

이 보고서는 코스닥 기업에 대한 투자정보 확충을 위해 발간한 보고서입니다.

기술분석보고서

 YouTube 요약 영상 보러가기

성창오토텍(080470)

자동차/부품

요약

기업현황

시장동향

기술분석

재무분석

주요 변동사항 및 전망



작성기관

NICE평가정보(주)

작성자

김연재 선임연구원

- 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 미게재 상태일 수 있습니다.
- 카카오톡에서 “한국IR협회” 채널을 추가하시면 매주 보고서 발간 소식을 안내 받으실 수 있습니다.
- 본 보고서에 대한 자세한 문의는 작성기관(TEL.02-2124-6822)로 연락하여 주시기 바랍니다.

성창오토텍(080470)

자동차용 공조부품 선도업체로 친환경 자동차 시장 참여 확대

기업정보(2021/01/01 기준)

대표자	이병진
설립 일자	1996년 10월 18일
상장 일자	2006년 11월 03일
기업 규모	중소기업
업종분류	그 외 자동차용 신품 부품 제조업
주요제품	자동차부품, 공기청정기 제조

시세정보(2021/04/09 기준)

현재가(원)	9,740
액면가(원)	500
시가총액(억 원)	711
발행 주식 수	7,300,000
52주 최고가(원)	12,500
52주 최저가(원)	5,500
외국인지분율	5.76%
주요주주	고우종

■ 우수한 필터 제조기술을 바탕으로 경쟁력 확보

성창오토텍은 공조기기 관련 업체로 시작하였으며, 2000년대 중반 자동차 부품 제조사업으로 전환하였다. 동사는 공조기기 관련 업력과 기술력을 바탕으로 자동차부품 사출 외에도 캐빈 에어필터, 이오나이저 등 공기정화 관련 핵심부품 분야에서 두각을 나타내었으며, 현대기아자동차, 한온시스템을 주요 고객으로 하여 매출이 크게 향상되었다. 특히 캐빈 에어필터는 동사의 핵심 제품으로 원사부터 직접 제조하여 섬유의 굵기를 자유자재로 조절할 수 있으며, 진공 점착기술을 통해 우수한 성능의 복합필터를 제조하는 등 자동차 부품 시장 내 경쟁력을 확보하였다.

■ 전동 컴프레서용 인버터 개발 상용화를 바탕으로 전기차 시장진출

2010년 이후 전기차, 하이브리드차에 적용되는 공조기기인 전동 컴프레서를 제어하는 인버터를 개발하여 현대기아자동차의 하이브리드 자동차에 적용하기 시작하였으며, 최근에는 전기차 모델에도 적용하게 되었다. 동사는 현재 국내 공장에서 연 최대 46만 개의 인버터를 제조할 수 있는 역량을 보유하고 있으며, 생산성 향상에 대한 특허를 등록하는 등 향후 시장환경 변화 내에서 지위를 유지 및 확대할 수 있는 동력을 갖춘 것으로 보인다.

■ 전기차 공조시스템 기술우위로 국내 업계의 시장 지위 확대

2020년 소비침체에도 불구하고 전기차 판매실적은 10대 자동차 그룹 기준 전년 대비 44% 성장하였으며, 2021년 이후에도 친환경차 시장이 본격적으로 성장할 것으로 예상된다. 동사의 주력 매출처인 한온시스템은 폐열회수형 히트펌프시스템을 개발하여 전기차 공조시스템 시장 내 기술우위를 점하고 있어 동사의 향후 사업에도 긍정적인 영향을 받을 것으로 판단된다.

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	1,307	(8.6)	2	0.1	(31)	(2.3)	(5.7)	(2.8)	156.4	(310)	5,229	N/A	1.6
2019	1,328	1.6	(4)	(0.3)	(1)	(0.1)	(0.6)	(0.1)	160.5	(30)	5,186	N/A	1.6
2020	1,255	(5.5)	8	0.6	(2)	(0.2)	2.2	(0.2)	193.3	114	5,231	75.1	1.6

기업경쟁력

자동차 공조부품 제조경쟁력 확보

- 자동차용 캐빈 에어필터 선두업체
 - 1999년 차량용 캐빈 에어필터 국산화 개발
 - 현재 주력 제품으로 고효율 필터 연구개발 지속
- 클러스터 이오나이저, 전동 컴프레서용 인버터 개발
 - 필터 외에 추가적인 공기 정화기능
 - 전기차 내 공조 핵심장치인 컴프레서 조절기능

해외 현지공장 설립을 통한 생산확대

- 미국 앨라배마주 자동차부품공장 SCA사 설립
 - 자동차 사출 부품 공장으로 미국 내 현대기아자동차 납품
 - 공조기기 부품 외 다양한 부품 제조로 매출 확대에 기여
 - 해외 자동차제조사 고객 확보에 용이

시장경쟁력

순정부품 생산으로 시장지위 확보

- 현대기아자동차 협력업체
 - 현대기아자동차, 한온시스템에 부품 공급
 - 소나타, K7, 아이오닉 등 다양한 차량의 순정부품에 적용

애프터마켓 및 타 시장 공략

- 필터 기술력을 바탕으로 시장진출 다양화 계획
 - 정비소 등 애프터마켓 시장 내 판매(현대모비스)
 - 필터의 범용성으로 마스크, 클린룸 등 다양한 시장 진출계획 및 진행

보유 핵심기술 및 향후 계획

여과성능이 우수한 필터기술 확보

- 파티클필터 및 복합필터의 우수한 여과성능
 - 자동차 필터용 원사 생산, 섬유 굵기 조절 가능
 - 10 μ m 이하의 초극세 섬유 필터 제조
 - 진공 점착기술을 활용한 활성탄 필터 효율 극대화

전기차부품 제조기술 확보

- 전동 컴프레서용 인버터
 - 공조기기의 핵심인 압축기(컴프레서)에 입력되는 직류 전기를 교류로 전환하는 부품
 - 저전압단자의 추가 연결로 통신, 제어기능 확대
 - 향후 전기차 전장부품 시장 확대 가능성

최근 변동사항

인버터 부문 매출 증가

- 연간 300억 원 매출 확보
 - 2014년 133억 원 달성 이후 2018년 2.5배 성장
 - 전기차 모델 증가 수혜전망

전기차 시장확대

- 10대 그룹 전기차 판매 전년 대비 44% 증가
 - 테슬라 독주 시장에서 타 기업들의 판매 확대로 시장 확대 전망
 - 2050년 대부분의 신차는 친환경차로 전환할 전망

I. 기업현황

자동차용 공조시스템부품 산업의 선도기업

성창오토텍은 현재 각종 자동차 사출 부품 제조 외에도 공조시스템의 핵심부품인 전동 컴프레서용 인버터, 캐빈 에어필터, 클러스터 이오나이저 등을 생산하면서 시장 지위를 구축하고 있다.

■ 개요

성창오토텍(이하 동사)은 김치냉장고 제조업인 제일공조를 전신으로 하는 기업으로 1998년 (주)성창에어텍으로 사명을 전환하였다. 이후 2005년 김치냉장고 사업을 매각한 후 자동차부품 제조사업에 뛰어들었으며, 2013년 (주)성창오토텍으로 사명을 전환하여 현재까지 자동차 공조 부품과 인버터, 플라스틱 사출 부품을 제조하고 있다. 동사의 2020년 사업보고서에 따르면, 본사는 경기도 안성시 원곡면에 소재해 있으며, 총 203명의 임직원이 근무하고 있다[표 1].

표 1. 기업현황

구분	내용	구분	내용
회사명	성창오토텍	창업주	고우종
설립일	1996년 10월 18일	대표이사	이병진
자본금	3,650백만 원	임직원 수	203명 (2020년 12월 기준)
발행주식 총수	7,300,000주 (2020년 사업보고서)	자회사	SCA Inc. 외 5개사
상장일	2006년 11월 03일 (코스닥)	주요매출처	국내: 한온시스템, 현대모비스 외
지식재산권 (특허)	국내 특허 34건 외		해외: 미국 현대기아자동차 외

*출처: 동사 사업보고서(2020), NICE평가정보(주) 재구성

■ 주요 관계회사 및 최대주주

동사는 고산그룹의 계열사로 모회사는 (주)고산이며, 자회사로는 약 42%의 지분을 보유한 미국 법인인 SCA Inc.와 중국법인인 염성고산기차배건유한공사, 중경고산기차공조유한공사 등 해외에 6개의 자회사를 두고 있다. 동사의 최대주주는 33.68%를 보유한 고우종 고산그룹 회장이며, 이 외 모회사인 (주)고산이 12.45%의 지분을 보유하고 있는 것으로 파악된다. 특수관계인인 유향연, Koh Victor Gunmin이 각각 2.49%, 3.48%를 보유하고 있다[표 2].

