



Analyst 윤혁진 · 02-3773-9025 · hjyoon2019@sks.co.kr

연구원 김도현 · 02-3773-9994 · do.kim@sks.co.kr

# Issue Comment

- ✓ 28억 달러 규모의 미국 정부의 배터리 밸류체인 투자 발표
- ✓ 국내 기업의 미국 진출은 아직 초기단계에 머물러 있는 상황
- ✓ 산업 경쟁력 확보 위한 국내 기업의 미국진출 속도전이 관건

## 시작된 IRA(인플레이션 감축법) 지원: DoE의 20개 프로젝트 선정과 총 28억달러 지원 발표

- 미국 DoE(Department of Energy)는 배터리 및 소재 제조, 리사이클링 투자 대상 프로젝트를 발표, 총 20개 프로젝트에 28억달러 정책 투자 계획
- 연간 200만대 분량 전기차용 리튬, 120만대 분량 음극재 및 40만대 분량 니켈 생산설비 증설 프로젝트 등 정책 투자 계획, 또한, LiPF<sub>6</sub>(전해질) 공장과 실리콘 음극재, LiPF<sub>6</sub> 생산설비 등 배터리 소재 전반에 대한 투자 계획
- 2022년 4월 통과된 IRA(인플레이션 감축법안)에 따라 시행, IRA는 10년간 총 4,900억달러를 에너지, 친환경 인프라, 친환경차 등 관련 산업에 투자, 이번 FOA(Funding Opportunity Announcement) 프로젝트 선정 결과는 친환경차 정책 지원의 일환
- IRA 법안의 친환경차 투자 계획은 10년간 총 330억 달러 규모(정책투자 및 세액공제 등), 친환경차 세액공제를 제외한 투자금액은 매년 10억달러 이상으로 향후 10년간 193억달러 집행 계획

## 국내 기업은 파트너십을 통해 정부 투자 기업과 협력 중

- 이번 FOA 선정 기업인 Ascend Elements는 2022년 8월 SK 에코플랜트로부터 5천만달러 투자유치(시리즈 C, 평가 기업가치 6000억원), SK 계열사 파트너십을 통해 SK온 미국 공장 스크랩 리사이클링 진행 중
- 에코프로도 2022년 10월 Ascend Elements와 배터리 리사이클링 MOU 체결, 향후 Ascend Elements는 에코프로에 리사이클링 소재 공급 계획
- 2021년 SK 머티리얼즈가 150억원 투자한 Group14도 이번 정책 투자 대상기업으로 선정, Group14은 실리콘 음극재 전문기업으로 SK 머티리얼즈와 JV 설립, 8,500억원 투자해 한국에 실리콘 음극재 공장 신설 및 2023년 양산 계획, SK 머티리얼즈는 선정된 리튬 추출 및 정제기업인 Lilac Solution에도 2021년 시리즈 B 투자 (BMW 등 공동 투자)

## 국내 배터리 소재 기업의 미국 진출은 아직 초기 단계

- 에코프로비엠(양극재)은 SK 온, Ford와 미국 양극재 공장 증설 투자 계획, 2022년 7월 LOI 체결, 투자 규모 1조 원 예상, 향후 Ford 향 NCM9 양극재 북미 지역에서 공급 전망
- 포스코케미칼(양극재)은 GM과 미국 양극재 공장 증설 계획, 1단계 4억달러 투자 계획이며, 2024년 연간 Capa 3만톤 상업가동 계획, 향후 얼티엄셀즈향 양극재 공급 예상
- 엘앤에프(양극재)는 Redwood Materials와 JV를 통해 미국 양극재 공장 증설 계획이었으나, 2022년 9월 정부의 승인 거절로 딜레이 발생, 향후 재심사 거쳐 미국 진출 예상되며, Tesla 향 양극재 공급 예상
- 엔켐(전해액)은 2022년 조지아주 전해액 생산라인 상업가동 개시, 향후 국내업체들의 북미 공장 투자 확대에 따라 납품규모 성장 전망
- 동화기업(전해액)은 2022년 미국 테네시주에 전해액 공장 착공, 1H24 준공 및 2025년 상업가동 전망

## 미국 진출이 필수가 된 상황. 향후 속도전이 관건

- 이번 DOE의 FOA는 미국 지역내 물리적 사업장과 미국 지역내에서의 사업 통제권을 요구사항으로 명시, 외국 법인이 미국 법인 없이 프로젝트 지원을 신청할 경우 미국 정부의 심사를 거쳐 가능하지만, 실질적인 생산이 미국에서 이루어져야 하며, 미국 내에서의 제조 계획을 준수할 것을 요구, 따라서, 미국 법인이 없는 국내 회사의 경우 FOA를 통한 미국 정부의 투자를 받기 어려운 상황

### 외국 법인의 FOA 신청시 요구사항

- 미국 산업과 미국 경제 발전 이익 기여 여부
- 지적재산권 및 산업기술 유출 관련 내부통제 존재 유무와 프로세스 완성도
- 본사와 미국 자회사 간의 수출 통제 등 우발상황 대응 방안 및 독점 정보 보호 방안
- 미국 지역내 생산 및 미국 제조 계획 준수 의도, 역량 보유 여부
- 기타 미국 이익 보호를 위한 정부 조건 충족 여부

자료 : DOE, SK 증권

- 투자 프로젝트로 선정된 NOVONIX 그룹의 경우 호주 소재 회사지만, 미국 소재 법인인 NOVONIX Anode Materials(NAM, 테네시 주 공장 등 보유)을 통해 프로젝트를 신청, 투자 유치
- 미국은 IRA 법안 통과로 확보된 예산을 향후에도 지속적으로 투자할 계획이며 추가적인 정책 지원 등이 발표될 것으로 예상. 따라서, 향후 국내 회사의 경우 미국 법인 설립 후, 미국내 생산 시설 및 보안 등 DoE의 구체적인 요구사항에 합당한 프로세스를 준비해야 할 것이며, 밸류체인 내 경쟁력 확보를 위해서는 앞으로의 미국 진출 속도전이 관건

