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



작성기관 (주)NICE디앤비 작성자 이상아 연구원



- 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.02-2122-1300)로 연락하여 주시기 바랍니다.

글로벌 점유율 10%에 도전하는 가스 센서 기술 보유 기업

기업정보(2024.07.15 기준)

대표자	하승철
설립일자	2004년 11월 23일
상장일자	2020년 10월 29일
기업규모	중소기업
업종분류	전자장비와 기기
주요제품	센서, 센서기기, 환경 측정기 등

시세정보(2024,07,15, 기준)

현재가(원)	2,860원		
액면가(원)	500원		
시가총액(억 원)	942억 원		
발행주식수	33,004,976주		
52주 최고가(원)	5,680원		
52주 최저가(원)	2,705원		
외국인지분율	1.34%		
주요주주			
하 승 철 대표이 사	26.61%		
엘비포스코신성 장PEF	6.55%		
최린 부사장	2.40%		

■ 가스 센서 원천기술의 확보 및 제조로 국내외 매출 시현

센코(이하 동사)는 2004년 11월 설립되었고, 2020년 10월 코스닥 시장에 상장한 중소기업이다. 동사는 센서와 센서 기반의 가스 안전기기, 환경기기 등의 개발 및 제조를 주요 사업으로 영위하고 있으며, 가스 센서기기를 통해 주요 매출(50% 이상)을 시현하고 있다. 한편, 동사 분기보고서(2024.03.) 기준, 동사는 해외대리점 및 ODM을 통해 전체 매출의 40%이상을 시현하고 있으며, 해외 시장 확대를 위해 대형 고객사 Vendor 등록과 국제 주요 전시회 참석 등 다양한 마케팅을 추진하고 있다.

■ 활용 영역의 확장으로 국내외 가스 센서 시장은 지속 성장 전망

산업 현장과 유통시장을 아울러 일상생활 전반에 활용되고 있는 가스 센서의 국내외 시장 규모는 매년 증가하고 있다. 다만, 국내 센서 핵심 기술 수준은 선진국 대비 낮은 수준으로 평가되는 바, 원천기술의 확보가 시장 경쟁력을 좌우할 것으로 보인다. 동사는 기술의 개발부터 제조와 양산까지직접 수행하는 생산 체계를 구축함으로써, 목적별 맞춤형 제품을 생산하는 등 시장 내 경쟁력을 확보하고자 노력하고 있다.

■ 사옥 이전으로 생산 역량 확충하고 해외 매출 신장에 주력

동사는 2023년 신사옥으로 이전하면서 연구개발 및 생산시설을 확장했다. 이를 통해 약 2,000억 원 이상의 주문을 소화하게 되었고, 그동안 부족했던 사무공간을 확장하여 인재 영입을 적극 추진 중이다. 또한, 동사는 2024년 5월 영국 크로우콘 사와 40억 원 규모의 수출 계약을 체결했고, 2024년 6월에는 중국의 반도체 위탁 생산 기업인 SMIC의 요청으로 샘플을 발주한후, 수출 심사 결과를 기다리고 있다. 동사는 오는 2028년까지 세계 시장점유율 10% 달성을 목표로 다양한 루트를 통해 신규 매출처 확보에 주력하고 있다.

요약 투자지표 (K-IFRS 연결 기준)

	매출액 (억 원)	증 감 (%)	영업이익 (억 원)	이익률 (%)	순이익 (억 원)	이익률 (%)	ROE (%)	ROA (%)	부채비율 (%)	EPS (원)	BPS (원)	PER (배)	PBR (배)
2021	275.9	37.1	26.4	9.6	28.7	10.4	6.8	3.9	73.7	78	1,171	52.7	3.5
 2022	384.9	54.3	33.2	8.6	8.5	2.2	2.3	1,1	76.2	28	1,216	115.0	2,6
2023	339.5	-11.8	22.5	6.6	-11.6	-3.4	-2.9	-1.6	65.7	-34	1,171	_	2.4

	기업경쟁력
판매율 높은 전기화학식 가스 센서 의 원천기술 확보	■ 4종류의 가스 센서(전기화학식/접촉연소식/반도체식/광학식) 중 판매율이 가장 높은(50% 이상) 전기화학식 가스 센서 제조의 원천기술 보유 및 양산 ■ 자체 보유한 원천기술로 센서기기 내 센서의 높은 원가 비중을 커버하고, 설계 변형으로 구성을 단순화하여 원가를 절감하는 등 가격 경쟁력 확보
국내외 판매 인프라 및 필수 인증 확보로 품질 경쟁력 보유	■ 해외대리점 및 ODM을 통한 수출이 전체 매출의 40% 이상(2024.03. 동사 분기보고서 기준)을 차지 ■ IECEx(국제 인증 규격), UL(미국), CSA(캐나다), ATEX(유럽), Inmetro(남미), Peso(인도), CPA(중국), GOST(러시아) 등 주요 국가별 필수 인·허가 확보