표 2. 주요주주 현황

주요주주	지분율(%)	주요주주	지분율(%)
고우종	33.68	(주)고산	12.45
Koh Victor Gunmin	3.48	유향연	2.49

*출처: 동사 사업보고서(2020), NICE평가정보(주) 재구성

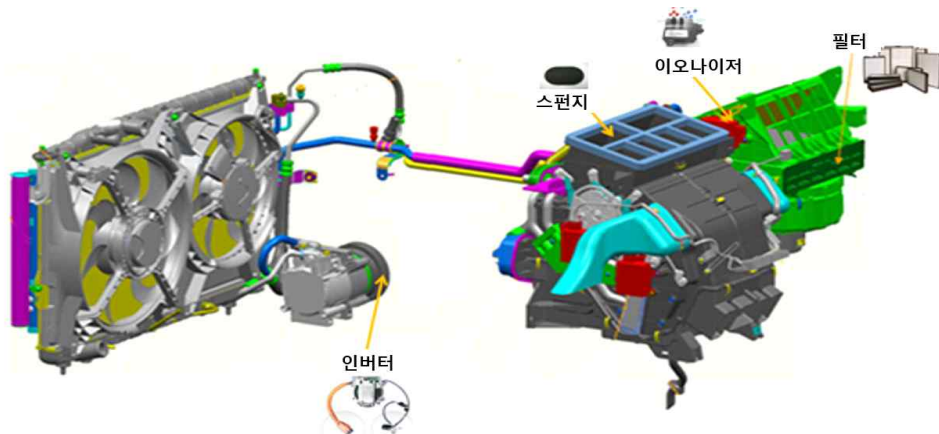
■ 대표이사 정보

이병진 대표이사는 충남대학교에서 경제학을 전공하였으며, 한국타이어(주)의 미주지역 본부장으로 근무한 이력이 있다. 동사 및 모회사인 (주)고산에서 사내이사를 역임하다 2019년 3월 대표이사에 취임하였으며, 모기업인 (주)고산에서도 대표이사로 근무 중이다.

■ 주요 사업 및 생산·기술 인프라

동사는 자동차부품 단일사업부 체제로, 주로 공조(Air Conditioning)부품, 전기장치(Electric System)부품, 사출 부품을 제조하고 있다. 공조시스템부품은 자동차 내부 공기정화를 수행하는 캐빈 에어필터와 클러스터 이온나이저, 공조시스템의 기밀 및 누수방지, 흡음 등의 기능을 수행하는 스펀지가 있으며, 전기장치부품은 전기차 및 하이브리드 자동차의 에어컨 시스템에 포함되는 전동 컴프레서용 인버터가 있다. 이외에도 사출 부품은 현대차의 소나타와 산타페, 기아의 소렌토 등의 내외장 플라스틱부품과 공조시스템의 케이스 부품 등에 적용되고 있다[그림 1].

그림 1. 동사의 공조부품 주요 제조제품



*출처: 동사 회사소개서(2017), NICE평가정보(주) 재구성

자동차 공조시스템 및 전기장치 부품은 주로 국내 자동차 공조시스템 제조업체인 한온시스템에 주력하고 있으며, 이외에도 만도 등에 판매하고 있다. 그 외 사출제품 및 애프터마켓(부품 교체, 정비 관련 판매) 제품은 현대모비스나 현대자동차, 기아자동차의 해외(미국, 중국)법인 등에 판매하고 있다.

동사는 2003년 기업부설연구소를 설립한 후 자동차 공조시스템부품 관련 연구를 꾸준히 수행하고 캐빈 에어필터와 이온나이저, 인버터를 자체적으로 상용화하였으며, 현재 동사 매출의 약 50%를 차지하고 있다. 동사는 2018년 PM2.5 고성능 자동차용 복합필터 및 공조용 에어필터 개발과제를 수행한 이력이 있으며, 2020년에는 AMCs(Airborne Molecular Contaminant) 제거 기능의 클린룸(반도체)용 케미컬 필터 개발과제를 수행 완료하였다. 이를 감안 시 동사는 필터 관련 연구개발에 주력하여 반도체, 위생용품 등 다양한 산업 분야로의 진출을 고려하고 있는 것으로 파악된다. 또한 친환경차의 보급 확대에 인버터 외 다양한 부품 제조에도 참여할 것으로 보인다.

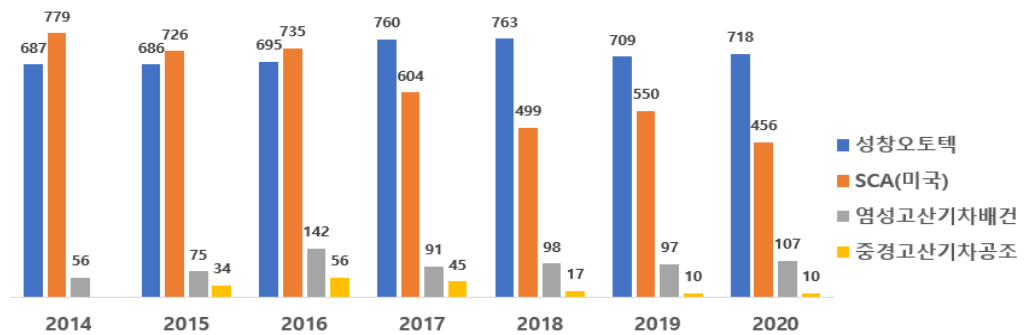
한편 동사는 본사가 위치한 안성시 원곡면과 아산시 영인면에 공장을 보유하고 있으며, 플라스

텍 사출 부품을 제외한 캐빈 에어필터와 인버터, 이온나이저 및 스펀지류를 생산하고 있다. 또한 미국 앨라배마주 오번시와 중국 옌청(염성), 충칭(중경) 등의 해외 법인에서는 사출 부품류를 주로 제작하여 해외 현지법인에 납품하고 있다. 특히 국내 공장의 에어필터 생산능력은 연간 766만여 개이며, 가동률은 98.3%에 달한다.

■ 주요 사업 현황 및 매출 비중

2020년 연결재무 기준 동사의 매출액은 1,255억 원이며, 내부거래를 제외하고 국내 법인이 약 55.6%, 미국법인이 35.3%를 차지하는 등 두 법인의 매출액 비중이 90%이상을 차지하고 있다 [그림 2]. 국내 공장에서의 실적은 전년 대비 유지되었으나 COVID-19(이하 코로나19)로 인한 생산 중단으로 미국법인의 매출은 약 17% 감소한 것으로 나타났다.

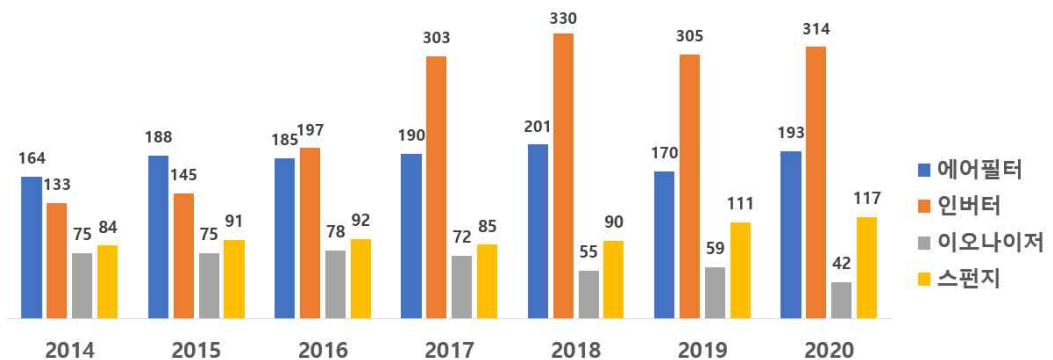
그림 2. 국내외 기업별 매출 변화(내부거래 제외) (단위: 억 원)



*출처: 동사 사업보고서(2014~2020), NICE평가정보(주) 재구성

한편 부품별로는 사출 부품(상품 포함)이 약 544억 원으로 전체 매출액의 43%를 차지하고 있으며, 인버터가 314억 원으로 25%를 차지하고 있다[그림 3]. 인버터 매출액은 하이브리드차와 전기차의 증가로 2014년 133억 원에서 2018년 330억 원까지 꾸준히 성장하였으며, 현재까지도 동사의 실적에 유의미한 영향을 미치고 있다. 한편 에어필터와 스펀지 부품은 소폭 증가하였으며, 이온나이저는 소폭 하락한 것으로 나타났다[표 3].

