

기술분석보고서 소재

엔에스엠(238170)



작성기관 NICE평가정보(주) 작성자 김혜란 연구원

[▶ YouTube 요약 영상 보러가기](#)

- 본 보고서는 「코스닥 시장 활성화를 통한 자본시장 혁신방안」의 일환으로 코스닥 기업에 대한 투자정보 확충을 위해, 한국거래소와 한국예탁결제원의 후원을 받아 한국IR협회가 기술신용평가기관에 발주하여 작성한 것입니다.
- 본 보고서는 투자 의사결정을 위한 참고용도로만 제공되는 것이므로, 투자자 자신의 판단과 책임하에 종목선택이나 투자시기에 대한 최종 결정을 하시기 바랍니다. 따라서 본 보고서를 활용한 어떠한 의사결정에 대해서도 본회와 작성기관은 일체의 책임을 지지 않습니다.
- 본 보고서의 요약영상은 유튜브로도 시청 가능하며, 영상편집 일정에 따라 현재 시점에서 미계재 상태일 수 있습니다.
- 텔레그램에서 “한국IR협회” 채널을 추가하시면 매주 보고서 발간 소식을 안내 받으실 수 있습니다.
- 본 보고서에 대한 자세한 문의는 작성기관(TEL.02-000-0000)로 연락하여 주시기 바랍니다.

- ▶ 요약
- ▶ 기업현황
- ▶ 시장동향
- ▶ 기술분석
- ▶ 재무분석
- ▶ 주요 변동사항 및 전망

엔에스엠(238170)

나노 전도성 고분자 기반의 친환경 정전기 방지 소재 전문기업

기업정보(2025.10.23 기준)

대표자	여건수
설립일자	2010.08.31
상장일자	2019.12.26
기업규모	중소기업
업종분류	소재
주요제품	전도성 고분자 코팅 대전방지 필름 제조

시세정보(2025.10.23 기준)

현재가(원)	747
액면가(원)	500
시가총액(억 원)	155
발행주식수	20,774,684
52주 최고가(원)	910
52주 최저가(원)	447
외국인지분율(%)	0.00
주요주주	에코볼트(주), 글로벌신기술조합제 53호

■ 나노 전도성 고분자 기술 기반의 기능성 소재 전문기업

엔에스엠(주)(이하 ‘동사’)은 전도성 고분자 복합체와 나노복합기술을 융합한 기능성 전자소재 전문기업으로, 반도체·디스플레이·전장 산업에 사용되는 정전기 방지(Electrostatic Discharge, ESD) 및 전자파 차폐(Electromagnetic Interference, EMI)용 고기능성 필름과 트레이를 주력으로 생산하고 있다. 2010년 설립 이후 고분자 기반의 전도성 고분자 복합소재의 자체 합성 기술을 확보하여 정전기 제어와 투명성을 동시에 구현한 소재를 개발하였으며, 주요 제품은 전도성 고분자 코팅액, 대전방지 트레이, 발포형 간지(PE Foam), 보호필름 등이다. 삼성전자·LG디스플레이 등 글로벌 전자기업에 납품하고 있으며, 중국 진강·동관 법인을 통해 해외 생산거점을 운영하고 있다.

■ 고균일 코팅·복합화 기술을 통한 차별화된 제품 경쟁력

동사는 소재 내 전도성 입자를 균일하게 분산시키고 특성을 정밀하게 제어하는 고난도 나노공정 기술을 확보하고 있다. 이를 통해 제품 간 성능 편차를 최소화하고 내구성과 안정성을 높였으며, 시트 압출과 코팅을 한 번에 처리하는 연속 공정 기술로 생산 효율과 품질 일관성을 동시에 달성했다. 이러한 공정기술은 반도체와 디스플레이 제조라인에서 요구되는 청정·고정밀 소재 제작에 활용되고 있다.

■ 친환경 수용성 공정 기반의 ESG 대응 및 응용 확장

동사의 전도성 코팅 기술은 유기용제를 사용하지 않는 수용성 친환경 공정을 적용해 작업환경 안전성과 환경규제 대응력을 높였다. 원재료 합성부터 코팅, 가공까지 직접 수행하는 생산체계를 구축해 품질 관리와 맞춤형 소재 개발이 용이하며, 이를 기반으로 전장부품용 트레이, 이차전지 보호필름, 광학소재 등으로 제품군을 확대하고 있다. 친환경·고기능 복합소재 기술을 바탕으로 글로벌 전자소재 시장에서 경쟁력을 지속적으로 강화하고 있다.

요약 투자지표 (K-IFRS 연결 기준)

	매출액 (억 원)	증감 (%)	영업이익 (억 원)	이익률 (%)	순이익 (억 원)	이익률 (%)	ROE (%)	ROA (%)	부채비율 (%)	EPS (원)	BPS (원)	PER (배)	PBR (배)
2022	465	-12.7	5	1.0	1	0.2	0.9	0.2	44.9	10	1,231	49.66	0.42
2023	243	-47.8	-18	-7.6	-5	-1.9	-1.0	-1.2	40.9	-13	1,217	N/A	0.39
2024	222	-8.6	-10	-4.6	-2	-0.8	-0.7	-0.5	36.6	-8	1,259	N/A	0.59

기업경쟁력

전도성 고분자 복합소재 기술	- 전도성 고분자 복합소재를 자체 합성하여 ESD 및 EMI 기능을 구현함. - 고투명·경량·비이온성 소재로 반도체 및 디스플레이용 고정정 제품 생산에 활용됨.
균일분산 공정 및 생산 효율성	나노 수준의 균일분산 및 도핑제어 기술을 보유하여 제품 간 전기적 특성 편차를 최소화하고, 내열·내화학성 등 안정성을 향상시킴.
수직계열화 제조역량	원재료 합성부터 코팅·성형·가공까지 일괄 수행하는 생산체계를 구축하여 품질 일관성과 맞춤형 제품 개발 대응력을 확보함.

핵심 기술 및 적용제품

ESD-EMI 소재 기술	전도성 고분자 복합소재를 이용해 정전기 방지(ESD)와 전자파 차폐(EMI) 기능을 구현하는 핵심 기술 보유	전도성 & 대전방지 전자재료 관련 제품 
고기능성 전자소재 응용	반도체·디스플레이 제조라인에 적용되는 트레이, 간지, 보호필름 등 고기능성 소재 제품 생산	
제품 포트폴리오 다양화	코팅액, 시트, 발포형 간지 등 다양한 형태로 제품을 공급하며, 고객 요구에 따라 맞춤형 설계 가능	

시장경쟁력

고기능 전자소재 시장 대응력	반도체·디스플레이 산업 중심의 수요에 대응하며, 고기능 ESD 소재 분야에서 안정적인 거래 기반 확보
친환경 소재 전환 경쟁력	ESG 강화와 환경규제 확산에 따라, 전도성 고분자 복합소재를 적용한 수용성 친환경 ESD 소재 공급을 확대하며 시장 수요에 대응
글로벌 생산·공급 체계	중국 현지 법인을 통한 생산 거점을 운영하여 공급 안정성과 원가 경쟁력을 동시에 확보

ESG(Environmental, Social and Governance) 활동 현황

E 환경경영	◎ 유기용제를 사용하지 않는 수용성(Water-based) 공정을 적용하여 휘발성유기화합물 배출 최소화 ◎ 유해물질사용제한지침(Restriction of Hazardous Substances, RoHS) 등 글로벌 환경규제 기준을 충족하는 친환경 생산체계 운영
S 사회책임경영	◎ 근로계약 체결 및 법적 기준에 따른 근로조건 준수
G 기업지배구조	◎ 이사회 총 3명(사내이사 3명)으로 구성 ◎ 이사회 및 주주총회 개최 ◎ 코넥스 시장에 상장되어 있으며, 주주 현황 및 재무 정보를 투명하게 공개

I. 기업 현황

ESD 및 EMI 등 기능성 전자소재 전문기업

동사는 2010년 설립된 전도성 및 대전방지 소재 전문기업으로, 전자·디스플레이 산업을 중심으로 다양한 기능성 소재를 공급하고 있다. 나노 합성 기술을 기반으로 고기능성 소재를 개발·공급하고 있으며, 글로벌 전자기업과의 협력을 통해 지속 성장하고 있다.

