 계획입니다.

협력회사 탄소감축 지원 프로그램

EU CBAM(Carbon Border Adjustment Mechanism, 탄소국경조정제도) 대응 인프라 구축 지원

LG에너지솔루션은 중소기업과의 상생 협력을 강화하기 위해 정부(중소벤처기업진흥공단)와 협력하여, 협력회사가 CBAM 대응을 위한 컨설팅 및 검증 지원사업에 참여할 수 있도록 지원하고 있습니다. 이를 통해 협력회사의 탄소배출량 산정 역량을 강화하는 동시에, LG에너지솔루션의 CBAM 대응력을 제고하고 글로벌 탄소 무역 장벽을 극복하여 수출 경쟁력을 확보하고 있습니다.

- **2025년 주요 성과 :** 4개 협력회사(셀 2개사, 팩 1개사, 설비 1개사) 대상 지원을 통해 탄소배출량 산정 역량 강화

재생에너지 전환 이행 실적 인정 프로세스 진행

LG에너지솔루션은 협력회사의 RE100 이행 본격화에 대비하여 2024년 '재생에너지 전환 이행 실적 인정 프로세스'를 구축하였습니다. 이에 따라 협력회사는 사용 전력의 재생에너지 전환 및 수단별 증빙을 필수적으로 이행해야 하며, LG에너지솔루션은 2025년부터 주요 협력회사의 RE100 이행 실적을 정기적으로 점검 및 관리하고 있습니다.

자원 선순환

자원으로 다시 태어나는 사용 후 배터리

최근 유럽, 미국, 중국 등을 중심으로 사용 후 배터리 관련 정책 및 규제 도입이 활발히 진행되고 있습니다. 특히 유럽연합(EU)은 'EU 배터리 규정(EU Battery Regulation)'을 통해 시장에 진입하는 모든 배터리에 대하여 생산부터 재활용(Recycling)까지 전 생애주기에 걸친 친환경성과 안전성 입증을 의무화하였습니다. 이에 따라 유럽 내 판매되는 배터리는 휴대용, LMT(Light Means of Transport, 경형 이동수단), 산업용, 전기차용 등 종류별로 재활용 원료 사용의 최소 기준과 의무 수거 비율을 차등 적용받습니다.
이러한 글로벌 규제 환경에 선제적으로 대응하기 위하여 LG에너지솔루션은 원재료 생산부터 소비, 폐기, 재활용에 이르는 밸류체인 전반의 자원 선순환 체계(Closed-loop) 구축을 진행하고 있습니다. 또한, 글로벌 환경 기준에 부합하는 사용 후 배터리 재사용·재활용 및 공정 스크랩(Scrap) 재활용을 확대하고자 현지 전문 협력회사들과의 파트너십을 지속적으로 강화하고 있습니다.

배터리 자원순환 거버넌스 확립

LG에너지솔루션은 배터리 재활용과 같은 지속가능한 사업 운영을 강화하기 위해 이사회 차원의 관리 체계를 구축하고, 배터리 재활용 관련 전문성을 가진 조직과 더불어 재활용 양극재 개발을 위한 전담 조직을 운영하고 있습니다. 이러한 노력은 기업의 환경적 책임을 다하고, 장기적으로 지속가능한 성장을 도모하기 위한 기반이 되고 있습니다.

[자원순환 거버넌스]



미래 경쟁력 확보를 위한 자원 선순환 전략

자원 선순환 체계(Closed-loop) 구축

LG에너지솔루션은 EU 배터리 규정 등 관련 환경 기준에 대응하고, 재활용 메탈을 안정적으로 확보하기 위해 배터리 자원 선순환 체계를 강화하고 있습니다. 특히 리튬, 니켈, 코발트 등 핵심 원재료의 재활용률을 제고하여 제조 과정에서 발생하는 폐기물을 저감하고 재활용 원료 사용을 확대하고자 합니다. 현재 공정 스크랩(Scrap)*을 통한 메탈 회수 방식만으로는 규제에서 요구하는 재활용 메탈 수준을 충족하는 데 한계가 있습니다. 이에 네트워크를 확장하여 유럽, 북미, 아시아 지역 간 협력을 강화하고 있습니다. 2027년부터는 글로벌 거점 내 현지 파트너사와의 협력을 기반으로 전처리 시설 가동을 목표로 하고 있으며, 이를 통해 재활용 메탈을 안정적으로 수급할 계획입니다.

*공정 스크랩(Scrap): 배터리 제조 공정에서 발생한 불량 셀·모듈 및 전극 폐기물

[자원 선순환 체계(Closed-loop) 구축 추진 단계]

수거	전처리	후처리	전구체/양극재	배터리 생산
LG에너지솔루션 공정 스크랩 및 파트너사 사용 후 배터리 수거	LG에너지솔루션 전처리 파트너사	LG에너지솔루션 후처리 파트너사	LG에너지솔루션 양극재 공급업체	LG에너지솔루션
EU 및 북미 주요 지역을 포괄하는 대규모 사용 후 배터리 수거 채널 확보	EU 및 북미 현지 파트너사 협력 기반 전처리 시설 구축 예정	관련 양산 경험을 보유한 기업과의 협력 검토 예정	LG에너지솔루션이 생산하는 배터리 셀에 재활용 메탈 적용 및 공급 예정	

[EU 배터리 규정(Art. 8) 상 재활용 원료 함량 최소 기준]

종류	적용 시점	
	2031년 8월 18일부터	2036년 8월 18일부터
산업용 배터리(2kWh 초과)	코발트 16%, 리튬 6%, 니켈 6%	코발트 26%, 리튬 12%, 니켈 15%
EV* 배터리		
SLI** 배터리		
LMT*** 배터리	해당 사항 없음	

*EV : Electric Vehicle(전기차) **SLI : Starting, Lighting, Ignition(시동, 조명, 점화) ***LMT : Light Means of Transport(전기자전거, 전동킥보드, 전동스쿠터 등)

이러한 자원 선순환 체계를 통해 EU 배터리 규정의 재활용 원료 함량 기준 충족을 추진하는 한편, 글로벌 자원 순환 네트워크 구축에 기여하고자 합니다. 이를 위해, 2031년부터 적용되는 코발트 16%, 리튬 6%, 니켈 6% 및 2036년부터 적용되는 코발트 26%, 리튬 12%, 니켈 15%의 재활용 원료 함량 기준에 부합할 수 있도록 재활용 원료 활용을 확대해 나갈 계획입니다.

주요 배터리 리사이클 합작법인 설립 사례

글로벌 배터리 리사이클링 파트너십 구축

LG에너지솔루션은 폐배터리의 자원 선순환 체계를 강화하기 위해 글로벌 파트너사들과 배터리 리사이클 합작법인(JV)을 설립하고 있습니다. 신설되는 합작법인들은 공통적으로 현지에서 사용 후 배터리와 제조 공정 스크랩을 수거한 뒤, 이를 안전하게 파쇄 및 분쇄하여 중간 가공품인 '블랙 매스(Black Mass)'를 생산하는 전(前)처리 전문 공장의 역할을 수행합니다.

사례 1 **프랑스 DBG(데리시부르그) 합작법인(EV LOOP) 설립**

2025년 12월, 프랑스 DBG(데리시부르그)와 리사이클 합작법인인 'EV LOOP'를 설립하였습니다. 해당 공장은 2028년 가동과 연간 2만 톤 이상의 사용 후 배터리 및 공정 스크랩 처리 능력 확보를 목표로 하며, 향후 유럽 지역의 배터리 재활용 거점으로 운영할 계획입니다.

사례 2 **도요타통상 합작법인(GMBI) 설립**

2025년 5월, 도요타통상과 합작법인 'GMBI(Green Metals Battery Innovations, LLC)' 설립 계약을 체결하였습니다. 미국 노스캐롤라이나주 윈스턴세일럼 지역에 설립되는 GMBI에서 생산된 블랙 매스는 별도의 후(後)처리 공정을 통해 리튬, 코발트, 니켈 등의 핵심 메탈로 추출됩니다. 추출된 메탈은 양극재 및 배터리 제조 공정을 거쳐 도요타 자동차의 전기차 배터리에 사용될 계획입니다.

재활용 양극재 개발

LG에너지솔루션은 자원 선순환 체계 구축을 목표로 배터리 재활용 기술 고도화에 주력하고 있습니다. 특히 주요 양극재인 NCM 및 LFP를 대상으로 재활용 원료를 활용하는 기술과 이를 효율적으로 적용하기 위한 신규 공정 개발을 추진하고 있습니다.
아울러 전반적인 자원 회수율 향상과 공정 간소화를 달성하기 위해 자체적인 연구개발은 물론, 협력회사와의 긴밀한 기술 교류를 병행하고 있습니다.

재활용 메탈 이력 추적(Traceability) 시스템 개발

향후 EU 배터리 규정에 따른 구체적인 재활용 원료 산정 가이드라인이 발표되면, LG에너지솔루션은 전사 협의체를 주축으로 '메탈 사용 비율 추적 시스템'을 구축할 예정입니다. 본 시스템을 통해 생산 법인 및 고객사별 연간 출하량 내 재활용 메탈 사용량을 명확히 파악하고, 투명한 데이터를 기반으로 글로벌 규제를 철저히 준수함은 물론, 재활용률 목표를 달성하도록 하겠습니다.

배터리 재사용 (Reuse)

LG에너지솔루션은 자원의 선순환을 극대화하고 신규 사업 기회를 창출하기 위해 전사적인 배터리 재사용(Reuse) 전략을 추진하고 있습니다. 사용 후 배터리의 회수부터 진단, 재조립, 재사용에 이르는 체계적인 프로세스를 구축하였으며, 재사용 배터리의 활용 범위를 넓히고자 국내외 전력망, 상업용 시설, 무정전 전원 장치(UPS) 등 다양한 분야에서 실증 사업을 전개하고 있습니다.

배터리 재사용 프로세스

전기차에서 사용 후 배출 및 수거된 배터리는 일반적으로 충·방전 가능 용량이 약 70~80% 이상 남아 있어, 배터리 건강 상태(SoH)에 따라 재사용할 수 있습니다. LG에너지솔루션은 사용 후 배터리를 가치 있는 에너지 자원으로 활용하기 위해 체계적인 배터리 재사용 프로세스를 구축하고 있습니다.

SoH(State of Health, 배터리 건강 상태) : 배터리의 최초 성능 대비 현재 성능 상태를 의미하며, 배터리의 잔존 상태를 나타내는 대표적인 지표입니다.

사용 후 배터리 수거

차량 수명 종료, 사고 등의 사유로 전기차에서 더 이상 사용할 수 없는 배터리를 회수하는 단계입니다. 지역별 수거 체계를 통해 회수된 사용 후 배터리는 초기 진단을 거쳐 재사용 및 재활용 대상으로 선별되며, 이 중 재사용 가능 배터리는 별도로 운송하여 안전하게 보관합니다.

진단 후 분류(Reconditioning)

수거된 배터리 중 재사용 가능 자원을 대상으로 외관 점검 및 기술 진단(전기적 검사, 수명 진단 등)을 실시하여 재사용 적합 여부를 최종 선별하는 단계입니다. 진단 결과와 활용 목적에 따라 배터리별 등급을 부여하며, 재사용 기준에 미달하는 배터리는 재활용 대상으로 분류하여 자원 순환 효율을 극대화하고 있습니다.

재조립(Refurbishing)

재사용 배터리의 용도에 맞춘 원가 경쟁력을 확보하여 상품화하는 단계입니다. 이를 위해 시스템 성능, 품질 수준 및 인증 규제를 충족하는 솔루션을 개발하며, 안전성을 최우선으로 한 최적 설계와 제조 공정의 효율화를 추진하고 있습니다.

사용 후 배터리 활용 실증 사업

LG에너지솔루션은 검증된 배터리 재사용(Reuse) 솔루션을 제공하고, 다각화된 사업 모델을 선제적으로 제안하기 위해 국내외에서 다양한 전략 과제를 추진하고 있습니다. 국내에서는 오창 에너지플랜트 및 제주 서귀포·애월 충전 스테이션의 전기차 충전소 연계 재사용 ESS 구축 과제, 전남 나주의 통신용 UPS(무정전 전원장치) Reuse ESS 시스템 실증 사업 등을 진행했습니다.
해외 사업으로는 미국 텍사스주의 신재생 에너지 발전과 연계한 재사용 ESS 과제 등을 수행하고 있습니다. 이러한 지속적인 시도와 개선 과정을 통해 사용 후 배터리 재사용 분야의 핵심 노하우를 축적해 나가고 있습니다.

UPS(Uninterruptible Power Supply, 무정전 전원 장치)

정전 등 비정상적인 상황으로 전력 공급이 중단되거나 장애가 발생하더라도 안정적으로 전력을 공급하는 장치입니다.

포장재 순환 활용 체계

LG에너지솔루션은 포장재의 회수·재사용과 재활용, 재생재 적용을 통해 폐기물 발생을 최소화하고 자원순환 체계를 구축하고 있습니다.

외부 포장용기 재사용

제품 외부 운반 시 활용되는 포장 용기는 다양한 제품 모델에 공용으로 사용할 수 있도록 설계됩니다. LG에너지솔루션은 물류 이동 과정에서 발생하는 포장재 폐기물을 최소화하기 위해 회수용 포장재를 개발하여 활용하고 있습니다. 특히, 셀과 전극 이송에는 회수용 포장 박스와 스틸 랙(Steel Rack)을 적용하고 있으며, 일부 팩 제품에도 재사용이 가능한 회수 용기를 도입하였습니다.
고객에게 납품된 운반용 포장 용기는 빈 용기 상태로 LG에너지솔루션이 마련한 운송 수단에 의해 회수됩니다. 이후 세척 및 파손·오염 여부 선별 공정을 거쳐 사업장으로 입고되어 재사용됩니다.

[출하시] [회수시]



그림: 회수용 전극포장 사양

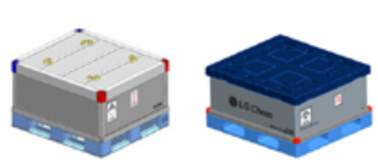


그림: 회수용 셀 포장 사양

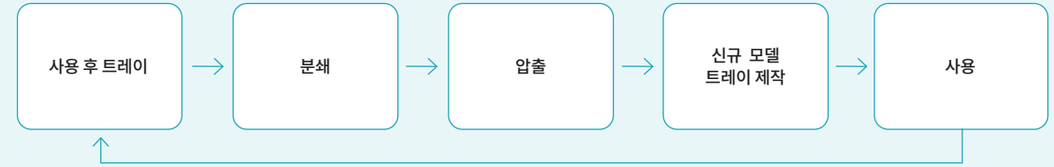


그림: 회수용 팩 포장 사양

내부 포장용기 재활용

배터리 셀 포장에 사용되는 플라스틱 트레이는 주로 자동차 및 ESS전지 출하 시 활용됩니다. LG에너지솔루션은 자원 순환을 위해 해당 트레이에 분리배출 마크를 각인하여 재활용을 유도하고 있습니다. 통상 셀 모델 형태에 따라 맞춤형 포장 용기가 제작되나, 해당 모델의 생산이 종료된 후에는 플라스틱 재활용 프로세스를 거쳐 다른 모델의 포장 용기 원료로 재사용됩니다.

[플라스틱 트레이 재활용 프로세스]



또한, 셀 모델의 내부 포장 용기에는 시중 조달 및 자체 재활용을 통해 확보한 재생원료를 70% 이상 적용하고 있습니다. 향후 재활용 포장재의 사용 비율을 점진적으로 확대하기 위해 관련 신기술 및 시장 동향을 지속적으로 모니터링하며, 실효성 있는 적용 방안을 검토해 나갈 계획입니다.

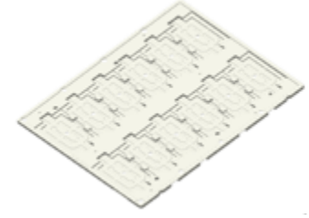


그림: 셀 포장용 플라스틱 트레이

[재생원료 사용 실적] 단위: ton

원료명	2025년
ABS	2,907

폐기물 배출 관리

전 세계적으로 자원 고갈 및 폐기물 문제가 심화됨에 따라, 천연자원 소비를 최소화하고 자원의 재사용과 재활용을 확대하는 자원순환체계 구축이 ESG 경영의 핵심 과제로 대두되고 있습니다. 이에 LG에너지솔루션은 환경 보호와 자원 순환을 최우선 가치로 삼고, 사업장 내 소각 및 매립 폐기물을 최소화하는 동시에 배출 폐기물의 재활용을 적극 추진하고 있습니다. 특히 배터리 폐기물의 철저한 관리를 통해 자원순환 생태계의 모범 사례를 제시하고자 여러 핵심 활동에 주력하고 있습니다.
우선, 배터리 폐기물 정보 및 이력 관리 시스템을 구축하여 폐기물 관리 체계를 고도화하고 있습니다. 또한 전문적인 폐기물 회수 시설을 운영하여 자원 회수 인프라를 확대하고 있으며, 자원 재활용 비율을 높이기 위한 기술 개발을 통해 순환 경제 기술 혁신을 지속적으로 도모하고 있습니다.

폐기물 정의

LG에너지솔루션은 배터리 제조 과정에서 발생하는 공정별 폐기물을 정의하고, 각 유형에 최적화된 관리 방안을 적용하고 있습니다.
이를 통해 폐기물의 특성을 파악하고 효율적인 처리 및 재활용 전략을 수립함으로써 자원 선순환을 극대화하고 환경 영향을 최소화하는 데 집중하고 있습니다.

[폐기물 종류 및 발생 공정]

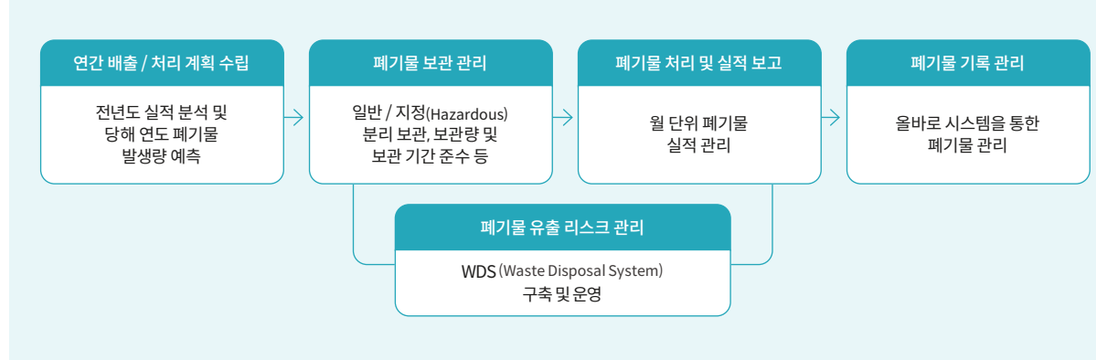
공정 프로세스	주요 폐기물	정의
전극	전극 및 슬러리 스크랩	잔여 슬러리 및 활물질이 도포되거나 도포되지 않은 알루미늄·구리 호일 스크랩
	액상 폐기물	양극 용제인 NMP(폐유기용제)* 및 회수 과정의 부산물
조립	소재 가공 스크랩	노칭 및 절단 공정에서 발생하는 전극 끝자락, 분리막 잔재, 탭 성형 시 발생하는 금속 스크랩
	반제품 불량 셀	스태킹(Stacking)이나 와인딩(Winding) 오차로 폐기되는 반제품 셀
활성화	최종 불량 셀	충·방전 및 에이징 검사에서 전압/절연 불량으로 판명된 최종 셀
팩	팩 조립 및 부자재 스크랩	팩 케이스, 버스바 등 부품류, 팩 내부에 사용되는 방열 소재 잔여물
기타(입고·출하 등)	포장 및 물류 폐기물	원부자재 수급 및 출하 시 발생하는 포장재, 운송 부자재 등

* NMP(N-Methyl-2-Pyrrolidone) : 리튬 이온 배터리 제조 공정에서 양극재를 만들 때 바인더 용매로 사용

폐기물 관리 체계

LG에너지솔루션은 폐기물의 체계적인 관리와 원천적인 발생량 저감을 위해 제품 제조부터 처리까지의 전 과정에서 자원순환 과제를 발굴하여 관리하고 있습니다. 매년 점검(Audit)을 통해 전년도 실적을 분석하고 연간 폐기물 배출 및 처리 계획을 수립하여 예상 발생량을 예측하며, 개선 기회를 식별하여 폐기물 관리체계를 강화하고 있습니다. 또한 폐기물 보관 시에는 관련 법적 기준을 엄격하게 준수하여 환경적 영향을 최소화하고 있습니다.
사업장에서 발생하는 모든 폐기물은 전문 위탁 업체를 통해 적법하게 처리하고 있습니다. 사내 규정에 따른 환경성 평가, 적법성 검토 및 품목별 처리 적절성 평가를 거쳐 처리 업체를 선정하며, 선정된 업체에 대해서는 연 1회 정기적인 환경성 평가를 실시하여 지속적인 사후 관리를 수행하고 있습니다.
외부 유출 시 법적 리스크와 기업 이미지 훼손 우려가 있는 폐전지(충전셀 및 모듈)에 대해 관리 체계를 강화하여 운영하고 있습니다. 우선 사내 폐배터리 불용화 방안(염수처리, 전기방전 등)을 도입해 사외 유출 가능성을 저감하였습니다. 또한, 배터리 폐기물 이력 관리를 위해 전사 표준 시스템인 폐기물 처리 시스템(WDS · Waste Disposal System)을 운영하고 있으며, 폐기물 발생부터 최종 처리까지 전 과정을 모니터링하고 있습니다. 나아가 정기적인 재활용 업체 진단과 폐기 이력 확인을 통해 관리 적정성을 점검하고 있으며, 이러한 관리 체계를 기반으로 폐기된 셀과 모듈의 비정상적 유출을 방지하고 있습니다.
최종 처리된 폐기물은 실적 보고 및 기록 관리 절차를 거쳐 국가 폐기물 관리 시스템 '올바로 시스템'을 통해 관리됩니다. 이와 같은 일련의 통합 관리 활동을 통해 관련 법규를 준수하고 폐기물 관리의 투명성 확보를 추진하고 있습니다.

[폐기물 처리 프로세스]



자원 순환 및 폐기물 저감 전략

소각 폐기물 저감

- **중국 법인(LGESNJ, LGESNA, LGESNB) 소각 폐기물 발생량 절감**

  중국 난징 3개 사업장은 전지 음극 생산 공정에서 발생하는 폐액의 처리 기술을 개발하고 응집제 배합을 조정하여 자체 폐수처리장의 운영 조건을 개선하였습니다. 이를 통해 폐액 내 흑연 등 이물질을 효과적으로 제거함으로써 소각 폐기물 발생량을 저감하였습니다.

- **LGESWA(폴란드) 음극 슬러리 및 폐액 배출량 저감**

  중국 사업장의 우수 사례인 '음극 폐액 응집 및 침전 처리 후 상등액 제거' 공정을 벤치마킹하여 도입하였습니다. 이를 통해 음극 슬러리 및 폐액 전체 발생량의 40~50%를 저감하는 성과를 거두었습니다.

자원 순환 체계 구축 및 폐기물 배출량 저감 성과

- **폐전극재료 용매(NMP) 재활용 신기술 도입**

  중국 난징 3개 사업장은 위험폐기물 발생량의 약 85%를 차지하는 폐전극재료 용매(NMP) 재활용 신기술을 개발하였습니다. 실험실 규모 테스트(Lab Scale Test)를 통해 박막 증발 기술의 효과성을 검증하였으며, 기존 80% 수준이던 NMP 재활용률을 97%까지 향상시켰습니다. 이러한 폐자원 순환 및 폐기물 저감 노력을 글로벌로 확장하기 위해 2024년부터 오창 에너지플랜트와 LGESWA(폴란드) 법인에 해당 기술을 도입하여 운영 중입니다. 특히, 오창 에너지플랜트 1공장은 2025년 전체 폐 NMP 발생량의 62%에 해당하는 총 308,970kg을 회수하며 자원 순환 성과를 극대화하였습니다.

- **포장용 자재 회수 및 재사용 확대**

  LGESWA(폴란드)법인은 양극재 등 원재료 납품 시 함께 공급되는 다수의 플라스틱 팔레트를 원재료 운송 업체에 재공급하여 재사용하고 있습니다. 이러한 회수 체계를 통해 불필요한 플라스틱 팔레트의 신규 제작을 최소화하고, 플라스틱류 폐기물의 배출량을 저감하고 있습니다.

- **활성화 트레이 순환 재사용 체계 구축**

  셀 제조 공정 중 생산된 셀의 성능 검증을 위한 충방전 공정에서는 셀 이송 및 설비 연결의 효율성을 제고하기 위해 특수 제작된 전용 트레이를 사용하고 있습니다. 파손되거나 물성이 약화되어 폐기가 필요한 트레이는 전문 폐기물 업체를 통해 원재료로 가공된 후, 트레이 제조 업체로 재공급되어 신규 트레이로 제작 및 납품되는 완결적 순환 재사용 체계를 구축하여 운영 중입니다.

글로벌 폐기물 매립 제로화 추진

LG에너지솔루션은 사업장에서 발생하는 폐기물의 재활용을 적극 추진하며 폐기물 매립 최소화를 위해 노력하고 있습니다. 특히 국내 사업장은 2025년 재활용률 목표인 90%를 초과한 92%의 실적을 기록하였습니다. 이 가운데 오창 에너지플랜트 1은 자원순환율 100%를 달성하여 플래티넘(Platinum) 등급을 획득하였습니다.

해외 법인의 경우, 중국 난징의 3개 사업장은 글로벌 인증기관인 UL(Underwriters Laboratories)로부터 자원순환율 100%를 인정받아 최고 등급인 플래티넘(Platinum)을 획득하였습니다. 또한 LGESMI(미국) 법인은 미국 위생협회(NSF)로부터 전체 폐기물 중 매립 비율이 1% 미만임을 인정받아 '폐기물 매립 제로(Landfill Zero)' 인증을 취득하였습니다.

LG에너지솔루션은 2027년까지 주요 글로벌 생산 사업장에 대한 폐기물 매립 제로(Zero Waste to Landfill, ZWTL) 인증을 완료할 계획입니다. 또한, 모든 사업장에서 궁극적인 폐기물 매립 제로화를 실현하기 위해 다양한 자원순환 활동을 지속적으로 추진할 예정입니다.

국가	사업장	2025년 현황	~2027년 목표
한국	오창 에너지플랜트 1	100% (Platinum)	100% (Platinum)
	오창 에너지플랜트 2	-	90% (Silver)
중국	LG Energy Solution (Nanjing) Co., Ltd.	100% (Platinum)	100% (Platinum)
	LG Energy Solution Battery (Nanjing) Co., Ltd.		
	LG Energy Solution Technology (Nanjing) Co., Ltd.		
폴란드	LG Energy Solution Wroclaw sp. z o.o.	-	90% (Silver)
미국	LG Energy Solution Michigan Inc.	99.37% (NSF 기준)	NSF 인증 유지

폐기물 관리 교육

LG에너지솔루션은 폐기물 처리시스템(WDS)을 도입하여 폐배터리의 비정상적인 유출 리스크를 선제적으로 관리하고 있습니다. 또한 폐배터리 발생 및 배출 추이를 지속적으로 모니터링하고 분석함으로써 실효성 있는 저감 방안을 수립해 나가고 있습니다. 아울러 해당 시스템의 안정적인 운영을 위해 신규 도입 사업장을 대상으로 사용자 교육을 실시하고 있으며, 필요시 추가 교육을 제공하여 임직원의 폐기물 관리 및 저감에 대한 인식을 지속적으로 제고하고 있습니다.

환경경영

LG에너지솔루션은 최고 의사결정기구를 중심으로 환경경영 거버넌스를 구축하고 있습니다. 수립된 환경방침 및 정책에 따라 전사적 차원의 이행 현황을 철저히 관리·감독하여 지속가능한 사업 운영 체계를 확립하였으며, 지역사회 환경보호와 환경경영 기반 사업장 조성을 위해 끊임없이 노력하고 있습니다.

환경경영 추진 체계

환경경영 거버넌스

LG에너지솔루션은 '환경관리규정' 및 '환경안전 경영시스템 운영 규정'에 의거하여 체계적인 환경경영 거버넌스를 구축해 운영하고 있습니다. 이를 통해 기업 운영 및 생산 활동에서 발생하는 환경 영향을 철저히 관리하고, 환경 성과를 지속적으로 개선해 나갑니다. 최고 의사결정기구인 이사회는 환경 관련 리스크와 환경경영 시스템을 총괄적으로 관리·감독합니다. 매년 주요 환경 이슈, 중점 추진 실적, 향후 계획 등을 심도 있게 논의하여 선도적인 환경안전 정책 방향을 제시하고 책임경영을 강화하고 있습니다.

[환경경영 거버넌스]



LG에너지솔루션은 국내외 전사 환경 관리 전담 조직, 각 사업장의 현장 환경 관리 전문 조직, 그리고 실질적인 환경 관리를 이행하는 사업부 소속 현업 조직 간의 유기적인 협업과 소통 체계를 갖추고 있습니다. 각 조직은 명확한 역할 분담을 바탕으로 '성공적인 환경경영'이라는 공동의 목표를 달성하기 위해 최선을 다하고 있습니다.

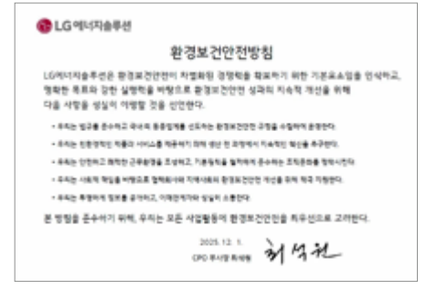
이사회 역할

이사회는 환경 관련 리스크 및 환경경영시스템을 총괄적으로 관리·감독하며, 관련 프로세스와 환경 투자 등 주요 안건을 심의·의결합니다.

경영진 및 기능부서

환경경영책임자 및 유관 부서는 환경 정책 및 환경경영시스템의 실행을 총괄합니다. 체계적인 환경경영을 실천하기 위해 다음과 같은 세부 활동을 수행하고 있습니다.

- **목표 수립 및 성과 연계**
  환경 관련 지표와 목표를 설정하여 이행 현황을 정기적으로 점검하며, 해당 성과를 주요 임원 및 담당 부서의 핵심 성과지표(KPI)에 반영하여 관리합니다.
- **안전한 근무환경 구축**
  환경안전 기술 수준 향상 및 리스크(Risk) 관리 강화를 통해 근본적으로 안전한 근무환경을 조성하기 위한 지표를 수립하고 목표 달성을 위해 노력하고 있습니다. 또한, 환경경영책임자의 지속적인 환경 성과 개선 의지는 '환경보건안전방침'을 통해 명확히 확인할 수 있습니다.


LG에너지솔루션
환경보건안전방침

LG에너지솔루션 글로벌 환경 정책

LG에너지솔루션 글로벌 환경 정책은 적용 범위를 사업 활동뿐만 아니라 공급망 전반으로 확대·구체화하고, 준수 기준을 상향 조정함으로써 공급망 내 ESG 규범 관리에 대한 실질적인 이행 의지와 구속력을 강화하였습니다. 이에 따라 모든 조직과 협력회사, 서비스 제공자, 계약업체를 포함한 이해관계자에게 본 정책의 준수와 지속가능경영 활동에 대한 적극적인 참여를 요구하고 있습니다. 또한, 정책의 실효성을 제고하기 위해 이행 현황을 지속적으로 모니터링하고, 국내외 환경 규제, 이해관계자 요구 및 사업 환경 변화를 반영하여 정책 내용을 주기적으로 점검하고 있습니다. 아울러, 협력회사 대상 환경 관리 기준을 한층 강화하여 재생원료 사용을 확대하고, 글로벌 또는 국가적으로 중요한 생물다양성 지역에서 생산된 원자재의 사용을 지양하도록 요구함으로써 공급망 전반의 환경 영향 관리 수준을 보다 실질적으로 고도화하고자 합니다. 본 정책은 전사 ESG 거버넌스 체계 하에서 관리되며, 주요 제·개정 사항은 ESG위원회의 심의·검토를 거쳐 이사회에 보고되고 있습니다.

환경경영시스템 구축

LG에너지솔루션은 합작법인을 제외한 가동 중인 모든 생산 사업장에 대해 ISO 14001(환경경영시스템) 인증을 100% 취득하여 신뢰성 있는 환경경영 체계를 구축하였습니다. 이를 바탕으로 제3자 기관의 정기 인증 심사와 내부 진단 평가를 실시하여 환경적 영향을 면밀히 측정하고, 부정적 영향을 최소화하기 위한 완화 조치를 체계적으로 이행하고 있습니다.

[ISO 14001(환경경영시스템) 인증 취득 현황]

국가	사업장
한국	본사
	오창 에너지플랜트 1
	오창 에너지플랜트 2
	기술연구원(대전)
	과천R&D캠퍼스 / 마곡R&D캠퍼스
중국	LG Energy Solution (Nanjing) Co., Ltd.
	LG Energy Solution Battery (Nanjing) Co., Ltd.
	LG Energy Solution Technology (Nanjing) Co., Ltd.
폴란드	LG Energy Solution Wroclaw sp. z o.o.
미국	LG Energy Solution Michigan Inc.
캐나다	NextStar Energy Inc.

*현재 가동 중인 LG에너지솔루션 단독 생산 사업장 기준

환경보건안전관리 시스템

LG에너지솔루션은 환경안전보건(Environment, Health, Safety, EHS) 관리의 효율성과 정확성을 제고하고자 통합 EHS 시스템을 운영하고 있습니다. 해당 시스템을 통해 방대한 EHS 데이터를 체계적으로 관리하며, 비상사태 대응, 위험성 평가, 안전작업 허가, 사고 및 부적합 관리 등의 핵심 기능을 바탕으로 신속하고 정확한 의사결정을 지원합니다.
또한 대기, 수질, 토양, 폐기물 및 화학물질 관리 절차를 엄격하게 수립하고 운영함으로써 사업장 내 환경 리스크를 선제적으로 예방하고 지속가능한 환경경영을 실현하고 있습니다.

항목	내용
대기, 수질, 토양	환경영향평가를 통해 환경적 측면의 위해성(Consequence)과 발생 가능성(Likelihood)을 평가합니다. 도출된 환경영향을 완화하기 위한 조치 및 개선 현황은 사업장 단위로 문서화하여 체계적으로 관리하고 있습니다.
폐기물	폐기물 배출량 관리 시스템을 활용하여 전 사업장에서 발생하는 폐기물의 배출량과 재활용량을 파악하고 있습니다. 특히 자원적 가치가 높은 스크랩은 별도의 관리 시스템을 구축하여, 발생부터 수거, 저장, 최종 배출에 이르는 전 과정의 이력을 투명하게 관리하고 있습니다.
화학물질	안전한 화학물질 취급을 위해 관리 요령을 수립하여 운영 중입니다. 아울러 화학물질 통합관리시스템을 통해 사업장 내 모든 원·부자재의 물질 정보를 일괄적으로 파악 및 관리하고 있습니다.

환경 인식 제고 및 교육

LG에너지솔루션은 직접적인 환경영향 저감 활동과 더불어 임직원의 환경안전 인식 제고를 위해 노력하고 있습니다. 이를 위해 신규 입사자를 대상으로 다음과 같은 필수 교육을 진행하여 안전하고 쾌적한 작업환경을 조성하고 있습니다.

- **물질안전보건자료(MSDS · Material Safety Data Sheet) 교육 :** 공정 내 사용되는 화학물질의 위험성 및 올바른 취급 방법 안내
- **밀폐공간 작업 환경 교육 :** 밀폐공간 작업 시의 안전수칙 및 작업환경 관리의 중요성 교육

[2025년 환경 교육 실적]

교육명	교육 인원
유해화학물질 기술인력/관리자 교육	38명
유해화학물질 취급자 교육	447명
유해화학물질 종사자 교육	5,224명
폐기물 배출자 교육	3명
화학사고예방관리계획서 전문교육	2명
환경기술인 법정교육(대기)	3명
환경기술인 법정교육(수질)	1명
인화원(안전환경 입문)	2명
인화원(ESG 경영 실무)	1명
총계	5,721명

환경안전 포상

LG에너지솔루션은 임직원의 자발적인 환경안전 문화 정착과 환경경영 기반 사업장 조성을 위해 매년 전사 차원의 환경안전 포상 제도를 운영하고 있습니다. 본 제도는 환경안전 전담 조직에 국한되지 않고, 전 사업장의 모든 임직원과 경영진을 대상으로 실시됩니다.
포상 제도는 '환경안전 상벌 운영 요령'에 근거하여 체계적으로 운영되며, 이를 통해 개인의 성과를 독려함과 동시에 부서 간 협업을 장려하여 조직 전반의 환경안전 개선 문화를 확립하고 있습니다.

적용 범위	포상 부문	포상 기준 및 내용	주관
전사 (경영진 포함 전 임직원)	우수 테마(과제)	환경안전 성과 공유회 내 우수 테마 선정 및 포상	SEO
	우수 사업장	사고 예방 활동 및 환경안전 주요 지표 우수 사업장 포상	
	우수 사원(개인)	투철한 환경안전 의식을 바탕으로 우수한 활동을 전개하여 모범이 되는 임직원 포상	

환경 규제 및 리스크 대응

환경규제 대응

LG에너지솔루션은 환경 컴플라이언스 리스크를 선제적으로 식별하고 정기적인 예방 활동을 수행하고 있습니다. 주요 예방 활동은 사규 및 업무 표준 제정, 임직원 교육, 현장 점검 및 조사, 규제 동향 파악, 시스템 구축 등 5가지 체계로 운영됩니다.
2025년에는 국내 사업장 운영과 관련되어 있는 총 58개의 환경 법규 리스트를 작성하고 법규 제개정 사항을 모니터링 함으로써 사업장에 미칠 영향을 사전에 대비하고 있습니다. 특히 재무적·대외적 영향이 큰 대기, 수질, 폐기물, 화학물질, 토양 환경 분야를 핵심 관리 대상으로 지정하여 상시 모니터링 체계를 가동하고 있습니다.

[LG에너지솔루션 주요 대응 환경 규제(예시)]

국가	규제명
한국	[수질] 물환경보전법, [대기] 대기환경보전법, [폐기물] 폐기물관리법 [유해화학물질] 화학물질관리법, 화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률 [토양] 토양환경보전법
미국	[수질] Clean Water Act, [대기] Clean Air Act, [폐기물] Resource Conservation and Recovery Act (RCRA) [유해화학물질] Toxic Substances Control Act (TSCA)
중국	[수질] 中华人民共和国水污染防治法(중화인민공화국수질오염방치법) 수질오염 방지 및 관리법 [대기] 中华人民共和国大气污染防治法(중화인민공화국 대기오염방치법) 대기오염 방지 및 관리법
캐나다	[대기] Ontario regulation 419/05
폴란드	[통합] 환경보호법(Environmental Protection Law)

환경영향평가

LG에너지솔루션은 사업 활동이 환경에 미치는 실질적·잠재적 영향을 평가하고 체계적으로 관리하기 위해 '환경영향평가 내규'를 수립하였습니다. 이를 바탕으로 국내외 전 사업장의 활동, 제품 및 서비스 전 과정에 걸쳐 6단계의 환경영향평가를 정기적으로 실시하고 있습니다. 또한 '사전 환경안전검토 운영 내규'에 따라 유해위험기계기구, 소방, 위험물, 가스, 환경 관련 설비 등을 신규 도입하거나 기존 설비를 변경 및 폐쇄할 경우, 사전에 환경안전 기술 검토를 진행하여 법규 준수 여부를 철저히 확인합니다.

1. 환경영향평가 대상 선정
환경영향평가는 생산 부문(매년)과 비생산 부문(3년 주기)으로 구분하여 실시합니다. 단, 신규 사업장 설립, 생산 공정 및 설비 변경 등 주요 변동 사항이 발생할 경우 수시 평가를 진행합니다.

2. 환경영향 파악
생산 및 비생산 활동으로 구분하여, 사업 활동과 직간접적으로 연관된 모든 환경영향 요소를 면밀히 파악하고 분석합니다.

3. 환경측면 식별
원료 입고부터 제품 출하까지 전 과정에 걸쳐 물질수지표를 작성하며, 이를 기반으로 각 공정에서 발생할 수 있는 환경 영향을 식별하고 정량화합니다.

4. 환경영향평가
식별된 환경영향 요소의 심각성과 발생 가능성을 기준으로 정량적 평가를 진행하며, 환경 영향을 최소화하기 위한 개선 방안을 도출합니다.

5. 평가결과 검토
평가 결과 및 개선 방안의 적정성을 종합적으로 검토하며, 필요시 재평가를 실시하여 신뢰성을 확보합니다.

6. 목표반영 및 사후관리
최종 도출된 결과를 환경 목표에 반영하여 개선 계획을 수립하고 사후 관리를 수행합니다. 아울러 평가 결과를 임직원에게 공유하여 환경에 대한 인식을 제고합니다.

환경정보공개시스템 데이터 공시

환경정보공개시스템은 「환경기술 및 환경산업 지원법」에 따라 기업의 자발적인 환경경영 의지를 제고하고, 사회 전반의 환경경영 기반을 조성하기 위해 시행되는 제도입니다. 또한, 금융기관에 검증된 환경정보를 제공하여 친환경 기업에 대한 녹색여신 및 녹색투자를 활성화하는 데 기여합니다. LG에너지솔루션은 환경정보 공개 대상 기업으로서 환경경영 추진 체계, 자원 및 에너지 절약, 환경오염물질 배출 저감 목표 및 실적 등 주요 정보를 주기적으로 투명하게 공개하고 있습니다.

환경경영 목표 수립 및 관리

LG에너지솔루션은 환경영향을 최소화하고 사업장의 환경 성과를 개선하기 위해 다각적인 노력을 기울이고 있습니다. 법적 허용 기준보다 엄격한 자체 배출 목표를 수립하여 오염물질을 관리하며, 모든 투자 집행 시 사전환경영향평가를 통해 환경안전 이슈를 선제적으로 파악하고 대응하고 있습니다.

오염물질 배출 관리 및 환경 투자

- **자체 배출 목표 수립 및 관리**
  국내 사업장을 중심으로 대기(먼지, NOx, SOx, THC) 및 수질(TOC, TP, BOD, SS) 오염물질에 대해 법적 허용 기준보다 강화된 자체 배출 목표를 수립하여 오염물질을 관리하고 있으며, 사업장별 특성과 관련 규제를 고려한 환경관리 체계를 운영하고 있습니다.
- **KPI 반영 및 모니터링**
  환경 오염물질 내부 목표를 사업장 핵심성과지표(KPI)에 반영하고 있습니다. 월별로 배출량을 점검하여 목표를 초과한 사업장에 대해서는 철저히 원인을 분석하고 개선 조치를 시행합니다.
- **환경 설비 투자 및 운영**
  2025년 기준, 수질, 대기, 폐기물 등 전 분야에 걸쳐 환경영향을 최소화하기 위해 환경 설비 유지보수 및 시설 개선에 약 28억 원의 투자비와 약 40억 원의 운영비를 집행하였습니다.

사전환경영향평가 및 이행 점검

- **사전 검토 및 평가**
  환경 분야 외의 모든 경상투자 집행 시에도 환경안전 중요 이슈를 관리하기 위해 사전환경영향평가를 실시합니다. 투자 집행 부서가 사전에 환경안전 체크리스트를 작성하면, 환경안전 부서는 이를 바탕으로 발생 가능한 이슈를 파악하고 구체적인 안전 조치를 안내합니다.
- **이행 계획 수립 및 모니터링**
  투자 집행 부서는 안내받은 조치 사항에 대한 이행 계획을 수립합니다. 프로젝트 진행 기간 동안 환경안전 부서와 이행 상황을 지속적으로 공유하고 그 결과를 반영하여 환경 및 안전 요소를 고려한 투자를 추진합니다.

환경 영향 저감 및 현장 실천

환경영향 저감 활동

LG에너지솔루션은 사업 활동으로 인한 환경영향을 최소화하기 위해 환경오염물질 저감 활동을 적극적으로 추진하고 있습니다. 대기, 수질, 토양 등 다양한 영역에서 오염물질 배출을 줄이고 자원 순환을 촉진하기 위한 체계적인 관리 방안을 운영 중입니다.

- **대기 및 수질 오염물질 관리**
  최적의 환경오염 방지시설을 설치 및 운영하여 오염물질 배출량을 선제적으로 저감하고 있습니다.
- **폐기물 및 화학물질 관리**
  제조공정에 원재료 회수시설과 폐기물 재활용 시설을 도입하여 유해화학물질 사용량 및 폐기물 발생량을 감축하고 있습니다. 또한, 폐기물 처리 시스템(Waste Disposal System) 및 유해물질 관리 시스템(Hazardous Substance Management System)을 구축하여 폐기물과 화학물질을 효율적으로 관리하고 있습니다.
- **토양오염 방지**
  특정토양오염 관리대상시설에 토양오염 방지시설을 구축하여 오염물질의 토양 누출을 차단하고 있습니다.

공급망 환경 관리 체계

LG에너지솔루션은 협력회사의 유해물질 관리를 포함한 전반적인 환경영향 관리 책임과 의무를 '협력회사 행동규범'에 명시하고 있습니다. 협력회사의 환경관리 역량을 강화하고자 신규 및 정기 평가를 통해 환경관리 실태를 면밀히 점검하고 있으며, ISO 14001(환경경영시스템), ISO 45001(안전보건경영시스템), ISO 50001(에너지경영시스템) 등 국제 표준 인증 보유 여부를 확인합니다. 행동규범을 준수하지 않거나 정기 평가에서 낮은 등급을 받은 협력회사에는 신규 개발 제한, 물량 축소 등의 제재를 부과하여 공급망 내 지속적인 환경관리 수준 개선을 유도하고 있습니다.

환경영향 관리

LG에너지솔루션은 국내외 법적 규제보다 한층 엄격한 사내 환경 기준을 적용하여, 생산 과정에서 발생하는 오염물질을 철저히 관리하고 있습니다.

수자원 관리 및 용수 효율화

LG에너지솔루션은 기후변화에 따른 글로벌 수자원 관리의 중요성 증대에 발맞추어 선제적인 수자원 리스크 관리 체계를 구축하였습니다. 해당 체계를 바탕으로 용수 사용량을 최적화하고 폐수 관리 수준을 지속적으로 개선해 나가고 있습니다.

수자원 리스크 평가 및 거버넌스

전사 용수 관리 체계

LG에너지솔루션은 사업 활동에 필요한 용수를 안정적으로 확보하기 위해 '환경영향평가 규정'을 제정하여 운영하고 있습니다. 이를 통해 사업장 설치 전 용수 공급 가능성을 파악하고, 물 관련 법규 및 규제 등 다양한 리스크를 사전에 분석하여 선제적으로 대응하고 있습니다.
또한, LG에너지솔루션의 모든 사업장은 지하수를 직접 취수하지 않습니다. 각 사업장별 외부 공급업체로부터 공업용수 및 상수 등 정제된 용수를 공급받고 있으며, 이를 전체 취수량으로 산정하여 관리하고 있습니다.

글로벌 사업장별 물 스트레스(Water Stress) 분석

LG에너지솔루션은 기후변화에 따른 지역별 물 부족 영향도를 파악하기 위해 세계자원연구소(WRI, World Resources Institute)의 Aqueduct 프로그램을 활용하여 글로벌 생산 시설 소재지의 '물 스트레스(Water Stress)' 수준을 분석하였습니다. 본 분석은 SSP3(Shared Socioeconomic Pathways) 및 RCP(Representative Concentration Pathways) 7.0 시나리오를 BAU(Business As Usual) 기준으로 적용하여 2030년에 예상되는 물 스트레스를 평가한 결과입니다.

[2030년 물 스트레스]

구분	제조 사업장
1 Low (<10%)	LG Energy Solution (Nanjing) Co., Ltd. (중국) , LG Energy Solution Battery (Nanjing) Co., Ltd. (중국) LG Energy Solution Technology (Nanjing) Co., Ltd. (중국), Ultium Cells 1 (미국), NextStar Energy Inc. (캐나다)
2 Low-Medium (10%-20%)	LG Energy Solution Wroclaw sp. z o.o. (폴란드)
3 Medium-High (20%-40%)	LG Energy Solution Michigan Inc. (미국)
4 High (40%-80%)	오창 에너지플랜트 1 (국내), 오창 에너지플랜트 2 (국내), PT. HLI Green power (인도네시아)
5 Extremely High (>80%)	Ultium Cells 2 (미국)

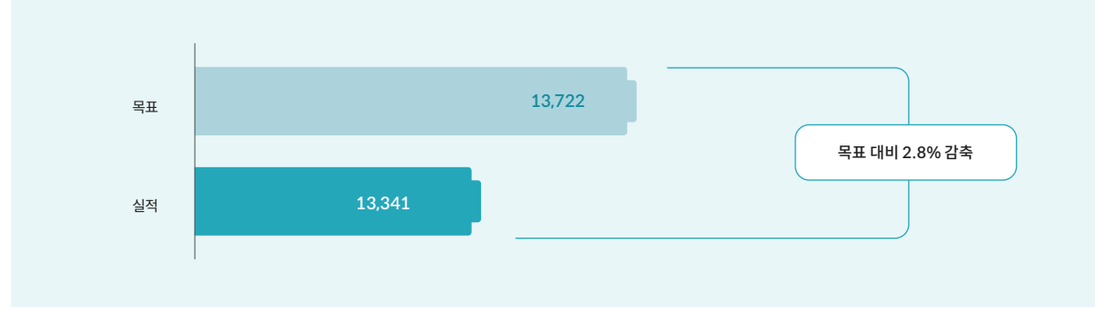
※ 2025년 12월 말 가동운영 중인 제조 사업장 기준(합작법인 포함)

용수 운영 고도화를 통한 수자원 사용 절감

데이터 기반 용수 관리 및 효율화

LG에너지솔루션은 체계적인 용수 관리와 사용 효율성 극대화를 위해 공정 내 용수 사용 프로세스를 면밀히 분석하고, 주요 개선 과제를 발굴하여 적용하고 있습니다. 또한, 유틸리티 관리 시스템인 EUM(Energy&Utility Management System)을 통해 용수 사용 현황을 실시간으로 모니터링하며, 이상 패턴을 즉각 감지하여 신속하게 대응하고 있습니다. 이를 통해 불필요한 용수 낭비를 방지하여 설비 운영 효율을 높이고 있으며, 글로벌 전 사업장을 대상으로 용수 취수 목표를 수립하고 체계적으로 관리함으로써 사업장별 용수 사용의 최적화를 도모하고 있습니다.

[2025년 전사 용수 취수량 실적] 단위 : kton



3개년 용수 취수량 실적

용수 사용 절감

LG에너지솔루션은 전사 용수 사용량을 면밀히 모니터링하며, 물 스트레스 분석을 통해 도출된 리스크에 선제적으로 대응하고 있습니다. 또한, 안정적이고 지속가능한 용수 공급을 확보하기 위해 단기 및 중장기 목표를 수립하여 전 사업장에서 용수 절감 활동을 추진하고 있습니다. 특히, 다량의 용수가 요구되는 냉수 계통(Chiller System)의 설비 세관을 통해 열교환 효율을 높여 시스템을 최적화하고 있으며, 스팀 응축수를 회수하여 워싱 공정 및 보일러 보충수로 재이용하는 등 다각적인 노력을 기울이고 있습니다.

주요 용수 절감 사례

사례 1 증기 응축수의 워싱 공정 재사용

중국 생산 사업장의 경우, 생산 공정에서 열 전달 후 발생하는 고온의 스팀 응축수를 전량(100%) 회수하여 워싱 공정에 필요한 용수로 재사용하고 있습니다.

사례 2 보일러 보충수 재사용

사용 후 배출되는 60°C의 온수를 고온의 공조기 응축수와 열교환 처리한 뒤 보일러 보충수로 재사용하여 용수 사용량을 효과적으로 감축하고 있습니다.

[재사용 실적] 단위: ton

구분	2023년	2024년	2025년
스팀 공급량	330,494	317,054	357,940
응축수 회수량	231,397	240,612	250,219
회수율*	70.02%	75.89%	69.91%

※ 오창 에너지플랜트 1 기준
*2023-2024년 회수율은 과거 보고 시 산출 방식의 오류를 반영하여 재산정되었습니다.

사례 3 공통건물 생활용수 사용량 절감

Water Stress가 높은 오창 에너지플랜트 1은 생활용수 사용 절감을 위해 용수 운영 시간 조정, 절수 설비(패드, 센서 등) 도입 및 공사 등 다양한 개선 활동을 추진하고 있습니다.

전사적 용수 절감 문화 확산

LG에너지솔루션은 임직원의 용수 절감 인식을 제고하고 실질적인 감축 활동을 유도하기 위해 다양한 교육 및 참여 프로그램을 운영하고 있습니다. 특히, 임직원이 직접 용수 절감 아이디어를 제안할 수 있는 사내 프로그램인 '엔솔 E-뱅크'를 통해 창의적인 방안을 적극적으로 수렴하고 있습니다. 제안된 아이디어 중 우수 사례는 전사 공지 및 홍보를 거쳐 전 사업장으로 확산하여 전사적인 용수 절감 문화를 정착시켜 나가고 있습니다.

수질 및 폐수 오염 관리

수질 오염 물질 관리 기준

LG에너지솔루션은 폐수와 오수를 명확히 구분하여 관리하고 있습니다. 사내 '수질관리 내규'에 따라 BOD(Biological Oxygen Demand, 생물화학적 산소 요구량), SS(Suspended Solid, 부유 물질), TOC(Total Organic Carbon, 총유기탄소)를 주요 수질오염물질로 규정하고 있습니다.
국내 사업장의 경우 폐수종말처리장 유입 기준에 의거하여 수질을 관리함으로써 인근 수역 수질에 미치는 영향을 최소화하고 있습니다.

[내부 수질오염물질 관리 기준]

종류	단위	법적 기준	관리 기준
BOD(생물화학적 산소 요구량)	mg/L	100 이하	30 이하
SS(부유 물질)	mg/L	100 이하	20 이하
TOC(총유기탄소)	mg/L	60 이하	20 이하

※ 오창 에너지플랜트 1 기준

폐수 저감 공정 및 관리 활동

폐수 저감

LG에너지솔루션은 폐수로 인한 환경영향을 최소화하고 지속 가능한 수자원 관리를 실현하기 위해 법적 허용 기준보다 엄격한 내부 기준을 적용하여 폐수 관리 체계를 운영하고 있습니다.

• 엄격한 수질 모니터링 및 배출 관리
자체 폐수처리장 및 공동 처리 시설을 운영하며, 사업장 전체의 폐수 발생량을 일 단위로 점검하고 있습니다. 또한, 폐수 배출시설 인허가 기준에 따른 수질오염물질 및 법적 규제 물질의 배출을 철저히 통제하기 위해 수질 모니터링 시스템을 구축하였습니다. 공정 시험 기준에 따라 자체적인 정기 수질 측정을 진행하며, 외부 전문 기관을 통해 연 1회 이상 환경 평가 기준에 부합하는 모니터링을 병행하고 있습니다.

• 폐수 발생 최소화 및 자원순환 강화
오염물질 배출을 저감하기 위해 제조 및 산업 시설에서 발생하는 폐가스와 분진을 세정·응축하는 폐수처리 시스템을 가동하고 있습니다. 해외 사업장에서는 NMP(유기 용매) 재활용을 위한 SRP(Solvent Recovery Plant, 용매 회수 설비) 공정 폐수를 내부로 재유입시켜 근본적인 폐수 발생을 최소화하는 등 자원순환 개선 활동을 추진하고 있습니다.

폐수 처리 프로세스

배터리 제조 공정에서 발생하는 고농도 폐수는 인근 수역으로 직접 방류하지 않고, 사업장 내 자체 폐수 처리장에서 1차 정화 과정을 거칩니다. 발생한 폐수를 집수조에 모아 가압부상 공정으로 부유 및 현탁 물질을 제거한 뒤, 미생물 분해를 통해 유기물을 산화합니다. 이후 오존 산화 공정을 거쳐 잔류 유기물을 최종 처리한 다음 공공 하수 종말 처리장으로 연계하여 안전하게 처리하고 있습니다.

[폐수처리 프로세스]



대기오염물질 관리

LG에너지솔루션은 국내 '대기환경보전법' 및 해외 대기 관련 법령(미국 Clean Air Act 등)을 준수하며, 대기배출시설에서 발생하는 대기오염물질(먼지, 질소산화물, 황산화물, 포름알데히드, 에틸벤젠 등)을 엄격하게 관리하고 있습니다. 특히 사내 대기관리 내규를 제정하여, 법적 허용 기준보다 한층 강화된 자체 관리 기준을 적용하고 있습니다.

[국내 사업장 대기오염물질 관리 기준]

종류	단위	법적 기준	사내 기준	비고
먼지	mg/m^3	30 이하	15 이하	-
황산화물(SOx)	ppm	10 이하	5 이하	2020년 이후 설치 기준
질소산화물(NOx)	ppm	40 이하	25 이하	2015년 이후 설치 기준

* 국내 사업장 내규에 명시된 사내 관리 기준 목표값은 해당 오염물질의 법적 배출허용기준과 대기기본부과금 면제 기준(배출구별 배출허용기준의 30% 미만) 범위 내에서 배출허용기준의 50% 수준으로 설정하였습니다.

대기오염물질 처리 프로세스

LG에너지솔루션은 배터리 제조 공정에서 발생하는 환경 영향을 최소화하기 위해 체계적인 대기오염물질 관리 체계를 구축하여 운영하고 있습니다. 공정별 특성에 맞춘 대기오염방지시설을 가동하여, 각 생산 단계에서 배출되는 입자상 및 가스상 오염물질을 안전하고 효과적으로 처리하고 있습니다.

전극 공정

LG에너지솔루션은 전극 공정(믹싱 및 코팅)에서 발생하는 대기오염물질 배출을 최소화하고 자원 순환을 촉진하기 위해 체계적인 저감 설비를 운영하고 있습니다. 이를 통해 대기 환경에 미치는 영향을 최소화하는 동시에 자원 이용 효율을 지속적으로 제고하고 있습니다.

- **입자상 오염물질** : 여과 집진시설을 통해 포집 및 처리
- **가스상 오염물질** : 흡착설비를 활용하여 배출량 저감
- **NMP(N-메틸-2-피롤리돈) 자원화** : 코팅 공정의 용매 증발로 발생하는 가스상 오염물질을 SRP(Solvent Recovery Plant, 용매회수설비)로 정제 및 회수하여 원재료로 재활용

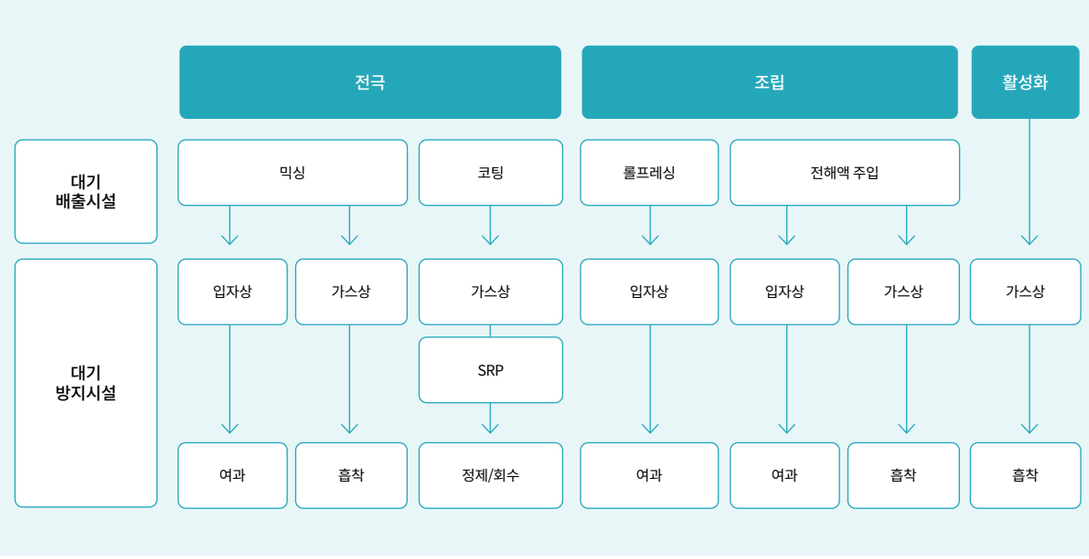
조립 공정

전극 조립 및 전해액 주입 공정에서 발생하는 입자상 및 가스상 오염물질은 여과 및 흡착 방식의 대기오염방지시설을 통해 효과적으로 제거하고 있습니다.

활성화 공정

활성화 공정 단계에서는 충전 전 부풀어 오른 배터리 내부의 가스를 배출(Degassing)하는 단계가 포함되며, 이때 가스상 오염물질이 발생합니다. 이를 안전하게 처리하기 위해 흡착 방식의 대기오염방지시설을 적용하여 오염물질을 제거하고 있습니다. 아울러 공정 중 발생하는 배출량을 최소화하기 위해 지속적인 모니터링과 환경 개선 활동을 추진하고 있습니다.

[프로세스별 대기오염물질 처리 프로세스]



대기방지시설 운영관리 활동

LG에너지솔루션은 대기오염물질 저감을 위해 대기방지시설을 체계적으로 운영하며, 정기적인 점검과 모니터링을 통해 배출량을 철저히 관리하고 있습니다. 특히 대기관리 점검, 방지시설 운영, 모니터링 활동을 종합적으로 연계하여 시설의 운영 효율을 지속적으로 제고하고 있습니다.

대기관리 점검활동	• 컴플라이언스 점검(연 1회) • 사업장 자율점검(월 1회 및 수시) • 환경안전 정기진단(연 1회)
방지시설 운영관리	• 소모품 정기 교체 - 활성탄 반기 1회 이상 - 여과포 연 1회 이상
모니터링 활동	• 정기 오염물질 측정 모니터링 • 악취 모니터링 운영 • TMS(Tele-Monitoring System, 굴뚝 원격감시체계) 운영 • 스마트팩토리(Smart Factory) 연계 대기방지시설 모니터링(차압계, 온도계, 유량계 등)

대기방지시설 모니터링 체계

LG에너지솔루션은 스마트팩토리 시스템을 활용하여 대기방지시설의 운영 상태를 실시간으로 모니터링하고, 최적의 운영 조건을 유지하고 있습니다. 설비에 차압계, 온도계, 풍량계 등을 부착하여 주요 지표를 측정함으로써 대기오염물질 처리 과정을 철저하게 관리하고 있습니다.

[대기방지시설 주요 모니터링 지표]

- **차압계:** 필터의 포집 효율 분석 및 적정 교체 시점 파악
- **온도계:** 흡착 설비의 적정 온도 유지를 통한 흡착 효율 극대화
- **풍량계:** 대기오염물질 배출 및 처리 상태 확인, 이상 발생 시 즉각적인 대응

LG에너지솔루션은 향후 스마트팩토리 기반의 모니터링 체계를 더욱 고도화하고, 실시간 데이터 분석을 통해 대기방지시설의 운영 효율성을 지속적으로 극대화할 계획입니다.

대기오염물질 자발적 저감 실천

LG에너지솔루션은 지자체 및 유관 기관과 자발적 협약을 체결하여 대기오염물질 저감에 앞장서고 있습니다. 특히 오창 에너지플랜트 1공장은 '충청북도 미세먼지 자발적 감축 협약' 및 '중부권 대기오염물질 총량관리 자발적 협약'을 바탕으로 연도별 감축 목표를 수립하고 이를 성실히 이행하고 있습니다. 이러한 선도적인 환경경영 실천의 결과로, 오창 에너지플랜트는 오염물질 감소에 기여한 공로를 인정받아 2024년 환경부 장관이 지정하는 '녹색기업'으로 선정되었습니다. 앞으로도 LG에너지솔루션은 대기질 개선을 위한 자발적 감축 활동을 지속적으로 확대하며, 선제적인 오염물질 배출 저감 조치를 통해 환경 경영을 한층 더 강화해 나갈 계획입니다.

NOx 배출량 감축목표

LG에너지솔루션은 전 생산사업장을 대상으로 NOx(Nitrogen Oxides, 질소산화물) 배출 저감 활동을 추진하고 있습니다. 2025년을 기준으로 2030년까지 NOx 배출량을 원단위 8% 감축하는 중장기 목표를 수립하여 이를 이행하고 있습니다. NOx 배출량 원단위는 생산량 기준으로 산정하며, 매년 정기적으로 관리·모니터링하고 있습니다.

화학물질 관리

유럽을 중심으로 각국의 제품 환경 규제와 고객의 환경관리 요구가 강화됨에 따라, 환경경영의 중요성이 증대되고 있습니다.
LG에너지솔루션은 변화하는 환경규제를 지속적으로 모니터링하고 있으며, 관련 규제를 준수하고 환경영향 저감을 고려한 제품을 제공하기 위해 노력하고 있습니다. 이를 위해 친환경 공급망 관리 요령을 사내 및 협력회사에도 적용하여 공급망 내 제품 유해물질 관리를 강화하고 있으며, 원재료 단계부터 규제에 적합한 자재를 선정하고 있습니다.

사업장 화학물질 관리 체계

LG에너지솔루션은 글로벌 전 사업장에서 취급하는 화학물질을 적법하고 안전하게 관리하기 위해 '화학물질 관리 요령'을 제정하여 운영하고 있습니다. 본 요령은 화학물질로 인한 사고를 예방하고 임직원의 안전과 보건에 미치는 부정적인 영향을 최소화하는 것을 목적으로 합니다.
이에 따라 모든 사업장에서는 화학물질의 취급 계획 검토를 시작으로 관리자 선임, 등록, 구매, 보관, 운반, 사용 및 폐기에 이르는 전 과정에 걸쳐 체계적인 관리 절차를 엄격하게 준수하고 있습니다.

[2025년 원부자재 사용량 및 화학물질 배출량]

사업장	원부자재 사용량(ton)	화학물질 배출량(kg)
오창 에너지플랜트 1	32,464	0.2
오창 에너지플랜트 2	2,955	0.4
종합	**35,419**	**0.6**

※ 화학물질 배출·이동량 조사제도(Pollutant Release and Transfer Register, PRTR) 보고 대상 화학물질 기준

유해화학물질 관리 프로세스

유해화학물질의 정의와 관리 기준은 국가별 규제에 따라 상이하나, 대부분의 국가에서는 유해화학물질 목록을 규정하고 엄격한 취급 요건을 적용하고 있습니다. 주요 국가별 화학물질 규제 현황은 다음과 같습니다.

- **한국** : 화학물질관리법 (유독물질, 허가물질, 제한물질, 사고대비물질, 금지물질을 '유해화학물질'로 고시 및 관리)
- **중국** : 위험화학물질 안전관리 조례
- **미국** : 독성화학물질 관리법
- **EU** : EU REACH (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals)

LG에너지솔루션은 국내외 관련 법규를 엄격히 준수하여 화학물질의 사용량 및 배출량을 철저히 관리하고 있으며, 매년 관계 당국에 투명하게 보고하고 있습니다. 현재 배터리 제조 공정에서 사용 중인 유해화학물질은 총 4종이며, 법적 보고 대상인 일반화학물질은 총 7종입니다.

일반화학물질 종류

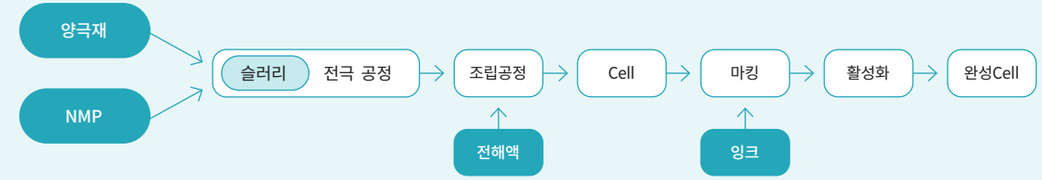
- 니켈 및 그 화합물
- 구리 및 그 화합물
- 1,3-프로판 술톤
- 아연 및 그 화합물
- 알루미늄 및 그 화합물
- 망간 및 그 화합물
- 코발트 및 그 화합물

[유해화학물질 종류 및 사용량]

구분	CAS No.	물질명	함량	자재	2025년 사용량 (ton)
유해 화학물질	1120-71-4	1,2-옥사티올란, 2,2-디옥사이드	0.1% 이상 함유	전해액	1,922
	182442-95-1	산화 코발트 리튬 망간 니켈	0.1% 이상 함유	양극재	11,421
	872-50-4	1-메틸-2-피롤리디논	0.3 % 이상 함유	NMP	2,595
	78-93-3	메틸 에틸 케톤(MEK)	25 % 이상 함유	잉크	0.02

※ 국내 화학물질관리법 적용 대상 사업장 기준

[유해화학물질 함유 자재 투입 공정]

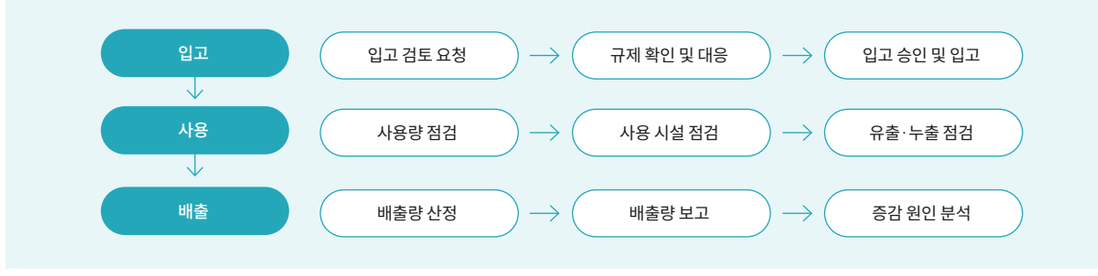


LG에너지솔루션은 취급하는 모든 화학물질에 대해 사내 유해물질관리시스템(Hazardous Substance Management System, HSM)을 운영하고 있습니다. 환경안전 담당자의 사전 검토 및 승인을 완료한 자재에 한하여 구매를 진행함으로써 화학물질의 위험성을 원천적으로 관리합니다.

