

이 보고서는 코스닥 기업에 대한 투자정보 확충을 위해 발간한 보고서입니다.

기술분석보고서

 YouTube 요약 영상 보러가기

코미코(183300)

반도체/반도체 장비

반도체 공정 장비 부품 정밀세정 및 특수코팅 전문기업

요약

기업현황

산업분석

기술분석

재무분석

주요 이슈 및 전망



작성기관

(주)나이스디앤비

작성자

박정연 연구원

- 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 것입니다. 또한 작성기관이 신뢰할 수 있는 자료 및 정보로부터 얻은 것이나, 그 정확성이나 완전성을 보장할 수 없으므로 투자자 자신의 판단과 책임하에 종목선택이나 투자시기에 대한 최종 결정을 하시기 바랍니다. 따라서 본 보고서를 활용한 어떠한 의사결정에 대해서도 본회와 작성기관은 일체의 책임을 지지 않습니다.
- 해당 기업이 속한 산업에 대한 내용은 산업테마보고서에서 구체적으로 기술하고 있습니다. 자세한 정보를 확인하고 싶은 투자자들은 산업테마보고서를 참조해 주시기 바랍니다.
* 산업테마보고서는 발간일정에 따라 순차적으로 발간 중이며, 현재 시점에서 해당기업이 속한 산업테마보고서가 미발간상태일 수 있습니다.
- 본 보고서에 대한 자세한 문의는 (주)나이스디앤비(TEL.02-2122-1300)로 연락하여 주시기 바랍니다.

정밀세정 및 특수코팅 기술을 기반으로 공정 장비 부품을 재생하는 기업

코미코 (183300)

시세정보(10/28)	
현재가	27,900원
액면가	500원
시가총액	2,448억 원
발행주식수	8,775,000주
52주 최고가	31,100원
52주 최저가	19,250원
외국인지분율	27.29%
수익률 (1M/3M/6M/1Y)	-7.22%/ -9.12%/ -15.28%/ -9.63%
주요주주	
미코	39.89%

투자지표 (2018년 결산 기준, 단위: 억 원)			
구분	2016	2017	2018
매출액	940	1,251	1,666
증감(%)		33.1%	33.2%
영업이익	177	265	406
이익률(%)	18.9%	21.2%	24.3%
순이익	108	188	303
이익률(%)	11.5%	15.0%	18.2%
ROE(%)	21.9%	19.6%	17.7%
ROA(%)	19.6%	17.2%	15.4%
부채비율(%)	11.2%	16.3%	13.6%
EPS(원)	6,202	6,540	6,870
BPS(원)	31,272	36,556	43,334
PER(배)	9.2	6.9	7.6
PBR(배)	1.8	1.2	1.2

- ▶ 공정 장비 부품에 따라 맞춤형 세정 및 코팅 서비스를 제공
- ▶ 전방시장 회복기대에 따른 수주량 증가
- ▶ 진입장벽 높은 산업에서 고객 맞춤형 서비스와 사업 인프라 투자로 안정적 시장점유율 확보

공정 장비 부품에 따라 세정 및 코팅 방법을 달리하여 세정 및 코팅 서비스를 제공

코미코(이하 ‘동사’)는 고가의 반도체 공정 장비 부품 재생 업체로, 공정 장비 부품에 따라 세정 및 코팅 방법을 달리하여 정밀세정 및 특수코팅 서비스를 제공하고 있다.

일반적으로, 반도체 공정 장비 부품은 화학물질 및 플라즈마 환경에서의 공정 조건, 높은 전압의 사용으로 인해 부식되거나 표면층이 손상된다. 공정 장비 부품은 고가의 부품에 속하기 때문에 부품을 지속해서 교체하면 제조업체의 원가 부담이 상승할 수 있다. 따라서 동사는 반도체 공정별, 부품 소재별 특성을 고려하여 정밀세정 및 특수코팅 처리함으로써 소모성 부품을 재생하고 있다.

또한, 동사는 공인 기업부설연구소를 운영하며, 세정과 코팅에 관련된 기초연구와 응용기술 연구를 수행하고 있다. 이러한 연구결과로, 동사는 FineCera, SF, NOVA 등의 신규코팅 물질 및 방법을 개발하였으며, 이러한 신규코팅 물질 및 방법은 동사의 매출에 큰 영향을 미치고 있다.

전방시장 회복기대에 따른 수주량 증가

반도체 공정 장비 부품 세정 및 코팅 서비스 산업은 반도체 제조업체의 설비증설과 가동률에 영향을 받는다. 즉, 동사의 향후 성장 추이는 해당 산업 동향에 직간접적으로 영향을 받을 수밖에 없다.

최근 반도체 산업은 미·중 무역 전쟁과 일본의 반도체 규제로 인해 하향세를 이루다가 중국의 반도체 굴기로 인해 점진적인 성장이 추정되고 있다. 또한, 비메모리 분야인 5G, AI, IoT, 자율주행차 등의 4차 산업 확대에 따른 반도체 산업 경기의 회복세가 전망되고 있다. 더불어, 환경문제와 공정 장비 부품의 높은 단위가격으로 인해 공정 장비 부품을 재사용하기 위한 세정 및 코팅 서비스에 대한 수요는 지속해서 존재할 것으로 추정된다.

**진입장벽이 높은 산업
분야에서 고객 맞춤형
서비스와 생산 인프라 투자로
안정적 시장점유율 확보**

반도체 공정 장비 부품 산업은 고객의 기술 요구 수준에 부합하는 고품질의 제조공정이 전제되어야 하는 장치산업으로 진입장벽이 높다.

동사는 주요 반도체 생산지역에 생산 거점을 두고 사업을 영위하고 있다. 국내의 경우, 삼성전자, SK하이닉스 반도체 등의 주요고객사가 인접한 경기도 안성에 2개의 사업장을 보유하고 있으며, 중국(우시, 선전), 대만, 싱가포르, 미국에 생산 거점을 확보하여 공정 장비 부품 세정 및 코팅 등의 사업활동을 수행하고 있다. 또한, 2018~2019년 안성 제 2공장 토지 및 건물 인수계약을 체결하고, 국외 고객사 대응을 위해 KomiCo Equipment Parts Shenzhen Co.,Ltd 인수하는 등 지속적으로 설비를 확충한 바 있다.

동사는 약 100만 건의 고객사 공정 장비 부품에 대하여 제조실행시스템(Manufacturing Executing System, MES) 등록을 통해 이력화하여 관련 전 세계 고객에게 맞춤형 서비스를 제공하고 있다.

I. 기업현황

주요 반도체 생산지역에 생산 거점 확보한 세정 및 코팅 전문기업

동사는 2013년 8월 존속 법인인 (주)미코로부터 물적분할하여 정밀세정, 특수코팅 사업부문을 영위하는 신규법인으로 설립되었으며, 2017년 3월 한국거래소 코스닥 시장에 상장되었다.

동사는 주요 반도체 생산지역에 생산 거점을 두고 사업을 영위하고 있으며, 경기도 안성에 위치한 2개의 사업장(코미코 본사, 코미코 F동)을 비롯하여, 중국(우시, 선전), 대만, 싱가포르, 미국 총 5개국에서 공정 장비 부품 세정 및 코팅 사업을 수행하고 있다.

동사의 반기보고서에 따르면, 2018년 결산 기준 동사의 내수(해외현지법인 매출 포함) 비중은 약 96.02%이고, 수출 비중은 약 3.98%로 구성되어 있으며, 품목별 매출 비중은 세정 서비스 약 38.82%, 코팅 서비스 약 50.73%, 부품 판매 약 10.42%, 기타 약 0.03%를 차지하고 있다.

주요 매출처로 삼성전자와 SK하이닉스 확보

동사는 국내 삼성전자, SK하이닉스, LG전자, 주성엔지니어링, 매그나칩 등의 판매처를 확보하고 있으며, 2005년부터 중국, 대만, 미국, 싱가포르 등에 현지법인을 설립하여 삼성전자, TSMC, 인텔, SK하이닉스(중국) 등의 국외 매출처를 확보하고 있다.

[표 1] 주요 제품 매출 실적

(단위: 백만 원)

구분	품목	2019년 반기	2018년	2017년	
제품	세정	내수	33,671	64,626	54,968
		수출	53	41	0
	코팅	내수	45,753	80,607	56,705
		수출	1,678	3,893	462
	부품	내수	3,519	5,965	2,493
		수출	86	567	1,635
	기타	내수	0	49	0
소계		84,760	155,750	116,263	
상품	부품	내수	2,269	8,693	8,794
		수출	2,447	2,124	0
	소계		4,716	10,817	8,794
매출총계	내수	85,212	159,941	122,959	
	수출	4,265	6,626	2,098	
	합계	89,476	166,567	125,056	

*출처: 동사 반기보고서 (2019.08.), 나이스디앤비 재구성

동사의 최대주주는 (주)미코

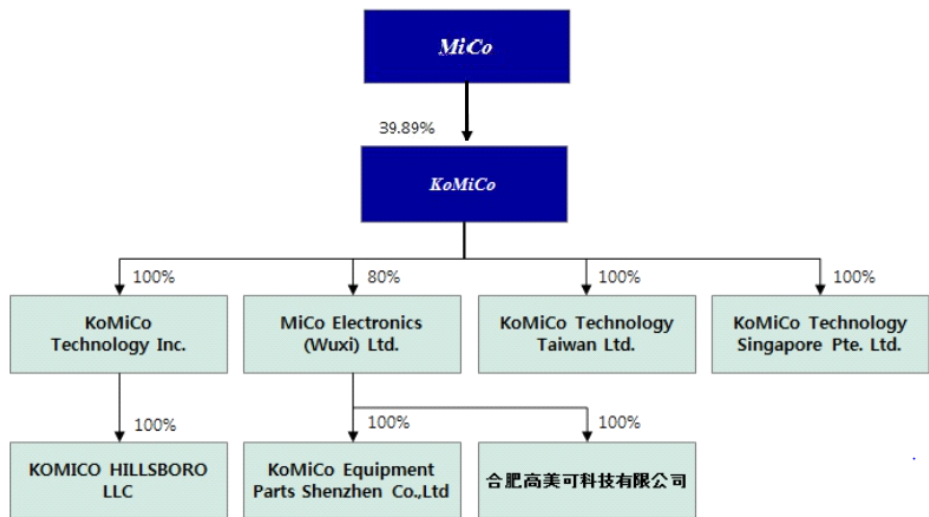
동사의 최대주주는 약 39.9% 지분율을 보유한 (주)미코이며, (주)미코는 1999년 7월 16일에 설립된 반도체, 디스플레이 공정 장비용 세라믹 소재 부품 제조기업으로 동사를 포함한 종속회사 8개사를 보유하고 있다.