■ 기업 개요

동사는 2010년 8월 설립된 기능성 전자소재 전문기업으로, 주요 사업 분야는 ESD 코팅액, 실리콘 및 고무 소재, 플라스틱 보호필름 등이며, 특히 나노 합성 기술을 기반으로 고기능성 필름 제품을 개발하여 삼성전자, LG디스플레이 등 글로벌 기업에 납품하고 있다. 또한 중국 현지 법인을 통해 해외 생산거점을 확보함으로써 글로벌 시장 대응 역량을 강화하고 있으며, 친환경 및 고부가가치 소재 수요 확대에 따라 사업 영역을 점진적으로 확장하고 있다. 전자·배터리 산업에서의 응용 확대와 더불어 친환경 소재 개발, 신규 고객사 확보 등을 통해 안정적인 성장을 지속해 나갈 것으로 전망된다.

■ 주요 연혁 및 대표이사 주요 이력

동사는 2010년 8월 설립 후, 같은 해 11월 ISO 9000, 14000 품질인증을 취득하여 품질경영 기반을 마련하였다. 2011년에는 삼성 및 LG 向 트레이윈단 품질 인증을 취득하여 공급을 개시하였으며, LG디스플레이 OPP 판넬 Protector(YS-U7) 인증을 획득하는 등 글로벌 전자기업과의 협력을 본격화하였다. 2012년에는 기업부설 연구소를 승인받고 삼성전기와 PCB 간지시트 공급 계약을 체결하여 기술 개발 역량을 강화하였으며, 2013년에는 벤처기업 및 이노비즈 기업으로 선정되어 성장 잠재력을 인정받았다.

2014년에는 부품소재 기업으로 지정되고 경기도 수출 유망중소기업으로 선정되며 대외적 경쟁력을 확보하였다. 같은 해 20,000m² 규모의 본사 자가공장을 준공하고, 기술보증기금 및 린드먼으로부터 투자를 유치하여 안정적인 자금 조달 기반을 마련하였다. 2015년에는 벤처기업 부문 산업자원부 장관상을 수상하며 기술력을 입증하였고, 2016년에는 삼성전자 가전, LG디스플레이, LG생활건강 등 국내 주요 기업에 업체 등록이 진행되었다. 이후 2017년 삼성SDI ESS 1차 협력업체로 선정되었고, 2019년에는 LG화학 이차전지 원형 셀용 방청 트레이를 승인받으며 사업 포트폴리오를 확장하였으며, 같은 해 12월 코넥스 시장에 상장하여 자본시장에서의 입지를 확보하였다.

그림 1. 주요 연혁



대표이사 여건수는 한국외국어대학교 경영학 학위를 보유하고 있으며, 오성첨단소재(주)와 (주)케이아이씨 등 소재 전문기업에서의 근무 경력을 가지고 있다. 이러한 경험을 통해 축적한 소재 산업과 경영 관리에 대한 지식을 기반으로 동사의 안정적인 운영과 글로벌시장 확대를 추진하고 있다.

■ 종속회사 및 주주현황

동사는 중국 소재에 위치한 NSM ANTI-STATIC MATERIAL(ZHENJIANG) CO., LTD. 및 NSM ANTI-STATIC MATERIAL(DONGGUAN) CO., LTD.를 종속회사로 보유하고 있다. 두 법인은 ESD 소재 및 필름 제품의 현지 생산 거점 역할을 수행하고 있으며, 이를 통해 동사는 해외 고객사 대응력 강화와 원가 경쟁력 확보를 추진하고 있다. NSM ANTI-STATIC MATERIAL(ZHENJIANG) CO.,LTD.는 NSM ANTI-STATIC MATERIAL(DONGGUAN) CO.,LTD.의 지분 100%를 소유하고 있다.

표 1. 종속회사 현황

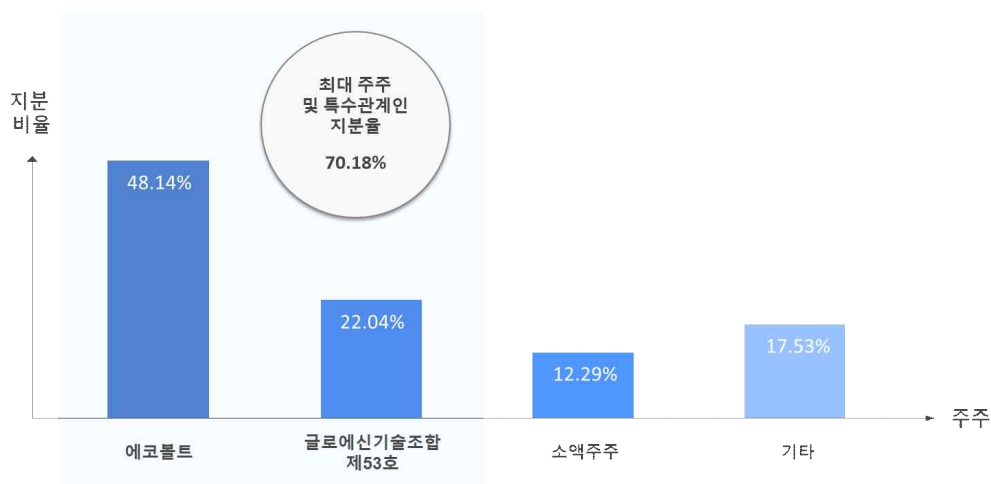
회사명	주요 사업	업계 현황	매출액(백만 원)*
NSM ANTI-STATIC MATERIAL(ZHENJIANG) CO.,LTD.	대전방지 제품 및 플라스틱 필름의 제조·판매	전자·디스플레이 산업 성장에 따른 정전기 제어 수요 확대와 친환경·고기능성 소재 요구 증대, 고부가가치 산업 응용 확대가 이루어지고 있으며, 해외 생산기지 이전에 따른 글로벌 경쟁 심화되는 상황임.	13,270
NSM ANTI-STATIC MATERIAL(DONGGUAN) CO.,LTD.			-

* 2024년 12월 31일 결산 기준

출처: 동사 사업보고서(2024.12.), NICE BizLINE, NICE평가정보(주) 재가공

2024년 12월 사업보고서 기준, 동사의 최대 주주는 에코볼트(주)로, 10,000,000주(48.14%)를 보유하고 있다. 그 외 글로벌에신기술조합제53호가 4,579,913주(22.04%)를 보유하고 있어 최대 주주 및 특수관계인의 지분율은 70.18%를 나타내었다. 최대주주인 에코볼트(주)는 자동차용 LED 조명 모듈, LED 실내외 조명 등의 제조·판매 사업을 영위하고 있으며, 오성첨단소재(주)가 가장 많은 지분(14.33%)을 보유하고 있다.

그림 2. 주주현황



출처: 동사 사업보고서(2024.12.), NICE평가정보(주) 재가공

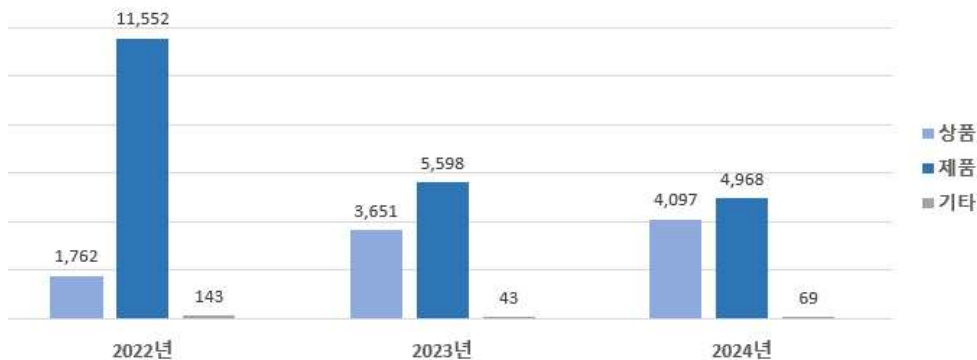
■ 사업 분야 및 매출현황

동사는 대전방지 플라스틱 제품 등의 생산을 주력으로 하며, 전자·디스플레이 산업을 중심으로 기능성 소재를 공급하고 있다. 주요 제품은 ESD 코팅액, 실리콘, 고무, 보호필름 등이며, 중국 종속기업을 통한 해외 생산 거점도 운영하고 있다.

