



이차전지 (비중확대/유지)

정책이 뒷받침해주는 반등의 기회

Top Pick : 삼성SDI(006400)

Contents

I. 정책이 견인할 미국 ESS 시장	6
1. ESS: 발전원 수요 위에 BTM이 얹어지는 과정	6
2. 전력망 병목 해소를 위한 정책 움직임	10
3. FTM: 머지 않은 결실	15
4. BTM: 체계 정비와 유연 부하 도입	18
II. 전력망 안보가 앞당기는 점유율 확대	28
1. 보조금에서 안보로: 더욱 촘촘해질 중국산 차단망	28
III. 투자 전략	32
1. 셀 업체 선호, 소재도 공급망 다원화 과정에서 수주 지속	32
IV. 기업 분석	37
LG에너지솔루션(373220.KS) / 매수(유지) / TP 490,000원(유지)	38
삼성SDI(006400.KS) / 매수(유지) / TP 770,000원(상향)	42
엘앤에프(066970.KS) / 매수(유지) / TP 170,000원(유지)	47
포스코퓨처엠(003670.KS) / 매수(유지) / TP 230,000원(상향)	51

분석의 기본가정

- 미국의 대중 공급망 규제는 지속 가정

Summary

ESS 수요 기반은 3~4년 전 EV 사이클과 달리 견고하다. 미국 연방 차원의 신규 정책이 ESS 수요를 끌어올리고 있고, 배터리 기업 입장에서는 쌓여 있는 ESS 대기 수요에 기존 라인을 전환하여 대응하는 구조여서 추가 투자 부담도 상대적으로 적다. 미국 정책 변화의 출발점은 발전원과 데이터센터의 전력망 연계 병목이다. 전력망 연계 신청부터 가동까지 5년 넘게 소요되는 사이 데이터센터발 전력 비용 급증이 일반 소비자 요금으로 전가되었다. 미국 최대 전력망 운영기관인 PJM의 경우 용량 비용의 63%가 데이터센터에서 비롯된 것으로 추정되며, 적체는 단순 산업 정책을 넘어 소비자 보호 이슈로 번졌고 정책 추진의 당위성도 커졌다. 신규 정책의 경우 전력망 연결은 빠르게, 비용은 데이터센터가 부담하는 방향으로 수렴하고 있으며 이는 FTM(Front-of-the-Meter)과 BTM(Behind-the-Meter) 양쪽에서 ESS 수요를 끌어올리고 있다.

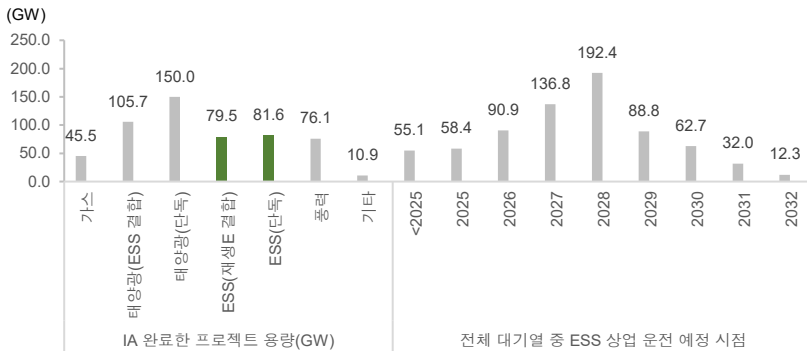
그리드에 붙는 신규 발전원(FTM) 측에서는 수 년전부터 진행된 대기열 개편 정책이 본격적으로 적용되는 단계다. 연방에너지규제위원회(FERC)는 order 2023을 통해 전력망 연계 심사 방식을 준비된 프로젝트부터 묶어서 처리하는 구조로 바꾸었고, 투기성 프로젝트로 인해 일정이 적체되는 것을 차단하였다. PJM은 기존 대기열을 처리한 뒤 올해부터 새 절차로 신규 접수를 받았으며, 이를 바탕으로 2028년 초 연계협약 체결 시점 전후 BESS 발주 및 설치가 본격화될 전망이다. 전체 대기열에는 2027~2028년 가동을 목표로 하는 ESS만 약 320GW가 쌓여 있고 계통 연계 협약을 체결하고 착공을 기다리며 실수요로 전환될 수 있는 프로젝트는 161GW에 달해 수요 기반은 견고하다. 절차상 병목이 해소되는 만큼 ESS 수요는 가파르게 늘어날 수 있다.

데이터센터 측에서는 자체 발전과 BTM 도입이 증가하고 있다. 그간 BTM 구조는 전력망을 백업으로 이용하며 비용은 적게 내는 무임승차 논란에 막혀 왔지만, FERC는 이를 제한하는 대신 신규 송전 서비스 도입을 통해 co-location, BTM 체계를 정비하며 개편을 진행하고 있다. 또한 전력을 감축하는 유연부하는 더 빠르게 연결될 수 있다. 데이터센터 연산을 멈추지 않고 감축 요구를 충족하는 현실적인 수단은 BESS이며, BTM 체계가 명확해질수록 자가발전과 ESS 도입이 동반하여 증가할 가능성이 높다. ESS에는 FTM에 더해 BTM이라는 새로운 수요가 더해지고 있으며 현재 조사 기관의 2030년 미국 ESS 배터리 수요 전망은 주로 FTM 수요를 기반으로 산정한 만큼, 시장 규모는 현재 눈높이를 상회할 가능성이 높다. 8월 미국의 전력장비 행정명령은 기존에 적용하였던 AMPC, ITC 등 세액공제 지급 기준(PFE MACR)을 통한 중국 규제에 더해 안보 관점에서 정부 차원의 정성적 판단을 더하며 중국 BESS 공급망을 견제할 통로를 열었다고 판단한다. 미국 전력 인프라의 탈중국 공급망 기조는 지속될 가능성이 높으며 한국 기업들의 점유율 확장이 가속화될 전망이다.

배터리 밸류체인 내에서는 셀 업체의 상대 매력도가 높다. LG에너지솔루션과 삼성SDI의 2028년 예상 ESS 생산에 따른 AMPC는 각각 2.5조원, 1.3조원으로, 전사 영업이익의 54~80%를 뒷받침할 전망이다. 북미 ESS 시장의 낙수효과는 양사에 공통된 수혜 포인트이지만, 그 중에서는 ESS 중심 미국 CAPA 구성으로 가동 공백 우려가 상대적으로 제한적이며, 유럽 주요 완성차 업체들이 차세대 중저가 솔루션으로 각형 폼팩터와 중저가 케미스트리를 채택하고 있어, 각형 역량 기반 삼성SDI의 신규 수주가 EU 현지화 정책과 맞물려 빠르게 가시화될 가능성이 높다고 판단한다. 이에 최선호주로 삼성SDI(매수, 목표 주가 770,000원)를 제시한다.

Key Chart

견조한 FTM ESS 수요: 계통 연계 협정 체결을 마친 ESS 프로젝트 161GW, 전체 대기열 749GW



자료 : LBNL, 신영증권 리서치센터

계통연계 협정 체결(IA) 후 착공을 기다리고 있는 ESS 프로젝트 규모는 161GW. 향후 3년 이내 실수요로 전환될 수 있음

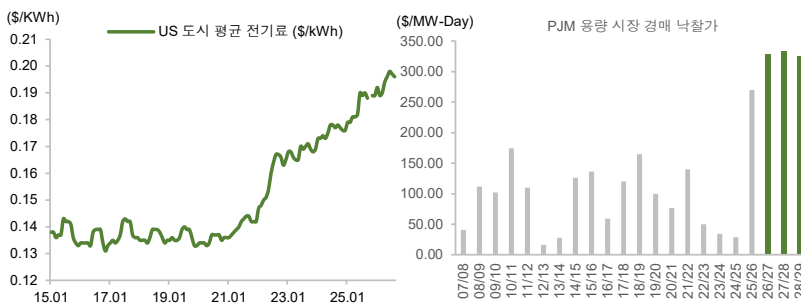
FERC 2023 Order: 신규 발전원 전력망 연결 가속화

항목	주요 내용
클러스터 스테디	- 순차 처리 방식을 클러스터 스테디로 대체 - 준비 정도(부지 확보, 자금 등)를 기준으로 우선 순위 판단
보증금-철회 페널티 강화	- 프로젝트 위험 부담 보증금, 단계적으로 강화되는 철회 페널티 - 신청 후 단순 철회하는 투기 신청 방지, 기간이 장기화시 페널티 증가
부지 확보 요건	- 연계 신청(IR)까지 90% 부지 확보, 설비연구까지 100% 확보 의무화 - 부지도 없이 계통 연계 신청을 하는 서류상 프로젝트 방지

자료 : FERC, 신영증권 리서치센터

FERC order 2023을 통해 전력망 연결 가속화 예상. 주요 권역에서 개편된 기준이 올해부터 본격적으로 적용되며 2028년 전후 ESS 발주 증가로 이어질 가능성이 높음

미국 평균 전기료(좌) / PJM 용량 시장 경매 낙찰가(우): 소비자 부담 이슈로 반치며 정책 추진 당위성 확대



자료 : ##, PJM, 신영증권 리서치센터

데이터센터가 유발한 전기료 급증이 소비자 부담으로 전가되며 정책 추진 당위성이 커짐

Key Chart

올해 나온 신규 정책들은 모두 데이터센터에 비용 부담을 귀속시키는 공통적인 방향성

조치	주요 내용
비상전력 경매 (26.01)	- 빅테크-신규 발전소 장기 PPA 체결 - 데이터센터 발전 설비 자체 조달, 발전설비 비용 자가 부담
납부자 보호 서약 (26.03)	- 아마존, 구글, 메타, MS, 오픈AI, 오라클, xAI 7개 빅테크 대상 - 발전·송배전 비용 자체 조달, 미사용분 요금 지급 의무화
FERC 대규모 부하 소명 명령(26.06)	- 6개 계통 운영 기관(ISO/RTO) 대상 - 비용 전가 방지 위해 표준 비용 회수 계약 체결
PJM 데이터센터 차단 (26.07)	- 27년 6월 이후 연계되는 50MW이상 데이터센터 대상 - 전력 부족시 자체 발전 없는 데이터센터를 가정보다 우선 차단
펜실베이니아 행정명령(26.08)	- 25MW 초과 데이터센터 대상, 전력 비용 전액부담

자료 : 신영증권 리서치센터

데이터센터가 전력 비용을 자가 부담하는 공통된 방향으로 정책 추진 중: 온사이트 발전 및 BESS 확대에 이어질 가능성

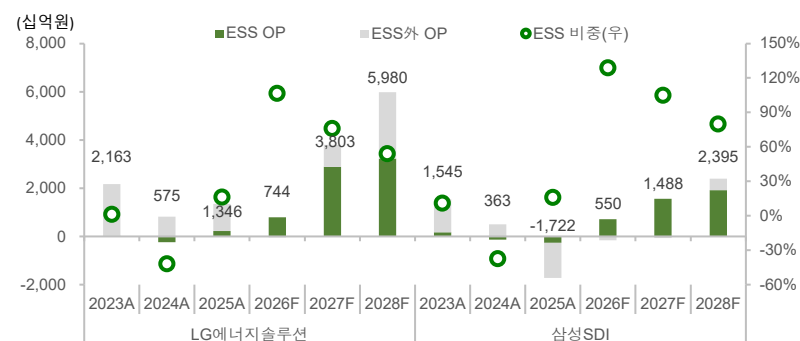
FERC 대규모 부하 소명 명령: 자가 발전 및 BTM, 유연부하 도입 가속화

일시	주요 내용
송전서비스 신청·심사 절차	- 대규모 부하 대상 고유 운영 특성을 반영한 신청, 심사 절차 마련 - 투기성·중복 신청 억제
비용 전가 방지	- 데이터센터 송전시 망보강 및 관련 비용 배정 내역 투명화 - 비용을 대규모 부하 고객이 책임지도록 하는 표준 비용회수계약 체결
Co-location, BTM 체계 정비	- co-located(데이터센터 인접) 부하 전용 요금·조건 신설 - 자발적으로 전력 인출 제한할 수 있는 고객을 위한 송전서비스 표준화
유연 대형 부하 신규 송전 서비스	- 전력 인출 제한할 수 있는 대규모 부하 수용(망보강 지연 감소) - 임시서비스, 비확정서비스로 구현, 유연 부하 전력망 연계 가속화

자료 : FERC, 신영증권 리서치센터

BTM 확장의 초석:
데이터센터가 발전 설비를 스스로 확보해 전력 수요를 자가 부담, 전력 공급을 제한하는 유연성을 제공하면 더 빠른 연계 절차를 밟을 수 있음

LG에너지솔루션, 삼성SDI ESS 사업부 전사 영업이익 기여도 전망



자료 : 신영증권 리서치센터

LG에너지솔루션, 삼성SDI의 ESS 사업부 영업이익 기여도는 2028년 기준 각각 54%, 80%으로 미국 ESS 시장 확대에 기반한 수혜 포인트가 가장 뚜렷

I. 정책이 견인할 미국 ESS 시장

1. ESS: 발전원 수요 위에 BTM이 없어지는 과정

2020~2023년 전기차 사이클의 교훈

EV 확장기의 과잉 투자가
배터리 기업들의 판매 공백
으로 이어짐. 결과적으로
미래 이익 추정치는 지속
하향

2020~2023년 한국 배터리 기업들은 EV 완성차 업체들과 잇따라 북미 합작 법인을 설립하며 북미 위주로 생산 능력을 공격적으로 늘렸다. 그러나 최근 2~3년간 유럽 시장에서는 중국 배터리 기업에게 점유율을 30%p 가까이 내줬고, 미국에서는 전기차 판매 둔화에 IRA 소비자 보조금 폐지까지 겹치며 판매 공백과 신공장 가동 지연이 이어졌다. 그 결과 작년 국내 배터리 기업들의 전사 가동률은 50% 수준에 머물렀다. 2022년 LG에너지솔루션은 글로벌 OEM과의 합작 법인을 포함해 북미에만 합산 250GWh 이상의 생산 능력을 확보할 계획이었으나, 현재 북미에서 EV 전용으로 가동 중인 생산 라인은 50GWh 내외에 그친다. 작년말에는 GM, Ford, Stellantis 미국 주요 OEM이 모두 \$수백억 대규모 충당금을 반영하며 EV 전략을 후퇴시켰다. EV 확장기의 과잉 투자가 판매 공백으로 되돌아오며 2023~2025년 국내 배터리 기업들의 미래 이익 추정치는 지속 하향되었고, 주가도 이에 동행하였다.

ESS는 확인된 전력망 대
기 수요에 대응하는 구조.
배터리 업체들의 이익 하단
은 견고하게 지지될 전망

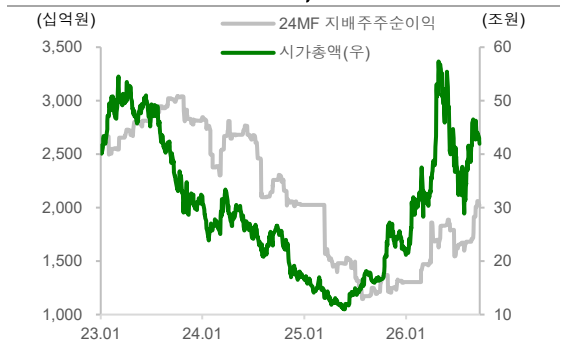
다만 2025년 상반기 기점으로 북미 ESS 수요에 대응해 합작 법인의 ESS 라인 전환을 본격화하며 생산 공백을 완화하는 단계이다. EV 확장기 투자는 OEM의 EV 판매 전망에 기댄 선제적 증설이었던 반면 ESS는 이미 확인된 전력망 대기 수요에 기존 라인을 전환해 대응하는 구조이기 때문에 배터리 업체들의 이익은 견고하게 지지될 수 있다. 추가 투자 부담이 크지 않아 가동률이 회복되면 그만큼 이익 개선으로 직결될 수 있다는 점도 EV 사이클과 다르다. 결국 향후 2~3년 배터리 기업들의 이익 추정치 상당 부분이 ESS에 기대고 있는 만큼, ESS 수요가 EV와 다르게 견고하게 이어질 수 있는지가 주안점이다.

도표 1. LG에너지솔루션 24MF 순이익, 시가총액 추이



자료 : Quantiverse, 신영증권 리서치센터

도표 2. 삼성SDI 24MF 순이익, 시가총액 추이



자료 : Quantiverse, 신영증권 리서치센터

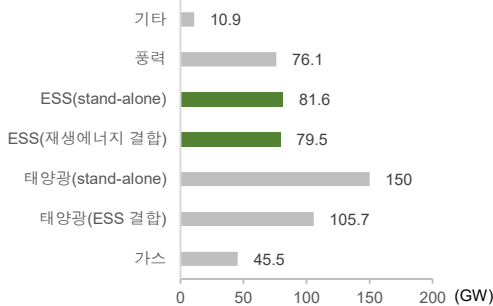
IA 체결 이후 상업 가동을 앞두고 있는 ESS 프로젝트는 161GW, 배터리 용량 기준 대략 500GWh 이상

전력망 연계를 기다리는 신규 발전원(FTM, Front-of-the-Meter)에 대한 ESS 수요는 데이터를 통해서도 확인 가능하다. LBNL 대기열 데이터상 ESS 프로젝트를 목표 상업 운전 시점별로 나누면 2027~2028년에만 약 320GW가 몰려 있으며 전체 대기열에는 약 730GW가 있다 [도표 4]. 이 중 IA(계통 연계 협약) 초안 혹은 계약 체결까지 마치고 착공을 기다리고 있는 BESS 프로젝트는 약 161GW에 달하며 [도표 3], 이들은 착공만 순조로우면 상대적으로 실수요로 전환될 가능성이 높은 프로젝트이다. IA 체결 이후 상업 가동까지 소요되는 기간이 대략 3년 내외임을 감안하면 향후 3년 내 상업 가동이 가능한 잠재 BESS 프로젝트 규모는 배터리 용량 기준으로 대략 480~640GWh으로 작년 미국 BESS 시장 대비 약 8~10배 규모이다(3~4h duration 기준).

가동 계획 중인 BESS 프로젝트 수도 최근 1년 사이 75% 증가

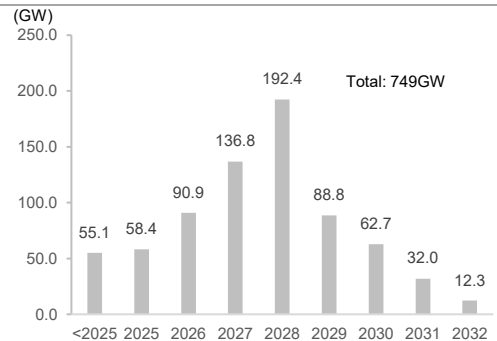
또한 EIA(미국에너지정보청)에 보고되어 2026년 6월 말 집계한 자료에 따르면 2027~2031년 가동을 계획 중인 미국 BESS 프로젝트 수는 293건으로 1년 전(167건) 대비 75% 증가하며 신규 프로젝트 보고 건수도 가파르게 증가하고 있다. 전체 용량 역시 동기간 45% 증가했다 [도표 5~6]. 이미 대규모 프로젝트가 대기열에 쌓여 있는 만큼, 전력망 연계 절차의 병목이 해소되는 만큼 ESS 수요는 가파르게 늘어날 수 있다.

도표 3. IA 통과 - 상업 가동 전 발전원별 프로젝트(2025)



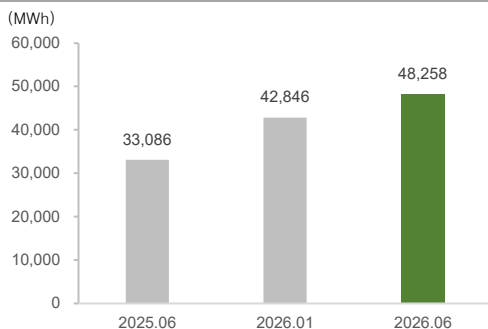
자료 : LBNL, 신영증권 리서치센터

도표 4. 그리드 대기열 내 ESS 프로젝트 상업 가동 예정 시점



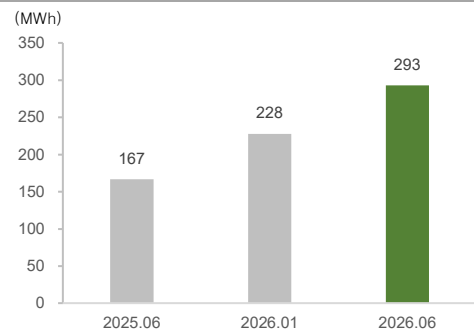
자료 : LBNL, 신영증권 리서치센터

도표 5. 2027~2031년 EIA 신청 ESS 프로젝트 용량 변화



자료 : EIA, 신영증권 리서치센터

도표 6. 2027~2031년 EIA 신청 ESS 프로젝트 수 변화



자료 : EIA, 신영증권 리서치센터

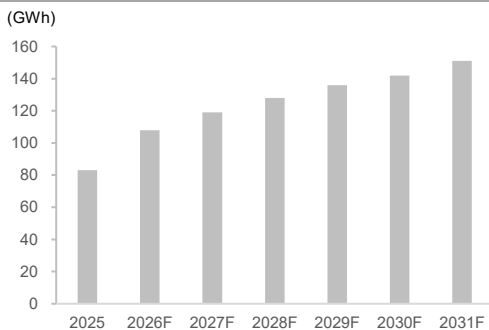
2030년 시장 조사기관의
ESS 수요 눈높이와 예상
공급은 균형을 이루는 단계

현재 시장조사기관들은 2030년 중장기 미국 ESS 배터리 수요를 평균적으로 130~140GWh 수준으로 전망하고 있으며, 이는 작년 대비 약 2.5배 규모로 증가하는 수준이다 [도표 7~8]. 2028년 이후 예상되는 미국 현지 ESS 배터리 CAPA(셀 기준)는 약 150GWh 내외로(한국 배터리 3사 및 Tesla, AESC 등 CAPA 포함), 현재 전망 기준으로는 수요와 공급이 대체로 균형을 이루고 있다.

BTM ESS 수요까지 확장
되며 ESS 시장 눈높이 상
향 예상

다만 현재의 시장 전망은 전력망에 연결되는 신규 발전원 기반 FTM 프로젝트를 중심으로 산정된 것으로 판단한다. 발전측 전력망 연계 가속화(FERC 2023 order 등)로 신규 발전원 ESS(FTM) 수요의 축은 견고하게 형성될 것으로 전망하며, 전력 비용에 대한 데이터센터 자가부담 정책과 co-location, 유연부하 규정 정비는 자가 발전에 활용되는 ESS라는 별도 BTM 수요를 형성하고 있다. 현재 추진되고 있는 정책이 co-location 및 BTM 제도 정비, 그리고 유연 부하(ESS 결합) 도입 가능성을 뒷받침하고 있는 만큼 관련 정책이 확산될수록 미국 ESS 수요 역시 함께 커질 가능성이 높다.

