

Industry

2차전지

Overweight

IT/디스플레이/부품 김은호

02) 6915-5656

unokim88@ibks.com



다음 내 차는 전기차!

최근 2차전지 소재업체들 주가 흐름은 고점 대비 하락한 상황이다. 2017년 1월 2일 종가를 100으로 했을 때 포스코케미칼은 최고 6.5배, 일진머티리얼즈는 4.6배, 엘앤에프는 3.9배까지 상승했었고, 현재 주가는 고점 대비 포스코케미칼은 23.2% 하락, 일진머티리얼즈는 35.8% 하락, 엘앤에프는 46.1% 하락한 수준이다. 회사 실적 대비 주가가 너무 앞선 탓이 큰 것으로 판단한다.

과연 전기차 시장은 열릴 것인가? 이에 대한 의심은 곧 해소될 것으로 판단한다. 유럽 및 여러 국가들의 환경규제에 대한 의지가 강하기 때문이다. 유래없는 성장은 2020년부터 시작할 것으로 기대한다. 특히 유럽시장이 본격적인 성장기로 접어들 것으로 기대한다.

이에 따라 2차전지 업체들의 공격적인 투자가 진행되고 있다. LG화학, 삼성 SDI, SK이노베이션, CATL, BYD 모두 공격적인 목표치를 제시하고 있다. 2018년 기준 상위 6개 업체들의 생산능력은 117.7Gwh인데 2020년에는 340Gwh로 급증하고 2025년에는 684Gwh가 될 것으로 전망한다.

소재 시장도 동반성장할 전망이다. 전기차용 4대 소재 시장 규모는 2016년 142억 달러에서 2025년 937억 달러로 연평균 27.3%의 성장이 예상된다.

1Gwh를 확보하기 위한 Cell 투자비는 800억원, 양극재는 180억원, 음극재는 60억원, 일렉호일은 150억원이다. 수익성은 음극재가 가장 높다. 시장의 확대에 동반해서 투자가 진행되지 않으면 성장을 담보할 수 없다.

이미 투자 계획을 발표하고 올해부터 실적이 개선되는 포스코케미칼, 일진머티리얼즈를 Top Picks로 제시하고, 실적 개선이 상대적으로 늦은 엘앤에프를 관심 종목으로 제시한다.

TOP PICKS

포스코케미칼 (003670)

투자의견	매수(신규)
목표주가	90,000원
현재가 (4/8)	59,300원

일진머티리얼즈 (020150)

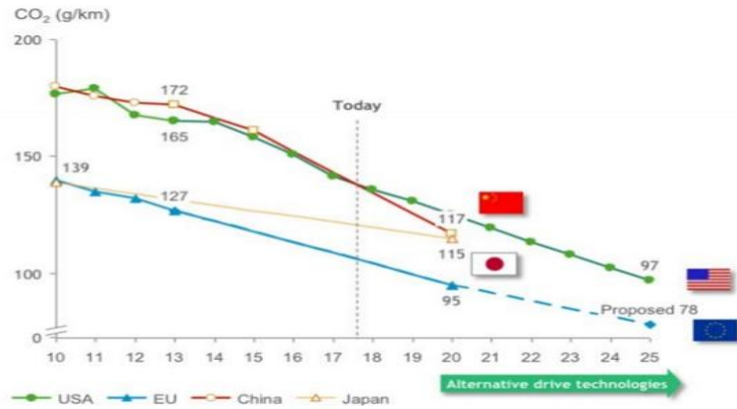
투자의견	매수(신규)
목표주가	52,000원
현재가 (4/8)	38,050원

CONTENTS

정부 규제는 전기차 개발의 원동력.....	6
Volkswagen의 MEB.....	9
2025년 전기차 시장은 2,000만대 상회할 전망	12
유럽과 중국이 전기차 시장 주도.....	14
파우치, 원형도 큰 시장.....	17
주요 배터리업체들의 생산능력 확대 속도.....	20
시장 성장에 비례해서 투자/업체별 온도차.....	20
투자에 따른 비용 상승.....	22
2차 전지 원가에서 소재 비중이 60%.....	23
2025년 소재 시장 규모는 937억 달러로 추정.....	25
양극재가 비용 구조의 핵심.....	26
음극재 가격은 안정적	31
1Gwh 라인당 소재 투자는 1,000억원 상회.....	32
자동차업체들의 배터리 사업 진출.....	33
투자전략 및 Top Picks	34
큰 그림을 보고 긴 호흡.....	34
기업분석.....	38
포스코케미칼 (003670):	
양극재 날개를 달고 비상 준비 끝 / 매수(신규) / 목표주가: 90,000원.....	38
일진머티리얼즈 (020150):	
생산능력 확대 효과 기대 / 매수(신규) / 목표주가: 52,000원.....	45
엘앤에프 (066970):	
성장을 위한 준비 중 / 매수(신규) / 목표주가: 37,000원.....	50

전기차 수요는 정부의
규제가 주도

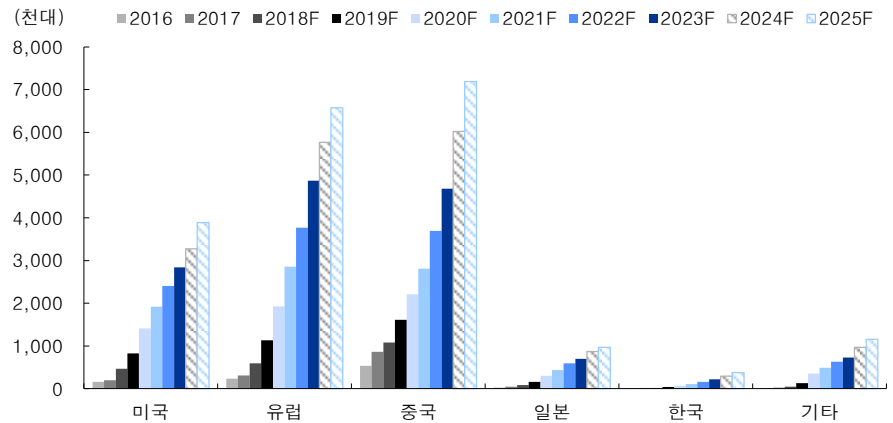
그림 1. 정부 주도 성장



자료: SNE리서치, IBK투자증권

2020년부터 유럽시장
빠른 속도로 증가

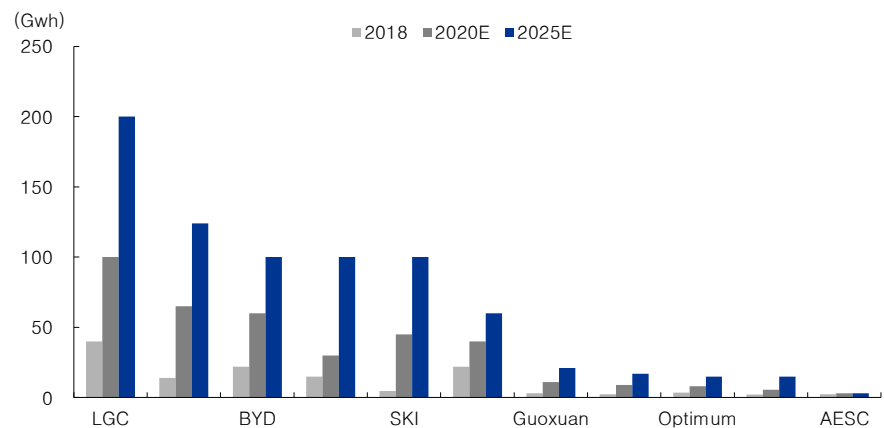
그림 2. 지역별 xEV 시장 규모 추이 및 전망(HEV 제외)



자료: SNE리서치, IBK투자증권

LGC 가 가장 빠르게
시장 선점 중

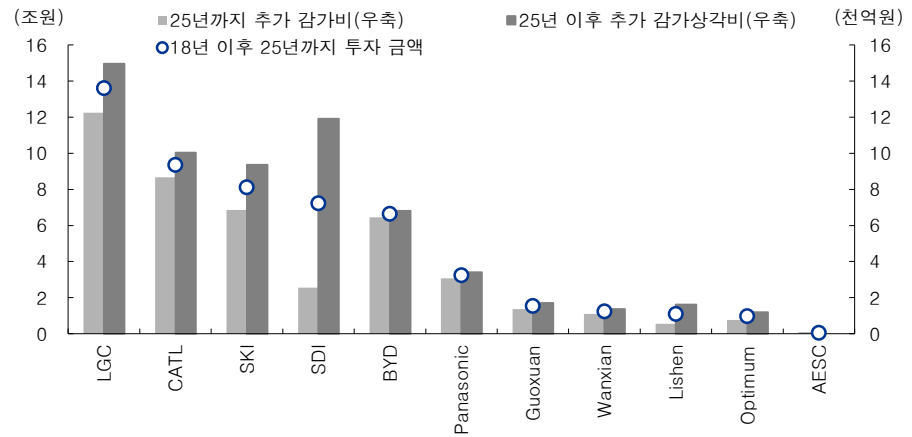
그림 3. 주요 2차전지업체들 생산능력 전망



자료: SNE리서치, IBK투자증권

투자비 증가에 따른
감가비 증가, 매출액 대비
10% 내외 수준

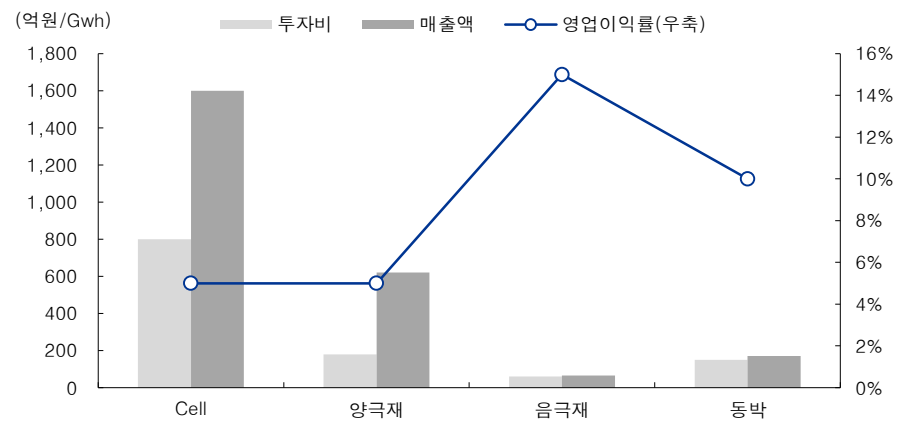
그림 4. 배터리업체별 투자 금액 및 예상 감가상각비 규모



자료: SNE리서치, IBK투자증권

1Gwh를 위한 투자 규모

그림 5. 1Gwh 생산에 필요한 투자비 및 매출액



자료: SNE리서치, IBK투자증권

경쟁력있는 업체에 투자

그림 6. 투자전략



자료: SNE리서치, IBK투자증권

정부 규제는 전기차 개발의 원동력

각국 정부의 규제 강화로
전기차 비중 확대

자동차 메이커들이 전기차 생산에 대한 계획이 점차 구체화되고 있다. 빠른 업체들은 2020년부터 전기차 라인업이 강화되고 2025년까지 폭발적으로 전기차 비중을 높일 계획이다.

이에 대한 가장 큰 이유는 각국 정부들의 이산화탄소 규제가 강화되고 있기 때문이다. 유럽, 미국, 일본, 중국 모두 동참하고 있는데 가장 강력하게 규제를 시행하는 지역이 유럽이다. 2020년까지 95g/km 기준에 맞는 자동차를 출시해야 하고, 2025년까지는 78g/km 기준을 맞춰야 한다.

모든 자동차 생산업체들이 2020년부터 제품 라인업이 크게 달라지는 것은 환경 기준이 가장 큰 폭으로 달라지고 내연기관으로는 도저히 달성할 수 없는 기준이 적용되기 때문이다.

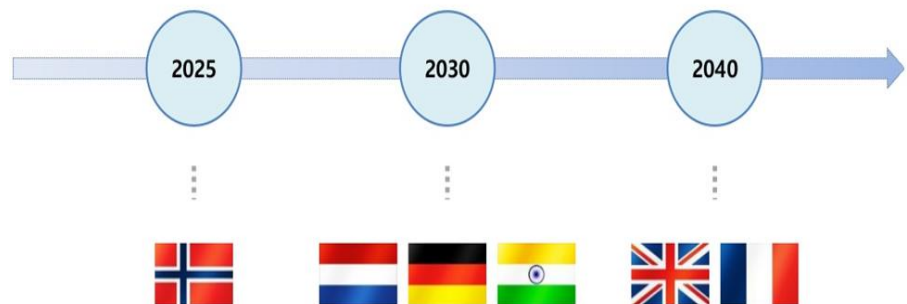
규제 초기에는 디젤 엔진으로 이를 극복하려 했으나 규제 강화에 따른 추가 비용으로 전기차 대비 효율성이 크게 낮아졌다. 또한, 폭스바겐의 디젤 게이트는 디젤 엔진의 한계를 여실히 증명하였다. 디젤 게이트 이후 폭스바겐이 가장 발빠르게 친환경 시장에 대응 중이다.

내연기관 자동차 판매금지
법안 제출 중

유럽 주요국은 내연기관 자동차를 판매금지하는 법안을 제안하고 있다. 프랑스는 파리에서 2020년부터 도심 경유차 진입을 금지하였고, 네덜란드 하원은 2025년부터 경유/휘발유차 판매금지, 노르웨이는 4정당에서 2025년부터 경유/휘발유차를 판매금지하였고, 독일 연방 상원에서는 2030년부터 화석연료 자동차 판매 금지를 결의하였다.

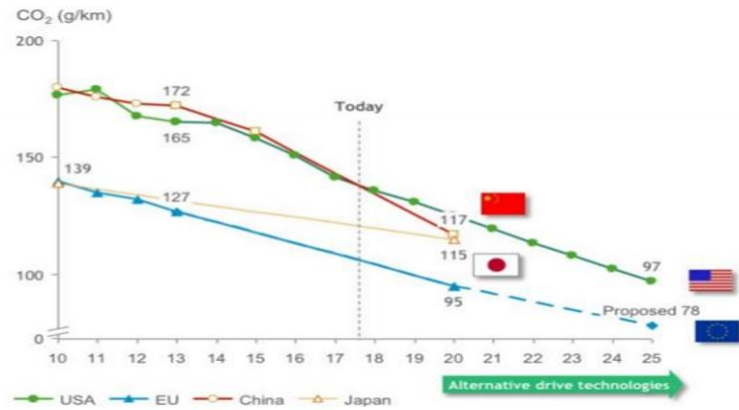
2018년 11월까지 누계로 30만대를 넘게 생산한 업체는 없다. 가장 많이 판매한 업체는 테슬라이고 23만대이다. 2위는 BYD 22만대, 3위는 BAIC 15.5만대, BMW는 12.6만대를 판매하였다. 가장 빠르게 전기차로 변신을 시도하는 폭스바겐은 5.3만대 수준에 불과하다.

그림 7. 주요국 내연기관 금지 법안 추진



자료: POSRI 재인용, IBK투자증권

그림 8. 주요국 이산화탄소 배출규제 추이



자료: POSRI 재인용, IBK투자증권

표 1. 세계 자동차 그룹별 승용차 전기차 비중 추이

Auto Group	2015	2017	2020E	2022E	2025E
1 VW	0.7%	0.9%	6.9%	12.9%	24.2%
2 Renault-Nissan	1.8%	1.9%	9.1%	16.0%	25.4%
3 Hyundai-Kia	0.1%	0.5%	4.5%	8.5%	15.8%
4 Tesla	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
5 Toyota	0.1%	0.8%	4.9%	8.1%	12.1%
6 GM	0.3%	0.8%	4.7%	7.8%	13.3%
7 BYD	13.3%	22.0%	49.1%	77.2%	100.0%
8 Geely	4.4%	7.5%	20.5%	33.1%	57.9%
9 BMW	2.0%	3.9%	13.2%	21.2%	30.4%
10 BAIC	2.7%	8.1%	19.7%	32.1%	62.2%
OTHERS	0.5%	1.0%	4.8%	8.4%	14.8%
AVERAGE	0.8%	1.6%	7.2%	12.3%	20.8%

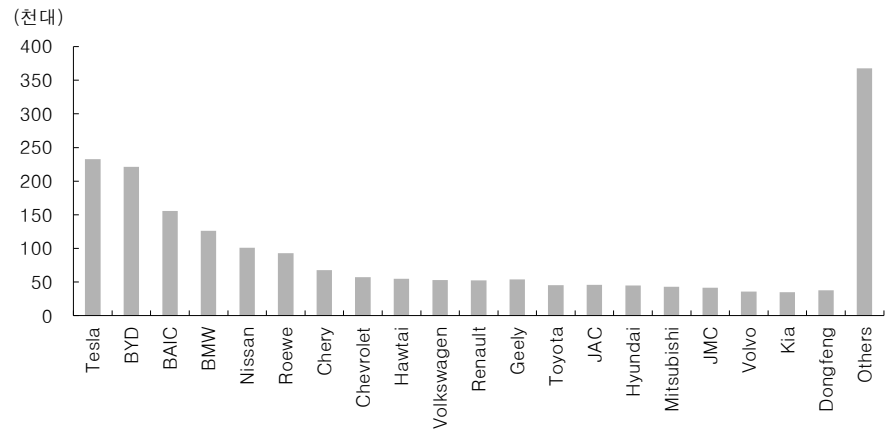
자료: SNE Research, IBK투자증권

표 2. 세계 자동차 그룹별 상용차 전기차 비중 추이

Auto Group	2015	2017	2020E	2022E	2025E
1 Renault-Nissan	0.4%	0.6%	5.0%	11.6%	21.5%
2 GM	0.0%	0.0%	2.3%	5.6%	10.6%
3 Toyota	0.0%	0.0%	2.4%	5.9%	11.7%
4 Ford	0.0%	0.0%	2.1%	5.0%	9.4%
5 FCA	0.0%	0.0%	1.2%	3.9%	9.3%
6 Changan	1.3%	2.9%	11.0%	36.5%	90.3%
7 Hyundai-Kia	0.0%	0.0%	2.3%	5.6%	11.1%
8 Honda	0.0%	0.0%	2.6%	6.2%	11.7%
9 BAIC	1.9%	3.9%	8.5%	13.2%	23.4%
10 Dongfeng	3.0%	5.0%	9.9%	14.5%	22.3%
OTHERS	2.1%	2.2%	5.6%	9.0%	14.1%
AVERAGE	0.8%	0.9%	3.7%	7.5%	13.5%

자료: SNE Research, IBK투자증권

그림 9. 2018년 11월 누계 전기차 메이커별 판매량



자료: EV Sales, IBK투자증권

표 3. 주요 자동차 업체들의 전기차 로드맵

업체명	전기차 로드맵 내용
BMW	· 전기차 라인업: 2022년까지 BEV 10종 이상 라인업 공개 · 전기차 생산 비중: 2025년까지 전체 판매량 중 EV가 15~25% 차지할 것으로 예상 · 2018년 BEV+PHEV 판매량 14만대 예상 · 2020년까지 신차의 5~15%, 2025년까지 신차의 25%
폭스바겐(MEB)	· 전기차 라인업: 2025년까지 BEV 50종 이상에서 70종으로 확대, PHEV 30종 라인업 공개 · 2025년까지 100만대, 2020~2028년 640만대, 판매 2028년까지 2,200만대 판매 · 2022년까지 차세대 자동차 투자 340억 유로 계획 · 2030년까지 점유율 40%. · 아우디, 포르쉐 등 새로운 전기차 모델 런칭 PPE(Premium Platform Electric): 포르쉐 Mission E, 아우디 E-Tron · 2020년까지 유럽 도로 및 고속도로에 급속 충전소 400개 설치 · 자회사 Elli 통해서 가정용 충전 wallbox 보급 계획
다임러AG	· 2022년부터 모든 라인업에 1개 이상 전기차 모델 · 전기차 라인업: 2025년까지 전기차 25종 이상 라인업 공개 · EQV 2021년 양산 · 전기차 생산 비중: 2025년까지 전체 판매량 중 BEV&PHEV가 25% 차지할 것으로 예상 · 베이징자동차그룹(BAIC)의 전기차 부문 자회사인 BJEV에 투자
도요타	2030년까지 전동차 550만대, 연료전지차 100만대 판매 계획
르노	2022년까지 매출의 30%, 2020년까지 신차의 10%, 15분 충전 평균 230Km 주행
닛산	2022년까지 아시아/오세아니아 지역의 25%를 목표
포드	2020년까지 10~25% 2022년 총 40개 모델 출시
GM	2023년까지 20종 이상 신형 전기차 공개 2025년 100만대 판매
볼보	2025년까지 100만대, 2019년 이후 전동화 차량만 판매
혼다	2030년까지 신차의 2/3
PSA	2025년 신차 1/3 이상 친환경 차량
테슬라	· 전기차 라인업: 2019년 전기트럭 '테슬라 세미', 2020년 미니밴 승합차 '모델Y' 공개 · 연내 새로운 SUV 공장을 건설 발표 · 테슬라 CEO 일론 머스크 "하반기 모델3생산 궤도로 인해 흑자전환 전망" · 2020년 100만대
현대/기아차	2025년까지 44 개 모델, 167만대 판매 목표
BAIC	2025년 이후 전동화 차량만 판매
Jaguar Land Rover	2020년 이후 전동화 차량만 판매

자료: 각사, IBK투자증권

Volkswagen의 MEB

전기차 생산을 위한 VW의
전략 플랫폼 'MEB'

MEB는 Modularer E-Antriebs-Baukasten의 독일어 약자이고 전기 운행 메트릭스 모듈을 의미한다. MEB 플랫폼은 폭스바겐의 Roadmap E에 기반하는 것으로 2025년에 전기차 300만대 생산하는 것을 목표로 한다.

2030년까지 300종 전기차
모델 출시

2019년에서 2025년까지 새로운 배터리 전기차를 생산하기 위한 폭스바겐의 광범위한 전략 플랫폼이다. 이전 MQB의 연장선 상에 있는 개념으로 해석된다. 2030년까지 12개 브랜드에서 300종의 전기차 모델을 확보할 계획이다.

2028년까지 2,200만대
판매 목표

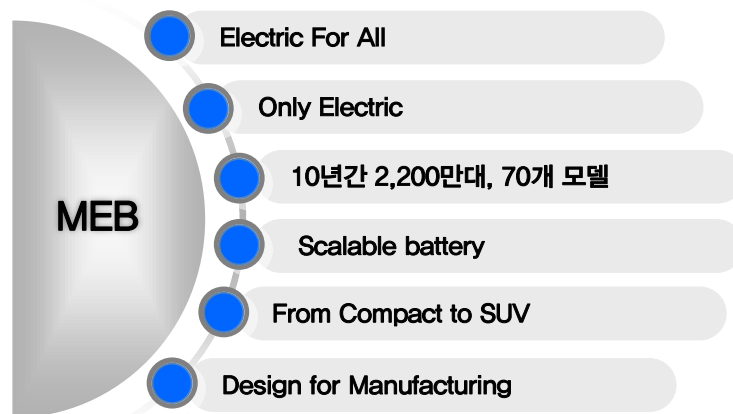
최근들어 계획이 좀 더 공격적으로 변화했는데 전기차 라인업을 2025년까지 50종 이상에서 70종으로 확대하였다. PHEV는 30종의 라인을 공개할 계획이다. 차량 판매는 2025년에 240만대, 2028까지 누계 2,200만대 판매할 계획이다. 이를 통해서 2030년에는 판매 차량의 40%를 전기차가 차지할 전망이다.

