

이 보고서는 코스닥 기업에 대한 투자정보 확충을 위해 발간한 보고서입니다.

기술분석보고서

 YouTube 요약 영상 보러가기

삼보산업(009620)

소재

요약
기업현황
시장동향
기술분석
재무분석
주요 변동사항 및 전망



작성기관

NICE평가정보(주)

작성자

김유진 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 미게재 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.

삼보산업(009620)

고부가가치의 알루미늄 소재 전문 기업

기업정보(2020/03/31 기준)

대표자	이태용/최찬규
설립일자	1974년 02월 08일
상장일자	1993년 11월 30일
기업규모	중견기업
업종분류	알루미늄 제련, 정련 및 합금 제조업
주요제품	알루미늄 합금 잉곳

시세정보(2020/08/25 기준)

현재가(원)	671
액면가(원)	100
시가총액(억 원)	256
발행주식수	38,092,246
52주 최고가(원)	2,132
52주 최저가(원)	386
외국인지분율	2.4%
주요주주	이태용

■ 46년의 업력으로 기술경쟁력 구축 및 주요 대기업과의 협력관계 유지

삼보산업은 알루미늄 재활용을 통해 합금을 생산하는 알루미늄 2차 제련업 영위 기업으로, 주요 제품은 다이캐스팅용 알루미늄 합금 잉곳이며 주요 활용분야는 자동차 산업이다. 알루미늄 제련, 정련 및 합금 제조업 산업 내에서 2019년 매출액 기준 국내 시장점유율 2위로, 약 46년의 업력을 기반으로 탄탄한 기술진입 장벽을 구축하고 있으며 현대기아자동차 등 대기업과 오랜 협력관계를 이어오며 기술력 및 품질을 인정받고 있다.

■ 알루미늄 소재 필요성에 따라 지속적인 수요 발생

동사는 우수한 생산역량과 합금 조성비율, 공정조건 제어 등 원천기술에 대한 경쟁력을 구축하고 있다. 또한, 전통적인 소재 기반 제조기술에서 나아가 부가가치가 높은 신합금 설계 및 공정기술 개발에 대해서도 지속적인 연구개발을 수행하며 시장 내 선도지위를 유지해오고 있다. 친환경·에너지 산업의 중요성 부각에 따라 폐기물 자원가치가 극대화되고 있으며, 재활용이 가능한 알루미늄의 적용시장 확대 및 정부 정책지원이 활발하게 이루어지는 가운데, 이러한 산업 환경은 알루미늄 합금 시장을 선도하고 있는 동사에게 긍정적으로 작용할 것으로 기대된다.

■ 매출처 다변화 및 지속적인 연구개발을 통한 경쟁력 제고

동사의 매출액은 2018년 2,845억 원에서 2019년 3,199억 원으로 전년대비 약 12% 증가하였다. 탈산제 공급계약 체결 등을 통해 철강 및 전자산업에 대한 판매량을 증가시켜 완성차 산업에 대한 의존도를 낮추는 등 매출처 다변화 및 수익성 제고를 위한 전략적 경영을 이어나가고 있다. 또한, 미래성장동력을 확보하기 위해 전기차 부품 공급 및 친환경 소재를 위한 개발을 지속적으로 수행하는 등 장기적인 경쟁력 확보를 위해 노력하고 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	3,456.7	1.7	(43.3)	(1.3)	(102.1)	(3.0)	(25.8)	(3.8)	540.7	(643)	1,206	(2.0)	1.2
2018	2,845.3	(17.7)	42.0	1.5	(87.0)	(3.1)	(36.2)	(2.7)	547.3	(367)	822	(2.8)	1.2
2019	3,199.4	12.5	74.7	2.3	(63.6)	(2.0)	(28.8)	(1.3)	468.5	(237)	655	(2.7)	0.9

기업경쟁력

오랜 업력 기반의 산업 내 네트워크 구축

- **고품질 기술력을 기반으로 경쟁력 구축**
 - 우수한 생산역량, 알루미늄 합금 제조에 대한 견고한 기술경쟁력, 고품질 제품 제조 등을 기반으로 국내외 긴밀한 협력관계 유지

고부가가치의 합금 소재 개발 기술

- **주조성 및 내식성 모두 우수한 합금 소재 개발**
 - LG전자와의 공동개발을 통해 세탁기 부품 적용을 위한 합금 소재 개발

핵심기술 및 적용제품

핵심기술

- **합금 조성비율, 공정조건 제어 등 제조 기반 원천기술 확보**
- **고부가가치의 신합금 설계 및 공정기술 개발을 통한 특허 포트폴리오 구축**

적용제품

- **자동차 부품, 전자 부품, 알루미늄 합금 잉곳 생산**

자동차 소재용



전자 부품용



강판도금용



시장경쟁력

국내 선도 기업

- **국내 알루미늄 제련, 정련 및 합금 제조 시장 내 2위 점유(2019년 매출액 기준)**

알루미늄 소재 가치 극대화

- **폐기물 자원가치 증대와 경량소재 활용가능성 증가로 인한 알루미늄 적용시장 확대 전망**
- **저탄소 친환경 이슈로 정부 정책 및 개발지원 활발**

최근 변동사항

주요 대기업과의 협력

- **포스코 등 주요 대기업과의 지속적인 공급계약 체결**
 - 알루미늄 탈산제 공급계약 체결
- **LG전자 연구소와의 공동개발을 통한 기술장벽 구축**

부산 생산공장 가동 중단

- **2020년 7월 현장재해로 인한 부산공장 가동 중단**
 - 기 확보된 재고 및 서산공장 생산확대로 수요 대응

I. 기업현황

국내 알루미늄 합금 제조 전문기업

삼보산업은 오랜 업력의 고품질 알루미늄 합금 제조 전문기업으로, 국내 우수 대기업을 주요 고객사로 확보하여 시장 내에서 안정적으로 선두지위를 유지하고 있다.

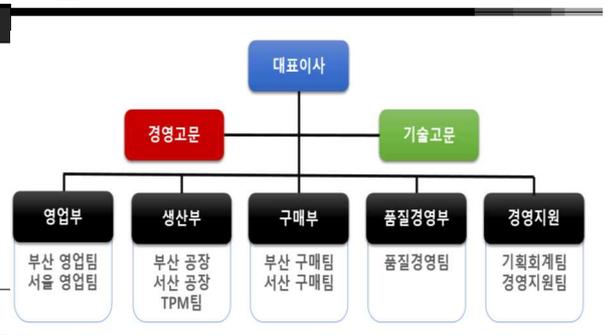
■ 기업 개요

삼보산업(이하 동사)은 알루미늄 제련, 정련 및 합금 제조업을 영위하는 업체로 1974년 2월 설립되어 1993년 11월 동 산업 최초로 코스닥 시장에 상장되었다. 다이캐스팅용 알루미늄 합금 전문 업체로, 생산된 제품은 주로 자동차 부품에 활용된다. 2020년 3월 기준, 본사는 경상남도 창원시에 소재해 있으며, 총 382명의 임직원이 근무하고 있다.

