

이 보고서는 코스닥 기업에 대한 투자정보 확충을 위해 발간한 보고서입니다.

기술분석보고서

[▶ YouTube 요약 영상 보러가기](#)

GST(083450)

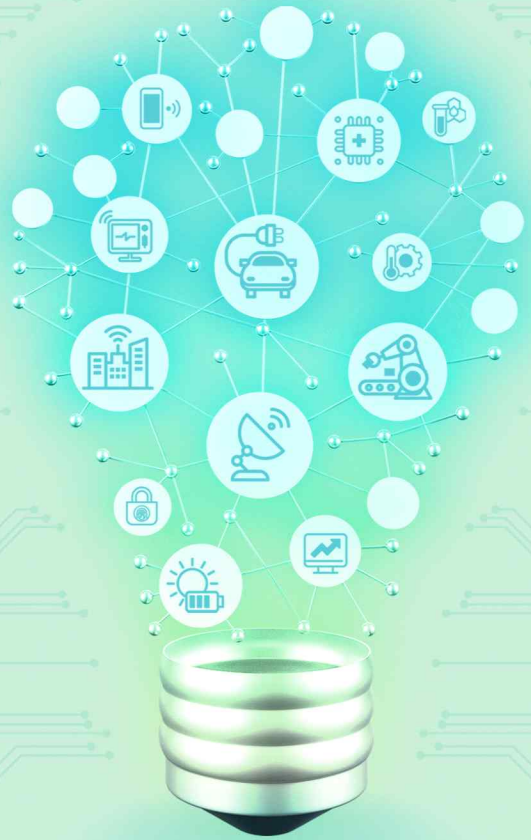
반도체

요약

기업현황

재무분석

주요 변동사항 및 전망



작성기관

한국기업데이터(주)

작성자

양기보 전문위원

- 본 보고서는 「코스닥 시장 활성화를 통한 자본시장 혁신방안」의 일환으로 코스닥 기업에 대한 투자정보 확충을 위해, 한국거래소와 한국예탁결제원의 후원을 받아 한국IR협의회가 기술신용 평가기관에 발주하여 작성한 것입니다.
- 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 유튜브로도 시청 가능하며, 영상편집 일정에 따라 현재 시점에서 미게재 상태일 수 있습니다.
- 카카오톡에서 “한국IR협의회” 채널을 추가하시면 매주 보고서 발간 소식을 안내 받으실 수 있습니다.
- 본 보고서에 대한 자세한 문의는 작성기관(TEL.02-3215-2753)으로 연락하여 주시기 바랍니다.



한국IR협회

GST(083450)

산업공정 배출감소와 저탄소 연료사용을 추구하는 반도체 장비 제조 기업

기업정보(2021/08/09 기준)

대표자	김덕준, 장광수
설립일자	2001년 10월 12일
상장일자	2006년 2월 1일
기업규모	중견기업
업종분류	반도체 제조용 기계 제조업
주요제품	스크러버, 칠러 등

시세정보(2021/08/09 기준)

현재가(원)	30,950
액면가(원)	500
시가총액(억 원)	2,884
발행주식수(주)	9,317,745
52주 최고가(원)	32,600
52주 최저가(원)	14,800
외국인지분율	7.06%
주요주주	김덕준

■ 반도체, 디스플레이 공정용 장비 제조 기업

(주)글로벌스탠다드테크놀로지(GST, Global Standard Technology)는 2001년 10월 설립되었고, 2006년 2월 코스닥시장에 상장하였으며, (주)이에스티, PT. EST International, (주)로보케어 그 외 해외에서 사업을 영위하고 있는 GST America, Inc 등 13개의 종속회사, 관계회사를 포함하는 계열회사를 보유하고 있다.

■ 유해가스 정제 및 온도 조절용 스크러버, 칠러 제조능력 보유

주력 제품은 유해가스를 정제해 배출하는 스크러버와 온도를 안정적으로 조절하는 칠러이며, 기술내재화를 통해 주문형 사양에 대응하고 있으며 기존 가스처리 방식의 스크러버 외 시장의 수요가 증가하고 있는 플라즈마 방식 제품, 대용량 및 고효율 제품을 개발, 시장경쟁력을 강화하고 있다.

■ 산업 회복 및 정부 정책에 따른 대기오염물질 저감 장비 확대

탄소 중립 정책(산업공정 배출 감축, 저탄소 연, 원료 사용 등)과 빅테크 기업들의 ESG 강화가 맞물리면서 스크러버 부문 동향이 기대되고 있으며, 특히 환경 규제를 의식한 국내외 고객사들의 스크러버 장비 수요가 바뀔 수 있다. 에칭 공정에 사용되는 기존 LNG를 이용한 BURN-WET 방식 대신 전기를 이용해 유해가스를 태우는 PLASMA-WET 방식의 스크러버 도입 가능성 때문이다.

(주)글로벌스탠다드테크놀로지는 친환경적이며 부산물 처리 비용을 획기적으로 절감시키는 장점과 물 또는 연소 연료 등의 사용이 없이 전기만으로 시스템 운영이 가능한 시스템 장치를 적용한 PLASMA-WET 방식의 스크러버를 개발하였다.

