

이 보고서는 코스닥 기업에 대한 투자정보 확충을 위해 발간한 보고서입니다.

기술분석보고서

 YouTube 요약 영상 보러가기

위지트(036090)

자본재

요약
 기업현황
 시장동향
 기술분석
 재무분석
 주요 변동사항 및 전망



작성기관

NICE평가정보(주)

작성자

송동근 연구원

- 본 보고서는 「코스닥 시장 활성화를 통한 자본시장 혁신방안」의 일환으로 코스닥 기업에 대한 투자정보 확충을 위해, 한국거래소와 한국예탁결제원의 후원을 받아 한국IR협의회가 기술신용평가기관에 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 미공개 상태일 수 있습니다.
- 카카오톡에서 “한국IR협의회” 채널을 추가하시면 매주 보고서 발간 소식을 안내 받으실 수 있습니다.
- 본 보고서에 대한 자세한 문의는 작성기관(TEL.02-2124-6822)로 연락하여 주시기 바랍니다.

위지트(036090)

정밀가공 및 표면처리 기술 기반으로 OLED, 반도체 사업영역 확대

기업정보(2020/07/31 기준)

대표자	감상우
설립일자	1997년 02월 04일
상장일자	1999년 12월 10일
기업규모	중소기업
업종분류	디스플레이 제조용 기계 제조업
주요제품	LCD, 반도체 장비 부품 제조와 판매

■ 디스플레이 및 반도체 제조장비 부품 전문업체

위지트는 LCD, OLED 등 디스플레이와 반도체 제조장비에 적용되는 부품을 생산하는 업체이며, 증착, 식각, 노광 등 핵심공정에 사용되는 제품군을 취급한다. 정밀가공 기술 및 표면처리 기술을 핵심기술로 보유하고 있으며, 공정 중 파티클 저감 등 품질향상, 수율 증가에 기여할 수 있는 고성능 제품을 생산 중이다. 제품 특성상 높은 내구도와 품질 안정성이 요구되며, 동사의 제품은 기술력을 인정받아 엘지디스플레이, 삼성디스플레이, BOE 등 시장 선도업체들에 납품되고 있다.

■ OLED 중심의 전방산업 성장

LCD의 공급과잉, 대형/플렉서블 디스플레이 제품 등 차세대 디스플레이 제품의 출시에 따라 세계 디스플레이 산업은 OLED를 중심으로 성장세를 보이는 중이다. 국내외 디스플레이 제조업체들은 OLED 관련 소재 및 공정 개발을 지속해왔으며, 생산 인프라 구축을 위한 설비투자를 진행 중이다. 이에, 동사를 비롯한 제조장비 및 부품 전문업체들은 고객사의 신규 수요에 대응하기 위하여 발 빠른 기술개발 및 제품 상용화를 통한 시장점유율 확보가 요구될 것으로 판단된다.

■ 체제 전환 및 신제품 개발을 통한 성장 동력 확보

동사는 메탈 마스크 프레임 등 OLED 제조장비 부품을 상용화하여 기존의 LCD 중심에서 OLED 중심으로 사업 체제를 전환해 왔으며, 2019년 기준 OLED 분야 매출비중은 49%로 LCD 분야 매출비중 44%를 상회하는 것으로 파악된다. 또한, 사업 다각화를 위한 반도체 제조장비 부품 분야 확대, 자회사 협업 기반 신제품 개발을 지속해왔으며, 성장 동력 확보를 통해 향후 시장경쟁력을 강화할 수 있을 것으로 기대된다.

시세정보(2020/10/26 기준)

현재가(원)	687
액면가(원)	500
시가총액(억 원)	6577
발행주식수	83,992,986
52주 최고가(원)	1,030
52주 최저가(원)	374
외국인지분율	2.01%
주요주주	(주)에스아이코리아 (주)아이즈비전

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)
2017	391.7	22.6	41.9	10.7	44.7	11.4	8.2	6.2	39.4	65	838	24.1	1.9
2018	447.6	14.3	48.9	10.9	63.8	14.3	10.1	6.8	51.4	88	917	12.3	1.2
2019	316.6	(29.3)	(10.6)	(3.3)	29.7	9.4	4.2	2.1	42.1	31	926	21.6	1.0

기업경쟁력

디스플레이/반도체 제조장비 부품 전문업체

- 국내외 디스플레이, 반도체 제조업체에 납품
 - 국내: 엘지디스플레이, 삼성디스플레이, 삼성전자 등
 - 해외: BOE(중국), HKC(중국), TEL(일본) 등

- 기존 수입품 국산화, 자체 개발로 취급 제품군 확대

핵심공정용 장비 부품 제조

- 증착, 식각, 노광 등 핵심공정 부품 제조
 - 공정 특성상 내열성, 내식성 및 높은 품질 안정성 요구
- 타 사업 부문 진출 용이
 - 고온의 화학 물질 사용공정에 표면처리 기술 적용 가능

핵심기술 및 적용제품

핵심기술

- 정밀가공 및 표면처리 기술력 보유
 - 높은 내구도 및 품질 안정성 기반으로 공정 중 불량률 감소

적용제품

	
증착 공정	식각 공정
	
노광 공정	반도체 부문

시장경쟁력

디스플레이 제조장비, 부품 시장 전망 양호

- OLED 중심의 디스플레이 산업 성장
- 신규 공정용 제조장비 및 부품 수요 발생으로 시장 성장 예상

국내 디스플레이 제조장비 시장

년도	시장규모	성장률
2019년	78,663억 원	연평균 7.91% ▲
2023년	105,987억 원	

국내 디스플레이 제조장비 부품 시장

년도	시장규모	성장률
2019년	7,959억 원	연평균 5.06% ▲
2023년	9,631억 원	

최근 변동사항

OLED 및 반도체 사업 분야 확대

- 기존 LCD 중심에서 OLED 중심으로 사업 체제 전환
 - 2019년 OLED 관련 매출 비중 49% 수준
- 반도체 제조장비 부품 분야 확대
 - 기존 제품 공급량 증가
 - Strata Shower head 등 신규 국산화 개발

자회사 협업 기반 신제품 개발 및 상용화

- 소모성 부품 특성상 지속적인 재생 및 교체 필요
 - 세라믹 및 실리콘 소재 가공 기술력 보유업체
- OLED 및 반도체 제조장비용 신제품 개발 및 상용화
 - 성장 동력 확보하여 향후 시장경쟁력 강화 기대

I. 기업현황

디스플레이 및 반도체 제조장비 부품 전문업체

위지트는 LCD, OLED 등 디스플레이와 반도체 제조장비에 적용되는 부품을 생산하는 업체이다. 기술력을 인정받아 엘지디스플레이, 삼성디스플레이, 에스케이하이닉스 등 국내기업과 BOE, TEL 등의 해외기업에 제품을 납품 중이다.

■ 개요

위지트(이하 동사)는 1997년 2월 설립되어 1999년 12월에 코스닥 시장에 상장되었으며, 2005년 1월 디스플레이 및 반도체 제조장비 부품 전문업체인 원일시스템을 흡수합병하였다. 증착, 노광, 식각 등 평판디스플레이 핵심공정 장비 부품을 전문적으로 생산하고 있으며, 반도체 제조 장비 부품 사업을 확대하여 사업 다각화를 진행 중이다. 동사의 2020년 반기보고서에 따르면 본사는 인천시 남동구에 소재해 있으며, 총 130여 명의 임직원이 근무하고 있다.

표 1. 기업현황

구분	내용	구분	내용
회사명	위지트	대표이사	김상우
설립일	1997년 02월 04일	임직원 수	130여 명 (2020년 06월 기준)
자본금	40,633백만원	자회사	빅스톤, 베니스1호투자조합
발행주식 총수	83,992,986주 (2020년 06월 기준)		
상장일	1999년 12월 10일 (코스닥)	주요매출처	국내: 엘지디스플레이, 삼성디스플레이, 에스케이하이닉스, 삼성전자, 아이씨디 등
지식재산권 (국내)	등록특허 15건, 출원특허 5건 등		해외: BOE(중국), HKC(중국), TEL(일본)

*출처: 사업보고서(2020, 반기), NICE평가정보(주) 재구성

■ 주요 관계회사 및 최대주주

동사의 최대주주는 제이에스아이코리아로 동사의 지분 9.48%를 보유하고 있다. 제이에스아이코리아의 최대주주는 동사 경영주인 김상우 대표이사로 지분율은 100%이다. 관계기업은 빅스톤, 파워넷, 옴니텔, 펴스, 이에셋글로벌 및 해외 Hefei WIZIT Optoelectronics Co.,Ltd 등으로 파악된다.

