



| 일반전기전자 |

에코프로비엠(247540.KQ)

양극재 미래는 고개를 들어 BM을 보라

수요에는 이상 無, 결국은 실적으로 증명한다

3Q22 Review: 2019년 3월 코스닥 시장에 상장된 에코프로비엠은 2013년 하이니켈계 양극소재 중심으로 사업을 재편, 하이니켈 양극재 분야에서 국내 및 세계 시장 점유율을 지속적으로 확대하고 있다. 3Q22 매출액은 1.6조원(YoY +283%, QoQ +32%), 영업이익은 1,409억(YoY +246%, QoQ +37%)로 시장 기대치를 큰 폭으로 상회하였다. 3분기 실적 호조 이유는 1) 양극재 수요 증가 속 CAM5N 공장 9월 조기 가동으로 물량 증가(QoQ +20%), 2) 2분기 메탈 가격 상승에 대한 3분기 판가 인상 반영분으로 해석된다.

4분기 호실적은 23년까지 지속될 전망

4Q22 매출액은 1.7조원(YoY +240%, QoQ +9.7%), 영업이익은 1,474억원(YoY +437%, QoQ +4.3%) 전망한다. 3분기 조기 가동된 CAM5N(3만 톤)이 연내 본격 가동될 예정이며 출하량 증가효과와 견조한 메탈 판가(P) 유지로 성장세가 무난히 이어질 것으로 보인다. 2023년 매출액은 9.59조(YoY +87%), 영업이익 8469억원(YoY +95%) 전망한다. 23년 CAM7 풀가동과 올해 초 화재로 소실된 CAM4N 복구 및 사양산으로 견조한 실적 기대감이 추가에 온기 반영될 전망이다.

넉넉한 CAPA에 실적은 ON-TRACK

동사 CAPA로 생산 가능한 글로벌 전기차는 22년 83만대에서 26년 469.7만대까지 증가한다. 북미 전기차 시장 규모를 감안했을 때 이는 북미 전기차 수요량의 90%를 충족할 수 있는 물량이다. 포드형 585gWh NCM9 수요 감당 가능한 CAPA로 실적은 성장궤도를 달릴 전망이다. 22년 점유율은 22.9%(YoY +11.2%) 대폭 확대될 예정이다.

수직계열화 및 기술에서 비롯할 수익성 증대

수직 계열화 시스템 바탕 추가 수주 확보와 자회사 에코프로이노베이션형 리튬 확보로 36%의 가격 리스크를 방어할 수 있다. Single crystal 및 망간리치 양극재 R&D를 통해 23년부터 현금흐름 및 수익성 개선이 전망된다. 대 하이니켈 시대라는 거인의 어깨에 올라 초과 성장을 지속할 전망이다.

[Valuation] - 동사의 주가 추정 기법으로 RIM Valuation 방법을 채택하였다.

투자 의견 BUY, 12개월 목표주가 151,300원, 상승여력 33% 제시한다.

Investment Fundamentals

FYE Dec	2022E	2023E	2024E	2025E	2026E
매출액	5,128	9,593	12,567	21,082	28,870
영업이익	433	846	1094	1823	2466
순이익	317	616	795	1323	1788
EPS	3,243	4,220	4,583	8,778	14,813
PER	43.46	27.12	22.35	14.40	11.39
PBR	9.99	9.77	8.62	6.44	4.79
OPM	8.44%	8.83%	8.71%	8.65%	8.54%
ROE	53.20%	29.90%	26.62%	43.19%	55.41%

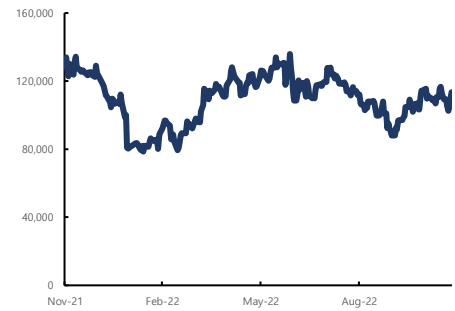
(십억원, 원, 배)

투자 의견	BUY
목표주가	151,300원
현재주가(11.25)	113,400원
상승여력	33%

Stock Data

KOSPI (11/25)	2437.86
KOSDAQ	733.56
시가총액	10조 246억원
발행주식수(주)	97,801,344
52주 최고/최저(원)	156,600/72,543
외국인지분율(%)	9.37%
주요주주(%)	에코프로 외 15인 51.67%
	자사주 0.15%
주가상승률(%)	1개월 -0.94
	6개월 -14.79
	12개월 -21.94

Stock Price



Research Team 2

팀장	34기 김유진	yujin116017@gmail.com
팀원	26기 최성민	smchoi0916@naver.com
	34기 하승주	Seungjooha6@naver.com
	35기 김휘석	Rlagnltjr2@naver.com
	35기 성지용	giyong08@naver.com
	35기 이승욱	dltmd01789@gmail.com

I. 산업분석

곧 다가올 3차 이차전지 산업 리레이팅 사이클

미국 전기차 침투 본격화로
다가올 3차 리레이팅

이차전지 밸류체인 업체들은 현재까지 2번의 리레이팅 사이클에 의한 모멘텀을 통해 실적을 큰 폭으로 개선시키며 기업가치를 키워왔다. 향후 **3차 리레이팅은 차량용 반도체 공급난 해소에 따른 미국 전기차 침투 본격화와 배터리 수주 증가에 의한 것으로** 예상되며 이를 통한 이차전지 밸류체인의 추가적인 모멘텀 상승이 기대된다.

이차전지 밸류체인 리레이팅 사이클

	1차 리레이팅	2차 리레이팅	3차 리레이팅
시기	2017~2018	2020~2021	2023~2024
이차전지 업황	ESS, Non-IT 수요 증가	유럽, 중국 EV 판매량 급증	미국 전기차 판매량 급증 예상
세부내용	배터리 업체 위주의 CAPA 증설	테슬라 NCMA, BMW Gen 5, GM 열타입 셀 등	테슬라 4680, GM/삼성 SDI Ph4, 토요타/LEGS 미국 JV 등

출처: RFS Team 2

1차 리레이팅

1차 리레이팅 사이클은 2017~2018년, 초기 친환경 자동차의 판매량 증가 기대감, ESS 수요 급증, Non-IT 원통형 이차전지 배터리의 호황 등에 의한 것으로 CAPA를 증가시킨 **배터리 업체 위주의 사이클**이었다.

2차 리레이팅

2차 리레이팅 사이클은 2020~2021년 전후로 시작된 **중국과 유럽의 전기차 판매 급증에서 비롯**된다. 포드, GM, 테슬라 등의 완성차 업체들이 전기차를 위한 배터리 프로젝트를 발주함에 따라 본격적인 배터리 사이클이 시작되었다.

이차전지 중소형주
반등요소 삼위일체 시기

이차전지 중소형 업체의 주가는 업종의 특성상 **1) 실적호조 2) 증설 기대감이 높은 시점 3) 업종 밸류에이션 리레이팅 시기에 반등하는 모습**을 보였다. 이러한 모든 요소들이 겹친 시기가 **2차 리레이팅 사이클**로, 이차전지 중소형 업체인 소재 업체들의 주가가 반등한 시기였다. 1차 사이클과 달리, 2차 사이클에서는 EV 향 이차전지 수요 증가로 배터리가 중, 대형화되며 소재업체들의 실적이 큰 폭으로 개선되었다. 또한, 배터리 소재에 대한 중장기 공급 계약이 다수 체결되어 주문량을 맞추기 위한 증설 발표가 이어지며 이차전지 업종에 대한 리레이팅이 이루어진 것이다.

3차 리레이팅: 업사이드가 클 미국 EV시장에서 펼쳐질 것

3차 리레이팅은
미국 EV시장 개화에
따라 이루어질 것

3차 리레이팅 사이클은 2023~2024년 반도체 공급난이 완화되며 미국 전기차 판매량 급증에 의해 이루어질 것으로 판단한다. 미국 내 EV 침투율이 중국과 유럽 대비 가장 낮아 EV 수요 증가가 가장 가파를 것으로 예상되기 때문이다. 22년 3월 기준 중국과 유럽의 EV침투율은 약 22%, 글로벌 평균 16% 수준이지만 미국은 7% 수준에 그치고 있는 만큼 업사이드 가능성이 크다. 미국 시장은 과거 트럼프정부 당시 내연기관차량에 대한 규제를 완화하는 한편 전기차에 대한 정책 지원은 소극적인 특성을 띄었다. 하지만 최근 바이든 정부의 인플레이션 감축 법안(IRA)이 통과됨에 따라 역대 배터리 판매량(Q)이 본격적인 외형 성장을 보일 것이라고 생각한다.

픽업트럭을 주목하라

특히 하이니켈 양극재를 탑재하는 북미 픽업트럭에 주목해볼 필요가 있다. 픽업트럭의 경우 차량 특성상 고출력 및 고용량 배터리가 필요하기에 배터리 수요 성장세는 전기차 대수의 성장보다 높을 전망이다. 북미 픽업트럭의 경우 20년 기준 판매량은 296만대로, 글로벌 판매량이 400만대임을 고려하면 미국 시장이 전체 시장의 75%를 차지하는 것으로 해석이 가능하다. 국토가 넓은 미국 특성 상 배송이 아닌 마트에서 생필품을 구매하는 까닭에 미국 내에서도 전체 자동차 판매량 대비 픽업트럭의 비중은 20년 기준 20%에 달한다. 미국 소비자들의 높은 픽업트럭 수요는 배터리 셀 및 양극재 수요를 견조하게 지속시킬 것이라고 본다.

소재 업체까지 이어지는

픽업트럭 생산 수혜

미국 완성차 업체들의 전기 픽업트럭 생산 본격화는 한국 2차전지 업체에 긍정적인 요인으로 작용한다. 실제 22년 생산 판매가 예정된 픽업트럭인 테슬라의 사이버트럭을 비롯해 리비안의 R1T, 포드의 F-150 Lightning의 배터리 사양을 살펴보면 하이니켈 양극재 기반 130kWh 이상의 용량을 탑재한 것으로 추정된다. 이 중 리비안은 삼성 SDI의 NCA811을, 포드는 SK ON의 NCM9 배터리를 채용, 두 셀 업체 모두 에코프로비엠의 주 고객사로 픽업 트럭 생산의 수혜는 소재 업체까지 이어지고 있는 상황이다.

