ESG Report



LG 에너지솔루션

2021

About this Report

보고서 개요
본 보고서는 LG에너지솔루션의 ESG 경영전략체계 및 성과를 중심으로 이해관계자에게 연례 재무·비재무 성과를 공유하기 위한 목적으로 발간했습니다. 앞으로도 LG에너지솔루션은 ESG 경영성과를 체계적으로 관리하고 매년 국·영문 ESG 보고서 발간 및 웹사이트 게재를 통해 ESG 관련 정보를 투명하게 공개하겠습니다.

보고서 작성 원칙
본 보고서는 지속가능경영 보고 기준인 GRI(Global Reporting Initiative) Standards: Core option에 기반해 작성됐으며, 지속가능발전목표(SDGs) 달성을 위한 이행 활동 내용을 담고 있습니다. 또한 글로벌 ESG 공시 기준인 VRF SASB(Value Reporting Foundation Sustainability Accounting Standards Board)의 산업표준을 반영한 공시 원칙을 고려했으며, 기후변화 재무정보공개 태스크포스(TCFD, Task Force on Climate-related Financial Disclosure)의 권고 내용도 반영했습니다.

보고 기간
본 보고서는 2021년 1월 1일부터 2021년 12월 31일까지의 정량적, 정성적 활동 및 성과 중심으로 작성됐으며, 일부 정보는 보고서 발행 전인 2022년 상반기 내용을 포함하고 있습니다. 정량적 성과의 경우, 법인 분할 이전 시점(LG화학 전지사업본부 시기)을 포함하여 2019년부터 2021년까지의 3개년 데이터를 공개함으로써 추세를 통한 비교 가능성을 제고했습니다.

보고 범위
보고 범위는 대한민국 서울 본사, 대전 기술연구원, 과천 및 마곡 R&D 캠퍼스, 오창 2개 공장을 포함하고 있으며, 해외 사업장의 경우 미국, 중국, 폴란드, 호주, 독일, 대만, 인도네시아의 생산 및 판매 법인을 대상으로 하고 있습니다. 재무 정보는 K-IFRS의 연결재무제표 기준을 적용했으며, 보고 범위가 상이한 비재무 정보의 경우 범위를 별도로 표기했습니다.

보고서 검증
보고서 신뢰성 확보를 위해 한국경영인증원으로부터 제3자 검증을 받았으며, 이에 대한 결과는 96페이지에 수록했습니다.

보고서 작성 부서
보고서 관련 문의 사항이 있는 경우 아래의 연락처로 문의바랍니다.
ESG Impact팀, esgteam@lgensol.com

Contents

01 Company Overview

Corporate History 8
Global Business Network 10
Business Portfolio 12
Financial Performance 13

02 ESG Story

ESG by CEO 16
ESG Focus 18
ESG by Me 20

03 ESG Impact

ESG Strategy Q&A with CRO 24
Beyond Carbon Neutrality 28
Perfect Closed Loop 34
Supply Chain Sustainability 40
Diversity, Equity, Inclusion 46

04 ESG Inside

Risk Management 56
Governance 59
Environment, Health&Safety(EH&S) 61
Compliance 64
정보보안 65
정도경영 66
R&D 67
사회공헌 69
동반성장 71
Global Initiative 72
Communication 74

Appendix

주요성과지표 78
이해관계자 참여 83
이해관계자 의견 84
중대성 평가 88
GRI Index 90
TCFD Index/VRF SASB Index 94
UN SDGs 연계활동 95
3자 검증 의견서 96
단체 가입 현황 98

01



Company Overview

LG에너지솔루션은 더 나은 세상을 위해 에너지에 대한 다양한 솔루션을 제공하는 글로벌 배터리 전문 기업입니다. 친환경 전기차 대중화에 앞장서는 자동차전지, 크기와 모양의 제약을 넘어 기기의 혁신을 이끌어가는 소형전지, 스마트그리드 시대를 여는 에너지저장장치 기술인 ESS전지 사업을 전개하며 미래 에너지 산업을 견인하고 있습니다.

설립 2020.12
CEO 권영수
본사 주소 서울특별시 영등포구 여의대로 108 파크원타워1
사업영역 자동차전지, 소형전지, ESS전지
홈페이지 www.lgensol.com

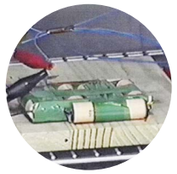
LG에너지솔루션은 1992년 배터리 연구를 시작으로 2020년 12월 LG화학 전지사업본부에서 독립해 글로벌 배터리 기업으로서 지속성장하고 있습니다. 앞선 기술력과 경험을 바탕으로 리튬이온배터리 분야에서 독보적인 리더로 인정받아 친환경 에너지 시대에 핵심이 되는 자동차전지, 소형전지, ESS전지 사업을 전개하며 미래 에너지 산업을 이끌고 있습니다.

LG Energy Solution Corporate History

1992
리튬이온배터리 연구 착수



1996
리튬이온배터리 개발 시작



1999
리튬이온배터리 원통형 양산



2000
미국 연구 법인 설립



2004
중국 난징 공장 준공



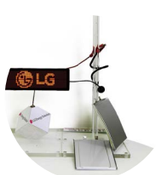
2009
세계 최초, 양산형 전기차
(GM Volt) 배터리 공급



2012
미국 전기차배터리 공장 준공



2013
세계 최초 미래형 배터리(Stepped,
Curved, Wire Battery) 개발



2015
ESS 전용 셀 양산



2017
폴란드 전기차배터리 공장 준공



2018
세계 최초 Freeform
배터리 개발



2020.12
LG에너지솔루션
출범

2020.12
GM과 전기차배터리 합작 법인
'얼티엄셀즈' 설립



2021.4
배터리업계 최초
RE100, EV100 동시 가입

2021.9
현대자동차그룹과 인도네시아
배터리셀 합작 공장 착공

2022.3
스텔란티스와 전기차배터리 합작 법인
'Nextstar Energy' 설립

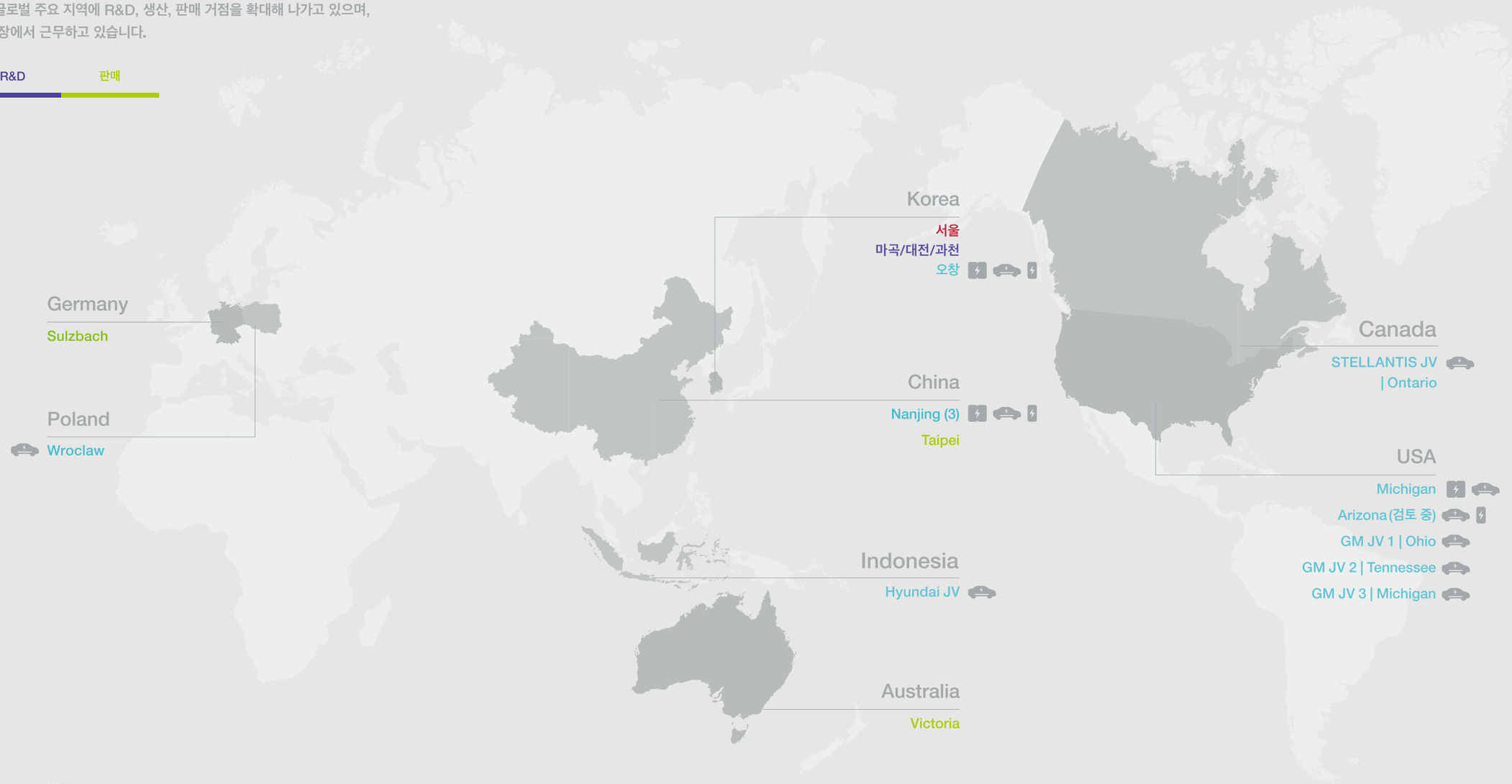


Global Business Network

LG에너지솔루션은 한국, 중국, 미국 등 글로벌 주요 지역에 R&D, 생산, 판매 거점을 확대해 나가고 있으며,
약 2만 8,000명의 임직원이 글로벌 사업장에서 근무하고 있습니다.

본사 | 생산 | R&D | 판매

- 자동차전지
- 소형전지
- ESS전지



2022년 예상 Capa 및 2025년 중장기 Capa 계획



Business Portfolio



자동차전지

LG에너지솔루션은 세계 최고의 기술력이 집약된 배터리 제품으로 전기차 대중화에 기여하고 있습니다. 또한, 뛰어난 소재 경쟁력을 바탕으로 배터리 안정성을 강화하고, Cell/ Module/Pack 제품 생산으로 다양한 제품 포트폴리오를 보유하고 있습니다.

적용 애플리케이션
전기자동차(EV), 플러그인 하이브리드 자동차(PHEV), 하이브리드 자동차(HEV) 등

소형전지

LG에너지솔루션은 1999년 국내 최초로 리튬이온배터리 개발에 성공한 이후 노트북, 전동공구, 무선청소기 등의 Wireless 혁신을 리드하고 있습니다.





파우치
초슬림/고밀도/사이즈 다변화



원통형
높은 에너지 밀도/ 고출력/표준화 사이즈



프리폼
높은 에너지 밀도/ 공간 활용 극대화/ 최적화된 배터리 디자인

적용 애플리케이션
IT기기, 전동공구, LEV(Light Electric Vehicle) 등



ESS전지

LG에너지솔루션은 ESS전지의 고용량, 긴 수명의 장점과 최고의 품질을 통해 에너지 이용 효율 향상 및 재생에너지 시스템 안정화로 스마트그리드 시대를 열고 있습니다.

적용 애플리케이션
주택용 ESS, 전력망/상업용 ESS, 백업 전원 솔루션

Financial Performance

사업부문 재무정보

에너지솔루션 사업부문	제2기(당기)	제1기(전기)
매출액	17,851,906	1,461,068
영업이익(손실)	768,470	(475,206)
자산	23,764,137	19,941,795

당사는 2020년 12월 1일 자 신설 법인으로 제1기의 매출액 및 영업이익은 12월(1개월치) 기준으로 작성됐습니다. (단위 : 백만 원)

매출 실적

매출 유형	품목		제2기	제1기
제품 상품	EV용 배터리, ESS용 배터리, 소형 Application용 배터리 등	수출	12,639,364	1,185,361
		내수	5,212,542	275,707
		합계	17,851,906	1,461,068

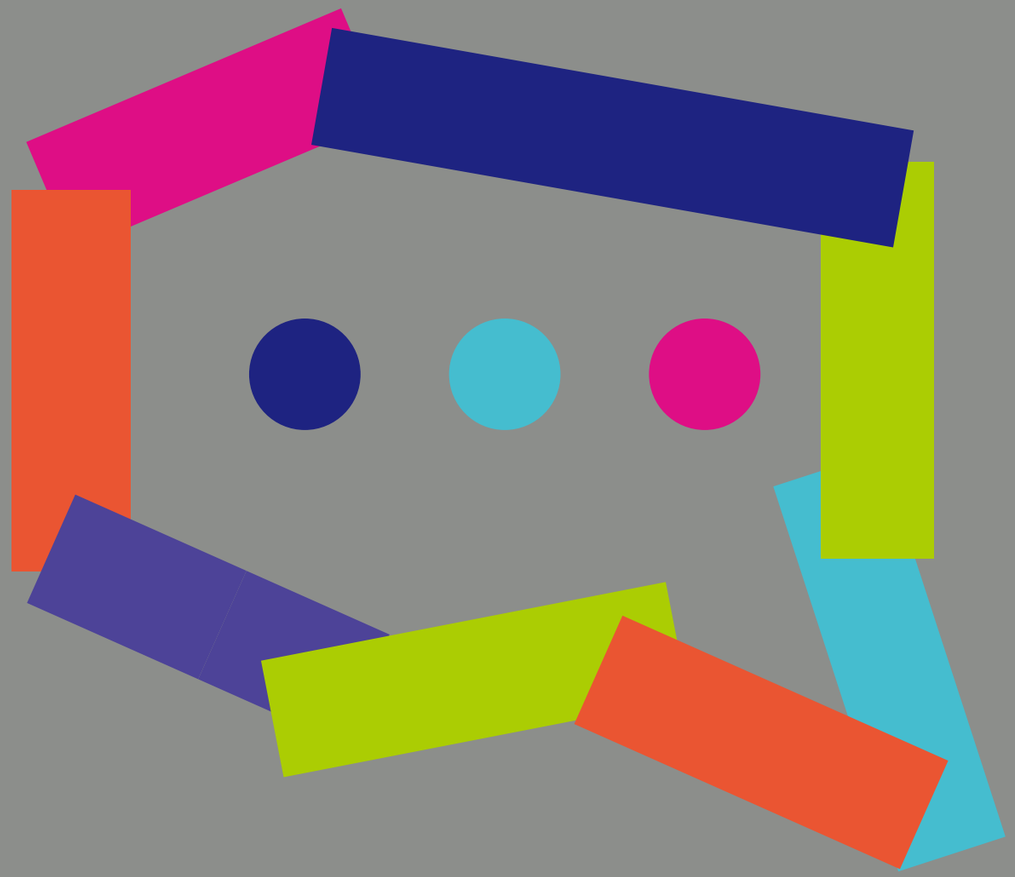
당사는 2020년 12월 1일 자 신설 법인으로 제1기의 금액은 12월(1개월치) 기준으로 작성됐습니다. (단위 : 백만 원)

연결 손익계산서

		제2기	제1기
매출		17,851,906	1,461,068
매출원가		13,953,123	1,237,020
매출총이익		3,898,783	224,048
판매비와 관리비		3,130,313	699,254
영업이익(손실)		768,470	(475,206)
금융수익		339,996	28,840
금융비용		295,258	138,843
지분법손익		(11,556)	1,206
기타영업외수익		465,006	52,215
기타영업외비용		489,474	73,066
법인세 비용 차감전순이익(손실)		777,184	(604,854)
법인세 비용(수익)		76,523	(147,345)
계속영업이익(손실)		700,661	(457,509)
중단영업이익(손실)		229,207	5,738
당기순이익(손실)		929,868	(451,771)
당기순이익(손실)의 귀속			
	지배기업의 소유주지분	792,519	(455,515)
	계속영업이익(손실)	607,343	(460,147)
	중단영업이익	185,176	4,632
	비지배지분	137,349	3,744
	계속영업이익	93,318	2,638
	중단영업이익	44,031	1,106
지배기업의 소유주지분에 대한 주당이익(손실)			
	보통주 기본 및 희석주당이익(손실) (단위: 원)	3,963	(2,278)
	보통주 기본 및 희석주당계속영업이익(손실) (단위: 원)	3,036	(2,301)

제2기 2021.01.01~ 2021.12.31 **제1기** 2020.12.01~2020.12.31 (단위 : 백만 원)

02



ESG Story

우리 삶 어디에나 자리 잡고 있는 배터리는 그 본질이 ESG와 맞닿아 있습니다. 효율적 전력 사용과 재생에너지 확산에 중요 역할을 담당하는 것은 물론, 플러그에서 벗어나 인류에게 이동과 공간의 자유를 부여합니다. 배터리가 플러스(+)극과 마이너스(-)극의 순환에서 에너지를 만들어 삶에 새로운 가치를 부여하듯, LG에너지솔루션은 ESG의 각 영역에서 불필요한 요소는 줄이고 필요한 것은 더해 더 나은 미래를 만드는 데 기여하겠습니다.



고객이 신뢰하고 사랑하는 세계 최고의 회사

LG에너지솔루션 이해관계자 여러분, 안녕하십니까.

대한민국 2차전지 산업의 개척자인 LG에너지솔루션은 글로벌 시장에서 누구보다 앞선 경쟁력을 갖춘 회사로 성장하고 있습니다. 2022년 1월에는 성공적인 기업공개(IPO)를 통해 새로운 100년을 향한 채비를 마쳤고, 전 세계 배터리 산업의 지속가능한 성장을 이끄는 데 주도적 역할을 하도록 만반의 준비를 다하고 있습니다.

배터리는 '친환경'이라는 키워드와 맞닿아 있으며, 인류의 지속가능한 삶을 위한 도구이자 미래 핵심 산업입니다. 우리 LG에너지솔루션도 경영 전반에 걸쳐 '탄소중립'을 넘어 '탄소네거티브'의 실현을 궁극적인 목표로 삼고 전 세계 기후변화 대응에 리더십을 발휘할 수 있도록 최선의 노력을 다할 것입니다.

LG에너지솔루션은 원재료 소싱(Sourcing)부터 배터리 생산과 폐배터리의 자원 선순환에 이르기까지 밸류체인(Value Chain) 전 영역을 아우르는 탄소중립을 추진하고 있습니다. 또 2050년까지 완벽한 자원 선순환 체계인 'Perfect Closed Loop'의 달성을 목표로 삼고 있습니다. 이를 위해 2025년까지 전 세계 경쟁력 있는 리사이클업체들과 파트너십을 강화하면서 사용 후 배터리의 친환경적 재활용·재사용이 가능하도록 준비하고 있습니다.

임직원이 최우선 고객이라는 마음으로 조직문화 및 HR 제도 혁신에도 적극 나서고 있습니다. 인종과 성별, 장애 여부와 상관없이 다양한 인재를 확보하고, 자유로운 문화 속에서 자기계발을 통해 회사와 함께 성장할 수 있는 환경을 만들고 있습니다. 앞으로도 주도적인 자세와 열정을 가지고 도전하는 인재들이 최고의 제품과 서비스를 만들도록 지원을 아끼지 않고, 단기적 성과가 아닌 지속가능한 가치를 만들어낼 수 있는 ESG 관점의 업무 방식을 내재화하겠습니다.

또한 이 같은 노력들은 앞으로 ESG 정보 공시를 통해 투명하게 공개될 것입니다. 지난해 이사회 내 설치된 ESG 최고의결기구인 ESG위원회를 적극 운영하고, 글로벌 배터리업계 최초 ISO 37301(준법경영시스템), ISO 22301(비즈니스연속성 경영시스템) 획득 등 대외적으로 인정받은 위기대응역량을 바탕으로 우리가 추진하고 있는 주요 과제들의 성과 및 개선 과제들을 투명하게 공개할 계획입니다.

아울러 LG에너지솔루션은 다양한 사회문제를 해결하기 위해 유엔글로벌콤팩트(UNGC)에 가입했습니다. 앞으로 인권, 노동, 환경, 반부패 등에 대한 10대 원칙을 지지하고, 인류 공동의 지속가능발전목표(SDGs)의 이행을 더욱 강화해 나가겠습니다.

'고객이 신뢰하고 사랑하는 세계 최고의 기업'이 되기 위한 LG에너지솔루션의 새롭고 위대한 여정은 이제 막 시작됐습니다. 앞으로도 고객에게 최고 품질의 제품을 제공하고, 나아가 인류의 삶을 바꾸고자 하는 소명과 자부심을 동력 삼아 ESG 경영의 선도기업으로 자리매김할 수 있도록 최선을 다하겠습니다.

대표이사 권영수 부회장 권영수



ESG Focus

LG에너지솔루션은 친환경 에너지 시대에 핵심이 되는 배터리 사업을 통해
우리의 사업 성장이 인류의 지속가능한 미래를 만든다는 믿음을 가지고
ESG(Environment, Social, Governance) 경영을 리드하고자 합니다.

Plus에서 Minus, Minus에서 Plus로의 자연스러운 흐름과 같이 환경, 사회,
지배구조 각 영역에서 불필요한 요소는 줄이고, 필요한 것은 더하면서 더 나은
미래를 만들겠습니다. ⓔ탄소를 줄이고 자연을 더하고, ⓢ차별은 줄이고 책임을
더할 것이며, ⓖ관행을 줄이고 소통을 더해 지속가능한 에너지를 만들어내겠습니다.
또 무한한 가능성과 함께 새로운 시도를 두려워하지 않음으로써 우리 모두가
에너지를 나누는 그린 배터리 생태계를 만들어 가겠습니다.

E

탄소를 줄이고, 자연을 더하다

LG에너지솔루션은 국내외 사업장에서 배출되는 온실가스를 단계적으로 감축해 2040년에는 탄소중립, 2050년 이후에는 탄소네거티브를 달성하고자 합니다. 글로벌 배터리업계 최초로 RE100, EV100에 가입했고, 2030년까지 재생에너지 100% 사용, 소유 및 임대차량 100% 전기차 전환도 약속했습니다. CDP(Carbon Disclosure Project)에서 발표한 RE100 보고서에 따르면 LG에너지솔루션의 2020년 재생에너지 전환율은 33%로, 국내 기업 중 1위입니다. 탄소중립을 위한 첫 발걸음을 힘차게 내디딘 셈입니다. 또한 순환경제의 가치를 더하기 위해 배터리의 원재료부터 생산 및 소비, 폐기에 이르기까지 공급망 전반을 포괄하는 '자원 선순환 고리(Closed Loop)'를 만들고 배터리의 재사용, 재활용 체계를 확실하게 구축할 예정입니다. 나아가 제조 과정의 자원 리스크를 철저히 관리하고, 지역사회와 긴밀히 협력해 수자원 생태계 보존 및 생물다양성 관리를 지속해 나가겠습니다.

ESG Highlight 01. Environment(환경)

- **2050년 전 밸류체인(Value Chain) 탄소중립 추진**
  2040년 자사 탄소중립 달성, 2050년 공급망 탄소중립 달성
- **2030년 100% 재생에너지 및 전기차 전환(RE100, EV100)**
  2021년 전 사업장 재생에너지 전환율 44%
- **2025년 전 사업장 배터리 재활용 'Perfect Closed Loop' 구축**
- **2023년 전 사업장 'Land Fill Zero' 인증 획득**
  2021년 LGESNJ 법인 Land Fill Zero Platinum 등급 획득

S

차별을 줄이고, 책임을 더하다

LG에너지솔루션은 인종, 국적, 성별, 장애 등에 따른 차별 없이 모두가 즐거운 직장문화를 만들어가겠습니다. 차이를 인정하고 서로를 존중하는 다양성, 공정한 대우를 약속하는 공정성, 상호 이해와 존중을 바탕으로 한 포용성의 조직문화를 통해 인재들이 꿈을 펼치고 역량을 발휘할 수 있도록 지원을 아끼지 않겠습니다.
우리의 지속가능한 미래는 LG에너지솔루션의 독자적인 노력만으로는 불가능한 일입니다. LG에너지솔루션은 ESG 경영 원칙에 따라 국제적 기준과 규범을 준수하고, 협력회사 ESG 평가와 컨설팅 지원을 통해 밸류체인(Value Chain) 전체에서 발생 가능한 ESG 리스크를 줄이며, 모두의 ESG 역량 향상을 이끌고자 합니다.
또한 LG에너지솔루션은 우리를 둘러싼 사회와 함께 성장하기 위해 우리가 해결할 수 있는 사회문제들을 찾아 지원함으로써 사회 구성원으로서의 책임을 다하고 더 나은 미래를 만들기 위한 노력을 아끼지 않겠습니다.

ESG Highlight 02. Social(사회)

- **다양성, 공정성, 포용성(DEI)에 기반한 조직문화 구축**
  LGES 'Diversity Index(성별, 장애, 인종, 국적)' 개발
- **공급망 ESG 관리 강화**
  2022년 143개 협력회사 ESG 평가 실시
- **공급망 탄소중립**
  2030년 1차 협력회사 RE100 추진
- **협력회사 동반성장 투자펀드 운영 및 글로벌 사회공헌 활동 전개**

G

관행을 줄이고, 소통을 더하다

LG에너지솔루션은 전 세계적으로 엄격해지는 규제 및 정책에 대응하기 위해 내부 준법 통제 체제를 글로벌 스탠더드 수준에 맞춰 관리하고 있습니다. 2021년 전 세계 배터리업계 최초로 ISO 37301 준법경영시스템 인증을 통해 준법 리스크를 사전에 식별하고 예방하는 프로세스를 인정받았습니다. 또한 이사회의 다양성과 전문성을 강화해 신뢰받고 투명한 거버넌스 체계를 확립해 나가고 있습니다. 이사회 내에 감사위원회, 내부거래위원회, ESG위원회, 사외이사후보추천위원회를 운영하며, 이사회의 효과성, 전문성, 독립성을 높였습니다.
LG에너지솔루션은 전 세계 각지에 사업장과 공급망을 갖춘 글로벌 배터리 기업입니다. 다양한 고객을 대상으로 제품과 서비스를 제공하는 만큼 이해관계자와 투명하게 소통하기 위해 ESG 리포트를 지속적으로 업데이트하고, CDP(Carbon Disclosure Project)와 같은 외부 ESG 평가에 적극적으로 대응하고 있습니다. 특히 RE100(Renewable Electricity 100%), RBA(Responsible Business Alliance), FCA(Fair Cobalt Alliance) 등 글로벌 이니셔티브에 참여해 글로벌 공급망 관리체계의 개선 및 선진화에 도움이 되는 다양한 정보와 지원 방법을 적극 모색하고 건설적으로 소통하며 글로벌 ESG 리더로서의 입지를 확고히 하겠습니다.

