

산업부, 4년간 233억 들여 세계 최고 LFP 배터리 개발

핵심 광물가격 급등에 LFP 주목
작년 시장 점유율 35%... 급성장
삼성SDI·쉐메카 등 주요 기업 참여

정부가 세계 최고 품질의 리튬인산철(LFP) 배터리 개발을 목표로 233억원 규모의 정부 연구개발 과제를 추진한다. 급성장 중인 글로벌 LFP 배터리 시장에서 우리 기업들의 본격적인 진출이 기대된다.

산업통상자원부는 지난달 28일 '고성능 리튬인산철전지 양극소재, 전해액, 셀 제조기술 개발 사업'의 수행 기관을 확정, 민·관이 함께 향후 4년간(2023~2026년) 233억원(정부 164억원, 민간 69억원)을 투입할 계획이라고 1일 밝혔다.

그동안 LFP 배터리는 가격적인 이점에도 불구하고, 낮은 에너지 밀도와 짧은 주행거리 등으로 한계가 명확하다는



(왼쪽부터)SK은 전고체배터리와 리튬이온배터리, LG에너지솔루션의 LFP 셀, 삼성SDI의 ESS 배터리.

평가가 있었다. 하지만, 핵심 광물 가격이 급등하는 상황에서 니켈·코발트 등을 사용하지 않고, 최근 배터리 자체 성능도 개선되며 전세계 시장에서 급성장하고 있다.

LFP 배터리의 시장 점유율은 2020년 16%에서 2022년 35%까지 증가했다. 그간 LFP 배터리는 중국 기업들의 전유물로만 인식됐으나, 이같은 시장 변화에 따라 우리 기업들과 정부도 발

빠르게 움직이고 있다.

LG에너지솔루션은 2026년 양산을 목표로 미국 애리조나에 세계 최초로 에너지 저장시스템(ESS) 전용 공장을 건설할 계획이며, SK은 지난 3월 인터배터리 전시회를 통해 자동차용 LFP 배터리 시제품을 최초 공개한 바 있다. 정부도 올해부터 LFP 배터리 기술개발 사업을 본격 시작해 우리 기업들의 기술개발과 경쟁력 확보를 적극 지원할

계획이다.

이창양 산업부 장관은 지난달 20일 윤석열 대통령 주재 국가전략회의에서 LFP 배터리에서도 세계 최고의 경쟁력을 확보하는 등 배터리 전제품의 세계 시장 석권을 위한 민·관의 대응 노력을 발표한 바 있다.

이번 프로젝트의 두 가지 주요 목표는 ▲LFP 배터리 양극 소재의 국산화 ▲세계 최고 에너지 밀도를 가진 LFP 배터리셀 제조기술 개발이다. 특히, 세계 최고의 에너지 밀도(현재 160Wh/kg→목표 200Wh/kg) 제품 개발을 위해 기존보다 양극 전극을 두껍게 만들어 최대한 많은 리튬 이온들이 셀에 포함될 수 있도록 하고, 두꺼워진 양극 전극이 리튬 이온의 자유로운 이동을 제약하지 않도록 적합한 전해질도 개발할 계획이다.

이를 위해 이번 프로젝트에는 삼성SDI·쉐메카(배터리), 에코프로비엠(양

극재), 동화일렉트로라이트(전해질), 씨아이에스(장비) 등의 주요 기업들이 모두 참여한다. 이밖에도 경기대·서강대·서울과학기술대·성균관대·아주대·한양대 등의 학계, 세라믹기술원·기계전기전자시험연구원·화학연구원 등의 연구기관도 참여해 우리 기업들의 신기술 개발을 지원한다.

주영준 산업정책실장은 "이번 프로젝트를 통해 우리 기업들이 현재의 기술보다 높은 수준의 LFP 배터리 기술 개발에 성공한다면, 배터리 전 품목에서 세계적인 경쟁력을 확보하게 될 것"이라고 기대했다. 이어 "이번 프로젝트에는 배터리 기업뿐 아니라, 소재·장비 기업 등이 모두 참여한다"며 "앞으로 이러한 방식의 프로젝트를 확대해 소부장부터 완제품까지 모든 밸류 체인에서 세계시장 석권이 가능한 산업 생태계를 만들어 나가겠다"고 각오를 밝혔다.