따라서 미국 시장 내 고용량 배터리 수요 급증에 따라 이차전지 소재 업체들의 CAPA 증설 투자효과가 매출액에서 가시화될 전망이며, 특히 23년 불황 본격화 시기에 다른 업종에 비해 모멘텀이 부각되며 업종 리레이팅이 따를 것으로 판단한다.

II. Investment point

POINT 1. 넉넉한 CAPA에 실적은 ON-TRACK

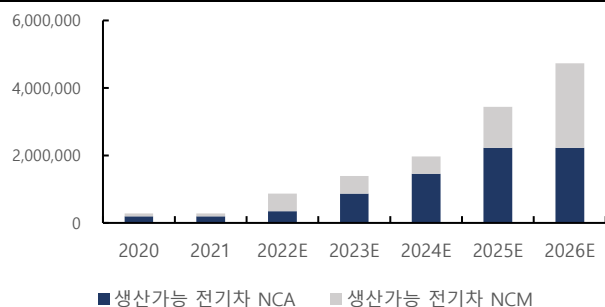
에코프로비엠 CAPA는 북미 전기차 수요의 90%를 충족 가능한 수준

양극재 소재업에서

가장 강력한 경쟁력을 가진 기업

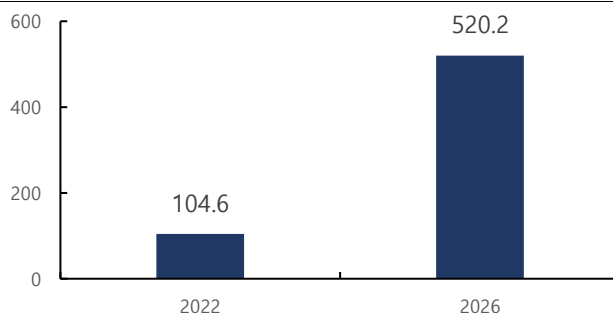
이차전지 소재업에서 가장 강력한 경쟁력은 양극재를 얼마나 생산하여 고객사에게 출하할 수 있는 지, 즉 CAPA 생산량이라고 할 수 있다. 동사는 전기차 1대 당 80kWh 배터리 탑재 가정 후 역산하여 26년까지 55만톤의 CAPA 계획을 발표하였다. 동사의 전기차 관련 CAPA는 CAM별로 NCA와 NCM 생산 라인이 명확하게 나누어진 바, 각각의 양극재로 생산 가능한 전기차 대수를 구해 합산하면 에코프로비엠 양극재로 생산 가능한 글로벌 전기차는 22년 83만대에서 26년 469.7만대까지 증가하게 된다. 북미 전기차 시장 규모가 2026년 520.2만대까지 확대됨을 감안했을 때 이는 북미 전기차 수요량의 90%를 충족할 수 있는 물량이다. 동사의 주 고객사인 SKon과 삼성SDI의 25년 배터리 CAPA가 336gWh(420만 대)임을 감안했을 때 이는 비현실적인 수치가 아니라는 판단이다.

에코프로비엠 양극재 별 생산 가능 전기차 (단위: 대)



출처: RFS Team 2

북미 전기차시장 규모 (단위: 만 대)



출처: SNE, RFS Team 2

북미 시장은 앞서 서술하였듯 고용량 배터리를 탑재하는 픽업트럭을 위주로 EV시장이 개화할 것이기에 향후 **동사의 실적은 동사 양극재로 생산되는 포드 F-150 라이트닝 차량의 판매량과 깊은 연관을 보일 것**이다.

포드향 585gWh NCM9

수요를 감당가능한 CAPA

포드는 미국 픽업트럭에서 약40%의 시장점유율을 차지하고 있는 차량 브랜드로 22년 4월 26일 전기 픽업트럭 F-150 라이트닝을 본격 생산에 돌입했다. 당초 7~8만대 생산을 계획했으나 사전예약 물량 20만대가 매진되면서 연간 15만대 수준으로 계획을 수정했다. 현재 사전예약으로 2023년 물량이 완판된 수치 속에서 동사는 2024년부터 2026년까지 NCM9 양극재를 SKOn - Ford와의 JV를 통해 설립된 블루오벌 SK에 공급할 계획이다. **3년간 포드에서 45만대의 F-150 라이트닝 차량이 생산된다면 차량 1대당 130gWh기준 3년간 585gWh의 NCM9 배터리 수요가 필요하다.** NCM9이 1kWh당 1.23kg의 금속량 가짐에 따라 **동사의 양극재로 생산 가능한 NCM9은 2024~2026년 각각 171, 301, 423gWh에 달한다.** 총 895gWh로 포드향 배터리 수요분을 넉넉히 감당할 수 있는 바, 차량 판매량 증가에 따라 가동률 100%이상을 상회하여 실적 고성장 가도를 달릴 것으로 전망한다.

에코프로비엠 CAPA 계획

(단위: 톤)

	종류	2019	2020	2021	2022E	2023E	2024E	2025E	2026E
CAM1	NCA	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000
CAM2		4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000
CAM3		4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000
CAM4		14,000	14,000	14,000	14,000	14,000	14,000	14,000	14,000
CAM4N		3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
CAM5	NCA+NCM		30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
CAM5N	NCM				30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
CAM6	NCA				36,000	36,000	36,000	36,000	36,000
CAM7	NCA					54,000	54,000	54,000	54,000
국내 추가 증설	NCM								50,000
CAM8(유럽)	NCA						60,000	140,000	140,000
CAMX(미국)	NCM							80,000	180,000
합계		29,000	59,000	59,000	125,000	179,000	239,000	399,000	549,000

출처: RFS Team2

CAGR 25%, 가파른 양극재 시장 점유율 성장 기대

글로벌 배터리 출하 전망에서

부각되는 성장성

글로벌 EV배터리 출하 전망을 고려하면 에코프로비엠의 경쟁력은 더욱 명확하게 부각된다. **동사의 NCM 및 NCA 양극재 시장 점유율은 22년 22.9%에서 26년 36%로, CAGR 연평균 25% 가파른 성장이 기대된다.** 시장 점유율 성장 방법은 다음과 같은 근거로 추정하였다.

에코프로비엠의 EV용 CAPA는 NCA, NCM 각각 22년 3.6만톤, 6만톤에서 26년 23만톤, 29만톤으로 증가한다. 1kWh의 배터리를 만드는데 필요한 양극재 금속량은 BNEF리서치 자료를 활용하였다. 동사의 양극재를 수입하여 배터리를 생산하는 SK ON의 BMW시리즈 전기차는 NCM111과 NCM622를 혼합하여 탑재되고, 2022년부터 아이오닉5 및 폭스바겐 ID4 차량 등 프리미엄 전기차에 NCM811이 탑재되어 점차 비중이 늘어나는 바, 각 NCM 제품 별 금속량은 연도별 비중을 고려해 가중평균 하였다. NCA의 경우 삼성 SDI에서 생산하는 Stellantis 및 Rivian 배터리에 NCA92 탑재가 상용화되어 있어 1.29kg을 그대로 사용하여 동사의 CAPA에 해당 값을 나눠 동사에서 출하할 수 있는 NCA, NCM 배터리 값을 산출하였다.

22년부터 양극재 점유율 점프업

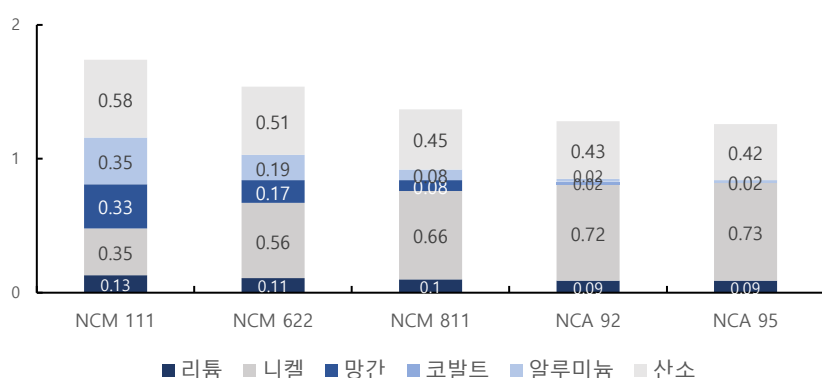
이후 SNE 리서치에 의거한 배터리 출하량 추정치에 년도 별 NCM 및 NCA의 점유율을 곱하여 해당 배터리를 한정하여 에코프로비엠의 점유율을 산정하였고, 본격적으로 국내 12만톤 이상의 CAPA 확대 구간에 진입한 22년부터 전년 대비 큰 폭의 점유율(+11.2%)을 차지할 것으로 기대된다.

