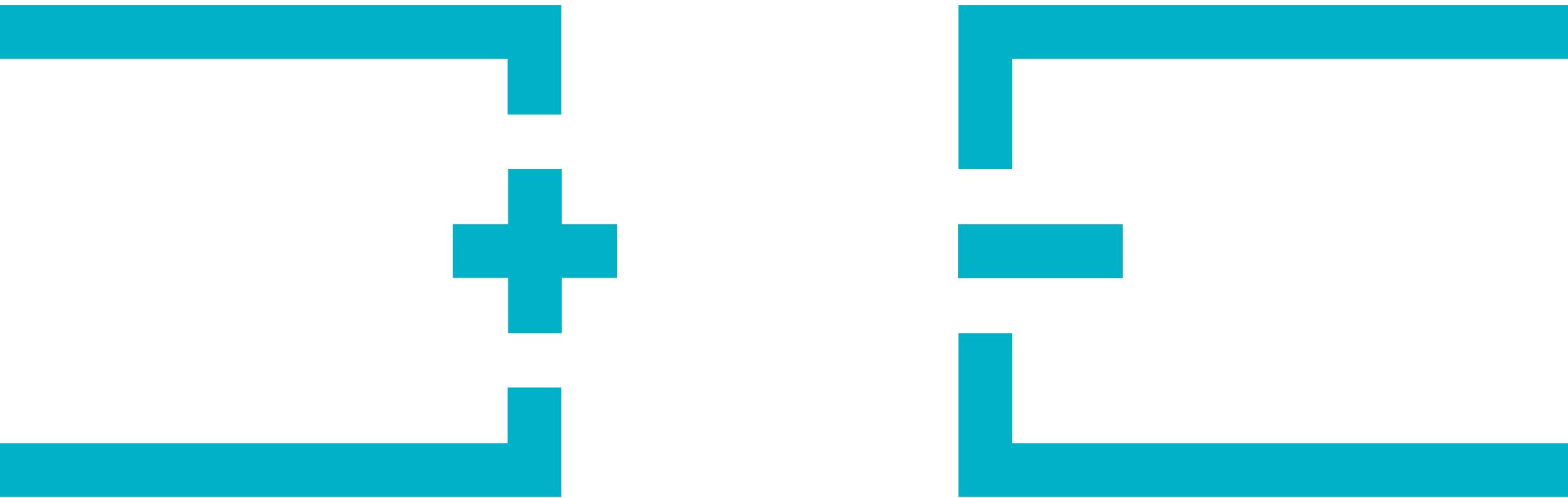


LG에너지솔루션 ESG REPORT

2022

Plus for Minus, Minus for Plus





About this Report

발행처	LG에너지솔루션
본사 소재지	서울특별시 영등포구 여의대로 108
발행시기	2023년 7월
담당부서	LG에너지솔루션 ESG추진팀 esgteam@lgensol.com
웹사이트	www.lgensol.com/kr/esg-sustainability
보고기간	2022년 1월 1일 ~ 2022년 12월 31일 <small>* 2023년 7월까지의 활동도 일부 포함되었습니다</small>

보고서 개요

LG에너지솔루션은 2021년부터 매년 ESG 보고서를 발간하고 있습니다. 본 보고서는 LG에너지솔루션의 ESG 경영 전략체계를 중심으로 연례 재무·비재무 성과를 이해관계자와 공유하기 위하여 발간되었습니다. 앞으로도 LG에너지솔루션은 ESG 경영전략의 성과를 체계적으로 관리하고, 그 실적과 계획을 투명하게 공개하겠습니다.

보고서 작성 원칙

본 보고서는 지속가능경영 보고기준인 GRI(Global Reporting Initiative) Standards 2021 방식에 따라 작성되었습니다. 재무정보는 K-IFRS의 연결재무제표 기준을 적용하였고, 보고 범위가 상이한 비재무정보의 경우 기준과 범위를 별도로 표기하였습니다. 또한, 글로벌 ESG 공시기준인 국제지속가능기준위원회 ISSB(International Sustainability Standards Board), 지속가능성 회계기준위원회 SASB(Sustainability Accounting Standards Board)의 산업표준을 반영한 공시 원칙을 고려함과 동시에 기후변화 재무정보공개 태스크포스(TCFD, Task Force on Climate-related Financial Disclosures)가 권고하는 공시기준을 반영했습니다. 또한, UNGC(United Nations Global Compact)의 10대 원칙과 지속가능발전목표(SDGs) 지표도 포함했습니다.

보고 기간

본 보고서는 2022년 1월 1일부터 2022년 12월 31일까지의 정량적, 정성적 활동 및 성과 중심으로 작성되었으며, 2023년 7월까지의 내용도 일부 포함되어 있습니다. 정량적 성과의 경우, 한국경영인증원(KMR)의 제3자 검증 의견을 수용하여 법인 분할 이후인 2021년부터 2022년까지의 2개년 정량 데이터를 공개하고, 비교 가능성을 제고했습니다.

보고 범위

보고 범위는 대한민국 서울 본사, 대전 기술연구원, 과천 및 마곡 R&D 캠퍼스, 오창 에너지플랜트, 오창 에너지플랜트 2를 포함하고 있습니다. 해외 사업장의 경우 중국, 폴란드, 미국, 호주, 독일, 타이페이의 생산 및 판매 법인을 대상으로 하고 있습니다.

보고서 검증

본 보고서는 국제적 검증기준인 AA1000AS v3에 따라 한국경영인증원에서 제3자 검증을 진행하였습니다. 자세한 검증의견서는 106페이지에서 확인하실 수 있습니다.

보고서 관련 문의

보고서 관련 문의사항이 있는 경우 아래의 연락처로 문의 바랍니다.
ESG추진팀, esgteam@lgensol.com



Company Overview

ESG Impact

ESG Management

Appendix

Plus for Minus



자연을 더하고,
책임을 더하며,
소통을 더하다

탄소를 줄이고,
차별을 줄이며,
관행을 줄이다

Minus for Plus

LG에너지솔루션은 친환경 에너지 시대에 핵심이 되는 배터리 사업을 통해 우리의 성장이 인류의 지속 가능한 미래를 만든다는 믿음을 가지고 ESG 경영을 선도하고자 합니다.

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

- ▣ 탄소를 줄이고 자연을 더하며
- ▣ 차별을 줄이고 책임을 더하며
- ▣ 관행을 줄이고 소통을 더해 지속 가능한 사회를 만드는데 기여하겠습니다.
또 무한한 가능성을 실현하고자 끊임없이 도전하여 전 세계의 배터리 생태계 내 ESG 확장을 위해 앞장서겠습니다.



Contents

Company Overview
ESG Impact
ESG Management
Appendix

Company Overview	CEO Message	6	ESG Management	E	환경보건안전(EH&S)	51	대기오염물질 관리	55
	LG에너지솔루션 소개	7		경영시스템 구축 및 운영		수자원 관리	55	
	Business Highlight	10		안전보건관리	52	폐기물 감축과 자원순환	57	
	ESG Focus	21		임직원 건강관리	53	유해물질 관리	58	
	ESG Vision and Strategy	22		환경 규제 대응	53	생물다양성 보존	59	
ESG Impact	이중 중대성 평가	26	S	인재관리 및 교육	60	정보보안 체계 구축	65	
	E			상생의 노경관계	62	지역사회 공헌	66	
	탄소네거티브 실현	28		공정거래	63			
	자원선순환 체계 구축	34		협력회사 동반성장 지원	64			
	S		G					
	제품 안전 강화	36		리스크 관리체계	69	정도경영	74	
	전 벤류체인 ESG 경영 확대	37		보수정책	72	이해관계자 소통	77	
	함께 가는 기업문화 구축	40		주주정책	72			
	G							
	이사회 중심의 지배구조 강화	45	Appendix	TCFD	80	글로벌 이니셔티브	104	
				ESG Data	89	제3자 검증	106	
				글로벌 공시 기준	99			
				- GRI		- UNGC		
				- SASB		- IBB		
				- UN SDGs				



Company Overview

ESG Impact

ESG Management

Appendix

Company Overview

CEO Message

LG에너지솔루션 소개

Business Highlight

ESG Focus

ESG Vision and Strategy

LG에너지솔루션은 글로벌 배터리 전문 기업으로서 앞선 기술력을 바탕으로 친환경 에너지 시대에 핵심이 되는 자동차전지, 소형전지, ESS전지 사업을 전개해 나가고 있습니다.





CEO Message

Company Overview

CEO Message

LG에너지솔루션 소개

Business Highlight

ESG Focus

ESG Vision and Strategy

ESG Impact

ESG Management

Appendix



LG에너지솔루션 이해관계자 여러분, 안녕하십니까.

2022년 LG에너지솔루션은 많은 변화 속에 한걸음 더 도약했습니다. 글로벌 시장과 이해관계자 여러분의 뜨거운 관심 속에 꾸준한 성장을 통해 매출 25조 원, 영업 이익 1조 원을 돌파하며 연간 최대 실적을 기록했습니다.

올해도 LG에너지솔루션은 세계 최고 수준의 QCD(Quality, Cost, Delivery) 역량을 바탕으로 경쟁력을 높여가고 있습니다. 글로벌 생산 법인의 신·증설과 Joint Venture 확대, 스마트팩토리 기반의 안정적인 운영, 글로벌 판매 확대 등으로 전 세계 배터리 산업을 이끌어 가는 데 최선을 다할 것입니다.

배터리 산업이 성장 가능성이 큰 산업으로 각광받는 배경은 무엇보다 전 세계적으로 ESG의 중요성이 커졌기 때문입니다. ‘친환경’ 키워드와 맞닿아 있는 배터리 산업은 인류의 일상을 바꿀 핵심기술이 될 것입니다. 특히, 글로벌 저탄소 사회, 탄소중립을 견인할 주요 산업으로서 수송, 에너지 분야에서 주도적 역할을 수행할 것으로 기대합니다. LG에너지솔루션은 경영 전반에 걸쳐 ‘탄소중립’을 넘은 ‘탄소네거티브’의 실현을 주요 목표로 삼고 전 세계의 기후변화 대응에 리더십을 발휘하겠습니다.

ESG 경영은 전 세계와 인류의 미래를 향한 만큼, 개인이 아닌 공동의 노력과 협력이 어느 때보다 중요합니다. 이에 발맞춰 전 세계 탄소중립 정책이 확산되는 가운데, LG에너지솔루션도 배터리 비즈니스의 생태계 확장을 위해 여러 측면에서 다양한 도전을 하고 있습니다.

ESG 차원의 비즈니스 강화

2022년 말, LG에너지솔루션은 KooRoo와 AVEL이라는 사내 독립기업(cic, Company-in-Company)을 출범시켰습니다.

KooRoo는 전기이륜차 배터리의 교환기(BSS, Battery Swapping Station) 사업으로, 배터리팩을 충전이 아닌 교환 방식으로 편의성을 높인 서비스를 제공합니다.

앞으로 탄소 저감과 함께 전기이륜차 인프라 확충에도 크게 기여할 수 있을 것으로 기대합니다.

ABEL은 에너지저장장치(ESS, Energy Storage System)를 활용해 재생에너지 전력망을 통합 관리하는 사업을 합니다. 재생에너지의 정확한 예측과 효율적인 관리가 가능해지는 만큼 국내 전력수급망 안정화와 가상발전소 시장 확대에 긍정적인

신호가 될 전망입니다. LG에너지솔루션은 다양한 제도적 장치로 CIC의 독립적 운영 및 안정적 정착을 지원해 독립 기업들이 ‘개인과 회사가 함께 성장하는 기업’의 면모를 갖추고, ESG 비즈니스 생태계를 확장하는 데 기여하고자 합니다.

내실 있는 ESG 공시 추진

2023년은 표준화된 ESG 공시가 본격적으로 발표되고 있다는 점에서 의미가 있습니다. EU에서는 CSRD(Corporate Sustainability Reporting Directive, 기업지속가능성 공시지침)가 1월에 발효되었고, ISSB(International Sustainability Standards Board, 국제지속가능성위원회)는 6월에 ESG 공시기준을 발표했습니다. 또한, 국내 배터리 업계 최초로 LG에너지솔루션이 지지선언한 TCFD(Task Force on Climate-related Financial Disclosures, 기후변화 재무정보 공개) 참여 기관도 지속적으로 증가하고 있습니다. 규제당국과 자본시장 중심의 ESG 공시 강화 움직임에 대응하기 위해 ESG 전략 중심의 공시체계를 이번 보고서에서도 강화했습니다. 앞으로도 정보를 투명하게 공개할 수 있도록 더욱 노력하겠습니다.

지속가능한 가치를 만들어내는 ESG 관점의 조직문화

‘임직원이 회사의 최우선 고객’이라는 마음으로 조직문화 및 HR 제도 혁신에도 꾸준히 노력을 기울이고 있습니다. 인종과 국적, 성별, 장애 여부와 상관없이 다양한 인재를 확보하고, 수평 문화를 장려해 ‘일할 맛 나는 회사’를 만드는 데 힘쓰고 있습니다. 인재들이 미래를 향한 열정과 주도적인 자세로 도전과 실패를 두려워하지 않는 조직문화, 무엇보다 단기적 성과가 아닌 지속가능한 가치를 만들어 낼 수 있는 ESG 관점의 업무 방식을 내재화하는 데에도 지속적으로 노력할 것입니다.

마지막으로, LG에너지솔루션은 글로벌 탄소중립과 인류의 미래에 기여할 수 있도록 끊임없이 혁신하는 동시에 ‘고객이 신뢰하고 사랑하는 세계 최고의 기업’이라는 목표를 실현해 나가겠습니다.

감사합니다.

2023년 7월

LG에너지솔루션 CEO 권영수



Company Overview

CEO Message

LG에너지솔루션 소개

Business Highlight

ESG Focus

ESG Vision and Strategy

LG에너지솔루션 소개

LG에너지솔루션은 차별화된 소재 기술과 차세대 전지 개발을 위해 1992년부터 배터리 연구개발에 주력해왔습니다. 자동차전지, 소형전지 그리고 ESS(에너지 저장장치)전지 분야에서 독보적인 기술력을 바탕으로 적극적인 신제품 개발과 세계적인 규모의 배터리 생산능력을 확보하여 차세대 에너지 시장을 확장해 나가고 있습니다.

기업 개요

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

기업 연혁

1947년



락희화학공업사
설립(現 LG화학)

1992년



리튬이온배터리
연구 착수

1996년



리튬이온배터리
개발 시작

1999년



리튬이온배터리
원통형 양산

2000년



미국 연구법인 설립

2004년



오창 에너지플랜트,
중국 난징공장 준공

2009년



세계 최초, 양산형
전기차 배터리 공급
(GM Volt)

2012년



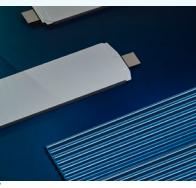
미국 전기차
배터리 공장 준공

2013년



세계 최초 미래형
배터리 개발(Stepped,
Curved, Wire Battery)

2015년



ESS 전용
셀 양산

2017년



폴란드 전기차
배터리 공장 준공

2018년



세계 최초 freeform
배터리 개발

2020년



2020년 12월
LG에너지솔루션 출범
GM과 전기차 배터리
합작법인
'얼티엄셀즈' 설립

2021년



2021년 4월
배터리 업계 최초 RE100,
EV100 동시 가입
2021년 9월
현대자동차그룹과
인도네시아 배터리셀
합작공장 착공

2022년



2022년 3월
스텔라티스와 전기차
배터리 합작법인
'Nextstar Energy' 설립
2022년 8월
혼다와 미국 합작법인
설립 계약 체결

2023년



2023년 5월
현대차그룹과 미국
합작법인 설립 계약 체결



Global Business

LG에너지솔루션은 한국을 물론 미국, 유럽, 중국 등 글로벌 주요 지역에 R&D, 생산, 판매 거점을 확대해 나가고 있으며, 임직원 3만 4천여 명 중 약 70%인 2만 4천여 명의 임직원이 해외 사업장에서 근무하고 있습니다.(2022.12월 기준)



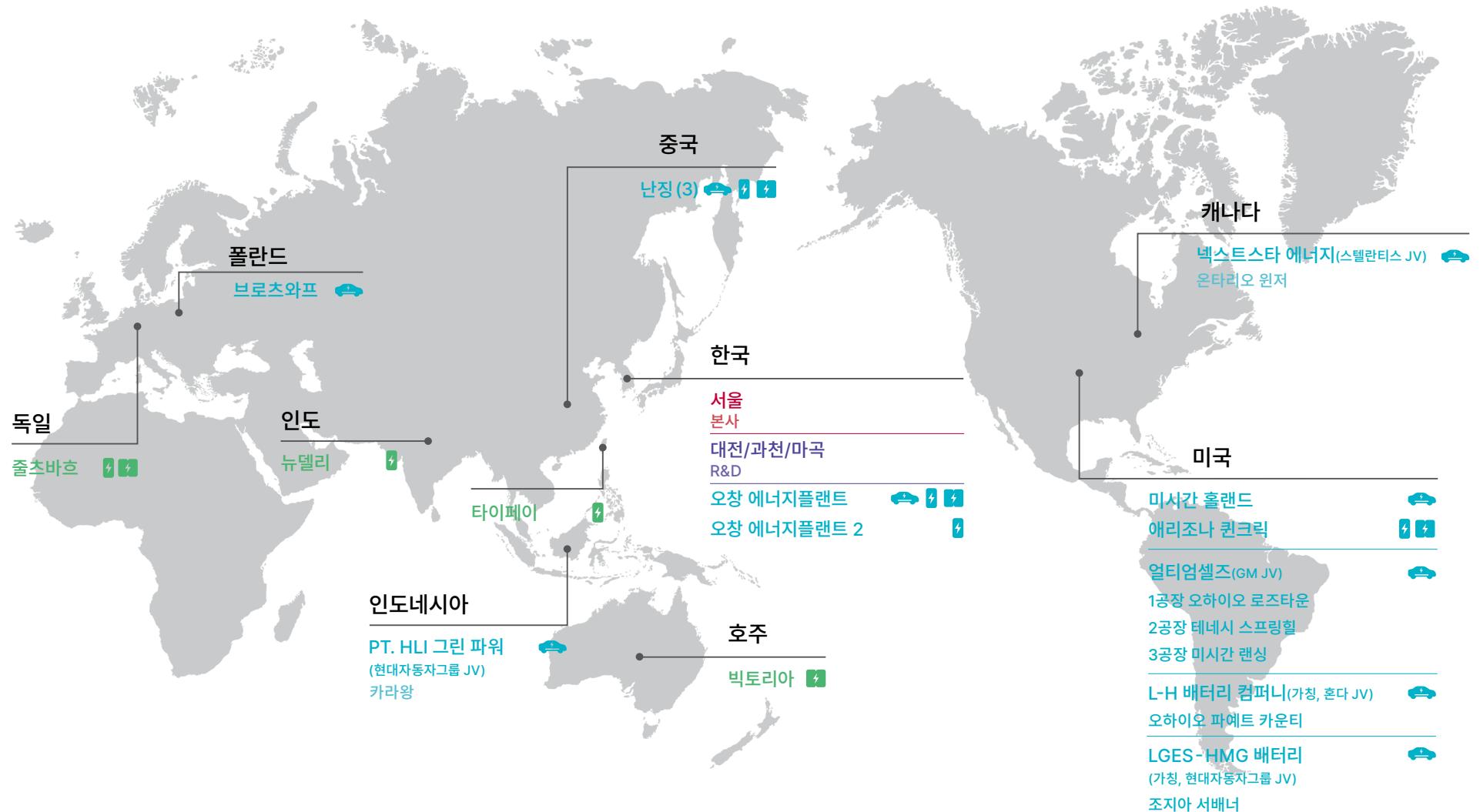
Company Overview

CEO Message
LG에너지솔루션 소개
Business Highlight
ESG Focus
ESG Vision and Strategy

ESG Impact

ESG Management

Appendix





Financial Performance

재무정보

구분	2022년	2021년
자산	38,299	23,764
부채	17,706	15,022
자본	20,594	8,742

* 2023년 3월 사업보고서(2022) 공시 기준

단위 : 십억 원

연결 손익계산서

구분	2022년	2021년
매출	25,598,609	17,851,906
매출원가	21,308,077	13,953,123
매출총이익	4,290,532	3,898,783
판매비와 관리비	3,076,813	3,130,313
영업이익(손실)	1,213,719	768,470
금융수익	385,537	339,996
금융비용	519,021	295,258
지분법손익	(36,641)	(11,556)
기타영업외수익	1,349,485	465,006
기타영업외비용	1,397,765	489,474
법인세 비용 차감전순이익(손실)	995,314	777,184
법인세 비용(수익)	215,488	76,523
계속영업이익(손실)	779,826	700,661
종단영업이익(손실)		229,207
당기순이익(손실)	779,826	929,868
당기순이익(손실)의 귀속		
지배기업의 소유주지분	767,236	792,519
계속영업이익(손실)	767,236	607,343
중단영업이익		185,176
비지배지분	12,590	137,349
계속영업이익	12,590	93,318
중단영업이익		44,031
지배기업의 소유주지분에 대한 주당이익(손실)		
보통주 기본 및 희석주당이익(손실) (단위: 원)	3,306	3,963
보통주 기본 및 희석주당계속영업이익(손실) (단위: 원)	3,306	3,036

* 2023년 3월 사업보고서(2022) 공시 기준

매출 실적

단위 : 십억 원

매출 유형	품목	2022년	2021년
제품	EV용 배터리, ESS용 배터리,	수출	16,861
상품	소형 Application용 배터리 등	내수	8,738
		합계	25,599
			17,852

* 2023년 3월 사업보고서(2022) 공시 기준

Appendix



Business Highlight

숫자로 본 LG에너지솔루션

1

2 배

분사 이후, 2020년 대비
매출 2배 성장

2

6 개국*

글로벌 생산 거점 구축

* 한국, 중국, 폴란드, 미국, 캐나다, 인도네시아

3

30 여년

1992년 배터리 연구 시작으로,
역사를 써내려간 시간

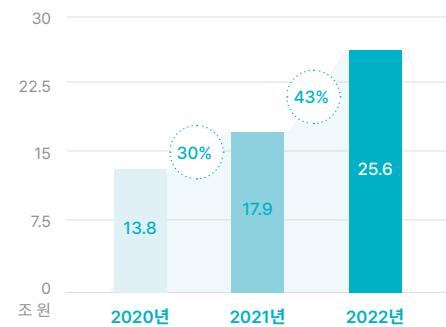
4

26.6천 여 건

배터리 관련 특허
보유 건수

꾸준한 매출 성장

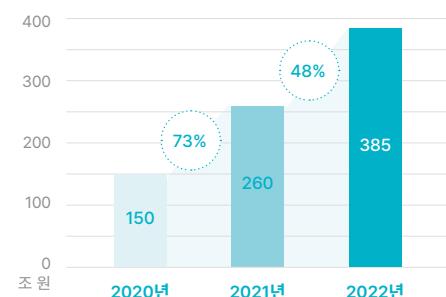
LG에너지솔루션은 LG화학으로부터 분사한 2020년*에 13.8조 원의 매출 실적을 기록했고, 매년 37%대의 성장률을 유지하며 2022년에는 25.6조 원의 매출 실적을 달성했습니다



* 2020년 매출은 LG에너지솔루션이 설립되기 전인 2020년 기준 LG화학의 영업부문에 결합된 재무제표와 LG에너지솔루션 분할 이후 시점인 2020년 12월의 K-IFRS 기준 연결 재무제표를 합산한 금액입니다.

수주잔고

LG에너지솔루션은 2020년 150조 원의 수주잔고*를 기록한 이후 꾸준한 증가세를 보이고 있습니다. 2022년에는 수주잔고가 385조 원에 이르렀는데, 이는 2020년 대비 2배 이상 상승한 성과입니다. LG에너지솔루션은 이처럼 견고한 수주잔고를 바탕으로 독보적인 매출 성장을 달성하여 수익성을 제고하고 있습니다. 이와 함께 스마트팩토리 기반의 차별화된 생산 역량을 확보하는 한편 글로벌 완성차 업체와 전략적 파트너십을 구축하면서 배터리 선도 기업으로서의 입지를 강화해 나가고 있습니다.



* 수주잔고 : 고객사로부터 주문 받은 전체 금액



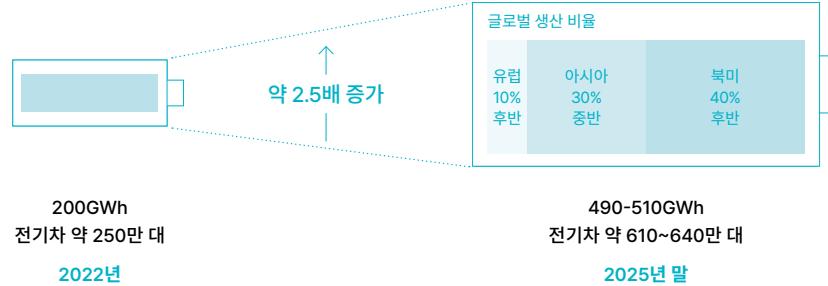
Business Highlight

생산능력(Capacity)

200GWh/전기차 약 250만 대 분량(2022년) → 490~510GWh/전기차 약 610~640만 대 분량(2025년 말 기준)

LG에너지솔루션은 증가하는 2차전지 수요에 안정적으로 대응하기 위해 적극적인 글로벌 생산 전략을 수립하여 실행하고 있습니다. 미국, 폴란드를 비롯한 세계 각국에 공장 및 시설을 구축함으로써 배터리 생산량을 꾸준히 확장해 나가고 있습니다. 2025년 말까지 배터리 연간 생산능력을 2022년 기준 200GWh보다 약 2.5배 늘어난 490~510GWh로 확대할 예정입니다. 고성능 전기차 1대 생산을 위한 배터리 용량이 80kWh 임을 감안할 때, 이는 전기차 610~640만 대를 생산할 수 있는 에너지양입니다.

생산용량



고성능 순수 전기차 1대 생산에 필요한 배터리 용량

고성능 순수 전기차 1대를 생산하기 위해서는 약 '80kWh'의 배터리 용량이 필요하며, 1회 충전 시 500km 이상 주행 할 수 있습니다. 여기서 'kWh(킬로와트시)'는 생활 속 전기 요금 고지서에서도 볼 수 있습니다. 먼저, 'W(와트)'는 전력의 기본 단위로 1V(볼트)의 전압으로 1A(암페어)의 전류가 흐를 때 일의 비율을 의미합니다. 'Wh(와트시)'는 W 단위에 시간(h)을 곱한 것으로, 시간당 소모한 전력량을 말합니다. 그리고 kWh는 Wh보다 더 큰 전력량을 나타내는 단위로 1kWh는 1,000Wh와 같습니다. 보통 4인 가족의 한 달 평균 전기 사용량이 약 350kWh 임을 고려했을 때, 80kWh는 한 사람이 한 달 동안 사용하는 전력량과 비슷합니다.

합작법인(Joint Venture) 현황

LG에너지솔루션은 글로벌 확장성을 높이고 안정적으로 사업을 확대하기 위하여 고객사와 합작법인을 세워 핵심 파트너 관계를 구축하고 있습니다. 2019년부터 GM 그룹과 미국 오하이오주 로즈타운에 얼티엄셀즈 제1공장을 시작으로 글로벌 전기차 시장에서의 주도권 확보를 위해 전략적 투자를 확대하고 파트너십을 더욱 강화할 계획입니다.

주요 투자 활동 및 계획

2019년	2021년	2022년	2023년
얼티엄셀즈(GM JV) 1공장 미국 오하이오 로즈타운	얼티엄셀즈(GM JV) 2공장 미국 테네시 스프링힐	넥스트스타에너지 (스텔란티스 JV) 캐나다 온타리오	LGES-HMG 배터리 (가칭, 현대자동차그룹 JV) 미국 조지아 서배너
PT. HLI 그린 파워 (현대자동차그룹 JV) 인도네시아 카라왕	얼티엄셀즈(GM JV) 3공장 미국 미시간 랭싱		
		L-H 배터리컴퍼니 (가칭, 혼다 JV) 미국 오하이오 파예트 카운티	



Business Highlight

안정적인 글로벌 공급망 확보

LG에너지솔루션은 급증하는 2차전지 수요에 부응하는 배터리 생산을 위해 원자재 공급 및 리사이클 관련 안정적인 글로벌 공급망을 확보하고 있습니다.

2023년 7월에 세계적인 리튬 생산 업체인 칠레 SQM과 7년간 10만 톤 규모의 리튬 장기 구매 계약을 체결했습니다. 이는 리튬 단일 구매 계약으로는 최대 규모이며, 고성능 순수 전기차 200만 대 이상의 배터리를 제조할 수 있는 물량입니다. 이번 계약을 통해 ‘하이니켈 고용량 전기차 배터리’의 원료로 사용되는 수산화리튬 뿐만 아니라 ‘로우니켈 및 리튬인산철(LFP) 배터리’에 주로 사용되는 탄산리튬도 대규모로 공급받을 계획입니다. 칠레 산티아고에 본사를 둔 SQM은 미국 자유무역협정(FTA) 체결 국가인 칠레와 호주 등에 리튬 광산을 보유해 미국 IRA(Inflation Reduction Act, 인플레이션 감축법) 요구 조건 충족도 가능합니다. 또한, 리튬 추출 과정에서 사용되는 에너지의 95% 이상을 태양광으로 사용하는 등 선도적인 친환경 기술을 확보하고 있어 LG에너지솔루션의 공급망 ESG 경쟁력 제고에도 기여할 수 있을 것으로 기대합니다.

안정적인 원자재 조달을 위한 장기 파트너십 현황

연도	월	업체명	내용
2020년	10월	QPM	10년간 니켈 7,000톤과 코발트 0.7톤 공급 계약
	12월	Indonesia 정부	현지 JV에서 사용할 인도네시아 니켈 매장량 확보 MOU 체결
2021년	1월	SQM	8년간 리튬 55,000톤 공급 계약
		Solus Advanced Materials	헝가리 동박 공장 3억 8,000만 달러 계약
		Shenzhen Capchem Technology	Capchem과 폴란드 전해액 JV 지분 15% 인수
2022년	4월	QPM	2023년부터 6년간 니켈 20,000톤 공급 확보
	6월	EcoPro	배터리 제조 공장에서 고철회수를 위한 파트너십 체결
		QPM	2025년부터 10년간 매년 니켈 7,000톤, 코발트 700톤 확보
2023년	1월	Liontown	2024년부터 5년간 수산화리튬 원자재 리튬정광(Spodumene) 70만 톤 확보
		Vulcan energy	2026년부터 5년간 수산화리튬 45,000톤 확보
	6월	Compass Minerals	2025년부터 7년간 컴파스 미네랄이 생산하는 탄산, 수산화리튬의 40% 확보
	10월	Syrah Resource Limited	2025년부터 천연 흑연 2,000톤 공급을 시작으로 양산협력 규모를 지속적으로 확대
	5월	Green Technology Metals	2026년부터 5년간 생산하는 리튬 정광의 25% 공급
	7월	SQM	2023년부터 7년간 탄산, 수산화리튬 10만 톤 확보

Business Portfolio



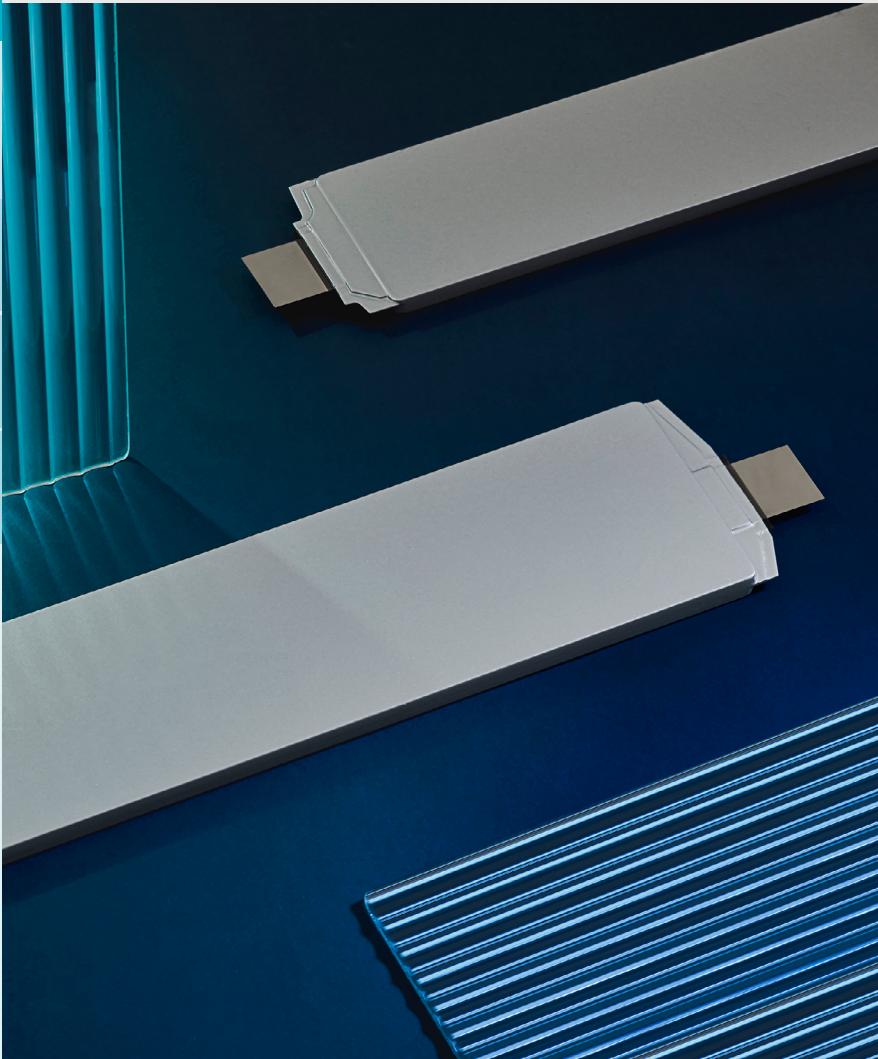
Company Overview

CEO Message
LG에너지솔루션 소개
Business Highlight
ESG Focus
ESG Vision and Strategy

ESG Impact

ESG Management

Appendix



자동차전지

세계 최고의 배터리 기술력과 안정적인 글로벌 생산능력으로 전기차 대중화와 함께 미래의 모빌리티 혁신을 이끌어갑니다.

LG에너지솔루션은 에너지밀도를 극대화하고 주행거리를 높인 ‘롱셀(Long Cell)’배터리 등을 통해 최신의 기술이 집약된 제품을 세계 주요 지역에서 생산할 수 있는 능력을 보유하고 있습니다. 이러한 독보적인 글로벌 기술 경쟁력을 바탕으로 세계 유수의 완성차 업체와 전략적 파트너십을 구축하며 글로벌 전기차 시장을 선도하고 있습니다. 아울러, 높은 기술력을 바탕으로 한 셀, 모듈, 팩과 제품에 최적화된 BMS(Battery Management System) 및 기술 지원이 가능한 토클 배터리 솔루션을 제공합니다. 또한, 차별화된 배터리 성능을 기반으로 전기버스, 전기트럭, 전기선박, UAM(Urban Air Mobility, 도심항공교통) 등 배터리 분야의 신시장을 개척하며 미래 모빌리티 혁신에도 앞장서고 있습니다.

경쟁력

- 1 글로벌 완성차 업체의 최고 파트너
- 2 제품 기술력을 바탕으로 한 최적의 토클 솔루션
- 3 고객과 시장에 밀접한 글로벌 생산 체계

제품



셀 (Cell)



모듈 (Module)



팩 (Pack)

Business Portfolio



Company Overview

CEO Message
LG에너지솔루션 소개
Business Highlight
ESG Focus
ESG Vision and Strategy

ESG Impact

ESG Management

Appendix



소형전지

소재 기술을 기반으로 한 압도적인 배터리 퍼포먼스와 창의성이 돋보이는 배터리 디자인으로 IT기기, LEV(Light Electric Vehicle) 등 다양한 디바이스에 적용하는 BoT(Battery of Things·사물배터리) 시대를 열어갑니다.

LG에너지솔루션은 1999년 국내 최초로 리튬이온배터리 개발에 성공한 후 노트북, 전동공구, 무선 청소기 등의 무선기기(Wireless) 혁신을 선도해왔습니다. 세계 최초로 개발한 프리폼(freeform)배터리는 크기나 모양의 제약이 최소화된 고성능의 표준화 배터리로서 IT 디바이스, 가전, LEV 등 다양한 제품에 탑재될 수 있습니다. 또한, ‘고용량·고출력·초슬림’의 트렌드를 충족시키는 제품 기술력을 바탕으로 드론, 로봇, 전기차 등 미래 기술 분야에 배터리를 접목시키면서 일상 속 제품에 배터리를 탑재하는 BoT 시대를 선도하고 있습니다.

경쟁력

- 1 크기, 모양의 경계를 넘어 다양한 애플리케이션에 탑재
- 2 공간 활용도를 높이는 배터리 디자인
- 3 소재 기술 기반 고용량·고출력·초슬림의 차별화된 배터리

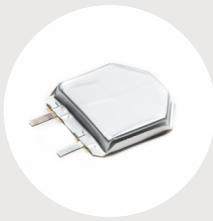
제품



원통형(Cylindrical)



파우치형(Pouch)



프리폼(freeform)

Business Portfolio



Company Overview

CEO Message
LG에너지솔루션 소개
Business Highlight
ESG Focus
ESG Vision and Strategy

ESG Impact

ESG Management

Appendix



ESS전지

**전력용/주택용 ESS 제품 라인업을 바탕으로
신재생에너지 보급을 확대하고 스마트그리드(Smart Grid)
시대를 만들어갑니다.**

LG에너지솔루션은 고성능·고품질 배터리 양산 능력으로 전력망/상업/주택/UPS(Uninterruptible Power Supply System)용 등 다양한 용도의 ESS를 필요로 하는 고객과 긴밀한 파트너십을 구축하고 있습니다. 또한, 폐배터리를 ESS 배터리로 재사용하는 기술을 확보하는 동시에 에너지 효율을 높이는 스마트그리드 시대를 구현하기 위해 노력하고 있습니다.

경쟁력

- 1 최고의 배터리 기술이 적용된 배터리 셀
- 2 고객 편의를 위한 제품 라인업 및 토클 솔루션 제공
- 3 고용량의 컴팩트 사이즈 구현으로 설치 공간 효율성 제고

제품



셀 (Cell)



팩 (Pack)



랙 (Rack)



Company Overview

CEO Message
LG에너지솔루션 소개
Business Highlight
ESG Focus
ESG Vision and Strategy

ESG Impact

ESG Management

Appendix

연구개발(R&D)을 통한 혁신

LG에너지솔루션은 3대 R&D 전략에 기반하여 차세대 고용량, 고안정성 소재 기술 개발, 전지 제조공정 고도화 등과 같은 핵심 기술을 중심으로 사업 경쟁력을 높이고, 재활용 및 재사용, 차세대 전지 등의 미래 성장을 위한 신기술·신제품 연구·개발 투자를 확대하고 있습니다. 또한, 배터리 원재료 추출부터 부품 및 셀 제조 등 배터리 제조 전 과정상에서 환경 부하를 최소화하고, 사용 후 배터리 재사용 및 재활용 기술 개발을 통해 자원순환적 배터리 생태계를 구축하는 등 친환경적이고 경쟁력 있는 솔루션을 제공하여 지속가능한 미래에 기여하고자 합니다.

3대 R&D 혁신 전략



고객 가치 혁신을 위한 배터리 기술 개발



차별화 전지 소재 및 공정 기술 개발



차세대 전지 기술 개발

R&D 투자 비용 및 인력 확대

2022년 R&D 투자 비용은 2021년 대비 34% 증가한 8,761억 원이며, 전체 매출의 3.4% 수준입니다. R&D 추진을 위해 Cell 선행개발, Pack/BMS 선행개발 및 기술전략을 담당하는 연구소를 비롯하여 자동차전지, 소형전지, ESS전지 각 분야별 국내외 연구조직을 운영하고 있습니다. 연구인력은 3,923명이며, 지속적으로 우수 인재를 확보하고 있습니다. 앞으로도 꾸준한 R&D 투자를 통해 미래 친환경 에너지 시대에 기여할 수 있도록 노력할 것입니다.



R&D 조직

LG에너지솔루션
R&D



연구개발(R&D)을 통한 혁신

R&D 분야 및 적용 현황

LG에너지솔루션은 Battery Electric Vehicle(BEV), Plug-in Hybrid Electric Vehicle(PHEV) 등 자동차전지 분야, 스마트폰, 이모빌리티(e-mobility), 전동공구 등의 소형전지 분야, 전력망, 주택용 등 ESS전지 분야의 연구를 통해 사업 경쟁력을 강화하고 있습니다.



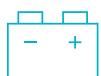
배터리소재



자동차전지



소형전지



ESS전지

소재/공정/차세대 전지
선행연구/Pack/BMS
선행기술 연구

BEV
PHEV 전지

원통형 전지
파우치형 전지

전력망용
주택용

배터리 소재 및 공정 기술 개발

LG에너지솔루션은 대표적인 세 가지 차별화된 소재 기술을 보유·발전시켜 나가고 있습니다. 첫 번째는 고용량 양극재 기술로, NCM(Nickel-Cobalt-Manganese) 양극재 베이스에 알루미늄을 첨가해 고니켈 함량 기반의 고에너지 배터리를 실현하는 기술입니다. 두 번째로 특허받은 자체 기술을 이용해 음극재의 실리콘 옥사이드 함유량을 최대화함으로써 총·방전 효율을 극대화한 혁신 기술입니다. 마지막으로 양극재와 음극재 사이에 들어가는 분리막에 세라믹을 코팅해 내구성을 높이는 SRS(Safety Reinforced Separator) 분리막 기술이 있습니다. 차별화된 소재 기술력에 더해 LG에너지솔루션만의 L&S(Lamination & Stacking) 공법으로 배터리 셀 내부의 버려지는 공간을 줄여 에너지 밀도를 극대화하고 장시간의 총·방전에도 배터리 내구성을 유지할 수 있습니다. 특히 셀 설계 자유도가 높아 다차종 전용 플랫폼부터 프리미엄 차량까지 다양한 전기차에 최적화된 형태로 탑재돼 전기차 대중화를 이끄는데 원동력이 되는 기술이라 할 수 있습니다.

자동차전지

자동차전지는 다양한 글로벌 고객사들의 요구에 따라 원통형과 파우치형 배터리 제품 모두를 공급하고 있습니다. 또한, 안정적인 기술력을 바탕으로 세계 최초의 전용 플랫폼에 탑재가 가능한 롱셀(Long-Cell)

제품을 개발했으며, 적용 대상을 확대하고 있습니다.

소형전지

소형전자는 작은 공간에 최대한 많은 용량을 적재할 수 있는 비정형 배터리, 즉 'Stepped Battery' 기술을 바탕으로 IT 디바이스를 작고 가볍게 만들 수 있습니다. 원통형전자는 전기차 외에도 전동공구 부터 선풍기, ESS, 인공위성까지 현존하는 모든 애플리케이션에 활용됩니다. 특히 전동공구에 적용되는 고출력 원통형 배터리는 LG에너지솔루션만의 저저항기술 및 고용량 소재가 적용되어 전력 밀도를 향상시키고 높은 용량과 긴 구동 시간을 제공합니다. 또한, 고용량 원통형 배터리는 LG에너지솔루션의 고에너지 NCM 배터리 기술로 18650·21700 원통형 배터리 중 업계 최고 수준의 용량을 구현합니다. 이러한 원통형 배터리는 콤팩트하고 슬림하여 E-바이크 프레임 내부에 탑재 가능하며, 1회 충전 시 150km를 주행(500Wh 팩 기준) 할 수 있습니다.

ESS전지

ESS전자는 주택용으로 단일 팩 기준 세계 최대용량(16kWh)을 구현한 'EnBlock 16H Prime'를 개발해 2대 병렬연결 시 32kWh까지 확장할 수 있으며, 최근에는 다양한 용량으로 유연하게 설치할 수 있는 'EnBlock Flex'를 개발했습니다. 전력망용으로는 전력 시장 트렌드에 따라 1,500V급 고전압 솔루션을 확보하고, 시스템 단위 표준화(Factory-assembled)제품 개발을 통해 고객 편의성을 높이고 있습니다.

연구개발(R&D)을 통한 혁신



Company Overview

CEO Message
LG에너지솔루션 소개
Business Highlight
ESG Focus
ESG Vision and Strategy

ESG Impact

ESG Management

Appendix

차세대 전지 기술 개발

LG에너지솔루션은 안전성 향상을 위한 전고체전지, 고에너지 밀도의 경량리튬황전지를 개발 중입니다. 전고체전지는 기존에 액상이었던 전해질을 고체로 바꿈으로써 안전성을 크게 강화한 배터리입니다. 고분자 소재를 이용해 기존의 리튬이온전지 공정을 적용하면서도 안전성이 향상된 (반)고체전지를 상업화하고, 황화물계소재를 이용해 고에너지 밀도와 안전성을 동시에 만족하는 전고체전지 제품화를 준비하고 있습니다. 리튬황전지는 양극 물질로 저가의 경량재료인 황을 사용함으로써 높은 에너지 밀도와 가격 경쟁력을 가진 차세대전지입니다. 향후 위성과 같은 역할을 할 수 있는 성층권 무인기인 HAPS(High Altitude Pseudo Satellite)와 UAM(Urban Air Mobility) 적용을 목표로 리튬황전지를 개발하고 있습니다.

지적재산권

해외	+	국내
18,067건		8,574건
국내외 특허		
총 26,641건		

* 2022년 12월 등록 완료 기준

오픈 이노베이션

LG에너지솔루션은 학계, 산업계, 스타트업과의 기술 협업을 강화해 나가고 있으며, 다양한 오픈 이노베이션 프로그램을 운영해 각계 전문가들과의 네트워크를 구축하며 혁신적인 아이디어를 발굴해 상용화될 수 있도록 지원하고 있습니다.

Battery Innovation Contest(BIC) <대학/연구소의 혁신적인 연구를 지원합니다>

혁신적인 발견과 아이디어는 주로 대학/연구소의 실험실에서 탄생합니다. LG에너지솔루션은 Battery Innovation Contest(BIC)를 통해 대학/연구소의 연구자들이 보다 도전적인 연구를 수행할 수 있도록 연구개발비를 지원합니다. 연구자들의 연구 자율성을 보장하며, 그들의 창의적인 아이디어가 사업화까지 연계될 수 있도록 LG에너지솔루션의 전담 연구팀을 매칭하여 기술 개발의 방향성을 함께 수립합니다.

The Battery Challenge <스타트업과 함께 성장합니다>

배터리 챌린지(The Battery Challenge)는 LG에너지솔루션이 주최하는 전지 분야 스타트업 공모 프로그램입니다. The Battery Challenge에서 선발된 스타트업은 임직원이 참석하는 'Pitch Day'를 통해 기술을 발표하게 되며, LG에너지솔루션의 해당 분야 전문가 매칭을 통해 기술을 평가받고 협업할 수 있는 기회를 갖습니다. 또한, 공동연구개발, 지분투자 등 지속적인 협업을 통해 함께 성장해 나갑니다.

Innovation Forum <석학들의 아이디어를 듣습니다>

Innovation Forum은 세계적인 전지 전문가들이 한자리에 모이는 오픈 포럼으로 운영되고 있습니다. 전문가들로부터 전지 분야의 최신 연구 동향을 공유 받고 전지 기술의 미래 발전 방향에 대해 함께 논의합니다.



Company Overview

CEO Message
LG에너지솔루션 소개
Business Highlight
ESG Focus
ESG Vision and Strategy

ESG Impact

ESG Management

Appendix

개인과 회사의 동반성장

사내 독립 기업 Company-in-Company(CIC)와 함께 배터리 생태계 확장

2022년 가을, 사내 독립 기업으로 출범한 KooRoo와 AVEL은 LG에너지솔루션의 선순환 체계와 배터리 생태계를 확장시키며 ESG 임팩트를 높이고 있습니다.

KooRoo(쿠루)

KooRoo는 전기이륜차 배터리의 교환기(BSS, Battery Swapping Station) 사업을 위해 탄생한 사내 독립 기업입니다. 주력사업인 BSS 사업은 방전된 전기이륜차 배터리를 20초 내에 충전된 배터리로 교환할 수 있는 서비스로 퀵커머스의 라이더(rider)들이 대기 시간없이 빠르게 배터리를 교환할 수 있도록 편의점과 마트에 배터리 교환 시스템을 설치하고 있습니다. KooRoo는 전기이륜차 모델의 배터리 팩 호환이 가능하도록 국내 제조사들과 협업하고 있으며, 2023년 하반기에 7개의 전기이륜차 모델이 KooRoo의 배터리 팩과 교환기 호환성을 갖출 예정입니다. 또한, KooRoo는 배터리 팩 관리를 통해 수집된 데이터를 활용하여 배터리 솔루션을 고도화하고 있으며, 향후 라이더와 시민의 안전 관리를 위해 활용될 것으로 기대하고 있습니다.



