

기술분석보고서 기계, 장비

아스플로 (159010)

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

작성기관 (주)NICE디앤비

작성자 이상아 연구원

[▶ 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 미공개 상태일 수 있습니다.
- 텔레그램에서 “한국IR협의회” 채널을 추가하시면 매주 보고서 발간 소식을 안내 받으실 수 있습니다.
- 본 보고서에 대한 자세한 문의는 작성기관(TEL.02-2122-1300)로 연락하여 주시기 바랍니다.

아스플로(159010)

원천기술을 기반으로 사업영역 확장과 신규 시장 진출 추진

기업정보(2024.10.15 기준)

대표자	강두홍
설립일자	2001년 11월 28일
상장일자	2021년 10월 07일
기업규모	중소기업
업종분류	탭, 밸브 및 유사장치 제조업
주요제품	반도체 공정용 부품(튜브/파이프 등)

시세정보(2024.10.15. 기준)

현재가(원)	6,960원
액면가(원)	500원
시가총액(억 원)	928억 원
발행주식수	13,334,739주
52주 최고가(원)	12,700원
52주 최저가(원)	6,760원
외국인지분율	0.15%
주요주주	
강두홍 대표이사	54.54%

■ 반도체 공정에 쓰이는 특수가스 운반을 위한 부품을 제조하는 기업

아스플로(이하 동사)는 2001년 11월 설립되어 2021년 10월 코스닥 시장에 상장한 중소기업이다. 동사는 반도체 공정용 부품 제조업을 주요 사업으로 영위하고 있으며, 반도체 제조 공정에 쓰이는 특수가스의 운반에 필요한 튜브 및 파이프의 제조를 통해 주요 매출(39.1%, 2024.06. 반기보고서 기준)을 실현하고 있다.

■ 국산화 품목의 확장과 반도체 제조업의 성장으로 시장 확대 전망

중소기업기술정보진흥원(2023)에 따르면, 반도체용 특수가스 시장은 반도체 공정 기술의 발전으로 시장이 커지고 있으며, 반도체의 응용 범위가 넓어지며 반도체 제조업이 성장하고, 반도체용 특수가스 시장도 함께 성장세를 나타내고 있는 것으로 확인된다. 또한, 과거에 비해 반도체 핵심 소재의 많은 영역에서 국산화에 성공하고, 국내에도 세계 시장 경쟁력을 확보한 대형 반도체 제조 업체들이 포진하고 있어 국내 시장을 적극적으로 공략하는 것이 시장 점유율 확보의 주요 전략이 될 것으로 보인다.

■ 중국 공장 설립 등 신규 시장 진출과 첨단 산업으로의 사업 확장

동사는 중국 후저우시에 공장을 설립하고 중국 시장 진출을 추진하고 있다. 해당 공장은 2025년 3분기에 완공될 예정이며, 중국 현지 생산을 통해 제품의 가격 경쟁력을 갖출 것으로 기대되고 있다. 한편, 동사는 미국 법인 설립도 준비하고 있으며, 마이크론과 인텔을 비롯한 신규 미국 기업과의 거래를 추진 중이다. 또한, 동사는 보유한 극청정 표면처리 기술을 토대로 바이오, 항공, 우주 등의 첨단 산업으로 제품의 활용 영역을 확장하고, 신규 시장을 개척하고자 노력하고 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)
2021	588.9	31.5	39.6	6.7	39.8	6.8	10.8	4.7	103.2	335	3,497	23.7	2.3
2022	886.6	50.5	105.0	11.8	90.5	10.2	18.0	8.8	106.5	679	4,102	14.1	2.3
2023	868.7	-2.0	63.5	7.3	35.2	4.1	6.4	3.0	126.5	268	4,372	38.8	2.4

기업경쟁력

신규 시장 공략과 제품 적용 영역 확장 등을 통한 사업 확대 추진

- 연 3,000억 생산 규모의 중국 공장이 2025년 3분기 완공 예정이며, 제품의 중국 현지 생산을 통해 가격 경쟁력을 확보하고 중국 시장 진출을 본격화
- 극청정 표면처리 기술을 활용하여 바이오, 항공, 플랜트 등으로 사업 확대 추진

우수기업연구소 지정 등 연구개발에 강점 보유

- 지식경제부장관 반도체산업 표창장 수상(2008), 한국정밀산업기술대회 기계/요소부문 우수상 수상(2008), 중소기업 R&D 우수사례 선정(2018) 등의 수상과 2020년 산업통상자원부 우수기업연구소 지정 등 연구개발에 강점 보유

핵심 기술 및 적용제품

4대 핵심 기술을 보유하고 반도체 장비에 설치되는 제품 제조

- 극청정 표면처리 기술, 고정밀 가공 기술, 나노입자 여과 기술, 고정밀 용접 기술의 4대 핵심 기술 보유
- 생산 제품의 경쟁력을 강화하고 제품 포트폴리오를 확대

반도체 공정에 활용되는 특수가스를 운반하는 고정밀, 고정정 공정 부품의 제조

- 특수가스 공급과 관련된 반도체 부품의 일괄 생산과 반도체 공정 가스 부품 부품 소재의 국산화로 경쟁력을 확보하고, 시공 부품의 확대 적용과 신규 시장 진입으로 사업영역 확장

동사의 주요 제품(일부)



시장경쟁력

세계 반도체용 특수가스 시장 규모

년도	시장 규모	연평균 성장률
2023년	88억 달러	▲6.3%
2028년(E)	119억 달러	

국내 반도체용 특수가스 시장 규모

년도	시장 규모	연평균 성장률
2023년	5,015억 원	▲4.1%
2028년(E)	6,137억 원	

시장환경

- 국산화 소재(품목)의 확장, 반도체 공정 기술의 발전, 활용 영역의 증가 등의 영향으로 시장의 성장이 지속되고 있는 반도체용 특수가스 시장
- 국내에도 세계 시장 경쟁력을 확보한 대형 반도체 제조 업체들이 포진하고 있는 만큼 국내 시장을 적극적으로 공략하는 것이 시장 점유율을 결정할 것으로 전망
- 동사는 국내 시장에서의 점유율 한계를 극복하기 위해 중국 공장과 미국 법인 설립을 추진하며 시장을 확대하고, 바이오 및 항공 분야 등으로 제품 적용 영역을 확장하는 등 사업 확대 전략을 지속 추진하고 있음

I. 기업 현황

특수가스의 운반에 사용되는 반도체 공정 부품 제조 기업

동사는 반도체 공정에 사용되는 특수가스의 운반에 사용되는 튜브, 파이프 등의 부품을 제조하여 판매하고 있다. 동사의 제품은 튜브, 파이프, 피팅, 밸브 등이며, 동일 품목의 상품도 판매하고 있다. 동사의 주요 매출(39.1%, 2024.06. 반기보고서 기준)은 튜브/파이프 제품의 판매를 통해 발생하고 있다.

