



LG에너지솔루션 오창 공장 전기차배터리 생산라인 연구원들이 리튬이온 배터리셀을 점검하고 있다(왼쪽 사진). LG에너지솔루션 오창 공장 전경.



사진제공 | LG에너지솔루션

2024년 매출 30조 목표…차세대 전지 개발 총력

글로벌 배터리 사용량 순위에서 1위 독보적인 양극재·분리막 기술 확보 한·미·중·유럽 4각 생산체제 구축 전기차200만대분량배터리 생산가능 리튬황전지·전고체전지 양산 목표

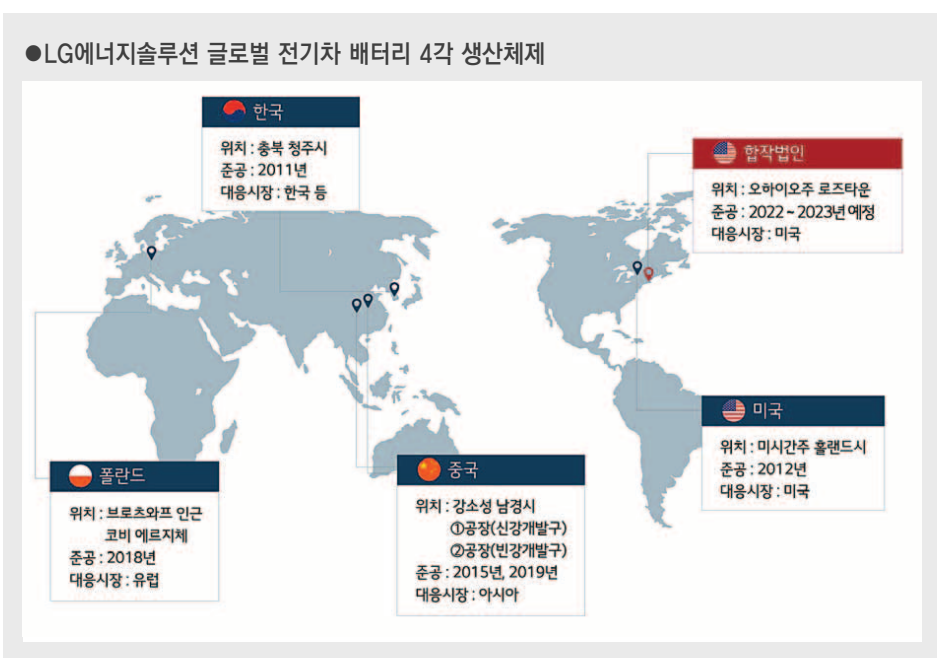
LG에너지솔루션이 글로벌 전기차 시장에서 꾸준히 성장하며 굳건한 1위 자리를 지키고 있다.

전지차 배터리 시장조사업체인 SNE 리서치에 따르면 LG에너지솔루션은 5월 글로벌 전기 승용차용 배터리 시장(전기 버스 및 트럭 제외)에서 중국의 CATL을 제치고 1위에 올랐다. LG에너지솔루션의 5월 전기 승용차용 배터리 사용량은 5.7GWh로 전년 동월 대비 3.7배 급증했으며, 점유율 28.7%를 기록하며 CATL(24.5%)을 제치고 1위 자리를 탈환했다.

2021년 1~5월 전기 승용차, 버스, 트럭 등을 모두 포함한 배터리 사용량 순위(중국 시장 제외)에서도 1위를 지켰다. LG에너지솔루션은 16.4GWh로 점유율 35.5%를 기록해 2위 파나소닉(점유율 27.8%)과의 격차를 더욱 벌렸다.

중국 시장을 제외한 순위를 따로 집계하는 이유는 중국 내수 시장 규모가 워낙 큰 데다, 중국 정부가 자국 배터리 장착 차량에만 전기차 보조금을 지원하는 차별적인 정책을 펼치고 있기 때문이다. 중국 시장을 포함한 순위에서는 CATL이 점유율 31.2%로 1위, LG에너지솔루션이 23.1%로 2위다.

LG에너지솔루션은 올해 1분기 매출 4조 2540억 원으로 분기 사상 최대 매출을 기록했다. 영업이익은 3410억 원으로 흑자 전환에 성공했다. 2024년에는 매출 30조 원 이상을 달성해 ‘세계 최고의 에너지 솔루션 기업’으로 도약한다는 계획이다.



●세계 1위 비결은 양극재·분리막 기술력

LG에너지솔루션이 이처럼 글로벌 배터리 시장을 선도할 수 있었던 원동력은 배터리의 핵심 기술인 양극재와 분리막 분야에서 세계 최고의 기술력을 확보하고 있기 때문이다.

