

KONEX | 디스플레이

엘에이티 (311060)

스퍼터 장비와 물류 장비로 응용처 다변화

체크포인트

- 엘에이티는 2017년 9월에 설립된 반도체 및 디스플레이 장비 전문 업체로, LCD 공장 자동화 인라인 설비, 이차전지 물류 자동화 인라인 설비를 비롯해 다양한 공정 장비 개발과 판매를 주요 사업으로 영위. 주요 제품으로는 In-Line System, EFM(Electro Forming Metal Mask), UTG(Ultra-Thin Glass) Laser Cutting System 등이 있으며, 다변화된 제품 포트폴리오를 통해 다양한 고객 요구를 충족하고 있음.
- 다변화된 장비를 아우르는 핵심 기술은 스퍼터 증착 기술. 스퍼터 증착 장비는 원자를 별도의 기판에 정확하고 균일하게 코팅하기 위해 사용되며, 최근 엘에이티의 장비는 반도체 프로브 카드용 MEMS 소자 제조 및 OLED 마스크 코팅 분야에 적용되고 있음
- 2023년 매출과 영업이익은 전년(매출 169억 원, 영업이익 17억 원) 수준과 크게 다르지 않은 171억 원, 15억 원으로 전망. 장비 수주가 견고하다는 점, 수주에 대응하기 위해 신공장(화성) 신축 중이라는 점, 대형 OLED 장비용 부품 공급 부족이 완화됐다는 점 등 고려 시 2024년 매출과 영업이익은 전년 대비 안정적으로 증가하며 183억 원, 23억 원 달성할 것으로 전망



엘에이티 (311060)

Analyst 김경민 clairemkim@kirs.or.kr

RA 이나연 iny1008@kirs.or.kr

KONEX

디스플레이

주요 제품은 스퍼터를 기반으로 한 장비이며 2022년 흑자 전환

반도체 및 디스플레이 제조용 장비 및 연구용 장비를 생산·판매하고 있으며, 주력 제품으로는 ① OLED 디스플레이 제조라인에 필요한 진공 환경 또는 질소 환경용 Transfer Module/Passage/Buffer, ② MEMS 소자 제작 및 OLED Mask Sputter, ③ 반도체 및 디스플레이 연구개발용 Sputter, CVD, Etcher 등. 2022년 매출액은 168억 원, 영업이익은 17억 원으로 전년 동기 대비 매출액은 83.6% 증가하였고, 영업이익은 흑자 전환.

연구용 장비 공급사에서 제조라인용 장비 공급사로 변신 중

창업 초기에는 연구개발용 장비(ICP-RIE, CVD, Sputter)를 학계 및 연구기관 등에 공급했으며 반도체, 디스플레이, 이차전지 제조라인용 장비로 제품 포트폴리오가 바뀌는 중. 신공장을 화성에 건설 중이며, 새로운 시설은 생산 효율성을 향상시키고 비용을 절감할 수 있는 기회를 제공할 것으로 기대.

2023년 실적은 전년과 유사하나 2024년에 안정적 성장 기대

2023년 매출과 영업이익은 전년과 유사하나 2024년에는 매출과 영업이익이 전년 대비 증가할 것으로 예상. 매출은 183억 원, 영업이익은 23억 원으로 전망되며, 안정적인 실적 성장을 지속할 것으로 전망. 팬데믹 기간(2021~2022년) 동안 이슈가 되었던 대형 OLED 장비용 부품 공급 부족이 완화됐다는 점은 생산과 원가 관리에 긍정적.

Forecast earnings & Valuation

	2020	2021	2022	2023F	2024F
매출액(억원)	111	92	169	171	183
YoY(%)	2.5	-16.9	83.6	1.3	7.0
영업이익(억원)	6	-11	17	15	23
OP 마진(%)	5.9	-12.0	10.1	8.9	12.6
지배주주순이익(억원)	4	-14	11	11	18
EPS(원)	153	-483	385	326	539
YoY(%)	흑전	적전	흑전	-15.3	65.0
PER(배)	20.9	N/A	12.5	22.4	13.3
PSR(배)	0.8	1.3	0.8	1.4	1.3
EV/EBIDA(배)	14.8	N/A	9.8	15.1	10.0
PBR(배)	2.2	9.2	2.8	3.8	2.9
ROE(%)	11.0	-49.7	33.6	17.7	24.9
배당수익률(%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

자료: 한국IR협회의 기업리서치센터

Company Data

현재주가 (1/2)	7,170원
52주 최고가	11,060원
52주 최저가	4,080원
KOSDAQ (1/2)	878.93p
자본금	16억원
시가총액	245억원
액면가	500원
발행주식수	3백만주
일평균 거래량 (60일)	0만주
일평균 거래액 (60일)	0억원
외국인지분율	0.00%
주요주주	박강일 외 2인 41.89%
	엔시스 8.09%

Price & Relative Performance



Stock Data

주가수익률(%)	1개월	6개월	12개월
절대주가	-10.4	43.4	49.4
상대주가	-15.9	37.7	24.5

참고

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



기업 개요

디스플레이 장비 전문 업체로서 2017년에 설립

스퍼터 증착 기술을 기반으로
반도체, 디스플레이, 이차전지
연구용 및 제조라인용으로
다양한 장비 공급

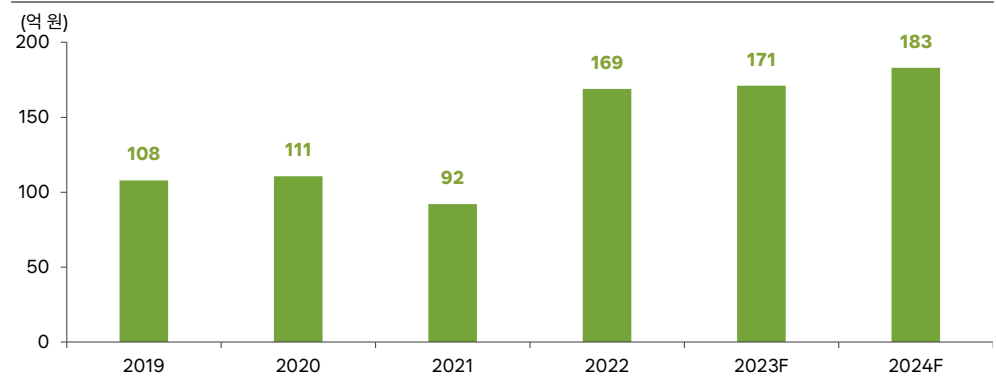
엘에이티는 2017년 9월 19일에 설립된 디스플레이(Display) 및 반도체 장비 전문 업체이다. 설립 초기에는 LCD(Liquid Crystal Display) 공장 자동화 인라인(In-Line) 설비 제조, 이차전지(Secondary Battery) 물류 자동화 인라인 설비 제조, 그 외 다양한 공정(Process) 장비 및 소재(Material)와 소프트웨어(Software) 개발 및 판매를 주요 영업 목적으로 하고 있다. 주요 제품으로는 In-Line System, EFM(Electro Forming Metal Mask), UTG(Ultra-Thin Glass) Laser(레이저) Cutting System 등이 있으며, 다양한 제품 포트폴리오를 통해 고객사의 요구사항을 반영하여 생산한다. 당사는 홈페이지(<http://www.latplasma.com/>)에 다양한 장비 포트폴리오를 소개하고 있다. 장비 다변화 노력에 힘입어 2022년에 100억 원을 상회하는 매출(169억 원)을 달성했다.

엘에이티가 생산, 공급하는 다양한 장비 포트폴리오



자료: 엘에이티, 한국IR협회의 기업리서치센터

엘에이티의 연간 매출 추이(2019~2022년)



자료: 엘에이티, 한국IR협회의 기업리서치센터

다양한 제품 포트폴리오를 통해
고객사의 요구사항을
반영하여 생산

엘에이티의 주력 제품 중에 인라인(In-Line) System이란 디스플레이 제조 시 여러 공정이 하나의 라인으로 묶여 일괄 공정으로 진행되는, 전면 자동화된 공정 라인을 의미한다. 제조 공정이면 당연히 일괄 공정, 자동화 공정일 것이라고 상상할 수 있지만 디스플레이 제조 공정은 자동차 제조 공정이나 반도체 제조 공정처럼 일괄 공정으로 전개하기 어려운 점이 있다. 두께가 얇고(0.4t~1.2t) 크기가 큰 대형 유리 기판에서 공정이 진행되기 때문이다. 특히, 8세대 유리 기판

의 크기는 킹사이즈 침대를 방불케 할 정도로 크다. 대형 유리 기판을 로봇으로 Handling하는 가운데 이를 회전시키기 위한 Turn Unit, 뒤집기 위한 Turn Over Unit, 정렬하고 통과시키는 Align Pass Unit, 적재하여 보관하기 위한 Buffer 등이 긴밀하게 연결되어야 인라인 생산라인을 구현할 수 있다. 엘에이티는 각 공정(TFT Array, 컬러필터, Cell)의 레이아웃 구성, 설계, 공정 운영사양 등의 노하우를 바탕으로 국내외 고객사들에게 통합 솔루션을 제공한다.

EFM(Electro Forming Metal Mask) 공정은 Photolithography 와 Electro Forming 기술을 접목하여 초정밀 부품을 제조하는 공정이다. 패턴 정밀도 $1\mu\text{m}$ 이내, 가공 두께 $10\sim90\mu\text{m}$, 두께 정밀도 5% 이내로 정교하다. 동 공정이 필요한 분야는 태양 전지(Solar Cell), 이차전지, 투명 전극, 투명 열선 등이다.

UTG(Ultra-Thin Glass)는 Display Cover Window(디스플레이 커버 윈도우)에 사용되는 초박형 유리 소재로, 두께가 약 $30\sim50\mu\text{m}$ (마이크로미터) 이하로 매우 얇게 구성되어 있다. 기존 PI Film(폴리이미드 필름) 대비 매우 단단하고 굽힘 등에 강한 유리 소재의 특성을 가지지만, 유연하게 접을 수 있고 높은 투명도로 사용성과 디자인 수준을 높이는 특성을 가진다. 특히, 접히는 부분의 응력을 줄이기 위하여 보다 정밀한 Cutting(절단, 切削) 기술이 필요하다.

엘에이티가 창사 이래 여러 분야에서 다양한 장비를 공급했지만 주력으로 내세우는 기반 기술은 스퍼터 증착이다. 스퍼터 증착 장비는 고에너지 이온이 타겟 재료(材料)를 가해하여 원자(原子)를 분리시키고 이를 다른 기판(基板)에 증착하는 장비이다. 반도체 또는 디스플레이 공정에서 얇은 필름(薄膜)을 형성하기 위해 균일하고 정밀하게 코팅을 할 때 필수적인 장비이다. 동사의 스퍼터가 최근에 적용된 분야는 반도체 프로브 카드용 MEMS 소자 제작 및 OLED 마스크 분야이다.

