

대진첨단소재, 독자 기술로 'CNT복합소재' 사업 본격화

- 전기차·ESS·항공우주 등 고부가가치 시장으로 확장 본격화
- 2034년 글로벌 CNT 응용시장 규모, 약 7000 조원 시장 공략 목표

글로벌 첨단소재 전문기업 대진첨단소재(393970)가 CNT(탄소나노튜브) 표면개질 및 습식분산 기술을 앞세워 친환경 복합소재 시장 혁신에 나선다고 24일 밝혔다.

대진첨단소재가 세계 최초 상용화시킨 'CNT 도전재 표면개질'기술은 당사의 독자 기술로서 고도의 분산 안정성과 친환경 공정을 동시에 구현한다. 이 기술은 전기차·ESS(에너지저장장치)를 넘어 항공우주·반도체 등 고부가가치 시장으로서의 확장을 노리고 있다.

CNT는 우수한 전기적·기계적 특성으로 차세대 전자소재의 핵심으로 주목받아 왔으나, 뭉침(Agglomeration) 현상으로 균일한 분산과 표면처리에 한계가 있는 문제점이 있었다. 이러한 문제점 해결을 위해 대진첨단소재는 독자적인 표면개질(surface modification) 기술과 습식분산(wet dispersion) 공정을 통해 이러한 기술적 장벽을 돌파했다.

대진첨단소재는 이미 ESS 공정용 대전방지 트레이 개발을 완료, 폴란드 생산거점에서 현지 양산에 돌입하며 글로벌 시장 진출을 가속화하고 있다.

시장조사기관 Market Research Future에 따르면, 글로벌 CNT 응용시장(전기차·ESS 등)은 2023년 약 7억9천만 달러(약 1조 900억원)에서 2032년 약 27억7천만 달러(약 3조 8,200억원)로 연평균 약 14.9% 성장할 전망이다. 또한 Precedence Research는 에너지저장장치(ESS) 시장이 2024년 6,687억 달러(약 921조 1,600억원)에서 **2034년 5조 1천억 달러(7,034조 9,400억원)로 확대될 것으로 내다봤다.**

이외에도 대진첨단소재의 기술은 ▲항공우주 복합소재 ▲반도체 패키징 소재 등 다양한 산업군에 적용 가능하다.

유성준 대진첨단소재 대표는 “탄소중립 시대에는 친환경 기술이 글로벌 경쟁력의 핵심”이라며 “대진첨단소재는 독자적인 CNT 표면개질·습식분산 기술로 전 세계 복합소재 시장의 게임체인저가 될 것”이라고 말했다.

이어 그는 “가천대학교에 있는 분산 기술 연구소를 통한 산학협력 R&D가 이러한 혁신을 더욱 가속화할 것”이라고 덧붙였다.

한편, 대진첨단소재는 이달 가천대학교 내 연구소를 개원해 연구개발 역량을 강화하고 있다. 연구소는 ▲차세대 CNT 복합소재 ▲친환경 고분자 소재 ▲ESS 공정용 첨단 솔루션 등을 중심으로 산학연 협력 체계를 구축해 기술 상용화를 가속할 계획이다.