LG에너지솔루션은 2005년 세계 최초로 NCM 양극재를 적용한 원통형 전지를 양산했으며 2009년에는 세계 최초 NCM 양극재를 적용한 자동차 전지를 양산했다. 2016년에는 세계 최초로 NCM 622 양극재를 적용한 자동차 전지를 양산하는 등 독보적인 기술력을 보유하고 있다.

양극재는 리튬이온 배터리의 핵심 소재다. 양극재는 니켈, 코발트, 망간(NCM) 등의 원재료로 구성되는데 니켈 비중을 높이면 에너지 밀도가 높아져 전기차 1회 충전 주행거리가 늘어나기 때문에 양극재 기술력 자체가 배터리 산업의 핵심 경쟁력으로 꼽힌다.

독보적인 분리막 기술도 강점이다. LG에너지솔루션은 2004년 ‘SRS(안전성 강화분리막)’ 기술을 개발했다. SRS는 분리막의 표면을 세라믹 소재로 얇게 코팅해 안전성과 성능을 대폭 향상시킨 L

G에너지솔루션만의 고유 기술. 한국을 비롯해 미국, 중국, 유럽, 일본에서도 800여 개의 특허를 보유 중이다.

전 세계 배터리 업체 중 유일하게 한국, 미국, 중국, 유럽 등 글로벌 4각 생산체제를 구축하고 있는 것도 빼놓을 수 없는 경쟁력이다. LG에너지솔루션은 오창-플렌트(미국)-난징(중국)-브로츠와프(폴란드)로 이어지는 4개 지역에 글로벌 생산체제를 구축하고 있다. 또한 G M과 배터리 합작법인 ‘유틸리티셀즈(Utili um cells)’를 설립해 미국 오하이오 주의 제1공장에 설비 투자를 진행 중이며, 미국 테네시 주에 제2공장을 설립할 예정이다.

LG에너지솔루션은 현재 연간 고성능 순수 전기차 약 200만대 분량의 배터리 생산 능력을 확보하고 있다. 2023년까지 생산능력을 2배 이상 확대할 계획이다.

●차세대 전지 개발에 박차

미래 전기차 산업은 ▲주행거리 연장 ▲고속충전 및 내구성 강화 ▲가격 경쟁력 ▲강화된 안전성이 핵심 가치가 될 전망이다.

이를 위해 LG에너지솔루션은 하이니

2021 1~5월 연간 누적 글로벌 전기차용 배터리 사용량 (중국 시장 제외)			
순위	제조사명	사용량	2021 점유율
1위	LG에너지솔루션	16.4GWh	35.50%
2위	파나소닉	12.8GWh	27.80%
3위	삼성SDI	4.7GWh	10.10%
4위	SK이노베이션	4.5GWh	9.70%
5위	CATL	5.5GWh	9.60%

※ 제공 SNE 리서치

켈 NCMA, 실리콘 음극재, 리튬황전지, 전고체전지 등 차세대 기술을 바탕으로 한 다양한 전기차 배터리 로드맵을 추진 중이다.

LG에너지솔루션은 기존 NCM 양극재에 알루미늄을 추가한 NCMA 배터리를 업계 최초로 선보였으며 올해 하반기 양산할 계획이다.

LG에너지솔루션 관계자는 “NCMA 배터리는 양극재 내 니켈 함량이 89~90%에 달하고 비싼 코발트는 5% 이하로 줄여 뛰어난 가격 경쟁력을 확보했으며 출력, 수명, 용량 등 모든 면에서 우월한 성능을 발휘한다”고 설명했다.

차세대 전지 개발에도 속도를 내고 있다. 리튬황전지와 전고체전지를 오는 2027년 양산하는 것이 목표다. 리튬황전지는 양극재에 황탄소 복합체, 음극재에 리튬 메탈 등 경량 재료를 사용해 무게 당 에너지 밀도가 기존 리튬이온 배터리 대비 1.5배 이상 높은 배터리다.

드론과 개인용 항공기 등 미래 운송수단의 성능을 좌우하는 핵심부품으로 꼽히며 개발 경쟁이 치열하다. LG에너지솔루션은 지난해 9월 국내 최초로 리튬황전지를 활용한 무인기 최고(最)고도 비행 테스트에 성공하며 기술력을 입증한 바 있다. 전고체 전지 개발에도 박차를 가하고 있다. 전고체 전지는 전해질을 고체로 바꿔 에너지 밀도가 높고, 발화 가능성이 제로에 가까운 차세대 전지로 주목받고 있다.