스퍼터 장비는 고에너지 이온이 타겟 재료를 가격하여 원자를 분리시키고 이를 다른 기판에 증착



자료: 대구경북과학기술원, 한국IR협회의 기업리서치센터

스퍼터 증착은 고진공 환경에서 이루어지는 물리적 증착 방식

스퍼터 증착은 고진공 환경에서 이루어지는 물리적 증착 방식(PVD, Physical Vapor Deposition) 중 하나다. 이 과정에서 타겟 재료(증착될 물질)는 음극에 위치하고 기판(코팅될 물체)은 양극에 위치한다. 스퍼터 증착 과정에서 다양한 금속, 합금, 그리고 때로는 비금속 재료가 타겟 재료로서 사용된다.

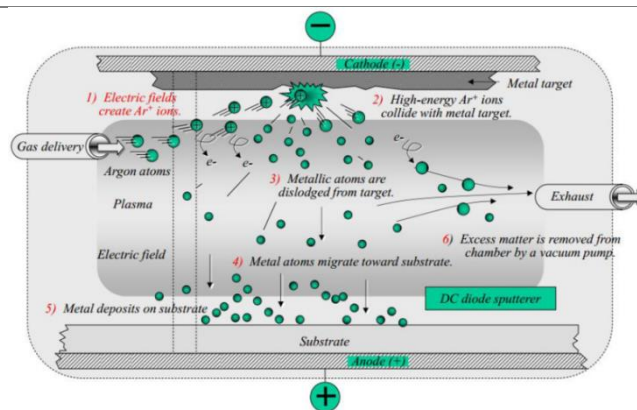
스퍼터 증착 공정에서 일반적으로 가장 많이 사용되는 재료는 금(Au), 은(Ag), 구리(Cu), 알루미늄(Al), 티타늄(Ti), 니켈(Ni), 크롬(Cr) 등이 있다. 이러한 금속은 각각 전자기기의 회로나 반도체 제조, 광학 코팅, 방호 코팅 등 다양한 용도에 적합한 특성을 가지고 있다. 또한, 특정 응용 분야에 따라 산화물, 질화물 또는 다른 복합 재료를 타겟으로 사용하기도 한다.

스퍼터 설비에서는 챔버 내부를 일단 고진공(高真空) 상태로 만든 후 아르곤과 같은 비활성(非活性) 가스를 주입하여 플라즈마 상태를 형성한다. 플라즈마 상태에서 가스의 이온들이 전기장에 의해 가속(加速)되어 타겟 재료(材料)에 충돌한다. 이온의 충돌은 타겟 재료(材料)의 원자(原子)나 분자(分子)를 타겟 표면(表面)으로부터 물리적(物理的)으로 떨어져 나가게 만든다.

이 과정을 시각적으로 상상해보면, 고속으로 날아오는 이온이 타겟 재료(材料)에 충돌하여 그 표면의 원자나 분자들을 마치 작은 입자들이 표면에서 튕겨 나가듯이 밀어내는 모습으로 이해할 수 있다. 이 충돌에 의해 떨어져 나간 입자들은 기판 위에 쌓이면서 얇은 코팅막을 만들어낸다.

스퍼터 증착은 이러한 과정을 통해 증착 속도 조절, 증착 두께의 균일성, 타겟 재료의 효율적 사용 등의 장점을 가지며, 다양한 재료와 복합 코팅의 구현이 가능하다. 이 방식은 고속 이온이 타겟 재료를 물리적으로 밀어내면서 표면에서 입자들을 분리시키는 효과적인 증착 방법으로, 정밀한 코팅 공정에 널리 사용된다.

플라즈마 상태에서 가스의 이온들이 전기장에 의해 가속되어 타겟 재료에 충돌



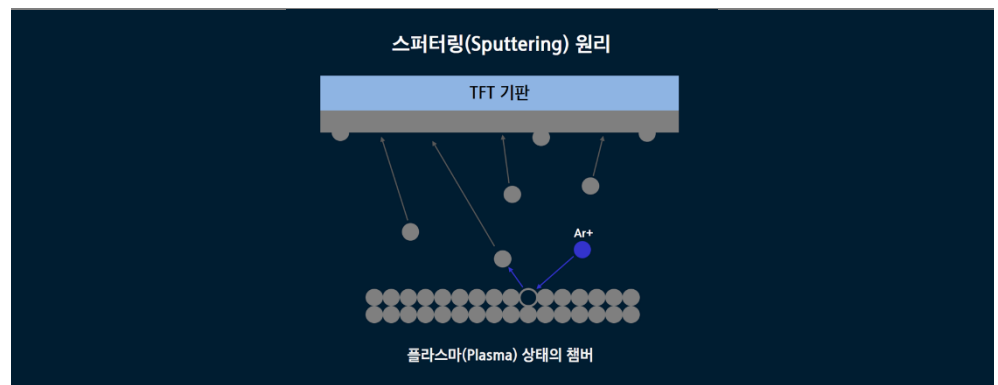
자료: <https://blog.naver.com/ghyokim/222247989119>, 한국IR협회의 기업리서치센터

스퍼터를 이용한 증착 공정은 반도체, 디스플레이, 태양전지 패널, 자동차 등 광범위한 제조업에서 중요한 역할 담당

스퍼터 증착은 반응성 스퍼터링과 비반응성 스퍼터링으로 나뉜다. 반응성 스퍼터링은 증착 과정 중에 타겟 재료가 반응성 가스(예: 산소, 질소)와 화학적으로 반응하여 복합 산화물(酸化物)이나 질화물(窒化物) 코팅을 형성하는 방법이다. 비반응성 스퍼터링은 순수한 금속이나 합금(合金)의 증착(蒸着)에 사용된다.

스퍼터를 이용한 증착(蒸着) 공정은 반도체, 디스플레이, 태양전지 패널, 자동차 등 광범위한 제조업에서 중요한 역할을 담당한다. 스퍼터 증착은 뛰어난 접착력, 균일한 코팅 두께, 복잡한 기하학적 형상의 기판에도 적용 가능한 유연성을 제공하며, 이를 통해 고성능(高性能)의 코팅막을 구현한다. 따라서 스퍼터 증착은 고급 전자 장치의 성능(性能)과 내구성(耐久性)을 크게 향상시키는 데 중요한 역할을 한다.

디스플레이에서 TFT를 만들 때 박막 층을 형성하기 위한 스퍼터 공정



자료: <https://news.samsungdisplay.com/26155>, 한국IR협회의 기업리서치센터

2014년 설립 이후 10년에 가까운 시간 동안 꾸준히 성장

코넥스 시장 상장 이후

(주)엘에이티는 2014년에 자본금 1억 원으로 설립됐다. 2015년에는 기업부설연구소를 설립하고, 유기발광소자(OLED)용 접착층 부착 장치 및 방법에 관한 특허(特許)를 등록(登録)했다. 2017년에는 벤처기업 확인서를 획득했으며, 2018년에는 소재부품전문기업으로 인증받고 본사를 확장 이전했다. 이어서 코넥스 시장에 상장하고, 2019년에는 일자리 창출 우수기업 인증과 ISO 9001 인증을 받았으며, 경기도 유망중소기업으로 선정되고 기술혁신형 중소기업(Inno-Biz) 인증을 받았다. 2020년에는 ISO 14001 및 45001 인증을 획득하였고, 2021년에는 수출의 탑 300만불 상을 수상했다.

대덕대, (주)엘에이티와 반도체 연구개발 협력



자료: 충청뉴스, 한국IR협회의 기업리서치센터

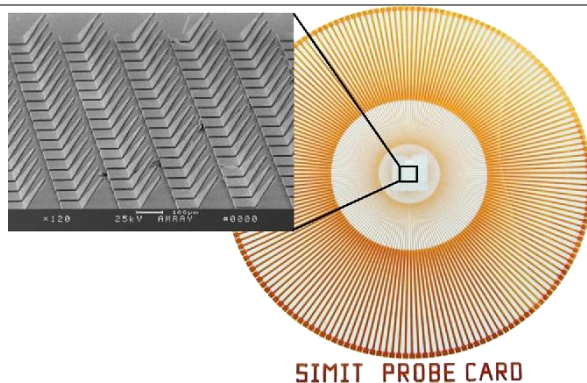
주력 제품의 최근 적용 분야는 MEMS 소자 제작 및 OLED 마스크

엘에이티의 스퍼터 기술은
프로브 카드용 MEMS 소자
제작에 적용

엘에이티의 스퍼터 기술은 반도체 산업의 핵심 부문인 MEMS(Micro-Electro-Mechanical Systems, 미세 전자 기계 시스템) 소자 제작에 핵심적인 역할을 하고 있다. 이 기술은 반도체 분야에서 프로브 카드 제작에 적용되어, 반도체 웨이퍼의 전기적 특성을 검사(테스트)하는 데 필수적인 프로브 카드의 성능을 향상시킨다. 프로브 카드는 반도체 제조 과정에서 중요한 역할을 하는데, 특히 전공정과 후공정 사이의 중단 단계에서 웨이퍼의 전기적 성능을 테스트하는 데 사용된다.

MEMS는 프로브 카드의 구성 요소 중 하나로, 매우 미세한 크기의 전자기계 시스템을 포함한다. 이 MEMS 소자들은 극도의 정밀성을 요구하는 반도체(半導體) 제조 공정에서 중요한 역할을 하며, 엘에이티의 스퍼터 기술을 통해 이러한 소자들이 더욱 정밀(精密)하고 효율적으로 제작될 수 있다. 스퍼터 기술은 얇은 코팅층을 생성(生成)하기 위해 고도의 기술로 물질을 증착(蒸着)하는 공정이며, 이를 통해 MEMS 소자들은 더욱 미세하고 정밀하게 제작될 수 있어 반도체 제조 공정의 정확성과 효율성을 크게 향상시킨다.

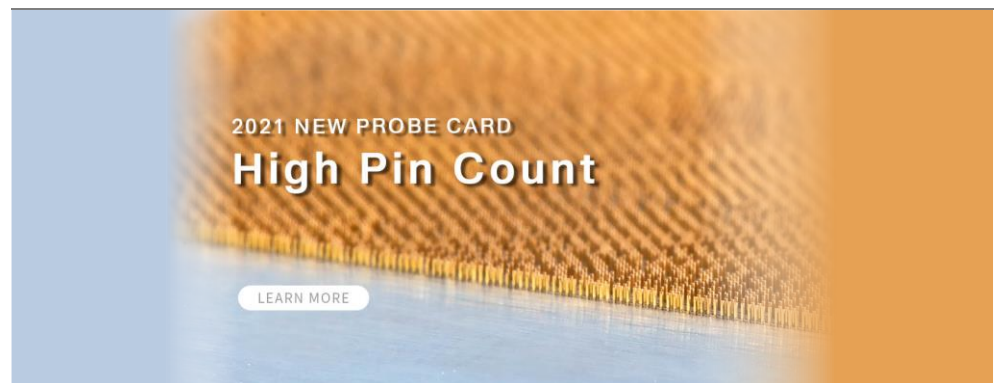
Wafer-Level IC Testing에 특화된 MEMS Vertical Probe Card

자료: <https://www.semanticscholar.org/>, 한국IR협회의 기업리서치센터

MEMS 기술을 사용한**프로브 카드는****매우 미세한 크기의****전자기계 시스템을 이용해****정밀한 테스트를 가능하게 함**

프로브 카드는 반도체 웨이퍼의 전기적 특성을 테스트할 때 웨이퍼 상의 수많은 회로와 전기적 연결점을 형성한다. 웨이퍼의 개별 칩에 접촉하여 그 기능을 테스트하고, 결함이 있는지 검사한다. 프로브 카드는 정전기 방지 기능을 갖춘 ESD(Electrostatic Discharge) 방지 프로브 카드, 고주파 신호를 테스트하는 RF(Radio Frequency) 프로브 카드, 그리고 초소형 칩을 테스트하기 위한 마이크로 프로브 카드 등 여러 가지 유형이 있으며, 그중에서 엘에이티의 사업과 관련성이 높은 프로브 카드는 MEMS(Micro-Electro-Mechanical Systems) 기반의 프로브 카드이다.

