SECTOR
UPDATE

2026. 1. 5

EV/모빌리티팀

장정훈 Senior Analyst
jhooni.chang@samsung.com

리서치센터 리포트
바로가기

2차전지 (OVERWEIGHT)

시대47 – 미국 ESS 시장내 한국 배터리 경쟁 환경

- 45X와 40%의 ITC 혜택을 받게 되는 미국산 ESS 배터리 프로젝트 환경
- 시스템 비용은 비싸나 프로젝트 비용을 낮출 수 있는 한국 ESS 배터리
- ESS 캐파 비중이 높아 미국 EV 업황 부진 영향 적은 밸류체인 투자 유리

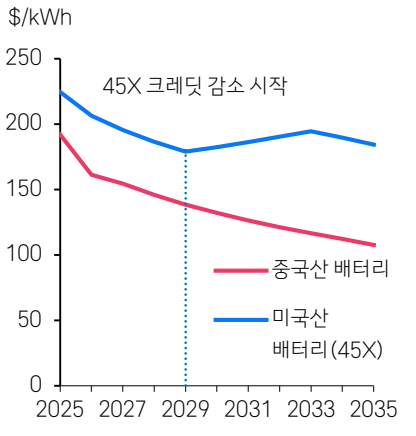
WHAT'S THE STORY?

들어가는 글: 2026년 시작과 함께 '2차전지 – 시장과의 대화, 마흔 일곱 번째 이슈'로 골라본 것은 미국 ESS 시장에서 한국 2차전지의 경쟁 환경에 관한 이야기입니다. 한국 기업들은 미국 ESS 시장내에서 최근 수주가 견조한 점을 들어 미국의 대중국 관세 및 PFE 규정 등으로 안정적인 시장 확대가 가능할 것으로 얘기합니다. 반면, 최근 만나본 중국 기업들은 현저히 낮은 제조 비용의 이점을 통해 중국산 ESS에 대한 높은 미국의 높은 관세에도 불구하고 미국내 한국 배터리에 기반한 ESS 제품 대비 가격 경쟁력을 자신하는 모습입니다. 과연 중국산 배터리의 제조 cost 경쟁 우위가 미국의 대중국 견제 정책하에서도 점유율을 지켜낼 수 있는 상황일지 따져볼 필요가 있습니다.

중국산 배터리는 싸나 ESS 운영자 입장에서는 비쌈: 미국내 생산 배터리는 제한적인 캐파와 높은 제조 경비 등으로 인해 중국산 배터리를 사용한 ESS 시스템 비용보다 28% 정도 비쌈. 하지만 IRA에 따른 투자세액공제(ITC)의 국내 현지 생산 부품에 대한 보너스와 AMPC(45X)를 적용한 프로젝트 전체 비용을 따져보면, 2033년까지는 미국산 배터리가 중국산 보다 경쟁력을 가질 수 있는 것으로 BNEF는 전망. 중국산 배터리를 사용한 ESS 프로젝트는 PFE 조달 비율이 기준치를 초과하면 ITC 혜택을 전혀 받을 수 없지만 미국산(한국 배터리)를 사용한 프로젝트는 기본 ITC(30%)에 미국 현지 컨텐츠 보너스(10%)가 더해져 총 40% 비용 절감효과를 얻기 때문.

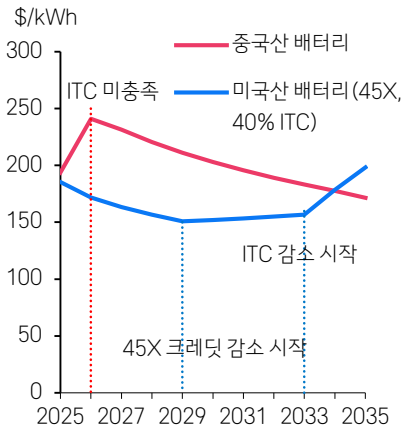
(다음 페이지에 계속)