ESG Highlight 03. Governance(거버넌스)

- **이사회 전문성 및 투명성 강화(ESG위원회 운영 등)**
- **전사 컴플라이언스(Compliance) 체계 고도화**
  배터리업계 최초 ISO 37301(준법경영시스템) 인증
- **전사 비즈니스 리스크 관리체계 구축**
  ISO 22301(비즈니스연속성 경영시스템) 인증
- **RBA(Responsible Business Alliance), RMI(Responsible Mineral Initiative), RLI(Responsible Labor Initiative), GBA(Global Battery Alliance), UNGC(UN Global Compact), FCA(Fair Cobalt Alliance) 등 글로벌 이니셔티브 활동**

"LG에너지솔루션은 배터리 기업 중 가장 선도적으로 재생에너지 도입을 추진하고 있고요. 2025년까지 전 생산 시설을 대상으로, 2030년까지 비생산 시설을 모두 포함해 100% 재생에너지 전환을 완료할 계획입니다."
ESG Impact팀 이성훈 님

"에너지 다소비 생산 공정을 대상으로 에너지 절감 활동을 이어가고 있습니다. 에너지 효율 향상을 통한 온실가스 절감은 RE100만큼이나 우리의 탄소중립 목표 달성을 위해 꼭 필요한 일이죠."
에너지기술기획팀 김동석 님

"LG에너지솔루션의 폐배터리 재사용 사업은 수거 및 재사용, 재활용을 포괄하는 글로벌 자원 선순환 체계를 통한 건강한 산업 생태계 구축을 목표로 하고 있습니다. 이를 위해 정확한 진단과 경제적인 솔루션 그리고 규모의 경제를 조기 달성하는 것이 필요합니다."
Reuse 사업팀 성진우 님

"중국 남경 사업장은 2018년 폐기물 매립 제로 인증을 최초로 취득했고, 2022년에는 플래티넘 등급 인증을 받았습니다. 폐기물의 배출을 줄여 환경에 미치는 영향을 줄이고, 폐기물 처리 비용 감축을 위해 노력하겠습니다."
중국 법인 도열 님

"LG에너지솔루션이 목표로 하는 '2050년 전 밸류체인 탄소중립 달성'을 위해서는 협력회사의 참여와 협조가 필요합니다. 저희 팀에서는 양극재와 음극재 등 주요 소재1차 협력회사를 대상으로 2030년까지 재생에너지 전환을 추진하고 있습니다."
SRM팀 최예솔 님

"임직원의 심신 건강 케어 활동, 임직원의 건강한 가정생활을 응원하는 가족 친화 활동, 임직원 사기 진작 및 동료애 강화 활동 등을 진행하고 있습니다. 더불어 임직원이 자신의 행복에서 나아가 타인에게 나눔으로써 더 큰 행복을 느낄 수 있도록 임직원 참여형 사회공헌 활동도 진행 중입니다."
즐거운직장팀 이경민 님

ESG by Me

임직원을 위한 온라인 소통 공간을 통해 임직원 의견이 조직문화 개선에 반영될 수 있도록 포기하지 않고 '스피크업(Speak-Up)'할 것입니다. 또한 지금의 주니어보드(Junior Board) 활동이 지속적으로 이어질 수 있는 환경을 조성해 모든 임직원과 함께 더 좋은 조직문화를 만들겠습니다."
주니어보드 대표 임길자 님

"자동차 고객 영업 담당자로 근무하면서 자동차 제조업 전체가 ESG에 집중하고 있다는 것을 몸소 체험하고 있습니다. 동시에 원자재 수급 이슈가 커지면서 공급망 관리에 대한 문의가 많아요. 이 같은 요구에 빠르게 대응하기 위해 원재료 수급 및 이에 따른 메탈 연동을 철저히 준비하고 있습니다."
마케팅 미주2팀 이승현 님

"국가별 탄소배출 규제와 전동화 진행에 따른 정책적 강제화가 진행되면서 배터리 시장이 급격히 성장하고 있습니다. 더불어 사회적 책임에 대한 인식도 더 강하게 요구되고요. 이제 ESG 경영은 별도의 과제가 아닌 동반 과제가 되고 있다고 생각합니다. 앞으로는 고객과 협력해야 ESG 측면에서 완성도 높은 사업을 할 수 있을 것 같아요."
MI전략팀 박연아 님

"2022년 말 발표 예정인 EU 배터리 규제안에 맞춰, EU 내 지속가능한 배터리 생태계를 구축하고 있습니다. 빠르게 변화하는 시장과 규제에 선도적으로 대응하고자 유럽 내 유관기관 및 배터리 산업체와 적극적으로 소통하려고 해요."
독일 법인 윤미연 님

"저희 팀의 목표는 모든 구성원이 ESG 경영을 내재화해 전 밸류체인(Value Chain)에서 ESG를 고려한 의사결정이 이루어지는 것입니다.
이러한 노력이 모이고 LG에너지솔루션의 역량과 자산이 뒷받침된다면, 지속가능한 세상을 만드는 글로벌 톱티어(Top-Tier) ESG 선구자로 도약할 수 있을 것입니다."
ESG전략팀 박가이 님

"중국 법인은 지역사회와 함께 성장하고 지역사회 영향력을 확대하기 위해 노력하고 있습니다. 지역사회와 협력해 COVID-19 대응, 교육 후원, 자원봉사, 환경보호 및 주거 환경 개선 활동 등을 진행 중이에요. 모두 함께 힘을 모아 지속가능한 성장을 이루어 나가고 있습니다."
중국 법인 Feixianzi Li 님

03



ESG Impact

ESG Strategy
Q&A with CRO

Beyond Carbon
Neutrality

Perfect
Closed Loop

Supply Chain
Sustainability

Diversity, Equity,
Inclusion

LG에너지솔루션은 2021년 상반기 글로벌 그린 배터리 생태계 구축 및 미래 세대를 위한 지속가능한 발전에 기여하고자 ‘We CHARGE toward a better future’라는 비전 아래 핵심 과제를 도출했습니다. 그중 탄소중립(Beyond Carbon Neutrality), 자원 선순환(Perfect Closed Loop), 책임있는 공급망 관리(Supply Chain Sustainability), 다양성/공정성/포용성(Diversity/Equity/Inclusion) 고려 조직문화 관리에서 더 집중적인 성과를 내고자 합니다.

ESG Strategy Q&A with CRO

CRO 이방수 사장



LG에너지솔루션의 CRO는 어떤 역할을 하는지 궁금합니다. 더불어 LG에너지솔루션이 리스크 관리와 ESG 경영에 집중하는 이유도 묻고 싶고요.

CRO(Chief Risk Officer)는 안전, 환경, 품질, 사업, 재무 등 회사 전반에 걸친 리스크를 관리하는 역할을 하고 있습니다. 전사 위기관리체계 구축, 리스크 관리 전문 조직 운영, 정기적 컴플라이언스 리스크 교육 등을 통해 사업 전반의 리스크를 선제적으로 관리하죠. 위기가 발생하면 위기대응 및 사후 관리와 재발 방지까지 책임지고 있습니다. 2020년부터 인류에게 닥친 COVID-19 팬데믹을 비롯해 기후변화로 인한 자연재해, 글로벌 공급망의 불확실성 확대 등 위기로 정의할 수 있는 범위와 그 영향이 무한 확장되고 있는 만큼, 위기를 기회로 바꿔 지속가능한 미래를 만들기 위한 혁신과 도전이 바로 ESG 경영이라고 생각합니다. LG에너지솔루션은 온실가스 감축, 재생에너지 사용, 인권, 다양성 이슈 등 이해관계자의 ESG 경영에 대한 요구가 전 세계적으로 증대되고 있다는 점에 주목했습니다. 중장기적 기업 가치에 큰 영향을 미치는 만큼, 이에 대응할 필요성을 절감했던 것이죠. 글로벌 시장에서 고객, 주주, 임직원 그리고 사회로부터 '지속가능한' 기업으로 자리매김할 수 있도록 ESG 관련 이행 실적과 계획을 투명하게 공개하려고 해요.

LG에너지솔루션이 준비하고 계획하고 있는 ESG 경영전략은 무엇인가요?

LG에너지솔루션은 글로벌 그린 배터리 생태계를 구축하고 미래세대를 위한 지속가능한 발전에 기여하기 위해 2021년 상반기에 'We CHARGE toward a better future'라는 비전을 발표했어요. 기후행동, 자원 선순환 등 8대 중점 영역을 정하고 30개 주요 과제를 도출했습니다. 이어 2022년에는 물과 생물다양성 리스크 관리 과제를 추가하는 등 재정비를 거쳐 18개의 주요 과제별 목표를 수립했고, 각 전문 부서가 이행 중입니다. 전 임직원에게 ESG를 내재화시키기 위해 ESG 캠페인과 찾아가는 교육을 실시하는 등 많은 노력을 기울이고 있고요. 배터리업계의 'First Mover' 지위에 걸맞게 ESG 영역에서도 트렌드세터가 될 수 있도록 글로벌 수준을 뛰어넘는 ESG 성과를 창출하기 위해 노력하겠습니다.

LG에너지솔루션의 ESG 경영에서 최근 집중하고 있는 이슈는 무엇인가요?

최근 재생에너지 전환, 탄소중립, 다양성과 공정성 등의 환경·사회적 이슈가 중요해지고 있고, 나아가 자연자본 관리, 자원 선순환 등 ESG 영역이 세분화되고 있습니다. 이러한 변화에 발맞춰 ESG 조직에서는 국내외 산업 환경과 글로벌 ESG 이니셔티브를 종합적으로 분석하고 회사를 둘러싼 여러 이해관계자들의 의견을 분석해 우리가 직면한 가장 중요한 ESG 과제를 재정의했습니다. 그 결과 (1) Carbon Negative Strategy, (2) Perfect Closed Loop, (3) Supply Chain Sustainability, (4) DEI(Diversity, Equity, Inclusion)의 4개 과제에 대해 LG에너지솔루션 임직원 모두의 역량을 집중하고자 합니다.

Phase 1. 2022	Phase 2. 2023	Phase 3. 2024
Advanced ESG Framework	Jump up ESG	ESG Trendsetter
ESG 실행력 제고를 위한 대내외 체계 마련 및 시급성 고려한 중요 과제(탄소중립, 사회공헌 등)들의 로드맵 수립/추진, ESG 내재화(Mind, 시스템, 성과 측정)	중요 과제들의 가시적 성과 창출, 이해관계자 'Engagement Platform' 구축	글로벌 배터리 산업 내 ESG 트렌드 선도는 물론 글로벌 수준을 뛰어넘는 ESG 성과 창출

앞으로 더 많은 변화를 이끌어내려면 회사 내의 ESG 의사결정체계가 중요할 것 같습니다.

LG에너지솔루션은 ESG의 중요 이슈에 체계적으로 대응하고자 2021년 6월에 ESG위원회를 구성했습니다. ESG위원회는 환경, 안전, 사회적 책임, 고객 가치, 주주 가치, 지배구조 등 ESG 분야의 기본 정책과 전략, 중장기 목표 등을 수립하고, 운용에 대한 심의, 의결하는 역할을 수행합니다. LG에너지솔루션의 ESG위원회는 5인의 위원 중 4인을 사외이사로 구성했으며, 반기마다 1회 이상 운영하고 있습니다. 우리 회사가 환경 및 사회에 대한 책임과 역할을 다하고, 투명한 지배구조를 확립해 장기적으로 지속가능한 성장을 이룰 수 있도록 지원하는 역할이라고 이해하면 됩니다.

사내에 ESG 담당 조직이 신설됐습니다. 그들의 역할은 무엇인가요?

LG에너지솔루션은 대내외 ESG 이슈를 체계적으로 대응하고, 전문성을 강화할 수 있도록 ESG 담당 조직을 신설해 운영하고 있습니다. ESG 담당은 LG에너지솔루션의 ESG 전략 방향성을 수립하고, 유관부서와 함께 ESG 과제를 수립하고 추진하는 역할을 해요. 또 다양한 이해관계자의 ESG 관련 요구 사항을 수렴하고 대응하죠. 과제 추진 현황을 기반으로 ESG위원회에 안건을 상정하는 역할도 담당하고 있습니다. 이 외에도 전 임직원의 ESG 내재화, 글로벌 이니셔티브 참여를 통한 ESG 이슈 선제 대응, 적극적 ESG 활동 및 성과 소통 등 LG에너지솔루션 ESG 경영을 체계적으로 추진하고 있습니다.

앞으로의 ESG 경영은 어떤 방향으로 나아갈 예정인가요?

LG에너지솔루션 모든 구성원이 ESG 경영을 내재화해 생산에서 소비 후까지의 전 밸류체인에서 ESG를 고려한 의사결정이 이루어지는 것을 목표로 하고 있습니다. LG에너지솔루션의 역량과 자산을 토대로 선한 영향력을 미칠 수 있도록, 지속가능한 세상을 만들 수 있도록, 모두의 노력을 모아 글로벌 톱티어 ESG 선구자로 도약하고자 합니다.

ESG위원회

사외이사	신미남(위원장)
	여미숙
	한승수
	공석*
사내이사	권영수(CEO)

*안덕근 사외이사의 2022년 5월 10일 자 사임에 따라 신규 사외이사 선임 예정

ESG위원회 주요 의결 사항

① ESG 중장기 전략 및 로드맵
② ESG 중장기 전략에 연계한 주요 과제 목표 및 활동
③ 리스크로 판단되는 사항, 관리 및 대응 방안
④ ESG 평가 대응 및 대외 공시

ESG 담당 조직



ESG 전략체계도

ESG VISION

We CHARGE toward a better future

C	H	A	R	G	E
Climate Action & Circular Economy	Human Value Management	Advanced EH&S	Responsible & Impactful Business	Good Governance	ESG Disclosure & Communication
기후행동 2050년까지 탄소중립 달성	**인권경영** 인권 Risk Free 사업장 구축	**제품 책임** 2022년까지 제품 친환경성 100% 확보	**책임있는 공급망 관리** 2030년까지 ESG Low Risk 그룹 90% 이상 확보	**컴플라이언스**	**커뮤니케이션**
자원 선순환 2025년까지 Closed Loop 구축	**인적자본** 다양성, 공정성, 포용성 증진	**환경보건안전** 환경안전 중대 사고 제로화	**동반성장 및 지역사회 임팩트** 상생 협력 기업 이미지 제고	**거버넌스**	**ESG 이니셔티브**
8대 중점 영역				4대 Enabler	

18개 핵심 과제	
❶ 온실가스 감축 로드맵 관리	❿ 사업장 환경, 안전, 보건 관리 강화
❷ 에너지 효율 관리/개선	⓫ 주요 원재료 Due Diligence 강화
❸ 탄소배출 저감	⓬ 동반성장/상생협력 프로그램 운영
❹ Perfect Closed Loop 구축	⓭ 글로벌 Social Impact 활동
❺ 물 리스크 관리체계 수립	⓮ 전사 Compliance 체계 고도화 및 인증
❻ 생물다양성 리스크 관리체계 수립	⓯ 거버넌스 체계 개선 및 투명성 강화
❼ 全 밸류체인(Value Chain) ESG 리스크 관리	⓰ ESG위원회 전문성 강화
❽ 다양성, 공정성, 포용성 고려 조직문화 관리	⓱ ESG 정보 투명성 강화
❾ 제품 친환경성 관리 강화	⓲ 이니셔티브 활동 강화

Beyond Carbon Neutrality

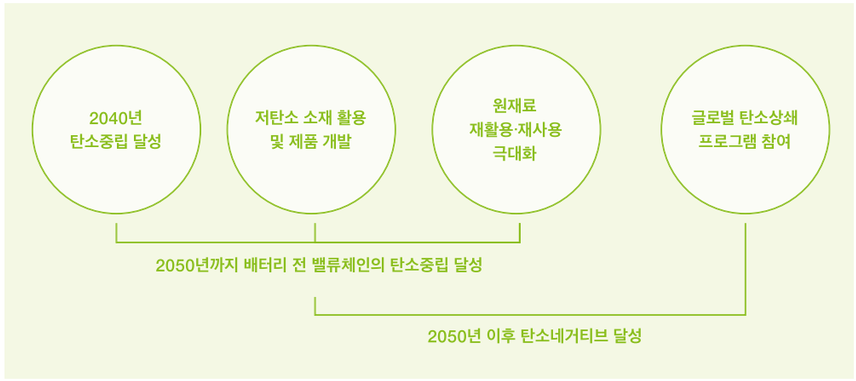


기후변화는 우리가 생각하는 것보다 훨씬 빠르고 광범위하게 진행되고 있으며, 기업들의 즉각적이고 적극적인 행동이 필요한 시기입니다. 2021년 8월 발표된 IPCC(Intergovernmental Panel on Climate Change: UN 산하 기후변화에 관한 정부 간 협의체)의 6차 기후변화 평가 보고서에는 탄소배출을 억제하려는 각국의 노력에도 불구하고, 지구의 평균온도가 2040년 안에 1.5℃ 높아질 가능성이 매우 크다고 발표했습니다. 지금까지 노력해온 수준을 유지하는 것으로는 기후변화 대응이 부족하다는 것을 알 수 있습니다.

LG에너지솔루션은 전 지구적인 변화에 적극적으로 대응하기 위해 탄소중립 달성을 위한 구체적인 목표 설정과 전략을 수립했습니다. 우리는 이에 그치지 않고, 그 이후의 목표도 생각합니다. 국내외 사업장 인근 재생에너지 발전시설 및 ESS를 설치해 지역사회의 에너지 복지를 지원하고, 여러 이해관계자와 공동으로 글로벌 기후변화 취약 지역에 대한 지원 사업을 전개하겠습니다. 사업장 외부에서의 추가적인 탄소저감 활동을 통해 탄소중립을 넘어 탄소네거티브(Carbon Negative) 달성을 위해 나아가겠습니다.

LG에너지솔루션의 탄소중립 목표는 무엇인가요?

LG에너지솔루션은 '2030년 RE100(Renewable Electricity 100%)/EV100(Electric Vehicle 100%)' 달성, '2050년 배터리 전 밸류체인(Value Chain)의 탄소중립 달성'을 약속한 바 있습니다. 이 같은 선언은 배터리 산업의 선도기업으로서 깨끗한 미래를 후손에게 물려주고 전 세계의 지속가능한 성장을 유지하는 것이 우리의 의무라고 생각했기에 가능했습니다. 특히 배터리 제조 과정에서 발생하는 온실가스까지도 최소화해 우리의 배터리가 탑재된 전기차와 ESS가 탄소중립 사회 실현을 앞당기는 데 기여하고, 한 단계 더 나아간 목표를 설정해 이를 달성하기 위한 강도 높은 실행 과제를 추진하고자 합니다.
LG에너지솔루션은 2050년 탄소중립 달성을 위한 중간 목표 수립을 통해 목표 달성을 위한 구체성을 높였습니다. 기존 '2030년 RE100/EV100 달성'과 '2050년 탄소중립' 선언의 중간 과정으로 2040년까지 당사 영역(배터리 제조, Scope 1&2)에서 탄소중립을 실현하고자 합니다. 이를 위해 전력 이외에 사용되는 연료(LNG 등)에 대한 대체에너지 개발(바이오매스, 수소 등) 및 탄소상쇄 프로그램 개발 등을 추진할 계획입니다. 더불어 '2050년 탄소중립' 목표 달성과 동시에 글로벌 탄소상쇄 프로그램을 개발하고 다양한 프로그램에 참여하고자 하며, 이는 궁극적으로 탄소네거티브(Carbon Negative)를 달성하기 위함입니다. 이러한 목표는 2050년 탄소중립 달성 이후의 지향점을 설정한 것으로서, LG에너지솔루션은 지역사회 및 이해관계자와 함께하는 기후변화에 적극적으로 대응해 지속가능성을 높이겠습니다.



LG에너지솔루션은 어떻게 탄소중립을 이루어 갈까요?

배터리 제조 과정에서 발생하는 온실가스는 생산 공정에 쓰이는 열과 전기 같은 에너지에 기인합니다. 전체 온실가스 배출량의 약 70~80%가량이 전력 사용에 따른 간접 배출(발전 과정에 발생한 온실가스)이며, 나머지는 연료(LNG, 가솔린 등) 연소로 인해 발생합니다. 따라서 배터리 제조 과정 중의 탄소중립 달성을 위해, 전기는 최대한 재생에너지로 전환하고, 연료는 다른 에너지원으로 대체함으로써 에너지 사용량을 최소화하는 것이 필요합니다.

2030년 - RE100/EV100

LG에너지솔루션은 2021년 4월 배터리업계 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.
이에 대한 실천으로 LG에너지솔루션의 폴란드 브로츠와프(LGESWA), 미국 미시간 공장(LGESMI)은 이미 녹색요금제(Green Pricing) 제도와 REC(Renewable Energy Certificates) 제도를 통해 사용 전력의 100%를 재생에너지로 전환해 운영하고, 한국 오창·중국 남경 공장도 재생에너지 사용 비중을 점진적으로 높여가고 있습니다. 우리의 글로벌 생산공장은 2025년까지 사용 전력 100%를 재생에너지로의 전환을 추진하고, R&D 센터 등 비제조 사업장은 2030년까지 100% 전환을 목표로 준비 중입니다. 신규 생산거점 및 합작 법인(JV, Joint Venture)은 양산 시점부터 사용 전력 100%를 재생에너지로 운영하는 것을 원칙으로 하며, 투자 입지 검토 시점부터 재생에너지 조달을 함께 고려하고 있습니다.

2040년 - 당사 영역 탄소중립

2040년까지 당사 영역(배터리 제조, Scope 1&2) 내 탄소중립을 달성하기 위해서는 전력 외 연료에 대한 대안 마련이 필요합니다. 연료를 최대한 친환경 에너지원(바이오매스, 수소 혹은 전력)으로 전환하고, 불가능한 부분에 대해서는 외부 탄소저감 실적을 활용해 상쇄해야 합니다.
이를 위해 우리는 에너지 효율화를 통해서 에너지 사용량을 최적화해, 대체할 수 있는 친환경 에너지원을 찾고, 연료를 전기 보일러로 바꾸는 것과 같은 설비 전력화 과제를 추진할 예정입니다. 이와 함께 배터리를 활용한 탄소저감 사업 개발, 조림 사업과 같은 탄소상쇄 사업도 함께 검토할 계획입니다.

2050년 - 전 밸류체인(Value Chain)의 탄소중립 달성

2050년 탄소중립 달성의 핵심은 공급망의 탄소저감입니다. 배터리에 대한 전 과정 평가(Life Cycle Assessment) 결과, 배터리 제조 과정보다 배터리의 원재료 생산 단계에서 더 많은 탄소가 발생하는 것으로 나타났습니다. 따라서 배터리 원재료의 탄소배출량을 얼마나 효과적으로 감축할 수 있는지가 배터리 탄소중립 달성의 관건이 될 전망입니다. 이를 위해 LG에너지솔루션은 'Tier-1' 협력회사부터 시작해 'Tier-n'으로 확장해 나가며, 궁극적으로는 광산부터 당사에 이르는 전 밸류체인(Value Chain)의 탄소배출량을 모니터링하고, 협력회사들의 RE100 참여 및 탄소저감 활동을 지원할 계획입니다. 또한 광산에서 직접 채굴한 원재료보다 환경 영향이 적은 재활용 원재료의 사용 비중을 점진적으로 높여 배터리 탄소저감에 기여하고, 배터리 원재료 선순환 체계 구축에도 힘쓰겠습니다.

ESG by Me

ESG Impact팀 이성훈 님에게 물었습니다



LG에너지솔루션은 2021년 RE100에 가입했습니다. 그 계기는 무엇이며 향후 계획은 어떻게 되나요?

글로벌 리더십 강화, ESG 경쟁력 확보를 위해 RE100 가입을 추진했습니다. 2019년에는 폴란드 생산 법인(LGESWA), 2020년에는 미국 미시간 생산 법인(LGESMI)의 100% 재생에너지 도입을 완료해 조기 전환을 이뤘고요. 배터리 기업 중에서는 가장 선도적으로 재생에너지 도입을 추진하고 있는 것이죠. 앞으로는 신규 생산지를 포함해 전 생산 시설을 2025년부터 재생에너지로, 2030년부터는 본사, 대전, 과천, 마곡 등의 비생산 시설로까지 확대해 모든 사업장의 전력을 100% 재생에너지로 전환 완료할 계획입니다. 또 우리의 공급망 내 파트너사까지 영역을 확대해 추진할 계획도 있습니다.

LG에너지솔루션은 국내 기업 중 처음으로 글로벌 RE100 이사회의 정책자문기구(Advisory Committee)로 선정됐습니다. 정책자문기구는 어떤 곳인가요?

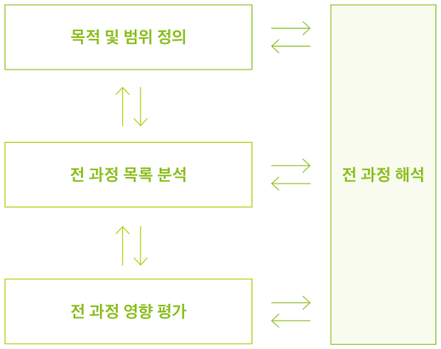
RE100 이사회 정책자문기구(Advisory Committee)의 기업 멤버로서 RE100에서 추진하는 기업의 재생에너지 참여 활성화 방안, 재생에너지 조달 방안 등 RE100 캠페인의 주요 전략적 방향성과 중장기 로드맵을 수립합니다. 국가별 정책 제안에 대한 자문 역할도 2년 임기로 수행하게 되고요. 자문단 기업 멤버로서는 LG에너지솔루션의 글로벌 리더십을 홍보하고, 네트워크를 통해 정보를 수집하며, 배터리 산업 및 공급망 전체의 탄소감축의 용이성 확보를 위한 업계 의견을 수렴하고 개진하는 창구로서의 역할에 집중하고자 합니다.

배터리의 탄소발자국은 어떻게 관리하나요?

LCA 개요 및 현황

LCA는 전 과정 평가(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 환경 영향을 분석하는 통합 기법입니다.
LG에너지솔루션은 지난 2019년 전 과정 평가를 도입했습니다. 우리의 주요 제품에서 발생하는 잠재적 영향을 평가한 결과를 기반으로 고객 등 주요 이해관계자와 소통하고 있으며, 내부적으로는 이 결과를 제품의 탄소집적도 산출, 원재료·공급망 핫스폿(Hot-spot) 도출, 중장기 탄소중립 전략 수립을 위한 중요한 기준이자 도구로 활용하고 있습니다.

LCA 수행 단계 (ISO 14040)



단계별 수행 내용

1. 목적 및 범위 정의	• LCA 수행 목적/범위 규정 • 대상 제품, 전 과정 평가의 각 단계별 수행 범위 규정
2. 목록 분석	• 제품 전 과정에 투입 및 산출되는 에너지, 물질 data 수집 • 전 과정 목록 결과 계산, 작성
3. 영향 평가	• 2단계에서 분석된 투입, 산출물이 지구온난화 같은 환경 측면에 미치는 영향을 과학적으로 평가
4. 해석	• 목록 분석과 영향 평가 결과를 연구 목적에 맞게 해석

ESG by Me

에너지기술기획팀 김동석 님에게 물었습니다



사업장의 온실가스 감축을 위해 가장 우선시되는 것이 공정과 유틸리티 설비의 에너지 효율을 높이는 것입니다. 에너지 담당자로서 국내외 사업장의 에너지·온실가스 감축을 위해 어떤 활동을 하고 있나요?

에너지기술기획팀에서는 사업장 내 사용되는 에너지 흐름을 확인하기 위한 'Energy Visibility'를 구축해 에너지 절감을 위한 활동관리를 강화해오고 있습니다. 체계적인 에너지 절감관리 프로세스를 수립해 국제 에너지 경영시스템 표준인 ISO 50001 신규 인증을 완료했고요. 글로벌 유틸리티 통합시스템(G-UIS, Global Utility Integrated System)의 에너지 데이터를 활용한 설비 효율 분석으로 개선 방안도 도출하고 있습니다.
에너지 다소비 생산 공정을 대상으로 하는 에너지 절감 활동, 예를 들어 주요 공장 폐기물 소각폐열을 스팀으로 재사용하는 친환경 자원 순환체계 구축, 제조 공정에서 버려지는 배기열을 회수하는 시스템 도입 등을 이어가고 있습니다. 에너지 효율 향상을 통한 온실가스 저감은 RE100만큼이나 우리의 탄소중립 목표 달성을 위해 꼭 필요한 일입니다.

업무 상 어려운 부분이 있다면 무엇인가요?

배터리 산업이 빠른 속도로 성장함에 따라 LG에너지솔루션의 글로벌 생산 용량이 해마다 급증하고 있고, 이에 따른 에너지 사용량이 증가해 우리의 탄소중립 목표 달성에 어려움이 있는 것이 사실입니다. 하지만 고효율 설비 도입, 유틸리티 설비 최적화 등 에너지를 절감하기 위한 활동을 끊임없이 진행해 2030년에는 전 사업장 RE100 전환을 이루고 더 장기적으로는 2050년 탄소중립 달성에 한 축을 담당하는 구성원이 되고 싶습니다.

제품 탄소배출 정보 산정

최근 유럽연합(EU) 및 선진국의 배터리 탄소배출, 재활용 규제 강화 등 제품의 환경 영향 관련 요구가 증가하고 있습니다. 이에 발맞춰 LG에너지솔루션은 배터리의 탄소정보 산출 및 규제 대응 준비를 위해 많은 노력을 기울이고자 합니다. 특히 국제기준에 부합하는 LCA를 수행하기 위해 국내외 다양한 산정지침과 배터리 제품 특성이 반영된 포괄적인 산정지침을 제정해 운영 중이며, 우리의 탄소감축 전략이 반영된 제품 개별 탄소발자국 로드맵을 구축, 관리해오고 있습니다.