2021~2026E 에코프로비엠 양극재 시장 점유율 추정

	2021	2022E	2023E	2024E	2025E	2026E
전기차 1대 당 NCA 금속량	103.2	103.2	103.2	103.2	103.2	103.2
전기차 1대 당 NCM 금속량	125.85	123.76	123.27	120.08	118.69	117.45
금속량						
1.75 NCM 111	20.50%	13.20%	17.28%	11.29%	9.55%	6.93%
1.54 NCM 622	74.00%	75.30%	63.07%	53.84%	48.02%	45.07%
1.36 NCM 811	5.50%	11.50%	19.65%	34.87%	42.43%	47.99%
가중 평균 (kg/kWh)	1.57	1.55	1.54	1.50	1.48	1.47
80kWh 가정	125.85	123.76	123.27	120.08	118.69	117.45
생산가능 전기차 NCA (대)	193,798	348,837	872,093	1,453,488	2,228,682	2,228,682
생산가능 전기차 NCM (대)	79,458	484,803	486,739	499,686	1,179,499	2,469,053
에코프로비엠 총 생산가능 전기차 (대)	273,257	833,640	1,358,832	1,953,174	3,408,181	4,697,736
에코프로비엠 NCA 배터리 (kWh)	15,503,876	27,906,977	69,767,442	116,279,070	178,294,574	178,294,574
에코프로비엠 NCM 배터리 (kWh)	6,356,673	38,784,243	38,937,828	39,974,869	94,359,906	197,524,272
에코프로비엠 NCA 배터리(gWh)	15.50	27.91	69.77	116.28	178.29	178.29
에코프로비엠 NCM 배터리 (gWh)	6.36	38.78	38.94	39.97	94.36	197.52
합산	21.86	66.69	108.71	156.25	272.65	375.82
배터리 출하량 추정치(gWh)	292.825	387.9931	514.0909	681.1704	902.5508	1195.88
배터리 시장 NCM+NCA 비중	63.76%	75.04%	79.93%	83.51%	85.85%	87.33%
NCM+NCA 구성 배터리 출하량 (gWh)	186.699	291.150	410.913	568.845	774.840	1044.398
에코프로비엠 양극재 점유율	11.7%	22.9%	26.5%	27.5%	35.2%	36.0%

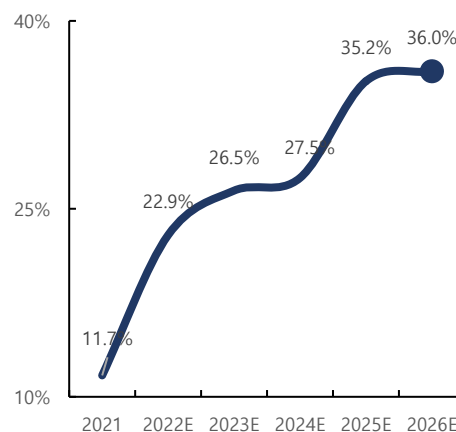
양극재 종류별 필요 금속량

(단위: kg/kWh)



출처: BNEF, RFS Team 2

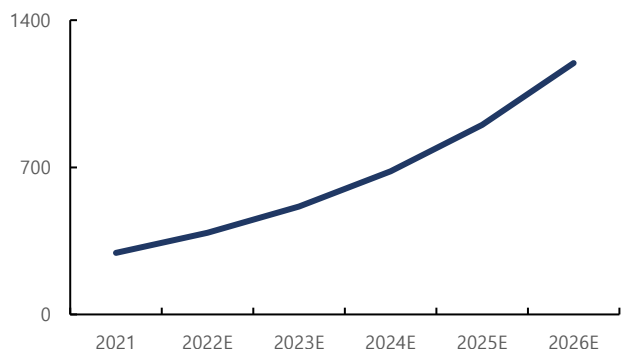
에코프로비엠 글로벌 양극재 시장점유율



출처: RFS Team 2

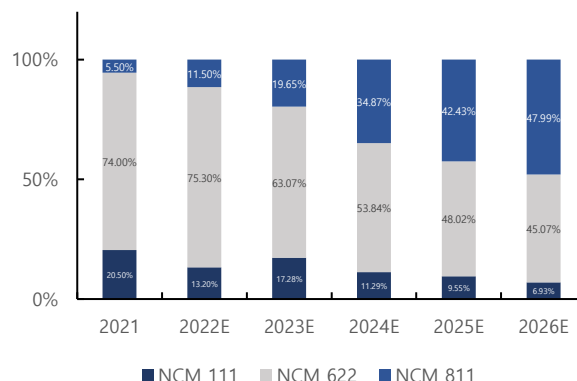
글로벌 배터리 출하량

(단위: gWh)



출처: SNE, RFS Team 2

NCM 종류별 수요 비중 추이



출처: DART, RFS Team 2

그 어려운 걸 해냅니다

통상 양극재 시장은 배터리 셀 업체의 증설 속도와 맞물려 시장점유율 확대가 쉽지 않고, 배터리 성능과 안정성에 밀접한 영향을 받기에 CAPA 증대가 쉽지 않다. 그러나 동사는 주요 고객사인 SK온의 적극적인 국외 공장 증설과 삼성SDI와의 합작사 설립에 따라 안정적으로 CAPA를 설립 및 가동 중에 있다. 두 배터리 셀 업체를 주축으로 둔 안정적인 매출 구조에 따라 공장 가동에 따른 생산량 증대가 온전히 실적에 반영될 것으로 전망한다.

북미 양극재 공급 과잉 우려는 아직은 기우

북미 양극재 공급 과잉 우려 대두

최근 국내 양극재 기업들의 미국 증설 발표 및 CAPA 목표가 날로 상향되면서 북미 양극재 공급 과잉 우려가 대두되고 있다. 이에 현 시점에서 북미 양극재 수요 및 공급에 대한 전망을 명확히 할 필요가 있다.

북미 시장은 소수 업체들의

제한적 경쟁

북미 시장은 USMCA 및 IRA로 인해 소수 양극재 업체들의 제한적 경쟁이 펼쳐지고 있다. 지난해 발효된 미국 USMCA는 현지 생산된 부품 비중을 일정 비율이상 쓰지 않은 경우 관세가 부가한다. 특히 픽업트럭의 경우는 그 관세율이 25%에 이른다. 결국 현지 배터리 공급망을 확보해야 하는 미국의 픽업트럭 제조사 입장에서는 현재 미국과 중국 간의 정치상황을 감안할 때 선택의 여지가 없다.

한국 양극재 기업 외

의미있는 기업 찾기 힘들어

따라서 북미 현지 공장을 보유하면서 필요 광물 자원을 미국 FTA 체결국으로부터 조달할 수 있는 조건을 가진 기업만이 유리한 입지에 있을 수 있다. 현 상황에서 한국 양극재 기업 외에 의미 있는 양극재 공급 가능 기업을 북미 내에서 찾기는 어렵다. 결론적으로 북미 양극재 시장 수급의 과잉 우려는 북미 양극재 밸류체인 수요 전망과 한국 양극재 기업들의 공급 계획에 따라 분석해 볼 필요성이 있다.

북미 양극재 수요는

22년 8.7만톤에서

26년 4.6만톤

SNE리서치에 따르면 북미 전기차 시장 규모는 2022년 104.6만대에서 2026년 520.2만대로 확대될 전망이다. 이에 따라 산출된 북미 배터리 시장 규모는 2022년 61.3gWh에서 2026년 338.3gWh까지 확대된다. 상기 값에 양극재 필요 금속량을 연도별로 가중평균한 값을 곱하면 2022년 8.7만톤에서 2026년 46.6만톤이 산출되어 양극재 수요의 경우 5배 가량 증가함이 확인된다.

양극재 3사 합산해도

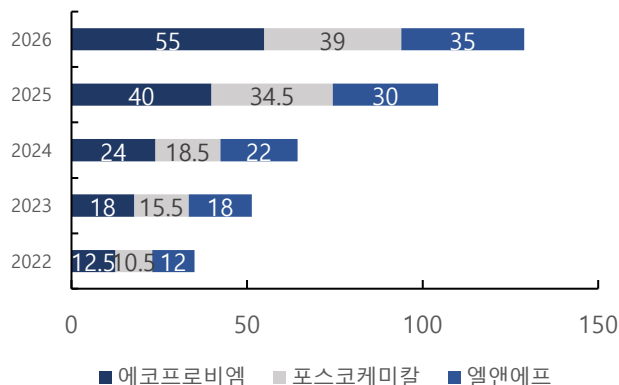
수요 대비 29% 낮은 공급량

동사를 포함한 양극재 3사인 포스코케미칼과 엘앤에프의 2026년 북미 증설 계획은 에코프로비엠 18만, 포스코케미칼 9만톤, 엘앤에프 10만톤으로 총 37만톤 수준이다. 이에 근거하여 2026년 북미 양극재 수요 대비 공급 비중이 89%에 달한다고 가정했을 때, 국내 3사가 출하할 수 있는 양극재량은 약 33톤 수준으로 46.6만톤의 수요 대비 29%가량 낮은 공급량을 갖게 된다. 즉, 최근 국내 이차전지 기업들의 호조로 높아

지는 증설 계획에도 불구하고, 한국 기업들의 공급 계획만으로는 2026년까지 북미 양극재 수요를 모두 감당하기 어려울 것이라는 결론이다. 따라서 2026년 예상 수요량을 충족하기 전까지 양극재 공급 과잉 우려는 현 시점에서는 기우라고 판단한다.

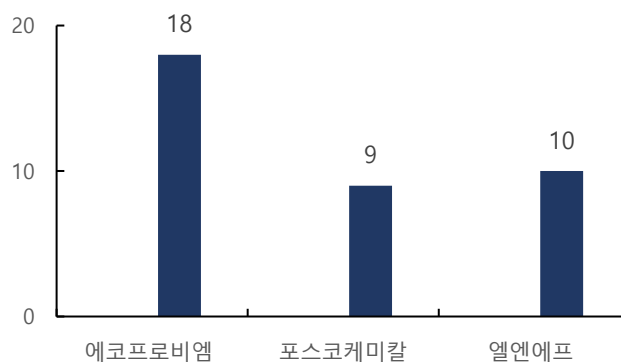
양극재 3사 목표 CAPA 비교

(단위: 만 톤)



양극재 3사 북미 2026년 예정 CAPA

(단위: 만 톤)



출처: RFS Team 2

출처: DART, RFS Team 2

POINT 2. 수직계열화의 원동력 - 에코프로이노베이션

양극재 업계 최초 수직계열화

에코프로비엠은 전세계 양극재 업체 중 최초로 양극재 일괄 생산 체계를 갖추는 수직계열화 작업을 시도했다. **에코프로이노베이션은 동사의 양극재 원재료인 수산화리튬을 공급하는 계열사 업체로 국내 유일의 수산화리튬 생산 공장**이며 중국에 대한 원재료 의존도를 낮춰줄 주요 수직계열 공급망 구성원이다. 수직계열화가 이차전지 밸류체인에서 중요하게 작용하는 이론적 근거는 다음과 같다.

