이 보고서는 시가총액 5,000억 원 미만의 중소형 기업에 대한 투자정보 확충을 위해 발간한 보고서입니다.



작성기관 한국기술신용평가(주) 작성 자 임창용 전문연구원 ► YouTube 요약 영상 보러가기

- 본 보고서는 투자 의사결정을 위한 참고용으로만 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 유튜브(IRTV)로도 시청 가능하며, 영상편집 일정에 따라 현재 시점에서 미게재 상태일 수 있습니다.
- 텔레그램에서 "한국IR협의회" 채널을 추가하시면 매주 보고서 발간 소식을 안내 받으실 수 있습니다.
- 본 보고서에 대한 자세한 문의는 작성기관(TEL,02-525-7759)로 연락하여 주시기 바랍니다.

반도체 스크러버와 칠러 전문기업

기업정보(2024.05.16 기준)

대표자	김형균, 이양구
설립일자	1988년 11월 15일
상장일자	1999년 12월 10일
기업규모	중견기업
업종분류	반도체 제조용 기계 제조업
주요제품	가스 스크러버, 칠러

시세정보(2024,05,16 기준)

현재가(원)	10,210
액면가(원)	500
시가총액(억 원)	3,131
발행주식수(주)	30,664,223
52주 최고가(원)	11,950
52주 최저가(원)	6,890
외국인지분율(%)	3.45
주요 주주 (%)	
김형균	13.07
천정현 외 2인	15.96

■ 반도체용 스크러버 및 칠러 제조 전문기업

유니셈(이하 '동사')는 반도체용 스크러버(Scrubber)1) 및 칠러(Chille r)2)를 제조하는 업체로, 장비의 호환성이 장점이다. 주요 고객사는 삼성전자(주), SK하이닉스(주) 등으로 확인되며, 최근에는 플라스마 스크러버의 종류를 다양화하여 시장 수요에 효과적으로 대응하고 있다. 또한, 동사는 안전성 확보 기술 및 에너지 효율화 기술도 개발하여 경쟁력을 강화한 것으로 파악된다.

■ 반도체 시장 '슈퍼 사이클'과 스크러버 수요 증가

세계 반도체 시장은 2024년 이후 과잉재고가 해소되고 '슈퍼 사이클'이 재차 도래할 것으로 전망된다. 이러한 전망은 반도체 스크러버 제조업체인 동사에게 긍정적인 영향을 미칠 것으로 사료된다. 또한 국내 정부는 반도체 산업을 진흥하기 위한 정책을 시행 중이며, 동시에 환경 규제가 강화되는 추세로 파악된다. 이에 가스 처리를 위한 스크러버 및 칠러의 수요는계속해서 증가할 것으로 보이며, 이는 동사에게 긍정적인 기회로 작용될 것으로 사료된다.

■ HBM 수요 증가를 대응하기 위한 연구개발 수행 및 호실적 예상

AI 산업의 성장에 따라 반도체 수요가 증가할 것으로 예상되며, 이에 동사는 고성능 스크러버 개발에 R&D 투자를 집중하고 있다. 또한 2024년 세계 반도체 시장 규모는 전년 대비 13.1% 상승한 5,884억 달러에 이를 것으로 전망되며, 특히, 삼성전자의 반도체 생산지원보조금 64억 달러 확정과 AI 메모리에 필수적인 HBM³) 장비의 TSV⁴) 공정 증설 기대는 동사의실적 성장에 크게 기여할 것으로 보인다.

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)
20	021	2,961	37.6	437	14.8	382	12.9	23.1	17.7	27.3	1,244	6,222	11.7	2.4
20)22	2,532	-14.5	290	11.5	196	7.7	10.2	8.4	17.7	639	6,780	8.8	0.8
20)23	2,321	-8.3	174	7.5	182	7.9	8.8	7.6	13.5	595	7,288	14.2	1.2

¹⁾ 반도체용 스크러버는 제조 과정에서 발생하는 유해 가스를 정화하는 장치임.

²⁾ 칠러는 반도체 제조 과정에서 필요한 정밀한 온도 조절을 위해 사용되는 냉각 시스템임.

³⁾ HBM (High Bandwidth Memory): 높은 대역폭을 제공하는 스택형 메모리 기술로, 그래픽 처리장치(GPU) 등에 사용됨.

⁴⁾ TSV (Through-Silicon Via)는 칩 내부를 수직으로 관통하는 전도성 구멍으로, 칩 간에 직접적인 전기적 연결을 가능함.

	기업경쟁력
우수한 R&D 역량	- 업계 상위 1.6%의 R&D 역량을 보유, 지속적인 기술 개발과 투자 진행 중.
반도체 관련 대기업에 납품	- 삼성전자(주), SK하이닉스(주) 등 주요 기업에 제품 공급 - 안정적인 공급망을 통해, 반도체 장비 제조업체의 평균보다 높은 재고회전율을 보유
	- 다양한 종류의 스크러버(연소방식, 비연소방식 등) 제조 능력 보유

	핵심 기술 및 적용제	胀
안전성 기술	- 고장 예지 기능을 갖춘 플라스마 토치 개발 - 장비의 안전성과 유지보수 용이성을 강화	주요
에너지 효율화 기술	- 에너지 저감형 고효율 스크러버 개발 - 폐열 회수 및 저전력 기능 - 약 20~30% 에너지 저감 효과	
호환성 강화 기술	- 다양한 설비에 적용 가능한 호환성 기술 보유 - 실용신안권 등록	
유지 관리 개선 기술	- 스크러버 유지 관리 효율을 높이는 기술 개발 - 지식재산권 확보	



	시장경쟁력
다양한 산업향 제품 생산 실적	- 메모리 반도체 외에 디스플레이, 태양광, 자동차용 반도체향 제품 생산 실적 보유
기술적 우위	- 지속적인 기술 개발을 통해 시장 변화에 신속하게 대응

I. 기업 현황

반도체 장비시장을 선도하는 친환경 반도체 장비 전문 기업

동사는 반도체 장비를 제조, 판매하는 기업으로, 반도체/디스플레이 제조 공정상 발생되는 유해가스 정화장치인 '스크러버' 및 안정적인 온도 유지를 제공하는 온도조절 장치 '칠러'를 주력으로 생산하고 있다. 동사는 국내 최초로 가스 스크러버 국산화 개발에 성공하였으며 지속적인 친환경 장비개발 및 포트폴리오 확대로 시장 경쟁력을 강화하고 있다.