동사의 자회사인 KoMiCo Equipment Parts Shenzhen Co.,Ltd와 合肥高美可科技有限公司는 MiCo Electronics(Wuxi) Ltd를 통해 간접적으로 지배하고 있고, KoMiCo Hillsboro LLC는 KoMiCo Technology Inc를 통해 간접적으로 지배하고 있다.

[표 2] 주요주주 및 관계회사 현황(2019년 6월 기준)

주요주주	지분율 (%)	관계회사	소재지	동사 지분율 (%)
(주)미코	39.9	KoMiCo Technology Inc	미국	100
외국인	25.2	MiCo Electronics(Wuxi) Ltd.	중국	80
국내기관	17.4	KoMiCo Technology Taiwan Ltd.	대만	100
개인	16.7	KoMiCo Technology Singapore Pte. Ltd.	싱가포르	100
우리사주	0.8	KoMiCo Equipment Parts Shenzhen Co.,Ltd(주 ¹)	중국	80
합계	100.0	KoMiCo Hillsboro LLC(주 ²)	미국	-
		合肥高美可科技有限公司(주 ¹)	중국	-

(주¹) MiCo Electronics(Wuxi) Ltd.를 통하여 간접적으로 지배
 (주²) KoMiCo Technology Inc를 통하여 간접적으로 지배



*출처: 동사 반기보고서 (2019.08.), 나이스디앤비 재구성

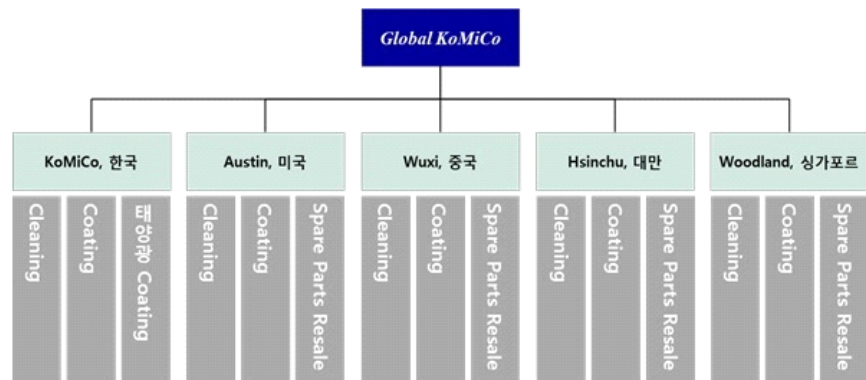
**주력 사업 분야는
반도체 공정 장비
부품 세정 및 코팅**

동사의 주력 사업 분야는 세정 및 코팅으로 반도체 및 디스플레이, 태양광 산업 등 주요 장치산업에 적용되고 있다.

동사의 세정 및 코팅 기술은 반도체 제조공정 중 장비 부품에 발생한 오염물과 파티클을 제거하고 공정가동을 위한 최적의 상태로 회복시키고 있다. 즉, 장비의 수명을 연장하고, 소모성 부품 사용을 감소시키며, 공정 중 미세오염(Micro Contamination) 제어를 통한 최적의 공정 수율을 유지시킬 수 있게하며 반도체 제조기업의 원가경쟁력 향상에 도움을 주고 있다.

또한, 동사는 한국(주)미코 등)의 기능성 부품업체로부터 부품을 구매 후 국외 고객사에 재판매하는 반도체 부품 유통사업도 수행하고 있다. 동사의 부품 판매 비중은 매출의 약 10.42%를 차지하고 있다. 한편, 동사는 미국, 중국, 대만, 싱가포르에 현지법인을 두고 국외 고객사의 요구사항에 대응하고 있으며, 각 법인별 주요취급 분야는 [그림 1]과 같다.

[그림 1] 동사의 법인별 주요취급 제품



*출처: 동사 반기보고서 (2019.08.), 나이스디앤비 재구성

**기업부설연구소 내
세부팀을 구성하여
세정 및 코팅 관련
기술개발**

동사는 2007년 9월 안성 본사에 기업부설연구소를 설립하여 운영하고 있으며, 공정기술팀, 세정기술팀, 기술기획팀, 코팅개발팀, 선행개발팀으로 세부팀을 구성하여 세정과 코팅에 관련된 기초연구와 응용기술 연구를 수행하고 있다. 한편, 동사는 2019년 반기보고서 기준 총 943명(연결기준)이 근무하고 있다. 이 중 기술인력은 53명(약 5.62%)이며, 박사 2명, 석사 26명, 학사 21명, 기타 4명으로 구성되어 있다.

[표 3] 동사의 연구개발 인력 및 수행업무 현황

팀명	인원	수행업무
기업부설연구소장	1	연구개발 방향설정 및 관리
코팅개발팀	17	코팅 기술 개발
기술기획팀	5	기술 관련 기획, 정부 과제 및 특허관리
공정기술팀	6	C/S 및 기술이슈 대응
세정기술팀	19	세정기술 개발
선행개발팀	5	원천기술 및 측정기술 개발

*출처: 동사 반기보고서 (2019.08.), 나이스디앤비 재구성

동사는 2015년 노사문화 유공 포상과 올해의 벤처상을 수상하였으며, 생산설비에 대한 투자로 2018년에 안성 법인 제 2공장 토지 및 건물 인수계약을 체결한 바 있다.

또한, 국외 고객사 대응을 위해 KoMiCo Technology Singapore Pte., KoMiCo Equipment Parts Shenzhen Co.,Ltd.,KoMiCo Technology Taiwan Ltd., 合肥高美可科技有限公司 등에 인수 및 투자를 진행하여 해외 네트워크를 확보하였다.

[표 4] 동사의 주요 연혁

일자	내용
1999. 07	(주)미코 법인 설립
2007. 09	기업부설연구소 설립
2013. 08	세정/코팅 사업부 물적 분할을 통한 동사 설립
2015. 06	벤처기업인증
2015. 12	2015년 노사문화 유공 포상(고용노동부)
2015. 12	2015년 올해의 벤처상 수상(중소기업청)
2016. 03	KoMiCo Technology Singapore Pte. 증자
2016. 09	경기도 유망중소기업 선정
2016. 11	올해의 지식재산 경영기업 특허청장상 수상
2016. 11	경기 일하기 좋은 기업 인증
2016. 11	이노비즈 인증
2017. 03	코스닥 상장
2017. 03	열처리 사업 파주공장 준공
2017. 11	벤처 활성화 유공 포상 대통령 표창 수상
2017. 12	중국법인 유상증자 결정
2018. 02	안성 법인 제2공장용 토지 및 건물 인수계약 체결
2018. 04	KoMiCo Equipment Parts Shenzhen Co.,Ltd 인수
2018. 07	강소기업 선정(고용노동부)
2018. 09	KoMiCo Technology Taiwan Ltd. 신공장 준공 및 공장 이전
2018. 12	올해의 일자리대상 (조선일보)
2018. 12	청년 친화 강소기업 인증 (고용노동부)
2018. 12	일자리 창출 유공 포상 (고용노동부)
2019. 01	KoMiCo Hillsboro LLC 신규 설립
2019. 01	대표이사 변경 (김태룡 → 최용하)
2019. 04	合肥高美可科技有限公司 신규 설립

*출처: 동사 반기보고서(2019.08.), 나이스디앤비 재구성

II. 산업분석

반도체 산업은 원가경쟁력 확보가 중요한 산업

동사는 공정 장비 부품 정밀세정 및 특수코팅 업체로, 반도체 및 디스플레이, 태양광 산업 등 주요 장치의 소모성 부품을 세정 및 코팅함으로써, 공정 수율을 향상시키고, 공정 장비의 부품을 재사용할 수 있도록 하고 있다. 특히, 동사는 전체 매출액 90% 이상이 반도체 산업에서 창출되고 있어, 본 보고서에서는 주요 매출을 차지하고 있는 반도체 산업에 대하여 분석하였다.

반도체는 현대인들의 실생활에 밀접한 관련이 있는 컴퓨터, 통신장비, 통신시스템, 자동차, 디지털 가전제품, 산업기계 및 컨트롤 시스템 등 IT 제품의 핵심부품으로 입출력, 감지, 연산, 변환, 저장, 전달 등의 기능을 하고 있다.