표 2. 주요주주 현황

주요주주	지분율(%)	관계회사	지분율(%)
제이에스아이코리아	9.48%	빅스톤	53.33%
아이즈비전	7.62%	파워넷	29.29%
옴니텔	4.30%	옴니텔	24.32%
이투데이홀딩스	3.59%	펴스	12.19%

*출처: 사업보고서(2020 반기), NICE평가정보(주) 재구성








■ 대표이사 정보

김상우 대표이사는 2014년 8월부터 동사 대표자로 선임돼 사업 전반을 총괄하고 있으며, 기술개발 및 사업화를 주도하고 있는 것으로 파악된다. 전력변환장치 제조업체인 파워넷, 별정통신업체인 아이즈비전, 언론업체 이투데이 등의 대표이사를 겸임 중이며, 활발한 대외활동 및 정보수집능력을 기반으로 안정적인 사업을 운영 중이다.

■ 주요 사업 및 기술 역량

동사의 주요제품은 디스플레이, 반도체 제조장비에 적용되는 부품으로, 증착, 식각, 노광 등 핵심공정에서 사용되는 디퓨저, 전극, 라이너 등이 포함된다. 해당 제품은 엘지디스플레이, 삼성디스플레이, 에스케이하이닉스 등의 국내업체와 BOE, CSOT 등의 해외업체에 납품된다.

표 3. 주요제품 예시

분류	제품		
디스플레이	 <p>상부전극</p>	 <p>하부전극</p>	 <p>서셉터</p>
	 <p>디퓨저</p>	 <p>프레임</p>	 <p>노광기 척</p>
	 <p>모바일용 마스크 프레임</p>	 <p>TV용 마스크 프레임</p>	 <p>라이너</p>
반도체	 <p>상부전극</p>	 <p>챔버</p>	 <p>샤워 헤드</p>

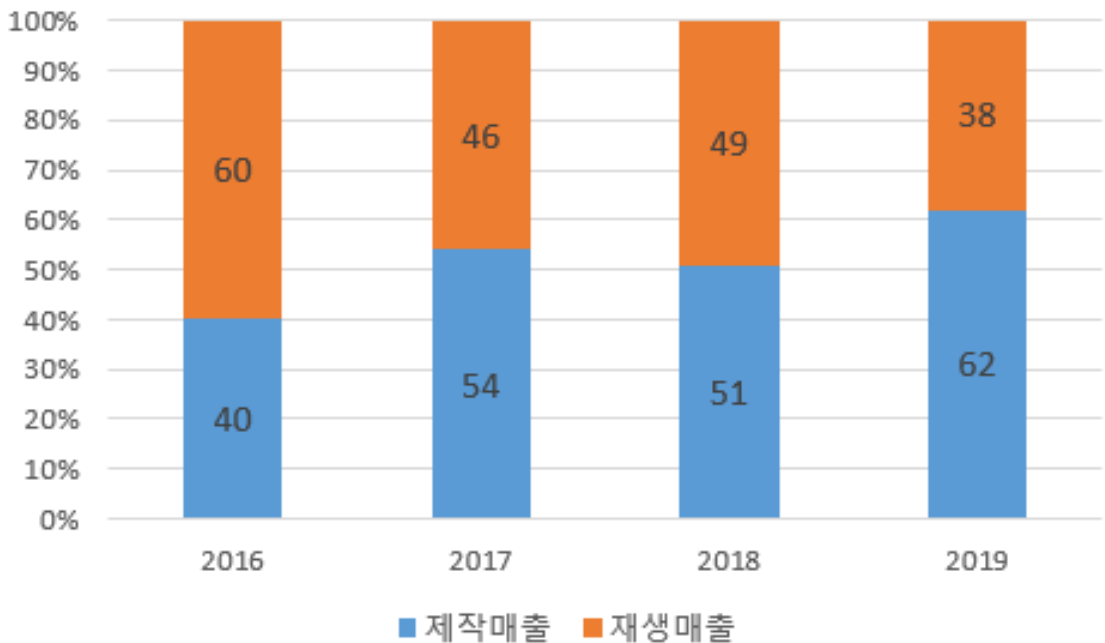
*출처: IR 자료(2020), NICE평가정보(주) 재구성

해당 부품들은 고온에서 다양한 화학약품에 노출되는 공정 특성상 높은 내구도 및 품질 안정성이 요구되는데, 동사는 정밀가공 및 표면처리 기술을 기반으로 우수한 성능의 제품을 개발하여 상용화하였으며, 전기화학 반응을 통하여 산화물 피막을 생성하는 아노다이징 기술을 핵심기술로 보유하고 있다.

■ 사업 수익구조

동사 제품은 소모성 부품으로 지속적인 재생 및 교체수요가 존재한다. 식각 공정 기준 제품당 평균 8~10회의 재생이 가능하며, 2019년 기준 재생 매출 비중은 38%로 파악된다. 디스플레이와 반도체 제조장비 부품은 장비 사용업체들의 설비 투자액에 민감한데, 동사의 경우 지속적 교체수요 및 재생 매출을 기반으로 안정적 사업 영위가 가능할 것으로 판단된다.

그림 1. 제작 및 재생매출 비중(단위: %)



출처: IR 자료(2020), NICE평가정보(주) 재구성

■ 기술개발 현황

동사는 1997년 한국산업기술진흥협회로부터 기업부설연구소를 인증받아 운영 중이며, 정밀가공, 표면처리, 소재 전반에 걸친 연구개발을 수행 중이다. 개발성과를 특허, 상표권 등의 지식재산권으로 등록하여 보호 중이며, 2020년 반기보고서 기준 15건의 등록 특허와 5건의 출원 특허, 10건의 상표권 등을 보유한 것으로 파악된다.

표 4. 연구과제 수행실적

연구과제(제품명)	연구기간	결과 및 기대효과
CVD 공정 생산성 향상을 위한 디퓨저 표면처리 개발	2019.10 ~2021.09	-CVD 공정 표면처리 기술개발
친환경 차세대 파티클 저감 표면기술이 적용된 8세대 상부전극 개발	2015.11 ~2016.04	-친환경 상부전극 개발
유기공법이 적용된 LCD/OLED 식각장비 부품피막의 신뢰성 향상 기술개발	2013.07 ~2015.06	-신규 유기공법기술 기반 상부전극 개발 -고신뢰성 국산 상부전극 개발

*출처: 사업보고서(2020 반기), NICE평가정보(주) 재구성

표 5. 출원특허 예시

발명의 명칭	출원일
OLED 메탈마스크 코팅방법	2020.02.18
플라즈마 화학기상 증착장비용 상부전극	2019.09.18
알루미늄 백킹플레이트 연마방법	2019.09.18
비증착 구간 발생이 없는 서셉터	2019.04.15
서셉터 표면 처리방법(분할출원)	2017.02.15

*출처: 사업보고서(2020 반기), NICE평가정보(주) 재구성

■ 주요 연혁

표 6. 주요 연혁

일자	내용
2019.12	환경관리 우수기업 지정 (인천광역시)
2018.12	기술선도기업 지정 (한국표준과학연구원)
2018.06	위지트 차이나(합비공장) 양산가동
2012.08	Clean Room(100 Class) 설비투자
2005.01	원일시스템 흡수합병
2004.12	상호 변경 [위지트]
2004.06	TEL(일본) OEM 업체 등록
1999.12	코스닥 상장
1997.09	기업부설연구소 설립
1997.02	법인 설립

*출처: IR 자료(2020), NICE평가정보(주) 재구성

II. 시장 동향

OLED 중심의 디스플레이 및 제조장비, 부품산업 성장 전망

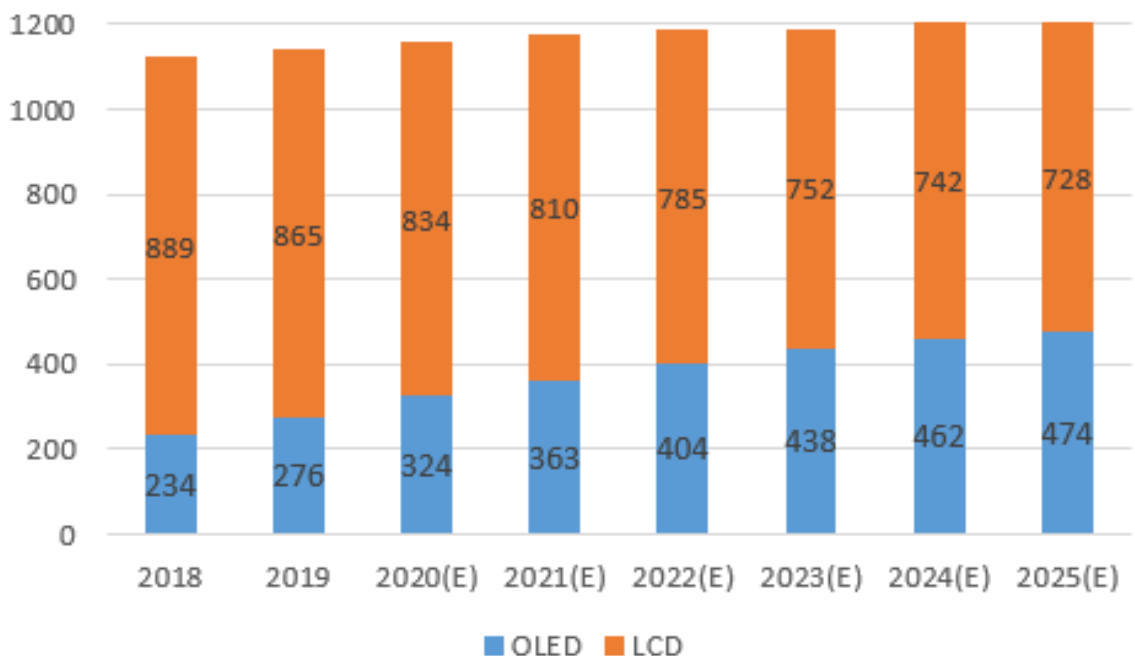
디스플레이 제조장비 및 부품 산업은 전방산업인 디스플레이 산업 경기에 매우 큰 영향을 받고 있어 종속성이 높다. 따라서, 본 보고서에서는 디스플레이 및 제조장비, 부품 산업을 종합적으로 분석한다.