공급망 협력회사 온실가스 감축

LCA 수행을 통한 핫스폿(Hot-spot) 분석 결과, 우리가 생산하는 배터리의 경우 셀 생산 과정에서 약 20~30%, 공급망에서 약 70~80%의 온실가스가 발생되는 것으로 확인됐으며 특히 양극재, 음극재, 분리막, 전해액 등 주요 배터리 4대 핵심 원재료에서 50% 이상의 탄소배출량이 배출되고 있습니다.
LG에너지솔루션은 공급망의 핫스폿 분석을 통해 환경 영향을 파악하고 있으며, 공급망의 Scope 3 탄소배출량 감축을 위해 해당 원재료의 1차 협력회사를 대상으로 2025년까지 재생전력 100% 사용을 의무화하는 공급망 전략을 수립했습니다. 앞으로 핫스폿 분석을 고도화하여 재생전력의 적용을 N차 파트너사로 확대할 계획입니다.

대내외 활동 및 향후 계획

전 세계적으로 강화되는 온실가스 감축 관련 규제와 탄소배출 정보 공개 의무화 등에 대응하기 위해 LG에너지솔루션은 즉각적인 환경성 산정을 위한 시스템 도입을 검토하고 있으며, 분석된 결과를 유럽 PEF 및 국내 EPD 등의 인증 시스템과 연동해 활용할 계획입니다. 또한 유럽전지산업협회인 RECHARGE(The Advanced Rechargeable & Lithium Battery Association), 국제배터리 동맹 GBA(Global Battery Alliance) 등의 글로벌 이니셔티브에 참여해 신규 배터리 전용 LCA 산정지침 제정에 대해 의견을 개진하는 등 리더십 제고를 위한 활동을 꾸준히 전개해 나갈 계획입니다.

기후변화로 인한 리스크 및 기회 분석

구분	Issue	리스크 요소	기회 요소
Transition	온실가스 배출권 거래제도	• 탄소배출권 가격 상승 및 배출 규제 강화로 배출권 구매 비용 증가	• 온실가스 배출 감축 활동을 통한 잉여 배출권 판매 • 외부 탄소감축 사업을 통한 추가 배출권 획득
	신설 제품 탄소발자국 관련 규제 (EU Battery Regulation, 탄소국경조정제도 등)	• 탄소 관련 규제 신설, 강화로 대응 비용 증가(검증/심사 및 규제 준수를 위한 비용)	• 배터리 산업 생태계의 중장기적 지속가능성 제고
	고효율/탄소저감 기술 도입	• 고효율 설비 개보수 및 신설 투자 비용 증가 • 고효율/탄소저감 기술 R&D 비용 증가	• 사업장 온실가스 배출 저감 및 에너지 비용 절감 • 에너지 절감/탄소저감 기술 획득을 통한 사업 기회 확대
	소비자 행동 변화	• 소비자/이해관계자와 다양한 소통 채널 구축 및 유지 운영 비용 발생 • 고효율/저탄소 제품 개발 R&D 비용 증가	• 전기차, 가정용 ESS 등 전방 산업 시장 규모 확대 • 기후변화 대응 선도기업의 인지도 제고
	재생에너지 사용 확대	• 재생에너지 조달에 따른 전력 비용 증가 • 재생에너지 투자 및 인프라 확충을 위한 비용 증가	• 재생에너지 간헐성 보완 위한 ESS 사업 기회 확대 • 재생에너지 전력 직거래 계약 체결, 발전 사업 참여 등을 통한 전력 비용 절감
Physical	태풍 · 홍수 · 가뭄 · 기온 상승 등 자연재해	• 사업장 용수 및 기타 Utility 공급 차질 • 재해 예방/방지 설비 투자 증가 • 재해 발생 시 복구 비용 발생 및 사업 기회 손실 • 냉방/난방/제습 등 사업장 Utility 운영 비용 증가	• 장비 및 공정 개선을 통한 Utility 사용량 절감 • Utility 재활용(폐열/폐수) 기술 적응을 통한 에너지 사용 효율 제고

Perfect Closed Loop

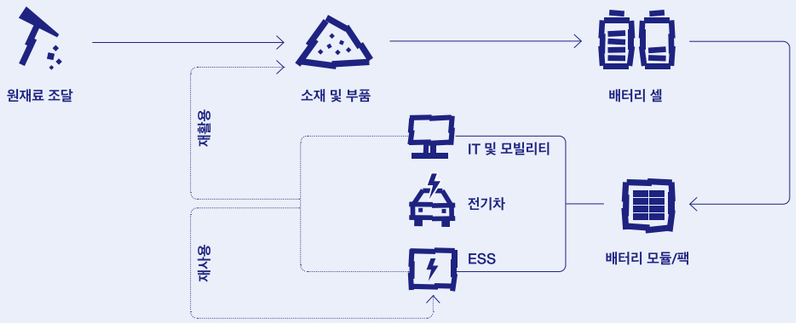


전기차 시장의 성장과 더불어 배터리 수요가 급격하게 증가함에 따라 사용 후 배터리 처리가 중요한 이슈로 부각되고 있습니다.
전기차의 배터리는 자동차의 내구연한(원래의 상태대로 사용할 수 있는 기간)이나 수명을 다하면, 전기차배터리로서의 가치가 사라집니다.
못 쓰게 된 사용 후 배터리는 필요성이 떨어져 그대로 폐기할 경우 환경오염의 우려가 크지만, 재활용 및 재사용 등의 과정을 통해 가치 있는 자원이 될 수 있습니다.

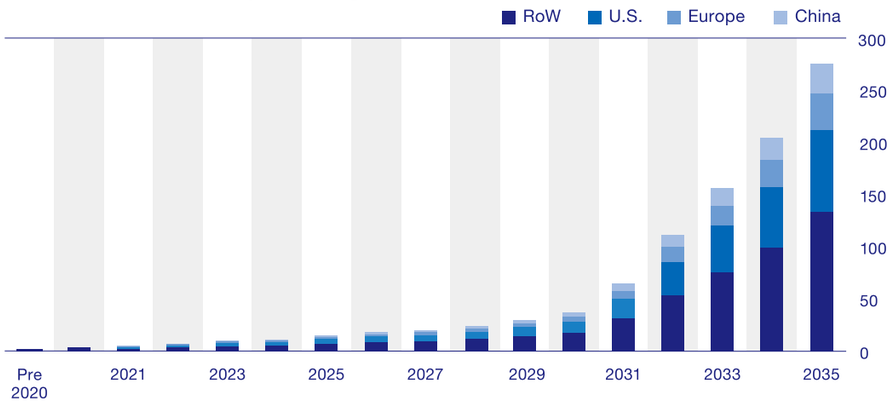
폐배터리도 자원이 될 수 있나요?

유럽, 미국, 중국 등 국가들을 중심으로 폐배터리 처리에 대한 투자와 정책, 규제 제정이 활발하게 이루어지고 있으며, 관련 친환경 사업을 신성장동력으로 키우기 위한 관심도 높아지고 있습니다. 글로벌 시장조사기관 Bloomberg NEF에서는 2032년 세계시장에 약 110GWh 이상의 사용 후 배터리가 발생될 것으로 예측했습니다. 이는 하루 평균 50km를 주행하는 순수 전기차 1,100만 대를 충전할 수 있는 양으로, 폐배터리를 잘 활용하면 많은 양의 에너지를 재사용할 수 있다는 뜻입니다. 2020년 발표된 'EU Battery Regulation 초안'에서는 2030년 이후 유럽에서 판매되는 배터리 제조에 사용되는 재활용 원료의 최소 기준을 설정하고, 재활용 비율을 높이기 위한 사용 후 배터리 수거 비율도 상향하는 중이라고 발표했습니다.
이러한 흐름에 맞춰 LG에너지솔루션은 배터리 원재료 생산부터 소비, 폐기까지 밸류체인(Value Chain) 전반을 포괄하는 자원 선순환 체계(Closed-Loop)를 구축하고, 글로벌 환경 기준에 부합하는 사용 후 배터리의 재사용 및 재활용과 공정 스크랩(Scrap)의 재활용을 현지 협력회사들과 함께 진행 중입니다.
또한 배터리 라이프 사이클에 기반해 회수된 배터리를 재사용(Reuse)하고, 배터리를 분해해 리튬, 코발트, 니켈, 망간 등의 희귀 금속을 추출하는 재활용(Recycle)을 통해 지속가능한 배터리 밸류체인을 구축하고 있습니다. LG에너지솔루션은 오랜 기간 축적해온 ESS(Energy Storage System) 기술을 활용해 배터리 재사용 시장을 선도하고, 배터리 제조에 따른 환경적인 영향을 최소화하기 위해 배터리 재활용 기술에 대한 투자를 지속할 것입니다.

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



GWh, Residual Capacity
출처 Second-Life Batteries by Bloomberg NEF 2021



배터리 재사용은 어떻게 이루어질까요?

전기차에 사용된 후 배출·수거된 배터리는 70~80% 이상 수준의 수명이 남아 있습니다. 전기차로서의 수명을 다한 배터리더라도 잔존 수명이나 배터리 건강 상태(SoH: State of Health) 등에 따라 재사용을 위한 일련의 과정을 거친다면 다양한 용도로 활용 가능한 자원이 될 수 있습니다. LG에너지솔루션은 사용 후 배터리를 가치 있는 에너지 자원으로 활용할 수 있는 프로세스를 구축, 실행 중입니다.

01 폐배터리 수거
차량의 수명 만료, 사고 등의 사유로 더 이상 전기차의 용도로 활용되기 어려운 배터리들을 지역별 수거 체계를 통해 회수하는 과정으로, 초기 진단을 통해 재사용 가능한 것과 재활용이 필요한 배터리를 판별해 재사용 가능한 배터리는 별도로 운송 및 보관합니다.

02 진단 및 상품화
· Reconditioning
재사용 가능한 배터리들의 외관 상태, 전기적 검사, 수명 진단 등 세부 테스트와 진단을 통해 적합한 배터리를 선별하고, 각 배터리 상태와 활용 목적에 따른 등급을 부여합니다. 재사용 기준에 충족하지 못하는 것으로 판단되는 배터리는 재활용 처리합니다.
· Refurbishing
재사용 용도별 요구되는 시스템 성능, 품질 수준 및 인증 규제를 충족하기 위한 솔루션을 개발하고, 검증된 안전성을 최우선으로 한 최적 설계, 제조 절차 효율화 등을 통해 원가 경쟁력을 확보합니다.

03 재사용 제품 판매 및 마케팅
배터리 가치를 극대화할 수 있는 활용처를 선제적으로 확보해 용도별 경쟁력과 경제성을 갖춘 제품을 판매하고, 재사용 제품의 판매 및 사용 후 재활용 유도 가능한 회수 체계를 설계합니다.

LG에너지솔루션은 각 과정에 대한 충분한 검토와 수행, 조기 검증을 통해 미래의 기회를 현실화하기 위한 속도를 높이고 있습니다.

LG에너지솔루션의 배터리 재사용 전략은 무엇인가요?

LG에너지솔루션은 배터리 제조사로서 역량을 극대화할 수 있는 배터리 재사용 사업에서 핵심 기반 기술을 확보하고 최적화된 사업 모델을 구축하는데 노력하고 있습니다. 진단 데이터베이스 기반의 안전·수명 평가 알고리즘의 고도화, 안전성이 보장되고 충분히 검증된 시스템 솔루션 확보는 사업의 영속성을 갖출 수 있는 핵심 기술이며, 사용 후 배터리의 제약 사항을 최소화하고 경쟁력을 극대화할 수 있는 핵심 용도의 발굴 및 적합성 높은 사업 모델 개발을 진행 중입니다.
그 일환으로 사용 후 배터리를 활용한 전기차 충전소 설치(충청북도 오창), 신재생 발전 연계 ESS 구축(제주도) 등 다양한 시도와 개선을 통해 검증된 기술력과 노하우를 조기에 확보하고자 합니다. 또한 지역별 규제·제도 정비에 적극 참여하고, 주요 OEM 및 유관기업들과도 협력하고 있습니다.
LG에너지솔루션은 전기차의 사용 후 배터리 회수가 본격화되는 시점이 왔을 때, 시장에 다각화된 사업 모델을 선제적으로 제안하고 검증된 솔루션을 제공하기 위해 다양한 과제들을 수행하며 준비 중입니다. 사용 후 배터리를 더 이상 사용할 수 없을 경우, 배터리 분해·정련·제련 과정을 거쳐 배터리 제조에 필요한 금속을 추출해 다시 새로운 배터리를 제조하는 선순환 체계 구축을 위한 방안도 마련하고 있습니다.



제주 애월읍 수산리 버스 회차지(왼쪽), 제주월드컵경기장(오른쪽)의 융복합 EV 충전 스테이션

ESG by Me

Reuse사업팀 성진우 님에게 물었습니다



LG에너지솔루션의 폐배터리 재사용 사업에서 가장 중요한 점과 어려운 점은 무엇인가요?

LG에너지솔루션의 폐배터리 재사용 사업은 단순히 사용된 배터리를 통한 수익 사업이 아닙니다. 지속가능성 측면에서 배터리의 수거 및 재사용, 재활용을 포괄하는 글로벌 자원 선순환 체계를 통해 건강한 산업 생태계를 구축하는 것을 목표로 하고 있습니다. 목표 달성을 위한 핵심 요소는 정확한 진단(Reconditioning)과 경제적인 솔루션(Refurbishing) 그리고 규모의 경제를 조기 달성하는 것이라고 생각합니다. 다만, 활성화를 위한 제도적인 준비가 아직 미비하기에 지속적인 보완이 필요하죠. 빠른 개선을 위해 정부 정책과 제도를 마련하는 데 주도적으로 참여하고 있습니다.

Reuse사업팀에서 진행 중인 실증 사업에는 어떤 것이 있고, 배터리 실증 사업은 어떻게 이루어지나요?

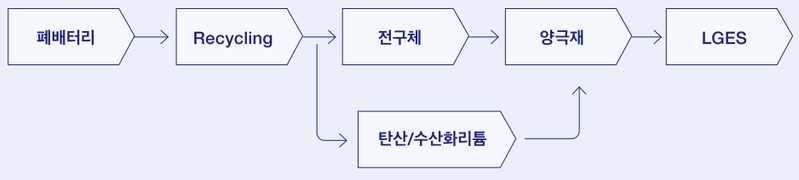
배터리 재사용 관련한 실증 사업은 인증, 검사 등의 제도적 기반이 아직 마련되지 않아 국내의 경우 각 사업별로 규제 샌드박스를 승인받아 진행하고 있습니다. 제도가 확정되기까지 시간이 더 소요되겠지만, 위험물 운송 제약, BMS 데이터 공유, 재사용 배터리의 팩 단위 성능 검사 기준 마련 등의 제도적인 제약 사항은 점차 완화될 것으로 예상됩니다. 2021년 오창 공장 내 설치해 운용 중인 '재사용 배터리 연계 급속 충전용 ESS 실증'을 시작으로 UPS, 전력 예비력 등 다양한 용도의 실증 사업을 준비 중이며, 지속적으로 확장 및 추진할 계획입니다.

배터리 재활용(Recycle)은 어떻게 이루어질까요?

배터리 재활용은 원재료 생산 과정에서 발생하는 온실가스 배출을 감축하고, 재활용을 통한 자원의 고갈 방지와 환경 파괴 문제를 줄일 수 있는 수단으로 순환경제에서 그 중요성이 커지고 있습니다. 생산 단계에서 발생하는 공정 스크랩(Scrap)을 활용하면 수명을 다하거나 더 이상 재사용이 불가한 배터리의 재활용이 가능합니다. 이들을 분쇄하고 용해해 배터리의 원재료를 추출하고, 이를 다시 양극재 생산 단계에 재투입하는 자원순환 체계를 구축하면 재활용의 비중을 높일 수 있습니다.

LG에너지솔루션은 배터리 생산 과정에서 환경적 영향을 최소화하고, 순환경제 이행에 따른 투자자 및 정부 규제에 대응하고자 배터리 원재료의 생산부터 소비, 폐기에 이르기까지 밸류체인(Value Chain) 전반을 포괄하는 자원 선순환 체계를 구축하고자 합니다. 향후 배터리 재활용 시장 확대에 대비해 공정 스크랩을 재활용업체에 매각하고, 생산된 니켈, 코발트, 리튬 등의 재활용 원료로 양극재를 제조하는 체계를 구축하고 있으며, 2022년 중국 사업장의 재활용 체계 구축을 완료했습니다. 또한 2025년까지 한국, 유럽, 미국 등 전 세계 사업장의 생산 시설에도 적용할 예정입니다. 최근에는 북미 최대 배터리 재활용업체인 '라이사이클(Li-Cycle)'사와 스크랩 제공 및 10년간 2만 t의 니켈을 공급받는 계약을 체결했습니다. 이는 배터리 용량 80kWh 고성능 전기차 기준 30만 대의 배터리를 생산할 수 있는 양입니다.

폐배터리 재활용 밸류체인 도식도



사업장에서 발생한 폐기물 관리는 어떻게 이루어지나요?

전 세계적으로 자원 고갈 및 폐기물 문제가 대두되면서, 현 자원의 재사용·재활용 비율을 늘려 천연자원의 소비를 최소화하는 자원순환 체계로의 전환이 ESG 경영의 필수 요소로 인식되고 있습니다. LG에너지솔루션은 단순 소각·매립되는 폐기물을 최소화하고, 사업장에서 배출되는 폐기물의 재활용을 통해 자원순환 체계로의 전환을 빠르게 추진하는 중입니다.

매립 폐기물 저감

LG에너지솔루션은 사업장에서 배출되는 폐기물 재활용을 적극 추진하며 매립 폐기물 제로화를 달성해 나가고 있습니다. 중국 남경 사업장은 글로벌 인증기관인 UL(Underwriters Laboratories)로부터 자원순환율 100%를 인정받아 최고 등급인 플래티넘을 획득했으며, 미국 LGESMI 법인은 미국 위생협회 NSF(National Sanitation Foundation)로부터 매립 폐기물이 전체 폐기물의 1% 미만임을 인정받아 2018년부터 5년 연속 폐기물 매립 제로(Landfill Zero) 인증을 취득했습니다.

소각 폐기물 저감

남경 사업장은 전지 생산 공정 중 음극을 생산할 때 발생하는 음극 폐액의 자체 처리 기술을 개발해 기존에 운영되고 있던 자체 폐수처리장의 운영 조건(응집제 배합 조정 등)을 개선하고, 음극 폐액 내 흑연 등의 이물질을 효과적으로 제거해 소각 폐기물의 양을 감소시켰습니다.

위험 폐기물 저감

남경 사업장은 사업 성장에 따른 위험 폐기물 발생량 증대에 대비하기 위해, 위험 폐기물 양의 약 85%를 차지하는 폐NMP(전극재료 용매)를 재활용하고자 신기술을 개발했습니다. Lab Scale Test 등을 통해 박막 증발 기술의 효과성을 검증하고, 기존 80%였던 NMP 재활용률을 97%까지 증대시켰습니다. 이를 통해 공정 운영을 효율화하고, 위험 폐기물 배출량과 폐기물 운반의 위험성 또한 줄일 수 있었습니다.

ESG by Me

중국 법인/환경안전팀 도열 님에게 물었습니다



'Landfill Zero(폐기물 매립 제로)' 인증은 어떤 제도이며, 남경 사업장은 폐기물 처리를 어떻게 진행하고 있나요?

'폐기물 매립 제로' 인증이란, UL ECVP2799(친환경 인증)의 기준을 충족한 것을 의미합니다. 즉, 고형 폐기물과 유해 폐기물을 매립하지 않고 감축, 재사용 및 재활용을 통해 100% 폐기물 전환율을 달성하는 것이죠. 남경 사업장은 2018년, UL로부터 폐기물 매립 제로 인증을 최초로 취득했고, 2022년에는 플래티넘 등급 인증을 받았습니다.

향후 폐기물 처리를 위한 정책은 무엇인가요?

앞으로도 폐기물의 분류 및 처리에 최선을 다할 예정이며 동시에 폐기물의 배출을 줄여 환경에 미치는 영향을 줄이고, 폐기물 처리 비용을 감축하기 위해 노력할 것입니다.
또한 폐기물 처리에 대한 이해를 제고하고, 규정에 따라 작업이 진행되도록 관리 감독을 강화해 리스크를 줄이고자 합니다.

Supply Chain Sustainability



글로벌 배터리 시장의 가파른 성장으로 탄소배출량 관리, 공급망 실사, 재활용 원료 사용 등 배터리 산업 내 ESG에 대한 요구 사항들이 늘어나고 있습니다. 특히 지속가능한 배터리 사업을 위한 공급망 ESG 관리가 필요하다는 인식이 업계 내에 점차 확대되고 있습니다. 글로벌 배터리 소재 공급망의 방대함과 다양성을 고려할 때, 지속가능한 배터리 제조를 위해 1차 협력회사와의 협업은 물론 ESG 활동에 동참하는 공급망의 외연을 넓히는 것이 무엇보다 중요합니다.

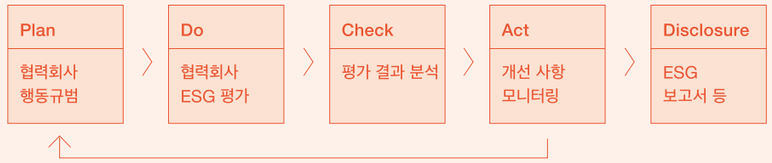
LG에너지솔루션은 시장을 선도하는 배터리 기업으로서 협력회사 ESG 평가, 원재료 공급망 실사 강화, 공급망 탄소저감 등 공급망을 대상으로 한 다양한 ESG 활동을 추진하고 있습니다. 앞으로도 우리의 ESG 활동이 배터리 밸류체인 구성원 모두가 참여하는 지속가능한 문화로 자리 잡을 수 있도록, 공급망 내 다양한 이해관계자들의 의견을 적극 반영해 투명하고 책임감 있는 공급망 ESG 전략을 만들어 나가겠습니다.

협력회사 ESG 평가는 어떻게 진행되나요?

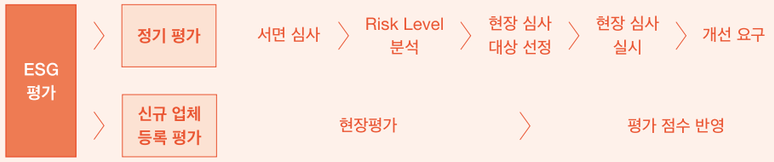
LG에너지솔루션은 협력회사의 행동규범(Code of Conduct for Suppliers)을 통해 인권 및 노동 이슈 대응, 책임있는 광물 구매 등에 대한 관심을 제고하고 모든 협력회사의 적극 동참을 촉구하고 있습니다. 협력회사 ESG 평가를 통해 행동규범 준수 여부에 대해 매년 평가하고, 현장 실사와 연계해 개선 과제 발굴 및 이행 결과를 모니터링합니다.

협력회사 ESG 평가는 구매 평가(신규 업체 등록 평가, 정기 평가)와 연계해 진행합니다. 신규 업체 등록 평가는 신규 업체를 대상으로 ESG 관련 10개 항목을 구성해 업체 평가에 반영하고, 정기 평가는 국내외 원재료 협력회사를 대상으로 실시하며, ESG 평가는 정기 평가의 20%를 차지합니다. 2021년 구매 관리체계 정비에 따라 에너지·온실가스 영역을 강화하는 등 ESG 평가 항목을 재정비하고, 2022년 1분기 143개 협력회사를 대상으로 근로 여건, 인권, 윤리경영, 협력회사 CSR, 에너지·온실가스, 환경보건안전 분야 총 67개 문항의 ESG 평가를 실시했습니다. 2020년에 비해 근로 여건 및 인권, 협력회사 CSR 분야의 점수 상향으로 총점이 10% 이상 상승했는데, 이는 글로벌 규제 강화 및 사회의 ESG 인지도 상승으로 협력회사의 인식 및 대응 역량이 향상되고 근로 여건 관련 법령의 확대 적용에 따른 것으로 판단됩니다.

LG에너지솔루션 공급망 ESG 관리 프로세스



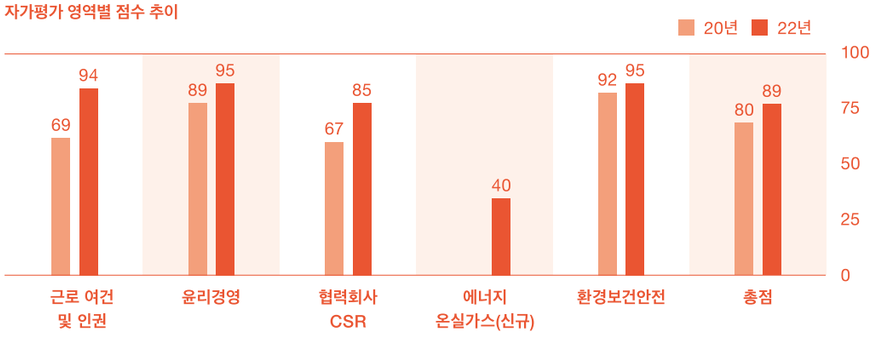
협력회사 ESG 평가 프로세스



ESG 평가 대상 추이



자가평가 영역별 점수 추이



반면 신규 추가된 에너지·온실가스 항목의 점수는 낮아 향후 재생에너지 도입과 같은 온실가스 저감 활동의 필요성에 대해 협력회사의 전반적인 인식 제고가 필요하다고 판단됩니다. 또한 평가 결과 일부 고위험군 협력회사에 대해서는 현장 실사를 통해 SAQ(Self Assessment Questionnaire) 중대 부적합 사항 확인, 개선 과제 발굴 등을 추진하고 있습니다. 현장 실사는 2019년 10개 협력회사를 대상으로 진행했으며, 2020년에는 COVID-19 이슈로 현장 심사 대신 ESG 운영 가이드를 제작해 모든 협력회사에 배포했습니다. 2022년에도 현장 실사를 통해 개선 사항 이행 여부를 연말까지 모니터링하고 차년도 구매 정기 평가에 반영할 계획입니다. LG에너지솔루션은 협력회사가 반드시 준수해야 할 ESG 컴플라이언스(Compliance)를 구매 계약 내용에 포함시켜 협력회사의 준수 의무를 강화하고, 재생에너지 전환을 독려함과 동시에 ESG 평가 체계를 고도화하고 평가 대상을 확대해 공급망 내 ESG 경영을 확산하고자 합니다. 2030년까지 저위험군 그룹 90% 이상을 확보하기 위해 공급망에 대한 ESG 현황 모니터링 및 지원도 강화할 예정입니다.

리스크그룹 현황

■ 고위험군 65점 미만 ■ 중위험군 65점 이상, 85점 미만 ■ 저위험군 85점 이상

연도별	High Risk		Mid Risk		Low Risk	
	협력회사 수	비율	협력회사 수	비율	협력회사 수	비율
2019	10	9.8%	55	53.9%	37	36.3%
2020	11	9.4%	61	52.1%	45	38.5%
2022	3	2.1%	15	10.5%	125	87.4%

※ 2021년은 구매 협력회사 관리체계 정비로 인해 ESG 평가는 실시하지 않음

ESG by Me

협력회사 대주전자재료/환경팀 조미영 과장님에게 물었습니다



현재 하고 있는 업무를 소개해주세요.

환경팀에서 에너지 및 안전·환경 인허가 업무를 담당하고 있습니다. 또한 LG에너지솔루션과 같은 탄소중립 관련 고객사 대응 및 탄소중립을 위한 설비 설치 지원 사업 등을 진행하고, 매년 회사 에너지 사용량을 취합해 관련 기관에 제출합니다.

대주전자재료의 탄소중립을 위한 계획에는 어떤 것들이 있고, 이행 시 어려운 점은 무엇인가요?