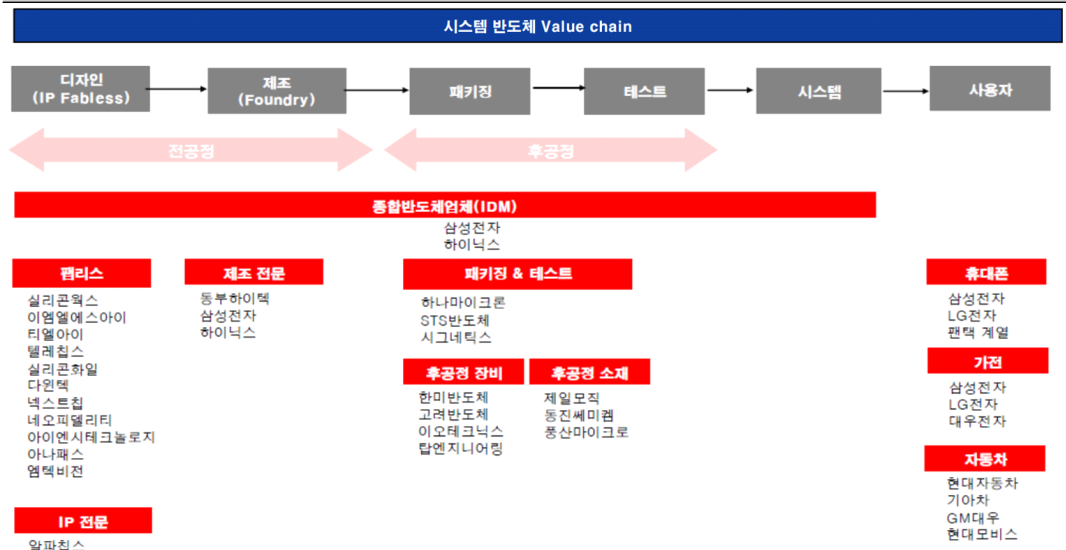
반도체 산업은 제품 설계 기술, 공정 미세화 및 투자 효율성 제고에 의한 원가경쟁력 확보가 매우 중요한 산업으로서, 기술력 및 원가경쟁력을 갖춘 소수의 종합반도체 업체 IDM(Integrated Device Manufacturer)을 중심으로 성장하고 있다. 이러한, 반도체 산업은 정보를 저장하는 메모리 반도체 산업과 데이터의 연산, 처리하여 기기를 제어하는 시스템 반도체 산업으로 구분하고 있다.

반도체 chain

Value

이 중 시스템 반도체 산업을 사업영역별로 분류하면 설계 위주의 팹리스, 반도체 제조 전문인 파운드리, 외형 성형 가공의 후공정 패키징, 기능·성능을 시험하는 테스트, 그리고 시스템 장착에 필요한 서비스로 구분할 수 있다. 이때, 설계, 제조, 후공정, 테스트, 시스템 장착 등의 단계를 모두 수행하는 업체는 종합반도체 업체 IDM(Integrated Device Manufacturer)으로 구분하고 있다.

[그림 2] 시스템 반도체 Value chain



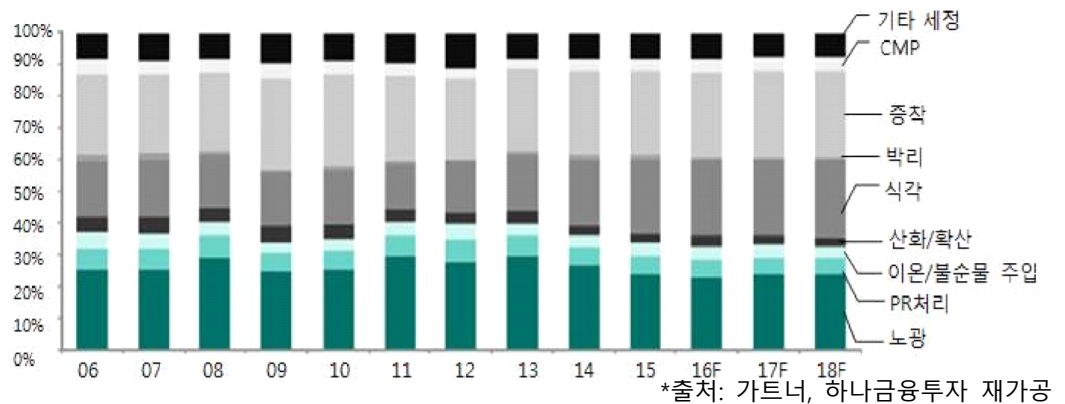
*출처: 유진투자증권, 신한금융투자

반도체 제조 장비의 70%로 비중을 차지하는 전공정 장비

반도체 산업은 전형적인 장치산업으로 대규모 설비 투자가 지속적으로 진행되어야 한다. 설비 투자 대부분은 공정 장비에 투입되며, 고가의 공정 장비들은 지속적인 유지보수 및 관리가 필요하다. 특히, 증착, 노광, 식각 등의 장비는 고온, 고압의 환경에서 공정이 진행되기 때문에 공정 장비 부품들이 견딜 수 있는 물리적인 한계가 존재한다.

가트너에 따르면, 반도체 산업 중 반도체 성능을 결정하는 전공정 장비 비중은 전체 반도체 장비 규모의 약 70%를 점유하고 있다. 구체적으로 전공정 장비인 노광, 식각, 증착 장비는 각각 약 60~70억 달러 규모를 형성하고 있고, 패키징·테스트 장비는 각각 20억 달러, 세정 장비는 13억 달러 규모를 형성하고 있다.

[표 5] 반도체전공정 장비별 비중(%)



지속적인 교체주기를 갖는 반도체 공정 장비 부품

통상적으로 공정 장비 부품은 고온, 부식, 화학작용에 대한 내성이 매우 뛰어난 금속이나 세라믹 소재로 만들어진다. 하지만, 공정 장비 부품은 반도체 공정 중 데미지를 입어 부품 표면에서 떨어져 나온 파티클 등이 웨이퍼나 글래스 기판의 표면을 오염시켜 불량율 야기하기 때문에 약 1개월 ~ 1년 주기로 교체해 주어야 한다.

이에 따라, 반도체 공정 장비 부품 업종은 반도체 산업의 주요한 후방산업 중 하나로, 반도체 장비 업체의 신규수요 및 반도체 제조업체의 교체수요에 대응하고 있으며, 세정 및 코팅을 통해 재사용이 가능하도록 서비스를 제공하는 사업으로 사업 분야가 확장되고 있다.

[그림 3] 세정 전후 비교



*출처: 동사 회사홈페이지 8

공정 장비 부품 산업은 장비산업 대비 경기 변동 영향을 적게 받는 진입장벽이 높은 산업

반도체 제조 장비 부품 산업은 지속적인 교체수요가 발생하기 때문에 전방산업에 따른 경기 변동 폭이 제조 장비산업에 비해 상대적으로 크지 않다. 일반적으로 장비산업은 고객사의 설비 투자에 의존하는 산업이므로, 산업 경기에 따른 변동 폭이 크게 영향을 미친다. 그러나, 장비 내부에 들어가는 소모성 부품은 신규 장비 발주가 없더라도 수명주기에 따라 꾸준한 교체수요가 일어나기 때문에 장비산업에 비해 경기 변동의 영향을 적게 받는 편이다.

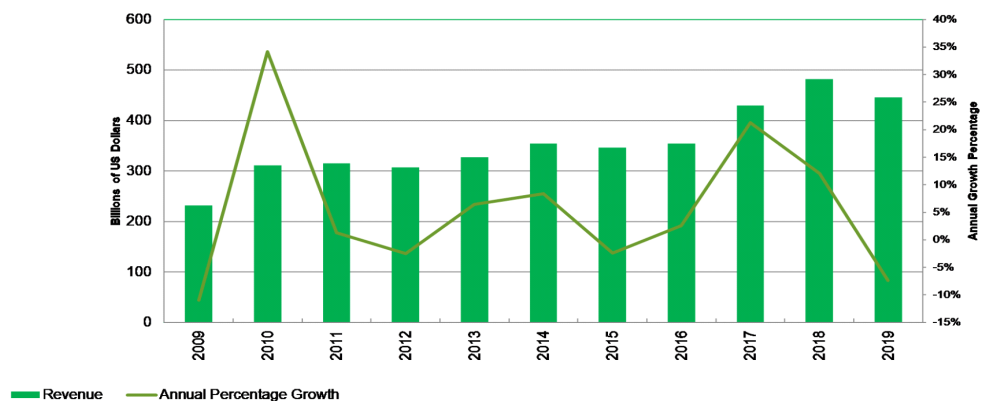
또한, 공정 장비 부품 산업은 화학적, 물리적 특성이 우수한 특수 소재를 사용하기 때문에 단순 가공 중심의 타 부품 산업에 비해 진입장벽이 높고, 세정 및 코팅 등 부품 재생과 관련된 사업으로의 확장이 용이한 산업이다.

