

KONEX | 디스플레이

엘에이티 (311060)

차세대 에너지 인프라 장비사로의 도약

체크포인트

- 엘에이티는 디스플레이·반도체 스퍼터 장비 전문 기업. 마스크 스퍼터(디스플레이)와 MEMS 프로브카드 스퍼터(반도체) 양 축 중심 본업 회복 구간 진입. 8.6G OLED 양산 사이클 본격화로 삼성-BOE-Visionox-Tianma 등 국내외 패널사 수주 모멘텀 기대. MEMS 영역 국내 사실상 독과점 지위 기반으로 8.6G OLED 투자 사이클 및 중국 반도체 굴기 투자 직접 수혜 전망
- 차세대 성장 동력인 페로브스카이트 양산 장비(선익시스템 협력)와 SOFC 스택 적층 장비(미코파워 공급) 양 축 보유. 페로브스카이트는 2026년 하반기 시제품 납품, 2027년 본 양산 수주 전환 가시화. SOFC는 미코파워 평택 기가팩토리(2027년 가동) 초기 20MW 구축 단계에서 약 200억 원 규모 매출 기회 형성 기대
- 2026E 매출 386억 원(YoY +31.3%), 영업이익 26억 원(YoY +254.6%), OPM 2.5% → 6.8%로 수익성 정상화 구간 진입 기대. 매출 믹스 내 스퍼터 비중 회복(2025년 6% → 2026E 42%)이 OPM 회복 견인. 2026F P/E 14.4배, P/B 2.0배 수준이나 2027년 페로브·SOFC 매출 본격 인식 시 차세대 에너지 인프라 장비주로 리레이팅 가능



Analyst **이나연** lny1008@kirs.or.kr

RA **권지승** rnjswtmd32@kirs.or.kr

8.6G OLED-MEMS 스퍼터 수주 모멘텀 본격화

엘에이티는 디스플레이 마스크 스퍼터와 반도체 MEMS 프로브카드 스퍼터를 양 축으로 본업 회복 구간 진입. 디스플레이 영역에서는 삼성디스플레이 8.6G OLED 양산 본격화와 BOE, Visionox, Tianma 등 중국 패널사 후속 투자 사이클이 동시 형성되는 가운데, 동사는 국내·중국 패널사 양쪽에 레퍼런스를 보유한 차별적 포지션을 확보. 마스크 스퍼터 대당 단가가 약 45억 원, 풀사이즈 대응 시 50~60억 원에 달해 1~2건 대형 수주만으로도 연간 실적 기여 가능. 반도체 영역에서는 2026년 2월 중국 울트라프로브항 MEMS 스퍼터 추가 2대 계약 확정. 국내 독과점 지위와 400mm 이상 대형 기판 대응 능력을 기반으로 중국 반도체 굴기 사이클의 직접 수혜 기대

신성장 동력: 페로브스카이트 + SOFC 양산 가시화

동사는 단순 디스플레이 장비사를 넘어 차세대 에너지 인프라 장비사로의 사업 영역 확장 추진 중. 페로브스카이트는 선익시스템과의 독점 협력 기반 양산 장비 시장 진입 중이며, 단기 핵심 트리거는 북미 태양광 업체향 선익시스템 PoC의 본 양산 수주 전환 여부. 2026년 하반기 시제품 납품, 2027년 본 양산 수주 가시성 형성될 전망. SOFC는 국내 유일 원천기술 보유 업체 미코파워에 Quad-Stacking 적용 장비를 단독 공급. 미코파워는 2026년 안성 공장 16MW 확장 이후 2027년 7월 평택 기가팩토리(연 1GW 확장 가능) 가동 계획이며, 캐파 확대 단계마다 동사 Quad-Stacking 장비 수주 또한 단계적 확대 가능성이 높은 것으로 판단됨

2026년 본업 정상화, 2027년 리레이팅 구간

동사 2026E 매출은 386억 원(YoY +31.3%), 영업이익 26억 원(YoY +254.6%, OPM 6.8%)으로 외형·수익성 동시 정상화 전망. 매출 믹스 내 스퍼터 비중 회복(2025년 6% → 2026E 42%)이 OPM 회복을 견인할 것으로 판단됨. 2026F 기준 P/E 14.4배, P/B 2.0배 수준에서 거래되고 있으나, 보다 본질적인 리레이팅은 2027년 페로브스카이트·SOFC 매출이 인식되며 차세대 에너지 인프라 기업들이 동사의 피어로 인식되는 시점에서 시작될 전망. 여기에 코넥스 상장 기업으로서 향후 코스닥 이전시장 추진 시 디스카운트 해소가 추가 모멘텀으로 작용 가능

Forecast earnings & Valuation

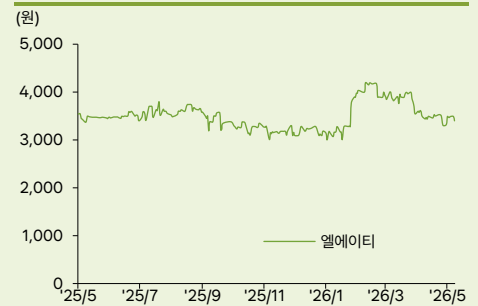
	2022	2023	2024	2025	2026F
매출액(억 원)	169	93	408	294	386
YoY(%)	836	-44.8	337.5	-27.9	31.3
영업이익(억 원)	17	-22	6	7	26
OP 마진(%)	10.1	-24.1	1.4	2.5	6.8
지배주주순이익(억 원)	11	-18	1	5	19
EPS(원)	198	-280	10	62	243
YoY(%)	흑전	적전	흑전	487.7	294.3
PER(배)	12.1	N/A	400.5	53.0	14.4
PSR(배)	0.8	2.5	0.8	0.9	0.7
EV/EBITDA(배)	98	N/A	35.5	23.7	10.0
PBR(배)	2.8	4.9	2.9	2.2	2.0
ROE(%)	33.6	-34.6	1.0	4.2	14.9
배당수익률(%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

자료: 한국IR협회의 기업리서치센터

Company Data

현재주가 (5/18)	3,490원
52주 최고가	4,195원
52주 최저가	3,000원
KOSDAQ(5/18)	1,111.09p
자본금	39억 원
시가총액	275억 원
액면가	500원
발행주식수	8백만주
일평균 거래량 (60일)	0만주
일평균 거래액 (60일)	0억 원
외국인지분율	0.00%
주요주주	박강일 외 2인 36.29%
	디에이밸류인베스트먼트 외 1인 8.07%

Price & Relative Performance



Stock Data

주가수익률(%)	1개월	6개월	12개월
절대주가	-0.1	10.8	1.6
상대주가	-17.7	-41.7	-64.5

참고

1) 표지 재무지표에서 안정성 지표는 '부채비율', 성장성 지표는 '매출액 증가율', 수익성 지표는 'ROE', 활동성지표는 '순운전자본회전율', 유동성지표는 '유동비율임. 2) 표지 밸류에이션 지표 차트는 해당 산업군내 동사의 상대적 밸류에이션 수준을 표시. 우측으로 갈수록 밸류에이션 매력도 높음.

기업 개요

1 기업 개요 및 연혁

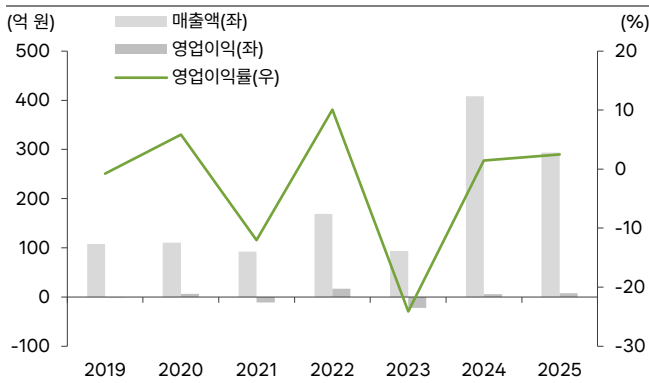
엘에이티는 반도체, 디스플레이, 태양광 등 다양한 산업에 필요한 장비를 연구개발&생산하는 기업

엘에이티는 2014년 7월 설립된 반도체, 디스플레이 장비 전문 기업이다. 설립자이자 최대주주인 박강일 대표이사는 에스엔텍, 주원테크 등 반도체와 디스플레이 업체 연구소에서 연구 개발을 담당해왔으며, 20년 넘게 스퍼터(Sputter) 장비를 연구해왔다. 2018년 12월 엘에이티는 코넥스에 상장했으며, 2024년 화성에 8세대 디스플레이에 대응할 수 있는 장비를 생산하기 위해 2공장을 신축했다. 현재 엘에이티는 디스플레이, 태양광 패널, 반도체, 2차전지 등 다양한 산업 생산 공정에 필요한 장비를 생산하고 있으며, 이에 필요한 연구개발 또한 함께 진행하고 있다.

2021년 코로나의 영향으로 고객사들이 보수적으로 자금을 집행하면서, 매출액 92억 원으로 전년대비 16.9%가량 감소했으나, 이연된 자금 집행과 OLED용 스퍼터 장비의 중국 수출이 진행되면서 2022년 매출액 169억 원으로 전년대비 83.6%의 높은 성장을 이뤄냈다. 2023년 매출액은 93억 원으로 전년대비 44.8% 감소했으나, 이는 실적 부진보단 주요 고객사향 장비 수주 납품이 2024년으로 이연되었기 때문이다. 2024년 매출액은 지연된 수주가 반영되면서 408억 원을 기록했다. 2025년에는 매출액 294억 원으로 전년대비 27.9%가량 감소했으나, 2024년에 이연분 반영을 제외한다면, 2023~2025년 매출액은 우상향 곡선을 그렸을 것으로 판단한다.

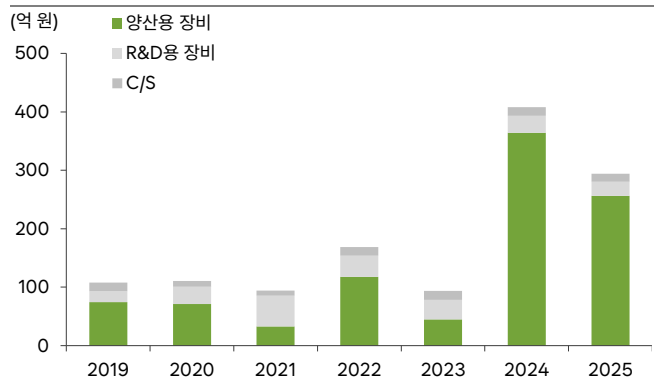
엘에이티는 2025년 연간 매출액 294억 원(YoY -27.9%), 영업이익 7억 원(YoY +25.1%)을 기록했다. 주요 사업부문별 매출액은 양산용 장비 257억 원(YoY -29.5%), R&D용 장비 24억 원(YoY -18.8%), C/S 14억 원(YoY -7.5%)이다.

매출액, 영업이익 및 영업이익률 추이



자료: 엘에이티, 한국IR협의회 기업리서치센터

사업부문별 매출액 추이



자료: 엘에이티, 한국IR협의회 기업리서치센터

엘에이티 사업 영역



자료: 엘에이티, 한국R협회의 기업리서치센터

2 주요 제품

엘에이티의 주요 사업부문은 양산용 장비(매출 비중 87.2%), R&D용 장비(8.1%), C/S(4.7%)로 구분된다. 다만, 해당 분류는 제품의 성격과 산업에 따른 구분이 아닌, 납품의 목적에 따른 구분으로 실질적인 기업 이해에는 한계가 있다. 양산용 장비 범주 하나에도 스퍼터, 청정물류 등이 혼재되어 있고, 산업군과 기술도 상이하다. 따라서, 엘에이티의 제품군은 전방 산업별로 나눠서 이해하는 것이 적합하며, 세부적으로 1) 디스플레이, 2) 반도체 및 기판, 3) 태양광, 4) 에너지(SOFC, 2차전지 관련)으로 구분할 수 있다.

엘에이티는 6~8.6세대
하프사이즈 OLED 장비 및 공정
기술 보유

[디스플레이 산업용 제품]

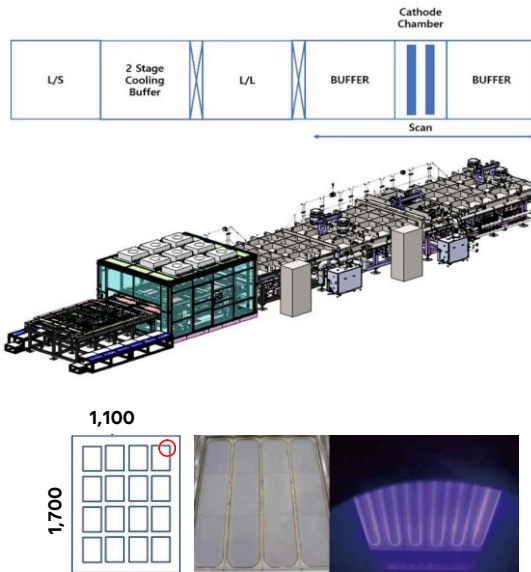
먼저 디스플레이용 장비로는 TFE(Thin Film Encapsulation) 메탈 마스크 스퍼터가 있다. 이때, 스퍼터란 진공 환경에서 타겟 물질을 기판 위에 얇은 막으로 증착하는 장비로, TFE 메탈 마스크 스퍼터는 OLED 제조 공정 중 박막봉지(TFE, Thin Film Encapsulation) 공정에서 금속 마스크에 절연막(Al_2O_3)을 증착하는 장비이다. 박막봉지 공정은 OLED 패널의 수분과 산소 침투를 차단해서 패널 수율과 수명을 결정하는 핵심 단계로 균일한 절연막 코팅이 필수적이다.