LG에너지솔루션과 협약한 내용처럼, 재생에너지 전환율을 준수하기 위해 녹색 프리미엄을 구매하고 있습니다. 아직은 초기라 녹색 프리미엄 구매에 집중할 계획이고, 이후 탄소중립 방안에 대해서는 검토 중입니다. 탄소중립을 위한 다양한 방법들이 있지만, 실제 사내에 적용시킬 수 있는 방안을 마련하는 것이 가장 어려운 것 같습니다.

탄소중립 이행을 위해 LG에너지솔루션과 어떤 부분을 협업하고 있는지, 추후 함께 논의하고 싶은 부분이 있다면?

LG에너지솔루션과 재생에너지 설치 지원 사업을 수행하고 있습니다. LG에너지솔루션에서 녹색 프리미엄을 구매하고 있어 협력회사로 해당 지원 사업을 신청할 수 있었습니다. 신청 후 협약이 완료되어 지금은 태양광 설치를 검토 중입니다. 추후 실제 사업장에 적용할 수 있는 실행 가능한 탄소중립 방법에 대한 교육 등이 수행되면 업무에 많은 도움이 될 것 같습니다.

책임있는 공급망 관리는 어떻게 이루어지나요?

LG에너지솔루션은 배터리 원재료 수급 과정에서 존재하는 다양한 인권 및 환경 리스크 관리를 위해, 책임있는 공급망 내 원재료 구매 활동을 수행합니다. 해당 활동에 대한 인식 및 핵심 가치를 '책임있는 공급망 관리 정책'과 '협력회사 행동규범'에 반영하고, 관련 내용을 협력회사들과 정기적으로 소통하고 있습니다. 공급망 내 ESG 이슈를 관리하고 리스크 요인을 최소화하여 책임있고 지속가능한 원료를 조달하기 위해서는 협력회사 간 공동의 인식과 노력이 필요하기 때문입니다.
LG에너지솔루션의 원재료 구매 관련한 모든 정책과 세부 활동은 '분쟁지역 광물의 책임있는 공급망에 대한 OECD 실사 가이던스(Due Diligence Guidance)'에 근거하고 있습니다. 구매 부문 내 전담 부서를 통해 코발트 공급망의 제3자 기관을 통한 리스크 검증 및 개선 사항 관리를 진행하고 있으며, 향후 리튬, 니켈, 천연흑연 등 핵심 원재료 대상으로 확대하고자 합니다. 또한 2020년부터 블록체인 플랫폼을 도입해 원료 입고 및 제품 생산 이력을 추적 관리 중이며, 플랫폼 적용이 가능한 원재료와 협력회사를 점진적으로 늘려갈 예정입니다.
글로벌 배터리 공급망은 매우 복잡하고 방대해 한 기업의 공급망 관리 활동만으로는 배터리 공급망에서 발생하는 ESG 리스크를 모두 해결하는 데 어려움이 있습니다. LG에너지솔루션은 책임있는 공급망 구축을 위해 뜻을 함께하는 협력회사들과 최적의 공급망 관리 방안을 모색하고자 RMI(Responsible Minerals Initiative) 등 다양한 글로벌 협의체에 회원사로 참여하고 있습니다. 앞으로도 협력회사들이 책임있는 구매 활동의 중요성을 인식하고 공급망 대상의 제3자 검증 및 리스크 저감 활동을 자체적으로 진행할 수 있도록 적극적으로 소통해, 배터리업계 내 책임있는 원재료 수급의 선도적 역할을 하겠습니다.



코발트 채굴 현장과 제련소 시설

공급망 내 탄소저감 활동에는 어떤 것이 있나요?

배터리 생산에서 발생하는 탄소배출량 중 70~80% 이상이 원재료 공급망에서 발생하기 때문에, 배터리 탄소중립을 위해 원재료 공급망의 탄소저감 활동은 반드시 필요합니다. LG에너지솔루션은 2050년 전 밸류체인의 탄소중립을 목표로 배터리 공급망 탄소저감 활동을 진행하고 있습니다. 배터리 생애주기 전반의 탄소발자국 데이터를 분석해 공급망에서 탄소를 많이 배출하는 핫스폿(Hot-spot)을 도출하고, 이를 바탕으로 공급망 탄소저감 전략을 수립했습니다. 원재료 생산 공정에서 발생하는 탄소배출량의 상당 부분이 공정 내 사용 전력에서 나오는데, 이는 공급망의 전력을 재생에너지로 전환할수록 탄소저감에 많은 기여를 할 수 있다는 의미입니다.

LG에너지솔루션은 2030년까지 구매하는 모든 자재가 재생에너지로 생산되고, 모든 사업장이 재생에너지를 100% 사용(RE100)할 수 있도록 하는 것이 목표입니다. 이를 위해 양극재 등 주요 소재를 시작으로 1차 협력회사와 세부 방안을 검토해 나가고 있습니다. 2021년 9월, 주요 소재 협력회사를 대상으로 온라인 설명회를 개최해 기후변화 대응을 위한 주요 국가별 규제 및 정책과 글로벌 기업들의 동향을 공유하고 탄소저감의 중요성과 필요성을 전파했습니다. 또한 협력회사 정기 미팅을 통해 우리의 RE100 전환 노하우와 최신 규제 동향을 공유하고, 국가별 재생에너지 조달 환경을 고려해 각 협력회사의 연도별 전환 계획과 이행 방안을 구체화하고 있습니다. 또한 협력회사의 재생에너지 전환 활동이 향후 공급망 탄소중립 구현을 위한 의미 있는 첫 단추가 될 수 있도록 긴밀하게 협업해 나가겠습니다.
LG에너지솔루션은 배터리 생애주기 전반의 완전한 탄소중립 목표 달성을 위해 공급망 대상 재생에너지 전환 활동 외에도 원재료 재활용 및 재사용 확대, 공정 효율 개선 등 다양한 탄소저감 방안을 검토하고 있습니다.

ESG by Me

SRM(Supplier Relation Management)팀 최예솔 님에게 물었습니다



협력회사의 재생에너지 전환 추진을 위한 활동을 소개해주세요.

'2050년 전 밸류체인 탄소중립 달성'을 위해서는 협력회사의 참여와 협조가 필수적입니다. SRM팀에서는 2030년까지 LG에너지솔루션이 구매하는 제품 생산에 사용되는 전력을 모두 재생에너지로 전환하는 것을 목표로, 양극재와 음극재 등 주요 소재 1차 협력회사를 대상으로 재생에너지 전환 활동을 추진하고 있습니다. 시작 단계에서는 국내에 전례가 없어 선도적으로 전략을 세우고 실행 방안을 수립해야 했습니다. 해외 우수 사례를 참고하고, 사내 구매 및 에너지 등 각 분야 전문가들의 도움을 받아 공급망 재생에너지 전환 로드맵을 수립한 후 시행에 착수할 수 있었습니다. 2021년 3분기, 협력회사들을 대상으로 재생에너지 관련 첫 설명회를 열고 재생에너지 전환이 필요한 이유와 배경부터 전파했습니다. 국가별 탄소저감 정책과 동향을 공유하고, RE100에 대한 관심 촉구와 공감 형성에 집중했습니다. 그 후 협력회사별 정기 미팅을 통해 재생에너지 전환 노하우를 공유하고 최신 규제 동향에 대해 논의하며 협력회사와 함께 재생에너지 전환 목표와 이행 방안을 수립하고 있습니다.

그 과정에서 맞닥뜨리는 어려운 점은 무엇인가요?

국가별, 지역별로 재생에너지 수급 제도나 환경도 다를뿐더러 각 협력회사의 탄소저감 정책이나 내부 재생에너지 전환 목표 추진 현황이 다르기 때문에 어려움을 겪기도 합니다. 하지만 협력회사와 함께 어려움을 극복하며 글로벌 탄소감축 트렌드에 발맞춘 RE100 추진을 이어나가겠습니다.

Diversity, Equity, Inclusion



LG에너지솔루션은 배터리업계 글로벌 리더 기업으로서 임직원이 가장 중요한 고객이라는 철학 아래 임직원과 함께 만들어 나가는 DEI(Diversity 다양성, Equity 공정성, Inclusion 포용성) 조직문화를 구축하고 있습니다. 미국, 폴란드, 중국 등의 해외 근무 임직원 비율이 약 70%에 달하는 만큼 글로벌 우수 인재의 채용과 육성을 위해 더욱 노력을 기하고 있습니다. 우리는 다름을 이유로 차별하지 않는 다양성 존중의 조직문화, 기회를 공평하게 제공하고 사회적 신분 등에 따른 차별을 두지 않는 공정성 원칙의 조직문화, 구성원 간 상호 이해와 존중을 바탕으로 한 포용성에 기반을 둔 조직문화를 추구합니다.

LG에너지솔루션이 추구하는 조직문화는 무엇인가요?

다양성 존중의 조직문화

“LG에너지솔루션은 다양성을 존중합니다.”

LG에너지솔루션은 한국을 비롯해 다양한 국가에서 인재를 채용하고 있습니다. 2021년 기준 전 세계 사업장의 해외 임직원 비율이 약 70%로, 국내 사업장 대비 해외의 비중이 높았습니다. 향후 북미 지역의 추가 투자·증설을 감안하면, 그 비율은 더욱 높아져 글로벌 인재들이 함께 실시간으로 소통하며 업무를 진행하게 될 전망입니다.

“LG에너지솔루션은 성별의 비율을 중요하게 생각합니다.”

LG에너지솔루션은 적극적인 여성 인재 유치를 위해 노력한 결과, 2021년 기준 국내 사업장 여성 임직원은 1,471명으로, 2019년 903명 대비 2년간 약 63% 증가했습니다. 또한 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 만들어가고 있습니다.

“LG에너지솔루션은 ‘차이’를 이유로 ‘차별’하지 않습니다.”

LG에너지솔루션은 장애인 중심의 자회사 ‘아름누리’ 운영을 통해 장애인 고용률을 확대하고, 차별 없이 모두 함께 일하고 존중하는 문화를 만들어 나갑니다. 2021년 기준 아름누리 173명 포함 총 205명의 장애인 근로자가 오창, 대전, 여의도 사업장의 미화, 스팀 세차, 매점, 카페, 주차 관리, 소모품 관리 등의 업무를 수행하고 있습니다.

공정성 원칙의 조직문화

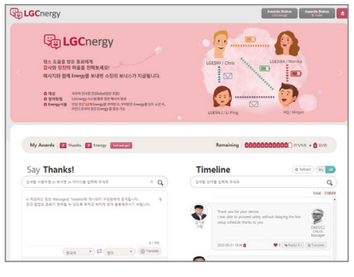
“LG에너지솔루션은 공정성을 모든 인사 관리의 기본 원칙으로 정립했습니다.”

LG에너지솔루션은 인종, 국적, 성별, 종교, 장애, 지역, 소속 단체 등에 따른 차별 없이 인재를 채용하고, 다양한 인적 구성을 위한 프로그램들을 진행하고 있습니다. 주요 생산 법인에서는 인근에 위치한 우수 대학교와 산학협력을 통해 인턴십, 공모전, 현업 전문가와의 만남 등 다양한 프로그램을 기획 및 진행 중이며, 균형적인 지역경제 발전과 청년 실업 해소에 기여하기 위해 비수도권 지역의 우수 인재를 양성하고 입사와 연계하는 프로그램 등을 실시하고 있습니다. 또한 임직원의 능력과 자질에 따라 채용과 승진, 보상, 훈련 등의 기회를 공평하게 제공하고, 성별, 연령, 인종, 종교, 노조 활동, 장애, 임신, 결혼 여부 및 사회적 신분 등에 따른 차별을 두지 않습니다. 2021년 기준 LG에너지솔루션의 비정규직 비율은 1% 미만이며, 지속적으로 업무를 수행해온 구성원 대상으로 정규직 100% 전환을 진행할 예정입니다.

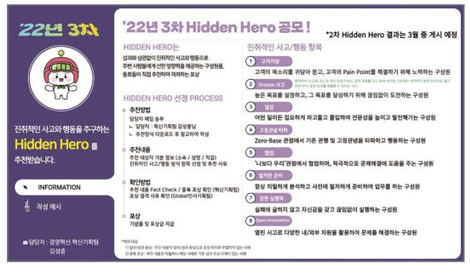
포용성에 기반한 조직문화

“LG에너지솔루션은 임직원 간 상호 이해와 존중을 바탕으로 한 조직문화를 구축해 나가겠습니다.”

LG에너지솔루션은 직위, 직책 상관없이 ‘~님’으로 호칭을 통일하고, 임직원 개인을 업무 전문가로 존중하며 자유롭게 의견을 이야기할 수 있는 수평적 문화를 만들어가고 있습니다. CEO에게 직접 의견을 개진할 수 있는 소통 플랫폼 ‘EnTalk’과 임직원 간 원활한 협업 및 고마움을 표현하는 칭찬·격려 플랫폼 ‘LGCnergy’, ‘Hidden Hero’를 활성화하고, “고맙습니다. 잘했습니다.”와 같은 긍정적인 메시지의 일상화 등 ‘긍정적인 직장문화’를 만들기 위해 다양한 제도를 운영 중입니다.



LGCnergy



Hidden Hero

임직원 육성은 어떻게 이루어지나요?

LG에너지솔루션은 기업의 투명성과 공정성을 확보하는 데 주도적인 역할을 수행할 수 있는 임직원을 육성하기 위한 프로그램을 제공하고, 고령화사회를 대비해 퇴직 예정자의 전직도 적극 지원하고 있습니다. 대표적으로 사회적 책임과 역할을 다하는 사업가 육성 프로그램이 있습니다. 최고경영자 및 사업부장 후보자의 업무 경험과 성과, 사업가로서의 강점 및 보완점 등 개인 역량을 종합적으로 분석해 맞춤형 경험(Experience), 노출(Exposure), 교육(Education)의 통합적 육성 활동을 실시합니다. 그리고 회사의 빠른 성장세에 맞춰 임직원이 리더십을 효과적으로 발휘할 수 있도록 자체 리더십 육성 체계를 구축해 운영하고 있습니다. 직책 보임 즉시 성공적인 역할 전환을 돕는 온보딩 과정을 통해 성과·조직 관리에 필요한 정보와 실행 가이드를 제공하며, 마이크로 러닝(Micro Learning) 플랫폼을 통해 자기주도적 학습이 가능한 리더십 콘텐츠를 상시 지원합니다. 회사에 대한 소속감과 자부심 고취, 사업 및 제품에 대한 이해, 업무 환경에 대한 적응을 목표로 하는 신규 입사자 교육도 진행하고 있습니다. 신규 입사자들이 빠르게 적응할 수 있도록 Day 1 프로그램을 대면 및 비대면 형태로 상시 제공하며, MZ세대 특성 및 디지털 트렌드를 고려한 게이미피케이션(Gamification)과 메타버스 기술을 신입사원 과정에 적용해 소프트랜딩(Soft-landing)이 효과적으로 진행될 수 있도록 지원합니다.
LG에너지솔루션은 임직원의 직무 역량 강화를 위해 배터리 아카데미(LBA)를 운영하고 있습니다. LBA는 생산·기술, 품질, R&D, 구매·SCM, 영업·PM, DX 등 전 분야에 걸친 직무 전문 교육 프로그램으로 총 167개 과정으로 구성되어 있으며, 중국, 폴란드, 미국 등 해외 법인에도 운영 중입니다. 새롭게 영입되는 유망한 인재들의 조기 전력화와 배터리 전문가의 체계적 양성을 위해 배터리 기술대학(IBT)도 설립했습니다. 또한, 글로벌 사업 확대에 따라 해외 법인에서 사업을 리드하고, 성과를 창출해낼 수 있는 법인장을 육성하기 위해 노력합니다. 법인장 역할을 수행하는 데 필요한 사업 및 리더십 역량 강화를 위해 개별 맞춤형 육성 계획을 설계한 뒤 밀접하게 관리하는 방법으로 지원하고 있습니다. 더불어 전 세계 각지에서 발생하는 주재원 수요 대응을 위해 외국어 스킬과 이문화 수용성을 높일 수 있는 프로그램을 상시 운영 중입니다.





LG에너지솔루션 신입사원 교육

LG에너지솔루션이 전개하는 조직문화 활동에는 어떤 것이 있나요?

LG에너지솔루션은 “가장 중요한 고객은 직원이다.”라는 철학을 바탕으로, EnTalk(CEO 핫라인), 직원 경험 설문, 주니어보드(Junior Board: 사원대표 협의체) 등 다양한 채널을 통해 임직원의 목소리를 듣고 조직문화 활동을 기획·진행합니다.
2022년 1월 3일 ‘조직문화 6대 과제(보고·회의문화, 자율근무문화, 수평문화, 긍정문화, 즐거운 직장문화, 나눔문화)’를 전사에 공식 발표했으며, 활동을 전개하는 과정에서 자신들의 의견이 빠르게 현업에 적용되는 것을 경험한 임직원들은 더욱 적극적으로 의견을 표출하기 시작했습니다.
보고·회의문화의 경우, 논의가 필요한 경우를 제외하고는 서면 보고로 대체하고, 전 사업장 회의실에 가이드라인을 부착해 지속 안내합니다. 또한 자신의 근무 시간을 스스로 결정하길 원하는 임직원의 니즈에 맞춰 서울에 20개 이상의 원격 근무지를 마련하고, 대전·오창 지역까지 확대하는 등 자율근무는 정착 단계로 접어들고 있습니다.

LG에너지솔루션은 직원 경험 기반의 조직문화 활동 전개를 위해 임직원 만족도 서베이를 지속적으로 실시합니다. 우리가 진행하고 있는 직원 경험 활동은 다음과 같습니다.

01 Entalk 개설
· 임직원의 불편한 경험을 CEO가 직접 듣고 빠르게 개선
· 2021년 11월 개설 이후, 412개 개선 아이디어 게시(2022년 6월 말 기준)
· 임직원 만족도 향상을 위한 다양한 제도 제안(난임 휴직 제도·치료비 지원 등)

02 직원 경험 설문
· 국내외 전 사무직 대상으로 2022년 상반기 설문 실시
· 조직문화 6대 과제 관련 16개 문항
· 설문 결과 전사 구성원들에게 공개, 조직장에게 개별 리포트 발송
· 설문 결과를 반영한 '원격 근무 가이드' 전사 리더들에게 배포
· 조직문화 개선 필요 조직 및 신청 조직을 대상으로 조직 개발 지원
· 하반기 설문 실시 후, 개선 정도를 담당 이상 리더들의 개인 평가에 반영

03 Junior Board 운영
· 부문별 1명 선발(전체 110명), 'Change Agent'로서의 활동 전개
· 부문별 대표는 매월 CEO와 간담회를 실시하고, 개선 아이디어를 현업에 반영
(조직문화 6대 과제 도출, 시스템 개선 등)
· 조직문화 관련 주요 의사결정은 대부분 Junior Board 의견을 반영해 결정

04 업무 환경 개선
· 수도권 20개 이상 원격 근무를 위한 공유 오피스 확보
· 파크원 63층 라운지 활용(스크린 골프, 안마, 명상, 명사 특강, 작은 콘서트 등 다양한 행사 진행)
· 모든 회의실에 회의·보고 가이드 부착

2022 조직문화 핵심 활동 6가지

성과 창출에 방해가 되는 것들은 과감히 제거하고 개선해요.
심리적 안전감을 느끼며 건강하게 핵심 업무에 집중합시다!

1 **핵심 업무에 집중하는 보고·회의문화**
보기 좋게 꾸미는 보고서 금지
회의 시간에는 논의와 의사결정만
*사전에 자료 공유 및 숙지

2 **성과에만 집중하는 자율근무문화**
가장 편한 곳에서 능률이 오르는 시간에 업무
(완전 Flextime 제도, 원격 근무제)

3 **'님' 호칭을 통한 수평문화**
직급, 직책 무관하게 언제 어디서나 '님'으로 호칭

4 **감사와 칭찬이 넘치는 긍정문화**
LGCynergy로 마음 전달
샌드위치 화법(칭찬-솔직한 피드백-격려) 정착
의미 있는 실패 격려

5 **건강과 심리를 케어하는 즐거운 직장문화**
일할 때 일하고 쉴 때는 확실히

6 **이웃에게 사랑을 전하는 나눔문화**
봉사활동 적극 지원

'출근하고 싶은 회사'를 만들기 위해 어떤 노력을 하고 있나요?

LG에너지솔루션은 '아침에 일어나면 출근하고 싶어지는 회사'를 만들기 위해 임직원의 긍정적인 경험을 극대화할 수 있는 다양한 활동들을 진행하고 있습니다. 임직원이 심신의 안정(Wellness)을 찾을 수 있는 힐링 프로그램을 기획·제공하고, 휴식을 통해 재충전하고 심리적 불편함을 해소할 수 있도록 스트레스 케어와 심리 상담 등을 지원합니다. 임직원 가족까지 챙기는 가화만사성(Family Friendly) 프로그램과 동료애 증진, 사기 진작 등 조직 활성화(Joyful Energy) 행사도 운영 중입니다. 또한 이웃에게 사랑을 전하며 감사와 행복을 느낄 수 있는 나눔(Share Together)문화 조성을 위한 제도도 마련하고 있습니다.

Family Friendly	· 토토가(토요일 토요일은 가족과 함께) 가족 초청 행사, 자녀 교육 특강, 가정의 달 주재원 부모님 초청 행사 등 · 생애주기별 임직원 케어(자녀 출산·입학·수능, 어린이날 등)
Wellness	· 힐링 데이(매주 수요일), 격무 임직원 사외 힐링센터 체험, 비대면 스트레스 디톡스 프로그램, 스트레스 측정 이벤트, 명상·요가·필라테스, 심리 상담실 및 복합 리프레시(Refresh) 공간, 미니 도서관 운영 등 · 상황별 구성원 케어: 해외 출장·주재원 대상 컨시어지 서비스, 신규 입사자 조기 정착 지원을 위한 컨시어지 서비스, COVID-19 확진자 대상 자가격리 지원 Kit 제공 등
Joyful Energy	· 스포츠 경연 대회(농구, 골프 등), 취미 클래스, 조직 책임자가 쏜다(조직 책임자 명의 격려 기프티콘), 전기차 시승, 셀럽 초청 토크 콘서트, 야구 시즌권 이벤트, 칭찬왕·협업왕 감사 이벤트 등 · 조직문화 6대 과제 전파 복권 이벤트 · 엔솔러 아이덴티티·소속감 증진: 굿즈 제작 판매 및 이모티콘 이벤트
Share Together	· 봉사 유급휴가 제도 · 임직원 주도 봉사단 기획·운영 등

ESG by Me

즐거운직장팀 이경민 님에게 물었습니다



즐거운직장팀은 어떤 일을 하나요?

즐거운직장팀은 임직원들에게 '직장에서의 다양한 행복 경험'을 제공하는 활동을 합니다. 임직원이 각자의 업무에 몰입하고 성장할 수 있도록 지원합니다.

즐거운직장팀이 생각하는 '즐거운 직장'은 무엇인가요?

출근하고 싶은 회사의 정의는 다양하겠지만, 권영수 CEO께서 언급한 '아침에 일어나면 출근하고 싶은 회사'가 즐거운 직장의 지향점이라고 생각합니다. 이를 위해 즐거운직장팀에서는 '임직원 스스로 회사의 소중한 구성원임을 느낄 수 있도록 하는 것'을 우선순위로 두고, 임직원의 심신 건강 케어 활동, 임직원의 건강한 가정생활을 응원하는 가족 친화 활동, 임직원 사기 진작 및 동료애 강화 활동 등을 진행하고 있습니다. 더불어 임직원이 자신의 행복에서 나아가 타인과 나눔으로써 더 큰 행복을 느낄 수 있도록, 임직원 참여형 사회공헌 활동도 진행 중입니다.

노사 관리는 어떻게 이루어지나요?

LG에너지솔루션은 근로자 및 노동조합을 중요한 파트너로 생각하고, 노경 신뢰를 바탕으로 상생의 조직문화 및 공동체적 노경 관계를 실천하고 있습니다. 직원들은 누구나 자유롭게 노동조합에 가입하고 활동을 수행할 수 있으며, 매년 노경 모두가 윈윈(Win-win)할 수 있는 사업 지향적이고 생산적인 단체교섭을 진행합니다. 노경협의회 또한 법적 기준에 따라 매 분기 수행되며, 직원들의 고충이나 작업 환경 개선 등의 논의가 이루어집니다. 단체교섭이나 노경협의회에서 결정되거나 변경된 사항들은 즉시 직원들에게 공지되며, 변경된 사항은 100% 적용되고 있습니다.

인권경영 정책

LG에너지솔루션은 '인간존중의 경영'의 경영 이념을 바탕으로 존엄성, 자유와 행복에 대한 권리를 보장하고 존중하는 것을 기본적인 가치로 실천합니다. 이를 위해 세계인권선언(Universal Declaration of Human Rights), 유엔글로벌콤팩트(UNGC, UN Global Compact) 인권 노동 원칙, UN 기업과 인권 이행 원칙(UNGP, UN Guiding Principles on Business and Human Right), 국제노동기구(ILO, International Labor Organization) 핵심 협약 등 인권 노동 관련 국제표준을 지지하며, 사업을 영위하는 모든 국가 및 지역의 노동법을 준수합니다.
LG에너지솔루션은 글로벌 인권 노동 방침을 전 세계 모든 사업장에 적용하고, 지속적인 모니터링을 통해 인권 및 노동 관련 위험 요소를 점검하고 개선하고자 합니다. 나아가 본 방침을 임직원, 고객 및 협력회사 등 우리의 사업 활동에 직접적인 영향을 받는 모든 이해관계자들과 공유하고 인식 개선 및 확산에 기여하겠습니다.



Junior Board 간담회



힐링 데이



토토가(토요일 토요일은 가족과 함께)



임직원 농구 대회

글로벌 인권 노동 방침

구분	내용
인도적 대우	모든 임직원을 인격적으로 존중하고, 정신적 또는 신체적 강압, 폭언 등의 비인도적인 대우나 위협이 없는 안전한 근로 환경을 조성하기 위해 노력한다.
강제노동 금지	정신·신체적 자유를 부당하게 구속하거나 임직원의 의사에 반하는 노동을 강요하지 않는다. 고용 조건으로 개인의 신분증, 여권 또는 노동 허가증 원본의 양도를 요구하지 않는다.
아동노동 금지	각 국가 및 지역법에서 정한 최저 고용 연령을 준수하며, 만 16세 미만의 아동노동은 일괄적으로 금지한다. 만 18세 미만의 청소년 고용 시 안전보건상 유해한 업무(야간 근무 및 초과 근무 포함)를 부여하지 않는다.
차별 금지	모든 임직원에게 채용과 승진, 보상, 훈련 등의 기회를 균등하게 제공하고, 성별, 연령, 인종, 종교, 노조 활동, 장애, 임신, 결혼 여부 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 초과 근무 수당을 지급한다.
임금 및 복리후생	모든 임직원에게 각 국가 및 지역법에서 정한 최저 임금을 상회하는 수준의 임금을 지급한다.
결사의 자유	각 국가 및 지역법에서 보장하는 결사의 자유와 단체교섭의 권리를 인정하고, 임직원이 협박이나 보복의 두려움 없이 회사와 원활히 의사소통할 수 있는 환경을 조성한다. 또한 노동조합 결성, 가입 및 활동 등을 이유로 부당한 처우를 하지 않는다.

ESG by Me

주니어보드 대표 임길자 님에게 물었습니다



주니어보드(Junior Board) 제도는 무엇이고, 어떤 역할을 하나요?

주니어보드 제도는 '출근하고 싶은 회사, 내 일을 더 잘할 수 있는 환경을 만들자.'라는 목표를 지닌, LG에너지솔루션 임직원의 대표 기구입니다. 임직원의 다양한 이야기를 청취하고 끊임없이 스피크업(Speak-Up)합니다. 변화의 주역(Change Agent)으로 개선이 필요한 부분을 알리는 역할도 하고 있습니다.

주니어보드 활동을 하며 가장 기억에 남는 회사의 변화된 모습은 무엇인가요?

