

롯데호텔, 랜선 한식 파인 다이닝 클래스 진행

롯데호텔이 롯데백화점 문화센터와 함께 랜선 '한식 파인 다이닝'을 진행한다. 클래스는 28일 오후 6시30분부터 롯데백화점 라이브커머스 플랫폼 '100 Live'에서 실시한다. 롯데호텔 서울 한식 레스토랑인 무궁화의 백종화 셰프가 출연해 버섯만두, 금대구이 등의 요리법을 소개한다. 방송 시청은 롯데백화점 앱을 통해 접속하면 된다.



LG에너지솔루션, 상온 충전 가능한 '전고체 배터리' 개발

“1회 충전 1000km...고체 전해질로 안전성 ↑”

상온에서 충·방전 500회 이상 처음 '사이언스'지 게재로 연구성과 인정 고려대와 함께 배터리 학과 설립 차세대 배터리분야 인재 육성 나서



LG에너지솔루션이 상온에서 충전 가능한 전고체 배터리 기술을 개발했다고 밝혔다. 사진은 LG에너지솔루션 오창공장. 사진제공 | LG에너지솔루션

LG에너지솔루션이 전고체 배터리 혁신 기술을 개발하며 상용화에 한걸음 더 다가갔다.

LG에너지솔루션은 미국 샌디에이고 대학교(이하 UCSD)와 공동 연구로 기존 60도 이상에서만 충전이 가능했던 기술적 한계를 넘어 상온(통상 25℃를 의미)에서도 빠른 속도로 충전이 가능한 장수명 전고체 배터리 기술을 개발했다고 24일 밝혔다. 실리콘을 적용한 전고체 배터리 중 상온에서 충·방전 수명이 500회 이상인 건 처음이다. 이번 연구 논문은 24일 세계 과학계 연구성과 지표의 기준이 되는 최고 권위의 과학 저널 '사이언스'(373권 6562호)에 실려 그 성과를 인정받았다.

●전고체 배터리는 왜 주목받을까

전고체 배터리는 현재 가장 많이 사용되는 리튬 이온 배터리의 4대 구성 요소인 양극재, 음극재, 분리막, 전해질 중 액체로 되어있는 전해질을 고체로 바꾼 배터리다.

액체 전해질을 사용하는 리튬이온배터리는 온도 변화에 따른 배터리 팽창, 외부 충격에 의한 배터리 손상시 화재나 폭발 등의 위험성이 존재한다. 반면 고체 전해질을 사용하는 전고체 배터리는 구조적으로 단단해 배터리 손상시에도 형태를 유지해 안전성이 매우 높다.

덕분에 안전과 관련된 부품들을 줄이고 배터리 용량을 늘릴 수 있는 소재들로 채울 수 있어 리튬이온 배터리보다 훨씬 더 긴 1회 충전 주행거리를 실현할 수 있다.

현재 출시되는 전기차의 1회 충전 주행 가능거리는 400~500km 수준이지만, 전고체 배터리가 개발되면 800km~1000km 이상도 가능해진다. 내연기관의 주행 가능거리(600~700km)를 훌쩍 뛰어넘는 셈이다. 이것이 바로 글로벌 배터리 기업과 소재 업체, 완성차 업체들이 전고체 배터리 개발에 전력하는 이유다.

●고온 환경에서만 충전 가능하던 한계 극복

에너지 밀도 향상을 위해 리튬 금속을 음극으로 적용한 기존 전고체 배터리의 경우 온도에 민감해 60도 혹은 그 이상의 고온 환경에서만 충전할 수 있는 데다 느린 충전 속도가 한계로 지적되어 왔다.

LG에너지솔루션-UCSD 공동 연구팀은 전고체 배터리의 음극에서 도전(導電)재와 바인더를 제거하고 5um(마이크로미터) 내외의 입자 크기를 가진 '마이크로 실리콘 음극재'를 적용해 이 문제를 해결했다.

특히, 500번 이상의 충전과 방전 이후에도 80% 이상의 잔존 용량을 유지하

고, 현재 상용화된 리튬이온 배터리에 비해 에너지 밀도도 약 40% 높이는 것이 가능한 전고체 배터리의 상용화를 위한 기술적 진입보를 이뤄냈다는 평가다. 김명환 LG에너지솔루션 CPO 사장은 “이번 연구 결과를 통해 차세대 배터리로 각광받고 있는 전고체 배터리 상용화에 한 걸음 더 다가갈 수 있다”며 “차별화된 기술력으로 세계 시장을 선도해나갈 것”이라고 말했다.

●'배터리-스마트 팩토리 학과' 설립

LG에너지솔루션은 고려대와 함께 차세대 배터리 인재 육성에 나선다. 국내 배터리 업체가 대학과 계약 학과를 만들어 인재 채용에 나서는 것은 LG에너지솔루션이 최초다. 최근 전기차 및 ESS(에너지 저장장치) 시장의 급성장으로 인해 배터리 업계 역시 고공 성장을 하고 있지만, 차세대 배터리 분야를 이끌어갈 인재는 턱없이 부족한 상태이기 때문이다.