LG화학, 삼성SDI,
SK이노베이션, CATL이
공급처

현재 3개의 공장에서 전기차를 생산하고 있는데 2020년에는 9개 공장에서 전기차 생산이 가능할 것으로 예상된다. 배터리 공급을 위해서 LG화학, 삼성SDI, SK이노베이션, CATL등이 선정되었다.

아직은 배터리 가격도 부담되는 수준인데 2020년까지 kWh 당 100유로 이하로 낮추는 것을 목표로 하고 있다. 에너지 밀도도 2020년에는 700Wh/L, 주행거리는 420Km로 확대할 계획이다.

그림 10. 폭스바겐의 MEB



자료: 폭스바겐, IBK투자증권

완전한 전기차, 높은
유연성

MEB의 가장 중요한 특징은 1) 완전한 전기차용 모듈 2) 유연한 디자인이어서 소형차에서 SUV까지 적용 가능하다는 점이다. 이로 인해 MEB는 폭스바겐 역사상 가장 중요한 변화이고 이는 비틀에서 골프로의 변화와 동일한 수준이라고 언급된다.

MEB는 규모의 경제를 실현하기 위한 최적의 방법을 제시하고 있고, 자동차 크기는 기존 폭스바겐의 모듈인 MQB를 기반으로 할 예정이다. 최상위 모델은 대형 B 세그먼트에 7인승을 지원하는 모델이 될 전망이다. SUV 타입인 ID CROZZ는 2020년, VAN 타입인 ID BUZZ는 2022년, 세단 타입인 VIZZION도 2022년에 출시할 계획이다.

Audi, SEAT, Skoda,
포르쉐까지 확대

MEB는 폭스바겐뿐만 아니라 계열사인 Audi, SEAT, Skoda, 포르쉐까지 확대 적용될 예정이다. 2019년에는 아우디의 e-Tron, 포르쉐의 타이칸을 생산하고 2020년부터 ID 시리즈를 출시할 계획이다. 초기 출시되는 ID는 60kwh, 80kwh, 100kwh의 다양한 배터리 선택이 가능하다.

맞춤형 배터리 제공

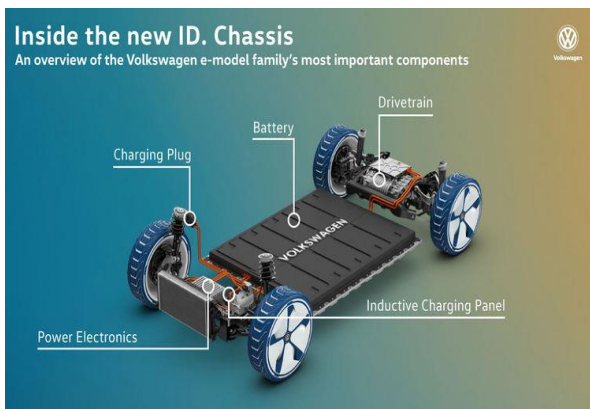
MEB는 확장 가능한 배터리를 공급할 계획이다. 이를 통해서 구매자 생활에 맞는 배터리 설계가 가능하다. 장거리 이동이 필요한 구매자에게는 많은 용량의 배터리를 제공하고 근거리 이동이 중심인 구매자에게는 적은 용량의 배터리를 적용할 수 있다. 다른 장점은 무게 최적화, 다른 종류의 배터리 장착 지원, 내장된 냉각 시스템이다. MEB는 최대 125kWh까지 배터리를 장착할 수 있다.

ID 모델이 처음 시판되는 2020년부터 전기차 물량은 빠른 속도로 증가할 것으로 예상된다. 2020년까지 15만대를 판매할 계획이고, ID 패밀리는 2025년까지 100만대 이상 판매할 계획이다.

충전소 보급도 지원

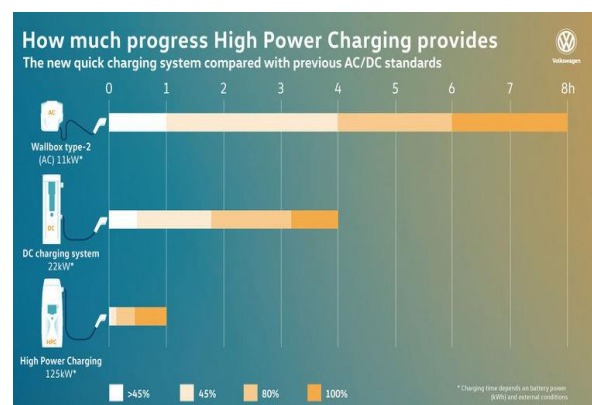
기반설비에 대한 투자도 동시에 진행할 예정인데 2020년까지 유럽 도로 및 고속도로에 급속 충전소 400개를 설치하고, 자회사 Elli를 통해서 가정용 충전기 wallbox를 보급할 계획이다.

그림 11. MEB를 이용한 전기차 ID의 사시



자료: 폭스바겐, IBK투자증권

그림 12. MEB 플랫폼을 이용한 충전 방식



자료: 폭스바겐, IBK투자증권

그림 13. 아우디 전기차 모델 Q4 E-tron



자료: 폭스바겐, IBK투자증권

그림 14. SEAT 전기차 모델 el-Born



자료: 폭스바겐, IBK투자증권

그림 15. Skoda 전기차 모델 Vision iV



자료: 폭스바겐, IBK투자증권

그림 16. 폭스바겐의 전기차 모델 ID



자료: 폭스바겐, IBK투자증권

그림 17. 폭스바겐의 전기차 모델 ID. Crozz



자료: 폭스바겐, IBK투자증권

그림 18. 폭스바겐의 전기차 모델 ID. Buggy



자료: 폭스바겐, IBK투자증권

2025년 전기차 시장은 2,000만대 상회할 전망

전기차(HEV 제외)
시장규모는
2019년 약 390만대에서
2025년 약 2000만대
이상으로 성장 할 것

전망기관에 따른 차이는 있지만 SNE리서치에 따르면 2019년 전기차(HEV 제외) 시장 규모는 390만대이다. 2018년 대비로는 60% 이상 증가한 규모이다. 가파르게 성장하고 있지만 아직 자동차 시장에서 차지하는 비중은 4.0%에 불과하다. 2018년까지 전기차 비중은 2.5%에 불과했다.

2025년이 되면 전기차 시장 규모는 2019년 대비 5배 이상 커진 2,017만대에 이를 것으로 예상된다. 특히 2020년부터 가파르게 증가할 전망이다. 이는 2020년부터 적용되는 새로운 환경 기준에 대응하려는 자동차 업체들의 자구책에 따른 것으로 판단된다.

환경규제를 피하기 위해서는 HEV는 대안이 되기 어렵다. 이로 인해 BEV(Battery Electric Vehicle)를 중심으로 시장이 성장할 것으로 예상된다. 중간 단계까지 PHEV 시장도 어느 정도 형성되겠지만 2025년까지 350만대를 상회하기는 어려울 전망이다.

HEV 시장 규모는 2019년에 비해서 2025년에는 감소할 전망이다. BEV는 2019년 약 230만대에서 2025년에는 1,300만대를 상회할 것으로 예상된다. 가장 빠른 속도로 성장할 전망이다.

전기버스, 전기트럭 배터리
비중은 30%까지 확대

전기버스와 전기트럭은 대수로는 비중이 낮지만 배터리 시장에서 차지하는 비중은 30% 수준을 차지할 전망이다. 대당 탑재되는 배터리 용량이 크기 때문이다. 전기 버스는 이미 150kWh 용량을 탑재하고 있으며 전기트럭은 85kwh에서 123kwh까지 용량이 확대될 것으로 예상된다.

표 4. xEV 종류별 출하량 추이 및 전망

단위: 천대	2016	2017	2018F	2019F	2020F	2021F	2022F	2023F	2024F	2025F	CAGR ('16~'25)
HEV	1,868	2,236	2,225	2,225	2,222	2,185	2,139	2,085	2,025	1,961	0.5%
PHEV	280	389	672	1,108	1,566	1,960	2,376	2,711	3,145	3,449	32.2%
BEV	481	791	1,322	2,338	3,793	5,285	7,099	9,154	11,297	13,252	44.4%
e-BUS	136	106	167	195	230	256	282	310	339	383	12.3%
e-Truck	75	173	174	252	684	1,112	1,580	1,983	2,414	3,088	53.8%
EV Total	2,840	3,695	4,560	6,118	8,495	10,798	13,476	16,243	19,220	22,133	25.6%
ICE+EV	91,874	93,293	94,762	96,300	97,895	99,542	101,239	102,984	104,774	106,519	1.8%
PHEV+EV	1.1%	1.6%	2.5%	4.0%	6.4%	8.7%	11.2%	13.7%	16.4%	18.9%	
(Include HEV)	3.1%	4.0%	4.8%	6.4%	8.7%	10.8%	13.3%	15.8%	18.3%	20.8%	

자료: SNE Research, IBK투자증권

배터리 용량은 증가세

2019년 탑재되는 배터리용량은 BEV 기준으로 47kwh이다. 2025년까지 57kwh로 증가할 것으로 SNE리서치는 전망하고 있다. 최근 전기차 출시 동향을 보면 이미 60kwh로 개발하는 모델도 있고, 폭스바겐은 MEB를 통해서 100kwh 이상의 용량도 탑재할 계획이어서 현재 수준의 전망에 비해서 증가할 여지가 있는 것으로 판단한다.

2019년 180Gwh, 2025년
1,250Gwh

IT, ESS를 제외한 2019년 2차전지 시장 규모는 180Gwh로 추정한다. 2018년 대비 70% 이상 증가한 규모이다. 2025년에는 1,250Gwh 수준으로 2차전지 소요량은 급증할 것으로 예상된다. 전기차 대수에 비해서 배터리 용량이 급증하는 것은 대당 소요량이 증가할 것으로 전망하기 때문이다.

표 5. xEV 종류별 대당 평균 배터리 적재량 추이 및 전망

단위: Kwh/unit	2016	2017	2018F	2019F	2020F	2021F	2022F	2023F	2024F	2025F
HEV	1.4	1.5	1.6	1.6	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7
PHEV	12	12	13	13	14	14	14	14	14	14.5
BEV	38.2	40	41	47	48	48	55	57	57	57
e-BUS	133	155	155	156	160	160	160	160	160	160
e-Truck	50	60	67	85	96	98	123	123	123	123
주행거리(Km)	237	255	276	308	320	335	355	375	395	400

자료: SNE Research, IBK투자증권

표 6. xEV 종류별 배터리 시장 규모 추이 및 전망

단위: Gwh	2016	2017	2018F	2019F	2020F	2021F	2022F	2023F	2024F	2025F
HEV	2.6	3.4	3.6	3.6	3.8	3.7	3.6	3.5	3.4	3.3
PHEV	3.4	4.7	8.7	14.4	21.9	27.4	33.3	38.0	44.0	50.0
BEV	18.4	31.6	54.2	109.9	182.1	253.7	390.4	521.8	643.9	755.4
e-BUS	18.1	16.4	25.9	30.4	36.8	41.0	45.1	49.6	54.2	61.3
e-Truck	3.8	10.4	11.7	21.4	65.7	109.0	194.3	243.9	296.9	379.8
EV Total	46.2	66.5	104.0	179.7	310.2	434.8	666.8	856.8	1042.6	1249.8

자료: SNE Research, IBK투자증권

유럽과 중국이 전기차 시장 주도

2019년 전기차 시장점유율,
중국 41.4%, 유럽 29.1%

2018년까지 전기차 시장 규모는 유럽, 중국, 일본이 유사하다. 2019년부터 유럽이 빠르게 시장을 주도할 것으로 예상된다. 환경 규제를 강하게 진행하고 있는 유로국가들의 강한 의지가 반영되고 있는 것으로 판단된다.

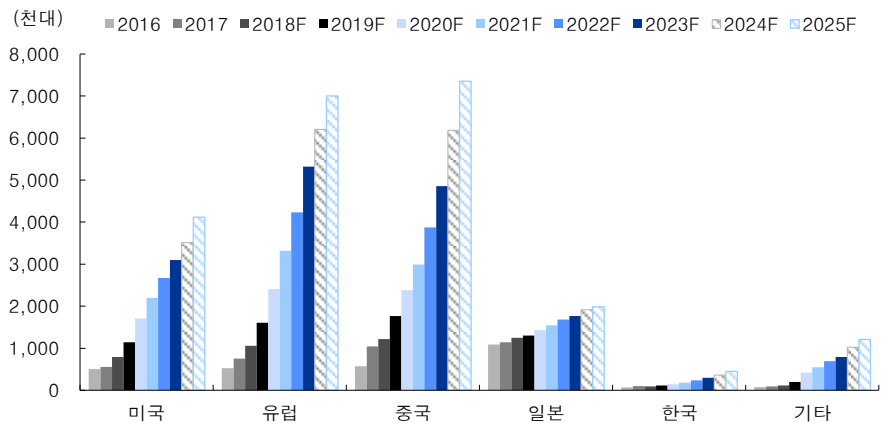
아직은 중국이 압도적

2018년 전기차 시장은 HEV를 포함하면 유럽, 중국, 일본이 비슷한 규모지만 HEV를 제외하면 중국의 시장 점유율이 47%로 압도적이다. 2019년에는 유럽이 90% 이상 증가하고, 미국이 70% 이상 증가하고, 중국은 50% 이상 증가할 것으로 예상된다. 유럽의 점유율이 29.1%로 상승하는 반면 중국은 41.4%로 점유율이 하락할 것으로 전망한다.

2020년에는 큰 성장

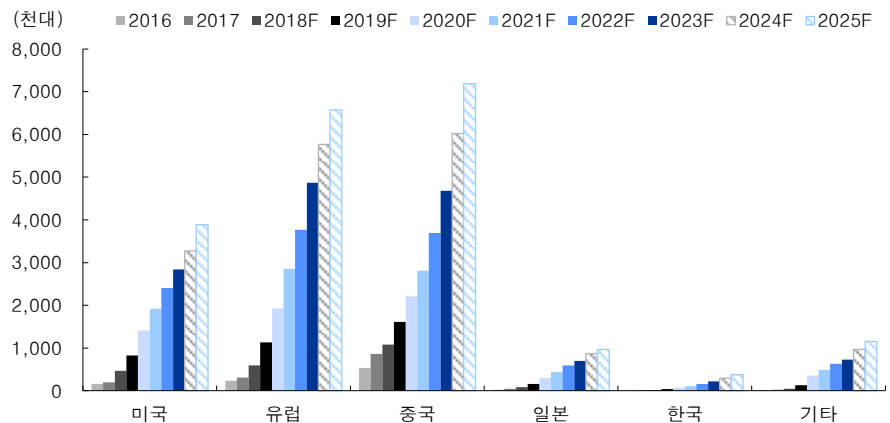
전기차 시장이 폭발적으로 성장하는 원년인 2020년에는 시장 규모가 2019년 대비 61.1% 증가하고, 유럽과 미국은 70% 증가할 것으로 예상된다.

그림 19. 지역별 EV 시장 규모 추이 및 전망



자료: SNE리서치, IBK투자증권

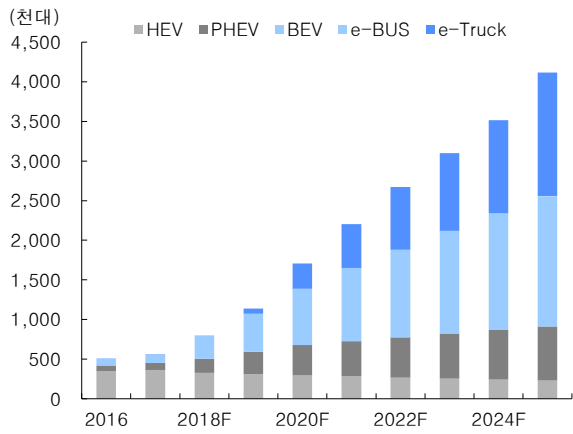
그림 20. 지역별 EV 시장 규모 추이 및 전망(HEV 제외)



자료: SNE리서치, IBK투자증권

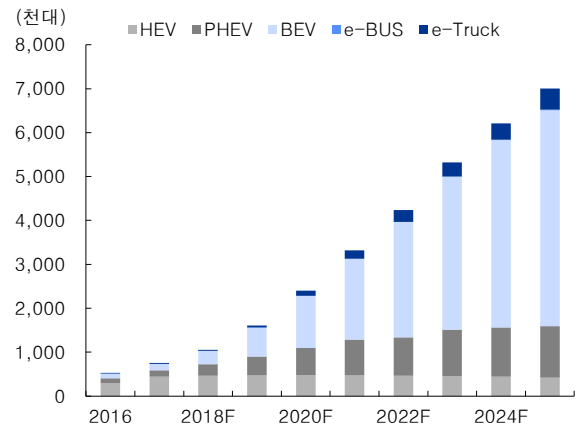
미국: 2025년 400만대	미국은 산유국이어서인지 가장 많은 자동차가 판매되는 지역임에도 불구하고 전기차에 대한 의지는 상대적으로 낮아 보인다. HEV를 포함한 전기차 시장 규모는 2019년 114만대에서 2025년에는 400만대에 이를 전망이다. BEV와 함께 PHEV도 꾸준히 증가할 것으로 전망한다.
유럽: 2025년 700만대	유럽 전기차 시장은 2019년 160만대에서 2025년 700만대로 증가할 것으로 전망한다. 정부의 강력한 규제에 따른 것으로 판단된다. 시장 성장은 BEV가 주도할 것으로 예상한다.
중국: 2025년 700만대 상회	중국은 전기차 시장에서 가장 앞서 있고 2025년에도 전기차가 가장 많이 판매될 것으로 예상된다. 정부의 강력한 규제로 BEV가 시장에서 높은 점유율을 차지하고 있다. 2019년 170만대 중에서 60%가 BEV일 것으로 추정한다. 2025년에는 BEV가 500만대까지 성장할 것으로 전망한다. 전기버스가 가장 활발한 시장이기도 하다. 일본은 HEV가 주도하는 시장이다. 전기차 시장으로서의 매력도가 가장 낮은 것으로 판단된다. 한국시장은 2025년이 되어도 50만대를 상회하지 않을 것으로 전망한다. 다소 보수적으로 보일 수도 있지만 다른 정부에 비해서 친환경 정책 강도가 약한 수준이어서 자동차 메이커들이 자발적인 전환을 모색하고 있지 않은 것으로 판단된다. 성장하는 주력 제품은 BEV일 것으로 예상된다.

그림 21. 미국 EV 시장전망



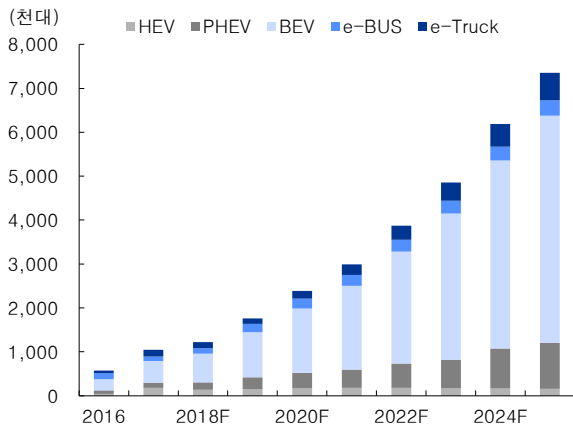
자료: SNE리서치, IBK투자증권

그림 22. 유럽 EV 시장전망



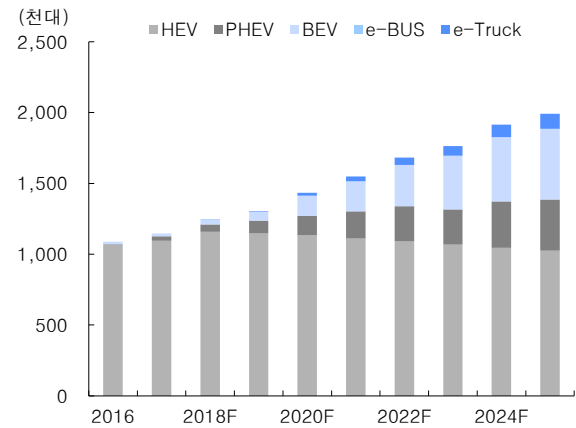
자료: SNE리서치, IBK투자증권

그림 23. 중국 EV 시장전망



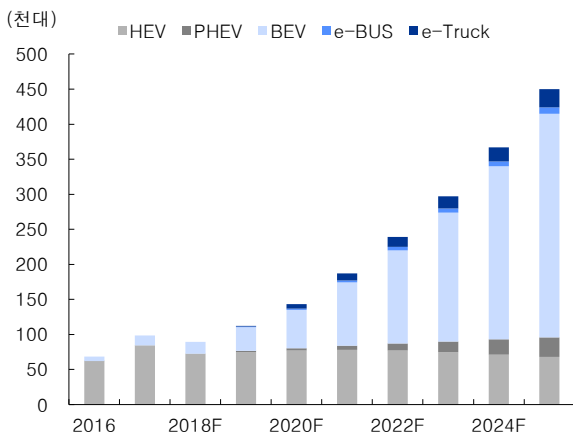
자료: SNE리서치, IBK투자증권

그림 24. 일본 EV 시장전망



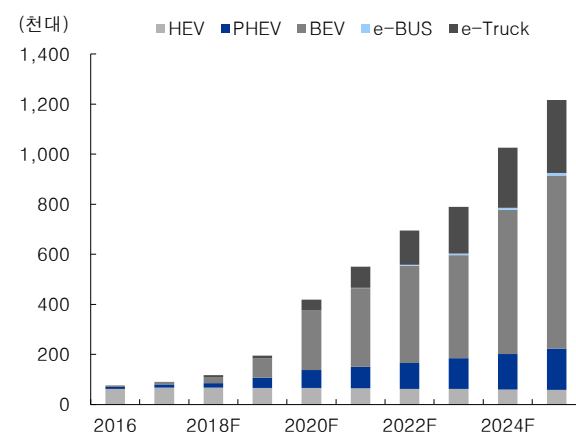
자료: SNE리서치, IBK투자증권

그림 25. 한국 EV 시장전망



자료: SNE리서치, IBK투자증권

그림 26. 기타 EV 시장전망



자료: SNE리서치, IBK투자증권

파우치, 원형도 큰 시장

파우치 진영 확대 추세

배터리 패키지 방식 우위에 대한 논의가 과거부터 지속되었으나 안정성을 이유로 각형을 선호하다가 최근 파우치의 안전성이 검증되면서 파우치 진영도 빠르게 확대되는 추세이다. 현 시점에서 각형이 조금 앞서고 있지만 2025년이 되면 파우치와 각형 시장 규모는 큰 차이가 없을 것으로 예상된다. 원형의 비중이 초기에 점유율이 낮은 것은 테슬라의 비중이 높기 때문인데 향후 신규 브랜드의 진입이 예상된다.