요약 투자지표 (K-IFRS 연결 기준)

구분 년	매출액 (억 원)	증감 (%)	영업이익 (억 원)	이익률 (%)	순이익 (억 원)	이익률 (%)	ROE (%)	ROA (%)	부채비율 (%)	EPS (원)	BPS (원)	PER (배)	PBR (배)
2018	1,299	-20.26	104	8.01	103	7.94	12.42	9.93	22.40	1,033	9,108	4.30	0.49
2019	1,682	29.56	219	13.02	180	10.68	19.83	14.86	32.37	1,918	11,164	5.32	0.91
2020	1,669	-0.80	182	10.88	155	9.28	15.06	11.12	24.70	1,696	12,522	10.14	1.37

기업경쟁력

소주제

- 특허권, 디자인권 등 다수 지식재산권 보유
 - 플라즈마 유해가스 처리 시스템 등

축적된 기술 선점과 점유율 확대 전략

- 스크러버, 칠러 등 반도체용 장비 제조 기술력 보유
- 기업부설연구소를 통한 지속적인 연구개발 진행

핵심기술 및 적용제품

핵심기술

- 대기오염제어장치 스크러버 제조 기술
- 온도조절장치 칠러 제조 기술

적용제품

■ 스크러버

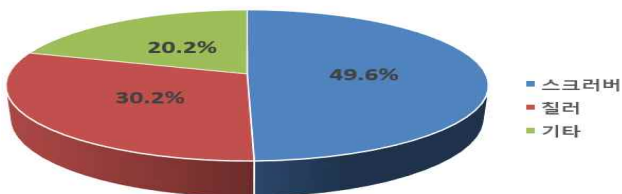


■ 칠러



매출실적

■ 사업 부문별 매출비중(2021년 1분기)



시장현황

시장 내 경쟁력

- 세계 반도체 제조 장비 시장은 2025년 959억 달러로 연평균 9.0%로 증가 전망
- 미세공정 확대로 유해물질 처리수요 확대
- 환경규제에 맞는 고성능, 고효율 저감, 조절 장비 제조 기술력 보유

최근 변동사항

2050 탄소중립 비전

- 탄소 중립 정책 및 빅테크 기업의 ESG 강화
- 반도체 공정간 대기오염물질 발생에 대한 산업공정 배출 감축, 저탄소 연, 원료 사용 대두

환경정책에 최적화된 기술에 주력

- VOCs 제거 시스템 장치 개발
- 물, 연소 연료가 필요없는 PLASMA-WET 방식 전기 스크러버 개발

ESG(Environmental, Social and Governance) 활동 현황

ESG	Issue	Action
 ENVIRONMENTAL	- 에너지·온실가스 이슈는 많지 않은 편 - 환경경영전략 - ESG 경영 세계적 이슈	- ISO 14001 환경경영시스템 인증 및 '환경안전관리' 규정 준수 - 지속가능한 책임경영으로 품질 고수 - ESG 동향조사, 도입시기, 조직구성 등 검토
 SOCIAL	- 조직문화, 직원 복지 및 근무환경 - 사회적 소외계층에 대한 사회공헌활동 - 고용안정 및 지역경제 활성화	- 매년 정기행사로 직원들 간의 화합 도모 - 기부 및 봉사활동 등 저소득 및 소외계층을 위한 지속적인 사회공헌 활동 운영 - 좋은 일자리 창출과 경제성장에 기여
 GOVERNANCE	- 배당을 통한 주주가치 제고 - 이해관계자 소통을 위한 채널 다양성 확보 - 합리적인 의사결정 및 투명한 제도	- 지속적인 주식, 현금배당을 통한 주주가치에 환원 - 홈페이지를 통한 이해관계자 소통 운영 - 주주총회소집을 통해 원안 결정 후 의안 공개

한국기업데이터(주)의 ESG 평가항목 기반 자체 데이터, 언론자료 및 제출자료 등을 통해 Issue와 Action을 구성하고 이를 SDGs와 연계

I. 기업현황

스크러버, 칠러 등 반도체 제조 장치 전문기업

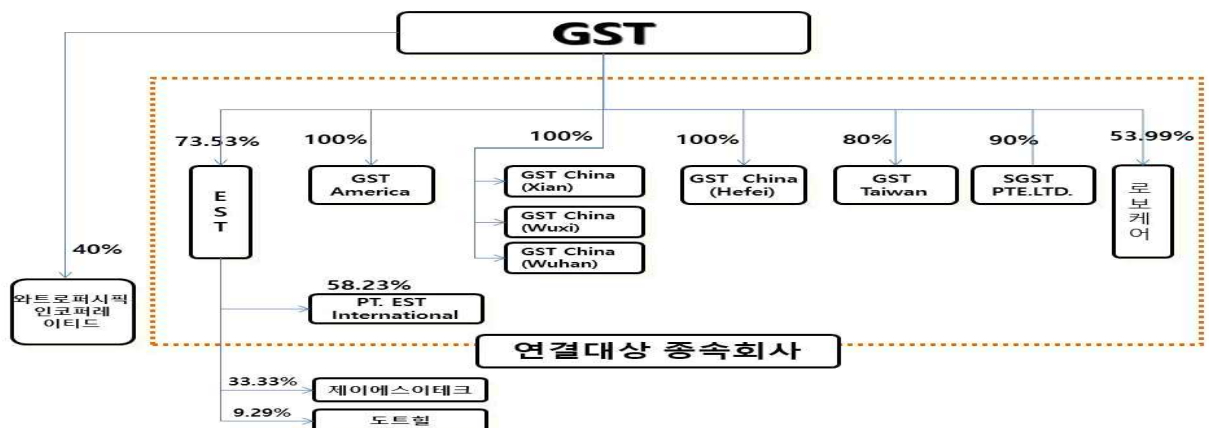
동사는 반도체, 디스플레이 생산 공정에 사용되는 장비를 제조하고 있으며, 유해가스를 정제해 배출하는 스크러버와 온도를 안정적으로 조절하는 칠러로, 기술내재화를 통해 플라즈마 방식 제품, 대용량 및 고효율 제품을 개발, 시장경쟁력을 강화하고 있다.

■ 회사 연혁 및 주요 종속 및 관계회사 현황

(주)글로벌스탠다드테크놀로지(GST, Global Standard Technology)(이하 ‘동사’)는 2001년 10월 설립되었고, 2006년 2월 코스닥시장에 상장하였으며, 반도체 및 디스플레이 등의 공정에 사용되는 장비를 제조하고 있다.

