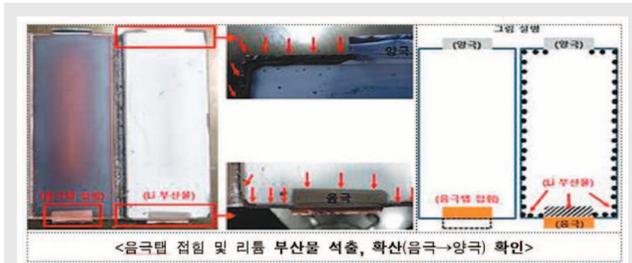


LG엔솔 “배터리 아닌 BMS 오적용 따져야”

(전기차배터리 관리시스템)

LG에너지솔루션 측이 국토부가 밝힌 코나 EV 화재 원인(배터리 셀 내부 정렬 불량)에 대해 “직접적인 화재 원인이 아니다”라고 부인하면서 LG에너지솔루션과 현대차간의 갈등의 골이 깊어지고 있다. 양사의 1조 원 규모 배터리 교체 비용 부담 비율 협상은 2일 현재까지도 합의에 도달하지 못한 것으로 확인됐다. 합의가 무산되면 결국 소송으로 이어질 수밖에 없다.



한국교통안전공단 자동차안전연구원(KATRI)은 리콜로 수거된 불량 고전압 배터리 분해 정밀조사결과, 셀 내부 정렬 불량(음극탭 접힘)으로 인해 화재가 발생할 가능성을 확인했다. 음극탭 접힘 및 리튬 부산을 석출 관련 자료사진, 대구 철곡 코나 EV 화재 영상, 셀 내부 열폭주 시험 영상(위부터 시계방향). 사진제공 | 국토교통부

LG엔솔 “실험서 화재 발생 안해” 현대차의 BMS 충전맵 오적용 주장 원인 인정 시 IPO 흥행에 영향 우려 비용 부담 합의 안되면 소송 불가피

● “배터리 셀 정렬 불량 화재원인 아니다”

국토부는 지난달 24일 “현대자동차에서 제작, 판매한 코나 전기차(OS EV) 등 3개 차종은 LG에너지솔루션 중국 난징 공장에서 초기 생산(2017년 9월~2019년 7월)된 고전압 배터리 중 일부에서 셀 제조불량(음극탭 접힘)으로 인한 내부합선으로 화재가 발생할 가능성이 확인되어 고전압배터리시스템(BSA)을 모두 교체하는 시정조치(리콜)에 들어간다”고 밝혔다.

하지만 LG에너지솔루션은 “리콜의 사유로 언급된 배터리 셀 내부 정렬 불량 중 일부는 LG에너지솔루션의 책임이 아니라, 현대차의 전기차배터리 관리시스템(BMS) 충전맵 오적용이 화재 원인이 아닌지 따져봐야 한다”는 것이 LG에너지솔루션 측의 주장이다. 하지만 국토부는 “코나EV 4대의 고전압 배터리 분해결과, 충전맵 로직 오적용과 정상 적용 간의 유의미한 차이를 판단하기 어려워 추가 조사 필요하다”는 입장이다.

오히려 LG에너지솔루션은 “현대차의 BMS 충전맵 오적용의 경우 당사가 제안한 급속충전 로직을 현대차에서 B

MS에 잘못 적용한 것을 확인하였고, 화재 발생과 연관성이 있는지에 대해 관련 기관과 협조해 추가적으로 확인해 나갈 예정”이라고 밝혔다.

“배터리 셀 내부 정렬 불량은 화재의 원인이 아니며, 현대차의 전기차배터리 관리시스템(BMS) 충전맵 오적용이 화재 원인이 아닌지 따져봐야 한다”는 것이 LG에너지솔루션 측의 주장이다. 하지만 국토부는 “코나EV 4대의 고전압 배터리 분해결과, 충전맵 로직 오적용과 정상 적용 간의 유의미한 차이를 판단하기 어려워 추가 조사 필요하다”는 입장이다.

배터리 화재는 한 번 불이 붙으면 전소되는 특징이 있어 화재 원인을 명확히 규명하기 쉽지 않다. 따라서 재현실험을 중점적으로 실행해 원인을 찾게 된다. 하지만 “재현 실험에서 화재가 발생하

지 않았다고 해서 배터리 셀의 결함이 없다는 이야기는 아니다”라는 것이 업계 전문가들의 지적이다.

