

# “전기차 폐배터리서 화재위험 없이 희귀금속 뽑아낸다”

대한상의-산자부, 샌드박스 심의위  
알디솔루션 등 57건 실증특례 승인  
건식제련·액화수소 등 신기술 실증  
규제 미비로 막힌 기술 사업화 첫발

전기차 폐배터리에서 리튬, 코발트  
등 희귀금속을 화재위험 없이 회수하는  
신기술이 샌드박스로 가능해진다.

대한상공회의소와 산업통상자원부는  
‘산업융합 규제샌드박스 심의위원회’를  
개최하고 대한상의 샌드박스 지원센터  
가 접수해 지원한 과제 24건을 포함해  
총 57건을 승인했다고 31일 밝혔다.

‘알디솔루션’이 신청한 ‘전기차 폐배  
터리를 활용한 건식제련 자원순환기술  
실증’이 실증특례를 받았다. 국내 벤처  
의 세계 최초 신기술(폐배터리 재활용  
수직가열로 건식제련 기술)이 샌드박스  
로 빛을 본 것이다.

건식제련 신기술은 전기차 폐배터리



대한상공회의소 회관 전경.

/대한상의

셀, 모듈 등을 수직 전기가열로에 넣고  
중저온에서 가열한 후 화학 반응 등을  
거쳐 리튬, 코발트 등 희귀금속을 회수  
하는 기술이다.

건식제련 신기술은 전처리 과정이 없  
어 상대적으로 안전하고 강산 등을 사

용하지 않아 폐수·폐산 발생도 없어 친  
환경적이다. 금속 회수 기간도 습식제  
련 기술은 수일이 소요되지만 건식제련  
신기술은 하루 만에 가능하다.

하지만 현행 폐기물관리법령상 전기  
차 폐배터리에서 희귀금속을 회수하는

재활용 기준은 기존 습식제련 기술에만  
맞춰져 있었고 건식제련 신기술은 재활  
용 기준이 없어 사업이 불가능했다.

심의위원회는 “전기차 폐배터리를 안  
전하고 효율적이며 친환경적으로 재활  
용해 배터리, 철강 등 연관 소재 산업의  
원료 공급 안정화에 기여할 수 있을 것으  
로 기대된다”고 실증특례를 승인했다.

다만 생산된 원료제품의 안전성 및  
환경성 관리를 위해 수요처 제한 방안  
마련 등을 부가조건으로 부여했다. ‘알  
디솔루션’은 충남 천안 소재 공장 부지  
에 수직형 전기가열로 설비를 구축해  
실증을 진행할 계획이다.

또한 ‘하이리튬산업’의 ‘액화수소 생  
산, 저장, 충전 시스템 구축·운영 및 탱  
크·용기 성능 실증’도 실증특례로 길을  
열었다. 수소액화기로 생산하거나 탱크  
로리로 운송한 액화수소를 저장탱크에  
저장하고 이를 드론 등 수소 모빌리티  
용기에 충전해 액화수소 설비·용기의

성능 및 안전성을 실증하는 사업이다.  
액화수소는 기체수소보다 부피가 800  
분의 1로 작아 대용량 저장 및 운송에  
유리하다. 하지만 현행 고압가스 안전  
관리법령에는 액화수소 제조·저장·충  
전 시설의 기술·설비 기준과 액화수소  
용기의 제조·검사 기준이 없어 사업 추  
진에 애로가 있었다.

이외에도 심의위원회는 폐그물  
을 해안가 바지선에서 수거·분리·세  
척 후 고품질 원료로 재사용하는 ‘수거  
바지선 활용 폐그물 재활용 시스템’(스  
몰액션, 전남환경산업진흥원), 다수 미  
용사가 1개 영업장에 입주해 설비·시  
설을 공유하는 ‘공유미용실 서비스’  
(비치나켓 등 2개사), 반려동물과 함께  
식품접객업소에서 식음료를 이용할  
수 있는 ‘반려동물 동반출입 음식점’  
(리프사운드 등 19개사) 등도 규제특례  
를 승인했다.

