

이 보고서는 코스닥 기업에 대한 투자정보 확충을 위해 발간한 보고서입니다.

기술분석보고서

 YouTube 요약 영상 보러가기

☆ 2020 코스닥라이징스타 선정 기업 ☆

에코프로비엠(247540)

하드웨어·IT장비

요약

기업현황

시장동향

기술분석

재무분석

주요 변동사항 및 전망



작성기관

NICE평가정보(주)

작성자

이지훈 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 “한국IR협의회” 채널을 추가하시면 매주 보고서 발간 소식을 안내 받으실 수 있습니다.
- 본 보고서에 대한 자세한 문의는 작성기관(TEL.02-2124-6822)으로 연락하여 주시기 바랍니다.

에코프로비엠(247540)

리튬이온전지 양극활물질 전문 제조업체로 업계 유일 NCA 및 NCM 양극 소재 생산 가능

기업정보(2020/08/14기준)

대표자	권우석/김병훈
설립일자	2016년 05월 02일
상장일자	2019년 03월 05일
기업규모	중견기업
업종분류	축전지 제조업
주요제품	이차전지소재

시세정보(2020/08/14 기준)

현재가(원)	154,300
액면가(원)	500
시가총액(억 원)	32,662
발행주식수	20,964,166
52주 최고가(원)	165,400
52주 최저가(원)	44,550
외국인지분율	6.56%
주요주주	에코프로

■ High-Ni계 NCA 및 NCM 생산 기술력 보유

에코프로비엠은 리튬이온전지 양극 소재용 양극활물질을 전문적으로 제조하기 위해 설립된 업체로, 니켈 함량 80% 이상인 High-Ni계 NCA(니켈코발트알루미늄) 및 NCM(니켈코발트망간)물질의 전구체 개발 및 양산공정까지 국산화에 성공하여 양극 소재 산업에 큰 기여를 하였다. 해당 기술을 인정받아 전지 완제품 제조업체에 두 종류의 양극활물질을 납품 중이며, 꾸준한 연구개발을 통해 코발트 함량은 줄이고 니켈 사용량을 증가시켜 원가경쟁력을 갖추고 동시에 기능성이 우수한 제품을 제조하고 있다.

■ 업스트림 밸류 체인을 통한 적극적인 원료 수주 전략

양극활물질의 핵심 구성요소인 코발트의 원가는 다른 광물대비 높아 양극 소재 원가의 40% 이상을 차지한다. 이에 다수의 양극활물질 제조업체들은 코발트의 함량을 줄이거나 핵심 소재를 재활용하는 기술개발을 통해 가격 경쟁력 확보를 위한 연구를 꾸준히 진행 중이다. 동사는 원료 리사이클 공정이 가능한 에코프로, 리튬전환 공정을 수행하는 에코프로이노베이션, 전구체 생산이 가능한 에코프로지이엠을 통한 업스트림 밸류 체인을 구축했다. 에코프로지이엠은 동사에 전구체를 전량 공급하고 있어 타사 대비 차별화된 원료 확보와 가격 경쟁력을 보유하고 있다.

■ Advanced NCM(CSG) 사업 본격화

동사는 양극활물질용 전구체 및 활물질에 대한 기술력을 확보한 업체이며 성장하는 전기차량 리튬이온전지 활물질의 원활한 공급을 위한 연구 인력 영입과 설비 투자를 통해 시장에 대응이 가능한 업체이다. 동사의 전구체 사업은 관계사인 에코프로지이엠으로부터 전량 수주받는 형태로 전환하여, 2020년부터 100% 양극활물질 사업을 영위하고 있다. 동사의 CSG 제품은 니켈 함유량이 80% 이상이며 용량이 200 mAh/g으로 전기차용 전지에 적용할 수 있어 매출 급성장 증으로 향후 전체 매출의 36% 이상을 차지할 것으로 예상된다.

요약 투자지표 (K-IFRS 개별 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	2,899	190.3	223	7.7	152	5.2	14.1	5.8	157.1	-	-	-	-
2018	5,892	103.3	503	8.5	369	6.3	26.7	9.7	189.3	2,345	9,020.3	-	-
2019	6,161	4.6	371	6.0	345	5.6	13.0	6.2	75.7	1,750	17,321.8	30.3	3.1

기업경쟁력

기술 혁신 선도

- 다수의 국내 특허 보유 및 해당 산업 분야에 대한 국책 연구과제를 수행하며 기술력 축적
- 니켈함량 80% 수준의 Advanced NCM 계열 양극활물질 제조기술 보유
- 주력 사업인 Non-IT 전지용 NCA 계열 외 전기차 전지용 NCM(CSG) 사업 확대 중

업스트림 밸류 체인 구축

- 관계사들의 업스트림 밸류 체인 구축을 통해 원재료 품질 및 가격 경쟁력 확보
 - 에코프로씨앤지 : 블랙파우더 생산
 - 에코프로이노베이션 : 리튬니켈산화물 등
 - 에코프로지이엠 : 양극활물질용 전구체
- 에코프로지이엠의 전구체 공급으로 인해 동사의 전구체 사업 중단, 100% 양극활물질 제조 시작

핵심기술 및 적용제품

핵심기술

- 원통형, 각형, 파우치형 전지용 양극활물질 동시 공급 가능
- 업계 유일 High-Ni 계열 NCA 및 Advanced NCM(CSG) 제조기술 보유

적용제품

양극활물질



시장경쟁력

전기차용 양극 소재 시장 전망 양호

- 전기차용 및 에너지저장시스템(ESS)용 리튬이온전지 산업의 전지 용량 및 가격 결정 필수 소재로 사용
- 세계적인 친환경 정책으로 인한 수요가 지속적으로 발생하며 시장 급속 성장 예상

세계 리튬이온전지 시장규모 및 성장률

년도	시장규모	성장률
2017년	322억 달러	연평균 14.9% ▲ (MarketsandMarkets)
2024년	799억 달러	

최근 변동사항

신규 공장 준공

- 2019년 포항 소재에 NCA 2라인 및 NCM 1라인 생산용 CAM 5 공장 준공: 연 생산능력 2.9만 톤/년 → 5.9만 톤/년
- 동일 지역 CAM 5N 증설 예정

전지 완제품 업체와 계약 체결

- 세계적으로 전기차용 전지 공급 수량 증가
- SK이노베이션 및 삼성SDI와 대규모 공급 계약 체결

I. 기업현황

전방 산업의 핵심 부품인 양극활물질 제조 선두 업체

리튬이온전지 양극 소재 내 직접적인 전기 반응을 수행하는 양극활물질 제조를 주력으로 하고 있으며, 업계 유일 NCA와 NCM 계열 양극 소재 생산이 가능한 업체다.

■ 개요

에코프로비엠(이하 동사)은 이차전지용 전자재료 소재 등의 제조, 판매 등을 목적으로 2016년 5월 에코프로의 2차전지 소재 사업 부분의 물적 분할을 통해 신설되어 2019년 3월 코스닥 시장에 상장되었다[그림 1]. 동사는 이차전지 양극활물질 사업을 주력으로 양극 소재의 개발, 제조 및 판매를 통합·운영하고 있다. 2020년 1분기 공시자료에 따르면, 본사는 충청북도 청주시에 위치했고, 총 867명의 임직원이 근무하고 있다.

■ 주요 주주 및 관계회사

최대주주는 지주회사인 에코프로의 이동채 대표이사로 동사의 지분 54.24%를 보유하고 있다 [표 1]. 에코프로는 1998년 설립되어 유해가스저감장치 제조 및 판매의 환경사업과 양극활물질 및 전구체 등의 전자재료사업을 영위하고 있다.

그림 1. 동사 지배구조



표 1. 주요주주 현황

주요주주	지분율(%)
에코프로(이동채 대표이사)	54.24
우리사주조합	2.28
기타	43.48
합계	100.00

*출처: 1분기 공시자료(2020), NICE평가정보 재구성

■ 대표이사 정보

동사는 2016년 5월부터 권우석, 김병훈 대표이사의 각자 대표체제로 운영되고 있고, 권우석 대표이사가 사업총괄, 김병훈 대표이사가 경영총괄을 담당하고 있다. 권우석, 김병훈 대표이사는 관계사 에코프로의 부사장으로 역임한 경력이 있는 전문 경영인들이다.

■ 주요 제품별 매출 비중

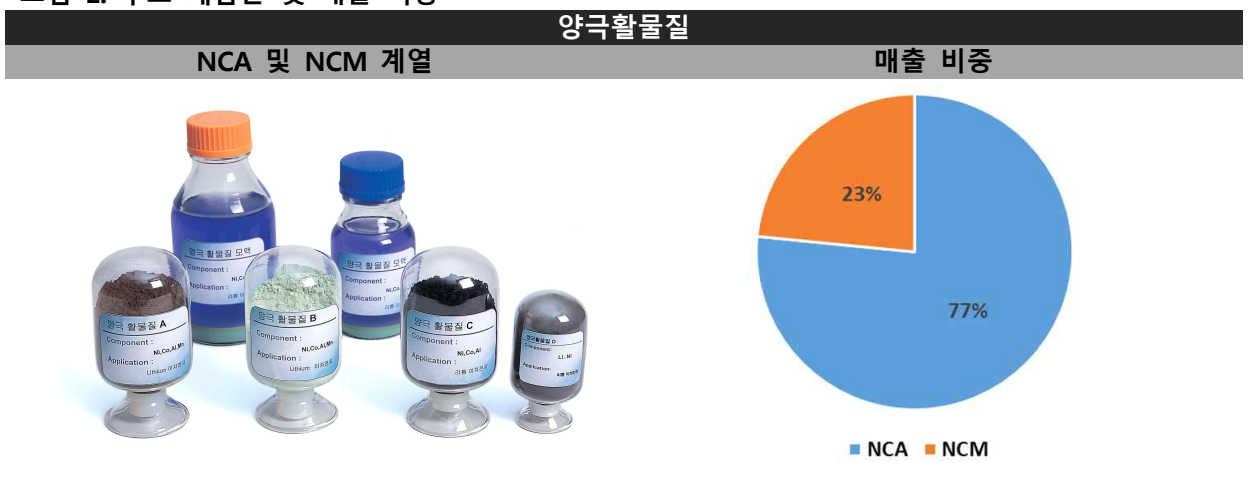
주요 제품은 IT 등 소형 전자기기 및 가드닝 툴용(Non-IT) 전지와 전기차(EV)용 중대형 전지에 적용되는 리튬이온전지의 양극 소재 내 전극 반응에 직접 사용되는 양극활물질이다.

