



IBKS Industry

2차전지 (Overweight)

피할 수 없는 소재 국산화

Analyst 전창현

02) 6915-5677

chdrkr24@ibks.com

CONTENTS

요약.....	4
Key Chart.....	5
소재 국산화가 필요한 이유.....	9
K배터리 점유율(26%) 대비 빈약한 K소재 점유율(14%).....	9
K배터리-K소재 협력 강화 전망.....	11
배터리 소재 시장 전망.....	16
양극재.....	18
배터리 성능을 결정하는 핵심 소재.....	18
하이니켈 양극재 채용 확대.....	21
양극재 시장 분석: 한국이 26% 점유.....	27
K배터리 3사, 하이니켈 중심 K양극재와 협력 확대.....	30
음극재.....	37
인조흑연, 실리콘 첨가 비중 확대.....	37
음극재 시장 분석: 흑연을 확보한 중국이 72% 점유.....	39
한국은 실리콘 음극재 등 차세대 제품에 집중.....	41
분리막.....	43
EV용 습식 분리막 채용 확대.....	43
분리막 시장 분석: 품질을 앞세운 일본(35%)과 한국(12%)이 주도.....	45
글로벌 No.1 K분리막.....	48
전해액.....	49
전해질과 첨가제가 핵심.....	49
전해액 시장 분석: 물량 중심 중국이 74% 점유.....	51
국내 배터리사와 협력 강화 필요.....	53
투자전략: 옥석 가리기.....	54
이익의 증가와 멀티플 상향이 가능한 기업 찾기.....	54

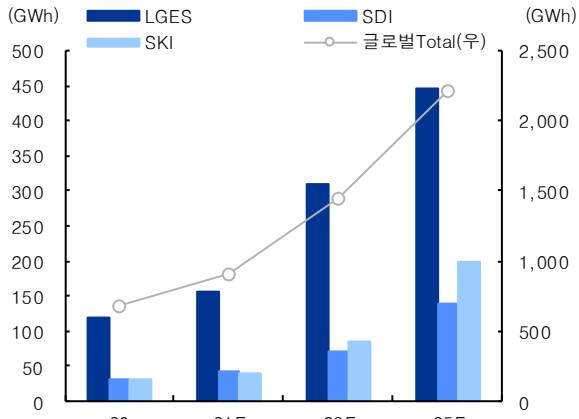
기업분석	63
SK아이이테크놀로지 (361610):	
SK와 함께 간다 / 매수(신규) / 목표주가: 240,000원.....	64
포스코케미칼 (003670):	
23년을 주목, 긴 호흡으로 접근 / 매수(유지) / 목표주가: 190,000원.....	70
에코프로비엠 (247540):	
명실상부 양극재 대장주 / 매수(유지) / 목표주가: 570,000원.....	75
엘앤에프 (066970):	
테슬라 효과 본격화 / 매수(신규) / 목표주가: 280,000원.....	80
천보 (278280):	
천혜의 보물 / 매수(신규) / 목표주가: 400,000원.....	85

요약

글로벌 선두 K배터리	글로벌 전기차 시장은 전기차 침투율이 8%(20년 4%)에 달하며 가파르게 성장하고 있고, 이에 따른 배터리 수요 및 판매량도 연일 최고치를 경신 중이다. 그리고 한국의 배터리 기업들은 기술경쟁력과 공격적인 투자로 시장을 선도하고 있다. 국내 3사의 글로벌 시장점유율은 설치캐파기준 20년 26%(180GWh)에서 23년 32%(465GWh), 25년 36%(785GWh)에 이를 것으로 전망된다.
K배터리 점유율(26%) K소재 점유율(14%)	다만, 한국 배터리 기업들의 높은 글로벌 시장점유율(20년 26%)에도 불구하고 한국산 소재 점유율은 4대 핵심소재 평균 14%(20년)에 불과하다. 소재별로는 양극재 26%, 음극재 8%, 분리막 12%, 전해액 9%다.
원자재와 소재 밸류체인 미확보가 유일한 약점	한국의 배터리 산업은 시장점유율과 생산능력, 기술경쟁력, 품질경쟁력 측면에서 세계적으로 강점을 가지고 있으나 유일하게 부족한 점이 원자재와 소재단의 역내 밸류체인 미확보이다. 한국 배터리 산업을 완성시켜줄 마지막 화룡점정(畫龍點睛)은 소재 국산화이다.
피할 수 없는 소재 국산화	그리고 향후 1)벤더 다변화(높은 대중국 의존도 완화), 2)고성능/고품질 한국산 소재 수요 증가, 3)미중분쟁에 따른 소재단의 정치적 리스크 해소(탈중국화)라는 3가지 이유에서 배터리 <u>소재 국산화는 피할 수 없을 것으로 판단한다.</u>
방향성은 견고하나 가격과 밸류에이션 고려 필요	배터리 시장의 우상향 성장성은 견고하며, K배터리와 K소재간의 협력은 지속 강화될 것으로 예상된다. 다만 업황의 방향성에 대해서는 이견이 없으나, 최근 배터리 소재주 중심의 가파른 주가 상승세를 고려하면 현시점에서는 가격과 밸류에이션을 고려한 접근이 필요하다.
이익의 증가와 멀티플 상향이 가능한 기업 찾기	주가는 이익의 함수다. 즉, 기업의 적정가치는 이익*멀티플이다. 투자하기에 매력적인 기업이란 이익의 증가와 멀티플의 상향이 모두 가능한 기업이다.
Top Picks: 엘앤에프, 천보	투자전략으로 글로벌 선두 K배터리와 함께 구조적인 성장이 가능한 국내 2차전지 소재 중심으로 비중확대(Overweight) 의견을 제시하고, 중장기적으로 이익의 증가와 멀티플의 상향 모두가 가능한 2차전지 소재 내 Top Picks로 <u>엘앤에프(BUY, 280,000원)</u> 와 <u>천보(BUY, 400,000원)</u> 를 제시한다.

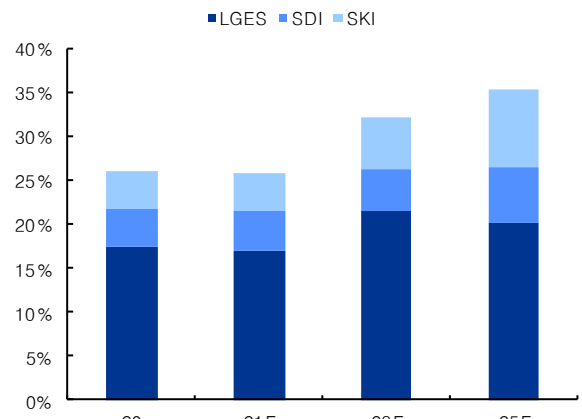
Key Chart

그림 1. K배터리 3사 생산캐파 전망



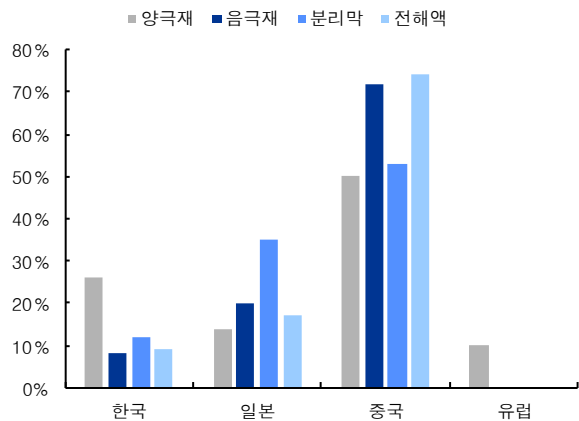
자료: 산업자료, IBK투자증권 / 중대형기준, LGES는 원형포함

그림 2. K배터리 3사 시장점유율 전망



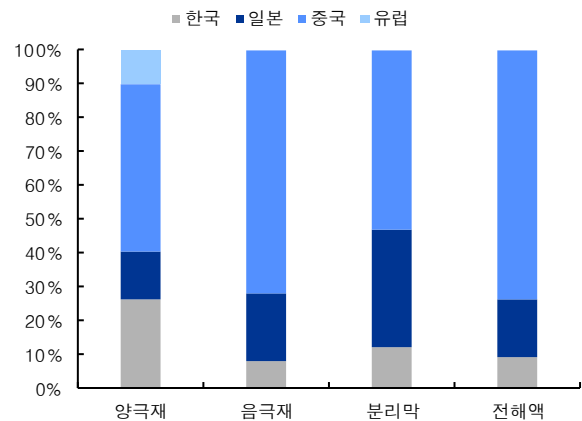
자료: 산업자료, IBK투자증권

그림 3. 2차전지 소재별 국가 점유율



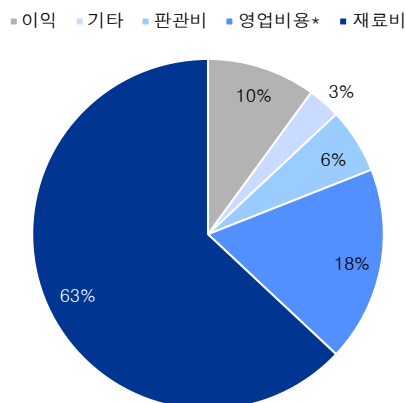
자료: 산업자료, IBK투자증권 / 20년 기준

그림 4. 2차전지 소재별 국가 점유율



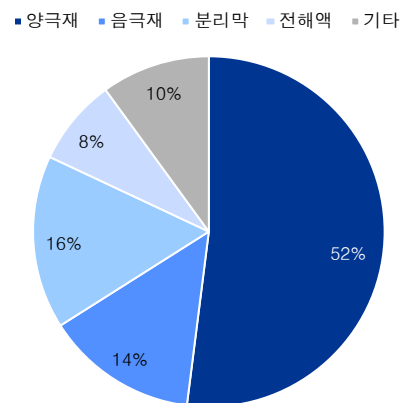
자료: 산업자료, IBK투자증권 / 20년 기준

그림 5. EV배터리 셀 원가구조



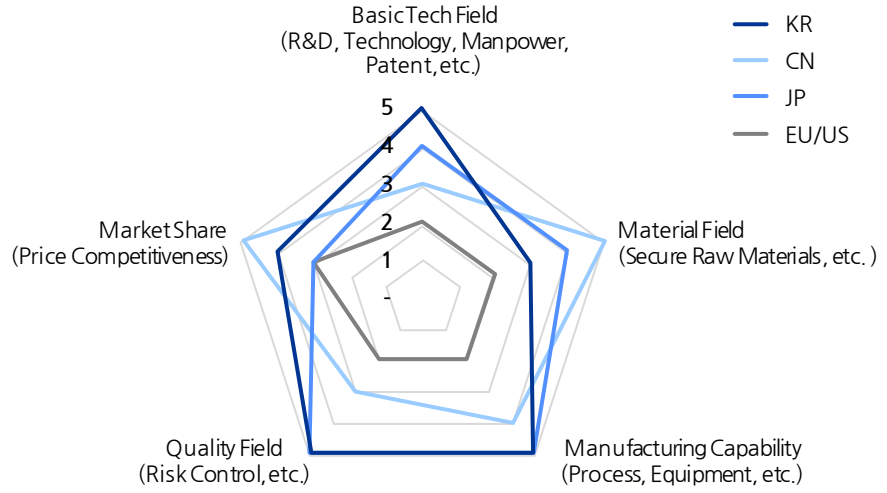
자료: 산업자료, IBK투자증권 / *매출원가-재료비

그림 6. EV배터리 셀 재료비 원가구조



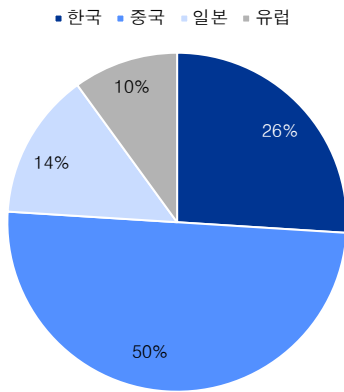
자료: 산업자료, IBK투자증권

그림 7. 국가별 배터리 산업 경쟁력 분석



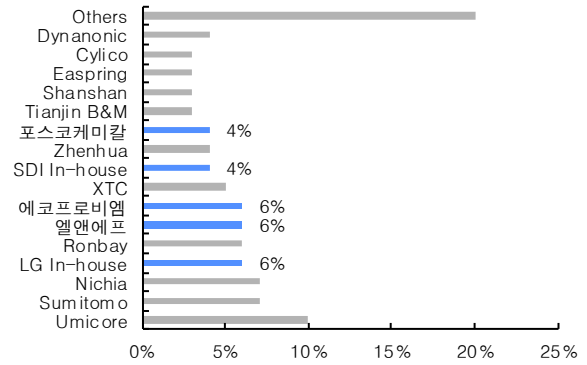
자료: 산업자료, IBK투자증권

그림 8. 국가별 양극재 시장점유율(20년)



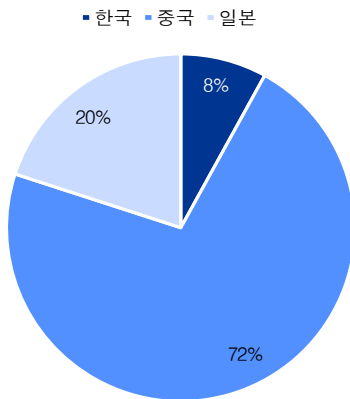
자료: 산업자료, IBK투자증권

그림 9. 양극재 시장점유율(20년)



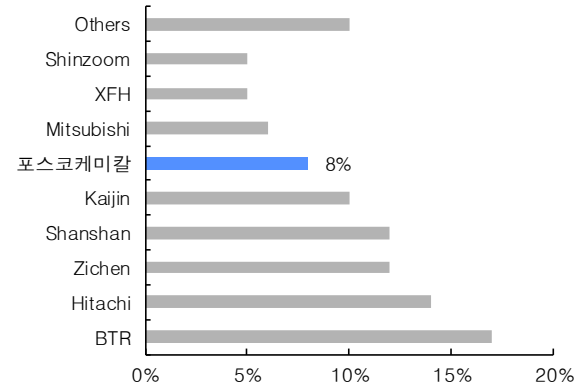
자료: 산업자료, IBK투자증권

그림 10. 국가별 음극재 시장점유율(20년)



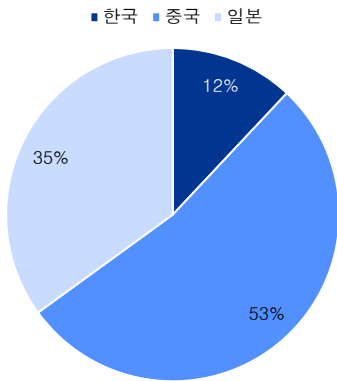
자료: 산업자료, IBK투자증권

그림 11. 음극재 시장점유율(20년)



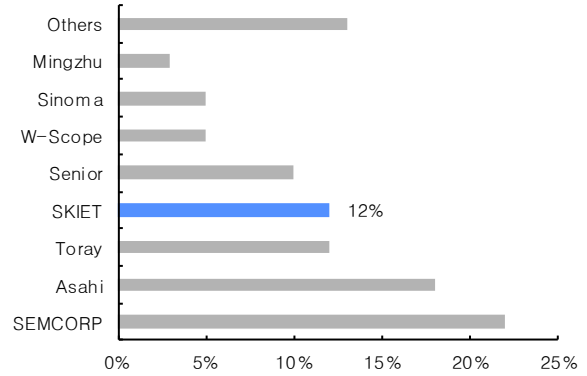
자료: 산업자료, IBK투자증권

그림 12. 국가별 분리막 시장점유율(20년)



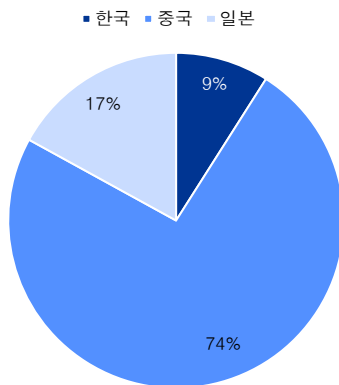
자료: 산업자료, IBK투자증권

그림 13. 분리막 시장점유율(20년)



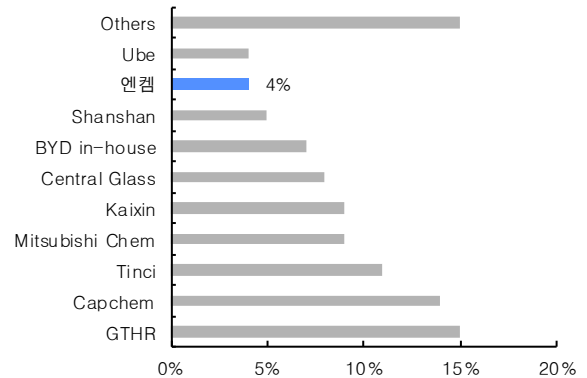
자료: 산업자료, IBK투자증권

그림 14. 국가별 전해액 시장점유율(20년)



자료: 산업자료, IBK투자증권

그림 15. 전해액 시장점유율(20년)



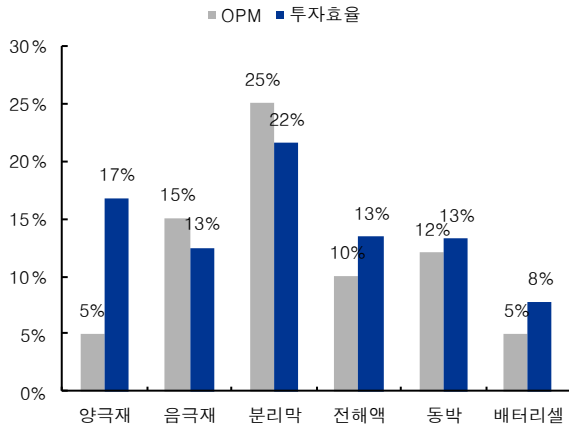
자료: 산업자료, IBK투자증권

표 1. [핵심] 2차전지 소재별 투자효율성

	양극재	음극재	분리막	전해액	동박	배터리셀
	NCM622	천연흑연	습식	중대형	전자박	중대형
CAPEX	700	600	1,000	710	1,450	800
ASP	2,350	500	860	950	1,600	1,250
OPM	5%	15%	25%	10%	12%	5%
OP	118	75	215	95	192	63
투자효율	16.8%	12.5%	21.5%	13.4%	13.2%	7.8%

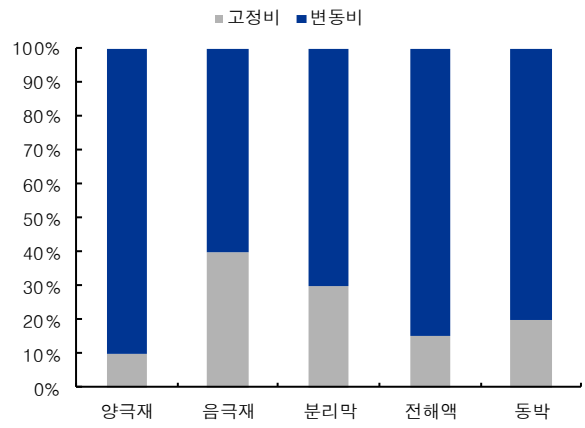
자료: IBK투자증권 / 톤/만원, 억m2/억원, GWh/억원, Pure Player, 20~21년 기준

그림 16. 2차전지 핵심소재별 OPM vs 투자효율



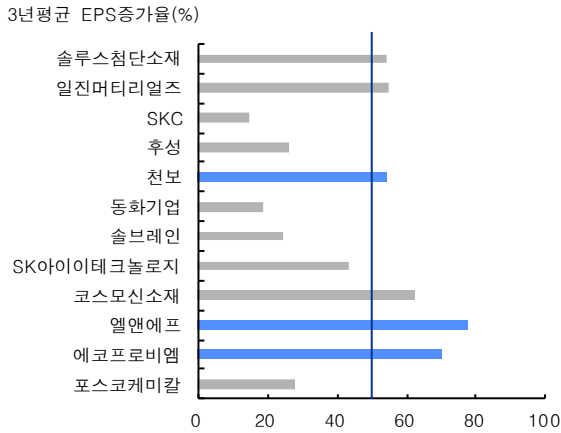
자료: IBK투자증권

그림 17. 소재별 고정비 및 변동비 비중



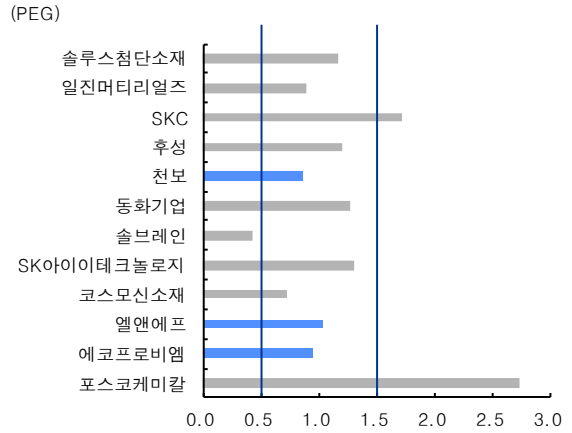
자료: IBK투자증권

그림 18. 2차전지 소재별 EPS증가율 비교



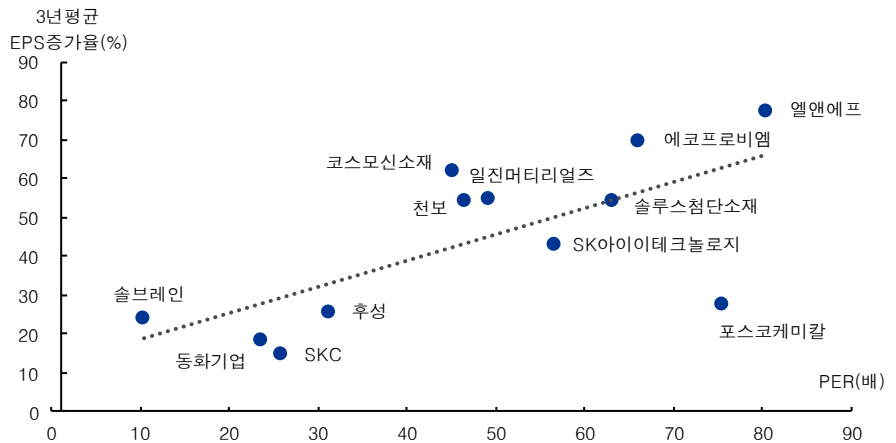
자료: Quantwise / 21~23년 3년평균, 기저효과 고려 100배 넘어가는 해는 제외

그림 19. 2차전지 소재별 PEG 비교



자료: Quantwise / PEG=PER(Fwd12M)/3년평균EPS증가율(지배주주지분, 21~23년)

그림 20. 2차전지 소재별 EPS증가율 vs PER



자료: Quantwise, IBK투자증권 / PER(Fwd,12M), EPS증가율은 21~23년 평균, 기저효과 고려 100배 넘어가는 해는 제외

소재 국산화가 필요한 이유

K배터리 점유율(26%) 대비 빈약한 K소재 점유율(14%)

글로벌 전기차 및 배터리 판매량 연일 최고치 경신

글로벌 전기차 시장은 7월기준 전기차(BEV+PHEV) 침투율이 8%(20년 4%)에 달하며 가파르게 성장하고 있다. 유럽의 침투율은 16.1%에 이르고, 중국은 14.8%, 미국은 4.5%로 산업은 구조적인 성장 국면에 위치해있다. 이에 따라 배터리 수요 및 판매량도 연일 최고치를 경신 중이다.

국내 3사 점유율 20년 26%에서 25년 36% 전망

한국의 배터리 셀 업체들은 기술경쟁력과 공격적인 투자로 시장을 선도하고 있다. 국내3사(LGES, SDI, SKI)의 글로벌 시장점유율은 설치캐파기준 20년 26%(180GWh)에서 23년 32%(465GWh), 25년 36%(785GWh)에 이를 것으로 전망된다.

25년까지 LGES 3배, SDI 3배, SKI 5배 성장

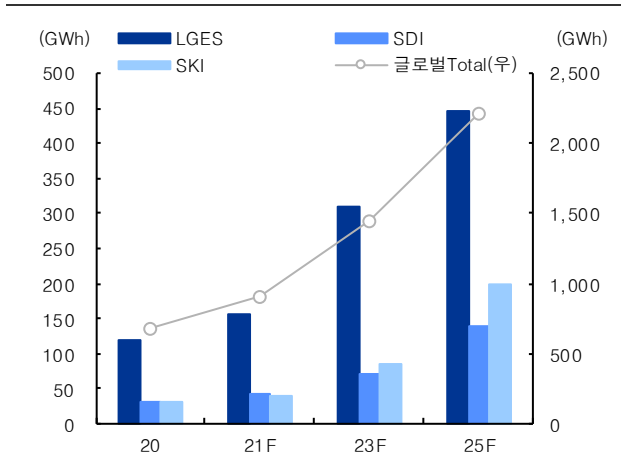
규모에서 가장 앞서 있는 LGES는 21년 155GWh에서 23년 310GWh, 25년 445GWh로 3배 가까이 증가한다. SDI는 21년 42GWh에서 23년 70GWh, 25년 140GWh로 LG 못지 않은 성장이 예상된다. 3사중 가장 후발주자였던 SKI는 21년 40GWh에서 23년 85GWh, 25년 200GWh로 5배 가까이 성장하며 가장 가파른 성장률이 전망된다.

표 2. K배터리 3사 시장점유율 전망

(GWh)	20	21F	23F	25F
LGES	120	155	310	445
SDI	30	42	70	140
SKI	30	40	85	200
K합산	180	237	465	785
글로벌	688	916	1,444	2,211
(M/S)				
LGES	17%	17%	21%	20%
SDI	4%	5%	5%	6%
SKI	4%	4%	6%	9%
K합산	26%	26%	32%	36%

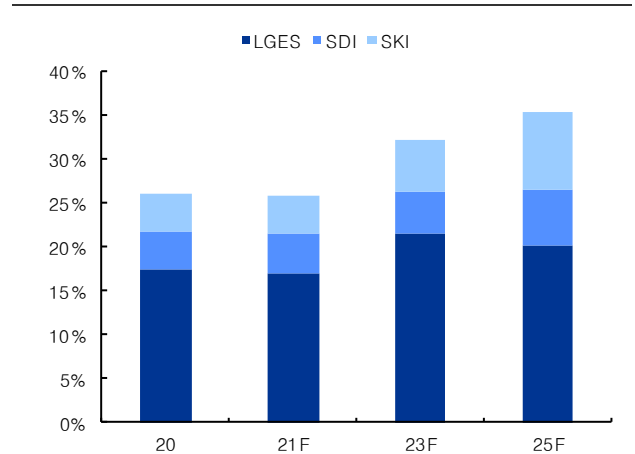
자료: 산업자료, IBK투자증권

그림 21. K배터리 3사 생산캐파 전망



자료: 산업자료, IBK투자증권 / 중대형기준, LGES는 원형포함

그림 22. K배터리 3사 시장점유율 전망



자료: 산업자료, IBK투자증권

K배터리 점유율(26%)대비
빈약한 K소재 점유율(14%)

한국 배터리셀 업체들의 높은 글로벌 시장점유율(20년 26%, 23년 32%, 25년 36%)에도 불구하고 한국산 소재 점유율은 20년 기준 4대 핵심소재 평균 14%에 불과하다. 소재별로는 양극재 26%, 음극재 8%, 분리막 12%, 전해액 9%다. 그나마 배터리 원가 중 절반 가까이 차지하는 양극재 산업의 점유율이 상대적으로 높은 편이다.

2차전지 소재 시장은
물량면에서 중국이 선도

글로벌 2차전지 소재 시장은 물량 면에서 중국이 선도하고 있다. 4대소재 모두 중국산 소재 점유율이 50%를 상회한다. 양극재 50%, 음극재 72%, 분리막 53%, 전해액 74%다. 중국업체들은 거대한 중국 내수시장을 바탕으로 정부의 지원정책에 힘입어 원자재(리튬, 니켈, 코발트 등)부터 소재, 셀, 전기차에 이르기까지 중국 내 공고한 밸류체인을 형성하여 값싼 가격과 규모의 경제를 통한 물량 공세로 시장을 선점했다.

일본은 기술력으로
하이엔드 시장 차지

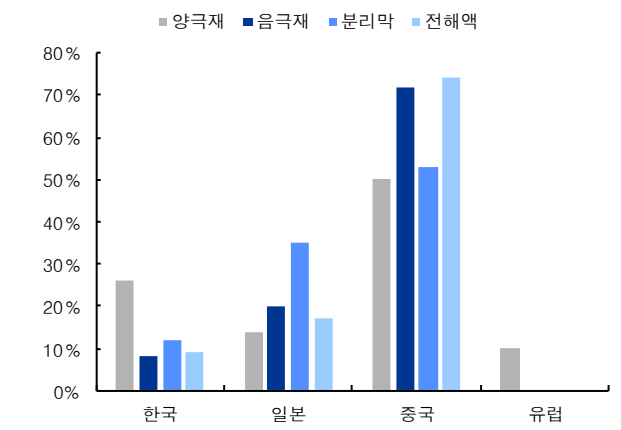
일본은 기술력을 바탕으로 하이엔드 시장을 차지하고 있다. 특히, 탄탄한 화학베이스를 토대로 분리막 시장의 점유율이 35%로 높다. 양극재 14%, 음극재 20%, 전해액 17%로 중국 다음으로 소재 시장 점유율이 높다.

표 3. 2차전지 소재별 국가 점유율

소재	한국	일본	중국	유럽 및 기타
양극재	26%	14%	50%	10%
음극재	8%	20%	72%	0%
분리막	12%	35%	53%	0%
전해액	9%	17%	74%	0%
평균	14%	22%	62%	3%

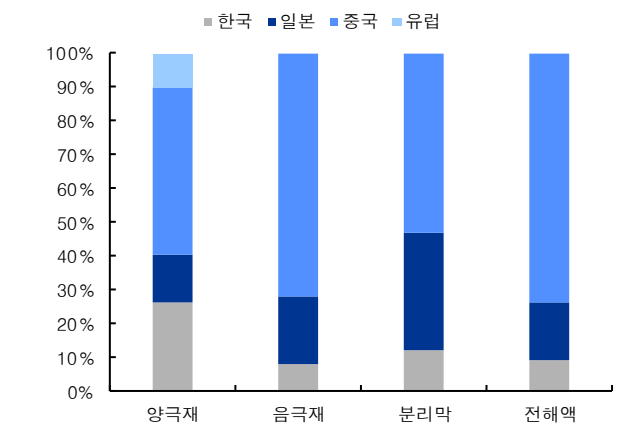
자료: 산업자료, IBK투자증권 / 20년 기준

그림 23. 2차전지 소재별 국가 점유율



자료: 산업자료, IBK투자증권 / 20년 기준

그림 24. 2차전지 소재별 국가 점유율



자료: 산업자료, IBK투자증권 / 20년 기준

K배터리-K소재 협력 강화 전망

한국 배터리 산업 장단점

한국의 배터리 산업은 크게 5가지 측면에서 장단점을 보유하고 있다.

1. 높은 시장점유율

먼저 시장점유율이다. CATL을 중심으로 한 중국 배터리 업체들의 절대적인 시장점유율이 한국보다 높은 편이지만, 질적인 측면에서 중국은 값싼 LFP 중심에 머물러 있어 하이엔드 전기차 시장인 유럽(M/S 20년 70%)과 미국(21년 12%, 23년 60%, 25년 70%) 시장에서는 한국의 점유율이 압도적이다. 국내3사(LGES, SDI, SKI) 합산 글로벌 배터리 시장점유율은 20년 26%, 23년 32%, 25년 36%로 전망된다.

2. 대규모 생산능력

둘째로, 생산능력이다. 오랜기간의 배터리 생산경험을 통해 양질의 생산기술 노하우를 보유하고 있고 규모면에서도 압도적이다. 국내3사의 배터리 생산캐파는 20년 180GWh에서 23년 465GWh, 25년 785GWh에 이를 것으로 전망된다.

3. 하이엔드 기술경쟁력

셋째, 한국은 높은 기술경쟁력을 가지고 있다. 글로벌 선두적인 R&D인력과 기술력, 그를 뒷받침할 다수의 특허를 보유하고 있다. 특히, 차세대 하이엔드 배터리인 하이니켈계 배터리 기술에 장점이 있다.

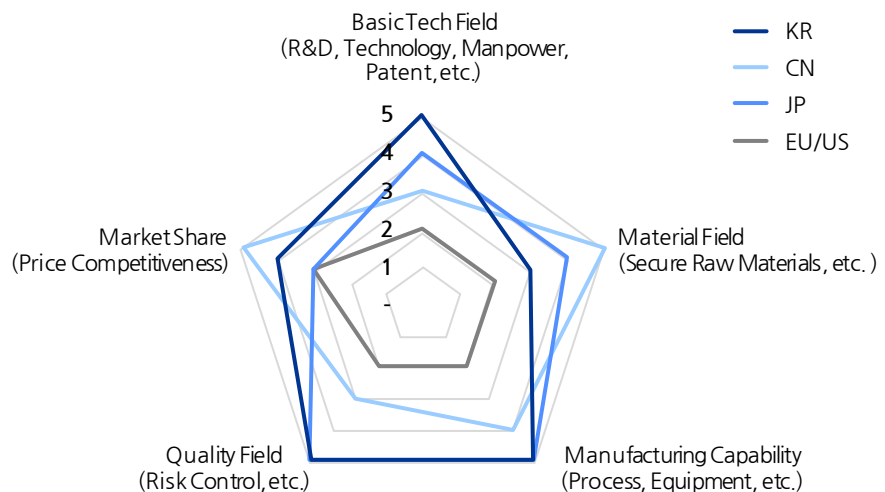
4. 우수한 품질경쟁력

넷째, 품질경쟁력도 우수하다. 오랜기간의 생산경험 및 시행착오 끝에 얻어진 품질경쟁력과 긴밀한 협력관계를 구축한 자동차 OEM과의 리스크 관리 능력이 장점이다. 최근 일부 배터리 화재 이슈가 있었으나 시장 성장의 도입기에 발생할 수 있는 단기적인 이슈로 여전히 한국업체들의 품질경쟁력은 글로벌 선두수준이다.

5. 소재 국산화는 부족

마지막, 유일하게 부족한 점이 원자재(리튬, 니켈, 코발트 등)와 소재단의 역내 밸류체인 미확보이다. 한국 배터리 산업의 완전한 오각형을 완성시켜줄 마지막 화룡점정(畫龍點睛)은 소재 국산화이다. 관련해서 K배터리와 K소재 간의 사업 협력이 강화될 것으로 전망한다.

그림 25. 국가별 배터리 산업 경쟁력 분석



자료: 산업자료, IBK투자증권

표 4. 국가별 배터리 산업 경쟁력 분석

	장점	단점
한국	R&D인력, 기술력 및 특히 배터리 생산기술 및 노하우 발전된 하이니켈 R&D 품질 컨트롤 능력	원자재/소재 조달 및 밸류체인 구축 열위 원자재/소재 수급 및 가격 변동에 따른 셀 원가압박 취약
중국	원가 및 가격경쟁력 원자재/소재 밸류체인 구축 강력한 내수시장	R&D, 품질경쟁력 취약
일본	생산기술 및 품질경쟁력 최강점	원가 및 가격경쟁력 취약
유럽/미국		후발주자로서 전방위 측면에서 취약 생산경험, 인력, 노하우 부재 가격경쟁력 취약

자료: 산업자료, IBK투자증권

소재 국산화 필요 이유

한국 배터리 셀 업체 입장에서 소재 국산화가 필요한 이유는 크게 3가지, 1) 벤더 다변화(높은 대중국 의존도 완화), 2) 고성능/고품질 한국산 소재 수요 증가, 3) 미중분쟁에 따른 소재단의 정치적 리스크 해소(탈중국화)이다.

1. 벤더 다변화

1) 벤더 다변화(높은 대중국 의존도 완화).

4대 소재 상당부분 중국에 의존

2차전지 4대 핵심소재 시장의 글로벌 50% 이상을 중국이 차지하는 만큼 그 지배력이 공고한 상황이다. 한국 배터리업체들 또한 상당부분 중국산 소재를 채용하고 있다.

특정 국가, 특정 벤더에 의존 위험성

사실 가격경쟁력과 물량을 앞세운 중국산 소재의 절대비중을 모두 대체하기는 쉽지 않지만 적어도 특정 국가, 특정 벤더들에게만 치중되어 있을 때의 공급 불확실성은 밸류체인상 크나큰 약점이 된다. 최소한 가격이 크게 차이 나지 않는 선에서 벤더 다변화측면에서 국산 소재 비중을 높일 유인은 충분하다.

2. 하이엔드 소재 수요

긴 주행거리, 빠른 충전속도, 안전성 중요

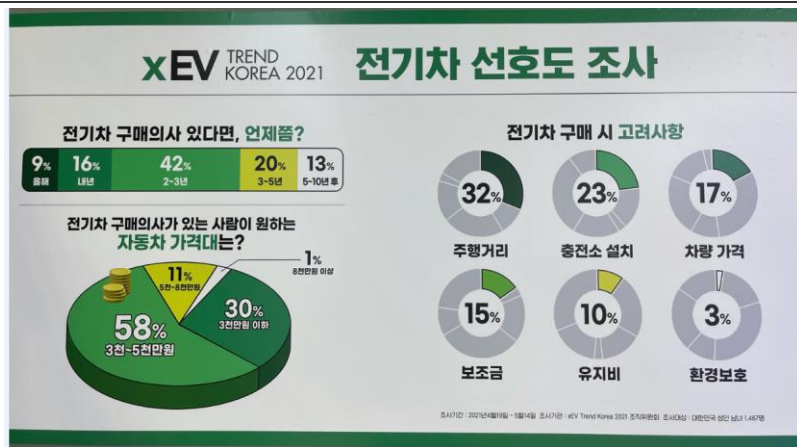
주행거리: 하이니켈 양극재
수명과 안정성: 특수전해질, 습식분리막

2) 고성능/고품질 한국산 소재 수요 증가.

전기차 시장이 성장하면서 더 긴 주행거리, 더 빠른 충전속도, 더 안전한 품질의 배터리 제품이 중요해지고 있다. 또한 최근 전기차 배터리 결함으로 인한 리콜 이슈가 대두되며 판가를 다소 높게 쳐주더라도 안전하고 성능 좋은 배터리 생산을 위해 고성능/고품질 한국산 소재 수요가 증가하고 있다.

배터리의 주행거리 향상을 위해서 에너지밀도 향상이 필요하고 이를 위해 니켈함량이 높은 하이니켈 양극재가 필요하다. 배터리 수명 연장이나 안정성 향상을 위해서는 특수 전해질(LiFSI, LiPO2F2, LiDFOP)이나 습식 분리막(안전성 향상)이 필요하다. 대표적인 한국 기업으로는 에코프로비엠(하이니켈 양극재), 엘앤에프(하이니켈 양극재), 천보(특수 전해질), SKIET(습식 분리막) 등이 있다.