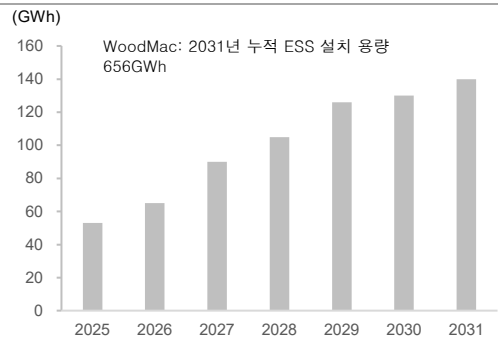
도표 7. SNE리서치 미국 ESS 수요 전망(2026.06)



자료 : SNE리서치, 신영증권 리서치센터

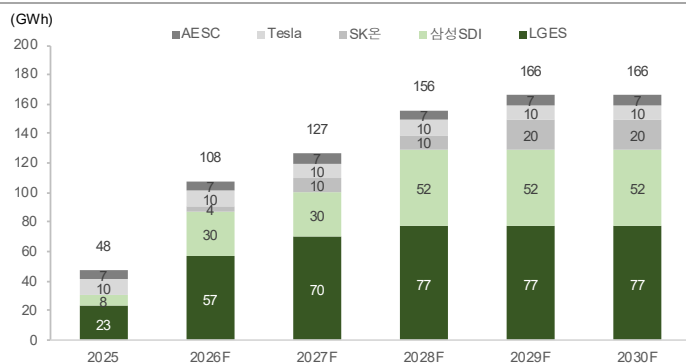
주: UPS는 제외한 그리드(유틸리티)+C&I+가정용 ESS 합산 수치

도표 8. 우드맥킨지 미국 ESS 수요 전망(2026.08)



자료 : 우드맥킨지, 신영증권 리서치센터

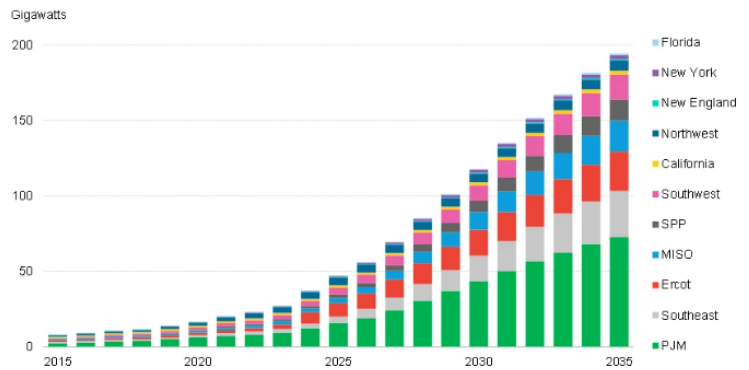
도표 9. 미국 ESS 배터리 CAPA 전망(배터리 셀 CAPA 기준)



자료 : 신영증권 리서치센터

도표 10. BNEF 미국 데이터센터 용량 전망(2026.07)

Installed data-center capacity forecast, by region



자료 : BNEF, 신영증권 리서치센터

2. 전력망 병목 해소를 위한 정책 움직임

경직된 기존 전력망 연계 방식이 정책 논의의 출발점

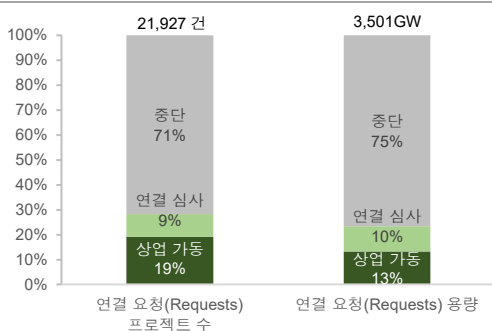
2025년 말 기준 그리드
연결 대기중인 발전원
1,312GW, ESS
749GW

미국에서는 AI 데이터센터발 전력 수요가 급증하며 송전 인프라 확충 속도가 이를 따라가지 못하는 병목이 문제점으로 지목되어왔다. 2025년 말 기준 미국에서 계통연계를 대기 중인 발전소는 8,200개 이상이며, 이 중에는 신재생을 포함한 발전 설비 약 1,312GW와 ESS 프로젝트 749GW가 포함되어 있다. 계통 연계는 발전소나 전력 사용 시설을 전력망에 연결하기 위한 승인 절차로 전력 운영기관의 검토와 설비 보강을 거치는 과정을 기다려야 하는데, 작년 말 기준 대기열이 2,060GW까지 불어나며 절차가 수년씩 소요되고 있다. 전체 프로젝트 중 이미 계통연계협약(IA)을 체결하며 대부분의 행정 절차는 마무리되었으나 상업 운전에도 도달하지 못한 용량도 500GW를 상회한다.

IR부터 상업가동까지의 기
간은 5.1년으로 장기화

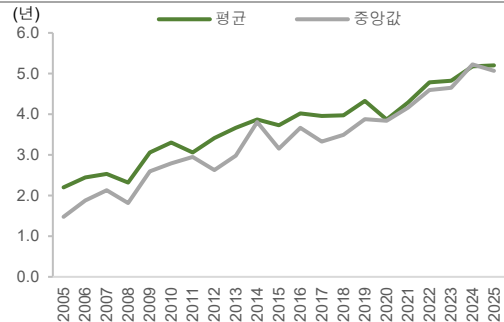
결과적으로 연계 요청(IR)부터 실제 상업 가동까지의 소요 기간은 전체 프로젝트 중앙값 기준 2005년 1.5년에서 2025년 5.1년으로 장기화되었고 [도표 12], 2000~2020년 사이 연계를 요청한 프로젝트 중 2025년까지 실제 상업 가동에 도달한 비중은 19%에 그쳤다 [도표 11]. 송전 인프라는 계획부터 건설까지 약 10년으로 가장 길고, ESS 시설(3년)과 데이터센터(2~3년)가 가장 짧다. 지어야 할 설비는 2~3년이면 준비되는데, 이를 연결할 전력망은 2~3배가 걸리는 것이다. 결국 기존의 전력망 연결이 준비될 때까지 기다리는 경직된 연계 방식만으로는 데이터센터의 전력 수요 증가 속도를 따라잡을 수 없다는 문제 의식이 새로운 정책 논의의 출발점이 되었다.

도표 11. 미국 그리드 연결 요청 중 상업 운전 도달 비중 19%



자료 : LBNL, 신영증권 리서치센터
주: 2000~2020년 신청된 프로젝트 중 2025년 말 기준 상업 운전 중인 프로젝트의 비중

도표 12. 그리드 대기열(year) 기간 - IR to COD



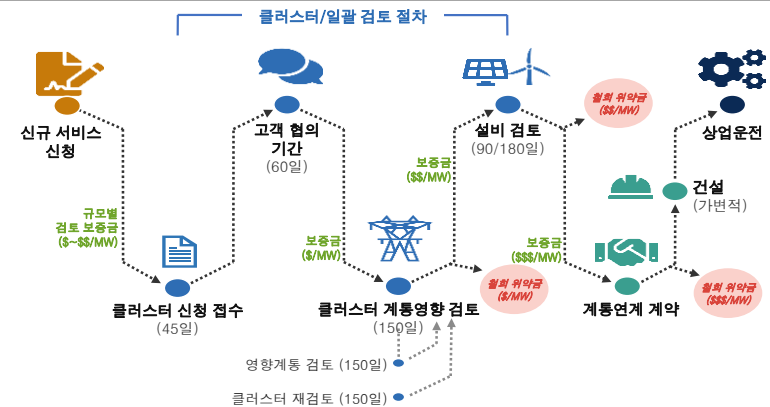
자료 : LBNL, 신영증권 리서치센터

도표 13. 항목별 상업 가능까지의 리드타임



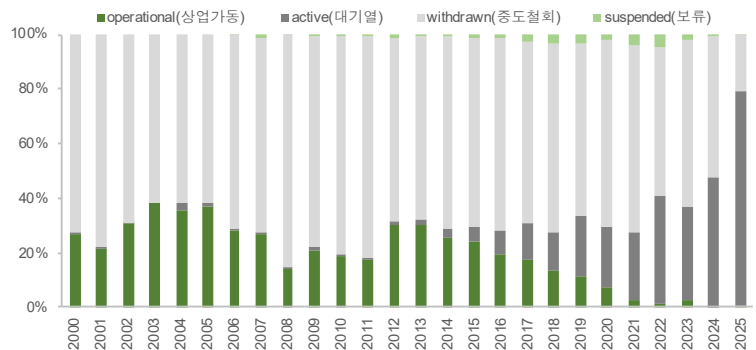
자료 : S&P Global, GridLab, 신영증권 리서치센터

도표 14. IR → 계통 영향 평가 → 설비 검토 → IA → 상업 가능



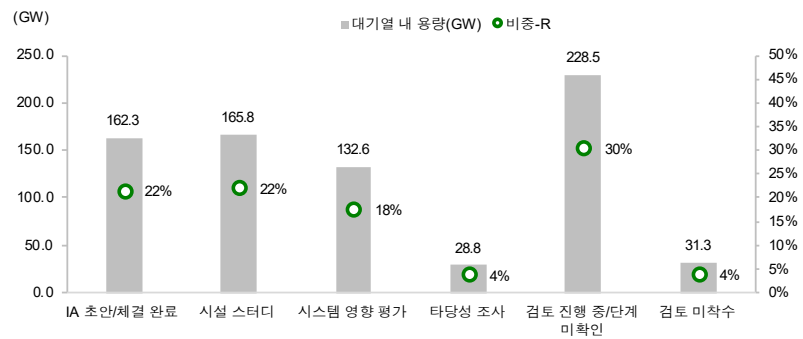
자료 : LBNL, 신영증권 리서치센터

도표 15. 2000~2020년 미국 그리드 연결 요청(IR) 프로젝트 중 상업 가능 비중 지속 감소



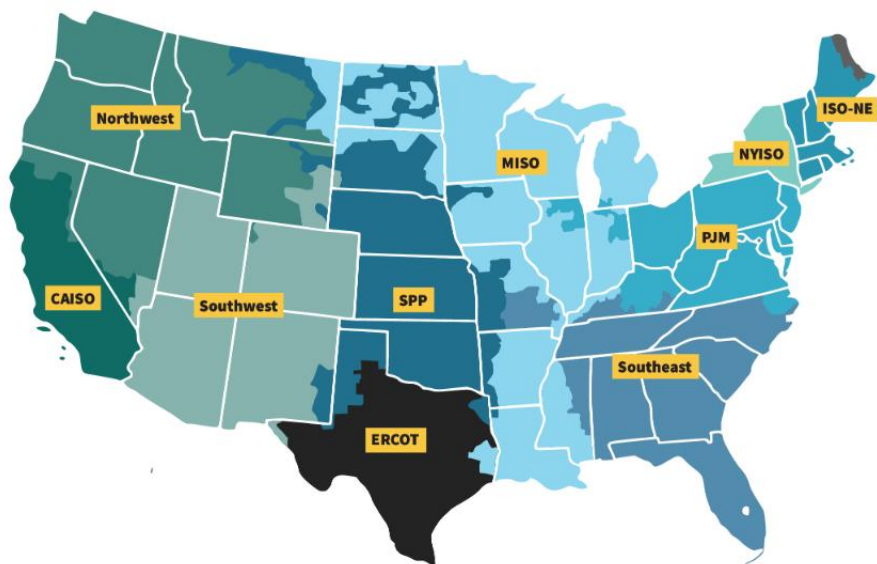
자료 : LBNL, 신영증권 리서치센터

도표 16. 미국 대기열 내 ESS 프로젝트 진행 상황 분포



자료 : LBNL, 신영증권 리서치센터

도표 17. 미국의 지역별 ISO(독립계통운영자)/RTO(지역송전기구)



자료 : FERC, 신영증권 리서치센터

데이터센터가 촉발한 전력
수급이 소비자 부담으로 전
이되는 중

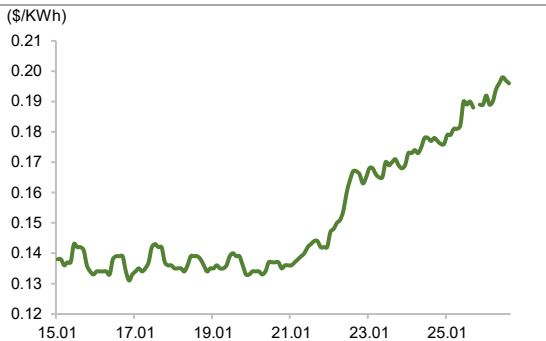
소비자 부담으로 번지며 정책 당위성 확대

데이터센터가 촉발한 전력 부족이 소비자 요금 부담으로도 전이되고 있다는 점도 정책 추진의 당위성을 높였다. PJM은 13개 주와 워싱턴 D.C를 관할하는 미국 최대 RTO(지역송전기구)이다. PJM 관할권에는 미국 최대 데이터센터 밀집 지역인 버지니아 북부를 포함하는데, 버지니아 북부의 2037년까지 데이터센터 용량 증분 전망치는 불과 2년전 대비 3.5배 증가했다. PJM 용량시장 경매 낙찰가는 2024/2025 인도연도 \$28.9/MW-day에서 2025/2026 \$269.9로 약 9배 급등했고[도표 19], 최근 4차례 경매에서 확정된 총비용 중 데이터센터가 차지하는 비중은 약 46%에 달했다. 순간적인 전력 수요 급증이나 설비 고장에 대비해 전력 수요보다 통상 20% 수준의 예비 용량을 확보해야 하는데, 올해 7월 진행된 2028/2029 경매에서는 규제 상한선인 \$325/MW-day에 도달했음에도 확보된 용량은 예비율 대비 6.8GW 부족했다.

대규모 부하 연계 정책은
소비자 보호 이슈로 범위
및 당위성이 확대되고 있음

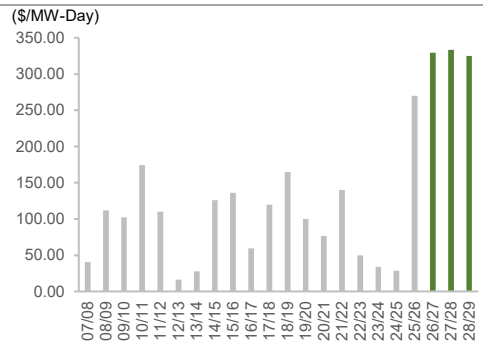
2025/2026 인도연도(2025.06~2026.05)에 PJM 전역 용량 비용인 \$147억 중 약 \$93억(63%)이 데이터센터발 전력 수요 증가에서 비롯된 것으로 추정된다. 이에 메릴랜드주 연방 상·하원 의원 8인은 올해 7월 FERC(연방에너지규제위원회) 위원장에게 서한을 보내 다른 지역의 데이터센터를 위한 송전 프로젝트로 이미 메릴랜드주 지역 요금 부담자에게 배정된 \$20억 규모 비용에 대한 규제와 향후 10년간 추가로 부과될 \$16억 규모 비용에 대한 선제 조치를 요구하기도 했다. 데이터센터라는 대형 수요자가 촉발한 전력 공급 부족 비용을 다수의 소비자가 떠안는 구조가 만들어지며, 미국의 대규모 부하 연계 정책은 단순 산업 정책을 넘어 소비자 보호 이슈로 범위와 당위성이 확대되고 있다.

도표 18. 미국 도시 평균 전기료 추이



자료 : FRED, 신영증권 리서치센터

도표 19. PJM 용량 시장 경매 가격 추이



자료 : PJM, 신영증권 리서치센터

정책은 데이터센터가 유발한 비용을 데이터센터에 귀책할 귀속시키는 방식으로 수렴

데이터센터 입장에서는 대기열 지연 리스크와 비용 부담을 동시에 낮출 수 있는 자체 온사이트 발전과 BTM 도입 필요

결론은 하나: 비용은 데이터센터가 부담

이에 대한 정책 당국의 대응책은 데이터센터가 유발한 전력 확보 비용을 기존 소비자가 아닌 데이터센터 스스로 부담하며, 수요자에게 귀속시키는 방식으로 수렴하고 있다. 2026년 1월 트럼프 정부가 발표한 비상 전력 경매는 PJM 권역 신규 발전소에는 15년 장기 PPA로 계약을 체결하고, 그 비용은 데이터센터가 감당하게 요구했다. 이후 3월 연방정부가 7개 하이퍼스케일러와 체결한 요금 납부자 보호 서약, 6월 FERC의 대형부하 소명명령, 7월 PJM의 자체 발전 없는 데이터센터 우선 차단안, 8월 펜실베이니아 행정명령(25MW을 초과하는 대형 데이터센터의 발전·송배전 비용 개발사 부담) 모두 같은 방향성을 공유하고 있다 [도표 20].

이처럼 전력 확보 비용 부담의 주체가 데이터센터로 이동하는 정책이 연방 및 주 정부 차원에서 동시에 추진되고 있다. 이에 데이터센터 운영자 입장에서는 그리드 대기열 지연 리스크와 비용 부담을 동시에 낮출 수 있는 자체 온사이트 발전과 BTM(Behind-the-Meter) 구조가 불가피한 선택지로 떠오르고 있다.

도표 20. 데이터센터 비용 자가 부담 관련 신규 정책들

일시	조치	대상	주요 내용
26.01	비상전력경매	데이터센터 사업자	- 빅테크-신규 발전소 15년 장기 PPA 체결 - 데이터센터 발전 설비 자체 조달, 발전설비 비용 자가 부담
26.03	요금 납부자 보호 서약	7개 빅테크	- 아마존, 구글, 메타, MS, 오픈AI, 오라클, xAI 7개 빅테크 대상 - 발전·송배전 비용 자체 조달, 미사용분도 요금 지불
26.06	FERC 대형부하 소명 명령	6개 전력망 운영기관 50MW 이상 대형 부하	- PJM, MISO, SPP, CAISO, NYISO, ISO-NE 6개 ISO/RTO 대상 - 비용 전가를 줄이기 위해 표준화된 비용 회수 계약을 체결
26.07	PJM 데이터센터 전력 우선 차단	2027.06 이후 연계되는 50MW↑ 데이터센터	- 전력 부족 시 자체 발전설비 없는 데이터센터를 가정보다 우선 차단
26.08	펜실베이니아 주지사 행정명령	25MW 초과 데이터센터	- 데이터센터 개발자는 환경, 전력, 수자원 보호와 투명성 기준을 충족해야 주정부 허가 심사 가능 - 신규 발전, 송전, 배전 인프라 비용 데이터센터 전액 부담, 자체 발전 능력 확보 필요

자료 : 신영증권 리서치센터

3.FTM: 머지 않은 결실

FTM에서는 FERC Order 2023을 통해 그
리드 대기열 적체 해소 정
책 도입

전력망에 연계된 발전원(FTM, Front-of-the-Meter)측에서는 2023년 FERC Order 2023을 통해 대기열 개편이 진행되었다. 개별 심사 방식이던 계통 영향 평가를 클러스터 스터디(묶음)로 전환해 기간을 단축하고, 부지와 자금 확보가 완료된 프로젝트를 우선 처리하도록 했다. 연계 신청 시점에 부지의 90%, 설비 검토 시점까지 100%를 확보하게 하고 프로젝트 중도 철회 위약금도 단계적으로 높였다. 기존 순차형 구조에서는 상위 프로젝트가 이탈하면 후순위 프로젝트를 재검토해야 해 일정이 연쇄적으로 지연되었다. 계약을 맺은 뒤 망 보강 비용이 기존 대비 약 3배 늘어 비용이 바뀌는 사례도 있었는데, 이는 모두 사업자가 부담해야 했다. 서류상 프로젝트가 대기열에 쌓여 계통 영향 평가가 수년씩 지연되는 것을 방지한 것이다 [도표 21].

PJM Cycle1 ESS 프
로젝트는 67GW으로,
2028년 이후 발주 본격화
예상

이러한 변화는 2~3년 이후 전력망에 붙는 발전원과 이에 병행 설치되는 ESS의 수요 기반으로 작용할 전망이다(FTM). PJM의 경우 기존 대기열 규모가 250GW에 달해 2022년 말부터 신규 연계 신청을 제한하였고, 2026년 4월에 개편된 절차의 신규 접수(Cycle1)를 진행했다. Cycle1에 접수된 발전 용량 220GW(총 811개 프로젝트) 중 ESS는 66.5GW(349건)로 가스 발전 다음으로 많았으며 [도표 23], 3단계 심사가 끝나는 2028년 초 연계 협약이 체결될 예정이다. 연계 지점과 용량, 망보강 설비와 비용 부담, 공사 일정을 확정하는 계약으로, 이후 개발사가 투자를 확정하고 발주를 시작한다. ESS 건설에는 1년 내외가 소요되어 설치 기간이 짧은 만큼, 2028년 전후 개편된 프로세스를 통해 착공에 들어간 BESS 발주가 본격화될 것으로 전망한다. 잉여 연계 서비스를 통해 기존 발전소에 설치되는 ESS는 이보다 선행하여 수요가 발생할 수 있다.

도표 21. FERC 2023 Order(2023): 신규 발전원 전력망 연결 가속화 추진

항목	주요 내용
클러스터 스터디	- 기존 순차 처리 방식을 클러스터(묶음) 스터디로 대체: 같은 지역 프로젝트 함께 처리 - 순서가 아니라 준비 정도(부지 확보, 자금 등)를 기준으로 우선 순위 판단
보증금·철회 페널티 강화	- IR 프로젝트에 대해 위험 부담 보증금, 단계적으로 강화되는 철회(withdrawl) 페널티 부과 - 신청 후 단순 철회하는 투기적 신청을 방지, 기간 장기화될수록 페널티 금액 증가 - 송전사업자(transmission providers)에도 일정 절차 보고 요건 추가, 지연 금전 페널티 부과
부지 확보 요건 신설	- 연계 신청(IR) 시점에 90%의 부지 확보, 설비 검토(facility study) 시점까지 100% 확보 의무화 - 부지도 없이 계통 연계 신청을 하는 서류상 프로젝트 방지
인접 시스템 영향 연구	- 이웃한 송전망에 영향을 줄 수 있는 프로젝트에 대한 영향 분석 표준 지침 마련
저장장치 및 하이브리드 자원 절차 개선	- 한 부지에 여러 종류 설비를 같이 짓는(co-located, hybrid) 경우, 병설 자원들이 하나의 연계지점을 공유할 수 있게 허용
대체 송전기술 검토 의무화	- 계통운영자에게 저비용·단기간 대안 기술도 검토 의무화

자료 : FERC, 신영증권 리서치센터

Transition process
이후 올해부터 개편된 정규
절차 진행. 2028년 전후
BESS 발주 증가로 이어질
수 있음

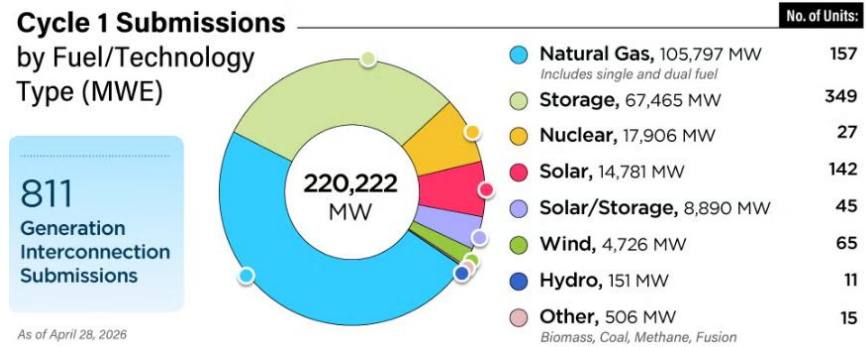
FERC Order 2023 발표(2023년 7월) 이후 권역별 이행안 승인에 1~2년이 소요되었으며, 새 규칙을 적용하기 전 기존 대기열 신청을 신규 규정에 맞춰 다시 심사하는 전환 절차(Transition cluster study process)를 거쳐야 했다. 이는 기존 제도에서 쌓인 신청을 신규 방식으로 묶어 처리하는 일회성 절차로, 매년 정해진 기간에 신규 신청을 받아 부지 확보, 보증금 요건 등을 온전히 적용하는 정규 절차와는 구분된다. 이 과정에서 PJM, ISO-NE 등 일부는 신규 접수를 제한하기도 하며 실질 효과가 나타나기까지 시차가 불가피했다. 다만 PJM, SPP(2026년 4월), ISO-NE(10월) 등 주요 권역이 올해를 기점으로 개편된 기준에 따른 신규 접수를 본격화하고 있으며, 이후 연계 협약까지의 심사 기간이 1~2년임을 감안하면 발전원 전력망 연결(FTM) 정책 효과는 2028년 전후로 본격화될 전망이다.