■ 회사의 개요

동사는 반도체/디스플레이 장비의 설계, 제작 및 설치공사 등을 주사업으로 영위하고 있으며 1988년 11월 유니온산업으로 설립되었다. 1996년 1월 유니온산업(주)로 법인 전환하였고 2000년 2월 유니셈(주)로 상호를 변경하였다. 2013년 11월 사업다각화를 통한 성장동력 마련을 위해한국스마트아이디(주)를 자회사로 설립하고, 유관 사업 부문 통합운영을 통한 경영 효율성 증대를 위해 2020년 12월 동사로 흡수합병하였다. 본사는 경기도 화성시 장지남길 10-7에 위치하고 있으며, 1999년 12월 코스닥시장에 상장하였다.

표 1. 주요 연혁

일자	연혁 내용
1988.11	유니온산업 설립
1993.05	GAS SCRUBBER 개발
1996.01	유니온산업(주)로 법인 전환
1996.12	ISO9001 품질시스템 인증
1997.07	기업부설연구소 설립
1997.12	CE MARKING 인증
1998.01	SEMI S2 인증
1998.04	냉동식 Chillet 사업 시작
1999.04	벤처기업 인증
1999.06	CHILLER UNIT 개발
1999.12	코스닥시장 상장
2000.02	유니온산업(주)에서 유니셈(주)으로 상호변경
2000.09	Unisem America 설립(해외 현지법인 Austin, Texas)
2005.10	기술혁신형 중소기업(INNO-BIZ) 선정(중소기업청)
2009.08	UNISEM CHINA 설립
2010.12	ISO/TS 16949 인증
2013.11	한국스마트아이디(주) 설립, 기술이전계약체결(USIM based Mobile ID solution)
2014.10	ISO14001, OHSAS18001 인증
2016.02	IOT 사업부 신설(스마트 추적관제솔루션을 통한 지능형 물류사업 진출)
2018.03	IR52 장영실 기술혁신상 과학기술정보통신부장관상 수상(한국산업기술진흥협회, 매일경제신문사)
2020.12	한국스마트아이디(주) 합병
2023.01	IOT 사업 종료

자료: 동사 분기보고서(2024.03.) 및 사업보고서(2023.12.), 한국기술신용평가(주) 재구성

2024년 3월 말 기준 동사의 최대주주는 김형균 대표이사로 13.07% 지분을 보유하고 있다. 특수관계인 천정현 외 2인이 15.96%, 자기주식으로 4.07%를 보유하고 있다.

표 2. 지분구조 현황

그림 1. 동사 지 분구 조 현황	(단위: %)

주주명	관계	주식수(주)	지분율(%)
김형균	대표이사	4,009,062	13.07
천정현	특수관계인	2,097,146	6.84
김수홍	특수관계인	1,398,096	4.56
김태홍	특수관계인	1,398,096	4.56
유니셈(주)	자기주식	1,248,170	4.07
기타	-	20,513,653	66.90
합계		30,664,223	100.00



자료: 동사 분기보고서(2024.03.)

자료: 동사 분기보고서(2024.03.)

동사는 제품 유지보수 및 무역업을 주요 사업으로 영위하는 현지법인을 종속회사로 보유하고 있다.

표 3. 종속회사 현황

(단위 : 억 원, K-IFRS 별도 기준)

상호	설립일	소재지	주요 사업	최근 사업연도말 자산총액	지배관계 근거	주요종속 회사 여부	
UNISEM AMERICA	2000.09.14	미국	미국 시장진출 확대 및	53	지분 100% 소유	미해당	
UNISEIVI AIVIERICA	2000.09.14	ا ا	판매 제품의 유지보수 사업		시군 100% 소ㅠ		
UNISEM CHINA	2009.08.31	중국	반도체/LCD장비	32	 지분 100% 소유	미해당	
UNISEIVI CHINA	2009.06.51	0 1	유지보수 및 무역업	52	시군 100% 고규	1419	
LINIICENA VIANI	2014 00 27	중국	반도체/LCD장비	42	TIU 1000/ AQ	미쉐다	
UNISEM XIAN	2014.08.27	ਰ ਤੋ	유지보수 및 무역업	43	지분 100% 소유	미해당	

자료: 동사 분기보고서(2024.03.)

■ 대표이사

동사는 효율적인 경영활동을 위해 2019년 4월부터 김형균, 이양구 각자 대표 체제로 운영되고 있다. 동사의 창업주이자 최대주주인 김형균 대표이사는 아주대학교 대학원 경영학과를 졸업하고, 반도체 관련 중소기업에서 경력을 쌓은 뒤 1988년 유니온산업을 설립해 현재까지 경영 전반을 총괄하고 있다. 이양구 대표이사는 1985년부터 2008년까지 삼성전자(주)에서 근무하였으며 2012년 동사에 입사하여 부사장을 역임, 현재 장비사업부를 총괄하고 있다.

■ 주요 사업 분야

동사는 반도체/디스플레이 장비 전문기업으로 주력 사업 부문인 반도체 장비 영역에서 차별화된 기술력을 바탕으로 주요 고객사내 시장점유율 1~2위를 기록하고 있다. 가스 스크러버(Gas Scrubber)는 반도체나 디스플레이 제조 공정상 발생되는 유해가스를 정화하는 장비로 동사는 1993년 국내 국산화 개발에성공했으며 가스 스크러버 국내 시장점유율 45% 이상을 확보하고 있다. 다른 주력 제품인 칠러(Chiller)

는 반도체 메인 공정의 온도조절 장치로 해당 시장에 안착하여 다양한 제품군을 개발 및 공급하고 있으 며, 국내 시장점유율 30% 이상을 차지하고 있다. 반도체 산업 분야의 친환경 정책, 탄소중립 사회로의 전환 본격화 등 친환경 장비에 대한 관심과 수요가 지속적으로 증가됨에 따라, 동사는 탄력적인 시장 대 응으로 사업 현장에 맞는 장비 연구개발과 다양한 포트폴리오 확대로 사업 경쟁력을 강화해 나가고 있다.

■ 사업 부문별 매출실적

동사는 반도체 장비 사업 부문에서 가스 스크러버와 칠러 품목이 총매출의 60% 이상을 차지하고 있으며, 그 외 설치공사 및 유지보수 등에서 매출을 시현하고 있다. 정보보안 사업 부문인 IOT 사업은 중견기업 사업진출 규제 등 제한적 시장진입 어려움으로 2023년 1월 31일 이사회를 통해 사업이 종료되었다.