원성열 기자 sereno@donga.com

중화학

스포츠동아 2021년 7월 28일 수요일 15



온라인 양해각서(MOU) 체결 기념식에 참석한 SK(좌) 장동현 사장(오른쪽)과 조이비오 그룹의 천사오영 CEO. 사진제공 | SK(좌)

SK(주), 대체식품 시장 공략 가속화 中 조이비오와 1000억 펀드 조성

“혁신기술 통해 단백질 구현…ESG 투자로 각광”

SK(주)(대표이사 장동현)가 중국 식품기업 조이비오 그룹과 1000억 원대 대체식품 투자 펀드를 조성하고 글로벌 대체식품 시장 공략을 가속화한다.

SK(주)는 조이비오 그룹과 중국 대체식품 투자 펀드 조성을 포함한 투자 협력양해각서(MOU)를 체결했다고 26일 밝혔다. 대체식품은 주로 콩, 버섯 등에서 추출한 식물성 단백질이나 첨가 미생물 발효 기술로 개발한 단백질로 만든 식품이다. SK(주)와 조이비오 그룹은 펀드 조성을 통해 식물성 대체 고기, 발효 단백질 등 대체 단백질 생산 기업에 투자할 계획이다.

SK측은 “대체 단백질은 대규모 동물 사육없이 혁신 기술로 단백질을 구현해 농축산업 탄소배출 감축, 식품 안전성 등 사회 문제 해결에 기여하는 ESG 투자로도 각광받고 있다”며 “대체식품 선도 시장인 미국, 영국을 비롯해 초기 시장인 아시아에서 혁신 기술을 보유한 유망 푸드테크 기업에 투자하고, 아시아 주요국 선도 식품 기업 및 투자자들과의 파트너십을 통해 아시아 대체식품 시장을 공략해 나간다는 계획이다.”

푸드테크 전문 벤처캐피탈인 미국 에그펀터에 따르면, 세계적으로 진행된 대체식품 관련 투자는 2016년 약 1300억 원에서 2020년 2조6000억 원으로 20배 규모로 성장했다. 특히 2019년 대체 단백질 시장이 형성된 중국은 식물성 고기를 중심으로 소비자 수요가 빠르게 증가하는 등 향후 대체식품 시장의 높은 성장이 전망되고 있다.

SK(주)는 2020년 미국 발효 단백질 선도기업인 퍼펙트 데이에 약 540억 원을 투자하며 대체 식품 시장에 진출했다. 2014년 미국 샌프란시스코에서 설립된 퍼펙트 데이는 대체 발효 유(乳)단백질 분야 선두주자다. 발효 유 단백질이란 동물에서 추출한 단백질 생성 유전자에 미생물을 결합해 이를 발효하고 증식시켜 만든 단백질이다. 아이스크림, 치즈, 빵 등 다양한 제품의 원료로 활용된다.

SK(주)는 최근 미국 대체 단백질 개발사 네이처스 파인 드에도 약 290억 원을 투자하며 미국 대체식품 시장에서 사업 포트폴리오를 확대해가고 있다.

또한 영국의 대체육 생산 기업 미트리스팜 투자도 추진 중이다. 미국, 유럽 등 글로벌 주요 시장에서 발효 단백질 외에도 식물성 대체육 분야 포트폴리오를 지속적으로 확대해 나간다는 계획이다.