2024년 12월 사업보고서 상 확인되는 매출(개별재무 기준)은 총 91.3억 원으로, 제품 부문이 49.7억 원(54.39%)으로 가장 큰 비중을 차지하였으며, 상품 부문은 41.0억 원(44.84%)으로 전년 대비 증가세를 보였다. 2024년 기준 전체 매출 중 수출은 22.40%, 내수는 77.60%를 차지해 내수 중심의 매출 구조를 유지하고 있다.

주요 제품별 매출을 살펴보면, 대전방지 PE 간지 Foam(NSF)은 2024년 53.7억 원으로 전체 매출의 58.84%를 차지하며, 반도체용 웨이퍼 보호를 위해 전도성 고분자를 코팅한 플라스틱 필름을 제공하고 있다. 대전방지 기능성 트레이(NSS)는 35.3억 원으로 전체 매출의 38.62%를 차지하며, PET, ABS, PP, PS 등의 플라스틱 표면에 Conducting Polymers를 코팅한 전자제품 포장재로 사용되고 있다. 이처럼 Foam과 트레이 제품이 동사의 핵심 매출원으로 자리잡고 있으며, 최근에는 이차전지 및 자동차 전장 등 신규 응용 시장진입을 추진하고 있다. 동사는 향후 친환경 및 고기능성 소재 수요 증가에 발맞추어 제품 포트폴리오를 다변화하고, 안정적인 내수 기반을 토대로 글로벌시장 확대를 추진함으로써 지속적인 성장을 이어갈 것으로 전망된다.

그림 3. 매출실적 현황(개별재무 기준) (단위: 백만 원)



출처: 동사 사업보고서(2024.12.), NICE평가정보(주) 재가공

표 2. 주요 제품(대전방지 플라스틱 부문) 매출현황 (단위: 백만 원, %)

사업부문	품목 (주요상품)	상품 설명	매출액(비중)		
			2022년	2023년	2024년
대전방지 플라스틱 부문	대전방지 PE 간지 Foam(NSF) 및 PU 패드	• 스티로폼 양면에 전도성 고분자를 코팅한 플라스틱 필름을 합지하여 정전기 제어 및 충격방지를 위한 기능성 제품	4,865 (36.15)	3,817 (41.08)	5,374 (58.84)
	대전방지 기능성 트레이(NSS) 및 시트	• 플라스틱(PET, ABS, PP, PS) 표면에 Conducting Polymers를 코팅한 전자제품 포장재용	4,046 (30.06)	4,575 (49.23)	3,527 (38.62)

출처: 동사 사업보고서(2024.12.), NICE평가정보(주) 재가공

II. 시장 동향

반도체·디스플레이 산업 성장과 친환경 소재 수요 확대에 따라 지속적인 성장이 전망됨

반도체·디스플레이·전장부품 산업의 확장에 따라 ESD 기능성 소재 수요가 지속 증가하고 있으며, ESG 경영 강화와 환경규제 확산으로 전도성 복합소재 기반의 친환경 대전방지 소재가 주목받고 있다. 이러한 변화는 동사의 핵심 기술이 적용되는 고기능 복합필름 시장 성장으로 직결되고 있다.

■ 목표시장 정의 및 전망

동사가 보유한 전도성 고분자 복합소재 기술은 정전기 제어 기능을 구현하는 고기능성 소재 기술로, 반도체·디스플레이·전장부품 등 전자소재 산업 전반에 적용될 수 있다. 이에 따라 본 기술의 목표시장은 ESD 소재 및 전자소재용 기능성 필름 시장으로 정의되며, 전방산업의 고도화와 친환경 소재로의 전환 흐름에 따라 안정적인 성장이 예상된다.

글로벌 시장조사기관 Global Market Insights(2025)에 따르면, ESD 보호 포장 시장 규모는 2024년 약 24억 9천만 달러로 평가되며, 2025년부터 2034년까지 연평균 5.6% 성장(CAGR)이 예상되어 2034년경 약 42억 8천만 달러에 이를 전망이다. 이는 전자산업의 클린공정 확대, 반도체 및 전장부품의 정전기 민감도 증가, 재활용 가능 소재 및 지속가능한 친환경 포장재 수요 확대가 주요 성장 요인으로 작용하고 있기 때문이다. 특히 글로벌 포장소재 기업들이 재활용 수지를 함유한 ESD 필름을 상용화하는 등 환경 규제 대응형 ESD 소재 개발이 시장의 핵심 트렌드로 부상하고 있다.

그림 4. 글로벌 ESD 보호 포장 시장 전망

(단위: 억 달러)



출처: Global Market Insights(2025), NICE평가정보(주) 재가공

한편, 전자소재용 기능성 필름 시장 역시 반도체·디스플레이 산업의 확장과 함께 성장세를 유지하고 있다. 시장조사기관 Grand View Research(2025)에 따르면, 2023년 글로벌 기능성 필름 및 시트 시장은 약 1,345억 달러로 추산되며, 2030년까지 약 1,962억 달러 규모로 확대될 전망이다. 특히 반도체용 포장 필름, 디스플레이 패널 보호필름, 전장부품용 ESD 시트 등 고기능·고청정 소재의 비중이 빠르게 증가하고 있으며, 이는 동사가 보유한 전도성 고분자 및 CNT 복합소재 기술이 지속적으로 적용 범위를 확장할 수 있는 시장 환경을 의미한다.

■ 전방산업의 현황

ESD 소재의 주요 수요처인 반도체, 디스플레이, 이차전지, 전장부품 사업 분야는 최근 수년간 고성장을 이어가고 있다.

디스플레이 산업은 OLED, 초고해상도 TV 수요 확대에 따라 패널 간지(유리 기판 보호필름), 모듈 포장재 등 고기능성 필름 소재의 사용이 증가하고 있으며, 초박막·고투명 대전방지 필름은 디스플레이 제조공정의 필수소재로 자리 잡았다. 글로벌 디스플레이 시장은 2024년 1,348억 달러에서 2025년 1,412억 달러로 확대될 것으로 예상되며, OLED 중심의 시장 재편이 가속화되고 있다. 이러한 흐름은 고기능성 필름 및 대전방지 소재 수요의 기반을 강화하는 요인으로 작용한다.

또한, 이차전지 및 전장산업은 정전기와 충격에 민감한 신시장으로 부상하고 있으며, 전기차와 배터리 모듈 생산이 급증함에 따라 배터리 셀 운송용 대전방지 트레이 및 BMS 보호필름 등 ESD 대응소재의 수요가 동반 확대되고 있다. 전기차용 고전압 부품은 정전기 방전 피해를 방지하기 위한 ESD 보호솔루션이 필수이므로, 관련 소재 기술을 확보한 기업에게는 신규 시장 진입의 기회가 열리고 있다.

이와 같이 전방산업 전반에서 친환경·저탄소 소재 채택이 빠르게 확산되고 있다. 고객사들은 생분해성 플라스틱이나 재활용 원료 기반 포장재를 선호하며, 소재 기업들은 이에 대응하기 위해 나노분산·복합화 기술을 통한 고기능·친환경 제품 개발을 강화하는 추세이다. 이러한 변화는 ESD 소재 시장의 경쟁 구도를 ‘가격 중심’에서 ‘기술 중심’으로 전환시키고 있으며, 소재 혁신과 친환경화가 산업 성장의 핵심 변수로 부상하고 있다.