KooRoo 안홍덕 대표



KooRoo는 사업 승인의 첫 단계에서부터 ESG적인 측면이 강조된 바 있습니다.

첫째, KooRoo의 BSS 사업을 통해 환경 오염을 줄일 수 있습니다. 서울시에서 연구 및 발표한 바에 따르면 50cc 소형 오토바이가 소형 자동차에 비해서 일산화탄소 배출량이 12배 더 많으며, 탄화수소는 124배라고 합니다. 즉, 자동차에 비해 이륜차가 발생하는 오염이 훨씬 심각하다는 뜻입니다. 서울시가 12만 대의 내연기관 오토바이를 전기이륜차로 전환할 경우 서울시의 1년 환경비용 절감액이 660억 원으로 추정됩니다. 이 외에도 전기 이륜차는 심각한 소음 문제를 해소할 수 있습니다. 최근 서울의 여러 곳에서 배달 오토바이에 대한 소음으로 민원이 빈번히 발생하고 있는데, 전기이륜차는 시민들이 받는 소음 피해를 개선할 수 있습니다.

둘째, KooRoo의 사업모델로 중소기업과 상생 효과가 커질 수 있습니다. 현재 국내 내연기관 오토바이 시장은 일본과 해외 업체 등이 장악하고 있는데, KooRoo는 호환성이 높은 배터리 팩을 제공하는 과정에서 국내 중소 제조사들과 협력하여 충전 인프라 제공 및 국내산 전기이륜차 보급을 위해 노력하고 있습니다. 해외 업체들의 점유율이 높은 기존의 이륜차 시장을 친환경 기술로 전환시키는 것은 물론, 중소기업들과 함께 국내산 전기이륜차 시장을 키울 것입니다. 이외에도 KooRoo는 라이더들의 안전운전을 통해 시민들의 안전이 나아질 수 있도록 통신 모듈을 제공하여 라이더의 운전 습관을 수치화하여 사고 예방에 기여하고 합니다. 이를 기반으로 안전과 관련된 데이터가 보험료 산정에 반영될 수 있는 시스템을 구축하는 등 라이더와 시민의 생명과 경제적 편의를 향상시키고자 다양한 사업을 개발하고 있습니다. KooRoo는 환경과 사회에 대한 방향성을 고루 갖춘 BSS 사업이 글로벌로 확장될 수 있도록 최선을 다하겠습니다.

개인과 회사의 동반성장



Company Overview

CEO Message
LG에너지솔루션 소개
Business Highlight
ESG Focus
ESG Vision and Strategy

ESG Impact

ESG Management

Appendix

AVEL(에이블, Add Value to Energy Label)

AVEL은 에너지저장장치(ESS, Energy Storage System)를 활용하여 재생에너지 전력망을 통합 관리하는 사업을 위해 출범한 LG에너지솔루션의 사내 독립 기업입니다. 제주 지역의 에너지저장장치(ESS)를 연계한 재생에너지 발전량 예측 및 관리 시범 사업을 시작했으며, 특히 풍력발전의 예측 수준을 개선함으로써 출력 제어*를 완화하고, 재생에너지의 활용도를 높이는 사업에 집중하고 있습니다.

* 출력 제어 : 태양광과 풍력 발전량이 많아지는 낮에 송·배전망이 이를 다 수용하지 못해 정부기관에서 발전을 제한하는 것



AVEL

김현태 대표



AVEL의 슬로건은 Go Green입니다. 재생에너지의 보급률이 증가하면서 생기는 여러 문제들을 해결해 나가는 최전선에 서서 효율적으로 재생에너지를 활용하고 공급하는 방안을 마련하고 싶다는 사명으로 이 사업을 시작했습니다. 저는 배터리 엔지니어 출신인데, 10년 이상 개발에만 몰두하다 AVEL을 통해 EaaS(Energy as a Service), 즉 서비스로서 에너지를 제공하는 새로운 비즈니스를 개발해 보고 싶었습니다.

AVEL이 사업을 통해 해결하고자 하는 재생에너지 발전의 문제점은 2가지입니다. 배전 선로가 순간 재생에너지 발전량을 모두 수용할 수 없어 재생에너지가 소비자들에게 전달되지 못하는 시점이 생긴다는 것과 태양광·풍력 등은 날씨의 영향을 많이 받아 발전량이 불규칙하고 오차를 정확히 예측하기가 어렵다는 것입니다.

불규칙성이 높은 재생에너지를 ESS에 저장했다가, 적기에 계통에 투입될 수 있지 않을까? 하는 고민을 해봤습니다. 국내의 인프라 상황에서 재생에너지를 효율적으로 활용할 수 있는 강구책을 찾던 중 ESS에서 그 방법을 찾았으며, 그것이 이 비즈니스 모델의 핵심입니다.

2023년 연말부터 2년여간 제주도에서 시범사업이 진행될 예정입니다. 제주도의 경우 신재생에너지 활용률이 약 20%로 국내 평균인 7~8%에 비해 상당히 높습니다. 그런데 설비 기준으로만 보면 제주도는 40%의 활용률을 달성할 수 있는 인프라를 가지고 있습니다. 즉, 국내에서 재생에너지 활용률이 가장 높은 제주도에서조차도 설비 수준의 절반만이 사용되고 있는 것입니다. AVEL은 제주 시범사업을 시작으로 기술력과 경험을 쌓아 2025년 말부터는 전국적으로 사업을 확대하여 국내의 재생에너지 자원들이 계통에 다 공급될 수 있도록 사업을 추진하고자 합니다. 특히, 제주도의 경우 전체 발전 자원의 40%가 풍력에서 나오는 만큼 AVEL은 복수의 예측 모델을 통합하는 양상을 예측 알고리즘 개발을 통해 예측도를 향상시키고, 보조자원인 ESS를 통해 예측 오차를 보완하고자 합니다. AVEL은 2030년 NDC 40% 탄소 감축에 기여하는데 필수인 재생에너지가 국내 전역의 소비자들에게 안정적으로 공급되도록 최선을 다하겠습니다.



ESG Focus

Company Overview

CEO Message
LG에너지솔루션 소개
Business Highlight
ESG Focus
ESG Vision and Strategy

ESG Impact

ESG Management

Appendix

Environmental



전사 재생에너지 전력 전환
56%
(제조사업장 기준 61%)



전극재료 용매(NMP) 재활용률
97%



TCFD* 지지선언
국내 배터리 업계 최초로 가입



UL**로부터 자원순환율 100% 인정
**중국(LGESNJ/LGESNA)
플래티넘 등급 획득**

Social

JOIN



글로벌 배터리 기업 최초
공정 코발트 동맹(FCA)
이사회 멤버



DEI 정책 제정 및
책임있는 조달 정책 개정
전 사업장



미국의 인증기관, 'Great Place to Work'
일하기 좋은 기업 인증 획득

Governance



사외이사 중 여성 이사 비율
50% 유지



ESG 지표 관리체계
**ESG IT Intelligence
시스템 구축**



ESG 교육 실시
전 임직원 대상



GBA 배터리 여권 파일럿 참여
**전 세계 최초 프로토타입 공개,
국내 배터리 기업 최초
배터리 여권 프로젝트 참여**

* TCFD : Task Force on Climate-related Financial Disclosures, ** UL : Underwriters Laboratories



ESG Vision and Strategy

LG에너지솔루션은 우리의 사업 성장이 인류의 지속 가능한 미래를 만드는 믿음을 가지고 ESG 경영을 추진하고 있습니다.

Company Overview

CEO Message
LG에너지솔루션 소개
Business Highlight
ESG Focus
ESG Vision and Strategy

ESG Impact

ESG Management

Appendix

거버넌스

LG에너지솔루션은 ESG의 중요 이슈에 체계적으로 대응하기 위해 2021년 6월 이사회 내 ESG위원회를 설치하여 운영하고 있으며, 전략 및 과제 실행력을 제고하기 위해 ESG 전담부서와 실무협의체가 유기적으로 협업하고 있습니다.

ESG위원회

ESG위원회는 환경, 인권, 안전보건, 사회적 책임, 고객 가치, 주주 가치, 지배구조 등 ESG 분야의 기본 정책과 전략, 중장기 목표 등을 수립하고, 운용에 대한 심의, 의결하는 역할을 수행합니다. ESG위원회는 5인의 위원 중 4인을 사외이사로 구성하고 있으며, 반기 1회 운영하고 있습니다.

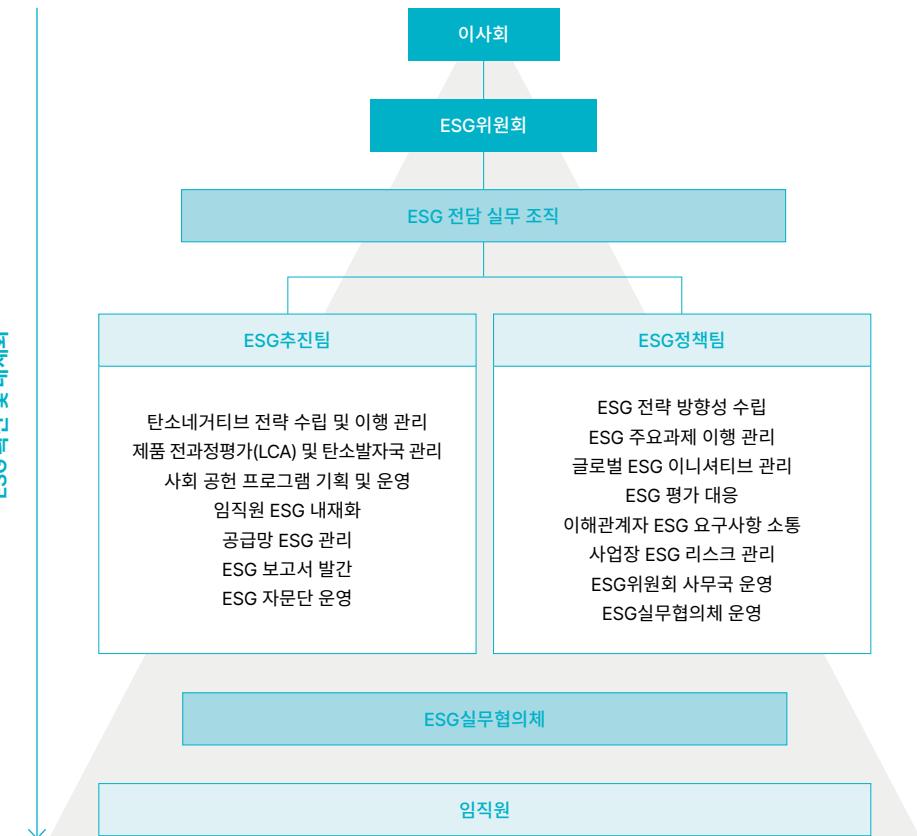
ESG 전담부서 및 협의체

LG에너지솔루션의 ESG 전담부서는 ESG 전략체계를 수립하고 유관부서와의 협력을 통해 전사 ESG 활동과 관련된 실무를 담당하고 있습니다. 또한, ESG실무협의체는 ESG 비전 및 전략 이행부서로 구성되어 있으며, 분기별로 협의체를 진행하여 ESG 전략과제에 대한 이행수준을 점검하고 주요 현안과 인사이트를 공유하고 있습니다.

전체 임직원

LG에너지솔루션의 ESG 경영은 일부 유관부서들의 노력만으로 이루어지지 않습니다. 전 임직원이 ESG 관점의 업무 방식을 내재화할 수 있도록, '찾아가는 ESG 교육'을 총 51회 실시하고 컴플라이언스 교육에 ESG 관련 교육을 추가하였으며, ESG Trend Focus를 매월 발간하는 등 전 임직원들이 주도적인 자세로 ESG 경영을 함께 실천할 수 있는 환경을 만들어 가고 있습니다.

ESG 학산 및 내재화





Company Overview

CEO Message
LG에너지솔루션 소개
Business Highlight
ESG Focus
ESG Vision and Strategy

ESG Impact

ESG Management

Appendix

ESG Vision and Strategy



이방수 사장/CRO



박진원 부사장/대외협력총괄

최근 ESG를 대하는 사회적 시선이 많이 변화되고 있음을 실감하고 있습니다. 불과 몇 년 전만 하더라도 착한 기업과 매출 증대 사이의 ‘ESG 딜레마’가 있었으나, 최근에는 수주 및 투자 의사결정 시 ESG 경쟁력이 중요해지고 있고, 내부적으로 관리되는 경영지표에도 ESG 항목이 참조되고 있습니다.

이러한 ESG 인식 변화에는 분명한 이유가 있습니다. 2019년 미국 BRT(Business Round Table)에서 정통적인 자본주의 관점을 벗어나 기업 목적이 ‘ 이해관계자 가치 극대화’로 재정의되었고, 2020년에는 자본시장 중심으로 ESG 중요성이 강조되었습니다. 미국과 EU를 중심으로는 IRA(Inflation Reduction Act), CRMA(Critical Raw Materials Act), 탄소국경조정제도 등 ESG 규제화 명목으로 자국 우선주의가 실현되고 있습니다. 즉, 비재무적 요소로만 인식되던 ESG가 국가 경쟁력과 기업의 재무적 성과에 직간접적으로 영향을 미치고 있습니다.

이러한 글로벌 ESG 흐름은 LG에너지솔루션에게도 큰 기회이자 동시에 위협입니다. 배터리 산업은 친환경 에너지 전환이 가속화됨에 따라 주목받고 있고 그 시장 또한, 빠르게 성장하고 있기에 LG에너지솔루션은 매력적인 회사입니다. 하지만, LG에너지솔루션이 영속하기 위해서는 다양한 리스크에 대한 통제가 필요하기에 탄소, 에너지, 물, 폐기물, 자원선순환, 건강 및 안전, 다양성 및 포용, 인권 등 광범위한 분야의 ESG 경영이 그 어느 때보다 중요합니다.

이에 LG에너지솔루션은 다양한 이해관계자의 기대와 요구에 맞춰 ESG 경영전략을 수립하고 선택과 집중을 통해 중요성이 높은 핵심과제부터 차분히 개선·발전시켜 나가고 있습니다.

거버넌스 체계를 통해 충분한 숙고와 바른 의사결정으로 이행해 나갈 것이고, 과정과 결과는 이해관계자 여러분들께 투명하고 시의적절하게 공개하겠습니다.

배터리 업계 글로벌 리더로서 지속가능한 미래를 만들어가며 선한 영향력을 인류 사회에 전파하는 LG에너지솔루션이 되도록 노력하겠습니다.

LG에너지솔루션은 2021년 ‘We CHARGE toward a better future’라는 ESG 경영 비전을 발표한 이후 탄소네거티브, 자원선순환, 전 벤류체인 ESG, DEI(Diversity, Equity, Inclusion) 등 이해관계자의 니즈가 높은 4대 핵심 과제를 중심으로 총 14개 과제의 목표를 수립하고 실질적인 성과와 연계될 수 있도록 이행 관리를 하고 있으며, 전 임직원을 대상으로 ESG 교육, ESG Trend Focus 공유 등 내재화도 주기적으로 수행하고 있습니다.

2022년 ESG 보고서는 이러한 LG에너지솔루션의 ESG 경영 추진 실적을 GRI(Global Reporting Initiative), ISSB(International Sustainability Standards Board), TCFD(Task Force on Climate-related Financial Disclosures), SASB(Sustainability Accounting Standards Board) 등 글로벌 ESG 공시 기준에 따라 투명하게 공시하는데 방점을 두고 제작되었습니다.

특히, 2023년 2월 국내 배터리 업계 최초의 TCFD 지지 선언을 계기로 국제사회가 요구하는 기후변화 대응 수준에 맞추고자 TCFD 공시 기준에 따라 다양한 기후 리스크를 식별하고 분석하였으며, 재생에너지 전력 전환량을 포함한 탄소 저감 실적과 계획을 제시하였습니다.

또한, 2023년 4월 사회이사 독립성 가이드라인 및 이사회 전문성·다양성 가이드라인, 기업지배구조 헌장을 이사회에서 승인하여 거버넌스 체계를 강화하였으며, 전 세계적인 ESG 규제화에 능동적으로 대응하고자 준법경영 이슈를 ESG위원회에서 심의·의결토록 하였습니다.

앞으로 LG에너지솔루션은 의미 있는 ESG 성과가 지속 창출될 수 있도록 이해관계자 관점의 ESG 추진 목표를 수립하고 관리해 나가겠습니다.

배터리 업계의 ‘First Mover’라는 이름에 걸맞는 ESG 경영을 실천하여 이해관계자 여러분의 ESG 니즈를 충족할 수 있도록 끊임없이 매진하겠습니다.



ESG Vision and Strategy

ESG 전략

LG에너지솔루션은 글로벌 배터리 기업으로서 지속가능하고, 더 나은 미래를 만들어가겠다는 의지를 담아 “We CHARGE toward a better future”라는 ESG 비전을 수립하였고, 환경, 사회적 측면에서의 8대 중점 영역과 거버넌스 측면의 4대 Enabler를 선정해 추진하고 있습니다.



We CHARGE toward a better future

8대 중점영역				4대 Enabler	
C	H	A	R	G	E
Climate Action & Circular Economy	Human Value Management	Advanced EH&S	Responsible & Impactful Business	Good Governance	ESG Disclosure & Communication
기후 행동 (2050년 – 탄소네거티브 달성) 자원순환 (2025년 – Perfect Closed Loop 구축)	인권경영 인권 Risk Free 사업장 구축 인적자본관리 다양성에 기반한 인재 육성	제품책임 제품의 친환경성 지속 확대 환경보건안전 환경안전 중대사고 제로화	책임있는 공급망관리 2030년까지 ESG Low Risk 90% 이상 확보 동반성장 및 지역사회 임팩트 상생협력 기업 이미지 제고	준법/윤리경영 강화 거버넌스 체계 강화	ESG 공시강화 이해관계자 소통 및 파트너십 확대
· 탄소네거티브 전략 추진 · Perfect Closed Loop 구축	· 다양성, 공정성, 포용성(DEI) 고려한 조직문화 관리	· 제품 친환경성 관리 강화 · 사업장 안전 보건 관리 강화 · 환경 영향 관리 · 생물 다양성 관리	· 전 벤류체인 ESG 리스크 관리 · 동반성장 / 상생협력 프로그램 운영 · 글로벌 Social Impact 활동	· 준법/윤리경영 강화 · 거버넌스 체계 강화	· ESG 공시 강화 · 이해관계자 소통 및 파트너십 확대



Company Overview

ESG Impact

ESG Management

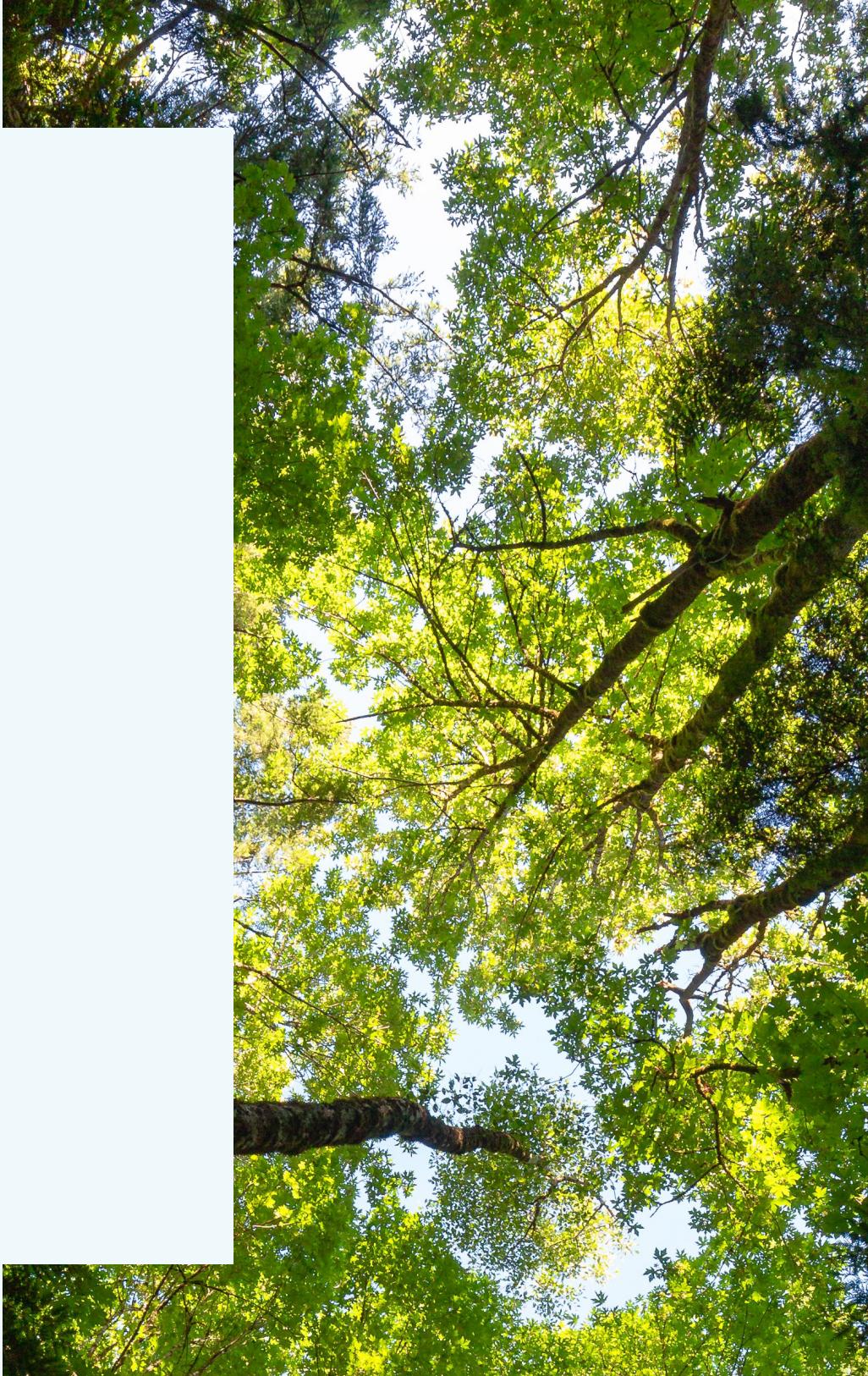
Appendix

ESG Impact

이중 중대성 평가

- E** 탄소네거티브 실현
자원선순환 체계 구축
- S** 제품 안전 강화
전 밸류체인 ESG 경영 확대
함께 가는 기업문화 구축
- G** 이사회 중심의 지배구조 강화

LG에너지솔루션은 중대성 평가 결과에 따라 탄소네거티브,
자원선순환, 제품 안전, 전 밸류체인 ESG 경영, 함께 가는 기업문화,
이사회 중심의 지배구조에서 집중적인 성과를 내고자 합니다.





Company Overview

ESG Impact

이중 중대성 평가

E

탄소네거티브 실현
자원순환 체계 구축

S

제품 안전 강화
전 벤류체인 ESG 경영 확대
함께 가는 기업문화 구축

G

이사회 중심의 지배구조 강화

ESG Management

Appendix

이중 중대성 평가

LG에너지솔루션은 이해관계자들이 중요하게 생각하는 이슈들을 파악하고 시의성 있게 관리하고자 매년 중대성 평가를 실시하고 있습니다. 금번에는 사회·환경적 영향도와 재무적 영향도를 반영하는 '이중 중대성' 평가를 처음 도입했으며, GRI, SASB, MSCI, TCFD, 한국ESG기준원(KCGS) 등 글로벌 ESG 표준 지표와 언론에 공개된 정보를 분석했습니다. 총 24개의 ESG 이슈 풀(Pool)에 대해 중요도에 따른 우선순위를 설정하였고 경영진 보고를 통해 최종적으로 6개 이슈를 선정하였습니다.

이슈 Pool 도출 프로세스



이슈 Pool에 대한 사회·환경적 / 재무적 영향도 평가	
사회·환경적 영향도	재무적 영향도
글로벌 ESG 기준 검토 미디어 리서치 임직원/이해관계자 설문	글로벌 ESG 기준 검토 내부 자료 검토 임직원/이해관계자 설문

이중 중대성 평가 분석 절차

	사회·환경적 영향도	재무적 영향도
글로벌 ESG 기준	UN 등 국제기구 영향권의 지표 및 사회적 책임 관련 지표 분석 - GRI, UN SDGs, UNGC, ISO26000, WEF	재무 / 회계 관점의 정보공시 지표 및 ESG 평가 지표 분석 - TCFD, SASB, MSCI, DJSI, KCGS
미디어 및 기업자료	2022년 1월 1일 ~ 12월 31일 기준 'LG에너지솔루션' 키워드 검색(14,164건) 에 대한 이슈 분석 - 전체 키워드 검색 중 사업이 사회/환경에 미치는 긍정 및 부정영향에 대한 내용은 10,934건으로 77% 수준임	CEO메시지 및 사업성과 관점의 보고 문서 내 ESG 이슈 언급 - 2022년 사업보고서, 2022년 영업보고 서, 2021 ESG 보고서
임직원 및 이해관계자 설문	임직원 665명, 이해관계자 556명 대상 사회·환경적 영향도, 재무적 영향도 질의 및 영역별 우선순위 선정 기간 : 2023년 4월 13일 - 4월 18일 응답자 및 응답률 : 임직원 115명(17.3%) / 이해관계자 133명(23.9%)	



Company Overview

ESG Impact

이중 중대성 평가

E 탄소네거티브 실현

S 자원선순환 체계 구축

G 제품 안전 강화

G 전 벤류체인 ESG 경영 확대

S 함께 가는 기업문화 구축

G 이사회 중심의 지배구조 강화

ESG Management

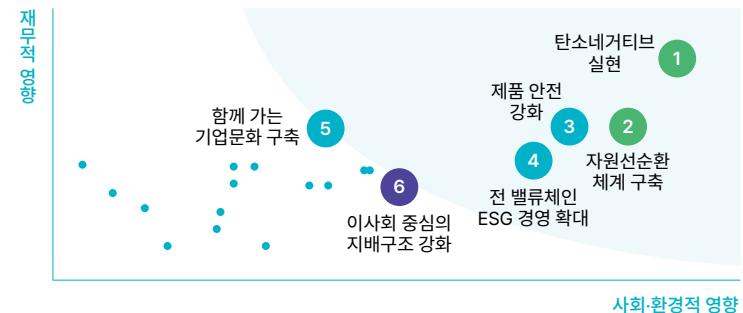
Appendix

이중 중대성 평가

중대성 평가 결과에서 도출된 아래 6개 핵심 이슈는 해당 보고서 내 'ESG Impact' 페이지에서 중점 보고하고자 합니다.

NO	영역	중대 이슈	GRI Standards Topic	페이지
1	E	탄소네거티브 실현	GRI-305	28-33
2	E	자원선순환 체계 구축	GRI-306	34-35
3	S	제품 안전 강화	GRI-416	36
4	S	전 벤류체인 ESG 경영 확대	GRI-308, 414	37-39
5	S	함께 가는 기업문화 구축	GRI-401, 405	40-44
6	G	이사회 중심의 지배구조 강화	-	45-49

● High Impact ○ Medium Impact ● Low Impact



Impact	이슈구분	영향도		이해관계자					
		재무적	사회/환경적	임직원	고객	산업협회	주주/투자자	학계/전문가	협력회사
환경	탄소네거티브 실현	●	●	●	●	●	●	●	●
	자원선순환 체계 구축	○	○	●	○	●	●	●	●
	제품 안전 강화	○	●	●	●	●	●	●	●
	전 벤류체인 ESG 경영 확대	○	○	○	●	●	●	●	●
	함께 가는 기업문화 구축	○	○	●	○	●	○	●	●
	이사회 중심의 지배구조 강화	○	○	○	●	●	●	●	●
사회	제품 친환경성 강화 및 인식개선	○	○	○	○	●	●	●	●
	폐기물 감축 및 배출 관리	○	○	○	○	●	●	●	●
	유해물질 감축 및 관리	○	○	●	●	●	●	●	●
	용수 사용 및 폐수 배출 관리	○	○	○	○	○	●	●	●
	생물다양성 관리	○	●	○	○	○	○	○	○
	임직원 역량 개발 및 배터리 산업 전문가 양성	○	●	○	●	●	●	●	●
	사업장 및 임직원 안전보건 관리 강화	○	○	○	●	●	●	●	●
	디지털 보안 및 고객정보 보호 강화	○	●	○	●	●	●	●	●
	동반성장/상생협력 프로그램 운영	○	○	○	○	●	●	●	●
	국내외 사회 공헌 프로그램 운영	○	○	○	●	●	●	●	●
지배구조	다양성, 공정성, 포용성을 고려한 조직문화 관리	○	○	○	●	●	●	●	●
	고객 Pain Point 개선 및 만족도 증진	○	●	●	●	●	●	●	●
	합리적인 인사평가 및 보상제도 운영	○	●	○	●	●	●	●	●
	리스크 관리체계 고도화	○	●	○	●	●	●	●	●
	준법/윤리경영 강화	○	○	●	●	●	●	●	●



Company Overview

ESG Impact

이중 중대성 평가

E
탄소네거티브 실현
자원순환 체계 구축S
제품 안전 강화
전 벤류체인 ESG 경영 확대
함께 가는 기업문화 구축
G
이사회 중심의 지배구조 강화

ESG Management

Appendix

탄소네거티브 실현

LG에너지솔루션은 2050년까지 전 벤류체인(Value Chain)에서의 탄소중립 달성을 목표로 하고 있습니다.
궁극적으로는 ‘탄소네거티브(Carbon Negative)’ 실현을 통해 다양한 이해관계자들의 탄소저감에 기여하고자 합니다.

세계 196개국은 2015년 파리기후협정을 맺고 지구 온도가 산업화 이전(1850~1900년) 대비 1.5도를 초과하여 오르지 않도록 막자고 약속했습니다. 이를 달성하기 위해 전 지구적으로 2030년까지 탄소 배출량을 2010년 대비 최소 45% 이상 감축해야하고, 2050년 경에는 탄소중립 달성을 위한 경로를 제시했습니다. 이에 따라 세계 각국은 자발적으로 탄소 감축 목표(NDC)를 제출하기로 합의했고, 한국을 비롯한 EU, 일본 등은 2050년까지 탄소중립 달성을 목표를 선언했습니다.

LG에너지솔루션은 이러한 기후변화 대응노력에 동참하고자 탄소중립 장기 목표를 비롯하여 구체적인 중간 목표를 수립하여 관리하고 있습니다. 또한, 탄소중립을 넘어 지역사회의 탄소 저감활동을 지원하여 탄소네거티브 달성에도 기여하기 위해 노력하고 있습니다.

LG에너지솔루션이 추진하고 있는 단계별 탄소중립 이행 목표는 다음과 같습니다.

	2030년	2040년	2050년	2050년 이후
LG에너지솔루션	<ul style="list-style-type: none"> · 전 사업장 RE100 / EV100* 달성 · BAU 배출량(Scope 1&2) 대비 53% 감축 	<ul style="list-style-type: none"> · 전사 탄소중립 달성 (Scope 1&2) 	<ul style="list-style-type: none"> · 전 벤류체인 탄소중립 달성(Scope 1~3) 	<ul style="list-style-type: none"> · 탄소네거티브 (Carbon Negative) 달성
협력회사	<ul style="list-style-type: none"> · 주요 소재 1차 협력사 RE100 달성(양극재, 음극재, 동박 등) · 핵심 벤류체인 RE100 달성 			

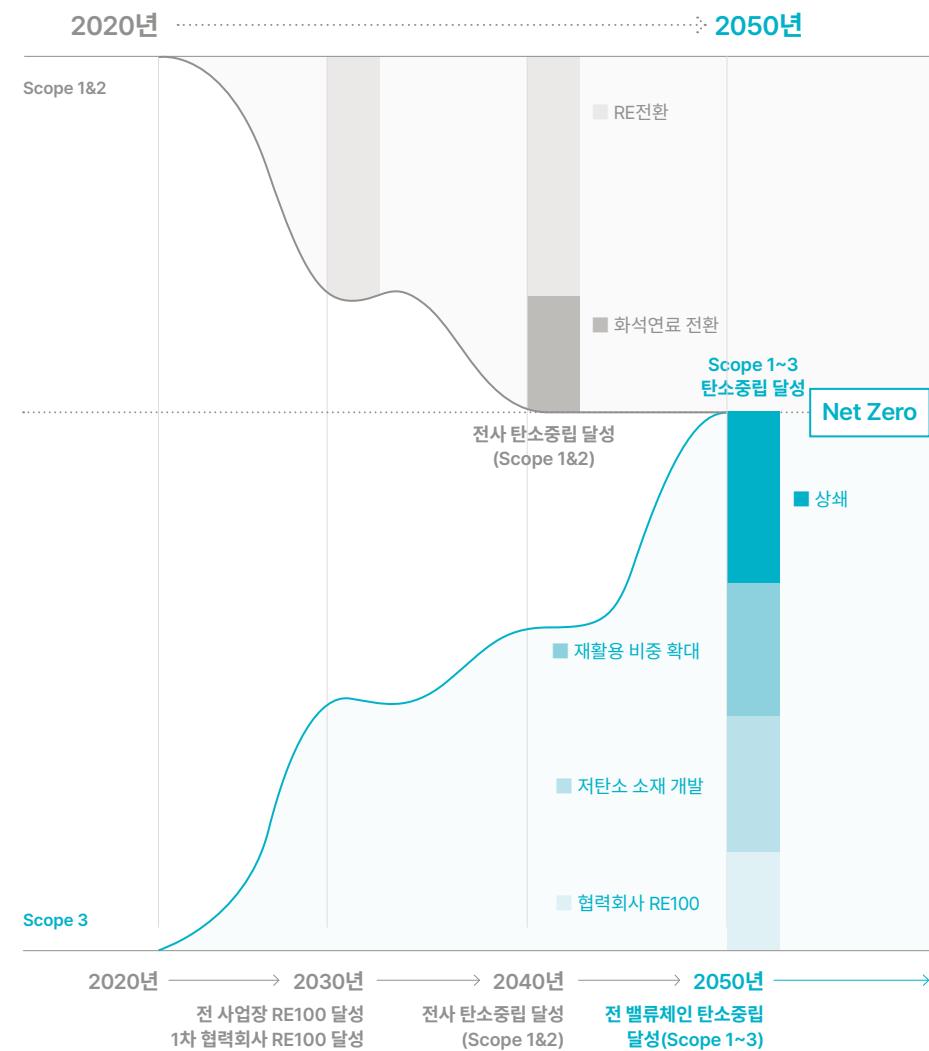
* RE100(Renewable Electricity 100%), EV100(Electric Vehicle 100%)

탄소네거티브

탄소중립을 달성한 이후에도 지속적으로 지역사회 및 이해관계자와 함께 기후변화에 적극적으로 대응하기 위한 노력의 일환으로 운영과정에서 배출된 탄소보다 더 많은 탄소를 제거하는 것을 뜻합니다.

Scope 1,2,3

Scope 1: 기업이 소유하고 관리하고 있는 사업장에서 직접적으로 배출되는 온실가스
Scope 2: 기업이 전기, 스팀 등 에너지원을 사용함으로써 간접 배출되는 온실가스
Scope 3: 벤류체인 전체에서 기업의 활동과 관련된 모든 간접적인 배출량





탄소네거티브 실현

Company Overview

ESG Impact

이중 중대성 평가

E

탄소네거티브 실현

자원순환 체계 구축

S

제품 안전 강화

전 벤류체인 ESG 경영 확대

함께 가는 기업문화 구축

G

이사회 중심의 지배구조 강화

ESG Management

Appendix

탄소네거티브를 위한 기후 거버넌스

LG에너지솔루션의 탄소중립 목표 수립 및 탄소 저감 활동은 투명하고 효율적인 거버넌스 체계를 중심으로 결정되고 운영됩니다. LG에너지솔루션의 최상위 의사결정기구인 이사회는 기후변화 대응 전략과 투자 및 주요 활동에 관한 최종 의사결정을 내리고 있습니다. 또한, 이사회 산하에 ESG위원회를 두어 반기마다 기후변화 대응 전략의 방향성을 검토하고, 주요 과제에 대한 승인 및 실행을 관리·감독합니다. 사내의 기후변화 관련 유관부서들로 구성된 탄소중립협의체는 탄소중립 달성을 필요한 과제들을 선정하여 실행하고 있습니다. ESG추진팀은 탄소중립협의체를 운영하고 기후변화 대응 전략을 기획하며, 대내외 이해관계자와의 커뮤니케이션을 담당하고 있습니다.

탄소중립 실현을 위한 에너지 절감활동

LG에너지솔루션은 매년 배터리 생산량 증가에 따라 함께 증가하는 에너지 사용량을 효율적으로 관리하고자 에너지 누출 점검 및 진단, 고효율 설비 도입, 제조공정 배기열 회수, 유ти리티 설비운영 최적화 등을 실시하고 있습니다. 특히, 사업장 에너지 흐름을 관리하기 위하여 설비별 IoT 모듈 및 센서를 설치하고, 설비 운영 데이터를 취합하여 모니터링하는 ‘에너지 유ти리티 관리 시스템(EUM, Energy & Utility Management system)’을 구축하였습니다. EUM은 유ти리티 전 설비의 실시간 운전현황과 에너지 분석 정보를 제공합니다. 더불어 EUM의 다양한 데이터 분석 툴을 활용하여 에너지 사용량을 미리 예측함으로써 안정적이고 효율적인 설비 운영을 지원합니다.

탄소중립 목표의 지속적 이행

배터리 제조 과정에서 배출되는 온실가스 대부분은 생산 공정에 쓰이는 열과 전기 같은 에너지에서 발생합니다. 구체적으로는, 전체 온실가스 배출량의 약 70~80%가량이 전력 사용에 따른 간접 배출(발전 과정에서 발생한 온실가스)이고, 나머지는 연료(LNG, 가솔린 등) 연소로 인한 것입니다. LG에너지솔루션이 탄소중립을 달성하기 위해서는 전기를 최대한 재생에너지로 전환하고, 연료는 다른 에너지원으로 대체하여 에너지 사용량을 최소화해야 합니다. 이를 위해 LG에너지솔루션은 구체적인 이행 목표와 중간 계획을 수립하여 추진하고 있습니다.

탄소네거티브 실현



Company Overview

ESG Impact

이중 중대성 평가

E

탄소네거티브 실현

자원순환 체계 구축

S

제품 안전 강화

전 벤류체인 ESG 경영 확대
함께 가는 기업문화 구축

G

이사회 중심의 지배구조 강화

ESG Management

Appendix

~ 2030년

전 사업장 RE100/EV100 & 전 소재 1차 협력회사 RE100

Scope 1&2 (LG에너지솔루션)	<p>LG에너지솔루션은 2021년 4월 배터리 업계 최초로 RE100과 EV100에 동시 가입했습니다. 이를 통해 2050년까지 전력 100%를 재생에너지로 전환하겠다는 당초 RE100 목표를 20년 앞당겨, 2030년까지 RE100과 EV100(업무용 차량 100%를 전기차로 전환할 것)을 약속했습니다. 글로벌 제조 사업장은 2025년까지 사용전력의 100%를 재생에너지로 전환하고, R&D 센터 등 비제조 사업장은 2030년까지 100% 전환을 목표로 준비 중입니다. 또한, 신규 생산거점 및 합작법인(JV, Joint Venture)은 양산시점부터 사용전력 100%를 재생전력으로 운영하는 것을 원칙으로 하며, 투자입지 검토시점부터 재생에너지 조달을 함께 고려하고 있습니다.</p> <p>2022년 전사 기준 56%, 글로벌 생산공장은 61%의 재생에너지 전력 전환을 달성하였으며, 폴란드의 브로츠와프(LGESWA)와 미국의 미시간 공장(LGESMI)은 녹색요금(Green Pricing) 제도와 신재생에너지 공급인증서(REC, Renewable Energy Certificates) 제도를 통해 사용 전력의 100%를 재생에너지로 전환했습니다. 또한, 한국의 오창 에너지플랜트와 중국 남경 공장의 재생에너지 사용 비중을 점진적으로 높여가고 있습니다.</p>
Scope 3 (협력회사)	<p>LG에너지솔루션은 공급망 내 모든 1차 협력회사가 공급하는 원재료와 부품 생산 시 사용되는 전력을 100% 재생에너지로 전환할 계획입니다. 배터리 제조에 사용되는 양극재·음극재·동박 등 주요 소재 외에도 분리막·전해액·Al-Pouch 등 기타 소재 및 부품 1차 협력사까지 RE100을 달성을 할 수 있도록 적극 지원할 계획입니다. 또한, RE100을 확약한 협력사들의 경우 2025년까지 연도별 재생에너지 예상 전환율과 재생에너지 전환 수단 등을 포함한 중장기 재생에너지 전환 계획 수립 여부를 모니터링 하고 있습니다.</p> <p>2022년에는 1차 협력회사의 재생에너지 전환 실적 및 계획을 확인하였으며, 전과정평가(Life Cycle Assessment : LCA) 분석현황과 환경성적표지(EPD) 인증계획 등 자발적인 탄소저감 활동사항도 함께 점검하였습니다. 특히, 협력사별 연간 전력 소비량과 구매량을 바탕으로 소재 및 부품의 중량 단위당 평균 전력 소요량을 산출하여 소재 및 공정별 탄소배출 영향도 분석하고 있습니다. 2023년에는 협력회사 탄소중립 가이드를 제정하였으며, 본 가이드라인을 활용하여 탄소중립/RE100에 대한 협력회사의 인식을 제고하고, 적극적인 동참을 이끌어내고자 합니다.</p>

탄소네거티브 실현



Company Overview

ESG Impact

이중 중대성 평가

E

탄소네거티브 실현

자원순환 체계 구축

S

제품 안전 강화

전 밸류체인 ESG 경영 확대

함께 가는 기업문화 구축

G

이사회 중심의 지배구조 강화

ESG Management

Appendix

~ 2040년

~ 2050년

Beyond 2050년

LG에너지솔루션 영역

탄소중립 & 핵심 밸류체인 RE100

전 밸류체인(Value Chain)

탄소중립

	<p>Scope 1&2 (LG에너지솔루션)</p> <p>LG에너지솔루션이 직간접적으로 배출하는 영역(배터리 제조, Scope 1&2)에서 탄소중립을 달성하기 위해서는 전력 외 연료에 대한 대안이 필요합니다. 예를 들면, 연료를 친환경 에너지원(바이오매스, 수소 혹은 전력)으로 전환하고, 친환경 전환이 불가능한 에너지원에 대해서는 외부 탄소저감 실적을 통해 상쇄해야 합니다.</p> <p>이를 위해 우선 에너지 효율화를 높여 에너지 사용량을 최적화하고 대체 가능한 친환경 에너지원을 발굴할 예정입니다. 또한, 연료를 사용하던 기존 설비를 재생전력을 이용할 수 있는 설비로 전환할 예정입니다. 이 외에도 배터리를 활용한 탄소저감 사업과 조림사업 등 탄소 상쇄 사업도 검토 하고자 합니다</p>	<p>LG에너지솔루션 2040년 탄소중립 완료</p>	<p>LG에너지솔루션은 2050년 탄소중립 달성을 그치지 않고 외부 탄소저감 활동을 통해 탄소네거티브를 달성하고자 합니다. 특히, 국내외 사업장 인근 재생에너지 개발과 ESS를 설치하여 지역사회의 기후변화 대응 및 복지에 기여하겠습니다. 또한, 고객, NGO, 지역사회 등 여러 이해관계자와 함께 글로벌 기후변화 취약 지역에 대한 지원 사업 등을 시행할 것입니다.</p>
	<p>Scope 3 (협력회사)</p> <p>양극재 및 음극재에 사용되는 주요 메탈 밸류체인 중 탄소배출량이 많은 2차 이하의 협력회사를 ‘탄소저감 핫스팟(Hot Spot)’으로 선정하여 제조공정 단계에서 사용되는 전력을 100% 재생에너지로 전환할 수 있도록 지원할 계획입니다.</p> <p>이를 위해 배터리 밸류체인에 대한 전과정평가(LCA, Life Cycle Assessment)를 지속적으로 진행하여, 탄소 배출량이 많은 밸류체인을 파악할 예정입니다.</p>	<p>2050년까지 LG에너지솔루션이 달성하고자 하는 탄소중립의 핵심은 ‘공급망 전체의 탄소 저감’입니다. 이에 따라 LG에너지솔루션은 1차 협력사(최종공급)부터 N차 협력사(제공 등)까지 대상을 확대해 탄소 배출량을 모니터링하고, 협력사들의 RE100 참여 및 탄소저감 활동을 지원할 계획입니다. 또한, 광산에서 직접 채굴한 원재료보다 환경 영향도가 적은 재활용 원재료의 사용 비중을 점진적으로 높여나감으로써 배터리 탄소 저감에 기여하고, 배터리 원재료 선순환 체계 구축에도 힘쓸 것입니다.</p>	

탄소네거티브 실현



Company Overview

ESG Impact

이중 중대성 평가

E 탄소네거티브 실현

자원순환 체계 구축

S

제품 안전 강화

전 벤류체인 ESG 경영 확대
함께 가는 기업문화 구축

G

이사회 중심의 지배구조 강화

ESG Management

Appendix

배터리 탄소발자국 관리

최근 유럽연합(EU) 및 선진국의 배터리 탄소발자국 공개 의무, 배터리 여권 도입, 재활용 규제 강화 등 제품의 지속가능성에 대한 요구가 증가하는 추세입니다. 특히, 유럽연합에서는 LCA를 기반으로 산정된 배터리 제품의 탄소발자국 공개를 의무화하고, 등급을 부여하여 환경부하가 큰 배터리에 대해서는 시장 출시를 제한하는 규제를 시행할 계획으로, 탄소발자국을 정확하게 산정하고 이를 줄여나가는 것이 더욱 중요해지고 있습니다. 이에 발맞춰 LG에너지솔루션은 배터리의 탄소 정보 산출 및 규제 대응 준비를 철저히 이행하고 있습니다.

전과정평가(LCA) 개요

LCA는 전과정평가(Life Cycle Assessment)를 뜻하며 제품의 원료 채취, 가공, 조립, 운송, 사용, 폐기 등 일련의 생애주기과정(Cradle-to-Grave)에서 발생하는 에너지 및 광물자원의 사용과 이로 인한 대기 및 수계, 토양으로 배출되는 환경영향을 통합 분석하는 기법입니다.

LG에너지솔루션은 지난 2019년부터 전과정평가를 도입했으며 제품에서 발생하는 잠재적 영향을 평가하고, 그 결과를 기반으로 고객 등 주요 이해관계자와 소통하고 있습니다. 또한, 내부적으로는 평가한 결과를 제품의 탄소발자국 산정, 원재료/밸류체인 hot-spot 도출, 중장기 탄소중립 전략 수립을 위한 중요한 기준이자 도구로 활용하고 있습니다.

LCA 수행 단계(ISO 14040)



단계별 수행 내용

목적 및 범위 정의	목록 분석	영향 평가	해석
<ul style="list-style-type: none"> LCA 수행 목적/범위 규정 대상 제품, 전 과정 평가의 각 단계별 수행 범위 규정 	<ul style="list-style-type: none"> 제품 전 과정에 투입 및 산출되는 에너지, 물질 data 수집 전 과정 목록 결과 계산, 작성 	<ul style="list-style-type: none"> 전단계에서 분석된 투입, 산출물이 지구온난화 같은 환경 측면에 미치는 영향을 과학적으로 평가 	<ul style="list-style-type: none"> 목록 분석과 영향 평가 결과를 연구 목적에 맞게 해석

배터리 탄소발자국(Battery Carbon Footprint)

01 자체 산정기준 및 로드맵 마련

국제 표준에 부합하는 LCA를 수행하기 위해 국내외 다양한 산정지침을 참고해 배터리 제품 특성이 반영된 포괄적인 산정지침을 제정해 운영 중에 있으며, 제품 개별 탄소발자국 로드맵을 구축 및 관리하고 있습니다.

02 국내외 탄소발자국 기준 제정 참여

유럽 전지산업협회 RECHARGE(The Advanced Rechargeable & Lithium Battery Association in Europe), 글로벌 배터리 연합 GBA(Global Battery Alliance)등의 글로벌 이니셔티브에 참여해 배터리 전용 탄소발자국 산정 기준 제정 과정을 모니터링하고 의견을 개진하는 등 리더십 제고를 위한 활동을 꾸준히 전개하고 있습니다. 이와 더불어 한국 환경산업기술원과 함께 배터리에 대한 전과정 환경성 평가 방법 개발에 참여하고 있습니다.

