

2020년 4월 8일

기업분석

고려아연 (010130)

이익모멘텀과 중장기 성장동력 모두 확보

고려아연은 제련수수료(TC) 상승으로 올해도 중익기조가 이어질 전망입니다. 최근 진출을 발표한 2 차전지용 동박사업도 당사가 보유한 경쟁력을 바탕으로 성공할 가능성이 높다고 판단합니다. 제련수수료 상승으로 인한 이익개선 효과와 동박사업의 예상수익창출 규모, Valuation에 미치는 영향 등을 점검해 보았습니다.

투자의견 Buy, 목표주가 580,000원으로 상향

동사에 대해 투자의견 Buy를 유지, 목표주가는 기존 540,000원에서 580,000원으로 7.4% 상향하면서 업종 최선호주로 제시한다. 코로나19 확산에 따른 금속 가격 하락으로 Free Metal 이익 감소가 예상됨에도 불구하고, 제련수수료(TC) 상승이 이를 상쇄하며 중익기조가 이어질 전망이기 때문이다. 이를 고려해 2020년 영업이익과 순이익 추정치를 기존대비 각각 10%, 11% 상향 조정했다.

제련수수료(TC) 상승으로 이익모멘텀 지속

아연과 연 제련수수료(TC) 상승으로 인한 이익모멘텀이 지속될 전망이다. 2020년 Benchmark TC는 아연 톤당 299.75달러(+22.4% YoY) 연 톤당 182.5달러(+86.2%)로 확정됐다. 이를 연간 정광매입량에 대입해 단순 산술적으로 추정해 보면 TC 상승으로만 약 1,400억원의 이익 개선이 가능한 수준이다.

중장기 성장동력, 동박(Copper foil)

고려아연은 2차전지용 전해동박 자회사 케이잼(KZAM Corp) 설립을 공식화했다. 2022년 10월까지 온산제련소 부근에 연산 13,000톤 생산능력을 보유한 공장을 건설하고 동박사업에 진출한다는 계획이다. 13,000톤 설비가 풀가동 될 시 예상되는 매출규모는 약 2,000억원(OPM 15%~20%) 수준이다. 동사는 이미 1) 세계 최고 수준의 전해기술을 확보하고 있고, 2) 원재료(구리, 황산)를 자체 조달 할 수 있다는 점을 고려하면 시장 진입은 충분히 가능할 것으로 판단된다. 향후 제박기술과 고객사가 요구하는 제품 퀄리티 확보 여부에 주목할 필요가 있으며, 점진적으로 동사의 멀티플 re-rating이 나타날 것으로 전망한다.

심층분석

▶ Analyst 김유혁

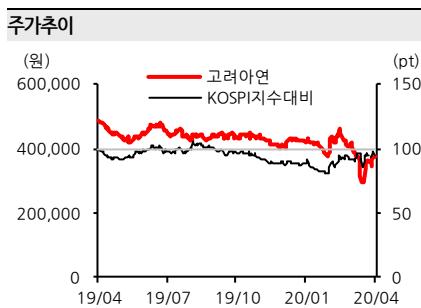
yuhuk.kim@hanwha.com | 3772-7638

Buy (유지)

목표주가(상향): 580,000원

현재주가(4/6)	374,500원
상승여력	▲54.9%
시가총액	70,668억원
발행주식수	18,870천주
52주 최고가 / 최저가	486,500 / 293,500원
90일 일평균거래대금	216.64억원
외국인 지분율	23.3%
주주구성	
영풍 (외 49 인)	48.4%
국민연금공단 (외 1 인)	8.1%
자사주 (외 1 인)	6.3%

주가수익률(%)	1개월	3개월	6개월	12개월
절대수익률	-8.5	-11.2	-14.0	-23.0
상대수익률(KOSPI)	3.6	5.7	-2.7	-4.1



재무정보	2019	2020E	2021E	2022E
매출액(십억원)	6,695	6,227	6,510	6,699
영업이익(십억원)	805	874	923	968
EBITDA(십억원)	1,085	1,153	1,213	1,271
지배주주순이익(십억원)	633	709	762	821
EPS(원)	33,541	40,124	43,116	46,431
PER(배)	12.7	9.3	8.7	8.1
EV/EBITDA(배)	5.0	3.7	3.4	3.0
ROE(%)	9.8	10.2	10.2	10.3

| C o n t e n t s |

I. Valuation.....	03
II. Investment Point.....	04
1. 제련수수료(TC) 상승으로 이익모멘텀 지속.....	04
2. 중장기 성장동력, 동박(Copper foil).....	10
3. 고려아연이 보유한 경쟁력.....	14
4. 이익과 Valuation에 미치는 영향은?	18
III. Earnings Forecast	19
IV. Appendix	21

I. Valuation

투자의견 Buy
목표주가 58만원
업종 최선후주 제시

동사에 대해 투자의견 Buy를 유지, 목표주가는 기존 540,000원에서 580,000원으로 7.4% 상향하면서 업종 최선후주로 제시한다. 코로나19 확산에 따른 금속가격 하락으로 Free Metal 이익 감소가 예상됨에도 불구하고, 제련수수료(TC) 상승이 이를 상쇄하며 증익기조가 이어질 전망이기 때문이다. 이를 고려해 2020년 영업이익과 순이익 추정치를 기존대비 각각 10%, 11% 상향 조정했다.

목표주가는 2020년 추정 BPS 406,466원(자사주 조정)에 ROE 수준을 고려한 Target P/B 1.42배를 적용해 산출했다. 현재 동사 주가는 12M Fwd P/B 0.8배로 밴드 최하단에 위치해 있어 이익창출능력대비 저평가 국면에 위치해 있다고 판단한다.

최근 발표한 배당정책을 통한 배당안정성, 동박사업 진출 발표에 따른 중장기 성장동력 확보라는 측면까지 고려하면 추가적인 상승여력은 충분하다.

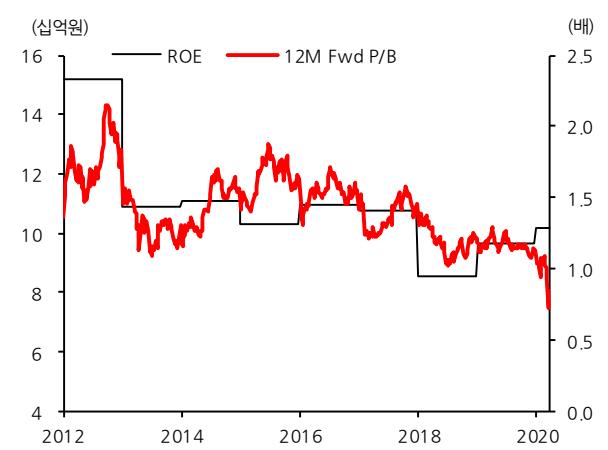
[표1] 고려아연 Valuation Table

구분	내용	비고 및 주요 가정
예상 BPS(원)	406,466	자사주를 조정한 2020년 예상 BPS
적정 P/B(배)	1.42	동사의 ROE 수준을 고려한 적정 P/B
할인율(%)	0%	
Target P/B(배)	1.42	
목표 주가(원)	580,000	
현재 주가(원)	374,500	
상승여력(%)	54.9	

주: 2020년 BPS는 한화 추정치, 현재주가는 4/6 기준

자료: 한화투자증권 리서치센터

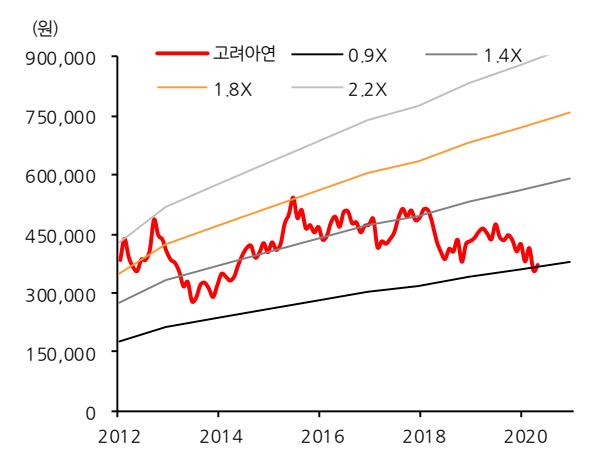
[그림1] 고려아연 ROE vs P/B



주: 2020년 ROE는 한화 추정치

자료: FnGuide, 한화투자증권 리서치센터 추정

[그림2] 고려아연 12M Fwd P/B



자료: FnGuide, 한화투자증권 리서치센터

II. Investment Point

1. 제련수수료(TC) 상승으로 이익개선 지속

고려아연 수익요소는
크게 네가지

1) Treatment Charges

고려아연과 같은 제련사는 광산업체로부터 구입한 정광에서 금속(Metal)을 추출해 판매하고 수익을 얻는다. 이 과정에서 1) 제련수수료(TC, Treatment Charge), 2) Free Metal, 3) By-product, 4) Premium 등 네가지 수익이 발생하게 된다.

제련수수료(TC)는 제련소가 광산업체에 지불하는 정광매입대금(Payable)에서 공제되는 수수료로 광산업체가 제련소에 제공하는 수익이다. 제련사는 아연 기준 전체 함유량의 85%, 연 기준 95%를 정광매입대금으로 지불하며 여기서 수수료를 차감하게 된다.

제련수수료(TC)의 방향성은 광산과 제련사간의 협상력에 의해 결정되는데 광산업체들의 정광 생산량이 제련사의 수요(=Capacity)를 넘어서면 제련사의 협상력이 강해져 수수료가 상승하게되고, 반대의 경우 광산업체의 우위로 수수료가 하락하게 된다.

2) Free Metal

Free Metal은 제련사가 광산과 계약한 수율(Payable) 이상으로 금속을 회수해내면 발생하는 초과수익이다. 아연 정광의 Payable은 85%인데, 만약 제련소가 90%를 회수한다면 5%p만큼의 금속이 Free Metal이 된다. 회수율(Recovery rate)이 계약수율(Payable)보다 얼마나 높은지가 제련소 간 기술력 차이를 나타나게 된다.

3) By-product

By-product는 정광의 주요 금속 외에 포함된 기타금속을 판매한 수익이다. 아연과 연 같은경우 금과 은, 전기동, 황산이 정광 내에 주요 부산물로 존재하며 일부는 메인 금속과 마찬가지로 계약조건에 맞춰 광산업체에 매입대금(Payable)을 지불해야한다.

4) Premium

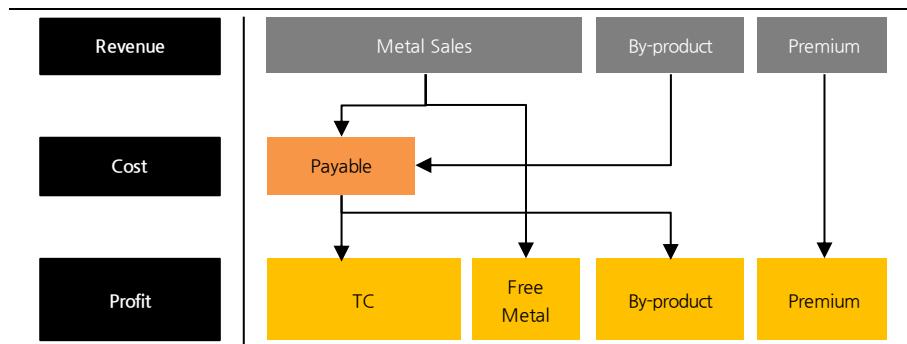
마지막으로 Premium은 제련업체가 금속을 판매할 때 LME 가격 이상으로 받을 수 있는 금액이다. 제련업체가 높은 시장지배력을 보유하고 있거나, 거리에 따라 수송비가 발생하는 경우 추가로 수취할 수 있다.