사전검토 내용	관련 법규	관련 문서
유해화학물질 해당 여부	화학물질 관리법	MSDS, LOC
ㄴ 유해화학물질 영업허가 완료 여부		유해화학물질 영업허가증
ㄴ 유독·금지·제한물질 수입신고 및 허가 완료 여부		유독·금지·제한물질 수입신고·허가증

유해화학물질 구매 시, 담당자는 해당 물질의 사용 목적과 시설을 사전에 파악하여 적법한 인허가를 취득한 시설에서만 취급하도록 관리합니다. 신규 유해화학물질을 도입하거나 새로운 시설에서 취급할 경우에는 사용 전 반드시 인허가 변경을 완료하여 안전한 작업 환경을 보장합니다. 유해화학물질 취급 사업장 및 공정은 관련 법적 시설 기준을 엄격히 준수하여 설치·관리되며, 현장 작업자는 규정된 취급 기준에 따라 안전하게 작업을 수행합니다. 또한, 연 1회 자재운영팀을 통해 화학물질 입출고 내역을 파악하고, HSM을 활용하여 자재별 조성 정보를 취합함으로써 물질별 입출고 현황을 면밀히 조사하고 있습니다. 수집된 데이터는 화학물질 배출량 조사, 통계 조사 및 실적 보고 등에 활용됩니다.

[유해화학물질 취급 프로세스]



전사적 안전 점검 및 훈련 강화

LG에너지솔루션은 화학물질관리법에 따른 '화학물질 유·누출 사고 제로(Zero)화'를 목표로, 화학물질 사고 발생 리스크를 제거하기 위한 활동을 지속해서 추진하고 있습니다. 목표 달성을 위해 체계적인 시설 점검과 사고 대비 훈련을 실시하여 구성원의 안전을 철저히 확보하고 있습니다.

- **유해화학물질 취급 및 보관 시설 점검**(옥외 저장소 포함) : 월 1회 실시하여 설비 문제점 사전 파악 및 개선
- **화학물질 유·누출 점검** : 시설당 연 1회 실시
- **화학물질 유·누출 사고 대비 훈련** : 반기 1회 실시

제품 및 공급망 내 유해물질 저감

유해물질 관리

각국의 제품 유해물질 규제가 강화됨에 따라, 제품 내 유해물질 함유 여부 식별 및 환경규제 이행의 중요성이 점차 커지고 있습니다. 이에 LG에너지솔루션은 제품, 부품, 원재료 등에 포함된 유해물질 함량을 국가별 규제 수준 이하로 관리하고 있습니다. 이를 통해 인체 및 환경에 영향을 미칠 수 있는 유해물질 사용을 저감하고, 고객에게 환경성을 고려한 경쟁력 있는 솔루션을 제공하기 위해 노력하고 있습니다. 특히 EU 배터리 규정(Battery Regulation)에 따른 납(Pb), 카드뮴(Cd), 수은(Hg)을 비롯하여, EU RoHS* 및 ELV 규제** 등에서 제한하는 난연제와 가소제 등을 중점 관리 물질(Level 1)로 지정하여 엄격하게 통제하고 있습니다.

*EU RoHS(Europe Restriction of Hazardous Substances): EU 유해물질 제한 지침으로 전지전자제품 내 유해물질 함유량을 제한하는 규정
**ELV(End-of-Life Vehicles): 자동차 설계 단계부터 유해물질 사용을 제한하고 폐차 시 재활용 가능성을 높이도록 규정한 제도

[유해물질 관리 수준(Level)별 분류 기준]

Level 1 (사용금지물질)
EU RoHS규제 10대 유해물질

- 납, 카드뮴, 수은, 6가크롬 및 그 화합물
- PBB(Polybrominated Biphenyls)
- PBDE(Polybrominated Diphenyl Ether)
- 프탈레이트 4종(DEHP, DBP, BBP, DIBP)

Level 2 (EU RoHS 외 사용금지물질)
EU RoHS 규제 이외의 국가나 국제 협약에 따라 금지된 규제물질

- PCB, PCT, PCP등 염소계화합물
- 석면, 유기 주석계 화합물
- 포름알데히드, 오존층 파괴물질
- EU REACH Annex 17에 따른 제한물질 등

Level 3(관찰물질)
감시 대상 또는 삭감 필요 물질

- PVC(염화비닐수지)
- 프탈레이트계 가소제
- 베릴륨, 팔라듐, 비스무스
- EU REACH SVHC, US California Proposition 65 등에서 규정한 물질 등

유해물질 관리 시스템

LG에너지솔루션은 유해물질 관리 시스템(HSM)을 통해 제품, 부품 및 원재료의 유해물질 정보를 체계적으로 수집하고 점검합니다. 이를 통해 제품 내 유해물질 유입을 차단하고, 사용 중인 화학물질 정보를 엄격하게 관리하고 있습니다. 또한, 연구개발 단계부터 국가별 환경 규제 및 고객의 요구사항을 충족하는 부품을 선정하며, 지속적인 대체물질 발굴을 통해 유해물질 사용을 최소화하기 위해 노력하고 있습니다.

공급망 유해물질 최소화

LG에너지솔루션은 글로벌 제품 유해물질 규제에 선제적으로 대응하고 공급망 내 유해물질을 최소화하기 위해 지속적으로 노력하고 있습니다. 이를 위해 자체 유해물질 관리 기준인 '친환경 공급망 관리 요령'을 제정하여 협력회사와 공유하고 있으며, 협력회사의 유해물질 관리 경쟁력을 제고하기 위한 협력 관계를 강화하고 있습니다. 또한, 거래 협력회사를 대상으로 한 교육 및 정기 평가를 통해 유해물질 관리 체계를 고도화하고, 원재료 물질 정보의 신뢰도를 높여 고객에게 환경성을 고려한 제품을 제공하기 위해 노력하고 있습니다.

토양오염물질 관리

LG에너지솔루션은 특정토양오염관리 대상시설을 토양환경보전법 및 사업장 토양관리 내규에 따라 엄격하게 관리하고 있습니다. 모든 대상 시설은 지상에 배치하고 강철판, 방호벽, 저유조 등을 설치하였으며, 누출 방지 탱크 및 부식 방지 처리 등 방지 시설을 적용하여 토양 오염 및 누출 리스크를 원천적으로 차단하고 있습니다.
아울러 운영 관리 측면에서 수시로 자체 외관 검사를 수행하고 있습니다. 유·누출 등 환경 사고 발생 시 신속하게 조치할 수 있도록 비상조치 계획 내규, 환경사고 대비 및 대응 매뉴얼, 부서별 지침 등에 따른 체계적인 대응 절차를 마련하여 운영 중입니다.

[토양오염물질 종류]

한국에서는 「토양환경보전법」 제2조 및 동법 시행규칙 별표 1에 따라 토양오염의 원인이 되는 물질 총 23종을 규정하고 있습니다.

주요 토양오염물질 (총 23종)

카드뮴, 구리, 비소, 수은, 납, 6가크롬, 아연, 니켈, 불소화합물, 유기인화합물, 폴리클로리네이티드비페닐, 시안화합물, 페놀류, 벤젠, 톨루엔, 에틸벤젠, 크실렌, 석유계총탄화수소, 트리클로로에틸렌, 테트라클로로에틸렌, 벤조피렌, 1,2-디클로로에탄, 다이옥신

토양오염물질 관리 프로세스

LG에너지솔루션은 「토양환경보전법」에서 규정하는 토양오염도 검사 및 누출 검사 주기에 따라 토양 오염 여부를 철저히 측정하고 관리할 수 있도록 자체적인 토양 관리 내규를 제정하여 운영하고 있습니다. 특히, 토양오염물질 유·누출 리스크를 원천적으로 차단하기 위해 관련 저장 탱크류에 대하여 다음과 같은 설비 및 방지 조치를 적용하고 있습니다.

- **지상 시설화 및 강철판 적용**
- **방호벽 및 저유조 설치**
- **누출 방지 탱크 도입 및 부식 방지 처리**

이러한 선제적인 오염 방지 시설 구축을 통해 토양 오염 및 누출 리스크를 근본적으로 차단하고 있으며, 그 결과 「토양환경보전법 시행령」 및 「특정토양오염 관리대상시설 관리지침」에 명시된 검사 면제 요건을 충족하는 수준의 안전 관리를 유지하고 있습니다.

[면제 근거]

- 「토양환경보전법 시행령」 제8조의2(토양오염검사의 면제 등) 제1항
- 「특정토양오염 관리대상시설 관리지침」 제7조(토양오염검사 등 관리) 제3항 또는 제4항

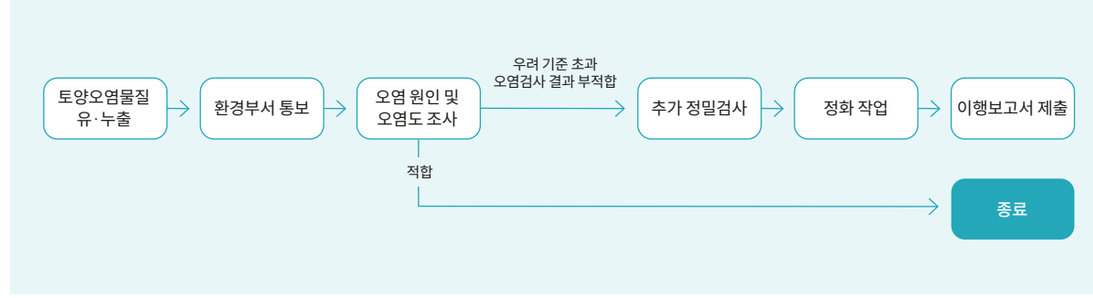
[검사 유형별 대상 및 실시 주기]

검사 유형	대상	실시 주기
토양오염도 검사	전체 시설	설치 후 6개월 이내 최초 검사 이후 5년 주기 실시 (설치 15년 경과 시 2년 주기)
누출 검사	50만 리터 미만 시설	설치 후 10년 차 최초 검사 이후 8년 주기 실시

토양오염물질 처리 프로세스

토양오염물질 유·누출 사고가 발생하거나 토양오염유발시설 주변의 오염이 발견될 경우, 즉시 환경부서에 통보합니다. 사내 비상조치 계획 및 환경사고 대비·대응 매뉴얼에 따라 신속하게 초기 조치를 수행하며, 관련 사실을 관할 기관에 신고한 뒤 오염 원인 및 오염도 조사를 실시합니다. 조사 결과가 토양오염 우려 기준을 초과할 경우 추가 정밀검사를 진행합니다.
검사 결과에 따라 관할 기관의 개선 명령, 토양 정화 조치 등 시정 조치를 이행합니다. 오염된 토양이 정화 대상으로 판정되면 지정된 이행 기간 내에 전문 토양정화업체를 통해 정화 작업을 완료하며, 전체 프로세스 및 결과를 관할 기관에 이행보고서 형태로 제출하여 투명하게 관리하고 있습니다.

[처리 프로세스 도식도]



생물다양성 관리

생물다양성을 보전하기 위해서는 지속가능한 방식으로 제품을 생산해야 하며, 생태계에 미치는 영향을 최소화해야 합니다. 이를 위해 LG에너지솔루션은 자연자본의 소비를 줄이고 자원순환을 확대하고자 쿤밍-몬트리올 생물다양성 프레임워크 및 과학기반목표 네트워크를 반영한 생물다양성 정책을 수립하고 지역사회와 연계한 생물다양성 보호 활동을 진행하고 있습니다.

생물다양성 정책

생물다양성 관리 추진 로드맵

LG에너지솔루션은 기후변화, 생물다양성, 산림파괴 등 글로벌 환경 이슈가 서로 연결되어 있으며, 종합적이고 상호 보완적인 방식으로 해결되어야 함을 인지하고 생물다양성 보호를 ESG 전략과제 중 하나로 선정하여 관리하고 있습니다.
2024년에는 생물다양성 보호에 대한 의지를 표명하고자 「생물다양성 보호 및 산림파괴 예방 정책」을 제정하였으며, 2025년에는 글로벌 생산사업장 및 합작법인을 대상으로 생물다양성 관련 리스크 및 기회를 평가하였습니다. 향후에는 평가 범위를 밸류체인으로 확대하고, 관련 리스크를 정기적으로 모니터링함으로써, 전 밸류체인 관점의 리스크 관리체계를 수립할 계획입니다.
금번에는 TNFD 가이드라인을 충실히 적용하기 위해 시범적으로 진행하였으며, 우선순위 관리 영역과 주요 사업장을 식별하고, 이에 따른 과제를 수립하는데 의의를 두고 있습니다. 앞으로 TNFD 기반의 공시를 목표로 지속적으로 개선하고 준비해 나갈 계획입니다.

[LG에너지솔루션 생물다양성 관리 추진 로드맵]

Setting the Scene for Management	Advanced Risk Management	Establishing a Disclosure System
• 생물다양성 관리체계 수립 - 거버넌스 수립 - ESG 과제 선정(2022년) - 정책 수립(2024년) • LEAP 기반 평가 방법 수립 - 생산사업장 대상(2024년) - 생산사업장 및 합작회사 대상(2025년)	• 리스크 관리 체계 고도화 - 리스크/기회 정량 평가 - 목표 수립 위한 세부과제 도출	• 생물다양성 관리체계 강화 - 생물다양성 목표 수립(Metrics & Targets) • Value-chain 리스크 평가 • TNFD 가이드 기반 대외 공시

생물다양성 관리 거버넌스

LG에너지솔루션은 생물다양성 및 산림파괴와 관련된 리스크와 기회를 효과적으로 식별하고 관리하기 위해 이사회 산하의 ESG위원회와 경영진, 실무자 간의 관리체계를 수립하여 유기적으로 운영하고 있습니다.

1) 경영진 및 기능부서
경영진 및 기능부서는 생물다양성 보호 및 산림파괴 예방 정책의 실행을 담당합니다. 생물다양성 및 산림보전 관련 전략 및 프로세스를 수립하고, 관리 프로그램을 운영하며, 관련 지표 및 목표의 수립과 목표 이행점검 등을 수행합니다.

2) 이사회 및 ESG위원회
이사회 및 ESG위원회는 생물다양성 및 산림파괴와 관련된 리스크 관리 및 감독의 역할을 수행합니다. 생물다양성 및 산림보전 관련 리스크 관리체계 및 전략, 프로세스 및 프로그램의 적절성을 모니터링하고, 관련 내용을 자문하는 등 주요 안건에 대해 심의·의결합니다.

[생물다양성 이사회 및 경영진 체계]

거버넌스 체계	주요 역할
경영진 및 기능부서	전략 및 프로세스 수립, 관리 프로그램 운영
이사회 및 ESG위원회	리스크 관리 및 감독

생물다양성 영향 분석

자연자본과 생물다양성에 대한 영향과 의존도를 정확히 이해하는 것은 관련된 리스크와 기회를 효과적으로 파악하고 대응하기 위한 중요한 기반입니다. LG에너지솔루션은 생물다양성 관리 추진 로드맵에 따라 전 생산사업장 및 합작법인을 대상으로 자연과의 의존도와 영향에 대한 평가를 수행했습니다.

생물다양성 영향 및 의존도 평가 방법론

LG에너지솔루션은 TNFD 권고사항을 참고하여 사업활동이 자연 및 생물다양성에 미치는 리스크 및 영향을 평가하고 있습니다. 사업과 자연과의 연관성을 확인하기 위해, TNFD의 'LEAP' 접근방법을 적용하였습니다. LEAP 접근법은 자연과의 접점을 식별(Locate)하고, 자연자본에 대한 의존도 및 영향을 진단(Evaluate)하며, 이를 바탕으로 자연자본의 위험과 기회를 평가(Assess)하고, 이러한 위험과 기회에 대응하기 위한 준비와 계획(Prepare)을 수립하는 과정으로 구성됩니다.

[LEAP 평가 범위]

Locate: 자연과의 접점 식별	
L1 사업모델과 가치사슬의 범위	정성
L2 의존성 및 영향 점검	정성
L3 자연과의 접점	정성
L4 민감 위치와의 접점	정성
Evaluate: 의존성 및 영향 진단	
E1 생태계서비스 및 영향요인 식별	정성
E2 의존성 및 영향 식별	정성
E3 의존성 및 영향 측정	정성
E4 영향 중요성 평가	정성

Assess: 위험 및 기회 평가	
A1 위험 및 기회 식별	정량
A2 기존 위험 완화 및 위험과 기회 관리의 조정	정량
A3 위험, 기회 측정 및 우선순위 선정	정량
A4 위험 및 기회 중요성 평가	정량
Prepare: 대응 및 공시 준비	
P1 전략 및 자원 분배 계획	정량
P2 목표 설정 및 성과관리	정량
P3 보고	정량
P4 프레젠테이션	정량

자연과의 접점 식별 (Locate)

LG에너지솔루션은 생산사업장 위치와 생물다양성 보존지역 간의 연계성을 파악하기 위해, 중요 생물 다양성 지역(Key Biodiversity Areas, KBA), 세계 자연보전 연맹 보호구역 카테고리(IUCN Protected Area Management Categories)와 세계 보호구역 데이터베이스(World Database on Protected Areas, WDPA)를 기반으로 전 생산사업장 및 합작법인과 생물다양성 보존지역간의 연계성을 식별하였습니다.
배터리 설계 및 제작, 테스트 등의 주요활동은 생산사업장 및 합작법인에서 진행되고 있어 글로벌 전 생산사업장과 합작법인을 분석대상의 공간적 대상으로 설정하였습니다. 또한 생태계에 미치는 잠재적 영향을 선제적으로 파악하기 위해 사업장(own operations)뿐만 아니라 사업장 인접지역(adjacent areas)까지 공간적 범위를 확장하여 적용함으로써, 사업장 및 인접 지역을 대상으로 생물다양성 인자와의 연계성을 식별하였습니다.

[생산사업장 별 주요 평가인자와 연계성]

Site	Protected Areas (WDPA)	IUCN Red List of Threatened Species	Key Biodiversity Areas
오창 에너지플랜트 1	●●	●●	●
오창 에너지플랜트 2	●●	●●	●
LGESNJ	●	●	●
LGESNA	●	●	●
LGESNB	●	●	●
LGESWA	●●	●●	●●
LGESMI	●●●	●	●
Ultium Cells 1	●	●●	●
Ultium Cells 2	●●	●	●
LGESAZ	●	●	●
HLI Green Power	●	●●●	●●
LGESOT	●●●	●	●●
LGESAE	●	●	●
L-H Battery Company	●●	●	●
HL-GA Battery Company	●●	●●	●

※ 본 표의 수치는 상대적 수준으로 범주화하여 제공하였으며(범위는 50km 반경 적용), 실제 정량 수치는 내부 평가 및 리스크 분석 자료를 기반으로 별도 관리하고 있음.
※ WDPA(보호구역 중첩영역), IUCN Red List(동/식물 종수, 균류 포함), Key Biodiversity Areas(생물다양성 지역 중첩영역)의 개별 기준에 따라 산정된 상대적 중요도를 의미하며, 원의 수가 많을수록 해당 지표 내 중요성이 높음을 나타냄.(지표 간 직접 비교는 제한됨).

의존성 및 영향 진단 (Evaluate)

ENCORE(Exploring Natural Capital Opportunities, Risks and Exposure) Tool을 활용하여, LG에너지솔루션이 속한 산업군(배터리 및 축전지 제조업)이 자연자본에 얼마나 의존하고(Dependency), 어떠한 영향을 미치는지(Impact)를 체계적으로 분석하였습니다.

[ENCORE 기반 '배터리 및 축전지 제조업' 영향 및 의존도 평가]

	생태계 구성	대기	자형	광물	해양지형	토양 및 퇴적물	생물종	생물학적 구조	수자원	Materiality Rating
의존도	공기 정화 서비스						Very Low	Very Low		Very Low
	홍수 완화 서비스*		Medium					Medium		Medium
	기후 조절 서비스(Global)	Very Low				Very Low	Very Low	Very Low	Very Low	Very Low
	기후 조절 서비스(Local)	Low					Low	Low	Low	Low
	소음 완화 서비스	Very Low					Very Low	Very Low	Very Low	Very Low
	기타 조절 및 유지 서비스	Very Low					Very Low	Very Low	Very Low	Very Low
	강우 패턴 조절 서비스*	Medium						Medium	Medium	Medium
	토양 및 침전물 유지 서비스		Low		Low	Low		Low		Low
	고형 폐기물 정화						Low	Low		Low
	폭풍 완화 서비스*		Low		Medium			Medium		Medium
	물 흐름 조절 서비스*	Medium	Medium					Medium	Medium	Medium
	물 정화 서비스*						Medium	Medium	Medium	Medium
	물 공급 서비스*								Medium	Medium
	대기 및 생태계에 의한 희석 및 유지	Low			Low			Low	Low	Low
영향	온실가스 배출	Very Low	Very Low	Very Low	Very Low	Very Low	Very Low	Very Low	Very Low	Very Low
	토지이용 면적	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low
	물 사용량	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low
	고형 폐기물 배출	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low
	비온실가스 대기오염물질 배출	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low
	수질/토양 유해물질 배출**	High	High	High	High	High	High	High	High	High
	교란 *					Medium	Medium	Medium	Medium	Medium

별표(*)는 생태계 서비스가 생태계에 대해 '중간(Medium)' 수준의 의존도와 영향을 가지고 있음을 나타냄.
이중 별표(**)는 생태계 서비스가 생태계에 대해 '높은(High)' 수준의 의존도와 영향을 가지고 있음을 나타냄.

배터리 제조 산업의 생태계 서비스 의존도를 ENCORE 프레임워크 기반으로 분석한 결과, 배터리 제조업은 홍수 완화 서비스(Flood mitigation services), 강우 패턴 조절 서비스(Rainfall pattern regulation services), 폭풍 완화 서비스(Storm mitigation services), 물 흐름 조절 서비스(Water flow regulation services), 물 정화 서비스(Water purification services), 물 공급 서비스(Water supply)에 의존(Medium 등급)을 하고 있으며, 수질/토양 유해물질 배출(Emissions of toxic pollutants to water and soil)과 교란(Disturbances)에서 영향(Medium 등급 이상)을 주고 있음을 확인하였습니다. 이는 배터리 제조 공정의 안정적이고 지속가능한 운영을 위해 이러한 생태계 서비스가 필수적임을 보여줍니다. 특히 물 순환 관련 서비스인 물 흐름 조절, 물 정화, 물 공급과 수질·토양 유해물질 배출 항목에서 의존도와 영향이 모두 확인되었습니다. 이는 물 순환 관련 서비스가 생산 공정의 효율성과 지속가능성을 유지하는 데 핵심적인 역할을 하며, 안정적인 수자원 확보와 체계적인 관리가 지속가능한 사업 운영의 중요한 기반임을 시사합니다. 아울러 홍수 완화, 강우 패턴 조절, 폭풍 완화와 같은 기후 관련 서비스에 대한 의존도는 공정과 물류 인프라의 안정성 확보를 위해 해당 서비스의 관리와 보전이 필요함을 보여줍니다.

위험 및 기회 평가 (Assess)

LG에너지솔루션은 WWF(World-Wide Fund for Nature) Biodiversity Risk Filter Tool을 활용하여 사업 활동 전반에서 발생할 수 있는 자연자본 관련 주요위험과 기회요인을 식별하였습니다. WWF의 Biodiversity Risk Filter(BRF)를 적용하여 각 생산사업장과 합작법인의 지리적 특성과 생물학적 요소를 반영한 지역 기반 의존도 평가를 수행하여, 산업 및 지역 특성을 모두 반영한 생태계 의존도를 도출하고 사업장 단위에서 실행 가능한 관리 전략을 수립하고 있습니다. 특히, LG에너지솔루션은 자원의 효율적 분배와 선제적 리스크 대응을 위해, 식별한 데이터를 고려하여 우선관리 대상 사업장을 선정하여 해당 사업장을 대상으로 차별화된 관리와 개선 활동을 추진하고자 합니다.

[WWF Biodiversity Risk Filter기반 리스크 평가]

구분		오창 에너지플랜트 1	오창 에너지플랜트 2	LGESNJ	LGESNA	LGESNB	LGESWA	LGESMI	UltiumCells 1	UltiumCells 2	LGESAZ	HLIGreen Power	LGESOT	LGESAE	L-H Battery Company	HL-GA Battery Company
물리적 리스크	공급서비스	*	*								*	*		*		
	조절 및 지원 서비스															
	조절 서비스(완화)			*	*	*										*
	생물다양성에 대한 압력															
평판 리스크	환경적 요인															
	사회경제적 요인															
	추가평판 요인															

※ 본 표의 수치는 상대적 수준으로 범주화하여 제공하였으며, 실제 정량 수치는 내부 평가 및 리스크 분석 자료를 기반으로 별도 관리하고 있음.
※ 별표(*)는 사업장별로 가장 의존도가 높은 생태계 서비스를 뜻합니다.

평가표는 WWF Biodiversity Risk Filter에서 제시하는 리스크 유형 및 생태계 서비스 분류 체계를 기반으로 구성되었습니다. '공급서비스'는 용수 및 천연자원 등의 사업운영에 직접 활용 가능한 자연 자원을 의미하며, '조절 및 지원 서비스'는 기후를 안정화하고 폭염/태풍 등의 자연재해를 완화하는 기능을 의미합니다. '생물다양성에 대한 압력'은 토지이용 변화 및 자원 채취 등에 따른 영향도이며, '환경/사회경제적 요인'은 기후/정책/인구 및 산업활동 변화 등 외부 환경에 대한 리스크를 의미합니다. '추가평판 요인'은 지역별 특수성에 따른 추가적 고려가 필요한 요소를 반영한 항목입니다. LG에너지솔루션은 WWF Biodiversity Risk Filter기반의 세부 지표를 통해 당사 사업장들이 자연에 미치는 영향을 심층적으로 분석하였습니다.

- **오창 에너지플랜트 1·2, LGESAZ·LGESAE** (미국 애리조나), **HLI Green Power** (인도네시아 자바) **: 물 부족 및 스트레스 리스크 및 야생 동식물 자원의 가용성 리스크**
- **LGESNJ, LGESNA, LGESNB** (중국 난징), **HL-GA Battery Company**(미국 조지아) **: 기후 조절 서비스**(Local), **극한 폭염 리스크 및 열대 저기압/태풍 리스크**

오창 에너지플랜트 1·2를 포함하는 5개의 사업장에서 물과 자원에 대해 가장 리스크가 높게 나타났습니다. 배터리 제조 공정에서 안정적인 수자원 공급은 생산 및 품질 유지에 핵심적인 역할을 합니다. 오창은 내륙에 위치하여 강수량 변화나 가뭄에 취약할 수 있어 수자원 관리의 중요성이 높고, 미국 애리조나 역시 2023년 가장 낮은 강수량을 기록하였으며 콜로라도 강의 수위(애리조나 주요 물 공급원)가 기록적으로 낮아져 미 연방 정부가 물 공급량을 21% 줄이기로 했습니다. 또한 극심한 물 부족으로 인해 애리조나주는 신규 주택 건설 시 100년 치 지하수 확보를 입증하도록 하는 등 개발 제한 조치를 시행하고 있습니다. 뿐만 아니라, 자원기반 리스크 역시 사업에 있어 공급의 불안정성뿐만 아니라 환경 규제 강화, 지역사회 갈등 등 평판 및 규제 리스크로도 연결될 수 있습니다. LGESNJ, LGESNA, LGESNB (중국 난징) 및 HL-GA Battery Company(미국 조지아)의 경우, 폭염/저기압/태풍 등 기후 조절과 연계된 리스크가 가장 높게 나타났습니다. 기후 조절로 인한 극한 기후 발생은 제조 현장에서의 온도/습도 관리를 비롯한 관리포인트를 증가시키고, 정전/물류중단 등의 물리적인 리스크로 작용될 수 있습니다. 또한 폭염 시 설비 효율이 저하되고 냉각 부하가 증가하며 생산과 인프라에 영향을 줄 수 있습니다.

LG에너지솔루션은 WWF Biodiversity Risk Filter를 활용한 사업장별 자연 관련 리스크 분석 결과를 바탕으로, TNFD 프레임워크를 준용하여 전사 차원의 종합적인 리스크 및 기회요인을 다음과 같이 도출하였습니다.

[LG에너지솔루션 생물다양성 리스크 및 기회요인]

리스크/기회	리스크 유형	관련 생태계 서비스/영향	리스크 설명	재무적 영향	관련 조치
물리적 리스크	R1. 물 부족 및 스트레스	[의존] 홍수 완화 서비스, 강우 패턴 조절 서비스, 물 흐름 조절 서비스, 물 정화 서비스, 물 공급 서비스 [영향] 수질/토양 유해물질 배출, 사용량	• 물 순환 불안정(홍수, 가뭄 등)으로 생산 중단 및 인프라 손상 • 강우 패턴의 변화로 발생된 문제로 생산 공정 및 수자원 확보 어려움	• 생산 중단 비용 및 인프라 복구 비용 • 폐수 정화 설비 비용 증가	• 물 재사용 시스템 구축 [사례1] 증기 응축수 회수를 통한 용수 워싱 공정 재사용 [사례2] 보일러 보충수 재사용
	R2. 야생 동식물 자원의 가용성 리스크	[영향] 수질/토양 유해물질 배출, 교란 요인	• 생물자원의 공급 능력과 생태계 서비스 제공 수준 저하 • 자원 접근성 저하로 인한 비용 변동성 확대	• 토양 복원 비용 상승 • 토양 생산성 저하에 따른 원자재 비용 증가	• 생태계 복원 프로젝트 수행(지역사회 연계) • 생태계 교란 요소에 대한 사전 모니터링 강화(환경성 평가 등)
전환 리스크	R3. 극한 폭염 리스크, 열대 저기압/태풍 리스크	[의존] 기후 조절 서비스 (Global/Local) [영향] 온실가스 배출	• 폭염, 강풍, 폭풍 등의 극단적 기후 조건으로 인프라 손상 • 기후 환경으로 인한 공급망 차질 및 물류 이동 어려움	• 시설 복구 비용, 공급망 차질로 인한 매출 손실 • 탄소 배출 저감 설비 투자 비용 증가	• 탄소중립 목표 이행 • 에너지절감 및 효율화 기술 도입
	R4. 물 부족 및 스트레스	[의존] 홍수 완화 서비스, 강우 패턴 조절 서비스, 물 흐름 조절 서비스, 물 정화 서비스, 물 공급 서비스 [영향] 수질/토양 유해물질 배출, 사용량	• 수자원 사용 제한 및 물 관리 규제 강화로 인한 생산 비용 상승 • 오염된 수자원으로 추가 정화 비용 발생 및 규제 위반 가능성 상승	• 규제 위반 벌금/소송 비용	• 물 재사용 시스템 구축 • 사업장 내 폐수처리 프로세스 강화 • 폐수 저감 및 관리 활동
	R5. 평판리스크	-	• 기업 운영 과정에서 지역사회에 영향을 미칠경우 사회적 이슈 초래	• 규제 위반 보도 등에 따른 평판 감소 • 기업 이미지 하락	• 규제 준수 및 공시 강화
기회	O1. 자원효율성	[영향] 수질/토양 유해물질 배출, 사용량	• 용수 재이용을 통한 비용절감 • 자원 순환 확대를 통한 생태계 부담 완화 기회	• 원재료 구매비 감소 • 공급망 리스크 경감	• 물 재사용 시스템 구축 [사례1] 증기 응축수 회수를 통한 용수 워싱 공정 재사용 [사례2] 보일러 보충수 재사용
	O2. 제품 및 서비스	[영향] 온실가스 배출	• 저탄소시장 선점으로 발생하는 기회	• 고객사 요구사항 충족에 의한 시장경쟁력 확보 가능	• 탄소중립 목표 이행 • 제품 LCA 확대
	O3. 기업평판 제고	[영향] 수질/토양 유해물질 배출	• 이해관계자 평판 제고로 발생하는 기회	• 브랜드 가치 제고에 따른 투자 기회 증가 • 이해관계자 신뢰도 향상에 따른 사업 리스크 감소	• 관리 고도화 및 배출 저감활동 확대 • 환경 영향 최소화 성과 공시 강화

대응 전략 및 주요 목표 설정 (Prepare)

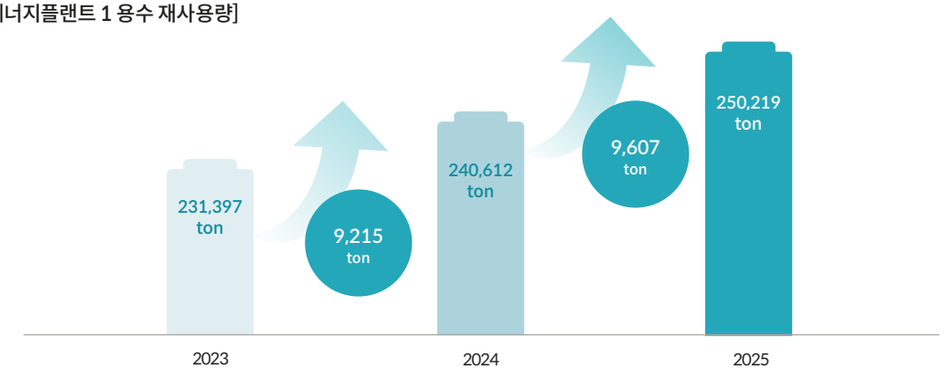
[우선관리 대상 사업장 선정]

LG에너지솔루션은 TNFD의 ‘ LEAP’ 접근방법을 적용하여 전 생산사업장 및 합작법인에 대해 생물다양성 영향 분석 및 리스크를 식별하였으며, TNFD 권고안 우선순위 위치(Priority Location) 지침에 따라 자연 관련 영향 및 리스크 수준을 고려하고, 동시에 데이터 확보 용이성 및 실행가능성을 반영하여 단계적으로 대응하고자 오창 에너지플랜트 1 및 오창 에너지플랜트 2 사업장을 우선관리 대상 사업장으로 선정하였습니다. 오창 에너지플랜트 1·2는 Mother Factory로서 수행하는 전략적 역할뿐만 아니라 기술 개발, 생산 표준화, 공정 최적화의 핵심 거점으로서, 축적된 기술력과 모범 사례를 해외 생산거점에 전파함으로써 글로벌 생산 네트워크의 일관된 품질과 운영 효율성을 유지하는 데 핵심적인 역할을 하고 있습니다. 만약 생태계 서비스가 저하될 경우, 해당 사업장의 신기술 도입과 공정 개선이 지연될 수 있으며 이는 결과적으로 전사 생산 네트워크의 경쟁력 약화로 이어질 수 있다고 판단되었습니다. 이에 따라 LG에너지솔루션은 생태계 서비스 의존도 및 생태계로의 영향과 전략적 중요성을 종합적으로 고려하여, 오창 에너지플랜트 1·2를 우선관리 대상 사업장으로 지정하고 안정적이고 효율적인 운영 유지를 위한 선제적인 모니터링과 환경 관리를 추진하고 있습니다.

LG에너지솔루션은 식별된 리스크 및 기회요소를 반영하여 우선관리 대상 사업장으로 선정된 오창 에너지플랜트 1·2에 대해 회피(Avoid), 피해 최소화(Minimize), 피해 발생 시 복원(Restore)을 우선시하며, 이러한 직접적 조치에도 불구하고 생물다양성 및 생태계에 미치는 부정적 영향을 해결할 수 없는 경우에 최후의 수단으로 상쇄(Offset)를 사용할 예정입니다.
앞선 평가를 통해, 오창 에너지플랜트 1·2 사업장의 목표를 ‘수자원 사용 효율화’, ‘지역 생물다양성 보호 기여’, ‘선제적인 기후변화 대응’으로 설정하고 대응 전략을 수립하여 다양한 활동을 진행하고 있습니다.
특히, 2025년에는 오창 에너지플랜트 1의 용수 재사용량을 전년 대비 약 9,607톤(240,612톤 → 250,219톤) 확대함으로써 외부 수자원 취수량 절감을 위해 노력하였습니다. 이는 성인 약 3만 명(오창읍 인구의 절반 가량)이 하루 동안 사용할 수 있는 물의 양으로, 수자원의 효율적 이용 확대에 기여하고 있습니다.
또한, 유틸리티 관리 시스템인 EUM(Energy&Utility Management System)을 통해 용수 사용 현황을 실시간으로 모니터링하며, 이상 패턴을 즉각 감지하여 신속하게 대응하고 있습니다. 이를 통해 불필요한 용수 낭비를 방지하여 설비 운영 효율을 높이고 있으며, 글로벌 전 사업장을 대상으로 용수 취수 목표를 수립하고 체계적으로 관리하며 2025년에는 용수 취수량 목표(13,722 kton) 대비 실적(13,341 kton)을 절감함으로서 생태계에 가해지는 수자원 부담을 완화하고자 노력하였습니다.

또한, LG에너지솔루션은 기후변화 대응 및 탄소 중립 실현을 목표로, 기후 관련 서비스를 보호하고 강화하는 전략을 추진하고자 중장기 배터리 시장 수요 예측과 사업 계획을 기반으로 자체적인 탄소중립 전략을 수립하였습니다. 2021년 글로벌 배터리 업계 최초로 RE100(Renewable Electricity 100%)과 EV100(Electric Vehicle 100%) 이니셔티브에 동시 가입하며 적극적으로 기후변화에 따른 생물다양성 영향을 감소시키고자 노력하고 있습니다.
LG에너지솔루션은 이와 함께, 식별된 자연 관련 리스크에 대해 단계적 저감 방안(Mitigation Hierarchy)에 따라 대응방안을 수립하고 있으며, 부정적 환경영향을 최소화하고 기업 리스크를 완화하는 동시에, 긍정적 성과 창출로 이어질 수 있도록 체계적으로 관리하고 있습니다. 또한, 오창 에너지플랜트 1·2 인근에서 추진 중인 생물다양성 보전 프로그램 등, 지방정부 및 환경단체와의 협력을 통해 전략의 실효성을 높이고 생물다양성에 대한 긍정적인 영향을 위해 다양한 활동 및 협력 관계를 구축하고 있습니다. LG에너지솔루션은 정기적으로 사업장의 자연자본 리스크 평가를 수행하고, 지역사회 및 이해관계자의 의견을 수렴하여 개선 방안을 마련하도록 노력하겠습니다.

[오창 에너지플랜트 1 용수 재사용량]



생물다양성 보호 활동

사례 1 청주지역 멸종위기종(물장군) 살리기 사업

LG에너지솔루션 오창 에너지플랜트 1·2는 사업 활동이 해당 지역에 미치는 생물다양성에 대한 부정적 영향을 최소화하기 위해 '충청북도 도시자연공원구역'에서의 생물다양성 보호 활동을 적극적으로 펼치고 있습니다. 금강유역환경청, 청주시 등과 업무협약(MOU)을 체결하여 청주지역 멸종 위기종(멸종 위기 야생생물 II급, 물장군) 방사 및 서식지 개선 활동을 지원하고 있습니다. 물장군은 멸종 위기 야생생물 II급 곤충류 21종 중 하나로, 도시화로 인한 서식지 파괴와 수질 오염, 농지개량사업 등으로 인해 최근 개체수가 급격히 줄어들고 있습니다.

지역 사회 생물다양성을 보존하기 위해 지난 2022부터 2025년까지 청주시 오창 에너지플랜트 인근 습지에 물장군 130마리를 방사하고, 보전 기관을 통해 물장군의 증식을 지원하고 있으며, 증식된 물장군의 새로운 서식지를 선정할 때 인간의 간섭 정도와 물 공급 정도를 고려하고 있습니다. 또한, 물장군이 새로운 서식지에 적응했는지 파악하기 위해 산란 여부를 모니터링하고, 그 결과를 추후 서식지 선정에 반영하고 있습니다. 앞으로도 LG에너지솔루션은 생태계 보존과 지역사회와의 공생을 위해 사업장 인근 및 지역사회의 생물 다양성 문제를 파악하고, 보전하기 위해 지역 환경청 및 지자체, 지역주민들과 협업해 나가고자 합니다.



청주지역 멸종위기(물장군) 살리기

사례 2 1사 1하천 정화협약(보호종 파악 및 하천 플로깅)

LG에너지솔루션 사업장 인근 지역의 생물다양성 리스크를 식별하기 위해 IUCN Red List of Threatened Species의 최신 공개 평가 결과를 검토하였습니다. 오창 에너지플랜트 1·2 인근에는 IUCN Red List에 등재된 생물다양성 보호종 14종이 서식하고 있으며, 이 중 9종은 담수(Freshwater) 생태계에 의존하는 종으로 확인되었습니다. IUCN Red List 재평가(Reassessment)에 따라 보전 등급이 조정될 가능성이 있어 LG에너지솔루션은 관련 업데이트를 지속적으로 모니터링 하며 사업장 인근 지역의 생물 다양성 현황을 지속적으로 관리해 나가고자 합니다.

※ IUCN Red List: 세계자연보전연맹(IUCN; International Union for Conservation of Nature)에서는 야생생물의 멸종을 방지하고 생물다양성을 보전하기 위해 멸종 위험이 높은 생물을 선정하고 이들 종의 분포 및 서식 현황 등의 정보를 제공하고 있습니다. LG에너지솔루션이 채택한 쿤밍-몬트리올 글로벌 생물다양성 프레임워크에서 IUCN 적색목록지수(RLI · Red List Index)를 핵심지표로 사용하며 생물다양성 보전 상태 동향에 관한 지표로 활용되고 있습니다.

생물종	Red List Category	IUCN Red List 기준	서식지
Suweon Treefrog	EN	B2ab(i,ii,iii,v)	수륙서식(TerrestrialFreshwater)
Keun-yeon-yeong-cho	EN	A4cd	육상서식(Terrestrial)
Scaly-sided Merganser	EN	C2a(ii)	수륙서식(TerrestrialFreshwater)
Eburiko	EN	A2ad	육상서식(Terrestrial)
Yellow-bellied Treefrog	EN	B1ab(i,ii,iii,iv,v); C2a(i)	수륙서식(TerrestrialFreshwater)
Water Deer	VU	A2cd	수륙서식(TerrestrialFreshwater)
Siberian Musk Deer	VU	A2d+3d+4d	육상서식(Terrestrial)
Gold-spotted Pond Frog	VU	A2c	수륙서식(TerrestrialFreshwater)
Amur Stickleback	VU	A2c	담수서식(Terrestrial/Freshwater)
Lesser White-fronted Goose	VU	A2bcd+3bcd+4bcd	수륙서식(TerrestrialFreshwater)
Eastern Imperial Eagle	VU	C2a(ii)	수륙서식(TerrestrialFreshwater)
Rustic Bunting	VU	A2abcd+3bcd+4abcd	수륙서식(TerrestrialFreshwater)
bittermusseron	VU	A2c+3c+4c	육상서식(Terrestrial)
Kamchatka Trillium	VU	A4cd	육상서식(Terrestrial)

※ Red List Category
- 해당 카테고리는 종(Species)이 가지는 위협도의 범주를 나타내며 EX(절멸), EW(야생절멸), RE(지역절멸), CR(위급), EN(위기), VU(취약), NT(준위협), LC(최소관심), DD(정보부족), NA(미적용)로 구분되어 있습니다.
- 단, 물리적 거리와 생태적 연계성이 낮은 해양종(Marine species)은 사업장과의 직접적 관련성이 낮아 대상에서 제외하였습니다.

해당 보호종의 서식환경을 보호하고자, 청주시와 '1사 1하천 정화협약'을 체결하고, 임직원 봉사단을 구성해 2025년 미호강 플로깅 행사 및 오창 각리천 일대에서 정기적인 쓰레기 수거 및 유해식물 제거 활동(연 4회)을 실시하고 있습니다. 이러한 생물다양성 보호활동을 통해 사업장의 환경 영향을 최소화하는 것뿐만 아니라, 생물다양성 보전을 위한 전략 수립 및 활동을 지속하고 생태 보호에도 적극적으로 기여하고 있습니다.



2025년 미호강 플러깅 행사

생물다양성 리스크 관리

LG에너지솔루션은 사업 전반에 걸쳐 생물다양성과 산림 파괴와 관련된 환경영향을 평가하고, 단계적 저감 방안을 통해 중요 생물다양성 지역(KBA · Key Biodiversity Areas) 개발을 회피하며 부정적 영향을 최소화합니다. 불가피한 경우에는 복원 사업을 추진해 영향을 상쇄하고자 노력합니다. 또한 환경영향평가를 통해 사업장 신설 및 증설 시 생물다양성과 산림에 미치는 영향을 파악하며, 부정적 영향이 확인될 경우 보호 계획을 수립하고 이를 모니터링합니다.

1) 리스크/기회 식별
LG에너지솔루션은 전문가들과 협력해 생물다양성과 산림 파괴에 영향을 미치는 요인을 식별하고, 지역사회 및 사업장 인근에서 보존 활동을 수행합니다.

2) 단계적 저감 방안 (Mitigation Hierarchy)
세계자연보전연맹(IUCN) 보호지역 카테고리(I ~ IV)와 관련 법률을 고려해 보전이 필요한 지역 회피(Avoid), 피해를 최소화(Minimize)하며, 피해 발생 시 복원(Restore) 및 상쇄(Offset)합니다.

3) 협력 및 파트너십
LG에너지솔루션은 생물다양성과 산림 보전을 위한 프로그램을 운영하기 위해, 지방환경청, 지자체, 서식지 보전 단체, 지역사회와 협력하고 있습니다.

4) 이해관계자 참여
LG에너지솔루션은 임직원과 외부 이해관계자들에게 생물다양성과 산림 보전에 대한 인식을 제고하기 위해 노력하고 있으며, 공급망, 밸류체인 내 기업, 시민사회, 정부, 학계 등과의 소통과협력을 강화하고, 사회적 책임 이행을 위한 정책 수립에도 적극적으로 참여하고 있습니다.

생물다양성 지표 및 목표

LG에너지솔루션은 자연관련 의존도(Dependencies) 및 영향(Impacts) 평가 결과를 바탕으로 보다 구체적인 핵심 목표(Key Objectives)를 설정하고, 이와 관련된 지표 및 세부 목표(Metrics & Targets)를 수립하였습니다. 특히 우선관리 대상 사업장인 오창 에너지플랜트 1 및 오창 에너지플랜트 2 사업장을 중심으로 도출된 결과를 전사 차원으로 확장하여 지표 및 목표에 적용하였습니다.

1) 저탄소 경제로의 전환(Contributing to a low-carbon economy)
ENCORE 기반 의존도 평가 결과, 배터리 및 축전지 제조업은 기후 관련 서비스(Climate-related services), 특히 홍수 완화(Flood mitigation services), 강우 패턴 조절(Rainfall pattern regulation services), 폭풍 완화 서비스(Storm mitigation services) 등에 높은 의존도를 가지고 있습니다. 이에 따라, 기후변화 대응 및 탄소 중립 실현을 목표로, 기후 관련 서비스를 보호하고 강화하는 전략을 추진하고자 합니다.

2) 환경영향 저감(Reducing environmental impact)
사업장 운영 과정에서 물 순환 조절 서비스에 대한 높은 의존도가 확인되었으며, 동시에 유독성 오염물질 배출이 주요 환경영향으로 식별되었습니다. 이에, 수자원 보호, 오염물질 배출 저감 등의 활동을 통해 환경영향을 지속적으로 줄여 나가고자 합니다.

3) 공급망 차원의 환경영향 모니터링(Monitoring the environmental impact of our supply chains)
자연관련 의존도 및 영향에 대한 관리는 개별 사업장을 넘어 공급망 전체로 확대될 필요가 있습니다. 공급망 내 온실가스 배출, 수자원 관리, 오염물질 배출 등을 체계적으로 모니터링하고 관리하는 것을 목표로, 지속가능한 공급망을 구축해 나가고자 합니다.

[자연관련 의존도 및 영향과 핵심 목표]

핵심 목표	관련 의존도/영향	생태계 서비스
저탄소 경제 전환 기여	기후 관련 서비스	홍수 완화, 강우 패턴 조절, 폭풍 완화
환경영향 저감	물 순환 관련 서비스	물 흐름 조절, 물 정화, 물 공급
	교란	-
	수질 및 토양으로의 유해물질 배출	-
공급망 환경 영향 모니터링	주요 의존성 및 영향 항목 - 기후 관련 서비스 - 물 순환 관련 서비스 - 교란 - 수질 및 토양으로의 유해물질 배출	모든 관련 생태계 서비스 - 홍수완화 - 폭풍 완화 - 강우 패턴 조절 - 물 흐름 조절, 물 정화, 물 공급

LG에너지솔루션은 핵심 목표를 바탕으로 자연 관련 접근 방식(Our Approach to Nature-related considerations)을 수립하였습니다. 이 접근 방식에는 핵심 목표를 달성하기 위한 세부 목표 및 성과지표 등이 함께 제시되어 있습니다.

Ambition

LG에너지솔루션은 사업 운영과 공급망 관리 전반에 걸쳐 자연 관련 의존성과 영향을 통합적으로 관리함으로써, 지속가능성을 제고하고 리스크를 최소화하는 것을 목표로 합니다.

핵심 목표	세부 목표		성과지표	
저탄소 경제 전환 기여	• 자연 관련 리스크 및 기후 리스크를 포함한 지속가능성 요소의 식별, 측정 모니터링, 보고 • 기후 리스크 관리 프레임워크 및 전사 ESG전략 내 통합 • 자금조달, 투자 등 금융전략에 기후 고려사항 내재화	• 전 밸류체인 대상 2050년까지 탄소중립 달성 **Scope 1 & 2** • 2030년 RE100 달성 (2021년 대비 53% 감축) • 2040년 Scope 1 & 2 Net Zero 달성 (2021년 대비 100% 감축) **Scope 3** • 2050년 Scope 3 Net Zero 달성 (2021년 대비 100% 감축)	• 배터리 제조사 최초 RE100/EV100 가입 (2021년 4월) • 한국 및 중국 내 주요 생산시설 ISO 50001(에너지경영시스템) 인증 취득 • 제품 LCA 확대 및 EPD 인증 취득 확대	
환경영향 저감	• 운영상의 환경영향 최소화 / 자원의 효율적 활용 • 환경영향, 리스크 및 기회 식별 및 관리 • 환경영향 측정 및 관리, 관련 오염 물질 배출 저감 • 오염물질 배출, 자원 사용, 자연자본 영향 등을 줄이기 위한 정책 기반 프로그램 실행	• 2027년까지 주요 글로벌 생산 사업장 ZWTL (Zero Waste to Landfill) 인증 획득 • ISO 14001기반 환경 성과 지표 수립	• ZWTL 인증 - 오창 에너지플랜트 1, LGESNJ, LGESNA, LGESNB : Platinum 등급 - LGESMI : NSF Landfill-free 인증	• 생물다양성 보전 프로그램 등 정책 기반 활동 - 오창 멸종위기종 보호 프로젝트 및 플로깅 활동 진행
공급망 환경 영향 모니터링	• 공급망의 환경영향 모니터링 및 식별 • 협력회사에게 환경 데이터 공개 및 감축활동 독려 • 이해관계자 및 규제요건을 고려한 컴플라이언스 우선 순위 적용 • 글로벌 이니셔티브와 협력하여 지속가능성 기준, 환경 및 자연관련 리스크 통합	**기후변화 대응** • 탄소중립 로드맵 • 2030년 : Tier-1 공급사 대상 RE100 전환 • 2040년 : 밸류체인 중 Hot spot 대상 RE100 전환 • 2050년 : 밸류체인 전반 탄소중립 실현 • 저탄소 소재 적용 성과 및 성능 관리 체계 구축 **책임감 있는 공급망 관리** • 리스크 기반 접근 방식의 환경관리 시스템 운영 • 규제 요건을 고려한 공급망 실사 진행 • 원자재 추적 가능성 확보 • 환경영향 평가 기준에 따른 실사 수령체계 구축	• 전과정평가(LCA) 수행 • 저탄소 전환형 공급망 설계 기여 • 공급망 환경 실사 운영 • 연례 ESG자가평가 (Self-Assessment Questionnaire, SAQ) 및 1차 공급사 대상 제3자 실사 시행	• 2024년부터 20개 이상 공급사를 대상으로 원자재 제3자 실사 시행 • 원자재 채굴부터 운송, 제조, 재활용까지 전 과정의 환경 영향 정량화

향후 계획

LG에너지솔루션은 생물다양성 보호를 위한 글로벌 협약과 이니셔티브를 존중하며, 지속 가능한 발전을 위한 다양한 목표와 지표를 설정하고 있습니다. 앞으로 TNFD(Task-force on Nature-related Financial Disclosures) 프레임워크에 기반한 자연 자본 공시를 포함하여 매년 ESG 보고서를 발간할 계획입니다. 아울러 쿤밍-몬트리올 글로벌 생물다양성 프레임워크(GBF)에 따라 생물다양성 목표를 수립하고, 이와 연계한 모니터링을 강화하고자 합니다. 이러한 정보 공시의 고도화와 더불어, LG에너지솔루션의 사업이 자연 자본에 미치는 영향과 의존도를 분석하고 있습니다. 또한, 포트폴리오 전반에 걸쳐 자연과의 접점 및 관련 리스크를 식별·관리하는 방안을 검토하고 있습니다. 나아가, 생물다양성 리스크 시나리오 분석 및 재무적 리스크 측정을 통해 TNFD 프레임워크에 대한 대응을 더욱 높여나갈 예정입니다. LG에너지솔루션은 제15차 생물다양성협약 당사국 총회에서 채택된 쿤밍-몬트리올 글로벌 생물다양성 프레임워크(GBF)의 '2030 생물다양성 보전 목표'를 지지하며, 밸류체인 전반에서 발생할 수 있는 생물다양성 관련 리스크와 영향을 지속적으로 모니터링하고 평가하기 위해 더욱 노력할 방침입니다.

Social



72 전 밸류체인 ESG 경영
76 동반성장 문화
80 제품 책임
84 안전보건 관리
90 인권경영
97 인재관리 및 교육
103 함께 가는 기업문화
108 지역사회 공헌
111 정보보안

LG에너지솔루션은 '차별을 줄이고, 책임을 더하기 위해 임직원과 모든이해관계자의 인권을 존중하고, 다양성, 공정성, 포용성의 가치를 실현하는 조직문화 조성에 힘쓰며 안전하고 건강한 근무환경 조성과 지역사회 보호를 위해 구체적인 실행방안을 마련하고 관리해 나가고 있습니다.

본 페이지는 여러 원이 교차하는 형상을 통해 다양한 이해관계자가 함께하는 사회적 생태계를 시각적으로 표현하였습니다.

전 밸류체인 ESG 경영

전 세계적으로 ESG 경영의 적용 범위가 해당 기업뿐만 아니라 공급망까지 확대되고 있습니다. 특히 EU 지속가능성 실사 지침(EU Corporate Sustainability Due Diligence Directive)과 EU 배터리 규정(EU Battery Regulation) 내 원재료 공급망 실사(Battery Due Diligence) 조항 등 공급망에 대한 실사 의무가 강화됨에 따라, 지속적이고 엄격한 공급망 관리 체계 구축이 더욱 중요해지고 있습니다.

책임 있는 공급망 정책

공급망 ESG 리스크 관리 체계

공급망 ESG 거버넌스

LG에너지솔루션은 CEO 직속 구매센터 산하 공급망ESG팀을 중심으로 ESG팀, 공정거래팀 등 유관 부서와 협력하여 공급망 전반의 ESG 리스크를 체계적으로 관리하고 있습니다. 공급망ESG팀은 공급망 실사 정책 및 탄소 저감 전략의 수립과 이행, 협력회사와의 소통 강화, 동반성장 활동 총괄 등의 역할을 수행하며, 이러한 활동의 진행 상황과 성과는 경영진 및 ESG 위원회에 정기적으로 보고됩니다.

공급망 ESG 리스크 관리 정책

LG에너지솔루션은 공급망 내 ESG 리스크를 최소화하기 위해 OECD(Organisation for Economic Co-operation and Development), UNGP(UN Guiding Principles on Business and Human Rights), ILO(International Labour Organization) 등 주요 글로벌 표준 및 프레임워크를 기반으로 '책임 있는 공급망 정책'을 수립하여 운영하고 있습니다. 본 정책은 최고경영진의 승인 하에 확립된 거버넌스 체계를 바탕으로 하며, LG에너지솔루션은 연 1회 타당성 검토 및 개정을 수행하고 관련 성과를 대외적으로 투명하게 공시하고 있습니다. 해당 정책은 인권 및 노동, 윤리경영, 사업장 안전 보건, 환경의 지속가능성, 분쟁 및 고위험 지역으로부터의 책임 있는 원재료 조달 등 지속가능한 공급망 운영에 필수적인 관리 원칙을 포괄합니다. 아울러 국제 기준에 기반한 공급망 실사 관리 프로세스를 구축하여, 위험의 식별·평가·대응·검증·보고 체계를 통해 공급망의 투명성과 지속가능성이 확보되도록 합니다. 또한 정기적인 평가와 현장 실사를 통해 협력회사의 ESG 수준을 점검하고, 지속적인 개선이 이루어지도록 하며, 제3자 인증 및 외부 협력을 기반으로 책임 있는 원재료 사용이 확대되도록 합니다. 이와 함께 협력회사에 대해 공급망 실사 수행, 정보 공개, 리스크 대응 등 책임 있는 경영 요구사항을 제시함으로써 공급망 전반의 위험이 체계적으로 관리될 수 있도록 하고 있으며, 이를 위한 협력체계도 함께 구축하고 있습니다. LG에너지솔루션은 공급망 ESG 리스크와 관련된 우려 및 문의 사항을 익명으로 제보할 수 있는 고충 처리 시스템을 운영함으로써, 책임 있고 지속가능한 공급망 생태계 구축을 지속적으로 추진하고 있습니다.

협력회사 행동규범(Code of Conduct for Suppliers) 운영

LG에너지솔루션은 협력회사가 준수해야 하는 행동규범(Code of Conduct for Suppliers)을 제정하여 운영하고 있습니다. 협력회사 행동규범은 인권 및 노동, 윤리경영, 사업장 안전보건, 환경의 지속가능성, 책임 있는 광물 구매, 고충처리 시스템 등 책임 있는 공급망 관리 정책에 담긴 핵심 원칙을 토대로 협력회사가 반드시 준수해야 하는 규정과 기준을 제시합니다. LG에너지솔루션과 거래하는 모든 협력회사는 거래의 전제 조건으로 매년 행동규범 준수를 서약하고 관련 내용을 성실히 이행해야 하며, 서약 이력은 Singlex 구매 시스템을 통해 체계적으로 관리되고 있습니다. 또한, LG에너지솔루션은 2025년 12월 행동규범 개정을 통해 전과정평가(LCA) 체계 도입, 탄소발자국 관련 실측 데이터 확보 및 자원 선순환 요건을 강화하였습니다. 아울러 글로벌 실사 규제를 준수하고자 2차 협력회사(Tier 2) 대상 실사 및 인증 제련소 사용 의무를 강화하고, 고충처리 절차를 보완하는 등 공급망 전반의 관리 체계를 고도화하였습니다.

협력회사 행동규범

인권 및 노동	기업 윤리	안전 보건	환경	책임 있는 구매
- 아동 및 강제 노동 금지 - DEI*에 근거한 차별 금지 - 결사의 자유 인정 - 소수자 공동체 권리 보호 등	- 뇌물 수수 및 부패 행위 금지 - 투명한 거래 및 정확한 정보 기록 - 법규 및 규정 준수 등	- 안전보건 규정 준수 - 비상대응 훈련 및 교육 등	- 전과정평가(LCA) 체계 도입 - 탄소발자국(PCF) 관리 - 에너지/온실가스 감축 목표 이행 - 자원 재사용/재활용 확대 등	- OECD 실사가이드 및 국제 인증 제련소 사용 - UN 기업인권 이행 지침 준수

* DEI(Divesity, Equity, Inclusion) : 다양성, 형평성, 포용성

공급망 ESG 리스크 관리 전략

LG에너지솔루션은 최근 확대되고 있는 글로벌 공급망 ESG 규제(EU 기업 지속가능성 실사 지침, EU 강제노동 금지 규정, 미국 위구르 강제노동 방지법 등)에 대응하기 위해 배터리 전체 공급망에 대한 리스크 저감 노력을 기울이고 있습니다.

배터리 전 공급망 리스크 관리를 위한 노력

지속 가능한 배터리 생태계를 구축하기 위해서는 직접 거래 관계가 있는 1차 협력회사를 넘어 N차 공급망까지 리스크 관리 범위를 넓히는 것이 중요합니다. LG에너지솔루션은 협력회사 행동규범을 운영하고 정기적인 ESG 평가를 실시하여 협력회사의 ESG 관리 역량을 점검함으로써 관리의 연속성(Chain of custody)을 확보하고 있습니다. 또한, 글로벌 규제 및 고객 요구에 대응하기 위해 중요도가 높은 주요 원재료 공급망을 중심으로 리스크 검증을 위한 실사 범위를 점진적으로 확대하고 있습니다.
아울러 공급망 통합정보 시스템 내 N차 협력회사 데이터베이스를 기반으로 소재별 공급망 매핑 정보를 확보하고 있으며, 1차 협력회사로부터 하위 공급망에 대한 실사 및 외부 인증 결과를 제공받고 있습니다. 수집된 실사 및 인증 결과는 대시보드를 통해 체계적으로 관리되며, 부적합 사항에 대해서는 개선 결과와 증빙 자료를 제출하도록 요구하여 공급망 리스크를 선제적으로 관리하고 있습니다.

분쟁 광물(3TG) 모니터링 및 관리 프로세스

LG에너지솔루션은 배터리 핵심 원재료의 공급망 리스크 관리와 더불어, 분쟁 및 고위험 지역에서 수급될 수 있는 분쟁 광물을 관리하고 대체 및 리스크 저감 가능성을 상시 점검하는 사내 프로세스를 운영하고 있습니다. 이를 체계적으로 관리하기 위해, 모든 1차 협력회사를 대상으로 매년 CMRT* 및 EMRT**제출을 의무화하여 납품되는 제품에 포함된 광물의 출처를 확인하고 제련소 및 국가 정보를 투명하게 파악하고 있습니다. 제출된 데이터는 사내 유해물질 통합 관리 시스템에 수집 및 저장되며, 응답의 일관성 등 데이터의 신뢰성을 철저히 검증하고 있습니다. 2026년 4월 기준, 시스템에 등록된 CMRT 건수는 9,352건, EMRT 건수는 8,677건입니다.

*CMRT: Conflict Minerals Reporting Template (분쟁 광물 보고 양식)
**EMRT: Extended Minerals Reporting Template (확장 광물 보고 양식)

분쟁 광물이란?

분쟁 광물은 콩고민주공화국과 그 주변국에서 채굴되는 4대 광물(주석, 탄탈륨, 텅스텐, 금)을 의미합니다. 대상국은 콩고민주공화국을 비롯해 수단, 르완다, 부룬디, 우간다, 콩고, 잠비아, 앙골라, 탄자니아, 중앙아프리카공화국 등 10개국입니다. 해당 국가에서는 반군과 정부군 등 무장 세력이 광물의 채굴과 유통을 장악하여 자금을 확보하고 분쟁을 지속하고 있습니다. 이 과정에서 인명 피해는 물론, 지역 주민에 대한 인권 침해와 노동력 착취 등 심각한 인권 문제가 야기되고 있으며, 환경 오염 등 다양한 사회적 문제도 발생하고 있습니다. 2010년 7월, 분쟁 광물 규제 조항이 포함된 '도드-프랭크 금융규제개혁법(Dodd-Frank Wall Street Reform and Consumer Protection Act)'이 미국 의회를 통과함에 따라 분쟁광물 사용을 법적으로 제재할 수 있는 근거가 마련되었습니다. 이에 따라 2014년부터 미국 주식 시장에 상장된 기업은 매년 5월 31일까지 분쟁 광물 사용 여부를 미국 증권거래위원회(SEC)에 의무적으로 보고해야 합니다. 결과적으로 미국 상장사뿐만 아니라, 이들 기업에 제품을 납품하는 국내 기업들도 해당 규제의 영향을 받게 되었습니다.

코발트 제련소 RMAP 인증 100% 추진 목표

(Responsible Minerals Assurance Process, 책임 있는 광물 보증 프로세스)

LG에너지솔루션은 배터리 제조의 핵심 원재료인 4대 광물(니켈, 코발트, 리튬, 천연흑연)의 공급망 전반에 걸쳐 책임있는 조달 체계를 강화하고 있습니다. 보다 투명하고 검증 가능한 공급망 관리를 위해 1차 협력회사로부터 수집한 CMRT를 기반으로 해당 광물의 조달 경로와 제련소 정보를 식별하고 있으며, 이를 바탕으로 공급망 관리 목표를 수립하여 연관 프로그램을 운영하고 있습니다.

LG에너지솔루션은 공급망 내 식별된 모든 코발트 제련소를 대상으로 2026년까지 RMI(Responsible Minerals Initiative)의 RMAP(Responsible Minerals Assurance Process) 인증을 획득하는 것을 목표로 하고 있으며, 점진적으로 제련소 인증 적용 대상 광물을 확대해 나갈 계획입니다. RMAP 인증은 해당 제련소가 책임 있는 공급망 관리 체계를 운영하고 있음을 검증하는 제도로, 글로벌 공급망의 신뢰성과 지속가능성을 확보하는 국제적 기준으로 인정받고 있습니다.

LG에너지솔루션은 앞으로도 다양한 이해관계자와 협력하고 공인된 기준을 활용하여, 지속가능한 원재료 조달 및 책임있는 공급망 구축을 위해 노력하겠습니다.

협력회사 교육 프로그램 운영

LG에너지솔루션은 공급망 ESG 활동에 대한 협력회사의 이해도를 높이고 역량을 강화하고자 협력회사 교육 프로그램을 운영하고 있습니다. 본 프로그램은 글로벌 주요 규제, 배터리 산업의 최신 ESG 동향 및 시사점, 공급망 ESG 관리 전략과 주요 활동 등을 핵심 콘텐츠로 구성하였습니다. 아울러 해당 교육의 핵심 내용은 구매 담당자를 대상으로 하는 사내 교육 프로그램에도 반영하여 운영하고 있습니다.

[협력회사 교육 실적]

일시	내용
2023년	1) 글로벌 ESG 동향 및 LG에너지솔루션 ESG 정책 소개 2) 책임 있는 공급망 / 탄소저감 관련 글로벌 규제 동향과 시사점 3) 공급망 ESG 핵심과제 현황, 업무 추진을 위한 당부사항
2024년	1) 글로벌 ESG 법제 대응 - 공급망 실사 트렌드 및 시사점, EU 배터리 규정, 공급망 추적성 관리 시스템 2) 동반성장 - 하도급법 준수사항, 자기계발, 기술혁신 등
2025년	1) 글로벌 규제 대응을 위한 공급망 추적성(Traceability) 교육 - 강제노동 관련 규제 최신 동향, 추적성 확보를 위한 가이드 등 (32개 협력회사 교육 이수) 2) ESG 규제 트렌드 및 협력회사 행동규범의 이해 (106개 협력회사 교육 이수)

공급망 ESG 리스크 모니터링

LG에너지솔루션은 협력회사 행동규범(Code of Conduct for Suppliers) 준수 여부에 대해 매년 ESG 평가를 실시하며, 현장 실사와 연계하여 개선 과제를 발굴하고 이행 결과를 모니터링하고 있습니다. 협력회사의 ESG 평가는 ①신규 업체 등록 평가와 ②정기 평가의 두 가지 유형으로 구분됩니다. 신규 업체 등록 평가는 예비 신규 업체를 대상으로 실시하는 진단 평가입니다. 해당 평가는 ESG 관련 8개 항목으로 구성되어 있으며, 총 배점 중 10%를 차지합니다. 세부 항목에는 지속가능경영 인증, 노무/인권 관리, 책임 있는 공급망 관리, 분쟁광물 관리, 재생에너지/재활용 등이 포함되어 있습니다. 또한, 정기 평가와 동일하게 각 항목별 증빙자료 취합을 요구하여 평가의 객관성과 신뢰성을 확보하고 있습니다. 정기 평가는 전체 1차 협력회사 중 매출액, 국가 및 광물별 리스크 등 내부 선정 기준에 따라 선별된 업체를 대상으로 진행하고 있으며, ESG 평가 요소는 정기 구매 평가에서 15%의 비중을 차지하는 중요한 항목입니다. 평가 결과는 협력회사 구매 평가와 연동하여 엄격하게 관리되고 있습니다.

협력회사 ESG 평가 및 공급망 실사

LG에너지솔루션은 OECD 실사 가이드라인(OECD Due Diligence Guidance), RBA(Responsible Business Alliance, 책임있는 비즈니스 연합) 행동규범, EU 공급망 실사 지침(EU CSDDD, EU Corporate Sustainability Due Diligence Directive), EU 배터리 규정(EU Battery Regulation) 등 글로벌 기준을 반영하여 총 64개 문항으로 구성된 ESG 자가평가 질문지(Self-Assessment Questionnaire, SAQ)를 자체 개발해 운영하고 있습니다. 이는 근로 여건 및 인권, 윤리경영, 협력회사 CSR, 에너지·온실가스, 안전·보건·환경 등 주요 ESG 영역을 포괄하며, 이를 기반으로 협력회사 대상 ESG 정기 평가를 실시합니다.

