

이 보고서는 코스닥 기업에 대한 투자정보 확충을 위해 발간한 보고서입니다.

기술분석보고서

 YouTube 요약 영상 보러가기

# 파버나인(177830)

## 하드웨어/IT장비

요약

기업현황

시장동향

기술분석

재무분석

주요 변동사항 및 전망



작성기관

NICE평가정보(주)

작성자

이정어 책임연구원

- 본 보고서는 「코스닥 시장 활성화를 통한 자본시장 혁신방안」의 일환으로 코스닥 기업에 대한 투자정보 확충을 위해, 한국거래소와 한국예탁결제원의 후원을 받아 한국IR협의회가 기술 신용평가기관에 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 미 게재 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)으로 연락주시기 바랍니다.

# 파버나인(177830)

알루미늄 소재 표면처리 전문기업

## 기업정보(2020/12/14 기준)

대표자	이제훈
설립일자	1997년 07월 04일
상장일자	2014년 08월 04일
기업규모	중소기업
업종분류	그 외 기타 전자부품 제조업
주요제품	알루미늄 소재 부품 외

## 시세정보(2020/12/14 기준)

현재가(원)	5,590
액면가(원)	500
시가총액(억 원)	756
발행주식수(주)	13,532,347
52주 최고가(원)	7,500
52주 최저가(원)	2,210
외국인지분율(%)	0.15
주요주주	이제훈, 오종철

## ■ 알루미늄 재질 전자기기 및 기계 부품의 표면처리 선도기업

파버나인(이하 동사)은 알루미늄 소재 부품의 표면처리 전문기업으로서, TV 프레임 및 내외장재 등을 생산하고 있다. 20년 이상 알루미늄 재질 부품의 표면처리를 수행하며 축적한 기술력과 데이터를 기반으로 대형 가전기기, 의료기기, 디지털사이니지, 생활가전용 부품 등 제품 포트폴리오를 다각화하였다. 고급스러운 분위기를 연출할 수 있는 감성표면처리 기술을 통해 맞춤형 방식으로 제작하여 공급함에 따라 고객사와 지속적인 신인도를 유지하고 있고, 표면처리 산업 분야의 국내 선도기업으로 성장하였다.

## ■ 아노다이징 및 니켈크롬도금 등 금속표면처리 국산화 기술 보유

금속표면처리 기술의 한 종류인 아노다이징을 자동 제어할 수 있는 생산라인을 구축하면서 알루미늄 표면처리 기술을 한층 더 성장시켰다. 차별화된 기능성 및 디자인을 포함한 제품을 생산하기 위해 아노다이징, 니켈크롬도금, 금속을 정밀가공하는 소성가공에 관련된 기술을 개발함에 따라 고풍택 및 고급스러운 이미지를 구현한 제품을 생산하고 있다. 자동화 생산라인을 보유하여 양산품의 품질을 지속적으로 개선할 수 있는 인프라를 확보하였고, 주요 기술 분야에 관련된 특허를 등록하는 등 기술경쟁력을 높이고자 다방면으로 노력하고 있다.

## ■ 의료기기사업으로의 확장을 통한 성장 동력 마련

엑스레이, 초음파기기 같은 의료기기의 프레임 및 내외장재 등을 생산하며 축적한 기술력을 인정받아, 2011년에 삼성전자의 의료기기사업부 협력사로 선정되었다. 최근에는 의료기기 전문기업인 맥아이씨에스와 기술제휴를 체결하였고, 남동공단 사업장이 GMP 3등급 인가를 받아 인공호흡기를 양산하고 있다. COVID-19 에 따른 의료기기의 수요가 증가하는 등 의료기기 사업 분야는 확장되고 있으며, 신규 거래처 발굴 및 납품을 통해 전방시장의 투자확대에 따른 외형적 성장을 도모하고 있다.

## 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	1,061.4	37.9	31.5	3.0	7.2	0.7	1.4	0.7	119.8	67	4,935	39.2	1.1
2018	1,124.0	5.9	57.2	5.1	47.3	4.2	8.7	4.0	117.3	458	5,472	37.6	0.8
2019	1,036.1	(7.8)	(50.1)	(4.8)	(123.8)	(12.0)	(24.3)	(9.9)	179.7	(1,182)	4,301	(4.8)	1.3

## 기업경쟁력

### 금속표면처리 기술 국산화

#### ■ 금속표면처리에 필요한 주요 기술 확보

대형화 아노다이징

고광택 표면처리

니켈크롬도금 공정

전자동 생산라인

### 사업 분야에 특화된 사업장 구축

#### ■ 생산 효율성 향상 위해 제품군별 전문 사업장 구축

사업장	주요 사업
남동공단	의료기기, 헬스케어, R&D 센터
광주	프리미엄 가전기기
베트남	대형 TV, 디지털 사이니지

## 핵심기술 및 적용제품

### 핵심기술

#### ■ 감성질감 금속표면처리 공정 기술

- 금속소재에서 고급질감 및 내식성, 내오염성, 항균성 등 차별화된 기능 요소 적용

#### ■ 전자동화 생산라인에 따른 생산량 증대

- 베트남 소재에 전자동화 생산라인을 구축하여 원가 경쟁력 및 생산성 향상

### 금속표면처리 적용된 제품

#### 가전기기 부품



#### 의료기기



## 시장경쟁력

### 주요 기업

#### ■ 표면처리 전문 기업

미래테크윈	알루코	화인알텍

### 표면처리 산업 현황

#### ■ 정부의 정책 지원 마련

- 2012년 시행된 '뿌리산업 진흥과 첨단화에 관한 법률'에 의거 '표면처리' 산업 6대 뿌리산업 중 하나로 선정

#### ■ 고부가가치 기술 수요가 지속적으로 발생하고 있어 꾸준한 시장 수요 예상

## 최근 변동사항

### 거래 물량 증가 및 안정성 확보

#### ■ 생활가전기기 분야 수출 물량 100억 원 이상

- 2020년 3분기 누적 매출액이 2019년 총매출액을 초과

#### ■ 고객사의 요구사항을 반영한 기술협력 및 전방산업의 기술 트렌드에 유연하게 대응

### 남동공단 사업장의 GMP인증 획득

#### ■ 인천 남동공단 소재의 공장이 2020년 5월 GMP인증 3등급 인가받아 인공호흡기 양산 시작

#### ■ 의료기기 전문기업인 맥아이씨에스와 기술제휴 통해 인공호흡기를 2,000 대 이상 생산

# I. 기업현황

## 알루미늄 소재 표면처리 전문기업

파버나인은 금속표면처리 전문기업으로서, 아노다이징 및 도금 기술의 국산화를 이끌고 있다.

### ■ 개요

파버나인은 1997년 7월 프리미엄 TV 외관제품 등을 제조하기 위해 설립되었고, 2014년 8월 한국거래소 코스닥 시장에 상장되어 매매가 개시되었다. 알루미늄 소재 가공을 통해 프리미엄 TV, 의료기기, 가전기기 등의 내외장재 등을 주요 제품으로 생산하고 있으며, 2011년부터 엑스레이, 초음파 치료기기 등 의료기기의 부품을 제조하며 사업을 다각화하였다. 2020년 3분기 보고서에 따르면, 250명 이상의 임직원이 근무하고 있으며, 인천시 남동공단 본사에서는 의료기기를, 광주사업장에는 생활가전기기 부품을 중심으로 생산라인을 구축하였다. 원가 경쟁력 및 생산성 등을 향상시키기 위해 2016년에 베트남 현지법인 PAVONINE VINA CO., LTD. 를 설립하였고, TV 프레임과 냉장고 부품 등을 제조할 수 있도록 전자동 아노다이징 라인, 도금설비, 전착설비 등 다수의 장비를 구축해서 운영하고 있다.