/이승용 기자 lsy2665@metroseoul.co.kr

## 최병민, 5년 만에 복귀... 구원투수 될까

깨끗한나라, 반등 동력 주목  
최병민 회장, 사내이사로 선임  
최근 2년간 적자 속 실적개선의지

최병민 깨끗한나라 회장이 5년 만에  
이사회에 복귀했다. 2019년 실적개선을  
위해 장녀 최현수 대표에게 대표직을  
물려줬지만 지난해까지 실적악화가 지  
속되자 회장이 직접 나선 것으로 보인  
다. 이번 최 회장의 일선 복귀가 기업의  
‘깨끗한’ 이미지를 되찾을 수 있을지 귀  
추가 주목된다.

31일 깨끗한나라에 따르면 최병민 회  
장은 지난 29일 서울 용산구 본사에서  
열린 정기 주주총회를 통해 사내이사로  
복귀했다.

2020년 등기임원직을 내려놓은 뒤 5  
년 만의 경영 복귀다.

최 회장은 1952년생으로 최화식 창업  
주의 차남이다. 1980년부터 대표이사로  
경영일선에 있다가 2019년 장녀인 최현  
수 대표에게 대표직을 물려줬다. 이어



최현수 대표



이동열 대표

2020년 3월 경영 일선에서 물러났다.

장녀에게 경영권을 물려준 뒤 깨끗  
한나라의 영업이익은 지난 2020년  
520억원에서 2021년 130억원, 2022년  
37억원으로 감소하다 2023년 189억  
원의 영업손실을 기록하며 적자 전환  
했다.

이어 지난해 9억원의 영업손실로  
2년 연속 적자를 이어갔다. 최근 2년  
간 적자 규모가 크게 줄어들며 회복  
세를 보였지만 실적은 아쉽다는 전망  
이다.

이에 이번 최 회장은 경영 복귀를  
통해 깨끗한나라의 장기적인 성장과

혁신을 위한 경영 자문을 제공할 계획  
이다. 일각에선 최 회장의 가족 경영  
역량이 시험대에 오를거란 관측도 나  
온다.

정연승 단국대 경영학부 교수는 오  
너들의 경영 복귀는 실적 개선 의지를  
표명한 것이라고 평가했다. 정 교수는  
“경영 실적이나 전망이 어두운 상황  
에서 오너가 직접 일선에 나서 진두지휘  
하겠다는 차원”이라며 “책임경영 강화  
일환으로 봐야 한다”고 말했다.

이어 “신사업은 오너 선택이 결정  
적인 만큼 향후 의사 결정 과정이 원활  
하게 돌아갈 것으로 예상된다”며 “다  
만 총수 경영 복귀가 긍정적인 효과로  
이어질지는 시간을 두고 지켜봐야 한  
다”고 부연했다.

깨끗한나라 측은 최 회장이 이사회  
의장을 맡으며 장기적인 성장과 혁신을  
위한 경영 자문을 제공할 것이라고 밝  
혔다.

/최빛나 기자 vitna@

## “올해 AI 인재양성·업무혁신 추진”

SK하이닉스

전문가 양성 프로그램 준비

SK하이닉스가 올해 인공지능(AI)  
역량 강화를 위해 전문가 양성 프로그램  
혁신에 나선다.

이승만 SK하이닉스 SKMS&Gro  
wth 부사장은 31일 사내 뉴스룸 인터  
뷰에서 “AI 혁신을 이끄는 회사인 만큼  
AI 인재 육성에 더욱 힘써야 한다”  
면서 “AI 전문가 양성·사용 체계 확  
산 프로그램을 준비하고 있다”고 밝  
혔다.

이 부사장은 27년간 SK그룹에서 인  
재 육성과 SK그룹의 경영 철학인 SK  
경영관리체계(SKMS) 확산을 담당한  
인적자원개발(HRD) 전문가다. 2022  
년 SK하이닉스에 합류해 ‘SKMS&Gr  
owth’ 조직을 이끌며 구성원의 성장과  
역량 개발을 총괄하고 있다.

그는 “구성원의 성장이 곧 기업의 성  
장으로 이어진다”며 “유연하고 강한 팀  
빌드업, 기술 혁신을 위한 역량 강화,  
글로벌 리더십 향상 등의 프로그램을



운영할 계획”이라고  
말했다.

특히 SK하이닉스  
는 대학 학제 체계를  
갖춘 ‘사내 교육 플랫  
폼(SKHU·SK hyni  
x University)’을 통해 AI 및 반도체  
분야 전문성을 강화할 방침이다. SKH  
U는 현재 81개 직무, 254개 커리큘럼을  
운영하며, 학습 성과에 따라 ‘전문역량  
배지’를 부여해 동기 부여와 성취도를  
높인다.