이차전지 밸류체인 교섭력 모델

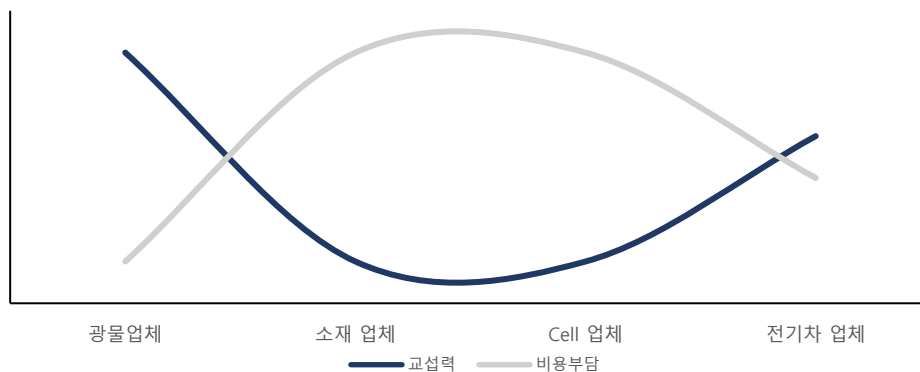
원재료 업체 & 완성품 업체
VS
중간재 업체

제조업 밸류체인에서 **원재료 업체와 완성품 업체는 교섭력이 높고 비용부담이 낮으며, 중간재 업체는 교섭력이 낮고 비용부담을 크게 전가 받는 구조**를 가진다. 제조업에서 원재료 업체는 대부분 광물 업체로 광물의 공급과 개발은 자원 보유국에 의해 통제된다는 점, 공급 업체가 소수라는 점에서 가격결정권을 가지기 때문에 높은 교섭력을 지닌다. 완성품 업체는 중간재에 대한 수주 업체 계약을 입찰을 통해 정하기 때문에 중간재 기업에 대한 가격전가력이 생겨 교섭력이 높은 것이다.

피할 수 없는 가격 전가 부담

이차전지 밸류체인에서는 **광물업체, 중간재 업체인 배터리 소재와 셀 업체, 그리고 완성품인 전기차 업체**가 존재한다. 해당 모형에서 **소재업체인 양극재 기업들은 가장 큰 비용부담**을 안게 되는데, 그 이유는 교섭력이 높은 광물 업체로부터의 가격 전가와 전방 업체들인 셀 업체와 전기차 업체로부터의 가격전가 때문이다.

이차전지 밸류체인 교섭력 모델



출처: RFS Team 2

교섭력 한계 극복의

KEY POINT

“수직계열화”

교섭력 모델의 결론에 따라 **양극재 업체들에게 가장 중요한 것은 광물의 내재화, 즉, 수직계열화**이다. 광물 업체는 최근의 코로나로 인한 광물 보유국의 공급중단, 러-우 전쟁으로 인한 공급망 축소, 그리고 공급시장의 과점화로 교섭력이 높게 유지될 것이다. 전기차 업체의 경우 현재 전기차 포지셔닝이 프리미엄 차에 가까워 교섭력이 높지 않지만, 향후 전기차 침투율 증가와 가격 경쟁력 확보가 된다면, 포지셔닝이 대중차에 가까워져 배터리 업체에 대한 교섭력과 가격전가력이 높아질 것이다. 배터리 업체와 소재업체의 관계에 있어서도 소재업체가 소재에 대한 수주를 입찰로 얻는 형식이기 때문에 소재업체에게 가격이 전가되는 비중이 크다.

이러한 상황에서 소재업체들은 수직계열화에 가까워질수록 **양방향서 받는 가격전가 부담을 줄일 수 있다.**

이미 수직계열화 완료된 기업만이 추가 수주 확보할 수 있을 것

중국에 대한

광물 의존도 감소 과제

한편 IRA의 광물에 대한 세부 법령이 잔존하는 상황 속 법안의 엄격한 적용 가능성을 고려할 때, **양극재 소재 업체 중 밸류체인 내 광물 공급망 구축 여부가 추가적인 수주를 확보하는 경쟁력이 될 것이다.** 따라서 중국에 대한 광물 의존도를 낮추는 것이 필수적인 생존 전략으로 자리한다. 중국은 양극재 원재료 중 니켈을 제외한 전체 핵심 광물 정제련 시장의 50%를 점유하고 있다. 2022년 상반기 기준 수산화리튬의 수입액 17억 4829만 달러 중 중국 수입액은 14억 7637만 달러로 84.4%를 차지할 정도로 중국 의존도가 높다. 배터리에 사용되는 전체 광물 원가의 대부분을 차지하고 있는 부분이 리튬과 니켈인 점을 감안하면, 양극재 기업의 탈중국화는 양극재 소재 업체들이 조속히 처리해야할 문제이다.

단기 증설이 쉽지 않은

광물 정제련 시설

그러나 단순히 광물 정제련 생산능력을 수요에 맞춰 탄력적으로 단기 증설하기는 쉽지 않다. 이차전지 핵심 광물 리튬은 가공 및 정제하는 과정에서 환경 문제를 유발하기 때문이다. 리튬 원광석은 분쇄 공정을 거친 후 불순물을 제거, 선별 프로세스를 거쳐 리튬 함량 6%의 정광으로 제품화되는데, 해당 과정에서 첨가하는 점토와 황상은 폐기물을 발생시켜 환경 오염을 초래한다.

이미 수직계열화를 구축한

기업만이 유리할 것

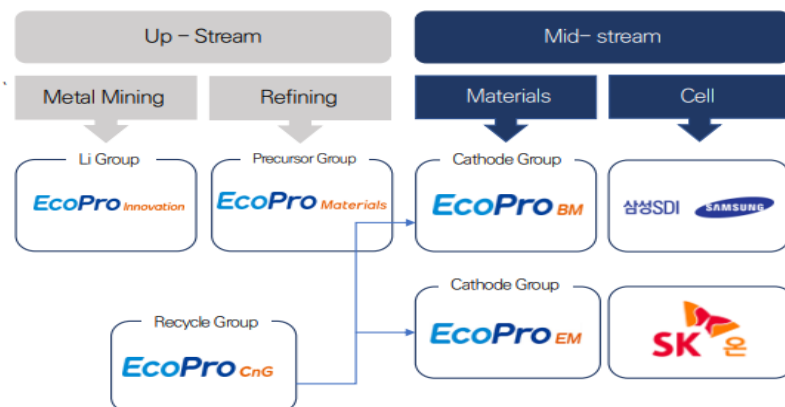
따라서 이미 수직계열화를 구축하고 있는 기업만이 **전방 고객사에게 선택받아 추가적인 수주를 확보할 가능성이 높다.** 에코프로비엠은 그룹사 전체 Closed-loop 시스템(원재료 - 소재 - 리사이클링)을 통해 양방향의 원가 절감 압력을 유연하게 대응하고 있다. 소재 기업 최초이자 **21년 완성된 안정된 수직계열화로 최**

중 고객사 기준 현대/기아, FORD, BMW 외 추가적인 메인 고객사 확보 여력도 충분하다고 본다.

에코프로 이노베이션 통해
10% 리튬 비중 증가할 것

동사는 이노베이션과 머티리얼즈를 통해 원재료인 리튬(Li) 과 전구체(Precursor)를 일부 공급받고 있다. 현재 자회사를 통해 리튬과 전구체를 공급받는 비중은 제한적이나 자회사들의 CAPA 확장 진행중임을 감안한다면 향후 26년 이내 자회사로부터 공급받는 비중은 약10%(이노베이션 기준) 증가할 것으로 기대된다.

에코프로그룹 밸류체인



출처: RFS Team 2

자회사항 리튬 확보로 36%의 가격 리스크 방어

27% 리튬을 중국이 아닌
자회사로부터 납품

동사는 수직계열화를 통해 약 27%의 비중을 자회사로부터 안정적이게 납품 받고 있다. 2022년 기준 에코프로이노베이션의 CAPA는 13,000톤으로 수산화리튬 무게 비중 평균인 38.1%를 고려하면 34,121톤의 양극재 생산량이 산출된다. 해당 값을 에코프로비엠의 총 CAPA와 비교하면 양극재 생산의 27%의 리튬을 중국정제 시설에서 수입이 아닌 자회사로부터 얻고 있다는 결론을 도출할 수 있다.

이노베이션 7.5톤 CAPA
확장 시 36%의 가격 리스크 방어

에코프로이노베이션의 CAPA는 24년 LHM2공장이 양산을 시작하면서 26,000톤까지 확대될 전망이다. 2026년 약 5만 톤 가량의 추가 증설분을 합하여 7만 5천톤의 공장이 가동된다면 동사는 리튬 확보에 있어 36%의 가격 리스크를 방어 할 수 있을 것으로 추정된다.

에코프로이노베이션 제공 가능 리튬 비중

단위: 만 톤	2022	2023	2024	2025	2026
LHM1 공장	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000
LHM2 공장			13,000	13,000	13,000
추가 증설분					49,000
합계	13,000	13,000	26,000	26,000	75,000
생산 가능 양극재	34,121	34,121	68,241	68,241	196,850
에코프로비엠의 총 CAPA	125,000	179,000	239,000	399,000	550,000
총 CAPA 중 이노베이션의 비중	27%	19%	29%	17%	36%

출처: RFS Team 2

POINT 3. 하이니켈 입지를 공고히, 기술에서 비롯할 수익성 증대

LFP VS High-Nickel -자리다툼에서 승리한 하이니켈 양극재

어떤 배터리가 소비자 니즈를 충족하는가 - 660km

22년 초에는 LFP 양극재와 하이니켈 삼원계의 자리다툼이 꾸준히 이어졌다. **핵심적인 것은 전기차 대중화 과정에서 어떤 배터리가 소비자의 니즈를 충족시킬 수 있는가에 있었다.** 북미 에너지부 자료에 따르면 2016년 기준 내연기관 차량의 주행거리 성능 비교에서 소비자의 가장 많은 선택을 받은 차량은 412마일 (약 660Km) 주행거리를 갖는 차종이었다. 이에 근거하면 전기차 시장의 대중화에 따라 소비자들이 요구하는 주행거리 역시 이에 부합된다고 판단할 수 있다.