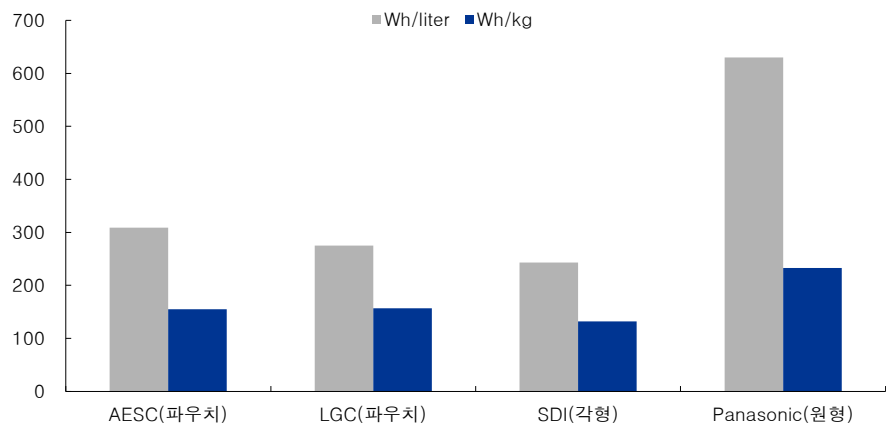
에너지 밀도는 파우치가 유리

각형은 캔을 사용하기 때문에 파우치형에 비해서 더 무겁다. 이로 인해 wh/kg에서는 불리할 수 밖에 없을 것으로 판단된다. 큰 차이는 없지만 리터당 밀도도 파우치가 앞서고 있어서 파우치 진영이 빠르게 커지고 있는 것으로 분석된다. 에너지 밀도는 파우치가 10% 더 높다.

원형, 각형, 파우치 점유율은 유사할 것

최종 결정권자인 자동차 메이커는 패키지 형태에 큰 구매를 받지 않는 것으로 판단된다. 용량 및 효율성의 기준에 충족되면 패키지 형태와는 무관하게 채택할 것으로 판단된다. 이로 인해 3 종류의 패키지 시장 규모는 2025년이 되면 모두 400Gwh를 상회할 것으로 예상된다.

그림 27. 패키지 방법별 에너지 밀도 비교



자료: everddit(2016), IBK투자증권

표 7. 배터리 종류별 시장 규모 추이 및 전망

단위:Mwh	2016	2017	2018F	2019F	2020F	2021F	2022F	2023F	2024F	2025F
원형	13,607	19,871	32,976	60,514	108,967	149,540	217,052	280,243	339,646	409,338
각형	21,624	25,979	37,809	62,555	102,336	144,328	217,395	283,848	347,157	411,670
파우치	6,455	13,040	25,119	49,819	89,083	130,617	210,328	279,036	342,220	411,974
합계	41,686	58,890	95,904	172,888	300,386	424,485	644,775	843,127	1,029,023	1,232,982

자료: SNE Research, IBK투자증권

각형은 BYD, CATL, SDI
순

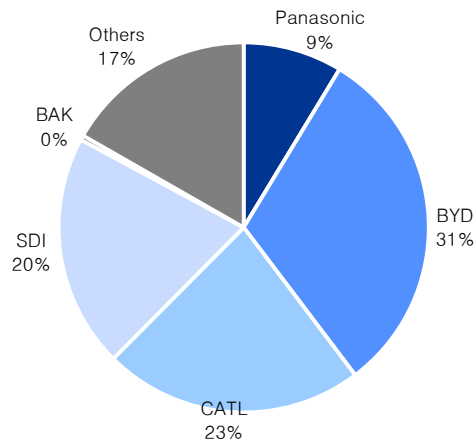
2017년 각형 시장에서 가장 높은 비중을 차지한 업체는 BYD, CATL, SDI 순이다. 중국의 전기차 비중이 높은 것과 밀접한 관련이 있을 것으로 추정된다. 유럽차 물량이 크게 증가하는 2020년 이후에는 SDI의 비중이 좀 더 높아질 것으로 전망한다.

파우치는 LG화학,
파라시스, AESC 순

2017년 기준으로 파우치 시장에서 점유율 1위는 LG화학이고 2위는 중국의 Farasis 3위가 일본의 AESC이다. 국내 후발업체인 SK이노베이션도 파우치형으로 투자를 진행 중이다.

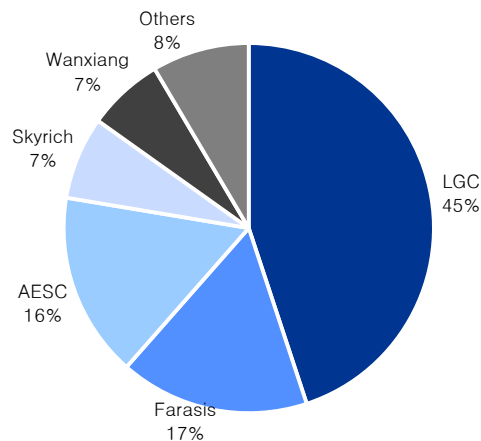
대표 차종으로는 닛산의 리프, 다이مل러의 스마트, 르노의 Zoe 등이 있다.

그림 28. 각형 자동차 전지 업체별 비중(2017년 기준)



자료: SNE Research, IBK투자증권

그림 29. 파우치형 자동차 전지 업체별 비중(2017년 기준)



자료: SNE Research, IBK투자증권

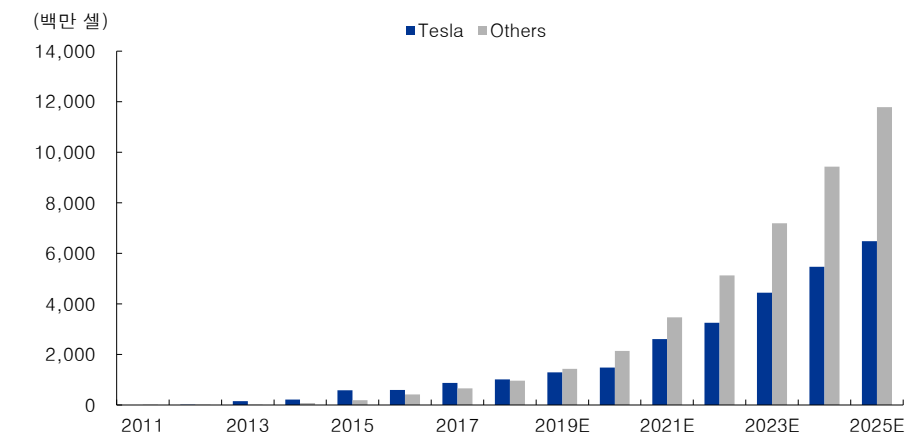
테슬라가 아닌 원형도
증가세

테슬라를 제외한 신규 전기차 생산업체들 중에서 원형전지를 사용하는 업체들이 증가하고 있다. 최근 재규어도 원형 방식으로 신차를 출시할 계획이다. 재규어가 원형을 선택한 이유는 승용차 중심의 디자인에서 차체를 낮게 하기 위한 것으로 알려져 있다. 이를 이유로 각형과 파우치형 배터리 디자인도 점차 낮아지고 있는 추세이다.

삼성SDI도 진입 예정

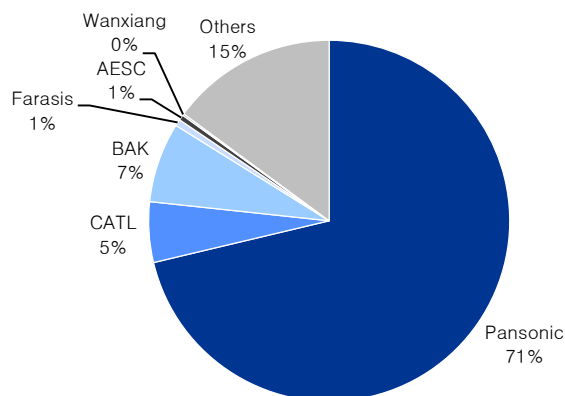
2017년에는 테슬라의 점유율이 71%인데 CATL, BAK가 5% 이상의 점유율을 보이고 있다. 2020년에는 삼성SDI도 시장에 진입할 것으로 예상된다. 2025년에는 테슬라를 제외한 업체들의 물량이 테슬라 물량을 크게 상회할 것으로 예상된다.

그림 30. 원형 자동차 전지 시장 규모 추이 및 전망



자료: SNE Research, IBK투자증권

그림 31. 원형 자동차 전지 업체별 비중(2017년 기준)



자료: SNE Research, IBK투자증권

주요 배터리업체들의 생산능력 확대 속도

상위 6개 업체의 생산능력,
2018년 117.7Gwh
2020년 340Gwh
2025년 684Gwh

LG화학, 삼성SDI, CATL,
BYD, SK이노베이션 주도

파우치 진영 확대 추세

시장 성장에 비례해서 투자/업체별 온도차

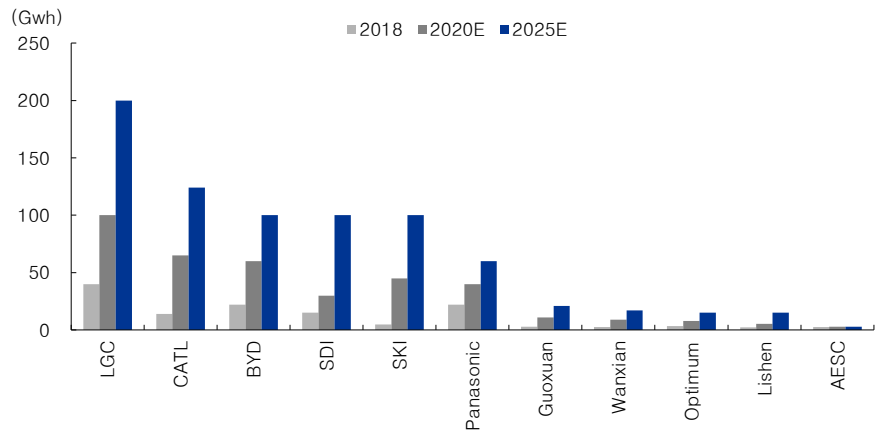
전기 자동차 물량 증가는 2차전지 시장의 확대를 의미한다. 2018년 100Gwh 규모의 전기차 배터리 시장은 2025년에는 1,200Gwh까지 확대될 것으로 전망한다. 이를 목표로 2차전지 업체들의 생산능력도 가파르게 증가하고 있는 추세이다.

가장 발빠르게 움직이고 있는 업체들은 NCM 양극재 기술을 확보하고 있는 LG화학, 삼성SDI, CATL, BYD, SK이노베이션 등이다. 이들 업체들의 2025년 생산 능력은 전기차 시장 배터리에서 50%를 상회할 것으로 예상된다.

배터리 업체들의 생산 능력은 매년 증가하고 있는 추세이지만 2020년까지 빠른 속도로 확대할 것으로 예상된다. 2018년 기준 상위 6개 업체들의 생산능력은 117.7Gwh인데 2020년에는 340Gwh로 급증하고 2025년에는 684Gwh가 될 것으로 전망한다.

2025년 업체별 생산능력은 아직은 추정치지만 LG화학은 2018년 대비 5배, CATL은 9배, BYD는 4.5배, SDI는 6.7배, SK이노베이션은 20배가 넘는 수준이다. 최근 삼성SDI의 보수적 투자 전략으로 2025년 생산 능력은 아직은 유동적인 것으로 보인다.

그림 32. 배터리업체별 생산능력 확대 전망



자료: SNE리서치, 업계 자료, IBK투자증권

LG화학 수주 잔고 80조,
삼성SDI 52조,
SK이노베이션 40조

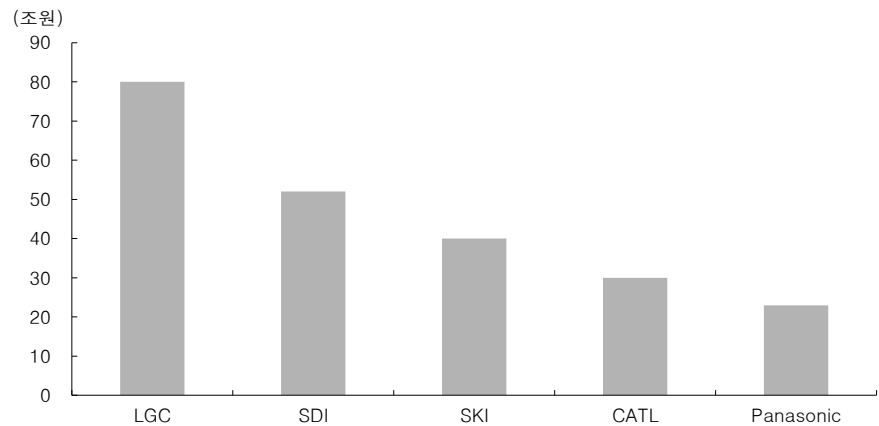
수주 잔고 80조는 약
800만대

2018년말 기준으로 LG화학의 전기차 배터리 수주 금액은 80조원에 이르고, 삼성SDI는 52조원, SK이노베이션은 40조원이다. 파나소닉은 테슬라 물량을 제외하고 23조 수준이다.

수주 잔고 80조원을 차량 대수로 환산하면 약 800만대 수준이다. 60kwh 배터리를 장착하고 있는 GM 볼트의 Cell 가격이 \$145/kwh를 적용했다. 대당 1,000만원 수준의 배터리 비용이 소요되는 것으로 추정된다. 상위 5개 업체의 수주 물량은 약 2,250만대로 추정된다.

2018년 2차전지업체 시장 점유율은 CATL, Panasonic이 각각 22%, BYD 12%, LGC는 7%이다. 2020년 이후 업체별 점유율도 큰 변화가 있을 것으로 전망한다.

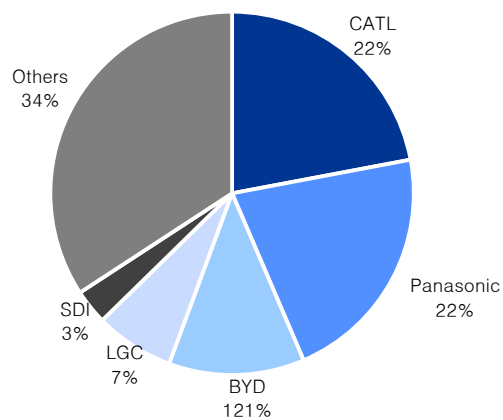
그림 33. 배터리업체별 수주 규모(2018년 말 기준)



자료: SNE리서치, IBK투자증권

주: CATL은 중국 제외, Panasonic은 Tesla 제외

그림 34. 배터리업체별 점유율(2018)



자료: SNE리서치, IBK투자증권

투자에 따른 비용 상승

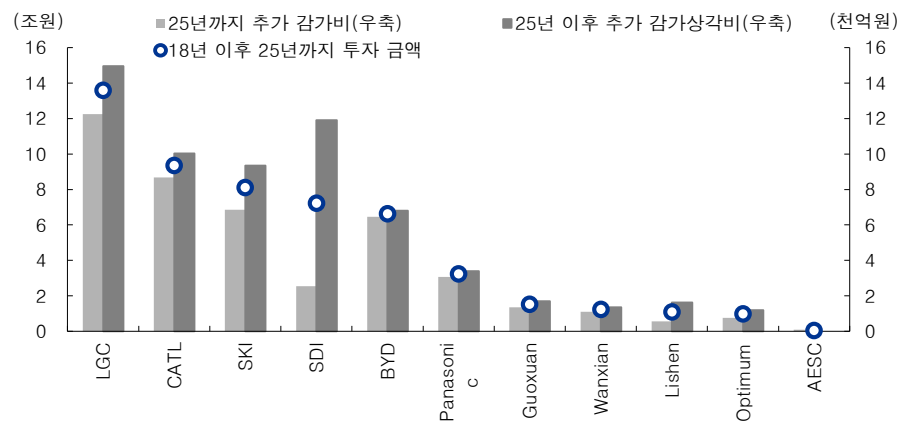
상위 6개 업체의 투자규모,
2020년까지 18.9조
2025년까지 29.2조

2025년 매출액 대비
감가상각비: LG화학
7.6%, 삼성SDI 11.7%,
SK이노베이션 9.5%

2차 전지 투자에 드는 비용은 업체별로 차이가 있지만 건물, 기계 장치를 포함해서 1Gwh에 약 700~900억원 수준으로 추정된다. 증가하는 생산능력을 가정하면 상위 6개 업체들의 투자 규모는 2020년까지 18.9조가 소요될 것으로 추정되고, 이후 2025년까지 추가되는 투자 규모는 29.2조원이 소요될 것으로 추정된다.

투자로 인한 감가상각비도 현재 수준보다 크게 증가할 것으로 예상된다. 국내 배터리 업체들을 중심으로 비용을 분석하였다. 각형과 파우치형 단가를 다르게 적용하였고, 점차 가격이 하락할 것으로 가정하였다. 이에 따른 감가상각비가 매출에서 차지하는 비중은 LG화학은 2025년에 7.6%, SDI는 11.7%, SK이노베이션은 9.5%로 추정된다.

그림 35. 배터리업체별 투자 금액 및 예상 감가상각비 규모



자료: IBK투자증권

표 8. 국내 주요업체별 투자에 따른 추가 비용 분석

구분	2차 전지 업체	2018	2020E	2025E
연말 생산능력 (Gwh)	LGC	40	112	200
	SDI	15	30	100
	SKI	4.7	45	100
단가 (\$/kWh)	LGC	152	125	98
	SDI	167	135.1	101.4
	SKI	152	125	98
매출액 (조원)	LGC	6.1	14.0	19.6
	SDI	2.5	4.1	10.1
	SKI	0.7	5.6	9.8
감가상각비 (조원)	LGC		1.2	1.5
	SDI		0.3	1.2
	SKI		0.7	0.9
감가상각비 비중 (매출액 대비)	LGC		8.7%	7.6%
	SDI		6.3%	11.7%
	SKI		12.2%	9.5%

자료: IBK투자증권

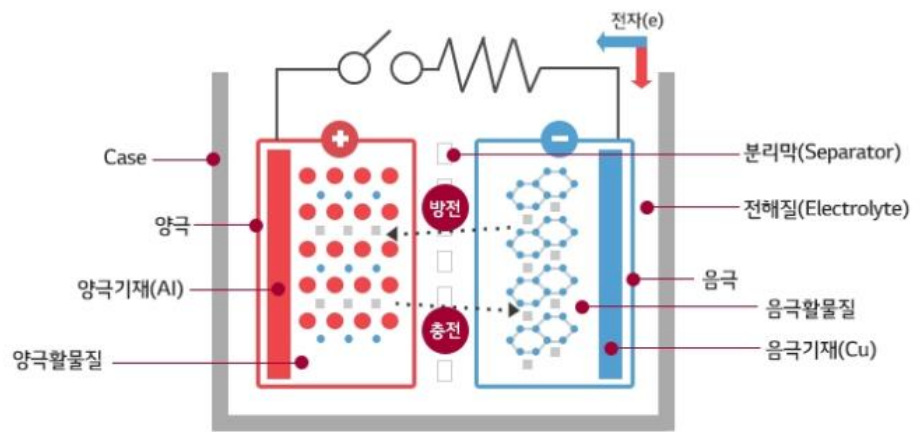
2차 전지 원가에서 소재 비중이 60%

4대 소재 원가 비중,
양극재 35%
음극재 14%
분리막 16%
전해액 11%

리튬이온 전지를 구성하고 있는 4대 소재는 양극재, 음극재, 분리막, 전해질이며 그 외에 도전체, 바인더 및 기재, 케이스, 포장재, 안정장치(PTC, 보호회로 등)로 구성되어 있다.

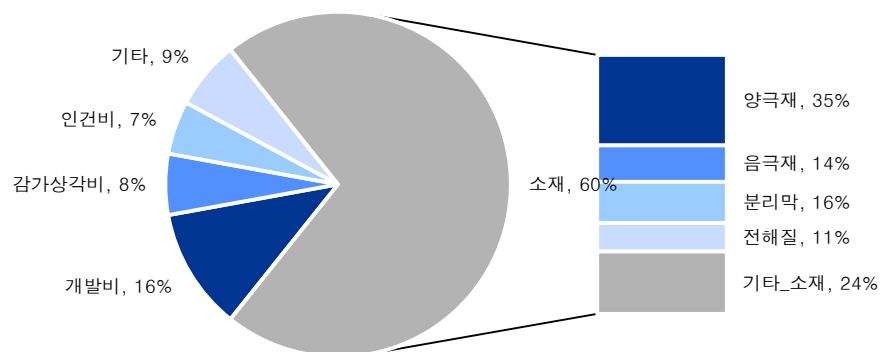
2차전지 원가에서 소재가 차지하는 비중은 60% 수준으로 추정되고 있다. 그 중에서 4대 소재의 원가 비중은 양극재 35%, 음극재 14%, 분리막 16%, 전해액 11%로 구성되어 있다. 소재 가격의 변동에 따라 비중은 유동적이다.

그림 36. 리튬이온 배터리 구조



자료: LG화학, IBK투자증권

그림 37. 2차전지 원가 구조 및 소재별 비중



자료: 업계 자료, IBK투자증권

각형이 파우치에 비해서
높은 가격

파우치형과 각형의 기본 구조는 동일하지만 패키징 방식에 따른 차이가 있기 때문에 가격에서도 소폭 차이가 있다. Can이 추가되기 때문에 각형이 파우치에 비해서는 원가 면에서 불리하다.

LG화학이 GM 볼트로 공급하는 60kwh의 Cell 가격이 \$145/kwh를 고려하면 원재료의 가격을 70%로 추정하면 \$102/kwh가 되고 각형은 이보다 10% 높은 \$112/kwh가 될 것으로 가정하였다.

표 9. 중대형 이온 폴리머셀 원가(파우치형)

Item	\$/kWh	소재별 비중	비고
양극제	35.7	35%	리튬/코발트 가격에 연동
분리막	16.3	16%	
전해질	11.2	11%	
음극제	14.3	14%	
양극집전체	1.0	1%	
음극집전체	7.1	7%	
기타	10.2	10%	
Lead Tab	3.1	3%	
Pouch	3.1	3%	
전체	102	100%	

자료: 산업자료, IBK투자증권

표 10. 중대형 이온 폴리머셀 원가(각형)

Item	\$/kWh	소재별 비중	비고
양극제	39.2	35%	리튬/코발트 가격에 연동
분리막	17.9	16%	
전해질	12.3	11%	
음극제	15.7	14%	
양극집전체	1.1	1%	
음극집전체	6.7	6%	
기타	7.8	7%	
Can	3.4	3%	
Cap-Assy	7.8	7%	
Total	112	100%	

자료: 산업자료, IBK투자증권

2025년 소재 시장 규모는 937억 달러로 추정

4대 소재 시장규모
2016년 142억 달러
2025년 937억 달러
(CAGR 27.3%)

전기차용 4대 소재 시장 규모는 2016년 142억 달러에서 2025년 937억 달러로 연평균 27.3%의 성장이 예상된다. 2019년 \$145/kwh를 가정하였고, 여기에 각 소재별 비중 변화를 추정하여 계산하였다. 4대 소재의 비중은 Cell 가격에서 70%대를 유지할 것으로 가정하였다.