■ 기업 개요

동사는 2001년 11월 설립되어 반도체 제조 공정에 사용되는 튜브, 파이프, 밸브 등의 장비 제조를 주요 사업으로 영위하고 있다. 동사의 본점 소재지는 경기도 화성시 정남산단로 38번지이며, 동사는 2021년 10월 7일에 코스닥 시장에 상장하였다.

[표 1] 동사의 주요 연혁

일자	내용
2001.11.	동사 설립
2002.05.	중국 상해 현지 사무소 개설
2004.11.	100만불 수출탑 대통령상 수상
2008.10.	지식경제부장관 반도체산업 표창장 수상
2008.11.	제38회 한국정밀산업기술대회 기계/요소부문 우수상 수상(기술표준원)
2010.11	NEP 협회 신기술실용화 지식경제부장관 표창
2013.06.	경기지방중소기업청 수출유망중소기업 지정
2018.09.	2018 중소기업 R&D 우수사례 선정
2018.10.	베트남 지사 설립 및 제13회 디지털이노베이션 대상 수상
2020.12.	산업통상자원부 으뜸기업 선정
2021.10.	코스닥 상장
2023.04.	중소벤처기업부 글로벌강소기업 1000+ 선정

자료: 동사 반기보고서(2024.06.), 동사 홈페이지, NICE디앤비 재구성

동사 반기보고서(2024.06.) 기준, 동사의 최대주주는 강두홍 대표이사이며, 동사 지분의 54.54%를 보유하고 있다. 최대주주를 제외한 지분율은 정봉수 사장 외 특수관계인 2인(임원) 0.47%, 기타 44.99%로 구성되어 있다. 동사의 연결대상 종속회사는 Asflow vina Co., Ltd.와 ASFLOW(Zhejiang) Semiconductor New Materials Co., LTD. (CHINA)이다.

[표 2] 최대주주 및 특수관계인 주식소유 현황

주주명	지분율(%)
강두홍 대표이사	54.54
정봉수 사장 외 특수관계인 2인(임원)	0.47
기타	44.99
합계	100.00

[표 3] 주요 계열사 현황

(단위: 억 원)

회사명	주요사업	자산총액
Asflow vina Co., Ltd.	반도체 부품가공	117.1
ASFLOW(Zhejiang) Semiconductor New Materials Co., LTD.(CHINA)	반도체 부품가공	21.0

자료: 동사 반기보고서(2024.06.), NICE디앤비 재구성

■ 대표이사 경력

강두홍 대표이사는 국민대학교 금속재료공학과를 졸업하고, 아주대학교 최고경영자 과정을 수료하였다. 그는 (주)진일특수와 EP 연구소에 재직한 후, 2001년 동사를 설립하고 현재까지 대표이사로서 동사의 경영을 총괄하고 있다.

[표 4] 대표이사 주요 경력

대표이사 성명	기간(년)	근무처	비고
강두홍	1994 ~ 1998	(주)진일특수	· 연구원
	1998 ~ 2000	EP 연구소	· 연구원
	2001 ~ 현재	동사	· 대표이사(경영총괄)

자료: 동사 반기보고서(2024.06.), NICE디앤비 재구성



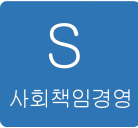



■ 주요 사업

동사의 주요 사업은 반도체 공정용 부품 제조업이며, 주요 제품은 튜브, 파이프, 피팅 등으로 반도체 제조 공정용 특수가스를 운반할 때 사용된다. 동사는 해당 품목의 제품과 상품을 모두 판매하고 있으며, 동사 반기보고서(2024.06.)를 기준으로 동사의 주요 매출(매출의 39.1%)은 튜브/파이프의 판매를 통해 발생하고 있다.

■ 주요 고객

동사의 주요 고객은 삼성전자, SK하이닉스를 비롯한 반도체 제조 기업 등이며, 판매조직의 국내외 직접 영업 및 마케팅을 통해 매출을 실현하고 있다. 동사는 국내영업팀, 해외영업팀, 모듈사업팀으로 구성된 하이테크 사업본부를 통해 고객 대응과 제품 판매를 수행하고 있다. 또한, 동사는 국내 부품시장을 통한 사업 규모의 한계를 극복하기 위해 미국, 일본, 중국 시장을 공략하는 등 점유율 확대를 위해 꾸준히 노력하고 있다.

ESG(Environmental, Social and Governance) 활동 현황

 <p>E 환경경영</p>	 <p>7 에너지의 친환경적 생산과 소비</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 재활용을 통한 사업장 폐기물 배출량 저감 및 재생 원자재 비율 100% 달성 ◎ ISO 14001 환경경영시스템 인증 획득
 <p>S 사회책임경영</p>	 <p>3 건강하고 행복한 삶 보장</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 사원 식당 운영(중/석식 제공), 건강검진 지원, 휴게실/수면실/카페테리아 등의 편의시설 운영 ◎ 장기근속/야근/직책수당 부여, 우수사원 및 장기근속자 포상제도 운영 ◎ 장애인 전용 주차장, 화장실, 엘리베이터 보유 ◎ 자유로운 연차 사용, 산전 후 휴가 및 육아휴직/남성 출산휴가 제공
 <p>G 기업지배구조</p>	 <p>16 평화 정의-포용</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 경영 투명성 제고를 위한 정관 및 이사회 등의 운영 시스템 구축 ◎ 이사회의 전문성과 독립성 보장을 위해 관계 법령 및 정관의 규정사항 준수 운영

II. 시장동향

반도체 활용 영역의 증가로 성장을 지속 중인 반도체용 특수가스 산업

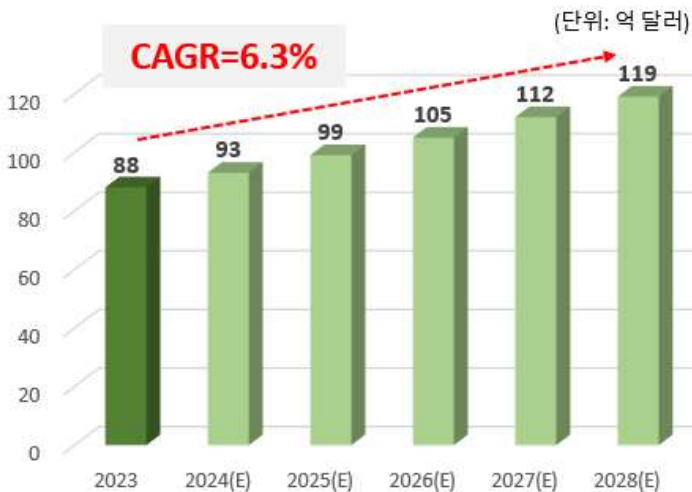
반도체용 특수가스 시장은 국산화 소재(품목)의 확장, 반도체 공정 기술의 발전 및 활용 영역의 증가 등의 영향으로 시장의 성장이 지속되고 있다. 국내에도 세계 시장 경쟁력을 확보한 대형 반도체 제조 업체들이 포진하고 있는 만큼 국내 시장을 적극적으로 공략하는 것이 시장 점유율을 결정하는 주요 요소인 것으로 파악된다.