해당 제품은 니켈과 코발트 기반 양극활물질에 알루미늄을 첨가한 NCA나 망간을 첨가한 NCM 계열이다[그림 2]. NCA 소재는 높은 방전 용량을 보유해 전기차 혹은 전동공구에 사용되는 중이다. NCA 소재 시장은 대부분 일본 기업들이 점유했으나 동사는 NCA의 국산화에 성공함과 동시에 니켈 함량을 증가시켜 타사의 NCA 대비 용량이 10%가량 우수한 제품을 생산한다.

NCM 계열 제품은 니켈 함량이 80% 수준이며 층형 구조의 CSG(Core-Shell Gradient) 계열인 High-Ni계 NCM 제품으로, 전기차 전지 중 파우치형(Pouch)에 적용이 가능한 제품으로 미국 R&D Award 수상을 통해 성능을 인정받았고 2016년부터 양산을 시작한 제품이다.

동사는 NCA와 NCM(CSG) 제품을 주력으로 생산하는 양극활물질 전문 제조업체로 2019년 매출액 6,161억 원 중 총 5,921억 원(96.1%)이 양극활물질 매출이다. 2019년 실적 기준, 양극활물질 사업 부분 내, NCA 제품 매출 비중은 77%이며, NCM 제품의 비중은 23%로 파악되었다[그림 2]. 또한, 전기차용 양극활물질 비중의 급속 확대로 인해 2020년 NCM 제품의 비중은 전체 매출의 36%로 성장시킬 계획으로 파악되었다.

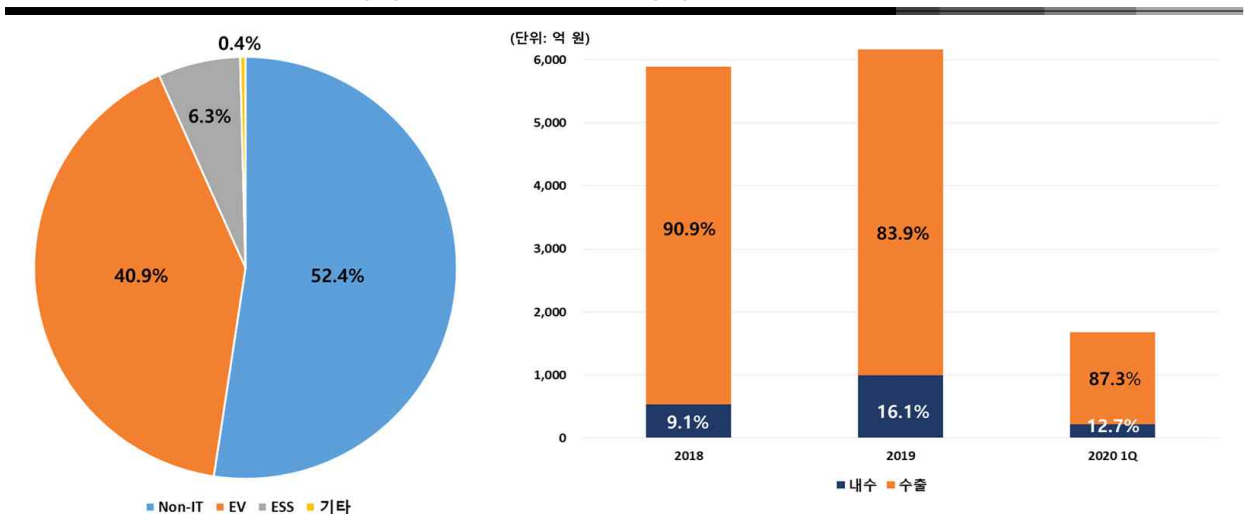
그림 2. 주요 제품군 및 매출 비중



*출처: 동사 제공 자료, NICE평가정보 재구성

주요 사업부별 매출액을 살펴보면 2020년 2분기 기준 전체 매출액은 1,899억 원으로 파악되며 Non-IT의 매출액은 995억 원 수준으로 전체 매출의 52.4%를 차지하고 있다. 뒤를 이어 전기차(EV) 사업은 776억 원으로 40.9%, 에너지저장시스템(ESS)용은 119억 원으로 6.3%, 기타(전구체 등) 9억 원으로 0.4% 비중을 차지하고 있다[그림 3].

그림 3. 사업부별 매출 비중(좌), 수출 및 내수 비중(우)



*출처: (좌)2분기 공시자료(2020), (우)1분기 공시자료(2020) NICE평가정보 재가공

Non-IT용 제품은 전 분기 대비 10% 감소했고, 전기차(EV)용 High-Ni계 양극 소재는 지속적인 수요 확대로 전 분기 대비 65% 성장했다. 에너지저장시스템(ESS)의 경우 판매 호조로 인해 전 분기 대비 70% 성장했으나, 전체 사업 매출 비중의 6.3%로 Non-IT 및 전기차용 소재 대비 낮은 비중을 차지했다.

기타 사업 부분은 전구체와 스크랩으로 구성되어 있었으나, 최근 관계사인 에코프로지이엠을 통해 양극활물질용 전구체 수급을 시작하여, 해당 부문은 전 분기 대비 매출액이 103% 감소했고, 전구체 사업의 중단 후 양극활물질을 단일 사업으로 전량 생산할 계획으로 파악되었다.

■ R&D 투자 및 기술개발 실적

동사는 다양한 연구개발 성과를 통해 급변하는 리튬이온전지 산업에 대응할 수 있게 이차전지 소재기술 역량을 확대하고 있다. 해당 연구소는 전구체 합성 기술 개발팀, 고용량 NCA 기술 개발팀, 고안정성 CGS 기술 개발팀, 양산화 기술 개발팀으로 운영되고 있다.

2020년 1분기 기준 R&D 인력 135명(박사 7명, 석사 43명, 학사 등 85명)을 확보한 것으로 파악되어 개발, 설계, 합성, 분석 등의 업무를 수행하고 있다. 최근 3년간 매출액 대비 R&D 투자 비율은 2017년 2.2%, 2018년 1.7%, 2019년 2.4%로 수준이며, 2020년 1분기 기준 33.05억 원으로 전체 매출액의 2.0% 수준으로 나타났다.

■ 국책과제 수행 실적

2016년 분할 설립 이후, 가격 경쟁력과 성능 개선에 연관된 양극 소재 및 전구체 관련 총 4건의 국책연구과제를 완료하였으며, 현재 1건의 과제를 수행 중이다. 국책과제 수행을 통해 양극 소재 관련 논문 4편 게재, 특허 출원 3건 및 특허 3건을 획득하였고, 차세대 양극 소재 개발을 위해 꾸준히 연구를 수행 중이다[표 2].

꾸준한 연구개발과 지식재산권 확보를 통해 업계 유일 NCA 및 NCM 제조가 가능한 글로벌 기업으로 성장했다. 지식재산권의 출원 및 등록 현황의 경우, 2020년 8월 기준 국내 특허 등록 19건 및 출원 12건, 상표권 등록 4건의 지식재산권을 확보한 것으로 파악된다.

표 2. 최근 5개년 국책 연구과제 수행실적

연구기간	연구과제명	관련제품
2017.06~2021.12	BEW용 리튬이차전지 상용화를 위한 초고용량 2세대 Core-shell NCM계 양극 소재 개발	양극 소재
2014.11~2020.08	저순도 코발트 원료를 이용한 고용량 양극활물질용 전구체 개발	전구체
2015.08~2018.04	방전용량 215 mAh/g 이상의 고에너지밀도 양극 소재 개발	양극 소재
2015.06~2018.05	재활용을 통한 고출력 LIB용 층상계 고용량(≥ 210 mAh/g) 양극 소재 제조기술 개발	양극 소재

*출처: NTIS(2020), NICE평가정보 재가공

■ 주요 연혁

동사는 설립 이후 양극활물질 개발 및 제조를 통해 세계적인 업체로 성장하고 있다. 주력 제품 NCA 034 시리즈의 개발을 통해 니켈 함량을 높여 전지의 방전 용량을 증가시켜 장영실상 및 국무총리 표창을 수상하며 기술을 인정받았다. 또한, 2019년 5억 불 수출의 탑을 달성하였고 2020년에는 코스닥 라이징스타에 선정되어 지속적으로 성장 중인 이미지를 보여주고 있다[표 3].

표 3. 에코프로비엠 주요 연혁

연도	연혁
2020	코스닥 라이징스타 선정
2019	양극 소재 제5공장(CAM 5) 준공(연 생산 30,000톤)
2019	5억 불 수출탑 수상
2019	코스닥 신규 상장
2018	전지산업발전 국무총리 표창 수상
2018	NCA 장영실상 국무총리상 수상
2017	High-Ni계 양극 소재 장영실상 수상
2016	전지사업 분할 및 신설 법인 에코프로비엠 설립

*출처: 1분기 공시자료(2020), NICE평가정보 재가공

표. 시장 동향

국내·외 양극활물질 선두업체, 에코프로비엠

동사는 리튬이온전지 양극활물질의 개발, 제조 및 판매업을 주요 사업으로 영위하고 있으며, 전체 세계 시장점유율 10위, NCA 세계 시장점유율 2위의 업체이다.

■ 국내·외 리튬이온전지 양극 소재 시장

리튬이온전지 양극 소재 산업의 특징은 1) 원천기술 확보가 필요한 산업, 2) 원가 비중이 높은 산업, 3) 수요처별 테마산업, 4) 중간재 산업으로 요약된다. 리튬이온전지의 수명, 가격, 용량에 영향을 주는 소재 산업으로, 전방산업인 리튬이온전지의 시장 성장에 직접적인 영향을 받고 있다.

