

Equity Research 2025. 3. 6

[2차전지] 김철중 chuljoong.kim@miraeasset.com

[2차전지] 강민희 minhui.kang@miraeasset.com

[자동차/부품] 김진석 jinsuk.kim@miraeasset.com

[배터리 메탈/소재] 최유진 choi.yoojin@miraeasset.com

MIRAE ASSET
미래에셋증권

2차전지: 중국 탐방기

양극화와
새로운 먹거리의 등장



深圳低
碳之
城

CONTENTS



[요약] 양극화와 새로운 먹거리의 등장	3p
I. 수요: 중국 EV/배터리 수요 전망치 상향 조정	5p
II. 공급: 선발 업체 중심 공급과잉 해소 국면	21p
III. 새로운 먹거리의 등장: 로봇과 드론	34p
IV. 중국 2차전지 업체 분석/소개	45p
종목 분석	46p
CATL (300750) Top picks	
이브에너지 (301358)	
위닝신에너지전지소재 (301358)	
창신신소재 (002812)	
화우코발트 (603799)	
강봉리튬그룹 (002460)	
천제리튬 (002466)	
Londian Wason (비상장)	

[요약] 중국 탐방기: 양극화와 새로운 먹거리의 등장

2월 17일(월) ~ 2월 21일(금) 중국 출장을 통해 중국 상위 배터리 관련 밸류체인 업체들과의 IR 미팅 및 관련 기술 컨퍼런스, 공장 탐방을 진행하였다. CATL, 이브에너지, BAK, Sunwoda(이상 배터리 셀 업체), 창신신소재(분리막), Londian Wason(동박, 비상장), 화우코발트(전구체), 천천 배터리 협회 등과의 미팅을 진행하였으며, 주요 광물 업체인 Ganfeng Lithium, Tianqi Lithium은 컨퍼런스 콜을 진행하여 업황 및 업체 별 전략을 공유 받을 수 있었다. 배터리의 중장기 신규 수요처인 휴머노이드 로봇과 드론 산업에서는 유비테크, 베이징휴머노이드센터(이상 로봇), 이항(드론) 미팅에 참석하였다.

중국 배터리 업황은 선발 업체 중심의 양극화가 진행되며, 점진적으로 공급과잉 상황에서 탈피할 것으로 전망한다. 선발 업체들의 가동률은 90% 수준인 반면 후발 업체들의 가동률은 10~20% 수준인 소재도 있었다. 1) 수주를 확보하고 있으며, 2) 가동률 유지를 위한 원가/판가 경쟁력 우위인 선발 업체 중심의 쏠림 현상이 지속되고 있으며, 경쟁력 열위 후발 주자들의 M&A 관련 딜들도 다수 진행되고 있었다. 선발 업체들도 과거와 달리 공격적인 증설 계획은 아니었다. CATL의 경우 25년 글로벌 CAPA 기준 25년 26년 각각 +15% 수준 증가할 것으로 예상한다고 언급하였다. 25년 및 26년 글로벌 배터리 수요 증가율을 하회하는 생산능력 증가율이다. 가동률이 더 낮은 후발 업체들의 생산능력 증가는 더욱 제한적이다. 중국 배터리 업황은 하반기부터 후발 업체들이 정립되며 선발 업체 중심으로 공급과잉 해소 국면에 진입할 것으로 판단한다. 공급 과잉의 해소 순서는 배터리 셀 > 양극재(LFP) > 동박/분리막 등 커머리티성 소재 순서이다.

중국의 수요는 타 시장 대비 여전히 견조하다. 당사는 25년 중국 EV 판매량 전망치를 1,349만대(+17% YoY)로 기존 대비 +11% 상향 조정한다. BEV는 712만대 → 785만대, PHEV는 488만대 → 565만대로 상향 조정하였다. 1) 중저가로 확대되는 자율주행시스템, 2) 이구환신 정책 연장, 3) 중국 OEM의 공격적인 판매 목표치로 인한 전기차 판매 확대가 주요 근거이다. 중국 ESS 시장 수요 역시 견조하다. 1Q24~3Q24 누적 기준 중국 업체들의 ESS 배터리 출하량은 전년대비 +70% 증가하였다. EV 배터리 출하량 증가율 +20%를 상회한다. 중국 ESS 배터리 가격은 1Q23 대비 -44% 하락하였으며, 배터리 가격 하락으로 인한 ESS 설치 원가는 19% 개선되었다. 25년 역시 지난 2월 가동을 시작한 Tesla 기가 팩토리(연간 40GWh 생산능력) 가동과 함께 고성장이 지속될 것으로 판단한다.

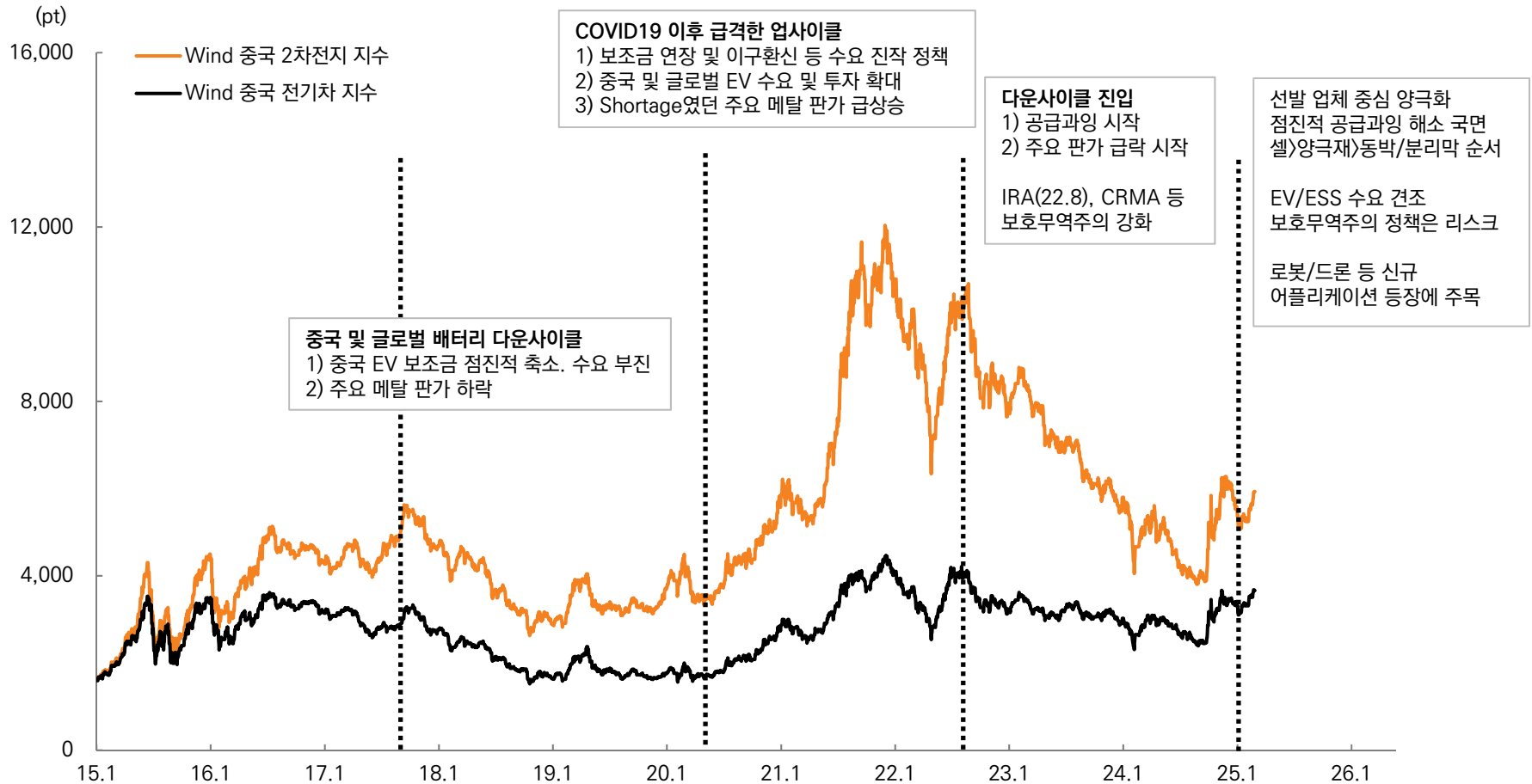
신규 먹거리 등장에 주목한다. 휴머노이드 로봇과 드론이다. 단기 관점에서의 시장 규모는 미미하지만, 어플리케이션 특성 상 배터리 성능의 유의미한 개선이 필요한 영역이다. 당사의 주요 탐방 도시였던 심천은 이미 소형 드론으로 음식 배달이 진행되고 있으며, 이항은 관광용/관공서용 대형 드론(eVTOL)을 제작하고 있다. 당사 탐방 기간 중 가장 주목받았던 휴머노이드 로봇 용 배터리 시장에도 주목한다. 드론 및 로봇은 1) 배터리 공간 및 무게의 제약, 2) 시간 당 높은 전력소모에 따른 주행 시간 및 활동 시간의 유의미한 개선이 필요한 영역이다. 단기로는 표준화에 우위가 있는 원통형 배터리 + 탈부착 형태의 사업 모델이 우위에 있을 것으로 판단하며, 중장기 관점에서는 공간 효율화 측면에서 전고체 배터리 역시 일부 수요를 흡수할 수 있을 것으로 판단한다.

중국 배터리 밸류체인 내 탐픽은 CATL(배터리 셀)이다. ESS 부분에서 두각을 나타내고 있는 이브에너지(배터리 셀), CATL 및 BYD 향 LFP 양극재 1위 업체인 위닝신 에너지전지소재(양극재)를 관심종목으로 제시한다. 아직 구조조정이 진행 중인 부문 별 상위 소재 업체들은 하반기 중 점진적 업황 개선을 확인 후 매수 의견을 제시한다.

[요약] 중국 2차전지 사이클 정리

3년 간의 다운 사이클 후. 생존자의 시간이 다가오는 중

중국 2차전지 및 전기차 지수 추이



자료: Wind, 미래에셋증권 리서치센터

I



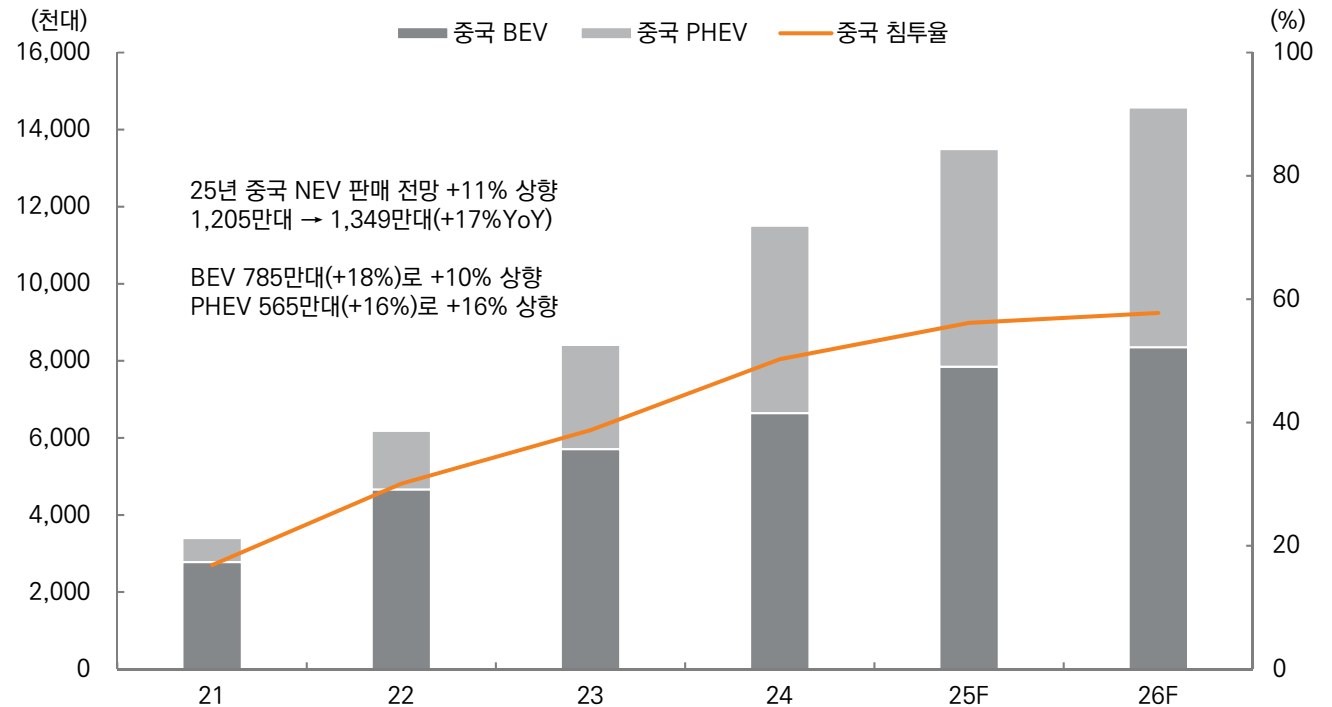
수요 : 중국 EV/배터리 수요 전망치 상향 조정

I. 중국 EV 수요 추정치 상향 조정

중국 EV 수요 추정치 상향 조정

- 25년 중국 EV 수요 전망치 +11% 상향 조정: 기존 1,205만대 → 신규 1,349만대(+17% YoY)
- BEV 712만대 → 785만대, PHEV 488만대 → 565만대로 상향 조정
- 판매 전망치 상향 조정의 근거는
1) 자율주행의 저가형 EV로의 확산, 2) 이구환신 연장, 3) 중국 OEM 공격적인 판매 목표
- 25년 중국 EV 배터리 수요 전망 역시 기존 577GWh → 639GWh(+24% YoY)로 +11% 상향 조정

2025년 중국 EV(BEV+PHEV) 수요 전망치 +11% 상향 조정



자료: EV Volumes, 미래에셋증권 리서치센터

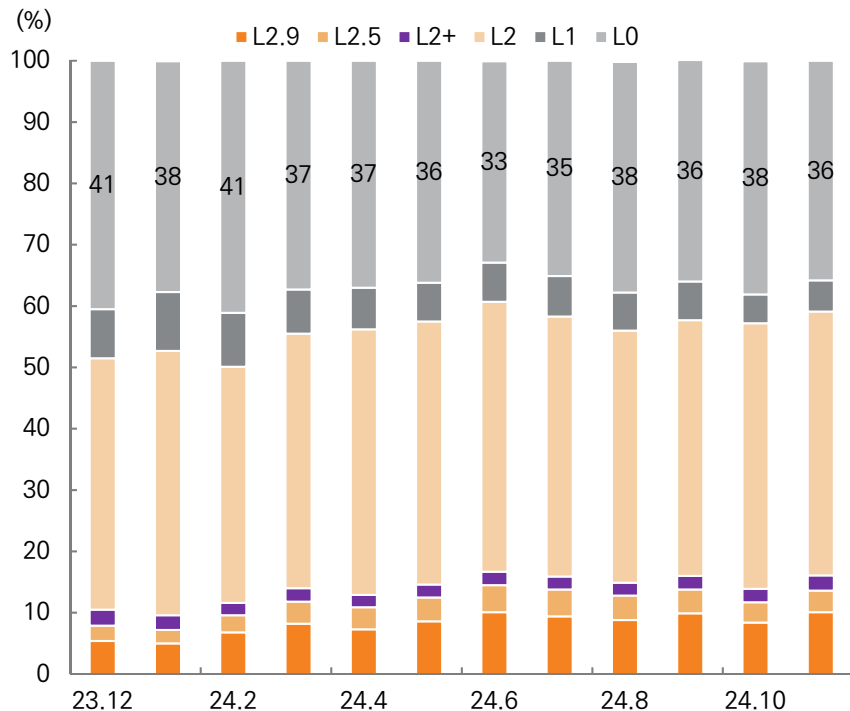
I. 중국 EV 수요 추정치 상향 조정

25년 수요 상향 근거:

1) 자율주행 보급 시작

- 중국 자율주행 L2 이상 침투율은 50~60% 수준, NOA 침투율은 10% 수준에 불과함
- BYD의 자체 자율주행 시스템 ‘신의 눈’이 20만위안 이하 가격대 본격 침투할 예정
- BYD 뿐만 아니라 테슬라, 화웨이, 샤오핑 등 자율주행 선도 업체들도 자율주행 확대
- 자율주행 기술은 중국 소비자들에게 NEV 구매를 고려하는 원인 2위로 중요한 요인
- NOA 중심의 자율주행의 보급화로 중국 내 NEV 침투율 추가 상승 예상

BYD의 자율주행을 포함 보급이 확대될 L2+



주: 해당 레벨별 구분은 Shujubang에서 자체적으로 정의함
 자료: Shujubang(중국 시장조사기관), 미래에셋증권 리서치센터

중국 소비자 설문조사: NEV 차량 구매를 고려하는 원인



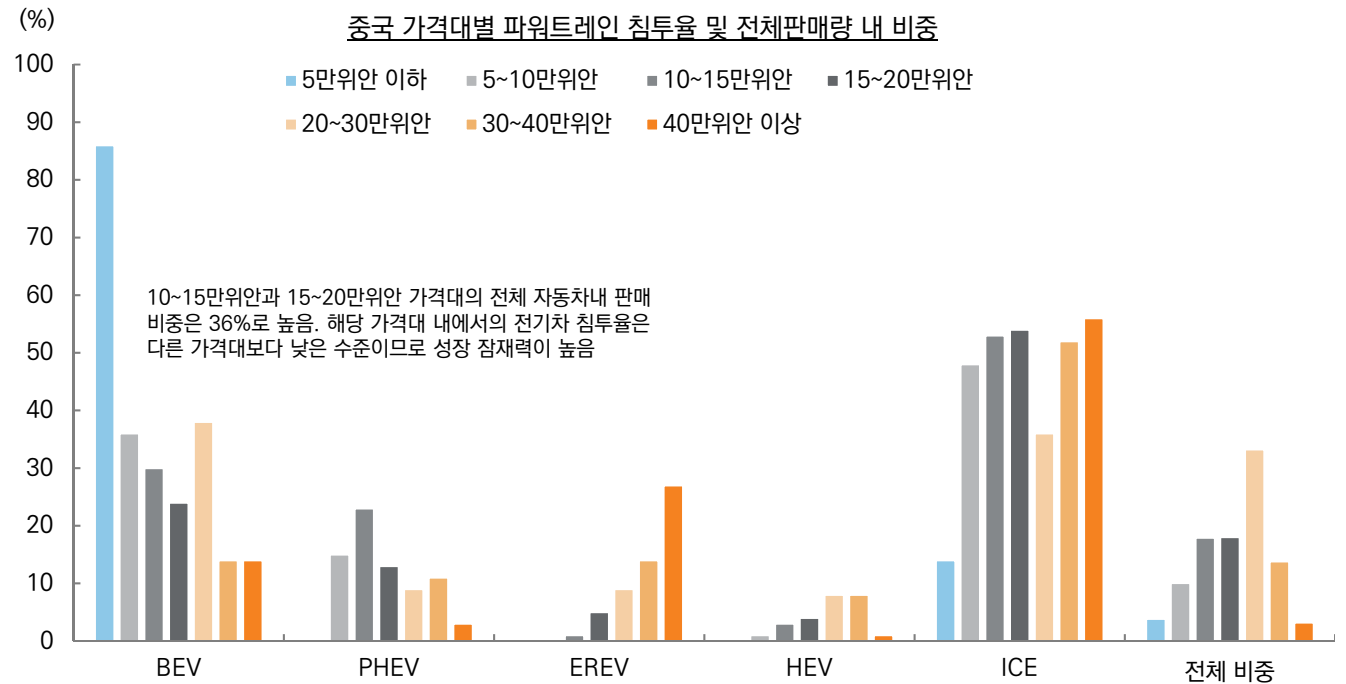
자료: 맥킨지 2024 중국 자동차 설문조사, 미래에셋증권 리서치센터

I. 중국 EV 수요 추정치 상향 조정

20만 위안 이하 가격대 NEV 판매 확대 주목

- 25년 중국 NEV 판매량은 10~20만 위안 가격대에서 본격적으로 확대 예상
- 해당 가격대에서의 BEV 침투율은 각각 36%, 30%으로 다른 가격대보다 낮음
- 해당 가격대 구간은 이구환신 등 보조금에 민감한 소비자로 형성되어 있다고 판단
- 10~20만 위안 구간 가격대에서는 BYD의 판매 점유율이 높음 → 지속 수혜 예상
- 특히 BYD는 이번 자율주행 시스템 ‘신의 눈’을 해당 가격대 전체 라인업에 탑재 발표