LFP에 비해 주행거리
강점 보이는 하이니켈

LFP양극재 사용한 전기차의 경우 약 450km를 주행가능한 반면 하이니켈계 양극재를 이용한 전기차는 **600km이상을 주행할 수 있다.** 하이니켈 양극재가 LFP양극재 보다 공간 사이에 Li 양이온을 저장할 수 있는 공간이 많아 고용량에 적합하기 때문이다. 또한 Li 양이온이 이동할 수 있는 방향이 하이니켈계의 경우 2-Dimension으로 1-D인 LFP보다 Li 확산계수가 10,000배, 전자 이동도는 1,000배 빠르다. 이 결과로 인해 충전, 방전 시간 역시 빨라진다. **이는 충전하는데 더 적은 시간이 걸리고, 또한 에너지를 발산 역시 좋아 최고 속도가 높아지는 효과를 볼 수 있다는 말이다.** 실제 Tesla의 하이니켈과 LFP 양극재를 사용한 모델을 비교해 보면, 완충시간은 약 40% 빠르고, 최고속도 역시 50% 빠름을 확인할 수 있다.

점유율로 따져봐도
하이니켈의 승

점유율에 있어서도 어떤 양극재가 소비자의 요구를 충족했는지 여실히 드러난다. 22년 점유율 기준 하이니켈 (NCM+NCA) 66%, LFP 19%로 하이니켈 양극재가 압도적이며, **중국 수요를 제외하면 하이니켈이 90% 이상을 차지하여 양극재 자리다툼의 승자는 하이니켈이 차지했다고 할 수 있다.**

Comparison of Li-Cation Constant

	NCM	LFP
Li Diffusion Coefficient (cm^2/s)	10^{-10}	10^{-14}
Electron Mobility (S/cm)	10^{-6}	10^{-9}

출처: Department of Mechanical Engineering at the University of Michigan, RFS Team 2

Li-Cation Pathway of LFP and NCM

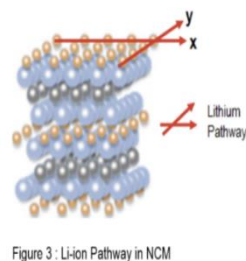


Figure 3 : Li-ion Pathway in NCM

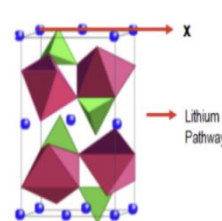
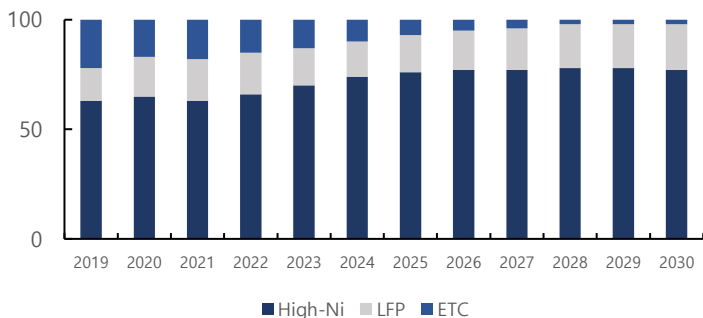


Figure 4 : Li-ion Pathway in LFP

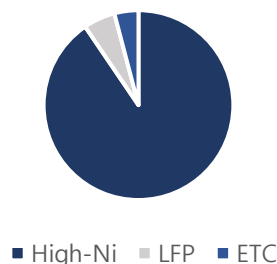
출처: Department of Mechanical Engineering at the University of Michigan, RFS Team 2

Global M/S ratio by Cathode Metal



출처: KDI, RFS Team 2

3Q22 Global M/S ratio by Cathode Metal except China



■ High-Ni ■ LFP ■ ETC

출처: RFS Team 2

Single-crystal R&D는 배터리 수명 증가와 CAPAEX 감소에 기여

현재 상용화 양극재는

배터리 수명을 저하

현재 상용화되고 있는 하이니켈계 양극재는 모두 polycrystal 양극재로 압연 공정 과정에서 배터리 수명 저하를 일으키는 단점을 가지고 있다. 전지 공정 중 roll-press를 활용한 압연공정에서 압연강도가 상승시 crystal이 붕괴되거나, 충전/방전 동안 Li Cation의 삽입과 탈리가 반복되면서 polycrystal particle이 부서지기 때문이다. 이렇게 파편화된 particle이 전해액과 부반응을 일으켜 가스를 발생시키고 배터리의 수명을 저하시킨다.

또한 Ni²⁺의 이온 반지름이 Li⁺ 이온 반지름과 반지름의 크기가 유사해 Ni 이온이 Li층에 위치하는 Cation Mixing이 쉽게 발생한다. 이로 인해 Li층에 위치하지 못한 Li가 전해액과 반응을 해 SEI 층이 발생하게 되고 이는 배터리 수명을 저하시키는 주요 요인이 된다.

23년 양산 계획 중인

Single-crystal 양극재

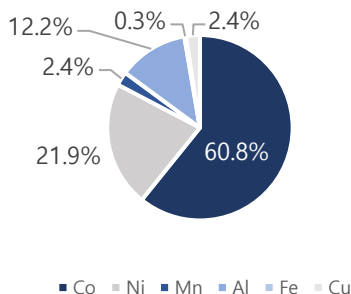
따라서 에코프로BM은 polycrystal 양극재의 단점을 보완하고자 single-crystal 양극재를 R&D중이며, 23년 양산을 계획 중에 있다. single-crystal의 경우 구조가 붕괴되거나 부서지지 않기 때문에 배터리의 수명이 높다. 또한 잔류 리튬 제거를 위한 수세공정이 필요 없어지므로 공정 프로세스가 단순해진다. 또한 전해액과 반응하는 면적 또한 작아지기 때문에 SEI 층의 발생 빈도 또한 적다. 결론적으로 폐수처리 및 시설비용이 불필요하므로 CAPEX 감소 효과를 볼 수 있다.

CAPAX감소로 2023년

현금흐름 및 수익성 개선

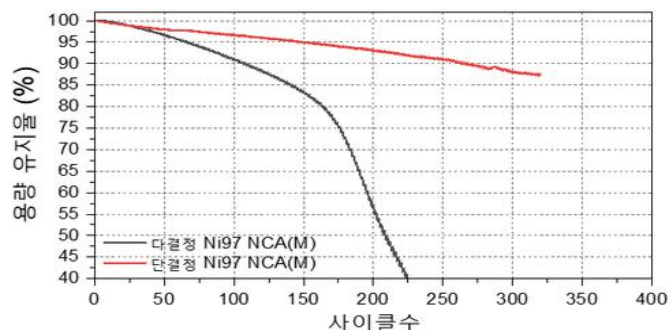
LFP에 비해 하이니켈 양극재가 가지는 단점을 보완할 single-crystal R&D는 활발하며, 빠르면 바로 내년에 보완 가능할 전망이다. 폐기처리 시설에 대한 비부가가치적인 지출감소로 동사의 2023년 현금흐름 및 수익성 개선을 예상한다.

Raw material of Cathode Ratio



출처: KDI, RFS Team 2

Capacity Retention Rate between poly and single-crystal NCA



출처: Nature Science, RFS Team 2

단위 용량당 가격에 경쟁력을 가지는 Mn-rich R&D 진행 중

망간 비중 확대한

망간리치 양극재

Mn-rich(이하 망간리치) 양극재는 기존 High-Ni에서 Ni비율을 축소하고, Mn의 비중을 확대한 삼원계 양극재이다. Ni와 Mn에 더해 Co 대신 다른 전이금속을 첨가한 NMX양극재와 Ni와 Mn의 함량을 줄이고 Li와 Mn의 함량을 극대화한 OLO양극재가 대표적이다.

망간리치 양극재는 가격과 에너지 밀도 측면에서 LFP와 High-Ni 양극재의 중간 포지션을 공략할 것으로 예상된다. NMX 하에서 Ni와 Mn조성에 따른 양극재 가격 차이를 추정해본 결과, 하이니켈 기준 기존 Co 10%를 Mn으로 대체 시(Ni8 : Mn2) \$17.0의 원재료비 절감 가능해, LFP 양극재보다는 고가이지만 단위용량당 가격을 고려하면 충분히 가격 경쟁력을 갖출 수 있다고 판단한다. 동사의 양극재로 생산되는 폭스바

망간 대체 시 \$17 절감 가능
- 수익성 개선으로 이어져

겐은 향후 VW모델에 양극재 케미스트리로 망간 리치 양극재를 채택할 것이라 언급한 바 있다. 망간리치 양극재 채택이 확실화된다면 동사의 매출원가 감소로 인한 수익성 개선이 기대된다.

하이니켈 시대라는

거인의 어깨에 오르다

상기 포인트는 2023년 이후 펼쳐질 하이엔드 EV시장에서 하이니켈 양극재가 시장을 선도할 것임을 증명하였다. 따라서 거인의 어깨 위에 올라선 동사의 초과 성장은 지속될 것이라는 전망이다.

NXM Ni & Mn 조성에 따른 P 변화율

(단위: \$ / kg)

구분	가격	NCM(High-Ni)
High-Ni (NCM811)	46.8	-
Ni9 : Mn1	42.7	3.9
Ni8 : Mn2	29.8	17.0
Ni7 : Mn3	27.9	18.9
Ni6:Mn4	26.3	20.5
LFP	19.9	26.9

출처: RFS Team 2

III. 리스크

전방 산업 업황에 따른 완급조절은 필수

원재료비 인상

대응방식의 변화

부담으로 작용하는

1~4% 원가 상승

완성차 업체 대응방식:

가격 상승 OR

점유율 확보

전기차 시장의 성숙도에 따라 전기차 OEM들의 원재료비 인상에 대한 대응이 바뀔 것으로 예상된다. 이와 더불어 경기 둔화로 인해 전기차의 판매량이 감소할 시 양극재 업체들에게 가동률 조정을 통한 실적 방어는 필수적이다.

원재료 광물의 가격 변동에 따라 타격을 받는 것은 양극재 뿐만 아니라 완성품인 전기차 또한 마찬가지이다. 21년 한 해 원재료 가격 상승은 양극재와 배터리 기업들을 거쳐 전기차 원가를 약 1~4%를 상승시켰다. 이는 완성차 업체의 평균적인 OPM이 평균적으로 3~7% 수준이라는 것을 감안하면 1~4% 정도의 원가 상승도 큰 부담임을 알 수 있다.