MEMS 기술을 사용한 프로브 카드는 매우 미세한 크기의 전자기계 시스템을 이용해 정밀한 테스트를 가능하게 한다. 이러한 프로브 카드는 반도체 웨이퍼의 많은 접점에 정밀하게 접촉할 수 있는 미세한 프로브(바늘)들이 포함된다. 프로브들은 매우 작고 정밀하게 배열되어 있어, 고밀도의 칩이나 작은 칩 간격을 가진 웨이퍼의 전기적 테스트에 적합하다. 엘에이티의 스퍼터 기술은 MEMS 소자 제작 시 금속박막 및 절연박막 증착에 적용되어, 프로브 카드의 성능과 정밀도를 더욱 향상시키는 데 기여하고 있다.

스마트폰, 고성능 컴퓨팅, 네트워크 등 애플리케이션에 적합한 MEMS Vertical Probe Card의 미세한 바늘 구조

자료: <https://www.cht-pt.com.tw/>, 한국IR협회의 기업리서치센터

스퍼터를 이용해 절연막을**증착하면 메탈 마스크의 내구성과****수명이 향상**

엘에이티의 스퍼터 기술은 디스플레이(Display) 공정의 핵심 소재인 메탈 마스크에도 적용된다. 메탈 마스크는 Invar라고 불리는 금속(Metal, 金屬) 재질 마스크로, 이 마스크의 수명을 연장하기 위해서는 절연막(Insulating Film, 絶縁膜)을 증착해야 한다. Invar는 특정한 금속 합금으로, 온도 변화에 따른 팽창이 적어 정밀한 제조 공정에 적합한 재료이다. Invar 재질로 만든 메탈 마스크(Mask)는 OLED 디스플레이 제조 과정에서 특정 패턴이나 구조(예: 봉지막)를 형성하는 데 사용된다. 메탈 마스크 표면에 Al₂O₃ 즉, 산화알루미늄 소재로 이루어진 절연막을 증착하면 메탈 마스크의 내구성과 수명이 향상되어, OLED 디스플레이 제조 공정의 효율성과 품질이 더욱 개선된다. 이 과정에서 엘에이티의 스퍼터 장비가 중요한 역할을 한다. Mask의 표면에 아주 얇은 산화알루미늄의 층을 추가한다.

메탈 마스크에 절연막 증착 시**요구되는 까다로운 기술을 개발**

메탈 마스크에 절연막을 증착할 때는 정해진 시간(수십 시간) 내에 마스크 자체의 온도 상승에 따른 발열 이슈에 적절하게 대응하는 온도 컨트롤 기술이 필요하다. 엘에이티는 이처럼 절연막 증착 시 요구되는 까다로운 기술을 개발하여, 기존 국내 스퍼터 공급사들이 쉽게 대처하지 못하는 문제를 극복했다. 이러한 기술적 진보는 메탈 마스크의 품질과 제조 공정의 신뢰성을 향상시키는 데 기여하며, OLED 디스플레이 제조 분야에서 엘에이티의 경쟁력을 강화시키고 있다.

1 최대주주인 박강일 대표이사는 스퍼터 전문가

박강일 대표이사는 제4기한국, 에스엔텍, 주원테크 등의 반도체 및 디스플레이 관련 기업에서 R&D 엔지니어로 활동

최대주주인 박강일 대표이사는 경성대학교 전자공학과에서 스퍼터 관련 논문으로 학위를 취득한 후, 제4기한국, 에스엔텍(現 이큐셀), 주원테크 등의 반도체 및 디스플레이 관련 기업들의 연구소에서 엔지니어로 활동하며 스퍼터 장비 연구에 20년 이상을 헌신해왔다. 전술했던 바와 같이, 스퍼터(Sputter)는 반도체 및 디스플레이 생산 라인에서 사용되는 중요한 장비로, 진공 증착 과정인 스퍼터링을 수행하여 낮은 진공도에서 플라즈마를 이용해 이온화된 가스를 기판에 충돌시켜 미세한 막을 형성하는 기술이다. 스퍼터링 기술은 반도체 웨이퍼, 태양 전지, 광학 부품 등 다양한 제조에 사용되며 제품의 수율에 직접적인 영향을 미친다.

대표이사 외에 주요 주주는 신승익(사내이사), SLi 소재부품 투자펀드 2014-1호, 엔시스 등이다. SLi 소재부품 투자펀드 2014-1호는 SL인베스트먼트가 2014년에 정책금융공사의 소재-부품 펀드 위탁 운용사로 선정된 이후 결성한 펀드이다. 한편, 엔시스는 2006년에 설립된 이차전지 검사 장비 회사로 생산 공정별 머신 비전 검사 장비(산업용 카메라와 컴퓨터 비전 소프트웨어를 사용하여 제조 또는 조립 공정에서 제품의 품질을 검사하고 측정하는 시스템)와 태양전지 셀 및 모듈 제조 설비 등을 생산·납품하는 사업을 영위하고 있다.

최대주주 및 특수관계인의 주식소유 현황(2022년 말 기준)

(단위: 1주, %)

성명	관계	종류	소유 주식수 및 지분율				비고
			기초		기말		
			주식수	지분율	주식수	지분율	
박강일	최대주주	보통주	998,000	34.93	998,000	31.55	
신승익	사내이사	보통주	387,600	13.56	365,100	11.54	
안성범	사내이사	보통주	5,320	0.19	35,320	1.12	
SLi 소재부품 투자펀드 2014-1호	투자자	보통주	303,030	10.60	303,030	9.58	
이큐셀	투자자	보통주	300,490	10.52	300,490	9.50	장외 매도
엔시스	투자자				275,862	8.72	

주: 1) 엔시스는 2022년 10월, 증권발행결과(자율공시) (제3자배정 유상증자) 이후 주주로 등재,

2) 이큐셀은 2023년 7월, 오엔 제4호 투자조합 외 1인에게 장외 매도,

3) 2023년 7월 27일 공시된 오엔 제4호 투자조합의 지분율은 8.55%,

4) 2023년 10월, 제3자배정 유상증자로 216,665주 발행했으며 투자사는 신한투자증권,

자료: 엘에이티, 한국IR협회의 기업리서치센터



산업 현황

1 글로벌 반도체 및 디스플레이 장비 업황은 녹록하지 않은 상황

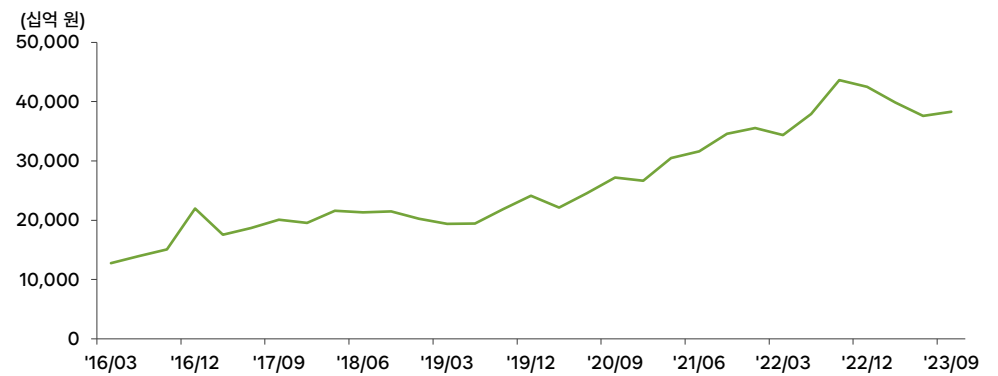
글로벌 반도체 및
디스플레이 장비사들은 4개
분기 동안 매출이 지속적으로 감소

엘에이티는 전술한 바와 같이 반도체 및 디스플레이 분야에서 다양한 제품을 공급하는 장비사이다. 글로벌 반도체 및 디스플레이 장비 시장의 매출 추이를 면밀히 분석해보면, 2022년 3분기 기준으로 미국, 일본, 한국, 유럽의 장비 제조사들의 합산 매출은 43조 원을 기록하며 사상 최고치를 기록했다.

이후의 상황은 다소 달라졌다. 2022년 3분기에 매출이 정점을 지난 이후 4개 분기 동안 지속적으로 감소하는 경향을 보였는데, 이는 주로 반도체 시장의 전반적인 업황 둔화에 기인한다. TSMC, SK하이닉스와 같은 주요 반도체 제조사들이 경기 침체의 영향을 받아 설비 투자에 있어서 신중한 접근을 취하고 있다. 후공정(패키징) 등 고객사들이 정말로 중요하게 생각하고 기꺼이 비용을 지불하려는 분야(예: HBM, 하이브리드 본딩) 위주로 선별적 설비 투자를 전개한다. 이들 기업은 통상적으로 산업의 트렌드를 선도하는 역할을 하지만, 최근에는 보수적이고 신중한 투자 전략을 택함으로써 전반적인 반도체 장비 수요에 부정적 영향을 미치고 있다.

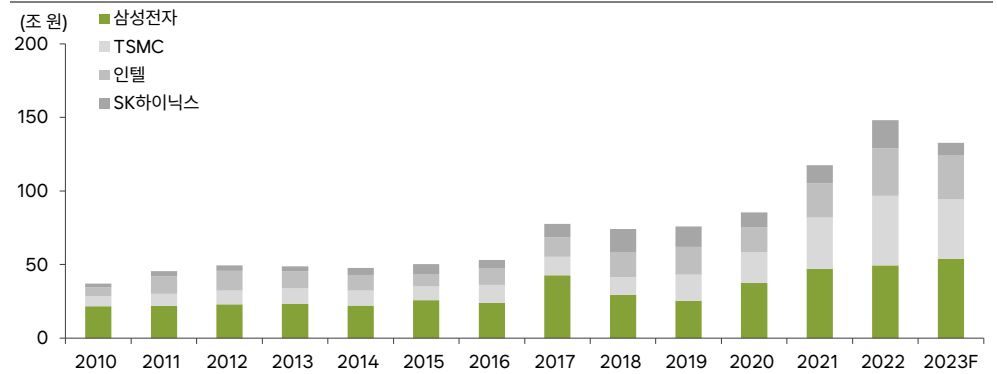
더불어 디스플레이 분야에서도 유사한 추세가 관찰된다. 애플 아이폰의 디스플레이 기술이 OLED로 전환되며 무역 분쟁 직전에 대규모 설비 투자를 촉진한 이후, 주요 제조사(삼성디스플레이나 LG디스플레이)의 설비 투자가 크게 감소했다.

