포스코케미칼은 유럽 배터리사 모로우와 배터리 소재 개발 및 공급을 위한 업무 협약을 체결했다. 모로우 테르예 안데르센 CEO(왼쪽), 포스코케미칼 정대헌 에너지소재사업부장 부사장.
사진제공 | 포스코케미칼

포스코케미칼-유럽 모로우배터리 양·음극재 개발 및 공급 협약 맺어

포스코케미칼, 유럽 전기차 시장 공략 박차

포스코케미칼이 대형 배터리 공장을 건설 중인 노르웨이 모로우배터리(Morrow Batteries, 이하 모로우)와 손잡고 유럽 전기차 시장 공략에 나선다.

포스코케미칼은 모로우와 배터리 소재 개발 및 공급을 위한 업무협약을 체결하고, 모로우가 2024년부터 양산할 배터리에 들어갈 양·음극재를 개발하는 한편 공급도 추진하기로 했다.

모로우는 노르웨이 아렌달 지역에 고성능 전기차 약 70만대에 공급할 수 있는 연산 42GWh의 대형 배터리 공장을 건설하고 있다. 친환경 수력 에너지를 100% 활용해 전기차 및 ESS용 배터리를 생산할 예정이다. 주요 투자자는 노르웨이 최대 전력기업인 스태트크래프트의 자회사인 아그텔 에너지 벤처, 덴마크 연기금 피케이에이(PKA) 등이다.

포스코케미칼은 올해 초부터 모로우에 제품 샘플을 공급하며 긴밀히 협력해왔다. 이번 업무협약 체결을 바탕으로 포스코케미칼의 소재를 활용해 모로우의 배터리 셀 양산을 준비하는 제품 공동개발(EVI)에 속도를 낼 계획이다.

시장조사기관 IHS마킷에 따르면 유럽 전기차 배터리 시장은 올해 82GWh에서 2026년 410GWh로 약 5배 이상 증가할 것으로 전망된다. 특히 노르웨이는 2020년 전기차 판매 비중이 54%에 달할 정도로 세계에서 전기차 보급율이 가장 높은 국가이기도 하다.

한편 포스코케미칼은 유럽, 미국, 중국 등에서 다수의 현지 배터리사와 협력해 각 사의 배터리에 최적화된 양·음극재를 공동으로 개발하고 공급을 추진하고 있다.

이를 위해 8월 중국 화유코발트와 합작법인을 통해 양극재 및 전구체 생산공장 투자를 결정했으며, 유럽과 미국에도 양극재 사업법인 설립을 추진 중이다. 7월에는 유럽과 미국 법인 설립을 위한 TF 조직을 만들고 현지에 인력을 배치하는 등 생산거점 구축과 수주에 적극 나선 바 있다.

정대헌 포스코케미칼 에너지소재사업부장은 "모로우의 혁신적인 배터리 제조 기술과 포스코케미칼의 선도적인 소재 기술을 결합해 유럽 전기차 시장을 이끌어 나갈 것"이라고 밝혔다. 원성열 기자

아마존 완전자율주행 차량이 선택한 이것은?

조현준 효성 회장(왼쪽)과 아마존의 자율주행차 스타트업 죽스의 로보택시에 장착될 GST의 뉴 제너레이션 에어백. 사진 출처 | 죽스 홈페이지

"조현준 효성 회장의 첨단소재"

GST글로벌의 차세대 OPW 에어백 PBV에 에어백 납품은 효성이 최초 타이어코드·아라미드 등 사업 성과 2분기 영업익 1178억원 흑자전환

조현준 효성 회장이 이끄는 효성첨단소재가 2분기에 분기 사상 최대 실적을 낸 데 이어 하반기에도 최대 실적을 이어갈 전망이다. 세계 시장점유율 1위 제품인 타이어코드(타이어 내부를 구성하는 보강재)의 제품력을 바탕으로 조 회장의 탄소섬유, 아라미드 등 신성장 동력 사업육성이 성과를 내고 있다는 분석이다.

효성첨단소재의 2분기 매출은 8724억 원으로 131% 증가했고, 영업이익은 1178억 원으로 흑자전환에 성공했다. 글로벌 주요 자동차 생산공장이 코로나19 위기를 딛고 서서히 회복세를 보임에 따라 기존 주력사업인 자동차용 소재의 판매 역시 늘어나고 있다. 2분기 이후 효성첨단소재의 실적에도 긍정적 영향을 미칠 것으로 전망된다.

현재 효성첨단소재의 타이어코드 글로벌 시장 점유율은 50%를 넘어서고 있다. 특히 폴리에스터 타이어코드 부문에서는 전 세계 승용차 2대 중 1대가 효성첨단소재의 타이어코드를 사용할 정도로 독보적인 위치를 차지하고 있다.