그림 26. 전기차 구매시 주요 고려사항



자료: xEV Trend Korea, IBK투자증권

표 5. 고성능/고품질 한국산 소재

요구 성능	요구 소재	관련 기업
긴 주행거리	하이니켈 양극재	에코프로비엠, 엘앤에프, 포스코케미칼
	실리콘 음극재	대주전자재료
	CNT도전재	나노신소재
	얇은 동박	SKC, 일진머티리얼즈, 솔루스첨단소재
빠른 충전속도	실리콘 음극재	대주전자재료
	CNT도전재	나노신소재
안전한 품질	특수 전해질	천보
	습식 분리막	SKIET

자료: IBK투자증권

표 6. 배터리 기술 로드맵

	19	21F	23F	25F	소재 개발 방향
Energy Density	260Wh/kg 620Wh/L	280Wh/kg 650Wh/L	310Wh/kg 750Wh/L	330Wh/kg 800Wh/L	양극재: High-loading, 하이니켈(NCA, NCM, NCMA), CNT도전재 음극재: 실리콘음극재, CNT도전재
Long Life Cycle	800 Cycle	900 Cycle	1000 Cycle	1000 Cycle	셀 전극구조 변형 최소화 양극재: CNT도전재, LFP 특수전해질(첨가제): LiPO2F2, LiDFOP, LiFSI
Fast Charge	2.0C	2.5C	3.0C	3.5C	양극재: CNT도전재 음극재: 실리콘음극재(Low loading), CNT도전재 특수전해질(첨가제): LiPO2F2, LiDFOP, LiFSI
Cost Down		90\$/kWh	80\$/kWh	75\$/kWh	양극재: High-loading, 하이니켈(Low Cobalt), LFP(Cobalt-free)

자료: 산업자료, IBK투자증권

표 7. Top 5 배터리 기업 기술 로드맵

셀 메이커	기술	20	21F	22F	23F	24F	25F	26F	27F	28F	29F	30F
LGES	에너지밀도		285Wh/kg		295Wh/kg							
	양극재		High-Ni/NCMA		NCMA(Ni 90%, Co <5%)		NCMA(Ni >90%)		High-Ni/NCMA			
	음극재		Graphite+SiO						Gr+Pre-lithiated SiO			
	차세대 배터리							Li-S(PP, 620Wh/kg)	ASSB(Li-metal, 400Wh/kg)	Li-S(MP, 620Wh/kg)	Li-S(PP, 620Wh/kg)	
SDI	에너지밀도	260Wh/kg			280Wh/kg							
	양극재		Gen5 NCA(Ni 88%)									NCA(Ni >90%)
	음극재		Gr+SCN(Si 2.2%)									Gr+SCN(Si 10%)
	차세대 배터리				ASSB Prototype Cell		ASSB(Li-metal, >400Wh/kg)		ASSB Cell SOP		ASSB Prototype Cell	
SKI	에너지밀도	270Wh/kg			285Wh/kg							
	양극재	Ni-rich(Ni 88%)	Ni 88%(MP)		NCM구반반							Ni 98%
	음극재	Si(750Wh/L, R&D)			Si(700Wh/L, MP)							Si(750Wh/L, MP)
	차세대 배터리											ASSB(Li-metal, >400Wh/kg)
CATL	에너지밀도	265Wh/kg			300Wh/kg							
	양극재		NCM(Ni 80%)				High-Ni		Li-rich/High Voltage Spinel			
	음극재		Gr+Si				Gr+Si		Li-metal			
	차세대 배터리				ASSB(Li-metal, 350Wh/kg)				Li-metal Battery		Li-S/Li-Air	ASSB(Li-metal, 350Wh/kg)
BYD	에너지밀도	260Wh/kg			280Wh/kg							
	양극재						Ni 90%					
	음극재				Si-C(2:8)			Si-C(3:7)				
	차세대 배터리							Blade Battery(180 Wh/kg)			ASSB Expected	Blade Battery(180 Wh/kg)

자료: 산업자료, IBK투자증권

3. 정치적 리스크 해소

3) 미중분쟁에 따른 소재단의 정치적 리스크 해소(탈중국화).

최근 배터리 시장의 메가 트렌드는 현지생산 현지조달의 현지 생태계 구축이다. 배터리 업체들에게 있어 현지 공장 보유 유무는 중장기적인 사업 수행을 위한 핵심 경쟁력으로 자리잡으며 앞다투어 해외 현지공장 설치를 늘리고 있다.

이와 함께 배터리 소재업체들도 해외 현지투자를 적극 추진하고 있다. 소재업체들은 현지투자를 통해 물류비용 절감, 안정적인 역내 조달, 고객사 확보, 현지 고객사 요구에 대한 빠른 대응 등의 큰 이점을 누릴 수 있다.

미중분쟁은 2차전지 소재에도 영향

글로벌 소재업체들이 중국, 유럽, 미국 3개 주요 시장을 중심으로 현지 투자를 적극 늘려가는 중이다. 다만, 미국시장은 미중분쟁으로 인해 중국 배터리업체들의 현지 진출이 용이하지 않고 마찬가지로 중국 소재업체들 또한 현지진출이 쉽지 않은 지역이다. 미국 현지의 배터리셀 업체들에게 있어 현지에 공장을 짓지 못하는 중국 소재 기업들은 현지에 공장을 보유한 타 소재 기업 대비 매력도가 떨어질 수 밖에 없다.

정치적 리스크로 소재의 탈중국화 가능성

바이든 행정부의 통상 정책의 핵심은 대중국 의존도를 낮추고 한국과 대만 등 동맹국 중심으로 협력을 강화하며 자국중심주의를 유지하는 것이다. NAFTA를 대체하는 새로운 북미 국가간의 USMCA 협정을 통해서도 비시장경제 국가와의 거래 제한 항목(32조 10항)을 삽입하여 중국을 대놓고 견제하려는 의도를 내비쳤다. 해당 정책은 배터리에만 그치는 것이 아니라 강화된 원산지규정으로 소재 또한 탈중국화가 발생할 가능성의 소지가 다분하다. 미중분쟁 반사이익의 최대 수혜는 한국 기업이 될 것으로 전망한다.

배터리 시장의 우상향 성장성은 견고하며, K배터리와 K소재간의 협력은 지속 강화될 것으로 예상된다.

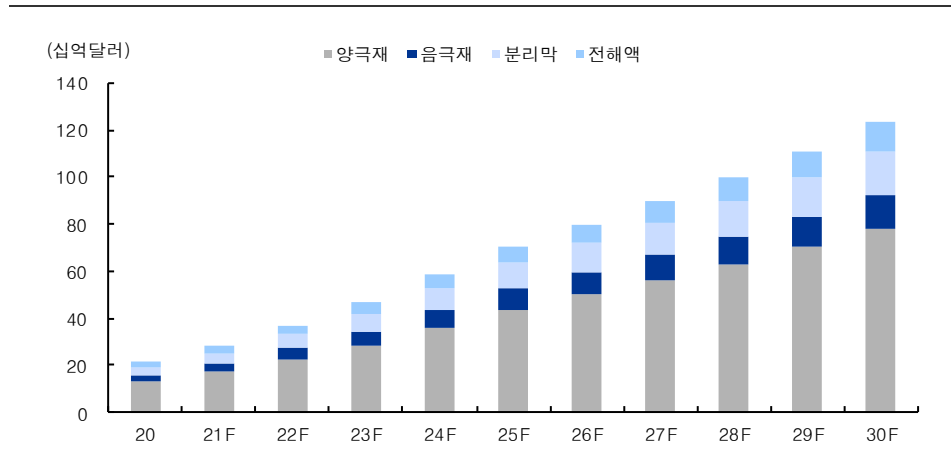
배터리 소재 시장 전망

배터리 소재 시장 연간
20% 이상 고성장

글로벌 전기차 판매 확대에 따라 배터리 수요가 증가함에 따라 배터리 소재 시장 역시 21년 282억달러에서 25년 704억달러, 30년 1,231억달러로 가파르게 성장할 것으로 전망된다. 소재 시장의 연간 성장률은 21년 32%에서 23년 27%, 25년 20%까지 고성장을 지속하다가 향후 10% 초중반대의 안정적인 산업 성장률에 안착할 것으로 예상된다. 4대 핵심소재(양극재, 음극재, 분리막, 전해액) 모두 이와 유사한 흐름의 성장세를 보일 것으로 전망한다.

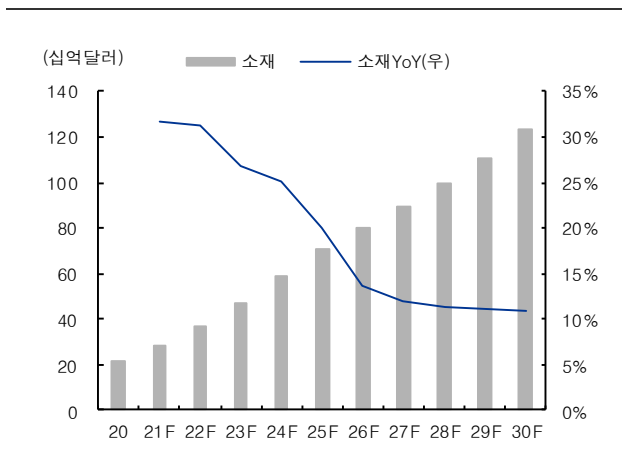
배터리 시장에서 소재가 차지하는 시장 비중은 21년 기준 56% 수준이고, 25년 53%, 30년 49%로 50%수준으로 수렴할 것으로 전망한다.

그림 27. 글로벌 배터리 소재 시장 전망



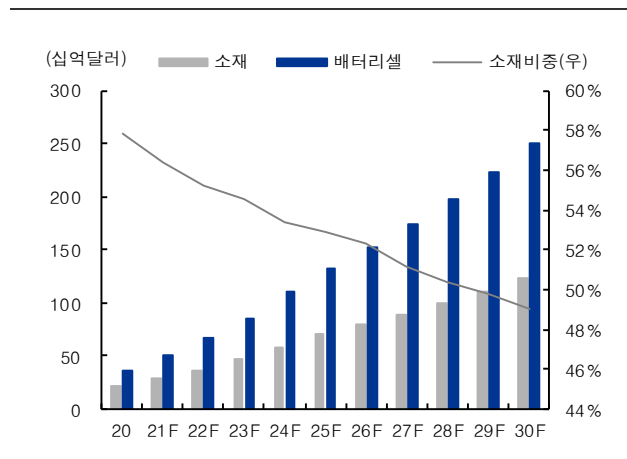
자료: 산업자료, IBK투자증권

그림 28. 글로벌 배터리 소재 시장 전망



자료: 산업자료, IBK투자증권

그림 29. 글로벌 배터리 소재 시장 전망



자료: 산업자료, IBK투자증권

표 8. 글로벌 배터리 소재 시장 전망

(십억달러)	20	21F	22F	23F	24F	25F	26F	27F	28F	29F	30F
양극재	13.2	17.3	22.5	28.6	36.2	43.6	49.9	56.4	63.1	70.4	78.3
음극재	2.7	3.7	4.7	5.9	7.3	8.8	9.8	10.7	11.6	12.9	14.2
분리막	3.3	4.3	6.2	7.7	9.3	10.9	12.2	13.5	15.1	16.7	18.6
전해액	2.2	2.9	3.6	4.7	5.9	7.1	8.1	9.0	10.0	11.0	12.0
소재	21.4	28.2	37.0	46.9	58.7	70.4	80.0	89.6	99.8	111.0	123.1
소재/yoy		32%	31%	27%	25%	20%	14%	12%	11%	11%	11%
배터리셀	37.0	50.0	67.0	86.0	110.0	133.0	153.0	175.0	198.0	223.0	251.0
소재비중	58%	56%	55%	55%	53%	53%	52%	51%	50%	50%	49%

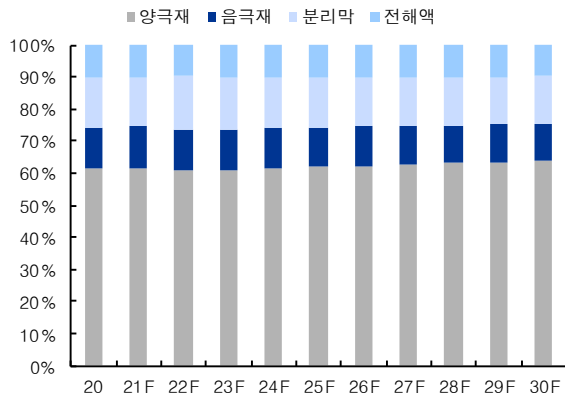
자료: 산업자료, IBK투자증권

표 9. 소재별 시장 성장률 비교

YoY%	21F	22F	23F	24F	25F	26F	27F	28F	29F	30F
양극재	31%	30%	27%	27%	20%	14%	13%	12%	12%	11%
음극재	37%	27%	26%	24%	21%	11%	9%	8%	11%	10%
분리막	30%	44%	24%	21%	17%	12%	11%	12%	11%	11%
전해액	32%	24%	31%	26%	20%	14%	11%	11%	10%	9%

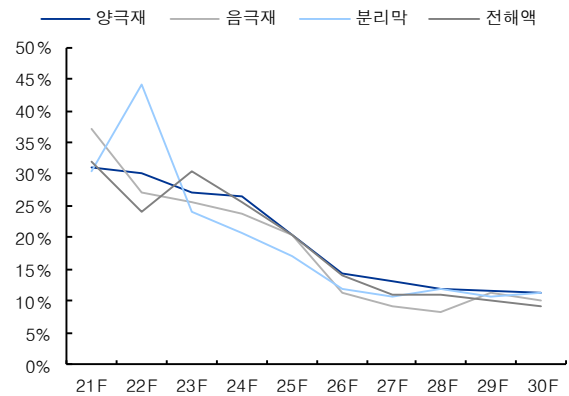
자료: 산업자료, IBK투자증권

그림 30. 배터리 소재별 시장 비중 전망



자료: 산업자료, IBK투자증권

그림 31. 소재별 시장 성장률 비교



자료: 산업자료, IBK투자증권

양극재

배터리 성능을 결정하는 핵심 소재

배터리 4대 핵심소재

전기차용 배터리는 충/방전을 반복할 수 있는 2차전지인 리튬이온 배터리가 채택되고 있다. 액체 전해질을 사용하고 있는 리튬이온 배터리는 가볍고 우수한 전압 특성을 가진다. 그 작동방식은 리튬이온이 양극(+)과 음극(-)으로 분리된 양극을 액체로 된 전해질을 통과하며 충전과 방전 과정을 거치면서 이뤄진다. 배터리의 핵심소재는 양극재, 음극재, 분리막, 전해액 등 크게 4가지로 구성된다.

그림 32. 전기차용 리튬이온배터리



자료: 삼성SDI, IBK투자증권

에너지밀도가 중요

배터리의 주요 성능은 에너지밀도에 의해 결정된다. 에너지밀도는 단위 부피(L) 혹은 무게(kg)당 얼마나 많은 양의 에너지를 저장할 수 있는지의 척도로서, 에너지 밀도가 높을수록 배터리의 주행거리가 늘어난다.

배터리 기본 에너지 단위

$P(\text{전력}) = I(\text{전류}) * V(\text{전압}) * T(\text{시간})$. 배터리의 에너지 크기를 나타내는 P(전력)은 Wh (watt-hour)로 표시되며, 500Wh의 경우 500W의 출력이 1시간동안 지속된다는 것을 의미한다. 배터리의 용량(Ah, ampere-hour)은 $I(\text{전류}) * T(\text{시간})$ 로 구해진다. 에너지밀도는 전력(Wh)/용량(Ah)으로서, 사실상 전압이 된다.

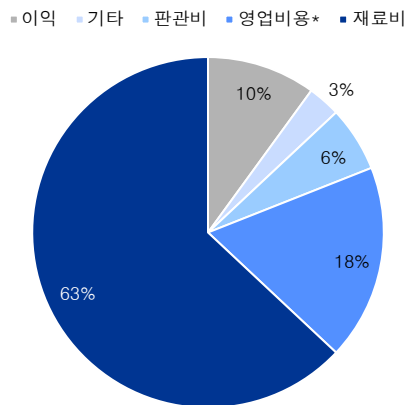
배터리 성능 향상의 핵심은 양극재 개발

배터리 내 리튬이온은 그 전기적 특성으로 인해 양극(+)에서 음극(-)으로 이동하며, 배터리 에너지밀도의 크기는 양극과 음극 사이의 전압의 차, 즉 전위차에 의해 결정된다. 전위차를 높이려면 양극의 전압을 높이거나 음극의 전압을 낮추야 한다. 음극의 전압은 통상 0~2V 사이로서, 0V 이하로 더 이상 낮추기가 어렵다. 반면 양극재는 통상 4V 수준으로 최대 5V까지 높이기 가능하다. 때문에 에너지밀도 향상을 위해서는 양극재가 중요한 것이며, 배터리 성능의 향상은 양극재의 개발 수준에 달려있는 것이다.

양극재는 배터리 재료비
원가 중 52% 차지

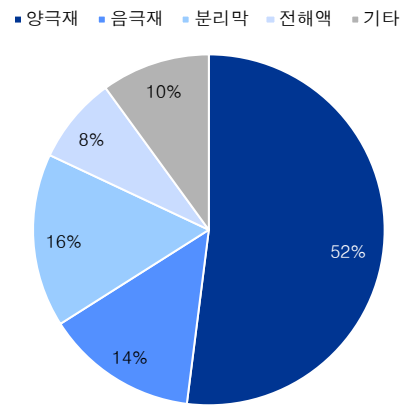
배터리의 핵심은 소재(양극재)다. 이는 원가구조에도 드러난다. 전기차용 배터리 셀 기준 전체 원가의 63%가 재료비 비중이고, 재료비 중 52%가 양극재다. 배터리 셀 전체로만 보면 원가의 33%를 차지하는 소재가 양극재료, 높은 원가 비중만큼이나 배터리의 핵심 기능을 결정한다.

그림 33. EV배터리 셀 원가구조



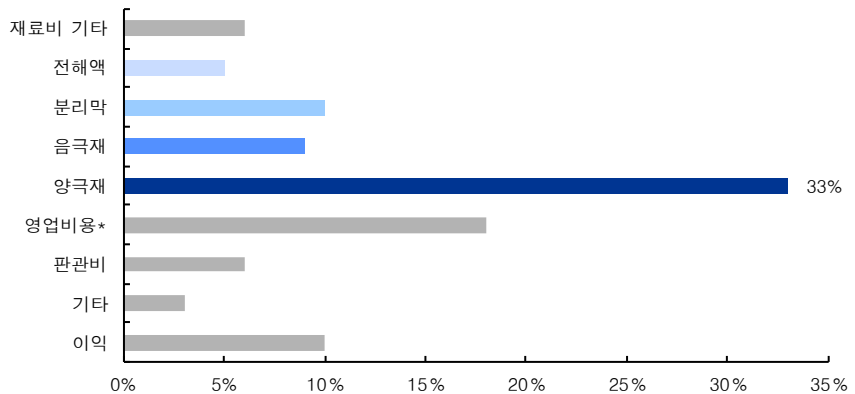
자료: 산업자료, IBK투자증권 / *매출원가-재료비

그림 34. EV배터리 셀 재료비 원가구조



자료: 산업자료, IBK투자증권

그림 35. EV배터리 셀 원가구조(상세)



자료: 산업자료, IBK투자증권 / *매출원가-재료비

표 10. EV배터리 셀 재료비 원가구조(상세)

소재	구분	원가(\$/KWh)	비중(%)
양극재	활물질	32.0	51%
	도전재	0.3	0%
	바인더	0.3	0%
	박(Si)	0.4	1%
음극재	활물질	6.2	10%
	도전재		0%
	바인더	0.8	1%
	박(Cu)	2.0	3%
분리막	분리막	10.0	16%
전해액	전해액	5.0	8%
Lead/Tape	Lead/Tape	1.0	2%
기타	기타	5.0	8%
Total		63.0	100%

자료: 산업자료, IBK투자증권

한국은 NCM/NCA
중국은 LFP계 채용

양극재는 원재료인 비철금속 니켈, 코발트, 망간, 알루미늄 등을 어떤 비중으로, 혹은 어떤 구조로 배치하느냐에 따라 그 성능과 스펙이 다르게 결정된다. 배터리 셀 업체들은 저마다 최적의 성능을 뽑아낼 수 있는 배터리를 양산하기 위해 다양한 레시피의 양극재를 채택하고 있다. 한국 업체들은 에너지밀도가 높은 NCM/NCA 삼원계를, 중국 업체들은 가격경쟁력이 좋은 LFP계 양극재를 주로 채용하고 있다.

표 11. 양극재 종류별 특성 비교

	LCO	NCM	NCA	LMO	LFP
분자식	LiCoO2	Li(Ni, Co, Mn)O2	Li(Ni, Co, Al)O2	LiMn2O4	LiFePO4
성분	리튬/코발트	리튬/니켈/코발트/망간	리튬/니켈/코발트/알루미늄	리튬/망간	리튬/철/인
구조	층상구조	층상구조	층상구조	스피넬 구조	올리빈 구조
전자용량(mAh/g)	145	120~	160~	100	150
작동전압(V)	3.7	3.6~	3.6~	4.0	3.2
안정성	높음	다소 높음	낮음	높음	매우 높음
수명	높음	중간	높음	낮음	높음
기술 난이도	쉬움	다소 어려움	어려움	다소 어려움	어려움
용도	소형	소형, 중대형	중형	중대형	중대형

자료: SNE리서치, IBK투자증권

하이니켈 양극재 채용 확대

차세대 양극재 개발 방향

현존하는 리튬이온 배터리 구조에서 차세대 양극재의 개발 방향은 하이니켈(니켈80% 이상 함유) 양극재와 단결정 양극재로 크게 2가지로 진행되고 있다.

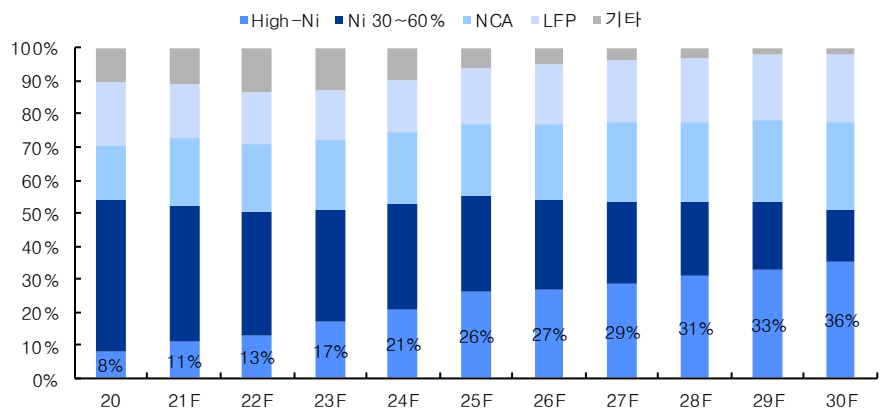
하이니켈, 단결정

1) 니켈 함량 80% 이상의 하이니켈 양극재는 에너지밀도가 높아 배터리 주행거리를 늘릴 수 있다. 2) 단결정(Single) 양극재는 기존의 다결정(Poly) 양극재의 한계였던 전극 형성 과정에서의 입자 크랙(Crack), 충방전 반복시 크랙의 확대에 의한 배터리 수명의 단축 문제를 해결할 수 있다. 전극 형성 과정에서 입자 크랙이 발생하지 않아 충방전 효율이 좋아지고 배터리 수명이 향상된다.

하이니켈이 우선 과제

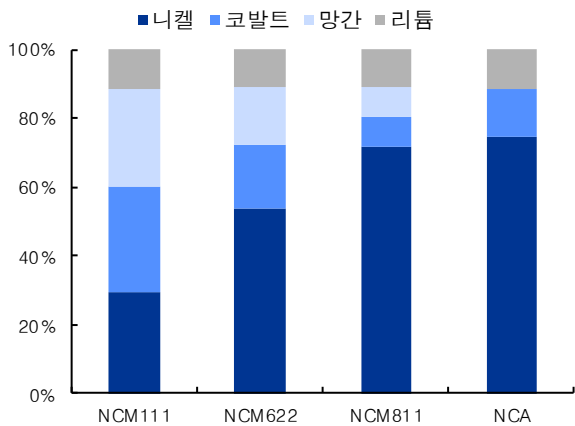
이 중 상용화에 앞서 있고 배터리의 성능 개선에 더 중요한 것은 하이니켈 양극재다.

그림 36. 양극재 타입별 시장 전망 - 하이니켈 채용 확대



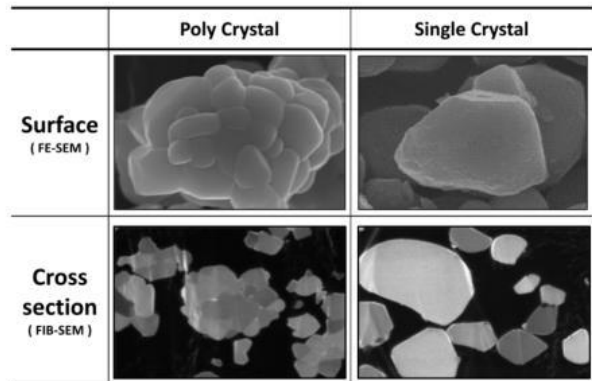
자료: 산업자료, IBK투자증권

그림 37. 하이니켈계 양극재와 그 종류



자료: Nomickel, IBK투자증권

그림 38. 단결정 양극재



자료: 에코프로비엠, IBK투자증권

표 12. 다결정 vs 단결정 양극재

구분	다결정	단결정
용량	低	高(다결정 比 약 30% ↑)
안정성	열위(가스 발생량 多)	우수(가스 발생량 少)
수명	열위	우수
형상		

자료: SK, IBK투자증권

양극재는 들어가는 성분별로 LCO, NCM, NCA, LMO, LFP 등 여러 종류가 있지만, 이 중 전기차 배터리에 주로 쓰이는 양극재는 에너지밀도를 높일 수 있는 니켈이 들어간 NCM(니켈/코발트/망간)과 NCA(니켈/코발트/알루미늄) 양극재이다. 통상 니켈은 에너지밀도, 코발트와 망간은 안정성, 알루미늄은 출력 특성에 관여한다.

전기차 시장의 성장과 함께 요구되는 배터리 성능 수준도 높아지며, 최근의 양극재 기술개발 트렌드는 NCM811, NCA, NCMA와 같은 하이니켈계 양극재로 집중되고 있다.

하이니켈 양극재1. NCM811

NCM양극재는 해당 물질의 구성비율에 따라 NCM523, NCM611, NCM811 등으로 나뉜다. NCM523이란 니켈:코발트:망간 비중이 5:2:3이라는 의미이다. NCM811양극재는 기존에 주류로 사용되었던 NCM523이나 NCM622 대비 니켈 비중을 80% 수준으로 늘리고 코발트 비중을 절반으로 줄인 양극재다.

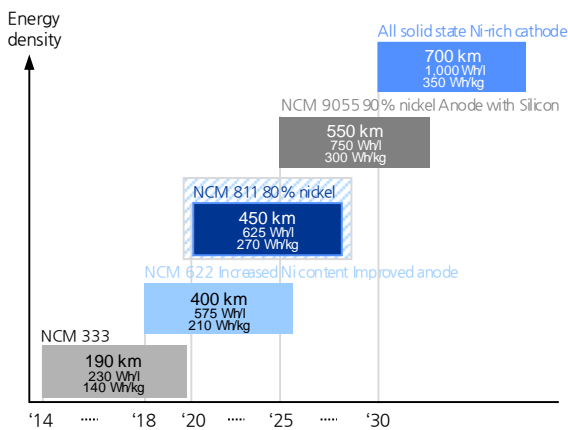
하이니켈 양극재2. NCA

NCA양극재 또한 니켈 비중이 80% 수준에 달하는 하이니켈 양극재이며, 망간 대신 알루미늄을 채용한다는 것이 특징이다. 니켈 비중을 높이며 에너지밀도를 향상시키는 동시에 알루미늄 채용을 통해 에너지 출력까지 높인 것이다.

하이니켈 양극재3. NCMA

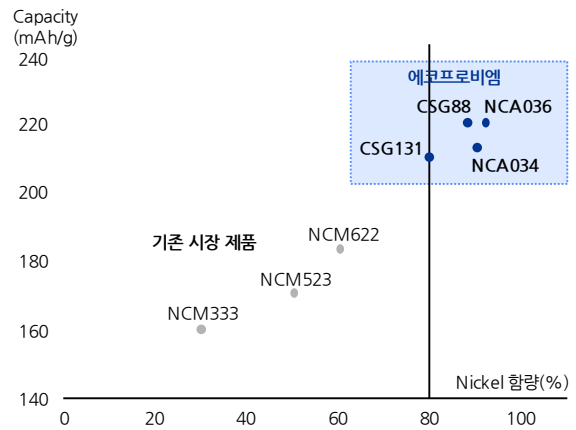
NCMA양극재는 NCM과 NCA의 장점을 결합한 양극재이다. 기존 NCM에 소량의 알루미늄을 더해 니켈이 가지고 있는 불안정성을 줄이면서 에너지밀도를 향상시킨다.

그림 39. 양극재별 전기차 주행거리



자료: ABAA11, IBK투자증권

그림 40. 에코프로비엠의 하이니켈계 양극재



자료: 에코프로비엠, IBK투자증권

하이니켈은 원가도 개선

하이니켈 양극재 채용은 배터리 에너지밀도 상승뿐만 아니라 셀 원가 개선에도 도움이 된다.

적은 양의 양극재로 더 많은 배터리 용량 구현

통상 하이니켈 양극재(NCMA)는 일반 범용 양극재(NCM) 대비 20% 가량 비싼 것으로 알려져 있다. 그럼에도 불구하고, 적은 양의 양극재 투입으로 더 많은 용량의 배터리가 구현 가능하기 때문에 에너지 단위 GWh당 원가가 낮아져 셀 업체 입장에서는 전체적으로 원가절감이 된다. 하이니켈 양극재 채용으로 인한 비용상승분보다 셀 용량 상승효과가 그를 상회하는 것이다.

값비싼 코발트 비중 감소

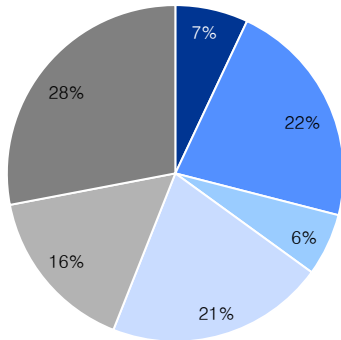
또한 하이니켈 양극재는 코발트 비중을 줄인다는 점에서도 원가절감에 도움이 된다. 배터리 1GWh당 유가금속 무게 차지 비중은 알루미늄 28%, 니켈 22%, 리튬 21% 순이지만, 유가금속 가치 차지 비중은 니켈 36%, 코발트 32%, 리튬 14% 순이다. 차지 무게 대비 가치가 가장 높은 물질은 코발트로서 코발트 비중을 줄이고 니켈 함량을 높인 하이니켈 양극재는 배터리 원가구조 개선에 도움이 된다.

하이니켈 채용은 셀과 양극재 모두 윈윈

한편 양극재 업체들은 높은 가격과 고마진의 프리미엄 제품 판매로 외형 확대와 수익성 개선이 동시에 가능해진다. 하이니켈 채용 확대는 셀과 양극재 업체 모두 Win-Win이다.

그림 41. 배터리 1GWh당 유가금속 무게 차지비중

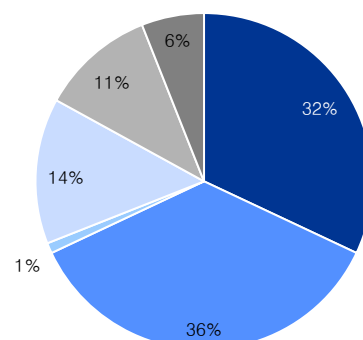
■코발트 ■니켈 ■망간 ■탄산리튬 ■구리 ■황산알루미늄



자료: 산업자료, IBK투자증권 / 1GWh당 유가금속 총무게 3천톤, NCM622기준

그림 42. 배터리 1GWh당 유가금속 가치 차지비중

■코발트 ■니켈 ■망간 ■탄산리튬 ■구리 ■황산알루미늄



자료: 산업자료, IBK투자증권 / 1GWh당 유가금속 총가치 25백만달러, NCM622기준

차세대 배터리 수주 프로젝트는 하이니켈 중심

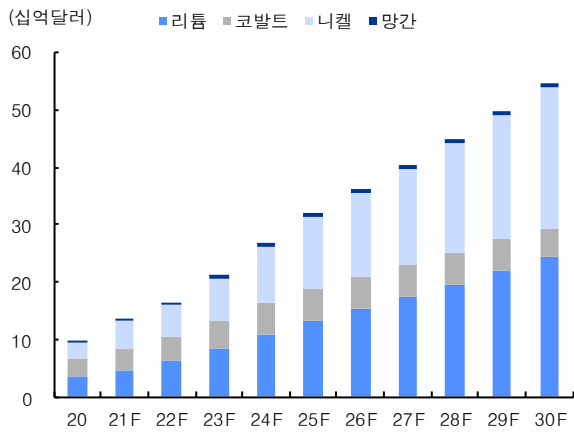
하이니켈 양극재는 GM, 포드, 테슬라 등 선두 전기차 업체 중심으로 그 채용 비중이 확대되고 있고, 이에 관련한 국내 배터리 3사 또한 향후 차세대 배터리 수주 프로젝트에 있어 하이니켈이 중심역할을 할 것으로 전망한다.

표 13. 차세대 배터리 수주의 하이니켈 양극재 채용 현황

셀 메이커	하이니켈 양극재	벤더	내용
LGES	NCMA	LG화학+포스코케미칼(23년양산)	GM향
	NCMA	LG화학+엘앤에프(양산중)	테슬라향 원통형
SDI	NCA	에코프로비엠(양산중)	BMW향. GEN5
SKI	NCM구반반	에코프로비엠(양산중)	포드향

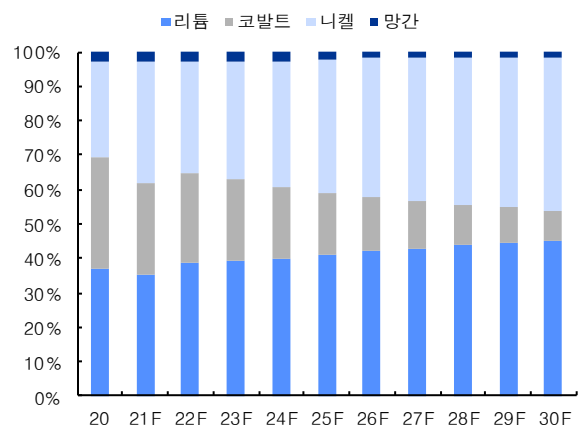
자료: 각사, IBK투자증권

그림 43. EV배터리향 원자재 시장 전망(니켈 비중 확대)



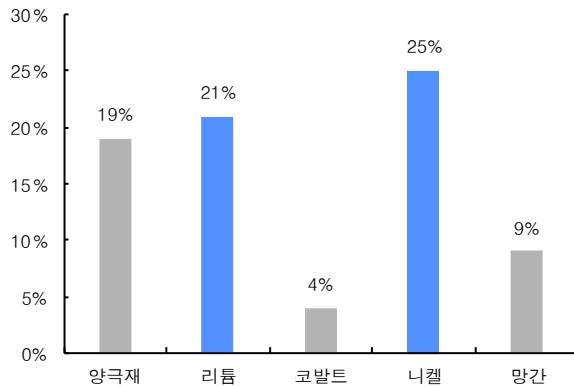
자료: 산업자료, IBK투자증권

그림 44. EV배터리향 원자재 시장 전망(니켈 비중 확대)



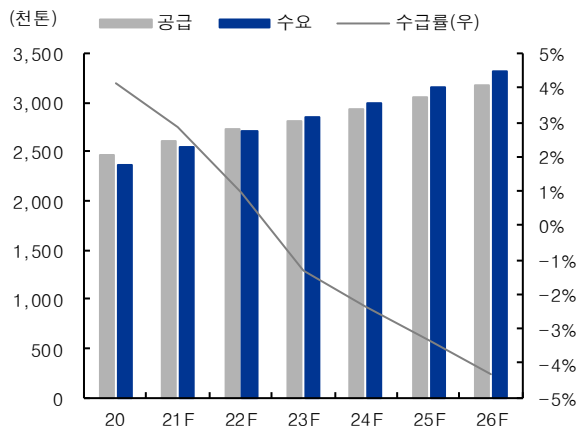
자료: 산업자료, IBK투자증권

그림 45. EV배터리향 원자재 시장 CAGR('20~'30)



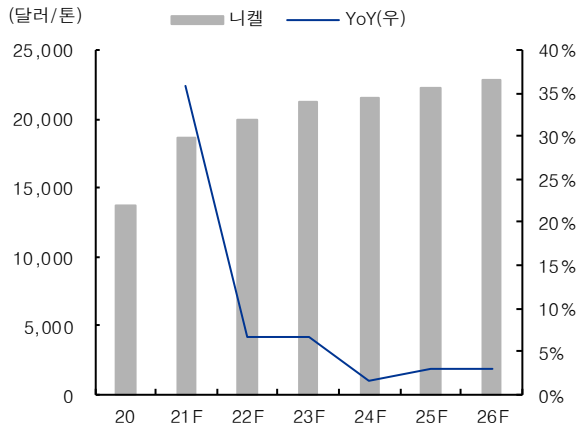
자료: 산업자료, IBK투자증권

그림 46. 글로벌 니켈 수급 전망



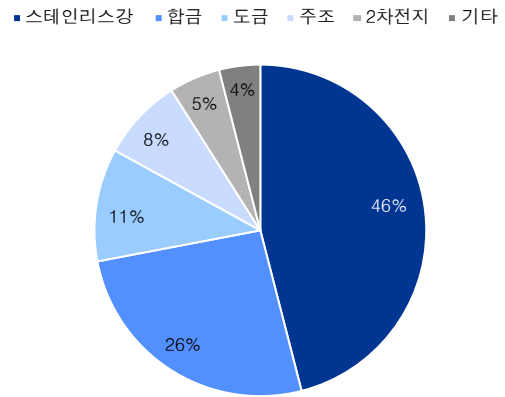
자료: 산업자료, IBK투자증권

그림 47. 니켈 가격 전망



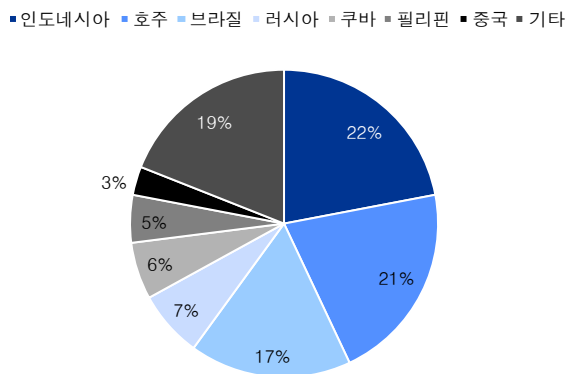
자료: 산업자료, IBK투자증권

그림 48. 글로벌 니켈 수요 산업 비중



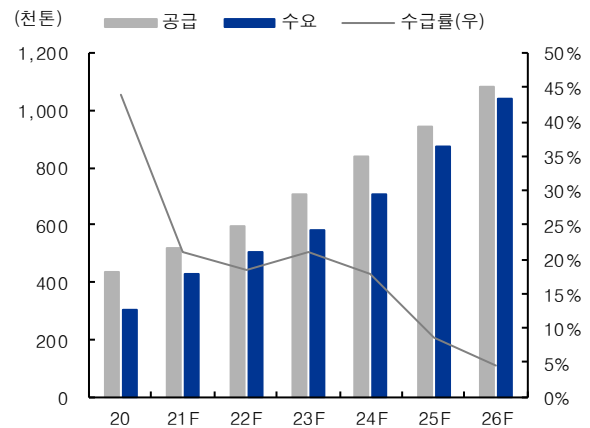
자료: 산업자료, IBK투자증권

그림 49. 글로벌 니켈 매장량



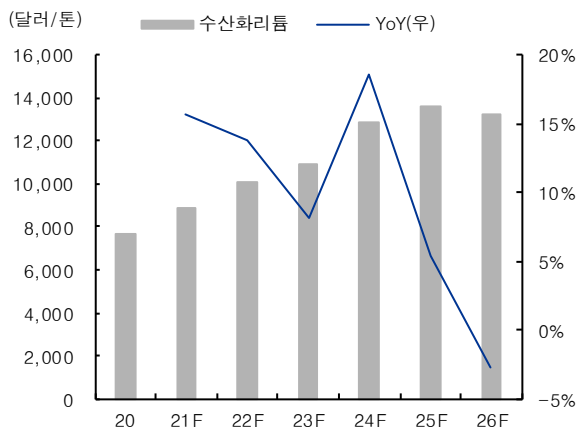
자료: 산업자료, IBK투자증권

그림 50. 글로벌 리튬 수급 전망



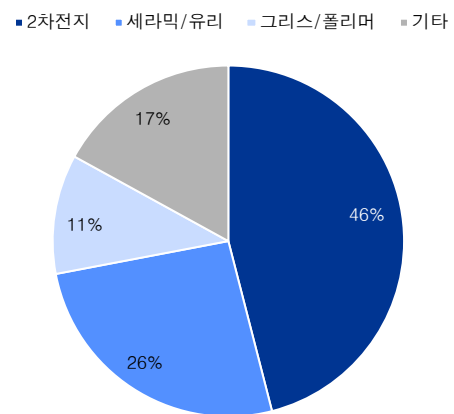
자료: 산업자료, IBK투자증권

그림 51. 수산화리튬 가격 전망



자료: 산업자료, IBK투자증권

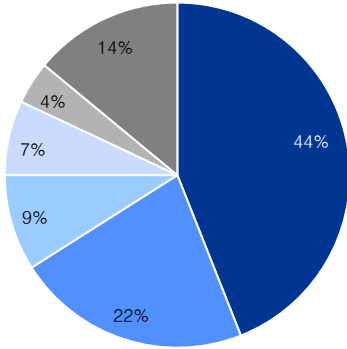
그림 52. 글로벌 리튬 수요 산업 비중



자료: 산업자료, IBK투자증권

그림 53. 글로벌 리튬 매장량

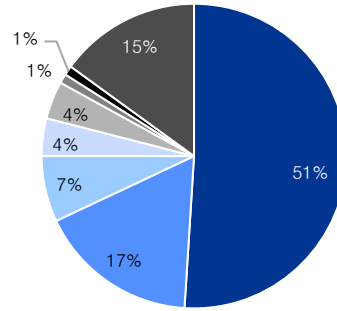
■ 칠레 ■ 호주 ■ 아르헨티나 ■ 중국 ■ 미국 ■ 기타



자료: 산업자료, IBK투자증권

그림 54. 글로벌 코발트 매장량

■ 콩고 ■ 호주 ■ 쿠바 ■ 필리핀 ■ 러시아 ■ 중국 ■ 미국 ■ 기타



자료: 산업자료, IBK투자증권

양극재 시장 분석: 한국이 26% 점유

양극재 시장은 연평균 20% 이상 고성장

글로벌 전기차 및 배터리 산업의 구조적인 성장 국면을 맞아 양극재 시장은 21년 173억달러에서 25년 436억달러, 30년 783억달러로 가파르게 성장할 것으로 전망한다. 양극재 시장의 연간 성장률은 21년 31%에서 25년 20%까지 고성장을 지속하다가 향후 10% 초중반대의 안정적인 산업 성장률에 안착할 것으로 예상된다.