중국 가격대별 파워트레인 침투율 및 전체 판매량내 비중 → 10~20만 위안 가격대의 성장잠재력에 주목



자료: CPCA, 미래에셋증권 리서치센터

I. 중국 EV 수요 추정치 상향 조정

20만 위안 이하 가격대 NEV 판매 확대 주목

- 10~20만 위안 구간 가격대에서는 BYD의 판매 점유율이 높음 → 지속 수혜 예상
- 특히 BYD는 이번 자율주행 시스템 ‘신의 눈’을 해당 가격대 전체 라인업에 탑재할 계획
- 20만 위안 이하 가격대에서는 하드웨어에서 크게 차이가 나지 않기에, 특히 자율주행 등 신규 기능의 유무가 판매를 좌우할 것으로 예상
- 10만 위안 이하 또는 20만 위안 이상 가격대의 차량을 고려하는 소비자군도 자율주행 기능 등을 고려하여 10~20만 위안 가격대 유입 가능성 있음

중국 가격대별 전기차 판매 순위 → 10~20만 위안 가격대 상위 5개는 모두 BYD

순위	브랜드	모델명	24년 9월 판매량 (대)	24년 1~9월 누적 판매량 (대)
~10만 위안 대 전기차 판매량 순위				
1	BYD	Seagull	47,617	289,656
2	상하이저엠우링	우링홍광 MINI EV	30,708	158,478
3	상하이저엠우링	Bingo	25,693	136,087
4	지리자동차	Panda	16,548	88,264
5	장안자동차	Lumin	12,707	95,267
10~20만 위안 대 전기차 판매량 순위				
1	BYD	Qin L	39,740	126,080
2	BYD	Seal 06	37,361	99,364
3	BYD	Yuan Plus	25,331	195,291
4	BYD	Yuan UP	15,841	73,083
5	BYD	Song Plus EV	15,654	92,482
20~30만 위안 대 전기차 판매량 순위				
1	Tesla	Model Y	47,361	339,850
2	Tesla	Model 3	23,686	122,884
3	Xiaomi	SU7	13,573	67,192
4	Zeekr	Zeekr 001	7,883	77,427
5	BYD	Sea Lion 07 EV	5,460	22,105
30~40만 위안 대 전기차 판매량 순위				
1	NIO	ES6	8,383	55,591
2	NIO	ET5T	5,275	36,184
3	NIO	EC6	2,790	19,693
4	Nio	ET5	2,551	20,640
5	BMW	i3	2,255	36,942
40만 위안 이상 전기차 판매량 순위				
1	Zeekr	Zeekr 009	3,539	10,974
2	Stelato	Stelato S9	2,160	3,449
3	Aito	Aito M9 EV	1,316	11,417
4	Li Auto	MEGA	880	8,493
5	NIO	ES8	865	7,289

자료: 언론자료 종합, 미래에셋증권 리서치센터

I. 중국 EV 수요 추정치 상향 조정

25년 중국 자율주행
L2 이상 침투율 50%
NOA 침투율 11%

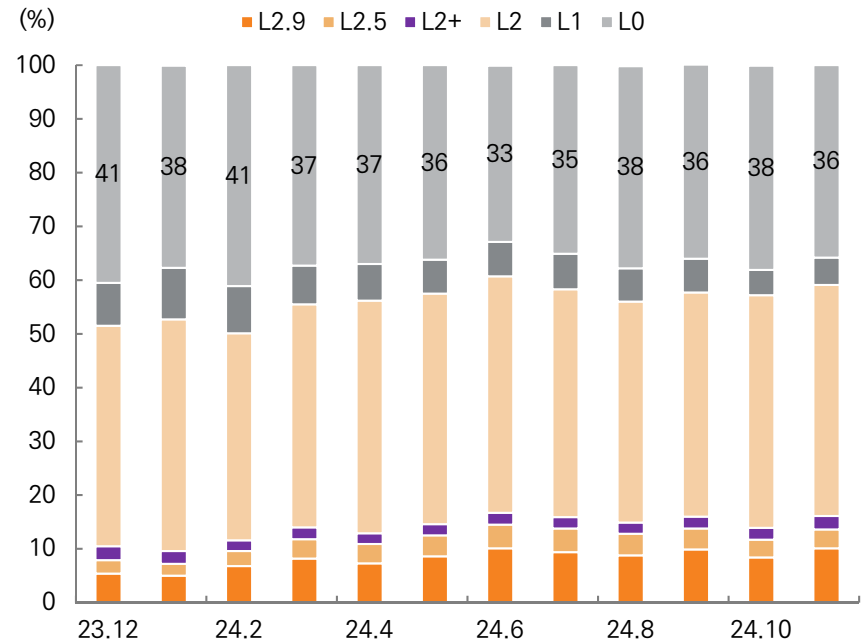
- 자율주행 레벨(L0~L5)에 대한 정의는 국가마다, 기관마다, 업체마다 상이한 상황
- 중국은 아직 L3 상용화가 안된 상황으로 L2, L2+, L2++, L2.5, L2.99 등 명칭 혼재
- L2급에서는 책임이 소비자에게 있으며 ‘Eyes Free’가 아닌 ‘Hands free’ 수준
- 현재 업체들이 사용하는 용어는 ‘自动驾驶(자율주행)’이 아닌 智驾(스마트드라이빙)
- 중국 시장조사기관 ‘Shujubang’에 따르면 L2~L2+에서는 ACC, LKS, AEB 등 병행
- 최근 중국 업체들이 적극적으로 마케팅 하는 고속NOA와 도심NOA는 각각 L2.5와 L2.9
- 24년 중국 자율주행 L2급 이상 침투율은 50~60%, 도심/고속NOA는 10% 수준에 불과

중국 자율주행 L2 단계 세부 구분 → L2만 4개로 구분 가능

구분	정의	대표기능
NL	ADAS 미탑재	
L0	경고 기능만 포함, 제어 기능 없음	LDW, FCW, TSR, LCA, RCTA 등
L1	종/횡방향 제어 기능만 포함	ACC, AEB, ACC+AEB, LKS, APA
L2	독립적인 종/횡방향 제어 기능 포함	ACC+LKS/LCC, AEB+LKS/LCC, ACC+AEB+LKS/LCC, TJA, ICA, TJA+ICA+APA 등
L2+	지시등조작+차선이동 및 고정밀지도	ALC, 고정밀지도(L2기능 포함)
L2.5	고속NOA(Navigate on Autopilot)	고속NOA(L2+ 기능 포함)
L2.9	도심NOA(Navigate on Autopilot)	도심NOA(L2+ 기능 포함)

주: 해당 레벨별 구분은 Shujubang에서 자체적으로 정의함
자료: Shujubang(중국 시장조사기관), 미래에셋증권 리서치센터

중국 신차 판매량 중 자율주행 레벨별 비중



주: 해당 레벨별 구분은 Shujubang에서 자체적으로 정의함
자료: Shujubang(중국 시장조사기관), 미래에셋증권 리서치센터

I. 중국 EV 수요 추정치 상향 조정

고속/도심 L3 보급을 위한 입법 준비 중

- 자율주행은 L3급 이상부터 관련 책임이 제조사에 있으며 'Eyes Free' 가능한 단계
- 현재 중국에서는 테스트 제외 정식 고속도로/도심 L3는 아직 없음 → 입법 필요
- 22년 8월, 선전시에서 선제적으로 L3급 이상 관련 규정을 발표하고 테스트 허가증 배포
- 작년말 L3 내용 포함된 베이징시 자율주행차 조례 통과. 25년 4월 1일부터 시행 예정
- 우한시에서도 L3 내용 포함된 자율주행차 조례가 25년 3월 1일부터 시행될 예정
- 현재 중국에서 L3급 자율주행차 테스트 허가를 받은 업체는 총 10곳에 불과함
- 중국 로보택시 업체 Pony.AI의 기술력은 L4급이지만 지역이 제한된 로보택시 한정

중국 자율주행 L2 단계 세부 구분 → L2만 4개로 구분 가능

구분	시스템 역할	특징	책임
Level 0 (비자동차)	- 운전자 항시 운행 - 부분적으로 경고 기능	Hands On	운전자
Level 1 (부분보조)	- 조향/감속 보조	Hands On	
Level 2 (보조주행)	- 조향/감속 수행 - 운전자 주시하는 상황	Hands Off	
Level 3 (조건부자율)	- 전체 주행 업무 수행 - 위험 시 운전자 개입	Eyes Off	시스템
Level 4 (고도자율화)	- 전체 주행 업무 수행 - 운전자 개입 불필요	Mind Off	
Level 5 (완전자율화)	- 전체 주행 업무 수행 - 운전자 불필요	Driver Off	

자료: 언론자료 종합, SAE, 현대차, 미래에셋증권 리서치센터

중국 L3급 테스트 허가증 확보한 업체 리스트

도시	업체	시점
심천	BYD	23년 7월
	AITO (화웨이 진영)	23년 12월
충칭	Avatar (장안-화웨이 합작)	23년 11월
	Deepal (장안-화웨이 합작)	23년 12월
	AITO (화웨이 진영)	23년 12월
상해	BMW	23년 12월
	IM Motors (SAIC 산하)	23년 12월
	Zeekr (Geely 산하)	24년 6월
광저우	Aion (GAC 산하)	23년 12월
베이징	Benz	23년 12월
우한	Jiyue (Geely-Baidu 합작)	24년 3월

주: 업체별로 테스트 차량이 별도로 정해져있음. 자료: 언론자료 종합, 미래에셋증권 리서치센터

I. 중국 EV 수요 추정치 상향 조정

중국 업체들은
자체개발 진영과
외부협력으로 구분

- 중국 자율주행 NOA 개발은 크게 1) 자체개발 진영과 2) 외부협력 진영으로 구분할 수 있음
- 자체개발 진영은 테슬라, 화웨이, 니오, 샤오핑, 리오토, 샤오미 등 기술력 높은 업체로 구성
- 이들은 기본적으로 소프트웨어를 직접 개발, 자율주행 칩은 엔비디아 또는 자체개발칩 기반
- DCU는 자체개발이거나 Desay SV, Jabil, Flex 등 부품 업체와 협업하여 조달하는 구조

중국 자율주행 진영 자체개발 시스템 스펙 및 대표차종 (시스템 업데이트 필요함 + BYD)

	화웨이	리오토	니오	샤오핑	샤오미	지커	테슬라
시스템명	ADS 2.0	AD Max	NAD	XNGP	Pilot Max	AD	Autopilot 4.0
탑재칩	1*Ascend610	2*Nvidia OrinX	4*Nvidia OrinX	2*Nvidia OrinX	2*Nvidia OrinX	2*Nvidia OrinX	2*FSD
연산능력	200Tops	508Tops	1016Tops	508Tops	508Tops	508Tops	
DCU 공급업체	화웨이	Desay SV	Flex	Jabil	Desay SV	Desay SV	Tesla
S/W 개발업체	화웨이	리오토	니오	샤오핑	샤오미	지커	테슬라
카메라	11	11	11	11	11	12	8
레이더	3	1	5	5	4	5	0
초음파	12	12	12	12	12	12	0
라이다	1	1	1	1	1	1	0
대표차종	AITO M9	L7	ET5	G6	SU7	007	Model 3

자료: Shujubang, 미래에셋증권 리서치센터

I. 중국 EV 수요 추정치 상향 조정

중국 업체들은 자체개발 진영과 외부협력으로 구분

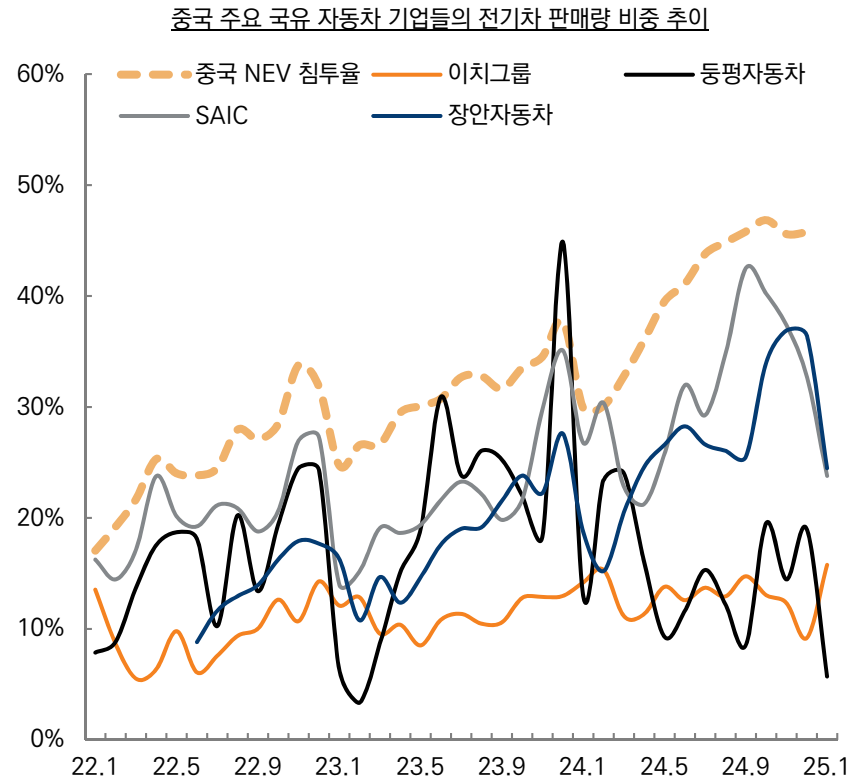
- 외부협력 진영은 Momenta, 화웨이, Deeproute, Apollo, Horizon 등과 협업하는 업체
- Momenta 점유율은 60%, 화웨이 30%, 바이두의 Apollo 7%, 기타 업체 3%로 미미함
- 대부분 전략적 협업 방식이지만, BYD는 21년 Momenta와 자율주행 기술 합작사를 설립

중국 NOA 솔루션 외부 공급업체와 OEM 업체 협력 현황

외부업체	협력업체	진행현황	협작방식
Momenta	IM Motors (SAIC)	양산중	전략적
	GAC	양산중	전략적
	BYD	양산중	합작사
	Chery	2025년	전략적
	GAC-Toyota	2025년	전략적
	DF-Nissan	2025년	전략적
	Benz	2025년	전략적
	Toyota	미발표	전략적
	GM	미발표	전략적
Huawei	Changan	출시	전략적
	BAIC	출시	전략적
	Dongfeng	출시	전략적
	Audi	미발표	
Deeproute	GWM	출시	전략적
	Geely-Benz	출시	전략적
Weride	Chery Exeed	출시	전략적
Apollo	Zeekr	출시	전략적

자료: Shujubang, 미래에셋증권 리서치센터

국유 업체 EV 판매 비중. 자율주행 협력으로 EV 침투율 개선 기대



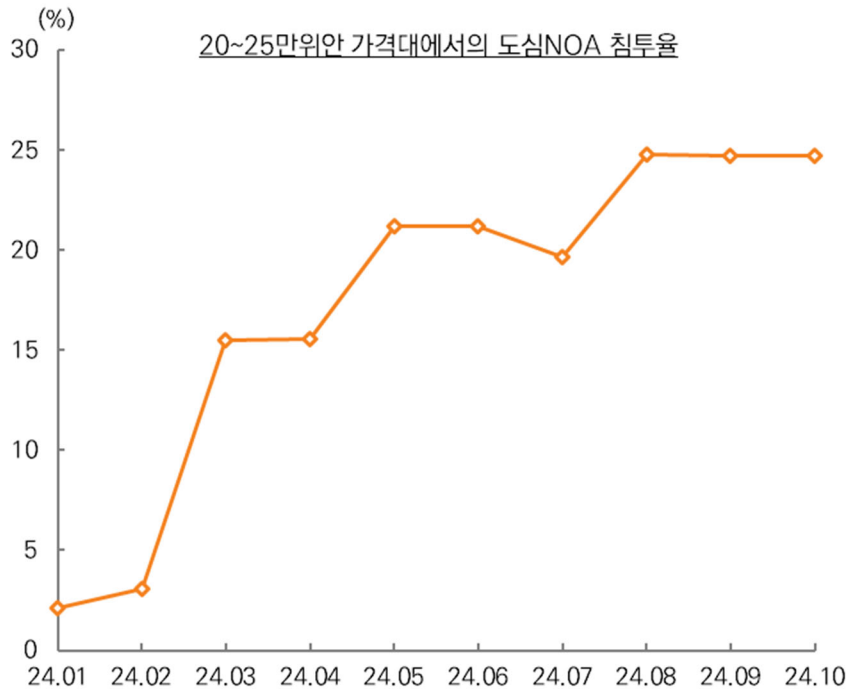
자료: Wind, 미래에셋증권 리서치센터

I. 중국 EV 수요 추정치 상향 조정

중국 자율주행도 20만 위안 이하 주목

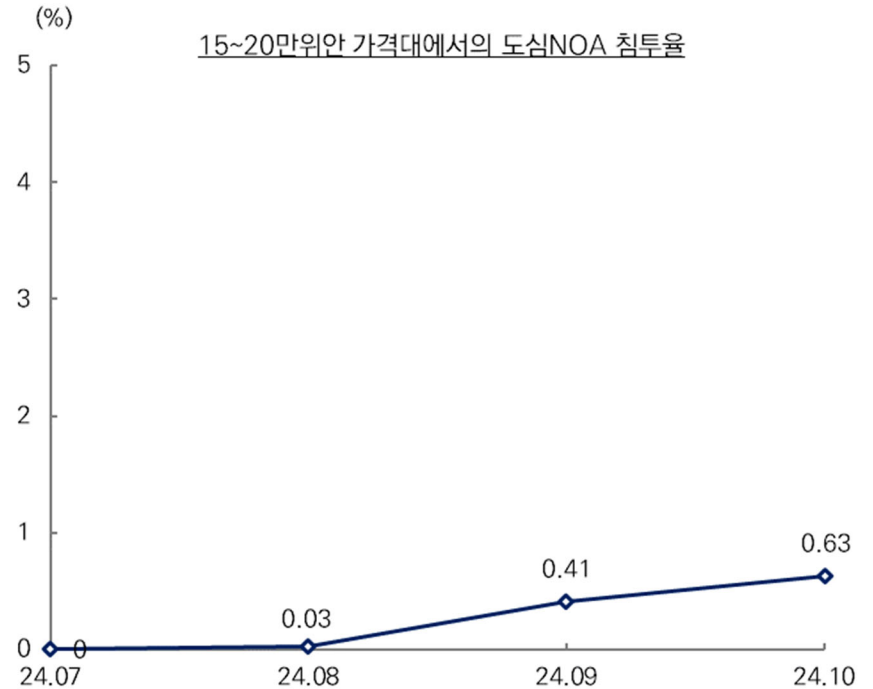
- 25년 중국 NEV 시장에서 10~20만 위안 가격대의 중심의 판매 확대가 예상되는 가운데,
- 중국 자율주행 시장에서도 15~20만 위안 가격대에서의 도심 NOA 침투율 상승이 예상됨
- 20~25만 위안 가격대는 24년 1월 2% 수준에서 10월 25%까지 가파르게 상승한 바 있음
- 15~20만 위안 가격대에서는 샤오핑의 Mona M03, Shenlan L07 등 모델이 견인할 것
- 특히 BYD의 자율주행 시스템 ‘신의 눈’은 10만/15만/20만 위안 전체 라인업에 보급될 예정