그림 1. 사업장 현황



\*출처: IR 자료 재가공

### ■ 주요 관계회사 및 최대주주

2020년 3분기 보고서 기준, 이제훈 대표이사가 지분 22% 이상 보유한 최대주주이고, 계열사로 PAVONINE ASIA PTE., LTD 및 PAVONINE VINA CO., LTD., CYREXPAY PTE., LTD., (주)사이렉스페이, (주)몰코리아닷컴 등이 있다.

표 1. 동사와 계열회사 구조

종속회사	지분율(%)
PAVONINE ASIA PTE., LTD.	100
CYREXPAY PTE., LTD.	93
(주)사이렉스페이	93
(주)몰코리아닷컴	93

\*출처: 2020년 3분기 보고서 재가공

표 2. 동사의 주요주주 현황

주요주주	지분율(%)
이제훈	22.15
오종철	7.54
오종수	0.05
기타	70.26
<b>합계</b>	<b>100.00</b>

\*출처: 2020년 3분기 보고서 재가공

### ■ 대표이사 정보

이제훈 대표이사는 동사의 창업주이며, 현재 경영총괄 담당자로서 사업 전반에 관해 경영하고 있고, 주요 사업에 대한 높은 기술적 이해를 바탕으로 기술개발 및 사업화를 주도하고 있다. 동인은 20년 이상 회사를 경영하면서 축적한 실무경험과 기술적 노하우를 기반으로 알루미늄의 부식을 방지하고 다양한 색을 코팅할 수 있는 아노다이징에 대해서 차별화된 기술을 개발하는 등 실현 가능한 경영전략을 수립할 수 있는 역량을 보유하고 있다.

### ■ 주요 사업 및 매출 비중

동사는 창업 이후 아노다이징 공정을 지속적으로 개발함에 따라 표준화된 색상의 금속 재질 제품을 대량 생산할 수 있는 기술력을 확보하였으며, 1997년 12월에 기술보증기금으로부터 우량기술기업으로 선정되었다. 표면처리 기술의 한 종류인 아노다이징을 자동 제어할 수 있는 생산라인을 구축하여, 대형 TV프레임과 스탠드, 의료기기 부품, 생활가전기기 부품 등을 다품종 소량 생산 방식으로 제조할 수 있는 인프라를 확보하였다.

표 3. 제품별 매출 비중

사업부문	주요 품목	비중(%)	
		2019년	2020년 3분기
TV 관련제품	TV 프레임, 스탠드 외	47.8	41.9
의료기기	X-ray 기기 외	20.9	24.2
생활가전 외	가전기기 내외장재 외	20.5	23.0
글로벌사 제품	가전기기 내외장재 외	10.8	10.9
<b>합계</b>		<b>100</b>	

\*출처: 2019년 사업보고서(2020), 3분기보고서(2020) 재가공

자동화 생산 시스템을 기반으로 알루미늄 소재의 TV 외관 및 가전기기 부품 등을 제조해서 2001년부터 삼성전자 등 가전기기 제조사에 납품하고 있고, 국내시장을 비롯하여 해외시장도 공략함에 따라 2013년에 5천만 불 수출의 탑을 수상한 이력이 있다. 동사는 알루미늄 합금의 정밀가공과 표면처리를 통한 가전기기의 부품 등을 생산하고 있으며, 2019년 사업보고서 기준 TV 관련 제품의 비중은 약 48%, 생활가전 관련 제품은 20% 정도이다. 사업 다각화를 위해서 의료기기 관련 제품도 생산하고 있으며, 매출 비중은 2019년 기준 약 21%, 2020년 3 분기에는 약, 24% 로 증가하였다.

그림 2. 주요 제품군



\*출처: IR 자료 재가공

### ■ 주요 기술 역량

2004년 한국산업기술진흥협회로부터 공인받은 기업부설연구소를 기반으로 아노다이징 표면처리 기술, 질감 구현 공정기술을 지속적으로 개발하고 있고, 최근 4년(2016-2019) 동안 연구개발비 투자 규모를 증가시키면서 공정 개선 기술 및 신제품 개발에 힘쓰고 있다. 금속과 결합하기 어려운 유기계 향균제를 실란커플링제를 사용하여 산화피막에 합침시켜서 알루미늄 제품의 향균성 및 내오염성을 향상시키는 아노다이징 기술, 거울과 같은 고풍택 효과를 시현하는 알루미늄 소재 표면처리 기술, 멀티 프레싱을 통한 뒤틀립 불량을 방지하여 작업 효율성을 개선시키는 기술 등을 개발해서 제품에 적용함에 따라 고품질의 제품을 양산하고 있다.



그림 3. 최근 4년(2016-2019) 연구개발비 추이



\*출처: KISLINE 자료 재가공

## II. 시장 동향

### 다양한 산업 분야에 활용되는 표면처리 산업

전자 및 기계부품의 부가가치 향상을 위해 표면처리 기술은 다방면에 필수로 적용되고 있다.

#### ■ 표면처리 산업 현황

전자 및 기계부품의 표면을 물리적, 화학적 또는 전기 화학적으로 처리하여 부품의 내구성, 기능성 등을 향상시키고, 미관을 개선하여 부가가치를 높이기 위해 표면처리가 사용되고 있다. 자동차, 공구, 건축 및 장식 산업 등을 비롯하여 첨단 산업 분야인 반도체, 디스플레이, 광학 산업, 우주항공, 태양전지 및 의료기기 산업 분야까지 다양하게 적용 가능한 산업으로서, 대표적인 활용 분야는 [표 4]와 같다.

표 4. 표면처리 적용 산업 분야

산업 분야	세부 내용
반도체, 디스플레이	- 반도체용 금형의 표면처리 - 회로기판 상의 미세 패턴 배선 형성
자동차	- 엔진 및 프레임 부품, 범퍼, 자동차 유리 등의 표면처리
모바일 케이스	- 내지문, 내스크래치용 표면처리
연료전지	- 고투과성 분리막 표면처리, 투명전극 및 금속전극 형성
PCB	- 마이크로 패터닝 및 솔더링, 금속 단자용 표면처리
광학 필름	- 플라스틱 재질 필름 상의 박막 코팅용 표면처리
의료기기	- 인공관절 및 치료기구 등의 표면처리
패키징 및 부품 세정	- 전자 및 기계부품의 고속 세정용 표면처리
가전기기	- TV 및 냉장고, 세탁기 프레임 등의 표면처리

\*출처: : 중소기업청 기술로드맵(2018년) 자료 재가공

반도체, 디스플레이, 자동차, 기계, 항공우주 산업 분야 등 다양한 산업에 활용 가능한 표면처리는 주로 마감 공정 단계에서 적용되어 타산업 대비 생산단가가 낮은 편이고, 실무 지식 및 노하우가 많이 필요한 업종이어서, 부가가치를 높일 수 있는 대표적인 산업이다. 또한, 고객사의 요청 사항을 반영하여 맞춤형 방식으로 제공되고 있음에 따라, 다품종 소량생산 방식의 특징을 보유하고 있고, 표면처리를 적용해야 하는 소재의 특성 및 응용 분야 등을 고려하여 적합한 방식을 사용하고 있다.