엘에이티는 6세대~8.6세대 하프사이즈 OLED까지 장비 및 공정 기술을 모두 보유한 공급사이다. 이러한 기술력을 바탕으로 엘에이티는 국내 디스플레이 S사에 협력사를 통해서 8.6세대 하프사이즈 마스크 스퍼터를 납품하며 레퍼런스를 확보한 상황이다. 또한 중국의 디스플레이 B사와도 수주 협의를 진행중이며, C사의 경우는 8.6세대 풀사이즈로 투자하고 있어, C사의 현지 파트너 업체와 풀사이즈용 스퍼터 마스크 공동 개발을 논의하고 있다.

그 외 OLED 패널 이송 시스템은 패널 제조 공정 과정에서 패널을 진공, N_2 (질소) 환경에서 OLED 소자 이송 및 적재하는 기능을 수행한다. OLED 소자는 수분과 산소에 민감해서 공정 장비 간 이동 구간에 걸쳐 진공이나 질소 등의 환경이 구축되어야 한다. 엘에이티는 진공 물류, 대기 물류 등을 모두 자체적으로 공급할 수 있으며, 패널 이송 시스템은 스퍼터 장비 대비 이익률은 낮은 편이다. 엘에이티의 패널 이송 시스템은 국내 디스플레이 S사가 주요 고객사이며, 스퍼터와 마찬가지로 중국 디스플레이 기업으로 확대하는 것을 목표로 하고 있다.

OLED TFE 메탈 마스크 스퍼터

Sputter OLED TFE Metal Mask 스퍼터



기존 장비들의 Cathode 구조와 문제점

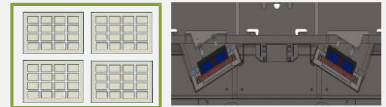
자료: 엘에이티, 한국R협의회 기업리서치센터

System 개요

- 용도: Al₂O₃ 증착, Al Target, O₂ 반응성 스퍼터링 공정, 2.5 μ m, 양면 증착
- 기판: Invar재질의 Mask(6 GH ~ 8 G)
- 기술장벽: 공정기술, 생산량, 잠열축적, 내구성

기술 경쟁력

- Cathode 최적구조 확립(8.6G Size) Open 영역 모서리 미증착 문제 해결
- 대면적 반응성 스퍼터링 공정기술 확보(8.6G Size) 장비성능 + 코팅 Mask 품질 보증
- Hidden recipe, 2 Stage Cooling Buffer 생산성 향상: 6GH 월 36매 → 월 50매
- 열 해소, 고 내구성 대응 설계기술
- 제품 및 챔버 온도 150도 이내, Maint 주기 월 2회
- 8세대 Linear Antenna 플라즈마 전처리



OLED 소자 제작용 청정물류장비

청정물류 OLED 소자 제작용 청정물류장비

OLED 패널 제조공정



자료: 엘에이티, 한국R협의회 기업리서치센터

System 개요

- 용도: OLED 소자 제조를 위한 청정 분위기의 물류장치 진공, N₂, 대기 환경에서 OLED 소자 이송 및 적재기능 수행
- 문제점: 각각 다른 기능을 수행하는 다양한 모듈로 구성 Lay-out 및 Spec 변경이 잦음

기술 경쟁력

- 유연한 생산기술
- 복합적인 대응능력을 갖춘 고급기술인력 확보
- 청정물류 전담팀 운영
- N₂ Purifier 기술 내재화
- 산소 < 3 ppm
- 수분 < 1 ppm
- 청정도 < 10 class



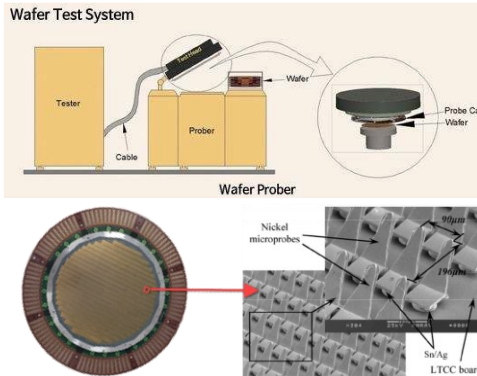
[반도체 및 기판 산업용 제품]

현재 엘에이티는 MEMS 프로브카드용 스퍼터를 생산하고 있다. 이는 프로브카드 세라믹 기판의 시드 레이어(Seed Layer)를 증착하는 장비로 국내 MEMS 프로브카드 업체 및 기판 업체 등 대부분의 업체에 납품하고 있으며 국내에서는 사실상 독과점의 지위를 갖고 있다.

엘에이티는 그 외에도 신규 장비로 MLCC 및 전력반도체용 스퍼터 장비를 개발하고 있다. MLCC용 스퍼터는 현재 국내 주요 기판 업체에 테스트 장비를 납품해서 시험 생산단계에 있으며, 향후 MLCC 수요 증가에 따른 CAPA 확장에서 후속적인 투자가 이어질 것으로 기대된다. 또한 전력반도체용 스퍼터는 부산 테크노파크에 6인치 사이즈 전용으로 납품을 했고, 8인치 사이즈를 준비하고 있다.

MEMS 소자 제작용 스퍼터

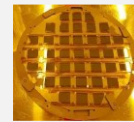
Sputter MEMS 소자 제작용 스퍼터



자료: 엘에이티, 한국IR협회의 기업리서치센터

System 개요

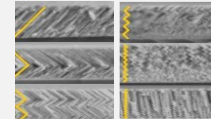
- 용도 : 금속박막, 절연박막 증착
- 기판 : Ceramic 기판(Max 12.7 inch)



기판+Holder 무게=5.5Kg

기술 경쟁력

- 특화된 16 inch Cathode, 저진동 기판이송 기술
정지성막에 의한 고균일도 확보
5.5Kg 기판의 안정적인 Loading/Unloading
장비 크기, 가격 경쟁력 확보
- 고 균일도 히터 설계기술 (균일도 2% 이내)



**페로브스카이트 전지 증착 장비
협력사인 선익시스템의 영업 확대
= 엘에이티의 수혜로 연결**

[태양광 산업용 제품]

엘에이티는 차세대 태양전지인 페로브스카이트 태양전지 인라인 증착 장비 개발을 진행하고 있다. 다만, 핵심 증착 구간은 국내 증착 장비사인 선익시스템이 담당하고, 이를 제외한 나머지 라인을 엘에이티가 제조하는 구조이다. 현재 양사는 독점 협력 계약을 통해서 협력사 대체 리스크를 구조적으로 차단하고 있어, 국내 선익시스템이 해외에서 영업을 확대할수록 엘에이티도 함께 수혜를 받는 구조이다.

엘에이티가 담당하는 부분은 증착 장비를 제외한 모든 부분으로, 진공상태에서 태양전지 웨이퍼를 고속으로 핸들링하는 기술이 필요하다. 태양전지 웨이퍼는 두께가 100~150마이크로미터 수준으로 반도체 웨이퍼보다 얇아서 고속으로 핸들링하는 과정에서 파손 위험이 굉장히 높다. 현재 엘에이티는 이미 정부과제를 통해서 이러한 기술을 개발했으며, 국내 태양전지 제조사인 H사에 안정적으로 파일럿 장비를 납품한 상황이다. 그 외에도 미국 및 인도 태양전지 기업 등에도 납품을 준비하고 있어, 성장성이 큰 제품이다.

**국내 SOFC 선두주자인
미코파워도 강력한 협력사**

[에너지 부문 제품]

엘에이티는 고체산화물 연료전지의 스택(Stack) 장비도 개발 및 생산하고 있다. 스택 장비는 SOFC의 단전지를 층층이 적층해서 연료전지의 스택을 제조하는 핵심 장비이다. 엘에이티가 국내 최초로 국산화 했으며, 현재 국내 연료전지 업체인 미코파워를 주요 고객사로 두고 있다. 현재 40단의 단전지를 적층하는 스택 장비를 개발 및 양산했으며, 2026년 이내로 80단 단전지를 적층하는 장비를 개발할 예정이다.

2차전지 셀렉터는 2차전지 화성(Formation) 공정 이후에 불량 셀을 자동으로 라인 외부로 배출하는 장비이다. 국내 배터리 L사 공장에서 파일럿 테스트를 완료했으며, 양산 공급을 준비하고 있다. 다만, 배터리 업계의 불황으로 L사의 투자가 지연되면서, 수주가 발생하지 않고 있으며, 타 제품군 대비 이익률이 낮은 제품으로 수익성 측면에서 기여는 제한적인 것으로 보인다.

엘에이티 신규 개발 장비

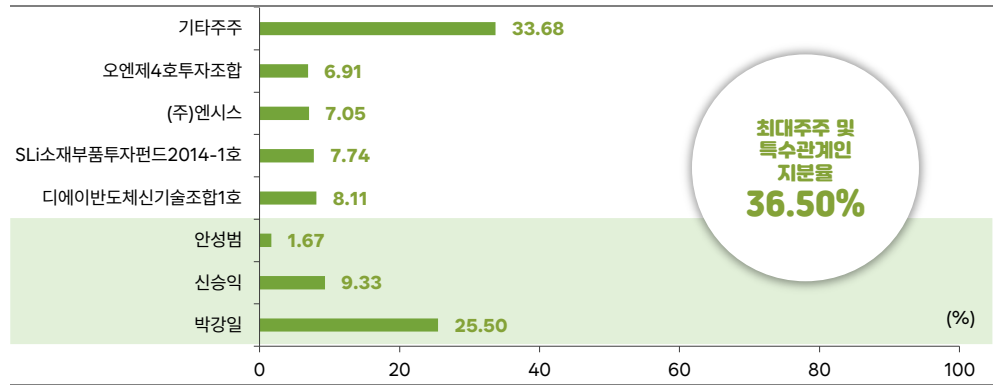
	이차전지용 셀렉터	페로브스카이트 텀텀 태양전지용 인라인 증착기	고체산화물 연료전지용 Quad - Stacking
3D Modeling			
용도	이차전지 화성 공정에서 불량 셀을 선별하여 배출	버퍼층과 ETL층 증착용으로 LiF, C60 물질을 연속 증착	단전지 20단, 40단, 80단 적층하여 연료전지 스택제조
적용기술	고속 자동화 장비기술 정부과제 획득기술(고생산성 프린터)	진공 패널 이송기술, 태양전지 웨이퍼 고속 핸들링 기술 정부과제 획득기술 (고생산성 프린터)	합착기 기술, 자동화 장비기술 , 온도제어기술, 전산모사 정부과제 획득기술(태양전지용 합착기, 고생산성 프린터)
개발현황	- L 사 오창 공장 파일럿 테스트 승인완료 - 양산장비 생산 및 공급 중	- H 사 진천 공장에 M10(3 x 3) 파일럿 장비 평가 중 - M10~M12(10 x 10) 파일럿 장비 개발 계획 - 코스닥상장사 S사와 공동대응	20~40단 Quad-Stacking 개발 중 (2025년 완료계획) 80단 Quad-Stacking 개발 중(2026년 완료계획)
고객사	L 사(이차전지 제조사)	H 사(태양전지 제조사)	M사(연료전지 제조사)

자료: 엘에이티, 한국R협의회 기업리서치센터

3 주주 구성

2025년 12월 말 기준 엘에이티의 총 발행주식수는 7,827,134주이다. 최대주주이자 설립자인 박강일 대표이사는 1,996,000주로 25.50%의 지분을 보유하고 있다. 최대주주 및 특수관계인 합산 지분율은 36.50%이며, 그 외 투자조합 합산 지분율이 29.82%를 차지하고 있다. 기타주주는 33.68%의 지분을 보유하고 있다.

주주구성(4Q25말 기준)



자료: 엘에이티, 한국IR협회의 기업리서치센터

 **산업 현황**

1 페로브스카이트 텐덤 태양전지: 고효율 태양광 시대의 양산 경쟁 본격화

실리콘 태양전지 효율 한계 도달

태양광 산업의 경쟁축은 단순 설치량 확대에서 고효율·고발전량 중심의 기술 경쟁으로 이동하고 있다. 기존 실리콘 태양전지는 이미 성숙 산업에 진입했으나, 효율이 이론적 한계에 근접하면서 차세대 기술 필요성이 빠르게 확대되는 상황이다. 이러한 흐름 속에서 차세대 태양광 핵심 기술로 부상하고 있는 것이 페로브스카이트(Perovskite) 기반 텐덤(Tandem) 태양전지이다.

페로브스카이트 소재 특성

페로브스카이트는 높은 광흡수율과 저온 공정 특성을 보유한 차세대 태양전지 소재이다. 특히 기존 실리콘 공정이 1,000℃ 이상의 고온 공정을 요구하는 반면, 페로브스카이트는 100~150℃ 수준의 저온 공정으로 제조 가능해 에너지 효율성과 생산비 측면에서 우수한 경쟁력을 확보하고 있으며, 기존 실리콘 대비 초박막 구현이 가능해 차세대 고효율 태양전지 핵심 소재로 주목받고 있다. 다만 현재 시장의 핵심은 페로브스카이트 소재 자체보다, 이를 기존 태양전지와 결합해 효율 한계를 돌파하는 텐덤 구조에 있다.