중국 자율주행 L2 단계 세부 구분 → L2만 4개로 구분 가능



자료: Shujubang, 미래에셋증권 리서치센터

중국 L3급 테스트 허가증 확보한 업체 리스트



자료: Shujubang, 미래에셋증권 리서치센터

I. 중국 EV 수요 추정치 상향 조정

25년 수요 상향 근거:

2) 이구환신 대상 확대

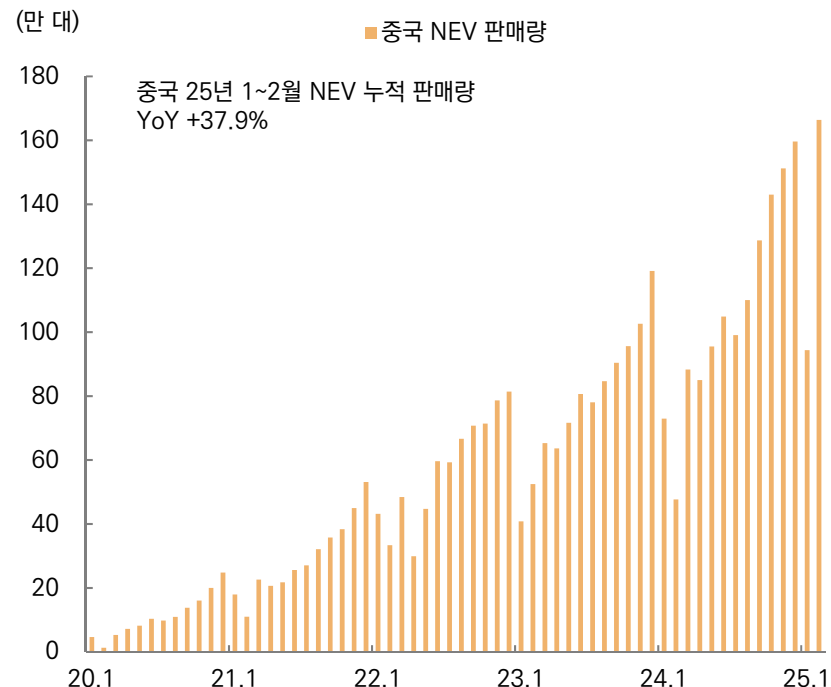
- 24년 중국 NEV 판매 고성장은 정부 주도의 자동차 이구환신 정책 효과가 컸음
- 24년 4월) 관련 부처는 '자동차 이구환신 보조금 시행 세칙' 발표, 24년 7월 보조금 상향. 보조금은 '폐차+교체'와 '교체'로 구분. 전기차는 대당 최대 2만 위안, 내연기관은 1.5만 위안
- 25년 1월) 관련 부처는 25년 이구환신 세부내용을 발표함. 자동차 보조금 금액 유지이지만, '폐차+교체' 대상 확대 → 자동차 구매 시점 제한이 있지만 국3 이하에서 국4 이하로 확대
- 이구환신 연장 이후 중국 NEV 판매량 시장 기대치 상회, 1~2월 누적 판매증가율 +38% YoY

중국 이구환신 정책 중 자동차 관련 내용 변화

	2024	2025
대상	<ul style="list-style-type: none"> - 배기가스 국3 이하 내연기관차 - 18/4/30 이전 등록 NEV 승용차 	<ul style="list-style-type: none"> - 배기가스 국4 이하 내연기관차 (12/6/30 이전 등록 가솔린차) (14/6/30 이전 등록 디젤/기타) - 18/4/30 이전 등록 NEV 승용차
폐차+교체 보조금	<ul style="list-style-type: none"> - 폐차+전기차 최대 2만위안 - 폐차+내연기관 최대 1.5만위안 	<ul style="list-style-type: none"> - 폐차+전기차 최대 2만위안 - 폐차+내연기관 최대 1.5만위안
교체 보조금	<ul style="list-style-type: none"> - 각 성급/시급에서 자체 설정 (NEV는 대체로 1.5만위안 이하) (내연기관은 대체로 1만위안 전후) 	<ul style="list-style-type: none"> - 교체 보조금 가이드라인 제시 (NEV는 최대 1.5만위안) (내연기관은 최대 1.3만위안)

주: 내연기관 구매 시 대상 차량은 2L 이하 차량
 자료: 언론자료 종합, 미래에셋증권 리서치센터

중국 1~2월 NEV 판매량 시장 기대치 상회



자료: Wind, 미래에셋증권 리서치센터

I. 중국 EV 수요 추정치 상향 조정

25년 수요 상향 근거:

3) 공격적인 판매 목표

- 중국 NEV 업체들은 25년 판매 목표를 공격적으로 제시 → 평균 +80%YoY 이상
- 이는 글로벌 전기차 및 OEM 경쟁사의 목표와 비교해도 높은 수준으로 설정됨
- 물론 이들의 24년 목표와 실제 판매량을 살펴보면 괴리가 있는 것은 사실이지만, 결과적으로는 높은 수준의 성장률을 기록했으며 25년 가이드는 자신감을 나타냄

중국 및 글로벌 전기차/OEM 업체별 25년 전기차 판매 가이드는 → 중국 업체들이 상대적으로 공격적인 목표를 제시함

그룹명	23년 판매량	23년 판매량	24년 판매량	24년 목표치	24년 목표 미달량		24년 목표 YoY	24년 실제 YoY	25년 목표치	25년 목표 YoY
	(대)	(대)	(대)	(대)	(대)	(%)	(%)	(%)	(대)	(%)
Tesla	1,811,088	1,808,581	1,789,226	~38%YoY			~38%YoY	-1	2,236,533	20~30
BYD (NEV)	3,014,834	3,024,417	4,272,145	4,200,000	72,145	2	39	41	500~600만	19~43
BYD (PHEV)	1,441,615	1,438,084	2,485,378	2,200,000	285,378	13	53	73		
BYD (BEV)	1,573,219	1,574,822	1,764,992	2,000,000	-235,008	-12	27	12		
Voyah (NEV)	50,244	50,552	85,697	100,000	-14,303	-14	98	70	200,000	133
Deepal (NEV)	132,787		240,000	450,000	-210,000	-47	239	81	500,000	108
Leapmotor (NEV)	155,199	144,155	293,724	250,000	43,724	17	73	104	500,000	70
Li Auto (NEV)	376,038	376,030	500,508	480,000	20,508	4	28	33	700,000	40
NIO	162,767	160,038	221,970	230,000	-8,030	-3	44	39	450,000	103
Xpeng	142,156	141,601	190,068	280,000	-89,932	-32	98	34	350,000	84
Zeekr	118,963	118,685	222,123	230,000	-7,877	-3	94	87	320,000	44
Xiaomi			135,000	130,000	5,000	4			300,000	122
현대차	245,506	261,396	219,536	300,000	-80,464	-27	15	-16	337,427	54
기아	176,294	198,314	194,243	307,000	-112,757	-37	55	-2		
VW	758,344	771,100	733,356	비중 9~11%					03.11 예정	
GM 북미 도매	-	-	189,000	200,000	-11,000	-6			300,000	59
GM 북미 소매	91,413		145,576					59		
GM 미국 소매	75,883	75,883	114,432					51		
Ford	119,515		157,272	60만대 생산				32	02.06 예정	
BMW	378,331	375,716	421,926	500,000		-16	32	12	03.20 예정	
Benz	244,149	240,668	204,600					-15	02.20 예정	
Stellantis	325,224		271,798					-16	02.26 예정	
Toyota*	114,725	116,654		170,000					02.05 예정	
Honda*	16,654								02.13 예정	
Nissan*	112,296								02.13 예정	

자료: CPCA, 미래에셋증권 리서치센터 추정

I. 중국 EV 수요 추정치 상향 조정

글로벌 EV 수요 전망 Table

		2021	2022	2023	2024	2025F	2026F
BEV 판매량(천대)	중국 BEV	2,778	4,663	5,708	6,642	7,846	8,352
		1,279	1,657	2,220	2,227	2,956	4,052
	유럽 BEV	542	888	1,302	1,453	1,854	2,408
	북미 BEV	213	457	763	941	1,182	2,187
	기타 BEV	4,812	7,665	9,993	11,263	13,838	16,999
BEV 합계(천대)		623	1,517	2,704	4,862	5,648	6,222
PHEV 판매량(천대)	중국 PHEV	1,054	1,026	1,007	1,018	1,075	984
	유럽 PHEV	206	216	331	385	474	526
	북미 PHEV	79	99	163	230	331	421
	기타 PHEV	1,962	2,859	4,205	6,495	7,527	8,153
PHEV 합계(천대)		6,774	10,524	14,198	17,758	21,365	25,152
BEV+PHEV 합계(천대)		9	14	18	22	25	28
내연기관 판매량(천대)		67,486	62,632	64,993	64,564	64,816	63,405
시장별 판매량(천대)	중국 EV 판매량	3,401	6,181	8,411	11,504	13,493	14,574
	유럽 EV 판매량	2,333	2,683	3,227	3,245	4,032	5,036
	북미 EV 판매량	748	1,104	1,633	1,838	2,328	2,934
	기타 EV 판매량	292	556	927	1,171	1,512	2,608
시장별 침투율(%)	중국 침투율	17	30	39	50	56	58
	유럽 침투율	14	19	19	19	23	28
	북미 침투율	4	6	8	9	11	14
	기타 침투율	1	3	4	5	6	11
YoY 증가율(%)	중국 YoY 증가율	155	82	36	37	17	8
	유럽 YoY 증가율	66	15	20	1	24	25
	북미 YoY 증가율	100	48	48	13	27	26
	기타 YoY 증가율	112	91	67	26	29	72
	글로벌 YoY 증가율	109	55	35	25	20	18

자료: EV Volumes, 미래에셋증권 리서치센터

I. 중국 EV 수요 추정치 상향 조정

글로벌 EV 배터리 수요 전망 Table

		2021	2022	2023	2024	2025F	2026F
배터리 용량 가정(kWh)							
BEV	중국	47	51	53	59	63	64
	유럽	58	63	66	67	69	69
	북미	76	81	81	88	93	94
	기타	64	62	62	62	63	65
평균							
PHEV	중국	19	22	24	26	26	27
	유럽	14	15	16	19	21	21
	북미	14	16	17	19	26	28
	기타	14	17	19	23	24	24
글로벌 평균 대당 배터리 용량		43	47	49	50	53	55
평균 탑재량 YoY		1	11	4	1	7	4
배터리 수요(GWh)							
BEV	중국	130	239	305	390	491	534
	유럽	74	105	147	150	204	280
	북미	41	72	106	127	173	227
	기타	14	29	48	58	75	142
PHEV	중국	12	33	66	126	148	165
	유럽	14	15	16	19	22	21
	북미	3	4	6	7	12	15
	기타	1	2	3	5	8	10
지역별 합계(BEV+PHEV)	중국	142	273	371	516	639	700
	유럽	88	120	164	169	227	300
	북미	44	76	111	135	185	241
	기타	15	30	51	63	83	152
글로벌 EV 배터리 수요 합계		288	499	697	883	1,134	1,394
글로벌 EV 배터리 수요 YoY		111	73	40	27	28	23
지역별 EV 배터리 수요 YoY	중국	153	93	36	39	24	9
	유럽	72	36	36	3	34	32
	북미	91	72	47	21	38	30
	기타	130	106	68	25	30	84

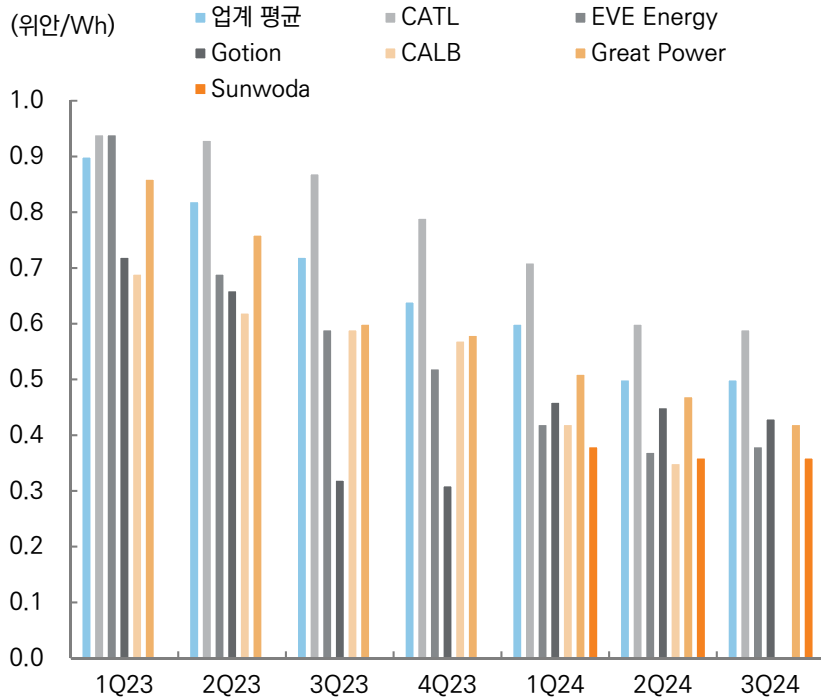
자료: EV Volumes, 미래에셋증권 리서치센터

I. EV 수요보다 강한 중국 ESS 배터리 수요

ESS 배터리 출하 +70%
EV 배터리 출하 +20%
(3Q24 누적 기준)

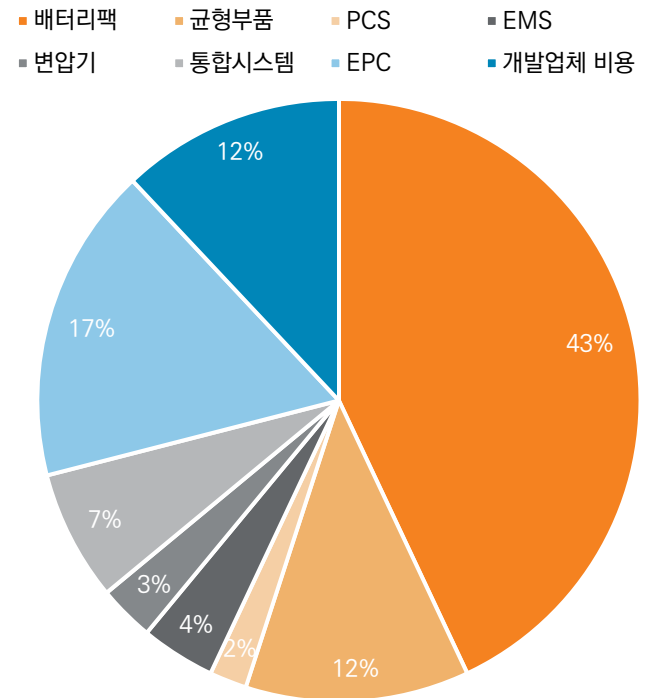
- 중국 ESS 배터리 출하량 1Q24~3Q24 216GWh(+70% YoY) 증가. 동 기간 EV 배터리 출하량 증가율인 20%를 상회(EV 배터리 출하량 1Q24~3Q24 533GWh)
- 성장의 주요 동력은 1) 낮아진 배터리 가격에 따른 ESS IRR 개선, 2) AI 데이터 센터 확장에 따른 신재생에너지 용 ESS 투자 확대 지속이며, 25년도의 추가적인 성장 동력은 3) Tesla 메가팩 등 대규모 신규 라인의 가동
- 중국 ESS 배터리 평균 가격은 1Q23 0.9위안/Wh → 3Q24 0.5위안/Wh로 -44% 하락. ESS 설치 원가 중 배터리 팩 비용 43%인 점을 감안 시, 배터리 판가 하락으로 19% 이상 ESS IRR 개선

중국 업체 별 ESS 배터리 가격 추이



자료: 각 사, 미래에셋증권 리서치센터

ESS 설치 원가 비교



자료: BNEF, Iemop, CEPEL, Wartsilla, 미래에셋증권 리서치센터

I. EV 수요보다 강한 중국 ESS 배터리 수요

AI 데이터센터 투자 확대 Tesla 메가팩 기대

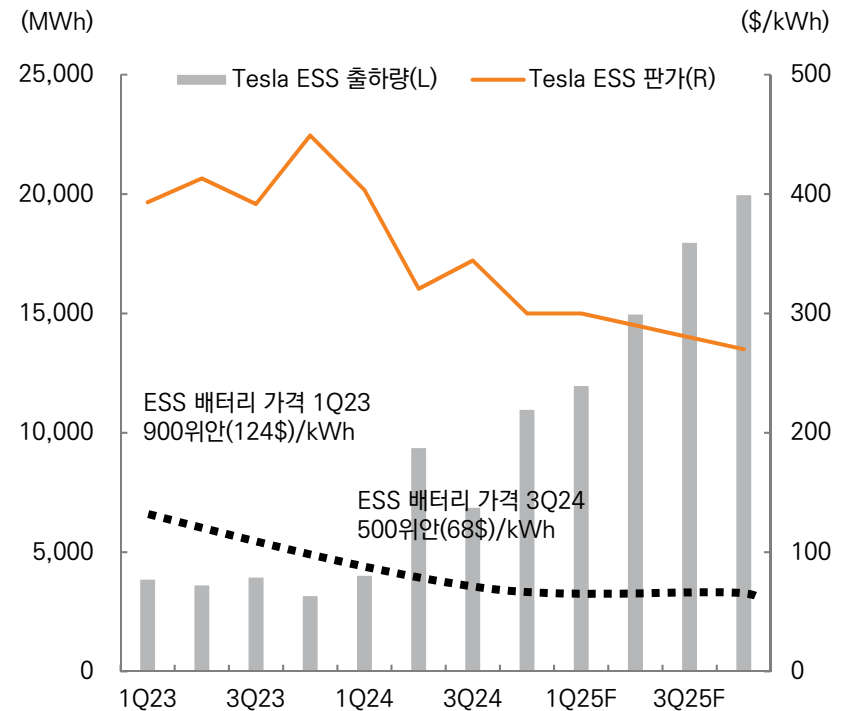
- 배터리 등 주요 원가 하락 및 AI 데이터 센터 투자에 따른 신재생에너지-ESS 연계 시장 성장으로 글로벌 ESS 수요 성장 지속될 것으로 판단
- 특히 중국 시장의 경우 신규 가동을 시작한 Tesla의 메가팩 ESS 라인에 주목
- 2월 중순 가동 시작한 Tesla 메가팩의 연 생산능력은 40GWh 수준(CATL 초도 물량 공급 시작). CATL의 24년 출하량 110GWh 수준임을 감안 시, 작년 전체 출하량의 36% 수준인 라인 가동 시작

중국 배터리 업체 별 배터리 출하량, ESS 성장률 EV를 상회

(GWh)	2023			2024			YoY 증감률		
	EV	ESS	TTL	EV	ESS	TTL	EV	ESS	TTL
CATL	308	74	382	381	110	491	24	49	29
BYD	135	22	157	165	27	192	22	23	22
EVE	21	21	42	28	40	68	33	90	62
CALB	34	8	42	44	20	64	29	150	52
Gotion	25	6	31	32	18	50	28	200	61
Sunwuda	14	1	15	21	1	22	50	0	47
중국 6개 업체	537	132	669	671	216	887	25	64	33

자료: SNE Research, 미래에셋증권 리서치센터

Tesla ESS 분기 출하량 및 판가 전망. 1분기 중국 메가팩 가동 시작



자료: EV Volumes, 미래에셋증권 리서치센터

II

—

공급: 선발 업체 중심 공급과잉 해소 국면

II. 3년 간의 다운사이클이 남긴 것: 양극화

선발 업체 중심의 구조조정 마무리 구간

- 중국 배터리 업황은 지난 3년 간의 급격한 다운사이클을 경험하며 상위 업체와 후발 업체 격차 확대
- 이는 1) 선후발 업체 가동률 비교, 2) M&A 신호로 확인 가능
- 선발 업체 중심의 쏠림 현상 가속과 후발 업체 도태로 전체적인 공급과잉 점진적 해소 전망. 전체적인 업황은 하반기 점진적으로 개선될 것으로 전망
- 각 분야 별 업황 개선 시점은 빠른 순서대로 배터리 셀 > 양극재 및 전구체 > 동박 및 분리막 순서

