유진투자증권

2018. 07. 02

2018 하반기 산업전망
미드스몰캡

BoT(Battery of Things) 세상의 시작



미드스몰캡 한병화
Tel. 02)368-6171
bhh1026@eugenefn.com



미드스몰캡 팀장 박종선
Tel. 02)368-6076
jongsun.park@eugenefn.com



미드스몰캡 한상웅
Tel. 02)368-6139
sangwoung@eugenefn.com



Glossary

용어	정의
EV (Electric Vehicle)	배터리에 축적된 전기로 모터를 회전시켜서 구동에너지를 얻는 자동차
PHEV (Plug-in Hybrid Electric Vehicle)	하이브리드카와 전기자동차의 중간 단계로, 전기모터와 석유엔진을 함께 사용해 달리는 자동차. 차에 연결된 전기코드를 통해 외부로부터 배터리의 충전이 가능함
FCEV (Fuel Cell Electric Vehicle)	전기자동차의 일종으로 수소와 산소를 연료로 사용하여 전기화학적 작용으로 전기를 생산하는 수소 연료전지를 탑재하여 모터로 주행하는 자동차
ZEV MANDATE (Zero Emission Vehicle)	전기차 의무 판매비율 제도로 일정 규모 이상의 자동차를 판매하는 업체들이 총 판매대수 중 일정한 비율을 탄소배출이 없는 차량으로 채워야 하는 제도 현재 미국 캘리포니아가 도입했고, 뉴욕, 메사추세스, 코넛티켓 등 9개 주 도입준비 중
EVSE (Electric Vehicle Service Equipment)	전기차의 충전을 위한 충전설비
ESS (Energy Storage System)	발전소에서 과잉 생산된 전력을 저장해 두었다가 일시적으로 전력이 부족할 때 송전해 주는 저장장치. ESS를 이용하면 원하는 시간에 전력을 생산하기 어려운 태양광, 풍력 등 신재생 에너지를 미리 저장했다가 필요한 시간대에 사용할 수 있어 스마트 그리드에서 중요
클린디젤차 (Clean Diesel Car)	하이브리드차, 전기차, 수소연료전지차와 함께 4대 그린카로 꼽히는 차량 유럽에서는 이산화탄소 배출량이 적고, 연비가 높은 친환경차량으로 각광받았음
CAFE 규정 (Corporate Average Fuel Economy)	미국 자동차 제조회사 및 수입회사의 미국 내 판매 차량의 생산량 기준 가중평균연비에 대한 기준치로, 해당 기준을 만족시키지 못할 경우 미달분에 비례하여 과태료를 부과함
EURO 규정	EU(유럽연합)가 1991년부터 도입한 자동차 배출가스 규제단계의 명칭으로 일산화탄소(CO), 탄화수소(HC), 질소산화물(NOx), 입자상물질(PM) 등에 대한 배출량을 제한하는 제도

Summary

트럭, 배, 비행기, 드론 등 교통과 물류혁명의 중심에 배터리가 자리잡을 것

IT 기기 부품에서 출발해 자동차의 엔진을 대체하고 있는 배터리는 다양한 산업에서 수요처가 확대되고 있다. 특히 주요 운송수단들이 기존의 화석연료를 이용한 기술에서 탈피하기 위해서 배터리를 장착하고 있어 향후 주요 수요기반으로 떠오를 것이다. 일반 승용차에 이어 최근 가장 활발한 부분이 물류의 중심인 전기트럭이다. 완전자율 전기트럭과 드론이 결합해 물류산업의 패러다임 시프트가 발생할 가능성이 높다. 올 초 노르웨이 등 북유럽을 중심으로 연안 운송 선박인 페리를 배터리 구동으로 교체하는 작업이 시작되었다. 최근에는 배터리로 운항되는 자율주행 컨테이너 선박까지 출시가 확정된 상태이다. 현재 소형규모에서 개발되고 있는 전기비행기도 대형비행기의 보조엔진을 배터리 구동으로 바꾸는 방향으로 진행되고 있다. 폭발음으로 유명한 할리데이비슨도 조만간 배터리를 탑재한 전기오토바이를 출시할 계획이다. 배터리가 전 세계의 도로, 하늘, 바다를 뒤덮는 세상이 오고 있다.