[그림3] 제련사 비즈니스 모델



자료: 한화투자증권 리서치센터

[그림4] 고려아연 수익구조



자료: 한화투자증권 리서치센터

**2020년 아연 TC 상승
지속될 전망**

2020년에도 아연 제련수수료(TC)는 계속해서 전년대비 높은 수준을 유지할 것으로 전망한다. 2018년 하반기부터 시작된 아연 정광시장의 공급과잉 현상이 올해도 해소되기 어려울 것으로 판단되기 때문이다.

제련수수료는 한번 상승/하락의 방향을 정하면 쉽게 바뀌지 않는 특성이 있다. 광산업체들의 정광생산량과 제련소 생산능력간의 수급차이로 제련수수료의 방향이 정해지는 데, 광산업체들이 공급을 민첩하게 조절할 수 없기 때문이다. 이로 인해 상승이든 하락이든 한동안 구조적인 불균형이 지속될 수 밖에 없다.

**최근 아연 Spot TC
톤당 295달러
(+20% YoY)**

Spot 아연 제련수수료(TC)는 2018년 하반기부터 상승하기 시작해 최근 톤당 295달러로 전년동기대비 20% 높은 수준을 기록 중이다. 1) 2013~16년 제련수수료 하락에 따른 제련소 가동률 감소와 2) LME 아연 가격 상승으로 인한 정광업체의 생산 증가가 맞물리며 초과공급 상황이 지속되고 있기 때문이다.

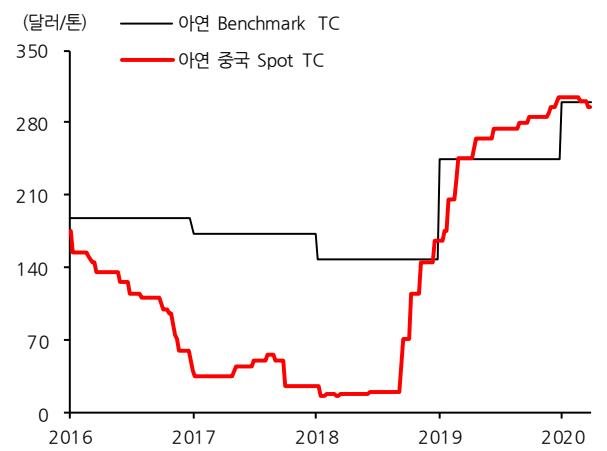
**2020년 Benchmark TC
톤당 299.75달러로 타결**

Spot TC가 작년 Benchmark TC 수준을 상회하고 있었던 만큼 지난 3월 24일 2020년 Benchmark TC는 톤당 299.75달러('19년 톤당 245달러, +22.4% YoY)로 타결됐다.

**약 800억원의
이익개선 추정**

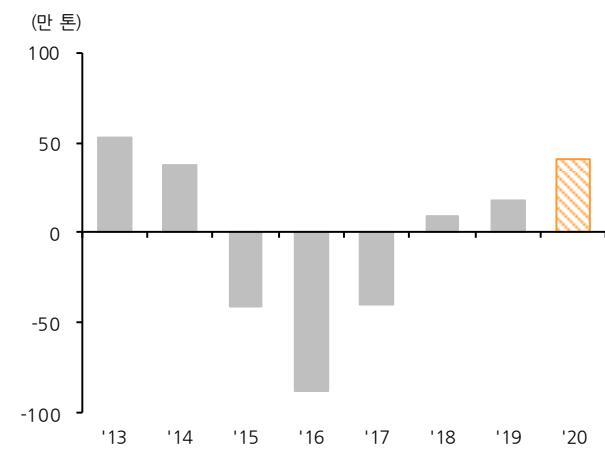
고려아연의 2019년 아연 정광 매입량은 120만톤 수준이다. 올해 아연정광 매입량이 작년과 동일하고, 모든 정광이 연간계약이라고 단순 가정해 산술적으로 계산해보면 제련수수료 상승으로 약 800억원 수준의 이익개선이 가능할 것으로 추정된다.

[그림5] 아연 Spot vs Benchmark TC



자료: Bloomberg, 한화투자증권 리서치센터

[그림6] 글로벌 아연(Zinc) 정광 수요-공급 Balance



자료: Antaika, 한화투자증권 리서치센터

**연 제련수수료도 상승세
지속될 전망**

연 제련수수료도 상승세가 지속될 것으로 전망한다. 중국의 2차 가공 생산능력이 증가하면서 정광 수요 감소에 따른 정광 공급과잉이 지속되고 있기 때문이다.

연은 전체 소비량의 80%가 자동차 납축전지로 사용되는데 축전지는 수명이 수년에 불과해 2/3 이상이 스크랩 원료로 재활용되는 방식으로 회수되고 있다. 2019년 기준 글로벌 연 생산에서 2차 가공 방식이 60% 비중을 차지하고 있다.

**2차 가공비중 확대로
정광 초과공급 발생**

중국은 2017년까지만 하더라도 전체 생산에서 2차 가공이 차지하는 비중이 30% 중반에 불과했지만, 이후 2차 가공설비를 공격적으로 증설하면서 2019년 45%까지 확대됐다('17년 300만톤 → '19년 470~480만톤).

**올해 연정광은
10만톤의 공급초과 예상**

정광 공급은 유지되는데 납축전지 스크랩 수요만 늘어나면서 정광 수급 밸런스가 초과 공급으로 전환됐다. Antaikae에 따르면, 연 정광 공급은 2018년부터 수요를 넘어서기 시작했으며, 올해는 수요대비 약 10만톤의 초과공급이 발생할 것으로 전망된다.

**연 Spot TC 2019년
하반기부터 급등**

제련수수료 협상력이 제련소쪽으로 넘어오면서 2019년 하반기부터 연 제련수수료(TC)가 급등하기 시작했다. 연 Spot TC는 2020년 3월 현재 작년 저점대비 520% 상승한 톤당 155달러 수준을 기록하고 있다.

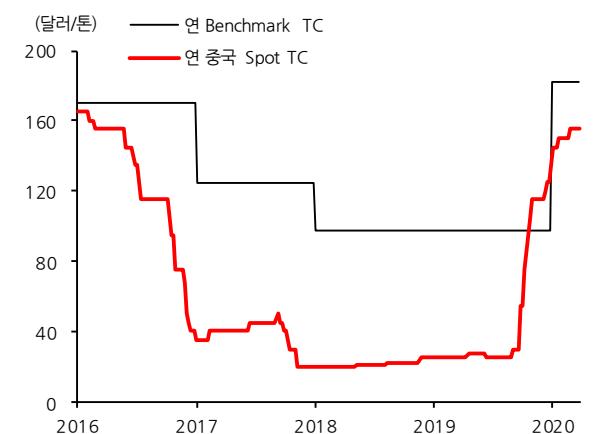
**2020년 Benchmark TC
톤당 182.5달러로 타결**

Spot TC가 작년 Benchmark 수준을 크게 상회하면서 2020년 연 Benchmark TC는 톤당 182.5달러('19년 톤당 95달러, +86.2% YoY)로 전년대비 큰 폭으로 인상됐다.

**약 660억원의
이익개선 추정**

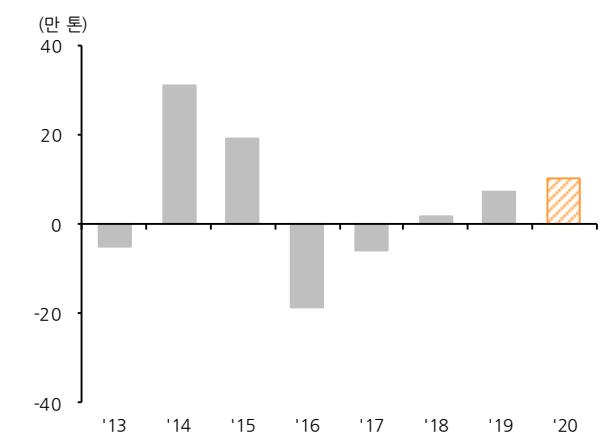
고려아연의 2019년 연 정광 매입량은 60만톤 수준이다. 올해 연정광 매입량이 작년과 동일하고 모든 정광이 연간계약이라고 가정해본다면, 제련수수료 상승으로 약 660억원의 이익개선이 가능할 것으로 추정된다.

[그림7] 연 Spot vs Benchmark TC



자료: Bloomberg, 한화투자증권 리서치센터

[그림8] 글로벌 연(Lead) 정광 수요-공급 Balance



자료: Antaikae, 한화투자증권 리서치센터

2020년 아연/연
금속가격은 약세 전망

제련수수료(TC)와 반대로 2020년 아연과 연 금속가격은 약세를 전망한다. 최근 코로나 19 확산으로 인한 전방 수요 위축 영향도 있으나, 수급악화로 인한 구조적인 가격 하방 압력이 예상되기 때문이다.

금속시장의 흐름은 [금속가격 상승 → 광산업체 증산 → 정광 초과공급 → TC 상승 → 금속 공급증가 → 금속가격 하락 → 광산업체 감산 → 정광 초과수요 → TC 하락 → 금속 공급감소 → 금속가격 상승]의 패턴을 반복한다.

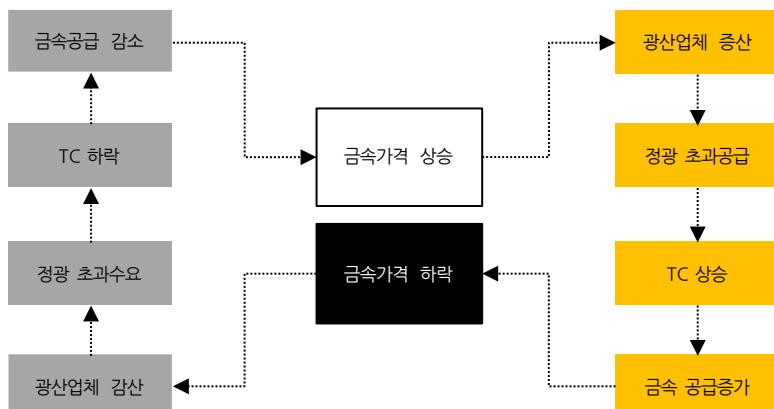
구조적인 가격
하방압력 때문

현재 아연과 연 시장은 정광공급이 늘어나면서 제련수수료가 상승하는 구간에 위치해 있기 때문에 수급상 금속가격에 하방압력이 작용할 것으로 판단된다.