미국 ESS 턴키 시스템 비용



자료 BNEF

미국 ESS 프로젝트 비용 비교

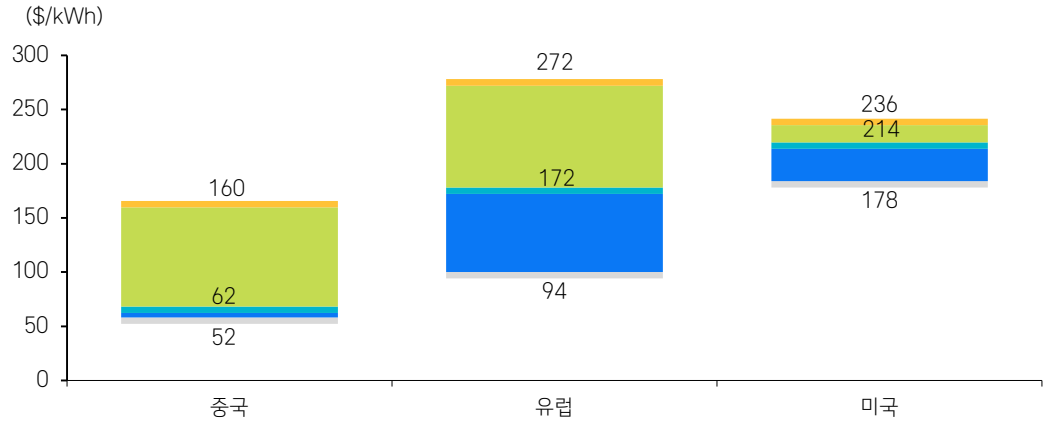


자료: BNEF

삼성증권

현저히 싼 중국산 ESS 턴키 시스템 지역별 가격: 4시간짜리 ESS 턴키 시스템의 2025년 공급 가격은 중국에서는 kWh당 평균 62달러인 반면, 유럽에선 172달러로 2.7배, 미국 시장은 214달러로 3.4배 수준으로 조사됨. 이는 중국 시장이 배터리 케미스트리면에서 비용 우위에 있는 LFP 의존도가 타지역 보다 높은데다 생산능력면에서 규모의 경제효과가 분명하고, 인건비 등 제반 제조 경비가 저렴하기 때문으로 판단됨.

ESS 턴키 시스템 지역별 공급 가격 비교(2025년 공급 기준)



자료: BNEF

미국 정책으로 비싸진 중국산 배터리 ESS 프로젝트 비용: 하지만 미국 ESS 시장은 2026년부터 배터리 조달 현지화에 따른 조달 인센티브와 원산지에 대한 검증이 강화되면서 프로젝트의 일정 및 조달 결정에 상당부분 영향을 받고 있는 것으로 보임. 우선, 세액공제를 받기 위해서는 배터리 제조사와 ESS 프로젝트 개발사 모두 2026년부터 중국산(PFE: Prohibited Foreign Entity) 공급망 사용을 줄여야 함. 또한, 중국산 ESS 수입품에 대한 Section 301조에 따른 관세 인상(2025년 7.5% → 2026년 25%)이 시작되면서 기존 대중국 관세율을 합치면 총 48.4%로 높아짐. 한편, 미국내에서 생산된 부품을 사용하는 ESS 프로젝트의 경우는 30%의 ITC 공제율에 추가 10%를 국내 컨텐츠 추가 공제로 받을 수 있음. 이러한 정책으로 중국산 ESS 시스템 수입 부담이 상대적으로 커짐에 따라 미국 ESS 프로젝트 개발업자들의 경우는 중국산 ESS 배터리 가격이 싸다는 이유만으로 중국 ESS 시스템을 고집하기 어려워짐.

미국 정부의 ESS에 대한 현지화 정책

정책 구분	정책 내용	2026년 환경 변화
생산세액공제(AMPC, 45X)	kWh당 총 $45(셀 $35, 모듈 $10) 수취	MACR 비율 강화*
투자세액공제(ITC, 48E)	투자비의 30% 공제 +국산 부품 사용시 추가 10% 공제	MACR 비율 강화**
관세	중국산 ESS 배터리에 대해 총 48.4% 관세	관세 인상(7.5%→25%)***

참고: MACR(Material Assisstance Cost Ratio)는 세제혜택 받기 위한 non PFE로 부터 부품 조달 비율을 지정한 것.
* 배터리 부품에 대한 MACR는 2026년 60% 이상. ** ESS 프로젝트에 대한 MACR는 55% 이상.
***Section 301조에 따른 중국산 ESS 배터리에 대한 관세율 상향
자료: BNEF, 언론보도 종합, 삼성증권 정리