순서는 배터리 셀 > 양극재 및 전구체 > 동박 및 분리막 등



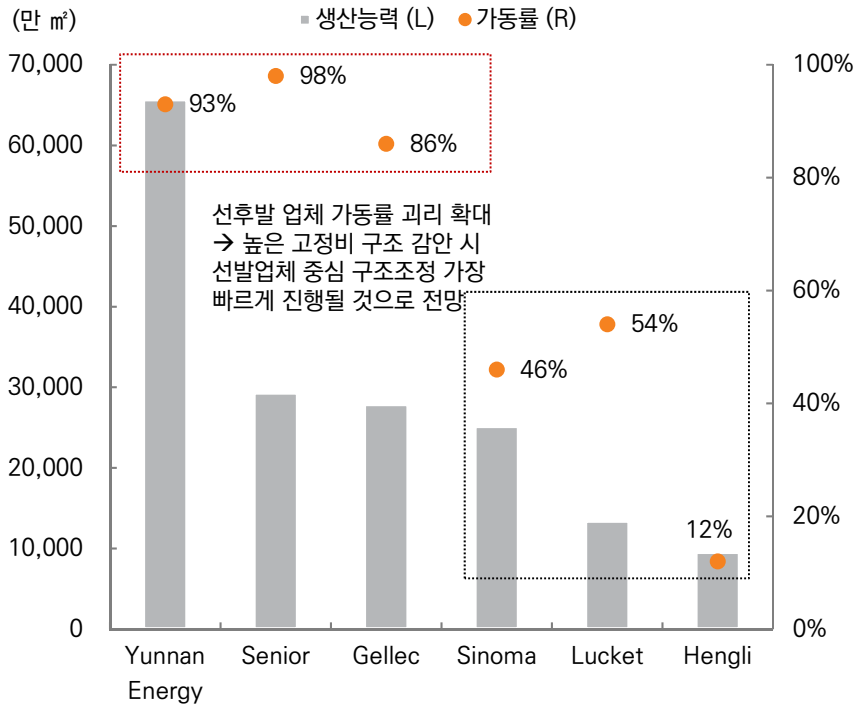
자료: Wind, 미래에셋증권 리서치센터

II. 선·후발 업체간 가동률 양극화

선후발 업체 양극화

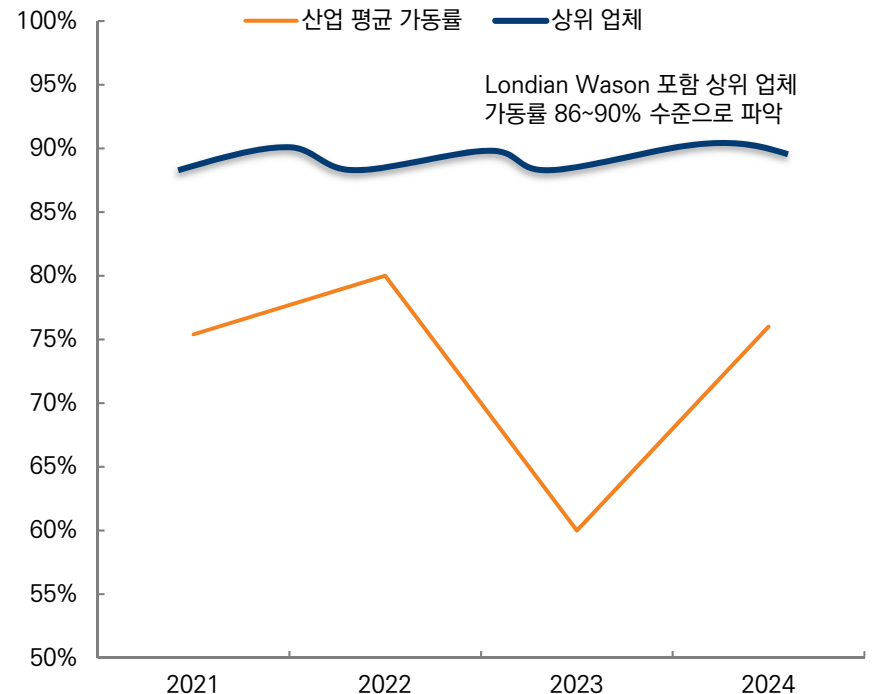
- 공급 과잉이 심한 일부 배터리 소재, 선후발 업체 가동률 양극화 현상 가속
- 부진한 실적에도 선발 업체 가동률은 80% ~ 90% 수준 유지되고 있는 것으로 파악. 일부 후발 업체(비상장 포함)의 가동률은 50% 이하. 일부 업체들은 중앙/지방 정부 보조금 획득도 어려운 가동률(10% 내외) 수준
- 배터리 셀의 경우, 각자 경쟁우위가 있는 영역으로 포지셔닝 대부분 완료. 주요 소재 업체들은 해당 공급과잉이 하반기 중 후발업체 도태되며 해소되기 시작할 것으로 전망

분리막 업체 가동률 비교



자료: ICC Battery, 각 사, 미래에셋증권 리서치센터

동박 업체 가동률 비교



자료: 언론 종합, 미래에셋증권 리서치센터

II. 후발 업체 M&A 신호 빈번

중국 2차전지 업계 M&A 사례 정리

일시	기업명	분류	현황	내용
2025-02-28	China Mineral Resources	배터리 광물	M&A	- 중국 철광석 탐사 및 채굴 사업 영위하는 국영 기업 - 자회사 Dongpeng New Materials 및 Chunpeng Lithium 리튬 사업 구조조정
2025-02-27	Sichuan New Energy	배터리 광물	M&A	- 중국 리튬 광물 업체, 스촨성 국영 기업 - 지주회사인 모회사 간 합병을 통한 구조조정 진행, 합병 후 총 자산 규모 3,700억 위안
2025-02-27	Anhui Anfu Battery	배터리 셀	M&A	- 중국 소형 리튬배터리 상장 기업 - 약 12억 위안 규모 Anhui Energy 지분 31% 인수, 지분율 93.26%로 상승
2025-02-25	Ningbo Shanshan	음극재	구조조정	- 중국 음극재 시장 2위 상장 기업 - 3년 연속 영업이익의 적자 기록 - 채무 상환 능력 회복 및 경영 정상화 추진 위해 인민법원에 구조조정 신청
2025-02-18	Anning Shares	배터리 광물	M&A	- 중국 리튬 광물 채굴 사업 영위하는 상장 기업 - 판즈화시징즈광업 지분 100% 현금 인수함으로써 관련 기업인 HongXin GongMao 및 LiYu KuangYe 실질적 합병 구조조정 절차 진행
2024-12-18	Hezong Science	양극재	구조조정	- 중국 양극재 상장 기업 - 24년 1~3분기 순손실 1.8억 위안 기록 - 최대주주 보유 지분의 40.03% 사법 경매 처분, 현재 보유 지분 사법 동결 상태
2024-12-08	Xuming New Energy	음극재	파산	- 중국 고순도 흑연 생산업체 - 채무 불이행으로 파산 절차 돌입, 공장 전면 생산 중단
2024-11-08	Gellec	분리막	M&A	- 중국 분리막 시장 4위 기업(IPO 철회) - 분리막 소재 업체인 푸산하이테크에서 Gellec 지분 100% 인수
2024-10-28	Anfu Guoli New Energy	배터리 셀 장비	파산	- 중국 리튬이온배터리, 배터리 장비 제조업체 - 채무 불이행으로 파산 절차 돌입, 총 부채 약 2,000만 위안
2024-09-24	Soundun New Energy	배터리 셀	파산	- 상덕환경자원그룹의 자회사 - 24년 상반기 순손실 1.83억 위안 기록, 부채 38억 위안

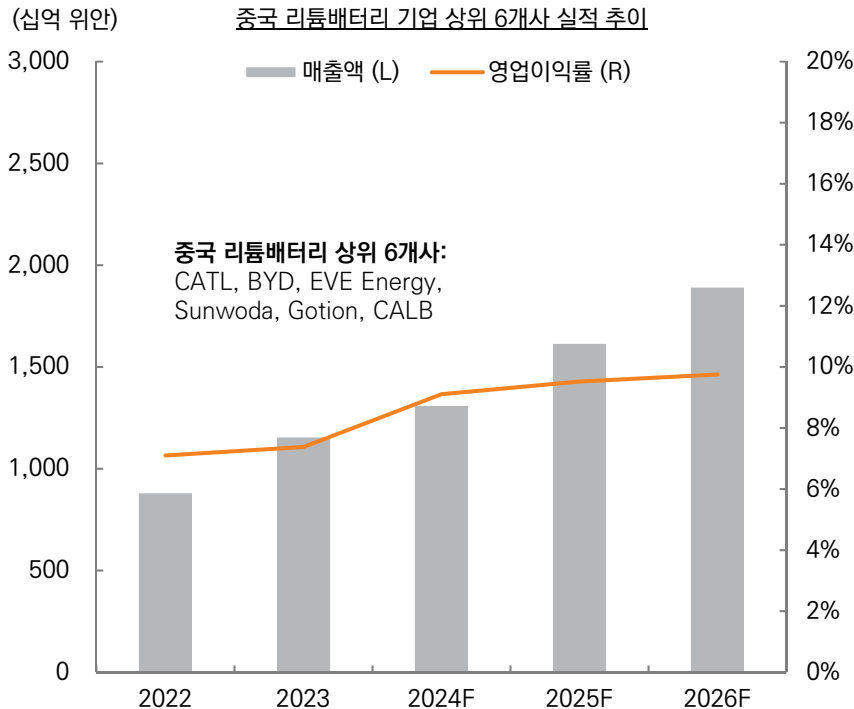
자료: 언론 종합, 미래에셋증권 리서치센터

II. 선·후발 업체간 가동률 양극화 – 배터리 셀

배터리 셀 업스트림 및 다운스트림 협상력 우위

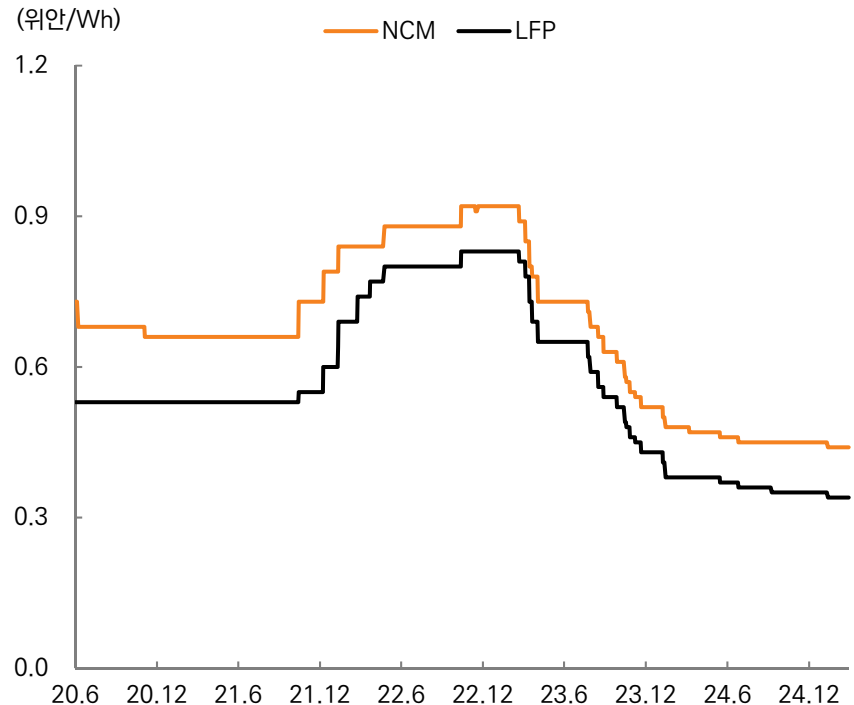
- 중국 배터리 셀은 상위 업체 중심의 구조조정이 대부분 마무리되어 가는 상황이며, 생산 원가 및 단위 당 에너지 밀도가 중요한 EV 배터리 시장에서는 CTAL 및 BYD의 경쟁력 우위가 지속되는 중
- EVE Energy, BAK(원통형 중심), Gotion(LFP 각형 중심), Sunwoda 등 업체도 ESS, 일부 EV(EREV) 등 니치한 시장에서 경쟁력 확보 노력을 지속
- 추가적인 후발 신생 배터리 셀 업체의 유의미한 등장은 제한적인 상황에서 업스트림/다운스트림의 Player 수가 적어 협상력 우위 지속되며, 상대적으로 견조한 수익성 지속되고 있는 상황

중국 배터리 셀 업체 매출액 및 영업이익률 추이



자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

중국 배터리 셀 가격 추이



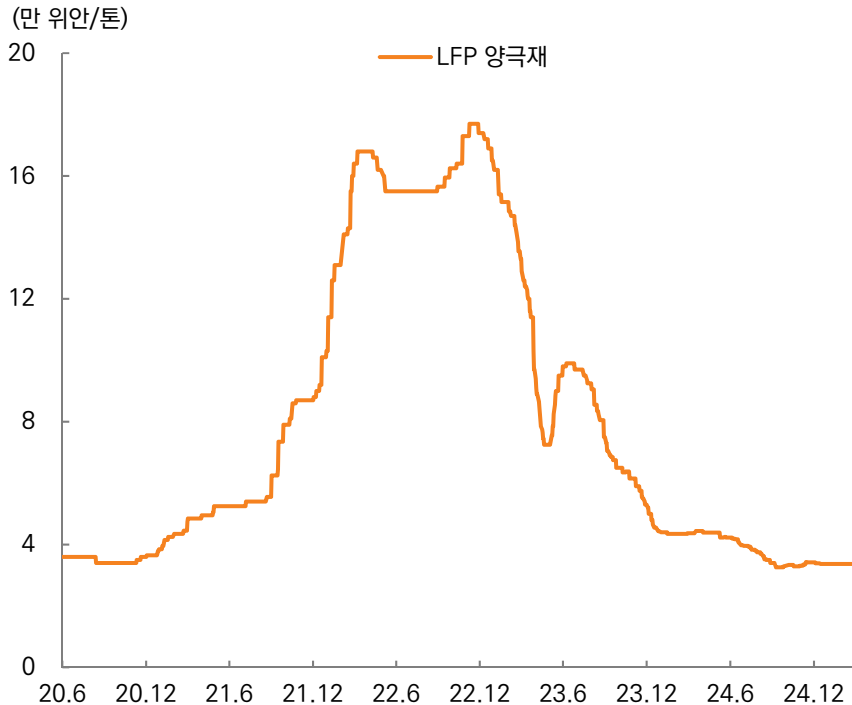
자료: ICC Battery, 미래에셋증권 리서치센터

II. 선·후발 업체간 가동률 양극화 – 양극재 및 전구체

상위 업체 중심 출하량 회복 시작되는 LFP 양극재

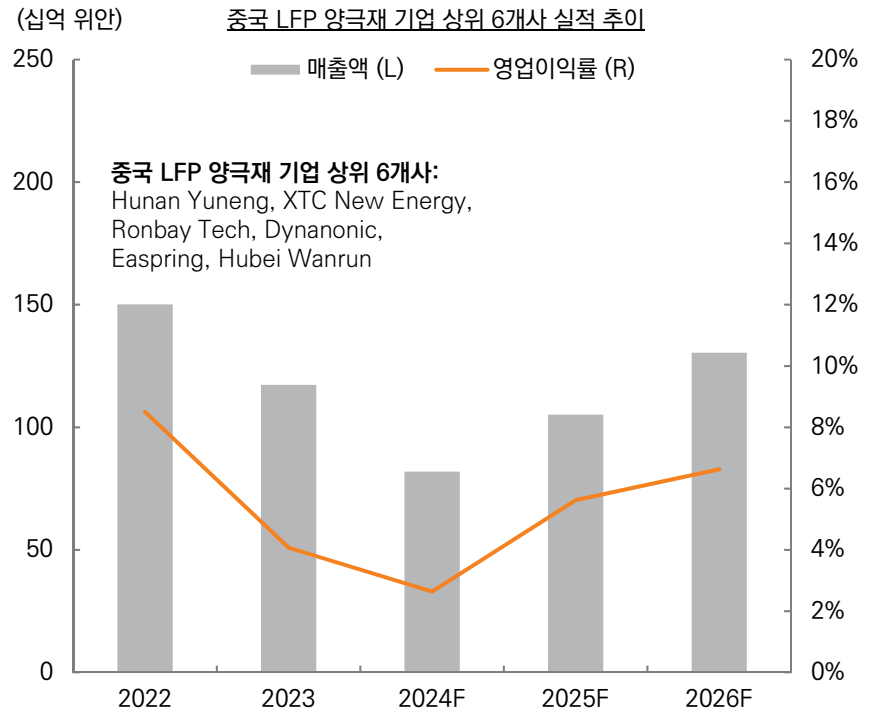
- 전방 수요가 견조한 LFP 양극재의 경우, CATL 및 BYD 향 LFP 양극재 공급 업체인 Hunan Yuneng 등 상위 업체 중심으로 점진적 업황 개선 시작된 것으로 판단. 1) 탄산 리튬 가격 하향 안정화, 2) 전방 수요가 견조한 영역(Tesla ESS, BYD 등)에서의 출하량 회복 진행되고 있는 것으로 파악
- 하이니켈 전방 수요 부진 지속되고 있으며, 이에 따라 주요 하이니켈 전구체 업체(화우코발트 등)등은 다운스트림 포함 투자를 보수적으로 진행. 주요 하이니켈 전구체 업체들은 현 수준의 니켈 가격(화법 생산 방식 원가 15,000달러/ton)을 하방으로 언급

LFP 양극재 가격 추이



자료: ICC Battery, 미래에셋증권 리서치센터

중국 LFP 양극재 상위 6개사 실적 추이



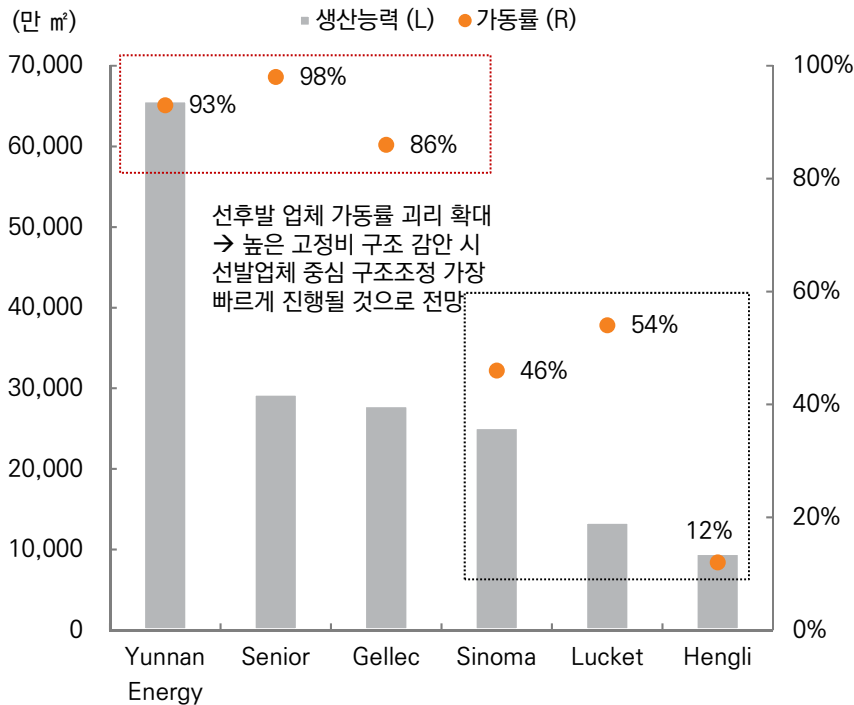
자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