단일접합이 아니라 텐덤이 핵심

기존 실리콘 단일접합 태양전지의 이론 효율 한계는 약 29% 수준으로 알려져 있다. 반면 페로브스카이트 텐덤 구조는 서로 다른 광흡수층을 적층해 태양광 스펙트럼 활용 효율을 극대화하는 방식으로, 이론 효율 한계가 약 44% 수준까지 확장 가능하다. 결국 글로벌 태양광 산업의 중심축은 단일접합이 아닌 텐덤 구조 중심으로 빠르게 이동하는 양상이다.

생산능력 전망과 양산 검증 단계 진입

일부 시장조사기관은 글로벌 페로브스카이트 생산능력이 2026년 약 2GW에서 2030년 100GW, 2040년 1TW(1,000GW) 수준까지 확대될 가능성을 제시하고 있다. 다만 현 단계에서 해당 전망치를 절대적인 시장규모로 해석하기보다는, 페로브스카이트 기술이 연구개발 단계를 넘어 파일럿 투자와 양산 검증 단계로 이동하고 있다는 신호로 보는 것이 타당하다. 실제 산업의 초점도 단순 셀 효율 경쟁에서 대면적 효율 검증, 안정성 확보, 양산 장비 투자 가능성으로 이동하고 있다. 이에 따라 글로벌 텐덤 시장은 기존 실리콘 생산 인프라를 활용하는 실리콘-페로브스카이트 진영과, 미국 공급망 재편의 수혜를 받는 CdTe-페로브스카이트 진영을 중심으로 형성되고 있다.

실리콘-페로브 / CdTe-페로브 양대 진영

실리콘-페로브스카이트 텐덤 구조는 기존 실리콘 셀 위에 페로브스카이트 층을 추가 적층하는 방식으로, 기존 실리콘 생산 인프라를 활용할 수 있다는 점에서 가장 상용화에 근접한 구조로 평가된다. 한국 한화큐셀은 상용 규격 M10 셀 기준 28.6% 효율로 세계 최초 제3자 인증을 획득했으며, 진천 파일럿 라인을 기반으로 2029년 상용화를 추진 중이다.

CdTe(카드뮴 텔루라이드)-페로브스카이트 텐덤 구조는 박막 위 박막을 적층하는 방식으로, 기존 실리콘 공급망 의존도를 제거할 수 있다는 특징이 있다. 글로벌에서는 미국의 First Solar가 CdTe 기반 박막 태양광 분야의 대표적 플레이어로 평가된다. 퍼스트솔라는 2023년 스웨덴 Evolar를 인수하며 페로브 기술을 내재화한 이후, 2027년 Perrysburg(오하이오) 페로브 파일럿 라인 가동을 통해 단일접합 페로브 모듈을 우선 검증하고 향후 CdTe와 결합한

텐덤 구성으로 확장하는 단계적 전략을 추진 중이다. 이는 글로벌 메이저 태양광 업체가 페로브 텐덤을 차세대 플랫폼으로 본격 육성하고 있음을 의미한다.

미국 공급망 재편 + AI 데이터센터 전력 수요

미국 태양광 산업은 IRA 기반 세제 지원을 넘어, 탈중국 공급망 재편과 AI 데이터센터 전력 수요 증가가 결합된 전략 산업으로 재평가되고 있다. 퍼스트솔라는 2026년 1분기 IR에서 AD/CVD(반덤핑·상계관세), FEOC(해외우려기관 규제), UFLPA(위구르 강제노동방지법), Section 232(국가안보 관세 조사) 등 다층적 규제 체계를 언급하며 미국 현지 생산 중심 전략을 강화하고 있다. 동시에 생성형 AI 확산으로 Microsoft, Amazon, Google 등 글로벌 Hyperscaler의 전력 수요가 급증하면서 미국 내 유틸리티 태양광 투자 필요성도 확대되고 있다. 퍼스트솔라가 “Hyperscaler load growth”와 “Data-center demand inflection”을 미국 태양광 시장의 핵심 성장 동인으로 제시한 점은, 태양광 투자가 단순 친환경 발전을 넘어 탈중국 공급망 구축과 AI 인프라 전력 확보가 결합된 신규 CAPEX 사이클로 전개되고 있음을 시사한다.

대면적 양산 기술의 중요성 부각

페로브스카이트 산업의 핵심 경쟁력은 단순 효율 자체보다 대면적 양산 기술 확보 여부에 달려 있는 것으로 판단된다. 실험실 환경에서는 이미 30% 이상의 효율이 입증되고 있으나, 이를 실제 상용 규격 모듈 면적까지 확대하면서도 균일도와 수율을 유지하는 것이 핵심 진입장벽으로 작용하기 때문이다.

초기 페로브스카이트 셀 제조는 용액 기반 습식 공정 중심으로 발전해 왔으나, 대면적 양산 환경에서는 박막 균일성과 공정 재현성 확보에 한계가 존재한다. 이에 따라 글로벌 양산 진영은 최근 진공 기반 건식 증착 공정을 중심으로 빠르게 재편되는 양상이다. 진공 증착 방식은 박막 두께 및 조성 제어가 용이하고 공정 반복성이 높아 대면적 양산에 유리하기 때문이다.

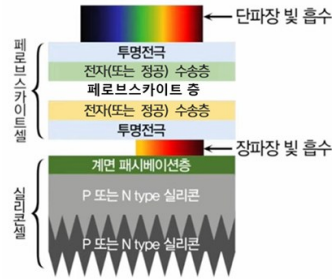
한국 셀·장비 밸류체인 포지셔닝

이 과정에서 국내 장비업체들의 전략적 가치가 빠르게 부각되고 있다. 선익시스템은 OLED용 유기 증착기 양산 경험을 기반으로 8세대급 대면적 페로브스카이트 증착 장비 개발을 진행 중인 핵심 장비 업체로 평가된다. 대면적 증착 장비 구현 난이도가 높다는 점을 고려하면, 선익시스템의 디스플레이용 대면적 증착 경험은 페로브스카이트 양산 장비 시장 진입에서 중요한 경쟁력으로 작용할 가능성이 높다.

특히 페로브스카이트 텐덤 셀의 상부 구조에서는 전자수송층(ETL) 및 버퍼층에 유기 소재 사용 비중이 높아 OLED 증착 기술과의 연계성이 매우 높다. 이는 디스플레이용 진공 증착 기술이 태양광 양산 장비로 직접 확장될 수 있음을 의미하며, 한국 장비 진영이 글로벌 양산 표준 형성 과정에서 유리한 위치를 확보할 가능성을 높이는 요인이다.

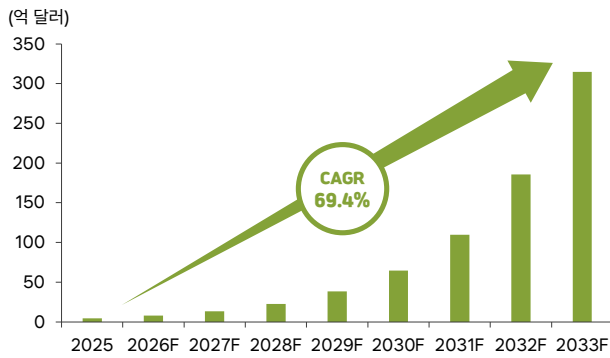
현재 글로벌 페로브스카이트 텐덤 양산 경쟁은 미국과 중국 중심으로 전개되고 있다. 미국은 IRA 기반 현지 생산 확대와 탈중국 공급망 구축을 중심으로 시장을 확대 중이며, 중국은 기존 실리콘 생산 인프라를 활용해 빠른 양산 전환을 시도하고 있다. 이 가운데 한국은 한화큐셀의 셀 기술과 선익시스템의 대면적 증착 장비 역량을 동시에 보유하고 있다는 점에서 차별적 포지셔닝을 확보하고 있다. 결국 페로브스카이트 텐덤 산업은 단순한 차세대 태양전지 시장을 넘어, AI 데이터센터 전력 수요 확대와 미국 중심 공급망 재편이 결합된 차세대 에너지 인프라 산업으로 성장 가능성이 높다. 특히 2026~2027년은 글로벌 초기 양산 사이클의 변곡점으로, 2028년 이후에는 장비·소재·셀 전반에 걸친 신규 CAPEX 사이클이 본격 확대될 전망이다.

탠덤 셀 구조도



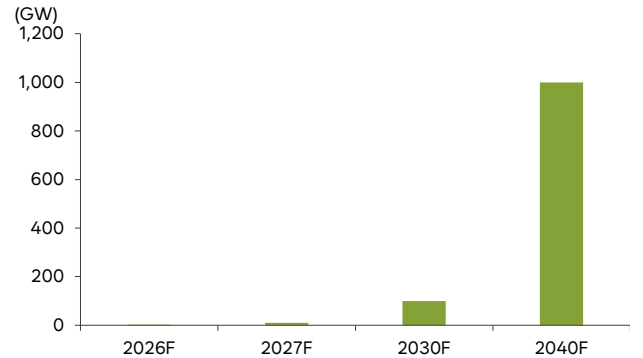
자료: 한화큐셀, 한국R협회의 기업리서치센터

글로벌 페로브스카이트 태양전지 시장



자료: Grandview Research, 한국R협회의 기업리서치센터

글로벌 페로브스카이트 탠덤 생산능력 전망



자료: Rethink Energy, 한국R협회의 기업리서치센터

태양광 효율 한계 돌파의 핵심은 '페로브스카이트 탠덤' 구조

구분	실리콘 단일접합	단일 페로브스카이트	페로브스카이트 탠덤	장점 및 산업적 의미
핵심 구조	실리콘 기반 단일 광흡수층	페로브스카이트 기반 단일 광흡수층	실리콘 또는 CdTe 위에 페로브스카이트 적층	서로 다른 파장대의 빛을 분할 흡수해 발전 효율 극대화
효율 한계	약 29%	약 30%	약 44%	기존 단일접합 태양전지의 이론 효율 한계 돌파
흡수체 두께	약 160~180 μ m	약 0.3~0.5 μ m	초박막 페로브스카이트 추가 적층	실리콘 대비 약 500배 얇은 박막 구현 가능
재료 사용량	기준 100%	1% 미만	고효율 적층 구조	소재 사용량 절감 및 제조원가 개선 가능성
기판 특성	경질 유리-실리콘 웨이퍼 중심	유연 기판 적용 가능	기존 셀 위 박막 적층	경량-유연-반투명 구현 가능, 응용처 확대
상용화 한계	효율 개선 여력 제한	안정성-내구성 검증 필요	대면적 균일도-수율 확보 필요	양산의 핵심은 소재보다 대면적 공정 기술
적용 시장	기존 지상형 태양광	BIPV-우주 등 특수시장	유틸리티 태양광-고효율 모듈	대규모 발전 시장을 흡수할 차세대 분류
핵심 공정	고온 실리콘 공정	저온 코팅-증착 공정	진공 증착-이송-봉지 공정	OLED 증착-진공 이송 장비 기술과 연계
장비 수요	성숙 장비 시장	파일럿 중심	대면적 증착-핸들링 장비 신규 수요	한국 디스플레이 장비사의 신규 CAPEX 기회
시장 의미	성숙 산업	응용시장 중심	차세대 태양광 분류	AI 전력 수요-미국 공급망 재편과 결합해 양산 사이클 개화

자료: 엘에이티, 선익시스템, 한국R협회의 기업리서치센터

First Solar 페로브스카이트 R&D 투자 본격화

F사 R&D 비용 항목	금액
Q1'25 OpEx R&D	\$52M
Q1'26 OpEx R&D	\$67M (YoY +29%, 증가분은 페로브스카이트 관련)
FY26 Technology & R&D CapEx	약 \$400M
FY26 페로브스카이트 R&D 단독 가이드نس	약 \$100M

자료: First Solar IR자료(1Q26), 한국IR협의회 기업리서치센터

First Solar 미국 캐파 17GW 확장 + 2028년분 선판매 완료

항목	규모
현재 미국 캐파 (5개 공장)	14GW
신규 6 번째 공장 (사우스캐롤라이나, 2026년 하반기 가동)	3.5GW 확대
2027년 미국 총 캐파	17.1GW
미국 공장 생산분 판매 계약	2028년 생산 물량까지 판매 계약 완료

자료: First Solar IR자료(1Q26), 한국IR협의회 기업리서치센터

SOFC: AI 데이터센터 시대 차세대 분산 발전원으로 주목

SOFC는 가장 빠르게 수혜받을 수 밖에 없는 온사이트 개발

SOFC(고체산화물 연료전지)는 AI 데이터센터 전력 수요 급증과 송전망 병목이 결합되며 차세대 분산 발전원으로 부상하고 있다. IEA에 따르면 글로벌 데이터센터 전력 소비는 2024년 415TWh에서 2030년 945TWh까지 확대될 전망이다. 전 세계 전력 소비 내 비중은 2024년 1.5%에서 2030년 3.0~3.7%까지 상승할 것으로 예상된다.

AI 데이터센터가 전력 인프라 투자의 핵심 수요처로 부상하는 가운데, 전력 인프라 공급 속도는 이를 따라가지 못하고 있다. 고출력 변압기 납기는 과거 24~30개월에서 현재 최대 60개월까지 확대되었고, 신규 전력 공급 대기 기간도 6~12개월에서 24~36개월로 길어졌다. 반면 AI 데이터센터 구축 주기는 18개월 이하로 단축되고 있어, 전력 인프라 병목이 데이터센터 증설의 핵심 제약 요인으로 부상하고 있다.