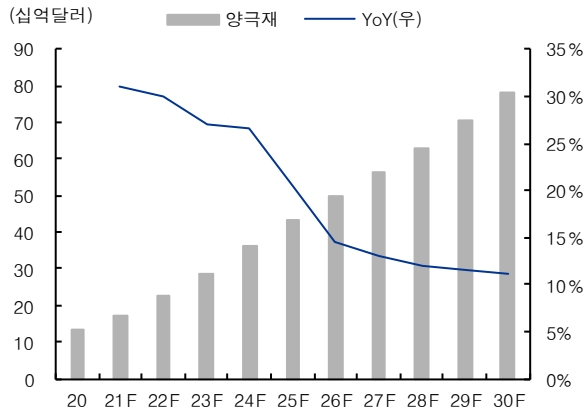
전체 소재 시장에서 양극재가 차지하는 시장 비중은 21년 기준 61%에서 25년 62%, 30년 64%로 소폭 증가할 것으로 전망한다.

표 14. 글로벌 양극재 시장 전망

(십억달러)	20	21F	22F	23F	24F	25F	26F	27F	28F	29F	30F
양극재	13.2	17.3	22.5	28.6	36.2	43.6	49.9	56.4	63.1	70.4	78.3
YoY		31%	30%	27%	27%	20%	14%	13%	12%	12%	11%
소재	21.4	28.2	37.0	46.9	58.7	70.4	80.0	89.6	99.8	111.0	123.1
양극재비중	62%	61%	61%	61%	62%	62%	62%	63%	63%	63%	64%

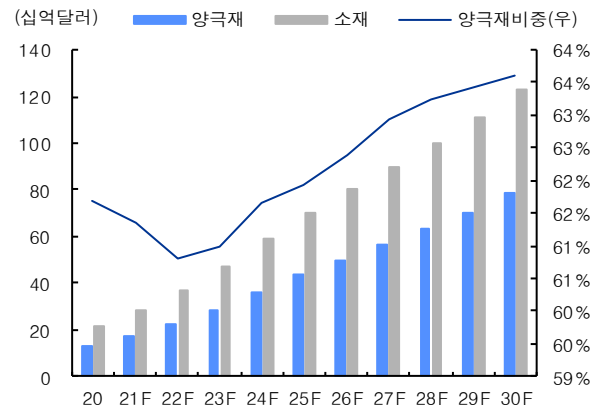
자료: 산업자료, IBK투자증권

그림 55. 글로벌 양극재 시장 전망



자료: 산업자료, IBK투자증권

그림 56. 소재 시장 내 양극재 차지 비중



자료: 산업자료, IBK투자증권

시장 점유 상위권 내 중국 차지 비중 낮음

양극재 시장의 주요 특징 중 하나는 중국기업들의 상위권 차지 비중이 낮다는 점이다. 중국은 가격경쟁력과 물량을 내세워 4대소재 전방에 걸쳐 시장점유율 과반을 차지했지만 양극재는 상대적으로 점유율이 가장 낮다. 중국의 4대 소재 점유율은 양극재(50%), 음극재(72%), 분리막(53%), 전해액(74%)이다.

소재 품질과 기술력 갖춘 한국과 일본이 주도

양극재 시장점유율 상위권에서 일부 기업을 제외하면 중국기업들을 찾아보기 어렵다. 20년 기준 시장 점유율 1위는 벨기에의 Umicore(10%)가 차지했으며, 일본의 Sumitomo(7%), Nichia(7%), 한국의 LG화학(6%), 에코프로비엠(6%), 엘앤에프(6%)순으로 상위권을 점유하고 있다. 소재 품질과 기술경쟁력을 갖춘 한국, 일본, 일부 유럽 업체들이 시장을 선도하고 있다. 이는 양극재 시장이 단순하게 가격과 물량 공세로 움직이지 않고 기술장벽이 존재한다는 것을 반증한다.

하이엔드 하이니켈 양극재는 한국이 강점

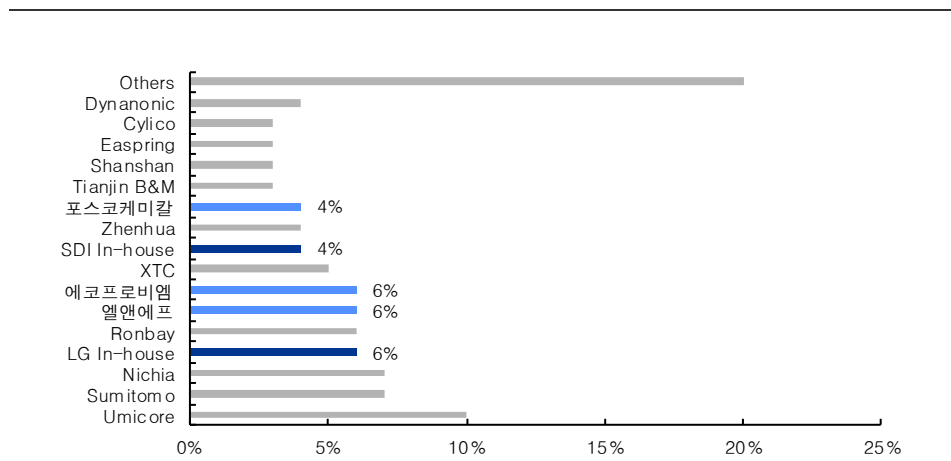
전기차 시장이 본격 성장궤도에 오르면서 고품질 고성능 배터리 수요가 늘고 있다. 이에 향후에도 소재 품질과 하이엔드 기술력을 갖춘 한국 기업들이 시장을 지배할 것으로 전망한다. 최근 급격히 채용 비중이 확대되고 있는 하이니켈 양극재는 한국 기업들이 강점을 가지고 있다.

표 15. 양극재 시장점유율(20년)

국적	공급사	점유율	국적	공급사	점유율
벨기에	Umicore	10%	중국	Zhenhua	4%
일본	Sumitomo	7%	한국	포스코케미칼	4%
일본	Nichia	7%	중국	Tianjin B&M	3%
한국	LG In-house	6%	중국	Shanshan	3%
중국	Ronbay	6%	중국	Easpring	3%
한국	엘앤에프	6%	중국	Cylico	3%
한국	에코프로비엠	6%	중국	Dynanonic	4%
중국	XTC	5%		Others	20%
한국	SDI In-house	4%			

자료: 산업자료, IBK투자증권

그림 57. 양극재 시장점유율(20년)



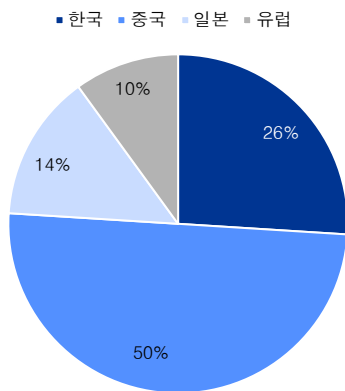
자료: 산업자료, IBK투자증권

K양극재 점유율 26%로 높은 국산화율

한국의 양극재 시장 점유율은 20년 기준 26% 수준으로 중국(50%)의 뒤를 이은 2위다. 한국의 양극재는 배터리 핵심 4대소재 중에서 가장 국산화율이 높다. 한국의 4대 소재 점유율은 양극재(26%), 음극재(8%), 분리막(12%), 전해액(9%)이다.

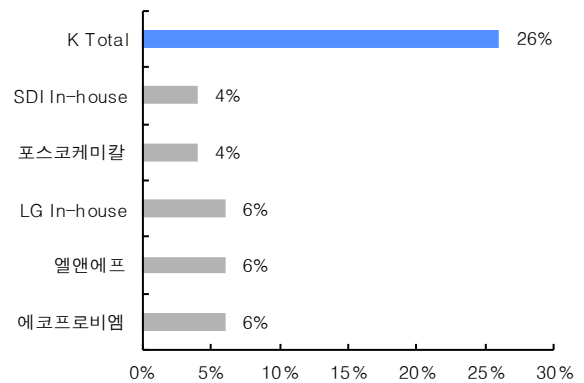
개별 기업으로는 에코프로비엠(6%), 엘앤에프(6%), LG화학(첨단소재, 6%), 포스코케미칼(4%), 삼성SDI(자회사, 4%)순으로 시장 점유율을 차지하고 있다.

그림 58. 국가별 양극재 시장점유율(20년)



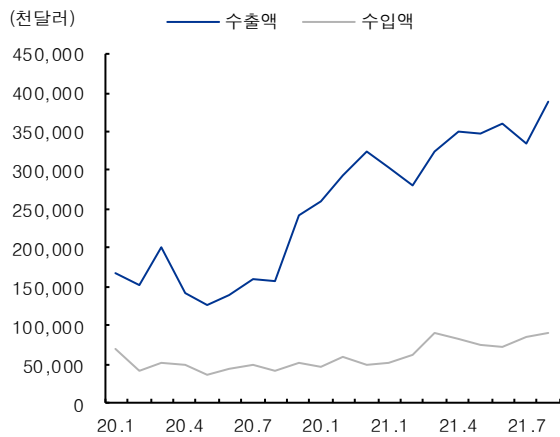
자료: 산업자료, IBK투자증권

그림 59. K양극재 시장점유율(20년)



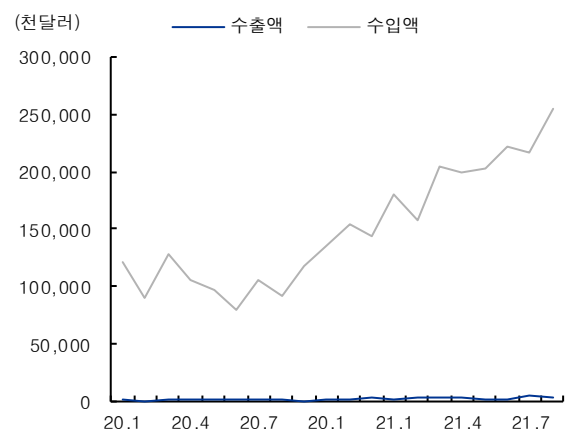
자료: 산업자료, IBK투자증권

그림 60. 국내 NCM계 양극재 수출입 추이 (국내기업 수출증가)



자료: 무역통계, IBK투자증권

그림 61. 국내 NCM계 전구체(양극재 소재) 수출입 추이



자료: 무역통계, IBK투자증권

K배터리 3사, 하이니켈 중심 K양극재와 협력 확대

국내 양극재 기업

국내 주요 양극재 생산업체로는 포스코케미칼, 에코프로비엠, 엘앤에프, 코스모신소재, LG화학(첨단소재) 등이 있다.

25년 에코프로(29만톤),
포스코(27.5만톤),
LG화학(21만톤)

글로벌 배터리 판매 확대에 따라 양극재 수요도 증가하며 국내 기업들은 앞다투어 생산캐파를 확장 중에 있다. 생산캐파 측면에서 21년 기준 LG화학(8만톤), 에코프로비엠(5.9만톤), 엘앤에프(4.5만톤)순이고, 25년 기준으로는 에코프로비엠(29만톤), 포스코케미칼(27.5만톤), LG화학(21만톤)순으로 예상된다.

한편, LG화학을 비롯한 국내 배터리 3사 모두 양극재 내재화를 하고 있거나 할 예정에 있지만 하이니켈 양극재의 경우 오래전부터 사업을 영위하고 있는 기존 양극재 전문업체들의 생산노하우와 기술력을 따라잡는 데에는 다소 시간이 소요될 것으로 판단한다.

K배터리-K양극재 협력
강화

이에 글로벌 선두적인 하이니켈 양극재 기술력을 보유한 한국 양극재 업체들과 한국 배터리 업체들의 협력이 지속 강화될 것으로 전망한다.

표 16. 국내 양극재업체별 생산캐파 전망

(천톤)	20	21F	22F	23F	24F	25F
포스코케미칼	40	40	98	140	230	275
에코프로비엠	59	59	96	163	208	290
엘앤에프	35	45	95	130	160	200
코스모신소재	20	30	40			
LG화학(첨단소재)	40	80	90	115	140	210

자료: 각사, IBK투자증권 추정

표 17. 국내 양극재 사업 현황

(십억원)	양극재매출('20)	고객비중('20)	비고
포스코케미칼	345	LGES 100%	GM향 NCMA 공급, 음극재 동시양산, 재무건전(등둔한 모회사)
에코프로비엠	855	SDI 60%, SKI 30%, 무라타 10%	포드향 NCM구반반 공급, SDI JV, 리튬/전구체/리사이클 등 수직계열화
엘앤에프	356	SDI 60%, LGES 40%, (SKI)	테슬라향 NCMA 공급, 국내3사 모두 납품
코스모신소재	104	SDI 80%, LGES 20%	49%는 MLCC 이형필름 매출
LG화학	1,044	LGES 100%	하이니켈 중심, 내재화 30%. 中화유코발트와 양극재 JV 설립 및 25년까지 26만톤 예정. 청주 3만톤+구미 6만톤 추가예정
삼성SDI			양극재 자회사 에스티엠 통해 내재화 20%. 에코프로비엠과 JV(이엠) 통해 내재화율 23년까지 50%이상 추진
SK이노베이션			중배터리 EVE + 중소재 BTR과 양극재 JV 중국 현지 설립. 5만톤 규모

자료: 각사, IBK투자증권 / LG화학-양극재매출=셀/모듈/팩소재 매출포함

LG화학(내재화) 39%,
포스코 6%

LGES향 EV배터리용 양극재 벤더 구성은 다음과 같다. 2Q21기준 LG화학(내재화) 39%, 포스코케미칼 6%, Umicore 11%, Nichia 22%, B&M 22%다. LGES는 40% 가까이 높은 수준으로 내재화를 달성하고 있고, Umicore, Nichia 등 글로벌 Tier-1 양극재 업체들을 주로 채용하고 있다.

중국에선 현지조달 위해
중국 소재 채택 불가피

중국의 B&M 점유율이 상대적으로 높은 수준이다. B&M이 납품하고 있는 하이니켈 양극재인 NCM811은 상해 테슬라를 위해 남경공장에서 생산하는 물량용인 것으로 추정한다. 이는 배터리의 현지생산 현지조달을 위해 불가피하게 중국 내에서 하이니켈 공급사를 채택한 것으로 보인다.

유럽, 미국에서 하이니켈
K양극재 채택 가능성 高

다만 향후 중국 외 유럽, 미국에서 하이엔드 배터리 수요 증가 및 하이니켈 양극재 수요 발생시 미중분쟁 정치적 리스크에서 자유롭고 하이니켈 기술력을 갖춘 한국 기업을 메인벤더로 채택할 유인이 크다.

엘앤에프: 테슬라향
NCMA(2H21)
포스코케미칼: GM향
NCMA(23년)

대표적으로 엘앤에프는 하반기부터 본격적으로 테슬라향 하이니켈 양극재 NCMA를 LGES를 통해 공급할 것으로 예상한다. 또한 기존의 한국 벤더였던 포스코케미칼의 LGES향 양극재 점유율은 1Q20 16%에서 2Q21 6% 수준으로 일시적으로 축소되었으나, GM JV향 차세대 하이니켈 양극재 NCMA를 납품(23년 예상)할 예정에 있어 점유율은 중장기적으로 다시 확대될 것으로 전망된다.

표 18. LGES 벤더별 타입별 EV향 양극재 채용 현황

(톤)		1Q20	2Q20	3Q20	4Q20	1Q21	2Q21
LGES Total		9,674	9,545	16,538	28,369	20,611	31,091
LG화학(내재화)	LFP	158	130	355	592	424	449
	NCM622	2,500	1,851	3,752	11,344	6,461	11,558
	NCM111	16	27	25	24	17	14
포스코케미칼	NCM622	1,513	1,301	2,168	3,265	1,251	1,902
	LMO	45	41	50	62	63	45
Umicore	NCM622	1,630	838	2,272	2,815	2,874	3,411
	NCM111	97	82	92	128	130	88
Nichia	NCM622	2,297	2,142	4,231	5,665	4,198	6,734
B&M	NCM811	1,391	3,092	3,559	4,443	5,176	6,874
기타	기타	26	39	34	32	18	16

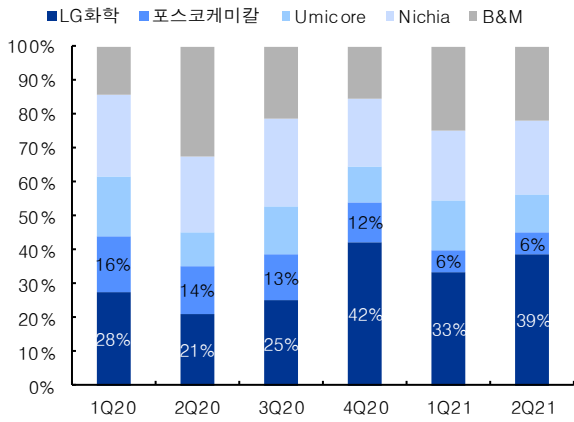
자료: 산업자료, IBK투자증권

표 19. LGES 벤더별 EV향 양극재 채용 현황

	1Q20	2Q20	3Q20	4Q20	1Q21	2Q21
LG화학(내재화)	28%	21%	25%	42%	33%	39%
포스코케미칼	16%	14%	13%	12%	6%	6%
Umicore	18%	10%	14%	10%	15%	11%
Nichia	24%	22%	26%	20%	20%	22%
B&M	14%	32%	22%	16%	25%	22%

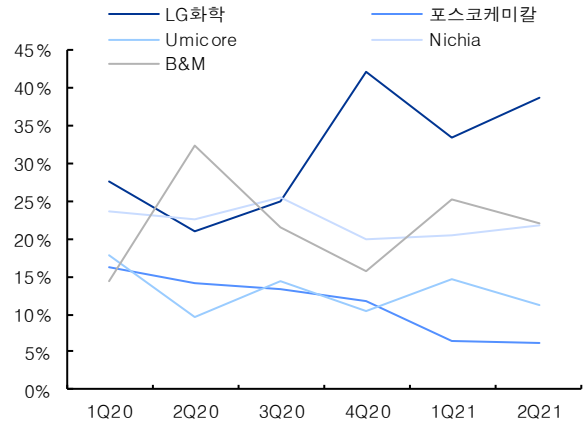
자료: 산업자료, IBK투자증권

그림 62. LGES 벤더별 EV항 양극재 채용 현황



자료: 산업자료, IBK투자증권

그림 63. LGES 벤더별 EV항 양극재 채용 현황



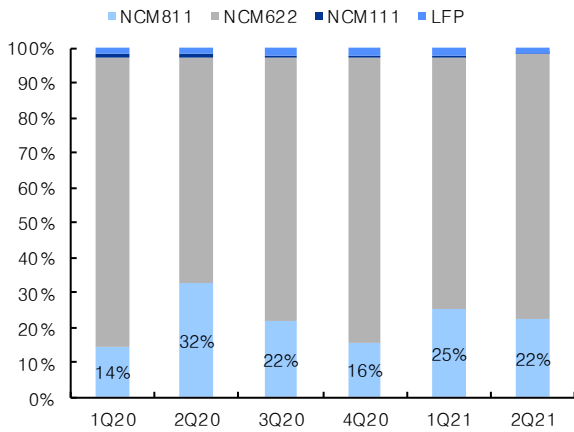
자료: 산업자료, IBK투자증권

표 20. LGES 타입별 EV항 양극재 채용 현황

	1Q20	2Q20	3Q20	4Q20	1Q21	2Q21
NCM811	14%	32%	22%	16%	25%	22%
NCM622	82%	64%	75%	81%	72%	76%
NCM111	1%	1%	1%	1%	1%	0%
LFP	2%	1%	2%	2%	2%	1%

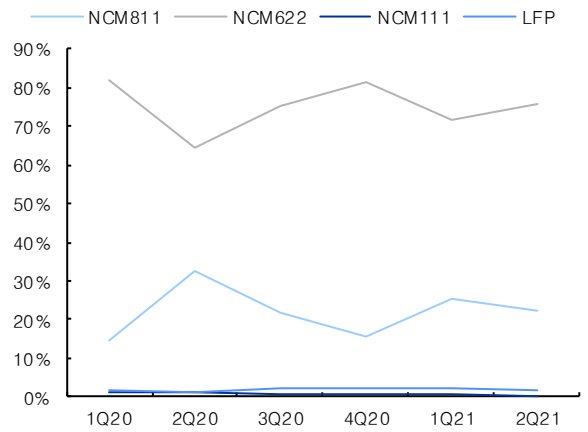
자료: 산업자료, IBK투자증권

그림 64. LGES 타입별 EV항 양극재 채용 현황



자료: 산업자료, IBK투자증권

그림 65. LGES 타입별 EV항 양극재 채용 현황



자료: 산업자료, IBK투자증권

SDI(내재화) 36%,
엘앤에프 9%

삼성SDI향 EV배터리용 양극재 벤더 구성은 다음과 같다. 2Q21기준 SDI(내재화) 36%, 엘앤에프 9%, BASF Toda 45%, Umicore 10%다. SDI 또한 LGES와 마찬가지로 핵심 소재인 양극재를 자회사 에스티엠을 통해 높은 수준으로 내재화하고 있고, 유럽향 매출 비중이 높은만큼 BASF, Umicore 등의 유럽 벤더들을 주로 채용하고 있다.

유럽 판매 확대로 현지
BASF 비중 확대

독일의 BASF와 일본의 Toda가 합작으로 만든 회사가 BASF Toda다. BASF의 SDI향 양극재 차지 비중이 1Q20 14%에서 2Q21 45%까지 가파르게 확대된 이유는 유럽 전기차 시장이 급성장함에 따라 유럽향 배터리 판매량이 증가하면서 유럽 현지 내 BASF 차지 비중이 1Q20 13%에서 2Q21 47%까지 확대된 것에 기인한 것으로 추정한다.

하이니켈은 K양극재와
협력 강화

다만 BASF가 주로 납품하고 있는 양극재는 NCM622이다. SDI가 아직까지는 니켈 함량 50~60%대의 NCM 양극재를 주로 채용하고 있으나, 향후 전기차 요구 스펙이 올라가면서 하이니켈 양극재 채용을 위해 한국 업체들과 협력을 강화할 것으로 예상된다.

Gen5향 에코프로비엠
NCA 채용

SDI의 차세대 Gen5 배터리가 하반기부터 BMW 등 주요 OEM을 대상으로 본격적으로 양산이 시작되는데, 이와 관련해서 에코프로비엠이 하이니켈 양극재 NCA를 공급한다. 구체적으로는 SDI와 에코프로비엠 사이의 JV(에코프로이엠)를 통해 NCA 양극재를 공급받으며, 이를 통해 23년까지 내재화율을 50% 이상으로 끌어올릴 예정이다.

표 21. 삼성SDI 벤더별 타입별 EV향 양극재 채용 현황

(톤)		1Q20	2Q20	3Q20	4Q20	1Q21	2Q21
SDI Total		3,187	2,410	4,653	6,197	5,238	6,142
SDI(내재화)	NCM523	1,352	1,013	1,824	2,435	2,104	2,190
	NCM111	30	6	13	17	5	6
BASF Toda	NCM622	397	372	1,198	1,675	1,835	2,490
	NCA	45	43	138	192	210	281
Umicore	NCM523	666	476	711	910	515	566
	NCM111	10	14	44	50	51	41
엘앤에프	NCM523	666	476	711	910	515	566
기타	기타	20	11	14	7	2	1

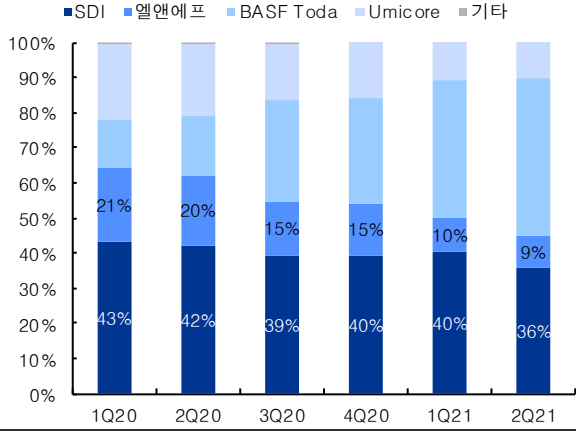
자료: 산업자료, IBK투자증권

표 22. 삼성SDI 벤더별 EV향 양극재 채용 현황

	1Q20	2Q20	3Q20	4Q20	1Q21	2Q21
SDI(내재화)	43%	42%	39%	40%	40%	36%
엘앤에프	21%	20%	15%	15%	10%	9%
BASF Toda	14%	17%	29%	30%	39%	45%
Umicore	21%	20%	16%	16%	11%	10%
기타	1%	0%	0%	0%	0%	0%

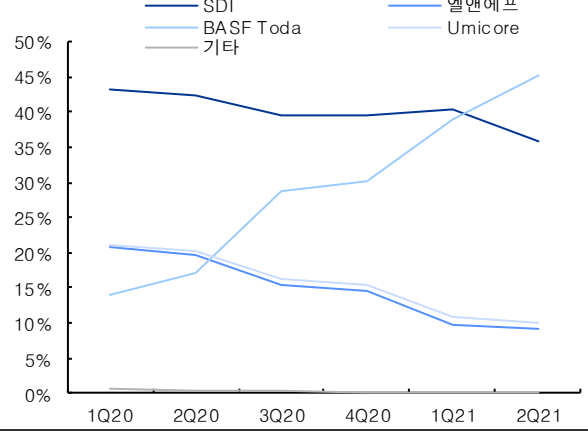
자료: 산업자료, IBK투자증권

그림 66. 삼성SDI 벤더별 EV향 양극재 채용 현황



자료: 산업자료, IBK투자증권

그림 67. 삼성SDI 벤더별 EV향 양극재 채용 현황



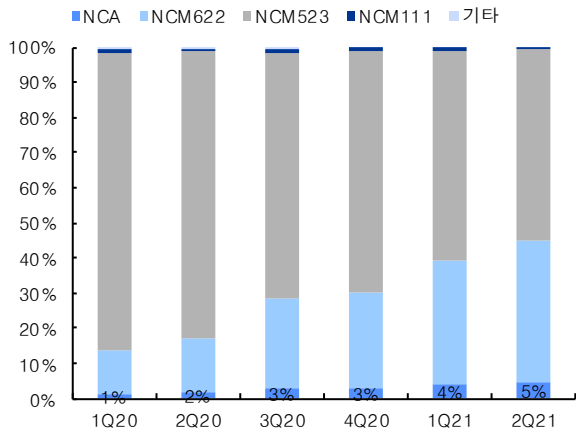
자료: 산업자료, IBK투자증권

표 23. 삼성SDI 타입별 EV향 양극재 채용 현황

	1Q20	2Q20	3Q20	4Q20	1Q21	2Q21
NCA	1%	2%	3%	3%	4%	5%
NCM622	12%	15%	26%	27%	35%	41%
NCM523	84%	82%	70%	69%	60%	54%
NCM111	1%	1%	1%	1%	1%	1%

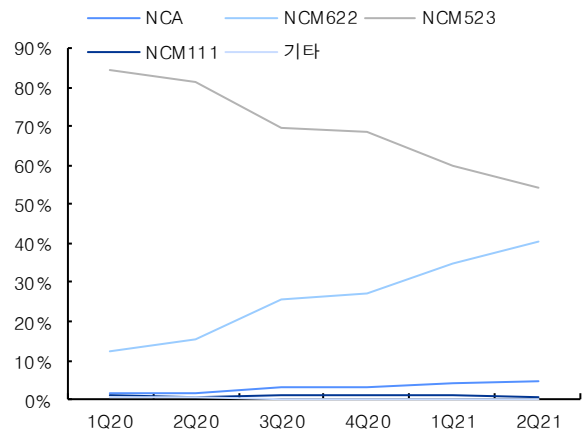
자료: 산업자료, IBK투자증권

그림 68. 삼성SDI 타입별 EV향 양극재 채용 현황



자료: 산업자료, IBK투자증권

그림 69. 삼성SDI 타입별 EV향 양극재 채용 현황



자료: 산업자료, IBK투자증권

에코프로비엠 30%,
엘앤에프 16%

SK이노베이션향 EV배터리용 양극재 벤더 구성은 다음과 같다. 2Q21기준 에코프로비엠 30%, 엘앤에프 16%, Umicore 53%, Easpring 1%다. 앞서 LGES, SDI와 달리 양극재 내재화 물량이 없는 것이 주요한 특징이다. 이는 3사 중 가장 후발주자로서 시장 열위 극복을 위해 배터리 생산개과 확대를 최우선으로 하여 양극재 내재화는 후순위로 밀려났을 것으로 풀이한다.

에코프로비엠 NCM811
독점 납품

대신 한국 벤더들과의 협력 비중이 높다. 메인벤더 에코프로비엠은 하이니켈 양극재 NCM811를 독점 납품한다. 하이니켈에 강점이 있는 에코프로비엠 양극재를 적극 채용하여 SKI는 3사 중 하이니켈 배터리 비중이 가장 높다.

에코프로비엠: 포드향
NCM구반반 공급,
24~26년 10.1조 계약

에코프로비엠의 SKI향 차지 비중은 하이니켈 수요 증가로 1Q21 16%에서 2Q21 30%로 2배 수준으로 확대되었으며, 포드향 차세대 배터리용 양극재 NCM구반반을 에코프로비엠이 공급할 예정으로 양사간의 협력은 보다 강화될 것으로 전망한다. 관련하여 올해 9월 에코프로비엠은 SKI향 하이니켈 NCM 양극재를 24년부터 26년까지 3년간 10.1조원 규모(연평균 3.3조원)로 판매계약을 체결했다고 공시했다.

양극재 내재화 계획

한편, SKI는 올해 5월 중국 배터리업체 EVE에너지와 소재업체 BTR과 양극재 합작사를 설립하여 연산 5만톤 규모의 양극재 내재화를 계획하고 있다. 이는 중국 배터리 공장의 일부 물량을 담당할 것으로 추정한다.

K양극재와 협력 강화
지속

그러나 여전히 중국 외 유럽과 미국향 물량은 미중분쟁 정치적 리스크, 하이니켈 품질 경쟁력을 고려했을 때 메인벤더 에코프로비엠을 비롯한 한국 업체들과의 협력이 강화될 것으로 예상된다.

표 24. SK이노베이션 벤더별 타입별 EV향 양극재 채용 현황

(톤)	1Q20	2Q20	3Q20	4Q20	1Q21	2Q21
SKI Total	2,228	1,998	4,581	6,223	4,751	6,283
에코프로비엠 NCM811	487	434	872	826	751	1,898
엘앤에프 NCM523	487	434	872	826	750	1,014
Umicore NCM622	1,226	1,106	2,801	4,543	3,223	3,340
Easpring NCM622	28	23	36	28	27	32

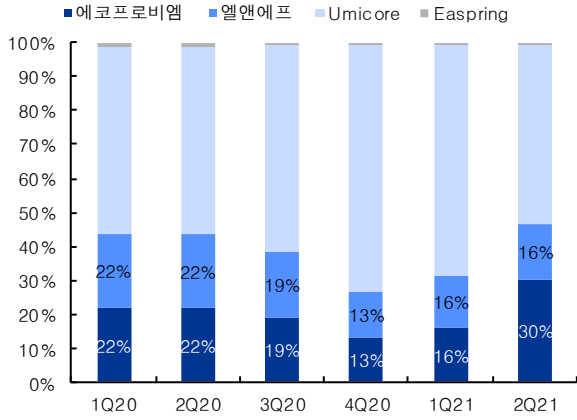
자료: 산업자료, IBK투자증권

표 25. SK이노베이션 벤더별 EV향 양극재 채용 현황

	1Q20	2Q20	3Q20	4Q20	1Q21	2Q21
에코프로비엠	22%	22%	19%	13%	16%	30%
엘앤에프	22%	22%	19%	13%	16%	16%
Umicore	55%	55%	61%	73%	68%	53%
Easpring	1%	1%	1%	0%	1%	1%

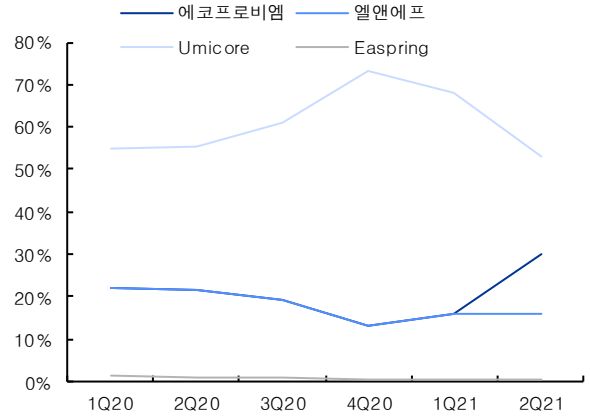
자료: 산업자료, IBK투자증권

그림 70. SK이노베이션 벤더별 EV향 양극재 채용 현황



자료: 산업자료, IBK투자증권

그림 71. SK이노베이션 벤더별 EV향 양극재 채용 현황



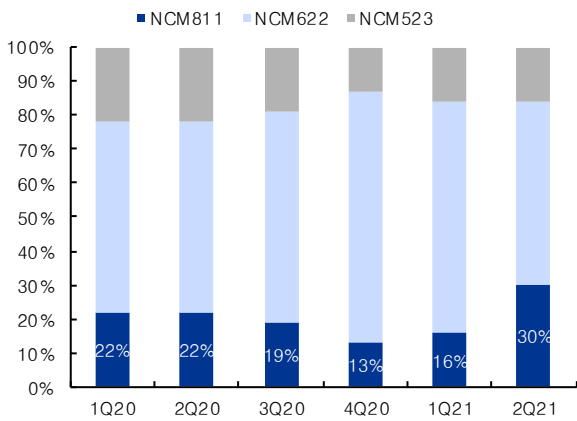
자료: 산업자료, IBK투자증권

표 26. SK이노베이션 타입별 EV향 양극재 채용 현황

	1Q20	2Q20	3Q20	4Q20	1Q21	2Q21
NCM811	22%	22%	19%	13%	16%	30%
NCM622	56%	57%	62%	73%	68%	54%
NCM523	22%	22%	19%	13%	16%	16%

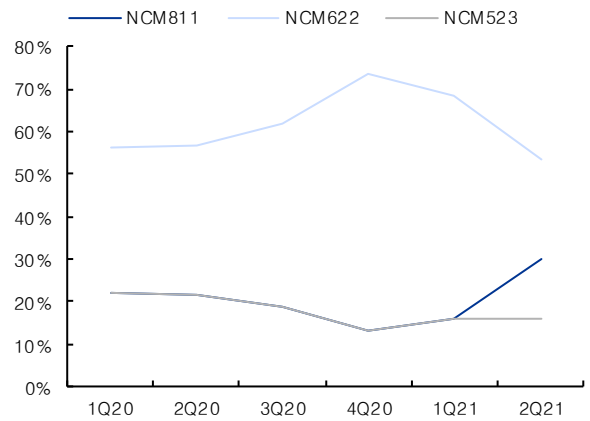
자료: 산업자료, IBK투자증권

그림 72. SK이노베이션 타입별 EV향 양극재 채용 현황



자료: 산업자료, IBK투자증권

그림 73. SK이노베이션 타입별 EV향 양극재 채용 현황



자료: 산업자료, IBK투자증권

음극재

인조흑연, 실리콘 첨가 비중 확대

음극재의 기본 역할

음극재는 배터리의 4대 소재 중 하나로 배터리셀 재료비 원가 중 14%를 차지한다. 음극재는 배터리 충전시 리튬이온을 저장하는 역할을 하며, 배터리 수명과 충전속도에 관여한다. 음극재의 구성은 동박, 활물질, 도전재, 바인더로 이뤄진다.