표 1. 동사 현황

구분	내용
생산공장	
주요 제품	다이캐스팅용 알루미늄 합금 잉곳

그림 1. 조직도



*출처: 동사 1분기보고서(2020), 홈페이지, NICE평가정보 재가공

■ 주요 주주 및 관계회사 현황

동사의 최대주주는 이태용 대표이사로 20.13%의 지분을 보유하고 있다. 종속회사로는 삼보오토, 씨맥스커뮤니케이션즈가 있으며, 한성산업을 관계사로 두고 있다. 삼보오토는 알루미늄 다이캐스팅 기술을 통해 엔진케이스, 변속기부품, 조향장치 등의 자동차 부품을 생산하며 씨맥스커뮤니케이션즈는 방송채널사용사업자로서 2018년 3분기부터 종속기업으로 편입되어 Playboy TV를 운영하고 있고, 한성산업은 산업용 가스 제조업체이다.

표 2. 관계회사 현황

종속회사/계열회사	지배관계(%)
삼보오토	100.00
씨맥스커뮤니케이션즈	100.00
한성산업	48.22
아이리중공업	35.76
	지분법중단(폐업)

표 3. 주요주주 현황

주요주주	지분율(%)
이태용	20.13
이정용	4.87
이진용	1.86
이수용	1.51
정용희	0.77
기타	70.86
합계	100.00

*출처: 1분기보고서(2020), NICE평가정보 재가공

■ 대표이사 정보

이태용 대표이사는 1988년 11월부터 동사를 경영해왔으며, 2018년 3월 최찬규 대표이사가 취임하여 각자 대표체제로 운용되고 있다. 최찬규 대표이사는 부산대학교를 졸업하여 한성산업 각자대표이사 사장, 삼보오토 이사를 겸임하고 있다. 이태용 대표이사는 연세대학교 졸업 후 Long Island 대학원에서 경영학 석사 졸업하였으며, 종속회사인 삼보오토를 설립하여 대표이사를 겸임하고 있다. 또한, 복지법인 에덴육아원의 이사장, 부산광역시 범죄방지대책위원회의 위원을 겸하고 있다.

■ 주요 기술역량

동사의 핵심 기술은 알루미늄 재활용을 통해 다양한 산업에 활용되는 합금을 제조하는 것이다. 대규모 생산설비를 구축한 창원 소재의 본사 및 공장과 2014년 완공된 서산공장을 기반으로 우수한 생산역량을 갖추고 있으며, 46년의 업력을 통해 합금 조성비율, 공정조건 제어, 두께의 균일성 유지 등 핵심공정에 대한 기술 노하우를 확보하고 있다.

또한, 전통적인 소재 기반 제조기술에서 나아가 부가가치가 높은 신합금 설계 및 공정기술 개발에 대해서도 지속적인 연구개발을 수행하고 있다. 내식성, 주조성 및 강도가 높은 다이캐스팅용 알루미늄 합금 소재 개발, 고품질의 Al-Zn 합금 잉곳 등 합금 조성비율 제어와 공정 개발을 통해 고기능성 합금 제조에 대한 동사만의 기술력 구축하고 있다.

■ 주요 고객사 및 매출비중

주요 제품인 다이캐스팅용 알루미늄 합금 잉곳은 철강금속 대비 가벼운 특성으로 인해 다양한 사업에서 활용되고 있으며 적용 범위는 점차 확대되고 있다. 동사의 최종 거래처는 자동차 부품 및 철강산업이며 2019년 포스코와 현대제철에 각각 연간 220억 원, 280억 원에 달하는 알루미늄 탈산제 공급계약을 맺으며 완성차 산업에 대한 의존도를 낮추고 비자동차 업종에 대한 외형성장을 이루었다. 내수와 수출의 비중을 살펴보면, 2019년 내수 비중은 87.16%이며 수출 비중은 12.84%로, 2018년 내수(83.16%) 및 수출(16.84%) 비중과 비슷한 수준으로 파악된다.

표 4. 제품별 매출 비중(2019년 기준)

제품군	비중(%)
알루미늄 합금 괴	95.37
상품	3.89
기타	0.74
합계	100.00

표 5. 지역별 매출 비중(2019년 기준)

지역	비중(%)
내수	87.16
수출	12.84
합계	100.00

*출처: 1분기보고서(2020), NICE평가정보 재가공

그림 2. 주요 고객사



출처: 삼보산업 홈페이지(2020), NICE평가정보 재가공

Ⅱ. 시장 동향

향후 활용가능성이 높아 성장성이 기대되나 장기적인 기술개발 필요

알루미늄 2차 정련업은 전방산업, 환율 및 국제시세의 영향을 받으나, 알루미늄 소재 가치 극대화에 따라 지속적인 수요가 발생될 것으로 예상된다.

■ 국내 알루미늄 2차 정련품 시장 현황

알루미늄 산업은 원재료인 잉곳을 생산하는 제련업과 잉곳을 가공하여 각종 판, 박, 봉 등을 생산하는 가공업으로 구분되며, 가공업은 다시 가공 방법에 따라 압출업, 압연업, 주물 및 다이캐스팅업 등으로 구분된다. 알루미늄 제련 및 정련은 천연 보크사이트에서 얻는 1차 제련 및 정련업과 폐스크랩을 통해 얻는 2차 제련 및 정련업으로 구분되는데, 국내에서는 천연 보크사이트의 부존이 전무하여 전량을 수입에 의존하고 있고, 동사는 알루미늄 재활용을 통해 합금을 생산하는 2차 제련 및 정련업에 해당한다.

알루미늄 제련 및 정련업의 특징은 1)기술/자본집약적 산업, 2)공급탄력성이 낮은 산업, 3)산업 전반 경기변동의 영향을 받는 산업, 4)필수 생산재 산업 등으로 요약된다.