핵심 기술 및 적용제품 동사의 주요 제품 - 전기화학식 가스 센서 신뢰성 기술, 고온 동작 가능 전기화학식 가스 센서 기술 등 전기화학식 가스 센서의 요소 휴대용 안전기기 전기화학식 가스 센서 기술 보유 원천기술 보유 - 전기화학식 가스 센서는 현존하는 4개 품목의 가스 센서 중 시장 내 단일가스 감지기 판매율이 가장 높은 품목(50% 이상)임 고정식 안전기기 - '김치 숙성 가스 아세트산 농도에 다양한 산업별 니즈에 반응하는 색 변화 가스 센서', '전력 대응하는 제품 라인 소모 없이 90° 고온 동작이 가능한 고정식 W/ Display 고정식 W/O 보유 수소차용 수소 센서' 등 세부 요구에 대응하는 제품과 솔루션 제시

시장경쟁력								
	년도	시장 규모	연평균 성장률					
세계 가스 센서 시장 규모	2021년	15.0억 달러	▲9.7 %					
	2028년(E)	23.2억 달러	A 9.1 %					
	년도	시장 규모	연평균 성장률					
국내 가스 센서 시장 규모	2019년	380.3억 원	▲6.4 %					
	2026년(E)	588.8억 원	▲0.4%					
시장환경	■ 산업 현장과 유통시장을 포함한 일상생활 전반에 활용되며 시장 지속 성장 전망 ■ 가스, 전력, 섬유 등 다양한 산업에 응용되므로 관련 기술의 보유 여부와 탄소배출 감소를 위한 국가별 환경정책이 시장 상황에 직접적인 영향을 미침							

I. 기업 현황

센서 기술을 기반으로 센서, 센서기기 및 환경 측정기 등 개발 및 제조 기업

동사는 센서, 모듈, 센서기기 및 환경 측정기 등을 개발 및 제조하는 기업이다. 다양한 센서와 센서기기 및 대기환경 환경측정 장비와 이를 통합 관리하는 맞춤형 솔루션을 제공하고 있으며, 글로벌 점유율 확장을 위해 판로 개척과 마케팅에 적극 투자하고 있다.

■ 기업 개요

동사는 2004년 11월 설립되어 전기화학식 가스 센서 기술을 기반으로 센서와 센서 기반의 가스 안전기기, 환경 기기 및 IoT 기기의 개발과 제조를 주요 사업으로 영위하고 있다. 동사의 본점 소재지는 경기도 오산시 독산성로 445(세교동)이며, 동사는 2020년 10월 29일에 코스닥 시장에 상장하였다.

[표 1] 동사의 주요 연혁

일자	내용
2004.11.	㈜센코 설립
2006.11.	대한민국 창업대전 창업경진대회 우수상 수상
2007.05.	중소기업청 벤처기업 지정
2008.03.	신기술제품인증(NEP) 확보
2009.12.	이집트 INGAZ CO와 대리점 계약 체결
2011.07.	소방산업기술대전 대통령상 수상
2013.12.	산업융합원천기술개발사업 선정, 에너지기술개발사업 주관기관 선정
2018.12.	제55회 무역의날 산업통상자원부장관 수상(삼백만불 수출의 탑)
2020.10.	코스닥 시장 상장
2023.10.	본사 이전

자료: 동사 분기보고서(2024.03.), 동사 홈페이지(2024), NICE디앤비 재구성

2023년 12월 말 기준, 동사의 최대주주는 하승철 대표이사로 동사 지분의 26.61%를 보유하고 있고, 최대주주를 제외한 지분율은 엘비포스코신성장PEF 6.55%, 최린 부사장 2.40%, 정병길 이사 1.22%, 기타 주주가 63.22%의 지분을 보유하고 있다. 동사의 연결대상 종속회사는 (주)유엔이로 확인된다.

[표 2] 최대주주 및 특수관계인 주식소유 현황

[표 3] 주요 계열사 현황

주주명	지분율(%)	회사명	주요사업	자산총액(억 원)
하승철 대표이사	26.61			19.7
엘비포스코신성장PEF	6.55		소프트웨어 자문, 개발	
최린 부사장	2.40	(z)		
정병길 이사	1.22	(귀큐앤이	및 공급업	
기타 주주	63.22			
 합계	100.00			

자료: 동사 사업보고서(2023.12), NICE디앤비 재구성

■ 대표이사 경력

동사의 하승철 대표이사는 포항공과대학교 금속재료공학과를 졸업하고 서울대학교에서 금속공학 석사 학위를 취득하였다. 이후 하이닉스와 한국전자통신에서 연구원 생활을 거친 후, 2005년부터 동사의 경영을 총괄하고 있다.

[표 4] 대표이사 주요 경력

대표이사 명	기간	근무처	비고
	1999 ~ 2002	하이닉스	· 반도체부문 연구원
하승철	2002 ~ 2005	한국전자통신	· 연구원
ļ	2005 ~ 현재	센코	· 대표이사(경영총괄)

자료: 동사 사업보고서(2023.12.), 동사 IR 자료(2021), NICE디앤비 재구성

■ 주요 사업

동사의 주요 사업은 센서, 모듈, 센서기기 및 환경 측정기 등 개발 및 제조업으로, 국내 대리점 및 고객과 해외 대리점 및 해외 ODM을 통해 매출을 시현하고 있다. 또한, 전기화학식 가스 센서 제조 원천기술 등을 기반으로 하여 다양한 산업별 요구에 부합하는 제품과 솔루션을 제공하고 있다.