● LG화학, ESS 화재 때도 결과 수용 안해

2017년부터 전국에서 발생한 에너지 저장장치(ESS) 화재 23건에 대해서 ES S 화재 조사는 2018년 1월부터 조사에 돌입했다. 당시 조사는 2019년 6월에 이르러서야 배터리 보호시스템과 운영관리, 설치상 미흡 등이 원인이라는 다소 모호한 화재 원인 발표를 했다.

하지만 배터리 충전량을 제한하는 등 대대적인 ESS 화재예방 조치에도 불구하고 이후 8개월 동안 5건의 추가 화재가 발생했고, 2019년 10월부터 2차 조사가 화재 원인을 다시 조사했다. 결국 2차 조사는 2020년 2월 LG화학과 삼

성SDI의 ‘배터리 이상’으로 화재 원인에 대한 결론을 내렸다.

하지만 당시에도 LG화학은 조사위의 발표에 대해 “배터리가 ESS화재의 직접적인 원인은 아니라고 판단한다”며 배터리 전량 자발적 교체는 진행하지만 조사위 발표는 수용할 수 없다는 입장을 밝힌 바 있다.

이번 코나 EV화재도 당시와 비슷한 양상으로 진행되고 있다. 국토부가 명확하게 화재 원인을 밝히지 못하면서, 화재는 발생했는데 화재 원인을 제공한 회사는 없는 상황이 재현되고 있는 것이다.

현대차는 약 1조원 규모의 비용을 선제적으로 부담하면서 전기차 배터리 전량 교체를 결정해 소비자 불안감 해소에 나섰지만, LG에너지솔루션은 화재 원인을 제공하지 않았다고 비용 부담에 동의하지 않고 있다.

재계 관계자는 “LG에너지솔루션은 올해 IPO(기업공개)에 나설 예정인데 대규모 충당금을 설정하면 IPO 흥행에 지장을 줄 수 있고, 배터리 불량을 인정하는 모양새가 되면 글로벌 수요에도 악영향을 미칠 수밖에 없기 때문에 섣불리 합의에 나서지 못하고 있는 것 같다”고 지적했다.

한편 자동차 업계에서는 코나EV 대규모 리콜 사태와 관련해 현대차가 23일 공개한 아이오닉5의 주행 가능 거리가 당초 발표(1회 충전으로 최대 500km 주행 가능)보다 줄어든 원인일 수 있다고 보고 있다. 최대 주행 거리 구현은 가능하지만 현대차는 고개 안전에 무게를 두면서 72.6kWh 배터리가 장착된 롱레인지 기준 1회 충전 주행거리를 410~430km 수준으로 결정했다. 아이오닉 5에는 전량 SK이노베이션 배터리가 장착된다.

원성열 기자 sereno@donga.com

S-OIL, 가정폭력 피해 이주여성에 후원금 전달



S-OIL(대표 후세인 알 카타니·사진)은 세계 여성의 날을 맞아 2일 서울 마포구 공덕동 본사에서 한국이주여성인권센터에 가정폭력 피해 이주여성을 돕기 위한 후원금 7000만 원을 전달했다. 한국이주여성인권센터는 2001년에 설립해 국내 거주하는 이주여성을 위한 상담, 교육, 심리치료 활동을 하는 비영리 민간단체로, 가정폭력 피해 이주여성과 자녀, 머무는 보호시설(쉼터)을 운영하고 있다. S-OIL이 지원한 후원금은 쉼터를 퇴소하는 이주여성이 자립할 수 있도록 생필품을 지원하고 이주여성들의 법률상담 및 사회복지활동을 돕는 이주여성 출신 통·번역 전문 상담 활동을 지원하는데 쓰인다.

1월 글로벌 전기차용 배터리 사용량, LG엔솔 2위

2021년 1월에 판매된 글로벌 전기차(EV, PHEV, HEV) 탑재 배터리 사용량 순위에서 중국 CATL이 1위로 올라섰고 한국의 LG에너지솔루션이 2위, 삼성SDI가 5위, SK이노베이션이 7위를 차지했다. 에너지전문 시장조사업체 SNE리서치 조사에 따르면 2021년 1월 세계 각국에 차량 등록된 전기차의 배터리 에너지 총량은 13.7GWh로 전년 동월 대비 두 배 가까이 급증했다. 특히 중국 시장이 3배 이상 확대되며 전체 성장세를 주도했다.