시장조사기관 MarketsandMarkets에서 발간한 ‘Battery Materials Market’에 따르면, 국내 리튬이온전지 양극 소재 시장은 2015년 4,556억 원에서 연평균 13.15% 성장하여 2017년 5,832억 원 규모의 시장을 형성했다. 분석자료에 따르면, 이후 연평균 10.41% 성장하여 2022년 9,568억 원 규모의 시장을 형성할 것으로 전망된다[그림 4]. 해당 시장은 리튬이온전지의 중대형화 시장 확장에 의한 전기자동차용 전지 수요 확대의 영향을 받은 것으로 추정된다.

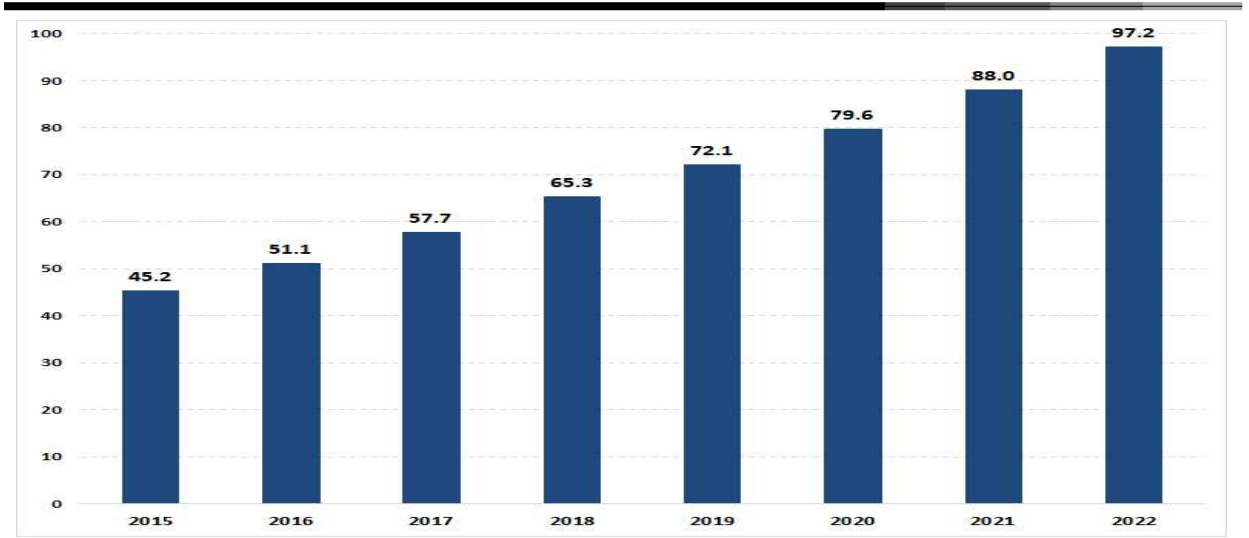
그림 4. 국내 리튬이온 양극 소재 시장규모 (단위: 억 원)



*출처: Battery Materials Market," MarketsandMarkets(2018), NICE평가정보 재구성

또한, 세계 리튬이온전지 양극 소재 시장의 경우 2015년 45.2억 달러 규모에서 연평균 12.94% 성장하여 2017년 57.7억 달러 규모를 형성한 것으로 조사되었다. 이후, 연평균 10.99% 성장하여 2022년 약 97.2억 달러 시장을 형성할 것으로 전망하고 있다[그림 5]. 또한, 세계 리튬이온전지 양극 소재 시장의 지역별 시장규모는, 아시아-태평양 지역이 67.0%로 가장 높은 비중이고, 북미(15.6%), 유럽(9.3%) 순으로 확인된다.

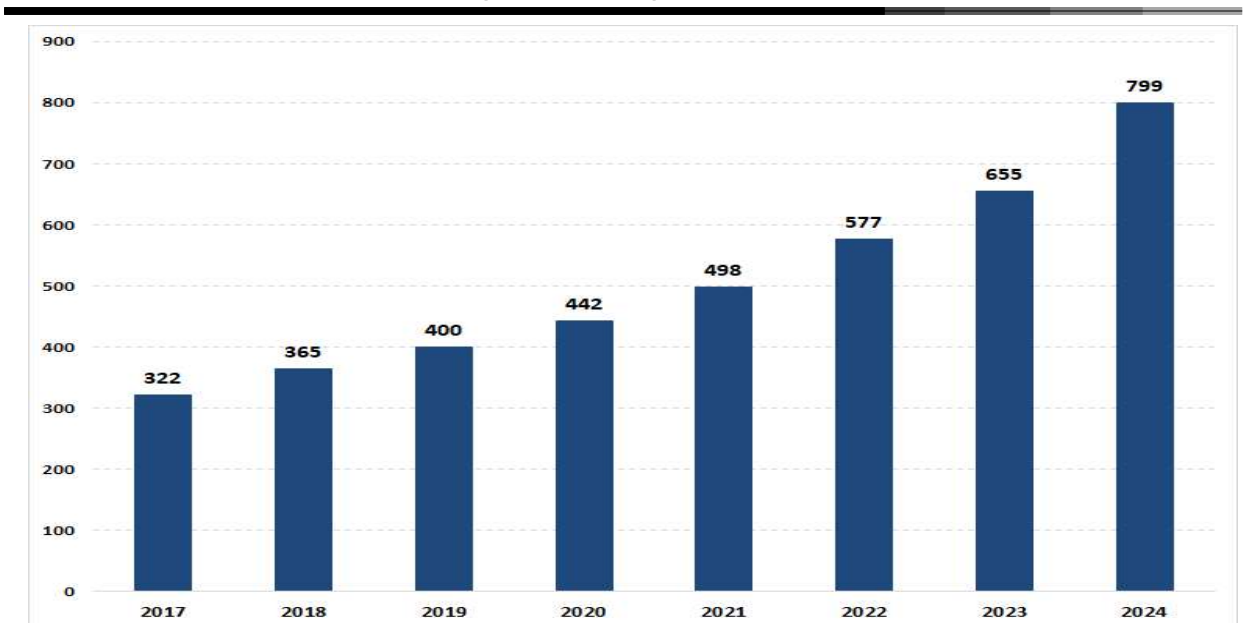
그림 5. 세계 리튬이온전지 양극 소재 시장규모 (단위: 억 달러)



*출처: "Battery Materials Market," MarketsandMarkets(2018), NICE평가정보 재구성

해당 시장은 전망산업과 밀접한 연관이 있어 전기자동차 및 에너지저장시스템(ESS) 시장에 비례하는 시장규모가 형성되어 있다. 전 세계적으로 지구온난화 및 환경오염에 대처하기 위한 환경 규제 강화로 내연기관 자동차 대체를 위한 전기차 보급 확산과 에너지저장시스템 확대가 진행 중이다. MarketsandMarkets(2020)에 의하면 세계 리튬이온전지의 시장은 2019년 400억 달러 규모에서 연평균 14.9% 성장해 2024년 약 799억 달러 규모가 될 것으로 전망된다[그림 6]. 전기차와 에너지저장시스템에 적합한 고출력 및 고용량 리튬이온전지 수요가 증가함에 따라 전지에 필요한 리튬이온전지의 핵심 소재인 양극 소재 시장도 동반 성장하고 있다.

그림 6. 세계 리튬이온전지 시장규모 (단위: 억 달러)

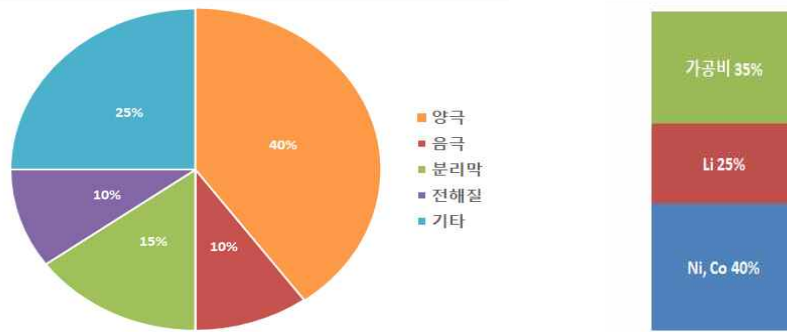


*출처: "Lithium-ion Battery Market," MarketsandMarkets(2020), NICE평가정보 재구성

■ 국내·외 리튬이온전지 양극 소재 산업 KEY PLAYER

리튬이온전지의 4대 소재는 생산원가의 75%를 차지한다. 원가 구성은 양극활물질(40%), 음극활물질(10%), 분리막(15%), 전해질(10%), 기타(25%) 비중으로 구성된다[그림 7]. 특히 양극 소재는 코발트 등 핵심 원료의 공급 부족으로 인한 높은 가격으로 전지의 가격을 좌우하며 성능에 영향을 끼치는 소재다. 리튬이온전지 소재는 전지 기술 및 성능의 핵심임과 동시에 가격 결정 요소로, 기존 및 신규 소재의 배합을 통해 성능 개선이 가능하며 국내 기업의 기술력 및 생산량은 우수한 수준이다.

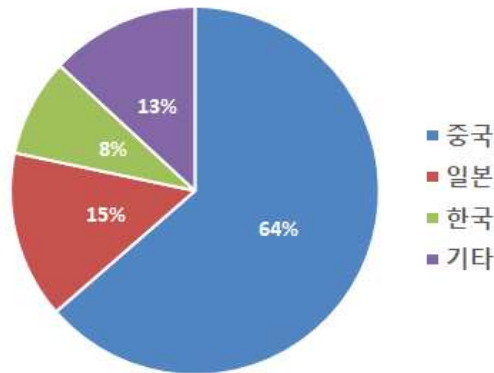
그림 7. 리튬이온전지 원료 가격별 구성 비율 및 양극 소재 원가 구조



*출처: 산은조사월보(2020), NICE평가정보 재구성

한국은 중대형 전지 세계 5위 및 소형 전지 세계 1위의 기술력을 보유했으나, 전지 소재는 Umicore(벨기에), Nichia(일본), Toray(일본), ShanShan(중국) 등 해외 업체에 의존 중이다. 야노경제연구소의 ‘2018년 리튬이온전지 4대 소재 시장 조사’에 의하면 한국의 리튬이온전지 양극 소재의 2018년 세계 시장 점유율은 8.6%로, 중국(63.6%)과 일본(14.7%)에 이어 세계 3위의 세계 시장 점유율을 보유했다[그림 8].