표 4. 사업 부문별 매출실적

(단위: 억원, K-IFRS 연결기준) 그림 2. 품목별 매출비중

(단위: %)

사업 부문	품목	2021	2022	2023	2023. 1분기	2024. 1분기
	가스 스크러버	1,333	891	707	173	144
반도체	칠러	889	791	788	147	207
장비"	공사 (VACUUM LINE)	35	56	55	18	16
	유지보수 외	701	792	771	180	185
정보 보안	정보보안서비스 외	3	2	-	-	-
	합계	2,961	2,532	2,321	518	552



자료: 동사 분기보고서(2024.03.) 및 사업보고서(2023.12.)

자료: 분기보고서(2024.03.) 및 사업보고서(2023.12.)

ESG(Environmental, Social and Governance) 활동 현황



- ◎ 환경보호: ISO14001 환경경영시스템 운영, 기후 변화 대응, 유해화학물질 및 폐기물 관리, 작업 환경 측정
- ◎ 안전보건 관리: 무재해 사업장 유지, 위험성 평가 및 안전한 사업장 구축, 비상사태 대응체계 환경 구축
- ◎ 탄소중립 생활 실천: 친환경 전기차량 도입/운영, 일회용품 사용 최소화, 생활 속 온실가스 줄이기 실천
- ◎ 친환경 에너지 사용: 신규 친환경 에너지 사업 발굴



- ◎ 사회공헌: 지역사회 문제 발굴 및 개선, 장애인 및 아동 취약계층 후원, 법무보호복지공단 후원
- ◎ 동반성장: 공정거래 및 파트너십 강화, 공정거래협약 체결, 협력업체 지원 활동, 하도급법 준수, 상생경영
- ◎ 인권경영: 국내 근로기준법 및 국제노동기구(ILO) 규정 준수, 인권 존중 및 차별금지, 아동노동금지 및 근 로시간 준수, 임직원 다양성 존중, 일하기 좋은 근무환경 조성



- ◎ 준법경영: 준법경영 준수, 윤리문화 구축, 고용평등, 반부패 및 공정성 강화
- ◎ 정도경영: 정도경영 실천, 투명한 기업운영, 사내・외 이사회 운영
- ◎ 책임경영: 지배구조 부분 책임경영 강화, 이해관계자와 적극적 소통, 주주가치 제고

Ⅱ. 시장 동향

반도체 시장 '슈퍼 사이클'과 스크러버 수요증가

세계 경제의 불안정성과 국내 제조사의 높은 재고 수준 등의 여건에도 불구하고, 2024년 이후 반도체 산업은 과잉재고가 해소될 것으로 전망되고, 이는 반도체용 스크러버 제조업체에게도 긍정적인 영향을 줄 것으로 예상된다. 또한 반도체 시장은 산업 정책과 환경 규제가 서로 대립하는 것으로 확인되나, 반 도체 스크러버 제조업체들은 어떤 상황에서도 수혜를 받을 것으로 보인다.

■ 반도체 과잉재고 해소의 길목

세계 다수의 기관은 반도체 시장이 2024년 이후 과잉재고 해소 국면을 맞이할 것으로 예상 중이다. ① 일본 노무라증권은 메모리 반도체 시장 보고서를 통해 '슈퍼 사이클'이 재차 도래할 것으로 전망했다. 해당 보고서에 따르면, 반도체 산업은 2000년대 이후 평균 4년 주기로 하락과 상승 사이클을 반복해 왔으며, 2025년에는 상승 사이클의 초입에 진입할 것으로 예상하고 있다. ② 또한 유진투자증권은 2023년 반도체 감산으로 인한 반등과 회복세를 전망했다. 이 외에도 ③ KPMG는 글로벌 반도체 산업설문조사에서, "기술개발로 인해 과잉재고가 해소될 것이다."라는 응답이 전년 대비 9%p 증가했다고 발표했다.5)

표 5. 기관별 전망 및 근거

기관	전망 내용	근거
① 일본 노무라증권	'슈퍼 사이클'이 재차 도래할 가능성 존재	상승 초입에서 발생하는 사이클 현상 확인
② 유진투자증권	2024년 반도체 산업 상승 예측	2023년 국내 생산량 DRAM® 15%, NAND® 10% 감소 이후, 반등 및 회복세 예상
③ KPMG	2025년부터 2027년까지 과잉 재고 해소 예측	'기술 개발로 인해 과잉 재고가 해소될 것' 응답이 전년 대비 9%p 증가함

자료: 각 기관별 발표 리포트 (Nomura Global Shariah Semiconductor Equity Fund, 유진투자증권 '반도체 아웃룩', KPMG Global Semiconductor Industry Outlook), 한국기술신용평가(주) 재가공

이와 같이 다수의 기관에서 긍정적인 전망을 내놓은 것으로 확인되나, 국내 시장에서는 상반된 대치 요소도 존재하는 것으로 파악된다. 유진투자증권은 ④ 세계 경제의 불안정성이 해결되지 않았고, ⑤ 국내 제조사의 재고량은 감소했음에도 과거와 비교할 때, 높은 수준이라고 언급했다. ⑥ 특히, 2023년 국내 제조사는 과거 대비 큰 손실을 경험했으며, ⑦ 이에 따라 경영의 신중함이 우선시되고, 결국 생산량이 빠르게 증가하지 않을 가능성도 존재할 수 있다고 하였다.

⁵⁾ 해당 설문조사는 2023년 4분기에 KPMG와 글로벌 반도체 연합(GSA)이 실시한 것으로, 설문 응답자는 전 세계 다양한 반도체 회사의 고위 임원 172명으로 구성된 것으로 확인됨.

⁶⁾ NAND 는 주로 저장 장치에 사용되는 비휘발성 플래시 메모리의 한 형태임. 데이터를 전원이 꺼진 후에도 보존할 수 있으며, 고 밀도 데이터 저장, 빠른 읽기 속도, 효율적인 전력 소비가 특징임.

⁷⁾ DRAM (Dynamic Random Access Memory): DRAM은 컴퓨터의 주 메모리로 사용되는 휘발성 메모리로, 데이터는 전원이 켜 져 있을 때만 유지되며, 전원이 꺼지면 데이터가 사라짐.