표면처리의 대표적인 종류로는 습식코팅(Wet Coating), 도금(Plating), 건식코팅(Dry Coating)이 있으며, 습식코팅은 페이스트 또는 페인트와 같은 액상 형태의 코팅 물질 등을 도장설비 및 건조기, 열압착기 등 다양한 장치를 이용하여 도포, 건조, 경화 공정 등을 거치면서 제품 표면에 코팅 막을 형성하는 공정이다. 제품을 생산하는 프로세스 중에서 주로 마감공정 단계에서 이용되며, 대표적으로 도장 및 화성처리, 양극산화 방식으로 구분된다.

도장은 물체를 충격과 부식으로부터 보호하거나 미관 향상 등을 목적으로 도료를 표면에 도포 및 경화시켜 얇은 피막을 형성시키는 방식이고, 자동차, 조선, 가전기기, 건축, 도로, 건설 산업 등 다양한 분야에 사용되고 있다. 화성처리는 금속 소재가 다른 물질 또는 원소와 화학적으로 결합해 일종의 화학물질피막을 형성하는 표면처리 방식이고, 화학반응 조건에 따라 자연산화처리, 크롬산염 처리, 인산염 처리, 착색 등으로 분류된다. 동사가 주요 제품을 생산하기 위해 적용하고 있는 아노다이징인 양극산화 방식은 피막을 형성하고자 하는 금속을 양극(+극)으로 사용하여 전기화학 반응을 활용해서 표면에 산화피막을 형성시키는 방법이다.

표 5. 표면처리 종류

대분류	중분류	소분류
표면처리	습식코팅	도장(Painting)
		화성처리(Conversion Coating)
		양극산화(Anodizing)
	도금	전해도금(Electro-plating)
		무전해도금(Electroless-plating)
	건식코팅	화학기상증착(CVD, chemical vapor deposition)
		물리기상증착(PVD, physical vapor deposition)

\*출처: : 중소기업청 기술로드맵(2018년) 자료 재가공

도금은 금속 또는 비금속의 표면에 얇은 금속막을 입히는 것으로, 코팅 공정 중 피도금 물체에 전기를 인가하는 전해도금과 인가하지 않는 무전해도금으로 구분된다. 전해도금은 전기 에너지를 사용하여 전도성이 있는 물체 표면에 얇은 금속을 입히는 방법이고, 무전해도금은 전기 에너지 대신 물체와 도금액의 화학적 반응을 통해 물체 표면에 얇은 금속을 코팅하는 방법이다. 도금의 전방산업은 국내 주력산업인 IT, 전기전자, 자동차 산업 등으로서 최종 제품을 생산하기 위한 필수 중간공정이라고 할 수 있다.

### ■ 표면처리 시장 현황

최근 표면처리 분야에 대한 환경 규제가 심화되어 기능성/친환경 도금액의 국산화 기술개발이 활발히 진행되고 있고, 습식코팅 공정을 수행한 제품의 친환경 및 고기능화 추세로 인하여 동 산업은 기술집약적 특징을 보유하고 있다. 다양한 제품에 적용되어 표면에 피막을 형성시키는 화학반응 기술이 필요함에 따라 공장설비에 대한 안전성 확보, 소재 및 용도별로 적합한 설비 등이 요구되어 자본집약적 성격도 나타나고 있다.

표면처리 시장은 자동차 부품, 조선, 핸드폰 케이스, 의료기기, 항공우주 등 다양한 산업 분야에서 다품종 소량생산 체제를 형성하고 있다. 인건비 절감 및 대형시장 진출을 위해 중국, 인도, 베트남 등에 해외법인을 설립하여 해외시장으로 진출하는 업체가 증가하고 있고, 생산 원가 절감을 위해 주로 수입해서 사용하고 있는 코팅액 원재료를 국산화하기 위해 해당 업체에서 지속적으로 개발하고 있다.

동산업의 후방 산업은 원소재, 부품, 임가공 장비, 코팅액 등으로 구성되어 있고, 표면처리를 통해 생산된 제품은 전방 산업인 전자기기, 자동차, 선박, 의료기기 등 다양한 분야에 납품된다. 핸드폰, 태블릿, 노트북 등의 모바일 기기용 케이스는 스크래치 방지 등의 코팅 기능을 비롯하여 내지문성, 금속질감 코팅 효과 등을 고려해서 표면처리가 적용되고 있다. 즉, 동 산업은 최종 제품의 생산을 위한 필수재 산업이고, 산업 첨단화와 환경규제 강화로 인하여 기능성/친환경 코팅 개발 및 코팅 원재료 개발을 위한 연구가 활발히 진행되고 있다.

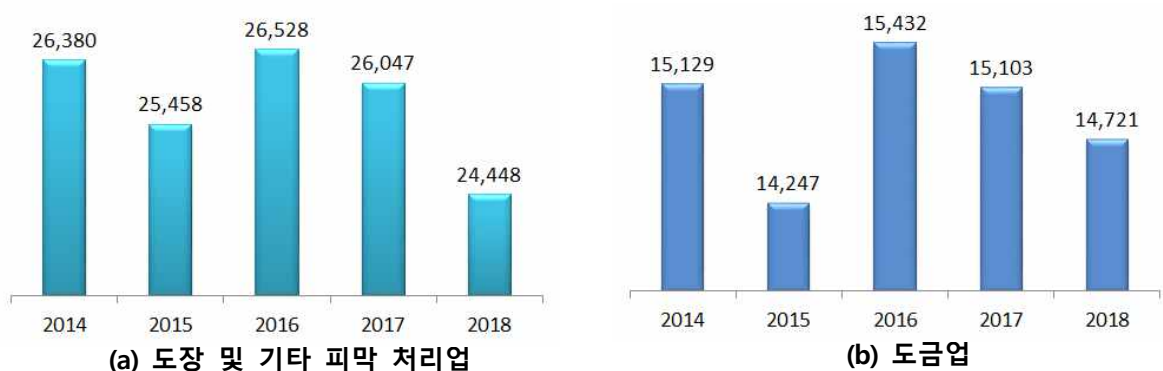
표 6. 표면처리의 Value Chain

후방산업	표면처리 산업	전방산업
<ul style="list-style-type: none"> <li>- 원재료(금속, 비금속 외)</li> <li>- 화학약품, 도료, 염료</li> <li>- 코팅 및 도금장비</li> <li>- 자동화 및 제어장치 등</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 습식코팅</li> <li>- 도금</li> <li>- 건식코팅 등</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 반도체 및 디스플레이</li> <li>- 자동차 및 선박 부품</li> <li>- 건설 및 기계 부품</li> <li>- 의료기기 및 항공우주 등</li> </ul>

\*출처: 중소기업청 기술로드맵(2018년) 자료 재가공

표면처리 분야와 깊은 연관이 있는 도장 및 기타 피막 처리업, 도금업 시장 규모는 통계청 자료에 의하면 [그림 4]와 같다. 국내 도장 및 기타 피막 처리업 국내 시장은 2015년 약 2조 5,458억 원 규모에서 2018년 2조 4,448억 원으로 감소하였다. 한편, 도금업 국내시장은 2015년 약 1조 4,247억 원 규모에서 2018년 1조 4,721억 원으로 증가하였다. 정부는 2012년에 뿌리산업 진흥과 첨단화에 관한 법률을 공포하여 6대 뿌리산업(주조, 금형, 용접, 소성가공, 표면처리, 열처리)중 하나인 표면처리 분야 기업 육성 및 역량 강화를 적극적으로 지원하고 있다.