공정 장비 부품은 원소재의 소결, 가공, 검사 등 까다로운 제조 과정을 거쳐 생산되는 만큼 단위가격이 높다. 이러한 이유로 반도체 제조업체는 원가절감을 위해 세정 및 코팅 등의 재생과정을 거쳐 소모성 공정 장비 부품을 여러 번 반복하여 사용한다. 과거에는 공정 장비 부품의 세정 및 코팅을 반도체 제조업체가 직접 수행하였으나, 외주화가 활성화된 2000년 이후부터는 세정 및 코팅 전문업체들을 통해 진행되고 있다. 주요 국내 세정 및 코팅 업체로는 코미코, 싸이노스, 원익QnC, 아이웁스 등이 있다.

2019년 성장세가 둔화되고 있으나, 지속적인 상승세가 전망되는 반도체 시장

IHS Markit 보고서(2019)에 따르면, 세계 반도체 시장은 2018년 4,470억 달러에서 2019년 7.4% 감소한 4,144억 달러로 전망하고 있다. 또한, IHS 마킷은 올해 반도체 시장의 침체가 2분기까지 지속할 것으로 예측했다. 다만, 3분기부터는 SSD(Solid State Drive)와 고사양 스마트폰에 사용되는 낸드플래시의 수요 증가로 시장이 회복세로 돌아설 것으로 전망했다.

[표 6] 세계 반도체 시장 규모 (단위: 억 달러)



*출처: IHS Markit(2019)

또한, IT 전문 시장조사 업체 가트너의 보고서(2019)에 따르면, 메모리 반도체 시장이 둔화되고 있으나, 삼성전자, SK하이닉스, 미국의 마이크론 등이 D램 반도체 시장을 과점하고 있어 반도체 가격 변동이 크지 않고 자동차와 스토리지용 반도체 수요가 확대될 것으로 전망하여 전반적으로는 반도체 경기가 꾸준한 성장세를 이어갈 것으로 전망하고 있다.

PC와 모바일
중심에서
데이터센터로의
반도체 수요처
변화에 따른
반도체 시장의
긍정적인 전망

한편, 또 다른 관점의 보고서들을 살펴보면 다음과 같다.

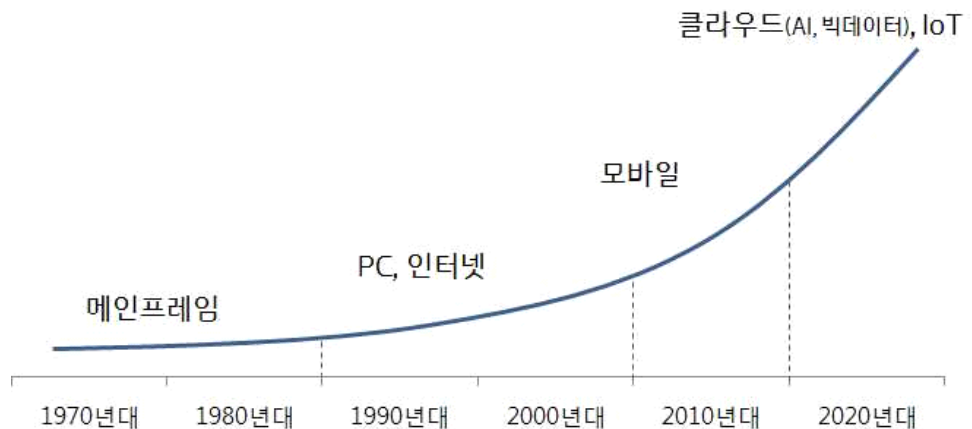
정보통신기술진흥센터의 보고서에 따르면, 2019년 메모리 반도체 시장은 메모리 반도체 가격 하락 및 공급 부족 완화로 성장세가 둔화될 것으로 전망되나, 여전히 2018년 대비 10.2% 증가할 것으로 예상하며, 비메모리 반도체 시장은 AI, IoT, 자율주행차 등 4차 산업 확대에 따른 수요 증가로 전년 대비 5.3% 성장할 것으로 전망하고 있다.

IBK경제연구소(2019. 04)에 따르면, 반도체 산업은 2017년과 2018년에 서버용 D램 수요가 증가하여 수급 불균형으로 인해 메모리 가격이 급등하면서, 메모리 반도체 기업을 중심으로 반도체 시장이 성장하였으나, 2019년부터 시장점유율 확보를 위해 공격적 투자를 진행해오던 선두업체들이 미·중 무역분쟁, 브렉시트, 일본 반도체 규제 등의 글로벌 불확실성으로 인해 설비 투자를 소극적으로 진행하면서 반도체 시장의 성장률이 둔화될 것으로 예상했다.

한편, 반도체 시장은 4차 산업혁명으로 데이터의 활용도가 높아지면서 주요 수요가 PC와 모바일에서 데이터센터로 변화되고 있으며, 이로 인해 서버 반도체의 수요가 증가되고 있는 추세이다. 최대 수요처는 아마존의 AWS, 마이크로소프트의 Azure 등의 클라우드 서비스이다. 클라우드 서비스는 트래픽 과부하의 해소, 빅데이터 분석과 인공지능 서비스의 활용, 서버 설치와 관리비용 절감 등의 이유로 수요가 증가하고 있다.

IBK경제연구소(2019. 04)에 따르면, 향후에는 AI와 머신러닝 등의 기능을 탑재한 서비스가 보편화되면서 반도체에 대한 수요는 더욱 증가될 전망이다. 또한, 5G 서비스의 개발과 함께 자율주행, IoT, AI 등의 기술이 보편화됨에 따라 반도체의 수요는 지속적으로 증가할 것으로 전망되고 있다. 이러한 성장 전망세가 가시화될 경우 반도체 제조 업체의 설비 투자 증가에 긍정적인 영향을 미칠 것으로 기대되고 있다.

[그림 4] 변화하는 반도체 수요



*출처: IBK경제연구소(2019. 04)

Ⅲ. 기술분석

동사는 공정 장비 세정 및 코팅 업체로, 반도체, 디스플레이, 태양광 산업에서 사용되는 소모성 부품에 대한 정밀세정 및 특수코팅 서비스를 제공하고 있다. 특히, 동사는 매출의 90% 이상이 반도체 산업에서 창출되고 있다.

동사의 사업이 속한 반도체 산업은 기술집약적 산업으로 기술 트렌드의 변화가 빠르며, 기술 트렌드에 맞춘 고객의 높은 기술 요구 수준과 고품질의 공정이 전제되어야 하고, 대규모 설비 투자를 통한 생산 효율성을 확보하여야 한다.

동사는 주요 반도체 생산지역인 안성에 본사를 두고 있으며, 미국, 대만, 싱가포르, 중국 등의 해외 현지법인에 생산설비를 확보하고 있다. 이러한 World Wide 네트워크를 기반으로 동사는 국내 및 해외 고객사의 요구사항에 대응하고 있다.

동사의 주요 사업 분야는 크게 정밀세정부문과 특수코팅 부문으로 구분할 수 있으며, 적용되는 분야는 주로 반도체전공정 장비인 증착설비와 식각설비의 주요 부품이다.

반도체 제조공정은 웨이퍼를 칩 단위로 분리하는 시점을 중심으로 크게 전공정과 후공정으로 구분

반도체 제조공정은 크게 전공정, 후공정으로 구분되며, 각 공정에 따라 전문화된 장비를 사용하게 된다.

전공정은 반도체 웨이퍼 위에 회로를 형성하는 패턴 공정이 주로 이루어지는 공정이며, 후공정은 전공정을 통해 완성된 웨이퍼를 칩 단위로 절단하여 분리하고 외부와의 접속선을 연결하여 패키지로 형성하는 공정을 말한다.

전공정은 웨이퍼 상에 절연막, 금속막 등 필요한 박막을 형성하는 증착(Deposition) 공정, 설계한 회로를 구현하기 위해 웨이퍼에 패턴의 윤곽을 형성하는 노광(Lithography, Photo) 공정, 웨이퍼가 균일한 저항 분포로 일정한 전도성을 갖게 하기 위한 이온 주입(Ion Implant)공정, 노광 공정에서 그려진 회로 패턴을 형성하기 위해 박막을 깎아내는 식각(Etch)공정, 노광 공정에서 식각 베리어로 활용된 감광막을 제거하는 에싱(Ashing) 공정, 각 공정 이후 생성된 불필요한 박막 등을 제거하는 세정(Cleaning)공정 순으로 진행된다.

전공정의 각 공정은 생산하는 제품군에 따라 순환 반복되어 반도체 회로 패턴을 형성하게 된다.

후공정은 웨이퍼에 회로가 완성된 후 고온/고전압 및 전기적 스트레스를 가해 웨이퍼의 내성을 테스트하는 번인 테스트(Burn In Test)공정, 웨이퍼 번인 테스트에서 양품으로 확인된 칩들을 분리하는 절단(Dicing) 공정, 절단된 반도체 칩의 산화를 방지하고 보호하기 위해 에폭시 수지를 패키징하는 패키징(Packaging) 공정, 반도체의 전기적 특성과 기능을 검사하는 최종 검사(Package Test) 순으로 진행된다.

높은 기술 수준이
요구되는 전공정
장비

[그림 5] 반도체 공정 순서도



*출처: 한국반도체산업협회

전공정은 반도체의 품질을 결정하는 단계로, 각 공정별로 사용되는 장비에 높은 기술 수준이 요구된다. 대표적인 전공정 장비로는 증착장치, 노광장비, 식각장비가 있으며, 이외에도 이온주입 장비, 폴리싱 장비, 열처리 장비, 세정 장비 등이 있다.