올해 Free Metal 이익
18.6% 감소 예상

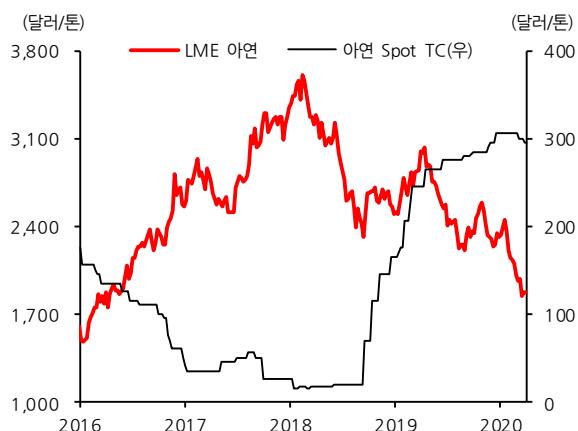
이를 고려한 올해 아연 가격은 톤당 2,000달러로 전년대비 21.6%, 연 가격은 1,850달러로 전년대비 7.4% 낮은 수준을 전망한다. 이는 동사의 매출과 Free Metal 이익을 감소시키는 요인이며 Free Metal 이익은 전년대비 18.6% 줄어들 것으로 추정된다.

[그림9] 제련수수료와 금속 가격간 관계



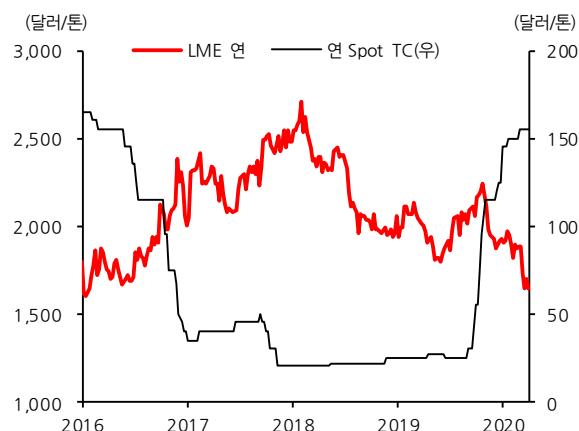
자료: 한화투자증권 리서치센터

[그림10] LME 아연 가격 vs 아연 Spot TC 추이



자료: Bloomberg, 한화투자증권 리서치센터

[그림11] LME 연 가격 vs 연 Spot TC 추이



자료: Bloomberg, 한화투자증권 리서치센터

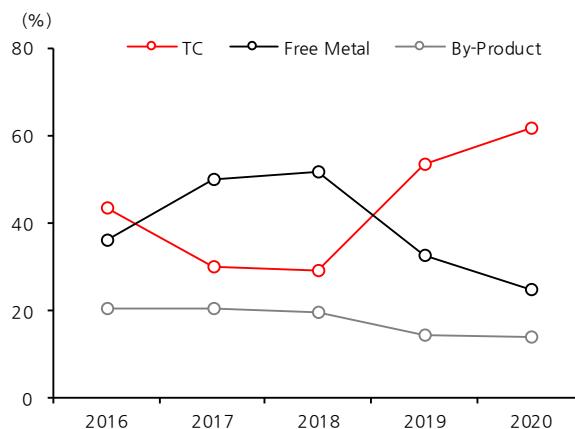
제련수수료 상승이 전사 이익개선 견인	고려아연의 수익요소들이 서로 상반되는 방향성을 보이고 있긴 하지만, 우리는 제련수수료(TC) 상승이 전사 이익개선을 견인할 것으로 전망한다. 제련수수료 상승에 따른 이익증분이 Free Metal 이익 감소분을 충분히 상쇄할 것으로 판단하기 때문이다.
정광 1톤 제련시 수익성 변동 추정	회사에서 각 수익추정에 필요한 계약요건, 비중 등을 공개하지 않기 때문에 정확한 수익요소별 기여도 추정에 어려움이 있으나, 해외 제련소인 Teck Resources와 Nyrstar가 투자자에게 공개한 기준을 참고해 정광 1톤 제련시 수익성 변동을 추정해볼 수 있었다. 제련수수료(TC)와 Free Metal, By-product 중심으로 추정했으며, 매출비중이 낮은 금(7%)과 수익요소 중 추정이 어려운 Premium은 없는 것으로 가정했다.
아연 TC 수익 +19.4% YoY	먼저 아연 제련수수료(TC) 수익 추정을 위해 Spot TC 305달러/톤, Benchmark TC는 299.75달러, 각 수수료 비중은 50:50으로 가정했다. 이를 반영한 제련수수료 수익은 정광 1톤당 302달러로 전년대비 19.4% 증가할 것으로 추정된다.
Free Metal 수익 -21.6% YoY	Free Metal 수익 추정을 위해 2020년 평균 LME 아연 가격은 톤당 2,000달러, 정광당 아연 함유량은 55%, Payable은 85%, 회수율은 96%를 가정했다. 이를 반영한 Free Metal 수익은 정광 1톤당 121달러로 전년대비 21.6% 감소할 것으로 추정된다.
By-product 수익 전년과 유사	By-product 수익 추정을 위해 은 가격 온스당 16달러, 은 함유량 톤당 7온스, 은 차감값 3온스, 지불비율은 70%를 가정했다. 이를 고려한 정광 1톤당 by-product 수익은 67달러로 전년수준과 유사할 것으로 전망된다.
아연 제련수익 +3.3% YoY	세가지 수익요소를 모두 종합해서 보면, 아연 정광 1톤 제련시 고려아연이 수취하는 수익은 전년대비 3.3% 증가한 490달러로 추정된다. 각 수익요소별 비중은 제련수수료 61.6%, Free Metal 24.7%, by-product 13.7%로 제련수수료 비중은 전년대비 증가하고, Free Metal과 by-product 비중은 감소할 것으로 예상된다.
연 TC 수익 +132.1% YoY	연 제련수수료(TC)는 Spot TC 155달러/톤, Benchmark TC 182.5달러, 각 수수료 비중은 50:50으로 가정했다. 이를 반영한 제련수수료 수익은 정광 1톤당 169달러로 전년대비 132.1% 증가할 것으로 추정된다.
Free Metal 수익 -7.5% YoY	Free Metal 수익 추정을 위해 2020년 평균 LME 연 가격 톤당 1,850달러, 정광당 연 함유량 65%, Payable 95%, 회수율은 99%를 가정했다. 이를 반영한 Free Metal 수익은 39달러로 전년대비 7.5% 감소할 것으로 추정된다.
By-product 수익 전년과 유사	By-product는 은 함유량 톤당 106온스, 은 Payable은 95%로 가정했다. 이를 고려한 by-product 수익은 85달러로 전년과 유사할 전망이다.
아연 제련수익 +46.5% YoY	세가지 수익요소를 모두 종합해서 보면, 고려아연이 연 정광 1톤 제련시 수취하는 수익은 전년대비 46.5% 증가한 293달러로 추정된다. 각 수익요소별 비중은 제련수수료 57.7%, Free Metal 13.4%, by-product 29.0%로 전년대비 제련수수료 비중이 큰 폭으로 증가할 것으로 판단된다.

[표2] 고려아연 아연 및 연 1톤 제련시 수익성 추정

구분	단위	2018	2019	2020E
LME 아연 가격	달러/톤	2,921	2,552	2,000
은 가격	달러/온스	16	16	16
기본 가정				
아연 함유량	%	55		
아연 회수율	%	96		
아연 Payable	%	85		
Free Metal	%	11		
은 함유량	온스	7		
은 차감 값	온스	3		
제련소 톤당 수익				
합산 수익	달러/톤	343	475	490
YoY	%	-2.4	38.4	5.5
Base TC	달러/톤	99	253	302
Benchmark TC	달러/톤	147	245	300
Spot TC	달러/톤	51	261	305
Free Metal	달러/톤	177	154	121
By-Product	달러/온스	67	67	67
구성요소별 수익비중				
TC	%	28.9	53.3	61.6
Free Metal	%	51.5	32.5	24.7
By-product	%	19.6	14.2	13.7

자료: Bloomberg, 한화투자증권 리서치센터 추정

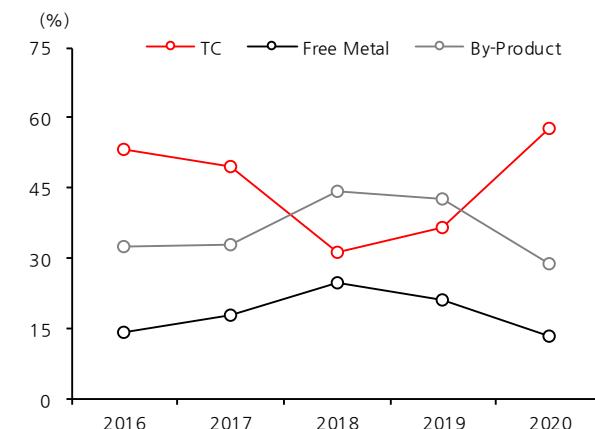
[그림12] 아연 수익 비중 추이



자료: Bloomberg, 한화투자증권 리서치센터 추정

구분	단위	2018	2019	2020E
LME 연 가격	달러/톤	2,239	1,999	1,850
은 가격	달러/온스	16	16	16
기본 가정				
연 함유량	%	65		
연 회수율	%	99		
연 Payable	%	95		
Free Metal	%	3		
은 함유량	온스	106		
은 Payable	%	95		
제련소 톤당 수익				
합산 수익	달러/톤	192	200	293
YoY		-30.4	4.1	43.9
Base TC	달러/톤	60	73	169
Benchmark TC	달러/톤	98	98	183
Spot TC	달러/톤	21	47	155
Free Metal	달러/톤	47	42	39
By-Product	달러/온스	85	85	85
구성요소별 수익비중				
TC	%	31.1	36.4	57.7
Free Metal	%	24.7	21.1	13.4
By-product	%	44.2	42.5	29.0

[그림13] 연 수익 비중 추이



자료: Bloomberg, 한화투자증권 리서치센터 추정

2. 중장기 성장동력, 동박(Copper foil)

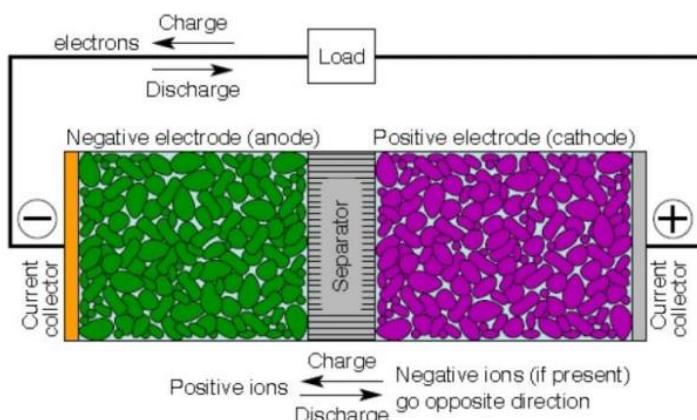
고려아연, 2차전지용
전해동박 사업 진출

고려아연은 지난 3월 12일 2차전지용 전해동박 생산/판매를 위한 자회사 케이잼 (KZAM Corporation) 설립을 공식화했다. 총 투자금액은 1,527억원 규모이며, 온산제련소 부근 약 5,700평 부지에 연 13,000톤 생산능력을 보유한 전해동박 공장을 지을 계획이다. 투자기간은 2020년 3월부터 2022년 10월까지 약 31개월이다.

2차전지용
음극집전체 역할

동박(Copper foil)은 동으로 만든 얇은 박(Foil)으로 PCB(인쇄회로기판)과 리튬이온전지에 사용된다. 두께 단위는 1000분의 1mm를 의미하는 ‘마이크론(μm)’을 사용하며 2차전지용으로는 일반적으로 6, 8, 10 μm 제품이 사용된다. 리튬이온 배터리에서 동박은 음극집전체의 역할을 하는데, 동박에 음극재를 코팅해 전지의 음극을 만들게 된다. 전체 소재원가(45%) 중 3%의 비중을 차지하고 있다.