■ 반도체 제조업과 동반성장이 전망되는 반도체용 특수가스 시장

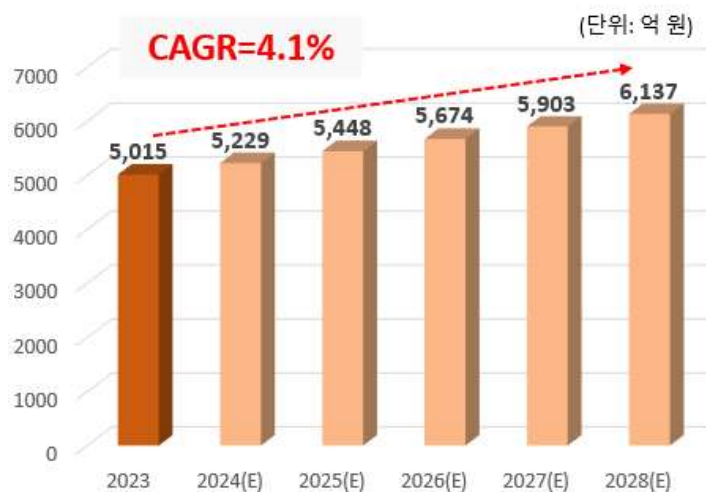
동사는 반도체 공정용 부품 제조업을 영위하는 기업으로, 반도체 제조공정에서 사용되는 특수가스를 운반할 때 필요한 튜브, 파이프, 밸브 등을 제조 및 판매하고 있다. 반도체용 특수가스는 초고순도로 사용되어야 하므로 운반 과정이 중요하며, 본 보고서에서는 반도체용 특수가스 시장을 통해 동사의 사업 부문에 대한 시장 상황을 파악하고자 한다.

중소기업기술정보진흥원(2023)에 따르면, 반도체용 특수가스 시장은 반도체 공정 기술의 발전으로 시장이 커지고 있으며, 차세대 IT 산업의 규모 확장에 따른 동반성장이 전망되고 있다. 구체적으로, 스마트그리드, 자율주행 차량, 인공지능 등 반도체의 응용 범위가 넓어지며 반도체 제조업이 성장하면서 반도체용 특수가스 산업 또한 성장세를 나타내고 있다. 또한, 국내에도 세계 시장 경쟁력을 확보한 대형 반도체 제조 업체들이 포진하고 있으므로 국내 시장을 적극적으로 공략하는 것이 곧 시장 내 점유율을 좌우할 주요 요소인 것으로 파악된다.

[그림 1] 세계 반도체용 특수가스 시장 규모 및 전망



[그림 2] 국내 반도체용 특수가스 시장 규모 및 전망



자료: Marketsandmarkets(2024), NICE디앤비 재구성

자료: Marketsandmarkets(2024), NICE디앤비 재구성

Marketsandmarkets(2024)에 따르면, 세계 반도체용 특수가스 시장 규모는 2022년 88억 달러 규모에서 연평균 6.3% 성장하여 2028년 119억 달러의 규모에 이를 것으로 전망되고 있다. 미국 시장 중심의 폭발적인 반도체 제조업의 성장세를 지원하기 위해 미국과 유럽의 반도체용 원자재 공급업체들이 긴밀한 협력관계를 형성하고 있는 것으로 파악된다. 또한, 동 자료에 따르면, 국내 반도체용 특수가스 시장 규모는 2023년 5,015억 원 규모에서 연평균 4.1% 성장하여 2028년 6,137억 원 규모를 형성할 것으로 전망되고 있다. 전방산업에 글로벌 시장경쟁력을 보유한 국내 반도체 대기업들이 포진하고 있고, 글로벌 특수가스 제조 업체를 중심으로 국내 특수가스 제조 업체들이 일부 참여하면서 과점 구조를 형성하고 있는 것으로 확인된다.

■ 반도체용 특수가스 주요기업 및 시장동향

중소기업기술정보진흥원(2023)에 따르면, 반도체용 특수가스 시장은 전방산업인 반도체 및 전자제품 제조업의 경기변동과 밀접한 연관성이 있으며, 반도체 제조업계와의 신뢰관계와 유통망을 구축하고 생산 기반을 갖추면 안정적인 수익 창출이 가능한 사업으로 평가되고 있다. 또한, 과거에는 해외 업체가 높은 국내 시장 점유율을 유지하고 있었으나 많은 영역에서 국산화에 성공했다. 구체적으로, 2019년에 일본이 반도체 식각공정용 불화수소 가스 등을 수출규제 품목으로 지정하면서 국내 반도체 산업 공급망이 타격을 받았으나, 정부와 산업계에서 이를 해결하고자 연구개발과 사업화 지원 정책을 시도한 결과 반도체 핵심 소재의 국산화에 성공했다. 2022년 러시아-우크라이나 전쟁 이후 반도체 노광공정에 활용되는 네온가스 등의 공급망이 불안해져 당시 전량 수입에 의존하던 네온가스의 가격이 수십 배 이상 폭등하였으나, 국내 산업계의 노력으로 국산화에 일부 성공했다. 현재는 수입 의존도가 높아 공급망 불안정성에 따른 피해가 큰 품목에 대해서는 모두 국산화가 완료된 것으로 파악된다.