■ 주요 고객

동사의 주요 고객은 해외대리점 및 해외 ODM을 위한 40개국 107개 사의 Distributor와 국내 대리점 등이며, 신규 법적 시장의 선점과 국제 전시회 참석을 통한 인지도 향상을 비롯한 적극적 마케팅으로 사업망을 확충하고 있다. 특히, 2028년까지 세계 시장 점유율 10% 달성을 목표로 신규 시장 창출과 해외 매출 확대를 위해 판매 전략을 강화하고 있다.

ESG(Environmental, Social and Governance) 활동 현황





- ◎ 녹색기술인증 보유
- ◎ 경기 녹색산업대상 제조기술부문 우수상 수상(2013), 대한민국 환경 에너지대상 금상 수상(2014)



에너지기술개발사업,에너지자원융합원천 기술개발사업 주관기관 선정(2014)





- ◎ 재난안전기술개발 기반 구축 사업 선정(2010)
- ◎ KGS 안전인증서 확보
- ◎ 소방산업기술대전 대통령상 수상(2011)





- ◎ 경영 투명성 제고를 위한 정관 및 이사회 등의 운영 시스템 구축
- ◎ 이사회의 전문성과 독립성 보장을 위해 관계 법령 및 정관의 규정사항 준수 운영

Ⅱ. 시장 동향

산업 현장과 유통시장을 포함한 일상생활 전반에 활용되며 시장 지속 성장 전망

가스 센서 산업은 유해화학물질을 취급하는 산업 현장, 하수 처리장, 자동차 배기가스 감지, 생화학적 유독 가스 감지 등 다양한 분야에서 활용되며 시장을 확장할 것으로 전망된다. 다만, 국내 센서 핵심 기 술 수준은 선진국 대비 낮은 수준으로 평가되는 바, 원천기술의 확보가 경쟁력을 좌우할 것으로 보인다.

■ 센서 기술 적용의 확대에 따른 시장 성장 전망

동사는 가스 센서 및 가스 센서기기와 환경 측정기의 제조를 주요 사업으로 영위하고 있다. 동사의 분기보고서 (2024.03)에 따르면, 가스 센서기기 매출이 전체의 50% 이상을 차지하고 있으며, 해당 매출에 포함되는 제품은 휴대용 가스 검지기, 고정식 가스 경보기 등이 있다. 동사는 기술의 개발부터 제조와 양산까지 직접 수행하는 생산 체계를 구축함으로써 목적별 맞춤형 제품 생산을 통해 시장 내 경쟁력을 확보하고자 노력하고 있다.

[그림 1] 세계 가스 센서 시장 규모

(단위: 역달러) CAGR=9.7% 20.5 15.0 16.0 17.0 18.1 19.3 20.5 10 2021 2022 2023 2024(E) 2025(E) 2026(E) 2027(E) 2028(E)

자료: Marketsandmarkets(2024), NICE디앤비 재구성

[그림 2] 국내 가스 센서 시장 규모



자료: Marketsandmarkets(2019), 연구개발특구진흥재단(2020), NICE디앤비 재구성

가스 센서는 가전제품의 가스 센서 채택 증가, 가스 센서 기술의 발전, 주요 산업의 가스 센서 수요 증가, 낮은 전력 소비의 특성 등으로 인해 그 적용이 확대되고 있다. Marketsandmarkets의 자료(2024)에 따르면, 세계 가스 센서 시장 규모는 2021년 15.0억 달러에서 연평균 9.7% 성장하여 2028년에는 23.2억 달러에 이를 것으로 전망된다. 또한, Marketsandmarkets(2019)와 연구개발특구진흥재단(2020)의 자료에 따르면, 국내 가스 센서 시장 규모는 2018년 380.3억 원 규모에서 연평균 6.4% 성장하여 2026년에는 588.8억 원의 규모에 달할 것으로 예측되며, 국내외 가스 센서 시장은 지속 성장할 것으로 전망된다.

■ 각국의 환경정책과 센서 기술 및 인프라 보유 여부가 시장에 영향

동사의 분기보고서(2024.03)에 따르면, 동사는 해외대리점 및 ODM을 통한 수출 실적이 전체 매출의 40% 이상을 차지하고 있으며, 현재 세계 가스 센서 시장은 석유/가스, 전력, 섬유, 화학 및 야금 등 다양한 산업에 응용되면서 그 적용 범위가 확대되고 있다.

또한, 국가별로 기후 위기에 대응해 국가 차원에서 탄소배출을 줄이려는 노력을 시도하면서, 각국의 환경정책에 따라 시장의 규모가 달라지고 있다. 그중 북미 및 아시아태평양 지역은 최종 사용 산업(광업, 석유/가스, 수처리 등)이 많고, 주거 및 상업용 인프라의 성장이 더해져 가스 센서의 최대 시장을 형성하고 있다. 특히 중국, 인도와 같은 신흥 경제국은 온실가스를 포함한 각종 유해가스 배출 통제 정책과 환경 규제로 인해 가스 센서수요가 증가하고 있으며, 이에 아시아태평양 지역의 가스 센서 시장이 주목받으며 떠오르고 있다. Marketsandmarkets(2016)와 한국과학기술정보연구원의 자료(2022)에 따르면, 세계 가스 센서 시장은 2016년에서 2021년까지 연평균 6.31%로 성장하고, 지역별로는 아시아태평양 지역 7.42%로 가장 높은 비율로 성장한 것으로 분석되었다.