[그림14] 리튬이온배터리 구조



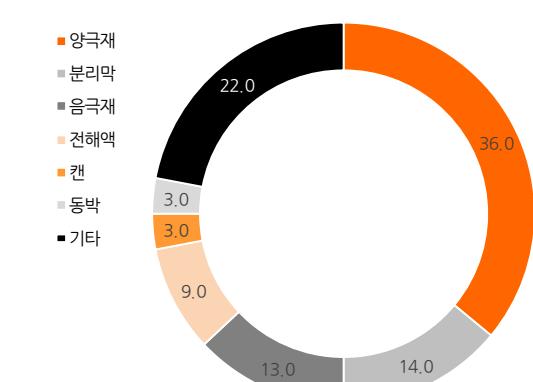
자료: 산업 자료, 한화투자증권 리서치센터

[표3] 고려아연 2 차전지용 전해동박 사업 개요

구분	내용
회사명	케이잼주식회사(KZAM Corp)
공장소재지	당사 온산제련소 부근(약 5,700평)
총 투자금액	1,527억원
생산계획	전해동박 13,000톤/년
투자기간	2020년 3월 ~ 2022년 1월(31개월)
주요주주	고려아연 100% 출자 예정

자료: 전자공시, 한화투자증권 리서치센터

[그림15] 리튬이온배터리 원재료별 비중



자료: 한국전자산업협회, 한화투자증권 리서치센터

동박 제조 3단계

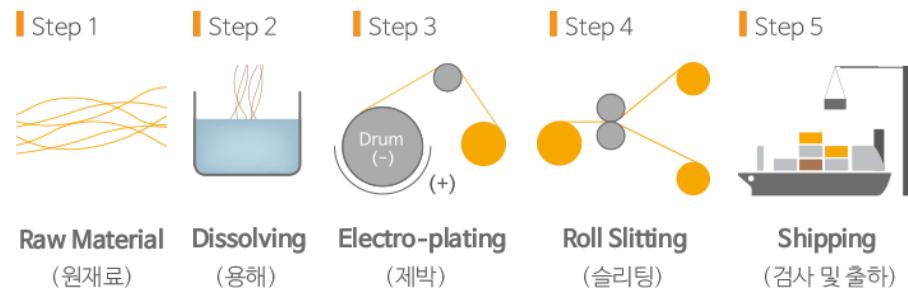
- 1) 전기분해
- 2) 제박
- 3) 슬리팅

동박(Copper foil)은 총 3단계의 제조과정을 거쳐 생산된다. 고순도 구리선(순도 99.8% 이상)를 전기분해 설비에 투입해 황산 용액과 함께 녹여 황산구리(제박용 전해액)를 먼저 제조한다. 이후 제조된 황산구리 용액을 열에 강한 티타늄소재 드럼에 전기도금 방식으로 분사해 구리막을 전착시켜 제박한다. 마지막으로 고객사의 요청에 맞춰 다양한 폭으로 잘라내 납품된다.

동박 제조에 있어 가장 중요한 기술중 하나는 연신율의 저하 없이 두께를 얇게 만드는 것이다. 연신률의 저하 없이 두께를 슬림화 할수록 배터리에 더 많은 활물질을 탑재해 에너지 밀도를 증가시킬 수 있고, 동일 용량이라면 중량과 체적을 줄일 수 있기 때문이다. 연신율 유지가 중요한 이유는 충/방전 과정에서 배터리 부풀음이 나타날 때 연신율이 낮은 경우 집전체가 손상돼 배터리 수명이 줄어들 수 있다.

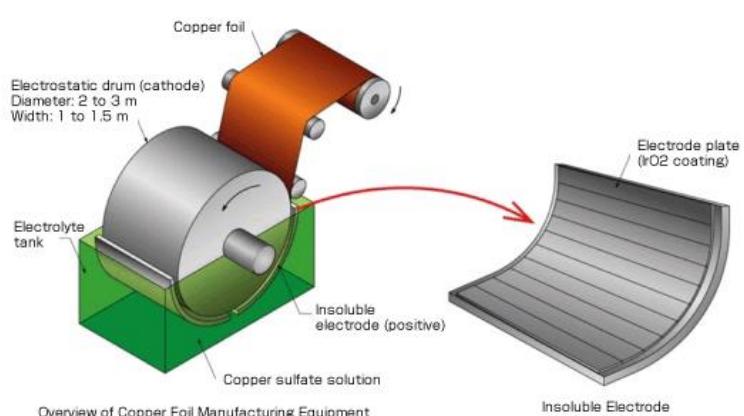
또한 음극활물질과의 접착력이 중요한데, 얇은 두께와 접착력을 구현하기 위해 첨가제 제로 레시피와 표면처리 기술이 중요하다. 이 부분도 업체별 노하우에 따라 제품 품질에 결과를 미치게 된다.

[그림16] 동박 제조과정



자료: KCFT, 한화투자증권 리서치센터

[그림17] 티타늄 드럼 구조



자료: 산업 자료, 한화투자증권 리서치센터

동박은 소재 중
가장 높은 투자비와
기술력을 요구

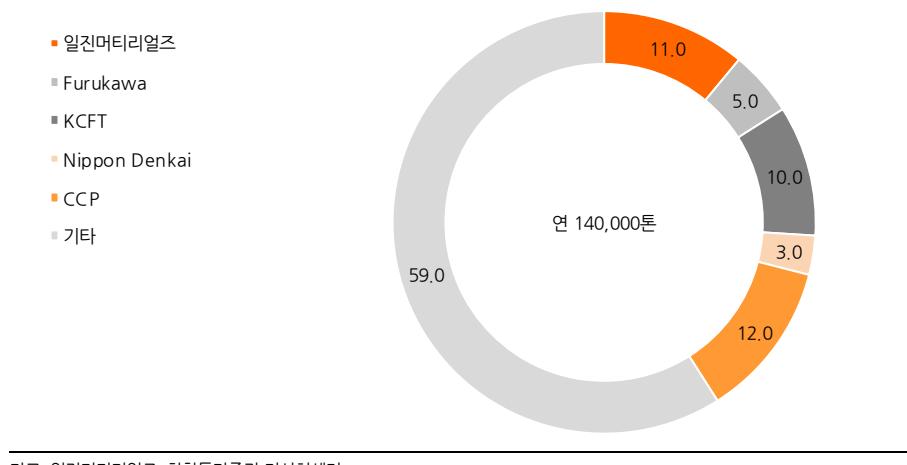
동박 생산능력 1만톤당 투자비는 약 1,300억원으로 양극재나 음극재 600~700억원 대비 높다. 2차전지 소재 중 가장 높은 투자비뿐만 아니라 기술력이 필요하기 때문에 신규 진입장벽이 높은편이다. 이런 특성 때문에 글로벌 완성차 업체들이 거래하는 동박 공급 업체는 5~6개사에 불과하다.

또한 일본 Furukawa 같은 업체들이 주도권을 가지고 있는 PCB용 동박과 달리 2차전지용 동박은 국내 업체가 경쟁 우위에 있다. 국내 주요업체로는 일진머티리얼즈(11.0%, 이하 M/S), SCK 자회사인 KCFT(10.0%), 두산솔루스 등이며, 해외주요 업체는 일본 Furukawa(5.0%), Nippon Denkai(3.0%), 대만 CCP(12.0%), 중국 Lingbao Wason 등이 있다.

2025년까지 동박 수요
CAGR +32% 전망

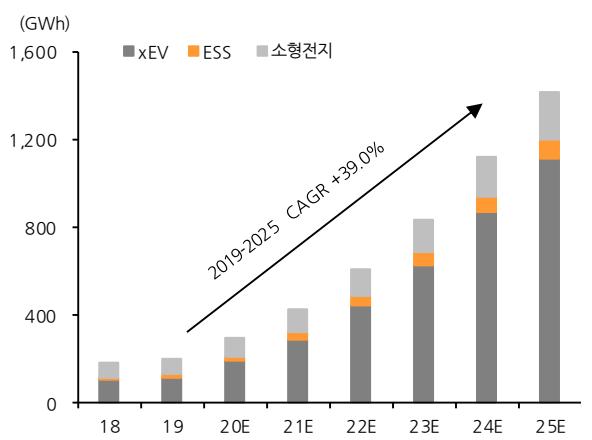
글로벌 전기자동차 보급 확대로 인한 배터리 수요 증가로 2차전지용 동박 수요도 빠르게 늘어날 것으로 예상된다. 당사 전망에 따르면 글로벌 배터리 수요는 연평균 39%로 성장해 2025년 1,108GWh 규모에 달할 것으로 전망된다. 배터리 1GWh당 평균적으로 동박(Copper foil) 700톤이 투입되는 점을 고려하면 2025년 동박수요는 약 78만톤 규모로 연평균 32% 성장할 전망이다.

[그림18] 2 차전지용 동박 업체별 점유율(%)



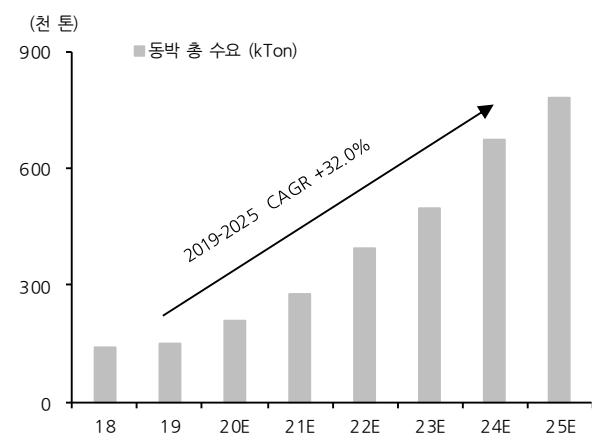
자료: 일진머티리얼즈, 한화투자증권 리서치센터

[그림19] 전기차용 배터리 수요 전망



자료: 한화투자증권 리서치센터 추정

[그림20] 동박(Copper foil) 수요 전망



자료: 한화투자증권 리서치센터 추정

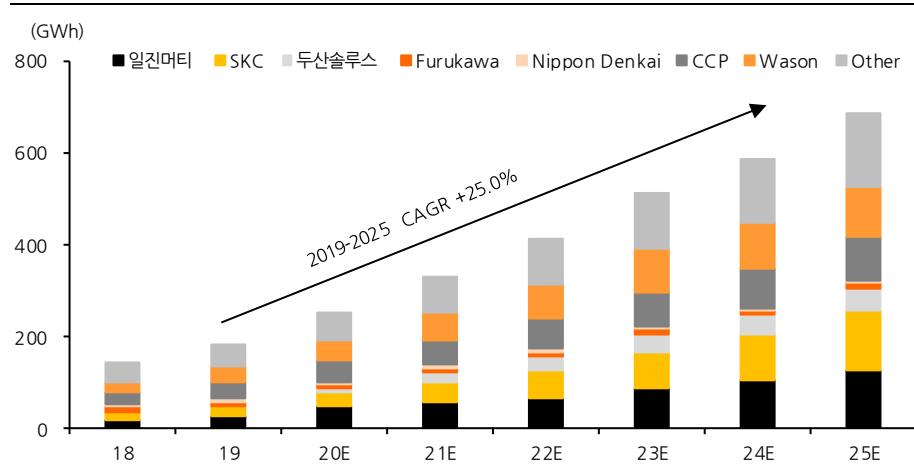
동박업체 생산능력

2025년까지
69만톤 규모 전망

반면 일진머티리얼즈, SCK 등 주요 동박 업체들의 글로벌 동박 공급은 2019년 16만톤 수준에서 2025년 62만톤 규모로 연평균 25% 증가해 수요보다 부족할 것으로 전망된다. 앞서 언급한 것처럼 동박 기술 확보의 어려움과 높은 투자비로 인해 공급이 원활하지 않을 것으로 예상되기 때문이다.