천연흑연 vs 인조흑연

음극재의 성능을 높이기 위해 구조적으로 안정성을 갖추고 화학 반응성이 낮은 흑연을 사용하는데, 흑연은 크게 천연흑연과 인조흑연으로 나뉜다. 천연흑연 채용시 초기 용량은 우수하지만 충전과 방전이 반복될수록 용량이 급감하는 단점이 있다. 반면, 2,500도 이상 고온의 열처리를 통해 만든 인조흑연은 수명이 우수하고 고출력 구현이 가능하지만 가격이 2배 정도로 비싸다.

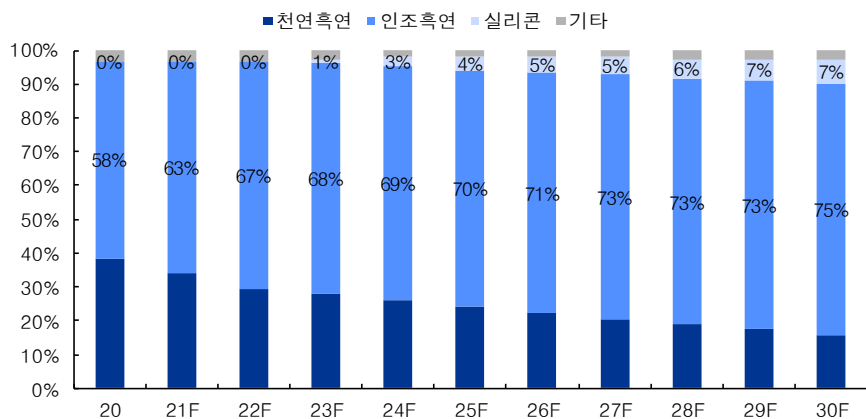
EV용 인조흑연 채용 확대

두 제품군 모두 일장일단이 있어 혼용해서 사용하고 있지만, EV 중심 2차전지 수요가 증가하며 고성능의 인조흑연 채용이 보다 확대되고 있다. 인조흑연은 전체 음극재 시장 내 비중이 21년 63%에서 25년 70%, 30년 75%로 확대되고, 천연흑연은 21년 34%에서 25년 24%, 30년 16%로 축소될 것으로 전망한다.

차세대 제품은 실리콘 음극재

한편 실리콘을 첨가한 실리콘 음극재는 차세대 제품으로 논의되고 있다. 실리콘은 이론적으로 흑연보다 10배 이상 리튬 이온을 저장할 수 있어 주행거리를 대폭 증가시킬 수 있다. 하지만 실리콘 음극재는 인조흑연보다도 가격이 2배 이상 비싸다. 아직까지는 상용화에 무리가 있으나 시장 수요 확대로 23년 1% 비중에서 25년 4%, 30년 7% 수준으로 확대될 것으로 전망한다.

그림 74. 음극재 타입별 시장 전망



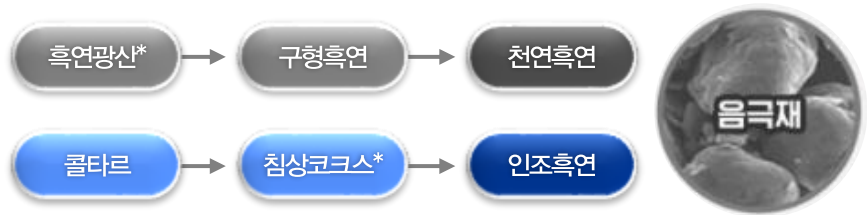
자료: 산업자료, IBK투자증권

표 27. 음극재 소재별 비교

	천연흑연	인조흑연	실리콘계
원료	천연흑연	피치, 코크스	SiOx, Si-C 복합체
용량(mAh/g)	360~370	208~360	1,300~2,000
가격(\$/kg)	5~10	15~20	50~100
출력	보통	높음	높음
수명	보통	높음	낮음
장점	낮은가격, 고용량	고수명, 고출력	초고용량

자료: 산업자료, IBK투자증권

그림 75. 천연흑연과 인조흑연 음극재



자료: POSCO, IBK투자증권

그림 76. 천연흑연과 인조흑연 음극재



자료: POSCO, IBK투자증권

표 28. 음극재용 실리콘 소재

	SiOx	코팅형 Si-C	다공성 Si-C
구조	SiO ₂ Si	탄소 코팅 Si	내부 빈공간 다공성 탄소 실리콘 충전
용량	-	+25%	+40% + α
Si 혼합율	~10%	~15%	~30% + α

자료: SK, IBK투자증권

음극재 시장 분석: 흑연을 확보한 중국이 72% 점유

30년 음극재 시장은
21년대비 4배로 성장

글로벌 음극재 시장은 21년 37억달러에서 25년 88억달러, 30년 142억달러로 21년대비 4배 수준으로 성장할 것으로 전망한다. 음극재 시장의 연간 성장률은 21년 37%에서 25년 21%까지 고성장을 지속하다가 향후 10%의 안정적인 성장률을 유지할 것으로 예상된다.

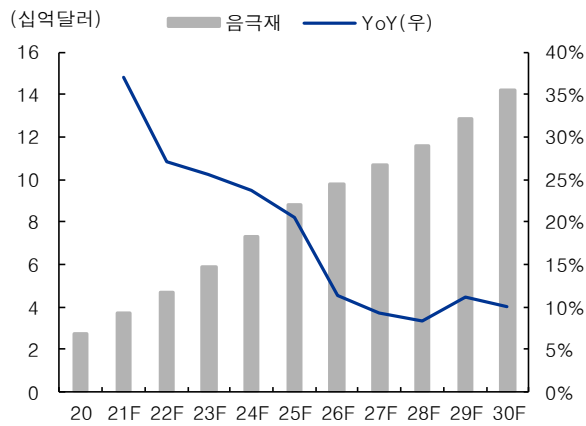
전체 소재 시장에서 음극재가 차지하는 시장 비중은 21년 기준 13.1%에서 25년 12.5%, 30년 11.5%로 소폭 축소될 것으로 전망한다.

표 29. 글로벌 음극재 시장 전망

(십억달러)	20	21F	22F	23F	24F	25F	26F	27F	28F	29F	30F
음극재	2.7	3.7	4.7	5.9	7.3	8.8	9.8	10.7	11.6	12.9	14.2
YoY		37%	27%	26%	24%	21%	11%	9%	8%	11%	10%
소재	21.4	28.2	37.0	46.9	58.7	70.4	80.0	89.6	99.8	111.0	123.1
음극재비중	12.6%	13.1%	12.7%	12.6%	12.4%	12.5%	12.3%	11.9%	11.6%	11.6%	11.5%

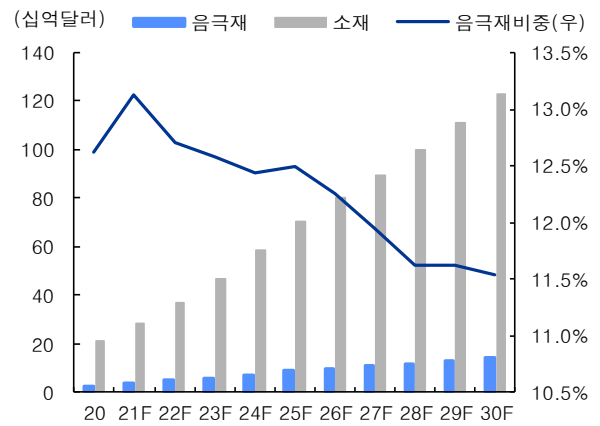
자료: 산업자료, IBK투자증권

그림 77. 글로벌 음극재 시장 전망



자료: 산업자료, IBK투자증권

그림 78. 소재 시장 내 음극재 차지 비중



자료: 산업자료, IBK투자증권

중국 72%, 일본 20%,
한국 8%

음극재 시장의 주요 특징으로는 중국기업들의 점유율이 높다는 점이다. 20년 기준 점유율 상위권에 BTR(17%), Zichen(12%), Shanshan(12%), Kaijin(10%) 등 중국기업들이 포진해있고 음극재 전체 시장에서 중국 기업들이 72%를 차지한다. 그 다음은 일본 20%, 한국 8%순이다.

중국은 역내 흑연 공급망 확보로 밸류체인 수직계열화 구축

중국기업들의 높은 시장점유율은 거대한 내수시장 탓도 있지만 음극재의 핵심 원재료인 흑연 공급망에 기인한다. 현재 전세계 흑연의 77%(5,500만톤)가 중국에 매장되어 있고 생산량도 이와 비슷한 수준이다. 중국기업들은 역내에서 흑연 공급망을 확보하며, 핵심 원재료 공급 안정성과 음극재 가공원가 절감을 통해 높은 수익성을 유지하고 있다. BTR, Shanshan, Kaijin 등은 음극재 생산캐파 확보와 함께 흑연화 공장을 함께 건설하며 원재료부터 음극재 생산까지의 밸류체인을 구축했다.

한국은 흑연을 중국 등 해외에 의존

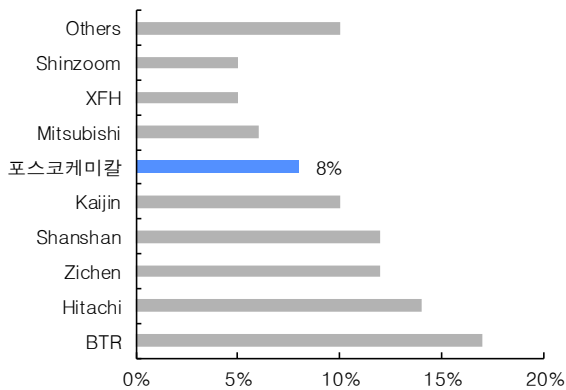
반면 한국 기업들은 흑연 공급을 전적으로 중국 등 해외에 의존한다. 기술력과 품질 경쟁력을 확보하더라도 핵심 원재료를 확보하지 못하면 시장점유율을 키우는데 한계가 있다. 20년 기준 국내 유일한 음극재 양산기업인 포스코케미칼의 글로벌 시장점유율은 8%이다. 최근 2차전지 수요가 폭발적으로 증가하고 흑연의 쇼티지 우려가 불거지며 포스코는 올해 1월 흑연 광산을 소유한 블랙록마이닝 지분 15%를 인수한데 이어 포스코케미칼은 최근 흑연 공급망 확보를 위해 중국 흑연업체 청도중석(연간 2.5만톤 캐파)의 지분 13%를 인수했다. 22년부터 음극재 생산용 구형 흑연을 공급받게 된다.

표 30. 음극재 시장점유율(20년)

국적	공급사	점유율	국적	공급사	점유율
중국	BTR	17%	한국	포스코케미칼	8%
일본	Hitachi	14%	일본	Mitsubishi	6%
중국	Zichen	12%	중국	XFH	5%
중국	Shanshan	12%	중국	Shinzoom	5%
중국	Kaijin	10%		Others	10%

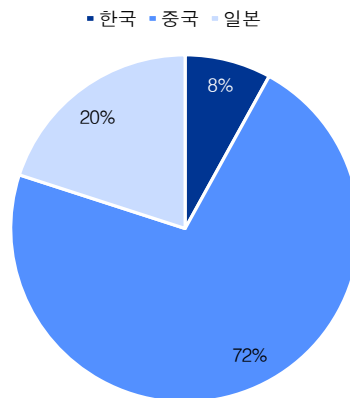
자료: 산업자료, IBK투자증권

그림 79. 음극재 시장점유율(20년)



자료: 산업자료, IBK투자증권

그림 80. 국가별 음극재 시장점유율(20년)



자료: 산업자료, IBK투자증권

한국은 실리콘 음극재 등 차세대 제품에 집중

국내 음극재 양산은 포스코케미칼이 유일

국내 유일한 음극재 양산업체 포스코케미칼의 생산캐파는 천연흑연기준 21년 6.9만톤에서 25년 17.2만톤으로 확대될 것으로 전망한다. 기존 천연흑연 생산캐파 확대와 함께 EV용 수요 증가에 따라 현재 양산 준비 중인 인조흑연 음극재는 23년부터 본격 매출이 발생할 것으로 예상된다.

국내3사 모두에 납품

포스코케미칼은 양극재의 경우 LGES에만 납품하고 있지만, 음극재는 국내 3사 모두 고객군으로 보유하고 있어 국내 밸류체인 확보 수요에 따라 한국 배터리 업체들과의 협력이 지속 강화될 것으로 전망한다.

대주전자재료 등 실리콘 음극재 시장 진출

이외 대주전자재료(실리콘산화물), 한솔케미칼(실리콘음극재), SK머티리얼즈(실리콘음극재)는 중국기업들이 가격과 물량 공세로 이미 확고히 자리를 잡은 기존 음극재보다 실리콘 음극재 등 차세대 제품 시장에 진출하고 있다. 현재 실리콘음극재를 생산하고 있는 업체는 중국의 BTR, 일본의 신에츠, 한국의 대주전자재료(LGES) 3개 업체뿐이다. 신규로 음극재 시장에 진입한 한국기업들의 경우 향후 양산능력만 입증된다면 한국 배터리업체들과의 협력이 강화될 것으로 예상된다.

표 31. 국내 음극재업체 생산캐파 전망

(천톤)	20	21F	22F	23F	24F	25F
포스코케미칼	44	69	82	105	150	172

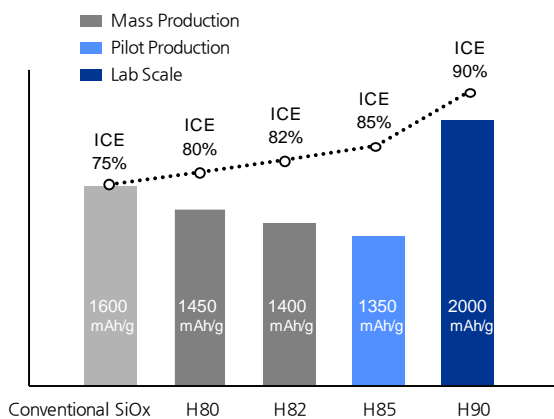
자료: 포스코케미칼, IBK투자증권

표 32. 국내 음극재 사업 현황

제품군	내용
포스코케미칼	천연흑연, 인조흑연 국내 유일 천연흑연 음극재 양산중. 23년부터 인조흑연도 양산
대주전자재료	실리콘산화물, LGES통해 포르쉐 타이칸에 공급 중. 23년부터 SKI에 납품 예정
한솔케미칼	실리콘음극재 22년말까지 850억 투자해 실리콘음극재 양산설비 구축. 2차전지 바인더 사업도 영위 중
SK머티리얼즈	실리콘음극재 美기업 그룹14와 JV 설립. 25년까지 5,000억 투자해 실리콘음극재 연4천톤 생산캐파 구축. 23년부터 양산 시작

자료: 각사, IBK투자증권

그림 81. 대주전자재료 실리콘산화물 라인업



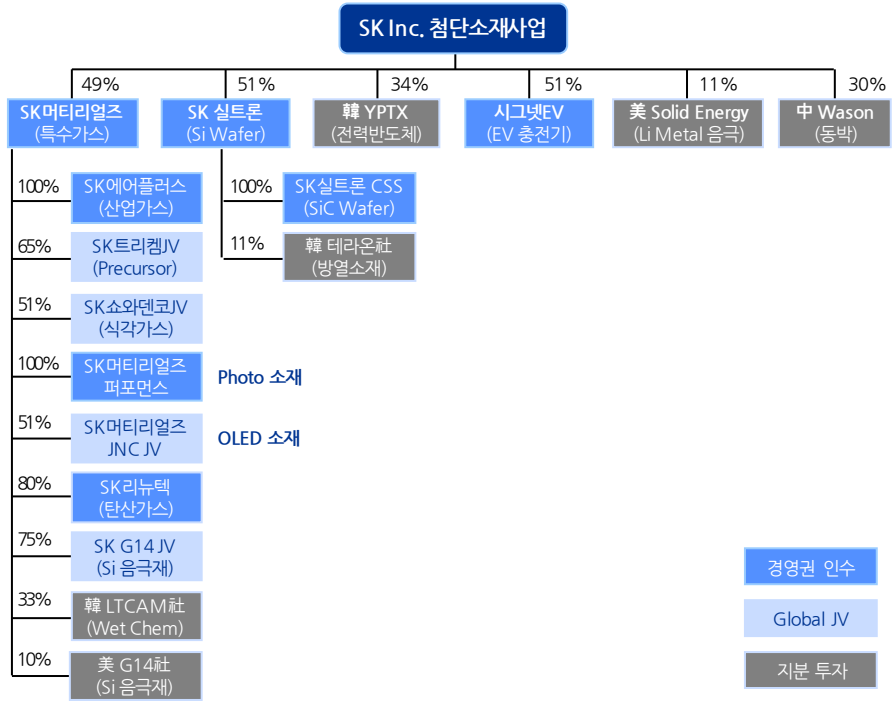
자료: 대주전자재료, IBK투자증권 / *ICE: 초기 충전용량 대비 방전용량 비율

그림 82. 대주전자재료 실리콘산화물 적용된 포르쉐 타이칸



자료: 언론보도, IBK투자증권

그림 83. SK의 배터리 소재 사업 현황



자료: SK, IBK투자증권

그림 84. SK의 배터리 소재 사업 투자계획

(단위: 원)	투자금액 ('21년~'25년)	생산능력 / 제품 ('21년→'25년)
Wason	1.0조*	50천톤 → ~150천톤/年 - 중국 Major 고객 중심 증설
Si 음극재 (G 14 JV)	0.5조	- → ~ 4,000톤/年 - '22년 준공 / '23년 세계 최초 양산
차세대 Li 배터리 (Solid Energy)	-	'25년 양산 목표 - '23년 Cell 성능 / '25년 양산성 확보
차세대 양극재	0.6조	- → ~ 50천톤/年 - 국내 생산 공장 및 Global 확장
시그넷EV (초급속충전)	0.3조	3,500대 → ~35,000대/年 - 생산성 개선 / Global 현지화 추진

자료: SK, IBK투자증권

그림 85. SK의 배터리 소재 사업 재무적 목표

Financial Target

"Global 기술 Co. 협업 기반 차세대 배터리 핵심 소재 선점 추진"

(단위: 조원)	'21년	'23년	'25년
매출	0.3	1.7	3.1
EBITDA	0.06	0.3	0.9
- 동박(Wason)	0.05	0.1	0.2
- 음극/양극재 JV	-	0.1	0.5
- 충전사업 등	0.01	0.1	0.2

Portfolio: 동박 급속충전기 + Si 음극재 차세대 양극재 차세대 충전기 + Li 소재, 도전재 등

자료: SK, IBK투자증권

분리막

EV용 습식 분리막 채용 확대

분리막 주요 기능

분리막은 배터리의 안전성을 위한 핵심소재로서, 양극과 음극이 만나지 않도록 가로막는 역할을 한다. 분리막의 주요 성능은 3가지로 배터리 단락 방지, 이온의 이동 차단, 배터리 성능 강화이다. 분리막은 양극과 음극의 물리적 접촉을 차단하여 내부 단락을 방지하고, 배터리 과열시 미세공 폐쇄로 이온의 이동을 차단한다. 또한 배터리 용량 및 출력과 배터리 수명 및 고속 충전에 관여한다.

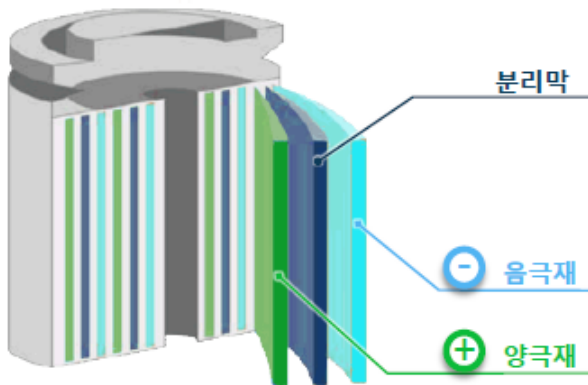
재료비 원가 구조에서 16% 차지

분리막은 배터리 셀 재료비 원가 구조에서 16%를 차지하며, 4대 소재 중에서는 2번째로 차지 비중이 높다(양극재 52%, 음극재 14%, 전해액 8%).

소재는 PE, PP 사용

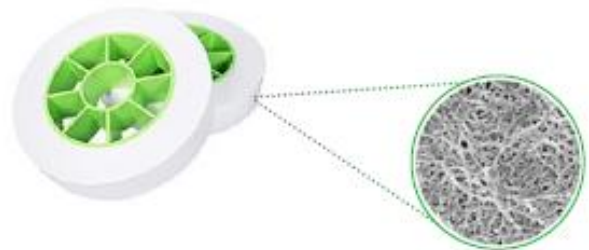
분리막은 양극재와 음극재 사이에 위치한 미세다공성 초박막 필름으로서, 절연 소재의 얇은 막으로 미세한 공기 구멍들로 이뤄진다. 분리막 소재로는 폴리에틸렌(PE)과 폴리프로필렌(PP) 등 절연 특성이 좋은 고분자 소재가 사용되고 있다.

그림 86. 2차전지 분리막



자료: SKIET, IBK투자증권

그림 87. 2차전지 분리막



자료: SKIET, IBK투자증권

건식 vs 습식 분리막

분리막 소재의 가공 방식에 따라 건식과 습식 분리막으로 구분되는데, 건식은 기계적으로 기공을 만들어 제조공정이 간단하지만 기공 크기를 균일하게 만들기 어렵고 강도가 상대적으로 약하다. 반면, 습식은 첨가제를 추가해 화학적으로 기공을 만들기 때문에 제조공정이 복잡해 가격이 높지만, 기공 크기를 균일하게 만들 수 있어 리튬이온이 더욱 자유롭게 이동 가능하고 기계적 강도가 강해 튼튼하다.

EV용으로 습식이 유리

EV 및 배터리 수요 증가에 따라 분리막 수요도 급증하는 가운데, EV용으로는 건식보다 습식이 더 유리하다. EV용 분리막 채택에 있어 가장 중요한 3가지는 품질 균일성, 고강도, 박막화다. 습식 분리막은 건식에 비해 기공 크기가 균일하고 기계적 강도가 강하며 박막화에 유리하다. 최근 배터리의 에너지밀도가 점점 높아지며 보다 얇고 안전한 분리막 채용 수요가 증가하며 습식 분리막 수요가 증가하고 있다.

표 33. 건식과 습식 분리막 비교

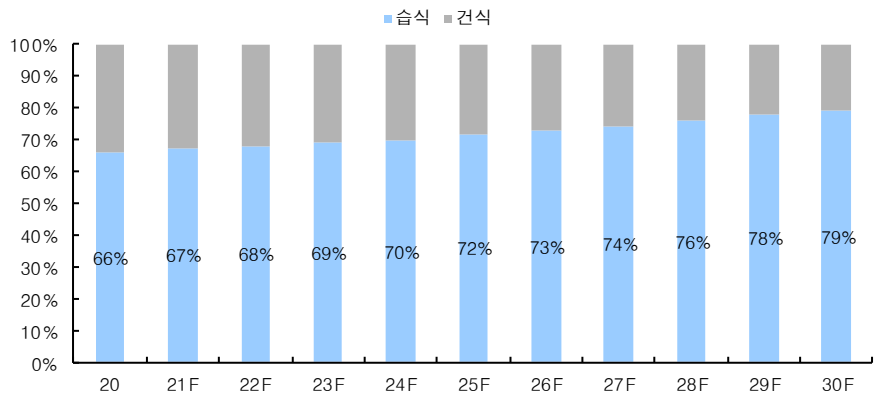
구분	건식	습식
필름 단면 구조	2~3층	단층
주요 원재료	PP, PE, 기타 재료	PE, 용제, 기타 첨가제
기공 형성 방식	연신을 통한 물리적 힘	용매를 이용한 화학적 추출
내열 특성	강함	약함
기계적 강도	약함	강함
기공 크기	불균일	균일
박막화	어려움	쉬움
가격	저가	고가
초기 투자비용	낮음	높음

자료: 산업자료, IBK투자증권

습식 비중 21년 67%에서 30년 79%로 확대

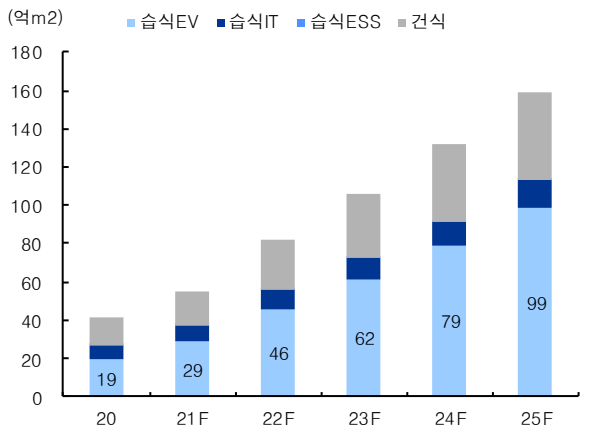
습식 분리막의 전체 분리막 시장 내 비중은 21년 67%에서 25년 72%, 30년 79%로 확대되고, 건식은 21년 33%에서 25년 28%, 30년 21%로 축소될 것으로 전망한다.

그림 88. 분리막 타입별 시장 전망



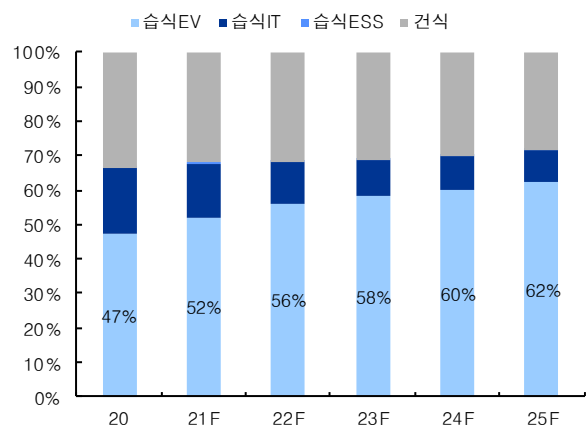
자료: 산업자료, IBK투자증권

그림 89. 분리막 타입별 시장 전망



자료: 산업자료, IBK투자증권

그림 90. 분리막 타입별 시장 전망



자료: 산업자료, IBK투자증권

분리막 시장 분석: 품질을 앞세운 일본(35%)과 한국(12%)이 주도

분리막 시장은 4배로 성장

글로벌 분리막 시장은 21년 43억달러에서 25년 109억달러, 30년 186억달러로 21년대 비 4배 수준으로 성장할 것으로 전망한다. 분리막 시장의 연간 성장률은 21년 30%에서 24년 21%까지 20% 이상 고성장을 지속하다가 향후 10% 초반대의 안정적인 성장률에 안착할 것으로 예상된다.

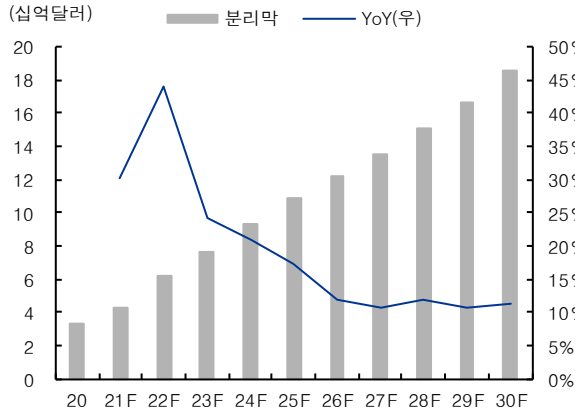
전체 소재 시장에서 분리막이 차지하는 시장 비중은 21년 기준 15.2%에서 25년 15.5%, 30년 15.1%로 15% 수준을 유지할 것으로 전망한다.

표 34. 글로벌 분리막 시장 전망

(십억달러)	20	21F	22F	23F	24F	25F	26F	27F	28F	29F	30F
분리막	3.3	4.3	6.2	7.7	9.3	10.9	12.2	13.5	15.1	16.7	18.6
YoY		30%	44%	24%	21%	17%	12%	11%	12%	11%	11%
소재	21.4	28.2	37.0	46.9	58.7	70.4	80.0	89.6	99.8	111.0	123.1
분리막비중	15.4%	15.2%	16.8%	16.4%	15.8%	15.5%	15.3%	15.1%	15.1%	15.0%	15.1%

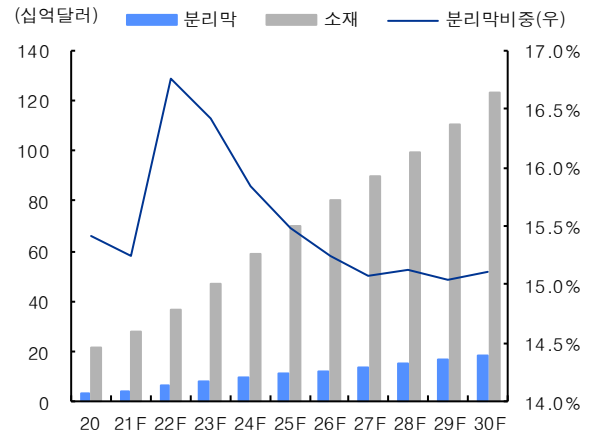
자료: 산업자료, IBK투자증권

그림 91. 글로벌 분리막 시장 전망



자료: 산업자료, IBK투자증권

그림 92. 소재 시장 내 분리막 차지 비중



자료: 산업자료, IBK투자증권

23년부터 공급 부족

글로벌 분리막 시장 수급은 21년 현재는 문제없으나, 23년부터 본격 Shortage에 접어들 것으로 예상되고 있다. EV용으로 주로 채용되는 Tier-1 습식 분리막 시장 또한 23년부터 수급이 Shortage로 전환될 것으로 전망된다.

표 35. 글로벌 분리막 수급 전망

(억m2)	20	21F	22F	23F	24F	25F
수요	41	55	82	106	131	159
공급	57	75	88	98	117	134
수급률	40%	36%	7%	-7%	-11%	-15%

자료: 산업자료, IBK투자증권 / 습식+건식 포함

표 36. 타입별 분리막 수요 전망

(억m2)	20	21F	22F	23F	24F	25F
건식	14	18	26	33	40	45
습식	27	37	56	73	92	113
Tier1 습식	17	25	36	48	62	79
기타 습식	10	12	19	25	30	34

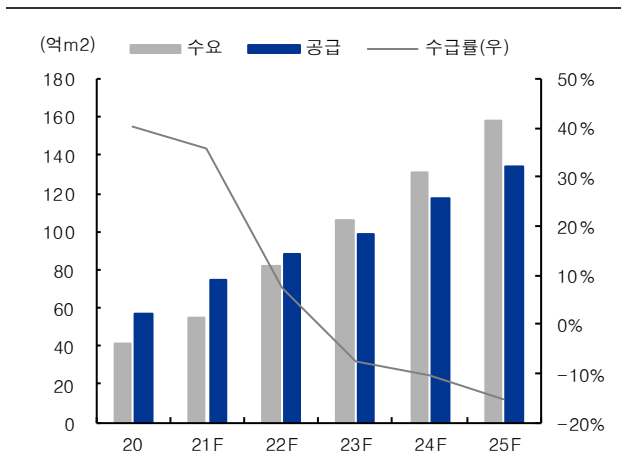
자료: 산업자료, IBK투자증권

표 37. 글로벌 Tier-1 습식 분리막 수급 전망

(억m2)	20	21F	22F	23F	24F	25F
수요	17	25	36	48	62	79
공급	18	28	37	44	57	74
수급률	7%	11%	3%	-8%	-8%	-5%

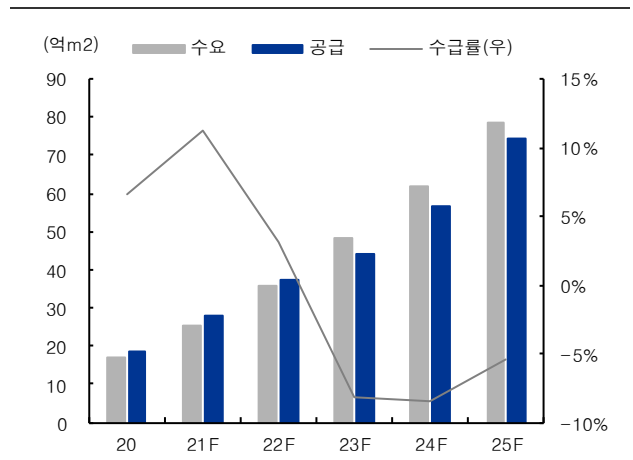
자료: 산업자료, IBK투자증권

그림 93. 글로벌 분리막 수급 전망



자료: 산업자료, IBK투자증권

그림 94. 글로벌 Tier-1 습식 분리막 수급 전망



자료: 산업자료, IBK투자증권

일본이 35%, 한국이 12%

분리막 시장의 주요 특징은 일본과 한국기업들의 점유율이 타소재 대비 상대적으로 높다는 점이다. 20년 기준 점유율 상위권에 Asahi(18%), Toray(12%), SKIET(12%) 등 일본과 한국기업들이 포진해있고 분리막 시장 전체기준 일본이 35%, 한국이 12%를 점유하고 있다.

중국은 물량이 많지만 저가 시장에 치중

물량 면에서는 SEMCORP(창신신소재) 등 중국기업들이 전체 53%를 차지하고 있지만 저가형 전기차 모델에 특화된 내수시장을 바탕으로 성장해왔다. 중국 외 시장에서는 변별력이 없다.

EV용 티어1 습식 시장은 한국과 일본 3개 기업이 74% 과점

전기차용 하이엔드 배터리에 주로 탑재되는 습식 분리막을 중심으로 품질경쟁력이 높은 일본과 한국기업들이 시장을 주도하고 있다. 그 중에서도 특히, 티어1 습식 분리막은 SKIET(27%), Asahi(24%), Toray(24%) 등 한국과 일본의 상위 3개 업체가 전체 74%를 과점하고 있다. 통상 티어1 습식 분리막의 가격은 20년 기준 일반 습식대비 60% 더 비싼 것으로 알려져 있으며, 25년에는 100% 가까이 가격차이가 확대될 것으로 전망되고 있다.

품질 기반 시장지배력 지속 강화 전망

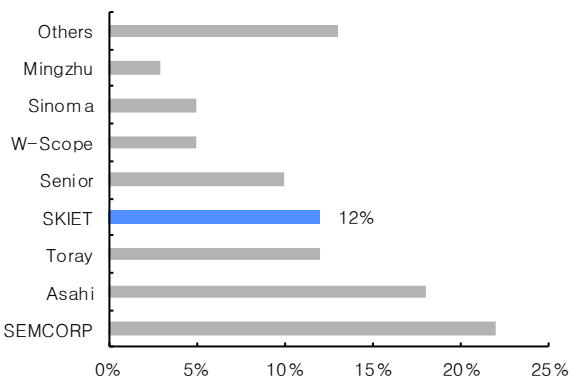
최근 배터리 화재 이슈가 자주 불거지며 고성능과 안정성을 모두 갖춘 분리막 채용이 중요해지고 있어 품질경쟁력 우위를 바탕으로 한 한국과 일본의 티어1 분리막 제조사들의 시장지배력은 더욱더 공고해질 것으로 예상된다.

표 38. 분리막 시장점유율(20년)

국적	공급사	점유율	국적	공급사	점유율
중국	SEMCORP	22%	일본	W-Scope	5%
일본	Asahi	18%	중국	Sinoma	5%
일본	Toray	12%	중국	Mingzhu	3%
한국	SKIET	12%		Others	13%
중국	Senior	10%			

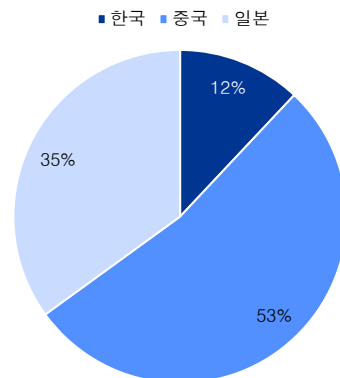
자료: 산업자료, IBK투자증권

그림 95. 분리막 시장점유율(20년)



자료: 산업자료, IBK투자증권

그림 96. 국가별 분리막 시장점유율(20년)



자료: 산업자료, IBK투자증권

글로벌 No.1 K분리막

티어1 제조사는 소수,
고객군은 다수

글로벌 분리막 시장은 소수의 티어1 분리막 제조사들이 다수의 배터리 및 OEM 고객군을 보유하고 있고, 품질경쟁력 우위를 바탕으로 높은 판가를 유지하며 시장을 주도하고 있다.

습식 시장이 중요

특히 EV중심 배터리 수요 증가로 건식보다는 습식 분리막 시장의 성장세가 가파르게 접혀지고 있으며, 그 중 하이엔드 제품인 티어1 습식 분리막은 23년부터 수급 상황이 Shortage로 돌아설 것으로 전망된다.

티어1 습식 분리막 시장
1위 SKIET

한국의 SKIET는 20년 생산능력 기준 전체 습식 분리막 시장에서 중국의 SEMCORP (29%) 뒤를 이은 11%의 점유율로 2위를 차지하고 있지만, 티어1 습식 분리막 시장에서는 점유율 1위(26.5%)를 달성하며 분리막 시장 내 선도적 지위를 확보하고 있다.

생산캐파는 21년 대비
2배로 확대

독보적인 제품 품질과 생산성과 함께 공격적인 외형 성장 또한 기대된다. SKIET의 생산캐파는 습식 분리막기준 21년 13.6억m²에서 24년 27.3억m²으로 확대될 것으로 전망한다.

국내3사향 매출 비중 63%
지속 협력 강화 전망

SKIET는 SKI향 Captive 물량(26%)과 함께 국내 배터리 3사향 높은 매출 비중(20년 63%)을 유지하고 있으며, 향후 이 같은 K배터리와 K소재간 협력은 보다 강화될 것으로 전망된다.

표 39. SKIET 분리막 생산캐파 전망

(억m ²)	20	21F	22F	23F	24F
SKIET	8.6	13.6	15.3	20.8	27.3
국내	5.2	5.2	5.2	5.2	5.2
중국	3.4	5.0	6.7	6.7	6.7
유럽		3.4	3.4	8.9	15.4

자료: SKIET, IBK투자증권

표 40. 국내 분리막 관련 사업 현황

기업	내용
LG화학	SRS(안전성 강화 분리막) 기술 보유. 21.7월 LG전자로부터 분리막 등 CEM 사업부문 5,250억원에 인수 결정. 수년 내 조단위로 육성 계획. LG화학-도레이 유럽에 분리막 합작공장 설립 추진중. 향후 도레이 분리막 원단에 코팅(LG전자 CEM 사업) 적용 예상
WCP	W-Scope의 분리막 자회사. 22년 상반기 국내 상장 예정. 20년 매출 1,118억 영업이익 97억원. 25년 연매출 1조 달성 계획
대한유화	분리막 소재 PE 분야 세계 1위 업체. SKIET, SEMCORP 등 주요 고객사로 보유

자료: 각사, 언론보도, IBK투자증권

전해액

전해질과 첨가제가 핵심

전해액 기본 개요

전해액은 양극과 음극의 리튬이온 이동통로를 제공하는 매개체로 전해질(리튬염), 유기용매, 첨가제로 구성되며, 배터리 셀 재료비 원가구조에서 8%를 차지한다. 제조방식은 유기용매에 전해질을 용해한 후 성능 향상(에너지밀도, 수명, 안정성 등)을 위해 소량의 첨가제를 추가한다.