도표 22. 권역별 신규 접속 규정 진행 현황

권역	기존 신청 정리(전환 절차)	신규 규칙 접수 현황
PJM	- 2023년 7월~2025년까지 170GW 이상 처리 - 2026년 잔여 30GW	- Cycle 1 2026년 4월 마감, 220GW - 2028년 초 GIA(연계협약) 체결 예정
MISO	- 2021~2023년 기존 신청건(DPP 2021~2023) 심사 중 - 2023년분(DPP 2023)은 올해까지 진행 예정	- 2025년분(DPP 2025) 신청 심사 2026년 1월 착수 - 앞선 사이클 진척에 따라 일정 변동 가능
SPP	- 발전소 연결 심사와 송전망 계획을 통합한 신규 절차(CPP)를 2026년 3월 FERC 승인	- 2026년 4~5월 첫 접수
CAISO	- 2023년 신청건(Cluster 15) 올해 3월 완료 - 전체 347GW 중 68GW 통과	- 2026년 10월 첫 접수
NYISO	- 기존 신청(대부분 2030년 이전 가동 목표)을 묶어 2024년 8월부터 심사, 올해 4월 완료	- 2026년 말~2027년 초 접수(첫 정규 cluster study)
ISO-NE	- 기존 신청 26건(8GW)을 2025년 10월부터 심사하여 올해 8월 완료(기존 신청을 전환프로세스로 묶어 심사)	- 2026년 10월 접수(첫 정규 cluster study)

자료 : 신영증권 리서치센터

도표 23. PJM Cycle 1 접수된 발전 용량



자료 : PJM, 신영증권 리서치센터

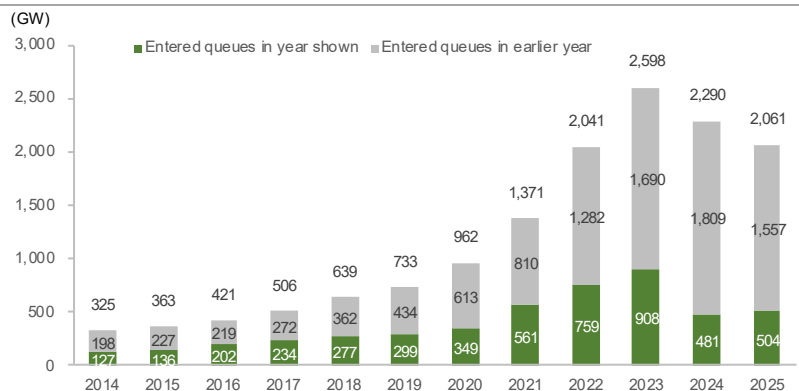
도표 24. PJM Cycle 1 GIA 체결 예상 시점: 2028년 4월

Interconnection Cycle Study Timeline

Phase	Transition Cycle 1			Transition Cycle 2			Cycle 01		
	Start Date	End Date	Duration	Start Date	End Date	Duration	Start Date	End Date	Duration
Fast Lane End Date <i>executed by Developer & TO OR filed unexecuted</i>	12/15/2023	4/18/2025							
Application Deadline	N/A	N/A	N/A	12/17/2024	12/17/2024	0	4/27/2026	4/27/2026	0
Application Review	N/A	N/A	N/A	12/18/2024	7/6/2025	201	4/28/2026	7/27/2026	91
Model Posting	2/1/2024	2/1/2024	0	6/6/2025	6/6/2025	0	6/26/2026	6/26/2026	0
Phase I	1/22/2024	5/20/2024	120	7/7/2025	10/31/2025	117	7/28/2026	11/24/2026	120
Decision Point I	5/21/2024	6/20/2024	31	11/3/2025	12/2/2025	30	11/25/2026	12/24/2026	30
Phase II	6/21/2024	12/20/2024	183	12/3/2025	6/1/2026	181	1/28/2027	7/26/2027	180
Decision Point II	12/23/2024	12/1/2025	30	6/2/2026	7/1/2026	30	7/27/2027	8/25/2027	30
Phase III	4/21/2025	9/19/2025	152	7/2/2026	12/28/2026	180	8/26/2027	2/22/2028	181
Decision Point III	9/22/2025	10/21/2025	30	12/29/2026	1/27/2027	30	2/23/2028	3/23/2028	30
Final Agreement Negotiation	9/22/2025	11/20/2025	60	12/29/2026	2/26/2027	60	2/23/2028	4/24/2028	62

자료 : PJM, 신영증권 리서치센터

도표 25. FERC order 2023 시행 이후 그리드 대기열



자료 : LBNL, 신영증권 리서치센터

4. BTM: 체계 정비와 유연 부하 도입

BTM(Behind-the-Meter): 대형 부하 인근 발전소에서 전력 대부분을 전력망을 거치지 않고 직접 공급, 그리드 연결 자체는 유지

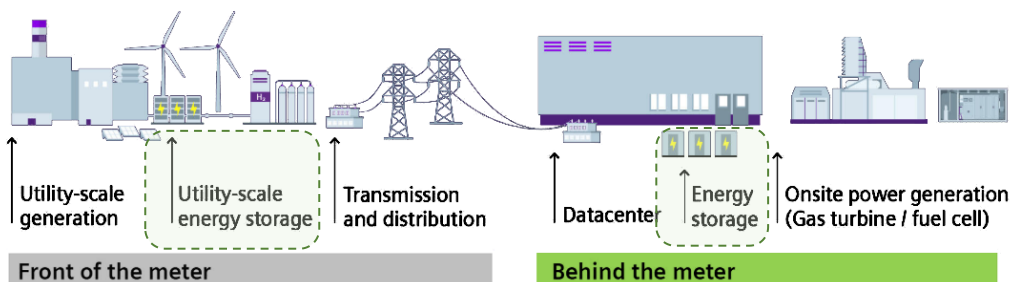
BTM 기반 발전도 전력망에 연결. 무임승차 논란이 불거지며 온사이트 발전 확장에 걸림돌로 작용하였음

빠르게 늘어나는 BTM, 이전 구조에서 발목을 잡았던 무임승차 논란

BTM(Behind-the-Meter)은 데이터센터 같은 대형 부하가 인접 발전소(co-located, 온사이트)에서 전력 대부분을 전력망을 거치지 않고 직접 공급받되 백업 등의 작업을 위해 그리드 연결 자체는 유지하는 방식이며 대부분 가스 기반 발전을 활용한다 [도표 26]. 온사이트, BTM 시장은 이미 빠르게 확대되고 있는데, 블룸에너지의 자체 서베이에 따르면 2030년에 데이터센터 전원을 100%를 온사이트 발전으로 활용하겠다는 응답 비율은 33%에 달했으며, 2035년 기준으로는 44%에 달했다 [도표 29]. SemiAnalysis에 따르면 미국의 데이터센터용 온사이트 발전 설비 주문은 2025년초~2026년 8월 누적 74GW에 달했으며, 올해 상반기에만 42GW가 주문되어 2025년(약 20GW)의 2배를 넘었다 [도표 27].

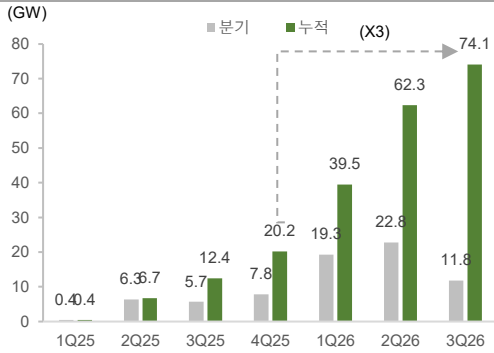
다만 기존 BTM 체계에서는 데이터센터 등 대규모 부하가 전력망에 미치는 영향이 현행 요금 및 계통연계 제도에 충분히 반영되지 않아 무임승차 논란이 불거졌다. 이런 논란이 규제 불확실성으로 이어지며 오히려 자가발전 및 온사이트 발전 확대의 걸림돌로 작용하기도 했다. 발전소 옆에 붙은(co-located) 데이터센터는 평상시 전력망을 거치지 않고 전기를 받지만, 발전소 자체가 계통 연계협정(ISA)을 통해 전력망에 연결되어 있어 부하 역시 물리적으로는 전력망과 이어져 있다 [도표 30]. 자체 발전소가 가동을 중단하거나 출력이 부족해지면 전력망에서 전력을 끌어다 쓸 수 있어, 사실상 전력망을 상시 백업으로 두고 있다. 또한 전력망이 제공하는 주파수·전압 유지 등 계통 안정화 혜택을 누리면서도 자체 발전량을 차감한 순부하 기준으로만 비용을 부담해 실질적인 혜택에 비해 비용 부담이 과소하다는 지적을 받아왔다.

도표 26. FTM(Front-of-the-Meter) vs BTM(Behind-the-Meter) 구조 비교



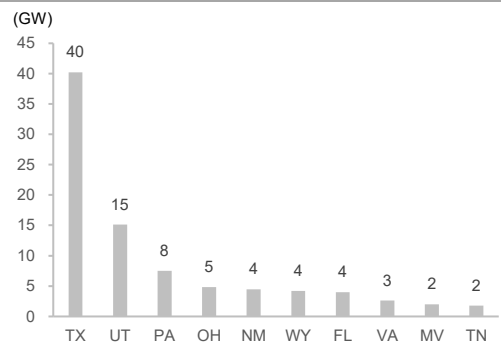
자료 : Siemens, 신영증권 리서치센터

도표 27. 데이터센터용 온사이트(BTM) 자가발전 설비 주문량



자료 : SemiAnalysis, 신영증권 리서치센터

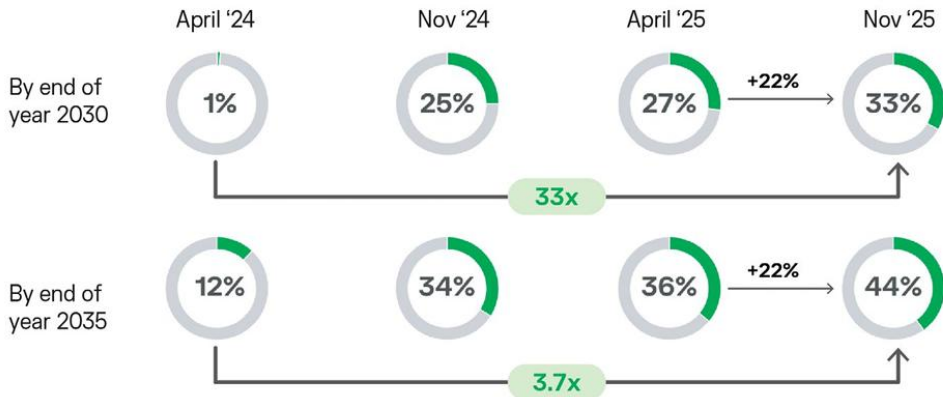
도표 28. 미국 주별 BTM 누적 용량



자료 : Cleanview, 신영증권 리서치센터

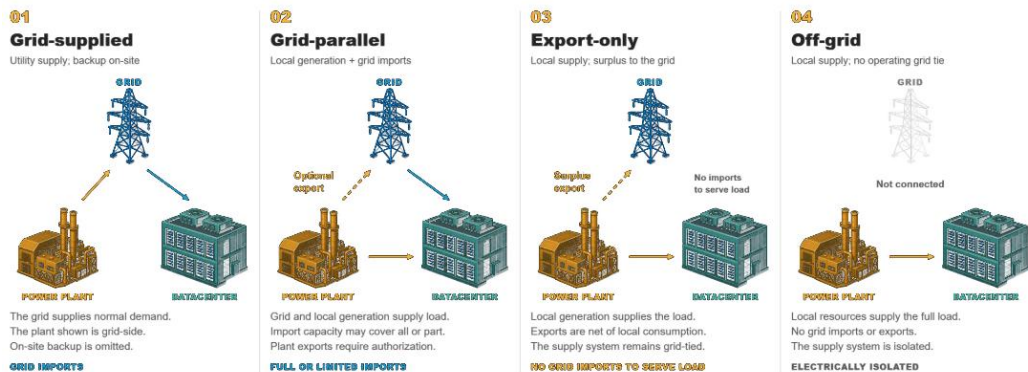
도표 29. 블룸에너지 디벨로퍼 대상 자체 서버(26.01): 2030년 데이터센터 100% 온사이트 발전 활용 응답율 33%

Expected share of data centers with 100% onsite generation



자료 : 블룸에너지, 신영증권 리서치센터

도표 30. 완전한 Off-grid 방식을 제외하고는 전력망과 연결된 co-located BTM 발전원



자료 : SemiAnalysis, 신영증권 리서치센터

2024 AWS-Talen 사례에서도 상기 이슈가 불가피

2024년 AWS-Talen 사례가 대표적이다. 당시 AWS는 데이터센터를 운영하기 위해 인접한 Talen의 Susquehanna 원전으로부터 향후 10년, 960MW를 조달하고자 했다. 다만 당시 ISA(상호 연결 계약)상 허용된 BTM 공급량은 300MW였으며, 이후 AWS는 이를 480MW으로 늘리는 내용을 담은 수정 ISA를 FERC에 제출했다. 다만 PJM 권역 내 AEP, Exelon는 AWS가 전력망을 사용하면서도 필요한 요금을 지불하지 않아 다른 고객에게 비용을 전가한다는 이유로 반발했으며, FERC도 잠재적으로 공공 전기료 인상시키고 전력망의 신뢰성에 영향을 미칠 수 있다고 판단한다며 이를 기각했다.

BTM 요금 체계가 개편된 이후에는 BTM-ESS 수요가 역으로 증가할 개연성이 높음

결국 Talen과 아마존은 다음 해 계약 구조를 재설계했다. Susquehanna 원전의 전력을 PJM 전력망에 먼저 공급하고, 이를 PPL Electric Utilities의 송배전망을 거쳐 Talen이 소매 전력공급사로서 AWS에 판매하는 FTM 방식으로 변경한 것이다. 이는 BTM 요금 체계의 불명확한 규정이 온사이트 발전 확대의 걸림돌이 되어 왔음을 보여준다. 다만 FERC가 추진중인 정책의 방향성은 co-location 및 BTM을 제한하기 위한 것이 아니라, PJM이 공정한 요금과 신뢰도 기준을 갖춘 명확한 규칙을 마련하도록 한 것이다. 역으로 규정이 정비되면 규제 불확실성이 해소되며 온사이트 발전과 이를 보완할 ESS 수요가 함께 늘어날 가능성이 높다.

도표 31. Talen FTM 계약으로 변경



Talen Energy Expands Nuclear Energy Relationship with Amazon

June 11, 2025

Talen enters power purchase agreement for 1,920 megawatts of carbon-free electricity at full quantity to support Amazon operations, and explore SMR technology

HOUSTON, June 11, 2025 (GLOBE NEWSWIRE) -- Talen Energy Corporation ("Talen," "we," or "our") ([NASDAQ: TLN](#)), an independent power producer dedicated to powering the future, announced today that it has expanded its existing nuclear energy relationship with Amazon to provide carbon-free energy from Talen's Susquehanna nuclear power plant to Amazon Web Services ("AWS") data centers in the region.

Under the terms of a new power purchase agreement ("PPA"), Talen will supply electricity to Amazon for operations that support AI and other cloud technologies at Amazon's data center campus adjacent to Susquehanna, with the ability to deliver to other sites throughout Pennsylvania. Talen and Amazon will also explore building new Small Modular Reactors ("SMRs") within Talen's Pennsylvania footprint and pursue expanding the nuclear plant's energy output through uprates, with the intent to add net-new energy to the PJM grid.

The existing Susquehanna co-located load arrangement between Talen and Amazon will transition to a "front-of-the-meter" arrangement after the completion of transmission reconfigurations expected in the Spring of 2026, concurrent with Susquehanna's refueling outage. Under the terms of the new agreement, Susquehanna will provide its carbon-free power to the PJM grid, Talen will act as the retail electric generation supplier to Amazon, and PPL Electric Utilities ("PPL") will be responsible for transmission and delivery.

자료 : Talen, 신영증권 리서치센터

co-location 구조 제도화, BTM 요금 체계 개편, 유연 부하를 도입하는 방향

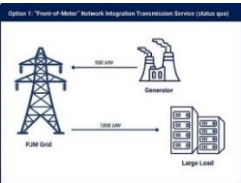
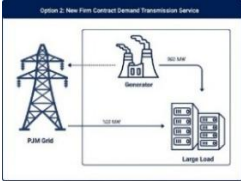
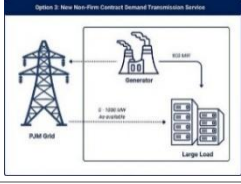
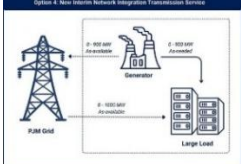
FERC: PJM에 co-location, BTM 규칙 제정 명령

연방 차원의 조치: co-location order에서 대형부하 소명 명령으로

데이터센터 대상으로는 대규모 부하를 발전원과 같은 부지에 두고 전용선으로 연결하는 co-location 구조를 제도화하고, BTM 요금 체계를 개편하고 있다. 또한 계통 부담 완화를 위해 전력 사용을 일시적으로 줄이는(curtailment) 것을 받아들이는 경우 우선 연계를 허용하는 유연 부하를 도입하는 방향으로 정책이 추진되고 있다.

2025년 12월 FERC는 PJM의 현행 규정이 발전소 인근 부하(co-located load)의 송전 요금-조건을 명확히 정하지 않아 부당하다고 판단하고, 3가지 신규 송전 서비스 도입과 BTM 규정 개편을 명령했다(co-location order). 데이터센터는 신규 서비스 중 하나를 택해 전력망 의존도를 스스로 정하고, 적절한 비용을 부담하는 것이다 [도표 32]. 확정 계약(firm contract)은 계약 용량까지 공급을 보장받고, 비확정 계약(non-firm contract)은 전력망에 여유가 있을 때만 공급받으며, 임시 NITS는 망 보강이 끝날 때까지 비확정 조건으로 먼저 연결한 뒤 표준 NITS로 전환한다. 이를 위해 데이터센터는 공급 중단에 대비한 자체 전원이나 BESS가 필요하다. 대신 유연성을 받아들이면 필요한 망 보강이 줄어 계통 연계가 빨라질 수 있다.

도표 32. FERC 2025.12 co-location order: PJM에 신규 송전서비스 도입 명령

방식	BTM 역할
	① FTM 통합 송전 서비스(NITS, 현행 방식) - DC 전체 용량에 대해 PJM과 표준 송전 계약(NITS) 체결, 발전기는 별도로 계통에 전력 공급 - 계통운영자가 부하 전체에 필요한 송전·발전 설비를 계획하므로 공급 안정성 가장 높음 - 대규모 망 보강(Network upgrade)이 필요해 연계 기간이 길고 비용 부담이 큼
	② 확정 계약 송전 서비스(firm contract) - co-located 발전기의 일부(혹은 전부)가 DC에 직접 공급, 전력망에서는 계약 확정 용량만 공급 - 계통운영자는 계약 용량을 초과하는 부하에 전력을 공급할 의무 없음 - 나머지 부하를 자가 발전 시설이나 비확정 계약 수요를 통해 충족 - 계통 의존분만 요금을 내므로 망 보강과 용량 요금 부담 감소
	③ 비확정 계약 송전 서비스(Non-firm contract) - co-located 발전기가 DC에 직접 전력 공급, 전력망은 여유가 있을 때만 공급 - 계통 혼잡·비상 시 계통운영자는 공급 의무 없음(출력 제한 가능) - 요금이 가장 낮은 대신 자체 전원·BESS 등 백업 필요
	④ 임시 네트워크 전송 서비스(interim NITS) - 망 보강이 끝나기 전까지 비확정 조건으로 먼저 연계, 보강 완료 후 표준 NITS(①)로 전환 - 계통 연계를 기다리는 동안이나 계통을 쓸 수 없을 때는 co-located 발전기가 DC에 직접 공급 - 연계 시점을 앞당기는 대신 그 기간에는 계통 전력이 제한될 수 있음

자료 : FERC, 신영증권 리서치센터

2026년 6월에는 6개 운
영기관 대상 대규모 부하
관련 소명 명령 발표

이후 FERC는 이러한 원칙을 연방 차원으로 넓혔다. 올해 6월 FERC는 연방 전력법 206조에 근거해 미국 6개 ISO/RTO(독립계통운영자 및 지역송전기구, PJM, MISO, SPP, CAISO, NYISO, ISO-NE)에게 데이터센터를 포함한 대용량 부하(50MW 이상)에 대한 요금·접속 규정의 적정성을 소명하거나 개혁안을 제출하도록 요구했다(Large load show cause order).

이는 미 에너지부의 지시에 따라 FERC가 2025년 10월 발표한 규칙 제정 사전통지(ANOPR)의 연장선에 있는 조치다. 주요 내용은 총 5가지로 “송전 신청·검토 절차 효율화, 비용 구조 투명화, co-location, BTM 체계 구축, 대용량 유연 부하 송전 서비스 신설, 인접 발전설비 검토 절차 신설”을 요구하는 것인데 [도표 34], 이 중에서 co-location, BTM 수용 체계와 유연 부하 항목이 핵심이다. 금번 대상에서 제외된 RTO(지역송전기구) 이외 지역에 대해서도 후속 조치 가능성을 열어두었으며, 권역별 개혁안을 포함한 답변은 연말 전후 확인 가능할 전망이다.

유연부하를 도입할 경우 전
력망 빠른 연결 허용

골자는 데이터센터가 신규 발전 설비를 스스로 확보해 전력 수요를 자가 부담하고, 비상시 전력 공급 우선순위를 낮춰 유연성을 수용하면 더 빠른 연계 절차를 밟을 수 있다는 것이다. DOE(미 에너지부) 장관은 이러한 유연 부하의 연계 검토를 60일 안에 마치는 방안을 원칙으로 제시했다. AI 인프라 경쟁력과 소비자 보호가 동시에 연방 전력 정책의 목표가 된 것이며, 이후 ISO/RTO별 규정이 정비되면 규제 불확실성이 해소되며 온사이트 발전과 이를 보완할 ESS 수요 증가로 이어질 가능성이 높다.

도표 33. FERC Show cause order 발표(2026.06.18)



자료 : FERC, 신영증권 리서치센터

도표 34. FERC 대형 부하 소명 명령(6/18) 개혁 방향

일시	주요 내용, RTO/ISO 고려 사항
1. 효율적인 송전 서비스 신청 및 심사 절차 보완	- 대규모 부하 연계 요청 절차를 명확히 하는 표준 절차 개발 지시 - 투기적인 요청을 줄이기 위해 예치금, 주요 마일스톤 및 데이터 공개 요건 마련 - 대체 송전 기술 검토
2. 비용 투명성 확보 (비용 전가 방지)	- 대규모 부하(데이터센터) 망보강 및 프로젝트 개선 비용의 배정 내역 투명하게 공개 - 비용 전가를 줄이기 위해 표준화된 비용 회수 계약을 체결 - 각 주 규제기관이 소매 요금에 적절히 배분할 수 있도록 정보 제공
3. Co-location 및 BTM 발전	- Co-located 부하-발전에 적용되는 요금, 조건을 명확화하는 규칙 개발 - Co-located 발전이나 부하도 전력망 보조서비스는 비용 부담 필요
4. 유연 대형 부하 대상 신규 송전 서비스 신설	- 신규 송전 서비스 도입(PJM co-location order 내용 참고) - 자체 감축 능력을 갖춘 부하는 임시·비확정 서비스로 망보강 전에 우선 연결
5. 인접 발전, 부하 연계 심사 효율화	- 전기적으로 인접한 발전 설비와 대형 부하 연계 심사 제도 마련 - 발전소가 계통 송출을 부하 사용량에 맞춰 제한하는 조건으로 망 보강 규모와 연계 기간 축소

자료 : FERC, RMI, 신영증권 리서치센터

도표 35. DOE 장관은 유연부하 도입시 검토 기간을 60일 이내로 단축하는 방안 제시

FERC is seeking stakeholder input on topics including, but not limited to, the following DOE-identified principles:

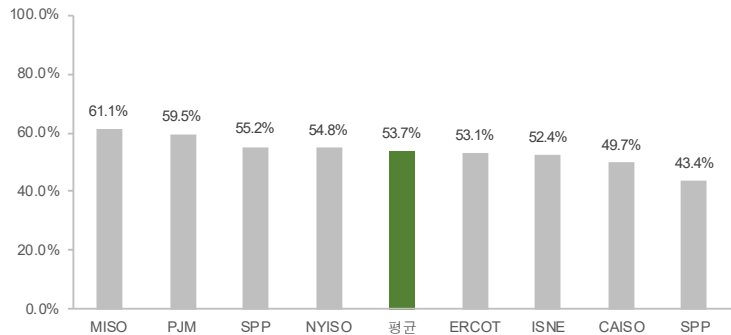
- Whether large loads and co-located facilities that agree to be flexible and curtail usage should be able to move through interconnection studies faster, how that process should work, and whether studies could be completed within 60 days.
- Whether large loads and co-located facilities should pay the full cost of any grid upgrades needed for their interconnection, and whether those costs should be credited back over time, and if so, over what period.