미국, 일본, 한국, 유럽 장비사들의 합산 매출은 정점을 지난 후 4개 분기 연속으로 감소세



자료: QuantWise, 한국IR협의회 기업리서치센터

TSMC, SK하이닉스와 같은 주요 반도체 제조사들이 경기 침체의 영향을 받아 설비 투자에 있어서 신중한 접근

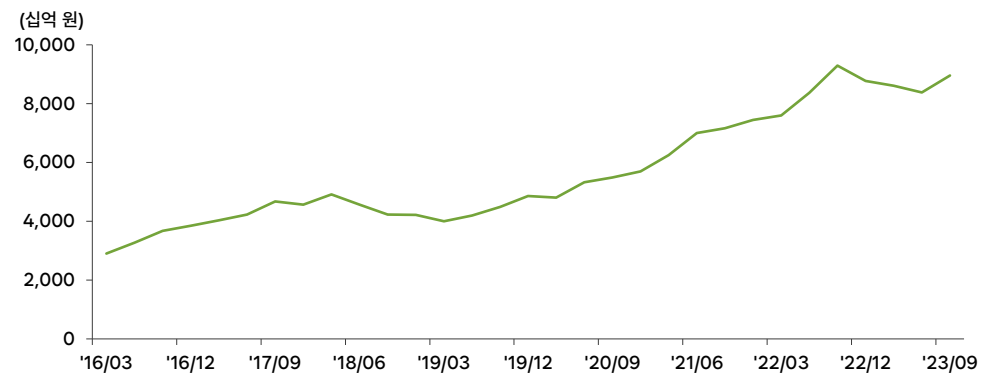


자료: QuantWise, 한국IR협의회 기업리서치센터

다변화된 반도체, 디스플레이 장비를 공급하는 Applied Materials의 경우, 분기마다 8조 원 이상 수준의 매출 유지

이와 같은 상황에도 불구하고 반도체, 디스플레이 장비 공급사 중에 최근 4개 분기 동안 매출이 급감하지 않거나 유지되는 기업이 있다. 글로벌 진영에서 이와 같은 모습을 보여주는 기업은 Applied Materials이다. 최근 4개 분기 매출은 2022년 3분기 대비 낮아지긴 했으나 각각 8조 원 이상을 유지하고 있다. 비결은 무엇일까? Applied Materials는 제조 공정의 거의 모든 단계에서 사용되는 장비를 제공한다. 증착(화학적 증착, 전자빔 증착), 에칭(식각), CMP(Chemical Mechanical Polishing), 측정(계측), 검사 등 다양한 공정에서 필요한 장비를 공급한다. 반도체 및 디스플레이 장비 업계의 백화점이라고 부를만하다. 장비의 포트폴리오가 다양해서 고객사 포트폴리오도 다변화되어 있다. 전 세계의 다양한 반도체 및 디스플레이 제조사들을 대상으로 하는 광범위한 고객 기반을 확보했으며, 특히 재료 공학 솔루션에 대한 전문성을 인정받고 있다.

다변화된 반도체, 디스플레이 장비를 공급하는 Applied Materials의 경우, 최근 4개 분기 매출이 안정적



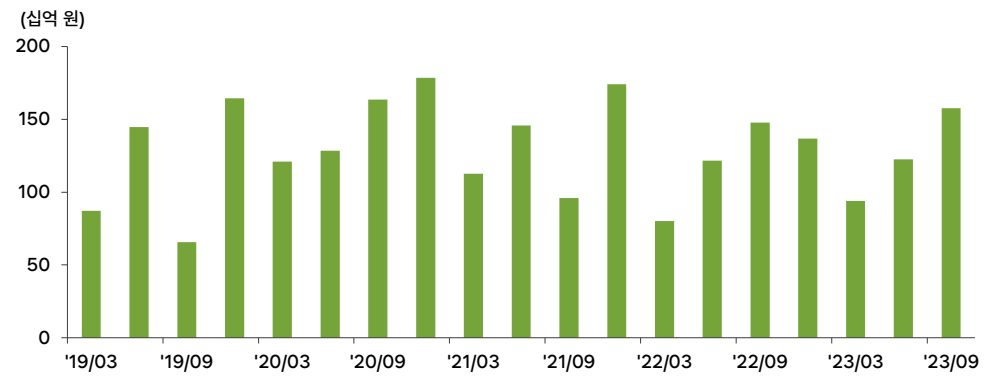
자료: QuantWise, 한국IR협의회 기업리서치센터

다변화된 반도체, 디스플레이 장비를 공급하는 Applied Materials의 경우, 분기마다 8조 원 이상 수준의 매출 유지

한국의 반도체, 디스플레이 장비사 중에서도 Applied Materials처럼 실적 방어력을 지닌 기업이 있다. OLED 장비를 주력으로 하지만 반도체 장비도 공급하는 AP시스템이다. AP시스템의 장비 포트폴리오는 다양하다. LTPS(Low Temperature Polysilicon) 결정화용 ELA(Excimer Laser Annealing)장비, 봉지 공정 장비, Laser Lift Off 장비를 OLED 공정용으로 공급한다. 반도체 제조용으로는 RTP(Rapid Thermal Processing) 장비를 공급한다. 뿐만 아니라 이차전지용 레이저 노칭 장비(양극 또는 음극 Roll을 Notching)도 공급한다. 전사적으로는 OLED 장비의 매출 비중이 80% 이상으로 대부분을 차지하고 있지만, 레이저를 이용한 결정화 기술과 박막 분리 기술 등을 기반으로 다변화된

장비를 공급하고 있어 매출이 단기적으로 특정 분기에 감소하더라도 그 다음 분기에 바로 회복하며 안정적인 모습을 보인다.

Applied Materials처럼 장비 포트폴리오가 비교적 다양한 AP시스템도 분기별로 꾸준한 수준의 매출 유지



자료: QuantWise, 한국IR협회의 기업리서치센터

다변화된 장비 공급 전략은 반도체 및 디스플레이 장비 업계에서 안정적이고 지속 가능한 성장을 위한 핵심 요소

반도체 및 디스플레이 장비 업종에서의 장비 포트폴리오 다변화는 장기적으로 안정적인 매출 성장을 달성하는 데 매우 중요한 역할을 한다. 이러한 전략은 시장 변동성에 대응하는 데 효과적이며, 특히 경제적 불확실성이나 업계의 흑한기와 같은 어려운 시기에 기업의 실적을 방어하는 데 긍정적인 영향을 미친다. 장비(제품) 종류의 다양화는 고객 기반을 넓히고, 다양한 시장 요구에 대응할 수 있는 유연성을 제공한다. 이는 단일 제품에 대한 의존도를 줄이고, 시장의 변화에 따른 위험을 분산시키는 데 도움을 준다. 또한, 기술 혁신과 산업의 발전에 발맞춰 다양한 제품을 개발하고 공급함으로써, 기업은 지속적으로 경쟁력을 유지하고 새로운 기회를 창출할 수 있다. 이처럼 다변화된 장비를 공급하는 전략은 반도체 및 디스플레이 장비 업계에서 안정적이고 지속 가능한 성장을 위한 핵심 요소로 간주된다.

반도체 업황은 2023년 4분기를 기점으로 바닥을 지나는 중

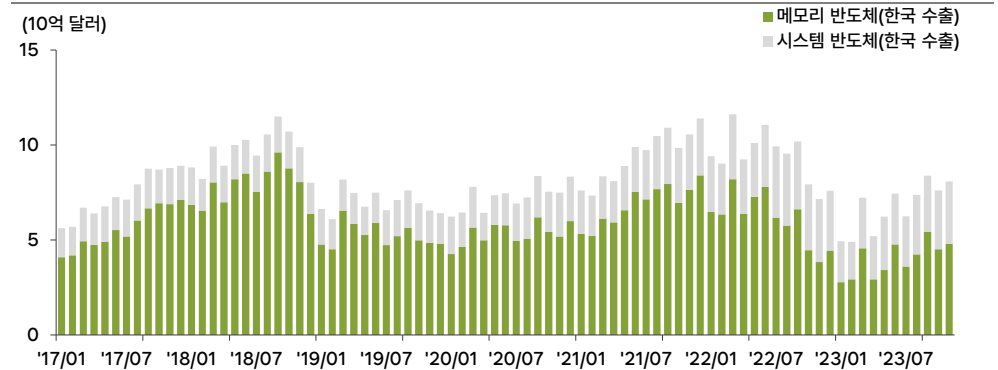
2023년 4분기가 되자 반도체 업황은 점차 호전되기 시작

전술했던 바와 같이 2023년에 주요 반도체 업체들은 설비 투자를 보수적으로 진행하고 있다. 이는 반도체 불황이 주된 원인이었다. 2022년 하반기부터 본격적으로 시작된 불황의 결과, 한국의 반도체 수출은 크게 부진했다. 하지만, 2023년 4분기가 되자 반도체 업황은 점차 호전되기 시작했다. 이 시기를 기점으로 반도체 시장은 바닥을 찍고 회복세로 접어들었다. 그 영향으로 최근 한 달 동안 한국의 반도체 수출은 전년 동기 대비 12.9% 증가한 95억 달러를 기록했다. 이러한 변화는 반도체 산업 전반에 긍정적인 신호를 보내고 있다.

반도체 업황이 바닥에서 회복세로 접어드는 중요한 이유 중 하나는 인공지능(AI) 기술의 발전과 이에 따른 훈련(Training), 튜닝, 추론(Inference) 수요가 견고하게 유지되고 있기 때문이다. 최근 몇 년간 AI 기술은 놀라운 속도로 발전하고 있으며, 이로 인해 데이터 센터에서의 대용량 데이터 처리, 복잡한 알고리즘의 실행, 실시간 추론 등에 대한 요구가 크게 증가하고 있다. 이러한 과정은 고성능 컴퓨팅과 데이터 스토리지에 대한 수요를 증가시키고 있으며, 이는 반도체 산업에 긍정적인 영향을 미치고 있다.

더불어, 코로나19 팬데믹 이후로 부진했던 스마트폰 시장도 회복의 기미를 보이고 있다. 많은 스마트폰 제조사들이 신 제품을 출시하고 있으며, 이는 소비자들의 관심을 끌고 있다. 또한, 경제 활동의 재개와 함께 소비자들의 구매력도 점차 회복되고 있는 추세다. 이는 스마트폰에 사용되는 반도체, 특히 메모리 칩과 프로세서에 대한 수요 증가로 이어지고 있다.