핵심은 전해질과 첨가제

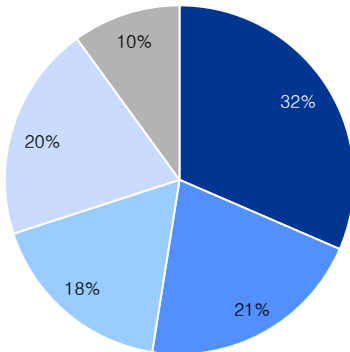
핵심은 전해질과 첨가제다. 전해액 원재료 원가구조에서 전해질(45%)과 첨가제(30%)가 가장 많은 비중을 차지하고 있고 그만큼 핵심역할을 하고 있다.

전해질 종류

먼저 전해질은 용매에 해리되어 이온으로 전류를 흐르게 하는 소재로서, 배터리의 충전과 방전 기능을 담당하고 있다. 전해질 소재로는 높은 이온전도도와 안정성을 갖춘 LiPF₆(Lithium Hexafluorophosphate)가 주로 사용되고 있고, 이외에 대체재로 LiPO₂F₂, LiDFOP, LiBOB가 사용된다.

그림 97. 전해액 원가구조

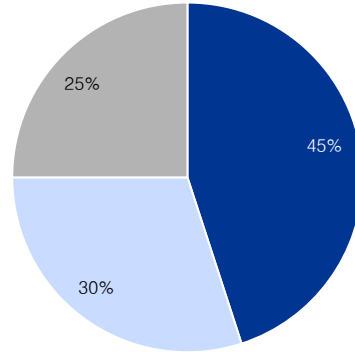
■ 전해질 ■ 첨가제 ■ 유기용매 ■ 감가비/인건비 ■ 이익



자료: 동화기업, 천보, IBK투자증권

그림 98. 전해액 원재료 원가구조

■ 전해질 ■ 첨가제 ■ 유기용매



자료: 동화기업, 천보, IBK투자증권

표 41. 2차전지 전해질 소재 종류

소재	특징	배터리 제조사	적용 전기차
LiFSI	- 방출용량 향상(고출력) - 안정성(내부식성) 향상 - 수명 연장 - 저온에서 방전 억제	LGES, SDI, CATL, Panasonic	쉐보레, 현대차, 르노, 테슬라
LiPO ₂ F ₂	- 수명 및 출력 향상 - 충전시간 단축 - 고온 안정성 향상	SDI, SKI, CATL, LGES	BMW, 쉐보레
LiDFOP	- 수명 및 출력 향상 - 충전시간 단축 - 고온 안정성 향상	SDI, SKI	기아, 벤츠
LiBOB	- 상온 및 저온 출력 증대 - 순간 출력 향상	SDI, Panasonic	BMW

자료: 천보, NICE평가정보, IBK투자증권

첨가제의 역할

최근 배터리 화재 이슈가 자주 불거지며 과충전 방지, 전기분해 지연, 난연성 등 안전성 향상을 위해 첨가제의 역할이 더욱 중요해지고 있다. 전해액 첨가제는 양극과 음극 표면에서 화학적 반응 또는 흡착 과정을 통해 보호막을 형성하여 안전성을 향상시키는 역할을 한다. 또한 전해질과 유기용매에 직접 작용하여 안정성과 이온전도도를 높이고 불순물을 제거하기도 한다. 대표적인 첨가제 AN(Adiponitrile)과 SN(Succinonitrile)은 배터리 과방전 시의 구리 산화를 억제하기 위해 사용되는 첨가제다.

표 42. 2차전지 전해액 첨가제 소재 종류

소재	특징	배터리 제조사	적용 전기차
AN, SN, DPN	- 안정성 향상(낮은 휘발성) - 에너지 밀도 및 수명 증가	LGES, SDI	BMW
EP, PP, MP	- 수명 증가	SDI	BMW
FEC, VEC	- 내산화성 및 수명 증가 - 계면 이동속도 개선	SDI	BMW
TMSB, HTCN	- 열화 방지 - 수명 증가	SDI, CATL	BMW, 폭스바겐

자료: 천보, NICE평가정보, IBK투자증권

전해액 시장 분석: 물량 중심 중국이 74% 점유

전해액 시장은 연평균 20% 이상 성장

글로벌 전해액 시장은 21년 29억달러에서 25년 71억달러, 30년 120억달러로 21년대비 4배 수준으로 성장할 것으로 전망한다. 전해액 시장의 연간 성장률은 21년 32%에서 25년 20%까지 고성장을 지속하다가 향후 10%의 안정적인 성장률을 유지할 것으로 예상된다.

전체 소재 시장에서 전해액이 차지하는 시장 비중은 21년 기준 10.3%에서 25년 10.1%, 30년 9.7%로 10% 전후로 수렴할 것으로 전망한다.

25년부터 Shortage

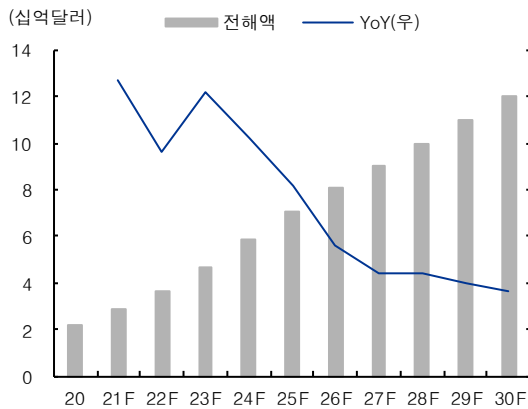
한편 글로벌 전해액 시장 수급은 25년부터 Shortage에 처해질 것으로 예상된다.

표 43. 글로벌 전해액 시장 전망

(십억달러)	20	21F	22F	23F	24F	25F	26F	27F	28F	29F	30F
전해액	2.2	2.9	3.6	4.7	5.9	7.1	8.1	9.0	10.0	11.0	12.0
YoY		32%	24%	31%	26%	20%	14%	11%	11%	10%	9%
소재	21.4	28.2	37.0	46.9	58.7	70.4	80.0	89.6	99.8	111.0	123.1
전해액비중	10.3%	10.3%	9.7%	10.0%	10.1%	10.1%	10.1%	10.0%	10.0%	9.9%	9.7%

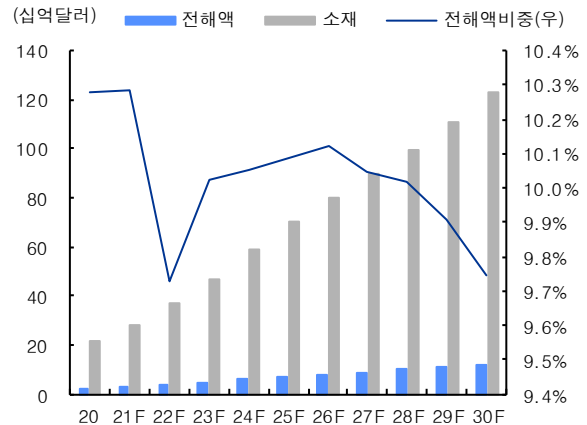
자료: 산업자료, IBK투자증권

그림 99. 글로벌 전해액 시장 전망



자료: 산업자료, IBK투자증권

그림 100. 소재 시장 내 전해액 차지 비중



자료: 산업자료, IBK투자증권

중국 74%, 일본 17%,
한국 9%

글로벌 전해액 시장은 중국기업들의 점유율이 74%로 압도적으로 높다. 일본은 17%, 한국은 9%다. GTHR(15%), Capchem(14%), Tinci(11%) 등 점유율 상위권에 중국기업들이 대거 포진해 있다.

로우엔드 소형 시장은
중국이 과점

중국기업들은 비교적 로우엔드 시장인 소형전지 전해액 중심으로 시장을 점유하고 있다. 글로벌 전해액 시장은 소형 90%, 중대형 10%로 구성되는 것으로 추정된다. 기술적으로 진입장벽이 낮고 마진이 적은 소형 시장을 중심으로 값싼 가격과 물량공세, 그리고 거대한 내수시장과 정부지원에 힘입어 중국기업들이 시장을 절대적인 규모면에서 주도하게 되었다.

하이엔드 중대형 시장은
일본이 다수 특허 보유

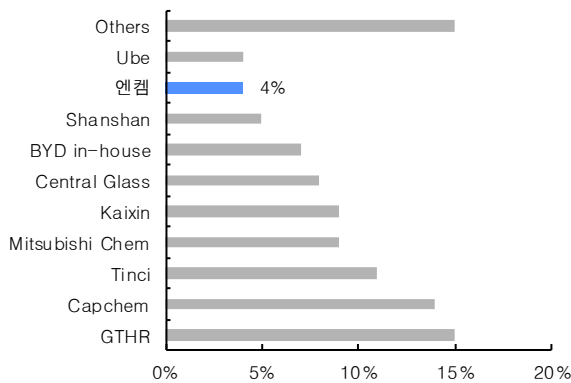
최근 들어 전해액 시장이 EV용 중대형 전지 전해액 중심으로 확대되며 용량, 안전성, 수명 등에 대한 요구 수준이 높아지고 있다. 아직까지는 중국 기업들이 소형 전지 전해액 시장을 중심으로 절대적인 시장 점유율을 유지하고 있지만, 향후 중대형 중심으로 시장이 성장하고 배터리의 안전성 요구 조건이 향상됨에 따라 품질을 앞세운 일본 기업들의 약진이 전망된다. 보통 소형과 중대형은 스펙이 달라 차별화된 기술력이 필요한데, 중대형 시장은 특히 일본 기업들이 다수의 특허를 기반으로 기술 장벽을 높게 형성하고 있다.

표 44. 전해액 시장점유율(20년)

국적	공급사	점유율	국적	공급사	점유율
중국	GTHR	15%	중국	BYD in-house	7%
중국	Capchem	14%	중국	Shanshan	5%
중국	Tinci	11%	한국	엔켐	4%
일본	Mitsubishi Chem	9%	일본	Ube	4%
중국	Kaixin	9%		Others	15%
일본	Central Glass	8%			

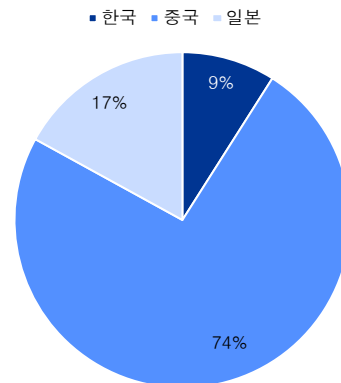
자료: 산업자료, IBK투자증권

그림 101. 전해액 시장점유율(20년)



자료: 산업자료, IBK투자증권

그림 102. 국가별 전해액 시장점유율(20년)



자료: 산업자료, IBK투자증권

국내 배터리사와 협력 강화 필요

중국과 일본 사이 난처한
한국
국내 3사와 협력 필요

전해액 시장에서 한국의 입지는 난처한 상황이다. 가격과 물량공세로 중국이 과점하고 있는 로우엔드 소형 시장은 진입이 쉽지 않고, 하이엔드 중대형 시장 공략을 위해선 글로벌 특허를 다수 보유하고 있는 일본기업들을 피해야 한다. 적극적인 R&D투자를 통해 자체 기술 및 특허를 확보해야 하는 한편, 국내 배터리 3사와의 긴밀한 협력관계를 더욱 강화해야 한다.

국내 전해액 기업으로는 엔켐(비상장), 솔브레인, 동화기업이 있고, 전해질 기업으로는 후성(범용 전해질), 천보(특수 전해질)가 있고, 첨가제 및 용매 기업으로 천보, 켐트로스, 스카이어앤엠이 있다.

고객사 따라 해외 현지
진출 필요

국내 배터리 3사향 매출 비중이 높은 국내 전해액 기업들은 현지 투자를 늘리는 고객사를 따라 마찬가지로 해외 현지 중심으로 공격적으로 생산캐파를 늘리고 있다. 전해액은 제품의 특성상 고객사인 현지 배터리 셀 공장과 인접한 지역에 생산공장을 확보하는 것이 물류비 절감과 신선도 유지(유통기한 최대 6개월), 배터리 인증 등에 필요한 절차적 용이성이 확보된다는 장점이 있다.

미중분쟁의 이점 활용
국내 기업들간 협력 강화

특히 국내 배터리 3사가 공격적으로 현지 투자를 확대하고 있는 미국 시장의 경우 미중분쟁의 여파로 중국 기업들의 현지 공장 설치가 어려워 국내 전해액 기업과의 협력이 강화될 유인이 크다.

표 45. 전해액 관련 국내외 업체

구분	공급업체
전해액	엔켐, 솔브레인, 동화기업, Ube, Mitsubishi Chem, Central Glass, Tiamci, Guotai, Capchem
전해질	후성, 천보, DFD, Xintai, Stella Chemifa
첨가제/용매	천보, 켐트로스, 스카이어앤엠, Ube, Mitsubishi Chem, Tomiyama

자료: 산업자료, IBK투자증권

투자전략: 옥석 가리기

이익의 증가와 멀티플 상향이 가능한 기업 찾기

피할 수 없는 소재 국산화

글로벌 시장 내 K배터리의 가파른 성장세가 예상되고, 그와 함께 K소재도 글로벌 선두적인 입지를 다져나갈 것으로 전망한다. 배터리 시장의 우상향 성장성은 견고하며, K배터리와 K소재간의 협력은 지속 강화될 것으로 예상된다. 2차전지의 소재 국산화 흐름은 거스를 수 없는 흐름이다.

가격과 밸류에이션 고려
접근 필요

2차전지를 둘러싼 업황의 방향성에 대해서는 이견이 없으나, 최근 2차전지 소재주 중심의 가파른 주가 상승세를 고려하면 현시점에서는 가격과 밸류에이션을 고려한 접근이 필요하다. 아무리 좋은 기업이라도 가격이 비싸면 매력적인 투자안이 될 수 없다.

주가는 이익*멀티플

주가는 이익의 함수다. 즉, 기업의 적정가치는 이익*멀티플이다. 투자하기에 매력적인 기업이란 이익의 증가와 멀티플의 상향이 모두 가능한 기업이다.

이익의 증가

먼저, 이익의 증가를 위해서는 대규모 Capex 집행을 통한 물량(Q)의 증가가 필요하다. 지금같이 2차전지를 둘러싼 수요가 폭발적으로 증가하고 관련 소재들의 Shortage 우려가 불거지는 상황에서는 어느 소재, 어느 기업이나 Capex를 투자하는 만큼 캐파(Q)가 증가 및 그에 비례해서 매출과 이익이 증가한다.

Capex 투자효율이 중요

그렇다면 같은 돈을 투자하더라도 더 많은 이익을 창출할 수 있는 투자효율성이 중요해진다. 각 소재별로 단위당 소요 Capex와 최근 ASP, 평균 OPM을 활용하여 단위 Capex 투자당 벌어들일 수 있는 OP(영업이익)인 투자효율성(유사 ROIC)을 비교했다.

투자효율은 분리막,
양극재가 우위

투자효율은 분리막(21.5%), 양극재(16.8%), 전해액(13.4%), 동박(13.2%), 음극재(12.5%)순으로 높다. 배터리셀의 투자효율이 7.8% 수준인 점을 고려하면 핵심소재들 모두 투자효율성이 높은 편이다. 특히, 분리막과 양극재는 타 소재대비 한정된 재원으로 더 많은 이익을 창출할 수 있는 산업이다. 해당 산업에 속한 기업들이 중장기적으로 투자를 거듭하며 수익성이 더 좋아질 수 밖에 없다.

표 46. [핵심] 2차전지 소재별 투자효율성

	양극재 NCM622	음극재 천연흑연	분리막 습식	전해액 중대형	동박 전지박	배터리셀 중대형
CAPEX	700	600	1,000	710	1,450	800
ASP	2,350	500	860	950	1,600	1,250
OPM	5%	15%	25%	10%	12%	5%
OP	118	75	215	95	192	63
투자효율	16.8%	12.5%	21.5%	13.4%	13.2%	7.8%

자료: IBK투자증권 / 톤/만원, 억m2/억원, GWh/억원, Pure Player, 20~21년 기준

표 47. 2차전지 소재별 Pure Player 분류

(20년)	OPM	기업
양극재	5%	에코프로비엔, 엘앤에프, Umicore, Beijing Easpring
음극재	15%	포스코케미칼, BTR, Putailai
분리막	25%	SKIET, SEMCORP, Senior
전해액	10%	Capchem, Tinci, 엔켐, 동화기업, 솔브레인
동박	12%	SKC, 일진머티리얼즈
배터리셀	5%	LGES, 삼성SDI, CATL

자료: IBK투자증권

OPM의 한계

통상 기업의 수익성을 비교하는데 OPM을 주요 근거로 들기도 한다. 매출이 증가할 때 OPM이 높을수록 더 많은 이익을 거둘 수 있기 때문에 높은 OPM을 가진 기업은 매력적일 수 있다. 하지만, 2차전지 소재 산업은 각 소재별로 원가 구조 내 변동비 차지 비중 차이가 커서 단순히 OPM으로만 비교하기에는 왜곡의 소지가 크다.

양극재: OPM 5%, 투자효율성 16.8%

일례로 양극재의 OPM은 5% 수준으로 타 소재대비 매우 낮아보이지만, 이는 비교적 값비싼 금속인 니켈과 코발트와 같은 원자재가 전체 원가에서 차지하는 비중이 높아 변동비가 커서 마진율이 낮아보이는 데에 기인한다. 투자효율성만 놓고보면 전체 소재 중 2위(16.8%)로 매우 높은 편이다.

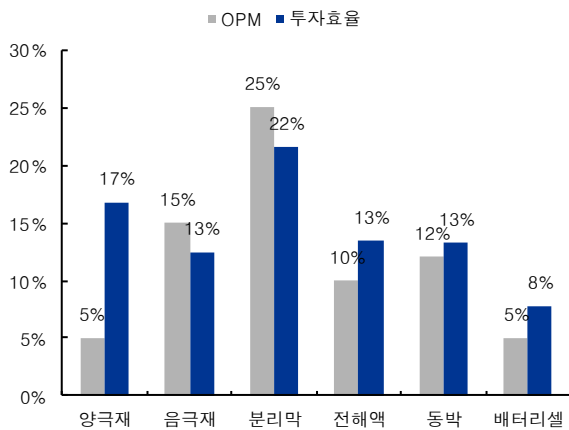
음극재: OPM 15%, 투자효율성 12.5%

반대로, 비교적 값싼 원자재인 흑연을 기반으로 한 음극재의 경우 전체 원가 내 원자재 비용이 차지하는 비중이 낮고 변동비가 작아 OPM(15%)이 양극재보다 높아보이지만 투자효율성(12.5%)은 낮다.

투자효율성으로 중장기 수익성 비교

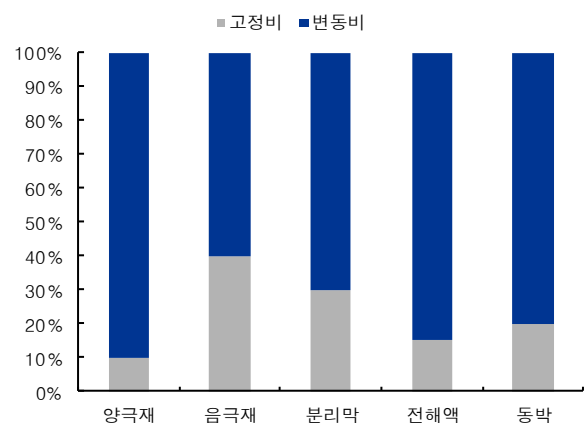
대부분의 소재기업들은 원자재 가격을 모두 판가에 이전시킨다. 변동비(원자재)는 판매하여 매출이 발생하는 순간 고객에게 전가된다. 실제 기업의 입장에서는 투자행위(고정비)를 한 후 벌어들이는 이익인 투자효율성(유사 ROIC)이 한정된 재원으로 더 많은 이익을 창출할 수 있다는 점에서 보다 객관적인 수익성 비교 지표가 될 수 있다.

그림 103. 2차전지 핵심소재별 OPM vs 투자효율



자료: IBK투자증권

그림 104. 소재별 고정비 및 변동비 비중



자료: IBK투자증권

멀티플의 상향

다음은 멀티플의 Rating이다. 통상적으로 멀티플의 상향은 해당 산업이나 개별 기업이 높은 성장률(Growth)을 갖고 있거나 경쟁사 대비 차별화된 기술이나 품질경쟁력을 보유하고 있을 때 이뤄진다.

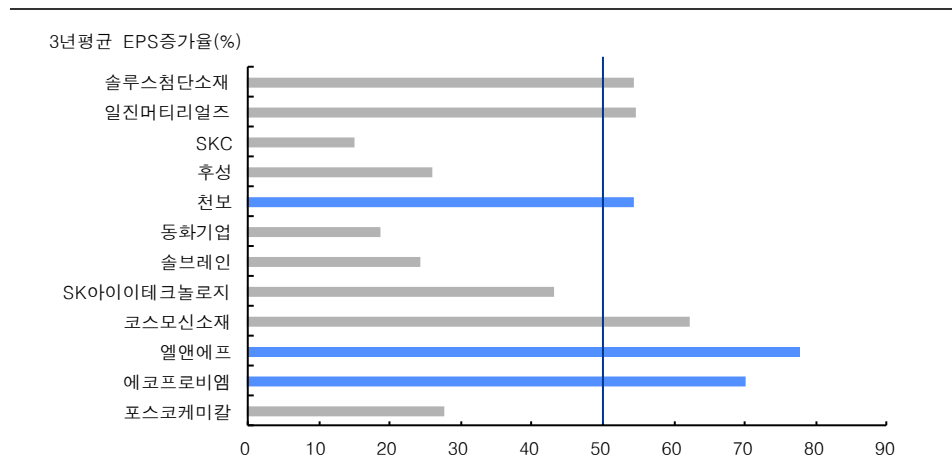
高멀티플 부여 가능:
엘앤에프, 에코프로비엠,
천보

2차전지와 같은 고성장 산업군의 멀티플을 구하기 위해서는 PEG가 적합하다. PEG는 PER/연간EPS증가율*100이다. 피터 린치의 성장주 가치 평가 방법에 따르면 성장주의 이상적인 적정가치는 PEG 1배 기준으로 연평균 EPS 증가율이 적정 PER로 계산된다. 애널리스트 추정치 기준 비교대상 기업 중 21~23년 3년평균 EPS 증가율이 50% 이상으로 높아 高멀티플 부여가 가능한 기업들은 엘앤에프, 에코프로비엠, 천보다.

PEG 매력도: 천보,
에코프로비엠, 엘앤에프

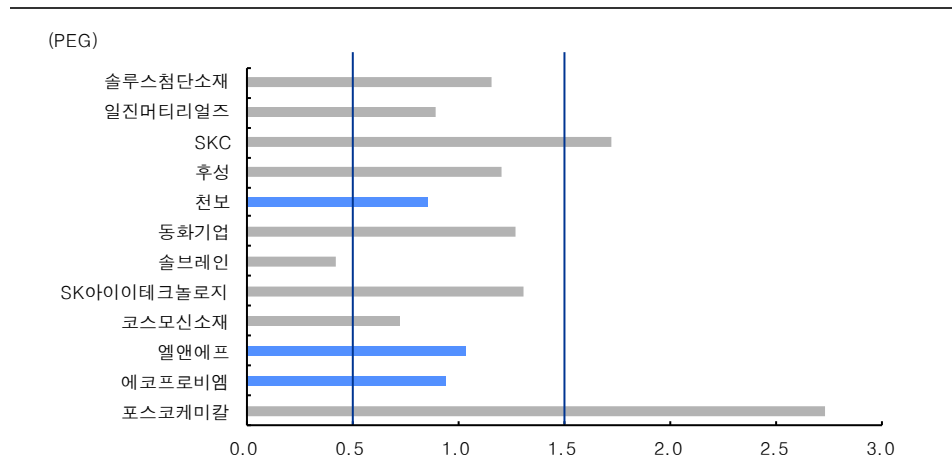
PEG 기준 소재 업종 내 상대적 투자매력도가 높은 기업들은 천보, 에코프로비엠, 엘앤에프다. 한편 피터 린치는 PEG 0.5배 아래는 매수, 1.5배 이상은 매도를 추천했다.

그림 105. 2차전지 소재별 EPS증가율 비교



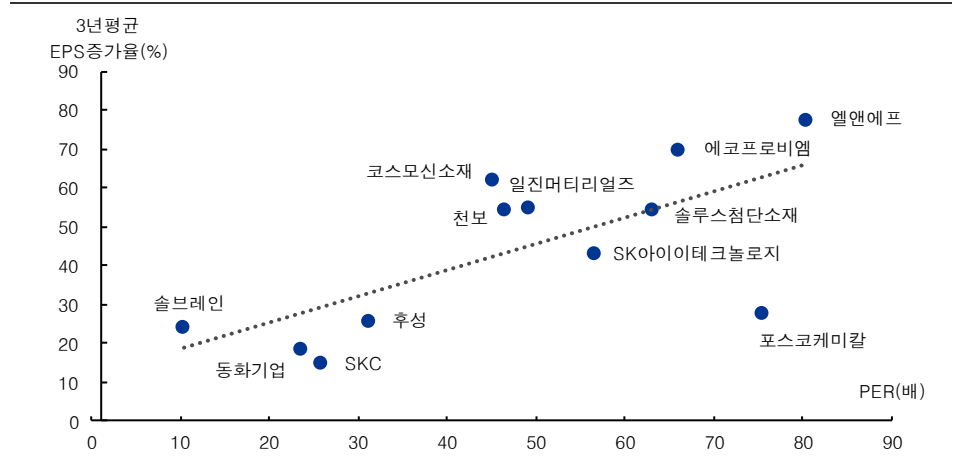
자료: Quantwise, IBK투자증권 / 21~23년 3년평균, 기저효과 고려 100배 넘어가는 해는 제외, 10,15기준

그림 106. 2차전지 소재별 PEG 비교



자료: Quantwise, IBK투자증권 / PEG=PER(Fwd,12M)/3년평균EPS증가율(지배주주지분, 21~23년), 10,15기준

그림 107. 2차전지 소재별 EPS증가율 vs PER



자료: Quantwise, IBK투자증권 / PER(Fwd, 12M), 21~23년평균 EPS증가율, 기저효과 고려 100배 넘어가는 해 제외, 10, 15기준

이외 멀티플 상향 요인

또한 타기업 대비 차별화된 기술과 품질경쟁력을 보유한 기업들에게는 높은 멀티플 부여가 가능하다.

하이니켈 양극재

예를 들어 양극재의 경우 하이니켈 양극재와 같이 차별화된 기술과 품질경쟁력을 갖 추게 되면 고부가 가치 제품의 판매로 판가상승 및 매출확대, 그리고 높은 마진율로 수익성 개선이 가능하다. 추가로 기술장벽을 형성하여 후발주자들의 시장 진입을 제한 하는 효과도 있다. 이는 명백한 멀티플의 상향 요인이 될 수 있다.

특수 전해질, Tier-1 습식 분리막

이외에도 배터리 수명 연장이나 안정성 향상을 위한 특수 전해질(LiFSI)이나 EV용 Tier-1 습식 분리막(안전성 향상) 등이 멀티플 프리미엄을 위한 차별화된 포인트가 될 수 있다.

표 48. 고성능/고품질 한국산 소재

요구 성능	요구 소재	관련 기업
긴 주행거리	하이니켈 양극재	에코프로비엠, 엘앤에프, 포스코케미칼
	실리콘 음극재	대주전자재료
	CNT도전재	나노신소재
	얇은 동박	SKC, 일진머티리얼즈, 솔루스첨단소재
빠른 충전속도	실리콘 음극재	대주전자재료
	CNT도전재	나노신소재
안전한 품질	특수 전해질	천보
	습식 분리막	SKIET

자료: IBK투자증권

Top Picks:
엘앤에프, 천보

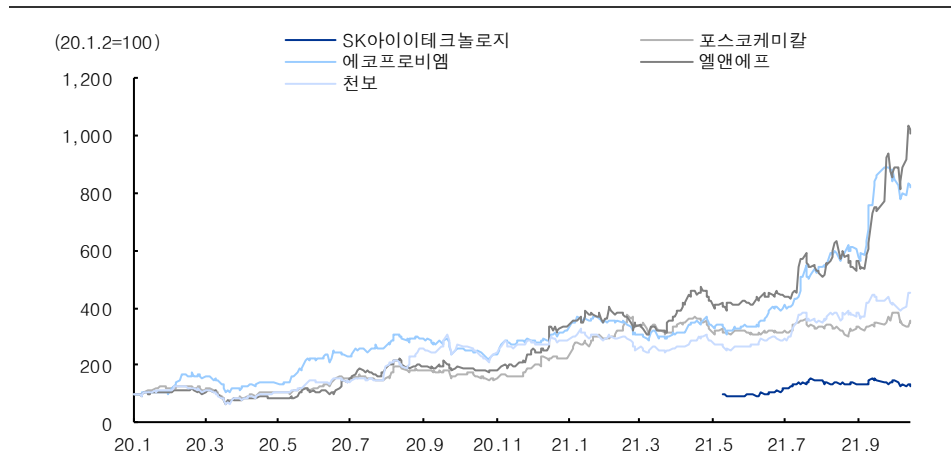
결론. 투자전략으로 글로벌 선두 K배터리와 함께 구조적인 성장이 가능한 국내 2차전지 소재 중심으로 비중확대(Overweight) 의견을 제시하고, 중장기적으로 이익의 증가와 멀티플의 상향 모두가 가능한 2차전지 소재 내 Top Picks로 엘앤에프(BUY, 280,000원)와 천보(BUY, 400,000원)를 제시한다.

표 49. Top Picks 및 투자포인트

	현재가(원)	목표주가(원)	Upside	투자포인트
SK아이이테크놀로지	193,500	240,000	24.0%	SKI와 함께 간다
포스코케미칼	162,000	190,000	17.3%	23년을 주목, 긴 호흡으로 접근
에코프로비엠	436,000	570,000	30.7%	명실상부 양극재 대장주
엘앤에프	206,400	280,000	35.7%	테슬라 효과 본격화
천보	285,200	400,000	40.3%	천혜의 보물

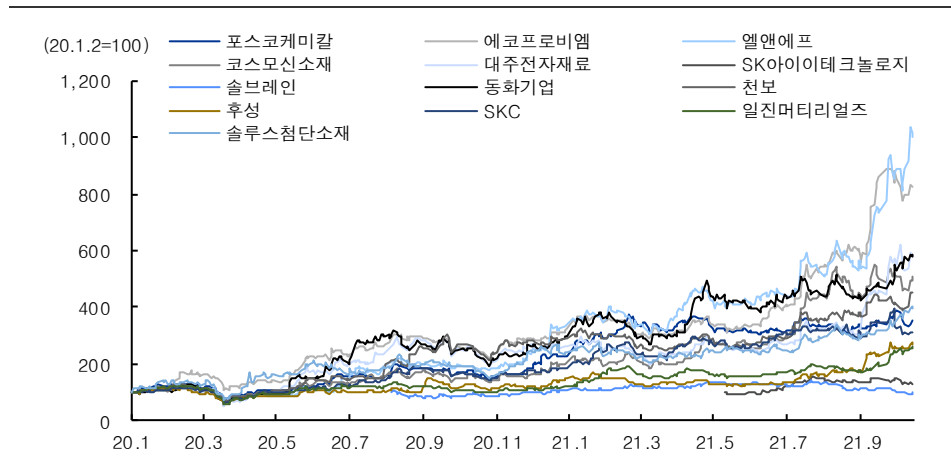
자료: IBK투자증권 / 10.15 기준

그림 108. Top Picks 주가 추이



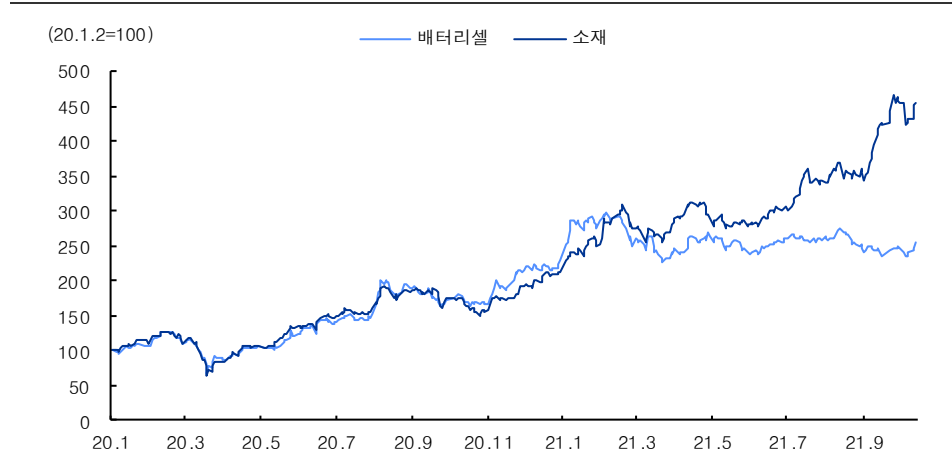
자료: Quantiwise, IBK투자증권 / 10.15기준, SKIET(21.5.11) 별도

그림 109. 2차전지 소재 주가 추이



자료: Quantiwise, IBK투자증권 / 10.15기준, SKIET(21.5.11), 솔브레인(20.8.6) 별도

그림 110. 배터리 셀 vs 소재 주가 추이



자료: Quantwise, IBK투자증권 / 10,15기준

표 50. 국내 3사 소재 밸류체인

공급사	양극재	음극재	분리막	전해액	동박
LGES	LG화학	포스코케미칼	SKIET	엔켐	일진머티리얼즈
	포스코케미칼	XFH(中)	Asahi(日)	Capchem(中)	SKC
	엘앤에프	BTR(中)	Toray(日)	GTHR(中)	솔루스첨단소재
	Umicore(벨기에)	Zichen(中)	W-scope(日)	Tinci(中)	Watson(中)
	Nichia(日)	Shanshan(中)	SEM Corp(中)	Central glass(日)	CCP(대만)
	B&M(中)	Mitsubishi(日)	Senior(中)	Ube(日)	
	Shanshan(中)	Hitachi(日)			
SDI	삼성SDI	포스코케미칼	SKIET	솔브레인	일진머티리얼즈
	에코프로비엠	BTR(中)	Asahi(日)	동화일렉	SKC
	엘앤에프	Zichen(中)	Toray(日)	GTHR(中)	Watson(中)
	Umicore(벨기에)	Shanshan(中)	W-scope(日)	Capchem(中)	CCP(대만)
	Shanshan(中)	Mitsubishi(日)	SEM Corp(中)	Mitsubishi(日)	
		Hitachi(日)		Central glass(日)	
SKI	에코프로비엠	포스코케미칼	SKIET	엔켐	SKC
	엘앤에프	BTR(中)		솔브레인	솔루스첨단소재
	Umicore(벨기에)	Zichen(中)		동화일렉	Watson(中)
		Shanshan(中)			
		Shinzoom(中)			
		Mitsubishi(日)			

자료: IBK투자증권

표 51. 2차전지 핵심소재별 공급 밸류체인

소재	공급사	LGES	SDI	SKI	CATL	BYD	Panasonic
양극재	Umicore	0	0	0			
	Sumitomo						0
	Nichia	0					0
	Ronbay				0	0	
	엘앤에프	0	0	0			
	에코프로비엠		0	0			
	XTC					0	0
	Zhenhua					0	0
	포스코케미칼	0					
음극재	BTR	0	0	0	0	0	0
	Hitachi	0	0				0
	Zichen	0	0	0	0	0	0
	Shanshan	0	0	0	0	0	
	Kajin				0		
	포스코케미칼	0	0	0			
	Mitsubishi	0	0	0			0
	XFH	0			0	0	
	Shinzoom			0	0	0	
분리막	Asahi	0	0				0
	Toray	0	0		0		0
	W-Scope	0	0				
	SKIET	0	0	0	0		
	SEMCORP	0	0		0	0	0
	Senior	0			0	0	
	Sinoma				0	0	
	Mingzhu				0	0	
전해액	GTHR	0	0		0		
	Capchem	0	0		0	0	0
	Tinci	0			0	0	
	MCC		0				0
	Kaixin				0		
	Central Glass	0	0				
	Shanshan				0	0	
	엔켐	0		0			
Ube	0					0	

자료: 산업자료, IBK투자증권 / 20년 기준

표 52. 글로벌 배터리 Peer Table

	주가 (US\$)	시가총액 (US\$,Mn)	주가수익률(%)			PER(배)			PBR(배)			EV/EBITDA(배)		
			1M	3M	YTD	21F	22F	23F	21F	22F	23F	21F	22F	23F
배터리 셀														
LG화학	706.98	49,890	16.8	1.0	1.5	15.6	19.3	16.7	2.9	2.6	2.3	7.9	8.3	7.4
삼성SDI	602.11	41,390	-1.8	-4.9	13.4	43.5	33.8	27.8	3.5	3.1	2.8	21.5	17.0	14.0
SK이노베이션	218.60	20,206	9.1	-1.5	36.1	38.4	20.7	17.8	1.4	1.4	1.2	10.3	9.7	9.0
CATL	88.41	205,915	14.3	7.2	62.1	123.7	74.9	53.2	17.8	13.9	11.1	69.0	41.8	29.8
Panasonic	12.30	30,158	-1.9	6.0	18.0	20.7	13.3	11.9	1.5	1.2	1.1	6.5	5.4	4.8
BYD	35.10	116,604	9.6	28.5	34.4	138.2	89.5	63.6	8.2	7.4	6.8	36.9	29.3	24.8
Guoxuan High Tech	7.71	9,869	-7.3	-6.4	26.8	184.4	92.2	61.1	4.2	4.1	3.8	53.1	38.0	28.1
EVE Energy	16.80	31,858	19.8	-11.0	32.7	62.4	43.2	30.3	11.7	9.3	7.2	52.5	35.8	24.3
양극재														
포스코케미칼	137.00	10,609	-0.6	-1.8	55.8	87.6	74.4	54.3	5.2	5.1	4.7	50.8	40.0	30.7
에코프로비엠	368.71	8,079	-4.2	61.5	156.3	99.7	63.1	39.5	15.1	11.8	9.2	59.3	37.4	24.4
엘앤에프	174.55	6,033	34.4	76.4	200.1	464.3	68.6	40.3	14.9	12.3	9.5	128.9	45.9	29.8
코스모신소재	40.80	1,227	2.0	25.7	145.5	78.1	48.2	28.4	7.4	6.4	5.2	N/A	N/A	N/A
Umicore	61.25	15,085	5.6	0.2	34.4	18.4	20.9	20.4	4.2	3.7	3.4	11.0	11.6	11.2
Sumitomo Metal	38.87	11,299	2.3	1.4	-3.0	15.3	8.3	9.0	1.1	1.0	0.9	11.0	8.4	8.3
Nichia	23.01	1,559	-12.1	-7.3	7.2	18.1	9.9	9.4	1.3	1.2	1.1	6.2	6.1	5.7
Ningbo ShanShan	5.95	9,846	2.4	14.4	112.4	37.4	27.4	22.2	4.5	3.9	3.5	22.5	16.2	13.5
Beijing Easpring	12.87	5,837	-4.2	11.7	27.7	46.5	37.5	29.8	8.0	6.6	5.5	39.3	30.4	23.4
음극재														
포스코케미칼	137.00	10,609	-0.6	-1.8	55.8	87.6	74.4	54.3	5.2	5.1	4.7	50.8	40.0	30.7
대주전자재료	88.37	1,368	29.5	72.4	125.0	99.4	74.6	51.8	15.3	12.7	10.2	61.5	43.4	39.7
China Baoan Group(BTR)	2.66	6,861	-16.4	-22.0	127.4	39.8	27.2	20.1	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Hitachi	58.51	56,622	2.1	2.2	64.4	16.9	10.8	12.0	2.0	1.6	1.5	9.3	7.3	6.9
Ningbo ShanShan	5.95	9,846	2.4	14.4	112.4	37.4	27.4	22.2	4.5	3.9	3.5	22.5	16.2	13.5
Putailai	27.28	18,943	-3.6	21.1	118.7	72.7	50.6	37.4	11.8	9.9	8.2	53.1	37.4	28.3
Mitsubishi	8.68	13,070	-5.4	6.8	58.9	N/A	10.6	10.2	1.3	1.1	1.0	12.2	6.8	6.4
분리막														
SKIET	163.64	11,663	-13.2	-9.2	N/A	93.3	57.3	44.2	6.1	5.5	5.0	43.8	27.5	21.4
SEMORP(창신신소재)	43.27	38,618	-4.9	13.3	96.4	101.9	63.1	45.5	18.5	14.3	10.9	67.1	43.0	32.2
Ashai Kasei	10.65	14,844	-3.3	2.1	15.4	21.5	10.5	11.4	1.2	1.1	1.0	7.3	6.1	5.8
Toray Industries	6.16	10,048	-4.1	1.0	15.2	27.5	12.3	10.6	1.0	0.9	0.8	9.7	7.7	6.9
Shenzhen Senior	7.62	5,854	-12.2	20.4	159.1	109.4	58.4	38.6	10.3	9.2	6.0	N/A	N/A	N/A
W-Scope	8.12	442	-5.4	23.8	-1.4	37.4	6.9	5.5	2.9	2.1	1.5	10.3	5.1	3.9
Sinoma	4.99	8,368	-23.6	10.7	32.7	14.6	13.6	12.0	3.4	2.8	2.4	N/A	N/A	N/A
전해액/전해질														
솔브레인	222.49	1,730	-10.7	-19.7	-3.4	12.2	10.0	8.7	3.1	2.4	1.9	6.9	5.3	4.2
동화기업	82.28	1,662	20.0	16.4	96.2	28.6	23.7	20.8	3.0	2.7	2.3	13.9	11.7	10.5
천보	241.18	2,411	3.2	18.6	56.4	68.0	45.5	30.7	10.8	8.8	6.9	43.4	29.8	21.2
후성	18.31	1,695	14.2	65.9	83.5	66.5	28.2	22.3	8.1	6.3	4.9	33.4	16.2	13.2
Shenzhen Capchem	23.17	9,517	4.8	24.2	47.0	57.7	42.2	34.1	10.5	8.6	7.1	41.4	30.4	24.1
Tinci	21.00	20,004	-9.2	36.5	121.3	58.6	36.8	28.8	20.9	13.9	9.7	42.2	26.8	20.9
Stella Chemifa	25.47	336	-6.5	2.2	-12.2	15.4	11.1	9.9	N/A	1.0	0.9	N/A	N/A	N/A
동박														
SKC	134.04	5,074	-9.2	-5.7	68.6	30.0	25.3	22.6	3.0	2.7	2.5	12.5	12.1	11.2
일진머티리얼즈	93.87	4,327	27.4	44.5	118.1	69.3	47.4	34.8	7.6	6.9	5.8	40.6	28.5	21.9
솔루스첨단소재	69.26	2,118	24.1	32.3	65.3	113.6	54.7	35.3	10.2	8.6	7.1	42.2	22.3	15.5
Furukawa Electronic	22.16	1,565	4.5	-9.2	-9.0	54.0	12.9	9.8	0.7	0.7	0.6	10.9	7.2	6.4

자료: 블룸버그, IBK투자증권 / 10.15기준



편집상 메모 페이지입니다.