2020년 복장 자율화, 2021년 육아휴직 2년 연장 및 LG에너지솔루션 임직원을 위한 어린이집 개원, 2022년 엔솔이 캐릭터 굿즈 판매를 통한 수익금 기부 환경 마련 등 사내문화 개선을 위해 노력했던 것들이 실제로 이루어졌을 때가 가장 기억에 남습니다. 앞으로도 비가 올 때까지 지내는 인디언 기우제처럼, 임직원을 위한 온라인 소통 공간을 통해 임직원 의견이 조직문화 개선에 반영될 수 있도록 포기하지 않고 '스피크업'할 것입니다. 또한 지금의 JB 활동이 다음 JB들에게 이어질 수 있는 환경을 만들고, 모든 임직원과 함께 더 좋은 조직문화를 만들어 가겠습니다.

04



ESG Inside

Risk Management	Governance	Environment, Health&Safety(EH&S)	Compliance	정보보안	정도경영
R&D	사회공헌	동반성장	Global Initiative	Communication	

LG에너지솔루션은 ESG 경영의 기본이 되는 다양한 활동을 지속 추진하며, 이를 내재화하는 데 힘쓰고 있습니다. Risk Management, Governance, EH&S, Compliance, 정보보안, 정도경영, R&D, 사회공헌, 동반성장, Global Initiative, Communication의 각 영역에서 LG에너지솔루션만의 ESG 경영 기반을 더욱 공고히 하겠습니다.

Risk Management

LG에너지솔루션은 전사위기관리체계 구축을 통해 품질, 안전, 공급망, 사업, 재무, 사회·환경 분야의 리스크(Risk)를 분석하고, 대응 활동을 진행하고 있습니다. 선행적인 리스크 관리를 위해 전문 조직을 운영하고 있으며, 특히 품질, 환경안전, 컴플라이언스(Compliance)를 핵심 리스크로 선정해 품질관리 시스템 강화, 사업장 증대에 따른 환경안전 개선 활동 실시, 공급망 안정화를 위한 협력관계 구축 등을 진행하고 있습니다. 우리는 이러한 관리체계를 지속적으로 발전시켜 사업 운영에서 발생할 수 있는 다양한 리스크를 최소화해 나갈 계획입니다.

전사적 리스크 관리체계

LG에너지솔루션은 선행적인 리스크 관리를 위해 전문 조직을 운영합니다. 재해 발생을 예방하고 위기 발생 시 대응할 수 있도록 임직원과 지역사회, 소비자의 안전을 최우선 가치로 여기며 이를 책임지는 경영책임자를 선임했습니다. 특히 전문적인 위기관리체계의 운영을 위해 환경안전, 정보보안, 컴플라이언스를 포함하는 분야의 경영 책임자를 CRO(Chief Risk Officer)로 임명하고, 품질 분야의 경영책임자는 CQO(Chief Quality Officer)로 나누어 임명했습니다. 각각 이사회에서 선임된 인원들이 평상시에는 위기관리위원장으로 활동하고, 비상시에는 비상대책위원장 또는 위원회 간사로 활동하며 최고경영진의 의사결정을 지원합니다. 평상시의 리스크관리위원회는 전사적 위기 점검 및 대응 방안을 구축하는 데 집중합니다. 개별 위기를 관리하는 각 분과위원회는 회사가 선정한 핵심 위기에 대한 모니터링을 수행하며 위기 저감·개선, 대비 활동을 주관합니다. 전사적인 위기가 발생하는 비상시에는 LG에너지솔루션의 최고의사결정기구인 비상대책위원회를 가동해 위기 상황에 대응합니다.



리스크 식별 및 관리

리스크 식별

LG에너지솔루션은 위기로 발전할 수 있는 잠재 리스크에 대한 민감도를 높이고 리스크 식별 및 저감 활동을 위해 전사 차원의 리스크 관리체계를 운영합니다. 전사 중장기 전략 및 기능별로 업무 프로세스를 분석하고 인터뷰 등을 통해 다양한 관점에서 리스크를 도출합니다. 또한 빠르게 변화하는 사업 환경에 대응하기 위해 각 분과위원회에서 주요 이슈 및 전사 차원의 지원 사항을 논의합니다. 위기 발생을 방지하고 위기 발생 시의 피해 완화를 위해 중장기 전략과 사업 계획을 수립할 때 사업 환경 변화를 집중적으로 점검하고 있습니다.

위기대응 및 사후 관리

LG에너지솔루션은 위기 발생 시 대응 매뉴얼에 따라 전사 위기대응체계를 가동합니다. 비상대책위원회를 꾸리고 종합상황실을 운영, 예비 피해를 평가하고 사고 수습과 복구를 지원합니다. 위기가 종료되면 리스크 관리 전담 조직이 주관해 재발 방지 대책 이행 과정을 모니터링하고 결과를 검증합니다. 리스트 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 전개함으로써 유사 위기 재발을 방지하고 있습니다.

리스크 관리체계 강화

LG에너지솔루션은 2021년 12월 본사와 생산 공장을 대상으로 비즈니스연속성 관리 시스템(BCMS, ISO 22301) 국제 인증을 취득했습니다. 이로써 위기·사고 상황에서 보여주는 우리의 빠른 회복 능력을 객관적, 국제적으로 인증받았습니다. 향후 해외 글로벌 사업장 추가 인증 추진을 통해 사업장별 실질적 리스크 관리 프레임워크를 구축하고 리스크 대응 업무 고도화 및 체계화를 모색해 나갈 예정입니다.

주요 리스크 식별 및 대응 활동

LG에너지솔루션은 품질 리스크와 환경안전 리스크, 컴플라이언스 리스크를 핵심적인 리스크로 관리합니다.

품질 리스크 관리

시스템을 기반으로 품질 관리를 강화하고 전사적 품질 관리 전문 조직체계를 운영합니다.

환경안전 리스크 관리

환경안전위원회를 운영하며 사업장의 환경을 안전하게 관리함으로써 고객과 임직원 보호에 최선을 다하고 있습니다.

컴플라이언스 리스크 관리

컴플라이언스 분과위원회 내에 유관부서와 회사의 법적 의무 사항을 주기적으로 식별하며, 법규 위반에 따른 리스크가 발생하지 않도록 정기·수시 교육, 컴플라이언스 점검을 수행합니다. 이를 통해 불공정거래, 담합, 영업비밀 침해 등의 컴플라이언스 위반 행위를 사전에 예방합니다.

핵심적인 위기가 발생하는 경우, 각 부서는 본사 리스크관리위원회와 신속히 공유합니다. 핵심 리스크 대응 시 고객과 지역사회, 구성원의 생명과 안전을 첫 번째 판단 기준으로 하고 있습니다. 리스크관리위원회는 리스크 등급을 평가할 때 재무적 효과만이 아닌, 생명과 환경 등 지속가능성 요소를 반드시 고려해 위기에 대한 영향을 검토하고 있습니다.

구분 Category	리스크 요인 Risk Factors	잠재적 영향 Potential Impacts	저감 활동 Mitigating Actions
품질 리스크	품질 관리	• 고객이 사용하는 소형/중대형전지 제품의 품질 리스크 관리 필요	• 시스템 기반 품질 관리 강화 및 최적화된 품질 관리를 목표로 전사적 품질 관리 전문 조직체계를 구성해 운영 • Lean-Six Sigma를 통한 품질 혁신 활동 강화 • 고객/정부기관과 품질 이슈 협의를 위한 적극적 활동 • 리콜위원회 의사결정에 의한 리콜 프로세스 실행
안전 리스크	환경안전 관리	• 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	• 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 • CEO 주관 환경안전위원회 등 전사적 환경안전 관리 시스템 강화 • 전사 환경안전방침 및 내규 제정, 환경안전 포털 구축을 통한 리스크 및 성과 관리체계 강화
사업 리스크	수주 관리	• 수주 프로젝트 증가 및 수주 규모 대형화로 인한 체계적 리스크 관리 필요	• 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	• 전지 시장의 경쟁 심화와 시장 경쟁 구도의 변화	• 제조 및 연구·개발(R&D) 역량 고도화를 통한 기술 선도 지위 확보 • 오픈 이노베이션 등 다양한 채널을 통한 신사업 경쟁력 확보
	생산 및 영업 환경 변화	• 부적절한 사업 포트폴리오 구성 시 중장기 성장력 저하 및 비효율적인 자원 운영 발생 가능	• 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
	IT 시스템 관리 및 정보보안	• 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	• 전사적 정보보호조직 정비 및 정보보호협의회 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	• 잘못된 투자 의사결정 또는 사업 환경의 변화로 투자 계획 대비 성과 미달 시 재무적 손실 및 현금 흐름 악화 우려	• 투자 관리 시스템을 통한 투자 효율성 제고 및 리스크 조기 대응 • 대규모 투자에 대한 법인 차원의 투자 검토 및 법인투자위원회 진행 • 진행 중인 주요 투자에 대한 진척 점검으로 변화 관리 강화
	금융	• 글로벌 사업 확대와 사업 영역 확대에 따라 시장 위험, 신용 위험 및 유동성 위험 등의 다양한 위험에 노출	• 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	• 에너지 감축을 위한 투자로 인한 생산원가 증가	• 효과성 극대화 관점의 우선순위에 따라 에너지 감축 투자 의사결정

Governance

2021년 LG에너지솔루션의 이사회는 사내이사 2명, 기타 비상무이사 1명, 사외이사 4명으로 이루어져 있습니다. 이사회의 견제와 균형 기능을 이행하기 위해 사외이사 비율을 과반수 이상으로 구성하고 있으며, 이사 임기는 3년을 원칙으로 하고 활동 및 성과 평가를 고려하여 재선임을 결정합니다.

2022년 6월 기준

사내이사	권영수	대표이사, 이사회 의장, ESG위원회 위원 現 LG에너지솔루션 CEO, 前 LG화학 전지사업본부장, ㈜LG COO
	이창실	내부거래위원회 위원 現 LG에너지솔루션 CFO, 前 LG화학 전지사업본부 경영관리총괄
기타 비상무이사	권봉석	現 ㈜LG COO, 前 LG전자 CEO
사외이사	신미남	ESG위원회 위원장 現 S-Oil 사외이사
	여미숙	내부거래위원회 위원장 現 한양대학교 법학전문대학원 교수
	한승수	감사위원회 위원장 現 고려대학교 경영학과 교수
	공석**	
이사 평균 임기 11.5개월*	**이사 평균 연령** 57.9세	**임기 만료일** 권영수 이사(2024.3월), 신미남 이사(2024.3월), 여미숙 이사(2024.3월), 한승수 이사(2024.3월), 이창실 이사(2025.3월), 권봉석 이사(2025.3월)

*2020년 12월 분사 이후 재임 기간으로 산정했음
**안덕근 사외이사 2022년 5월 10일 자 사임으로, 사외이사 4인 중 1인이 공석이며, 상법이 정한 절차에 따라 사외이사 선임 예정

이사회 전문성 및 다양성

사외이사는 재무 및 회계, 법률, 국제통상 분야와 LG에너지솔루션의 주요 사업인 전지 분야의 유관산업 전문가로서 사업과 회사 경영에 대한 높은 이해도를 보유하고 있습니다. 사외이사의 전문성을 극대화하기 위해 이사회 사무국 및 관련 부서를 통해 사외이사의 경영 의사결정과 관련한 정보 제공 요청에 적극적으로 대응하고 있으며, 이사회 개최 전 사전 설명회를 통해 주요 사안에 대해 면밀히 검토할 수 있도록 지원하고 있습니다. 또한 이사회의 전문성과 효율성을 제고하기 위해 이사회 산하에 감사위원회, 사외이사후보추천위원회, 내부거래위원회, ESG위원회 등 4개 위원회를 설치·운영하고 있습니다.

감사위원회

감사위원회는 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. 감사위원회는 독립성을 확보하기 위해 전원 사외이사로 구성됐습니다.

사외이사후보추천위원회

사외이사후보추천위원회는 후보 선정의 공정성을 보장하기 위해 3인의 위원 중 2인을 사외이사로 구성하고 있습니다. 사외이사가 특정한 공통의 배경을 갖거나 특정한 이해관계를 대변하지 않도록 하는 '다양성 원칙' 하에서 주주 등 이해관계자 이익에 부합하고 전문성 및 역량을 보유한 사외이사 후보자를 추천합니다. 특히 성별, 국적, 인종과 같은 요소에 따른 차별이 없는지 확인합니다.

내부거래위원회

내부거래위원회에서는 상법상 최대 주주 및 특수관계인과의 거래, 공정거래법상 사익 편취 규제 대상 거래, 기타 법령상 이사회의 승인을 받아야 하는 내부 거래 등을 심의합니다. 내부거래위원회는 4인의 위원 중 3인의 위원을 사외이사로 구성하고 있습니다.

ESG위원회

ESG위원회에서는 환경, 안전, 사회적 책임, 고객 가치, 주주 가치, 지배구조 등 ESG 분야의 정책과 전략을 수립하고 중장기 목표를 심의합니다. ESG위원회는 5인의 위원 중 4인의 위원을 사외이사로 구성하고 있습니다.

이사회 운영

매 분기 1회 이상 이사회 개최를 원칙으로 하고 있으며 필요에 따라 수시로 임시 이사회를 개최하고 있습니다. 2021년 총 19차례 이사회가 개최되어, 51건의 승인사항을 의결하였고, 12건의 사항을 보고했습니다. 이사회 참석률은 100% 입니다.

이사회 평가 및 보수

이사의 활동 및 성과에 대한 독립적인 평가를 매 임기 종료 시 정기적으로 시행하고 있으며 재선임 결정에 이를 반영하고 있습니다. 이사의 보수는 주주총회 승인을 받아 총 이사 보수 한도 내에서 집행합니다. 사내이사 보수는 직무 수행의 가치를 반영해 산정되며, 성과 보수는 매출액 등 계량지표와 핵심 과제 평가, 중장기 기대 사항 이행도 등의 비계량지표를 종합적으로 평가 후 지급합니다. 2021년(2020년 제1기 사업연도분) 주주총회에서 승인받은 이사회 보수 한도는 80억 원이며, 지급된 이사 보수 총액은 30억 원입니다. 2022년 주주총회에서 승인받은 이사회 보수 한도는 80억 원입니다.

Environment, Health&Safety (EH&S)

환경보건안전 체계

LG에너지솔루션은 ISO 14001(환경경영시스템), ISO 45001(안전보건경영시스템) 등을 기반으로 체계적인 환경보건안전 경영시스템을 구축 및 운영하고 있습니다. 또한, 환경보건안전 경영 의지를 대내외에 공표하고 관련 정책의 일관성 있는 방향을 제시하기 위해 방침을 제정했으며, 이를 기반으로 전사 환경안전 규정 및 사업장별 업무 지침을 수립했습니다. 이와 더불어 사고 예방을 위해 리더의 현장 경영 활동과 조직별 자체 고유 활동을 활발히 진행하고 있으며, 환경안전사고 발생 시 경중에 따라 임직원 평가에 반영하여 환경안전 인식을 제고하고 실행력을 높이고 있습니다.

*ISO 14001 인증 사업장 : 오창, 대전, 과천/마곡, LGESNJ, LGESNA, LGESNB, LGESWA, LGESMI
*ISO 45001 인증 사업장 : 오창, 대전, 과천/마곡, LGESNJ, LGESNA, LGESNB, LGESWA, LGESMI

환경보건안전 방침

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 동종업계를 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 지역사회의 환경보건안전 개선을 위해 적극 지원한다.
- 우리는 투명하게 정보를 공개하고, 이해관계자와 성실히 소통한다.

본 방침을 준수하기 위해 우리는 모든 사업 활동에 환경보건안전을 최우선으로 고려한다.

환경보건안전 거버넌스

전사 환경안전위원회는 환경안전에 대한 주요 의사결정을 협의하는 기구로 본사 및 사업장별 환경안전 최고 책임자들로 구성돼 있습니다. 위원회는 매년 개최되며, 전사 환경안전 관련 주요 이슈와 중점 추진 실적, 향후 계획 등을 논의해 선도적 환경안전 정책 방향을 제시하고 책임경영을 강화합니다. 또 근로자 대표와 사업자 대표가 각각 동일한 인원으로 구성된 사업장별 노경 협동 산업안전보건위원회를 조직해 안전보건 관련 주요 이슈에 대한 심의 및 의결을 진행하고 있으며, 사업장에서 발생할 수 있는 리스크를 사전에 예방하고 임직원의 건강도 관리하고 있습니다. 이외에도 전사 환경안전 담당 간담회, 팀장 회의, 실무자 워크숍 등을 통해 환경안전 개선 방안을 논의하고 사업장 간 우수 사례를 공유합니다.

사업장 안전보건 관리

최근 안전보건 분야의 규제가 강화되면서 안전보건 관리 역량에 대한 기대 수준이 높아지고 있습니다. 안전보건에 대한 전문적인 관리의 필요성에 공감한 LG에너지솔루션은 ESG 실천과 중대재해를 근절할 수 있는 역량을 지속적으로 강화하고자 합니다.

규정 및 체계 재정립
우선 근본적인 사고 근절을 위해 리스크 점검체계를 재정립했습니다. 2021년 책임구역 안전 점검 제도를 도입해 점검 시 그레이존(Gray Zone: 불분명한 영역)을 해소하고 전문적인 점검을 시행했으며, 또한 각 공정별 리스크 유형과 표준안전 대책을 수록한 'Risk Inventory Book'을 제작, 배포해 체계적인 점검과 개선 활동이 이뤄지도록 모니터링하고 있습니다. 또 중대재해 처벌법 등의 규제 강화에 따라 안전보건 관리 규정 및 체계를 재정비하고, 안전보건 의무 사항에 대해 각 사업장별로 자율적인 점검 활동을 하고 있습니다.

안전보건 관리의 글로벌 스탠더드 구축
LG에너지솔루션은 표준, 기술 지침을 정비하고 각 사업장에 적용해 글로벌 최고 수준의 안전보건 관리체계를 구축하고자 합니다. 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.

안전보건 관리 내재화
안전보건 관리에서 가장 중요한 것은 임직원들의 의식입니다. 안전보건 체계와 설비의 안전장치 등이 잘되어 있더라도 이를 관리하고 실천하는 임직원들이 제대로 이행하지 않으면 글로벌 최고 수준의 안전보건 관리체계 달성은 불가능합니다. LG에너지솔루션에서는 임직원 안전의식 제고를 위해 '아차 사고'를 발굴하고, 이에 대한 위험 요인 개선 및 매월 우수 사례에 대한 리포트와 영상을 사내 SNS를 통해 공유하고 있으며, 또한 현장에서도 대형 스크린을 통해 작업 전 위험 예지 훈련 시 활용하고 있습니다. 또 '환경안전 절대 안전수칙'을 제정해 기본적이지만 중요한 7가지 안전수칙 등이 현장에서 반드시 지켜질 수 있도록 체계적으로 관리하고 있습니다.

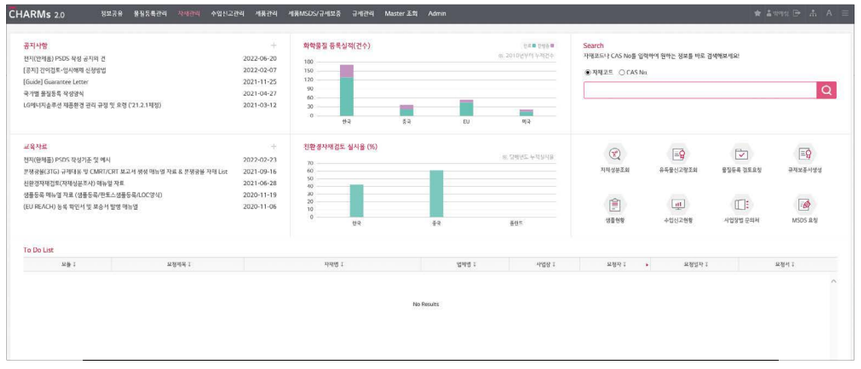
임직원 건강 증진 활동 강화
LG에너지솔루션은 사내 부속의원을 설립하고 모든 사업장에 있는 임직원들에게 전문적인 의료 서비스를 제공해 임직원 건강 증진 활동을 강화할 예정입니다. '마음그린 심리 상담실'을 통해 임직원에게 신체의 건강 관리뿐만 아닌, 정신 건강까지 관리할 수 있는 환경을 마련하고 있습니다. 임직원의 건강 증진을 통해 근본적인 사고를 근절할 수 있도록 안전보건 관리 역량을 꾸준히 강화해 나갈 것입니다.

제품 환경규제 대응

유럽을 중심으로 각국의 제품 환경규제와 고객의 요구가 강화되고 있으며, 특히 자재와 제품의 화학물질 성분 확인과 환경규제 이행에 대한 친환경성 확보의 중요성이 증가하고 있습니다. LG에너지솔루션은 고객에게 친환경적이고 경쟁력 있는 제품과 솔루션을 제공하는 동시에 고객의 지속가능한 미래에 기여하기 위해 'Eco-Product Solution Partner'를 비전으로 수립하고 2022년까지 친환경성 100% 확보를 추진하고 있습니다.

환경규제 동향 모니터링 및 제품 친환경성 관리체계 구축
LG에너지솔루션은 친환경 제품 설계의 방향과 수준을 결정하기 위해 우리 제품과 관련된 국가의 환경 법률, 규제, 규격 사항, VOC(Voice of Customer) 및 사고 사례 등을 조사하고 있습니다. 글로벌 화학물질 규제 위반 사항이 없도록 하기 위해 국내외 규제 화학물질과 전사에서 취급하는 화학물질의 데이터베이스를 구축하는 등 화학물질 규제 관련 리스크에 선제적으로 대응하고 있습니다. 또 자재의 친환경성 관리를 위해 구매부서와 환경안전부서가 협력회사와 주기적으로 소통하고 있으며, 품질부서와 CS팀이 해당 국가 및 고객사에서 요구하는 화학물질 규제 적법성을 보증하고 있습니다.

화학물질관리시스템 운영
LG에너지솔루션은 화학물질의 구매부터 입고, 사용, 출고, 폐기까지의 전 과정 법규 대응과 제품 안전성 강화를 위해 화학물질통합관리시스템(CHARMs 2.0: Chemical Assurance and Regulation Management system)을 운영합니다. 이를 통해 원재료 단계에서부터 '친환경 공급망 관리 요령'에 따라 환경 유해성을 엄격히 관리하고 있습니다. 또 CHARMs 2.0을 통해 발주하기 이전에 구매 자재의 화학성분 정보와 규제 보증서를 조사하고, 유해성 및 법규 대응 정보를 면밀하게 검토해 발생 가능한 위험성을 사전에 차단합니다. 글로벌 제품 환경성 및 안전성, 유해화학물질 규제와 관련된 최신 정보를 각 사업부 품질 관리 담당자에게 공유하는 등 만전을 기하고 있습니다. 2021년에는 중국 생산 사업장에 대해, 2022년에는 미국 및 폴란드 생산 사업장에 대해 화학물질 프로세스를 정비하고 CHARMs 2.0을 확산 적용, 전사 화학물질 친환경성을 확보할 수 있는 기반을 구축했습니다.



CHARMs 2.0

대기오염물질 배출 관리

LG에너지솔루션은 황산화물, 질소산화물, 미세먼지 등 대기오염물질의 발생량을 관리 및 공시하고 있으며, 오염물질 발생을 최소화하기 위해 노력하고 있습니다. 대기오염물질의 법적 배출 허용 기준보다 엄격한 수준으로 사내 기준을 설정해 관리하며, 대기오염물질 저감을 위해 노후 RTO(Regenerative Thermal Oxidizer)에 대한 주기적인 보수를 실시합니다. 또 사업장 보일러를 고효율 저녹스 버너로 교체해 질소산화물 배출량을 저감하는 등 오염물질 배출 저감 노력을 이어가고 있으며 주변 지역의 대기 환경 관리를 위해 IoT 설비로 사업장의 대기오염 농도를 실시간으로 관리합니다.

수자원 보호

LG에너지솔루션은 수자원 관리의 중요성이 높아짐에 따라 수자원 리스크 관리체계를 수립하고 있습니다. 안정적인 수자원 확보를 위해 용수의 주 사용처에 대한 분석을 진행하고, 공정 개선을 통한 용수 사용량 절감 노력을 이어가고 있습니다. 이와 함께 수자원 관련 리스크 평가와 선제적인 대응 전략을 수립하고, 수질 오염물질의 법적 허용 기준보다 더 철저한 기준을 적용해 폐수를 관리하고 있습니다.

Compliance

LG에너지솔루션은 공정하고 투명하게 업무를 수행하고 회사의 건전한 발전과 고객의 신뢰를 확보하기 위해 2020년 12월 설립과 동시에 준법지원인을 선임했고, 2021년 1월부터 준법통제기준을 제정, 시행하고 있습니다. 고객과 사회의 요구 사항을 적극 탐색하고 글로벌 스탠더드에 부합하는 준법경영체계를 수립하기 위해 노력한 결과, 2021년 11월 배터리업계 최초로 준법경영에 대한 국제표준인증인 ISO 37301을 취득했습니다.
LG에너지솔루션의 준법지원 및 통제체제는 준법지원인이 총괄하고 있으며, 매년 유효성에 대한 평가를 이사회에 보고하고 있습니다. 준법지원인의 업무를 지원하기 위해 법무실 산하에 준법사무국을 두고 있고, 리스크 영역별로 'Compliance Manager'를 선임해 준법통제활동에 대한 책임을 부여합니다.

준법 교육 강화

LG에너지솔루션은 임직원의 준법의식이 확고하게 자리 잡도록 직급·직무에 맞춰 다양한 준법 교육을 개발·운영하고 있으며, 매년 2회 이상 온라인 준법 교육을 실시하고 있습니다. 2022년 상반기에는 '직장 내 장애인 인식 개선', '국가핵심기술 보호', '직장인이 알아야 할 기본 법률 상식', '개정 공정거래법의 이해', '중대재해처벌법 대응', '환경안전 사고등급 및 보고체계', '반부패' 교육을 진행했고, 하반기에는 '컴플라이언스(Compliance)의 중요성', '안전한 작업 환경', '차별 금지', '직장 내 성희롱 금지', '개인정보보호' 등의 교육을 본사 전 임직원을 대상으로 실시할 예정입니다. 이 중 일부 교육은 전 해외 법인에 대해서도 동일하게 진행됩니다. 또한 경영진·팀장·Compliance Manager 등 직책별 컴플라이언스 교육, 구매·영업·R&D 등 고위험 부서 대상 직무 맞춤형 교육을 실시하고 자기주도적 학습 도구인 LBA(LG Energy Solution Battery Academy) 과정에 준법 교육을 반영하고 있습니다. 컴플라이언스와 관련해 이슈가 발생한 부서에 한해 별도의 재발 방지 교육도 이루어집니다.
더불어 경영정보 유출 방지 가이드라인, 해외 주재원을 위한 법률 가이드 등의 제공과 주요 리스크 및 규제 동향에 대한 월별 'Compliance Newsletter' 배포를 통해 임직원의 준법의식을 지속 제고하고 있으며, 임직원이 업무 수행 과정에서 발생할 수 있는 법적 위험을 쉽게 이해하고 대응할 수 있도록 LG그룹의 행동방식인 정도경영을 근간으로 한 LG준법지침서를 제작·배포하고 있습니다.

컴플라이언스 리스크 예방 활동

LG에너지솔루션은 준법문화를 정착시켜 경영 리스크를 최소화하고 기업의 사회적 책임을 다하기 위해 국내 사업장의 'Global Compliance Standard' 준수는 물론 중국, 폴란드, 미국 등 해외 법인의 준법경영체계 상향 평준화를 위한 지원과 관리에도 집중하고 있습니다. 특히 업계의 국내외 법규 제·개정 및 규제 동향을 정기적으로 조사·분석해 사내에 공유·전파하고 있으며, 준법통제체제의 실효성을 확보하기 위해 공정거래, 환경안전, 정보보안 등 전체 컴플라이언스 리스크를 분석 후, 개별 리스크에 대한 점검 리스트를 작성하고, 'Key Risk' 심층 점검을 수행합니다. 이를 통해 국내외 사업장의 준법 이행 실태를 주기적으로 관리합니다.
준법 점검의 결과로 파악된 법적 리스크에 대해서는 해당 부서장에게 통보해 중지, 개선, 시정 등의 적절한 조치를 취하고 있으며, 동일 또는 유사 위반 행위 재발을 막기 위한 개선 방안을 신속하게 수립해 업무에 반영하고 있습니다. 이 밖에도 법적 리스크와 밀접한 관련이 있는 업무를 수행할 경우 법률 자문 요청 방식으로 법무실과 사전 협의를 진행합니다.