한편, 후공정 장비는 기판을 개별 칩 단위로 절단하는 절단 장비, 반도체 칩을 전자기에 탑재할 수 있는 형태로 제품화하는 패키징 장비 등이 있다.

[표 7] 반도체 주요 공정 장비 종류

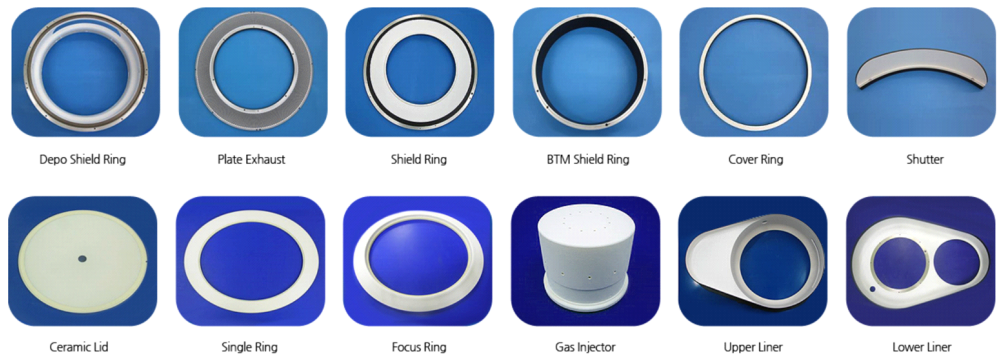
구분	공정	주요 장비	기능
전공정	노광	· Stepper/Scanner · Track	· 빛을 사용하여 웨이퍼 위에 회로 모양을 그리는 장비 · 광원에 따라 구현 가능한 회로 선폭이 다름
	식각	· Etcher (Dry/Wet) · Asher	· 노광에서 그려진 대로 식각을 통해 모양을 만드는 장비 · 최근 미세한 패턴 식각이 습식 식각 장비보다 유리하고 정밀도가 높은 건식식각 장비의 점유율이 높은 편
	증착	· CVD	· 웨이퍼 위에 특정 용도막(산화막 등)을 증착 · 저압/고온 상태에서 화학적 증착하는 LPCVD(Low Pressure CVD)와 플라즈마 증착하는 PECVD(Plasma Enhanced CVD) 등이 있음. · 최근 분자의 흡착과 치환을 번갈아 진행해 원자층 두께의 초미세 증착이 가능한 ALD(Atomic Layer Deposition) 장비의 적용이 늘어나고 있음.
	열처리	· Furnace	· 열을 이용하여 웨이퍼내 물질을 균질하게 하거나, 증착
	측정·분석	· Wafer Inspection · Metrology	· 웨이퍼 내의 물질특성(두께, 성분 등)을 분석
후공정	조립	· Die Attacher · Wire Bonder	· 패턴이 그려진 웨이퍼를 절단하여 패키징하기 전까지의 장비
	패키징	· Molding · Marking	· 웨이퍼에 금속선을 접속시키는 매개체를 형성하여 배선을 연결, 밀봉하는 장비
	검사	· Tester, Handler · Burn-in 시스템	· 칩의 불량 여부를 판정하는 장비

*출처: 반도체산업협회, 한국산업기술평가관리원, 나이스디앤비 재가공

반도체 핵심부품은 내열성과 내마모성이 우수한 산화알루미늄, 실리콘, 쿼츠, 탄화규소 등의 소재 활용

반도체 제조 과정에서 증착, 식각 등의 공정은 주로 고온, 고압의 플라즈마 상태에서 진행된다. 이러한 이유로 반도체 제조공정에 사용되는 장비의 부품들은 열과 부식에 강해야 하고, 화학적 특성도 뛰어난 소재로 만들어진다. 대표적인 소재로 산화피막 처리된 알루미늄인, 산화알루미늄(알루미나, Al_2O_3)가 사용되며, 알루미나가 사용된 부품들은 내열성, 내마모성이 뛰어나고 전기 절연체로서의 특성도 우수하여 챔버 전체를 보호하는 하우징 및 챔버 내부의 상부전극(Diffuser), 하부전극(Susceptor), 포토척(Photo Chucks) 등과 같은 핵심부품의 기본 소재로 사용되고 있다. 아울러, 내구성과 가공이 용이한 실리콘(Si) 및 쿼츠(Quartz)는 챔버 내부 링 부품 소재로 사용되고 있으며, 내열성, 내마모성, 내식성이 우수한 탄화규소(SiC)는 제조장비 내부의 다양한 부품 소재로 사용되고 있다.

[그림 6] 반도체 주요 공정 장비 소모성 부품



*출처: 동사 반기보고서 (2019.08)

교체주기가 존재하는 반도체 공정 장비 부품

통상적으로 반도체 제조공정 장비에 쓰이는 부품들은 내열성, 내마모성, 내식성이 우수한 소재로 만들어진 부품일지라도 고온, 고압 등의 환경에서 부식되거나, 오염되면서 떨어져 나오는 파티클이 웨이퍼나 글래스 기판 표면을 오염시켜 불량을 야기할 수 있다. 따라서, 공정 장비 부품은 부품에 따라 약 1개월에서 약 1년 단위로 교체해주어야 한다. 이때, 반도체 공정 장비에 들어가는 고가의 소모성 부품들은 신제품으로 교체하거나, 세정 및 코팅 전문업체를 통해 재사용 가능하도록 부품을 재생하여 사용하고 있다.

[그림 7] 식각 장비 부품의 교체주기

No	명칭	소재	교체주기
1	View Port	Quartz	-
2	Battle	Si-SiC	6개월 - 1년
3	Electrode	Si	500시간
4	Upper Ring	Quartz	300시간
5	Upper Confinement Ring	Quartz	300시간
6	Lower Confinement Ring	Quartz	300시간
7	Hot Edge Ring	Si	150시간
8	Insulator Pipe	Quartz	300시간
9	Inner Focus Ring	Al_2O_3	300시간
10	Outer Focus Ring	Al_2O_3	300시간
11	Lift Pin	Al_2O_3	-
12	ESC	-	-
13	Bottom Insulator	Al_2O_3	-

**공정별, 소재별
맞춤형 세정
서비스 제공**

동사의 세정 서비스는 반도체 제조공정 중 오염에 의해 반입된 공정 장비 부품의 오염물을 제거하여 원래 모재의 표면으로 재사용이 가능한 상태를 유지시켜주며, 손상된 표면의 안정화를 통해 반도체 제조 공정에서 발생할 수 있는 문제점 발생을 제거하는 역할을 한다.

동사는 고객사의 제조공정과 부품의 소재에 따라 맞춤형 정밀세정 서비스를 제공하고 있다.

반도체 세정 방법으로는 화학 용액을 이용하는 습식세정, 용액 이외의 매체를 이용하는 건식세정 및 증기를 이용하는 증기 세정이 있으며, 동사는 부품에 남아있는 오염물이 어떤 성질을 가졌는지 우선으로 확인한 뒤 오염물의 성질에 따라 세정 방법 및 세정액을 선택적으로 적용하고 있다. 동사의 주요 세정기술은 CuStrip, CleanPeel, SurFinish 등이 있다.

[표 8] 주요 세정기술

	CuStrip™	CleanPeel™	SurFinish™	SurRestore™
사용 목적	Cu 공정 적용 부품의 모재 손상을 최소화하여 공정 오염을 제거	부품 손상 최소화를 통한 Parts Life Time 향상	Al CVD Showerhead 모재 및 Hole Damage 감소	Quartz 재질 제품의 Plasma Etching 표면 손상 복원
효과	모재 Etch Rate 감소 Part Life Time 연장	Part Life Time 연장	Particle Source 감소 Gas Flow Uniformity 유지	Particle 개선 Part Life Time 연장
적용 제품	Al Collimator, Al Cover Ring 등	PVD 공정 Shield 류	CVD 공정 Showerhead	Quartz Window, Quartz pedestal 등
효과	<p>Al etch rate (g/min)</p> <p>Conventional: 0.008, CuStrip™: 0.001 (95% ↓)</p>	<p>Weight Change (g)</p> <p>CleanPeel™: 76.5% ↓, Conventional</p>	<p>No treatment vs SurFinish™</p>	<p>No treatment vs SurRestore™</p> <p>Quartz Window vs Quartz Window</p>

*출처: 동사 홈페이지

**물리적, 화학적
특성이 우수한
세라믹 코팅**

앞서 설명한 바와 같이, 반도체 공정은 주로 플라즈마 환경에서 이루어지고 있으며, 반도체 공정 장비의 부품은 플라즈마 내식성이 강한 산화알루미늄 등의 세라믹 계열로 만드는 것이 일반적이다.

그러나, 세라믹은 무기화합물로서 형상을 제작하기 어려울 뿐만 아니라 가공성이 떨어지는 단점이 있으며, 소결을 통해 세라믹 부품을 제작하면 무게가 무겁고 생산 단가가 높은 단점이 있다. 따라서, 가공성이 우수한 금속으로 반도체 장비 부품의 몸체를 제작하고 몸체 표면에 세라믹을 코팅하는 형식으로 제조된 반도체 공정 장비 부품이 주로 사용되고 있다.

동사의 특수코팅 사업은 반도체 공정 중에 부식된 금속 소재의 공정 장비 부품에 세라믹으로 표면을 코팅하여 재사용할 수 있도록 하는 서비스이다.