다임러 전기 트럭 eCascadia



자료: 언론보도, 유진투자증권

노르웨이에서 운영중인 관광용 전기 페리



자료: Bloomberg, 유진투자증권

Eviation Aircraft가 개발중인 전기항공기 앨리스



자료: 언론보도, 유진투자증권

UBER Air 서비스를 위한 전기 항공기

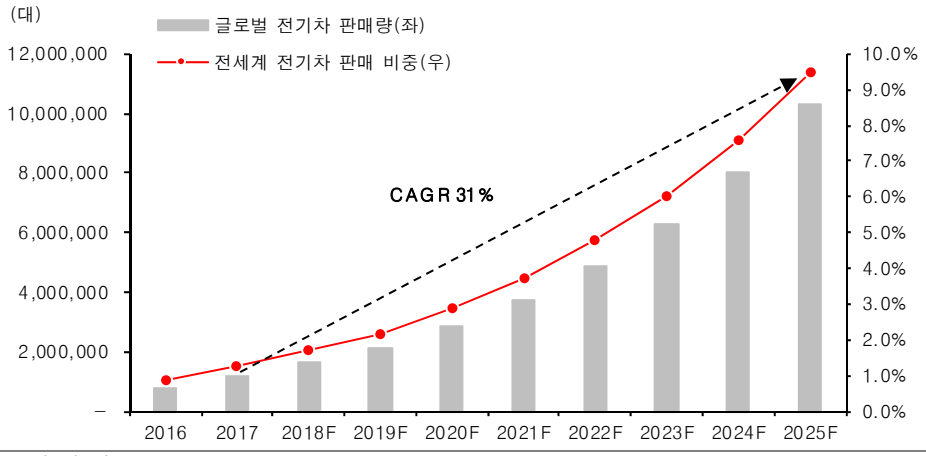


자료: UBER, 유진투자증권

전기차 시대의 가속화가 배터리 전성시대를 견인

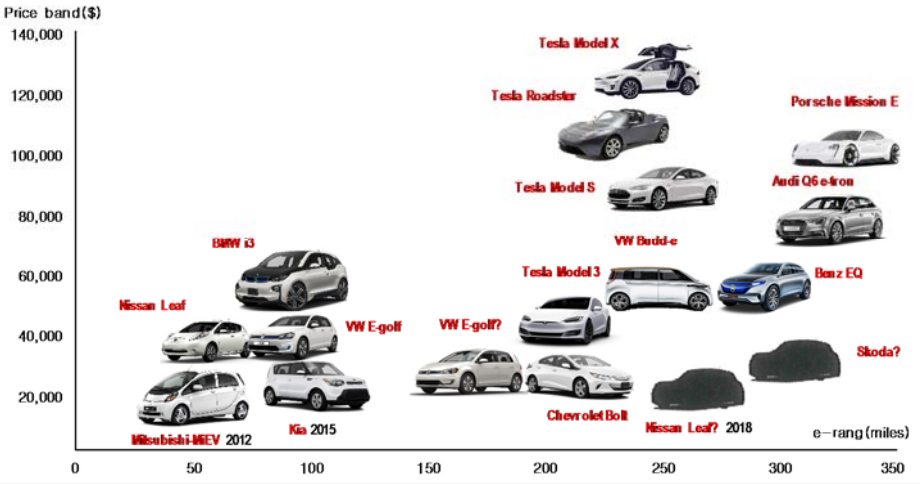
배터리 시대를 개화시키는 산업은 단연 전기차이다. 당사는 2017~2025년 글로벌 전기차 판매량이 2017년 109만대에서 2025년 1,031만대로 연평균 31% 증가할 것으로 예상한다. 미국에서 시작된 전기차 시장의 확대는 중국에서 유럽으로 확대되고 있다. 초창기 지구온난화를 지연시키기 위한 이산화탄소 배출의 감축이 전기차 지원의 기본 전제였다. 최근에는 지구온난화의 부작용으로 인해 중국과 유럽에 확대된 대기오염으로 내연기관차에 대한 퇴출과 전기차 보급 확대가 정책의 모토가 되고 있다. 글로벌 완성차 업체들은 2020년을 기점으로 전기차 라인업 출시를 집중할 계획이고 이에 따른 배터리 계약을 활발히 진행 중이다. 수요를 맞추기 위한 배터리 업체들의 대규모 증설이 본격화되면서 배터리 제조단가의 하락을 유발하고 있다. 가격 하락은 전기차 이외의 다양한 산업에서 배터리의 수요를 불러일으키며 전 세계에 수십 년간 진행될 배터리 열풍을 몰고 오고 있다.