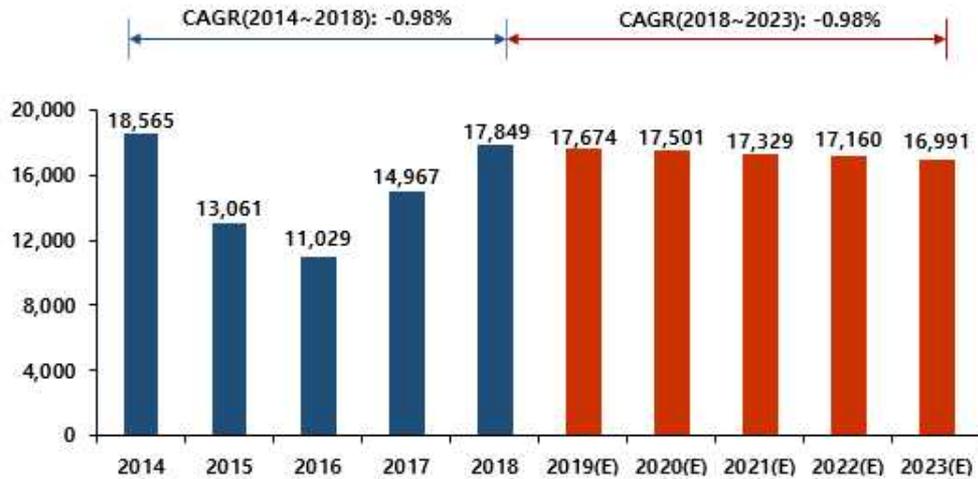
표 6. 알루미늄 제련 및 정련업 특징

특징	내용
기술/자본집약적 산업	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 초기 설비투자금액이 많고, 안정된 품질의 제품 생산을 위해 장기간 기술축적이 필요함. ✓ 규모의 경제로 진입장벽이 높아 신규 업체들의 진입이 어려움.
공급탄력성이 낮은 산업	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 용광로의 초기 예열에 소모되는 높은 에너지비용 부담으로 수요 감소기에도 생산량을 축소하기 어려워 공급탄력성이 낮음. ✓ 원재료를 대부분 수입에 의존하는 품목으로, 국제 원재료 가격의 등락폭에 따른 가격의 변화가 크고 환율변동에도 민감함.
경기변동의 영향을 받는 산업	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 전방산업인 철강, 건축, 자동차 등에 사용되는 기초 소재로 국내 경기상황의 영향을 직접적으로 받고 있음.
생산재 산업	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 철강 및 건설자재 제조 시 탈산제로 사용되는 필수 소재임.

*출처: 한국신용정보원 TDB 시장보고서(2020) NICE평가정보 재가공,

통계청(2020)에 따르면, 국내 알루미늄 2차 정련품 출하금액은 2014년 18,565억 원에서 2018년 17,849억 원으로 연평균 0.98% 감소하였으며 시장 환경, 업황 등을 감안하여 동 성장률을 적용 시 2023년에는 16,991억 원의 시장을 형성할 것으로 전망된다.

그림 3. 국내 알루미늄 2차 정련품 시장규모 및 전망 (단위: 억 원)



*출처: 통계청(2020), NICE평가정보 재가공

향후 알루미늄 재활용 산업의 발달로 가격 경쟁력이 향상될 것으로 보이나, 알루미늄 원재료의 수입 의존도가 높고 세계경기의 침체가 지속됨에 따라 수요 부진 및 공급과잉으로 인한 수익성이 악화될 우려가 있다. 따라서, 알루미늄 제련, 정련 및 합금 제조기업은 알루미늄 소재의 개발, 친환경 생산기술 개발 및 제품 다각화 등의 전략 수립이 필요하다.

■ 전방산업인 자동차 산업 현황

KISLINE 산업분석 보고서(2020)에 따르면, 알루미늄 합금이 주로 사용되는 자동차 산업은 2019년 내수와 수출이 모두 부진함에 따라 1~11월 판매량이 전년동기 대비 1.43% 감소하였으며, 생산량 또한 전년동기 대비 1.60% 감소하였다. 다만, 하이브리드차, 전기차, 수소전기차 등 친환경차와 SUV로의 수출 차종 고급화로 수출 금액은 전년동기 대비 5.9% 증가하였다.

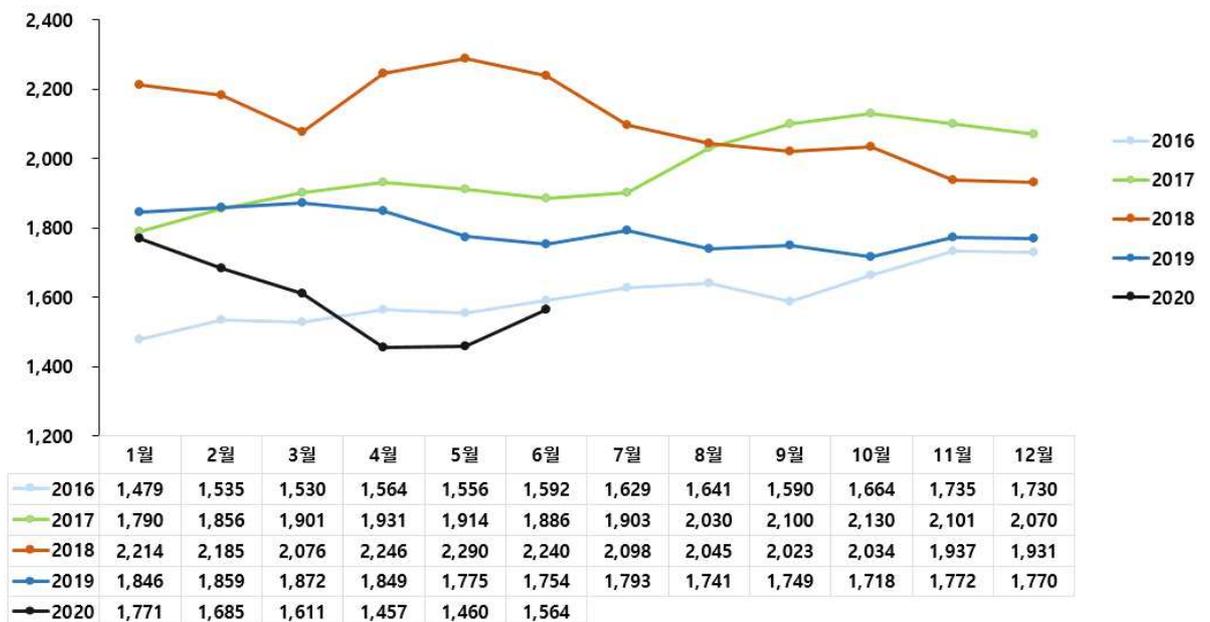
2020년 자동차 산업은 저금리에 따른 이자부담 완화와 정부의 확장적 재정정책을 지속함으로써 내수 판매 호조를 예상했으나, COVID-19의 영향으로 전 세계 자동차 공장 가동이 일시 중단되고 수요 또한 급격히 위축되면서 수요 및 공급이 동시에 타격을 받음에 따라, 지속적인 성장 부진이 예상된다.

■ 알루미늄 국제 시세

알루미늄은 대부분 수입을 통해 원재료를 수급하므로 해외에서의 안정적인 공급이 필요하며, 수입에 따른 환율 및 국제 알루미늄 시세 변화에 영향을 받는다. 알루미늄 가격을 비롯한 비철금속의 가격은 국제 LME(London Metal Exchange, 런던금속거래소) 시세에 따라 매일 고시되고 있으며, 세계적인 경기변동에 따른 수요 증감과 알루미늄 원광의 생산량, 재고량의 변동 등에 따라 가격이 수시로 변동되고 있다.