다양한 코팅 방법을 사용하여 반도체 장비 부품을 코팅

동사는 금속 표면에 세라믹 코팅하는 방법으로 각 공정별 부품에 따라 양극 산화 코팅(Anodizing), 용사 코팅(Thermal Spray Coating), 에어로졸 증착(Aerosol Deposition) 방법을 채택하여 사용하고 있다.

양극 산화 코팅(Anodizing)은 알루미늄(Al)과 산소(O)의 전기 화학 반응을 통해 알루미늄 표면에 단단한 산화알루미늄 피막(Al_2O_3)을 형성하는 기술로, 사용 목적에 따라 다양한 전해액의 조성, 농도, 첨가제, 처리온도, 전해 조건(전압, 전류)을 달리하여 제품에 적합한 피막 형성이 가능한 코팅 방법이다.

용사 코팅은 열을 이용하여 코팅 물질을 용융시켜 부품 표면에 분사하여 코팅막을 형성하는 기술이며, 대기 플라즈마 용사 코팅(Air Plasma Spray)과 아크 용사 코팅(Electric Arc Spray)으로 분류된다.

대기 플라즈마 용사 코팅은 대기 조건에서 고온의 플라즈마를 이용하여 코팅하고자 하는 물질을 순간적으로 용융하고 분사하여 제품 표면에 코팅막을 형성하는 기술이며, 모재의 내열 및 내구성 향상을 위해 적용하기에 적합한 표면처리 방법으로 특히 고온의 열원을 사용하는 공정 기술이므로 고융점의 소재를 코팅하는데 효과적인 코팅 방법이다.

아크 용사 코팅은 전기 방전을 이용하여 녹는점이 낮은 코팅 소재를 순간적으로 용융하고 분사하여 제품에 막을 형성하는 기술이며, 녹는점이 낮은 메탈 소재 코팅에 적합한 코팅 방법이다.

에어로졸 증착(Aerosol Deposition)은 진공 환경에서 수 nm ~ 수 μ m 크기의 미세 입자를 별도의 용융과정 없이 아주 빠른 속도로 제품 표면에 충돌시켜 기공이 없는 고밀도 코팅막을 형성하는 기술이며, 특히 상온에서도 결정질의 특성을 갖는 고밀도 피막 형성이 가능하고, 원료분말의 화학 양론 비가 피막에서도 그대로 유지되는 장점을 가지고 있는 코팅 방법이다. 또한, 금속, 세라믹, 폴리머 등의 원료분말을 이용하여 다양한 기판상에 코팅할 수 있는 장점이 있다.

동사는 산화알루미늄을 포함하는 세라믹 파우더 코팅 물질 및 코팅 방법을 연구·개발하고 있으며, 각 코팅 물질별 공정 조건을 최적화한 기술 노하우를 보유하고 있다.

동사는 2019년 10월 기준¹⁾ 주요 사업 분야인 정밀세정 및 특수코팅과 관련하여 국내 특허권 28건, 국내 특허공개 10건, 국내 상표권 10건을 확보하여 핵심기술을 보호하고 있는 것으로 확인되고 있다. 또한, 동사는 해외 특허도 다수 보유하고 있으며, 2019년 10월 기준²⁾ 미국 공개특허 2건, 미국특허권 1건, 일본특허권 2건, 중국 공개특허 4건, 중국특허권 5건, 대만 공개특허 5건, 대만특허권 8건, PCT 21건이 공개되어 있다.

1) 검색DB : KIPRIS

2) 검색DB : WINTELIIPS

[표 9] 동사 특허 현황

국가	한국		미국		일본		중국		대만		PCT 출원
	공개	등록	공개	등록	공개	등록	공개	등록	공개	등록	
권리 건수	10	28	2	1	-	2	4	5	5	8	21

*출처: KIPRIS, WINTELIPS 검색결과, 나이스디앤비 재가공

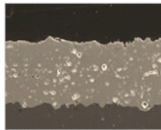
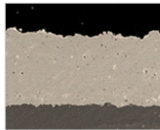
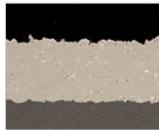

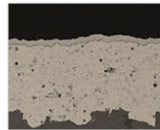
다양한 코팅 방법을 사용하여 반도체 장비 부품을 코팅

동사의 코팅 물질 관련 특허인(한국 제10-0863456호) '용사 코팅용 분말 및 용사 코팅용 분말 제조 방법'은 산화이트륨(Y_2O_3), 산화알루미늄(Al_2O_3), 산화규소(SiO_2), 탄화붕소(B_4C) 등으로 이루어지는 조립 입자를 구성하여 비정질상을 갖는 용사코팅용 분말을 형성하는 기술을 공지하고 있다. 본 특허에 의하면, 동사의 용사코팅용 분말은 기공율이 낮아 내플라즈마 특성이 향상된 피막을 형성할 수 있다.

실제로, 동사와의 인터뷰에 따르면, 동사는 산화이트륨(Y_2O_3), 산화알루미늄(Al_2O_3), 산화규소(SiO_2) 등으로 이루어지는 조립 입자의 조성비를 달리한 다양한 용사 코팅 분말을 존속회사인 (주)미코를 통해 제조하여 각 공정에 사용하고 있다.

동사는 다양한 세라믹 코팅 분말을 사용하고 있으며, 각 분말은 분말의 경도, 크기 등이 다르므로 부품 표면에 코팅 시 기공 발생과 파티클 발생 정도가 달라진다. 각 분말이 적용된 코팅 서비스 기술은 FineCera, SF, NOVA 등이 있으며, 각 기술의 특징은 [표 10]과 같다.

[표 10] 동사의 세라믹 코팅 종류

구분	APS			AD	APS + AD
	Y203	FineCera™	SF™	NOVA™	HDS2™
사용 목적	반도체 부품의 플라즈마 저항 특성 부여를 통한 파티클 발생 제어 및 공정 안정화			표면 고밀도화를 통한 플라즈마 저항 특성 향상 및 파티클 발생 제어	
주요특징	플라즈마 내저항 특성 우수	공정 반응에 의한 파티클 발생 제어	공정 가스와 코팅층 간 반응 최소화를 통한 공정 경시 변화 제어	파티클 발생 최소화	파티클 발생 제어
Hardness(Hv)	400 ~ 450	300 ~ 350	350 ~ 450	-	550 ~ 650
체적저항(Ω cm)	E+11~12	E+10~11	E+10~11	>E+13	>E+13
기공률(%)	3 ~ 5	< 2	< 3	Near Zero	Near Zero
단면도					

*출처: 동사 홈페이지

**경쟁사 대비 원재료
수급이 용이**

동사의 주요 경쟁사는 싸이노스, 원익QnC, 아이원스가 있다.

[표 11] 주요 경쟁사

기업명	설립일	상장일	매출액(2018)	주요 사업	본사 위치
싸이노스	2002. 02	비상장	649억 원	공정 장비 부품 정밀세정 및 코팅	화성
원익QnC	2003. 11	2003.12 (코스닥)	2,664억 원	퀴츠웨어 제작 및 부품 세정	구미
아이원스	1993. 03	2013.02 (코스닥)	1,782억 원	반도체 및 디스플레이 공정 부품 정밀가공 및 세정	안성

*출처: 나이스디앤비 작성

싸이노스는 공정 장비 부품 정밀세정 및 코팅 전문업체로 화성에 제1 사업장, 제2 사업장, 제3 사업장을 확보하여 공정 장비 부품의 세정 및 코팅 서비스를 제공하고 있다.

원익QnC는 반도체 공정에서 웨이퍼를 불순물로부터 보호하는 용기로 쓰이는 퀴츠웨어 제작 전문업체로 고객사가 직접 진행하던 퀴츠 세정 공정을 외주화하면서 2011년부터 본격적으로 세정 사업을 시작했다. 원익QnC는 국내 법인과 중국 서안 법인을 통해 퀴츠, SiC 링, CMP 패드 등의 세정서비스를 제공하고 있다.

아이원스는 반도체 및 디스플레이 공정부품 정밀가공 및 세정 전문업체로 공정 장비 내부에 들어가는 각종 금속 부품을 제조하거나 세정 및 코팅을 통해 재활용하게 해주는 사업을 영위하고 있다.

원익QnC와 아이원스는 반도체 부품을 가공 및 제작하면서 세정 서비스를 제공하는 부품 제조 전문업체이며, 아이원스와 싸이노스는 주로 국내 법인을 통해 국내 고객사에 세정 서비스를 제공하고 있다.

반면, 동사는 대만, 싱가포르, 미국, 중국 등의 현지법인에 세정 및 코팅 전문 설비를 확보하여 5개국의 고객사의 요구사항을 직접 대응하고 있어 경쟁사 대비 해외 고객사에 대한 대응력이 높은 편이며, 코팅 공정의 핵심원료인 코팅파우더를 존속회사인 (주)미코를 통해 제조하고 납품받고 있어 타사대비 원재료의 수급이 용이한 장점이 있다.

동사는 이노비즈, ISO9001, ISO14001, ISO27001 등의 인증을 보유하고 있으며, 공인 기업부설연구소 및 53명의 기술인력을 기반으로 정밀세정과 특수코팅에 관련된 기초연구와 응용기술 연구를 수행하고 있다.

동사가 보유하고 있는 정밀세정 및 특수코팅 기술은 고객사와의 협력 관계, 기술인력의 숙련도 및 노하우가 제품의 품질에 직접적으로 영향을 미치게 된다. 현재, 동사는 취급하고 있는 품목 수는 약 6,000여 가지며, 한해 생산되는 수량만 약 90만 개에 이른다.

