



Global Battery leader

LG Energy Solution

Changing Energy, Charging Life



LG Energy Solution Company Profile

Contents

- / Overview
- / Business
- / R&D
- / ESG

1 9 4 7

LG그룹

계열사 60+

해외법인 300+

임직원 25만 + (국내 15만 / 해외 10만)

매출 160조

2020. 12 기준

1 9 4 7

LG화학

석유화학

첨단소재

생명과학

전지

Overview

글로벌 배터리 기업이 출범하다

2020년 12월, LG화학 전지사업본부에서 독립해
글로벌 배터리 기업으로서 새로운 도전을 시작하다

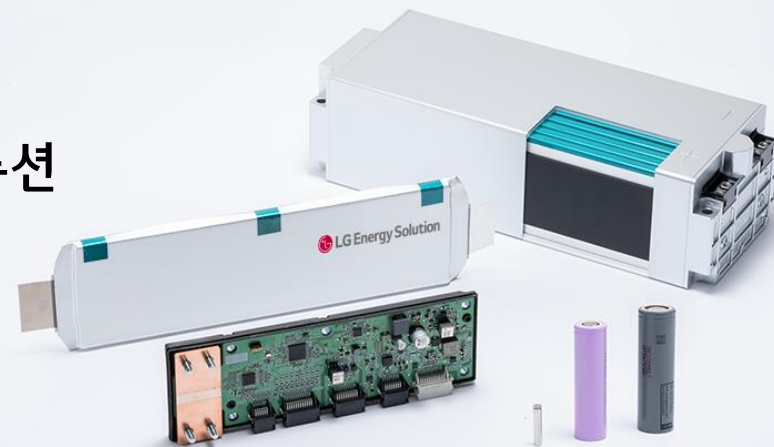
2 0 2 0 . 1 2

LG에너지솔루션

자동차전지

소형전지

ESS전지



LG에너지솔루션만의 새로운 가치를 만들다

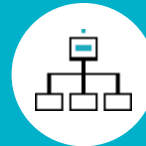
더 나은 세상을 위해 에너지에 대한 다양한 솔루션을 제공하는 전문기업이라는 의미를 담아
'LG에너지솔루션'만의 새로운 기업 브랜드 가치를 만들어가다



설립
2020.12



임직원
2만명 +



사업영역
자동차전지 · 소형전지 · ESS전지



CEO
김종현



매출
12.4조 (2020기준)



생산시설
한국 · 미국 · 폴란드 · 중국



LG에너지솔루션은 불모지였던 대한민국 배터리 산업을 불굴의 도전정신으로 개척했고, 많은 우려와 역경을 이겨내며
최근에는 전기차 배터리 사업에서 누구보다 먼저 구조적인 이익 창출의 기반을 다지기도 했다.

이 여정은 최고의 기술과 품질로 기대 이상의 가치를 제공하고 **인류의 삶을 혁신적으로 개선하며 친환경을 선도하는 기업**,
무엇보다 우리 구성원들이 회사와 함께 성장하며 자긍심을 느끼는 **모두에게 최고의 가치를 주는 LG에너지솔루션으로 향하는 길이다.**

- CEO 출범사 中 -

1947

LG화학 창립
(LG그룹 시작)