동박 수급상황은 계속해서 점검해 나갈 필요가 있겠으나, 1) 현재 전망대로 공급부족 현상이 지속되고, 2) 고려아연이 2023년에 동박 상업생산에 성공한다면 안정적으로 시장에 진입할 가능성이 높다고 판단된다.

[그림21] 주요 동박업체들 Capacity 증설 계획 추이 및 전망



자료: 각 사, 한화투자증권 리서치센터

[표4] 배터리용 동박 수급 전망

구분	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
글로벌 배터리 수요 (GWh)	177	198	297	423	609	831	1,121	1,416
동박 소요량 (톤/GWh)	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7	0.6	0.6	0.6
동박 총 수요(천 톤)	142	148	208	275	396	498	673	779
동박 공급(천 톤)	127	165	226	298	370	460	527	617
수요-공급 차이	15	-17	-18	-23	26	38	145	161
가동률(%)	90.0							
동박 생산능력 (Kton)	141	183	251	331	411	511	586	686
일진머티리얼즈	15	25	45	55	65	85	105	125
SKC(KCFT)	20	22	30	45	60	80	100	130
두산솔루스	-	-	10	20	30	40	40	50
Furukawa	10	10	10	10	10	10	10	10
Nippon Denkai	6	6	6	6	6	6	6	6
CCP	25	35	45	55	65	75	85	95
Wason	25	35	45	60	75	95	100	110
Other	40	50	60	80	100	120	140	160

자료: 한화투자증권 리서치센터 추정

3. 고려아연이 보유한 경쟁력

» ① 기보유중인 전해공정 기술

고려아연의 경쟁력

고려아연은 동박사업 진출에 필요한 경쟁력을 보유하고 있을까?

우리는 고려아연이 1) 동박 제조에 필요한 일부 공정기술을 보유하고 있고, 2) 원재료 자체조달이 가능한 부분을 고려할 때 경쟁력이 있다고 판단한다.

앞서 동박 제조를 위해서는 구리를 황산용액에 녹여 황산구리는 만드는 전해공정과, 제조된 황산구리 용액을 열에 강한 티타늄소재 드럼에 전기도금 방식으로 분사해 구리막을 전착시키는 제박공정이 필요하다고 언급한 바 있다.

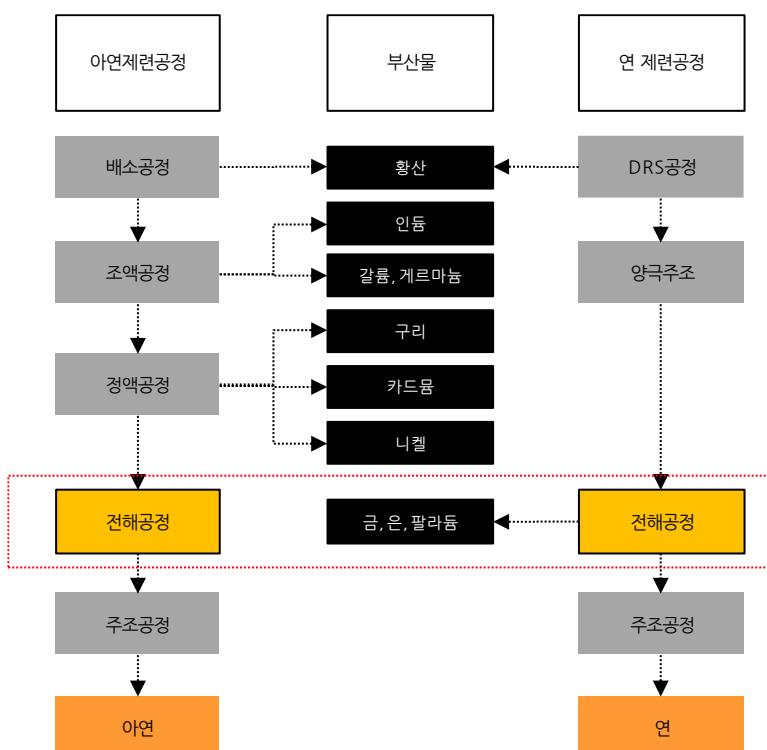
전해동박 기술은 이미 확보

동사는 1) 전기분해 과정을 통해 액중에 존재하는 아연 이온을 음극판에 전착시켜 회수하고, 2) 주조된 양극판 중의 연을 전기분해하는 전해공정 기술을 이미 확보하고 있다.

제박공정 기술과 제품품질 확보가 관건

동사가 아연/연 제련업에서는 세계 최고 수준의 기술력을 보유하고 있다는 점을 고려하면, 전해공정 부문에서는 이미 충분한 기술력을 보유하고 있다고 판단된다. 앞으로 제박 공정 기술과 고객사가 요구하는 제품 퀄리티를 얼마나 빨리 확보하는지가 중요하겠다.

[그림22] 아연과 연 제련 공정



자료: 고려아연, 한화투자증권 리서치센터

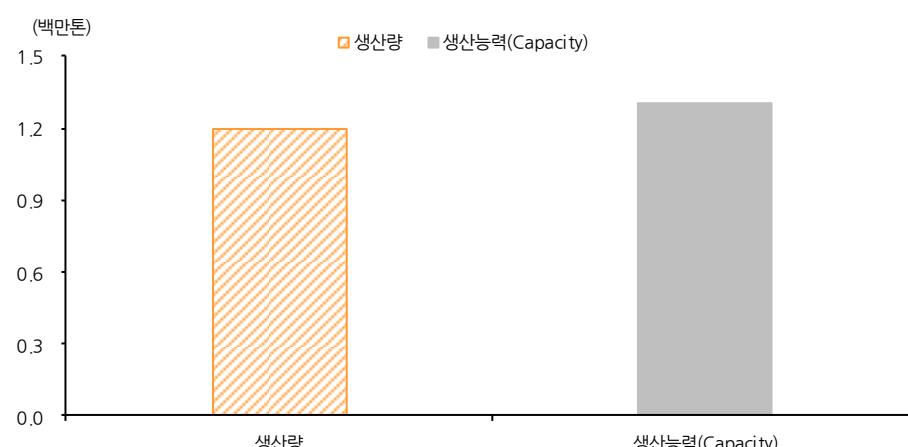
» ② 상대적으로 용이한 원재료 조달

구리와 황산 등의 원재료 자체조달 가능 두번째로 동박사업에 필요한 원재료를 자체조달할 수 있어, 경쟁업체 대비 높은 원가경쟁력을 확보할 가능성이 높다고 판단한다.

동박을 제조하는데 필요한 주 원료는 고순도 구리와 황산인데, 고려아연은 두 원재료 모두 온산제련소에서 부산물로 생산하고 있다. 동박 제조 자회사인 KZAM을 온산제련소 근처에 건설하는 것도 원재료 조달비용을 효율화 하기 위함이라고 판단된다.

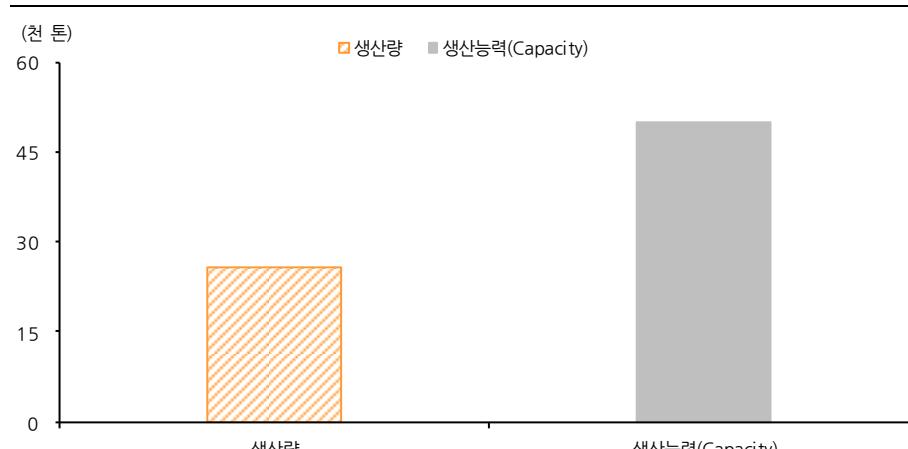
2019년 기준 고려아연의 황산과 구리 생산능력은 각각 130만톤, 5만톤의 규모이며, 실제 생산량은 황산 120만톤, 구리 2.6만톤 수준이다. 만약 성공적으로 사업이 안착된다면, 고려아연의 이익률은 주요 동박업체들의 영업이익률 수준(14%~20%)보다 높은 수준을 기록할 가능성이 있다.

[그림23] 고려아연 황산 생산능력 및 생산량



자료: 고려아연, 한화투자증권 리서치센터

[그림24] 고려아연 구리 생산능력 및 생산량



자료: 고려아연, 한화투자증권 리서치센터

» ③ 황산니켈 사업 성공사례 – 켐코(KEMCO)

켐코의 성공사례

고려아연은 지난 2017년에도 자사의 비철금속 생산 노하우를 살려 2차전지 소재 중 하나인 황산니켈 제조업에 진출했고 성공적으로 사업을 안착시킨 바 있다.

동사는 지난 2017년 양극재 필수원료인 황산니켈(NiSO4) 생산업체인 켐코를 설립했다. 2019년말 기준 고려아연이 35%의 지분을 보유하고 있으며 그 외에 오너일가 20%, LG화학 10%, 기타 20% 등이 주요주주로 있다.

켐코는 2차전지용 황산니켈 제조업체

켐코의 사업구조는 원재료인 정련니켈을 구입해 황산을 첨가한 뒤 황산니켈을 제조해 판매하는 것이다. 황산니켈(NiSO4)은 리튬이온배터리의 핵심원료인 양극재의 주요 원료이며, 1) 전기차 시장확대에 따른 배터리 수요 확대와, 2) 하이니켈 양극재(NCM811) 선호 등의 요인으로 수요가 꾸준히 증가할 것으로 예상되는 품목이다.

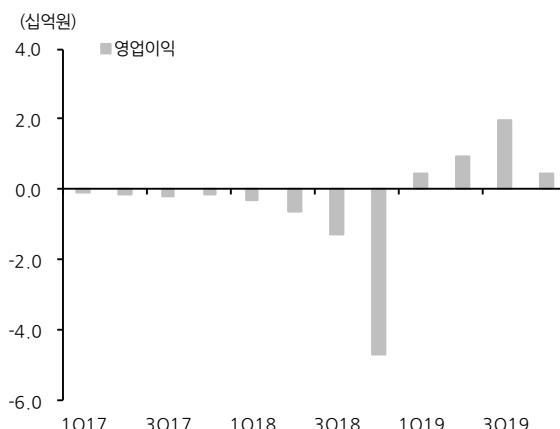
정련니켈과 황산의 안정적인 조달 성공

켐코는 2018년 11월 상업생산을 시작한 직후 2019년 1분기부터 바로 흑자전환에 성공했다. 1) 고려아연의 비철금속 산업에서 오랜기간 쌓아온 네트워크를 활용해 핵심 원재료인 정련니켈을 안정적으로 조달할 수 있었고, 2) 황산도 고려아연의 온산제련소에서 발생하는 부산물로 자체조달할 수 있었기 때문이라고 판단된다.

