Global Battery leader

LG Energy Solution

Changing Energy, Charging Life

Update : 2022.2

LG Energy Solution

LG Energy Solution Company Profile

Contents

- Overview
- Business
- R&D
- ESG

1947

LG그룹

계열사	70+
해외법인	300+
임직원	26만 + (국내 15만 / 해외 11만)
매출	170조

2021. 12 기준

1947

LG화학

석유화학

첨단소재

생명과학

전지

글로벌 배터리 기업이 출범하다

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

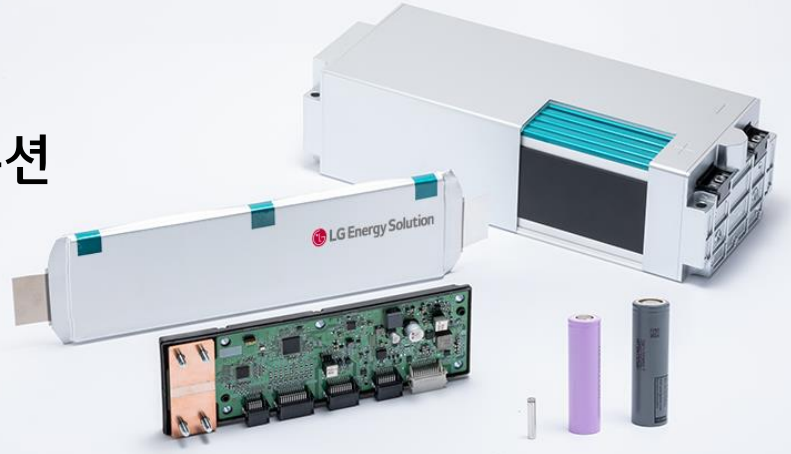
2020.12

LG에너지솔루션

자동차전지

소형전지

ESS전지



LG Energy Solution

LG에너지솔루션만의 새로운 가치를 만들다

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

설립
2020.12

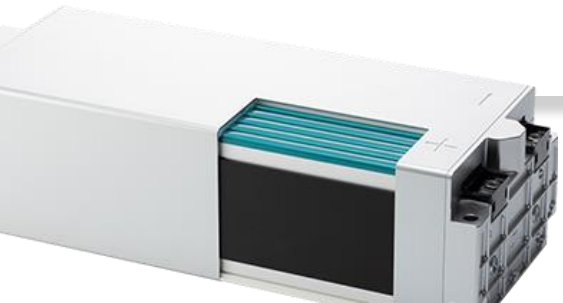
CEO
권영수

사업영역
자동차전지 · 소형전지 · ESS전지

임직원
27,623명
국내 9,004명/ 해외 18,619 (2021기준)

매출
17.9조 (2021기준)

생산시설
한국 · 미국 · 폴란드 · 중국



LG ENERGY SOLUTION HISTORY

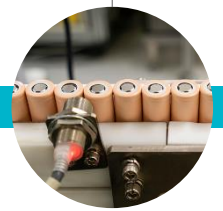
1947-2012

1947
LG화학 창립
(LG그룹 시작)

1992
리튬이온배터리 연구 착수

1996
리튬이온배터리
개발 시작

1999
리튬이온배터리
원통형 양산



2000
미국 연구법인
설립

2004
중국 난징공장
준공

2009
세계 최초, 양산형
전기차(GM Volt)배터리 공급

2012
미국 전기차배터리
공장 준공

대한민국 배터리 역사가 시작되다

1992년 시작된 리튬이온배터리 연구가
대한민국 배터리의 역사가 되었습니다.