최근 한 달 동안 한국의 반도체 수출은 전년 동기 대비 12.9% 증가한 95억 달러를 기록



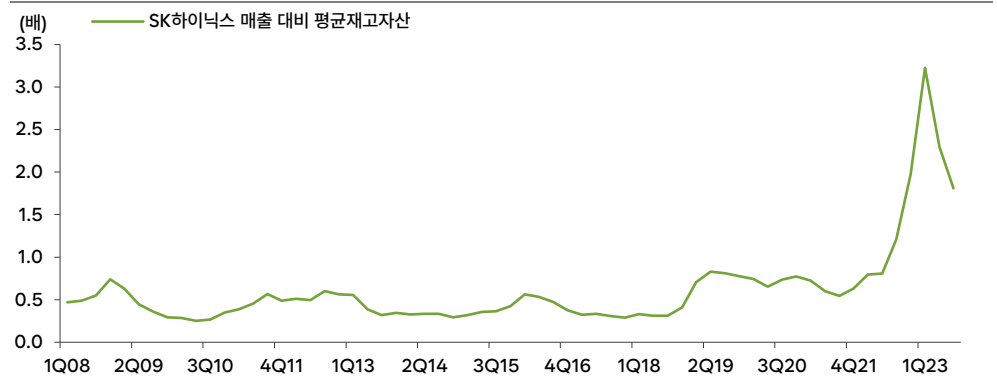
자료: QuantWise, 한국IR협회의 기업리서치센터

**SK하이닉스의 경우,
지난 6개월 동안 재고 부담이
급격히 완화되며 상당히 개선**

한국 반도체 수출의 회복세는 개별 반도체 제조사의 실적에서도 명확하게 나타나고 있다. 특히 SK하이닉스의 사례를 살펴보면, 이러한 경향이 두드러진다. 지난 6개월 간 SK하이닉스는 매출 대비 재고자산 비율에서 눈에 띄는 개선을 보였다. 이는 재고 부담이 급격하게 줄어든 결과로, 회사의 재무 건전성과 운영 효율성 측면에서 긍정적인 신호로 해석된다.

이러한 변화의 핵심 원인 중 하나는 고부가 가치를 지닌 DRAM 제품군 중 하나인 HBM(High Bandwidth Memory)의 판매가 크게 증가했기 때문이다. HBM은 데이터 전송 속도와 대역폭이 높아 인공지능(AI), 머신러닝, 고성능 컴퓨팅 분야에서 중요한 역할을 한다. 최근 몇 년간 인공지능 기술이 급속도로 발전하면서, 이와 관련된 하드웨어에 대한 수요도 동반 상승했다. HBM의 특성상 인공지능의 훈련 및 추론 과정에서 처리해야 하는 대량의 데이터를 효율적으로 관리할 수 있어, 이러한 시장의 수요 증가가 SK하이닉스의 HBM 판매 증가로 이어졌다. 실적 부진으로 설비 투자를 신중하게 전개했던 SK하이닉스는 2024년에 설비 투자를 전년 대비 늘릴 것으로 기대된다.

SK하이닉스의 경우, 매출 대비 재고자산 비율을 살펴보면 지난 6개월 동안 재고 부담이 급격히 완화



주: 상기 지표는 분기 매출을 평균 재고자산으로 나누어서 구한 값으로 1배를 크게 상회하는 경우 재고 부담이 큰 것으로 판단

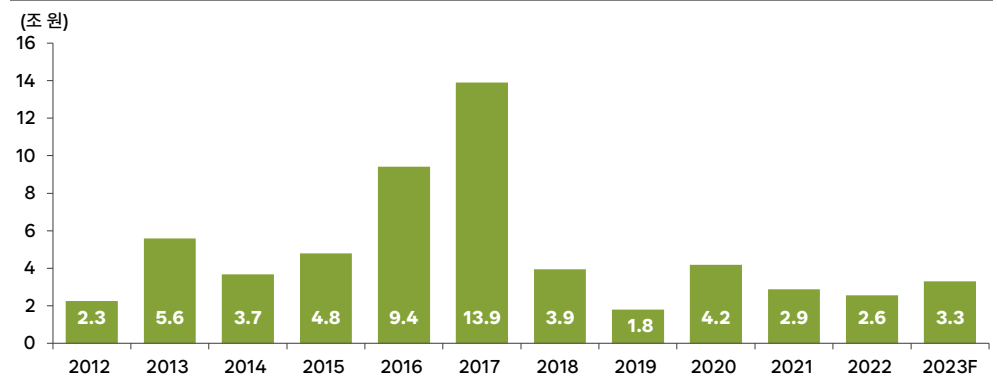
자료: QuantWise, 한국IR협회의 기업리서치센터

디스플레이 산업은 IT용 OLED 패널 중심으로 조금씩 설비 투자 개선

설비 투자는 2019년에 바닥을
확인한 후, 점차 회복세를 보이고
있는 중

한편, 디스플레이 산업에서의 설비 투자는 반도체 업종과는 다른 양상을 보이고 있다. 글로벌 1위 OLED 패널 공급사인 삼성디스플레이의 경우, 2017년에 설비 투자가 10조 원 이상으로 역대 최대 수준에 달했다. 이는 당시 아이폰의 디스플레이에 OLED 기술이 채택되면서 발생한 신규 수요에 대응하기 위한 조치였다. 그러나 이후 삼성디스플레이의 설비 투자는 연평균 몇 조원 수준으로 줄어들었다가 2019년에 바닥을 확인한 후, 점차 회복세를 보이고 있다. 2021년, 2022년에는 각각 2.9조 원, 2.6조 원을 기록했고 2023년에는 3.3조 원으로 전망된다. 2024년에도 3조 원 이상의 설비 투자를 전개할 것으로 예상된다.

삼성디스플레이의 설비 투자는 연평균 몇 조원 수준으로 줄어들었다가 2019년에 바닥을 확인한 후, 점차 회복세



자료: QuantWise, 한국IR협회의 기업리서치센터

IT용 OLED 패널과 플렉서블
OLED 패널에 투자를
집중할 계획

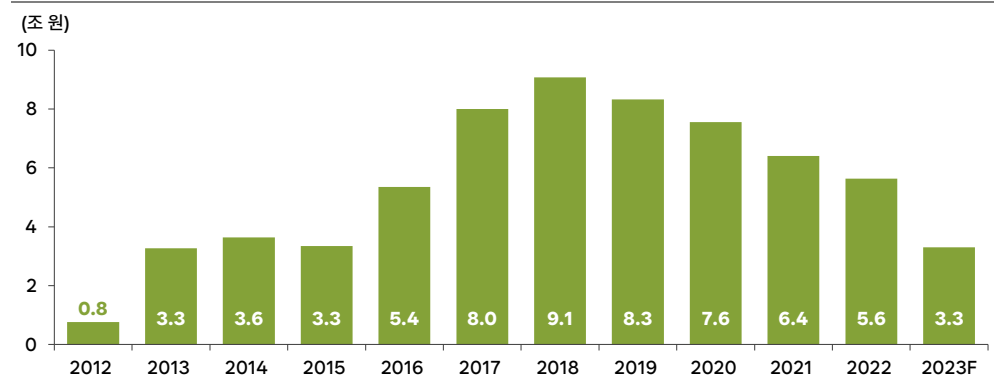
삼성디스플레이는 대내외적인 불안 요소에도 불구하고 선행 투자를 바탕으로 한 제품 경쟁력 강화를 통해 견조한 실적을 달성하겠다는 목표를 세웠다. 이를 위해 IT용 OLED 패널과 고가의 스마트폰에 사용되는 플렉서블 OLED 패널에 투자를 집중할 계획이다. 특히, 삼성디스플레이는 업계에서 비교적 빠르게 8세대 전환 투자를 결정하여 진행하고 있는데, 이는 유리원장의 크기에 따라 세대가 구분되는 디스플레이 업계에서 중요한 전략적 움직임이다. 8세대 원장은 6세대보다 약 2배 크기로, 생산성 향상에 크게 기여한다. 애플은 2026~2027년 출시될 맥북에 OLED 디스플레이를 탑재할 예정이며, 이 패널들은 대부분 8세대 생산라인에서 제조될 것으로 예상된다. 이에 따라, 최근 CAPEX 대부분은

8세대 생산 설비 구축에 할당되었다. 이러한 전략적 투자는 삼성디스플레이가 디스플레이 시장에서 경쟁 우위를 유지하고 성장을 지속하는 데 중요한 역할을 할 것으로 보인다.

BOE도 IT용 OLED 패널에 설비 투자한다고 발표

한편, 삼성디스플레이의 경쟁사인 중국 BOE는 애플 IT 제품 시장을 겨냥한 IT용 8.6세대(2290x2620mm) 유기발광다이오드(OLED) 투자계획을 발표했다. BOE는 쓰촨성 청두에 630억 위안(약 11조 원)을 투자하여 IT용 8.6세대 OLED 생산라인을 구축할 계획이다. 설계 기준 생산능력은 월 3만 2,000장(32K)으로 예상된다. 금번 투자는 2단계에 걸쳐 진행될 예정이며, 완료하기까지 약 2년 10개월이 소요될 것으로 보인다. BOE의 설비 투자는 금액 기준으로 삼성디스플레이 투자 규모의 3배에 가까운 수준이며, 이는 신규 공장 건설의 필요성과 중소형 OLED 기술력의 차이를 반영한 것으로 추정된다. BOE는 삼성디스플레이보다 중소형 OLED 디스플레이 양산 경험이 적기 때문에 관련 기술 및 장비 최적화에 대한 데이터와 노하우가 부족한 상황이다. 반면, 삼성디스플레이는 가동을 중단한 대형 LCD 라인에 IT용 8.6세대 OLED 장비를 반입하며 전환 투자를 전개할 것으로 예상된다.

BOE의 설비 투자는 삼성디스플레이처럼 수 년 전에 정점을 지난 것처럼 보이나 최근 IT용 OLED 대규모 투자 천명



자료: QuantWise, 한국IR협의회 기업리서치센터

다양한 장비 포트폴리오 확보와 고객과의 우호적 관계가 요구되는 환경

반도체 업황의 점진적인 회복과 IT용 OLED에 대한 설비 투자가 활발해짐에 따라, 장비 공급사들에게는 전략적 접근이 필요

반도체 업황의 점진적 회복과 디스플레이 산업에서 IT용 OLED에 대한 설비 투자 증가하고 있는 와중에 장비 공급사들은 변화된 환경에 전략적으로 접근할 필요가 있다. 이들에게는 첫 번째 전략으로 고객사의 다양한 요구사항에 맞춰 여러 종류의 장비를 공급하며 유연하게 대처하는 것이 중요하다. 이를 통해 시장 변화에 신속하게 대응하고 고객의 필요를 충족시킬 수 있다. 두 번째 전략은 높은 기술력, 특히 국산화가 어렵거나 더딘 분야에서의 기술력을 확보해 고객사의 제조 공정과 원가 절감을 적극적으로 지원하는 것이다. 이 같은 접근법은 고객과의 우호적인 관계 구축과 장기적 파트너십 발전에 기여할 것이다. 이러한 전략들을 통해 장비 공급사들은 반도체 및 디스플레이 산업의 투자 환경에서 지속적인 매출 성장을 기대할 수 있을 것으로 예상된다.