LG에너지솔루션의 모회사인 LG화학은 친환경 소재, 배터리 소재 등 신성장 동력 분야 인재 확보를 위해 지난 13일 신학철 부회장이 직접 미국 현지

고려대-LG에너지솔루션 '배터리-스마트팩토리 학과' 모집 분야

모집학과
배터리-스마트 팩토리 학과

교수진
배터리 분야 ▼
신소재공학과 강용목 교수·김윤찬 교수·김용 교수, 건축사학환경공학과 김동완 교수, 화공생명공학과 유승호 교수

스마트팩토리 분야 ▼
산업경영공학과 백준걸 교수·정태수 교수, 신소재공학과 이준호 교수, 컴퓨터학과 이희준 교수, 화공생명공학과 정현욱 교수

모집분야
배터리공학 ▼
시가반 배터리 소재 및 차세대 배터리 개발

스마트팩토리 ▼
스마트팩토리, 보안, 디지털트윈, 공정해석

채용행사를 주관했으며, SK이노베이션은 다음달 2일 미국에서 글로벌 채용 행사를 연다. 이는 배터리 분야의 핵심 인재 수급이 그만큼 어렵다는 것을 의미한다. 업계에서는 현재 관련 분야 석·박사급 연구·설계 인력이 1000여 명 정도 부족한 것으로 추산하고 있다.

LG에너지솔루션은 자체 인재 육성을 목표로 고려대와 배터리-스마트 팩토리 학과를 설립하고 지난 13일부터 2022년 전기 대학원 신입생(박사과정, 석박통합과정)을 모집하고 있다. 지원서 접수는 10월 1일까지다.

모집분야는 시가반 배터리 소재 및 차세대 배터리를 개발하는 배터리공학 부문과 스마트팩토리, 보안, 디지털트윈, 공정해석 등을 연구하는 스마트팩토리 부문이다. 최종 선발된 학생들에게는 등록금 및 매월 장학금이 지급되며, 박사학위 취득 및 졸업 후 LG에너지솔루션에 입사(서울 마곡 또는 경기도 과천)하게 된다.

원성열 기자 sereno@donga.com



강원도 1190객실 규모 생활 숙박시설 '대원칸타빌 정선' 30일 흡소핑 분양 실시

하이원 스키장 등 인접...조기 계약자 혜택도 제공

대원칸타빌이 연간 1000만 관광객이 집결하는 강원도 지역의 핵심 관광 요지인 정선에 최대규모의 생활 숙박시설 '대원칸타빌 정선'(사진)을 착공하며 공식 분양 일정을 발표했다.

대원칸타빌 정선은 1190 객실 규모로 현재 브랜드 생활 숙박시설로는 최대규모를 자랑한다. 특히 하이원 스키장, 하이원 골프장과 워터파크, 강원랜드 복합레저 시설 등이 인접해 있어 관광객이 사계절 지속적으로 유입되는 핵심 지역으로서 높은 투자 가치를 기대할 만하다.

국내외 관광객은 물론, 관련 산업 종사자들의 거주 목적 숙박 시설에 대한 니즈도 높다.

대원칸타빌 정선은 TV흡소핑 채널을 통해 첫 선을 보인다. 흡소핑 특별 분양방송을 통해 우선 계약 차순에 따라 워터파크 뷰, 마운틴뷰 등을 청야 배정받을 수 있는 조기 분양 계약자 혜택을 제공한다.

대원칸타빌 정선의 흡소핑 특별분양방송을 기획한 부동산 전문 흡소핑 기획 마케팅 기업 태성에이치에스의 김서희 방송사업팀 과장은 “부동산 투자도 코로나 이후의 시대를 준비해야 한다”며, “관광 관련 산업은 코로나로 인해 직격탄을 맞은 만큼 그 반등 폭 역시 클 전망이다. 대원칸타빌 정선의 경우 브랜드 건설사가 참여했다는 로열티에 최대 규모라는 특장점이 더해져 강원도를 대표하는 생활숙박시설로서 상징성이 있다”고 설명했다.

대원칸타빌 정선은 2023년 10월 완공 예정으로 30일 오후 11시50분부터 70분간 TV 흡소핑을 통해 공식 특별 분양방송을 실시한다.

김도현 기자 dohoney@donga.com



지난달 오픈한 롯데백화점 동탄점. 사진제공 | 롯데백화점

“결국 업비트·빗썸·코인원·코빗만 원화마켓”...4대 거래소 과점체제 개막

ISMS 인증만 획득한 거래소는 25곳 “다양한 암호화폐 거래 어려워져”

3월 말 적용된 개정 특금음정정보법(특금법)의 6개월 유예기간이 24일 종료되면서, 결국 4대 암호화폐 거래소만이 원화마켓(원화 입출금 및 암호화폐와 현금의 교환이 가능) 운영이 가능한 과점 체제의 막이 올랐다.