Cell 당 가격은 2019년 \$145/kwh에서 2025년에는 \$93.7/kwh로 하락할 것

Cell 당 가격은 2019년 \$145/kwh에서 2025년 \$93.7/kwh까지 하락하는 것으로 가정하였다. 이는 양극재 원재료 가격의 하락, 소재 변화 등을 반영한 가정인데 원재료 가격의 변동에 따른 변수는 배제하였다.

소재 중에서 가장 큰 비중을 차지하는 것은 양극재이다. 양극재 대표 물질인 코발트, 리튬 가격이 다른 소재에 비해서 높기 때문이다. 음극재는 상대적으로 비중이 낮은 수준이다. 양극재 관련 비용의 감소가 2차전지 Cell 가격의 하락에 가장 중요한 변수가 될 것으로 판단된다.

표 11. 전기차용 소재별 시장 규모 추이 및 전망

구분		2016	2017	2018	2019E	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E	CAGR
xEV	Gwh	43.9	63.7	101.2	176.1	305.1	429.3	660.9	850.5	1037.6	1242.8	39.7%
xEV	LIB(B\$)	8.4	11.2	16.2	25.5	39.8	50.5	69.8	80.5	87.8	93.7	27.3%
단가 Cell (\$/Kwh)	전체	191.3	175.1	159.6	144.8	130.6	117.6	105.6	94.6	84.6	75.4	-8.9%
	양극재	67.0	70.0	55.9	49.2	43.1	37.6	33.8	28.4	25.4	22.6	-10.3%
	분리막	30.6	28.0	25.5	21.7	19.6	17.6	15.8	14.2	11.8	10.6	-10.1%
	전해질	21.0	19.3	17.6	15.9	14.4	12.9	11.6	10.4	9.3	8.3	-8.9%
	음극재	23.0	22.8	22.3	20.3	18.3	15.3	13.7	12.3	11.0	9.8	-8.2%
	소계	141.6	140.1	121.3	107.2	95.3	83.5	75.0	65.3	57.5	51.3	-9.7%
비중	양극재	35%	40%	35%	34%	33%	32%	32%	30%	30%	30%	
	분리막	16%	16%	16%	15%	15%	15%	15%	15%	14%	14%	
	전해질	11%	11%	11%	11%	11%	11%	11%	11%	11%	11%	
	음극재	12%	13%	14%	14%	14%	13%	13%	13%	13%	13%	
	기타 비용	26%	20%	24%	26%	27%	29%	29%	31%	32%	32%	
	소계	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
시장 규모 (B\$)	양극재	2.9	4.5	5.7	8.7	13.1	16.2	22.3	24.1	26.3	28.1	25.3%
	분리막	1.3	1.8	2.6	3.8	6.0	7.6	10.5	12.1	12.3	13.1	25.6%
	전해질	0.9	1.2	1.8	2.8	4.4	5.6	7.7	8.9	9.7	10.3	27.3%
	음극재	1.0	1.5	2.3	3.6	5.6	6.6	9.1	10.5	11.4	12.2	28.3%
	합계	6.2	8.9	12.3	18.9	29.1	35.8	49.6	55.5	59.7	63.7	26.2%
	비중	74.0%	80.0%	76.0%	74.0%	73.0%	71.0%	71.0%	69.0%	68.0%	68.0%	

자료: IBK투자증권

양극재가 비용 구조의 핵심

니켈 용량 확대한 제품으로
개발 진행중

구성하는 소재에 따라 LCO, NCM, NCA, LMO, LFP 등으로 구성되어 있다. 가장 대표적인 소재는 코발트, 니켈, 망간 등이 있다. 차세대 양극활 물질로 각광을 받고 있는 NCM은 구성비에 따라 6개로 구분되어 있다. 현재 가장 많이 쓰이는 재료는 NCM111인데 NCM523, NCM622에서 NCM811로 발전할 것으로 예상하고 있다.

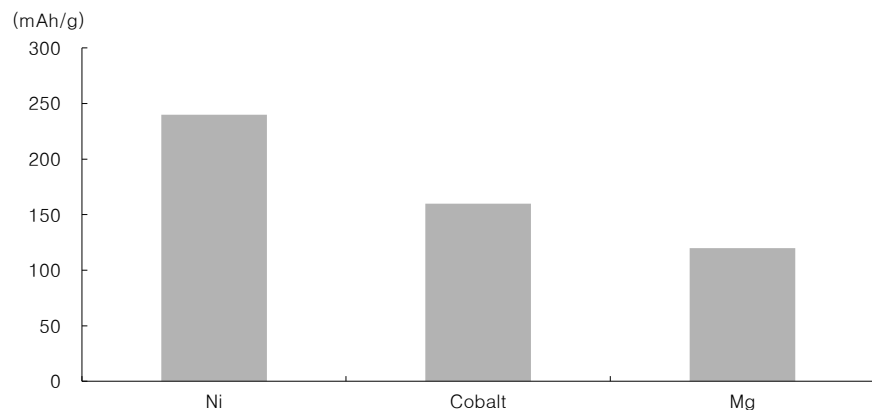
2차전지를 생산하는데 양극재의 비중이 가장 높다. 배터리 가격을 낮추기 위해서 양극재 가격 하락이 최우선 과제이다. 같은 양으로 효율성을 높이거나 같은 효율성이라면 원가를 낮춰야 한다. 이를 위해서 니켈의 용량을 확대한 제품으로 개발이 진행 중이다.

표 12. 양극활 물질별 특징

항목/구분	LCO	NCM	NCA	LMO	LFP
전자용량	145mAh/g	160mAh/g	210mAh/g	105mAh/g	160mAh/g
작동전압	4.35v	4.30v	4.30v	4.30v	4.00v
에너지 효율	585Wh/kg	150Wh/kg	160Wh/kg	150Wh/kg	140Wh/kg
가격	High	Medium	Medium	Low	Very Low
합성난이도	~1,000°C Easy	~1,000°C Less difficult	~800°C Difficult	~900°C Less_difficult	~1,000°C Difficult
친환경	Poor	Slightly Poor	Slightly Poor	Good	Good
열안정성	Good	Good	Slightly Poor	Good	Excellent
용도	소형	소형/중대형	중대형	중대형	중대형
국내업체	엘앤에프	엘앤에프/에코프로	에코프로	포스코ESM	한화케미칼
해외업체	Umicore Nichia ShanShan	Umicore Nichia	스미토모 Toda 일본화학	Nichia BYD	BYD A123

자료: Argonne National Laboratory, IBK투자증권

그림 38. 양극활 물질별 이론적 용량



자료: SNE Research, IBK투자증권

소재 변경으로 원가 개선
가능할 것

핵심 원재료 비용만 비교했을 때 NCM811은 NCM111 대비 29.2% 저렴한 수준이고, NCA도 NCM111 대비 22% 저렴한 것으로 추정된다. NCM811을 탑재한 배터리는 2020년에 초도 양산될 수 있을 것으로 기대한다.

소형 원형전지에서 충분히 검증되었고, 니켈의 함량이 NCM811보다 높다는 이유로 NCA를 대형 전기차용 양극재로 검토 중인 배터리업체도 있다. 원형전지를 사용하고 있는 파나소닉은 양극재로 NCA를 채택하고 있다.

소재 가격 변동은 원가에
직결

소재별 가격도 원가에 미치는 영향이 크다. 2019년 3월 기준으로는 대부분 양극재 가격이 \$20/kwh 수준인데 비해서 최고 가격 기준 양극재 가격은 2배 이상 높은 수준이었다. NCM111은 \$60/kwh까지 상승한다.

표 13. 양극재 소재별 원재료 소요량

구분	소재	NCM111	NCM532	NCM622	NCM811	NCA	
g/kwh	리튬	749	684	635	560	577	
	니켈	397	543	646	712	734	
	망간	371	203	170	83		
	코발트	398	327	182	89	138	
	알루미늄					21	
19년 3월 기준 가격	리튬	7.3	6.7	6.2	5.5	5.6	단가(\$/kg) 9.8
	니켈	5.2	7.2	8.5	9.4	9.7	13.2
	망간	0.5	0.3	0.2	0.1	—	1.4
	코발트	11.9	9.8	5.5	2.7	4.1	30.0
	알루미늄	—	—	—	—	0.0	1.86
	합계	25.0	24.0	20.4	17.7	19.5	
최고가 기준	리튬	17.3	15.8	14.7	12.9	13.3	단가(\$/kg) 23.1
	니켈	6.0	8.2	9.8	10.8	11.1	15.1
	망간	0.6	0.3	0.3	0.1	—	1.7
	코발트	37.2	30.6	17.0	8.3	12.9	93.5
	알루미늄	—	—	—	—	0.1	2.5
	합계	61.1	54.9	41.7	32.1	37.4	

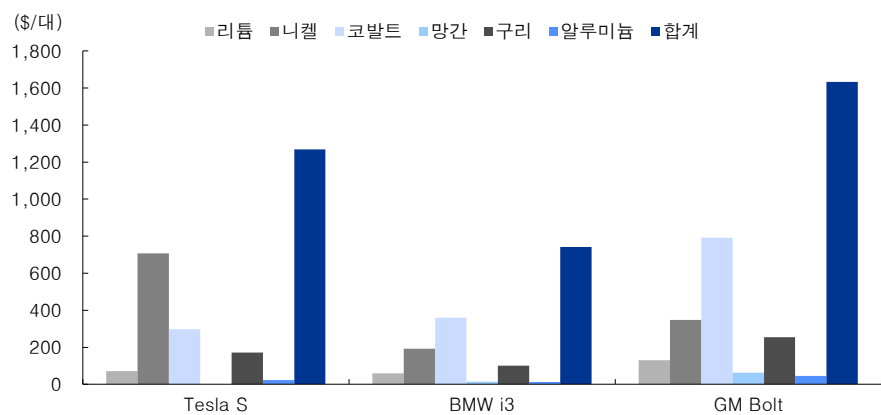
자료: SNE리서치, IBK투자증권

배터리별 각 원재료의 소모량은 차이를 보이고 있는데 용량과 양극재 종류가 다르기 때문이다. 효율성으로 접근하면 Tesla S는 kwh당 니켈의 사용량이 많고, 각형을 사용하는 BMW i3의 니켈 사용량은 파우치형인 GM Bolt와 비슷한 반면 코발트와 망간의 소요량은 상대적으로 적다.

Kwh당 비용은 테슬라가 가장 저렴

이를 각 소재별 가격을 적용해서 계산을 하면 Tesla S는 \$1,268, BMW i3는 \$742, GM Bolt는 \$1,633가 소요된다. 물론 각 제품별 전력량은 차이가 난다. Kwh 당 비용은 Tesla S는 \$16.9, BMW i3는 \$22.5, GM Bolt는 \$27.2이다.

그림 39. 양극재별 양극활 물질 비용 및 전체 비용



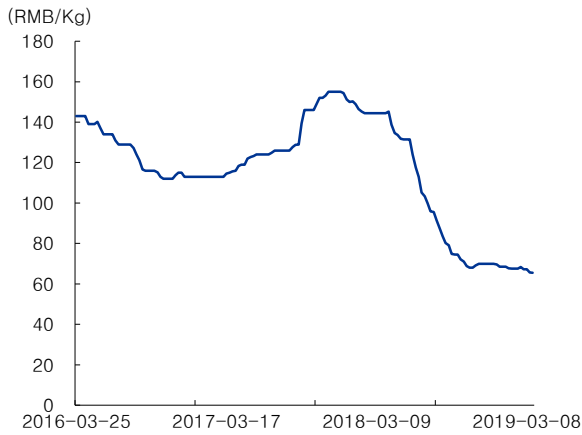
자료: SNE Research, IBK투자증권

표 14. 주요 전기차별 원재료 사용 비교

자동차	배터리 종류	리튬	니켈	코발트	망간	구리	알루미늄
Kg/대당							
Tesla S	18650원형 NCA(75kwh)	7.3	53.5	9.9		26.6	12.3
BMW i3	각형 NCM111(33kwh)	6.1	14.6	12	10.7	15.8	6.9
GM Bolt	파우치 NCM622+LMO(60kwh)	13.4	26.3	26.4	43.9	39.7	24.5
Kg/kwh							
	18650원형 NCA	0.10	0.71	0.13	0.00	0.35	0.16
	각형 NCM111	0.18	0.44	0.36	0.32	0.48	0.21
	파우치 NCM622+LMO	0.22	0.44	0.44	0.73	0.66	0.41
Kwh/kg							
	18650원형 NCA	10.27	1.40	7.58		2.82	6.10
	각형 NCM111	5.41	2.26	2.75	3.08	2.09	4.78
	파우치 NCM622+LMO	4.48	2.28	2.27	1.37	1.51	2.45

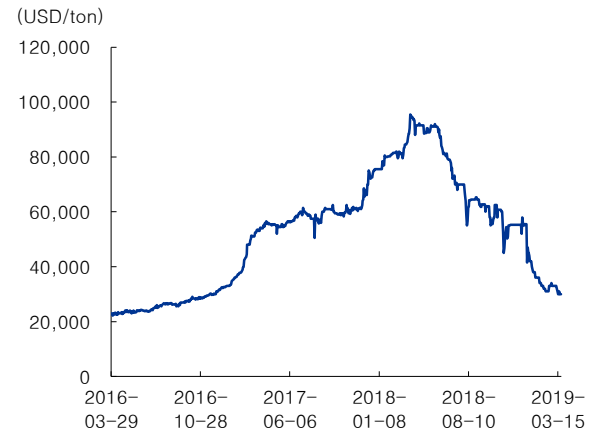
자료: SNE리서치, IBK투자증권

그림 40. 리튬가격 추이



자료: KOMIS, IBK투자증권

그림 41. 코발트 가격 추이



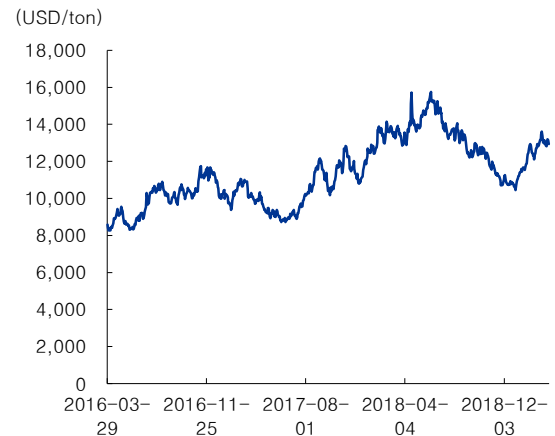
자료: KOMIS, IBK투자증권

그림 42. 망간 가격 추이



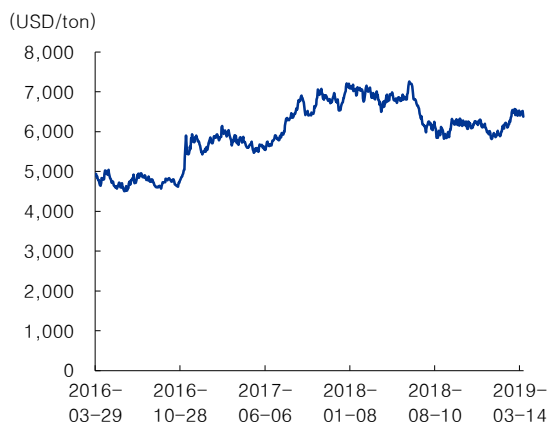
자료: KOMIS, IBK투자증권

그림 43. 니켈 가격 추이



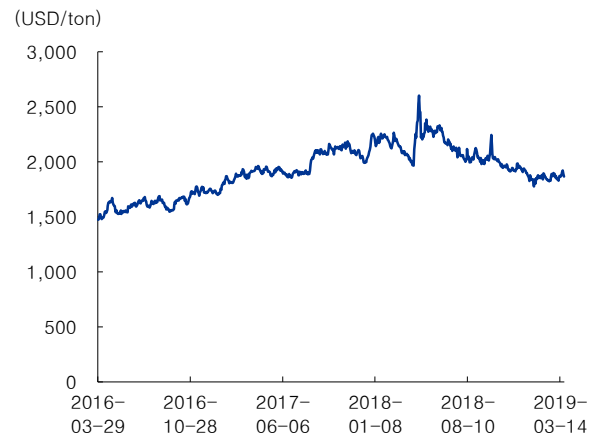
자료: KOMIS, IBK투자증권

그림 44. 구리 가격 추이



자료: KOMIS, IBK투자증권

그림 45. 알루미늄 가격 추이



자료: KOMIS, IBK투자증권

1Gwh 생산에 필요한
양극재는 2,000톤

양극재 생산업체들도 시장 성장을 고려해서 생산 능력을 확대할 계획이다. 1Gwh를 생산하는데 양극재는 약 2,000톤이 소요된다. 향후 효율성 개선으로 점차 소요량은 감소할 것으로 예상된다. 2025년 전기차 시장 규모가 1,250Gwh인 점을 고려하면 약 250만톤이 필요할 것으로 추정된다.

2018년 기준 시장 규모가 47.5만톤 규모인 것으로 고려하면 양극재 업체들의 공격적인 투자가 동반되어야 할 것으로 전망된다. 2018년 기준 생산량 1위 업체인 ShanShan은 2020년까지 98.5% 증설할 계획이고 SMM은 160.3%, 엘앤에프는 109.7% 증설할 계획이다. Easpring도 92.8% 증설할 계획이다.

파우치 진영 확대 추세

국내 양극재업체인 에코프로BM은 2020년까지 3배 이상 생산능력이 증가할 것으로 예상되고, 엘앤에프는 2배, 포스코케미칼은 17배 증설할 계획이다.

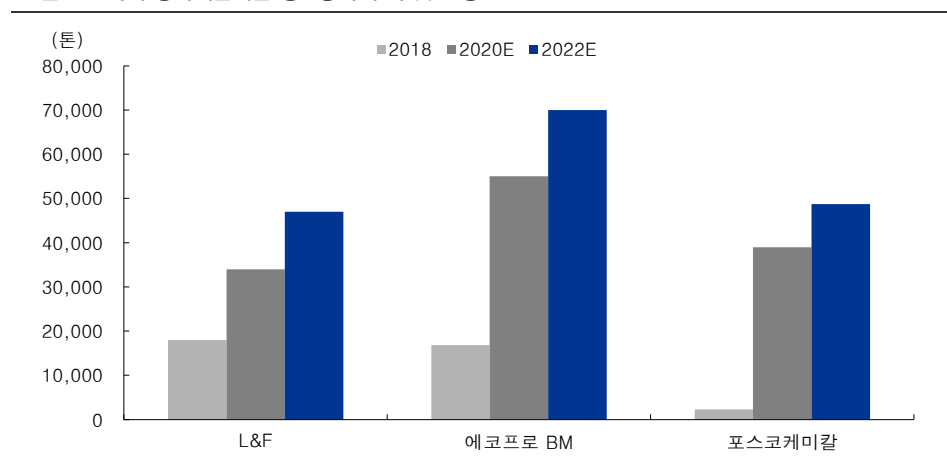
배터리업체들은 양극재에 대한 내재화를 꾸준히 진행 중인데 삼성SDI는 30%, LG화학은 50% 내재화가 목표이다.

표 15. 국내 2차전지 업체별 양극재 SCM 및 수요량 전망

	SDI	LGC	SKI
Umicore	◇	◇	
Nichia	◇	◇	
L&F	◇	◇	◇
에코프로BM	◇		◇
Shanshan		◇	
Easpring			◇
포스코케미칼		◇	
내재화 목표	30%	50%	
2020년 필요량(톤)	60,000	220,000	90,000
2025년 필요량(톤)	200,000	400,000	200,000

자료: IBK투자증권

그림 46. 국내 양극재업체별 생산능력 추이 및 전망



자료: SNE Research, IBK투자증권
주: 2022년 추정치는 미확정

음극재 가격은 안정적

2025년 음극재
약 125만톤 필요할 것.

음극재는 흑연을 주로 사용하고 있다. 천연흑연, 인조흑연으로 구분되지만 큰 의미는 없는 변수라 판단된다. 1Gwh를 생산하기 위해 필요한 흑연의 규모는 약 1,000톤이다. 양극재의 절반 수준이다. 2025년 전기차 시장 규모가 1,250Gwh인 점을 고려하면 약 125만톤이 필요할 것으로 추정된다.

시장 성장은 30배

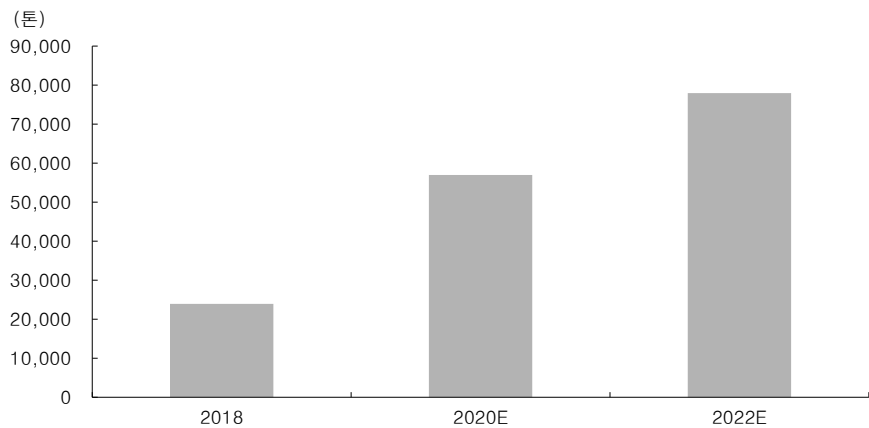
2018년 시장 규모가 35.8만톤 규모인 것으로 고려하면 30배 이상의 생산 확대가 필요할 전망이다. 국내에서 유일하게 생산하는 포스코케미칼은 2018년 생산능력이 24,000톤에서 2022년에는 78,000톤으로 확대할 계획이다. 이는 현재 고객사인 LG화학의 수요를 모두 충족시키기에도 부족한 규모인 것으로 추정된다.