글로벌 전기차 판매량 연평균 31% 증가 예상



자료: 유진투자증권

주행거리와 합리적인 가격의 전기차 모델 증가

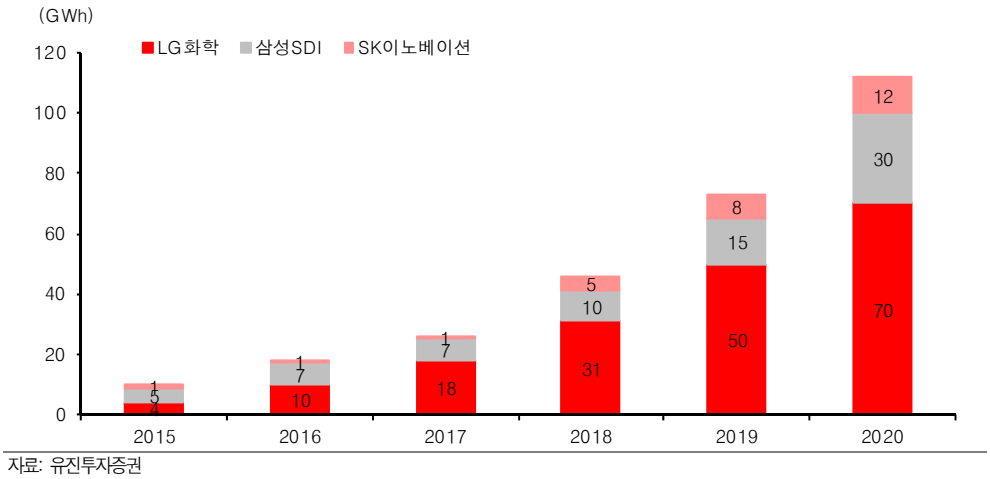


자료: Bloomberg New Energy Finance, 유진투자증권

선두주자인 국내 배터리 관련업체들에 대한 투자 매력 오랜기간 유지

국내 배터리업체들은 글로벌 완성차 업체들과 약 60조원에 달하는 계약을 확보하고 있는 상태에서, 폭스바겐과 2025년까지의 배터리 공급계약을 추가로 체결했다. 1위 업체와의 계약이 사실상 확정되었기 때문에 여타 완성차 업체들과의 배터리 공급계약도 속속 진행될 것으로 판단된다. 2025년까지 국내 배터리관련업체들의 주관심사는 증설의 속도가 될 것이다. 메이저 고객들과의 계약이 확정되었다는 것은 그만큼 후발주자와의 경쟁에서도 앞서있다는 것을 의미한다. 오랜기간 국내 배터리 관련업체들은 투자 1순위로 주목 받을 것이다. 따라서 관련업체들의 단기 실적의 움직임 보다는 중장기 성장 로드맵을 보고 투자하는 지혜가 필요하다고 판단된다. 신흥에스이씨, 상아프론테크, 일진머티리얼즈, 후성을 탑픽스로 유지한다.