(백만달러) 400.00 350.00 300.00 250.00 200.00 150.00 100.00 50.00 0.00 보미 남미 중동 아프리카 아시아태평양 유럽 2016 273,16 240.63 192,75 172.67 2021 376.12 344.17 252.15 221.64

7.42%

[그림 3] 세계 가스 센서 시장의 CAGR

CAGR

자료: Marketsandmarkets(2016), 한국과학기술정보연구원(2022)

6.61%

세계적으로 기후 변화에 대한 위기감 고조와 함께 가스 시설 취급 운영, 대기질 모니터링 등을 강화하며 가스 센서에 대한 수요가 나날이 증가하고 있는 반면, 국내 센서 기술력과 시장 장악력은 미미한 수준인 것으로 확인되며, 그 원인으로는 원천기술 확보에 대한 노력이 부족했던 점과 투자 대비 연구개발 성과가 미약한 점 등으로 파악되고 있다. 한국과학기술정보연구원(2022)에 따르면, ICT 발전을 선도하는 국가라는 점을 감안하면 국내 가스 센서 기업들 또한 시장에서 독보적인 위치를 선점할 수 있는 기회 요소가 여전히 남아 있으며, 센서 기술의 발전을 기반으로 스마트 센서, 지능화 센서 등 강점을 지닌 기술을 접목하여 시장을 점유해 나가는 전략이 유효할 것으로 보인다.

5.52%

5.12%

이러한 상황에서 동사는 이미 확보한 대형 고객사에 Vendor 등록을 통해 중동 지역 제품 판매를 늘리고, 지속 적으로 각국의 distributor를 방문하거나 주기적 화상회의를 통해 정보를 교류하여 그들의 필요를 반영하며, 주요 국제 전시회 참석을 통해 인지도를 향상함으로써 매출처를 확장할 계획이다. 또한, 신규 법적 시장의 선점과 고객 맞춤형 제품의 개발을 통한 시장 확대를 목표로 하는 가운데, 글로벌 E-commerce 시장 진출을 통해 제품과 브랜드를 홍보하고 판매 루트를 넓힐 계획인 것으로 파악되고 있다.

■ 경쟁사 분석

국내 가스 센서 기업은 주요 산업에서의 가스 센서에 대한 높은 수요와 세계적으로 다양한 보건 및 안전 규정의 제정과 시행에 따른 시장 확장, 가스 센서 기반 IoT 및 클라우드 컴퓨팅 등으로 사용 가능한 애플리케이션의 확대로 인해 시장이 촉진되면서 성장에 탄력을 받고 있다. 다만, 소재, 설계, 설비, 양산 등 주요 기술의 수준이 미국, 유럽 등에 비해 미약하여 영세한 업체가 많은 것으로 파악되고 있다. 이러한 상황에서 동사와 유사한 비즈니스 모델을 보유한 국내 기업은 삼영에스앤씨와 써니전자가 있다.

삼영에스앤씨는 환경, 에너지 효율, 온·습도, 미세먼지, 가스 등의 센서와 그 응용 제품을 생산하는 기업으로서 주요 제품 및 서비스는 칩형 온습도 센서, 상대습도 센서, 고정밀 전장부품 등이 있다. 써니전자는 기초 소자인 수정 단결정 특유의 압전 효과를 이용하여 주파수를 발생시키거나 특정 주파수 대역의 신호를 거르는 필터 역할을 하는 장치인 수정진동자와 응용 제품을 제조 및 매입·판매하여 매출을 시현하고 있다.

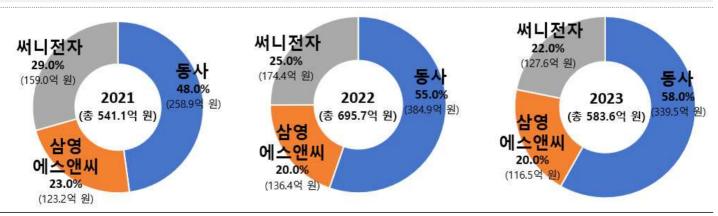
[표 5] 유사 비즈니스 모델 경쟁업체 현황

(단위: 억 원)

회사명	사업부문	매출액			기보저나 미 토지(2022.42 기주)
외사당	사업구군	2021	2022	2023	기본정보 및 특징(2023.12. 기준)
센코(동사)	가스 센서기기, 가스 센서, 환경 측정기 등	258.9	384.9	339.5	 중소기업, 코스닥 상장(2020.10.29.) 센서, 모듈, 센서기기 및 환경 측정기 등 제조를 통해 내수 및 수출 실적 보유 K-IFRS 연결 기준
삼영 에스앤씨	칩형 온습도 센서, 상대습도 센서 등	123.2	136.4	116.5	 중소기업, 코스닥 상장(2021.05.21.) 기초 소자를 만드는 소재 합성 등 완제품에 이르는 공정을 수행하는 원천기술 보유 K-IFRS 연결 기준
써니전자	수정진동자 등	159.0	174.4	127.6	· 중소기업, 유가증권시장 상장(1987.04.22.) · 주파수를 이용하는 전자제품의 핵심 부품인 수정진동자(제품, 상품) 및 관련 응용 상품의 판매를 통한 매출 시현 · K-IFRS 연결 기준