원재료 상승 발생할 시 기업은 두 가지 선택을 할 수 있다. 1) 가격을 올려 수익률을 방어하거나, 2) 손해를 감수하고 가격을 유지하여 시장점유율을 확보해, 향후 원재료 가격이 하락했을 때 손해를 청산할 수 있다.

전기차 가격 인상 사례 (2021 언론종합)

OEM	인상수준
테슬라	모델 3 판매가격 10% 인상(모델 3 RWD 기준)
BYD	Qin, Song, Han 등 주요 모델 1,000~7,000위안 판가 인상
NIO	전 모델에 제공되던 4,860~5,400 위안 수준 보조금 폐지
Xpeng	P5, G3i, P7 등 모델에 제공했던 4,300~5,900위안 수준 보조금 폐지
FAW-VW	ID.6 크로즈, ID.4 크로즈 5,400 위안 판가 인상
SAIC-VW	ID.3, ID.4X, ID.6X 5,400위안 판가 인상
VW	ID.4 Pro RWD, ID Pro S AWD \$795 판가 인상

출처: Insideevs, RFS Team 2

21년 당시 대부분 업체는
가격을 올리는 선택

현재는 원가 절감 방안을
고수

가동률 조정을 통한

리스크 관리 필요

21년 당시 전기차 시장에서는 대부분의 업체들이 가격을 올리는 선택을 했다. 아래와 같이 많은 전기차 업체들이 가격을 인상한 이유는 21년의 전기차 침투율은 8%대로 아직 전기차의 포지셔닝이 프리미엄차에 가까웠기 때문이다. 이러한 특성 때문에 전기차 수요가 가격의 변동에 비해 비탄력적이라 판단하여 기업들이 가격을 올린 것으로 해석할 수 있다.

현재 전기차 포지션이 대중차에 가까워지는 시점에서 전기차 업체들은 언제까지나 가격인상을 택할 수는 없다. 따라서 원가 절감을 하는 방안을 고수하게 되는데, 대표적인 방법은 배터리 등 부품 생산의 내재화이다. 실제로 테슬라, 토요타 등의 업체들이 배터리에 대한 투자를 늘려가고 있다.

이러한 전기차 업체들의 움직임은 배터리 업체들의 수익성을 저하시키고 배터리 셀의 과잉 공급으로 이어질 위험성을 높인다. 동사를 비롯한 양극재 업체들이 수익성을 방어하기 위해선, 전기차 OEM의 움직임과 전기차, 배터리 수급을 고려한 가동률 조정이 필수적일 것으로 보인다.

IV. 재무분석

유동성과 영업활동 현금흐름

음의 영업활동 현금흐름

매출액 증가에 불구하고 영업현금흐름이 음인 것은 매출채권과 재고 증가에 따른 것으로 분석된다. 유동자산은 전기 말 대비 215%상승, 약 1조 5천억 증가하였다. 증가분은 매출채권과 재고자산 각각 6천억, 7천억 증가한 것에 기인하였다. 그에 반해 영업활동 현금흐름은 3Q22에 (-)5,977억으로 전동기 대비 5,213억 감소하였다. 3Q22 누적기준 매출액은 3조4,128억으로 전동기 대비 약 2조 4,300억가량 증가하였고 영업이익은 2,854억으로 전동기 대비 약 2,000억 증가하였다. 동사의 총자산 대비 재고자산 비율은 21년 말, 20년말 각각 19.6%, 24.4%였음에도 불구하고 3Q22기준 31.2%를 상회하고 있다. 매출계약은 고객과의 주문접수에 의하여 이루어지므로 증가한 재고와 매출채권이 유동화 된다면 현금흐름의 감소는 기간간 차이 효과로 인한 것으로 추정된다.

재고자산회전율은 양호

재고자산회전율은 3Q22 누적기준 3.3회로 21년, 20년 각각 4.7회, 3.6회 인 것과 비교하여 소폭 하회한 것이 예년과 비교했을 때 유의미한 신호는 아닌 것으로 풀이된다.

공격적인 CAPA 증설에 따른 레버리지 효과와 수익성

증설에 따른 영업위험의 해소

현재 고금리에 따라 경기침체가 예상되는 2023년, 2024년 증설에 따른 영업위험은 회피 가능할 것으로 분석된다. 당분기말 유형자산은 3000억원 증가하였고 이 중 건설중인자산이 2,000억원이 증가하였다. 이는 2020년 6만톤, 2021년 8만톤에서 2022년 기말기준 18만톤으로 CAPA 증설계획에 따른 투자분으로 분석된다. 전기 대비 CAPA는 125%증가하였으나 3분기 누적기준 매출은 이미 전동기 대비 250%를 상회하고 있다. **DOL(영업레버리지도)**는 설비증가에 따라 영업이익이 매출증가에 비해 얼마나 더 민감하게 변동하는지 파악하는 지표이다. 이에 따르면 **2019년 16배에서 2022년 3Q누적기준 11.95배로 지속적으로 감소하는 추세이다.** CAPA증설 계획에도 불구하고 DOL감소는 8만톤의 생산능력 설비(CAM4N, CAM7)가 2023년 가동예정이기 때문이다. 투자액은 건설중인자산 계정으로 계상되어 고정비 효과를 발생시키지 않는다. 또한 4Q22, 2H23에 착공예정인 설비로부터 양산은 2025년 이후로 예정되었고 추가 능력은 28만 톤에 달하므로, 동사의 밸류는 해외투자 실적에 크게 좌우된다. 2024년 이후에도 경기침체가 지속된다 하더라도 전기차시장의 성장률을 고려할 때 배터리 시장규모도 성장세가 불가피하며 2026년 55만톤 예정생산량에 대한 수주계약은 완료된 상태이다.

수익성은 개선되는 추세

영업이익률은 지속적으로 성장하여 수익성이 개선되고 있으며 경쟁사와 비교했을 때 안정적인 OPM을 보여준다.

재무구조와 투자, 재무활동현금흐름

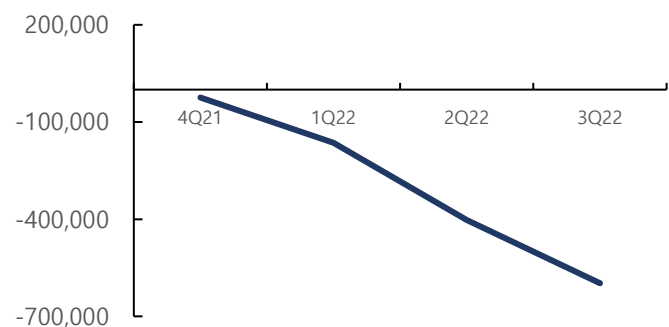
재무구조와 현금 유동성 리스크에 대한 대응

4Q22부터 새로 가동되는 CAPA들의 현금창출 능력과 동사의 매출채권 회수를 고려하면 현금 유동성위험에 대응할 수 있을 것이라 기대된다. 동사의 부채비율은 3Q22기준 129%로 100%를 상회하는 높은 수준이며 이자보상배율이 분기별로 감소추세에 있어 재무안정성에 우려를 발생시키고 있는 상황이다. 또한 당분기까지 보통주와 차입금을 통해 1조 500억을 조달하였으며 투자현금흐름은 (-)3,432억으로 전동기 대비 100%를 상회한다. 총부채는 1조가량 증가하였음에도 불구하고 3Q22기준 현금잔고는 2,000억을 겨우

상회하는 수준으로 중단기적으로 현금 유동성 위험에 직면한 상황이다. 그러나 3Q22 8,400억의 매출채권과 4Q22부터 추가 가동하는 CAM5N, CAM7에 따른 매출증대 효과에 따른 영업활동 현금흐름으로 재무 안정성성에 대한 우려를 불식시키고 향후 계단식 CAPA 성장 계획에 박차를 가할 것으로 기대된다. 동사는 삼성SDI, SK ON 등과 같은 신용도가 높은 대형고객과 수주계약을 맺고 그 비중은 매출액 70%를 상회한다는 점을 고려하면 매출채권 회수 위험은 매우 낮다고 추정된다.

영업활동 현금흐름 추이

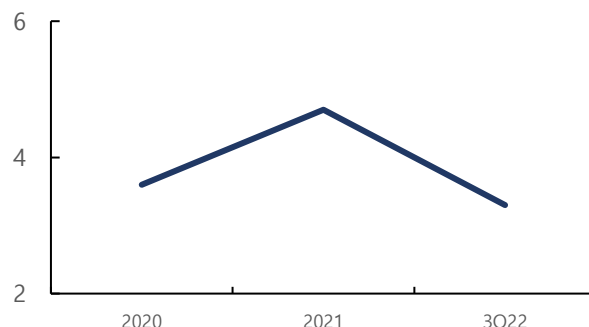
(단위: 백 만원)



출처: 에코프로비엠 사업보고서, RFS Team 2

재고자산회전율(=매출원가/평균재고자산

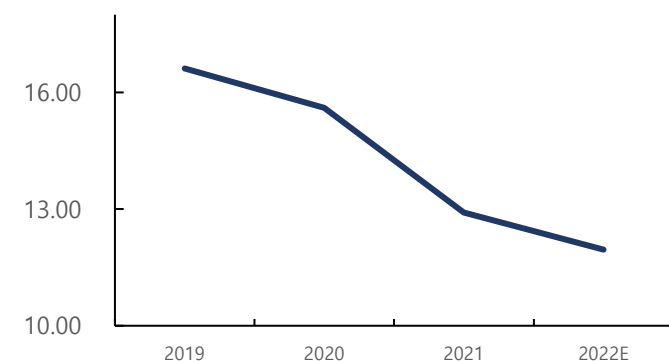
(단위: 횟수)



출처: 에코프로비엠 사업보고서, RFS Team 2

영업레버리지도(DOL) 추이

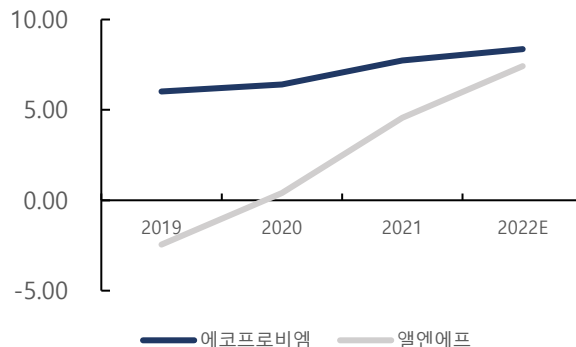
(단위: 배수)