동사는 13개의 종속회사, 관계회사를 포함하는 계열회사를 보유하고 있으며, (주)이에스티는 화합물 및 화학제품, 반도체장비 및 부품품 등을 제조, 공급하고 있고, PT. EST International는 콜드 체인 시스템 생산 및 판매 등의 서비스를 제공하고 있으며, (주)로보케어는 로봇 제조, 판매 및 관련 소프트웨어 개발을 진행하여 사업을 영위하고 있다. 그 외 GST America, Inc를 포함한 7개 종속회사는 반도체 장비 및 부품관련 유지보수, 서비스업 등을 제공하며 해외에서 사업을 영위하고 있다.

[그림 1] 종속회사 및 관계회사 현황



*출처 : 동사 분기보고서(2021년 3월)

■ 대표이사 및 경영진

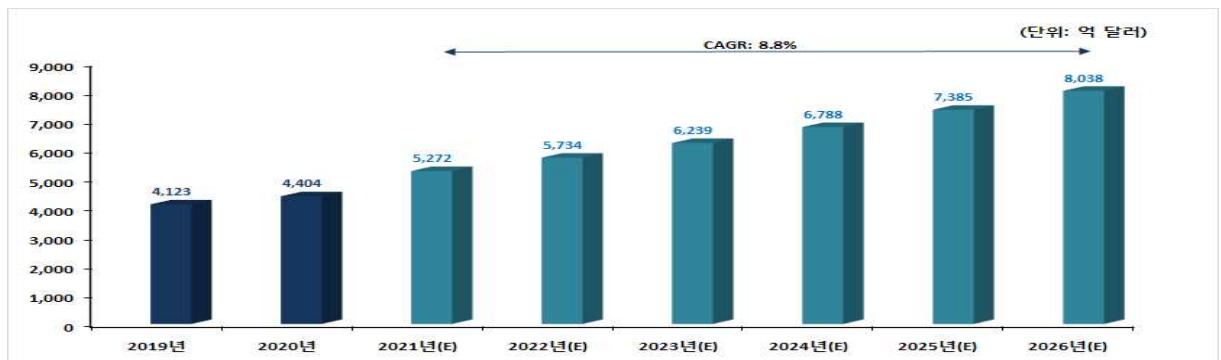
대표이사 김덕준(1962년생, 남)은 일본에서 대학을 졸업하였으며 케이씨텍, 한국파이오닉스 등 반도체 제조용 기계 제조업을 영위하는 기업에서 기술 개발과 기술 영업을 담당한 35년의 오랜 경력을 바탕으로 2001년 10월부터 동사의 전체를 총괄하고 있으며, 2021년 5월 효율적인 경영활동을 위해 이사회에서 장광수를 대표이사로 신규 선임하여 각자대표이사로 영입하였다. 대표이사 장광수는 대신증권, (주)제우스에서 근무한 경험을 바탕으로, 경영전반을 총괄하고 있다.

이외에도 해외영업을 총괄하는 이정우 사장은 케이씨텍부터 김덕준 대표이사와 다년간 업무분담을 맡아 총괄하고 있으며, 기술연구소장 김형관 전무는 반도체 소재기업 근무 이력과 축적된 기술 경험을 지닌 해당분야 전문가이다. 그 외에도 동사의 경영진 대부분이 반도체 분야에서 다년간 경험을 축적한 전문가로 구성되어 있어 체계적이고 심도 있게 새로운 성장 동력을 발굴할 수 있다.

■ 세계 반도체 시장규모

2021년 6월 세계반도체시장통계기구(WSTS, World Semiconductor Trade Statistics)에 따르면, 세계 반도체 시장규모는 2019년 4,123억 달러에서 2020년 4,404억 달러로 성장하였다. ICT와 전체산업의 융합으로 전체산업의 스마트화가 진행되면서 2021년에는 19.7%의 큰 성장 폭으로 증가할 것으로 전망되며, 시장 환경, 업황 등을 감안시 이후 연평균 8.8% 증가하여, 2026년에는 8,038억 달러의 시장을 형성할 것으로 전망된다.

[그림 2] 세계 반도체 시장 규모



*출처 : WSTS, World Semiconductor Trade Statistics(2021년 6월), 한국기업데이터(주) 재가공

■ 동사의 주요사업 및 제품

동사의 반도체, 디스플레이 생산 공정에 사용되는 장비를 제조하고 있는데, 주력 제품은 유해가스를 정제해 배출하는 스크리버(SCRUBBER)와 온도를 안정적으로 조절하는 칠러(CHILLER)이다. 동사는 스크리버를 2003년 국산화하였고 기술내재화를 통해 주문형 사양에 대응하고 있으며 기존 가스처리 방식의 스크리버 외 시장의 수요가 증가하고 있는 플라즈마 방식 제품, 대용량 및 고효율 제품을 개발, 시장경쟁력을 강화하고 있고, 2020년 기준 제품별 매출액 비중은 Scrubber 37%, Chiller 38%, 용역(유지보수 등) 19%, 기타 6%이며, 주요 고객사는 삼성전자(주), YMTC(중국향), Micron 등이 있다.

[표 1] 주요제품

스크리버	칠러
	

*출처: 동사 홈페이지

II. 재무분석

제품 다각화, 해외시장 확대 등으로 안정적인 매출 및 시장점유율 유지 기대

최근 메모리 반도체 가격이 반등 기미를 보이며 삼성전자, SK하이닉스 등 국내 주요 반도체 업체에 긍정적인 실적 전망이 이어지고 있고, 반도체 장비 투자도 다시 늘어날 것으로 전망되고 있다.