2019년 기준 켐코의 매출액은 882억원, 영업이익 38억원으로 고려아연 별도 매출의 1.7%, 영업이익의 0.5% 수준이다. 동사는 2019년말 기준 5만톤의 생산능력을 보유하고 있으며, 수요 증가에 발맞춰 2022년 10만톤 규모까지 설비증설을 이어간다는 계획이다. 계획대로 증설이 이루어졌을 때를 단순 산술적으로 가정해본다면, 니켈사업 매출이 고려아연 전체 매출의 8%까지 기여도가 높아질 수 있다고 예상된다.

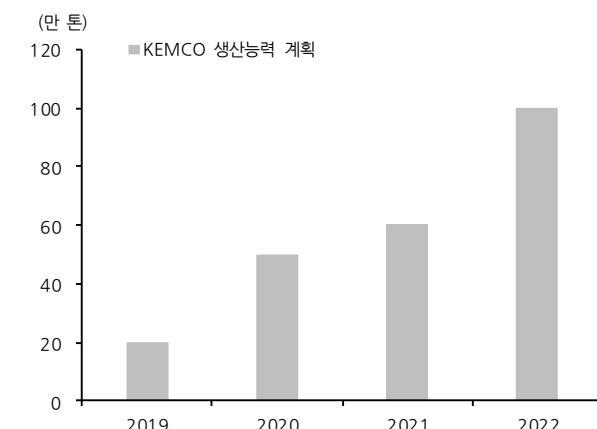
켐코의 사례를 볼 때, 동박사업 진출에 있어서도 고려아연의 비철금속 생산 및 판매 노하우를 통해 시너지 효과를 낼 수 있을 것으로 기대된다.

[그림25] 켐코 영업이익 추이



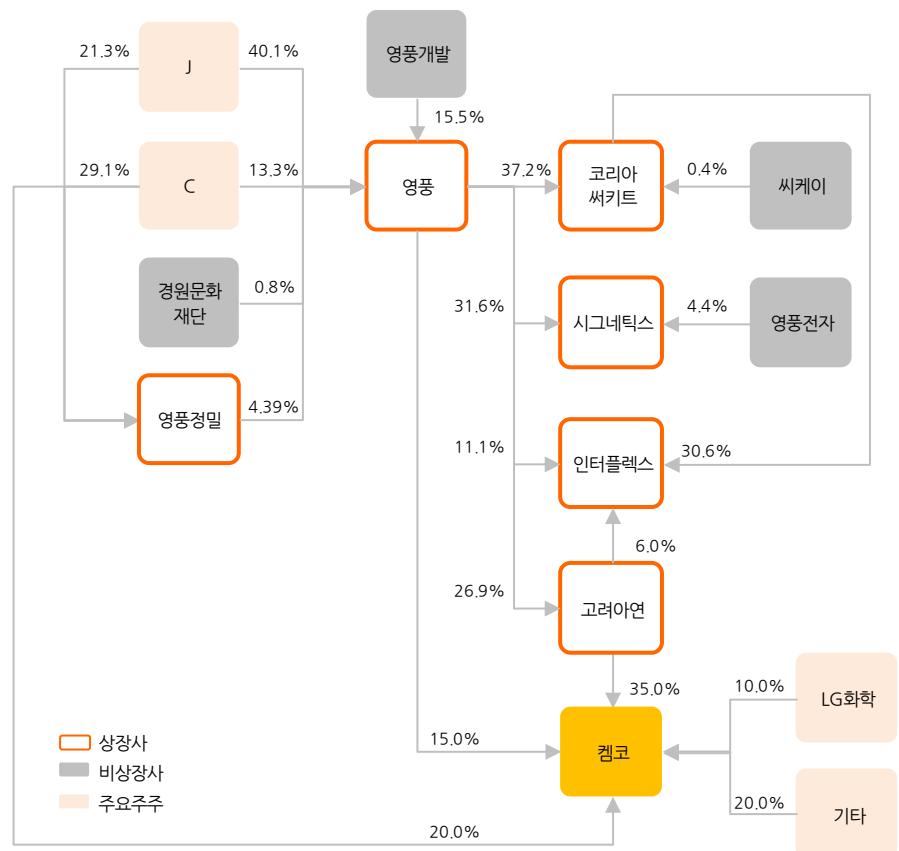
자료: 고려아연, 한화투자증권 리서치센터

[그림26] 켐코 생산능력 확대 계획



자료: 고려아연, 한화투자증권 리서치센터

[그림27] 영풍그룹 지분구조



자료: 전자공시, 한화투자증권 리서치센터

[그림28] 캘코의 황산니켈



자료: 캘코, 한화투자증권 리서치센터

[그림29] 캘코 온산공장 위치



자료: 캘코, 한화투자증권 리서치센터

4. 동박사업이 고려아연의 이익과 Valuation에 미치는 영향은?

동박사업의 기여도는?

고려아연이 2023년부터 동박 생산라인을 풀캐파로 가동한다면 고려아연의 이익과 Valuation에 얼마나 기여할 수 있을까?

13,000톤 캐파 기준

매출액 2,000억원

수준 기여 추정

현재 동박 가격은 톤당 1,500만원 정도로 추정되며, 동박업체들의 평균 영업이익률은 14%~20%를 기록하고 있다. 이를 고려아연의 예상 생산능력 13,000톤에 적용하면, 매출액 2,000억원, 영업이익 250억원~400억원 규모의 수익이 창출 가능할 것으로 판단된다. 2019년 기준 고려아연 매출의 3%, 영업이익의 5%에 해당하는 수준이다.

향후 수요 증가에 맞춰 생산능력을 확대한다는 계획으로, 만약 5만톤까지 생산능력이 확장된다면 매출액은 1조원, 영업이익 1,400억원~2,000억원 규모까지 성장이 가능할 전망이다.

현재 동박업체들은

캐파 1만톤당 시총

6,000억원 수준

현제 동박업체들의 Valuation은 12M Fwd 기준 P/E 22~30배, P/B 2~5배 수준이다. 단순하게 해당 업체들의 시가총액을 생산능력(Capacity)으로 나누어서 비교해보면 캐파 1만톤당 6,000억원 정도의 가치를 받는 것으로 보인다.

중장기적 관점에서
멀티플 Re-rating 기대

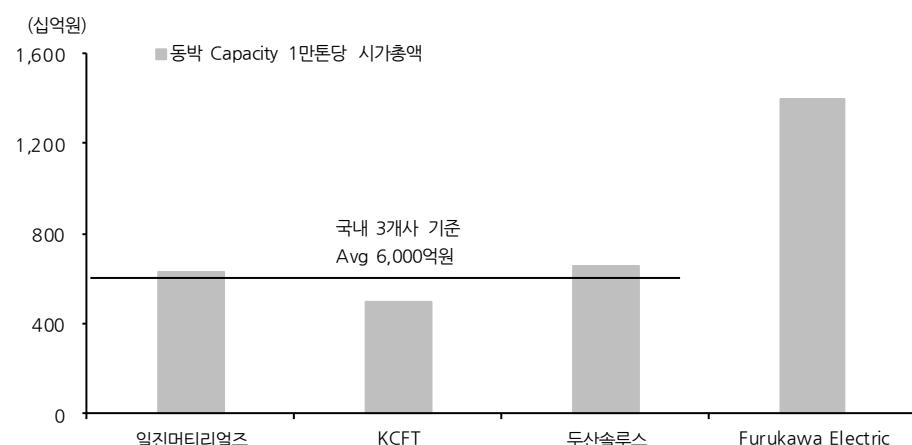
고려아연의 동박사업에서 매출이 발생 가능한 시점이 2023년이라는 점을 고려하면 신사업의 성장성이 Valuation에 반영되기까지 시간이 필요해 보인다. 그럼에도 불구하고 1) 신규투자를 통한 중장기 성장동력을 확보했다는 점은 긍정적으로 판단하며, 2) 동박 상업생산이 가까워질수록 점진적인 멀티플 re-rating이 나타날 것으로 기대한다.

[표5] 고려아연 생산캐파 기준 수익성 추정

구분	내용
고려아연 생산능력(a)	13,000톤
동박ASP(b)	1,500만원/톤
추정매출액(c = a x b)	2,000억원
경쟁사 평균 OPM(d)	14%~20%
추정 영업이익(e = c x d)	250억원~400억원

자료: 한화투자증권 리서치센터 추정

[그림30] 동박업체별 생산능력 1만톤당 시가총액 비교



자료: FnGuide, 한화투자증권 리서치센터

III. Earnings Forecast

1분기 영업이익
1,918억원 전망
(+8.4% QoQ)

동사의 1분기 연결실적은 매출액 1조 5,106억원(-13.3% 이하 QoQ), 영업이익 1,918억원(+8.4%)으로 전망한다. 코로나19(COVID-19) 확산 영향으로 금속가격이 급락하면서(아연 -19.2%, 연-12.1%, 은-19.5%, 금+7.2%) 매출과 Free Metal 이익은 전분기 대비 감소하겠으나, 제련수수료(TC) 상승으로 영업이익은 증익기조를 이어갈 전망이다.

3월 말 기준 Spot TC는 아연 톤당 300달러, 연 톤당 155달러로 전년동기대비 각각 30%, 500% 이상 높은 수준을 기록 중이다. 높아진 Spot TC 덕분에 2020년 아연과 연 Benchmark TC도 각각 톤당 299.75달러, 182.5달러로 체결되면서 전년대비 +22.4%, +86.2% 상승했다. 두 금속 모두 정광초과공급 상황이 지속되면서 수수료 협상에서 제련소가 유리한 위치에 있기 때문에 연중 높은 수준의 TC가 유지될 것으로 판단한다.

동사의 연간 아연과 연 정광 매입량을 고려하면 단순 산술적으로 제련수수료 상승에 따라 올해 1,500억원(아연 860억원, 연 700억원)의 이익개선이 가능할 것으로 추정된다. 이는 최근 금속가격 하락에 따른 Free Metal 이익 감소를 충분히 상쇄하는 규모다.

