

이차전지

2023년 미국 IRA 와 Tesla 의 낙수효과

이차전지/석유화학

Analyst 노우호
02. 6454-4867
wooho.rho@meritz.co.kr

RA 이지호
02. 6454-4885
jiholee@meritz.co.kr

이차전지 업종 2023년 전망 Update

당사의 2023년 이차전지 산업 전망은 (1) BEV 기준 판매 1,244만대(+72% YoY), (2) IRA 시행으로 원산지(탈중국) 점검 강화, (3) Tesla의 4680 원통형 전지 생산 및 이에 대한 소재/공정 변화에 초점을 둠

2023년 미국 IRA Tax Credit 시행과 Tesla의 한국 공급망(셀/소재) 클라보

2023년 미국 IRA Tax Credit 제도 시행으로 배터리 셀/소재의 미국 현지화 비중 40%가 적용. Critical Minerals으로 지정된 양극재/음극재의 탈중국이 요구. 특히 Tesla Model3 RWD는 기존 중국산 LFP에서 향후 2170 원통형 전지로 교체 가능성이 높아, 기존 공급망 LG에너지솔루션 및 엘앤에프에 긍정적

지난 2020년 Tesla는 Battery Day를 통해 자동차용 전지 개발 전략을 공유함. 4680 전지는 기존 2170 전지 대비 용량 증가로 전기차 제조과정의 생산 효율성 개선과 규모의 경제 실현 가능, 또한 공정의 변화(건식/Tabless)로 제조원가 절감이 가능. Tesla의 전지 내재화 전략에 맞춰 국내 LG에너지솔루션(4Q23 9Gw 규모)과 일본 Panasonic이 4680 전지 양산 계획을 발표. 또한 Tesla는 4680 전지 양산을 위해 주요 소재들에 대한 품질 테스트를 진행. 당사의 판단은 Tesla와 직납 계약을 체결 가능한 소재 기업으로 엘앤에프(양극재)와 SKC(동박)을 제시

엘앤에프: 미국 IRA Tax Credit 수혜, 대구 제3공장이 4680용 양극재 설비

엘앤에프는 기존 LG에너지솔루션을 통해 Tesla향 하이니켈 양극재를 공급 중. 당사는 (1) 2023년 미국 IRA Tax Credit으로 양극재 판매량 추가 증가, (2) Tesla향 양극재 품질 테스트 중으로 2023년 직납 체결 가능성, (3) 24년 완공 예정의 대구 3공장(니켈 함량 95% 이상 양극재 9만톤)에서 Tesla 및 LG에너지솔루션의 4680 전지용 양극재 공급, (4) 연내 Redwood JV 확정 가능성(정부부처 및 관계사와 논의 순항 중)으로 시점별 긍정적 Event 다수 발생될 전망

SKC: 2025년 동박 생산Capa 1위 및 Tesla의 4680 전지용 동박 개발 완료

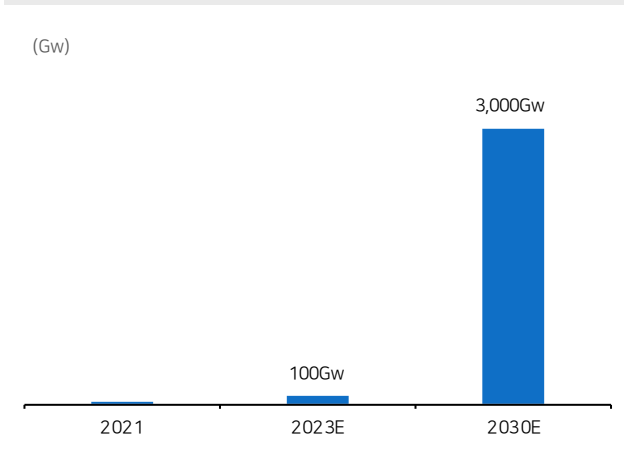
2023년 SKC는 말레이시아 소재 동박 양산설비 구축으로 한국(정읍) → 말레이 → 폴란드 → 미국 순으로 생산거점 마련. 당사는 거점 시장별 규모의 경제를 구축 중이며 기술 경쟁력 강화(Web Handling, Recipe)로 후발주자들과의 격차 확대 전략. 특히 당사는 Recipe기술로 연실율과 인장강도 개선으로 Tesla의 4680 전지용 동박 개발을 완료. 2023년 고객사의 배터리 내재화 전략에 맞춰 출하량 추가 증가가 가능할 점에 주목

표1 원통형 전지 비교

배터리 종류	에너지 밀도 (Wh/Kg)	셀 용량 (mm3)	Capacity (mAh/g)	개별 무게 (g)	Cost (달러/kwh)	차량당 셀 (개)
18650	250	16,532	3,000	45~48	185	7,104
2170	300	24,233	5,000	60~65	170	4,416
4680	350 (추정)	132,885	최대 9,000	320~356	75 (추정)	960 (추정)