그림 8. 리튬이온전지 양극 소재 세계 시장 점유율(국가별)



*출처: 야노경제연구소(2019), NICE평가정보 재구성

글로벌 리튬이온전지 양극 소재 시장은 동사를 포함해 Umicore(벨기에), Sumitomo Metal Mining(일본), Nichia(일본), XTC(중국), ShanShan(중국) 총 5개 기업이 시장의 약 40%를 점유(2018년 기준)하여 시장을 이끌고 있다[표 4].

표 4. 세계 리튬이온전지 양극 소재 산업 참여기업의 경쟁력

구분	기업명	시장점유율	기업경쟁력
상위기업	Umicore(벨기에)	10.8%	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 글로벌 1위 양극 소재 생산 업체 ✓ 폐전지 재활용 세계 최고 기술력 보유 ✓ LG화학, 삼성SDI, SK이노베이션에 NCM 주력 공급
	Sumitomo Metal Mining (일본)	9.8%	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 세계최초 NCA 양산 성공 및 자체 광산 보유 ✓ 세계 최대 규모 NCA 제조업체 ✓ Tesla에 전기차용 NCA 공급
	Nichia(일본)	7.0%	<ul style="list-style-type: none"> ✓ LG화학 양극 소재 최대 공급업체 ✓ LCO, LMO, LCM 생산 가능
중위기업	XTC(중국)	6.8%	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 텅스텐 생산량 세계 1위 업체 ✓ LFP, LCO, LCO 생산 가능 업체 ✓ 중국의 친환경 자동차 정책(2025년 내연기관차 판매 중단)으로 지속 성장 가능
	ShanShan(중국)	6.4%	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 중국 최초 리튬이온전지 소재 제조업체로 양극 소재, 음극 소재, 전해액 중국 3위권 ✓ 중국의 친환경 자동차 정책(2025년 내연기관차 판매 중단)으로 지속 성장 가능
	에코프로비엠	4.1%	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 양극활물질용 전구체부터 양극 소재(Ni-rich)까지 일괄 생산 가능 ✓ 구조 안정화, 잔류리튬 제어, 농도 구배 등 기술 확보를 통한 제품 및 고객 다변화 가능 ✓ 전기차 시장 성장에 맞춘 생산 시설 증설

*출처: SNE Research(2018) 및 각 사 홈페이지, NICE평가정보 재구성

리튬이온전지 양극 소재 세계 시장에서 동사의 점유율은 10위(4.8%)로 확인되었다. 주력 제품인 NCA 계열의 경우, Sumitomo Metal Mining(일본)에 이어 세계 2위인 것으로 파악되었다. 또한, 2018년 SK이노베이션과 전기차용 NCM811(8:1:1) 양극 소재를 세계최초 상용화 성공하며 High-Ni 분야의 경쟁력을 확보하고 있다. 국내·외 전지 완제품 제조업체는 전방산업 제조사의 단가인하 요구에 대응해야 되어 원가경쟁력 확보가 시급하다. 양극 소재 전구체를 전문적으로 생산하는 관계사인 에코프로지이엠으로부터 원료를 안정적으로 공급이 가능한 업체로 원료 품질 및 원가경쟁력을 확보하며 수요 시장을 공략하고 있다.

국내 리튬이온전지 소재 제조업체는 2018년 기준 세계 3위의 점유율을 차지하고 있었으나, 2019년부터 일본 수출 규제에 의한 소재 국산화 필요성에 의해 전지 소재 기업의 국내 업체(LG화학, SK이노베이션, 삼성SDI 등) 공급량은 상승 중으로 파악되었다. 국내 리튬이온전지 양극 소재 시장에는 동사를 포함하여 엘엔에프, 포스코케미칼, 코스모신소재, 이엠티 등의 기업이 참여하고 있다[표 5].

표 5. 국내 리튬이온전지 양극 소재 KEY PLAYER

기업명	특징	주요 제품
엘엔에프	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 리튬이차전지용 양극활물질 생산 업체 ✓ 전기차, 에너지저장시스템(ESS), IT 등 고성능 제품용 High-Ni NCM 소재 고객처별 커스터화 제조 가능 	NCM, NCO, LMO
포스코 케미칼	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 내화물, 생석회, 석탄화학 및 탄소 소재, 에너지 소재 생산 업체 ✓ 천연 흑연계 음극 소재 및 High-Ni 양극 소재 생산 가능 ✓ 포스코 리튬과 연계한 안정적 원료 확보 가능 및 고용량 NCM 제조기술 보유 	LCM, LMO
코스모 신소재	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 기록 미디어 산업용 마그네틱 테이프 세계 최대 공급 업체 ✓ 리튬이차전지용 양극활물질, 컬러 토너, MLCC 이형 필름, 반도체 패키징용 필름 등 차세대 IT관련 소재 산업 영위 ✓ 소형 IT용(스마트폰, 태블릿 등) 리튬이차전지 양극활물질 제조 	LCO
이엠티	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 리튬이차전지 양극활물질용 전구체 생산 업체 ✓ 폐 양극 소재로부터 전구체 원료 재생 공법 적용을 통한 고용량, 고출력 전구체 제조 및 불순물 제어 기술 보유 	NCM 전구체 NCA 전구체

*출처: 한국신용정보원(2019) 및 각 사 홈페이지, NICE평가정보 재구성

Ⅲ. 기술분석

지속적인 기술개발을 통해 독보적인 기술을 보유한 에코프로비엠

업계 유일 High-Ni NCA 및 NCM 계열의 양극활물질 제조가 가능하며, 각형, 원형, 파우치형 전지용 제품공급이 가능해 높은 경쟁력을 확보하고 있다.

■ 리튬이온전지 양극 소재 정의

리튬이온전지는 크게 충전 및 방전 전압이 높은 양극(cathode), 충전 및 방전 전압이 낮은 음극(anode), 리튬 이온의 이동 매개체인 전해질(electrolyte) 그리고 전기적 단락 방지를 위한 분리막(separator), 4가지의 구성요소로 구성되며 동사의 주요 제품인 NCA와 NCM은 양극활물질(Active Material)이다[표 6].

리튬이온전지는 양극 및 음극 소재 간의 산화·환원 반응(oxidation-reduction reaction)을 통해 화학 에너지를 전기 에너지로 변환시킨다. 상기 반응은 반응물질의 전자 이동으로 일어나며, 전자를 잃은 경우, 산화, 전자를 얻은 경우, 환원 반응이라 칭한다. 리튬 이온과 분리된 전자는 도선을 따라 양극과 음극 사이를 오가며 충전 및 방전을 일으킨다. 리튬 이온의 이동 방향에 따라 충전과 방전이 진행되고, 양극과 음극은 전하의 제공과 저장 담당하는 요소로 리튬이온전지 내 중요도가 높은 부품이다.

표 6. 리튬이온전지 4대 구성 요소

<p>양극 방전 시 환원 반응이 일어나는 전극</p>	<p>음극 방전 시 산화 반응이 일어나는 전극</p>
	
<p>전해질 양극-음극 간 리튬 이온 전달 매개체</p>	<p>분리막 양극과 음극의 물리적 접촉 방지</p>
	

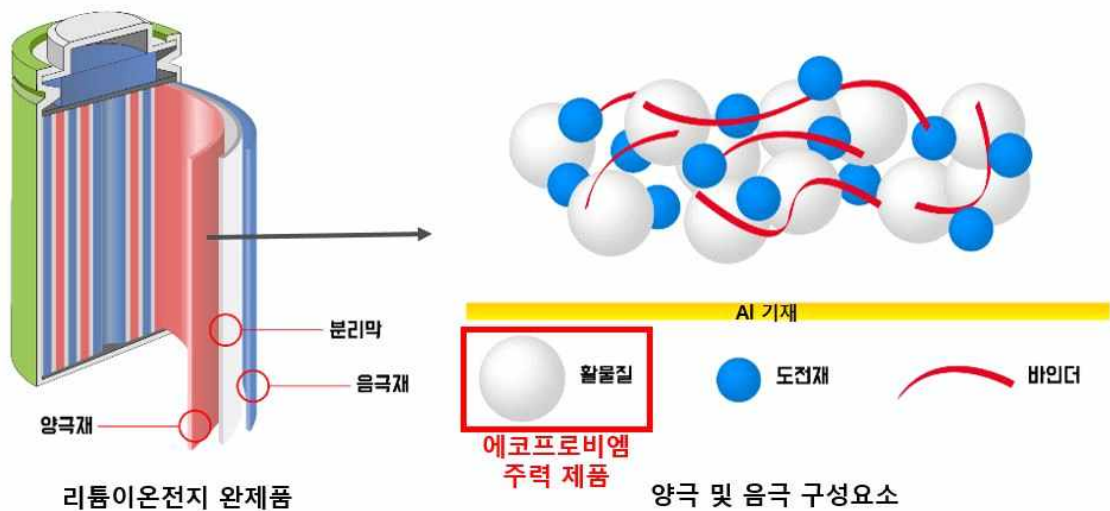
*출처: 업계자료 종합(2020), NICE평가정보 재가공

■ 리튬이온전지 양극 소재 종류

양극은 전지의 수명과 출력 용량을 결정짓는 물질이며 제조 단가의 30% 이상을 차지한다. 리튬은 원소 상태에서 반응이 불안정하여 리튬산화물(Li⁺O) 계열의 물질이 주된 양극 소재로 구성된다. 전지의 성능향상을 위해 가격 경쟁력과 고에너지 밀도를 보유한 고성능 소재 개발이 중요하다. 양극 내 실제 전극 반응에 사용되는 물질을 활물질이라고 칭하며, 활물질 종류에 따라 전지의 전압과 용량이 결정된다.