표 6. 성장 전망의 대치요소

구분	내용
④ 세계 경제 불안정	금리 인하, 전쟁, 공급망 이슈로 인한 세계 경제 불안 요인 존재
⑤ 재고 수준	국내 업체의 반도체 재고는 감소했지만, 과거 대비 여전히 높은 수준임
⑥ 막대한 영업 손실	2023년에 과거 대비 큰 영업 손실을 경험함
⑦ 운영상의 신중함 상승	운영상의 신중함이 높아져, 생산량을 빠르게 증가시키지 않을 것으로 예상됨

자료: 유진투자증권 '반도체 아웃룩'(2023.11.), 한국기술신용평가(주) 재가공

상기 언급된 '긍정적인 전망'과 '대치요소'를 종합적으로 고려했을 때, 반도체 산업 관련 지표의 전망치는 아래 표와 같고, 모든 지표가 성장을 나타내는 걸 볼 때, 반도체 과잉공급 해소는 시장에서 일반적으로 인정되는 것으로 판단된다. 따라서, 반도체 과잉재고는 소진될 것으로 예상되며, 이로 인해 시설투자의 확대로 이어질 가능성이 존재하는 것으로 파악된다.

표 7. 반도체 산업 관련 지표의 전망치

구분	내용
2024년 DRAM 수요 전망	19% 성장 예상
2024년 NAND 수요 전망	22% 성장 예상
2024년 DRAM 평균 판매 가격(ASP) 성장률	35% 성장 예상
2024년 NAND 평균 판매 가격(ASP) 성장률	12% 성장 예상
2024년 DRAM 시장 규모 및 성장률	\$81.2억, 전년 대비 59% 성장 예상
2024년 NAND 시장 규모 및 성장률	\$46억, 전년 대비 33% 성장 예상

자료: 유진투자증권 '반도체 아웃룩'(2023.11.), 한국기술신용평가(주) 재가공

■ '산업 정책'과 '환경 규제'의 대립과 스크러버 수요증가

반도체 시장은 산업 정책과 환경 규제가 대립하는 것으로 파악된다. 최근 반도체 패권 경쟁이 치열해짐에 따라, 각국은 지원을 강화하거나, 규제를 완화하는 것으로 확인된다. 반대로, 환경에 대한 관심도 높아지는 것으로 파악되며, 이로 인해 특수 가스 사용을 제한하는 규제도 강화되는 것으로 파악된다.

미국의 경우, 반도체 산업 협회(SIA)⁸⁾는 환경보호청(EPA)⁹⁾에 새로운 화학 규제에 대한 완화를 요청했다. 해당 규제는 반도체 제작에 사용되는 특정 화학물질¹⁰⁾을 사용하지 못하게 제한하는 것으로, SIA는 기존의 화학물질을 대체할 물질을 개발할 수 있도록, 기존물질의 사용 기간을 10년 이상 연장해 줄 것을 요청한 것으로 파악된다.

또한 한국 정부는 2023년 10월 기업 현장 규제 개선 방안을 발표했다. 해당 규제 개선 방안은 반도체용 스크러버에 온도계를 부착해야 하는 의무를 면제하는 내용을 담고 있다.

⁸⁾ 반도체 산업 협회(SIA) - 반도체 제조업체들을 대표하는 미국 내 주요 산업 단체임.

⁹⁾ 환경보호청(EPA) - 미국 정부 기관으로, 환경 보호와 관련된 규제와 정책을 수립하고 집행함.

¹⁰⁾ Decabromodiphenyl Ether(이하, decaBDE)와 Phenol Isopropylated Phosphate(3:1)(이하, PIP(3:1)) — 반도체 제조에 사용되는 화학물질로, 환경과 인체에 유해할 수 있는 특성이 발견됨.

기존 대기환경보전법 시행규칙에 따르면, 반도체 제조사는 반도체용 스크러버에 온도계를 부착하여 대기오염물질 총량을 관리해야 했다. 하지만, 한국 정부는 국내 업체의 글로벌 경쟁력 강화하기 위해 관련 규제를 간소화한 것으로 확인된다.

표 8. 국가별 반도체 환경 규제 및 산업 정책 비교

국가	환경 규제	산업 정책		
미국	특정 화확물(decaBDE, PIP(3:1)) 사용 제한	글로벌 경쟁력 강화를 위한 특정 화학물질 사용 연장 요청		
국내	대기 환경 보전 법 시행 규칙에 따른 반도체 스크러버 에 온도계 부착	온도계 설치 의무 면제		

자료: Comments of the Semiconductor Industry Association (SIA) on Decabromodiphenyl Ether and Phenol, Isopropylated Phosphate (3:1); Revision to the Regulation of Persistent, Bioaccumulative, and Toxic Chemicals Under the Toxic Substances Control Act (TSCA) (2024.01.) 및 비상경제장관회(2023.10.), 한국기술신용평가(주) 재가공

이와 같이 경쟁력 강화 정책과 환경 규제가 충돌되는 상황에서, 반도체 스크러버 제조업체는 모든 상황에서 수혜를 받을 있을 것으로 사료된다. ① 환경 규제가 강화될 경우, 스크러버는 수요가 증가할 것으로 예상되며, 반대로 ② 산업 정책이 강화될 경우, 반도체 제조업체는 행정적 부담이 줄어들고, 정부 지원이 확대될 것으로 판단된다.

표 9. 상황별로 예상되는 수혜 비교

상황	예상되는 수혜 내용		
① 환경규제가 강화될 경우	 환경 규제 강화에 따른 첨단 스크러버 기술 수요 증가 엄격한 배출 기준 충족을 위한 고성능 스크러버로의 기술 전환 필요성 증가 스크러버 성능 개선 및 교체 시장의 확대 환경친화적인 제품에 대한 인센티브 제공으로 신기술 개발 촉진 선진국 시장에서의 환경 규제 충족을 위한 수출 기회 증가 		
② 산업 정책이 강화될 경우	 정부 지원 확대에 따라 스크러버 기술 개발에 대한 연구 및 개발비 지원 증가 반도체 생산량 증가로 인한 스크러버 수요 증가 신규 반도체 공장 설립 시 스크러버 설치 필수화로 인한 신규 시장 창출 정부의 정책적 금융 지원으로 스크러버 제조업체의 자금 조달 용이성 증가 국제 반도체 시장 확대에 따른 수출 기회 확장 		

자료: 한국기술신용평가(주)

Ⅲ. 기술분석

다양한 스크러버 제조 기술력을 기반으로 한, 안전성 향상 및 에너지 효율 개선 기술 보유

동사는 다양한 사양의 스크러버 타입을 생산하며, 고객의 특정 공정 요구에 맞춤형 솔루션을 제공한다. 또한 에너지 저감형 고효율 스크러버를 개발하고, 고장 예지 기능을 갖춘 안전성 확보 기술을 확보한 것으로 파악된다.