출처: 에코프로비엠 사업보고서, RFS Team 2

영업이익률 추이

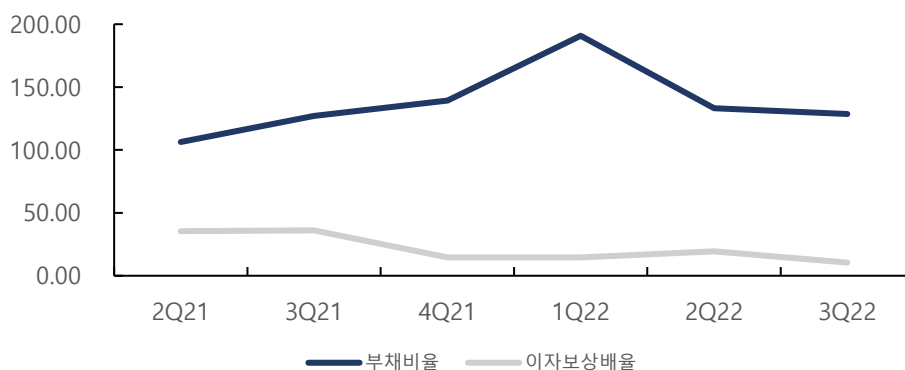
(단위: %)



출처: 에코프로비엠 사업보고서, RFS Team 2

부채비율과 이자보상배율 추이

(단위: %)



출처: Insideevs, RFS Team 2

V. Valuation

1. 매출액 추정

1-(1). P 추정

양극재 업체들은 기술혁신과 생산라인 효율화를 통해 고정비를 대폭 낮추었으나, 이에 따라 변동비인 광물 가격의 영향을 더 크게 받게 되었다. 동사의 제품인 NCA92와 NCM811도 광물의 가격 비중이 각각 40%, 47.5%로 **광물 가격 변동에 민감**하다.

이러한 점을 감안하여 동사 양극재 가격 추정은 **핵심 광물의 가격 변동에 양극재에서 각 광물이 차지하는 가격비중을 가중평균하여 추정**하였다. 핵심 광물은 양극재의 가격에서 1% 이상의 비중을 차지하는 리튬, 니켈, 코발트만 선정하였으며 가격 비중이 낮은 알루미늄과 망간은 분석에서 제외하였다.

원자재 가격 분석

원자재 가격 분석은 원자재별 **수요 전망, 공급 전망**을 통한 **수급균형**과 **시장의 특성**을 고려하여 **향후 원자재 가격을 추정**하였다.

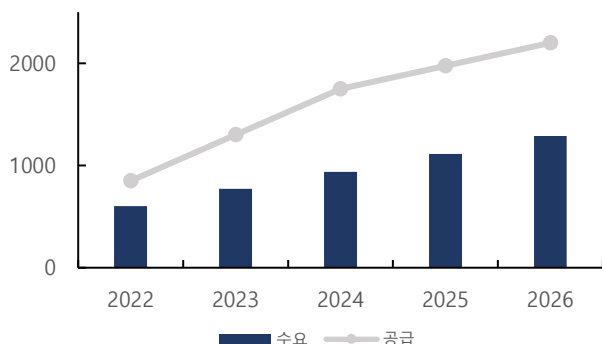
리튬 가격 전망

수요 특성: 리튬 수요 비중의 대부분을 차지하는 부문은 배터리 부문으로 2021년 기준 전체 리튬 수요의 71%가 배터리 제품에 사용되었다. 해당 비중은 증가하여 2025년에는 93%에 이를 것으로 전망되며 배터리 산업이 리튬 수요를 견인하는 산업이 될 것이다.

공급 특성, 전망: 리튬의 공급은 매우 **비탄력적**이다. 리튬 생산업체들은 사업 구조상 1~2년 단위의 생산계획을 설정하며 개발기간도 4~7년으로 다른 산업에 비해 긴 편이다. 이러한 특성으로 인해 현재 **업체들이 발표한 공급 계획에 따르면 초과공급이 이루어지나 비탄력성에 의한 시차를 감안할 시 2023년 이후 가격이 안정화 될** 전망이다.

리튬 수급전망

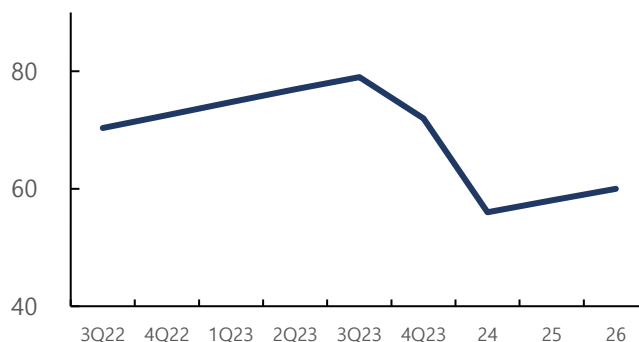
(단위: 천 톤 LCE)



출처: BNEF, RFS Team 2

리튬 가격 전망

(단위: 달러 / kg)



출처: RFS Team 2

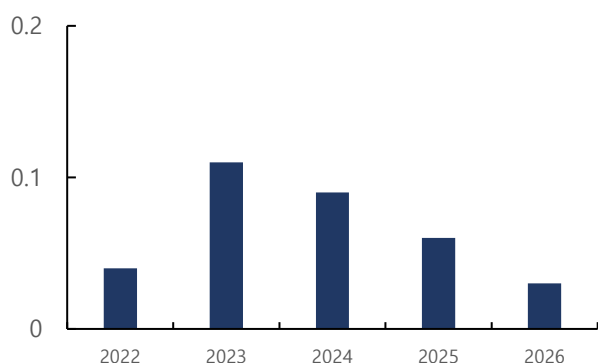
니켈 가격 전망

수요 특성: 2020년 기준 니켈 수요의 73%는 스테인리스 강 제작에 사용되며, 스테인리스 강은 중국에서 50% 이상 생산, 수요되기 때문에 **니켈 가격은 중국의 경기변동과 밀접한 연관성**을 가진다. 또한, 하이니켈 계 양극재에 대한 수요가 높아지며 향후 니켈수요에서 배터리 비중이 높아질 것으로 예상된다.

공급 특성, 전망: 니켈의 공급은 주로 최대 매장 국가인 인도네시아에서 이루어진다. 다만 인도네시아 정부가 니켈 공급에 많은 부분 관여하기 때문에 글로벌 수요에 맞추어 적절한 생산량을 유지할 것으로 전망된다. 따라서 **니켈 가격은 최근 이차전지 수요로 인해 올랐던 가격이 조정된 이후 완만한 상승세를 보일 것**으로 전망된다.

니켈 수급전망

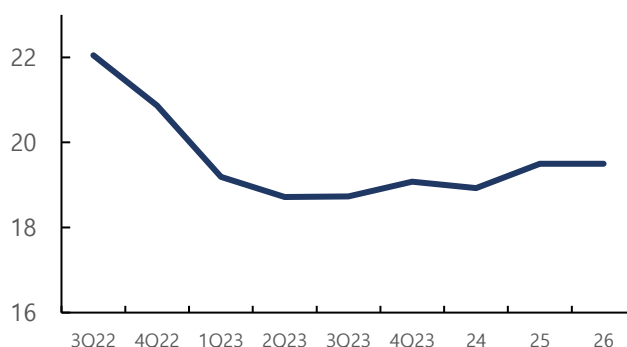
(단위: Mt)



출처: BNEF, RFSTeam 2

니켈 가격 전망

(단위: 달러 / kg)



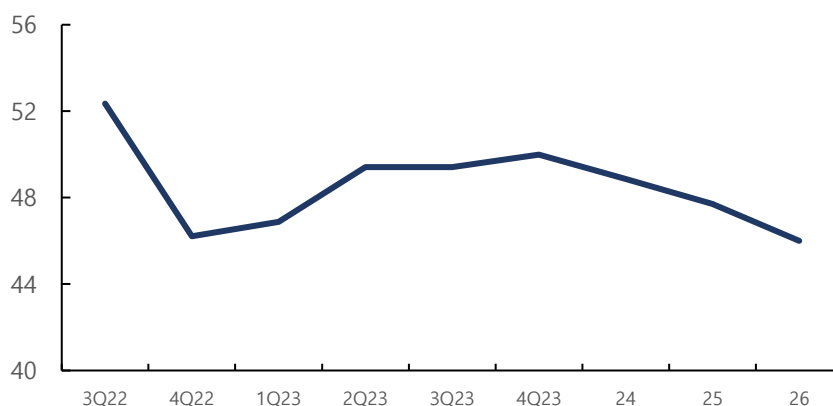
출처: RFSTeam 2

코발트 가격 전망

코발트의 경우 니켈/구리의 부산물에서 생산된다는 점, 주요 수요처인 전기차와 IT기기 배터리 부문에서의 수요 방향성 상이하다는 점, 주요 생산국인 콩고의 아동 노동 착취 이슈 등의 원인으로 자원 수급 전망에 대한 견해가 다양하다. 따라서 코발트 가격 전망은 한국광물자원공사의 가격 전망 사용했다.

코발트 가격 전망

(단위: 달러 / kg)



출처: 한국광물자원공사, RFSTeam 2

동사 제품 가격 추정

주요 원자재 가격 전망을 동사의 NCA92, NCM811에 각각 반영한 가격 전망은 다음과 같다.

NCA92	4Q22	1Q23	2Q23	3Q23	4Q23	24	25	26
금액 (달러)	57.9	57.8	58.3	58.7	57.2	53.5	54.1	54.5

NCM811	4Q22	1Q23	2Q23	3Q23	4Q23	24	25	26
금액 (달러)	54.5	54.6	55.3	55.8	54.1	49.9	50.5	50.9

1-(2). Q 추정

동사의 양극재 CAPA는 고객사로부터 이미 확보된 물량을 바탕으로 설계되었으며, 양극재 소재 특성상 생산량이 판매량에 즉각 반영된다는 점을 고려하여 **23년도 4분기까지 분기별 CAPA량을 Q로 산정**하였다. 55만 톤은 수주가 완료된 물량으로 최종 고객사 벤더 다변화 움직임으로 인한 실적 추정치 하향 조정 가능성은 제한적이라는 판단이다.