전지의 양극은 1) 알루미늄 기재 표면에 사용 용도에 맞는 활물질, 2) 전도성을 높이기 위한 도전재(Conductive Additive), 3) 활물질과 도전체가 잘 정착할 수 있는 용도의 바인더(Binder)가 배합된 합제를 입힌 구조로 제조된다[그림 9].

그림 9. 리튬이온전지 양극 구성 요소



*출처: 에스에이티 홈페이지, NICE평가정보 재가공

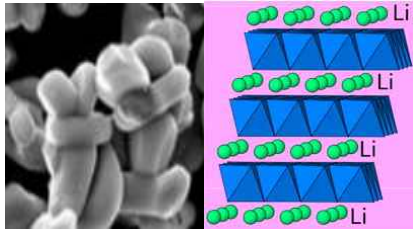
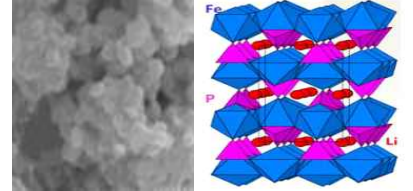
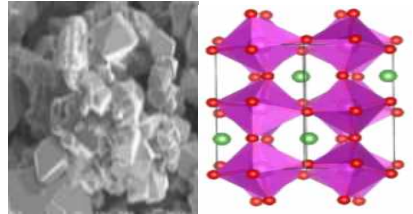
리튬이온전지 양극활물질은 크게 1) LCO(리튬코발트산화물, LiCoO₂), 2) LFP(리튬인산철산화물, LiFePO₄), 3) LMO(리튬망간산화물, LiMn₂O₄), 4) 삼원계(니켈코발트망간(NCM), 니켈코발트알루미늄(NCA) 등)로 나뉜다. 소형 전지(IT용)는 충전 및 합성이 유리한 LCO가 사용되고, 중대형 전지(전기차용)의 경우, 순간 출력과 수명이 우수한 NCA와 NCM이 사용되며, 이는 동사의 주력 제품들이다.

▶▶ 소재별 특성

LCO는 높은 에너지 출력을 보유한 층상형 결정구조 형태의 대표적인 양극 소재다. LCO를 구성하는 코발트(Co)는 중국에 매장되어 원자재 공급이 어렵기에 폐전지로부터 코발트 소재를 추출하는 소재 재활용 연구가 진행 중이다. LFP는 코발트 대비 원가가 저렴한 철로 구성되었고 LCO와 성능이 비슷하나, 이온 확산 속도가 LCO 대비 느려 확산 속도의 보완이 필요하다. 하지만, LFP는 구조적 안정성이 우수한 올리빈(olivine) 구조의 물질로 긴 수명을 보였다. LMO의 경우, LCO 대비 가격이 저렴하나, 열화학적으로 불안정한 소재이다.

삼원계 소재는 망간(Mn) 혹은 알루미늄(Al)을 니켈 및 코발트 소재에 추가하여 제조된다. 해당 합성법은 고도의 기술력이 요구되며, 순간적으로 강한 에너지를 분출하는 니켈의 특성을 해결하기 위한 안정성 확보와 코발트 사용량을 줄여 원가경쟁력이 요구된다[표 7].

표 7. 주요 양극 소재별 특성

구분	용도	특성	입자 형성 및 결정 구조
LCO (LiCoO ₂)	소형 전자 기기 (스마트폰, 태블릿 등)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 긴 수명 ✓ 고에너지 밀도 ✓ 코발트 가격 및 안정성 문제 	 <p>층상 구조</p>
NCM (Li[Ni,Co,Mn]O ₂) NCA (Li(Ni,Co,Al)O ₂)	소형 및 중대형 기기 (스마트폰, 전기차, 에너지저장 시스템(ESS) 등)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 고출력 적합 ✓ 고에너지 밀도 ✓ 전기차용 확대 중 	
LFP (LiFePO ₄)	소형 및 중대형 기기 (스마트폰, 전기차 등)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 높은 안정성 ✓ 낮은 가격 ✓ 성능 개선 요구 	 <p>올리빈 구조</p>
LMO (LiMn ₂ O ₄)	소형 및 중대형 기기 (전동 공구, 전기차)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 낮은 가격 ✓ 높은 충방전 특성 ✓ 고온 작동 개선 요구 	 <p>스피넬 구조</p>

*출처: 업계자료 종합(2020), NICE평가정보 재가공

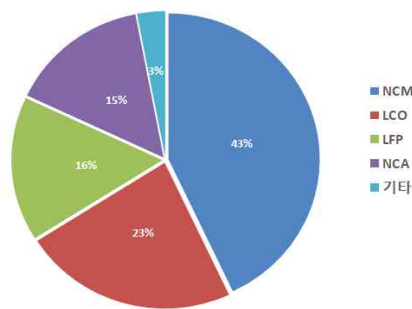
▶▶ 원가 감소를 통한 가격 경쟁력 확보 경쟁

리튬이온전지의 양극 소재 중 NCM은 니켈, 코발트, 망간으로 원료로 사용한 재료이며, 이 중 코발트는 원료 가격이 높은 광물이다. 런던금속거래소(LME)에 의하면, 코발트 가격은 톤 당 29,000 달러로 망간의 25배, 니켈의 2.5배 가격으로 국·내외 업체들은 기존 NCM 대비 코발트 비중을 줄인 제품 개발이 활발히 진행 중이다. 보편화된 NCM 계열 양극 소재는 구성 원료의 비율에 따라 니켈(N), 코발트(C), 망간(M) 비율이 8:1:1(NCM811) 혹은 6:2:2(NCM622)로 완성된다. NCM811의 경우, NCM622 대비 코발트 함량이 적으나, 니켈 함량이 80% 이상으로 전지 완성품의 수명 및 안정성 등의 개선이 필요하다.

▶▶ 양극 소재별 시장 점유율

삼원계 양극 소재는 전기차용 배터리에 주로 접목되며, SNE Research의 ‘리튬이차전지 양극 소재 기술 동향 및 시장전망’ 조사에 따르면 2018년 기준 NCM계열(NCM 622, NCM811, NCM523 등(15.6만 톤, 43%)), LCO(8.5만 톤, 23%), LFP(5.8만 톤, 16%), NCA(5.5만 톤, 15%) 순으로 확인되었다[그림 9]. LCO와 LFP 양극 소재의 점유율은 하락했으나, 고밀도 NCM622 와 NCM523의 점유율을 증가한 추세였다. 향후 니켈 함량이 증대(High Ni, Ni rich) 기술 기반의 NCM 811 및 NCA의 점유율이 확산될 것으로 예상된다.

그림 10. 리튬이온전지 양극 소재별 시장 점유율



*출처: SNE Research(2018), NICE평가정보 재가공

■ NCA와 NCM 제품 생산 가능 업체

동사는 초고용량 양극 소재 개발 기술을 축적하여, 2008년부터 고용량 소재 개발과 양산을 시작해 10년 이상의 검증된 양산 기술을 보유하고 있다.

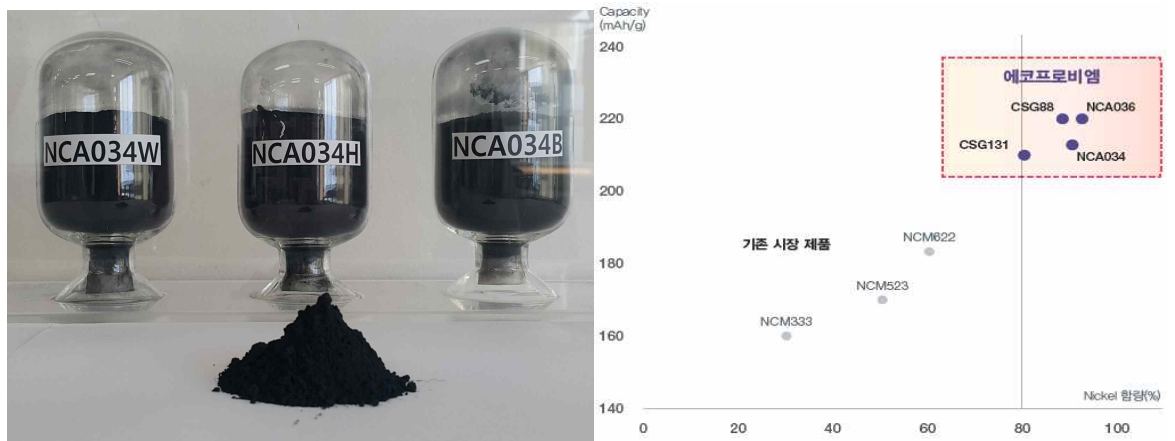
주력 제품인 NCA는 Non-IT(전동공구, 무선청소기, 가드닝툴), e-bike 등의 시장에서 수요가 증가 중이다. Advanced-NCM(CSG)은, 농도 구매 기술을 적용한 니켈 함량이 80% 이상인 독자적인 양극활물질로, 전기차 전지에 적용 및 상용화되어 매출 비중이 가파르게 성장 중으로 파악되었다.

▶▶ 고출력 NCA 양극활물질 국산화 성공

동사는 ‘NCA034 시리즈’ 개발을 통해 고출력 NCA 기반 양극활물질의 개발에 성공했다[그림 10]. NCA는 LCO 소재에 알루미늄 및 니켈을 첨가해, 최종 니켈 함량이 80% 이상인 물질로 방전 용량이 높아 주로 전동공구와 전기차에 적용된다.

해당 제품은 매장량이 한정적으로 원가가 높은 코발트의 비율을 감소시키는 대신, 니켈의 비율을 87% 수준으로 높여 방전 용량(210 mAh/g)을 개선하며 소재 생산 국산화에 이바지했다[그림 10]. 이는, 니켈 고함량 전구체 기술과 후처리 기술(잔류 리튬을 제거하는 표면처리 기술) 노하우가 적용된 제품으로 수명도 현저히 개선된 것으로 파악되었다.