현대중공업, 올해 성장 목표로 주관사 선정

현대중공업그룹의 조선 계열사인 현대중공업이 올해 중시 성장을 목표로 한국투자증권과 미래에셋대우를 대표 주관사로 선정했다고 2일 밝혔다. 공동 주관사는 KB증권과 하나금융투자, 크레디트스위스증권(CS)이 선정됐다. 현대중공업은 올해 하반기 코스피 시장 입성을 목표로 한다. 공모액은 1조 원이며, 전체 자본의 20%를 신주로 발행해 조달할 예정이다. 기업가치는 5조 원 규모로 예상되고 있다. 현대중공업은 성장을 통해 친환경 선박 등에 대한 투자에 나설 예정이다.

LG디스플레이, ‘4대 안전관리 혁신 대책’ 발표

LG디스플레이가 사업장 안전 사고 근절을 목표로 ‘4대 안전관리 혁신 대책’을 2일 발표했다. 4대 대책은 전 사업장 정밀 안전진단, 주요 위험작업의 내재화, 안전 환경 전문인력 육성·협력사 지원 강화, 안전조직의 권한과 역량 강화 등이다. 우선 전 사업장을 대상으로 고강도 정밀 안전진단을 즉각 실시하기로 했다. 시간, 자원의 제약 없이 사업장 전 영역의 안전을 원점에서 재점검하고 종합적 개선책을 마련하는 것이 목적이다. 아울러 대학, 연구소 등 외부 기관과 연계해 경험과 역량을 갖춘 안전환경 전문 인력을 적극적으로 육성하고, 협력사의 안전역량 강화를 위한 투자도 지원한다.

SK, 총수일가 사익편취...공정위, 상반기 내 제재절차 착수

실트론 인수 때 부당이익 제공 혐의 SK “리스크 감수하고 투자한 것”



도체 회사 실트론을 인수하는 과정에서 총수일가의 사익편취가 발생했는지에 관한 심사보고서를 상반기 안에 발송할 계획이다. SK 실트론은 뛰어난 기술력을 갖춘 반도체 웨이퍼 기업이다. SK가 인수한 후 급격한 성장을 이뤄 기업 가치는 2배 이상 높아진 것으로 알려져 있다.

지분 51%를 주당 1만8000원에 인수하고, 같은 해 4월 나머지 지분 중 19.6%를 주당 1만2871원에 추가 인수했다. 나머지 29.4%는 최대원 회장이 주당 1만 2871원에 매입했다.

SK가 실트론의 지분 100%를 보유할 수 있었던 상황에서 최 회장이 30% 가까이 보유하도록 한 이유에 대해 SK측은 “당시 SK는 나머지 29.4%를 모두 인수 할지에 대해 고민하다 다른 곳에 투자하

는 게 더 낫겠다는 이사회 의결에 따라 됐다”며 “최대원 회장도 재무 리스크를 감수한 투자를 한 것”이라고 설명했다. 반면 시민단체는 사익 편취가 아닌지 살펴야 한다고 지적한다. 경제개혁연대는 2017년 11월 이 사안이 총수 일가 사익편취에 해당하는지 여부를 공정위가 조사해 달라고 요청한 바 있다.

공정거래법 23조의 2는 소속 계열사와 총수 일가 사이 부당거래를 금지하기 위해 만들어졌으며, 상당한 이익이 될 사업 기회를 총수 일가에 제공해 부당한 이익을 주는 행위를 금지하고 있다. 원성열 기자

