산업통상자원부 보도자료 다시 대한민국! 새로운 국민의 나라

보도시점 2023. 5. 1.(월) 11:00 < 5.2.(화) 조간 > 배포 2023. 5. 1.(월)

리튬인산철(LFP) 배터리 개발에 본격 시동

- 민관이 233억 원을 투입, 세계 최고 성능의 리튬인산철(LFP) 배터리 개발 추진 -

세계 최고 품질의 리튬인산철(LFP) 배터리 개발을 목표로 233억 원 규모의 정부 연구개발(R&D) 과제가 추진된다. 이를 통해 세계(글로벌) 배터리 판매량의 35%를 점유하고 있는 전기차용 리튬인산철(LFP) 배터리 시장에서도 우리 기업들의 본격적인 진입과 활약이 기대된다.

산업통상자원부(이하 산업부)는 지난 4. 28일(금) 「고성능 리튬인산철전지 양극소재, 전해액, 셀 제조기술 개발」 사업의 수행 기관을 확정하였으며, 세계 최고의 성능을 가진 리튬인산철(LFP) 배터리 개발을 목표로 민관이 함께 향후 4년간('23~'26년) '233억 원(정부 164억, 민간 69억)을 투입할 계획이다.

그동안 리튬인산철(LFP) 배터리는 가격적인 이점에도 불구하고, 낮은 에너지 밀도와 짧은 주행거리 등으로 한계가 명확하다는 평가가 있었다. 그러나 핵심 광물 가격이 급등하는 상황에서 니켈코발트 등을 사용하지 않고, 최근 배터리 자체의 성능도 개선되며 전 세계 시장에서 급성장하고 있다. '20년 16%에 불과하던 점유율이 '22년에는 35%까지 증가하였다. 그 동안 리튬인산철(LFP) 배터리는 중국 기업들의 전유물로만 인식되었지만, 이 같은 시장 변화에 따라 우리 기업들과 정부도 발 빠르게 움직이고 있다.

LG에너지솔루션은 '26년 양산을 목표로 미국 애리조나에 세계 최초 에너지저장시스템(ESS) 전용 공장을 건설할 계획이며, SK온은 지난 3월 인터배터리 전시회를 통해 자동차용 리튬인산철(LFP) 배터리 시제품을 최초 공개한 바 있다. 정부도 올해부터 리튬인산철(LFP) 배터리 기술개발 사업을 본격 시작해 우리 기업들의 기술개발과 경쟁력 확보를 적극 지원할 계획이다. 산업부 이창양 장관은 지난 4. 20.(목) 윤석열 대통령 주재 국가전략회의에서 리튬인산철(LFP) 배터리에서도 세계 최고의 경쟁력을 확보하는 등 배터리 전제품의 세계시장 석권을 위한 민관의 대응 노력을 발표한 바 있다.

사업(프로젝트)의 두 가지 주요 목표는 ❶리튬인산철(LFP) 배터리 양극 소재의 국산화, ❷세계 최고 에너지 밀도를 가진 리튬인산철(LFP) 배터리셀 제조 기술개발이다. 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 사업(프로젝트)에는 삼성SDI·쉐메카(배터리), 에코프로비엠(양극재), 동화일렉트로라이트(전해질), 씨아이에스(장비) 등의 주요 기업들이 모두 참여하게 된다. 이 밖에도 경기대·서강대·서울과학기술대·성균관대·아주대·한양대 등의 학계, 세라믹기술원·기계전기전자시험연구원·화학연구원 등의 연구기관도 참여해 우리 기업들의 신기술 개발을 지원한다.

주영준 산업정책실장은 “이번 사업(프로젝트)을 통해 우리 기업들이 현재의 기술보다 높은 수준의 리튬인산철(LFP) 배터리 기술 개발에 성공한다면, 배터리 전 품목에서 세계적인 경쟁력을 확보하게 될 것이다.”고 기대했다.

이어, “이번 사업(프로젝트)에는 배터리 기업뿐 아니라, 소재·장비 기업 등이 모두 참여하는데, 앞으로 이러한 방식의 사업(프로젝트)을 확대해 소부장부터 완제품까지 모든 가치 사슬(밸류 체인)에서 세계시장 석권이 가능한 산업 생태계를 만들어 나가겠다.”는 각오도 함께 밝혔다.

담당 부서	첨단산업정책관 배터리전기전자과	책임자	과 장	신용민 (044-203-4260)
		담당자	사무관	김정훈 (044-203-4263)

대한민국 정책브리핑

OPEN 출처표시 공공누리 공공저작물 자유이용허락