이 부사장은 “SKHU는 전문 교수진  
과 체계적인 커리큘럼 등 전문성을 갖  
춘 교육 플랫폼”이라며 “구성원이 적극  
활용하면 만족할 만한 성장과 전문성을  
확보할 수 있을 것”이라고 강조했다. 이  
어 그는 “지난 다운턴(하락기) 극복은  
구성원들의 노력과 SKMS 철학이 녹아  
있는 SK하이닉스 DNA가 만든 결과”  
라며 “앞으로도 변화와 성장을 위한 최  
적의 환경을 제공하기 위해 노력하겠  
다”고 밝혔다.

/이해민 기자 hyem@

## ‘하이브리드의 진화’... F1 DNA 품고, 성능·효율 다 잡았다

르노코리아

쿠페형 SUV 아르카나 2026 출시

르노코리아가 업그레이드된 2026년  
형 ‘르노 아르카나(Arkana)’를 새롭게  
선보인다.

쿠페형 SUV 르노 아르카나는 파워  
트레인을 ‘E-Tech 하이브리드’와  
‘1.6GTe’ 두 가지로 구성하고 각 트립  
별 사양을 최적화했다. 또한 최상위 트  
립 ‘에스프리 알핀’을 추가하고 내·외장  
디자인을 업그레이드했다.

아르카나 E-Tech 하이브리드는 르  
노그룹 F1 머신의 하이브리드 기술 노  
하우를 접목해 개발됐다. 전기 모터 2단  
과 엔진 변속 4단의 조합을 사용하는 클



2026년형 르노 아르카나.

/르노코리아

러치리스 멀티모드 기어박스가 듀얼 모  
터 시스템 및 1.6가솔린 엔진과 결합돼  
부드럽고 빠른 변속과 높은 에너지 효  
율과 다이내믹한 주행 성능까지 균형

있게 제공한다.

운행 환경에 따라 직렬, 병렬, 직병렬  
방식의 하이브리드 모드를 모두 활용하  
면서 도심 구간에서 뛰어난 연비 효율  
을 자랑한다. 공인 연비는 17인치 기  
준으로 도심 17.5km/l, 고속도로 17.3km  
/l로 복합연비 17.4km/l이다. 18인치 타  
이어의 경우 도심 17.4km/l, 고속도로  
16.6km/l로 복합 17.0km/l이다. 실연비  
는 공인 연비를 크게 상회한다는 평가  
를 받고 있다.

2026년형 아르카나 E-Tech 하이  
브리드는 ‘에스프리 알핀(esprit Al  
pine)’이 최상위 신규 트립으로 추가  
됐다.

/이승용 기자

## SK케미칼, 코팅·페인트 분야 공략 본격화

‘유러피안 코팅 쇼 2025’ 참가

SK케미칼이 코팅·페인트 분야 전시  
에 최초로 참가하며 소재 별 마케팅을  
강화한다.

SK케미칼은 독일 뉘른베르크에서  
지난 25일부터 27일까지 사흘 간 개최  
된 ‘유러피안 코팅 쇼(ECS) 2025’에 참  
가했다고 31일 밝혔다.

ECS는 코팅 및 페인트 산업에서 가  
장 권위 있는 최대 전시회로 관계자들  
이 모여 최신 소재 및 기술에 대해 논의  
하고, 안료, 첨가제, 접착제 및 원료, 건  
축 화학 중간체 등을 전시하는 자리다.

SK케미칼은 유럽 내 코팅 및 페인트

분야를 적극 공략하기 위해 ‘책임 있는  
미래를 위한 지속 가능한 솔루션’이라  
는 슬로건을 내걸고 지속가능 소재인  
스카이본, 스카이씨에이치디엠, 예코  
트리온 등을 전시했다.

SK케미칼의 코팅 소재 대표 품목은  
스카이본이다. 스카이본은 환경호르몬  
인 BPA를 포함하지 않는 접착, 코팅제  
용 폴리에스터 수지다. 환경 호르몬을  
포함하지 않기 때문에 식품 접촉용으로  
사용이 가능하며 캔 코팅 분야에서 예  
폭시를 대체할 소재로 각광받고 있다.

코폴리에스터의 핵심 원료 물질인  
스카이씨에이치디엠 또한 함께 전시  
됐다.

/차현정 기자 hyeon@