[표6] 고려아연 연결 실적 추이

(단위: 십억 원)

구분	1Q19	2Q19	3Q19	4Q19	1Q20E	2Q20E	3Q20E	4Q20E	2019	2020E	2021E
매출액	1,497	1,743	1,731	1,742	1,511	1,578	1,585	1,553	6,712	6,227	6,510
본사	1,194	1,372	1,306	1,347	1,195	1,240	1,241	1,213	5,219	4,888	5,081
본사 외	303	370	425	395	316	338	344	339	1,494	1,338	1,430
영업이익	177	242	209	177	192	243	222	218	805	874	923
영업이익률(%)	11.9	13.9	12.1	10.2	12.7	15.4	14.0	14.0	12.0	14.0	14.2
순이익	153	184	159	141	169	195	177	175	639	716	769
순이익률(%)	10.3	10.6	9.2	8.1	11.2	12.3	11.1	11.3	9.5	11.5	11.8
YoY(%)											
매출액	-11.1	-2.5	-2.4	6.3	0.9	-9.4	-8.4	-10.9	-2.5	-7.2	4.6
본사	-9.4	-7.5	-8.6	3.8	0.0	-9.7	-5.0	-9.9	-5.6	-6.3	3.9
본사 외	-17.1	21.5	23.3	15.9	4.4	-8.6	-19.0	-14.2	10.2	-10.4	6.8
영업이익	-11.3	11.0	7.0	16.9	8.1	0.3	6.2	23.0	5.3	8.6	5.6
순이익	4.1	20.8	13.0	51.0	10.4	5.6	11.0	23.7	19.4	12.1	7.5

자료: 고려아연, 한화투자증권 리서치센터

[표7] 고려아연 별도 실적 추이

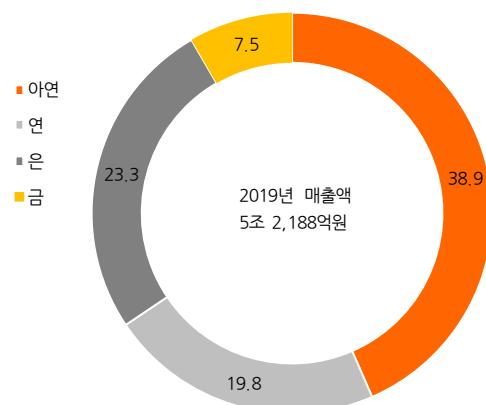
(단위: 십억 원)

구분	1Q19	2Q19	3Q19	4Q19	1Q20E	2Q20E	3Q20E	4Q20E	2019	2020E	2021E
매출액(십억원)	1,194	1,372	1,306	1,347	1,195	1,240	1,241	1,213	5,219	4,888	5,081
아연	445	584	509	495	383	424	420	401	2,033	1,627	1,752
연	261	263	251	258	230	250	262	267	1,033	1,009	1,090
은	266	293	298	358	327	312	310	299	1,215	1,248	1,246
금	92	99	105	95	116	116	111	109	391	453	438
판매량(천톤)											
아연	138	168	163	164	152	168	167	159	634	647	647
연	104	105	96	95	97	105	104	106	401	412	412
은	480	516	492	541	503	510	506	505	2,028	2,025	2,037
금	2	2	2	2	2	2	2	2	8	8	8
ASP(천원/톤)											
아연	3,221	3,480	3,112	3,013	2,517	2,517	2,517	2,517	3,206	2,517	2,705
연	2,500	2,502	2,611	2,702	2,383	2,383	2,516	2,516	2,578	2,449	2,648
은	554	568	607	661	650	611	611	592	597	616	611
금	47,388	48,942	56,895	55,818	56,455	56,455	56,455	56,455	52,261	56,455	56,455
영업이익	154	230	183	163	180	223	202	199	729	804	846
영업이익률(%)	12.9	16.7	14.0	12.1	15.1	18.0	16.3	16.4	14.0	16.4	16.7
YoY(%)											
매출액	-9.4	-7.5	-8.6	3.8	0.0	-9.7	-5.0	-9.9	-5.6	-6.3	3.9
아연	-24.1	-5.7	-13.8	-7.5	-14.0	-27.5	-17.4	-19.0	-12.8	-19.9	7.6
연	1.1	-5.8	-20.9	-6.1	-11.7	-5.0	4.4	3.5	-8.6	-2.3	8.0
은	3.9	-6.4	2.0	37.5	23.0	6.5	3.8	-16.3	8.3	2.7	-0.1
금	-4.0	-22.2	8.6	13.3	26.9	17.5	5.7	14.6	-3.1	15.8	-3.3
판매량(천톤)											
아연	-8.3	-2.2	-10.7	-4.1	10.0	0.3	2.1	-3.0	-6.3	2.0	0.0
연	20.2	6.2	-16.8	-14.2	-7.4	-0.2	8.3	11.2	-2.8	2.7	0.0
은	8.1	-4.8	-4.5	9.5	4.9	-1.1	3.0	-6.6	1.7	-0.2	0.6
금	-7.0	-27.7	-16.4	-9.7	6.5	1.9	6.5	13.3	-16.3	6.8	-3.3
ASP											
아연	-17.3	-3.6	-3.5	-3.5	-21.9	-27.7	-19.1	-16.5	-7.4	-21.5	7.5
연	-15.8	-11.4	-5.0	9.4	-4.7	-4.7	-3.6	-6.9	-6.3	-5.0	8.1
은	-3.9	-1.7	6.8	25.5	17.3	7.7	0.8	-10.4	6.3	3.2	-0.8
금	3.2	7.6	29.9	25.5	19.1	15.4	-0.8	1.1	16.3	8.0	0.0
영업이익	-3.9	24.9	11.2	17.0	17.0	-2.8	10.5	21.7	12.6	10.2	5.3

자료: 고려아연, 한화투자증권 리서치센터

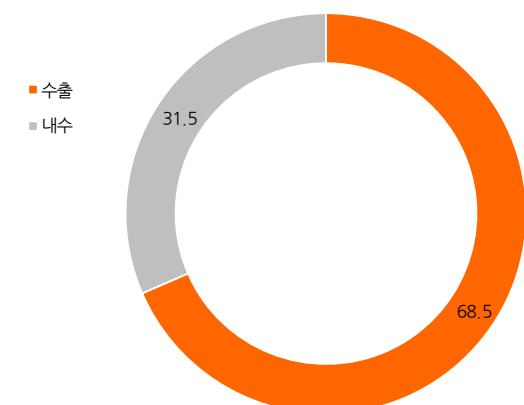
IV. APPENDIX

[그림31] 고려아연 금속별 매출 비중(%)



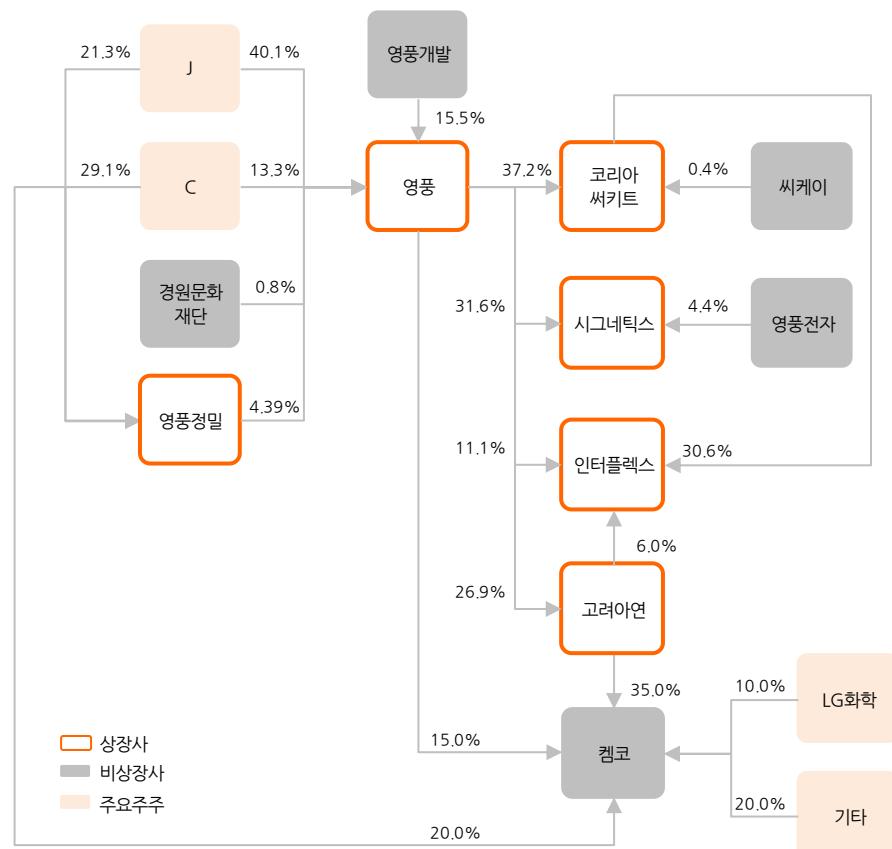
자료: 고려아연, 한화투자증권 리서치센터

[그림32] 별도매출 기준 수출, 내수 비중(%)



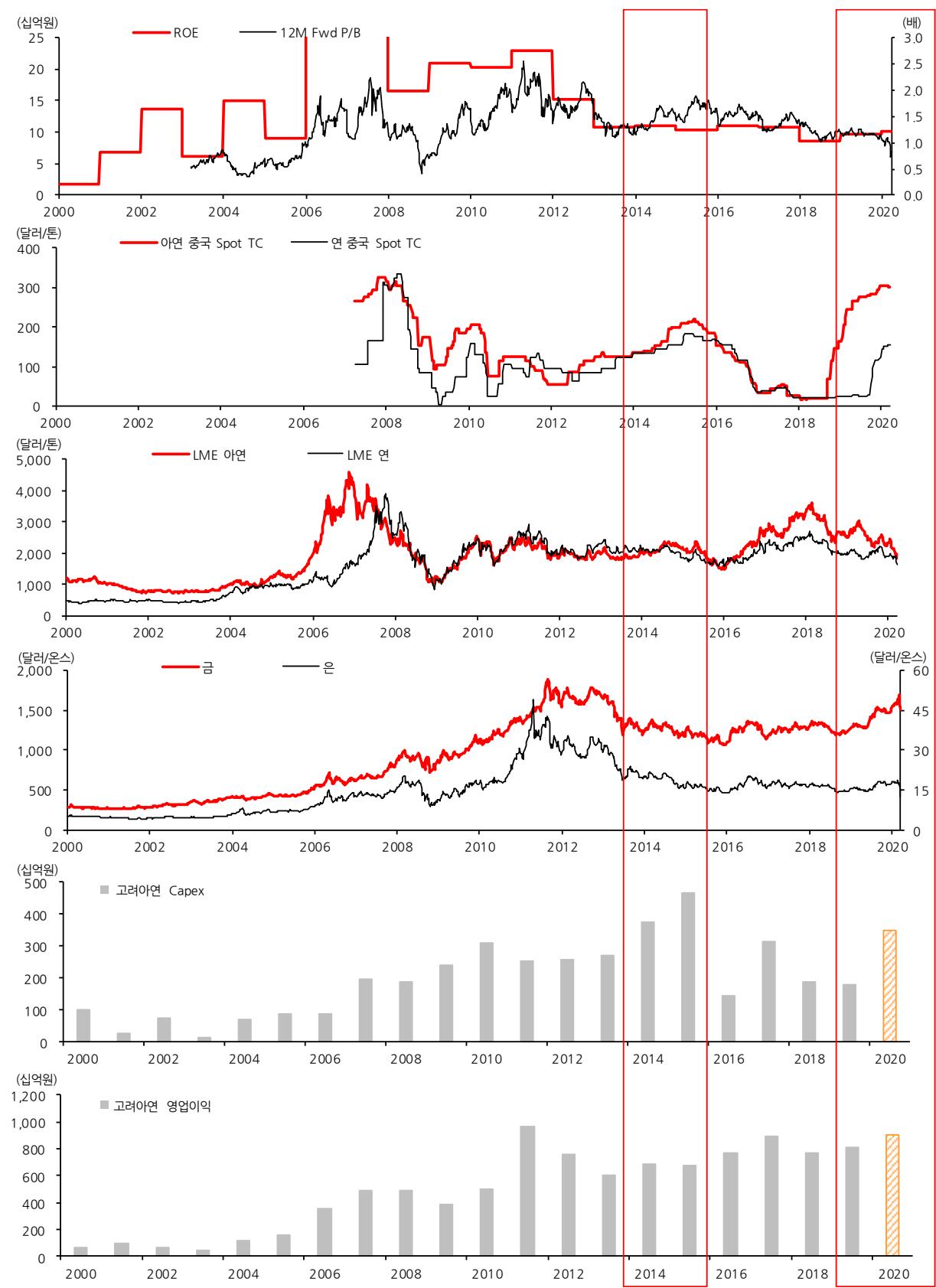
자료: 고려아연, 한화투자증권 리서치센터

[그림33] 영풍그룹 지분구조



자료: 전자공시, 한화투자증권 리서치센터

[그림34] 고려아연 ROE, P/B, 제련수수료, 금속 및 귀금속 가격, Capex, 영업이익 추이



자료: 고려아연, Bloomberg, FnGuide, 한화투자증권 리서치센터 추정

[재무제표]