■ 평판디스플레이 산업 현황

디스플레이 제조장비 및 부품의 전방시장인 디스플레이 시장은 주요 수요처인 TV, 스마트폰 시장이 성숙기에 진입하고 신규 수요 창출이 부진하여 정체된 성장률을 보이는 중이다. LCD는 중국의 투자 확대로 치킨게임이 발생하고 있지만, 이러한 시장에 대응하기 위해 국내 엘지디스플레이 및 삼성디스플레이는 생산능력을 확대하고, 대형 OLED 같은 신제품을 지속적으로 출시하면서 해당 시장을 선도하고 있다.

시장조사기관 IHS Markit(2019)에 따르면 세계 디스플레이 시장은 2019년 1,141억 달러 규모를 형성했으며, 지속적으로 성장하여 2025년에는 1,202억 달러 규모를 형성할 것으로 전망된다. OLED 디스플레이는 프리미엄 TV에 대한 수요증가에 힘입어 2018년 234억 달러 시장에서 연평균 10.61% 성장하여 2025년에는 474억 달러 규모를 형성할 것으로 전망된다.

그림 2. 세계 디스플레이 시장규모(단위: 억 달러)



*출처: IHS Markit(2019), NICE평가정보(주) 재구성

국가별 디스플레이 시장점유율은 한국이 2004년 이후 2019년까지 줄곧 1위를 유지하고 있으나 중국과의 격차가 빠르게 축소되고 있다(2019년 한국 41.1%, 중국 30.2%).

LCD 분야는 한국의 점유율이 하락하는 가운데 중국의 점유율은 가파르게 상승하여 2018년에는 한국을 추월했다. 2020년 상반기 기준 중국은 최대 LCD 생산능력을 보유하고 있으나 COVID-19의 큰 피해를 입은 국가 중 하나로 근로자 복귀 지연, 부품·소재 수급 이슈 등으로 생산 가동률이 하락하여 LCD 수주는 다소 부진이 예상된다.

표 7. 국적별 LCD 시장 점유율(금액 기준)(단위: %)

국적	2014	2015	2016	2017	2018	2019
중국	13.5	15.8	20.5	25.2	30.6	37.3
한국	38.0	38.9	36.9	32.9	29.0	25.6
대만	31.4	27.5	24.9	23.6	24.0	21.8
일본	16.1	17.1	16.7	17.1	14.9	14.0
기타	1.0	0.7	1.0	1.1	1.5	1.2

*출처: OMDIA, KDIA(2020) NICE평가정보(주) 재구성

OLED는 국내기업이 선도하며 안정적으로 생산설비를 가동 중이나 COVID-19의 세계적 확산으로 국내 OLED 제조기업의 해외투자가 영향을 받고 있다. OLED 시장은 한국이 압도적인 점유율을 유지하고 있으나 2018년 이후 중국이 투자 확대, 자국 기업과 협력 등을 통해 한국을 추격 중이다.

중소형 OLED는 삼성디스플레이의 경쟁우위가 유지될 것으로 예상되며 대형 OLED는 엘지디스플레이가 글로벌 독점적 지위를 확보하고 있다. 한편, 대형 OLED의 경우 중국 디스플레이 제조사인 BOE가 엘지디스플레이를 맹렬히 추격하고 있어 이후에는 고객 확보 등에 따라 선두 기업 지위를 위한 경쟁이 치열할 것으로 판단된다. 중국이 LCD에 이어 OLED 투자를 확대하며 한국을 빠른 속도로 추격하는 상황에서, 국내기업의 기술력 제고, 수요처 다변화, 원가관리 강화 등이 필요하다.

표 8. 국적별 OLED 시장 점유율(금액 기준)(단위: %)

기업명	2014	2015	2016	2017	2018	2019
한국	98.7	98.5	97.1	97.9	95.9	89.4
중국	0.0	0.5	1.1	1.4	3.2	9.8
대만	0.0	0.2	0.2	0.2	0.4	0.4
일본	1.0	0.6	0.5	0.4	0.4	0.3
기타	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1

*출처: OMDIA, KDIA(2020) NICE평가정보(주) 재구성

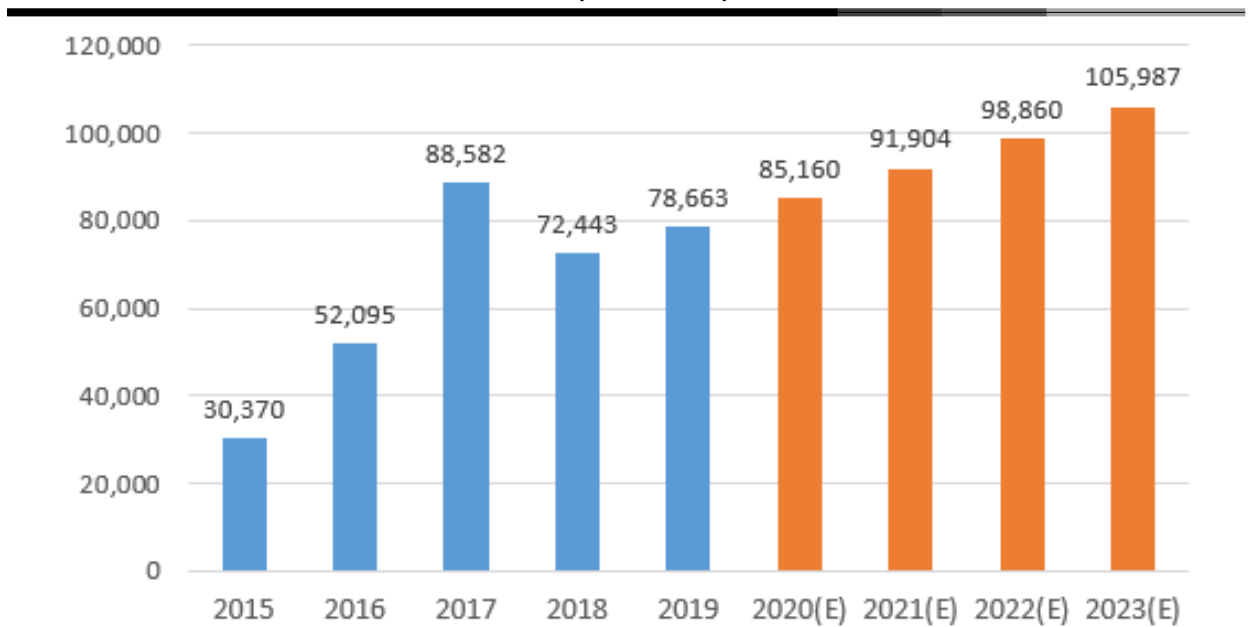
■ 디스플레이 제조장비 및 부품 산업 현황

동사의 제품이 포함되는 디스플레이 제조장비 및 부품 산업은 장비 공급업체가 패널 제조업체에서 생산 장비를 개발, 생산하여 판매하고 유지보수까지 책임지는 특징을 갖는다. 이에 따라 전방산업에 선행하여 반응하며, 주기적으로 반복되는 시장의 사이클에 따라 패널 제작업체의 신규투자 시기에 수주와 매출이 집중되고, 다음 투자까지는 차세대 기술개발에 집중해야 하는 등 경기 변동의 폭이 큰 특성을 가진다.

디스플레이 중심축이 LCD에서 차세대 디스플레이인 OLED로 넘어가면서 해당 패널을 제조하는 장비에 대한 수요가 증가했으며, 이 기회를 국내 디스플레이 장비업체들이 효과적으로 이용하고 있다. OLED 제품의 수명과 연관된 새로운 공정 방식이 등장하고, 관련 기술을 접목한 기술 혁신 제품을 개발하여 OLED 관련 제조 장비 경쟁 구도에서 국내기업들이 신속하게 대응하고 있는 것으로 파악된다.