국내 2차전지 배터리 업체들의 생산능력 증가 계획



자료: 유진투자증권

Top Picks

- **신흥에스이씨(243840.KQ, 투자의견 BUY, 목표주가 50,000원)**: 국내와 헝가리 배터리 부품 공장 확장으로 인한 성장 지속
- **상아프론테크(089980.KQ, 투자의견 BUY, 목표주가 22,000원)**: 주고객인 신흥에스이씨의 수요증가로 인한 동반 성장
- **일진머티리얼즈(020150.KS, 투자의견 BUY, 목표주가 50,000원)**: 내년부터 배터리용 일렉포일 대규모 증설 효과 발생
- **후성(093370.KS, 투자의견 BUY, 목표주가 15,000원)**: 중국에 전기차용 전해액 소재 증설로 2019년부터 실적 본격 성장 예상

스몰캡/에너지 한병화
Tel. 02)368-6171
bhh1026@eugenefn.com

Contents

Summary	4
I. BoT(Battery of Things)시대 본격화	8
ESS 시장 개화 본격화	
전기 트럭	
전기배의 출현과 확산	
전기비행기	
전기바이크	
전기자전거	
II. 배터리 시대의 개막은 전기차가 열어	22
전기차 외에 대안 없는 완성차 업체들	
III. 전기차용 배터리 수요, 지역 불문 고성장	37
미국, 의무판매제와 신규 전기차 모델들이 시장 견인	
유럽, 디젤에서 전기차로 갈아타기 시작	
중국, 전기차 의무판매제 시행으로 성장 축이 변화될 것	
대한민국, 정부 육성의지 강해 안정적인 성장 예상	
대한민국 배터리업체들, 글로벌 시장의 주인공	
기업분석	65
신흥에스이씨 (243840.KQ	
상아프론테크 (089980.KQ)	
일진머티리얼즈 (020150.KS)	
후성 (093370.KS)	

I. BoT(Battery of Things)시대 본격화

ESS 시장 개화 본격화

미국 등 주요 수요국들의 정책지원 강화가 수요확대

전기차 배터리 부문를 제외하고 가장 강력한 배터리 수요처는 ESS(에너지 저장장치)이다. 주요 잠재 수요국들의 정책 지원 강화로 ESS 시장이 열리고 있다. 연초 미국 연방정부의 전력망을 관할하는 FERC(Federal Energy Regulatory Commission)는 최초로 ESS(에너지저장장치)에 저장된 전력에 대한 단가를 책정하고, 송전을 가능하게 해서 전력사업자들이 사업화를 가능하도록 결정했다. 미국의 ESS 수요는 지난 2년간 연평균 약 400MWh 수준으로 성장하면서 전 세계에서 제일 큰 시장이 되었다. 하지만 이는 캘리포니아가 일정 수준 이상의 전력사업자들에게 ESS 설치를 의무화한 결과일 뿐이었다. 최근 뉴욕, 매사추세츠, 유타, 오레건 등이 ESS 설치 의무화를 도입했고, 뉴욕은 최근에 2025년까지 1.5GWh의 구체적인 목표를 제시했다. 네바다도 올 하반기에 이를 법제화할 예정이다. 연방정부 차원의 ESS의 사업화 허가가 공식화되었기 때문에 향후 미국 시장의 ESS 수요확대는 명확해진 것으로 판단된다.