1996

리튬이온배터리
개발 시작



2000

미국 연구법인
설립



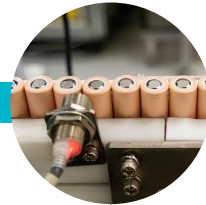
1992

리튬이온배터리
연구 착수



1999

리튬이온배터리
원통형 양산



2005

중국 난징공장
준공



대한민국 배터리 역사가 시작되다

1992년 시작된 리튬이온배터리 연구가
대한민국 배터리의 역사가 되다

2009

세계 최초, 양산형
전기차(GM Volt)배터리 공급



2013

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



2017

폴란드 전기차배터리
공장 준공



2020.12

LG에너지솔루션
출범

LG Energy Solution

2012

미국 전기차배터리
공장 준공



2015

ESS
전용 셀 양산



2018

세계 최초
Freeform 배터리 개발

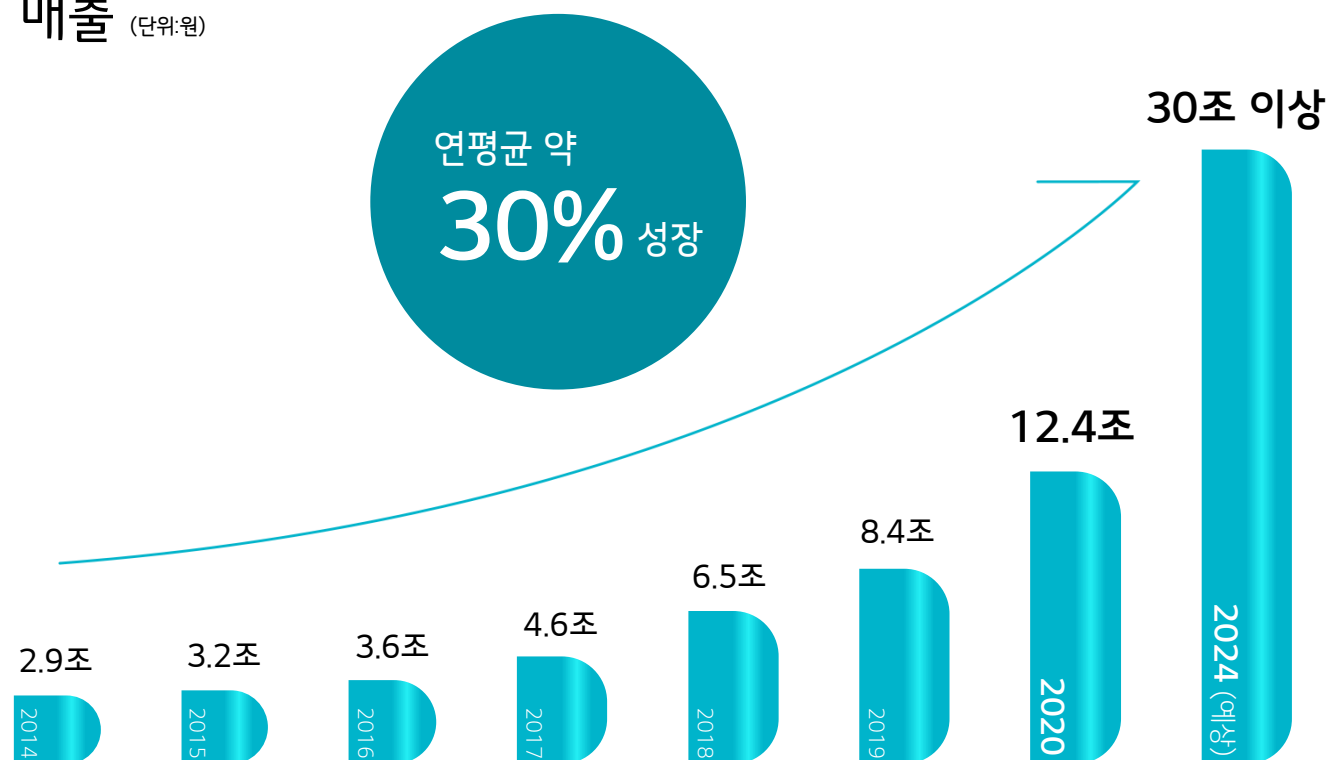


2009-2020

폭발적인 성장을 이루다

급성장 하고 있는 친환경 에너지 분야와 글로벌 전기차 시장에서 업계를 리딩하며 지속적인 성장세를 이어가다

매출 (단위: 원)