그림 4. 국내 도장 및 기타 피막 처리업, 도금업 시장규모(단위: 억 원)



\*출처: 통계청 국가통계포털(2020) 재가공

## ■ 의료기기 시장 현황

동사는 사업 다각화를 위해 엑스레이 및 인공호흡기 등에 관련된 제품을 생산하고 있음에 따라 의료용 방사선 장치, 호흡관련 의료기기 시장을 함께 살펴보고자 한다.

의료기기에는 주사기, 의료용 가위, 전동식침대, 휠체어 등 흔히 사용되는 품목을 비롯하여 엑스선촬영장치, CT, MRI 등 진단용 장치, 인공관절 및 스텐트 등 체내삽입용 의료용품, 혈액검사시약, 여러 질환에 대한 면역검사시약 등 체외진단 의료기기용 시약류 등이 포함된다. 특히 4차 산업혁명의 대표기술인 사물인터넷(IoT), 인공지능(AI), 빅데이터 기술과 환자 데이터를 포함한 의료기술이 융합되면서 첨단 기술 기반의 의료기기가 등장하고 있다.

한국보건산업진흥원의 ‘2019 의료기기산업 분석보고서’에 따르면, 2018년 우리나라 의료기기 시장규모는 6조 8,179억 원 규모로 2017년 6조 1,978억 원 대비 10.0% 증가하였으며, 2014년부터 2018년까지 연평균 8.0%의 성장세를 지속해왔다. 2018년 세계의료기기 시장규모는 2017년 대비 8.2% 증가한 약 3,899억 달러이며, 우리나라의 시장규모는 세계 9위(67억 달러)로 세계의료기기 시장의 1.7%를 차지하는 것으로 나타났다. 최근 의료기기산업은 4차 산업혁명의 첨단 기술과 함께 COVID-19의 세계적 유행, 인구 고령화, 만성질환자의 증가 등에 따라 글로벌 헬스케어의 방향이 질병 치료에서 질병에 대한 신속한 진단 및 예방·모니터링으로 변화함에 따라 의료기기 시장의 지속적인 성장이 예상된다.

표 7. 의료기기 산업 특징

산업 특징	세부 내용
첨단복합산업	전자공학, 기계공학, 전산공학, 정보공학, 물리, 화학, 재료 등 공학 기술과 의학, 생리학 등의 기술집약형 산업이며 지속적인 R&D 투자가 중요함.
다품종 소량생산 산업	제품의 종류가 다양하고 의료기관에서 사용하여 규모의 경제효과를 기대하기 어려움. 응용기술이 빠르게 변화하여 제품의 수명주기가 비교적 짧기 때문에 생산방식이 유연해야 경쟁력을 유지할 수 있음.
고부가가치 산업	높은 소득 탄력성과 지속적인 시장 창출을 통해 고성장하고 있으며, 국가 경제에서 차지하는 경제적 비중이 증가하는 산업임.
기술집약적 산업	의료용 전문기기를 생산하는 산업으로 기술혁신 속도가 빠르고, 타산업 대비 제품의 라이프 사이클이 짧은 기술집약적인 특성을 보임.
진입장벽이 높은 산업	인체의 생명을 다루는 장비로서, 품질의 신뢰도가 높고 시장에서 기존에 검증된 제품을 지속적으로 구매하는 경향이 강함.

\*출처: 의료기기산업 분석보고서(2019년) 자료 재가공

의료기기 중에서 엑스레이가 포함된 영상진단기기 산업은 높은 소득 탄력성과 지속적인 시장 창출을 통해 고성장하고 있는 고부가가치 산업으로 국가 경제에서 차지하는 경제적 비중이 증가하고 있다. 전자공학, 기계공학, 정보공학, 물리, 화학, 재료 등 공학 기술과 의학, 생리학 등이 복합된 기술집약적 산업이고, 사람의 생명을 직접 대상으로 하여 무엇보다 품질에 대한 안전성이 중요시된다. 컴퓨터, 통신, 디지털 기술의 비약적인 발전을 근간으로 전자·정보, 계측·제어 등 각 부문 간 기술 융합화 현상이 가속화될 전망이고, 정보화·노령화 시대로의 진입과 함께 산업 내 또는 산업간 적극적인 융합화를 통해 다양한 사업영역을 창출할 수 있을 것으로 파악된다.

**표 8. 의료용 방사선 장치의 Value Chain**

후방산업	의료용 방사선 장치	전방산업
<ul style="list-style-type: none"> <li>- 영상진단 관련 부품</li> <li>- 영상표시장치</li> <li>- 방사선발생기 등</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 엑스레이</li> <li>- 이동형 엑스레이</li> <li>- CT 촬영기기 등</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 병원, 의원</li> <li>- 보건소</li> <li>- 검진센터 등</li> </ul>

\*출처: 한국의료기기산업협회 자료 재가공

인공호흡기가 포함된 호흡관련 의료기기는 제품설계 및 제조단계에서 임상의학, 전기·전자·기계·재료·광학 등의 기술이 융합 응용되는 산업이고, 제품수명 주기가 타산업 대비 짧은 편이어서 연구개발에 대한 지속적인 투자가 요구된다. 의료기기 특성상 경기변동에 의한 민감도가 상대적으로 낮은 편이고, 인간 생명에 직간접적인 영향을 미치는 산업으로서 까다로운 인허가가 요구되며, 가격경쟁력 보다 안전성 및 신뢰성을 중시하는 의료업계의 경향으로 시장 진입장벽이 높은 수준이다. 최근 중국발 미세먼지, 고령화 등으로 인해 호흡기 질환 환자 수가 증가하고 있어, 수요는 지속적으로 높아질 것으로 판단된다. 호흡관련 의료기기 시장의 후방산업은 의료기기 부품 등을 생산하는 제조업 분야이고, 대표적인 전방산업은 의료산업이다.

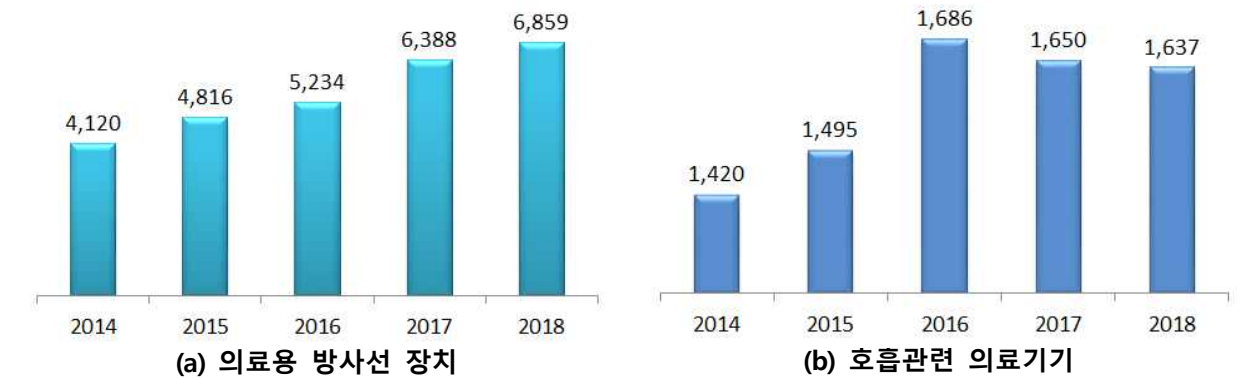
**표 9. 호흡관련 의료기기의 Value Chain**

후방산업	호흡관련 의료기기	전방산업
<ul style="list-style-type: none"> <li>- 의료용 가스</li> <li>- 튜브</li> <li>- 에어로졸 등</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 인공호흡기</li> <li>- 앰부백</li> <li>- 호흡감시기 등</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 병원, 의원</li> <li>- 보건소</li> <li>- 검진센터 등</li> </ul>

\*출처: 한국의료기기산업협회 자료 재가공

통계청 자료에 의하면 의료용 방사선 장치 출하금액은 2014년 4,120억 원에서 2018년 6,859억 원으로 연평균 13.59% 증가하였으며, 호흡관련 의료기기 출하금액은 2014년 1,420억 원에서 2018년 1,637억 원으로 연평균 3.63% 증가하였다. 정부 차원에서 의료기기 산업 고도화와 의료기기 관련 중소기업 육성 정책을 펼치고 있으며, COVID-19 에 따른 의료기기의 수요가 증가하고 있음에 따라 해당 시장은 지속적인 성장이 예상된다.