주요기관별 시장전망

글로벌 ESD 필름 시장은 2024년 약 5억 630만 달러에서 2033년 약 7억 2,320만 달러에 이를 것으로 예상되며, 이 기간 연평균 성장률(CAGR)은 4.04%로 전망된다.

- IMARC Group

전자용 ESD 필름 시장은 2025년 약 15억 1,920만 달러에서 2033년 25억 6,650만 달러로 확대될 것으로 전망되며, CAGR은 6.0% 수준으로 제시되었다.

- Global Growth Insights

ESD 소재(Electrostatic Dissipative Materials) 시장은 2026년 31억 달러에서 2033년 52억 달러로 성장할 것으로 전망되며, CAGR은 6.1%로 나타났다.

- Verified Market Reports

이러한 성장 전망은 전자·디스플레이 산업 확대와 이차전지, 자동차 전장 등 신규 응용 분야로의 수요 증가에 힘입은 것으로 판단된다. 다만, 소재 가격 변동성 및 글로벌 경쟁 심화 등은 시장 성장의 제약 요인으로 작용할 수 있다.

■ 경쟁업체 현황

ESD 및 전도성 고분자 복합소재 시장은 기술 차별성이 높은 기능성 소재 분야로, 국내외 주요 기업 간 기술 경쟁이 활발히 전개되고 있다. 해외에서는 3M, Desco Industries, Cortec 등 글로벌 대형업체들이 이미 정전기 제어용 포장소재와 EMI 차폐 필름 시장을 주도하고 있으며, 금속계 도전재를 활용한 고성능 ESD 솔루션부터 친환경 복합필름까지 제품 다변화를 추진 중이다.

국내 시장은 나노기술 기반의 고분자 복합소재 및 코팅기술을 중심으로 한 중소·중견기업 중심의 경쟁구도가 형성되어 있으며, 고객 맞춤형 기능성 제품 공급을 통해 시장 점유를 확대하고 있다. 국내 기업 중에서는 나노이닉스, 이에스디웍, 대진첨단소재 등이 해당 시장에 참여하고 있으며, 주요 사업 현황은 아래와 같다.

표 3. 경쟁업체 현황

기업명	보유 기술 및 사업 현황
나노이닉스	- 전도성 신소재를 박막필름 또는 용액상태로 제조하는 기술을 보유하는 기술 벤처기업이며, Polypyrrole, PEDOT(Poly(3,4-ethylenedioxythiophene)) 등을 Thin Film으로 제조하는 고유 기술을 확보함 - 나노이닉스가 개발한 전도성 고분자 필름 Nanotron®PT는 PET, PMMA, PS, PC 등 다양한 플라스틱 기재 표면에 Nano Level의 박막상태로 균일하게 코팅되어 전도성을 부여함 - 초박막/투명필름으로써 인쇄 및 점착가공이 가능하여 Alcohol, MEK, IPA 등 일반적인 유기용제에도 안정한 특성을 나타냄
이에스디웍	- 전자, 반도체, 디스플레이 기업을 주고객으로 하여 고기능성 ESD 제품을 제조, 판매하고 있음 - 방열부품, 대전방지 트레이, 압출시트, 사출 트레이, 대전방지 코팅액 등 다양한 제품을 개발, 상용화하고 있음
대진첨단소재	- CNT, Graphene, Fullerene 등 탄소기반 소재, 무기물질 및 폴리머에 대한 기술력을 보유하고 있으며, 이차전지 공정용 대전방지 트레이, 대전방지 코팅액, 이차전지용 PET이형필름 등을 주요 제품군으로 보유하고 있음 - 탄소계 나노소재(CNT, Graphene)를 활용하여 전도 경로를 형성하는 Hybrid 구조의 대전방지 코팅제 제조 기술 확보 - 표면저항 $10^4 \sim 10^6 \Omega/\square$ 범위 제어 가능하며, ABS·PE·PS 등 다양한 기재에 적용 가능

출처: 각 사 홈페이지 및 보도자료, NICE평가정보(주) 재가공

이들 기업은 모두 전자재료용 ESD·EMI 기능성 소재 분야에서 기술 경쟁력을 강화하며, 고부가가치 시장진입을 가속화하고 있다.

이러한 경쟁 구도 속에서 동사는 핵심 소재의 합성부터 기능성 필름·시트의 양산까지 일괄적으로 수행할 수 있는 내재화된 생산 역량을 기반으로 차별화된 경쟁 체계를 구축하고 있다. 동사는 금속계 충전재를 대체하는 전도성 고분자 복합소재 기술을 확보하고 있으며, 이를 바탕으로 나노입자 분산 및 유-무기 하이브리드를 이용한 대전방지 및 전도성 친환경 제품을 개발하여 경량화·투명화·환경규제 대응이 가능한 ESD 소재를 상용화하였다. 특히 전자 및 디스플레이용 고정정 포장재, 보호필름, 전장 부품소재 등 고기능 응용 영역에서 기술 신뢰성을 인정받고 있으며, 시장 내에서 고부가가치 ESD 소재 전문기업으로서의 입지를 점차 강화하고 있다.

III. 기술분석

나노 전도성 고분자 기술로 구현한 ESD 및 EMI 소재 경쟁력

동사는 전자·반도체 산업에 필요한 ESD 및 EMI 소재를 개발하는 기업으로, 나노 전도성 고분자와 복합 소재 기술을 자체 보유하고 있다. 투명성과 전도성을 동시에 구현한 친환경 비이행형 소재를 통해 반도체·디스플레이·전장 분야로 응용을 확대하고 있다.

전자·반도체·디스플레이 산업에서는 미세한 정전기로도 부품이 손상되거나 제품 불량 발생할 수 있어, ESD 소재는 핵심적인 보호 기술로 인식되고 있다. 특히 반도체 웨이퍼, 디스플레이 패널, 전장부품 등은 공정 과정에서 정전기에 의해 회로가 파괴되거나 신호 노이즈가 발생할 수 있기 때문에, 대전방지 기능을 갖춘 고성능 소재의 수요가 꾸준히 확대되고 있다. 이러한 산업적 환경 속에서 동사는 나노기술을 활용해 전도성 고분자 및 복합소재를 개발하여 ESD와 EMI 기능을 동시에 구현하고 있으며, 반도체·디스플레이 산업 전반에서 활용 가능한 기술 경쟁력을 보유하고 있다.

동사의 핵심기술은 전도성 고분자 복합체 제조 기술, 나노 복합코팅 기술, 복합 대전방지 제품화 기술로 구분된다. 이를 통해 소재 합성부터 코팅, 성형, 가공, 제품화까지 일관된 생산 체계를 확보하고 있으며, 산업 현장에서 요구되는 내열성·투명성·내구성·친환경성을 모두 충족하는 고기능성 제품을 양산하고 있다.

■ 고분자 기반 전도성 복합소재 기술

동사는 나노 전도성 고분자 및 복합소재 기술을 기반으로 ESD와 EMI 기능을 구현하는 소재 전문기업으로써 PEDOT(Poly(3,4-ethylenedioxythiophene)), PSS(Polystyrene sulfonate), Polyaniline 등 전도성 고분자와 탄소나노튜브(Carbon Nanotube, CNT), 이온복합고분자(Ion Complex Polymer, ICP)를 조합해 전도성 복합소재를 자체 합성하고 있다. 금속 충전재를 사용하지 않으면서도 표면저항을 $10^2 \sim 10^6 \Omega/\square$ 수준으로 정밀하게 제어할 수 있다. 이러한 소재는 금속계 소재 대비 경량이며, 오염·이온유출 위험이 없고, 광투과도 85~90% 수준의 투명성을 유지한다.