이러한 환경에서 SOFC는 단기적으로 가장 현실적인 분산 발전 대안으로 평가된다. 장기 전력원 후보로 거론되는 SMR(소형모듈원자로)의 경우 상업화 시점이 2030년 이후로 예상되는 반면, SOFC는 24시간 안정적인 발전과 약 6개월 내 설치 가능한 신속성, 55~65% 수준의 높은 발전 효율을 동시에 충족하기 때문이다. 또한 천연가스·바이오가스·수소 등 다양한 연료를 활용할 수 있어 단기적으로는 천연가스 기반 전력 공급, 중장기적으로는 청정수소 기반 운영으로 전환 가능한 구조도 보유하고 있다. 실제 북미 데이터센터 운영자의 78%가 2026년 내 그리드 독립형 전원 도입을 계획하고 있다는 점은 SOFC와 같은 분산 발전 솔루션의 수요가 구조적으로 확대되고 있음을 보여준다.

글로벌 SOFC 시장은 2024년 약 10억달러에서 2033년 47억달러 규모로 연평균 15.7% 성장이 전망된다. 다만 현 단계에서 중요한 것은 장기 시장 규모 전망보다 실제 대규모 수주와 양산 투자 확대가 확인되고 있다는 점이다. 미국 블룸에너지는 2026년 매출 가이드نس를 상향 조정했으며, 오리클항 2.8GW 대규모 SOFC 공급 계약을 통해 파일럿 단계를 넘어 GW급 양산 사이클에 진입하고 있음을 보여주고 있다.

SOFC 산업의 핵심은 수요보다 양산이다. SOFC는 800℃ 이상 고온 환경에서 작동하는 세라믹 기반 발전 시스템으로, 셀 제조, 스택 적층, 시스템 통합 전 과정에서 높은 공정 정밀도가 요구된다. 셀은 전기를 생산하는 기본 단위이며, 스택은 다수의 셀을 정밀하게 적층해 발전 출력을 높이는 핵심 모듈이다. 이후 스택을 전력변환장치, 열관리장치, 연료 공급장치와 결합하면 MW급 발전 시스템으로 확장된다. 이 중 스택 적층 공정은 SOFC 양산의 핵심 병목 구간이다. 다수의 세라믹 셀을 고온·고압 환경에서 균일하게 결합해야 하며, 적층 불량이나 미세 결합은 전체 시스템의 효율 저하와 수명 단축으로 직결되기 때문이다.

따라서 SOFC 양산 경쟁은 단순 셀 효율 경쟁을 넘어 스택 적층 자동화와 양산 수율 확보 경쟁으로 이동하고 있다. 실험실 단계에서는 셀 단위 성능을 입증하는 것이 중요하지만, 상업화 단계에서는 수백~수천 개 셀을 반복적으로 적층해도 균일한 성능을 유지할 수 있는 자동화 장비가 핵심이다. 결국 SOFC 시장이 GW급 양산 사이클에 진입할수록 스택 적층 장비, 검사 장비, 시스템 조립 장비 등 양산 인프라 수요가 동반 확대되는 구조이다.

이러한 양산 난이도는 글로벌 경쟁 구도에서도 확인된다. 현재 글로벌에서 SOFC 원천기술을 보유한 기업은 미국 블룸에너지, 일본 교세라, 영국 세레스파워, 이탈리아 솔리드파워, 한국 미코파워 등 소수 업체로 제한되어 있다. 자체 원천기술을 보유하지 못한 사업자는 라이선스 또는 합작 방식으로 시장에 진입할 수밖에 없다. 두산퓨얼셀이 영국 세레스파워의 SOFC 기술을 라이선스 받아 양산을 시작한 사례이며, SK에코플랜트가 블룸에너지와의 합작법인인 블룸SK퓨얼셀을 통해 국내 시장에 진입한 사례는 자체 원천기술 진영과 비원천기술 진영 간 구조적 차이를 보여준다. 결국 글로벌 SOFC 시장은 자체 원천기술과 양산 캐파를 동시에 확보한 소수 기업 중심으로 재편될 가능성이 높다.

한국의 SOFC 산업은 2026년을 기점으로 양산 사이클에 진입하고 있다. 자체 원천기술 진영에서는 미코파워가 안성공장을 기반으로 발전용 SOFC 시스템 시범 생산을 진행하고 있으며, 2027년 준공 예정인 평택 브레인시티 기가팩토리를 통해 생산능력 확대를 추진하고 있다. 평택 공장은 AI 기반 스마트팩토리 구조로 설계되어 향후 연 1GW까지 확장 가능한 생산 인프라로 계획되고 있으며, 이는 국내에서도 SOFC가 연구개발 및 실증 단계를 넘어 대량 생산 체제로 전환되는 과정에서 셀 제조, 스택 적층, 검사, 시스템 조립 장비 수요가 단계적으로 확대될 수 있음을 의미한다.

정책 환경도 SOFC 산업 성장의 기반으로 작용한다. 2024년 시행된 분산에너지 활성화 특별법은 데이터센터, 반도체 클러스터 등 대규모 전력 수요처의 지역 분산형 전원 도입을 유도하는 제도이다. 송전망 확충이 구조적으로 지연되는 상황에서 정부가 분산형 발전 확대를 정책 기조로 명확히 하고 있다는 점은 SOFC 수요의 중장기 근거로 작용한다. 2026년 이후 분산에너지법 효과가 본격화될 경우, 정책 수요가 민간 수요로 확산될 가능성이 높다.

SOFC 산업은 AI 데이터센터 전력 병목을 해결할 수 있는 단기 분산 발전원으로, 2026년~2027년을 기점으로 본격적인 양산 사이클에 진입하는 구간이다. 산업의 핵심 진입장벽은 단순 셀 기술이 아니라 셀-스택-시스템 전주기 양산 역량이며, 특히 스택 적층 자동화는 대량 생산 전환 과정에서 필수적인 병목 공정으로 부상하고 있다. 이에 따라 향후 SOFC 시장 확대는 발전 시스템 수요뿐 아니라 스택 적층 장비, 검사 장비, 시스템 조립 장비 등 양산 장비 CAPEX 확대를 동반할 전망이다. 한국에서는 자체 원천 기술을 보유한 미코파워의 평택 기가팩토리 증설이 핵심 모멘텀으로 작용할 가능성이 높으며, 이는 엘에이티와 같은 장비사의 중장기 매출 가시성을 높이는 구조적 요인으로 판단된다.

글로벌 데이터센터 전력 소비 전망

연도	전력 소비 (TWh)	YoY 변화	전 세계 전력 비중
2024	415	기준	1.50%
2030 (Base)	945	128%	3.00%
2030 (Lift-Off)	1,180	184%	3.70%
2035 (Base)	1,300	213%	4.00%
2035 (Lift-Off)	1,700	310%	4.40%

자료:IEA Energy and AI Report (2025), 한국IR협의회 기업리서치센터

인프라 공급 시간 vs AI 데이터센터 구축 속도

항목	2020년 이전	현재 (2025)
고출력 변압기 납기	24~30 개월	최대 60개월
신규 전력 공급 대기	6~12 개월	24~36 개월
미국 송전선 신규 건설	60~84 개월	60~84 개월
AI 데이터센터 구축 주기	24~36 개월	18개월 이하

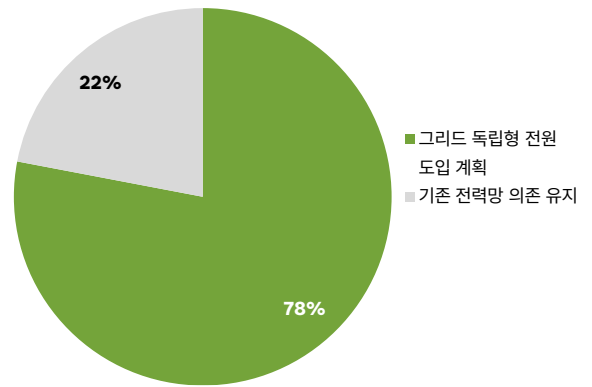
자료: Sightline Climate, Bloomberg, IEA (2025~2026), 한국R협회의 기업리서치센터

발전원별 전력 공급 대응 속도 비교

발전원	상업 양산 시점	설치 기간	단위 캐파	단기 대응 가능성
SOFC	현재 상업 공급 중	6개월 이내	수백 kW - 수십 MW급 모듈러 확장	★★★★
가스 발전	즉시 가능	24~36 개월	수십 MW - 1GW+	★★★
재생 에너지	즉시 가능	태양광 6~12 개월 풍력 8~24 개월	프로젝트별 편차 큼	★★★
SMR	2030년 이후 첫 상업 프로젝트 예상	60~84 개월	50~300MW	★
대형 원전	기술은 상용화 완료, 신규 건설은 장기 프로젝트	120~180 개월	1,000MW+	(장기)

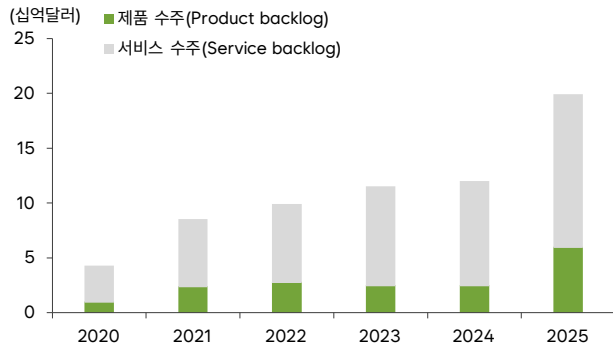
자료: IEA, 한국R협회의 기업리서치센터

AI 데이터센터 운영자의 그리드 독립 전환 의향



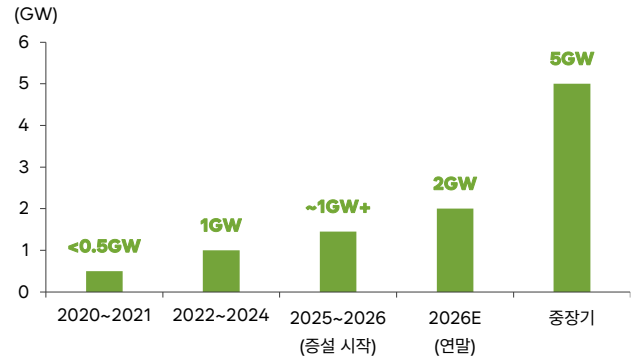
자료: 북미 데이터센터 운영사 조사, 한국R협회의 기업리서치센터

블룸에너지(미국) 수주잔고 추이



자료: Bloom Energy, 한국R협회의 기업리서치센터

블룸에너지(미국) 캐파 증설 전망



자료: Bloom Energy, 한국R협회의 기업리서치센터



투자포인트

1 선익시스템과의 독점 협력 기반, 페로브스카이트 양산 장비 시장 진입 가시화

**페로브스카이트 양산 라인에서는
기존 OLED와 달리 엘에이티의
공급 범위 확대에 이어짐**

동사는 선익시스템과의 독점 협력 관계를 기반으로 페로브스카이트 텐덤 태양전지 양산 장비 시장에 진입하는 초기 국면에 있다. 양사는 기존 OLED 증착 라인에서도 증착 장비와 진공물류 장비를 중심으로 협력해온 관계로, 이번 페로브스카이트 협력은 기존 장비 공급 경험이 차세대 태양광 공정으로 확장되는 구조로 해석된다.

페로브스카이트 태양전지 양산 라인은 핵심 증착 장비만으로 완성되지 않는다. 박형 기판을 진공·질소·대기 환경에서 손상 없이 이송하고, 정렬하며, 공정 간 연결성을 확보하는 인라인 자동화·핸들링 장비가 함께 요구된다. 이 구조에서 선익시스템은 핵심 증착 장비를, 엘에이티는 증착 전후 이송·핸들링·라인 통합 장비를 담당하는 구조로 파악된다. 즉 동사는 단순 주변 장비 공급사가 아니라, 페로브스카이트 양산 라인의 수율과 생산성을 좌우하는 핵심 인라인 장비 파트너로 포지셔닝하고 있다.

양사 협력의 핵심은 각자가 보유한 기술의 대체 가능성이 낮다는 점이다. 선익시스템은 OLED 유기 증착기에서 축적한 대면적 증착 기술을 바탕으로 페로브스카이트 핵심 박막 레이어를 균일하게 형성하는 건식 증착 장비 경쟁력을 확보한 것으로 파악된다. 특히 8세대급 페로브스카이트 장비를 파일럿 단계까지 구현하며, 5세대급 장비에 머물러 있는 경쟁사 대비 대면적 양산 대응 능력에서 차별화된 우위를 보유한 것으로 평가된다. 엘에이티는 정부 과제를 통해 두께 100-150 μm 수준의 박형 태양전지 웨이퍼를 진공 환경에서 고속으로 이송·핸들링하는 기술을 확보한 국내 소수 업체다. 페로브스카이트 텐덤 셀은 박형 기판 특성상 고속 이송 과정에서 파손 위험이 높고, 다층 박막 공정 특성상 공정 간 이송 안정성과 정렬 정밀도가 수율에 직접적인 영향을 미친다. 따라서 선익시스템의 증착 장비와 엘에이티의 인라인 핸들링 장비는 양산성 확보를 위해 결합될 필요성이 높은 조합으로 판단된다.