자료 : DOE, FERC, 신영증권 리서치센터

미국 전력망의 평균 부하율은 53%. 피크 시간대를 제외하고 유연하게 연결할 수 있는 자점이 존재

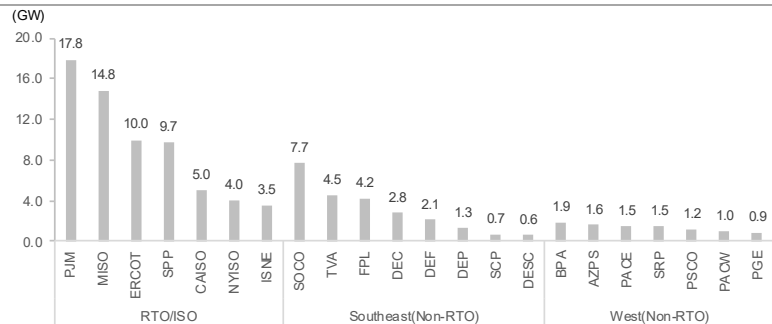
전력망은 전체 운영 시간 중 일부에 불과한 피크 수요에 맞춰 용량이 구축되어 있다. 미국 전력망의 평균 부하율(평균 부하/최대 부하)은 53%으로, 피크 시간대를 제외하면 여유 용량을 확보할 수 있다 [도표 36]. 듀크 대학교 연구에 따르면 신규 부하가 최대 사용 가능 전력량의 0.25%만 줄이면(연 약 85시간) 대규모 설비 증설 없이 미국 전역에서 약 76GW를 수용할 수 있다. 감축률을 0.5%, 1%로 높이면 수용 규모는 각각 약 98GW, 126GW로 늘어난다 [도표 38].

도표 36. Load factor = 평균 부하 / 최대 부하: 피크 대비 평균 53% 만 사용



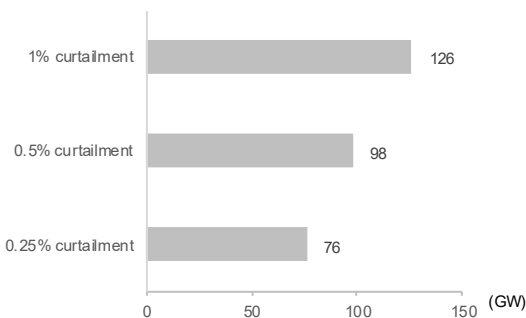
자료 : LBNL, 신영증권 리서치센터

도표 37. 0.5% 감축 가정시 권역별 잠재적으로 증가할 수 있는 순부하



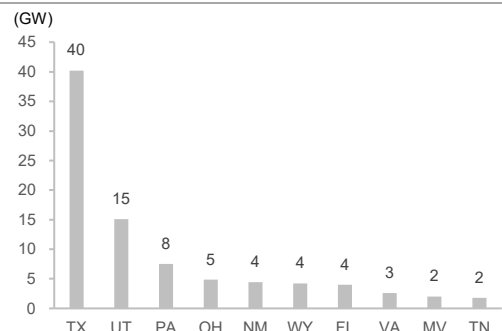
자료 : 듀크 환경대학원, 신영증권 리서치센터

도표 38. 출력 제한 비율, 잠재 신규 연결 가능 용량(GW)



자료 : 듀크 환경대학원, 신영증권 리서치센터

도표 39. 주별 BTM capa



자료 : Cleanview, 신영증권 리서치센터

ERCOT 사례: 발전원을
먼저 연결한 뒤 혼잡시 출
력을 제한하는 방식

ERCOT(텍사스)는 이러한 원칙을 발전 측에서 먼저 도입했다. 연방 관할 밖의 독립 전력망인 ERCOT는 상기 언급한 송전망 보강을 기다리지 않고 발전원을 먼저 연결한 뒤 혼잡 시 출력을 제한하는 'Connect and Manage' 방식으로 재생에너지, BESS를 빠르게 접속시켜 왔다. 그 결과 2025년 누적 그리드에 연결된 설비 규모는 102GW에 달했고, 대기열 중 실제 상업 가동에 도달한 프로젝트 비율도 30%로 다른 권역 평균(17%) 대비 높았다 [도표 40].

Batch Zero 도입하며
데이터센터 접속에도 적용

또한 텍사스는 올해 7월 75MW 이상 대형 부하를 묶어 심사하는 Batch Zero를 도입하며 비슷한 원칙을 데이터센터 연계에도 적용하여 연계 절차를 효율화하였다. ERCOT에 접수된 대형 부하 연결 요청은 올해 상반기 기준 438GW를 상회하였고, 이 중 89%는 데이터센터가 차지하였다.

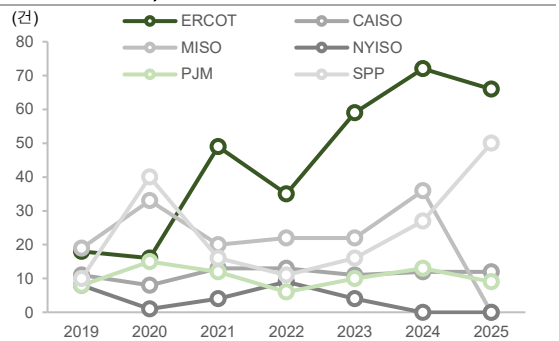
우선, 제출 기한까지의 요건 충족 여부에 따라 대형 부하를 기존 배정을 유지하는 Base Load, 추후 신뢰도 평가와 MW 배정 대상인 Studied Load로 구분하였다. Studied Load는 심사로 정해지는 확정 용량(LPC)까지는 출력 제한 의무 없이 전력을 사용 있다. 그 이상을 위해서는 상시 계통의 지시를 따르며 계통 상황에 따라 소비가 제한되는 PCLR을 택하거나, 온사이트 발전과 결합해 연계점 인출 한도 안에서 부족분을 충당하는 WLPUN을 택해야 한다 [도표 42]. FERC의 6월 소명 명령은 이러한 구조를 PJM 등 다른 권역으로 확산시키는 시도로 해석된다.

도표 40. 권역별 상업 가동 도달 프로젝트 규모, 비율(2025)



자료 : LBNL, 신영증권 리서치센터

도표 41. 권역별, 기간별 1A~상업 가동 프로젝트 건 수



자료 : LBNL, 신영증권 리서치센터

도표 42. 텍사스(ERCOT) Batch Zero 프로세스

항목	내용
개요	- 2026년 6월 ERCOT 이사회 승인과 텍사스 공공요금위원회의 최종 승인, 7월 발효 - 75MW 이상 대형 전력 사용자 대상으로 프로젝트를 선별, Base Load와 Studied Load로 구분 - Base Load: 26/7/10 이전 정해진 요건을 충족한 부하. 추가 신뢰도 평가 및 MW 배정 대상 X - Studied Load: 부지 증빙, 담보 예치 등 정해진 요건을 충족한 부하. 신뢰도 평가, MW 배정 대상
Studied load 운영 기준	- LPC(Low Power Consumption): 현 송전망 상태로 조건 없이 안정적으로 공급 가능한 용량 - PCLR(Provisional Controllable Load Resource): 필요한 총 용량(MPC)이 보장되지 않으며, LPC 초과분에 대해서는 전력망의 실시간 급전(SCED, 5분 주기) 지시에 따라 소비를 줄여야 함 - WLPUN(Withdrawal-Limited Private Use Network): 온사이트 발전과 결합해 계통 인출을 정해진 한도 안에 제한. 자체 발전으로 충당 - PCLR 또는 WLPUN을 선택하지 않은 Studied Load 용량은 LPC로 제한

자료 : ERCOT, 신영증권 리서치센터

온사이트 자가 발전에는 배터리를 ESS 도입이 필연적

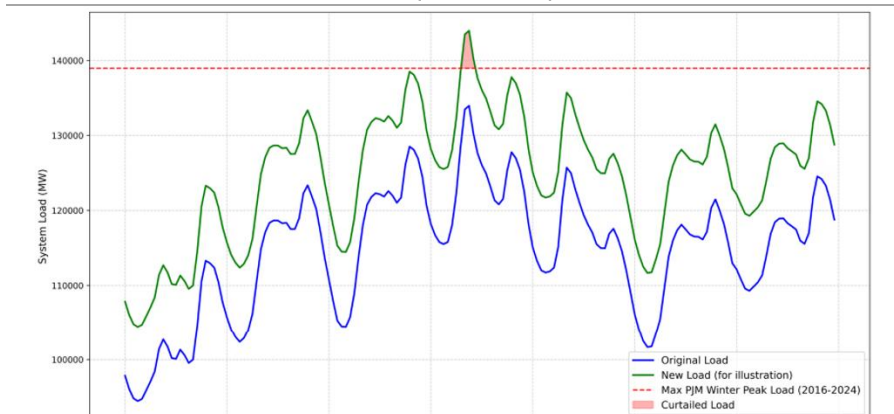
BESS: 연산은 유지하면서 감축 요구를 충족하는 현실적 수단

유연 부하를 구현하는 과정에서 어떤 방식으로 유연성을 확보할지는 데이터센터 사업자가 정할 수 있다. 연산량을 줄이거나, 자체 발전으로 전환하거나, BESS를 활용하는 방법 모두 가능한데, 실제로는 배터리가 가장 선호되는 방식으로 추정한다. 고객과 약속한 성능과 가동 기준이 정해져 있는 연산 작업은 줄이기 어렵고, 가스터빈 같은 자체 발전 설비는 5분마다 바뀌는 전력망 신호에 배터리만큼 정교하게 반응하기 어렵기 때문이다. BESS가 병행 설치되어 부하 변동을 평탄화하고 전력 품질을 안정시켜 공백을 메워줘야 한다.

BESS를 통해 전력망 감축을 수용하면서 컴퓨팅 연속성 유지 가능

가스 기반 온사이트 발전에도 배터리 도입이 필연적이다. xAI의 Colossus 1는 과거 가스터빈 출력을 GPU 부하에 동기화하는 것에 어려움을 겪었으며, 1초에도 수차례의 10~20MW 규모 부하 변동이 발생하여 불안정한 구조가 터빈-발전기 축의 비틀림을 유발해 축 수명을 단축시킨 사례도 있다. 결국 xAI는 150MW 규모의 테슬라 메가팩을 도입하여 이를 보완하였다. 특히나 그리드와 완전히 분리된 BTM 시스템(off-grid)의 경우 배터리 없이 인버터로만 전력을 공급하면 회로에 이상이 생겼을 때 이를 감지하고 차단하기 어렵다. BESS 같은 보조 설비 도입이 필수이며 업계에서는 가스터빈 용량 대비 배터리를 50% 수준으로 갖추는 사례도 증가하고 있다. BESS를 활용하면 전력망의 감축 요구는 수용하면서도 데이터센터 내부 컴퓨팅 작업은 유지할 수 있어, 유연성 확보와 서비스 연속성 측면에서 모두 이점이 있다.

도표 43. 데이터센터 그리드 연결 후 피크 감축(curtailment)



자료 : LBNL, 신영증권 리서치센터

II. 전력망 안보가 앞당기는 점유율 확대

보조금에서 안보로: 촘촘해질 중국산 차단망

8/26: 트럼프 대통령, 외국산 전력 장비 유입을 제한하는 내용을 담은 행정명령 서명

8/26 미국 트럼프 대통령은 미국의 전력망 안보를 위해 외국산 전력 장비 유입을 제한하는 내용을 담은 행정 명령에 서명하였다. 미국 내 설치된 대규모 전력 시스템에 대해 악의적인 사이버 활동을 자행하는 외부 대상의 표적이 되고 있으며 관련 장비에 대한 높은 해외 의존도를 이유로 설명하며 국가비상사태를 선포한 것이다. 궁극적으로는 대형 전력 시스템에 대해 해외 공급 업체 의존도를 줄이는 것으로 목표로 하며, 중국산 장비에 대한 규제를 강화하기 위한 장치로 해석한다.

BESS, UPS 등이 규제 대상에 포함

행정명령 서명 후 120일(대략 12월 말) 내 세부 규정을 제정해 공개할 예정인데, 규제 대상 품목으로 (전력 시스템) 69kV 이상 송전망 및 관련 발전 설비, (전력 장비) 원자로, 커패시터, 변압기, 인버터, 배터리 에너지 저장 시스템(BESS), UPS, 발전기 등이 명시되었다. 또한 이와 연계된 S/W, 원격 접속, 유지 보수 서비스까지 포함되었다. 연말 구체적인 대상 품목 혹은 대상 기업이 명시될 가능성도 있다.

도표 44. 8/26 전력 장비 행정명령 주요 내용

구분	주요 내용
개요/배경	- 특정 외국 세력들이 사이버 공격·백도어 위협으로 대용량 전력 시스템의 안보가 취약해졌다고 판단 - 국가안보·경제에 대한 위협으로 규정해 국가비상사태 선포
조치	- 미국 전력 시스템에 사보타주, 무단 접근, 악의적인 원격 행위 등 위협이 있다고 판단한 경우에 대해 - 규제 대상 외국 법인(Covered Foreign Entity)이 설계·제조·공급하거나 관할·지시하는 대용량 전력 시스템 및 전기장비에 대해 취득·수입·설치 금지 - 행정 명령 발효 이전 설치된 외국산 장비에 대해서도 격리·모니터링·해제·교체 등 조치 부과 가능
주요 정의	- 대규모 전력 시스템: 69kV 이상 송전망 및 관련 발전설비(지역 배전 설비는 제외) - 대규모 전력 시스템 전기 장비: 원자로, 커패시터, 변압기, 인버터, 배터리 에너지 저장 시스템(BESS), 중요 기반 시설을 지원하는 무정전 전원 공급 시스템(UPS), (대형/소형/백업) 발전기, 고전압 차단기, 분산제어시스템 등 광범위한 품목 포함 - 규제 대상 외국 법인: 미국 무기 금수·제재 대상국 소유·통제, 국방부/국무장관이 안보 위해 지정 대상
이행 체계	- 에너지부(DOE) 장관이 관계부처(국방부·상무부·국토안보부 등) 협의를 거쳐 위험 장비, 공급업체 판단 - 120일 이내 세부 시행 규칙 마련 예정

자료 : 백악관, 신영증권 리서치센터

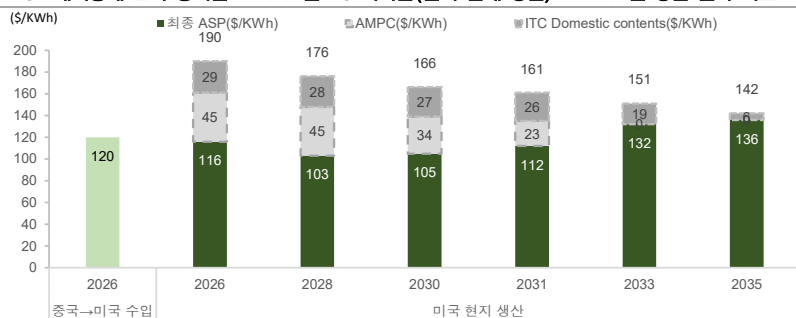
기존 세액공제상 PFE 규정
에 더해 안보 관점에서 정
부의 판단이 추가로 개입될
수 있음

현안 기준으로 모든 위험 국가의 전력 인프라 도입을 차단하는 것은 아니
며, 무단 접근이나 악의적인 원격 행위 등 위험이 있다고 판단한 경우에
한하여 제재를 가하는 것이다. 중요한 점은 기존 배터리/ESS 시설의 경우
AMPC, ITC에 적용되는 PFE MACR(금지외국법인 물질 조달)이라는 정량
적인 기준에서 중국산 공급망 제재를 적용했지만, 이에 더해 앞으로는 미
국 정부의 정성적인 판단이 개입될 수 있다는 의미로 해석한다. 보조금을
포기하고 중국산을 활용하는 상위 기업의 선택지가 좁아질 가능성이 있다.

상위 벤더 입장에서는 밸류
체인 전반에 대한 공급망
다원화 움직임이 도입될 전
망

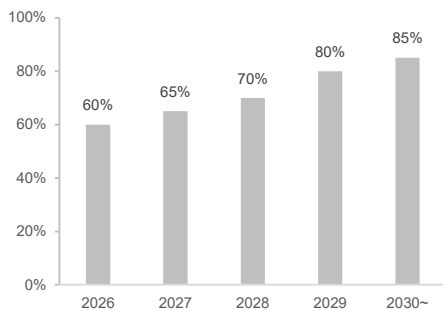
이러한 환경에서는 BESS 밸류체인 전반에 대해 공급망 다원화 움직임이
강제될 가능성이 높다. 상위 벤더 입장에서는 공급망 전반의 안보 리스크
를 고려할 수밖에 없어 기존에 중국 의존도가 높았던 구성 품목에 대해 공
급선을 유지하기는 쉽지 않을 것으로 전망하기 때문이다. 소재/부품이 명
시적인 규제 대상이 아니더라도 장기적인 수혜는 가능하다고 판단하는 배
경이다. 그 중 LFP 양극재는 배터리 원가 비중의 약 30%를 차지하며, 아
직까지는 소수이지만 비중국 밸류체인에서 양산 공급 가능한 업체가 생키
는 시점이기에 셀 업체들이 가장 먼저 다원화에 나설 품목이 될 가능성이
높다. 차별적인 보조금 요건 적용에 더해 전력망 안보를 명분으로 한 중국
산 BESS 배제가 새로운 수혜 요인으로 자리잡을 전망이다.

도표 45. 세액공제 효과 중국산 BESS 셀 vs 미국산(한국 업체 생산) BESS 셀 생산 원가 비교



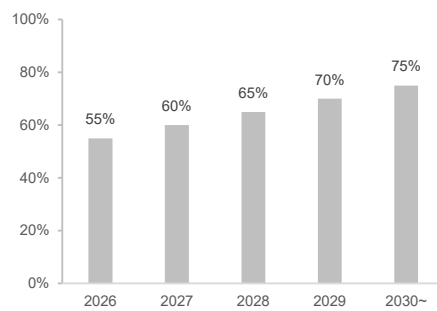
자료 : SNE리서치, 신영증권 리서치센터

도표 46. AMPC: 배터리 PFE MACR



자료 : IRS, 신영증권 리서치센터

도표 47. ITC: ESS 시설 PFE MACR



자료 : IRS, 신영증권 리서치센터

미국 BESS 공급망의 높은 대중 의존도

인버터, 통신 게이트웨이 등 전력망에 연결된 디지털 구성 부품은 제조사 국적과 무관하게 반복적으로 보안 취약점을 드러내 왔다. 더욱이 2024년 BNEF가 선정한 Tier1 스토리지 공급사 목록 중 65%가 중국계 기업이며, PCS의 중국 의존도는 69%에 달한다. DOE에 따르면 전체 미국에서 사용되는 BESS의 90~100%가 최소 1개 이상의 중국산 구성요소를 포함하고 있는 것으로 추정된다. 2026년 상반기 북미 BESS 시장에서도 중국 기업인 CATL(39%)과 Hithium(17%)이 절반 이상을 점유했고, LG에너지솔루션과 삼성SDI는 각각 14%, 6%에 그쳤다. 결국 상시 보안 취약점 노출 가능성을 지닌 장비 카테고리를 한 국가(중국)가 공급망 전반에서 장악하고 있다.

보안 취약점 리스크를 선제적으로 반영한 차단 사례 존재

이러한 리스크 인식은 실질적인 공급망 배제로 이미 이어지고 있다. 2023년 말 노스캐롤라이나 해병대 기지(Camp Lejeune)의 듀크에너지 CATL 배터리 시스템은 가동 8개월 만에 철거되었으며, 국방수권법(NDAA) Section 154는 CATL, BYD, Envision, EVE, Gotion, Hithium 6개 중국계 배터리 기업을 2027년 10월 이후 국방부 조달 목록에서 배제했다. 모두 특정 보안 취약점이 사후적으로 발견되어 나온 조치가 아니라 공급망의 구조적 리스크를 선제적으로 차단한 조치에 가깝다.

도표 48. BESS를 포함한 신재생 관련 전력 인프라 보안 취약점 포착 사례

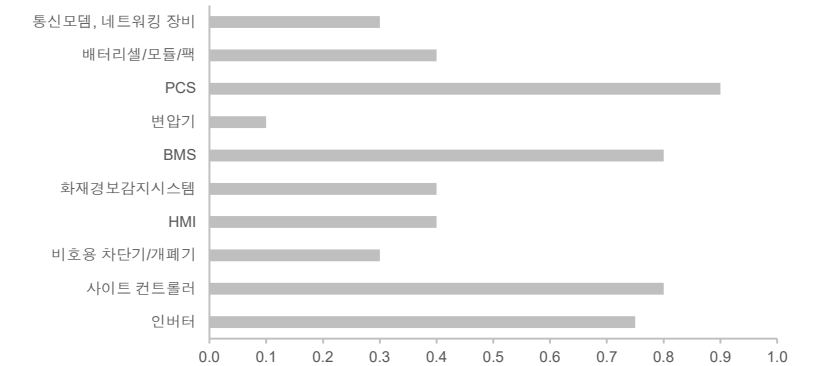
시점	대상	내용
2019~2023년	Enphase(미국) 태양광 인버터 게이트웨이	- 일련번호로 관리자 PW를 계산할 수 있는 결함 등 취약점 4건 공식 등록(CVE) - 외부에서 최고 관리자 권한 취득 가능한 취약점 추가 발견. 미 사이버보안청 경보발령
2019년	Fronius(오스트리아) 태양광 인버터	- PW가 암호화 없이 저장되어 로그인을 우회할 수 있는 취약점 공개
2019년	sPower(미국) Cisco 방화벽	- 패치되지 않은 방화벽을 공격해 장비가 반복 재부팅 - 풍력·태양광 발전소와 관제센터간 통신 두절. 미국 재생에너지 대상 최초 사이버공격
2022년	Enercon, Nordex, Vestas 등 (독일)	- 위성통신사 Viasat이 해킹되어 풍력터빈 5,800기 이상 원격 통신 두절 - 터빈 제조·유지보수사가 랜섬웨어 공격을 받아 발전설비 원격 감시를 수일간 차단
2023년 12월	CATL(중국) 듀크에너지	- 해병대 캠프 Camp Lejeune에 설치된 CATL 배터리 시스템을 가동 8개월 만에 철거 - 의회 압박 속 공급망 리스크를 이유로 선제 배제

자료 : DOE, 신영증권 리서치센터

마중 표면적인 정치적 완
화 국면과 별개로 전력망
인프라 공급망 규제는 지속
될 전망

9월 미중 정상회담 과정에서 중국 기업의 미국 내 전기차 생산 허용을 검토하고 있다는 내용도 보도되는 등 단기적으로 양국의 정치적 긴장 완화 가능성이 제기되었다. 다만 결국 AI 분야의 경쟁을 늦추는 내용의 합의는 없었고 AI 패권 경쟁은 지속되고 있다. AI 경쟁력의 기반인 전력 인프라에서 미국은 여전히 전력기기, 배터리, 태양광 등 중국 의존도가 높은 상황이기에, 단기적인 긴장 완화 국면이 나타나더라도 전력 인프라 영역에 대해 중국 의존도를 낮추려는 규제의 강도는 지속될 가능성이 높다고 판단한다.