[표 5] 반도체용 특수가스 주요 기업

구분	기업명	현황
해외 기업	Linde	• 철강, 화학, 전자 등의 산업용 가스를 비롯한 고순도 증착용, 식각용 특수가스 등을 공급하는 업체로, 세계 산업용 가스 시장에서 우수한 시장 점유율과 인지도 보유
	Air Liquide	• 공업 및 의료 분야 등에서 사용되는 고압 기체, 액체를 비롯한 반도체 제조 공정용 특수가스 제조 • 한국법인을 통해 한국과 아시아 시장의 공급망을 강화함
	Merck	• 반도체용 특수가스와 전구체 등을 생산하는 기업으로, 지속가능한 반도체 제조 환경 구축을 위해 소재 개발을 추진 중
국내 기업	에스케이스페셜티	• 반도체 및 디스플레이 산업용 특수가스 시장에서 높은 인지도를 보유하고 반도체용 특수가스 등을 공급함 • 반도체 세정용 특수가스(NF ₃)의 국산화에 최초 성공함
	원익머트리얼즈	• 반도체 및 디스플레이 생산 공정에 사용되는 특수가스와 전구체 등을 국내외 전방산업에 공급하고 미국 등 설비투자를 통해 현지 시장 대응 능력을 강화함
	후성	• 식각용, 증착용 고순도 기체 등의 반도체용 특수가스 생산과 공급을 수행하며, 국내, 중국, 폴란드 생산부지 확보를 통해 시장 확장을 추진 중

자료: 중소기업기술정보진흥원(2023), 각 사 홈페이지, NICE디앤비 재구성

한편, 반도체 공정 기술이 발전하면서 반도체용 특수가스의 개발과 시장성은 지속 상승하고 있으며, 차세대 디스플레이, 에너지 장치, 바이오 등의 산업에서 반도체용 특수가스의 응용이 기대되고 있어 시장 성장이 전망된다. 반면, 반도체 산업에 대한 경기 민감도가 높고, 주기적인 활황과 불황의 반복으로 산업의 변동성이 큰 점과 기술의 변화를 주기적으로 확인함과 동시에 신속하게 수요에 대응할 수 있도록 기술을 꾸준히 개발해야 한다는 점은 반도체용 특수가스 산업의 성장을 저해하는 점으로 꼽히고 있다.

이러한 상황에서 동사는 국내 시장에서 부품시장 점유율의 한계를 극복하기 위하여 반도체, 디스플레이 시장에서 바이오 시장과 장비용 시장으로의 사업 확대 및 미국, 일본, 중국 등의 시장을 겨냥한 사업 확대를 집중적으로 추진하고 있다. 이를 위해 동사는 주요 고객사와의 전략적 파트너십을 통해 Co-marketing과 글로벌 네트워크를 강화하고, 생산 시설과 판매법인의 현지화를 통한 Localization을 추진하고 있으며, 지역 거점별 Distributor와 Sales Agent를 두어 지역별 시장 특성에 맞는 사업 확대 전략을 추진하고 있다.

■ 경쟁사 분석

반도체용 특수가스 시장은 국산화 소재(품목)의 확장, 반도체 공정 기술의 발전, 활용 영역의 증가 등의 현상에 의해 시장의 성장이 지속되고 있다. 이러한 상황에서 동사와 유사한 비즈니스 모델을 보유한 국내 기업은 유에스티와 하이록코리아가 있다.

유에스티는 스테인리스 강관의 제작과 판매를 주된 사업으로 영위하고 있으며, 국내 반도체, 디스플레이, 2차전지 등에 공급되는 파이프 및 튜브 등을 제조하고 있다. 하이록코리아는 관이음쇠와 밸브를 생산 및 공급하는 기업으로, 석유화학, 조선, 반도체, 발전, 철도차량 등 다양한 분야의 사업영역에 진출해 있다.

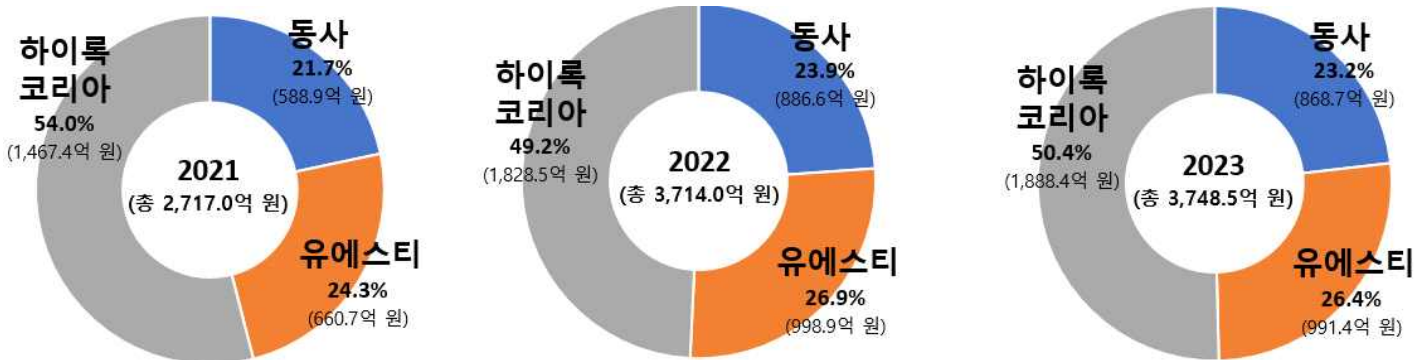
[표 6] 유사 비즈니스 모델 경쟁업체 현황

(단위: 억 원)

회사명	사업부문	매출액			기본정보 및 특징
		2021	2022	2023	
아스플로 (동사)	반도체 공정용 부품 제조 등	588.9	886.6	868.7	· 중소기업, 코스닥 시장 상장(2021.10.07.) · 반도체 제조 공정에 사용되는 특수가스를 운반할 때 쓰이는 부품(튜브, 파이프 등)을 제조하여 매출 시현 · K-IFRS 연결 기준
유에스티	스테인리스 강관의 제작 및 판매 등	660.7	998.9	991.4	· 중견기업, 코스닥 시장 상장(2017.01.23.) · 반도체, 디스플레이, 2차전지 등에 공급되는 스테인리스 강관의 제조 및 판매를 통한 매출 시현 · K-IFRS 별도 기준
하이록 코리아	관이음쇠와 밸브의 생산 및 공급 등	1,467.4	1,828.5	1,888.4	· 중견기업, 코스닥 시장 상장(1989.12.09.) · 조선, 발전, 반도체, 철도차량 등에 사용되는 관이음쇠와 밸브를 생산 공급하여 매출 시현 · K-IFRS 연결 기준

자료: 각 사 사업보고서(2023.12.), NICE디앤비 재구성

[그림 3] 경쟁업체와의 매출액 규모 비교 현황



자료: 각 사 사업보고서(2023.12.), NICE디앤비 재구성

III. 기술분석

4대 핵심 기술을 기반으로 반도체 공정용 부품을 제조하는 기업

동사는 극청정 표면처리 기술, 고정밀 가공 기술, 나노입자 여과 기술, 고정밀 용접 기술의 4대 핵심 기술을 기반으로 반도체 공정용 부품을 제조하고 있다. 동사의 제품은 반도체용 특수가스의 운반에 사용되는 튜브, 파이프, 피팅 등이 있다.