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 전기차 배터리 합작법인
'얼티엄셀즈' 설립

2021. 4
배터리 업계 최초
RE100, EV100
동시 가입

2021. 9
현대자동차그룹,
인도네시아 배터리셀
합작공장 착공

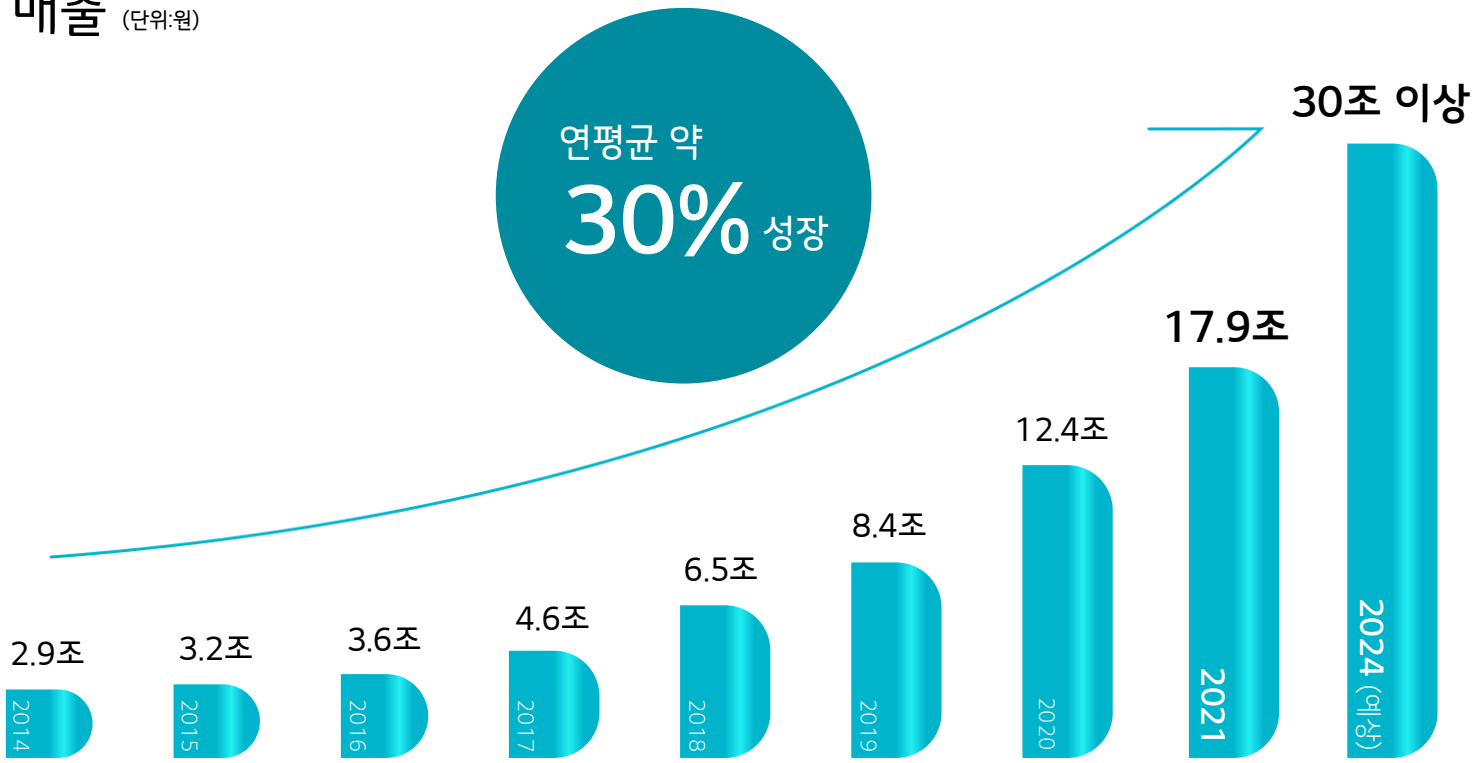
2021. 10
스텔란티스와
전기차 배터리
합작법인 MOU 체결

2013-2021

폭발적인 성장을 이루다

급성장 하고 있는 친환경 에너지 분야와 글로벌 전기차 시장에서 업계를 리딩하며 지속적인 성장세를 이어가고 있습니다.

매출 (단위:원)



탄탄한 포트폴리오를 구성하다

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

Business Area

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

육 · 해 · 공을 넘어 우주까지 진출하다

업계 최초로 전기차, 전기선박, 드론은 물론 우주복까지 배터리를 탑재하는 성과를 이루었습니다.