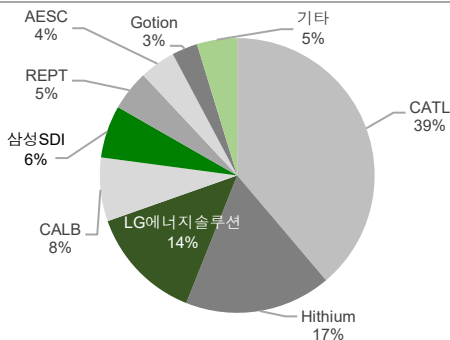
도표 49. 미 에너지부(DOE), BESS 구성 요소별 보안 취약점 평가



자료 : 미 에너지부(DOE), 신영증권 리서치센터

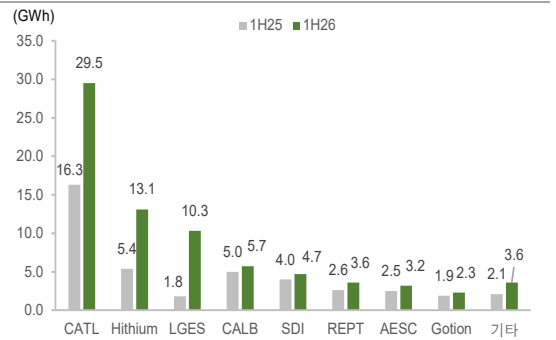
주: BESS 구성요소가 오작동하거나 해킹당했을 때 계통 안정성·에너지 공급·안전·비용 측면에서의 안보 리스크를 점수로 환산한 것

도표 50. 2026년 상반기 북미 BESS 점유율



자료 : SNE리서치, 신영증권 리서치센터

도표 51. 북미 BESS 시장 기업별 탑재량



자료 : SNE리서치, 신영증권 리서치센터

III. 투자 전략

셀 업체 선호, 소재도 공급망 다원화 과정에서 수주 기회 지속

미국 ESS 시장 확대의 낙수 효과는 셀 업체에 가장 뚜렷

기존 라인 전환을 통한 대응 여력도 충분한 상황

미국 ESS가 전사 이익 하단을 지지

미국 ESS 시장 확대의 낙수 효과는 배터리 밸류체인 중 셀 업체에 가장 뚜렷하게 나타난다. ESS 라인 증설이 생산량에 비례한 AMPC 이익 확대로 이어지며, 전사 실적 개선으로 이어지는 흐름이 가시적이기 때문이다. LG에너지솔루션과 삼성SDI의 2028년 말 북미 ESS CAPA는 각각 81GWh, 52GWh, ESS 배터리 생산 기반 AMPC 규모는 각각 2.5조원, 1.3조원으로 추정한다. 이는 2028년 전사 예상 연결 영업이익의 54%~80%를 뒷받침하는 규모이다.

CAPA 대응 여력도 충분하다. 합작 법인 구조조정 과정에서 ESS로 라인을 변경하는 구조여서 리드타임이 짧다. LG에너지솔루션은 기존 전기차 라인으로 운영 예정이었던 주요 거점(얼티엄셀즈2, 3, 혼다JV, 스텔란티스JV) 일부를 ESS 용으로 전환하고 있으며, 잠재적으로 추가 전환 가능한 CAPA는 30GWh 이상이다. 삼성SDI는 기존 GM JV(시너지셀즈) 지분 인수 및 단독 법인 전환을 통해 ESS CAPA 증설 여력을 확보했으며, 최종적으로 북미 ESS CAPA를 70GWh 이상으로 늘릴 수 있는 발판을 마련했다.

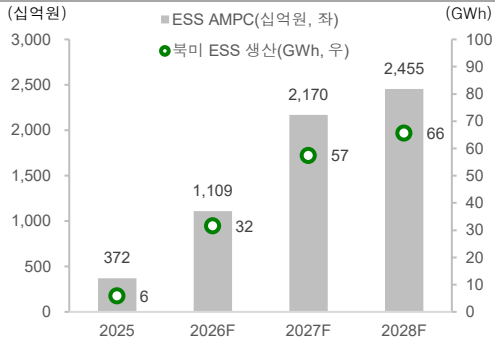
그 중 최선호주로는 삼성SDI(매수, TP 770,000원)를 제시한다. 미국 ESS 시장 확대의 수혜는 양사 공통이나, 미국 CAPA가 ESS 중심으로 구성되어 EV 부진에 따른 가동 공백 우려가 상대적으로 작고, 그만큼 이익 전망의 변동성도 낮을 것으로 판단한다. 또한 유럽 주요 OEM이 차세대 중저가 솔루션으로 각형 폼팩터와 중저가 케미스트리에 집중하고 있어, 산업가속화법(IAA) 등 EU 현지화 정책과 맞물려 각형 생산 역량을 갖춘 삼성SDI의 신규 수주가 상대적으로 견고하게 이어질 가능성이 높다.

도표 52. 배터리 3사 북미 ESS CAPA(GWh, 연말 기준)

	2025	2026F	2027F	2028F
LG에너지솔루션	23	58	76	81
미시간	17	17	17	17
UC2		5	10	15
UC3(랜싱)		12	25	25
L-H		12	12	12
NextStar	6	12	12	12
삼성SDI	8	30	30	52
StarPlus NCA	8	8	8	8
StarPlus LFP		22	22	22
시너지셀즈				22
SK온		10	10	10
조지아		10	10	10

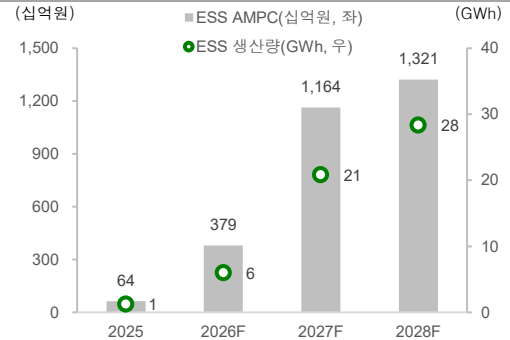
자료 : 신영증권 리서치센터

도표 53. LGES 북미 ESS 배터리 생산 및 AMPC



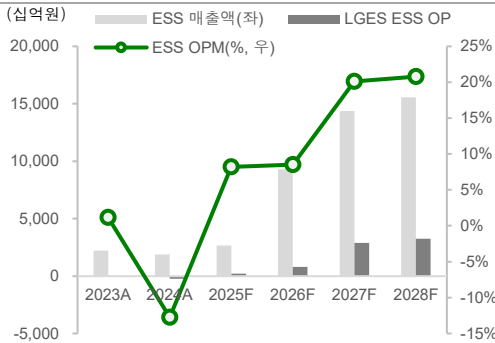
자료 : 신영증권 리서치센터

도표 54. 삼성SDI 북미 ESS 배터리 생산 및 AMPC



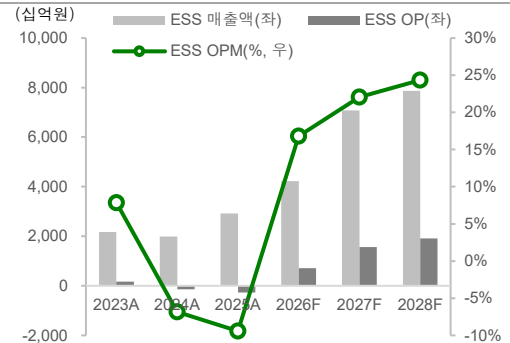
자료 : 신영증권 리서치센터

도표 55. LGES ESS 사업부 실적 전망



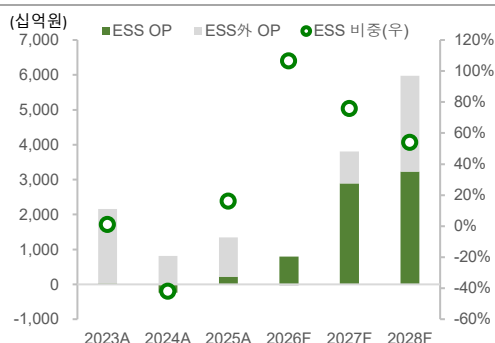
자료 : 신영증권 리서치센터

도표 56. 삼성SDI ESS 사업부 실적 전망



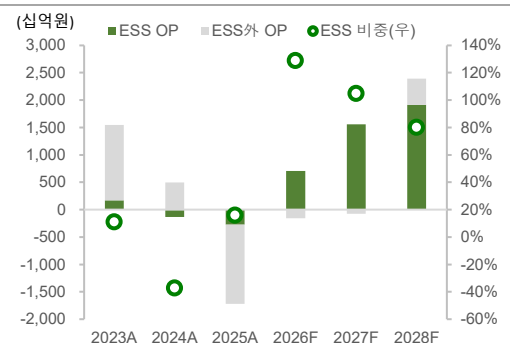
자료 : 신영증권 리서치센터

도표 57. LG에너지솔루션 ESS 사업부 영업이익 기여도



자료 : 신영증권 리서치센터

도표 58. 삼성SDI ESS 사업부 영업이익 기여도



자료 : 신영증권 리서치센터

도표 59. 배터리 3사 북미 배터리 CAPA 사이트별 가동 및 라인 전환 계획

기업	공장	디자인 CAPA	가동 및 라인 전환 계획	비고
LG에너지솔루션				
	미시간	17GWh	ESS 가동 중	단독 법인
	얼티엄셀즈1	40GWh	EV 라인, 상반기 셋다운 후 3Q26 재개	GM JV
	얼티엄셀즈2	50GWh	20GWh ESS, 30GWh LMR 등 전환 추정	GM JV
	얼티엄셀즈3	50GWh	각형 ESS 및 Toyota 라인 구성	지분 매입 후 단독 법인 전환
	L-H	40GWh	일부 라인 ESS 전환	혼다 JV. 세일즈앤 리스백 구조 전환
	NextStar	40GWh	일부 라인 ESS 전환	지분 매입 후 단독 법인 전환
	애리조나	36GWh	원통형 EV 배터리 라인, 2027년 초 가동	46파이 배터리 생산
	현대차 JV	30GWh	EV 라인, 2027년 상반기 가동 추정	현대차 JV
삼성SDI				
	스타플러스	38GWh	1개 라인 EV, 3개 라인 ESS 전환	스텔란티스 JV
	시너지셀즈	40GWh+	2개 라인 ESS 전환(20GWh 이상)	지분 매입 후 단독법인 전환
SK온				
	조지아	22GWh	일부 라인 ESS 전환 계획	단독 법인
	BlueOval	43GWh	일부 라인 ESS 전환 계획	

자료 : 신영증권 리서치센터

도표 60. 유럽 주요 OEM 차세대 플랫폼, 모델에 국내 배터리 기업 신규 수주 진행 중

OEM	2025 유럽 EV 판매(점유율)	주요 전략
폭스바겐 그룹	74.1만대(26%)	- 자회사 PowerCo, Gotion과 협력하여 각형 Unified Cell 개발(NCM, LFP) - 2026 ID.Polo(기존 ID2, MEB+ 플랫폼) LFP 첫 적용, 향후 B-seg 보급 라인으로 확대 - 추후 그룹사 차종 80% 이상 LFP 적용 목표(VW, Skoda, SEAT 등) - 삼성SDI: 헝가리 1공장 2개 라인을 VW Unified Cell 규격에 맞춰 개조 중(2027년 양산 추정)
스텔란티스	32.9만대(11%)	- STLA One 플랫폼(2027): LFP 확대, cell to body 적용 - 기존 플랫폼에도 시트로엥 ë-C3 등 CATL LFP 배터리 탑재 - CATL과 합작하여 스페인에 50GWh 규모 LFP 기가팩토리 건설 중
BMW	24.6만대(9%)	- 노이어클라쎄 플랫폼 46파이 원통형 배터리 적용(기존 각형 사용) - EVE, AESC, CATL 배터리 공급 추정 - 삼성SDI: 헝가리 원통형 공장 신설 통해 2027년말~2028년 공급
르노-닛산	23.8만대(8%)	- AmpR 플랫폼에 LFP(CATL), NCM(AESC), LFP(LGES) 탑재 - 저가 모델 트윙고 E-Tech에 CATL LFP 셀을 CTP 방식으로 탑재 - LG에너지솔루션: 파우치형 CTP LFP 배터리를 AmpR 차세대 모델에 공급, 39GWh 계약 체결
현대기아	22.6만대(8%)	- 유럽 아이오닉3(통레인지), EV2에 NCA 각형 배터리 탑재(삼성SDI 공급)
다임러(벤츠)	14.8만대(5%)	- 하이니켈 NCM 파우치, 각형 배터리, 46파이, LFP 파우치 배터리 폼팩터 혼용 - 2026년 4월 삼성SDI와 2028년 전기차 대상 NCM 각형 배터리 계약 체결(최대 10조원 추정) - 2025년 9월 LG에너지솔루션과 46파이 배터리 계약. 32GWh(7.5년, 28년 8월~) - 2025년 9월 LG에너지솔루션과 파우치 LFP 배터리 계약. 17.5GWh(7.4년, 28년 3월~)

자료 : 신영증권 리서치센터

양극재는 신규 수주 기회에 주목할 필요

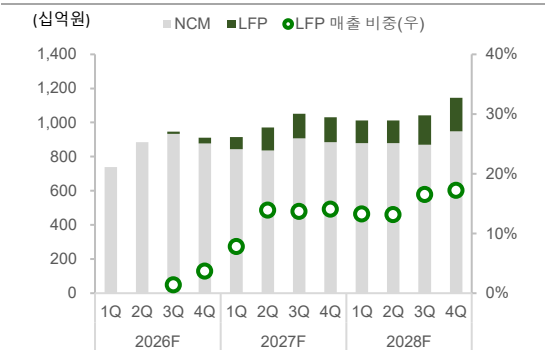
2028년 국내 배터리 3사
합산 북미 ESS CAPA
139GWh, LFP 양극재
수요는 약 35만t

한편 2028년 말 배터리 3사의 합산 북미 ESS CAPA는 약 143GWh(LGES 77GWh, 삼성SDI 52GWh, SK온 10GWh)로, 이에 필요한 잠재적인 양극재 수요는 약 36만t에 달한다. PFE MACR 기준이 매년 강화되고 안보 관점에서의 공급망 규제까지 더해지는 만큼, 비중국 LFP 양극재 업체의 신규 수주 기대감은 지속될 수 있다. 국내에서는 엘앤에프와 포스코퓨처엠이 LFP 양극재를 사업화하고 있으며, 기 확보한 수주에 더해 추가 수주 일정에 맞춰 모두 2028~2029년 전후 LFP CAPA를 10만t 이상으로 늘릴 것으로 추정한다.

LFP 양극재 판매 기여는
상당하지만 실질적인 이익
기여는 셀 업체 대비 제한
적

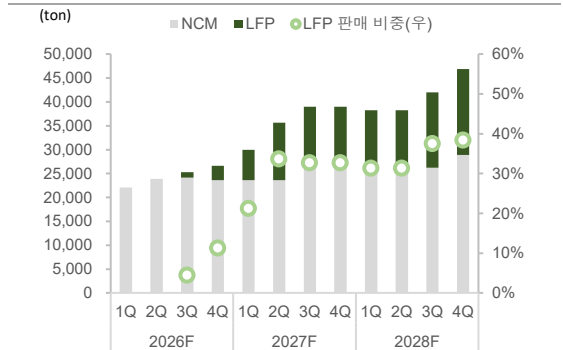
다만 LFP 양극재 단가는 하이니켈 양극재의 약 1/3(약 \$8~9/kg 추정) 수준이다. LFP 양극재 10만t 판매를 가정하면 매출액은 1~1.1조원, 영업이익은 약 900억원 내외로 양사 2028년 예상 영업이익 평균의 37%에 해당한다. LFP 양극재의 판매량 기여는 NCM 대비 상당하지만 실질적인 이익 기여는 AMPC가 뒷받침되는 셀 업체 대비는 제한적이다. 양극재 업체는 셀 업체의 비중국 공급망 다원화 과정에서의 수주 가시화 시점에 주목할 필요가 있다.

도표 61. 엘앤에프 양극재 NCM/LFP 매출액 전망



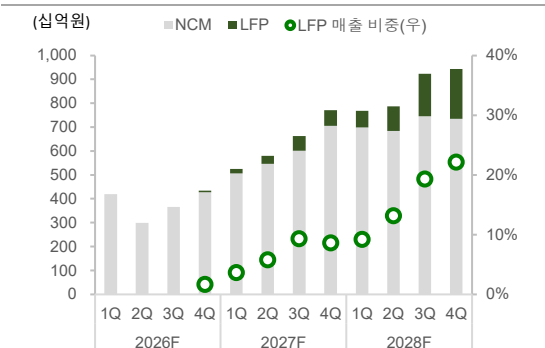
자료 : 신영증권 리서치센터

도표 62. 엘앤에프 NCM/LFP 판매 전망



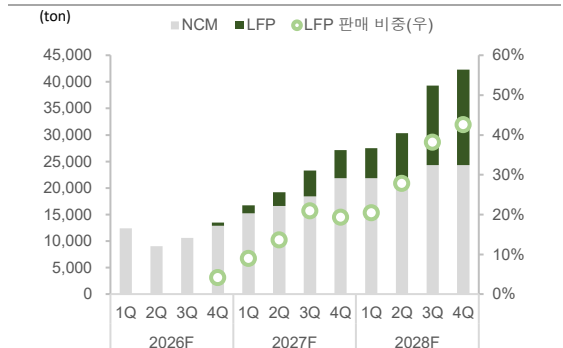
자료 : 신영증권 리서치센터

도표 63. 포스코퓨처엠 양극재 NCM/LFP 매출액 전망



자료 : 신영증권 리서치센터

도표 64. 포스코퓨처엠 양극재 NCM/LFP 판매 전망



자료 : 신영증권 리서치센터

도표 65. 포스코퓨처엠, 엘앤에프 LFP 양극재 CAPA 추정(ton)

	2026F	2027F	2028F	2029F
엘앤에프	30,000	60,000	90,000	120,000
엘앤에프플러스(1)	30,000	60,000	60,000	60,000
엘앤에프플러스(2)			30,000	60,000
포스코퓨처엠	15,000	45,000	90,000	160,000
포항(NCM 라인 전환)	15,000	30,000	60,000	80,000
광양(NCM 라인 전환)				30,000
씨앤피신소재(지분 20%)		15,000	30,000	50,000

자료 : 신영증권 리서치센터

기업분석

종목명	투자의견	목표주가
LG에너지솔루션(373220.KS)	매수(유지)	490,000원(유지)
삼성SDI(006400.KS)	매수(유지)	770,000원(상향)
엘앤에프(066970.KS)	매수(유지)	170,000원(유지)
포스코퓨처엠(336720.KS)	매수(유지)	230,000원(상향)

LG에너지솔루션(373220.KS)

건조한 수주 흐름

매수(유지)

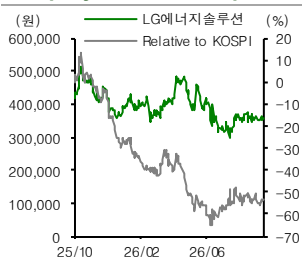
목표주가(12M)	490,000원
현재주가(9/30)	357,000원
상승여력	37%

Key Data	(기준일: 2026. 9. 30)
KOSPI(pt)	6838.04
KOSDAQ(pt)	855.91
액면가(원)	500
시가총액(억원)	835,380
발행주식수(천주)	234,000
평균거래량(3M, 주)	310,631
평균거래대금(3M, 백만원)	107,551
52주 최고/최저	514,000/300,500
52주 일간Beta	0.7
배당수익률(26F, %)	0.0
외국인지분율(%)	5.6
주요주주 지분율(%)	
LG화학	79.4 %
국민연금공단	6.1 %

Company Performance

주가수익률(%)	1M	3M	6M	12M
절대수익률	-3.5	-1.4	-12.9	2.7
KOSPI대비상대수익률	-4.2	22.2	-32.8	-48.5

Company vs KOSPI composite



잠재적인 북미 ESS 1위 사업자로의 전환 과정

북미 ESS 프로젝트향 우호적인 수주 환경이 이어지는 중임. 올해 ESS 신규 수주 목표는 약 90GWh이며, 이중 상반기까지 30GWh 수주를 확보한 것으로 파악함. 하반기 60GWh에 대한 신규 수주가 가시화될 전망이다. 자회사 버텍을 통한 시스템 통합(SI) 업체로서의 경쟁력도 지속 부각될 수 있음. 동사의 북미 ESS 배터리 CAPA는 작년 23GWh에서 올해 58GWh, 2027년 말 76GWh로 증가하며 장기적으로 북미 ESS 시장 40% 이상을 점유할 것으로 예상함

3분기 실적도 서프라이즈 예상

3분기 매출액은 전 분기 대비 17% 증가한 8.8조원, 영업이익은 221% 증가한 3,642억원으로 영업이익 시장 기대치(3,081억원)를 18% 상회할 전망이다. 미국 ESS 생산 증가와 3분기 얼티엄셀즈 재가동에 힘입어 AMPC는 전분기 대비 50% 증가한 3,622억원을 추정함. 일부 완성차 업체의 구매 물량 미달 보상금도 전사 증익에 기여할 전망이다. 전 사업 부문 전반의 개선 흐름을 예상하는데, ESS는 증설 효과에 힘입어 전 분기 대비 매출액이 40% 증가할 전망이다. 상반기 병목으로 작용하였던 팩/링크 생산 차질도 3분기말 해소되며 사업부 수익성도 점진 개선될 전망이다. 자동차 전지와 소형전지 부문도 각각 유럽 향 판매 증가와 건조한 Tesla 판매에 힘입어 건조한 흐름을 예상함

투자의견 매수, 목표주가 49만원 유지

투자의견 매수, 목표주가 49만원을 유지함. 2027년 예상 EBITDA 8.8조원에, EV/EBITDA 16배를 적용함. 가파른 북미 ESS CAPA 확장 속 AMPC에 기반한 증익으로 전사 이익을 견인할 전망이다. 작년말부터 공급하기 시작한 VW, 르노향 고전압 미드니켈과 LFP 중저가 솔루션이 폴란드 공장 가동률을 계속해서 견인하고 있다는 점도 긍정적으로 작용하고 있음

결산기(12월)	2024A	2025A	2026F	2027F	2028F
매출액(억원)	25,620	23,672	32,314	41,495	51,488
영업이익(억원)	575	1,346	744	3,803	5,980
계속사업세전손익(억원)	349	414	-457	3,006	5,423
지배주주지분순이익(억원)	-1,019	-1,073	-766	1,641	2,679
EPS(원)	-4,354	-4,585	-3,274	7,013	11,449
증감율(%)	적전	적지	적지	흑전	63.3
ROE(%)	-4.9	-5.2	-3.9	8.1	12.0
PER(배)	-	-	-	50.9	31.2
PBR(배)	3.9	4.3	4.4	4.1	3.6
EV/EBITDA(배)	48.5	34.3	20.5	13.5	11.0

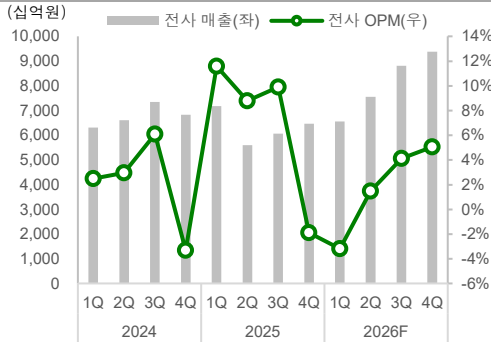
도표 1. LG에너지솔루션 실적 추이 및 전망

(단위 :십억원)