올해 초 화재로 피해를 입은 CAM4N이 23년 1분기 시양산, CAM7 공장이 조기가동을 시작하여 3분기 풀가동이 전망되는 점에 따라 100% 이하의 가동률을 반영해주었다. 이후 24년부터 26년까지의 1년 단위의 CAPA는 기업IR에서 공시한 자료를 활용하였으며 총 NCA, NCM CAPA는 다음과 같다.

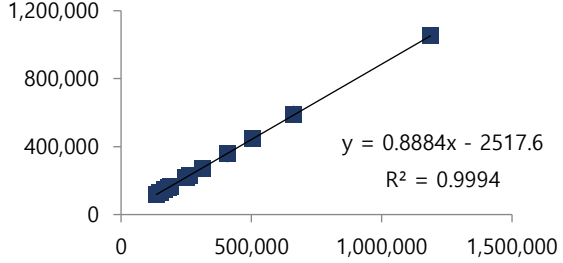
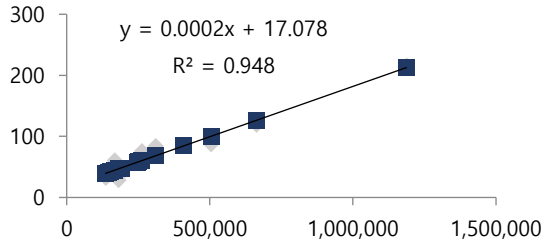
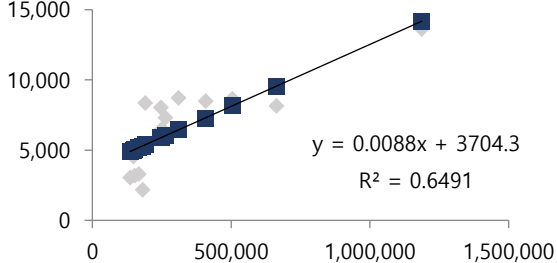
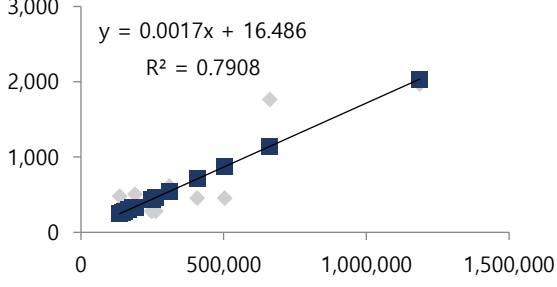
NCA CAPA 정리										
	2022	2022	2022	2023	2023	2023	2023	2024	2025	2026
	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Y	1Y	1Y
CAM1 NCA	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	4,000	4,000	4,000
CAM2 NCA	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	4,000	4,000	4,000
CAM3 NCA	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	4,000	4,000	4,000
CAM4 NCA	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	14,000	14,000	14,000
CAM4N NCA	화재	화재	화재	375	750	750	750	3,000	3,000	3,000
CAM6(NCA92, 3만6천톤, 전량 삼성)	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000	36,000	36,000	36,000
CAM7(NCA92, 5만 4천톤, 전량 삼성)				6,750	10,125	13,500	13,500	54,000	54,000	54,000
CAM8(유럽, 헝가리) NCA								60,000	140,000	140,000
총 NCA CAPA		15,500	15,500	22,625	26,375	29,750	29,750	179,000	259,000	259,000
NCM CAPA 정리										
	2022	2022	2022	2023	2023	2023	2023	2024	2025	2026
	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Y	1Y	1Y
CAM5(3만톤) NCA+NCM811	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500	30,000	30,000	30,000
CAM5N(3만톤) NCM		3,750	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500	30,000	30,000	30,000
국내 추가 증설(5만톤) NCM										50,000
CAMX(미주) NCM									80,000	180,000
총 NCM CAPA		11,250	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	60,000	140,000	290,000

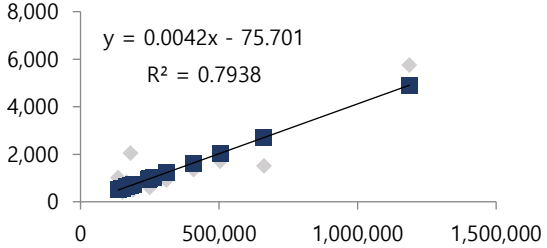
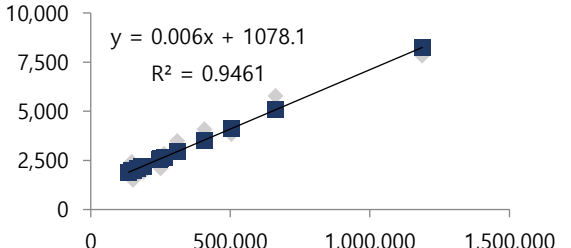
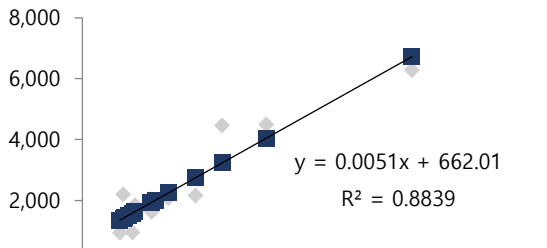
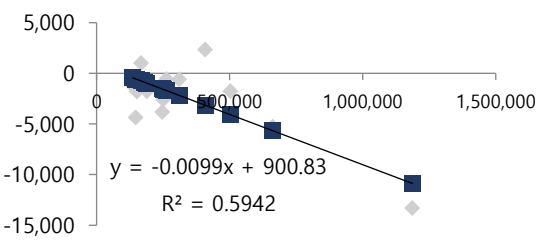
1-(3). 전체 매출액

NCM, NCA 가격과 CAPA 생산량 Q를 곱한 매출액 추정액은 다음과 같다.

	4Q22	1Q23	2Q23	3Q23	4Q23	2024	2025	2026
금액 (십 억원)	1,715	2,128	2,366	2,585	2,561	12,567	21,083	28,869

2. 비용추정

항목명	추정방법	근거
COGS	$Y=0.8884x - 2517.6$	 매출액과 유의미한 상관성을 보여 매출액에 계수를 곱해 산정함.
무형자산 감가상각비	$Y=0.0002x + 17.078$	 매출액과 유의미한 상관성을 보여 매출액에 계수를 곱해 산정함.
연구개발비	$y=0.0088x + 3704.3$	 일부 극단치 조정 시, 매출액과 유의미한 상관성을 보여 매출액에 계수를 곱해 산정함.
복리후생비	$y=0.0017x + 16.486$	 일부 극단치 조정 시, 매출액과 유의미한 상관성을 보여 매출액에 계수를 곱해 산정함.

판매비	$y=0.0042x - 75.701$	 일부 극단치 조정 시, 매출액과 유의미한 상관성을 보여 매출액에 계수를 곱해 산정함.
인건비	$y=0.006x - 1078.1$	 매출액과 유의미한 상관성을 보여 매출액에 계수를 곱해 산정함.
관리비	$y=0.0051x + 662.01$	 일부 극단치 조정 시, 매출액과 유의미한 상관성을 보여 매출액에 계수를 곱해 산정함.
비영업손익	$y=-0.0099x + 900.83$	 일부 극단치 조정 시, 매출액과 유의미한 상관성을 보여 매출액에 계수를 곱해 산정함.
법인세비용	세전이익*0.1802	세전이익*0.1802, 사업보고서에 18.02% 언급.

3. RIM Valuation

동사의 기업가치를 평가하는데 RIM(초과이익모형)을 적용하였다. 상대평가지표인 PER, PBR 등의 멀티플 변동성과 동일 업종 기업별 괴리가 크므로 시장이 부여하는 배수를 이머징 산업 기업 밸류에 적용하는 것은 적합하지 않다고 판단, 실제 국내 피어 그룹의 PER는 20배~100배로 그 범위가 넓게 형성되어 있다.

대규모 CAPA를 통한 영업활동이 예상되므로 분석대상기간 수익규모와 CAPEX 지출 등을 고려하는 절대 평가모델이 적합하다고 판단한다. 절대평가치기법 중 DCF보다 초과이익모형이 적용한 이유는 이머징 산업에 대한 보수적 추정 가능성이 높고 주주지분의 내재가치(본질가치)를 추정하는데 보다 적합하기 때문이다. DCF에 의한 추정주가는 전부 예측정보로 이루어지는 데 반해, 본 모형은 현재 확인가능가액(BPS)에 예측정보가 일부 가산되는 방식이라는 점에서 차이가 있다. 또한 동사는 상장 후 20년도, 21년도 각각 일관된 배당정책을 유지하였기에 본 모델 적용 시 배당성향을 일정하게 가정하였다.

이에 따라 **상승여력 33%, 12개월 목표주가 151,300원**을 제시한다.

에코프로비엠 RIM Valuation

주가 추정	3Q22	4Q22E	2023E	2024E	2025E	2026E	이후기간	가정
A 주당 순자산장부가액	13755	14122	17498	20875	27897	39748		A전기 + C - B
B 주당 배당액		649	844	917	1756	2963		C * 0.2
C 주당 당기순이익		1016	4220	4583	8778	14813		
D 주당 정상이익		291	1196	1482	1768	2363		A * Ke
E 주당 초과이익		725	3024	3101	7010	12450		C - D
F 예측기간 초과이익의 현재가치 (4Q22기준)		725	2788	2636	5493	8994		
G 예측기간 초과이익 현재가치 합		20635						
H 잔여기간의 20X6년 가치							146993	E 에 영구성장모형 적용, 영구성장률 0%
I 잔여가치의 현재가치		106184						
J 초과이익 현재가치 합		126819	133750	141978	146993	146993		G + I
K 주당 지분가치		140941	151249	162852	174890	186741		A + J

출처: RFS Team 2

편집의 편의를 위해 남겨둔 페이지입니다.