탄탄한 포트폴리오를 구성하다

친환경 에너지 시대에 핵심이 되는 자동차전지, 소형전지, ESS전지 사업을 전개하며 미래 에너지산업을 리드하다

||| 자동차전지

세계 최고의 기술력이 집약된 배터리
제품으로 전기차 대중화에 기여하다

EV / PHEV / HEV / μ -HEV 등

셀 · 모듈 · 팩 · BMS



||| 소형전지

IT기기·LEV등 신시장을 적극 공략하여
Wireless 혁신을 리드하다

IT기기 / 전동공구 / LEV 등

원통형 · 파우치 · 프리폼

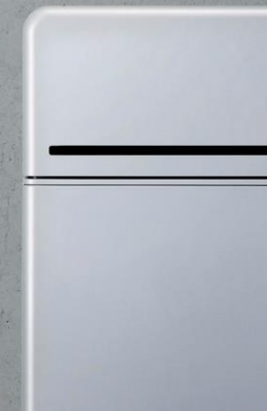


||| ESS전지

다양한 ESS 배터리 제품 공급으로
스마트그리드 시대를 열다

전력망용 / 상업용 / 주택용 등

셀 · 팩 · 랙



Business Area

육 · 해 · 공을 넘어 우주까지 진출하다

업계 최초로 전기차, 전기선박, 드론은 물론 우주복까지 배터리를 탑재하는 성과를 이룬다





- ESS전지
- 자동차전지
- 소형전지

글로벌 네트워크를 갖추다

한국, 중국, 미국 등 글로벌 주요 지역에
R&D, 생산, 판매 거점을 확대해 나가다



01

소재기술

- 고용량 양극재 기술 선도
- 세라믹 코팅 분리막 원천기술 보유 (Safety Reinforced Separator)
- 배터리 소재 안정적 공급(In-House)

글로벌 생산 역량

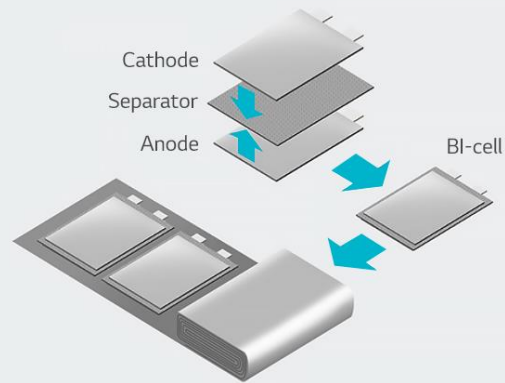
- 풍부한 양산 경험
- 글로벌 생산체제 구축 (한국/미국/폴란드/중국)
- 글로벌 R&D 네트워크

02



생산시설

한국	중국	폴란드	미국
위치 : 오창	위치 : 남경 (3)	위치 : 브로츠와프	위치 : 홀랜드
준공 : 2011	준공 : 2015/2019	준공 : 2018	준공 : 2018
대용시장 : 한국	대용시장 : 아시아	대용시장 : 유럽	대용시장 : 미국



03

공정기술

- 스택앤폴딩 (Stacking & Folding)
- 라미네이션앤스택킹 (Lamination & Stacking)
- CNT Pre-Dispersion
- Pre-lithiation

Competitiveness

글로벌 경쟁력을 갖추다

원재료인 소재기술부터 제조의 공정기술력과 강력한 양산체제로 앞선 기술력을 보유하다

차별화된 기술력을 확보하다

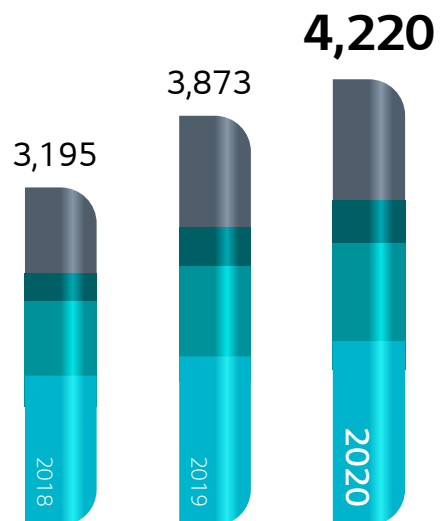
적극적인 R&D 투자와 우수 인재 확보로 경쟁력의 원천인 지적재산권을 구축하다