KISLINE 산업분석 보고서(2020)에 따르면, 2018년 상반기 알루미늄 가격은 글로벌 공급 부족의 영향으로 상승하여 높은 수준을 보였으나, 하반기 이후에는 러시아에 대한 미국 제재에도 불구하고 미중 무역분쟁 영향, 미국의 금리 인상에 따른 달러 강세 등으로 상반기 대비 다소 하락하였다. 2019년 알루미늄 가격은 글로벌 경기둔화와 미중 무역분쟁의 장기화 등으로 하락세를 보였다. 이베스트투자증권 리서치센터(2020)의 전망에 따르면, 2020년 상반기에 COVID-19로 인해 수요는 감소했지만 공급량은 오히려 증가함에 따라 가격 하락을 보였으며, 비철금속 중 최악의 수급 상황에 직면한 소재로 알루미늄을 꼽았다. 수요의 더딘 회복과 비슷한 수준의 공급량이 유지될 경우 글로벌 시장은 200~400만톤의 공급우위를 전망했으며, 하반기 중심가격은 톤당 1,570달러/톤, 연평균 1,590달러/톤을 제시했다.

그림 4. 알루미늄 LME 월평균 가격 추이 (단위: 달러/톤)



*출처: 한국비철금속협회(2020), NICE평가정보 재가공

■ 시장점유율

KISLINE(2020)에 따르면, 2019년 매출액 기준 국내 알루미늄 제련, 정련 및 합금 제조업 산업 내의 상위 10위 업체 가운데 하이호경금속이 3,556억 원의 매출로 시장점유율 1위를 차지하였으며, 동사는 2,626억 원의 매출을 시현하여 산업 내 2위를 점하였고 알테크노메탈, 동일알루미늄 등이 시장점유율 10.33%, 10.23%를 보이며 뒤를 이었다.

그림 5. 알루미늄 산업 시장점유율(2019년 기준)



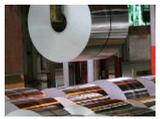
*출처: KISLINE(2020)

■ 국내·외 알루미늄 시장 KEY PLAYER

국내 알루미늄 산업에 있어서 동사 외의 주요 기업으로는 알루코, 조일알루미늄 등을 꼽을 수 있다. 조일알루미늄은 알루미늄 압연재 가공 및 제조업체로 슬라브, 플레이트, 시트, 코일 등을 제조하고 있다. 알루코는 자동차, 선박, 고속전철 등 수송장비의 경량화 소재 및 부품에 대해 경쟁력을 보유하고 있으며, 이 외에도 건축/전자/통신용 각종 소재부품 등을 생산하고 있다.

세계 알루미늄 소재 산업에서의 주요 기업은 ALCOA, Novelis가 있다. ALCOA는 항공 산업용 알루미늄 고력 합금, 전기/통신/수송장비 부품 등 제품 라인업이 다양하다. Novelis는 재활용 재료를 사용한 음료 캔과 수송장비/전자/건축용 알루미늄 합금 등을 생산하고 있다.

표 7. 국내·외 알루미늄 시장 KEY PLAYER

기업명	특징	생산 제품
알루코	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 1956년 설립되었으며, 다양한 산업에 활용되는 경량화 소재 개발 기술력 보유 ✓ 동양 최대인 650mm 산업용 초대형 압출형재 상용화 실적 보유, 2차전지 사업 등 알루미늄 외 고부가가치 신사업 확장 	
조일알루미늄	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 1975년 설립된 알루미늄 압연제품 전문 생산업체로 슬라브, 시트, 코일 등을 주력 제품으로 제조함. ✓ 2018년 기준 알루미늄 시장 내 점유율 3위 	
ALCOA	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 1888년 설립된 미국 1위, 세계 5위의 알루미늄 제조회사로, 2016년 아르코닉과 알코아로 분사됨. ✓ 보크사이트 광산을 보유하여 알루미늄 채굴부터 1차 제품 제조 부문에 특화되어 있으며, 보크사이트 채굴량 및 알루미나 생산량은 세계 1위임. 	
Novelis	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 북미, 남미, 유럽, 아시아의 10개국에 지사를 두고 있고 총 23개의 공장 보유하여 알루미늄 코일을 생산함. ✓ 알루미늄 재활용 기술에 특화되어 세계 최대의 음료 캔 생산업체로, 이 외에도 수송장비/전자/건축용 알루미늄 합금 등을 생산함. 	

*출처: 알루코 등 기업 홈페이지(2020)

Ⅲ. 기술분석

견고한 원천 기술을 기반으로 알루미늄 합금 관련 기술 개발

동사는 다이캐스팅용 알루미늄 합금을 개발, 생산하고 있으며, 신합금 설계 기술 및 고품질·고효율을 이룬 공정 기술 등의 소재 관련된 원천기술을 확보하고 있다.

■ 알루미늄 소재 특성

알루미늄은 경량금속 중에서 산업적으로 가장 널리 사용되고 있는 소재로서, 양호한 반응성, 우수한 가공성, 높은 내식성 및 열/전기 전도성 등의 특징을 가지나, 유동성이 좋지 않으며 수축이 많고 가스 흡수율이 높아 주조에 용이하지 않다. 따라서, 대부분 합금 처리하여 가공성, 주조성 및 성형성을 높이고 열처리를 통해 강도를 향상시키며, 적용 목적에 따라 합금 원소의 종류와 양을 다르게 첨가한다.

■ 주조재 알루미늄 합금

알루미늄 합금은 크게 전신재, 주조재 알루미늄 합금으로 나뉘는데, 동사의 제품이 포함되는 주조재 알루미늄 합금은 Si를 첨가한 합금을 많이 사용하며 Cu(구리), Mg(마그네슘), Ni(니켈), Zn(아연) 등이 선택적으로 첨가될 수 있다.

표 8. 알루미늄 합금 원소 및 특징

구분		특징
합금원소	Si	✓ 알루미늄의 유동성, 고온균열에 대한 저항성, 금형내로의 충전 특성 등을 향상시키므로 주조성을 뚜렷이 향상시킴.
	Cu	✓ 알루미늄의 강도 및 경도를 현저히 증가시키나 주조성이 떨어짐. ✓ 응고수축을 줄이는 경향이 있어 두꺼운 주물 제조를 위한 알루미늄 합금의 성분으로 이용됨.
	Zn	✓ 다이캐스팅용 합금의 유동성을 증가시키기 위한 성분으로 이용됨.
알루미늄 합금	Al-Si계	✓ 가장 대표적인 주조용 알루미늄 합금으로, Al-Si계 혹은 이를 기반으로 하는 합금 주물이 전체 알루미늄 합금 주물의 85% 이상을 차지하고 있음. ✓ 소량의 Cu, Mg, Ni 등을 첨가한 다원 Al-Si계 합금이 대부분임. ✓ 열팽창 계수가 낮고 내마모 특성 및 기계적 성질이 우수함. ✓ Al-Si-Mg 합금은 높은 강도를 나타내는데 주조 시 산화물의 생성을 억제하기 위해 Mg의 함량을 약 0.07~0.4% 정도의 낮은 중량비로 유지함.
	Al-Cu계	✓ 대표적으로는 고강도 알루미늄 합금인 두랄루민(Duralumin)으로 잘 알려져 있는 Al-Cu-Mg가 있으며, Al-Si계 합금에서는 얻을 수 없는 높은 연성을 지님. ✓ 주조 시 주조균열이나 응고수축 결함이 발생하기 쉬워 건전한 주물을 얻기가 상대적으로 어려운 단점이 있음.

