

TEKTON INVEST

Biweekly Report

20 Oct 2025

미국 - 세계 2위 ESS 시장의 변화

Summary

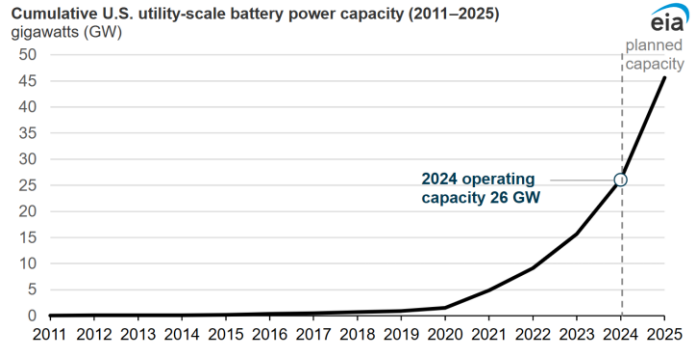
미국의 전력 수요가 증가함에 따라 노후화된 전력망을 현대화해야 할 필요성이 높아지고 있습니다. 전력 사용처와 발전 설비가 동시에 급증하며 기존 전력망이 감당하기 어려운 부하를 유발하고 있기 때문입니다. ESS는 이 문제를 해결하기 위한 효과적인 해결책으로 주목받고 있습니다. 요금이 저렴한 시간대나 과잉 생산된 전기를 저장한 뒤 반대의 상황에 방출하여 전력망 운영의 안전성과 효율성을 높이는 것입니다.

Industry

미국의 ESS 증가세

미국은 중국에 이은 세계 2위 ESS 시장입니다. 미국의 유틸리티 규모 ESS 설비 용량은 지난해 26GW를 넘어섰습니다. 전년 동기 대비 **+66%** 급증한 규모입니다. 올해는 18GW 이상의 신규 ESS가 설치될 것으로 계획되어 있습니다. 실제로 지난 2분기에는 4.9GW의 새

U.S. battery capacity increased 66% in 2024



Data source: U.S. Energy Information Administration, Preliminary Monthly Electric Generator Inventory, January 2025

출처: EIA (2025)

로운 유틸리티 규모 ESS가 설치되며 사상 최대 수준을 기록하기도 했습니다. 시장 조사기관 Wood Mackenzie는 정책 불확실성에도 불구하고 2029년까지 미국의 ESS 설비 용량이 **87.8GW**에 달할 것으로 전망하고 있습니다.

신규 전력수요 급증, ESS 확대

미국은 데이터센터 투자가 가장 활발한 있는 지역으로 전력 수요의 급격한 증가가 예상되고 있습니다. 지난 3년간 미국의 데이터센터 전력 사용량 증가분은 전체 수요 증가분의 40%를 차지했습니다. 재생에너지 발전 설비 확대가 불가피한 만큼 전력망 안정과 효율성 향상을 위한 ESS 설치는 견조하게 증가할 것으로 보입니다.

Value Chain

북미 ESS 시장 1위 - 테슬라

2024년 기준 북미 지역 ESS 시스템 출하량 1위는 **Tesla社**입니다. 시장 점유율 39%로 경쟁사들과의 격차를 확대했습니다. 2위는 중국 기업 Sungrow Power社가 차지했고 점유율은 10% 수준입니다. 상위 5개 기업의 시장 점유율 합계는 73%로 기록되었습니다.

CATL

주가 +34.64% YTD
시가총액 326조원



Contemporary Amperex Technology Co., Limited (300750 SZ) 최근 3년 주가 흐름

출처: Financial Times

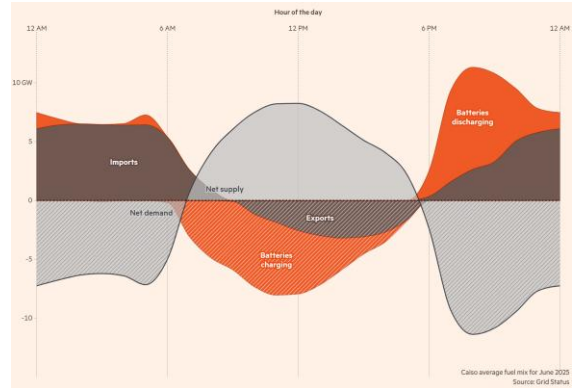
테슬라와 CATL 미국 사업 협력

ESS를 구성하는 핵심 원재료인 리튬 이온 배터리는 북미에서도 중국 기업들이 공급을 주도하는 중입니다. 2025년 상반기 기준 글로벌 ESS 용 배터리 출하량은 240GWh(+106%yoy)로 1위 **CATL社**(M/S 22%)를 포함하여 상위 10개 기업이 모두 중국 기업이었습니다. Tesla는 자사의 유틸리티 규모 ESS 시스템 'Megapack' 제조에 CATL의 LFP 배터리를 사용하고 있습니다. 또한 미국 현지 배터리 셀 생산을 위해 네바다주에 LFP 배터리 생산 공장을 건설 중인데, CATL에서 장비와 기술 지원을 받는 등 협력을 강화하고 있습니다.

Key Insight

Grid Modernization

미국의 전력 수요가 증가함에 따라 노후화된 **전력망**을 현대화해야 할 필요성이 높아지고 있습니다. 전력 사용처와 발전 설비가 동시에 급증하며 기존 전력망이 감당하기 어려운 부하를 유발하고 있기 때문입니다. ESS는 이 문제를 해결하기 위한 효과적인 해결책으로 주목받고 있습니다. 요금이 저렴한 시간대나 과잉 생산된 전기를 저장한 뒤 반대의 상황에 방출하여 전력망 운영의 안전성과 효율성을 높이는 것입니다.



* 미국 캘리포니아 전력망 운영 기관 CAISO의 BESS 가동 사이클.

출처: Financial Times

차익 거래 - ESS로 수익 창출

수익성 측면에서도 ESS는 새로운 기회입니다. ESS의 특성을 활용하여 전기 요금이 저렴한 시간대에 전력을 사서 비싸게 파는 **'차익 거래'** 사업이 확산되고 있습니다. 지난해 설문조사에 따르면 전체 유틸리티 규모 ESS의 66%가 차익 거래에 사용되었습니다. 주요 투자 지역인 캘리포니아와 텍사스에서는 이미 차익 거래가 ESS 투자의 핵심 요인으로 자리잡은 상태입니다.

Strategy

ESS 세액공제 유지

트럼프 행정부의 One Big Beautiful Bill Act(OBBBA)가 친환경 인센티브를 줄였지만, ESS에 대한 투자세액공제는 사실상 유지되었습니다. 전력망 안정화 등 ESS의 중요성이 부각된 이유로 판단됩니다. 수요의 견조한 증가가 예상되는 상황에서, 미국 현지 ESS 관련 투자를 확대하고 있는 배터리 셀 및 ESS 시스템 기업들의 향후 전략에 주목해야 하겠습니다.