■ 동사의 기술개요 및 동향

반도체용 특수가스는 반도체 제조공정인 증착, 식각, 세정, 도핑 등에 사용되는 100종 이상의 기체를 통칭하며, 시체의 종류와 불순물 포함량에 따라 혼합부터 초고순도 기체까지 다양하다. 반도체용 특수가스의 특성과 순도는 반도체 수율에 큰 영향을 끼치며, 공정에 따라 수십 종이 넘는 다양한 종류의 특수가스가 사용되고 있다. 고성능 반도체의 구현을 위해서는 가스의 순도와 초정밀 제어가 중요하며, 작업공간과 내부의 불순물을 최소화하기 위한 기술이 요구된다.

[그림 4] 반도체용 특수가스의 종류(좌) 및 특수가스 밸브(우)

공정	종류
산화	• O ₂ , H ₂ , N ₂ , HCl 등
포토리소그래피	• Ne, Kr, Xe, He, CO ₂ 등
식각	• CF ₄ , C ₃ F ₈ , C ₂ F ₆ , BCl ₃ , CHF ₃ , CH ₃ F, CCl ₃ F, HCl, HF, HBr, Cl ₂ , SF ₆ , NF ₃ , O ₂ , N ₂ , He, Ar 등
증착	• SiH ₄ , SiH ₂ Cl ₂ , SiCl ₄ , O ₂ , NO, N ₂ O, NH ₃ , PH ₃ , B ₂ H ₆ , Si(OC ₂ H ₅) ₄ , SiH(CH ₃) ₃ , Si ₂ H ₆ , GeH ₄ , Ar, H ₂ 등
이온주입	• BF ₃ , B ₂ H ₆ , BCl ₃ , AsH ₃ , AsF ₅ , PH ₃ , PF ₅ , PCl ₃ , POCl ₃ , SbH ₃ , SbCl ₅ , SeH ₂ 등
분위기 제어	• N ₂ , O ₂ , H ₂ , Ar 등
세정	• NF ₃ , CF ₄ , C ₂ F ₆ , C ₃ F ₈ 등



자료: 한국신용정보원(2024), 동사 홈페이지, NICE디앤비 재구성

반도체 공정별 특수가스의 역할을 살펴보면, 웨이퍼 가공 공정은 실리콘 원료 등을 고순도 실리콘과 얇은 기판으로 절단하는 과정에서 아르곤과 수소 등의 특수 기체를 사용하고, 산화공정은 웨이퍼 표면에 미세 결함과 오염이 발생하지 않도록 보호막을 형성하기 위해 고순도의 산소, 수소 등을 사용한다. 포토리소그래피 공정에서는 웨이퍼 위의 집적 재료를 원하는 패턴으로 형성하기 위한 노광 단계에서 네온, 크립톤, 제논 헬륨 등의 특수가스를 사용하고, 식각 공정은 웨이퍼에 불필요한 부분을 액상 화학물질이나 특수가스를 사용해 정교하게 깎아낼 때, 식각이 요구되는 물질의 종류에 따라 다양한 특수가스를 사용한다. 증착 공정은 물리·화학적으로 웨이퍼 위에 물질을 적층시키는 단계로, 공정의 특성과 더불어 절연막과 금속의 특성에 대응되는 적절한 가스가 사용된다. 이온주입 공정은 불순물을 고전압으로 가속하여 웨이퍼 표면에 주입할 때 가스를 사용하고, 분위기 제어 공정은 장비 내 불순물의 농도를 낮추고자 소량의 기체를 흘려줄 때 사용하며, 세정 공정은 오염원과 잔류물을 제거하는 공정으로서, 유기물 세정이 가능한 특수 기체를 사용한다.

초고순도 순수가스와 반도체용 특수가스의 제조와 운반을 위한 초저온 및 가스 응용 분야의 기술은 지속 발전하고 있으며, 순도 관리를 위한 장치와 실린더 내외면 처리 및 보수 설비, 분석 장비와 관련된 기술과 더불어 정제 장치 및 설비에 관한 기술도 꾸준히 개발되고 있다.

■ 동사의 보유 기술

▶ 4대 핵심 기술을 보유하고 반도체 장비에 설치되는 필터 및 배관 등의 제품을 제조

동사는 극청정 표면처리 기술, 고정밀 가공 기술, 나노입자 여과 기술, 고정밀 용접 기술의 4대 핵심 기술을 통해 고청정 배관과 밸브 등의 제품을 제조하고 있다. 구체적으로, 극청정 표면처리 기술은 수 밀리미터에서 수십 밀리미터의 직경과 4m, 6m 길이의 협소하고 긴 튜브 혹은 파이프 소재의 내벽에 잔존하는 오염물질, 결함, 미세흠집 등을 완벽히 제거하여 거울처럼 깨끗하게 고청정 강관으로 만드는 기술이다. 고정밀 가공 기술은 반도체 공정에 사용되는 고순도 가스가 일정한 양과 압력으로 공급되도록 설계하는 기술로서, 1cm²당 수백 킬로그램에 이르는 높은 압력으로 들어오는 고순도 가스를 균일한 압력으로 정량 공급하는 첨단부품에 적용되는 기술이다. 나노입자 여과 기술은 초미세 스테인레스 스틸 금속분말로 수 나노미터 수준의 입자를 제거할 수 있도록 금속분말의 양, 크기, 필터 두께 등을 설계하는 기술이며, 수 나노미터 수준의 입자가 여과되며 유량을 증대시키는 다층구조 설계기술을 포함한다. 고정밀 용접 기술은 복잡한 형상의 금속 부품을 불순물의 유입이 없이 접합하는 기술이며, 동사는 상기 4대 기술을 축으로 생산 제품의 경쟁력을 강화하고, 제품 포트폴리오를 확대해 나갈 예정이다.