투자포인트

가장 긍정적인 특징은 다양하게 구성된 제품 라인업

**다각화된 전략은 증착장비
전문기업으로서 엘에이티의
입지를 강화하고, 디스플레이뿐만
아니라 재생에너지 및 이차전지
시장으로의 영역 확장에 기여**

반도체 및 디스플레이 장비 공급사로서 엘에이티의 가장 긍정적인 특징은 다양하게 구성된 제품 라인업이다. 박강일 대표이사의 오랜 경험과 연구에 힘입어, 엘에이티는 디스플레이 증착장비를 넘어 반도체 프로브 카드용 MEMS 스퍼터, 태양광 장비, 그리고 이차전지 장비 등 다방면으로 제품군을 확장하고 있다. 다각화된 전략은 증착장비 전문기업으로서 엘에이티의 입지를 강화하고, 디스플레이뿐만 아니라 재생에너지 및 이차전지 시장으로의 영역 확장에 기여하고 있다. 특히, 이차전지 공정 라인에 투입되는 셀렉터 장비는 이러한 성장 전략의 핵심 요소다. 셀렉터는 양품과 불량셀을 구분해내는 역할을 수행하며, 하이엔드 장비는 아니지만, 한 라인에 설치될 경우 추가적인 설치가 필요해지므로 대량 생산이 가능해진다. 이러한 특성 덕분에 올해부터 시작된 고객사 납품에 이어, 하반기에는 수십 대의 양산공급이 예상되며, 이는 엘에이티의 지속적인 성장과 시장 확대에 중요한 역할을 할 것으로 기대된다.

**청정물류 전담팀을 운영하고
있으며, 질소 청정장치(Purifier)
기술도 내재화하여 고객의 다양한
요구에 효과적으로 대응**

뿐만 아니라 엘에이티는 전사적으로 디스플레이 제조 산업에서 주요한 역할을 하는 다양한 물류 장비 라인업을 갖추고 있다. 진공 및 N2(질소) 환경에서 OLED 디스플레이 제조 라인의 패널 이송을 위한 장비를 포함하여 진공물류, 질소물류, 대기물류 등에서 요구되는 다양한 기술을 보유하고 있다. 또한, 제품 이송 장치에 Loader & Unloader를 업그레이드하여 납품함으로써, 2020년부터 2022년까지 청정물류 분야에서 꾸준한 매출을 기록했다. 이와 별도로, 엘에이티는 태양전지 제조 공정에도 적용되는 물류 기술을 보유하고 있으며, 특히 전극 인쇄 속도를 높이기 위해 이송 속도를 향상시키는 기술이 그 중 하나다.

물류 장비 제작은 복잡한 과정을 포함하며, TFT 공정, 유기물 증착 공정, 봉지막 공정과 같이 다양한 모듈로 구성되어 있어, 고객사의 레이아웃 및 사양 변경 요구가 많다. 따라서 단순한 이송 장비라고 볼 수 없다. 물류 장비 시장에서 인정받기 위해서는 복합적인 대응 능력을 갖춘 고급 인력이 필요하며, 엘에이티는 이러한 요구에 부응하기 위해 청정물류 전담팀을 운영하고 있다. 아울러, 질소 청정 장치(Purifier) 기술도 내재화하여 고객의 다양한 요구에 효과적으로 대응하고 있다.

**다양한 고객사 확보와 OLED,
MEMS, 태양광 장비 시장 진입,
스퍼터 기술 및 청정물류 장비로
국내외 시장에서 성장**

제품의 다양화 전략에 힘입어 엘에이티는 세메스, 원익PS, 아네스토, 솔루더스, 선익시스템, 피엠티(舊 마이크로프랜즈) 등의 다양한 고객사를 확보하며 빠르게 성장했다. 아울러 고객사와의 긴밀한 협력을 통해 OLED, MEMS, 태양광 양산 장비 시장에 성공적으로 진입했다. 특히 스퍼터 기술을 기반으로 한 장비와 청정물류 장비에 대한 수주가 이를 입증한다. 이러한 기술력은 국내 시장뿐만 아니라, 해외 시장에서도 기업의 영업 기반을 확대하는 데 크게 기여하고 있다. 이는 단순한 이송 장비를 넘어서는 엘에이티의 기술력과 시장 적응력의 증거이며, 이는 고객사의 레이아웃 및 사양 변경 요구에도 효과적으로 대응할 수 있는 역량을 갖추고 있음을 보여준다.

국내 상장사 중에서 스퍼터 전문 공급사가 많지 않은 가운데 높은 기술력 보유

아바텍 등의 기업을 제외하고는
스퍼터를 국산화 기업을
찾아보기 어려운 상황

한국에서 반도체 및 디스플레이용 증착 장비를 생산, 공급하는 상장기업 중에 스퍼터 공급사가 많지 않다. 대부분의 기업들이 화학 증착 장비를 제조하고 있으며 아바텍 등의 기업을 제외하고는 스퍼터를 국산화한 기업을 찾아보기 어렵다. 기술적 진입 장벽 때문이다.

스퍼터라고 불리는 물리적 증착 장비의 기술적 진입 장벽이 높은 이유는 여러 복잡한 요인에 기인했다. 첫째, 스퍼터링 기술은 정밀한 물리적 공정과 고도의 정밀도를 요구한다. 이는 정밀한 제어 시스템과 정교한 기계 설계를 필요로 하며, 이를 개발하고 유지하는 데 상당한 연구개발(R&D) 투자와 고급 엔지니어링 기술도 필요로 한다. 둘째, 스퍼터 장비는 고도의 진공과 플라즈마 기술을 기반으로 하며, 이러한 기술은 고도의 전문 지식과 경험을 요구한다. 셋째, 스퍼터링 장비의 제작과 운영은 높은 자본 투자를 필요로 한다. 고품질의 재료, 정밀 부품, 그리고 고가의 제조 장비가 필요했으며, 이는 초기 투자 비용을 크게 증가시킨다. 이러한 요인들이 결합되어 스퍼터 장비의 기술적 진입 장벽을 상당히 높게 만들었다.

엘에이티는 창업 초기부터
스퍼터 기술을 활용한 장비를
다수의 고객사에 공급

엘에이티는 창업 초기부터 스퍼터 기술을 활용한 장비를 다수의 고객사에 공급했다. 반도체 후공정 장비업체와 협력을 통해 EMI shield용 sputter장비의 판매를 진행하고 있으며, 주력 제품 중 하나인 Mask Sputter장비의 중국 내 판매 계약 및 납품을 진행했다. 아울러 스퍼터 기술을 업그레이드하기 위해 노력 중이다. 현재, Conformal Coating용 Sputter와 Mask Sputter를 이용하여 대면적 기판 및 6.5세대 이상의 대형 기판을 위한 대면적 Cathode 개발이 진행 중이다. 이러한 개발은 고품질의 금속 박막과 절연막 형성이 가능하게 할 것으로 기대되며, 개발 과정에는 시제품 개발, 장비 적용, 시운전, 그리고 공정 평가 등의 단계가 포함되어 있다. 아울러 개발 중인 대면적 Cathode에 대한 지적 재산권 확보가 진행 중이다. 이는 스퍼터링 기술의 발전뿐만 아니라, 산업적으로 중요한 대형 기판 증착 공정에서의 기술적 리더십을 확립하는 데 중요한 계기가 될 것이다.

증착 장비 중에 스퍼터뿐만 아니라 ALD도 개발 중

ALD 관련 지적재산권 확보 및
시제품 제작을 통해 설비의 성능과
안정성을 검증할 예정

엘에이티는 스퍼터 기술을 활용한 경험과 실적에만 만족하지 않고 ALD를 개발 중이다. 2022년 11월, 대면적 기판용 ALD 장치 관련 특허를 출원했다. 해당 특허의 주요 내용은 동시에 여러 판에 증착할 수 있는 ALD 장치를 의미한다.

ALD(Atomic Layer Deposition)는 원자층 증착이라는 뜻으로, 매우 얇은 필름을 원자 단위로 정밀하게 쌓는 방식이다. 이를 초보자가 이해하기 쉽게 비유하자면, 벽화를 그리는 과정에 비유할 수 있다. 벽화를 그릴 때 화가는 작은 붓질로 세밀한 색채와 무늬를 하나씩 층층이 추가하여 전체 그림을 완성한다.

이와 마찬가지로 ALD 공정에서는 화학 반응을 이용해 매우 얇은 필름을 원자층 단위로 하나씩 추가한다. 이렇게 각 원자층이 정밀하게 증착되면서, 필요한 물질의 성질과 기능을 정확하게 조절할 수 있다. 각 원자층이 균일하게 증착되어 매우 정밀한 코팅을 가능하게 한다.

반면, 스퍼터링은 고속 이온이 타겟 재료를 물리적으로 두드려 원자나 분자를 떼어내 기판 위에 증착하는 방식이다. 이는 마치 넓은 평지에 모래를 뿌려 넓게 퍼지게 하는 것과 유사하다. 스퍼터링은 물리적 충격을 이용해 더 넓은 면적에

코팅을 할 수 있으며, ALD는 정밀성과 균일성에 중점을 둔다. 엘에이티는 ALD 관련 지적재산권 확보 및 시제품 제작을 통해 설비의 성능과 안정성을 검증할 예정이다.

한국의 반도체 및 디스플레이 장비사 중에 ALD를 공급할 수 있는 기업(예: 주성엔지니어링, 원익PS)은 전통적으로 투자자들의 관심을 많이 받을 수 있었기에 엘에이티가 ALD 개발에 성공하고 유의미한 매출을 일으킨다면 엘에이티의 기업 가치에 긍정적인 것이다. ALD 증착 장비 공급사는 왜 유난히 관심을 많이 받는 것일까? 화학 증착 장비군 내에서 ALD 증착 장비가 기술적으로 까다롭고, 다른 종류의 화학 증착 장비(LPCVD, PECVD, MOCVD)보다 비교적 늦게 소수의 장비 공급사에 의해 국산화 되었기 때문이다.



실적 추이 및 전망

1 2023년 실적 추정

**2023년 매출 171억,
영업이익 15억 추정.
반도체 업황 부진 속에서도
OLED, MEMS 장비 수주로
선방 기대**

2023년 엘에이티의 매출과 영업이익이 전년 대비 크게 변화하지 않은 171억 원, 15억 원으로 전망되고 있지만, 이는 전방 산업의 업황을 고려할 때 상대적으로 긍정적인 결과로 평가될 수 있다. 국내 매출 비중이 높은 반도체 장비 업체들 대부분이 전년 대비 매출 감소를 겪었기 때문이다. 반도체 업황의 부진이 두드러졌던 상반기에 삼성전자와 SK하이닉스가 반도체 부문에서 영업손실을 기록하면서, 설비투자 여력이 제한적이었다. 특히 SK하이닉스의 설비 투자는 전년 대비 절반 수준까지 감소했다. 한편, 디스플레이 업종에서 삼성디스플레이가 3조 원 이상의 설비 투자를 집행하지만 과거 최대치 대비 1/3 수준이다.