정보보안

LG에너지솔루션은 국제표준인 ISO/IEC 27001 기반의 정보보안 관리체계에 따라 회사뿐만 아니라 임직원, 고객 및 협력회사 등 이해관계자의 중요 정보 자산을 보호하고 있습니다. 또한 국내외 정보보안 관련 법규와 규정을 준수하고 다양한 보안 인식 제고 활동을 이행하고 있으며, 사이버 위협에 대한 실시간 대응 및 사고를 예방하기 위한 역량도 갖추고 있습니다.

정보보안 관리체계

LG에너지솔루션은 회사의 경영 정보, 영업 비밀, 지적재산 등을 비롯해 임직원, 고객 및 협력회사의 개인정보 등 이해관계자와 관련된 일체의 정보들을 중요 정보 자산으로 취급하고 이를 보호하기 위해 다각도로 노력하고 있습니다. 보안 위협, 정보 유출과 같은 보안 리스크는 회사의 성장과 발전에도 큰 영향을 주기 때문에 리스크 최소화와 효율적인 보안 관리를 위해 국제정보보호 관리체계인 ISO/IEC 27001에 따라 체계적인 정보보안 관리체계를 갖췄습니다.

정보보안 정책과 조직

LG에너지솔루션은 정보보안 규정을 필두로 임직원, 협력회사, 정보보안 주관 및 유관조직 등 각 정보보안 실천 주체를 중심으로 구성된 시행 규칙을 제정해 운영하고 있습니다. 단순히 명문화된 문서가 아니라 실제 업무를 수행하는 데 모든 구성원이 참고할 수 있는 수준으로 관리하고 있습니다.
이 같은 다양한 정보보안 관리 활동을 체계적으로 이행하기 위해 LG에너지솔루션은 최고 정보보안 책임자를 지정하고, 본사 및 각 사업장에 정보보안 조직을 마련해 운영하고 있습니다. 국내 전 사업장과 해외 법인 보안 담당자가 참여하는 정보보안협의회를 통해 각 사업장별 보안 현황과 이슈를 지속적으로 공유 및 논의하고, 경영진과 유관부서 임원들이 참여하는 정보보안위원회를 개최해 경영진 차원에서 신속한 의사결정이 이루어질 수 있도록 노력하고 있습니다.

정보보안 컴플라이언스 대응

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

보안 인식 제고 활동

LG에너지솔루션은 임직원의 보안 인식 제고를 위해 정보보안 교육과 홍보 활동을 지속적으로 이행합니다. 매년 1회 이상 전 임직원 대상 정보보안 교육을 진행하고 신규 입사자·퇴직 예정자·협력회사·방문자·국가핵심기술·개인정보 취급자 등의 주체별 맞춤형 교육을 실시합니다. 또 보안 수칙, 정보보안 사고 사례 등을 홍보해 모든 구성원이 보안에 관심을 갖고 참여할 수 있도록 유도하고 있습니다.

정보보안 사고 예방 및 대응 활동

LG에너지솔루션은 사무 영역에서 공정 설비 영역까지 상시 보안관제 체계를 가동 중이며, 내외부의 다양한 사이버 공격에 실시간으로 대응하기 위해 정기적으로 보안 취약점 점검 및 모의해킹, 구성원 대상 모의훈련을 실시해 보안 수준 및 대응 역량을 지속적으로 향상시키고 있습니다. 개인정보 보호에 있어서도 사전에 보안성 검토를 수행해 개인정보 침해, 컴플라이언스 이슈 여부 등을 점검하고 있습니다. 또한, 개인정보 처리에 관한 업무를 총괄하는 개인정보 보호책임자가 지정돼 있어 문의, 불만 처리, 피해 구제 등에 관한 사항을 처리할 수 있습니다. LG에너지솔루션은 2022년 상반기 기준, 규제 기관이나 정보 주체로부터 접수된 불만 사항이나 데이터 유출, 도난, 분실 사례는 없었으며 향후에도 임직원, 고객 및 협력회사, 이해관계자의 개인정보를 안전하게 보호 및 관리하기 위해 모든 위험 요소를 선제적으로 차단하고, 지속적으로 보안 체계를 강화할 계획입니다.

정도경영

LG 정도경영은 윤리경영을 기반으로 꾸준하게 실력을 배양해 정정당당하게 승부하는 LG그룹만의 행동방식을 의미합니다. 정도경영은 윤리경영만을 의미하는 것이 아니며, 윤리경영에서 나아가 경쟁에서 이길 수 있는 실력을 바탕으로 실질적인 성과를 창출하는 것을 의미합니다. LG 윤리규범은 LG그룹의 전 계열사 임직원이 지켜야 할 올바른 행동과 가치 판단의 기준이며, LG에너지솔루션의 국내외 임직원과 사업장은 이를 바탕으로 사업을 수행하고 있습니다. LG 윤리규범은 고객에 대한 책임과 의무, 공정한 경쟁, 공정한 거래, 임직원의 기본 윤리, 임직원에 대한 책임, 국가와 사회에 대한 책임으로 이루어져 있습니다.

정도경영 실천 내재화

LG에너지솔루션은 정도경영 교육 및 홍보 체계에 따라 전 임직원 및 협력회사를 대상으로 정기적인 정도경영 교육을 실시하고 있습니다. 특히 임직원의 정도경영 실천 제고를 위해 온라인 기반 정도경영 문화 전파 활동 확대 및 주요 타깃에 대한 교육 강화에 주력했습니다. 글로벌 사업장 포함 전 구성원을 대상으로 한 정도경영 'I AGREE' 캠페인은 임직원의 자발적 참여를 촉진하고, 정도경영 포털을 활용한 캠페인 홍보 활동을 통해 임직원의 관심도를 제고했습니다. 팀장 이상 조직책임자 대상 정도경영 뉴스레터를 주기적으로 발송해 최근 발생한 실제 사례를 수시 공유했으며, 취약 조직 구성원을 대상으로 비대면 라이브 교육을 실시하고 있습니다.



2021 정도경영 I AGREE 캠페인



[웹툰] 모바일 상품권도 안 돼요!



[웹툰] 직장 내 괴롭힘 금지

R&D

LG에너지솔루션은 LG화학으로부터 2020년 12월 분사해 에너지솔루션 전문 기업으로 새롭게 출범했습니다. 1992년부터 리튬이온배터리 연구에 착수해 올해로 30년째 배터리 산업을 이끌고 있으며, 2009년 세계 최초로 양산형 전기차배터리 공급, 2013년 케이블(Cable), 커브드(Curved), 스텝트(Stepped) 등 다양한 형태의 미래형 배터리 개발, 2018년 세계 최초 프리폼 배터리 개발 등 지속적인 기술 혁신을 이루며 글로벌 배터리 리더로서 선두 입지를 지켜 나가고 있습니다. 또한 한국뿐 아니라 미국, 중국, 폴란드 등 글로벌 주요 거점에 제조 인프라를 구축하고, 글로벌 비즈니스 네트워크 및 R&D 조직을 보유함으로써 신속한 GTM(Go-to-Market: 시장 진입) 전략 및 진정한 글로벌 경영을 실현합니다.

R&D 투자 강화

LG에너지솔루션은 차세대 고용량·고안전성 소재, 전지 제조 공정 고도화 등과 같은 핵심 기술을 중심으로 현 사업의 경쟁력을 강화하고, 재활용 및 재사용, 차세대 전지 등의 미래 성장을 위한 신기술·신제품 연구·개발(R&D) 투자를 확대하고 있습니다. 2021년에는 매출액 대비 3.7%의 R&D 투자를 집행했습니다.

R&D 현황

항목	단위	2019	2020	2021
R&D 인원	명	2,457	2,576	3,390
R&D 투자 비용	억 원	3,873	4,220	6,539
R&D 투자 비율(매출액 대비)	%	4.6	3.4	3.7
신제품 매출액	억 원	75,230	104,173	138,734

※ 2020년 12월 분사 이전의 경우 LG화학 전지사업본부 R&D 인원 기준으로 산정

R&D 혁신을 위한 노력

글로벌 배터리 산업의 선도기업인 LG에너지솔루션은 R&D에 대한 적극 투자를 통해 뛰어난 제품과 기술 역량을 확보하고 있습니다.

고객 가치 혁신을 위한 배터리 기술 개발

자동차전지
자동차전지는 다양한 글로벌 OEM사들의 요구에 따라 원통형과 파우치형 배터리 제품 모두를 공급하고 있습니다. T사에 적용되는 원통형 전지는 스틸 캔의 강성을 바탕으로 가장 높은 에너지 밀도와 안전한 배터리를 구현하고, 파우치형은 20분 만에 충전이 가능해 1회 충전으로 350~400km 주행이 가능한 전지를 프리미엄 차량에 적용했습니다. 또한, LG에너지솔루션은 안정적인 기술력을 바탕으로 롱셀(Long Cell) 형식의 세계 최초 전기차 전용 플랫폼에 탑재된 MEB 제품을 개발, 확대 적용하고 있습니다.

ESS전지
ESS전지는 주택용으로 단일 팩 기준 세계 최대 용량(16kWh)을 구현한 'RESU16H Prime'을 개발해 2대 병렬 연결 시 32kWh까지 확장할 수 있으며, 최근에는 다양한 용량 및 설치 형태로 유연하게 설치할 수 있는 'RESU Flex'를 새롭게 개발했습니다. 전력망용으로는 전력 시장 트렌드에 따라 1,500V 급 고전압 솔루션을 확보하고, 시스템 단위 표준화(Factory-assembled) 제품 개발을 통해 고객 사이트 설치 편의성을 높이고 설치 시간을 단축했습니다.

소형전지

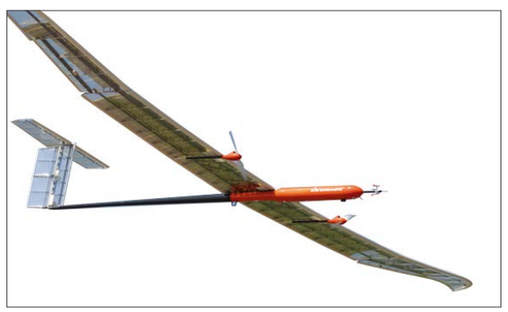
소형전지는 작은 공간에 최대한 많은 용량을 적용할 수 있는 비정형 배터리, 즉 'Stepped Battery' 기술을 바탕으로 IT 디바이스를 작고 가볍게 만들어 오래 사용할 수 있습니다. 원통형 전지는 전기차 외에도 전동공구부터 선풍기, ESS, 인공위성까지 현존하는 모든 애플리케이션에 적용되는데, 특히 전동공구에 적용되는 고출력 원통형 배터리는 LG에너지솔루션만의 저저항 기술 및 고용량 소재가 적용되어 출력 밀도를 향상시키고 높은 용량과 긴 구동 시간을 제공합니다. 또한 고용량 원통형 배터리는 LG에너지솔루션의 고에너지 NCM 배터리 기술로 1865·2170 원통형 배터리 중 업계 최고 수준의 용량을 구현, E-바이크에 적용하고 있습니다. 기존 대비 더욱 콤팩트하고 슬림하게 자전거 프레임 내부에 탑재되며, 1회 충전 시 150km 주행(500Wh 팩 기준)이 가능합니다.

차별화 전지 소재 및 공정 기술 개발

LG에너지솔루션은 대표적인 세 가지 차별화된 소재 기술을 보유하고 있습니다. 첫 번째는 고용량 양극재 기술로, NCM 양극재 베이스에 업계 최초로 알루미늄을 첨가해 고니켈 함량 기반의 고에너지 배터리를 실현하는 기술입니다. 두 번째로 실리콘 옥사이드(산화규소) 음극재 기술은 특허받은 기술을 이용해 음극재에 실리콘 옥사이드 함유량을 최대화함으로써 충·방전 효율을 극대화한 혁신 기술입니다. 마지막 SRS(Safety Reinforced Separator) 분리막 기술은 양극재와 음극재 사이에 들어가는 분리막에 세라믹을 코팅해 내구성을 높이는 LG에너지솔루션만의 특허 기술입니다.
또한 우수한 배터리를 만들기 위해서는 소재뿐 아니라 제조 공정 역시 중요한데, LG에너지솔루션만의 차별화된 L&S(Lamination & Stacking) 공법으로 배터리 셀 내부의 버려지는 공간을 줄여 에너지 밀도를 극대화하고 장시간 충·방전에도 배터리 내구성을 유지할 수 있습니다. 특히 셀 설계 자유도가 높아 다차종 전용 플랫폼부터 프리미엄 차량까지 다양한 전기차에 최적화된 형태로 탑재돼 전기차 대중화를 이끄는 데 원동력이 되는 기술이라 할 수 있습니다. LG에너지솔루션은 차별화된 소재 및 공정 기술을 통해 급속하게 성장하는 전기차 시장에서 빠르게 전문 분야를 선점할 계획입니다.

차세대 전지 기술 개발

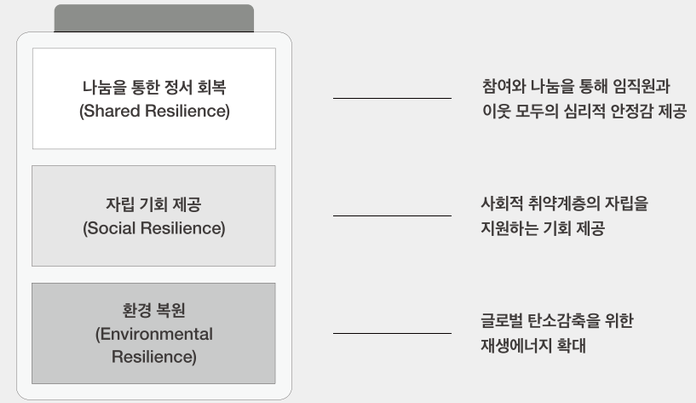
LG에너지솔루션은 차세대 전지 기술에서도 업계를 선도하고 있으며 안전성 향상을 위한 전고체전지, 고에너지 밀도의 경량 리튬황전지를 개발 중입니다. 전고체전지는 기존에 액상이었던 전해질을 고체로 바꿈으로써 배터리 안전성을 크게 강화한 기술입니다. 고분자 소재를 이용해 기존의 리튬이온전지 공정을 활용할 수 있는 안전성이 향상된 (반)고체전지를 적기에 시장에 상업화하고, 황화물계 소재를 이용해 고에너지 밀도와 안전성을 동시에 만족하는 전고체전지 제품화를 준비하고 있습니다.
리튬황전지는 양극 물질로 저가의 경량 재료인 황을 사용함으로써 높은 에너지 밀도와 가격 경쟁력을 가진 차세대 전지입니다. 이 기술은 경량성이 중요한 비행체에 적합하며, 특히 도심항공교통용 수직이착륙 비행체의 경우 이착륙 시 순간적으로 많은 에너지가 필요하기 때문에 출력 특성 역시 중요한데, LG에너지솔루션은 경량성과 함께 안정적으로 고출력 성능을 낼 수 있는 리튬황전지 연구를 진행하고 있습니다. 향후 리튬황배터리 적용 분야로 위성과 같은 역할을 할 수 있는 성층권 무인기인 HAPS(High Altitude Pseudo Satellite)와 유인 전기 항공기인 UAM(Urban Air Mobility) 적용을 목표로 개발하고 있습니다.



리튬황 배터리를 적용한 성층권고고도무인기

사회공헌

LG에너지솔루션은 지역사회와 공존하고, 사회 및 환경문제에 대해 이해관계자들과 진정성 있게 소통하는 ESG 사회공헌 활동을 중요하게 생각합니다. 충전을 통해 배터리가 채워지고 에너지를 나누는 모습에 비춰 자발적 나눔을 통해 사회적 제약을 극복하고 환경을 복원하는 목표를 담아 '회복, 탄력성, 극복'을 의미하는 '리질리언스(Resilience)' 개념을 활용한 3대 사회공헌 방향을 설정하고, 환경 복원, 자립 기회 제공, 나눔문화 정착을 위한 다양한 활동을 전개하고 있습니다.



청주희망그린발전소

청주북부환승센터에 410kW 급 태양광 발전 시설을 설치했으며, 20년간 운영 시 복지 기금은 약 8억 원, 온실가스 감축량 약 4,900t(연간 244t)이 예상되고, 수익금은 충북 지역 취약계층 복지사업으로 전액 기부할 예정입니다.

도서지역 ESS 지원

덕적 초·중·고등학교에 태양광 설비와 연계한 ESS 312kWh 시설을 설치했으며, 재생에너지 확산 및 전력 품질 향상, 전력 비용 절감을 통한 수익을 학교발전기금으로 기부할 예정입니다.

과학기술 인재 양성 활동

중국 대학생 자동차전지 혁신 콘테스트 개최(중국 법인), 직업학교 장학생 지원 및 취업 연계(중국 법인), 배터리 생산 등 직업 훈련 과정을 걸스카우트와 공동 개최(미국 법인), 카이스트(KAIST)와의 맞춤형 학과 프로그램(CEPP: Customized Education Polymer Program) 기부를 통한 전문 기술 인력 양성(대전) 등 국력의 기초가 되는 과학기술 역량 향상을 위한 다양한 프로그램을 운영하고 있습니다.

과학기술 함양

주니어 과학교실, 과천 및 대전 등 지역사회 초등·중학교에 과학 교재, 동영상 자료, 전기자동차 키트 등을 지원함으로써 과학적 사고 및 전기자동차의 원리 학습 기회를 제공하고 있습니다.

도서 및 생필품 기부

희망 가득 도서 보내기(오창), 취약계층 자전거 구입 지원(오창), 노후 가전 교체 지원(대전), 빈곤 가정 아동 정기 결연(대전) 등 국내 지역사회의 취약계층 자립을 위한 지원 및 해외 사업장 복지원 물품 지원(중국 법인), 추수감사절, 크리스마스 등 저소득층 생필품 및 장난감 기부(미국 법인), 지역 고아원 학용품 지원, 취약계층 가정 결연 후원(폴란드 법인) 등 국내외 지역사회 후원활동을 지속적으로 전개하고 있습니다.



중국 대학생 자동차전지 혁신 콘테스트


중국 푸얼 직업훈련센터 보충수업반 개설 및 장학금 전달

ESG by Me

중국 법인 중국MI 담당 Feixianzi Li 님에게 물었습니다



중국 법인에서는 어떤 사회공헌 프로그램을 운영하고 있나요?

LG에너지솔루션의 중국 법인은 지역사회와 함께 성장하고 지역사회 내 영향력을 확대하기 위해 노력하고 있으며, 지역사회와 협력해 COVID-19 대응, 교육 후원, 자원봉사, 환경보호 및 주거 환경 개선 활동 등을 진행 중입니다. 먼저 우수한 인재를 발굴·육성하기 위해 5년 동안 중국 지역 대학생을 대상으로 배터리 혁신 경진대회를 개최하고, 산학연의 배터리 기술 개발 협력과 배터리 산업의 지속가능한 발전을 도모하고 있습니다. 또한 지역 기부를 통해 아동 및 청소년의 건강과 발달 및 교육 환경 개선을 위한 자금을 지원하며, 특히 중국 법인이 신설한 방과 후 교실에서 저소득층 청소년의 교육 및 기술 훈련 프로그램도 운영 중입니다. 이와 함께 지역 환경보호를 위해 임직원이 참여하는 나무 심기, 에너지 절약, 저탄소 여행 등의 활동을 운영 및 지원하고 있습니다.

기업의 지속가능한 발전을 위해 중요한 것은 무엇일까요?

임직원의 안전과 성장을 최우선으로 생각하고, 지역사회와의 동반성장을 위해 적극적인 지역 인재 채용이 수반되어야 한다고 생각합니다. 또한 배터리 글로벌 선도기업으로서, 기술 혁신과 인재 육성, 고객을 위한 부가가치 창출, 탄소중립 목표 등을 달성하기 위해 많은 노력을 해야 할 것입니다.

동반성장

LG에너지솔루션은 협력회사와의 협력 관계를 강화하고 다양한 지원을 바탕으로 협력회사의 경쟁력을 제고함으로써 지속가능한 동반성장 체계를 확립하기 위해 노력하고 있습니다. 2019년부터 매년 초 '동반성장 콘퍼런스'를 통해 협력회사와 경영 관련 주요 계획 및 구매 정책과 계획을 논의해왔으며, 2022년에는 구매부문 내 배터리 셀·팩 상생팀을 신설하고 '동반성장 콘퍼런스'도 '파트너스 데이'로 명칭을 바꾸는 등 파트너들과의 협력을 강화해 글로벌 배터리 선도기업 지위를 더욱 견고히 할 계획입니다.
또한 협력회사의 원활한 자금 운용을 위해 LG에너지솔루션이 금융기관에 예치한 자금을 기초로 협력회사에게 이자 혜택을 제공하는 대출 펀드를 운영하고 있습니다. 1,500억 원 규모로 조성된 저리 대출 펀드인 '동반성장 투자지원 펀드'는 협력회사에 큰 부담이 될 수 있는 설비 투자, 운영 자금 비용을 집중적으로 지원하며, 부족함 없이 지원하기 위해 대출 한도 상한 금액을 크게 늘렸습니다.
금융 지원뿐만 아니라 품질 경쟁력과 수익성 확보를 위한 제조 프로세스 개선, 품질 관리 시스템 강화 등 협력회사의 경쟁력 강화를 위한 활동도 적극적으로 전개하고 있습니다. 매년 2회 '동반성장 아카데미' 개최를 통해 협력회사의 기술 역량 향상, 인재 육성 등을 지원하고, 2021년에는 53개 협력회사를 대상으로 20여 개 과목을 개설하고 해외 협력회사까지 교육 대상을 확대 운영했습니다. 또한 고용노동부 지정 교육기관인 'LG인화원'을 통해 비즈니스, IT, 언어·문화, 인문, 리더십 등의 온라인 교육 과정을 협력회사 임직원에게 무상으로 지원하고 있습니다. 성희롱 예방 교육 등 법정 필수 교육뿐만 아니라 최근 제작된 다양한 교육을 수강할 수 있고, 2021년에는 AI 영어 교육도 추가해 협력회사 임직원의 자기계발을 지원했습니다.

금융지원 프로세스





2022 LG에너지솔루션 파트너스 데이

Global Initiative

LG에너지솔루션은 지속가능한 배터리 공급망 구축이라는 가치를 실현하기 위해 다양한 이해관계자와 지속적으로 소통하고, 파트너십을 강화할 수 있도록 글로벌 네트워크를 확대해 나가는 중입니다. 특히 우리의 ESG 경영전략과 연계한 글로벌 이니셔티브 활동을 전개함으로써 글로벌 ESG 표준 제정 과정에 적극 참여하고, 배터리 공급망을 둘러싼 지역사회 발전에 기여하고 있습니다.

RE100, EV100을 통한 탄소중립 로드맵의 이행

LG에너지솔루션은 2021년 4월 배터리업계 최초로 RE100, EV100에 동시 가입했습니다. 이를 통해 글로벌 캠페인에서 목표로 한 2050년보다 20년 앞당긴 2030년까지, 사용하는 전력의 100% 재생에너지 전환 및 사용하는 차량의 100% 전기차 전환을 선언하고 이행하는 중입니다. 다국적 비영리기구 The Climate Group과 CDP(Carbon Disclosure Project)가 발표한 '2021 RE100 연례 보고서'에 따르면 RE100 가입 14개의 국내 기업 가운데 전환율(2020년 기준) 33%로 1위를 기록했습니다. 또한 국내 기업 중 처음으로 RE100 이사회의 '정책자문기구(Advisory Committee)'에 선정되어 기업의 재생에너지 참여 활성화 방안, 재생에너지 조달 방안 등 주요 전략 수립에 대한 정책자문 역할을 수행하고 있습니다.

RBA, RMI, RLI를 통한 글로벌 공급망 내 ESG 리스크 관리 강화

LG에너지솔루션은 2021년 11월 국내 배터리업계 최초로 글로벌 공급망 협의체인 RBA(Responsible Business Alliance)에 가입했습니다. RBA는 글로벌 공급망의 지속가능성을 도모하는 협의체로, RBA 가입을 통해 노동, 안전보건, 환경, 기업 윤리 등 공급망에서 발생할 수 있는 위험을 사전에 예방하고 국내외 사업장과 협력회사의 RBA 기준 행동규범에 따른 운영 사항을 점검·개선해 나가고 있습니다. 또한 RBA의 산하 협의체인 RLI(Responsible Labor Initiative)와 RMI(Responsible Mineral Initiative)에도 가입하는 등 공급망 평가 관리를 글로벌 기준으로 높임으로써 ESG 경영을 강화하고, 다양성, 포용성, 공정성 등의 기업 인권 관리와 책임있는 광물 조달에 대한 대내외 협력을 강화함으로써 업계 선두 지위를 공고히 해 나아갈 것입니다.

FCA를 통한 콩고민주공화국 소규모 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 FCA와 함께 지역사회 개선 활동을 추진하고, 지역사회·경제 시스템 내 지속가능한 변화(광산 내 안전교육 진행, 지역 학교 태양광 전력 보급, 미취학 아동의 입학 및 교육 지원 등)를 이끌어 나가고자 합니다.

GBA를 통한 배터리업계 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. GBA 참여를 통해 배터리 제조 공급망 전반의 탄소발자국 산정, 환경, 공급망 인권 등 ESG 관련 표준을 제정하고 지속가능하고 책임있는 배터리 밸류체인 구축을 목표로 하고 있습니다.

UNGC 10대 원칙 선언 및 ESG 경영 의지 표명

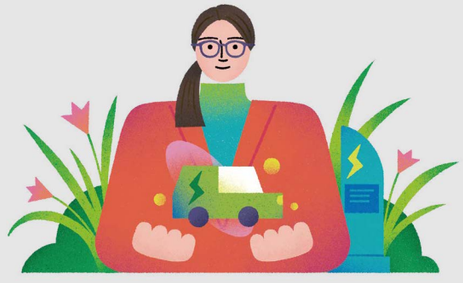
LG에너지솔루션은 2022년 5월 UNGC(UN Global Compact)에 가입하고, 인권, 노동, 환경, 반부패 분야의 UNGC 10대 원칙을 지지하며 모든 비즈니스 활동에서 이를 준수하겠다고 선언했습니다. 또한 UN의 사회적 포용, 경제 성장, 지속가능한 환경 3대 분야의 지속가능발전 목표 달성을 지원하며, 이에 대한 활동 및 성과를 공개할 예정입니다.

UNGC 10대 원칙

인권	1	기업은 국제적으로 선언된 인권 보호를 지지하고 존중해야 하고,
	2	기업은 인권 침해에 연루되지 않도록 적극 노력한다.
노동	3	기업은 결사의 자유와 단체교섭권의 실질적인 인정을 지지하고,
	4	모든 형태의 강제노동을 배제하며,
	5	아동노동을 효율적으로 철폐하고,
	6	고용 및 업무에서 차별을 철폐한다.
환경	7	기업은 환경문제에 대한 예방적 접근을 지지하고,
	8	환경적 책임을 증진하는 조치를 수행하며,
	9	환경친화적 기술의 개발과 확산을 촉진한다.
반부패	10	기업은 부당 취득 및 뇌물 등을 포함하는 모든 형태의 부패에 반대한다.

ESG by Me

독일 법인 Advanced Tech & Testing팀 윤미연 님에게 물었습니다



유럽 현지의 배터리에 대한 지속가능성, 기업의 ESG 활동에 대한 국가적인 규제가 얼마나 강화되고 있다고 느끼나요?