/세종=한용수 기자 hys@metroseoul.co.kr

'1년새 4명 사망' 세아베스틸, 592건 안전법 위반

고용부, 328건 형사입건 후 사법 조치
264건엔 약 3.8억 과태료 부과 예정

최근 1년간 근로자 4명이 사망하는 중대재해가 발생한 세아베스틸에 대해 고용노동부가 특별감독한 결과 무려 592건의 법위반 사항이 적발됐다. 세아베스틸은 사망 사고 이후 적발된 안전 조치 위반사항을 이행하지 않았고, 안전난간도 설치하지 않는 등 기본적인 근로자 안전 조치를 소홀히 한 것으로 드러났다.

고용노동부는 지난 3월 29일~4월 7일 까지 세아베스틸 본사, 군산공장, 창녕공장 세 곳을 대상으로 특별감독을 실시한 결과 이같이 나타났다고 1일 밝혔다. 세아베스틸은 지난 작년 5월과 9월 사망사고에 이어 올해 3월까지 최근 1년간 총 3건의 중대재해가 발생, 특별감독 대상이 됐다.

특별감독 결과, 총 592건의 산업안전 보건법 위반사항이 적발됐다. 고용노동



이정식 고용노동부 장관이 26일 경기 화성시에 위치한 소규모 제조업 사업장을 찾아 위험성평가 특화점검을 하고 있다. /고용노동부

부는 이 가운데 328건은 형사입건 후 사법 조치를, 264건에 대해서는 약 3억 8000만원의 과태료를 부과할 예정이다.

특별감독에서는 법 위반사항 적발뿐 아니라, 세아베스틸의 경영방침과 조직 문화 등도 함께 살폈는데, 감독 결과 세아베스틸 안전경영 전반에 대한 여러 문제점이 발견됐다.

우선, 중대재해가 발생한 군산공장의 경우 지난 2022년 12월 실시한 중대

재해 사후 감독 시 적발된 '안전난간 미설치', '안전통로 미확보', '회전부 방호 조치 미실시' 등 기본적인 안전조치 위반사항이 재차 적발됐고, 이전에 발생한 사망사고와 관련한 안전조치도 미흡한 것으로 확인됐다.

예를 들어, 2022년 5월 4일 퇴근 중이던 근로자가 지게차에 부딪혀 사망하는 사고가 발생했음에도 일부 구역에서는 지게차 운행 구역과 근로자 보행 구역을 분리하지 않았고, 2022년 9월 8일 7.5톤 중량물을 차에 싣던 작업자가 중량물과 차 사이에 끼이는 사망사고가 있었음에도, 중량물 취급 작업 시 낙하나 협착 위험 예방대책을 마련하지 않았다.

두 사고 이후에도 세아베스틸에선 올해 3월 2일 연소탑 내부에서 찌꺼기 제거 작업 중 고온의 찌꺼기가 근로자를 덮쳐 2명이 사망하는 사고가 발생했다.

고용노동부 관계자는 "사업장 내 위험요인을 발굴하고 개선하기 위한 위험성평가를 형식적으로 진행하는 등 자기

규율 예방체계가 작동하지 않았던 것으로 보이며, 이는 세 번째 중대재해 발생 원인과 무관치 않은 것으로 판단된다"고 밝혔다.

또 순회점검 등 유해위험방지업무 수행이 부적절하고, 세아베스틸 직원과 하청업체 근로자에 대한 특별안전보건 교육도 적절하게 이뤄지지 않았으며, 특수건강진단 의무를 준수하지 않는 등의 문제점도 발견됐다.

이정식 고용노동부 장관은 "세아베스틸은 지난해 발생한 사망사고에도 불구하고 이를 반면교사로 삼지 못하고, 안전보건관리체계를 제대로 구축·이행하지 않고 안전조치도 소홀히 해 사망사고가 재발했다"고 밝혔다.

그러면서 "더 이상 안타까운 사고가 발생하지 않기 위해서는 경영방침과 조직문화 등 기업의 근본적인 체질 개선이 필요하다"며 "세아베스틸은 안전보건관리체계를 원점에서 다시 설계해야 한다"고 말했다. /세종=한용수 기자

중기중앙회 'ESG 지원사업 한마당' 개최

중소기업중앙회가 오는 17일 서울 여의도 중기중앙회에서 중소기업 임직원을 대상으로 '중소기업 ESG 지원사업 한마당'을 연다.

1일 중기중앙회에 따르면 이번 행사는 중소기업의 ESG 대응 역량을 강화하기 위해 중기중앙회와 중소벤처기업진흥공단, 한국환경산업기술원 3개 기관이 공동 주최한다.