[그림 5] 동사의 핵심 기술



자료: 동사 IR자료(2021), NICE디앤비 재구성

▶ 반도체 공정에 활용되는 특수가스를 운반하는 고정밀, 고청정 공정 부품의 제조

동사는 반도체 공정에서 사용되는 특수가스를 운반할 때 사용되는 고정밀, 고청정 공정 부품인 튜브, 파이프, 피팅, 밸브 등의 제품을 제조하고 있다. 동사의 튜브와 파이프는 반도체 공정가스 이송 부품으로 거울 같은 표면의 극청정 부품에 속한다. 또한, 피팅은 튜브 및 파이프 연결과 각도 조정, 이송량 감소에 사용되며, 극청정 성과 우수한 직진도 및 직각도 형태의 고정밀 부품이다. 필터 및 디퓨저는 가스 이송 공정에서 이물질을 거르는 부품과 진공 해제 시 웨이퍼 파손 방지 부품에 해당하며, 10μm 이하(머리카락의 1/5 이하 수준)의 금속분말로 만든 기공율 30%의 다공성 금속 소재이다. 밸브와 레귤레이터는 공정 가스의 흐름을 조정하고 압력을 유지하는 부품이며, 고기능성 소재와 원천 기술을 기반으로 고객의 요구사항을 반영하여 제조하고 있다. 동사는

아스플로(159010)

특수가스 공급과 관련된 반도체 부품의 일괄 생산과 반도체 공정가스부문 부품 소재의 국산화를 통해 경쟁력을 확보하고, 시공 부품 영역의 확대와 장비 및 부품 모듈의 시장 진입을 통해 사업영역을 다각화함으로써 반도체 공정의 특수가스 공급과 제어용 부품 소재 분야의 전문 기업으로 자리매김하기 위해 꾸준히 노력하고 있다.

[그림 6] 동사 제품의 종류



자료: 동사 홈페이지, NICE디앤비 재구성

■ 동사의 연구개발 역량

동사는 2024년 9월부터 공인 기업부설 연구소를 운영하고 있으며, 반기보고서(2024.06.)에 따르면, 동사는 공인 기업부설 연구소 설립 이전에 한국산업기술진흥협회에 등록된 기업부설 기술연구소를 운영해 온 것으로 확인된다. 동 연구소는 2020년 산업통상자원부로부터 우수기업연구소로 지정받았으며, 제품개발팀, 공정개발팀, 개발운영팀의 조직으로 구성되어 있다. 공정개발팀은 필터와 디퓨저 제품 개발 및 공정 개선 연구와 신규 아이템 기획 업무를 진행하며, 제품개발팀은 제품의 성능을 개발하고, 개발운영팀은 연구소 내 프로젝트와 지식재산권을 관리하고 있다. 한편, KIPRIS(2024.10.)에 따르면, 동사는 19건의 등록 특허 및 실용신안권을 보유하고 있는 것으로 확인된다.

[표 7] 동사의 연구개발비용

(단위: 억 원, %, K-IFRS 연결 기준)

항목	2021	2022	2023
연구개발비용	12.2	27.1	28.0
연구개발비 / 매출액 비율	2.1	3.1	3.2

자료: 동사 사업보고서(2023.12.), NICE디앤비 재구성

[표 8] 동사의 주요 특허권 현황

발명의 명칭	등록일자	등록번호
IGS 모듈용 필터 및 그 제조방법	2021.08.24	10-2295225
다층구조형 복합기능성 필터 및 그 제조방법	2021.09.14	10-2303906
잠금 기능을 갖는 밸브 및 잠금 기능을 갖는 밸브의 작동방법	2021.10.06	10-2311898
전해연마 장치 및 연마대상 금속관의 전해연마 방법	2022.10.25	10-2460067
고분자 조성물, 이를 포함하는 불화수소 흡착용 필름 및 이를 포함하는 복합필터	2024.09.10	10-2707076

자료: 특허정보검색서비스(KIPRIS, 2024), NICE디앤비 재구성

IV. 재무분석

2023년 및 2024년 상반기 매출 외형 정체, 영업수익성은 등락세이나 양호한 수준 지속

2023년 및 2024년 상반기 매출 외형은 전년과 비슷한 수준을 유지하였으며, 원가부담 변동 등으로 인해 영업수익성은 등락을 보였으나 양호한 수준을 지속하였다.

■ 2023년 매출 외형 성장세 일단락, 2024년 상반기 매출 전년 동기와 비슷한 수준

동사는 반도체용 배관부품(Clean Fitting(EP) 및 Pipe/Tube 제품류 등)의 제조를 주력으로 영위하고 있으며, 파이프, 밸브, 레귤레이터, 필터 등을 반도체 업체와 반도체 생산용 장비업체에 단품 혹은 모듈형태로 공급하고 있다.

2021년 신사옥 이전에 따른 생산량 증가와 더불어 개발 제품 및 기존제품의 수주 증가 등에 힘입어 전년 대비 31.5% 증가한 588.9억 원의 매출액을 기록했으며, 2022년 중국 내 디스플레이 및 반도체 사업구조 증대에 따른 주요 End 고객사의 주문 확대와 신규 사업 확산으로 전년 대비 50.5% 증가한 886.6억 원의 매출액을 기록하였다. 이후, 2023년 제품 및 상품 부문에서 국/내외 매출 모두 부진하여 전년 대비 2.0% 감소한 868.7억 원의 매출액을 기록하며 매출 외형 성장세는 일단락된 모습을 나타내었다.

한편, 2024년 상반기 제품 부문은 전년 대비 1.8% 감소하였으나, 상품 부문은 전년 대비 39.3% 증가해 2024년 상반기 매출액은 전년 동기와 비슷한 441.4억 원을 기록하였다.

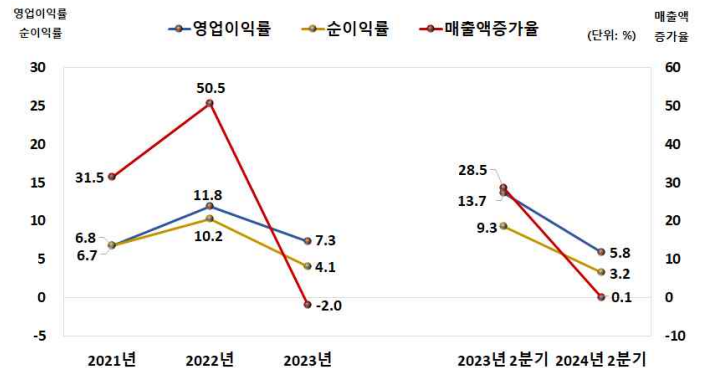
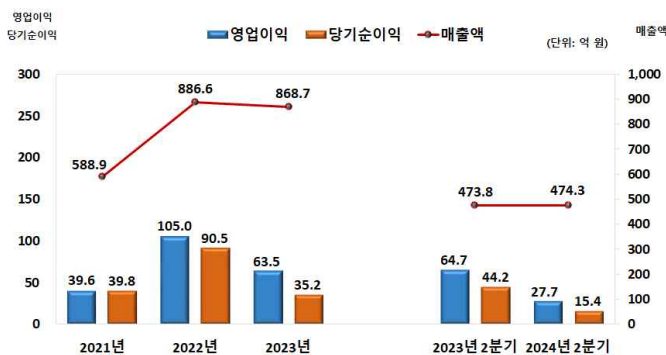
■ 최근 3개년간 수익성 등락세이나, 영업수익성 양호한 수준 지속