■ 제조다양성 및 호환성 보유

시장조사 업체 Infiniumglobal Research¹¹⁾에 따르면, 반도체 공정의 복잡성은 높아지고, 반도체 업체 간경쟁도 치열해질 것으로 확인된다. 이로 인해 반도체 가스는 종류가 점차 다양화될 것으로 파악되며, 따라서 반도체용 스크러버 제조업체는 제조다양성(Manufacturing Diversity)¹²⁾과 호환성(Compatibility) 역량을 요구받을 것으로 확인된다.

① 제조다양성(Manufacturing Diversity)

동사는 고객사의 공정 특성에 따라 다양한 종류의 스크러버를 제조할 수 있는 것으로 파악된다. 이를 기반으로 삼성전자(주), SK하이닉스(주), Micron 등 다양한 업체에 스크러버를 납품 중이며, 특히 동사의 제품은 NAND와 DRAM 공정에 구분없이 적용할 수 있는 것으로 확인된다. 또한 동사는 연소방식과 비연소방식 스크러버를 타입별로 생산할 수 있는 것으로 파악된다. 따라서, 동사는 고객사의 특정 공정 조건 및 환경 요구에 맞춰 스크러버를 생산할 수 있는 제조다양성을 보유한 것으로 사료된다.

표 10. 주요 납품처 및 매출 비중

납품처	매출 비중
삼성전자(주)	50%
SK하이닉스(주)	25%
Micron, Kioxia 외 기타	25%

자료: SK증권리서치센터, '미국 투자 재개의 대표수혜'(2024.04.)

표 11. 제조 가능한 제품 종류

구분	종류		
연소방식	Burn-Wet Type, Plasma-Wet Type		
비연소방식	Wet Type, Heat-Wet Type, Resin(촉매) Type		

자료: 동사 제공 기술자료, 한국기술평가(주) 재가공

¹¹⁾ 출처: Infiniumglobal 'ResearchGas Scrubber for Semiconductor Market'(2024.03)

¹²⁾ 제조다양성은 제품 라인업의 확장, 맞춤형 생산을 통해 다양한 고객의 요구를 충족시키키는 역량을 의미함.

또한 동사는 최근 주목받는 플라스마 스크러버에 대한 제조다양성도 확보한 것으로 확인된다. 한국표준과학연구원¹³⁾에 따르면, 플라스마 스크러버의 수요는 여러 종류의 가스를 처리하는 기능과 탄소 중립 이슈로 인해 수요가 더욱 증가할 것으로 예상된다. 동사는 이러한 추세에 맞게, 다양한 공정에 대응할 수 있는 제품을 개발한 것으로 확인되며, 상호 보완적인 기능을 기반으로 동사의 제조다양성을 높인 것으로 파악된다.

표 12. 주요 플라스마 스크러버 모델 및 특징

구분	내용
ATOM1000(S)	일반적인 ETCH, CVD 공정에 사용되하는 Plasma-Wet 장비
ATOM1000(S-P)	분말 생성이 많은 공정에 적합한 Wet-Plasma-Wet 장비
ATOM1000(S_G)	1000 lpm 이상 되는 유량이 많은 공정에 적합한 Plasma-Wet 장비
ATOM1000(WF)	수용성 가스가 배출되지 않는 공정에 적합하며, 물이나 다른 액체를 사용하지 않는 건식 처리 방식

자료: 동사 제공 기술자료, 한국기술평가(주) 재가공

② 호환성(Compatibility)

동사는 자체적인 기술 개발을 통해, 제품의 호환성을 향상시켰고, 이의 기술을 실용신안권으로 등록하였다. 해당 호환성 기술은 두 개의 플랜지 사이에 부착되는 가스켓과 이를 고르게 압박하는 다수의 클램프로 구성된다. 이를 통해 다양한 배관 및 설비에서도 밀폐력을 유지하고, 호환성을 높이는 것으로 확인된다.

표 13. 호환성 향상 관련 기술

모식도	내용				
① 부착 가스켓	명칭	• 반도체 공정설비에 사용되는 배관 연결 구조와 가스켓			
	실용신안 번호	• 20-2022-0000896			
	구성 요소	• ① 부착 가스켓, ② 다수의 클램프			
② 클램프	장점	 다수의 클램퍼를 활용. 이를 배관 주위에 균일하게 연결하여 호환성을 높임 설비에서 밀폐력 유지 구조의 단순성으로 비용 절감 직관적인 가스켓 형상으로, 설치 비용 및 난이도 감소 			

자료: 키프리스, 한국기술평가(주) 재가공

¹³⁾ 출처: Preface to Special Topic, Plasma Physics and Science in Current and Next Generation Semiconductor Process(2022)

■ 안전성 향상 기술 보유

동사는 플라스마 스크러버 제품의 안정성을 높이기 위해 『고장 예지 기능을 갖는 플라스마 토치¹⁴⁾』 기술을 개발했으며, 해당 기술은 특허로 등록하였다. 상기 기술은 애노드(Anode)와 캐소드(Casode)에서 생성되는 플라스마가 꺼질 때, 즉시 알림이 울리는 것으로, 이를 통해 작업자는 고장에 즉시 대응할 수 있으며, 장치의 고장 범위를 제한하고 고장 난 부품을 신속하게 교체할 수 있는 것으로 파악된다.

표 14. 안전성 확보 관련 기술

모식도	내용		
	명칭		고장 예지 기능을 갖는 플라스마 토치
	등록 번호		10-2488505-0000
	주요	구성품	몸체, 주입 홀, 안내 통로, 배출 홀, 커버, 캐소드, 애노드 등
		알람 발생	플라스마가 꺼질 때 알람이 울림 장치에 문제가 발생했음을 작업자에게 알림
	장점	즉시 대응	알람을 통해 작업자가 문제를 인지하고 바로 대처할 수 있음 장치의 고장 범위 확대를 방지함
		부품 교체	필요한 경우 고장 난 부품을 신속하게 교체할 수 있음 장치의 빠른 복구가 가능함

자료: 키프리스, 한국기술평가(주) 재가공

구체적인 작동 순서는 아래 표에 정리했으며, 이러한 안전 기술을 기반으로, 동사는 『2022년 삼성전자 DS부문 협력사 환경안전경영 우수상』을 수상한 것으로 확인된다.