그림 5. 동사의 ICP 고분자 제품 "ICON"



출처: 동사 홈페이지, NICE평가정보(주) 재가공

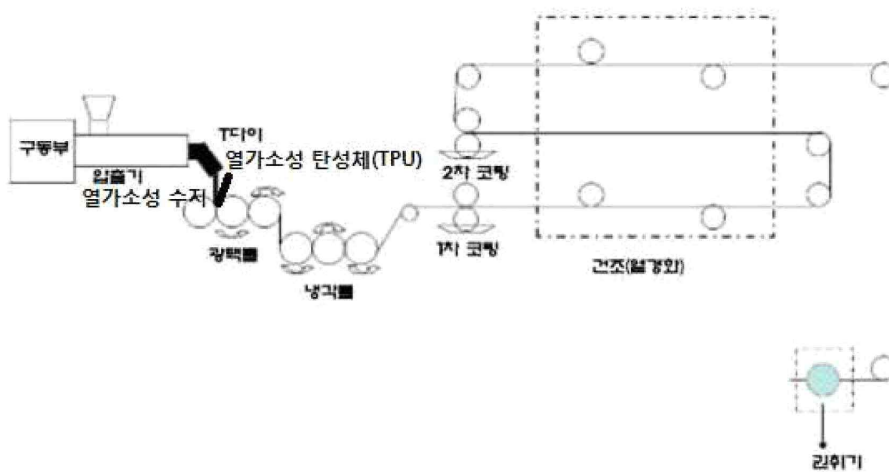
동사가 개발한 고분자 도전재는 비이행형(Non-Migration) 및 비이온성 특성을 보유하여 장기간 사용에도 성능 변화가 적다. 일반적인 이행성 대전방지제와 달리 습도나 온도 변화에 의한 저항 변화가 거의 없으며, 분자 구조 내 전하가 안정적으로 분산되어 정전기 축적을 방지한다.

이로 인해 먼지 부착이나 표면 오염이 적고, 반도체·디스플레이 생산라인 등 정밀 환경에서도 신뢰성이 높다. 또한, 합성된 전도성 고분자는 중합 후 인체에 무해한 것으로 알려져 있어, 친환경 산업소재로도 활용 가치가 높다.

■ 나노분산 및 도핑 공정기술

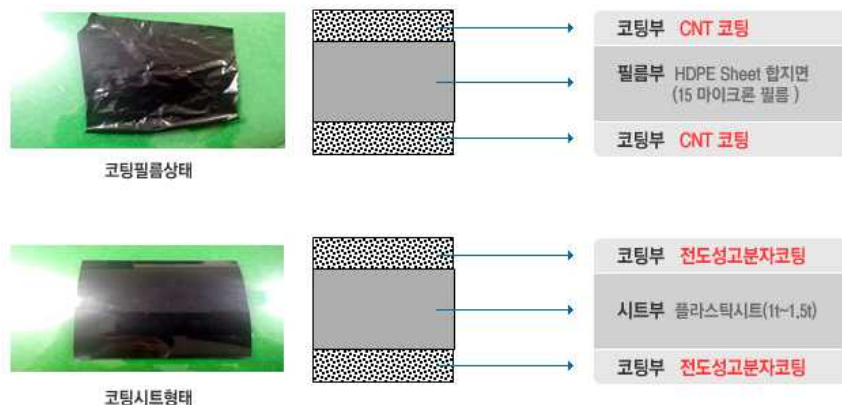
동사는 나노 수준에서 도전성 고분자와 나노필러(CNT, ICP 등)를 균일하게 분산시키는 In-situ 중합 및 도핑 제어기술을 보유하고 있다. 이 공정은 소재 내에 균일한 전도 경로를 형성함으로써 제품 간 전기적 특성의 편차를 최소화한다. 또한, 고분자 구조 내 도핑 농도를 정밀하게 조절하여 표면저항의 균일도를 향상시키고, 열적·기계적 안정성을 동시에 확보하였다. 동사는 이러한 기술을 Roll-to-Roll 및 Kiss Coating 방식의 연속 공정에 적용하고 있다. 특히 시트 압출과 코팅을 일체화한 인라인(in-line) 공정 특허를 보유하고 있으며, 열가소성 수지를 시트로 압출한 직후 연속적으로 대전방지 코팅액을 도포·경화하는 원스텝(One-Step) 생산 방식을 구현하였다. 이를 통해 0.3 μ m 수준의 균일한 박막 코팅층을 양면에 빠르게 형성할 수 있으며, 배치 공정 대비 생산 효율과 품질 일관성이 크게 향상되었다.

그림 6. 대전방지 시트의 제조 공정도 (등록특허 ‘10-1548670’ 대표도)



출처: Kipris

그림 7. CNT 및 전도성 고분자 코팅을 적용한 복합필름·시트 구조 예시



출처: 동사 홈페이지

■ 친환경 수용성 공정 및 규제 대응 기술

동사의 전도성 고분자 코팅 기술은 수용성(Water-based) 공정을 기반으로 하며, 유기용제를 사용하지 않아 휘발성유기화합물(Volatile Organic Compounds, VOC) 배출이 거의 없다. 이는 인체 및 환경 유해성을 줄이는 동시에, 공정 내 화재위험과 오염 문제를 예방하는 효과가 있다. 또한 금속 성분이나 유해 화학물질이 포함되지 않아 RoHS 등 규제 기준을 충족하며, 글로벌 반도체 및 디스플레이 제조사의 친환경 공급망 요건에도 부합한다. 이러한 환경 대응 기술은 단순한 친환경 제품 수준을 넘어, 고순도·저오염을 요구하는 클린룸용 전자소재로 활용될 수 있다. 실제로 엔에스엠의 수용성 대전방지 코팅은 반도체·디스플레이 라인 내 공정소재(시트, 필름, 트레이 등)에서 VOC 방출과 정전기 발생을 동시에 억제할 수 있어, 고정밀 전자소재 제조환경에 최적화되어 있다.

■ 응용 제품 및 기술 확장성

동사의 주요 제품군은 전도성 고분자 코팅액, 대전방지 시트·트레이, 발포형 간지, ESD용 광학필름 등으로 구성되어 있으며, 모두 전도성 고분자 복합기술을 기반으로 ESD 및 EMI 기능을 구현하고 있다. 이러한 기술은 반도체 웨이퍼 운송, 디스플레이 패널 보호, 전자부품 포장 등 정밀 전자소재 분야에 폭넓게 적용되며, 높은 투명도와 내화학성을 갖추어 다양한 산업 환경에서도 안정적인 성능을 발휘한다.