자료: 각 사 사업보고서(2023.12.), NICE디앤비 재구성

[그림 4] 비교 경쟁업체와의 매출액 규모 현황



자료: 각 사 사업보고서(2023.12.), NICE디앤비 재구성

Ⅲ. 기술분석

전기화학식 가스 센서 원천기술을 기반으로 다양한 산업별 니즈에 대응하는 기업

동사는 전기화학식 가스 센서 개발과 생산에 필요한 원천기술을 확보하고 시장의 요구에 맞춘 다양한 제품 라인을 보유하고 있다. 또한, 주요 국가별 필수 인·허가를 취득하여 품질 경쟁력을 갖추고, 동일 성능의 저가 소재 발굴 및 센서기기 내 높은 원가 비중 절감 등을 통해 가격 경쟁력을 확보하고 있다.

■ 동사의 기술 개요 및 동향

동사는 센서, 모듈, 센서기기, 환경 측정기 등 개발 및 제조 기업으로서, 전기화학식 가스 센서 제조의 원천기술을 보유하고 있다. 가스 센서는 공기 중에 포함된 특정 가스 성분을 감지하고, 해당 기체의 농도를 전기 신호로 변환하는 소자이다. 시스템 또는 특정 환경에서 가스의 존재와 농도를 감지하는 장치로, 전기 화학, 금속 산화물 반도체(MOS), 촉매, 적외선 등 서로 다른 기술을 통해 대시 중 특정 가스의 농도를 탐지한다. 이에, 자동차, 의료, 석유/가스, 광업, 스마트 시티 및 가전제품과 같은 다양한 산업에서 공기 또는 시스템 내부의 가스 농도를 측정하는데 활용되고 있다.

가스 센서는 측정 원리에 따라 크게 접촉식과 광학식으로 분류된다. 접촉식은 측정 대상 가스 분자에 직접 접촉해서 반응하는 센서가 있고, 그 센서에서 발생하는 특정 물리량의 변화를 통해 가스 농도를 측정하는 방식이며, 전기화학식, 접촉연소식, 반도체식 가스 센서가 이에 해당한다. 비접촉식 방식은 측정하고자 하는 가스 분자가 가지는 고유의 흡수 파장을 이용하여 농도를 측정하는 방식으로, 광학식이 있다. FnGuide 및 네이버 증권공시 자료(2024)에 따르면, 동사는 국내 유일의 전기화학식 가스 센서 기술을 보유한 것으로 확인된다.

[표 6] 가스 측정원리에 따른 가스 센서의 분류

구분		접촉식		비접촉식
측정원리	전기화학식	접촉연소식	반도체식	광학식 (광이온화식, 적외선식)
모식도	Electrolyte Sensor Body Counter electrode Referece electrode Membrane Temperature Sensing electrod Sensing electrod	A signal at all	Sensor melalar medal crisis files Sensor melalar medal crisis files Sensor chip Sensor chip	Gas In Gas Out IR Lamp Optical Filter Detector
작동 원리	가스와의 반응에 의한 전극 간 기전력 변화	가열성 가스와 발열 반응에 의한 열선 저항 변화	가스와의 반응에 따른 금속 산화물의 저항 변화	가스에 의한 적외선 흡수도 변화
주요 감지 가스	CO, CO ₂ , O ₃ , SO ₂ , NO, NO ₂ , VOC	가연성 가스(H², CH4, 프로 판, 부탄 등)	CO, NO ₂ , SO ₂ , H ₂ S, VOC (알코올, HCHO 등)	CO, CO2, NO, NO2, SO2, O2, CxHy
가스 감지 선택성	중	하	하	상
민감도	상	하	상	중
반응시간	빠름	중간	빠름	느림
소모 전력	중	대	중	저
가격	저	저	저	ュ

자료: KEIT(2106), 한국과학기술정보연구원(2022), NICE디앤비 재구성

■ 동사의 보유 기술

▶ 전기화학식 가스 센서 원천 기술 보유

동사는 전기화학식 가스 센서 신뢰성 기술, 전기화학식 가스 센서 생산 기술, 고온 동작 가능 전기화학식 가스 센서 기술, 초소형 슬림 구조 전기화학식 가스 센서 기술, 광산란 방식 미세먼지 센서 기술, COV 측정용 PID 센서 기술 등을 포함한 전기화학식 가스 센서 요소 기술을 보유하고, 전기화학식 가스 센서를 개발 및 생산하고 있다. 전기화학식 가스 센서는 시장에서 50% 이상의 판매 비중을 차지함으로써 4개 품목의 가스 센서 중가장 판매율이 높은 품목이다. 동사의 전기화학식 가스 센서는 가스 반응에 의한 전극 간의 전위 변화로 동작하는 원리로 구현되며, 정량적 측정이 가능하고, 저농도에서도 가스 감지 특성이 우수하다. 또한, 선택적 가스감지 능력이 뛰어나며, 대부분의 독성 가스 감지에 적합한 센서이다. 특히, IECEx(국제 인증 규격), UL(미국), CSA(캐나다), ATEX(유럽), Inmetro(남미), Peso(인도), CPA(중국), GOST(러시아) 등 주요 국가별 필수인·허가를 확보하고 있으며, 자체 기술을 바탕으로 제작됨으로써, 센서기기 내 센서의 높은 원가 비중을 커버하고, 동일 성능의 저가 소재 발굴이 가능하며, 설계 변형으로 구성을 단순화하는 등의 시도를 통해 원가를 절감함으로써 시장에서 가격 경쟁력을 확보하고 있다.