**그림 5. 의료용 방사선 장치, 호흡관련 의료기기 시장규모(단위: 억 원)**



\*출처: 통계청 국가통계포털(2020년) 재가공

## Ⅲ. 기술분석

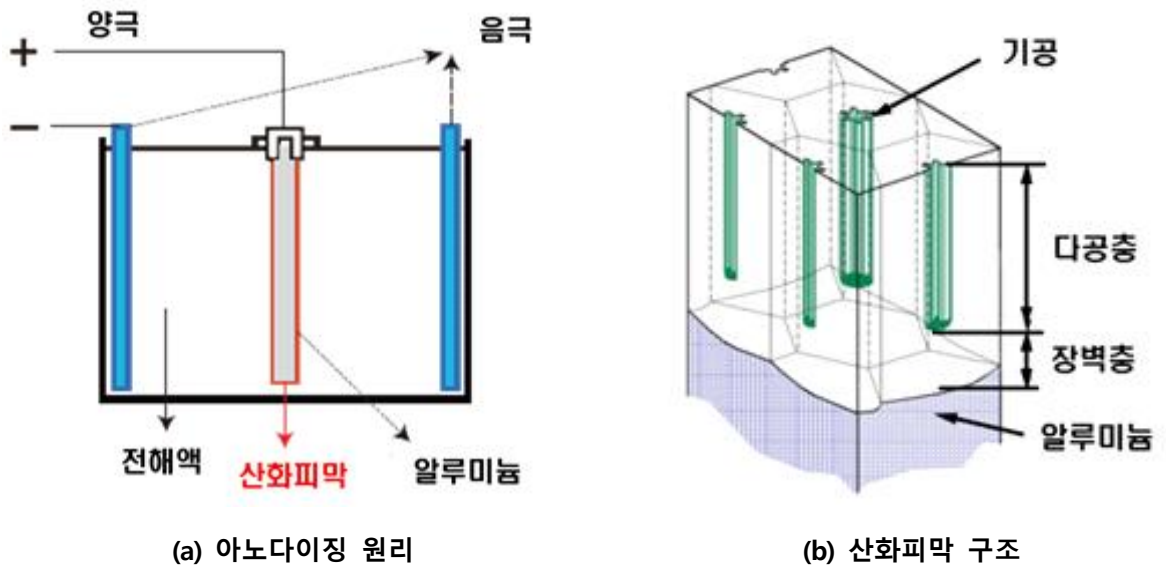
### 알루미늄 표면처리 국산화 기술 보유

파버나인은 아노다이징 및 도금 기술 등을 개발하여 고부가가치 제품을 생산하고 있다.

#### ■ 아노다이징 관련 기술

최근 가전기기는 고유의 기능성을 비롯하여 디자인을 중요하게 여기는 경향이 높아짐에 따라, 제조사들은 차별화된 디자인을 위해서 외관에 메탈 소재를 활용하고 있으며, 다양한 질감 및 색감 구현이 가능한 알루미늄 소재가 많이 사용되고 있다. 알루미늄 재질 부품은 대기와 노출되어 산화 현상이 발생하면 내구성이 약해져 파손될 가능성이 높아져서, 이러한 현상을 방지하기 위해 아노다이징 같은 표면처리 공정을 필히 수행한다. 아노다이징은 양극산화라고도 지칭되며, 황산(Sulfuric Acid) 또는 크롬산(Chromic Acid) 같은 전해액이 담겨있는 수조 내에 알루미늄 합금 소재를 양극으로 연결하고, 수조 양쪽에 음극의 판을 설치하여 전기화학적 반응을 통해 금속 표면에 산화피막(산화알루미늄,  $Al_2O_3$ )을 입히는 기술이다.

그림 6. 아노다이징 원리 및 산화피막 구조



\*출처: 소재기술백서(2019) 자료 재가공

전해액에 전류가 흐르면, 알루미늄 이온과 산소 이온이 화학적 결합을 하여 알루미늄 표면에 장벽층이 생성되고, 시간이 흐를수록 육각형 구조의 피막 두께가 증가하면서 가운데에 빈공간(기공)이 형성된 다공층이 만들어진다. 이러한 다공층에 염료 같은 첨가물을 적용하여 다양한 색상을 표현 가능한 산화피막층을 형성할 수 있고, 스크래치 및 부식 현상, 색상 변질 등을 최소화하기 위해 기공을 막는 봉공 작업을 수행한다.

표 10. 아노다이징 공정도



\*출처: 2019년 사업보고서 재가공

## ■ 아노다이징 공정에 대한 기술경쟁력 확보

### ▶▶ 아노다이징 작업조건의 데이터베이스화

아노다이징 공정 중에서 알루미늄 합금에 가해지는 전류의 크기, 수조 온도, 침적 시간(수조 내부에 담겨 있는 시간), 화학품 배합 비율 등에 따라 피막의 두께 및 강도의 특성이 달라진다. 이러한 점을 고려해서, 동사는 20년 이상 금속 재질 부품의 표면처리 공정을 수행하며 축적한 기술적 지식과 노하우 등을 데이터베이스화하고 있다. 기술자의 실무 경험에만 의존하는 표면처리 기술의 한계를 극복하기 위해서, 아노다이징 공정의 작업 환경(온도, 시간 등) 및 조건 등을 축적한 데이터를 분석하여, 제품생산 현장에 적용함으로써 작업 효율성 및 수율 등을 향상시켰다.

전자기기에 적용되는 알루미늄 소재 부품을 균일한 강도와 색상, 광택 등을 일정하게 유지하면서 대량 생산할 수 있는 기술력을 확보함에 따라, 2000년 초에 삼성전자 협력사로 등록되어 프리미엄급 대형 TV의 외관 및 프레임 부품 등을 제조해서 납품하고 있다. 부피가 큰 알루미늄 소재의 부품을 아노다이징하기 위해서 대형 수조를 사용하고, 수조 내의 구역별로 동등한 작업조건을 형성하는 것이 고품질 제품을 생산할 수 있는 요인이다. 따라서, 수조 내부의 온도, 침적 시간, 전해액에 흐르는 전류의 크기, 화학약품 배합 비율 등에 관련된 자료를 오랜 기간 취합하였고, 대형 수조 내의 작업조건을 일정하게 유지하여 생산하고 있다.