II. 선·후발 업체간 가동률 양극화 – 분리막

구조조정이 가장 급격하게 진행되고 있는 분리막

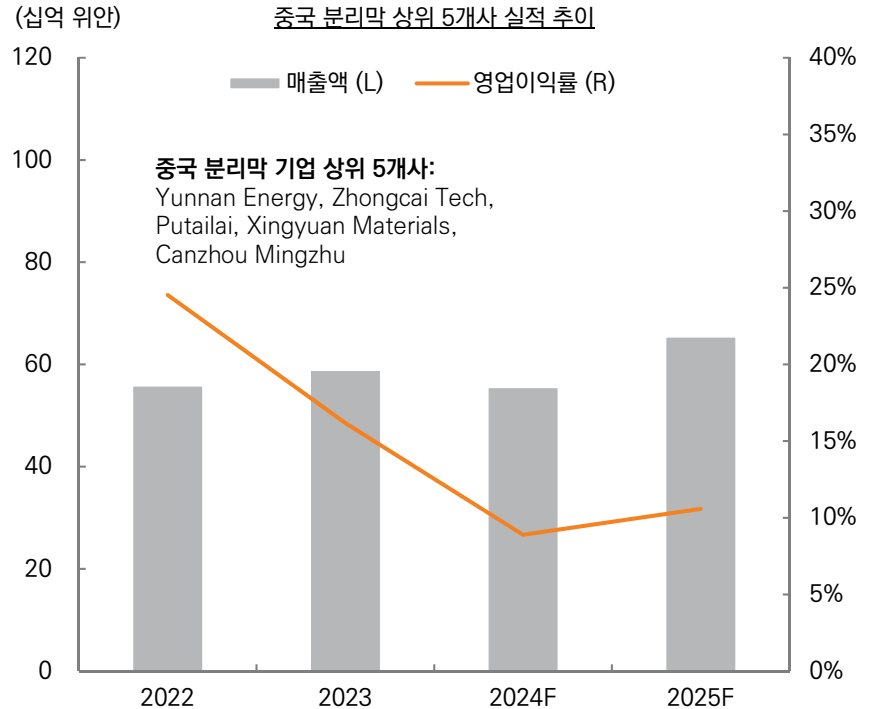
- 분리막은 상하위 업체의 가동률 및 실적의 괴리가 가장 큰 분야. 이는 높은 고정비 비중으로 인해 가동률 하락 시 수익성 훼손이 상대적으로 심하기 때문
- 창신신소재 포함 상위 업체 가동률은 85~90% 수준을 유지하고 있으나, 높은 재고 수준 등이 지속되고 있어 상반기까지 부진한 실적, 하반기 점진적 실적 개선 전망
- 원가 및 공정 경쟁력 열위 일부 후발 업체들의 가동률은 10~20% 수준. 2~3건의 M&A 건이 진행되고 있으며, 주요 M&A가 종료되는 시점이 글로벌 및 중국 내수 분리막 업황의 바닥 신호로 작용할 것

분리막 업체 가동률 비교



자료: ICC Battery, 각 사, 미래에셋증권 리서치센터

중국 분리막 상위 5개사 연간 실적 추이 및 전망



자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

II. 주요 배터리 메탈 업황: 리튬

추가적인 리튬 가격 하락 제한적

- 미팅을 진행한 대부분의 리튬 업체들은 탄산리튬 가격의 하락은 제한적이라고 언급
- 1) 중국 EV 및 ESS 수요 증가, 2) 리튬 원가 하락 제한적, 3) 공급곡선에서 약 75%의 생산원가에 도달하였다는 점이 주요 원인이라고 공통적으로 언급한 점에 주목할 필요가 있다고 판단
- 또한, 올해 리튬 공급-수요 균형 맞출 수 있을 것으로 예상. 현재 글로벌 공급량은 160만 톤이며 수요는 약 140~150만 톤 수준
- 이에 따라, 단기 변동성 확대는 예상되나 상위 업체들의 공급 조절 후에 가격 반등할 것으로 예상

중국 리튬 가격 및 리튬 선발업체 (천제리튬, 강봉리튬) 가격 추이



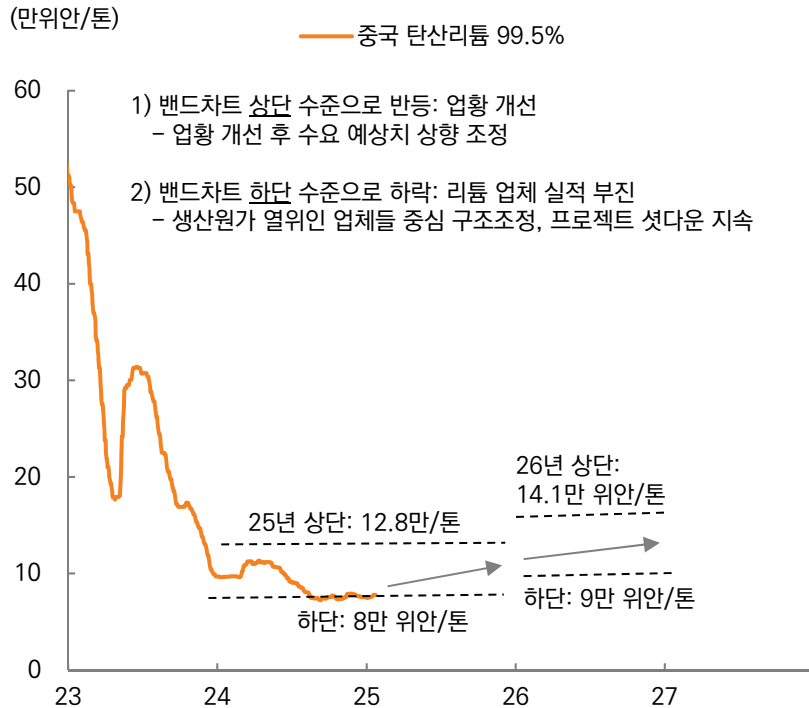
자료: Bloomberg, SMM, 미래에셋증권 리서치센터

II. 주요 배터리 메탈 업황: 리튬

추가적인 리튬 가격 하락 제한적

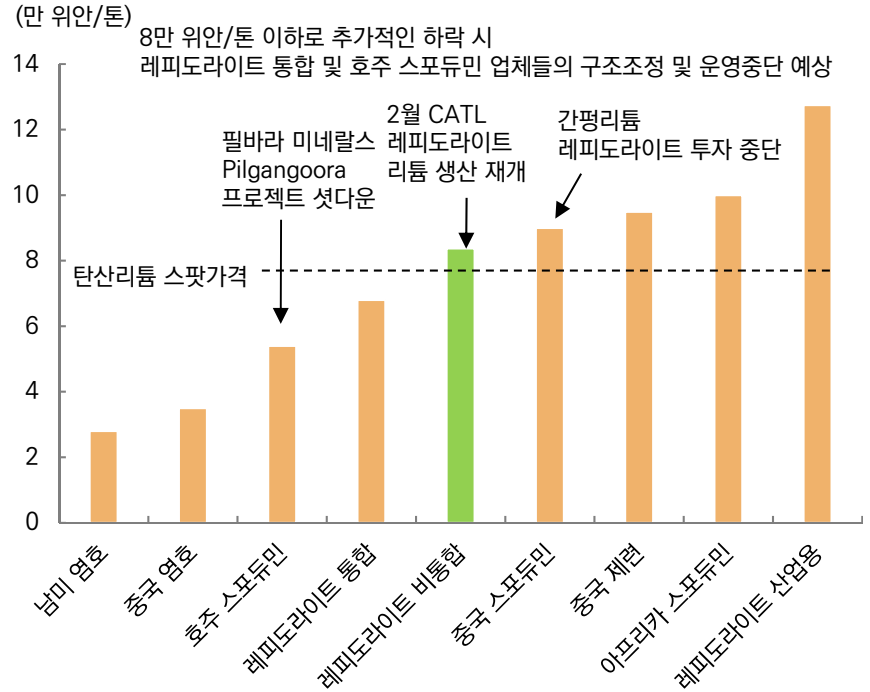
- 25년 리튬 가격은 톤 당 8만 위안 ~ 12.8만 위안 수준 예상
- 공급 단에서의 프로젝트 섯다운 및 이연 포함한 신호들로 인해 4Q24부터 바닥 형성하고 있음
- 8만 위안/톤 이하로 하락 시 생산원가 열위 업체들 순서로 공급 축소 발생 지속되며 상위 업체 중심의 consolidation 가속화될 것으로 판단
- 글로벌 스포듀민 생산량 1위인 Pilbara minerals는 Pilgangoora 프로젝트 섯다운 선제적으로 진행

25년 리튬 가격 전망: 8만 위안/톤 ~ 11.9만/톤



자료: SMM, 미래에셋증권 리서치센터

탄산리튬, 일부 레피도라이트 비통합 업체들 생산비용 곡선 도달



자료: SMM, 미래에셋증권 리서치센터

II. 주요 배터리 메탈 업황: 니켈

니켈 가격 안정화 지속

- 25년 니켈 가격은 톤 당 1.6만 ~ 1.9만 달러 수준에서 안정화 추세 예상
- \$1.6만/톤 이하 가격 수준에서는 적자 불가피하여 공급 축소 신호. \$1.9만/톤 이상의 가격 상승은 제한적. 인도네시아 정부는 니켈 광산 생산 할당량을 정책적으로 조정하고 있기 때문
- 지난 1월 말, 인도네시아 에너지광물자원부는 채굴 할당량 조정 가능성 연구하고 있다고 발표

LME 니켈 현물 가격 추이



자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

25년 니켈 가격 전망: \$1.6만/톤 ~ \$1.9만/톤



자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

II. 주요 배터리 메탈 업황: 코발트

코발트 가격 하향 안정화

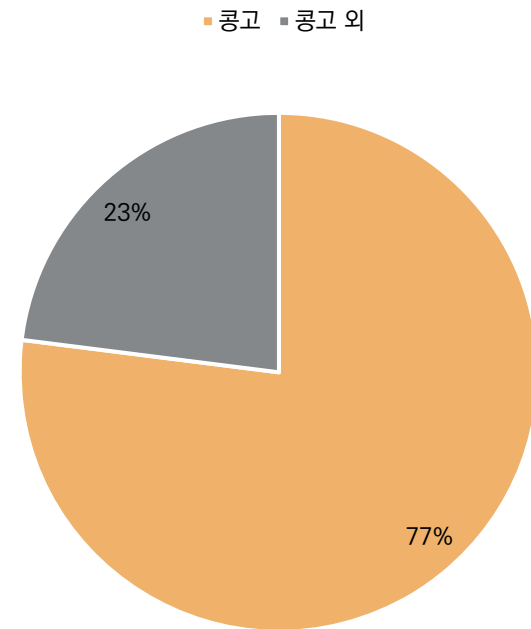
- 코발트 가격 하향 안정화 예상. 콩고민주공화국 정부의 공급과잉을 방지 위한 수출 금지조치 이후 코발트 가격 약 2주간 +12.8% 상승.
- 콩고민주공화국의 생산량은 약 30만 톤이며 글로벌 코발트 생산량에서 차지하는 비중은 약 77%.
- 24년 중국의 코발트 수입량은 약 18.8만 톤으로 23년 대비 +64.6% YoY 증가

중국 코발트 가격 추이



자료: ICC Battery, 미래에셋증권 리서치센터

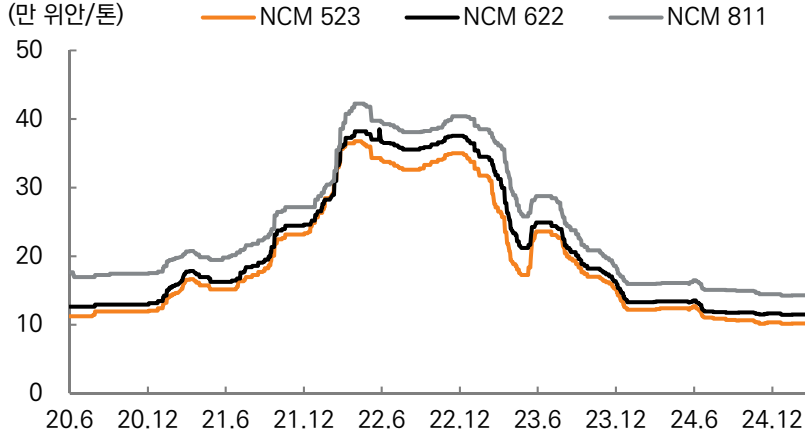
콩고민주공화국 글로벌 코발트 생산량 비중 약 77% (24년 기준)