▶ 다양한 산업별 니즈에 대응하는 제품 라인 보유

동사는 기술 개발부터 제품의 제조와 양산에 이르기까지 전 과정을 자체적으로 진행하는 전기화학식 가스 센서 양산 기업으로서 시장의 요구에 맞춘 다양한 재료와 설계 방식을 채택하고, 가스의 종류 및 측정 대상에 따라 맞춤형 제품을 생산하는 기업이다. 동사의 산업별 맞춤형 센서 제작 사례로는, 가전 분야에서 가전제품의 프리미엄화를 추구하는 니즈를 반영하여 김치냉장고와 센서의 융합을 통한 솔루션을 개발하고, '김치 숙성 가스아세트산 농도에 반응하는 색 변화 가스 센서'를 제작한 바 있다. 또한, 자동차 분야에서 수소 센서 기술의 확보를 희망하는 개발 의뢰에 따라 접촉연소식 수소 센서의 높은 단가와 정차 시 전력 소모 문제를 해결함으로써 '전력 소모 없이 90° 고온 동작이 가능한 수소차용 수소 센서'를 개발했다. 이처럼 동사는 보유한 원천 기술을 활용하여 고객의 세부 요구에 유연한 대응과 솔루션을 제시함으로써 제품의 차별화를 추구하고 있다.

[그림 5] 동사의 전기화학식 가스 센서 Capillary Diffusion Porous Membrane (PTFF) Working Electrode Working Electrode (Pt) Reference Electrode (Pt) Counter Electrode Counter Electrode (Pt) Flectrolyte (Sulfuric Acid Solution) 대부분의 선택적 가스 정량적 저농도 감지 독성 가스 측정 가능 특성 우수 감지 특성 우수 감지에 적합

자료: 동사 IR 자료(2021), NICE디앤비 재구성

[그림 6] 동사의 다양한 주요 제품 라인

자료: 동사 IR 자료(2021), 동사 홈페이지, NICE디앤비 재구성

■ 동사의 연구개발 역량

동사는 2개의 기업부설 연구소를 운영하고 있으며, 2007년 2월부터 운영된 환경센서 연구소와 2018년 5월부터 운영된 환경센서 솔루션 연구소를 보유하고 있다. 환경센서 연구소는 센서 개발팀과 센서 관리팀으로 나누어져 운영되고 있으며, 환경센서 솔루션 연구소는 HW 개발팀과 SW 개발팀으로 구분되어 있다. 동사 사업보고서(2023.12) 기준, 주요 연구개발 활동으로는 초소형 슬림 구조 전기화학식 가스 센서의 개발과 본질 안전 방폭 구조의 고정식 가스 누설 경보기 개발 등이 있다. 동사는 설립 이후 지속적인 연구개발을 통해 축적된 경험과 노하우 등을 바탕으로 차세대 가스 센서의 상용화를 위한 연구개발을 활발히 진행하고 있으며, 동사의 성장전략에 맞추어 세계 시장에 적합한 제품의 개발을 우선하여 추진하고 있다.

[표 7] 동사의 연구개발비용

(단위: 억 원, %, K-IFRS 연결 기준)

항목	2021	2022	2023
연구개발비용	42.9	46.4	35.1
연구개발비 / 매출액 비율	19.0	8.0	12.0

자료: 동사 사업보고서(2023.12.), NICE디앤비 재구성

[표 8] 동사의 주요 특허권 현황

발명의 명칭	등록일자	등록번호
가스 센서를 이용한 악취측정 장치	2016.07.08	10-1639796
광이온화 가스 센서	2017.07.21	10-1762394
악취 저감 장치	2018.07.11	10-1879245
가스 센서, 이를 포함하는 냉장고 및 가스 센서의 제조방법	2021.05.07	10-2251481
전기화학식 가스 센서	2021.05.26	10-2259171

자료: 특허정보검색서비스(KIPRIS, 2024), NICE디앤비 재구성

IV. 재무분석

2023년 매출 감소로 전환 및 수익성 약화 추세

2021년과 2022년은 주력 부문인 센서기기 및 환경 측정기 부문의 성장과 더불어 해외 매출처 포트폴리오 다변화 효과로 매출 성장세를 보였으나, 2023년 내수 매출 부진으로 매출 감소로 전환하였다. 한편, 영업비용 부담 증가 등으로 인해 수익성은 약화 추세를 나타내었다.

■ 2023년 국내 제품 매출 부진 등으로 인해 매출 감소로 전환

동사는 2021년 전년 대비 37.1% 증가한 275.9억 원의 매출액을 기록한 이후, 해외 시장을 중심으로 가스 검지기의 판매가 호조를 보이며 2022년 전년 대비 39.5% 증가한 384.9억 원의 매출액을 기록하며 2개년 연속 큰 폭의 매출 성장세를 나타내었다. 그러나, 2023년에는 센서 및 휴대용 기기를 포함한 국내 제품 매출이 감소 등으로 인해 전년 대비 11.8% 감소한 339.5억 원의 매출액을 기록하는 데 그쳤다.