03 특명성 강화를 위한 제3자 인증(EPD : Environmental Product Declaration) 확대

LG에너지솔루션은 자체 산정한 탄소발자국 산정과정 및 결과 값을 제3자 인증기관을 통해 검증받아 고객에게 제공하고 있습니다. 2022년에는 ESS 관련 4개 제품에 대해 제3자 인증을 받아 고객에게 제공하였고 2023년에는 인증 제품의 수를 더욱 확대할 계획입니다.

GBA(Global Battery Alliance)

2017년 세계경제포럼(WEF)의 하위분과위로 출발하여 2021년 분리된 이니셔티브로 기업, 정부, 국제기구, NGO 등 140여 개 기관이 참여하고 있습니다. GBA는 2030년까지 경제/환경/사회적으로 지속가능한 배터리 벤류 체인(Value Chain)구축을 목표로 하고 있습니다.

탄소네거티브 실현



Company Overview

ESG Impact

이중 중대성 평가

E

탄소네거티브 실현

자원순환 체계 구축

S

제품 안전 강화

전 벤류체인 ESG 경영 확대
함께 가는 기업문화 구축

G

이사회 중심의 지배구조 강화

ESG Management

Appendix

배터리 탄소발자국 저감 계획

01 협력회사의 온실가스 배출량 관리

LCA 분석 결과, LG에너지솔루션이 생산하는 셀 생산 과정에서 약 20~30%, 공급망 내 양극재, 음극재, 분리막, 전해액 등 주요 배터리 4대 원재료에서 약 70~80%의 온실가스가 발생되는 것을 확인하였습니다. LG에너지솔루션은 공급망의 핫스팟 분석을 통해, 각 공급망 단계에서의 환경 영향을 파악하고 있으며, 공급망 탄소배출량 저감을 위해 해당 원재료의 1차 협력회사를 대상으로 2025년까지 재생전력 100% 사용을 권고하는 공급망 탄소저감 전략을 수립했습니다. 앞으로 핫스팟 분석을 고도화하여 재생전력 전환의 우선순위를 정하고, 점차 N차 협력회사까지 확대할 계획입니다.

02 LCA 수행 체계 강화

전 세계적으로 강화되는 온실가스 배출량 규제와 탄소 정보 공개 의무화 등에 대응하기 위해 에너지 사용 정보, 생산정보, 폐수/폐기물 정보 등 다양한 데이터를 연동한 LCA 관리 시스템 도입을 검토하고 있으며, 분석 프로세스와 그 결과를 국내외 인증 프로그램과 연동하기 위한 방안을 검토하고 있습니다.

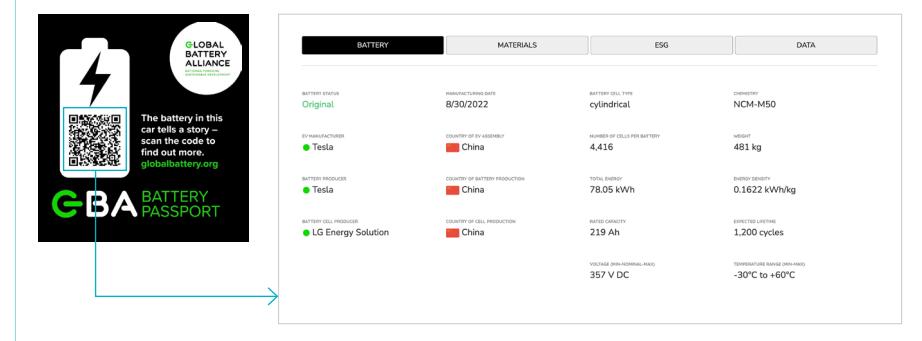
03 제품개발 프로세스 내재화

온실가스 배출량을 저감시키기 위해서는 제품 개발 단계에서부터 저탄소 원재료, 저탄소 공정을 적용하는 것이 중요하며, 이를 실현하기 위해 개발 단계에서부터 탄소배출량을 시뮬레이션하는 방안을 개발하고 있습니다.

배터리 전자여권(Battery Passport) 파일럿 참여

2023년 1월 다보스포럼에서 GBA는 배터리 생애주기 정보를 확인할 수 있는 배터리 전자여권의 프로토타입을 전 세계 최초로 공개하였습니다. LG에너지솔루션은 2022년 5월에 GBA에 가입하여 배터리 전자여권 개발 프로젝트에 글로벌 배터리 기업 최초로 참여했습니다. 특히, 탄소 정보 공개 기준 개발 실무그룹에 참여하고, 배터리 전자여권 프로토타입 공개에 앞서 사전 검증을 위해 추진한 파일럿 프로젝트에도 참여하였습니다. 배터리 기본 정보 및 물류 정보, 제조과정에서 발생한 온실가스 배출량, 제조 사업장에서의 인권 및 아동노동 리스크 정보 등 배터리 전자여권 구성에 필요한 필수 정보를 수집하여 제공함으로써 배터리 전자여권 프로토타입의 성공적인 공개에 기여한 바 있습니다.

향후에도 LG에너지솔루션은 GBA 배터리 전자여권 개발 프로젝트를 비롯한 다양한 협의체 활동을 통해 지속가능한 배터리 생태계 구축을 위해 노력할 것입니다.



GBA 배터리 전자여권 프로토타입

배터리 전자여권(Battery Passport)

2020년 다보스포럼에서 GBA가 처음 제안한 개념으로 배터리에 부착된 QR코드를 통해 원재료 채굴부터 생산-이용-폐기-재사용-재활용에 이르는 배터리 생애주기 전반의 정보를 실시간으로 확인할 수 있는 개방형 전자 시스템입니다. EU는 저장용량이 2kWh 이상인 모든 충전식 산업용 및 전기차 배터리를 대상으로 2026년부터 배터리 전자여권 제도를 시행할 계획이며 이를 통해 EU의 배터리 순환경제를 구축하고 EU 환경규제에 부합하는 배터리가 역내에서 거래되도록 유도할 예정입니다.



Company Overview

ESG Impact

이중 중대성 평가

E

탄소네거티브 실현
자원선순환 체계 구축

S

제품 안전 강화
전 벤류체인 ESG 경영 확대
함께 가는 기업문화 구축

G

이사회 중심의 지배구조 강화

ESG Management

Appendix

자원선순환 체계 구축

전 세계적으로 기후변화 대응에 동참하고 있는 가운데 전기차 시장이 빠르게 성장하면서 사용 후 배터리 처리가 주요 과제로 대두되고 있습니다.

LG에너지솔루션은 사용 후 배터리를 재사용하거나 재활용함으로써 배터리 자원의 선순환 체계(Closed Loop)를 구축할 수 있도록 다양한 사업 및 기술 개발을 추진하고 있습니다.

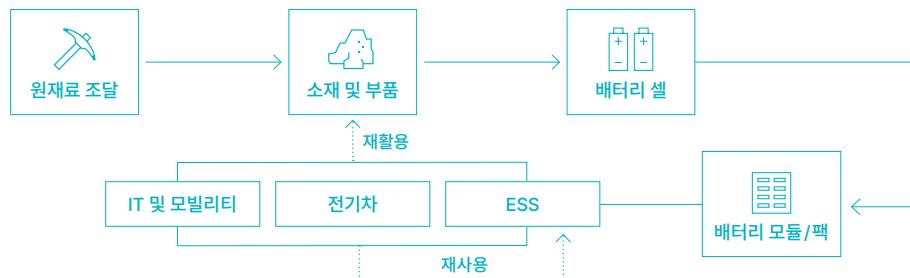
자원으로 다시 태어나는 사용 후 배터리

유럽, 미국, 중국 등을 중심으로 사용 후 배터리에 대한 정책, 규제 도입이 활발히 이어지고 있는데 대표적으로 EU Battery Regulation에서는 EU 시장에 진출하는 배터리의 생산부터 재활용에 이르기까지 전 생애주기에 걸쳐 친환경성 및 안전성을 입증할 것을 요구하고 있습니다. 이에 따라 유럽에서 판매되는 배터리의 제조사점에서 사용되는 재활용 원료의 최소 기준을 수립하였고, 배터리의 종류(Portable, LMT(Light Means of Transport), 산업용, EV 등)에 따라 의무 수거비율도 각각 다르게 설정하고 있습니다.

이러한 규제에 대응하기 위하여 LG에너지솔루션은 배터리 원재료 생산부터 소비, 폐기 및 재활용 단계 까지 벤류체인 전반을 포괄하는 자원선순환 체계(Closed-Loop)를 구축하고 있습니다. 아울러, 글로벌 환경 기준에 부합하는 사용 후 배터리의 재사용·재활용과 공정 스크랩(Scrap) 재활용을 위해 현지의 협력 회사들과 협업하고 있습니다.

배터리 순환 생태계

배터리 원재료 생산부터 사용, 폐기 및 재활용에 이르기까지 전 과정에 걸친 관리를 통해 지속가능한 산업 생태계를 육성합니다.



배터리 재활용(Recycle) 프로세스 도입

배터리 재활용은 원재료 채굴 과정에서 발생하는 온실가스 배출량을 감축하며 자원 고갈을 방지하고 환경 파괴를 줄일 수 있기 때문에 순환경제를 달성하기 위해 매우 중요한 과정입니다.

LG에너지솔루션은 배터리 원재료의 생산부터 소비, 폐기예 이르기까지 제품의 전 벤류체인을 포괄하는 자원선순환 체계를 구축하는 것을 목표로 삼고 있습니다. 배터리 생산 과정에서 발생하는 환경적 영향을 최소화하고, 순환경제 이행을 강조하는 투자자 요구 및 정부 규제에 대응하려는 노력의 일환입니다.

향후 배터리 재활용 시장 확대에 대비해 공정 스크랩을 재활용 기업에 제공하고, 니켈, 코발트, 리튬 등의 재활용 원료로 양극재를 제조하는 체계를 구축하고 있습니다. 이를 위해 LG에너지솔루션은 2022년 중국 사업장의 재활용 체계를 구축했으며 북미 배터리 재활용 기업인 '라이사이클(Li-Cycle)'사와 스크랩 제공을 대가로 10년간 2만 톤의 니켈을 공급받는 계약을 체결했습니다. 이는 배터리 용량 80kWh인 고성능 전기차 기준 30만 대의 배터리를 생산할 수 있는 양입니다. 앞으로도 한국, 유럽, 미국 등 전 세계 사업장을 중심으로 자원선순환 체계 구축을 확대해 나가고자 합니다.

사용 후 배터리 재활용 벤류체인 도식도



자원순환 체계 구축



Company Overview

ESG Impact

이중 중대성 평가

E

탄소네거티브 실현

자원순환 체계 구축

S

제품 안전 강화

전 벤류체인 ESG 경영 확대

함께 가는 기업문화 구축

G

이사회 중심의 지배구조 강화

ESG Management

Appendix

배터리 재사용 전략 수립

LG에너지솔루션은 사용 후 배터리를 ESS로 재사용하는 등 다양한 사업모델을 구축하기 위한 기술을 지속 개발 중이며, BaaS(Battery as a Service) 사업을 추진하여 배터리 2차 사용(2nd Life) 생태계를 구축하고자 합니다. 데이터베이스 기반의 안전·수명 평가 알고리즘을 고도화하고 검증된 시스템 솔루션을 확보하고 있습니다. 또한, 사용 후 배터리를 활용한 전기차 충전소 설치(충청북도 오창), 신재생 발전 연계 ESS 구축(제주도) 등 다양한 시도와 개선 과정을 거치며 노하우를 축적해가고 있습니다.

또한, 지역별 규제·제도 정비에 적극적으로 참여하면서 주요 고객 및 유관 기업들과 협력하고 있습니다. LG에너지솔루션은 전기차의 사용 후 배터리 회수가 본격화되는 시점을 대비하여 다각화된 사업 모델을 선제적으로 제안하고 검증된 솔루션을 제공하기 위해 여러 전략 과제를 추진하고 있습니다. 특히, 사용 후 배터리를 더 이상 사용할 수 없어 된 경우를 상정하고 배터리 분해·정련·제련 과정을 거쳐 배터리 제조에 필요한 금속을 추출해 새로운 배터리로 재창출하는 ‘제조 선순환 체계’ 구축을 위한 방안을 마련하고 있습니다.

사용 후 배터리 활용 전기차 충전소



한국 오창 에너지플랜트



한국 제주월드컵경기장

배터리 재사용 프로세스 실행

전기차에서 사용된 후 배출·수거된 배터리는 충방전 가능 용량의 70~80% 이상이 남아있으며 배터리 건강 상태(SoH : State of Health)에 따라 재사용하여 활용할 수 있습니다. LG에너지솔루션은 사용 후 배터리가 가치 있는 에너지 자원으로 활용될 수 있도록 다음과 같은 배터리 재사용 프로세스를 구축해 실행하고 있습니다.

01 사용 후 배터리 수거

차량 수명이 다했거나 사고 등의 이유로 더 이상 전기차에서 사용할 수 없게 된 배터리를 회수하는 단계입니다. 사용 후 배터리가 지역별 수거 체계를 통해 회수되면 초기 진단을 거쳐 재사용이 가능한 배터리와 재활용이 필요한 배터리를 선별하고, 재사용이 가능한 배터리는 별도로 운송하여 보관합니다.

02 진단 및 상품화

1) 진단 후 분류 Reconditioning

위의 수거 단계에서 재사용이 가능한 것으로 판단된 배터리의 외관 상태를 점검하고 전기적 검사 및 수명 진단 등의 기술 진단을 거쳐 내부 상태를 점검하여 재사용에 적합한 배터리를 선별하는 단계입니다. 이 과정에서 각 배터리의 상태와 활용 목적에 따라 등급을 부여하게 됩니다. 재사용 기준을 충족하지 못한 배터리는 재활용 제품으로 분류됩니다.

2) 리퍼비싱 Refurbishing

재사용 배터리의 용도에 맞게 원가 경쟁력을 확보함으로써 상품화하는 단계입니다. 원가 경쟁력 확보에 필요한 시스템 성능, 품질 수준 및 인증 규제를 충족하기 위한 솔루션을 개발하고, 안전성을 최우선으로 한 최적 설계, 제조절차 효율화 등을 진행합니다.

03 재사용 제품 판매 및 마케팅

품질 안전성과 가격 경쟁력을 모두 갖춘 제품을 시장에 제공하기 위해서는 재사용 배터리의 가치를 극대화해 줄 수 있는 활용처를 확보해야 합니다. 이를 위해 용도별로 재사용 제품을 판매하는 사업 전략을 수립하는 한편 재활용을 유도하고 사용 후 배터리의 회수량과 품질 수준을 증가시킬 수 있는 우수한 회수 체계를 갖추는 것이 중요합니다. LG에너지솔루션은 각 과정에 대한 충분한 검토와 수행, 조기 검증을 통해 미래의 기회를 현실화하기 위해 최선을 다하고 있습니다.

제품 안전 강화



Company Overview

ESG Impact

이중 중대성 평가

E

탄소네거티브 실현
자원순환 체계 구축

S

제품 안전 강화

전 벤류체인 ESG 경영 확대
함께 가는 기업문화 구축

G

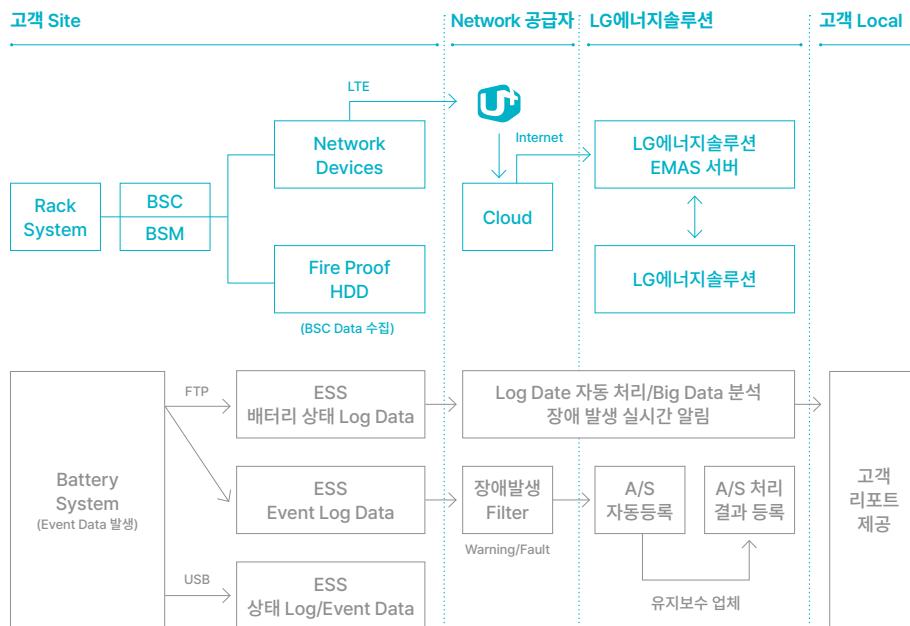
이사회 중심의 지배구조 강화

ESG Management

Appendix

ESS 배터리 관리 시스템 ‘EMAS’

LG에너지솔루션은 ESS 운영 관리 고도화 시스템인 EMAS(ESS Management and Analysis System)를 도입하여 품질 관리 서비스를 제공하고 안정적으로 ESS 시스템을 운영할 수 있도록 지원하고 있습니다. 고객 사이트에 LTE 통신장비를 설치하여 배터리 시스템에서 발생되는 데이터를 클라우드 서버에 수집하고 분석합니다. 이를 통해 상황 발생 시 실시간 E-mail/SMS 장애 알림과 자동 A/S 접수 등 다양한 사후 고객 품질 관리 서비스를 제공하고 있습니다.



BSC(Battery Section Controller)

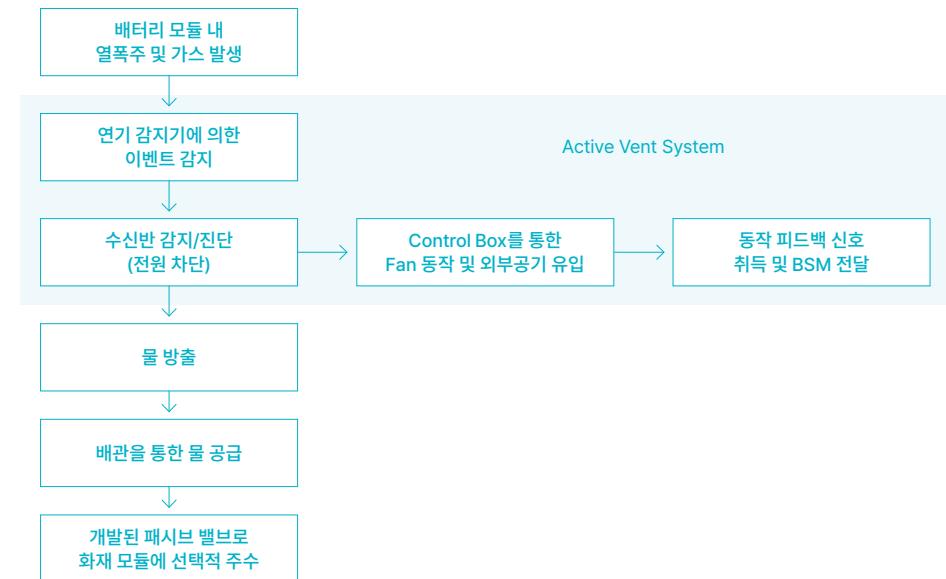
전체 배터리를 관리하는 장치로 배터리 시스템 상태를 모니터링, 진단, 보호 제어하고 관련 내용을 Data로 기록하는 소프트웨어

ESS 배터리 주수 소화방식 프로세스

미국 화재예방협회(NFPA, National Fire Protection Association), 글로벌 손해보험사인 FM Global의 안전 관리 기준(FMDS), 국제코드협회의 화재 관련 코드인 IFC 1206인 ESS 설치 및 유지 관리 기준에서 모두 스프링클러 설비 설치를 요구하고 있습니다.

LG에너지솔루션은 ESS 배터리 내 열폭주로 인한 화재 발생 시 화재가 발생한 모듈만 선택적으로 주수하는 프로세스를 통해 화재 확산 리스크를 경감하고 있습니다. 또한, 화재진압으로 인해 발생할 수 있는 가연성 가스를 급속으로 배출시키는 Active Vent System을 확보하고 있습니다.

화재 발생 시 주수 프로세스



BSM(Battery System Monitoring)

User Interface가 없는 Battery System을 모니터링하고 관련 내용을 Data로 기록하는 소프트웨어



이중 중대성 평가

E 탄소네거티브 실현

자원순환 체계 구축

S 제품 안전 강화

전 벤류체인 ESG 경영 확대
함께 가는 기업문화 구축

G 이사회 중심의 지배구조 강화

전 벤류체인 ESG 경영 확대

전 세계적으로 ESG 경영의 적용 범위가 해당 기업뿐만 아니라 공급망에까지 확대되고 있습니다. EU의 지속가능실사지침(EU CSDDD, EU Corporate Sustainability Due Diligence Directive)과 EU 배터리 규제(EU Battery Regulation) 중 원재료 공급망에 대한 실사(Battery Due Diligence), 그리고 독일의 인권실사법 등 글로벌 공급망 실사에 대한 의무가 강화되고 있습니다.

공급망 관리 정책 및 전략

공급망 관리체계

LG에너지솔루션은 OECD, UN, ILO 등 관련 글로벌 표준 및 프레임워크를 기반으로, 인권 및 노동, 윤리경영, 사업장 안전보건, 환경의 지속가능성, 책임 있는 광물 구매 등 공급망 ESG 리스크를 최소화하기 위해 협력회사의 공급망 관리 기본 원칙을 명기한 '책임있는 구매 정책'을 수립하였습니다. 또한, 공급망 ESG 관련 이슈와 문의사항을 익명으로 자유롭게 제보할 수 있는 고충처리 시스템을 운영하고 있습니다.

아울러, 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 협력회사가 지속가능한 공급망 운영을 위해 반드시 준수해야 하는 규정과 원칙으로 구성되어 있습니다. LG에너지솔루션과 거래하는 모든 협력회사는 이 행동규범에 동의하고 준수해야 하며, 동의 이력은 구매 시스템을 통해 관리됩니다.

배터리 전 공급망 관리를 위한 노력

지속가능한 배터리 생태계 구축을 위해서는 직접 거래관계가 있는 1차 협력회사뿐만 아니라 ESG 활동에 동참하는 공급망의 외연을 넓히는 것이 중요합니다. LG에너지솔루션은 협력회사 행동규범 운영 및 협력회사 ESG 평가를 통해 관리 연속성(Chain of custody)을 확보하는 한편, 주요 원재료 공급망을 대상으로 실사를 점진적으로 확대하고, 공급망 추적성(Traceability)을 지속 확보해 나가고 있습니다.

협력회사 평가 및 관리

협력회사 ESG 평가 및 개선과제 모니터링

LG에너지솔루션은 협력회사의 행동규범 준수 여부에 대해 매년 ESG 평가를 수행 중이고, 현장 실사를 연계하여 개선 과제 발굴 및 이행결과를 모니터링하고 있습니다. 협력회사의 ESG 평가는 크게 두 가지 유형으로 ① 신규 업체 등록 평가와 ② 정기 평가로 진행합니다. 신규 업체 등록 평가는 예비 신규 업체를 대상으로 ESG 관련 10개 항목으로 구성한 진단 평가를 실시하고 있습니다. 정기 평가의 경우 국내외 원재료 협력회사를 대상으로 실시하고 있습니다. 협력회사 정기 평가 중 ESG 평가요소는 20%의 비중을 차지하는 중요한 항목입니다. 평가 결과는 협력회사 구매 평가와 연동하여 엄격하게 관리되고 있습니다.

LG에너지솔루션은 1차 협력회사를 대상으로 근로 여건, 인권, 윤리경영, 협력회사 CSR, 에너지·온실가스, 환경·보건·안전 분야에 대해 총 65개 문항의 ESG 자가 평가 질문지인 SAQ(Self-Assessment Questionnaire)를 개발하여 진단하고 있습니다. 협력회사가 SAQ를 통해 행동규범 준수 여부를 매년 점검하면 LG에너지솔루션은 고위험군의 현장 실사 등을 통해 개선 과제 발굴과 이행 결과를 모니터링하고 있습니다.

2023년 1분기에는 총 145개사를 대상으로 ESG 평가를 진행했습니다. 그 결과, 2022년 대비 협력회사의 에너지/온실가스와 협력회사 CSR 분야 점수가 소폭 상승하여 총점이 100점 만점에 2.4점(2.6%) 상향했습니다. 이 같은 현상은 글로벌 규제 강화 및 사회의 ESG 인지도 상승으로 협력회사의 인식 수준과 대응 역량이 향상된 데 따른 것으로 판단됩니다.

또한, 평가 결과 고위험군에 포함된 일부 협력회사에 대해서는 ESG 현장실사를 통해 중대한 부적합 사항을 확인하고 개선 과제 발굴 및 이행 모니터링을 진행하고 있습니다. ESG 현장실사의 경우, 2022년에는 중대한 부적합 사항이 확인되거나 풀란드 사업장 거래 비중이 높은 10개의 중점 협력회사를 선정하여 실시했으며, 개선 과제에 대한 이행 정도를 모니터링하고 있습니다.

전 밸류체인 ESG 경영 확대



Company Overview

ESG Impact

이중 중대성 평가
E

탄소네거티브 실현
자원순환 체계 구축

S
제품 안전 강화
전 밸류체인 ESG 경영 확대
함께 가는 기업문화 구축

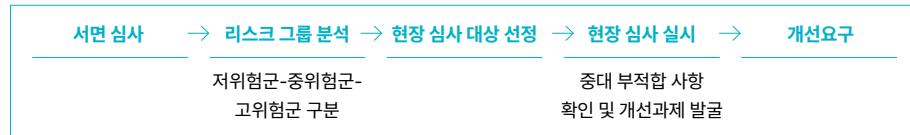
G
이사회 중심의 지배구조 강화

ESG Management

Appendix

1차 협력회사 ESG 평가 프로세스

정규 업체 정기 평가



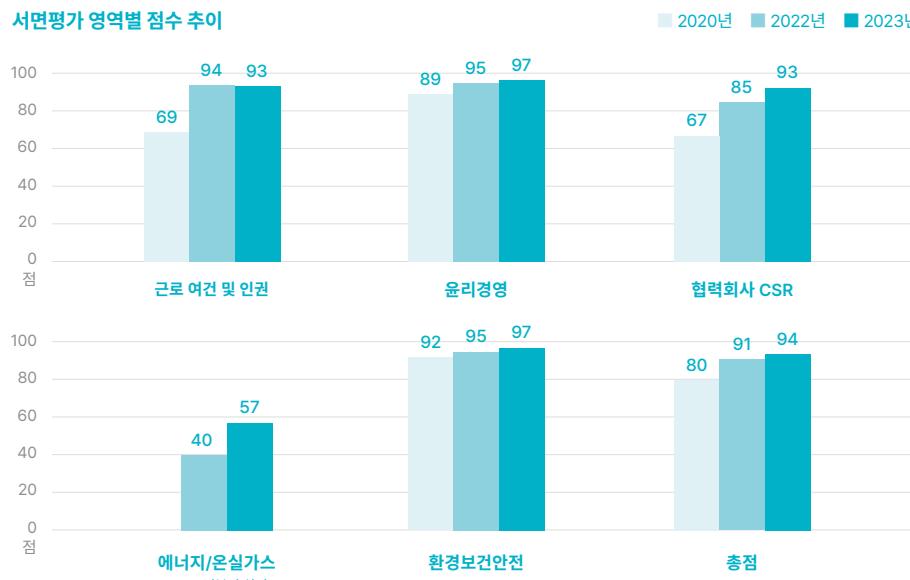
신규 업체 등록 평가



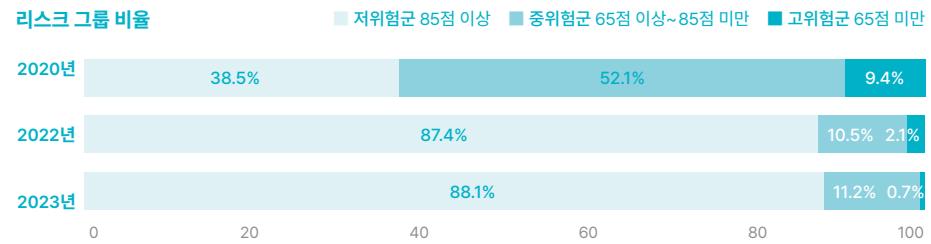
ESG 정기 평가 대상 추이

2020년	2022년	2023년
117개사	143개사	145개사

서면평가 영역별 점수 추이



리스크 그룹 비율

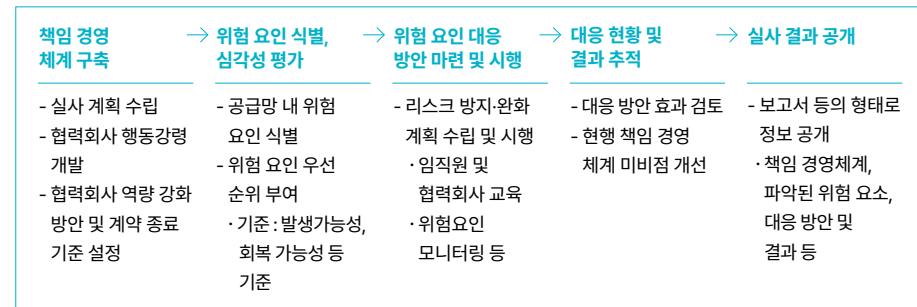


* 2021년은 구매 협력회사 관리체계 정비로 인해 ESG 평가를 실시하지 않았습니다.

주요 원재료의 ESG 리스크 관리 강화

2022년에는 OECD 실사 지침(OECD Due Diligence Guidance for Responsible Supply Chains of Minerals from Conflict-Affected and High-Risk Areas, 3rd Edition) 등 국제 규범과 이해관계자의 요구사항을 반영하여 공급망 내 리스크 실사 관리 체계를 대폭 강화하였습니다. 특히, 배터리 분야와 관련된 국내외 규제를 모니터링 하여 글로벌 배터리 기업이 준수해야 할 기준과 규범 등을 면밀히 검토하여 원재료 공급망에서 발생할 수 있는 다양한 리스크 요인들을 체계적으로 관리할 수 있는 공급망 실사 프로세스를 운영하고 있습니다. 구체적으로는, OECD 실사 지침에 맞춰 핵심 소재 협력회사의 인권·환경·거버넌스 리스크 관리 현황을 점검하고, 발견된 리스크는 정해진 기한 내에 개선하도록 관리하고 있습니다.

OECD 기업 실사 절차



전 밸류체인 ESG 경영 확대



Company Overview

ESG Impact

이중 중대성 평가
E탄소네거티브 실현
자원선순환 체계 구축

S

제품 안전 강화

전 밸류체인 ESG 경영 확대
함께 가는 기업문화 구축

G

이사회 중심의 지배구조 강화

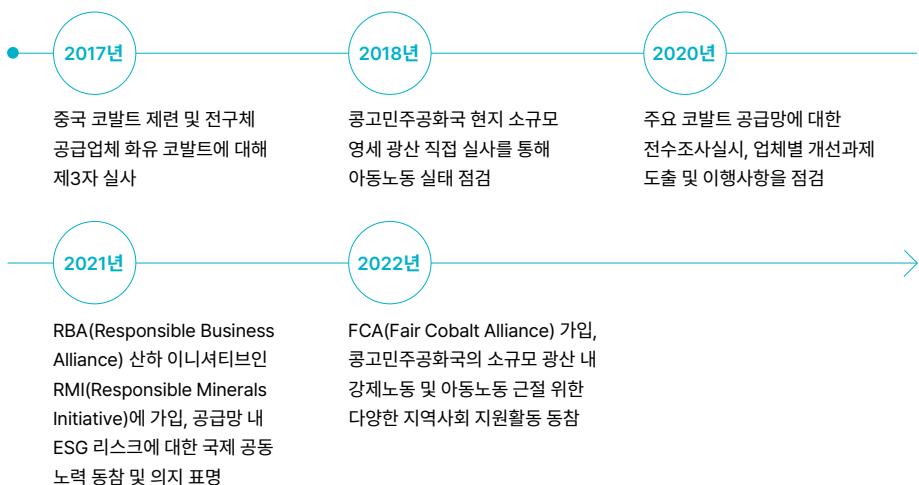
ESG Management

Appendix

한편, 2023년에는 코발트, 리튬, 니켈, 망간, 천연 흑연 등에 대한 원재료 공급망 심사를 더욱 강화하고 있습니다. 해당 원재료를 공급하는 협력회사를 대상으로 책임 있는 공급망에 대한 OECD 실사 지침을 기준으로 외부 기관과 동반하여 현장 심사를 시행하고 있습니다. 현장 심사에서는 인권 및 환경안전 규제 준수 여부를 비롯하여, 협력회사의 공급망 심사 관리 프로세스, 위험 식별/평가/안화 프로세스 및 이행 이력, 공급망 심사 보고서 등을 토대로 OECD 실사 지침에 기반한 공급망 내 인권, 환경, 거버넌스 리스크 관리 현황을 점검합니다. 실사 후 발견된 사항을 바탕으로 협력회사들의 개선 계획을 점검하며, 협력회사 교육을 통해 공급망 관리 역량 강화를 지원할 예정입니다. 2차 이상 주요/고위험 협력회사 관리 전략 수립 및 실사 추진을 통해 관리 범위를 더욱 확장할 계획입니다.

또한, LG에너지솔루션은 2022년 5월에 국내 기업 중 최초로 공정 코발트 동맹(FCA, Fair Cobalt Alliance)에 가입하여 이사회(Steering Committee)에 참여하고 있습니다. 이를 통해 LG에너지솔루션은 배터리의 주요 원료인 코발트의 생산 환경에서 발생할 수 있는 강제 및 아동노동 근절활동에 동참하고, 지역사회의 근본적인 환경, 사회 문제를 해결하는 데에 기여하고자 합니다.

연도별 주요 원재료 ESG 리스크 관리 현황



분쟁광물에 대한 엄격한 모니터링 및 근절 활동

LG에너지솔루션은 공급망의 ESG 평가와 더불어 국제사회가 가장 활발하게 단속 및 근절 활동을 펼치고 있는 분쟁광물 부문에 대한 리스크 관리를 위해 공급 자재의 성분 정보를 모니터링하는 내부 IT 시스템을 운영하고 있습니다. 이 모니터링 결과를 토대로 4대 분쟁광물(주석, 탄탈륨, 텉스텐, 금)을 사용하는 협력회사를 식별하고, 해당 협력회사를 대상으로 RMI 분쟁광물 보고양식(CMRT, Conflict Minerals Reporting Template)을 활용해 분쟁광물 사용 여부 및 공급망 내 제련소 정보 제공을 의무화하고 있습니다.

사업장 ESG 리스크 관리

LG에너지솔루션은 공급망 뿐만 아니라 전 사업장의 ESG 리스크도 적극적으로 관리하고 있습니다. 2023년부터는 각 생산법인별*로 ESG 리스크 관리 담당자를 1명씩 지정하여 본사 ESG 조직과 해외 법인간의 유기적인 협업을 통해 수시로 ESG 리스크를 관리하고, 교육, 점검 및 개선활동을 통합적으로 진행할 수 있는 체계를 구축하였습니다.

2023년 하반기부터는 생산법인 5개(한국, 중국3개, 폴란드)를 대상으로 RBA VAP(Validated Assessment Program)를 통한 제3자 현장실사를 실시할 계획입니다. 노동·인권, 안전·보건, 환경, 윤리, 경영시스템, 공급망 관리에 대한 전사 ESG 리스크를 식별하고, 개선과제를 도출하며 과제 이행 및 모니터링 결과를 홈페이지 또는 ESG 보고서에 투명하게 공시하여 이해관계자와의 소통을 강화하고자 합니다.

* 한국(오창 에너지플랜트), 중국(LGESNJ, LGESNA, LGESNB), 폴란드(LGESWA), 미국(LGESMI)

사업장 ESG 리스크 관리체계

01 주요 ESG리스크 평가 항목 <ul style="list-style-type: none"> 환경 영향 평가 인권 영향 평가 사업장 안전 보건 책임있는 구매 준법 및 윤리경영 등 인사/노무 제도 및 운영 현황 	02 사업장별 ESG리스크 점검 실시 <ul style="list-style-type: none"> 자가진단(SAQ) 제3자 현장실사
03 개선과제 도출 및 이행 현황 모니터링	04 평가결과 및 이행결과 투명 공시



이중 중대성 평가

E

탄소네거티브 실현

자원순환 체계 구축

S

제품 안전 강화

전 벤류체인 ESG 경영 확대

함께 가는 기업문화 구축

G

이사회 중심의 지배구조 강화

함께 가는 기업문화 구축

직원의 행복은 기업 신뢰로 이어지는 중요한 가치입니다. 이러한 가치관을 실현하기 위해 임직원의 긍정적 경험과 정서적인 안정을 도울 수 있는 여러 프로그램을 운영하고 있습니다.

임직원들이 온전하고 건강하게 업무에 몰입할 수 있는 문화 인프라를 조성하고, 임직원 개개인의 회사 생활뿐 아니라 개인의 생애주기와 가족 케어 프로그램을 도입하여 ‘출근하고 싶은 회사’, ‘일하기 좋은 회사’를 만들어나가고 있습니다.

임직원 심신 웰니스 케어(Wellness Care) 프로그램

LG에너지솔루션은 임직원들이 심신 건강을 유지하고 관리할 수 있도록 다양한 프로그램을 진행하고 있습니다.

구성원 전용 Refresh 공간 ‘엔트럴파크’ 조성

LG에너지솔루션은 카페 라운지와 푸드트럭, 그룹 요가 존(GX zone), 수면 케런시아(Querencia), 스카이라운지, 스크린 골프 존, 게임 존, 미니 도서관 등을 운영하고 있습니다. 대전의 기술연구원, 오창 에너지플랜트 등 주요 사업장에도 ‘엔트럴파크’를 조성하여 임직원들에게 휴게 공간을 제공하고 있습니다.

Group Exercise 및 힐링 프로그램

엔트럴파크 내 조성된 요가 존에서는 명상과 요가 등 다양한 힐링 프로그램을 상시 운영하고 있으며, 자택에서도 진행할 수 있는 온라인 스트레스 디톡스 프로그램을 제공하고 있습니다. 아로마 테라피, 소리 명상, 커피 명상 등으로 구성된 본 프로그램은 구성원이 편안한 장소에서 각자의 몸과 마음을 돌보고 정화할 수 있도록 설계되었습니다.

격무 임직원 대상 힐링 트립 및 온라인 힐링 프로그램

장/단기 해외출장과 격무 등으로 지친 임직원들이 강원도 소재의 힐링 센터를 이용하여 심신의 회복을 누리는 ‘힐링트립’을 제공합니다. 자연이 주는 편안함 속에서 명상과 건강한 자연밥상을 통해 심신을 회복할 수 있으며, 임직원은 자신에게 가장 잘 맞는 스트레스 관리 방법을 배우게 됩니다. 이동이 힘든 임직원들은 월 단위로 운영되는 온라인 힐링 프로그램에 참여할 수 있습니다. 비대면 시스템을 통해 아로마 테라피, 스트레칭 요가, 커피 명상, 이완 명상 등 편안한 장소에서 진행되는 프로그램들을 두루 제공하고 있습니다.

힐링데이

매주 수요일은 LG에너지솔루션의 힐링데이입니다. 수요일마다 임직원들이 휴게 공간인 엔트럴파크에서 다양한 콘텐츠를 즐기며 일상 속 회복을 얻을 수 있도록 프로그램을 제공하고 있습니다. 시즈널 음악 공연, 원데이 클래스, 영상 프로그램 등 다양한 체험활동을 통해 임직원들이 업무에서 벗어나 스스로에게 집중할 수 있는 시간을 제공합니다.

맞춤형 임직원 케어 프로그램

LG에너지솔루션은 임직원들의 여러 필요에 맞춘 케어 프로그램을 제공하고 있습니다. 대표적으로, COVID-19 확진으로 인해 격리 중인 임직원을 위해 밀키트(Meal Kit)를 포함한 스트레칭 용품, 건강 차, 위생용품, 도서/취미용품 등으로 구성된 ‘자가격리자 심신 케어 키트’가 확진 후 다음날까지 격리장소로 배송됐습니다. 또한, 자녀를 출산한 임직원들을 대상으로 신생아 용품 다수를 포함한 출산 축하 키트를 전달하고 있습니다.



구성원 라운지 공간 ‘Enthal Park’



함께 가는 기업문화 구축



Company Overview

ESG Impact

이중 중대성 평가

E

탄소네거티브 실현

자원순환 체계 구축

S

제품 안전 강화

전 벤류체인 ESG 경영 확대

함께 가는 기업문화 구축

G

이사회 중심의 지배구조 강화

ESG Management

Appendix

임직원 가족 및 직원 생애주기 케어 프로그램

LG에너지솔루션은 임직원의 가정과 생애를 적기에 지원하는 다양한 프로그램을 제공하고 있습니다.

가족 및 지인 초청행사

매주 토요일, ‘엔트럴파크’를 임직원 가족들에게 개방합니다. 또한, 다양한 프로그램을 체험할 수 있는 임직원 오피스 투어를 운영하여 가족이 일하는 자리를 직접 보고 접할 수 있습니다. 이러한 가족 초청 프로그램은 임직원을 격려하고 동기부여와 조직에 대한 열정을 높여주는 데에 도움이 됩니다. 매월 마지막 금요일 저녁, 엔트럴파크는 가족 외에도 임직원들이 지인을 초청하는 ‘친구夜’ 행사를 통해 야경 투어와 함께 공연, 먹거리를 즐길 수 있도록 운영됩니다.

5월 5일 어린이날에는 임직원 자녀들을 위한 각종 체험 프로그램과 놀이방, 공연, 선물 등을 제공하여 어린이 자녀들에게 특별한 날을 선물합니다. 5월 8일 어버이날에는 해외법인 안정화에 힘쓰고 있는 주재원들을 위한 주재원 부모 초청행사를 진행하였으며 주재원들의 영상편지 및 손 편지 전달, 엔트럴파크 체험 오픈, 유람선 등의 여의도 주요 관광, 호텔 식사 등을 제공하여 해외에 있는 자녀의 회사를 부모님들이 몸소 체험하실 수 있습니다.

가족/자녀 생애주기 맞춤형 프로그램

LG에너지솔루션은 각 가족의 생애주기와 상황에 맞는 다양한 프로그램을 제공합니다. 3월 입학 시즌에는 신학기 기념 초등학생 자녀교육 특강 진행, 방학기간 진로탐색 프로그램, 가족 상담프로그램 등 자녀 지원 프로그램들을 운영하고 있습니다. 이 외에도 수험생 자녀를 위한 수능 응원 선물 배송, 수능을 마친 자녀들을 위한 가족 초청행사를 진행하는 등 상황에 적절한 가족친화 이벤트를 지원하고 있습니다.

구성원 사기진작 활동

임직원들의 열정과 사기를 높여 활력이 넘치는 조직을 구현하기 위해 주요 시즌(신년/송년/각 계절/복날/명절 등)에 맞는 파티 및 콘테스트를 진행하여 즐거운 직장이 되기 위해 노력하고 있습니다. 대표적인 활동으로, LG에너지솔루션의 마스코트인 ‘엔솔이’ 캐릭터 굿즈를 판매하고 있습니다. 향후에도 임직원을 위해 다양한 케어 및 문화 활동을 지원할 것입니다.



가족 및 지인 초청행사 ‘친구夜’



대외 인증

LG에너지솔루션은 임직원의 창의와 자율을 존중하고, 능력을 중시하며 성과에 걸맞은 대우를 보장하고 있습니다. 기업의 투명성과 공정성을 확보하는 데 주도적인 역할을 수행하는 임직원을 육성하기 위한 프로그램을 제공하고, 고령 사회를 대비해 퇴직 예정자의 전직도 적극 지원하고 있습니다. 또한, ‘아침에 일어나면 출근하고 싶어지는 회사’를 만들기 위해 임직원의 긍정적 인 경험을 극대화할 수 있는 다양한 활동들을 진행하고 있습니다. LG에너지솔루션은 2022년, 임직원 대상 설문조사에서 전체 문항에 대한 긍정응답 71%, 훌륭한 만족도 문항에 대한 만족도 79% 결과를 바탕으로 미국의 인증기관, ‘Great Place to Work’으로부터 「일하기 좋은 기업」 인증을 획득하였습니다. 또한, 가족친화제도를 모범적으로 운영하는 기업 및 공공기관에 대하여 서류심사, 현장심사 및 구성원 만족도 조사를 통하여 2022년에 3년동안의 자격을 얻어 ‘가족친화 기업 대외인증’을 취득하였습니다.

함께 가는 기업문화 구축



Company Overview

ESG Impact

이중 중대성 평가

E

탄소네거티브 실현

자원순환 체계 구축

S

제품 안전 강화

전 뱍류체인 ESG 경영 확대

함께 가는 기업문화 구축

G

이사회 중심의 지배구조 강화

ESG Management

Appendix

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.



홈페이지 DEI 정책 상세링크

‘다양성 존중’의 조직문화

01 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. 2022년 기준 전 세계 사업장의 해외 임직원 비율은 약 70%이며, 향후 북미 지역의 추가 투자·증설을 감안하면, 그 비율은 더욱 높아질 것으로 보입니다. 앞으로도 국내외 사업장의 모든 직급에서 다양성을 증진시켜 나가도록 하겠습니다.

02 적극적인 여성 인재 유치 및 리더십 강화

2022년 LG에너지솔루션 국내 사업장의 여성 임직원은 1,850명으로, 2019년(903명) 대비 약 106% 증가했습니다. 또한, 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 조성해가고 있습니다.

03 장애인 고용 확대

LG에너지솔루션은 장애인 고용률을 높이고, 차별없이 모두 함께 존중하며 일하는 문화를 만들기 위해 노력하고 있습니다. 2021년 국내 기준 143명에서 2022년 185명으로 장애인 직원의 수가 증가하였습니다. 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 원칙의 조직문화

01 공정한 기회 제공을 위한 프로그램

주요 생산 사업장에서는 인근에 위치한 우수 대학교와 산학협력을 통해 인턴십, 공모전, 현업 전문가와의 만남 등의 프로그램을 다각도로 기획, 진행하고 있습니다. 더불어 균형 잡힌 지역경제 발전과 청년 실업 해소에 기여하기 위해 비수도권 지역의 인재를 양성하고 입사와 연계하는 프로그램도 실시하고 있습니다.

02 공정성 원칙에 따른 인사관리

LG에너지솔루션은 승진과 보상, 훈련 등에 있어 성별, 연령, 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 차별없이 인재를 채용하고, 임직원의 능력과 자질에 따라 승진과 보상 등의 기회를 공평하게 제공하며, 임직원이 신뢰하는 공정한 인사, 교육, 복리후생 제도를 운영하고 있습니다.

함께 가는 기업문화 구축



Company Overview

ESG Impact

이중 중대성 평가

E

탄소네거티브 실현

자원순환 체계 구축

S

제품 안전 강화

전 뱌류체인 ESG 경영 확대

함께 가는 기업문화 구축

G

이사회 중심의 지배구조 강화

ESG Management

Appendix

포용성 기반의 조직문화

LG에너지솔루션은 상호 이해와 존중을 바탕으로 한 조직문화를 구축하고 임직원이 업무 전문가로 성장 할 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: 사원대표 협의체) 등 다양한 채널을 통해 임직원의 목소리를 경청하고 조직문화 활동 을 기획·진행합니다. 특히 2022년 1월에는 '조직문화 6대 과제(보고회의문화, 자율근무문화, 수평문화, 긍정문화, 즐거 운 직장문화, 나눔문화)'를 발표하고 이를 임직원이 100% 내재화하는 것을 목표로 설정하는 등의 조직문화 혁신에 주력하고 있습니다. 또한, 직원 경험 기반의 조직문화 활동을 전개하기 위해 임직원 만족도 서베이 를 지속적으로 실시하여 의견을 반영하고 있습니다.

"살뜰 맛 나는" 회사가 되기 위한 2023 조직문화 핵심 활동 6가지

성과차굴에 방해가 되는 것들은 과감히 제거하고 개선해요
심리적 안전감을 느끼며 건강하게 핵심업무에 집중해요!