■ 전방산업 호조로 매출 신장 및 수익성 확대

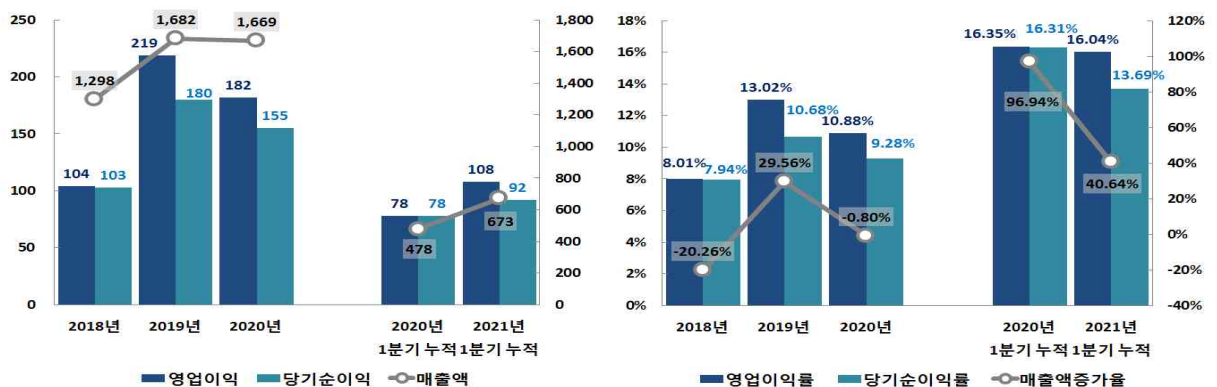
동사는 2001년 10월 설립되었고, 2006년 2월 코스닥시장에 상장하였으며, 반도체 및 디스플레이 등의 공정에 사용되는 장비를 제조하고 있으며, 주요 고객사는 삼성전자(주), YMTC(중국향), Micron 등이 있다.

동사가 생산 중인 스크리버, 칠러 등 다양한 반도체 공정 부품이 모두 고른 성장을 보이고 있어 안정적인 실적 흐름을 이어가고 있어, 동사의 매출액은 2018년 1,299억 원, 2019년 1,682억 원, 2020년 1,669억 원으로 증가세에 있으나, 영업이익(영업이익률)은 2018년 104억 원(8.01%), 2019년 219억 원(13.02%), 2020년 182억 원(10.88%)으로 2020년 영업이익은 제품 매출원가의 상승 등에 따라 전년대비 감소하였다.

2021년 1분기 매출액은 673억 원으로 전년 동기 대비 40.64% 증가하였고 영업이익(영업이익률)은 108억 원(16.04%)으로 전년 동기 대비 증가하였는데, 이는 2020년 하반기 해외 입찰 지연 해소와 2021년 반도체 업황 호조에 따른 국내 반도체 투자 증가, 대만 마이크론향 등 신규 납품처 추가에 기인한 것으로, 친환경 모뎀 부각에 따라 유해물질을 정화하는 스크리버 장비에 대한 관심이 높아지고 있어 향후 2021년 실적이 기대된다.

[그림 3] 요약 포괄손익계산서 분석

(단위 : 억 원)



*출처 : 동사 연도별 사업보고서, 분기보고서(2021년 3월), 한국기업데이터(주) 재가공

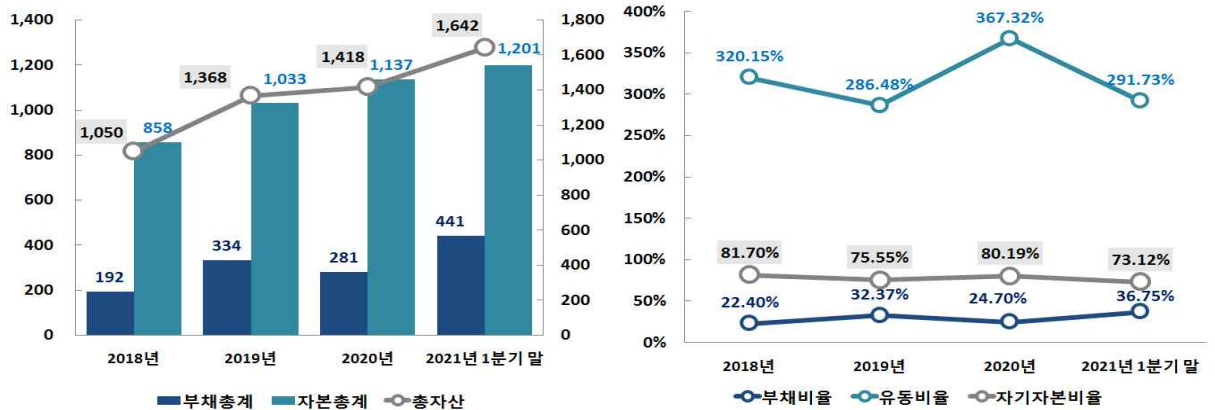
■ 풍부한 내부유보자금 등 안정적인 재무구조 견지

동사의 부채비율은 2018년 말 22.40%, 2019년 말 32.37%, 2020년 말 24.70%로 상당 수준 개선되고 있고, 유동비율은 2018년 말 320.15%, 2019년 말 286.48%, 2020년 말 367.32%로 안정적인 재무 상태를 유지하고 있다.

2021년 1분기 말 부채비율은 36.75%, 유동비율은 291.73%로 매입채무 및 당기 법인세부채가 증가하였고, 매출채권 증가 등으로 부채비율, 유동비율이 변동성을 보이고 있으나, 총자산은 2020년 말 대비 15.80%로 증가하였고, 357억 원의 현금성 자산과 357억 원의 매출채권을 보유하고 있는 동사의 재무구조는 안정적인 것으로 판단된다.