[협력회사 ESG 정기 평가 단계]

단계	내용
Step 1 : ESG 자가평가(SAQ)	ESG 자가평가 질문지(SAQ) 기반 협력회사 서면 자가진단 실시
Step 2 : ESG 리스크 평가 및 분류	자가평가 결과 분석을 통한 ESG 리스크 수준(고·중·저 위험군) 분류
Step 3 : 현장실사 대상 선정	내부 리스크 평가 기준에 따라 고위험 및 잠재 리스크 협력회사를 실사대상으로 선정
Step 4 : 현장실사 수행	제3자 검증기관과 협력회사 현장 점검 및 부적합 사항 확인
Step 5 : 개선조치 및 이행 모니터링	부적합 사항 개선 계획 수립 및 개선 이행 현황 지속 점검

2026년 ESG 평가는 1차 협력회사 중 정기 평가 대상인 114개사를 대상으로 실시되었으며, 자가평가(SAQ) 결과 평균 점수는 92.4점으로 2025년 평균 85.3점 대비 7.1점 개선되었고, 고위험군 협력회사도 48개사에서 16개사로 감소하였습니다. 이러한 변화는 평가 기간 확보, 전년도 공급망 실사 컨설팅 수행, 현장실사 이후 부적합 사항에 대한 개선 조치 이행 등이 반영된 결과로 분석됩니다.
아울러 2025년부터는 평가의 신뢰도를 높이기 위해 전체 64개 문항 중 법적 이슈 발생 가능성이 있거나 미이행 시 잠재적 리스크가 큰 24개 핵심 관리 항목에 대해 증빙자료 제출을 의무화하였습니다. 증빙자료가 첨부되지 않은 경우 해당 문항의 점수를 인정하지 않는 방식으로 평가 기준을 강화하여, 단순 응답 중심의 평가에서 실제 관리체계와 이행 여부를 확인하는 정량적 검증 기반 평가 체계로 고도화하였습니다.

평가 결과는 LG에너지솔루션의 리스크 평가 기준에 따라 분석되며, 고위험군 협력회사를 선별하고 집중 관리하는 데 활용됩니다. 아울러 안전·보건·환경 역량이 취약한 협력회사에 대해서는 교육, 기초 수준 진단, 개선과제 도출 및 이행 지원을 포함한 체계적인 역량 강화 프로그램을 운영하여, 협력회사의 ESG 관리 수준 향상을 지원하고 있습니다.
또한, 협력회사 자가 평가 결과와 LG에너지솔루션 리스크 평가 기준을 통해 선정된 국내외 약 20개 협력회사를 대상으로 제3자 전문 검증기관과 함께 현장실사를 수행하고 있습니다. 이는 심사의 객관성과 전문성을 확보하고 글로벌 규제 대응의 신뢰성을 제고하기 위함입니다. 실사는 문서 검토와 더불어 실제 작업 환경 및 관리체계 운영 현황을 직접 확인하는 방식으로 진행됩니다. 인권 관련 사항은 심사위원과 근로자 간 비공개 일대일 인터뷰를 통해 점검하며, 참여자의 익명성을 철저히 보장하고 인터뷰 참여나 발언 내용에 따른 어떠한 불이익이나 보복 조치도 엄격히 금지하고 있습니다. 실사 과정에서 확인된 부적합 사항에 대해서는 협력회사가 원인을 분석하고 개선 방안 및 이행 계획을 수립하도록 안내하며, 검증기관 및 LG에너지솔루션과의 협의를 거쳐 개선 활동을 추진합니다. 이후 개선 이행 현황을 정기적으로 점검하고 지속적으로 모니터링함으로써 협력회사의 ESG 리스크 관리 체계를 강화하고, 공급망 전반의 지속가능성을 제고하고 있습니다.

[협력회사 ESG 리스크 진단 주요 지표]

근로여건 및 인권
- 아동노동 금지
- 보호대상 근로자 보호
- 강제근로 금지
- 인도적 대우
- 고충처리
- 차별금지
- 근로시간 준수
- 임금 및 복리후생
- 결사의 자유 보장
- 원주민의 권리 보장

안전보건환경
- 인허가 관리
- 관리자 선임 및 회의체 운영
- 교육훈련
- 위험예방 관리
- 사고관리
- 현장관리
- 보건관리
- 유해화학물질 관리

협력회사 CSR
- 협력회사 CSR 관리
- 분쟁지역 광물 관리

에너지/온실가스
- 에너지 관리
- 온실가스 관리

윤리경영
- 반부패
- 내부신고자 보호
- 정보보호

ESG 경영시스템
- ESG 경영시스템

고충처리 메커니즘

LG에너지솔루션은 공급망 내 모든 협력회사를 비롯한 다양한 이해관계자들이 인권, 안전보건, 환경, 기업윤리 등과 관련된 우려사항을 신고할 수 있는 고충처리 채널을 운영하고 있습니다. 책임 있는 공급망 관리 정책에도 협력회사 고충처리 시스템 항목을 명시함으로써 해당 정책을 위반하거나 배터리 광물 공급망의 잠재적 또는 실제 부정적 영향에 대한 우려가 있는 경우, 협력회사 근로자를 포함한 누구나 전담 채널을 통해 우려 사항을 전달할 수 있으며, 접수된 사안은 신속하고 공정하게 처리되도록 절차를 마련했습니다. 또한, 협력회사 실사 시에도 고충처리 메커니즘 유무를 점검하고 있으며 미비할 경우 고충처리 메커니즘을 구축하도록 권고하고 이행 여부도 확인하고 있습니다. 우려 사항을 신고한 제보자의 신원 및 제보 내용의 기밀 유지는 철저하게 보장되며, 위법행위를 신고하거나 사후 조사에 참여하는 개인에 대한 어떠한 형태의 보복도 용납하지 않습니다.

고충처리 채널

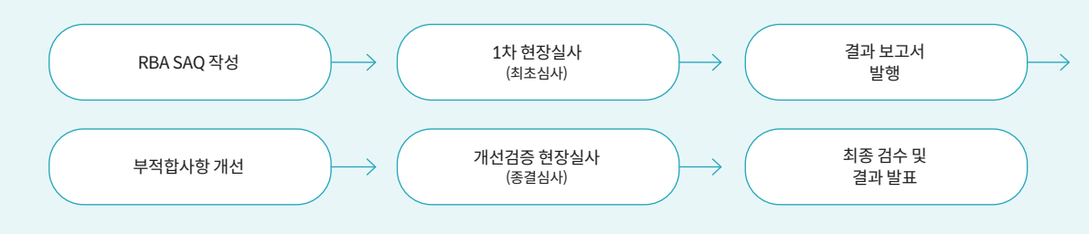
협력회사 고충처리시스템 이메일 grievance@lgensol.com

LG에너지솔루션 자체 사업장 ESG 리스크 관리

생산 사업장 대상 정기 RBA VAP 평가 실시

LG에너지솔루션은 각 생산 사업장에서 발생할 수 있는 ESG 리스크를 관리하기 위해, RBA(Responsible Business Alliance, 책임있는 비즈니스 연합)에서 개발한 RBA VAP(Validated Assessment Program)을 활용하여 정기적으로 사업장 점검을 실시하고 있습니다. 해당 평가는 총 5개 분야(노동, 안전 보건, 환경, 윤리, 공급망 관리)에 대한 리스크 현황과 관리 방안 및 조치를 검토하며, 평가 대상에는 직접고용 임직원 뿐만 아니라 협력회사, 도급업체 등 간접 고용된 근로자도 포함됩니다.
평가 대상 사업장은 1년 이상의 운영 실적이 있는 생산 사업장이며, 또한 자가평가(Self-Assessment Questionnaire, SAQ)와 외부 심사원이 참여하는 현장실사(최초심사 및 종결심사)로 구성되어 있습니다. 현장실사가 포함된 RBA VAP는 격년으로, RBA SAQ(서면자가평가)는 매년 진행하여 사업장 내 ESG리스크를 적극적으로 관리하고 있습니다. 평가 과정에는 ESG 부서 외에도, 인사, 환경, 안전보건, 구매, 윤리 분야의 유관부서 담당자가 참여하여 사업장 리스크 관리의 내실화에 기여하고 있습니다. 현재 평가 대상 사업장은 총 6개로, 향후 신규 사업장의 양산 일정과 합작법인 관리 전략에 따라 점차 실사 범위를 확대해 나갈 계획입니다.

[RBA VAP Process]



연간 사업장 ESG 리스크 평가결과 및 조치사항

LG에너지솔루션은 2023년 한국(오창 에너지플랜트)과 중국(LGESNJ, LGESNA, LGESNB), 폴란드(LGESWA)에 위치한 5개 생산 사업장을 대상으로 ESG 리스크 평가를 실시하였으며, 2024년에는 미국(LGESMI) 생산 법인에 대한 평가를 진행하였습니다. 이어 2025년에는 한국, 중국, 미국에 위치한 총 5개 생산 사업장에 대한 ESG 리스크 평가를 완료하였습니다. 특히 미국(LGESMI) 법인의 경우, 직전 현장 실사에서 발견된 부적합 사항에 대한 개선 조치 이행 현황을 중점적으로 점검하였습니다.
2023년부터 2025년까지 진행된 생산 사업장 ESG 리스크 평가 결과, 전 사업장이 공통으로 환경, 안전·보건, 윤리, 공급망 등 4개 분야에서 우수한 수준을 유지하고 있는 것으로 확인되었습니다. 다만, 노동 분야 중 근로 제도(연속 근로 일수, 초과근무 시간) 컴플라이언스 측면에서는 일부 보완이 필요한 것으로 파악되었습니다. LG에너지솔루션은 이를 개선하기 위해 단기적으로는 시스템 정책 및 제도 개편을 통해 임직원을 위한 제도적 장치를 마련하고 있으며, 장기적으로는 임직원과의 공감대 형성을 바탕으로 건전하고 지속 가능한 근로 문화를 조성하기 위해 지속적인 노력을 기울이고 있습니다. 아울러 강제노동 및 아동노동과 관련된 중대한 인권 침해 사례는 평가 기간 중 확인되지 않았습니다.
2026년에는 미국 미시간과 폴란드 브로츠와프에 위치한 생산 사업장을 대상으로 ESG 리스크 평가를 실시하여 모든 글로벌 생산 법인이 ESG 리스크 관리 체계 내에서 일관되고 효과적으로 운영될 수 있도록 지속적으로 검증해 나갈 예정입니다.

글로벌 사업장 ESG Workshop 개최

각 사업장의 ESG 리스크를 관리하기 위해 진행하는 RBA VAP 평가 외에도, 본사와 해외 사업장 간 ESG 리스크 관리 현안 및 개선 논의를 활성화하고, 전사 차원의 지속가능경영 역량을 강화하기 위하여 '글로벌 사업장 ESG Workshop'을 운영하고 있습니다. 이 워크숍은 각 사업장의 ESG 관리 현황과 주요 과제를 공유하고, 우수 사례를 발굴, 전파함으로써 현지 사업장의 ESG 실천 역량을 높이는 목적으로 매년 실시하고 있습니다. 또한, ESG 담당자 간 실무 네트워킹을 통하여 실무자의 ESG 업무 전문성을 제고하고, 글로벌 ESG 트렌드를 반영한 사업장별 과제 도출을 장려하며, ESG 관련 대외 커뮤니케이션의 일관성을 확보하는 데에 중점을 두고 있습니다.
아울러, 각 사업장에서 직면한 ESG 관련 애로사항과 개선 과제를 논의하는 자리를 마련함으로써 글로벌 사업 운영 전반에 걸쳐 ESG 리스크 대응 체계를 지속적으로 고도화하고 있습니다.



LGESWA 법인 ESG Workshop

동반성장 문화

LG에너지솔루션은 협력회사를 단순한 거래 파트너가 아닌, 함께 성장해 나가는 동반자로 인식하고 있습니다. 공정한 거래, 안정적인 경영 지원, 인재 육성 및 복지 향상을 아우르는 동반성장 정책은 ESG 경영이 현장에서 실질적으로 구현되는 모습입니다. 앞으로도 LG에너지솔루션은 협력회사와 함께 더욱 건강하고 지속가능한 산업 생태계를 구축해 나가겠습니다.

협력회사 동반성장 지원

LG에너지솔루션은 2025년 6월 동반성장위원회(이하 '동반위')와 '협력기업 생태계 강화 협약'을 체결하며 대·중소기업 간 격차 해소와 상생협력 촉진을 위한 행보를 본격화했습니다. 이를 실천하기 위해 하도급, 위수탁, 납품, 용역 등 거래 과정에서 동반위의 대금 지급 3원칙(제값 주기, 제때 주기, 현금성 결제로 주기)을 철저히 준수하고 있습니다. 아울러 협력 중소기업의 자생력 강화와 근원적인 경쟁력 확보를 위해 다각적인 지원 프로그램을 운영하고 있습니다. 협력회사를 대상으로 인력 채용 및 직무 역량 강화 교육, 경영 진단 컨설팅, 기술자료 임치 비용 지원을 제공하고 있으며, 내일채움공제 및 복리후생 지원, 동반성장 투자 지원 펀드 운영 등 인력 양성부터 금융지원까지 아우르는 실질적인 상생 모델을 구축하여 지속가능한 생태계 조성에 앞장서고 있습니다. 이처럼 LG에너지솔루션은 이차전지 산업의 글로벌 리더로서 기술 혁신과 경쟁력을 확보하기 위해 협력회사와의 밀접한 네트워크를 구축하고, 탄탄한 동반성장 생태계를 조성하고자 다양한 동반성장 활동을 적극적으로 전개하고 있습니다.

동반성장 4대 핵심 이행 전략

LG에너지솔루션은 2025년 '동반성장지수 평가 대상 기업'으로 선정되어, 2025년도 실적을 바탕으로 2026년부터 본격적인 평가를 받게 됩니다. 공정한 거래 문화를 확산하고 협력회사와의 동반성장을 도모하기 위해 '공정한 거래 문화 확산', '협력회사 금융 지원', '협력회사 경영 안정화 지원', '협력회사 인력 채용 및 복리후생 지원' 등 동반성장 4대 핵심 이행 전략을 수립하여 운영하고 있습니다. 또한, 우수 협력회사에 동반성장 프로그램 우선 참여 기회를 제공함으로써 동반성장 선순환 생태계 조성을 추진하고 있습니다.

구분	내용	동반성장 프로그램
공정한 거래 문화 확산	협력회사와의 거래 전 과정에서 관련 법령이 준수될 수 있도록 관리하고 있습니다.	· 하도급심의위원회 운영 · 자율분쟁조정위원회 운영 · 동반성장 DAY 개최 · 동반성장 VOC(Voice of customer) 청취
협력회사 금융 지원	협력회사가 급변하는 경영 환경에 대처하는 데 도움이 되도록 다양한 금융 지원 프로그램을 운영하고 있습니다.	· 동반성장 투자 지원 펀드 운영 · 공동 프로젝트 보증 사업 참여 · 하도급 대금 결제 조건 개선 · 상생결제제도 운영 · 현금 결제 모니터링 시스템 운영
협력회사 경영 안정화 지원	협력회사의 경영 안정화 역량을 강화하기 위해 지속 가능한 직무 역량 향상 지원 프로그램을 운영하고 있습니다.	· 경영 진단 컨설팅 지원 · CSDDD 환경 무역 규제 대응 지원 사업 · ESG 공급망 컨설팅 지원 사업 · 기술 자료 임치 비용 지원
협력회사 인력 채용 및 복리후생 지원	협력회사의 채용난 해소 및 복리후생 지원 등을 통해 우수 인력을 채용하고 육성할 기회를 제공하며, 임직원의 장기 재직을 유도하는 프로그램을 운영하고 있습니다.	· 협력회사를 위한 온라인 채용관 운영 · 협력회사 임직원 온라인 교육 콘텐츠 지원 · 내일채움공제 제도 운영 · 협력회사 대상 LG 임직원 복지몰 개방

동반성장지수 개요 및 평가대상

'동반성장지수'는 대·중소기업 간 동반성장을 촉진하기 위해 동반성장의 수준을 평가하여 계량화한 지표입니다. 평가대상 기업은 사회적 관심과 파급효과가 큰 대기업을 중심으로, 금융감독원에 공시된 별도재무제표를 참고하여 동반성장위원회의 의결을 거쳐 선정됩니다.

평가 구조 및 산정 방식

동반성장지수는 매년 1회 공정거래위원회(이하 공정위)의 '공정거래협약 이행평가'와 동반성장위원회(이하 동반위)의 '동반성장 종합평가' 결과를 50:50 비율로 합산하여 산정됩니다. 최종 결과는 5개 등급(최우수, 우수, 양호, 보통, 미흡)으로 공표됩니다.

- **공정거래협약 이행평가** (공정위)
  대기업과 협력 중소기업 간의 공정거래협약 체결을 지원하고 이행 실적을 평가하여 동반위에 통보합니다. 주요 평가 항목은 계약의 공정성, 법 위반 예방 및 법 준수 노력, 상생협력 지원 등입니다.
- **동반성장 종합평가** (동반위)
  협력 중소기업을 대상으로 거래 및 협력 관계, 동반성장 체제 등에 대한 체감도 조사를 실시합니다. 이와 함께 대기업이 제출한 공평한 성과 배분, 상생협력기금, 임금 격차 해소, 창업기업 지원, 국내외 판로 지원, 기술 보호 지원 등의 실적을 종합적으로 평가합니다.

공정한 거래 문화 확산

하도급심의위원회 운영

LG에너지솔루션은 하도급 거래 개시 이전에 사전 심의위원회를 개최하여 거래 대상 협력회사의 공정한 선정 및 적절한 계약 체결 여부 등을 검증하고 있습니다. 또한, 사전 심의 안건에 대해 1년 후 사후 심의를 진행하며, 나아가 하도급 거래 전반에 대한 연 1회 전수 점검을 통해 대금 지급 지연 등 관련 법령 준수 여부를 면밀히 검토하고 있습니다. 하도급심의위원회는 2024년 분기별 1회씩 총 4회 개최되었으며, 2025년부터는 월 1회로 확대하여 총 12회 개최하였습니다.

자율분쟁조정위원회 운영

LG에너지솔루션은 납품 대금 조정, 대금 지급 지연 등 거래 과정 및 종료 후에 발생할 수 있는 분쟁을 자체적으로 해결하기 위해 자율분쟁조정위원회를 설치하여 운영하고 있습니다. 자율분쟁조정위원회는 정기회의와 수시회의로 구분하여 운영됩니다. 정기회의는 연 1회 개최되며, 자율분쟁조정위원장 및 위원 임명, 위원회 운영 개정 사항 등을 의결합니다. 수시회의는 관련 안건 발생 시 개최되어 신속한 의사결정을 도모하고 있습니다. 2024년에 이어 2025년에도 자율분쟁조정위원회 수시회의에 접수된 안건은 없었으며, 납품 대금 조정 및 대금 지급 지연 등으로 인한 법적 소송 또한 발생하지 않았습니다.

동반성장 DAY 개최

LG에너지솔루션은 '동반성장 DAY'를 개최하여 협력회사 임직원을 대상으로 다양한 동반성장 프로그램을 소개하고 있습니다. 2025년에는 66개 협력회사의 임직원을 초청하여 1·2차 협력회사 간 거래 시 준수해야 할 하도급법, 상생결제제도, 기술 탈취 및 유용 예방 등에 관한 교육을 실시하였습니다. 이와 함께 더 많은 협력회사가 동반성장 프로그램에 동참할 수 있도록 상호 교류의 장을 마련하여 공정한 거래 문화 확산에 최선을 다하고 있습니다.

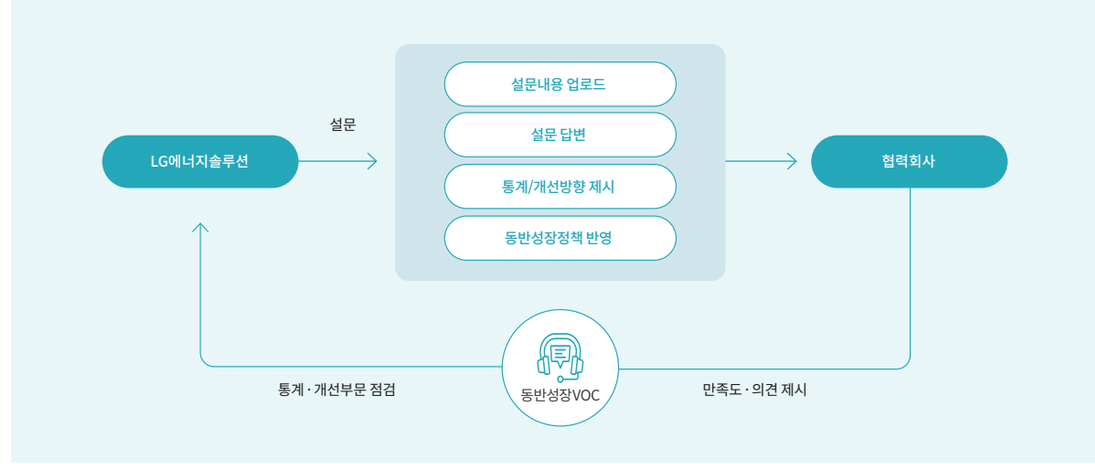




동반성장 DAY

동반성장 VOC 청취

LG에너지솔루션은 동반성장 정책에 대한 협력회사의 만족도 및 개선 의견을 수렴하여 제도를 지속적으로 발전시켜 나가고 있습니다. 특히 협력회사와의 갈등을 예방하고 공정한 중재가 가능하도록 구매 포털 내 '협력회사 상생고'를 운영하여 협력회사의 고충 처리 및 분쟁 조정 지원 업무를 통합적으로 수행하고 있습니다.



협력회사 금융 지원

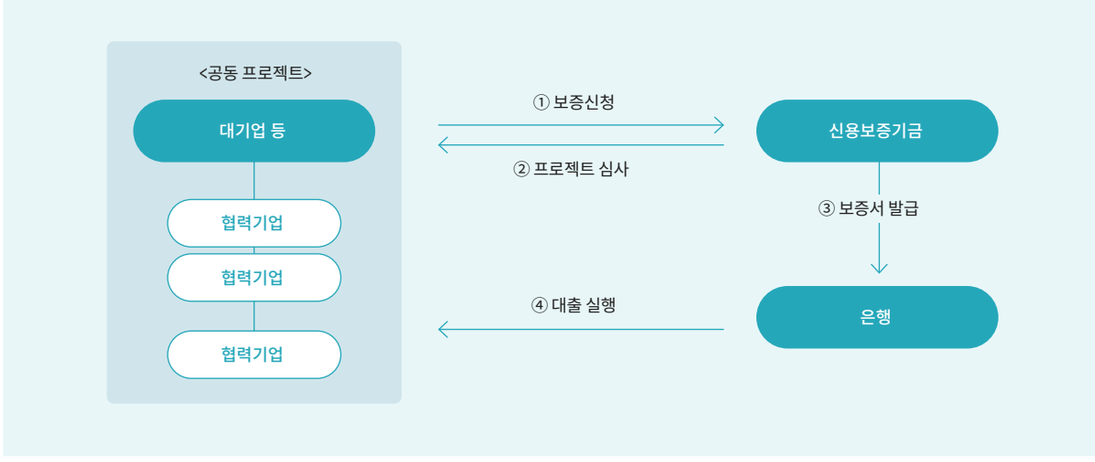
동반성장 투자지원 펀드 운영

LG에너지솔루션은 2020년부터 금융기관에 예치한 자금을 기초로 1,500억 원 규모의 대출 펀드를 조성하여, 협력회사가 저금리로 대출을 받을 수 있도록 지원하고 있습니다.

단계	주요 내용	담당 부서/기관
1. 신청	펀드 이용 희망 협력회사 신청 접수	LG에너지솔루션 구매부서
2. 추천	적격성 검토 및 협약 은행 추천	LG에너지솔루션 공정거래팀
3. 실행	대출 심사 확정 및 자금 실행	협약 은행

신용보증기금 공동 프로젝트 보증 사업 참여

LG에너지솔루션은 공동 프로젝트 보증 사업을 통해 프로젝트에 참여하는 협력회사에 신용 보증을 일괄 지원하고 있습니다. 이를 통해 협력회사의 담보 부족 문제 해소, 보증 절차 간소화, 보증료율 우대 등의 혜택을 제공합니다.



하도급대금 결제 조건 개선

LG에너지솔루션은 중소 협력회사에 대금을 60일 이내에 지급하고 있습니다. 또한, 우수 협력회사는 마감 후 10일 이내에 대금을 현금으로 지급받을 수 있도록 제도를 개선하였으며, 그 비율은 2025년 하반기 기준 전체 하도급대금의 94%에 달합니다.

(지급 수단 및 기간별 지급 금액, 분쟁 조정 기구에 관한 사항은 전자공시시스템을 통해 연 2회 공시하고 있습니다.)

상생결제제도 운영

LG에너지솔루션은 협력회사에 지급한 외상매출채권을 자사 신용도 수준의 낮은 금리로 이용할 수 있도록 지원하여, 협력회사의 금융 비용 절감에 기여하고 있습니다.

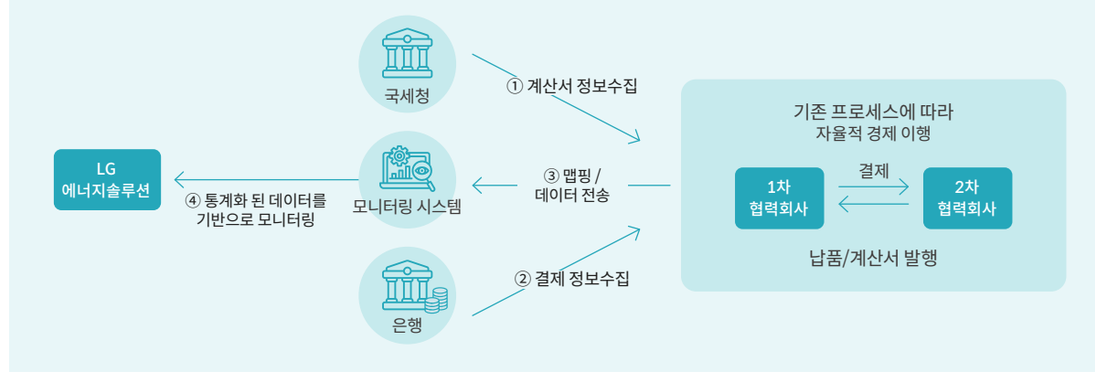
[상생결제 프로세스 및 혜택]

- 1단계 (지급): LG에너지솔루션 → 1차 협력회사에 상생결제로 대금 지급 (조기 현금화 가능)
- 2단계 (배분): 1차 협력회사는 수령 대금을 기반으로 2차 협력회사에 상생결제 대금 예치 및 분할 지급 설정
- 3단계 (활용): 2차 협력회사는 다음 중 하나의 방식을 선택하여 자금 운용 가능

• 결제일 100% 현금 수취
• 결제일 이전 조기 현금화
• 결제일 이전 거래처에 사전 지급

현금결제 모니터링 시스템 운영

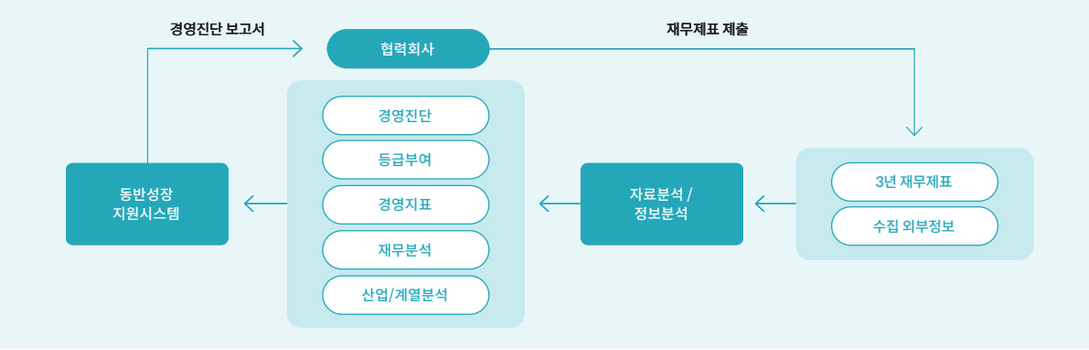
LG에너지솔루션은 1, 2차 협력회사 간 대금 결제 정보를 투명하게 관리하고, 지급 조건 개선을 유도하기 위해 현금결제 모니터링 시스템을 운영하고 있습니다.



협력회사 경영 안정화 지원

경영 진단 컨설팅 지원

LG에너지솔루션은 협력회사가 자체적인 재무 진단을 수행할 수 있도록 외부 전문 기관을 통한 경영 진단 컨설팅을 지원하고 있습니다.



CSDDD 환경 무역 규제 대응 지원 사업

LG에너지솔루션은 EU 공급망실사지침(CSDDD)에 대응하고자 하는 협력회사의 공급망 실사 대응 및 이행 역량 강화를 돕고 있습니다. 이를 통해 환경 및 인권(사회) 부문의 부정적 영향을 관리하여 중소·중견기업의 수출 경쟁력을 제고하고 있습니다.

※ CSDDD(Corporate Sustainability Due Diligence Directive): 기업이 자사 사업장뿐만 아니라 글로벌 공급망 전반에서 인권과 환경에 미치는 부정적 영향을 실사하고 예방·시정하도록 의무화하는 유럽연합(EU)의 규제

ESG 공급망 컨설팅 지원

최근 EU CSDDD 등 글로벌 ESG 규제 강화로 공급망 전반의 지속가능성 관리 요구가 확대되고 있습니다.
이에 LG에너지솔루션은 '수출 중소기업 ESG 공급망 컨설팅 정부지원사업'에 참여하여 협력회사의 ESG 실사 대응 역량 강화를 위한 컨설팅을 지원하며, 공급망 전반의 지속가능경영 체계를 강화하고 있습니다.

기술 자료 임치 비용 지원

LG에너지솔루션은 중소 협력회사가 자사의 핵심 기술 자료를 신뢰성과 안전성이 보장된 공인 기관에 보관하고자 할 경우, 이에 소요되는 비용을 지원하여 중소기업의 기술 유출 위험을 경감하는 데 기여하고 있습니다.

협력회사 인력 채용 및 복리후생 지원

협력회사를 위한 온라인 채용관 운영

LG에너지솔루션은 채용 포털 사이트 내에 협력회사 전용 온라인 채용관을 운영하고 있습니다. 이를 통해 협력회사가 직접 기업을 홍보하고 우수한 인재를 발굴 및 선발할 수 있도록 지원합니다.



협력회사 온라인 채용관

협력회사 임직원 온라인 교육 콘텐츠 지원

협력회사 임직원을 대상으로 법정 의무 교육, 환경 및 산업 안전, 직무 역량, 기술, OA(Office Automation) 활용, 어학 등 21개 분야의 약 40,000개 교육 콘텐츠를 스마트 러닝 플랫폼을 통해 무상으로 제공하고 있습니다. 특히 기술 보호 및 환경 안전 등 핵심 분야의 경우 필수 수강을 권고하여 협력회사의 역량 강화를 돕고 있습니다.



협력회사 온라인 교육 홈페이지

내일채움공제 제도 운영

협력회사의 우수 인재 유입과 장기 근속을 유도하고자 내일채움공제 제도를 지원하고 있습니다. LG에너지솔루션과 중소벤처기업부가 매월 공동으로 적립한 공제금을 협력회사의 핵심 인력에게 성과 보상금 형태로 지급하여 협력회사의 인적 경쟁력 제고에 기여합니다.

협력회사 대상 LG 임직원 복지몰 개방

협력회사 임직원의 복지 향상을 위해 'LG 임직원 복지몰'을 개방하여 운영 중입니다. 이를 통해 협력회사 임직원 또한 LG 계열사 제품 및 제휴 콘텐츠 등을 임직원 혜택가로 편리하게 이용할 수 있습니다.

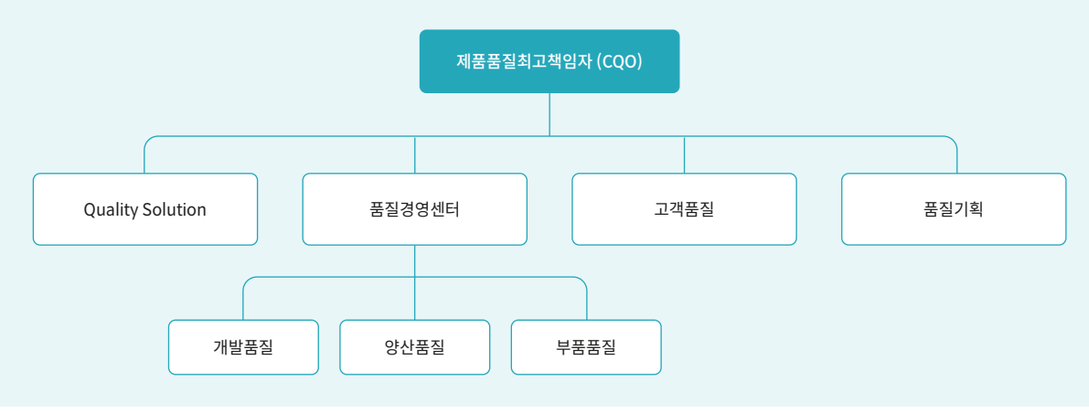
제품 책임

LG에너지솔루션은 고객의 기대를 뛰어넘는 최상의 제품 품질을 제공하고자 끊임없이 노력하고 있습니다. 철저한 품질경영시스템을 구축하여 모든 제조 공정에서 품질 및 안전성을 제고하기 위한 활동을 전개하고 있으며, 지속적인 개선 노력과 노하우 공유를 바탕으로 임직원 및 협력회사가 동참하는 품질관리 협력 체계를 추진하고 있습니다.

제품 품질경영시스템

LG에너지솔루션은 제품 품질에 대한 고객의 신뢰를 제고하기 위해 제품품질최고책임자(Chief Quality Officer, CQO) 산하에 품질 관리 및 분석 역량 강화를 전담하는 다각적인 기능 부서를 조직하여 운영하고 있습니다. 이를 바탕으로 ISO 9001:2015(국제 품질경영시스템) 및 IATF 16949:2016(자동차 품질경영시스템) 표준에 기반한 제품 품질경영 체계를 실행하고 있습니다. 또한, 매년 정기적으로 품질경영 활동의 목표 달성 여부를 평가하고, 그 결과를 바탕으로 품질 관리 프로세스와 표준을 지속적으로 고도화하고 있습니다. 이러한 선순환 구조를 통해 품질경영시스템을 체계적이고 효율적으로 관리하며 글로벌 수준의 품질 경쟁력을 확보하고 있습니다.

[제품 품질경영 거버넌스]



제품품질 인증취득 현황

IATF 16949:2016(자동차 품질경영시스템)은 ISO 9001:2015(국제 품질경영시스템)에 자동차 산업에 특화된 요구사항을 결합한 글로벌 표준 인증입니다. LG에너지솔루션은 본사, 국내외 생산 사업장 및 주요 R&D 센터를 대상으로 해당 인증을 취득하였으며, 정기적인 사후 및 갱신 심사를 통해 인증을 유지하고 있습니다. 또한, 연 1회 자체 내부 심사를 실시하여 전사 품질경영 표준을 엄격히 준수하고 고객 요구사항을 충족하기 위해 지속적으로 노력하고 있습니다.

2026년 4월 기준, LG에너지솔루션의 국제 품질인증서 취득률은 다음과 같습니다.

- **단독 생산법인 기준 : 100%**
- **단독 생산법인, R&D 센터 및 본사 포함 기준 : 91%**
- **합작법인을 포함하여 양산 가동 중인 생산법인, R&D 센터 및 본사 기준 : 71%**

[국제 품질인증서 취득 현황]

구분	사업장	인증서
한국	본사	IATF 16949, ISO 9001
	오창 에너지플랜트 1	IATF 16949, ISO 9001
	기술연구원(대전)	IATF 16949, ISO 9001
	과천R&D캠퍼스	IATF 16949, ISO 9001
	마곡R&D캠퍼스	-
중국	LG Energy Solution (Nanjing) Co., Ltd.	IATF 16949, ISO 9001
	LG Energy Solution Battery (Nanjing) Co., Ltd.	IATF 16949
	LG Energy Solution Technology (Nanjing) Co., Ltd.	IATF 16949
폴란드	LG Energy Solution Wroclaw sp. z o.o.	IATF 16949, ISO 9001
미국	LG Energy Solution Michigan Inc.	IATF 16949, ISO 9001
캐나다	NextStar Energy Inc.	IATF 16949

임직원 품질관리 역량 강화

LG에너지솔루션은 임직원의 직무 전문성 강화를 위해 사내 교육 프로그램인 'Ensol Campus'를 운영하고 있습니다. 직급이나 고용 형태에 따른 제한 없이 구성원 누구나 참여할 수 있도록 균등한 교육 기회를 보장하며, 온라인 과정을 포함한 다양한 교육 프로그램을 제공합니다.

[주요 품질 교육 프로그램]

- **공통 품질 교육 :** 품질경영, 품질 안전성, 신뢰성 및 통계, 글로벌 규제 등 전 임직원을 대상으로 한 다양한 품질 교육 과정 운영
- **전문 실무 교육 :** 전 사업장 내 품질 담당자를 대상으로 제품에 대한 심도 있는 이해와 품질 전문 지식 함양을 위한 교육 및 실습 수시 진행

품질관리 프로세스

LG에너지솔루션은 체계적인 품질 관리를 위해 독자적인 품질보증 체계를 구축하여 전 법인에 적용하고 있습니다. 내부 품질 기준은 국제 인증 규격을 기반으로 엄격하게 수립되었습니다. 이를 바탕으로 자재 조달부터 제품 설계, 생산, 공급에 이르는 전 과정에서 단계별 검증 및 안전 테스트를 수행하고 있습니다. 아울러 제품 공급과 관련된 잠재적 리스크를 사전에 파악하고 관리하기 위해 다각적인 공급 안정성 관리 전략을 운영하고 있습니다.

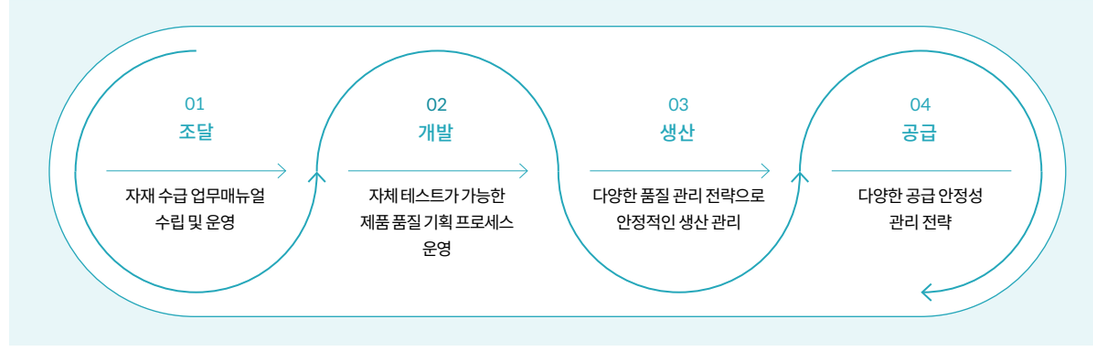
철저한 제품 품질 및 안전 테스트

LG에너지솔루션은 고객에게 안전하고 신뢰할 수 있는 제품을 제공하기 위해 제품 개발부터 양산까지 철저한 품질 검증 체계를 운영하고 있습니다. 제품 개발 단계에서는 신뢰성·환경·안전성 시험을 통해 최종 소비자의 사용 기간 내 품질 무결성을 검증하며, 양산 단계에서는 주기적인 제품 검사를 통해 안정적인 품질을 유지합니다. 제품 개발 단계의 주요 품질 검증 시험은 다음과 같습니다.

신뢰성 시험	환경 시험	안전성 시험
주어진 환경 및 사용 기간 동안 품질 문제 없이 안정적으로 작동할 수 있는 성능 검증	온도·습도·진동·충격 등 극한의 환경 조건에서도 목표한 성능을 발휘하는지 검증	충돌·낙하·단락·과충전·과방전 등 발생 가능한 비정상적 상황에서의 제품 안전성 검증

이러한 선제적인 검증 과정을 통해 잠재적인 결함을 사전에 발견하고 개선함으로써, 높은 수준의 제품 품질을 확보하고 있습니다.

[품질 리스크 예방 및 관리 프로세스]



[고객 지향 품질관리 프로세스]

프로세스	내용
조달	LG에너지솔루션은 자재 수급 이슈에 적시 대응하고 제품 품질을 안정적으로 유지하기 위한 다양한 전략을 갖추고 있습니다. 자재 수급에 영향을 줄 수 있는 비상상황을 자연재해, 사고, 경영이슈(협력회사 이슈 및 물류 파업 등), 특수상황(원자재 파동, 전쟁), 규제 변화에 따른 수출입 제재 등으로 세분화 하고 각 비상상황 유형에 따라 등급 유형, 보고체계, 비상상황실 운영조직 등을 명문화하여 관리하고 있습니다. 아울러, 핵심 원자재 및 주요 협력회사를 대상으로 규제 요건, 환경 및 인권 영향, 협력회사 운영 현황 등을 종합적으로 고려한 공급망 리스크 평가(Supply Chain Risk Evaluation)를 실시하고 있습니다. 이를 통해 강제노동을 포함한 인권 리스크와 공급망 전반에서의 환경 규제 미준수 가능성을 식별하고 체계적으로 관리하고 있으며, 리스크 완화 조치는 단계적으로 수립, 이행됩니다. 단기적으로는 대체 공급처의 임시 확보 및 생산 계획 조정 등의 조치를 시행하며, 중·장기적으로는 복수 소싱 체계 구축, 대체 또는 신규 협력회사 발굴, 생산 거점 변경, 실사 결과 및 추적성 분석에 기반한 제반 조정을 포함한 다양한 대응 방안을 추진하고 있습니다. 이러한 관리 체계는 모든 사업부와 제품군에 일관되게 적용되며, 그룹 차원의 조달 안정성을 유지하기 위해 지속적으로 점검·개선되고 있습니다.
개발	제품 개발 초기 단계부터 품질 관련 고객 요구사항을 반영하고, 국제 규격을 준수하기 위해 '제품 품질 기획 프로세스'를 운영합니다. 제품 설계부터 부품 승인까지 성능, 안전성, 신뢰성을 검증할 수 있는 자체 테스트 역량을 확보하고 있습니다. 이를 통해 선제적으로 품질 리스크를 파악하고, 제품별로 요구되는 국제 인증을 취득하고 있습니다.
생산	원자재 입고부터 완제품 납품에 이르기까지 전 공정에 걸쳐 철저한 단계별 품질 검사를 실시하고 있습니다. 아울러, 글로벌 생산 거점과 확장 가능한 생산 역량을 바탕으로 생산과정에서 예기치 않은 이슈나 중단이 발생할 경우, 타 생산거점으로 신속하게 전환할 수 있는 체계를 구축하고 있습니다. 이를 통해 보다 민첩하고 유연한 리스크 관리가 가능하며, 안정적인 제품 공급과 비즈니스 연속성을 확보하고 있습니다.
공급	제품 출하 시 고객사 요구 사양에 맞춘 맞춤형 품질 보증 기준을 적용하여 엄격한 출하 검사를 진행합니다. 제품 사양과 물류 환경을 고려한 운송 및 보관 기준을 준수하며, 운송 중 발생할 수 있는 온습도 변화와 외부 충격 등 품질 저하 요인을 포장 설계에 반영하여 안전성을 강화하고 있습니다. 아울러 잠재적인 공급 리스크를 완화하기 위해 공급처 이원화(Dual Sourcing), 사외 창고 확보, 공급사 관리 재고(Vendor Management Inventory) 및 안전 재고 운영 등 다각적인 공급 안정성 확보 전략을 실행하고 있습니다.

품질 리스크 대응 체계

LG에너지솔루션의 제품에 품질 리스크가 발생할 경우, 고객사 및 최종 사용자를 포함한 다양한 이해관계자가 직·간접적인 영향을 받게 됩니다. 품질 이슈는 제품 개발부터 자재 조달, 생산, 재고 보관, 고객사 납품에 이르는 밸류체인 전 과정에서 발생할 수 있습니다. 이에 위기 상황에 신속하게 대응하고 리스크를 효과적으로 완화할 수 있는 종합적인 관리 체계를 구축하고 있습니다. LG에너지솔루션은 무결점 제품 생산을 넘어, 제품의 성능과 수명을 최적화함으로써 품질 및 안전성을 제고하기 위해 지속적으로 노력하고 있습니다.

[품질 리스크 대응 체계]

구분	사업장
전사 위기관리 체계 운영	비즈니스 위협 요소 및 잠재적 리스크에 효과적으로 대응하기 위한 전사적 통제 체계 구축 및 운영
맞춤형 리스크 관리 적용	리스크의 특성과 발생 원인에 따라 위기관리(Crisis Management), 사업 연속성 관리(Business Continuity Management), 리스크 관리(Risk Management) 등 다양한 관리 방식 적용

비즈니스 연속성 관리 시스템(BCMS)

LG에너지솔루션은 실제 품질 리스크가 발생하는 상황에서도 전 제품 및 서비스의 품질을 일관되게 유지하고, 고객에게 적시에 제품을 공급하기 위해 비즈니스 연속성 관리 시스템(Business Continuity Management System, BCMS) 기반의 전략과 계획을 이행하고 있습니다. 아울러 시스템의 지속성, 체계성, 유효성을 검증하고 보완하기 위해 ISO 22301(비즈니스 연속성 경영시스템) 인증을 취득 및 갱신하고 있으며, 이를 준용한 자체 평가 기준으로 전 생산 법인에 대한 철저한 점검을 수행하고 있습니다.

품질 리스크 소통 채널 운영

LG에너지솔루션은 정기적인 고객 만족도 조사를 통해 현 품질 수준을 객관적으로 점검하고, 고객의 요구 및 우려 사항을 선제적으로 식별하여 품질 향상 활동에 반영하기 위해 노력하고 있습니다.

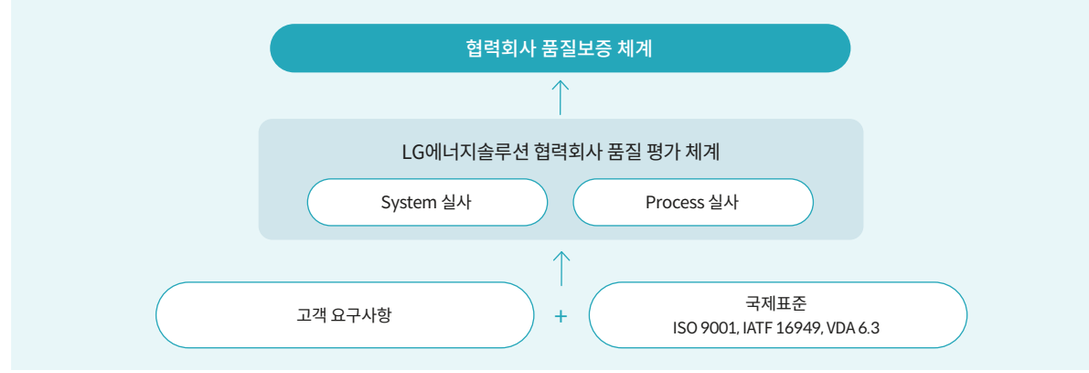
- **고객 의견 수렴 및 시스템 연계**
  정기·비정기 미팅과 이메일 등을 통해 접수된 고객의 의견은 QMS(Quality Management System, 품질관리시스템) 및 CPPM(Customer Pain Point Management, 고객의 소리) 등 사내 시스템을 통해 관리됩니다. 등록된 의견을 단순히 기록하는 데 그치지 않고, 각 기능 부서와의 긴밀한 협업을 통해 개선 활동을 수행합니다.
- **고객 만족도 조사 실시**
  정기적인 조사를 통해 현재의 품질 수준을 점검하고, 고객의 요구 및 우려 사항을 선제적으로 파악하여 고객 중심의 품질 가치를 실현하는 데 최선을 다하고 있습니다.

공급망 품질관리

LG에너지솔루션은 지속적이고 안정적인 품질관리를 위해 공급망 품질관리에 집중하며, 협력회사 품질 역량 강화를 위해 체계적인 관리 프로세스를 구축하였습니다. 협력회사의 품질 관련 데이터를 모니터링하는 '협력회사 품질관리 시스템'을 통해 품질 수준을 실시간으로 관리하며, 사전 예방을 위해 노력하고 있습니다.

협력회사 품질보증 체계 구축

LG에너지솔루션은 체계적인 협력회사 품질보증 체계를 수립하여 모든 협력회사를 대상으로 정기 및 수시 평가를 실시하고 있습니다. 고객 요구사항과 국제표준에 기반하여 협력회사의 품질경영시스템 및 관리 프로세스를 심사하며, 이를 통해 LG에너지솔루션의 제품 품질이 고객의 기대 수준에 부합하도록 철저히 관리하고 있습니다. 이러한 지속적인 평가를 바탕으로 협력회사의 품질보증 역량을 제고하고, 전반적인 품질 관리 체계를 한층 더 강화해 나가고 있습니다.



협력회사 품질 평가 인증 및 관리 제도

LG에너지솔루션은 협력회사의 품질관리 역량을 상향 평준화하고자 주요 1차 협력회사를 대상으로 분기별 품질 수준 평가를 실시하며, 평가 결과에 따른 인센티브 및 페널티 제도를 운영하고 있습니다. 각 협력회사의 품질 체계, 실적, 예방 관리 수준을 종합적으로 평가해 연간 누적 점수(Q-Score)를 산출합니다. 이를 바탕으로 매년 SQ(Supplier Quality) Rank를 5개 등급(S, A, B, C, D)으로 부여하고, 협력회사 QMS(Quality Management System)을 통해 인증서를 발급하고 있습니다.
또한, 평가 등급에 따라 맞춤형 지원 및 관리 제도를 적용하여 공급망 전반의 품질 수준을 엄격하게 관리하고 있습니다.

[협력회사 품질 관리 제도]

- **랭크 업(Rank Up) 프로그램**
  품질 역량 강화가 필요한 C, D 등급 협력회사를 대상으로 개발 및 양산 시스템과 프로세스의 집중적인 개선 지원



- **SNBH(Supplier New Biz. Hold) 제도**
  2년 연속 최하 등급(D)을 받은 업체를 협력회사 풀(Pool)에서 제외하여 신규 비즈니스 참여 제한

제품 정보 및 라벨링

배터리 패스포트 대응 체계 구축

LG에너지솔루션은 EU 배터리 규정(EUBR)의 주요 조항에 대응하기 위해 사내 대응 체계 및 시스템을 지속적으로 고도화하고 있습니다. 먼저, 배터리 패스포트에서 요구되는 데이터가 사내 시스템과 연동되도록 통합 관리 체계를 구축하고 있으며, 규제 당국 및 고객사에 배터리 관련 데이터를 원활히 송·수신할 수 있는 환경을 마련하고 있습니다. 또한, 제품 단위 탄소발자국(PCF)의 효율적인 산정과 관련 데이터 관리를 지원하기 위해 사내 시스템을 구축하여 운영하고 있습니다.
아울러, 공급망 실사 조항에 대해서는 EUBR뿐 아니라 EU CSDDD, 미국 UFLPA 등 글로벌 공급망 규제 요구사항을 통합적으로 관리할 수 있는 전사 차원의 프로세스를 구축하고, 당사 현황과의 갭 분석(Gap Analysis)을 통해 주요 과제를 도출하고 이행 로드맵을 수립·운영하고 있습니다.
앞으로도 규제 동향을 지속적으로 모니터링하며, 내부 데이터 표준화 및 시스템 고도화를 통해 다양한 글로벌 플랫폼 및 규제 환경에 유연하게 대응할 수 있는 역량을 강화해 나갈 계획입니다.

배터리 패스포트

유럽연합은 유럽 Green Deal(그린딜)과 2050년 탄소중립 목표를 달성하기 위해 순환경제 전환과 탈탄소화를 추진하고 있습니다. 이러한 전략의 일환으로 배터리의 전 주기 환경·사회적 영향을 규율하는 'EU 배터리 규정(EU Battery Regulation, 2023/1542)'을 제정하였습니다. 이에 따라 2027년 2월 18일부터 전기차(EV), 산업용(2kWh 초과), 경량운송수단(Light Means of Transport, LMT) 배터리를 대상으로 배터리 패스포트 적용이 의무화됩니다. 배터리 패스포트는 QR코드를 통해 제품의 전 생애주기 데이터에 접근할 수 있는 디지털 이력 관리 체계입니다. 해당 패스포트에는 탄소발자국, 재활용 원재료 함량, 소재 구성, 성능 데이터, 공급망 투명성 등 배터리 관련 주요 정보가 포함됩니다. 정보 공개 수준은 접근 권한에 따라 일반, 이해관계자, 규제 당국 등 3단계로 구분됩니다. 이는 향후 전 산업으로 확대될 디지털 제품 여권(Digital Product Passport, DPP)의 선행 모델로서 그 중요성이 더욱 높아지고 있습니다.

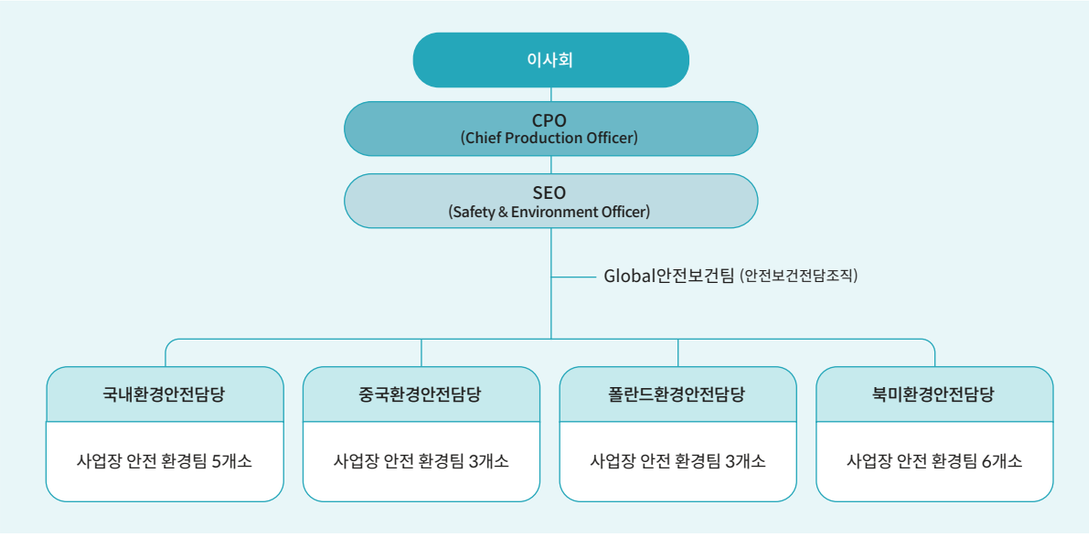
안전보건 관리

LG에너지솔루션은 임직원 및 협력회사를 포함한 모든 종사자의 안전과 보건을 경영의 최우선 가치로 삼고 있습니다. 나아가 안전하고 건강한 사업장 조성 및 지역사회 보호를 위해 최선의 노력을 다하겠습니다.

안전보건 경영 체계 구축

안전보건 거버넌스

LG에너지솔루션은 전사 안전보건 거버넌스 확립 및 경영 체계 강화를 위해 이사회 승인을 거쳐 안전보건담당 최고책임자(CPO)를 선임하고, 전사 안전보건 업무를 총괄 관리하고 있습니다. 아울러 최고책임자 산하에 환경안전그룹장(SEO) 및 직속 전담 조직을 배치하여 안전보건 확보 의무 이행을 철저히 관리하는 등 전사 컨트롤 타워 역할을 수행하고 있습니다.



전사 환경안전협의체는 안전보건담당 최고책임자와 주요 경영진으로 구성된 핵심 의사결정 기구입니다. 매년 정기적으로 협의체를 개최하여 주요 이슈와 중점 추진 실적, 향후 계획을 논의하며, 글로벌 안전보건 정책 방향을 수립하고 책임경영을 강화하고 있습니다.
각 사업장에서는 노사 동수로 구성된 '산업안전보건위원회'를 운영하여 안전보건 관련 주요 안건을 심의 및 의결합니다.
또한, 사업장별 안전보건 조직을 구성하고 관리감독자 및 안전보건 담당자를 지정하여 잠재적 리스크를 예방하고 임직원의 건강을 체계적으로 관리하고 있습니다.

나아가 협력회사 및 도급업체가 참여하는 '안전보건협의체'를 구축하여 주기적인 합동 점검을 실시하고 있습니다. 이를 통해 현장 근로자의 의견을 적극 수렴하고 위험 요인을 발굴 및 개선하여 안전한 작업 환경을 조성합니다. 이 밖에도 전사 실무자 워크숍 등을 정기적으로 개최하여 환경안전 우수 사례를 공유하고 실질적인 개선 방안을 논의합니다.

글로벌 안전보건 정책 및 전략

LG에너지솔루션은 '사업 활동과 안전보건의 조화' 및 '안전보건 경쟁력 및 실행력 강화'라는 비전과 목표 아래, 안전보건담당 최고책임자의 승인을 거친 글로벌 안전보건 정책을 수립하여 대내외에 공개하고 있습니다.
LG에너지솔루션은 글로벌 사업장에 적용되는 안전보건 규제와 관계 법령을 철저히 준수합니다. 나아가 국제 규격 및 주요 사업장 소재국의 관련 기준을 반영한 안전보건 체계를 구축하기 위해 전담 조직을 운영하며 다음과 같은 핵심 활동을 추진하고 있습니다.

- **글로벌 안전보건 관리 체계 구축**
  IEC(International Electrotechnical Commission), ISO(International Organization for Standardization), CE(Conformity European), UL(Underwriters Laboratories Inc.), NRTL(Nationally Recognized Testing Laboratory) 등 국제 규격 및 RAGAGEP(Recognized And Generally Accepted Good Engineering Practices) 등 글로벌 기준을 반영한 관리 체계 구축
- **사전 예방 및 인프라 개선**
  모든 종사자의 재해 및 질병 예방을 위해 유해·위험 요인을 사전에 발굴하고 제거, 대체, 통제 방안을 마련하여 안전보건 인프라 지속 개선
- **포괄적 안전 관리 실천**
  임직원, 사내 출입 협력회사, 방문자를 비롯해 지역사회와 일반 시민의 재해 예방을 위한 시설물, 원료, 제조물 안전보건 관리 실천

LG에너지솔루션은 이러한 안전보건 경영 활동을 적극적으로 실천하고 있으며, 관련 경영 성과를 모든 이해관계자에게 투명하게 공개하고 있습니다.

안전보건 관리

LG에너지솔루션은 체계적인 안전보건 관리를 위해 매년 관련 예산을 수립하여 안전보건 활동 전반에 투자하고 있습니다. 주요 예산 집행 항목은 다음과 같습니다.

- **설비 및 시설물 안전 점검 및 안전 진단**
- **근로자 안전보건 교육·훈련 및 작업환경 개선**
- **안전 관련 물품 및 보호구 지급, 정기검진 지원**
- **안전보건 우수사례 포상 및 사내 캠페인 운영**

또한, 글로벌 안전보건 관리 기준에 부합하는 안전보건 경영시스템을 구축하여 운영 중입니다. 2023년 국내 전 사업장을 대상으로 ISO 45001(안전보건경영시스템) 통합 인증을 완료하였으며, 2024년 외부 사후 심사를 거쳐 전 사업장의 통합 인증을 유지하고 있습니다. LG에너지솔루션은 환경보건안전 경영 의지를 대내외에 표명하고 일관된 정책 방향을 제시하고자 '환경보건안전 방침'을 개정하였습니다. 이를 바탕으로 업무 수행 기준과 환경안전 규정 및 내규에 따른 운영 요령을 제정하여 실무에 적용하고 있습니다. 아울러 안전사고 예방을 위해 리더 주도의 현장경영과 조직별 자체 안전 활동을 활발히 전개하고 있습니다. 환경안전사고 발생 시 그 경중에 따라 임직원 평가에 반영함으로써 전사적인 환경안전 인식 제고와 실행력 강화에 만전을 기하고 있습니다.

1 환경안전 방침

환경안전 경영 의지를 대내외에 공표하고, 일관된 정책 방향을 제시하여 최적화된 환경안전 관리 기반을 마련합니다.

2 환경안전 규정

환경안전 전반에 대한 기본 준칙과 업무 수행 기준을 명문화하여 전사적 차원의 통합 관리를 실시합니다.

3 환경안전 요령

규정에서 정한 업무 처리 절차와 기준을 실행하기 위한 구체적인 방법 및 통일된 수단을 제시합니다.

4 환경안전 내규

본사, 공장, 연구소 등 개별 사업장의 특성을 반영한 독립적인 환경안전 업무 수행 기준을 수립합니다.

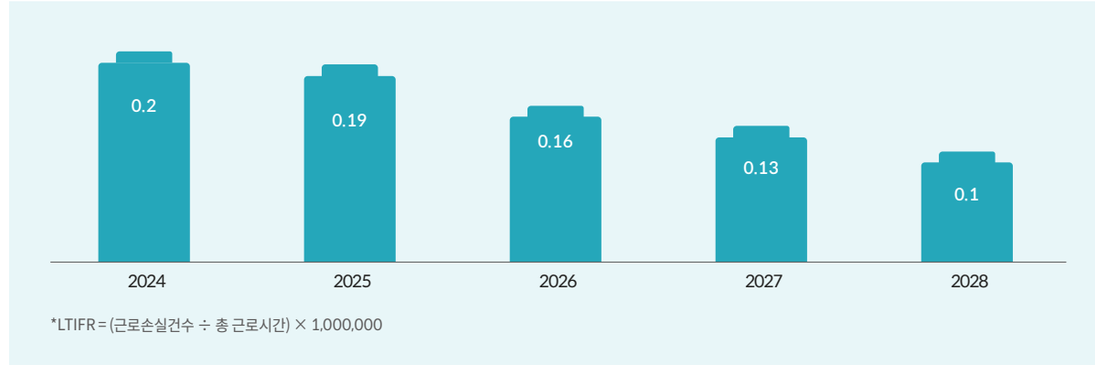
[ISO 45001(안전보건경영시스템) 인증 취득 현황]

국가	사업장
한국	본사
	오창 에너지플랜트 1
	오창 에너지플랜트 2
	기술연구원(대전)
	과천R&D 캠퍼스
	마곡R&D캠퍼스
중국	LG Energy Solution (Nanjing) Co., Ltd.
	LG Energy Solution Battery (Nanjing) Co., Ltd.
	LG Energy Solution Technology (Nanjing) Co., Ltd.
폴란드	LG Energy Solution Wroclaw sp. z o.o.
미국	LG Energy Solution Michigan Inc.

안전보건 경영 중장기 목표 수립

LG에너지솔루션은 중대사고 제로화 및 예방 중심의 안전보건 문화 조성을 위해 안전보건 경영의 중장기 정량적 목표를 수립하여 이행하고 있습니다. 2024년 근로손실재해율(Lost Time Injury Frequency Rate, LTIFR) 실적인 0.2를 기준으로, 2028년까지 이를 50% 감축한 0.1 달성을 목표로 설정하였습니다. 아울러 중대재해 예방 체계 구축을 위한 13개 분야의 핵심 과제를 도출하여, 위험 요인에 대한 근원적인 안전 조치를 지속적으로 강화해 나갈 계획입니다.

[안전보건 경영 중장기 정량적 목표(LTIFR)]



*LTIFR = (근로손실건수 ÷ 총 근로시간) × 1,000,000

LG에너지솔루션은 새로운 중장기 목표 달성을 위해 글로벌 수준의 안전보건 기술 기준을 수립하고, 관련 운영 체계의 구축 및 전사적 확산을 추진하고 있습니다. 이를 위해 다음과 같은 활동을 통해 안전한 근무 환경을 조성하고 있습니다.

- **안전 관리 시스템 고도화**
  위험 요인별 설비 안전 사양 도출, 사전 반영 및 승인 시스템 고도화, 선제적인 환경안전 진단 및 점검 실시
- **글로벌 신규 사업장 안정화**
  해외 신·증설 사업장에 대한 안전 인허가 및 공사 안전 관리 지원을 통해 글로벌 사업장 내 안전 운영 체계 구축
- **안전보건 인프라 및 예산 관리**
  스마트 팩토리 구축, 환경안전 인프라 개선, 컴플라이언스 대응 및 임직원 건강 증진을 위한 안전보건 예산 편성, 실행력 제고를 위한 주기적 모니터링 수행

운영 및 리스크 관리

사업장 위험성 평가

LG에너지솔루션은 사업장 내 잠재 위험을 조기에 발굴하고 사고를 예방하기 위해 모든 공정, 설비, 화학물질 및 작업에 대한 위험성 평가를 실시하고 있습니다. 식별된 유해·위험 요인은 손실 발생 빈도와 강도를 추정해 위험 등급을 산정하며, 이를 바탕으로 실효성 있는 개선 조치와 재발 방지 대책을 수립합니다. 특히 위험 등급이 높은 항목은 '위험성 감소 대책 리스트'에 등록하여 특별히 관리합니다. 해당 개선 대상은 '안전보건 목표 및 세부 목표'에 반영하여 지속적인 개선을 추진하며, 중대한 누출, 사고, 폭발 등의 예방 및 조치 사항은 비상대응 시나리오와 즉각 연계하고 있습니다. 또한, 평가 결과의 핵심 사항을 교육 자료, 위험 예지 훈련, 안전 작업 절차 등에 반영하여 작업자가 해당 공정의 위험 요인을 명확히 인식할 수 있도록 지원합니다. 아울러 모든 위험성 평가 현황과 개선 조치는 EHS(Environment, Health and Safety) 시스템을 통해 체계적으로 관리하고 있으며, 조치 전후의 위험도를 정량적으로 측정하여 개선 효과를 지속적으로 검토합니다.

[2025년 위험성 평가 실시 현황]

사업장	정기* 위험성 평가(부서)		수시* 위험성 평가(부서)		개선 조치(건 수)			
	대상	실시	대상	실시	계획	이행	개선 중*	지연
오창 에너지플랜트 1	225	225	25	15	2	0	2	0
오창 에너지플랜트 2	82	82	10	13	8	8	0	0
기술연구원(대전)	243	243	26	38	11	11	0	0
과천 R&D 캠퍼스	92	92	4	9	0	0	0	0
마곡 R&D캠퍼스	10	10	3	3	6	3	3	0
LGESNJ (중국)	55	55	68	67	0	0	0	0
LGESNA (중국)	20	20	33	19	25	24	1	0
LGESNB (중국)	24	24	31	18	0	0	0	0
LGESWA (폴란드)	14	14	35	11	34	30	4	0

* (정기) : 매년 1회 실시, (수시) : 사고 발생 또는 변경(설비, 작업 방법, 물질 등) 시, (개선 중) 현재 개선 진행 중

작업안전확보 조치

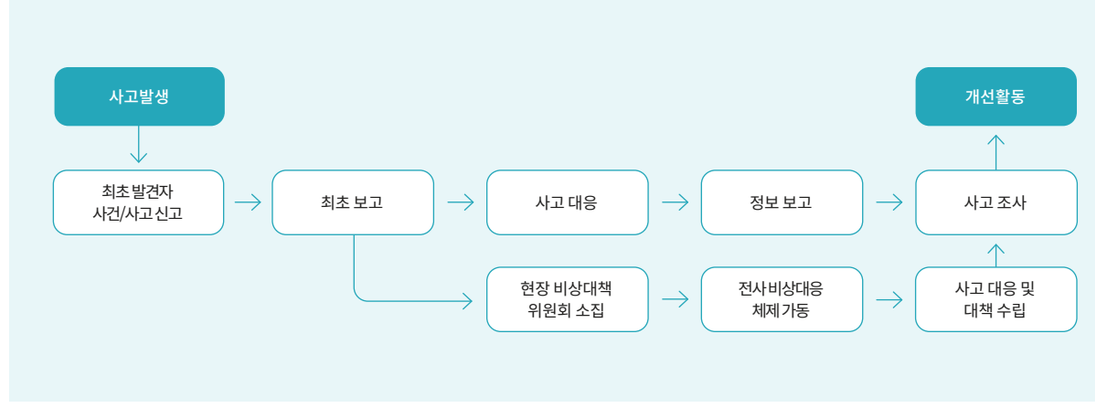
LG에너지솔루션은 작업자의 안전보건을 확보하기 위해 체계적인 안전 관리 제도를 운영하고 있습니다.

- **안전작업 허가제도 :** 작업 전 중대재해로 이어질 수 있는 유해·위험요인을 사전에 발굴하고, 적절한 안전조치가 이루어졌는지 철저히 확인하고 있습니다.
- **상시 현장점검** (Safety Police) **:** 작업 시작 후에는 Safety Police를 통한 상시 현장점검을 실시하여, 작업 중 발생할 수 있는 유해·위험요인을 지속적으로 발굴하고 개선하고 있습니다.
- **작업중지권 보장 :** 사업장 내 임직원은 물론 협력회사 직원의 즉시 작업중지권을 보장합니다. 작업 중 유해·위험요인 발견 시 즉시 작업을 중지시키고 안전 조치를 보완할 수 있도록 제도를 마련하고 있습니다.