1)ALDC는 국가기술표준원에서 KSD 6006에 의해 다이캐스팅용 알루미늄 합금을 구성 성분에 따라 규정한 것으로, ALDC 1종부터

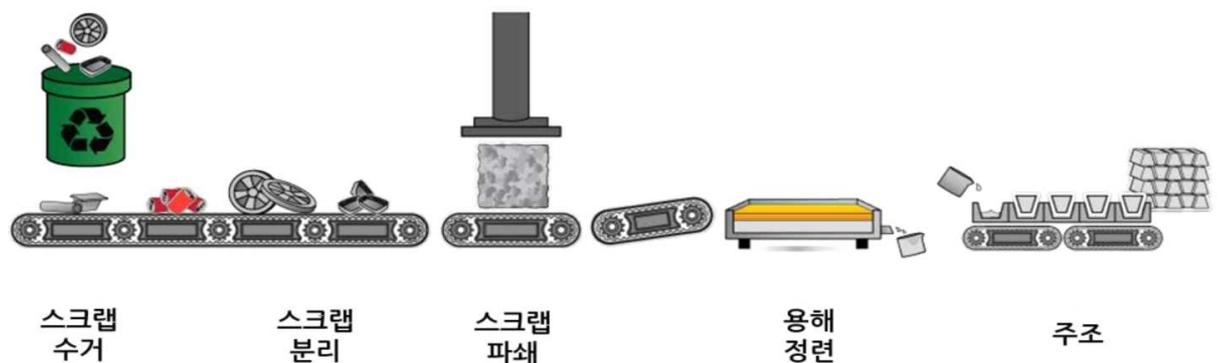
알루미늄 합금	Al-Si-Cu계	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Cu 함량이 2.0~4.5%의 중량비를 가진 Al-Cu 합금에 Si를 첨가함으로써 Al-Cu 합금의 유동성을 개선하고 주조균열을 감소시킨 합금으로, 절삭성 및 용접성이 뛰어남. ✓ 다이캐스팅용 알루미늄 합금으로 많이 이용되고 있는데, 용탕이 금형에 소착되는 것을 방지하기 위해 Fe을 함유하고 있음.
---------	-----------	--

*출처 : 한국신용정보원 TDB 기술보고서(2018), NICE평가정보 재가공

■ 알루미늄 합금 생산 공정

알루미늄 합금은 수거된 알루미늄 스크랩의 전처리 작업(선별, 파쇄, 압축) 후 용해, 합금화 공정, 탈가스 처리, 배탕 공정 및 주조작업으로 이루어진다. 탈가스 처리는 스크랩이 용해된 용탕에는 불순물이 함유되어 있어 응고 시 기공생성 방지를 위해 제거하는 작업으로, 질소 또는 아르곤 가스 등을 이용하며, 배탕 공정은 미세화재를 첨가하는 것이다. 영위 기술 특성상 기업간 공정상의 차별성은 크지 않으나, 제품별 합금 비중, 공정조건 제어 등의 노하우성 기술력에 의해 품질이 좌우된다. 따라서, 우수한 주조성 및 품질을 확보할 수 있는 합금소재 개발과 공정 중의 결함 최소화가 핵심 기술력이라고 할 수 있다.

그림 6. 알루미늄 합금 생산 공정



*출처: Aluminum.org.au(2020), NICE평가정보 재가공

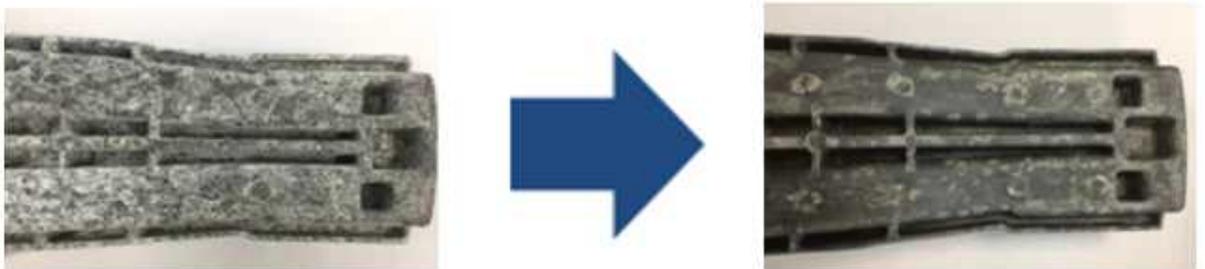
■ 동사의 핵심 원천기술

▶▶ 신합금 설계 기술

일반적으로 주조성이 우수한 Al-Si계 합금의 대표는 ALDC¹⁾ 3종, 내식성이 우수한 Al-Mg계 합금의 대표는 ALDC 6종으로 알려져 있으며, 높은 주조성과 내식성이 함께 요구되는 부품의 경우 표면처리 및 전착 도장 등의 추가 공정을 실시해야 하여 생산효율이 떨어지는 단점이 있다. 이에, 동사는 내식성, 주조성 및 강도가 높은 다이캐스팅용 알루미늄 합금에 관한 기술을 LG전자 연구소와 함께 개발하여 2019년 6월 특허 등록을 완료하였다.

해당 기술은 합금 조성비율 제어에 관한 것으로, 기존 내식성이 우수한 ALDC 6종의 Al, Mg, Si, Zn, Cu에서 유동성 및 강도를 높이는 Si의 함량을 10%까지 높이고 Zn 함량을 일부 줄여 주조성과 내식성이 모두 우수한 ALDC 6-Si 10 합금을 만들었다. 해당 합금은 기존 합금과의 염수분무시험 비교 검증을 통해 우수한 내식성을 확보한 것을 확인하였고, 주조성은 Si 함량 기준 ALDC 3종 수준보다 우수하며, 파괴강도 테스트를 통해 고강도의 합금인 것을 확인하였다. 이에 따라 내식성 향상을 위한 추가 표면처리 공정을 생략할 수 있어 원가절감 효과가 있으며, 고품질의 강도 높은 합금 제작이 가능한 것으로 판단된다.