그림 3. 동사의 주요제품별 매출 변화 (단위: 억 원)



*출처: 동사 사업보고서(2014~2020), NICE평가정보(주) 재구성

표 3. 연도별 연결재무제표 기준 세부 매출실적 (단위: 백만 원)

사업부	매출 유형	품목	2018년	2019년	2020년	
자동차 부품	제품	사출 부품	54,333	58,091	48,980	
		에어필터	19,862	16,645	18,714	
		인버터	33,023	30,520	31,428	
		이온나이저	5,463	5,901	4,245	
		스펀지	8,613	10,287	10,686	
		기타 제품	2,401	815	1,307	
	상품	사출 부품	4,397	5,846	5,444	
		에어필터	203	371	679	
		스펀지	366	787	978	
		기타 상품	2,010	3,443	2,954	
	기타 매출			-	96	86
	합계		내수	130,671	132,801	125,502

*출처: 동사 사업보고서(2018~2020), NICE평가정보(주) 재구성

Ⅱ. 시장 동향

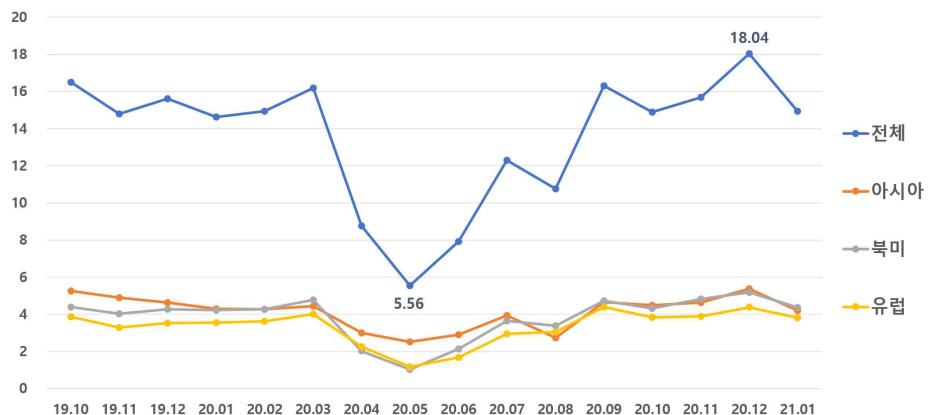
자동차부품 수출 회복세와 친환경차 시장의 성장

국내 자동차부품 시장은 2020년 3분기부터 신차 출시와 미국 시장의 SUV, 친환경차 판매 호조로 회복세에 접어들기 시작하였다. 특히 전기차를 중심으로 한 친환경차 시장의 성장으로 글로벌 자동차 시장은 전환기를 맞이할 것으로 보인다.

■ 코로나19 이후 자동차부품 수출 회복세

2020년 초부터 이어진 코로나19의 영향으로 국내 자동차부품 시장은 급격히 침체하기 시작하였다. 한국은행의 국제수지통계에 따르면 코로나19의 확산 이전인 2020년 1분기까지 국내 자동차부품시장의 수출액은 월평균 14억 달러부터 17억 달러 사이를 기록하였으나 2분기부터는 절반 이하로 감소한 것으로 나타났다. 특히 5월은 글로벌 판매수요의 위축으로 평소의 1/3 수준인 5.56억 달러로 나타났다[그림 4].

그림 4. 국내 업체의 자동차부품 수출액 추이 (단위: 억 달러)

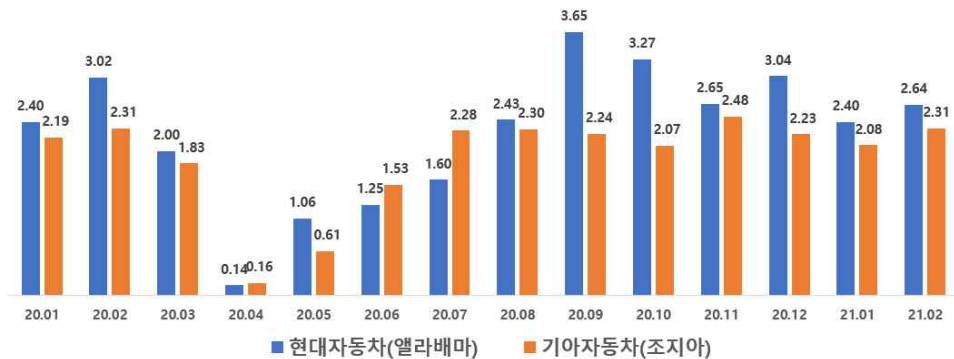


*출처: 한국은행(2019~2021), NICE평가정보(주) 재구성

다만 2020년 3~6월 경기침체로 인한 정부의 개별소비세 인하 확대 시행과 GV80, G80의 출시, 신형 K5 판매의 호조 등으로 현대기아자동차의 내수 실적이 전년 대비 상승하여 어느 정도 실적을 유지할 수 있었다. 이후 2020년 9월부터 미국 자동차 판매시장의 회복과 SUV, 친환경차 등의 판매 호조에 따른 생산 확대로 회복세를 나타내기 시작하였다. 2020년 12월은 역대 최대 수출인 27.6만 대를 달성하였으며, 이에 따라 자동차 부품시장 역시 18억 달러로 큰 폭으로 성장하게 되었다.

한편 현대기아자동차의 미국 현지공장 역시 코로나19 이후 생산량이 회복세에 접어들기 시작하였다. 동사의 미국법인(SCA) 인근에 위치한 현대자동차 앨라배마 공장은 2020년 4월 가동중단으로 인해 생산량이 큰 폭으로 감소하였으나 점차 회복하여 코로나 이전인 2~3만여대를 유지하게 되었다[그림 5].

그림 5. 현대기아자동차 미국공장(앨라배마, 조지아) 판매 대수 변화(단위: 만 대)



*출처: 현대자동차 및 기아자동차 IR자료(2020~2021), NICE평가정보(주) 재구성

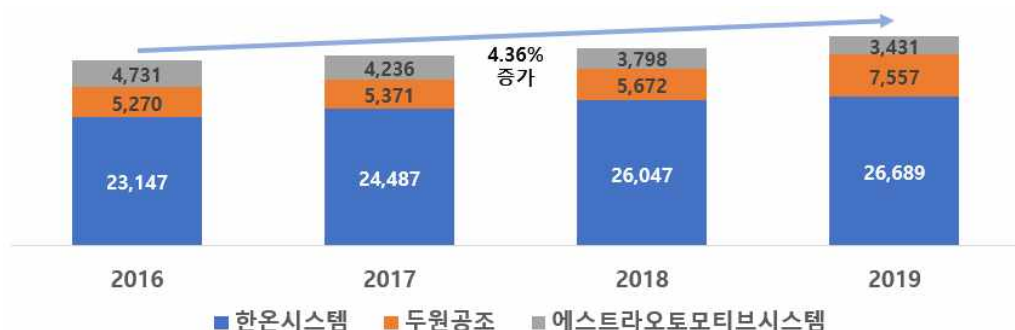
기아자동차 역시 2020년 4월 미국 조지아 공장의 가동중단 이후 꾸준히 성장하였으며, 3분기 이후 2만대 이상의 판매실적을 꾸준히 유지하게 되었다. 동사를 포함하여 미국 현지에 법인을 운영하는 기업들의 실적 회복에 긍정적인 영향을 받을 것으로 보인다.