그림 11. NCA 034 시리즈의 제품 사진 및 성능



*출처: 동사 사업보고서(2019), NICE평가정보 재가공

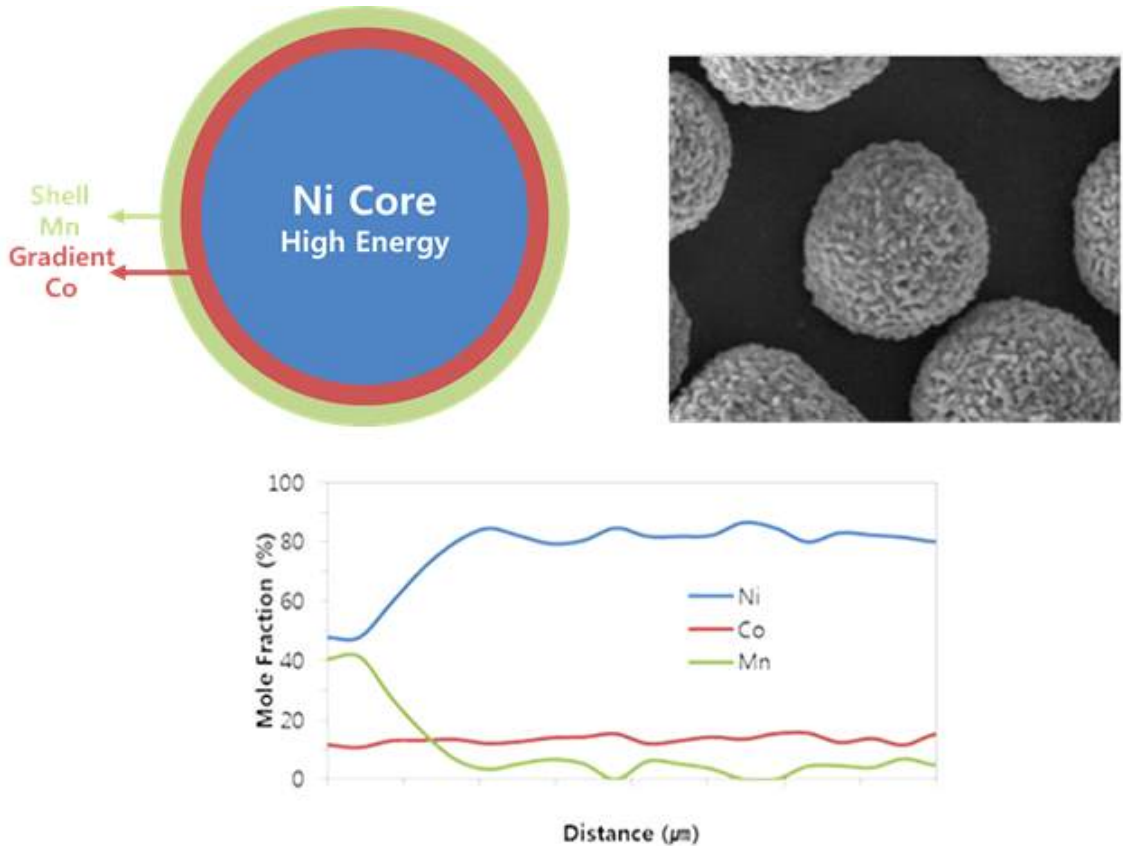
NCA 시리즈는 High-Ni계 양극활물질로, NCA를 전기차용 양극 소재로 주력으로 사용하고 있는 삼성SDI에 납품 중이다. NCA 제품은 2019년 기준 전체 매출의 82%를 차지하고 있고, Tesla(미국)가 삼성SDI의 원통형 전지를 채택할 경우, 동사의 매출도 함께 상승할 것으로 예상된다. 또한, 향후 전기차 주행거리 확대 등 성능 업그레이드를 위해 꾸준한 연구개발을 통해 니켈 함량을 90% 이상으로 높인 제품을 개발 및 상용화할 예정인 것으로 파악되었다.

▶▶ **전기차 전용 Advanced NCM(CSG) 양극활물질 상용화**

동사는 2012년 NCM811 계열의 ‘전기차용 양극 소재 CSG’를 개발하여 미국 R&D Award를 수상했고 2018년 차세대 전기차 전지용 NCM811 양산을 세계최초로 성공했다. 2세대 전기차의 주행거리는 300 km 이상을 요구하고 현재 NCM622가 주로 사용되고 있다. NCM811은 코발트 비중을 줄이며 원가경쟁력을 확보함과 동시에 니켈 함량을 높인 제품으로, NCM622 대비 에너지 밀도가 높은 제품이다. NCM811은 SK이노베이션과 기술협력을 통해 개발한 결과물로 현재 사용되고 있는 NCM111, NCM622, NCA 계열의 양극활물질을 대체할 수 있는 소재로 주목받고 있다.

또한, 고용량 및 안전성 구현이 가능한 NCM811 계열의 양극 소재인 Advanced NCM(Core Shell Gradient, CSG)를 개발 및 상용화에 성공했다[그림 11]. CSG는 정밀한 구조 설계 기술 기반으로 기존 NCM 소재의 구조적 안정성을 개선한 High-Ni계 양극 소재로 전기차용 파우치에 적용되고 있다. 해당 제품은 NCM의 수명과 NCA의 용량 장점을 혼합한 구형(sphere)의 분말 물질로 중심부(Core), 장벽층(Gradient) 그리고 외부층(Shell)으로 생성된 다층 물질이다.

그림 12. CSG 시리즈의 구조, SEM 사진 및 EDX 결과



*출처: 동사 홈페이지, NICE평가정보 재가공

CSG 시리즈는 반응성이 큰 입자 표면에 전지 수명에 영향이 있는 망간의 농도를 높이며, 입자 중심부에 용량 제어에 필요한 니켈 농도를 높이는 농도구배 기술을 적용했다. CSG 제품은 [그림 11]의 EDX 결과에서 보이는 바와 같이 약 80%의 니켈 함량을 보유해 기술적 차별성을 확보했다.

이는, 기존 NCM 611 전지 용량인 180 mAh/g 대비 개선된 200 mAh/g을 구현해 전기차 주행거리 증가가 약 100 km 가능해 다양한 전기차향 전지 업체로의 공급 가능성이 높은 것으로 파악된다. 현재 동사는 CSG의 미래 시장에 대응하기 위해 동기술을 적용한 300 Wh/kg급 후속 초고용량 양극 소재 개발을 위한 연구를 꾸준히 수행 중이다.

▶▶ 원가 품질 및 가격 경쟁력 확보를 위한 업스트림 밸류 체인 형성

에코프로는 원활한 양극 소재 생산을 위한 핵심 원료 수급을 위해 동사의 관계사인 에코프로이노베이션과 에코프로지이엠의 설립했다. 동사의 업스트림(원료 생산) 밸류 체인은 리사이클 공정(에코프로씨앤지), 황산화/리튬전환공정(에코프로이노베이션), 전구체 공정(에코프로지이엠), 양극활물질 공정(동사)을 통해 수행된다[그림 12].

에코프로씨앤지는 고객사의 폐전극과 폐전지로부터 원료를 채취하여 블랙 파우더(Black Powder)를 생산한다. 블랙 파우더는 폐전지 분쇄 후 금속 물질이 함유된 원료로, 해당 원료를 에코프로이노베이션에 조달하여 리튬 생산 가공이 가능하다.

에코프로이노베이션은 에코프로비엠의 활물질 공정에 사용되는 초고순도 탄산리튬 및 수산화리튬의 분쇄, 가공과 리튬니켈산화물(Li₂NiO₂)을 제조 중인 것으로 확인되었다. 에코프로지이엠은 에코프로와 중국 GEM 사의 합작사로, 니켈, 코발트 및 황화물을 통해 전구체를 제조하여 동사에 전량 납품 중으로 파악되어 차별화된 가격 경쟁력을 확보했다.

추가적으로 지주회사인 에코프로는 전기차 수요 증가에 대비해 광산 업체인 Blackstone Minerals(호주)와 양해각서(MOU) 체결을 통해 베트남 타 코아(Ta Khoa) 지역의 니켈 원료 확보를 수행할 계획으로 파악되어 원가절감 경쟁력 확보 전략을 수립했다.

그림 13. 업스트림 밸류 체인



*출처: 동사 제공, NICE평가정보 재가공

▶▶ 업계 유일 전타입 전지 제품 공급 가능 업체

전기차는 전지의 성능 및 디자인에 따라 차량 무게와 주행거리가 좌우되어 전지가 세계 전기차 제조업체들의 핵심 경쟁력으로 작용한다. 전기차용 전지는 일반적으로 형태에 따라 원형, 각형, 파우치(주머니)형으로 나뉘며, 전지 제조사는 전기차 업체의 설계 형태 및 제조 방식에 따라 다양한 종류의 전지를 공급한다. Tesla(미국)의 경우, 값이 저렴하며 안정성이 우수한 전통적인 방식의 원형 전지를 사용하며 BMW(독일)는 내구성이 우수한 각형 전지를 사용 중으로 제조사별 추구하는 전지 형태가 다른 것으로 파악되었다[표 7].

동사는 업계 유일 원형, 각형, 파우치형 공급이 가능한 업체로 다양한 고객 대응이 가능한 제품 기술력을 확보하였다. 전기차용 양극 소재는 향후 High-Ni계로 성장할 것으로 전망되며, NCA와 NCM 모두 High-Ni계로 생산 가능한 업체는 동사가 유일하다. 또한, 전지의 안정성과 수명이 향상되는 전기차 전용 CSG의 상용화가 완료되어 향후 리튬이온전지 시장이 전기차 중심의 중대형 시장으로 성장에 대한 이차전지 제조 고객처별 수요 대응이 가능한 장점을 보유했다.