EU 그린 딜(Green Deal)을 토대로 한 탄소중립 달성, 자원 선순환(Closed Loop) 활성화를 통한 EU 공급망 안정화 및 자원의 책임있는 구매, EU 에너지 자립을 위한 신재생에너지 장려 등 ESG 활동에 대한 EU의 의지는 매우 강력하며 그 중요성도 점점 커지고 있습니다. 지속가능한 배터리 밸류체인 구축은 이를 달성하기 위한 핵심 요소로, EU는 관련 다양한 정책과 제반 기술의 연구 지원 사업을 지속적으로 개발하고 있습니다. 특히 2022년 말 발표 예정인 EU 배터리 규제안은, 배터리 제품의 탄소발자국과 배터리 재활용 원재료 사용 비율, 배터리 원재료 공급망의 환경과 인권 이슈 등 배터리 공급망 전체의 ESG 전반을 규제 범위에 포함해 EU 내 지속가능한 배터리 생태계를 구축할 예정입니다.

독일 법인에서는 ESG와 관련해 어떤 활동을 하고 있나요?

빠르게 변화하는 시장과 규제에 선도적으로 대응하고자 유럽 내 재활용, 배터리 패스포트(Passport) 등 관련 산업체를 발굴하고, 유럽 전지산업협회(Recharge) 참여를 통해 배터리 관련 유럽 내 정책 및 동향을 모니터링하는 등 유관기관 및 배터리 산업체와 적극적으로 소통하고 있습니다. 이외에도 2021년 가입한 EV100 이니셔티브에 부응하고자 독일 법인 사용 차량을 전기차로 전환하고, 건물에 전기차 충전소를 설치·운영 중입니다.

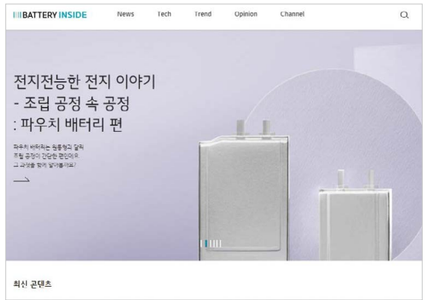
Communication

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

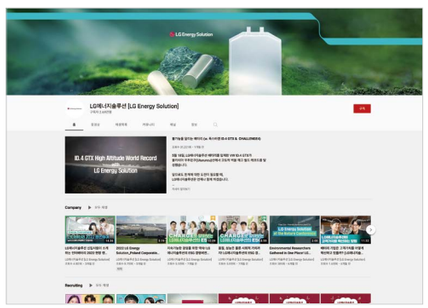
홈페이지	http://www.lgensol.com
페이스북	https://bit.ly/LGES_FB
유튜브	https://www.youtube.com/lgenergysolution
링크드인	https://www.linkedin.com/company/lg-energy-and-solution
네이버 포스트	https://post.naver.com/lgensolpr
배터리 인사이드	http://inside.lgensol.com
인스타그램	http://instagram.com/lgenergysolution



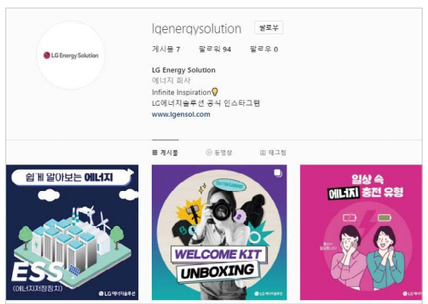
홈페이지



배터리 인사이드



유튜브



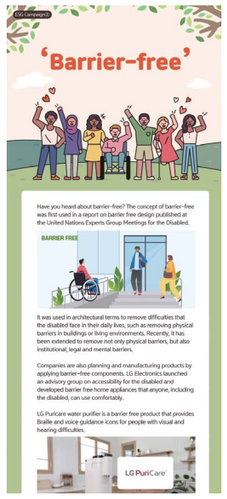
인스타그램





2022 인터배터리



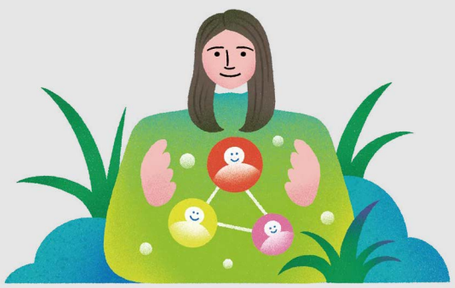




사내 ESG 캠페인

ESG by Me

IR커뮤니케이션팀 김소영 님에게 물었습니다



세계적으로 ESG에 대한 투자자의 요구가 강해지고 있습니다. 어느 정도인가요?

최근 글로벌 펀드를 중심으로 재무적 요소뿐만 아니라 비재무적 요소(ESG)를 고려한 투자가 트렌드로 확산되고 있습니다. ESG를 고려한 투자는 단순히 기업이 사회적 책무를 다하고 이에 대한 적절한 정보를 공개할 것을 요구하는 수준을 넘어, 주주서한 발송이나 주주총회에서의 의견 개진 등의 방식으로 점차 적극적으로 기업 활동 변화에 개입하는 추세입니다. LG에너지솔루션은 친환경 전기차를 생산하는 ESG에 필수적인 기업으로, ESG 투자자들의 관심이 높을 수밖에 없습니다. 상장 이후 ESG 안건에 대해 논의하고자 하는 IR 미팅 요구가 지속적으로 확대되고 있을 뿐만 아니라 추가적인 정보 공개 요구 또한 더욱 강화될 것으로 예상됩니다.

IR커뮤니케이션팀의 역할은 무엇인가요?

ESG에 대한 투자자들의 관심으로 주주기관들은 회사의 ESG 보고서를 보고 분석하는 것을 넘어, 회사와의 직접적인 커뮤니케이션을 통해 주요 핵심 과제들에 대한 진행 상황을 논의하고 싶어 합니다. 뿐만 아니라 경영진의 철학 등 다양한 분야에 대해 파악하고 이를 통해 우리 회사에 대한 투자 의사결정을 진행합니다. IR커뮤니케이션팀은 이러한 시장 요구에 맞춰 적극적인 대외 커뮤니케이션을 진행하고 주주들의 투자 판단을 돕는 일을 합니다. 투자자와의 신뢰도 형성을 기반으로 장기적인 회사 기업 가치 제고에 기여하고 싶습니다.

Appendix

주요성과지표

경제

주요지표			단위	2021	2020[01]	2019
연결손익계산서	매출액		백만 원	17,851,906	1,461,068	
	영업이익(손실)		백만 원	768,470	(475,206)	
	당기순이익(손실)		백만 원	929,868	(451,771)	
지역별 매출액	한국[02]		백만 원	2,235,338	132,385	
	중국		백만 원	2,910,541	148,980	
	아시아/오세아니아		백만 원	1,110,368	108,620	
	아메리카		백만 원	2,827,944	246,686	
	유럽		백만 원	8,767,715	824,397	
법인세 비용	연결	법인세 부담액	백만 원	521,797	11,174	
		법인세 비용(수익)	백만 원	76,523	(147,345)	
	별도	법인세 부담액	백만 원	140,849	54	
		법인세 비용(수익)	백만 원	(128,577)	(152,178)	
부패 위험 평가사업장[03]	전체 사업장 수 (A)		개	14		
	부패 위험 평가한 사업장	수 (B)	개	2		
		비율 (B)/(A)	%	14		
반부패 교육받은 임직원(국가별)	한국	비율	%	63	13	
	미국	비율	%	0	0	
	폴란드	비율	%	0	100	
	독일	비율	%	0	100	
	호주	비율	%	0	0	
	중국	비율	%	16	47	
확인된 부패 사례 및 조치	부패 사례 수		건	3	5	
	징계 사례 수		건	3	7	
	부패 위반으로 인해 협력회사와 계약을 종료한 수		건	1	0	
	부패 위반으로 인해 협력회사와 계약이 갱신되지 않은 사례		건	0	0	
불공정 거래행위	법적조치	진행중	건	0	0	
		완료	건	0	0	

[01] 2020년 12월(1개월)만 표기
[02] 국내매출은 Local LC조건에 의한 수출액을 포함한 금액입니다.
[03] 2020년 LG화학 기준으로 실시하던 반부패 관련 진단 기준 및 수행 방법 변경으로, 2021년 LG에너지솔루션 신규 부패 위험 평가 시작

환경

주요지표			단위	2021	2020	2019
에너지/온실가스	에너지 사용량	총 에너지 사용량	TJ	19,582	16,427	12,150
		직접 에너지 사용량	TJ	5,236	4,024	2,625
		간접 에너지 사용량	TJ	14,346	12,403	9,525
		재생에너지 사용량	TJ	4,536	2,454	802
	온실가스 관리	온실가스 총 배출량(Scope 1&2)	ton CO_{2eq}	1,347,068	1,221,921	962,792
		Scope 1(직접 배출)	ton CO_{2eq}	269,110	206,056	132,169
		Scope 2(간접 배출)	ton CO_{2eq}	1,077,958	1,015,865	830,623
수자원 관리	용수	총 취수량	ton	8,795,783	6,237,220	
	폐수	폐수 처리량	ton	3,264,536	3,912,558	
		폐수 재활용량	ton	-	-	
폐기물 관리	폐기물 발생량	일반 폐기물	ton	93,183	111,946	
		- 재활용	ton	82,412	82,731	
		- 소각	ton	9,284	19,342	
		- 매립	ton	49	5,603	
		- 기타	ton	1,437	4,270	
		지정 폐기물	ton	50,708	41,486	
		- 재활용	ton	38,760	15,291	
		- 소각	ton	11,614	24,157	
		- 매립	ton	-	-	
		- 기타	ton	334	2,038	
		총 폐기물 발생	ton	143,891	153,432	
대기오염물질	대기오염물질 배출량	NOx	kg	98,368	59,737	
		SOx	kg	8,582	3,549	
		휘발성유기화합물(VOCs)	kg	97,802	35,369	
		유해대기오염물질(HAP)	kg	1,393	2,973	
		입자상 물질(PM)	kg	11,084	4,974	
		기타 대기 배출물	kg	12,977	7,562	
사업장 환경 관리	환경경영시스템 (ISO 14001)	취득 사업장 수	개	7	5	
		취득 대상 사업장 수	개	7	7	
		도입률	%	100	71	
	환경 법규	환경 안전 투자	억 원	325		
		환경 법규 위반	건	0	1	

사회

주요지표			단위	2021	2020	2019
인사 지표	임직원	총 임직원 수	명	26,891	23,344	19,986
		국내	명	9,566	7,502	6,571
		해외	명	17,325	15,842	13,415
	성별(국내)	남성	명	8,095	6,394	5,683
		여성	명	1,471	1,132	903
	성별(해외)	남성	명	11,504	6,586	6,876
		여성	명	5,821	2,630	2,887
	임원(국내)	남성	명	77	62	44
		여성	명	2	1	-
	관리직(국내), (간부사원 이상)	남성	명	3,433	2,428	1,915
		여성	명	494	374	252
	계약별(국내)	정규직	명	9,475	7,445	6,515
		비정규직	명	91	81	71
	직급별(국내)	사원(사원, 선임)	명	5,639	4,724	4,419
		간부(책임급 이상)	명	3,848	2,739	2,123
		임원	명	79	63	44
	연령별(국내)	30세 미만	명	2,215	1,787	1,883
		30~50대	명	6,833	5,357	4,449
		50대 이상	명	518	382	254
	국가별 임직원 수	한국	명	9,566	7,502	6,571
		중국	명	10,780	10,172	9,163
		폴란드	명	4,847	4,177	2,866
		미국	명	1,562	1,349	1,246
		독일	명	74	85	74
		대만	명	42	42	46
		호주	명	8	9	10
		기타	명	12	8	10
	국가별 임직원 퇴직률	한국	%	1.7	1.9	2.6
		중국	%	24	24	32
		폴란드	%	25	33	39
		미국	%	32	45	40
		독일	%	9	4	10
		대만	%	2	8	5
		호주	%	0	29	11
		기타	%	0	0	0

주요지표			단위	2021	2020	2019
DEI(국내)	여성 임직원 비율	여성 임직원 비율	%	15.4	15.0	13.7
		경영진(임원, 이사)	%	2.5	1.6	0.0
		간부(책임급 이상)	%	12.6	13.3	11.6
		사원(사원, 선임)	%	17.3	16.0	15.4
	포용성[04]	장애인 임직원 수	명	205	31	-
		장애인 고용률	%	2.2	0.4	-
	육아휴직	육아휴직자 수(전체)	명	163	211	146
		육아휴직 여성	명	59	123	76
		육아휴직 후 복귀 비율	%	100	100	100
		육아휴직 남성	명	104	88	70
		육아휴직 후 복귀 비율	%	100	100	100
	임직원 교육	인당 교육시간	hour	138		
		인당 교육비용	원	1,007,715		
안전	안전보건 경영시스템 (ISO 45001)	취득 사업장 수	개	6	6	
		취득 대상 사업장 수	개	8	8	
		도입률	%	75	75	
	업무상 상해 (임직원)	임직원 사망자	명	0	1	1
		임직원 상해 사고	건	30	22	17
		LTIR[05](비율)	20만 시간당 건수	0.09	0.08	0.06
	업무상 상해 (협력회사)	협력회사 사망자	명	0	0	0
		협력회사 상해 사고	건	14	10	3
		LTIR[05](비율)	20만 시간당 건수	0.12	0.09	0.02
	업무 관련 질병 (임직원)	임직원 사망자	명	0	0	0
		임직원 질병 발생	건	0	0	0
		OIFR[06](비율)	20만 시간당 건수	0	0	0
	업무 관련 질병 (협력회사)	협력회사 사망자	명	0	0	0
		협력회사 질병 발생	건	0	0	0
		OIFR[06](비율)	20만 시간당 건수	0	0	0

[04] 정부 보고 기준에 근거함
[05] 근로손실재해율(LTIR, Lost-Time Injuries Rate) = (근로손실 발생시간)/(연 근로시간) X 200,000
[06] 직업성질환발병률(OIFR: Occupational Illness Frequency Rate)=(직업관련 질병발병건수)/(총 작업시간) X 200,000

거버넌스

주요지표			단위	2021	2020	2019
이사회	이사회 구성	전체	명	7		
		사내이사 수	명	2		
		사외이사(비상임) 수	명	4		
		기타 비상무 이사	명	1		
		여성 이사 수	명	2		
	이사회 운영	개최 횟수	건	19		
		이사회 평균 참석률	%	100		
		이사 평균 재임 기간	개월	7		
	ESG위원회	개최 횟수	건수	1		
보상(국내)	보상[07]	조직 최고 연봉자의 연간 총 보상(A)	백만 원	2,020	78	
		전체 임직원의 연간 총 보상의 중앙값(B)	백만 원	82.9	9.6	
		A/B		24.4	8.1	
단체협약(국내)	노동조합가입	총 인원	명	2,059	2,098	1,979
		총 적용 대상	명	3,960	3,422	3,361
		가입률	%	52.0	61.3	58.9
단체협약(중국)	노동조합가입	총 인원	명	14,116	9,688	8,787
		총 적용 대상	명	14,342	10,025	9,306
		가입률	%	98.4	96.6	94.4

[07] 2020년은 12월 인건비 기준(사업보고서 기준 통일)
* 당사는 이사회 과반수를 사외이사로 구성했으나(7명 중 4명), 2022년 5월 10일 자 안덕근 사외이사가 일신상의 사유로 사임해, 보고서 제출일 현재 사내이사 2명, 기타 비상무이사1명, 사외이사 3명으로 구성되어 있습니다. 법률에서 정한 절차에 따라 1인의 사외이사를 신규 선임할 예정입니다.

이해관계자 참여

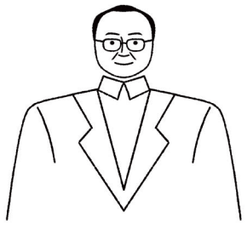
이해관계자 정의 및 식별
LG에너지솔루션은 기업의 경영 활동에서 영향을 주고받는 모든 조직과 개인을 이해관계자로 정의하고, 이에 따른 8대 이해관계자를 선정했습니다.

이해관계자 소통 채널 및 기대 사항
ESG 경영 실천을 위해서는 이해관계자와의 커뮤니케이션이 필수적입니다. LG에너지솔루션은 다음과 같이 이해관계자와 소통하고 있습니다.

이해관계자 그룹	기대 사항	소통 방안
주주/투자자	장기적 성장성	ESG 보고서 발간
	투명한 정보 공개	재무정보 공시
고객	원활한 커뮤니케이션	고객 의견 접수
	기후변화 대응	CDP 보고서
	사업 혁신 및 R&D	사업보고서
임직원	인적 자본 관리	임직원 만족도 조사
	협력적 노사 관계	노경협의회
	복리 후생 증진	사원협의체
	안전보건 강화 및 인권 존중	산업안전보건위원회
협력회사	전략적/협력적 파트너십 구축	협력회사 설명회
	경영 지원 및 교육 활동	경영/기술 지원 프로그램 공유
지역사회/NGO	사회공헌 전략 수립	설문조사 등 의견 청취
	지역사회공헌	사회공헌 협력 사업
학계/전문가	산학협력	공동 연구·개발
산업협회	신규 규제 대응	산업 및 업종 협회
정부기관	공정거래 및 법규 준수	산업 정책자문
	동반성장	정부 시범 사업

이해관계자 의견

한양대학교 노동운 교수



ESG 경영의 다양한 영역 중 LG에너지솔루션이 가장 중점적으로 준비해야 할 영역은 무엇인지 의견을 부탁드립니다.

ESG 영역 중에서 기후변화와 공급망 이슈가 가장 중요한 이슈라고 생각됩니다. 공급망 이슈 관련, 배터리 생산과 배터리를 사용하는 제품(전기자동차 등)에 필요한 광물자원의 공급망을 안정적으로 확보하는 것이 기업 활동에 직접적인 영향을 미칠 것으로 생각됩니다. 향후에는 탄소중립에 필요한 자원 확보를 둘러싼 경쟁이 치열해질 것으로 예상되기 때문에 공급망을 안정적으로 확보하는 것이 시급한 과제일 것입니다. 탄소중립은 이제 기업 활동에 직접적으로 영향을 미치는 의제가 됐습니다. 기업의 온실가스 감축 활동이 금융 조달을 위한 기준으로 작용할 뿐만 아니라 유럽의 탄소국경조정제도(CBAM)와 같이 국제 교역의 장애 요인으로 작용할 것으로 예상됩니다. 제품의 탄소발자국에 대한 자료 검증이 이루어질 것으로 예상되기 때문에 가치사슬 측면에서 탄소중립을 달성하기 위한 노력이 추진될 필요가 있습니다.

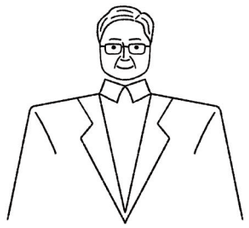
LG에너지솔루션도 재생에너지 전환, 에너지 효율 향상, 연료 전환, 외부 상쇄 사업 등의 방안을 통해 2030년 RE100, 2040년 탄소중립 달성, 2050년 공급망 포함 탄소중립, 2050년 이후 탄소네거티브 달성을 추진하고자 합니다. 국내 기업의 경우 재생에너지의 높은 가격과 제도적 문제, 에너지 효율 향상의 한계 등 장기적인 온실가스 감축 수행이 쉽지 않은 상황인데요. 기업의 탄소중립 포트폴리오 구성을 위해 중요하게 고려해야 할 사항이 있다면 의견 부탁드립니다.

사업장에서 모든 온실가스 감축수단을 파악하고 이를 활용해 온실가스를 감축할 경우의 한계비용곡선을 도출하는 작업을 추진할 필요가 있습니다. 비용이 높은 감축수단에 대해서는 도입 일정 등의 조정을 통해 포트폴리오를 구성하는 것이 합리적입니다.
신재생에너지 설비 설치, REC 구입, 또는 RE100 인증서 제도 도입을 정부에 건의하고 인증서를 구입하는 방안도 고려 가능할 것입니다. 그린수소연료전지 활용 방안도 있지만 인프라가 아직 구비되지 않은 문제점이 있습니다. 아울러, 수소자동차를 업무용 차량으로 도입해 탄소배출을 상쇄하는 방법도 있습니다.
자발적 국제탄소시장의 감축실적을 활용하는 방안은 마지막 수단으로 삼는 것이 바람직할 것으로 생각됩니다. 2040년까지의 탄소중립을 달성하기 위해 국제 자발적 감축시장의 온실가스 감축실적을 구입하여 사업장 내 탄소중립 달성에 활용하는 국제적 감축실적(ITMO) 구입도 가능합니다.

LG에너지솔루션은 특별히 어떤 준비를 해야 하는지 말씀 부탁드립니다.

배터리 생산에 필요한 원자재 공급망 확보와 탄소중립의 성실한 달성이 중요한 이슈가 될 것으로 예상됩니다. 또한 원자재 공급원의 다변화와 함께 대체 원료 개발이 필요할 것입니다. 중국의 독점적인 공급에 의존하고 있는 여건에는 리스크가 높기 때문에 이를 해결할 대안을 찾는 것이 중요할 것입니다.
탄소중립의 성실한 달성은 비용이 높다 할지라도 사업장에서 탄소중립을 실천하는 것이 중요합니다.
전기자동차에 사용되는 전력이 무탄소 전원에서 생산되어야 배터리(자동차)가 탄소중립 달성에 기여한다는 평가를 받을 수 있기 때문에 LG에너지솔루션 사업장에서 직접 실천하는 것이 의미가 있을 것입니다.

서스틴베스트(Sustinvest) 류영재 대표



ESG 경영의 다양한 영역 중 기업에게 우선되는 영역은 무엇일까요?

국내 제조업 기업들에게 중요한 ESG 이슈를 꼽자면 기후위기대응, 임직원의 다양성과 인권 관리를 꼽을 수 있습니다. 첫째, 기후위기대응과 관련해 제품 생애주기상 탄소저감은 단순히 환경주의적 차원이 아니라, 기업의 미래 현금흐름에 영향을 미침으로써 결과적으로 기업 가치를 좌우할 수 있는 중대한 변수로 등장하고 있습니다. 투자자들은 점차 기업의 탄소집약도(Carbon Intensity)를 기업의 에너지 효율성 및 경영의 효율성 수준을 측정하는 투자의 판단 잣대로 삼고 있기 때문입니다. 둘째, 임직원의 다양성과 인권이란 직장 내 인종, 성별, 학력, 국적, 문화, 종교, 세대, 성 소수성의 차이에 따라 차별받지 않고, 다름 그 자체가 존중되는 일터 문화를 추구해 나가자는 것을 말합니다. 향후 우수 인재 유치, 조직 성과 및 효율성 제고를 위해 이 이슈는 장기적 관점에서 꾸준히 다뤄 나가야 할 것입니다.

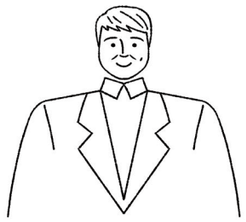
최근 다양한 ESG 평가가 진행되고 있습니다. 이를 잘 활용하기 위한 방법은 어떤 것이 있을까요?

최근, 동일한 기업에 대해 평가기관들 간 상이한 평가 결과가 나타나는 문제가 제기되고 있습니다. 그러나 향후, (i) ISSB(국제지속가능성기준위원회) 주도 하의 표준화된 정보 공개 가이드라인에 따라 공개된 신뢰할 만한 ESG 데이터의 확보, (ii) 평가기관들의 평가 프레임워크 및 평가 방법론(스코어링 방식 등)에 대한 개선 및 투명한 공개에 따라 그 상관계수는 더 높아질 것으로 예측됩니다. 그러나 ESG 평가의 특수성으로 인해 재무 데이터 중심의 전통적인 신용평가 수준까지 높아질 것으로 생각하지는 않습니다. 전통적인 ESG 평가는 기업의 과거 ESG 데이터를 수집해 평가하는 방식이었는데, 이것은 기업의 미래 가치 변화에 관심을 갖는 투자자들에게 소구하는 데 일정한 한계를 지닙니다. 이에 현재 평가기관들은 피평가기업들의 현재 ESG 정보와 데이터를 실시간 크롤링(Crawling: 온라인상 정보 수집 및 가공) 후 빅데이터 분석 기법을 이용해 리얼타임으로 그 등급을 부여하는 방식을 개발, 투자자들에게 제공하기 시작했습니다. 전통적인 ESG 평가는 섹터별로 존재하는 특수성 및 중대성을 비교적 덜 고려했다면 현재는 섹터별로 중대한 이슈들을 식별해 그 부분을 평가 시 중요하게 반영하고 있습니다. 또한 패시브(Passive) 펀드와 스튜어드십(Stewardship: 수탁자 책임 원칙) 투자가 확산되면서 투자자들의 주주 관여가 점차 증가하고 있는데, 이 과정에서 섹터별·기업별 고유하고 중대한 이슈들을 더욱 중요하게 판단하고 있습니다.
사람의 몸도 진단을 전제로 치료와 처방이 가능하듯 객관적인 외부 평가는 기업에 있어 인체의 진찰과 같은 의미일 수 있습니다. 따라서 평가기관들의 결과 혹은 상호 평가(Peer Review)를 통해 경쟁사 대비 자사의 강약점 및 위험 요인들을 판별할 수 있고, 경쟁사의 ESG 경영을 벤치마크해 보완해 나갈 수 있습니다. 또한 ESG 평가를 통해 자본 조달 시 자본비용(Cost of Capital)을 낮출 수 있습니다. 국제신용평가사 S&P 및 무디스 등의 신용평가 시 ESG 요소들을 통합함에 따라 우수한 ESG 성과는 신용등급에 영향을 미칩니다. 이는 회사채 발행 시 조달 금리를 낮춤으로써 기업의 자본비용을 낮추는 효과를 얻을 수 있습니다.

LG에너지솔루션의 ESG 경영 선도를 위해 조언 부탁드립니다.

ESG 경영은 장기적 관점에서 추진되고 평가해야 합니다. 단기적 관점으로 보면 ESG 경영은 설비투자비용(CAPEX)이나 운영비용(OPEX)을 높임으로써 기업의 재무 성과를 하향시킬 수 있기 때문에 그 투자에 대한 회임기간이 장기적일 수밖에 없다는 점을 지배주주나 외부 투자자들에게 꾸준히 설득해야 합니다. 또한 ESG 경영을 내재화하기 위해서는 '기업 근본 목적'을 재설정하고 재창업 수준의 변화를 대내외적으로 선언할 필요가 있습니다. ESG 경영을 진정으로 추진코자 하는 기업의 목적은, 사람과 지구에 문제를 야기함으로써 이익을 창출하는 것이 아니라, 이에 '도움이 되는 해결책(Profitable Solutions)'을 제시하는 것이어야 합니다.

연세대학교 이상수 교수



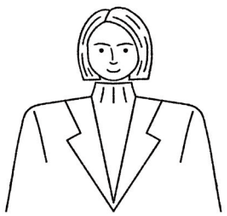
기후위기대응, 공급망 이슈 순환경제, 지배구조 등 ESG 경영의 다양한 영역 중 기업에게 중요한 것은 무엇이라고 생각하시나요?

최근 화두인 ESG 경영에 대해 일각에서는 '그린워싱'이라는 우려 섞인 말들이 나오고 있습니다. 이는 재무적 요소로만 평가받던 기업의 가치가 점차 비재무적 요소를 고려해야만 하는 과도기에서 발생하는 문제이며, ESG 기업 경영을 정당히 평가할 수 있는 핵심성과지표(KPI)의 부재에서 기인합니다. 이에 따라 기업은 ESG 평가를 위한 객관적 지표를 충족하기 위해서라도 지속가능성에 대한 기업의 중장기 전략의 수립이 필요합니다. 한국거래소에서도 이에 대응해 향후 시장 동향과 통계 정보를 바탕으로 K-ESG 가이드라인을 고려한 KPI 정립과 관리에 중점을 두고 있으며, 이는 기업 평가에 활용될 것입니다.
추가적으로, 아직 국내 기업에게는 다소 생소한 생물다양성 관련 과제를 포함해 ESG 추진 계획을 수립해야 할 것입니다. 세계경제포럼은 2020년 '글로벌 위험 보고서'를 통해 향후 10년간 인류의 가장 큰 위기 중 하나로 '생물다양성 손실'과 '생태계 붕괴'를 꼽은 바 있습니다. 자연의 손실이 재무적 위험으로 다가올 수 있다는 문제의식에 따라 2020년 '자연 관련 재무정보공개 협의체(TNFD: Taskforce on Nature-related Financial Disclosures)'가 발족했고, 2023년까지 생물다양성 리스크 극복을 위한 보고 기준을 마련 중입니다. '기후변화 관련 재무정보공개 협의체(TCFD)'와 마찬가지로 글로벌 기업의 ESG 정보 공시 표준화에 목적을 두고 있지만, TNFD의 경우 보다 더 광범위한 영역에서 기업의 리스크와 기회를 분석하고 있습니다.
현재 420여 개 주요 글로벌 기업과 기관, 국가가 TNFD에 참여하고 있는데요. 당장 기업 입장에서는 TNFD 가입으로 어떤 혜택도 주어지지 않지만 자연 자본 관련 기업의 중장기 전략 수립과 거버넌스, 자본 할당, 리스크 등을 통합적으로 관리할 수 있는 경쟁 우위의 ESG 프레임을 구성할 수 있을 것입니다.