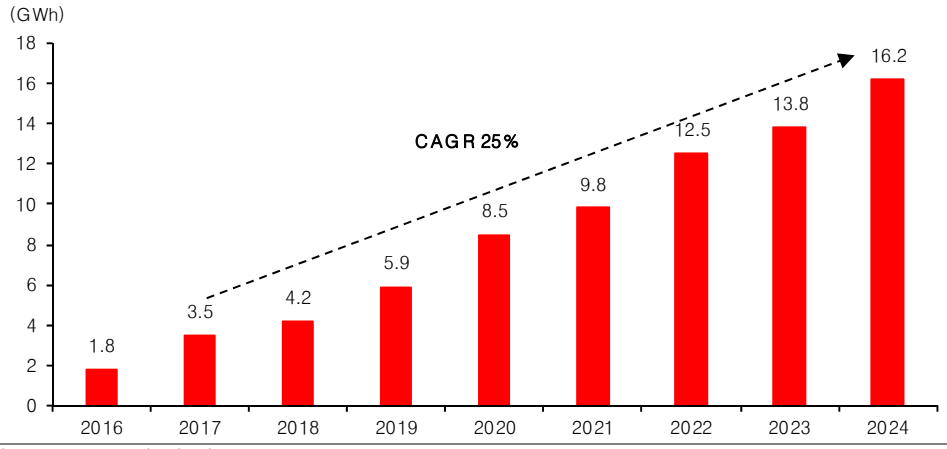
재생에너지 사업자들 ESS 사업에 본격적으로 참여

ESS 시장의 수요는 풍력, 태양광 등 재생에너지 사업자들로부터 발생한다. 2017년 연간 150GW 이상의 재생에너지 설치가 이루어졌고, 배터리 가격의 하락으로 ESS의 설치로 인한 투자 회수 기간이 빨라지면서 수요가 큰 폭으로 성장하고 있다. 대표적인 풍력과 태양광 업체들인 Vestas, Orsted, First Solar 등은 지난 해부터 재생에너지 단지 개발 시 ESS 설치를 제안하고 있고, 유럽의 유틸리티 업체들도 ESS 사업부를 만드는 것이 확산되고 있다. 재생에너지가 큰 폭으로 증가하고 있는 유럽과 미국 등 주요 국가들도 전력망의 안정성 확보를 위해 ESS 보급을 위한 정책지원을 늘리고 있다. 이번 미국 FERC의 규제 철폐가 이를 대표적으로 입증한다고 할 수 있다. 글로벌 ESS 시장은 2017년 3.5GWh에서 2024년 16.2GWh로 연평균 약 35% 성장할 것으로 예상되었으나, 최근 미국, 대한민국, 영국 등 주요 잠재수요 국가들의 정책강화로 성장속도가 더욱 빨리질 가능성이 높다. 최근 보도된 자료에서는 2025년까지의 미국의 ESS 누적 설치량만도 약 35GWh에 달할 것으로 예측되었다.

글로벌 시장 장악한 대한민국업체들에게 유리

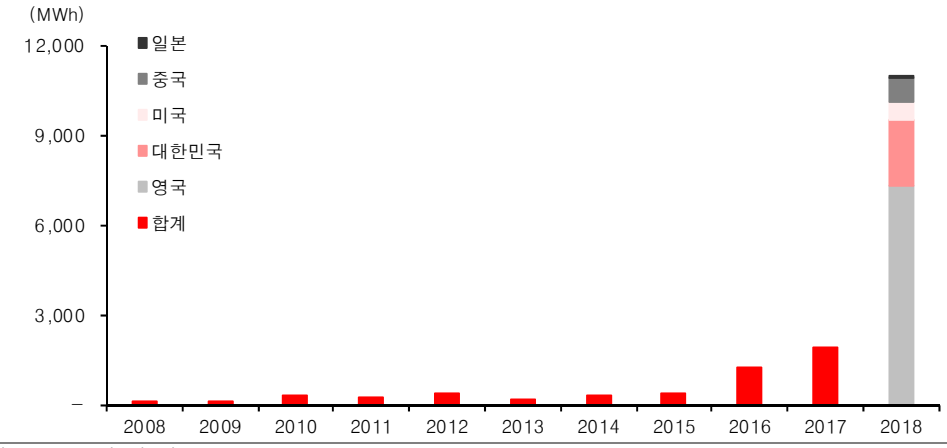
국내 주요 배터리업체들의 ESS 시장 점유율은 전기차용 배터리보다 훨씬 높다. ESS 시장의 대세가 수명이 길고, 출력이 높으며 설치면적이 상대적으로 작은 삼원계 리튬이온 배터리로 재편되고 있기 때문이다. 보도에 따르면 2017년 3분기까지 LG화학(MS 30%), 삼성SDI(29%)가 글로벌 점유율 1,2 위를 기록했다. 3위를 기록한 테슬라(8%)의 ESS도 상당부분이 삼성SDI가 배터리 셀을 공급하는 것으로 파악되기 때문에 한국산 배터리가 글로벌 ESS 시장을 휩쓸고 있다고 해도 과언이 아니다