박경호의 운수 좋은 날

3월 3일(수) 음력: 1월 20일 문의: (02) 812-1201, 도원학당

쥐	소	호랑이	토끼	용	뱀
행운색: 흰색 길방: 서	행운색: 흰색 길방: 서	행운색: 적색 길방: 남	행운색: 검정 길방: 북	행운색: 흰색 길방: 서	행운색: 청색 길방: 동
직장인은 능력을 인정받게 되지만 근처에 적이 도사리고 있으니 조심하라. 경계망동하지 말고 한 곳에 뿌리를 내리고 성실하고 진실 되게 생활하는 것이 좋다. 귀직자는 귀직이 되겠으니 노력하라. 나서지 말고 본연의 업무에 충실하라.	지출을 억제해야겠다. 낭비가 생김으로써 나중에는 남는 것이 없게 될까 두렵다. 또한 사치는 금물이니 절제를 없애야 하고 주변을 살펴서 나보다 못한 자를 도우면 후일 그 보답이 있을 것이다. 시험공부에서 두각을 나타낸다.	용담에서 흐르는 가냘픈 물줄기의 형상이다. 어둠과 답답하며 고뇌 속에 머물러 있을 때 이 극단적 마음이나 경계망동을 삼가라. 그러나 지적인 일에 종사하는 자에게는 밝은 미래를 암시해주고 있다. 큰 뜻을 펼치고 싶은데 날이 저문다.	소원하는 일이 현재는 이루어지지 않겠으나 조금만 더 기다린다면 거의 성취되겠다. 먼 곳의 여행은 급한 일이 아니면 보류하는 것이 좋겠다. 손재수가 있으니 도난에 주의하고 도망과 문서를 조심하라. 오늘은 마음의 안정을 찾기 어렵다.	현재 진행하고 있는 일이 겉으로는 별 문제가 없는 듯 보이지만 어디가에 허술한 면이 있으니 찾아서 보강하길 바라며, 도움을 청할 일이 있거나 자문을 구할 일이 있다면 여성에게 부탁해 보라. 남의 일에 간섭하지 말라.	주변사람들과의 인화에 치중하며 자기의 소임을 다 해나가야 한다. 중상모략 하는 사람이 있더라도 사람으로 감싸주고 너그럽게 용서해 준다면 결국 내 사람 될 수 있을 것이다. 취직은 좀 더 기다려라. 개다. 오늘은 닭띠와 돼지띠와 함께하라.
말	양	원숭이	닭	개	돼지
행운색: 청색 길방: 동	행운색: 흰색 길방: 서	행운색: 노랑 길방: 중앙	행운색: 노랑 길방: 중앙	행운색: 흰색 길방: 서	행운색: 흰색 길방: 서
소가 등을 비빌 언덕을 만나는데 길한 운으로 널리 동지를 구할 수 있으며 크게 발전할 것으로 보인다. 유순한 자가 정당한 지위를 얻어 강력한 힘을 가지니 호응하는 자가 많아 기세가 등등해지는 운이다. 결실의 탑을 쌓는 날이다.	매사 아직 적극적으로 진행시킬 단계가 아니다. 큰 계획이나 투자할 일이 있거든 재고하기 바란다. 기대만큼의 이익이 돌아오지 않겠다. 매매 운은 급하게 서두르면 손해는 보겠지만 매매는 이루어진다. 남쪽방향에서 귀인을 만난다.	강인한 정신력으로 돌진할 수 있는 힘을 간절히 필요로 한다. 능력이나 용기를 잃고 좌절할 경우 많은 실망을 안겨줄 수 있으니 희망을 잃지 말라. 한 발 앞선 행동도 기대에 크게 어긋나지 않을 것이다. 어려움은 용마성을 만나면 해결된다.	괴로움이 크겠지만 마음을 굳게 가지고 있으면 이로움이 있다. 현재는 재능과 능력을 인정받기 힘들고 입정도 몇몇하지 못하다. 고난 속에서 연마된 실력은 마침내 옥으로 빛나게 될 것이다. 노력과 정성과 운의 결실을 보는 날이다.	감언이설에 조심만 한다면 일을 벌이고 뜻을 펼치는 대로 행통하게 될 것이다. 더욱 적극적으로 밀고 나가며 최선을 다하라. 교섭과 거래에 있어서는 온화책을 쓰는 것이 효과적일 것이다. 호랑이띠와 말띠를 만나라. 꽃을 피우는 날이 될 것이다.	기회를 얻어 공업을 이루는 운이다. 모든 일이 뜻대로 이루어지고 만사형통할 운세이다. 그러나 매사 항상 준비하는 마음가짐이 필요하며 겸손하고 온화하게 생활하여 적을 만들지 않도록 하라. 이제 막 항해를 시작하려는 형상이다.

오늘의 날씨			3월(수)		
서울 0/0 -2 10	인천 0/0 -1 9	춘천 0/0 -8 8	강릉 0/0 -4 9	대전 0/20 -2 12	전주 0/20 -2 12
광주 10/20 -1 12	대구 0/20 -2 11	부산 10/20 1 11	창원 0/20 0 10	제주 20/20 6 13	지역 강수 확률 (오전/오후) 최저 최고기온°C