■ 지구온난화, 미세먼지의 영향으로 자동차 공조시스템 시장 중요성 확대

동사의 핵심 제조 분야인 차량의 공조시스템은 차량의 난방, 환기, 냉방을 아우르는 핵심 기관 중 하나이다. 최근에는 미세먼지의 증가와 코로나19와 같은 이슈로 인해 가정용 공기청정기뿐 아니라 차량 내 환기시스템에 대한 관심이 증가하고 있으며, 지구온난화와 전기차의 증가로 인해 효율적인 냉방 시스템에 대한 중요성이 커지고 있다. 미국의 시장 조사업체인 얼라이드 마켓 리서치(Allied Market Research)에 따르면 2019년 국제 자동차 공조시스템 시장 규모는 약 433.7억 달러로 파악되며, 2027년까지 연간 5.8% 성장하여 681.8억 달러를 달성할 것으로 조사되고 있다.

한편 국내 공조시스템 업계는 동사의 주요 판매처인 한온시스템(구 한라공조)이 가장 큰 비중을 차지하고 있으며, 이외에도 현대자동차 납품업체인 두원공조, 한국GM에 공급하는 에스트라오토모티브시스템(구 이래오토모티브) 등으로 나뉘어져 있다. 상위 3개 업체의 시장점유율이 약 90%를 차지하고 있는 과점 시장에 해당한다.

그림 6 자동차 공조시스템 상위 3개 기업의 국내 매출액 변화(단위: 억 원)



*출처: dart.fss.or.kr(국내기업 개별재무 기준), NICE평가정보(주) 재구성

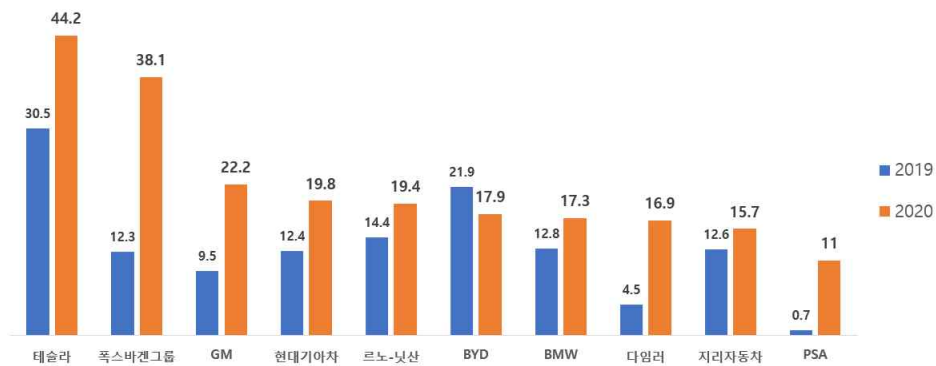
해당 기업들의 감사자료(국내 개별재무기준)에 따르면 2019년 기준 한온시스템은 약 2조 6,689억 원, 두원공조는 7,557억 원, 에스트라오토모티브시스템은 3,431억 원의 매출을 달성하

였다. 3개 업체의 매출 총합은 약 3조 7,677억 원으로, 2016년 3조 3,148억 원 대비 연간 4.36% 꾸준히 성장한 것으로 보인다. 차체, 엔진 등 자동차 주요부품들과 비교해서 그 규모는 작으나 매년 성장세는 유지하고 있다[그림 6].

■ **친환경차 시대의 본격적인 진입**

2020년 코로나19의 악재 속에서도 글로벌 친환경차(전기차, 수소연료전지차(이하 수소차))만큼은 높은 성장세를 달성하고 있다. 한국자동차산업협회(KAMA)에서 발표한 2020년 주요국 전기동력차 보급현황과 주요 정책변화 보고서에 따르면 세계 10대 전기차 판매업체의 총 판매량은 2019년 203만 대에서 2020년 294만 대로 약 44% 성장한 것으로 나타났다[그림 7].

그림 7. 세계 10대 그룹의 2020년 친환경차 판매 실적(단위: 만 대)



*출처: 한국자동차산업협회(2021), NICE평가정보(주) 재구성

현대기아자동차는 2020년 코나EV과 니로EV, 쏘울EV의 판매 증가로 전체 19만 8천 대를 판매하여 전체 4위로 상승하였으며, 2021년에는 현대의 아이오닉5와 기아의 EV6 출시로 인지도를 굳히려 하고 있다[그림 8]. 다만 자동차용 반도체의 공급 부족 현상이 지속되는 등 생산에 차질을 빚는 문제가 발생하고 있다.

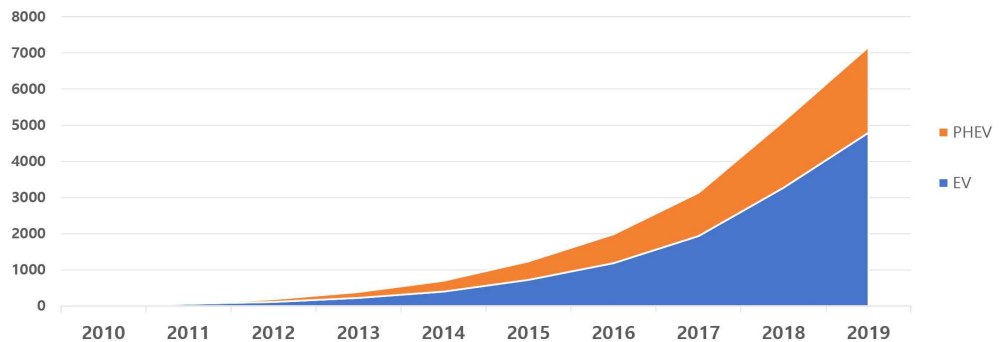
그림 8. 2021년 출시 예정인 아이오닉5(좌)와 EV6(우)



*출처: 현대자동차, 기아자동차 공식 홈페이지(2021)

한편 2020년 국제에너지기구(IEA)에서 발간한 Global EV Outlook 자료에 따르면 2019년 전 세계 전기차는 약 717만 대가 보급되었으며, 플러그인 하이브리드(Plug-in Hybrid Electric Vehicle, PHEV)차량을 제외한 순수 전기차(Electric Vehicle, EV)는 66.8%인 479만 대가 보급된 것으로 집계되었다[그림 9]. 특히 선진국의 전기차 보급률이 급격히 상승하여 2019년 보급 대수는 2015년 1백만 대를 돌파한 이후 5.8배나 성장하였다.

그림 9. 연도별 전기차(EV, PHEV) 누적 보급대수(단위: 천 대)



*출처: IEA(2020), NICE평가정보(주) 재구성

전기차 시장이 급격히 성장하게 된 원인으로는 국내외 자동차 업체들의 신차 출시 효과도 있으나 주요 선진국의 정책의 효과도 큰 것으로 판단된다. 국내의 경우 2020년 발표된 그린뉴딜 관련 5대 대표과제에서 국내 2022년까지 전기차 43만 대, 수소차는 6만5천 대를 목표로 두고 있으며, 2030년에는 전국 등록 차량의 33%를 친환경차로 대체하기 위해 보조금 지급을 2025년까지 연장하고 전기 및 수소 충전 인프라 확대 사업을 진행하고 있다. 중국은 2025년까지 친환경차(PHEV 포함)를 25% 보급하는 것을 목표로 두고 있으며, 미국은 주별로 차이는 있으나 연비규제, 무공해 차량 의무판매제, 보조금 지급 등으로 친환경차의 확대 보급에 적극적으로 나서고 있다[표 4].