이러한 기술적 필요성은 동사의 공급 범위 확대에 이어진다. 기존 OLED 양산 라인에서 동사의 역할이 주로 진공물류 단일 구간에 제한되었다면, 페로브스카이트 양산 라인에서는 증착 전후의 진공·질소·대기 환경을 연결하는 인라인 이송·핸들링 장비로 영역이 확장된다. 현재 파악되는 구조는 선익시스템이 핵심 증착 구간 약 6m를 공급하고, 동사가 주변 라인 장비 약 50m를 함께 공급하는 형태이며, 선익시스템의 페로브스카이트 증착 장비 공급계약(2025년 10월) 규모가 약 120억 원으로 파악되는 가운데, 엘에이티의 인라인 증착 장비 공급 규모는 약 50억 원 내외로 추정된다.

페로브스카이트 공정에서 박형 기판 이송 안정성, 정렬 정밀도, 공정 간 환경 전환이 수율에 직접적으로 영향을 미친다는 점을 감안하면, 동사는 단순 주변 장비 공급사가 아니라 양산 라인의 생산성과 수율을 뒷받침하는 핵심 장비 업체로 평가할 수 있다. 향후 양산 투자가 본격화될 경우 기존 OLED 장비 대비 라인당 공급 범위와 매출 기여도 모두 확대될 가능성이 높다.

**북미태양광 업체가 선익시스템의
증착장비 양산 수주를 확정하면
엘에이티의 실적 가시성 확보 가능**

단기 핵심 트리거는 북미 태양광 업체형 선익시스템 페로브스카이트 증착 장비 PoC의 본양산 수주 전환 여부다. 선익시스템은 북미 태양광 선도 업체와 페로브스카이트 태양전지 소자 증착 장비 PoC를 진행 중인 것으로 파악된다. 주목할 점은 해당 PoC가 단순 연구용 장비 검증이 아니라, 양산 전 단계에서 공정 재현성, 수율 안정성, 생산성을 종합적으로 점검하는 준양산급 실증이라는 점이다. 엘에이티의 페로브스카이트 인라인 장비도 해당 프로젝트에 동반 공급되는 구조로 파악되는 만큼, PoC의 양산 전환은 동사의 인라인 장비 수주 가시성을 높이는 직접적인 이벤트로 해석된다. 특히 이르면 2026년 하반기 장비 납품 가능성이 거론되고 있어, 동사의 페로브스카이트 장비 사업은 단순 기대감이 아니라 실적 가시성이 형성되는 초기 구간에 진입한 것으로 판단된다.

주목할 점은 선익시스템과 동사의 협력 관계가 일회성 프로젝트 단위가 아니라 독점 협력 구조로 형성되어 있다는 점이다. 양사는 페로브스카이트 증착 장비 관련 독점 협력 계약을 체결한 것으로 파악되며, 위반 시 배상 조항이 포함된 것으로 알려져 있다. 이는 선익시스템의 증착 장비와 동사의 인라인 이송·핸들링 장비가 결합형 공급 모델로 묶이는 구조라는 점에서 동사의 증장기 수주 가시성을 높이는 요인이다. 페로브스카이트 양산 라인인 증착 장비와 전후 공정 장비의 통합 공급 방식으로 형성될 가능성이 높다는 점을 감안하면, 해당 독점 구조는 동사의 진입장벽이자 수주 지속성을 뒷받침하는 핵심 변수로 판단된다.

결국 선익시스템의 북미 PoC는 동사 페로브스카이트 사업의 단기 실적 가시성과 증장기 성장성을 동시에 확인할 수 있는 핵심 이벤트다. PoC가 본양산 장비 수주로 전환될 경우, 동사는 기존 OLED 중심의 진공물류·자동화 장비 업체에서 차세대 태양광 양산 라인의 인라인 이송·핸들링 장비 업체로 사업 영역을 확장하게 된다. 이는 단기 신규 수주 모멘텀을 넘어, 향후 페로브스카이트 양산 투자 확대 시 동사 매출의 구조적 성장 축으로 작용할 가능성이 높다. 페로브스카이트 시장은 아직 초기 단계이나, 동사는 선익시스템과의 독점 협력 및 북미 PoC 동반 진입을 통해 국내 장비 업체 중 가장 먼저 실적 가시성을 확보할 수 있는 기업으로 판단된다.

선익시스템의 페로브스카이트 태양전지 증착 장비 경쟁력

Perovskite Solar Cell

페로브스카이트 태양전지의 고비용 Layer인 ETL 전자수송층에 대한 대면적/고효율/고속 증착 기술

선익시스템 경쟁력

- 1. 8세대급 고정밀 대면적 증착 구현**
선익시스템 Gen.8 vs. 경쟁사 Gen.5
- 2. 고가 ETL 원료 (C60, 풀러렌) 사용 효율 극대화**
증착 효율 최적화로 20~30% 절감
- 3. 짧은 Tact Time 기반의 생산성 향상**
Tray 설계 및 In Line 시스템 설계를 통한 50% 단축
- 4. 증장기 계획**
- 페로브스카이트층 건식 증착 기술 개발 (’26.4월, 한국화학연구원과 태양전지 대면적 양산 기술 개발 업무 협약 체결)
- 미국, 유럽, 중동 등 해외 시장 본격 진출하여 페로브스카이트 태양전지 양산 시장의 글로벌 스탠다드 선도(’26.3월 미국법인 설립 완료)

자료: 선익시스템, 한국R협회의 기업리서치센터

엘에이티의 페로브스카이트 태양전지 인라인 증착기 연구개발 실적

구분	공장장비
제품의 특성	페로브스카이트 태양전지 제조 공정 중, 버퍼층과 ETL 을 연속으로 증착할 수 있는 인라인 증착기
진행경과	2024년 선익시스템과 공동 개발을 통해 파일럿 장비를 H사 납품, 평가 완료함
향후계획	파일럿 장비 검증 완료 후, 미국 내 솔라허브 태양광 공장으로 도입 전담

자료: 엘에이티, 한국R협회의 기업리서치센터

선익시스템의 페로브스카이트 태양전지 증착장비 중장기 계획

Catalyst 01 해외 법인 설립 완료	2026.03	Catalyst 02 한국화학연구원 MOU 체결	2026.04	Catalyst 03 글로벌 PoC 확보 및 2027년 공급 가능성	2026.1H
<ul style="list-style-type: none"> 페로브스카이트 태양전지 상용화 대응 전담 해외 법인 신설 현지 증착장비 영업·기술 지원·고객 대응 기능 현지화 글로벌 태양광 제조 인프라 시장 선점 전략 글로벌 공급망 다변화 흐름 속 기술력·사업 기회 확장 		<ul style="list-style-type: none"> 건설 진공 공정 기반 페로브스카이트 대면적 양산 기술 공동 개발 화학연(소재·공정)+선익시스템 진공 증착 장비·양산 기술) 역할 분담 공정 기술 고도화 → 상업화 기반 구축 초점 페로브스카이트 상용화 시점 조기화 목표 		<ul style="list-style-type: none"> 글로벌 태양광 기업과 페로브스카이트 증착장비 실증 (PoC) 진행 중 중앙산업 설비로 공정 안정성·수율·생산성 종합 점검 테스트마무리 단계 → 2027년 양산기 공급 계약 가능성 페로브스카이트 사업 첫 상업화 매출 발생 시나리오 ※ PoC (Proof of Concept) : 기술이나 장비가 실제로 잘 구동되는지 시험해보는 단계 	

자료: 선익시스템, 한국R협회의 기업리서치센터

SOFC 스택 자동화 장비, 미코파워 캐파 확장의 핵심 수혜

**국내 SOFC 선두주자에게
독점적으로 스택킹 장비를
납품하는 엘에이티**

엘에이티는 국내 SOFC 원천기술 보유 업체인 미코파워와 스택 적층 국산화 장비를 단독 공급하는 구조로, 미코파워의 양산 캐파 확대와 함께 SOFC 장비 매출이 본격화될 전망이다. 미코파워는 SOFC 셀-스택-시스템 전주기 기술을 보유한 국내 유일 업체로 평가되며, 미국 블룸에너지, 일본 교세라, 영국 세레스 파워, 이탈리아 솔리드퍼워 등과 함께 글로벌 SOFC 원천기술 기업군에 포함되는 업체로 파악된다. SOFC 양산은 셀 제조, 스택 적층, 시스템 통합의 단계적 공정을 거치는데, 이 중 스택 적층 공정은 다수의 세라믹 단전지를 정밀하게 결합해야 하는 핵심 자동화 구간이다. SOFC가 실증 단계를 넘어 상업 양산 단계로 진입할수록 엘에이티의 스택 적층 장비의 전략적 가치는 높아질 가능성이 크다.

동사가 공급하는 쿼드 스택(Quad-Stacking) 장비는 4개의 단전지를 동시에 적층하는 자동화 장비로, 2025년까지 40단 적층 장비 개발을 완료한 상태다. 현재 미코파워와 80단 적층 장비 공동 개발을 협의 중이며, 고단 적층 전환 과정에서 장비 수요가 추가로 확대될 가능성이 있다. 40단 제품의 경우 쿼드 스택 방식으로 4개 셀을 동시에 처리할 수 있으나, 80단 제품은 하중과 압력 조건 변화로 인해 1개 셀 단위 처리 방식이 요구될 가능성이 높은 것으로 파악된다. 이 경우 동일 캐파를 유지하기 위해 더 많은 장비가 필요해진다. 즉, 미코파워의 캐파 증설뿐 아니라 스택의 고단화·고출력화 과정에서도 엘에이티 장비 수요가 증가할 수 있는 구조다.

미코파워의 SOFC 캐파 확장 로드맵은 동사의 장비 매출 가시성과 직접 연동된다. 미코파워는 안성 공장 기준 2023년 2MW 캐파에서 2025년 동사의 쿼드 스택 장비 23대를 납품 받아 8MW까지 확대한 상태이며, 2026년 안성 공장 추가 증설을 통해 16MW 규모로 확장할 계획이다. 이후 핵심 모멘텀은 2027년 7월 가동 예정인 평택 브레인시티 기기팩토리다. 평택 공장은 약 2만 4,000㎡ 규모의 AI 기반 스마트팩토리로, 연 1GW까지 확장 가능하도록 설계되었으며, 입주 직후 20MW 캐파를 우선 구축한 뒤 연 30-50MW 단위의 단계적 증설을 추진할 계획이다.

특히 평택 기가팩토리의 초기 20MW 구축 구간은 동사 SOFC 장비 매출의 첫 번째 대형 수주 기회가 될 전망이다. 1MW 캐파당 약 3대의 쿼드 스택 장비가 투입되는 구조로 파악되며, 이를 적용하면 20MW 구축 단계에서 약 60대의 장비 발주가 예상된다. 장비 단가를 대당 약 3억 원으로 가정할 경우 쿼드 스택 장비 매출 기회는 약 180억 원 규모다. 여기에 동사가 국책과제로 공동 개발한 SOFC 검사 장비까지 추가 발주될 경우, 2027년 평택 공장 가동 첫해 기준 약 200억 원 수준의 매출 기회가 형성될 수 있다. 미코파워가 2026년 3월 산업은행을 포함한 Series C 라운드를 통해 총 1,163억 원 규모의 투자 유치를 완료한 점도 평택 기가팩토리 확장의 실행 가능성을 높이는 요인이다.

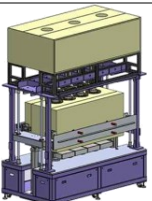
향후 미코파워의 SOFC 생산설비 증설에 따라 함께 수혜를 것으로 기대

중장기적으로는 미코파워의 1GW 캐파 목표가 동사 장비 수요의 반복성을 뒷받침한다. SOFC는 초기 설비투자와 고정 고정비 부담이 큰 제조업으로, 수십 MW 수준의 캐파에서는 고정비 흡수와 원가 절감 효과가 제한적이다. 반면 GW급 양산 체제로 전환될 경우 설비 가동률 상승, 부품·소재 구매 단가 절감, 스택 제조 원가 하락이 동시에 발생하면서 수익성 개선이 가능하다. 따라서 미코파워의 평택 기가팩토리 증설은 단순한 중장기 성장 옵션이 아니라, BEP 달성과 수익성 확보를 위한 필수 투자에 가깝다. 초기 20MW 구축 이후 연 30-50MW 단위의 증설이 진행될 경우 쿼드 스택 및 검사 장비 수요도 증설 단계에 맞춰 반복적으로 발생할 가능성이 높다.

글로벌 SOFC 시장이 AI 데이터센터 전력 수요를 기반으로 양산 사이클에 진입하고 있다는 점도 미코파워 캐파 확장의 명분을 강화한다. SOFC는 장거리 송전망 확충이 어려운 지역에서 분산형 전원으로 활용 가능하며, 데이터센터·반도체 클러스터와 같은 고밀도 전력 수요처의 보조 전원으로 적용될 수 있다. 국내에서도 분산에너지 확대 정책 기조가 강화되고 있어, 미코파워가 평택 기가팩토리 준공 이후 데이터센터·반도체 클러스터 등으로 공급처를 확대할 경우 동사 장비 매출 가시성도 단계적으로 높아질 전망이다.