- 1** 핵심업무에 집중하는 보고/회의문화
보고/총회 꾸미는 보고서 금지
회의시간에는 논의와 의사결정만
※사전에 자료 공유 및 속지
- 2** 성과에만 집중하는 자율근무문화
기장 편한 곳에서 능률이 오르는 시간에 업무
(feat. 원전 Flextime 제도, 원격 근무제)
- 3** '님' 호칭을 통한 수평문화
직급/직책과 무관하게 언제 어디서나 '님'으로 호칭
- 4** 감사와 칭찬이 넘치는 긍정문화
LGEnergy로 마음 전달
샌드위치 회법(칭찬→솔직한 피드백→격려) 정착
의미 있는 실패 격려
- 5** 건강과 심리를 Care하는 즐거운 직장문화
일할 때 일하고 쉴 때는 확실해요
- 6** 이웃에게 사랑을 전하는 나눔문화
봉사활동 적극 지원

01 EnTalk 운영

임직원의 불편사항을 CEO에게 직접 개진할 수 있는 핫라인 채널인 'EnTalk'을 운영하고 있습니다. 2021년 11월 개설 이후 총 1,161개의 개선 아이디어가 게시(2023년 5월 기준)될 정도로 활발히 운영되고 있으며, 난임 휴직 제도 및 치료비 지원, 사업장별 사내 어린이집 등 임직원의 근무 만족도 향상을 위한 다양한 제도가 EnTalk을 통해 채택·운영되고 있습니다.

02 주니어 보드 운영

담당 조직별로 1명을 선발하여(전체 180명) 'Change Agent'의 역할을 부여하고 매달 부문별 대표와 CEO 의 간담회를 실시하여 개선 아이디어를 현업에 반영하고 있습니다. 조직문화 6대 과제를 비롯해 리더십 개발, R&R의 명확화, 구성원 성장 지원, IT시스템 개선 등 조직문화와 관련된 주요 의사결정 사항들을 대 부분 주니어 보드의 의견을 반영해 결정하고 있습니다.

03 CEO 타운홀 미팅 운영

CEO와 임직원이 실시간 소통하고 교류하는 시간인 타운홀 미팅을 운영하고 있습니다. 전 임직원을 대상으로 한 타운홀 미팅은, 국내에서는 본사, 오창, 대전 사업장에서, 해외법인에서는 중국, 폴란드, 미국 법인에서 운영되고 있습니다.



핫라인 채널 'EnTalk'



함께 가는 기업문화 구축



Company Overview

ESG Impact

이중 중대성 평가
E

탄소네거티브 실현
자원순환 체계 구축

S

제품 안전 강화
전 뱌류체인 ESG 경영 확대
함께 가는 기업문화 구축

G
이사회 중심의 지배구조 강화

ESG Management

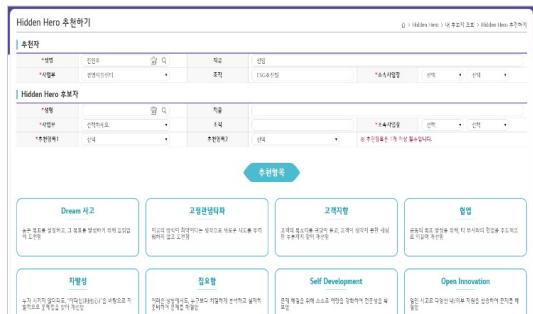
Appendix

04 LGEnergy & Hidden Hero 운영

LGENergy는 조직문화 6대 과제 중 하나인 ‘감사와 칭찬이 넘치는 긍정문화’ 활성화를 위한 칭찬·격려 플랫폼으로, LG에너지솔루션 구성원들이 서로 칭찬하고 감사를 전하며 소정의 보너스를 주고 받을 수 있는 소통 채널입니다. 구성원들은 LGENergy를 통해 본인의 업무가 아님에도 아이디어를 제안해준 동료, 모르는 것을 기꺼이 알려주고 도와주는 동료, 팀과 회사의 가치를 높인 동료에게 감사와 칭찬을 표현합니다. 2022년 한 해에는 국내외 약 15,000여 명이 총 16만 7천여 개의 ENergy를 주고 받으며, 감사와 칭찬이 넘치는 조직 분위기를 이끌어냈습니다. 또한, 매월 진행하는 Hidden Hero 프로그램을 통해 2022년에는 12차례, 2023년 7월까지 6차례에 걸쳐 총 256명의 Dream사고 / 자발성 / 고정관념 타파 / 고객지향 / 집요함 / Open Innovation / 협업 / Self Development를 실현한 구성원들을 동료 추천의 방식으로 발굴해 냈으며, 이를 통해 긍정적인 직장 문화를 만들고 있습니다.



칭찬·격려 플랫폼 ‘LGENergy’



Hidden Hero

05 조직문화 진단 및 개발 프로그램

국내외의 전 사무직 임직원을 대상으로 반기별로 조직문화 6대 과제 관련 설문을 실시하고 있습니다. 그 결과를 전사의 임직원에게 공개하고 조직장에게는 개별 리포트를 발송하고 있습니다. 2022년에는 설문 결과를 반영한 ‘회의·보고 가이드’와 ‘원격 근무 가이드’를 제작하여 전사의 리더들에게 배포하였고, 회의·보고 가이드는 모든 회의실에 부착하였습니다. 하반기 설문조사에서는 개선 정도를 조사하여 그 결과를 담당 이상 리더들의 개인 평가에 반영하고 있으며, 조직별 이슈를 개선하기 위한 17개의 맞춤형 프로그램도 운영하고 있습니다.

06 자율 근무환경 개선

원하는 곳에서, 원하는 시점에 자유롭게 근무할 수 있도록 전국에 82개 지점(수도권 72, 오창/청주 2, 대전/세종 5, 구미 1, 제주 2)의 공유오피스를 확보하여 자율근무 시스템을 운영하고 있습니다.



Company Overview

ESG Impact

이중 중대성 평가

E 탄소네거티브 실현

자원순환 체계 구축

S

제품 안전 강화

전 벤류체인 ESG 경영 확대

함께 가는 기업문화 구축

G

이사회 중심의 지배구조 강화

ESG Management

Appendix

이사회 중심의 지배구조 강화

투명한 지배구조의 구현이라는 원칙 아래, LG에너지솔루션은 ‘지배구조와 관련된 규정’, ‘이사회 및 위원회의 구성과 활동’에 관한 기업지배구조헌장을 제정하였습니다.

기업 지배구조의 수립 및 운영은 해당 규정에 명시된 원칙과 절차에 따릅니다. 또한, 관련 규정 및 기업지배구조헌장과 관련된 사항은 홈페이지 등을 통해 공시하고 있습니다.

이사회의 구성

LG에너지솔루션은 안정적이고 건전한 지배구조를 구현하기 위하여, 이사회 내 사외이사 비율을 50% 이상(현재 이사 7명 중 4명으로 57%)으로 운영하고 있습니다. 다양한 전문성과 배경을 갖춘 외부인사를 이사회에 참여시켜 효과성을 제고하고, 사외이사의 독립성을 확보하여 경영상황을 건전하고 투명하게 감독 및 관리할 수 있도록 보장합니다.

이사회 구성 현황



성명	권영수	성별	남
이사회 내 역할	의장/사내이사		
임기	2021년 11월 - 2024년 3월		
주요경력	현 LG에너지솔루션 CEO, 부회장 前 (주)LG COO, 부회장		



성명	신미남	성별	여
이사회 내 역할	사외이사/ESG위원회 위원장		
임기	2021년 6월 - 2024년 3월		
주요경력	前 케이옥션 대표이사, 사내이사 前 (주) 두산 퓨얼셀 Business Unit 사장		



성명	여미숙	성별	여
이사회 내 역할	사외이사/내부거래위원회 위원장		
임기	2021년 6월 - 2024년 3월		
주요경력	現 한양대 법학전문대학원 교수 前 서울중앙지법/대전/서울고법 부장판사		



성명	권봉석	성별	남
이사회 내 역할	기타비상무이사		
임기	2022년 3월 - 2025년 3월		
주요경력	現 (주)LG COO, 부회장 前 LG전자 CEO, 사장		



성명	한승수	성별	남
이사회 내 역할	사외이사/감사위원회 위원장		
임기	2021년 6월 - 2024년 3월		
주요경력	現 고려대 경영학과 교수 現 한국회계정책학회 부회장		



성명	이창실	성별	남
이사회 내 역할	사내이사		
임기	2020년 12월 - 2025년 3월		
주요경력	現 LG에너지솔루션 CFO 겸 CSO, 부사장 前 LG화학 경영관리 총괄 전무		



성명	박진규	성별	남
이사회 내 역할	사외이사/사외이사후보추천위원회 위원장		
임기	2023년 3월 - 2026년 3월		
주요경력	現 고려대 기업산학연협력센터 특임교수 前 산업통상자원부 제1차관		

이사회 중심의 지배구조 강화



Company Overview

ESG Impact

이중 중대성 평가

E

탄소네거티브 실현

자원순환 체계 구축

S

제품 안전 강화

전 벤류체인 ESG 경영 확대
함께 가는 기업문화 구축**G**

이사회 중심의 지배구조 강화

ESG Management

Appendix

LG에너지솔루션은 2021년 10월까지 대표이사와 이사회 의장을 분리 운영하였으나, 글로벌 무역분쟁, 공급망 불안, 원자재 가격 상승 등 대내외 경영환경의 불확실성이 커지며 사업에 대한 전문성이 높게 요구되는 산업의 특수성을 고려하여 권영수 대표이사가 2021년 11월 1일부터 이사회 의장을 겸임하고 있습니다. 현재 별도의 선임(先任) 사외이사를 선임하고 있지 않으나, 개별 안건의 전문적이고 객관적인 심의를 위하여 이사회 내 감사위원회, 내부거래위원회, ESG위원회, 사외이사후보추천위원회 및 경영위원회를 설치하고 경영위원회를 제외한 모든 위원회는 사외이사가 위원장을 맡아 운영하도록 하고 있습니다.

사외이사의 구성

이사회는 정관 제27조에 따라 3인 이상 7인 이내의 이사로 구성되어야 하며, ‘사외이사 독립성 가이드라인’에 의거하여 이사 총수 7명 중 사외이사 4명(비율 약 57%)으로 구성하여 사외이사가 과반수가 되도록 구성, 운영하고 있습니다. 또한, 사외이사가 특정한 공통의 배경을 갖거나 특정한 이해관계를 대변하지 않도록 하는 ‘다양성 원칙’하에서, 사외이사진이 특정 배경과 직업군에 편중되지 않도록 합니다. 회사 경영과 밀접하게 관련된 재무·회계, 법률, 국제통상, 산업전문가로 구성하여, 다양한 인적 배경과 전문성을 토대로 이사회 부의 안건에 대한 내실 있는 심의 및 경영진의 업무집행에 대한 실질적인 견제와 감독 역할을 수행하게 하고 있습니다.

이사회 및 이사회 내 위원회, 지원부서 관련 조직도

2023년 6월 기준



이사회 운영

위원회 중심의 운영

LG에너지솔루션은 이사회 내에 감사위원회, 내부거래위원회, ESG위원회, 사외이사후보추천위원회, 경영위원회 총 5개의 위원회를 설치하여 운영하고 있습니다. 법령상에 규정된 위원회의 역할과 권한에 더하여 각 위원회 규정을 통해 위원회의 구체적인 역할과 권한을 명시함으로써 이사회 내 위원회의 효과성, 전문성, 독립성을 높이고 있습니다.

이사회는 매 분기 1회 이상 개최를 원칙으로 하고 있으며 필요에 따라 수시로 임시 이사회를 개최하고 있습니다. 2022년은 총 10차례 이사회가 개최되어 30건의 승인 사항을 의결하였고, 13건의 사항을 보고했습니다. 이사회 참석률은 100%입니다.

사업과 관련된 전문 역량을 갖춘 사외이사의 선임

이사진으로 가장 적합한 인재를 확보하기 위해 인터뷰 및 사전 검증 프로세스 등 엄격한 기준으로 이사 후보군을 선정하고 있습니다. 아울러 이사회의 전문성을 높이기 위해 사외이사의 경영 의사결정과 관련한 정보를 적극적으로 제공하고, 이사회 개최 전 사전설명회도 진행하여, 최선의 의사결정이 이루어질 수 있도록 지원하고 있습니다. 또한, LG에너지솔루션에 대한 이해를 높이기 위하여 사외이사들을 대상으로 분기별로 주요 사업 현황 등에 대하여 보고하고 있으며, 특히 감사위원을 대상으로는 내부회계관리제도 등에 대하여 주기적으로 교육을 실시하고 있습니다.

이사진의 지속적인 전문성 강화 및 다양성 확보

LG에너지솔루션은 이사가 특정한 공통의 배경을 갖거나 이해관계를 대변하지 않도록 하는 ‘다양성 원칙’을 준수하고 있습니다. 2023년 4월 24일 ESG위원회에서 이사회 전문성·다양성 가이드라인을 승인 받아 이사회의 전문성, 다양성 확보를 위한 명문화하고 여성이사를 2인 선임하는 등 이사회 구성의 다양성을 제고하고 있습니다. 또한, 이사회 및 산하 위원회의 산업전문성을 제고하고자 2022년 7월 3일부터 7월 9일까지 북미 지역 이사회 워크숍을 개최하여 현지 생산법인·공장·고객사 생산시설을 방문했습니다.

이사회 중심의 지배구조 강화

사회이사의 평가

사회이사에 대한 평가는 공정성 확보를 위해 다양한 활동에 대한 정량적/정성적 결과를 종합적으로 고려하는 방식으로 진행하고 있습니다. 이사회 사무국 및 HR부서가 이사회 참석률, 이사회 안건에 대한 면밀한 검토와 의견을 개진하고 발의한 제언의 실효성 판단, 주요 경영 의사결정에 대한 전문가적 자문의 적정성, 감사위원회의 경우 회사의 중요 재무적 리스크에 대한 내부통제, 내부감시장치 운영에 대한 기여도 등을 종합적으로 고려하여 평가하고 있습니다.

이러한 사회이사 평가는 내부기준에 따라 매년 정기적으로 실시하고 있으며, 상법 제542조의 8에 따라 사회이사 신규 선임 및 재선임 시 평가 결과를 바탕으로 사회이사후보추천위원회에서 후보를 주주총회에 추천함으로써 평가의 공정성을 제고하고 있습니다.

이사회 역량 구성표

구분	권영수	권봉석	이창실	신미남	여미숙	한승수	박진규
역량	●	●	●	●	●	●	●
CEO경험	●	●		●			
글로벌	●	●	●	●			●
경영회계	●	●	●	●		●	
정책행정					●		●
연구개발				●			
법률					●		
다양성	선임연도	2021년	2022년	2020년	2021년	2021년	2023년
	독립성				●	●	●
	연령	66세	60세	59세	62세	57세	53세
	국적	한국	한국	한국	한국	한국	한국
	성별	남	남	남	여	여	남

소위원회

감사위원회

감사위원회의 독립성을 확보하고자 전원 사회이사로 구성하였고, 감사위원회 규정에 따라 회계 감사, 업무 감사 및 이사의 직무 집행을 감사하며 영업에 관한 보고 요구, 회사의 업무와 재무 상태 조사, 외부 감사인의 감사 현황 보고 청취 등 내부 통제를 위한 적극적인 역할을 수행하고 있습니다. 더불어 감사위원회는 감사위원의 전문성 강화 차원에서 외부 회계법인에 의뢰해 특별 교육을 실시하고 있습니다.

사회이사후보추천위원회

사회이사후보추천위원회는 후보 선정의 공정성을 보장하기 위해 3인의 위원 중 2인을 사회이사로 구성하고, 위원장은 사회이사 중에서 선임하며, 사회이사 외 위원은 기타 비상무이사로 선임하도록 하고 있습니다. 위원회는 주주 등 이해관계자 이익에 부합하고 전문성과 역량을 지닌 사회이사 후보자를 추천합니다. 특히 성별, 국적, 인종과 같은 요소에 따른 차별이 없는지를 철저히 확인합니다.

내부거래위원회

내부거래위원회에서는 상법상 최대 주주 및 특수관계인과의 거래, 공정거래법상 사익 편취 규제 대상 거래, 기타 법령상 이사회의 승인 대상인 내부거래 등을 심의합니다. 내부거래위원회는 4인의 위원 중 3인을 사회이사로 구성하고 위원장은 특별한 사정이 없는 한 사회이사로 선임하고 있습니다.

경영위원회

경영위원회에서는 이사회에서 승인받은 차입한도 내에서의 사채발행, 지점의 설치/폐지, 지배인의 선임/해임 등 회사의 자금조달과 관련한 결정과 일반적인 경영 안건을 심의합니다. 경영위원회는 CEO를 위원장, CFO를 위원으로 하여 심의 대상이 되는 경영사항에 신속한 의사결정이 이루어질 수 있도록 하고 있습니다.

ESG위원회

ESG위원회에서는 환경, 안전, 사회적 책임, 고객 가치, 주주 가치, 지배구조 등 ESG 분야에 대한 기본 정책과 전략을 수립하고 중장기 목표를 심의합니다. ESG위원회는 2023년 6월을 기준으로 5인의 위원 중 4인의 위원을 사회이사로 구성하고 위원장은 특별한 사정이 없는 한 사회이사로 선임함으로써 운영상 독립성을 보장하고 있습니다.

연도	회차	개최일자	출석/정원	안건		가결 여부
				구분	내용	
2022년	1	3월 17일	5/5	보고사항	ESG 경영 추진방향 및 계획 보고의 건	보고
	2	10월 24일	3/4	보고사항	2022년 ESG 경영 이행성과 보고의 건	보고
2023년	1	4월 24일	5/5	승인사항	ESG 가이드라인 및 지배구조 현장 승인의 건	가결
				보고사항	2023년 ESG 경영 추진방향 및 계획 보고의 건	보고

ESG위원회 사외이사 Interview



Company Overview

ESG Impact

이중 중대성 평가

E

탄소네거티브 실현

자원순환 체계 구축

S

제품 안전 강화

전 벤류체인 ESG 경영 확대

함께 가는 기업문화 구축

G

이사회 중심의 지배구조 강화

ESG Management

Appendix



신미남 위원장/사외이사

이전에는 기업에게 ESG 경영은 ‘Good to have(있으면 좋은 것)’이었는데, 이제는 ‘Must have(반드시 있어야 하는 것)’으로 기조가 확실해진 것 같습니다. 친환경 제품인 2차전지 시장에서 전 세계를 누비며 선도하고 있는 LG에너지솔루션의 ESG위원회의 위원장으로서 책임감을 실감하고 있습니다.

ESG를 4C로 설명해보고자 합니다. 즉, Contribution(기여도), Continuity(연속성), Co-relation/Coordination(관계성), 그리고 Capitalization(시장성/자본화)입니다.

첫째, LG에너지솔루션은 기후변화의 수혜자입니다. 기후변화로 인해 멀거리가 보장된 만큼 사업을 통해 사회에 기여(contribute)해야 한다는 책임의식을 고취시킬 필요가 있습니다. 두번째로, ESG 담당자는 물론 모든 경영진이 장기적 관점으로 ESG 관련 정책과 전략을 수립하고 수행해야 합니다. 단발적인, 이벤트성의 활동은 안됩니다. ESG 관련 목표 선언 후에는 세부 계획을 설계하여 올곧고 꾸준하게 이행해 나가는 성실함이 필요합니다. 기업의 진정성이 판가름 나는 지점도 여기에 있습니다. 세번째로, ESG에서 관계성과 조율은 매우 중요합니다. 경영의 A부터 Z까지 ESG 경영과 연결되어 있기 때문입니다. 글로벌 기업으로서 LG에너지솔루션은 친환경 외에도 DEI 등 사회적 측면도 두루 살펴야 합니다. 한국, 미국, 중국 등 여러 국가별 법규와 사회의 눈높이 중 가장 엄격한 기준을 도입하여 전 사업장 및 공급망 전반의 표준을 높여야 합니다. 마지막으로 시장성/자본화는 기업의 본질입니다. 자발적 탄소시장, ESS, 사용 후 배터리 등 LG에너지솔루션이 사업화할 수 있는 분야를 창의적이고 적극적으로 발굴하고 개발하는 실행력이 필요합니다.

세계 최고의 배터리 기업으로서 LG에너지솔루션은 ESG 경영에서도 리더의 숙명과 책무를 받아들여야 합니다. 배터리 사업은 물론 ESG 경영에서도 해외 우수 기업과 어깨를 나란히 할 수 있도록 ESG 위원장으로서 LG에너지솔루션의 거버넌스를 선진화시키고 관련 구성원들과 이사회가 전문성을 갖춰 나가도록 성심을 다할 것입니다.



한승수 사외이사

과거의 주주자본주의(shareholder capitalism) 하에서 기업의 사회적 책임(CSR) 활동은 경제적 가치창출과는 서로 상충되는 것으로 간주되어 왔습니다. 그러나 최근 다양한 이해관계자들(고객, 종업원, 공급업체)의 이익을 고려해야 한다는 이해관계자 자본주의(stakeholder capitalism)가 빠르게 확산되고 있습니다. 이제 사회적 가치를 높이는 ESG 경영활동은 기업의 지속가능성과 사회적 신뢰를 높여서 자본조달비용을 낮추고, 제품의 충성도를 높이며, 보다 우수한 인적자원을 확보할 수 있게 하는 등 기업의 수익창출 모델과 직결되는 중요한 활동으로 자리잡았습니다. 물론 ESG 활동이 경제적 성과로 연결되기까지 시간이 많이 소요되고 성과 측정도 용이하지 않아 기업가치와의 직접적 관련성을 확인하기 어려운 점이 있습니다. 이러한 어려움을 극복하기 위한 다양한 성과지표의 개발, 그리고 공시기준을 표준화하려는 노력이 국제적으로 이루어지고 있습니다. 향후 신뢰성 있는 표준화된 공시 정보들이 투자자에게 제공되어 기업가치와의 관련성을 확인할 수 있게 된다면 ESG 무용론은 자연스럽게 사라질 것으로 예상합니다. ISSB가 주도하는 ESG 공시기준 제정은 표준화된 공시정보를 통해 지속가능성과 미래가치 분석을 용이하게 함으로써 이러한 추세를 더욱 가속시킬 것으로 예상됩니다.

배터리 제조의 선도 기업인 LG에너지솔루션은 현재 미국을 비롯한 유럽, 중국 등에서 대규모 설비투자를 진행하고 있습니다. 따라서 자본시장에서의 원활한 자본조달을 위해 ESG 관련 성과측정 및 공시가 매우 중요합니다. 특히 배터리의 경우 원자재 획득에서부터 제조, 판매 그리고 사용 후 배터리 리사이클링까지 벤류체인과 제품 라이프사이클 전체가 ESG 활동과 매우 밀접하게 연결되어 있습니다. 배터리 제조의 선도 기업으로서 ESG 활동에 대한 측정, 평가, 그리고 공시에 있어서도 업계 표준을 선도하는 LG에너지솔루션이 될 것이라 기대합니다.

ESG위원회 사외이사 Interview



Company Overview

ESG Impact

이중 중대성 평가

E

탄소네거티브 실현

자원순환 체계 구축

S

제품 안전 강화

전 벤류체인 ESG 경영 확대

함께 가는 기업문화 구축

G

이사회 중심의 지배구조 강화

ESG Management

Appendix



여미숙 사외이사

LG에너지솔루션은 출범과 함께 글로벌 리더로 자리 잡은 선도 기업으로서 트렌드를 만들어 나가야 합니다. 규제 강화를 염려하기보다 선제적으로 여러 국가별 규제 동향에 맞춰 정책 변화를 구체적으로 모니터링하고 관련 활동을 발전시켜야 합니다. 건축물에 비유하자면, ESG는 잘 꾸며진 인테리어나 데코레이션이 아니라 기업이 기초공사 단계에서부터 유의하여 준수해야 하는 과정이고 활동입니다. 들통한 기반 위에 건물이 올라가듯, LG에너지솔루션이 성장 단계에서부터 ESG를 기본 뼈대와 골조로 바로 세우기를 권고 드리고 싶습니다.

2023년 4월 ESG위원회는 준법경영과 관련된 정책을 수립하고 정기적으로 심의할 수 있도록 관련 권한을 ESG위원회에 두기로 결정한 바 있습니다. 준법경영에 대한 심의를 ESG위원회의 역할로 명확하게 규정함으로써 더 엄격하게 관리하자는 위원회와 경영진의 뜻이 반영되었다고 볼 수 있습니다. 매우 바람직한 발전 방향이라고 생각됩니다. 대개 법률 관련 사안들이 사후 대응 차원에서 검토될 가능성이 큰데, 준법경영과 관련하여 엄격한 기준과 그에 따른 감독을 통해 컴플라이언스 체계에 사전 예방 기능이 강화됐다고 볼 수 있습니다.

이런 노력 속에서 ESG위원회가 컴플라이언스의 핵심적 사항인 기업의 투명성을 제고하는 일에 견인차 역할을 하게 될 것으로 기대하고 있습니다. ESG위원회에서 논의된 사안들이 이사회에 보고되고, 이후 내·외부적으로 투명하게 공개될 수 있도록 만전을 기하고자 합니다. 이 모든 활동에서 ESG위원회가 구심점이 되어 LG에너지솔루션이 기업의 사회적 책무를 성실히 수행하고, 그럼으로써 이해관계인들이 더욱 신뢰할 수 있는 기업으로 발전할 것으로 생각합니다. 상장한 지 2년이 채 되지 않았음에도 ESG 경영을 성실하게 추진하고 더 나아가 ESG 경영을 선도하고 있는 LG에너지솔루션을 응원하며, 저도 보탬이 되도록 최선을 다하겠습니다.



박진규 사외이사

글로벌 시장은 전통적인 경쟁과 더불어 새로운 환경을 직면하고 있습니다. 미국, EU 등 주요 선진국은 기업 활동에 친환경(E), 사회적 책임 경영(S), 지배구조 개선(O)를 국가 및 기업 차원에서 요구하고 있고, 법률과 국제규범으로 빠르게 제도화하고 있습니다. 이는 기업의 사회적 책임을 명분으로 자국의 이익을 극대화하는 전략도 포함되어 있을 테지만, 이런 환경변화는 기업에게 위기이자 기회일 수 있습니다.

LG에너지솔루션의 경우에는 언급된 글로벌 환경변화에 거의 모든 부문에 노출되어 있습니다. 대표적으로 미국의 IRA법이 요구하는 조건에 따라 보조금이 결정되는 상황을 당면하게 될 것입니다. 이를 충족하지 않고는 앞으로 미국시장에서 경쟁력을 확보하는 것은 불가능할 것입니다. 배터리 소재의 원천이 대부분 중국이기 때문에 IRA법의 요구수준을 맞추는 것은 보조금 혜택과 동시에 공급망을 안정적으로 유지시키는 방안이 될 것입니다.

ESG 경영을 리스크 관리와 경쟁력 확보의 기회로 볼 수 있지만, 이를 위해서는 구체적인 대응체계를 강화할 필요가 있습니다. 미국의 IRA법은 공급망에 대해 엄격한 기준을 정하고 충족되는 경우 보조금을 지급할 것입니다. 이에 대한 컴플라이언스가 중요한 업무가 될 것입니다. 그렇지만 기존의 조직은 전통적인 생산, 판매와 같은 기본 업무 중심으로 업무체계가 구성되어 있기 때문에 새로운 ESG 업무를 실행할 수 있도록 조직 및 체계를 강화해야 합니다. 또한, 협력회사의 참여가 중요해지고 있으므로 협력회사가 ESG에 같이 참여할 수 있도록 적극적인 지원방안을 마련하여 대응해야 합니다. 다변화하는 글로벌 정세 속에 선제적으로 빠르게 대응하는 기업은 경쟁력 있는 기업으로 살아 남을 것이고, 그렇지 못하면 도태될 것입니다.



Company Overview

ESG Impact

ESG Management

Appendix

ESG MANAGEMENT

Plus for Minus, Minus for Plus의 자연스러운 흐름과 같이 환경, 사회,
지배구조 각 영역에서 불필요한 요소는 줄이고, 필요한 것은 더하면서 더 나은 미래를
만들겠습니다. 또 무한한 가능성과 함께 새로운 시도를 두려워하지 않음으로써
우리 모두가 긍정 에너지를 나누는 친환경 배터리 생태계를 만들어 나갈 것입니다.

E

환경보건안전(EH&S)
경영시스템 구축 및 운영
안전보건관리
임직원 건강관리
환경 규제 대응

대기오염물질 관리
수자원 관리
폐기물 감축과 자원순환
유해물질 관리
생물다양성 보존

S

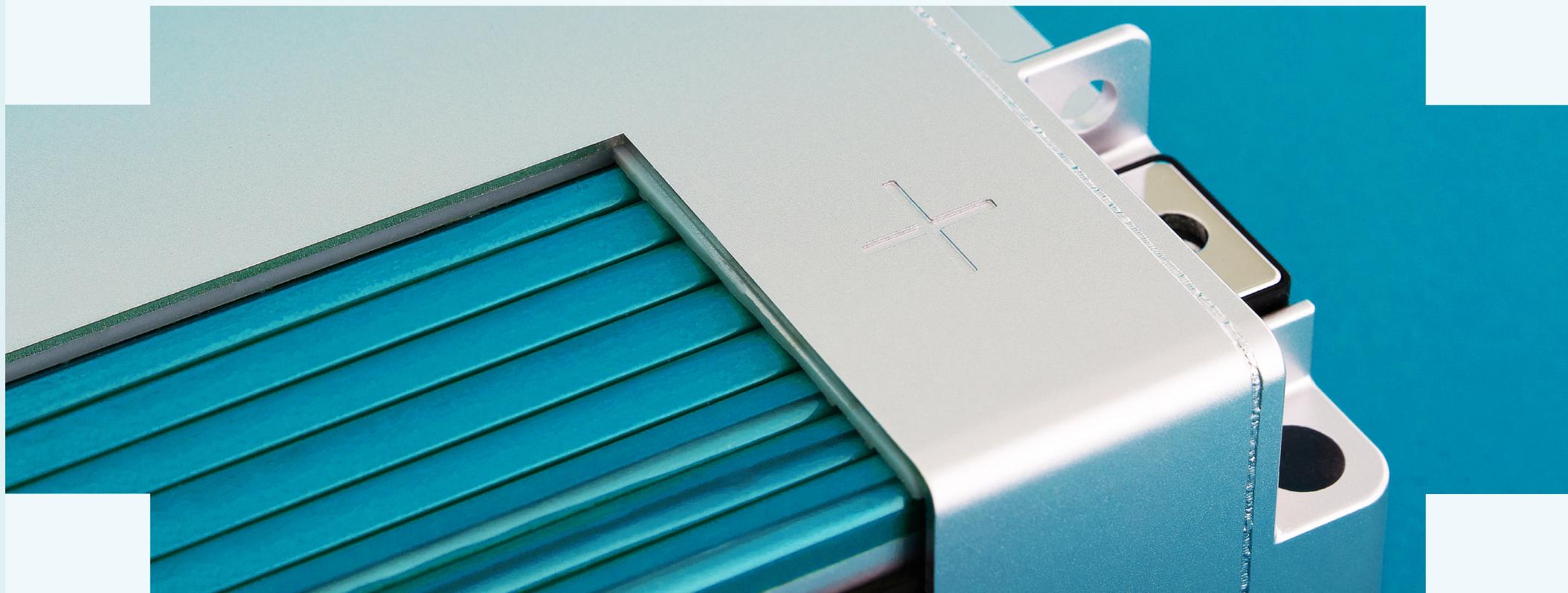
인재관리 및 교육
상생의 노경관계
공정거래

협력회사 동반성장 지원
정보보안 체계 구축
지역사회 공헌

G

리스크 관리체계
보수정책
주주정책

정도경영
이해관계자 소통





Company Overview

ESG Impact

ESG Management

E
환경보건안전(EH&S)
경영시스템 구축 및 운영
안전보건 관리
임직원 건강 관리
환경 규제 대응
대기오염물질 관리
수자원 관리
폐기물 감축과 자원순환
유해물질 관리
생물다양성 보존

Appendix

환경보건안전(EH&S) 경영시스템 구축 및 운영

LG에너지솔루션은 환경보건안전 경쟁력 및 실행력을 강화하기 위한 핵심과제를 선정하여 실천함으로써 기업의 사업활동과의 조화를 지속적으로 추구하고 있습니다.

환경보건안전 거버넌스

전사 환경안전이사회는 환경안전에 대한 주요 의사결정을 협의하는 기구로 환경안전 최고 책임자와 주요 경영진으로 구성되어 있습니다. 매년 개최되는 환경안전이사회는 관련 주요 이슈와 중점 추진 실적, 향후 계획 등을 논의해 선도적인 환경안전 정책 방향을 제시하고 책임 경영을 강화하고 있습니다. 또한, 근로자 대표와 사업자 대표가 각각 동일한 인원으로 구성된 사업장별 ‘노경 협동 산업안전보건위원회’에서는 안전보건 관련 주요 이슈에 대한 심의 및 의결을 하고 있습니다. 아울러, 사업장에서 발생 할 수 있는 리스크를 사전에 예방하는 동시에 임직원의 건강 관리 문제도 주관하고 있습니다. 이 외에도 협력회사·도급업체 안전보건협의체와 함께 주기적으로 합동점검을 실시하며 협력회사 근로자의 개선 의견을 청취하고, 현장의 위험요인을 발굴 개선하여 안전한 작업환경을 만드는데 지원하고 있습니다. 또한, 전사 실무자 워크숍 등을 통해 환경안전 우수 사례를 공유하고 개선 방안을 논의합니다.

절대안전 확보



- 직원 안전의식 강화
- 공정설비 안전성 확보
- 화재/폭발 사전예방
- 체계 내실화

선행적 보건 관리



- 작업환경 개선
- 유소견자 관리
- 건강증진 활동

지속적 환경개선



- 국내외 규제/이슈사전 대응
- 오염물질 감량화
- 자원 효율화
- 생물다양성 보존

환경보건안전 관리

LG에너지솔루션은 ISO 14001*(환경경영시스템), ISO 45001*(안전보건경영시스템) 등 체계적인 환경보건안전 경영시스템을 구축해 운영하고 있습니다. 또한, 환경보건안전 경영 의지를 대내외에 밝히고 관련 정책의 일관성 있는 방향을 제시하기 위해 ‘환경보건안전 방침’을 제정하였습니다. 이 방침을 기반으로 제반 업무 수행의 기준과 환경안전 규정 및 내규 기반의 운영 요령을 만들어 업무를 수행하고 사업장 별 내규 기반의 운영으로써 유연한 체계를 확립하였습니다. 이와 더불어 사고 예방을 위해 리더의 현장 경영 활동과 조직별 자체 활동을 활발히 전개하고 있으며, 환경안전사고 발생 시 경종에 따라 임직원 평가에 반영함으로써 환경안전 인식을 제고하고 실행력을 높이고 있습니다.

* ISO 14001과 ISO 450001 인증은 한국(오창 에너지플랜트), 중국(LGESNJ, LGESNA, LGESNB), 폴란드(LGESWA), 미국(LGESMI) 6개 생산 사업장과 한국(대전/과천/마곡) R&D 3개 사업장 인증하였음.

방침

회사의 환경안전 경영 의지를 대내외에 공표하고, 일관성 있는 환경안전 정책 방향을 제시하여 최적화된 환경안전 관리 기반을 마련

1

환경안전 규정

회사 환경안전 전반에 대한 기본 준칙과 제반 업무 수행의 기준을 규정하는 것으로 회사 전체를 통제

2

환경안전 요령

규정에서 정한 업무처리 절차 및 기준의 구체적인 방법, 수단 및 기타 업무 수행이 필요한 통일적인 절차와 방법

3

환경안전 내규

개별 사업장(본사, 사업부, 공장, 연구소 등) 독립업무 기준으로서 비교적 비영속적이고 가변적인 업무처리 절차와 기준

4

환경보건안전 방침

LG에너지솔루션은 환경보건안전이 차별화된 경쟁력을 확보하기 위한 기본 요소임을 인식하고, 명확한 목표와 강한 실행력을 바탕으로 환경보건안전 성과의 지속적 개선을 위해 다음 사항을 성실히 이행할 것을 선언한다.

- 우리는 법규를 준수하고 국내외 등종업계를 선도하는 환경보건안전 규정을 수립해 운영한다.
- 우리는 친환경 제품과 서비스를 제공하기 위해 생산 전 과정에서 지속적인 혁신을 추구한다.
- 우리는 안전하고 쾌적한 근무 환경을 조성하고, 기본 원칙을 철저하게 준수하는 조직문화를 정착시킨다.
- 우리는 사회적 책임을 바탕으로 협력회사와 지역사회와의 환경보건안전 개선을 위해 적극 지원한다.
- 우리는 투명하게 정보를 공개하고, 이해관계자와 성실히 소통한다.

안전보건관리



Company Overview

ESG Impact

ESG Management

E
환경보건안전(EH&S) 경영시스템 구축 및 운영
안전보건 관리
임직원 건강 관리
환경 규제 대응
대기오염물질 관리
수자원 관리
폐기물·감축과 자원순환
유해물질 관리
생물다양성 보존

Appendix

환경안전 체계

규제 및 체계 재정립

안전보건에 관련된 전사 규정을 재정비하여 안전보건 부서 및 유관부서, 협력사까지 체계적인 안전 활동이 운영될 수 있도록 사내 협력사 관리 기준과 및 공사에 대한 안전 작업 허가 절차를 보완하였습니다. 안전보건 관련 설비에 대한 기술 지침을 제·개정하고 이에 대한 적용 여부를 사전에 검토하여 설비의 설계 단계부터 필수 사항들이 반영될 수 있는 절차를 운영하고 있습니다.

안전보건관리체계 진단

LG에너지솔루션은 각 사업장이 안전보건 목표와 관리 규정을 체계적으로 이행하는지 정기적으로 진단하고, 이슈가 발생한 사항에 대해서는 특별 진단을 실시해 전사적인 규정과 해당 국가별 법규의 준수 여부 확인 및 발견된 위험 요인 개선을 지원합니다

정기진단

경영시스템, 공정안전, 시설 및 작업안전, 산업보건, 소방 및 위험물, 환경 분야 등

기획진단

협력회사 안전진단, 설비 안전 관리, 비상 대응 체계, 가동전 환경안전 점검, 이행 점검 등

특별진단

중대 재해가 발생하였거나 재해 발생 가능성이 높은 사업장을 대상으로 실시

전사 환경안전 스마트팩토리 구축

LG에너지솔루션은 전 사업장 환경안전 스마트팩토리를 건설하여 보다 안전하고 건강한 일터를 만들고자 합니다. 이 스마트팩토리는 공정에서 발생할 수 있는 각종 위험신호(이상 온도/압력 조건, 유해화학물질 누출 등)를 실시간으로 원격 모니터링하여 이상 상황을 조기에 식별하고 즉각적으로 대응할 수 있는 업무 환경을 조성합니다. 나아가, 설비 자체의 자동제어 시스템을 통하여 정상 범위 이탈을 방지하고 피해 확산을 막을 수 있는 시스템을 구축하고 있습니다.

환경안전 Mindset 강화

안전보건 관리에서 가장 중요한 것은 임직원들의 안전에 대한 의식입니다. LG에너지솔루션은 임직원의 안전의식 제고를 위해 ‘아차 사고’를 발굴하고, 위험 요인을 개선하는 한편, 매월 우수 사례 등에 대한 리포트와 영상을 사내 SNS를 통해 공유하고 있습니다. 또한 리포트와 영상들을 작업 전 위험 예지 훈련에 활용하고 있습니다.

안전교육 및 성과공유회 운영

임직원의 안전의식을 높이고자 사업장별 법정 안전교육뿐만 아니라 체험식 교육장의 설치 및 운영하고 있으며, 안전보건에 대한 역량 강화를 위해 Compliance 교육을 운영하고 있습니다. 2022년에는 전 임직원을 대상으로 중대재해처벌법 소개 및 대응, 환경안전사고 등급 및 보고체계, 화학물질 규제 및 임직원 화학물질 업무 준수사항 교육을 실시하였습니다. 매년 성과 공유회를 통해서 환경안전 개선 사례를 전사 공유하고 우수사례를 포상하여 사업장에 확대 적용합니다. 해외법인 환경안전 부서의 인원들도 참여하여 교류와 역량 향상을 위한 자리를 마련하고 있습니다.

임직원 대상 환경안전 교육

직급 및 직무에 따른 차별화 교육	전 사업장 및 임직원 대상 교육	신규입사자 및 직무변경대상 교육	특별작업 근로자 대상 교육	협력회사 직원교육
입문/기본/전문과정 등	임직원 환경안전 Mindset 강화 교육	현업 출근 전 안전보 건 유의사항 교육	고위험작업종사자 특성화 교육	협력회사 안전 관리 강화 교육

2022년 안전보건 컨플라이언스 교육

- | | |
|------|--------------------|
| 교육내용 | 1 중대재해처벌법 소개 및 대응 |
| | 2 환경안전 사고등급 및 보고체계 |
| | 3 화학물질 규제 및 준수사항 |



사업장 임직원 환경안전 교육



임직원 건강관리

임직원 건강 증진 활동 및 작업환경 개선

LG에너지솔루션은 사내 부속의원을 설립하여 임직원들에게 전문적인 의료 서비스를 제공하고 있으며, 주기적으로 임직원의 건강에 영향을 미치는 현장 내 소음, 분진 등에 노출되는 정도를 측정하고 있습니다. 그리고 근골격계 부담 작업에 대해서도 정량적으로 평가하는 등 작업환경을 지속적으로 개선해 나가고 있습니다. 또한, ‘마음그린 심리 상담실’을 운영하여 임직원에게 신체의 건강 관리뿐만 아님, 정신 건강까지 관리할 수 있는 환경을 마련하고 있습니다. 임직원의 건강 증진을 통해 근본적인 사고를 근절할 수 있도록 안전보건 관리 역량을 꾸준히 강화해 나갈 것입니다.



사업장별 건강관리실 운영

만 35세 이상 및 근속 5년 이상의 임직원 대상으로
매년 맞춤형 종합건강검진 실시심리상담실 운영으로 전문 심리상담사의 심충진단 및
전문병원과 연계 프로세스 구축

환경 규제 대응

LG에너지솔루션은 환경 법률에 대한 컴플라이언스 리스크를 식별하고 정기적으로 예방 활동을 실시하고 있습니다.

환경 컴플라이언스

LG에너지솔루션은 총 58개의 환경리스크를 선별하여 예방관리를 시행하고 있습니다. 그 활동 수단은 크게 ① 사규/업무 표준, ② 교육, ③ 점검/조사, ④ 규제 동향 조사, ⑤ 시스템 구축, 총 5개로 규정하여 실천하고 있습니다. 특히, LG에너지솔루션의 산업과 제품 특성상 환경영향도가 높은 대기/수질, 폐기물, 토양, 그리고 화학물질에 대해 지속적으로 모니터링하고 리스크를 관리하고 있습니다. 또한, EU Battery Regulation, CSRD, CSDDD, IRA, CRMA 등 유럽과 미국 중심의 ESG 규제에 대응하고자 정책 동향 센싱 및 시스템 구축 등을 추진하고 있습니다.

관리 분야	관련 리스크 및 정의	관련 법규
대기/수질	<ul style="list-style-type: none"> [허가·신고 없는 대기/수질오염물질 배출시설의 설치] 허가·신고 없이 대기/수질오염물질배출시설을 설치하는 행위 	<ul style="list-style-type: none"> · 대기환경보전법 · 대기관리권역의
	<ul style="list-style-type: none"> [배출기준 초과] 법령 상 허용기준을 초과하여 오염물질을 배출하는 행위 	<ul style="list-style-type: none"> 대기환경개선에 관한 특별법
	<ul style="list-style-type: none"> [배출시설과 방지시설의 운영] 배출시설과 방지시설의 운영시 법에서 명시된 금지사항 위반 행위 	<ul style="list-style-type: none"> · 물환경보전법 등
	<ul style="list-style-type: none"> [자가측정] 배출시설에서 나오는 오염물질에 대하여 자가측정을 하지 않거나, 사실대로 기록 및 보존하지 않는 행위 	
	<ul style="list-style-type: none"> [변경신고, 변경허가 의무 위반] 변경신고 및 변경허가 사유발생 시 행정기관에 신고 및 허가 의무를 이행하지 않은 경우 	
폐기물	<ul style="list-style-type: none"> [폐기물의 처리기준 위반] 폐기물처리업자에게 위탁하지 않고 스스로 폐기물을 처리하는 등 법적으로 정해진 기준을 위반하여 사업장 폐기물을 수집, 운반, 보관, 처리하는 행위 	<ul style="list-style-type: none"> · 폐기물 관리법
	<ul style="list-style-type: none"> [폐기물의 미신고] 폐기물의 종류와 발생량 등을 신고하지 않거나 하위 신고하는 행위 	
	<ul style="list-style-type: none"> [사업장 폐기물 배출자의 의무] 회사가 사업장 폐기물 배출자에 해당하는지 여부를 검토하지 아니하거나, 법에서 정한 준수사항을 모두 이행하지 아니한 행위 	
	<ul style="list-style-type: none"> [유해성 정보자료의 작성·제공 의무] 지정폐기물 등 유해성 정보자료를 작성하지 않은 행위 	
	<ul style="list-style-type: none"> [폐기물이 적합한 기준과 방법에 따라 관리 및 처리] 폐기물이 적합한 처리기준과 방법에 의해 관리되고 처리되지 아니하는 경우 	

* LG에너지솔루션이 대응 중인 환경 규제 중 일부만 예시적 차원에서 작성하였습니다.

환경 규제 대응



Company Overview

ESG Impact

ESG Management

- E**
- 환경보건안전(EH&S)
 - 경영시스템 구축 및 운영
 - 안전보건 관리
 - 임직원 건강관리
 - 환경 규제 대응
 - 대기오염물질 관리
 - 수자원 관리
 - 폐기물·감축과 자원순환
 - 유해물질 관리
 - 생물다양성 보존

Appendix

관리 분야	관련 리스크 및 정의	관련 법규
토양	<p>[특정토양오염관리대상시설의 미신고·허위신고]</p> <p>해당 감독기관에 신고를 하지 아니하고 특정토양오염관리 대상 시설을 설치하거나 허위로 신고하는 행위</p> <p>[오염토양의 반출·투기] 오염이 발생한 당해 부지로부터 오염토양을 반출하여 정화하거나 오염토양을 누출 또는 유출하는 행위</p> <p>[특정토양오염관리대상 시설의 운영·관리기준 위반 위반]</p> <p>부정한 방법으로 법적 기준치를 초과하는 토양오염물질을 배출하거나, 배출 수치를 임의로 조작하는 행위</p>	<ul style="list-style-type: none"> 토양환경보전법 제4조의2(토양오염의 우려기준), 제12조(특정토양오염관리대상시설의 신고)
화학물질	<p>[금지·미허가된 유해화학물질의 사용]</p> <p>법상 사용 금지된 유해화학물질을 사용하거나 사용시 허가가 요구되는 유해물질을 감독기관의 허가 없이 사용하는 행위</p> <p>[유해화학물질 취급시설의 설치, 운영]</p> <p>유해화학물질 취급시설을 설치, 운영 시 안전진단을 실시하지 아니하는 경우</p> <p>[화학물질의 등록 및 평가기준 위반]</p> <p>화학물질의 등록 및 유해성, 위험성 평가 실시, 화학물질의 정보제공에 대한 법령 상 의무를 위반하는 행위</p> <p>[화학사고 발생신고]</p> <p>화학사고가 발생한 경우 법에서 정한 신고기준 등에 따라 신고하지 않은 행위</p> <p>[화학물질 배출량조사]</p> <p>화학물질 배출 현황을 매년마다 투명하게 모두 제출하지 않은 행위</p> <p>[신고/인·허가 의무 위반]</p> <p>환경 관련 시설 및 사업장의 설치, 사용 및 관리 시 필요한 관련 행정기관에 대한 신고/인·허가 의무를 이행하지 않는 행위</p> <p>[허가/제한/금지 물질 등의 제조·수입·사용 허가 등 위반]</p> <p>특정물질에 대해 법령 상 규정된 물질에 대한 신고, 허가, 수출 승인 등의 절차를 미이행하는 행위</p> <p>[유해화학물질의 취급기준 위반]</p> <p>법령 상 규정된 유해화학물질 취급기준을 위반하는 행위(취급자의 보호장구를 미착용, 진열량/보관량 기준을 미준수, 유해화학물질 표시 의무 위반 등 포함)</p>	<ul style="list-style-type: none"> 화학물질관리법 화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률 잔류성오염물질 관리법

* LG에너지솔루션이 대응 중인 환경 규제 중 일부만 예시적 차원에서 작성하였습니다.