그림 7. 기존 합금과 개발 합금의 염수분무시험 변화



*출처: KIPRIS(특허 제10-1992201호), NICE평가정보 재가공

▶▶ 고품질·고효율을 이룬 공정 기술

Al-Zn 합금 잉곳 제조 시, 먼저 Al 잉곳을 용해하여 용탕을 만든 후 Si 원석과 Zn 잉곳을 순차적으로 투입하여 제작한다. 기존 공정의 문제점은 Al 잉곳의 용해가 진행되는 동안 Zn 잉곳의 대기시간이 발생되며, 이때 용해로에서 배출되는 고온의 열에 노출되어 열산화가 발생할 가능성이 높아지는데, 산화된 Zn 잉곳은 불순물이 되기 때문에 산화를 줄여 결함을 최소화하는 것이 중요하다. 동사는 이러한 문제점을 해결하기 위해 격벽을 활용해 기존의 용해로를 주용해공간과 부용해공간으로 구획하였다. 주용해공간에서 Al 잉곳의 용해가 진행됨에 따라 격벽을 점진적으로 상승시켜 용탕을 부용해공간으로 인출하고, 부용해공간에 있던 Zn 잉곳을 용융시키게 된다. 이때 격벽의 개방도를 조절하여 주용해공간의 Al 용탕의 온도를 제어함으로써 Zn 잉곳의 용점보다 과하게 높지 않도록 하여 산화를 방지할 수 있다.

또한, 연속 주조방법을 개발하여 공정시간을 획기적으로 단축하였다. 기존에는 Al 및 Zn 잉곳 용해 후 용해로에 존재하는 Al-Zn 합금 용탕을 모두 출탕하여 잉곳을 주조하고 빈 용해로에 Al 잉곳을 다시 투입하는 방법으로, 용해 수행시간이 길게 소요되고 각 재료의 용해를 수행하는 동안 합금 잉곳의 주조가 중단되어 효율성이 낮았다. 동사는 공정상의 온도제어를 통해 Al-Zn 합금 용탕을 얻은 후 모두 출탕하는 것이 아닌, 용탕의 20~50%가 출탕되었을 때 출탕을 종료하여 주조 공정을 실시하는 동시에 가열로의 온도를 다시 높여 Al 잉곳을 투입함으로써 연속적으로 용해 및 주조가 이루어질 수 있도록 하였다.

■ SWOT 분석

그림 8. 삼보산업의 SWOT 분석



*출처: NICE평가정보

▶ (Strong Point) 46년간 구축해온 알루미늄 합금 소재 기술력 및 대기업과의 협력관계

동사는 1977년부터 축적해온 우수한 생산 인프라와 견고한 기술경쟁력을 기반으로 고품질의 알루미늄 합금을 제조하고 있어 높은 기술진입 장벽을 구축한 것으로 파악된다. 동 산업 최초로 코스닥 시장에 상장되어 오랜 기간 시장 내 선두지위를 유지해오고 있으며, 2019년 매출액 기준 국내 알루미늄 제련, 정련 및 합금 제조 시장에서 시장점유율 2위를 차지하였다. 또한, 국내 우수 대기업과의 지속적인 공급계약 체결, 공동 연구개발 등 협력관계를 이어나가며 안정적인 공급망을 확보하고 있다. 한편, 전방산업인 자동차 산업의 의존도를 낮추기 위해 철강 및 전자산업에 대한 매출을 높이는 등 매출처 다각화 전략을 통해서 동사의 시장경쟁력을 강화해나가고 있다.

▶ (Opportunity Point) 글로벌 친환경 이슈에 따른 정책 기조 및 소재 가치 극대화

친환경·에너지 산업의 중요성 부각에 따라, 최초 알루미늄 잉곳을 제조하기 위한 에너지의 5%만으로 재활용이 가능한 알루미늄의 가치가 극대화되고 있다. 특히, 금속 소재 분야에서는 경량화가 화두로 떠오르는 가운데, 친환경 소재이자 핵심 경량소재인 알루미늄의 활용 가능성이 증가하고 있어 적용시장 확대가 기대된다. 이에 따라, 정부는 알루미늄 소재를 전략품목으로 지정하여 다이캐스팅용 알루미늄 합금의 경쟁력 향상을 위해 기술개발을 지원하고 있다. 또한, 미국, 유럽연합 등의 해외에서도 세계 각국의 저탄소 친환경 정책에 따라 알루미늄과 같은 경량소재를 활용한 연구개발 지원을 지속적으로 확대해 나가고 있다. 이러한 글로벌 산업 동향 및 정책 기조는 알루미늄 합금 시장을 선도하고 있는 동사의 기회 요인이 될 것이다.

▶ **(Weakness Point) 낮은 글로벌 인지도 및 높은 원재료 비중**

동사는 국내 최상위 지위를 유지하며 시장을 선도하고 있으나, 전 세계 시장에서의 경쟁력은 다소 미흡한 수준이다. 이는 알루미늄 자원을 보유한 몇몇 국가의 독보적인 시장점유율의 영향으로 보인다. 또한, 동사는 영위 산업 특성상 매출액 대비 원재료 비중이 약 86%로 비교적 높으며, 원재료 가격 변동에 따라 이익률 변동이 큰 구조를 가지고 있다.

▶ **(Threats Point) 전방산업 부진 및 산업 특성상 높은 해외 의존도**

COVID-19의 영향으로 동사의 주요 전방산업인 자동차 산업뿐만 아니라, 세계 경제의 역성장이 전망된다. 또한, 알루미늄 스크랩의 국내 조달량과 기초 자원이 부족한 실정으로 대부분 해외 수입을 통해 원재료를 공급받고 있어 해외 의존도가 높다. 이는 국제 산업 현황, 알루미늄 스크랩의 수급 현황 등에 따라 원재료 가격이 영향을 받음으로써 장기적인 경쟁력 부진으로 이어질 수 있다

IV. 재무분석

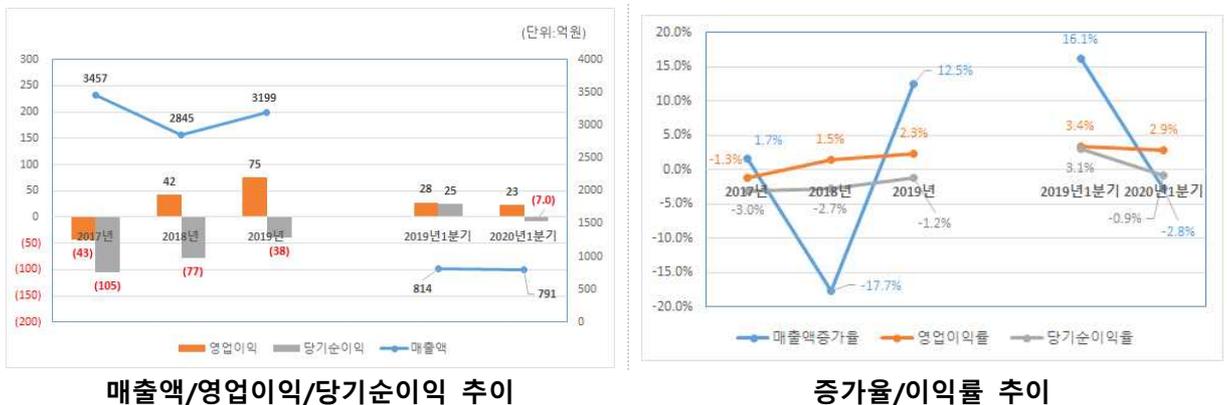
알루미늄 합금 전문 업체로 오랜 업력을 바탕으로 탄탄한 기술력 확보

동사는 1974년도에 설립되어 알루미늄 재활용을 통해 다양한 산업에 활용되는 합금을 제조하고 있으며, 알루미늄 다이캐스팅을 이용하여 엔진부품, 변속기부품, 조향장치부품 등 자동차 부품을 생산하는 삼보오토(주)를 중속기업으로 보유하고 있다.