[그림 4] 요약 재무상태표 분석

(단위 : 억 원)



*출처 : 동사 연도별 사업보고서, 분기보고서(2021년 3월), 한국기업데이터(주) 재가공

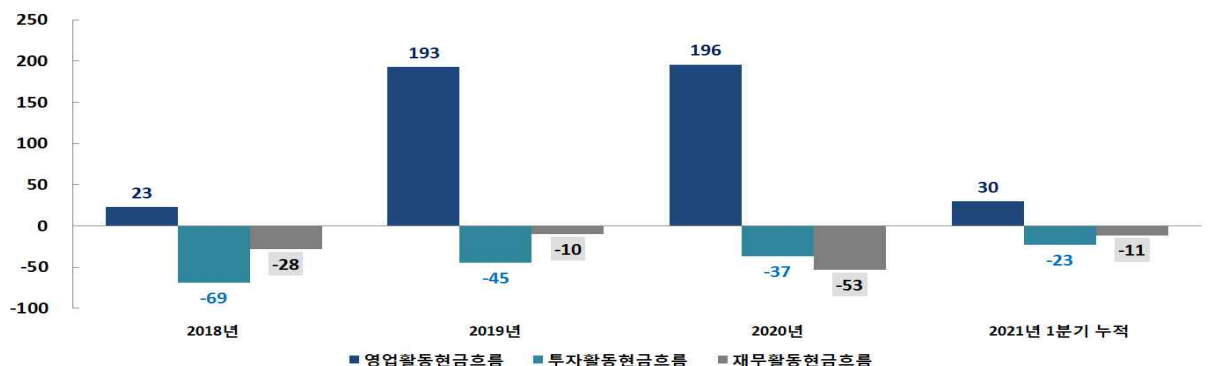
■ 영업활동을 바탕으로 한 우수한 현금창출능력 보유

동사는 영업활동을 통해 2019년, 2020년 연속 정(+)의 현금흐름을 창출하고 있고, 유형자산 및 기타금융자산의 취득 등으로 동사의 투자활동현금흐름은 2019년, 2020년 연속 부(-)의 흐름을 나타내었으며, 단기차입금의 상환 및 종속기업 취득 등으로 재무활동현금흐름은 2019년, 2020년 연속 부(-)의 흐름을 나타내었다.

동사는 2018년 11억 원, 2020년 17.8억 원의 배당금을 지급하였으며, 2021년 1분기 누적 현금흐름을 볼 때, 동사는 영업활동을 통해 창출된 현금으로 단기금융상품 취득 등 투자활동과 자기주식 취득 등 재무활동에 현금을 사용함에 따라 기말현금및현금성자산은 기초 대비 3억 원 감소한 357억 원을 보유하고 있어 안정적인 유동성을 확보하고 있는 것으로 판단된다.

[그림 5] 현금흐름 분석

(단위 : 억 원)



*출처 : 동사 연도별 사업보고서, 분기보고서(2021년 3월), 한국기업데이터(주) 재가공

Ⅲ. 주요 변동사항 및 전망

산업 회복 및 정부 정책에 따른 반도체 장비산업 수혜 전망

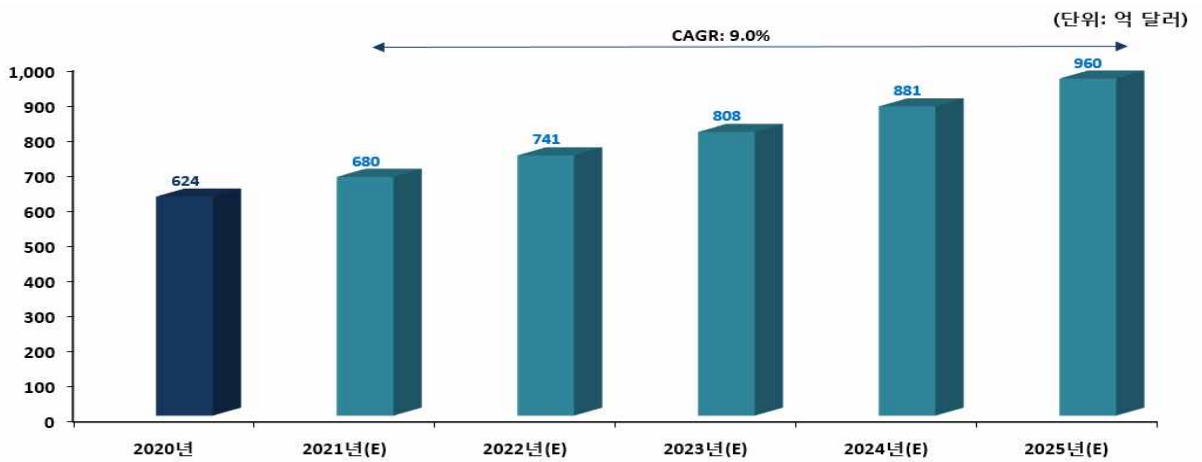
5G, 클라우드 등의 수요 확대에 반도체 시장의 회복세가 예상되며, ESG 탄소중립 비전 정책, 소부장 정책 및 반도체 공정 미세화에 따른 공정난이도 증가 및 반도체 생산량 증가로 인해 반도체 장비산업의 투자가 확대될 것으로 전망되고 있다.

■ 반도체 장비산업은 반도체 산업과 유사한 사이클로 산업 회복에 수요 확대 전망

5G 상용화, 대형 IT 기업들의 서버 증설 등 DRAM 수요가 증가할 것으로 전망되어 동사의 전방산업인 반도체 시장 확대가 전망된다. 최근 메모리 반도체 가격이 반등 기미를 보이며 삼성전자, SK하이닉스 등 국내 주요 반도체 업체에 긍정적인 실적 전망이 이어지고 있고, 반도체 장비 투자도 다시 늘어날 것으로 전망된다.

MarketsandMarkets에 따르면, 세계 반도체 제조 장비 시장은 2020년 624억 달러에서 연평균 9.0%로 증가하여, 2025년에는 959억 달러에 이를 것으로 전망된다.