환경영향평가

LG에너지솔루션은 사업활동이 환경에 미치는 실질적, 잠재적 영향을 평가하고 체계적으로 관리하기 위해 정기적으로 6단계의 환경영향평가를 실시하고 있습니다.

관리 분야	단계별 환경영향평가 수행 내용
1단계	<p>환경영향평가 대상 선정</p> <p>환경영향평가는 생산부문과 비생산 부문으로 나누어 진행하고 있습니다. 생산부문은 연간 단위로, 비생산 부문은 3년 단위로 평가하고 있습니다. 단, 신설로 인한 최초 평가 혹은 생산공정, 설비, 프로세스 등의 변경이 있을 시에는 수시평가를 진행하고 있습니다.</p>
2단계	<p>환경 영향 파악</p> <p>생산활동과 비생산활동으로 구분하여 사업활동과 직간접적으로 연관된 전체적인 환경영향요소를 파악하기 위해 면밀히 분석하고 있습니다.</p>
3단계	<p>환경측면 식별</p> <p>원료 입고부터 제품 출하까지 전과정에 걸쳐 물질수지표를 작성하고 있습니다. 이렇게 작성된 물질수지표에 따라 각 공정에서 발생할 수 있는 환경영향을 식별 및 정량화하고 있습니다.</p>
4단계	<p>환경영향평가</p> <p>식별된 환경영향요소에 대하여 환경영향평가를 진행하고 있으며 심각성, 발생 가능성 기준으로 정량화하고 이를 바탕으로 환경영향을 최소화하기 위해 개선방안을 도출하고 있습니다.</p>
5단계	<p>평가결과 검토</p> <p>평가 결과 및 개선방안에 대하여 적정성을 검토하며 필요한 경우 재평가를 진행하고 있습니다.</p>
6단계	<p>목표반영 및 사후관리</p> <p>앞선 단계를 통해 도출된 결과를 목표에 반영하고 개선 계획을 수립하고 사후관리를 진행합니다. 또한 결과에 대해 구성원 간 공유를 통하여 환경영향 인식을 제고하고 있습니다.</p>



Company Overview

ESG Impact

ESG Management

E
 환경보건안전(EH&S)
 경영시스템 구축 및 운영
 안전보건 관리
 임직원 건강관리
 환경 규제 대응
 대기오염물질 관리
 수자원 관리
 폐기물 감축과 자원순환
 유해물질 관리
 생물다양성 보존

Appendix

대기오염물질 관리

LG에너지솔루션은 대기오염물질의 발생량을 관리·공시하면서 오염물질 발생을 최소화하는데 주력하고 있습니다.

대기오염물질 관리체계

대기오염물질의 경우, 법적 배출 허용기준보다 엄격한 수준으로 사내 관리 기준을 설정해 관리하고 있으며, 수시로 자율 점검을 진행하고 있습니다. 또한 사업장의 기존 보일러를 저녹스 버너로 교체해 질소산화물 배출량을 저감하고 있습니다.

01 사내 관리기준 준수를 통한 대기오염물질 배출 최소화

종류	단위	법 기준	사내 관리기준	배출 수준	
				배출농도*	법 기준 대비(%)
먼지	mg/m ³	30 이하	10 이하	0.3	1.1
황산화물	ppm	70 이하	3 이하	1.6	2.2
질소산화물	ppm	150 이하	5 이하	1.0	0.6

* 배출농도는 국내 오창 에너지플랜트 기준

02 대기오염물질 배출 감축 활동

LG에너지솔루션은 대기오염물질 배출을 감축하고자 ① 현장 점검, ② 설비 운영 면에서 아래와 같은 활동을 진행하고 있습니다.

대기오염물질 배출 감축 활동

현장 점검

- 자율점검(수시)
- 정기점검(연 1회)
- 컴플라이언스 리스크 점검(연 1회)

설비 운영

- 소모품 적기 교체
 - 활성탄(반기 1회), 여과포(연 1회)
- Wet Scrubber 정기점검
- 순환수 pH, Spray Nozzle, 충진재, 내부오염 등

수자원 관리

LG에너지솔루션은 수자원 관리가 중요해짐에 따라 수자원 리스크 관리 체계를 수립하여 용수 사용량과 폐수 관리 수준을 개선하고 있습니다.

용수 관리

용수 관리 체계 수립

사업 활동에 사용될 용수를 안정적으로 확보하기 위해 ‘환경영향평가 규정’을 제정하여 사업장 설치 전 용수 공급 가능성 파악 및 물 관련 법률 및 규제 등 다양한 리스크를 사전에 분석하고 대응합니다. 또한, 기후변화로 인하여 향후 지역별 물 부족 영향도를 파악할 수 있는 지표인 ‘물 스트레스(Water Stress)’를 분석하기 위해 세계자원연구소(WRI, World Resource Institute)의 Aqueduct 프로그램을 활용하여 글로벌 생산 시설이 위치한 지역의 물 스트레스(Water Stress) 분석을 진행하였습니다. 글로벌 사업장의 2030년, 2040년 물 스트레스 위험도를 분석한 결과, 미국 사업장(LGESMI, Ultium Cells)이 높음(High) 단계를, 국내(오창 에너지플랜트, 에너지플랜트 2)와 폴란드 사업장(LGESWA)은 보통(Medium to High) 단계로 식별되었습니다. 이에 ‘환경운영관리 규정’을 제정하여 사업장 용수관리 부서장이 공급원별 용수 사용량을 파악하도록 규정하였고, EUM(에너지-유ти리티시스템)을 통하여 용수의 주요 사용처와 물 소비량을 모니터링하고 있습니다.

제조 사업장 물 스트레스(Water Stress) 분석 결과



수자원 관리



Company Overview

ESG Impact

ESG Management

E

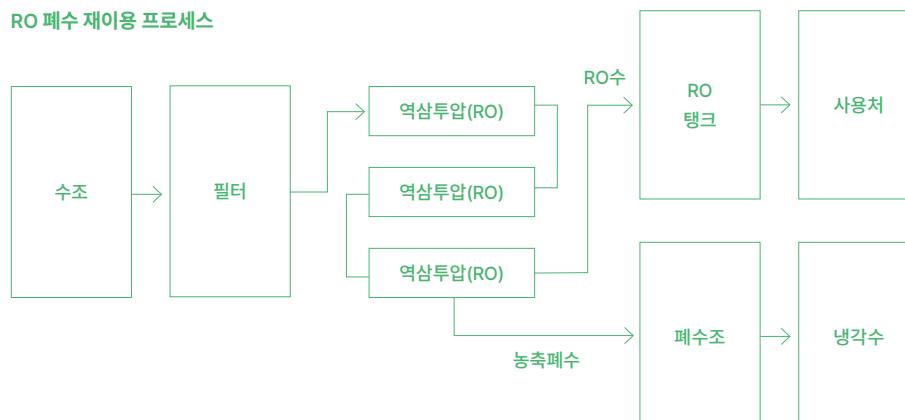
- 환경보건안전(EH&S)
- 경영시스템 구축 및 운영
- 안전보건 관리
- 임직원 건강관리
- 환경 규제 대응
- 대기오염물질 관리
- 수자원 관리
- 폐기물 감축과 자원순환
- 유해물질 관리
- 생물다양성 보존

Appendix

용수 저감 활동

물 리스크를 대응하고 지속가능한 용수 공급 확보를 위해서는 사업장에서 사용되는 용수 사용량 저감 활동을 진행해야 합니다. 이에 LG에너지솔루션은 다량의 용수가 필요한 냉수 계통(Chiller System)의 냉동기(Chiller) 및 냉각탑(Cooling Tower) 설비 세관으로 열 교환 효율을 증대시켜 냉수 계통을 최적화 관리하고 역삼투압(RO) 설비에서 발생된 농축 폐수를 냉각탑의 냉각수로 재이용하는 등 다양한 용수절감 노력을 이어가고 있습니다.

RO 폐수 재이용 프로세스



폐수 관리

수질오염물질 배출 저감 목표 수립

LG에너지솔루션은 수질오염물질 배출을 저감하기 위해 법적 허용 기준보다 절반 이하의 엄격한 수준으로 사업장 수질 목표 관리 기준을 마련하여 적용하고 있습니다. 또한, 철저한 모니터링을 통해 수질오염물질 및 폐수 배출 저감을 실현하고 있습니다. 궁극적으로 폐수 발생으로 인한 환경영향을 최소화하기 위하여 기존 폐수처리 시스템 개선과 수질오염물질 관리 강화 등 다양한 노력을 기울이고 있습니다.

종류	단위	법 기준	사내 관리기준	배출수준	
				배출농도*	법 기준 대비(%)
BOD	mg/L	100 이하	50 이하	9.3	9.3
SS	mg/L	100 이하	50 이하	8.8	8.8
TOC	mg/L	60 이하	30 이하	13.3	22.2

* 배출농도는 국내 오창 에너지플랜트 기준

폐수 저감 및 관리 활동

LG에너지솔루션은 폐수의 환경 영향을 최소화하기 위해 법적 허용 기준보다 엄격한 수준을 적용한 자체 폐수처리장 및 공동 처리 시설을 운영하고 공장 전체의 폐수 발생량을 일 단위로 점검하고 있습니다. 수질 모니터링 시스템을 구현하여 폐수 배출시설 인허가 기준으로 등록된 수질오염물질 배출 항목 및 법적 규제물질에 대해선 공정시험기준에 따라 수질오염을 정기적으로 자체 측정하거나 외부 측정대행 업체에 환경성 평가 기준에 따라 연 1회 이상 평가를 의뢰하여 모니터링하고 있습니다.

이를 통해 LG에너지솔루션은 개선이 필요한 부분을 파악하고 오염물질과 배출량을 줄이기 위해 적극적으로 조치하고 있습니다. 이차전지 제조 시설, 산업시설에서 발생하는 폐가스와 분진을 세정하고 응축하는 폐수처리 시스템과 역삼투압(RO) 폐수의 냉각수 재이용 등의 개선을 통하여 폐수로 인한 환경영향을 최소화하고 있습니다.



폐기물 감축과 자원순환

Company Overview

ESG Impact

ESG Management

- E**
- 환경보건안전(EH&S)
 - 경영시스템 구축 및 운영
 - 안전보건 관리
 - 임직원 건강관리
 - 환경 규제 대응
 - 대기오염물질 관리
 - 수자원 관리
 - 폐기물 감축과 자원순환
 - 유해물질 관리
 - 생물다양성 보존

Appendix

전 세계적으로 자원 고갈 및 폐기물 문제가 대두되고 있습니다. 이에 따라 자원의 재사용·재활용 비율을 높려 천연자원의 소비를 최소화하는 자원순환 체계로의 전환이 ESG 경영의 필수 요소로 인식되는 상황입니다. LG에너지솔루션은 소각·매립되는 폐기물을 최소화하고, 사업장에서 배출되는 폐기물의 재활용을 통해 자원순환 체계로의 전환을 속도감 있게 추진하고 있습니다. 또한 LG에너지솔루션은 전지 폐기물에 대한 철저한 관리를 위해 폐기물 정보 및 이력 관리 시스템의 구축, 회수시설 운영, 혁신 기술 개발에 주력하고 있습니다. 우리는 환경 보호와 자원 재활용을 최우선 가치로 삼아, 배터리 폐기물 관리의 모범 사례를 제시하며, 미래 세대를 위한 지속가능한 에너지 솔루션을 제공하는 것을 목표로 하고 있습니다.

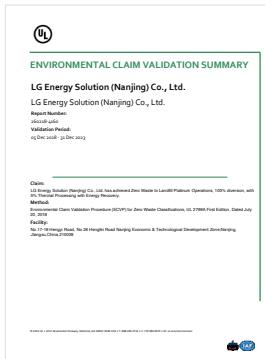
공정 효율화를 통한 폐기물 감소 노력

생산량 증가에 따라 전체 폐기물량은 153,654톤으로 2021년 대비 약 6% 증가했으나, 공정 효율화를 통해 생산량(ton) 당 폐기물(kg)은 340kg/톤으로 약 7% 감소했습니다. 또한, 기존에는 소각했던 폐기물을 재활용으로 전환하는 활동을 진행하고 있습니다. LG에너지솔루션은 앞으로도 폐기물 발생량 저감 및 재활용 처리를 통해 자원순환 체계로 지속적인 전환을 추진하고자 합니다.

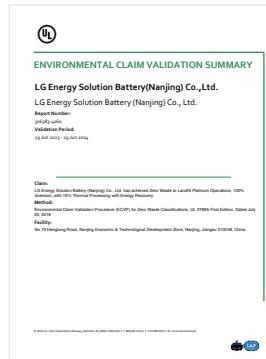


매립 폐기물 저감 인증

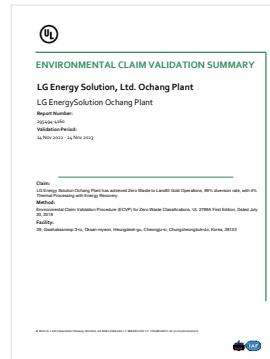
Underwriters Laboratories(UL) 인증 | 중국 LGESNJ(플래티넘), 중국 LGESNA(플래티넘), 한국 오창 에너지플랜트(골드)



중국 LGESNJ(플래티넘) 인증서



중국 LGESNA(플래티넘) 인증서



한국 오창 에너지플랜트(골드) 인증서

다각적인 폐기물 감축활동

매립 폐기물 저감

LG에너지솔루션은 사업장에서 배출되는 폐기물의 재활용을 적극 추진해 ‘매립 폐기물 제로화’를 달성해 나가고 있습니다. 중국 남경 사업장(NJ, NA)은 글로벌 인증기관인 UL(Underwriters Laboratories)로부터 자원순환율 100%를 인정받아 최고 등급인 플래티넘을 취득하였으며, 국내 오창 에너지플랜트 사업장의 경우 자원순환율 90% 이상을 인정받아 골드 등급을 획득하였습니다. 미국 사업장은 미국 위생협회(NSF, National Sanitation Foundation)로부터 매립 폐기물이 전체 폐기물의 1% 미만임을 인정받아 2018년부터 폐기물 매립 제로(Landfill Zero) 인증을 취득하였습니다.

소각 폐기물 저감

중국 남경 사업장은 전지 생산 공정 중 음극을 생산할 때 발생하는 음극 폐액의 처리 기술을 개발해 자체 폐수처리장의 운영 조건(용접체 배합 조정 등)을 개선하였습니다. 또, 음극 폐액 내 흑연 등의 이물질을 효과적으로 제거해 소각 폐기물의 양을 줄였습니다.

위험 폐기물 저감

남경 사업장은 위험 폐기물 양의 약 85%를 차지하는 폐전극재료 용매(NMP)를 재활용할 수 있는 신기술을 개발했습니다. 또한, Lab Scale Test(실험실 규모 실험) 등을 통해 박막 증발 기술의 효과성을 검증하고, 기존 80%였던 NMP 재활용률을 97%까지 끌어올렸습니다. 국내와 폴란드, 미국 법인 등 글로벌 사업장에 대해서도 위험 폐기물 관리에 대한 개선을 추진해가고 있습니다.

매립 폐기물 인증

UL : 1894년 미국에서 설립됐으며, 제품 안전에 관한 표준 개발, 인증 등의 서비스를 제공하는 국제 안전 인증 시험기관으로 폐기물을 매립 제로인증은 사업장에서 발생하는 폐기물을 다시 자원으로 활용하는 비율에 따라 80% 이상부터 인증을 부여함.
- 비율별 등급: 실버(90~94%), 골드(95~99%), 플래티넘(100%)

유해물질 관리



Company Overview

ESG Impact

ESG Management

- E**
- 환경보건안전(EH&S)
 - 경영시스템 구축 및 운영
 - 안전보건 관리
 - 임직원 건강관리
 - 환경 규제 대응
 - 대기오염물질 관리
 - 수자원 관리
 - 폐기물 감축과 자원순환
 - 유해물질 관리
 - 생물다양성 보존

Appendix

유럽을 중심으로 각국의 제품 환경 규제와 고객의 환경관리 요구가 강화됨에 따라, 환경 경영의 중요성이 증대되고 있습니다.

LG에너지솔루션은 변화하는 환경규제를 지속적으로 모니터링하고 있으며, 규제를 만족하고 고객에게 친환경적 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.

제품 유해 물질 관리 시스템 운영

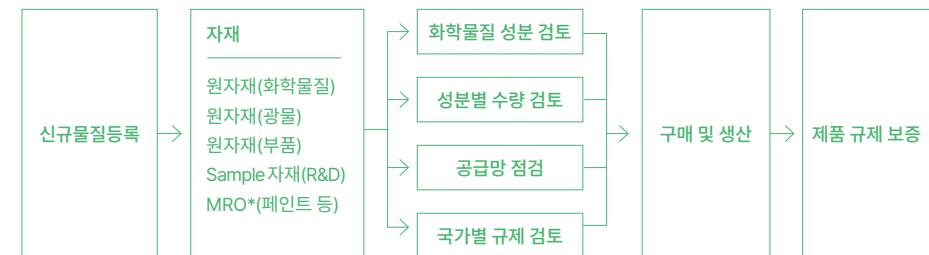
LG에너지솔루션은 화학물질통합관리시스템인 CHARMs 2.0(Chemical Assurance and Regulation Management System)를 통해 사용하는 원/부자재의 물질 정보를 입수 및 검증하고 있습니다. 또한, 보다 효과적인 제품 환경 관리를 위해 2024년까지 신규 제품유해물질관리시스템(HSMS, Hazardous Substance Management System)을 도입하여, 전 생산 사업장의 물질 정보를 통합관리 할 예정입니다.

화학물질이란?*

원소·화합물 및 그에 인위적인 반응을 일으켜 얻어진 물질과 자연 상태에서 존재하는 물질을 화학적으로 변형시키거나 추출 또는 정제한 것을 말합니다. 국가별로 국내 시장에 진입하는 화학물질 확인과 유해성 등 안전 사용에 필요한 정보를 사전에 확보 및 공유하여 생활용 화학제품으로 인한 독성 피해 사고로부터 국민 건강과 환경의 피해를 미리 방지할 수 있도록 관리하고 있습니다. 미국, 유럽, 중국 등의 규제당국은 유해물질을 등록>평가>허가>규제하는 여러 법령/시행령을 운영하고 있으며 LG에너지솔루션은 CHARMs 2.0을 통해 관리하고 있습니다.

* 출처 : 화학물질관리법

CHARMs 2.0의 주요 기능



* MRO (Maintenance Repair and Operation procurement) : 수선성, 소모성 자재

제품 Life-cycle에 따른 CHARMs 2.0의 적용 영역

제품 Life-cycle	관리항목	업무사항
Research & Development	친환경제품개발, 규제사전검토 (수출국, REACH, RoHS 등)	<ul style="list-style-type: none"> 화학물질 조성 정보확인 규제 화학 물질 여부 확인 화학물질 등록 추진
Purchase & Sourcing	고객 요구사항 및 법규 준수 완료된 자재 구매	<ul style="list-style-type: none"> 친환경 자재 검토 자재 성분 확인, 친환경 공급 보증서 수취 협력회사 친환경성 관리
Manufacture	생산중단 Risk 차단 및 작업자 안전보건자료 확보	<ul style="list-style-type: none"> 제품성분관리 유해물질/화학물질 구성 정보 인벤토리 추적
Sales & Distribution	고객 요구사항 및 법규 준수 완료된 제품 판매	<ul style="list-style-type: none"> 제품의 규제 준수 확인 제품 보증 Lead Time 단축 친환경제품 공급
Services	고객들과 유해성 및 안전성에 관한 의사소통	<ul style="list-style-type: none"> PSDS(Product Safety Data Sheet) 및 규제보증서 제공 고객사 만족도 향상



Company Overview

ESG Impact

ESG Management

E
 환경보건안전(EH&S)
 경영시스템 구축 및 운영
 안전보건 관리
 임직원 건강관리
 환경 규제 대응
 대기오염물질 관리
 수자원 관리
 폐기물·감축과 자원순환
 유해물질 관리
 생물다양성 보존

Appendix

생물다양성 보존

생물다양성을 보존하기 위해서는 지속 가능한 방식으로 제품을 생산해야 하며, 생태계의 균형에 영향을 주지 않아야 합니다.
 이를 위해 LG에너지솔루션은 자연 자본의 소비를 줄이고, 사용한 자원을 자연으로 다시 돌려보낼 수 있도록 노력하고 있습니다.

생물다양성과 자연자본



종다양성
(Species Diversity)
 식물, 동물 및 미생물의 다양한 생물종으로 이해되고, 일반적으로 한 지역 내 종의 다양성 정도, 분류학적 다양성을 지칭합니다.

생태계 다양성
(Ecosystem Diversity)
 사막, 삼림지, 습지대, 산, 호수, 강 및 농경지 등의 생태계의 다양성을 의미하고 한 생태계에 속하는 모든 생물과 무생물의 상호작용에 관한 다양성을 의미합니다.

유전다양성
(Genetic Diversity)
 종 내의 유전자 변이를 말하는 것으로 같은 종 내의 여러 집단을 의미하거나 한 집단 내 개체들 사이의 유전적 변이를 의미합니다.

1992년 리우의 지구정상회담에서 150개 정부가 서명한 생물다양성협약의 제2조에 따르면 생물다양성(biological diversity; biodiversity)이란 '육상·해상 및 그 밖의 수중 생태계와 이들 생태계가 부분을 이루는 복합 생태계 등 모든 분야의 생물체 간의 변이성을 말하며, 이는 종 내의 다양성, 종간의 다양성 및 생태계의 다양성을 포함'한다고 정의하고 있습니다. 즉, 지구상의 생물종(Species)의 다양성, 생물이 서식하는 생태계(Ecosystem)의 다양성, 생물이 지닌 유전자(Gene)의 다양성을 총체적으로 지칭하는 말입니다.

자연자본이란 인간의 삶을 지탱하는 재화와 서비스의 근원이 되는 생물 및 무생물의 저장량(국립공원관리공단, 2015)으로 사회와 기업이 기능하기 위해 어떻게 숲, 강, 토양과 같은 세계의 자연 자산에 의존하는지를 경제적 관점으로 바라볼 때 사용하는 개념입니다. 기후변화로 인한 수산자원, 수자원, 광물자원, 깃털 퇴적물, 해양에너지, 해양경관 등의 자연자본 손실은 기업의 경영활동을 위축시킬 수 있는 리스크가 될 수 있습니다.

생물다양성 보존을 위한 노력

LG에너지솔루션은 ESG 전략과제 중 하나인 '생물다양성 관리' 추진의 일환으로 전사 차원의 생물다양성 관리 체계를 수립하고 있습니다. 그 일환으로 청주지역 멸종 위기종 살리기 사업에 동참하고 있습니다. 향후 사업장 인근 및 지역사회의 생물다양성 이슈를 파악하고 생물다양성 보전을 위해 지역 환경청, 지자체, 서식지 외 보전 기관, 지역주민과 협업해나갈 것입니다.

청주지역 멸종 위기종 현황

■ 멸종 위기 야생생물 I급 68종 ■ 멸종 위기 야생생물 II급 214종



LG에너지솔루션 오창 에너지플랜트에서는 지역사회 생물다양성 보존을 위해 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 개체수가 최근 급격히 줄어들고 있습니다. 이에 서식지 외 보전 기관을 통해 물장군의 증식을 지원하고 있으며, 증식된 물장군의 새로운 서식지를 선정할 때 인간의 간섭 정도, 빛 공해, 물 공급 정도를 고려하고 있습니다. 또한, 물장군이 새로운 서식지에 적응했는지 파악하기 위해 성공적인 월동 여부를 모니터링하고, 그 결과를 추후 서식지 선정에 반영하고 있습니다. 앞으로도 LG에너지솔루션은 생태계 보존과 지역사회와의 공생을 위해 지속적으로 노력하겠습니다.



인재관리 및 교육

시대에 맞는 기술과 경쟁력을 지속적으로 개발할 수 있도록 전 임직원을 대상으로 직무/직급별 다층위적이고 체계적인 교육 프로그램을 운영하고 있습니다.

Company Overview

ESG Impact

ESG Management

S
인재관리 및 교육
상생의 노경관계
공정거래
형력회사·동반성장 지원
정보보안 체계 구축
지역사회 공헌

Appendix

인사철학과 인재상에 따른 임직원 채용 및 육성

LG에너지솔루션은 '고객을 위한 가치창조, 인간존중의 경영' 실현이라는 인사철학과 'LG Way'에 대한 신념과 실행력을 겸비한 사람'이라는 인재상을 바탕으로 사업목표/전략과 유기적으로 연계된 인재 채용 및 육성 체계를 수립하여 운영하고 있습니다. 신규 입사자의 안정적인 업무환경 정착을 지원하는 온보딩(On-boarding) 프로그램부터 회사의 성장에 발맞춰 구성원이 최고의 경쟁력을 갖춘 인재로 성장할 수 있도록 직급과 직무를 고려하여 단계적으로 지원하고 있습니다. 또한, 구성원의 생애주기 및 성장 니즈를 반영한 커리어 개발과 전직지원 프로그램까지 체계적이고 전략적인 육성 프로그램과 자기주도적 교육환경을 조성하고 있습니다.



북미 BTC



국내 BTC

우수 인재 채용 프로세스

LG에너지솔루션은 'Battery Tech Conference(BTC)'를 도입, 시행하고 있습니다. 국내/해외 우수 R&D 인력 확보를 위한 행사로 2022년 국내 2회, 2023년 북미 1회(4월), 국내 1회(6월) 실시하였으며, 하반기 행사는 10월로 예정되어 있습니다. BTC는 우수 석/박사 인재를 초청하여 배터리 기술 및 사업에 대한 비전을 소개하고 임직원과 초청자 간 네트워킹을 할 수 있는 행사입니다.

LG에너지솔루션 R&D 직무에 꼭 필요한 석박사 인재들을 채용하기 위하여 R&D 조직의 최고 리더들의 철저한 검증을 통해 타겟랩을 선정하고 회사 설명회와 직무관련 정보를 제공하고 있습니다. 이러한 활동을 통해 인재 Pool을 확보하고 지원자를 중심으로 BTC 행사 초청 및 면접을 거쳐, 입사까지 약 1개 월 이내에 채용 전형을 완료하는 등 별도의 특별 전형을 운영함으로써 긍정적인 지원자 경험을 제공하고 있으며, 높은 만족도와 입사율을 보이는 프로그램으로 정착시키고 있습니다.

2022년 BTC를 통해 최고 수준의 석박사 80명을 채용한데 이어, 2023년 4월 미국 San Francisco에서 실시된 Battery Tech Conference in SF를 통해 미국 현지의 한인 석박사 40명을 초대하여 행사와 면접전형을 진행하였습니다. 또한 2023년 6월 서울에서 진행한 국내 BTC의 경우, 조직별 타겟랩 방문 활동을 통해 국내 석/박사 35명을 대상으로 진행하였습니다. 앞으로도 배터리 분야의 우수 인재들을 지속 확보해 나갈 예정입니다.

신입사원의 성공적 적응 지원(온보딩 프로그램)

업무 수행 역량을 함양하고 회사 생활에 필요한 교육을 제공하는 'Day 1 프로그램'을 실시하고 있습니다. 이 과정을 통해 회사에 대한 소속감과 자부심을 심어준 뒤 멘토링 프로그램으로 조직과 직무에 자연스럽게 적응할 수 있도록 지원합니다. 특히, 신입사원 대상으로 LG에너지솔루션의 인재상 및 체험형 프로그램을 운영하여 조직문화와 사업에 대한 이해도를 높임으로써 조직 내 안정적 정착을 효과적으로 뒷받침하고 있습니다.

인재관리 및 교육



Company Overview

ESG Impact

ESG Management

s
인재관리 및 교육
상생의 노경관계
공정거래
협력회사·동반성장 지원
정보보안 체계 구축
지역사회 공헌

Appendix

단계별 리더십 역량 강화(리더십 개발 프로그램)

회사가 빠르게 성장하면서 사회적 책임과 역할을 다하는 리더 육성의 필요성이 높아짐에 따라 단계별 리더십 육성체계를 구축해 운영하고 있습니다. 리더로서의 성공적인 역할 수행을 돋기 위해 리더십 육성 프로그램을 다양한 방식(온/오프라인 교육, 리더십 전단 및 코칭)으로 상시 지원하고 있습니다. 보임 전에는 리더십에 대한 마인드 세트 형성을 강조하고, 보임 후에는 성공적 역할 전환과 지속적인 리더십 역량 향상에 각각 초점을 맞추는 등 다층위적이고 체계적인 교육 프로그램을 운영하고 있습니다.

또한, 사업 수행능력과 리더십 역량을 갖춘 미래 사업가 후보를 조기에 발굴하여 체계적으로 육성하고 있습니다. 특히 통합적·전략적 사고력을 갖춘 리더를 육성하고자 Global MBA, LG MBA 및 학위 과정을 지원하고 있습니다.

분야별 최고의 전문가 육성(직무역량 개발 프로그램)

LG에너지솔루션은 전 임직원의 직무역량 강화를 위해 배터리 아카데미(LBA, LG Battery Acadmey)를 운영하고 있습니다. LBA는 생산·기술, 품질, R&D, 구매·SCM, 영업·PM, DX 등 전 분야에 걸친 직무 전문 교육 프로그램으로서 130여 개 과정으로 구성되어 있습니다. 또한, 회사가 급속하게 성장하면서 새롭게 합류한 인재들의 조기 전력화와 배터리 전문가 양성을 위해 배터리 기술대학(IBT)도 활발하게 운영 중이며, 해외 사업장으로 확대를 계획하고 있습니다.

글로벌 사업역량 강화(글로벌 역량 개발 프로그램)

해외 사업을 리드하고 성과 창출에 직접적 역할을 수행해나갈 법인장·주재원을 전략적으로 육성하기 위해 역량 모델링 및 육성체계를 수립하여 운영하고 있습니다. 아울러, 글로벌 사업 환경에서 다양한 배경의 구성원을 포용하고 조직 차원의 시너지를 창출하기 위해 전 임직원을 대상으로 외국어 교육과 함께 글로벌 다양성에 대한 이해를 높이기 위한 프로그램을 실시하고 있습니다.

임직원 성과 보상

LG에너지솔루션은 조직의 목표 달성을 아니라 구성원 성장을 지원할 수 있는 성과관리, 직무역량 진단 제도를 운영하고 있습니다. 조직 목표와 일치된 업무 및 직무역량 개발 목표를 구체적으로 수립하고, 실행한 결과에 대해 상시 피드백을 실시하고 있으며, 연말 평가 전 동료 피드백을 통하여 평가의 객관성, 공정성을 제고하고, 연간 업무 목표 달성을 따라 연말 평가를 진행합니다. 또한 직무역량진단을 통해 구성원 주도의 직무 전문성 강화를 촉진하고, 효과적인 인재 관리 및 활용을 통해 조직 역량을 강화하고 있습니다.

보상체계는 성과주의 인사 원칙에 따라 운영하고 있습니다. 대외 경쟁력과 개인 성과를 고려한 기본급 외에도 다양한 변동급 제도를 통해 구성원들이 성과에 대한 적절한 보상을 받을 수 있도록 지원하고 있습니다.

IBT(Institute of Battery Technology)

신규 입사자의 Global 조기 전력화를 위해 2021년부터 시행 중인 6개월간 진행되는 교육 과정
교육 목표 : 생산/기술/품질 부문을 대상으로 해당 직무의 기본적인 직무 지식/스킬과 표준 업무내용을 이해하고, 프로세스 기반의 업무를 수행할 수 있도록 함.



상생의 노경관계

LG에너지솔루션은 근로자 및 노동조합을 중요한 파트너로 인식하고, 노경(勞經) 신뢰를 바탕으로 상생의 조직문화와 공동체적 노경 관계를 실천하고 있습니다.

직원들은 누구나 자유롭게 노동조합에 가입하고 활동할 수 있으며, 매년 노경 모두가 원원(Win-win) 할 수 있는 사업 지향적·생산적 단체교섭을 진행합니다.

노경협의회 또한 관련 법규에 따라 매 분기 열려 직원들의 고충이나 작업 환경 개선 등의 논의가 이루어집니다. 단체교섭이나 노경협의회에서 결정된 사항들은 즉시 직원들에게 공지되며, 변경된 사항은 100% 적용되고 있습니다. 또한, 근로자의 권리 확보와 컴플라이언스 리스크 해소를 위해 주기적으로 관련 규제 동향을 모니터링하는 등 준법 활동을 수행해 나가고 있습니다.

Company Overview

ESG Impact

ESG Management

S
 인재관리 및 교육
 상생의 노경관계
 공정거래
 협력회사·동반성장 지원
 정보보안 체계 구축
 지역사회 공헌

Appendix

인권경영

LG에너지솔루션은 임직원과 모든 이해관계자들의 인권을 존중하며 경영활동 전반에서 인권 존중의 책임을 실현하기 위해 노력하고 있습니다. 이를 위해 세계인권선언, 유엔글로벌콤팩트 인권 노동 원칙, UN 기업과 인권 이행 원칙, 국제노동기구 핵심 협약 등 인권 노동 관련 국제표준을 지지하며, 사업을 영위하는 모든 국가 및 지역의 노동법을 준수합니다. 글로벌 인권 노동 정책을 제정하여 전 세계 모든 사업장에 적용하고 있으며 지속적인 모니터링을 통해 인권 및 노동 관련 위험 요소를 점검하고 개선하고자 합니다.

다각적인 고충처리 제도 운영

직원들의 권리와 복지가 존중되고 포용적인 업무 환경을 조성하기 위해 고충 처리 프로그램을 대폭 강화해 나가고 있습니다. 모든 고충은 신속하고 투명하게 처리되며, 고충 처리 결과는 엄격한 제한 아래 해당 임직원에게 전달됩니다.

ESG 리스크 관리 프로세스

인권경영 실천을 위하여 사업장에 대한 정기 ESG 리스크 관리 프로세스를 운영하고 있습니다. 글로벌 사업장의 경우 정기 ESG 리스크 평가 및 현장실사를 통해 인권/노동을 포함한 ESG 전반의 리스크를 진단하고 개선사항을 도출해 내어 사업 운영에 반영하고 있습니다. 또한, 협력회사 ESG 점검을 통해 인권/노동 리스크를 식별하고 평가에 반영하는 등 협력회사 인권 항목도 중점 사항으로 모니터링하여 관리하고 있습니다.

글로벌 인권 노동 정책

구분	내용
인도적 대우	모든 임직원을 인격적으로 존중하고, 정신적 또는 신체적 강압, 폭언 등의 비인도적인 대우나 위협이 없는 안전한 근로환경을 조성하기 위해 노력한다.
강제노동 금지	폭행, 협박, 감금, 인신매매, 노예 노동 등 정신·신체적 자유를 부당하게 구속하거나 임직원의 의사에 반하는 노동을 강요하지 않는다. 고용조건으로 개인의 신분증, 여권 또는 노동 허가증 원본의 양도나 채용과 관련된 수수료 지불을 요구하지 않는다.
아동노동 금지	각 국가 및 지역법에서 정한 최저 고용연령을 준수하며, 만 16세 미만의 아동노동은 일괄적으로 금지한다. 만 18세 미만의 청소년 고용 시 안전보건 상 유해한 업무(야간근무 및 초과근무 포함)를 부여하지 않는다.
차별 금지	모든 임직원에게 채용과 승진, 임금과 보상, 훈련 등의 기회를 균등하게 제공하고, 성별, 연령, 인종, 종교, 노조활동, 장애, 임신, 결혼여부 및 사회적 신분 등에 따른 일체의 차별을 금지한다.
근로시간	각 국가 및 지역법에서 정한 정규, 초과 근로시간 및 휴무 관련 규정을 준수하며, 정규 근로시간을 초과하여 근무할 것을 강요하지 않는다. 초과 근로 시(법에서 정한 한도 내)에는 관련법에 근거한 초과근무 수당을 지급한다. 또한 RBA 행동규범에 따라 주당 총 근로시간이 60시간을 초과하지 않도록 하며 매 7일마다 하루 이상 휴무를 부여한다.
임금 및 복리후생	모든 임직원에게 각 국가 및 지역법에서 정한 최저임금을 상회하는 수준의 임금을 지급한다.
결사의 자유	각 국가 및 지역법에서 보장하는 결사의 자유와 단체 교섭의 권리를 인정하고, 임직원이 협박이나 보복의 두려움 없이 회사와 원활히 의사소통 할 수 있는 환경을 조성한다. 또한 노동조합 결성, 가입 및 활동 등을 이유로 부당한 처우를 하지 않는다.



공정거래

LG에너지솔루션은 '공정하고 투명한 거래질서 확립'을 목표로 회사의 건전한 발전과 협력회사의 신뢰를 확보하고 상생협력을 실현하고자 노력하고 있습니다.

Company Overview

ESG Impact

ESG Management

Appendix

공정거래 체계 구축 및 실천

LG에너지솔루션은 공정거래와 관련된 교육, 점검, 자문 등의 공정거래 컴플라이언스 활동과 공정거래 위원회의 조사 및 분쟁에 대응합니다. 또한, 사업의 모든 영역에서 공정거래 리스크를 최소화하고 올바른 공정거래 자율준수 문화를 정착시키는데 전사적 역량을 기울이고 있으며, 공정거래위원회의 4대 실천사항을 홈페이지에 공개하고 있습니다.

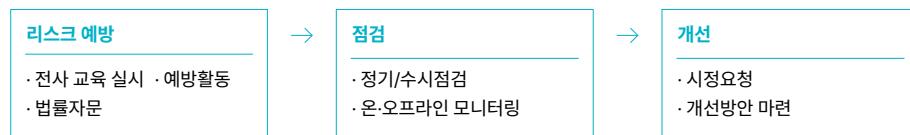
공정거래위원회 4대 실천사항

- 1 대·중소기업간 상생협력을 위한 바람직한 계약체결 실천사항
 - 2 협력업체의 공정한 선정(등록)을 위한 실천사항
 - 3 하도급거래 내부 심의위원회 설치·운용을 위한 실천사항
 - 4 하도급거래에서의 바람직한 서면발급 및 보전에 관한 실천사항

공정거래 프로세스 도입

임직원이 공정거래 관련 법규 및 지침을 숙지하고 업무 수행 중 준수할 수 있도록 공정거래 교육, 점검 및 개선 활동을 연중(정기 및 수시) 실시하고 있습니다. 임직원은 공정거래 관련 법규 및 지침의 위반 가능성이 있을 때에는 사규 등에 근거하여 이를 알려야 합니다.

구체적으로는 공정거래법, 하도급법 등 법규 개정 사항을 실시간으로 파악하여 내부 프로세스 및 사규에 반영함으로써 사내에 공정거래 문화가 정착되도록 하고 있습니다. 경쟁사와 접촉할 우려가 있는 경우 사전에 임직원에게 신고 의무를 부과하는 ‘경쟁사 접촉 관리 규정’ 및 ‘경쟁사 접촉 신고 프로세스’ 운영을 통해 담합 리스크를 예방하고 있습니다. 또한 계약 체결 및 거래 시 공정거래법 위반의 소지가 없도록 부당지원행위, 불공정거래 등에 관한 법률 자문을 제공하고 있습니다.



구매 프로세스에서는 자격을 구비한 모든 업체에게 협력업체 등록 및 선정에 참여할 수 있는 기회를 평등하게 부여하고 있으며 협력업체 등록 및 선정은 객관적이고 공정한 심사 기준에 맞춰 진행되고 있습니다.

공정거래 역량 강화 프로그램

2022년 개정된 하도급법을 반영한 거래 규정(사규)을 신설하여 하도급 거래에 대한 임직원 준수 사항에 관해 구체적이고 명확한 지침을 제공하고 있습니다. 아울러, 공정거래 역량 강화를 위하여 계열사 거래 공정거래 가이드라인(2021년 제정)과 하도급 거래 가이드라인(2022년 제정)을 배포하였습니다. 이에 더해 2022년 3차례에 걸쳐 ‘컴플라이언스 뉴스레터(Compliance Newsletter)’를 발간하여 비밀유지 계약서 신설, 계열회사 거래시 유의사항, 정보교환 담합 예방 등에 대해 임직원들이 숙지할 수 있도록 하였습니다. 개정된 공정거래법의 이해를 주제로 전사 대상 필수 교육과 유관부서를 대상으로 수시 교육(기술 탈취 예방 교육, 기술보호시스템 교육, 하도급법 교육 등), 해외법인 임직원을 대상으로 필수 교육(불공정거래, 안전한 작업환경, 차별금지 등을 시행하였습니다.

공정거래 관련 교육 실시 현황

교육명	시기	대상	인원
협력회사 기술보호시스템 관련 하도급법 교육	2022년 3월	ESS개발센터	126명
개정 공정거래법의 이해(상반기Compliance교육)	2022년 5월	전사 임직원(필수교육)	6,450명
하도급법상 기술 유용 분야에 대한 교육	2022년 11월	구매센터	30명
LBA 하도급법 교육	연중실시	전사 임직원(선택교육)	58명
불공정거래, 안전 작업환경, 차별금지 교육	2022년 10월	해외법인 전직원(필수교육)	-





Company Overview

ESG Impact

ESG Management

s
인재관리 및 교육
상생의 노경관계
공정거래
협력회사 동반성장 지원
정보보안 체계 구축
지역사회 공헌

Appendix

협력회사 동반성장 지원

LG에너지솔루션은 협력회사와 함께 지속가능한 성장을 이루기 위해 다양한 동반성장 전략을 수립하고 있습니다.

협력회사와의 동반성장 전략 수립

LG에너지솔루션은 공정한 거래 문화를 조성하고, 협력회사의 장기적·실질적인 성장을 지원하는 동반성장 정책을 마련해 실행하고 있으며 다양한 지원으로 협력회사 경쟁력을 제고하기 위하여 아래와 같은 동반성장 5대 전략을 추진하고 있습니다.

동반성장 5대 전략

NO.	전략	활동
1	공정한 거래 문화 조성	<ul style="list-style-type: none">· 임직원 법·제도 준수교육· 표준화도급계약서 도입 및 사용· 정도경영 실천·CP활동
2	금융지원/결제조건 개선	<ul style="list-style-type: none">· 동반성장 투자지원 펀드 1,500억 원 조성· 명절 전 조기 대금 지급
3	안전환경/친환경 상생	<ul style="list-style-type: none">· 설비진단 및 사업장 안전 진단· 친환경 파트너십 공유회· 자재성분조사 시스템· 안전보건경영인증(KOSHA 18001) 취득 지원· 안전·보건공생 협약
4	협력회사 역량 강화활동	<ul style="list-style-type: none">· 부품 및 설비 국산화· 제품 분석 및 시험 지원· 국내·외 판로 지원· 협력회사 기술 지원 및 보호
5	정보공유 및 소통활동	<ul style="list-style-type: none">· Singlex 구매 포털 운영· 협력회사 소통채널 ECO Talk 운영· 상생제안 창구 운영

동반성장 프로그램 개선에 대한 노력

LG에너지솔루션은 동반성장을 위해 다양한 활동을 추진하고 있습니다. 협력회사에 설비 투자와 운영에 필요한 자금을 효율적으로 지원하기 위해 도입한 기존 '동반성장 투자지원 펀드'를 갱신하고 금리 인하 혜택도 확대하였습니다. 또한, 협력회사의 기술 역량을 향상시키기 위해 운영 중인 생산성 향상·품질 개선 지원 제도의 대상 범위를 국내 협력회사에서 해외 협력회사까지 확대하였습니다. 2022년에는 10개의 국내 협력회사를 대상으로 제도를 시행한 결과 불량률 개선(13,400ppm → 0ppm), 생산성 18% 향상, 손실률 13% 개선 등의 성과를 도출하였습니다. 또한, 협력회사와 지속적인 협력을 위해 2022년 '파트너스 데이' 행사를 개최하여 104개 파트너사와 경영 관련 주요 계획 및 구매정책을 논의하는 자리 마련하였습니다.

향후 LG에너지솔루션은 새롭고 다양한 동반성장 프로그램 도입을 계획하고 있으며, 2023년부터는 자율분쟁조정위원회를 설치해 협력회사가 거래 과정에서 겪은 고충을 자유롭게 논의하고 문제를 해결할 수 있는 창구를 마련할 계획입니다. 또한, 하도급 심의위원회를 운영하여 계약의 체결·운영·종료에 걸쳐 일어날 수 있는 불공정거래행위를 모니터링할 예정입니다.



Company Overview

ESG Impact

ESG Management

S
인재관리 및 교육
상생의 노경관계
공정거래
협력회사·동반성장 지원
정보보안 체계 구축
지역사회 공헌

Appendix

정보보안 체계 구축

LG에너지솔루션은 정보보안 규정과 함께 임직원, 협력회사, 정보보안 주관 및 유관 조직 등 각 정보보안 실천 주체별로 지켜야 할 시행 규칙을 제정해 운영하고 있습니다.

정보보안을 엄격히 지키기 위하여 알 필요의 원칙, 최소 권한의 원칙에 따라 제한된 정보 열람 및 접근 정책을 시행하고 있습니다.

정보보안 거버넌스

조직과 책임

LG에너지솔루션은 다양한 정보보안 관리 활동을 체계적으로 실행하기 위해 정보통신망법에 따라 ‘정보보안최고책임자(CISO)’를 지정하여 회사의 보안관리 체계 관리 및 주요 정보자산 보안 업무를 일임하고 있습니다. 아울러, 정보보안 조직을 본사 및 각 사업장에 설치해 운영하고 있습니다.

국내 전 사업장 및 해외 법인 보안담당자를 대상으로 정보보안협의회를 구성하여 보안 현안과 이슈를 공유 및 논의하고 경영진과 유관부서 임원들이 참여하는 정보보안위원회를 개최하여 경영진 차원에서 의사결정이 이루어질 수 있도록 하고 있습니다. 안건의 중대성에 따라 CFO와 유관부서에 공유 및 보고하여 모니터링을 강화해가고 있습니다. 또한 회사의 정보보안 수준을 제고하기 위하여 매년 정보보안 분야 투자예산을 사업 계획에 반영하고 있습니다.

정보보안 관리체계

회사의 경영 정보, 영업 비밀, 지적재산은 물론, 임직원, 고객 및 협력회사의 개인정보 등 이해관계자와 관련된 일체의 정보들을 중요 정보자산으로 취급하여 보호하고 있습니다. 보안 위협, 정보 유출과 같은 보안 리스크는 회사의 성장과 발전에도 심각한 영향을 미치는 만큼 리스크 최소화와 효율적인 보안 관리를 위해 국제 정보보호 인증(ISO/IEC 27001, TISAX 등)에 기반한 정보보안 관리체계를 구축하였습니다.

정보보안 컴플라이언스

정보보안 정책

LG에너지솔루션은 임직원, 고객 및 협력회사의 개인정보, 국가 핵심 기술과 핵심 인력 등의 정보를 안전하게 처리하고 관리하기 위해 국내외 정보보안 관련 법규와 규정 등을 준수합니다. 국내에서는 개인정보보호법과 산업기술보호법에서 규정한 보안 요건에 부합하도록 보안 조치를 이행 중이고 법규 개정 시마다 필요한 조치를 지속적으로 시행하고 있습니다. 해외 법인의 경우 유럽 GDPR(General Data Protection Regulation), 중국 네트워크안전법 등 각 법인이 위치한 국가·지역의 법 제도와 정책에 따라 보안 조치를 실행해나가고 있습니다.

정보보안 인식 제고 활동

임직원의 보안의식 제고를 위해 정보보안 교육과 홍보 활동을 진행하고 있습니다. 매년 정기적으로 전 임직원을 대상으로 정보보안 교육을 실시하고, 신규 입사자·퇴직 예정자·협력회사·방문자·국가핵심기술·개인정보 취급자 등에 대해서는 대상별 맞춤형 교육 프로그램을 시행합니다. 이와 더불어 보안 수칙, 정보보안 사고 사례 등을 홍보해 모든 구성원이 보안 문제에 관심을 가질 수 있도록 유도하고 있습니다.

사고예방 및 대응 활동

LG에너지솔루션은 사무 영역부터 공정 설비 영역까지 상시 보안관제 체계를 가동 중입니다. 특히, 내외부의 다양한 사이버 공격에 실시간으로 대응하기 위해 정기적으로 보안 취약점을 점검하고, 모의 해킹과 구성원 대상 모의훈련을 실시해 보안 수준 및 대응 역량을 지속적으로 향상시키고 있습니다. 개인정보 보호에 있어서도 사전 보안성 검토를 통해 개인정보 침해, 컴플라이언스 이슈 여부 등을 점검하고 있습니다. 또한, 개인정보 처리에 관한 업무를 총괄하는 개인정보 보호책임자를 지정하여 관련 문의, 불만 처리, 피해 구제 등에 관한 사항을 처리하도록 하고 있습니다.