안전보건 사고 보고 프로세스

배터리 제조 공정 특성상 설비로 인한 끼임, 베임 등의 상해 사고를 비롯해 전해액 등 화학물질 유·누출에 따른 화재, 폭발, 독성 노출 등의 중대 사고 위험이 존재합니다. 이에 LG에너지솔루션은 전사 위기관리 규정을 기반으로 비상연락 체계를 구축하고, 매년 1회 이상 국내외 전 사업장에서 비상 대응 훈련을 실시하고 있습니다. 또한 상해, 화재·폭발, 화학물질 유·누출, 감염병, 직업병, 법규 위반 등 다양한 환경안전 사고에 대비하여 사고 보고 등급 및 체계를 정립하여 운영 중입니다.
사고 발생 시 등급에 따라 전사 및 현장 비상대책위원회를 가동하며, IT 시스템을 통해 조치 사항, 원인, 개선 방안을 보고하고 모바일 자동 알림 기능으로 신속하게 전파합니다. 실제 사고 시나리오를 가정한 전사 모의훈련을 통해 비상 대응 역량도 지속적으로 강화하고 있습니다.
2024년에는 본사 주관하에 국내 사업장에서 화재 발생, 인명 피해, 생산 중단 상황을 가정한 환경안전사고 대응 모의 훈련을 실시했습니다. 실제 상황과 동일한 시나리오를 바탕으로 비상대책위원회 가동 및 부서별 상황 관리 연습을 진행하여 전사적 위기 대응력을 한층 높였습니다.

[안전사고 보고 프로세스]



전사 환경안전 스마트팩토리 구축

LG에너지솔루션은 전 사업장에 환경안전 스마트팩토리를 구축하여 안전하고 건강한 근로 환경을 조성하고 있습니다. 공정 중 발생할 수 있는 다양한 위험 신호(온도 및 압력 이상, 유해화학물질 누출 등)를 실시간으로 원격 모니터링하여 이상 상황을 조기에 식별하고 즉각적으로 대응할 수 있는 체계를 갖추고 있습니다. 또한, 설비 자체의 자동제어 시스템을 도입하여 공정의 정상 범위 이탈을 방지하고 피해 확산을 원천적으로 차단하는 등 사전 예방 중심의 안전 관리 역량을 강화하고 있습니다.

안전 역량 및 인식 고도화

안전 마인드셋 강화

안전보건 관리의 핵심은 임직원의 투철한 안전의식입니다. 이에 LG에너지솔루션은 임직원에게 개인보호구를 지급하고, '아차사고' 발굴 및 위험 요인 개선 활동을 전개하여 안전의식을 고취하고 있습니다. 또한, 사고 사례 리포트와 시청각 자료를 작업 전 위험 예지 훈련에 적극 활용하고 있습니다. 아울러, 다양한 안전진단 및 점검을 통해 발굴된 부적합 리스크는 사내 환경안전보건 관리시스템에 등록하여 추적 관리하고 있습니다.

- **정기 안전진단**(연 1회)
- **특별 안전진단 및 사고 발생진단**(수시)
- **중대재해 처벌 등에 관한 법률 이행 점검**(국내, 연 2회)
- **사업장별 자체 현장점검**

사업장별로도 구성원들이 안전보건 문화를 능동적으로 내재화할 수 있도록 다양한 참여형 활동을 전개하고 있습니다. 기술연구원에서는 '환경안전보건 페스티벌'을 개최하여 환경안전 퀴즈, VR 체험, 폐기물 및 화학물질 취급 체험, 안전보호구 체험, 심폐소생술 교육 등 다채로운 프로그램을 운영하였습니다.
또한, 오창 에너지플랜트에서는 '노사합동 안전사고 예방의 날'을 지정하고, 홍보물 및 생활 편의 용품을 배포하는 등 노사가 함께하는 안전사고 예방 캠페인을 진행하였습니다.


환경안전 퀴즈


심폐소생술 교육 및 실습


노사합동 안전사고 예방의 날

안전교육 및 성과공유회 운영

임직원의 안전의식 제고를 위해 사업장별 화학물질 및 기계설비 안전관리절차서를 배포하고 법정 안전 교육뿐만 아니라 체험식 교육장을 설치하여 운영하고 있습니다. 특히, 사업장별 안전체험 교육센터를 운영하여 안전 경각심, 교육 몰입도 제고 등 임직원 안전의식을 체화시킬 수 있는 교육을 진행하고 있습니다. 안전체험센터는 위험 예지훈련을 위한 보호구 안전, 끼임사고 예방을 위한 설비안전체험, 가상현실(VR) 안전체험, 비상대응 및 응급처치 등의 교육 테마로 구성되어 운영 중에 있습니다. 또한, 안전보건에 대한 역량 강화를 위해 컴플라이언스 교육을 운영하고 있으며, 2025년에는 법정의무이수 교육 이외에도 저근속자 및 설비 셋업업체를 대상으로 LOTO(Lock out Tag Out) 교육, MSDS(Material Safety Data Sheet) 교육, TP 특별교육 등 추가적인 안전보건 교육을 실시하였습니다. 매년 성과 공유회를 통해 환경안전 개선 사례를 전사 공유하고 우수사례를 포상하여 사업장에 확대 적용하고 있으며, 해외사업장의 환경안전 부서 인원들도 참여하여 교류와 역량 향상을 위한 자리를 마련하고 있습니다.

[안전사고 보고 프로세스]

직급 및 직무에 따른 차별화 교육	전 사업장 및 임직원 대상 교육	신규 입사자 및 직무변경대상 교육	특별작업 근로자 대상 교육	협력회사 직원교육
입문/기본/ 전문과정 등	임직원 환경안전 Mindset 강화 교육	현업 출근 전 안전보건 유의사항 교육	고위험 작업종사자 특성화 교육	협력회사 안전 관리 강화 교육

임직원 안전보건

안전하고 쾌적한 작업환경 조성을 위한 안전보건 경영

LG에너지솔루션은 쾌적하고 안전한 작업환경을 조성하여 사업장 내 산업재해를 예방하고 임직원의 건강을 보호하기 위해 체계적인 안전보건 관리 시스템을 운영하고 있습니다.

- **안전보건 표준 시스템 구축 및 운영**
  산업안전보건법에 기반하여 안전보건관리요령 2건과 안전 및 산업위생보건 관련 내규 20건을 제정하여 철저히 준수하고 있습니다. 또한, 글로벌 사업장은 현지 법규를 준수함과 동시에 사내 안전보건관리규정 및 요령을 글로벌 공통 기준으로 적용하여 일관된 안전보건 관리 시스템을 운영하고 있습니다.

- **종사자 소통 채널 운영 및 정책 반영**
  산업안전보건위원회 및 안전보건협의체를 비롯하여 사내 게시판, 엔톡 등 다양한 소통 채널을 운영하고 있습니다. 이를 통해 수렴된 주요 의견과 개선 사항은 안전보건 정책 수립 및 운영에 적극 반영하고 있습니다.

- **임직원 건강 증진 및 재해 예방**
  일반 및 직업성 질환의 조기 발견과 사전 예방 활동을 통해 임직원의 건강을 보호하며, 사고로 인한 인적·물적 손실을 선제적으로 방지하고 있습니다.

임직원 건강 증진 활동 및 작업환경 개선

LG에너지솔루션은 임직원과 협력회사, 방문객의 건강 증진을 위해 체계적인 의료 서비스와 안전한 작업환경을 제공하고 있습니다.

- **전문 의료 서비스 및 심리 상담 지원**
  사내 부속의원을 운영하여 임직원, 상주 협력회사 및 사내 방문객에게 전문적인 의료 서비스를 제공합니다. 또한, '마음그린 심리상담실'을 통해 임직원의 신체 건강뿐만 아니라 정신건강까지 종합적으로 관리하고 있습니다.

- **작업환경 측정 및 유해 위험 요인 관리**
  주기적인 근골격계 유해요인 조사와 작업환경 측정을 실시하여, 작업자에게 부담을 주는 요인이나 유해물질 등 건강 위해 요소를 선제적으로 파악하고 관리합니다.

- **조사 결과의 투명한 공유**
  작업환경 및 유해요인 조사 결과는 산업안전보건위원회 보고, 사내 게시판 공지, 안내 책자 배포 등 다양한 채널을 통해 임직원에게 투명하게 공유하고 있습니다.

임직원 건강 예방 및 증진 활동

스마트 자동심장충격기(Automated External Defibrillator, AED) 도입

임직원의 생명 보호와 안전한 근무 환경 조성을 위해 국내 전 사업장에 스마트 자동심장충격기(Automated External Defibrillator, AED)를 도입하여 통합 관리하고 있습니다. 스마트 AED 시스템을 통해 기기의 정상 작동 여부, 위치, 배터리 상태, 보관함 개폐 및 기기 탈착 상태를 실시간으로 모니터링하고 있습니다. 또한 기기 상태의 자동 점검 및 이력 관리를 수행하며, 응급환자 발생 시 방재센터와 연계된 SOS 알림을 통해 골든타임 대응 체계를 강화하였습니다. LG에너지솔루션은 앞으로도 응급 안전 인프라를 지속적으로 확대해 나갈 계획입니다.

건강증진 프로그램 운영

LG에너지솔루션은 임직원의 건강 증진과 안전한 근무환경 조성을 위해 체계적인 건강증진 프로그램을 운영하고 있습니다. 특히, 비상상황 대응 역량 강화를 목적으로 응급처치 및 심폐소생술(CPR) 교육을 정기적으로 시행하고 있으며, 실습 중심의 교육을 통해 실제 위기상황에서도 신속하고 효과적으로 대응할 수 있는 역량을 배양하고 있습니다.

- **응급처치 기초/심화 교육 및 실습**
  응급처치 교육은 기초 및 심화 과정으로 구분하여 운영되며, 다양한 응급 상황(출혈, 골절, 화상 등)에 대한 초기 대응 방법을 습득할 수 있도록 구성되어 있습니다. 교육 과정에서는 이론 학습과 함께 실제 상황을 가정한 실습을 병행함으로써 참여자의 이해도와 숙련도를 높이고 있습니다.

- **심폐소생술 교육 및 실습**
  심폐소생술(CPR) 교육 및 실습을 통해 심정지 등 긴급 상황 발생 시 생명을 구할 수 있는 필수 대응 능력을 강화하고 있습니다. 자동심장충격기(AED) 사용법을 포함한 실습 중심 교육을 제공하여 임직원 누구나 위기 상황에서 적극적으로 대처할 수 있도록 지원하고 있습니다. 이와 같은 건강증진 프로그램은 임직원의 안전 인식을 제고하는 동시에 조직 전반의 응급 대응 역량을 강화하는 데 기여하고 있으며, 궁극적으로는 안전하고 지속가능한 근무환경 조성을 위한 중요한 기반으로 작용하고 있습니다.


심폐소생술 교육 및 실습


응급처치 교육 및 실습

사내 부속의원 운영 및 건강 관리 프로그램

LG에너지솔루션은 임직원의 건강 증진과 질병 예방을 위해 체계적인 의료 지원 시스템을 운영하고 있습니다. 국내 본사, 오창 에너지플랜트 1, 기술연구원(대전)에 사내 부속의원을 설치하여 진료 및 처방, 맞춤형 건강상담 등 수준 높은 의료 서비스를 제공하고 있습니다.
특히, 유해화학물질 취급 사업장의 업무상 질병을 예방하고 임직원의 건강을 선제적으로 보호하기 위해 다음과 같은 세분화된 건강검진 및 관리 프로그램을 지원하고 있습니다.

01.건강진단 및 사후관리

- 임직원 대상 종합 건강검진 및 일반검진 실시
- 유해화학물질 취급 사업장의 경우 특수검진 및 암 검진을 실시하며, 신규 입사 및 부서 이동 시 배치 전후 검진 진행
- 고혈압, 당뇨, 이상지질혈증, 간장 질환 등의 유소견자 대상으로 전문의 1:1 상담 지원

02. 건강 고위험군 집중 관리

- 건강진단 결과에 따라 암, 뇌·심혈관 질환 등 집중 관리가 필요한 고위험군을 선정하여 1:1 전문의 상담 제공
- 응급환자 발생 시 신속한 긴급 처치 및 후송 지원

03. 건강증진 시설 운영

- 사내 부속의원(본사, 오창 에너지플랜트 1, 기술연구원(대전)) 및 사내 건강관리실(오창 에너지플랜트, 기술연구원(대전), 서초/과천/마곡 R&D 캠퍼스) 운영
- 사내 심리상담실 '마음그린 심리상담실' 운영

04. 해외 주재원 근무자 건강관리 지원

- 해외 지역 근무자를 대상으로 국내 종합병원과 연계한 원격진료 서비스 제공
- 주재원 근무 후보자를 대상으로 파견 전 건강 평가를 실시 및 유소견자의 경우 주기적인 건강 현황 모니터링

협력회사 안전보건

글로벌 표준 기반 협력회사 안전보건 경영 체계 강화

북미 신설 프로젝트가 증가함에 따라 협력회사의 안전보건 경영 체계를 글로벌 안전 기준을 반영하여 전면 개편하였습니다. 개편된 안전관리 체계를 북미 사업장에 통합 적용하고, 공급망 내 중대재해 예방을 위한 관리 역량과 안전보건 경영 체계를 강화하고 있습니다.

- **안전 관리 전문성 및 기준 강화**
  미국 OSHA(Occupational Safety and Health Administration, 미국 산업안전보건청) 등 글로벌 안전 스탠다드에 기반한 전문 역량을 갖춘 인력 배치를 명시하고, 현장 인원 규모에 따른 전담 안전 관리자 운영 기준을 수립하였습니다.
- **현장 밀착형 거버넌스 구축**
  주간 합동 점검 및 안전협의체 운영을 통해 상시 현장 중심의 안전 관리 체계를 확립하였습니다.
- **엄격한 페널티 제도 운영**
  안전수칙 위반 시 즉시 퇴출 조치하며, 협력회사 대표 주관의 재발방지대책 수립을 요구하는 등 강력한 제재를 병행하여 현장의 안전 준수 문화를 정착시키고 있습니다.

협력회사 안전보건 증진 체계 운용

LG에너지솔루션은 협력회사의 안전보건 증진을 위해 다양한 노력을 기울이고 있습니다. 이를 위해 다음과 같은 안전보건 소통 및 관리 활동을 체계적으로 이행하고 있습니다.

- **안전보건협의체 운영** : 월 1회 정기적인 협의체 개최를 통해 안전사고 발생 사례 및 위험성 평가 결과 공유
- **합동 및 순회 점검** : 협력회사와 함께 합동점검(1회/격월) 및 순회점검(1회/격일)을 실시하여 현장의 위험 요소 선제적 파악 및 관리
- **근로자 의견 수렴 및 환경 개선** : 스마트폰 앱(SANDI) 활용을 통한 협력회사 근로자 의견 청취 및 접수된 사항에 대한 개선 조치 이행

협력회사 안전 교육 및 평가

LG에너지솔루션은 협력회사의 안전문화 정착과 안전보건 관리 체계 고도화를 위해 다양한 지원 및 평가 활동을 수행하고 있습니다.

- **협력회사 맞춤형 안전교육 실시**
  국내 사업장 내 공사 현장에 투입되는 협력회사 근로자 9,115명을 대상으로 위험성 평가를 비롯한 공사 안전교육을 진행하였으며, 정기적인 보수교육을 통해 현장 안전의식을 제고하고 있습니다. 또한, 부적합 항목이 다수 적발되거나 재발 빈도가 높은 안전보건 고위험 협력회사에는 특별 안전교육을 실시하여 집중적으로 관리하고 있습니다.
- **적격 수급업체 평가 및 사후 관리**
  거래 중인 도급·용역·위탁업체 총 365개사(일반 도급 140개사, 공사/설비 도급 225개사)를 대상으로 상·하반기 연 2회 적격 수급업체 평가를 진행하고 있습니다. 주요 평가 항목은 안전보건 관리, 업무 수행 적합성, 현장 의견 청취, 현장 안전관리 등이며, 평가 결과에 따른 후속 조치 및 이행 여부를 지속적으로 모니터링하여 협력회사의 안전보건 역량을 강화하고 있습니다.

안전보건 상생협력 사업

LG에너지솔루션은 2025년 고용노동부가 주관하는 '대·중소기업 안전보건 상생협력 사업'에 참여하여 협력회사의 안전보건 역량 강화를 위한 다양한 활동을 전개하였습니다. 본 사업은 산업재해 예방 및 협력회사의 자율적인 안전보건 관리 체계 구축을 지원하는 정부 프로그램으로, 대기업과 중소기업 간의 동반성장을 도모하는 데 목적을 두고 있습니다.

[2025년 주요 활동 내역 및 성과]

구분	활동 내역 및 성과
협력회사 안전보건 수준 향상 지원	• 상생협력회사 대상 안전보건교육 실시 • 근골격계부담작업 유해요인조사 지원 • 안전보건활동 물품 지원 • 합동비상대피 훈련을 통한 비상대피훈련 지원 및 노하우 제공 • 위험성평가 인정 심사 지원 • 작업환경측정 지원을 통한 쾌적한 근무환경 조성(연 2회)
안전보건 상생협의체 운영	2025년 총 5회 실시(3월, 4월, 5월, 7월, 10월)
상생협력활동 매칭 지원 실적 금액	약 51만 원(LG에너지솔루션 대전기술원 단일 사업장 기준 집행금액)

인권경영

LG에너지솔루션은 임직원과 모든 이해관계자들의 인권을 존중하며 경영활동 전반에서 인권 존중의 책임을 실현하기 위해 노력하고 있습니다.

인권경영 거버넌스

LG에너지솔루션은 '인간존중의 경영' 이념을 바탕으로 존엄성, 자유와 행복에 대한 권리를 보장하고 존중하는 것을 기본적인 가치로 실천합니다. 인권경영과 관련된 리스크와 기회를 효과적으로 식별하고 관리하기 위해 이사회 산하의 ESG위원회와 경영진, 실무자 간의 관리 체계를 수립하여 유기적으로 운영하고 있습니다.

이사회 및 ESG위원회

이사회 및 이사회 산하의 ESG위원회는 인권경영과 관련된 리스크 관리 및 감독의 역할을 수행합니다. 인권경영 관련 리스크 관리체계, 전략, 프로세스 및 프로그램의 적절성을 모니터링하고, 관련 내용을 자문하는 등 주요 안건에 대해 심의·의결합니다.

경영진 및 기능부서

경영진 및 기능부서는 본 정책의 실행을 담당합니다. 인권경영 관련 전략 및 프로세스를 수립하고, 관리 프로그램을 운영하며, 관련 지표 및 목표의 수립과 목표 이행점검 등을 수행합니다.



[주요 기능부서 역할 및 책임]

주요 기능부서	역할 및 책임
ESG팀	• 인권 포함 지속가능경영 전반에 대한 중장기목표 수립 및 이행 여부 모니터링 • 이니셔티브(UNGC, GBA, RBA, FCA 등) 참여를 통한 글로벌 파트너십 구축 • ESG위원회 및 ESG 실무협의체 운영 • 국내외 전 사업장 ESG 리스크 관리 (RBA VAP 정기 실사) • 인권 실사 프로세스 수립 및 운영 • 인권 관련 이해관계자 소통(고객사, 투자자, NGO 등) • 글로벌 주요 규제 센싱 • 1차 협력회사 대상 정기 ESG 평가 및 제3자 실사 진행
공급망ESG팀	• 공급망 관리 정책 수립 및 이행 • 공급망 지속가능성 목표 및 지표 설정, 실행 및 목표 이행 점검 • 구매 담당자 및 협력회사 대상 역량 강화 활동 및 동반성장 활동 총괄
인사기획팀	• 임직원 인사제도 기획 및 운영 • 임직원 인사 규정 및 인재개발위원회 회의체 관리/운영
노경기획팀	• 노경 기획 및 관리 • 국내외 노경 Trend 파악 및 분석
윤리사무국	• 성희롱/괴롭힘 예방센터 운영 • 임직원 대상 정도경영 교육 및 홍보 • 정도경영 신문고로 접수되는 제보에 대한 조사 및 후속 조치 진행
준법사무국	• 준법경영시스템 운영 및 준법통제활동 관리
SEO	• 사업장 내 안전보건, 환경 기준 수립 및 현업부서 실행 지원

인권 정책 및 원칙

LG에너지솔루션은 세계인권선언, 유엔글로벌콤팩트 인권 노동 원칙, 유엔 기업과 인권 이행 원칙, 국제노동기구 핵심 협약 등 인권 노동 관련 국제 기준을 존중합니다. 또한 사업을 영위하는 국가와 지역의 법규를 준수하고 있으며, 현지 법과 국제 기준이 상충하는 경우에는 보다 엄격한 기준을 고려하여 의사결정을 수행하고 있습니다.

인권은 맥락적 상황에 따라 여러 가지 관점에서 해석될 수 있는 특성으로 인해, 다양한 영역 내 요소들과 불가분적으로 연관되어 있습니다. LG에너지솔루션은 인권의 이러한 특성을 인식하고, 영역별 정책과 문서를 인권경영정책 프레임워크에 포함하여 임직원, 협력회사 직원을 공급망의 이해관계자가 인권을 침해받지 않도록 다양한 관점에서 인권경영을 실천해 나가고 있습니다. 이 중 'LG에너지솔루션 글로벌 인권 • 노동 정책'은 인권 경영에 대한 우리의 의지를 표명하고 인권 원칙 및 인권 실사에 대한 책임과 의무를 명시한 정책입니다.

2020년 12월, LG화학으로부터 분리되며 LG화학 글로벌 인권 • 노동 정책을 승계받은 이후, RBA 행동규범을 포함한 글로벌 인권 기준의 개정 사항을 반영해 정기적으로 개정하고 있습니다. 이후, 2024년 6월 기업의 책임이 있는 인권 관리 영역을 고려하여 '인권 세부 원칙'을 전면 개편하여 전 사업장에 적용하였고, 해당 개정 과정에서 CEO 승인을 얻어 인권 경영에 대해 CEO를 비롯한 경영진의 책임과 권한을 강화하였습니다. 또한 고충처리시스템, 인권실사(Due Diligence), 이해관계자 참여(Engagement) 등에 대한 구체적인 내용을 추가하여 비즈니스 전반에 걸쳐 발생할 수 있는 부정적 인권 영향 파악과 인권 침해에 대한 구제를 위해 노력할 것을 선언하였습니다. 아울러, 인간의 존엄성에 대한 권리 보장을 사업 영위의 기본 가치로 실천하며 임직원뿐만 아니라 고객, 협력회사를 비롯한 서비스 제공자, 계약업체 및 주요 파트너사와 지역사회를 포함한 가치사슬 상의 모든 파트너에게도 부정적인 인권 영향이 발생하지 않도록 요구하고 있습니다. 본 정책은 산업 및 규제 동향 변경사항에 따라 수시로 개정하고 있으며, 개정 과정에는 내부 유관부서와 외부 전문가를 포함한 이해관계자들의 의견 수렴이 포함됩니다. 정책 최신본은 사내 전용 포털 및 LG에너지솔루션의 공식 홈페이지를 통해 공개하고 있습니다.

인권 정책 Framework

- LG에너지솔루션 글로벌 인권·노동 정책
- LG에너지솔루션 글로벌 안전보건정책
- 다양성, 공정성, 포용성 정책
- LG사이버신문고 제보자보호원칙
- 책임 있는 공급망 정책
- 이사회 전문성·다양성 가이드라인
- 협력회사 행동규범
- LG에너지솔루션 부패방지 방침 및 반부패 가이드라인
- LG 윤리규범
- LG에너지솔루션 글로벌 환경정책

[글로벌 인권·노동 정책]

원칙	내용
강제노동 금지	폭행, 협박, 감금, 인신매매, 노예 노동 등 정신/신체적 자유를 부당하게 구속하거나 임직원의 의사에 반하는 노동을 강요하지 않는다.
아동노동 금지	각 국가 및 지역법에서 정한 최저 고용연령을 준수한다. 만 16세 미만의 아동노동은 일괄적으로 금지하며, 만 18세 미만의 청소년 고용 시 안전보건 상 유해한 업무(야간근무 및 초과근무 포함)를 부여하지 않는다.
차별 및 괴롭힘 금지	성별, 연령, 인종, 민족성, 종교, 정치, 노조활동, 장애, 임신 및 결혼 여부, 사회적 신분 등에 따른 차별을 일절 금지하며 채용과 승진, 임금과 보상, 훈련 등의 기회를 균등하게 제공한다. 또한, 직장내 괴롭힘 및 성희롱을 금지하고, 이에 대해 무관용 원칙을 적용한다. 피해가 발생했을 경우 이에 대해 적절한 구제조치를 취한다.
근로조건 준수	모든 임직원에게 각 국가 및 지역법에서 정한 최저임금을 상회하는 수준의 임금을 지급한다. 각 국가 및 지역법에서 정한 근로시간 및 휴일, 휴가 관련 규정을 준수하며, 초과근로나 과도한 근무시간을 지양한다. 불가피하게 표준 근로시간을 초과하는 경우에는 법정한도 내에서 관련법에 따라 적법한 초과근무 수당을 지급한다.
결사의 자유 및 단체 교섭권 인정	각 국가 및 지역법에서 보장하는 결사의 자유와 단체 교섭의 권리를 인정하고 임직원이 협박이나 보복의 우려 없이 회사와 원활히 의사소통 할 수 있는 환경을 조성한다. 노동조합 결성, 가입 및 활동 등을 이유로 부당한 처우를 하지 않는다.
안전 및 보건 보장	임직원, 협력회사를 포함한 모든 근로자의 안전하고 위생적인 작업환경을 조성한다. 취약 근로자를 포함한 임직원들을 대상으로 정기적인 건강 검진을 실시하고 업무 배정 시 근로자의 건강 상태와 신체적 조건을 고려한다. 선행적인 보건관리를 통해 안전보건 리스크를 사전에 예방하고, 지역사회와 시민의 재해예방을 위해 시설물, 원재료 및 제품에 대해 적극적으로 관리한다.
개인정보 보호	개인정보 침해, 컴플라이언스 이슈 여부 등을 점검하여 개인정보 오남용 및 유출로 인한 인권 리스크로부터 이해관계자들을 보호하기 위해 노력한다.
공급망 내 인권영향 관리	책임 있는 원재료 조달을 위해 제정한 '책임 있는 공급망 정책'과 '협력회사 행동규범'을 통해 LG에너지솔루션과 협력회사의 공급망 관리 기본 원칙을 명시하고 이를 기반으로 공급망 내 인권영향을 체계적으로 관리한다.
지역사회 및 원주민 권리보호	일반 시민을 포함한 이해관계자들이 더 나은 환경을 누릴 수 있도록 노력한다. 또한, 지역사회 및 원주민으로부터 자유의사에 의한 사전 인지 동의(Free, Prior, and Informed Consent, FPIC)를 얻을 수 있는 환경을 조성하여 이들의 권리와 문화를 존중한다.

인권 실사 (Human Rights Due Diligence)

LG에너지솔루션은 UNGC(United Nations Global Compact, 유엔글로벌콤팩트) 회원사로, 2024년 상반기 국제 인권 전문기관인 'SHIFT'와 함께 진행한 '기업과 인권 액셀러레이터' 프로그램에 참여해 UNGP(UN Guiding Principles on Business and Human Rights, 유엔 기업과 인권 이행 원칙)의 인권영향평가 방법론을 적용한 인권실사 프로세스를 구축하였습니다. 인권실사 프로세스는 기업 활동에 있어 밸류체인 내 모든 이해관계자에 미치는 부정적 인권 영향을 식별, 예방, 완화하고 이에 대한 대처 방안을 수립하는 프로세스입니다.
LG에너지솔루션은 사업 활동과 이에 따라 발생하는 모든 실제적, 잠재적 부정적 인권 영향을 파악하기 위해 노력하고 있으며, 이를 위해 생산 법인, 판매 법인 등의 직접적인 사업 영역뿐만 아니라 이에 대해 영향을 받는 사내 하도급, 협력회사, 지역사회 내 인권 취약 그룹(원주민, 이주노동자) 등 밸류체인 내 모든 이해관계자 역시 LG에너지솔루션의 인권 영향의 범위로 파악하고 있습니다.
또한 생산 운영 및 사업시설, 제품 및 서비스, 유통 및 물류, 협력회사, 서비스 제공자, 계약업체와 주요 파트너사 등을 정책과 실사 범위에 포함하여 경영 운영상 주요 의사결정 검토 시 인권 관련 중대한 리스크 여부를 점검하고 있습니다.

[인권실사 프로세스]

1. 인권영향 범위 설정 및 리스크 식별	기업활동으로 인해 영향을 받을 수 있는 이해관계자 그룹을 설정하고, 각 그룹의 특성에 따라 적절한 리스크 식별 수단(RBA VAP, 고충처리시스템, 서베이, 인터뷰, 인권영향 관련 연구보고서 등)을 활용합니다.
2. 리스크 우선순위 설정	식별된 인권 리스크에 대해, 심각성과 발생가능성 등을 기준으로 우선순위를 설정합니다.
3. 리스크 예방, 완화, 구제	발견된 인권 리스크와 이에 대한 우선순위에 따라, 예방(Prevention), 완화(Mitigation), 구제(Remediation), 계획 및 목표를 설정하고, 리스크를 해결할 수 있는 권한을 가진 책임자를 지정해 실행과제를 수립하여 이행합니다.
4. 이행 모니터링 및 결과 통합	리스크에 대한 사후조치가 목표 달성을 위해 효과적으로 이행되는지 지속 모니터링하고, 이해관계자의 피드백을 추적해 구제 조치의 적절성을 평가합니다. 해당 결과를 실사 프로세스 및 예방/완화 실행계획에 반영하여 인권 실사 프로세스를 점진적으로 고도화하기 위해 노력합니다.

인권영향평가

LG에너지솔루션은 '고객을 위한 가치창조'와 '인간존중의 경영'이라는 경영 이념에 따라, 기존의 인권 관리 활동을 더욱 체계적으로 발전시키기 위해 외부 프레임워크(UNGP)를 활용한 인권 실사 프로세스를 구축하였으며, 2024년 인권영향 Pilot 평가를 하였습니다.
해당 평가는 구축한 인권 실사 프로세스의 작동 방식을 점검하고, 전반적인 관리 체계를 점검하기 위한 목적으로 진행되었습니다. 인권 정책을 통해 명시한 9개 원칙을 LG에너지솔루션의 관리 범위로 간주하고, 이 중 특히 신경 써야 할 우선순위 영역을 선정하였습니다. 또한, '인권 원칙 Check List'*를 개발하여 원칙별 대내외 현황과 LG에너지솔루션에 미칠 영향도를 파악해 개선방향을 점검하였습니다. 향후 인권영향평가 방법론을 점진적으로 고도화하며 전 관리영역의 잠재적 리스크를 모니터링해 맵핑하는 한편, 우선순위가 높은 영역에서 발생할 수 있는 개별 인권 리스크를 집중적으로 관리하고자 합니다.

* 인권 원칙 Check List: UNGC '기업과 인권 지침서', 법무부 '인권길라잡이' 등 글로벌 표준 지표를 바탕으로 원칙별로 정책, 거버넌스, 관리 시스템, 활동을 파악하기 위한 Check List로 총 90개 항목으로 이뤄져 있습니다. 본 체크리스트는 강제노동(인신매매 포함), 아동노동, 결사의 자유, 동등임금, 차별 등 LG에너지솔루션 정책에서 제시하는 9가지 원칙을 모두 반영하고 있습니다.

Check List 외에도, 원칙별 인권 이슈 심각성과 발생 가능성을 점수화하기 위해 아래와 같은 데이터를 활용해 인권영향평가를 진행하였습니다.

Primary Data	**현장에서 직접 수집된 데이터** - 사업장 RBA 평가결과, 협력회사 ESG리스크 평가결과, 컴플라이언스 리스크 평가 결과, 고충 제보 등
Secondary Data	**간접적으로 수집된 데이터** - 언론 노출, NGO 및 학계 보고자료 등

우선순위 평가 결과, 강제노동 금지, 아동노동 금지, 공급망 내 인권 영향 관리 3개 원칙이 가장 높은 우선순위로 분류되었으며, 이에 따라 타 영역 대비 적극적인 리스크 관리 필요한 것으로 확인되었습니다. 또한 자체 관리 현황 점검 결과, 자사의 직접 관리 영역(자사 직접고용 임직원)은 정책, 관리 프로세스가 글로벌 요구 기준에 충족하는 수준으로 구축되어 직접고용 임직원에 대한 인권 리스크는 상대적으로 낮은 것으로 확인되었습니다. 반면, LG에너지솔루션의 직접적인 관리 조치가 법적으로 제한된 간접고용 근로자(협력회사, 도급업체 등)의 근로시간 등과 관련해 내부 제도 측면에서 개선이 필요한 영역이 확인되었습니다.
이에 대한 개선활동으로 국내 생산 도급업체 대상 인권경영 평가, 고충처리 매커니즘에 대한 내부 기준 정립, 현대판 노예금지 선언문(Modern Slavery Statement) 제정 등을 진행하였습니다. 또한, 2024년과 2025년에 발견된 중대 인권 사건은 없었으며, 사업장 RBA 평가 및 협력회사 ESG 평가의 후속 조치로써 발견된 사항에 대해서는 시정조치가 진행되었습니다(안전보건 관련 내규 보완, 근로문화 개선활동 등).

인권 원칙 점검 결과 주요 내용

강제노동 금지, 아동노동 금지, 공급망 내 인권영향 관리

[이슈 설명]

아동노동 및 강제노동은 생활 임금이 낮거나 교육 환경이 열악한 개발도상국에서 상대적으로 발생 가능성이 높습니다. 한국을 비롯해 LG에너지솔루션의 사업장이 위치한 지역은 관련 인권 리스크가 낮은 편이므로, 해외 공급망에 비해 직접적인 문제가 덜 부각되어 중요도 대비 리스크 인식 수준이 다소 낮게 형성되어 있습니다. 그러나 최근 EU 강제노동규제(EU FLR) 및 미국 위구르강제노동방지법(UFLPA) 등 강제노동 및 아동노동 연루 기업과 상품을 직접 제재하는 글로벌 규제가 강화됨에 따라, 자사 사업장뿐만 아니라 공급망 전반에 걸친 인권 리스크 관리의 중요성이 더욱 대두되고 있습니다.

[점검 결과]

LG에너지솔루션은 미드스트림(Mid-stream) 단계의 글로벌 공급망 관리 주체로서, 사업 운영에 중대한 영향을 미칠 수 있는 컴플라이언스 리스크를 선제적으로 예방하고 있습니다. 아울러 간접고용 근로자, 공급망 내 협력회사, 지역사회 등 다양한 이해관계자의 인권을 보호하며 지속가능한 사회적 가치를 창출하기 위해 최선을 다하고 있습니다.

1) 간접고용 근로자 인권 리스크 관리

LG에너지솔루션은 정기적인 현장 실사와 제3자 인터뷰를 실시하여, 인권 리스크에 취약할 수 있는 생산 사업장 내 협력회사 및 도급업체 근로자의 인권 리스크를 체계적으로 관리하고 있습니다. 또한, 인력 중개 업체(Recruitment Agency)에 대한 가이드라인과 정책을 강화하는 등 윤리적 채용 관행이 정착될 수 있도록 관련 제도를 지속적으로 보완하고 있습니다.

[2025-2026년 Corrective Actions]

간접고용 근로자의 인권 리스크를 효과적으로 관리하기 위해 2025년 하반기에 국내 생산 사내 도급업체를 대상으로 한 행동규범을 제정하였으며, 정기 평가 지표에 '인권경영 역량' 항목을 신설하였습니다. 해당 평가 항목은 거버넌스, 윤리적 고용, 근로자 권리 보장 등 LG에너지솔루션 사업장에서 근무하는 도급업체 직원들의 인권 영향을 면밀히 파악할 수 있는 지표들로 구성되었으며, 아울러 인권과 관련된 대외 인증 및 포상 이력이 있을 경우 가점을 부여하도록 구성하였습니다. 이를 바탕으로 2026년 1월 오창 에너지플랜트 내 사내 도급업체를 대상으로 평가를 실시한 결과, 즉각적인 시정 조치가 요구되는 인권 침해 사례는 발견되지 않았습니다.

2) 공급망 강제노동 리스크 관리

LG에너지솔루션은 강제노동 관련 리스크를 최소화하기 위해 전담 조직(Taskforce)을 구성하여 수시 모니터링과 점검을 수행하고 있습니다. 더불어 공급망 매핑 정보, AI 도구, 공개 데이터 등을 종합적으로 활용하여 강제노동 리스크를 평가하는 프레임워크를 개발하고, 이를 통해 상시적인 리스크 관리 체계를 고도화하고 있습니다.

[공급망 정보 수집]

정보 제공 의무화

- 협력회사 행동규범 준수 서약
- 글로벌 법제 및 원산지 국가 파악 의무 반영
- 공급망 추적 정보 요청 협조 및 하위 공급망 전개 의무 반영

정보 제공 프로세스 수립/적용

- 협력회사 하위 공급망 정보 제출 의무화
- 강제 노동 리스크 및 N차 공급망 맵핑 여부를 협력회사 정기 평가에 반영

[리스크 식별]

정확성 검증 / 추정 맵핑 실시

전 공급망 맵핑 정보 수집

AI Tool 활용

목적 1	정보 일관성 검증
목적 2	리스크 유무 확인
목적 3	미취합 정보 추정 및 맵핑
목적 4	거래 구조 확인

[리스크 분석 및 관리]

리스크 분석

강제노동 관련 리스크 분석

- AI Tool 및 공개 자료*로 리스크 분석

리스크 위험도

고	강제노동 의심 기업과 직접 거래 관계
중	강제노동 의심 기업과 직·간접 지분소유 관계
저	AI Tool상 리스크 미식별

SAQ	현장실사	개선	대외 공시

리스크 유형별 대응 프로세스

고위험	- 거래 중지 검토 - 신속한 대체 공급망 확보
중위험	- 리스크 소명 요청 대응 시 : 거래 유지하되 대체 가능성 검토 미대응 시 : 대체 혹은 거래 중지 검토
저위험	- 거래 유지하되, 리스크 지속 모니터링

중저위험 대상 공급망 실사

1	강제노동 체크리스트 기반 조사 실시
2	강제노동 리스크 높은 경우 제3자 실사 및 결과 요구
3	CAP(Corrective Action Plan, 시정조치계획) 제출 요구 및 점검

* 예시) 관련 기관/단체에서 발생한 유사 보고서

2025-2026년 사업장 주요 발견사항 및 개선조치

LG에너지솔루션은 생산 사업장의 인권, 안전보건, 환경, 기업윤리, 공급망 등 ESG 리스크를 점검하기 위해 정기적으로 RBA VAP 평가를 진행하고 있습니다. 평가 대상에는 직접 고용된 임직원뿐만 아니라 협력회사, 도급업체 등 간접 고용 근로자도 포함됩니다. 또한 여성, 연소자, 장애인, 이주 노동자 등 취약 근로자 그룹을 주요 평가 대상으로 삼고 있으며, 지역 주민과 토착민 등 인근 지역사회 이해관계자의 요구가 기업 관리 시스템에 적절히 반영되어 있는지를 함께 평가합니다. 본 평가의 범위는 인권 관련 리스크(강제노동, 인신매매, 아동노동 등), 근로자 권리와 관련된 리스크(임금 및 복지 수준, 노사 소통 및 결사의 자유, 차별 및 괴롭힘 등) 등 사업장에서 발생할 수 있는 다양한 리스크를 포괄하고 있습니다.
현장 실사가 포함된 RBA VAP 평가는 유효기간(최초 심사 후 2년)을 고려하여 격년으로 실시하며, RBA SAQ(서면 자가 평가)는 매년 진행하고 있습니다.

[연도별 RBA VAP 평가 추진 현황 및 계획]

- **2024년 :** LGESMI(미국) 및 LGESWA(폴란드) 법인 평가 완료
- **2025년 :** 한국 오창 및 중국 3개 법인(LGESNJ, LGESNA, LGESNB) 평가 완료
- **2026년 :** 상반기 LGESWA(폴란드) 및 하반기 LGESMI(미국) 재평가 예정

이를 통해 양산 가동 중인 모든 생산 법인이 RBA VAP 평가 및 인권 리스크 평가 대상에 포함되었습니다. 합작법인 역시 12개월 이상의 생산 실적을 확보하여 심사 요건을 충족하는 시점에 맞추어 평가를 실시할 예정입니다. 2025년 현장 실사 과정에서 식별된 인권 관련 (노동 · 인권, 안전보건 및 공급망 영역) 리스크 발견 건수 및 개선 건수는 다음과 같습니다.

국가	사업장	현장실사 일자	발견사항	개선조치 건수	잔여 이슈	
한국	오창 에너지플랜트	2025년 9월	11	11	0	-
중국	LGESNJ	2025년 11월	6	2	4	근로시간 및 연속 근로일수 관련 (공통)
	LGESNA	2025년 11월	6	2	4	
	LGESNB	2025년 11월	6	2	4	
미국	LGESMI	2025년 8월	2	0	2	
폴란드	LGESWA	2026년 3월	6	진행 중	6	

사업장 공통으로 발견되는 이슈는 근로시간 ① RBA 기준 초과(단, 지역법과 상이할 경우 더욱 엄격한 기준 적용), ② 연속근로일수 6일 초과 이슈로 이에 대한 시정조치로 인력 중개 업체에게 RBA 행동규범 준수 요청 공식 서한 발송 등을 진행하였습니다. 이 외 안전보건 발견사항은 시설 및 안내문 보완 등의 시정조치를 통해 100% 개선 조치가 완료되었습니다. 또한, 정기적인 현장실사를 통해 개선 조치의 효과성과 재발 방지 여부를 지속적으로 모니터링하고 있습니다.
LG에너지솔루션은 국가별 노동법 및 RBA 기준과 실제 노동관행 간 차이를 인지하고 있으며, 실사 간 인터뷰를 통해 비자발적 초과근로는 없음을 확인하였습니다. 그러나, 자발적 초과근로가 근로 문화나 임금 구조에 기인되었을 가능성을 배제하지 않고, 근로 조건 향상 방안을 검토하고 적극적인 노사 소통을 지속적으로 진행하겠습니다. 또한 앞으로도 RBA VAP 평가를 인권영향평가 데이터 수집 및 개선/시정조치의 중요한 도구로 활용하여 그 결과에 대해 지속적으로 소통하겠습니다.

[오창 에너지플랜트 개선조치 사례]

LG에너지솔루션은 인권경영의 일환으로 사업장 내 장애인 근로자의 안전하고 차별 없는 근무 환경을 조성하기 위해 장애인 편의시설에 대한 효과성 평가를 실시하였습니다. 본 평가는 RBA VAP 평가 개선활동의 일환으로 추진되었으며, 제도의 형식적 준수 여부를 넘어 실제 이용 관점에서의 효과성을 점검하는 데 목적을 두고 있습니다.
평가에 앞서 보건복지부 및 한국장애인개발원이 수행한 장애인 편의시설 관련 조사 결과와 발간 자료를 참고하여, 법적 기준과 공공기관의 정책 방향을 반영한 LG에너지솔루션 고유의 장애인 편의시설 효과성 평가 방법론을 수립하였습니다. 이를 통해 단순 설치 여부 중심의 점검이 아닌, 실제 이용 가능성과 안전성까지 종합적으로 고려할 수 있는 평가 기준을 마련하였습니다.
이후 사업장 내 설치된 장애인 편의시설 약 160개의 위치를 전수 확인하고 목록화(List-up)하였으며, 각 시설에 대해 현장 실사를 통해 직접 점검을 실시하였습니다. 평가는 설치 적정성, 접근성, 안전성 등의 기준으로 진행되었으며 각 지표별로 '적정', '미흡', '미대상'으로 평가하여 시설별 현황을 체계적으로 관리할 수 있도록 하였습니다.
평가 결과, 다수의 편의시설은 설치 기준과 이용 환경 측면에서 '적정'한 것으로 확인되었으나 일부 시설에서 설치 적정성 또는 접근성 측면에서 '미흡'으로 판단된 사례 2건이 발견되어 현장 여건을 반영한 개선 조치를 완료하였습니다. LG에너지솔루션은 향후에도 장애인 인권 보호와 근무환경 개선을 위한 점검과 개선 활동을 지속적으로 추진하여, 모두가 차별 없이 근무할 수 있는 사업장 환경을 조성하는 데에 노력하겠습니다.

노동 인권 실천

공정한 근로조건 보장

LG에너지솔루션은 모든 임직원에게 최저임금 이상을 보장하고 있으며, 국내외 법령 및 기준을 준수하여 근로시간과 초과근로를 체계적으로 관리하고 있습니다. 법정 근로시간을 초과하여 근무할 경우 관련 법규에 따라 초과근로수당을 지급하고 있으며, 임금 및 근로조건에 대한 정기적인 점검과 개선 활동을 실시하고 있습니다.

고충처리 메커니즘

고충처리 메커니즘 범위

LG에너지솔루션의 고충처리 메커니즘은 임직원, 간접고용근로자, 협력회사, 서비스 제공자, 계약업체 및 주요 파트너사를 비롯하여 전 밸류체인 이해관계자, NGO, 지역사회 등을 대상으로 운영되며, 다양한 유형의 고충을 다루고 있습니다.

주요 유형	주요 신고 내용
고발 Whistleblowing	부패, 뇌물수수 등의 기업 부정행위 (내부고발 포함)
임직원 고충신고 Worker Grievance	비윤리적 행위 (성희롱, 괴롭힘) 및 인사 관련 전반적인 고충
협력회사 고충신고 Supplier Grievance	협력회사 관련 기업 정책 및 운영 상 불만사항 (대금지연, 기업 및 임직원의 비윤리적 행위 등)
소비자 불만신고 Customer Grievance	제품 및 서비스 불만사항
지역사회 불만신고 Local Community Grievance	사업장 인근 지역사회에 발생하는 부정적 영향(오염물질 배출, 소음 등)
제3자 우려 제기 3rd Party Grievance	기업 운영, 공급망, 환경 및 사회적 영향에 대한 제3자*의 우려 사항 *NGO, 2~N차 협력회사 등 밸류체인과 공급망 내 이해관계자
기타 Others	그 외 이해관계자 불만사항 및 고충

효과적인 구제절차를 진행하기 위해 각 사안별 담당부서 및 절차는 차이가 있으나, 기본적으로 아래와 같이 진행됩니다.

1. 고충 접수 및 등록	**아래와 같은 채널을 통해 고충 접수 / 등록** - 이메일, 서면, 팩스, 유선 - 적극적 아웃리치 - 면담 - 기타
2. 접수 확인, 검토 및 책임자 지정	① 신고자에게 접수 사실을 고지하고 고충처리 process 설명 ② 불만 적격성 판단 ③ 책임자 및 책임부서 배정
3. 대응 방안 제안	**아래와 같은 유형으로 대응 방안 마련하여 제안** ⓐ 기업의 직접 대응 및 조치 ⓑ 이해관계자 평가 및 참여 ⓒ 보다 적절한 매커니즘으로 이관 ⓓ 불만이 부적격한 것으로 판정 시 6번 프로세스(검토)
4. 합의	**제시된 대응 방안에 대한 합의 진행** 3. 대응 방안 제안 - ⓒ, ⓓ에 대해서도 신고자와의 합의 필요
5. 합의된 사항 이행	합의 실패 시 6번 프로세스(검토) 진행
6. 검토	5번 프로세스(합의된 사항 이행)에 대한 결과 검토 후, 접근방식(대응방안)을 수정할지, 다른 기관/메커니즘으로의 이관이 필요할지, 또는 불만이 종결되었는지 검토
7. 사건 이관 및 종료	

고충처리 접수 채널

직간접적으로 연관된 이해관계자들로부터 인권 영향에 대해 빠르게 제보받고 이에 대한 효과적인 구제 및 완화 조치를 제공하기 위해, LG 신문고, 임직원 전용 신고센터, 홈페이지 등 다양한 고충처리 채널을 운영하고 있습니다. 단일 채널이 아닌 복수의 신고 채널을 운영함으로써 신고자 유형, 인권 영향도, 리스크의 유형에 따라 신고자가 채널을 선택할 수 있는 환경을 마련하였습니다. 고발자 보호 정책에 따라 고충처리 과정에서 제보자의 신원 및 제보 내용의 기밀유지는 철저하게 보장되며, 제보에 대한 보복 및 불이익이 없도록 책임을 다하고 있습니다.
외부에 공개되어 누구나 접근할 수 있는 고충처리 접수 채널은 아래와 같습니다.

LG 정도경영 사이버신문고

임직원 및 특정 부서의 비윤리적 행위와, 제품 및 서비스와 관련한 환경 및 사회적 영향, 기업윤리 이슈 등에 대해 고객 불만을 신고할 수 있는 통합적인 고충처리 채널입니다. 온라인 외에도 유선통화, 우편, FAX 등의 방법을 통해 임직원은 물론 그 외 이해관계자도 신고 가능합니다.

- 온라인 https://ethics.lg.co.kr/
- 이메일 lgesethics@lgensol.com
- 유 선 02-3773-4123 (FAX: 02-3773-4084)
- 우 편 서울특별시 영등포구 여의대로 108 파크원 타워1, 62층 LG에너지솔루션 윤리사무국

공급망 고충처리시스템

LG에너지솔루션의 공급망 내 모든 협력회사를 비롯한 서비스 제공자, 계약업체 등 이해관계자들이 인권, 안전보건, 환경, 기업윤리 등 제반 이슈에 대한 사례를 제보할 수 있는 고충 처리 채널입니다.
모든 이해관계자들은 자사 사업장 및 공급망 내에서 발생하는 위반 사례를 제보할 수 있습니다.

- 이메일 grievance@lgensol.com

홈페이지

자사 홈페이지를 통해 인권 관련 고충을 포함한 다양한 내용을 제보하거나 문의할 수 있습니다.

- 온라인 https://www.lgensol.com/kr/cs

자율분쟁조정위원회

LG에너지솔루션은 2023년 4월 '자율분쟁조정위원회'를 개설하여, 거래 중에 생길 수 있는 협력회사들의 고충을 해결할 수 있는 창구를 마련하고 있습니다. 분쟁조정이 필요한 경우, 협력회사는 아래 채널을 통해 위원회에 분쟁조정신청을 접수할 수 있습니다.

- 이메일 esfairtrace@lgensol.com
- 유 선 02-3773-4677

노경관리

LG에너지솔루션은 근로자와 노동조합을 중요한 파트너로 인식하고, 노경(勞經) 간 신뢰를 바탕으로 상생의 조직문화와 공동체적인 노경관계를 실천하고 있습니다. 임직원 누구나 자유롭게 노동조합에 가입하여 활동할 수 있으며, 사업 지향적이고 생산적인 단체교섭을 진행하고 있습니다.

노동조합

LG에너지솔루션은 관련 법률에 근거하여 국내외 사업장에 노동조합을 설립하여 운영하고 있으며, 국내 노동조합과는 협력적인 노경관계 구축을 위해 정기적으로 단체교섭을 실시하고 있습니다. 매년 노동조합과 단체협약 및 임금협약을 진행하고 있으며, 최근 2025년 11월 12일에 단체협약 및 임금협약을 체결하였습니다(25년 국내 임직원 노동조합 가입률 52%).
협의를 통해 결정된 사항은 즉시 임직원에게 공지되며, 「노동조합 및 노동관계조정법」 제31조에 의거하여 단체협약 내용을 행정관청에 신고하고 있습니다. 해외 사업장의 경우, 중국 법인에는 노동자 단체인 공회가(25년 중국 임직원 공회 가입률 99.6%), 폴란드 법인에는 노동조합이 각각 설립되어 있습니다.

근로자 권리확보 및 리스크 식별

근로자의 권리를 확보하고 컴플라이언스 리스크를 해소하기 위해, 노경 부서를 통해 관련 규제 동향을 주기적으로 모니터링하고 있습니다. 또한 전사 컴플라이언스 활동의 일환으로 인사·노경 관련 리스크를 식별하고 점검하는 등 철저한 준법 활동을 수행하고 있습니다.
LG에너지솔루션은 노사 간 상호 신뢰를 바탕으로 노동 관계 법률을 엄격히 준수하고 있으며, 이에 따라 결사의 자유 및 단체교섭권이 훼손될 위험이 있는 사업장은 없는 것으로 파악하고 있습니다.

인재관리 및 교육

LG에너지솔루션은 '고객을 위한 가치창조, 인간존중의 경영' 실현이라는 인사철학과 'LG Way에 대한 신념과 실행력을 겸비한 사람' 및 'LG에너지솔루션의 기술로 세상에 잠재된 힘을 깨울 수 있도록 성장, 도전, 실행, 협업의 능력을 갖춘 성취지향적인 인재'라는 인재상을 바탕으로 사업목표/전략과 유기적으로 연계된 인재 채용 및 육성 체계를 수립하여 운영하고 있습니다.

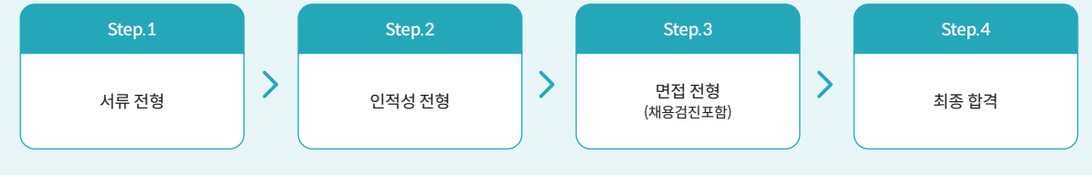
LG에너지솔루션 인재상 **채용공고** **직무소개** **LG Careers**

인사철학과 인재상에 따른 임직원 채용

우수 인재 채용 프로세스

LG에너지솔루션은 지원 자격을 충족한 모든 지원자를 대상으로 다양성과 공정성 중심의 채용을 진행하고 있으며, 직무 역량 및 인재상 기반의 검증을 실시하고 있습니다. 사업 환경에 따른 적재적소의 우수 인재 확보를 위해 매년 신입사원 수시 채용을 진행하고 있으며, 학교별 채용 박람회 개최 및 상세한 공고 안내 등을 통해 지원자들의 채용 정보에 대한 이해도를 높이고 있습니다. 수시 채용 외에도 미래 사업의 근간인 R&D 분야의 우수한 Target 인재를 확보하기 위해 Battery Tech Conference(BTC), 산학 장학생, 계약학과 등 특화 채용 프로세스를 운영하고 있습니다.

[신입 채용 전형]



Step.1 서류전형	• 지원자의 희망 사업부문, 직무, 근무지를 중심으로 서류 전형 실시 • 지원자가 보유한 역량을 종합적으로 고려 (R&D 석·박사의 경우 연구 자료를 바탕으로 직무 적합도 등을 추가 검토)
Step.2 인적성 전형	• LG에너지솔루션의 인재상을 반영한 인성 검사를 통해 지원자의 성향 및 적합성 등을 종합 심사 • 직무별 성과 역량을 측정하여 문제 해결 능력, 성장 가능성 등을 종합적으로 심사
Step.3 면접 전형 (채용검진포함)	• Job Fit 면접 - 직무 특화된 Presentation을 기반으로 이슈 분석 및 문제 해결능력과 지원 직무 수행을 위한 필수 역량 평가 • Culture Fit 면접 - LG에너지솔루션의 인재상을 기준으로 인재상 적합성, 조직 적합성, 성장 가능성을 종합적으로 평가
Step.4 최종 합격	• 전형 결과를 종합적으로 고려하여 합격자 발표

[경력 채용 전형]



Step.1 서류전형	• 지원자가 지원한 희망 사업부문, 직무, 근무지를 중심으로 서류 전형 실시 • 지원자가 보유한 역량을 종합적으로 고려 (R&D 직무의 경우 연구 수행 경력 및 연구 적합도 등 추가 검토)
Step.2 인성 및 영어 테스트 전형	• LG Way Fit Test - LG에너지솔루션의 인재상을 바탕으로 지원자의 성향 및 적합성 등을 종합적으로 심사 • 영어 Oral Test - AI 영어 테스트를 통해 글로벌 영어 회화 역량 심사
Step.3 1차 면접	• 전문 기술 및 해당 직무의 실무 경력 확인을 통한 직무 수행 능력 평가 • 직무 역량 중심으로 면접을 진행하며, 직무에 따라 면접 방식 상이(구술 면접, PT 면접, 상황 면접, 코딩 테스트 등) • R&D 직무의 경우 학위 과정 및 경력 사항과 연구 분야 간 연관성 및 적합도 확인
Step.4 2차 면접 및 평판 조회 (채용검진포함)	• LG에너지솔루션의 인재상을 기준으로 조직 적합성, 성장 가능성, 협업 능력 등을 종합적으로 평가 • 온라인 평판 조회 진행
Step.5 최종 합격	• 전형 결과를 종합적으로 고려하여 합격자 발표 후 인사 처우 협의

국내외 우수 인재 선제적 확보

BTC 개최

LG에너지솔루션은 미래 성장을 주도할 글로벌 우수 R&D 석·박사 인재를 초청하여 배터리 기술 및 사업에 대한 비전을 소개하고, 임직원과 초청자 간 네트워킹을 진행하는 'Battery Tech Conference(BTC)'를 운영하고 있습니다. 2025년 BTC는 북미(4월), 유럽(6월), 한국(9월)에서 개최되었으며, 입사를 희망하는 행사 참여자에 한하여 특별 전형을 안내하고 있습니다. 특별 전형은 일반적으로 수개월이 소요되는 채용 전형과 달리 지원 후 약 1개월 내에 채용 절차가 완료되어 지원자의 만족도를 높일 뿐만 아니라 선제적인 인재 확보로 이어집니다.
2025년 4월 미국 시카고에서는 'BTC in Chicago'를 개최하여 미국 우수 대학 및 연구소(MIT, Stanford University, UC Berkeley, Cornell University, Argonne National Laboratory 등)에서 선발된 40여 명의 한인 석·박사 인재를 초대해 기술을 교류하고 임원진 면접을 함께 진행하였습니다. 6월에는 독일 프랑크푸르트에서 'BTC in Frankfurt'를 개최하였으며, 유럽 대학 및 연구소(Imperial College London, University of Oxford, ETH Zurich 등)에서 선발된 한인 석·박사 연구원들과 기술 교류 및 임원진 면접을 진행하는 등 한층 더 넓은 글로벌 네트워크를 구축하였습니다. 이후 2025년 9월 서울에서는 'BTC in Seoul'을 개최하였으며, 이와 더불어 현업 중심의 타겟랩(Target Lab) 방문 활동을 병행함으로써 미래 우수 인재를 선제적으로 확보하기 위한 네트워크를 구축해 나가고 있습니다. 이러한 BTC 개최 및 연계된 채용 전형을 통해 지역의 제약 없이 국경을 넘나들며 우수 R&D 인재를 선제적으로 확보하고 있습니다.

계약학과 및 산학협력 프로그램 운영

LG에너지솔루션은 국내 배터리 분야의 높은 전문성을 갖춘 인재를 양성하고 확보하기 위해 국내 유수의 대학들과 협력하여 계약학과 및 산학협력 프로그램을 운영하고 있습니다. 2022년 3월 채용을 전제로 고려대학교 배터리-스마트팩토리학과 및 연세대학교 이차전지융합공학 협동과정을 신설하였으며, 2022년 9월부터는 한양대학교 배터리공학과와 산학협력 프로그램을 진행하고 있습니다. 선발된 계약학과 및 산학협력 프로그램 학생들을 대상으로는 소속감과 유대감을 높이기 위해 매년 인터배터리 초청, 본사 초청 등 다양한 행사와 강연을 개최하고 있습니다. 또한, 2025년 7월 LG에너지솔루션 대전기술연구원에서 열린 '산학협력 컨퍼런스'에는 산학 과제 프로젝트에 참여한 우수 인재를 초청하여 기술 교류 및 네트워킹 행사를 진행하였으며, 우수 포스터 발표자로 선정된 인원을 대상으로는 별도의 채용 프로세스를 운영하고 있습니다. 이처럼 LG에너지솔루션은 학계와 산업계의 동반 성장을 도모하고 회사와의 유대감을 형성함으로써, 배터리 분야의 전문성과 경쟁력을 갖춘 우수 인재를 선제적으로 확보하기 위해 지속적으로 노력하고 있습니다.

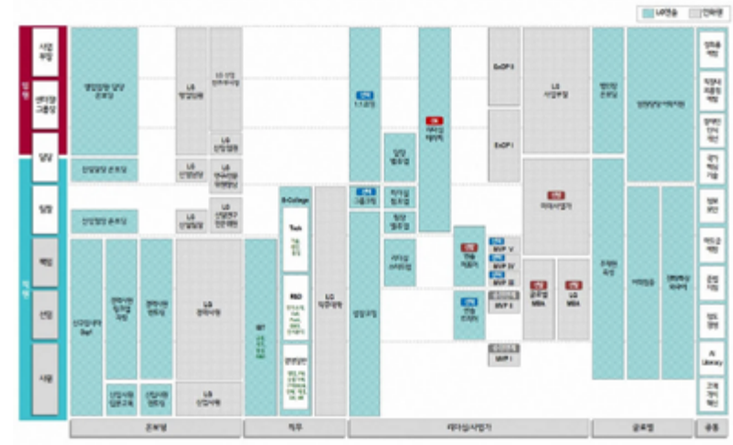
계약학과 **산학장학생**

인재육성

LG에너지솔루션은 '인재가 차별화된 경쟁력의 원천'이라는 신념을 바탕으로 성장, 도전, 실행, 협업의 역량을 갖춘 성취지향적 인재를 육성하고자 합니다. 이를 위해 회사의 사업 목표 및 전략과 유기적으로 연계된 역량 개발 프로그램을 체계적으로 수립하고, 임직원의 입사부터 재직, 퇴직에 이르는 전 생애 주기에 걸쳐 맞춤형으로 제공하고 있습니다.
사내 교육은 다음과 같이 다층적인 체계로 구성되어 있습니다.

- **공통·필수 교육 :** 전 임직원 대상
- **온보딩 프로그램 :** 신규 입사자 및 신임 리더의 조기 적응 지원
- **리더십 개발 :** 조직 성과를 이끄는 직책자 육성
- **차세대 사업가 육성 :** 예비 사업가 발굴 및 양성
- **직무 교육 :** 직군별 전문 역량 강화
- **어학 과정 :** 글로벌 역량 강화

동시에 Digital Transition Program을 통해 AI 시대에 걸맞는 역량 강화를 목표로 AI 리터러시(AI literacy) 및 AX(AI Transformation) 추진 관련 교육과 활동을 적극적으로 지원하고 있습니다. 이를 통해 임직원이 AI 기술을 이해하고 활용할 수 있는 기본 소양을 갖추도록 돕고, 조직 전반의 업무 방식과 의사결정에 AI를 접목하는 문화를 확산시키고 있습니다.
또한 LG그룹의 고객 가치 중심 경영 철학에 부합하는 우수 인재를 육성하기 위해, 그룹 차원의 교육 프로그램과 더불어 사내외 다양한 자기 계발 기회를 제공하고 있습니다. 이러한 노력을 바탕으로 임직원의 자기 주도적 역량을 강화하고, 궁극적으로 조직의 성과 창출에 기여하는 인재를 지속해서 육성하고자 매년 정량적·정성적 투자 지표를 체계적으로 관리하고 있습니다.



교육체계도

임직원 공통/필수 교육

엔솔캠퍼스(Ensol Campus)

글로벌 전 임직원의 업무 전문성 및 리더십 역량을 제고하고 자기주도적인 학습 문화를 정착시키고자 자체적으로 구축한 사내 온라인 상시 학습 플랫폼인 '엔솔캠퍼스(Ensol Campus)'를 운영하고 있습니다. 엔솔캠퍼스에서는 다양한 학습 콘텐츠(2025년 기준 직무 분야 817개, 리더십 분야 310개, 어학 분야 308개)를 제공합니다. 구체적으로 구성원의 직무 전문성 향상을 위한 'Battery College', 리더십·온보딩·전략·경영·커리어 등의 역량 개발을 위한 'Leader's Academy', 외국어 역량 향상을 위한 'Language School' 등 3가지 카테고리로 구분하여 양질의 사내외 콘텐츠(한국어·영어·중국어)를 제공함으로써 글로벌 전 구성원의 성장과 발전을 적극적으로 지원하고 있습니다.



엔솔캠퍼스(Ensol Campus)

전사 컴플라이언스 필수 교육

전 세계 모든 임직원이 법규 및 사규, 기업윤리에 따라 요구되는 컴플라이언스의 필요성에 공감하고, 관련 지식을 효과적으로 함양하여 실제 업무 환경에서 실천할 수 있도록 컴플라이언스 교육을 지원하고 있습니다. 매년 공식 컴플라이언스 규범인 준법지침서에 따라 법정 필수 교육(직장 내 성희롱 예방, 직장 내 장애인 인식 개선, 정보보안 및 개인정보 보호, 국가핵심기술 및 국가첨단전략기술 보호)과 사내 필수 교육(AI Literacy, 직장 내 괴롭힘 예방, 준법지침서, ESG, 품질, 환경안전, 공정거래, 고객가치)을 제공하며, 법적 요구 사항 및 ISO 심사 기준에 따라 구성원의 교육 이수 결과를 철저하게 관리합니다. 이를 통해 구성원이 형사처벌, 손해배상 책임, 과태료 등 회사 및 개인 차원의 리스크를 예방하고, '원칙 중시'와 '타인 존중'의 정신을 실천할 수 있도록 지원합니다.



컴플라이언스 교육

구성원 온보딩 지원

신규 입사자 온보딩 프로그램

신입사원 및 경력사원 입문 과정을 통해 조기 성과 창출을 지원하고, 미래 리더로 성장할 수 있는 기반을 마련합니다. 본 과정은 LG에너지솔루션의 사업과 제도, 일하는 방식에 대한 이해를 비롯해 성과 창출을 위한 핵심 역량 및 업무 기본기 습득, 커리어 비전 수립 등을 주요 내용으로 다룹니다. 이를 통해 핵심 가치인 성장, 도전, 실행, 협업의 중요성을 이해하고 내재화하도록 돕습니다. 또한, 입문 과정의 연장선에서 신입사원 전용 직무 교육인 IBT(Institute of Battery Technology) 프로그램을 운영하여 직무 전문성을 심화합니다. IBT는 신규 입사자가 배터리 분야 및 업무 수행에 필요한 기초 지식과 기술을 습득하여 현업에 신속히 적응할 수 있도록 'Battery Basic 교육'과 ' 직무별 분과 교육'의 두 가지 세션으로 나뉘어 진행됩니다. 먼저 'Battery Basic 교육'에서는 업무 기초 지식(배터리, 사업, 재무 및 회계 기초) 등 직무 공통 역량을 함양하고, 나아가 제조 기술 및 R&D 분야의 기본기까지 갖출 수 있도록 지원합니다. 한편 '직무별 분과 교육'에서는 제조 기술, R&D, 경영 일반 등 상세 직무에 따라 교육 대상을 세분화하여, 각 직무에 부합하는 업무 기본 지식(프로세스, 시스템 및 소프트웨어 툴(Software Tool) 사용법 등)을 전문적으로 학습할 수 있도록 지원합니다.

[IBT 교육 프로세스]

1 Battery Basic	2 직무별 분과 교육
• 배터리 및 자사 제품의 특성 이해 • 배터리 산업 동향 및 글로벌 정책/규제 이해 • 가치사슬(Value Chain)의 이해 • 생산 공정 기술 이해 • 재무 및 회계 기초	• 직무별 기본 지식 이해 및 실습 • 시스템 및 소프트웨어 툴(Software Tool) 사용법

직무 교육 이수 후에는 현업 선배 사원과의 멘토링을 통해 인적 네트워크를 구축하고 업무 역량을 강화합니다. 또한, 리더와의 성장 코칭을 통해 조직 내에서 성장하고자 하는 비전을 구체화하고 집중할 과제를 선정합니다. 이러한 활동을 바탕으로 신규 입사자의 성공적인 연착륙(Soft-landing)과 실질적인 조기 전력화를 지원하며, 나아가 업무 몰입도를 높여 조직의 미래 경쟁력 강화에 기여합니다.

신임 임원/담당 온보딩 프로그램

신규 임원 및 담당 직책 보임자에게 조직이 기대하는 역할과 성과를 명확히 전달하고, 리더로서 성과를 창출하는 의미와 방법을 깊이 이해하도록 돕는 데 목적이 있습니다. 또한, 관련 실천 경험과 노하우를 집중적으로 공유하여 대상자가 더 높은 수준의 성과를 창출할 수 있도록 지원합니다. 본 프로그램은 한국 본사뿐만 아니라 북미, 유럽, 중국 등 전 세계 법인의 리더를 대상으로 운영되며, 자신의 현재 역량을 점검하고 바람직한 리더십의 방향성을 성찰할 기회를 제공합니다. 나아가 사업 목표와 연계된 비전 제시와 목표 설정, 지속적인 리더십 강화 및 건강한 조직 문화 조성을 위한 역할에 대한 인사이트를 함양하게 됩니다.

신임 팀장 온보딩 프로그램

본 프로그램은 신규 팀장 직책 보임자에게 요구되는 역할 인식 및 리더십 스킬 향상을 목적으로 합니다. 리더로서의 역할 변화, 조직 성과 관리, 구성원 피드백 스킬 등의 교육을 제공하여 성공적인 역할 전환을 지원합니다. 보임 직후 실시되는 오프라인 과정 이후에도 업무 현장에서 관련 역량을 지속적으로 강화할 수 있도록 체계적인 E-러닝 프로그램을 제공합니다. 아울러 실천적인 역할 수행을 지원하고자 팀장 가이드북을 제작 및 배포하여, 조직 운영에 필요한 실질적인 방법과 관련 사례를 제공하고 있습니다.