표 4. 해외 주요국가의 친환경차 정책 및 목표

국가	정책 및 목표
대한민국	그린뉴딜 5대 과제 중 하나로 2022년 전기차 43만대 보급, 수소차 6.5만대 보급, 2030년 전체 차량 중 33%를 친환경차로 보급
미국	미국 8개 주에 2025년까지 330만대의 친환경차 보급을 목표, 2050년 100% 친환경차 보급
중국	2025년까지 전체 보급 자동차 중 25%를 친환경차로 대체
일본	2030년까지 20~30%를 전기차로 대체, 3%는 수소연료전지차로 대체, 2050년까지 100% 친환경차(하이브리드 포함) 보급
프랑스	2023년까지 PHEV 50만 대 보급, EV 66만대 보급, 2040년부터 화석연료 자동차 판매 금지
독일	2025년까지 전기차 700만에서 1,000만 대 보급, 2050년 100% 친환경차 보급

*출처: IEA(2020) NICE평가정보(주) 재구성

Ⅲ. 기술분석

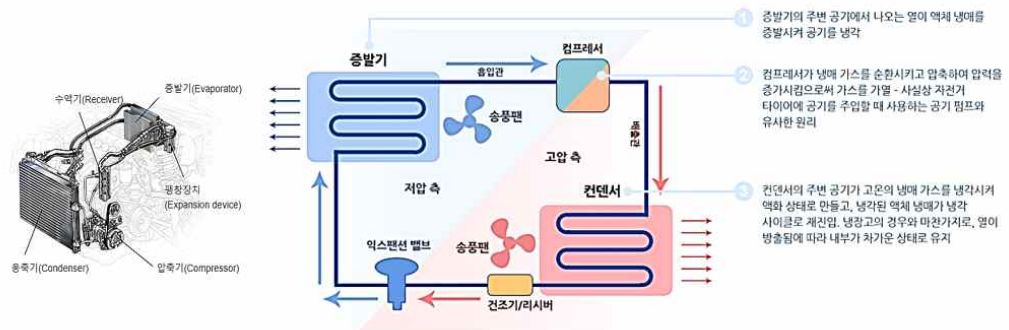
공조시스템 핵심부품 제조기술 확보

동사는 차량 공조시스템의 핵심 기관 중 전동 컴프레서를 제어하는 인버터를 개발하여 상용화 하였으며, 전기차에 적용하고 있다. 최근에는 동사의 주력제품 중 하나인 캐빈 에어필터 관련 기술을 꾸준히 개발하고 있으며, 이를 통해 우수한 여과 성능을 가진 제품을 생산하고 있다.

■ 자동차 공조시스템의 구성 및 원리

자동차 공조시스템(Heating, Ventilation & Air Conditioning, HVAC)은 차량 내부의 냉방(에어컨)과 난방(히터), 환기를 모두 포함하는 시스템을 뜻하며, 차량 밖의 신선한 공기를 안으로 유입과 실내 공기의 재순환, 오염된 공기를 정화, 냉난방, 제습 및 온도 유지 등 핵심적인 기능을 수행한다.

그림 10. 자동차 공조시스템 구성 및 작동



*출처: 한온시스템 홈페이지

일반적으로 자동차의 공조시스템은 응축기(Condenser), 압축기(Compressor), 증발기(Evaporator), 수액기(Receiver), 팽창장치(Expansion device)로 구성되어 있다[그림 10]. 자동차 엔진의 동력으로 작동되는 압축기(컴프레서)에서 냉매 가스를 압축하여 고온(약 60~90℃)으로 만든 후 응축기(컨덴서)에서 주변 공기와 송풍팬에 의해 고온 고압의 냉매 가스를 약 40~60℃의 냉매로 액화시키며, 건조기(수액기 또는 리시버)로 습기를 제거한 후 팽창장치(익스펜션 밸브)에서 공기를 팽창시켜 저압 상태로 전환 시킨다. 이때 냉매는 약 2~5℃의 액체 상태로 급냉하게 되며, 증발기에서 냉매가 기화하는 동안 주변 공기의 열을 흡수시켜 온도를 낮추게 된다.

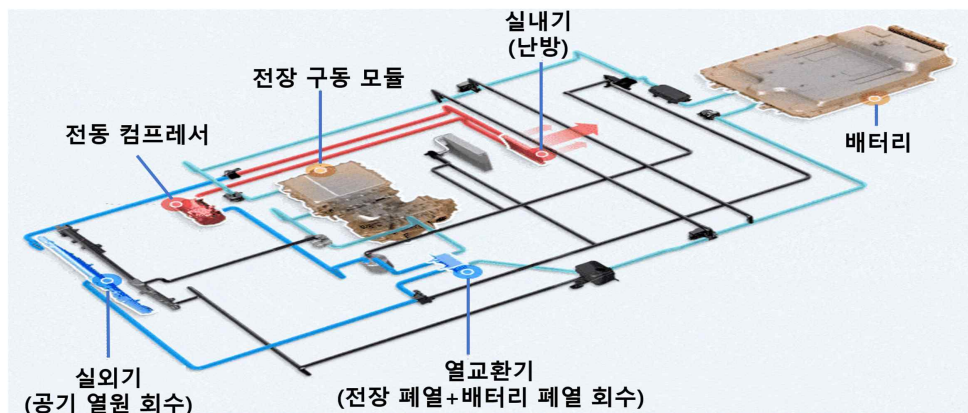
한편 히터는 자동차의 엔진 열에 의해 데워진 냉각수가 라디에이터를 거쳐 실내로 이동시키는 간단한 시스템으로 구성되어 있다. 공조시스템의 기본적인 원리는 냉장고나 다른 공조시스템과 유사하나 엔진룸에서 발생하는 열을 활용하여 히터를 작동시키거나 에어컨을 작동시킨다는 점에서 차이가 난다.

■ 전기자동차의 공조시스템과 컴프레서 인버터

전기차는 내연기관의 엔진룸만큼의 열은 아니지만 전기 모터와 전지 내부에서 열이 발생하며, 이에 의한 과열 방지와 실내 온도 조절을 위해 공조시스템이 필수적이다. 다만 배터리에서만 발생하는 전력으로 기존의 PCT 히터나 에어컨을 작동하게 되면 배터리의 소모가 커지며, 주행거리가 짧아질 수 있는 단점이 있다.

이러한 단점을 해결하기 위해 외부의 공기열을 내부로 흡입하여 공조시스템에 적용하는 히트펌프(Heat Pump)시스템을 2012년 닛산이 개발하여 리프 모델에 최초로 적용하기 시작하였다. 2015년 한온시스템에서는 폐열회수시스템을 적용하여 외부 공기뿐만 아니라 각종 전기장치에서 발생하는 폐열을 회수하여 냉방과 난방에 이용하는 등 더욱 효율적인 시스템을 개발하여 코나 EV에 적용하기도 하였다[그림 11]. 최근 출시하는 테슬라Y, 아이오닉5 신차에는 이러한 히트펌프시스템을 본격적으로 적용할 예정이며, 공조시스템 작동에 대한 전력 소비를 약 40%까지 낮춰줄 수 있을 것으로 보인다.

그림 11. 전기자동차의 폐열회수 히트펌프시스템



*출처: 현대자동차저널(2020), NICE평가정보(주) 재구성

전기차의 압축기(컴프레서) 구동을 위해서는 배터리의 전기에너지를 이용하며, 압축기 내부의 모터 회전에 의해 공조시스템이 가동된다. 이러한 압축기를 전동 컴프레서라 하며, 전류의 흐름에 따라 전력의 제어가 가능한 장점이 있다. 다만 전류의 흐름을 제어하기 위해서는 교류방식이 직류보다 유리하기 때문에 배터리에서 발생하는 직류 전기를 교류로 바꾸어줄 수 있는 인버터가 필요하다.

동사에서는 전동 컴프레서의 구동을 위한 인버터를 2010년부터 2011년까지 개발하여 2012년 하이브리드 자동차에 납품하기 시작하였으며, 현재는 전기차용 전동 컴프레서에도 납품되고 있다. 해당 제품은 2개의 단자로 구성되어 있는데, 고전압단자(220~480V)는 배터리의 직류전원을 연결하여 컴프레서를 구동하기 위한 단자이며, 저전압단자(12V)는 통신선을 연결하여 전력을 제어하기 위한 단자이다. 동사는 2017년 전동 컴프레서 인버터의 조립과 생산성 향상에 대한 특허를 출원하여 2018년 등록하였으며, 국내 공장에서 연간 최대 46만여 개의 인버터를 생산할 수 있는 능력을 구축하고 있다. 특히 최근 출시하는 전기차 모델에서 히트펌프시스템을 확대하고 있으며, 인버터 제조사업에 긍정적인 영향을 받을 것으로 보인다.

그림 12. 동사 생산 전동 컴프레서용 인버터 구조



*출처: 동사 홈페이지

■ 실내 공기정화를 위한 자동차 캐빈 에어필터 및 클러스터 이오나이저

자동차 필터는 자동차 내부의 물질순환을 원활히 하고 이물질을 걸러주기 위한 부품으로 연료 내부의 불순물을 걸러주는 연료 필터, 엔진에 유입되는 공기의 이물질을 걸러주는 엔진 에어필터(에어클리너 필터), 자동차 실내 공조장치의 미세먼지 등을 걸러주는 캐빈 에어필터(에어컨 필터), 엔진오일 및 미션오일의 불순물을 걸러주는 오일 필터 등이 있으며, 동사는 캐빈 에어필터를 주력으로 생산하고 있다.