지역사회 공헌

LG에너지솔루션은 회복탄력성(Resilience)을 사회 공헌의 핵심 테마로 삼고 있습니다. ‘나눔을 통한 정서 회복(Shared Resilience)’, ‘자립 기회 제공(Social Resilience)’, ‘환경 복원(Environmental Resilience)’이라는 3가지의 큰 방향에 따라 환경, 사회, 미래세대를 위한 사회 변화를 이끌어 낼 수 있도록 하는데 초점을 맞추고 있습니다.

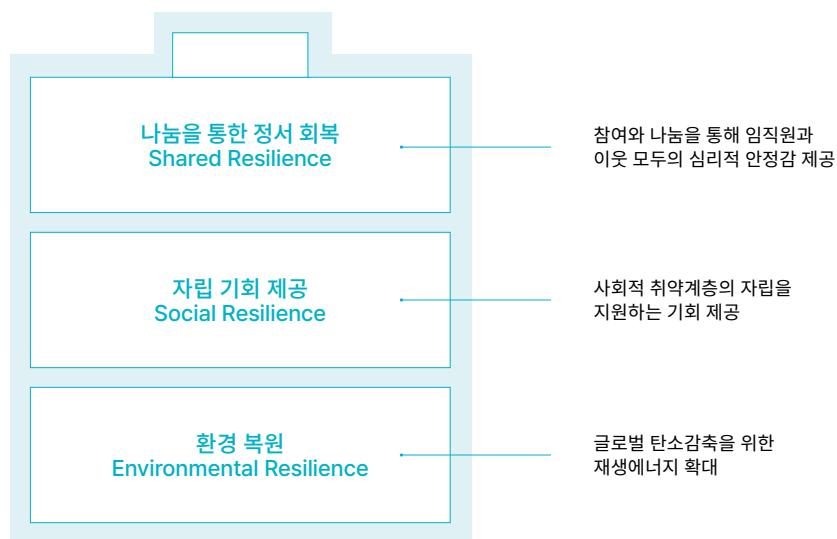
지역사회의 회복탄력성(Resilience)을 돋는 사회 공헌활동 체계

LG에너지솔루션은 지역사회의 회복탄력성을 돋기 위해 사회 공헌활동의 3대 방향을 규정하고 다양한 사회 공헌활동을 진행하고 있습니다.

지역사회 공헌 활동 현황

LG에너지솔루션은 글로벌 사업장이 속한 지역사회와 함께 성장하고자 다각적인 활동을 전개하고 있습니다. 해당 지역의 취약계층 지원뿐만 아니라 지역의 특수성을 고려한 재생에너지 설비 설치 등을 통해 친환경 에너지의 확산과 지역사회의 생활여건 향상에 힘쓰고 있습니다.

사회 공헌 추진 3대 방향성



청주희망그린발전소

LG에너지솔루션은 자체 및 NGO와의 파트너십을 통해 2020년 12월 청주 북부권 환승센터에 410kW 규모의 태양광 발전 시설인 ‘청주희망그린발전소’를 준공했습니다. 본 시설을 20년 동안 운영할 경우 온실가스를 연간 244톤, 총 4,900톤을 감축하고, 예상 수익은 약 8억~10억 원에 달할 것으로 예상하고 있습니다. 이 발전소에서 발생하는 수익을 ‘희망그린에너지센터’에 후원하여 충북지역 취약계층 청소년을 지원하고 청소년 환경리더를 양성하고 있습니다. 희망그린에너지센터는 LG에너지솔루션, 청주시청, NGO, 시의원 등 다양한 이해관계자들이 참여하는 협의체로 앞으로도 충북지역 취약계층에 대한 복지사업과 에너지 개선 사업을 지속적으로 진행할 예정입니다.



청주희망그린발전소



희망그린 장학금 전달식

지역사회 공헌



Company Overview

ESG Impact

ESG Management

s

인재관리 및 교육
상생의 노경관계
공정거래
협력회사·동반성장 지원
정보보안 체계 구축
지역사회 공헌

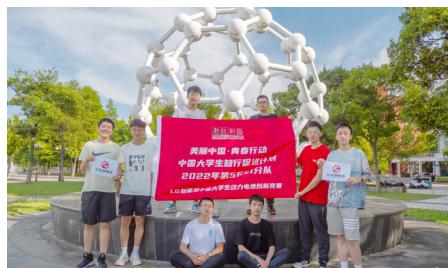
Appendix

과학기술 인재 양성 활동

LG에너지솔루션은 국력과 산업 발전의 기초가 되는 과학기술 역량 향상을 위해 다양한 프로그램을 운영하고 있습니다. 국내에서는 카이스트(KAIST) 맞춤형 학과 프로그램(CEPP: Customized Education Polymer Program) 기부를 통해 전문 기술 인력을 양성(대전)하고 있습니다. 해외 사업장의 경우 중국 대학생 자동차 전자 혁신 콘테스트 개최(중국), 브로츠와프 과학기술 대학(Wrocław University of Technology & Science)의 전동화 연구소 기부(폴란드), 그리고 배터리 생산 등 직업 훈련 과정을 걸스카우트와 공동 개최(미국)하고 있습니다.

도서 및 생필품 기부

국내에서는 사회복지시설 도서관에 도서를 기부하는 Book 2 U 활동(오창), 취약계층 소방물품 기부(오창), 노후 가전 교체 지원(대전), 빈곤 가정 아동 정기 결연(대전), 주거 안전 지원(대전) 등 국내 지역사회의 취약 계층 자립을 위한 지원 사업을 펼치고 있습니다. 또 해외 사업장에서는 복지원 물품 지원(중국)과 장난감 기부(미국) 등의 활동에 참여하고 있습니다. 아울러, 지역사회 후원 차원에서 자원봉사자 및 기부자와의 매칭을 통해 도움이 필요한 가족이 필요로 하는 특정 물품을 전달하는 Noble Gift 활동, 지역 보육원 학용품 지원, 취약계층 가정 결연 후원(폴란드) 등을 지속적으로 전개하고 있습니다.



과학기술 인재양성 활동 | 중국 대학생 자동차전지 혁신 콘테스트



자립기회 제공 [꿈.나.무(꿈을 나누는 무대)]

LG에너지솔루션의 ‘꿈.나.무’는 예술적 재능이 있지만 교육 기회가 없어 어려움을 겪는 발달장애 아동·청소년을 지원하는 프로그램입니다. 전문기관에서 추천한 발달장애 아동·청소년 예술 인재에게 미술·음악 특수교사의 1:1 맞춤형 예술교육과 심리치료를 지원하고 있습니다.

프로그램 수료 후에는 LG에너지솔루션 국내 사업장의 ‘엔트럴파크’에 마련된 무대를 통해 작품을 전시하거나 공연을 하는 등 꿈을 펼칠 수 있게 됩니다. 또한, 예술 전시·공연 작품은 굿즈(Goods)로 제작해 임직원에게 판매하고, 그 수익금은 어려운 이웃에게 기부하고 있습니다. 프로그램 수료생은 전문 사회적 기업인 ‘디스에이블드’(발달장애 예술가 발굴·전시회 기획)가 운영하는 예술전시 플랫폼에 예술가로 등록하여 지속적인 예술 활동을 이어갈 수 있도록 지원하고 있습니다.



꿈.나.무 | 꿈나무 전시회



꿈.나.무 | 굿즈 제작 및 판매

지역사회 공헌



Company Overview

ESG Impact

ESG Management

S

인재관리 및 교육
상생의 노경관계
공정거래
협력회사·동반성장 지원
정보보안 체계 구축
지역사회 공헌

Appendix

임직원의 사회 공헌 프로그램 참여 현황

LG에너지솔루션은 임직원들이 이웃에게 사랑을 나누고 스스로 감사와 행복을 느낄 수 있도록 직접 나눔활동에 참여하는 기회를 제공하고 있습니다. 또한, 구성원들이 자발적으로 봉사에 참여할 수 있도록 회사 주관 활동 이외의 활동에 참여하는 경우 유급휴가를 주는 ‘봉사활동 공가제도’를 시행하고 있습니다.

임직원 참여형 봉사단 「함솔이(함께, 엔솔)」 창단 및 전사운영

‘함솔이’는 ‘함께, 엔솔’이라는 뜻으로 이웃사랑 실천 기회를 제공하고자 서울 본사, 대전, 오창 각 사업장에서 이웃사랑 실천 및 나눔 활동 참여를 희망하는 임직원을 대상으로 모집하여 운영하고 있습니다. 2022년에는 총 21회에 걸쳐 170여 명이 참여하였으며, 각 지역에서 유기견 봉사, 플로깅 봉사, 어르신 무료 급식 지원 봉사 등 다양한 활동을 진행하였습니다. 본 나눔활동은 즐거운 직장 활동과 연계하여 진행하고 있으며 임직원들에게 봉사와 나눔이 문화화 될 수 있도록 지원하고 있습니다. ‘참여하고 싶은 나눔활동 조사’를 통해 가장 많이 나온 활동으로 월별 계획을 구성해 임직원들의 적극적인 참여를 유도하고 있습니다.

월별 활동	신청 및 추진 봉사활동
2022년 7월	유기견 봉사, 밥퍼 무료급식
2022년 8월	유기견 봉사, 취약계층 아동 대상 직업체험 실시
2022년 9월	유기견 봉사, 베이비박스 시설, 사과농장체험
2022년 10월	서울숲 플로깅, 오창 소하천 플로깅, 지역축제 사이언스 페스티벌 : 전기차 만들기, 지역사회 나눔 주니어 공학교실 : 전기차 만들기
2022년 11월	김장 담그기, 지역 아동센터 체육활동, 애향아동복지원 대전 몬스터 체험활동, 오창 모녀 취약가정 주거환경 개선활동, 지역사회 나눔 주니어 공학교실: 전기차 만들기(중학교 2곳), 연탄 나르기

엔솔터치

‘엔솔터치’는 간단한 스크린 터치만으로 취약계층 아동에게 기부할 수 있게 하는 키오스크 시스템입니다. 출입구와 라운지, 식당 등 국내 사업장 곳곳에 설치된 키오스크에서 화면에 뜨는 취약계층 아동들의 사연을 보고 임직원들이 자발적으로 기부를 할 수 있습니다. 현재 총 8대가 본사, 오창, 대전, 과천 사업장 등에 설치되어 있으며, 2022년 7월부터 2023년 6월까지 12명의 아동을 지원했습니다.



함솔이 | LG에너지솔루션 임직원 봉사단



함솔이 | 유기견 봉사



함솔이 | 밥퍼 무료급식



엔솔터치 | 기부 키오스크 시스템

리스크 관리체계

LG에너지솔루션은 전사 리스크 관리체계 구축을 통해 품질, 안전, 공급망, 사업, 재무, 사회·환경 등 다양한 분야의 리스크에 대비하는 활동을 전개하고 있습니다. 이를 통해 리스크들이 실제 발현되어 위기 상황이 발생하더라도 부정적 영향을 최소화하고 회복 탄력성을 가질 수 있도록 노력하고 있습니다.

전사적 리스크 관리 거버넌스

리스크 관리 운영체계

LG에너지솔루션은 전사적인 차원에서 리스크를 효과적으로 관리하기 위해 최고 리스크 관리 경영 책임자인 CRO(Chief Risk Officer)를 선임하여 운영하고 있습니다. 또한, 제품 품질 영역에 대해서는 별도의 품질 분야 경영 책임자인 CQO(Chief Quality Officer)를 선임하여 기술적 전문성과 독립적인 품질 리더십을 통해 리스크를 관리하고 있습니다.

이사회에서 선임된 CRO는 평상시에는 전사 리스크관리위원장으로서 환경안전, 공급망 관리, 임직원 사고 등 다양한 영역에서의 전사 리스크 관리 중요성 및 의지에 대한 리더십을 표명하고 발생할 수 있는 위기 상황에 대해 사전에 판단한 후 영향 분석 및 저감을 위한 업무를 각 관련 부문에 지시합니다. 전사적인 위기가 발생하는 비상시에는 전사 비상대책위원회 위원장으로서 LG에너지솔루션의 최고 의사결정기구인 비상대책위원회의 소집·해산에 대한 승인과 위기 극복을 위한 대응 방안의 결정, 전사적인 소통 및 대외 활동을 주관합니다.

리스크 대응 프로세스

LG에너지솔루션은 위기 발생 시 대응 매뉴얼에 따라 전사 리스크 대응체계를 가동합니다. 각종 사고나 위기 유형별로 사전 정의된 등급에 따라 ‘전사적인 위기’로 판단되면 동시적인 보고·소통 시스템에 따라 CRO를 위원장으로 하는 비상대책위원회를 소집합니다. 비상대책위원회는 종합상황실을 운영하여 현장과 소통하고 사고 수습과 복구를 지원합니다. 위기 상황이 종료되면 재발 방지 대책 이행 과정을 모니터링하고 그 결과를 검증합니다.

CRO 산하의 리스크 관리 전담 조직은 위기 상황 변화 및 피해 영향을 목록화하고, 비상대책위원회의 의사결정 과정을 포함한 시나리오를 개발하며, 모의 훈련을 실시해 위기대응 능력을 향상시키고 있습니다. 더불어, 위기대응 매뉴얼과 시스템을 개선하고, 개선 사항을 수평적으로 공유함으로써 유사 위기 재발을 방지할 수 있도록 하고 있습니다.



리스크 관리체계



Company Overview

ESG Impact

ESG Management

G
리스크 관리체계
보수 정책
주주정책
정도경영
 이해관계자 소통

Appendix

전사적 리스크 관리 강화

사후 관리 및 역량 강화

LG에너지솔루션은 위기 상황에서도 사업의 연속성을 유지할 수 있도록 지속적으로 역량을 강화하고 있습니다. 그 결과 2021년 국내 사업장에 대해 ISO22301 국제 표준을 획득함으로써 비즈니스 연속성 경영시스템을 객관적으로 인정받은 바 있으며, 해외 사업장에서도 해당 인증을 획득해 나갈 계획입니다.

나아가, 리스크 관리가 효과적으로 수행될 수 있도록 경영 성과와 별개로 리스크 관리 성과를 임원들의 평가에 반영하고 있습니다. 특히, 임직원과 지역사회 주민의 안전과 생명을 최우선 가치라고 판단하여 주요 임원들의 평가 지표에 안전한 환경 구축 실적을 포함시켜 차등화된 보상을 실시하고 있습니다. 향후에는 평가 지표에 포함되는 리스크 관리 영역을 단계적으로 확대할 예정입니다.

핵심 리스크 식별 및 관리

LG에너지솔루션은 위기로 발전할 수 있는 잠재적 리스크에 대한 민감도를 높이고 리스크 식별 및 저감 활동을 체계적으로 전개하기 위해 핵심 리스크를 도출하고 있습니다. 이러한 노력을 바탕으로 전사적인 중장기 전략 및 기능별 업무 프로세스를 수립하고, 인터뷰 진행과 분야별 리스크 분석 등의 다양한 방법을 통해 제품 품질, 환경 안전, 공급망 관리를 핵심 리스크 영역으로 관리하고 있습니다.

01 제품의 품질 리스크 관리

전기자동차나 ESS에서 발생하는 배터리 화재 사고들은 중대한 리스크 사안으로 인식하고 있습니다. 소비자의 안전과 재산에 위해를 끼칠 가능성이 있으며 대중에게 미래 친환경 에너지 산업에 대한 부정적인 인식이 확산될 수 있기 때문입니다. 안전사고의 발생 가능성을 줄이기 위해 주요 고객 및 각국의 안전 관리기관들과 긴밀히 협업하고 있습니다. 또한 외부의 연구기관과 협업을 통한 전기차 화재 관련 발생원인을 다각도로 면밀하게 분석하고, 제품 사용 중 위험성 진단 기술 적용부터 문제 제품의 자발적 회수에 이르기까지 제품 품질로 인한 리스크를 경감시키기 위한 노력을 지속하고 있습니다.

02 환경·안전 리스크

세계 각지에서 빠른 속도로 사업을 확장해가고 있는 LG에너지솔루션은 새로운 사업장에서도 임직원들이 안전하게 근무하고, 사업장 주변 지역 공동체가 안심하고 생활을 영위할 수 있도록 다양한 노력을 기울이고 있습니다. 다수의 신규 사업장을 건설하고 새로운 설비 사용이 늘어남에 따라 환경 안전 리스크 발생 가능성이 높아지고 있는 점에 주목하여 사전 식별 및 예방 조치를 시행하고 있습니다. 2023년에는 증가하는 해외 사업장과 임직원의 안전 및 건강관리를 위해 글로벌 의료·안전 관리 전문업체의 서비스를 도입하여, 해외 주재원/출장자들의 위기 상황에 대비하고, 신속하고 전문적인 대응체계를 운영하고자 노력하고 있습니다. 또한, 가동 후 20년에 근접하는 사업장에 대해서는 노후화에 따른 리스크를 식별하여 엄격한 진단과 개선 조치를 취하고 있습니다. 이를 위해 각국의 안전과 환경 관련 제도를 파악하고 준수하기 위한 연구 및 개선활동을 지속하고 있습니다.

03 공급망 관리 리스크

각종 지정학적 요인이나 기후온난화 등의 이슈로 인하여 공급망 관리의 중요성이 더욱 부각되고 있습니다. 이에 따라 특정 원재료 또는 공급 지역을 다각화·다변화하고 공급의 연속성을 제고하면서 각종 제도나 규제에 대한 대응, 협력회사와의 협업 구조 고도화 등을 통해 공급망 관리 리스크에 대한 대응력을 높이고 있습니다. 또한, 외부와의 적극적인 협력을 통해 공급망 관련 리스크를 정확히 식별하고 효율적으로 관리하고 있습니다. 외부 전문기관과 신규 투자 지역에 대한 미래 자연재난 발생 가능성과 공급망 리스크 검토를 진행했으며, 관련 검토를 점진적으로 확대해 나갈 예정입니다.

리스크 관리체계



Company Overview

ESG Impact

ESG Management

G
리스크 관리체계
 보수정책
 주주정책
 정도경영
 이해관계자 소통

Appendix

리스크 식별 및 관리

구분	리스크 요인	잠재적 영향	저감 활동
품질 리스크	품질 관리	<ul style="list-style-type: none"> 고객이 사용하는 소형/중대형 전자 제품의 품질 리스크 관리 필요 	<ul style="list-style-type: none"> 시스템 기반 품질 관리 강화 및 최적화된 품질 관리를 목표로 전사적 품질 관리 전문 조직체계를 구성해 운영 고객/정부기관과 품질 이슈 협의를 위한 적극적 활동 리콜위원회 의사결정에 의한 리콜 프로세스 실행
안전 리스크	환경 안전 관리	<ul style="list-style-type: none"> 화학물질 관련 사고 및 법규 위반 사항 발생 시 회사 신뢰도 악화로 사업 경쟁력 손상 관련 법규 미준수로 사업 중단, 벌금 부과 등의 이슈 발생 시 재무적 손실 및 기업 이미지 손상 	<ul style="list-style-type: none"> 유해위험물질 취급자 대상 물질안전교육 강화 국내외 화학물질 관련 법규 기준 초과 물질 사전 필터링 강화 및 유해위험물질의 대체물질 발굴 국내외 전 사업장 환경안전 정기 진단, 기획 진단 및 특별 진단 실시 CRO 주관 환경안전위원회 등 전사적 환경안전 관리 시스템 강화 전사 환경안전방침 및 내규 제정, 환경안전 포털 구축을 통한 리스크 및 성과 관리 체계 강화
사업 리스크	수주 관리	<ul style="list-style-type: none"> 수주 프로젝트 증가 및 수주 규모 대형화로 인한 체계적 리스크 관리 필요 	<ul style="list-style-type: none"> 전사적 수주 관리 시스템 구축 전사 차원의 수주 심의 기준 강화 (수익성 확보, 리스크 대응 등) 견적 단계에서 관리를 통한 수주 수익성 조기 확보 손실 발생 리스크 대응 기반 구축
경쟁 심화		<ul style="list-style-type: none"> 전지 시장의 경쟁 심화와 시장 경쟁 구도의 변화 	<ul style="list-style-type: none"> 제조 및 연구·개발(R&D) 역량 고도화를 통한 기술 선도지위 확보 오픈 이노베이션 등 다양한 채널을 통한 신사업 경쟁력 확보
생산 및 영업 환경 변화		<ul style="list-style-type: none"> 부적절한 사업 포트폴리오 구성 시 중장기 성장력 저하 및 비효율적인 자원 운영 발생 가능 	<ul style="list-style-type: none"> 전사 차원의 사업 포트폴리오 점검을 통해 육성 사업 위주로 자원 배분 중장기 전략 및 사업 계획 수립 시 사업 환경 변화 집중 점검 소재 부품 수급 및 환율 등 주요 지표별 대응 방안 마련 본사 및 해외 자회사의 단기 사업 환경 및 리스크 요인 점검 부진 사업에 대한 근본적인 경쟁력 강화 활동

구분	리스크 요인	잠재적 영향	저감 활동
IT 시스템 관리 및 정보보안		<ul style="list-style-type: none"> LG에너지솔루션의 사업은 IT 시스템 기반으로 운영/관리되고 있으며, 기밀 유출, 데이터 조작 등은 제조/물류 공정에 악영향을 미칠 수 있음 내부 정보 관리 소홀 시 이로 인한 법적 책임 발생 또는 경쟁력 저하 	<ul style="list-style-type: none"> 전사적 정보보안 조직 정비 및 정보보안 협의회 운영 Digital Transformation을 통한 Digital 혁신 체계 구축 DB 접근 제어 시스템 강화 임직원 대상 정보 보안 및 데이터 관리 교육 실시
재무 리스크	투자	<ul style="list-style-type: none"> 잘못된 투자 의사결정 또는 사업 환경의 변화로 투자 계획 대비 성과 미달 시 재무적 손실 및 현금 흐름 악화 우려 	<ul style="list-style-type: none"> 투자 관리 시스템을 통한 투자 효율성 제고 및 리스크 조기 대응 대규모 투자에 대한 법인 차원의 투자 검토 및 법인 투자위원회 진행 진행 중인 주요 투자에 대한 진척 점검으로 변화 관리 강화
금융		<ul style="list-style-type: none"> 글로벌 사업 확대와 사업 영역 확대에 따라 시장 위험, 신용 위험 및 유동성 위험 등의 다양한 위험에 노출 	<ul style="list-style-type: none"> 경영위원회에서 승인한 정책에 따라 각 전담 부서별 리스크 관리 현업 부서 간 협업을 통해 재무 위험 사전 식별 및 평가 실시
사회/환경 리스크	탄소 정책 변화 대응	<ul style="list-style-type: none"> 에너지 감축을 위한 투자로 인한 생산원가 증가 	<ul style="list-style-type: none"> 효과성 극대화 관점의 우선순위에 따라 에너지 감축 투자 의사결정



보수정책

Company Overview

ESG Impact

ESG Management

G
 리스크 관리체계
 보수정책
 주주정책
 정도경영
 이해관계자 소통

Appendix

이사회 보수정책

LG에너지솔루션은 공정하고 투명한 보수 산정 과정을 거쳐 이사회 구성원의 보수를 지급하고 있습니다. 이를 위해 이사회 구성원의 보수는 기업의 목표 및 주주의 이익과 연계하여 측정하고 있으며, 명확한 가이드라인과 평가 프로세스를 바탕으로 보수정책을 이행하고 있습니다.

이사회 보수 산정 프로세스

이사의 보수는 상법 제388조에 의거하여 주주총회에서 승인받은 총 이사 보수 한도 내에서 내부 규정 등에 따라 지급하고 있습니다. 등기이사의 보수는 물가 상승률, 대외 경쟁력, 재무성과 등을 종합적으로 고려한 연봉, 직책에 따른 역할급, 사업 및 개인 성과에 따른 성과 인센티브로 구성되어 있습니다. 성과 보수의 결정을 위해 매출액 등의 계량지표와 핵심 과제 평가, 중장기 기대 사항 이행도 등의 비계량 지표를 종합적으로 평가합니다. 성과평가의 경우에도 재무적/정량적 지표를 고려하되, 미래 성장동력 발굴과 비즈니스 경쟁력 강화를 위한 전략적 노력, 사업구도 고도화 등 비재무적/비계량적 지표를 함께 고려합니다.

사외이사의 연봉은 직무수행의 책임, 위험성과 동종 업계 평균 수준을 고려하여 정하고 있습니다. 사외이사 평가 결과는 사외이사 재선임 결정에 대한 참고 자료로 활용되나, 사외이사의 독립성 유지 등을 고려하여 평가 결과에 따른 보수의 차별 적용은 하지 않고 있습니다.

이사회 보수 현황

2022년 한 해 코로나19 팬데믹과 글로벌 경제 위기와 같은 어려운 상황 속에서도 25조 5,986억 원의 매출과 1조 2,137억 원의 영업이익을 달성하였으며, 2022년 주주총회에서 승인받은 이사회 보수 한도는 80억 원입니다.

주주정책

LG에너지솔루션은 합리적 주주정책을 통해 주주 가치와 권익 증대를 위해 다양한 조치를 취하고 있습니다. 기업 지배구조현장에 명시된 구체적인 관행을 준수하고 있으며, 주주의 이익배당 권리, 주주총회 참석 및 의결권 행사 권리를 보장하고 있습니다.

주식 및 자본구조

LG에너지솔루션의 최대주주는 주식회사 LG화학이며, 보통주 지분의 81.84%를 소유하고 있습니다. 2022년 말 기준 LG에너지솔루션이 발행 가능한 주식의 총수는 800,000,000주(1주당 금액 : 500원)이며, 발행한 보통주의 수는 234,000,000주입니다.

LG에너지솔루션의 주주는 상법 및 정관 제23조(의결권)에 따라 보유 주식에 대하여 1주당 1개의 의결권을 가집니다. 상법 및 관계 법령에 따라 주주의 공평한 의결권 보장을 위해 노력하고 있습니다.

주주현황

구분	주주명	소유주식수	지분율(%)	비고
5% 이상 주주	(주)LG화학	191,500,000	81.84	-
	국민연금공단	12,709,084	5.43	
우리사주조합		7,882,723	3.37	

* 2022년 12월 31일 기준

* 지분율은 총 발행주식수 기준이며, 2022년 12월 31일 현재 총 발행주식수는 234,000,000주입니다.

* 상기 소유 주식 수 및 지분율은 2022년 12월 31일 기준 주식 소유자 명세(주주명부)를 토대로 기재하였으며, 실제 주식 소유현황과 차이가 발생할 수 있습니다.

소액주주현황

구분	주주			소유주식			비고
	소액 주주수	전체 주주수	비율(%)	소액 주식수	총발행 주식수	비율(%)	
소액주주	792,636	792,639	100.00	27,812,263	234,000,000	11.89	-

* 2022년 12월 31일 기준

주주정책



Company Overview

ESG Impact

ESG Management

G
리스크 관리체계
보수정책
주주정책
정도경영
 이해관계자 소통

Appendix

주주 가치 제고

주주의 권리 보호를 위한 체계 확립

LG에너지솔루션은 주주의 권익을 위한 약속을 지키기 위해 주주 정책을 시행하고 있습니다. 투명성, 공정성, 책임성을 우선시하여 모든 주주에게 동등한 대우를 보장하며 필수 정보를 제공합니다. 이 정책을 통해 신뢰를 구축하고 주주의 적극적인 참여를 장려하며 소중한 이해관계자의 권리를 보호하는 시스템을 유지하고자 합니다.

LG에너지솔루션은 주주의 권리가 침해당하지 않도록 회사의 존립 및 주주권에 중대한 변화를 가져오는 사항인 정관 변경, 합병, 영업양수도 및 기업 분할, 해산, 자본 감소, 주식의 포괄적 교환 및 이전, 소유 구조 변경을 초래하는 자본 증가 등을 주주총회에서 적법한 절차를 통해 결정하도록 기업지배구조현장을 제정했습니다.

주요 결정사항에 대한 의결권을 보장하기 위해 주주총회의 일시, 장소, 의안 등은 개최 최소 2주 전에 충분한 시간을 두고 공고되며 의결권 있는 발행 주식총수의 1%를 초과하여 주식을 소유한 주요주주에게는 개별적으로 주주총회 소집 통지서를 발송하여 주주들이 사전에 의안에 대해 충분히 검토하고 의결권을 행사할 수 있도록 하고 있습니다. 또한, 주주들의 의결권 대리 행사와 전자 투표 제도를 통해 주주권 행사를 적극 보장하고 있습니다.

뿐만 아니라, LG에너지솔루션은 소액주주를 포함한 주주와의 원활한 의견수렴을 위해 상시 소통채널을 운영하고 있습니다. 매 분기 실적 발표 진행, 실시간 Web casting 서비스 제공(국/영문), 자료 홈페이지 게시(국/영문)를 통해 주주가 자유롭게 자료에 접근할 수 있도록 하고 있으며, 홈페이지에 IR 담당 부서의 연락처(이메일과 전화번호)를 공개하여 적극적으로 주주의 의견에 귀를 기울이고, 문의에 성실하게 대응하고 있습니다.

주주의 공평한 대우

모든 주주는 지분 규모에 관계없이 1주당 1개의 의결권을 가지고 동등하게 대우받고 있으며 의무 공시사항이 아닌 정보에 대해서도 모든 주주에게 적시에 충분하고 공정한 정보공개를 보장하고 있습니다. LG에너지솔루션은 내부거래위원회 등 내부통제제도를 운영하여 불법적인 내부거래 및 자기거래로부터 주주를 보호하고 적법한 절차에 따라 거래내역을 공개하고 있습니다.

주주배당 및 환원 정책

LG에너지솔루션은 현재 별도재무제표 기준 결손 상태로, 상법에 근거한 배당 가능 재원이 부족함에 따라 배당을 포함한 주주환원을 시행하기 어렵습니다. 현재 빠르게 성장하는 2차전지 산업에서 글로벌 시장 선도 및 지속성장을 목표로 하고 있으며, 이를 위해 당분간 대규모 투자가 불가피하나 향후 수익성 중심의 성장을 실현하며 안정적인 잉여현금흐름을 창출하고, 이를 통해 주주가치를 제고해 나갈 계획입니다. 향후, 상법상 배당 가능 재원이 확보된 이후에는 경영실적과 현금흐름, 미래지속성장을 위한 전략적 투자, 대내외 경영 환경 등을 종합적으로 고려하여 배당을 포함한 주주환원 정책을 마련할 수 있도록 하겠습니다. 또한, 배당 등 주주환원 정책을 시행할 경우 관계 법령에 따라 이사회에서 결정하고 전자공시 시스템 공시를 통하여 안내할 계획입니다. 이 외에도 중장기적 주주환원 정책 계획을 결정할 경우 공시, 기업설명회, 주주서한 등 다양한 방면으로 주주에게 안내할 수 있도록 하겠습니다.

주주정책



Company Overview

ESG Impact

ESG Management

G
 리스크 관리체계
 보수 정책
 주주정책
 정도경영
 이해관계자 소통

Appendix

주주 및 투자자와의 커뮤니케이션

커뮤니케이션 현황

LG에너지솔루션은 매분기마다 경영진 주관으로 정기적인 실적 설명회를 홈페이지(www.lgensol.com) Web Casting을 통해 컨퍼런스 콜 방식으로 개최하고 있습니다. 실적 설명회는 한국어와 영어로 동시에 진행하여 국내 주주뿐만 아니라 외국인 주주에게도 실적 정보를 제공하고 있으며, 실적 발표 자료 역시 국문과 영문으로 작성하여 홈페이지를 통해 공개하고 있습니다. 또한 주요 수시공시 사항도 영문 공시를 제출하여, 회사의 중요사항에 대한 정보를 동시에 제공하고 있습니다. 추가로 국내외 기관투자자 대상으로는 매 분기 NDR(Non-Deal Roadshow) 진행 및 증권사 주관의 컨퍼런스 참석을 통해 투자자들의 질의에 대응하고, 수시로 회사 내방 미팅 요청이나, 컨퍼런스 콜 등 다수의 IR 미팅도 진행하고 있습니다. 이 외에도 개인주주의 문의는 IR 담당 부서에서 직접 주주 전화를 응대하고, 홈페이지를 통해 별도 IR 문의 채널도 운영하는 등 적극적으로 소통을 실시하고 있습니다.

향후에도 LG에너지솔루션은 원활한 주주 소통과 투자의 사업 이해도 제고를 위하여 국내 및 해외 주주와의 소통을 지속해 나갈 예정입니다. 관련 경영정보는 홈페이지(www.lgensol.com) 및 DART(dart.fss.or.kr), KIND(kind.krx.co.kr) 등의 전자공시시스템을 통해 확인할 수 있습니다.

2022년 1월 27일 상장 이후 현재까지 주요 IR 활동 내역은 다음과 같습니다.

분기 실적설명회 컨퍼런스콜

국내외 투자자, 증권사 Analyst, 언론 등을 대상으로 경영현황과 분기 실적을 공유하기 위한 컨퍼런스콜을 2022년에 4건, 2023년 2건을 진행했습니다. 자세한 내용은 2022년 기업지배구조 보고서를 참고해 주시기 바랍니다.

해외 NDR 및 컨퍼런스 참여 활동

해외 기관투자를 대상으로 한 정보 공시를 위해 2022년 14건, 2023년 7건의 해외 NDR 및 컨퍼런스에 참여하였습니다. 자세한 내용은 2022년 기업지배구조 보고서에 공개되어 있습니다.

국내 NDR 및 컨퍼런스 참여 활동

국내 및 해외의 기관투자자에게 경영 정보를 공시하고자 2022년 15건, 2023년 11건의 국내 NDR 및 컨퍼런스에 참여하였으며 세부 사항은 2022년 기업지배구조 보고서에 수록되어 있습니다.

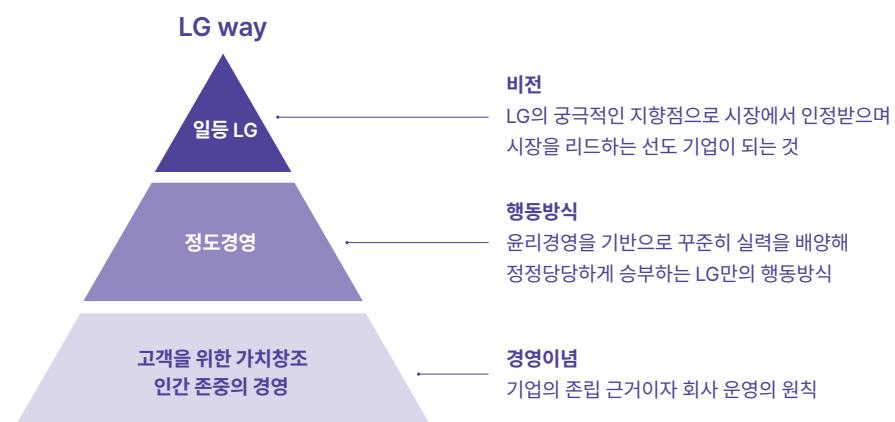
2022년
기업지배구조 보고서

정도경영

'고객을 위한 가치창조'와 '인간존중의 경영'을 경영이념으로 공유하고, 자율과 책임에 기초한 자율 경영을 도모합니다. 또한 LG의 행동방식인 정도경영을 통해 '고객을 위한 가치창조', '인간존중의 경영'을 실천하고 있습니다. 이를 위해 LG에너지솔루션은 품질, 환경안전, 정보보안, 윤리경영 등 사업 활동과 관련한 주요 영역별 컴플라이언스 리스크를 식별하고 예방하는 준법경영 시스템(Compliance Management System)을 갖추고, 준법통제기준을 제정, 시행하고 있습니다.

정도경영

LG에너지솔루션은 윤리규범에 따라 정도경영을 추구하고 있습니다. LG의 정도경영이란 윤리경영을 기반으로 꾸준하게 실력을 배양해 정정당당하게 승부하는 LG그룹만의 행동방식을 가리킵니다. 정도경영은 윤리경영에서 한발 더 나아가 경쟁에서 이길 수 있는 실력을 바탕으로 실질적인 성과를 창출하는 것을 의미합니다. LG에너지솔루션의 국내외 임직원과 사업장은 이 정도경영의 가치 아래 사업을 수행하고 있습니다. 정도경영을 실천하고 내재화하기 위해서 교육·홍보 체계에 따라 임직원과 협력회사를 대상으로 정기적인 교육을 실시하고 있습니다. 특히 임직원의 정도경영 실천을 북돋기 위해 온라인 기반의 정도경영 문화 전파 활동을 확대하였고, 주요 타깃에 대한 교육을 강화했습니다. 글로벌 사업장을 포함한 전 구성원을 대상으로 한 'I AGREE' 정도경영 캠페인을 통해 임직원의 자발적 참여를 독려하고, 정도경영 포털을 활용한 캠페인 홍보 활동을 통해 임직원의 관심도를 제고해왔습니다. 팀장 이상 조직 책임자를 대상으로 정도경영 뉴스레터를 주기적으로 발송해 실제 사례를 수시로 공유하고 있으며, 집중 교육이 필요한 조직 구성원에 대해서는 비대면 라이브 교육을 실시하고 있습니다.



정도경영



Company Overview

ESG Impact

ESG Management

G
 리스크 관리체계
 보수정책
 주주정책
 정도경영
 이해관계자 소통

Appendix

윤리규범

자유롭고 공정한 경쟁을 지향하는 자유시장경제 질서를 존중하고, 상호 신뢰와 협력을 토대로 모든 이해관계자와 공동의 이익을 추구하기 위해 모든 임직원이 지켜야 할 올바른 행동과 가치 판단의 기준으로서 윤리규범을 제정하고 그 실천을 다짐합니다.

LG윤리규범은 고객에 대한 책임과 의무, 공정한 경쟁, 공정한 거래, 임직원의 기본윤리, 임직원에 대한 책임, 국가와 사회에 대한 책임으로 이루어져 있습니다.



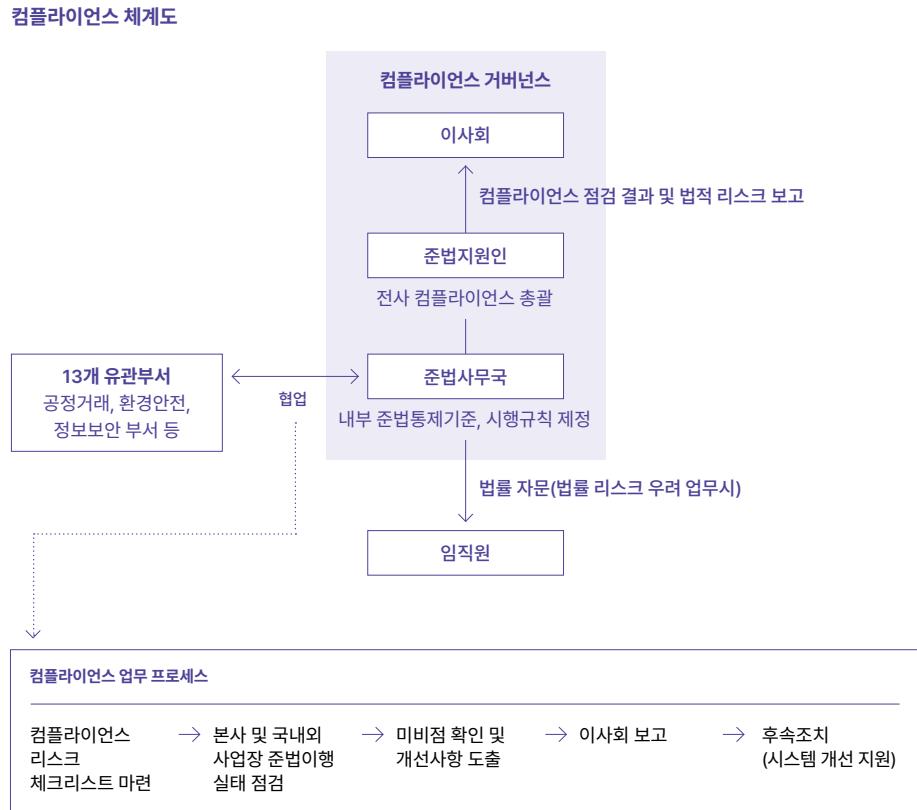
준법경영체계

LG에너지솔루션은 전사 단위의 준법경영 체계를 구축하고, CEO 컴플라이언스 메시지 등을 통해 준법 활동의 중요성을 강조하고 있습니다. 또한, 준법경영을 고도화할 수 있도록 컴플라이언스 전문가 육성, 정책 및 방침 제·개정, 컴플라이언스 시스템 운영, 상시 모니터링/점검 프로세스, 조직문화 확산을 통해 통합적 준법경영 시스템을 운영하고 있습니다. LG에너지솔루션은 2021년 배터리 업계 최초로 준법경영에 대한 글로벌 스탠다드인 ISO37301 인증을 취득하고 사후심사를 진행하였습니다.

모든 임직원은 준법 지침서를 최고 규범으로 컴플라이언스 의무를 공통적으로 준수해야 하며, 지침서 내에는 '고객에 대한 정직과 성실', '바람직한 근무환경', '공정경쟁', '지역사회에 대한 책임', '주주 가치 제고' 등의 내용이 담겨있습니다. 또한 상법에 따른 준법지원인 선임 및 준법통제기준, 준법통제기준 시행규칙 등을 제정함으로써 체계적인 컴플라이언스 프로그램을 운영하고 있습니다.

준법경영 활동의 실효성을 확보하기 위하여 공정거래, 환경안전, 정보보안 등 13개 영역의 각 유관부서가 협업하여 체계적으로 컴플라이언스를 관리 및 운영하고 있습니다. 또한, 영역별 리스크 점검을 위한 체크리스트를 마련하고 이를 바탕으로 국내외 사업장의 준법 이행 실태를 연 1회 이상 점검하고 있습니다. 이와 함께 매년 실시되는 전사 컴플라이언스 모니터링 활동을 통해 회사 차원에서 컴플라이언스 관련 미비점이나 정책 개선이 필요한 부분을 주기적으로 확인하고, 관련 부서도 자발적인 개선에 나서도록 하고 있습니다.

컴플라이언스 점검 결과 도출된 법적 리스크에 대해서는 이사회 등 경영진에 보고한 후 개선활동을 실시하고 있습니다. 특히 핵심적인 리스크의 경우 동일하거나 유사한 사안이 되풀이되지 않도록 교육제도 및 시스템 개선, 징계 등 가능한 모든 조치를 다하고 있습니다. 임직원이 법적 리스크가 우려되는 업무를 수행하고자 할 경우에는 법무 지원 시스템, 컴플라이언스 자문 등을 요청해 이에 대한 법률적 검토와 함께 컴플라이언스 가이드라인을 제공받을 수 있도록 하고 있습니다.



01 컴플라이언스 역량 내재화

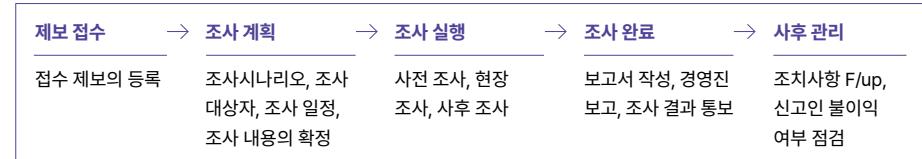
임직원의 준법의식을 강화하기 위하여 매년 상·하반기 국내외 전 임직원을 대상으로 컴플라이언스 교육을 실시하고 있습니다. 해당 교육을 HR 부서와 협의하여 전사 필수 교육 과정으로 운영하고 있으며, 법적 의무교육 외에도 주요 컴플라이언스 영역들이 빠짐없이 포함되도록 매년 프로그램을 설계하고 있습니다.

2022년 상반기에는 ‘직장 내 장애인 인식 개선 이해’, ‘국가핵심기술 교육’, ‘윤리규범’, ‘고객경험 바로 알기’, ‘개정 공정거래법의 이해’, ‘직장인이 알아야 할 기본 법률 상’, ‘반부패’, ‘중대재해처벌법 대응’, ‘환경안전 사고등급 및 보고체계’ 등의 교육을 실시하였습니다. 하반기에는 ‘직장 내 성희롱 예방’, ‘개인 정보 보호’, ‘윤리규범’, ‘컴플라이언스의 중요성’, ‘불공정거래, 안전한 작업환경, 차별금지’, ‘화학물질 규제 이해하기’, ‘ESG의 이해와 LG에너지솔루션의 현황’, ‘리튬이온 배터리’ 교육을 실시하였습니다.

02 컴플라이언스 위반 처리 프로세스 가동

컴플라이언스 관련 제보는 사이버 신문고를 통해 통합적으로 접수하고 있으며, 회사의 경영정보 유출, 타사의 지식 재산권 침해, 미공개 중요 정보 이용 행위, 협력회사에 대한 불공정거래행위, 임직원 개인의 법률 위반 등 컴플라이언스 이슈 관련 제보는 준법사무국과 정도경영 부서가 협업하여 제보 접수, 조사, 검토 및 점검활동을 실시하고 있습니다. 컴플라이언스 점검, 제보를 통해 회사의 법적 리스크와 임직원의 법 위반 사실이 확인된 경우 이에 대한 법적 리스크와 양형에 관한 법률 검토가 진행되며, 이를 바탕으로 HR 부서에서 적정한 징계 심의를 통한 징계 처분을 하고 있습니다. 제보자에 대해서는 제보자 보호 원칙에 따라 본인의 동의 없이 그 신분을 노출하거나 이를 암시하는 어떠한 정보도 공개하지 않으며, 이를 준수하지 못함으로 인해 발생한 불이익에 대해서는 원상회복 및 이에 준하는 책임을지고 있습니다. 또한, 우리 사업의 투명성과 책임성을 더욱 강화하고, 고객 가치를 훼손하는 부정비리 행위를 근절하기 위하여 부정비리 신고 포상제도를 시행하고 있습니다.

조사 프로세스



이해관계자 소통



Company Overview

ESG Impact

ESG Management

G
리스크 관리체계
보수정책
주주정책
정도경영
이해관계자 소통

Appendix

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	주주/투자자	고객	임직원	협력회사
기대사항	ESG 경영 추진 배터리 산업 생태계 선도	장기적 성장성 투명한 정보 공개	원활한 커뮤니케이션 기후변화 대응 사업 혁신 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
소통 방안	홈페이지 ESG 보고서 SNS 사업/영업보고서	주주총회 컨퍼런스콜 재무/비재무 정보 공시 사업/영업보고서	고객 의견 접수 CDP 보고서 사업/영업보고서 산업전시회	EnTalk(CEO 핫라인) 노경협의회 주니어보드 임직원 만족도 조사 산업안전보건위원회	협력회사 설명회 경영/기술 지원 프로그램 공유
	지역사회/NGO 	학계/전문가 	산업협회 	정부기관 	글로벌 이니셔티브
기대사항	사회 공헌 전략 수립 지역사회 공헌	산학협력	신규 규제 대응	공정거래 및 법규 준수 동반성장	글로벌 ESG 표준 수립 및 실행 협력
소통 방안	설문조사 등 의견 청취 사회 공헌 협력 사업	공동 연구, 개발	산업 및 업종 협회	산업 정책자문 정부 시범 사업 참여	실무그룹 및 이사회 참여를 통한 의견 개진 이행사항 공시 및 제출

이해관계자 소통



Company Overview

ESG Impact

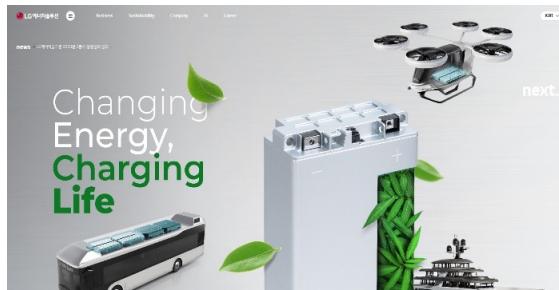
ESG Management

G
리스크 관리체계
보수정책
주주정책
정도경영
이해관계자 소통

Appendix

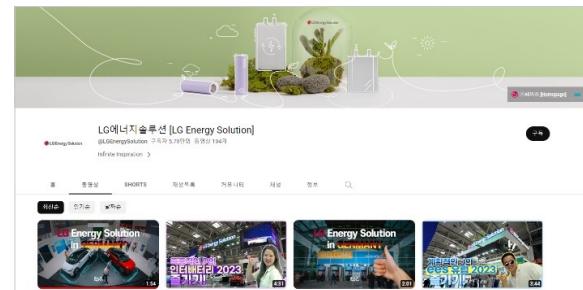
커뮤니케이션

LG에너지솔루션은 고객을 비롯한 다양한 이해관계자와 보다 적극적인 소통을 위해 홈페이지, 배터리 인사이드(블로그), SNS(Facebook, YouTube, LinkedIn) 등 다양한 채널을 운영하고 있습니다. 또한 국내외 산업전시회 및 콘퍼런스, 포럼 등에도 적극 참여하며, 다양한 채널을 통해 더 많은 이해관계자들과 만나고 소통하기 위해 노력합니다.