표 4. 주요 제품별 기술특성 및 적용 분야

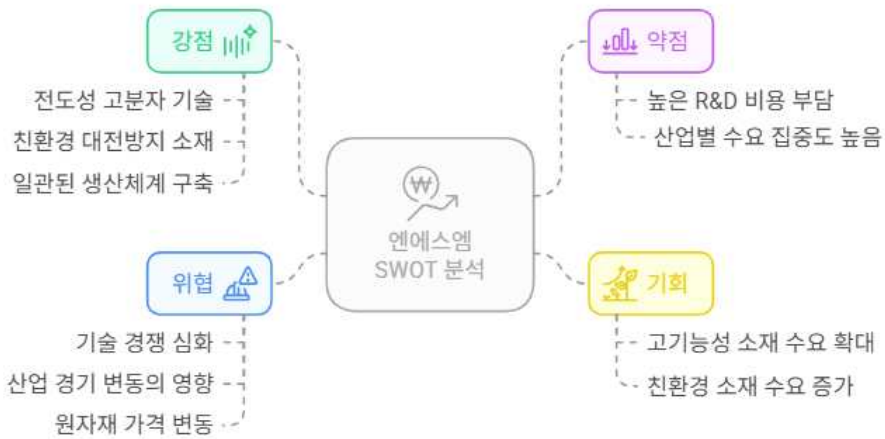
제품군	제품 상세	적용 분야
NSM 전도성고분자코팅액	- PEDOT, Pyrole, Carbon Nano Tube 등 전도성 고분자 복합체를 활용한 수용성 코팅액 - 표면저항 $10^2 \sim 10^6 \Omega/\square$ 범위 제어 가능	ESD 코팅 시트, 전자부품용 대전방지 코팅
NSS 대전방지 플라스틱시트	고분자 내 전도성 첨가제를 균일 분산시켜 제작한 대전방지 기능성 시트	반도체 트레이, 클린룸 포장재, 전자소재 운반용 시트
대전방지 플라스틱 트레이	ABS·PS·PP·PET·TPU 등 다양한 수지 기반으로 제작된 ESD 트레이	반도체 칩, 디스플레이 패널, 전자부품 운반 및 보관
NSMFOAM 대전방지간지	- LCD 글라스셀 및 패널 운송용 발포형 PE 대전방지 시트 - 고분자 발포층에 대전방지 코팅을 결합한 복합 구조	디스플레이 패널 보호, 유리 기판 간 간격 유지용 간지
NSF ESD용 광학필름	PET·PE 기재 위에 전도성 고분자층을 코팅하여 ESD 기능을 부여한 필름	스마트폰 보호필름, 모니터 및 광학렌즈 보호필름

출처: 동사 홈페이지, NICE평가정보(주) 재가공

동사는 원재료 합성부터 코팅, 성형, 가공, 제품화까지 모든 공정을 자체적으로 수행하는 수직계열화된 생산 구조를 갖추고 있다. 이러한 체계는 기술 노하우의 축적과 품질관리 일원화를 가능하게 하며, 다양한 전도성 필름 및 대전방지 시트를 안정적으로 양산할 수 있는 기반이 된다. 이를 통해 고객사가 원하는 성능(저항값, 투명도, 내열성 등)을 맞춤형으로 제공할 수 있으며, 제품의 품질 일관성과 공급 안정성에서도 강점을 지니고 있다. 또한 전도성 고분자 복합소재와 수용성 공정을 기반으로 친환경 제품을 적극적으로 개발하고 있어, RoHS 등 글로벌 환경 규제에 대응이 가능한 친환경 기술력을 확보하고 있다. 향후에는 전자부품용 정전기 차폐 트레이, 이차전지용 보호시트, 고투명 전도필름, EMI 차폐 폼소재 등으로 응용분야를 확대할 계획이며, 이를 통해 글로벌 전자소재 시장 내 점유율을 높일 것으로 기대된다.

SWOT 분석

엔에스엠 SWOT 분석



1. 강점 (Strengths)

- 전도성 고분자 및 나노복합소재 기술 보유: 전도성 고분자 소재를 고분자 매트릭스 내에 안정적으로 분산시키는 기술을 보유하고 있으며, ESD 및 EMI 기능을 구현함.
- 고분자 기반의 친환경 대전방지 소재 기술 확보: 금속 성분을 사용하지 않고 고분자 복합체 구조로 전도성을 부여하여, 환경규제 대응이 용이하고 비이행형 특성을 구현함.
- 일관된 생산체계 구축: 소재 합성부터 코팅·성형·제품화까지 자체 공정을 운영함으로써 품질 일관성과 공급 안정성을 확보함.
- 반도체·디스플레이 산업 적용 경험: 고정밀 생산환경에 적합한 ESD 소재를 공급해 산업 내 기술 신뢰도를 확보함.

2. 약점 (Weaknesses)

- 높은 R&D 의존도와 비용 부담: 기술개발 중심의 구조로 인해 연구개발비 비중이 높으며, 단기 수익성 측면에서는 부담 요인이 될 수 있음.
- 산업별 수요 집중도 높음: 주요 고객군이 반도체·디스플레이 등 특정 산업에 집중되어 있어 경기변동에 따른 영향 가능성이 있음.

3. 기회 (Opportunities)

- 고기능성 소재 수요 확대: 반도체·디스플레이 산업의 미세화·고집적화 추세에 따라 ESD 및 EMI용 고기능성 소재 수요가 증가하고 있음.
- 친환경 소재 전환 트렌드: 글로벌 ESG 규제 강화에 따라 친환경 대체소재 시장이 확대되는 추세임.

4. 위협 (Threats)

- 소재 산업 내 기술 경쟁 심화: 전도성 고분자 및 복합소재 기술이 여러 기업에 의해 개발되고 있어 시장 내 기술 격차 유지가 중요함.
- 산업 경기 변동 영향: 반도체 및 디스플레이 산업의 투자 사이클에 따라 소재 수요가 영향을 받을 수 있음.
- 원자재 가격 및 환경규제 리스크: 원재료 단가 상승과 글로벌 환경규제 강화가 제조원가 및 생산체계에 부담으로 작용할 수 있음.

IV. 재무분석

2024년 매출 감소세, 영업손실 및 당기순손실 축소

2024년 매출이 감소하였으나 디스플레이 패널 적층용 완충장치 수요가 확대되며 원가 효율이 개선되는 등 비용 구조 조정이 이루어졌으며, 핵심 시장의 수요 회복으로 수익성이 개선되었다. 매출 감소에도 불구하고 고정비 부담 완화로 영업손실 및 순손실이 크게 감소하였다.

■ 매출 감소

동사는 전자부품 및 IT 관련 소재인 나노 합성기술을 이용한 도전성 및 대전방지 유기 전자재료를 개발하고 이를 사용한 ESD 패키지, 클린룸 하드웨어, ESD 플라스틱을 공급하고 있다. 2024년 연결 매출 기준, 코팅필름, 폼간지, 시트 등의 제품 부문이 전체 매출의 69.1%, 대전방지 고분자 코팅액, 트레이 및 이중사출 임가공 등 상품 부문이 전체 매출의 30.5%를 차지하며 주요 사업 부문을 구성하고 있다.

2021년 532억 원의 매출액을 시현하였으나, 2022년 매출액은 465억 원으로 감소하였다. 2023년에는 전년 대비 47.8% 감소한 243억 원의 매출액을, 2024년에는 전년 대비 8.6% 감소한 222억 원의 매출을 시현하며 매출이 감소하는 추세에 있다.

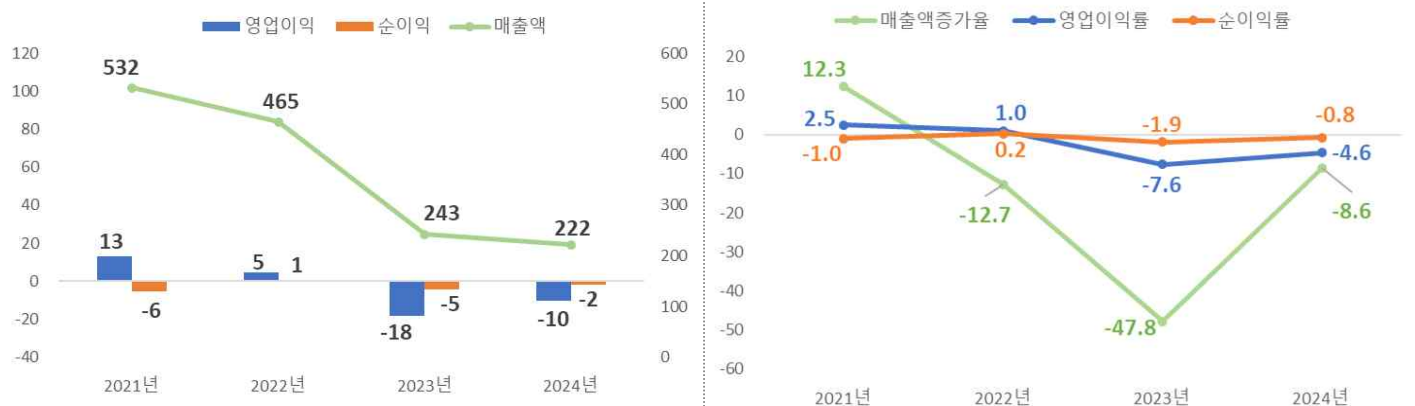
■ 2024년 영업손실 및 당기순손실 축소

2023년에는 대전방지 대형인치 PE 폼간지 및 기능성 트레이/시트 매출이 크게 감소하며, 연결 기준 매출이 2022년 매출 465억 원과 대비하여 47.8% 감소, 243억 원을 시현하였다. 매출 감소와 함께 해외 원재료 수급의 어려움 및 인플레이션으로 인한 단가 인상으로 영업이익 역시 크게 감소하였으며, 18억 원의 영업손실과 5억 원의 당기순손실을 기록하였다.