해외 파견 인원 온보딩 프로그램

주재원 파견 예정자를 대상으로 '이문화 및 글로벌 리더십 이해' 교육을 실시하고 있습니다. 본 교육은 파견 임직원이 글로벌 DEI(다양성, 형평성, 포용성) 마인드를 함양하고 파견국 문화에 대한 깊이 있는 이해를 바탕으로 원활하게 현지에 적응하며, 신속하게 업무에 몰입할 수 있도록 지원하는 것을 목표로 합니다. 세부 교육 내용으로는 주재원이 갖추어야 할 글로벌 리더십에 대한 이해를 비롯하여, 문화적 차이가 업무 스타일에 미치는 영향, 부임 초기 현지 임직원과의 신뢰 구축 방안, 그리고 다양한 상황에 적용 가능한 현지인과의 효과적인 커뮤니케이션 방법 등을 포함하고 있습니다. 이를 통해 글로벌 사업장 내 다양성을 존중하고 포용적인 조직 문화를 조성하는 데 지속적으로 노력하고 있습니다.

직책자 리더십 역량 개발

팀장 Value-up 과정

LG에너지솔루션이 추구하는 '성취지향 프로페셔널 조직문화'를 일선에서 이끌어 나가야 할 팀장이 회사 전체의 성과 창출을 주도할 수 있도록, '성과관리자' 및 '변화관리자'로서 기대 역할을 명확히 인식하고 핵심 리더십 스킬을 함양할 수 있는 '팀장 Value-up' 과정을 제공하고 있습니다. 이를 통해 팀장은 도전적 목표 설정과 상시 성과관리, 구성원 피드백 스킬, 1:1 대화 기법 및 성장 코칭 등 조직 관리와 구성원 육성에 필요한 방법 및 노하우를 충분히 내재화할 수 있습니다. 더불어 AX를 기반으로 업무 효율을 극대화하여 핵심 과제에 집중할 수 있도록 리더 중심의 AI 역량 강화 교육을 실시하고 있습니다. AI를 직접 경험하며 얻은 통찰을 업무에 빠르게 적용하고, 리더를 중심으로 조직 차원의 AX 전환을 주도적으로 실행해 나갈 수 있도록 지원하고 있습니다. 이 밖에도 팀장의 리더십 역량 향상을 지원하는 다양한 교육 프로그램을 운영하고 있습니다. 특히 전 임직원 대상의 정기 리더십 서베이를 실시하여, 그 결과를 리더의 자기 인식 제고 및 교육 프로그램 개선에 적극 활용하고 있습니다.

- 팀장 Value-up 과정 이수율: 86% (대상자 698명)

파트장 리더십 Start-up 과정

본 프로그램은 중간관리자인 파트장이 효과적인 리더십 발휘의 중요성을 인식하고, 조직의 비전과 전략에 대한 이해 및 실행 계획을 바탕으로 구성원의 실행력을 이끌어 내는 미래 리더로 성장하도록 지원합니다. 파트장은 조직 상황과 본인의 역할, 리더십의 현주소를 파악합니다. 아울러 성과 창출에 기여할 수 있는 명확한 방향 설정과 문제 해결 능력, 협업을 위한 전략적 의사소통 능력을 함양하며, 올바른 영향력 발휘를 위한 리더십 성장 계획을 스스로 수립합니다. 이를 통해 중간관리자로서의 역할을 올바르게 인지하고 수행하여 조직을 균형 있게 운영할 수 있도록 돕습니다.

예비 사업가 후보 육성

Performer 과정

사업가로서 성장 잠재력이 높은 책임급 구성원을 선발하여, 비즈니스 및 리더십 기본기를 체계적으로 강화하고 간접적인 사업 경험을 통해 역량을 집중적으로 개발할 수 있도록 지원합니다. 신사업 아이템 발굴과 리더 및 사업가에게 필요한 핵심 역량에 대해 심도 있는 학습을 제공하는 동시에, 교육 과정 전반에 걸쳐 구성원의 역량 발현 과정을 면밀히 관찰하여 개인별 성장 가능성을 평가하고 구체적인 개발 방향을 제시합니다. 이를 통해 차세대 미래 사업가로 성장할 예비 인재 풀(Pool)을 체계적으로 육성하고 있습니다.

Dreamer 과정

사업가로 성장하고자 하는 의지와 잠재력을 지닌 선임급 구성원들이 사업가의 마인드와 역할, 기본 역량을 단계적으로 함양하여 사업가로서의 성장 비전을 갖출 수 있도록 지원합니다. 이를 통해 예비 사업가로서 다양한 성취 경험을 쌓고, 사업가적 관점에서 자신의 업무 시야와 영향력을 확장할 수 있도록 돕습니다. 또한, 사내외에서 롤모델이 될 만한 사업가를 초청하여 사업가로 성장하기 위한 구체적인 로드맵을 수립하도록 안내하며, 고객 경험 혁신을 위한 디자인 씽킹(Design Thinking) 과정을 통해 모의 사업가로서의 아이디어를 체계적으로 구체화할 수 있도록 지원합니다.

성장 코칭

구성원과 직속 상사 간의 1:1 코칭 대화를 통해 개인의 성장이 조직의 실질적인 성과로 발현될 수 있도록 구성원의 커리어 계획을 구체화하고 경력 개발을 지원합니다. 경력 개발은 업무를 통한 성장을 중심으로 하며, 개인의 성장 니즈가 업무와 연결될 때 구성원은 스스로 가치를 증명하고 전문성을 심화할 수 있습니다. 리더와 구성원은 연 1회 업무를 통해 이루고자 하는 성장 목표를 공유하고, 이를 달성하는 데 필요한 전문성 및 자기 계발 활동에 대해 논의합니다. 이는 단순한 경력 면담을 넘어, 구성원의 전문성 개발이 조직의 실질적인 성과로 이어지도록 지원하는 리더와 구성원 간의 진정성 있는 전략적 성장의 장입니다.

구성원 직무역량 개발

B-College

각 직무에서 요구되는 역량을 바탕으로 구성원의 역량 개발을 지원하기 위해, 현업에서 필요로 하는 다양한 주제와 형태의 체계적인 교육 프로그램을 제공합니다. R&D, 생산/기술/품질, 경영 일반 등 주요 직군에 맞춘 수준별 교육 프로그램과 학습 로드맵을 정교화하여 운영하고 있습니다. 또한 개별 직무 역량 수준에 따라 요구되는 기술 정보 및 교육 과정에 대한 맞춤형 추천 서비스를 단계적으로 확대하고 있습니다. 이를 통해 구성원들이 직무 수행에 필요한 교육을 적시에 받고, 개인별 커리어 로드맵과 리스킬링(Re-Skilling), 업스킬링(Up-Skilling) 관점에서 효과적으로 전문성을 강화할 수 있도록 지원합니다.

[운영 중인 직무 교육 프로그램 과정 수]

구분	과정 수	교육인원(한국, 중복포함)
R&D	186개	5,928명
생산/기술/품질	259개	7,440명
경영일반	181개	1,523명
직무공통	191개	32,563명
B-College 합계	**817개**	47,454명

어학과정

업무상 글로벌 외국어 역량이 요구되는 구성원을 체계적이고 효과적으로 지원하기 위해, 임원/담당, 주재원 파견 예정자, 일반 구성원 등으로 대상자를 구분하여 개별 학습 목적에 맞는 다양한 형태의 어학 과정을 제공하고 있습니다.

[어학과정]

대상	과정	교육인원
팀장	팀장 어학	104명
주재원 파견 예정자	(선발과정) 주재원 어학 고밀도	36명
구성원	(선발과정) 중고급 Biz 어학	101명
	전화 외국어	950명
	AI 비즈니스 외국어	3,577명
	이러닝 어학	3,516명
어학과정 합계		**8,284명**

특히 주재원 파견 예정자나 글로벌 비즈니스 전문가로 육성이 필요한 인원 등 어학 역량의 중요성이 높다고 판단되는 구성원은 별도로 선발하여 집중 어학 과정을 제공함으로써 전략적으로 육성하고 있습니다. 또한 모든 구성원을 대상으로 이러닝, AI 스피킹, 전화/화상, 대면 등 다양한 방식의 어학 프로그램을 개발해 자유로운 외국어 학습 기회를 제공함으로써, 구성원이 효과적으로 글로벌 역량을 개발할 수 있도록 지원합니다.

자격증 취득 지원 제도

구성원이 소속 조직이나 현재 업무와 연관된 직무 관련 자격증을 취득하여, 조직의 성과를 창출하고 개인의 업무 역량을 향상할 수 있도록 지원하고 있습니다. 안전관리, 소방, 환경, 보건, 위험물, 전기, 에너지 등 법정 선임 분야의 기능사, 기사 및 산업기사, 기능장, 기술사 자격증뿐만 아니라 품질, 기계 등 기타 업무상 필수적인 분야에 대해서도 적극적인 자격증 취득을 독려합니다.

피어플러스(Peer Plus) 운영

피어플러스(Peer Plus)는 구성원들이 자발적으로 참여하는 사내 학습·교류 모임으로, 동료 간 협업과 네트워크를 기반으로 직무 역량을 함께 강화하는 제도입니다. 구성원들은 관심 있는 직무 주제나 업무 개선 과제를 중심으로 모임을 운영하며, 학습 결과와 경험을 공유함으로써 조직 전반의 전문성과 협업 문화를 확산하고 있습니다. LG에너지솔루션은 이와 같은 개인의 성장과 함께 팀 단위의 연결성과 학습 문화를 촉진하는 팀 및 네트워킹 기반 직무역량개발 활동을 지속적으로 추진하고 있습니다.

비자발적 퇴직 예정자 재취업 지원

고령화 사회에 대비하여 만 50세 이상의 비자발적 퇴직자(정년퇴직 등)를 대상으로 고령자보호법에 따른 재취업 교육을 지원하고 있습니다. 비자발적 퇴직 예정자가 퇴직 이후 제2의 인생을 시의적절하게 설계하고 준비할 수 있도록 진로 및 생애 설계 중심의 법정 교육 서비스를 제공합니다.

공정하고 명확한 성과관리

LG에너지솔루션은 구성원을 대상으로 상시 성과 관리, 중간 성과 리뷰, 동료 평가(Peer Review), 평가인재위원회 등을 통해 공정하고 명확하게 성과를 관리하며, 개인의 성과에 기반한 수시 및 정기 인센티브 제도를 운영하고 있습니다. 또한, 모든 구성원 대상의 직무 역량 진단, 리더 대상의 리더십 서베이 및 피드백 등을 통해 역량 개발 및 경력 개발을 지원하고 있습니다.

성과평가

연초 목표 공유회를 기반으로 조직 목표와 연계한 팀별 및 개인별 목표를 수립합니다. 이후 상시 성과 관리와 중간 성과 리뷰를 진행하여 실제 업무 중심의 성과 관리 및 코칭·피드백을 지원합니다. 연말에는 평가인재위원회를 통한 평가 과정을 거쳐 공정하고 명확한 성과 관리 제도를 운영하고 있습니다. 또한, 리더가 구성원의 성과를 효과적으로 관리하고 지원할 수 있도록 리더 대상 성과 관리 교육과 가이드를 정기적으로 제공하고 있습니다.

[성과 평가 프로세스]

목표 공유회	상시 성과 관리	중간 성과 리뷰	동료 평가	연말 평가
• 팀 목표 공유 • 목표별 담당자 지정	• 목표 수립 • 활동별 상시 성과 관리	• 목표별 평가 및 피드백	• 성과 창출 과정 및 협업 등 강점 확인	• 평가인재위원회 진행

동료 평가 (Peer Review)

평가의 객관성과 공정성을 강화하고 구성원의 강점 중심 역량 개발을 지원하기 위해, 연 1회 동료 간 피드백 제도를 운영하고 있습니다.

직무역량 진단

구성원 주도의 직무 전문성 강화 및 직무 역량 기반의 인력 운영을 위해 연 1회 직무 역량 진단을 실시하고 있으며, 이를 진급·교육 등 인사제도와 연계하여 운영하고 있습니다.

리더십 서베이

리더가 역할 수행 과정에서 자신의 강점과 보완점을 파악하여 리더십 개발 및 성과 관리에 실질적인 도움을 받을 수 있도록 리더십 서베이를 실시하고 있습니다. 리더 본인을 비롯해 상위자, 동료, 구성원을 대상으로 서베이를 진행하며, 그 결과를 바탕으로 부족한 리더십 역량을 보완할 수 있도록 코칭 등을 지원하고 있습니다.

성과주의 인사원칙에 따른 보상제도

LG에너지솔루션은 성과주의 인사 원칙에 따라 보상 체계를 운영하고 있습니다. 대외 경쟁력과 개인 성과를 고려한 기본급 외에도 다양한 변동급 제도(경영성과급, 정기 인센티브, 수시 인센티브 등)를 통해 구성원들이 성과에 대해 적절한 보상을 받을 수 있도록 지원하고 있습니다. 또한, 보상과 관련한 모든 법률을 준수하여 성별, 국적, 신앙, 사회적 신분 등에 따른 차별이 발생하지 않도록 운영하고 있습니다.

구분	보상 기준 및 내용
경영성과급	회사의 경영 성과(재무 성과 및 경쟁 성과 등)에 따른 보상
정기 인센티브 (Personal Incentive)	개인 평가 결과에 따른 차등 보상
수시 인센티브 (On-Spot Incentive)	개인의 성과 창출 시점에 즉시 보상

인재육성 **인사원칙**

함께 가는 기업문화

LG에너지솔루션은 임직원의 웰빙(Well-being)과 복리후생 증진을 위해 다양한 프로그램을 운영하고 있습니다. 이러한 노력은 임직원의 신뢰와 소속감을 고취하며, 안정적이고 성취 지향적인 조직 문화를 구축하는 기반이 됩니다. 아울러 임직원이 신체적·정신적으로 건강한 환경에서 업무에 몰입할 수 있는 인프라를 조성하고 있습니다. 직장 생활을 넘어 개개인의 생애주기와 가족 구성원까지 지원하는 프로그램을 통해, 일과 삶의 균형(Work-Life Balance)을 실현하는 '일하기 좋은 기업'을 만들어 나가고 있습니다.

임직원의 업무몰입 및 프라이드 제고를 위한 즐거운직장 활동

'즐거운직장'이란, '인간존중'이라는 LG의 경영이념을 기반으로 하는 LG에너지솔루션만의 고유한 조직문화로 2022년부터 임직원들의 즐거운직장 생활을 위해 다양한 활동을 추진해 왔습니다. 2025년에는 임직원들이 업무에 온전히 몰입할 수 있도록 심신 건강을 위한 다양한 인프라를 제공하고, Wellness 활동을 지원하였습니다. 더불어, 회사에 대한 프라이드를 갖고 일할 수 있도록 임직원 개인과 가족 뿐만 아니라 사업부 단위의 맞춤 Care 활동을 중점적으로 지원하고 있습니다.

임직원 업무몰입을 위한 심신 Wellness 지원

임직원들이 건강하고 행복하게 업무에 몰입할 수 있도록 Wellness 인프라를 구축하고, GX/명상/힐링/심리상담 등의 다양한 프로그램을 지원합니다.

- 격무자(장기출장자 / 이슈대응자 / 주요 프로젝트나 TFT멤버 등) 대상의 Care 프로그램
- 조직 / 팀 / 개인단위 마음챙김 프로그램
- 요가 / 필라테스 / 명상 등 다양한 G.X 프로그램
- 개별 영양케어를 위한 프리미엄 영양제 제공 서비스
- 임직원 소통 및 힐링공간 「엔트럴파크」 운영
- 심리상담 인프라 운영

임직원 프라이드 제고 및 사기진작을 위한 다양한 Care 활동

임직원들이 자부심과 소속감을 갖고 회사생활에 임할 수 있도록 개인행복 / 가족행복을 지원하고, 동료애 및 협업 증진을 위한 다양한 프로그램을 통해 긍정적 조직 경험을 제공합니다.

- 가족 및 지인 회사 초청: 연간 10,000여명의 가족 및 지인 방문
- 가족 생애주기별 Care활동 진행 : 임직원 자녀 수능격려 등
- 현업 맞춤형 프로그램 : 사업부 특성 반영 프로그램 운영 (신규구성원/격무자/리더십 지원 등)
- 회사 Identity 반영 프로그램 : 전용 굿즈 운영, 전기차 시승 등
- 주요 시즌별 사기진작(공연, 강연, 이벤트 등), 조직단위 사기진작 활동
- 임직원 직군 및 업태에 따른 이벤트활동 : 연구원 특화활동 / 심야 근로자 Care 등
- 대외인증 : 여성가족부 주관 '가족친화기업 대외인증'

LG에너지솔루션은 2022년 '가족친화기업 대외인증'을 취득하였고, 4년간의 유지 자격을 부여받았습니다.

'가족친화 인증 제도'는 가족친화 사업의 일환으로 「가족친화, 사회환경의 조성 촉진에 관한 법률」 제15조에 따라 자녀 출산 및 양육 지원 · 유연 근무 제도 · 가족친화 직장 문화 조성 등 가족친화 제도를 모범적으로 운영하는 기업 및 공공기관에 대하여 서류심사, 현장심사 및 구성원 만족도 조사를 통하여 인증을 부여하는 제도입니다.


엔솔's Pick (연사 초청 강연)



엔솔 1대100 (임직원이 함께하는 Quiz)


흑서기 이벤트 '엔솔이 게임'



가정의 달 토토가(토요일 토요일은 가족과 함께!)

다양성, 공정성, 포용성(DEI)의 조직문화 추구

LG에너지솔루션은 다름을 이유로 차별하지 않는 '다양성' 존중의 조직문화, 기회를 공평하게 제공하고 사회적 신분에 따른 차별을 두지 않는 '공정성' 원칙의 조직문화, 구성원 간 상호 이해와 존중, 신뢰를 바탕으로 한 '포용성'에 기반을 둔 조직문화를 추구합니다. 이러한 '다양성, 공정성, 포용성 정책'에 따라 사내 교육을 실시하고 글로벌 전 사업장의 조직문화로 확산시키는데 노력하고 있습니다.

'다양성 존중'의 조직문화

다양성을 고려한 글로벌 인재 확보

LG에너지솔루션은 성별, 장애, 인종, 국적, 성 정체성 등 개인의 특징, 취향, 선택으로 구별되는 고유성을 존중하며, 다양한 국가에서 인재를 채용하고 있습니다. 2024년 기준 전 세계 사업장의 해외 임직원 비율은 약 70%이며, 향후 북미 지역의 추가 투자·증설을 고려하면 그 비율은 더욱 높아질 것으로 예상합니다. 앞으로도 국내외 사업장의 모든 직급에서 다양성을 증진해 나가도록 하겠습니다.

적극적인 여성 인재 유치 및 리더십 강화

여성 리더십 특화교육인 여성리더 간담회를 진행하고 있으며 난임 치료에 대한 휴직·치료비 지원 제도, 입양 자녀 대상 모성 보호 제도 등 여성을 위한 HR 제도를 도입해 여성이 안정적으로 일할 수 있는 환경을 조성해 가고 있습니다. 또한, 매년 남녀 근로자 및 성별 임금 현황, 남녀 근로자 간 임금 격차 원인을 분석하고 있습니다.

장애인 고용 확대

LG에너지솔루션은 장애인 고용률을 높이고, 차별 없이 모두 함께 존중하며 일하는 문화를 만들기 위해 노력하고 있습니다. 더불어 장애인 중심의 자회사인 '아름누리'를 운영하여 장애인 근로자가 본사, 오창, 대전 사업장의 매점, 카페, 주차 관리, 미화, 스팀 세차, 소모품 관리 등의 업무를 수행하고 있습니다.

'공정성 원칙'의 조직문화

공정한 기회 제공을 위한 프로그램

주요 생산 사업장에서는 인근에 있는 우수 대학교의 산학협력을 통해 인턴십, 공모전, 현업 전문가와의 만남 등의 프로그램을 다각도로 기획하여 진행하고 있습니다. 더불어 균형 잡힌 지역경제 발전과 청년 실업 해소에 이바지하기 위해 비수도권 지역의 인재를 양성하고 입사와 연계하는 프로그램도 운영하고 있습니다.

공정성 원칙에 따른 인사관리

LG에너지솔루션은 승진과 보상, 훈련 등에 있어 성별, 나이, 인종, 국적, 종교, 노조 활동, 장애 여부, 임신, 결혼 여부 및 사회적 신분 등에 따른 차별을 두지 않는 공정한 인사관리 원칙을 적용하고 있습니다. 이에 따라 차별 없이 인재를 채용하고, 임직원의 능력과 자질에 따라 승진과 보상 등의 기회를 공평하게 제공하며, 임직원이 신뢰하는 공정한 인사, 교육, 복리후생 제도를 운용하고 있습니다.

포용성 기반의 조직문화

LG에너지솔루션은 상호 이해와 존중을 바탕으로 한 조직문화를 구축하고 임직원이 업무 전문가로 성장할 수 있는 안정된 환경을 조성하기 위해 직위나 직책과 상관없이 '○○○님'으로 호칭을 통일하고, 상호 존중의 자세로 자유롭게 의견을 나눌 수 있는 수평적 문화를 지향합니다. LG에너지솔루션은 '직원이 가장 중요한 고객'이라는 철학을 바탕으로 EnTalk(CEO 핫라인), 조직문화 설문, 주니어보드(Junior Board: 사원대표협의체) 등 다양한 채널을 통해 임직원의 목소리를 경청하고 조직문화 활동을 수행하고 있습니다.

조직문화 활동

LG에너지솔루션은 2024년 10월, 창사 이래 첫 비전, 'Empower Every Possibility(에너지로 세상을 깨우다)'을 선포하며 단순한 배터리 제조기업에서 에너지 산업의 '게임체인저'로의 진화를 선언하였습니다. 이는 LG에너지솔루션이 나아갈 궁극적인 지향점과 존재의 이유를 담고 있으며, 새로운 비전 달성을 위한 성장, 도전, 실행, 협업이라는 4대 핵심가치를 수립하였습니다.
또한 2025년 6월, 핵심가치를 실천으로 옮기기 위한 구체적인 실천 가이드라인 「엔솔러의 일하는 방식 7가지」를 정립, 일하는 과정 속에서 핵심가치를 체화하며 엔솔 2.0의 조직문화를 구축해 나가고 있습니다.

[핵심가치]



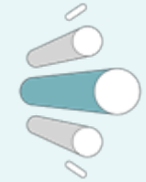
Power of Growth

내 일에 스스로 몰입하고
일을 통해 성장하는 힘



Power of Challenge

기대를 뛰어넘는
목표를 지향하고
창의적으로 도전하는 힘



Power of Action

빠르게 실행하고 끝까지
마무리하는 힘



Power of Collaboration

다양성을 존중하고
협업하는 힘

[핵심가치 실천가이드, 일하는 방식]

성장·도전·실행·협업하는 힘으로 성과를 만드는 엔솔러의 일하는 방식 7가지

실행	성장	성장 / 도전	도전 / 실행
이 일을 왜 하는지, 무엇을 해야 하는지 합의합니다.	이 일을 통해 나는 무엇을 배우고 있는지 그 의미를 찾습니다.	'해낼 수 있을까' 싶을 정도의 높은 목표를 가집니다.	어렵더라도 '될 때까지 한다'는 마음으로 끝까지 합니다.

협업	실행 / 협업	협업
부서 간 경계없이 '하나의 팀'처럼 일합니다.	커뮤니케이션은 명확하고 투명하게 합니다.	함께 일하기 위한 기본을 지킵니다.

일하는 방식 **소통문화**

Junior Board(주니어 보드) 운영

LG에너지솔루션 주니어보드는 센터와 사업부 조직별 1인의 대표와 담당 조직별 1인의 멤버로 구성된 조직입니다. 조직문화와 일하는 방식 개선의 Change Agent라는 미션을 가지고 2025년 한 해 동안 총 12명의 주니어 보드 대표와 201명의 인원이 활동하였습니다. 특히 2025년에는 '성취지향 프로페셔널 조직문화' 구축과 '비전 및 핵심가치'에 맞춘 일하는 방식 개선을 중심으로 활동을 진행하였습니다. 주니어 보드는 조직 구성원의 목소리(Voice of Employee, VoE)를 바탕으로 건설적인 개선 아이디어를 제안하고, 사내 주요 이슈에 대해 경영진과 소통하며 조직문화, HR 제도, IT 시스템, 구매, 투자 등 다양한 영역에 걸쳐 변화를 이끌어 가고 있습니다.

CEO Lounge Talk(라운지 톡) 운영

CEO가 구성원들에게 응원과 격려를 전하고 편안하게 소통하는 채널인 CEO 라운지 톡(Lounge Talk)을 운영하였습니다. 라운지 톡은 CEO와 구성원 간 일하는 방식 및 사업의 방향, 경영 철학 등 다양한 주제에 대해 자유롭게 소통하는 자리입니다. CEO와 구성원 간 진솔한 소통을 통해 상호 간 심리적 거리를 좁히고, 업무에 대한 CEO의 관심과 격려를 구성원에게 직접 전달함으로써 구성원의 업무 몰입과 동기부여에 긍정적으로 기여하고 있습니다.

EnTalk(엔톡) 운영

LG에너지솔루션은 2021년 11월에 국내외 임직원들과 CEO가 직접 소통할 수 있는 핫라인 채널인 'EnTalk(엔톡)'을 개설하였으며, 2024년 1월부터 2026년 2월까지 총 443 건의 개선 아이디어가 게시되며 활발히 운영 중입니다. 2025년에는 대표적으로 '난임 관련 비급여 항목(유산방지제 주사료) 추가 지원', '퇴직연금 부담금 납입 횟수 개선(연1회→2회)', '연차휴가 입력시스템 사용 편의성 개선' 등 일과 가정의 양립과 구성원 근무 만족도 향상을 위한 개선이 다수 이루어졌습니다.



CEO Lounge Talk



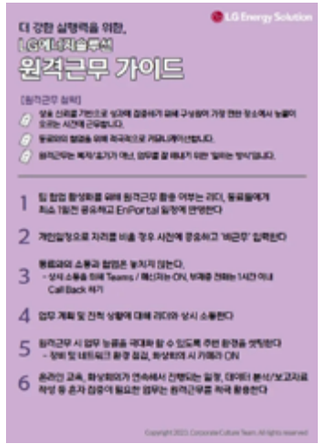
Entalk

Thank you, ENSOL(땡큐, 엔솔) 운영

'Thank you, ENSOL'은 기존 회사 내 임직원 칭찬과 격려 공유 목적으로 운영되던 'LGENergy' 시스템을 확대 개편하여 2023년 10월에 새롭게 출범한 플랫폼입니다. 'Thank you, ENSOL' 플랫폼에서 전 임직원은 매년 12개의 Energy(에너지)를 부여받고, 다른 구성원에게 고마움의 메시지와 함께 Energy를 보낼 수 있으며, 본인이 받은 Energy는 1개당 1만 원으로 환산하여 추후에 정산받을 수 있습니다. 한국 뿐만 아니라 전 세계 법인들도(중국, 폴란드, 미국, 독일 등) 동일한 플랫폼을 활용 중입니다. 전사 임직원들이 연간 20만 건 이상의 메시지를 주고 받는 등 전사에 감사를 표현하는 문화가 확산되고 있음을 확인할 수 있었으며, 이러한 문화가 부서 간 협업 문화 정착에 기여하고 업무 성과 창출로 이어질 것으로 기대하고 있습니다.

상호 신뢰의 자율근무 문화 정착

구성원들이 성과를 내기 위해 몰입하기 가장 좋은 환경에서 근무할 수 있도록 재택근무, Flextime, 월말휴무 등 제도를 운영 중입니다. 전사 배포된 원격근무 가이드를 기반으로한 재택근무를 운영 중이며, 국내 주요 공유 오피스 운영사와의 계약을 통해 거점 오피스 지점을 확보하여 상호 신뢰를 기반으로 한 자율 근무 문화를 구축해가고 있습니다.



LG에너지솔루션 원격근무 가이드

임직원 만족도 조사 및 조직개발 프로그램 운영

LG에너지솔루션은 조직문화 개선과 임직원 경험 향상을 위해 전사 임직원을 대상으로 연 1회 만족도 조사를 하고 있습니다. 본 조사를 통해 직무 만족, 목적, 행복, 스트레스 등 임직원 몰입에 영향을 미치는 다양한 요소를 측정하며, 이를 기반으로 조직의 강점과 개선이 필요한 부분을 파악합니다. 조사 결과는 각 조직의 리더와 주니어보드에게 개별 리포트 형태로 제공되며, 리더 중심의 조직별 맞춤형 개선 활동을 추진함으로써 실행력을 강화하고 있습니다. 또한, 구성원의 몰입을 저해하는 요인을 분석하여 조직별 이슈를 해결하고, 지속적인 조직문화 개선을 위한 조직개발 프로그램을 운영하고 있습니다.

[임직원 만족도 조사 결과 긍정 응답률(2023~2025년)]



임직원 복리후생 지원

임직원 일·가정양립 지원

임직원들이 일과 가정을 조화롭게 이어갈 수 있도록 다양한 가족친화적 제도를 운영하고 있습니다. 임신과 출산을 준비하는 임직원을 위해 임신기간 중 휴직과 난임 휴가 및 휴직을 제공하며, 출산 전후에는 충분한 출산휴가와 육아휴직을 통해 자녀와의 소중한 시간을 보장합니다. 또한, 육아기 근로시간 단축제도를 통해 일과 가정의 균형을 지원합니다.
이와 함께, 자녀를 둔 임직원들의 안정적인 보육 환경을 제공하기 위해 본사 '으쓱(ESG)엔솔키즈 어린이집'과 오창 에너지 플랜트의 '키즈&SOL 어린이집'을 개원하여 운영하고 있습니다. 이곳에서는 임직원 자녀들이 안전하고 따뜻한 환경에서 성장할 수 있도록 전문적인 돌봄 서비스를 제공하며, 임직원들의 성공적인 커리어와 가정생활을 동시에 지원하고 있습니다.

구분	제도	주요내용
임신기	난임 휴가	난임 치료를 받고자 하는 직원에게 휴가 부여 (6일)
	난임 휴직	난임 진단을 받은 직원에게 휴직 부여 (6개월)
	임신 휴직	임신 직원에게 안정적 출산을 위한 휴직 부여 (10개월)
	모성보호 휴가	임신 직원에게 태아 검진을 위한 휴가 부여 (주수에 따라 휴가 부여)
	유·사산 휴가	임신 중 유·사산한 임직원의 건강을 위하여 휴가 부여 (주수에 따라 휴가 부여)
	임신기 근로시간 단축	임신 직원에게 2시간 근로시간 단축 적용 (12주 이내, 32주 이상)
출산기	출산전후 휴가	출산 직원에게 출산 전후 휴가 부여(90일), 미숙아(100일), 다태아 (120일)
	배우자 출산휴가	배우자가 출산한 직원에게 휴가 부여(20일)
	출산 축하선물	출산 시 출산축하금 100만원 지원
육아기	육아 휴직	만 8세 이하 또는 초등학교 2학년 이하 자녀를 둔 직원에게 휴직 부여 (2년)
	육아기 근로시간 단축	만 12세 이하 또는 초등학교 6학년 이하 자녀를 둔 직원에게 근로시간 단축 제공 (1일 1~5시간 단축)
	수유시간	생후 1년 미만의 자녀를 가진 여직원에게 유급 수유시간 부여
기타	가족돌봄휴가	가족의 질병·사고·노령 또는 자녀의 양육을 목적으로 휴가 사용이 필요한 직원에게 휴가 부여(10일)
	가족돌봄휴직	가족의 질병·사고·노령 또는 자녀의 양육을 목적으로 휴직이 필요한 직원 에게 휴직 부여 (90일)

건강한 삶을 지원하는 다양한 복리후생 제도

LG에너지솔루션은 임직원의 건강한 삶과 일과 삶의 균형을 지원하기 위해 다각적인 복리후생 제도를 운영하고 있습니다. 우선, 4대 보험을 통해 질병, 실업, 장애 등에 대한 위험을 보장하고, 회사 자체적으로 건강검진과 의료비 등을 지원하고 있습니다. 이와 더불어 주택자금 및 자녀 학자금 지원을 통한 주거 및 생활 안정 보장, 휴가 제도와 휴양 시설 운영을 통한 여가 활동 지원, 그리고 개인연금과 퇴직연금 제도를 통한 노후 재무 안정에 이르기까지 폭넓은 혜택을 제공하고 있습니다.

구분	항목
선택적 복리후생	건강증진, 여가생활, 자기계발, 임직원 전용 복지몰
주거 및 생활안전지원	주택자금 지원 - 주택구입자금 및 전세자금 지원 - 공장 근무자 : 사택, 기숙사 제공
	지방사업장 주거 지원 - 오창·대전 신규입사자 월세 지원
	경조금 지원 - 본인·가족 결혼, 회갑 등 각종 경조사 시 경조금 및 경조휴가 부여
	결혼 경비 지원 - 국내 신혼여행 경비 지원
	학자금 지원 - 중·고·대학 취학 자녀의 학자금 지원
	자녀출산·입학선물 지원 - 자녀 출산 시 출산 축하 선물 지원 - 초·중·고·대학 입학 및 초등 4학년 진학 자녀 대상 학습 지원 선물 제공
의료 및 건강증진 지원	의료비 지원 - 본인 및 배우자, 자녀, 부모 의료비 지원
	종합건강진단 - 만 35세 이상 또는 근속 5년 이상 본인(1년 1회) 및 배우자(2년 1회) 건강진단 실시
	건강관리실·부속의료원 운영 - 국내외 사업장 내 건강관리실 및 부속의료원 운영 - 임직원 건강증진활동 및 1차 진료 지원
여가활동 지원	근무시간·휴가제도 실시 - Flextime제 실시 - 리프레시 휴가(5일) 실시 - 창립기념일, 노조창립기념일 휴가
	휴양시설 운영 - 임직원(가족) 이용 가능한 법인 콘도 운영
	사내 동호회 운영 - 산악회, 음악동호회, 볼링회 등 사업장별 동호회 운영 및 지원
노후 및 재무 안정 지원	개인연금 지원 - 개인연금 가입자에게 매월 회사부담금 지원 퇴직연금제도 운영 - 만 1년 이상 근속 임직원 대상으로 근로자 퇴직급여 보장법에 따른 퇴직연금제도 운영

지역사회 공헌

LG에너지솔루션은 지역사회와의 상생을 핵심 가치로 삼아, 아동·청소년 지원, 지역사회 상생, 환경 보호, 임직원 참여 확대를 중심으로 한 사회공헌 활동을 추진하고 있습니다. 사회공헌 활동은 지역사회 수요와 사업장 특성을 종합적으로 고려하여 기획되었으며, 임직원의 자발적인 참여를 바탕으로 교육, 복지, 안전, 환경 등 다양한 사회적 영역에서 지속가능한 가치를 창출하고자 하고 있습니다. 이를 통해 지역사회와 함께 성장하는 기업으로서의 책임을 실천하고 있습니다.

아동·청소년 지원 및 교육 기회 확대

LG에너지솔루션은 미래 세대의 건강한 성장과 교육 격차 완화를 중요한 사회적 과제로 인식하고, 취약계층 아동·청소년을 대상으로 한 교육·체험 중심 사회공헌 활동을 지속적으로 추진하고 있습니다.

전자기부함(Ensol Touch) 기반 취약계층 아동 지원

사내 키오스크(Ensol Touch)를 활용하여 취약계층 아동의 사연을 임직원과 공유하고, 자발적인 기부 참여를 유도하는 상시 기부 프로그램을 운영하고 있습니다. 본 프로그램을 통해 조성된 기부금은 단순한 생계 지원에 그치지 않고, 아동의 교육비, 의료 지원, 주거 환경 개선 등 자립 역량 강화를 위한 실질적인 지원에 활용되고 있습니다.

[주요 모금 내역]



지역아동센터 연계 봉사활동(함솔이 봉사단)

임직원으로 구성된 함솔이 봉사단을 중심으로 수도권 및 대전 지역의 지역아동센터와 연계한 다양한 체험형 봉사활동을 운영하였습니다. 전쟁기념관 체험 활동, 나무심기(식수) 봉사, 드론·3D펜을 활용한 IT 교육, 크리스마스 체험 프로그램 등을 통해 아동들의 학습 경험을 확장하고 정서적 안정을 도모하였습니다.



전쟁기념관 체험 활동



식수 봉사 활동



IT 기술 교육 및 체험

찾아가는 꿈나무 주니어 공학 교실(대전)

대전 지역 교육복지우선지원학교를 대상으로 '배터리 빌리지 키트 만들기' 프로그램을 운영하여 과학·기술 기반 체험 학습 기회를 제공하였습니다. 본 활동은 임직원의 재능기부를 통해 진행되었으며, 아동들의 과학적 호기심을 자극하고 미래 진로 탐색에 긍정적인 동기를 부여하였습니다.



찾아가는 꿈나무 주니어 공학 교실

해외 사업장 교육 지원 활동

중국 둔황 지역 중등학교 장학 및 교육 지원 프로그램과 인도네시아 Wanajaya 지역 초등학교 멀티미디어 교실 구축 등 해외 사업장 인근 지역의 교육 인프라 개선 및 교육 취약 아동 지원 활동을 전개하였습니다. 이를 통해 현지 지역사회의 교육 환경 개선과 지속적인 파트너십 형성에 기여하고 있습니다.



Wanajaya 제2국립 초등학교 멀티미디어실 구축

지역사회 상생 및 취약계층 지원

청주희망그린발전소

지자체 및 NGO와 협력해 2020년 12월 청주 북부권 환승센터에 410kW 규모의 '청주희망그린발전소'를 준공했습니다. 발전소를 20년동안 운영할 경우, 연간 244톤(총 4,900톤)의 온실가스 감축이 가능하며, 약 8억~10억 원의 수익이 예상됩니다. 해당 수익은 '희망그린에너지센터'에 지원되어 충북 지역 취약계층 복지 및 에너지 개선 사업에 활용될 예정입니다.

지역 맞춤형 상생 프로그램(오창·청주·대전)

오창, 청주, 대전 지역을 중심으로 주민 나들이 지원, 새학기 책가방 후원, 연탄 나눔, 무료급식소 봉사, 어르신 도시락 배달 등 다양한 상생 활동을 전개하였습니다. 특히 오창 양지리 지역에서는 아동 및 어르신 대상 나들이 프로그램을 운영하여 지역 주민과의 관계 회복 및 장기적인 상생 기반을 강화하였습니다.

주거환경 개선 및 생활 지원 활동

'고쳐듀오가 간다' 활동을 통해 취약계층 가정을 직접 방문하여 조명 교체, 방충망 및 생활 시설 보수 등 주거환경 개선을 지원하였습니다. 임직원의 직접 참여를 통해 물질적 지원을 넘어 지역 주민과의 소통과 공동체 의식 함양에 기여하고 있습니다.

전기이륜차 및 배터리 후원

LG에너지솔루션은 사회복지공동모금회 및 초록우산과 협력해 서울시 내 56개 사회복지기관에 전기이륜차 109대를 후원하고, 배터리 교환 서비스(Battery Swapping Station, BSS)와 보험료를 지원하였습니다. 해당 지원은 노인·아동·장애인 대상 돌봄, 도시락 배달, 상담 등 현장 서비스 수행을 위한 이동 수단 개선에 기여할 것으로 기대됩니다. 또한 안전교육과 헬멧 등 보호장비를 함께 제공하여 종사자 안전관리 체계를 보완하고 전기이륜차 기반 모빌리티를 활용한 지역사회 복지 서비스 운영 기반을 강화하였습니다.



청주희망그린발전소



오창읍 양지리 주민 대상 사회공헌활동



고쳐듀오가 간다

사회복지기관 및 공공기관 연계 지원

청주 지역 관할 소방서와 협력하여 화재 감지기 및 소화기 등 안전 물품을 지원하고, 복지관·요양시설·보육시설과 연계한 봉사활동 및 생필품 후원을 지속적으로 추진하였습니다.

해외 지역사회 취약계층 지원

인도네시아 사업장을 중심으로 홍수 피해 지역 긴급 구호, 종교 명절 기간 저소득층 식료품 패키지 지원, 고아 아동 대상 학용품 및 생활용품 후원 등을 통해 지역사회 회복력 강화와 사회적 연대에 기여하였습니다.



인도네시아 홍수 구호 물품 전달

환경 보호 및 환경 인식 제고

국내 환경 개선 활동

2025년 5월 안양천 식수 봉사활동 및 2025년 6월~11월 청주 지역 반딧불이 버스승강장 태양광 조명 설치 사업을 통해 도시 환경 개선과 시민 안전 확보에 기여하였습니다. 특히 태양광 조명 설치는 태양광 기반 인프라 확충과 범죄 예방 환경 조성이라는 복합적인 사회적 가치 창출에 기여하였습니다.





지역아동센터 연계 안양천 식수 봉사활동




청주 반딧불이 버스 승강장 조명 설치

해외 사업장 환경 캠페인

2025년 중국, 인도, 인도네시아 등 해외 사업장을 중심으로 식목일 나무심기, 대규모 플랜테이션 드라이브(Tree Plantation Drive), 헌옷 재활용 기부 캠페인을 운영하여 환경 보호 인식 제고와 자원 순환 문화 확산에 기여하였습니다.




인도 플랜테이션 드라이브(나무심기 캠페인)

임직원 참여형 나눔 문화 조성

LG에너지솔루션의 사회공헌 활동은 임직원의 자발적인 참여를 기반으로 운영되고 있으며, 이를 통해 조직 내 나눔 문화를 확산하고 있습니다.

참여형 기부 프로그램 및 캠페인

나눔부스 기금 운영, 사내 행사와 연계한 참여형 기부 캠페인을 통해 임직원이 일상 속에서 자연스럽게 사회공헌 활동에 참여할 수 있는 환경을 조성하고 있습니다.

헌혈 및 자원 순환 캠페인

정기적인 헌혈 행사와 헌옷 기부 프로그램을 운영하여 생명 나눔과 자원 순환이라는 사회적 가치를 실천하고 있습니다.




중국 난징사업장 헌혈 행사

정보보안

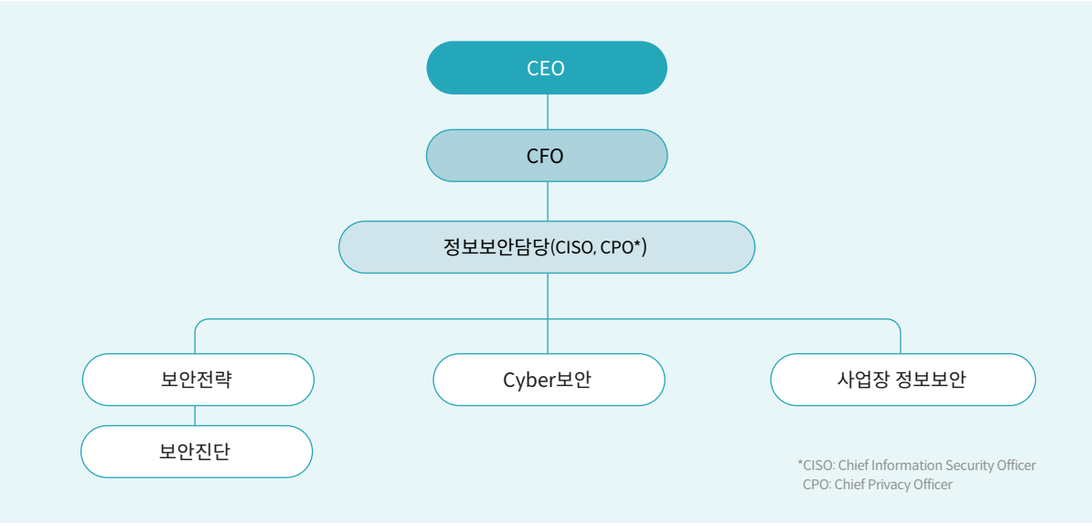
LG에너지솔루션 정보보호 공시현황

정보보안 체계 구축

LG에너지솔루션은 체계적인 정보보안 관리 활동을 수행하기 위해 다음과 같이 정보보안 거버넌스를 구축하여 운영하고 있습니다.

- **정보보안 책임자 지정 및 역할 :** 정보통신망법 및 개인정보 보호법 기준에 따라 정보보호 최고책임자(Chief Information Security Officer, CISO)와 개인정보 보호책임자(Chief Privacy Officer, CPO)를 지정하여 정보보안 체계 관리, 보안 컴플라이언스 준수, 주요 정보자산 보호 업무를 총괄하고 있습니다.
- **정보보안 조직 및 협의회 운영 :** 본사 및 각 사업장에 정보보안 조직을 구축하고, 법인별 보안 담당자로 구성된 정보보안 협의회를 운영하여 주요 보안 현안과 이슈를 정기적으로 공유하고 논의합니다.
- **경영진 보고 및 예산 반영 :** 중대한 보안 안건은 경영진 및 이사회에 보고되며, 회사의 정보보안 역량을 지속적으로 강화하기 위해 매년 정보보안 분야의 투자 예산을 사업 계획에 반영하여 집행하고 있습니다.

[정보보안 거버넌스]



정보보안 관리체계

LG에너지솔루션은 경영 정보, 영업 비밀, 지적재산권 및 임직원·고객·협력회사 등 이해관계자의 개인정보를 핵심 정보 자산으로 규정하고 철저히 보호하고 있습니다. 정보 유출 및 보안 위협으로 인한 리스크를 최소화하고 관리 효율성을 제고하기 위해, 국제 정보보호 인증(ISO 27001, TISAX, ISO 21434 등)에 기반한 체계적인 정보보안 관리체계를 구축하여 운영하고 있습니다.

[정보보안 인증(ISO 27001, TISAX, ISO 21434) 취득 현황]

인증서	국가	사업장
ISO 27001	한국	본사
		오창 에너지플랜트 1
		오창 에너지플랜트 2
		기술연구원(대전)
		과천 R&D캠퍼스
		마곡 R&D캠퍼스
	독일	LG Energy Solution Europe GmbH
	중국	LG Energy Solution (Nanjing) Co., Ltd.
TISAX	한국	본사
	독일	LG Energy Solution Europe GmbH
	폴란드	LG Energy Solution Wroclaw sp. z o. o.
ISO 21434	한국	과천R&D캠퍼스

※ ISO 27001(정보보안경영시스템), TISAX(Trusted Information Security Assessment Exchange, 자동차 정보보안 평가), ISO 21434(CSMS 인증, 자동차 사이버 보안을 위한 국제 표준)

정보보안 정책

LG에너지솔루션은 임직원, 고객, 협력회사의 개인정보를 비롯해 국가핵심기술 및 핵심인력 등 주요 정보를 안전하게 보호하기 위해 국내외 정보보안 법규와 규정을 엄격히 준수하고 있습니다. 이를 위해 국내외 사업장별로 맞춤형 보안 조치를 체계적으로 실행하고 있습니다.

- **국내 사업장 :** 「산업기술보호법」 및 「개인정보 보호법」 등 관련 법령에서 요구하는 보안 요건을 충족하기 위한 보호 조치 이행
- **해외 사업장 :** EU 일반데이터보호규정(GDPR, General Data Protection Regulation) 및 중국 네트워크안전법 등 각 법인이 위치한 국가 및 지역의 법률과 정책에 기반한 보안 조치 적용

개인정보보호 정책

LG에너지솔루션은 임직원, 고객, 내방객 등 정보주체의 개인정보와 권익을 보호하기 위해 '개인정보 처리방침'을 수립하여 운영하고 있습니다. 해당 방침은 홈페이지 및 사내 시스템에 게시하여 투명하게 공개하고 있으며, 아래의 주요 사항을 명확히 규정하여 정보주체의 권리를 적극적으로 보장합니다.

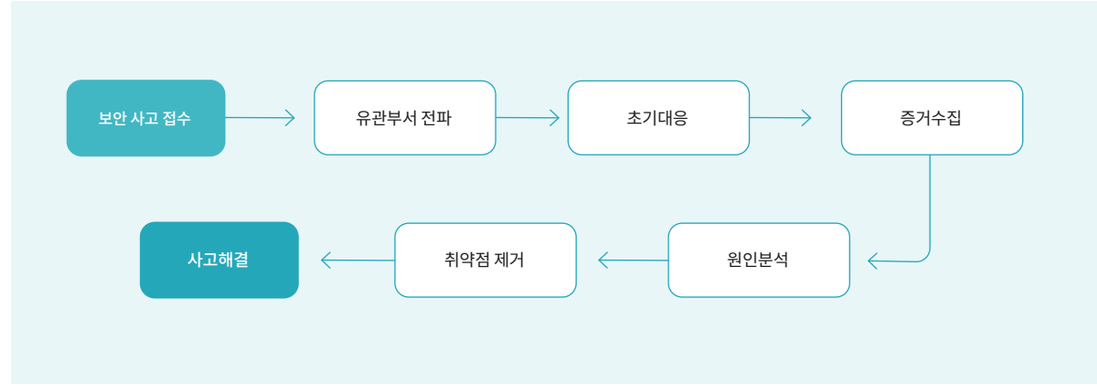
- **개인정보 처리 목적 및 수집 항목**
- **개인정보의 보유 및 이용 기간**
- **개인정보의 제3자 제공에 관한 사항**
- **개인정보 안전성 확보 조치**
- **정보주체의 권리 및 행사 방법**

개인정보 처리방침

사고예방 및 대응 활동

LG에너지솔루션은 사무 영역부터 공정 설비 영역까지 상시 보안 관제 체계를 가동하여 사이버 위협에 선제적으로 대응하고 있습니다. 신규 IT 시스템 도입 시 보안 취약성 평가를 거쳐 취약점을 제거한 후 서비스를 제공합니다. 또한, 사업 연속성 확보를 위해 외부 전문 업체를 통한 정기 보안 취약점 점검을 수행하며, ISO 27001 인증으로 사고대응 체계의 신뢰성을 검증받고 있습니다.
개인정보 보호 측면에서는 사전 보안성 검토를 통해 개인정보 침해 및 컴플라이언스 리스크를 예방합니다. 아울러 개인정보 보호책임자(Chief Privacy Officer, CPO)를 지정하여 관련 문의, 불만 처리, 피해 구제 등 개인정보 처리 전반을 총괄하도록 체계를 구축하였습니다.
보안 사고 대응을 위해서는 침입 차단 및 탐지 솔루션을 연계하여 365일 24시간 실시간 모니터링을 수행합니다. 이상 행위 탐지 또는 보안 사고 접수 시, 컴퓨터 비상상황대응팀(CERT, Computer Emergency Response Team)의 전문 인력이 신속하게 유관부서 전파, 초기 대응, 증거 수집, 원인 분석 및 취약점 제거 등의 조치를 취하며 철저하게 대응하고 있습니다.

[사고대응 프로세스]



정보보안 인식 제고 활동

LG에너지솔루션은 임직원의 보안 의식을 제고하고 정보 유출을 예방하기 위해 다각적인 정보보안 및 개인정보보호 활동을 전개하고 있습니다.

- **대상별 맞춤형 보안 교육**
  전 임직원을 대상으로 정기적인 인식 제고 온라인 교육을 실시하며, 신규 입사자·퇴직 예정자·외부 방문자 발생 시 정보보안 교육을 제공합니다. 또한 직무 특성을 반영하여 상반기에는 국가핵심 및 첨단전략기술 취급자, 하반기에는 개인정보 취급자를 대상으로 맞춤형 교육 프로그램을 운영하고 있습니다.
- **악성 메일 대응 모의훈련**
  사이버 공격으로 인한 보안 사고를 예방하고자 전 구성원을 대상으로 악성 메일 대응 모의훈련을 정기적으로 실시하여 실전 대응 역량을 강화하고 있습니다.
- **보안 문화 내재화 캠페인**
  사내 게시판, 출입구 및 엘리베이터 디스플레이 등 다양한 사내 소통 채널을 활용해 주요 보안 수칙과 사고 사례를 지속적으로 홍보하며, 모든 구성원이 자발적으로 보안 문제에 관심을 가질 수 있도록 유도하고 있습니다.

Governance



LG에너지솔루션은 '관행을 줄이고, 소통을 더해' 나가기 위해 거버넌스를 강화하고 있습니다.
이사회 중심의 거버넌스를 영위하고자 지속가능한 기업지배구조를 구축하였습니다.
동시에 기업 운영간 발생할 수 있는 다양한 리스크를 컴플라이언스 체계를 통해 사전식별 및 대응하고
주주들과의 소통을 확대하여 지속가능한 기업으로 발돋움 하겠습니다.

114 이사회 중심의 지배구조
119 준법경영
124 리스크 관리
128 윤리경영
131 주주 정책
133 ESG 정보관리

본 페이지는 중심의 동심원과 양방향으로 확장되는 형태를 통해 상호 견제와 균형을 기반으로 하는 지배구조를 시각적으로 구현하였습니다.

이사회 중심의 지배구조

LG에너지솔루션은 이사회의 독립성을 경영의 중요한 가치로 존중하고 있습니다. 사외이사 중심의 구성과 전문 위원회 운영을 통해 경영진에 대한 실질적인 감시 기능을 수행하며, 투명한 거버넌스를 바탕으로 주주 권익 보호에 앞장서고 있습니다.

이사회 규정 **정관** **사외이사 독립성 가이드라인**

이사회의 구성 및 독립성

이사회의 독립성 확보

건전하고 투명한 거버넌스 체계 구축

LG에너지솔루션은 투명한 지배구조를 구현하기 위해 이사회 및 산하 위원회의 구성과 활동 기준을 명시한 기업지배구조헌장을 제정하였습니다. 지배구조의 수립과 운영에 있어 해당 헌장과 규정에 명시된 원칙과 절차를 엄격하게 준수하며, 관련 주요 사항을 공식 홈페이지를 통해 공개하고 있습니다.

이사회의 독립적 운영 원칙

- **사외이사 중심의 이사회 운영**

  이사회는 정관 제27조에 따라 3인 이상 7인 이하의 이사로 구성됩니다. 안정적이고 건전한 지배구조를 확립하고자 '사외이사 독립성 가이드라인'에 따라 전체 이사 7명 중 과반수인 4명(약 57%)을 사외이사로 선임하여 이사회의 독립성을 보장하고 있습니다. 또한, 다양한 전문성과 배경을 갖춘 외부 인사를 통해 이사회 운영의 효과성을 높이고, 경영진에 대한 객관적이고 투명한 감독 기능을 수행합니다.

- **이사회 의장과 대표이사 분리**

  2025년 3월 20일 정기 주주총회를 통해 권봉석 기타비상무이사와 이창실 사내이사를 재선임하였습니다. 아울러 2026년 3월 20일 주주총회 의결로는 박진규 사외이사를 재선임하고 이명규 사외이사를 신규 선임하면서, 같은 날 이사회 의결을 거쳐 이사회 의장으로 박진규 사외이사를 선임하였습니다. 이로써 기존에 이사회 의장과 대표이사(김동명 사내이사)를 분리하는 지배구조는 지속적으로 유지하면서 나아가 사외이사 이사회 의장 선임을 통해 이사회의 독립성을 강화하였습니다.

[이사회 구성 현황]



성명	박진규	성별	남
이사회 내 역할	의장/사외이사/ESG위원회 위원장		
임기	2023년 3월 ~ 2029년 3월		
주요경력	現 고려대학교 기업산학연협력센터 특임교수, 前 산업통상자원부 제1차관		

※ 2026년 3월 기준 이사회 구성 현황입니다.
※ 본 보고서에서는 보고 시점(2026년 6월) 기준 용어인 '사외이사'로 표기하였으며, 관련 법령 개정(2026년 7월)에 따라 향후 '독립이사'로 용어를 변경하여 사용할 예정입니다.



성명	권봉석	성별	남
이사회 내 역할	기타비상무이사		
임기	2022년 3월 ~ 2028년 3월		
주요경력	現 ㈜LG 대표이사, COO, 前 LG전자 대표이사		



성명	김동명	성별	남
이사회 내 역할	사내이사/경영위원회 위원장		
임기	2024년 3월 ~ 2027년 3월		
주요경력	現 LG에너지솔루션 CEO, 前 LG에너지솔루션 자동차전지 사업부장		



성명	이창실	성별	남
이사회 내 역할	사내이사		
임기	2020년 12월 ~ 2028년 3월		
주요경력	現 LG에너지솔루션 CFO 겸 CRO, 前 LG화학 전지사업본부 경영관리 총괄		



성명	여미숙	성별	여
이사회 내 역할	사외이사/내부거래위원회 위원장		
임기	2021년 6월 ~ 2027년 3월		
주요경력	現 한양대학교 법학전문대학원 교수, 前 서울고등법원 부장판사		



성명	한승수	성별	남
이사회 내 역할	사외이사/감사위원회 위원장		
임기	2021년 6월 ~ 2027년 3월		
주요경력	現 한국회계정책학회 부회장, 現 고려대학교 경영학과 교수, 前 금융감독원 회계심의위원회 위원		



성명	이명규	성별	남
이사회 내 역할	사외이사/사외이사후보추천위원회 위원장		
임기	2026년 3월 ~ 2029년 3월		
주요경력	現 서울대 재료공학부 교수, 前 美 오하이오주립대 박사 연구원, 前 한국재료연구원 선임연구원		

이사회의 다양성 및 전문성 제고

LG에너지솔루션은 이사회의 전문성과 다양성을 확보하고 지배구조의 투명성을 제고하기 위해 다각적인 노력을 기울이고 있습니다. 사외이사가 특정 배경이나 직업군에 편중되거나 특정 이해관계를 대변하지 않도록 다양성 원칙을 철저히 준수합니다. 이에 따라 재무·회계, 법률, 국제통상, 산업 등 경영 전반에 걸친 전문가들로 이사회를 구성하여, 부의 안건에 대한 내실 있는 심의와 경영진의 업무 집행에 대한 실질적인 견제 및 감독을 수행하고 있습니다.

- **엄격한 이사 후보군 선정 및 다양성 기준 명문화**

  이사진으로 가장 적합한 인재를 확보하기 위해 인터뷰 및 사전 검증 프로세스 등 엄격한 기준을 적용하여 이사 후보군을 선정합니다. 또한, 2023년 4월 ESG위원회를 통해 '이사회 전문성·다양성 가이드라인'을 승인받아 이사회 구성의 다양성 확보 기준을 명문화하였습니다.

- **이사회 의사결정 지원 및 역량 강화**

  사외이사의 경영 의사결정에 필요한 정보를 적극적으로 제공합니다. 이사회 규정상 원칙적으로 12시간 전까지 소집 통지를 하도록 되어 있으나, 실무상 최소 1일 전 통지 및 개최 전 사전설명회를 진행하여 충실한 안건 검토를 지원하고 있습니다.
  아울러 이사회 및 산하 위원회의 산업 전문성을 제고하기 위하여 사외이사에게 임직원 및 외부 전문가의 업무 지원을 제공하고 있습니다. 신규 이사 및 감사위원 선임 시에는 이사회와 감사위원회의 운영 체계 및 이사진의 의무에 관한 교육을 실시하여 원활한 직무 수행을 돕고 있습니다. 또한, 사외이사의 기업 이해도를 높이고자 분기별 주요 사업 현황 보고를 비롯해 다양한 교육과 워크숍을 진행합니다. 특히 감사위원을 겸임하는 사외이사를 대상으로는 외부감사인을 통해 내부회계관리제도 등에 대한 전문적인 교육을 주기적으로 실시하고 있습니다.

[감사위원회 교육 현황]

일자	교육 실시 주체	참석 감사위원	불참 사유	주요 교육 내용
2025년 1월 24일	안진회계법인	한승수, 신미남, 여미숙, 박진규	-	2024년 기말 재무제표 해설 및 내부회계관리제도 감사
2025년 4월 29일	안진회계법인	한승수, 신미남, 여미숙, 박진규	-	2025년 1분기 재무제표 해설 및 지배기구 필수 커뮤니케이션 관련 감사기준서의 요구사항 보고
2025년 7월 24일	회사, 안진회계법인	한승수, 신미남, 여미숙, 박진규	-	2025년 2분기 재무제표 해설 및 지배기구 필수 커뮤니케이션 관련 감사기준서의 요구사항 보고, 포트폴리오 전략 변화와 우선순위 재정비, 글로벌 ESG 규제 동향과 당사 전략, 내부회계관리제도와 효과적인 자금 부정 공시를 위한 체크포인트
2025년 10월 28일	안진회계법인	한승수, 신미남, 여미숙, 박진규	-	2025년 3분기 재무제표 해설 및 지배기구 필수 커뮤니케이션 관련 감사기준서의 요구사항 보고
2026년 1월 27일	안진회계법인	한승수, 신미남, 여미숙, 박진규	-	2025년 기말 재무제표 해설 및 내부회계관리제도 감사

- **현장 중심의 워크숍 운영**

  매년 경영 실적, 경영 환경, 경영 전략 등 세부 주제에 대한 이사회 워크숍을 개최하여 산업 이해도를 제고하고 있습니다. 일례로 2025년 6월에는 인도네시아 현지에서 워크숍을 진행하여 생산 법인, 공장 및 고객사 생산 시설을 직접 방문하는 등 현장 밀착형 전문성 강화 활동을 수행하였습니다.

이사회의 효율적 운영

이사회 내 위원회 중심의 운영

LG에너지솔루션은 개별 안건의 전문적이고 객관적인 심의를 위해 이사회 내에 총 5개의 산하 위원회(감사위원회, ESG위원회, 내부거래위원회, 사외이사후보추천위원회, 경영위원회)를 설치하여 운영하고 있습니다. 법령에 규정된 역할과 권한 외에도 각 위원회 규정에 구체적인 사항을 명시하여 위원회 운영의 효과성과 전문성을 제고하고 있습니다. 앞서 밝힌 바와 같이 현재 이사회 의장으로 사외이사를 선임하여 별도의 선임(先任) 사외이사를 임명하지는 않고 있으며, 경영위원회를 제외한 모든 위원회의 위원장 또한 사외이사로 선임하여 이사회의 독립성을 유지하고 있습니다.
이사회는 매 분기 1회 이상 개최를 원칙으로 하며, 필요에 따라 수시로 임시 이사회를 개최합니다. 2025년 이사회 및 각 위원회의 개최 횟수, 의결 및 보고 건수는 다음과 같으며, 모든 이사회와 위원회는 의결권이 있는 이사 및 위원의 참석률 100%, 찬성률 100%로 진행되었습니다.

[2025년 이사회 및 산하 위원회 운영 현황]

일자	개최 횟수	승인(의결) 건수	보고 건수	찬성률	참석률
이사회	7회	25건	11건	100%	100%
감사위원회	5회	4건	11건	100%	100%
ESG위원회	2회	1건 (세부 안건 기준 총 3건)	5건	100%	100%
내부거래위원회	3회	9건	-	100%	100%
사외이사후보추천위원회	2회	1건	1건	100%	100%
경영위원회	2회	2건	-	100%	100%

다음은 2026년 3월 정기주주총회 및 이사회를 통해 새롭게 구성된 위원회 현황입니다.

[위원회 구성]

위원회	구성	규정
감사위원회	한승수 위원장, 박진규 위원, 여미숙 위원, 이명규 위원	• 3인 이상의 이사로 구성 (3분의 2 이상 사외이사) • 위원 중 1인은 회계/재무 전문가 (감사위원회 규정 제4조)
ESG위원회	박진규 위원장, 김동명 위원, 여미숙 위원, 한승수 위원, 이명규 위원	• 3인 이상의 이사로 구성 (3분의 2 이상 사외이사) (ESG위원회 규정 제4조)
내부거래위원회	여미숙 위원장, 박진규 위원, 이창실 위원, 한승수 위원	• 3인 이상의 이사로 구성 (3분의 2 이상 사외이사) (내부거래위원회 규정 제4조)
사외이사후보 추천위원회	이명규 위원장, 박진규 위원, 권봉석 위원	• 3인 이상의 이사로 구성 • 위원 중 1인은 사내이사 또는 기타비상무이사, 나머지 2인은 사외이사 (사외이사후보추천위원회 규정 제4조)
경영위원회	김동명 위원장, 이창실 위원	• 대표이사 및 CFO인 사내이사 2인으로 구성 (경영위원회 규정 제4조)

● : 위원장, ○ : 위원

위원회	감사위원회	ESG위원회	내부거래위원회	사외이사후보 추천위원회	경영위원회
박진규 (사외)	○	●	○	○	
권봉석 (기타)				○	
김동명 (사내)		○			●
이창실 (사내)			○		○
여미숙 (사외)	○	○	●		
한승수 (사외)	●	○	○		
이명규 (사외)	○	○		●	

감사위원회

LG에너지솔루션은 감사위원회의 독립성을 확보하기 위해 위원 전원을 사외이사로 구성하였습니다. 감사위원회는 관련 규정에 따라 회계 및 업무 감사, 이사의 직무 집행 감사, 영업 보고 요구, 재무 상태 조사, 외부감사인 보고 청취 등 내부통제를 위한 핵심 역할을 적극적으로 수행하고 있습니다. 또한, 위원들의 전문성 강화를 위해 외부 회계법인을 통한 특별 교육을 실시하고 있습니다.

[감사위원회 주요 권한 및 활동]

- **내부감시장치 평가 및 공시**

  전담 지원 부서인 감사지원팀을 운영 중이며, 외부감사인과 협조하여 이사회를 비롯한 내부감시장치의 구성, 전문성, 독립성 및 활동 내역을 검토합니다. 가동의 적정성 및 개선 과제 등을 평가하여 승인된 '내부감시장치 평가보고서'를 사업보고서와 함께 공시합니다.

- **외부감사인 독립성 검토**

  외부감사인의 독립성에 영향을 미칠 수 있는 사항을 면밀히 검토합니다. 외부감사인은 비감사 용역을 제공하기 전 반드시 감사위원회의 사전 승인을 받아야 하며, 구체적인 감사 및 비감사 용역 보수와 내역 등은 사업보고서를 통해 공개하고 있습니다.

- **인사 동의 및 의결권 행사**

  감사위원회 규정에 따라 내부 감사 부서 책임자의 임면 동의권을 보유하고 있습니다. 이사회의 집행 임원 인사 안건 심의 시에도 위원 전원이 해당 임원 임면에 대한 의결권을 행사하여 독립적인 감시 기능을 강화하고 있습니다.

ESG위원회

ESG위원회는 환경, 안전, 사회적 책임, 고객 가치, 주주 가치, 지배구조 등 ESG 분야 전반에 대한 기본 정책 및 전략을 수립하고 중장기 목표를 심의합니다. 위원회는 총 5인의 위원 중 4인을 사외이사로 구성하며, 위원장 또한 특별한 사정이 없는 한 사외이사로 선임하여 운영의 독립성을 보장하고 있습니다. 또한, 위원회의 역할과 권한을 지속적으로 확대하여 체계적인 ESG 경영을 추진하고 있습니다.

- **컴플라이언스 관리 강화** (2023년~):

  ESG위원회 규정을 개정하여 컴플라이언스 관련 주요 리스크 관리 현황 및 개선 계획, 연간 활동 계획 및 이행 결과 등을 정기적으로 보고하도록 의무화하였습니다. 이를 통해 회사의 법적 리스크에 대한 이사회의 감시 의무를 효과적으로 이행하고 있습니다.

- **ESG 중대성 검토** (2025년~):

  2025년부터는 ESG위원회의 역할을 확대하여, 회사의 지속가능경영에 핵심적인 영향을 미치는 ESG 중대성 평가 결과를 검토하고 있습니다.

내부거래위원회

LG에너지솔루션은 위원회의 독립성과 투명성을 확보하기 위해 총 4인의 위원 중 3인을 사외이사로 구성하며, 특별한 사유가 없는 한 위원장 역시 사외이사로 선임하고 있습니다. 내부거래위원회는 관계 법령에 따라 이사회 승인이 필요한 계열사 간 내부거래를 심의하고 있으며 주요 심의 대상은 다음과 같습니다.

상법상 최대주주 및 특수관계인과의 거래	공정거래법상 사익편취 규제 대상 거래	기타 법령상 이사회 승인이 요구되는 내부거래

사외이사후보 추천위원회

사외이사후보 추천위원회는 후보 선정의 공정성을 보장하기 위해 총 3인의 위원 중 2인을 사외이사로 구성하며, 위원장 역시 사외이사 중에서 선임합니다. 사외이사 외 1인은 사내이사 또는 기타 비상무이사로 선임하도록 규정하고 있으며, 현재는 기타 비상무이사가 참여하고 있습니다.

사외이사 후보 검증 및 추천 기준

위원회는 매년 사외이사 후보군을 체계적으로 관리하고, 주주 등 이해관계자의 이익에 부합하는 전문성과 역량을 지닌 후보를 추천합니다. 이를 위해 다음과 같은 엄격한 검증을 실시합니다.

- **전문성 및 법적 요건 검토**

  상법(제382조 제3항, 제542조의8 제2항) 및 사외이사후보추천위원회 규정의 요건 충족 여부와 실무 경험을 바탕으로 한 실질적 기여 가능성을 유관 부서 인터뷰 및 서류 검증을 통해 평가합니다.

- **결격 사유 원천 차단**

  상법(제542조의8 제2항 제3호)에 따라 금고 이상의 형을 선고받고 집행이 종료되거나 면제된 후 2년이 지나지 않은 자는 배제합니다. 특히 횡령, 배임 등 기업가치 훼손 및 주주 권익 침해와 관련된 형사 책임이 있는 자의 선임을 원천적으로 차단합니다.