●아마존 로보택시에 'OPW에어백' 공급

효성첨단소재의 에어백 제조회사인 'GST글로벌(이하 GST)'은 글로벌 자동차 부품업체인 ZF를 통해 아마존의 자율주행차 스타트업인 죽스(Zoox)의 로보택시에 장착될 차세대 OPW 에어백을 2022년부터 공급하기로 계약을 체결했다고 밝혔다.

아마존의 자율주행차 스타트업인 죽스가 지난해 12월 공개한 로보택시는 최초의 완전 자율 주행 차량으로 차체가 박스 모양이다. 이와 같은 디자인은 다양한 사용목적에 따라 실내 공간 구성이 달라지는 목적 기반 차량(PBV)에서 자주 사용되며, PBV에 설치될 에어백은 자유로운 공간 설계에 맞춰 확장성을 지닌 새로운 디자인을 필요로 한다. 완전자율 주행 PBV에 에어백을 납품하는 것은 효성첨단소재가 최초이다.

효성첨단소재는 자동차의 완전자율주행이라는 새로운 영역에서 안전을 핵심요소로 생각하고 있다. 효성첨단소재의 에어백은 서로 마주보는 4개 좌석에 장착되고, 에어백은 천장에서 터져 내려와 90도 형태로 전개된다. 차량내부 공간배치 변화로 이 에어백에는 기존 자동차 에어백과는 완전히 다른 개념이 적용됐다.

GST는 수십 년간의 경험을 바탕으로 지속적인 혁신을 통해 고객과 협력하여 새로운 안전 솔루션 개발을 해왔다. 이러한 역량은 자율주행과 같은 새로운 트렌드에 맞춰 신속한 개발과 생산을 가능하게 했다. 목적 기반 차량에서 요구하는 다양한 차세대 에어백에 대해서도 유연하게 대응할 수 있게 해 아마존과 같은 고객들의 호응을 얻고 있다

황정모 효성첨단소재 대표이사는 "효성첨단소재의 소재기술은 사용자에게 '안전(Safety)'과 '편안함(Comfort)'을 제공한다"며, "GST의 우수한 제품 개발력과 OPW 에어백 제조 기술력을 바탕으로 뉴모빌리티 시대를 맞이해 더욱 다양해질 사용자 니즈에 부합하는 혁신적인 제품을 지속 출시해 나가겠다"고 밝혔다.

●탄소섬유, 아라미드 등 신소재 투자

효성첨단소재는 올해 자체기술로 개발한 탄소섬유, 아라미드 등 신소재에 대한 투자로 미래를 대비하며 브랜드 가치를 더욱 높일 계획이다.

효성첨단소재는 전주 탄소섬유 공장에 2028년까지 약 1조 원을 투자해 연산 2만4000톤의 탄소섬유를 생산할 계획을 밝힌 바 있다. 최근에는 2022년 7월까지 2차 증설을 통해 우선적으로 연산 6500톤 규모까지 늘릴 계획을 발표했다.

탄소섬유는 철보다 10배 강하지만 무게는 4분의 1 수준인 '꿈의 소재'다. 최근 수소차 연료탱크의 핵심소재로 수요가 늘고 있어 수소경제 활성화와 함께 올해 본격 탄력을 받을 것으로 전망된다. 원성열 기자 sereno@donga.com

LG화학, 배터리 리콜 여파…3분기 영업이익 19.6% 감소

석유화학에서 최대 매출 달성했지만 볼트EV 리콜로 인해 3728억원 적자

LG화학의 올해 3분기 영업이익이 19.6% 감소했다. 석유화학 사업에서 분기 최대 매출을 달성하는 성과를 냈으나, 배터리 사업에서 제너럴모터스(GM) 볼트EV 리콜로 인해 3728억 원의 적자를 내면서 전반적으로 실적이 부진했다.

LG화학은 올해 3분기 ▲매출액 10조 6102억 원 ▲영업이익 7266억 원의 경영실적을 달성했다고 25일 발표했다. 전년동기 대비 매출은 41.4% 증가했으나 영업이익은 19.6% 감소한 실적이다.

사업부문별로 살펴보면 석유화학부문은 매출 5조 6301억 원, 영업이익 1조 869억 원을 기록했다. 전분기 과열된 전방산업의 수요가 일부 진정되며 수익성은 소폭 하락했으나, 공급 대비 제품 수요 강세가 지속되며 분기 최대 매출을 달성했다.

첨단소재부문은 매출 1조 1582억 원, 영업이익 491억 원을 기록했다. 차량용 반도체 등 전방산업 수급 이슈에 따른 출하 물량 축소로 전분기 대비 매출 및 수익성이 감소했다.

생명과학부문은 매출 1774억원, 영업이익 93억원을 기록했다. 중국 판매망 재정비 및 일부 생산라인 정기 점검 등으로 전분기 대비 매출 및 수익성이 하락했다.