시스템 비용과 프로젝트 비용 구분이 필요: ESS 비용을 따지는 과정에서 혼돈이 많은데 비용구조 구분에서 시스템 비용과 프로젝트 비용을 구분해서 이해할 필요가 있음. 배터리 비용 비중이 큰 ESS 시스템 비용[1]은 SI 업체 입장에서 공급 가격이 되는데 여기에는 배터리 외에도 PCS, 그리고 EMS, 변합기 등과 기타 SI 업체 마진 등이 포함되어 있음. 반면 투자세액공제 기준이 되는 ESS 프로젝트는 ESS 개발업자들의 공급 가격이 되는데, 여기에는 ESS 시스템 설치와 그리드 연결 등의 제반 비용과 운영 관리비, 그리고 개발업자들의 마진이 포함. 즉 ESS 를 설치하고자 하는 전력업체나 하이퍼스케일러들 입장에서 ESS 투자의 총 비용을 따지려면 ESS 턴키 시스템에서 측정되는 비용보다 현지 생산 배터리 사용에 따른 세액공제 효과가 큰 프로젝트 비용을 따지게 될 것.

ESS 비용: 구조별 비용 요소

비용 구분	ESS 프로젝트 비용**: 중국산 ($241) 〉 미국산 ($172)				
	ESS 설치 비용				+
	ESS 턴키 시스템 비용*: 중국산 ($161) 〈 미국산 ($207)			+	
	AC측 배터리 시스템 비용		+		
포함 항목	DC측 배터리 시스템 비용	+			
비용 항목	• 배터리 랙 (Battery rack) • 시스템 잔량 부품 (BOS)	• 전력 변환 장치 (PCS)	• 에너지 관리 시스템 (EMS) • 변압기 (Transformer) • 물류비 등 기타 비용 • 시스템 통합자 마진 • 보증(Warranty) 비용	• 설계·조달·시공 (EPC) • 그리드(계통) 연결 비용	• 프로젝트 오버헤드 • (운영 관리비) • 개발사 마진
관련 주체	배터리 공급사	배터리 공급사	시스템 통합업체 (SI)	EPC 서비스 제공사	프로젝트 개발사

참고: * 2026년 기준 4시간 턴키 ESS 시스템 **2026년 45X와 40% ITC 혜택 반영
자료: BNEF, 삼성증권 재구성

한국 2 차전지 산업 시사점: 대중국 견제와 현지화에 대한 정책 지원이 분명한 미국 ESS 시장은 전기차 업황 부진으로 어려운 2026 년 한국 2 차전지 산업 입장에선 좋은 수요 방어처로 볼 수 있음. 규모의 경제와 저렴한 제조 원가를 바탕으로 중국 업체들이 ESS 시스템 제품에 대해 공격적인 마케팅을 하겠지만 미국내 ESS 프로젝트에 대한 투자세액공제 요건을 감안하면 한국 업체들의 지속적인 ESS 수주 확대의 가능성이 높다고 판단되기 때문. 따라서 미국 시장내 배터리 공급 캐파 중에서 ESS 비중이 높아 상대적으로 EV 업황 부진 영향을 덜 받는 업체나 관련 밸류체인 중심의 투자가 유리해 보임.

[1] 4 시간짜리 ESS 턴키 시스템 비용구조에서 배터리 비중은 48%(중국 외 시장 기준)

Compliance notice

- 본 조사자료는 당사의 저작물로서 모든 저작권은 당사에게 있습니다.
- 본 조사자료는 당사의 동의 없이 어떠한 경우에도 어떠한 형태로든 복제, 배포, 전송, 변형, 대여할 수 없습니다.
- 본 조사자료에 수록된 내용은 당사 리서치센터가 신뢰할 만한 자료 및 정보로부터 얻어진 것이나, 당사는 그 정확성이나 완전성을 보장할 수 없습니다. 따라서 어떠한 경우에도 본 자료는 고객의 주식투자의 결과에 대한 법적 책임소재에 대한 증빙자료로 사용될 수 없습니다.
- 본 자료에는 외부의 부당한 압력이나 간섭 없이 애널리스트의 의견이 정확히 반영되었습니다.

삼성증권

삼성증권주식회사
서울특별시 서초구 서초대로74길 11(삼성전자빌딩)
Tel: 02 2020 8000 / www.samsungpop.com

삼성증권 Family Center: 1588 2323

고객 불편사항 접수: 080 911 0900

NCSI KS-SQI KCSI KCPI 소비자중심 Best Korea Brands 2024
Member of Dow Jones Sustainability Indices Powered by the S&P Global CSA