전방 산업의 설비 투자 환경은 호한기였지만, 그럼에도 불구하고 엘에이티는 상대적으로 선방한 실적을 기록했다. 이는 OLED Thin Film Encapsulation Metal Mask용 스퍼터 장비, MEMS 소자 제작용 스퍼터 장비, OLED 소자 제작용 청정물류 장비 등 다양한 응용처에서의 수주가 가시화되면서 전사 실적 방어에 성공했기 때문이다. 이러한 성과는 엘에이티가 시장 변화에 민첩하게 대응하고, 다양한 제품 포트폴리오를 통해 위기 상황에서도 안정적인 실적을 유지할 수 있는 역량을 갖추고 있음을 보여준다.

2 2024년 실적 전망

**2024년 매출 183억,
영업이익 23억 전망.
화성 신공장 투자로 수주 및
매출 증가에 대비**

2024년 엘에이티의 실적 전망은 긍정적으로 보인다. 전년 대비 실적 성장세로 진입하여 매출 183억 원, 영업이익 23억 원을 달성할 것으로 예상되고 있다. 성장의 배경에는 여러 긍정적 요소들이 작용하고 있다.

엘에이티는 2023년 8월 18일에 화성에 위치한 신공장 신축 계약을 공시했다. 이 신공장에 대한 투자금액은 36억 원으로, 투자 기간은 2024년 4월까지로 계획되어 있다. 신공장용 토지는 경기도 화성시 남양읍 장덕리에 위치하며, 엘에이티는 2023년 5월에 토지를 매입했다. 신공장은 생산 능력을 대폭 확대하여 더 많은 수주를 처리할 수 있게 해 줄 것으로 기대되며, 장기적으로 회사의 매출 증가에 기여할 것이다.

또한, 엘에이티의 장비 수주가 매우 견고한 상황이다. 특히 OLED 디스플레이 분야에서 고객사의 수요가 견조하다. 이는 회사의 기술력과 시장에서의 신뢰도를 반영하는 것으로, 안정적인 수주 유지는 향후 재무 성과의 견고한 기반이 될 것으로 보인다. 팬데믹 기간(2021~2022년)에 이슈가 되었던 대형 OLED 장비용 부품의 공급 부족 문제가 완화된 것도 중요한 요소이다. 이는 엘에이티가 보다 원활하게 생산을 진행할 수 있게 하며, 이로 인해 제품 공급의 지연이 감소하고 고객 만족도가 향상될 것으로 예상된다. 또한, 이는 공급망 관리의 효율성 향상에도 기여할 것이다.

이러한 다양한 긍정적인 요소들은 엘에이티가 2024년에 안정적인 성장을 이루는 데 결정적인 역할을 할 것이며, 회사는 지속적인 성장과 산업 내 리더십을 유지하는 데 있어 중요한 단계를 밟고 있음을 시사한다.

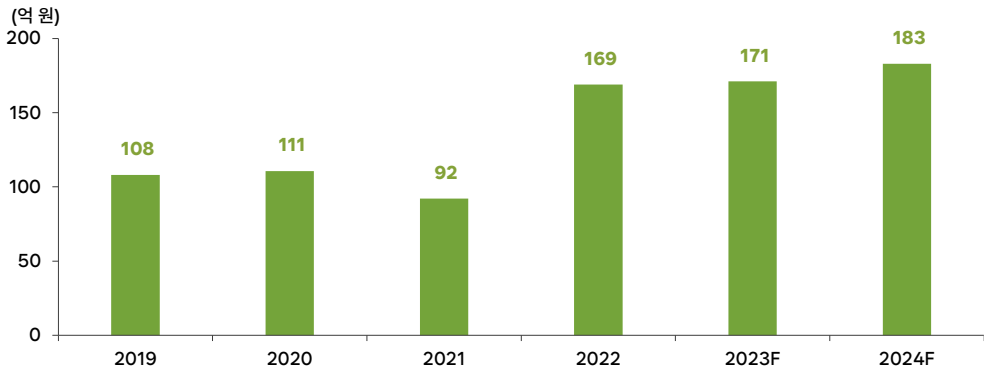
엘에이티의 실적 추이 및 전망

(단위: 억 원, %, 원)

구분	2021	2022	2023F	2024F
매출액	94	169	171	183
YoY(%)	-16.9	83.6	1.3	7.0
정정물류	28	13	26	31
스퍼터	14	97	107	117
기타	38	50	32	33
유지보수	14	9	6	1
영업이익	-11	17	15	23
YoY(%)	적전	흑전	-10.5	50.9
OP 마진(%)	-12.0	10.1	8.9	12.6
순이익	-14	11	11	18
EPS(원)	-483	385	326	539
YoY(%)	적전	흑전	-15.3	65.0
ROE(%)	-49.7	33.6	17.7	24.9
자본총계	13	54	65	83
BPS	465	1,712	1,896	2,435
YoY(%)	적전	흑전	10.8	28.4
부채비율	877.9	183.8	154.6	123.4

자료: 엘에이티, 한국IR협의회 기업리서치센터

엘에이티의 연간 매출 전망(2019~2024F)



자료: 엘에이티, 한국IR협의회 기업리서치센터



Valuation

2023년에는 전년도 호실적과 더불어 증설 발표가 기업가치에 긍정적으로 작용

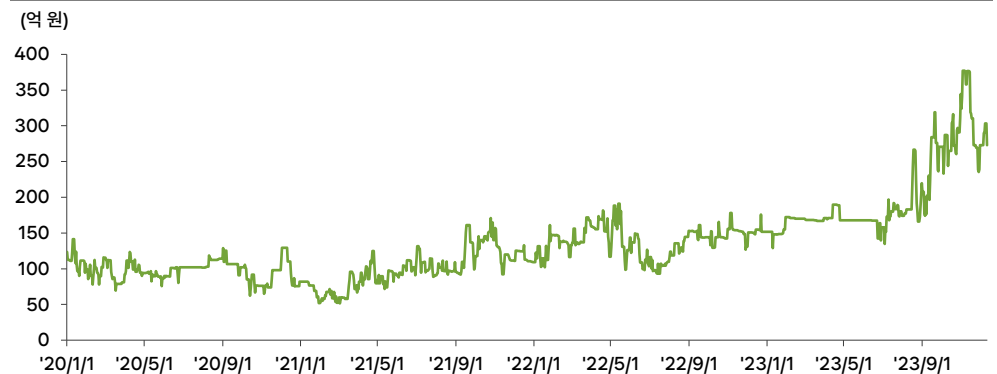
**2023년부터는 시가총액이
200억 원을 상회하기 시작**

엘에이티의 시가총액은 2020년부터 2022년까지 100~150억 원 내외로 유지되었다. 그러나 2023년부터는 시가총액이 200억 원을 상회하기 시작했다. 이러한 변화의 가장 큰 이유는 매출 성장의 가시성 때문이었다. 2020년과 2021년에 각각 111억 원, 92억 원의 매출을 기록한 엘에이티는 2022년에 169억 원의 매출을 달성했다. 이러한 실적은 2023년 3월 공시를 통해 발표되었다.

**2023년 5월과 8월에 각각
증설 관련 공시가 있었음**

2023년에도 엘에이티의 기업 가치를 높이는 여러 긍정적인 이벤트들이 이어졌다. 특히 주목할 만한 이벤트는 증설 결정이었다. 2023년 5월, 회사는 유형자산 양수 결정을 공시하며 공장용지로 사용될 토지를 매입했다. 또한 2023년 8월에는 생산능력(CAPA) 증대를 위한 생산시설 확보를 공시했다. 엘에이티의 장비가 다양한 응용처에 적용 가능하도록 다변화되는 상황에서 이러한 증설 공시는 매우 중요한 의미를 가졌다. 매출이 100억 원 내외 수준을 넘어서면서 증설 공시는 엘에이티의 기업 가치에 긍정적인 영향을 미쳤다.

엘에이티 시가총액 흐름



자료: QuantWise, 한국IR협회의 기업리서치센터

2024년 PER은 동종 업종과 유사한 상황에서 기업 가치 축진은 결국 매출 성장

**추가적인 고객사 확보와
대규모 수주를 통해 매출이
200억 원을 초과하게 되면
시가총액이 더욱 상승할 것**

엘에이티의 시가총액이 매출 성장 가시성과 증설 발표로 인해 200억 원대에 안착한 상황에서, 동종 업종 내에서의 밸류에이션이 어느 정도인지 가능해 보자. 2024년 실적 기준 엘에이티의 PER 밸류에이션은 13.3배로, 이는 아바텍, 테스, 주성엔지니어링과 같은 기업들과 유사하다. 이들 기업은 증착 장비 공급사라는 공통점을 가지고 있으며, 특히 아바텍은 엘에이티와 유사한 스퍼터 장비를 공급하는 점에서 더욱 비슷하다. 이러한 상황을 고려하면, 엘에이티는 2024년 실적 기준으로 적정 PER 밸류에이션 수준에 근접한 것으로 평가된다. 그렇다면, 추가적인 시가총액 상승 여력은 어떤 이벤트를 통해 구체화될 수 있을까? 향후 추가적인 고객사 확보와 대규모 수주를 통해 매출이 200억 원을 크게 상회하게 되면 시가총액이 더욱 상승할 것으로 예상된다. 결론적으로 기업 가치에 가장 크게 영향을 끼치는 요인은 매출 성장세로 꼽을 수 있다.

엘에이티의 동종 업종 밸류에이션

(단위: 원, 억 원, 배)

기업명	종가	시가총액	매출액		영업이익		PER		PBR	
			2023년F	2024년F	2023년F	2024년F	2023년F	2024년F	2023년F	2024년F
엘에이티	7,170	245	171	183	15	23	22.4	13.3	3.8	2.9
아바텍	14,540	2,269	785	1,538	4	147	94.6	14.7	2.9	1.1
테스	20,750	4,102	1,498	2,165	-34	205	83.7	17.0	2.7	1.1
주성엔지니어링	33,400	16,115	2,649	4,238	331	1,138	51.0	16.1	6.1	2.6

자료: QuantiWise, 한국IR협회의 기업리서치센터



리스크 요인

1 OLED 디스플레이 산업에서 공정 효율화 위한 설비 투자가 축소된다면 부정적

**OLED 디스플레이 산업의
독특한 면 때문에
제조 원가 절감보다는
공정 효율화 위주의
설비 투자가 꾸준히 전개**

엘에이티의 기업 가치에 가장 큰 영향을 끼치는 것이 매출 성장세인 만큼, 전방 산업에서 엘에이티의 장비와 관련된 설비 투자가 정체되거나 감소한다면 이는 엘에이티의 관점에서 가장 큰 리스크가 될 것이다. 2022~2023년 실적을 보면, 매출 성장의 1차적인 견인차는 OLED 디스플레이 업종에서의 설비 투자이다.