통계청(2020) 광업·제조업 조사에 따르면 국내 디스플레이 제조장비 출하금액은 2015년 3조 370억 원에서 2018년 7조 2,443억 원으로 연평균 33.61% 증가하였으며, 시장 환경, 업황 등을 고려할 시 이후 연평균 7.91% 증가하여, 2023년에는 10조 5,987억 원의 시장을 형성할 것으로 전망된다.

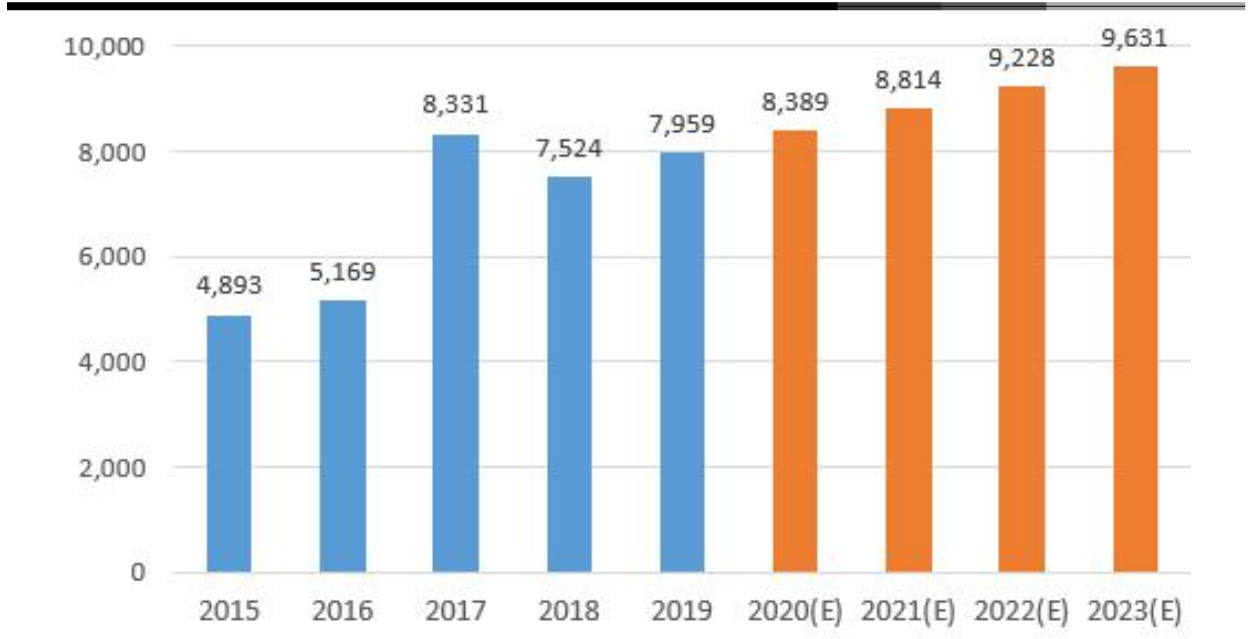
그림 3. 국내 디스플레이 제조장비 시장 규모(단위: 억 원)



*출처: 통계청(2020), NICE평가정보(주) 재구성

한편, 동일 자료를 기반으로 한 국내 디스플레이 제조장비 부품 출하금액은 2015년 4,893억 원 규모에서 연평균 15.42% 성장하여 2018년 7,524억 원 규모를 형성하였으며, 업황 및 시장 환경 등을 고려할 시 향후 연평균 5.06% 성장하여 2023년에는 9,631억 원의 시장을 형성할 것으로 전망된다.

그림 4. 국내 디스플레이 제조장비 부품 시장 규모(단위: 억 원)



*출처: 통계청(2020), NICE평가정보(주) 재구성

국내기업들은 디스플레이 패널 생산에 높은 기술력을 보유하고 있으며 장비 시장도 안정적으로 성장해왔으나 핵심 발광 소재의 국산화율은 30% 수준에 그친다. 아직 국산화율이 미흡한 OLED 핵심공정의 부품·소재에 대하여 장기적인 시야에서 기술을 개발할 수 있도록 정책적 지원 및 관련 인프라 구축이 필요하다. 따라서, 장비 및 부품·소재 업체들의 R&D 역량 개발을 촉진할 수 있도록 패널생산 대기업의 기술개발 초기 단계에서부터 장비 및 부품·소재 업체들이 함께 참여하는 기술 공유 차원의 협력이 중요하다.

Ⅲ. 기술분석

표면처리 및 정밀가공 기술 기반으로 증착, 식각 등 핵심공정 부품 제조

위지트는 표면처리 및 정밀가공 기술을 보유하여 디스플레이, 반도체 제조공정에 활용되는 핵심공정용 부품을 제조한다. 해당 부품들은 공정 특성상 높은 내열성, 내화학성이 필요한 동시에, 파티클 및 정전기 등을 방지하기 위한 표면처리가 요구된다.

■ 디스플레이 제조장비 부품

디스플레이 제조장비 부품은 LCD, OLED 제작에 사용되는 전·후 공정용 장비에 적용되는 부품 전반을 뜻한다. 디스플레이 패널 종류에 따라 구체적인 공정 구성은 차이가 있으나, 증착, 세정, 노광, 식각 및 검사 등의 핵심공정은 공통적으로 포함된다.

그림 5. 디스플레이 패널 제조 공정도



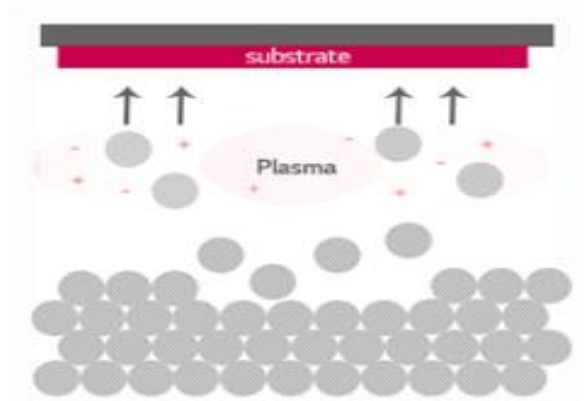
출처: 엘지디스플레이 공식 블로그, NICE평가정보(주) 재구성

▶▶ 증착 공정

증착은 진공상태에서 금속이나 화합물 따위를 가열·증발시켜 그 증기를 물체 표면에 얇은 막으로 입히는 공정을 뜻한다. 전기가 통하지 않는 실리콘/유리 등 기판에 붕소, 인과 같은 불순물을 투입하여 전기적인 특성을 갖도록 하거나, 색상을 나타내는 유기물을 투입하는데 증착공정이 활용된다. 다양한 증착 공정 중 플라즈마 에너지 기반의 화학적 증착 공정(PE CVD)이 주로 사용되고 있다.

동사는 증착 공정 장비 부품인 디퓨저와 서셉터, 그리고 마스크 프레임 등의 부품을 제조한다. 디퓨저는 증착에 사용되는 가스를 균일하게 분사하기 위한 장치로, 8세대 제품 기준 9만 5천 개 이상의 홀이 가공돼있다. 미세한 먼지 또는 파티클에 의한 오염을 방지하기 위해 정전기 컨트롤이 중요한데, 동사는 자체 개발한 표면처리 기술을 통해 우수한 물성의 제품 제조가 가능한 것으로 파악된다.

그림 6. 증착 공정 예시(PE CVD)

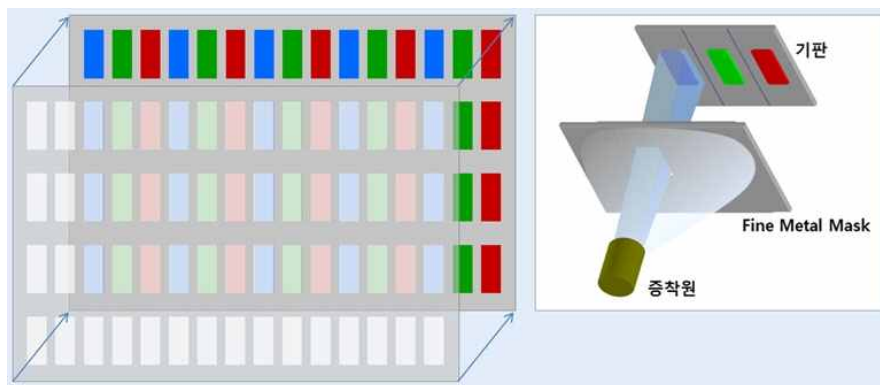


출처: 엘지디스플레이 공식 블로그, NICE평가정보(주) 재구성

서셉터는 공정 진행 시 기판을 지지해주며 공정온도를 350~450℃까지 높여주는 히터 역할을 하는 부품이다. 동사는 일정 깊이 이상의 요철을 형성하는 표면처리 방식을 채택하여, 온도 균일성을 높이고 정전력을 낮춰 결과적으로 디스플레이 제조 중 제품 불량을 방지하는 기술을 보유하고 있다.