- **독립성 사전 점검**

  사외이사 후보자의 중대한 이해관계 여부를 면밀히 파악하기 위해 LG에너지솔루션 사외이사 유의사항 관련 정책 및 구체적인 체크리스트를 운용하고 있습니다. 이를 통해 후보자 본인 및 겸직 회사와 LG에너지솔루션간의 거래 내역은 물론, 계열편입 대상 지배회사가 있는지(또한 해당 회사에서 이사/피용자 지위에 있는지), LG에너지솔루션을 실질적으로 지배하는 기업이나 계열사에서 임직원으로 재직하며 영향력을 행사할 수 있는 위치에 있는지, 타사 겸직(특히, 사외이사)에 따른 결격사유가 발생하였는지 등을 확인합니다. 또한 LG에너지솔루션 주식 소유 현황에 따른 공시 의무 여부 등을 종합적으로 점검하여, 경영진으로부터 독립된 객관적인 감시 기능을 확보하고 있습니다.

선임 절차 및 이사회 다양성

위원회는 복수의 후보자를 대상으로 심사를 거쳐 최종 후보를 추천하며, 이사회 심의 후 주주총회에서 최종 선임합니다. 이 과정에서 국적, 성별, 종교, 인종에 제한을 두지 않고 다양한 시각에서 독립적으로 판단할 수 있는 후보를 고려하여 이사회의 다양성을 존중합니다.

사후 관리 및 교육

사외이사 선임 시 주식 보유 관련 유의사항 등 LG에너지솔루션의 정책을 교육하고 있습니다. 또한, 재직 중에도 독립성 유지 및 이해관계 상충 여부를 상시로 확인하여 투명한 지배구조를 확립하고 있습니다.

경영위원회

경영위원회는 이사회가 승인한 차입 한도 내의 사채 발행, 지점의 설치 및 폐지, 지배인의 선임 및 해임 등 자금 조달 관련 사항과 일반 경영 안건을 심의합니다. 본 위원회는 CEO(위원장)와 CFO(위원)로 구성되어 있으며, 주요 경영 현안에 대한 신속하고 효율적인 의사결정을 수행하고 있습니다.

전사적 리스크 관리 및 감독

모든 이사는 충실의무와 감시의무를 다하기 위해 이사회 및 위원회를 통해 주요 사업 현황을 정기적으로 보고받고 검토합니다.

- **재무적 리스크**
  감사위원회의 정기적인 검토를 거치며, 중요 사항은 이사회의 승인을 받습니다.
- **비재무적 리스크**
  ESG 과제 및 컴플라이언스 핵심 리스크에 대한 관리·점검 현황과 개선 계획은 ESG위원회 및 이사회에 보고되어 철저히 관리되고 있습니다.

이사회 결의 방식 및 공정성 확보

이사회와 산하 위원회는 과반수 투표제를 도입하여 운영하고 있습니다. 관련 법령이나 정관에 별도의 규정이 없는 한, 재적 인원 과반수의 출석과 출석 인원 과반수의 찬성으로 결의합니다. 또한, 특정 안건과 특별한 이해관계가 있는 이사는 의결권 행사를 제한하여 결의의 공정성을 확보하고 있습니다.

책임 경영 및 성과 평가

임원배상책임보험 가입

LG에너지솔루션은 경영 활동 중 이사진을 비롯한 임원에게 발생할 수 있는 법적 배상 책임에 대비하여, 국제 표준 약관에 따른 임원배상책임보험에 가입하고 매년 계약을 갱신함으로써 안정적인 책임경영 환경을 조성하고 있습니다.

이사회 운영 및 개별 이사 평가 체계

이사회 운영 효율성 평가

LG에너지솔루션은 개별 이사 평가와 더불어 내부 감시 체계 점검의 일환으로 내부 감사 부서 및 감사위원회의 주관 하에 매년 이사회 평가를 실시하고 있습니다. 본 평가는 이사회의 직무 집행 감독 기능을 점검하기 위한 것으로, 이사회가 충분한 독립성과 전문성을 바탕으로 권한을 적절히 행사하고 있는지, 상법 및 이사회 규정에 따른 역할을 충실히 수행하고 있는지를 중점적으로 평가합니다. 각 평가 항목은 관련 법령 및 사내 규정에 근거하여 구성되며, 내부 문서와 실제 운영 및 활동 이력을 종합적으로 검토하여 진행됩니다.
2025년 이사회 운영 및 구성을 검토한 결과, 이사회가 내부 감시 장치로서의 역할을 충분히 이행하고 있음을 확인하였습니다. 해당 내용은 '내부 감시 장치에 대한 감사위원회의 평가 의견서'에 포함하여 사업보고서를 통해 공시하고 있습니다.

[2025년 이사회 대상 주요 평가 항목 및 평가 결과]

주요 평가 항목	평가 결과
사외이사 전문성 및 독립성	• 재무·회계, 법률, 산업 분야 등의 전문가로 사외이사 구성 • 대주주 및 경영진으로부터 독립적인 지위 확보 • 총 7명의 이사 중 과반수인 4명을 사외이사로 구성하여 이사회의 독립성 강화
이사회 업무	• 이사회 규정에 의거하여 상법, 주주총회, 재무, 전략, 인사 등 7개 분야의 주요 업무 수행
이사회 운영의 충실성	• 정기 및 수시 이사회 운영을 통해 부의 안건의 적정성 검토 및 필수 안건 누락 방지 • 이사회 개최 전 사외이사에게 안건 및 참고자료를 사전 제공하여 충실한 검토 지원

개별 이사 성과 및 역량 평가

LG에너지솔루션은 이사 평가의 공정성을 확보하기 위해, 이사들의 다양한 활동에 대한 정량적 및 정성적 결과를 종합적으로 고려하여 평가를 진행하고 있습니다. 사외이사 평가는 이사회 사무국 및 HR 부서의 주관하에 이루어집니다. 주요 평가 항목으로는 이사회 참석률, 안건에 대한 면밀한 검토 및 의견 개진 여부, 발의한 제언의 실효성, 주요 경영 의사결정에 대한 전문가적 자문의 적정성 등이 있습니다.
특히 감사위원의 경우, 회사의 주요 재무적 리스크에 대한 내부통제 및 내부감시장치 운영 기여도를 추가로 고려하여 종합적인 평가를 실시합니다. 이러한 사외이사 평가는 내부 기준에 따라 정기적으로 진행되며, 상법 제542조의 8에 의거하여 사외이사 신규 선임 및 재선임 시 해당 평가 결과를 토대로 사외이사후보추천위원회가 후보를 주주총회에 추천함으로써 선임 과정의 공정성과 투명성을 관리하고 있습니다. 대표이사를 포함한 사내이사의 평가는 회사의 재무 성과를 비롯한 핵심 과제 달성도와 조직 운영 리더십 등을 종합적으로 반영하여 실시하고 있습니다.

[이사회 역량 구성표]

구분		김동명	이창실	권봉석	여미숙	한승수	박진규	이명규
역량	리더십	○	○	○	○	○	○	○
	CEO경험	○		○				
	글로벌 산업	○	○	○			○	○
	경영회계		○	○		○		
	정책행정				○		○	
	연구개발	○						○
	법률				○			
	리스크 관리	○	○	○	○	○	○	○
다양성	선임 연도	2024	2020	2022	2021	2021	2023	2026
	독립성				○	○	○	○
	연령	56	61	62	60	56	60	52
	국적	한국	한국	한국	한국	한국	한국	한국
	성별	남	남	남	여	남	남	남

이사회 보수 정책

합리적이고 투명한 보수 체계

LG에너지솔루션은 명확한 가이드라인과 평가 프로세스를 바탕으로 공정하고 투명하게 이사회 구성원의 보수를 산정하여 지급하고 있습니다. 이사회의 보수는 기업 목표 달성 및 주주 이익과 연계하여 결정되며, 상법 제388조에 따라 주주총회에서 승인받은 이사 보수 한도 내에서 내부 규정에 의거하여 지급됩니다.

이사회 구성원별 보수 산정 기준

- **사내이사 및 기타비상무이사**

  물가 상승률, 대외 경쟁력, 재무 성과 등을 종합적으로 고려한 기본 연봉과 직책에 따른 역할급, 사업 및 개인 성과에 따른 성과 인센티브로 구성됩니다. 성과 보수는 매출액 등 주요 계량 지표와 핵심과제 평가, 중장기 기대사항 이행도 등의 비계량 지표를 합산하여 종합적으로 결정합니다. 특히 재무적 성과뿐만 아니라, 미래 성장 동력 확보를 위한 전략적 노력과 사업 구조 고도화 등 비재무적 가치를 종합적으로 평가에 반영합니다.

- **사외이사**

  직무 수행의 책임과 위험성, 동종 업계 평균 수준을 고려하여 보수를 산정합니다. 사외이사 평가 결과는 재선임 결정의 참고 자료로 활용되나, 직무의 독립성 유지를 위해 평가 결과에 따른 보수 차등 지급은 실시하지 않습니다.

보수 현황 공시

투명한 지배구조 운영을 위해 사내이사 및 기타비상무이사의 개인별 연간 보수액 및 Pay Mix(총 보수액 내에서 기본급과 성과급의 구성 비율)를 매년 사업보고서를 통해 공시하고 있습니다.

준법경영

준법경영 거버넌스

LG에너지솔루션은 법규 준수와 윤리적 책임을 다하는 준법경영(Compliance) 실천을 위해 전사적 관리 체계를 구축하고 있습니다.

- **준법지원인 및 전담 조직**

  상법에 기반하여 준법지원인을 선임하고, 전담 운영 부서인 준법사무국을 설치하여 체계적인 컴플라이언스 프로그램을 운영하고 있습니다. 아울러 준법통제기준 및 시행규칙을 제정하여 준법경영의 기반을 확고히 다지고 있습니다.

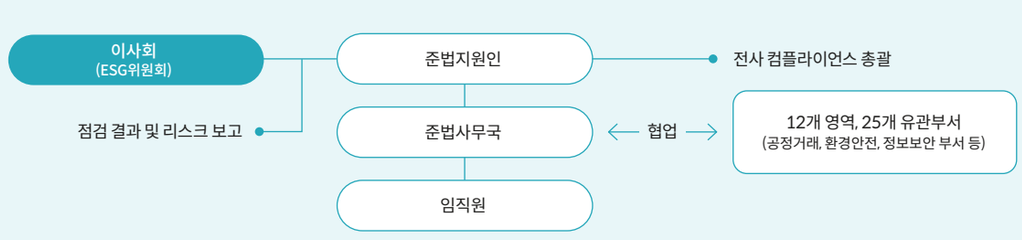
- **준법통제기준 이행 점검 및 보고 체계**

  준법지원인은 매년 준법통제기준 준수 여부를 점검하여 이사회에 보고하며, 해당 점검 결과는 2024년 기말 사업보고서부터 정기적으로 공시하고 있습니다. 점검 및 평가 분야는 준법통제기준 내용, 법적 위험 평가 및 관리 체계, 준법 점검 및 보고 체계, 준법지원인의 독립적 업무 수행 체계, 위반 행위 제재 체계 등으로 구성됩니다. 특히 법무부의 준법통제체제 유효성 평가 지표를 반영하여 세부 항목별로 면밀한 평가를 진행하고 있습니다.

- **전사 유관부서 협업 기반의 통합 컴플라이언스 관리**

  준법경영 활동의 실효성을 높이기 위해 준법사무국은 공정거래, 환경안전, 정보보안 등 12개 영역 내 25개 부서의 담당자(Compliance Manager)와 긴밀하게 협업하여 컴플라이언스 체계를 관리합니다. 영역별 리스크 점검을 위해 총 1,250개의 체크리스트를 마련하였으며, 이를 바탕으로 국내외 사업장의 준법 이행 실태를 연 1회 이상 점검하고 있습니다. 또한, 매년 전사 컴플라이언스 모니터링을 실시하여 미비점과 정책 개선 필요 사항을 주기적으로 파악하고, 관련 부서의 자발적인 개선을 유도하고 있습니다. 2025년에는 국내 전 사업장(파크원, 오창, 대전, 마곡, 과천)을 대상으로 준법자율 점검을 시행하였습니다.

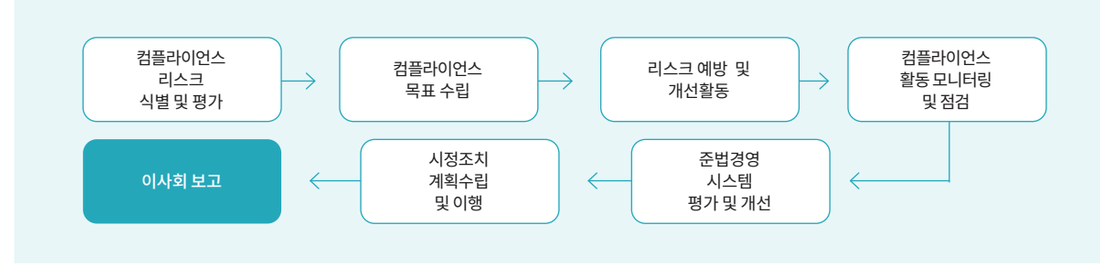
[준법경영 거버넌스]



[준법통제기준 준수 여부 점검현황 이사회 보고 사항]

일자	평가 결과
2024년 3월	2023년 준법통제체계 운영실태 점검 및 이사회 보고 ① 준법통제기준 준수 여부 점검 결과 : 적법 준수 확인 ② 준법통제체계 유효성 평가 : 유효하고 적정하게 운영
2025년 3월	2024년 준법통제체계 운영실태 점검 및 이사회 보고 ① 준법통제기준 준수 여부 점검 결과 : 적법 준수 확인 ② 준법통제체계 유효성 평가 : 유효하고 적정하게 운영
2026년 3월	2025년 준법통제체계 운영실태 점검 및 이사회 보고 ① 준법통제기준 준수 여부 점검 결과 : 적법 준수 확인 ② 준법통제체계 유효성 평가 : 유효하고 적정하게 운영

[컴플라이언스 관리 체계]



준법경영체계

글로벌 준법경영체계 구축 및 인증 현황

LG에너지솔루션은 준법경영의 고도화를 위해 컴플라이언스 전문가 육성, 관련 정책 및 방침의 제·개정, 전용 시스템 운영, 핵심 컴플라이언스 리스크에 대한 상시 모니터링 및 점검을 수행하며, 이를 바탕으로 통합적인 준법경영시스템을 운영하고 있습니다.
LG에너지솔루션은 2021년 배터리 업계 최초로 준법경영 글로벌 표준인 ISO 37301 인증을 취득하였습니다. 이후 2023년 제3자 검증을 통한 사후심사를 완료하였고, 지속적인 인증서 갱신을 통해 준법경영 시스템의 유효성과 지속 가능한 운영을 유지·고도화하고 있습니다.

[ISO 37301(준법경영시스템) 인증 취득 현황]

국가	사업장
한국	본사
	오창 에너지플랜트 1
	오창 에너지플랜트 2
	기술연구원(대전)
	마곡 R&D 캠퍼스
	과천 R&D 캠퍼스
중국	LG Energy Solution (Nanjing) Co., Ltd.
	LG Energy Solution Battery (Nanjing) Co., Ltd.
	LG Energy Solution Technology (Nanjing) Co., Ltd.

컴플라이언스 리스크 점검 및 예방

LG에너지솔루션은 이사회 중심의 거버넌스를 바탕으로 경영 전반의 컴플라이언스 리스크를 선제적으로 관리하고 있습니다. 또한, 준법 문화를 확산하기 위해 임직원 대상의 상시 지원 체계와 AI 기반의 지능형 모니터링 시스템을 도입함으로써 준법경영의 효율성과 투명성을 제고하고 있습니다.

- **준법 거버넌스 및 이사회 보고 체계 강화**

  2023년 4월 ESG위원회 규정을 개정하여 매년 준법경영 기본 정책 수립과 핵심 리스크 관리 등 준법 통제 관련 주요 사항을 ESG 위원회에서 심의하고, 그 결과를 이사회에 보고하도록 체계를 강화하였습니다.
  특히 6대 핵심 준법 리스크(담합, 협력회사 기술 탈취, 경영정보 유출, 중대재해처벌법 위반, 미공개 중요정보 이용, 개인정보보호)에 대해서는 점검 및 개선 현황에 대해 ESG위원회 및 이사회에 세부 보고를 진행하여 경영진 차원의 리스크 점검 및 예방 활동을 적극 추진하고 있습니다.

- **리스크 사후 관리 강화**

  동일·유사 이슈 재발 방지를 위해 교육 실시, 관련 시스템 개선, 징계 등 실효성 있는 사후 조치를 엄격히 이행하고 있습니다. 또한, 임직원이 법적 리스크가 우려되는 업무를 수행할 경우 법무 지원 시스템과 컴플라이언스 자문을 통해 법률 검토 및 가이드라인을 제공함으로써 위반 가능성을 사전에 차단하고 있습니다.

- **AI 기반 모니터링 시스템 도입**

  2025년 하반기부터 컴플라이언스 리스크의 사전 예방과 시의적절한 대응을 위해 AI 모니터링 시스템을 구축하여 운영하고 있습니다. 이를 통해 사내 네트워크상의 리스크 징후 파악을 자동화하여 준법경영 활동의 효율성을 제고하고 비용 절감 효과를 도모하고 있습니다.

컴플라이언스 역량 내재화

실천 중심의 준법 가이드라인 및 지침서 발간

LG에너지솔루션은 임직원의 준법 의식 제고와 자발적 참여를 유도하기 위해 CEO 컴플라이언스 메시지 전파, 준법 지침서 발간 등 다양한 활동을 전개하고 있습니다. 모든 임직원은 준법 지침서를 최고 규범으로 삼아 컴플라이언스 의무를 성실히 준수하고 있습니다. 지침서에는 '고객에 대한 정직과 성실', '바람직한 근무 환경', '공정 경쟁', '지역사회에 대한 책임', '주주 가치 제고' 등의 핵심 가치가 반영되어 있습니다. 2023년에는 최신 컴플라이언스 이슈를 반영하여 준법 지침서를 전면 개정하였으며, 2024년 이를 전사적으로 배포하여 임직원의 준법경영 의식과 이해도를 한층 높였습니다.

컴플라이언스 정기 교육

LG에너지솔루션은 임직원의 준법의식을 고취하고 실무 적용력을 높이기 위해 매년 국내외 전 임직원을 대상으로 컴플라이언스 교육을 실시하고 있습니다. 본 교육은 HR, 공정거래, 정도경영, 정보보안 등 유관 부서와의 협의를 통해 전사 필수 교육 과정으로 운영되며, 주요 리스크 영역을 포괄할 수 있도록 매년 프로그램을 재설계합니다. 2025년에는 유관 부서 간 협업을 바탕으로 총 9개 과목(법정 교육 4개, 사내 필수 교육 5개)을 편성하여 5월부터 9월까지 총 3차수에 걸쳐 교육을 진행하였습니다. 특히 사내 자체 학습 플랫폼인 '엔솔 캠퍼스'를 활용하여 구성원의 교육 이수를 적극 지원함으로써 운영 효율성과 학습 접근성을 향상시켰습니다. 아울러 공정거래, 정보보안, 안전보건 등 각 유관 부서에서는 관리하는 리스크 영역별로 대면 및 온라인 교육을 별도로 실시하여, 직무 및 직급에 따른 체계적인 맞춤형 교육을 제공하고 있습니다.

[2025년 컴플라이언스 교육 현황]

구분	교육명
법정 교육	국가핵심기술 보호
	정보보안 및 개인정보 보호
	직장 내 장애인 인식 개선
	직장 내 성희롱 예방
사내 필수 교육	엔솔러라면 알아야 할 준법지침서
	전지 위험성 및 안전한 취급 방법
	직장 내 괴롭힘 방지
	하도급법 기술 유용 예방
	ESG의 이해와 방향

컴플라이언스 위반 처리 프로세스 운영

컴플라이언스 제보

채널 및 운영

컴플라이언스 관련 제보를 CEO 직접 소통 채널(EnTalk)과 사내 제보 시스템(사이버 신문고, Q Speak-Up)을 통해 상시 접수하고 있습니다. 주요 제보 대상은 경영정보 유출, 타사의 지식재산권 침해, 미공개 중요 정보 이용, 협력회사에 대한 불공정 거래 행위, 임직원의 법률 위반 등입니다. 접수된 사안은 준법사무국과 정도경영 부서가 협업하여 조사 및 검토를 진행합니다.

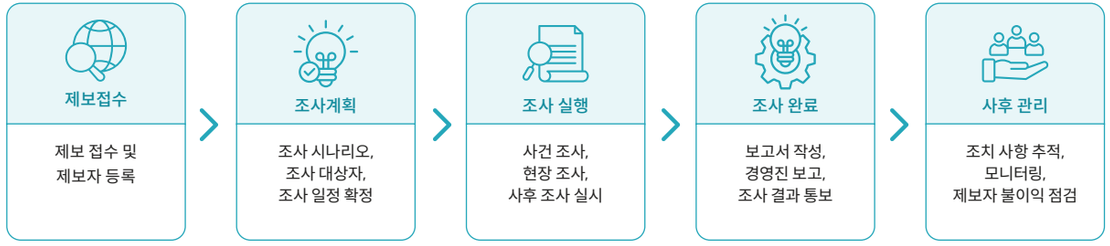
위반 행위 조치 및 점검 활동

조사를 통해 법적 리스크 및 임직원의 위반 사실이 확인될 경우, 전문적인 법률 검토를 바탕으로 징계 심의 및 처분을 시행하며 사안에 따라 필요 시 민사 소송 및 형사 고발 등 강력한 법적 조치를 취하고 있습니다. 특히 2025년에는 사내 IT 매체 모니터링 시스템을 활용하여 이메일 및 메신저 내 이상 징후를 점검하였으며, 미공개 중요 정보 이용 및 경영정보 유출 등의 위반 행위를 적발하고 조치하였습니다.

제보자 보호 및 포상 제도

제보자 보호 원칙에 따라, 본인의 동의 없이는 신원이나 이를 암시하는 어떠한 정보도 노출되지 않도록 익명성을 철저히 보장하고 있습니다. 만일 보호 의무 미준수로 인해 제보자에게 불이익이 발생할 경우, 원상회복 및 이에 준하는 책임을 다하고 있습니다. 아울러 사업의 투명성을 제고하고 부정부패를 근절하기 위해 '부정부패 신고 포상 제도'를 운영하고 있습니다.

[컴플라이언스 제보 처리 프로세스]



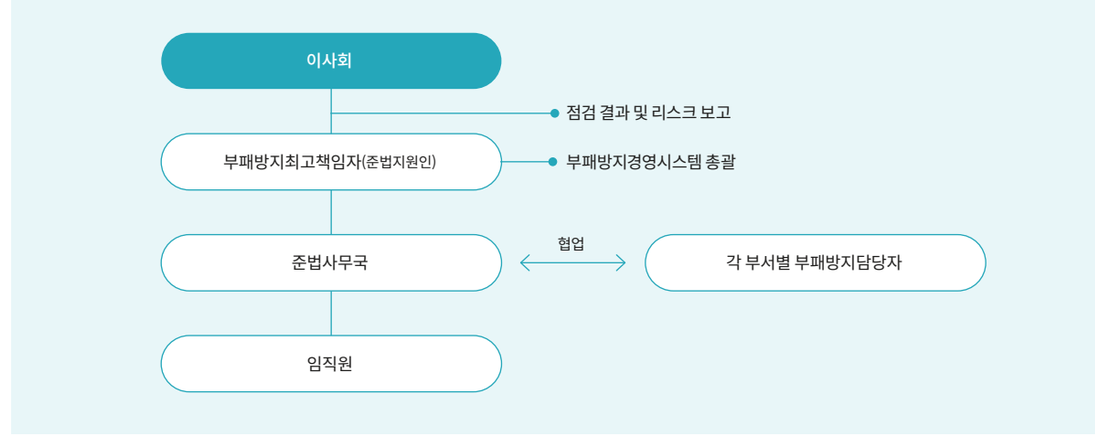
반부패 관리 체계

LG에너지솔루션은 어떠한 형태의 부패, 뇌물 수수, 자금세탁 행위도 허용하지 않는 확고한 원칙을 준수하고 있습니다. 청렴과 정직에 대한 고객 및 이해관계자의 신뢰를 제고하기 위해 준법경영시스템을 기반으로 부패 리스크 관리를 강화하고 있습니다.

- **부패방지경영시스템 운영 및 관리**

  2024년 준법지원인을 전사 부패방지경영시스템 운영을 총괄하는 '부패방지최고책임자'로 지정하여 운영 및 감독 책임을 명확히 하였습니다. 부패방지최고책임자의 직무 수행을 보조하고 관련 운영을 전담하는 부서로 준법사무국을 두고 있습니다. 부패방지경영시스템 운영 성과는 연 1회 이사회 및 최고경영자에게 보고됩니다. 아울러, 부패방지최고책임자 산하의 각 부서별 부패방지담당자들은 국내외 관련 법규의 제·개정 사항과 규제기관의 정책 변화를 상시 모니터링하고 있습니다. 파악된 법적 의무사항은 리스크 관점에서 식별·평가하며, 이를 바탕으로 맞춤형 통제 방안을 수립하여 시행하고 있습니다. 또한, 유효성 제고를 위해 미비점에 대한 개선 조치를 지속적으로 수행하고 있습니다.

[반부패 거버넌스]



글로벌 인증 획득 및 리스크 평가

LG에너지솔루션은 실효성 있는 부패방지경영시스템 운영을 위해 2024년 부패방지경영 글로벌 표준인 ISO 37001 인증을 취득하였으며, 2025년에는 사후심사를 완료하였습니다. 또한 본사의 인증 경험을 바탕으로 해외법인의 시스템 구축을 적극 지원하여, 2025년 9월에는 폴란드 법인 또한 ISO 37001 인증을 획득하였습니다.
LG에너지솔루션이 운영 중인 부패방지경영시스템에 의거하여 국내외 사업 환경을 반영한 리스크 평가를 실시하였으며, 그 결과 중대한 부패 리스크 또는 고위험 부서는 식별되지 않았습니다. 다만, 신규 사업 영역이 지속적으로 확장됨에 따라 발생할 수 있는 잠재적인 신규 부패 리스크와 관련 부서에 대해서는 선제적으로 모니터링을 진행하고 있습니다.

[ISO 37001(부패방지경영시스템) 인증 취득 현황]

국가	사업장
한국	본사
	오창 에너지플랜트 1
	오창 에너지플랜트 2
	기술연구원(대전)
	마곡 R&D 캠퍼스
	과천 R&D 캠퍼스
폴란드	LG Energy Solution Wroclaw sp. z o.o.

부패방지 방침 **글로벌 부패방지 가이드라인**

반부패 정책 수립 및 내재화

UN부패방지협약, 국제뇌물방지법 등 국내외 관계 법령에 부합하도록 반부패 경영방침, 운영규정, 가이드라인 및 체크리스트를 제정하여 시행 중입니다. 이를 바탕으로 다음과 같은 주요 활동을 전개하고 있습니다.

- **임직원 인식 제고**
  매년 모든 구성원으로부터 부패방지 법규 준수 서약서를 수취하고, 반부패 교육 이수를 의무화하고 있습니다.
- **공급망 리스크 관리**
  모든 협력회사를 대상으로 정도경영실천 서약서를 수취하고, 공급망 실사 프로세스를 운영하여 비즈니스 파트너로 인한 부패 리스크를 효과적으로 관리합니다.

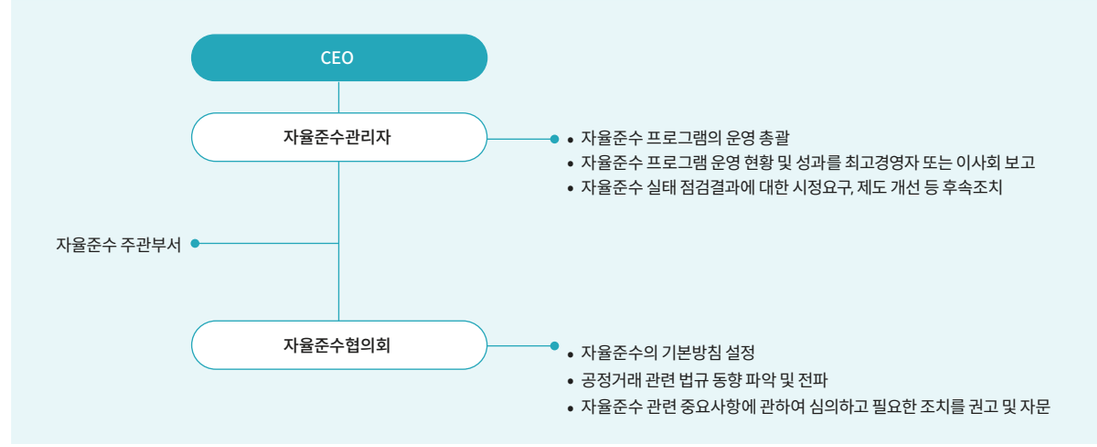
공정거래 체계

공정거래 자율준수 체계 및 거버넌스 구축

LG에너지솔루션은 공정한 시장 경쟁 질서를 확립하고 자율적인 준법 문화를 조성하기 위해 공정거래 자율준수 프로그램(Compliance Program, 이하 'CP')을 도입하여 운영하고 있습니다.

- **전문 조직 및 의사결정 체계**
  CP 운영 규정과 요령을 제정하여 제도적 기반을 마련하였으며, 최고경영자로부터 운영 전권을 위임받은 '자율준수관리자'를 선임하여 전사적 법규 준수 및 예방 활동을 총괄하고 있습니다. 특히 자율준수관리자가 의장을 맡고 관련 부서장들이 참여하는 '자율준수협의회'를 운영하여 CP 추진과 관련한 자문 및 협의 체계를 강화하였습니다. 실무 전담 부서인 공정거래팀은 이러한 협의 체계를 바탕으로 CP 활동의 전문성을 뒷받침하며, 자율준수관리자는 주기적으로 ESG위원회에 리스크 관리 현황을 보고함으로써 대내외 이해관계자의 신뢰를 제고하고 있습니다.
- **공정거래 가치 내재화**
  매년 전 임직원 대상 공정거래 준수 서약을 진행하며 자율적인 법규 준수 문화를 확립하고 있습니다. 이에 더해 '2025년 공정거래 자율준수 가이드북'을 발간하여 임직원이 업무 수행 중 직면할 수 있는 다양한 상황에 대한 실질적인 가이드라인을 제시하고 있습니다.

[CP 운영 체계]



선제적 리스크 관리 및 실행 프로세스

LG에너지솔루션은 임직원이 업무 수행 중 공정거래 관련 법규 및 내부 지침을 철저히 준수할 수 있도록 교육과 점검, 리스크 통제 시스템을 유기적으로 운영합니다.

- **리스크 통제 및 사전 협의제도**

  정기적인 위험성 평가를 통해 공정거래 리스크가 상대적으로 높다고 판단될 경우, 적절한 통제 방안을 강구하여 해당 리스크를 회피, 경감 또는 제거합니다. 특히 업무 중 법규 위반이 우려될 경우 반드시 공정거래팀의 사전 검토를 거치는 '사전 협의 제도'를 운영하여 잠재적 법적 리스크를 차단하고 있습니다.

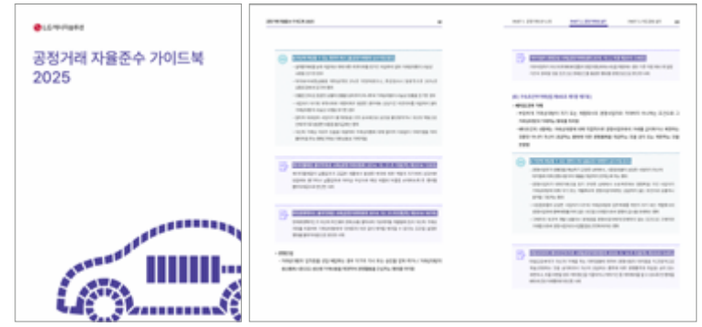
- **교육 및 CP 효과성 평가**

  2025년 전사 임직원 및 직무 담당자 총 10,230명을 대상으로 맞춤형 공정거래 교육을 실시하였습니다. 특히 CP의 지속적인 고도화를 위해 'CP 효과성 평가 운영 요령'을 제정하고, 공정거래 전담 부서 주관의 정기 평가를 통해 개선 필요 사항과 구성원 의견을 반영한 'CP 운영 개선 방안'을 수립·시행하고 있습니다. 교육 만족도 등 수렴된 의견은 차년도 교육 계획 수립에 적극 반영하여 운영의 실효성을 높이고 있습니다.

① CP 기준과 절차 마련 및 시행	② 최고경영자의 자율준수 의지 및 지원	③ CP의 운영을 담당하는 자율준수관리자 임명	④ 자율준수편람의 제작 · 활용
⑤ 지속적이고 체계적인 자율준수교육 실시	⑥ 내부감시체계 구축	⑦ 공정거래 관련 법규 위반 임직원에 대한 제재	⑧ 효과성 평가와 개선조치

[2025년 공정거래 교육 내역]

실시	교육 대상	교육명	교육 내용	교육 인원	교육 시간
6월	구매	하도급법의 이해	하도급법 실무 유의사항 안내	50명	1시간
8월	마케팅	담합 예방 교육	각 국가의 담합 규제 및 최근 담합 위반 사례	401명	1시간
9월	전사	Compliance 필수	하도급법 기술유용 예방	9,675명	10분
연중	주재원	파견전 주재원 교육	해외법인 담합/협력회사 기술탈취 예방	104명	1시간



공정거래 자율준수 가이드북

공급망 보호 및 상생 협력 성과

LG에너지솔루션은 협력회사와의 공정 거래를 위해 기술 보호 시스템을 고도화하고 투명한 분쟁 해결 절차를 갖추고 있습니다.

- **기술 보호 시스템 고도화**

  하도급법 위반 및 기술 유용 행위를 예방하고자 '협력회사 기술 보호 시스템'을 지속적으로 수정·보완하고 있으며, 최신 법규를 반영한 관련 매뉴얼을 마련하여 현장 적용력을 높였습니다.

- **자율 분쟁 조정 운영**

  계약 이행 및 종료 과정의 갈등을 상생 기반으로 해결하기 위해 2023년 3월 '자율분쟁조정위원회'를 신설하였습니다. 철저한 사전 관리와 투명한 운영 결과, 2026년 3월 기준 위원회에 접수된 분쟁 건수는 0건을 유지하고 있습니다.

공정거래 자율준수 프로그램 운영규정 **공정거래 자율준수 가이드북**

리스크 관리

리스크 관리 체계

전사적 리스크 관리 거버넌스

LG에너지솔루션은 전사 차원의 리스크를 효과적으로 관리하기 위해 최고의사결정기구인 이사회 아래 최고리스크관리책임자(CRO, Chief Risk Management Officer)를 선임하여 운영하고 있습니다. 아울러 핵심 리스크 영역인 제품 품질 부문은 최고품질책임자(CQO, Chief Quality Officer)가, 환경안전 부문은 최고생산책임자(CPO, Chief Production Officer)가 각각 이사회의 선임을 받아 전문적인 리스크 관리를 수행합니다.
CRO는 상황에 따라 다음과 같이 위기관리 컨트롤타워 역할을 수행합니다.

- **평상시** (전사 위기관리위원장)
  영역별 전사 리스크 관리의 중요성을 전파하고, 발생 가능한 위기 상황을 사전에 식별합니다.
- **비상시** (전사 비상대책위원장)
  전사적 위기 발생 시 최고 의사결정기구인 비상대책위원회를 소집 및 해산하고, 위기 극복을 위한 대응 방안을 결정하며 전사적 소통과 대외 활동을 총괄합니다.



리스크 관리 부서별 책임과 역할

LG에너지솔루션은 더욱 효과적인 리스크 관리를 위하여 이사회 및 경영진뿐만 아니라 각 현업 부서에도 다음과 같이 세분화된 책임과 역할을 부여하고 있습니다.

구분	부서	주요 역할 및 책임
리스크 1차 관리	각 영역별 주관부서	• 일상 업무 과정에서의 직접적인 리스크 식별 및 관리 • 내부 정책, 절차 및 규제를 준수하며 리스크 통제 조치 이행
리스크 관리 감독 및 지원	위기관리팀, 준법사무국*	• 정책 수립 및 리스크 관리 체계 감독 • 리스크 및 컴플라이언스 관리 교육 실시 및 이행 지원 • 이행 현황 모니터링 및 개선 활동 수행
독립적 검토 및 평가	정도경영담당, 준법사무국*	• 내부 감사 기능 수행 • 리스크 관리 시스템의 적절성 및 효과성 검토(연 1회)

* 준법사무국은 법규 위반과 관련하여 독립적인 권한을 바탕으로 컴플라이언스 리스크 관리 시스템의 적절성과 효과성을 검토합니다. 또한, 각 기능별 독립성을 확보하기 위해 외부 인증을 병행하는 등 객관적인 기준에 근거하여 관리 시스템의 유효성을 검증하고 있습니다.

위기 대응 프로세스

LG에너지솔루션은 위기 발생 시 대응 매뉴얼에 기반하여 체계적인 전사 위기대응체계를 가동하고 있습니다. 사고 및 위기 유형별로 사전 정의된 등급에 따라 '전사적 위기'로 판단될 경우, 신속한 보고 및 소통 시스템을 통해 비상대책위원회를 소집합니다.

- **비상대책위원회 운영**
  CRO(또는 주관 C-Level 임원)를 위원장으로 하여 종합상황실을 운영합니다. 현장과의 긴밀한 소통을 바탕으로 사고 수습 및 복구를 지원하며, 위기 상황 종료 후에는 재발 방지 대책의 이행 과정을 모니터링하고 그 결과를 검증합니다.
- **리스크 관리 전담 조직 활동**
  CRO 산하 전담 조직은 위기 상황의 변화와 피해 영향을 분석하여 목록화합니다. 또한, 비상대책위원회의 의사결정 과정을 포함한 대응 시나리오를 개발하고 정기적인 모의 훈련을 실시하여 전사적인 위기대응 능력을 향상시키고 있습니다.
- **대응 체계 고도화 및 재발 방지**
  위기대응 매뉴얼과 시스템을 지속적으로 개선하고 있으며, 도출된 개선 사항을 전사에 수평적으로 공유함으로써 유사 위기의 재발을 선제적으로 예방하고 있습니다.

리스크 관리 프로세스

리스크 식별 및 관리 프로세스

LG에너지솔루션은 잠재적 리스크에 선제적으로 대응하고, 식별 및 저감 활동을 체계적으로 전개하기 위해 전사 리스크 관리 체계를 운영하고 있습니다. 중대성 평가, 유관부서 인터뷰 및 영역별(투자, 사업계획, ESG, 외부 요인 등) 상세 분석을 통해 연 1회 리스크 요인을 도출(Risk Pooling)합니다. 이후 각 요인의 발생 가능성(Likelihood)과 영향도(Magnitude)를 정량적으로 평가하여 핵심 리스크 영역을 선정합니다. 리스크 평가 기준(Matrix)은 사업 구조, 밸류체인 특수성, 산업 및 시장 동향을 종합적으로 고려하여 수립하며, 필요시 시나리오 및 민감도 분석을 통해 지속적으로 고도화하고 있습니다.
선정된 핵심 리스크 영역에 대해서는 중점 리스크를 세분화하여 도출하고, 각각의 저감 계획과 기능별 업무 프로세스를 수립하여 밀착 관리합니다. 리스크 식별(Risk Review)부터 저감 계획 이행 모니터링, 유효성 평가에 이르는 전 과정은 주기적으로 실시되며, 그 결과는 반기 1회 전사 위기관리위원회에 보고됩니다. 아울러 영역별 중점 리스크 관리 과제를 주요 부서장의 핵심성과지표(KPI)에 반영하고 성과 보상과 연계함으로써, 경영진의 주도적인 리스크 관리 활동을 적극 장려하고 있습니다.

[핵심 리스크 식별 및 관리 프로세스]

리스크 요인 도출	리스크 평가 및 선별	핵심 리스크 선정 및 관리
경영환경 변화, 중대성 평가 결과 등을 고려하여 **연 1회 전사 리스크 요인 Pooling** 및 유관부서 인터뷰 진행	발생 가능성 및 영향도 (재무, 법률, 평판 등)를 평가하여 **핵심 리스크 요인 선별**	전사 위기관리위원회를 통해 집중 관리가 필요한 **핵심 리스크* 요인 선정**

* CRO 및 위기관리위원회 승인, 핵심 리스크에 대한 분과위원회 구성하여 관리

주요 리스크

LG에너지솔루션은 전사 핵심 리스크를 도출하고 효과적인 위기관리 및 대응 체계를 구축하기 위해 주요 부서를 대상으로 리스크 관련 인터뷰를 진행하였습니다. 이를 통해 2025년 기준 '거시 리스크 - 사업 환경 리스크 - 사업 위기'로 이어지는 리스크 층위를 바탕으로 리스크 맵(Risk Map)을 도출하고, 핵심 위기를 선정하였습니다.

제품 품질 리스크

LG에너지솔루션은 전기차 및 ESS 등 제품 사용 환경에서 발생하는 배터리 화재 이슈를 중대한 리스크로 인식하고 있습니다. 이는 소비자의 안전과 재산에 위해를 가할 뿐만 아니라, 미래 에너지 산업 전반에 대한 부정적인 인식을 확산시킬 수 있기 때문입니다.
LG에너지솔루션은 안전사고 발생 가능성을 최소화하기 위해 주요 고객사 및 각국의 안전 관리 기관과 긴밀하게 협력하고 있습니다. 또한 외부 연구 기관과의 협업을 통해 화재 발생 원인을 다각도로 면밀히 분석하고 있으며, 제품 사용 중 위험성 진단 기술 적용부터 해당 제품의 자발적 제품 회수에 이르기까지 품질 리스크를 경감하기 위한 전사적 노력을 지속하고 있습니다.

정책 및 규제 리스크

글로벌 정세 변화와 에너지 산업의 특성상 정책 및 규제에 대한 리스크 관리의 중요성이 점차 확대되고 있습니다. 전기차 및 배터리 산업과 관련된 정책적 변화는 새로운 사업 기회를 창출하기도 하지만, 사업 운영과 전략 수립에 중대한 위기 요인으로 작용할 수 있습니다. 이에 글로벌 정책 및 규제 변화를 핵심 리스크로 정의하고 선제적인 대응력을 제고하고 있습니다.
LG에너지솔루션은 체계적인 컴플라이언스 리스크 모니터링을 통해 규제 리스크를 식별하고 그 영향성을 평가하고 있습니다. 또한, 내부 대응 역량을 점검하여 프로세스 개선 및 역량 강화 활동을 지속적으로 추진하고 있습니다. 그 일환으로 환경 규제와 관련하여 국내의 경우 대기환경보전법, 물환경보전법, 폐기물관리법, 화학물질관리법 등 다양한 법규의 준수 여부를 철저히 확인하며 규제 리스크를 최소화하고 있습니다.

환경안전 리스크

글로벌 사업을 빠르게 확장하고 있는 LG에너지솔루션은 모든 사업장에서 임직원의 안전한 근무 환경을 조성하고, 지역사회의 안전을 보장하기 위해 다각적인 노력을 기울이고 있습니다.
신규 사업장 건설 및 설비 도입에 따른 환경안전 사고 리스크를 사전에 식별하여 철저한 예방 조치를 시행하고 있습니다. 또한, 가동 후 20년에 근접한 노후 사업장에 대해서는 잠재적 리스크를 파악하여 엄격한 진단과 개선 활동을 추진하고 있습니다. 더불어 진출 국가별 관련 법규 및 제도를 선제적으로 파악하고, 이를 준수하기 위한 연구 및 개선 활동을 지속하고 있습니다.

이머징 리스크

LG에너지솔루션은 장기적 관점에서 경영환경에 중대한 영향을 미칠 수 있는 위험 요소를 식별 및 모니터링하고 있습니다. 또한, 리스크 완화 조치를 수립하고 그 효과를 검토하여 비즈니스 불확실성을 최소화하기 위해 노력하고 있습니다.

지정학적 무역 규제 확대에 따른 글로벌 공급망 및 사업 연속성 위험	
설명	최근 경제안보 기반의 지정학적 갈등 심화와 함께, 글로벌 무역공급망 환경이 구조적으로 변화하고 있음을 장기적 잠재 리스크로 인식하고 있습니다. 과거의 무역 규제와 달리, 최근에는 수입·수출 통제 조치는 강제노동 방지법, 첨단기술 수출통제, 국가안보 명목의 통관 제한 등과 같이 정치·외교적 상황에 연계되어 불확실하고 선택적으로 집행되는 양상을 보이고 있습니다. 이러한 규제 환경은 명확한 적용 기준이나 시행 일정 예측이 어려운 경우가 많아, 통상적인 컴플라이언스 관리만으로는 대응하기 어려운 특성을 갖고 있으며 기존에 경험하지 못한 형태의 지정학적 무역 제한 및 공급차질 위험이 예상되어 전사적 잠재리스크로 평가하고 있습니다.
사업 영향	해당 리스크가 실제화될 경우, 원재료 및 부품 조달의 중단, 특정 국가로의 제품 수출 또는 수입 제한, 기술 이전 및 사업 운영에 필요한 핵심 정보의 접근 제한 등으로 이어질 수 있습니다. 이는 단기적으로는 생산 일정 지연이나 고객 납기 차질을 초래할 수 있으며, 중장기적으로는 지역별 생산 전략과 투자 우선순위 및 비용 구조 전반이 지속적으로 변경되어, 장기적인 사업 전략과 경쟁력에 영향을 미칠 수 있습니다.
리스크 관리	해당 잠재 리스크에 대응하기 위해 지정학적 무역 규제에 대한 선제적 관리 체계를 구축·운영하고 있습니다. 강제노동 방지법 및 수출통제 규제 등 주요 정책 변화에 대한 모니터링과 함께, 공급망 추적성 및 관련 문서 관리 체계를 지속적으로 강화하고 있습니다. 또한 주요 조달 및 투자 의사결정 과정에 지정학적 리스크 요소를 사전에 반영하고, 잠재적 공급 차질 시나리오를 가정한 내부 점검과 모의 대응 활동을 병행하고 있습니다. 또한 구매, 법무, 위기관리 등 유관 조직 간 협업을 통해 불확실한 외부 환경 변화에 대한 대응 역량과 사업 연속성을 제고하고 있습니다.

복합적 자연재해 발생에 따른 글로벌 생산시설 동시 중단 위험	
설명	최근 자연재해의 발생 양상이 과거와 달라지고 있다는 점에 주목하고 있으며, 단일 지역 또는 단일 유형의 재해가 아닌, 복수의 자연재해가 서로 다른 지역에서 동시에 또는 연쇄적으로 발생할 가능성을 잠재 리스크로 인식합니다. 이는 기존의 지역별·개별 재해 대응 관점으로는 충분히 관리하기 어려운 새로운 위험 양상으로, 특히 글로벌 생산기지 확장과 함께, 일부 사업장이 지진, 홍수, 폭염, 폭설, 태풍 등 복수의 자연재해 요인에 동시에 노출되는 구조가 형성되고 있는 것을 확인하였습니다. 이러한 복합 재난은 공장 시설 자체의 피해뿐 아니라 핵심 인프라 중단을 동반할 가능성이 높아 재해의 영향이 단기간에 확대·전이될 수 있는 특성을 지니고 있습니다.
사업 영향	해당 위험이 실제화될 경우, 복수의 생산 거점에서 동시에 또는 순차적인 가동 중단이 발생하여 글로벌 생산량 조정과 공급 차질로 이어질 수 있습니다. 자연재해로 인한 설비 손상뿐 아니라, 기반 인프라의 회복 지연 시 생산 재개 시점이 장기화될 가능성도 존재합니다. 중장기적으로는, 사업 연속성 관리, 생산 포트폴리오 분산 전략, 복구 우선순위 및 투자 방향에 지속적인 변경점이 발생하여 장기적인 운영 전략과 자본 배분에 영향을 미칠 수 있습니다.
리스크 관리	해당 잠재 리스크에 대응하기 위해 사업장 단위 대응을 넘어서는 전사적 회복탄력성(Resilience) 관리 체계를 강화하고 있습니다. 글로벌 사업장별 자연재해 노출 수준을 점검하여 수치화하고(NATCAT), 핵심 사업 기능과 목표 복구 시간 및 최소 생산 역량을 사전에 점검하고 있습니다. 또한 주기적인 점검과 모의 대응 활동을 통해, 재난 발생 시 신속한 의사결정과 자원 배분이 가능하도록 준비하고 있습니다. 비상 연락 체계, 인프라 대응 방안, 물류 및 커뮤니케이션 계획을 포함한 통합 위기관리 프레임워크를 기반으로 사업 연속성 확보를 지속적으로 추진하고 있습니다.

위기관리 및 대응 활동

사업 연속성 관리체계 구축

LG에너지솔루션은 위기 상황에서도 사업 연속성을 확보하기 위해 대응 역량을 지속적으로 강화하고 있으며, 국내외 표준 인증을 통해 관리 체계의 객관성을 입증하고 있습니다. 그 일환으로 각종 재해 및 사고 발생 시 핵심 기능을 최단 시간 내에 복구하고 기업 활동을 정상화할 수 있는 능력을 평가하는 국제 표준인 'ISO 22301' 방법론을 도입하였습니다. 이를 기반으로 사업 중단 위협 요인을 식별하고, 대응 전략과 절차가 원활하게 작동하는지 점검하는 사업 연속성 체계(PDCA Cycle)를 구축하여 운영하고 있습니다.

[사업 연속성 관련 주요 인증 현황]

- **2021년 :** 국내 사업장(본사, 오창 에너지플랜트) ISO 22301 국제 표준 인증 획득
- **2023년 :** 행정안전부 주관 '재해경감 우수기업' 인증 취득
- **2025년 :** ISO 22301 사후 심사 통과 및 인증 유지

앞으로도 LG에너지솔루션은 사업 연속성 관리 프로세스와 대응 역량을 한층 더 고도화할 계획이며, 해외 사업장으로도 인증 범위를 단계적으로 확대하여 글로벌 수준의 위기관리 체계를 확립해 나갈 것입니다.

전사적 위기 대응 모의훈련

LG에너지솔루션은 전사 차원의 위기 대응 역량을 강화하기 위해 매년 위기 대응 모의훈련을 실시하고 있습니다.
2025년에는 해외 출장자 사고로 인한 중대재해 발생 상황을 가정하여, 폴란드 법인과 연계한 비상대책위원회 가동 및 부서별 상황 관리 훈련을 진행했습니다. 향후 모의훈련 참여자들의 의견을 반영해 다양한 위기 상황을 가정한 훈련으로 완성도를 높이는 한편, 주요 위기 상황에 대한 지속적인 반복 훈련을 통해 임직원의 위기 대응 숙련도와 인식을 제고해 나갈 계획입니다.

사고 보고 및 대응 체계 개선

대내외 경영환경의 변화와 미디어의 발달로 위기 상황의 파급력이 지속적으로 확대되고 있습니다. 이에 LG에너지솔루션은 위기 발생 시 신속하고 투명한 보고 및 대응이 이루어질 수 있도록 전사적 위기관리 체계를 강화하고 있습니다. 일례로 2025년 9월 미국 조지아주 HL-GA Battery Company 건설 현장에서 발생한 임직원 및 협력회사 인원의 비자 적합성 관련 미국 이민당국의 조사 사례를 계기로 해외 출장 관련 비자 운영 원칙과 내부 관리 프로세스를 전면 재점검하였습니다. 이를 통해 글로벌 이민정책 변화에 능동적으로 대응하고 유사 사례의 재발을 방지하고자 다음과 같이 관리 체계를 고도화하였습니다.

- **비자 운영 기준 수립 :** 미국 출장 시 B-1 비자 소지를 원칙으로 하는 기준 수립 및 사내 공지
- **취득 절차 체계화 :** 단체 인터뷰 지원 등 비자 취득 프로세스 개선 및 지원 확대
- **사전 검토 강화 :** 출장 목적 및 활동 범위에 대한 사전 검토 절차 강화

전사적 리스크 관리 문화 조성

리스크 관리 교육

LG에너지솔루션은 임직원의 리스크 관리 인식 제고 및 역량 강화를 위해 다양한 활동을 추진하고 있습니다.

- **위기관리 담당자 교육**
  위기관리 관련 업무 수행 임직원 대상으로 연 1회 그룹사 공통 리스크 관리 교육을 의무적으로 실시하고 있습니다.
- **전사적 사례 공유**
  전 임직원을 대상으로 매 분기 리스크 관련 사례를 공유하여 사내 리스크 관리 인식을 개선하고 선제적인 변화 관리를 도모하고 있습니다.

제품 개발 단계별 리스크 관리

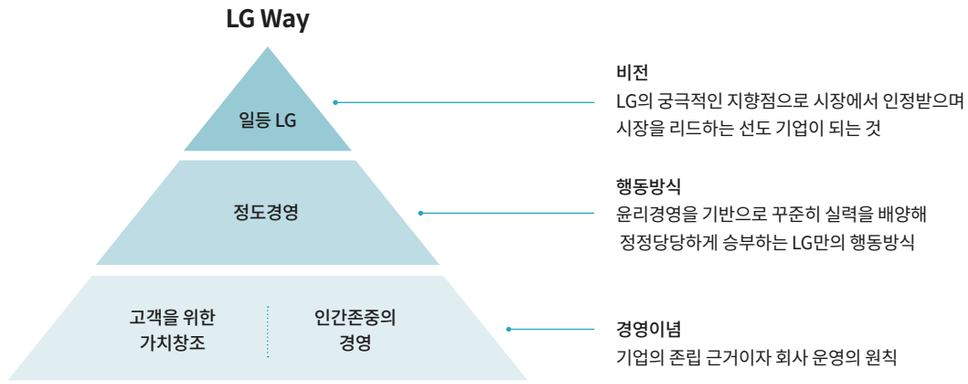
LG에너지솔루션은 제품 및 비즈니스 관련 리스크를 사전에 검증하기 위해, 개발 및 프로젝트 기획 단계부터 사업 타당성 및 리스크 분석을 수행하고 있습니다. PM, 개발, 영업, 품질, 구매, 설비/공정 등 유관 조직은 APQP(Advanced Product Quality Planning) 가이드에 따라 설계 인증, 기획, 투자, 원가 등 전 부문의 잠재 리스크를 선제적으로 점검합니다.
또한, 각 개발 게이트(Gate) 단계별로 리스크가 해소되지 않거나 대응 방안이 불충분하다고 판단될 경우, 다음 단계로의 진행을 보류하는 '게이팅(Gating)' 절차를 엄격하게 운영하고 있습니다. 이를 통해 제품 개발 과정의 리스크를 최소화하고 안정적인 프로젝트 수행을 도모합니다.

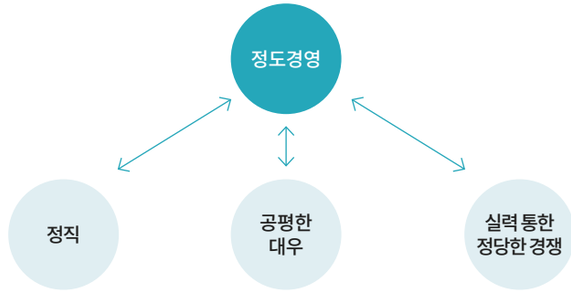
[제품 개발 단계 리스크 관리 프로세스]

Gate	설명
BR (Business Review)	본격적인 개발에 앞서 사업성을 검토하는 단계로, 고객 요구사항 및 자사 개발 이력을 바탕으로 단계별 리스크를 도출합니다.
CV (Concept Verification)	고객 요구사항과 납기 충족을 위해 자원, 제품 설계 개념, 개발 일정의 타당성을 검토하고 개발 목표를 수립합니다.
DV (Design Verification)	이전 단계에서 수립한 개발 및 품질 목표를 달성할 수 있도록 제품을 설계·검증하여 양산용 제품 설계를 확정합니다.
PD (Process Development)	양산 공정에서 제작된 제품의 공정성 및 인증 평가 결과를 바탕으로 개발 목표 달성 여부를 검증합니다.
PV (Production Validation)	개발 품질 검증이 완료된 제품을 대상으로 공정 및 품질의 재현성과 양산성을 최종 평가하여 양산 적용 여부를 결정합니다.

윤리경영

LG에너지솔루션은 윤리규범에 따라 '정도경영'을 추구하고 있습니다. '정도경영'이란 윤리경영을 기반으로 꾸준히 실력을 배양해 정정당당하게 승부하는 LG만의 행동방식을 의미합니다. 이는 윤리경영에서 한발 더 나아가, 경쟁에서 이길 수 있는 실력을 바탕으로 실질적인 성과를 창출하는 것을 목표로 합니다.



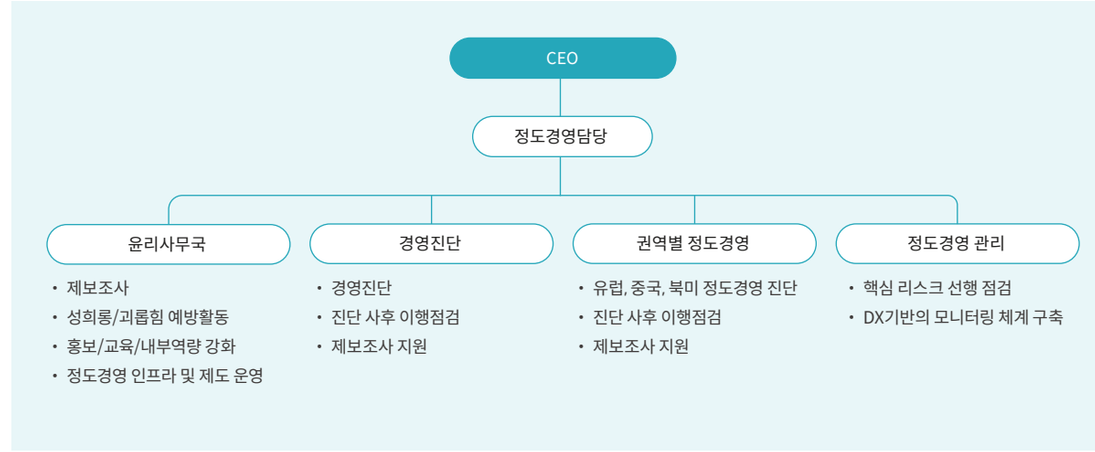


행동원칙		
원칙과 기준에 따라 투명하게 일한다.	모든 거래관계에서 공평하게 기회를 제공하고 공정하게 대우한다.	정정당당하게 경쟁하여 이길 수 있는 실력을 키운다.

윤리경영 거버넌스 및 체계

LG에너지솔루션은 정도경영 관리조직을 구성하여 윤리규범을 내재화함으로써 정정당당한 실력을 배양해 성과를 창출할 수 있도록 지원하고 있습니다.

[윤리경영 거버넌스 조직도]



윤리규범

LG에너지솔루션은 자유롭고 공정한 경쟁을 지향하는 시장경제 질서를 존중하며, 상호 신뢰와 협력을 바탕으로 이해관계자와 공동의 이익을 추구합니다. 이에 모든 임직원이 준수해야 할 행동 및 가치 판단의 기준으로서 윤리규범을 제정하고 적극적인 실천을 다짐하고 있습니다.

[LG윤리규범]



[세부 행동 기준]

LG에너지솔루션은 LG 윤리규범을 근간으로 하여 구체적인 실천 지침을 별도로 제정하여 운영하고 있습니다.

- **임직원의 사외활동에 관한 기준**
- **접대 및 선물 제공 등에 관한 기준 등**

정도경영 리스크 예방 활동

정도경영 리스크 사전 식별

LG에너지솔루션은 부패 및 뇌물수수 등 윤리 사고를 사전에 예방하기 위해 정도경영 리스크 상시 모니터링 체계를 구축하여 운영하고 있습니다. 특히 공정거래, 정부 및 국회·국세청 관련 대관 업무, 안전환경, 재산세 등 재무·조세 업무, 언론 및 미디어 대응 등 리스크 발생 가능성이 있는 주요 직무를 중심으로 해당 부서 내에 전담 리스크 담당자를 지정하고 있습니다. 이를 통해 업무 수행 과정에서 발생할 수 있는 윤리적 위험 요소를 상시 모니터링하고 선제적으로 관리하며 투명한 정도경영을 실천하기 위해 노력하고 있습니다.

정도경영 문화 확산 및 내재화

정도경영의 실천과 내재화를 위해 체계적인 교육 및 홍보 프로그램을 운영하고 있습니다. 국내외 전 임직원과 협력회사를 대상으로 정기적인 교육을 실시하여 올바른 정도경영 문화를 전파하고 있습니다. 또한, 연 1회 전사적 정도경영 실천서약을 실시하여 전 임직원에게 정도경영 준수 책임감을 부여하고 있습니다.

- **정도경영 교육 프로그램 다각화**

  임직원의 실천을 장려하기 위해 대면·비대면 교육을 병행하여 실시하고 있습니다. 글로벌 사업장을 포함한 전 구성원을 대상으로 '직장 내 성희롱 및 괴롭힘 예방' 비대면 교육을 진행하였으며, 집중 교육이 필요한 조직에는 대면 교육과 실시간 비대면 라이브 교육을 병행하여 교육의 실효성을 높였습니다.

- **사내 캠페인 및 홍보 활동 강화**

  국내외 전 구성원이 참여하는 '엔솔 청정방역' 캠페인을 통해 임직원의 자발적인 정도경영 실천을 독려하고 있습니다. 또한, 사내 정도경영 포털을 구축하여 정도경영 교육 홍보, 실무 가이드라인 및 위반 사례 전파, 1:1 상담 채널 등 다양한 활동을 전개하여 전사적인 정도경영 준수 문화를 확산하고 있습니다.

- **정도경영 실천 서약**

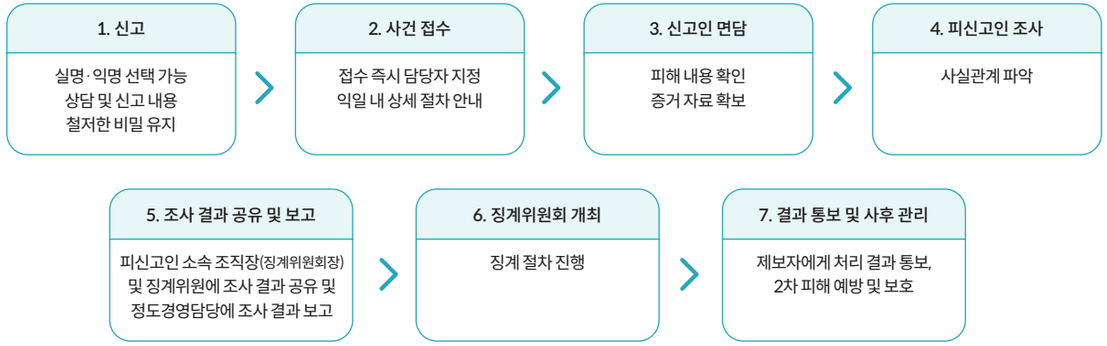
  또한, 매년 전 직원을 대상으로 '정도경영 실천 서약서'를 작성하도록 하여 임직원의 윤리 의식을 고취하고 실천 의지를 공고히 하고 있습니다.

정도경영

투명한 사건 조사 및 대응

정도경영 사건 조사 프로세스

LG에너지솔루션은 부패, 뇌물수수 등 정도경영 위반 사건 발생 시 신속하고 객관적인 조사를 수행하기 위해 체계적인 사건 조사 프로세스를 운영하고 있습니다. 제보가 접수되면 정도경영 리스크 모니터링 조직과 독립된 별도의 정도경영·윤리사무국 전담 조사관을 배정하거나 조사위원회를 구성하여 조사의 공정성을 확보합니다. 위반 사실이 확인될 경우 무관용 원칙(Zero Tolerance)을 적용하여 엄중히 조치하며, 제보자의 철저한 비밀 유지와 2차 피해 예방을 위한 사후 관리에도 만전을 기하고 있습니다. 세부적인 사건 조사 프로세스는 다음과 같습니다.



[2025년 정도경영 위반 건수]

구분	건수
부패/뇌물	4
차별 및 괴롭힘	8
고객 정보 보호	0
이해상충	0
자금 세탁 및 내부 거래	0

[2025년 임직원 및 협력회사* 고충** 건수]

구분		건수
임직원 고충 처리	접수 건수	21
	종결 건수	21
협력회사 고충 처리	접수 건수	1
	종결 건수	1

* LG에너지솔루션과 직접적인 거래 관계에 있는 1차 협력회사
** 익명으로 신고되어 신고자의 유형을 구분할 수 없는 경우는 제외함

제보 및 신고 시스템

사이버신문고 운영

LG에너지솔루션은 사내 부정 및 비리 행위를 익명으로 제보할 수 있는 '정도경영 사이버신문고'를 운영하고 있습니다. 접수된 제보는 그 유형에 따라 1) 금품/향응, 2) 불공정 거래, 3) 기타로 구분됩니다. LG에너지솔루션은 철저한 제보자 보호 원칙을 수립하여 제보자가 안심하고 신고할 수 있는 환경을 조성하고 있으며, 신규입사자 교육 및 수시 사내 홍보를 통해 제보 채널 사용 방법과 프로세스 등을 구성원에게 공유하고 있습니다.

제보자 보호 정책 및 원칙

LG에너지솔루션은 관련 법령, LG 에너지솔루션 준법지침서 및 사내 규정에 근거하여 내부신고자 보호 정책을 운영하고 있으며, 제보자가 안심하고 신고할 수 있는 환경을 조성하기 위해 다음과 같은 보호 원칙을 준수하고 있습니다.

- **근거 체계**
  근로기준법(제76조의3 제3항), 남녀고용평등과 일·가정 양립 지원에 관한 법률(제14조 제3항), 그룹 공통 정도경영·윤리규범, 제보자 보호정책 및 내부 감사 규정
- **보호 원칙 및 조치**
  내부신고자 신원 및 관련 정보의 철저한 비밀 유지, 제보 관련 불이익 처분 및 보복 행위 금지, 제보 관련 불이익 발생 시 원상 회복 또는 이에 상응하는 보호 조치 제공
- **위반 시 대응**
  신고자 보호 위반 사례 발생 시, 내부신고자 보호기준 제7조(제보자 보호절차 및 제보자 사후점검 절차)에 따라 적법하게 조치

[제보자 보호절차 및 제보자 사후점검 절차]

1. 제보자 보호 절차			
제보 접수	제보 처리	결과 조치	사후 점검
• 제보자 신원 및 제보 내용은 정도경영 부문 대외비로 엄격히 관리 • 제보 시스템에 보안 체계 적용 통한 정보 보호 • 익명 제보 가능	• 비밀 준수를 서약한 제한된 인원의 제보 처리 • 익명 소통 채널 운영 통한 제보자 노출 가능성 최소화	• 제보 관련 조치 내용은 필수 인원에게 제한적 공유 • 제보자가 연루된 부정 및 비리는 정상참작하여 합리적으로 처리	• 결과 조치 후 3~6개월 내 제보자 불이익 여부 모니터링 • 불이익 발생 시 원상 회복 또는 보상 절차 진행

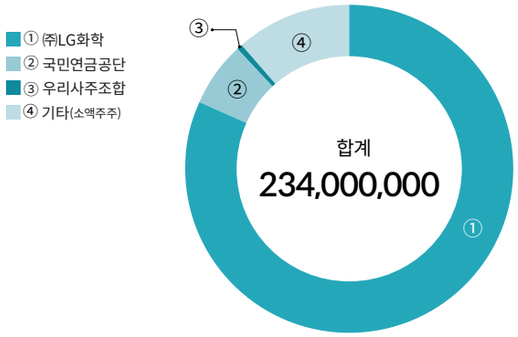
2. 제보자 사후 점검 절차			
점검 계획 수립	인터뷰 실시	조치 사항 협의	조치 사항 확인
• 점검 대상자 확인 및 인터뷰 방법·일정 수립	• 대면, 전화, 이메일 등 인터뷰 진행	• 불이익 발견 시 인사 부서 또는 해당 조직 책임자와 조치 사항 협의 • 타 부서 전출, 원상 회복 또는 이에 준하는 보상 방안 마련	• 협의된 조치 사항 이행 여부 최종 확인

주주 정책

LG에너지솔루션은 합리적인 주주 정책을 바탕으로 주주 가치를 제고하고 권익을 보호하기 위해 다각적인 노력을 기울이고 있습니다. 주주 평등의 원칙에 따라 모든 주주를 공평하게 대우하며, 의결권, 소수주주권, 이익배당 청구권 등 주주의 정당한 권리 행사를 보장하고 있습니다. 아울러 기업지배구조헌장에 명시된 규정을 준수하여 투명하고 건전한 지배구조를 확립해 나가고 있습니다.

주주 현황 및 자본 구조

LG에너지솔루션의 정관상 발행 가능한 주식 총수는 800,000,000주(1주당 액면가 500원)이며, 2025년 말 기준 발행 주식 총수는 보통주 234,000,000주입니다. 발행 주식 전량은 의결권이 부여된 보통주로 구성되어 있습니다. 자기주식을 보유하고 있지 않으며, 최대주주인 ㈜LG화학이 전체 지분의 79.4%를 보유하고 있습니다.



주주명	소유주식수(주)	지분율(%)	비고
① ㈜LG화학	185,747,525	79.4	계열회사
② 국민연금공단	15,792,837	6.8	-
③ 우리사주조합	778,338	0.3	-
④ 기타(소액주주)	31,681,300	13.5	-
합계	234,000,000	100.0	-

※ 본 소유 주식 수 및 지분율은 2025년 12월 31일 기준 주주명부를 바탕으로 작성되었으며, 실제 주식 소유 현황과 차이가 발생할 수 있습니다.