국내 법인을 포함한 5개국에 대규모 설비 확보

이에 따라, 동사의 사업은 고객의 높은 기술 요구 수준과 고품질의 제조공정이 전제되어야 하고 대규모 설비를 확보하여야 한다. 동사는 안성 본사 및 국외법인 등에 생산설비를 확보하고 있다.

동사는 일반 제조업과 다르게 제품의 오염 정도 또는 고객의 요구사항에 따라 동일 제품에 대하여 세정 및 코팅에 사용되는 공정시간이 다르기 때문에 정확한 생산(세정 및 코팅)능력을 산출하기는 어려우나, 동사의 반기보고서에 따르면, 생산라인의 병목 공정을 기준으로 1일 생산가능수량을 산출하고, 해당공정의 장비 수를 반영하여 연환산하여 산출하면, 동사의 생산능력은 2018년도 기준, 국내법인 950,395개, 미국법인 218,400개, 중국법인 232,157개, 대만법인 38,074개, 싱가포르법인 60,000개, 선전법인 185개로 총 644,211개에 해당한다고 명시하고 있다.

이와 같이, 동사는 대규모 생산설비를 보유하고 있으며, 오랜 업력((주)미코 설립년도 1999년)을 기반으로 축적된 기술 노하우를 보유하고 있다. 더불어, 동사는 다양한 케이스를 보유하고 있으며, 이를 통해 케이스별 정밀세정 및 특수코팅 노하우를 보유하고 있다. 아울러, 동사는 [표 12]과 같이 2019년도에 약 522억 원의 투자 진행이 가시화됨에 따라 국내법인 및 해외법인에 생산능력 확대될 것으로 예상된다.

[표 12] 2019년 투자계획 요약

구분	계정과목	투자금액 (단위: 백만 원)	투자의 목적 및 내용
안성	시설장치 外	20,004	1. 세정, 코팅 생산능력 확대 - 안성 제2공장 준공 - 공정 장비 및 시설 공사 2. 생산자동화를 통한 생산효율 증대 3. 신기술 개발 투자 4. 계측기 등 품질 투자
미국	건물 外	13,128	1. 신규 시장 진입 - Hillsboro 신규 공장 건설 - 시설 공사 및 공정 장비 도입
중국	건물 外	18,317	1. 세정, 코팅 CAPA 확대 - 노후공장 이전 증설 (Wuxi 신공장) - 환경 개선 등
대만	기계장치 外	571	보완 투자
싱가포르	기계장치 外	173	보완 투자
선전	기계장치 外	50	보완 투자
투자합계		52,243	

*출처: 동사 반기보고서 (2019.08.)

SWOT 분석

[표 13] 동사의 SWOT 분석

Strong Points	Weak Points
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 정밀세정 및 특수코팅 분야 기술노하우 및 맞춤형 생산인프라 구비 ▪ 국내 메이저 반도체기업(삼성전자, SK하이닉스)을 고객사로 확보 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 반도체 산업에 의존적인 매출 구조
Opportunities	Threats
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 자동차용, 스토리지용 반도체 수요 확대 전망 ▪ 4차 산업 확대에 따른 반도체 산업 증가세 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 중국 반도체 관련 업체들의 대규모 투자 지속으로 인한 경쟁구도 가속화 ▪ 일본 반도체 규제, 미·중 무역분쟁 등의 대외적 이슈 존재

*출처: 나이스디앤비 작성

이와 같이 동사는 정밀세정 및 특수코팅 분야에 대한 축적된 기술노하우를 보유하고 있으며, 약 100만 건의 고객사 공정 장비 부품에 대한 이력화 관리를 통해 고객별 맞춤형 서비스를 제공하고 있다.

또한, 국내 메이저 반도체 기업인 삼성전자, SK하이닉스를 포함하여 TSMC, 인텔, SK하이닉스(중국) 등의 해외 반도체 제조기업을 고객사로 확보하고 있어, 비교적 진입 시장이 높은 반도체 공정 장비 부품 산업에서 안정적인 시장점유율을 확보하고 있다.

그러나, 동사의 매출은 90% 이상이 반도체 공정부품 산업에서 발생하고 있어, 향후 성장 추이는 해당 산업 동향에 직간접적으로 영향을 받을 수밖에 없다. 아울러, 중국 반도체 관련 업체들이 지속해서 대규모 투자를 진행하면서 업계 경쟁 구도가 가속화되고 있는 점, 일본 반도체 규제, 미·중 무역분쟁 등의 대외적 이슈가 존재하는 점 등은 동사가 극복해야 할 과제이다.

IV. 재무분석

동사는 2013년 8월 (주)코미코의 정밀세정, 특수코팅 사업 부문을 물적분할하여 신설된 회사로, 반도체 부품의 세정과 코팅을 주요 사업으로 하고 있으며, 매출처 다변화 차원에서 열처리 사업 등에 신규로 진출을 모색하고 있다.

[표 14] 동사 손익계산서

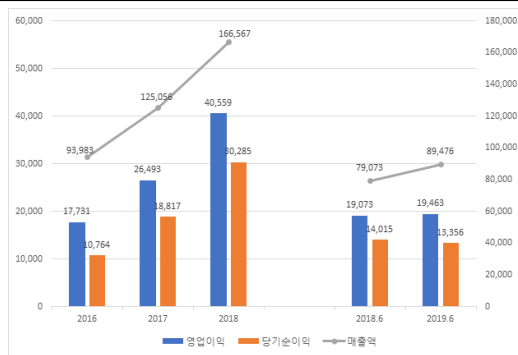
(단위 : 백만 원)

구분	2016	2017	2018	2018.6	2019.6
수익(매출액)	93,983	125,056	166,567	79,073	89,476
매출원가	50,868	65,162	87,127	41,349	47,381
매출총이익	43,115	59,894	79,441	37,724	42,096
판매비와관리비	25,384	33,400	38,882	18,663	22,349
영업이익(손실)	17,731	26,493	40,559	19,073	19,463
기타이익	511	233	313	185	218
기타손실	363	146	152	56	77
금융수익	603	461	1,561	547	1,677
금융원가	2,863	1,902	3,691	1,186	3,121
법인세비용차감전순이익(손실)	15,618	25,140	38,591	18,563	18,159
법인세비용	4,855	6,323	8,306	4,548	4,803
당기순이익(손실)	10,764	18,817	30,285	14,015	13,356
기타포괄손익	(559)	(4,077)	(371)	2,488	2,156
총포괄손익	10,204	14,740	29,914	16,503	15,512
주당이익					
기본주당이익(손실) (단위 : 원)	1,515	2,312	3,363	1,549	1,468
희석주당이익(손실) (단위 : 원)	1,387	2,203	3,250	1,536	1,398

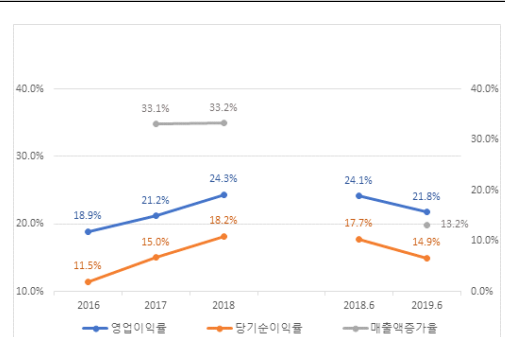
성장률은 다소 하락하였으나, 여전히 양호한 성장세 유지 중

동사는 최근 2년 동안 반도체 호황에 힘입어 연 30%를 초과하는 매출 성장세를 시현하였으나, 그 추세는 2019년 상반기에 전년동기 대비 13% 성장으로 다소 하락하였다. 반도체 공정 장비 부품의 세정 및 코팅은 장비의 수명을 늘리고 불량률을 낮춰 생산수율을 개선시킨다. 이러한 특성 때문에 불황기에도 원가 절감에 대한 반도체 제조회사들의 니즈로 동사의 매출은 유지되는 경향이 있다. 이에 따라, 동사의 2019년 업황도 전년보다는 낮아지겠지만 성장추세를 이어 갈 것으로 예상된다.

[그림 8] 매출액/영업이익/당기순이익 추이



[그림 9] 증가율/이익률 추이



*출처: 동사 IR 자료, 나이스디앤비 재무성

지속성장을 위한
대규모 투자로
재무지표는 소폭
하락

동사는 2018년 ~ 2020년 동안 안성 제2공장(600억 원), 미국 제2공장(280억 원) 및 중국 Wuxi 신공장(280억 원) 투자를 집행 또는 진행 중에 있어 관련 차입금이 증가하였다. 이에 따라, 동사의 부채비율도 2017년 68%에서 2018년 134%로 상승하였다.

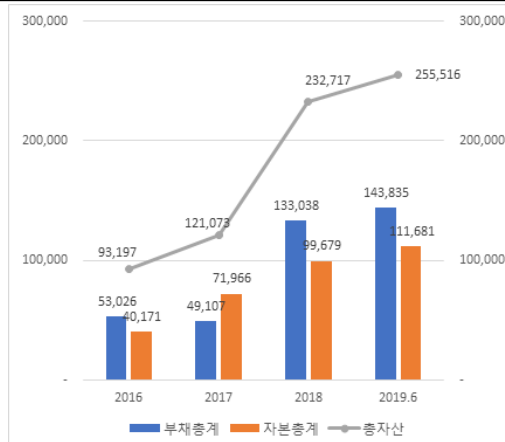
다만, 부채비율 절대 수준이 아직 낮은 수준이고 매출 및 순이익도 성장추세를 지속하고 있어 재무 안정성을 훼손하지는 않을 것으로 보인다.