자료: Fastmarket, 미래에셋증권 리서치센터

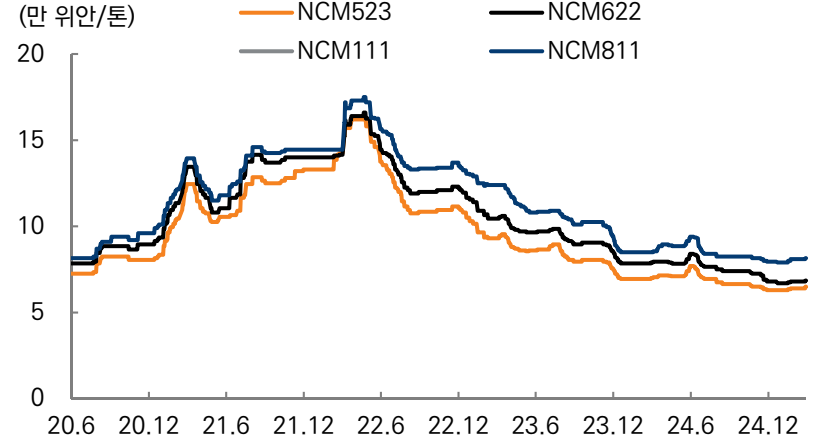
II. 주요 제품 가격 추이

NCM 양극재 가격 추이



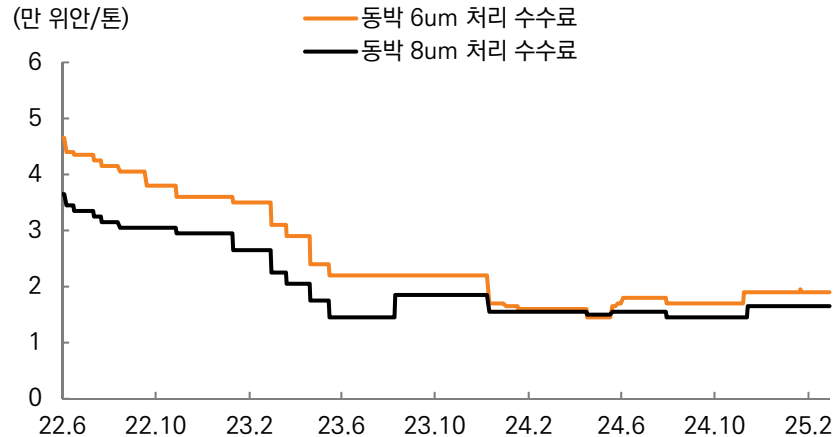
자료: ICC Battery, 미래에셋증권 리서치센터

전구체 가격 추이



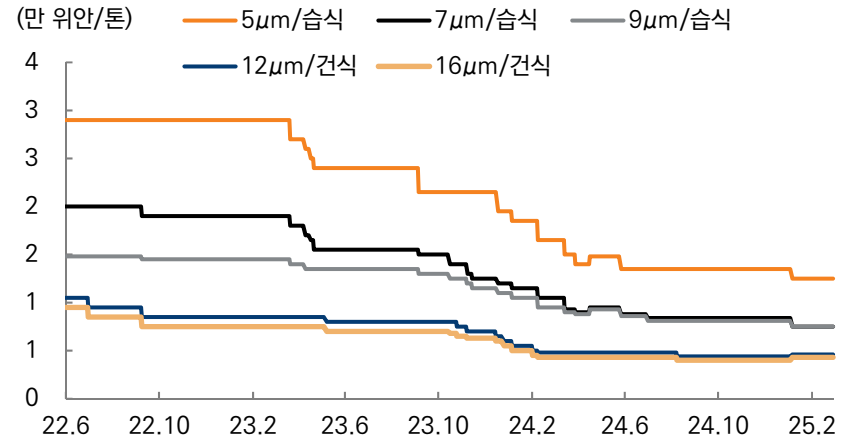
자료: ICC Battery, 미래에셋증권 리서치센터

동박 가격 추이



자료: ICC Battery, 미래에셋증권 리서치센터

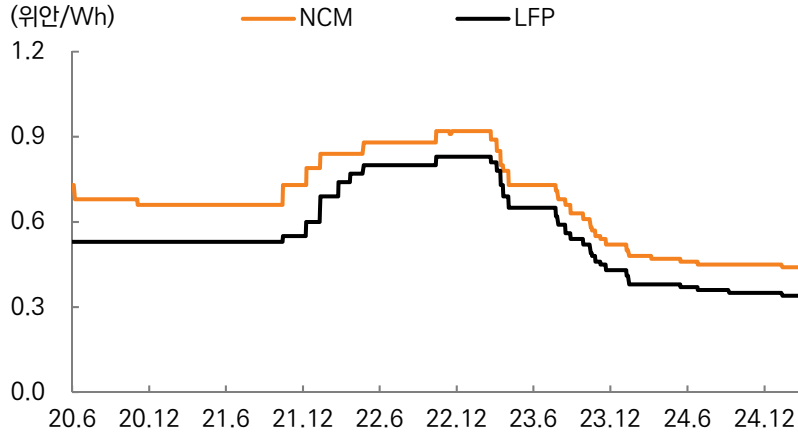
분리막 가격 추이



자료: ICC Battery, 미래에셋증권 리서치센터

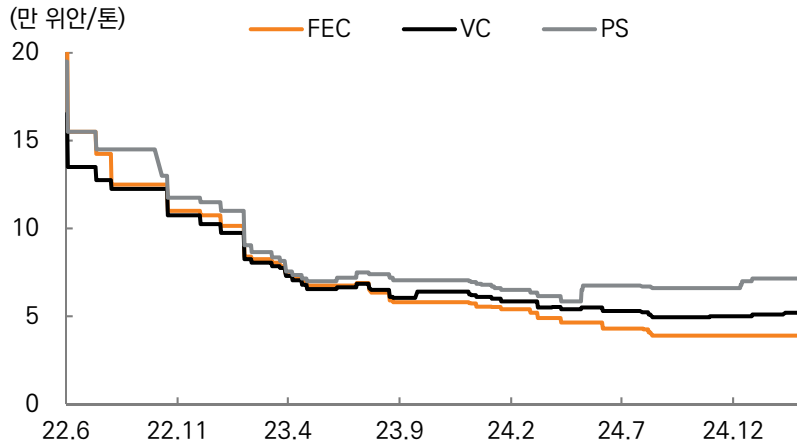
II. 주요 제품 가격 추이

각형 배터리 가격 추이



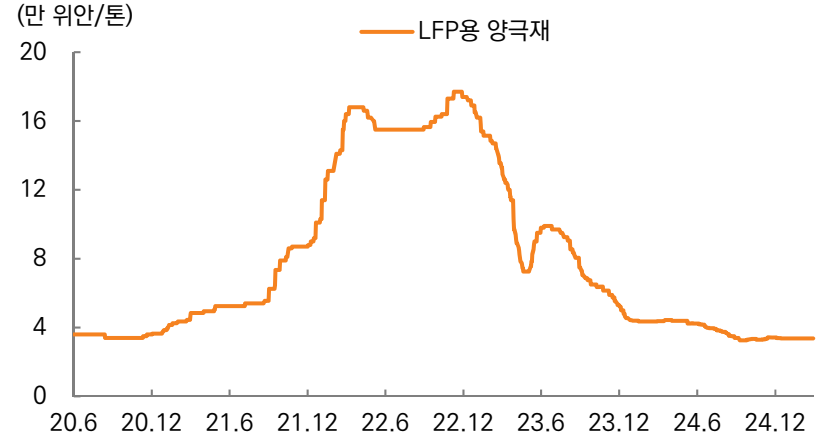
자료: ICC Battery, 미래에셋증권 리서치센터

전해액 첨가제 가격 추이



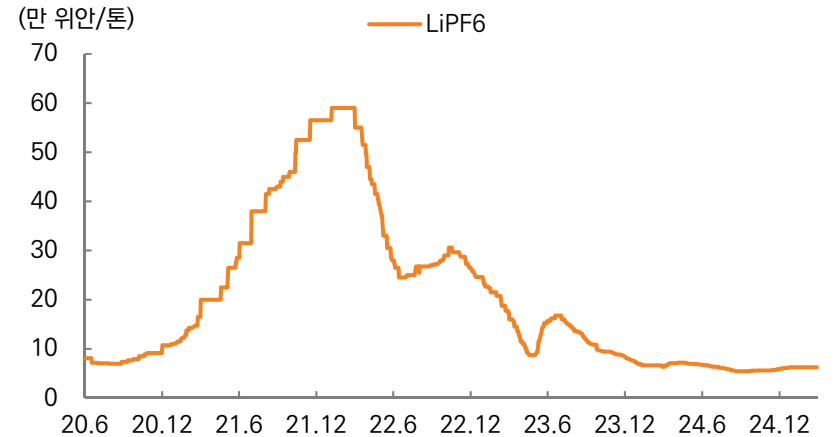
자료: ICC Battery, 미래에셋증권 리서치센터

양극재 LFP 가격 추이



자료: ICC Battery, 미래에셋증권 리서치센터

전해질 가격 추이



자료: ICC Battery, 미래에셋증권 리서치센터

III

—

새로운 먹거리의 등장:
로봇과 드론

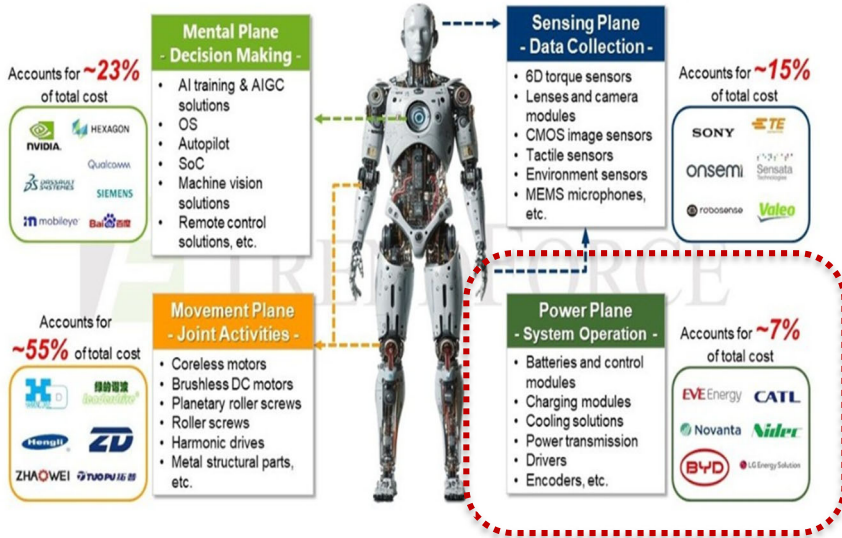
III. 휴머노이드 로봇 용 배터리

휴머노이드 로봇 배터리 성능 개선 필수적

- 당사 중국 탐방 중 중국 휴머노이드 로봇 업체인 유비테크, 베이징휴머노이드 센터 탐방/미팅 진행
- 휴머노이드의 세부 배터리 스펙 및 시간 당 전력 소모량, 이에 따른 표준화 된 활동시간 등의 정보가 제한적인 상황이나, 1) 제한된 공간(몸통), 2) 로봇 성능 개선에 필수적인 해당 전력 소모량의 증가를 감안 시, 에너지밀도의 유의미한 개선이 필요할 것으로 전망. 3) 배터리 무게 및 탈부착 여부에도 주목
- 초기 시장은 표준화가 용이한 원통형과 탈부착을 통한 활동시간 확보, 중장기적으로 전고체배터리 등 차세대 배터리의 양산이 필요할 것으로 판단. 단, 해당 탑재량이 낮아 타 어플리케이션 대비 시장 규모는 제한적

휴머노이드 로봇 구성 요소

Humanoid Robots – Key Components and Potential Suppliers Worldwide



자료: Trendforce, 미래에셋증권 리서치센터

주요 업체 별 휴머노이드 로봇 Spec 및 시장 규모 추정

Key Product Specifications of Humanoid Robots: US vs. China

American Manufacturers						Chinese Manufacturers					
Higher load capacity and longer battery life, optimized for warehousing and logistics applications						Enhance full-body and hand mobility, enabling versatile deployment across various scenarios					
Developer	Product	Full-Body Freedom	Hand Freedom	Load	Duration	Developer	Product	Full-Body Freedom	Hand Freedom	Load	Duration
TESLA	Optimus Gen 3	>70	22	≈20kg g	≈6hr	Fourier Intelligence	GR-1 Pro	44	12	N/A	N/A
Hyundai	Atlas	>38	>7	N/A	N/A	UBTECH	GR-2	53	12	3kg (Single-arm)	2hr
APPTONIK	Apollo	>35	10	25kg	4hr	小鹏汽车	PX5	>40	11	3kg (Single-arm)	≥2hr
AGILITY ROBOTICS	Digit	28	(≥4)	16kg	N/A	UBTECH	Walker S	41	12	N/A	2.5hr
FIGURE	Figure 02	>50	16	20kg	5hr	Unitree Robotics	Unitree G1 EDU	≤43	7	N/A	2hr

휴머노이드 로봇 수 가정	만대	십만대	백만대	천만대
대 당 kWh	3	4	5	5
휴머노이드 로봇 배터리 시장 규모(GWh)	0	0	5	50
2대 당 1개 탈부착(배터리 스왑) 가정 시 시장 규모(GWh)	0	1	8	75
전고체 등 차세대 배터리 탑재 후 용량 2배 증가 가정(GWh)			10	100

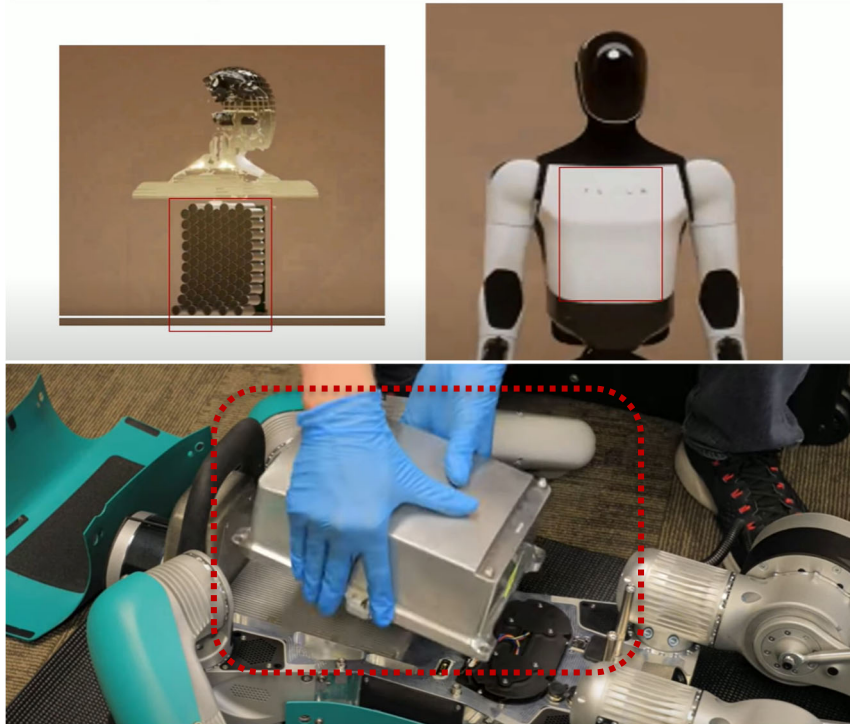
자료: Trendforce, 미래에셋증권 리서치센터

III. 휴머노이드 로봇 용 배터리

몸통 부분에 탑재
현재 대당 1~3kWh
수준의 배터리 탑재 중

- 휴머노이드 로봇 디자인 상 배터리가 탑재될 수 있는 공간은 몸통으로 제한적
- Tesla 휴머노이드는 공개된 대당 배터리 탑재량을 감안 시 몸통 부분에 23개의 원통형 셀이 탑재된 것으로 추정. 몸통의 전체 공간으로 확장 시 최대 80개 이상의 4680 셀 탑재 가능할 것으로 판단. 유비테크 등 중국 휴머노이드 로봇의 배터리 탑재는 대당 1kWh 미만(LFP 탑재, 활동시간 2시간)
- 업체들이 발표한 활동 시간 역산 시, 시간 당 전력 소모량을 300~500W 수준으로 계산한 것으로 보이는데. 이는 현재 산업용 로봇의 전력 소모량이며 향후 휴머노이드 로봇의 성능 개선 감안 시, 실제 활동 시 필요 전력 사용량 증가, 이에 따른 배터리 용량의 추가적인 개선이 필요할 것으로 판단

몸통 부분에 탑재하는 셀(Tesla Humanoid, Agility Robotics)



자료: Tesla, Agility Robotics, 엔지니어TV, 미래에셋증권 리서치센터

Unitree 휴머노이드 로봇 및 4족보행 로봇 배터리 탑재 위치



자료: Unitree, 미래에셋증권 리서치센터

III. 휴머노이드 로봇 용 배터리

주요 휴머노이드 로봇 배터리 용량, 전력 사용량 가정에 따른 실제 활동 시간 추정

	대당 kWh	업체 발표 운행 시간	업체 가정 전력소모량(W/h)	실제 전력 사용량 가정(800W)	실제 추정 운행 시간
Tesla Humanoid(2세대)	2.3	5	460	800	2.9
Tesla Humanoid(공간 2배 확장, 셀 50개 내외)	4.6	-	-	800	5.8
Unitree H-1	0.9	2	432	800	1.1
Unitree G1	미공개	2		800	
Ubtech walker S	미공개	3			
Ubtech walker S lite	미공개	2			
Figure 02	2.3	5	450	800	2.8
Agility Robotics	미공개	2			
애프트로닉 아폴로	2.3	4	563	800	2.8
아틀라스	2.5~3.0		500(모터만)	800	3~4
쿼토 휴머노이드 3.0	0.7	2	350	800	0.9
Neo Beta	2.3	3	750	800	2.8

- 1) 로봇 실제 Spec에 대한 공개된 정보가 제한적이나, 현 로봇 성능 기준 시간 당 전력 소모량은 300~500W 수준으로 추정
- 2) 중장기 관점에서 실제 공정 투입 및 가정용 등으로 활용처 확대 시 시간 당 전력 소모량 큰 폭으로 늘어날 것으로 예상
- 3) 시간 당 800W 전력 소모 시 실제 활동 시간은 중국 휴머노이드의 경우 1시간 내외, 테슬라 휴머노이드 및 아틀라스 등 대당 탑재량이 높은 제품의 경우에도 3~4시간 수준의 활동 시간 추정
- 4) 실제로 보스턴 다이내믹스의 아틀라스는 모터의 전력 사용량만 시간 당 500W 이상이며, 향후 로봇 성능 향상을 위해 필수적인 라이다, 카메라, AI 컴퓨팅 등의 전력 소모량 감안 시 배터리 용량의 유의미한 개선이 필요할 것으로 전망
- 5) 단기적 관점에서 현 리튬이온 배터리의 에너지 밀도 개선 + 탈부착 형태, 중장기 관점에서 전고체 등 차세대 배터리에 대한 고객들의 니즈 높아질 것으로 전망

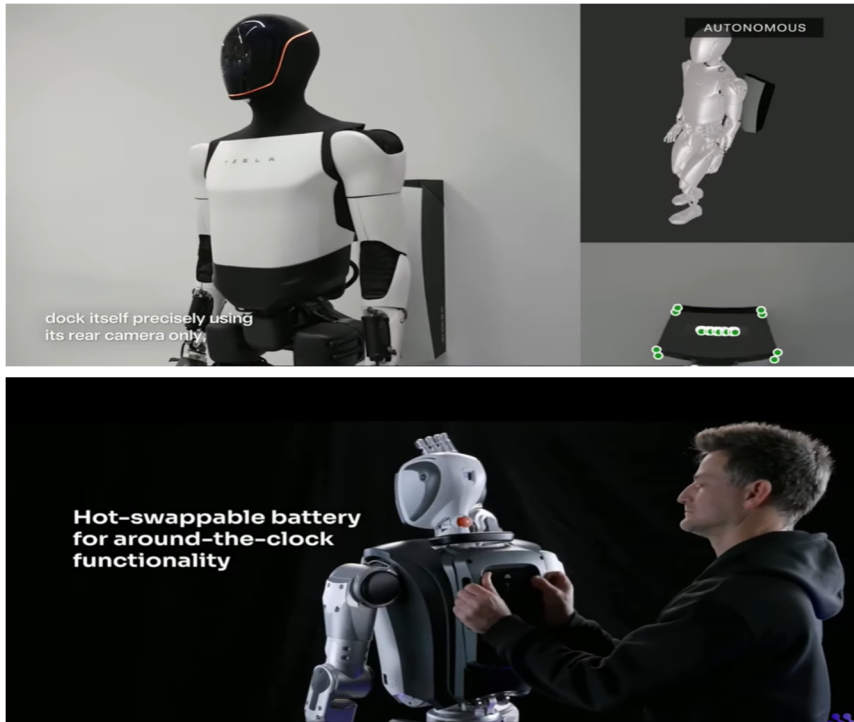
자료: 각 사, 미래에셋증권 리서치센터

III. 휴머노이드 로봇 용 배터리

초기 시장은 4680 원통형 + 탈부착

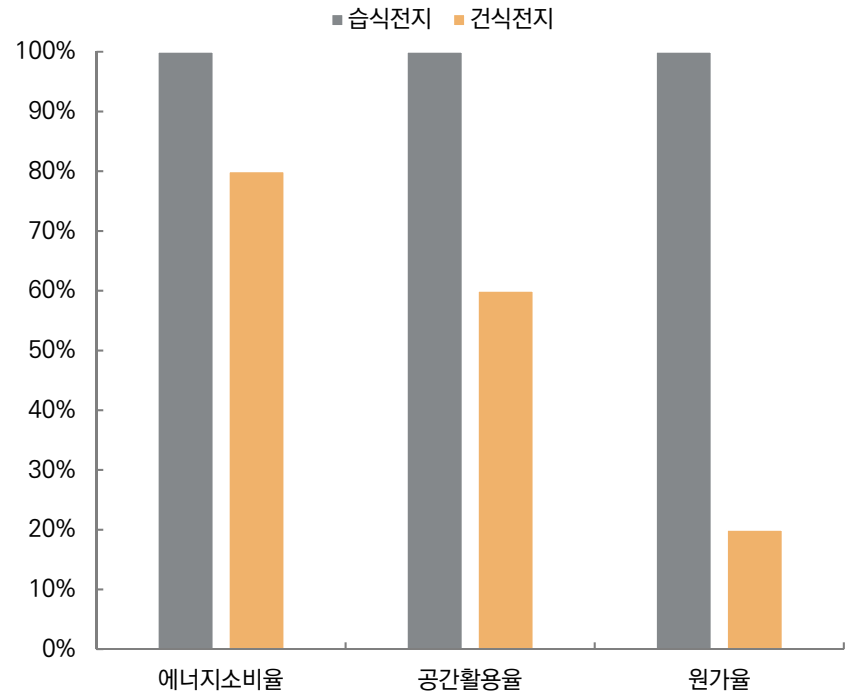
- 초기 휴머노이드 로봇 용 배터리 시장은 원통형 + 탈부착 형태로 시장 형성될 것으로 판단
- 1) 무게 및 공간 당 에너지밀도 감안 시 LFP 대응에는 한계가 있으며, 2) 모델 당 양산 대수가 적어 기술적으로 표준화된 원통형 셀로의 시장 대응 유효할 것으로 판단
- 단, 현 수준 최대 에너지 밀도인 4680셀 탑재에도 시간 당 전력 소모량 800W를 가정하면 3~4시간 수준이며, 대당 탑재 셀 수 * 2 가정에도 6~8시간 수준의 활동 시간. 실제 제조 시절 투입 및 가정 용으로의 확산을 위해서 배터리 탈부착(스왑) 방식이 병행될 것으로 판단(MenteeBot)

Tesla Humanoid 무선충전 방식과 MenteeBot 탈부착 배터리



자료: Tesla, MenteeBot, 미래에셋증권 리서치센터

습식전극 및 건식전극의 에너지소모비율/면적 비율/원가율 비교



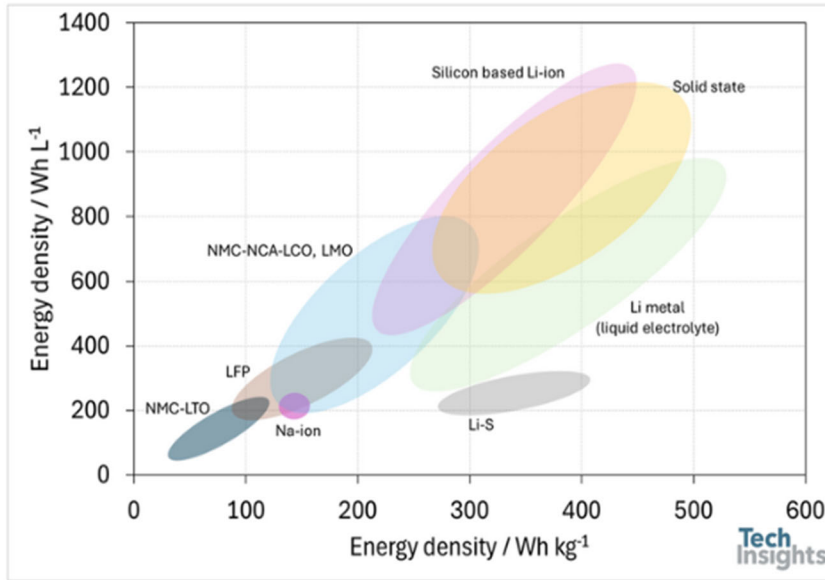
자료: TSINGANAK, 미래에셋증권 리서치센터

III. 휴머노이드 로봇 용 배터리

전고체 배터리로의 기술 협업 확대될 것

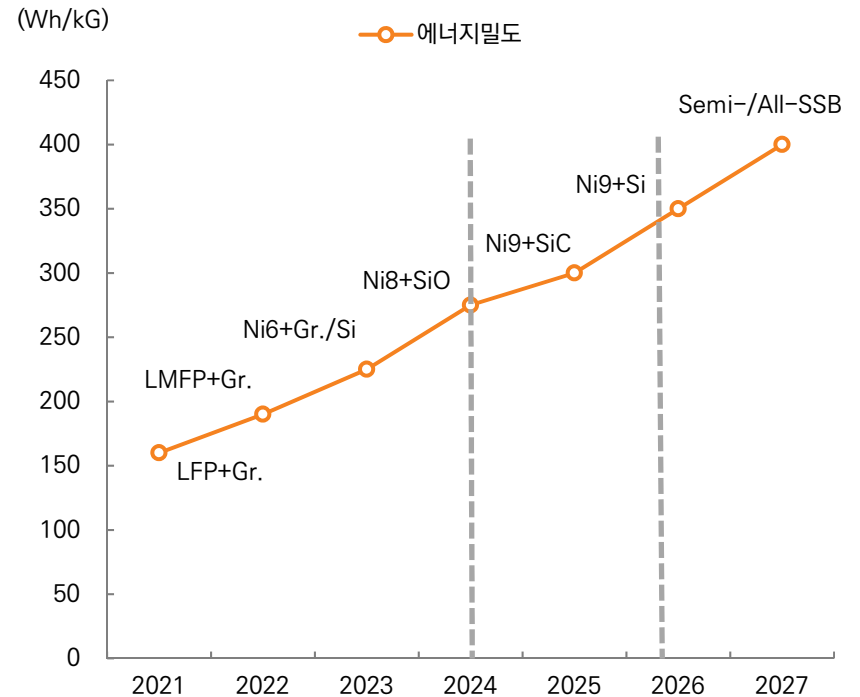
- 중장기 관점에서 휴머노이드 로봇 시장 확대를 위한 차세대 배터리 기술 개발 필요
- 전고체 배터리 탑재 시 Wh/kg 50% 이상 증가 가능(400Wh/kg 이상). 로봇의 활동 시간 개선을 위한 충전 시간 단축, 배터리 수명, 공간활용도 측면에서 휴머노이드 로봇용 배터리로 적합할 것
- 특히 초기 휴머노이드 시장은 대당 판매 단가보다는 성능 개선에 초점을 맞출 것으로 판단되기에, 전방 고객들과의 기술적 협업이 다수 진행될 가능성 높다고 판단(ex. 삼성SDI-보스톤다이내믹스)
- 양산 시점(27년 이후), 기술 표준화에 따른 전고체 배터리 가격 하락 속도가 중요할 것으로 판단