Company Analysis

기업명	투자의견	목표주가
SK아이이테크놀로지 (361610)	매수(신규)	240,000원
포스코케미칼 (003670)	매수(유지)	190,000원
에코프로비엠 (247540)	매수(유지)	570,000원
엘앤에프 (066970)	매수(신규)	280,000원
천보 (278280)	매수(신규)	400,000원

매수 (신규)

목표주가 240,000원
현재가 (10/15) 193,500원

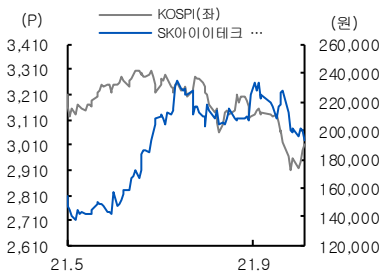
KOSPI (10/15) 3,015.06pt
시가총액 13,796십억원
발행주식수 71,298천주
액면가 1,000원
52주 최고가 235,500원
최저가 138,000원
60일 일평균거래대금 110십억원
외국인 지분율 9.6%
배당수익률 (2021F) 0.0%

주주구성
SK이노베이션 61.20%
프리미어슈퍼리어 8.80%

주가상승률	1M	6M	12M
상대기준	-13%	0%	0%
절대기준	-17%	0%	0%

	현재	직전	변동
투자의견	매수	-	-
목표주가	240,000	-	-
EPS(21)	2,479	-	-
EPS(22)	3,149	-	-

SK아이이테크놀로지 상대주가 (%)



SK아이이테크놀로지 (361610)

SKI와 함께 간다

3분기 IT: 흐림 EV: 맑음

SKIET의 3분기 실적은 매출액 1,720억원(YoY+45%), 영업이익 490억원(YoY+64%)으로 전분기 대비 성장세를 유지할 전망이다. 중국 스마트 폰향 IT 수요의 일부 감소 영향이 있었으나, 매출 비중 70%를 차지하는 EV 부분의 성장세로 견조한 실적이 예상된다. 4분기는 중국 공장 (Phase2, 21.4월 양산)의 램프업 및 가동율 상승에 따른 레버리지 효과로 매출과 수익성 모두 개선될 것으로 기대한다.

100억㎡ 이상 견조한 Captive 물량 효과

동사는 SKI의 분리막 Sole 벤더로서 최근 가파른 SKI 수주잔고 (1,000GWh, 130조원) 증가에 따른 Captive 수요 증가가 기대된다. 배터리 1,000GWh에 소요될 것으로 예상되는 습식 분리막 물량은 100~130억㎡다. 동사의 분리막 캐파는 21년 13.6억㎡, 23년 20.8억㎡, 25년 40.2억㎡(5년 평균 23.4억㎡)으로 확대 예상이나, SKI향 외 타고객 출하 물량까지 고려하면 현재 공급계획은 수요대비 부족한 상황으로 추가 증설의 가능성이 높다. 낮은 부채비율(2Q21 38%)과 견조한 영업현금흐름으로 투자여력은 충분하다.

투자의견 매수, 목표주가 240,000원으로 커버리지 개시

동사는 글로벌 Tier-1 습식 분리막 시장 점유율 1위(20년, 27%) 업체로 기술력과 규모면에서 시장을 선도하고 있다. 최근 배터리 화재 이슈로 안전성 요건이 강화되며 동사의 고품질 분리막 수요가 지속 확대될 것으로 전망한다. 세라믹코팅분리막(CCS)의 매출 비중은 20년 48%에서 1H21 65%로 지속 확대 중이다. 앞으로도 SKI향 견조한 Captive 물량 효과와 공격적인 캐파 증설로 가이던스는 지속 상향될 가능성이 높다. 투자의견은 매수, 목표주가는 240,000원으로 신규 제시한다.

(단위:십억원,배)	2019	2020	2021F	2022F	2023F
매출액	263	469	686	973	1,324
영업이익	81	125	195	292	412
세전이익	77	129	206	272	384
지배주주순이익	64	88	170	224	317
EPS(원)	2,818	1,521	2,479	3,149	4,445
증가율(%)	0.0	-46.0	63.0	27.0	41.2
영업이익률(%)	30.8	26.7	28.4	30.0	31.1
순이익률(%)	24.3	18.8	24.8	23.0	23.9
ROE(%)	16.2	11.0	9.6	9.3	11.8
PER	0.0	0.0	78.1	61.5	43.5
PBR	0.0	0.0	6.0	5.4	4.8
EV/EBITDA	0.0	0.0	41.3	29.6	22.3

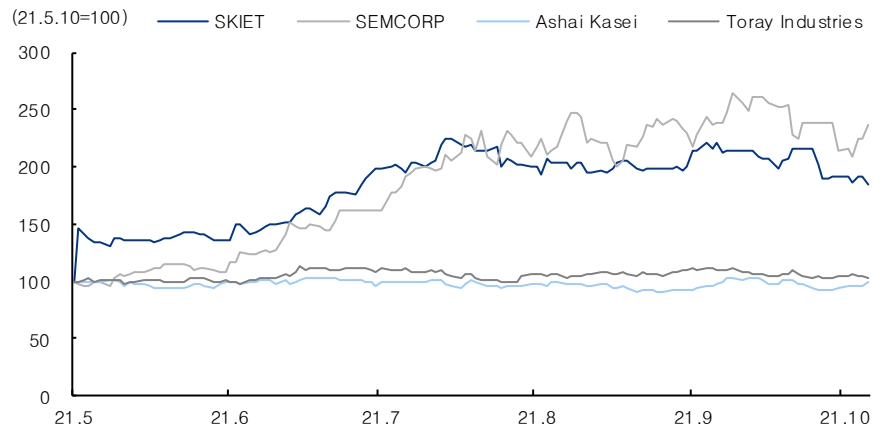
자료: Company data, IBK투자증권 예상

표 53. SKIET 목표주가 산출

	적정가치	
EPS(원)	3,358	21~23년 예상치 평균
Target PER(배)	72	21년 12M Fwd PER 평균
적정주가(원)	241,776	
목표주가(원)	240,000	
현재주가(원)	193,500	10.15 기준
상승여력(%)	24.0%	

자료: IBK투자증권

그림 111. 글로벌 분리막 4강 주가 추이



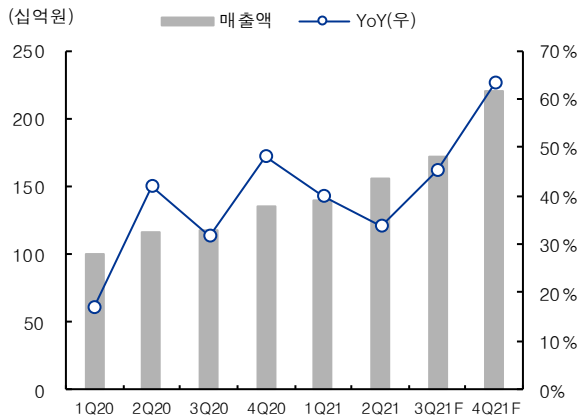
자료: 블룸버그, IBK투자증권

표 54. SKIET 실적 전망

(십억원)	1Q20	2Q20	3Q20	4Q20	1Q21	2Q21	3Q21F	4Q21F	2020	2021F	2022F	2023F
매출액	100	116	118	135	139	155	172	221	469	686	973	1,324
QoQ	9%	17%	2%	14%	3%	12%	11%	29%				
YoY	17%	42%	32%	48%	40%	34%	45%	63%	35%	46%	42%	36%
LiBS(분리막)	100	116	118	133	139	155	171	219	467	683	966	1,314
신규사업(FCW)	0	0	1	2	0	0	1	2	3	3	7	10
영업이익	27	43	30	25	32	44	49	70	125	195	292	412
QoQ	15%	59%	-30%	-15%	27%	37%	11%	41%				
YoY	-12%	57%	18%	9%	20%	3%	64%	178%	18%	56%	50%	41%
LiBS(분리막)	33	50	38	36	40	52	56	77	156	225	319	434
신규사업(FCW)	-6	-7	-8	-10	-8	-8	-7	-7	-31	-30	-27	-21
영업이익률	27%	37%	25%	19%	23%	29%	29%	32%	27%	28%	30%	31%
LiBS(분리막)	33%	43%	32%	27%	29%	34%	33%	35%	34%	33%	33%	33%
신규사업(FCW)												

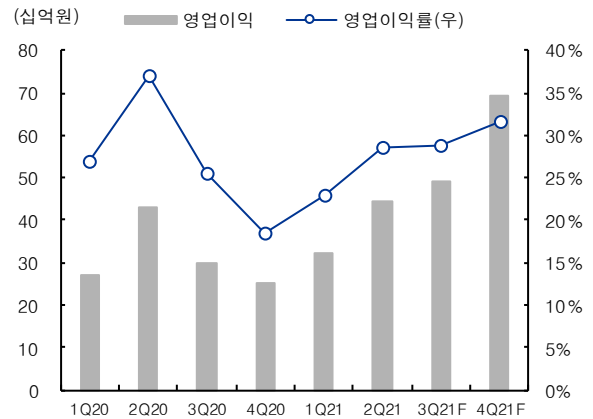
자료: SKIET, IBK투자증권

그림 112. SKIET 매출액 및 YoY 추이



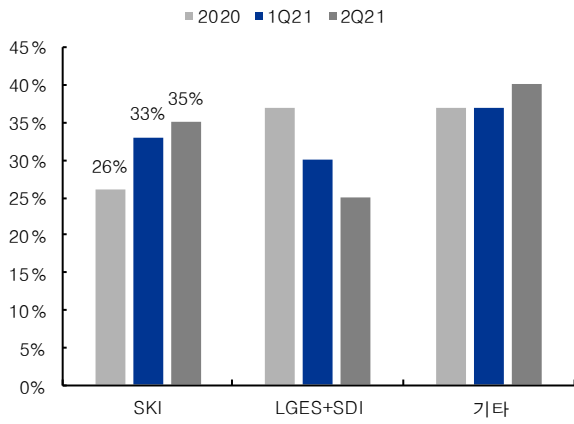
자료: SKIET, IBK투자증권

그림 113. SKIET 영업이익 및 영업이익률 추이



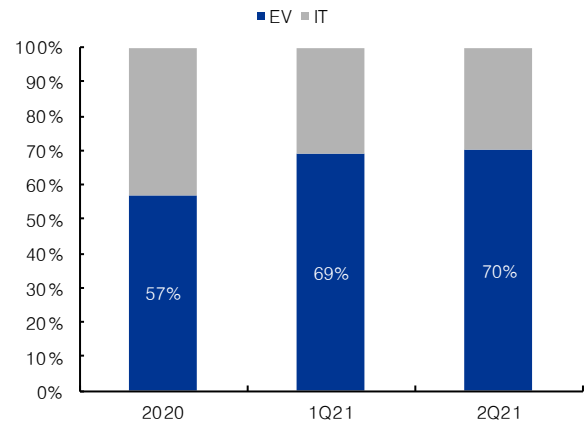
자료: SKIET, IBK투자증권

그림 114. 고객별 매출 비중



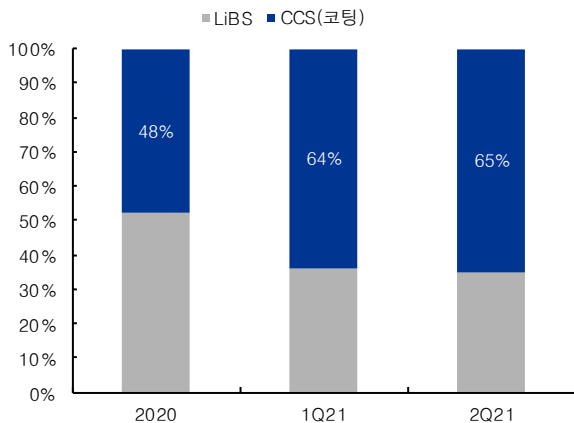
자료: SKIET, IBK투자증권

그림 115. App별 매출 비중



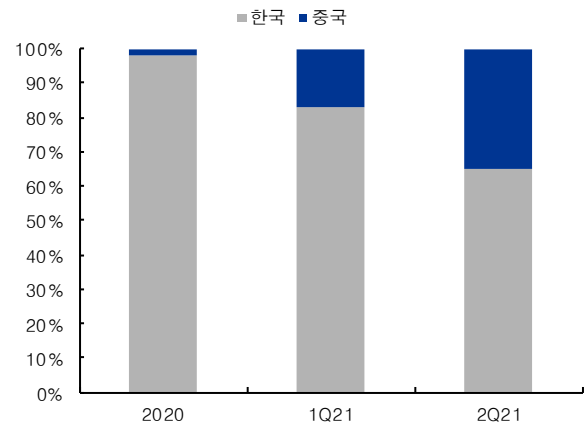
자료: SKIET, IBK투자증권

그림 116. 제품별 매출 비중



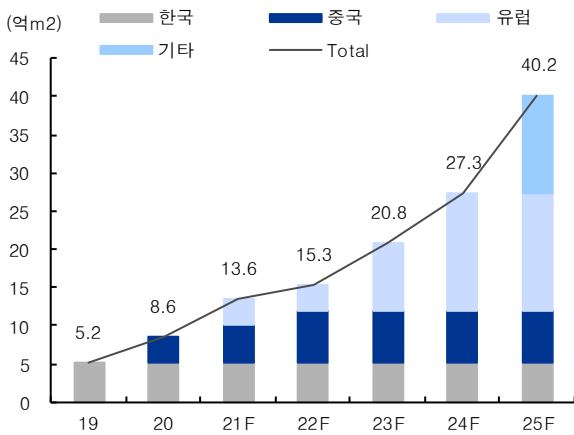
자료: SKIET, IBK투자증권

그림 117. 생산지역별 매출 비중



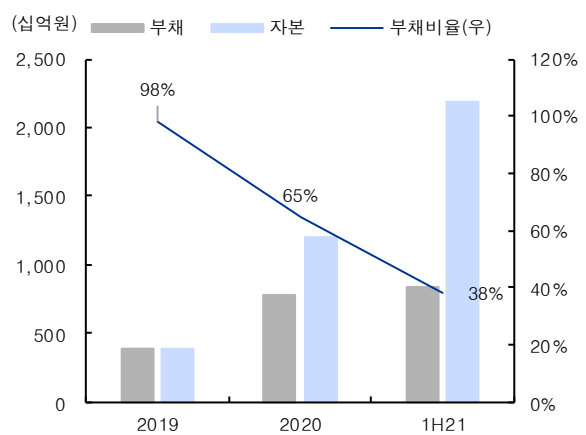
자료: SKIET, IBK투자증권

그림 118. 분리막 생산캐파 전망



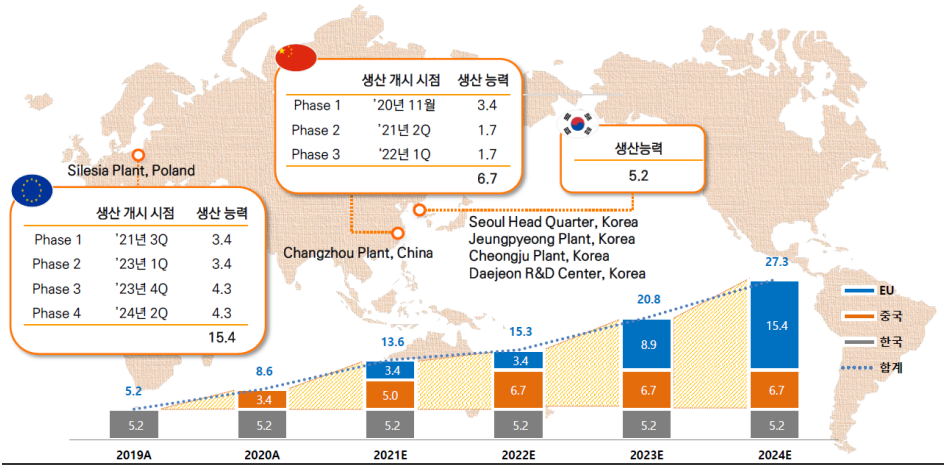
자료: SKIET, IBK투자증권 / 습식 기준

그림 119. SKIET 부채 비율



자료: SKIET, IBK투자증권

그림 120. SKIET 분리막 생산캐파 전망



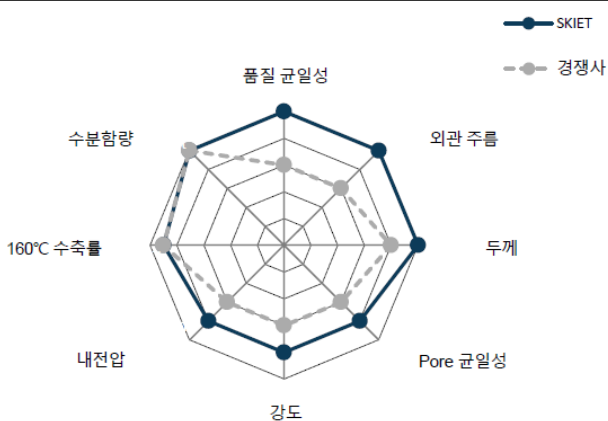
자료: SKIET, IBK투자증권 / 단위: 억m²

그림 121. 글로벌 분리막 산업 밸류체인



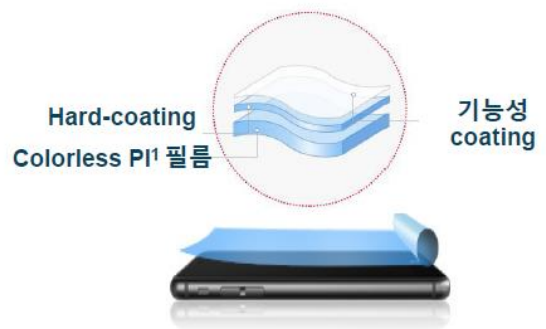
자료: SKIET, IBK투자증권

그림 122. SKIET 분리막 품질경쟁력



자료: SKIET, IBK투자증권

그림 123. FCW(Flexible Cover Window) 디스플레이 소재



자료: SKIET, IBK투자증권

SK아이이테크놀로지 (361610)

포괄손익계산서

(십억원)	2019	2020	2021F	2022F	2023F
매출액	263	469	686	973	1,324
증가율(%)	na	78.4	46.2	41.8	36.1
매출원가	157	285	416	579	776
매출총이익	106	184	271	394	548
매출총이익률 (%)	40.3	39.2	39.5	40.5	41.4
판매비	25	59	76	102	136
판매비율(%)	9.5	12.6	11.1	10.5	10.3
영업이익	81	125	195	292	412
증가율(%)	na	55.4	55.4	50.0	41.2
영업이익률(%)	30.8	26.7	28.4	30.0	31.1
순금융손익	-5	-4	-6	-20	-28
이자손익	-5	-5	-7	-20	-28
기타	0	1	1	0	0
기타영업외손익	1	8	18	0	0
중속/관계기업손익	0	0	0	0	0
세전이익	77	129	206	272	384
법인세	13	41	37	48	67
법인세율	16.9	31.8	18.0	17.6	17.4
계속사업이익	64	88	170	224	317
중단사업손익	0	0	0	0	0
당기순이익	64	88	170	224	317
증가율(%)	na	38.4	92.4	32.3	41.2
당기순이익률 (%)	24.3	18.8	24.8	23.0	23.9
지배주주당기순이익	64	88	170	224	317
기타포괄이익	0	-17	20	0	0
총포괄이익	64	72	190	224	317
EBITDA	125	197	333	479	655
증가율(%)	na	56.8	69.4	43.7	36.9
EBITDA마진율(%)	47.5	42.0	48.5	49.2	49.5

투자지표

(12월 결산)	2019	2020	2021F	2022F	2023F
주당지표(원)					
EPS	2,818	1,521	2,479	3,149	4,445
BPS	13,139	19,258	32,408	35,557	40,002
DPS	0	0	0	0	0
밸류에이션(배)					
PER	0.0	0.0	78.1	61.5	43.5
PBR	0.0	0.0	6.0	5.4	4.8
EV/EBITDA	0.0	0.0	41.3	29.6	22.3
성장성지표(%)					
매출증가율	0.0	78.4	46.2	41.8	36.1
EPS증가율	0.0	-46.0	63.0	27.0	41.2
수익성지표(%)					
배당수익률	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ROE	16.2	11.0	9.6	9.3	11.8
ROA	8.2	6.4	6.0	5.6	6.7
ROIC	9.9	8.9	9.5	8.8	9.7
안정성지표(%)					
부채비율(%)	97.9	64.8	57.7	69.9	79.3
순차입금 비율(%)	65.2	12.5	-1.7	15.3	29.6
이자보상배율(배)	12.9	14.1	15.0	10.1	11.0
활동성지표(배)					
매출채권회전율	0.0	7.5	7.3	7.3	7.2
재고자산회전율	0.0	12.8	13.6	13.7	13.6
총자산회전율	0.0	0.3	0.2	0.2	0.3

*주당지표 및 밸류에이션은 지배주주순의 및 지배주주지분 기준

재무상태표

(십억원)	2019	2020	2021F	2022F	2023F
유동자산	183	567	1,393	1,458	1,585
현금및현금성자산	24	208	227	222	224
유가증권	69	159	929	937	954
매출채권	48	77	112	157	214
재고자산	32	41	60	83	113
비유동자산	598	1,425	2,251	2,849	3,529
유형자산	588	1,394	2,197	2,791	3,467
무형자산	0	8	7	7	7
투자자산	0	0	19	19	19
자산총계	780	1,992	3,644	4,306	5,114
유동부채	36	273	230	239	257
매입채무및기타채무	3	8	12	17	23
단기차입금	0	7	20	19	25
유동성장기부채	0	2	3	3	3
비유동부채	350	511	1,103	1,533	2,006
사채	0	0	0	0	0
장기차입금	350	509	1,094	1,524	1,994
부채총계	386	783	1,334	1,771	2,262
자배주주지분	394	1,208	2,311	2,535	2,852
자본금	30	63	71	71	71
자본잉여금	301	1,018	1,897	1,897	1,897
자본조정등	0	-8	-8	-8	-8
기타포괄이익누계액	0	-16	3	3	3
이익잉여금	64	152	347	571	888
비지배주주지분	0	0	0	0	0
자본총계	394	1,208	2,311	2,535	2,852
비이자부채	35	265	216	225	239
총차입금	351	518	1,118	1,546	2,023
순차입금	257	151	-39	388	845

현금흐름표

(십억원)	2019	2020	2021F	2022F	2023F
영업활동 현금흐름	88	116	295	348	480
당기순이익	64	88	170	224	317
비현금성 비용 및 수익	67	114	144	206	271
유형자산감가상각비	45	71	138	187	243
무형자산상각비	0	1	0	0	0
운전자본변동	-35	-72	-13	-63	-80
매출채권등의 감소	-11	-29	-23	-45	-57
재고자산의 감소	-12	-10	6	-23	-30
매입채무등의 증가	1	5	4	5	6
기타 영업현금흐름	-8	-14	-6	-19	-28
투자활동 현금흐름	-134	-374	-731	-786	-962
유형자산의 증가(CAPEX)	-65	-573	-690	-780	-920
유형자산의 감소	0	2	0	0	0
무형자산의 감소(증가)	0	-7	0	0	0
투자자산의 감소(증가)	-69	-90	-1	-1	0
기타	0	294	-40	-5	-42
재무활동 현금흐름	0	441	706	433	484
차입금의 증가(감소)	0	134	480	430	470
자본의 증가	0	300	0	0	0
기타	0	7	226	3	14
기타 및 조정	0	1	-43	0	0
현금의 증가	-46	184	227	-5	2
기초현금	70	24	0	227	222
기말현금	24	208	227	222	224

매수 (유지)

목표주가	190,000원
현재가 (10/15)	162,000원
KOSPI (10/15)	3,015.06pt
시가총액	12,549십억원
발행주식수	77,463천주
액면가	500원
52주 최고가	178,500원
최저가	67,580원
60일 일평균거래대금	89십억원
외국인 지분율	7.8%
배당수익률 (2021F)	0.2%

주주구성	
포스코 외 4 인	62.54%
국민연금공단	5.42%

주가상승률	1M	6M	12M
상대기준	5%	2%	71%
절대기준	0%	-4%	118%

	현재	직전	변동
투자 의견	매수	매수	-
목표주가	190,000	190,000	-
EPS(21)	1,535	1,606	▼
EPS(22)	2,182	2,327	▼

포스코케미칼 상대주가 (%)



포스코케미칼 (003670)

23년을 주목, 긴 호흡으로 접근

3분기 차량용 반도체 부족 영향

포스코케미칼의 3분기 실적은 매출액 4,860억원(YoY+25%), 영업이익 350억원(YoY+83%)으로 전분기와 유사한 수준이 전망된다. 양극재는 차량용 반도체 수급 이슈로 EV 수요 감소가 일부 있었으나, 원자재 가격 상승에 따른 판가 인상이 이를 상쇄하여 매출액은 전분기 대비 소폭 상승한다. 음극재는 반도체 이슈로 부진했던 2분기 기초가 3분기에도 이어지며 부진한 실적이 예상된다.

23년부터 얼티엄셀향 물량 출하 본격화

LG와 GM JV 얼티엄셀 1공장(35GWh, 22년말 완공)에 필요한 NCMA 양극재는 연간 5만톤 규모로 추정된다. 물량의 대부분을 23년부터 동사가 본격적으로 공급할 것으로 예상된다. 대규모 물량 출하로 매출 증가 및 영업 레버리지 효과에 따른 마진율 개선이 기대된다. 레퍼런스 확보로 23년말 완공 예정인 2공장(35GWh) 물량 또한 동사가 메인벤더를 담당할 가능성이 높다.

하반기 북미 투자 계획 가시화

이를 위해 하반기 내 북미 투자 계획이 가시화될 것으로 전망한다. 빠르면 2H23 양산 목표로 착공~완공(2년) 및 램프업(6개월) 기간 고려시 하반기 내 투자 계획이 발표될 가능성이 높다. 동사의 양극재 생산캐파는 21년 4만톤에서 25년 27.5만톤으로, 음극재는 21년 7만톤에서 25년 17만톤으로 확대될 전망이다. 한편 모회사의 원료사업(리튬, 니켈)과 리사이클링사업(화유코발트JV) 시너지 효과는 23년 이후 본격화된다. 얼티엄셀 공급이 본격화될 23년을 주목하며 긴 호흡으로 접근이 필요하며 투자 의견은 매수, 목표주가는 190,000원을 유지한다.

(단위:십억원,배)	2019	2020	2021F	2022F	2023F
매출액	1,484	1,566	1,947	2,861	3,567
영업이익	90	60	143	210	264
세전이익	113	35	146	211	262
지배주주순이익	101	30	117	169	209
EPS(원)	1,589	461	1,535	2,182	2,701
증가율(%)	-25.3	-71.0	233.1	42.1	23.8
영업이익률(%)	6.1	3.8	7.3	7.3	7.4
순이익률(%)	6.8	1.9	6.1	5.9	5.9
ROE(%)	11.6	3.0	6.9	6.9	8.0
PER	29.1	225.7	105.6	74.3	60.0
PBR	3.0	6.7	5.3	5.0	4.6
EV/EBITDA	25.7	56.6	44.1	31.7	25.7

자료: Company data, IBK투자증권 예상

표 55. 포스코케미칼 실적 추정 변경

(십억원)	21F			22F			23F		
	신규	이전	차이	신규	이전	차이	신규	이전	차이
매출액	1,947	1,970	-1.2%	2,861	2,870	-0.3%	3,567	3,552	0.4%
영업이익	143	150	-4.7%	210	224	-6.3%	264	281	-6.0%
지배주주순이익	117	122	-4.1%	169	180	-6.1%	209	223	-6.3%
영업이익률	7.3%	7.6%		7.3%	7.8%		7.4%	7.9%	
순이익률	6.1%	6.2%		5.9%	6.3%		5.9%	6.3%	

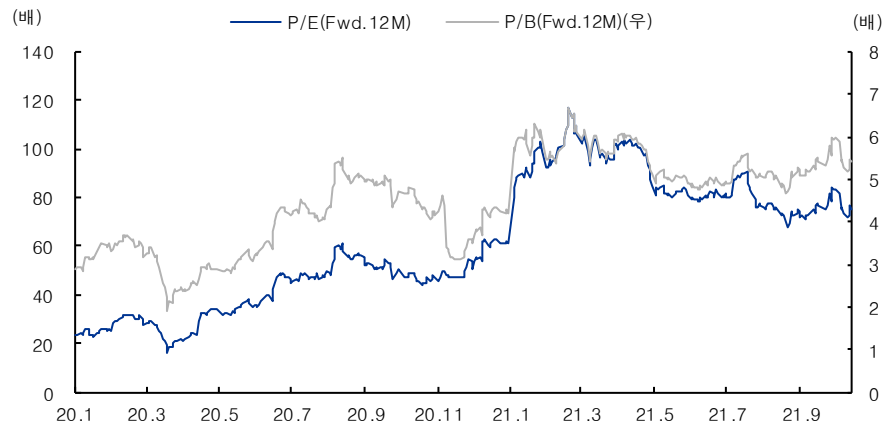
자료: IBK투자증권

표 56. 포스코케미칼 목표주가 산출

적정가치	
EPS(원)	2,701 23년 예상치, 23년 양/음극재 매출비중 70%
Target PER(배)	70 20~21년 12M Fwd PER 평균
적정주가(원)	189,070
목표주가(원)	190,000
현재주가(원)	162,000 10.15 기준
상승여력(%)	17.3%

자료: IBK투자증권

그림 124. 포스코케미칼 PER, PBR 추이



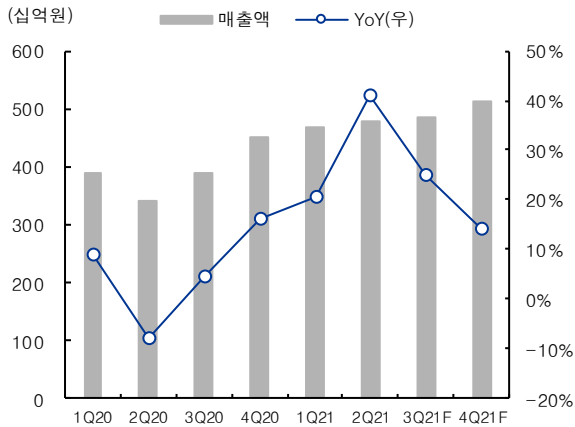
자료: Quantwise, IBK투자증권

표 57. 포스코케미칼 실적 전망

(십억원)	1Q20	2Q20	3Q20	4Q20	1Q21	2Q21	3Q21F	4Q21F	2020	2021F	2022F	2023F
별도 매출액	377	329	378	441	455	467	474	502	1,524	1,897	2,819	3,525
내화물	62	52	51	54	55	54	53	55	219	218	224	231
로재정비	43	37	36	40	39	37	35	38	156	149	153	158
건설공사	24	19	7	10	15	12	10	11	60	48	50	52
생석회	83	67	75	81	80	75	79	78	307	312	319	325
케미칼	77	59	56	57	59	78	81	75	249	293	299	305
양극재	46	54	105	146	155	168	173	195	351	691	1,503	2,083
음극재	41	41	47	54	52	43	42	50	182	187	271	371
매출비중												
내화물	16%	16%	14%	12%	12%	12%	11%	11%	14%	11%	8%	7%
로재정비	11%	11%	10%	9%	9%	8%	7%	8%	10%	8%	5%	4%
건설공사	6%	6%	2%	2%	3%	3%	2%	2%	4%	3%	2%	1%
생석회	22%	20%	20%	18%	18%	16%	17%	16%	20%	16%	11%	9%
케미칼	21%	18%	15%	13%	13%	17%	17%	15%	16%	15%	11%	9%
양극재	12%	16%	28%	33%	34%	36%	36%	39%	23%	36%	53%	59%
음극재	11%	12%	12%	12%	11%	9%	9%	10%	12%	10%	10%	11%
연결 매출액	387	340	389	450	467	480	486	514	1,566	1,947	2,861	3,567
QoQ	0%	-12%	14%	16%	4%	3%	1%	6%				
YoY	9%	-8%	5%	16%	21%	41%	25%	14%	6%	24%	47%	25%
연결 영업이익	16	4	19	21	34	36	35	38	60	143	210	264
영업이익률	4.1%	1.2%	5.0%	4.6%	7.3%	7.4%	7.3%	7.3%	3.9%	7.3%	7.4%	7.4%
QoQ	-31%	-74%	373%	7%	64%	4%	0%	6%				
YoY	-27%	-75%	-31%	-11%	113%	768%	83%	80%	-33%	137%	47%	26%