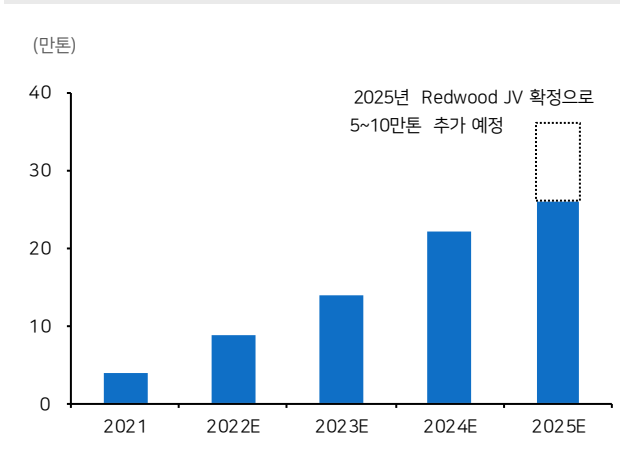
자료: Tesla, 메리츠증권 리서치센터

그림1 Tesla의 배터리 내재화 계획



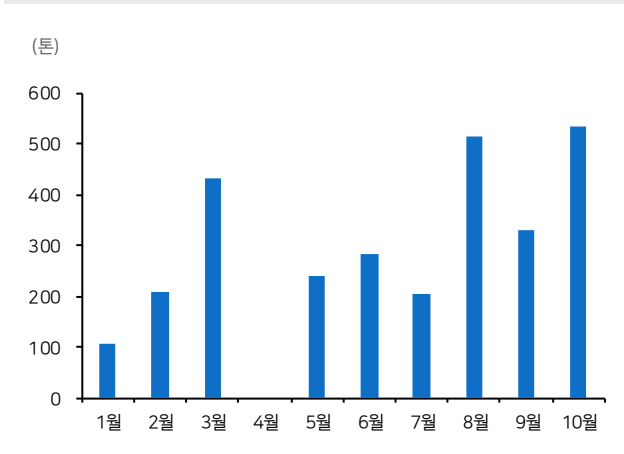
자료: Tesla, 메리츠증권 리서치센터

그림2 엘앤에프의 양극재 생산Capa 전망



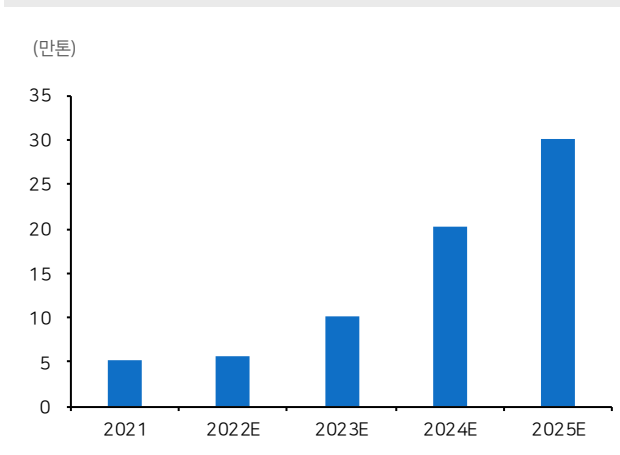
자료: 엘앤에프, 메리츠증권 리서치센터

그림3 22년 엘앤에프의 Tesla향 양극재 품질 Test 수출



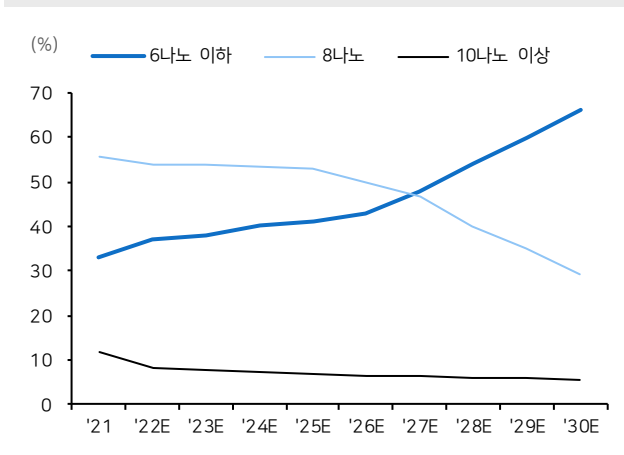
자료: 엘앤에프, 메리츠증권 리서치센터

그림4 SKC의 동박 생산Capa 전망



자료: SKC, 메리츠증권 리서치센터

그림5 동박의 극박화



자료: SNE Research, 메리츠증권 리서치센터

Compliance Notice

본 조사분석자료는 제3자에게 사전 제공된 사실이 없습니다. 당사는 자료작성일 현재 본 조사분석자료에 언급된 종목의 지분을 1% 이상 보유하고 있지 않습니다. 본 자료를 작성한 애널리스트는 자료작성일 현재 해당 종목과 재산적 이해관계가 없습니다. 본 자료에 게재된 내용은 본인의 의견을 정확하게 반영하고 있으며, 외부의 부당한 압력이나 간섭 없이 신의 성실하게 작성되었음을 확인합니다.

본 자료는 투자자들의 투자판단에 참고가 되는 정보제공을 목적으로 배포되는 자료입니다. 본 자료에 수록된 내용은 당사 리서치센터의 추정치로서 오차가 발생할 수 있으며 정확성이나 완벽성은 보장하지 않습니다. 본 자료를 이용하시는 분은 본 자료와 관련한 투자의 최종 결정은 자신의 판단으로 하시기 바랍니다. 따라서 어떠한 경우에도 본 자료는 투자 결과와 관련한 법적 책임소재의 증빙자료로 사용될 수 없습니다. 본 조사분석자료는 당사 고객에 한하여 배포되는 자료로 당사의 허락 없이 복사, 대여, 배포 될 수 없습니다.