[표 15] 동사 재무상태표

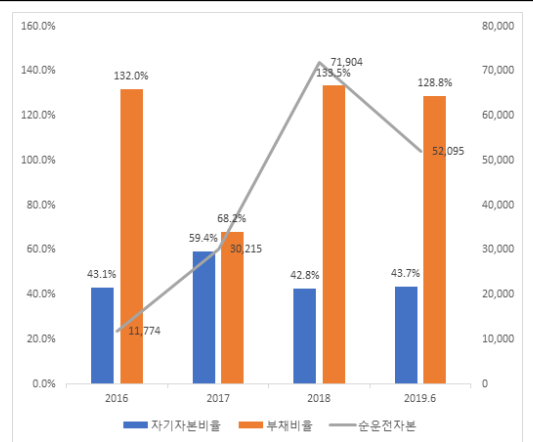
(단위 : 백만 원)

구분	2016	2017	2018	2019.6
자산				
유동자산	45,643	67,378	116,963	103,964
현금및현금성자산	25,037	43,953	77,902	56,495
매출채권	15,114	15,475	20,427	21,067
재고자산	3,042	5,296	8,059	8,813
기타유동금융자산	0	12	5,046	10,030
비유동자산	47,553	53,695	115,755	151,552
유형자산	43,595	49,445	103,135	136,045
자산총계	93,197	121,073	232,717	255,516
부채				
유동부채	33,870	37,163	45,058	51,868
매입채무 및 기타유동채무	31,742	29,737	37,128	43,262
기타유동부채	270	3,941	6,688	5,763
비유동부채	19,156	11,944	87,980	91,966
장기매입채무 및 기타비유동채무	11,126	2,620	61,099	62,329
기타비유동금융부채	14	16	17,515	17,250
부채총계	53,026	49,107	133,038	143,835
자본				
지배기업의 소유주에게 귀속되는 자본	38,125	69,748	94,084	105,431
자본금	3,500	4,388	4,388	4,388
자본잉여금	18,198	37,600	35,760	35,760
이익잉여금(결손금)	15,902	30,582	56,464	65,835
비지배지분	2,046	2,218	5,595	6,251
자본총계	40,171	71,966	99,679	111,681
자본과부채총계	93,197	121,073	232,717	255,516

[그림 10] 자산/부채/자본 비교



[그림 11] 자본구조 안정성



*출처: 동사 IR 자료, 나이스디앤비 재구성

**투자 효과의
가시화는 전방산업
업황 회복이 필요
단기적인 수익성은
소폭 하락 예상**

동사는 2018~2020년 동안 약 1,100억 원에 달하는 시설투자를 계획하면서 관련 자금을 CB 200억 원, BW 150억 원 및 장기차입금 370억 원 등으로 조달하였다. 또한, 중국 자회사인 Wuxi China를 통하여도 109억 원에 달하는 유상증자를 시행하였다.

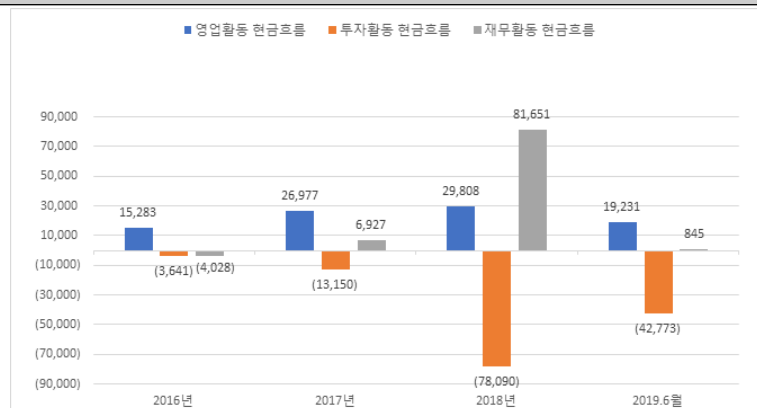
이를 통하여 2018~2019년 중 안성 제2공장, 중국 우시 신공장 및 대만 신공장에 대한 652억 규모의 투자가 이루어졌으며, 2020년까지 약 280억 원 규모의 투자가 예정되어 있다.

이러한 대규모 투자의 효과는 전방산업 반도체 제조업체의 업황 회복이 전망되는 하반기 이후부터 외형성장으로 가시화될 것으로 기대된다.

[표 16] 동사 현금흐름표 (단위 : 백만 원)

현금흐름표	2016	2017	2018	2019.6
영업활동현금흐름	15,283	26,977	29,808	19,231
영업에서 창출된 현금	21,282	32,903	38,869	23,112
이자수취(영업)	125	301	634	484
이자지급(영업)	(1,520)	(994)	(1,702)	(1,280)
법인세납부(영업)	(4,604)	(5,233)	(7,993)	(3,084)
투자활동현금흐름	(3,641)	(13,150)	(78,090)	(42,773)
당기손익인식금융자산의 처분	0	0	10,558	15,046
유형자산의 취득	(3,814)	(13,483)	(56,650)	(32,084)
당기손익인식금융자산의 취득	0	0	(15,500)	(20,000)
재무활동현금흐름	(4,028)	6,927	81,651	845
단기차입금의 증가	2,000	7,869	5,496	6,110
장기차입금의 증가	7,696	0	36,990	0
주식의 발행	0	13,615	11,009	0
전환사채의 증가	0	0	20,000	0
신주인수권부사채의 증가	0	0	15,000	0
환율변동효과 반영전 현금및현금성자산의 증감	7,614	20,754	33,369	(22,696)
현금및현금성자산에 대한 환율변동효과	(811)	(1,839)	531	1,290
현금및현금성자산의순증가(감소)	6,803	18,915	33,900	(21,407)
기초현금및현금성자산	18,234	25,037	44,001	77,902
기말현금및현금성자산	25,037	43,953	77,902	56,495

[그림 12] 동사 현금흐름의 변화



*출처: 동사 IR 자료, 나이스디앤비 재구성

증권사 투자의견

[표 17] 증권사 투자의견

작성 기관	투자의견	목표주가	작성일
NH투자증권	Buy	34,000원	2019.08.06
	<ul style="list-style-type: none"> · 타 반도체 관련 기업에 비해 실적이 안정적 · 미국, 중국, 대만 등의 해외법인의 공급량 증가를 통해 국내 영업이익 부진을 상쇄 		
하나투자증권	Not rated	-	2019. 08. 05.
	<ul style="list-style-type: none"> · 중국법인 2곳에 현지의 고객 사항 위주로 서비스가 전개되어 관세 이슈에서 자유로움 · 미국 오스틴 법인 미국 정부의 리쇼어링 정책에 부합 		
키움증권	Not Rated	-	2019. 02. 11.
	<ul style="list-style-type: none"> · 하반기 증설 완료를 통한 증장기 매출 성장 지속에 주목 		

V. 주요 이슈 및 전망

대규모 투자에
따르는 실적
추이에 주목할
필요

동사의 전망시장인 반도체 산업은 최근 미·중 무역 전쟁과 일본의 반도체 규제 등의 이슈 사항으로 인해 하향세를 이루고 있다.

그러나 4차 산업혁명으로 데이터의 활용도가 높아지면서 주요 수요가 PC와 모바일에서 데이터센터로 변화되고 있으며, 이로 인해 서버 반도체의 수요가 증가될 전망이다.

또한, 5G 서비스의 개발과 함께 자율주행, IoT, AI 등의 기술이 보편화됨에 따라 경기가 회복되어 발주량이 다시 증가할 것으로 전망된다. 이와 같은 전망산업 회복으로 반도체 제조업체의 설비 투자가 증가될 것으로 기대된다.

더불어, 환경문제와 공정 장비 부품의 높은 단위가격으로 인해 공정 장비 부품을 재사용하기 위한 세정 및 코팅 서비스에 대한 수요는 지속해서 존재할 것으로 추정된다.

반도체 산업은 최근 시장이 위축되면서 반도체 제조업체의 설비 투자가 줄어들었으나, 동사는 어려운 업황에도 생산설비의 자동화를 위해 세정 및 코팅 설비를 도입하는 등 생산시설을 확충하였다. 동사는 향후 전망시장 회복으로 인한 수주 증가에 대비하기 위해 안성 제2공장 토지 및 건물 인수계약을 체결하고, 국외 고객사 대응을 위해 KomiCo Equipment Parts Shenzhen Co.,Ltd 인수하는 등 지속적으로 설비를 확충하였다.

이와 같이, 동사는 2018년~2019년 동안 국내의 안성 제 2공장을 비롯하여 중국 우시 신공장, 대만 신공장에 대한 투자를 진행하였으며, 동사 관계자에 따르면, 2020년에는 미국 힐스보로(Hillsboro)에도 신공장 투자를 진행할 예정이라 밝혔다.

이러한 투자는 최근의 반도체 업황 정체로 인한 우려에도 불구하고 지속성장을 위한 고객관리 차원에서 불가피한 것으로 파악된다. 다만, 전망산업 반도체 업황의 회복이 예상보다 지연된다면 제조업체의 가동률 하락과 이로 인한 연쇄반응으로 동사 실적에도 일부 부정적 영향을 받을 것으로 보인다.