표 16. 국내 2차전지 업체별 음극재 SCM 및 수요량 전망

	SDI	LGC	SKI
BTR	◇		
Hitachi	◇		
Mitsubishi	◇	◇	◇
포스코케미칼		◇	
2020년 필요량(톤)	30,000	110,000	45,000
2025년 필요량(톤)	100,000	200,000	100,000

자료: IBK투자증권

그림 47. 포스코케미칼 음극재 증설 추이



자료: SNE Research, IBK투자증권

1Gwh 라인당 소재 투자는 1,000억원 상회

1Gwh당 총 소재
투자금액은 1,000억원
상회할 것
1GWh 투자, Cell은 800억
내외 투자

1Gwh의 배터리를 확보하기 위해서 Cell을 포함한 주요 소재 투자 금액의 합은 1,000억원을 상회할 것으로 추정된다.

Cell 업체의 1Gwh를 확보하는데 투자 규모는 토지를 제외하고 800억 내외 수준으로 추정한다. 업체별로 700억원에서 900억원까지 다양한 것으로 파악된다. 1Gwh 매출액은 약 1,600억원이다.

1Gwh, 양극재 180억원

양극재는 톤당 900만원 수준의 투자비가 소요되는데 1Gwh를 위해서는 2,000톤이 필요하다. 양극재의 투자비는 약 180억원으로 추정된다. 1Gwh의 매출액은 1,600억원이어서 투자 대비 매출 효율성은 높지만 원가율이 높아서 영업이익률은 10%를 하회하는 수준이다.

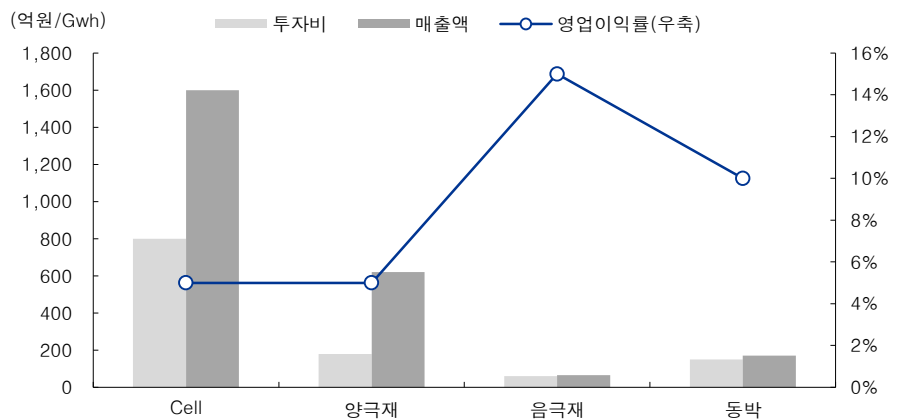
1Gwh, 음극재 60억원

음극재는 톤당 600만원의 투자비가 소요된다. 1Gwh를 생산하기 위해서는 1,000톤이 필요하다. 1Gwh에 소요되는 투자비는 60억원 수준이다. 1Gwh 매출액은 60억원 수준으로 투자비와 매출액 규모가 거의 동일하다. 투자비는 감가비로 전환되고, 원가 부담이 높지 않아서 영업이익률 수준은 상대적으로 높은 수준이다.

1Gwh, 일렉호일 150억원

일렉호일 톤당 1,500만원의 투자비가 소요된다. 1Gwh를 생산하기 위해서는 1,000톤이 필요하다. 1Gwh에 소요되는 투자비는 150억원이다. 1Gwh에 소요되는 투자비는 100억원이고, 1Gwh의 매출액은 170억원이다. 영업이익률은 10% 수준으로 추정된다.

그림 48. 1Gwh당 매출액, 투자비 그리고 영업이익률



자료: IBK투자증권

자동차업체들의 배터리 사업 진출

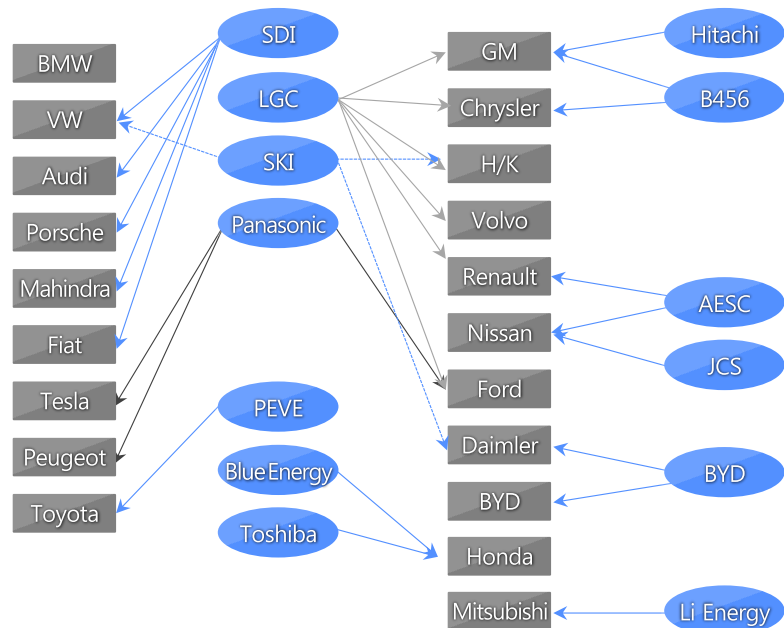
배터리 업체와 장기계약을 통한 초기 시장 확대 국면

내연 기관 자동차 메이커들의 핵심 경쟁력은 엔진, 미션이다. 전기차 시대에는 핵심 경쟁력이 배터리와 모터로 변경된다. 모터는 내재화 및 기술 협력을 통해서 독자적인 기술력을 확보할 수 있을 것으로 예상하지만 배터리 생산은 독자적으로 진행하기에는 어려움이 많다.

이로 인해 초기 국면에서는 자동차 업체들이 주요 배터리 업체들과 장기 계약을 통해서 시장을 확대하려는 움직임이다. 대부분의 자동차업체들은 각각의 서플라이체인을 구축하고 있다.

이와 함께 자체 배터리 개발 프로젝트도 동시에 진행 중이다. 폭스바겐은 MEB 프로젝트를 통해 LG화학, 삼성SDI, SK이노베이션, CATL 등과 계약을 체결했으나 최근 Northvolt와 함께 European Battery Union을 설립해서 배터리 내재화를 시도하고 있다.

그림 49. 배터리업체들과 자동차업체들간 공급



자료: SNE리서치, IBK투자증권

표 17. 자동차 메이커들의 배터리 투자 계획

자동차업체	투자 계획	비고
다임러	17년 5월 카멘츠 공장 증설, 19년까지 10억 유로 투자	
GM 혼다	공동 개발	
토요타	PEVE	파나소닉과 공동 개발
Changan	BYD 합작	
BMW	원형, Cell 연구센터	2억 유로 투자
Nissan	AESC 매각 인비전 그룹으로	
현대차	2020년까지 8Gwh	HL그린파워
폭스바겐	European Battery Union 설립	Northvolt

자료: 산업 자료, IBK투자증권

투자전략 및 Top Picks

큰 그림을 보고 긴 호흡

소재업체들의 최근 주가는
부진. 1분기 실적 우려

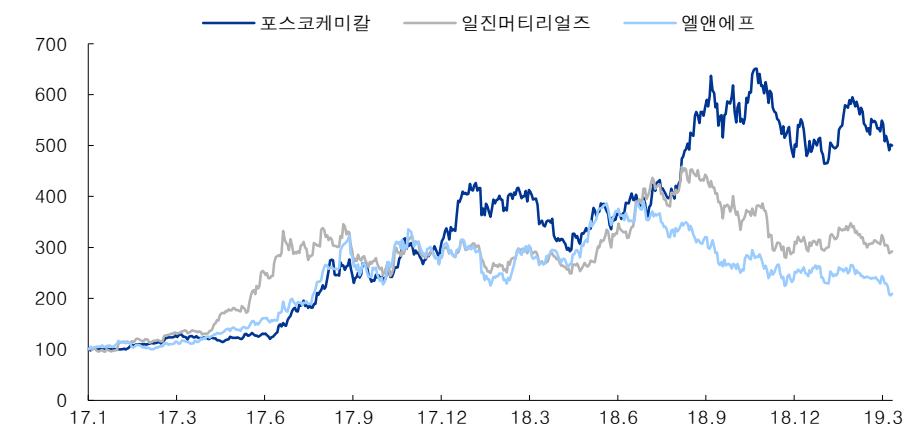
최근 2차전지 소재업체들 주가 흐름은 고점 대비 하락한 상황이다. 2017년 1월 2일 종가를 100으로 했을 때 포스코케미칼은 최고 6.5배, 일진머티리얼즈는 4.6배, 엘앤에프는 3.9배까지 상승했었고, 현재 주가는 고점 대비 포스코케미칼은 23.2% 하락, 일진머티리얼즈는 35.8% 하락, 엘앤에프는 46.1% 하락한 수준이다.

주가는 실적에 선행 한다는 점을 고려해도 고점 수준의 주가는 각 회사들의 실적으로는 설명하기 어려운 수준이었다. 최근 주가는 이를 반영해 조정국면에 접어 든 것으로 판단한다.

전기차 시장은 2020년을 기점으로 큰 폭으로 성장하기 시작하고, 2차전지업체들의 생산능력도 2020년을 기점으로 큰 변화가 있을 것으로 기대한다. 소재업체들도 2020년 수요에 대응하기 위해 투자를 진행 중이다.

2019년에는 대부분의 업체들 주가가 급격하게 변하기는 어려울 것으로 예상된다. 다만 하반기로 갈수록 실적이 개선되는 추세를 보일 것으로 예상하고 2020년에는 큰 폭의 실적 증가가 예상된다는 점을 고려하면 현재 수준의 주가는 매력적인 것으로 판단한다.

그림 50. 2차전지 소재업체 주가 추이(2017년=100)



자료: IBK투자증권

보다 장기적인 관점으로 접근해야

2차전지 소재업체에 대한 투자는 장기적인 관점에서 접근할 필요가 있다. 최근 주가 흐름에서 보여지듯이 ESS 부진에 따른 외형 성장의 한계는 2019년의 일시적인 현상임에도 불구하고 단기 모멘텀 부재 리스크를 주가에 반영하고 있다.

2020년이 실적개선 시점

2020년부터 2차전지 소재 업체들의 실적은 크게 개선될 것으로 기대한다. 전기차 시장의 성장과 이를 대비하기 위한 2차전지 업체들의 생산능력 확대가 본격적으로 시작하는 원년이 될 것으로 판단되기 때문이다.

시장 성장에 동참하는 회사 중심으로 접근

이를 고려하면 소재업체들은 충분히 매력적인 투자 대안인 것으로 판단된다. 다만, 업체별 실적 개선의 속도, 양극재/음극재별 원재료 가격 변동에 따른 수익성 변동, 투자비 확대에 따른 현금 조달 능력 등 다양한 변수가 존재할 것으로 예상된다. 특히 시장 성장에 맞게 투자할 능력을 보유하지 못한 업체들은 성장의 한계에 직면할 것으로 판단한다.

Top Picks는 포스코케미칼, 일진머티리얼즈

이를 고려한 2차전지 소재업체 중 투자 매력이 높은 종목은 포스코케미칼, 일진머티리얼즈, 엘앤에프라고 판단한다. 이들 모두 성장을 위한 투자를 적극적으로 진행하고 있고, 핵심 거래선 내 입지가 강하고, 2020년부터 실적 개선이 큰 폭으로 진행될 것으로 기대되기 때문이다.

그림 51. 2차전지 소재업체 투자전략



자료: IBK투자증권

표 18. 종목별 투자 포인트

종목	내용	목표주가
포스코케미칼	음극재, 양극재 모두 보유	90,000원
일진머티리얼즈	국내 최대 동박 생산업체	52,000원
엘앤에프	양극재 시장 성장의 최대 수혜	37,000원

자료: IBK투자증권

표 19. Peer 그룹 Valuation

업체명	주가	시가총액	주가수익률			PER		PBR		EV/EBITDA	
	(US\$)	(US\$,Mn)	1M	3M	YTD	2018	2019	2018	2019	2018	2019
배터리셀											
삼성SDI	190.84	13,123	-0.9	0.0	-0.2	20.1	17.9	1.3	1.2	12.3	10.0
LG화학	334.95	23,644	5.2	9.7	10.5	17.7	18.7	1.7	1.6	7.4	7.8
SK이노베이션	162.02	14,981	-3.4	4.8	3.3	11.2	10.2	0.9	0.9	6.1	6.3
BYD	6.54	20,403	8.3	5.6	2.7	42.6	34.3	2.1	2.0	13.2	12.1
Guoxuan High Tech	2.41	2,744	-7.6	32.8	40.3	21.3	19.6	2.1	1.9	13.5	12.1
Panasonic	8.78	21,545	-0.1	-3.3	-1.2	9.4	10.0	1.2	1.1	4.2	4.2
GS Yuasa	20.74	1,715	9.9	-0.3	2.8	13.3	12.4	1.0	1.0	6.4	5.6
Tesla	274.96	47,492	-3.2	-18.0	-17.4	N/A	82.1	7.9	7.8	27.7	18.6
양극재											
엘앤에프	26.38	653	-10.1	-13.5	-17.0	35.0	32.6	5.3	4.5	19.7	17.4
에코프로	24.85	549	-10.5	-13.3	-13.8	N/A	12.5	N/A	2.3	N/A	7.1
코스모신소재	13.54	267	-6.3	-3.7	-10.7	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Beijing Easpring Material Technology	4.19	1,829	-5.6	-1.1	1.6	41.1	30.4	4.0	3.6	28.8	22.2
Ningbo ShanShan	2.30	2,587	0.1	14.1	19.8	15.4	16.7	1.5	1.4	13.0	13.2
Sumitomo Metal Mining	31.81	9,252	13.6	17.9	20.3	13.9	12.8	0.9	0.9	10.1	10.5
Tanaka Chemical	8.42	274	7.8	4.7	13.3	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Umicore	46.99	11,578	8.7	15.2	19.9	30.5	27.6	3.6	3.6	14.8	14.4
음극재											
포스코케미칼	51.79	3,059	-7.5	1.4	-6.9	24.2	21.2	4.6	3.8	25.6	20.6
*대주전자재료	15.72	229	-8.4	10.8	2.9	N/A	36.1	N/A	3.2	N/A	15.1
Ningbo Shanshan	2.30	2,587	0.1	14.1	19.8	15.4	16.7	1.5	1.4	13.0	13.2
China Baoan Group(BTR)	1.02	2,201	13.2	52.2	59.6	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Tokai Carbon	13.38	3,010	10.5	2.5	19.5	4.3	4.6	1.8	1.3	N/A	N/A
Nippon Carbon	46.76	553	1.8	23.3	29.4	6.1	4.2	N/A	N/A	N/A	N/A
Showa Denko	37.60	5,629	13.9	16.9	28.1	4.8	4.6	1.3	1.1	3.7	3.0
분리막											
SK이노베이션	162.02	14,981	-3.4	4.8	3.3	11.2	10.2	0.9	0.9	6.1	6.3
Cangzhou Mingzhu Plastic	0.80	1,131	4.5	20.7	27.3	25.5	18.9	2.3	2.2	N/A	N/A
Sumitomo Chemical	4.86	8,037	4.0	-2.3	1.5	7.2	7.3	0.9	0.8	6.0	5.8
Ashai Kasei	10.59	14,859	-2.8	2.5	4.5	10.9	11.2	1.2	1.1	6.2	6.1
W-Scope	16.36	512	16.2	51.4	55.5	N/A	107.3	2.7	3.1	238.3	15.6
Toray Industries	6.97	11,365	2.9	-0.4	0.5	13.6	12.7	1.1	1.0	8.3	7.6
Nippon Kodoshi	13.84	152	-0.6	-5.5	-5.4	9.2	12.8	1.1	1.1	N/A	N/A
전해액											
솔브레인	46.90	816	6.8	15.5	12.9	7.8	7.4	1.2	1.1	3.6	3.3
Guangzhou Tinci Materials	5.00	1,714	6.4	44.7	55.2	21.2	27.0	3.9	3.6	N/A	N/A
Shenzhen Capchem Tech.	4.08	1,544	-0.5	8.9	13.8	32.8	25.7	3.8	3.4	N/A	N/A
전해질											
후성	6.83	632	-2.5	11.6	5.4	22.0	36.9	3.5	3.1	16.6	10.2
Stella Chemifa	29.66	392	2.5	21.5	29.2	16.4	12.9	N/A	N/A	N/A	N/A
일렉포일											
일진머티리얼즈	33.23	1,532	-2.9	-1.8	-7.2	38.8	26.6	3.3	3.0	19.6	13.8
Furukawa Electronic	27.01	1,909	-4.4	4.7	9.0	10.5	9.3	0.9	0.8	6.9	6.6

자료: Bloomberg, IBK투자증권

주: 4/8일 기준



Company Analysis

기업명	투자의견	목표주가
포스코케미칼 (003670)	매수(신규)	90,000원
일진머티리얼즈 (020150)	매수(신규)	52,000원
엘앤에프 (066970)	매수(신규)	37,000원

매수 (신규)

목표주가 90,000원
현재가 (4/8) 59,300원

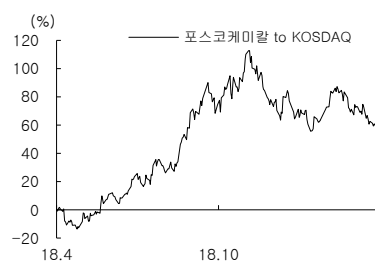
KOSDAQ (4/8)	751.92pt
시가총액	3,503십억원
발행주식수	59,070천주
액면가	500원
52주 최고가	81,300원
최저가	34,900원
60일 일평균거래대금	34십억원
외국인 지분율	12.2%
배당수익률 (2019F)	0.5%

주주구성	
포스코 외 1인	64.27%
Artemis Investment Management LLP	5.08%

주가상승률	1M	6M	12M
상대기준	-9%	-6%	63%
절대기준	-9%	-8%	41%

	현재	직전	변동
투자의견	매수	-	-
목표주가	90,000	-	-
EPS(19)	3,668	-	-
EPS(20)	3,768	-	-

포스코케미칼 상대주가 (%)



포스코케미칼 (003670)

양극재 날개를 달고 비상 준비 끝

2019년 실적은 소폭 개선, 2021년까지 가파르게 성장할 것

포스코케미칼의 2019년 매출액은 전년 대비 18.3% 증가한 1조 6,363억 원으로 예상된다. 매출액 증가는 생산능력 확대에 음극재가 전년 대비 62.6% 증가하고, 합병으로 양극재 매출액이 1,563억원이 추가될 것으로 전망하기 때문이다. 2019년 영업이익은 2018년 대비 30.8% 증가한 1,390억원으로 예상된다. 양극재, 음극재 생산능력 확대를 통해서 2021년에는 매출액 2조 8,148억원으로 성장할 전망이다.

음극재, 양극재의 쌍두마차

포스코케미칼의 음극재 매출은 2019년부터 본격적인 성장이 가능할 것으로 판단한다. 생산능력 확대는 2021년말까지 74,000톤/년 수준으로 진행할 예정이다. 2022년 음극재 매출액은 3,000억원에 이를 것으로 예상된다. 양극재는 포스코ESM 합병으로 2019년 2분기부터 매출액이 발생할 것으로 예상된다. 생산능력 증가는 2020년부터 본격화될 전망이다. 2020년 2분기부터 47,000톤/년으로 생산능력이 증가할 것으로 전망한다.

투자의견 매수, 목표주가 90,000원 제시

포스코케미칼에 대한 투자의견은 매수를 제시한다. 이는 국내 최대 음극재 생산업체로 2차전지 성장에 따른 수혜가 기대되고, 포스코ESM의 합병으로 양극재 시장 진출의 원년이 될 것으로 기대하고, 2019년의 투자로 2020년 이후 생산 능력이 큰 폭으로 확대됨에 따라 큰 폭의 성장이 가능할 것으로 판단되고, 안정적인 고객 확보를 통해서 실적 개선의 변동성이 낮다고 판단하기 때문이다. 목표주가는 90,000원을 제시한다. 2019년 예상 BPS에 적정 PBR 5.9배를 적용하였다.

(단위:십억원배)	2017	2018	2019F	2020F	2021F
매출액	1,197	1,384	1,636	2,422	2,815
영업이익	104	106	139	245	303
세전이익	126	177	201	303	373
지배주주순이익	104	132	181	379	472
EPS(원)	1,753	2,237	3,058	6,413	7,985
증가율(%)	137.0	27.6	36.7	109.7	24.5
영업이익률(%)	8.7	7.7	8.5	10.1	10.8
순이익률(%)	8.7	9.6	9.2	9.4	10.0
ROE(%)	17.2	19.0	21.8	34.9	31.7
PER	22.7	28.5	19.4	9.2	7.4
PBR	3.6	5.0	3.9	2.8	2.0
EV/EBITDA	18.6	29.8	21.3	12.3	9.1

자료: Company data, IBK투자증권 예상

현황 및 전망

2019년 실적은 소폭 개선, 2021년까지 가파르게 성장할 것

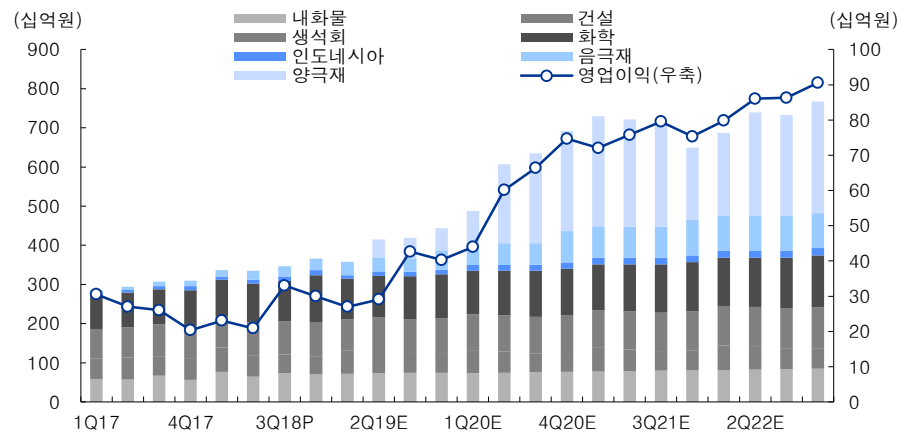
2019년 매출액
1조 6,363억원
영업이익 1,390억원으로
예상

포스코케미칼의 2019년 매출액은 전년 대비 18.3% 증가한 1조 6,363억원으로 예상된다. 매출액 증가는 생산능력 확대로 음극재가 전년 대비 62.6% 증가하고, 합병으로 양극재 매출액이 1,563억원이 추가될 것으로 전망하기 때문이다. 기존 사업부의 매출액은 큰 변화가 없을 것으로 예상된다.

2019년 영업이익은 2018년 대비 30.8% 증가한 1,390억원으로 예상된다. 음극재 비중이 상승함에 따라 전사 영업이익률이 소폭 상승할 것으로 전망되기 때문이다.

양극재, 음극재 생산능력 확대를 통해서 2021년에는 매출액 2조 8,148억원으로 성장할 전망이다.