2024년에는 글로벌 인플레이션 고조 및 전방산업의 둔화로 전년 대비 매출액이 21억 원이 감소, 222억 원의 매출을 시현하였다. 경비 절감 및 재고 보유 최소화로 영업손실 규모는 8억 원 감소하였으며, 순손실 규모도 3억 원 감소하며 수익성 개선의 흐름을 보였다. 다만 영업이익과 순이익 모두 적자를 지속하고 있다.

그림 8. 동사 손익계산서 분석

(단위: 억 원, %, K-IFRS 연결 기준)



자료: 동사 사업보고서(2024.12.), NICE평가정보(주) 재가공

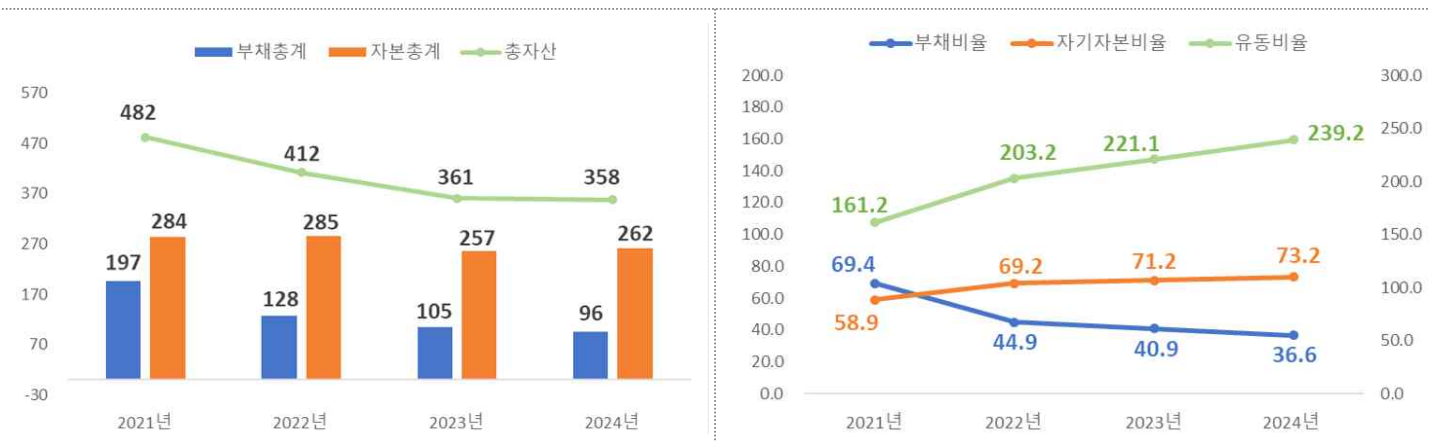
■ 안정적인 재무구조

2023년 결산 기준 총자산은 361억 원으로, 재고자산 및 유형자산이 감소하여 전년 대비 51억 원 감소하였다. 부채총계는 단기차입부채의 감소와 우선주의 상환청구에 따른 이행으로 2022년 128억 원에서 105억 원으로 감소하였다. 이에 따라 부채비율은 40.9%로 하락, 자기자본비율은 71.2%로 상승하였다. 유동비율은 221.1%로, 매입채무 및 기타유동채무의 감소로 상승하였다.

한편, 2024년 말 기준 총자산은 전년 대비 3억 원 감소하여 358억 원이며, 부채총계는 차입부채 감소로 인해 9억 원 축소되어 96억 원을 기록하였다. 자본총계는 환율 상승으로 인한 해외사업환산손익이 증가하며 전년 대비 5억 원 확대되었다. 유동자산의 증가와 차입부채, 당기법인세부채 감소 등의 영향으로 유동비율은 상승, 239.2%를 기록하였다. 당사는 단기지급능력이 우수하며 자기자본비율과 부채비율 모두 보수적으로 유지하고 있다.

그림 9. 동사 재무상태표 분석

(단위: 억 원, %, K-IFRS 연결 기준)



자료: 동사 사업보고서(2024.12.), NICE평가정보(주) 재가공

표 5. 동사 요약 재무제표

(단위: 억 원, K-IFRS 연결 기준)

항목	2021년	2022년	2023년	2024년
매출액	532	465	243	222
매출액증가율(%)	12.3	-12.7	-47.8	-8.6
영업이익	13	5	-18	-10
영업이익률(%)	2.5	1.0	-7.6	-4.6
순이익	-6	1	-5	-2
순이익률(%)	-1.0	0.2	-1.9	-0.8
부채총계	197	128	105	96
자본총계	284	285	257	262
총자산	482	412	361	358
유동비율(%)	161.2	203.2	221.1	239.2
부채비율(%)	69.4	44.9	40.9	36.6
자기자본비율(%)	58.9	69.2	71.2	73.2
영업현금흐름	24	49	89	18
투자현금흐름	-5	-21	-5	2
재무현금흐름	-25	-36	1	-29
기말 현금	68	62	72	66

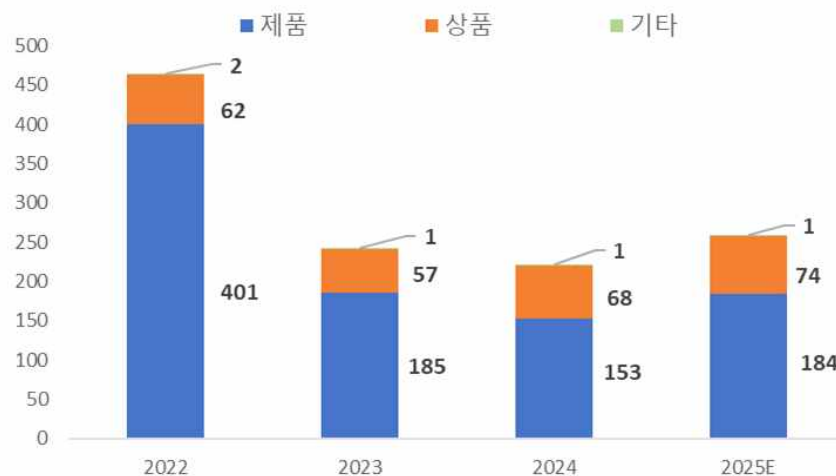
자료: 동사 사업보고서(2024.12.), NICE평가정보(주) 재가공

■ 동사 실적 전망

동사는 나노 합성기술 기반의 도전성 및 대전방지 유기 전자재료를 개발하고, 이를 활용한 ESD 패키지, 클린룸 하드웨어, 대전방지 플라스틱 제품을 다양한 산업에 공급하고 있다. 전도성 고분자 응용기술은 ESD, 내후성, 기계적 안정성이 요구되는 디스플레이, 전자, IT 등 분야에서 활용되고 있으며, 전도성 고분자를 활용한 대전방지 플라스틱 시장은 반도체, 디스플레이, 이차전지, 스마트폰 등 고성장 산업을 기반으로 지속적인 수요 증가가 예상된다. 동사는 나노 합성기술을 바탕으로 한 독자적인 전도성 고분자 응용기술력을 확보하고 있으며 이미 국내 대형 전자업체들과의 거래 경험과 클린룸 환경에 최적화된 제품공급 이력을 보유함으로써 기술 장벽을 확보하고 있다. 또한 국내외 거점 확보와 다양한 제품 포트폴리오, 특허 기반의 기술보호 체계 등을 바탕으로 안정적인 공급능력을 갖추고 있다. 2025년에는 신제품 출시에 따른 제품 Mix, 단가 상승이 기대되며, 이차전지 원형 셀용 트레이 및 친환경 식품 트레이 등 신규 분야 진출을 계획하고 있다. 동사는 반도체 및 디스플레이 업황 회복과 이차전지 산업 및 신사업 확대에 따라 매출이 전년과 대비하여 증가할 것으로 전망된다.