주주 친화 경영

주주 권익 보호 체계 확립

LG에너지솔루션은 투명성과 공정성을 최우선 가치로 삼아 모든 주주에게 동등한 대우를 보장하며, 회사의 의사결정에 대한 필수 정보를 제공함으로써 주주의 권익을 보호하고 있습니다.
이를 위해 주주의 권리와 공평한 대우를 명시한 '기업지배구조 헌장'을 제정하여 책임 있는 주주 친화 경영을 실천하고 있습니다. 아울러 공정하고 정확한 정보 제공을 목적으로 '공시정보관리규정'을 마련하여 체계적인 공시 업무와 통제 시스템을 엄격하게 관리하고 있습니다.

주주의 권리

LG에너지솔루션은 회사의 소유자인 주주가 상법 및 정관에 따라 주주총회 참석, 의결권 행사 등 정당한 권리를 행사할 수 있도록 관련 정보를 시의적절하게 제공하고 있습니다. 주주의 권리를 적극적으로 보장하고 의결권 행사의 편의성을 높이기 위해 다음과 같은 정책을 이행하고 있습니다.

- **주주총회 정보 사전 제공**
  주주총회의 일시, 장소, 의안 등 주요 정보를 개최 4주 전에 공고하며, 개최 2주 전까지 감사보고서를 제출합니다. 또한, 부의 안건별 상세 설명 자료를 홈페이지에 게시하여 주주가 사전에 안건을 충분히 검토하고 의결권을 행사할 수 있도록 지원합니다.
- **의결권 행사 편의성 제고**
  제3기 정기 주주총회부터 전자투표 제도를 도입하여 주주의 의결권 행사를 적극적으로 보장하고 있습니다. 의결권 대리 행사 권유 시에는 기준일 현재 보통주를 소유한 전체 주주를 대상으로 진행합니다.
- **주요 사항의 주주 승인**
  정관 변경 등 회사의 중요 사항은 주주총회 특별결의를 거쳐 주주의 승인을 받고 있습니다.
- **투명한 결과 공개**
  주주총회 참석 주식 수, 안건별 찬성률 등 주주총회 결과에 관한 정보는 공시 및 홈페이지를 통해 투명하게 공개하고 있습니다.

주주에 대한 공평한 대우

LG에너지솔루션은 상법 제369조(의결권) 및 정관 제23조(의결권)에 의거하여 주주의 공평한 의결권을 보장하고 있습니다. 모든 주주는 지분 규모와 관계없이 보유 주식 1주당 1개의 의결권을 행사하며 동등하게 대우받습니다. 또한, 회사로부터 필요한 정보를 적시에, 충분하고 공평하게 제공받을 권리를 지닙니다.

주주제안권 보장

상법에 따라 일정 비율 이상의 지분을 보유한 주주가 주주총회 6주 전까지 서면 또는 전자문서로 이사 선임 등의 안건을 제안할 수 있도록 주주제안권을 보장하고 있으며, 이에 대한 내용을 홈페이지에 안내하고 있습니다. (단, 현재까지 주주 추천으로 선임된 이사는 없습니다.)

2026년 제6기 정기 주주총회 결과

- **일시 :** 2026년 3월 20일 (금) 오전 9시
- **장소 :** 서울특별시 영등포구 여의대로 128, LG트윈타워 동관 지하1층 커넥트홀

- 참석 주식수 : 218,208,465주 / 참석률 : 93.3% * 특수관계인 제외 참석률 67.3%

부의 의안	결과	찬성률
제1호 의안: 제6기 재무제표 승인의 건	원안 가결	99.8%
제2-1호 의안: 집중투표제 배제 금지에 관한 정관 변경의 건	원안 가결	99.9%
제2-2호 의안: 전자주주총회에 관한 정관 변경의 건	원안 가결	99.9%
제2-3호 의안: 사외이사 명칭 변경에 관한 정관 변경의 건	원안 가결	99.9%
제2-4호 의안: 분리 선출 감사위원 수 변경에 따른 정관 변경의 건	원안 가결	99.9%
제2-5호 의안: 감사위원 선·해임 시 최대주주 의결권 제한에 따른 정관 변경의 건	원안 가결	99.9%
제2-6호 의안: 배당절차 개선에 관한 정관 변경의 건	원안 가결	99.9%
제3호 의안: 사외이사 이명규 선임의 건	원안 가결	92.4%
제4호 의안: 감사위원회 위원이 되는 사외이사 박진규 선임의 건	원안 가결	97.4%
제5호 의안: 감사위원회 위원 이명규 선임의 건	원안 가결	74.5%
제6호 의안: 이사 보수한도 승인의 건	원안 가결	92.7%

배당 등 주주 환원 계획

LG에너지솔루션은 주주가치 제고를 위해 글로벌 시장 선도 및 지속가능한 성장을 목표로 하고 있습니다. 다만, 급성장하는 이차전지 산업의 특성상 증가하는 고객 수요에 대응하기 위해 당분간 대규모 투자 집행이 필수적인 상황입니다. 향후 수익성 중심의 성장을 실현하여 안정적인 잉여현금흐름이 창출되는 시점에 경영실적, 투자 계획, 경영환경, 상법상 배당 재원 여부 등을 종합적으로 고려하여 주주환원 정책의 시행을 검토할 계획입니다. 아울러 배당기준일을 배당액 결정 이후로 지정할 수 있도록 정관상 배당 절차를 개선하였습니다. 앞으로 배당을 비롯한 주주환원 정책을 시행할 경우, 상법 및 정관에 따른 이사회와 주주총회 결의를 거쳐 결정할 예정입니다. 또한 공시, 홈페이지, 기업설명회, 주주서한 등 다양한 채널을 통해 해당 내용을 공정하고 투명하게 안내하겠습니다.

전자공고 **IR행사** **공시정보관리규정**

주주와의 적극적인 커뮤니케이션

기업설명회 및 IR 커뮤니케이션

LG에너지솔루션은 주주 및 투자자와의 신속하고 투명한 소통을 위해 다양한 채널을 운영하며, 주요 관심 사항에 성실하게 대응하고 있습니다.

- **실적설명회 개최 및 정보 투명성 강화**
  분기마다 경영진 주관의 컨퍼런스콜 실적설명회를 개최하여 국내외 투자자, 증권사 애널리스트, 언론 등을 대상으로 경영 현황과 분기 실적을 공유하고 있습니다. 모든 주주가 실시간으로 청취할 수 있도록 홈페이지를 통해 한국어 및 영어 웹캐스팅(Web Casting)을 동시 제공하며, 실적 발표 자료 또한 국·영문으로 공개하여 정보 접근성을 높이고 있습니다.
  2025년에는 총 4건의 컨퍼런스콜을 진행하였습니다.

- **국내외 기관 투자자 소통 확대**
  분기별 기업설명회(NDR, Non-Deal Roadshow)를 진행하고 증권사 주관의 컨퍼런스에 적극적으로 참석하여 국내외 기관 투자자들과 지속적인 소통을 이어가고 있습니다. 2025년에는 주주와의 적극적인 의사소통을 위해 총 12건의 NDR 및 컨퍼런스에 참여하였습니다.

- **소액주주 소통 채널 운영**
  소액주주의 의견을 경청하고 다양한 문의에 신속하게 대응하기 위해 IR 담당 부서 전용 창구와 홈페이지 내 IR 문의 게시판을 상시 운영하고 있습니다.

투명한 공시체계

LG에너지솔루션은 공정하고 신속한 공시를 통해 투자 판단에 영향을 미칠 수 있는 주요 의사결정 사항을 적시에 제공하고 있습니다.

- **정보 접근성 향상 및 주주 소통**
  원활한 주주 소통과 사업 이해도 제고를 위해 IR 자료를 적기에 제공하기 위해 노력하고 있습니다. 또한 외국인 투자자의 정보 접근성을 높이기 위해 영문 홈페이지를 운영하며, 주요 수시 공시 사항에 대한 영문 공시를 병행하고 있습니다.

- **투명한 경영 정보 공개**
  모든 경영 정보는 LG에너지솔루션 홈페이지(www.lgensol.com)를 비롯하여 금융감독원 전자공시시스템(DART), 한국거래소 전자공시시스템(KIND)을 통해 투명하게 공개하고 있습니다.

앞으로도 LG에너지솔루션은 정확하고 투명한 공시 이행을 바탕으로 투자자의 합리적인 의사결정을 지원하고, 시장과의 공정한 소통을 지속적으로 강화해 나가겠습니다.

ESG 정보관리

ESG 정보관리 및 공개규정 제정

LG에너지솔루션은 체계적으로 ESG 정보를 관리하고 향후 적용 예정인 ESG 공시 규정에 대응하기 위하여 'ESG 정보관리 및 공개규정'을 제정하여 2025년 상반기 ESG 위원회 승인을 통해 공식적으로 도입하였습니다. 'ESG 정보관리 및 공개 규정'에는 ESG 정보 발생 및 관리에 연관된 각 조직별 권한을 정의하고 책임을 명시하고 있으며, 종속법인을 포함한 연결 ESG 정보에 대한 법률 리스크 검토 및 정보생성 프로세스 검토 후 ESG 위원회 승인을 거쳐 ESG 정보를 공개하는 것을 목적으로 하고 있습니다.
이를 통해 고객, 주주 투자자, 지역사회 등 다양한 이해관계자들에게 적합한 ESG 정보를 제공하는 것은 물론 2028년부터 적용 예정인 EU CSRD(기업지속가능성보고지침)에 대응할 예정입니다.

[LG에너지솔루션 적용 ESG 정보공시 규제]

규제	구분	내용
KSSB	공시 주체	채택 국가의 기업
	내용	글로벌 지속가능성 공시기준 (일반·기후 중심)
	적용 부분	전사 기준
EU CSRD	공시 주체	EU 역내 기업 및 모회사
	내용	환경·사회·거버넌스 12개 (택소노미, 지속가능금융 공시 규제 포함)
	적용 부분	2028년(FY2027)부터 1개 EU 법인(LGESWA) 공시 의무 발생

Factbook

135 주요 사건·사고에 대한 사실 안내
137 가입협회
138 미래 예측 진술 공지
139 ESG Data

주요 사건·사고에 대한 사실 안내

미국 이민세관단속국(ICE) 구금 사태

1. 사건 개요

2025년 9월 4일, 미국 조지아주 배터리 합작공장(HL-GA) 건설 현장에서 미국 이민세관단속국(ICE)등 현지 관계 당국에 의한 불시 사업장 조사가 실시되었습니다. 당시 당국은 현지 불법체류 추정자 4명에 대한 수색영장을 집행하는 과정에서 대규모 사법 인력을 투입하였으며, 이 과정에서 근무 중이던 LG에너지솔루션 및 협력회사 소속 출장자 331명을 포함한 총 475명이 현지 구금시설에 억류되는 상황이 발생하였습니다. 이 중 LG에너지솔루션 및 협력회사 인원 331명은 약 일주일간(9/4~9/11) 해당 시설에 구금되었습니다.

2. 해외 출장 운영 원칙

당시 LG에너지솔루션은 미 국무부 외사 지침 및 안내 자료에 근거하여 B1/B2 비자 또는 ESTA로 수행 가능한 상용 출장 활동(미국 외 지역 제조설비 설치 지원, 공정 조기 정상화, 현지 인력 교육 등)을 목적으로 파견을 운영해 왔습니다. 특히 미 정부 기준보다 강화된 자체 관리 기준(30일 미만 또는 일회성 출장 시 ESTA, 30일 이상 또는 다회성 출장 시 B1 비자 발급 권고)을 적용하고, 모든 출장자의 급여 역시 한국 본사에서 전액 지급함으로써 출장의 상용 목적과 적법성을 철저히 유지해 왔습니다.

3. 대응 현황

사건 발생 직후 출장자의 신변 안전과 인권 보호를 위해 전사 위기 대응 체계를 가동하고 조속한 상황 해결에 총력을 기울였습니다.

- **비상대책위원회 구성 및 운영**

  2025년 9월 5일 CEO 주관으로 비상대책위원회를 구성하여 즉각적인 대응에 착수하였으며, 구금 인원 보호, 잔여 출장자 및 현장 인력 안전 확보, 법인 운영 연속성 유지, 외부 이해관계자 협력 방안 등을 중점적으로 논의하였습니다. 9월 7일 CEO의 미국 현지 출국 이후에는 CRO(리스크 관리 책임자) 주관 하에 대응 체계를 유지하며, 비상대책위원회는 위기 상황이 종결될 때까지 매일 개최되었습니다.
  또한, 대면 회의 외에도 실시간 소통 채널을 구축하여 현황 점검과 신속한 의사결정을 지속하였습니다.

- **구금 인원 석방 및 귀국 지원**

  CEO의 현지 지휘 하에 한·미 외교 당국 간 원활한 협의를 적극 지원하여 구금 인원의 조속한 석방을 추진하였으며, 전용기 투입을 통해 9월 11일 기준 LG에너지솔루션 및 협력회사 출장자 331명 중 330명*을 안전하게 귀국 조치하였습니다. 특히, LG에너지솔루션 및 협력회사 소속의 중국·일본·인도네시아 등 외국 국적 출장자들에 대해서도 귀국 전 과정을 동일하게 지원함으로써, 소속과 국적에 관계없이 LG에너지솔루션 사업장에서 근무한 모든 구성원의 안전을 확보하는 데 만전을 기하였습니다.
  (*현지 가족 거주 사유로 잔류를 희망한 1명은 본인 의사를 존중하였고 9월 26일 보석으로 석방되었습니다.)

- **후속 케어 및 사후 관리**

  2025년 9월 12일 귀국 절차 완료 후 CEO 주관 마지막 비상대책위원회를 개최하여 구금·억류 인원에 대한 후속 케어 방안과 사업 운영 정상화 방안을 논의함으로써 본 위기 대응을 공식적으로 종결하였습니다. LG에너지솔루션은 귀국한 임직원과 협력회사 직원 모두에게 1개월간의 유급휴가와 건강검진 및 심리 상담 프로그램 지원 등 심리적·행정적·생활 전반에 대한 Full-care 지원을 제공하여 사후 관리를 지속하였습니다.

4. 향후 운영

본 사안은 비록 LG에너지솔루션의 기존 출장 정책이나 비자 운영의 과실로 발생한 것은 아니나, 임직원 및 협력회사 인력의 안전을 철저히 보호하고 잠재적 리스크를 선제적으로 차단하기 위해 출장 운영 체계를 대폭 강화하였습니다.

구분	주요 내용
선제적 비자 운영 지침 개편	• 최근 강화된 미국 이민 정책 및 비자 집행 환경 변화를 반영하여 B1 비자 발급을 원칙으로 하는 보수적인 출장 가이드 수립
협력회사 지원	• 강화된 기준을 1차 협력회사는 물론 N차 협력회사까지 확대 적용 및 안내 체계 구축 • 중소 협력회사의 비자 취득 어려움을 해소하기 위해 단체 인터뷰 지원 등 실질적인 행정 조력 병행
전사적 출장 관리 거버넌스 구축	• 출장 품의 시 수행 업무와 보유 비자의 적정성을 자동 검증하는 사전 통제 시스템 도입을 통해 결재 프로세스 강화 • 전 법인 대상 출장자 관리 대장을 통한 상시 모니터링 체계 구축으로 비자 및 체류 기간 관리
주한미국대사관 KIT* 데스크 협의	• 미국 정부와의 협의를 통해 2025년 12월 출범한 KIT 데스크를 중심으로 원활한 비자 발급 절차 지원

*KIT: Korean Investment and Travel Desk

국가정보자원관리원 화재 사고

1. 사고 개요

2025년 9월 26일, 국가정보자원관리원 대전 본원에서 무정전전원장치(UPS)용 리튬이온배터리 이설 작업 중 화재가 발생하였습니다. 경찰 및 국립과학수사연구원 등 관계 기관의 합동 정밀 감식 결과, 본 화재는 배터리 자체의 결함이 아닌 이설 및 분해 작업 과정에서의 안전 기준 미준수와 관리 체계의 복합적인 요인으로 발생한 사고로 확인되었습니다.

2. 원인 분석 및 조사 결과

국립과학수사연구원의 CCTV 영상 분석 및 재연 실험 결과, 배터리 열폭주 화재에서 나타나는 전형적인 징후는 확인되지 않았으며 열폭주 가능성은 배제되었습니다. 대전경찰청 국정자원 화재 수사전담팀은 본 사고의 원인을 제품의 기술적 결함이 아닌 현장 작업 과정의 안전 관리 및 절차 미흡으로 결론지었으며, 구체적인 원인은 다음과 같습니다.

- **안전 절차 미준수 및 잔존 전원 노출**

  배터리 사용 가이드에 따른 필수 안전 요건이 이행되지 않았습니다. 메인(Main) 전원만 차단되었을 뿐, 랙(Rack)별로 설치된 BPU(Battery Power Unit) 전원 차단 장치는 작동하지 않은 상태로 작업이 진행되었습니다. 이로 인해 설비 내부에 잔존 전원이 노출되었고, 단락 및 발화 위험이 증가하였습니다.

- **충전 상태(SOC) 안전 기준 위반**

  일반적으로 배터리 분해 작업은 안전 확보를 위해 충전 상태(SOC)를 30% 이하로 방전한 후 수행해야 하나, 사고 당시 SOC가 약 80~90% 수준으로 유지된 상태에서 무리하게 작업이 진행되었습니다.

- **작업자 역량 및 자격 미달**

  고전압 설비 분해 및 재작업에 요구되는 전문 자격과 역량을 갖추지 않은 작업자가 투입되어 현장의 구조적인 안전 취약성이 존재하였습니다.

3. 시사점 및 향후 계획

LG에너지솔루션은 이번 조사를 통해 화재의 직접적인 원인이 당사 제품의 결함에 있지 않음을 확인하였습니다. 다만, 본 사례는 고위험 설비를 취급함에 있어 조직의 철저한 관리 체계와 현장 작업 절차 준수가 리스크 관리의 핵심임을 시사합니다. LG에너지솔루션은 앞으로도 고객과 시장의 신뢰를 공고히 하기 위해 엄격한 품질 및 안전 관리 프로세스를 지속적으로 준수할 계획입니다. 나아가 제품이 운영되는 모든 현장에서 안전사고를 선제적으로 예방할 수 있도록 제조사로서의 역할을 다하며, 전사적인 안전 관리 역량을 지속적으로 강화해 나가겠습니다.

가입협회

GBA (Global Battery Alliance)	대한상공회의소	한국산업기술진흥협회
RBA (Responsible Business Alliance)	한국공정경쟁연합회	한국전기기술인협회
RE100 (Renewable Electricity 100)	한국상장회사협의회	직업건강협회
EV100 (Electric Vehicle 100)	한국지식재산협회	한국라이센싱협회
SBMC (Swappable Batteries Motorcycle Consortium, 전기이륜차교환형배터리컨소시엄)	한국전기자동차협회	선박전동화협회
PRBA (The Rechargeable Battery Association, 미국소형배터리협회)	한국전기산업진흥회	한국스마트그리드협의회
FISITA (Fédération Internationale des Sociétés d'Ingénieurs des Techniques de l'Automobile, 세계자동차공학회연합)	한국표준협회	한국배터리산업협회
FCA (The Fair Cobalt Alliance)	중국전기차배터리표준협의체	한국공학한림원
UNGC (유엔글로벌콤팩트)	충청지역 녹색기업협의회	서울대 이차전지혁신센터
AAI (Alliance for Automotive Innovation, 미 자동차혁신연합)	충북권 공정안전협의회	한국산업기술보호협회

미래 예측 진술 공지

본 자료는 LG에너지솔루션의 ESG 목표와 전략 등 환경 경영 및 일반적인 사업 전망 등 경영 전반에 관한 미래지향적인 표현/진술(이하 '미래 예측 진술')을 포함하고 있습니다.
어떠한 사실이 현재 또는 과거 시점에만 국한되는 것이 아니라 미래에도 유관한 경우 미래 예측 진술로 볼 수 있습니다. 본 보고서에서 사용된 '추진,' '목표,' '전략,' '예정,' '노력,' '계획' 등의 국문 용어와 영문 'may,' 'will,' 'could,' 'should,' 'forecasts,' 'expects,' 'intends,' 'plans,' 'aims to,' 'goals,' 'trying to,' 'anticipates,' 'projects,' 'outlook,' 'believes,' 'estimates,' 'predicts,' 'potential,' 'continue,' 'preliminary'는 미래 예측 진술로 볼 수 있습니다
LG에너지솔루션은 이러한 표현들이 무분별하게 사용되지 않도록 합리적인 근거와 경영진 및 유관부서의 실천 의지를 확인하여 신중히 선택하였으나, 이러한 미래 예측 진술은 지금까지의 경영 상황, 과거 또는 현재의 정보 및 견해를 토대로 작성된 것인 만큼 다양한 내·외부 요인의 변동 및 특정 상황에 따른 불확실성을 내포하고 있음을 유의하시기 바랍니다.
미래의 특정 상황으로는 다음과 같은 요인을 그 예로 들 수 있으며 아래 열거되지 않은 요인도 미래 예측의 실질적 불확실성 요인으로 작용할 수 있습니다.

주요 불확실성 요인

지정학적 사건, 세계 경제 상황, 경쟁사의 가격 및 제품 경쟁 증가, 비용 변동 및 원자재 가용성, 재료, 판매 가격 상승 달성 능력, 마진 회복 능력, 고객 재고 물량, 유리한 공급자 관계 및 협정 유지 능력, 예정된 비용 절감 및 구조조정 등의 실현 시기, 국가의 정치경제적 상황, 다양한 국내외 시장에 진입하는 능력, 환율 변동, 세율 변동, 향후 입법의 영향, 환경 규제의 영향, 예기치 못한 사업 차질, 재무 보고에 있어 내부 통제의 효과, 정부 조사 결과, 진행 중이거나 잠재적 소송의 예측 불가능성 등

또한 본 자료에서 제시된 미래 예측 진술 중 특정 수치 등은 LG에너지솔루션의 내부기준(또는 업계에서 통용되는 일반적 기준)에 따라 과거 혹은 현재의 정보를 토대로 설계, 산출된 값이므로, 향후 예기치 않은 변수나 외부 요인, 산출방식의 변경 등에 따라 달라질 수 있습니다.

(1) ESG 목표 및 이행계획 등 환경 경영에 관한 미래진술

본 자료는 LG에너지솔루션의 ESG 목표와 전략 이행계획 등 환경 경영에 관한 미래진술을 포함하고 있습니다. 여기에서 언급된 특정 내용들은 「표시광고의 공정화에 관한 법률」(표시광고법) 제3조 제1항, 「환경기술 및 환경산업 지원법」(환경기술산업법) 제16조의 10, EU Directive 2024/825, 미국 Green Guides 등 관련법의 적용을 받는 미래 예측 진술에 해당할 수 있습니다.
LG에너지솔루션은 이러한 표현들을 사용함에 있어 관련 법령, 국내외 규제와 이니셔티브들이 제시한 권고 기준을 반영하고자 노력하였습니다. 본 자료에 포함된 환경 경영 관련 미래 진술은 작성일 기준으로 이용 가능한 정보, 관련 가정 및 경영진의 의지를 바탕으로 작성되었습니다. 다만 ESG 관련 사업 및 시장 전망, 미래 예측 가격, 지침, 계획, 목표 등은 다양한 불확실성과 변동 요인의 영향을 받을 수 있으며, 실제 결과는 목표, 전략 또는 이행계획과 차이가 있을 수 있습니다.
LG에너지솔루션은 본 자료에 나타난 ESG 목표의 달성을 위해 지속적인 노력을 기울일 것이며, 중요한 사항의 변경이 발생하는 경우 ESG위원회 및 유관부서의 검토를 거쳐 필요 시 이해관계자에게 적시에 공개하고, 매년 작성되는 보고서에 구체적인 변경 사항을 반영할 예정입니다.

(2) 사업 전망 및 경영에 관한 일반적인 미래 예측 진술

본 자료에는 시장 전망, 경영계획, 재무 예측 등 LG에너지솔루션의 사업 및 경영에 관한 미래 예측 진술이 포함되어 있습니다.
LG에너지솔루션은 미래 예측 진술에 반영된 기대가 합리적이라고 믿지만, 이러한 기대가 반드시 옳다는 것을 보장할 수 없습니다.
이와 같은 진술은 독자가 LG에너지솔루션의 주요 ESG 분야에 대한 접근법, 전략 및 이니셔티브, 예상되는 운영 환경 등에 대한 이해를 돕는 것을 목표로 하고 있기에 이와 같은 정보가 다른 목적에 적합하지 않을 수 있습니다.
비록 LG에너지솔루션은 ESG Report의 미래 예측 진술이 시의성 있고 합리적인 정보, 가정 및 믿음에 기반한다고 판단하지만, 이러한 미래 예측 진술(그리고 이를 이루는 정보, 가정 및 믿음)은 다양한 요인, 리스크, 불확실성의 영향권에 있으므로 실제 결과가 경영진의 기대 및 계획과 상이하게 나타날 수 있습니다. 이에 LG에너지솔루션은 보고서 작성 시점 이후 발생하는 위험 또는 불확실성을 반영하여 모든 미래 예측 진술을 수시로 수정·업데이트할 의무를 부담하지 않습니다. 다만 ESG 목표 및 주요 지속가능경영 관련 사항은 제 (1)항에서 설명한 검토 및 공개 절차에 따라 관리될 예정입니다.

ESG Data

요약 연결 손익계산서

	단위	2023년	2024년	2025년
매출액	백만 원	33,745,470	25,619,585	23,671,759
매출원가		28,802,437	22,213,605	19,439,651
매출총이익		**4,943,033**	**3,405,980**	**4,232,108**
기타영업수익		676,874	1,480,020	1,646,811
판매비와 관리비		3,456,673	4,310,613	4,532,799
영업이익		**2,163,234**	**575,387**	**1,346,120**
영업외손익		(119,774)	(226,516)	(931,996)
세전계속사업손익		**2,043,460**	**348,871**	**414,124**
법인세 비용		405,475	10,269	333,321
계속사업손익		1,637,985	338,602	80,803
중단사업손익		0	0	0
당기순이익		**1,637,985**	**338,602**	**80,803**

요약 연결 재무상태표

	단위	2023년	2024년	2025년
자산	백만 원	**45,437,144**	**60,306,791**	**67,147,953**
유동자산		17,208,396	15,327,395	18,412,127
비유동자산		28,228,748	44,979,396	48,735,826
부채		**21,063,635**	**29,340,248**	**37,826,277**
유동부채		10,937,185	12,054,922	16,785,357
비유동부채		10,126,450	17,285,326	21,040,920
자본		**24,373,509**	**30,966,543**	**29,321,676**
자본금		117,000	117,000	117,000
자본잉여금		17,164,627	17,164,627	17,164,627
자본조정		0	0	0
기타포괄손익누계액		554,518	2,437,399	2,601,713
이익잉여금		2,364,496	1,397,211	332,209
(당기순이익)		1,637,985	338,602	80,803
비지배지분		4,172,868	9,850,306	9,106,127
부채와 자본총계		**45,437,144**	**60,306,791**	**67,147,953**

출연금 및 기타 지출

	단위	2023년	2024년	2025년
무역협회/비과세 단체	백만 원	1,460	1,780	1,959
지역, 국가정치 캠페인		0	0	0
로비, 이익대표 등		0	0	0
기타		0	0	0

*본사 지출 기준이며, 국내는 정치자금법 32조 등 관련 법령에 따라 정치자금 제공 등이 금지되어 있음

주요 협회비 지출 내역

	단위	2023년	2024년	2025년
AAI (Alliance for Automotive Innovation)	백만 원	N/A	385	596
한국배터리산업협회		475	449	475
대한상공회의소		189	183	180
FCA (Fair Cobalt Alliance)		134	140	149
RBA (Responsible Battery Alliance)		55	61	78
GBA (Global Battery Alliance)		57	66	67

Environmental _ 에너지

*각 데이터의 각주는 151페이지에서 찾으실 수 있습니다.

에너지 사용(총합)

구분	단위	2023년			2024년			2025년		
		국내	해외	전사(연결)	국내	해외	전사(연결)	국내	해외	전사(연결)
에너지 사용량 [1), 2)]	TJ	7,510	33,245	40,756	8,872	36,843	45,715	9,376	38,198	47,574
	MWh	1,005,916	4,792,250	5,798,166	1,251,302	5,265,652	6,516,954	1,322,666	5,354,124	6,676,790
에너지 사용량 집약도 [3)]	TJ/억 원	N/A	N/A	0.121	N/A	N/A	0.178	N/A	N/A	0.201

에너지 사용(비재생)

구분	단위	2023년			2024년			2025년		
		국내	해외	전사(연결)	국내	해외	전사(연결)	국내	해외	전사(연결)
비재생에너지 사용량	TJ	4,368	18,436	22,804	7,229	18,460	25,689	7,850	18,611	26,461
	MWh	678,599	3,249,591	3,928,190	1,080,129	3,350,784	4,430,913	1,163,653	3,313,786	4,477,438
비재생에너지 사용률	%	58%	55%	56%	81%	50%	56%	84%	49%	56%
화석에너지 사용량	TJ	946	4,951	5,897	1,447	5,769	7,217	1,441	6,775	8,217
	MWh	262,818	1,375,181	1,637,999	402,000	1,602,598	2,004,597	400,379	1,882,039	2,282,418
석탄 및 석탄제품	TJ	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	MWh	0	0	0	0	0	0	0	0	0
원유 및 석유제품 (디젤, 등유, 휘발유)	TJ	15	0	15	8	0	8	7	0	7
	MWh	4,072	0	4,072	2,246	0	2,246	1,981	0	1,981
천연가스	TJ	931	4,951	5,882	1,439	5,769	7,208	1,434	6,775	8,210
	MWh	258,746	1,375,181	1,633,927	399,753	1,602,598	2,002,351	398,398	1,882,039	2,280,436
기타 연료	TJ	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	MWh	0	0	0	0	0	0	0	0	0
원자력에너지 사용량	TJ	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	MWh	0	0	0	0	0	0	0	0	0
에너지원을 알 수 없는 에너지 사용량	TJ	3,422	13,485	16,907	5,782	12,691	18,473	6,409	11,835	18,244
	MWh	415,781	1,874,411	2,290,191	678,129	1,748,186	2,426,316	763,274	1,431,747	2,195,021
구매한 전력	TJ	3,080	10,780	13,860	5,344	10,236	15,581	5,857	10,690	16,547
	MWh	320,864	1,122,905	1,443,769	556,711	1,066,263	1,622,975	610,128	1,113,507	1,723,635
구매한 스팀	TJ	342	2,705	3,047	437	2,455	2,892	551	1,146	1,697
	MWh	94,917	751,506	846,422	121,418	681,923	803,341	153,146	318,240	471,385

에너지 사용(재생)

구분	단위	2023년			2024년			2025년		
		국내	해외	전사(연결)	국내	해외	전사(연결)	국내	해외	전사(연결)
재생에너지 사용량 및 전환량	TJ	3,142	14,810	17,952	1,643	18,383	20,026	1,527	19,587	21,114
	MWh	327,317	1,542,659	1,869,977	171,173	1,914,868	2,086,041	159,013	2,040,338	2,199,352
재생에너지 사용률	%	42%	45%	44%	19%	50%	44%	16%	51%	44%
재생에너지 사용량	TJ	22	148	170	21	270	291	58	329	387
	MWh	2,317	15,416	17,734	2,197	28,120	30,317	6,013	34,248	40,261
자가발전	TJ	22	0	22	20	0	20	23	0	23
	MWh	2,317	0	2,317	2,067	0	2,067	2,417	0	2,417
재생가능한 연료	TJ	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	MWh	0	0	0	0	0	0	0	0	0
전력구매계약 (On-site PPA)	TJ	0	148	148	1	270	271	35	329	363
	MWh	0	15,416	15,416	130	28,120	28,250	3,596	34,248	37,845
재생에너지 전환량	TJ	3,120	14,662	17,782	1,622	18,113	19,735	1,469	19,258	20,727
	MWh	325,000	1,527,243	1,852,243	168,976	1,886,747	2,055,723	153,000	2,006,090	2,159,090
인증서 구매	TJ	0	13,897	13,897	0	16,727	16,727	0	16,657	16,657
	MWh	0	1,447,573	1,447,573	0	1,742,445	1,742,445	0	1,735,088	1,735,088
가상전력구매계약 (Virtual PPA)	TJ	0	765	765	0	1,385	1,385	0	2,602	2,602
	MWh	0	79,670	79,670	0	144,302	144,302	0	271,002	271,002
녹색요금제 (녹색전력상품)	TJ	3,120	0	3,120	1,622	0	1,622	1,469	0	1469
	MWh	325,000	0	325,000	168,976	0	168,976	153,000	0	153000
구매한 스팀	TJ	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	MWh	0	0	0	0	0	0	0	0	0

에너지 사용(전력)

구분	단위	2023년			2024년			2025년		
		국내	해외	전사(연결)	국내	해외	전사(연결)	국내	해외	전사(연결)
전력 사용량 [4]	TJ	6,223	25,589	31,812	6,988	28,619	35,607	7,384	30,277	37,661
	MWh	648,181	2,665,564	3,313,745	727,884	2,981,131	3,709,015	769,141	3,153,845	3,922,987
재생전력 전환율 [5]	%	N/A	N/A	56%	N/A	N/A	56%	N/A	N/A	56%
재생 전력	TJ	3,142	14,810	17,952	1,643	18,383	20,026	1,527	19,587	21,114
	MWh	327,317	1,542,659	1,869,977	171,173	1,914,868	2,086,041	159,013	2,040,338	2,199,352
비재생 전력	TJ	3,080	10,780	13,860	5,344	10,236	15,581	5,857	10,690	16,547
	MWh	320,864	1,122,905	1,443,769	556,711	1,066,263	1,622,975	610,128	1,113,507	1,723,635

에너지 생산

구분	단위	2023년			2024년			2025년		
		국내	해외	전사(연결)	국내	해외	전사(연결)	국내	해외	전사(연결)
에너지 생산량	TJ	22	0	22	20	0	20	23	0	23
	MWh	2,317	0	2,317	2,067	0	2,067	2,417	0	2,417
비재생에너지 생산량	TJ	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	MWh	0	0	0	0	0	0	0	0	0
재생에너지 생산량	TJ	22	0	22	20	0	20	23	0	23
	MWh	2,317	0	2,317	2,067	0	2,067	2,417	0	2,417

Environmental _ 온실가스

*각 데이터의 각주는 151페이지에서 찾으실 수 있습니다.

온실가스 배출량(Scope 1, 2)

구분	단위	2023년			2024년			2025년		
		국내	해외	전사(연결)	국내	해외	전사(연결)	국내	해외	전사(연결)
Scope 1, 2 총 배출량(지역기반)	tCO_2eq	376,522	2,041,901	2,418,423	408,142	2,078,634	2,486,777	427,034	2,067,882	2,494,916
Scope 1, 2 총 배출량(시장기반)	tCO_2eq	376,454	1,116,908	1,493,362	408,142	1,059,364	1,467,506	425,382	986,648	1,412,029
전체온실가스 배출량집약도(지역기반) [1]	tCO_2eq / 억 원	N/A	N/A	7.166	N/A	N/A	9.707	N/A	N/A	10.540
전체온실가스 배출량집약도(시장기반)	tCO_2eq / 억 원	N/A	N/A	4.425	N/A	N/A	5.728	N/A	N/A	5.965

구분	단위	2023년			2024년			2025년		
		국내	해외	전사(연결)	국내	해외	전사(연결)	국내	해외	전사(연결)
Scope 1 배출량	tCO_2eq	68,020	219,474	287,494	73,170	281,860	355,030	73,294	339,302	412,596
배출권 거래 규제(ETS) 적용 (국내, 폴란드)	tCO_2eq	68,020	90,101	158,121	73,170	110,670	183,840	73,294	93,423	166,717
그 외(GHG Protocol 기반)	tCO_2eq	0	129,373	129,373	0	171,190	171,190	0	245,879	245,879
배출권 거래 규제 적용 비율	%	100%	41%	55%	100%	39%	52%	100%	28%	40%
생물학적 배출량	tCO_2eq	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Scope 2 배출량 (지역기반)	tCO_2eq	308,503	1,822,427	2,130,929	334,972	1,796,774	2,131,746	353,740	1,728,579	2,082,319
Scope 2 배출량 (시장기반)	tCO_2eq	308,435	897,434	1,205,869	334,972	777,504	1,112,476	352,088	647,345	999,433

온실가스 배출량(Scope 3)

구분	단위	2023년	2024년	2025년
		전사(연결)	전사(연결)	전사(연결)
Scope 3 배출량	tCO_2eq	6,471,645	7,992,069	7,551,245
1. 구매한 제품 및 서비스	tCO_2eq	5,762,099	5,883,859	5,120,434
2. 자본재	tCO_2eq	0	1,146,337	1,525,939
3. 연료 및 에너지 관련 활동	tCO_2eq	124,087	258,043	277,008
4. 업스트림 운송 및 유통	tCO_2eq	128,103	145,609	125,576
5. 영업에서 발생된 폐기물	tCO_2eq	37,817	20,204	35,121
6. 임직원 출장	tCO_2eq	12,450	14,228	12,430
7. 임직원 통근	tCO_2eq	7,714	13,212	9,223
12. 판매된 제품의 폐기처리	tCO_2eq	399,375	510,578	445,513

온실가스 감축 [2]

구분	단위	2023년	2024년	2025년
		전사(연결)	전사(연결)	전사(연결)
계획	tCO_2eq	86,986	102,804	93,538
실적	tCO_2eq	81,943	140,124	191,157

Environmental _ 환경경영

*각 데이터의 각주는 151페이지에서 찾으실 수 있습니다.

환경경영 관리

구분	단위	2023년			2024년			2025년		
		국내	해외	합계	국내	해외	합계	국내	해외	합계
환경안전 투자	억 원	N/A	N/A	616	N/A	N/A	373	N/A	N/A	195
환경경영시스템 인증 대상 사업장 수	개소	6	5	11	6	5	11	6	5	11
환경경영시스템 인증 대상 취득 사업장 수	개소	6	5	11	6	5	11	6	5	11
환경경영시스템 인증 도입률	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

환경규제 위반

구분	단위	2023년			2024년			2025년		
		국내	해외	합계	국내	해외	합계	국내	해외	합계
환경 규제 위반 건수 [1]	건	0	2	2	0	0	0	0	0	0
환경규제 과태료/벌금 규모	억 원	0	8.68	8.68	0	0	0	0	0	0

Environmental _ 오염물질 관리

*각 데이터의 각주는 151페이지에서 찾으실 수 있습니다.

대기오염물질 배출

구분	단위	2023년			2024년			2025년		
		국내	해외	합계	국내	해외	합계	국내	해외	합계
대기오염물질 총 배출량 [1]	kg	38,779	384,224	423,003	33,126	336,446	369,572	34,499	377,216	411,715
질소산화물(NOx)	kg	33,142	141,202	174,343	28,173	94,874	123,047	27,147	109,287	136,434
황산화물(SOx)	kg	1,529	27,346	28,875	1,372	7,829	9,201	248	7,526	7,773
유해대기오염물질(HAP)	kg	1	578	579	1	99	100	1	1,537	1,538
입자성 물질(PM)	kg	4,082	10,960	15,042	3,454	11,041	14,495	3,568	10,292	13,860
휘발성 유기화합물(VOCs)	kg	25	204,138	204,163	126	222,603	222,729	3,535	248,574	252,110

수질오염물질 배출

구분	단위	2023년			2024년			2025년		
		국내	해외	합계	국내	해외	합계	국내	해외	합계
수질오염물질 총 배출량 [2]	kg	3,875	717,643	721,518	4,313	529,105	533,418	787	502,650	503,438
수질오염물질 배출 집약도 [3]	kg/억 원	N/A	N/A	2,138	N/A	N/A	2,082	N/A	N/A	2,127
화학적산소요구량(COD)	kg	1,505	367,006	368,511	1,748	304,875	306,622	0	176,402	176,402
총유기탄소(TOC) [4]	kg	604	0	604	703	0	703	210	0	210
부유물질(SS)	kg	661	175,628	176,289	656	99,582	100,237	83	113,961	114,044
총질소(T-N)	kg	691	40,401	41,091	686	36,146	36,832	264	34,338	34,603
총인(T-P)	kg	115	4,049	4,164	120	13,382	13,502	111	6,312	6,423
생물학적산소요구량(BOD)	kg	300	130,560	130,859	401	75,121	75,522	118	171,637	171,755

Environmental _ 수자원

*각 데이터의 각주는 151페이지에서 찾으실 수 있습니다.

용수 관리

구분	단위	2023년			2024년			2025년		
		국내	해외	합계	국내	해외	합계	국내	해외	합계
용수 취수량	ton, m^3	1,729,098	9,205,332	10,934,429	1,880,668	9,042,228	10,922,896	2,152,869	11,188,401	13,341,269
염수/해수	ton, m^3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
지표 담수	ton, m^3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(재생 불가능)지하수	ton, m^3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(재생가능) 지하수	ton, m^3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
생산수	ton, m^3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
제3자 취수원(상하수도)	ton, m^3	1,729,098	9,205,332	10,934,429	1,880,668	9,042,228	10,922,896	2,152,869	11,188,401	13,341,269
용수 방류량 [1]	ton, m^3	534,111	2,689,568	3,223,679	542,454	2,501,422	3,043,876	622,697	2,844,801	3,467,498
용수 총 저장량	ton, m^3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
용수 총 소비량 [2]	ton, m^3	1,194,987	6,515,764	7,710,750	1,338,215	6,540,806	7,879,020	1,530,172	8,343,600	9,873,771
물 스트레스 지역 용수 소비량 [3]	ton, m^3	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1,438,042	N/A	1,438,042

용수 재이용량

구분	단위	2023년			2024년			2025년		
		국내	해외	합계	국내	해외	합계	국내	해외	합계
용수 재활용, 재사용량	ton, m^3	231,397	N/A	231,397	240,612	N/A	240,612	250,219	N/A	250,219
용수 재활용, 재사용 비율	%	13%	N/A	13%	13%	N/A	13%	12%	N/A	12%

폐수 관리 4)

구분	단위	2023년			2024년			2025년		
		국내	해외	합계	국내	해외	합계	국내	해외	합계
총 오수 배출량	ton	390,405	1,361,879	1,752,284	396,065	1,157,407	1,553,472	455,572	1,094,214	1,549,786
총 폐수 배출량	ton	143,706	1,327,689	1,471,395	146,389	1,344,015	1,490,404	167,125	1,750,587	1,917,712

Environmental _ 기후테크 기반 매출액

기후테크 기반 매출액

구분	단위	2023년	2024년	2025년
기후테크 기반 매출액*	억 원	337,455	256,196	236,718
총 매출 대비 비중	%	100%	100%	100%

* 기후테크 기반 매출액: 본 지표는 「국가 기후위기 대응 위원회」의 기후테크 분류체계를 참고하여 산정한 내부 관리지표로, 기후변화 대응 및 에너지 전환을 지원하는 전동화·에너지 활용 관련 배터리 제품 및 솔루션 매출(전기차, ESS, IT·모바일 기기, 드론, 로봇 등)을 포함합니다. 산정 시 EU Taxonomy의 녹색경제활동 적격 범주를 참고하였습니다. 본 지표는 K-Taxonomy 및 EU Taxonomy 기준의 적합 매출을 의미하지 않으며, 제품의 전 과정 친환경성을 의미하지 않습니다.

Environmental _ 폐기물 관리

*각 데이터의 각주는 151페이지에서 찾으실 수 있습니다.

폐기물 관리 목표

구분	단위	2023년			2024년			2025년		
		국내	해외	합계	국내	해외	합계	국내	해외	합계
폐기물 매립 제로화 사업장 1)	개	1	4	5	1	4	5	1	4	5

폐기물 발생

구분	단위	2023년			2024년			2025년		
		국내	해외	합계	국내	해외	합계	국내	해외	합계
폐기물 발생량	ton	22,315	111,667	133,982	18,178	94,700	112,878	19,620	87,779	107,399
지정 폐기물	ton	10,937	15,402	26,339	7,896	11,158	19,053	9,535	9,572	19,107
방사성 폐기물	ton	0	0	0	0	0	0	0	0	0
그 외 폐기물	ton	10,937	15,402	26,339	7,896	11,158	19,053	9,535	9,572	19,107
일반 폐기물	ton	11,378	96,265	107,642	10,282	83,543	93,825	10,084	78,207	88,292

폐기물 처리

구분	단위	2023년			2024년			2025년		
		국내	해외	합계	국내	해외	합계	국내	해외	합계
폐기물 처리량	ton	1,323	8,933	10,256	1,519	4,014	5,533	1,501	3,571	5,072
폐기물 처리 비율	%	6%	8%	8%	8%	4%	5%	8%	4%	5%
지정 폐기물	ton	352	5,585	5,937	266	2,875	3,141	452	1,741	2,193
소각(에너지 회수 없음)	ton	37	0	37	55	0	55	62	0	62
소각(에너지 회수)	ton	316	5,585	5,900	211	2,875	3,086	390	1,741	2,131
매립	ton	0	0	0	0	0	0	0	0	0
폐기, 처리 과정 알 수 없음	ton	0	0	0	0	0	0	0	0	0
일반 폐기물	ton	971	3,348	4,319	1,253	1,139	2,391	1,049	1,829	2,879
소각(에너지 회수 없음)	ton	190	0	190	261	0	261	266	0	266
소각(에너지 회수)	ton	704	3,292	3,996	899	1,048	1,947	747	1,120	1,867
매립	ton	77	56	133	93	91	183	36	710	746
폐기, 처리 과정 알 수 없음	ton	0	0	0	0	0	0	0	0	0

폐기물 회수

구분	단위	2023년			2024년			2025년		
		국내	해외	합계	국내	해외	합계	국내	해외	합계
폐기물 회수량 (재활용, 재사용)	ton	20,992	102,762	123,754	16,659	90,687	107,346	18,119	84,208	102,326
폐기물 회수 비율	%	94%	92%	92%	92%	96%	95%	92%	96%	95%
지정 폐기물	ton	10,585	9,818	20,403	7,630	8,282	15,912	9,084	7,831	16,914
재활용/재사용	ton	10,585	9,818	20,403	7,626	8,282	15,908	9,084	7,740	16,824
기타	ton	0	0	0	4	0	4	0	90	90
일반 폐기물	ton	10,407	92,944	103,351	9,029	82,404	91,434	9,035	76,377	85,412
재활용/재사용	ton	10,396	87,460	97,856	9,022	76,804	85,826	9,014	72,613	81,627
기타	ton	11	5,484	5,495	7	5,600	5,608	21	3,764	3,785

Social _ 노경관리

*각 데이터의 각주는 151페이지에서 찾으실 수 있습니다.

구분	단위	2023년	2024년	2025년
		합계	합계	합계
단체협약을 적용받는 임직원 비율	%	48%	42%	37%
노동조합 가입 대상	명	16,909	13,332	11,994
노동조합 가입 인원	명	14,724	11,040	10,178

Social _ 신규 채용 관리

*각 데이터의 각주는 151페이지에서 찾으실 수 있습니다.

신규 채용

구분		단위	2023년			2024년			2025년		
			국내	해외	합계	국내	해외	합계	국내	해외	합계
신규 채용 임직원 수		명	1,379	2,763	4,142	850	1,561	2,411	579	2,770	3,349
성별	남성	명	1,054	2,098	3,152	583	1,095	1,678	425	1,966	2,391
	여성	명	325	665	990	267	466	733	154	804	958
연령별	30세 미만	명	618	1,833	2,451	405	840	1,245	404	1,227	1,631
	30세 이상 ~ 50세 미만	명	728	862	1,590	412	616	1,028	167	1,281	1,448
	50세 이상	명	33	68	101	33	105	138	8	262	270
국가별	한국	명	1,379	N/A	1,379	850	N/A	850	579	N/A	579
	중국	명	N/A	1,319	1,319	N/A	19	19	N/A	176	176
	미국	명	N/A	261	261	N/A	1,011	1,011	N/A	2,449	2,449
	폴란드	명	N/A	1,183	1,183	N/A	530	530	N/A	145	145
	기타	명	N/A	0	0	N/A	1	1	N/A	0	0
신규 채용 정규직 수		명	1,313	1,217	2,530	774	784	1,558	500	2,432	2,932
성별	남성	명	1,003	838	1,841	556	580	1,136	367	1,707	2,074
	여성	명	310	379	689	218	204	422	133	725	858
연령별	30세 미만	명	579	695	1,274	383	277	660	350	1,053	1,403
	30세 이상 ~ 50세 미만	명	718	463	1,181	386	411	797	147	1,125	1,272
	50세 이상	명	16	59	75	5	96	101	3	254	257
국가별	한국	명	1,313	N/A	1,313	774	N/A	774	500	N/A	500
	중국	명	N/A	41	41	N/A	0	0	N/A	6	6
	미국	명	N/A	260	260	N/A	741	741	N/A	2,423	2,423
	폴란드	명	N/A	916	916	N/A	43	43	N/A	3	3
	기타	명	N/A	0	0	N/A	0	0	N/A	0	0

구분		단위	2023년			2024년			2025년		
			국내	해외	합계	국내	해외	합계	국내	해외	합계
신규 채용 비정규직 수		명	66	1,546	1,612	76	777	853	79	338	417
성별	남성	명	51	1,260	1,311	27	515	542	58	259	317
	여성	명	15	286	301	49	262	311	21	79	100
연령별	30세 미만	명	39	1,138	1,177	22	563	585	54	174	228
	30세 이상 ~ 50세 미만	명	10	399	409	26	205	231	20	156	176
	50세 이상	명	17	9	26	28	9	37	5	8	13
국가별	한국	명	66	N/A	66	76	N/A	76	79	N/A	79
	중국	명	N/A	1,278	1,278	N/A	19	19	N/A	170	170
	미국	명	N/A	1	1	N/A	270	270	N/A	26	26
	폴란드	명	N/A	267	267	N/A	487	487	N/A	142	142
	기타	명	N/A	0	0	N/A	1	1	N/A	0	0
*채용 평균 비용(국내) [1]		원			1,922,756			2,591,787			3,963,550

내부채용

구분	단위	2023년	2024년	2025년
		합계	합계	합계
내부 채용 인원 수	명	213	190	114
내부 채용 인원 비율 [2]	명	13.4%	18.3%	16.5%

Social _ 임직원 교육

*각 데이터의 각주는 151페이지에서 찾으실 수 있습니다.

구분		단위	2023년	2024년	2025년		
			합계	합계	국내	해외	합계
정규직 교육 이수 인원		명	9,320	12,519	10,247	6,064	16,311
성별	남성	명	7,741	10,280	8,077	4,291	12,368
	여성	명	1,579	2,239	2,170	1,773	3,943
비정규직 교육 이수 인원		명	28	270	177	4,170	4,347
성별	남성	명	19	206	86	3,044	3,130
	여성	명	9	64	91	1,126	1,217
정규직 총 교육 운영 시간		시간	739,398	524,650	269,727	101,377	371,104
성별	남성	시간	574,433	404,689	204,735	72,692	277,427
	여성	시간	164,965	119,961	64,992	28,685	93,677
연령별	30세 미만	시간	242,917	139,677	87,439	22,489	109,928
	30세 이상 ~ 50세 미만	시간	476,786	365,471	167,349	70,043	237,392
	50세 이상	시간	19,695	19,502	14,939	8,846	23,785
직급별	사원	시간	228,470	115,276	64,616	28,752	93,368
	선임	시간	200,226	119,125	71,943	31,528	103,471
	책임	시간	291,404	282,199	124,360	19,951	144,311
	주임	시간	8,752	2,448	1,224	14,045	15,268
	계장	시간	1,257	868	181	6,209	6,390
	연구위원	시간	300	3,057	1,171	0	1,171
	전문위원	시간	2,179	1,677	744	0	744
	직급 기타 [1]	시간	6,810	0	5,489	894	6,383
비정규직 총 교육 운영 시간		시간	2,978	7,450	2,049	71,073	73,122
성별	남성	시간	872	5,643	1,364	51,752	53,116
	여성	시간	2,106	1,807	685	19,321	20,006
교육 훈련비		백 만원	30,266	27,204	19,232	N/A	19,232
인당 평균 교육 시간 [2]		시간/인	64.9	45.2	22.7	8.3	31.0
인당 평균 교육 금액 [3]		백만원/인	2.6	2.3	1.6	N/A	1.6

Social _ 안전보건 관리

*각 데이터의 각주는 151페이지에서 찾으실 수 있습니다.

안전보건경영시스템

구분	단위	2023년	2024년	2025년
		합계	합계	합계
취득 사업장 수	개	11	11	11
취득 사업장 대상 수	개	11	11	11
도입률	%	100%	100%	100%

안전환경 평가

구분	단위	2023년			2024년			2025년		
		국내	해외	합계	국내	해외	합계	국내	해외	합계
개선과제 건수	건	2,762	20,964	23,726	2,405	15,935	18,340	1,983	8,695	10,678

임직원 안전보건 현황

구분		단위	2023년			2024년			2025년		
			국내	해외	합계	국내	해외	합계	국내	해외	합계
업무상 상해	사망자	명	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	부상자	명	9	12	21	6	11	17	11	16	27
	근로손실건수	건	9	12	21	6	11	17	11	16	27
	근로손실재해율(LTIFR) [1]	건 / 백만 시간	0.33	0.21	0.25	0.21	0.23	0.22	0.38	0.32	0.34
	상해 사고 건수	건	9	12	21	6	11	17	11	16	27
	사고사망만인율 [2]	‰	0	0	0	0	0	0	0	0	0
업무상 질병	사망자	명	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	질병발생건수	건	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	직업성질환발생률(OIFR) [3]	건 / 백만 시간	0	0	0	0	0	0	0	0	0

임직원 외 사내근로자 안전보건 현황

구분		단위	2023년			2024년			2025년		
			국내	해외	합계	국내	해외	합계	국내	해외	합계
업무상 상해	사망자 [4]	명	N/A	N/A	0	0	0	0	0	1 [5]	1
	부상자	명	N/A	N/A	8	6	3	9	13	2	15
	근로 손실 건수	건	N/A	N/A	8	6	3	9	13	3	16
	상해 사고 건수	건	N/A	N/A	8	6	3	9	13	3	16
업무상 질병	사망자	명	N/A	N/A	0	0	0	0	0	0	0
	질병발생건수	건	N/A	N/A	0	0	0	0	0	0	0
	직업성질환발생률(OIFR)	건 / 백만 시간	N/A	N/A	0	0	0	0	0	0	0

Social _ 임직원 고용 현황

*각 데이터의 각주는 151페이지에서 찾으실 수 있습니다.

구분		단위	2023년			2024년			2025년		
			국내	해외	합계	국내	해외	합계	국내	해외	합계
총 임직원 수 [1]		명	11,441	23,977	35,418	11,760	20,311	32,071	11,974	20,744	32,718
성별	남성	명	9,338	16,460	25,798	9,478	14,543	24,021	9,624	15,129	24,753
	여성	명	2,103	7,517	9,620	2,282	5,768	8,050	2,350	5,615	7,965
	남성 임직원 비율	%	82%	69%	73%	81%	72%	75%	80%	73%	76%
	여성 임직원 비율	%	18%	31%	27%	19%	28%	25%	20%	27%	24%
고용형태	정규직	명	11,208	20,701	31,909	11,525	17,064	28,589	11,756	18,404	30,160
	남성	명	9,153	14,257	23,410	9,303	12,097	21,400	9,456	13,254	22,710
	여성	명	2,055	6,444	8,499	2,222	4,967	7,189	2,300	5,150	7,450
	비정규직	명	233	3,276	3,509	235	3,247	3,482	218	2,340	2,558
	남성	명	185	2,203	2,388	175	2,446	2,621	168	1,875	2,043
	여성	명	48	1,073	1,121	60	801	861	50	465	515
	정규직 비율	%	98%	86%	90%	98%	84%	89%	98%	89%	92%
	비정규직 비율	%	2%	14%	10%	2%	16%	11%	2%	11%	8%
	비보장 시간제 임직원	명	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	남성	명	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	여성	명	0	0	0	0	0	0	0	0	0

구분		단위	2023년			2024년			2025년		
			국내	해외	합계	국내	해외	합계	국내	해외	합계
국가별 (정규직)	한국	명	11,208	N/A	11,208	11,525	N/A	11,525	11,756	N/A	11,756
	남성	명	9,153	N/A	9,153	9,303	N/A	9,303	9,456	N/A	9,456
	여성	명	2,055	N/A	2,055	2,222	N/A	2,222	2,300	N/A	2,300
	여성 정규직 비율	%	18%	N/A	18%	19%	N/A	19%	20%	N/A	20%
	중국	명	N/A	12,565	12,565	N/A	9,022	9,022	N/A	8,062	8,062
	남성	명	N/A	8,753	8,753	N/A	6,431	6,431	N/A	5,785	5,785
	여성	명	N/A	3,812	3,812	N/A	2,591	2,591	N/A	2,277	2,277
	여성 정규직 비율	%	N/A	30%	30%	N/A	29%	29%	N/A	28%	28%
	미국	명	N/A	4,363	4,363	N/A	3,126	3,126	N/A	4,417	4,417
	남성	명	N/A	3,112	3,112	N/A	2,308	2,308	N/A	3,243	3,243
	여성	명	N/A	1,251	1,251	N/A	818	818	N/A	1,174	1,174
	여성 정규직 비율	%	N/A	29%	29%	N/A	26%	26%	N/A	27%	27%
	캐나다		N/A	N/A	N/A	N/A	488	488	N/A	1,099	1,099
	남성	명	N/A	N/A	N/A	N/A	479	479	N/A	1,062	1,062
	여성	명	N/A	N/A	N/A	N/A	9	9	N/A	37	37
	여성 정규직 비율	%	N/A	N/A	N/A	N/A	2%	2%	N/A	3%	3%
	폴란드	명	N/A	3,425	3,425	N/A	4,093	4,093	N/A	4,431	4,431
	남성	명	N/A	2,132	2,132	N/A	2,609	2,609	N/A	2,833	2,833
	여성	명	N/A	1,293	1,293	N/A	1,484	1,484	N/A	1,598	1,598
	여성 정규직 비율	%	N/A	38%	38%	N/A	36%	36%	N/A	36%	36%
	독일		N/A	N/A	N/A	N/A	102	102	N/A	94	94
	남성	명	N/A	N/A	N/A	N/A	71	71	N/A	64	64
	여성	명	N/A	N/A	N/A	N/A	31	31	N/A	30	30
	여성 정규직 비율	%	N/A	N/A	N/A	N/A	30%	30%	N/A	32%	32%
	인도네시아		N/A	N/A	N/A	N/A	199	199	N/A	272	272
	남성	명	N/A	N/A	N/A	N/A	176	176	N/A	246	246
	여성	명	N/A	N/A	N/A	N/A	23	23	N/A	26	26
	여성 정규직 비율	%	N/A	N/A	N/A	N/A	12%	12%	N/A	10%	10%
	기타	명	N/A	348	348	N/A	34	34	N/A	29	29
	남성	명	N/A	260	260	N/A	23	23	N/A	21	21
	여성	명	N/A	88	88	N/A	11	11	N/A	8	8
	여성 정규직 비율	%	N/A	25%	25%	N/A	32%	32%	N/A	28%	28%
연령별 (정규직)	30세 미만	명	2,428	7,683	10,111	2,184	5,120	7,304	1,923	4,917	6,840
	30세 이상 ~ 50세 미만	명	8,241	11,622	19,863	8,742	10,801	19,543	9,137	12,218	21,355
	50세 이상	명	539	1,396	1,935	599	1,143	1,742	696	1,269	1,965

구분			단위	2023년			2024년			2025년		
				국내	해외	합계	국내	해외	합계	국내	해외	합계
직책별	직책 보유자 [2]		명	1,149	3,880	5,029	1,159	4,124	5,283	987	2,686	3,673
	남성		명	1,070	3,012	4,082	1,087	3,198	4,285	917	2,115	3,032
	여성		명	79	868	947	72	926	998	70	571	641
	직책 보유자 중 여성 비율		%	7%	22%	19%	6%	22%	19%	7%	21%	17%
	최고 관리직		명	96	21	117	108	20	128	92	23	115
	남성		명	92	21	113	104	20	124	88	23	111
	여성		명	4	0	4	4	0	4	4	0	4
	임원 중 여성 비율		%	4%	0%	3%	4%	0%	3%	4%	0%	3%
	중간 관리직		명	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	126	92	218
	남성		명	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	119	89	208
	여성		명	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	7	3	10
	관리직 중 여성 비율		%	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	6%	3%	5%
	주니어 관리직		명	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	769	2,571	3,340
	남성		명	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	710	2,003	2,713
	여성		명	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	59	568	627
	관리직 중 여성 비율		%	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	8%	22%	19%
	해외 현지인 직책자		명	N/A	3,880	3,880	N/A	3,795	3,795	N/A	2,345	2,345
	해외 현지인 직책자 비율		%	N/A	16%	16%	N/A	20%	20%	N/A	12%	12%
직급별	사무	책임급 이상	명	4,864	N/A	4,864	5,162	N/A	5,162	5,641	3,050	8,691
		사원, 선임	명	4,426	N/A	4,426	4,431	N/A	4,431	4,287	4,559	8,846
	현장	주임, 계장	명	790	N/A	790	904	N/A	904	1,050	3,303	4,353
		사원, 선임	명	1,263	N/A	1,263	1,155	N/A	1,155	996	9,832	10,828
매출/ 연구개발	연구개발 관련 부서(정규직)		명	N/A	N/A	4,067	N/A	N/A	4,218	4,622	338	4,960
	남성		명	N/A	N/A	3,047	N/A	N/A	3,157	3,457	242	3,699
	여성		명	N/A	N/A	1,020	N/A	N/A	1,061	1,165	96	1,261
	연구개발 관련 부서 여성 비율		%	N/A	N/A	25%	N/A	N/A	25%	25%	28%	25%
	매출 관련 부서(정규직)		명	N/A	N/A	13,801	N/A	N/A	13,801	5,677	16,948	22,625
	남성		명	N/A	N/A	10,050	N/A	N/A	10,050	4,983	12,454	17,437
	여성		명	N/A	N/A	3,751	N/A	N/A	3,751	694	4,494	5,188
	매출 관련 부서 여성 비율		%	N/A	N/A	27%	N/A	N/A	27%	12%	27%	23%
	매출 관련 부서 직책 보유자 (정규직)		명	N/A	N/A	13,801	N/A	N/A	13,801	421	2,102	2,523
	남성		명	N/A	N/A	10,050	N/A	N/A	10,050	410	1,657	2,067
	여성		명	N/A	N/A	3,751	N/A	N/A	3,751	11	445	456
	매출 관련 부서 직책 보유자 중 여성 비율		%	N/A	N/A	27%	N/A	N/A	27%	3%	21%	18%

구분		단위	2023년			2024년			2025년		
			국내	해외	합계	국내	해외	합계	국내	해외	합계
장애인 고용	장애인 근로자 수 [3]	명	200	53	253	240	73	313	237	28	265
	장애인 고용률 [4]	%	1.8%	0.3%	0.8%	2.1%	0.4%	1.1%	2.0%	0.2%	0.9%
국가 보훈자		명	N/A	N/A	75	N/A	N/A	76	N/A	N/A	83

※ 국내 사업장의 경우 소속 외 근로자 현황은 사업보고서 및 고용형태 공시제를 통해 공시하고 있습니다.

Social _ 퇴직

*각 데이터의 각주는 151페이지에서 찾으실 수 있습니다.

퇴직 현황

구분			단위	2023년			2024년			2025년		
				국내	해외	합계	국내	해외	합계	국내	해외	합계
총 퇴직자 수(자발적 + 비자발적)			명	215	4,972	5,187	311	5,684	5,995	268	3,703	3,971
자발적 퇴직자 수 [1]			명	172	1,501	1,673	245	1,259	1,504	231	1,349	1,580
자발적 퇴직률 [2]			%	1.5%	6.3%	4.7%	2.1%	6.2%	4.7%	1.9%	6.5%	4.8%
성별	남성		명	131	1,101	1,232	196	884	1,080	176	960	1,136
	여성		명	41	400	441	49	375	424	55	389	444
	남성 자발적 퇴직률		%	1.4%	7.7%	5.3%	2.1%	7.3%	5.0%	1.9%	7.2%	5.0%
	여성 자발적 퇴직률		%	2.0%	6.2%	5.2%	2.2%	7.5%	5.9%	2.4%	7.6%	6.0%
연령별 (정규직)	30세 미만		명	53	863	916	98	648	746	67	546	613
	30세 이상 ~ 50세 미만		명	112	538	650	143	527	670	158	657	815
	50세 이상		명	7	100	107	4	84	88	6	146	152
	30세 미만 자발적 퇴직률		%	2.2%	11.2%	9.1%	4.5%	12.7%	10.2%	3.5%	11.1%	9.0%
	30세 이상 ~ 50세 미만 자발적 퇴직률		%	1.4%	4.6%	3.3%	1.6%	4.9%	3.4%	1.7%	5.4%	3.8%
	50세 이상 자발적 퇴직률		%	1.3%	7.2%	5.5%	0.7%	7.3%	5.1%	0.9%	11.5%	7.7%
직급별	사무	책임급 이상	명	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	113	131	244
		사원, 선임	명	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	118	434	552
	현장	주임, 계장	명	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0	97	97
		사원, 선임	명	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0	687	687
국가별	한국		명	172	N/A	172	245	N/A	245	231	N/A	231
	중국		명	N/A	683	683	N/A	279	279	N/A	126	126
	미국		명	N/A	232	232	N/A	324	324	N/A	565	565
	캐나다		명	N/A	N/A	N/A	N/A	6	6	N/A	97	97
국가별	폴란드		명	N/A	531	531	N/A	557	557	N/A	513	513
	독일		명	N/A	N/A	N/A	N/A	4	4	N/A	4	4
	인도네시아		명	N/A	N/A	N/A	N/A	6	6	N/A	40	40
	기타		명	N/A	55	55	N/A	83	83	N/A	4	4

Social _ 육아휴직

*각 데이터의 각주는 151페이지에서 찾으실 수 있습니다.

육아휴직 현황

구분	단위	2023년	2024년	2025년
		합계	합계	합계
육아휴직자 수 [1]	명	314	388	522
남성	명	158	223	314
여성	명	156	165	208
복귀자 수	명	198	220	289
남성	명	107	134	202
여성	명	91	86	87

Social _ 복리후생

*각 데이터의 각주는 151페이지에서 찾으실 수 있습니다.

복리후생 비용 [1]

구분	단위	2023년	2024년	2025년
		합계	합계	합계
복리후생비	억 원	2,075	2,265	2,352
임직원 당 복리후생비 [2]	억 원/인	0.06	0.07	0.07

Social _ 정보보안

*각 데이터의 각주는 151페이지에서 찾으실 수 있습니다.

정보보안 관리

구분	단위	2023년	2024년	2025년
		합계	합계	합계
정보보호 투자금액 1)	억 원	212	213	161
정보보호 위반금액	억 원	0	0	0

정보보안 교육

구분	단위	2023년	2024년	2025년
		합계	합계	합계
교육 건 수	회	4	4	3 2)
수강인원	명	29,795	29,030	23,928

Social _ 지역사회 공헌

*각 데이터의 각주는 151페이지에서 찾으실 수 있습니다.

지역사회 공헌

구분	단위	2023년	2024년	2025년
		합계	합계	합계
활동 내역	건	172	175	81
지출 규모	백만 원	8,708	9,998	976
임직원 봉사활동 시간 1)	시간	N/A	N/A	3,085
임직원 당 봉사활동 시간	시간/인	N/A	N/A	0.09

Social _ 전 밸류체인 ESG 경영

*각 데이터의 각주는 151페이지에서 찾으실 수 있습니다.

전 밸류체인 ESG 경영 1)

구분		단위	2023년	2024년	2025년
			합계	합계	합계
1차 핵심 협력회사 ESG 정기 평가 대상		개	145	145	115
ESG 평가 편입 신규 협력회사		개	10	14	8
1차 협력회사 ESG 자가평가(SAQ) 완료 비율		%	73.7%	69.7%	56.5%
1차 핵심 협력회사 ESG 자가평가(SAQ) 완료 비율		%	98.6%	95.2%	93.9%
1차 협력회사 현장실사 2)	고위험 협력회사 3) 현장실사 완료 비율	%	22.2%	30.8%	27.1%
	핵심 협력회사 현장실사 완료 비율	%	13.8%	13.8%	17.4%
	고위험 핵심 협력회사 현장실사 완료 비율	%	22.2%	30.8%	27.1%
부정적 영향으로 거래가 종료된 협력회사		개	0	0	0

Governance_ 지배구조

*각 데이터의 각주는 151페이지에서 찾으실 수 있습니다.

구분		단위	2023년	2024년	2025년
			합계	합계	합계
이사회 구성	총 인원수	명	7	7	7
	사외이사 비율	%	57%	57%	57%
	사내이사 수	명	2	2	2
	사외이사(비상임 포함) 수	명	4	4	4
	기타 비상무 이사 수	명	1	1	1
이사회 운영	이사회 개최 횟수	건	9	8	7
	이사회 평균 참석률	%	97%	96%	100%
	이사회 의결 안건 수	건	24	30	25
	사외이사 반대 또는 수정의견 제시 수	건	0	0	0
	이사회 평균 임기	개월	26	35	45
이사회 다양성	여성 이사 수	명	2	2	2
	남성 이사 수	명	5	5	5
	여성 이사 비율	%	29%	29%	29%
	산업 전문성 보유 이사수	명	3	3	3
	이사회 전문성	-	57	57	57
감사위원회 현황	위원회 구성원 총 수	명	3	4	4
	위원회 개최 횟수	건	5	6	5
	위원회 보고 안건 수	건	12	11	11
	위원회 승인 안건 수	건	4	7	4

Governance_ 윤리경영

*각 데이터의 각주는 151페이지에서 찾으실 수 있습니다.