그림 52. 포스코케미칼 매출액 및 영업이익 추이 및 전망



자료: 포스코케미칼, IBK투자증권

표 20. 포스코케미칼 실적 추이 및 전망

단위: 십억원		2018				2019				증감률	
		1	2	3	4	1E	2E	3E	4E	QoQ	YoY
매출액	내화물	76.9	64.3	73.3	70.0	72.2	73.3	74.7	74.3	3.1%	-6.2%
	건설	61.8	55.3	47.9	46.7	58.6	54.1	47.6	48.3	25.6%	-5.0%
	생석회	79.5	84.3	84.6	86.3	80.0	88.0	88.9	90.7	-7.3%	0.6%
	케미칼	93.5	98.0	103.3	120.9	103.8	106.9	109.6	112.3	-14.2%	11.0%
	음극재	16.7	22.3	25.7	29.3	34.5	34.3	34.2	49.8	17.7%	106.3%
	양극재	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	47.6	52.2	56.5		
	해외 법인	8.5	10.4	11.5	12.8	9.0	11.0	12.0	12.0	-29.7%	6.3%
	합계	336.9	334.6	346.2	366.0	358.1	415.1	419.1	444.0	-2.2%	6.3%
영업이익	23.1	20.9	33.1	29.2	27.0	29.1	42.6	40.3	-7.7%	17.0%	
세전이익	41.0	41.8	50.0	43.8	43.2	49.2	58.0	51.0			
순이익	31.5	32.1	37.2	32.0	33.1	37.8	43.2	37.2			
영업이익률	6.8%	6.3%	9.6%	8.0%	7.5%	7.0%	10.2%	9.1%			
세전이익률	12.2%	12.5%	14.4%	12.0%	12.1%	11.8%	13.8%	11.5%			
순이익률	9.3%	9.6%	10.8%	8.7%	9.2%	9.1%	10.3%	8.4%			

자료: 포스코케미칼, IBK투자증권

주요 제품별 전망

음극재 국내 1인자

천연 흑연 전문업체

포스코케미칼은 국내 음극재 생산 1위업체이다. 음극재는 인조흑연과 천연흑연으로 구분되는데 포스코케미칼의 주력 제품은 천연흑연이다. 조흑연은 출력, 수명에서는 유리하지만 에너지 밀도가 낮고 천연흑연은 에너지 밀도가 높아서 각각 장단점을 갖고 있다.

최근 추세는 인조흑연과 천연흑연을 혼용해서 사용하는게 일반적이다. 포스코케미칼 고객도 현재는 인조흑연의 비중을 30%로 혼합해서 상용하고 있다. 향후 인조흑연의 비중을 보다 확대할 전망이다. 인조흑연의 비중이 높아지는 것은 고속충전에 대응하기 위함이다.

인조흑연 진출 모색 중

포스코케미칼도 인조흑연 시장에 진입하기 위해서 준비 중이다. 인조흑연의 단가가 천연흑연대비 2배 비싸기 때문에 비중 상승 속도가 가파르지는 않겠지만 고속충전에 대응하기 위해서 인조흑연의 채택 비중은 높이는 추세인 것으로 분석된다.

2019년부터 매출액 증가 시작

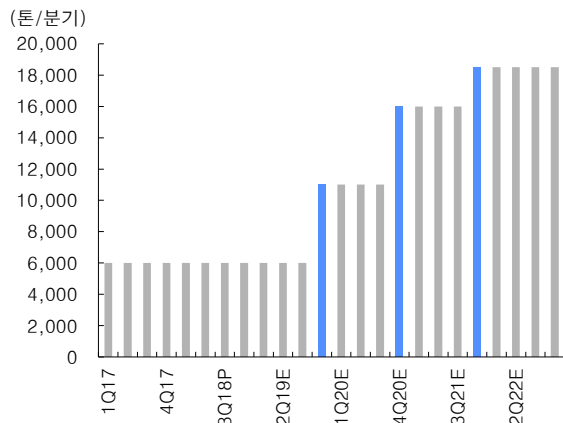
포스코케미칼의 음극재 매출은 2019년부터 본격적인 성장이 가능할 것으로 판단한다. 18년 말 생산능력이 24,000톤/년에서 19년 말에는 44,000톤/년으로 급증할 것으로 예상하기 때문이다. 연말 생산능력은 그 다음해 매출에 반영되기 때문에 2020년 매출이 큰 폭으로 증가할 전망이다.

2021년말까지 74,000톤/년

생산능력 확대는 2021년말까지 74,000톤/년 수준으로 진행할 예정이다. 시장 확대 속도에 따른 추가적인 증설도 가능하겠지만 현재 추가 계획은 없다. 21년말 생산능력이 반영되는 2022년 음극재 매출액은 3,000억원에 이를 것으로 예상된다.

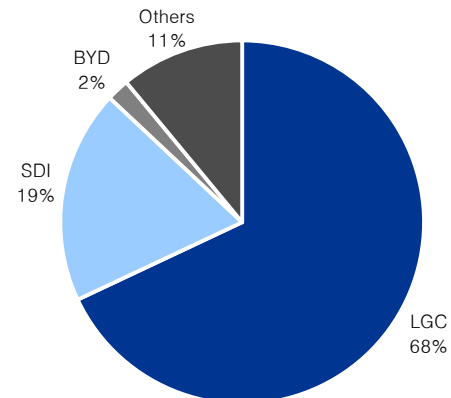
음극재는 투자 대비 매출 증가 효과는 크지 않지만, 높은 수익성을 확보할 수 있다는 점은 긍정적이다.

그림 53. 음극재 생산능력 추이



자료: 포스코케미칼, IBK투자증권

그림 54. 고객별 비중(2018년 기준)



자료: 포스코케미칼, IBK투자증권

양극재 의미있는 수준의 성장

포스코ESM 합병으로
양극재 시장 진출

포스코케미칼 양극재는 포스코ESM 합병으로 2019년 2분기부터 매출액이 발생할 것으로 예상된다. 생산능력 증가는 2020년부터 본격화될 전망이다. 2018년 말 기준 9,000톤/년에서 2019년말에는 15,000톤/년으로 증가하고 2020년 2분기부터 47,000톤/년으로 생산능력이 증가할 것으로 전망한다. 이후로도 연간 3,000톤/년 규모의 생산량 증가가 있을 예정이다. 이는 엘앤에프의 수준에 육박하는 규모이다.

2020년에 생산 능력이 급증하는 것은 2차전지 업체들의 수요 증가가 원인이다. 전기차 생산량이 2020년부터 폭발적으로 증가하기 때문이다. 생산량 증가로 매출액도 큰 폭으로 증가할 것으로 예상된다.

투자비는 2,160억원

투자비 증가도 동반될 것으로 예상하는데 투자가 진행되는 2019년에 투자가 집중될 것으로 예상된다. 양극재 투자비는 톤당 900만원 수준으로 추정된다. 24,000톤을 확보하기 위해서는 약 2,160억원의 투자비가 소요될 전망이다.

NCM622이 주력

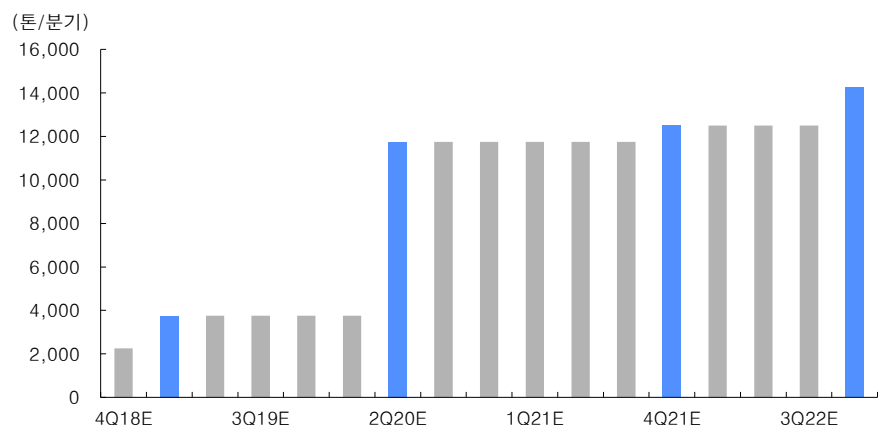
포스코케미칼의 양극재는 NCM 계열이고 이미 NCM811을 원형전지용으로 공급 중에 있어서 기술력은 이미 검증된 것으로 판단한다. 중대형 전지용 주력 제품은 NCM622가 될 것으로 전망한다.

음극재와 마찬가지로 주력 고객사는 LG화학이 될 것으로 전망한다.

2021년 매출 약
9000억원으로 예상

양극재 매출액은 2019년 3,260억원, 2020년 6,747억원, 2021년 8,749억원까지 증가할 것으로 예상된다.

그림 55. 양극재 생산능력 추이



자료: 포스코케미칼, IBK투자증권

침상코크스는 캐쉬카우

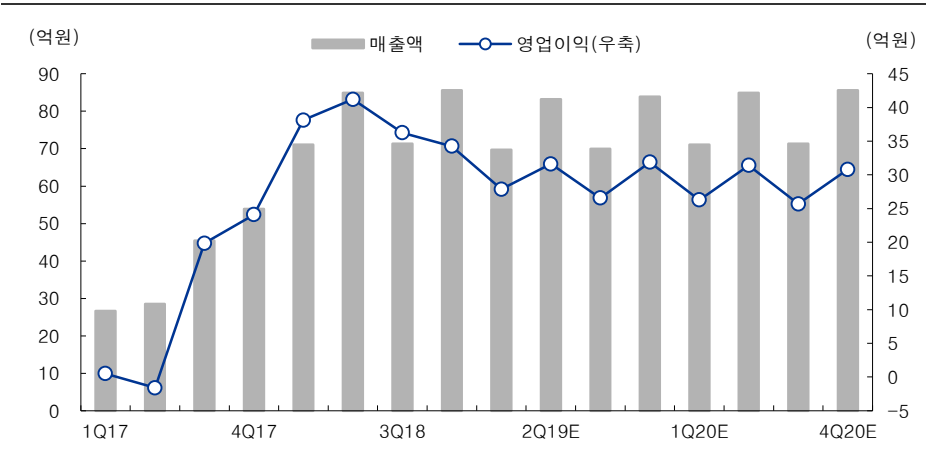
안정적인 현금 확보
가능할 것

포스코케미칼의 자회사인 피엠씨테크의 지분법 이익도 포스코케미칼 실적에 미치는 영향이 크다. 보유 지분율은 60%인데 2017년부터 흑자전환해서 2017년에는 매출액 1,543억원에 영업이익 424억원, 2018년에는 매출액 3,010억원에 영업이익 1,499억원이었다.

중국의 전기로 수요 확대에 따른 전극봉 가격이 급등하면서 전극봉의 원재료인 침상코크스 가격도 크게 상승한 영향으로 분석된다. 최근 전극봉의 가격은 가파르게 하락하였으나 침상코크스 가격은 아직 높은 수준에 머물러 있다.

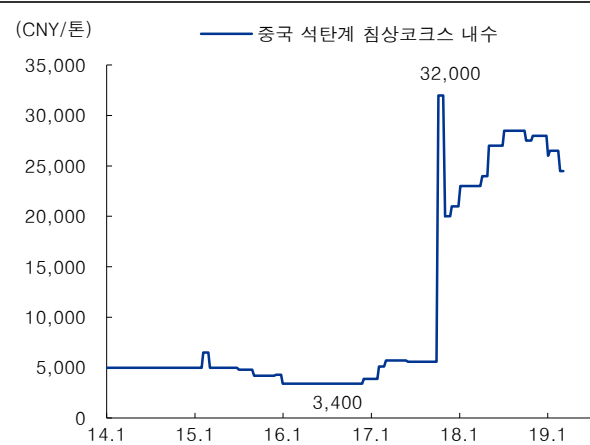
2019년 침상코크스 생산능력은 10% 수준 증가할 것으로 예상하지만 가격이 고점 대비 하락해서 매출액은 2018년 대비 감소할 것으로 전망되고, 영업이익률도 2018년 대비 하락할 것으로 예상된다. 급격한 가격 변동성은 제한적일 것으로 예상하는데 이는 중국의 전기로 비중이 2025년 30%까지 높아져야 하기 때문이다. 2018년 말 전기로 비중은 10% 수준이다.

그림 56. 피엠씨테크 매출액 및 영업이익 추이



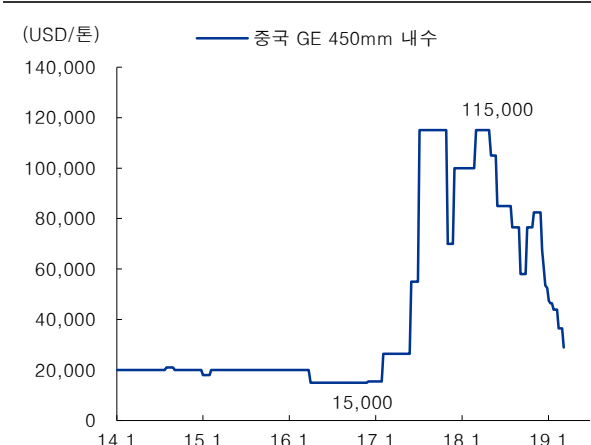
자료: 포스코케미칼, IBK투자증권

그림 57. 침상코크스 가격 추이



자료: ICCSINO, IBK투자증권

그림 58. 전극봉 가격 추이



자료: ICCSINO, IBK투자증권

투자의견 매수, 목표주가 90,000원 제시

성장성에 투자

포스코케미칼에 대한 투자의견은 매수를 제시한다. 이는

- 1) 국내 최대 음극재 생산업체로 2차전지 성장에 따른 수혜가 기대되고
- 2) 포스코ESM의 합병으로 양극재 시장 진출의 원년이 될 것으로 기대하고
- 3) 2019년의 투자로 2020년 이후 생산 능력이 큰 폭으로 확대됨에 따라 큰 폭의 성장이 가능할 것으로 판단되고
- 4) 안정적인 고객 확보를 통해서 실적 개선의 변동성이 낮다고 판단하기 때문이다.

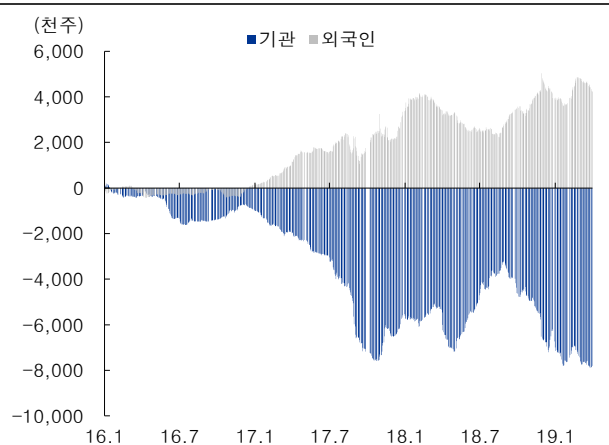
목표주가는 90,000원을 제시한다. 2019년 예상 BPS에 적정 PBR 5.9배를 적용하였다. 현 시점부터 전기차 시장이 성숙할 때까지 지속적인 성장이 가능하다는 점을 고려하여 성장률을 6.0%로 산정하였다.

표 21. 포스코케미칼의 적정 주가는 89,919원

투자 지표	내용	비고
Rf(%)	1.8	
Rm(%)	7.8	
베타	1.15	52주(주간)
g(%)	6.0	
Ke(%)	8.7	$Ke = Rf + (Rm - Rf) * \text{베타}$
ROE(%)	21.8	2019년 ROE
적정 PBR	5.9	$PBR = (ROE - g) / (Ke - g)$
예상 BPS	15,349	2019년
적정 주가	89,919	

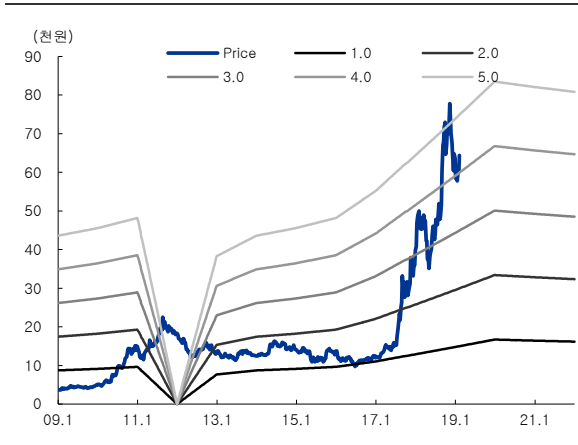
자료: IBK투자증권 리서치센터

그림 59. 투자자별 순매수 추이



자료: 와이즈에프엔, IBK투자증권

그림 60. PBR 밴드



자료: IBK투자증권

포괄손익계산서

(십억원)	2017	2018	2019F	2020F	2021F
매출액	1,197	1,384	1,636	2,422	2,815
증가율(%)	7.1	15.6	18.3	48.0	16.2
매출원가	1,042	1,218	1,404	2,078	2,407
매출총이익	156	166	233	344	408
매출총이익률 (%)	13.0	12.0	14.2	14.2	14.5
판매비	52	60	94	99	105
판매비율(%)	4.3	4.3	5.7	4.1	3.7
영업이익	104	106	139	245	303
증가율(%)	21.8	2.2	30.7	76.4	23.5
영업이익률(%)	8.7	7.7	8.5	10.1	10.8
순금융손익	-1	2	-2	-16	-9
이자손익	2	1	-2	-16	-9
기타	-3	1	0	0	0
기타영업외손익	-6	-3	0	0	0
종속/관계기업손익	29	71	64	73	79
세전이익	126	177	201	303	373
법인세	22	44	50	75	92
법인세율	17.2	24.8	24.9	24.9	24.7
계속사업이익	104	133	151	227	280
중단사업손익	0	0	0	0	0
당기순이익	104	133	151	227	280
증가율(%)	133.5	27.7	13.9	50.3	23.4
당기순이익률 (%)	8.7	9.6	9.2	9.4	10.0
지배주주당순이익	104	132	181	379	472
기타포괄이익	-5	-7	0	0	0
총포괄이익	99	125	151	227	280
EBITDA	118	123	168	293	355
증가율(%)	18.4	3.8	37.3	73.8	21.3
EBITDA마진율(%)	9.9	8.9	10.3	12.1	12.6

투자지표

(12월 결산)	2017	2018	2019F	2020F	2021F
주당지표(원)					
EPS	1,753	2,237	3,058	6,413	7,985
BPS	10,910	12,690	15,348	21,361	28,946
DPS	350	400	400	400	400
밸류에이션(배)					
PER	22.7	28.5	19.4	9.2	7.4
PBR	3.6	5.0	3.9	2.8	2.0
EV/EBITDA	18.6	29.8	21.3	12.3	9.1
성장성지표(%)					
매출증가율	7.1	15.6	18.3	48.0	16.2
EPS증가율	137.0	27.6	36.7	109.7	24.5
수익성지표(%)					
배당수익률	0.9	0.6	0.7	0.7	0.7
ROE	17.2	19.0	21.8	34.9	31.7
ROA	13.3	14.9	13.8	15.5	14.7
ROIC	37.2	35.5	26.7	27.1	28.6
안정성지표(%)					
부채비율(%)	28.2	25.0	35.9	32.4	23.4
순차입금 비율(%)	-23.8	-15.0	8.8	6.1	-16.6
이자보상배율(배)	68.5	68.6	37.4	14.3	25.4
활동성지표(배)					
매출채권회전율	7.5	7.7	8.2	8.6	8.5
재고자산회전율	15.5	13.3	13.9	14.9	14.7
총자산회전율	1.5	1.6	1.5	1.7	1.5

*주당지표 및 밸류에이션은 지배주주순의 및 지배주주지분 기준

재무상태표

(십억원)	2017	2018	2019F	2020F	2021F
유동자산	468	440	403	600	932
현금및현금성자산	104	120	24	17	384
유가증권	79	13	16	25	24
매출채권	176	181	219	342	321
재고자산	99	109	127	198	186
비유동자산	368	508	835	1,089	1,200
유형자산	183	264	517	665	704
무형자산	6	7	6	5	5
투자자산	124	193	259	336	414
자산총계	836	948	1,238	1,688	2,132
유동부채	159	153	186	257	252
매입채무및기타채무	107	90	118	185	173
단기차입금	0	0	0	0	0
유동성장기부채	5	4	4	4	4
비유동부채	25	37	141	156	153
사채	0	0	0	0	0
장기차입금	23	16	116	116	116
부채총계	184	189	327	413	405
지배주주지분	644	750	907	1,262	1,710
자본금	30	30	30	30	30
자본잉여금	24	24	24	24	24
자본조정등	0	0	0	0	0
기타포괄이익누계액	-4	-3	-3	-3	-3
이익잉여금	595	699	856	1,211	1,659
비지배주주지분	8	9	4	14	17
자본총계	652	758	911	1,275	1,727
비이자부채	156	169	207	293	285
총차입금	28	20	120	120	120
순차입금	-155	-114	80	78	-287

현금흐름표

(십억원)	2017	2018	2019F	2020F	2021F
영업활동 현금흐름	56	85	89	75	275
당기순이익	104	133	151	227	280
비현금성 비용 및 수익	24	9	-33	-10	-18
유형자산감가상각비	13	16	29	47	52
무형자산상각비	2	1	1	1	1
운전자본변동	-48	-37	-28	-127	22
매출채권등의 감소	-28	0	-39	-123	21
재고자산의 감소	-42	-11	-18	-71	12
매입채무등의 증가	45	-15	29	66	-11
기타 영업현금흐름	-25	-20	-2	-16	-9
투자활동 현금흐름	-46	-39	-296	-238	-83
유형자산의 증가(CAPEX)	-59	-101	-282	-195	-90
유형자산의 감소	2	0	0	0	0
무형자산의 감소(증가)	-1	-3	0	0	0
투자자산의 감소(증가)	0	1	-1	-4	1
기타	12	64	-13	-39	6
재무활동 현금흐름	-23	-29	111	157	175
차입금의 증가(감소)	0	0	100	0	0
자본의 증가	0	0	0	0	0
기타	-23	-29	11	157	175
기타 및 조정	0	0	0	0	0
현금의 증가	-14	16	-97	-7	367
기초현금	118	104	120	24	17
기말현금	104	120	24	17	384

매수 (신규)

목표주가 52,000원
현재가 (4/8) 38,050원

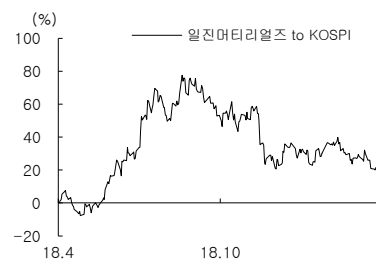
KOSPI (4/8)	2,210.60pt
시가총액	1,755십억원
발행주식수	46,111천주
액면가	500원
52주 최고가	60,100원
최저가	31,500원
60일 일평균거래대금	16십억원
외국인 지분율	4.7%
배당수익률 (2019F)	0.0%

주주구성	
허재명 외 3인	53.37%
국민연금	7.16%

주가상승률	1M	6M	12M
상대기준	-6%	-23%	19%
절대기준	-5%	-25%	8%

	현재	직전	변동
투자의견	매수	-	-
목표주가	52,000	-	-
EPS(19)	1,091	-	-
EPS(20)	1,075	-	-

일진머티리얼즈 상대주가 (%)



일진머티리얼즈 (020150)

생산능력 확대 효과 기대

2019년 생산능력 확대 효과 기대

2019년 일진머티리얼즈 매출액은 전년 대비 21.5% 증가한 6,103억원으로 예상된다. 일렉호일 신규 라인 증설 효과 때문이다. 2018년 말 대비 10,000톤의 생산 능력이 증가하였다. 생산능력이 완전가동되는 시점은 3분기부터 가능할 전망이다. 연간 영업이익률은 2018년과 큰 차이는 없을 것으로 예상된다. 1분기 실적은 ESS 부진에 따른 영향으로 전분기 대비 감소할 것으로 예상된다.