[그림 6] 세계 반도체 장비 시장 규모



*출처 : Semiconductor Manufacturing Equipment Market(2020년) 한국기업데이터(주) 재가공

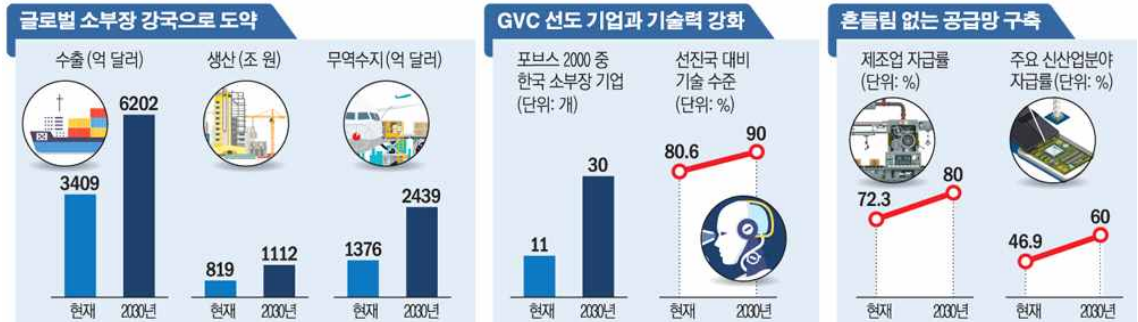
■ 소재, 부품, 장비 산업 경쟁력 강화 정책 추진

정부는 반도체 소재 및 장비 국산화 개발을 장려하기 위한 대학 및 국가 연구소 등의 연구개발 지원을 강화하고 있으며, 일본 수출 규제 이후 100대 품목 소재, 부품, 장비를 핵심 품목으로 지정하고 예산, 컨설팅 등을 지원하여 관련 산업의 국산화를 집중 추진하고 있는 중이다.

반도체 등 첨단형 158개 품목, 자동차, 전자 전기 등 범용형 180개 품목이 선정되었고, 바이오, 환경, 로봇 등 신산업에서 추가 품목을 지정할 계획이며, 산업 가치사슬에 필수적인 핵심전략 기술 분야에 잠재적 역량을 갖춘 소부장 으뜸기업 100곳도 육성할 계획이다. 또한, 정부는 용인, 청주, 천안, 전주, 창원 지역을 소부장 특화단지로 지정하여 역량 집중지원을 진행하고 있다.

[그림 7] 소부장 2.0 전략, 2030년 소재, 부품, 장비 산업의 달라질 모습

2030년 소재·부품·장비 산업의 달라질 모습



*출처 : 산업통상자원부, 이투데이

■ 2050 탄소중립 비전에 따른 ESG 강화 기조 속 스크리버 재조명 기세

탄소중립 정책(산업공정 배출 감축, 저탄소 연, 원료 사용 등)과 빅테크 기업들의 ESG 강화가 맞물리면서 스크리버 부문 동향이 기대되고 있으며, 특히 환경 규제를 의식한 국내외 고객사들의 스크리버 장비 수요가 바뀔 수 있다. 에칭 공정에 사용되는 기존 LNG를 이용한 BURN-WET 방식 대신 전기를 이용해 유해가스를 태우는 PLASMA-WET 방식의 스크리버 도입 가능성 때문이다.

동사도 기존 주요제품 반도체 가스 스크리버 장비와 칠러의 경우 소모품 특성상 꾸준한 수요가 발생하며 반도체, 디스플레이, 태양광 등 다양한 공정에 적용할 수 있으며, CVD(증착기술) 등 미세공정 확대에 따라 유해물질 처리 난이도가 상승하고 있으며, 스크리버 수요가 증가하고 있다. 또한, 환경규제 강화 추세에 따라 고성능, 고효율 장비 수요가 증가하여 동사의 장비산업에 긍정적인 영향을 미칠 것으로 전망된다.

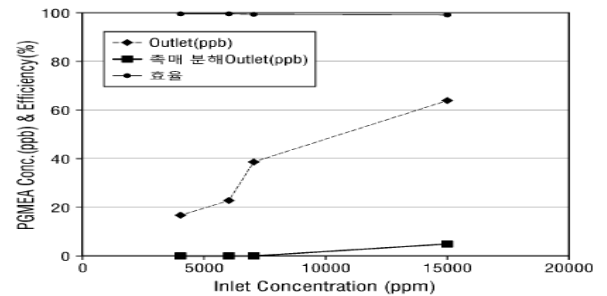
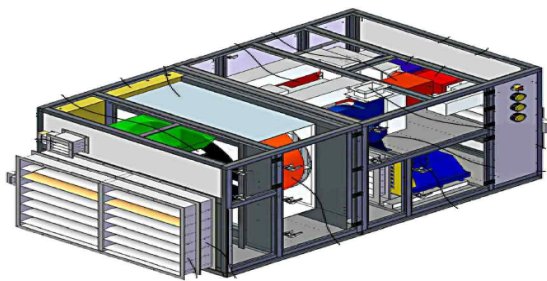
■ 대기오염물질 연소 기술, PLASMA-WET 방식 기술 개발을 통한 기술경쟁력 확보

VOCs는 대기 중에서 휘발돼 악취나 오존을 발생시키는 탄화수소화합물을 지칭하는 용어로 벤젠, 포름알데히드, 톨루엔, 자일렌, 에틸렌, 스티렌, 아세트알데히드 등을 통칭하며, 주로 석유화학, 정유, 도료 도장 공장의 제조와 저장과정, 자동차 배기가스, 페인트, 건축자재, 세탁시설 등에서 발생하고 있다.