결론적으로 엘에이티의 SOFC 장비 사업은 2027년 평택 기가팩토리 초기 20MW 구축에 따른 단기 수주 모멘텀, 양성·평택 공장의 단계적 증설에 따른 중기 매출 가시성, 미코파워의 1GW 장기 캐파 목표에 따른 장기 성장 옵션이 순차적으로 누적되는 구조다. 다만 실제 발주 규모는 장비 처리량, 라인 설계, 고단 적층 장비 적용 여부에 따라 달라질 수 있어, 단기적으로는 2027년 평택 초기 라인 구축 구간의 수주 현실화 여부가 가장 중요한 관련 포인트다.

엘에이티 SOFC 스택 적층 장비(Quad-Stacking) 개요

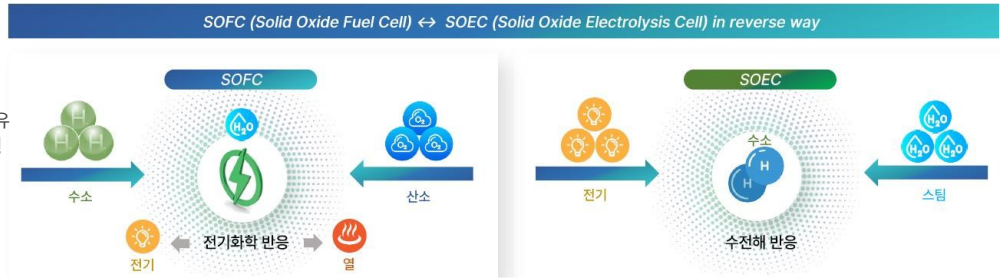
3D Modeling	용도	적용기술	개발현황	고객사
	단전지 20 단, 40 단, 80 단 적층하여 연료전지 스택제조	합착기 기술, 자동화 장비기술, 온도제어기술, 전산모사 정부과제 획득기술(태양전지용 합착기, 고생산성 프린터)	20~40 단 Quad-Stacking 개발 중 (2025년 완료계획) 80 단 Quad-Stacking 개발 중(2026년 완료계획)	M사(연료전지 제조사)

자료: 엘에이티, 한국IR협회의 기업리서치센터

미코파워 국내 유일 SOFC 전 주기 제조 기술 보유

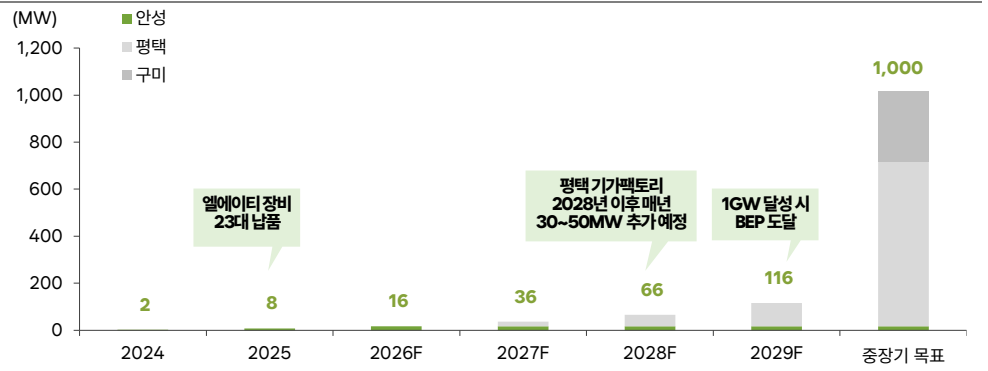
기술경쟁력

- **SOFC: 전 주기 자체 제조 역량 확보**
 - 셀(Cell), 스택(Stack), 시스템(System)까지 전공정 국산화
 - 국내유일All-in-One제조 플랫폼 보유
- **SOEC: 과제 진행 중, 100kW급 수전해 모듈설계 진행 중**



자료: 미코, 한국R협회의 기업리서치센터

미코파워 SOFC 생산능력 확장 로드맵



자료: 엘에이티, 한국R협회의 기업리서치센터

8.6G OLED 양산 사이클과 MEMS 중국 수출 모멘텀, 본업 실적 반등 구간 진입

OLED도 기대 가능

엘에이티 매출의 대부분을 차지하는 양산용 장비 부문은 디스플레이용 마스크 스퍼터와 반도체용 MEMS 프로브카드 스퍼터를 핵심 축으로 구성하고 있다. 두 사업 모두 2026년 8.6세대 OLED 양산 투자와 중국 MEMS 수출 확대에 노출되어 있어, 본업 실적 회복을 견인하는 단기 반등 요인으로 작용할 가능성이 높다.

8.6세대 OLED 투자는 글로벌 디스플레이 산업의 핵심 양산 사이클로 자리잡고 있다. 삼성디스플레이는 2023년 약 4조원 규모의 8.6세대 OLED 투자를 발표한 이후, 2026년 A6 라인 가동을 통해 IT용 OLED 양산을 본격화한 것으로 파악된다. 후발 진영인 BOE와 비전옥스 역시 대규모 8.6세대 OLED 라인 투자를 추진하고 있으며, 텐마까지 투자 검토에 나서며 중국 패널 업체들의 추격 속도도 빨라지는 양상이다. IT용 OLED 시장 확대에 이러한 투자 사이클을 뒷받침한다. 노트북·태블릿·모니터 등 중대형 IT 기기에서 OLED 채택률이 상승하면서, 8.6세대 OLED 라인 투자는 단발성 투자가 아닌 중기 양산 사이클로 확장될 가능성이 높다.

동사는 동 사이클에서 마스크 스퍼터 장비 수혜가 가능한 국내 공급사로 평가된다. 국내 OLED 스퍼터 및 청정물류 장비 생태계는 주요 패널 업체별 전속 또는 강한 레퍼런스를 보유한 장비사 중심으로 형성되어 있는데, 동사는 국내 주요 패널 업체와 중국 패널 업체용 레퍼런스를 모두 보유한 공급사라는 점에서 차별화된 포지션을 확보하고 있다. 특히 8.6세대 원장은 2,290×2,620mm 수준의 대면적 기판으로, 양산 안정성 확보를 위해 기판 처짐·정렬·박막 균일도 제어가 중요하다. 동사의 수평형 마스크 스퍼터 구조는 대면적 원장 대응 측면에서 경쟁력을 확보할 가능성이 높으며, 이

는 향후 8.6세대 OLED 투자 확대 국면에서 수주 경쟁력으로 연결될 수 있다.

장비 단가 측면에서도 실적 민감도가 높다. 8.6세대 OLED 원장은 패널사별로 하프사이즈와 풀사이즈로 구분되며, 글로벌 대다수 패널사가 채택한 하프사이즈(2,290×1,310mm) 대응 마스크 스퍼터 평균 단가는 약 300만달러, 원화 기준 약 45억 원 수준으로 추정된다. CSOT가 단독으로 채택한 풀사이즈(2,290×2,620mm) 대응 장비의 경우 350만~400만달러 수준까지 단가가 확대될 수 있는 것으로 파악되며, 동사 수평형 구조가 풀사이즈 대응에 경쟁력을 보유한 점은 중장기 업사이드 요인으로 작용할 가능성이 있다. 동사 매출 규모를 고려하면 1~2건의 대형 수주만으로도 연간 실적에 미치는 영향이 크다. 따라서 8.6세대 OLED 양산 투자는 단순 산업 모멘텀을 넘어, 동사의 단기 매출 반등을 견인할 수 있는 핵심 변수로 판단된다.

MEMS 스퍼터 사업은 중국의 투자 사이클과 국내 반도체 기판 업체의 증설이 맞물려서 수혜 예상

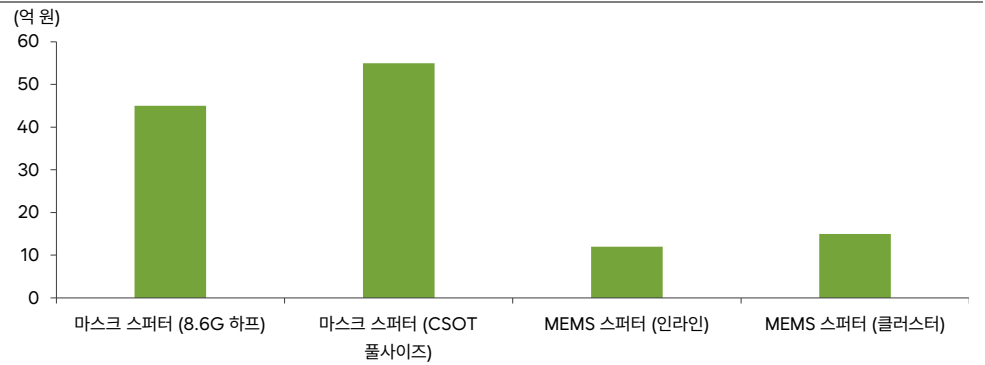
반도체 영역에서는 MEMS 프로브카드용 스퍼터 장비가 또 다른 성장 축으로 작용할 전망이다. 동사는 국내 MEMS 프로브카드 및 세라믹 기판 업체 대부분에 납품 레퍼런스를 보유하고 있으며, 피엠티·솔브레인·샘시엔에스·파인세라텍 등 주요 고객 기반을 확보한 것으로 파악된다. MEMS 프로브카드용 스퍼터는 고정밀 박막 형성과 대형 기판 대응 능력이 중요한 장비로, 동사는 400mm 이상 대형 기판 대응 기술을 기반으로 국내 주요 고객사향 레퍼런스를 축적한 것으로 판단된다. 장비 단가는 인라인 타입 약 12억 원, 클러스터 타입 약 15억 원 수준으로, 마스크 스퍼터 대비 단가는 작으나 국내 사실상 독과점 지위와 중국 대형 기판 대응 능력을 기반으로 안정적 매출 기여 영역으로 평가된다.

2026년에 주목할 모멘텀으로는 중국 MEMS 시장 진출이다. 동사는 2026년 2월 중국 울트라프로브형 MEMS 프로브카드용 스퍼터 추가 2대 계약을 확정된 바 있으며, 이는 중국 반도체 자립화 흐름 속에서 동사 장비의 해외 레퍼런스가 확대되고 있음을 의미한다. 중국은 반도체 굴기 정책을 기반으로 MEMS 및 프로브카드 생태계 내재화를 추진하고 있으며, 이에 따라 대형 기판 대응 스퍼터 장비 수요도 확대될 가능성이 높다. 동사는 국내 고객사 레퍼런스를 기반으로 중국 고객 진입을 본격화하고 있어, 향후 중국 MEMS 투자 사이클의 수혜가 기대된다.

국내 반도체 투자 회복도 중기 성장 요인이다. HBM 수요 확대와 국내 D램 투자 재개가 맞물릴 경우, 샘시엔에스 등 국내 MEMS 기판 업체들의 증설 수요가 확대될 수 있다. 이 과정에서 클러스터형 MEMS 스퍼터 장비 수요가 단계적으로 발생할 가능성이 있으며, 동사의 기존 고객 레퍼런스와 대형 기판 대응 기술력은 추가 수주 가능성을 높이는 요인으로 작용할 전망이다. 즉 MEMS 스퍼터 사업은 중국향 수출 모멘텀과 국내 반도체 투자 회복이 동시에 작용하는 구조이다.

수익성 측면에서도 2026년은 개선 가능성이 높다. 2023~2024년에는 8.6세대 OLED 청정물류, 중국 MEMS 초도 장비, 페로브스카이트 파일럿 등 신규 개발 장비 비중이 확대되며 개발비와 시운전 부담이 반영되었다. 그러나 2025년 이후 양산형 장비와 재발주 성격의 매출 비중이 점진적으로 확대되고 있어, 2026년에는 외형 성장과 함께 마진 회복 가능성이 높아질 전망이다. 결국 동사 본업은 2026년 8.6세대 OLED 투자, 중국 MEMS 수출 확대, 양산형 장비 비중 상승이 동시에 반영되며 외형 성장과 수익성 개선이 병행되는 구간에 진입할 전망이다.

엘에이티 Sputter 장비별 단가 비교 (8.6G OLED + MEMS)



주: 하프사이즈는 글로벌 대다수, 풀사이즈는 CSOT 단독 채택, MEMS 인라인은 표준형, 클러스터는 HBM 대응형
 자료: 엘에이티, 한국IR협의회 기업리서치센터

실적 추이 및 전망

2025년 실적 리뷰

**2024년 이연된 물량을 고려하면
2022~2025년 매출 성장세는
이어지는 상황**

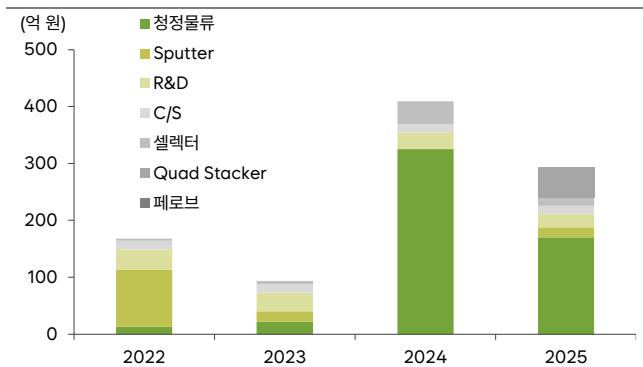
동사의 2025년 매출액은 294억 원, 영업이익 7억 원(OPM 2.5%)을 기록했다. 매출액은 전년 대비 27.9% 감소했으나, 이는 2024년 매출 408억 원이 삼성디스플레이 8.6G 청정물류 이연분 인식에 따른 일회성 피크였음을 감안하면 정상 수준으로의 회귀로 해석된다. 영업이익률은 2024년 1.4%에서 2.5%로 소폭 개선되었으나, 2022년 동사가 입증한 본질적 수익 구조(OPM 10.1%) 대비 여전히 정상화 구간에 도달하지 못한 수준이다.