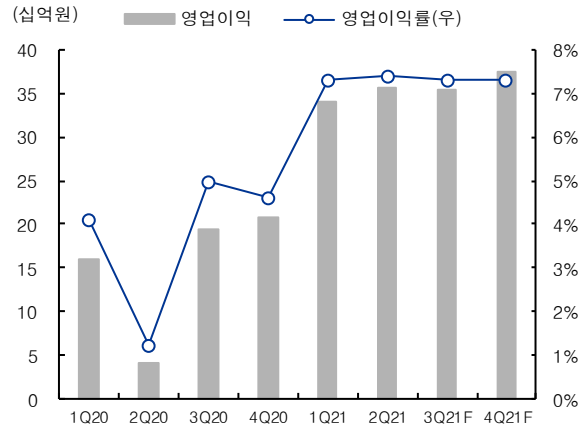
자료: 포스코케미칼, IBK투자증권

그림 125. 포스코케미칼 매출액 및 YoY 추이



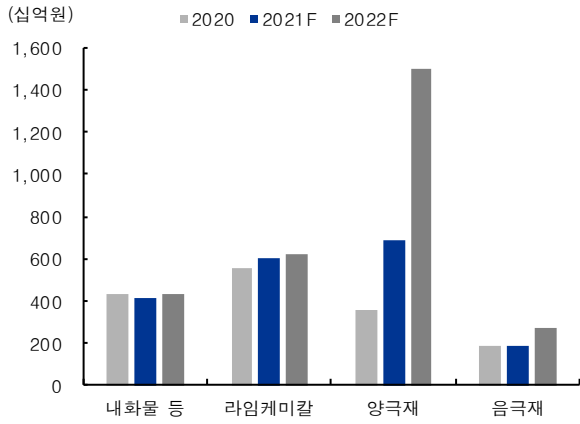
자료: 포스코케미칼, IBK투자증권

그림 126. 포스코케미칼 영업이익 및 영업이익률 추이



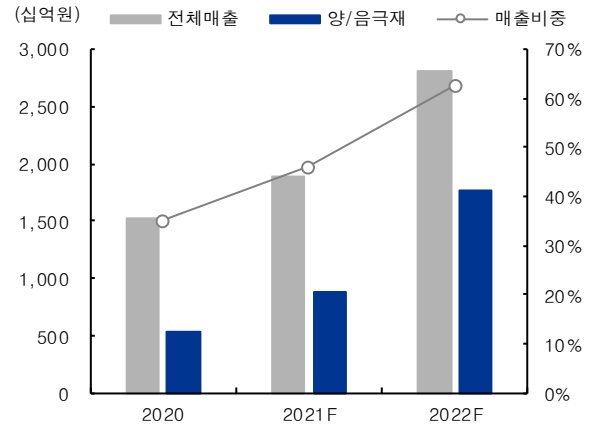
자료: 포스코케미칼, IBK투자증권

그림 127. 부문별 매출 전망



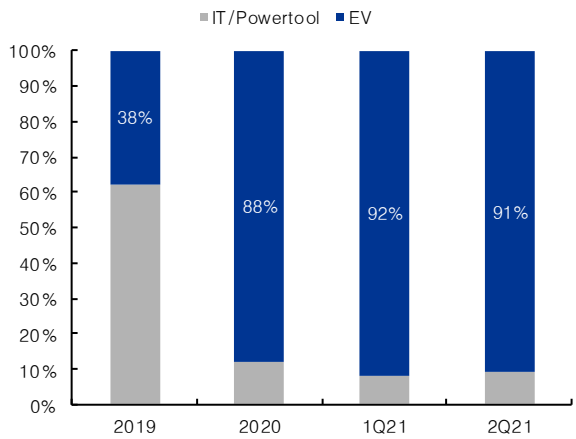
자료: 포스코케미칼, IBK투자증권

그림 128. 2차전지 소재 매출비중



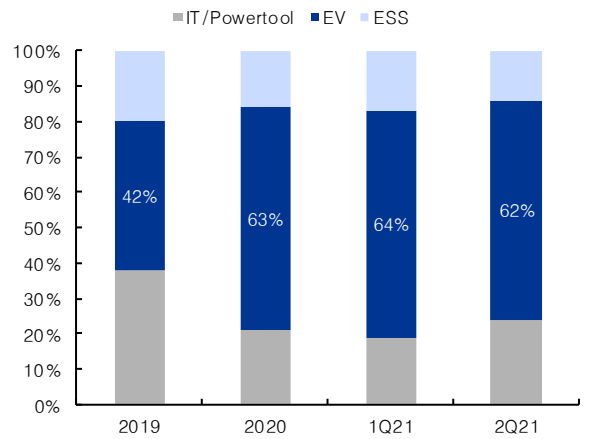
자료: 포스코케미칼, IBK투자증권

그림 129. 양극재 App별 매출 비중



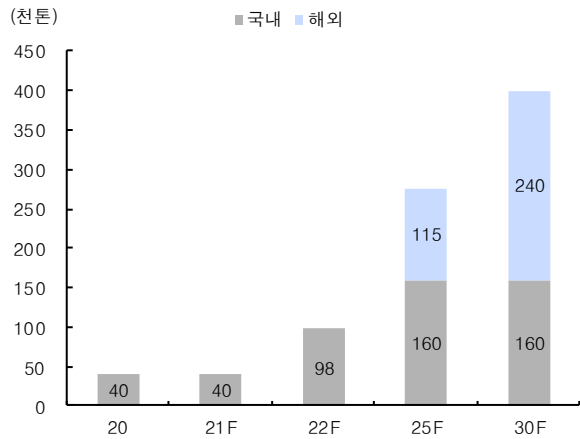
자료: 포스코케미칼, IBK투자증권

그림 130. 음극재 App별 매출 비중



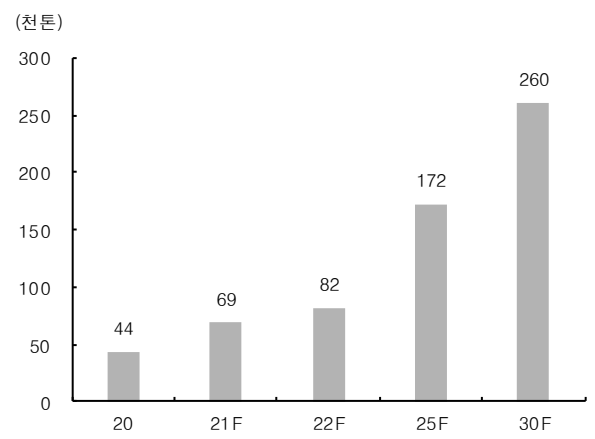
자료: 포스코케미칼, IBK투자증권

그림 131. 양극재 생산캐파 전망



자료: 포스코케미칼, IBK투자증권

그림 132. 음극재 생산캐파 전망



자료: 포스코케미칼, IBK투자증권

포스코케미칼 (003670)

포괄손익계산서

(십억원)	2019	2020	2021F	2022F	2023F
매출액	1,484	1,566	1,947	2,861	3,567
증가율(%)	7.2	5.6	24.3	46.9	24.7
매출원가	1,317	1,422	1,704	2,500	3,117
매출총이익	167	144	243	361	450
매출총이익률 (%)	11.3	9.2	12.5	12.6	12.6
판매비	77	84	100	151	186
판매비율(%)	5.2	5.4	5.1	5.3	5.2
영업이익	90	60	143	210	264
증가율(%)	-15.5	-32.9	137.4	46.8	25.8
영업이익률(%)	6.1	3.8	7.3	7.3	7.4
순금융손익	1	-18	-6	-8	-15
이자손익	-2	-5	-7	-10	-17
기타	3	-13	1	2	2
기타영업외손익	1	1	1	-1	1
종속/관계기업손익	21	-8	8	10	12
세전이익	113	35	146	211	262
법인세	12	5	29	41	51
법인세율	10.6	14.3	19.9	19.4	19.5
계속사업이익	101	30	118	170	210
중단사업손익	0	0	0	0	0
당기순이익	101	30	118	170	210
증가율(%)	-23.8	-70.6	295.0	44.7	23.8
당기순이익률 (%)	6.8	1.9	6.1	5.9	5.9
지배주당순이익	101	30	117	169	209
기타포괄이익	-1	-2	-1	1	-2
총포괄이익	100	27	117	171	208
EBITDA	134	125	291	427	562
증가율(%)	9.1	-6.8	133.0	46.8	31.6
EBITDA마진율(%)	9.0	8.0	14.9	14.9	15.8

투자지표

(12월 결산)	2019	2020	2021F	2022F	2023F
주당지표(원)					
EPS	1,589	461	1,535	2,182	2,701
BPS	15,540	15,589	30,678	32,587	34,978
DPS	380	285	285	285	285
밸류에이션(배)					
PER	29.1	225.7	105.6	74.3	60.0
PBR	3.0	6.7	5.3	5.0	4.6
EV/EBITDA	25.7	56.6	44.1	31.7	25.7
성장성지표(%)					
매출증가율	7.2	5.6	24.3	46.9	24.7
EPS증가율	-25.3	-71.0	233.1	42.1	23.8
수익성지표(%)					
배당수익률	0.8	0.3	0.2	0.2	0.2
ROE	11.6	3.0	6.9	6.9	8.0
ROA	7.6	1.6	4.1	4.3	4.5
ROIC	14.6	2.7	7.0	6.7	6.0
안정성지표(%)					
부채비율(%)	71.9	104.0	53.7	67.9	88.6
순차입금 비율(%)	42.2	68.0	9.6	38.1	68.6
이자보상배율(배)	28.5	8.7	12.3	15.5	13.0
활동성지표(배)					
매출채권회전율	7.6	6.5	6.9	8.8	8.9
재고자산회전율	10.0	8.4	9.9	12.6	12.7
총자산회전율	1.1	0.8	0.7	0.7	0.8

*주당지표 및 밸류에이션은 지배주주순이익 및 지배주주지분 기준

재무상태표

(십억원)	2019	2020	2021F	2022F	2023F
유동자산	650	811	1,509	1,226	1,108
현금및현금성자산	37	122	777	366	80
유가증권	5	5	6	8	10
매출채권	209	275	293	358	446
재고자산	188	187	206	250	312
비유동자산	1,080	1,277	2,179	3,054	4,052
유형자산	755	932	1,809	2,636	3,582
무형자산	15	31	27	23	20
투자자산	201	167	176	187	200
자산총계	1,730	2,088	3,688	4,280	5,160
유동부채	251	221	294	407	514
매입채무및기타채무	94	113	136	207	253
단기차입금	0	0	40	52	96
유동성장기부채	5	4	4	4	4
비유동부채	473	844	994	1,324	1,910
사채	249	568	568	568	568
장기차입금	162	165	315	635	1,212
부채총계	724	1,064	1,288	1,731	2,424
지배주주지분	998	1,001	2,376	2,524	2,709
자본금	30	30	39	39	39
자본잉여금	195	195	1,465	1,465	1,465
자본조정등	0	0	0	0	0
기타포괄이익누계액	-1	-3	-4	-3	-5
이익잉여금	774	779	877	1,024	1,211
비지배주주지분	9	23	24	25	26
자본총계	1,006	1,024	2,400	2,549	2,735
비이자부채	257	241	275	386	458
총차입금	467	823	1,013	1,345	1,966
순차입금	425	696	230	971	1,875

현금흐름표

(십억원)	2019	2020	2021F	2022F	2023F
영업활동 현금흐름	63	38	242	339	390
당기순이익	101	30	118	170	210
비현금성 비용 및 수익	71	106	144	215	300
유형자산감가상각비	42	60	143	213	294
무형자산상각비	2	4	5	4	3
운전자본변동	-101	-93	-13	-36	-102
매출채권등의 감소	-11	-68	-18	-65	-88
재고자산의 감소	-55	4	-19	-45	-62
매입채무등의 증가	-17	19	23	71	46
기타 영업현금흐름	-8	-5	-7	-10	-18
투자활동 현금흐름	-465	-254	-1,047	-1,100	-1,300
유형자산의 증가(CAPEX)	-309	-243	-1,020	-1,040	-1,240
유형자산의 감소	0	1	0	0	0
무형자산의 감소(증가)	-3	-3	0	0	0
투자자산의 감소(증가)	-4	0	0	-1	-1
기타	-149	-9	-27	-59	-59
재무활동 현금흐름	318	302	1,460	349	624
차입금의 증가(감소)	108	3	150	320	577
자본의 증가	0	0	1,278	0	0
기타	210	299	32	29	47
기타 및 조정	0	-1	0	1	1
현금의 증가	-84	85	655	-411	-285
기초현금	120	37	122	777	366
기말현금	37	122	777	366	80

매수 (유지)

목표주가 570,000원
현재가 (10/15) 436,000원

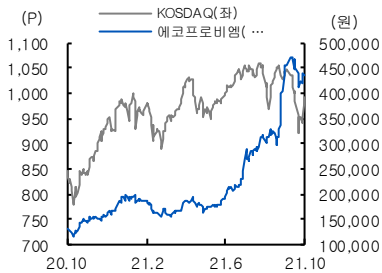
KOSDAQ (10/15) 990.54pt
시가총액 9,557십억원
발행주식수 21,919천주
액면가 500원
52주 최고가 472,100원
최저가 114,000원
60일 일평균거래대금 207십억원
외국인 지분율 16.1%
배당수익률 (2021F) 0.3%

주주구성
에코프로 외 11 인 50.81%

주가상승률	1M	6M	12M
상대기준	3%	141%	186%
절대기준	-2%	135%	235%

	현재	직전	변동
투자 의견	매수	매수	-
목표주가	570,000	380,000	▲
EPS(21)	4,991	4,649	▲
EPS(22)	8,997	7,772	▲

에코프로비엠 상대주가 (%)



에코프로비엠 (247540)

명실상부 양극재 대장주

3분기 기대치 상회 및 분기 최대 실적

에코프로비엠의 3분기 실적은 매출액 3,890억원(YoY+56%), 영업이익 380억원(YoY+113%)으로 시장 기대치를 상회할 것으로 전망한다. SDI GEN5향 NCA(2Q21 공급), SKI향 NCM구반반(3Q21 공급) 등 하이니켈 양극재 판매 확대로 매출 증가 및 수익성 개선이 예상된다. 프리미엄 하이니켈 제품(GEN5향 NCA, NCM구반반)의 비중은 21년 전체 매출 중 10%까지 확대될 전망이다.

SKI향 대규모 수주로 24년 이후 실적 가시화

작년 SKI향 20~23년 2.7조 계약에 연이은 24~26년 10.1조(연평균 3.4조) 후속 계약으로 실적 가시성이 26년까지 확보되었다. 이는 24년부터 본격화되는 포드향 SKI 배터리 양극재(NCM구반반) 물량인 것으로 추정된다. 동사는 SKI의 하이니켈 양극재 메인 벤더로서, 에코프로비엠-SKI-포드로 이어지는 밸류체인은 지속 강화될 것으로 전망한다.

하반기 북미 투자 계획 구체화

SKI향 대규모 수주에 따른 북미 현지 공장 설치 수요가 확대되며, 하반기에 북미 투자가 발표될 가능성이 높아졌다. 동사의 양극재 생산캐파는 21년 5.9만톤에서 23년 16.3만톤, 25년 29만톤으로 확대될 전망이다. 이는 북미 캐파가 제외된 수치로 북미 투자 계획 발표시 이보다 상향될 가능성이 높다. 최근 다소 높아진 주가는 부담이나 여전히 경쟁사 대비 압도적으로 높은 수익성, 중장기(24~26년) 실적 가시성, 하이니켈(니켈90%) 기술력, 생산캐파 등 명실상부한 양극재 대장주다. 투자 의견은 매수, 목표주가는 중장기 실적 가시성 확보를 근거로 23년 EPS를 적용한 570,000원으로 상향한다.

(단위:십억원,배)	2019	2020	2021F	2022F	2023F
매출액	616	855	1,446	2,508	3,921
영업이익	37	56	134	238	380
세전이익	28	48	126	231	369
당기순이익	34	47	108	197	315
EPS(원)	1,745	2,252	4,991	8,997	14,389
증가율(%)	-25.6	29.0	121.6	80.3	59.9
영업이익률(%)	6.0	6.5	9.3	9.5	9.7
순이익률(%)	5.5	5.5	7.5	7.9	8.0
ROE(%)	13.0	11.6	21.9	31.0	35.7
PER	30.4	75.5	87.4	48.5	30.3
PBR	2.9	8.1	17.6	13.1	9.2
EV/EBITDA	19.2	40.4	51.3	31.5	20.3

자료: Company data, IBK투자증권 예상

표 58. 에코프로비엠 실적 추정 변경

(십억원)	21F			22F			23F		
	신규	이전	차이	신규	이전	차이	신규	이전	차이
매출액	1,446	1,453	-0.5%	2,508	2,325	7.9%	3,921	3,869	1.3%
영업이익	134	125	7.2%	238	207	15.0%	380	348	9.2%
당기순이익	108	101	6.9%	197	170	15.9%	315	288	9.4%
영업이익률	9.3%	8.6%		9.5%	8.9%		9.7%	9.0%	
순이익률	7.5%	7.0%		7.9%	7.3%		8.0%	7.4%	

자료: IBK투자증권

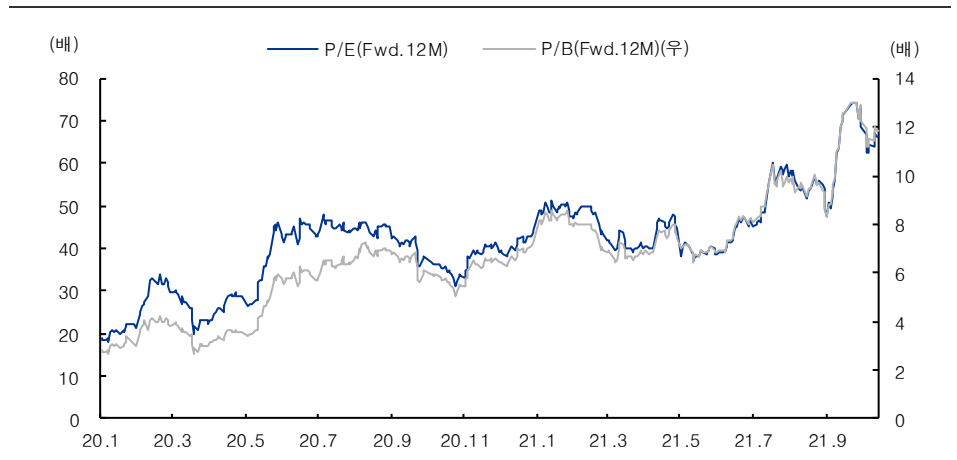
표 59. 에코프로비엠 목표주가 산출

적정가치	
EPS(원)	14,389
Target PER(배)	40
적정주가(원)	575,560
목표주가(원)	570,000
현재주가(원)	436,000
상승여력(%)	30.7%

23년 예상치
20~21년 12M Fwd PER 평균
10.15 기준

자료: IBK투자증권

그림 133. 에코프로비엠 PER, PBR 추이



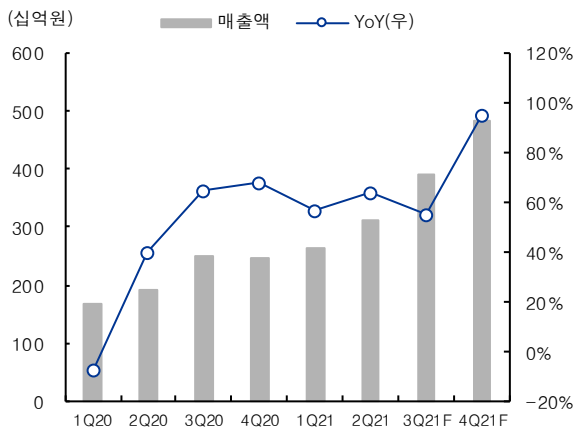
자료: Quantiwise, IBK투자증권

표 60. 에코프로비엠 실적 전망

(십억원)	1Q20	2Q20	3Q20	4Q20	1Q21	2Q21	3Q21F	4Q21F	2020	2021F	2022F	2023F
매출액	168	190	250	247	263	311	389	483	855	1,446	2,508	3,921
QoQ	14%	13%	32%	-1%	6%	18%	25%	24%				
YoY	-7%	40%	65%	68%	57%	64%	56%	95%	39%	69%	73%	56%
Non-IT	111	100	142	157	143	170	203	244	509	759	1,025	1,384
EV	47	78	98	86	104	121	163	212	309	601	1,382	2,418
ESS	7	12	10	2	15	18	21	25	30	80	96	115
기타	3	1	1	2	1	1	2	2	7	6	5	4
매출비중												
Non-IT	66%	52%	57%	64%	54%	55%	52%	50%	60%	53%	41%	35%
EV	28%	41%	39%	35%	40%	39%	42%	44%	36%	42%	55%	62%
ESS	4%	6%	4%	1%	6%	6%	5%	5%	4%	6%	4%	3%
기타	2%	0%	0%	1%	0%	0%	0%	0%	1%	0%	0%	0%
영업이익	9	14	18	15	19	31	38	46	56	134	238	380
영업이익률	5.2%	7.3%	7.2%	6.2%	7.2%	9.9%	9.8%	9.5%	6.5%	9.2%	9.5%	9.7%
QoQ	441%	58%	29%	-14%	23%	62%	24%	20%				
YoY	-39%	26%	82%	843%	115%	121%	113%	198%	51%	139%	78%	60%

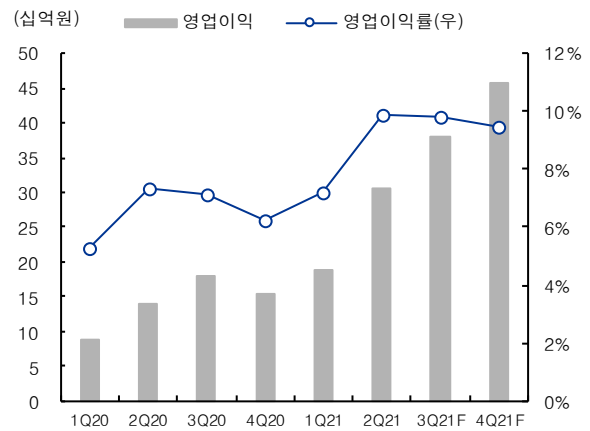
자료: 에코프로비엠, IBK투자증권

그림 134. 에코프로비엠 매출액 및 YoY 추이



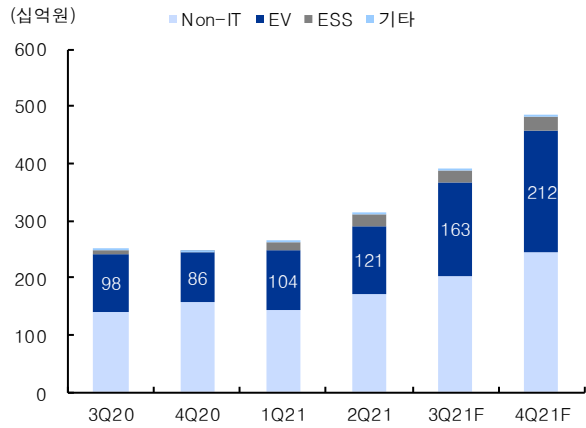
자료: 에코프로비엠, IBK투자증권

그림 135. 에코프로비엠 영업이익 및 영업이익률 추이



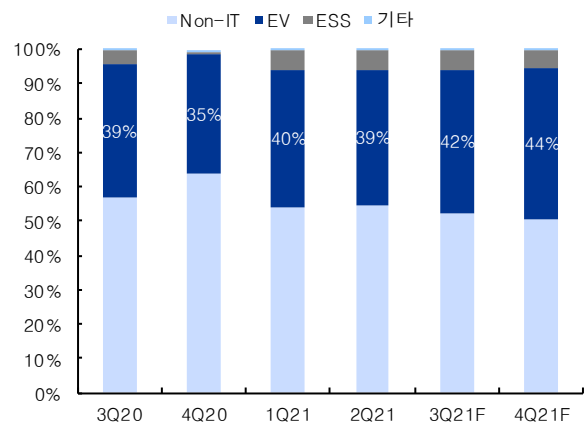
자료: 에코프로비엠, IBK투자증권

그림 136. 부문별 매출액 추이



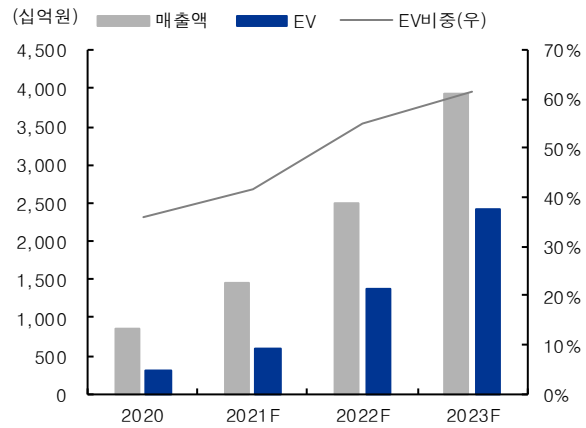
자료: 에코프로비엠, IBK투자증권

그림 137. 부문별 매출 비중 추이



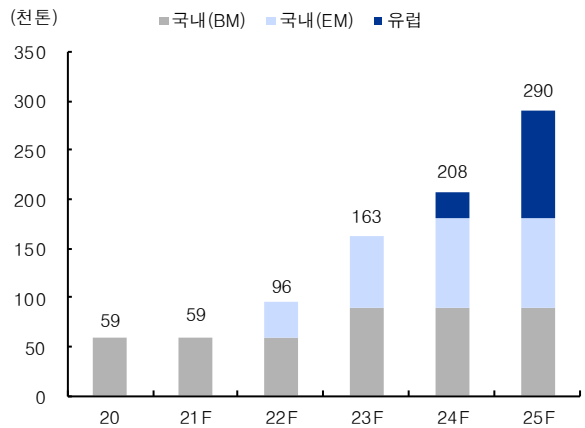
자료: 에코프로비엠, IBK투자증권

그림 138. EV향 매출 비중 전망



자료: 에코프로비엠, IBK투자증권

그림 139. 양극재 생산캐파 전망



자료: 에코프로비엠, IBK투자증권

그림 140. 에코프로비엠 양극재 공장 라인업

EcoPro_{BM}

- CAM5
 - #1 Line(NCM) : 양산 중
 - #2 Line(NCM) : '21. 3Q 양산 개시
 - #3 Line(NCA) : 양산 중
- CAM5N
 - '21. 2Q 착공
 - #1 Line(NCM) : '23. 1Q 양산 예정
 - #2 Line(NCM) : '23. 2Q 양산 예정

EcoPro_{EM} (삼성SDI JV)

- CAM6 : '22. 1Q 양산 예정
- CAM7 : '21. 2H 착공, '23. 1H 양산 예정

자료: 에코프로비엠, IBK투자증권

그림 141. 그룹 계열사를 통한 양극재 밸류체인 수직계열화

EcoPro_{GEM}

- 황산화(MHP) 공정 : '21. 3Q 양산 예정
- 전구체 2공장 : '21. 2Q 착공, '22. 2Q 양산 예정

EcoPro_{Innovation}

- LH전환 : '21. 4Q 양산 예정

EcoPro_{CnG} * MCP : Metal Composite Precipitate
* LS : Lithium Sulfate

- '21. 3Q 건식 양산 예정 (Black Powder 양산)
- '21. 4Q 습식 양산 예정 (MCP, LS 양산)

EcoPro_{AP}

- O₂, N₂ : '21. 4Q 양산 예정

자료: 에코프로비엠, IBK투자증권

에코프로비엠 (247540)

포괄손익계산서

(십억원)	2019	2020	2021F	2022F	2023F
매출액	616	855	1,446	2,508	3,921
증가율(%)	4.6	38.8	69.1	73.4	56.3
매출원가	543	749	1,240	2,155	3,369
매출총이익	73	106	206	353	552
매출총이익률 (%)	11.9	12.4	14.2	14.1	14.1
판매비	36	50	72	115	173
판매비율(%)	5.8	5.8	5.0	4.6	4.4
영업이익	37	56	134	238	380
증가율(%)	-26.3	51.0	138.9	78.1	59.3
영업이익률(%)	6.0	6.5	9.3	9.5	9.7
순금융손익	-5	-4	-4	-8	-10
이자손익	-4	-4	-4	-8	-10
기타	-1	0	0	0	0
기타영업외손익	-4	-3	-2	-1	-2
중속/관계기업손익	0	-1	-1	1	1
세전이익	28	48	126	231	369
법인세	-6	1	18	33	53
법인세율	-21.4	2.1	14.3	14.3	14.4
계속사업이익	34	47	108	197	315
중단사업손익	0	0	0	0	0
당기순이익	34	47	108	197	315
증가율(%)	-6.4	36.4	130.0	82.4	59.9
당기순이익률 (%)	5.5	5.5	7.5	7.9	8.0
지배주주당기순이익	34	47	108	197	315
기타포괄이익	3	-1	1	1	2
총포괄이익	37	46	109	198	317
EBITDA	66	93	192	316	498
증가율(%)	-9.0	40.2	106.9	64.7	57.3
EBITDA마진율(%)	10.7	10.9	13.3	12.6	12.7

투자지표

(12월 결산)	2019	2020	2021F	2022F	2023F
주당지표(원)					
EPS	1,745	2,252	4,991	8,997	14,389
BPS	18,010	21,092	24,725	33,320	47,352
DPS	150	450	450	450	450
밸류에이션(배)					
PER	30.4	75.5	87.4	48.5	30.3
PBR	2.9	8.1	17.6	13.1	9.2
EV/EBITDA	19.2	40.4	51.3	31.5	20.3
성장성지표(%)					
매출증가율	4.6	38.8	69.1	73.4	56.3
EPS증가율	-25.6	29.0	121.6	80.3	59.9
수익성지표(%)					
배당수익률	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
ROE	13.0	11.6	21.9	31.0	35.7
ROA	6.2	6.6	11.1	14.2	16.2
ROIC	7.7	8.5	16.6	22.4	25.7
안정성지표(%)					
부채비율(%)	75.7	73.8	116.4	120.9	120.1
순차입금 비율(%)	50.3	38.7	56.1	53.7	53.4
이자보상배율(배)	8.3	13.1	30.5	31.0	38.1
활동성지표(배)					
매출채권회전율	11.6	12.6	13.8	14.3	14.2
재고자산회전율	4.1	5.4	6.9	7.5	7.9
총자산회전율	1.1	1.2	1.5	1.8	2.0

*주당지표 및 밸류에이션은 지배주주순이익 및 지배주주지분 기준

재무상태표

(십억원)	2019	2020	2021F	2022F	2023F
유동자산	246	270	508	781	1,106
현금및현금성자산	20	25	99	130	148
유가증권	0	0	0	0	0
매출채권	57	79	130	219	333
재고자산	159	157	261	408	588
비유동자산	405	501	665	833	1,178
유형자산	377	408	530	672	955
무형자산	14	13	13	12	12
투자자산	0	37	37	38	39
자산총계	650	771	1,173	1,614	2,285
유동부채	138	185	279	412	585
매입채무및기타채무	25	69	150	263	416
단기차입금	56	60	70	80	90
유동성장기부채	16	9	9	9	9
비유동부채	142	142	352	471	662
사채	0	0	0	0	0
장기차입금	132	124	320	430	600
부채총계	280	328	631	883	1,247
지배주주지분	370	444	542	730	1,038
자본금	10	11	11	11	11
자본잉여금	269	275	273	273	273
자본조정등	-3	23	23	23	23
기타포괄이익누계액	0	0	1	2	4
이익잉여금	93	136	234	422	727
비지배주주지분	0	0	0	0	0
자본총계	370	444	542	730	1,038
비이자부채	74	132	229	361	545
총차입금	206	196	402	522	702
순차입금	186	172	304	392	554

현금흐름표

(십억원)	2019	2020	2021F	2022F	2023F
영업활동 현금흐름	13	127	107	160	310
당기순이익	34	47	108	197	315
비현금성 비용 및 수익	44	49	66	86	129
유형자산감가상각비	27	34	58	78	118
무형자산상각비	2	3	1	0	0
운전자본변동	-54	31	-62	-115	-124
매출채권등의 감소	-8	-23	-51	-89	-114
재고자산의 감소	-20	2	-104	-147	-181
매입채무등의 증가	-33	44	81	114	152
기타 영업현금흐름	-11	0	-5	-8	-10
투자활동 현금흐름	-182	-107	-231	-251	-477
유형자산의 증가(CAPEX)	-182	-75	-180	-220	-400
유형자산의 감소	0	0	0	0	0
무형자산의 감소(증가)	-1	0	0	0	0
투자자산의 감소(증가)	0	-36	-1	-1	-1
기타	1	4	-50	-30	-76
재무활동 현금흐름	180	-15	197	122	186
차입금의 증가(감소)	0	1	196	110	170
자본의 증가	176	5	-1	0	0
기타	4	-21	2	12	16
기타 및 조정	0	0	1	1	1
현금의 증가	11	5	74	32	20
기초현금	10	20	25	99	130
기말현금	20	25	99	130	150

매수 (신규)

목표주가 280,000원
현재가 (10/15) 206,400원

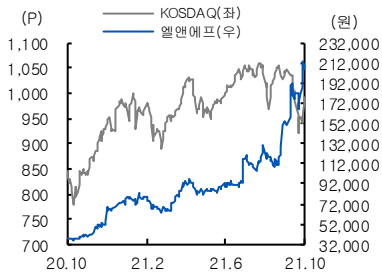
KOSDAQ (10/15) 990.54pt
시가총액 7,137십억원
발행주식수 35,439천주
액면가 500원
52주 최고가 213,100원
최저가 36,451원
60일 일평균거래대금 179십억원
외국인 지분율 20.0%
배당수익률 (2021F) 0.0%

주주구성
새로닉스 외 14 인 25.08%

주가상승률	1M	6M	12M
상대기준	41%	124%	363%
절대기준	34%	119%	443%

	현재	직전	변동
투자의견	매수	-	-
목표주가	280,000	-	-
EPS(21)	288	-	-
EPS(22)	2,582	-	-

엘앤에프 상대주가 (%)



엘앤에프 (066970)

테슬라 효과 본격화

3분기 NCMA 판매 호조로 기대치 상회 전망

엘앤에프의 3분기 실적은 매출액 2,855억원(YoY+239%), 영업이익 131억원(YoY흑전)으로 시장 기대치를 상회할 것으로 전망한다. 주요 고객사의 재고 조정으로 ESS향 NCM523 수요의 일부 감소 영향이 있었으나, EV향 NCMA 제품의 견조한 판매 지속으로 호실적이 예상된다. 주요 원자재 가격 상승 지속에 따른 평가 상승으로 매출액은 증가하고, 전체 매출 중 고마진의 NCMA 비중 증가로 제품 믹스가 개선되어 이익률은 전분기 대비 개선된다.

테슬라(LGES)향 대규모 추가 수주 기대감

LGES(21~22년 1.5조)와 SKI(21~23년 1.2조)향 기존 계약 만기 도래로 22~23년 이후 중장기 추가 수주 기대감이 고조되고 있다. 특히 LGES향 수주 계약은 22년말 종료 예상으로 근시일 내 추가 수주 계약이 체결 및 발표될 가능성이 매우 높다. 4Q21부터 동사의 NCMA 양극재가 적용된 LGES 배터리를 탑재한 테슬라 차량의 본격 출하로 22년 이후 테슬라향 NCMA 물량은 본격 확대될 것으로 전망되며 이에 기반한 23년 이후 대규모 추가 수주가 기대된다.

투자의견 매수, 목표주가 280,000원으로 커버리지 개시

테슬라를 최종고객사로 확보한 것이 가장 큰 투자포인트다. 전기차 시장 내 테슬라의 영향력이 강해질수록 그에 비례하여 LGES를 통한 테슬라향 NCMA 판매가 지속 확대될 예정이다. 이로 인한 동사의 NCMA 매출 비중은 21년 45%에서 22년 이후 70~80% 수준으로 확대될 것으로 전망한다. 동사의 양극재 생산개파는 21년 4.5만톤, 23년 13만톤, 25년 20만톤으로 확대될 예정이다. 투자의견은 매수, 목표주가는 280,000원으로 2차전지 소재 업종 내 Top Pick으로 제시한다.