R&D



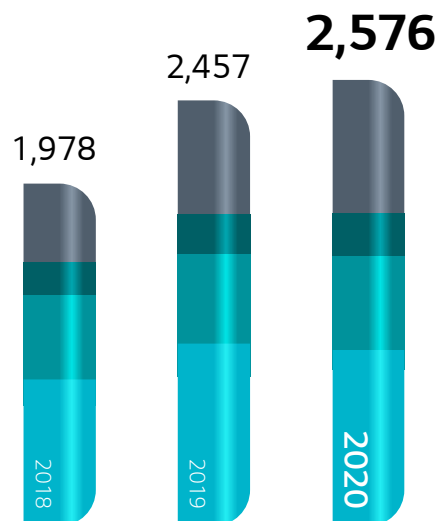
투자

(단위 : 억원)

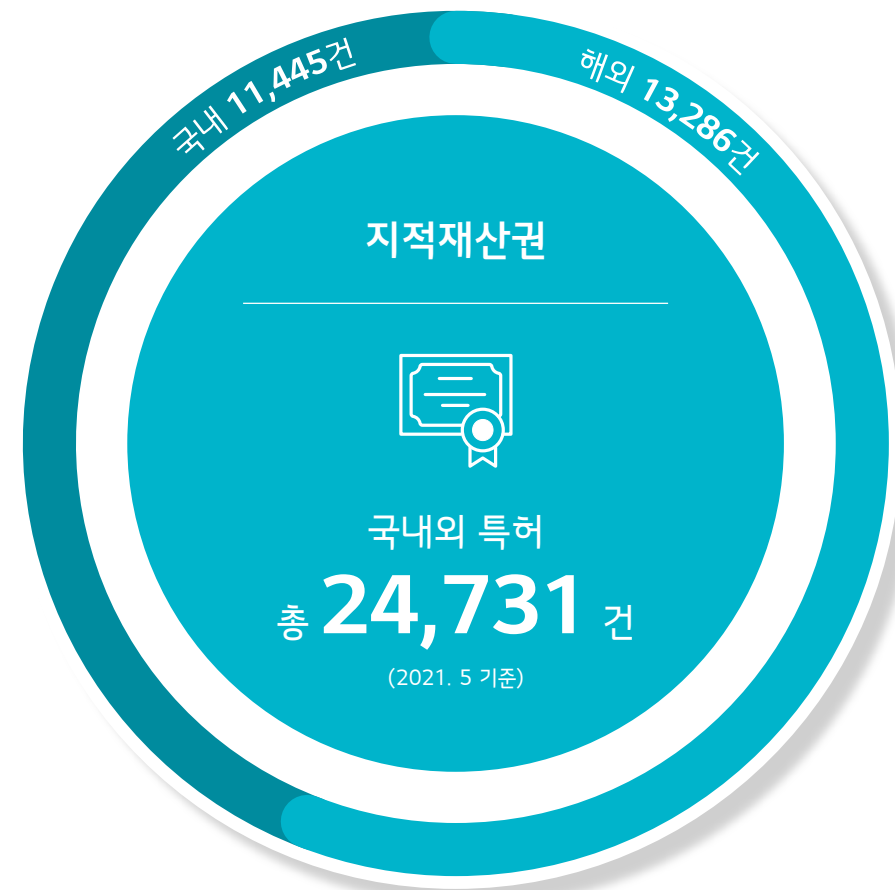


인력

(단위 : 명)



- 공통
- ESS
- 소형
- 자동차



오픈이노베이션으로 혁신을 주도하다

글로벌 배터리 산업 위해 대학, 스타트업,
석학들과 함께 기술 혁신을 만들어 가다



Battery Innovation Contest(BIC)

대학/연구소 연구 개발비 지원 프로그램

도전적인 연구를 수행할 수 있도록 연구 자율성을 보장하고, 연구가 사업화될 수 있도록 LG에너지솔루션의 전담 연구팀을 매칭하여 기술개발의 방향성을 함께 발전시킵니다.