일렉호일 최대 10만톤까지 대응할 것

일진머티리얼즈는 전기차 시장 확대에 대비해서 생산능력을 꾸준히 확대 중이다. 2018년 말 16,000톤, 2019년 말 26,000톤, 2020년 말 46,000톤까지 증설할 계획이고 최대 100,000톤까지 대응할 계획이다. 물론 시장 상황에 따라 유동적이겠지만 시장 확산에 대해서는 충분히 대응 가능할 것으로 기대한다.

투자의견 매수, 목표주가 52,000원 제시

일진머티리얼즈에 대한 투자의견은 매수를 제시한다. 이는 2019년부터 실적 개선이 본격화될 것으로 기대하고, 국내 최대 일렉포일 업체로서의 입지는 지속적으로 유지될 것으로 기대하고, 고객사 다변화를 통해서 성장 가능성이 높아지고 있고, 최근 주가 하락으로 투자 매력도가 높아졌다고 판단하기 때문이다. 목표주가는 52,000원을 제시한다.

(단위: 십억원 배)	2017	2018	2019F	2020F	2021F
매출액	454	502	610	821	1,049
영업이익	50	49	68	88	113
세전이익	42	54	65	64	64
지배주주순이익	42	41	50	50	50
EPS(원)	1,000	897	1,091	1,075	1,079
증가율(%)	3.0	-10.3	21.7	-1.4	0.3
영업이익률(%)	10.9	9.7	11.2	10.8	10.8
순이익률(%)	9.3	8.2	8.2	6.0	4.7
ROE(%)	10.3	7.8	9.1	8.2	7.6
PER	38.3	45.7	34.4	34.9	34.8
PBR	3.3	3.6	3.0	2.8	2.6
EV/EBITDA	23.0	25.0	19.7	15.3	12.1

자료: Company data, IBK투자증권 예상

2019년 생산능력 확대 효과 기대

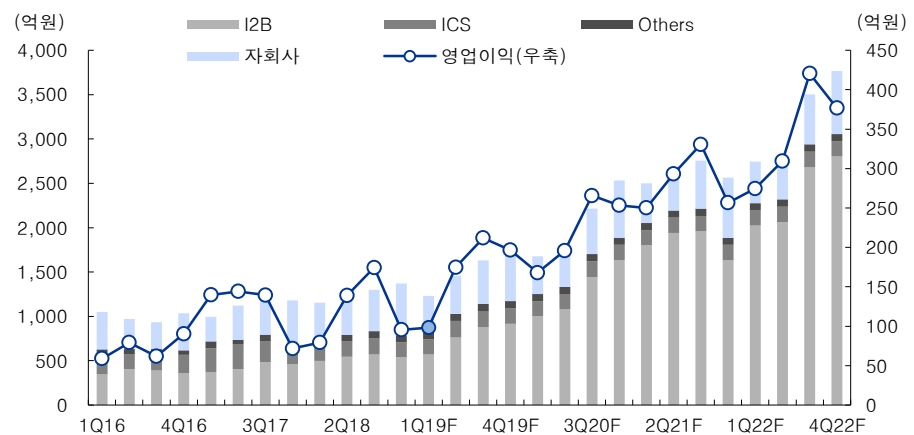
2019년 매출은 전년 대비
21.5% 증가

2019년 일진머티리얼즈 매출액은 전년 대비 21.5% 증가한 6,103억원으로 예상된다. 일렉호일 신규 라인 증설 효과 때문이다. 2018년 말 대비 10,000톤의 생산 능력이 증가하였다. 생산능력이 완전가동되는 시점은 3분기부터 가능할 전망이다. 연간 영업이익률은 2018년과 큰 차이는 없을 것으로 예상된다.

2019년 1분기 실적은
부진할 전망

일진머티리얼즈 1분기 매출액은 전 분기 대비 10.4% 감소한 1,230억원으로 예상된다. 2차전지업체들의 실적 부진에 따른 영향으로 추정된다. ESS 사태가 진정되는 2분기 이후 매출액이 증가세로 전환할 것으로 예상된다. 1분기 매출 부진은 영업이익률 하락으로 이어질 전망이다. 전년 동기 대비 소폭 상승한 8.0%로 예상된다.

그림 61. 일진머티리얼 분기별 매출액 및 영업이익 추이 및 전망



자료: 일진머티리얼즈, IBK투자증권

표 22. 일진머티리얼즈 분기별 실적 추이 및 전망

		2018				2019E				증감률	
		1	2	3	4	1E	2E	3E	4E	QoQ	YoY
매출액	I2B	499.0	542.9	569.2	540.2	570.9	762.3	876.8	918.0	5.7%	14.4%
	ICS	211.7	179.5	182.8	166.1	173.0	185.3	183.5	174.3	4.2%	-18.3%
	기타	57.9	66.2	79.8	81.4	79.8	80.6	81.4	80.6	-2.0%	37.8%
	자회사	386.6	407.5	465.4	584.6	405.9	427.9	488.6	613.9	-30.6%	5.0%
	합계	1,155.2	1,196.1	1,297.1	1,372.3	1,229.6	1,456.1	1,630.3	1,786.7	-10.4%	6.4%
영업이익		79.2	138.8	174.3	94.9	98.4	174.7	211.9	196.5	3.7%	24.2%
세전이익		84.8	183.3	165.5	103.5	96.0	167.0	197.0	180.9	-7.2%	13.2%
순이익		66.1	143.6	123.2	80.4	74.8	167.0	137.9	153.8	-6.9%	13.2%
영업이익률		6.9%	11.6%	13.4%	6.9%	8.0%	12.0%	13.0%	11.0%		
세전이익률		7.3%	15.3%	12.8%	7.5%	7.8%	11.5%	12.1%	10.1%		
순이익률		5.7%	12.0%	9.5%	5.9%	6.1%	11.5%	8.5%	8.6%		

자료: IBK투자증권

일렉호일 최대 10만톤까지 대응할 것

생산능력 확대 통한 성장

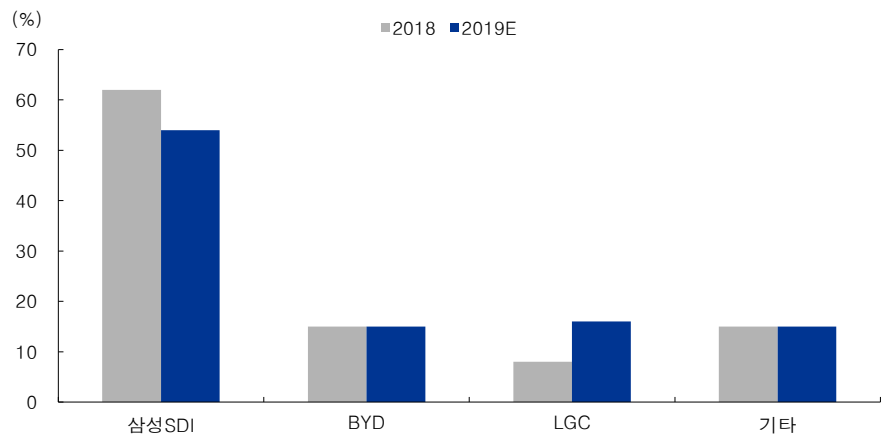
일진머티리얼즈는 일렉호일이 주요 제품이다. 성장도 일렉호일이 주도할 것으로 예상된다. 일렉호일은 2차전지 음극재 집전체로 사용된다. 1Gwh를 생산하기 위해서 1,000톤이 소요된다.

일진머티리얼즈는 전기차 시장 확대에 대비해서 생산능력을 꾸준히 확대 중이다. 2018년 말 16,000톤, 2019년 말 26,000톤, 2020년 말 46,000톤까지 증설할 계획이고 최대 100,000톤까지 대응할 계획이다. 물론 시장 상황에 따라 유동적이겠지만 시장 확산에 대해서는 충분히 대응 가능할 것으로 기대한다.

원가 변동성은 낮은 수준

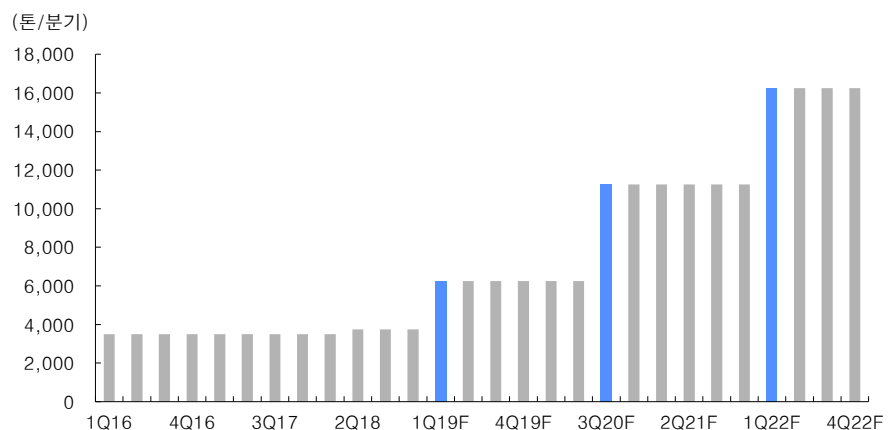
일렉호일도 원자재에 영향을 받을 수 밖에 없는 구조는 맞지만 양극재 소재와 같은 변동성은 없을 전망이다. 최근 3년간 구리 가격의 변화폭도 비교적 안정적인 움직임을 보이고 있다.

그림 62. 일진머티리얼즈 I2B 주요 고객별 점유율 변화



자료: 일진머티리얼즈, IBK투자증권

그림 63. 일진머티리얼즈 I2B 분기별 생산능력 추이 및 전망



자료: 일진머티리얼즈, IBK투자증권

투자의견 매수, 목표주가 52,000원 제시

낮아진 주가는 매력적인
포인트

일진머티리얼즈에 대한 투자의견은 매수를 제시한다. 이는

- 1) 2019년부터 실적 개선이 본격화될 것으로 기대하고
- 2) 국내 최대 일렉포일 업체로서의 입지는 지속적으로 유지될 것으로 기대하고
- 3) 고객사 다변화를 통해서 성장 가능성이 높아지고 있고
- 4) 최근 주가 하락으로 투자 매력이 높아졌다고 판단하기 때문이다.

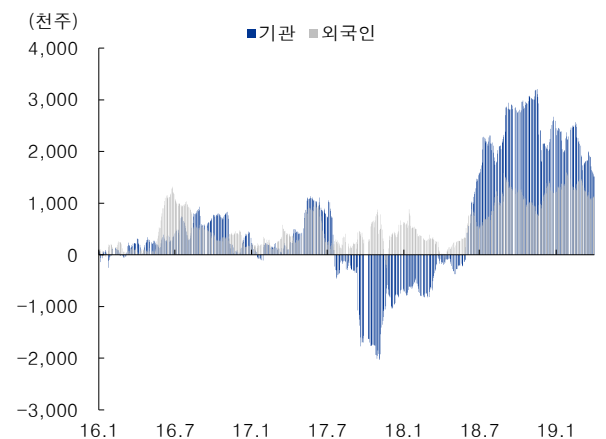
목표주가는 52,000원을 제시한다. 2020년부터 본격적인 성장이 시작되지만 당장의 이익 규모보다는 안정적 성장을 발판으로 한 장기 생산능력 확대에 따른 성장 가능성에 투자할 시점으로 판단되어 성장률 8.1%를 적용하였다. 전기차 시장은 짧게 2025년까지 성장을 예상하지만 그 이후로도 지속적인 성장이 가능할 것으로 판단하기 때문에 단기 실적 변동보다는 장기적으로 접근하는게 맞다고 판단한다.

표 23. 일진머티리얼즈 적정 주가는 51,689원

투자 지표	내용	비고
Rf(%)	1.8	52주(주간)
Rm(%)	7.8	
베타	1.09	
g(%)	8.1	
Ke(%)	8.3	$Ke = Rf + (Rm - Rf) * \text{베타}$
ROE(%)	9.1	2021년 ROE
적정 PBR	4.1	$PBR = (ROE - g) / (Ke - g)$
예상 BPS	12,551	2019년
적정 주가	51,689	

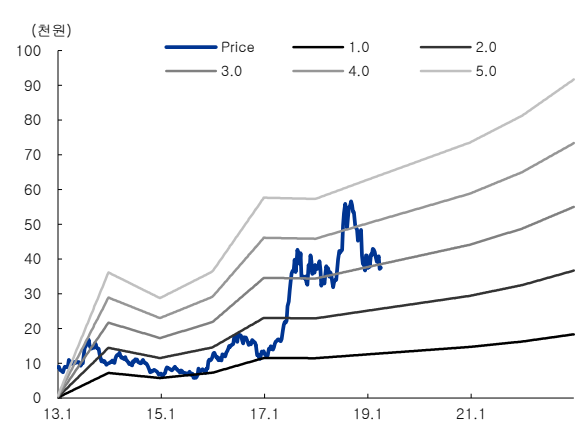
자료: IBK투자증권 리서치센터

그림 64. 투자자별 순매수 추이



자료: 와이즈에프엔, IBK투자증권

그림 65. 일진머티리얼즈 PBR 밴드



자료: IBK투자증권

포괄손익계산서

(십억원)	2017	2018	2019F	2020F	2021F
매출액	454	502	610	821	1,049
증가율(%)	13.8	10.6	21.6	34.5	27.8
매출원가	373	422	505	685	880
매출총이익	81	80	105	136	168
매출총이익률 (%)	17.8	15.8	17.3	16.6	16.0
판매비	31	31	37	48	55
판매비율(%)	6.9	6.1	6.1	5.8	5.3
영업이익	50	49	68	88	113
증가율(%)	70.6	-1.6	39.9	29.5	28.1
영업이익률(%)	10.9	9.7	11.2	10.8	10.8
순금융손익	-1	5	-4	-25	-49
이자손익	1	1	-5	-25	-49
기타	-2	4	1	0	0
기타영업외손익	-7	0	0	0	0
종속/관계기업손익	0	0	0	0	0
세전이익	42	54	65	64	64
법인세	-1	12	14	14	14
법인세율	-1.6	23.0	22.0	22.0	22.0
계속사업이익	42	41	50	50	50
중단사업손익	0	0	0	0	0
당기순이익	42	41	50	50	50
증가율(%)	3.9	-2.1	21.8	-1.4	0.3
당기순이익률 (%)	9.3	8.2	8.2	6.0	4.7
지배주주당기순이익	42	41	50	50	50
기타포괄이익	11	-16	0	0	0
총포괄이익	54	25	50	50	50
EBITDA	73	73	92	127	165
증가율(%)	41.5	0.5	25.9	37.8	29.2
EBITDA마진율(%)	16.1	14.6	15.2	15.5	15.7

투자지표

(12월 결산)	2017	2018	2019F	2020F	2021F
주당지표(원)					
EPS	1,000	897	1,091	1,075	1,079
BPS	11,531	11,460	12,551	13,626	14,705
DPS	650	0	0	0	0
밸류에이션(배)					
PER	38.3	45.7	34.4	34.9	34.8
PBR	3.3	3.6	3.0	2.8	2.6
EV/EBITDA	23.0	25.0	19.7	15.3	12.1
성장성지표(%)					
매출증가율	13.8	10.6	21.6	34.5	27.8
EPS증가율	3.0	-10.3	21.7	-1.4	0.3
수익성지표(%)					
배당수익률	1.7	0.0	0.0	0.0	0.0
ROE	10.3	7.8	9.1	8.2	7.6
ROA	8.1	6.2	6.5	5.1	4.3
ROIC	17.4	11.7	8.9	6.6	5.6
안정성지표(%)					
부채비율(%)	22.6	31.0	49.7	73.7	76.6
순차입금 비율(%)	-14.5	-10.4	16.4	34.5	37.6
이자보상배율(배)	115.9	33.9	8.5	3.3	2.2
활동성지표(배)					
매출채권회전율	8.8	8.5	7.7	7.7	8.8
재고자산회전율	8.3	9.2	10.0	9.5	10.3
총자산회전율	0.9	0.7	0.8	0.8	0.9

*주당지표 및 밸류에이션은 지배주주순익 및 지배주주지분 기준

재무상태표

(십억원)	2017	2018	2019F	2020F	2021F
유동자산	395	357	370	464	470
현금및현금성자산	46	53	2	34	38
유가증권	42	22	24	19	16
매출채권	54	64	95	119	118
재고자산	59	51	71	101	103
비유동자산	256	335	497	627	728
유형자산	176	271	427	549	647
무형자산	4	4	4	4	3
투자자산	64	43	45	47	49
자산총계	650	692	866	1,092	1,197
유동부채	89	109	225	391	434
매입채무및기타채무	24	22	36	51	51
단기차입금	8	13	115	263	303
유동성장기부채	0	2	2	2	2
비유동부채	31	55	63	73	85
사채	0	0	0	0	0
장기차입금	4	5	5	5	5
부채총계	120	164	287	463	519
지배주주지분	530	528	579	628	678
자본금	23	23	23	23	23
자본잉여금	379	385	385	385	385
자본조정등	3	0	0	0	0
기타포괄이익누계액	29	10	10	10	10
이익잉여금	96	110	160	210	259
비지배주주지분	0	0	0	0	0
자본총계	530	528	579	628	678
비이자부채	108	144	166	194	210
총차입금	12	20	121	269	309
순차입금	-77	-55	95	217	255

현금흐름표

(십억원)	2017	2018	2019F	2020F	2021F
영업활동 현금흐름	61	86	42	59	113
당기순이익	42	41	50	50	50
비현금성 비용 및 수익	31	39	28	64	101
유형자산감가상각비	23	24	24	39	51
무형자산상각비	1	0	0	0	0
운전자본변동	-11	6	-31	-30	12
매출채권등의 감소	-6	-4	-31	-24	1
재고자산의 감소	-7	6	-20	-30	-1
매입채무등의 증가	4	-7	14	15	1
기타 영업현금흐름	0	0	-5	-25	-49
투자활동 현금흐름	-220	-62	-195	-179	-152
유형자산의 증가(CAPEX)	-18	-119	-180	-160	-150
유형자산의 감소	0	0	0	0	0
무형자산의 감소(증가)	0	0	0	0	0
투자자산의 감소(증가)	-162	0	-1	-2	-2
기타	-40	57	-14	-18	0
재무활동 현금흐름	180	-18	102	152	44
차입금의 증가(감소)	2	3	0	0	0
자본의 증가	200	3	0	0	0
기타	-21	-24	102	152	44
기타 및 조정	-2	1	0	0	0
현금의 증가	20	7	-51	31	5
기초현금	27	46	53	2	34
기말현금	46	53	2	34	38

매수 (신규)

목표주가 37,000원
현재가 (4/8) 30,200원

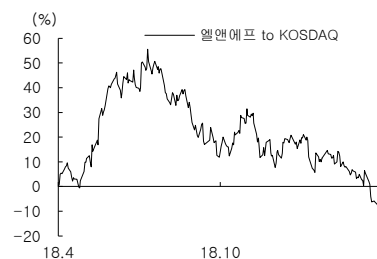
KOSDAQ (4/8)	751.92pt
시가총액	748십억원
발행주식수	24,759천주
액면가	500원
52주 최고가	55,600원
최저가	27,150원
60일 일평균거래대금	10십억원
외국인 지분율	10.1%
배당수익률 (2019F)	0.3%

주주구성
새로닉스 외 13 인 28.42%

주가상승률	1M	6M	12M
상대기준	-14%	-21%	-11%
절대기준	-13%	-23%	-23%

	현재	직전	변동
투자의견	매수	-	-
목표주가	37,000	-	-
EPS(19)	291	-	-
EPS(20)	750	-	-

엘앤에프 상대주가 (%)



엘앤에프 (066970)

성장을 위한 준비 중

2019년은 성장 준비 기간

엘앤에프의 2019년 매출액은 전년 대비 5.0% 감소한 4,804억원으로 예상된다. 매출액 감소는 상반기까지 ESS 부진으로 인해 지난 해 대비 가동률이 낮아질 것으로 전망하기 때문이다. 하반기 매출은 상반기 대비 개선될 것으로 예상하지만 생산능력 증가는 2020년 1분기에 마무리 될 것으로 전망되기 때문에 큰 폭의 실적 개선을 기대하기는 어려울 것으로 전망한다.

승부는 2020년부터

세계 전기차 시장 성장에 맞춰서 2차전지 업체들의 생산능력도 2020년을 기점으로 큰 폭으로 증가한다. 엘앤에프의 주요 고객인 LG화학도 2차전지 생산능력이 2018년 40Gwh에서 2020년 100Gwh로 증가할 것으로 예상된다. 이와 함께 엘앤에프의 생산 능력도 2020년 말에는 42,000톤/연 규모의 생산능력을 확보할 계획이다. 추후에도 지속적인 생산 능력 확대가 진행될 것으로 전망한다.

투자의견 매수, 목표주가 37,000원 제시

엘앤에프에 대한 투자의견은 매수를 제시한다. 이는 2019년을 저점으로 2020년 이후 큰 폭의 실적 개선이 기대되고, 2019년 실적도 1분기를 저점으로 매분기 실적 개선이 가능할 것으로 예상하고, 원재료 가격 급락에 따른 수익성 악화 구간은 지난 것으로 판단하고, 주요 고객사인 LG화학의 생산량 확대와 동반 성장이 가능할 것으로 기대하기 때문이다. 목표주가는 37,000원을 제시한다.