표 11. 아노다이징 공정 상의 주요 기술

조건	특징	기술
수조 내부 온도	수조 내부에서 화학품과 금속 소재의 반응도를 제어	에칭, 아노다이징, 착색 공정 등에 따라 적합한 온도를 셋팅하고, 수조 내부의 상부와 하부 온도 차이를 균일하게 제어
침적 시간	아노다이징 공정상 피막의 두께, 착색 공정에서의 색감 명도 및 채도를 결정	제품의 강도 및 명확한 색감을 구현하기 위해, 아노다이징 및 착색 공정에서 적합한 시간을 자동 제어
전류 크기	아노다이징 공정상 피막 두께의 균일성을 결정	일정한 크기의 전류를 전해액에 지속적으로 인가하여 소재 표면에 산화피막층을 균일하게 형성
화공약품 투입량	소재 표면의 광택효과, 첨가물의 제거, 피막 형성, 봉공 처리	화학약품의 PH(산도), 투입량 등을 자동적으로 제어하여 수조 내에서 균일한 비중을 유지

\*출처: : 2019년 사업보고서 재가공

▶▶ 소성가공부터 표면처리 공정까지 구축된 일괄생산라인

메탈 소재의 고급스러운 디자인을 구현하기 위해서는 아노다이징 기술을 비롯하여 부품의 세부적인 형상을 정밀가공하는 기술도 뒷받침되어야 한다. 대형 TV 및 냉장고 같은 가전기기에 적용되는 큰 면적의 외관 부품은 생산공정 중에 뒤틀림 현상 같은 불량 문제가 발생 되지 않도록, 레이저 절단기와 NCT(Numerically Controlled Turret), 프레스, MCT(Machining Center Tooling System) 같은 제조설비 바탕으로 소성가공<sup>1)</sup> 해야 하고, 금속 소재의 표면을 매끄럽게 하는 헤어라인(Hair Line) 과정이 필요하다.

그림 7. 파버나인의 생산 프로세스



\*출처: IR 자료 재가공

1) 소성가공: 재료에 외력을 가하면서 여러 형태로 가공하는 기술



가공 시간을 단축시키기 위해 MCT 장비의 헤드(부품 가공을 위한 기구가 장착된 부분)를 멀티 타입으로 개조하여 동일한 형상 및 재질의 부품을 동시에 생산할 수 있도록 하였다. 또한, 전자동 아노다이징 공정라인을 통해 제품별로 부여한 번호를 입력하면 자동으로 알루미늄 소재 부품을 표면처리 가능하도록 하여 작업의 효율성을 극대화하였다. 소성가공 공정부터 제품 가공의 최종 단계인 표면처리 공정라인을 구축하고 있어서 고객사의 요구사항을 탄력적으로 대응 가능한 인프라를 확보하였다.

**그림 8. 파버나인의 제조장비**



(a) 아노다이징 공정



(b) 소성가공 공정



(c) 프레스 공정



(d) 건조 공정



(e) 커팅 공정



(f) 헤어라인 공정

\*출처: IR 자료 재가공

■ 특허기술 통한 기술력 향상

동사는 알루미늄 소재 제품의 표면처리와 정밀 소성가공 기술력을 기반으로 대형 TV의 내외장재 등을 생산하고 있고, 연마 가공 기술을 활용하여 거울같이 사물을 있는 그대로 비추어주는 고풍택 및 고급스러운 느낌의 질감을 표현하는 제품을 선보이고 있다. 그리고 항균성을 중요하게 여기는 의료용기기 부품을 제작하기 위해, 실란커플링제를 매개체로 사용해서 항균제를 알루미늄 표면의 산화피막층에 스며들게 함에 따라 내오염성, 항균성 등을 포함시킨 알루미늄 소재 부품을 생산하여 납품하고 있다.

또한, 안전성을 중시하는 자동차용 내장재 및 외장재 부품을 개발해서 생산하였으며, 디지털사 이니지 기기 시장에도 진출하는 등 다양한 산업의 알루미늄 소재 제품을 제조하고 있다. 아노다이징 및 소성 공정 작업을 20년 이상 수행하면서, 고품질의 제품을 생산한 기술력을 기반으로 다수의 특허를 등록 완료하여 기술적 모방방어 힘쓰고 있고, 지속적인 연구개발을 통해 차별화된 기술력을 확보하고자 노력하고 있다.

표 12. 주요 특허 현황

등록번호	특허명	내용
10-2007573	베젤프레임 연마장치	대형 TV 같은 전자기기의 프레임 코너부를 포함한 전체적인 그라인딩 작업을 용이하게 행하여 제품의 품질개선과 작업상의 편리함을 제공
10-1761474	디스플레이패널용 베젤프레임	얇은 소재의 내부에 공간이 형성되도록 벤딩 및 소성 가공하여 밀착된 상태로 프레임을 형성함에 따라 강성을 견고하게 유지하면서도 무게를 경량화시킬 수 있는 디스플레이패널용 베젤프레임 생산
10-1675687	디스플레이장치의 스탠드 제조방법	디스플레이장치의 스탠드 제조 시 금형 공정을 단순화하여 후공정 작업을 비롯한 전반적인 생산 효율성 및 단가 등을 개선한 공정
10-1547240	다이캐스팅 성형품의 표면처리방법	성형품 표면에 합성수지코팅막을 형성하여, 성형품 표면의 기공을 메운 후, 금속증착막과 리카증착막을 형성함으로써 표면이 매끄러운 제품을 생산
10-1101869	알루미늄의 플라즈마 전해흑색착색법	양극산화피막이 형성된 알루미늄을 아디핀산염과 텅스텐산염을 포함하는 전해산화욕이 녹아있는 전해욕에 침지시킨 다음, 전압을 인가함에 따라 환경친화적이며, 생산 단가를 절감한 아노다이징 공법
10-0504994	알루미늄 또는 알루미늄합금의 표면처리법	양극산화된 알루미늄 가공물을 실란커플링제와 유기계 항균제를 포함하는 항균용액에 침지시켜 항균성, 내오염성 및 내식성이 강화된 알루미늄 가공품 생산

\*출처: KIPRIS 재가공

■ SWOT 분석

그림 9. 동사 SWOT 분석



\*출처: NICE평가정보(주)

▶▶ Strength Point : 금속 표면처리 국산화 기술 보유

동사는 고품질 금속표면처리 기술력을 국산화하였고, 사업장에 전자동 아노다이징 라인, 도금 라인, 프레스, NCT 및 MCT 등 금속가공 설비 등을 구축하여 양산제품의 품질 개선을 위해 전반적인 생산 프로세스를 기술 개발할 수 있는 인프라를 확보하였다. 또한, 고객사의 요구사항을 탄력적으로 대응하며 거래처와 지속적인 신인도를 유지하고 있고, 싱가포르와 베트남 현지법인의 유통망을 통해 해외 업체에 대한 대응력을 개선하여 외형적 성장을 이루고자 노력하고 있다.

▶▶ Opportunity Point : 다방면 산업에 필수인 표면처리 수요 증가

정부는 2012년에 뿌리산업진흥과 첨단화에 관한 법률을 공포하여 6대 뿌리산업 중 하나인 표면처리 분야의 기업 육성 및 역량 강화를 적극적으로 지원하는 정책을 펼치고 있다. 다양한 산업현장에서 품질경쟁력을 확보하기 위해 표면처리는 필수요소가 되었고, 첨단화 트렌드에 맞추어 고부가가치 기술이 개발되고 있는 점 등을 고려할 경우, 전방산업의 범위는 확대될 것으로 예상된다.