홈페이지
www.lgensol.com
<https://news.lgensol.com>

바로가기



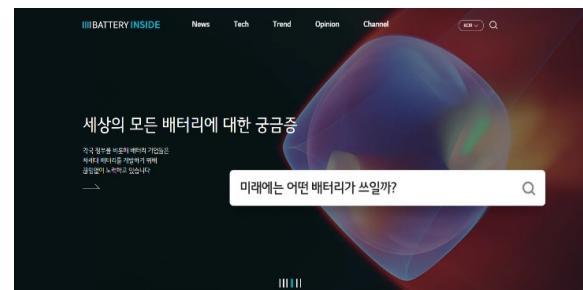
Youtube
www.youtube.com/lgenergysolution

바로가기



Facebook
bit.ly/LGES_FB

바로가기



배터리 인사이드
inside.lgensol.com

바로가기

링크드인 www.linkedin.com/company/lgenergysolution	<p>바로가기</p>
네이버 포스트 post.naver.com/lgensolpr	<p>바로가기</p>
인스타그램 instagram.com/lgenergysolutions	<p>바로가기</p>



디지털 가상 전시관
virtual.lgensol.com

바로가기



APPENDIX

Company Overview

ESG Impact

ESG Management

Appendix

TCFD

ESG Data

글로벌 공시 기준

글로벌 이니셔티브

제3자 검증

Special Report

TCFD (Task Force on Climate-related Financial Disclosures)

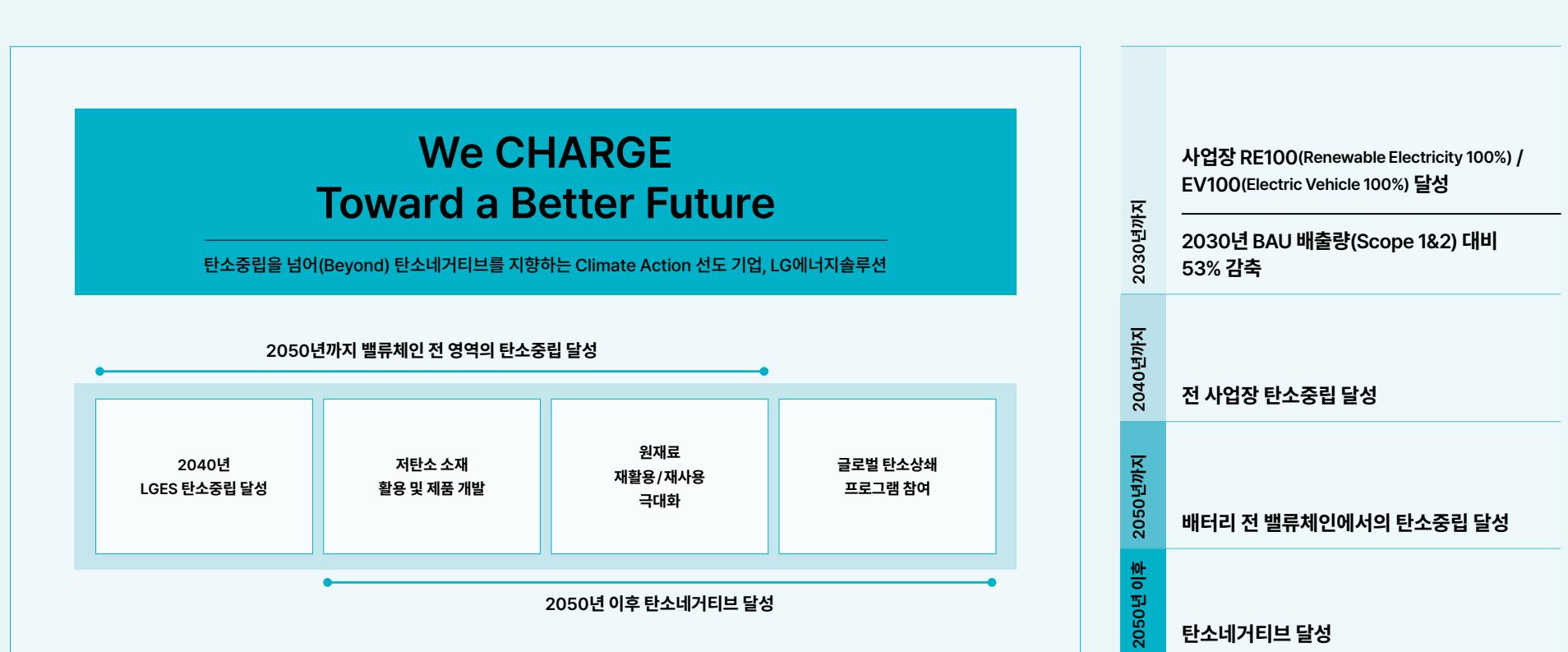
기후변화 관련 재무정보공개 협의체(TCFD, Task Force on Climate-related Financial Disclosures)는 G20의 국가들이 참여하는 재무장관회의 금융안정위원회(Financial Stability Board)가 설립한 협의체입니다.

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 활동 요구에 대응하고자 2023년 2월에 국내 배터리 업계 최초로 TCFD지지를 공개 선언하였습니다.

LG에너지솔루션은 TCFD가 권고하는 기후변화 재무 정보 공시의 기본 프레임워크인 ① 거버넌스, ② 전략, ③ 리스크 관리, ④ 지표 및 목표 관리에 대한 기후관련 정보를 투명하게 공개하여 지구의 평균 기온 상승을 막기위해 노력하는 국제사회의 흐름에 동참할 것입니다.

기후변화에 대한 LG에너지솔루션의 목표와 다짐

LG에너지솔루션은 2050년 전 벤류체인의 탄소중립 달성을 목표로 하며, 궁극적으로 탄소네거티브 실현을 지향합니다. LG에너지솔루션은 이러한 장기 목표의 달성을 가시화할 수 있는 중간 목표들도 수립하여 함께 관리하고 있습니다. 이러한 중간 목표들을 달성해 나가는 과정에서 당사가 궁극적으로 지향하는 탄소네거티브 달성에 조금 더 가까워질 수 있다고 생각합니다.

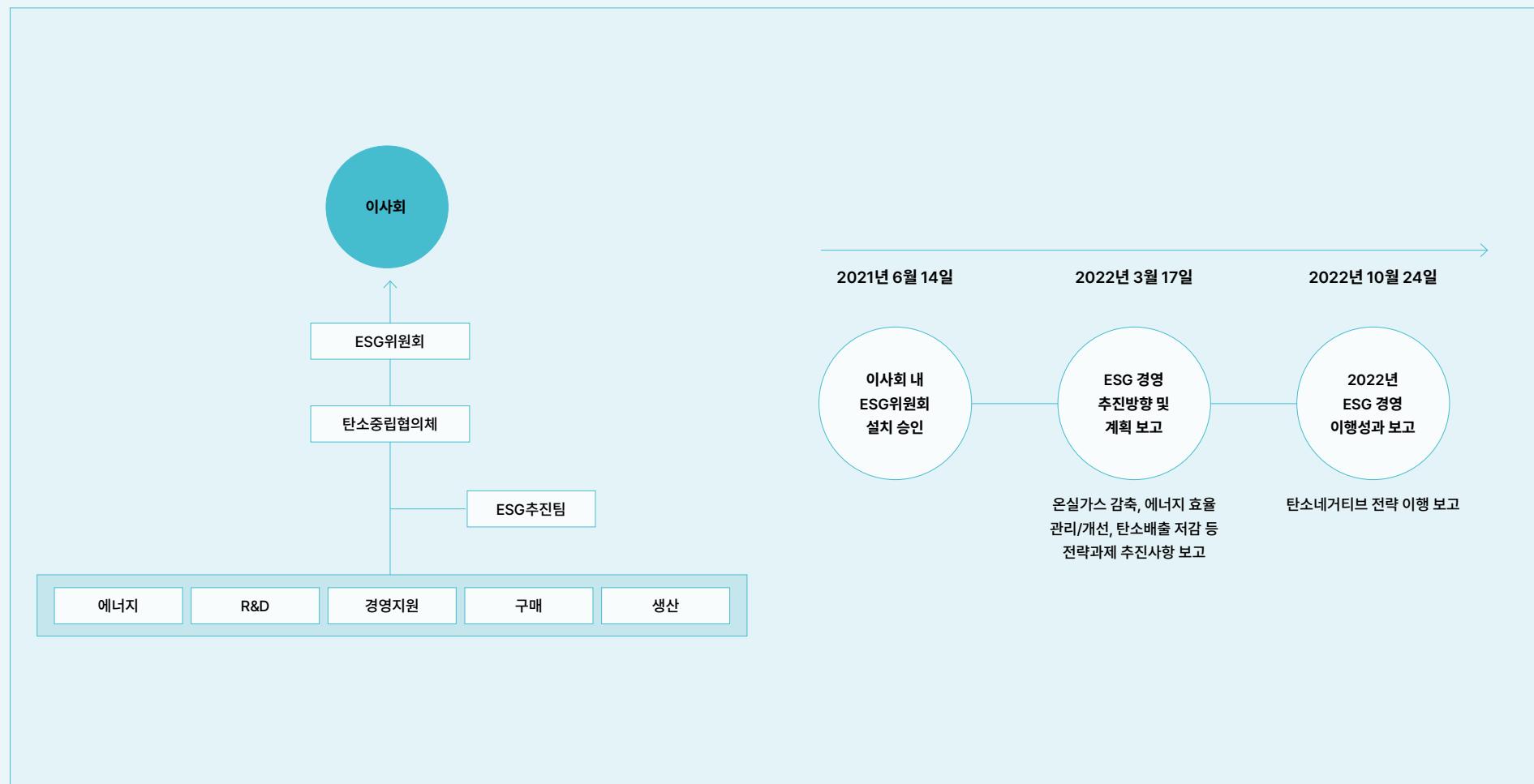


Special Report

TCFD (Task Force on Climate-related Financial Disclosures)

기후 거버넌스

ESG위원회는 환경, 인권, 안전보건, 사회적 책임, 고객 가치, 주주 가치, 지배구조 등 ESG 분야의 기본정책과 전략, 중·장기 목표 등을 수립하고, 운영에 대한 심의, 의결하는 역할을 수행합니다. 또한 지속적으로 기후변화 관련 과제 추진 및 이행 상황을 이사회에 보고하고 있습니다. 탄소중립협의체는 분기별 1회 진행하며 탄소네거티브 전략 이행부서로 조성되었습니다. 협의체에서는 식별된 기후변화 관련 리스크를 공유하고 대응방안을 논의하고 전략 과제 이행점검 및 인사이트를 공유합니다. ESG추진팀은 기후변화로 인해 LG에너지솔루션에 영향을 미칠 수 있는 리스크 및 기회를 식별하고 2050 탄소네거티브 전략을 수립하였습니다. 또한 탄소중립협의체를 운영하고 CDP, TCFD 등 대외 공시를 통해 대내외 이해관계자와의 커뮤니케이션을 진행하고 있습니다.



Special Report

TCFD (Task Force on Climate-related Financial Disclosures)



Company Overview

ESG Impact

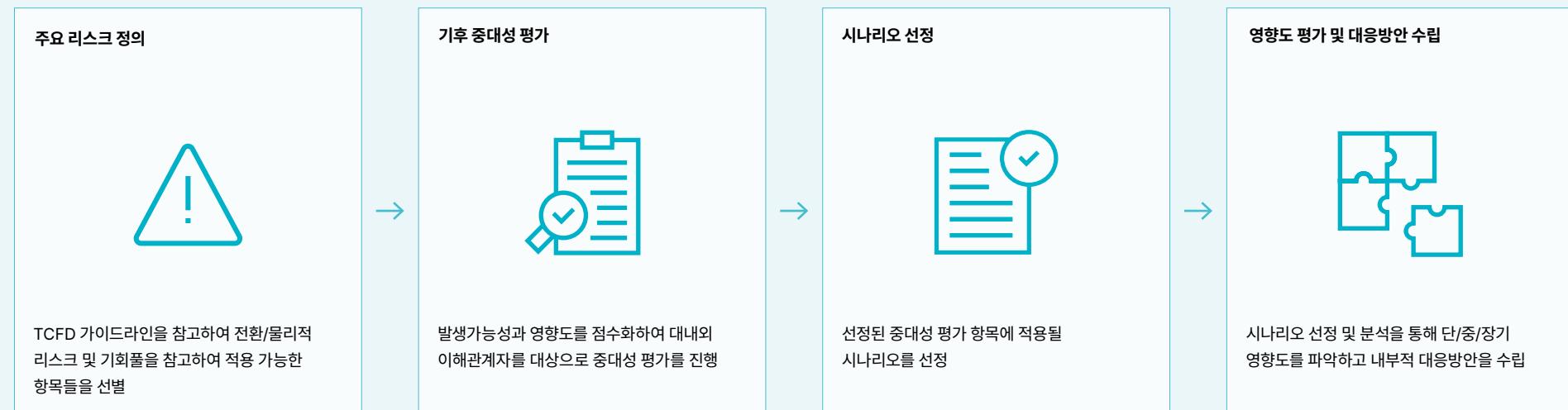
ESG Management

Appendix

기후변화 대응 전략과 리스크 관리

LG에너지솔루션은 기후변화 관련 리스크 및 기회 중 특히, 기후변화에 적극적으로 대응하지 못할 때 물리적으로 발생하는 ‘물리적 리스크(Physical Risk)’와 기후변화 대응을 위한 이행 과정에서 사회 및 경제 변화로 인해 발생할 수 있는 ‘전환 리스크(Transition Risk)’를 TCFD 권고안을 참조하여 유형화하였습니다. 유형화한 리스크 및 기회가 LG에너지솔루션에 미칠 영향도를 파악하고, 대응방안을 수립하기 위하여 아래와 같이 4단계 절차를 통해 기후변화 리스크를 분석했습니다.

기후 리스크 식별 프로세스





Company Overview

ESG Impact

ESG Management

Appendix

TCFD
ESG Data
글로벌 공시 기준
GRI SASB UN SDGs
UNC GRI
글로벌 이니셔티브
제3자 검증

Special Report

TCFD (Task Force on Climate-related Financial Disclosures)

기후 리스크 식별 및 중대성 평가

LG에너지솔루션은 TCFD 가이드라인의 리스크 및 기회요인 풀(Pool)을 참고하고, 동종업계 분석, 이해관계자 설문조사, 문헌조사 등을 통해 리스크 및 기회요인 31개를 구성하였습니다. 해당 항목들을 단기(~2025년), 중기(~2040년), 장기(~2050년)적인 관점에서 이해관계자(내부 임직원 및 외부전문가)를 대상으로 기후 중대성 평가(발생가능성, 영향도)를 수행하였습니다.

구분	No.	사업적 영향
전환 리스크	T1	탄소배출권 가격 상승
	T2	신규 탄소 관련 규제/제도의 시행
	T3	온실가스 저감 정보 공개 의무화
	T4	탄소발자국 정보의 제품 규격화, 탄소배출 저감에 대한 요구 증가
	T5	저탄소 원자재 조달 비용 증가
	T6	재생에너지 조달 비용 증가
	T7	평년기온 이상의 고온현상이 장기간 지속되는 상황
	T8	탄소저감을 위한 Capex/Opex 증가
	T9	생산 공정에서 발생하는 탄소를 저감하기 위해 저탄소 신규설비 개발, 설치, 운영에 따른 Capex/Opex 증가
	T10	강우에 의한 침수, 폭설에 의한 지붕붕괴, 시설파괴 가능성
	T11	기업/투자자간 탄소 관련 정책/전략 미일치에 따른 갈등
	T12	탄소 관련 Commitment 미이행에 따른 평판 리스크
물리적 리스크	P1	장기간 지속되는 고온 현상
	P2	열대성저기압 및 집중호우 등의 피해
	P3	강우에 의한 침수, 폭설 피해
	P4	지속적인 고온건조 기후에 따른 피해
	P5	이상기온으로 인해 물 공급이 어려운 상황
	P6	극단적인 기후 현상(고온/저온, 홍수/가뭄, 다습/건조) 발생
	P7	해수면 상승으로 직간접적 피해(침수 등) 발생
	P8	이상기온으로 인해 온열/저온 질환이 증가
	P9	기후대 변화(온대 → 아열대)으로 인해 강우량, 기온대, 상대습도대 변화
기회 요인	O1	에너지 최적화, 연료 → 전기화를 통한 생산 프로세스 비용 절감
	O2	재활용 원자재 의무 사용, 물 재활용 방안 탐색
	O3	교통수단 개선 및 탄소배출량 감소
	O4	재생에너지 공급 원료 확대 및 제도/인프라 완비로 조달 조건 개선
	O5	저탄소 원자재 사용과 친환경 연료로의 대체
	O6	전기차/ESS 등 탄소 저감에 기여하는 수요의 확대
	O7	Smart Mobility 등 배터리 탑재한 신규 Application 확대
	O8	저탄소 에너지원(수소, 바이오매스 등) 사용 및 에너지원 안정적인 확보를 위한 선제적 투자
	O9	재생에너지 사용, 탄소저감에 적극적인 기업에게 세제혜택 및 각종 인센티브 제공
	O10	사업장 내외부에서 감축한 탄소량을 실적화(Credit)하여 시장(자발적/규제)에 판매

Special Report

TCFD (Task Force on Climate-related Financial Disclosures)



Company Overview

ESG Impact

ESG Management

Appendix

TCFD

ESG Data

글로벌 공시 기준
GRI SASB UN SDGs
UNGC ISSB

글로벌 이니셔티브
제3자 검증

단기, 중기, 장기적 관점에서 분석한 기후 중대성 평가 결과

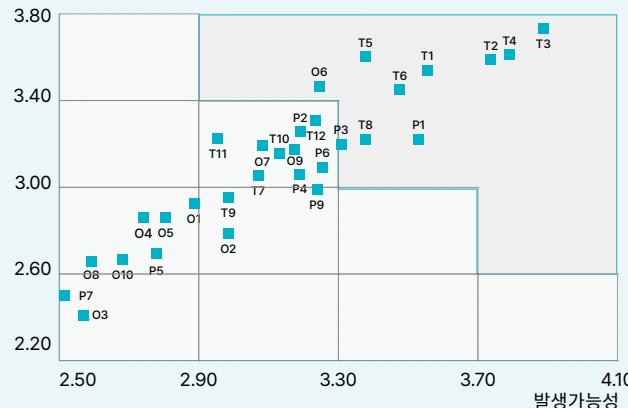
중대성 평가를 수행한 후, 발생가능성 및 영향도에 맞춰 단기, 중기, 장기적 관점에서의 리스크 중 상위 15개 항목들을 각각 선별하였습니다.

▼ 단기(~2025년) 상위 15개 중대성 항목

구분	사업적 영향	점수*
T3	온실가스 저감 정보 공개 의무화	14.43
T4	탄소발자국 정보의 제품 규격화, 탄소배출 저감에 대한 요구 증가	13.68
T2	신규 탄소 관련 규제/제도의 시행	13.44
T1	탄소배출권 가격 상승	12.41
T5	저탄소 원재료 조달 비용 증가	12.32
T6	재생에너지 조달 비용 증가	11.94
P1	장기간 지속되는 고온 현상	11.58
O6	전기차/ESS 등 탄소 저감에 기여하는 수요의 확대	11.21
T8	탄소저감을 위한 Capex/Opex 증가	11.04
P3	강우에 의한 침수, 폭설 피해	10.79
P8	이상기온으로 인해 온열/저온 질환이 증가	10.74
T12	탄소 관련 Commitment 미이행에 따른 평판 리스크	10.67
P2	열대성저기압 및 집중호우 등의 피해	10.49
O9	재생에너지 사용, 탄소저감에 적극적인 기업에게 세제혜택 및 각종 인센티브 제공	10.30
T10	강우에 의한 침수, 폭설에 의한 지붕붕괴, 시설파괴 가능성	10.17

*점수=발생가능성×영향도

영향도

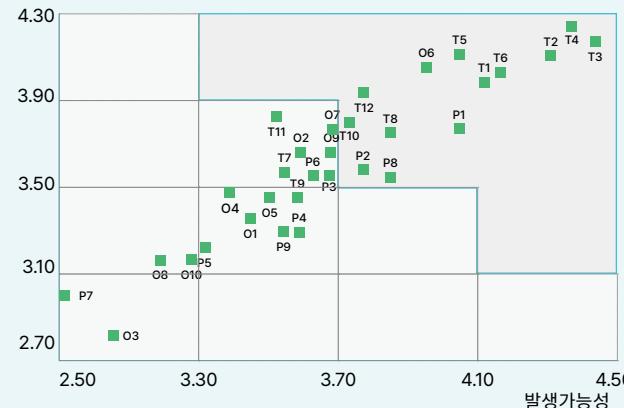


▼ 중기(~2040년) 상위 15개 중대성 항목

구분	사업적 영향	점수*
T3	온실가스 저감 정보 공개 의무화	18.57
T4	탄소발자국 정보의 제품 규격화, 탄소배출 저감에 대한 요구 증가	18.49
T2	신규 탄소 관련 규제/제도의 시행	17.82
T5	저탄소 원재료 조달 비용 증가	16.72
T6	재생에너지 조달 비용 증가	16.44
O6	전기차/ESS 등 탄소 저감에 기여하는 수요의 확대	16.28
T1	탄소배출권 가격 상승	16.17
P1	장기간 지속되는 고온 현상	15.47
T12	탄소 관련 Commitment 미이행에 따른 평판 리스크	14.95
T8	탄소저감을 위한 Capex/Opex 증가	14.52
P8	이상기온으로 인해 온열/저온 질환이 증가	14.01
T10	강우에 의한 침수, 폭설에 의한 지붕붕괴, 시설파괴 가능성	13.94
P2	열대성저기압 및 집중호우 등의 피해	13.82
O7	Smart Mobility 등 배터리 탑재한 신규 Application 확대	13.76
T11	기업/투자자간 탄소 관련 정책/전략 미일치에 따른 갈등	13.60

*점수=발생가능성×영향도

영향도

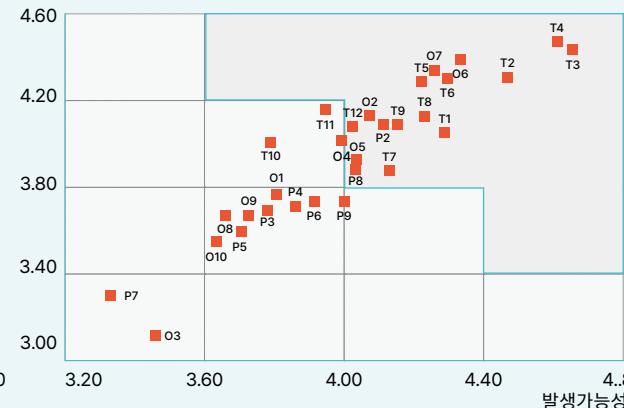


▼ 장기(~2050년) 상위 15개 중대성 항목

구분	사업적 영향	점수*
T4	탄소발자국 정보의 제품 규격화, 탄소배출 저감에 대한 요구 증가	20.85
T3	온실가스 저감 정보 공개 의무화	20.75
T2	신규 탄소 관련 규제/제도의 시행	19.45
O6	전기차/ESS 등 탄소 저감에 기여하는 수요의 확대	18.91
O7	Smart Mobility 등 배터리 탑재한 신규 Application 확대	18.31
T5	저탄소 원재료 조달 비용 증가	18.30
T6	재생에너지 조달 비용 증가	18.20
P1	장기간 지속되는 고온 현상	18.17
T1	탄소배출권 가격 상승	17.00
T8	탄소저감을 위한 Capex/Opex 증가	16.99
T11	기업/투자자간 탄소 관련 정책/전략 미일치에 따른 갈등	16.62
T9	생산 공정에서 발생하는 탄소를 저감하기 위해 저탄소 신규 설비 개발, 설치, 운영에 따른 Capex/Opex 증가	16.45
O2	재활용 원재료 의무 사용, 물 재활용 방안 탐색	16.37
P2	열대성저기압 및 집중호우 등의 피해	16.35
T12	탄소 관련 Commitment 미이행에 따른 평판 리스크	16.18

*점수=발생가능성×영향도

영향도





Special Report

TCFD (Task Force on Climate-related Financial Disclosures)

Company Overview

ESG Impact

ESG Management

Appendix

기후변화 시나리오

관리분야	시나리오	개요	예상 기온 상승	출처
전환 리스크	NZE(Net-Zero Emissions)	강력한 기후변화 관련 정책을 통해 온실가스를 감축하여 2050년에 Net-Zero를 달성하는 시나리오	1.5°C	IEA
	STEPS(Stated Policies Scenario)	주요국들이 발표한 현재 기후정책을 유지할 시 예상되는 기후 시나리오	2.6°C	IEA
물리적 리스크	RCP 2.6	지금 즉시 온실가스 감축을 수행하여 지구 스스로가 회복 가능한 경우	0.3 ~ 1.7°C	IPCC
	RCP 8.5	현재 추세(BAU : Business As Usual)로 저감없이 온실가스가 배출되는 경우	2.6 ~ 4.8°C	IPCC

Special Report

TCFD (Task Force on Climate-related Financial Disclosures)



Company Overview

ESG Impact

ESG Management

Appendix

TCFD
ESG Data
글로벌 공시 기준
GRI SASB UN SDGs
UNGC ISSB
글로벌 이니셔티브
제3자 검증

기후 리스크 및 기회요인 : 단/중/장기적 영향 및 LG에너지솔루션의 대응 전략

기후변화 시나리오를 기반으로 총 14개의 중대성 항목들을 분석하여 LG에너지솔루션에 미칠 영향도와 대응 현황을 분석하였습니다.

이러한 분석들을 바탕으로 기후변화로 인한 불확실성을 줄이고 적합한 리스크 대응책을 수립하겠습니다.

위험/기회요인	단기	중기	장기	사업적 영향	대응 현황
전환 리스크 탄소배출권 가격 상승	●	●	●	배출권 거래제 할당량 초과 분에 대한 구매 비용 증가	에너지 효율화, 재생에너지 도입 및 외부감축실적 인증 추진 등으로 배출량 최소화 추진
신규 탄소 관련 규제/제도의 시행	●	●	●	신설된 규제 대응을 위한 신규 설비 투자 혹은 대체 원재료 조달로 인한 Capex/Opex 증가	국내외 탄소 규제 신설현황 및 탄소 저감 기술 개발에 대해서 지속적 모니터링
온실가스 저감 정보 공개 의무화	●	●	●	탄소 정보 공개 대응하기 위한 내부 정보 관리 및 인증 비용의 증가	국내외 규제정책 대응 및 정보 공시 대응을 위한 내부 탄소 관리체계 고도화 추진
탄소발자국 정보의 제품 규격화, 탄소배출 저감에 대한 요구 증가	●	●	●	고객요구 불충족시, 수주 및 계약에서 경쟁력 상실하여 매출 손실 발생	고객/이해관계자 요구에 적극 대응함과 동시에 고객/이해관계자와의 탄소 저감 현황 및 계획에 대한 소통 강화 추진 중
저탄소 원재료 조달 비용 증가	●	●	●	목표 탄소배출량 충족을 위해 원가 경쟁력이 낮은 저탄소 원재료 조달로 인한 수익성 악화	협력회사의 RE100전환을 독려/지원하며, 지속적인 R&D를 통해 협력회사와 함께 저탄소소재 개발 노력 중
재생에너지 조달 비용 증가	●	●	●	RE100, 탄소저감 목표 달성을 위해 재생에너지 조달이 불가피하나 조달비용 상승시 수익성 악화	에너지 효율화 통해 사용량 최적화를 우선시 하며, PPA와 같은 중장기 안정적 조달가능한 조건으로 재생에너지 확보 노력 중
탄소저감을 위한 Capex/Opex 증가	●	●	●	탄소배출 저감 위해 설비 교체, 신규 투자 및 저탄소 기술 도입에 따른 비용 증가	적극적인 에너지 효율화/탄소 저감활동 및 관리 고도화를 통해 Capex/Opex 증가 최소화
기업/투자자간 탄소 관련 정책/전략 미일치에 따른 갈등	●	●	●	주주서한, 제안 등의 적극적 주주행동, 심한 경우 지분축소 / 지분이탈 우려 존재	탄소저감 분야 업계 선도적 입지 구축/유지하며 주주와의 소통 및 정보 공개 채널 확대 추진
탄소 관련 Commitment 미이행에 따른 평판 리스크	●	●	●	투자자 및 외부평가기관의 낮은 평가점수로 신용/주가 하락으로 이어질 위험 존재	외부 ESG 평가 및 관련 정보 공개에 적극 대응하고 있으며, 수립/선언한 계획의 달성을 위한 내부 협의체 운영 중



Special Report

TCFD (Task Force on Climate-related Financial Disclosures)

Company Overview

ESG Impact

ESG Management

Appendix

TCFD
ESG Data
글로벌 공시 기준
GRI SASB UN SDGs
UNGC ISSB
글로벌 이니셔티브
제3자 검증

	위험/기회요인	단기	중기	장기	사업적 영향	대응 현황
물리적 리스크	장기간 지속되는 고온 현상 열대성저기압 및 집중호우 등의 피해	●	●	●	냉방/습도 조절을 위한 공조비용 상승, 근무자 열관련 질환으로 생산력 저하 및 생산 중단 발생 사업장내 설비 등 자산의 손상, 생산 중단 발생	생산/유ти리티 설비 운영 효율 최적화, 적정 실내 온도 유지 전사 위기관리 규정에 따라 위기 등급 구분하고, 등급에 따른 비상대책위원회를 구성해 리스크 대응 방안에 대해 의사결정
	기후변화(이상기온)으로 인한 질병의 증가	●	●	●	질병 증가로 인한 작업성 저하 및 공백으로 인한 생산 중단 및 매출 손실 발생	COVID-19의 경험을 바탕으로 사업장내 질환의 확산을 막고 사업장별 적정 근무환경요건(온도, 습도 및 날씨 등)에 따라 근태조정 (재택/거점오피스 근무 혹은 출근율 조정) 등을 실시하여 임직원이 보다 안전하고 쾌적한 환경에서 근무 할 수 있도록 추진 중
기회 요인	전기차/ESS 등 탄소 저감에 기여하는 수요의 확대 Smart Mobility 등 배터리 탑재한 신규 Application 확대	●	●	●	친환경 산업으로의 전환에 따른 전기차 배터리 및 재생에너지 간헐성 보완위한 ESS수요 증가로 매출 증대 배터리 적용 Application 확대 및 수요 창출로 매출 증대	급증하는 수요 대응 위해 자체 생산 Capa 적기 증설 및 해외 고객사와의 JV 설립 진행 중 고객 및 시장의 다양한 요구사항을 충족할 수 있는 장수명, 고안전성, 고성능이면서도 저탄소 소재를 적용한 배터리를 개발하고, 이를 친환경적으로 생산하기 위해 노력 중



Special Report

TCFD (Task Force on Climate-related Financial Disclosures)

TCFD INDEX

Company Overview

ESG Impact

ESG Management

Appendix

TCFD
ESG Data
글로벌 공시 기준
GRI SASB UN SDGs
UNGC ISSB
글로벌 이니셔티브
제3자 검증

지표 및 목표 관리

LG에너지솔루션은 국내외의 규제당국과 기관이 요구하는 수준에 부합하고자 대표적인 평가 기준인 DJSI, MSCI, 한국ESG기준원(KCGS)의 정의 및 요구수준을 관리지표에 반영하였습니다. 공시기준의 경우 탄소정보공개프로젝트(CDP, Carbon Disclosure Project)의 기후변화(Climate Change) 대응 공시, EU의 지속가능공시표준(ESRS, European Sustainability Reporting Standards), 미국 증권거래위원회(SEC, Securities and Exchange Commission)의 기후관련 공시, 그리고 ISSB의 지속가능성공시표준 중 기후관련 공시(IFRS S2)등 600개 지표를 분석하였습니다. TCFD 데이터 셋에 반영된 에너지, 온실가스, 수자원, 폐기물 등에 대한 정보를 국내외 핵심 사업장을 중심으로 수집하여 공개합니다.

* 국내 : 본사, 오창 에너지플랜트, 오창 에너지플랜트 2, 대전/과천/마곡 R&D 사업장

* 해외 : 중국(LGESNJ, LGESNA, LGESNB), 폴란드(LGESWA), 미국(LGESMI, GM JV)

온실가스 정량지표를 산정하기 위해 지구온난화지수(GWP, Global Warming Potential)는 배출권거래제와 동일한 기준으로 국내는 IPCC Second Assessment Report(SAR-100yr) 적용하였으며, 해외의 경우 AR5를 적용하였습니다. 자세한 데이터는 90~91 페이지를 참고하여 주시기 바랍니다.

NO	분류	사업적 영향	보고지면
1	지배구조	a) 기후변화와 관련된 위험과 기회를 관리·감독하는 이사회 활동 설명	81
2	지배구조	b) 기후변화와 관련된 위험과 기회를 평가·관리하는 경영진의 역할 설명	81
3	전략	a) 단기, 중기 및 장기 측면에서 기후변화와 관련된 위험과 기회 설명	84
4	전략	b) 기후변화와 관련된 위험과 기회가 조직의 사업, 전략과 재무계획에 미치는 영향 설명	86
5	전략	c) 2°C 이하 시나리오 등 다양한 기후변화 관련 시나리오를 고려하여, 경영 전략의 유연성 설명	85
6	위험관리	a) 기후변화 관련 위험을 식별하고 평가하기 위한 절차 설명	82
7	위험관리	b) 기후변화 관련 위험을 관리하기 위한 절차 설명	82
8	위험관리	c) 기후변화 관련 위험을 식별, 평가 및 관리하는 절차가 조직의 전반적인 위험관리 체계에 통합되는 방법 설명	82
9	지표와 목표	a) 조직이 경영 전략 및 위험관리 절차에 따라 기후변화 관련 위험과 기회를 평가하기 위해 사용한 지표 공개	90-91
10	지표와 목표	b) Scope 1, 2 및 Scope 3(해당되는 경우) 온실가스 배출량과 관련 위험 공개	90-91
11	지표와 목표	c) 기후변화 관련 위험과 기회 관리를 위해 조직에서 사용하는 목표와 목표 대비 성과 설명	90-91



ESG Data

Company Overview

ESG Impact

ESG Management

Appendix

TCFD
ESG Data
글로벌 공시 기준
GRI SASB UN SDGs
UNGC ISSB
글로벌 이니셔티브
제3자 검증

재무실적

단위: 백만 원

구분	2022년	2021년
1.매출	25,598,609	17,851,906
2.매출원가	21,308,077	13,953,123
3.매출총이익	4,290,532	3,898,783
4.판매비와 관리비	3,076,813	3,130,313
5.영업이익(손실)	1,213,719	768,470
6.금융수익	385,537	339,996
7.금융비용	519,021	295,258
손익계산서	(36,641)	(11,556)
8.지분법손익		
9.기타영업외수익	1,349,485	465,006
10.기타영업외비용	1,397,765	489,474
11.법인세비용차감전순이익(손실)	995,314	777,184
12.법인세비용(수익)	215,488	76,523
13.계속영업이익(손실)	779,826	700,661
14.종단영업이익(손실)		229,207
15.당기순이익(손실)	779,826	929,868

* 2023년 3월 사업보고서(2022) 공시 기준

단위: 백만 원

구분	2022년	2021년
합계	25,598,609	17,851,906
한국 ¹⁾	1,349,928	2,235,338
지역별 매출액		
중국	6,067,389	2,910,541
아시아	1,451,499	1,110,368
아메리카	7,075,353	2,827,944
유럽	9,654,428	8,767,715
아프리카		-
	12	-

1) 국내매출은 Local LC조건에 의한 수출액을 포함한 금액입니다.

* 2023년 3월 사업보고서(2022) 공시 기준

단위: 백만 원

구분	2022년	2021년
자산총계	38,299,445	23,764,137
유동자산	18,804,269	9,535,827
1. 현금및현금성자산	5,937,967	1,282,880
2. 매출채권	4,771,846	2,914,458
3. 기타수취채권	462,188	814,843
4. 기타유동금융자산	9,167	21,499
5. 선급법인세	46,205	149,413
6. 기타유동자산	581,267	456,931
7. 재고자산	6,995,629	3,895,803
8. 매각예정자산	-	-
비유동자산	19,495,176	14,228,310
1. 장기매출채권	120,698	67,055
2. 기타장기수취채권	119,058	92,271
3. 기타비유동금융자산	408,551	193,820
4. 관계기업 및 공동기업투자자산	203,696	225,567
5. 이연법인세자산	2,100,492	1,855,198
6. 유형자산	15,331,047	11,050,777
7. 무형자산	642,090	455,360
8. 투자부동산	213,042	224,325
9. 기타비유동자산	356,502	63,937
부채총계	17,705,683	15,021,764
유동부채	11,444,923	9,474,017
비유동부채	6,260,760	5,547,747
지배기업 소유주지분	18,732,215	7,966,116
1. 자본금	117,000	100,000
2. 자본잉여금	17,164,627	7,122,437
3. 기타자본항목	-	-
4. 기타포괄손익누계액	296,070	406,092
5. 이익잉여금(결손금)	1,154,518	337,587
비자배지분	1,861,547	776,257
자본총계	20,593,762	8,742,373
매출액	25,598,609	17,851,906
영업이익(손실)	1,213,719	768,470
당기순이익(손실)	779,826	929,868
지배기업의 소유주지분	767,236	792,519
보통주 기본주당이익(손실) (단위: 원)	3,306	3,963
연결에 포함된 회사 수	16	12

* 2023년 3월 사업보고서(2022) 공시 기준

ESG Data



Company Overview

ESG Impact

ESG Management

Appendix

TCFD
ESG Data
글로벌 공시 기준
GRI SASB UN SDGs
UNGC ISSB
글로벌 이니셔티브
제3자 검증

Environmental(E)

주요 지표	2022년	2021년
에너지 사용량(TJ)	37,811	31,769
전력	29,710	25,007
LNG	5,384	4,655
Steam	2,717	2,107
국내 에너지 사용량(TJ)	7,307	6,281
전력	5,952	5,027
LNG	1,074	903
Steam	281	350
해외 에너지 사용량(TJ)	30,504	25,488
전력	23,758	19,980
LNG	4,310	3,751
Steam	2,436	1,757
직접에너지 사용량(TJ)	5,384	4,655
국내	1,074	903
해외	4,310	3,751
간접에너지 사용량(TJ)	32,427	27,114
국내	6,233	5,377
해외	26,194	21,737
총 에너지 원단위(TJ/억원) ²⁾	0.148	0.178
국내 에너지 원단위(TJ/억원)	0.084	0.120
전력	0.068	0.096
LNG	0.012	0.017
Steam	0.003	0.007
해외 에너지 원단위(TJ/억원)	0.181	0.202
전력	0.141	0.158
LNG	0.026	0.030
Steam	0.014	0.014
국내 직접에너지 사용량 원단위(TJ/억원)	0.012	0.017
해외 직접에너지 사용량 원단위(TJ/억원)	0.026	0.030
국내 간접에너지 사용량 원단위(TJ/억원)	0.071	0.103
해외 간접에너지 사용량 원단위(TJ/억원)	0.155	0.172
전사 재생전력 사용량 및 전환율 ^{1), 3)}		
재생전력 사용량(TJ)	16,730	11,320
재생전력 전환율(%)	56.3%	45.3%
에너지 절감(TJ)		
계획	1,679	1,430
실적	1,744	1,219

에너지
관리 ¹⁾

주요 지표	2022년	2021년
총 Scope1, 2 배출량(tCO_{2eq}) ⁵⁾	1,501,618	1,334,169
국내 온실가스 총 배출량(tCO _{2eq})	358,473	301,286
해외 온실가스 총 배출량(tCO _{2eq})	1,143,145	1,032,884
총 Scope1(직접배출량)(tCO_{2eq})	306,029	257,303
국내 Scope1 배출량	72,378	59,176
CO ₂	72,282	59,105
CH ₄	32	25
N ₂ O	64	46
해외 Scope1 배출량	233,650	198,127
총 Scope2(간접배출량)(tCO_{2eq}) ⁶⁾	1,195,589	1,076,867
국내 Scope 2 배출량	286,095	242,110
CO ₂	284,410	240,685
CH ₄	47	40
N ₂ O	1,638	1,385
해외 Scope 2 배출량	909,494	834,757
온실가스 배출량(Scope1+Scope2) 원단위(tCO_{2eq}/억원) ⁷⁾	5.866	7.474
Scope1 배출량 원단위	1.195	1.441
Scope2 배출량 원단위	4.671	6.032
Scope3 배출량(tCO_{2eq})	164,193	146,442
(1) 연료 및 에너지 관련 활동	114,864	105,162
(2) 임직원 출장	11,671	6,078
(3) 폐기물 처리(퇴비화, 소각)	37,658	35,202

1) 산정방법 변경으로 인한 2021년 데이터 변경

2) 에너지 원단위 : 에너지 사용량(TJ) ÷ 연결기준 매출액(억원)

3) 제조사업장 기준 전환율 : 61% (국내 : 녹색프리미엄, REC / 해외 : Green Pricing, REC)

4) 산정방법 변경으로 인한 2021년 데이터 변경

5) 국가 온실가스 관리지침(IPCC Second Assessment Report(SAR-100yr)), IPCC 가이드라인 적용하여 산정
(Location-based)

6) 재생에너지 사용량에 의한 상쇄를 반영한 온실가스 배출량(Market-based)

7) 온실가스 원단위 : 온실가스 배출량(tCO_{2eq}) ÷ 연결기준 매출액(억원)

ESG Data



Company Overview

ESG Impact

ESG Management

Appendix

TCFD
ESG Data
글로벌 공시 기준
GRI SASB UN SDGs
UNGC ISSB
글로벌 이니셔티브
제3자 검증

Environmental(E)

주요 지표		2022년	2021년
대기 오염물질 배출관리	대기오염물질 총 배출량(kg)	296,798	217,231
질소산화물(NOX)	98,665	98,368	
황산화물(SOx) 및 기타 중요한 대기 배출량	3,565	8,582	
유해대기오염물질(HAP)	157	1,393	
입자성 물질(PM)	11,487	11,084	
휘발성 유기화합물(VOCs)	182,924	97,802	
대기오염물질 배출 원단위(kg/억원)¹⁾	1.159	1.217	
질소산화물(NOX)	0.385	0.551	
황산화물(SOx) 및 기타 중요한 대기 배출량	0.014	0.048	
유해대기오염물질(HAP)	0.001	0.008	
입자성 물질(PM)	0.045	0.062	
휘발성 유기화합물(VOCs)	0.715	0.548	
용수 총 취수량(ton)	10,460,365	7,914,555	
용수 국내 취수량	1,673,759	1,378,969	
용수 해외 취수량	8,786,606	6,535,586	
용수 종류별 취수량(ton)³⁾	10,460,365	7,914,555	
공업용수	3,595,292	845,095	
지표수	-	-	
지하수	-	-	
상수도	6,865,073	7,069,460	
빗물 취수 또는 저장량	-	-	
기타	-	-	
용수 총 취수 원단위(ton/억원)⁴⁾	40.863	44.335	
국내 용수 취수량 원단위	19.156	26.455	
해외 용수 취수량 원단위	52.112	51.708	
용수 총 방류량(ton)	-	-	
용수 국내 방류량	-	-	
용수 해외 방류량	-	-	

1) 대기오염물질 배출 원단위 : 대기오염물질 배출량(kg) ÷ 연결기준 매출액(억원)

2) 산정방법 변경으로 인한 2021년 데이터 변경

3) 2021년의 경우, 공업용수/상수도 분리를 국내만 진행 2022년의 경우, 국내/중국 분리 취합 진행

4) 용수 원단위 : 용수 취수량(ton) ÷ 연결기준 매출액(억원)

주요 지표		2022년	2021년
폐수관리¹⁾	총 폐수 배출량(ton)	1,404,414	3,264,536
국내 총 배출량	76,322	389,041	
해외 총 배출량	1,328,092	2,875,495	
폐수 배출량 원단위(ton/억원)²⁾	5.486	18.287	
국내 폐수 배출량 원단위	0.873	7.464	
해외 폐수 배출량 원단위	7.877	22.750	
폐수 처리량(ton)	1,404,414	3,264,536	
수질오염 물질(kg)	98,449	147,008	
COD(화학적산소요구량) 배출량	59,113	78,912	
총유기탄소(TOC)	373	5,879	
SS(부유물질) 배출량	13,716	36,843	
T-N(총 질소) 배출량	20,186	19,294	
T-P(총 인) 배출량	435	321	
BOD 배출량	4,625	5,760	
총 폐기물 발생(ton)	153,654	143,891	
국내 발생량	21,578	21,944	
해외 발생량	132,076	121,947	
총 폐기물 원단위(ton/억원)³⁾	0.600	0.819	
국내 폐기물 배출량 원단위	0.247	0.421	
해외 폐기물 배출량 원단위	0.783	0.983	
일반 폐기물 총 발생량(ton)	105,029	95,236	
매립량	290	212	
소각량	12,149	12,745	
재활용량	89,012	80,841	
기타	3,578	1,437	
지정 폐기물 총 발생량(ton)	48,625	51,007	
매립량	-	-	
소각량	10,491	11,725	
재활용량	38,134	38,947	
기타	-	334	
폐기물 재활용률(%)	82.7%	81.9%	

1) 사내 폐수관리 기준 변경으로 인한 데이터 변경

2) 폐수 배출량 원단위 : 폐수 배출량(ton) ÷ 연결기준 매출액(억원)

3) 폐기물 배출량 원단위 : 폐기물 총 배출량(ton) ÷ 연결기준 매출액(억원)



ESG Data

Company Overview

ESG Impact

ESG Management

Appendix

TCFD
ESG Data
글로벌 공시 기준
GRI SASB UN SDGs
UNGC ISSB
글로벌 이니셔티브
제3자 검증

Environmental(E)

	주요 지표	2022년	2021년
	환경 안전 투자	264	325
	환경 법규 위반 건수¹⁾	1	-
	환경경영시스템(ISO14001)		
	전사 기준		
	취득 사업장 수(개)	9	7
	취득 사업장 대상수(개)	16	15
	도입률(%)	56.3%	46.7%
	제조사업장 기준²⁾		
	취득 사업장 수(개)	6	6
	취득 사업장 대상수(개)	8	8
	도입률(%)	75.0%	75.0%
	비제조사업장(판매, R&D, 본사) 기준³⁾		
	취득 사업장 수(개)	3	1
	취득 사업장 대상수(개)	8	7
	도입률(%)	37.5%	14.3%

Social(S)

	주요 지표	2022년	2021년
	노동조합 가입 단체 협약		
상생의	국내 총 인원(명)	2,063	2,059
노경관계	국내 총 적용 대상(명)	4,335	3,960
	국내 가입률(%)	47.6%	52.0%
	정규직 총 교육 운영 시간(시간)	837,307	1,127,818
인재개발 ⁴⁾	남성	670,589	909,963
	여성	166,718	217,856

1) 2022년 환경 법규 위반건수

2022년 10월 31일 LGESMI(미국) 사업장에서 화학물질 수입 허가량 초과로 [미국, 독성물질관리법]을 위반하여 미국 환경보호청(EPA, Environmental Protection Agency)로부터 \$327,334(약 4억원)의 과태료를 부여받았습니다.

LG에너지솔루션은 위 과태료를 자진 납부하였으며 재발방지를 위하여 (1) 수입 물질 허가량 초과에 대한 Consent Order 합의로 사전 제조신고에 대항 승인이 완료되었으며 TSCA 프로그램(교육, 조사 등)을 진행하였습니다.

이외 회사의 환경법규 위반에 대한 사항은 2022 사업보고서를 참고하여 주시기 바랍니다.