동사는 열교환기가 구비되어 로터로부터 열을 회수하고, 촉매 산화 반응을 통해 VOCs가 제거된 정화 가스를 냉각할 수 있는 장치를 구축한 모듈화 VOCs 제거 시스템 장치에 대하여 개발하였으며, VOCs 가스가 유입되는 덕트 내에 송풍기를 설치하여 공간을 확보하고, 설비의 모듈화 및 설비의 규모를 정밀화하는 흡착 로터, 산화촉매, 열교환기를 내부에 구축하였다.

동사가 개발한 시스템은 흡착 로터, 산화촉매, 열교환기를 결합하여 VOCs를 제거함으로써, 낮은 초기 투자, 운전비용과 높은 VOCs 제거효율을 얻을 수 있고, 열교환기가 구비되어 로터로부터 열을 회수하여 촉매 산화반응을 통해 VOCs가 제거된 정화 가스를 냉각할 수 있는 효과를 가질 수 있으며, 조립식 설비와 다르게 설비의 모듈화 및 설비의 규모를 축소화함으로써, 기존 건물 내, 외부의 부족한 설치 공간 문제와 운반 문제를 해결할 수 있는 장점을 보유하고 있다.

[그림 8] 동사의 모듈화된 VOCs 제거 시스템 장치 완성도면 및 촉매 분해 효율 그래프

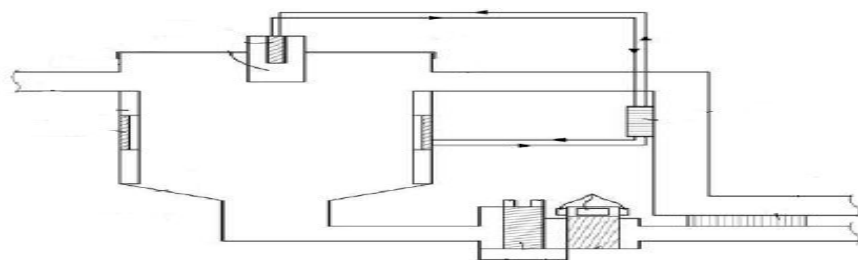


*출처 : 특허정보넷 키프리스, 한국기업데이터(주) 재가공

추가적으로, 동사는 반도체 및 디스플레이 제조공정에서 많이 사용되는 과불화합물 가스는 지구온난화를 유발하는 온실가스로서 온난화지 수가 CO2 대비 수천 내지 수만 배에 달하여 적절한 처리설비를 거쳐 대기 중으로 방출해야하는데, 반도체 제조 공정에서 웨이퍼 상에 박막을 형성하거나 또는 식각을 위해 사용되는 다양한 종류의 반응 가스는 폭발성, 맹독성, 질식성으로 그대로 대기 중에 방출할 경우 인체에 유해할 뿐만 아니라 지구 온난화 및 환경오염을 유발시키게 된다. 이에 따라, 반도체 설비의 배기 라인에는 난분해성 유해가스를 안전하게 분해 제거한 후 대기 중으로 배출시키기 위한 가스정화장치인 스크러버가 설치되고 있다.

동사는 이에 대한 효율적인 가스정화와 사용연료에 대한 절감 효과를 가진 스크러버를 개발하였으며, 개발한 스크러버 내부 유해가스 처리 시스템은 분해가 어려운 과불화화합물을 함유하는 유해가스를 플라즈마와 촉매를 이용한 분해반응을 제거하므로, 반응 효율이 높고, 발생되는 부산물을 고온의 필터를 이용하여 제거하므로, 기존 물을 사용하는 시스템에 비해 친환경적이며 부산물 처리 비용을 획기적으로 절감시키는 장점과 물 또는 연소 연료 등의 사용이 없이 전기만으로 시스템 운영이 가능하므로 초기 플랜트 설치비 및 인화성 물질 관리를 위한 비용을 절감시킬 수 있다.

[그림 9] 동사의 플라즈마 및 유전자열 촉매 기반 스크러버 장치 도면



*출처 : 특허정보넷 키프리스, 한국기업데이터(주) 재가공

■ 지속적인 연구개발 및 기업부설연구소 중심의 역량 강화

동사는 2004년 10월부터 설립, 운영 중인 기업부설연구소(인정처: 한국산업기술진흥협회)를 보유하고 있으며, 기업부설연구소 내 부품 개발팀, 선행 연구팀, 측정 분석팀, 시스템 개발팀, 기술 개발팀으로 구분하여 운영하고 있다. 사업 초기부터 연구개발 투자를 통해 기술경쟁력을 강화하고 있으며, 특허 등 지식재산권을 통해 기술적 진입장벽을 구축하고 있다.

동사의 최근 3개년(2018~2020년) 매출액 대비 R&D 투자비율 평균은 7.11%이며 기술 개발

의 성과로 다수의 지식재산권을 출원, 등록하고 있는 등 동사는 기술력 확보를 통해 시장경쟁력을 강화하고 있는 것으로 판단된다.

[표 2] 연구개발비용 투자 현황(별도 기준)

(단위 : 억 원)

구분	2018년	2019년	2020년	2021년 1분기
연구개발비용 총계	91	103	102	31
연구개발비/매출액 비율 [연구개발비용계÷당기 매출액 X 100]	7.87%	6.85%	6.61%	4.77%