캐빈 에어필터는 차량의 순환 공조에 기여하는 시스템으로 공조시스템의 증발기를 거친 공기가 블로우모터를 통해 내부로 유입되기 직전에 미세먼지와 초미세먼지, 휘발성 유해가스과 배기가스, 알레르기성 물질 등이 있다. 일반적으로 필터 소재는 굵기 10 μ m대의 미세섬유들을 부직포로 가공하여 제작되고 있으며, 섬유에 정전기를 부여한다. 비교적 큰 먼지나 물질의 경우 물리적인 작용만으로 여과할 수 있지만 10 μ m 이하의 미세먼지와 2.5 μ m 이하의 초미세먼지는 정전기에 의해 섬유가 먼지를 끌어들이는 과정을 통해 차단된다.

한편 부직포 외에도 활성탄을 필터 내부 소재로 적용하기도 한다. 활성탄은 숯을 고온에서 수증기로 활성화한 탄소제품으로 표면적이 넓고 기체나 습기를 흡착하는 역할을 한다. 활성탄은 미세먼지뿐 아니라 가스, 악취 등 화학물질까지도 효율적으로 여과할 수 있어 일반적으로 부직포 필터와 적층하는 복합필터(Combination Filter)로 제작되고 있다.

그림 13. 동사 제조 필터 종류

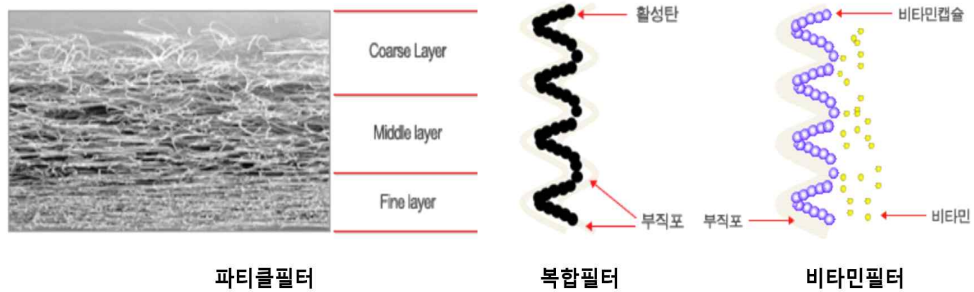


*출처: 동사 홈페이지

동사는 1999년부터 자동차용 캐빈 에어필터를 자체적으로 개발하여 상용화한 선두업체로 현대 기아자동차의 신차 부품 및 애프터마켓(교체용)에 적용되고 있으며, 파티클필터(부직포 필터), 복합필터, 비타민필터 3개의 제품군을 보유하고 있다[그림 13].

파티클필터는 필터 부직포를 자체적으로 생산하고 있으며, 특히 섬유의 굵기를 자유자재로 조절하여 다양한 사양의 필터를 제작할 수 있는 역량을 보유하고 있다. 복합필터는 진공점착 기술을 활용하여 배기가스와 새차증후군의 원인물질들을 여과하여 우수한 등급을 확보하였다. 한편 비타민필터는 비타민C를 미세캡슐화 하여 부직포에 적층한 것으로 비타민을 공기 중으로 방출시켜 피부의 보습성을 향상시키는 기능이 있다[그림 14].

그림 14. 동사 제조 필터 제품군별 구조



*출처: 동사 홈페이지, NICE평가정보(주) 재구성

동사는 필터 관련 기술개발을 지속적으로 추진하고 있으며, 최근에는 관련된 다수의 특허를 확보하였다. 주요 특허로는 강유전체 나노분말을 포함한 부직포와 초미세 습식 정전 부직포, 엔진 에어클리너용 습식 부직포, 알칼리 금속산화물을 부착한 활성탄 등이 있다[표 5].

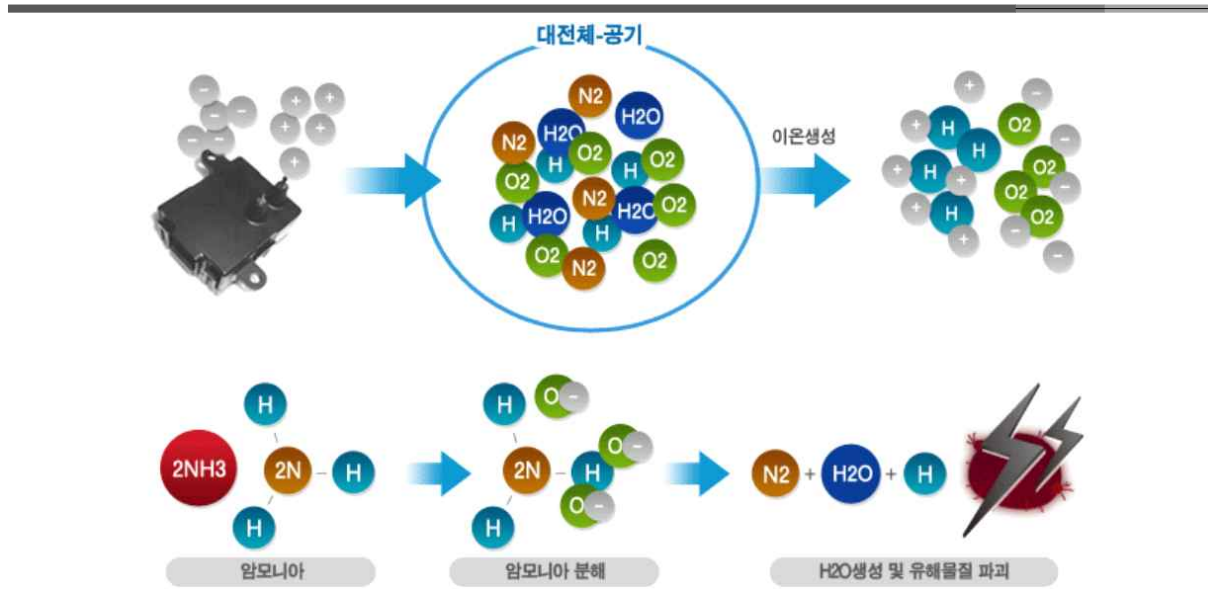
표 5 필터 관련 특허 내용

특허번호	기술명	효과
10-2162025	정전분말 및 정전섬유로 이루어진 습식 정전 부직포	10 μ m 이하의 초극세 섬유의 제조에서 정전물질을 혼합하여 제작하고 섬유 방사 시 강유전체 나노분말을 분사하여 정전 성능을 최대화
10-2202190	강유전체 나노분말을 함유하는 정전 초극세섬유	
10-2207862	가솔린 엔진 에어클리너의 탄화수소 트랩용 습식 부직포와 그 제조방법	가솔린 자동차의 엔진 에어필터 관련 기술로 탄화수소 트랩용 필터의 성능개선과 가솔린의 유증기 흡착 및 탈착 능력 향상
10-2039512	유해공기 정화용 필터	물리적 흡착 작용을 하는 활성탄에 화학적 흡착 작용을 하는 이온교환수지를 혼합하여 제작 시 필터의 기공이 막히는 점을 개선

*출처: kipris

한편 필터뿐 아니라 자동차 내부의 공기정화를 위한 클러스터 이온라이저를 자체 개발하여 상용화하였다. 클러스터 이온라이저는 수분(H₂O)을 전압에 의해 플라즈마 방전작용을 발생시켜 수소 이온(H⁺)과 산소 이온(O²⁻)을 형성시키고 여러 개의 물 분자와 함께 클러스터를 형성하여 공기 중에서 양이온으로 대전된 먼지나 각종 세균, 암모니아 등에 부착시켜 살균 및 여과하는 기능을 가진 장치로 블로우모터에 진입하기 전에 설치되어 여과 성능을 한층 더 강화시킨다[그림 15]. 동사의 제품은 최근 출시되는 일부 국내 신차의 순정제품에도 장착되고 있으며, 애프터마켓에서도 구매가 가능하다.