한편, 동사는 OLED 사업부를 확장하면서 마스크 프레임 제품을 상용화하여 납품 중이다. OLED 패널 제조공정 중 색상을 나타내는 유기물을 기판에 증착시키는 과정이 포함되는데, 정해진 패턴대로 유기물이 투입되기 위하여 메탈 마스크가 사용된다.

그림 7. OLED 유기물 증착 공정 예시



출처: 삼성디스플레이 공식 블로그, NICE평가정보(주) 재구성

마스크 프레임은 알루미늄 등의 재질로 제작된 틀 모양의 부품으로, 메탈 마스크의 모양을 안정적으로 유지하는 기능을 한다. 동사는 일반적인 OLED 패널 증착에 활용되는 FMM(Fine Metal Mask) 프레임과 WOLED(White OLED) 패널 증착에 활용되는 OMM(Open Metal Mask) 프레임을 모두 취급하고 있다. FMM 프레임은 모바일용 디스플레이 증착에 주로 활용되며, OMM 프레임은 TV 등 대형 디스플레이 증착에 활용되는 것으로 파악된다.

그림 8. 마스크 프레임 제품



모바일용 프레임



TV 용 프레임

출처: IR 자료(2020), NICE평가정보(주) 재구성

또한, 메탈 마스크 전문업체인 핼스의 지분을 인수하여 사업제휴를 진행해왔다. 동사의 정밀가공, 표면처리 기술과 핼스의 식각, 인장 및 용접 기술을 결합하여, 마스크 프레임뿐만 아니라 메탈 마스크 제품 상용화 및 신규사업 진출이 가능한 것으로 전망된다.

그림 9. 핼스 협업 공정 예시

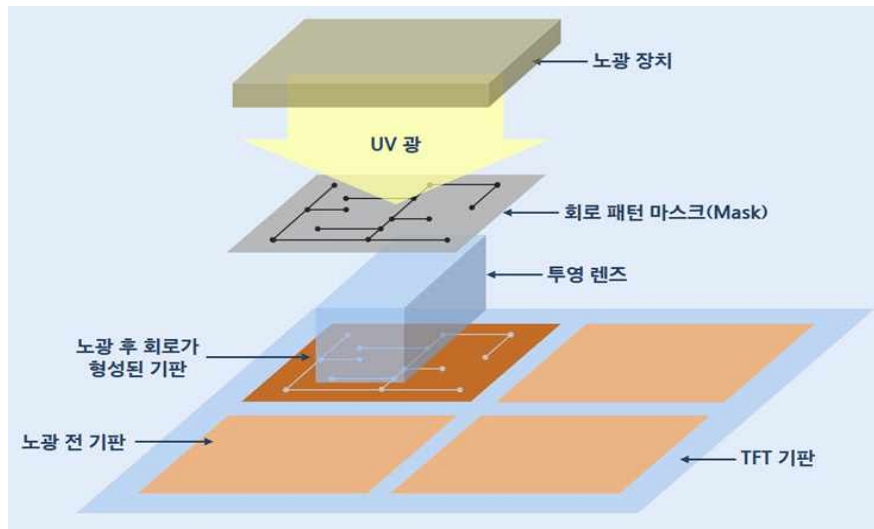


출처: IR 자료(2020), NICE평가정보(주) 재구성

▶▶ 노광 공정

노광 공정은 회로 패턴이 담긴 마스크에 UV광 등 빛을 통과시켜 감광액 막이 형성된 기판 표면에 회로 패턴을 그리는 과정을 뜻한다. 원하는 패턴 모양의 마스크를 올리고 빛을 쬐면 이외 부분의 성질이 변화되는데, 이후 현상 공정을 통해 성질이 변화된 부분(혹은 변화되지 않은 부분)이 씻겨나가는 방식으로 패턴이 형성된다.

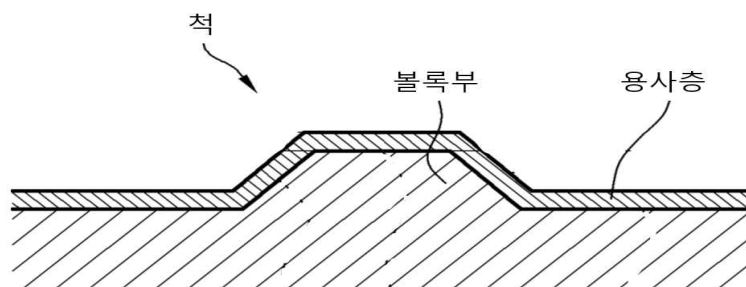
그림 10. 노광 공정 예시



출처: 삼성디스플레이 공식 블로그, NICE평가정보(주) 재구성

동사는 노광 공정에서 기판을 지지해주는 노광기 척(Chuck)을 제조하고 있다. 기존 일반 알루미늄 척의 경우 정전기에 취약하고 외력에 의해 변형되는 문제점이 있었으며, 새롭게 제안된 블랙 세라믹 재료의 척은 재생이 불가하다는 문제점이 존재했다. 이에, 동사는 볼록부를 지니는 세라믹 척 표면에 산화티타늄 용사층을 형성하는 기술을 개발하였으며, 국내 최초로 세라믹 척 생산 및 재생 기술 국산화에 성공했다.

그림 11. 노광기 척



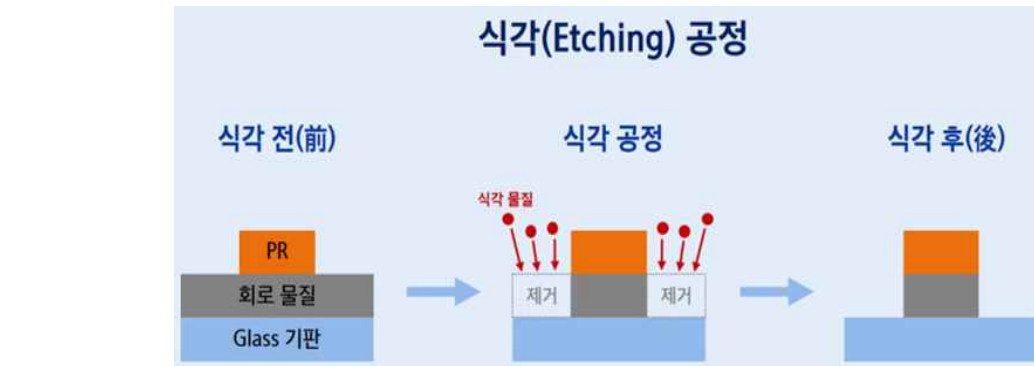
출처: KIPRIS 특허정보시스템, NICE평가정보(주) 재구성

▶▶ 식각 공정

식각 공정은 노광 공정 후 원하는 패턴을 얻기 위하여 불필요한 부분을 제거하는 공정이다. 일반 대기압보다 낮은 압력의 진공 챔버에 가스를 주입한 후 전기 에너지를 공급하여 플라즈마를 발생시키면, 플라즈마 상태에서 해리된 반응성 원자 등의 식각 물질이 기판을 덮고 있는 회로 물질과 만나 강한 휘발성을 띠면서 표면에서 떨어져 나가 제거되는 방식으로 진행된다.

동사는 식각 공정 장비 부품 중 상부 전극과 하부 전극, 라이너를 제조하고 있다. 상부 전극은 가스의 균일한 분사를 목적으로 사용되며, 동사 제품의 경우 AL 재질로 표면에는 가스 통로 역할을 하는 16,000여 개의 홀이 가공돼있다. 동사는 표면처리 기술을 통해 파티클 억제 능력이 뛰어난 제품을 상용화했으며, 해당 제품은 엘지디스플레이, BOE에 독점적으로 공급된다.

그림 12. 식각 공정 예시



출처: 삼성디스플레이 공식 블로그, NICE평가정보(주) 재구성

하부 전극은 식각 공정 중 기판을 지지해주는 역할을 하며, 정전기 발생을 최소화하고 온도를 균일하게 유지할 수 있는 구조 및 표면처리가 요구된다. 동사의 제품은 기술력을 인정받아 엘지디스플레이 기준 50%의 점유율을 차지하고 있으며, CSOT, BOE 등의 해외 업체에 납품되고 있다.

라이너는 챔버 내에 장착돼 공정용 가스로부터 챔버를 보호하는 부품이다. 고온의 가스가 사용되는 공정 특성상 일정 수준 이상의 안정성이 요구되며, 표면처리 및 정밀가공 관련 기술력이 필요할 것으로 파악된다. 해당 제품은 LCD, OLED 제조공정 모두에 적용되며, 엘지디스플레이, 삼성디스플레이를 비롯한 고객사에 납품되고 있다.

■ 반도체 제조장비 부품

한편, 동사는 디스플레이 제조장비 부품 분야에서 축적된 기술 노하우를 기반으로 반도체 제조장비 부품 부문으로 사업 확장 중이다. 식각 공정에서 가스를 공급하는 상부 전극과 증착 공정에서 가스를 분사하는 샤워 헤드, 공정 진행을 위한 공간을 형성하는 챔버 등을 상용화하였으며, 삼성전자, 에스케이하이닉스 및 해외 매출처에 납품 중이다.