(단위: 십억원 배)	2017	2018	2019F	2020F	2021F
매출액	403	506	480	881	1,132
영업이익	29	27	24	49	70
세전이익	19	26	9	24	32
지배주주순이익	20	19	7	19	24
EPS(원)	815	786	291	750	968
증가율(%)	211.2	-3.6	-62.9	157.2	29.1
영업이익률(%)	7.3	5.3	5.1	5.6	6.2
순이익률(%)	5.1	3.9	1.4	2.1	2.1
ROE(%)	19.0	14.8	5.0	12.1	13.8
PER	52.5	46.3	99.5	38.7	30.0
PBR	8.7	6.4	4.9	4.4	3.9
EV/EBITDA	28.9	27.6	23.5	13.7	11.3

자료: Company data, IBK투자증권 예상

2019년은 성장 준비 기간

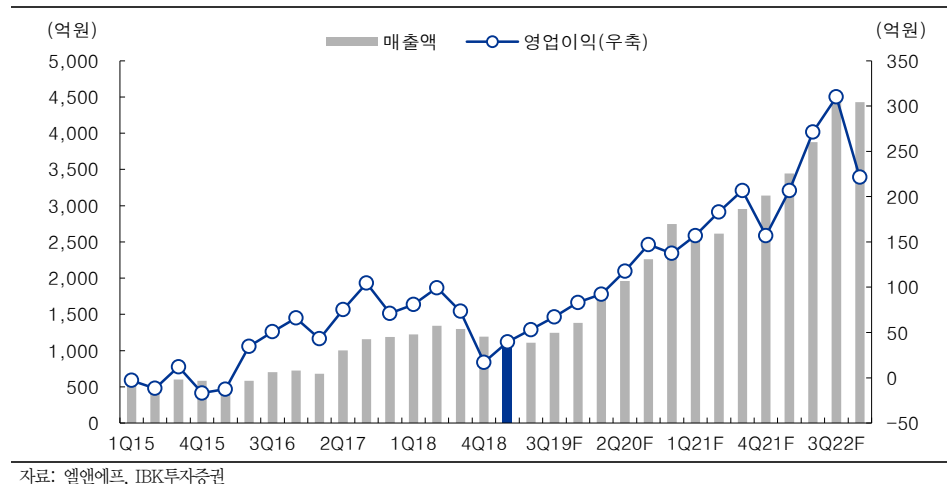
2019년은 생산능력
정체 구간

엘엔에프의 2019년 매출액은 전년 대비 5.0% 감소한 4,804억원으로 예상된다. 매출액 감소는 상반기까지 ESS 부진으로 인해 지난 해 대비 가동률이 낮아질 것으로 전망하기 때문이다. 하반기 매출은 상반기 대비 개선될 것으로 예상하지만 생산능력 증가는 2020년 1분기에 마무리 될 것으로 전망되기 때문에 큰 폭의 실적 개선을 기대하기는 어려울 것으로 전망한다.

2018년 말 엘엔에프의 양극재 생산 능력은 17,000톤에서 2020년 1분기에는 양극재 생산능력이 30,000톤, 2020년 3분기에는 42,000톤까지 증가할 것으로 예상된다. 이로 인해 본격적인 매출액 증가는 2020년부터 가능할 전망이다.

2019년 영업이익은 전년 수준인 242억원으로 예상된다. 코발트 가격 하향 추세로 영업이익률이 2018년 대비 하락할 것으로 전망되기 때문이다. 원재료 가격의 하향 추세는 수익성에는 부정적 영향을 미친다. 반대로 상승추세면 수익성은 개선된다.

그림 66. 엘엔에프 분기별 매출액/영업이익 추이 및 전망



자료: 엘엔에프, IBK투자증권

표 24. 엘엔에프 분기별 실적 추이 및 전망

단위: 억 원	2018				2019E				증감률(%)	
	1	2	3	4	1E	2E	3E	4E	QoQ	YoY
매출액	1,223	1,343	1,300	1,191	1,066	1,108	1,246	1,384	-10.5	-12.8
영업이익	81	99	73	17	39	53	67	83	137.7	-51.2
세전이익	75	106	70	9	3	16	32	44	-70.5	-96.5
순이익	59	67	59	14	2	10	27	34	-85.0	-96.5
영업이익률	6.6%	7.4%	5.6%	1.4%	3.7%	4.8%	5.4%	6.0%		
세전이익률	6.1%	7.9%	5.4%	0.8%	0.2%	1.5%	2.6%	3.2%		
순이익률	4.8%	5.0%	4.6%	1.2%	0.2%	0.9%	2.2%	2.5%		

자료: 엘엔에프, IBK투자증권

성장은 2020년부터

생산능력 확대는 2020년부터

세계 전기차 시장 성장에 맞춰서 2차전지 업체들의 생산능력도 2020년을 기점으로 큰 폭으로 증가한다. 엘앤에프의 주요 고객인 LG화학도 2차전지 생산능력이 2018년 40Gwh에서 2020년 100Gwh로 증가할 것으로 예상된다. 이와 함께 엘앤에프의 생산능력도 2020년 말에는 42,000톤/연 규모의 생산능력을 확보할 계획이다. 추후에도 지속적인 생산 능력 확대가 진행될 것으로 전망한다.

엘앤에프의 주력 제품은 NCM 계열 양극재이다. 2018년 LCO 비중이 25%에서 2019년에는 15%로 줄어들고, 2020년에는 10% 이하로 감소할 전망이다. 중대형 2차전지에서 NCM에 대한 수요가 크게 증가하기 때문에 이에 대응하기 위해서이다. 2020년 매출액은 8,814억원으로 2019년 대비 80% 이상 증가할 것으로 기대한다.

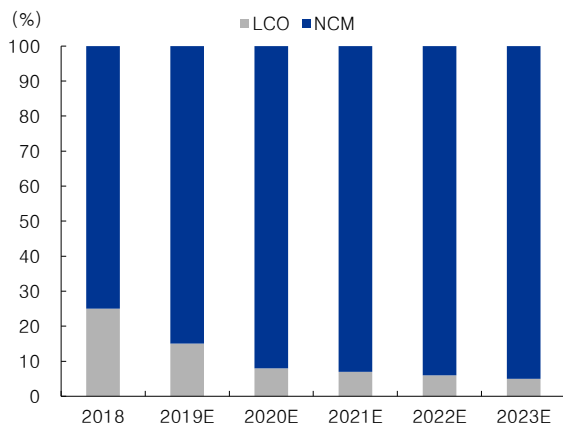
성장을 위해서는 투자가 절대적으로 동반되어야 하고, 투자를 위해서는 자본력이 동반되어야 한다. 양극재 투자 규모는 톤당 900만원으로 추정한다. 10,000톤에 약 900억원이 소요된다. 물량 확대를 지속적으로 모색하려면 매년 1,000억원 가까운 투자가 진행되어야 한다는 점은 다소 부담스러운 수준이다.

LG화학의 동반성장

LG화학의 2025년 2차전지 생산능력이 200Gwh가 된다면 필요한 양극재 규모는 약 40만톤이다. 이 중에서 LG화학이 50%를 내재화한다면 외부 조달 규모는 20만톤이고 2020년 수준의 생산능력으로 20%의 점유율을 확보할 수 있다.

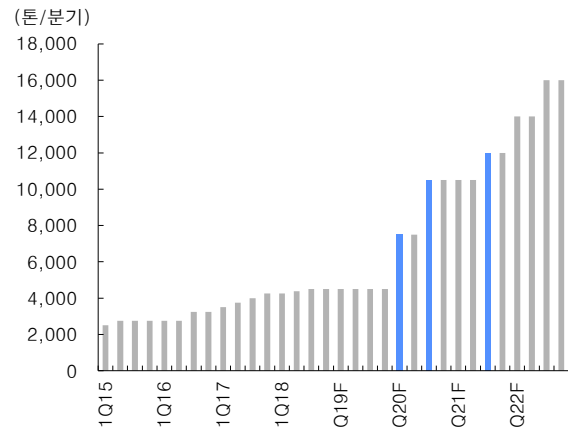
2022년까지 엘앤에프의 생산 능력을 64,000톤까지 증가하는 것을 가정했는데 이는 상황에 따라 유동적일 것으로 판단한다.

그림 67. 양극재 제품별 비중 추이 및 전망



자료: 엘앤에프, IBK투자증권

그림 68. 분기별 생산능력 추이 및 전망



자료: 엘앤에프, IBK투자증권

향후 원재료 가격은 우호적일 것으로 기대

원재료 가격은 수익성에
긍정적 변수가 될 것

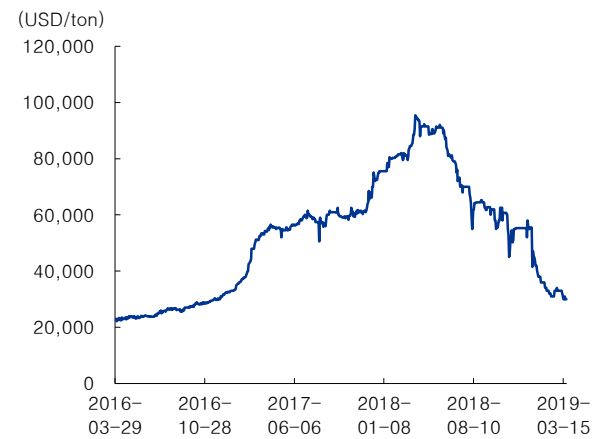
NCM 계열의 양극재 생산에 절대적으로 필요한 소재는 니켈, 코발트, 망간이다. 코발트가 가장 비싸기 때문에 원가에 미치는 영향이 크다. 코발트 의존도를 낮추기 위해서 니켈의 사용량을 점차 확대하고 있지만 느리게 진행 중이다. 현재 주력 제품은 NCM622 또는 NCM532 정도이다. 여전히 코발트의 비중이 20% 이상을 차지하고 있다.

코발트 가격은 2018년 1월 정점을 찍은 이후 지속적으로 하락세를 보이고 있다. 코발트 가격의 하락이 양극재 업체들에게 부정적인 영향을 미치는 것은 매출 발생 시점과 원재료 구입 시점의 차이에 따른 것이다. 가격 하락세가 지속되는 기간에는 매출 단가가 원재료 구매시 가격 대비 낮아져 있기 때문에 수익성에는 부정적이다. 반대로 가격이 상승하는 구간에서는 수익성이 개선된다. 매출 시점 대비 구매 시점의 단가가 낮기 때문이다.

현재 코발트 가격은 급등 전 수준까지 하락했기 때문에 추가적인 하락 위험은 낮은 것으로 판단된다.

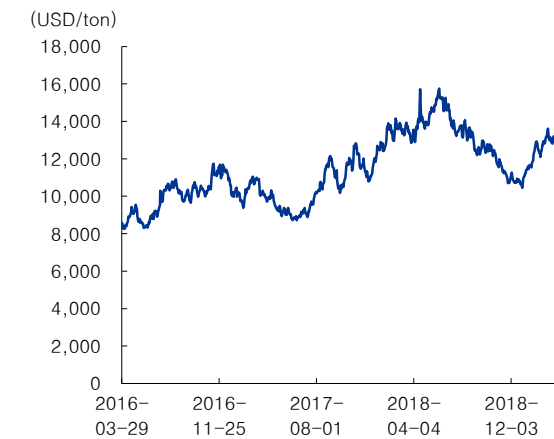
향후에는 NCM811, NCA와 같은 고용량 니켈을 사용하는 양극재 비중이 높아지게 되면 니켈에 대한 수요가 증가할 것으로 예상된다. 니켈의 가격 변동성은 크지 않아서 코발트처럼 급격한 수익성 변화를 야기하지는 않을 것으로 전망한다.

그림 69. 코발트 가격 추이



자료: KOMIS, IBK투자증권

그림 70. 니켈 가격 추이



자료: KOMIS, IBK투자증권

투자의견 매수, 목표주가 37,000원 제시

낮아진 주가는 매력적인
포인트

엘앤에프에 대한 투자의견은 매수를 제시한다. 이는

- 1) 2019년을 저점으로 2020년 이후 큰 폭의 실적 개선이 기대되고, 2019년 실적도 1분기를 저점으로 매분기 실적 개선이 가능할 것으로 예상하고
- 2) 원재료 가격 급락에 따른 수익성 악화 구간은 지난 것으로 판단하고
- 3) 주요 고객사인 LG화학의 생산량 확대와 동반 성장이 가능할 것으로 기대하기 때문이다.

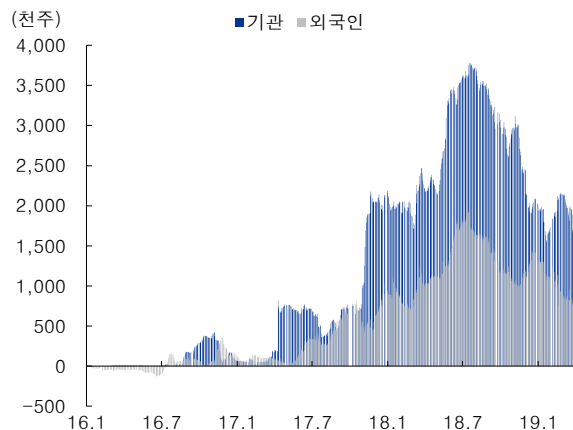
목표주가는 37,000원을 제시한다. 성장 준비 과정에 있는 2019년과 성장 국면 초기에 있는 2020년 재무지표로 목표주가를 산정하기에는 어려움이 있어서 성장 궤도에 진입한 2021년 재무지표를 적용하였다. 현재 주가도 이미 미래 가치를 반영하고 있는 수준이다. 2019년의 주가 움직임은 크지 않을 것으로 예상하지만 성장 속도에 따른 기업 가치는 안정적으로 증가할 것으로 기대한다.

표 25. 엘앤에프 적정 주가는 36,870원

투자 지표	내용	비고
Rf(%)	1.8	52주(주간)
Rm(%)	7.8	
베타	1.03	
g(%)	6.5	
Ke(%)	8.0	$Ke = Rf + (Rm - Rf) * \text{베타}$
ROE(%)	13.8	2021년 ROE
적정 PBR	5.0	$PBR = (ROE - g) / (Ke - g)$
예상 BPS	7,434	2019년
적정 주가	36,870	

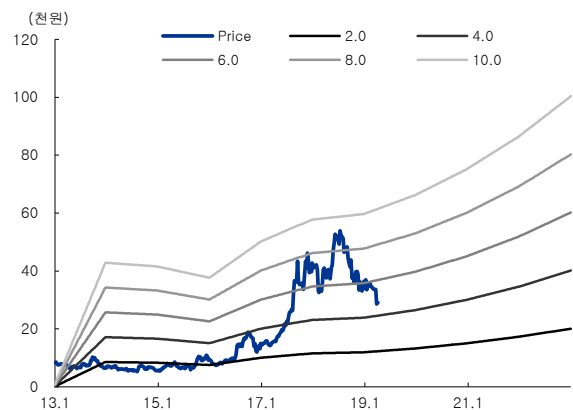
자료: IBK투자증권 리서치센터

그림 71. 투자자별 순매수 추이



자료: 와이즈에프엔, IBK투자증권

그림 72. PBR 밴드



자료: IBK투자증권

포괄손익계산서

(십억원)	2017	2018	2019F	2020F	2021F
매출액	403	506	480	881	1,132
증가율(%)	61.4	25.5	-5.0	83.5	28.4
매출원가	358	457	434	801	1,028
매출총이익	45	48	46	81	104
매출총이익률 (%)	11.2	9.6	9.6	9.2	9.2
판매비	16	21	22	31	34
판매비율(%)	3.9	4.2	4.5	3.6	3.0
영업이익	29	27	24	49	70
증가율(%)	111.9	-8.0	-10.1	103.4	42.4
영업이익률(%)	7.3	5.3	5.1	5.6	6.2
순금융손익	-5	-4	-15	-25	-39
이자손익	-4	-4	-15	-25	-39
기타	-1	0	0	0	0
기타영업외손익	-5	2	0	0	0
종속/관계기업손익	0	0	0	0	0
세전이익	19	26	9	24	32
법인세	-2	6	2	6	7
법인세율	-11.1	23.3	22.0	23.2	23.7
계속사업이익	21	20	7	18	24
중단사업손익	0	0	0	0	0
당기순이익	21	20	7	18	24
증가율(%)	295.0	-3.7	-65.5	168.0	31.6
당기순이익률 (%)	5.1	3.9	1.4	2.1	2.1
지배주주당기순이익	20	19	7	19	24
기타포괄이익	4	0	0	0	0
총포괄이익	25	20	7	18	24
EBITDA	39	37	37	70	98
증가율(%)	67.1	-5.6	-0.4	90.7	39.6
EBITDA마진율(%)	9.7	7.3	7.7	8.0	8.7

투자지표

(12월 결산)	2017	2018	2019F	2020F	2021F
주당지표(원)					
EPS	815	786	291	750	968
BPS	4,938	5,680	5,887	6,551	7,434
DPS	100	100	100	100	100
밸류에이션(배)					
PER	52.5	46.3	99.5	38.7	30.0
PBR	8.7	6.4	4.9	4.4	3.9
EV/EBITDA	28.9	27.6	23.5	13.7	11.3
성장성지표(%)					
매출증가율	61.4	25.5	-5.0	83.5	28.4
EPS증가율	211.2	-3.6	-62.9	157.2	29.1
수익성지표(%)					
배당수익률	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3
ROE	19.0	14.8	5.0	12.1	13.8
ROA	8.8	6.7	1.9	3.8	3.7
ROIC	11.2	8.4	2.4	5.2	4.9
안정성지표(%)					
부채비율(%)	115.3	131.5	166.6	255.9	296.2
순차입금 비율(%)	67.3	83.6	100.6	148.7	209.3
이자보상배율(배)	6.6	7.4	1.5	1.9	1.8
활동성지표(배)					
매출채권회전율	11.1	10.9	9.0	10.3	9.3
재고자산회전율	5.4	4.9	4.1	7.1	5.8
총자산회전율	1.7	1.7	1.3	1.8	1.7

*주당지표 및 밸류에이션은 지배주주순의 및 지배주주지분 기준

재무상태표

(십억원)	2017	2018	2019F	2020F	2021F
유동자산	161	199	217	331	431
현금및현금성자산	22	11	31	58	28
유가증권	3	2	3	5	6
매출채권	44	49	57	113	130
재고자산	85	121	111	137	251
비유동자산	105	132	177	253	306
유형자산	97	122	166	240	292
무형자산	6	6	6	6	6
투자자산	0	1	2	3	3
자산총계	265	331	394	584	737
유동부채	104	141	188	346	466
매입채무및기타채무	21	34	40	65	74
단기차입금	56	72	111	226	332
유동성장기부채	19	19	19	19	19
비유동부채	38	47	58	74	85
사채	0	0	0	0	0
장기차입금	33	42	52	62	72
부채총계	142	188	246	420	551
지배주주지분	121	141	146	162	184
자본금	12	12	12	12	12
자본잉여금	78	80	80	80	80
자본조정등	-11	-12	-12	-12	-12
기타포괄이익누계액	14	14	14	14	14
이익잉여금	28	46	51	68	90
비지배주주지분	2	2	2	2	2
자본총계	123	143	148	164	186
비이자부채	34	55	64	112	128
총차입금	108	133	182	308	423
순차입금	83	120	149	244	389

현금흐름표

(십억원)	2017	2018	2019F	2020F	2021F
영업활동 현금흐름	7	-3	28	-16	-68
당기순이익	21	20	7	18	24
비현금성 비용 및 수익	21	23	28	47	67
유형자산감가상각비	8	9	12	21	28
무형자산상각비	2	1	0	0	0
운전자본변동	-31	-36	8	-55	-120
매출채권등의 감소	0	0	-8	-56	-16
재고자산의 감소	-21	-37	11	-27	-114
매입채무등의 증가	0	0	6	25	9
기타 영업현금흐름	-3	-10	-15	-25	-39
투자활동 현금흐름	-18	-33	-58	-101	-82
유형자산의 증가(CAPEX)	-15	-31	-57	-95	-80
유형자산의 감소	0	0	0	0	0
무형자산의 감소(증가)	-2	-1	0	0	0
투자자산의 감소(증가)	0	0	0	-2	0
기타	-1	-1	-2	-4	-2
재무활동 현금흐름	27	25	50	144	119
차입금의 증가(감소)	22	29	10	10	10
자본의 증가	0	0	0	0	0
기타	6	-4	40	134	109
기타 및 조정	-1	0	0	0	0
현금의 증가	15	-11	20	27	-31
기초현금	7	22	11	31	58
기말현금	22	11	31	58	28

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	유가증권	계열사	공개매수	IPO	회사채	중대한	M&A
		수량	취득가	취득일	보유여부	발행관련	관계여부	사무취급		지급보증	이해관계	관련
해당사항없음												

투자익전 안내 (투자기간 12개월)

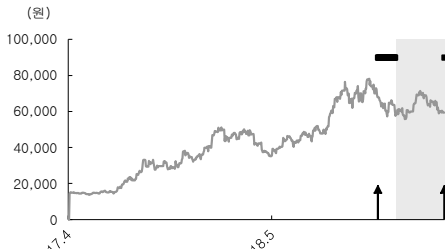
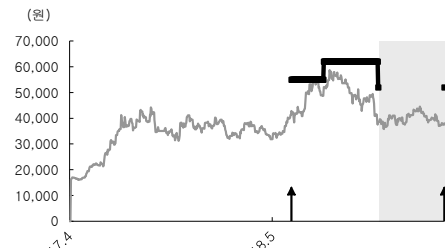
종목 투자익전 (절대수익률 기준)			
적극매수 40% ~	매수 15% ~	중립 -15% ~ 15%	매도 ~ -15%
업종 투자익전 (상대수익률 기준)			
비중확대 +10% ~	중립 -10% ~ +10%	비중축소 ~ -10%	

투자등급 통계 (2018.04.01~2019.03.31)

투자등급 구분	건수	비율(%)
매수	132	85.2
중립	23	14.8
매도	0	0.0

최근 2년간 주가 그래프 및 목표주가(대상 시점 1년) 변동 추이

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

포스코케미칼 주가 및 목표주가 추이	추천 일자	투자 의견	목표가 (원)	과리율(%)		추천 일자	투자 의견	목표가 (원)	과리율(%)	
				평균	최고/최저				평균	최고/최저
	2018.11.30		담당자변경	-	-					
	2018.11.30	매수	90,000	-30.01	-20.67					
	2019.04.08		담당자변경	-	-					
	2019.04.08	매수	90,000							
일진머티리얼즈 주가 및 목표주가 추이	추천 일자	투자 의견	목표가 (원)	과리율(%)		추천 일자	투자 의견	목표가 (원)	과리율(%)	
				평균	최고/최저				평균	최고/최저
	2018.06.14		담당자변경	-	-					
	2018.06.14	매수	55,000	-13.53	1.64					
	2018.08.16	매수	62,000	-18.68	-5.32					
	2018.11.30	매수	52,000	-23.45	-14.42					
	2019.04.08		담당자변경	-	-					
	2019.04.08	매수	52,000							

열앤에프 주가 및 목표주가 추이	추천 일자	투자 의견	목표가 (원)	과리율(%)		추천 일자	투자 의견	목표가 (원)	과리율(%)	
				평균	최고/최저				평균	최고/최저
	2018.06.14		담당자변경	-	-					
	2018.06.14	매수	70,000	-33.87	-22.14					
	2018.10.26	매수	58,000	-40.06	-29.05					
	2019.04.08		담당자변경	-	-					
	2019.04.08	매수	37,000							