에너지솔루션은 매출 4조 274억원, 영업손실 3728억원을 기록했다. GM 리콜 결정 따른 충당금이 추가 반영되며 적자를 기록했지만, 4분기에는 전기차 판매량 회복과 IT용 수요 증가로 매출 성장이 전망된다.

차동석 LG화학 CFO 부사장은 "대내외 불확실성 속에서도 일회성 요인을 제외하면 지속적인 매출 성장과 견조한 이익 창출 능력을 이어가는 추세는 변함이 없다"며 "친환경 지속가능성 사업 집중 육성, 전지소재 사업 추가 확대, 신약 개발을 위한 임상 투자 등을 강화해 지속 성장하는 기업으로 도약해 나갈 것"이라고 했다. 원성열 기자

뇌가 섹시해지는 하루 두뇌게임

강주현의 퍼즐월드

위 정사각형 안에는 1~9까지의 숫자가 나열되어 있습니다. 이 숫자들을 사용해 가로, 세로, 대각선 방향은 물론 작은 정사각형 안에도 1~9까지의 숫자가 골고루 들어가도록 해 보세요.

■ 스도쿠문제

		9		5		2		
	5		4		1		9	
4			8		2			5
	2	3				4	5	
5								3
	1	6				8	2	
6			2		5			7
	7		9		8		4	
		2		7		5		

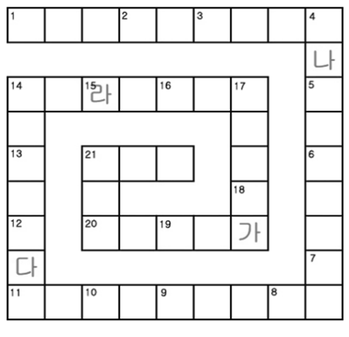
5			2		4			8
	4	9				6	2	
7	5		1	4	2		3	6
		4				7		
6	3		7	9	8		1	5
	8	5				2	7	
9			8		7			4

■ 스도쿠정답

8	3	9	6	5	7	2	1	4
2	5	7	4	3	1	6	9	8
4	6	1	8	9	2	3	7	5
9	2	3	7	8	6	4	5	1
5	8	4	1	2	9	7	6	3
7	1	6	5	4	3	8	2	9
6	4	8	2	1	5	9	3	7
3	7	5	9	6	8	1	4	2
1	9	2	3	7	4	5	8	6

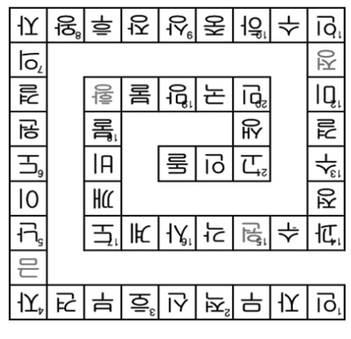
5	6	3	2	7	4	1	9	8
2	7	1	6	8	9	5	4	3
8	4	9	3	5	1	6	2	7
7	5	8	1	4	2	9	3	6
1	9	4	5	3	6	7	8	2
6	3	2	7	9	8	4	1	5
4	8	5	9	6	3	2	7	1
3	1	7	4	2	5	8	6	9
9	2	6	8	1	7	3	5	4

■낱말문제



■열쇠

01.어진 사람은 덕을 베풂으로써 모든 사람이 사랑하므로 적이 없음. 02.위험한 상태에 있음을 알려 주는 각종 조짐의 비유. 03.아비는 범인데 새끼는 개라는 뜻. 04.자본이 부족해 생기는 곤란. 05.어려움과 쉬움의 정도. 06.의형제를 맺음을 이르는 말. "ㅇ원결ㅇ" 07.백제의 제31대 마지막 임금. 08.제왕·제후·장수·재상을 아울러 이르는 말. 09.위와 가운데와 아래. 10.남의 밑에서 졸개 노릇을 하는 사람. 11.인정이 깃든 친근한 맛. 12.법적 판결이 나지 않은 상태로 구금되어 있는 피의자. 13.생강을 달인 물에 꿀을 타서 계핏가루를 넣고 곶감과 잣을 띄워 만든 음료. 14.과실나무를 심은 밭. 15.서울특별시 종로구 탑골공원 자리에 있던 절. 16.병풍에 봄, 여름, 가을, 겨울의 독특한 풍경을 그린 그림. 17.밤에 묘지나 습지의 찬 곳 위로 어른거리는 푸른 불빛. 18.침착하여 당황하지 않음. 19.망해 없어진 나라의 백성. 20.일반 국민이 생활하는 데 겪는 고통. 21.큰 돌을 몇 개 둘러 세우고 그 위에 넓적한 돌을 덮어 놓은 선사 시대의 무덤.

■낱말정답

단어 이어가기: 낱말을 모두 푼 다음 **가~라**칸을 이어놓으면 드라마 제목이 됩니다.