구분		단위	2023년	2024년	2025년
			합계	합계	합계
사업장 부패 위험	확인된 부패 사례 및 조치 [1]	건	8	8	1
	확인된 징계 사례 및 조치	건	12	9	1
	부패 위반으로 인해 협력회사와 계약을 종료한 수	건	13	4	0
	부패 위반으로 인해 협력회사와 계약이 갱신되지 않은 사례	건	0	0	0
	부패 위험 사업장 평가 비율	%	43%	50%	73%
	평가 사업장 중 부패 위험 사업장 수	개	0	0	0
반부패 교육받은 임직원 비율	한국	%	98%	98%	97%
	미국	%	36%	60%	58%
	폴란드	%	15%	71%	68%
	중국	%	36%	87%	97%
차별 및 괴롭힘	사고 건수	건	7	3	8
	해결 건수	건	7	3	8
성희롱	사고 건수	건	8	5	6
	해결 건수	건	8	5	6
법규 위반 사례 [2]	위반 건 수	건	2	1	2 [3]
	위반 금액	억 원	8.7	0.2	0.83

Governance_ 공정거래

*각 데이터의 각주는 151페이지에서 찾으실 수 있습니다.

구분		단위	2023년	2024년	2025년
			합계	합계	합계
공정거래 교육	교육 인원	명	18,722	11,585	10,230
	교육 시간	시간	3,760	2,822	2,168
불공정 거래 행위	법적조치 진행 중	건	0	0	0
	법적조치 완료	건	0	0	0
	손실금액	억 원	0	0	0

각주모음

에너지	1) 과거 보고 기간의 실적 중 일부 데이터에 오류가 확인되어, 본 보고서에서는 해당 데이터를 재산정하여 실적을 정정하였습니다. 2) 국내의 경우 온실가스 명세서 기준으로 적용하고 있으나, 온실가스 명세서에 제출된 숫자 합계 산정 방식(사업장 단위 절사)이 상이하여 합계에 차이가 있을 수 있습니다. 3) 에너지 사용량 집약도 = 에너지 사용량(TJ) ÷ 연결기준 매출액(억원) 4) 과거 보고 기간의 실적 중 일부 데이터에 오류가 확인되어, 본 보고서에서는 해당 데이터를 재산정하여 실적을 정정하였습니다. 5) 재생전력 전환율은 재생전력 조달 실적을 기준으로 산정하였으며, 외부 제3자 검증을 완료한 수치입니다.
온실가스	1) 온실가스 배출량 집약도 = 온실가스 배출량(tCO_2eq) ÷ 연결기준 매출액(억원) 2) 온실가스 감축 실적은 내부 기준에 따라 산정된 감축(예상) 실적입니다.
환경경영	1) 사업보고서 '제재 등과 관련된 사항'과 동일한 기준을 적용하여 표기하였습니다.
오염물질 관리	1) 과거 보고 기간의 실적 중 일부 데이터에 오류가 확인되어, 본 보고서에서는 해당 데이터를 재산정하여 실적을 정정하였습니다. 2) 과거 실적 취합 과정에서 폴란드 사업장이 포함되지 않았으나, 금번 실적 취합 시 취합 범위에 포함됨에 따라 관련 실적 수치가 변경되었습니다. 3) 수질오염물질 배출 집약도 = 수질오염물질 총 배출량(kg) ÷ 연결기준 매출액(억원) 4) 국내 법령 개정으로 수질 내 유기물질 관리지표가 COD(화학적산소요구량)에서 TOC(총유기탄소)로 전환됨에 따라, 국내 사업장은 TOC 기준으로 산정하고 있습니다.
수자원	1) 방류량은 오수량과 폐수량의 합계 기준으로 산정하였으며, 이에 따라 과거 보고 기간의 방류량 데이터 또한 동일 기준 (오수량+폐수량)으로 재산정·정정되었습니다. 2) 용수 소비량 산정 시 포함된 방류량에는 LGESOT 및 합작법인이 포함되어 있지 않습니다. 3) 오창 에너지플랜트 1·2 기준입니다. 4) 정보 제공의 어려움에 따라 LGESOT 및 합작법인은 포함되어 있지 않습니다.
폐기물 관리	1) 폐기물 매립 제로화 사업장은 인증서 발급 기준입니다.
신규 채용 관리	1) 채용 평균 비용 = 당해 연도 채용 운영 비용 ÷ 당해 연도 외부 채용 인원 2) 내부 채용 인원 비율 = 내부 채용 인원 ÷ (외부+내부 채용 인원)
임직원 교육	1) 직급 기타: 인턴 등 2) 인당 평균 교육 시간 = 임직원(정규직 + 비정규직) 기준 교육시간 ÷ 임직원 수 3) 인당 평균 교육 금액 = 임직원(정규직 + 비정규직) 기준 교육금액 ÷ 임직원 수
안전보건 관리	1) 근로손실재해율(LTIFR) = (근로손실건수 ÷ 총 근로시간) × 1,000,000 2) 사고사망만인율 = (업무상사고 사망자 수 ÷ 총 근로자 수) × 10,000 3) 직업성질환발병률(OIFR) = (직업관련 질병발병건수 ÷ 총 근로시간) × 1,000,000 4) 임직원 외 사내근로자의 사망자 수는 사내 관리 시스템(EHS) 기준에 따라 관리 및 집계하였습니다. 5) 본 사고에 대한 MIOSHA(Michigan Occupational Safety and Health Administration) 조사 결과는 현재 발표를 기다리는 중입니다.
임직원 고용 현황	1) 기타 임직원수(인턴 등) 등 데이터 취합 방식이 상이함에 따라 사업보고서 내 '직원 등 현황' 정보와 상이할 수 있습니다. 2) 직책 보유자 상세 분류는 2025년부터 진행하였습니다. 3) 국내 장애인 고용 인원은 실제 인원수로 산정되며, 한국장애인고용공단에 신고하는 장애인 고용현황 산정 기준과 차이가 있을 수 있습니다. 해외의 경우 장애 여부에 대해 자체 선언(Self-Identification)한 인원들에 한하여 데이터를 수집하였습니다. 4) 장애인 고용율(%) = 장애인 근로자 수 ÷ 정규직 인원 수
퇴직	1) 자발적 퇴직: 비자발적 퇴직(해고, 일시 해고, 정년퇴직, 사망, 구조조정이나 합병 등에 의한 면직 등 근로자의 의사와 무관하게 진행된 이직 및 퇴사)을 제외한 근로자의 자발적 의사로 퇴직한 경우 2) '자발적 퇴직률(%) = 자발적 퇴직 인원 ÷ 총 임직원 수'로 산정하며, 산정 기준 변경에 따라 2023~2024년 수치를 정정하였습니다 (과거 연도 모수: 정규직 직원).
육아휴직	1) 국가별 육아휴직 제도 차이로 인해 국내 기준으로만 산정하였으며, 과거 취합된 일부 해외 법인 데이터는 제외하였습니다. 본 보고서의 육아휴직자 수는 보고 기간 내 육아휴직을 사용한 모든 인원을 대상으로 산정하여 사업보고서 기준과 다를 수 있습니다.
복리후생	1) 복리후생비는 사업보고서에 공시된 금액을 기준으로 작성되었습니다. (III. 재무에 관한사항 - 3.연결재무제표 주석 - 판매비와 관리비(판관비) 내 복리후생비) 2) 임직원 당 복리후생비: 연결기준 복리후생비 ÷ 당해년도 임직원 수
정보보안	1) 정보보호 공시현황 기준으로 과거 실적을 변경하였습니다. 2) 2023 - 2024년에는 국내 2회, 해외 2회로 교육을 실시하였으나, 2025년에는 해외 2회 교육을 1회로 통합하여 실시하였습니다.
지역사회 공헌	1) 2025년부터 데이터를 집계하였습니다.
전 밸류체인 ESG 경영	1) ESG 평가 결과의 반영 기준을 평가 수행 연도 기준으로 변경함에 따라 과거 공시 데이터의 연도 표시를 정정하였습니다. 2) 현장실사 대상은 고위험 협력회사 우선 원칙을 적용하되, 전년도 실사 이력과 EU CSDDD 대응을 위한 선행 실사 필요성 등을 종합적으로 고려하여 전체 협력회사 실사 확대 전략에 따라 선정됩니다. 3) 내부적으로 '고위험 협력회사'의 정의 변경에 따라 관련 데이터가 정정되었습니다.
윤리경영	1) 부패 사례는 금품수수 및 자산횡령 사례를 기준으로 집계하였습니다. 2) 법규 위반 사례는 사업보고서 '제재 등과 관련된 사항'과 동일한 기준을 적용하여 표기하였습니다. 3) 당사 직원이 영업비밀을 외부에 유출하고 자문료 수익을 취득한 사안으로, 산업기술보호법 위반 및 업무상 배임 등의 혐의로 기소되어 2026년 1월 1심에서 유죄가 선고되었습니다. 항소심 진행 예정으로 위반 금액에는 포함하지 않았습니다. 재발 방지를 위해 시스템 보안 정책 강화, 중요기술정보 취급 인력 집중 관리, 미승인 외부 자문활동 금지 등의 대책을 시행하였습니다. 2025년 9월, 리튬이온 배터리 항공 운송 과정에서 미국 위험물 운송 규정을 위반(위험물 미신고 및 부적절한 포장 등)한 사안으로, 미국 연방항공청(FAA)으로부터 과태료 $60,000이 부과되어 납부를 완료하였습니다. 이후 샘플 포장 상태를 필수적으로 점검하도록 샘플 송부 체크리스트 개정 및 시스템 내 체크리스트 필수 확인 기능 반영 등 재발 방지 대책을 시행하였습니다.

Appendix

153 GRI 인덱스
156 ESRS 인덱스
158 TCFD 인덱스
158 TNFD 인덱스
159 SASB 인덱스
159 UNGC 10대 원칙
160 UN SDGs
161 온실가스 검증의견서
162 제3자 검증의견서
164 용어 정리

GRI 인덱스

Statement of use	LG에너지솔루션은 2025년 1월 1일부터 2025년 12월 31일까지의 지속가능경영 성과를 GRI Standards 2021 부합보고 방식(in accordance with) 기준으로 보고합니다.
GRI 1 used	GRI 1: Foundation 2021
Applicable GRI Sector Standard(s)	LG에너지솔루션은 보고서 발간일 기준 GICS, 산업분류기준 등에 해당하는 GRI Sector Standards(산업부문표준)가 발행되지 않아, 적용하지 않았습니다.

주제	지표	공시항목	보고 페이지	비고
조직 및 보고 관행	2-1	조직 세부 정보	7, 11	
	2-2	조직의 지속가능성 보고에 포함된 주체	2	
	2-3	보고 기간, 주기 및 연락처	2	
	2-4	정정 보고	-	변경 데이터 관련 본문 상 별도 표기
	2-5	외부 검증	162-163	
활동 및 근로자	2-6	사업활동, 밸류체인 및 사업상 관계를 맺고 있는 주체	11-15	
	2-7	임직원	146-147	
	2-8	임직원이 아닌 근로자	146-147	
거버넌스	2-9	지배구조 구조 및 구성	114	
	2-10	최고 의사결정기구의 지명 및 선정	114	
	2-11	최고 의사결정기구 의장	114	
	2-12	영향 관리를 감독하는 최고 의사결정기구의 역할	24	
	2-13	영향 관리 책임 위임	24	
	2-14	지속가능성 보고에서 최고 의사결정기구의 역할	24	
	2-15	이해 상충	115	
	2-16	중요한 문제에 대한 커뮤니케이션	24	
	2-17	최고 의사결정기구의 집단지식	115	
	2-18	최고 의사결정기구의 성과 평가	117-118	
	2-19	보수 정책	118	
	2-20	보수 결정 프로세스	118	
	2-21	연간 총 보상 비율	당기 사업보고서 p.329-334	1. 임원 및 직원 등의 현황 내 3)직원 등 현황 및 2. 임원의 보수 등

주제	지표	공시항목	보고 페이지	비고
거버넌스	2-22	지속가능한 성장 전략에 대한 성명서(진술서)	6	
	2-23	정책 공약	128	
	2-24	정책 공약 내재화	128	
	2-25	부정적인 영향을 해결하기 위한 프로세스	124	
	2-26	조언을 구하고 우려를 제기하기 위한 메커니즘	95	
	2-27	법률 및 규정 준수	당기 사업보고서 p.343	제제 등과 관련된 사항
	2-28	가입 협회	137	
	2-29	이해관계자 참여 및 소통	30	
	2-30	단체 교섭 계약	96	

Material Topic & Topic Standards

주제	지표	공시항목	보고 페이지	비고
GRI 3: Material Topic 2021	3-1	중대 이슈 결정의 절차	26	
	3-2	중대 이슈 목록	29	

중대 이슈 1. 기후변화

주제	지표	공시항목	보고 페이지	비고
GRI 3: Material Topic 2021	3-3	중대 이슈 관리	29	
GRI 201 : 경제성과	201-2	기후변화에 따른 재무적 영향 및 기타 리스크와 기회	35-38	
GRI 302 : 에너지	302-1	조직 내 에너지 소비	140-141	
	302-2	조직 외부에서의 에너지 소비	140-141	
	302-3	에너지 집약도	140-141	
	302-4	에너지 소비 감축	140-141	
GRI 305 : 배출	305-1	직접 온실가스 배출량 (Scope 1)	141	
	305-2	간접 온실가스 배출량 (Scope 2)	141	
	305-3	기타 간접 온실가스 배출량 (Scope 3)	141	
	305-4	온실가스 배출 집약도	141	
	305-5	온실가스 배출량 감축	141	
	305-6	오존층 파괴 물질 (ODS) 배출량	-	오존층파괴물질(ODS) 구매, 사용 등이 없음

중대 이슈 2. 원자재 조달 리스크

주제	지표	공시항목	보고 페이지	비고
GRI 3 : Material Topic 2021	3-3	중대 이슈 관리	29	
GRI 308 : 공급업체 환경평가	308-1	환경 기준 심사를 거친 신규 공급업체	72-74, 149	
	308-2	공급망의 부정적 환경 영향 및 이에 대한 조치	72-75, 149	
GRI 407 : 결사 및 단체교섭의 자유	407-1	집회결사 및 단체교섭권 훼손 위험이 있는 사업장 및 공급업체	-	보고기간 내 결사의 자유, 아동노동, 강제노동 등 관련된 중대한 영향, 이슈가 없음
GRI 408 : 아동노동	408-1	아동노동 발생 위험이 높은 사업장 및 공급업체	-	
GRI 409 : 강제노동	409-1	강제 노역 발생 위험이 높은 사업장 및 공급업체	-	
GRI 411 : 원주민 권리	411-1	원주민 권리 침해 사례	-	
GRI 414 : 공급업체 사회 영향 평가	414-1	사회적 기준에 따른 심사를 거친 신규 공급업체	72-74, 149	
	414-2	공급망 내 부정적 사회적 영향 및 그에 대한 대응조치	72-74, 149	

중대 이슈 3. 산업안전보건

주제	지표	공시항목	보고 페이지	비고
GRI 3 : Material Topic 2021	3-3	중대 이슈 관리	29	
GRI 403 : 산업 보건 및 안전	403-1	직장 건강 및 안전 관리 시스템	84	
	403-2	위험요인 파악, 리스크 평가, 사고 조사	86	
	403-3	직장 의료 서비스	87-88	
	403-4	직장 건강 및 안전 관련 근로자 참여 및 소통	87	
	403-5	직장 건강 및 안전 관련 근로자 교육	87	
	403-6	근로자 건강 증진	87-88	
	403-7	비즈니스 관계와 직접적으로 연계된 직장 건강 및 안전 영향의 예방과 완화	89	
	403-8	직장 건강 및 안전 관리 시스템의 적용 대상 근로자	84	
	403-9	업무 관련 상해	146	
	403-10	업무 관련 질병	146	

중대 이슈 4. 자원 사용을 포함한 자원 유입

주제	지표	공시항목	보고 페이지	비고
GRI 3 : Material Topic 2021	3-3	중대 이슈 관리	29	
GRI 301 : 원재료	301-1	사용된 원재료의 중량 또는 용량	Confidentiality constraints 기밀사항	산업 특성 상 원재료 및 포장재 관련 세부 데이터는 경영 상 판단에 따라 외부 공개하지 않습니다.
	301-2	재생 투입 원자재		
	301-3	재생된 제품 및 포장재	48	
GRI 306 : 폐기물	306-1	폐기물 발생 및 중대한 폐기물 관련 영향	46	
	306-2	중대한 폐기물 관련 영향 관리	49-50	
	306-3	폐기물 발생량	143-144	
	306-4	재활용되는 폐기물	143-144	
	306-5	폐기 처리되는 폐기물	143-144	

중대 이슈 5. 고객/소비자 커뮤니케이션

주제	지표	공시항목	보고 페이지	비고
GRI 3: Material Topic 2021	3-3	중대 이슈 관리	29	
GRI 416 : 고객 보건 및 안전	416-1	제품/서비스의 건강 및 안전 영향 평가	80	
ESRS S4. 고객 및 소비자 (Consumers and End Users)	S4-1	고객 및 소비자의 권리존중과 피해보상에 관한 조직의 정책	80	
	S4-2	조직의 제품·서비스로 인해 영향을 받는 고객 및 소비자와 소통하는 절차	82-83	
	S4-3	고객 및 소비자가 제품·서비스 사용 고충, 피해, 부정적 영향을 제보할 수 있는 채널	82-83	
	S4-4	고객 및 소비자의 고충, 피해, 영향을 조치 및 완화하는 방식, 해당 조치 및 완화의 효과	82-83	
	S4-5	고객 및 소비자의 고충, 피해, 영향 관리에 관한 조직의 목표	82-83	

일반보고 이슈

주제	지표	공시항목	보고 페이지	비고
GRI 201 : 경제성과	201-1	직접적 경제가치 발생과 분배(EVG&D)	8	
GRI 205 : 반부패	205-1	사업장 부패 리스크 평가	150	
	205-2	반부패 정책과 절차에 관한 커뮤니케이션 및 교육	120, 150	
	205-3	확인된 부패 사례 및 조치	130, 150	
GRI 206 : 경쟁저해행위	206-1	경쟁저해 및 독과점금지 위반 관련 소송	-	보고기간 내 경쟁저해 행위, 독과점 등 관련된 위반 사례, 소송 등이 없음
GRI 303 : 용수	303-1	공유 자원인 수자원과의 상호작용	55-56	
	303-2	물 방류 관련 영향 관리	56-57	
	303-3	취수	142-143	
	303-4	방류	142-143	
	303-5	용수 소비량	142-143	
GRI 305 : 배출	305-7	질소산화물(NOx), 황산화물(SOx) 및 기타 중요한 대기 배출량	142	
GRI 401 : 고용	401-1	신규채용 및 이직	144-145, 148	
	401-2	비정규직 근로자에게는 제공되지 않는 정규직 근로자를 위한 복리후생	107	
	401-3	육아휴직	148	
GRI 404 : 훈련 및 교육	404-1	직원 1인당 평균 교육 시간	145	
	404-2	직원 역량강화 및 이직지원 프로그램	98-101	
	404-3	정기적으로 성과 및 경력 개발 검토를 받는 직원 비율	102	
GRI 405 : 다양성 및 기회균등	405-1	지배구조 기구와 직원의 다양성	146-148	
	405-2	남성 대비 여성의 기본급 및 보수 비율	-	남녀 성별에 따른 차등을 두지 않음
GRI 406 : 차별금지	406-1	차별 사례 및 이에 대한 시정조치	150	
GRI 415 : 공공정책	415-1	정치 기부금	-	정치자금법에 따라, 정치 기부금 등 관련 사례가 없음
GRI 416 : 고객 보건 및 안전	416-2	제품/서비스의 건강 및 안전 영향 관련 위반	-	보고기간 내 제품/서비스의 보건, 안전관련 위반 사건이 없음
GRI 418 :고객개인정보	418-1	고객 개인정보보호 위반 및 고객정보 분실 관련해 접수된 민원	-	보고기간 내 개인정보, 고객정보 관련 유출 및 분실 사건이 없음

ESRS (European Sustainability Reporting Standards) 인덱스

ESRS는 EU가 지속가능성 보고서를 의무화하기 위해 시행 중인 기업지속가능성보고지침(CSRD, Corporate Sustainability Reporting Directive) 의 이행을 위한 공시 기준으로, 기업이 지속가능성과 관련하여 공시해야 할 정보의 범위와 기준을 제시하고 있습니다. LG에너지솔루션은 EU 내 폴란드 법인(LGESWA)이 CSRD 적용 대상에 해당함에 따라, CSRD 및 ESRS 요구사항을 반영한 정보 관리 체계를 마련하고 관련 공시 요구사항에 대비하고 있습니다.

ESRS 2. 일반 공시(General Disclosures)

지표	공시항목	보고 페이지
BP-1	지속가능보고서 작성 기준, 보고 기간, 보고 범위 및 경계	2
BP-2	지속가능성 정보에 포함된 추정·가정·외부자료, 정보의 변경과 오류에 관한 사항	보고본문에 직접 표기
GOV-1	최고의사결정기구의 구성 현황, 영향·위험·기회 요인을 관리·감독하는 책임과 역할	116
GOV-2	최고의사결정기구가 보고·심의·의결한 지속가능성 영향·위험·기회 요인	24
GOV-3	최고경영진을 포함한 경영층의 성과평가지표(KPIs)에 포함된 지속가능성 주제	24
GOV-4	지속가능성 리스크 진단 및 실사를 관장하는 거버넌스, 진단 및 실사 방법과 절차	75
GOV-5	지속가능성 정보공시 과정 및 결과로 인한 리스크, 해당 리스크의 개선 및 완화방안	-
SBM-1	사업전략, 사업모델, 가치사슬의 주요 특징	7
SBM-2	조직의 사업운영 관련 이해관계자의 의견을 수렴·반영하는 절차와 방식	30
SBM-3	지속가능성 이슈가 조직의 사업전략 및 사업모델에 미치는 영향·위험·기회	28
IRO-1	지속가능성 이슈의 영향·위험·기회를 식별 및 평가하는 프로세스	26
IRO-2	지속가능성보고서 내 ESRS 정보공개 요구사항을 다루는 위치	156

* BP(Basis for Preparation) / GOV(Governance) / SBM(Strategy and Business Model) / IRO(Impact, Risk and Opportunity)

ESRS E1. 기후변화(Climate Change)

지표	공시항목	보고 페이지
E1-1	기후변화 완화를 위한 전환 계획	39-41
E1-2	기후변화 완화 및 적용에 관한 조직의 정책	34
E1-3	기후변화 완화 및 적응에 관한 조직의 계획, 자원, 예산	39-41
E1-4	기후변화 완화 및 적응과 관련한 조직의 목표	39-41
E1-5	에너지원별 사용량, 매출액 기준 에너지 사용량 원단위(집약도)	140-141
E1-6	Scope 1, 2, 3 및 총 온실가스 배출량, 매출액 기준 온실가스 배출량 원단위(집약도)	141
E1-7	사업장 및 공급망 탄소 감축량, 외부 프로젝트로 획득한 배출권	141
E1-8	내부탄소가격 설정과 활용·적용 현황	-
E1-9	중대한 물리·전환 위험으로 인한 재무영향, 기회요인으로 인한 재무영향	35-38

ESRS E2. 오염(Pollution)

지표	공시항목	보고 페이지
E2-1	환경오염 예방 및 통제에 관한 조직의 정책	51
E2-2	환경오염 예방 및 통제에 관한 조직의 계획, 자원, 예산	54
E2-3	환경오염 저감과 관련한 조직의 목표	54
E2-4	토양오염물질, 수질오염물질, 대기오염물질 배출량	142
E2-5	(고위험성, 잠재적 우려) 유해물질 사용량, 유해물질 포함 제품·서비스 매출 비중	59-60
E2-6	환경오염 사고 등 위험요인의 재무영향, 환경오염 관리에 따른 기회요인의 재무영향	-

ESRS E3. 수자원 및 해양자원(Water and Marine Resources)

지표	공시항목	보고 페이지
E3-1	수자원 및 해양자원 보호·관리에 관한 조직의 정책	55
E3-2	수자원 및 해양자원 보호·관리에 관한 조직의 계획, 자원, 예산	56
E3-3	수자원 및 해양자원 보호·관리 관련 조직의 목표	56
E3-4	용수 취수량, 사용량, 방류량, 재사용 또는 재활용량과 원단위(집약도)	142-143
E3-5	중대한 수자원 및 해양자원 관련 위험, 기회요인으로 인한 재무영향	-

ESRS E4. 생물다양성 및 생태계(Biodiversity and Ecosystems)

지표	공시항목	보고 페이지
E4-1	생물다양성 및 생태계 복원을 위한 중장기 전환 로드맵	62
E4-2	생물다양성 및 생태계 복원에 관한 조직의 정책	62
E4-3	생물다양성 및 생태계 복원 관련 조직의 계획, 자원, 예산	62
E4-4	생물다양성 및 생태계 복원 관련 조직의 목표	69-70
E4-5	(생물다양성에 영향을 미치는 사업장, 영향을 받는 생물 종 및 개체, 보호 및 복원 활동	68
E4-6	생물다양성 및 생태계 관련 위험, 기회요인으로 인한 재무영향	63-68

ESRS E5. 자원사용 및 순환경제 (Resource Use and Circular Economy)

지표	공시항목	보고 페이지
E5-1	자원사용 및 순환경제에 관한 조직의 정책	46
E5-2	자원사용 및 순환경제에 관한 조직의 계획, 자원, 예산	46-47
E5-3	자원사용 및 순환경제 관련 조직의 목표	46-47
E5-4	(재활용 가능/불가능) 원재료 투입량, (재사용/재활용) 원재료 투입량	-
E5-5	회수 및 재활용 가능한 제품·서비스 생산량, 소각/매립/재활용 등 유형별 폐기물 처리량	143-144
E5-6	자원사용 및 순환경제 관련 위험, 기회요인으로 인한 재무영향	29

ESRS S1. 직접 근로자 (Own Workforce)

지표	공시항목	보고 페이지
S1-1	근로자의 노동·인권에 관한 조직의 정책	91
S1-2	영향에 대해 노동자 및 노동자 대표와 소통하기 위한 프로세스	95
S1-3	부정적 영향 개선 프로세스와 노동자가 우려사항을 제기할 수 있는 창구	96
S1-4	노동자에 대한 중대한 영향에 대한 조치와 노동자 관련 중대한 위험 완화 및 중대한 기회 추구를 위한 접근 방식, 이러한 조치의 효과	92
S1-5	노동자에 대한 중대한 부정적 영향 관리, 긍정적 영향 개선, 중대한 위험 및 기회 관리 관련 목표	94
S1-6	기업 내 노동자 특성	146-147
S1-7	기업 내 비정규직 노동자 특성	146-147
S1-8	단체교섭을 적용받는 근로자 비율, 단체협약을 적용받지 않을 경우의 사유와 조치	96, 144
	파업 건수, 파업으로 인한 손실 일수, 파업 해결을 위한 조치 및 협의 등	관련 사례 없음
S1-9	성별 근로자의 평균 시급 차이, 남성 대비 여성 시급 비율	남녀 성별에 따른 차등을 두지 않음
	가족돌봄휴가(출산 및 육아휴가 등) 대상자, 휴가 사용자, 휴가사용 복귀 후 유지율	148
S1-10	공정임금을 산정하는 방법론, 공정임금 이하로 급여를 지급받는 근로자 비율	102
S1-11	정부 및 조직의 사회보장 프로그램을 적용받지 못하는 근로자 비율	107
S1-12	장애인 고용 비율, 성별 장애인 근로자 수	148
S1-13	성과평가 및 경력개발 리뷰를 받은 근로자 비율	102
	근로자 1인당 평균 교육시간 및 교육비용	145
S1-14	안전보건경영시스템(자체, 제3자 검토, 제3자 인증) 적용받는 근로자 비율	84
	부상 및 질병 발생 건수, 부상발생률, 질병발생률, 근로손실일수 등	146
S1-15	일과 삶의 균형 지표	107, 148
S1-16	최고수준의 급여를 받는 개인 대비 근로자 급여 중간값 비율	-
S1-17	근로자의 노동·인권에 부정적 영향을 미칠 것으로 예상되는 리스크 및 조치 건 수	94
	근로자의 노동·인권 관련 제보의 접수, 조사, 조치 및 재발방지 계획 수립 건 수	94

ESRS S2. 가치사슬 노동자 (Workers in the Value Chain)

지표	공시항목	보고 페이지
S2-1	근로자의 노동·인권에 관한 조직의 정책	72
S2-2	근로자의 노동·인권 영향에 대해 근로자 또는 근로자 대표와 협의하는 절차	74
S2-3	근로자 또는 근로자 대표가 노동·인권 관련 중대한 위험을 제보할 수 있는 채널	75, 95
S2-4	중대한 위험과 영향을 조치 및 완화하는 방식, 해당 조치 및 완화의 효과	74
S2-5	중대한 위험과 영향 관리에 관한 조직의 목표	29

ESRS S3. 지역사회 영향 (Affected Communities)

지표	공시항목	보고 페이지
S3-1	지역사회 환경·안전·보건·인권 영향에 관한 조직의 정책	108
S3-2	조직의 활동으로 인해 영향을 받는 지역사회와 소통하는 절차	30, 108
S3-3	지역사회가 부정적 영향을 제보할 수 있는 채널, 해당 제보사항에 대응하는 절차	95
S3-4	지역사회에 대한 중대한 영향을 조치 및 완화하는 방식, 해당 조치 및 완화의 효과	95
S3-5	지역사회에 대한 중대한 위험과 영향 관리에 관한 조직의 목표	-

ESRS S4. 고객 및 소비자 (Consumers and End Users)

지표	공시항목	보고 페이지
S4-1	고객 및 소비자의 권리존중과 피해보상에 관한 조직의 정책	80
S4-2	조직의 제품·서비스로 인해 영향을 받는 고객 및 소비자와 소통하는 절차	82-83
S4-3	고객 및 소비자가 제품·서비스 사용 고충, 피해, 부정적 영향을 제보할 수 있는 채널	82-83
S4-4	고객 및 소비자의 고충, 피해, 영향을 조치 및 완화하는 방식, 해당 조치 및 완화의 효과	82-83
S4-5	고객 및 소비자의 고충, 피해, 영향 관리에 관한 조직의 목표	82-83

ESRS G1. 행동 강령 (Business Conduct)

지표	공시항목	보고 페이지
G1-1	최고의사결정기구의 윤리경영 선언, 관리·감독에 관한 책임과 역할	128
	윤리헌장 및 실천규범 등의 요구사항	128
G1-2	공정거래 자율준수 프로그램 운영, 상생결제시스템 등 대금지급 개선 활동	122
	협력회사 ESG 리스크 진단·실사, 협력회사 선정 기준 내 진단·실사 결과 반영	74
G1-3	비윤리행위 근절 및 사전예방 활동, 조사 및 내부보고 체계	130
	불공정거래 근절 및 사전예방 활동, 조사 및 내부보고 체계	130
G1-4	혐의가 확인된 비윤리행위 건 수, 사법기관 조사 건 수, 인사조치 받은 근로자 수	150
	혐의가 확인된 불공정거래 건 수, 사법기관 조사 건 수, 인사조치 받은 근로자 수	150
G1-5	정당, 캠프, 기타 정치적 단체별 후원금액, 후원목적 및 관련 활동	139
G1-6	구매 협력회사 대상 평균 결제일, 평균 결제일에 대한 조직의 방침	78

TCFD 인덱스

기후변화 관련 재무정보공개 협의체(TCFD, Task Force on Climate-related Financial Disclosures)는 G20의 국가들이 참여하는 재무장관회의 금융안정위원회(Financial Stability Board)가 설립한 협의체입니다. TCFD의 공시 권고안은 고객과 투자자 등 이해관계자들이 기후변화를 초래할 수 있는 정보에 쉽게 접근하고 파악할 수 있도록 내용 및 방식에 대하여 제시한 기준입니다. 이에 LG에너지솔루션은 기후변화 요인들을 철저히 관리하고, 투명하게 공개함으로써 고객 및 투자자들의 ESG 경영 활동요구에 대응하고자 2023년 2월에 국내 배터리 업계 최초로 TCFD지지를 공개 선언하였습니다. LG에너지솔루션은 TCFD가 권고하는 기후변화 재무 정보 공시의 기본 프레임워크인 ❶ 거버넌스, ❷ 전략, ❸ 리스크 관리, ❹ 지표 및 감축목표에 대한 기후관련 정보를 투명하게 공개하여 지구의 평균 기온 상승을 막기위해 노력하는 국제사회의 흐름에 동참할 것입니다.

영역	공시항목	보고 페이지
지배구조	기후변화와 관련된 위험과 기회에 대한 이사회의 감독	34
	기후변화와 관련된 위험과 기회를 평가하고 관리하는 경영진의 역할	34
전략	조직이 단기, 중기 및 장기간에 걸쳐 파악한 기후변화와 관련된 위험과 기회	35-38
	기후변화와 관련된 위험과 기회가 조직의 사업, 전략 및 재무 계획에 미치는 영향	35-38
	2℃ 이하의 시나리오를 포함하여 다양한 기후변화와 관련된 시나리오를 고려한 조직 전략의 회복탄력성	35-38
리스크 관리	기후변화와 관련된 위험을 식별하고 평가하기 위한 조직의 프로세스	35-38
	기후변화와 관련된 위험을 관리하기 위한 조직의 프로세스	35-38
	기후변화와 관련된 위험을 식별, 평가 및 관리하는 프로세스가 조직의 전반적인 위험 관리에 통합되는 방식	124-126
지표 및 감축목표	조직이 전략 및 위험 관리 프로세스에 따라 기후변화와 관련된 위험과 기회를 평가하기 위해 사용한 지표	140-141
	Scope 1, Scope 2 그리고 Scope 3 온실가스 배출량 및 관련 위험	141
	기후변화와 관련된 위험, 기회 및 목표 대비 성과를 관리하기 위해 조직이 사용하는 방식	36-38

TNFD 인덱스

영역	공시항목	보고 페이지
지배구조	자연 자본 의존도, 영향, 위험 및 기회에 대한 이사회의 감독	62
	자연 자본 의존도, 영향, 위험 및 기회를 관리하고 평가하는 경영진의 역할	62
	자연 자본 의존도, 영향, 위험 및 기회에 대한 평가 및 대응 시, 원주민, 지역 사회 및 영향권에 있는 기타 이해관계자 대상 인권 정책과 활동, 이와 관련된 기업의 이사회 및 경영진의 감독	62
전략	단기·중기·장기적으로 식별한 자연 자본 의존도, 영향, 위험 및 기회 설명	63-68
	자연 자본 의존도, 영향, 위험 및 기회가 기업의 사업 모델, 가치 사슬, 전략 및 재무 계획, 그리고 전환 계획이나 분석에 미치는 영향	63-68
	다양한 시나리오를 고려한 기업 전략의 회복력	63-68
	기업이 직접 운영하는 자산 및 사업 활동의 위치를 공개하고, (가능한 경우) 우선 순위 지역 기준을 충족하는 업스트림/다운스트림 위치 공개	63-68
리스크 관리	기업이 직접 운영 부문의 자연 자본 의존도, 영향, 위험 및 기회를 식별하고 평가하는 절차	63-68
	기업의 업스트림/다운스트림 가치 사슬의 자연 자본 의존도, 영향, 위험 및 기회를 식별하고 평가하는 절차	63-68
	자연 자본 의존도, 영향, 위험 및 기회를 관리하기 위한 절차	63-68
	자연 자본 위험을 식별, 평가하고 관리하는 프로세스가 기업의 전반적인 위험 관리 절차에 통합되는 방법	63-68
지표 및 감축목표	전략 및 위험 관리 절차에 따라 자연 자본 위험 및 기회를 평가하고 관리하기 위해 사용하는 지표	69
	자연 자본 의존도와 영향을 평가하고 관리하기 위해 사용하는 지표	69
	자연 자본 의존도, 영향, 위험 및 기회와 이에 대한 성과를 관리하기 위한 목표	69

SASB 인덱스

'SASB 기준'은 2011년 발족한 미국 SASB(Sustainability Accounting Standards Board, 지속가능성 회계기준위원회)가 발표한 산업별 지속가능성 회계기준입니다. SASB 기준은 최초로 각 산업별 특수성을 고려하여 재무적으로 중요도가 높은 지속가능성 정보들을 '지속가능한 산업 분류체계(SICS)'에 따라 총 11개 영역, 77개 산업별로 체계화하고 있습니다. LG에너지솔루션은 SASB 기준의 도입을 적극 지지하여 재무적으로 중요한 영향을 미칠 가능성이 높은 Renewable Resources & Alternative Energy 영역 Fuel Cells & Industrial Batteries 산업의 지속가능성 정보를 공개하고 있습니다.

Table 1. Sustainability Disclosure Topics & Metrics

SASB 토픽	공시코드	카테고리	세부지표	보고 페이지
에너지 관리	RR-FC-130a.1	정량	(1) 총에너지 소비량	140
			(2) 그리드(grid) 전력 비율	140
			(3) 재생가능 비율	140
제품 효율	RR-FC-410a.1	정량	제품 용도 및 기술 유형별 산업용 배터리의 평균 저장 용량	원통형 21700 (전력구동용) 기준 : 99% 이상
	RR-FC-10a.2		제품 용도 및 기술 유형별 (1) 전력효율 및 (2) 열효율 등 연료 전지의 평균 에너지 효율	해당사항 없음
	RR-FC410a.3		제품 용도 및 기술 유형별 쿨롱 효율(coulombic efficiency) 등 평균 배터리 효율	원통형 21700 (전력구동용) 기준 : 99% 이상
	RR-FC410a.4		제품 용도 및 기술 유형별 연료 전지의 평균 운전 수명	해당사항 없음
	RR-FC410a.5		제품 용도 및 기술 유형별 배터리의 평균 운전 수명	원통형 21700 (전력구동용) 기준 : 99% 이상

Table 2. Activity Metrics

SASB 토픽	공시코드	카테고리	세부지표	보고 페이지
활동지표	RR-FC-000.A	정량	판매 제품 수	해당 정보는 경영상 판단에 의해 대외공개하지 않습니다.
	RR-FC-000.B		판매 전지의 총 저장 용량	
	RR-FC-000.C		판매 연료전지의 총 저장 용량	

UNGC 10대 원칙

LG에너지솔루션은 2022년 4월 UNGC(UN Global Compact)에 가입하고, 인권, 노동, 환경, 반부패 분야의 'UNGC 10대 원칙'을 적극 지지하며 모든 비즈니스 활동에서 이를 준수할 것을 선언했습니다. 또한 UN의 사회적 포용, 경제 성장, 지속가능한 환경 등 3대 분야의 지속가능발전 목표(UN SDGs) 달성을 지원하며, 이에 대한 활동 및 성과를 공개할 예정입니다.

UNGC 주제	10대 원칙	보고 페이지
인권	(1) 기업은 국제적으로 선언된 인권 보호를 지지하고 존중해야 하고,	90
	(2) 기업은 인권 침해에 연루되지 않도록 적극 노력한다	90
노동	(3) 기업은 결사의 자유와 단체교섭권의 실질적인 인정을 지지하고,	96
	(4) 모든 형태의 강제노동을 배제하며,	90
	(5) 아동노동을 효율적으로 철폐하고,	90
	(6) 고용 및 업무에서 차별을 철폐한다.	90
환경	(7) 기업은 환경문제에 대한 예방적 접근을 지지하고,	51
	(8) 환경적 책임을 증진하는 조치를 수행하며,	51
	(9) 환경친화적 기술의 개발과 확산을 촉진한다.	51
반부패	(10) 기업은 부당 취득 및 뇌물 등을 포함하는 모든 형태의 부패에 반대한다.	128

UN SDGs

LG에너지솔루션은 글로벌 시민으로 사회적 책임을 다하고 UN SDGs 목표 달성에 기여하기 위해 노력하고 있습니다. LG에너지솔루션의 밸류체인(Value Chain) 전반에 직접 또는 간접적으로 미치는 영향을 고려해 연관성이 높은 14개의 지속가능발전 목표에 대해 다양한 지속가능경영 활동을 수행하고 있습니다.

UN SDGs	세부 활동	페이지
 No Poverty 빈곤 종식	• 지역사회 취약계층 지원 활동	108-110
 Good Health and Well-being 건강한 삶 및 복지 증진	• 청소년 보건, 교육 사업과 환경보호 활동	108-109
 Quality Education 양질의 교육 보장	• 교육 지원 활동	108-109
 Gender Equality 양성평등 달성	• 성평등에 기반한 조직문화 및 여성 인재 관리	104
 Clean Water and Sanitation 건강하고 안전한 물 관리	• 지속가능한 용수 사용을 위한 용수저감 및 방류지를 고려한 사업장 1차 자체 폐수처리	56
 Affordable and Clean Energy 지속가능한 에너지	• 탄소저감을 위한 재생에너지 사용 확대	39-41
 Decent Work and Economic Growth 경제성장, 완전고용, 양질의 일자리 창출	• '아름누리' 자회사를 운영하여 장애인 일자리 창출 • 협력회사 동반성장 자금 지원	78, 104
 Industry, Innovation and Infrastructure 사회기반시설 구축	• 차세대 전지 등의 미래 성장을 위한 신기술/신제품 개발 연구	16-21

UN SDGs	세부 활동	페이지
 Reduced Inequalities 불평등 해소	• 다양성, 공정성, 포용성 DEI에 기반한 조직문화	104
 Responsible Consumption and Production 지속가능한 생산 및 소비문화 구축	• 배터리 재활용 및 재사용을 통한 순환 생태계 구축 • 폐기물 매립 제로 추진으로 환경에 미치는 영향 최소화	46
 Climate Action 기후변화 해결	• 탄소중립 전략 수립 • 기후변화 의사결정 체계 구축 • 글로벌 에너지 관리 시스템 구축/운영	34
 Life on Land 육상 생태계 보존	• 생물다양성 보호 정책수립 및 보존 활동 진행	62
 Peace, Justice and Strong Institutions 정의로운 사법제도 구축	• 임직원 대상 준법 교육 실시 • 준법경영체제(ISO 37301) 인증	119-120
 Partnerships for the Goals 글로벌 파트너십 활성화	• RMI, RE100, EV100 등 이니셔티브 활동	32

온실가스 검증의견서

국내 온실가스 배출량 검증(Scope 1,2)

MPC-25-145

온실가스 배출량 검증의견서

(주)엘지에너지솔루션

검증 범위

한국표준협회는 (주)엘지에너지솔루션의 온실가스 배출량 명세서의 직접배출(Scope 1) 및 간접배출(Scope 2)에 대한 검증을 수행하였습니다.

검증 기준 및 절차

한국표준협회는 다음의 기준 및 절차에 따라 검증을 수행하였습니다.
· 온실가스 배출권거래제의 배출량 보고 및 인증에 관한 지침(환경부고시 제2025-64호)
· 온실가스 배출권거래제 운영을 위한 검증지침(환경부고시 제2025-165호)
· 기타 지침에 정해지지 않은 사항은 관련 가이드라인 또는 KS I ISO 14064-1 및 3에 따르며, 상기 열거된 검증기준은 최신호를 상시 적용함

검증 수준

(주)엘지에너지솔루션의 온실가스 배출량에 대한 중요성 평가 결과 합리적 보증 수준(총 배출량의 5.0% 미만)을 만족하고 있습니다.

검증 결론

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

• 2025년 온실가스 배출량(Scope 1, Scope 2)

(단위 : tCO_2eq)

연 도	직접배출	간접배출	총 량
2025	73,293,929	353,740,043	427,030

※ 참고 : 온실가스 배출량은 사업장별로 소수점단위 이하를 절사하여 합산하므로 종류별 배출량 합계와 차이가 있습니다.

2026년 06월 09일

한국표준협회장

해외 온실가스 배출량 검증(Scope 1,2) 및 전사 온실가스 배출량 검증(Scope 3)

bsi Your partner in progress

Verification Opinion

Organization(Responsible party): **LG 에너지솔루션㈜**

- **조직(책임 당사자) 주소:** 서울시 영등포구 여의대로 108 파크원타워 1
- **검증 목적:** 본 검증은 LG 에너지솔루션의 2025 년 온실가스 배출량 성명서에 대한 제 3 자 검증 의견을 제시하기 위해 중대한 오류가 포함되지 않고 정확하도록 온실가스 데이터와 정보를 공정하게 반영하는 것을 목적으로 합니다.
- **검증 범위:** 해외법인 Scope 1&2 온실가스 배출량과 국내 및 해외법인 Scope 3 온실가스 배출량
  - **보고 및 검증 대상기간:** 2025 년 1 월 1 일부터 12 월 31 일까지 1 년간의 온실가스배출량
  - **조직경계:** Scope 1&2 배출량 산정 대상 해외법인 19 개 사업장 및 Scope 3 배출량 산정 대상 국내 사업장 및 해외법인
  - **보고경계:** 해외법인 19 개 사업장의 직접 온실가스배출(Scope1) 및 간접 온실가스배출(Scope2)
    국내 및 해외법인 기타 간접 온실가스배출(Scope 3) 중 Category1/4/5/12(오창 2 공장을 제외한 생산사업장), Category2(판매법인을 제외한 생산사업장 및 비생산사업장), Category3(생산사업장 및 비생산사업장), Category6/7(국내 생산사업장 및 비생산사업장)
  - **제외된 항목:** Scope 1 중 LNG 외의 고정연소 배출원 및 이동연소 배출원과 Scope 3 중 Category 8-11, Category 13-15 제외됨.
- **보고 및 검증 기준:** ISO 14064-1:2018 / ISO 14064-3:2019 / 2006 IPCC Guidelines / GHG Protocol / 온실가스 배출권거래제의 배출량 보고 및 인증에 관한 지침
- **중요성 기준:** 중요한 불일치(오류, 누락 또는 허위 기록)에 대한 양적 판단 기준치는 총 배출량의 5%를 적용
- **보증 수준:** 제한적 보증
- **검증 절차 및 한계:** 조직이 제공한 온실가스 배출량 정보와 데이터에 대한 문서평가, 리스크 분석 및 책임자의 인터뷰, 관찰 및 조사를 통한 모니터링 및 통제 시스템 평가, 샘플링 재계산, 추적, 교차 확인 및 조정을 통한 데이터 검증 등의 검증 활동이 수행되었으며 제공된 데이터의 한계와 샘플링 방법 등 제한된 요소에 의해 영향을 받을 수 있으며, 이러한 검증의 한계로 인하여 중요한 오류가 발견되지 않고 존재할 수 있는 불가피한 위험을 내포하고 있습니다.
  - 합의된 기준에 따라 조직은 온실가스 보고서 및 성명서의 공정한 작성 및 제출에 책임이 있습니다. BSI 는 검증 결과를 바탕으로 조직의 온실가스 성명서에 대한 의견을 표명할 책임이 있습니다.
- **검증 데이터:** 온실가스 성명서가 포함된 조직의 GHG Report 상 데이터를 검증한 결과는 다음과 같습니다. 범주별 배출량 산정범위, 방법, 제한 및 가정을 포함한 자세한 사항은 검증보고서에 기술되어 있습니다. [단위: tCO2eq]

연도	계열법인명	Scope1	Scope2		Total (scope1 + scope2)	
			Location-based	Market-based	Location-based	Market-based
[redacted]						

BSI Group Korea Ltd
8F Taehwa Bldg, 29, Insadong 5-gil
Jongno-gu, Seoul, 03162, Korea

+82 2 6116 9800
bsikorea@bsigroup.com
bsigroup.com/Ko-Kr

Page 1 / 2

Registered address. A Member of the BSI Group of Companies. Incorporated by Royal Charter

bsi

연도	계열법인명	Scope1	Scope2		Total (scope1 + scope2)	
			Location-based	Market-based	Location-based	Market-based
Total Emissions (Scope 1,2)		559,332	1,729,279	647,345	2,357,482	986,649

(참고: 범주는 GHG Protocol 에 따라 구분하였으며 해외법인의 시장기반 Scope2 간접 온실가스 배출량은 구매한 재생에너지 사용량을 반영하였습니다)

Categories	Emissions data (tCO2eq)
[redacted]	
Total Emissions per Scope 3	[redacted]

- **검증 결과: 적정**
  검증 프로세스와 절차에 따라 제한적 보증수준의 검증을 수행한 결과 LG 에너지솔루션에서 작성한 온실가스 보고서 및 성명서에 포함될 수 있는 중요한 오류는 발견되지 않았으며 온실가스 데이터와 정보가 공정하지 않다는 증거를 확인할 수 없었습니다.
- BSI Group Korea 는 LG 에너지솔루션에 대해 독립적이며 금전적 이해관계가 없습니다. 본 제 3 자 검증 의견서는 LG 에너지솔루션㈜에서 제공한 온실가스 배출과 관련된 정보와 진술을 검증한 결과를 제시하기 위해 작성되었으며, 이 검증 의견을 작성함에 있어, BSI Group Korea 는 제공된 모든 정보가 진실하고 정확하며 완전하다고 가정하였습니다. BSI Group Korea 는 이 검증 의견에 기반하는 제 3 자에 대해 어떠한 책임도 지지 않습니다.
- **검증 의견서 발행 법인:** BSI Group Korea (주소: 서울특별시 종로구 인사동 5 길 태화빌딩 8 층)
- **검증팀장:** 양승준 선임검증심사원
- **독립 검토자:** 김종관 선임검증심사원
- **검증의견서 번호:** GHGEV 843354

For and on behalf of BSI:

Issue Date: 03/06/2026

Managing Director of BSI Korea, SeongHwan Lim

IAF 국립환경과학원

Page 2 / 2

제3자 검증의견서

INDEPENDENT ASSURANCE OPINION STATEMENT

LG에너지솔루션 주식회사 이해관계자 귀중

Overview

BSI (British Standards Institution) Group Korea (이하 '검증인')는 LG 에너지솔루션 ESG REPORT 2025(이하 '보고서')에 대한 검증을 요청받았습니다. 검증인은 LG에너지솔루션으로부터 독립적이며, 해당 검증 이외에 주요한 운영 상의 재정적 이해관계가 없습니다. 본 검증의견서는 환경, 사회 및 지배구조와 관련된 LG에너지솔루션의 보고서에 대해 관련된 이해관계자들에게 검증과 관련된 정보를 제공하는 것에 목적이 있으며, 발행 목적 외 다른 용도, 목적으로 사용될 수 없습니다. 본 검증의견서는 LG에너지솔루션이 제시한 정보와 주장에 대한 검증 결과에 근거하여 작성되었으며, 검증은 제시된 근거 정보와 데이터가 완전하고 정확하다는 가정 하에 수행되었습니다.
LG에너지솔루션의 책임은 검증 범위 내에 포함된 관련 정보를 관리하고, 관련된 내부 통제 절차를 운영하는 것에 있으며, 보고서에 포함된 모든 정보와 주장에 대한 책임이 있습니다. 본 검증의견서를 포함하여 보고서와 관련된 질의사항은 LG에너지솔루션에게 요청되어야 합니다.
검증인의 책임은 명시된 범위에 대해 검증방법론을 적용하여 도출된 전문적 의견을 담은 독립적인 검증의견을 LG에너지솔루션 경영진에게 제공하는 것에 있으며, 또한 LG에너지솔루션의 모든 이해관계자들에게 해당 정보를 제공하는 데에 있습니다. 검증인은 검증의견을 제공함에 있어 LG에너지솔루션을 제외한 제 3 자에게 법적 책임을 포함한 관련된 기타 책임을 지지 않으며, 해당 검증의견이 사용될 수 있는 다른 용도, 목적 또는 이와 관련된 이해관계자들에게 책임을 지지 않습니다.

Scope

LG에너지솔루션과 합의된 검증범위는 아래와 같습니다.

- 보고서에 수록된 2025 년 1 월 1 일부터 2025 년 12 월 31 일까지의 보고 내용, 일부 성과는 2026 년 상반기 성과 포함
- 지속가능경영 정책, 전략, 목표 및 관련 사업 성과 등 보고서에 포함된 주요 정보 및 주장
- 정보 수집, 분석 및 검토를 위한 내부 프로세스 및 시스템의 적합성 및 견고성
- AA1000 Assurance Standard v3 에 따라 지속가능성 검증의 유형에 따라 수행된 보고서의 AA 1000 AccountAbility (2018) 4 대 원칙에 대한 준수 여부 확인 및 적용 가능한 경우 보고서 내 포함된 지속가능성 성과 정보의 신뢰성 확인

아래 사항은 검증범위에 포함되지 않았습니다.
- 보고서 Appendix에 제시된 재무정보
- 보고서 Appendix에 제시된 GRI를 제외한 기타 국제 표준, 규범 및 지속가능성 이니셔티브 관련 Index 항목
- 홈페이지, 사업보고서 등 기타 연계된 부가정보

Assurance Level and Type

검증수준 및 유형은 다음과 같습니다.
- AA1000 Assurance Standard v3 에 따라 중간수준(Moderate Level) 보증 형태로 AA1000 AccountAbility Principles (2018) 의 4 대 원칙 준수 여부의 확인 및 보고서에 공개된 특정 성과 정보의 품질 및 신뢰성을 확인한 검증유형 Type2

Description and sources of disclosures covered

검증인은 적용된 검증범위 및 검증방법론에 기반하여, LG에너지솔루션이 제공한 근거 정보와 데이터의 샘플링(Sampling)을 토대로 아래의 공시지표 (Disclosures)를 검토하였습니다.

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

[주제표준(Topic Standards)]
201-1~2, 301-1~3, 205-1~3, 206-1, 302-1~4, 303-1~5, 305-1~7, 306-1~5, 308-1~2, 401-1~3, 403-1~10, 404-1~3, 405-1~2, 406-1, 407-1, 408-1, 409-1, 411-1, 414-1~2, 415-,1 416-1~2, 418-1

Methodology

검증인은 검증기준을 준수하며, 보고내용에 대해 오류를 낮출 수 있도록 관련증거를 수집하기 위해 개발된 방법론을 활용하였으며, 다음의 활동을 수행하였습니다.
- 지속가능성 맥락 차원의 이해관계자로부터 제기될 수 있는 이슈에 대하여, 검증 우선순위 결정을 위한 최고 수준의 검토 및 중대성 평가, 내부 분석 프로세스의 정당성 확인
- 이해관계자 참여에 대한 담당자 및 관리자와의 논의
- 중대성 평가 결과 도출된 주요 이슈의 관리 책임이 있거나, 관련된 부서의 상위 관리자 인터뷰 수행을 통해, 보고한 주요 이슈 및 보고서 내 포함된 주장에 대한 근거의 적합성 확인
- 지속가능성 전략 이행 프로세스와 해당 프로세스의 실행을 위한 시스템 확인 및 각 성과 영역별 데이터의 생성, 수집 및 보고 과정 확인
- 데이터 수집 과정 및 내부통제절차, 관리 수단의 효용성 확인을 위한 엘지에너지솔루션 본사 방문
- AA1000 AccountAbility Principles(2018)의 포괄성, 중요성, 대응성 및 영향성 등 4대 원칙에 대한 보고 및 관리 프로세스 평가

Limitations and approach used to mitigate limitations

검증인은 보고조직에서 제공한 데이터와 자료에 근거하여 한정된 기간 내에 제한적 검증을 실시하였으며, 이에 따라 검증 과정에서 중대한 오류가 발견되지 않고, 존재할 수도 있는 불가피한 위험과 관련된 한계성을 내포하고 있습니다. 검증인은 검증 과정 중 예측하거나 확인할 수 없는 발생가능한 미래 영향 및 이와 관련된 추가적 측면에 대한 보증을 제공하지 않습니다.

Competency and Independence

BSI(British Standards Institution)는 품질, 환경, 안전보건, 에너지 및 반부패, 컴플라이언스 등 경영시스템 분야에 전문성을 가지고 있으며, 1901년 설립되어 전 세계적으로 약 120년 동안 인증, 검증서비스를 제공해 온 독립된 전문기관입니다. 검증인은 보고조직과 어떠한 비즈니스 관계도 맺고 있지 않으며, 독립적으로 검증을 수행하였고, 어떠한 이해상충도 없습니다. 본 검증을 수행한 검증팀은 환경, 안전보건 등 경영시스템 분야 및 사회, 기업윤리 등 지속가능성 분야에서의 오랜 경험과 BSI Group의 검증표준방법론에 대한 이해가 탁월한 AA1000 Assurance Standard 검증심사원으로 구성되었습니다.

Opinion Statement

본 검증은 AA1000 Assurance Standard v3에 따라 수행되었으며, 검증인은 엘지에너지솔루션의 AA1000 Assurance Standard에 대한 접근방식에 대한 설명과 GRI Standards 준수 자체 선언에 대한 확신을 위하여, 충분한 근거를 수집하기 위해 검증 절차를 계획하고, 해당 계획을 바탕으로 검증을 수행하였습니다.
검증을 수행한 결과, 검증인은 중요성 측면에서 엘지에너지솔루션의 보고서에 수록된 정보 및 데이터가 부적절하게 기술되었다고 판단할 만한 사항을 발견하지 못하였습니다. 검증인은 보고서 내 포함된 경제, 사회 및 환경 등 주요 지속가능성 성과 지표가 엘지에너지솔루션의 효과적인 내부 통제 절차에 의해 관리되고 있다고 믿습니다.

Conclusions

보고서는 GRI Standards 2021 부합보고 원칙에 따라 보고(Reporting in accordance with the GRI Standards)되었다고 판단되며, AA1000 AccountAbility Principles (2018)의 4대 원칙에 대한 검증인의 의견은 다음과 같습니다.

포괄성Inclusivity

LG에너지솔루션은 이해관계자를 식별하여 주주/투자자, 고객, 임직원, 협력회사, 인근 사업장, 지역사회/NGO, 학계/전문가, 산업협회, 언론, 정부기관/국회, 및 글로벌 이니셔티브를 주요한 이해관계자로 선정하였습니다. 또한 지속가능성 맥락 차원의 이해관계자별 의견을 수렴하기 위하여, 주요한 이해관계자 참여 프로세스(Engagement Process)를 운영하고 있습니다. 이해관계자 참여 프로세스를 통해 도출된 주요 이슈를 엘지에너지솔루션의 지속가능성 전략과 목표에 반영하기 위하여 이해관계자 참여 프로세스에 대해 검토하고 있으며, 해당 프로세스와 관련된 성과를 보고서를 통해 공개하고 있습니다.

중요성Materiality

LG에너지솔루션은지속가능성 전략과 목표를 수립하고, 이를 달성하기 위한 중장기 계획과 전략 체계를 구체화하였습니다. 지속가능성과 관련된 보고 이슈를 도출하기 위하여, 엘지에너지솔루션의 주요한 비즈니스 특성 및 운영 특성을 고려하여 고유의 중대성 평가 프로세스를 구축하였습니다. 관련된 중대성 평가 시 국제 공시 표준 및 평가 지표 분석 및 지속가능성 이슈 영향 분석을 실시하였습니다. 엘지에너지솔루션은 해당 프로세스를 통해5개의 중요 이슈를 도출하였으며, 중요 이슈의 목록과 관련된 GRI 주제 표준 (Topic standards Disclosures)를 보고서를 통해 공개하고 있습니다.

대응성Responsiveness

LG에너지솔루션은 중대성 평가를 통해 도출된 지속가능성 맥락 차원의 중요 이슈에 대한 관리 프로세스를 운영하고 있습니다. 엘지에너지솔루션은 구축한 고유의 지속가능성 전략 체계에 따라, 보고한 중요 이슈의 대응성을 강화하기 위하여, 관련된 성과 및 전략, 목표 등 주요한 대응 성과를 홈페이지 및 보고서를 통해 공개하고 있습니다.

영향성Impact

LG에너지솔루션은 보고한 중요 이슈의 지속가능성 맥락 차원에서, 조직 및 주요한 이해관계자에게 미치는 범위와 정도를 식별하고, 해당 영향을 평가하는 프로세스를 운영하고 있습니다. 보고한 중요 이슈의 주요한 영향의 분석 결과를 바탕으로 지배구조(Governance) 차원의 검토를 통해 지속가능성 전략과 계획을 수립하고 있으며, 발생 가능성과 심각도, 효과 등 해당 프로세스와 관련된 성과를 보고서를 통해 공개하고 있습니다.

Findings and conclusions concerning the reliability and quality of specified performance information

GRI 주제 표준(Topic Standards) 중 경제, 환경, 사회 등 특정 성과 지표와 관련된 아래 조항은 보고 조직에서 제공한 정보와 데이터에 근거하여 검증유형 Type2 로 수행되었습니다. 해당 자료와 정보의 신뢰성 및 정확성 확인을 위하여, 담당 부서 인터뷰를 통해 데이터 처리, 가공, 관리와 관련된 내부 통제 절차에 대해 확인하였으며, 샘플링(Sampling)을 통해 정확성을 확인하였습니다. 보고서에 포함된 지속가능성 성과 정보의 오류 및 의도적인 왜곡은 발견하지 못하였습니다. 보고조직은 신뢰할 수 있는 내부 통제 절차를 통해 해당 지속가능성 성과 정보를 관리하고 있으며, 해당 성과의 출처 등 도출 과정을 추적할 수 있습니다. 검증 과정 중 발견된 오류, 불명확한 표현은 검증 과정 및 보고서 발간 이전에 수정되었으며, 검증인은 해당 오류, 표현이 수정된 최종 보고서를 확인하였습니다.

- GRI Topic Standards: 201-1~2, 205-1~3, 301-3, 302-1~4, 303-~5, 305-1~5, 305-7, 306-3~5, 308-1~2, 401-1~3, 403-1~10, 404-1~3, 405-1~2, 406-1, 414-1~2, 416-1

Recommendations and Opportunity for improvement

검증인은 검증 의견에 영향을 미치지 않는 범위 내에서 다음의 의견을 제시합니다.

- LG에너지솔루션은 지지속가능성 성과 지표와 관련된 내부통제절차를 구축하였으며, 해외법인을 포함한 주요 종속회사의 성과 지표를 관리하고 있습니다. 수립한 내부통제절차를 구체화하고, 주요 지속가능성 성과 지표의 정확성과 완전성을 강화하는 것이 효과적일 수 있습니다.
- LG에너지솔루션의 비즈니스 특성을 고려하여 탄소중립로드맵, RE100로드맵 등 주요한 기후변화 대응 관련 지속가능성 전략 방향성을 구체화하고, 해당 전략 방향성에 따른 세부 과제, 중장기 계획 및 전사 차원의 접근 방법론을 고도화하는 것이 효과적일 수 있습니다.

GRI-reporting

LG에너지솔루션은 GRI Standards 준수에 대하여 자체적으로 선언하였습니다. 검증인은 엘지에너지솔루션의 보고서가 GRI Standards 2021 부합보고 원칙에 따라 작성(Reporting in accordance with the GRI Standards)되었음을 확인하였으며, 엘지에너지솔루션이 제공한 자료와 정보에 기반하여 공통표준(Universal Standards)과 주제표준(Topic Standards) 등 GRI Standards 준수 요구사항을 충족하고 있다는 주장에 오류를 발견하지 못하였습니다. 별도의 산업표준(Sector Standards)은 적용되지 않았습니다.

Issue Date: 11/06/2026
For and on behalf of BSI(British Standards Institution):

BSI representative

검증팀장 이정우, Lead Assurer, LCSAP

대표이사 임성환, Managing Director

BSI Group Korea Limited: 29, Insa-dong 5-gil, Jongno-gu
Seoul, South Korea
Hold Statement Number: SRA 826437

AA1000 Licensed Report 000-4/V3-8EH81

용어 정리

Acronyms	Full-name
AAM	Anode active materials
AED	Automated External Defibrillators
APQP	Advanced Product Quality Planning
APS	Announced Pledged Scenario
AVEL	Add Value to Energy Label
BaaS	Battery as a Service
BAU	Business As Usual
BCMS	Business Continuity Management System
BEV	Battery Electric Vehicle
BIC	Battery Innovation Contest
BMS	Battery Management System
BOD	Biochemical Oxygen Demand
BOT	Battery of Things
BRF	Biodiversity Risk Filter
BRT	Business Round Table
BSC	Battery Section Controller
BSM	Battery System Monitoring
BSS	Battery Swapping Station
BTC	Battery Tech Conference
CAM	Cathode active materials
Capex	Capital Expenditures
CCUS	Carbon Capture Utilization and Storage
CDP	Carbon Disclosure Project
CEPP	Customized Education Polymer Program
CERT	Computer Emergency Response Team
CIC	Company-in-Company
CISO	Chief Information Security Officer

Acronyms	Full-name
CMRT	Conflict Minerals Reporting Template
COP	Conference of the Parties
CPO	Chief Production Officer
CQO	Chief Quality Officer
CRMA	Critical Raw Materials Act
CRO	Chief Risk Officer
CSDDD	Corporate Sustainable Due Diligence Directive
CSR	Corporate Social Responsibility
CSRD	Corporate Sustainability Reporting Directive
CTO	Chief Technology Officer
D/L	Distribution Line
DAF	Dissolved Air Floatation
DEH	Dehumidifier
DEI	Diversity, Equity, Inclusion
DR	Demand Response
EaaS	Energy as a Service
EFRAG	European Financial Reporting Advisory Group
EH&S	Environmental, Health and Safety
EMAS	ESS Management and Analysis System
ENCORE	Exploring Natural Capital Opportunities, Risks and Exposure
EOL	End-of-Life
EPD	Environmental Product Declarations
ESG	Environmental, Social, Governance
ESRS	European Sustainability Reporting Standards
ESS	Energy Storage System
EU FLR	EU Forced Labor Regulation
EU-ETS	European Union emissions trading system

Acronyms	Full-name
EUM	Energy & Utility Management system
EV100	Electric Vehicle 100
FCA	Fair Cobalt Alliance
FMDS	FM Global's safety management standards
FPIC	Free, Prior, and Informed Consent
FSB	Financial Stability Board
FTA	Free Trade Agreement
GBA	Global Battery Alliance
GBF	Kunming-Montreal Global Biodiversity Framework
GDPR	General Data Protection Regulation
GHG	Greenhouse gas
GRI	Global Reporting Initiative
GWP	Global Warming Potential
GX	Green Transformation
HAPS	High Altitude Pseudo Satellite
HSM	Hazardous Substance Management system
IATF	International Automotive Task Force
IBAT	Integrated Biodiversity Assessment Tool
IBT	Institute of Battery Technology
IEA	International Energy Agency
ILO	International Labour Organization
IPCC	Intergovernmental Panel on Climate Change
IRA	the US Inflation Reduction Act
IRMA	Initiative for Responsible Mining Assurance
ISSB	International Sustainability Standards Board
JV	Joint Venture
KBA	Key Biodiversity Areas

Acronyms	Full-name
KCGS	Korea Institute of Corporate Governance and Sustainability
K-ETS	Korea emissions trading system
KPI	Key Performance Indicators
L&S	Lamination & Stacking
LBA	LG Battery Acadmey
LCA	Life Cycle Assessment
LEV	Light Electric Vehicle
LFP	lithium iron phosphate
LMT	Light Means of Transport
LTIFR	Lost Time Injury Frequency Rate
MOU	Memorandum of Understanding
MRO	Maintenance Repair and Operation procurement
MSA	Mean Species Abundance
MSCI	Morgan Stanley Capital International
MSDS	Material Safety Data Sheet
NCM	Nickel-Cobalt-Manganese
NDC	Nationally Determined Contributions
NDR	Non-Deal Roadshow
NFPA	National Fire Protection Association
NGD	No Gross Deforestation
NND	No Net Deforestation
NNL	No Net Loss
NPI	Net Positive Impact
NSF	National Sanitation Foundation
NZE	Net Zero emissions
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development
OEM	Original Equipment Manufacturer

Acronyms	Full-name
Opex	Operational Expenditures
PDCA	Plan, Do, Check, Act
PHEV	Plug-in Hybrid Electric Vehicle
PPA	Power purchase agreements
PPE	Personal Protective Equipment
PSDS	Product Safety Data Sheet
QMS	Quality Management System
RAGAGEP	Recognized And Generally Accepted Good Engineering Practices
RBA	Responsible Business Alliance
RCP	Representative Concentration Pathways
RE100	Renewable Electricity 100%
REACH	The Regulation on the registration, evaluation, authorisation and restriction of chemicals
REC	Renewable Energy Certificates
RLI	Responsible Labor Initiative
RMA	Return Material Authorization
RMI	Responsible Minerals Initiative
RO	Reverse osmosis
RoHS	Restriction of Hazardous Substances Directive
S&P	Standard and Poors
SAQ	Self-Assessment Questionnaire
SASB	Sustainability Accounting Standards Board
SBTN	Science Based Target Network
SCIP	Security Cooperation Information Portal
SMEs	small and medium-sized enterprises
SNBH	Supplier New Biz. Hold
SOH	State of health

Acronyms	Full-name
SQ	Supplier Quality
SQM	Supplier Quality Management
SRS	Safety Reinforced Separator
SS	suspended solids
SSP	Shared Socioeconomic Pathways
SSQ	Sub-supplier Qualification
STAR	Species Threat Abatement and Restoration
STEPS	Stated Policies Scenario
TCFD	Task Force on Climate-related Financial Disclosures
TNFD	Task Force on Nature-related Financial Disclosures
TOC	Total Organic Carbon
TSCA	Toxic Substances Control Act
UAM	Urban Air Mobility
UFLPA	Uyghur Forced Labor Prevention Act
UL	Underwriters Laboratories
UN SDGs	United Nations Sustainable Development Goals
UNGC	United Nations Global Compact
UPS	Uninterruptible Power Supply
VAP	Validated Assessment Program
WDS	Waste Disposal System
WEF	World Economic Forum
WRI	World Resource Institute

LG 에너지솔루션