전기차

글로벌 자동차 브랜드
상위 20개 중 13개 브랜드에 탑재

선박

노르웨이 조선사
세계 최초 친환경 하이브리드 선박

드론

가볍지만 고출력의 드론용
배터리 개발

우주

미국항공우주국(NASA)
우주 탐사용 우주복 탑재

China
Nanjing (3) 110GWh
(2025년까지)

Poland
Wroclaw 100GWh
(2025년까지)

Korea
서울
- Headquarter

마곡/대전/과천
- R&D

오창공장 22GWh
(2025년까지)

Taipei

Germany
Sulzbach

Australia
Victoria

Indonesia
Karawang
현대자동차그룹 10GWh
(2024년까지)

USA
미시간주 홀랜드시 10GWh
(단계적 확정)

얼티엄셀즈(GM)

1공장(2022년 양산) 35GWh + α
- 오하이오 로즈타운

2공장(2023 양산) 35GWh + α
- 테네시주 스프링힐

3공장(2025 양산) 50GWh
- 미시간 랜싱

스텔란티스
22GWh
(2024년 양산, 위치 미정)

본사
생산
R&D
판매

글로벌 네트워크를 갖추다

한국, 중국, 미국 등 글로벌 주요 지역에
R&D, 생산, 판매 거점을 확대해 나가고 있습니다.

자동차전지 소형전지 ESS전지

글로벌 경쟁력을 갖추다

원재료인 소재기술부터 제조의
공정기술력과 강력한 양산체제로
앞선 기술력을 보유하고 있습니다.

01

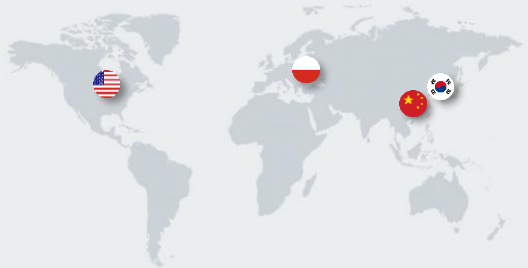
소재기술

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

글로벌 생산 역량

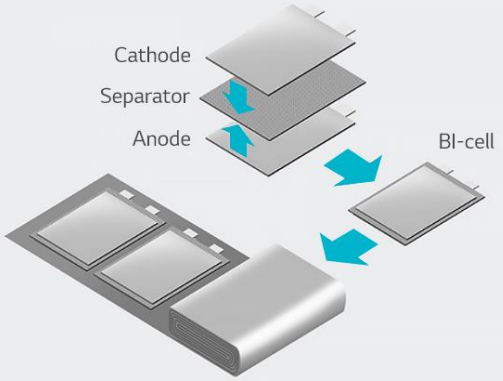
- 풍부한 양산 경험
- 글로벌 생산체제 구축 (한국/미국/폴란드/중국)
- 글로벌 R&D 네트워크