동일 무게 가정 시, 전고체 배터리 에너지 밀도 유의미한 개선



자료: Tech Insights, 미래에셋증권 리서치센터

배터리 에너지밀도 개발 현황 및 전망



자료: XES, 미래에셋증권 리서치센터

III. 드론 용 배터리

소형/대형 드론 시장 구분 중국 정부 저고도 경제 지원 지속 중

- 메이탄(배송업체), 심천 공원에서 드론을 이용한 음식 등 배달 서비스 진행 중. 작년 연말에는 최대 2.3kg의 음식 및 의약품 운반 가능한 만리장성 배송 서비스 시작. 배송비는 4위안 수준. 메이탄은 29년까지 전체 주문의 20%를 드론으로 배달하겠다는 목표 언급
- 당사가 미팅한 이항의 경우, 관광용/산업용 대형 드론 시장(eVTOL)에 초점을 맞추고 있음
- 중국 정부의 저고도 경제(Low-Altitude Economy) 정책에 따라 고도 1000m이하 공역에서 eVTOL을 활용한 택배/운송/관광 활성화 정책 추진 중

메이탄 배송 용 드론. 심천(위), 만리장성(아래)



자료: 메이탄, 미래에셋증권 리서치센터

중국 저고도 정책(Low-Altitude Economy) 주요 내용

도시	목표 개발 규모	운영보조금 및 생산 인센티브 정책
광저우	27년까지 1,500억 위안	승객 운송용 UAVs 노선에 대해 최대 연간 100만 위안 지원 고정자산 투자 규모 5~100억 위안 규모 프로젝트 투자금액의 2% 지원
심천	25년까지 1,000억 위안	바오안/룽화: eVTOL 투어 목적 운행시마다 인당 100위안, 도시 내 운행시마다 인당 200위안, 도시 간 운행시마다 인당 300위안 룽화: 승객 운송용 UAV 노선에 대해 50%의 운행 비용 지원 난산: 노선 당 최초 1회 15만 위안/심천-홍콩 노선 1회 50만 위안 지원 바오안: 1억 위안 이상의 승객 운송용 eVTOL 제조 프로젝트에 대해 최초 1회 프로젝트 규모의 20% 보조금 지원
주하이	-	승객 운송 eVTOL 투어 목적 1회 운행당 100위안, 도시 내 1회 운행당 200위안, 도시 간 1회 운행당 300위안 신규 유치된 고성능 저고도 구축 프로젝트 장비 구매 비용 최대 20% 지원
안휘성	27년까지 800억 위안	허페이: 승객 운송 eVTOL 투어 목적 운행시마다 1인당 100위안, 도시 내 이동 목적의 운행시마다 1인당 200위안
상하이	-	양푸: 5천회 운행 달성한 신규노선에 대해 20만 위안 지원(업체당 연간 100만 위안 한도) 양푸: 저고도 신규 유치 업체에 대해 최대 1,000만 위안 보조금 지원
우시	26년까지 300억 위안, 연간 30만회 운행	-
난징	26년까지 500억 위안	신규 노선 및 운항 횟수 기준을 충족하는 운영 기업에 보상 제공 예정
쑤저우	26년까지 600억 위안	중대형 신규 정기 운행 노선에 대해 최초 1회 40만 위안 지원 대규모 프로젝트 유치 및 Capex 투자에 대해 최대 3,000만 위안 보상
항저우	27년까지 600억 위안, 연간 180만회 운행	-
허베이성	27년까지 1,000억 위안	우한: 중대형 신규 노선 개통 시 최초 1회 40만 위안 지원 OEM: 1,000만 위안 내 납입 등록 자본의 5%에 해당하는 보상 제공

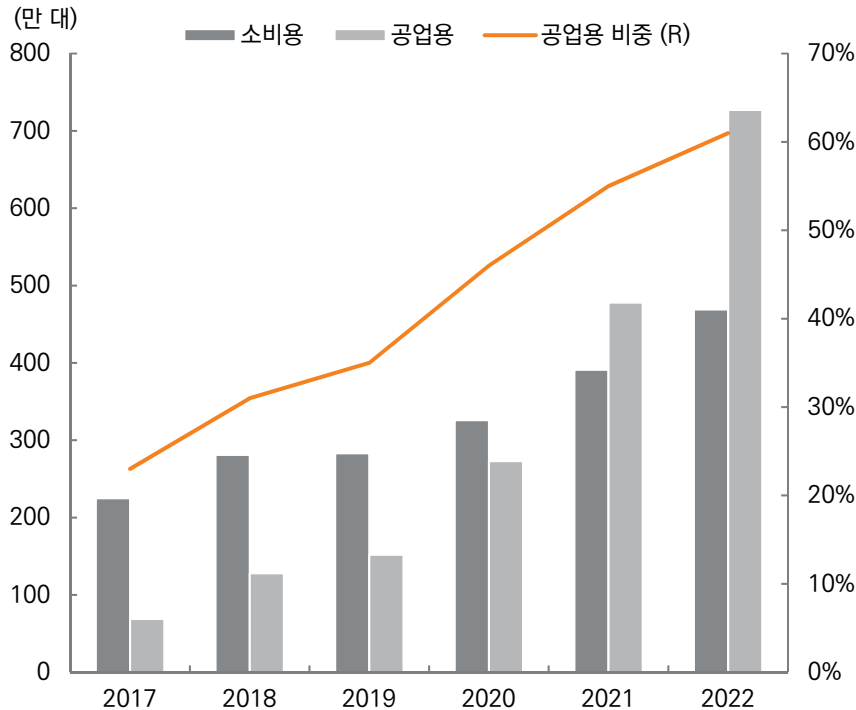
자료: 이항, 미래에셋증권 리서치센터

III. 드론 용 배터리

소형 드론, 배터리 단 유의미한 시장 규모 형성 어려움

- 배송 등 B2C 시장 중심의 소형 드론은 판매량 증가는 유의미하게 진행 중이나,
- 1) 대 당 배터리 탑재량이 작으며(DJI 기준 저가형의 경우 20Wh, 고가형의 경우 130Wh 수준), 2) 1회 충전 당 비행거리가 30~40분 내외 → 1회 배송 후 배터리 팩 교체의 형태로 시장 형성 판단
- 소형 드론 2,000만 대, 대당 배터리 탑재 150Wh 가정 시에도 3GWh, 배터리 팩 교체 형태의 시장 감안 시에도 10GWh 이하의 시장

중국 민용 드론 시장 규모 및 구성



자료: LEADIN, 미래에셋증권 리서치센터

DJI 드론 모델 별 배터리 탑재량

DJI 드론	와트시(Wh)
마빅 3	77
에어 2S	40.42
미니3프로	18.10(28.4 이상)
미니2	17.32 (8.09 JP 버전)
에어2	40.42
아바타	35.71
FPV	44.4
팬텀 4 프로	89.2
인스파이어 1	129.96

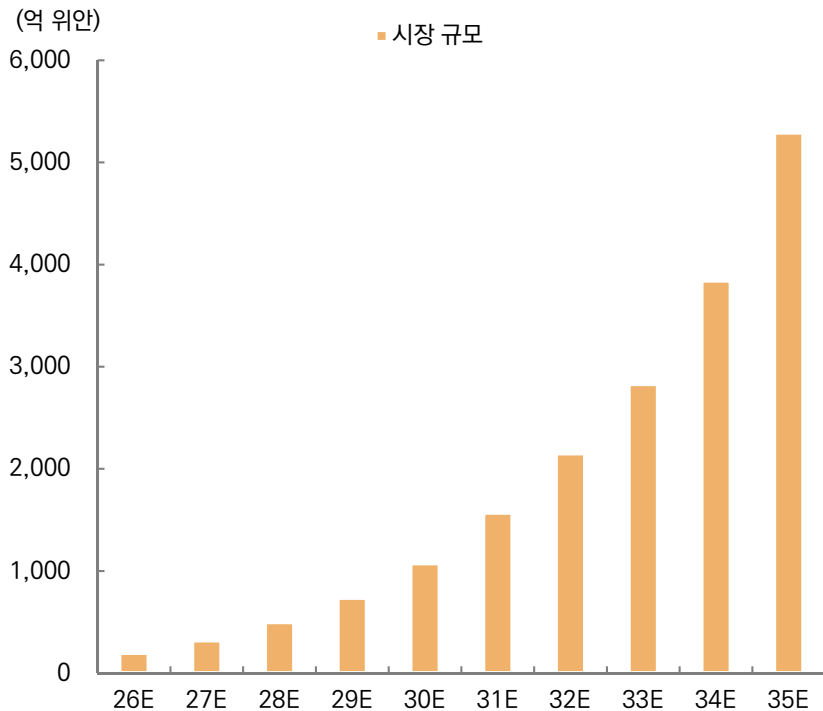
자료: DJI, Drone Flying Pro, 미래에셋증권 리서치센터

III. 드론 용 배터리

eVTOL은 유의미한 시장 형성 가능

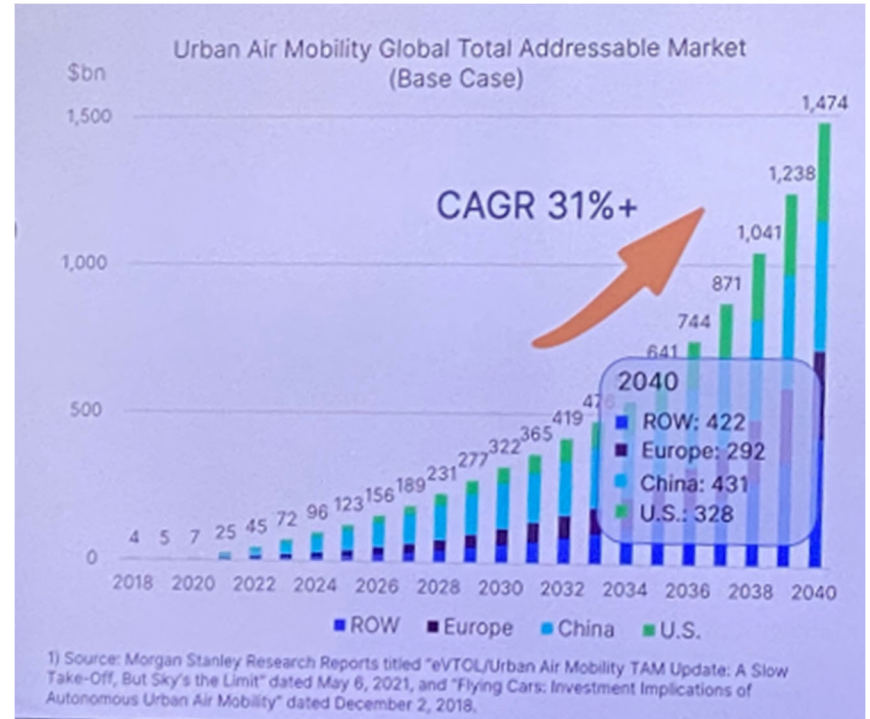
- 중장기 관점에서 배터리 단에서 유의미한 시장은 대형 드론(eVTOL) 시장일 것으로 전망
- 중국 민항국에 따르면, 중국 eVOLT 시장은 30년 1,000억 위안(20조원), 35년 5,000억 위안(100조원) 이상 규모 전망. 현재 이항의 주요 모델 가격은 230만 위안 수준
- 2030년 대당 가격을 150만 위안, 2035 100만 위안 가정 시 30년 7만대, 35년 50만대 수준. 도심 운행 eVTOL은 대 당 100~300kWh, 장거리 비행 용의 경우 1MWh 수준 필요. 2035년 시장 규모 150GWh 수준

중국 eVTOL 시장 규모 전망



자료: 메이탄, 미래에셋증권 리서치센터

글로벌 UAM 시장 전망(이항 제공)



자료: 이항, 미래에셋증권 리서치센터

III. 드론 용 배터리

대형 드론 용 전고체 배터리 시장 확대 가능

- 대형 드론 역시, 1) 제한적인 공간 안에서, 2) 비행을 위한 기체 무게 감소, 3) 이착륙 및 긴 비행 시간을 확보하기 위한 배터리 기술 개선 필요 → 중장기 관점에서 전고체 등 차세대 배터리에 대한 고객들의 니즈 높아질 것으로 판단
- 실제로 이항의 경우, 480Wh/kg의 에너지밀도 배터리를 탑재한 eVTOL(EH216-S) 비행 테스트를 진행 중이며, 비행 시간은 48분으로 기존 대비 60~90% 개선된 것으로 언급
- Trendforce에 따르면, eVTOL용 전고체 배터리 시장은 24년 0.6GWh에서 30년 86GWh, 2035년 302GWh로 큰 폭 증가할 것으로 전망

이항 - INX 전고체 배터리 솔루션(480Wh/kg) 개발 중

INX 欣界能源

To jointly research, develop and produce solid-state lithium metal batteries for EHang eVTOL products

EH216-S Completes World's First eVTOL Solid-State Battery Flight Test

48 Minutes and 10 Seconds
THE TEST RESULT IS FAIR AND VALID

- Higher Energy Density**
480Wh/kg
- Longer Flight Time**
48 minutes and 10 seconds (Increase by 60%-90%)
- Higher Safety**
100% passed acupuncture test
- Wider Temperature Range**
-40°C - 150°C

자료: 이항, 미래에셋증권 리서치센터

대형 드론 시장 용 전고체 배터리 시장 전망. 35년 302GWh

2023-2035 Global Solid-State Battery Demand Forecast for Low-Altitude Aviation (eVTOL/UAM) (Unit: GWh)



자료: Trendforce, 미래에셋증권 리서치센터

III. 전고체 배터리

전고체 배터리 관련 업체 별 개발 현황

전고체 개발 현황	제품군	주요 개발 현황	공개 Spec	상용화 목표
삼성SDI	황화물계	23.3월 Pilot 준공 23.12월 Pilot 시제품(20Ah) 24 A-Sample 개발 중	20~90Ah 900Wh/L	27년
LG에너지솔루션	복합계		>650Wh/L(SiOx/Gr) >800Wh/L(Li Metal)	미정
	황화물계		>900Wh/L(Pure-Si or Anodeless)	30년
	리튬황	20.9월 고고도 무인항공기 12시간 시험비행	>500Wh/L HAPS: 400~500Wh/kg UAM: >350Wh/kg, >1.5kw/kg	27년
SKON	복합계	25년 Pilot 준공 26년 Pilot 시제품	>60Ah >800Wh/L	29년
CATL	복합계반고체	23.4월 1세대 condensed Battery 출시 2세대 민간 전동 항공기 응용	>300Wh/kg(1세대, Si-C) 4500wh/kg(2세대, Li-metal)	25~26년(1세대 EV) 27~28sus(2세대 비행체)
	황화물계	24. 10Ah 전고체배터리 Pilot 구축	10Ah Li metal 적용	27년(소량 생산)
Gotion	복합계반고체	22.5 1세대 배터리 양산준비 24 HIPHI X, 16kWh 배터리팩 탑재 예정	136Ah 360Wh/kg(1세대) 400Wh/kg(2세대)	25년
	황화물계	27 소량생산/차량 탑재 시험 예정	30Ah 350Wh/kg	30년
Prologium	복합계반고체	24년 1월 2GWh 공장 개장(대만) 26. 8GWh 공장 준공 예정(프랑스)	50~60Ah 320Wh/kg(3세대, SiOx) 350Wh/kg(3.5세대, Pure-Si)	26년
WELION	복합계반고체	23. 6월 NiO EV 용 150kWh 배터리 공급 (1세대, CCS 표면코팅) 2세대(전해질 복합막) 3세대(지지체 없는 Free-standing막)	110Ah 360Wh/kg	24. 3월 (6GWh --> 25년 30GWh)
칭다오에너지	복합계고체	24. 4월 1세대 제품 SAIC IM L6 탑재 25년 말 0.5GWh 생산라인 완공 예정	77.6Ah(3세대 전고체) 406~500Wh/kg	26년(SAIC, Zui)

자료: SKON KIW 발표 자료, 각 사, 미래에셋증권 리서치센터

VI

—

중국 2차전지 업체 분석/소개

업/다운 스트림 협상력 우위와 본격화되는 해외 진출

투자이건(유지)	매수
목표주가(12M, 유지)	CNY 380
현재주가(25/3/5)	CNY 260.99
상승여력	45.60%
국가	중국
선전 종합(p)	2,054.15

투자포인트

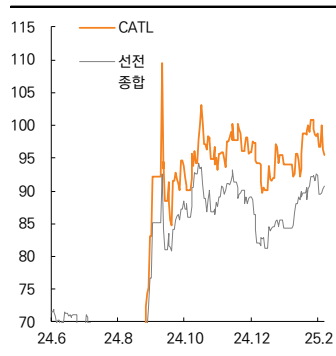
- 목표주가 380 위안 유지. 업스트림/다운스트림 협상력 우위 지속
- 2월 신규 가동된 Tesla ESS 라인과 Model Y 신규모델 향 공급 본격화 → 분기 출하량 성장 가속
- 매출액 성장을 저해하던 판가 지표 2분기 안정화 전망. 리튬 등 주요 메탈 가격 하향 안정화 지속
- 유럽 OEM과의 JV(스텔란티스) 및 북미 LRS 모델을 통한 해외 진출 본격화
- 홍콩 증시 상장에 따른 자금 조달도 재무적 관점에서 후발 주자와 격차 확대 가능한 긍정적 요인

리스크 요인

- 미국/유럽 등 주요 시장의 보호무역주의 강화(자국 밸류체인 보호 및 관세 등)

EPS 성장률(24F, %)	-5.9
P/E(24F, x)	24.0
배당수익률(%)	3.1
시가총액(조원)	230.24
상장주식수(백만주)	4,403.4
60일 평균 거래대금(백만CNY)	6,055.34
52주 최저가(CNY)	158.00
52주 최고가(CNY)	299.00

(%)	1M	6M	12M
절대주가	3.5	39.7	58.5
상대주가	-3.3	4.0	32.6



계산기 (12월)	2021	2022	2023	2024F	2025F	2026F
매출액 (억CNY)	1,304	3,286	4,009	3,652	4,507	5,589
영업이익 (억CNY)	198	368	537	636	749	922
영업이익률 (%)	15.2	11.2	13.4	17.4	16.6	16.5
순이익 (억CNY)	159	307	441	488	574	706
EPS (CNY)	3.82	7.18	11.79	11.09	13.04	16.05
ROE (%)	21.4	24.7	24.4	22.5	22.0	22.3
P/E (배)	85.5	30.5	13.8	24.0	20.0	16.3
P/B (배)	16.0	5.8	3.6	4.9	4.0	3.3