The Battery Challenge

전지 분야 스타트업 공모 프로그램

LG에너지솔루션이 주최하고 미국의 스타트업 엑셀러레이터인 New Energy Nexus가 운영하며, 2년 주기로 열리는 이 행사를 통해 선발된 스타트업들과 공동연구개발, 지분투자 등 지속적인 협업을 통해 함께 성장합니다.



Innovation Forum

세계적인 전지 전문가들이 한자리에 모이는 오픈 포럼

전문가들로부터 전지 분야의 최신 연구 동향에 대해 토의하고 전지 기술의 미래 발전 방향과 열린 가능성에 대해 함께 논의합니다.

차세대 배터리로 미래를 연구하다

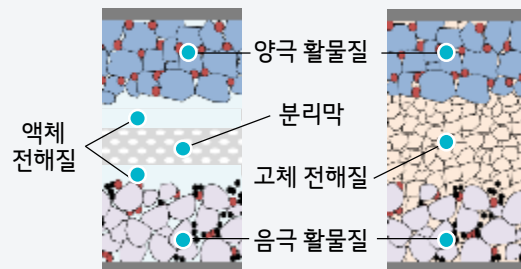
새로운 소재 기술을 바탕으로 높은 안전성과 고용량을 충족시키는 차세대 배터리 연구로 미래 배터리 혁신을 주도하다

전고체 배터리

배터리 양극과 음극 사이의 전해질이 고체로 된 2차전지로, 에너지 밀도가 높고 대용량 구현이 가능하며, 전해질이 불연성 고체이기 때문에 발화 가능성이 낮은 배터리

리튬이온전지
(액체전해질)

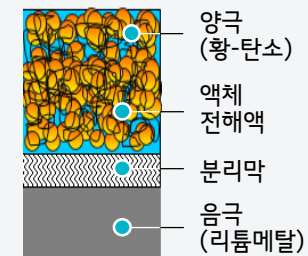
전고체 전지
(고체전해질)



E-mobility, Wearable, 선박/항공, 로봇 등

리튬황 배터리

배터리 양극재에 황탄소 복합체, 음극재에 리튬 메탈 등 경량 재료를 사용해 에너지 밀도가 기존 리튬이온배터리 대비 1.5배 이상 높은 배터리



UAM, 무인기



재생에너지 사용으로 기후변화 대응에 앞장서다

국내 배터리 업계 최초로 RE100에 가입해 전세계 모든 사업장의 사용 전력을 100% 신재생에너지로 2030년까지 전환함으로써 목표인 2050년 보다 20년 앞당기며 기후변화 대응에 적극 노력하다

RE 100

RE100 : 기업이 사용하는 전력량의 100%를 2050년까지 풍력/태양광 등의 재생에너지로 충당하겠다는 목표의 국제 캠페인



2050년 기준



2030년

BaaS 사업으로 배터리의 새로운 가치를 만들다

전기차 시장 확대 및 배터리의 사회적 가치 제고를 위해 배터리의 생애주기 전반에 따라 새로운 서비스를 만들다



폐배터리: 전기차 배터리로 사용된 후 ESS 등의 다른 용도로 사용이 가능한 배터리

BaaS : Battery as a Service



투명한 공급망 관리로 지속가능한 미래를 만들다

광물의 구매단계부터 최종 제품 생산까지 공급 자재의
성분 정보를 지속적으로 모니터링하는 시스템 구축으로
투명하고 책임 있는 광물 조달을 위해 힘쓰다

THANK YOU

Parc1 tower1,108 Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, Seoul, Korea / Tel. 82-2-3777-0114 / www.lgensol.com
Copyright© 2021 LG Energy Solution. All Rights Reserved.