02



전기차 생산시설

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



03

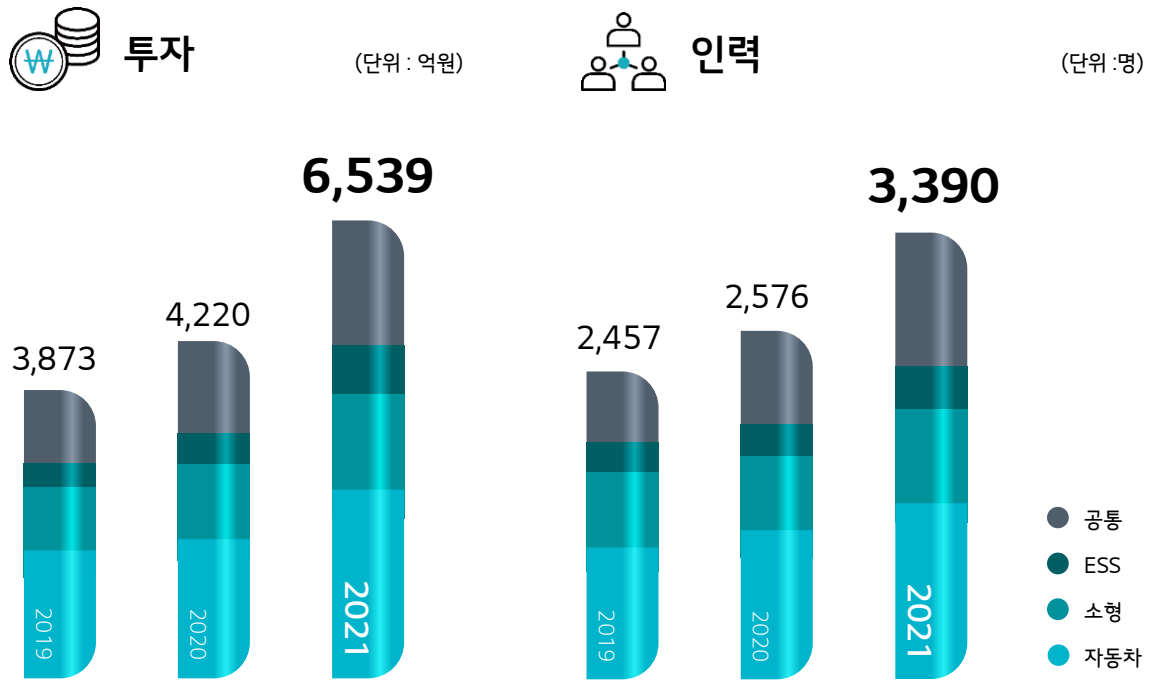
공정기술

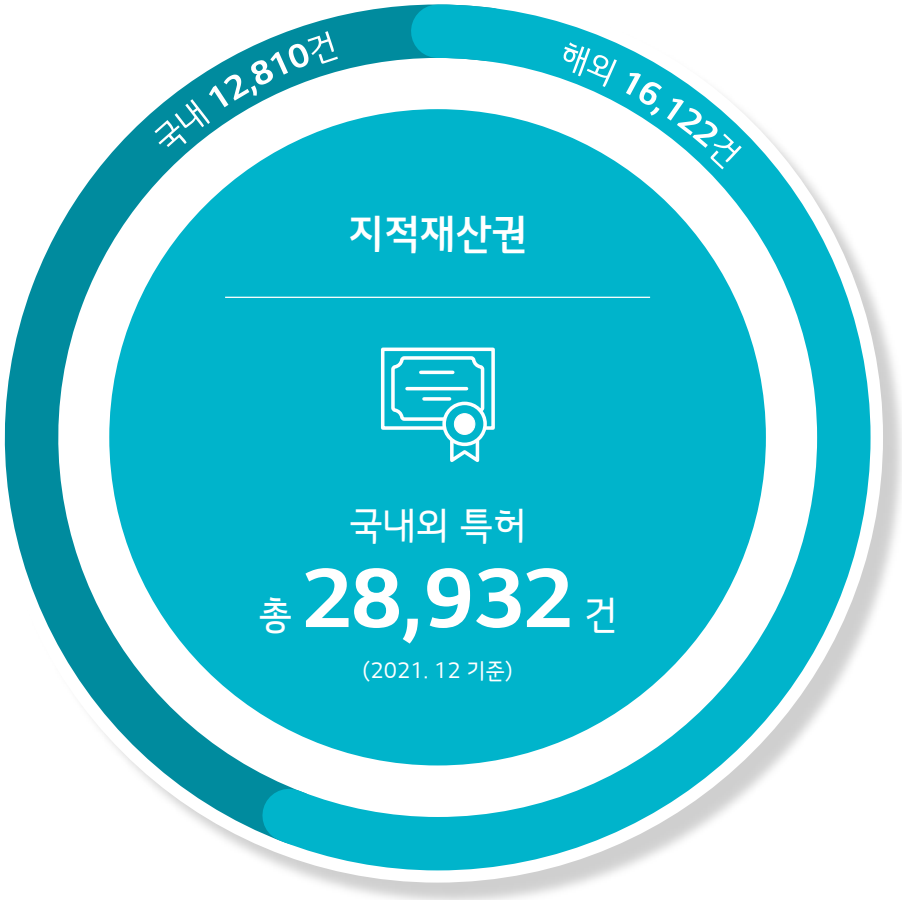
- 스택앤폴딩 (Stacking & Folding)
- 라미네이션앤스택킹 (Lamination & Stacking)
- CNT Pre-Dispersion
- Pre-lithiation

차별화된 기술력을 확보하다

적극적인 R&D 투자와 우수 인재 확보로 경쟁력의 원천인 지적재산권을 구축했습니다.