(단위:십억원,배)	2019	2020	2021F	2022F	2023F
매출액	313	356	1,040	2,429	3,240
영업이익	-8	1	34	127	228
세전이익	-11	-18	11	109	209
지배주주순이익	-9	-15	9	92	175
EPS(원)	-336	-550	288	2,582	4,946
증가율(%)	-146.2	63.5	-152.4	796.7	91.5
영업이익률(%)	-2.6	0.3	3.3	5.2	7.0
순이익률(%)	-2.9	-4.2	1.0	3.8	5.4
ROE(%)	-6.7	-9.4	4.6	36.0	45.4
PER	-60.5	-125.1	716.7	79.9	41.7
PBR	4.2	10.3	35.0	24.4	15.5
EV/EBITDA	219.8	142.5	127.1	49.5	29.7

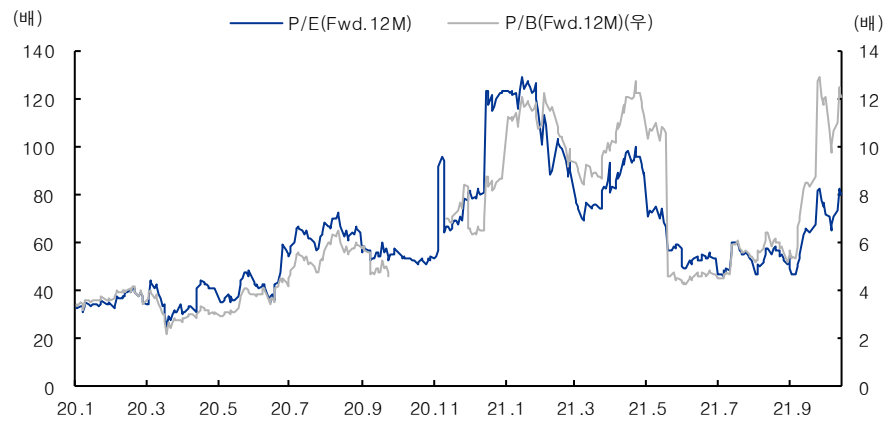
자료: Company data, IBK투자증권 예상

표 61. 엘앤에프 목표주가 산출

	적정가치	
EPS(원)	3,764	22~23년 예상치 평균
Target PER(배)	75	21년 12M Fwd PER 평균
적정주가(원)	282,300	
목표주가(원)	280,000	
현재주가(원)	206,400	10.15 기준
상승여력(%)	35.7%	

자료: IBK투자증권

그림 142. 엘앤에프 PER, PBR 추이



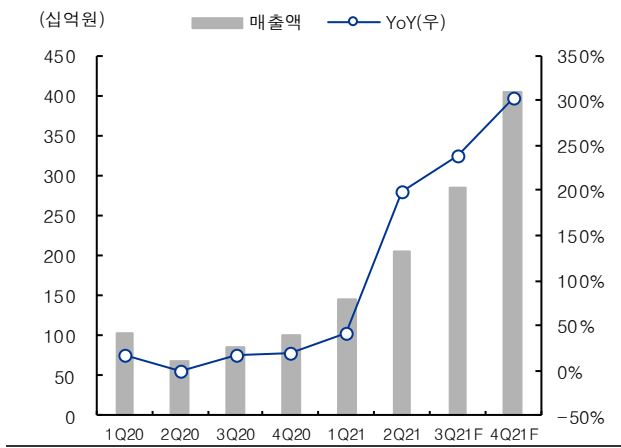
자료: Quantiwise, IBK투자증권

표 62. 엘앤에프 실적 전망

(십억원)	1Q20	2Q20	3Q20	4Q20	1Q21	2Q21	3Q21F	4Q21F	2020	2021F	2022F	2023F
매출액	102.0	69.0	84.2	100.7	144.4	205.4	285.5	404.8	356.1	1,040.1	2,429.1	3,239.7
QoQ	20%	-32%	22%	20%	43%	42%	39%	42%				
YoY	16%	0%	18%	19%	42%	198%	239%	302%	14%	192%	134%	33%
영업이익	1.4	2.5	-1.3	-1.2	-3.2	5.7	13.1	18.5	1.5	34.1	126.7	228.4
영업이익률	1%	4%	-2%	-1%	-2%	3%	5%	5%	0%	3%	5%	7%
QoQ	흑전	79%	적전	적지	적지	흑전	130%	41%				
YoY	흑전	흑전	적지	적지	적전	128%	흑전	흑전	흑전	2,173%	272%	80%

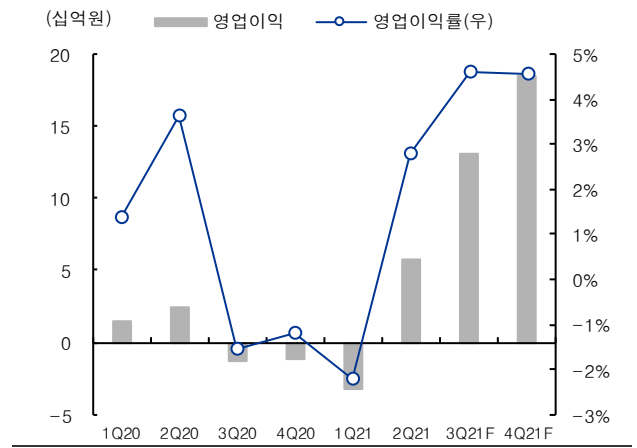
자료: 엘앤에프, IBK투자증권

그림 143. 엘앤에프 매출액 및 YoY 추이



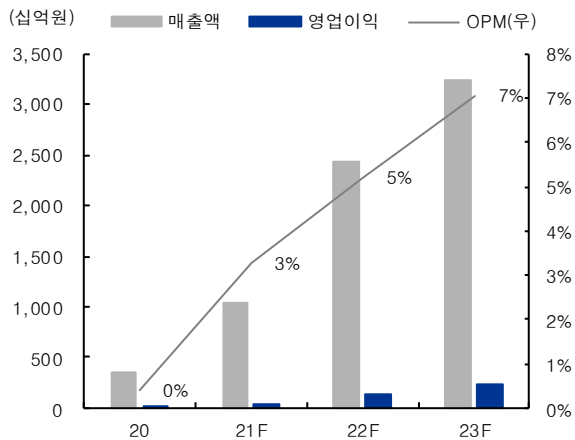
자료: 엘앤에프, IBK투자증권

그림 144. 엘앤에프 영업이익 및 영업이익률 추이



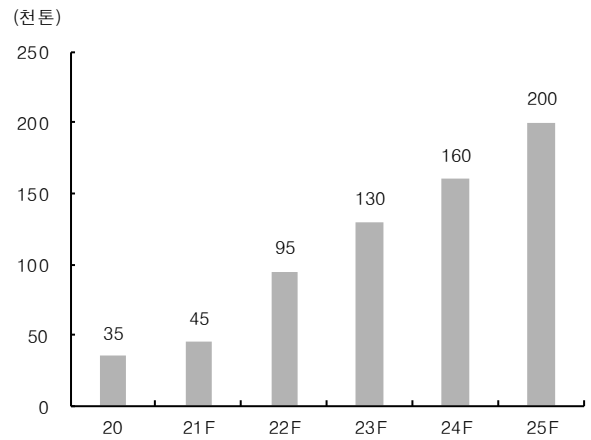
자료: 엘앤에프, IBK투자증권

그림 145. 연간 실적 전망



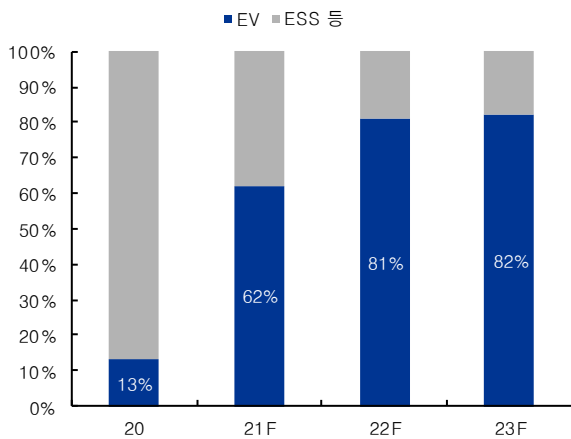
자료: 엘앤에프, IBK투자증권

그림 146. 양극재 생산캐파 전망



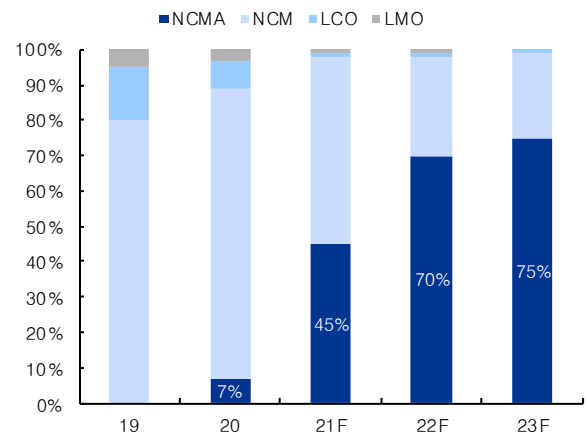
자료: 엘앤에프, IBK투자증권

그림 147. App별 매출 비중 전망



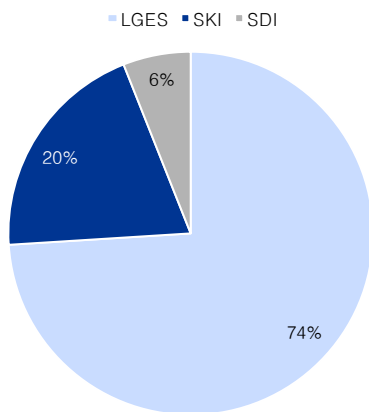
자료: 엘앤에프, IBK투자증권

그림 148. 제품별 매출 비중 전망



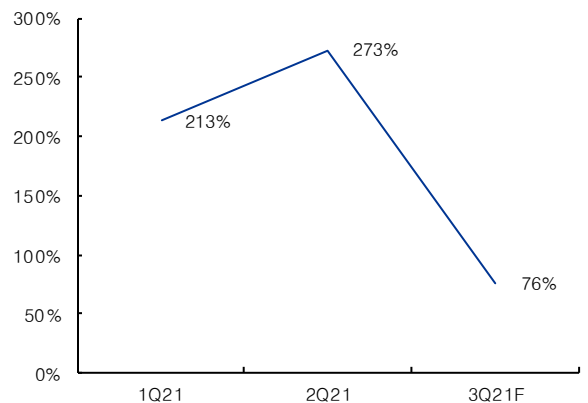
자료: 엘앤에프, IBK투자증권

그림 149. 고객별 매출 비중 (21F)



자료: 엘앤에프, IBK투자증권

그림 150. 엘앤에프 부채비율



자료: 엘앤에프, IBK투자증권

엘앤에프 (066970)

포괄손익계산서

(십억원)	2019	2020	2021F	2022F	2023F
매출액	313	356	1,040	2,429	3,240
증가율(%)	-38.0	13.7	192.1	133.5	33.4
매출원가	298	333	949	2,181	2,850
매출총이익	15	23	91	248	390
매출총이익률 (%)	4.8	6.5	8.8	10.2	12.0
판매비	23	22	57	121	162
판매비율(%)	7.3	6.2	5.5	5.0	5.0
영업이익	-8	1	34	127	228
증가율(%)	-128.4	-119.2	2,213.5	272.4	79.9
영업이익률(%)	-2.6	0.3	3.3	5.2	7.0
순금융손익	-5	-17	-25	-18	-19
이자손익	-4	-6	-9	-18	-19
기타	-1	-11	-16	0	0
기타영업외손익	1	-2	2	0	0
중속/관계기업손익	0	0	0	0	0
세전이익	-11	-18	11	109	209
법인세	-2	-3	2	17	33
법인세율	18.2	16.7	18.2	15.6	15.8
계속사업이익	-9	-15	10	92	175
중단사업손익	0	0	0	0	0
당기순이익	-9	-15	10	92	175
증가율(%)	-144.3	70.5	-164.6	842.8	91.5
당기순이익률 (%)	-2.9	-4.2	1.0	3.8	5.4
지배주주당기순이익	-9	-15	9	92	175
기타포괄이익	0	-1	0	0	0
총포괄이익	-9	-16	10	92	175
EBITDA	4	15	60	159	267
증가율(%)	-90.4	330.2	293.8	164.8	67.7
EBITDA마진율(%)	1.3	4.2	5.8	6.5	8.2

투자지표

(12월 결산)	2019	2020	2021F	2022F	2023F
주당지표(원)					
EPS	-336	-550	288	2,582	4,946
BPS	4,840	6,655	5,905	8,446	13,349
DPS	46	48	48	48	48
밸류에이션(배)					
PER	-60.5	-125.1	716.7	79.9	41.7
PBR	4.2	10.3	35.0	24.4	15.5
EV/EBITDA	219.8	142.5	127.1	49.5	29.7
성장성지표(%)					
매출증가율	-38.0	13.7	192.1	133.5	33.4
EPS증가율	-146.2	63.5	-152.4	796.7	91.5
수익성지표(%)					
배당수익률	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0
ROE	-6.7	-9.4	4.6	36.0	45.4
ROA	-2.4	-3.4	1.3	7.1	10.1
ROIC	-2.8	-4.1	1.7	9.5	14.1
안정성지표(%)					
부채비율(%)	215.7	135.9	389.6	400.9	293.2
순차입금 비율(%)	178.0	84.8	237.6	245.0	159.7
이자보상배율(배)	-1.8	0.3	3.6	7.1	11.9
활동성지표(배)					
매출채권회전율	5.9	6.1	11.5	13.3	11.8
재고자산회전율	2.4	2.9	5.6	6.2	5.5
총자산회전율	0.8	0.8	1.4	1.9	1.9

*주당지표 및 밸류에이션은 지배주주순이익 및 지배주주지분 기준

재무상태표

(십억원)	2019	2020	2021F	2022F	2023F
유동자산	206	212	604	982	1,266
현금및현금성자산	1	21	5	9	79
유가증권	2	17	0	0	0
매출채권	57	59	121	243	308
재고자산	139	105	263	516	664
비유동자산	210	254	439	556	657
유형자산	197	237	413	532	634
무형자산	9	9	14	13	11
투자자산	2	2	3	3	3
자산총계	416	466	1,043	1,538	1,922
유동부채	187	158	402	548	643
매입채무및기타채무	29	37	105	243	324
단기차입금	139	97	162	162	162
유동성장기부채	8	14	23	23	23
비유동부채	97	110	428	683	791
사채	4	5	20	20	20
장기차입금	87	91	307	556	656
부채총계	284	269	830	1,231	1,433
지배주주지분	129	194	209	299	473
자본금	12	14	17	17	17
자본잉여금	80	160	161	161	161
자본조정등	-12	-12	-9	-9	-9
기타포괄이익누계액	14	14	14	14	14
이익잉여금	35	18	26	116	290
비지배주주지분	2	3	4	8	16
자본총계	132	198	213	307	489
비이자부채	46	63	318	470	572
총차입금	238	206	512	761	861
순차입금	235	168	506	752	781

현금흐름표

(십억원)	2019	2020	2021F	2022F	2023F
영업활동 현금흐름	-25	45	-186	-110	85
당기순이익	-9	-15	10	92	175
비현금성 비용 및 수익	18	32	52	50	59
유형자산감가상각비	10	12	24	31	38
무형자산상각비	1	1	2	1	1
운전자본변동	-28	33	-236	-234	-129
매출채권등의 감소	0	0	-121	-121	-65
재고자산의 감소	-17	30	-158	-253	-148
매입채무등의 증가	0	0	105	138	81
기타 영업현금흐름	-6	-5	-12	-18	-20
투자활동 현금흐름	-88	-71	-210	-150	-140
유형자산의 증가(CAPEX)	-86	-54	-200	-150	-140
유형자산의 감소	1	0	0	0	0
무형자산의 감소(증가)	-2	-2	-7	0	0
투자자산의 감소(증가)	0	0	-1	0	0
기타	-1	-15	-2	0	0
재무활동 현금흐름	103	46	380	264	126
차입금의 증가(감소)	52	18	228	249	100
자본의 증가	0	82	3	0	0
기타	51	-54	149	15	26
기타 및 조정	-1	0	0	-1	0
현금의 증가	-11	20	-16	3	71
기초현금	11	1	21	5	9
기말현금	1	21	5	9	79

매수 (신규)

목표주가 400,000원
현재가 (10/15) 285,200원

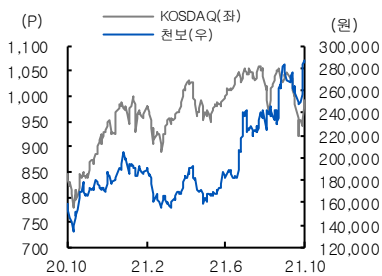
KOSDAQ (10/15) 990.54pt
시가총액 2,852십억원
발행주식수 10,000천주
액면가 500원
52주 최고가 287,000원
최저가 134,200원
60일 일평균거래대금 55십억원
외국인 지분율 7.7%
배당수익률 (2021F) 0.1%

주주구성
이상율 외 14 인 55.72%

주가상승률	1M	6M	12M
상대기준	7%	60%	53%
절대기준	2%	56%	80%

	현재	직전	변동
투자의견	매수	-	-
목표주가	400,000	-	-
EPS(21)	4,234	-	-
EPS(22)	6,657	-	-

천보 상대주가 (%)



천보 (278280)

천혜의 보물

3분기 2차전지 부문 성장세 유지

천보의 3분기 실적은 매출액 665억원(YoY+74%), 영업이익 116억원(YoY+65%)으로 전분기 대비 성장세를 유지할 전망이다. 매출의 60% 이상을 담당하고 있는 2차전지 전해질 사업이 전방수요 확대에 따라 호실적이 예상되며 성장세를 견인한다. 전자소재(디스플레이/반도체) 부문은 전분기와 유사한 수준의 실적이 기대된다.

EV향 F전해질 채용 본격 확대

최근 리튬 가격의 가파른 상승(MoM 7월Flat, 8월+20%, 9월+48%) 및 이에 기반한 기존 범용전해질(LiPF6) 가격 상승으로 대체재인 특수 F전해질(LiFSI)의 채용이 본격 확대될 것으로 예상된다. 과거(18년) 5배 수준의 비싼 가격으로 인해 고사양 배터리에만 제한적으로 쓰이던 특수 F전해질이 기존 범용전해질과 가격(8만원/kg)이 비슷해지며, 고성능 고품질의 F전해질 채용이 EV용 중심으로 확대될 전망이다. 특히 최근 배터리 화재이슈로 안전성 요구가 강화되는 시기에 현재의 가격경쟁력이 중장기적으로 유지된다면 기존 전해질의 완전대체도 가능한 부분이다.

투자의견 매수, 목표주가 400,000원으로 커버리지 개시

고성능 특수전해질을 주력으로 생산하는 동사의 전해질 생산캐파는 21년 4천톤에서 23년 1.2만톤, 26년 2.7만톤으로 확대될 전망이다. 이를 위해 새만금산업단지에 5,125억원을 투자해 F전해질 캐파 2만톤을 26년까지 단계적으로 구축한다(23년까지 5천톤, 26년까지 1.5만톤 추가). 높은 수익성을 통한 안정적인 영업현금흐름과 낮은 부채비율(18%)로 투자여력은 충분하다. 동사에 대한 투자의견은 매수, 목표주가는 400,000원으로 2차전지 소재 업종 내 Top Pick으로 제시한다.

(단위:십억원,배)	2019	2020	2021F	2022F	2023F
매출액	135	155	256	413	571
영업이익	27	30	47	79	112
세전이익	28	30	49	77	108
지배주주순이익	23	27	42	67	94
EPS(원)	2,343	2,734	4,234	6,657	9,390
증가율(%)	-17.2	16.7	54.8	57.2	41.1
영업이익률(%)	20.0	19.4	18.4	19.1	19.6
순이익률(%)	17.0	17.4	16.8	16.5	16.8
ROE(%)	14.5	12.6	17.4	22.6	25.3
PER	26.3	66.7	67.4	42.8	30.4
PBR	2.9	8.1	10.9	8.8	6.8
EV/EBITDA	14.6	43.2	43.9	27.2	19.6

자료: Company data, IBK투자증권 예상

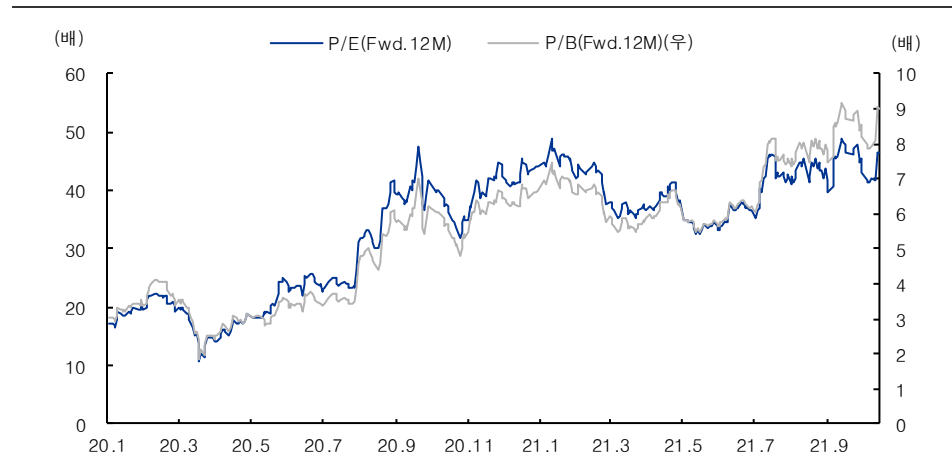
목표주가는 동사의 높은 성장성을 반영하기 위해 PEG 1배 기준 21~23년 3개년 평균 EPS 증가율인 51배를 적용하여 산출하였다. EPS는 2차전지 매출비중이 80% 수준으로 확대되는 22년과 23년 EPS 예상치 평균을 적용하였다.

표 63. 천보 목표주가 산출

	적정가치	
EPS(원)	8,024	22~23년 예상치 평균
Target PER(배)	51	21~23년 3개년 평균 EPS 증가율, PEG 1배 기준
적정주가(원)	409,224	
목표주가(원)	400,000	
현재주가(원)	285,200	10.15 기준
상승여력(%)	40.3%	

자료: IBK투자증권

그림 151. 천보 PER, PBR 추이



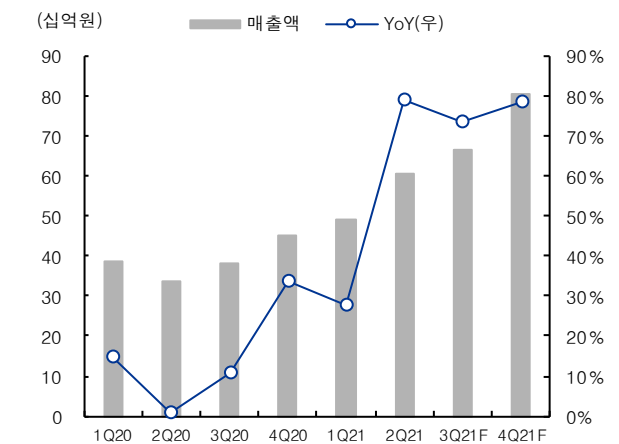
자료: Quantwise, IBK투자증권

표 64. 천보 실적 전망

(십억원)	1Q20	2Q20	3Q20	4Q20	1Q21	2Q21	3Q21F	4Q21F	2020	2021F	2022F	2023F
매출액	38.5	33.7	38.3	45.1	49.1	60.4	66.5	80.5	155.5	256.5	413.1	570.5
QoQ	14%	-12%	14%	18%	9%	23%	10%	21%				
YoY	15%	1%	11%	34%	27%	79%	74%	79%	15%	65%	61%	38%
전자소재	15.1	13.8	16.3	14.3	15.0	16.6	16.8	17.6	59.5	66.0	69.3	72.8
2차전지	17.3	13.6	17.8	27.3	30.5	37.4	45.3	58.2	76.0	171.5	322.0	472.6
의약품 등	4.7	4.2	3.6	2.4	2.9	3.0	2.9	3.0	14.9	11.9	12.5	13.1
기타	1.3	2.1	0.6	1.0	0.7	3.4	1.5	1.6	5.0	7.1	9.2	12.0
매출비중												
전자소재	39%	41%	43%	32%	31%	27%	25%	22%	38%	26%	17%	13%
2차전지	45%	40%	46%	61%	62%	62%	68%	72%	49%	67%	78%	83%
의약품 등	12%	12%	9%	5%	6%	5%	4%	4%	10%	5%	3%	2%
기타	3%	6%	2%	2%	1%	6%	2%	2%	3%	3%	2%	2%
영업이익	7.2	6.3	7.1	9.5	9.5	10.0	11.6	15.4	30.1	46.5	79.1	112.2
QoQ	4%	-12%	12%	35%	-1%	6%	16%	33%				
YoY	-2%	-7%	15%	38%	32%	59%	65%	62%	11%	55%	70%	42%
전자소재	2.1	2.7	3.3	2.9	2.5	2.5	2.8	3.2	10.9	10.9	12.5	13.1
2차전지	3.9	2.6	3.0	5.4	6.1	6.8	8.2	11.5	14.9	32.6	62.8	94.5
의약품 등	1.0	0.8	0.7	0.9	0.6	0.5	0.5	0.5	3.3	2.2	2.4	2.6
기타	0.2	0.3	0.2	0.4	0.2	0.2	0.2	0.2	1.0	0.8	1.5	1.9
영업이익률	19%	19%	18%	21%	19%	17%	18%	19%	19%	18%	19%	20%
전자소재	14%	20%	20%	20%	17%	15%	17%	18%	18%	17%	18%	18%
2차전지	23%	19%	17%	20%	20%	18%	18%	20%	20%	19%	20%	20%
의약품 등	20%	19%	18%	36%	22%	17%	17%	18%	22%	19%	19%	20%
기타	16%	12%	28%	39%	33%	6%	13%	13%	20%	12%	16%	16%

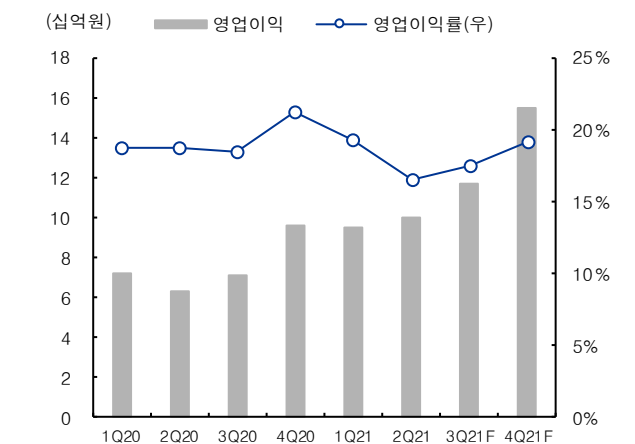
자료: 천보, IBK투자증권

그림 152. 천보 매출액 및 YoY 추이



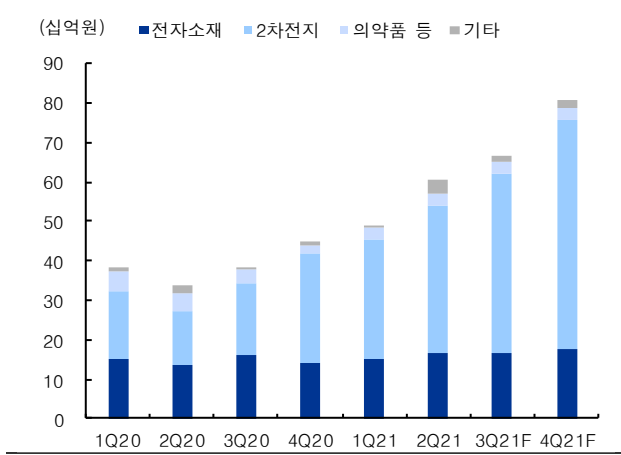
자료: 천보, IBK투자증권

그림 153. 천보 영업이익 및 영업이익률 추이



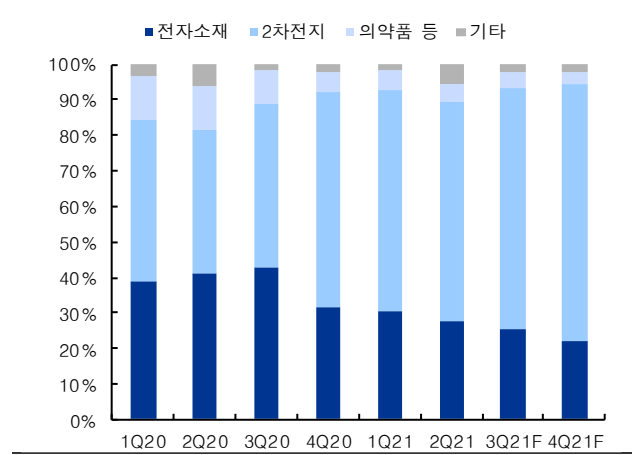
자료: 천보, IBK투자증권

그림 154. 사업 부문별 매출 전망



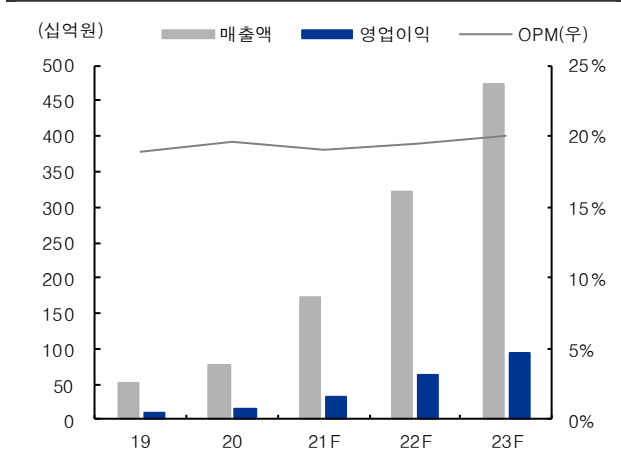
자료: 천보, IBK투자증권

그림 155. 사업 부문별 매출 비중



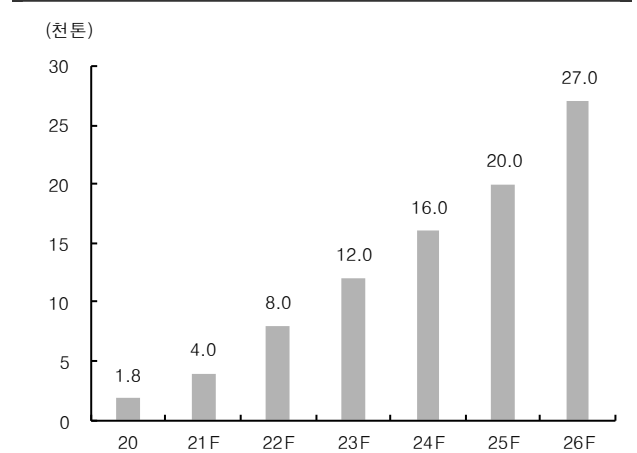
자료: 천보, IBK투자증권

그림 156. 2차전지 소재 사업 실적 전망



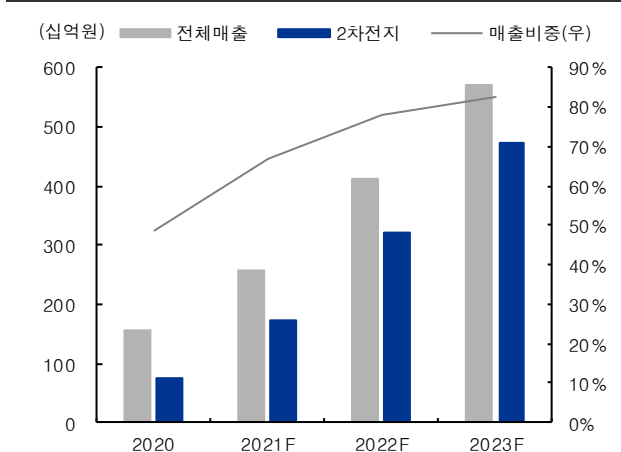
자료: 천보, IBK투자증권

그림 157. 전해질 생산캐파 전망



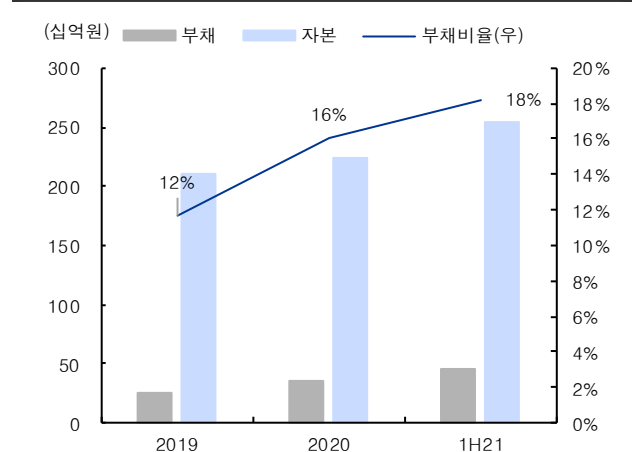
자료: 천보, IBK투자증권

그림 158. 2차전지 소재 사업 매출 비중



자료: 천보, IBK투자증권

그림 159. 천보 부채비율



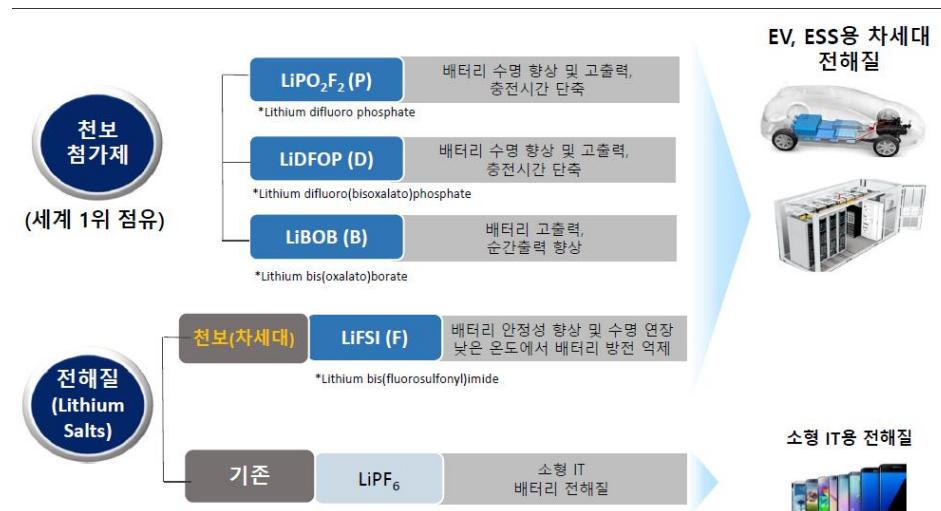
자료: 천보, IBK투자증권

그림 160. 천보의 각 사업 부문



자료: 천보, IBK투자증권

그림 161. 천보의 전해질 라인업



자료: 천보, IBK투자증권

천보 (278280)

포괄손익계산서

(십억원)	2019	2020	2021F	2022F	2023F
매출액	135	155	256	413	571
증가율(%)	12.7	14.9	64.9	61.1	38.1
매출원가	106	123	206	327	450
매출총이익	29	32	51	86	121
매출총이익률 (%)	21.5	20.6	19.9	20.8	21.2
판매비	2	2	4	7	9
판매비율(%)	1.5	1.3	1.6	1.7	1.6
영업이익	27	30	47	79	112
증가율(%)	0.6	10.8	55.9	68.8	41.1
영업이익률(%)	20.0	19.4	18.4	19.1	19.6
순금융손익	1	1	1	-2	-3
이자손익	1	1	0	-2	-3
기타	0	0	1	0	0
기타영업외손익	0	-1	1	0	0
종속/관계기업손익	0	0	0	0	0
세전이익	28	30	49	77	108
법인세	5	3	5	9	12
법인세율	17.9	10.0	10.2	11.7	11.1
계속사업이익	23	27	43	68	96
중단사업손익	0	0	0	0	0
당기순이익	23	27	43	68	96
증가율(%)	1.8	18.7	57.8	57.7	41.1
당기순이익률 (%)	17.0	17.4	16.8	16.5	16.8
지배주주당기순이익	23	27	42	67	94
기타포괄이익	0	-1	0	0	0
총포괄이익	23	27	43	68	96
EBITDA	36	41	65	106	149
증가율(%)	2.4	15.1	56.7	64.2	40.3
EBITDA마진율(%)	26.7	26.5	25.4	25.7	26.1

투자지표

(12월 결산)	2019	2020	2021F	2022F	2023F
주당지표(원)					
EPS	2,343	2,734	4,234	6,657	9,390
BPS	21,060	22,452	26,230	32,589	41,681
DPS	300	300	300	300	300
밸류에이션(배)					
PER	26.3	66.7	67.4	42.8	30.4
PBR	2.9	8.1	10.9	8.8	6.8
EV/EBITDA	14.6	43.2	43.9	27.2	19.6
성장성지표(%)					
매출증가율	12.7	14.9	64.9	61.1	38.1
EPS증가율	-17.2	16.7	54.8	57.2	41.1
수익성지표(%)					
배당수익률	0.5	0.2	0.1	0.1	0.1
ROE	14.5	12.6	17.4	22.6	25.3
ROA	12.5	11.0	14.2	15.6	16.0
ROIC	22.5	18.6	20.4	22.6	22.6
안정성지표(%)					
부채비율(%)	11.7	16.1	25.0	52.3	54.2
순차입금 비율(%)	-43.6	-17.8	-10.4	6.1	13.3
이자보상배율(배)	61.3	92.4	79.7	29.1	29.2
활동성지표(배)					
매출채권회전율	5.9	5.6	6.4	6.7	6.4
재고자산회전율	5.0	4.8	6.0	6.5	6.2
총자산회전율	0.7	0.6	0.8	0.9	1.0

*주당지표 및 밸류에이션은 지배주주순이익 및 지배주주지분 기준

재무상태표

(십억원)	2019	2020	2021F	2022F	2023F
유동자산	153	140	178	290	366
현금및현금성자산	7	13	10	48	34
유가증권	85	47	55	71	98
매출채권	23	32	48	74	103
재고자산	28	36	49	77	107
비유동자산	82	121	171	235	308
유형자산	77	116	166	229	302
무형자산	1	1	1	1	1
투자자산	3	2	3	3	3
자산총계	235	261	349	524	675
유동부채	23	20	35	44	50
매입채무및기타채무	4	4	13	17	23
단기차입금	0	4	0	3	3
유동성장기부채	0	1	3	3	3
비유동부채	1	16	35	136	187
사채	0	0	0	0	0
장기차입금	0	15	33	134	184
부채총계	25	36	70	180	237
지배주주지분	211	225	262	326	417
자본금	5	5	5	5	5
자본잉여금	87	87	86	86	86
자본조정등	0	-10	-10	-10	-10
기타포괄이익누계액	0	-1	-1	-1	-1
이익잉여금	118	142	182	245	336
비지배주주지분	0	0	17	18	21
자본총계	211	225	279	344	437
비이자부채	25	16	34	40	47
총차입금	0	20	36	140	190
순차입금	-92	-40	-29	21	58

현금흐름표

(십억원)	2019	2020	2021F	2022F	2023F
영업활동 현금흐름	23	19	30	45	82
당기순이익	23	27	43	68	96
비현금성 비용 및 수익	14	15	20	29	41
유형자산감가상각비	9	11	18	27	37
무형자산상각비	0	0	0	0	0
운전자본변동	-10	-20	-32	-50	-51
매출채권등의 감소	1	-17	-19	-26	-28
재고자산의 감소	-3	-7	-13	-28	-30
매입채무등의 증가	-2	7	13	4	6
기타 영업현금흐름	-4	-3	-1	-2	-4
투자활동 현금흐름	-102	-13	-66	-110	-144
유형자산의 증가(CAPEX)	-25	-51	-70	-90	-110
유형자산의 감소	0	0	0	0	0
무형자산의 감소(증가)	0	0	0	0	0
투자자산의 감소(증가)	-77	36	6	0	0
기타	0	2	-2	-20	-34
재무활동 현금흐름	78	1	32	103	47
차입금의 증가(감소)	0	0	20	101	50
자본의 증가	78	0	4	0	0
기타	0	1	8	2	-3
기타 및 조정	0	0	1	0	1
현금의 증가	-1	7	-3	38	-14
기초현금	8	7	13	10	48
기말현금	7	13	10	48	34

Compliance Notice

동 자료에 게재된 내용들은 외부의 압력이나 부당한 간섭 없이 본인의 의견을 정확하게 반영하여 작성되었음을 확인합니다.
 동 자료는 기관투자자 또는 제3자에게 사전 제공한 사실이 없습니다.
 동 자료는 조사분석자료 작성에 참여한 외부인(계열회사 및 그 임직원등)이 없습니다.
 조사분석 담당자 및 배우자는 해당종목과 재산적 이해관계가 없습니다.
 동 자료에 언급된 종목의 지분율 1%이상 보유하고 있지 않습니다.
 당사는 상기 명시한 사항 외 고지해야 하는 특별한 이해관계가 없습니다.

종목명	담당자	담당자(배우자) 보유여부			1%이상 보유여부	유가증권 발행관련	계열사 관계여부	공개매수 사무취급	IPO	회사채 지급보증	중대한 이해관계	M&A 관련
		수량	취득가	취득일								
해당 사항 없음												

투자 의견 안내 (투자기간 12개월)

종목 투자 의견 (절대수익률 기준)			
적극매수 40% ~	매수 15% ~	중립 -15% ~ 15%	매도 ~ -15%
업종 투자 의견 (상대수익률 기준)			
비중확대 +10% ~	중립 -10% ~ +10%	비중축소 ~ -10%	

투자등급 통계 (2020.10.01~2021.09.30)

투자등급 구분	건수	비율(%)
매수	135	94.4
중립	8	5.6
매도	0	0

최근 2년간 주가 그래프 및 목표주가(대상 시점 1년) 변동 추이

(◆) 적극매수 (▲) 매수 (●) 중립 (■) 비중축소 (■) Not Rated / 담당자 변경

SK아이이테크놀로지	추천 일자	투자 의견	목표가 (원)	과리율(%)		추천 일자	투자 의견	목표가 (원)	과리율(%)	
				평균	최고/최저				평균	최고/최저
	2021.10.15	매수	240,000							
포스코케미칼	추천 일자	투자 의견	목표가 (원)	과리율(%)		추천 일자	투자 의견	목표가 (원)	과리율(%)	
				평균	최고/최저				평균	최고/최저
	2019.07.10	매수	70,396	-35.72	-25.87					
	2020.01.13	매수	61,010	13.85	113.90					
	2021.01.13	1년경과	61,010	148.59	102.43					
	2021.05.06	담당자변경	-	-						
	2021.05.24	매수	170,000	-11.94	-2.06					
	2021.07.23	매수	190,000	-17.68	-6.05					
	2021.10.15	매수	190,000							

2차전지

에코프로비엠	추천 일자	투자 의견	목표가 (원)	과리율(%)		추천 일자	투자 의견	목표가 (원)	과리율(%)	
				평균	최고/최저				평균	최고/최저
	2020.05.18	매수	110,000	38.79	79.55					
	2021.05.06		담당자변경	-	-					
	2021.05.24	매수	280,000	-19.42	5.18					
	2021.08.09	매수	380,000	-0.86	24.24					
	2021.10.15	매수	570,000							
엘앤에프	추천 일자	투자 의견	목표가 (원)	과리율(%)		추천 일자	투자 의견	목표가 (원)	과리율(%)	
	2019.04.08	매수	34,304	-31.60	-8.11					
	2020.01.13	매수	27,814	19.72	170.75					
	2021.01.13	1년경과	27,814	250.46	125.11					
	2021.10.11		담당자변경	-	-					
	2021.10.15	매수	280,000							
천보	추천 일자	투자 의견	목표가 (원)	과리율(%)		추천 일자	투자 의견	목표가 (원)	과리율(%)	
	2020.05.18	매수	90,000	68.98	128.78					
	2021.05.18	1년경과	90,000	143.99	84.22					
	2021.10.11		담당자변경	-	-					
	2021.10.15	매수	400,000							