OLED 디스플레이 산업은 제조 공정의 효율화에 대한 니즈가 크다. 반도체 산업처럼 고마진 산업이 아니기 때문이다. 또한 반도체처럼 모든 전자기기에 사용되는 것이 아니라 일부 프리미엄 스마트폰 공급사와 TV 공급사가 OLED 디스플레이의 수요를 이끌다 보니, 동종 업종의 밸류 체인 내에서 무조건 증설하는 것보다 제조 공정 효율화를 추진하면서 설비 투자를 전개하는 것이 선호된다.

예를 들어 OLED 디스플레이의 후공정 투자에서 검사 장비 투자는 육안 검사를 자동화 검사로 대체하기 위해 이루어졌다. 후공정 분야에서 검사 시간을 단축화하고 검사의 정확성을 높여 효율화에 기여했기 때문이다. 디스플레이 업종에서 과거 LCD 패널이 주력 제품이었을 때는 조립 위주의 공정이 중요했으나, OLED 디스플레이는 제조 공정이 더 까다롭고, 고가의 프리미엄 디스플레이에 대한 엔드 유저의 높은 기대 때문에 원가 절감보다 공정 효율화가 더 중요하다.

이처럼 공정 효율화 위주의 설비 투자 흐름이 지속되면 엘에이티의 실적에 긍정적인 영향을 미칠 것이다. 엘에이티의 제품 중 OLED 디스플레이용 청정물류 장비나 스퍼터 장비가 공정 시간 효율화에 기여하고 있다. 하지만, OLED 디스플레이 업종 내에서 공정 효율화에 대한 수요가 감소하고 설비 투자가 활발하지 않게 되면, 이는 동사의 매출에 부정적이다.

2 2024년 PER은 동종 업종과 유사한 상황에서 기업 가치 축진은 결국 매출 성장

**제품 다변화 전략이 중단되고
엘에이티의 장비 수주나 매출이
특정 업종에만 국한된다면,
이는 회사의 장기적인 성장 전망과
밸류에이션에 부정적**

전술했던 바와 같이, 외부 환경 측면에서의 리스크는 설비 투자가 축소되는 경우이다. 이와 더불어 엘에이티 입장에서의 또다른 리스크는 장비 포트폴리오 다변화 추세가 장기적으로 지속되지 못하는 경우이다. 기업 가치에 영향을 끼치는 요인 중 PER 밸류에이션이 낮아질 수 있기 때문이다.

엘에이티가 OLED 디스플레이 업종에만 장비를 공급했다면, PER 10배를 상회하기 어려웠을 것이다. 이는 삼성디스플레이와 경쟁사 BOE가 사상 최대 규모의 설비 투자를 경신하지 못하고 제한적인 규모의 설비 투자를 전개하고 있기 때문이다. 엘에이티와 같은 장비 공급사의 입장에서 단일 산업에 대한 의존도가 높아지면, 전방 산업의 변동성에 취약해진다. 그러나 엘에이티는 이러한 상황을 인식하고 반도체 및 이차전지 업종으로 고객사를 다변화함으로써 추가 매출을 창출하고 있다. 이러한 전략적 대응은 PER 밸류에이션에 긍정적인 영향을 미치며, 회사의 재무 안정성과 성장 잠재력을 강화하는 데 기여하고 있다. 그러나 이와 같은 제품 다변화 전략이 중단되고 엘에이티의 장비 수주나 매출이 특정 업종에만 국한된다면, 이는 회사의 장기적인 성장 전망과 밸류에이션에 부정적인 영향을 미칠 것이다. 따라서 엘에이티는 지속적으로 시장 변화에 대응하고, 제품 포트폴리오를 다양화함으로써 이러한 리스크를 관리하고, 기업 가치를 극대화하는 데 중점을 두어야 할 것이다.

포괄손익계산서

(억 원)	2020	2021	2022	2023F	2024F
매출액	111	92	169	171	183
증가율(%)	2.5	-16.9	83.6	1.3	7.0
매출원가	80	79	120	122	126
매출원가율(%)	72.1	85.9	71.0	71.3	68.9
매출총이익	31	13	49	49	57
매출이익률(%)	27.8	14.3	28.8	28.8	31.1
판매관리비	24	24	32	34	34
판매관리율(%)	21.6	26.1	18.9	19.9	18.6
EBITDA	8	-9	20	19	28
EBITDA 이익률(%)	7.5	-9.3	11.8	11.2	15.1
증가율(%)	1,136.9	적전	흑전	-3.7	44.0
영업이익	6	-11	17	15	23
영업이익률(%)	5.9	-12.0	10.1	8.9	12.6
증가율(%)	흑전	적전	흑전	-10.5	50.9
영업외손익	-2	-3	-7	-5	-5
금융수익	0	0	1	1	1
금융비용	1	4	4	3	3
기타영업외손익	-1	1	-4	-2	-2
종속/관계기업관련손익	0	0	0	0	0
세전계속사업이익	4	-14	10	10	18
증가율(%)	흑전	적전	흑전	0.3	74.5
법인세비용	0	-0	-1	-0	-0
계속사업이익	4	-14	11	11	18
중단사업이익	0	0	0	0	0
당기순이익	4	-14	11	11	18
당기순이익률(%)	3.9	-15.0	6.7	6.1	10.0
증가율(%)	흑전	적전	흑전	-7.3	74.7
지배주주지분 순이익	4	-14	11	11	18

현금흐름표

(억 원)	2020	2021	2022	2023F	2024F
영업활동으로인한현금흐름	-1	0	-4	14	21
당기순이익	4	-14	11	11	18
유형자산 상각비	2	2	3	4	4
무형자산 상각비	0	0	0	0	0
외환손익	0	0	2	0	0
운전자본의감소(증가)	-8	10	-22	-0	-2
기타	1	2	2	-1	1
투자활동으로인한현금흐름	-4	1	-7	-11	-11
투자자산의 감소(증가)	-0	0	0	-0	-0
유형자산의 감소	0	1	0	0	0
유형자산의 증가(CAPEX)	-3	-0	-1	-11	-11
기타	-1	0	-6	0	0
재무활동으로인한현금흐름	5	8	6	0	0
차입금의 증가(감소)	4	10	-4	0	0
사채의증가(감소)	0	0	0	0	0
자본의 증가	0	0	12	0	0
배당금	0	0	0	0	0
기타	1	-2	-2	0	0
기타현금흐름	0	0	0	0	0
현금의증가(감소)	-1	10	-5	3	10
기초현금	17	17	26	21	24
기말현금	17	26	21	24	34

재무상태표

(억 원)	2020	2021	2022	2023F	2024F
유동자산	56	65	83	87	102
현금성자산	17	26	21	24	34
단기투자자산	0	0	1	1	1
매출채권	33	29	43	44	47
재고자산	4	8	18	18	19
기타유동자산	2	2	1	1	1
비유동자산	63	64	70	77	84
유형자산	60	58	58	65	72
무형자산	1	1	0	0	0
투자자산	1	2	7	7	7
기타비유동자산	1	3	5	5	5
자산총계	120	130	154	165	186
유동부채	30	76	59	59	62
단기차입금	10	20	10	10	10
매입채무	15	20	16	16	17
기타유동부채	5	36	33	33	35
비유동부채	48	40	41	41	41
사채	5	0	0	0	0
장기차입금	43	39	40	40	40
기타비유동부채	0	1	1	1	1
부채총계	78	117	100	100	102
지배주주지분	42	13	54	65	83
자본금	14	13	16	16	16
자본잉여금	16	11	37	37	37
자본조정 등	3	3	4	4	4
기타포괄이익누계액	0	0	0	0	0
이익잉여금	9	-14	-2	8	27
자본총계	42	13	54	65	83

주요투자지표

	2020	2021	2022	2023F	2024F
P/E(배)	20.9	N/A	12.5	22.4	13.3
P/B(배)	2.2	9.2	2.8	3.8	2.9
P/S(배)	0.8	1.3	0.8	1.4	1.3
EV/EBITDA(배)	14.8	N/A	9.8	15.1	10.0
배당수익률(%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
EPS(원)	153	-483	385	326	539
BPS(원)	1,479	465	1,712	1,896	2,435
SPS(원)	3,871	3,218	5,736	5,307	5,366
DPS(원)	0	0	0	0	0
수익성(%)					
ROE	11.0	-49.7	33.6	17.7	24.9
ROA	3.9	-11.1	8.0	6.6	10.5
ROIC	8.4	-17.2	22.5	16.8	23.3
안정성(%)					
유동비율	188.3	86.0	142.0	147.5	164.9
부채비율	183.7	877.9	183.8	154.6	123.4
순차입금비율	97.0	441.9	79.2	61.5	35.9
이자보상배율	5.7	-9.7	11.6	12.0	18.0
활동성(%)					
총자산회전율	1.0	0.7	1.2	1.1	1.0
매출채권회전율	4.1	3.0	4.7	3.9	4.1
재고자산회전율	31.9	14.5	13.0	9.7	10.0

최근 3개월간 한국거래소 시장경보제도 지정 여부

시장경보제도란?

한국거래소 시장감시위원회는 투기적이거나 불공정거래 개연성이 있는 종목 또는 주가가 비정상적으로 급등한 종목에 대해 투자자주의 환기 등을 통해 불공 정거래를 사전에 예방하기 위한 제도를 시행하고 있습니다. 시장경보제도는 '투자주의종목 투자경고종목 투자위험종목'의 단계를 거쳐 이루어지게 됩니다.

※관련근거: 시장감시규정 제5조의2, 제5조의3 및 시장감시규정 시행세칙 제3조~제3조의 7

종목명	투자주의종목	투자경고종목	투자위험종목
엘에이티	X	X	X

Compliance notice

본 보고서는 한국거래소, 한국예탁결제원과, 한국증권금융이 공동으로 출연한 한국IR협의회 산하 독립 (리서치) 조직인 기업리서치센터가 작성한 기업분석 보고서입니다. 본 자료는 시가총액 5천억원 미만 중소형 기업에 대한 무상 보고서로, 투자자들에게 국내 중소형 상장사에 대한 양질의 투자 정보 제공 및 건전한 투자문화 정착을 위해 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 중소형 기업 소개를 위해 작성되었으며, 매수 및 매도 추천 의견은 포함하고 있지 않습니다.
- 본 자료에 기재된 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/krsofficial>)" 채널을 추가하시어 보고서 발간 소식을 안내받으실 수 있습니다.
- 본 자료는 카카오톡에서 "한국IR협의회" 채널을 추가하시어 보고서 발간 소식을 안내받으실 수 있습니다.
- 한국IR협의회가 운영하는 유튜브 채널 'IRTV'에서 1) 애널리스트가 직접 취재한 기업탐방으로 CEO인터뷰 등이 있는 '小中한탐방'과 2) 기업보고서 심층해설방송인 '小中한 리포트 가치보기'를 보실 수 있습니다.