R&D





오픈이노베이션으로 혁신을 주도하다

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

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

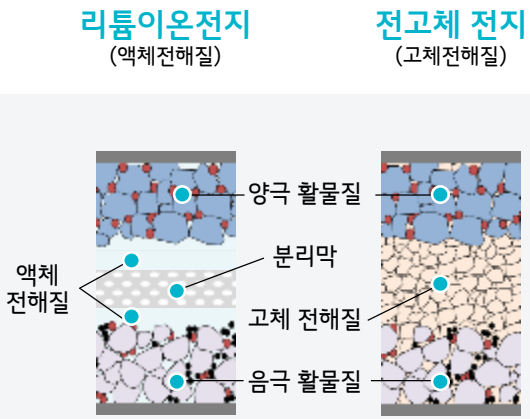
전문가들로부터 전지 분야의 최신 연구 동향에 대해 토의하고 전지 기술의 미래 발전 방향과 열린 가능성에 대해 함께 논의합니다.

차세대 배터리로 미래를 연구하다

새로운 소재 기술을 바탕으로 높은 안전성과 고용량을 충족시키는 차세대 배터리 연구로 미래 배터리 혁신을 주도하고 있습니다.

전고체 배터리

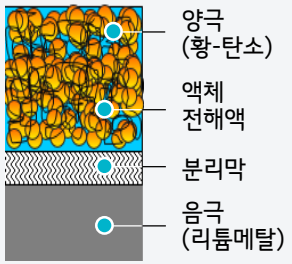
배터리 양극과 음극 사이의
전해질이 고체로 된 2차전지로,
에너지 밀도가 높고
대용량 구현이 가능하며,
전해질이 불연성 고체이기 때문에
발화 가능성이 낮은 배터리



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

더 나은 미래를 위해 사회적 책임을 다하다

'환경, 인권, 안전, 사회적 측면에서의 8대 중점 영역'과 '기후행동, 자원선순환, 인적자본 및 책임 있는 공급망 관리'를 4대 핵심 영역으로 선정하여 적극 추진하고 있습니다.

ESG VISION

We CHARGE toward a better future

C Climate Action & Circular Economy	H Human Value Management	A Advanced EH&S	R Responsible & Impactful Business	G Good Governance	E ESG Disclosure & Communication
기후 행동 • 2050년까지 탄소 중립 달성 **자원 선순환** • 2025년까지 Closed Loop 구축	**인권경영** • 인권 Risk Free 사업장 구축 **인적 자본** • 다양성에 기반한 인재 육성	**제품 책임** • 2023년까지 제품의 친환경성 100% 확보 **환경보건안전** • 환경안전 중대사고 제로화	**책임 있는 공급망 관리** • 2023년까지 ESG Low Risk 90% 이상 확보 **동반성장 및 지역사회 임팩트** • 상생협력 기업 이미지 제고	**컴플라이언스** **거버넌스**	**커뮤니케이션** **ESG 이니셔티브**
8대 중점영역				4대 Enabler	

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 노력합니다.

RE 100

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

폴란드 생산법인

2019

LGESWA

미국 생산법인

2020

LGESMI

중국 생산법인

2025

LGESNJ, LGESNA, LGESNB

한국 생산공장

2025

Ochang

2050년 기준

20년 단축

2030년

BaaS 사업으로 배터리의 새로운 가치를 만들다

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

2019
호주
envirostream
배터리 리사이클링 협업

2020
한국
RENAULT-SAMSUNG
전기차 폐배터리로 최적화된 ESS 개발

2021
한국
HYUNDAI GLOVIS
전기차 폐배터리로 급속충전 ESS 제작

2021
한국
GS 칼텍스
빅데이터를 활용한 배터리 특화 서비스 개발

2021
한국
대한민국 No.1 롯데렌터카
전기차 기반 모빌리티 및 배터리 신규 서비스 사업 발굴

전기차 상시 진단 및 평가인증 서비스

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 힘쓰고 있습니다.

THANK YOU

Parc1 tower1,108 Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, Seoul, Korea / Tel. 82-2-3777-0114 / www.lgensol.com
Copyright© 2022 LG Energy Solution. All Rights Reserved.

LG Energy Solution