▶▶ Weakness & Threat Point : 사업 다각화 및 기술 역량 통한 위협 요인 개선

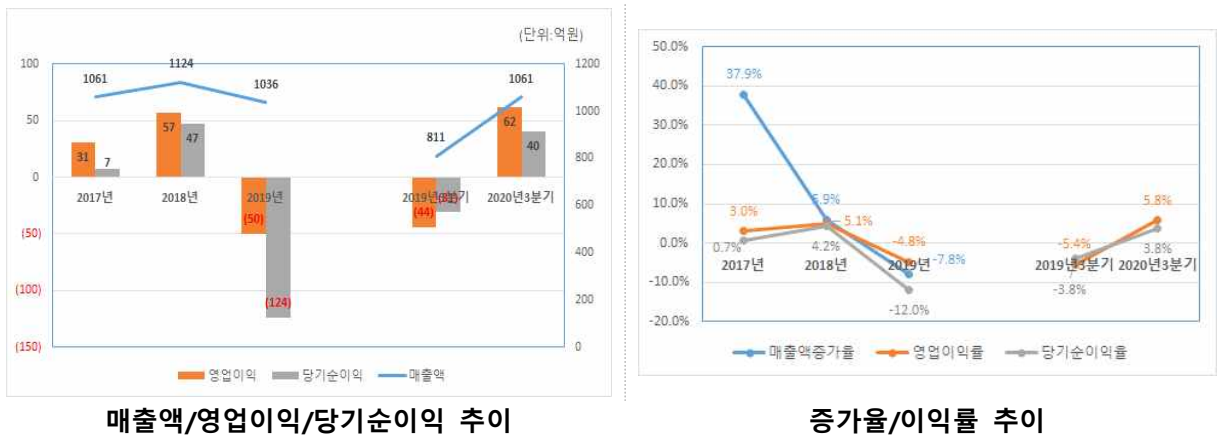
일반적으로 알루미늄 표면처리 기술을 상용화하기 위해서 다수의 생산설비가 구축되어야 하고, 대형 TV 및 냉장고 같은 가전기기의 부품을 아노다이징 하기 위해서 일체형 제품을 온전히 담을 수 있는 수조가 필요하여 시설 투자 비용이 타산업 대비 큰 규모로 요구된다. 동사는 TV 사업부에 편중된 매출 구조로 인하여 안정적인 수익을 확보하기 어려웠고, 이러한 상황을 타개하기 위해서 2011년부터 고수익성을 확보할 수 있는 의료기기사업 분야에 진출하였다. 엑스레이 및 초음파 의료기기 부품 등을 생산하며 기술력을 축적하였고, 최근에는 맥아이씨에스와 기술 제휴를 체결해서 중환자용 인공호흡기를 OEM 방식으로 제조하는 시스템을 갖추었다. 또한, 2020년 5월에 남동공단 사업장이 GMP 인증 3등급을 인가받음으로써, 인공호흡기를 완제품 형태로 생산해서 판매함에 따라 의료기기 제조 기업으로 도약할 수 있는 발판을 마련하였다.

## IV. 재무분석

### 2020년 의료기기 헬스케어 부문 성장으로 수익성 개선 기대

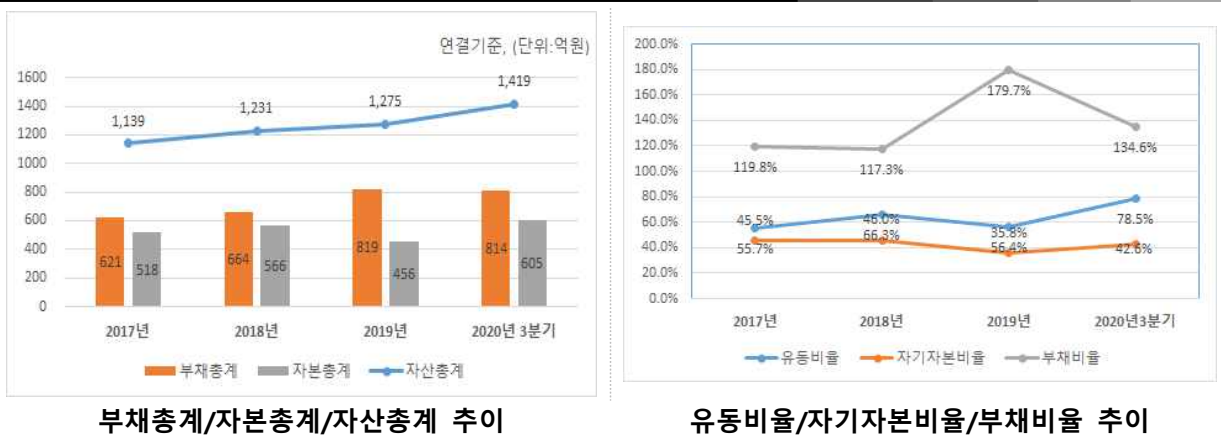
동사는 TV 외관제품, 의료기기, 가전제품 내외장재 판매 업체로 2019년 1,036억 원의 매출을 기록하였다. TV 외관제품 판매를 통한 매출이 48.7%, 의료기기는 20.5%, 가전제품 내외장재 등이 30.8%로 TV 외관제품 판매가 매출의 상당 부분을 차지하고 있음을 알 수 있다.

그림 10. 동사 연간 및 반기 요약 포괄손익계산서 분석



\*출처: 동사 사업보고서(2019), 3분기보고서(2020)

그림 11. 동사 연간 및 반기 요약 재무상태표 분석



\*출처: 동사 사업보고서(2019), 3분기보고서(2020)

#### ■ 매출 감소와 함께 적자로 전환

동사는 의료기기 사업 부문의 매출액이 빠르게 증가하면서 2017년 1,061억 원(+37.9%, YoY), 2018년 1,124억 원(+5.9%, YoY)으로 매출 성장세를 보이다가 2019년은 TV프레임과 TV스탠드 등 TV 관련 제품의 매출이 감소하여 연결기준 총매출액은 1,036억 원으로 전년 대비 7.8% 감소를 보였다.

한편, 의료기기 헬스케어 신사업을 위한 개발비용 증가와 베트남 법인으로 프리미엄TV 등 Item 이관을 시행하는 과정에서 불량비용 발생으로 인해 영업손실 50억 원(영업이익률 - 4.8%)이 발생되었으며, 기발행된 CB 및 BW 평가손실 인식으로 당기순손실은 124억 원을 기록하였다.

■ 2020년 3분기 실적 개선

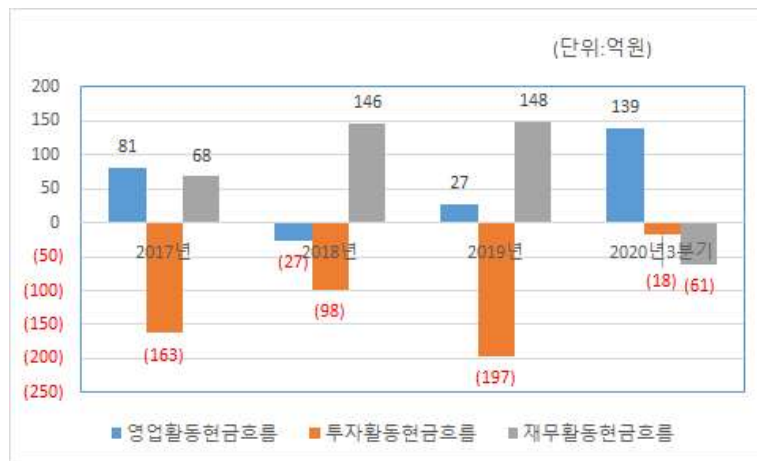
2020년 3분기 매출액은 1,061억 원으로 전년 동기 대비 30.8% 증가하였다. 이는 인공호흡기를 포함한 의료기기 헬스케어 부문의 매출 증가 및 미국 GE와 그 관계사에 납품되는 생활가전 직수출 물량이 늘어난 덕분이다. 또한, 매출원가율도 개선되면서 영업이익률이 5.8%로 흑자전환 되었다.