2) 제조사업장 : 에너지플랜트, 에너지플랜트2, LGESNJ, LGESNA, LGESNB, LGESWA, LGESMI, LGESGM

3) 비제조사업장 : 판매법인(LGESV, LGESAU, LGESEG, LGESTW), R&D(마곡, 과천, 대전), 본사

4) 온라인 교육 + 오프라인 교육 기준

Social(S)

	주요 지표	2022년	2021년
	정규직 연령별 총 교육 운영 시간(시간)	837,307	1,127,818
	20대	367,379	335,961
	30대	350,912	548,881
	40대	104,131	199,108
	50대	10,382	29,314
	60대	441	1,363
	연령 기타 ¹⁾	4,062	13,191
	정규직 직급별 교육 운영 시간(시간)	837,307	1,127,818
	사원	385,505	475,731
	선임	164,416	246,989
	책임	282,539	380,762
	주임	1,726	7,062
	계장	649	2,709
	연구위원	1,030	2,327
	전문위원	1,174	512
	직급 기타 ²⁾	268	11,726
	정규직 법정의무교육 시간(시간)	23,220	11,906
	남성	19,674	10,155
	여성	3,546	1,751
	정규직 총 교육 운영인원(명)	8,284	7,757
	남성	6,745	6,494
	여성	1,539	1,263
	훈련 및 개발 비용(백만원)	19,274	10,301
	인당 평균 교육시간(시간/인) ³⁾	25	43
	인당 평균 교육금액(백만원/인) ⁴⁾	0.58	0.39
	신규 채용 임직원수(명)	12,329	11,782
	국가별 신규 채용 임직원 수	12,329	11,782
신규 채용	한국	1,964	1,806
	중국	6,312	6,025
	북미	1,289	852
	유럽	2,764	3,099

1) 연령기타 : 법정생년월일 정보 없음

2) 직급 기타 : 인턴 등

3) 인당 평균 교육시간 : 정규직 기준 교육시간 ÷ 전체 정규직 직원 수

4) 인당 평균 교육금액 : 정규직 기준 교육금액 ÷ 전체 정규직 직원 수

ESG Data



Company Overview

ESG Impact

ESG Management

Appendix

TCFD
ESG Data
글로벌 공시 기준
GRI SASB UN SDGs
UNGC ISSB
글로벌 이니셔티브
제3자 검증

Social(S)

주요 지표		2022년	2021년
신규 채용	연령별 신규 채용 임직원 수	12,329	11,782
	29세이하	7,887	8,086
	남성	5,630	5,813
	여성	2,257	2,273
	30~49세 이하	4,159	3,427
	남성	2,959	2,444
	여성	1,200	983
	50세 이상	283	269
	남성	207	192
	여성	76	77
	신규 채용 정규직 직원수(명)	11,191	9,444
	국가별 신규 채용 정규직 수	11,191	9,444
	한국	1,883	1,739
	중국	5,406	3,930
	북미	1,289	852
	유럽	2,613	2,923
	연령별 신규 채용 정규직 수	11,191	9,444
	29세이하	6,792	5,781
	남성	4,920	4,178
	여성	1,872	1,603
	30~49세 이하	4,135	3,410
	남성	2,954	2,439
	여성	1,181	971
	50세 이상	264	253
	남성	189	178
	여성	75	75
	신규 채용 비정규직 직원수(명)	1,138	2,338
	국가별 신규 채용 비정규직 수	1,138	2,338
	한국	81	67
	중국	906	2,095
	북미	-	-
	유럽	151	176

주요 지표		2022년	2021년
신규 채용	연령별 신규 채용 비정규직 수	1,138	2,338
	29세이하	1,095	2,305
	남성	710	1,635
	여성	385	670
	30~49세 이하	24	17
	남성	5	5
	여성	19	12
	50세 이상	19	16
	남성	18	14
	여성	1	2
	총 임직원(정규직 + 비정규직) 수(명)	34,566	28,929
	국내 임직원 수	10,456	9,016
	남성	8,606	7,562
	여성	1,850	1,454
	해외 임직원 수	24,110	19,913
	남성	16,474	13,561
	여성	7,636	6,352
	정규직 비율(%) ²⁾	96.5%	91.5%
	비정규직 비율(%) ³⁾	3.5%	8.5%
인적자원 관리 ¹⁾	정규직 직원 수(명)	33,367	26,481
	국내 정규직 수	10,320	8,934
	남성	8,530	7,506
	여성	1,790	1,428
	해외 정규직 직원 수	23,047	17,547
	남성	15,591	11,711
	여성	7,456	5,835
	비정규직 직원 수(명)	1,199	2,448
	국내 비정규직 수	136	82
	남성	76	56
	여성	60	26
	해외 비정규직 수	1,063	2,366
	남성	883	1,850
	여성	180	516

1) 산정방법 변경으로 인한 2021년 데이터 변경

2) 정규직 비율 : 정규직 직원 수/총 임직원 수

3) 비정규직 비율 : 비정규직 직원 수/총 임직원 수

ESG Data



Company Overview

ESG Impact

ESG Management

Appendix

TCFD
ESG Data
글로벌 공시 기준
GRI SASB UN SDGs
UNGC ISSB
글로벌 이니셔티브
제3자 검증

Social(S)

주요 지표		2022년	2021년
정규직 직원 수(명)		33,367	26,481
국내 정규직 직원 수		10,320	8,934
29세이하		2,389	2,119
남성		1,557	1,484
여성		832	635
30~49세 이하		7,407	6,365
남성		6,455	5,578
여성		952	787
50세 이상		524	450
남성		518	444
여성		6	6
해외 정규직 직원 수		23,047	17,547
29세이하		10,476	8,064
남성		7,561	5,715
여성		2,915	2,349
30~49세 이하		11,453	8,757
남성		7,317	5,524
여성		4,136	3,233
50세 이상		1,118	726
남성		713	472
여성		405	254
대륙별 정규직 직원 수		33,367	26,481
아시아		24,281	19,893
아메리카		3,228	1,628
유럽		5,851	4,952
오세아니아		7	8
매출/연구개발 관련 정규직 직원 수		9,782	8,807
매출 관련 부서_직책보유자		412	346
남성		363	302
여성		49	44
매출 관련 부서_비직책자		5,490	5,184
남성		4,687	4,451
여성		803	733
연구개발 관련 부서		3,880	3,277
남성		3,001	2,579
여성		879	698

주요 지표		2022년	2021년
정규직 자발적 퇴직자율(%)		7.8%	8.4%
국내 자발적 퇴직률		3.6%	1.7%
해외 자발적 퇴직률		9.7%	11.8%
대륙별 자발적 퇴직률		7.8%	8.4%
아시아		5.7%	5.7%
아메리카		9.3%	18.4%
유럽		15.5%	15.9%
오세아니아		28.6%	-
국내 성별 자발적 퇴직률			
남성		3.4%	1.5%
여성		4.5%	2.7%
해외 성별 자발적 퇴직률			
남성		10.4%	12.7%
여성		8.2%	9.9%
국내 연령별 퇴직률			
29세 이하		7.0%	4.2%
30 ~ 49세 이하		2.6%	0.9%
50세 이상		1.3%	0.4%
해외 연령별 퇴직률			
29세 이하		13.3%	14.8%
30 ~ 49세 이하		8.2%	10.0%
50세 이상		8.8%	9.6%
정규직 자발적 퇴직자 수(명)		2,594	2,225
국내 자발적 퇴직자 수		369	152
해외 자발적 퇴직자 수		2,225	2,073
대륙별 퇴직자 수		2,594	2,225
아시아		1,385	1,138
아메리카		300	299
유럽		907	788
오세아니아		2	-
국내 성별 자발적 퇴직자 수			
남성		288	114
여성		81	38

ESG Data



Company Overview

ESG Impact

ESG Management

Appendix

TCFD
ESG Data
글로벌 공시 기준
GRI SASB UN SDGs
UNGC ISSB
글로벌 이니셔티브
제3자 검증

Social(S)

주요 지표		2022년	2021년
해외 성별 자발적 퇴직자 수			
남성		1,616	1,493
여성		609	580
국내 연령별 퇴직자 수			
29세 이하		167	90
30 ~ 49세 이하		195	60
50세 이상		7	2
해외 연령별 퇴직자 수			
29세 이하		1,395	1,192
30 ~ 49세 이하		934	873
50세 이상		98	70
직책보유자¹⁾ 수(명)		1,905	1,367
국내 직책 보유자 수		726	469
남성		675	450
여성		51	19
해외 직책 보유자 수		1,179	898
남성		897	681
여성		282	217
임직원 현황_직급별(명)			
국내			
책임급 이상		4,141	3,488
사무	사원, 선임	4,159	3,375
	임원	80	66
현장	주임, 계장	660	589
	사원, 선임	1,406	1,491
임직원 민족도 정보(%)			
상반기		65.0%	
하반기		72.0%	

1) 직책자 : 사업 및 기능 조직에 대한 책임과 권한(인사/평가/근태 등)을 가진 조직 책임자/리더로, 임원은 포함하지 않음

주요 지표		2022년	2021년
정규직 성별 다양성			
전사(%)			
남성		72.3%	72.6%
여성		27.7%	27.4%
국내(%)			
남성		82.7%	84.0%
여성		17.3%	16.0%
해외(%)			
남성		67.6%	66.7%
여성		32.4%	33.3%
직책자 성별 다양성			
전사(%)			
남성		82.5%	82.7%
여성		17.5%	17.3%
국내(%)			
남성		93.0%	95.9%
여성		7.0%	4.1%
해외(%)			
남성		76.1%	75.8%
여성		23.9%	24.2%
여성 임직원 비율_직급별			
사무직 (%)	책임급 이상	13.4%	12.9%
	임원, 이사	1.0%	2.5%
현장직 (%)	사원, 선임	27.7%	25.7%
	주임, 계장	8.3%	8.6%
국내	사원, 선임	1.2%	1.5%
여성 정규직 직원 비율_국가별(%)			
국내		17.3%	16.0%
중국		31.4%	32.7%
미국		30.1%	29.2%
폴란드		36.3%	36.1%
독일		25.2%	23.8%
타이페이		22.2%	25.5%
호주		14.3%	12.5%
여성 임직원 비율_직무별(%)			
매출 관련 부서		14.4%	14.1%
연구개발 관련 부서		22.7%	21.3%



ESG Data

Company Overview

ESG Impact

ESG Management

Appendix

TCFD
ESG Data
글로벌 공시 기준
GRI SASB UN SDGs
UNGC ISSB
글로벌 이니셔티브
제3자 검증

Social(S)

	주요 지표	2022년	2021년
육아휴직자(명)			
총 육아휴직자 수(명)	491	448	
육아휴직 남성	284	244	
육아휴직 여성	207	204	
총 육아휴직자 복귀자 수(명)	487	443	
육아휴직 복귀 남성	282	244	
육아휴직 복귀 여성	205	199	
총 육아휴직자 복귀비율(%)	99.2%	98.9%	
육아휴직 후 복귀 남성 비율	99.3%	100.0%	
육아휴직 후 복귀 여성 비율	99.0%	97.5%	
장애인 고용¹⁾			
장애인 임직원 수(명)	397	405	
국내	185	143	
해외	212	262	
장애인 고용률(%)	1.1%	1.4%	
국내	1.8%	1.6%	
해외	0.9%	1.3%	
국가보훈자 수(명)	80	80	
해외현지인 직책자			
해외현지인 직책자 비율(%)	19.3%	18.1%	
해외현지인 직책자 수(명)	4,214	3,240	
1차 협력사 평가 대상수(개)	143		
1차 협력사 자가진단 완료 비율(%)	71.9%		
1차 핵심 협력사 자가진단 완료 비율(%)	96.6%		
1차 협력사 ESG 영역별 자가평가 점수(점)			
근로 여건 및 인권	94		
윤리경영	95		
사회적 책임(CSR)	85		
에너지 온실가스	40		
환경보건안전	95		
총점	89		
1차 협력사 ESG 리스크 위험군(%)			
High(고위험군)	2.1%		
Mid(중위험군)	10.5%		
Low(저위험군)	87.4%		

1) 장애 여부에 대해 자체 선언(Self-Identification)한 인원들에 한하여 데이터를 수집함

	주요 지표	2022년	2021년
전 벤류체인 ESG 경영 확대	1차 협력사 ESG 현장진단(%)		
고위험 협력사 현장진단 완료 비율	66.7%		구매 협력회사 관리체계 정비로 인해 미진행
핵심 협력사 ESG 현장진단 완료 비율	1.4%		
고위험 핵심 협력사 ESG 현장진단 완료 비율	100.0%		
안전보건경영시스템(ISO 45001)¹⁾			
전사 기준			
취득 사업장 수(개)	9	6	
취득 사업장 대상수(개)	16	15	
도입률(%)	56.3%	40.0%	
제조사업장 기준²⁾			
취득 사업장 수(개)	6	5	
취득 사업장 대상수(개)	8	8	
도입률(%)	75.0%	62.5%	
비제조사업장(판매, R&D, 본사) 기준³⁾			
취득 사업장 수(개)	3	1	
취득 사업장 대상수(개)	8	7	
도입률(%)	37.5%	14.3%	
환경보건안전 (EH&S) 경영시스템	안전환경 및 AUDIT		
CRO 주관 전사 안전환경 회의 수(회)	6	12	
국내 개선과제 건 수(건)	2,892	295	
해외 개선과제 건 수(건)	42,074	19,960	
업무 관련 질병(임직원)			
임직원 사망자(명)	0	0	
임직원 질병 발생(명)	0	0	
직업성 질환 발생률, OIFR(100만 시간당 건수) ⁴⁾	0	0	
업무 관련 질병(협력회사)			
임직원 사망자(명)	0	0	
임직원 질병 발생(명)	0	0	
직업성 질환 발생률, OIFR(100만 시간당 건수) ⁴⁾	0	0	

1) 산정방법 변경으로 인한 2021년 데이터 변경

2) 에너지플랜트, 에너지플랜트2, LGESNJ, LGESNA, LGESNB, LGESWA, LGESMI, LGESGM 기준

3) 판매법인(LGESVT, LGESAU, LGSEG, LGESTW), R&D(마곡, 과천, 대전), 본사 기준

4) OIFR(직업성질환발병률) : (직업관련 질병발병건수/총 근로시간) × 1,000,000



ESG Data

Company Overview

ESG Impact

ESG Management

Appendix

TCFD
ESG Data
글로벌 공시 기준
GRI SASB UN SDGs
UNGC ISSB
글로벌 이니셔티브
제3자 검증

Social(S)

	주요 지표	2022년	2021년
	업무상 상해(국내 임직원)		
	근로손실건수(건)	5	7
	근로손실재해율(LTIFR)(100만 시간당 건수) ¹⁾	0.21	0.34
	상해 사고 건수(건)	5	7
	부상자(명)	5	7
	사망자(명)	-	
	업무상 상해(해외 임직원)	-	
환경보건안전 (EH&S)	근로손실건수(건)	21	19
	근로손실재해율(LTIFR)(100만 시간당 건수) ¹⁾	0.38	0.43
경영시스템	상해 사고 건수(건)	21	19
	부상자(명)	21	19
	사망자(명)	-	
	업무상 상해(협력회사)	-	
	근로손실건수(건)	13	14
	상해 사고 건수(건)	13	14
	부상자(명)	13	14
	사망자(명)	-	-
지역사회 공헌	사회공헌 활동 내역(건)	85	61
	사회공헌 지출 규모(백만원)	1,496	1,816

Governance(G)

	주요 지표	2022년	2021년
	이사회 운영		
	이사회 개최횟수(개)	10	19
	이사회 평균 참석률(%)	100.0%	100.0%
	이사회 의결 안건 수(개)	30	51
이사회 중심의 지배구조 강화	사회이사 반대 또는 수정의견 제시 수(개)	-	-
	이사회 평균 임기(개월)	17	7
	이사회 구성		
	이사회 총 인원 수(명)	5	7
	사내이사 수(명)	2	2
	사회이사(비상임) 수(명)	3	4
	사회이사 비율(%)	60.0%	57.1%
	여성 이사의 수(명)	2	2
	기타 비상무 이사 수(명)	1	1

	주요 지표	2022년	2021년
	산업 전문성 보유 이사 수(명)	3	3
	이사회 전문성²⁾	50	42
	감사위원회 현황		
이사회	위원회 구성원 총 수(명)	3	4
중심의	위원회 개최 횟수(회)	5	4
지배구조	위원회 보고 안건 수(건)	13	5
강화	위원회 승인 안건 수(건)	5	1
	ESG위원회 현황		
	위원회 구성원 총 수(명)	5	5
	위원회 개최 횟수(회)	2	1
	위원회 보고 안건 수(건)	2	1
	위원회 승인 안건 수(건)	-	-
	사업장 부패 위험		
	윤리 경영 위반 사항 건수(건)	-	-
	확인된 부패 사례 및 조치(건)	4	3
	확인된 징계 사례 및 조치(건)	3	3
	부패 위반으로 인해 협력회사와 계약을 종료한 수(건)	-	1
	부패 위반으로 인해 협력회사와 계약이 갱신되지 않은 사례(건)	-	-
	부패 위험 사업장 평가 비율(%)	14.3%	14.3%
정도경영	부패위험사업장 수(개)	-	-
	반부패 교육받은 임직원 비율(%)		
	국내	100.0%	63.0%
	미국	83.0%	0.0%
	폴란드	41.0%	0.0%
	독일	0.0%	0.0%
	호주	0.0%	0.0%
	중국	28.9%	16.0%

1) LTIFR(근로손실재해율) : (근로손실건수/총 근로시간) × 1,000,000

단, 국내/해외 생산 및 R&D 사업장 기준으로 산출됨

2) 이사회 전문성 = (산업 전문성 보유 이사 수 ÷ 이사회 총 인원 수) × 100



ESG Data

Governance(G)

	주요 지표	2022년	2021년
정도경영	차별 및 괴롭힘(건)		
	차별 및 괴롭힘 관련 사고 건수	16	3
	법규 위반 사례		
	법규 위반 건 수(건) ¹⁾	1	-
	법규 위반 금액(억원)	4	-
	공정거래 교육인원(명)	6,664	15,174
공정거래	공정거래 교육시간(시간)	1,503	2,644
	불공정 거래 행위	-	-
	법적조치 진행중(건)	-	-
	법적조치 완료(건)	-	-
	손실금액(원)	-	-
	정보보안교육 횟수(회)	20	18
정보보안	정보보호 투자금액(억원)	39	62
	정보보안교육 수강인원(명)	10,393	9,165

1) 2022년 환경 법규 위반건수

2022년 10월 31일 LGESMI(미국) 사업장에서 화학물질 수입 허가량 초과로 [미국, 독성물질관리법]을 위반하여 미국 환경보호청(EPA, Environmental Protection Agency)로부터 \$327,334(약 4억원)의 과태료를 부여받았습니다. LG에너지솔루션은 위 과태료를 자진 납부하였으며 재발방지를 위하여 (1) 수입 물질 허가량 초과에 대한 Consent Order 합의로 사전 제조신고에 대항 승인이 완료되었으며 TSCA 프로그램(교육, 조사 등)을 진행하였습니다. 이외 회사의 환경법규 위반에 대한 사항은 사업보고서를 참고하여 주시기 바랍니다.

ESG IT Intelligence

LG에너지솔루션은 ESG와 관련된 비재무적인 지표가 기업의 실질적 가치평가에 더 중요할 수 있다는 인식하에 다양한 비재무적 지표의 정량적이고 체계적인 관리를 시작했습니다.

ESG 정보공시 규제에 선제적으로 대응하고 여러 이해관계자들이 요구하는 ESG Data를 효율적으로 관리하기 위해 ESG IT 인프라의 필요성이 강조됨에 따라 LG그룹 내 여러 계열사와 함께 2023년 6월 ESG 경영을 위한 ESG IT 플랫폼인 'LG ESG IT Intelligence' 시스템을 오픈하였습니다.

'LG ESG IT Intelligence'는 회사 전반에 걸쳐 발생하는 ESG 관련 데이터의 수집부터, 경영에 영향을 미치는 비재무정보의 공시까지의 end-to-end 프로세스를 통합 관리하는 LG그룹 공통 ESG IT 플랫폼으로서, ESG 데이터의 관리 표준 수립/운영에 대한 가이드라인을 제시하는 LG ESG IT 거버넌스에 기반하고 있습니다. LG ESG IT 거버넌스는 LG그룹의 다양한 계열사들이 모여 ESG 정책/표준/프로세스를 정립하고, 시스템 기능 개발에 참여하여 완성한 것입니다.

다양한 이해관계자들에게 정확한 ESG 정보를 제공하고, 측정된 데이터를 바탕으로 전사 ESG 경영 방향성에 대한 insight를 도출하는 LG ESG IT Intelligence 시스템은 ESG 경영을 실현할 수 있도록 진화하고 발전하는 플랫폼입니다. 향후 ESG 관리 대상의 범위를 단계적으로 확장하고, 다양한 산업군에 속해있는 계열사들의 요구에 맞춰 기능을 개선할 예정이며, ESG 경영 플랫폼으로서의 완결성을 확보하도록 지속 개선해 나갈 예정입니다.

궁극적으로는 데이터 수집/관리 체계를 넘어, 이 시스템을 통해 수집된 데이터를 분석/예측하여 국내외 공시의무화 규제 시행에 대한 선제적 대응력을 확보하고, 신뢰도 높은 데이터 기반의 리스크 관리 체계를 마련하고자 합니다. LG에너지솔루션은 LG ESG IT Intelligence 시스템을 적극 활용하여 관련 규제에 선제적으로 대응하며 고객사를 포함한 내/외부 이해관계자들이 신뢰할 수 있는 ESG 선도 기업이 되고자 노력하겠습니다.



글로벌 공시 기준

GRI Standards 2021 대조표

GRI 2 : General Disclosures 2021

주제	지표	공시항목	보고지면
조직 및 보고 관행	2-1	조직 세부 정보	7
	2-2	조직의 지속가능성 보고에 포함된 주체	2
	2-3	보고 기간, 주기 및 연락처	2
	2-4	정정 보고	해당사항 없음
	2-5	외부 검증	106-107
활동 및 근로자	2-6	사업활동, 벌류체인 및 사업상 관계를 맺고 있는 주체	37-39
	2-7	임직원	93-94
	2-8	임직원이 아닌 근로자	93
거버넌스	2-9	지배구조 구조 및 구성	45
	2-10	최고 의사결정기구의 지명 및 선정	46
	2-11	최고 의사결정기구 의장	46
	2-12	영향 관리를 감독하는 최고 의사결정기구의 역할	46
	2-13	영향 관리 책임 위임	22
	2-14	지속가능성 보고에서 최고 의사결정기구의 역할	22
	2-15	이해 상충	46
	2-16	중요한 문제에 대한 커뮤니케이션	47
	2-17	최고 의사결정기구의 집단지식	46-47
	2-18	최고 의사결정기구의 성과 평가	47
	2-19	보수정책	72
	2-20	보수 결정 프로세스	72
	2-21	연간 총 보상 비율	-*
	2-22	지속가능한 성장 전략에 대한 성명서(진술서)	6
정책 공약	2-23	정책 공약	24
	2-24	정책 공약 내재화	22
	2-25	부정적인 영향을 해결하기 위한 프로세스	77
	2-26	조언을 구하고 우려를 제기하기 위한 메커니즘	76-77
	2-27	법률 및 규정 준수	77
	2-28	가입 협회	105
	2-29	이해관계자 참여 및 소통	77-78
단체 교섭 계약	2-30	단체 교섭 계약	62

* 미공시 사유 : 해당 정보는 경영상 판단에 의해 대외공개하지 않습니다.

GRI 3 : Material Topics

주제	지표	공시항목	보고지면
GRI 3 : 중요토pic	3-1	중요 토픽 선정 프로세스	26-27
	3-2	중요 토픽 리스트	27
	3-3	중요 토픽 관리	27

GRI 200 : Economic Performance

주제	지표	공시항목	보고지면
GRI 201 : 경제성과	201-1	직접적 경제가치 발생과 분배(EVG&D)	9, 73, 89
	201-2	기후변화에 따른 재무적 영향 및 기타 리스크와 기회	80-88
GRI 205 : 반부패	205-1	사업장 부패 리스크 평가	74-76
	205-2	반부패 정책과 절차에 관한 커뮤니케이션 및 교육	76
	205-3	확인된 부패 사례 및 조치	96
GRI 206 : 경쟁저해행위	206-1	경쟁저해 및 독과점금지 위반 관련 소송	96

GRI 300 : Environmental Performance

주제	자표	공시항목	보고지면
GRI 302 : 에너지	302-1	조직 내 에너지 소비	90
	302-2	조직 외부에서의 에너지 소비	90
	302-3	에너지 집약도	90
	302-4	에너지 소비 감축	90
	302-5	제품 및 서비스의 에너지 요구량 감축	90
GRI 303 : 용수	303-1	공유 자원인 수자원과의 상호작용	91
	303-2	물 방류 관련 영향 관리	91
	303-3	취수	91
	303-4	방류	91
	303-5	물 소비	91



글로벌 공시 기준

Company Overview

ESG Impact

ESG Management

Appendix

TCFD
ESG Data
글로벌 공시 기준
GRI SASB UN SDGs
UNGC ISSB
글로벌 이니셔티브
제3자 검증

주제	자표	공시항목	보고지면
GRI 304 : 생물다양성	304-1	보호지역 및 생물다양성 가치가 높은 지역 내 또는 그 인근에서 소유/임대/운영되는 사업장	59
	304-2	조직의 활동, 제품, 서비스가 생물다양성에 미치는 중대한 영향	59
	304-3	보호 또는 복원된 서식지	59
	304-4	IUCN 적색목록 및 조직 사업의 영향을 받는 지역 내에 서식하는 국가보호종 목록	59
GRI 305 : 배출	305-1	직접 온실가스 배출량(Scope 1)	90
	305-2	간접 온실가스 배출량(Scope 2)	90
	305-3	기타 간접 온실가스 배출량(Scope 3)	90
	305-4	온실가스 배출 집약도	90
	305-5	온실가스 배출량 감축	90
	305-7	질소산화물(NOx), 황산화물(SOx) 및 기타 중요한 대기 배출량	91
	306-1	폐기물 발생 및 중대한 폐기물 관련 영향	57
GRI 306 : 폐기물	306-2	중대한 폐기물 관련 영향 관리	57
	306-3	폐기물 발생량	91
	306-4	재활용되는 폐기물	91
	306-5	폐기 처리되는 폐기물	91
	308-1	환경 기준 심사를 거친 신규 공급업체	38-39
GRI 308 : 공급업체 환경평가	308-2	공급망의 부정적 환경 영향 및 이에 대한 조치	38-39

GRI 400 : Social Performance

주제	자표	공시항목	보고지면
GRI 401 : 고용	401-1	신규채용 및 이직	92-93
	401-3	육아휴직	96
GRI 402 : 노사관계	402-1	경영상의 변화와 관련한 최소 공지기간	62
GRI 403 : 산업 보건 및 안전	403-1	직장 건강 및 안전 관리 시스템	51
	403-2	위험요인 파악, 리스크 평가, 사고 조사	52
	403-3	직장 의료 서비스	53
	403-4	직장 건강 및 안전 관련 근로자 참여 및 소통	53

GRI 400 : Social Performance

주제	자표	공시항목	보고지면
GRI 403 : 산업 보건 및 안전	403-5	직장 건강 및 안전 관련 근로자 교육	52
	403-6	근로자 건강 증진	53
	403-7	비즈니스 관계와 직접적으로 연계된 직장 건강 및 안전 영향의 예방과 완화	52
	403-8	직장 건강 및 안전 관리 시스템의 적용 대상 근로자	53
GRI 404 : 훈련 및 교육	403-9	업무 관련 상해	97
	403-10	업무 관련 질병	96
	404-1	직원 1인당 평균 교육 시간	92
	404-2	직원 역량강화 및 이직지원 프로그램	60
GRI 405 : 다양성 및 기회균등	405-1	지배구조 기구와 직원의 다양성	42-43, 45, 97
	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	98
GRI 407 : 결사 및 단체교섭의 자유	407-1	집회결사 및 단체교섭권 침해 위험이 있는 사업장 및 공급업체	관련 사례 없음
GRI 408 : 아동노동	408-1	아동노동 발생 위험이 높은 사업장 및 공급업체	관련 사례 없음
GRI 409 : 강제노동	409-1	강제 노역 발생 위험이 높은 사업장 및 공급업체	관련 사례 없음
GRI 410 : 보안관행	410-1	인권 정책 및 절차에 관한 교육을 받은 보안 담당자	해당사항 없음
GRI 411 : 원주민 권리	411-1	원주민 권리 침해 사례	관련 사례 없음
GRI 413 : 지역사회	413-1	지역사회 참여, 영향 평가 및 개발 프로그램 운영 사업장	66-67
	413-2	지역사회에 중대한 실제적/잠재적 부정적 영향을 미치는 사업장	37
GRI 414 : 공급업체 사회 영향 평가	414-1	사회적 기준에 따른 심사를 거친 신규 공급업체	37-38
	414-2	공급망 내 부정적 사회적 영향 및 그에 대한 대응조치	37-39
GRI 415 : 공공정책	415-1	정치 기부금	해당사항 없음
GRI 416 : 고객 보건 및 안전	416-1	제품/서비스의 건강 및 안전 영향 평가	36
	416-2	제품/서비스의 건강 및 안전 영향 관련 위반	관련 사례 없음
GRI 418 : 고객개인정보	418-1	고객 개인정보보호 위반 및 개인정보 분실 관련해 접수된 민원	관련 사례 없음



글로벌 공시 기준

‘SASB 기준’에 따른 지속가능성 정보 공개

‘SASB 기준’은 2011년 발표한 미국 SASB(Sustainability Accounting Standards Board, 지속가능성 회계기준 위원회)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.

SASB 토픽	공시코드	카테고리	세부지표	보고지면
에너지 관리	RR-FC-130a.1	정량	(1) 총에너지 소비량 (2) 그리드(grid) 전력 비율 (3) 재생가능 비율	90
전 종업원 (workforce) 보건 및 안전	RR-FC-320a.1	정량	(1) 총기록 재해율 (Total Recordable Incident Rate,TRIR)	96-97
	RR-FC-320a.2	정성	(2) 사망률 종업원의 건강 위험 노출을 평가 및 모니터링하고 감소시키기 위한 노력에 대하여 설명	51-53
제품 효율	RR-FC-410a.1	정량	제품 용도 및 기술 유형별 산업용 배터리의 평균 저장 용량	원통형 21700(전력 구동용) 기준 : 270Wh/kg
	RR-FC-410a.2		제품 용도 및 기술 유형별 (1) 전력효율 및 (2) 열효율 등 연료 전지의 평균 에너지 효율	해당사항 없음
	RR-FC-410a.3		제품 용도 및 기술 유형별 쿠лонic 효율(coulombic efficiency) 등 평균 배터리 효율	원통형 21700(전력 구동용) 기준 : 99% 이상
	RR-FC-410a.4		제품 용도 및 기술 유형별 연료 전지의 평균 운전 수명	해당사항 없음
	RR-FC-410a.5		제품 용도 및 기술 유형별 배터리의 평균 운전 수명	원통형 21700 (전력 구동용) 기준 : 80% 수명으로, 1,000회 사용
수명만료 제품관리	RR-FC-410b.1	정량	판매 제품의 재활용 또는 재사용 가능 비율	100%
	RR-FC-410b.2	정량	회수된 수명만료(End-Of-Life, EOL) 자재 종량, 재활용 비율	현재 사용 후 배터리 회수 주체가 아님
	RR-FC-410b.3	정성	유해물질 사용, 매립 및 폐기 관리에 대한 접근법 설명	57-58

SASB 토픽	공시코드	카테고리	세부지표	보고지면
자재 조달	RR-FC-440a.1	정량	중요자재(Critical Materials) 사용과 관련된 위험 관리에 대한 설명	37-39
활동지표	RR-FC-000.A	정량	판매 제품 수	해당 정보는 경영상 판단에 의해 대외공개하지 않습니다.
	RR-FC-000.B	정량	판매 전지의 총 저장 용량	해당 정보는 경영상 판단에 의해 대외공개하지 않습니다.



글로벌 공시 기준

UN SDGs

LG에너지솔루션은 글로벌 시민으로 사회적 책임을 다하고 UN SDGs 목표 달성을 기여하기 위해 노력하고 있습니다.

LG에너지솔루션의 벨류체인(Value Chain) 전반에 직접 또는 간접적으로 미치는 영향을 고려해 연관성이 높은 14가지 지속가능발전 목표에 대해 다양한 지속가능경영 활동을 수행하고 있습니다

UN SDGs	세부 활동	보고지면
1 NO POVERTY 빈곤 종식	취약계층 복지 기금, 도서 및 생필품 기부 등 지역사회 지원 활동	66-68
3 GOOD HEALTH AND WELL-BEING 건강한 삶 및 복지 증진	청소년 보건, 교육 사업과 환경보호 활동 취약계층 가정 환경 개선 사업 수행	67
4 QUALITY EDUCATION 양질의 교육 보장	과학기술 인재 양성 프로그램 운영	67
5 GENDER EQUALITY 양성평등 달성	성평등에 기반한 조직문화 및 여성 인재 관리	42
6 CLEAN WATER AND SANITATION 건강하고 안전한 물 관리	용수/폐수 관리	55-56
7 AFFORDABLE AND CLEAN ENERGY 지속가능한 에너지	희망그린발전소 운영	66
8 DECENT WORK AND ECONOMIC GROWTH 경제성장, 완전고용, 양질의 일자리 창출	'아름누리' 자회사를 운영하여 장애인 일자리 창출 협력회사 동반성장 자금 지원	42
9 INDUSTRY, INNOVATION AND INFRASTRUCTURE 사회기반시설 구축	차세대 전지 등의 미래 성장을 위한 신기술/신제품 개발 연구	16-18
10 REDUCED INEQUALITIES 불평등 해소	다양성·공정성·포용성 DEI에 기반한 조직문화	42-44

UN SDGs	세부 활동	보고지면
12 RESPONSIBLE CONSUMPTION AND PRODUCTION 지속 가능한 생산 및 소비문화 구축	폐기물 매립 제로 추진으로 환경에 미치는 영향 최소화 배터리 생산 단계에서 재생에너지 활용	57
13 CLIMATE ACTION 기후변화 해결	온실가스 감축 목표 수립 기후변화 의사결정 체계 구축 글로벌 에너지 관리 시스템 구축/운영	80-88
15 LIFE ON LAND 육상 생태계 보존	생물다양성 보존을 위한 노력	59
16 PEACE, JUSTICE AND STRONG INSTITUTIONS 정의로운 사법제도 구축	컴플라이언스 경영체계 구축 임직원 대상 준법 교육 실시 ISO 37301 준법경영체제 인증	74-76
17 PARTNERSHIPS FOR THE GOALS 글로벌 파트너십 활성화	UNGCI, GBA, RBA/RMI/RLI, FCA, RE100/EV100 등 이니셔티브 활동	104-105



글로벌 공시 기준

Company Overview

ESG Impact

ESG Management

Appendix

TCFD
ESG Data
글로벌 공시 기준
GRI SASB UN SDGs
UNGC ISSB
글로벌 이니셔티브
제3자 검증

UNGC 10대 원칙 준수 선언

LG에너지솔루션은 2022년 4월 UNGC(UN Global Compact)에 가입하고, 인권, 노동, 환경, 반부패 분야의 UNGC 10대 원칙을 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 지면
인권	1 기업은 국제적으로 선언된 인권 보호를 지지하고 존중해야 하고,	62
	2 기업은 인권 침해에 연루되지 않도록 적극 노력한다	62
노동	3 기업은 결사의 자유와 단체교섭권의 실질적인 인정을 지지하고,	62
	4 모든 형태의 강제노동을 배제하며,	62
환경	5 아동노동을 효율적으로 철폐하고,	62
	6 고용 및 업무에서 차별을 철폐한다.	42
	7 기업은 환경문제에 대한 예방적 접근을 지지하고,	83
	8 환경적 책임을 증진하는 조치를 수행하며,	80-88
반부패	9 환경친화적 기술의 개발과 확산을 촉진한다.	16-18
	10 기업은 부당 취득 및 뇌물 등을 포함하는 모든 형태의 부패에 반대한다.	74-76

ISSB Index

IFRS S1 지속가능성 관련 재무정보 공시

지표	공시항목	보고지면
S1-1	거버넌스	22, 45
S1-2	전략	24
S1-3	위험 관리	69-71
S1-4	측정지표 및 목표	89-98
S1-5	보고 범위	2
S1-6	관련 정보	9, 89
S1-7	공정한 공시	89-105
S1-8	중요 이슈	26-27
S1-9	비교 정보	89-98
S1-10	보고 주기	2
S1-11	정보의 위치	2
S1-12	추정 및 결과 불확실성의 원인	2
S1-13	오류	해당사항 없음
S1-14	준법경영 선언	74-76

IFRS S2 기후 관련 공시

지표	공시항목	보고지면
S2-1	거버넌스	81
S2-2	전략	85-87
S2-3	위험 관리	83-84
S2-4	측정지표 및 목표	88, 91-92



글로벌 이니셔티브

Company Overview

ESG Impact

ESG Management

Appendix

TCFD

ESG Data

글로벌 공시 기준

GRI SASB UN SDGs

UNGC ISSB

글로벌 이니셔티브

제3자 검증

GBA : 배터리 업계 ESG 표준 제정

LG에너지솔루션은 유럽 중심의 배터리 공급망 협의체인 GBA(Global Battery Alliance) 이니셔티브 참여를 통해 EU 중심의 배터리 정책·규제에 대한 모니터링 및 선제적 대응을 추진합니다. GBA는 지속가능한 배터리 밸류체인을 목표로 하는 기업, 정부, 국제기구, NGO 등 다양한 이해관계자 간 협의체입니다. 이 협의체에 LG에너지솔루션은 이사회(Board of Directors) 멤버로 참여하며 글로벌 배터리 제조기업으로서 GBA 전략 및 활동 전반에 대한 자문을 제공하고 있습니다. 배터리 제품 탄소발자국 산정, 환경, 공급망 인권 등 ESG 관련 표준을 제정하고 배터리 여권(Battery Passport) 개발에 참여하는 등 지속가능한 미래를 위한 책임 있는 활동에 주력하고 있습니다.

RE100, EV100 : 탄소중립 로드맵 이행

LG에너지솔루션은 2021년 4월 배터리 업계 최초로 RE100, EV100에 동시 가입했습니다. 이를 통해 글로벌 캠페인에서 목표로 제시한 2050년보다 20년 앞당긴 2030년까지, 사용 전력의 100% 재생에너지 전환과 사용 차량의 100% 전기차 전환을 선언하고 이행하는 중입니다. 다국적 비영리기구 The Climate Group과 CDP(Carbon Disclosure Project)가 발표한 '2022 RE100 연례 보고서'에 따르면 2021년 기준 재생에너지 전환율은 44%로 RE100에 가입한 국내 기업 14개 가운데 1위를 기록했으며, 2022년에는 61%를 달성하였습니다. 또한 국내 기업 중 처음으로 RE100 이사회의 '정책자문기구(Advisory Committee)'에 선정되어 기업의 재생에너지 참여 활성화 방안, 재생에너지 조달 등 주요 전략 수립에 대한 정책자문 역할을 수행하고 있습니다.

FCA : 콩고민주공화국 광산 지역사회 지원 및 강제·아동노동 근절

FCA(Fair Cobalt Alliance)는 콩고민주공화국 내 코발트 광산에서 발생하는 강제노동 및 아동노동 이슈를 근절하기 위해 2020년 8월에 출범한 이니셔티브로, Tesla, Glencore(광산업체), Google 등 약 20여 개 글로벌 기업들이 참여하고 있습니다. LG에너지솔루션은 2022년 5월 국내 기업 최초로 FCA에 가입하고 이사(Steering Committee)로 활동하며 FCA와 함께 콩고민주공화국 내 코발트 생산에서 발생할 수 있는 강제 노동 및 아동노동 근절 활동에 참여하고 있습니다. 또한, 지역 학교 태양광 전력 보급과 미취학 아동의 입학·교육 지원, 광산 내 안전교육 실시와 같은 지역사회 개선 활동을 적극적으로 추진하는 등 지역사회와 경제 시스템의 지속가능한 변화를 이끌어 나가고자 합니다.

RBA, RMI, RLI : 글로벌 공급망 내 ESG 리스크 관리 강화

LG에너지솔루션은 국내 배터리 업계 최초로 글로벌 공급망 협의체인 RBA(Responsible Business Alliance)에 가입하여 활동하고 있습니다. 글로벌 공급망의 지속가능성을 도모하는 RBA의 비전을 적극 지지하고 노동, 안전보건, 환경, 기업 윤리 등 공급망에서 발생할 수 있는 위험을 사전에 예방하고 있습니다. 아울러, 국내외 사업장과 협력회사의 RBA 기준 행동규범에 따른 운영 사항을 점검 및 개선하고 있습니다. 또한 RBA의 산하 협의체인 RLI(Responsible Labor Initiative)와 RMI(Responsible Mineral Initiative)에도 동시에 가입하는 등 공급망 평가 관리를 글로벌 기준으로 높이고 있습니다. 앞으로도 ESG 경영을 강화하고, 다양성, 포용성, 공정성 등의 기업 인권 관리와 책임 있는 광물 조달에 대한 대내외 협력을 강화함으로써 업계 선두 지위를 공고히 해 나갈 것입니다.



Company Overview

ESG Impact

ESG Management

Appendix

TCFD
ESG Data
글로벌 공시 기준
GRI SASB UN SDGs
UNGC ISSB
글로벌 이니셔티브
제3자 검증

글로벌 이니셔티브

국내 이니셔티브 가입현황

녹색기업협의회	직업건강간호협회	한국스마트그리드협회
대전-세종-충남환경기술인협회	청주상공회의소	한국자동차공학회
대전-충남 환경보전협회	청주시통합산업단지관리공단	한국전기기술인협회
대덕연구단지안전협의회	충청지역 화학안전공동체 협의회	한국전기산업진흥회
대한산업안전협회	충남환경협회	한국전기자동차협회
대한간호협회	충북경영자총협회	한국배터리산업협회
대한간호사협회 충북	충북-세종 환경보전협회	한국전문도서관협의회
대한기계학회	최고기술경영인(CTO) 클럽 (한국산업기술진흥협회)	한국재료학회
사단법인 한국환경기술인협회	한국거래소	한국지식재산협회
서울상공회의소	한국공정경쟁연합회	한국침해사고대응팀협의회
서울지방변호사회	한국공학한림원	한국표준협회(KSA)
소방안전대책협의회	한국방사선진흥협회	한국품질경영학회
오창과학산업단지관리공단	한국산업기술보호협회	한국통계학회
전기학회	한국산업기술진흥협회	한국화학물질관리협회
전기협회	한국상장회사협의회	한국AEO진흥협회
전산유체공학회	한국소방안전원	한국IR협의회
주한미국상공회의소(AMCHAM)	한국소성가공학회	한미협회

해외 이니셔티브 가입현황

BCI(Battery Council International)
CESA(California Energy Storage Alliance)
CNEA(China Energy Storage Alliance)
Clean Energy Council Limited
ESA(The U.S. Energy Storage Association)
EV100(Electric Vehicle 100)
FCA(Fair Cobalt Alliance)
GBA(Global Battery Alliance)
INTA(International Trademark Association)
PRBA(US Rechargeable Battery Association)
RBA(Responsible Business Alliance)
RECHARGE(The Advanced Rechargeable & Lithium Battery Association)
RE100(Renewable Electricity 100)
RLI(Responsible Labor Initiative)
RMI(Responsible Mineral Initiative)
UNGCR(UN Global Compact)



제3자 검증

LG에너지솔루션 2022 ESG 보고서 독자 귀중

Company Overview

ESG Impact

ESG Management

Appendix

TCFD
ESG Data
글로벌 공시 기준
GRI SASB UN SDGs
UNC GISSB
글로벌 이니셔티브
제3자 검증

서문

한국경영인증원(KMR)은 LG에너지솔루션 2022 ESG 보고서(이하 “보고서”)의 제3자 검증을 요청 받았습니다. 보고서 작성과 정보에 대한 책임은 LG에너지솔루션 경영자에게 있으며, 본 한국경영인증원의 책임은 계약 및 합의된 업무를 준수하고 검증의견서를 발급하는 데 있습니다.

검증 범위 및 기준

LG에너지솔루션은 보고서에서 지속가능성과 관련한 조직의 성과와 활동에 대해 기술하고 있습니다. 검증팀은 국제적 검증 기준인 AA1000AS v3 및 KMR 검증 기준인 SRV1000을 적용하였으며, Type 2 방법 및 Moderate 수준의 보증 형태로 검증을 수행하였습니다. 즉, 검증팀은 AA1000AP(2018)에서 제시하는 포괄성(Inclusivity), 중요성(Materiality), 대응성(Responsiveness) 및 영향성(Impact) 원칙의 준수여부와 보고서에 기재된 하기 GRI 지표에 대한 데이터와 정보의 신뢰성 및 품질을 평가하였습니다. 이때 중요성 기준은 검증팀의 전문가적 판단(Professional Judgement)이 적용되었습니다.

GRI Standards 2021의 보고 요구사항 만족 여부에 대한 확인이 검증 범위에 포함되었으며 이중 중대성 평가 절차를 통해 도출된 중요주제의 세부지표는 다음과 같음을 확인하였습니다.

- GRI Standards 2021 보고 원칙
- 공통 표준(Universal Standards)
- 특정 주제 표준(Topic Specific Standards)
 - GRI 305 : 배출(Emissions)
 - GRI 306 : 폐기물(Waste)
 - GRI 308 : 공급업체 환경평가(Supplier Environmental Assessment)
 - GRI 401 : 고용(Employment)
 - GRI 405 : 다양성 및 기회균등(Diversity and Equal Opportunity)
 - GRI 414 : 공급업체 사회 영향 평가(Supplier Social Assignment)
 - GRI 416 : 고객 보건 및 안전(Customer Health and Safety)

검증방법

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

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

제한사항 및 극복방안

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

GRI Standards 2021의 보고 요구사항 만족 여부에 대한 확인이 검증 범위에 포함되었으며 이중 중대성 평가 절차를 통해 도출된 중요주제의 세부지표는 다음과 같음을 확인하였습니다.



제3자 검증

LG에너지솔루션 2022 ESG 보고서 독자 귀중

Company Overview

ESG Impact

ESG Management

Appendix

TCFD
ESG Data
글로벌 공시 기준
GRI SASB UN SDGs
UNC GRI ISSB
글로벌 이니셔티브
제3자 검증

검증결과 및 의견

검증팀은 문서검토 및 인터뷰 등의 결과를 토대로 LG에너지솔루션과 보고서 수정에 대해 여러 차례 논의하였으며, 수정 및 개선권고 사항 반영을 확인하기 위해 보고서의 최종판을 검토하였습니다.

2020년 12월에 분사 및 법인이 설립된 상황을 고려하여, 최근 2개년의 정량 및 정성 데이터를 기준으로 정보를 공개할 것을 권고하였습니다. 검증결과, LG에너지솔루션의 보고서는 GRI Standards 2021의 보고방식에 따라 작성되었으며 AA1000AP(2018)에서 제시하고 있는 원칙 준수와 관련하여 부적절한 부분을 발견할 수 없었습니다. 원칙에 대한 본 검증팀의 의견은 다음과 같습니다.

포괄성 원칙

LG에너지솔루션은 이해관계자에 대한 조직의 책임에 대해 공약하고 이를 실천하기 위해 다양한 형태와 수준의 이해관계자 커뮤니케이션 채널을 개발하여 운영하고 있습니다. 검증팀은 이 과정에서 누락된 주요 이해관계자 그룹을 발견할 수 없었으며 그들의 견해 및 기대 사항이 적절히 조직의 전략에 반영되도록 노력하고 있음을 확인하였습니다.

중요성 원칙

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

대응성 원칙

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

영향성 원칙

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

특정 지속가능성 성과 정보의 신뢰성 및 품질

검증팀은 AA1000AP(2018) 원칙 준수 여부에 대해 지속가능성 성과와 관련된 경제, 환경 사회 성과 정보에 대한 신뢰성 검증을 실시하였습니다. 해당 정보 및 데이터의 검증을 위해 담당자와 인터뷰를 실시하였으며, 데이터 샘플링 및 근거 문서 그리고 외부 출처 및 공공 데이터베이스를 통해 신뢰할 수 있는 데이터임을 확인하였습니다. 검증팀은 지속가능성 성과 정보에서 의도적 오류나 잘못된 기술을 발견하지 못하였습니다.

적격성 및 독립성

한국경영인증원은 ISO/IEC 17021-2015(경영시스템의 심사 및 인증을 제공하는 기관에 대한 요구사항)에 따라 문서화된 방침과 절차를 포함한 포괄적인 품질관리시스템을 유지하고 있습니다.

검증팀은 지속가능성 전문가들로 구성되어 있으며 제3자 검증서비스를 제공하는 업무 이외에 LG에너지솔루션의 사업활동에 영리를 목적으로 하는 어떠한 이해관계도 없는 독립성을 유지하고 있습니다.

2023년 7월 대한민국, 서울

대표이사

황 은 기

KMR 한국경영인증원
Korea Management Registrar

SRV1000
Sustainability Committee Assurance

AA1000
Licensed Report
000-129/V3-ARHVE