표 8. 전기차 제조사별 채택 전지 종류

전기차 제조사	원형 (NCA)	각형 (NCA/NCM)	파우치 (NCM)	에코프로비엠 (NCM/NCA)
Tesla	○			
Volkswagen		○	○	
BMW		○		
Benz		○	○	
Ford		○		
Nissan		○	○	
Jaguar	○		○	
Lucid	○			
BYD		○		
Audi			○	
현대			○	

*출처: 동사 기업설명회 자료(2019), NICE평가정보 재가공

최근 전기차 시장에 본격적으로 진입하여 전기차 전지용 중심으로 사업 구조 전환을 진행 중이며 포항 CAM 5 공장 증설을 완료하여 5.9만 톤/년의 NCA와 NCM 양극 소재 생산이 가능해졌다. 사업계획 목표에 의하면 2023년까지 전기차용 양극 소재의 생산 비중은 2020년 기준 28%에서 64%로 2배 이상 확대될 추이이며, 매출액은 총 매출의 60%에 기여할 것으로 예상되어 급성장이 예상된다.

■ SWOT 분석

그림 14. 동사의 SWOT 분석



▶▶ (Strong Point) NCA 및 NCM 양극활물질 자체 기술화에 성공

동사는 리튬이온전지용 양극활물질을 집중적으로 개발하여 NCA 및 NCM 양극 소재 제품의 국산화에 성공하며 높은 기술 자립도를 보유한 업체다. NCA는 High-Ni계로 니켈 함량이 90%이며, NCM은 니켈 함량 80%로 원가경쟁력을 확보한 제품 생산이 가능하다. 동사의 제품은 원가가 높은 코발트를 적게 사용하며, 에너지 밀도가 높은 니켈 함량이 높아 전기차용 소재로 적합하다. 또한, NCA와 NCM의 동시 생산이 가능해 각형, 원통형, 파우치형에 고객사별 전지 타입에 따른 대응이 가능한 업체로 높은 시장점유율을 보유했다.

▶▶ (Weakness Point) 장기적 선행 연구 및 제품 라인업 확대 필요

High-Ni계 NCA 제품은 세계 2위 규모이며 NCM 제품의 수요도 급상승 중이지만, 현재 NCA와 NCM 2종의 제품 라인업만 보유했다. 향후 중국향 전기차 전지용 양극활물질 시장 확장을 위해 LFP 제조 기술력과 니켈 함유량이 90% 이상인 차세대 양극활물질 개발(NCMA)을 통한 제품 라인업의 다각화가 필요할 것으로 사료된다.

▶▶ (Opportunity Point) 세계적인 전기차 및 에너지저장시스템(ESS) 시장 수요 증가

양극 소재가 속한 산업은 전기차 및 에너지저장시스템(ESS) 시장과 직접적인 영향이 있고, 해당 시장들의 수요 증가에 따라 동반 성장이 기대되는 산업이다. 또한, 유럽 자동차 업체들의 전기차 공급이 확대되고 있고, 이로 인한 국내 대기업(LG화학, SK이노베이션, 삼성SDI)들의 유럽(폴란드, 헝가리) 내 대규모 공장 신축 증으로 파악되어 동사 사업에 긍정적인 영향을 미칠 것으로 예상된다.

▶▶ (Threat Point) 국내외 대기업의 자체 양극 소재 개발 및 중국 업체의 급성장

리튬이온전지 양극활물질은 코발트 및 리튬 원료의 높은 가격으로 인해 니켈 함량을 증가시킨 삼원계 전지 수요가 증가 중이다. 중국 업체 CATL은 삼원계 소재 대비 가격이 저렴한 LFP를 전기차 전지용으로 양산하여 최근 Tesla와 계약을 체결한 것으로 파악되어 세계 시장 경쟁력을 갖추려면 꾸준한 양극 소재의 개발이 필요하다.

LG화학의 경우, 지에스이엠의 양극 소재 사업 인수를 통해 양극 소재의 원재료에서 전지 완제품까지 생산이 가능한 체계를 구축했다. 포스코케미칼도 최근 양극 소재 제조 사업을 시작하며 사업영역을 확대 중으로 향후 양극 소재 산업의 경쟁이 더욱 치열해질 것으로 예상되어 높은 전지 용량을 구현할 수 있는 차세대 기술 확보를 통해 기술적으로 업계 선점이 필요할 것으로 판단된다.

IV. 재무분석

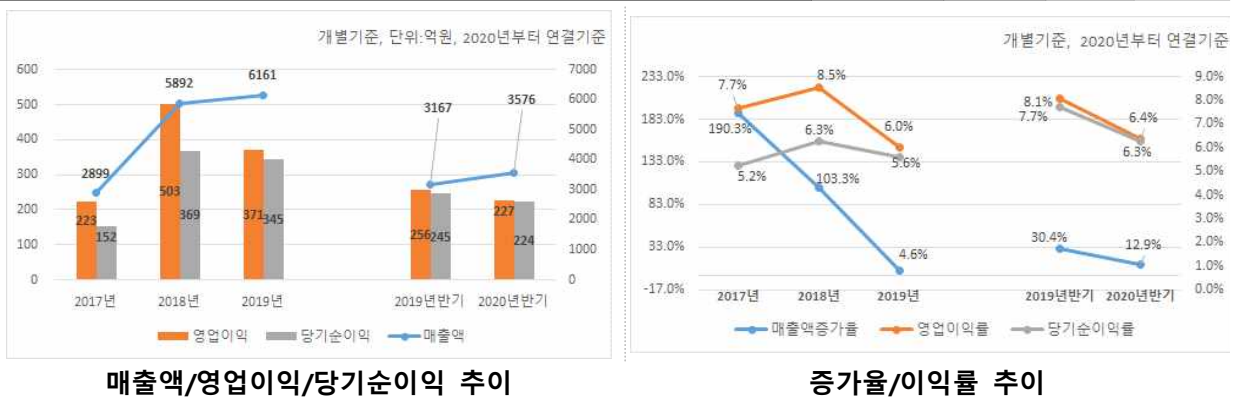
업계 유일의 양극활물질 전문생산업체로 호실적 지속

동사는 하이니켈 양극활물질 전문 생산업체로, 2019년 매출액은 전년 대비 증가하였으며, 주력사업으로의 역량 집중을 통해 호실적을 유지하고 있음.

■ 업계 유일 NCA와 NCM 소재 생산 가능업체로 견조한 시장지위

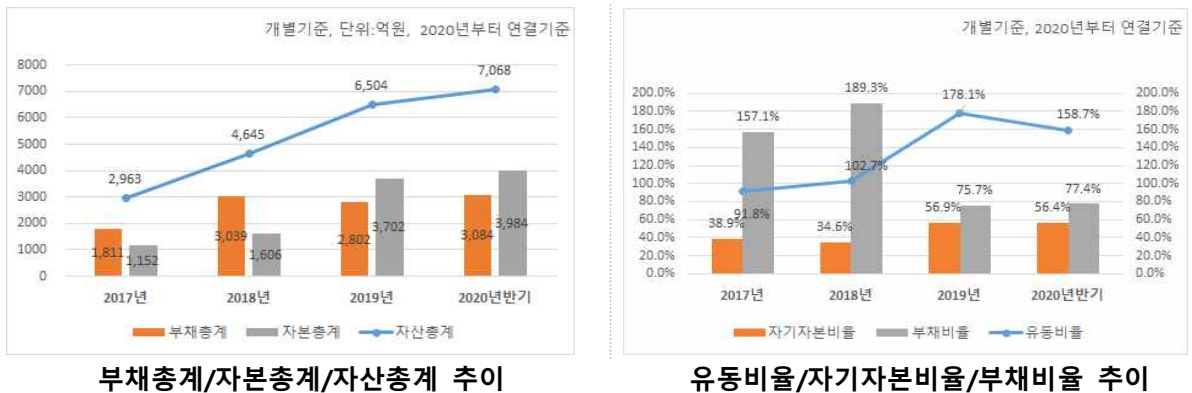
동사는 하이니켈 양극활물질 전문 생산업체로서, NCM 시장의 경쟁 심화 속에서도 불구하고 EV용 양극소재 매출 증대에 힘입어 2019년 개별기준 매출액은 전년 대비 4.6% 증가한 6,161억원을 기록하였다. 매출 구성을 살펴보면 양극활물질 매출이 5,921억원으로 총매출 대비 96.1%를 차지하고 있으며, 이 중 전기차(EV) 부문의 매출액이 1,249억원(+36% YoY)으로 외형 성장을 견인하였다. Non-IT 부문 매출액은 4,503억원(+5% YoY), ESS 매출액은 168억원(-52% YoY)을 기록한 것으로 확인된다. 한편, 총매출의 3.9%를 차지한 전구체 부문의 매출은 전년 대비 32% 감소한 240억원을 기록하여 매출 증가 폭을 둔화시켰다. 이는 전구체 사업 운영의 비효율성으로 인한 사업부 매각에 따른 것이다.

그림 15. 동사 연간 및 반기 요약 포괄손익계산서 분석



*출처: 동사 사업보고서(2019), 반기보고서(2020)

그림 16. 동사 연간 및 반기 요약 재무상태표 분석



*출처: 동사 사업보고서(2019), 반기보고서(2020)

■ 시설투자 및 R&D 비용 증가에 따른 일시적 수익성 하락

수익성 측면에서는 니켈 함유량 상승을 통한 원가 구조 개선에도 불구하고 경쟁 심화에 따른 판매단가 하락과 시설투자 증대 및 R&D 비용 증가 등의 영향으로 전년 대비 26.3% 감소한 371억원의 영업이익을 기록하였다.

이는 매출액영업이익률로 환산 시 6.0% 수준으로 전기 8.5%에서 크게 벗어나지 않은 모습이며, 현금 유출이 없는 감가상각비용 등을 조정할 경우 수익창출력은 건재한 것으로 판단된다. 한편, 당기순이익은 전기 대비 24억원 감소한 345억원을 기록하였고, 매출액순이익률은 5.6%로 영업이익 감소 폭 대비 완화된 모습을 보였다.