ESG 트렌드 및 대응사례 세미나와 지원사업 설명회, 상담회, 자가진단 체험으로 구성된 행사에선 한국ESG크레딧 이영석 ESG실사총괄 등 전문가들이 발제자로 참석해 글로벌 ESG 트렌드와 에코바디스(Eco Vadis) 인증 대응 사례를 소개한다. 또한, 중기중앙회를 포함한 6개 유관기관의 중소기업 ESG 지원사업 소개와 개별 상담도 이뤄질 예정이다. /김승호 기자 bada@

코트라·국제뷰티산업교역협회 해외전시회 참가 지원 성과 유럽 등 신시장 판로 개척

우리나라 뷰티 기업들이 지난 3월 이탈리아에서 열린 '볼로냐코스모프로프(Cosmoprof)' 뷰티 전시회 한국관 참가 이후 유럽 시장 진출뿐만 아니라, CIS, 아프리카 시장 등 신시장 판로 개척을 이어가고 있다.

이는 코트라(KOTRA)와 국제뷰티산업교역협회가 공동으로 우리 기업의 글로벌 전시회 참가를 지원하는 해외전시회 단체참가 사업의 성과이다. 양 기관은 유치한 211개 바이어와 현장 상담주선 등을 포함한 쏠주기 마케팅을 지원했다.

이번 전시회에서는 '지속가능성'과 '친환경' 이슈가 단순 '성분 함유' 수준에서 '효능 강화'로 확대되는 추세임을 확인할 수 있었다. /신하은 기자 godhe@

벤처기업확인제도, 바이오·플랫폼 등 신산업 특성 반영

중기부, '벤처기업확인요령' 개정안

바이오, 플랫폼 등 신산업 특성을 반영한 벤처기업확인제도를 본격 시행한다. 중소벤처기업부는 업종 특화 평가지표를 도입하는 내용 등을 담은 '벤처기업확인요령' 개정안을 시행한다고 1일 밝혔다.

벤처기업확인제도는 '벤처기업육성에 관한 특별조치법'에 따라 혁신성과 성장성이 우수한 기업을 벤처기업으로 확인해 지원하는 제도다.

우선 바이오·플랫폼 등 업종별 특성을 반영한 평가지표를 도입한다. 중기부는 기업의 성장성 평가 시 매출액·영업이익 등 재무적 요소만을 고려하고



세종시에 있는 중기부 청사.

있어, 제품개발이 완료되기 전까지는 매출이 발생하기 어려운 바이오 등의 업종과 다른 요소로 기업을 평가하는 것이 적합한 플랫폼 등의 업종에는 부담으로 작용해왔다고 판단했다.

따라서 바이오 업종의 경우 신약 개발단계, 플랫폼 분야의 경우 활성 이용자 수 등을 평가지표에 추가 도입해 업

종의 특성을 반영하고 기업이 지표를 직접 선택해 평가받을 수 있도록 할 예정이다.

신규 벤처기업에 대한 평가 부담도 완화된다. 중기부는 기존 벤처기업에 대한 과거 벤처확인 기간의 성과를 중점적으로 평가한다는 방침이다.

그동안 현장에서 현재의 평가지표가 성과를 조기 창출하기 어려운 초기 창업기업의 특성을 적절히 반영하기 어렵다는 지적이 지속적으로 제기돼왔다.

재확인 신청기업에 대한 전제 사업기간이 아닌 지난 확인기간 동안의 성과를 바탕으로 벤처기업 여부를 확인한다.

평가의 객관성을 높이기 위해 일부 평가지표를 통합하고 사업계획서도 벤

처·스타트업 업계에서 널리 쓰이는 양식으로 바뀐다. 기존 평가지표 중 주관적으로 평가될 가능성이 큰 '창업자의 기업가 정신', '지속가능경영', '사업의 구체화단계'는 사업계획서의 적절성으로 통합해 평가의 객관성을 높인다.

기존 사업계획서를 벤처투자 유치 및 정부지원사업 신청 시 널리 사용되고 있는 PSST(Problem-Solution-Scale up-Team) 방식으로 변경해 벤처기업으로 확인받기 위해 별도 양식에 따라 작성하던 부담을 완화한다는 방침이다.

중기부 관계자는 "벤처확인관리시스템 내 '벤처기업 통계정보시스템'을 구축해 공공기관, 연구기관 등이 벤처기업의 현황을 쉽게 파악하고 관련 정보를 활용할 수 있도록 연도에 따른 업종·업력·지역별 벤처기업 통계를 직접 제공할 계획"이라 전했다. /김승호 기자