향후 ESG 관점에서 볼 때 중요해지는 이슈는 무엇이며, LG에너지솔루션은 어떤 준비를 해야 하는지 말씀 부탁드립니다.

ESG 경영 관점에서 두 가지를 제안하고자 합니다. 첫 번째는 폐배터리 재사용·재활용에 대한 선도기업 지위 확보와 관련 R&D 기반 확보입니다. 기후변화와 더불어 생물다양성 감소에 대응하는 리스크 관리 관점에서 리튬, 코발트 등 폐배터리에 포함된 희소 자원의 효율적 회수와 머지않은 미래에 강화될 폐배터리 재활용 규제에 대해 선제적 대응이 필요합니다. 두 번째, ESG 경영 홍보를 통한 LG에너지솔루션의 이미지 제고입니다. ESG 경영은 기업의 생존을 위한 선택이 아닌 필수 요소입니다. 도덕적 기업지배구조를 바탕으로 지속가능한 환경과 사회를 지향하는 LG에너지솔루션의 글로벌 전략 수립과 홍보가 중요한 이유이기도 합니다.

UNGC(유엔글로벌콤팩트) 이은경 실장



ESG 각 분야에서 LG에너지솔루션이 중점적으로 추진해야 할 과제에는 어떤 것이 있을까요?

환경(E)의 측면에서는 전 세계 공동 목표인 기후변화 위기대응을 위한 저탄소 경제 실현 관련, 넷제로(탄소 순배출량 제로) 동참 및 이를 위한 재생에너지 확대라는 과제가 모든 정부와 기업에게 가장 중요할 것입니다. 특히 안정적인 원재료 공급망 구축과 더불어, '책임있는 공급망 관리'에 역량을 집중해 리스크를 저감하고 'ESG 워싱'을 방지하기 위해 계속 노력해야 합니다.
사회(S) 영역에서는 주요 내외부 이해관계자를 고려한 인권 정책 수립 및 실사를 강화해야 합니다. 또한 여성 인력 육성 및 여성 임원 비율 제고를 포함해 다양한 배경의 직원들이 유연한 조직문화 안에서 더 높은 역량을 발휘할 수 있는 환경을 만들고, HR 관점에서 ESG를 지속적으로 통합해 나가는 전략이 필요합니다. 또한, 환경보건안전 이슈는 지속적으로 리더십의 책임이 중요해질 것이며, 가장 우선순위의 관리가 필요한 영역입니다.
기업의 지배구조(G)는 크게 조직 내 투명한 의사결정 및 ESG 내재화를 위한 거버넌스 구축, 기업의 반부패 윤리경영, 컴플라이언스 체계 구축과 깊은 관련이 있습니다. 북미, 유럽을 중심으로 기업 부패에 대한 강력한 법을 시행하고 있으며, 면책 요건은 실효성 있는 반부패 프로그램 실행을 증명해내는 것입니다. 소액 주주 보호 및 주주 환원 정책도 지속적으로 개선해 나가면서, 이해관계자들과의 투명한 소통을 하는 것이 매우 중요합니다.

기업이 주목해야 할 인권 관련 이슈는 무엇이며, 기업은 이를 어떤 시각으로 바라보고 대응하면 좋을지 설명 부탁드립니다.

2011년 유엔 기업과 인권 이행 원칙(UNGPs)이 채택된 후, 유럽을 중심으로 공급망 인권 실사 의무화 등이 이미 시행되었거나 시행 예정입니다. 따라서 기업들의 인권 노동 정책 수립, 국제기구 권고에 따른 인권 실사 강화, 공급망 이슈 관리 및 구제 메커니즘 등 인권 관련 기업에 대한 요구 및 리스크는 더욱 높아지고 있습니다. 아울러, 젠더 역량 강화를 추진함과 동시에 소수자, 취약 그룹을 식별하고, 인권 존중 정책 및 구제 채널이 마련되어야 합니다. 디지털 전환 시대에 AI, 메타버스 등과 같은 여러 기술을 활용해, 유연성과 효율성을 높이기 위한 조직문화 조성에 대한 고민도 필요합니다. 또한 과학/기술/엔지니어/수학(STEM) 분야 인력의 다양성과 중요성이 증대됨에 따라, LG에너지솔루션이 중장기적으로 DEI(다양성, 공정성, 포용성) 증진 및 거버넌스 목표를 수립하고 이행함으로써, 지속가능개발목표(SDGs) 달성 및 4차 산업혁명 시대 전 세계적 국가 과제 달성에 기여해 나갈 필요가 있습니다.

LG에너지솔루션은 다양한 사회문제 해결에 기여하기 위해 2022년 UNGC에 가입하였습니다. ESG 경영 선도를 위해 당부하고 싶은 말씀을 부탁드립니다.

LG에너지솔루션은 그동안 다양한 지속가능성 이니셔티브에 선도적으로 참여하고, 책임있는 비즈니스를 위해 ESG 전반을 아우르는 정책을 잘 수립하고 이행해 나가고 있다고 생각합니다. UNGC 가입을 계기로, LG에너지솔루션이 환경뿐 아니라, 인권/노동/젠더 및 금융, SDGs 등 다양한 영역의 활동에도 적극적으로 참여해 관련 역량을 강화하고, ESG를 고도화해 나가기를 당부드립니다.

중대성 평가

중대성 평가 프로세스

LG에너지솔루션은 국내외 산업 환경과 글로벌 ESG 이니셔티브를 종합적으로 분석하고, 대내외 이해관계자 의견을 수렴해 ESG 중점 영역과 핵심 과제를 도출했으며, 글로벌 ESG 공시 표준과 ESG 평가기관의 지표 분석을 통해 중대이슈를 선정했습니다.

중대 이슈 식별(Identification)

- 글로벌 ESG 공시/평가 이니셔티브 분석
  - GRI/MSCI/CSA/CGS 주요 항목 식별
- 주요 벤치마킹 기업 중대 이슈 Pool 검토
- 최종 29개 중대 이슈 Pool 도출

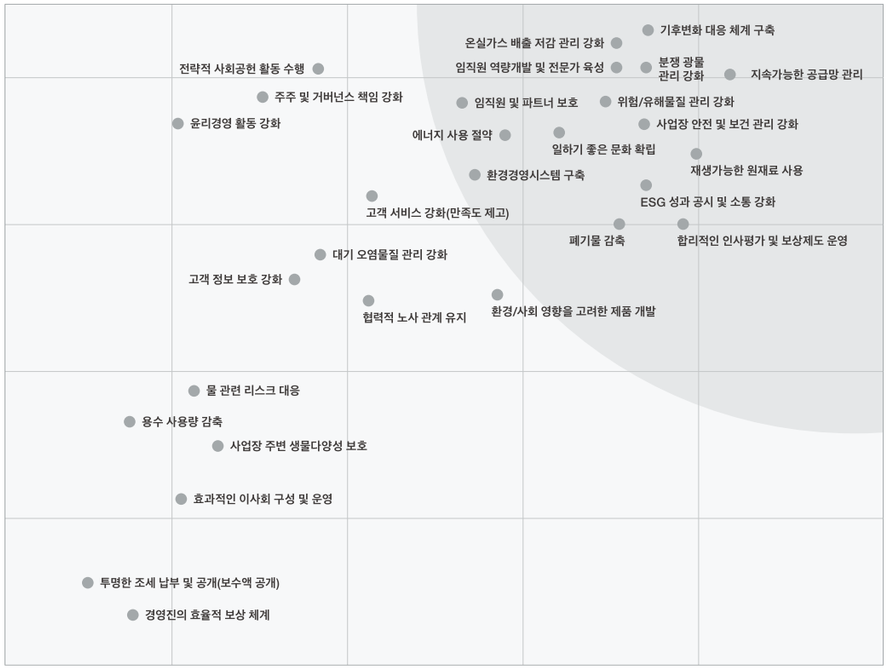
중요 이슈 도출(Priortization)

- 선별된 29개 이슈에 대한 중요도 평가
- LG에너지솔루션 ESG 유관부서 및 외부 이해관계자 설문조사
- 비즈니스에 미치는 영향 및 이해관계자에게 미치는 영향을 분석해 중대 이슈 우선순위화

타당성 검증(Validation)

- LG에너지솔루션 ESG 전담 조직의 중대 이슈 데이터 검토
- 외부 이해관계자 피드백 반영

중대성 평가 결과



중대성 평가 결과의 보고서 반영 현황

목차		이슈	페이지
03 ESG Impact	ESG Strategy Q&A with CRO	ESG 성과 공시 및 소통 강화	p.25-26 p.72-75
	Beyond Carbon Neutrality	기후변화 대응 체계 구축	p.30-33
		온실가스 배출 저감 관리 강화	
		에너지 사용 절약	
	Perfect Closed Loop	재생가능한 원재료 사용	p.36-39
		폐기물 감축	
	Supply Chain Sustainability	지속가능한 공급망 관리	p.42-43
		분쟁 광물 관리 강화	p.44-45
	Diversity, Equity, Inclusion	임직원 및 파트너 보호	p.52-53
		협력적 노사 관계 유지	
		일하기 좋은 문화 확립	p.49-51
		임직원 역량 개발 및 전문가 육성	p.48-49
		합리적인 인사평가 및 보상제도 운영	
04 ESG Inside	Governance	효과적인 이사회 구성 및 운영	p.59-60
		경영진의 효율적 보상 체계	
		투명한 조세 납부 및 공개(보수액 공개)	p.78, 82
		주주 및 거버넌스 책임 강화	p.59-60
	Environment, Health&Safety (EH&S)	환경경영시스템 구축	
		사업장 안전 및 보건 관리 강화	p.61-63
		위험/유해물질 관리 강화	
		대기오염물질 관리 강화	p.63
		물 관련 리스크 대응, 용수 사용량 감축	p.63
	정보보안	고객 정보 보호 강화	p.65-66
	정도경영	윤리경영 활동 강화	p.66
	R&D	환경/사회 영향을 고려한 제품 개발, 고객 서비스 강화 (만족도 제고)	p.67-68
	사회공헌	전략적 사회공헌 활동 수행	p.69-70

GRI Index

Universal Standards (GRI 100)

구분	지표	설명	페이지
조직 프로필	102-1	조직 명칭	p.8-9
	102-2	활동 및 대표 브랜드, 제품, 서비스	p.12
	102-3	본사의 위치	p.8
	102-4	사업 지역	p.10-11
	102-5	소유 구조 특성 및 법적 형태	사업보고서 p.1-5
	102-6	시장 영역	p.10-11
	102-7	조직의 규모	p.10-11
	102-8	임직원 및 근로자에 대한 정보	p.80-81
	102-9	조직의 공급망	p.42-45
	102-10	조직 및 공급망의 중대한 변화	p.42-45
	102-11	사전 예방 원칙 및 접근	p.56-57
	102-12	외부 이니셔티브	p.72
	102-13	협회 멤버십	p.98
전략	102-14	최고의사결정권자 설명서	p.17
	102-15	주요 영향, 위기 그리고 기회	p.25-27
윤리성 및 청렴성	102-16	가치, 원칙, 표준, 행동강령	p.64
	102-17	윤리 관련 안내 및 고충처리 매커니즘	p.64
거버넌스	102-18	거버넌스 구조	p.59-60
	102-19	경제, 환경, 사회적 토픽에 대한 권한 위임	p.59-60
	102-20	경제, 환경, 사회적 토픽에 대한 임원급의 책임	p.59-60
	102-21	경제, 환경, 사회적 토픽에 대한 이해관계자 참여	p.83
	102-22	최고의사결정기구와 산하 위원회의 구성	p.59-60
	102-23	최고의사결정기구의 의장	p.59-60
	102-24	최고의사결정기구 추천과 선정	p.59-60
	102-25	이해관계 상충 방지	p.59-60
	102-26	목표, 가치, 전략 수립에 관한 최고의사결정기구의 역할	p.59-60
	102-27	최고의사결정기구의 집단지식 강화	p.59-60
	102-28	최고의사결정기구의 성과에 대한 평가	p.59-60
	102-29	최고의사결정기구의 경제, 환경, 사회적 영향 파악과 관리	p.59-60
	102-30	위험 관리 절차의 효과성	p.56-58
	102-31	경제, 환경, 사회적 토픽에 대한 검토	p.25-27
	102-32	지속가능성 보고에 대한 최고의사결정기구의 역할	p.25-27
	102-33	최고의사결정기구에 중요 사항을 보고하는 절차	p.25-27
	102-34	중요 사항의 성격, 개수, 해결 매커니즘	p.59-60
	102-35	보수 정책	p.59-60
	102-36	보수 결정 절차	p.59-60
	102-37	보수 정책에 관한 이해관계자 참여	p.59-60
	102-38	연간 총 보상 비율	p.82

구분	지표	설명	페이지
이해관계자 참여	102-40	이해관계자 집단들의 목록	p.83
	102-41	단체 협약	p.82
	102-42	이해관계자 파악 및 선정	p.83
	102-43	이해관계자 참여 방식	p.83
	102-44	제기된 핵심 토픽과 관심사	p.88
보고서 관행	102-45	연결재무재표 포함 주체	p.13
	102-46	보고 내용과 토픽 경계 결정	p.2
	102-47	중요 토픽 목록	p.4
	102-48	정보 수정	p.2
	102-49	보고 변화	p.2
	102-50	보고 기간	p.2
	102-51	가장 최근 보고서 보고일자	p.2
	102-52	보고 주기	p.2
	102-53	보고서 관련 문의 시 연락처	p.2
	102-54	GRI 기준 부합 방법	p.2
	102-55	GRI 지표	p.90-93
	102-56	외부 검증	p.96-97
경영 접근	103-1	중요 토픽과 그 경계에 대한 설명	p.88
	103-2	경영 방침과 그 구성 요소	p.17
	103-3	경영 방침 평가	p.17

경제 성과(GRI 200)

구분	지표	설명	페이지
반부패	205-1	사업장 부패 위험 평가	p.78
	205-2	반부패 정책 및 절차에 관한 소통과 훈련	p.78
	205-3	확인된 부패 사례와 조치 사례	p.78
반경쟁	206-1	경쟁저해행위 및 독점 규제 법률 위반행위에 대한 법적 조치 및 결과	p.78

환경 성과(GRI 300)

구분	지표	설명	페이지
원재료	301-2	재활용 원재료 사용 비율	p.36-38
에너지	302-1	조직 내부 에너지 소비량	p.79
	302-2	조직 외부 에너지 소비량	p.79
	302-3	에너지 집약도	p.79
	302-4	에너지 소비 절감	p.30-33
	302-5	제품 및 서비스의 에너지 절감	p.36-39
배출	305-1	직접 온실가스 배출량	p.79
	305-2	간접 온실가스 배출량	p.79
	305-4	온실가스 집약도	p.79
	305-5	온실가스 배출 감축	p.30-33
	305-7	Nox, Sox 및 기타 중요한 대기 배출물	p.79
폐기물	306-3	폐기물 발생	p.79
	306-5	직접 폐기되는 폐기물	p.79
공급망 환경 영향 평가	308-2	공급망의 부정적 환경 영향 및 이에 대한 조치	p.42-45

사회 성과(GRI 400)

구분	지표	설명	페이지
고용	401-3	육아휴직	p.81
산업안전보건	403-1	OHS 관리 시스템	p.61-63
	403-2	업무상 위험 평가 절차 및 조사	p.61-63
	403-3	산업 보건 서비스(위험 식별 제거, 이용 방법)	p.61-63
	403-4	산업안전보건에 대한 근로자 참여와 소통	p.61-63
	403-5	산업안전보건에 대한 교육 및 훈련	p.61-63
	403-6	근로자 건강 증진(진료, 보건 서비스)	p.61-63
	403-7	협력회사 OHS 리스크 예방 및 완화 조치	p.61-63
	403-8	OHS 관리 시스템의 적용을 받는 근로자 수	p.81
	403-9	임직원 등 업무 관련 부상 발생 수 및 비율	p.81
	403-10	임직원 등 업무 관련 질병 발생 수 및 비율	p.81
훈련 및 교육	404-1	임직원 교육 및 훈련 시간	p.81
	404-2	프로그램 종류, 적용 범위, 퇴직자 지원 제도	p.48-49
	404-3	임직원 성과 평가 및 경력 개발 심사	p.48-49
다양성 및 기회균등	405-1	다양성 지표별 임직원 구성비율	p.80-81
아동노동	408-1	아동노동 근절을 위한 조치	p.52-53
강제노동	409-1	강제노동 근절을 위한 조치	p.52-53
인권평가	412-1	인권영향평가 대상 사업장 수 및 비율	p.52-53
	412-2	인권 정책 및 절차에 대한 훈련을 받은 임직원 비율	p.52-53
	412-3	인권 조항을 포함하거나 인권 심사 거친 중요한 투자 약정 및 계약 수	p.52-53
공급망 사회 영향	414-1	사회적 영향을 평가한 새로운 협력회사 수	p.42-43
	414-2	사회적 영향을 평가한 협력회사 및 부정적 영향이 있는 것으로 드러나 관계를 종료한 협력회사 수	p.42-43

TCFD Index

구분	TCFD 권고안	페이지
거버넌스	a) 기후변화 위험 및 기회와 관련된 이사회 활동에 대한 설명	p.25-26
	b) 기후변화 위험과 기회를 평가·관리하는 경영진의 역할 설명	p.25-26
전략	a) 단기, 중기 및 장기적 측면의 기후변화 위험과 기회 설명	p.30-33
	b) 기후변화 위험과 기회가 사업, 전략 및 재무에 미치는 영향 설명	p.30-33
	c) 2°C 이하 시나리오를 포함하여 다양한 기후변화 관련 시나리오를 고려한 전략 설명	p.30-33
위험관리	a) 기후변화 위험 식별·평가하는 조직의 프로세스 설명	p.30-33
	b) 기후변화 위험 관리를 위한 조직의 프로세스 설명	p.30-33
	c) 2°C 시나리오를 포함하여 다양한 기후변화와 관련된 시나리오를 고려한 조직 전략의 회복 탄력성 설명	p.30-33
지표 및 목표	a) 조직이 전략 및 위험 관리 프로세스에 따라 기후변화와 관련된 위험과 기회를 평가하기 위해 사용된 지표 설명	p.30-33
	b) Scope 1, Scope 2 그리고 Scope 3(해당되는 경우) 배출량 공개	p.79
	c) 기후변화 위험과 기회 및 성과 관리 위한 목표 설명	p.30-33

VRF SASB Index

SASB 토픽	공시코드	카테고리	설명	LG에너지솔루션 대응(페이지 및 답변)
에너지 관리	RR-FC-130a.1	정량	(1) 총 에너지 사용량	p.79
			(2) 그리드 전기 비율	p.79
			(3) 재생에너지 비율	p.79
인력 안전/보건	RR-FC-320a.1	정량	(1) 근무손실일이 발생하지 않은 재해까지 포함한 기록 가능한 총 재해율	p.81
		정량	(2) 근무손실일이 발생하지 않은 재해까지 포함한 기록 가능한 총 사망률	p.81
	RR-FC-320a.2	정성	임직원 및 계약직 근로자의 만성 건강 위험	1. 임직원(정규직)에 대한 건강검진 연 1회 진행, 유소견자(C·D등급)에 대해 모니터링 지속 2. 감축을 위한 건강증진 활동 추진 중, 임직원(계약직)은 일반검진 수검 후 배치, 사내도급사(계약업체)는 작업 환경 측정만 진행
제품 효율성	RR-FC-410a.1	정량	제품의 응용 및 기술 유형별 배터리 평균 저장 용량	원통형 21700(전력 구동용) 기준 : 270Wh/kg
	RR-FC-410a.2	정량	제품의 응용 및 기술유형 전기 효율로서의 연료전지의 평균 에너지 효율성	해당없음
	RR-FC-410a.3	정량	제품의 응용 및 기술 유형별 충·방전 효율로서의 배터리의 효율성	원통형 21700(전력 구동용) 기준 : 99% 이상
	RR-FC-410a.4	정량	제품의 응용 및 기술 유형별 연료전지의 평균 수명 시간	해당 없음
	RR-FC-410a.5	정량	제품의 응용 및 기술 유형별 배터리의 평균 수명 시간	원통형 21700(전력 구동용) 기준 : 80% 수명으로, 1,000회 사용
제품 수명 만료 관리	RR-FC-410b.1	정량	재활용 가능한 제품의 비율	100%
	RR-FC-410b.2	정량	회수된 수명 만료 재료의 무게 및 재활용 비율	현재 사용 후 배터리 회수 주체가 아님
	RR-FC-410b.3	정성	위험물질의 사용, 처리, 폐기의 방법에 대한 설명	p.62-63
재료 소싱	RR-FC-440a.1	정성	주요 원재료의 이용에 수반되는 리스크 관리에 대한 설명	p.44-45
생산량	RR-FC-000.A	정량	판매된 총 배터리 개수	2,226,265,434개*
	RR-FC-000.C	정량	판매된 배터리의 총 에너지 생산량	64,239MWh**

*** 판매의 물리적 형태 기준(Cell, Pack 단순 합산) / **소형전지 제외**

UN SDGs 연계활동

LG에너지솔루션은 글로벌 시민으로 사회적 책임을 다하고 UN SDGs 목표 달성에 기여하기 위해 노력하고 있습니다. LG에너지솔루션의 밸류체인(Value Chain) 전반에 직접 또는 간접적으로 미치는 영향을 고려해 연관성이 높은 12가지 지속가능발전 목표에 대해 다양한 지속가능경영 활동을 수행하고 있습니다.

UN SDGs	세부 활동	페이지
	취약계층 복지 기금, 도서 및 생필품 기부 등 지역사회 지원 활동	p.69-70
	청소년 보건, 교육 사업과 환경보호 활동 아동공동 생활가정 환경 개선 사업 수행	p.69-70
	과학기술 인재 양성 프로그램 운영	p.69
	성평등에 기반한 조직문화 및 여성 인재 관리	p.48
	도서지역 ESS 연계 신재생에너지 보급사업 수행 희망그린발전소 운영	p.69
	'아름누리' 자회사를 운영하여 장애인 일자리 창출 협력회사 동반성장 자금 지원	p.48 p.71
	차세대 전지 등의 미래 성장을 위한 신기술/신제품 개발 연구	p.67-68
	다양성•공정성•포용성 DEI에 기반한 조직문화	p.48
	폐기물 매립 제로 추진으로 환경에 미치는 영향 최소화 배터리 생산 단계에서 재생에너지 활용	p.39 p.45
	온실가스 감축 목표 수립 기후변화 의사결정 체계 구축 글로벌 에너지 관리 시스템 구축/운영	p.30-33
	임직원 대상 준법 교육 실시 ISO 37301 준법경영체제 인증	p.64
	RMI, RE100, EV100 등 이니셔티브 활동	p.72-73

3자 검증 의견서 LG에너지솔루션 2021 ESG Report 독자 귀중

서문

한국경영인증원(KMR)은 LG에너지솔루션 2021 ESG Report (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 Judgment)이 적용되었습니다.
GRI Standards의 핵심적 방식(Core Option) 보고 요구사항 만족 여부에 대한 확인이 검증 범위에 포함되었으며, 중대성 평가 절차를 통해 도출된 중요주제의 세부지표는 다음과 같음을 확인하였습니다.

- GRI Standards 보고 원칙
- 공통 표준(Universal Standards)
- 특정주제 표준(Topic Specific Standards)
- 하기 특정주제표준 경영접근방식(Management approach of Topic Specific Standards)
- GRI 301: 원재료(Materials)
- GRI 302: 에너지(Energy)
- GRI 303: 용수 및 배출(Water and Effluents)
- GRI 305: 배출(Emissions)
- GRI 306: 폐수 및 폐기물(Effluents and Waste)
- GRI 308: 공급업체 환경평가(Supplier Environmental Assessment)
- GRI 403: 산업안전보건(Occupational Health and Safety)
- GRI 404: 훈련 및 교육(Training and Education)
- GRI 405: 다양성과 기회균등(Diversity and Equal Opportunity)
- GRI 406: 차별금지(Non-Discrimination)
- GRI 412: 인권평가(Human Rights Assessment)
- GRI 414: 공급업체 사회평가(Supplier Social Assessment)
- GRI 418: 고객개인정보보호(Customer Privacy)

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

검증방법

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

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

제한사항 및 극복방안

검증은 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.

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. 검증결과, LG에너지솔루션의 보고서는 GRI Standards의 핵심적 방식(Core Option)에 따라 작성되었으며, AA1000AP(2018)에서 제시하고 있는 원칙 준수와 관련하여 부적절한 부분을 발견할 수 없었습니다. 원칙에 대한 본 검증팀의 의견은 다음과 같습니다

포괄성 원칙

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 성과정보의 신뢰성 및 품질

검증팀은 AA1000AP(2018) 원칙 준수 여부에 더해 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 맺지 않은 독립성을 유지하고 있습니다.

2022. 07. 대한민국, 서울

KMR 한국경영인증원 Korea Management Registrar

SRV1000 Sustainability Committee Assurance

AA1000 Licensed Report 000-129/V3-NBBE9

대표이사 황은주

단체 가입 현황

한국표준협회(KSA)	한국방사선진흥협회	한국지식재산협회
한국전지산업협회	충남환경협회	한국스마트그리드협회
미국전지협회	대한간호협회	한국전기산업진흥회
한미협회	직업건강협회	Clean Energy Council Limited
서울상공회의소	간호사 협회	한국침해사고대응팀협의회
한국공학한림원	한국전문도서관협의회	한국산업기술진흥협회
AMCHAM	직업건강간호협회	한국재료학회
한국화학물질관리협회	대한간호사협회 충북	한양대학교 배터리센터
한국소방안전원	대한산업안전협회	청주시통합산업단지관리공단
한국거래소	한국통계학회	대한기계학회
최고기술경영인(CTO) 클럽 (한국산업기술진흥협회)	ESA(The U.S. Energy Storage Association)	INTA(International Trademark Association)
UNGC(UN Global Compact)	대덕연구단지안전협의회	한국소성가공학회
GBA(Global Battery Alliance)	한국AEO진흥협회	전산유체공학회
FCA(Fair Cobalt Alliance)	한국공정경쟁연합회	전기학회
한국산업기술보호협회	한국IR협의회	전기협회
한국무역협회	한국상장회사협의회	한국전기기술인협회
사단법인 한국환경기술인협회	충북경영자총협회	RBA(Responsible Business Alliance)
충청지역 화학안전공동체 협의회	오창과학산업단지관리공단	RMI(Responsible Mineral Initiative)
충북·세종 환경보전협회	청주상공회의소	RLI(Responsible Labor Initiative)
대전·충남환경보전협회	한국품질경영학회	RECHARGE (The Advanced Rechargeable & Lithium Battery Association)
녹색기업협의회	서울지방변호사회	
대전·세종·충남환경기술인협회	한국전기자동차협회	
소방안전대책협의회	한국자동차공학회	
CESA(California Energy Storage Alliance)	CNESA(China Energy Storage Aliance)	

Published by LG Energy Solution ESG Impact Team
Design & Contents Planning Earth (www.helloearth.kr)

본 보고서는 인쇄 시 친환경 콩기름 잉크를 사용해 유해 성분 사용을 최소화 하였으며, FSC 인증종이(표지 - FSC인증종이 / 내지 - 100% FSC재생종이)로 제작되었습니다.