2021년 6.7%의 영업이익률(영업이익 39.6억 원)을 기록한 후, 2022년에는 매출원가율 하락(['21년 81.7%, '22년 78.6%], 판관비율 감소['21년 11.6%, '22년 9.6%] 등 고정성 경비 부담 완화에 힘입어 영업이익률은 전년 대비 5.1%p 증가한 11.8%(영업이익 105.0억 원)를 기록하며 수익성이 개선된 모습을 나타내었다. 이후, 2023년에는 모듈 사업 부문 신규 투자 개발비 원가산입과 Filter류 개발에 따른 원가 상승, 연구 인원 증가 등 인건비 상승으로 인해 7.3%의 영업이익률(영업이익 63.5억 원)을 기록하며 수익성이 소폭 저하되었다.

한편, 2024년 상반기는 전년 수준의 매출 유지에도 불구하고, 원가 부담 확대 및 판관비율 증가로 인해 영업이익률과 순이익률은 각각 5.8%[영업이익 27.7억 원], 3.2%[순이익 15.4억 원]을 나타내며 전년 동기 대비 수익성이 저하되었다.

[그림 7] 동사 손익계산서 분석

(단위: 억 원, %, K-IFRS 연결 기준)



자료: 동사 사업보고서(2023.12.), 반기보고서(2024.06.), NICE디앤비 재구성

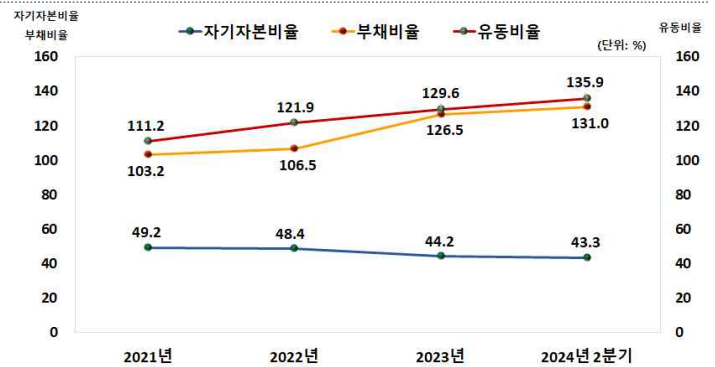
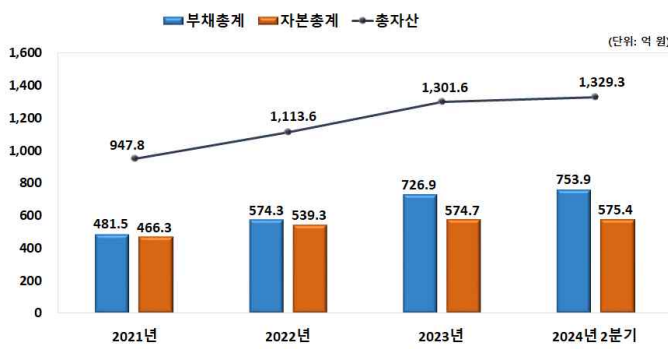
■ 부채부담 증가 추세이나, 전반적인 재무구조는 양호한 수준 견지

지속적인 순이익의 내부유보에도 불구하고 차입금 등 부채규모 증가로 인해 부채비율이 2021년 103.2%, 2022년 106.5%, 2023년 126.5%를 기록하며 지속적으로 상승 추세를 나타내는 등 일부 재무안정성 지표는 약화 추세를 보였으나, 최근 3개년간 유동비율은 각각 111.2%, 121.9%, 129.6%를 기록하며 개선되었으며 100%를 상회하는 무난한 수준을 나타낸 바, 전반적인 재무구조는 양호한 수준으로 분석된다.

한편, 2024년 상반기 말 부채비율 131.0%, 유동비율 135.9%를 기록해 전기 말과 비슷한 수준을 유지하였다.

[그림 8] 동사 재무상태표 분석

(단위: 억 원, %, K-IFRS 연결 기준)



자료: 동사 사업보고서(2023.12.), 반기보고서(2024.06.), NICE디앤비 재구성

[표 9] 동사 요약 재무제표

(단위: 억 원, K-IFRS 연결 기준)

항목	2021년	2022년	2023년	2023년 2분기 누적	2024년 2분기 누적
매출액	588.9	886.6	868.7	473.8	474.3
매출액증가율(%)	31.5	50.5	-2.0	28.5	0.1
영업이익	39.6	105.0	63.5	64.7	27.7
영업이익률(%)	6.7	11.8	7.3	13.7	5.8
순이익	39.8	90.5	35.2	44.2	15.4
순이익률(%)	6.8	10.2	4.1	9.3	3.2
부채총계	481.5	574.3	726.9	649.5	753.9
자본총계	466.3	539.3	574.7	587.0	575.4
총자산	947.8	1,113.6	1,301.6	1,236.5	1,329.3
유동비율(%)	111.2	121.9	129.6	134.1	135.9
부채비율(%)	103.2	106.5	126.5	110.7	131.0
자기자본비율(%)	49.2	48.4	44.2	47.5	43.3
영업현금흐름	-29.2	-18.5	-31.0	-27.5	2.2
투자현금흐름	-108.1	-20.6	-28.5	-5.5	-5.9
재무현금흐름	120.7	41.7	180.9	54.2	0.3
기말 현금	64.1	65.9	187.9	87.1	184.9

자료: 동사 사업보고서(2023.12.), 반기보고서(2024.06.)