부문별로 보면 양산용 장비 매출이 257억 원(YoY -29.5%)으로 매출 변동성의 사실상 전부를 설명하는 가운데, R&D 용 장비 24억 원과 C/S 14억 원은 안정적 수준을 유지했다. 다만 양산용 장비 내 세부 구성은 2024년 청정물류 의존 구조에서 2025년 청정물류, Sputter, 셀렉터, Quad-Stacker 4개 라인업으로 다변화된 것으로 파악된다. 미코파워 안성 공장 toward 쿼드 스택 23대 납품이 신규 매출원으로 인식되었고, MEMS 프로브카드 중국향 초도 매출(울트라프로브 인라인-클러스터형 각 1대)이 발생하는 등 사업 포트폴리오 다각화의 가시적 진전이 확인되었다.

거래처별 매출 구성에서도 변화 흐름이 뚜렷하다. 2024년 매출의 약 70%를 차지했던 에이치앤이루자向 매출은 삼성디스플레이 8.6G 청정물류 이연분 인식 종료에 따라 큰 폭으로 감소한 반면, 선익시스템(페로브스카이트와 소형 증착기 OEM), 미코파워(쿼드 스택), 울트라프로브(MEMS 스퍼터) 등 다양한 거래처로 매출원이 분산되었다. 특히 선익시스템 매출 비중이 동사 전체의 약 50% 수준으로 확대된 점은 페로브스카이트 신규 협력 구조가 양사 매출 연동성을 구조적으로 심화시키고 있음을 시사한다.

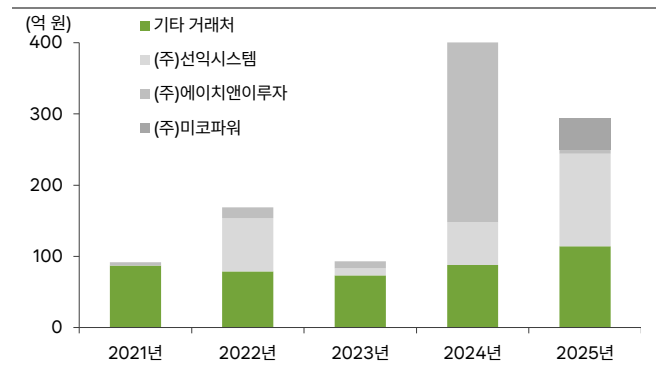
다만, 수익성 측면에서는 2025년 매출 구성이 여전히 신규 개발 장비 비중이 높은 단계였음이 확인된다. 초도 납품 성격의 매출이 다수 포함되며 영업이익률이 2.5%에 그쳤다. 수익성 회복은 리프트오더 비중이 본격 확대되는 2026년 이후 회복될 가능성이 높다.

제품별 매출 현황



자료: 엘에이티, 한국IR협의회 기업리서치센터

거래처별 매출 현황



자료: 엘에이티, 한국IR협의회 기업리서치센터

2026년 실적 전망

2026년은 성장세 지속 및 이익률 개선 모두 이뤄질 것으로 전망

동사 2026년 매출은 386억 원(YoY +31.3%), 영업이익은 26억 원(YoY +254.6%, OPM 6.8%)으로 전망된다. 2024년 일회성 매출 피크 효과가 소멸한 2025년 매출액 294억 원(YoY -27.9%), 영업이익 7억 원(YoY +25.1%, OPM 2.5%) 대비 외형과 수익성이 동시에 회복될 것으로 판단된다. 매출액 386억 원의 구성은 양산용 장비 약 360억 원(YoY +40.3%), R&D용 장비 약 15억 원(YoY -36.7%), C/S 약 11억 원(YoY -20.2%)으로 추정된다. 매출의 93%를 차지하는 양산용 장비가 전사 매출 상승을 견인할 전망이며, 양산용 장비는 스퍼터 162억 원, 청정물류 68억 원, Quad Stacker 90억 원, 페로브스카이트 인라인 장비 30억 원, 셀렉터 10억 원으로 추정했다.

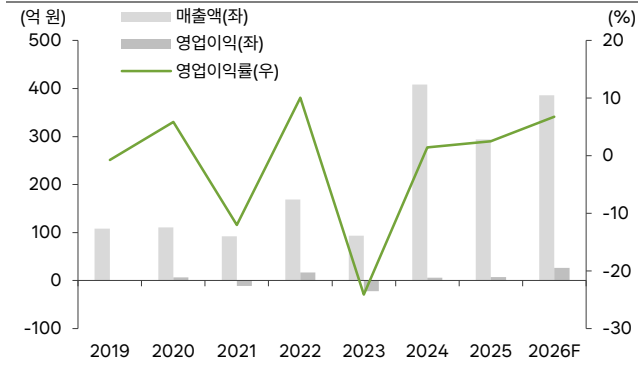
매출 비중이 가장 큰 스퍼터 부문은 약 162억 원으로 추정된다. 2026년 2월 확정된 중국 울트라프로브와 추가 2대 계약(약 27억 원) 및 마스크 스퍼터 기확정 수주(약 90억 원) 기반의 매출에 더해, 1H26 내 수주 결정이 예상되는 BOE 1차 밴더와 마스크 스퍼터(약 40억 원) 매출 인식 가능성을 반영했다. 청정물류 장비 매출은 약 68억 원으로 삼성 8.6G 페이스2 후속 투자와 LG 6세대 보완 투자 일부 인식을 반영했다. Quad Stacker 매출은 약 90억 원으로 미코파워의 안성 공장 8MW → 16MW 단계적 확장과 평택 20MW 캐파 초기 구축 일정에 따라 2026년 하반기부터 매출 인식이 본격화될 가능성이 높다. 페로브스카이트 인라인 장비 매출은 약 30억 원으로 보수적으로 반영했다. 선익 시스템의 증착장비가 PoC 단계임을 감안하여 시제품 1대 수준의 매출 인식 가정에 기반하며, 본격 양산용 장비 매출은 2027년 수주, 2028년 매출 인식 구간에 진입할 것으로 판단된다. 셀렉터는 약 10억 원으로 추정되며, 배터리 업황 부진으로 신규 수주 모멘텀이 제한적이다.

수익성 측면에서는 매출총이익률(GPM)이 2025년 14.6%에서 2026년 약 16.6% 수준으로 회복되고, 판매관리비는 인건비·연구개발비 등 고정비 성격이 강해 매출 증가에도 큰 폭의 확대는 제한적일 전망(약 38억 원, 판매비율 9.8%)이다. 이에 따라 2026년 영업이익은 약 26억 원, 영업이익률은 전년 대비 4.3%p 상승한 6.8% 수준으로 회복될 전망이다.

영업이익률 회복의 구조적 근거는 매출 믹스 내 스퍼터 비중 확대에 있다. 동사 스퍼터 부문은 표준화·모듈화가 완료된 영역으로 동사 사업 중 가장 우수한 마진 구조를 보유한 것으로 평가되며, 동사가 2022년 중국에 마스크 스퍼터 2대 납품 시 매출 169억 원, 영업이익률 10.1%를 기록한 사례가 이를 입증한다. 2022년 매출의 약 60%를 차지하던 스퍼터 비중은 2024~2025년 OLED 청정물류 매출 피크 및 신규 개발 장비 비중 확대 영향으로 6% 수준까지 축소되었으나, 2026년에는 다시 42% 수준으로 회복되며 전사 수익성 개선을 주도할 전망이다. 또한 2026년 양산용 매출 중 페로브스카이트 파일럿 장비를 제외한 대부분이 리피트오더 성격이라는 점도 마진 구조에 우호적이며, 추가 수주 모멘텀 본격화 시 OPM은 10% 수준까지 추가 개선 여지를 보유한 구조로 평가된다.

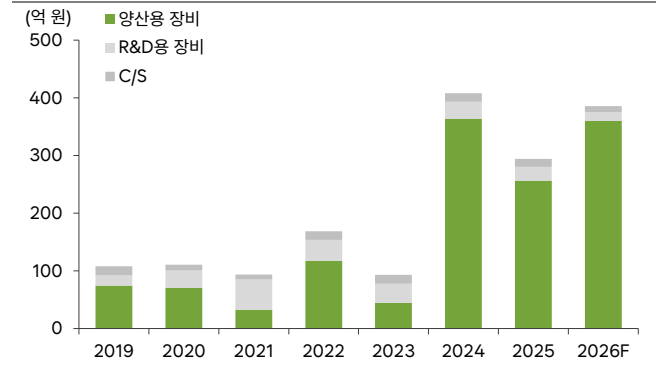
2027년부터는 SOFC 미코파워 평택 기가팩토리 가동을 통한 초기 구축 단계(약 200억 원 규모)의 장비 매출 인식이 본격화되며, 페로브스카이트 선익시스템과 PoC의 본 양산 장비 수주 전환(2027년 수주, 2028년 매출 인식 전망)까지 더해질 경우 동사 매출은 2027년 이후 한 단계 도약할 가능성이 높다. 이는 동사가 단순 디스플레이 장비 기업이 아닌 차세대 에너지 인프라 장비 기업으로 재평가받는 구조적 근거로 작용할 전망이다.

엘에이티 실적 추이 및 전망



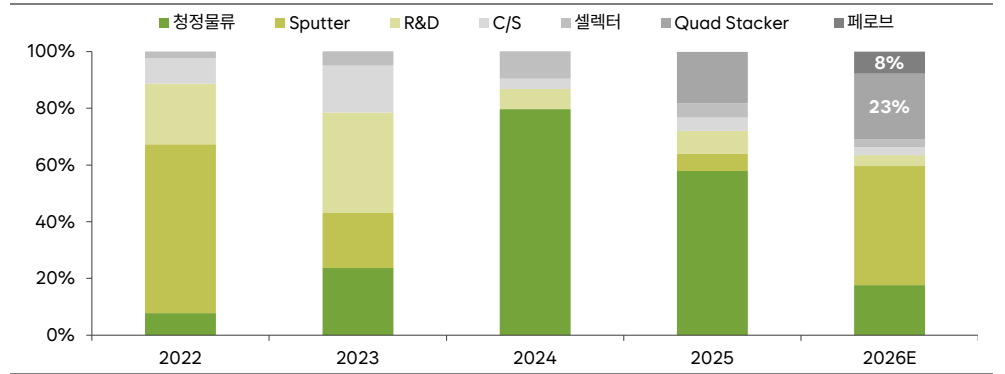
자료: 엘에이티, 한국IR협의회 기업리서치센터

엘에이티 사업부문별 매출 추이 및 전망



자료: 엘에이티, 한국IR협의회 기업리서치센터

양산용 장비 제품별 매출 비중 전망



자료: 엘에이티, 한국IR협의회 기업리서치센터

연간 실적 테이블

(단위: 십억 원, %)

	2022	2023	2024	2025	2026F
매출액	169	93	408	294	386
양산용 장비	118	45	364	257	360
R&D 용 장비	36	33	29	24	15
C/S	15	15	15	14	11
영업이익	17	-22	06	07	26
영업이익률	10.1	-24.1	1.4	2.5	6.8
당기순이익	1.1	-1.8	0.1	0.5	1.9
당기순이익률	6.7	-19.4	0.2	1.6	4.9
YoY					
매출액	836	-44.8	337.5	-279	31.3
양산용 장비	261.6	-61.9	709.8	-295	40.3
R&D 용 장비	-31.7	-8.3	-11.5	-18.8	-36.7
C/S	75.3	19	-2.8	-75	-20.2
영업이익	흑전	적전	흑전	25.1	254.6
당기순이익	흑전	적전	흑전	528.1	297.5

자료: 엘에이티, 한국IR협의회 기업리서치센터

Valuation

2026F P/E 14.4배, P/B 2.0배

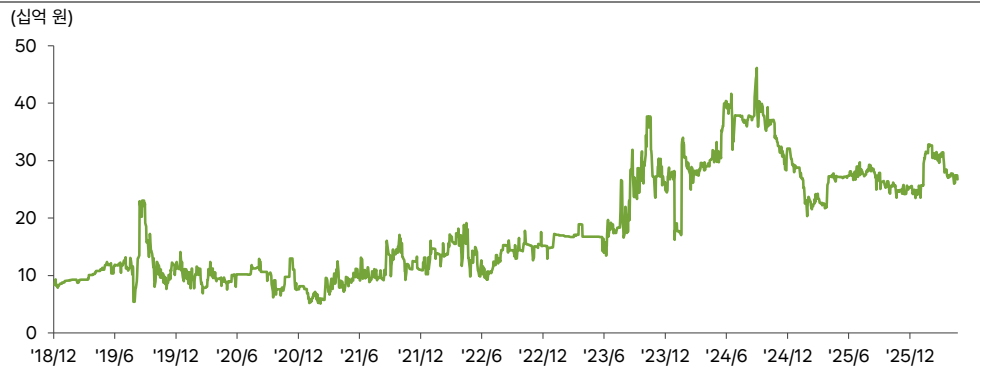
**페로브스카이트와 SOFC가
시장에 인식되면, 멀티플
리레이팅될 가능성 높음**

엘에이티의 주가는 2024년 9월 시가총액 461억 원까지 단기 급등한 이후 조정받아 현재는 200억 원 중후반 수준을 유지하고 있다. 당시 주가 급등은 코스닥 이전상장 추진 모멘텀과 8.6세대 OLED 투자 사이클 기대감이 복합적으로 작용한 결과로 판단된다. 다만 국내 디스플레이 고객사들의 신규 투자 공백 및 속도 조절로 2025년 별도 매출이 감소 (YoY -27.9%)하고, 이전상장 일정도 가시화되지 않으며 주가 상승 동력이 부재한 구간을 지나왔다.