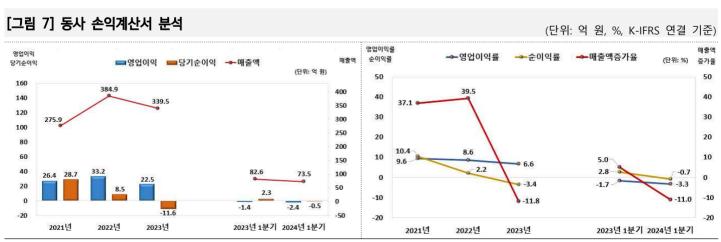
한편, 2024년 1분기는 전년 동기 대비 11.0% 감소한 73.5억 원의 매출액을 기록하였다. 이는 영국, UAE 등해외 거래처로부터의 센서기기 수주량 증가로 수출 실적은 개선되었으나, 내수가 주력인 환경 측정기 부문 매출이 감소한 영향 등에 기인한 것으로 분석된다.

■ 영업비용 부담 증가 등으로 인해 수익성 하락세

2021년 9.6%의 영업이익률을 기록한 이후, 2022년에는 코로나19 및 환율상승으로 인한 원자재 가격 상승 등으로 원가율이 65.5%에서 68.3%로 상승하여 매출 증가에도 불구하고 영업이익률은 전년 대비 감소한 8.6%를 기록하여 수익성이 다소 약화되었다.

2023년 원가율은 68.3%에서 64.3%로 하락하였으나, 매출 감소로 인한 인건비 등 고정성 경비 부담 가중으로 판관비율이 23.1%에서 29.1%로 상승함에 따라 영업이익률은 전년 대비 감소한 6.6%를 기록하여 수익성 약화 기조를 지속하였다. 특히, 전환사채 및 상환전환우선주의 현재가치상각비 증가, 법인세비용 증가 등의 영향으로 순이익률 -3.4%(순이익 -11.6억 원)을 기록하며 적자 전환하였다.

한편, 2024년 1분기는 전년 동기 대비 매출액 감소 및 급여 등 판관비 부담 확대 등으로 인해 영업이익률은 -3.3%, 순이익률은 -0.7%를 기록하며 전체 수익성이 적자를 나타내었다.



자료: 동사 사업보고서(2023.12.), 분기보고서(2024.03.), NICE디앤비 재구성

■ 주요 재무안정성 지표는 안정적인 수준 유지

2022년 부채비율은 전년 대비 소폭 상승한 76.2%를 기록하였으나, 2023년 차입금 등 부채 감소 등에 힘입어 65.7%로 하락한 후, 2024년 1분기 말 61.3%를 기록하는 등 지속적인 개선세를 나타내었으며, 자본금 등 자기자본이 총자산에서 차지하는 비중이 상당히 높은 편으로 전반적인 재무구조는 안정적인 수준을 유지하였다.

또한, 유동비율은 사옥 신축 목적 운전자금 등을 보유 현금으로 충당하며 유동자산이 감소함에 따라 2023년 전년 대비 하락한 132.5%를 기록하였으나 100%를 상회하는 수준을 지속한 바, 단기유동성은 양호한 수준으로 분석된다.



자료: 동사 사업보고서(2023.12.), 분기보고서(2024.03.), NICE디앤비 재구성

[표 9] 동사 요약 재무제표

(단위: 억 원, K-IFRS 연결 기준)

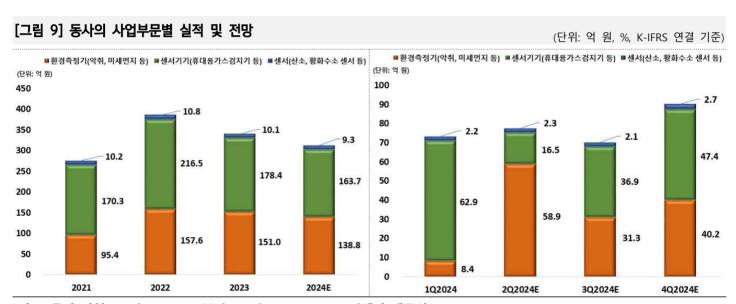
항목	2021년	2022년	2023년	2023년 1분기	2024년 1분기	
매출액	275.9	384.9	339.5	82.6	73.5	
매출액증가율(%)	37.1	39.5	-11.8	5.0	-11.0	
영업이익	26.4	33.2	22.5	-1.4	-2.4	
영업이익률(%)	9.6	8.6	6.6	-1.7	-3.3	
순이익	28.7	8.5	-11.6	2.3	-0.5	
순이익률(%)	10.4	2.2	-3.4	2.8	-0.7	
부채총계	311.0	332.1	276.0	312.9	255.5	
자본총계	422.0	435.8	420.3	438.1	416.8	
총자산	733.0	767.8	696.2	750.9	672.4	
유동비율(%)	837.6	151.5	132.5	147.7	136.3	
부채비율(%)	73.7	76.2	65.7	71.4	61.3	
자기자본비율(%)	57.6	56.8	60.4	58.3	62.0	
영업현금흐름	7.6	28.6	29.3	-22.0	-15.5	
투자현금흐름	-32.6	-90.8	-45.0	-19.0	33.5	
재무현금흐름	251.3	-9.2	-111.2	-8.5	0.4	
기말 현금	281.4	209.0	79.4	162.5	99.5	