손익계산서						재무상태표					
12월 결산	2018	2019	2020E	2021E	2022E	12월 결산	2018	2019	2020E	2021E	2022E
매출액	6,883	6,695	6,227	6,510	6,699	유동자산	3,966	4,598	4,805	5,230	5,684
매출총이익	904	951	1,009	1,065	1,114	현금성자산	2,314	2,621	2,811	3,036	3,277
영업이익	765	805	874	923	968	매출채권	318	383	387	406	477
EBITDA	1,023	1,085	1,153	1,213	1,271	재고자산	1,288	1,556	1,573	1,752	1,893
순이자순익	54	55	79	88	98	비유동자산	3,260	3,243	3,361	3,486	3,610
외화관련손익	-5	-6	5	-9	-9	투자자산	389	248	248	248	248
지분법손익	-2	2	0	0	0	유형자산	2,785	2,901	3,017	3,139	3,261
세전계속사업손익	769	872	978	1,051	1,132	무형자산	86	94	96	99	101
당기순이익	535	639	716	769	829	자산총계	7,226	7,841	8,166	8,716	9,294
지배주주순이익	527	633	709	762	821	유동부채	538	704	561	590	586
증가율(%)						매입채무	358	455	333	348	344
매출액	4.3	-2.7	-7.0	4.6	2.9	유동성이자부채	24	33	33	33	33
영업이익	-14.5	5.3	8.6	5.6	4.9	비유동부채	313	298	298	298	298
EBITDA	-8.8	6.0	6.3	5.3	4.8	비유동이자부채	7	9	9	9	9
순이익	-15.6	19.4	12.1	7.5	7.7	부채총계	851	1,002	859	887	884
이익률(%)						자본금	94	94	94	94	94
매출총이익률	13.1	14.2	16.2	16.4	16.6	자본잉여금	56	57	57	57	57
영업이익률	11.1	12.0	14.0	14.2	14.5	이익잉여금	6,138	6,592	7,060	7,582	8,163
EBITDA 이익률	14.9	16.2	18.5	18.6	19.0	자본조정	-38	-27	-27	-27	-27
세전이익률	11.2	13.0	15.7	16.1	16.9	자기주식	-54	-54	-54	-54	-54
순이익률	7.8	9.5	11.5	11.8	12.4	자본총계	6,375	6,838	7,307	7,829	8,410
현금흐름표						주요지표					
(단위: 십억 원)						(단위: 원, 배)					
12월 결산	2018	2019	2020E	2021E	2022E	12월 결산	2018	2019	2020E	2021E	2022E
영업현금흐름	888	693	834	888	915	주당지표					
당기순이익	535	639	716	769	829	EPS	27,950	33,541	40,124	43,116	46,431
자산상각비	259	279	278	290	303	BPS	331,214	355,878	380,709	408,370	439,165
운전자본증감	-3	0	-142	-172	-216	DPS	11,000	14,000	14,000	14,000	14,000
매출채권 감소(증가)	16	0	-4	-19	-71	CFPS	55,967	58,760	51,761	56,162	59,978
재고자산 감소(증가)	75	0	-17	-179	-142	ROA(%)	7.4	8.4	8.9	9.0	9.1
매입채무 증가(감소)	-65	0	-121	14	-4	ROE(%)	8.6	9.8	10.2	10.2	10.3
투자활동 현금	-650	-474	-397	-415	-427	ROIC(%)	14.1	14.7	14.8	14.6	14.3
유형자산처분(취득)	-315	-357	-389	-406	-418	Multiples(x, %)					
무형자산 감소(증가)	-8	-4	-9	-9	-9	PER	15.5	12.7	9.3	8.7	8.1
투자자산 감소(증가)	-363	-136	0	0	0	PBR	1.3	1.2	1.0	0.9	0.9
재무현금흐름	-183	-191	-247	-247	-247	PSR	1.2	1.2	1.1	1.1	1.1
차입금의 증가(감소)	-3	4	0	0	0	PCR	7.7	7.2	7.2	6.7	6.2
자본의 증가(감소)	-178	-196	-247	-247	-247	EV/EBITDA	5.7	5.0	3.7	3.4	3.0
배당금의 지급	178	196	247	247	247	배당수익률	2.5	3.3	3.7	3.7	3.7
총현금흐름	1,056	1,109	977	1,060	1,132	안정성(%)					
(-)운전자본증가(감소)	-17	167	160	172	216	부채비율	13.4	14.7	11.8	11.3	10.5
(+)설비투자	316	358	389	406	418	Net debt/Equity	-35.8	-37.7	-37.9	-38.2	-38.5
(+)자산매각	-6	-3	-9	-9	-9	Net debt/EBITDA	-223.1	-237.8	-240.3	-246.8	-254.5
Free Cash Flow	750	580	419	472	488	유동비율	736.6	652.9	855.8	887.2	970.1
(-)기타투자	-16	-190	-18	0	0	이자보상배율	726.2	573.5	320.6	338.5	355.0
잉여현금	767	771	437	472	488	자산구조(%)					
NOPLAT	532	590	640	676	709	투하자본	58.8	59.2	59.4	59.2	59.2
(+) Dep	259	279	278	290	303	현금+투자자산	41.2	40.8	40.6	40.8	40.8
(-)운전자본투자	-17	167	160	172	216	자본구조(%)					
(-)Capex	316	358	389	406	418	차입금	0.5	0.6	0.6	0.5	0.5
OpFCF	491	343	370	388	378	자기자본	99.5	99.4	99.4	99.5	99.5

주: IFRS 연결 기준

[Compliance Notice]

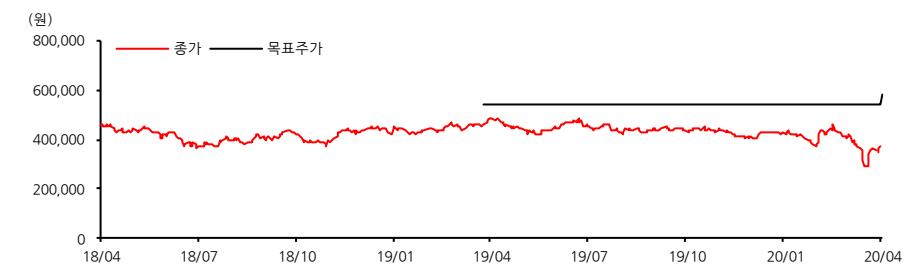
(공표일: 2020년 4월 7일)

이 자료는 조사분석 담당자가 객관적 사실에 근거해 작성하였으며, 타인의 부당한 압력이나 간접없이 본인의 의견을 정확하게 반영했습니다. 본인은 이 자료에서 다른 종목과 관련해 공표일 현재 관련 법규상 알려야 할 재산적 이해관계가 없습니다. 본인은 이 자료를 기관투자자 또는 제3자에게 사전에 제공한 사실이 없습니다. (김유혁)

저희 회사는 공표일 현재 이 자료에서 다른 종목의 발행주식을 1% 이상 보유하고 있지 않습니다.

이 자료는 투자의 증권투자를 돋기 위해 당사 고객에 한하여 배포되는 자료로서 저작권이 당사에 있으며 불법 복제 및 배포를 금합니다. 이 자료에 수록된 내용은 당사 리서치센터가 신뢰할 만한 자료나 정보출처로부터 얻은 것이지만, 당사는 그 정확성이나 완전성을 보장할 수 없습니다. 따라서 이 자료는 어떠한 경우에도 고객의 증권투자 결과와 관련된 법적 책임소재에 대한 증빙으로 사용될 수 없습니다.

[고려아연 주가 및 목표주가 추이]



[투자의견 변동 내역]

일 시 투자의견 목표가격	2016.08.12 투자등급변경	2019.03.29 담당자변경 김유혁	2019.03.29 Buy 540,000	2019.04.26 Buy 540,000	2019.07.02 Buy 540,000	2019.07.26 Buy 540,000
일 시 투자의견 목표가격	2019.10.07 Buy 540,000	2019.10.28 Buy 540,000	2019.10.29 Buy 540,000	2019.11.13 Buy 540,000	2020.01.28 Buy 540,000	2020.02.07 Buy 540,000
일 시 투자의견 목표가격	2020.02.24 Buy 540,000	2020.03.16 Buy 540,000	2020.03.30 Buy 540,000	2020.04.07 Buy 580,000		

[목표주가 변동 내역별 고리율]

*고리율 산정: 수정주가 적용

일자	투자의견	목표주가(원)	고리율(%)	
			평균주가 대비	최고(최저)주가 대비
2019.03.29	Buy	540,000	-19.92	-9.44
2020.04.07	Buy	580,000		

[종목 투자등급]

당사는 개별 종목에 대해 향후 1년간 +15% 이상의 절대수익률이 기대되는 종목에 대해 Buy(매수) 의견을 제시합니다. 또한 절대수익률 -15%+15%가 예상되는 종목에 대해 Hold(보유) 의견을, -15% 이하가 예상되는 종목에 대해 Sell(매도) 의견을 제시합니다. 밸류에이션 방법 등 절대수익률 산정은 개별 종목을 커버하는 애널리스트의 추정에 따르며, 목표주가 산정이나 투자의견 변경 주기는 종목별로 다릅니다.

[산업 투자의견]

당사는 산업에 대해 향후 1년간 해당 업종의 수익률이 과거 수익률에 비해 양호한 흐름을 보일 것으로 예상되는 경우에 Positive(긍정적) 의견을 제시하고 있습니다. 또한 향후 1년간 수익률이 과거 수익률과 유사한 흐름을 보일 것으로 예상되는 경우에 Neutral(중립적) 의견을, 과거 수익률보다 부진한 흐름을 보일 것으로 예상되는 경우에 Negative(부정적) 의견을 제시하고 있습니다. 산업별 수익률 전망은 해당 산업 내 분석대상 종목들에 대한 담당 애널리스트의 분석과 판단에 따릅니다.

[당사 조사분석자료의 투자등급 부여 비중]

(기준일: 2020년 3월 31일)

투자등급	매수	중립	매도	합계
금융투자상품의 비중	93.4%	6.6%	0.0%	100.0%