한편, 2020년 3분기 영업현금흐름은 전년 동기 대비 개선되면서 현금성자산이 증가하였고, 차입금도 일부 상환하여 2019년 결산 시 48.7%였던 차입금의존도가 34.0%로 감소하였으나 유동비율은 78.5%로 여전히 낮은 상태이다.

■ 투자자금 지출 위한 차입금 증가

2019년 적자 시현에도 불구하고 감가상각비 등 현금유출 없는 비용 증가로 인해 영업활동현금흐름은 27억 원이 발생되었다. 그러나 유형자산 취득 등 투자 관련 지출 규모는 전년 대비 증가하여 부족한 자금은 차입 조달로 충당하였고, 총 차입금 규모가 2018년 546억 원에서 2019년 620억 원으로 늘어났다.

그림 12. 동사 현금흐름의 변화



\*출처: 동사 사업보고서(2019), 3분기보고서(2020)

## V. 주요 변동사항 및 향후 전망

### 금속표면처리 및 의료기기 관련 기술 통한 성장 역량 확보

표면처리 공정을 수행하며 축적한 기술력을 통해 의료기기에 관련된 사업을 확장함에 따라 향후 성장이 기대된다.

#### ■ 금속표면처리 전문기업으로 시장 선도

프리미엄 가전기기와 대형 TV, 모바일기기, 의료기기 같은 경우 메탈 소재의 고급스러운 디자인을 적용하고, 자동차 및 운송기기 등은 경량성을 확보하기 위해서 알루미늄 소재를 사용하는 비중이 높아지고 있다. 알루미늄의 부식 방지와 미관을 개선한 고부가가치 제품을 생산하기 위해 다방면 산업에서 아노다이징 같은 표면처리 공정이 수행되고 있으며, 알루미늄 소재를 전문으로 표면처리 및 소성가공하여 제품 생산하고 있는 파버나인의 성장은 긍정적으로 전망된다.

동사는 아노다이징 공정의 작업 환경(온도, 시간 등)과 조건 등을 분석한 데이터를 활용해서 생산성 및 기술력을 향상시켰고, 자동화 설비를 통해 생산 효율성을 높였다. NCT 및 프레스 등 금속가공 설비를 보유하여 알루미늄 소성가공 공정부터 제품 가공의 최종 단계인 표면처리 공정까지 수행할 수 있는 생산라인을 구축하여 양산 제품의 품질 개선에 즉시 대응할 수 있는 역량을 확보하였다. 또한, 보유하고 있는 인프라를 기반으로 항균성이 포함된 알루미늄 소재, 고풍택 및 실크 느낌의 질감을 구현할 수 있는 공법 등을 연구 개발하며 해당 시장 내에서 선도하고 있다.

#### ■ 의료기기사업 확장 통한 성장 동력 마련

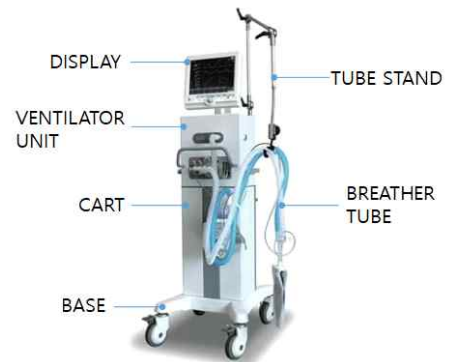
파버나인은 20년 이상 전자기기 및 자동차 분야의 알루미늄 소재를 표면처리하며 축적한 기술력을 바탕으로 의료기기사업에도 진출하였다. 2011년부터 삼성전자 의료기기사업부에 협력사로 선정되어 초음파진단기, 엑스레이 등 의료용 장비 부품을 생산하고 있으며, 의료 및 헬스케어 장비에 관련된 스타트업의 아이디어 제품을 지원하는 플랫폼도 구축하여 신제품을 개발하고 있다.

의료기기사업에 지속적으로 투자한 결과, 2020년 4월에 맥아이씨에스와 인공호흡기 외주생산협약을 체결하였고, 2020년 5월에 남동공단 사업장이 서울지방식품의약품안전청과 한국산업기술시험원으로부터 '의료기기 제조 및 품질관리 기준 적합 인정서'를 인가받아 의료기기 3등급 인공호흡기를 전공정 위탁 생산하고 있다. 최근 미세먼지 및 COVID-19 영향 등으로 인하여 인공호흡기 수요가 대폭 증가해서 2,000 대 이상을 생산하는 등 의료기기 및 헬스케어 전문기업으로서 발판을 마련함에 따라, 향후 지속적인 성장과 안정적인 매출을 이룰 것으로 전망된다.

그림 13. 파버나인의 의료기기 분야 제품



(a) 엑스레이



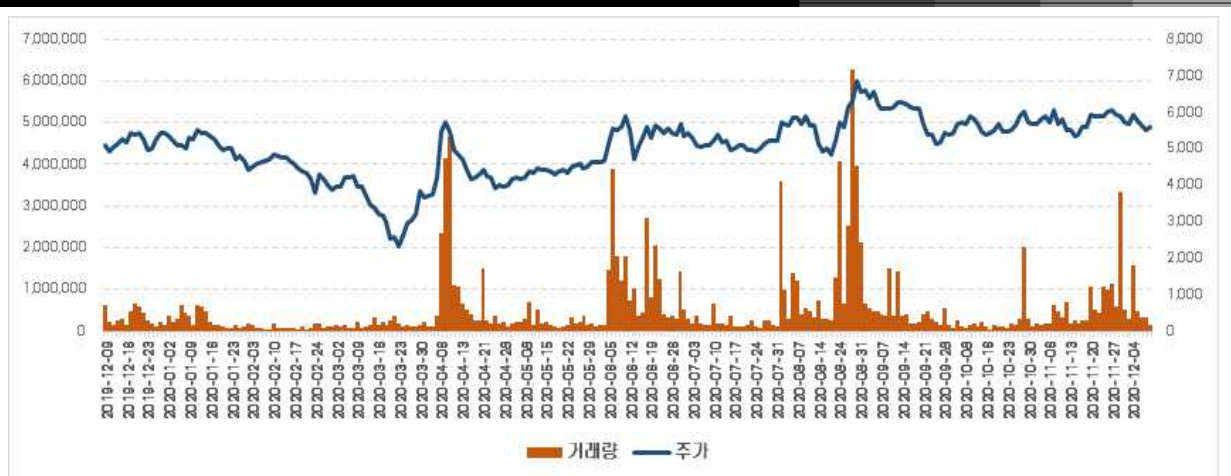
(b) 인공호흡기

\*출처: IR 자료 재가공

■ 증권사 투자 의견

작성기관	투자 의견	목표주가	작성일
SK증권	Not Rated	-	2020.10.15
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 동사는 제품 표면의 색감과 질감을 구현하는 피막기술이 우수한 편</li> <li>• M사의 중환자용 인공호흡기 위탁생산을받아 매출이 올해 7월부터 본격적으로 발생</li> <li>• 베트남 공장 이전과 마진 높은 의료기기 사업부문 외형성장에 따른 흑자전환 기대</li> </ul>		
한양증권	Not Rated	-	2020.08.28
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 숨겨진 코로나19 수혜주</li> <li>• 7월부터 본격적인 인공호흡기 매출 시현</li> <li>• 의료기기 전문 제조 기업으로 탈바꿈 중</li> </ul>		

■ 시장정보(주가 및 거래량)



\*출처: Kisvalue(2020.12.)