그림 13. 반도체 분야 제품 예시



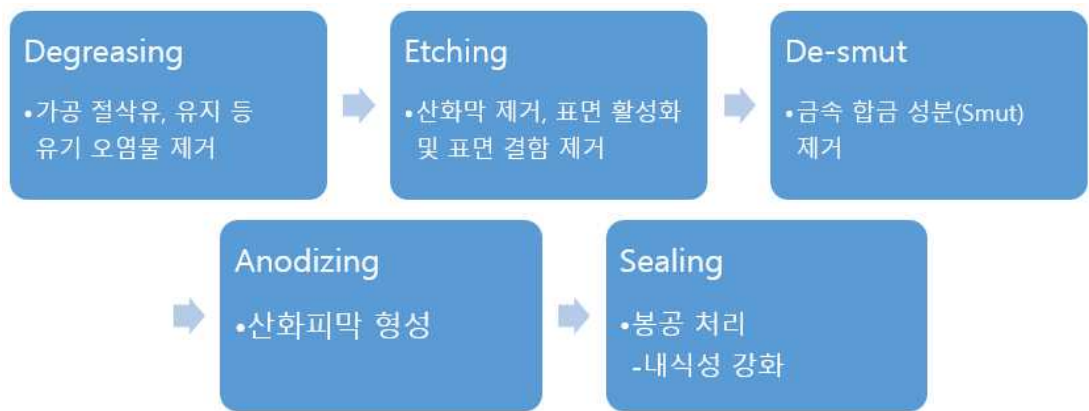
출처: IR 자료(2020), NICE평가정보(주) 재구성

■ 표면처리기술

앞서 기술한 상부 전극, 하부 전극, 디퓨저, 서셉터 등의 공통점은 정밀한 표면처리를 요구한다는 점이다. 디스플레이 및 반도체 공정의 특성상 제품의 품질 안정성 유지 및 수율 상승을 위하여 파티클 및 정전기 역제가 필수적이다.

이에, 동사는 아노다이징(Anodizing) 표면처리 기술을 개발하여 제품에 적용하고 있다. 아노다이징이란 Anode와 Oxidation의 합성어로, 양극에서 산화 반응이 일어나는 공정을 뜻한다. 금속을 양극에 걸고 희석-산성 용액에서 전해하면 양극에서 발생하는 산소에 의해서 소지금속과 강한 밀착력을 갖는 산화피막이 형성되는데, 이 피막은 치밀한 산화물로서 소재의 내식성 및 내마모성을 증가시키는 역할을 한다.

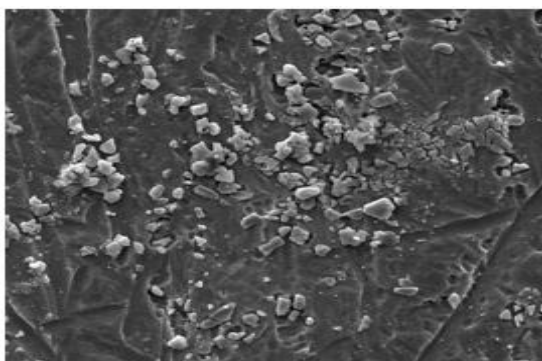
그림 14. 아노다이징 공정



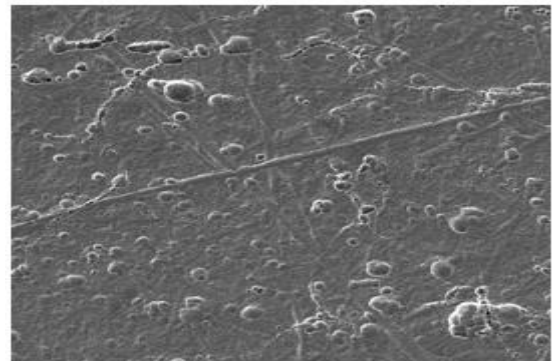
출처: IR 자료(2020), NICE평가정보(주) 재구성

특히, 기존의 알루미늄 합금 표면처리의 경우, 공정 중 알루미늄만 반응하고 합금물이 제거되지 않아 표면이 균일하지 못한 문제가 있었다. 이에, 동사는 알루미늄뿐만 아니라 합금물을 함께 반응시킬 수 있는 표면처리 기술을 개발하여 표면 불순물을 제거하였으며, 결과적으로 디스플레이 및 반도체 제조공정 중 발생하는 파티클 불량 개선 및 수율 향상에 기여할 수 있는 고성능 부품을 제공할 수 있는 것으로 파악된다.

그림 15. 표면처리 기술 비교



일반 표면처리



동사 표면처리

*출처: IR 자료(2020), NICE평가정보(주) 재구성

표 9. 표면처리 기술 종류

구분	적용두께	적용범위	특성 및 비교
SA-coating	0~100μm	식각	-높은 피막두께 -내식성 우수
G-coating	0~100μm	식각	-Plasma damage 내성강화 -파티클 최소화 -내식성 우수
GSR-coating	0~80μm	식각	-Plasma damage 내성강화 -파티클 최소화 -상부전극 면, 면취부 Crack free -200°C 이상 내열성 확보 -부품 수명 우수
GTS-coating	0~80μm	증착, 식각	-차세대 피막(AMOLED, LTPS 적용) -피막의 오염입자 ZERO
B-coating	0.5μm	증착 및 디퓨저	-차세대 피막(기공이 없는 디퓨저 전용) -양산화 진행 중

*출처: IR 자료(2020), NICE평가정보(주) 재구성

SWOT 분석

그림 16. SWOT 분석



*출처: NICE평가정보(주)

▶▶ (Strong Point) 자체 개발역량 및 차별화된 표면처리 기술력 보유

동사는 수입에 의존해왔던 기존 제품의 국산화 개발뿐만 아니라, 신제품, 신소재 등장에 따라 다양한 공정용 부품을 개발하여 상용화해왔다. 또한, 공정 종류, 적용두께, 요구사양을 고려하여 최적화된 표면처리 기술을 보유 중이며, 친환경 차세대 파티클 저감 표면처리 기술 등 기술개발을 지속 중이다. 표면처리 기술은 화학 물질의 배합, 공정온도 및 시간 제어 등 다양한 변수가 존재하여 고도의 배경기술 및 노하우가 요구되며, 신규업체들의 진입이 어려운 기술집약적 특성을 가진다. 동사는 이와 같은 개발역량과 표면처리 기술력을 기반으로, 변화하는 시장 환경 내에서도 시장경쟁력을 유지할 수 있을 것으로 판단된다.

▶▶ (Weakness Point) 전방산업 업황에 민감한 사업 구조

동사가 속해있는 디스플레이 제조장비 부품 산업은 고객사인 디스플레이 산업 참여업체들의 설비투자에 매우 민감한 특성을 가진다. 디스플레이 산업 특성상 공급능력은 계단식으로 증가하는 반면에, 수요시장은 점진적으로 확대되는 구조로 호황과 불황이 주기적으로 반복돼 제조장비 및 부품 전문업체들의 매출 역시 큰 변동 폭을 가지는 특성이 있다. 다만, 동사의 경우 소모성 부품에 대한 재생매출을 기반으로 경쟁업체 대비 안정적인 수익창출이 가능하며, 사업 다각화를 통한 추가적인 안정성 확보를 시도 중인 것으로 파악된다.

▶▶ (Opportunity Point) 차세대 디스플레이 제품 등장으로 신규 장비 수요 발생

한편, 새로운 발광소자 개발, 회로기관의 정밀화 등에 따라 고해상도 및 대형 TV, 플렉서블 디스플레이, 초경량 디스플레이 등의 차세대 디스플레이 제품이 등장하고 있다. 디스플레이 제조장비 및 부품 산업은 전방산업인 디스플레이 산업과 긴밀하게 연동돼있으며, 전방산업 신제품 등장에 대응하여 발 빠른 연구개발 및 신뢰성 검증이 요구된다. 동사는 엘지디스플레이 등 고객사와 긴밀한 거래 관계를 유지해 왔으며, 부품 개발 및 검증평가에 관련된 경험을 토대로 신제품 개발에 있어서 경쟁사 대비 유리한 위치를 선점할 수 있을 것으로 기대된다.

▶▶ (Threat Point) COVID-19 영향에 따른 산업 전반의 성장 둔화

COVID-19의 확산으로 인한 글로벌 경제 활동 위축 정도가 2003년 사스(SARS) 당시보다 더 클 것으로 예상된다. 국내 주요 제조업의 현황을 살펴보면, 생산에 미치는 영향은 단기적으로는 크지 않으나 점차 수요가 위축되면서 유동성 위기와 성장잠재력 훼손이 우려된다. 이러한 영향으로 국내 경기 침체가 예상되며, 동사가 속한 디스플레이 및 반도체 제조장비 부품 산업에도 악영향을 미칠 것으로 판단된다.