*출처 : 동사 연도별 사업보고서, 분기보고서(2021년 3월), 한국기업데이터(주) 재가공

[표 3] 최근 연구개발실적 현황

구분	연구개발실적	연구결과 및 기대효과
칠러	열전소자를 이용한 반도체 공정용 Chiller 개발	반도체 공정(식각 공정 등)의 미세화/적층으로 증가하는 열부하 및 안정적인 온도 유지 대응
	Ultra Low Temperature Chiller 개발	반도체 식각 공정의 제어 온도의 하향으로 향후 저온 칠러의 수요 급증 예상
	Step Control Chiller 개발	온도 응답성능 획기적 향상, 다양한 설정온도의 제어가능
	High Temperature Chiller 개발	자체 열교환기 개발 및 Hot/Cold Loop병렬 구조를 통한 에너지 절약
	고성능 TEM Chiller 개발	온도 제어 응답성능 향상, Capacity 30% 향상
스크러버	Plasma Scrubber 개발	초소형 설계가 가능하므로 다양하고 열악한 조건의 설치가 가능
	에너지 저감형 고효율 Hybrid Scrubber 개발	공정별 최적 Application Scrubber의 Platform 및 요소 기술 개발
	대형 Scrubber 개발	다수의 동일 고정 장비를 한대의 대형 Scrubber로 처리하여 초기 투자비 절약 효과
	iVAS Scrubber 개발	Vacuum pump + scrubber + 연결 배관라인 관리 주체를 단일 주체로 대응 단일화
	Nox 저감 버너 기술	환원제를 이용한 NF3를 처리하면서 발생하는 Fuel Nox 80%이상 저감
	NOX 저감 Scrubber 개발	촉매와 흡착제를 사용한 기술로 기존 환원제를 사용하는 SCR 방법 대체
	NOx 흡착제 개발	기존 제품 대비 2배 이상의 흡착력과 낮은 제작 단가를 통한 제품 경쟁력 강화

*출처 : 동사 연도별 사업보고서, 분기보고서(2021년 3월), 한국기업데이터(주) 재가공

[표 4] 지식재산권 보유 현황 및 최근 국가 연구과제 현황

구분	특허권	디자인권	상표권	합계
	국내(출원 중)	국내	국내	
보유 건수(개)	47(12)	2	4	53
국가 연구과제		연구결과 및 기대효과		
과불화합물 배출 규제 대응을 위한 1000 LPM급, 처리 효율 98%, 전력 20KW 이하의 플라즈마와 촉매의 하이브리드 시스템 개발		- 고효율 플라즈마 시스템과 촉매 필터가 결합된 모듈 확인 및 고온 집진을 위한 내부식 소재 및 필터 형상에 따른 탈진 방법 개발		

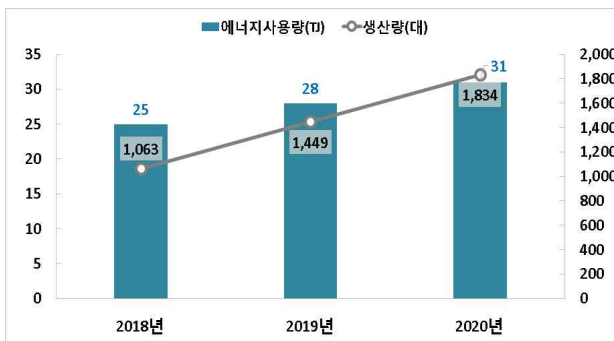
*출처 : 특허정보넷 키프리스, 특허청, 한국기업데이터(주) 재가공

■ 동사의 ESG 활동

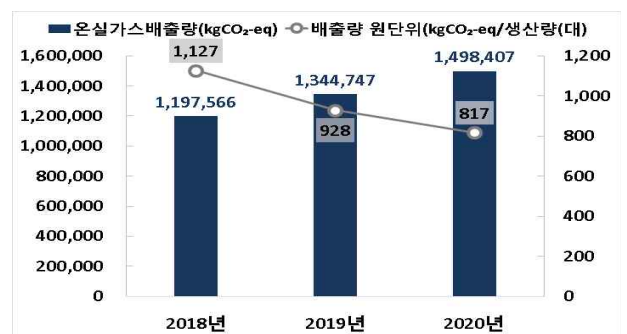
동사는 환경(E) 부문에서 환경(대기, 수질, 폐기물, 폐수 등) 관련 법규 준수를 위한 'ISO 14001(환경경영시스템)' 기반 환경경영 전담조직(경영관리부)을 운영하고 있으며, 방침 및 목표 수립, 모니터링 실시, 환경 및 안전, 보건을 핵심 주제로 하여 오염방지, 자원이용, 안전보건, 작업환경 교육을 주기적으로 실시하고 있다.

또한, 기후변화대응 측면에서 에너지 사용은 전기가 대부분이며, 동사의 2020년 에너지사용량은 31TJ, 온실가스배출량은 1,498,407kgCO₂-eq로, 모두 증가 추세이나, 온실가스배출량 원단위가 2018년 1,127kgCO₂-eq/대에서 2020년 817tCO₂-eq/대로 약 33.36% 가량 감소하여 생산량 대비 개선추세를 보이고 있다.

[그림 10] 연도별 에너지사용량 및 생산량(대)



[그림 11] 연도별 온실가스배출량 및 원단위



*출처 : 동사, 한국기업데이터(주) 재가공

동사는 사회(S) 부문은 사회적 소외계층을 위한 장학사업, 취약계층 지원, 지역 기관과 연계한 급식봉사, 김장 나눔, 일손 돕기 등의 봉사활동을 진행하고 있으며, 디지털화, 기술변화에 따라 취업, 양질의 일자리, 창업 활동에 필요한 전문기술 및 직업기술 등 모두를 위한 양질의 교육에 대하여, 전문기술 및 직업기술 등에 대한 인재양성을 위한 장학금을 제공하여 교육훈련을 진행하고 있다.

지배구조(G)의 경우, 최근 2개년 연속 주식배당, 현금배당(연평균 0.98%)으로 주주가치 환원에 힘쓰고 있으며, 또한, 상장회사로서의 공시 의무를 준수하고 있고, 홈페이지에 최신자료와 회사소개 영상 등을 게시하는 등 이해관계자의 권익보호를 위한 노력을 일정 수준 전개하고 있는 것으로 판단된다.