그러나 2026년을 기점으로 OLED 사이클에 따른 실적 정상화와 신규 성장동력 가시화가 동시에 진행되며, 동사 주가는 재차 주목할 시점에 진입한 것으로 판단된다. 동사의 2026F 기준 밸류에이션은 P/E 14.4배, P/B 2.0배, EV/EBITDA 10.0배 수준이다. 2024년 P/E 400.5배, 2025년 53.0배와 비교하면 이익 회복에 따른 멀티플 정상화 구간에 진입한 것으로 판단된다. 2026년에는 국내외 디스플레이 고객사들의 8.6세대 OLED 투자 재개와 고마진 제품 비중 확대가 동시에 진행되며, OPM은 2025년 2.5%에서 2026F 6.8%로, ROE는 4.2%에서 14.9%로 개선될 전망이다. 즉 현 주가 수준은 이익 체력 정상화를 일부 반영하기 시작한 영역으로, 추가적인 주가 동력은 단순 실적 회복을 넘어 2027년 본격화될 신성장 부문의 가시화에서 형성될 것으로 판단된다.

보다 본질적인 리레이팅은 동사가 더 이상 단순 디스플레이 장비주가 아니라는 점이 시장에 인식되는 시점부터 시작될 것으로 판단된다. 2027년부터 페로브스카이트(선익시스템 독점 협력)와 SOFC(미코파워 사실상 단독 공급) 매출이 본격적으로 인식되기 시작할 경우, 동사는 디스플레이 장비주에서 차세대 에너지 인프라 기업으로 시장에서 평가받으며 멀티플의 구조적 리레이팅이 가능할 전망이다. 여기에 코스닥 이전상장 재추진 시 코넥스 디스카운트 해소가 추가 모멘텀으로 작용할 수 있을 것으로 기대한다.

엘에이티 시가총액 추이



자료: 엘에이티, 한국IR협회의 기업리서치센터



리스크 요인

1 신규 사업 매출 가시화 시점의 불확실성

동사의 중장기 성장성은 페로브스카이트 태양전지(선익시스템 독점 협력)와 SOFC(미코파워 사실상 단독 공급) 등 차세대 에너지 인프라 장비 사업의 본격화에 좌우될 것으로 판단된다. 다만 페로브스카이트 양산 라인 투자는 글로벌 셀 메이커들의 양산 진입 시점에 따라 발주 스케줄이 변동될 수 있으며, SOFC 시장 또한 미코파워의 평택 100MW 신공장 가동 시점(2027년 본격화 예정) 및 발전용 SOFC 시스템 양산 안착 여부에 동사 매출 인식 시점이 연동되어 있다. 즉 신성장 부문은 동사 자체의 기술력보다 전방 고객사의 양산 일정에 종속되는 구조적 특성을 보유한다.

다만, 페로브스카이트 분야에서 선익시스템과의 독점 협력 관계와 SOFC 분야에서 미코파워 단독 공급 지위를 이미 확보하고 있다는 점에서, 양산 시점이 도래할 경우 매출 가시화의 불확실성은 크지 않을 것으로 판단된다. 결국 신규 사업 리스크는 사업 성공 여부보다는 매출 인식 시점의 지연 가능성에 한정된 리스크로 해석된다.

2 디스플레이 전방 투자 사이클 의존도

동사는 매출 구조상 디스플레이 장비 사업 비중이 높아, 전방 패널 업체들의 설비 투자 사이클에 실적 변동성이 크게 노출되어 있다. 실제로 2025년 국내 디스플레이 고객사들의 8.6세대 OLED 신규 투자 공백 및 속도 조절로 동사 별도 매출은 YoY -27.9% 감소한 바 있다. 특히 LG디스플레이가 재무 여건상 8.6세대 OLED 신규 라인 투자 결정을 보류하고 있고, 삼성디스플레이 또한 IT 수요 회복 지연으로 아산 캠퍼스 4.1조 원 규모 라인 이후 추가 투자에 신중한 입장을 견지하고 있다는 점은 단기 수주 가시성 측면의 부담 요인으로 작용한다.

다만 동사는 BOE 2단계·Visionox·CSOT 등 중국 패널사들의 8.6세대 OLED 투자 본격화에 따른 협력 장비사로서의 수혜 가능성과 10개 이상으로 다변화된 고객 포트폴리오 그리고 Sputter·CVD·식각·검사 등 다공정 라인업 보유에 따른 단일 공정·단일 고객 집중도 완화 구조를 통해 디스플레이 사이클 리스크를 일정 부분 완충할 수 있을 것으로 판단된다.

포괄손익계산서

(억 원)	2022	2023	2024	2025	2026F
매출액	169	93	408	294	386
증가율(%)	83.6	-44.8	337.5	-27.9	31.3
매출원가	120	87	364	251	322
매출원가율(%)	71.0	93.5	89.2	85.4	83.4
매출총이익	49	7	44	43	64
매출이익률(%)	28.8	7.0	10.9	14.6	16.6
판매관리비	32	29	39	35	38
판매비율(%)	18.9	31.2	9.6	11.9	9.8
EBITDA	20	-19	11	14	32
EBITDA 이익률(%)	11.8	-20.6	2.8	4.7	8.3
증가율(%)	흑전	적전	흑전	20.1	134.2
영업이익	17	-22	6	7	26
영업이익률(%)	10.1	-24.1	1.4	2.5	6.8
증가율(%)	흑전	적전	흑전	25.1	254.6
영업외손익	-7	-1	-5	-4	-4
금융수익	1	1	1	1	1
금융비용	4	4	8	5	5
기타영업외손익	-4	1	1	1	1
종속/관계기업관련손익	0	0	0	0	0
세전계속사업이익	10	-24	1	4	22
증가율(%)	흑전	적전	흑전	334.6	483.1
법인세비용	-1	-5	0	-1	3
계속사업이익	11	-18	1	5	19
중단사업이익	0	0	0	0	0
당기순이익	11	-18	1	5	19
당기순이익률(%)	6.7	-19.4	0.2	1.6	4.9
증가율(%)	흑전	적전	흑전	528.1	297.5
지배주주지분 순이익	11	-18	1	5	19

현금흐름표

(억 원)	2022	2023	2024	2025	2026F
영업활동으로인한현금흐름	-4	-18	19	11	22
당기순이익	11	-18	1	5	19
유형자산 상각비	3	3	5	6	6
무형자산 상각비	0	0	0	0	0
외환손익	2	0	0	0	0
운전자본의감소(증가)	-22	4	10	-1	-3
기타	2	-7	3	1	0
투자활동으로인한현금흐름	-7	-50	-30	-5	-2
투자자산의 감소(증가)	0	0	0	0	-0
유형자산의 감소	0	0	0	0	0
유형자산의 증가(CAPEX)	-1	-56	-30	-1	0
기타	-6	6	0	-4	-2
재무활동으로인한현금흐름	6	80	6	19	0
차입금의 증가(감소)	-4	69	-17	15	0
사채의증가(감소)	0	0	0	0	0
자본의 증가	12	13	20	0	0
배당금	0	0	0	0	0
기타	-2	-2	3	4	0
기타현금흐름	0	0	0	0	0
현금의증가(감소)	-5	13	-5	25	21
기초현금	26	21	34	29	53
기말현금	21	34	29	53	74

재무상태표

(억 원)	2022	2023	2024	2025	2026F
유동자산	83	202	140	158	211
현금성자산	21	34	29	53	74
단기투자자산	1	1	1	5	6
매출채권	43	30	72	68	89
재고자산	18	128	33	26	34
기타유동자산	1	10	5	6	7
비유동자산	70	130	184	180	174
유형자산	58	118	178	175	169
무형자산	0	1	1	1	0
투자자산	7	1	1	1	2
기타비유동자산	5	10	4	3	3
자산총계	154	333	324	338	386
유동부채	59	202	146	158	186
단기차입금	10	42	32	61	61
매입채무	16	43	35	24	31
기타유동부채	33	117	79	73	94
비유동부채	41	80	69	61	62
사채	0	0	0	0	0
장기차입금	40	79	65	57	57
기타비유동부채	1	1	4	4	5
부채총계	100	282	215	219	248
지배주주지분	54	50	109	119	138
자본금	16	17	38	39	39
자본잉여금	37	49	54	58	58
자본조정 등	4	4	4	4	4
기타포괄이익누계액	0	0	33	32	32
이익잉여금	-2	-20	-20	-15	4
자본총계	54	50	109	119	138

주요투자지표

	2022	2023	2024	2025	2026F
P/E(배)	12.1	N/A	400.5	53.0	14.4
P/B(배)	2.8	4.9	2.9	2.2	2.0
P/S(배)	0.8	2.5	0.8	0.9	0.7
EV/EBITDA(배)	9.8	N/A	35.5	23.7	10.0
배당수익률(%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
EPS(원)	198	-280	10	62	243
BPS(원)	856	738	1,422	1,516	1,749
SPS(원)	2,942	1,448	5,590	3,769	4,908
DPS(원)	0	0	0	0	0
수익성(%)					
ROE	33.6	-34.6	1.0	4.2	14.9
ROA	8.0	-7.4	0.2	1.5	5.3
ROIC	22.5	-20.1	8.3	4.5	11.8
안정성(%)					
유동비율	142.0	100.1	95.7	99.6	113.4
부채비율	183.8	560.8	197.1	184.8	180.0
순차입금비율	79.2	189.6	77.7	59.2	35.0
이자보상배율	11.6	-7.4	0.8	1.4	4.8
활동성(%)					
총자산회전율	1.2	0.4	1.2	0.9	1.1
매출채권회전율	4.7	2.5	8.0	4.2	4.9
재고자산회전율	13.0	1.3	5.1	9.9	12.8

최근 3개월간 한국거래소 시장경보제도 지정 여부

시장경보제도란?

한국거래소 시장감시위원회는 투기적이거나 불공정거래 개연성이 있는 종목 또는 주가가 비정상적으로 급등한 종목에 대해 투자자들의 환기 등을 통해 불공정거래를 사전에 예방하기 위한 제도를 시행하고 있습니다. 시장경보제도는 '투자주의종목 투자경고종목 투자위험종목'의 단계를 거쳐 이루어지게 됩니다.
 ※관련근거: 시장감시규정 제5조의2, 제6조의3 및 시장감시규정 시행세칙 제3조~제3조의 7

종목명	투자주의종목	투자경고종목	투자위험종목
엘에이티	X	X	X

발간 History

발간일	제목
2026.05.22	엘에이티-차세대 에너지 인프라 장비사로의 도약
2024.01.03	엘에이티-스퍼터 장비와 물류 장비로 응용처 다변화

Compliance notice

본 보고서는 한국거래소, 한국예탁결제원과 한국증권금융이 공동으로 출연한 한국IR협의회 산하 독립 (리서치) 조직인 기업리서치센터가 작성한 기업분석 보고서입니다. 본 자료는 투자자들에게 국내 상장기업에 대한 양질의 투자정보 제공 및 건전한 투자문화 정착을 위해 무상으로 작성되었습니다.

- 당사 리서치센터는 본 자료를 제3자에게 사전 제공한 사실이 없습니다.
- 본 자료를 작성한 애널리스트는 자료작성일 현재 해당 종목과 재산적 이해관계가 없습니다.
- 본 자료를 작성한 애널리스트와 그 배우자 등 관계자는 자료 작성일 현재 조사분석 대상법인의 금융투자상품 및 권리를 보유하고 있지 않습니다.
- 본 자료는 중소기업 소개를 위해 작성되었으며, 매수 및 매도 추천 의견은 포함하고 있지 않습니다.
- 본 자료에 게재된 내용은 애널리스트의 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 자료제공일 현재 시점의 당사 리서치센터의 추정치로서 오차가 발생할 수 있으며 정확성이나 완벽성은 보장하지 않습니다.
- 본 조사자료는 투자 참고 자료로만 활용하시기 바라며, 어떠한 경우에도 투자자의 투자 결과에 대한 법적 책임 소재의 증명자료로 사용될 수 없습니다.
- 본 조사자료의 지적재산권은 당사에 있으므로, 당사의 허락 없이 무단 복제 및 배포할 수 없습니다.
- 본 자료는 텔레그램에서 "한국IR협의회(<https://t.me/irsofficial>)" 채널을 추가하시어 보고서 발간 소식을 안내받으실 수 있습니다.
- 한국IR협의회가 운영하는 유튜브 채널 "IRTV에서 1) 애널리스트가 직접 취재한 기업탐방으로 CEO인터뷰 등이 있는 '소중한탐방'과 2) 기업보고서 심층해설방송인 '소중한 리포트 가치보기'를 보실 수 있습니다.