구 분	2025A				2026F				연간		
	1Q25A	2Q25A	3Q25A	4Q25A	1Q26A	2Q26A	3Q26F	4Q26F	2025A	2026F	2027F
매출액	7,180	5,598	6,065	6,474	6,555	7,560	8,816	9,382	25,319	32,314	41,495
소형전지	1,788	1,430	1,681	1,990	2,010	2,360	2,303	2,348	6,890	9,022	10,996
EV전지	4,928	3,754	3,723	2,984	2,860	2,995	3,421	3,612	15,389	12,888	13,956
ESS전지	464	414	661	1,501	1,685	2,205	3,092	3,422	3,040	10,404	16,543
매출액 yoy	14%	-15%	-17%	-5%	-9%	35%	45%	45%	-7%	28%	28%
소형전지	-17%	-25%	-2%	23%	12%	65%	37%	18%	-7%	31%	22%
EV전지	25%	-14%	-24%	-35%	-42%	-20%	-8%	21%	-14%	-16%	8%
ESS전지	116%	22%	-8%	145%	263%	432%	368%	128%	61%	242%	59%
매출총이익	1,470	544	1,447	771	1,052	1,304	1,608	1,655	4,232	5,619	7,427
GPM	20%	10%	24%	12%	16%	17%	18%	18%	17%	17%	18%
판관비	1,095	1,001	1,211	1,226	1,449	1,432	1,606	1,693	4,533	6,180	7,162
판관비율	15%	18%	20%	19%	22%	19%	18%	18%	18%	19%	17%
영업이익	375	492	601	-122	-208	113	364	474	1,804	744	3,803
소형전지	116	64	101	139	101	142	115	159	421	516	1,356
EV전지	786	370	392	-383	-292	-214	43	-101	1,165	-565	-442
ESS전지	-70	57	109	122	-16	186	206	417	218	793	2,888
AMPC	458	491	366	333	190	241	362	512	1,647	1,305	3,537
영업이익률	12%	9%	10%	-2%	-3%	1%	4%	5%	7%	2%	9%
소형전지	7%	5%	6%	7%	5%	6%	5%	7%	6%	6%	12%
EV전지	16%	10%	11%	-13%	-10%	-7%	1%	-3%	8%	-4%	-3%
ESS전지	-15%	14%	16%	8%	-1%	8%	7%	12%	7%	8%	17%

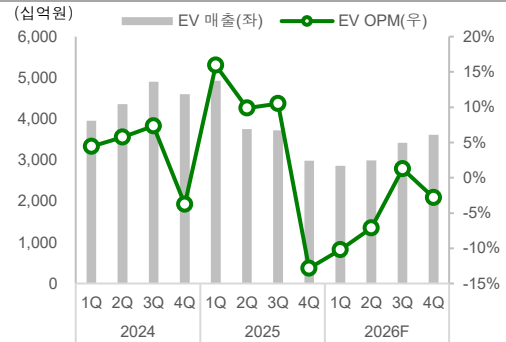
자료 : 신영증권 리서치센터

도표 2. 전사 분기 매출, OPM 추이 및 전망



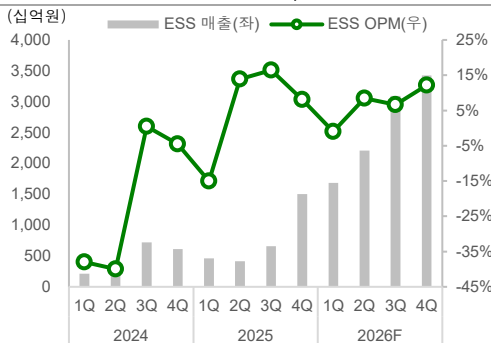
자료 : 신영증권 리서치센터

도표 3. 자동차전지 사업부 분기 매출, OPM 추이 및 전망



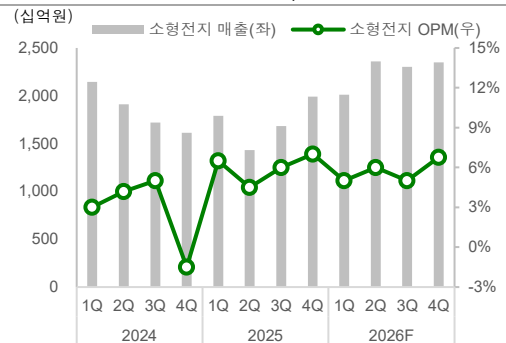
자료 : 신영증권 리서치센터

도표 4. ESS전지 사업부 분기 매출, OPM 추이 및 전망



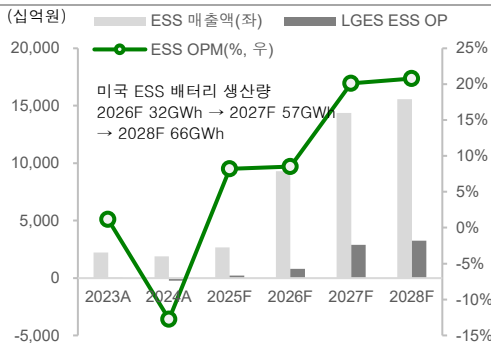
자료 : 신영증권 리서치센터

도표 5. 소형전지 사업부 분기 매출, OPM 추이 및 전망



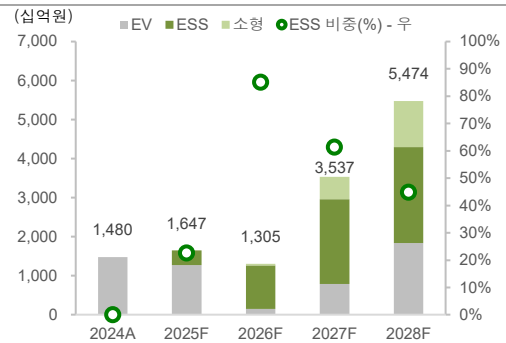
자료 : 신영증권 리서치센터

도표 6. LG에너지솔루션 ESS 사업부 연간 실적 전망



자료 : 신영증권 리서치센터

도표 7. LG에너지솔루션 부문별 AMPC 전망



자료 : 신영증권 리서치센터

LG에너지솔루션(373220.KS) 추정 재무제표

Income Statement

12월 결산(억원)	2024A	2025A	2026F	2027F	2028F
매출액	256,196	236,718	323,137	414,950	514,876
증가율(%)	-24.1	-7.6	36.5	28.4	24.1
매출원가	222,136	194,397	253,902	305,308	368,608
원가율(%)	86.7	82.1	78.6	73.6	71.6
매출총이익	34,060	42,321	69,235	109,643	146,268
매출총이익률(%)	13.3	17.9	21.4	26.4	28.4
판매비와 관리비 등	43,106	45,328	61,795	71,615	86,464
판매비율(%)	16.8	19.1	19.1	17.3	16.8
영업이익	5,754	13,461	7,440	38,027	59,804
증가율(%)	-73.4	133.9	-44.7	411.1	57.3
영업이익률(%)	2.2	5.7	2.3	9.2	11.6
EBITDA	36,212	50,374	57,764	88,222	110,057
EBITDA마진(%)	14.1	21.3	17.9	21.3	21.4
순금용손익	-2,122	-863	-6,231	-4,810	-4,210
이자손익	-3,415	-5,997	-8,370	-7,600	-7,600
외화관련손익	-2,641	2,493	-4,672	2,400	3,000
기타영업외손익	348	-8,438	-5,745	-3,080	-1,280
종속및관계기업 관련손익	-491	-19	-34	-80	-80
법인세차감전 계속사업이익	3,489	4,141	-4,570	30,057	54,234
계속사업손익법인세비용	103	3,333	4,053	6,613	13,016
세후중단사업손익	0	0	0	0	0
당기순이익	3,386	808	-8,623	23,445	41,218
증가율(%)	-79.3	-76.1	적전	흑전	75.8
순이익률(%)	1.3	0.3	-2.7	5.7	8.0
지배주주지분 당기순이익	-10,187	-10,728	-7,662	16,411	26,792
증가율(%)	적전	적지	적지	흑전	63.3
기타포괄이익	28,787	-711	-711	-711	-711
총포괄이익	32,173	97	-9,334	22,734	40,507

주) K-IFRS 회계기준 개정으로 기존의 기타영업외손익/비용 항목은 제외됨

Balance Sheet

12월 결산(억원)	2024A	2025A	2026F	2027F	2028F
유동자산	153,274	184,121	185,508	225,361	262,857
현금및현금성자산	38,987	37,793	4,352	6,493	2,881
매출채권 및 기타채권	55,476	48,994	65,811	83,915	103,778
재고자산	45,524	43,504	58,752	75,445	93,614
비유동자산	449,794	487,358	490,767	493,829	496,832
유형자산	383,496	407,948	422,012	426,846	431,318
무형자산	12,846	15,916	13,529	11,499	9,774
투자자산	12,724	15,223	15,479	15,736	15,992
기타 금융업자산	0	0	0	0	0
자산총계	603,068	671,480	676,275	719,190	759,689
유동부채	120,549	167,854	195,215	204,397	209,389
단기차입금	12,910	26,806	26,806	26,806	26,806
매입채무및기타채무	83,611	82,541	93,327	102,508	112,501
유동성장기부채	11,992	40,056	40,056	40,056	40,056
비유동부채	172,853	210,409	197,177	208,177	203,177
사채	77,755	107,783	107,783	107,783	107,783
장기차입금	48,658	47,350	47,350	47,350	47,350
기타 금융업부채	0	0	0	0	0
부채총계	293,402	378,263	392,392	412,573	412,566
지배주주지분	211,162	202,155	193,783	209,483	235,563
자본금	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170
자본잉여금	171,646	171,646	171,646	171,646	171,646
기타포괄이익누계액	24,374	26,017	25,306	24,595	23,884
이익잉여금	13,972	3,322	-4,340	12,072	38,863
비지배주주지분	98,503	91,061	90,100	97,134	111,560
자본총계	309,665	293,217	283,883	306,616	347,123
총차입금	163,923	249,226	249,226	249,226	249,226
순차입금	124,935	210,961	244,308	242,054	245,530

Cashflow Statement

12월 결산(억원)	2024A	2025A	2026F	2027F	2028F
영업활동으로인한현금흐름	51,117	44,323	29,788	57,023	50,694
당기순이익	3,386	808	-8,623	23,445	41,218
현금유출없는비용및수익	49,844	55,237	68,104	61,876	67,738
유형자산감가상각비	28,560	34,136	47,936	48,165	48,528
무형자산상각비	1,897	2,777	2,387	2,029	1,725
영업활동관련자산부채변동	6,914	-3,650	-20,604	-17,418	-40,979
매출채권의감소(증가)	6,638	10,800	-16,817	-18,105	-19,862
재고자산의감소(증가)	9,842	3,332	-15,248	-16,693	-18,168
매입채무의증가(감소)	-9,239	-5,787	10,786	9,181	9,993
투자활동으로인한현금흐름	-120,654	-108,813	-64,434	-54,635	-54,658
투자자산의 감소(증가)	-6,733	-2,518	-275	-275	-275
유형자산의 감소	745	754	0	0	0
CAPEX	-123,990	-108,339	-62,000	-53,000	-53,000
단기금융자산의감소(증가)	615	1,031	-762	37	14
재무활동으로인한현금흐름	53,815	62,859	-9,379	-9,379	-9,379
장기차입금의증가(감소)	21,010	72,238	0	0	0
사채의증가(감소)	0	0	0	0	0
자본의 증가(감소)	0	0	0	0	0
기타현금흐름	4,022	437	10,584	9,131	9,731
현금의 증가	-11,701	-1,194	-33,441	2,140	-3,612
기초현금	50,688	38,987	37,793	4,352	6,493
기말현금	38,987	37,793	4,352	6,493	2,881

Valuation Indicator

12월 결산(억원)	2024A	2025A	2026F	2027F	2028F
Per Share (원)					
EPS	-4,354	-4,585	-3,274	7,013	11,449
BPS	90,240	86,391	82,813	89,522	100,668
DPS	0	0	0	0	0
Multiples (배)					
PER	na	na	na	50.9	31.2
PBR	3.9	4.3	4.4	4.1	3.6
EV/EBITDA	48.5	34.3	20.5	13.5	11.0
Financial Ratio					
12월 결산(억원)	2024A	2025A	2026F	2027F	2028F
성장성(%)					
EPS(지배순이익) 증가율	적전	적지	적지	흑전	63.3%
EBITDA(발표기준) 증가율	-18.6%	39.1%	14.7%	52.7%	24.8%
수익성(%)					
ROE(순이익 기준)	1.2%	0.3%	-3.0%	7.9%	12.6%
ROE(지배순이익 기준)	-4.9%	-5.2%	-3.9%	8.1%	12.0%
ROIC	0.2%	0.1%	1.5%	5.8%	8.3%
WACC	7.7%	6.8%	8.3%	7.3%	7.2%
안전성(%)					
부채비율	94.7%	129.0%	138.2%	134.6%	118.9%
순차입금비율	40.3%	71.9%	86.1%	78.9%	70.7%
이자보상배율	1.0	1.6	0.7	4.3	6.8

매수(유지)

목표주가(12M)	770,000원
현재주가(9/30)	515,000원
상승여력	50%

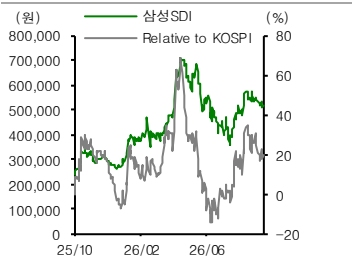
Key Data (기준일: 2026. 9. 30)

KOSPI(pt)	6838.04
KOSDAQ(pt)	855.91
액면가(원)	5,000
시가총액(억원)	415,015
발행주식수(천주)	82,203
평균거래량(3M, 주)	441,638
평균거래대금(3M, 백만원)	211,891
52주 최고/최저	712,000/204,000
52주 일간Beta	1.3
배당수익률(26F, %)	0.0
외국인지분율(%)	25.7
주요주주 지분율(%)	
삼성전자 외 5 인	20.3 %
국민연금공단	8.0 %

Company Performance

주식수익률(%)	1M	3M	6M	12M
절대수익률	-9.8	5.7	24.8	151.2
KOSPI대비상대수익률	-10.5	31.1	-3.6	25.8

Company vs KOSPI composite



삼성SDI(006400.KS)

넓혀가는 잠재력

시너지셀즈 단독법인 전환 통한 미국 ESS 현지 대응력 제고

현재 유일한 미국 거점인 StarPlus의 경우 2028~2029년까지 ESS 수주는 완료된 것으로 파악함. 8월 SDC 보유 지분 5%를 매각 결정 하였으며, 매각 자금 4.4조원을 시너지셀즈(기존 GM JV) 증설에 활용할 전망이다. 이를 바탕으로 2028년 하반기를 목표로 ESS 배터리 2개 라인(약 22GWh 추정)을 도입할 계획인 것으로 추정하며, 삼성SDI의 북미 ESS CAPA는 올해말 30GWh에서 2028년말 52GWh으로 증가할 전망이다

계속되는 분기 실적 서프라이즈

3분기 매출액은 전 분기 대비 6% 증가한 4조원, 영업이익은 17% 증가한 2,388억원으로 시장 기대치를 큰 폭(91%)으로 상회할 전망이다. 북미 고객의 최저 구매 물량 미달에 따른 보상금 수량이 영향을 미칠 것으로 추정함. 유럽 BMW향 판매 부진 지속과 스타플러스 EV 라인을 활용하여 상반기동안 한시적으로 진행되었던 유럽 수출 프로젝트가 종료되며 EV 사업부는 부진할 전망이다. 반면 미국 ESS 가동률 상승으로 ESS 부문 매출액은 전 분기 대비 31% 증가할 전망이며, 소형전지 사업부는 3분기 약 2년만에 흑자 전환을 예상함

투자 의견 매수 목표주가 77만원으로 상향. 최선호주 의견 유지

투자 의견 매수를 유지하며 목표주가는 77만원으로 10% 상향함. 2027년 배터리 EBITDA 3.5조원, EV/EBITDA 17배를 적용함. 견조한 북미 ESS 수주 흐름이 이어지는 가운데, 유럽에서는 신규 수주 기반 헝가리 공장 가동 공백이 점진적으로 메워질 전망이다. 상반기 Benz, VW 대규모 수주에 성공하였으며, 현지화 정책과 맞물려 동사 각형 폼팩터 역량 기반 주요 고객향 EV 신규 수주 기대감도 지속될 것으로 전망함. 섹터 최선호주 의견 유지함

결산기(12월)	2024A	2025A	2026F	2027F	2028F
매출액(억원)	16,592	13,267	15,453	18,906	23,084
영업이익(억원)	363	-1,722	550	1,488	2,395
계속사업세전손익(억원)	527	-1,364	991	1,966	2,917
지배주주지분순이익(억원)	599	-649	986	1,303	1,934
EPS(원)	8,288	-8,325	11,998	15,854	23,529
증감율(%)	-70.2	적전	흑전	32.1	48.4
ROE(%)	3.1	-3.2	4.5	5.5	7.5
PER(배)	29.1	-	42.9	32.5	21.9
PBR(배)	0.9	1.0	1.9	1.8	1.6
EV/EBITDA(배)	12.8	86.8	18.5	14.2	11.5

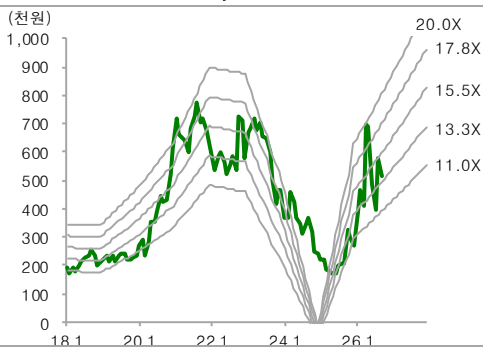
도표 1. 삼성SDI 실적 추이 및 전망

(단위 :십억원)

구 분	2025A				2026F				연간		
	1Q25A	2Q25A	3Q25A	4Q25A	1Q26A	2Q26A	3Q26F	4Q26F	2025A	2026F	2027F
매출액	3,177	3,179	3,052	3,859	3,576	3,769	4,004	4,104	13,267	15,453	18,906
소형전지	730	920	980	978	1,107	1,232	1,313	1,173	3,608	4,824	4,698
EV전지	1,598	1,392	1,200	1,640	1,330	1,460	1,353	1,272	5,830	5,416	6,084
ESS전지	653	622	640	1,004	917	827	1,082	1,393	2,919	4,219	7,073
전자재료	196	218	232	237	222	250	256	266	883	994	1,052
매출액 yoy	-34%	-22%	-22%	3%	13%	19%	31%	6%	-20%	16%	22%
소형전지	-54%	-36%	-6%	16%	52%	34%	34%	20%	-26%	34%	-3%
EV전지	-34%	-21%	-41%	-15%	-17%	5%	13%	-22%	-28%	-7%	12%
ESS전지	136%	98%	6%	27%	41%	33%	69%	39%	47%	45%	68%
전자재료	-64%	-62%	-12%	25%	13%	14%	11%	12%	-44%	13%	6%
매출총이익	202	281	168	810	585	937	899	858	1,462	3,280	3,867
GPM	6%	9%	6%	21%	16%	25%	22%	21%	11%	21%	20%
판관비	746	745	779	1,189	821	841	776	811	3,459	3,250	3,760
판관비율	23%	23%	26%	31%	23%	22%	19%	20%	26%	21%	20%
영업이익	-434	-398	-591	-299	-156	204	239	263	-1,722	550	1,488
소형전지	-219	-74	-49	-117	-105	-74	20	18	-459	-142	124
EV전지	-38	-307	-543	-231	-146	-22	61	-56	-1,118	-163	-345
ESS전지	-196	-50	-38	10	74	255	117	262	-274	708	1,560
전자재료	18	33	39	39	21	45	41	40	129	146	149
AMPC	109	66	20	80	81	108	116	216	275	520	1,381
영업이익률	-14%	-13%	-19%	-8%	-4%	5%	6%	6%	-13%	4%	8%
소형전지	-30%	-8%	-5%	-12%	-10%	-6%	2%	2%	-13%	-3%	3%
EV전지	-2%	-22%	-45%	-14%	-11%	-2%	5%	-4%	-19%	-3%	-6%
ESS전지	-30%	-8%	-6%	1%	8%	31%	11%	19%	-9%	17%	22%
전자재료	9%	15%	17%	17%	9%	18%	16%	15%	15%	15%	14%

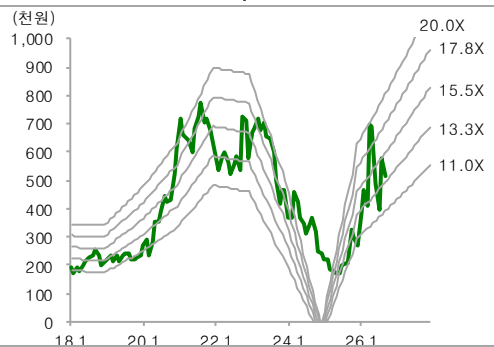
자료 : 신영증권 리서치센터

도표 2. 삼성SDI 12MF P/E



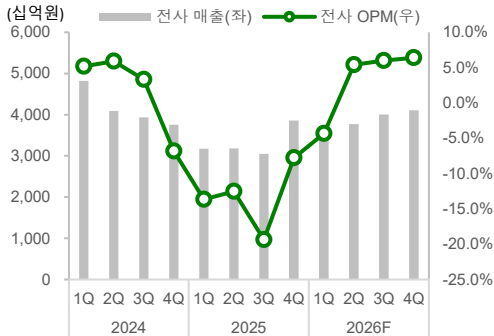
자료 : Quantwise, 신영증권 리서치센터

도표 3. 삼성SDI 12MF EV/EBITDA



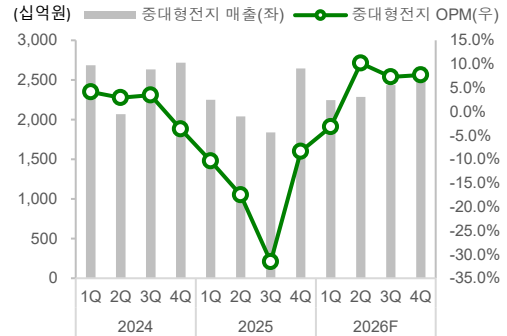
자료 : Quantwise, 신영증권 리서치센터

도표 4. 전사 분기 매출, OPM 추이 및 전망



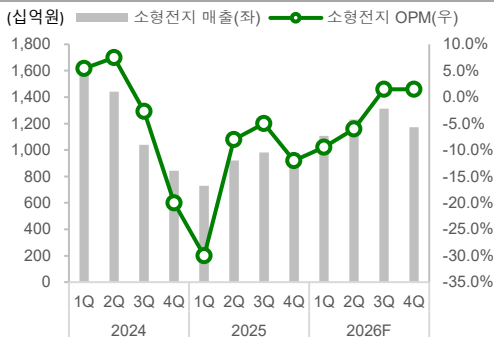
자료 : 신영증권 리서치센터

도표 5. 중대형전자 사업부 분기 매출, OPM 추이 및 전망



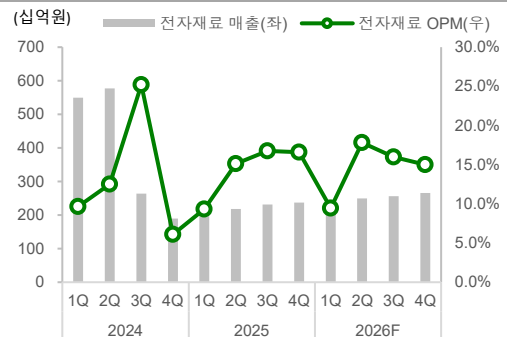
자료 : 신영증권 리서치센터

도표 6. 소형전자 사업부 분기 매출, OPM 추이 및 전망



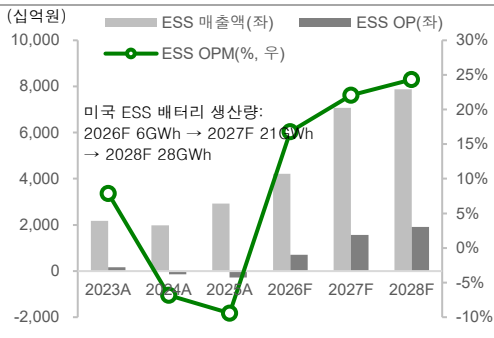
자료 : 신영증권 리서치센터

도표 7. 전자재료 사업부 분기 매출, OPM 추이 및 전망



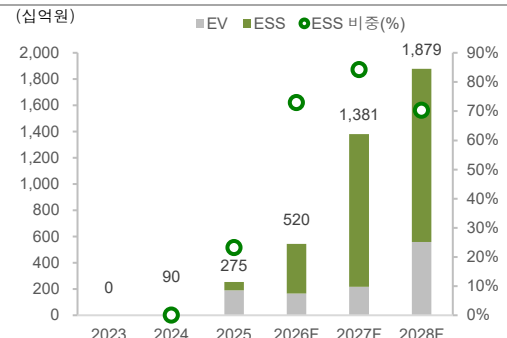
자료 : 신영증권 리서치센터

도표 8. ESS 사업부 연간 실적 추이



자료 : 신영증권 리서치센터

도표 9. 삼성SDI 부문별 AMPC 전망



자료 : 신영증권 리서치센터

도표 10. 삼성SDI 실적 추정치 변경 내역

항목 (십억원)	2026F			2027F			2028F		
	변경전	변경후	차이	변경전	변경후	차이	변경전	변경후	차이
매출액	15,725	15,453	-2%	18,785	18,906	1%	22,847	23,084	1%
영업이익	532	550	3%	1,472	1,488	1%	2,298	2,395	4%
영업이익률	3.4%	3.6%		7.8%	7.9%		10.1%	10.4%	
EBITDA	2,954	2,972	1%	3,927	3,942	0%	4,800	4,897	2%
지배순이익	1,065	987	-7%	1,389	1,297	-7%	1,860	1,930	4%