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

■ 동사 실적 전망

동사는 적극적 투자와 홍보로 해외 시장 확장에 주력하면서 2024년 1분기 해외 매출이 역대 최대 실적을 기록하는 등 성과를 거두고 있으나, 내수 주력 상품인 환경 측정기의 매출 감소 등의 영향으로 내수 매출은 2023년 이후 감소세를 지속하고 있다. 이에, 상대적으로 국내 매출이 부진했던 2023년의 영향을 단기간에 극복하기는 어려울 것으로 보이는 바, 2024년 동사의 매출실적은 소폭 감소할 것으로 전망된다.

한편, 동사는 2024년 6월, 180억 규모의 국토부 스마트시티 조성 사업에 선정되면서 안전·환경 분야를 넘어스마트 솔루션 및 스마트 서비스에 필요한 핵심 역량을 키울 예정이며, 이는 동사의 기술을 알리는 계기가 되어 내수 매출 신장에 긍정적 영향을 줄 것으로 보인다. 또한, 동사는 2024년 7월, 국제안전보건전시회에 참가하여 동사의 제품과 기술을 홍보하고, 샘플 제품 요청 등 관련 업체의 관심을 많이 받았으며, 새로운 고객사를 확보할 기회가 될 예정이다.



자료: 동사 사업보고서(2023.12.), 분기보고서(2024.03.), NICE디앤비 재구성

[표 10] 동사의 사업부문별 연간 실적 및 분기별 전망

(단위: 억 원, %, K-IFRS 연결 기준)

항목	2021	2022	2023	2024E	1Q2024	2Q2024E	3Q2024E	4Q2024E
매출액	275.9	384.9	555.5	00			70.3	50.5
환경 측정기(악취, 미세먼지 등)	95.4	157.6	151.0	138.8	8.4	58.9	31.3	40.2
센서기기(휴대용 가스 검지기 등)						16.5	36.9	
센서(산소, 황화수소 센서 등)	10.2	10.8	10.1	9.3	2.2	2.3	2.1	2.7

자료: 동사 사업보고서(2023.12.), 분기보고서(2024.03.), NICE디앤비 재구성

V. 주요 변동사항 및 향후 전망

글로벌 시장 점유율 확대를 위한 적극적 행보

동사는 2023년 기존 사옥 대비 8배 이상 확장된 규모의 신사옥으로 이전하고, R&D 및 생산시설을 대폭확장했다. 또한, '신(新) 중동 붐'의 영향으로 중동지역의 가스 센서 수요가 증가하면서 올해 1분기 해외매출 최대 실적을 기록했다. 동사는 2028년까지 글로벌 시장 점유율 10% 달성을 목표하고 있다.

■ 글로벌 시장 점유율 10% 달성 목표

동사는 2023년 10월 신사옥으로 이전하면서 연구개발과 생산시설을 확장했다. 전기신문 보도자료(2023.10)에 따르면, 동사는 이를 통해 연간 약 2,000억 원 이상의 주문을 소화할 수 있는 역량을 확보했으며, 공간 부족으로 인해 필요 인력을 충원하지 못했던 문제를 해결하고, 인재 영입을 적극 추진하고 있다. 동사는 이번 사옥 이전을 통해 생산 능력을 증진하고, 신제품의 개발을 지속할 역량을 확보한 것으로 확인된다.

또한, 가스신문의 보도자료(2024.04)에 따르면, 동사는 전년 동기 대비 55% 증가한 50억 원의 해외 매출을 달성하고, 올해 1분기 해외 매출 최대 실적을 기록했다. 특히, 동사가 UAE 최대 국영 석유기업인 ADNOC를 통해 중동의 주요 시장에 진입한 이후, 관련 매출이 꾸준히 증가하고 있으며, 최근 '신(新) 중동 붐'의 영향으로 시장 성장에 탄력을 받는 중인 것으로 파악된다.

한편, 동사는 2024년 5월, 영국 크로우콘 사와 40억 원 규모의 '휴대용 단일가스 검지기(SGT)' 단일품목수출 계약을 체결했고, 2024년 6월, 중국 최대 규모의 파운드리(반도체 위탁 생산) 기업인 SMIC의 요청으로 동사의 국산 유해가스 검침기 샘플을 발주하고, 수출 여부 결과를 기다리고 있다. 동사는 오는 2028년까지 세계 시장 점유율 10% 달성을 목표로 하고 있다.

[그림 10] 동사의 신사옥 전경



자료: 동사 IR 자료(2021), NICE디앤비 재구성

[그림 11] 동사의 휴대용 단일가스 검지기(SGT)



자료: 동사 홈페이지, 동사 IR 자료(2021), NICE디앤비 재구성

증권사 투자의견						
작성기관	투자의견	목표주가	작성일			
-	-	- 투자의견 없	_			



자료: 네이버증권(2024.07.15.)

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
센코	X	X	X