표 15. 작동 순서 및 수상 실적

순서	구분	내용
1	작동 확인	플라스마 생성 확인
2	가스 주입 가스 유입 및 폐가스 분해 확인	
3	플라스마 활성 상태 점검	플라스마 화염 유지 확인
4	애노드 점검	구멍 및 틈새 확인, 가스 누설 점검
5	장애 진단	장치의 고장 원인 파악



자료: 키프리스 및 동사 제공, 한국기술평가(주) 재가공

¹⁴⁾ 플라스마 토치는 플라스마 스크러버 내부에서 오연된 가스를 정화하는 역할을 함.

■ 에너지 효율화 기술 보유

글로벌 컨설팅 업체 딜로이트¹⁵⁾에 따르면, 기존 28nm 공정보다 더 세밀한 2nm 공정으로 전환될 경우, 에너지 소비는 3.5배 증가할 것으로 파악된다. 이에 반도체 제조업체는 에너지 효율성을 개선하는데 높은 관심을 가지는 것으로 확인되고, 반도체용 스크러버 제조업체들은 에너지 효율화 기술 개발을 요구받고 있다. 동사는 『에너지 저감형 고효율 스크러버』를 개발하여, 이러한 시장의 요구에 적극적으로 대응하고 있는 것으로 확인된다.

표 16. 에너지 저감형 고효율 스크러버의 기술 개요

구분	내용
폐열회수를 통한 전력 절감	사용 후 발생하는 폐열을 재활용하여 전력 소비 절감
협소한 공간 적용 및 유지관리 용이	작고 컴팩트한 설계로 좁은 공간에도 설치 가능하며 유지보수가 간편
저렴한 운영비용	운영 비용을 최소화하여 경제적 부담 감소
장애 진단 가능	장치의 고장 원인 파악

자료: 동사 제공 기술자료, 한국기술평가(주) 재가공

에너지 효율화 스크러버는 플라스마 타입이고, 디스플레이향으로 확인되며, 에너지 효율은 적용되는 공정별로 상이하나 약 20% 전력 소비 저감 성능을 가지는 것으로 확인된다. 또한 2024년 상반기에 데모테스트(Demo Test)가 예정되어 실증 가동 실적을 확보할 것으로 예상된다.

■ 생산탄력성

동사는 수요 증가 시 가동률을 67%에서 100%로 높이고, 수요 감소 시 100%에서 67%로 낮추는바, 일정 수준의 생산 탄력성을 확보한 것으로 파악된다. 또한 동사의 4년간 재고회전율은 9.18로, 이는 반도체 장비 제조업체의 평균 재고회전율인 3.19를 상회하는 것으로 파악된다.¹⁶⁾ 이를 통해 동사가 재고 과잉과 비용 리스크를 효과적으로 관리하는 것으로 확인되며, 필요시 적시에 제품을 공급하는 것으로 확인된다.

표 17. 최근 4년 생산역량 및 생산실적

(단위: EA)

생산역량	제 25기(2020)	제26기(2021)	제27기(2022)	제28기(2023)
스크러버	1,792	2,304	1,856	1,856
칠러	2,986	3,200	3,306	3,626
총 계	4,778	5,504	5,162	5,482
생산실적	제 25기(2020)	제26기(2021)	제27기(2022)	제28기(2023)
스크러버	694	2,304	1,269	685
칠러	2,509	3,200	2,227	2,065
총 계	3,203 가동률	<u>증가</u> 5,504 가동물	<u>감소</u> 3,496	2,750
가동률	67%	100%	67%	50%

자료: 동사 사업보고서(2020, 2021, 2022, 2023), 한국기술평가(주) 재가공

¹⁵⁾ 출처: Deloitte 'Semiconductor Industry Outlook(Trends And Predictions For A Cyclical Industry)'(2024.)

¹⁶⁾ 출처: Canadianmanufacturing 'Global total semiconductor equipment sales forecast to reach record \$124 billion in 2025, SEMI reports'(2023.12.)

IV. 재무분석

반도체 시장 규모의 확대 및 친환경 장비 수요 증가에 따른 매출 성장 기대

동사는 글로벌 경제 성장 둔화 지속에 따른 반도체 시장 위축으로 매출액이 감소하는 추세였으나, 2024 년 반도체 시장 회복 기대와 친환경 제품 수요 증가로 1분기 매출액이 전년 동기 대비 6.6% 상승하며 흑자 기조를 유지하였다. 동사는 다양한 제품 포트폴리오를 기반으로 신규 고객사 확보, 친환경 장비 진입공정 확대를 위한 지속적인 연구개발로 미래 성장 동력을 확보하고 있다.

■ 전방산업 반도체 산업의 설비투자 확대에 따른 매출 호조세 기록

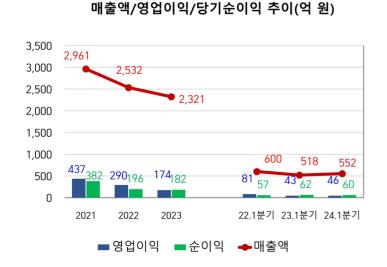
글로벌 경제 성장세 둔화의 지속으로 반도체 생산 업체들은 수요 감소 및 축적된 과잉 재고 해소에 집중하며 감산 기조를 유지하였고 전반적인 설비투자가 감소하였다. 전방산업인 반도체 시장의 영향으로 동사의 매출액은 2021년 2,961억 원에서, 2022년 2,532억 원, 2023년 2,321억 원으로 각각 14.5%, 8.3% 감소하였다. 2024년 1분기 매출액은 552억 원으로 전년 동기 대비 6.6% 증가하였고, 특히 온도조절 장치 칠러의 매출액은 2023년 1분기 147억 원에서 2024년 1분기 207억 원으로 40.8% 증가하며 매출을 견인하였다. 이러한 매출 호조세는 반도체 시장 개선과 친환경 제품의 수요 증가에 따른 설비투자 확대 수혜로 보여진다.