그림 10. 동사 사업부문별 실적 및 전망

(단위: 억 원, %, K-IFRS 연결 기준)



자료: 동사 사업보고서(2024.12.), NICE평가정보(주) 재가공

표 6. 동사의 사업부문별 연간 실적 및 전망

(단위: 억 원, %, K-IFRS 연결 기준)

항목	2022	2023	2024	2025E
매출액	465	243	222	259
제품	401	185	153	184
상품	62	57	68	74
기타	2	1	1	1

자료: 동사 사업보고서(2024.12.), NICE평가정보(주) 재가공

V. 주요 변동사항 및 향후 전망

친환경·고기능 대전방지 소재 수요 확대와 글로벌 공급망 확충으로 안정적 성장세 지속 전망

동사는 글로벌 전자·전장 산업의 생산 확대와 함께 대전방지 소재 수요가 꾸준히 증가함에 따라 공급망을 확충하고 있다. ESG 강화 기조 속에서 친환경 전도성 고분자 기반 기술을 고도화하며 차별화된 제품 경쟁력을 확보하고 있으며, 이를 통해 고기능·친환경 복합소재 시장에서 지속적인 성장 기반을 강화해 나가고 있다.

■ 글로벌 전자소재 공급망 확대에 따른 수요 안정화 전망

동사는 LG디스플레이, 삼성SDI 등 주요 전자·디스플레이 제조사의 클린룸 생산라인에 대전방지 기능성 포장재와 ESD 시트를 납품하며 안정적인 매출 기반을 확보하고 있다. 특히 LG디스플레이 중국 법인의 생산 확대 및 ESD 패키징 수요 증가에 따라, 해외 클린룸용 ESD 소재 공급망이 점진적으로 확대될 전망이다. 이와 함께 LED·OLED 패널, 이차전지 셀 운반용 트레이, 고기능성 보호필름 등 신규 적용 분야가 늘어나며 고객 다변화가 진행되고 있다. 이러한 공급망 확장은 반도체·디스플레이 산업의 생산거점 다변화 추세와 맞물려, 동사 제품의 글로벌 매출 안정성과 수출 비중 확대에 긍정적인 요인으로 작용할 것으로 예상된다.

■ ESG 강화 기조에 따른 친환경 대전방지 소재 수요 증가

전 세계적으로 탄소규제와 ESG 경영이 강화되면서, 전도성 고분자 복합소재 기반의 친환경 대전방지 소재가 산업 전반에서 주목받고 있다. 동사는 수용성 나노코팅 및 탄소복합 고분자 기술을 적용한 친환경 ESD 제품을 지속적으로 확대하고 있으며, 생분해성 플라스틱과 결합한 신제품 라인업을 통해 시장 경쟁력을 강화하고 있다. 이러한 흐름은 기존 석유계 대전방지제 대비 환경적 이점과 더불어 글로벌 전자소재 고객사의 ESG 요구에 부합하는 전략으로 분석된다. 더불어, 코로나19 이후 확대된 KF94 및 정전필터 소재 수요, 전기차·배터리 등 차세대 산업에서의 정전기 제어 수요 증가는 동사의 친환경·고기능 복합소재 매출 성장세를 견인할 요인으로 분석된다.

최근 뉴스와 향후 전망

☑ 프롬프트: 동사의 최근 뉴스와 향후 전망에 대해 알려주세요.

☑ 생성형 AI 답변:

엔에스엠은 전도성 고분자·CNT 기반 대전방지 소재를 중심으로 반도체·디스플레이 향 공급을 확대하고 있다. LED·OLED 패널 포장용 ESD 패키지(간지, 트레이 등)와 전자부품 운송용 대전방지 시트 등의 납품이 지속되고, 배터리 셀 운반·BMS 보호 등 전장/이차전지 응용으로 적용처가 넓어지는 흐름이다. 또한 수용성 코팅·고분자 기반 전도성 복합소재를 기반으로 한 친환경 제품군을 강화하고 있으며, 고객 인증과 품질시험을 병행해 주력 품목의 안정적인 출하를 추진 중에 있다. ESG 규제 강화와 전기전자 업계의 정전기 관리 수요 증가는 동사 제품 수요에 우호적으로 작용하고 있어, 향후에도 반도체·디스플레이 본원시장과 전장·이차전지 인접시장에서의 매출 저변 확대가 기대된다.

* 출처: Chat GPT

엔에스엠(238170)

증권사 투자의견

작성기관	투자의견	목표주가	작성일
-	-	-	-
최근 6개월 내 발간보고서 없음			

시장정보(주가 및 거래량)

238170 코넥스

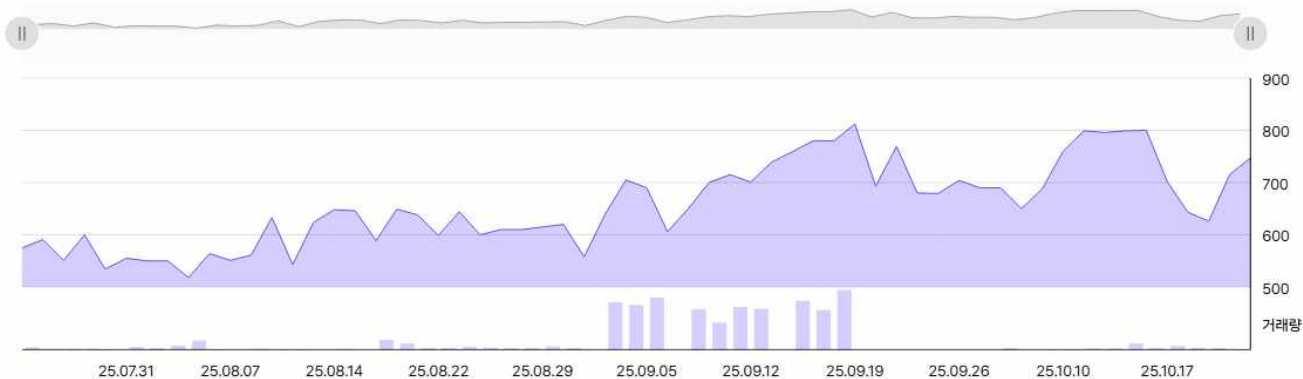
747 ▲32 +4.28%

기준 : 2025.10.23 | 단위 : 원, 주, %

전일 715 고가 800 거래량 1,858 주

시가 800 저가 623 거래대금 1 백만원

1주일 3개월 6개월 1년 3년 5년



자료: NICE BizLINE(2025.10.23)

최근 3개월간 한국거래소 시장경보제도 지정여부

시장경보제도란?
한국거래소 시장감시위원회는 투기적이거나 불공정거래 개연성이 있는 종목 또는 주가가 비정상적으로 급등한 종목에 대해 투자자 주의 환기 등을 통해 불공정거래를 사전에 예방하기 위한 제도를 시행하고 있습니다.
시장경보제도는 「투자주의종목 투자경고종목 투자위험종목」의 단계를 거쳐 이루어지게 됩니다.
※관련근거: 시장감시규정 제5조의2, 제5조의3 및 시장감시규정 시행세칙 제3조~제3조의7

기업명	투자주의종목	투자경고종목	투자위험종목
(주)엔에스엠	X	X	X