그림 15. 클러스터 이온라이저의 원리



*출처: 동사 홈페이지

동사는 이온 방출을 위해 전자 방사식을 채택하였으며, 세라믹 칩이 아닌 대기 자체를 유전체로 이용하여 방전 시 소음을 최소화하고 이온화를 통해 발생할 수 있는 오존 등 2차 오염물질 발생 가능성을 없애고 이온 발생효율을 강화한 것으로 보인다.

■ SWOT 분석

그림 16. SWOT 분석



*출처: NICE평가정보(주)

▶▶ (Strong Point) 전기차용 인버터 제품 및 미국 법인 설립을 통한 지위 확대

동사는 자동차용 캐빈 에어필터를 자체적으로 개발하였으며, 자동차 공조시스템 제작업체인 한온시스템 등을 통해 현대기아자동차에 적용, 자동차부품 시장에 진출하였다. 이후에는 자동차 공기정화장치인 클러스터 이오나이저와, 전기자동차용 전동 컴프레서의 인버터를 개발하여 현대기아자동차에의 공조시스템에 적용하는 등 제품군을 확대하였다. 이외에도 미국 앨라배마주에 자동차부품 공장을 설립하여 공조 및 각종 사출부품을 생산하는 등 시장지위를 확대하였다.

▶▶ (Opportunity Point) 전기차 생산 증가와 에어필터 기술 중요성 부각

2021년 현대기아자동차는 아이오닉5와 EV6 등 전기차 신규모델을 국내와 해외에 출시를 앞두고 있으며, 향후 전기차 생산 모델을 늘려나갈 계획에 있다. 동사의 핵심부품 중 하나인 인버터는 하이브리드, 전기차 등에 적용되는 제품으로 동사의 제품 생산실적 확대에 긍정적인 영향을 미칠 것으로 보인다. 캐빈 에어필터에 미세먼지와 초미세먼지, 코로나19로 인해 그 중요성이 최근 주목받고 있으며, 캐빈 에어필터의 교체에 대한 소비자들의 인식 역시 확대되고 있다. 동사 역시 순정부품뿐 아니라 애프터마켓에 진출하고 있어 확대에 기여할 것으로 보인다.

▶▶ (Weakness & Threats Point) 판매제품 다양화와 고객사 확대 필요

코로나19의 출현으로 인해 마스크뿐 아니라 정전기 필터 시장이 크게 성장함에 따라 참여하는 기업들도 증가하게 되었다. 필터 시장은 기술적 진입장벽이 어느 정도 존재하지만, 설비 구축에 대한 비용이 비교적 적은 편으로 많은 중소기업의 참여로 인해 애프터마켓의 경쟁 악화 가능성이 있다. 이에 꾸준한 기술개발뿐 아니라 추가적인 자동차 고객사 확보, 가정용 및 산업용 에어필터 시장 참여 등을 통해 매출을 확대할 필요가 있을 것으로 보인다.

IV. 재무분석

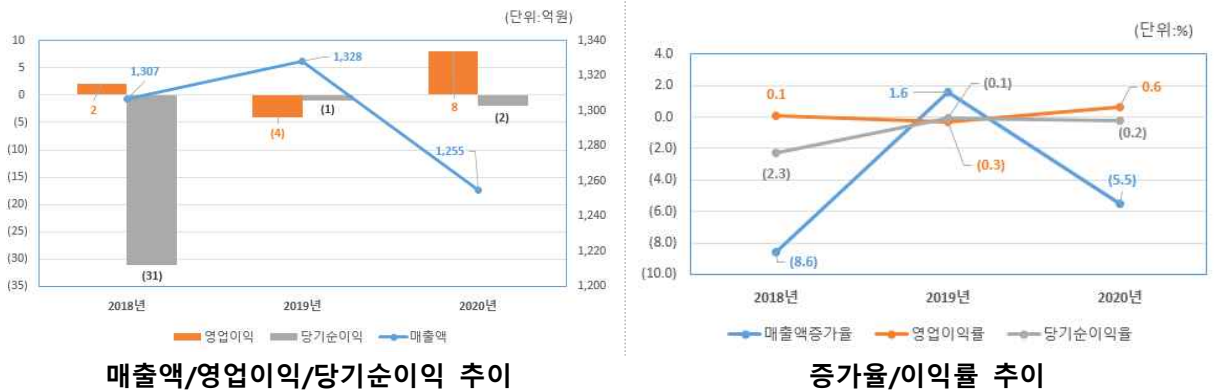
자동차용 공조시스템부품 산업 선도기업

동사는 각종 자동차 사출 부품 제조 외에도 공조시스템의 핵심부품인 전동 컴프레서용 인버터, 캐빈 에어필터, 클러스터 이오나이저 등을 생산하고 있다.

■ 자동차 부품 매출이 총 매출의 100% 차지

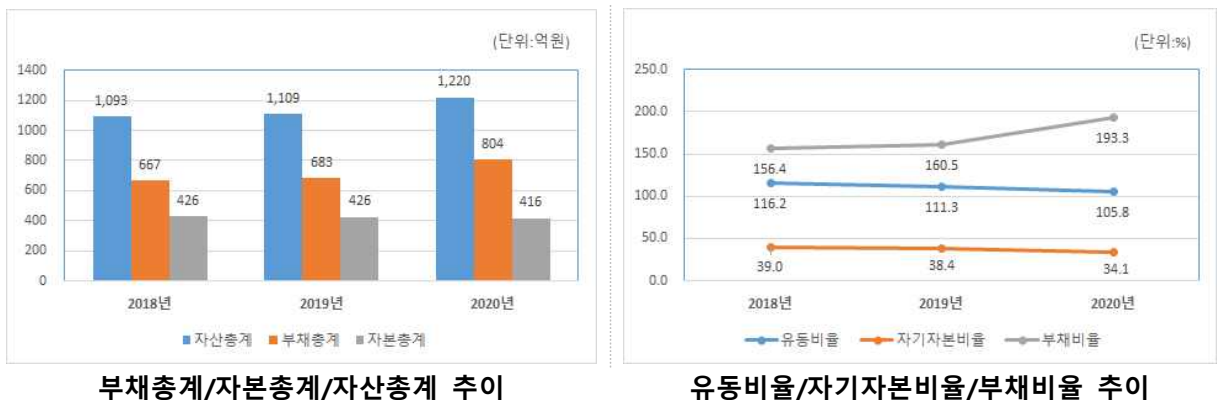
동사는 OEM 납품 방식의 자동차 부품 제조업체로, 주로 한온시스템, 현대모비스, 한국델파이 등 1차 자동차부품 업체를 통해 현대, 기아차 등 완성차 업체들로 납품하여 사업을 영위 중에 있으며, 2020년 기준 매출이 1,255억 원으로 자동차 부품 매출이 총 매출의 100%를 차지하고 있다.

그림 17. 동사 연간 요약 포괄손익계산서 분석



*출처: 동사 사업보고서(2020)

그림 18. 동사 연간 요약 재무상태표 분석



*출처: 동사 사업보고서(2020)

■ 완성차 업체의 수요 축소로 매출 감소

동사는 COVID-19의 영향으로 전방 완성차 업체들의 생산 차질 및 수요 감소로 사출 및 인버터, 에어필터 등의 제품 매출이 감소하면서 2020년 결산기준 매출액은 1,255억 원으로 전년 대비 5.5% 감소하였다.

동사의 매출액은 2018년 1,307억 원(-8.6% YoY), 2019년 1,328억 원(+1.6% YoY), 2020년 1,255억 원(-5.5% YoY)을 기록하는 등 2020년에는 매출 감소세를 나타냈다.