IV. 재무분석

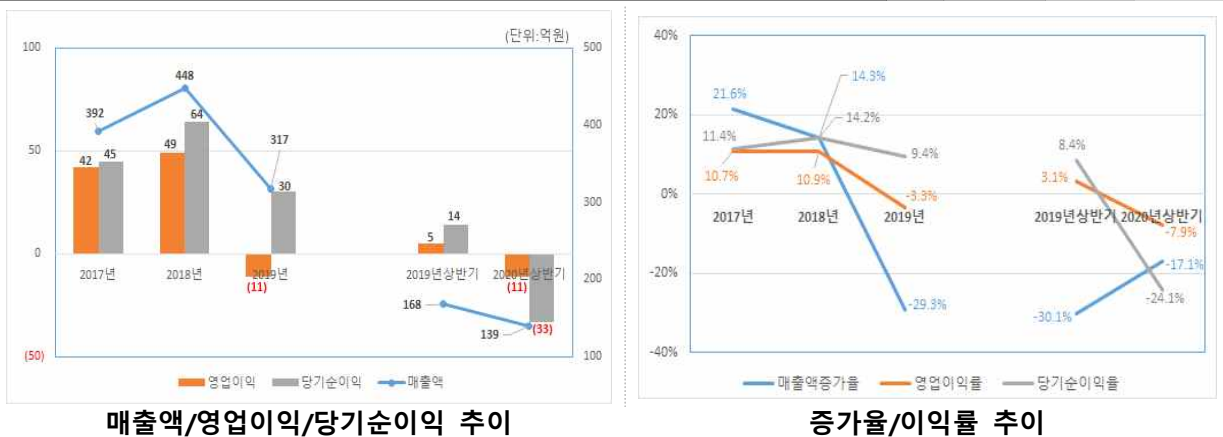
국내외 안정적 거래처 및 제품 경쟁력 확보를 기반으로 시장영역 확대 주력

동사는 국내외 주요 디스플레이/반도체 제조사와의 꾸준한 비즈니스 파트너 관계를 유지하고 있는 가운데, 2019년 디스플레이/반도체 시장 침체로 매출이 감소하였고, 글로벌 경기침체와 TV 시장의 부진이 이어질 것으로 보인다. 이에 대응하여 기존 주요 거래처와의 지속적인 협력 관계 구축을 통해 해외시장 확대 및 대형화, 범용화에 따른 고가의 부품 판매를 확대하는 등 시장영역 확장에 주력하고 있다.

■ 2019년 디스플레이 부품의 수주 급감 등으로 매출 감소

동사는 2010년 중 TMS사업부문(계측기기)을 매각함으로써 현재 반도체 및 LCD부품을 주요 제품으로 생산, 판매하는 단일사업부문을 영위하고 있다. 2019년 기준 주력 품목인 디스플레이 부품의 수주 급감 등으로 전년 대비 29.3% 감소한 317억 원의 매출을 시현하였다. 주요 제품별 매출 비중을 살펴보면 2019년 총 매출액 대비 디스플레이 부품이 89.9%(2018년 94.4%), 반도체 부품 비중은 7.3%(2018년 5.6%)를 기록하였다.

그림 17. 동사 연간 및 반기 요약 포괄손익계산서 분석



*출처: 동사 사업보고서(2019), 반기보고서(2020)

■ 2019년 매출 감소 및 영업이익 적자 전환

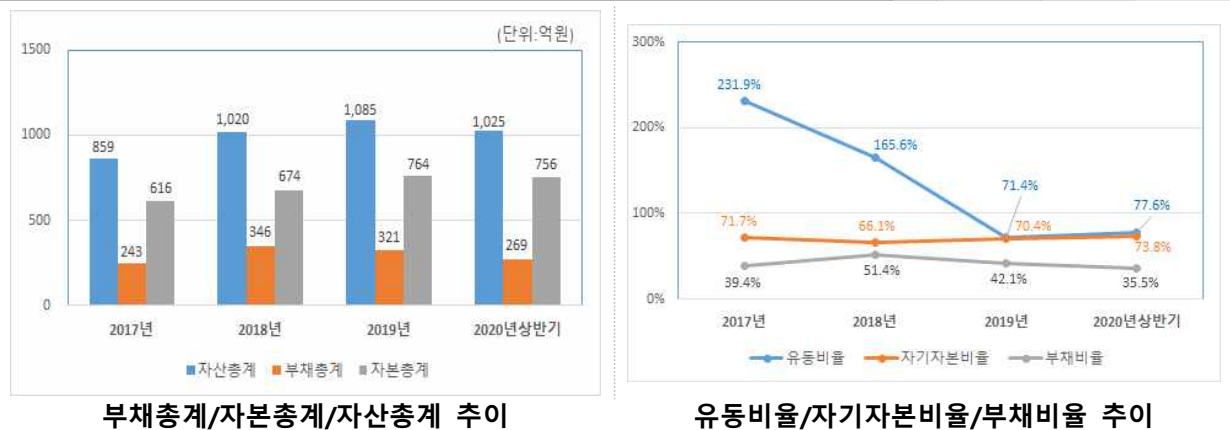
동사는 2019년 기준 반도체, 디스플레이 시장 침체에 따른 영향으로 관련 부품 수주가 전반적으로 부진한 가운데, 주력 품목인 디스플레이 부품 실적이 큰 폭으로 하락하면서 전년 대비 29.3% 감소한 317억 원의 매출을 시현하였다.

동사의 최근 3개년 매출 실적을 보면 2017년 392억 원(+21.6% YoY), 2018년 448억 원(+14.3% YoY)에서 2019년 317억 원(-29.3% YoY)을 기록하며 매출 변동성을 나타냈다.

수익성 측면에서는 사업다각화 목적으로 지분 취득한 자회사(초기 설비 투자 및 제품개발 비용 증가)의 손실 반영으로 매출액영업이익률이 2018년 10.9%, 2019년 -3.3%를 기록하며 영업이익이 적자 전환하였고, 관계회사의 투자자산 평가손실 반영 등으로 매출액순이익률이 2018년 14.2%, 2019년 9.4%를 기록하며 전년 대비 순이익 또한 크게 감소하였다.

채무안정성 측면에서는 전환사채 전환권행사 등에 따른 부채규모 축소와 자본금 증가 및 이익 유보를 통한 자기자본 확충의 영향으로 채무안정성 지표가 전년 대비 개선된 자기자본비율 70.4%, 부채비율 42.1%를 기록하였고, 업계 대비 양호한 재무구조를 견지하였다.

그림 18. 동사 연간 및 반기 요약 재무상태표 분석



*출처: 동사 사업보고서(2019), 반기보고서(2020)

■ 2020년 상반기 매출 감소 및 손실 발생

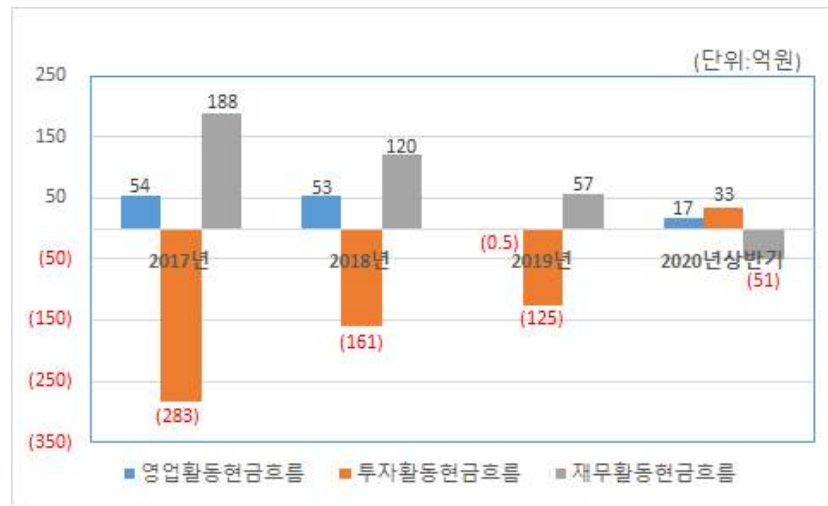
2020년 상반기 기준 반도체 부품 수주 증가에도 디스플레이부문의 부진한 실적 지속으로 전년 동기 대비 17.1% 감소한 139억 원의 매출을 시현하였고, 원가율 상승과 법인세비용 부담이 대폭 확대되면서 매출액영업이익률이 -7.9%, 매출액순이익률이 -24.1%를 기록하며 수익성 적자 시현하였다.

주요 재무안정성 지표는 부채비율 35.5%, 자기자본비율 73.8%, 차입금의존도 19.5%를 기록하는 등 업계 대비 양호한 재무구조를 보유 중이다.