■ 순이익률 소폭 상승하며 흑자 기조 유지

동사는 글로벌 인플레이션, 급격한 환율상승에 따른 국제유가 상승과 원부자재 수입 가격 상승 등으로 당기순이익이 2021년 382억 원, 2022년 196억 원, 2023년 182억 원으로 감소세를 보였으나 순이익률은 2022년 7.7%에서 2023년 7.9%로 소폭 상승하며 흑자기조를 유지했다. 2024년 1분기에도 당기순이익 60억원으로 전년 동기 수준을 유지하며 흑자기조를 이어갔다. 2024년 3월 기준, 동사의 수주잔고는 전년 동기간 38억 원에서 676.3% 증가한 295억 원으로 납품 물량을 확보하였다.

그림 3. - 동사 손익계산서 분석

(단위: 억 원, K-IFRS 연결 기준)



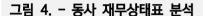


◆매출액증가율(%) ◆영업이익률(%) ◆순이익률(%)

자료: 동사 분기보고서(2024.03.) 및 사업보고서(2023.12.)

■ 높은 유동비율과 낮은 부채비율로 안정적인 재무구조 견지

동사는 2023년 당사의 제품인 스크러버 2대 및 칠러 4대의 제조원가를 테스트용으로 전환하여, 유형자산인 기계장치로 타계정 대체하였다. 이에 유형자산이 484억 원에서 718억 원으로 큰폭으로 증가하고 총 자산이 전년 대비 3.7% 증가한 2,434억 원을 기록하며 외형이 확대되었다. 2024년 3월 기준, 단기차입금 및 매입채무의 증가로 부채가 2023년 대비 소폭 증가했으나, 부채비율은 2023년 13.5%, 2024년 1분기 15.8%로 동종 산업평균(101.4%) 대비 현저히 낮은 수준을 유지하고 있다. 동사의 유동비율은 2023년 605.8%, 2024년 1분기 516.6%로 동종 산업평균(163.0%)을 큰폭으로 상회하며 안정적인 재무구조를 견지하고 있다.



(단위: 억 원, K-IFRS 연결 기준)





자료: 동사 분기보고서(2024.03.) 및 사업보고서(2023.12.)

표 18. 동사 요약 재무제표

(단위: 억 원, K-IFRS 연결 기준)

항목	2021년	2022년	2023년	2022.1분기	2023.1분기	2024.1분기
매출액	2,961	2,532	2,321	600	518	552
매출액증가율(%)	37.6	-14.5	-8.3	-22.7	-13.7	6.6
영업이익	437	290	174	81	43	46
영업이익률(%)	14.8	11.5	7.5	13.6	8.4	8.3
순이익	382	196	182	57	62	60
순이익률(%)	12.9	7.7	7.9	9.6	11.9	10.9
부채총계	499	353	290	537	362	346
자본총계	1,830	1,994	2,144	1,853	2,028	2,183
총자산	2,329	2,347	2,434	2,390	2,390	2,529
유동비율(%)	370.0	529.9	605.8	353.4	523.7	516.6
부채비율(%)	27.3	17.7	13.5	29.0	17.9	15.8
자기자본비율(%)	78.6	85.0	88.1	77.5	84.9	86.3
영업활동현금흐름	452	169	-103	31	8	134
투자활동현금흐름	-148	-442	273	-62	-33	15
재무활동현금흐름	-86	-140	-58	-9	-2	18
기말의현금	778	366	478	738	339	645

자료: 동사 분기보고서(2024.03.) 및 사업보고서(2023.12.), 한국기술신용평가(주) 재구성

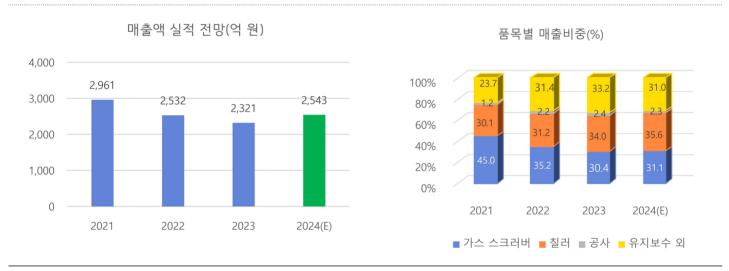
■ 동사 실적 전망

세계 반도체 시장 통계기구(WSTS)는 2024년 세계 반도체 시장 규모가 전년 대비 13.1% 상승한 5,884억 달러를 기록할 것으로 전망했다. 또한, 글로벌 전자 산업 공급망을 대표하는 산업 협회인 국제반도체장비재료협회(SEMI)는 설비 투자액과 팹 가동률이 점차 회복될 것으로 예상하며 반도체 팹 장비 투자 전망치를 전년 대비 15% 증가한 970억 달러로 예상했다. 동사는 전방산업인 반도체 시장의 개선 및 성장에 따른 수혜로 2024년 1분기에 시현한 매출 호조세를 이어갈 것으로 보인다.

현재 ESG 경영으로 인한 스크러버 장비가 도입되는 공정이 확대되고 있으며 반도체 사업의 미세화로 칠러의 수요도 증가하는 추세이다. 2024년 4월 미국 정부가 동사의 최대 고객사인 삼성전자(주)에 64억 달러의 반도체 생산지원보조금을 확정하였고 AI 메모리의 필수인 HBM 장비의 TSV 공정 증설이기대되는 바. 이에 따른 실적 성장세가 전망된다.

그림 5. 매출액 실적 전망 및 품목별 매출비중

(단위: 억 원, K-IFRS 연결 기준)



자료: 동사 사업보고서(2023.12.), 한국기술신용평가(주) 재구성

표 19. 동사의 사업 부문별 연간 실적 및 전망

(단위: 억 원, K-IFRS 연결 기준)

사업 부문	매출유형	품목	2021	2022	2023	2024(E)
	ᆌᄑ	가스 스크러버	1,333	891	707	790
제품 반도체	세품	칠러	889	791	788	905
장비 공사 기타	VACUUM LINE	35	56	55	60	
	유지보수료 외	701	792	771	788	
저나나이	상품	소프트웨어	1	0	-	-
정보보안 -	기타	정보보안서비스 외	2	2	-	-
	합격		2,961	2,532	2,321	2,543

자료: 동사 사업보고서(2023.12.), 한국기술신용평가(주) 재구성

V. 주요 변동사항 및 향후 전망

HBM 반도체 수요 증가를 대비한 R&D 계획 및 매출처 다각화 도모

AI 산업의 성장으로 HBM 반도체에 대한 수요가 증가하고 있으며, 이에 따라 고성능 스크러버가 필요한 TSV 공정의 중요성도 커지고 있다. 이러한 시장 요구를 대응하기 위해, 동사는 R&D 투자를 확대하여 성능 개선에 집중하는 것으로 파악된다. 또한 동사는 디스플레이, 태양광 등의 매출처를 확보하여 사업 및 매출원 다각화를 도모 중인 것으로 확인된다.