자료 : 신영증권 리서치센터

도표 11 삼성SDI Valuation Table

구분	Value	EBITDA (십억원)	Target multiple(배)	비고
(1) 배터리	62,085	3,548(2027F)	17	- 기존 15배에서 17배로 상향 - SDC 지분 매각 자금을 통해 북미 ESS 증설 기반을 확보. LGES와 동일한 멀티플을 적용함
(2) 전자재료	2,335	480(12MF)	4.9	- 국내 경쟁사 12MF EV/EBITDA 평균 적용 - 원익머트리얼즈, 이녹스첨단소재 평균 적용
상장지분 가치	1,280			- 에스원, 호텔신라, 삼성엔지니어링 등 9/28 시가 총액 x 지분을
비상장 지분 가치	7,534			- 삼성디스플레이 등 장부가 대비 20% 할인. 삼성디스플레이는 2Q26말 장부가치(13.6조원), 5% 매각 반영
총 기업 가치(십억원)		73,234		
순 차입금(십억원)		10,769		2027년 말 예상 순 차입금
주식 수(천 주)		80,585		
적정 주가(원)		775,150		
목표 주가(원)		770,000		기존 700,000원
현재 주가(원, 9/30)		515,000		
Upside(%)		50%		

자료 : 신영증권 리서치센터

삼성SDI(006400.KS) 추정 재무제표

Income Statement

12월 결산(억원)	2024A	2025A	2026F	2027F	2028F
매출액	165,922	132,667	154,533	189,064	230,836
증가율(%)	-22.6	-20.0	16.5	22.3	22.1
매출원가	134,987	118,050	121,738	150,397	180,544
원가율(%)	81.4	89.0	78.8	79.5	78.2
매출총이익	30,936	14,617	32,795	38,667	50,292
매출총이익률(%)	18.6	11.0	21.2	20.5	21.8
판매비와 관리비 등	28,201	34,593	32,497	37,599	45,136
판매비율(%)	17.0	26.1	21.0	19.9	19.6
영업이익	3,633	-17,224	5,499	14,878	23,946
증가율(%)	-76.5	적전	흑전	170.6	60.9
영업이익률(%)	2.2	-13.0	3.6	7.9	10.4
EBITDA	22,382	3,806	29,722	39,424	48,968
EBITDA마진(%)	13.5	2.9	19.2	20.9	21.2
순금용손익	-4,739	-2,922	-4,565	-1,119	-1,217
이자손익	-2,807	-2,697	-3,265	-2,239	-2,817
외화관련손익	-397	-86	-1,000	1,000	1,000
기타영업외손익	-1,633	-1,876	-1,520	-900	-900
종속및관계기업 관련손익	8,012	8,382	10,497	6,798	7,345
법인세차감전계속사업이익	5,273	-13,640	9,911	19,657	29,173
계속사업손익법인세비용	69	-4,892	-991	4,325	6,418
세후중단사업손익	551	2,900	56	0	0
당기순이익	5,755	-5,849	10,959	15,332	22,755
증가율(%)	-72.1	적전	흑전	39.9	48.4
순이익률(%)	3.5	-4.4	7.1	8.1	9.9
지배주주지분 당기순이익	5,993	-6,495	9,863	13,033	19,342
증가율(%)	-70.2	적전	흑전	32.1	48.4
기타포괄이익	9,049	7,588	3,878	3,878	3,878
총포괄이익	14,804	1,739	14,837	19,211	26,633

주) K-IFRS 회계기준 개정으로 기존의 기타영업외수익/비용 항목은 제외됨

Balance Sheet

12월 결산(억원)	2024A	2025A	2026F	2027F	2028F
유동자산	103,343	87,399	105,397	114,385	133,239
현금및현금성자산	18,851	18,040	29,741	23,470	24,045
매출채권 및 기타채권	33,097	23,950	28,496	34,526	41,789
재고자산	28,794	29,363	30,907	37,813	46,167
비유동자산	302,630	335,154	346,448	358,681	369,438
유형자산	177,065	192,406	197,091	202,174	205,589
무형자산	6,680	5,842	4,934	4,304	3,867
투자자산	111,875	128,079	135,858	143,638	151,417
기타 금융업자산	0	0	0	0	0
자산총계	405,973	422,553	451,845	473,066	502,677
유동부채	108,557	97,949	112,403	114,413	117,391
단기차입금	53,936	39,147	39,147	39,147	39,147
매입채무및기타채무	33,669	33,119	37,573	39,583	42,561
유동성정기부채	11,206	14,759	24,759	24,759	24,759
비유동부채	81,744	88,904	88,904	88,904	88,904
사채	0	0	0	0	0
장기차입금	50,637	54,933	54,933	54,933	54,933
기타 금융업부채	0	0	0	0	0
부채총계	190,301	186,852	201,307	203,317	206,295
지배주주지분	197,664	214,429	228,170	245,081	268,301
자본금	3,567	4,158	4,158	4,158	4,158
자본잉여금	50,020	65,890	65,890	65,890	65,890
기타포괄이익누계액	19,729	26,944	30,823	34,701	38,580
이익잉여금	127,799	120,888	130,751	143,783	163,125
비지배주주지분	18,008	21,272	22,368	24,668	28,081
자본총계	215,672	235,701	250,538	269,749	296,382
총차입금	117,396	110,716	120,716	120,716	120,716
순차입금	95,379	89,197	88,698	94,742	93,916

Cashflow Statement

12월 결산(억원)	2024A	2025A	2026F	2027F	2028F
영업활동으로인한현금흐름	-1,376	7,924	26,164	17,475	23,344
당기순이익	5,755	-5,849	10,959	15,332	22,755
현금유출이없는비용및수익	23,967	19,099	19,114	21,727	24,876
유형자산감가상각비	17,953	20,122	23,315	23,916	24,585
무형자산상각비	796	908	908	630	437
영업활동관련자산부채변동	-26,222	-1,424	-1,635	-13,022	-15,051
매출채권의감소(증가)	-2,715	6,458	-4,546	-6,029	-7,264
재고자산의감소(증가)	2,520	-467	-1,543	-6,906	-8,354
매입채무의증가(감소)	-12,779	1,873	4,455	2,010	2,978
투자활동으로인한현금흐름	-49,197	-19,986	-9,643	-10,664	-9,687
투자자산의 감소(증가)	10,078	-7,822	603	603	603
유형자산의 감소	82	189	0	0	0
CAPEX	-62,713	-30,669	-28,000	-29,000	-28,000
단기금융자산의감소(증가)	3,076	-330	-207	-228	-250
재무활동으로인한현금흐름	55,444	8,648	11,957	1,957	1,957
장기차입금의증가(감소)	33,268	19,514	0	0	0
사채의증가(감소)	0	0	0	0	0
자본의 증가(감소)	0	16,549	0	0	0
기타현금흐름	-1,265	71	-16,776	-15,039	-15,039
현금의 증가	3,606	-3,344	11,702	-6,272	575
기초현금	15,245	21,383	18,040	29,741	23,470
기말현금	18,851	18,040	29,741	23,470	24,045

Valuation Indicator

12월 결산(억원)	2024A	2025A	2026F	2027F	2028F
Per Share (원)					
EPS	8,288	-8,325	11,998	15,854	23,529
BPS	278,144	265,050	281,766	302,338	330,585
DPS	973	0	0	0	0
Multiples (배)					
PER	29.1	na	42.9	32.5	21.9
PBR	0.9	1.0	1.9	1.8	1.6
EV/EBITDA	12.8	86.8	18.5	14.2	11.5
Financial Ratio					
12월 결산(억원)	2024A	2025A	2026F	2027F	2028F
성장성(%)					
EPS(지배순이익) 증가율	-70.2%	적전	흑전	32.1%	48.4%
EBITDA(발표기준) 증가율	-31.6%	-83.0%	680.9%	32.6%	24.2%
수익성(%)					
ROE(순이익 기준)	2.8%	-2.6%	4.5%	5.9%	8.0%
ROE(지배순이익 기준)	3.1%	-3.2%	4.5%	5.5%	7.5%
ROIC	1.3%	-5.9%	2.4%	4.8%	7.3%
WACC	7.1%	7.3%	8.7%	8.3%	8.4%
안전성(%)					
부채비율	88.2%	79.3%	80.3%	75.4%	69.6%
순차입금비율	44.2%	37.8%	35.4%	35.1%	31.7%
이자보상배율	1.1	-5.5	1.3	4.9	6.6

엘앤에프(066970.KS)

본업과 신사업 모두 탄탄

매수(유지)

목표주가(12M)	170,000원
현재주가(9/30)	115,000원
상승여력	52%

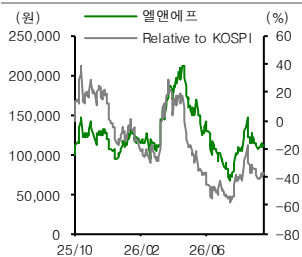
Key Data (기준일: 2026. 9. 30)

KOSPI(pt)	6838.04
KOSDAQ(pt)	855.91
액면가(원)	500
시가총액(억원)	45,609
발행주식수(천주)	40,686
평균거래량(3M, 주)	479,179
평균거래대금(3M, 백만원)	52,079
52주 최고/최저	213,000 / 65,600
52주 일간Beta	1.1
배당수익률(26F, %)	0.0
외국인지분율(%)	16.4
주요주주 지분율(%)	
새로닉스 외 18 인	25.1 %
국민연금공단	9.9 %

Company Performance

주가수익률(%)	1M	3M	6M	12M
절대수익률	-16.8	0.5	-28.1	50.9
KOSPI대비상대수익률	-17.4	24.6	-44.5	-24.4

Company vs KOSPI composite



계속되는 LFP 양극재 신규 수주 기대감

비중국 업체 최초로 LFP 양극재를 상업화하며 선제적인 시장 입지를 구축하는 중임. 현재 삼성SDI 북미 ESS 사이트향 약 5만에 더해 SK온 및 기타 고객향으로도 수주를 완료한 것으로 추정함. 3분기 3만t 규모 LFP 라인 양산 가동이 시작되며 내년 2분기 6만t 체제를 구축하고, 2028~2029년에는 12만t까지 LFP CAPA를 확장할 것으로 추정함. LFP 양극재 출하는 2026년 약 4천t, 2027년 4.4만t, 2028년 5.8만t으로 증가할 전망이다. 상위 고객의 중국 공급망이 다원화되는 과정에서 신규 고객향 수주 논의도 지속중인 것으로 추정함

3분기 환율 하락과 리튬가 하락으로 영업이익의 시장 기대치 하회 예상

3분기 매출액은 전 분기 대비 7% 증가한 9,466억원, 영업이익은 -100억원으로 적자 전환하며 시장 기대치(277억원)를 하회할 전망이다. 환율 하락과 분기말 리튬 가격 하락 영향이 반영될 것으로 예상함. 다만 Tesla향, 46파이용 견조한 양극재 판매가 지속되며 LFP를 포함한 분기 판매량은 2.6만t으로 전 분기 대비 5% 증가하며 견조할 전망이다

투자이견 매수, 목표주가 17만원 유지. 내년 본격적인 이익 체력 회복

투자이견 매수, 목표주가 17만원을 유지함. 2028년 예상 EBITDA 4,400억원, EV/EBITDA 21배를 반영함. 양극재 경쟁 업체 대비 본업(하이니켈) 판매 흐름이 견조하며 단기적으로는 내년 선도 EV OEM향 직납 프로젝트 진입을 포함한 46파이 양극재 판매 확대가 기대 요인임. 판매 회복과 일회성 요인(상반기 재고평가 이익)이 반영되며 올해 영업이익은 1,467억원으로 전년(-1,569억원) 대비 크게 개선될 전망이지만, 2027년에는 1,960억원으로 34% 증가하며 일회성 요인을 배제하더라도 본원적인 이익 개선이 가시화되는 구간으로 판단함

결산기(12월)	2024A	2025A	2026F	2027F	2028F
매출액(억원)	1,907	2,155	3,483	3,968	5,494
영업이익(억원)	-559	-157	147	196	312
계속사업세전손익(억원)	-520	-568	-77	85	191
지배주주지분순이익(억원)	-378	-534	-70	65	145
EPS(원)	-10,416	-14,393	-1,714	1,591	3,566
증감율(%)	적지	적지	적지	흑전	124.1
ROE(%)	-41.7	-77.0	-7.0	4.9	10.1
PER(배)	-	-	-	70.5	31.4
PBR(배)	4.1	5.7	3.5	3.3	3.0
EV/EBITDA(배)	na	na	27.5	23.1	15.7

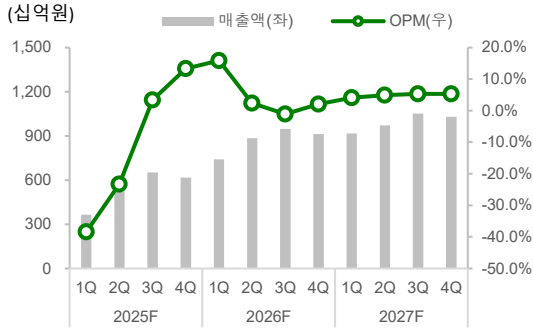
도표 1. 엘앤에프 실적 추이 및 전망

(단위 :십억원)

구 분	2025A				2026F				연간		
	1Q25A	2Q25A	3Q25A	4Q25A	1Q26A	2Q26A	3Q26F	4Q26F	2025A	2026F	2027F
매출액	365	520	652	618	740	885	947	911	2,155	3,483	3,968
(yoy)	-43%	-6%	86%	69%	103%	70%	45%	48%	13%	62%	14%
(qoq)	0%	43%	25%	-5%	20%	20%	7%	-4%			
매출원가	-120	-99	44	104	145	46	28	54	-71	273	347
매출총이익	-33%	-19%	7%	17%	20%	5%	3%	6%	-3%	8%	9%
판관비	20	22	21	22	27	25	38	36	86	126	151
판관비율	6%	4%	3%	4%	4%	3%	4%	4%	4%	4%	4%
영업이익	-140	-121	22	82	117	21	-10	19	-157	147	196
(yoy)	적지	적지	흑전	흑전	흑전	흑전	적전	-78%	적지	흑전	34%
(qoq)	적지	적지	흑전	273%	42%	-82%	적전	흑전	0%	0%	0%
영업이익률	-38.4%	-23.3%	3.4%	13.3%	15.9%	2.4%	-1.1%	2.0%	-7.3%	4.2%	4.9%
당기순이익	-111	-113	-118	-193	-65	53	-9	-48	-535	-70	65
순이익률	-30%	-22%	-18%	-31%	-9%	6%	-1%	-5%	-25%	-2%	2%

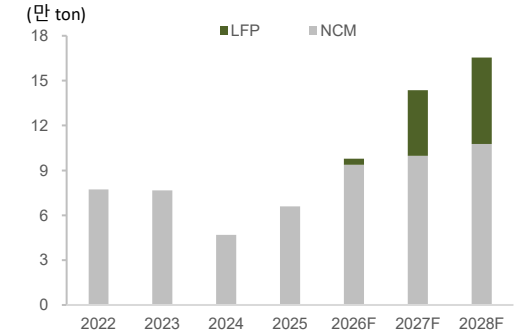
자료 : 신영증권 리서치센터

도표 2 엘엔에프 분기 실적 추이 및 전망



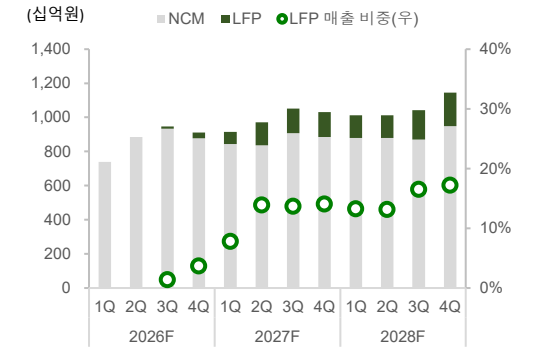
자료 : 신영증권 리서치센터

도표 3 엘엔에프 연간 양극재 판매 전망



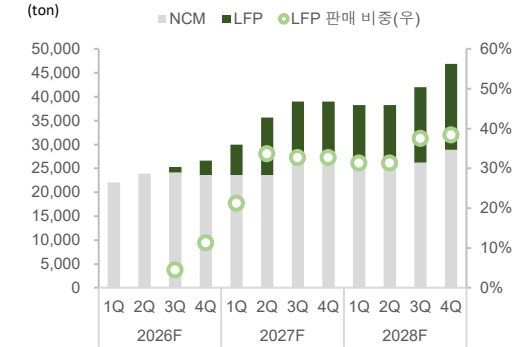
자료 : 신영증권 리서치센터

도표 4 엘엔에프 분기 양극재 NCM/LFP 매출액 전망



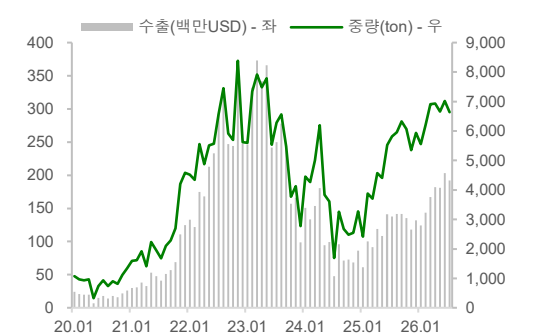
자료 : 신영증권 리서치센터

도표 5 엘엔에프 분기 양극재 NCM/LFP 판매 전망



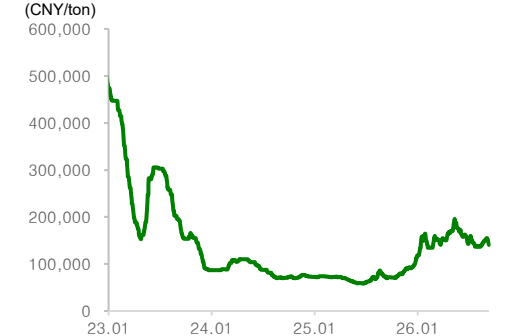
자료 : 신영증권 리서치센터

도표 6 대구 양극재 수출입 통계



자료 : KITA, 신영증권 리서치센터

도표 7 탄산리튬 가격 추이(배터리 grade)



자료 : Bloomberg, 신영증권 리서치센터

엘앤에프(O66970.KS) 추정 재무제표

Income Statement

12월 결산(억원)	2024A	2025A	2026F	2027F	2028F
매출액	19,075	21,549	34,826	39,680	54,936
증가율(%)	-58.9	13.0	61.6	13.9	38.4
매출원가	23,710	22,262	32,097	36,211	49,744
원가율(%)	124.3	103.3	92.2	91.3	90.5
매출총이익	-4,635	-712	2,728	3,469	5,192
매출총이익률(%)	-24.3	-3.3	7.8	8.7	9.5
판매비와 관리비 등	952	856	1,262	1,509	2,073
판매비율(%)	5.0	4.0	3.6	3.8	3.8
영업이익	-5,587	-1,568	1,467	1,960	3,119
증가율(%)	적지	적지	흑전	33.6	59.1
영업이익률(%)	-29.3	-7.3	4.2	4.9	5.7
EBITDA	-4,953	-716	2,360	3,003	4,300
EBITDA마진(%)	-26.0	-3.3	6.8	7.6	7.8
순금용손익	139	-3,832	-2,557	-798	-660
이자손익	-1,006	-1,156	-1,005	-1,218	-1,180
외화관련손익	-354	107	70	170	70
기타영업외손익	254	-234	392	-230	-470
종속및관계기업 관련손익	-2	-43	-75	-80	-80
법인세차감전계속사업이익	-5,195	-5,678	-773	852	1,909
계속사업손익법인세비용	-1,388	-331	-74	204	458
세후중단사업손익	0	0	0	0	0
당기순이익	-3,807	-5,347	-699	647	1,451
증가율(%)	적지	적지	적지	흑전	124.3
순이익률(%)	-20.0	-24.8	-2.0	1.6	2.6
지배주주지분 당기순이익	-3,779	-5,335	-695	647	1,451
증가율(%)	적지	적지	적지	흑전	124.3
기타포괄이익	-29	224	8	8	8
총포괄이익	-3,836	-5,123	-691	655	1,459

주) K-IFRS 회계기준 개정으로 기존의 기타영업수익/비용 항목은 제외됨

Balance Sheet

12월 결산(억원)	2024A	2025A	2026F	2027F	2028F
유동자산	10,898	13,466	18,713	23,248	25,711
현금및현금성자산	2,795	3,829	726	55	1,977
매출채권 및 기타채권	2,144	3,394	6,030	6,907	9,508
재고자산	5,746	5,949	11,609	15,872	13,734
비유동자산	17,100	17,875	18,402	19,239	20,018
유형자산	12,597	13,257	13,477	14,379	15,218
무형자산	171	146	113	88	68
투자자산	1,841	1,970	1,930	1,890	1,850
기타 금융투자자산	0	0	0	0	0
자산총계	27,998	31,341	37,116	42,487	45,730
유동부채	15,522	20,605	20,115	24,831	26,616
단기차입금	8,130	7,810	7,810	7,810	7,810
매입채무및기타채무	2,123	4,049	3,560	4,276	6,060
유동성장기부채	643	1,818	1,818	1,818	1,818
비유동부채	5,243	3,968	3,968	3,968	3,968
사채	0	0	0	0	0
장기차입금	5,021	3,789	3,789	3,789	3,789
기타 금융부채	0	0	0	0	0
부채총계	20,765	24,573	24,083	28,799	30,584
지배주주지분	7,136	6,731	12,999	13,654	15,112
자본금	181	201	203	203	203
자본잉여금	7,019	6,927	6,927	6,927	6,927
기타포괄이익누계액	235	430	438	445	453
이익잉여금	-227	-758	5,500	6,147	7,598
비지배주주지분	97	37	34	34	34
자본총계	7,233	6,768	13,032	13,687	15,146
총차입금	18,556	20,406	20,406	24,406	24,406
순차입금	14,289	15,144	19,644	24,312	22,387

Cashflow Statement

12월 결산(억원)	2024A	2025A	2026F	2027F	2028F
영업활동으로인한현금흐름	2,805	-292	-8,714	-2,967	3,806
당기순이익	-3,807	-5,347	-699	647	1,451
현금유출이없는비용및수익	-765	3,691	1,748	2,289	2,742
유형자산감가상각비	605	820	861	1,018	1,161
무형자산상각비	29	33	33	25	20
영업활동관련자산부채변동	7,757	2,090	-8,838	-4,487	1,246
매출채권의감소(증가)	2,092	-1,239	-2,636	-877	-2,601
재고자산의감소(증가)	5,888	726	-5,660	-4,263	2,138
매입채무의증가(감소)	-879	2,791	-489	716	1,784
투자활동으로인한현금흐름	-2,399	-1,377	-968	-1,808	-1,888
투자자산의 감소(증가)	-544	-172	-3	-3	-3
유형자산의 감소	1	1	0	0	0
CAPEX	-2,079	-1,374	-1,080	-1,920	-2,000
단기금융자산의감소(증가)	166	79	48	47	47
재무활동으로인한현금흐름	-202	2,729	-121	3,877	-123
장기차입금의증가(감소)	891	300	0	0	0
사채의증가(감소)	0	1,966	0	0	0
자본의 증가(감소)	0	29	2	0	0
기타현금흐름	178	-27	6,699	228	127
현금의 증가	383	1,034	-3,104	-670	1,922
기초현금	2,413	2,795	3,829	725	55
기말현금	2,795	3,829	725	55	1,978