■ 2019년 알루미늄 합금괴부문과 자동차 부품부문 동반 성장하며 매출 증가

동사는 3개의 영업부문을 두고 사업 영위 중이며, 2019년 기준 알루미늄 합금괴부문 매출이 2,401억 원(총매출의 75.0%), 자동차 부품부문 매출 702억 원(22.0%), 프로그램 공급부문 매출 96억 원(3.0%)으로 주력 제품은 알루미늄 합금괴이다.

그림 9. 동사 연간 및 1분기 요약 포괄손익계산서 분석

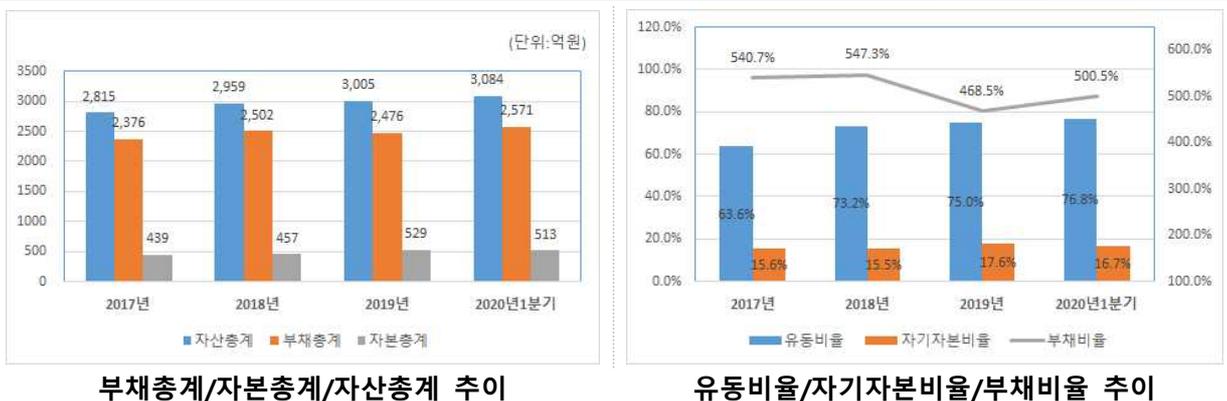


매출액/영업이익/당기순이익 추이

증가율/이익률 추이

*출처: 동사 사업보고서(2019), 분기보고서(2020)

그림 10. 동사 연간 및 1분기 요약 재무상태표 분석



부채총계/자본총계/자산총계 추이

유동비율/자기자본비율/부채비율 추이

*출처: 동사 사업보고서(2019), 분기보고서(2020)

■ 완성차 산업에 대한 매출 의존도를 낮추고 철강 및 전자 산업에 대한 판매 확대

동사는 전방 산업인 완성차 업체의 부진에 대응하기 위하여 고부가가치제품인 탈산제의 철강 및 전자 산업에 대한 판매량을 확대하며 완성차 산업에 대한 의존도를 낮추는 등 안정적인 사업 포트폴리오 구축을 위해 노력 중이다. 또한, 전기차 부품 공급 및 친환경 소재를 위한 연구 개발을 지속적으로 수행하여 미래성장동력 확보에도 매진하고 있다.

동사의 매출액은 2017년 3,457억 원(+1.7% YoY)에서 2018년 2,845억 원(-17.7% YoY), 2019년 3,199억 원(+12.5% YoY)을 기록하는 등 2019년 증가세로 전환하며 성장세가 두드러졌다.

동사의 매출원가율은 2018년 94.0%, 2019년 92.7%로 매출 성장과 더불어 원가율이 하락하였고, 매출액영업이익률이 2018년 1.5%, 2019년 2.3%를 기록하여 산업평균 대비 저조한 영업수익성을 지속하였다. 동 기간 영업이익은 42억 원, 75억 원으로 매출 확대에 따라 증가하였다. 또한, 매출액순이익률이 2018년 -2.7%, 2019년 -1.2%를 기록하여 순손실이 지속되었다.

■ 2020년 1분기 전년 동기 대비 매출 소폭 감소 및 순손실 시현

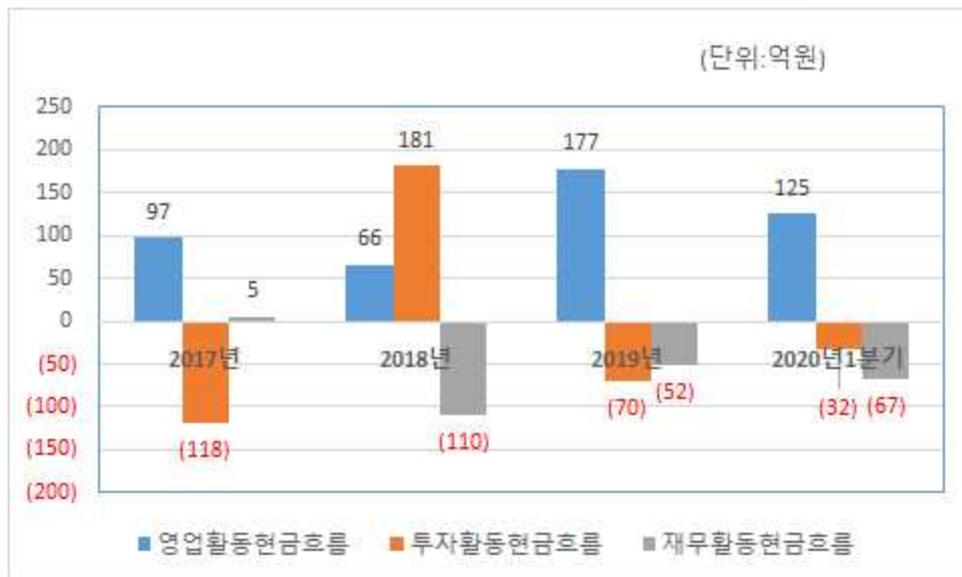
2020년 1분기 매출액은 코로나19 여파로 인한 경기 부진 등의 영향으로 전년 동기 대비 2.8% 감소한 791억 원을 기록하며 매출이 소폭 감소하였고, 매출액영업이익률 2.9%, 매출액순이익률 -0.9%를 기록하여 순손실을 시현하였다.

주요 재무안정성 지표는 부채비율 500.5%, 자기자본비율 16.7%, 유동비율 76.8%를 기록하는 등 전반적으로 미흡한 수준을 나타냈다.