## 미국 배터리 제조 및 리사이클링 FOA 선정 내역

기업	섹터	투자규모	정부투자	기업투자	개요 (단위: 백만달러)
6K	양극재	107.4	50.0	57.4	- 플라즈마 처리기술을 적용한 NMC811 및 LFP 등 배터리 소재 생산 - 생산기술 활용해 공장 설치 공간 50% 줄이고 Capex 최대 30%까지 절감
Albermarle.	리튬	375.5	149.7	225.9	- 미국지역 상업 배터리를 리튬 소재 공장 증설 계획, 연간 Capa 300 만톤 규모 - 미국 남동부 수산화 리튬 전환 공장 부지 선정 마무리 단계
ABTC	리튬	280.2	140.1	140.1	- 수산화리튬 가공 공장 증설 계획, 네바다 주 소재 리튬광산에서 리튬 공급 - 1 단계 Capa 5,000 톤에서 향후 30,000 톤까지 증설 계획
Amprius	음극재	190.1	50.0	140.1	- 실리콘 음극재(실리콘 나노 와이어 기반) 기술 개발 및 공장 증설, 기존 흑연 음극재 대비 50%이상 높은 에너지 밀도 시험 가능할 것
Anovion	흑연	411.0	117.0	294.0	- 배터리를 인조흑연 공장 증설, 연간 Capa 35,000 톤 계획 - 기존 뉴욕 주 자사 공장 확대, 미국내 인조흑연 공급 밸류체인 확대 계획
Applied Materials,	음극	217.0	100.0	117.0	- 리튬금속 등 리튬음극 공장 증설 및 기술 개발, 상업 라인 가동 계획 - 1 단계 연간 Capa 5GWh, 향후 OEM 및 셀 업체와 협력 통해 Capa 확대
Ascend Elements	리사이클링	632.4	316.2	316.2	- 배터리 리사이클링 업체, 양극활물질 및 전구체 재활용 소재 생산 - SK 온 및 에코프로와 파트너십 체결, 스क्र랩 처리 및 재활용 소재 공급
	양극재	328.8	164.4	164.4	- 양극활물질 공장 증설 계획, 2023 년 준공, 2025 년 상업가동 계획
Cirba Solutions	리사이클링	182.5	75.0	107.5	- 배터리 리사이클링 Capa 확대, 연간 20 만대 EV 분량 배터리 처리 목표
ENTEK	분리막	1,440.2	200.0	1,240.2	- 미국 분리막 공장 증설, 연간 Capa 1 억m 계획 - 습식 분리막 공정 적용해 프리미엄 제품 생산 계획
ICL-IP	양극재	429.6	197.3	232.3	- LFP 양극활물질 공장 증설(2 개 라인) 계획, 연간 Capa 30,000 톤 목표 - 기존 세인트루이스 지역 공장 확대, 2023 년 준공 및 2026 년 상업가동 목표
Koura	전구체	406.6	100.0	306.6	- 미국내 LiPF6(전해질) 공장 증설 계획, 기존 수입에 대부분 의존하던 전해질 밸류체인 내재화 목표 - 연간 Capa 10,000 톤 목표
Lilac Solutions	리튬	179.3	50.0	129.3	- 염수 리튬 추출 및 수산화리튬 가공 공장 증설 계획
Microvast	분리막	504.5	200.0	304.5	- 기존 테네시 주 배터리 분리막 공장 라인 증설 계획, 총 19GWh 배터리 분량 분리막 공급 - GM 파트너십을 통해 폴리아라미드 분리막 기술 개발 및 상업생산 목표
NOVONIX Anode	흑연	1,027.3	150.0	877.3	- 현재 연간 10,000 톤 규모 인조흑연 음극재 공장 30,000 톤까지 증설
Piedmont Lithium	리튬	572.0	141.7	430.4	- 연간 Capa 30,000 톤 규모 수산화리튬 생산설비 증설 계획, 2023 년 착공 및 2025 년 가동 목표
Sila	음극재	400.0	100.0	300.0	- 실리콘 음극재용 실리콘 가공 공장 증설 계획 - 2025 년 준공 및 2026 년 본격 가동해 20GWh 배터리 분량의 음극재 생산
Solvay	바인더	356.4	178.2	178.2	- 양극 바인더 및 분리막 코팅용 PVDF 생산 공장 증설 계획 - 500 만대 EV 배터리 분량 PVDF 생산 계획
Syrah	음극재	444.8	219.8	225.0	- 음극활물질 생산 공장 증설, 연간 11,250 톤에서 45,000 톤까지 Capa 확대
Talon Nickel	니켈 등	432.9	114.8	318.0	- 니켈, 코발트, 구리, 철 등 양극재 핵심광물 정제 공장 증설 - 테슬라와 75,000 톤 황산니켈용액 공급계약 체결

자료 : DOE, SK 증권

- 작성자는 본 조사분석자료에 게재된 내용들이 본인의 의견을 정확히 반영하고 있으며, 외부의 부당한 압력이나 간섭없이 신의성실하게 작성되었음을 확인합니다.
- 본 보고서에 언급된 종목의 경우 당사 조사분석담당자는 본인의 담당종목을 보유하고 있지 않습니다.
- 본 보고서는 기관투자가 또는 제 3자에게 사전 제공된 사실이 없습니다.
- 투자판단 3 단계 (6개월 기준) 15%이상 → 매수 / -15%~15% → 중립 / -15%미만 → 매도