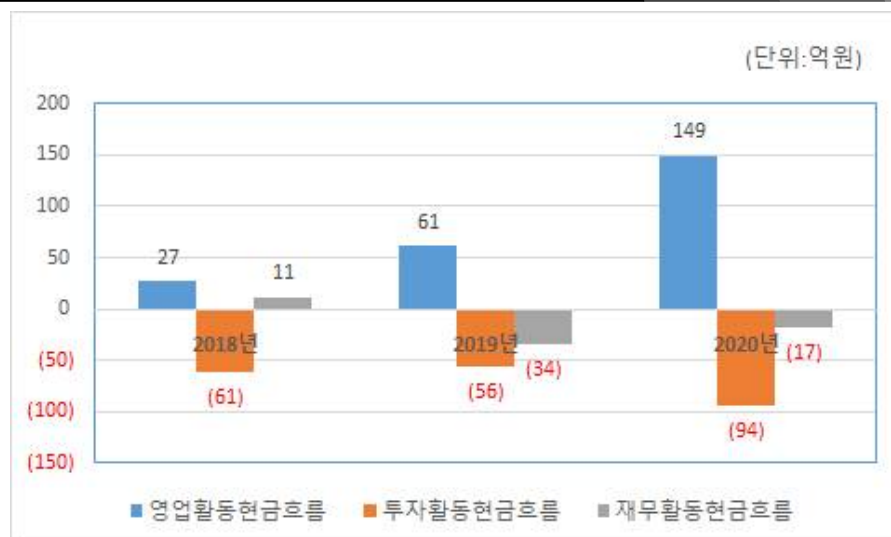
동사의 매출원가율은 2019년 88.6%, 2020년 88.8%로 원가율이 전년 대비 증가하였으나, 판매비 부담 축소로 매출액영업이익률은 2019년 -0.3%, 2020년 0.6%를 기록하며 영업수익성이 흑자전환 하였으나, 산업평균 대비 미흡한 영업수익성을 나타냈다.

또한, 매출액순이익률은 2019년 -0.1%, 2020년 -0.2%를 기록하여, 순이익이 적자가 지속되고 있고, 산업평균 대비 미흡한 수준을 나타냈다.

■ 현금유동성 확보

2020년 영업활동현금흐름은 당기순손실 지속에도 불구하고, 현금유출이 없는 비용 등의 가산으로 정(+)의 상태를 유지한 가운데, 149억 원을 나타내고 있고, 기말 현금성 자산 74억 원을 보유하는 등 현금 유동성을 확보하였다.

그림 19. 동사 현금흐름의 변화



*출처: 동사 사업보고서(2020)

V. 주요 변동사항 및 향후 전망

친환경차 시장 확대 전망 및 동사 기술력 기반으로 해외 경쟁력 확보

선진국을 비롯한 각국의 친환경차 대상 정책 확대로 인해 2021년 이후 친환경차 시장의 높은 성장이 전망된다. 또한 동사는 인버터 기술을 상용화 하는 등 국내 제품의 해외 경쟁력 확보를 위한 여러 노력을 하고 있다.

■ 전망 및 이슈

▶▶ 2021년 이후 친환경차 시장의 높은 성장 전망

친환경차 확대에 대한 각국의 노력과 글로벌 자동차 기업들의 생산 확대, 기술 성장으로 2020년 글로벌 전기차 판매량은 약 300만여 대를 돌파하는 등 역대 최대 실적을 달성하였다. 2021년 현대자동차의 아이오닉5, 기아자동차의 EV6, 제네시스 전기차, 벤츠 EQA, EOS, BMW IX3 등 글로벌 자동차 기업들이 개발한 모델이 본격적으로 출시되기 시작할 것으로 보이며, 탄소 배출규제와 보조금 지급, 그린뉴딜 사업 등으로 2020년보다 더 큰 성장을 맞이할 가능성이 크다. 실제로 SNE리서치에서는 2021년 세계 전기차 판매량을 약 687만 8천여 대로 추산하였으며, 정부에서는 2025년 전기차 43만 대, 수소차 6.5만 대 보급을 목표로 두고 보조금 연장, 충전 인프라 확대 등 지원을 강화하는 등 향후 소비자의 친환경차 전환은 필수적일 것으로 보인다.

▶▶ 한온시스템의 폐열회수 히트펌프 생산기술 확보로 국내제품의 해외 경쟁력 확대

동사는 2010년 초 전동 컴프레서에 교류 전력을 공급하는 인버터를 상용화하여 하이브리드 차량에 공급하기 시작하였다. 최근 전기차의 공조방식은 PTC히터와 기존 냉방공조 방식을 그대로 적용하여 냉방 및 난방 시 전력 소모가 매우 큰 편이었으나 한온시스템에서 폐열 회수방식의 히트펌프를 개발하면서 최대 40%의 전력 소모를 감소시키는 성과를 달성하였다. 폐열회수식 히트펌프 공조시스템은 올해 출시되는 아이오닉5에도 적용될 것으로 보이며, 전기차 공조시스템의 컴프레서에 인버터 부품을 납품하는 동사 역시 실적에 긍정적인 영향을 받을 것으로 보인다.

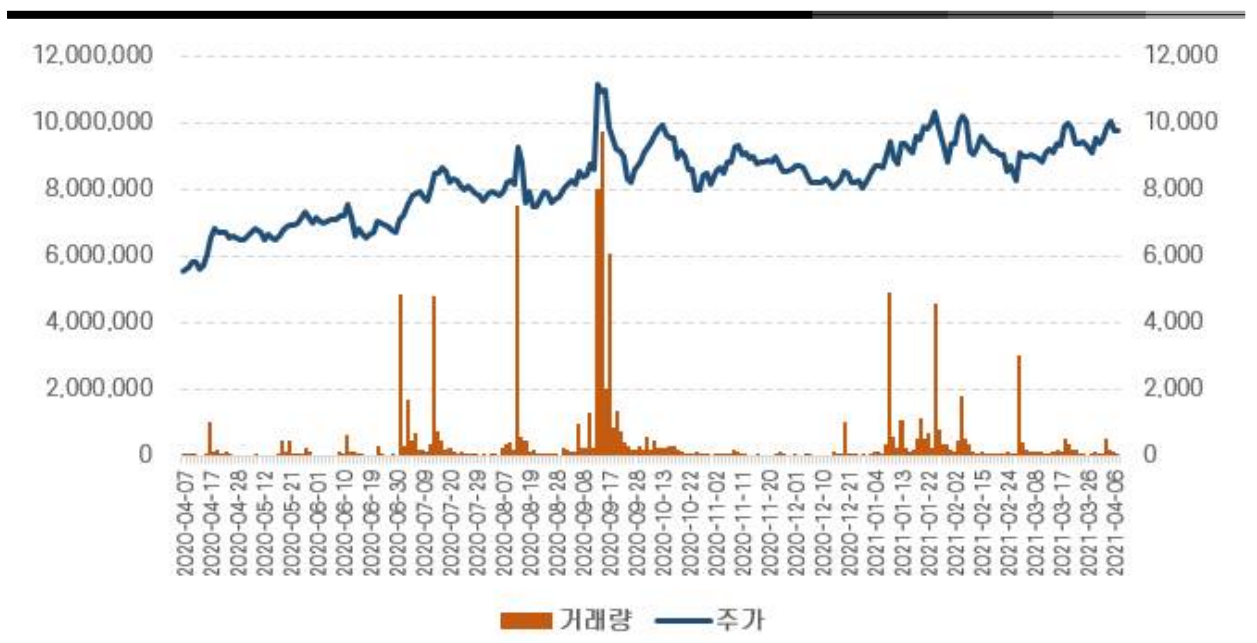
▶▶ 필터 기술개발 강화와 전기자동차 외 다양한 산업 진출 가능성

동사는 자동차용 캐빈 에어필터를 1999년부터 국산화 개발하였으며, 이를 통해 현대기아자동차 순정부품에 납품하는 등 큰 성과를 달성하였다. 20년이 지난 현재까지도 필터는 동사의 주력 판매제품 중 하나로 최근에도 연구개발이 꾸준히 이루어지고 있으며, 습식 정전 부직포, 이온교환수지를 적용한 복합필터 등 다양한 특허를 등록하였다. 현재 동사는 10 μ m 이하의 초극세 정전필터를 제조할 수 있는 기술 인프라를 보유하고 있으며, 활성탄의 효율성 향상을 위한 진공 점착 기술을 보유하여 우수한 여과성능을 가진 필터를 제작하고 있다. 해당 기술을 기반으로 국내 자동차 순정부품 시장에 진출해 우수한 시장 지위를 구축하고 있으며, 필터 제조기술 개발을 기반으로 마스크 필터, 클린룸 등 다양한 산업 분야에 진출할 가능성이 있을 것으로 보인다.

■ 증권사 투자의견

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

■ 시장정보(주가 및 거래량)



*출처: Kisvalue(2021.04.)