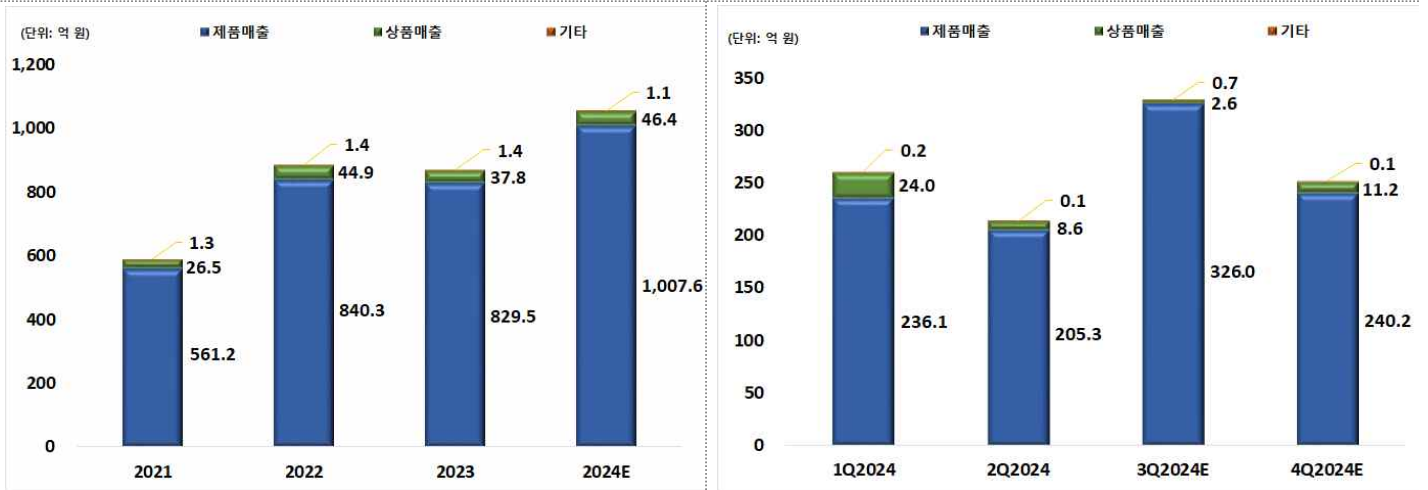
■ 동사 실적 전망

2023년 제품 및 상품 부문에서 국/내외 매출 모두 부진하여 전년 대비 2.0% 감소한 868.7억 원의 매출액을 기록하였다. 이후, 2024년 상반기는 제품 부문은 전년 대비 1.8% 감소하였으나, 상품 부문은 전년 대비 39.3% 증가하면서 매출액이 전년 동기와 비슷한 441.4억 원을 기록하였으며, 2024년 하반기 신규 업체와 공급 계약 체결 예정 등을 고려 시, 2024년 매출은 전년 대비 증가할 것으로 전망된다.

한편, 동사는 2025년 3분기 완공 예정인 중국 공장 설립을 통해 중국 시장 공략을 추진할 예정이며, 이후 이를 통한 매출 외형 성장이 가능할 것으로 기대된다.

[그림 9] 동사의 사업부문별 실적 및 전망

(단위: 억 원, %, K-IFRS 연결 기준)



자료: 동사 사업보고서(2023.12.), 반기보고서(2024.06.), NICE디앤비 재구성

[표 10] 동사의 사업부문별 연간 실적 및 분기별 전망

(단위: 억 원, %, K-IFRS 연결 기준)

항목	2021	2022	2023	2024E	1Q2024	2Q2024	3Q2024E	4Q2024E
매출액	589.0	886.6	868.7	1,055.1	260.3	214.0	329.3	251.5
제품매출	561.2	840.3	829.5	1,007.6	236.1	205.3	326.0	240.2
상품매출	26.5	44.9	37.8	46.4	24.0	8.6	2.6	11.2
기타	1.3	1.4	1.4	1.1	0.2	0.1	0.7	0.1

자료: 동사 사업보고서(2023.12.), 반기보고서(2024.06.), NICE디앤비 재구성

V. 주요 변동사항 및 향후 전망

중국 공장 완공을 통한 중국 시장 확대와 첨단 산업으로의 사업 확장 추진

전자신문(2024.08.)에 따르면, 동사는 중국 후저우시에 공장을 설립하고, 중국 시장 진출을 추진 중이다. 공장은 2025년 3분기에 완공될 예정이며, 중국 현지에서 파이프와 튜브를 직접 만들어 판매함으로써 가격 경쟁력을 확보할 것으로 기대되고 있다. 또한, 동사는 바이오, 항공 우주 등의 첨단 산업으로 제품 적용 영역을 확대하는 등 사업의 확장을 지속 추진할 계획이다.

■ 중국 공장 완공으로 중국 시장 진출 본격화

동사는 중국 후저우시 난싱구 쌍림진에 연 3,000억 원의 생산 규모를 갖춘 공장을 설립하고, 파이프와 튜브 제품을 현지에서 직접 생산하여 판매함으로써 중국 시장 진출을 본격화할 예정이다. 동사의 중국 공장은 현재 공사가 진행 중으로, 2025년 3분기 완공을 목표로 하고 있다. 동사는 중국 현지 생산을 통해 제품의 가격 경쟁력을 갖추고, 시장 점유 확대에 우선순위를 두고 마케팅을 추진할 계획이다. 아울러 동사는 미국 시장 진출을 위한 미국 법인 설립도 준비하고 있으며, 오랜 기간 거래를 유지하고 있는 반도체 장비회사 외에 신규 미국 기업(마이크론, 텍사스인스트루먼트, 인텔 등)과의 거래를 추진하고 있다.

■ 극청정 표면처리 기술을 활용한 신규 사업 확장

동사는 협소하고 긴 튜브 혹은 파이프 소재 내벽에 잔존하는 오염물질, 결함, 미세흡집 등을 완벽히 제거하여 거울처럼 깨끗하게 고청정 강관으로 만드는 극청정 표면처리 기술을 보유하고 있다. 해당 기술은 바이오, 항공 우주 등의 첨단 산업에 적용이 가능한 기술로, 항공, 플랜트를 비롯하여 다양한 공정 가스 제어 산업에 활용될 수 있다. 구체적으로 바이오산업은 의약품 생산 공정의 부품으로 활용될 수 있으며, 항공 산업은 연료와 가스 공급에 필요한 고정밀 고품질의 가스 제어 부품에 활용될 수 있다. 이에, 동사는 적극적인 영업을 통해 원천 기술을 기반으로 제품의 활용 영역을 확장하고, 신규 시장을 개척할 예정이다.

[그림 10] 동사의 부품 제조 현장



자료: 한국경제(2024.03.), NICE디앤비 재구성

아스플로(159010)

증권사 투자 의견

작성기관	투자 의견	목표주가	작성일
다올투자증권	매수	15,000원	2024.07.09
잊혀졌던 인프라 왕자의 귀환			

시장 정보(주가 및 거래량)



자료: 네이버증권(2024.10.15.)

최근 6개월간 한국거래소 시장경보제도 지정여부

시장경보제도란?

한국거래소 시장감시위원회는 투기적이거나 불공정거래 개연성이 있는 종목 또는 주가가 비정상적으로 급등한 종목에 대해 투자자주의 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
아스플로	X	X	X