■ 영업활동을 통해 유입된 현금으로 투자활동 및 재무활동에 필요한 자금 충당

2019년 영업활동현금흐름은 당기순손실 시현에도 불구하고 현금의 유출이 없는 비용 등의 가산 항목인 감가상각비 138억 원 등의 영향으로 177억 원을 기록한 가운데, 유입된 자금과 주식 발행을 통해 유형자산 97억 원을 취득하고, 일부 차입금을 상환하였으며, 전기대비 55억 원 가량의 현금증가를 시현하였다.

그림 11. 동사 현금흐름의 변화



*출처: 동사 사업보고서(2019) 1분기보고서(2020)

V. 주요 변동사항 및 향후 전망

탄탄한 기술력을 바탕으로 미래 성장동력 확보 노력

최근 LG전자와의 공동으로 세탁기 부품으로 활용 가능한 알루미늄 합금 소재를 개발하였으며, 향후 미래 성장동력 확보를 위해 전기차 부품 및 친환경 소재 개발 등을 수행할 예정이다.

■ 주요 변동사항

▶▶ 주요 대기업과의 공급계약 체결 및 공동개발을 통한 특허구축 완료

동사는 2019년 포스코와 현대제철에 각각 연간 220억 원, 280억 원에 달하는 알루미늄 탈산제 공급계약을 맺었으며, 이 외에도 LG전자 등의 대기업과 알루미늄 합금 잉곳에 대해 지속적으로 물품공급계약을 체결하고 있는 것으로 파악된다. 이처럼 철강 및 전자산업에 대한 판매량을 증가시켜 자동차 산업에 대한 의존도를 낮추는 등 매출처 다변화 및 수익성 제고를 위한 안정적인 사업 포트폴리오를 구축해나가고 있다. 또한, LG전자와의 협력을 통해 세탁기 부품으로 활용할 수 있는 내식성 및 주조성이 우수한 알루미늄 합금을 개발하여 2019년 6월 특허 등록을 완료하였다.

▶▶ 현장재해로 인한 부산 생산공장 가동 중단

2020년 7월 23일에 부산공장 내 60톤로 용해작업 시 재해발생으로 인한 사고로 부산지방고용노동청 창원지청으로부터 부분 작업중지명령서를 접수하였다. 피해규모를 고려 시 일부 생산차질이 예상되나, 탄탄한 영업망을 통해 기 확보된 제품 재고로 예상 수요에 대응 가능할 것으로 파악되며 서산공장의 생산확대가 가능하여 판매 활동에 미치는 영향은 미미할 것으로 예상된다.

■ 향후 전망 및 이슈

▶▶ 알루미늄 소재의 활용가능성 증대 및 지원 확대

경량금속소재는 국가 기반산업의 유지와 첨단산업 발전에 핵심적인 소재로 각 국가별 정책적 지원이 지속 확대되는 상황이다. 특히, 알루미늄의 경우 자동차 경량화를 위한 핵심 소재로 평가되며, 세계 각 국의 저탄소 친환경 정책에 따라 수송기기용 경량금속 소재개발 지원이 지속적으로 확대되고 있는 것으로 파악된다. 국내에서는 산업통상자원부, 중소벤처기업부, 과학기술정보통신부 3개 부처에서의 2017년 기준 경량금속소재 분야 지원이 전체 금속소재 지원금액의 97.1%를 차지했으며, 미국, 유럽연합 등의 해외에서도 알루미늄과 같은 경량소재를 활용하여 중량감소를 목표로 활발한 연구개발을 수행하는 등 알루미늄의 활용도는 높아지는 추세를 보인다.

국내 알루미늄 합금 산업의 경쟁력은 선진국 대비 취약한 상황으로, 고부가가치 소재 개발, 고효율 생산체계 구축 등의 기술력 향상이 필요하며, 이에 따라 정부는 알루미늄 소재를 전략품목으로 지정하여 경쟁력 향상을 위한 지원을 확대하고 있다. 산업통상자원부는 ‘제4차 소재·부품발전 기본계획(2017~2021)’을 통해 2025년까지 100대 기술을 확보하여 4대 소재·부품 수출 강국 도약을 위해 첨단 신소재부품 기술개발을 추진하고 있으며, 알루미늄 소재부품도 포함된다.

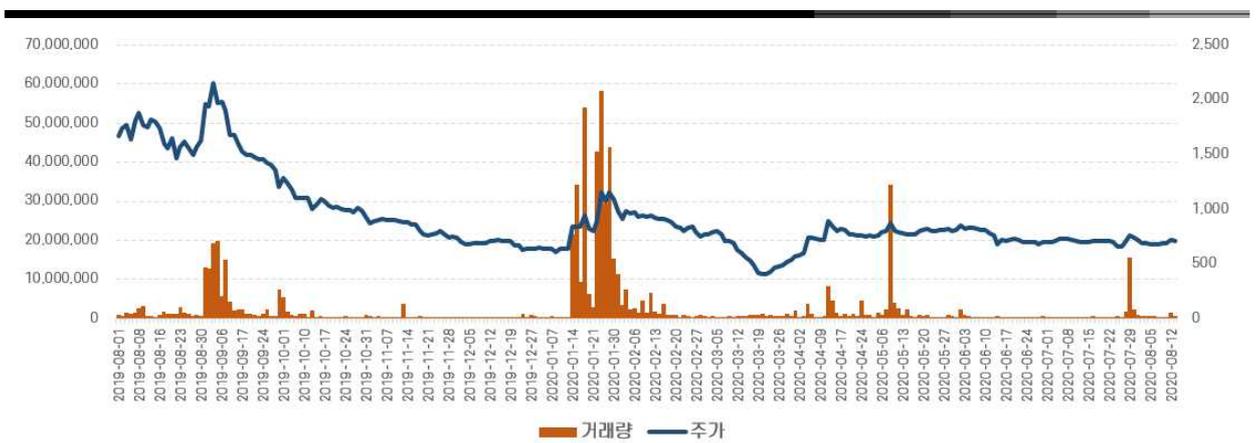
▶▶ 글로벌 동향에 따른 미래 경쟁력 확보 노력

알루미늄 합금 제조기업은 소재에 대한 원천기술 확보, 고부가가치 소재 개발 확대, 기술 융합화 및 산업간 연계성 강화 등의 전략 수립이 필요하며, 당사는 대기업과의 협력 및 자체적으로 지속적인 연구개발을 통해 알루미늄 합금 설계, 고효율 공정 기술 등의 원천기술을 확보하고 있는 것으로 파악된다. 또한, 자동차 산업 동향이 내연기관에서 전기차로 이동하면서, 전기차 관련 부품의 산업 규모는 점차 확대될 전망이며, 이에 따라 당사는 전기차 부품 공급 및 친환경 소재 개발을 수행하는 등 전략적 경영 통해 장기적인 경쟁력 확보를 위해 노력하고 있다.

■ 증권사 투자의견

작성기관	투자의견	목표주가	작성일
최근 6개월 내 발간된 보고서 없음.			

■ 시장정보(주가 및 거래량)



*출처: Kisvalue(2020.08)