원성열 기자

박경호의 운수 좋은 날

7월 28일(수) 음력: 6월 19일 문익: (02) 812-1201, 도원학당

 쥐	행운색: 흰색 길방: 서	 소	행운색: 흰색 길방: 서	 호랑이	행운색: 적색 길방: 남	 토끼	행운색: 적색 길방: 남	 용	행운색: 흰색 길방: 서	 뱀	행운색: 청색 길방: 동
사리사욕을 떠나 정의를 관철해 갈 것. 또한 자기 기반을 굳게 닦고 실행할 것. 가급적 폭력은 피하라. 모든 일에 과감하게 나아가지만 자기의 능력 이상으로 일을 맡으면 실패하기 쉬운 때이다. 새로운 돌파구를 찾는 시기이다.	운세는 좋은 때이며 직감에 호소하여 민첩하게 행동하면 효과를 본다. 첫 인상에서 좋게 느껴진 것은 반드시 성공할 것이다. 인간의 감각이 발동하는 날이므로 연애문제가 일어나기 쉽다. 활동성이 위축되는 날이나 정신적으로는 활발하다.	귀인의 도움으로 명예와 재물이 따르며 문서적인 문제도 자신의 소신대로 이루어질 것이다. 이성간에도 지금까지의 지연상대가 급변하여 원하는 상태로 돌입하며 좋은 인연을 맺게 될 것이다. 자신감을 가지고 열심히 전진하라.	과욕을 부리지 않는 상태라 하더라도 문서 및 서류로 인한 주위의 반목과 질시의 분위기가 초래 되며, 정신적 불안감 또한 조성되므로 명예나 이익의 추구보다는 이전의 안정 상태를 유지하도록 힘써라. 열심히 움직여야 하는 날이다.	앞으로 운이 좋아지는 때이나 모든 일에 지나치기 쉬우므로 새로운 일을 시작 할 때는 충분히 앞날을 고려하여 행하여야 한다. 급속히 성장하고 곧 쇠하는 경향이 있어 시기를 보는 바가 민감해야 한다. 새로운 돌파구를 찾는 운이기도 하다.	잠시 물러서서 다음 기회를 기다려야 할 때이다. 마음이 안정되지 않으므로 미련 있는 일이라도 과감하게 손을 떼는 것이 나중엔 손해가 적다. 무슨 일이든 앞장서지 말라. 욕심을 부리면 큰 재난이 온다. 관습에 개의치 않는 것이 특징이다.						
 말	행운색: 노랑 길방: 중앙	 양	행운색: 흰색 길방: 서	 원숭이	행운색: 검정 길방: 북	 닭	행운색: 검정 길방: 북	 개	행운색: 흰색 길방: 서	 돼지	행운색: 흰색 길방: 서
소원하는 일이 현재는 이루어지지 않겠으나 조금만 더 기다린다면 거의 성취되겠다. 먼 곳의 여행은 급한 일이 아니면 보류하는 것이 좋겠다. 손재수가 있으니 도난에 주의하고 도장과 문서를 조심하라. 복잡한 인간관계를 청산하라.	썩물의 배는 물이 차지 않으면 움직일 수가 없다. 시기가 올 때까지는 체념하고 기다려야 할 때이다. 태연하고 여유 있는 마음으로 차분히 노력해서 현재의 지위를 지켜가야 하는 것이 무엇보다 중요하다. 주변인을 믿지 마라.	산기슭에 연못이 있고, 그 연못을 낮춤으로써 산은 보다 높아지는 것이다. 손해를 보면서 얻으며, 사랑하는 사람을 위해 자기를 희생하여 눈앞의 작은 이익을 버리고 먼 미래를 차지하는 것이 중요하다. 새로운 돌파구를 찾는 시기이다.	계획을 실천으로 옮길 수 있는 계기가 조성되며 직업이나 학업을 통해 보다 확고한 자신의 기반을 구축해야 하는 시기이다. 매사에 적극적인 자세로 임했을 때 소기의 목적을 달성할 수 있을 것이다. 좋은 마무리의 날이다.	나의 운기가 쇠해서 시류에 맞지 않을 때에는 재빨리 물러나는 것이 최상의 방도이다. 무리하게 뚫고 나가려 하지 말고 쇠운이 지나가기를 기다려야 한다. 잠시 물러서서 다음 기회를 기다려야 할 때이다. 취침 시 서남방향으로 머리를 향하라.	지금은 얼마든지 일을 맡아도 손조롭게 해나갈 수 있는 때이다. 일하면 할수록 주위로부터 인정받고 큰 보상을 받을 것이다. 고통을 받던 사람도 이제부터는 상생일로에 있다. 자신 있게 밀고 나아가라. 시행착오를 겪기도 한다.						

오늘의 날씨			28일(수)		
서울	0/0	인천	0/0	춘천	0/0
	26		27		23
강릉	30/20	대전	20/10	전주	0/60
	24		25		24
광주	10/60	대구	30/10	부산	20/0
	24		24		25
창원	20/20	제주	0/0	지역	강수 확률 (오전/오후)
	24		25	최저	
	32		32	날씨	최고기온°C

스포츠동아 The sportsdonga		제3630호
발행인·편집인 이인철	편집국장 연제호	사업총괄 김상수
편집부장 안도영	스포츠부장 정재우	광고국장 이숙옥
산업경제부장 양형호	사진부장 고종철	엔터테인먼트부장 이정연
광고문의 02-361-1612	구독신청 1588-2020	FAX 02-361-1617
www.sportsdonga.com (우) 03737 서울특별시 서대문구 홍성로 29		
2008년 3월 3일 등록번호 서울 가-00131호 (월간) 2008년 3월 24일 창간		
본지는 신문윤리강령 및 그 실천 요강을 준수합니다. 구독료: 한달 12,000원, 1부 700원		
대표전화 02-361-1610 제보·투고 02-361-1616 sol@donga.com		