■ HBM 반도체 시장의 성장을 대응하기 위한, R&D 계획

AI 산업의 급성장은 반도체, 특히 HBM(고대역폭 메모리)에 대한 수요를 촉진하고 있으며, HBM 제조 과정에서는 TSV(Through-Silicon Via) 공정이 필수적이다. 해당 공정은 미세한 구멍을 통한 칩 간 직접 전기 연결을 가능하게 하는 것으로, 이 과정에서 발생하는 화학적 증기는 고성능 스크러버 장비의 필요성을 높인다. 이러한 시장의 성장에 대응하기 위해, 동사도 HBM에 관련된 R&D 투자를 진행 중인 것으로 확인되며, 구체적으로 시장의 요구에 대응할 수 있는 수준의 R&D 역량과 전략이 필요할 것으로 사료된다.

리서치 기관인 TrendForce¹⁷⁾에 따르면, HBM 제조 공정에서는 스크러버의 지속적인 청소 및 유지보수가 현재의 반도체 공정보다 중요해질 것으로 파악된다. 이러한 배경을 바탕으로, 최근 동사는 스크러버의 청소 효율을 높이기 위한 기술을 개발하였으며, 이 기술에 대한 지식재산권을 확보한 것으로 파악된다. 이처럼 동사는 HBM 공정의 요구 사항을 충족시키기 위한 기술 개발을 수행 중이며, 이는 동사가 시장의 변화에 대응할 수 있는 R&D 전략을 갖췄음, 나타내는 요소로 활용될 수 있다.

표 20. 기술개발 실적

기술명	기술 설명	기술 효과
배관 청소용 지그 장치 (실용신안권 20-0496387-0000) (2023.01.12)	 클리닝 장치는 구성 요소들의 적절한 연결을 통해 슬러지와 고착 물질을 제거함 다양한 브러시가 장착되어 청소 효율을 높임 	 향상된 청소 능력을 통해 물질의 효과적인 제거가 가능함 고착 물질을 쉽게 제거할 수 있어 청소 과정 에서의 시간과 노력을 절약할 수 있음
올인원형 배관 세정장치 (등록특허 10-2574807-0000) (2023.01.12)	 고압 가스 스크러버 내에 설치된 다수의 브러시와 워터 탱크는 가스를 정화함 또한 슬러지를 제거하는데 사용됨 내부 청소를 위한 내시경이 포함됨 	 효과적인 가스 정화와 슬러지 제거를 통해 환경 오염을 줄임 내부 청소 시 내시경을 사용하여 더욱 깨끗 하고 효율적으로 작업을 수행할 수 있음

자료: 키프리스 및 동사 제공, 한국기술평가(주) 재가공

따라서, 동사는 R&D 투자와 집중을 통해 HBM 반도체 시장에서 선도적인 위치를 확립하고, 공정 복잡성에 효과적으로 대응할 수 있는 기반을 마련하는 것으로 확인된다.

¹⁷⁾ 출처: TrendForce 'Taiwan Micron Focuses on HBM Advanced Process and Packaging'(2023)

■ 사업 및 매출원 다각화

동사는 디스플레이, 태양광, 자동차용 반도체 산업향 제품을 판매하여, 메모리 반도체용 장비 외의 사업 및 매출원을 확보 중인 것으로 파악된다.

삼성디스플레이(주)는 2024년에 4.1조 원 규모의 시설투자를 발표했으며. 플라스마 스크러버를 적극 도입할 것임이 확인된다. 동사는 삼성디스플레이(주)가 아산 디스플레이 시티(Display City) 단지에 A3 공장을 구축할 때, 칠러 장비를 공급했으며, 이러한 납품 실적과 플라스마 스크러버에 대한 기술력을 바탕으로, 매출원을 다각화 하고자 하는 것으로 파악된다.

또한, 동사는 이탈리아 국영 전기회사 에넬(Enel)에 태양광 산업용 장비를 납품 중이며, 미국의 시스템 반도체 업체인 텍사스인스트루먼트(Texas Instrument)에도 칠러 장비를 납품하는 것으로 파악된다. 이러한 비메모리 산업에 납품한 실적은 동사가 매출원 다각화를 통해 글로벌 시장에서의 입지를 강화하고 있음을 보여준다.

표 21.- 사업 및 매출원 다각화 실적

사업분야	업체 명	상세 내용
디스플레이	• 삼성디스플레이(주)	- 디스플레이 산업향 제품 개발 및 판매 - 삼성 디스플레이 아산디스플레이시티 단지A3 공장에 칠러 장비 공급 실적 보유
태양광	• 에넬(Enel)	- 태양광 산업향 제품 개발 및 판매
시스템반도체 및 자동차용 반도체	• 미국 텍사스 인스트루먼트	- 자동차용 반도체 산업향 제품 개발 및 판매 - 칠러 장비 납품

자료: 동사 제출 기술자료, 한국기술평가(주) 재가공

증권사 투자의견					
작성기관	투자의견	목표주가	작성일		
	Buy	14,000	2024.04.29		
부국증권	■ 25년 주요 고객사들	■ 주요 고객사 HBM TSV 공정으로 1차 스크러버 적용처 확대 ■ 25년 주요 고객사들의 설비투자 본격화에 따른 중장기적 이익 성장 기대 ■ 신규고객사 확대, 스크러버 장비의 공정 내 적용 분야 확대 수혜			
SK증권	Buy	13,000	2024.04.16		
	■ 전공정 신규 투자 ! 스크러버 공급에 따른	부재에도 메모리 마이그레이션고 효과로 전년 대비 개선된 실적 반도체 설비 발주 증가 예상	가 더불어 국내 고객사 HBM TSV 향 칠러 전망.		



자료: 네이버증권(2024.05.16.)

최근 6개월간 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~제3조의 7

기업명	투자주의종목	투자경고종목	투자위험종목
유니셈	X	X	X