■ 영업활동현금흐름 부(-)의 상태로 전환, 유상증자 등을 통한 자금 조달

2019년 손실 발생에 따라 영업활동현금흐름이 부(-)의 상태로 전환되면서 관계기업 투자주식 및 유형자산(건설중인자산 외) 취득 등의 투자활동 소요자금 125억 원을 주로 유상증자 50억 원을 포함한 재무활동현금흐름과 기보유현금을 통해 충당함으로써 기말 현금및현금성자산이 전년 대비 69억 원 감소하였다.

그림 19. 동사 현금흐름의 변화



*출처: 동사 사업보고서(2019), 반기보고서(2020)

V. 주요 변동사항 및 향후 전망

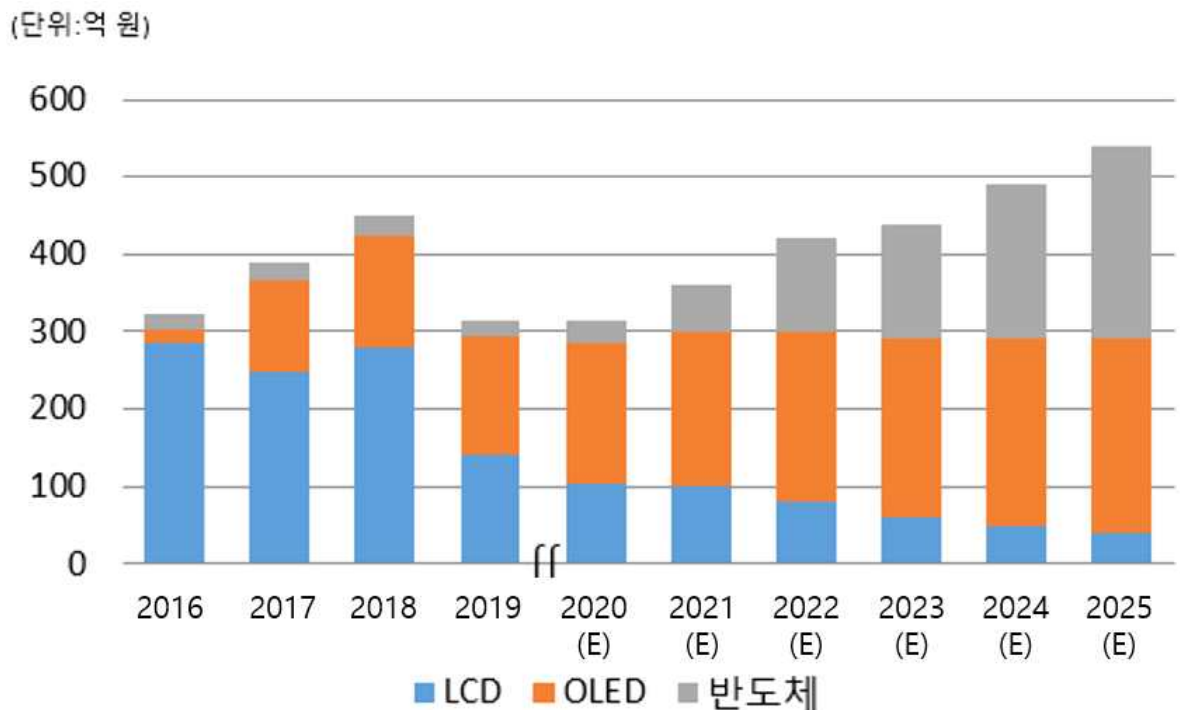
체제 전환 및 신제품 개발을 통한 성장 동력 확보

산업 내 OLED 비중 증가 및 전망산업 참여업체들의 설비투자 동향에 따라 동사 역시 기존의 LCD 중심에서 OLED 중심으로 사업 체제를 전환해 왔으며, 사업 다각화를 위한 반도체 제조 장비 부품 분야 확대, 신제품 개발을 통해 성장 동력을 확보하였다.

■ LCD 중심에서 OLED 중심으로 체제 전환

LCD의 공급과잉, 대형/플렉서블 디스플레이 제품 출시에 따라 OLED 수요가 확대되고 있으며, 국내 및 세계 디스플레이 제조업체들은 OLED 관련 기술력 및 생산설비 구축에 힘쓰고 있다. 시장 선도기업인 엘지디스플레이의 경우 2017년 OLED 중심으로의 체제 전환을 위한 투자계획을 밝힌 바 있으며, 대형 TV, 모바일 기기용 OLED 분야 내 점유율을 확보해가고 있다. 이에, 동사 역시 마스크 프레임을 비롯한 각종 OLED 제조장비 부품을 개발하여 상용화하였으며, 2019년 기준 OLED 매출 비중은 49%에 달하는 것으로 파악된다.

그림 20. 분야별 매출 비중 추이



*출처: IR자료(2020), NICE평가정보(주) 재구성

■ 반도체 제조장비 부품 분야 확대

또한, 동사는 반도체 제조장비 부품 분야 확대를 통한 사업 다각화를 시도 중이다. 삼성전자는 ‘반도체 비전 2030’에서 133조 원의 투자계획을 발표하였으며, 에스케이하이닉스 역시 반도체 특화 클러스터 조성을 위한 120조 원 규모의 투자계획을 밝힌 바 있다. 이에 따라 동사 역시 기존 반도체 분야 제품의 공급량 확대 및 신제품 개발을 위한 투자를 지속 중이다. 동사가 국산화 개발 중인 낸드플래시 공정에 적용되는 Strata Shower Head의 경우 수요처 테스트 후 2020년 4분기 중 매출 시현이 가능할 것으로 기대되며, 2025년 목표 매출액 540억 원 중 OLED 46%, LCD 8%, 반도체 46% 수준으로 사업 다각화를 위한 노력을 지속할 예정이다.

■ 자회사 빅스톤 가공기술 기반으로 신규 제품 개발 및 상용화

한편, 2019년 동사 자회사로 신규 편입된 빅스톤은 에어베어링 스피들, 스테이지 척 등 산업 기계 부품 가공 전문업체로, 세라믹 및 실리콘 소재 가공기술력을 보유하고 있다. 동사는 빅스톤과의 협업을 기반으로 세라믹 정전 척 바디, 티타늄 정전 척 바디 등의 OLED 제조장비 부품과 실리콘 링, 실리콘 전극, 실리카 및 실리콘 카바이드 소재 부품 등 반도체 제조장비 부품을 개발하여 상용화 중이다. 지속적 설비투자 및 매출처 확보를 통해 신규 제품 분야를 확대해 갈 예정이며, 성장 동력을 확보하여 향후 시장경쟁력을 강화할 수 있을 것으로 기대된다.

그림 21. 빅스톤 제품 예시



베어링 스피들



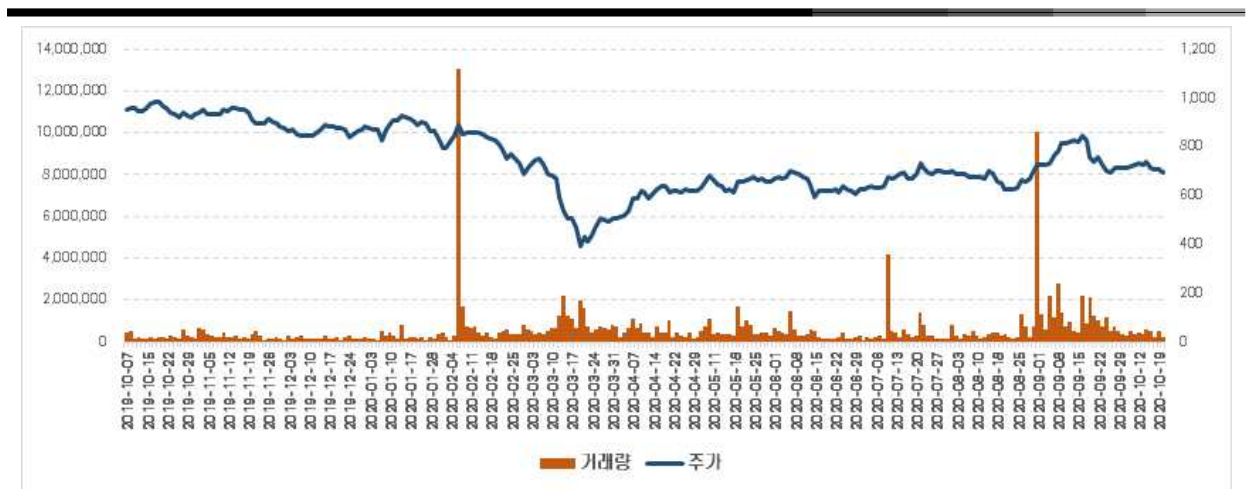
스테이지 척

*출처: 빅스톤 홈페이지(2020), NICE평가정보(주) 재구성

■ 증권사 투자의견

작성기관	투자의견	목표주가	작성일
<ul style="list-style-type: none"> • 최근 6개월 이내 발간 보고서 없음 			

■ 시장정보(주가 및 거래량)



*출처: Kisvalue(2020.10.)