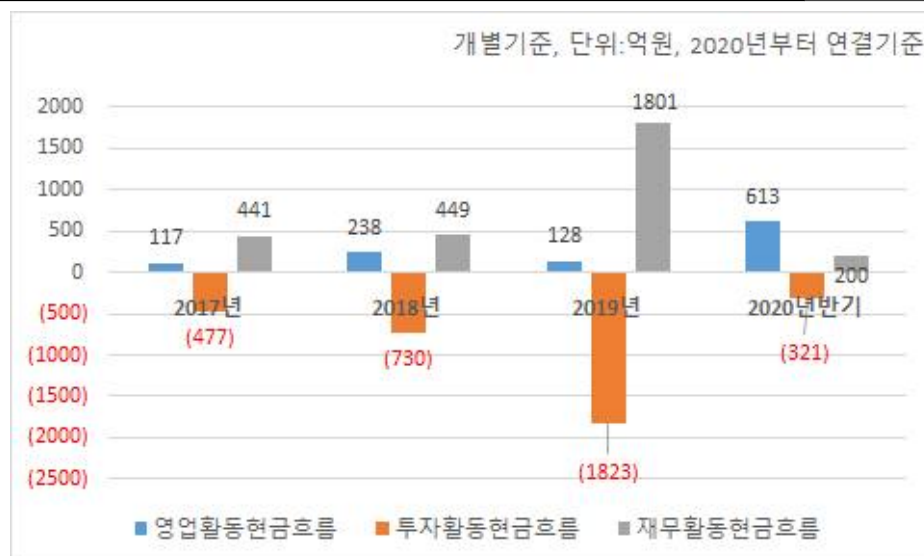
■ COVID-19 확산에도 불구하고 상반기 실적 선방

동사의 2020년 2분기 연결기준 매출액은 3,576억원(+12.9% YoY)으로 COVID-19 사태 발발과 ESS 부분의 사업 중단에도 불구하고 Non-IT향 NCA와 EV향 NCM 부분의 견인으로 전분기 대비 증가하였다. 이는 CAM5 공장의 본격적인 가동과 EV향 NCM 소재에 대한 주요 고객사들의 수요가 견조하게 이어짐에 따른 것이다. 다만, 영업이익은 227억원(-11.3% YoY)으로 매출 성장 폭을 따라가지 못했는데, 주요 원인으로서는 연구개발비 급증에 따른 비용 확대를 꼽을 수 있다. 한편, 매출액영업이익률은 6.3%로 비교적 양호한 수준을 유지하였다.

■ 양호한 현금창출력과 안정적인 재무구조 지속

2019년 동사의 영업활동현금흐름은 128억원, 2020년 상반기는 613억원으로서, 양호한 영업이익 창출력을 바탕으로 양(+)의 흐름을 지속하고 있다. 영업활동 유입자금과 주식 발행을 통해 확보한 재원으로 CAPA 증설 및 연구개발 활동에 집중하고 있으며, 사업 운영에 있어 타인자본 의존도는 낮은 편이다. 2020년 2분기 연결기준 동사의 자산 구조를 살펴보면 총자산 규모 7,068억원, 부채 3,084억원, 현금성자산 689억원으로 재무구조는 안정적이며, 재무비율로 환산 시 부채비율 77.4%, 자기자본비율 56.4%, 유동비율 158.7% 등으로 양호한 수준을 유지하였다.

그림 17. 동사 현금흐름의 변화



*출처: 동사 사업보고서(2019) 반기보고서(2020)

V. 주요 변동사항 및 향후 전망

CAM 5 공장 준공과 신규공장 증설계획으로 시장 대응 가능 및 매출 성장 도모

세계적인 전기차향 전지 수요 증가로 인해 포항 영일만 산업단지에 공장 신설을 지속 확대 중이며, 전지 완제품 제조업체로의 수급 증가로 해당 제품의 공급이 증가 중이다.

■ 양극활물질 관련 특허 다수 출원

2019년 코스닥 상장 이후, 양극활물질과 관련된 국책 연구과제를 꾸준히 수행 중이며 R&D 투자를 통한 기술 개발 성과를 토대로 양극활물질 관련 특허를 14건 출원하며 지속적으로 특허 출원 중이다[표 7]. 동사의 특허경영은 지식재산권 보호를 통해 수익성 개선에 도움이 된 것으로 파악된다. 또한, 차세대 NCM 계열 양극활물질 개발을 위한 기술개발이 꾸준히 이루어지고 있어 기술경쟁력은 더욱 성장할 것으로 예상된다.

표 9. 최근 특허 출원 현황

분류	출원번호	출원일	특허명	국가명	출원인
특허출원	10-2020-0037343	2020.03.27.	양극활물질 및 이를 포함하는 리튬 이차전지	대한민국	에코프로비엠
특허출원	10-2019-0137539	2019.11.29	리튬 복합 산화물 및 이를 포함하는 리튬 이차전지	대한민국	에코프로비엠
특허출원	10-2019-0137539	2019.10.31.	리튬 복합 산화물	대한민국	에코프로비엠
특허출원	10-2019-0130033	2019.10.18	리튬 이차전지 양극활물질, 이의 제조방법, 및 이를 포함하는 리튬 이차전지	대한민국	에코프로비엠
특허출원	10-2019-0129755	2019.10.18.	양극활물질 및 이를 포함하는 리튬 이차전지	대한민국	에코프로비엠

*출처: 특허청 KIPRIS, NICE평가정보 재가공

■ CAM 5 공장 가동 시작 및 CAM 5N 착공 계획 수립

동사는 세계 NCA 양극 소재 시장의 2위 기업으로 이차전지 핵심 소재인 High-Ni계 양극 소재 기술과 제품경쟁력을 확보하여 국내·외 리튬이온전지 양극 소재 시장 내 선두그룹으로 자리 잡았다. 또한, 다품종 소량 생산 방식의 업체들과 달리, 소품종 대량생산이 가능한 포항시 영일만 산업단지 소재의 CAM 5(15,690평 규모)를 준공했다. 2019년 기준 연 2.9만 톤 생산이 가능하던 동사의 생산량은 CAM 5 준공으로 인해 연 5.9만 톤으로 증가하였다.

CAM 5 공장은 기존 고장 대비 자동화율이 높아 생산 효율성이 개선되었고 NCA 2개 라인 과 NCM 1개 라인을 보유하고 있다. 또한, 에코프로지이엠의 전구체 공장 또한 영일만 사업 단지 내 위치하여, 업스트림 밸류 체인 구축을 통한 양질의 핵심 원료를 확보가 용이하다. 동사는 NCM 생산용 CAM 5N 공장을 연내 착공할 계획이며, 인근에 CAM 6(관계사 에코프로이엠) 증설도 계획으로 확인되어 전기차 시장에 본격적으로 대응이 가능한 시스템을 구축 중이다.

■ 전지 선두업체 SK이노베이션 및 삼성SDI와의 공급 계약 체결

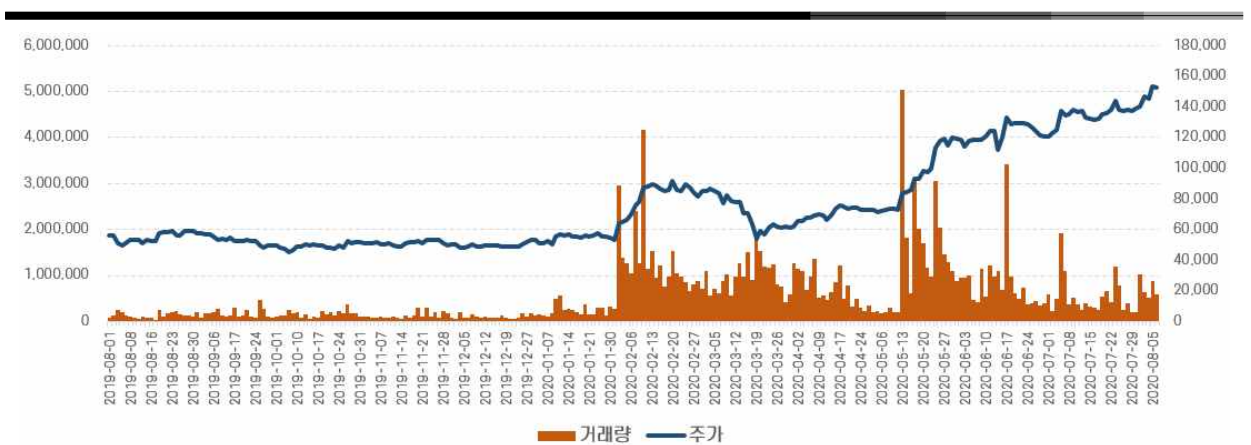
세계최초로 NCM 전지를 2021년 상용화 예정인 SK이노베이션과 2조 7,000억 원 규모의 계약을 체결하여 2023년까지 NCM 양극 소재 공급할 예정이다. 또한, 2022년부터 삼성SDI와 대규모 양극활물질 공급 계약을 체결하여 향후 생산능력을 2배 이상 확대할 예정으로 파악되었다.

이에, 전기차 시장 성장에 따른 국·내외 주요 전지 완제품 제조사의 전기차용 전지 생산량 증가와 비례한 성과가 기대된다. 향후 현대차그룹이 삼성SDI의 각형, 파우치형, 원통형 전지를 도입할 경우, 동사의 성장은 계속 이어질 것으로 예상된다.

■ 증권사 투자의견

작성기관	투자의견	목표주가	작성일
이베스트 투자증권	Buy	181,400원	2020.08.07
	<ul style="list-style-type: none"> • CAM5 NCM 라인 가동률 정상화에 따른 고정비 감소 • 고객 다변화(배터리기업 -> 완성차기업)에 따른 큰폭의 외형성장이 지속될 것 		
SK증권	Buy	183,000원	2020.08.06
	<ul style="list-style-type: none"> • 주요 고객사향 EV용 High-Ni 양극재 판매 증가 • Non-IT 시장의 수요 회복 및 EV용 양극재 판매 증가 예상 		
하이투자 증권	Buy	190,000원	2020.08.06
	<ul style="list-style-type: none"> • EV향 물량 확대와 CAM5 신공장 가동 정상화로 호실적 기록(2Q20) • 2021년부터 주요 업체들의 High-Ni 양극재 적용 본격화 기반 외형 성장 기대 		

■ 시장정보(주가 및 거래량)



*출처: Kisvalue(2020.08.)