24일까지 금융위원회 산하 금융정보분석원(FIU)에 신고서를 제출한 암호화폐 거래소는 업비트, 빗썸, 코인원, 코빗, 플라잇, 비블록, 오케이비트, 프라팬, 플랫폼 타익스체인지, 지닥, 포블게이트, 코어다스, 비트몬, 텐엔텐, 코인엔코인, 보라비트, 캐서레스트, 와우박스, 에이프로빗, 프로비트, 오아시스, 메타박스, 코팩스, 후오비코리아, 한빛코, 비틀기잡, 코인빗, 아이빗이엑스, 비트레이드 등 총 29개사다.

이중 실명확인 입출금 계정 발급 확인서(은행 실명확인 계좌)와 정보보호 관리체



개정 특금법 적용으로 4대 암호화폐 거래소만이 원화마켓 운영이 가능해졌다. 사진은 서울 용산구 코인원 뉴스센터 모니터. 사진제공 | 코인원

계(ISMS) 인증의 요건을 갖춰 원화마켓 운영을 계속하게 된 거래소는 업비트, 빗썸, 코인원, 코빗 등 4대 거래소뿐이다. 고박스와 후오비코리아 등이 막판까지 원화마켓 운영을 이어갈 수 있을지 관심을 모았지만, 시중은행으로부터 실명확인 계좌 발급에 있어 최종적으로 불가 통보를 받으면서 원화마켓 운영을 종료하게 됐다.

ISMS 인증만을 획득한 거래소는 총 25곳이다. 이들은 암호화폐거래만 교환 가

능한 코인마켓으로 전환해 운영하며, 추후 은행과의 협의를 통해 원화마켓 운영 재개를 시도할 계획이다. 다만 원화 거래가 제한되는 만큼 경쟁력에 타격을 입어 장기적인 생존에 어려움이 따를 것으로 보인다.

실제 24일 오전 10시 기준 코인빗의 24시간 거래대금은 27만5059달러(약 3억 2400만 원)로, 원화마켓 운영 종료로 공정한 19일의 24시간 거래대금(748만2802달러)보다 96.3% 급감한 것으로 나타났다.

ISMS 인증조차 획득하지 못한 37개 거래소는 영업을 종료하게 됐는데, 이들은 투자자의 돈을 횡령할 수도 있다는 우려가 나온다. 홈페이지 접속이 안 되거나 존재 여부조차 불분명한 거래소들이 많아 향후 예치금 반환이 제대로 이뤄지지 지켜봐야 한다는 것이다. 이에 금융당국과 수사기관은 전담 조식을 꾸려 점검하고 있다.

폐점 거래소의 경우, 기존 자산 인출 업무를 최소 30일간 진행해야 하며 관련 법령 등에 따라 이용자들의 개인정보 등도 파기해야 한다.

일각에서는 4대 암호화폐 거래소의 과점 체제로 시장이 재편되면서 한동안 암호화폐 거래 자체가 얼어붙을 수 있다는 전망이 나온다. 업계 관계자는 “이번 신고 과정을 보고 암호화폐 시장 자체의 불안정성을 느낀 투자자들이 많다는 게 문제”라며 “또 여러 거래소에서 다양한 암호화폐가 상장되고 활발하게 거래가 이뤄져야 하는데 4개로는 부족한 측면이 있다”고 했다.

정정욱 기자 jjay@donga.com

롯데백화점, 창사 42년 만에 첫 희망퇴직 내달 8일까지 접수...‘체질 개선’ 잔걸음

롯데백화점이 창사 42년 만에 처음으로 희망퇴직을 실시한다.

23일 사내공지를 통해 10월 8일까지 근속 20년 이상 직원을 대상으로 희망퇴직을 접수한다고 밝혔다. 올해 상반기 기준 전체 직원 4700여 명 가운데 근속 20년 이상 직원은 2000명 규모다. 희망퇴직자에게 임금(기본급+직책수당) 24개월분과 위로금 3000만 원을 지급한다. 자녀학자금은 최대 3200만 원까지 지급할 예정이다.

또 11월 한 달간 ‘리스타트 휴가’로 불리는 유급휴가를 제공하고, 4개월 동안 재취업 교육도 제공한다. 희망퇴직자의 취업 알선 및 창업 지원 프로그램, 진로 설계 컨설팅과 재무·건강·심리 상담 프로그램도 운영한다.

롯데백화점이 창사 이래 첫 희망퇴직을 실시하는 것은 체질 개선이 필요하다는 판단에서 비롯된 것으로 보인다. 회사 측은 “최근 문을 연 롯데백화점 동탄점과 타임빌라스에서 새로운 모습을 보여주는 등 최근 변화된 유통 환경에 맞춰 체질 개선에 나서고 있다”며 “젊은 인력을 많이 채용하고, 변화하는 계기로 삼겠다는 취지”라고 했다.

정정욱 기자