주: GAAP 기준, 순이익은 지배주주 귀속 순이익

자료: CATL, 미래에셋증권 리서치센터

[2차전지] 김철중

chuljoong.kim@miraeeasset.com

CATL 분기 실적 테이블

(십억위안, %)

	1Q24	2Q24	3Q24	4Q24F	1Q25F	2Q25F	3Q25F	4Q25F	2023	2024F	2025F
매출액	79.8	87.0	92.3	106.1	89.1	98.1	122.6	141.0	400.9	365.2	450.7
매출원가	59.3	64.2	64.1	75.3	64.2	70.6	88.2	101.5	310.8	262.9	324.5
매출총이익	20.5	22.8	28.2	30.8	25.0	27.5	34.3	39.5	90.2	102.2	126.2
매출총이익률	25.7	26.2	30.5	29.0	28.0	28.0	28.0	28.0	22.5	28.0	28.0
영업이익	13.3	16.2	16.6	17.5	16.0	16.7	19.6	22.6	53.7	63.6	74.9
영업이익률	16.7	18.6	18.0	16.5	18.0	17.0	16.0	16.0	13.4	17.4	16.6
EBITDA	17.0	19.9	20.2	21.2	20.6	21.2	24.1	27.1	68.0	78.2	92.9
EBITDA 마진	21.3	22.8	21.9	19.9	23.1	21.6	19.7	19.2	17.0	21.4	20.6
당기순이익	11.2	13.7	13.1	15.0	13.7	13.7	15.6	19.4	46.8	53.0	62.4
순이익률	14.0	15.7	14.2	14.1	15.4	14.0	12.7	13.8	11.7	14.5	13.8

자료: CATL, 미래에셋증권 리서치센터

이브에너지 (300014 CH)

원통형과 ESS 중심으로 확장하는 후발 업체

	Not Rated
현재주가(25/3/5)	CNY 49.75
상승여력	-
국가	중국
선전 종합(p)	2,054.15

기업 소개

- 원통형과 ESS 시장 중심으로 영역 확대하고 있는 중국 후발 배터리 셀 업체

투자포인트

- 24년 ESS 배터리 출하량 40GWh(+90% YoY) 증가. 24년 기준 BYD ESS 배터리 판매량을 넘어 중국 ESS 배터리 출하량 2위 기록한 것으로 추정(SNE Research)
- Tesla 메가팩 향 수주 확보하며 ESS 시장 내 공격적인 행보 지속 중. 이는 경쟁업체 대비 더 공격적인 가격 정책 때문으로 판단
- 3Q24 기준 동사의 ESS 배터리 판가는 0.38위안/Wh로 산업 평균 0.5위안/Wh 대비 -24% 저렴

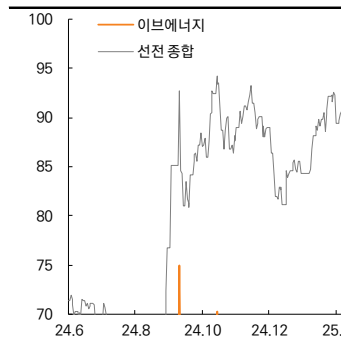
리스크 요인

- 미국/유럽 등 주요 시장의 보호무역주의 강화(자국 밸류체인 보호 및 관세 등)
- 저가 수주로 인한 수익성 부진

EPS 성장률(24F, %)	-
P/E(24F, x)	-
배당수익률(%)	1.2

시가총액(조원)	20.39
상장주식수(백만주)	2,045.7
60일 평균 거래대금(백만CNY)	1,308.57
52주 최저가(CNY)	31.33
52주 최고가(CNY)	58.54

(%)	1M	6M	12M
절대주가	17.4	48.3	29.4
상대주가	9.7	10.4	8.2



결산기 (12월)	2021	2022	2023	2024F	2025F	2026F
매출액 (억CNY)	169	363	488	509	648	781
영업이익 (억CNY)	31	35	48	48	63	83
영업이익률 (%)	18.3	9.6	9.8	9.4	9.7	10.6
순이익 (억CNY)	29	35	41	43	55	73
EPS (CNY)	1.54	1.84	1.98	2.15	2.77	3.49
ROE (%)	18.0	14.5	12.4	12.0	13.5	15.3
P/E (배)	76.7	47.8	21.3	23.2	18.0	14.3
P/B (배)	12.5	5.9	2.5	2.7	2.4	2.1

주: GAAP 기준, 순이익은 지배주주 귀속 순이익

자료: 이브에너지, Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

[2차전지] 김철중

chuljoong.kim@miraeasset.com

위닝신에너지전지소재 (301358 CH)

LFP 양극재 점유율 1위 업체

Not Rated	
현재주가(25/3/5)	CNY 43.50
상승여력	-
국가	중국
선전 종합(p)	2,054.15

기업 소개

- CATL, BYD의 LFP 양극재 점유율 1위 업체. 23년 기준 LFP 양극재 시장 점유율 27%

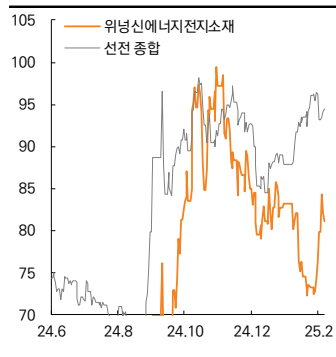
투자포인트

- 주요 판가지표 하락 구간에도 견조한 전방 고객으로 인한 견조한 가동률 유지되며, 글로벌 경쟁사 대비 상대적으로 견조한 수익성 지속 중(영업이익률 1Q24 4.3%, 2Q24 4.4%, 3Q24 2.6%)
- 탄산리튬 현 수준 가격 밴드 내 횡보 전망. 23년 상장 이후, 매출액 및 영업이익 둔화를 야기했던 판가의 급락은 제한적인 상황. 2분기부터 출하량 증가가 실적 견인할 것으로 전망
- 주요 중국 셀 업체들의 해외 진출에 따른 해외 시장 향 사업 본격화
- 한국 배터리 업체의 LFP 시장 진입에 따른 신규 고객사 확보 가능

리스크 요인

- 미국/유럽 등 주요 시장의 보호무역주의 강화(자국 밸류체인 보호 및 관세 등)

EPS 성장률(24F,%)	-		
P/E(24F,x)	-		
배당수익률(%)	N/A		
시가총액(십억원)	6,599.30		
상장주식수(백만주)	757.3		
60일 평균 거래대금(백만CNY)	425.82		
52주 최저가(CNY)	23.80		
52주 최고가(CNY)	53.29		
(%)	1M	6M	12M
절대주가	1.2	57.0	62.1
상대주가	-5.5	16.9	35.6



결산기 (12월)	2021	2022	2023	2024F	2025F	2026F
매출액 (억CNY)	71	428	414	237	324	414
영업이익 (억CNY)	14	35	19	8	25	42
영업이익률 (%)	19.7	8.2	4.6	3.4	7.7	10.1
순이익 (억CNY)	12	30	16	7	21	37
EPS (CNY)	1.56	3.97	2.09	1.41	3.07	4.22
ROE (%)	56.0	71.4	18.6	6.8	14.8	18.3
P/E (배)	0.0	0.0	16.3	30.9	14.2	10.3
P/B (배)	0.0	0.0	2.3	2.6	2.1	1.8

주: GAAP 기준, 순이익은 지배주주 귀속 순이익

자료: 위닝신에너지전지소재, Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

[2차전지] 김철중

chuljoong.kim@miraeasset.com

창신신소재 (002812 CH)

후발업체들의 항복 선언을 기다리며

	Not Rated
현재주가(25/3/5)	CNY 33.03
상승여력	-
국가	중국
선전 종합(p)	2,054.15

기업 소개

- 글로벌 및 중국 내 1위 분리막 업체

투자포인트

- 후발 업체와의 가동률 차이 극대화. 동사를 포함한 상위업체 가동률 80~90% 수준 유지 중이나, 중국 내 후발 업체 가동률은 10~50%수준
- 상반기 중 중국 내 후발 분리막 업체들의 M&A 포함 산업 구조조정 신호 감지될 것으로 판단
- 헝가리(원단+코팅), 말레이시아(원단+코팅), 미국(코팅) 등 습식 분리막 중심 해외 진출 본격화

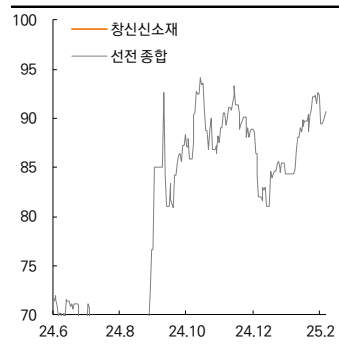
리스크 요인

- 높은 재고 수준 등 감안 시, 상반기까지 부진한 실적 지속 전망. 하반기 점진적 개선
- 미국/유럽 등 주요 시장의 보호무역주의 강화(자국 밸류체인 보호 및 관세 등)

EPS 성장률(24F, %)	-
P/E(24F, x)	-
배당수익률(%)	3.1

시가총액(십억원)	6,427.18
상장주식수(백만주)	971.3
60일 평균 거래대금(백만CNY)	391.23
52주 최저가(CNY)	24.47
52주 최고가(CNY)	47.98

(%)	1M	6M	12M
절대주가	13.3	20.3	-25.0
상대주가	5.9	-10.4	-37.3



결산기 (12월)	2021	2022	2023	2024F	2025F	2026F
매출액 (억CNY)	80	126	120	108	131	155
영업이익 (억CNY)	32	48	30	4	11	19
영업이익률 (%)	40.0	38.1	25.0	3.7	8.4	12.3
순이익 (억CNY)	27	40	25	4	10	17
EPS (CNY)	3.06	4.48	2.68	0.48	1.32	1.75
ROE (%)	21.8	25.4	11.3	2.4	4.0	5.7
P/E (배)	81.8	29.3	21.2	68.8	25.0	18.9
P/B (배)	15.9	6.6	2.0	1.2	1.1	1.1

주: GAAP 기준, 순이익은 지배주주 귀속 순이익

자료: 창신신소재, Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

[2차전지] 김철중

chuljoong.kim@miraeasset.com

인도네시아와 콩고의 자원민족주의

	Not Rated
현재주가(25/3/5)	CNY 34.38
상승여력	-
국가	중국
상하이 종합(p)	3,341.97

기업 소개

- 코발트, 니켈, 리튬 등 주요 배터리 광물의 정제, 전구체/양극재 및 폐배터리 사업 영위

투자포인트

- 가격 지표 하향 안정화

1) 니켈: 인도네시아 정부의 할당량 조정 가능성 지속 대두. 화법 생산 원가(15,000달러)가 원가 측면에서도 바닥이며, 인도네시아 정부가 특정 가격 수준에서 공급량 조정 지속 중

2) 코발트: 콩고 정부의 공급과잉을 막기위한 수출 금지조치 이후 코발트 가격 하향 안정화

3) 리튬 가격은 하향 안정화 예상

- 삼원계 배터리 2H25 점진적 수요 회복

리스크 요인

- 삼원계 배터리 계열 수요 부진 지속(한국 고객사 포함 해외 비중 60%)

EPS 성장률(24F, %)	-		
P/E(24F, x)	-		
배당수익률(%)	3.0		
시가총액(조원)	11.66		
상장주식수(백만주)	1,692.2		
60일 평균 거래대금(백만CNY)	1,048.24		
52주 최저가(CNY)	21.13		
52주 최고가(CNY)	36.96		
(%)	1M	6M	12M
절대주가	15.9	50.1	26.4
상대주가	12.0	25.3	15.2



결산기 (12월)	2021	2022	2023	2024F	2025F	2026F
매출액 (억CNY)	353	630	663	669	741	825
영업이익 (억CNY)	49	61	48	50	52	62
영업이익률 (%)	13.9	9.7	7.2	7.5	7.0	7.5
순이익 (억CNY)	39	39	34	35	38	42
EPS (CNY)	2.50	2.48	2.05	2.16	2.37	2.64
ROE (%)	26.6	17.3	11.1	10.2	10.2	10.3
P/E (배)	33.9	22.4	16.1	15.9	14.5	13.0
P/B (배)	6.8	3.3	1.5	1.6	1.5	1.3

주: GAAP 기준, 순이익은 지배주주 귀속 순이익

자료: 화우코발트, Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

[배터리 메탈/소재] 최유진
choi.yoojin@miraeasset.com

수직계열화를 바탕으로 업스트림 자원 확장 지속

	Not Rated
현재주가(25/3/5)	CNY 36.94
상승여력	-
국가	중국
선전 종합(p)	2,054.15

기업 소개

- 리튬 정광 생산 및 가공/제련 사업 영위

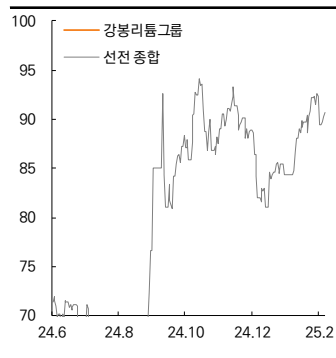
투자포인트

- 업스트림 자원 확장 지속 예상. 24년 기준 보유 자원의 리튬 생산량은 약 7.7만톤. 특히, 수직계열화된 자원인 Goulamina 스포듀민, PPG 염호, Cauchari 염호에서의 생산량 증가에 주목
- 원가경쟁력 우수. 스포듀민에서 화합물로 전환하는 가공비는 톤 당 \$1,500~\$2,000. 글로벌 피어 평균 가공비는 약 톤 당 \$2,500 수준(중국 피어 \$2,500~3,000/톤) 대비 우수
- 낮은 Capex. 직접적인 프로젝트 건설 및 설계. 중국 및 글로벌 경쟁자 대비 낮음. Xinyu 수산화리튬 ph3의 Capex는 톤 당 약 \$2,000로 중국 내 산업 평균(\$4,500~8,000톤) 대비 우수

리스크 요인

- 미국/유럽 등 주요 시장의 보호무역주의 강화(자국 밸류체인 보호 및 관세 등)

EPS 성장률(24F,%)	-
P/E(24F,x)	-
배당수익률(%)	1.9
시가총액(조원)	11.94
상장주식수(백만주)	1,613.6
60일 평균 거래대금(백만CNY)	1,027.07
52주 최저가(CNY)	25.31
52주 최고가(CNY)	44.48
(%)	1M 6M 12M
절대주가	11.9 38.4 -4.5
상대주가	4.6 3.0 -20.1



계산기 (12월)	2021	2022	2023	2024F	2025F	2026F
매출액 (억CNY)	112	418	330	180	205	260
영업이익 (억CNY)	57	227	52	-6	15	37
영업이익률 (%)	50.9	54.3	15.8	-3.3	7.3	14.2
순이익 (억CNY)	52	205	49	-5	12	27
EPS (CNY)	2.66	10.18	2.46	0.09	0.82	1.54
ROE (%)	32.1	62.2	10.9	-0.5	2.9	5.3
P/E (배)	38.3	6.8	17.4	397.7	45.2	24.1
P/B (배)	9.4	3.2	1.8	1.6	1.6	1.5

주: GAAP 기준, 순이익은 지배주주 귀속 순이익
 자료: 강봉리튬그룹, Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

[배터리 메탈/소재] 최유진
 choi.yoojin@miraesasset.com

천제리튬 (002466 CH)

리튬화합물 중심 생산량 증가 지속

	Not Rated
현재주가(25/3/5)	CNY 32.82
상승여력	-
국가	중국
선전 종합(p)	2,054.15

기업소개

- 리튬 정광 생산 및 가공/제련 사업 영위

투자포인트

- 리튬 정광 생산량 증가. 고품질 및 저비용 스포듀민 자원인 Greenbushes에서의 생산량 +32% YoY 증가 예상(24년 163만톤 → 25년 215만톤)
- 24년 리튬화합물 생산량 8.8만톤(+30% YoY). 리튬화합물 생산량 증가 지속(23년 6.9만톤 → 24년 8.8만톤). 탄산리튬 기준 글로벌 생산비용 곡선에서 50% 구간에 위치하고 있는 것으로 추정.
- 파트너십을 통한 자원 확보 지속. SQM과의 파트너십을 바탕으로 스포듀민 생산 및 수익성 증가 기대. 또한, IGO와의 거래(TLEA 지분 49% 인수)를 통한 펀더멘털 개선 예상

리스크 요인

- 미국/유럽 등 주요 시장의 보호무역주의 강화(자국 밸류체인 보호 및 관세 등)

EPS 성장률(24F,%)	-
P/E(24F,x)	-
배당수익률(%)	2.4

시가총액(십억원)	9,712.16
상장주식수(백만주)	1,477.1
60일 평균 거래대금(백만CNY)	812.10
52주 최저가(CNY)	24.93
52주 최고가(CNY)	53.75

(%)	1M	6M	12M
절대주가	6.9	22.9	-35.9
상대주가	-0.1	-8.5	-46.4



결산기 (12월)	2021	2022	2023	2024F	2025F	2026F
매출액 (억CNY)	77	404	405	130	131	172
영업이익 (억CNY)	40	399	363	40	61	98
영업이익률 (%)	51.9	98.8	89.6	30.8	46.6	57.0
순이익 (억CNY)	21	241	73	-6	1	3
EPS (CNY)	1.41	15.52	4.45	-2.47	1.39	2.07
ROE (%)	23.1	78.8	14.6	-10.0	3.9	5.5
P/E (배)	76.0	5.1	12.5	-	23.7	15.9
P/B (배)	12.4	2.7	1.8	1.2	1.2	1.1

주: GAAP 기준, 순이익은 지배주주 귀속 순이익
 자료: 천제리튬, Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

[배터리 메탈/소재] 최유진
 choi.yoojin@miraesasset.com

Londian Wason (비상장)

글로벌 및 중국 내

1위 동박 업체.

압도적인 고객 포트폴리오

기업 소개

- 글로벌 및 중국 내 1위 동박 업체

투자포인트

- 동박 역시 산업 가동률 대비 상위 업체 가동률 괴리 높아진 상황
(동사 24년 가동률 90%, 산업 평균 가동률 74%)
- 단, 작년 11월 중국 배터리 용 동박 밸류체인의 판가(T값) 인상 요구 이후 일부 제품 가격 인상이 진행되어 동박 역시 지난 3년 간의 극단적인 공급과잉 구간에서는 점진적으로 탈피 중
- 중국 고객뿐 아니라 삼성, SK, LG 등 주요 한국 고객 향 고객 포트폴리오 보유

리스크 요인

- 상반기까지 부진한 실적 지속 전망. 하반기 점진적 개선
- 미국/유럽 등 주요 시장의 보호무역주의 강화(자국 밸류체인 보호 및 관세 등)

[2차전지] 김철중

chuljoong.kim@miraeasset.com

Compliance

Compliance Notice

- 당사는 자료 작성일 현재 조사분석 대상법인과 관련하여 특별한 이해관계가 없음을 확인합니다.
- 당사는 본 자료를 제3자에게 사전 제공한 사실이 없습니다.
- 본 자료를 작성한 애널리스트는 자료작성일 현재 조사분석 대상법인의 금융투자상품 및 권리를 보유하고 있지 않습니다.
- 본 자료는 외부의 부당한 압력이나 간섭없이 애널리스트의 의견이 정확하게 반영되었음을 확인합니다.

본 조사분석자료는 당사의 리서치센터가 신뢰할 수 있는 자료 및 정보로부터 얻은 것이나, 당사가 그 정확성이나 완전성을 보장할 수 없으므로 투자자 자신의 판단과 책임하에 종목 선택이나 투자시기에 대한 최종 결정을 하시기 바랍니다. 따라서 본 조사분석자료는 어떠한 경우에도 고객의 증권투자 결과에 대한 법적 책임소재의 증빙자료로 사용될 수 없습니다. 본 조사분석자료의 지적재산권은 당사에 있으므로 당사의 허락 없이 무단 복제 및 배포할 수 없습니다.