Valuation Indicator

12월 결산(억원)	2024A	2025A	2026F	2027F	2028F
Per Share (원)					
EPS	-10,416	-14,393	-1,714	1,591	3,566
BPS	19,859	16,841	32,061	33,671	37,256
DPS	0	0	0	0	0
Multiples (배)					
PER	na	na	na	70.5	31.4
PBR	4.1	5.7	3.5	3.3	3.0
EV/EBITDA	-8.8	-74.7	27.5	23.1	15.7
Financial Ratio					
12월 결산(억원)	2024A	2025A	2026F	2027F	2028F
성장성(%)					
EPS(지배순이익) 증가율	적지	적지	적지	흑전	124.1%
EBITDA(발표기준) 증가율	181.7%	-85.5%	-429.6%	27.2%	43.2%
수익성(%)					
ROE(순이익 기준)	-41.5%	-76.4%	-7.1%	4.8%	10.1%
ROE(지배순이익 기준)	-41.7%	-77.0%	-7.0%	4.9%	10.1%
ROIC	-24.1%	-7.8%	5.6%	4.8%	7.1%
WACC	7.6%	8.2%	8.1%	7.7%	7.7%
안전성(%)					
부채비율	287.1%	363.1%	184.8%	210.4%	201.9%
순차입금비율	197.6%	223.8%	150.7%	177.6%	147.8%
이자보상배율	-5.3	-1.3	1.4	1.6	2.6

매수(유지)

목표주가(12M)	230,000원
현재주가(9/30)	178,800원
상승여력	29%

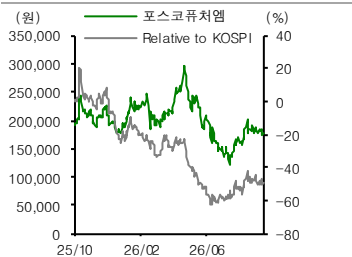
Key Data (기준일: 2026. 9. 30)

KOSPI(pt)	6838.04
KOSDAQ(pt)	855.91
액면가(원)	500
시가총액(억원)	159,036
발행주식수(천주)	88,946
평균거래량(3M, 주)	320,343
평균거래대금(3M, 백만원)	52,863
52주 최고/최저	296,000/122,100
52주 일간Beta	1.1
배당수익률(26F, %)	0.1
외국인지분율(%)	9.2
주요주주 지분율(%)	
포스코홀딩스 외 3 인	60.6 %
국민연금공단	5.0 %

Company Performance

주가수익률(%)	1M	3M	6M	12M
절대수익률	-4.0	1.8	-16.6	24.6
KOSPI대비상대수익률	-4.7	26.2	-35.7	-37.6

Company vs KOSPI composite



포스코퓨처엠(003670.KS)

LFP와 음극재로 돌파구 마련

첫 공식 LFP 수주 발표. 주요 고객 벤더 진입

최근 SK온과 3년간 1.07조원 규모(연 평균 2.7만t)의 LFP 양극재 공급 계약을 공시함. 언론 보도에 따르면 추가 국내 배터리사와 19만t(6년) 공급도 별도 논의하고 있으며, 3분기 중 본 계약이 예고되어 있음. 기 확보한 LFP 양극재 수주 물량은 연 6만t 수준으로 추정함. 동사 LFP 양극재 전략은 투트랙(NCM 라인 전환, 씨애플신소재)으로 진행 중이며, 포항/광양 NCM 유휴 라인(최대 NCM 10만t)을 활용하여 올해 4분기 약 1.5만t 규모로 가동을 시작할 계획임. 피노-CNGR과의 합작사인 씨애플신소재는 내년말 가동을 목표로 5만t 증설을 계획중이지만, 당사 지분율은 20%에 그쳐 지분법 이익으로 반영될 예정임

단기 실적 개선보다는 신규 수주에 기대를 걸어야할 시점

3분기 매출액은 전분기 대비 10% 증가한 7,517억원, 영업이익은 70% 감소한 81억원을 예상함(컨센서스 69% 하회). 미국 EV 공급선 판매 회복이 요원한 가운데 3분기 양극재 판매량은 1만t에 그칠 전망이다(기존 추정 1.2만t). GM 얼티엄셀즈도 3분기 재가동에 들어갔으나 아직 고객사 양극재 재고 부담으로 판매 공백이 이어지고 있음. 미국내 비중국 밸류체인 중심으로 공급망이 재편되는 과정에서 LFP 양극재와 음극재 신규 수주에 기대를 걸어야하는 시점임

투자 의견 매수, 목표주가 23만원으로 21% 상향

투자 의견 매수를 유지하며 목표주가 23만원으로 21% 상향함. 2028년 EBITDA는 기존 추정치와 유사하지만, EV/EBITDA를 기존 30배에서 35배로 높였음. 기간 기대 요인에 머물렀던 LFP 대규모 수주가 확인되며 북미 ESS 시장 판매 기반을 확보했고, 신사업의 성장 가시성이 높아졌기 때문임. 다만 단기 실적 개선의 무게중심은 여전히 미국 EV향 양극재 납품 회복에 있으며, 추가적인 업사이드를 위해서는 EV 시장 회복이 뒷받침되어야 할 것임

결산기(12월)	2024A	2025A	2026F	2027F	2028F
매출액(억원)	3,700	2,939	3,018	4,203	5,528
영업이익(억원)	1	33	69	167	304
계속사업세전손익(억원)	-432	-10	58	130	275
지배주주지분순이익(억원)	-212	32	42	94	188
EPS(원)	-2,655	386	475	1,056	2,116
증감율(%)	적전	흑전	23.1	122.5	100.4
ROE(%)	-8.0	0.9	1.0	2.3	4.5
PER(배)	-	485.0	376.8	169.3	84.5
PBR(배)	3.7	4.1	4.0	4.0	3.8
EV/EBITDA(배)	76.8	90.2	66.3	44.7	33.3

도표 1. 포스코퓨처엠 실적 추이 및 전망

(단위 :십억원)

구 분	2025A				2026F				연간		
	1Q25A	2Q25A	3Q25A	4Q25A	1Q26A	2Q26A	3Q26F	4Q26F	2025A	2026F	2027F
매출액	845	661	875	558	758	679	752	829	2,939	3,018	4,203
(yoy)	-26%	-28%	-5%	-23%	-10%	3%	-14%	49%	-21%	3%	39%
(qoq)	17%	-22%	32%	-36%	36%	-10%	11%	10%			
기초소재	340	345	341	338	324	352	352	346	1,365	1,374	1,406
에너지소재	506	315	533	220	434	328	400	483	1,574	1,645	2,797
영업이익	17.2	0.8	66.7	-51.8	17.7	26.7	8.1	16.3	32.8	68.8	167.1
(yoy)	-55%	-72%	4775%	적지	3%	3351%	-88%	흑전	4451%	110%	143%
(qoq)	흑전	-95%	8521%	적전	흑전	51%	-70%	101%			
기초소재	14.8	26.3	19.2	9.3	18.8	24.2	20.4	17.1	69.7	80.5	57.4
에너지소재	2.4	-25.6	47.4	-61.1	-1.1	2.5	-12.3	-0.8	-36.9	-11.7	109.6
영업이익률	2.0%	0.1%	7.6%	-9.3%	2.3%	3.9%	1.1%	2.0%	1.1%	2.3%	4.0%
기초소재	4%	8%	6%	3%	6%	7%	6%	5%	5%	6%	4%
에너지소재	0%	-8%	9%	-28%	0%	1%	-3%	0%	-2%	-1%	4%
지배순이익	49	-36	42	-24	3	23	13	4	94	188	-78
순이익률	6%	-5%	5%	-4%	0%	3%	2%	0%	3%	6%	-2%

자료 : 신영증권 리서치센터

도표 2 포스코퓨처엠 실적 추정치 변경 내역

항목 (십억원)	2026F			2027F			2028F		
	변경전	변경후	차이	변경전	변경후	차이	변경전	변경후	차이
매출액	3,554	3,018	-15%	4,621	4,203	-9%	5,978	5,528	-8%
영업이익	86	69	-20%	182	167	-8%	325	304	-6%
영업이익률	2%	2%		4%	4%		5%	6%	
EBITDA	356	301	-15%	490	449	-8%	603	601	0%
지배순이익	53	42	-21%	105	94	-10%	203	188	-7%

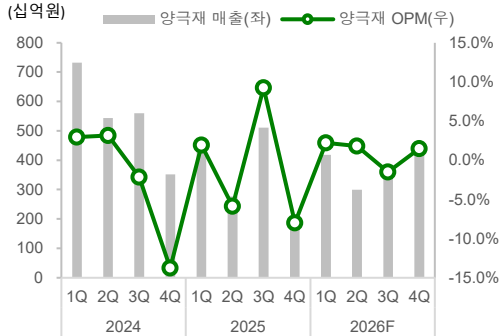
자료 : 신영증권 리서치센터

도표 3 포스코퓨처엠 Valuation Table

구분		비고
28F EBITDA(십억원)	601	- 2028년 예상 EBITDA 동일
Target EV/EBITDA(배)	35X	- 기존 30배에서 35배로 상향 - 양극재 경쟁 업체(에코프로비엠, 엘앤에프, 코스모신소재) 평균 EV/EBITDA 대비 25% 할증. 연초 이후 경쟁 업체 평균 대비 평균 멀티플 괴리율 반영(기존 가정 유지) - LFP 대규모 수주 확보로 북미 ESS 시장 판매 기반 확보. 신사업 성장 가시성이 높아졌다는 판단
적정 EV(십억원)	21,046	2028년 예상 순 차입금
순 차입금(십억원)	3,192	
적정 시총(십억원)	17,854	
주식 수(천 주)	77,463	
적정 주가(원)	230,484	기존 190,000원
목표 주가(원)	230,000	
현재 주가(원, 9/30 기준)	178,800	
Upside(%)	29%	

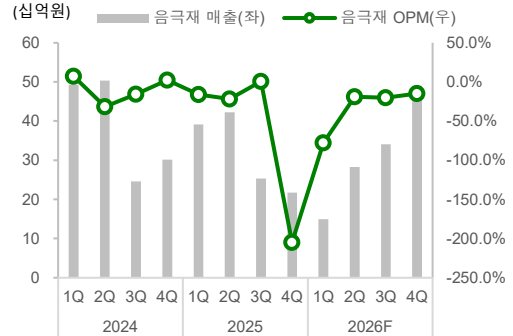
자료 : 신영증권 리서치센터

도표 4 포스코퓨처엠 양극재 실적 추이 및 전망



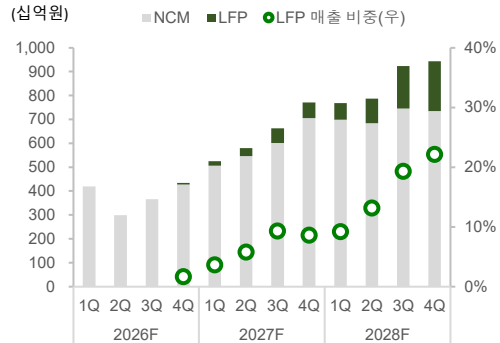
자료 : 신영증권 리서치센터

도표 5 포스코퓨처엠 음극재 실적 추이 및 전망



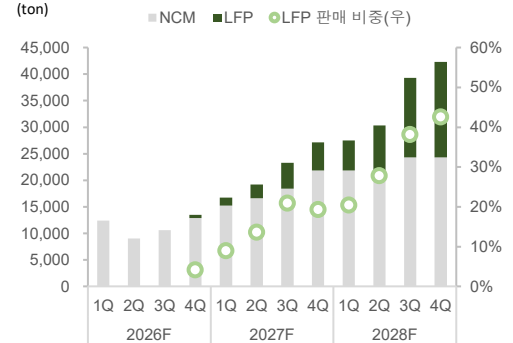
자료 : 신영증권 리서치센터

도표 6 포스코퓨처엠 양극재 매출 전망



자료 : 신영증권 리서치센터

도표 7 포스코퓨처엠 양극재 판매 전망



자료 : 신영증권 리서치센터

포스코퓨처엠(003670.KS) 추정 재무제표

Income Statement

12월 결산(억원)	2024A	2025A	2026F	2027F	2028F
매출액	36,999	29,387	30,181	42,027	55,281
증가율(%)	-22.3	-20.6	2.7	39.2	31.5
매출원가	34,640	26,825	27,068	37,531	48,584
원가율(%)	93.6	91.3	89.7	89.3	87.9
매출총이익	2,359	2,562	3,113	4,495	6,697
매출총이익률(%)	6.4	8.7	10.3	10.7	12.1
판매비와 관리비 등	2,352	2,358	2,425	2,825	3,657
판매비율(%)	6.4	8.0	8.0	6.7	6.6
영업이익	7	328	688	1,671	3,041
증가율(%)	-98.1	4,585.7	109.8	142.9	82.0
영업이익률(%)	0.0	1.1	2.3	4.0	5.5
EBITDA	1,849	2,358	3,009	4,493	6,013
EBITDA 마진(%)	5.0	8.0	10.0	10.7	10.9
순금융손익	-130	-642	-433	-359	-325
이자손익	-494	-414	-483	-409	-375
외환관련손익	-419	-231	-200	-200	-200
기타영업외손익	-3,245	298	-210	-110	-110
종속및관계기업 관련손익	-952	-83	539	99	146
법인세차감전계속사업이익	-4,319	-99	585	1,301	2,752
계속사업손익 법인세비용	-2,006	-464	140	312	660
세후중단사업손익	0	0	0	0	0
당기순이익	-2,313	365	444	989	2,091
증가율(%)	적전	흑전	21.6	122.7	111.4
순이익률(%)	-6.3	1.2	1.5	2.4	3.8
지배주주지분 당기순이익	-2,123	323	422	939	1,882
증가율(%)	적전	흑전	30.7	122.5	100.4
기타포괄이익	1,622	-138	-138	-138	-138
총포괄이익	-691	227	307	851	1,953

주) K-IFRS 회계기준 개정으로 기존의 기타영업수익/비용 항목은 제외됨

Balance Sheet

12월 결산(억원)	2024A	2025A	2026F	2027F	2028F
유동자산	21,127	21,701	26,038	30,395	32,960
현금및현금성자산	6,442	3,198	10,465	12,161	13,126
매출채권 및 기타채권	4,726	4,002	3,284	4,798	6,297
재고자산	7,682	8,411	6,036	7,004	6,910
비유동자산	58,197	69,738	74,357	77,975	78,944
유형자산	51,595	62,525	67,290	71,036	72,118
무형자산	448	428	343	274	219
투자자산	1,998	2,034	1,975	1,916	1,856
기타 금융업자산	0	0	0	0	0
자산총계	79,325	91,439	100,395	108,370	111,904
유동부채	15,701	16,583	20,454	27,802	29,604
단기차입금	1,852	1,275	1,275	1,275	1,275
매입채무및기타채무	9,199	6,153	7,170	8,517	10,319
유동성장기부채	4,407	8,811	10,811	13,811	13,811
비유동부채	30,419	29,735	34,735	34,735	34,735
사채	17,069	9,985	14,985	14,985	14,985
장기차입금	12,311	18,599	18,599	18,599	18,599
기타 금융업부채	0	0	0	0	0
부채총계	46,120	46,318	55,189	62,537	64,339
자배주주지분	29,703	40,676	40,738	41,317	42,838
자본금	387	445	445	445	445
자본잉여금	14,595	25,562	25,562	25,562	25,562
기타포괄이익누계액	1,154	967	829	691	554
이익잉여금	7,609	7,709	7,908	8,625	10,285
비지배주주지분	3,502	4,445	4,467	4,517	4,726
자본총계	33,205	45,121	45,205	45,833	47,564
총차입금	36,572	39,540	46,540	49,540	49,540
순차입금	28,481	30,696	31,609	32,913	31,948

Cashflow Statement

12월 결산(억원)	2024A	2025A	2026F	2027F	2028F
영업활동으로인한현금흐름	6,709	-336	7,320	5,780	5,548
당기순이익	-2,313	365	444	989	2,091
현금유출이없는비용및수익	4,645	2,641	2,697	3,826	4,291
유형자산감가상각비	1,739	1,931	2,236	2,754	2,918
무형자산상각비	103	98	86	69	55
영업활동관련자산부채변동	4,728	-2,923	4,802	1,686	201
매출채권의감소(증가)	3,034	864	718	-1,514	-1,498
재고자산의감소(증가)	1,668	-1,048	2,375	-968	94
매입채무의증가(감소)	399	-1,652	1,017	1,348	1,802
투자활동으로인한현금흐름	-18,104	-17,268	-4,803	-4,833	-2,333
투자자산의 감소(증가)	-42	-119	506	-24	-24
유형자산의 감소	72	34	0	0	0
CAPEX	-20,416	-14,989	-7,000	-6,500	-4,000
단기금융자산의감소(증가)	82	-3,988	0	0	0
재무활동으로인한현금흐름	13,754	14,303	7,204	3,204	204
장기차입금의증가(감소)	8,419	5,878	0	0	0
사채의증가(감소)	-1,016	-3,000	5,000	0	0
자본의 증가(감소)	0	11,027	0	0	0
기타현금흐름	188	57	-2,454	-2,454	-2,454
현금의 증가	2,546	-3,244	7,267	1,696	964
기초현금	3,896	6,442	3,198	10,465	12,161
기말현금	6,442	3,198	10,465	12,161	13,126

Valuation Indicator

12월 결산(억원)	2024A	2025A	2026F	2027F	2028F
Per Share (원)					
EPS	-2,655	386	475	1,056	2,116
BPS	37,193	45,731	45,800	46,451	48,162
DPS	0	250	250	250	250
Multiples (배)					
PER	na	485.0	376.8	169.3	84.5
PBR	3.7	4.1	4.0	4.0	3.8
EV/EBITDA	76.8	90.2	66.3	44.7	33.3
Financial Ratio					
12월 결산(억원)	2024A	2025A	2026F	2027F	2028F
성장성(%)					
EPS(지배순이익) 증가율	적전	흑전	23.1%	122.5%	100.4%
EBITDA(발표기준) 증가율	6.6%	27.5%	27.6%	49.3%	33.8%
수익성(%)					
ROE(순이익 기준)	-7.8%	0.9%	1.0%	2.2%	4.5%
ROE(지배순이익 기준)	-8.0%	0.9%	1.0%	2.3%	4.5%
ROIC	-3.9%	-2.6%	0.7%	1.7%	3.1%
WACC	8.2%	7.4%	8.5%	8.4%	8.4%
안전성(%)					
부채비율	138.9%	102.7%	122.1%	136.4%	135.3%
순차입금비율	85.8%	68.0%	69.9%	71.8%	67.2%
이자보상배율	0.0	0.5	0.7	1.7	3.1

Compliance Notice

투자등급

기업분석

매수 : 향후 12개월 동안 추천일 증가대비 목표주가 10% 이상의 상승이 예상되는 경우
중립 : 향후 12개월 동안 추천일 증가대비 $\pm 10\%$ 이내의 등락이 예상되는 경우
매도 : 향후 12개월 동안 추천일 증가대비 목표주가 -10% 이하의 하락이 예상되는 경우

산업분석

비중 확대 : 향후 12개월 동안 분석대상 산업의 보유비중을 시장비중 대비 높게 가져갈 것을 추천
중립 : 향후 12개월 동안 분석대상 산업의 보유비중을 시장비중과 같게 가져갈 것을 추천
비중 축소 : 향후 12개월 동안 분석대상 산업의 보유비중을 시장비중 대비 낮게 가져갈 것을 추천

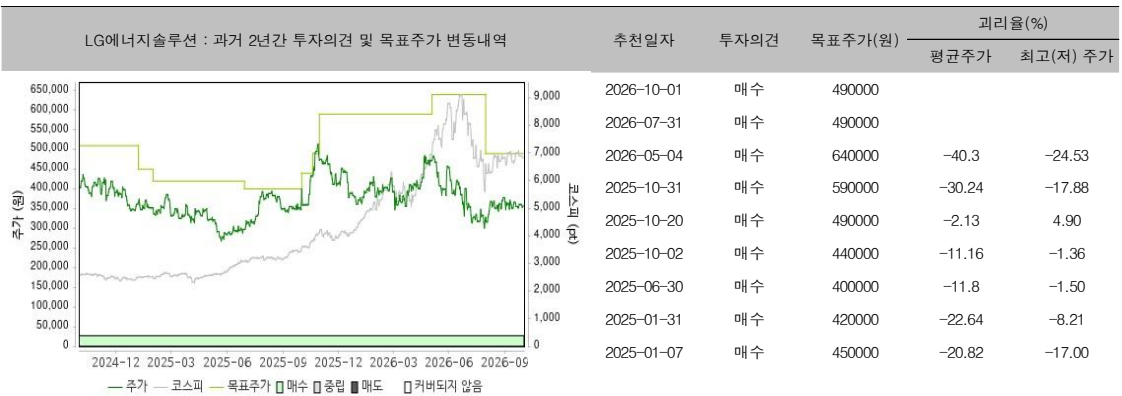
본 자료에 수록된 내용은 당 리서치센터가 신뢰할 수 있는 자료 및 정보로 얻어진 것이나 정확성을 보장할 수 없으므로 어떠한 경우에도 본 자료는 고객의 주식투자의 결과에 대한 법적 소책에 대한 중립자료로 사용될 수 없습니다. 이 조사자료의 저작권산권은 당사에 있으므로 당사의 허락없이 무단 복제 및 배포할 수 없습니다.

[당사의 투자조건 비율 고지]

당사의 투자조건 비율			
기준일(20260930)	매수 : 91.95%	중립 : 8.05%	매도 : 0%

[당사와의 이해관계 고지]

종목명	LP(유동성공급자)		시장조성자		1%이상보유	계열사 관계여부	채무이행보증	자사주신탁 계약
	ELW	주식	주식선물	주식옵션				
LG에너지솔루션	-	-	-	-	-	-	-	-
엘앤에프	-	-	-	-	-	-	-	-
삼성SDI	-	-	-	-	-	-	-	-
포스코퓨처엠	-	-	-	-	-	-	-	-



삼성SDI : 과거 2년간 투자 의견 및 목표주가 변동내역



추천일자	투자 의견	목표주가(원)	과리율(%)	
			평균주가	최고(저) 주가
2026-10-01	매수	770000		
2026-07-31	매수	700000	-26.5	-17.57
2026-04-29	매수	830000	-35.87	-15.06
2026-03-25	매수	510000	-1	33.33
2026-02-03	매수	440000	-9.73	5.91
2025-10-29	매수	370000	-16.29	7.16
2025-10-16	매수	250000	9.28	24.80
2025-06-30	매수	230000	-12.53	-2.17
2025-03-27	매수	270000	-33.98	-26.15
2025-01-31	매수	300000	-28.92	-17.67
2025-01-07	매수	350000	-32.65	-28.71

포스코퓨처엠 : 과거 2년간 투자 의견 및 목표주가 변동내역



추천일자	투자 의견	목표주가(원)	과리율(%)	
			평균주가	최고(저) 주가
2026-10-01	매수	230000		
2026-07-31	매수	190000	-8.67	5.53
2026-05-04	매수	290000	-33.09	2.07
2026-01-21	중립	220000	0.63	19.55
2025-10-28	중립	260000	-21.89	-9.81
2025-07-21	매수	180000	-14.49	36.39
2025-04-17	매수	170000	-26.6	-4.78
2025-02-04	매수	200000	-33.05	-23.50
2024-11-20	매수	240000	-34.57	-22.08
2024-10-31	매수	280000	-27.16	-13.93