도표 1 기존의 연간 ESS 신규 설치량 전망, 정책강화로 대폭 상향 가능성 높아



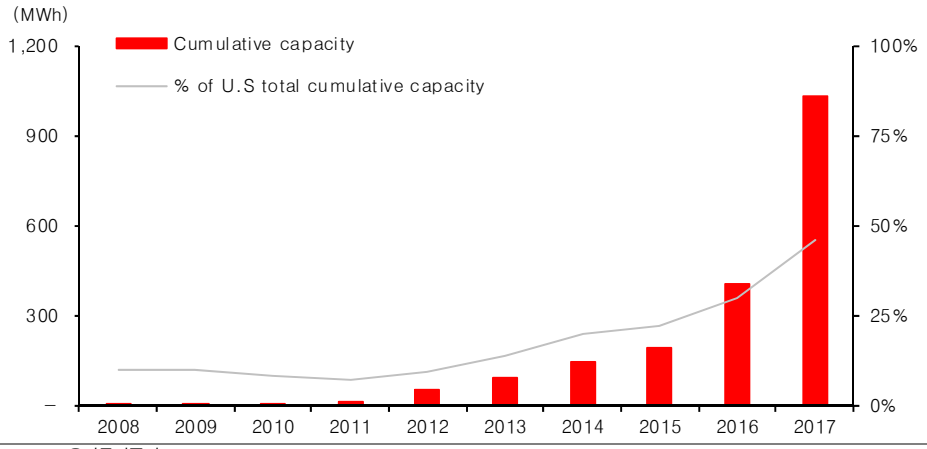
자료: BNEF, IDC, 유진투자증권

도표 2 2018년 건설 중인 ESS 프로젝트 급증



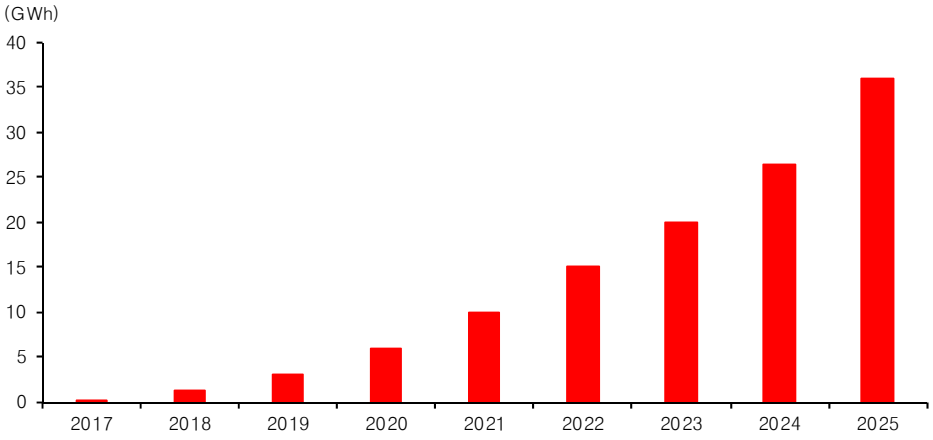
자료: BNEF, 유진투자증권

도표 3 캘리포니아의 ESS 누적 설치량 및 미국 내 비중 추이



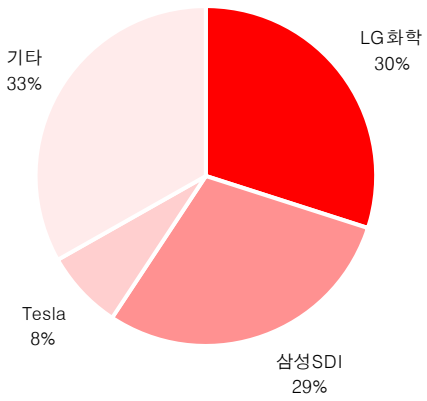
자료: BNEF, 유진투자증권

도표 4 대폭 높아진 미국 ESS 시장의 최근 전망치(누적)



자료: Navigant Research, 유진투자증권

도표 5 ESS 시장 점유율 (2017년 3분기 누적)



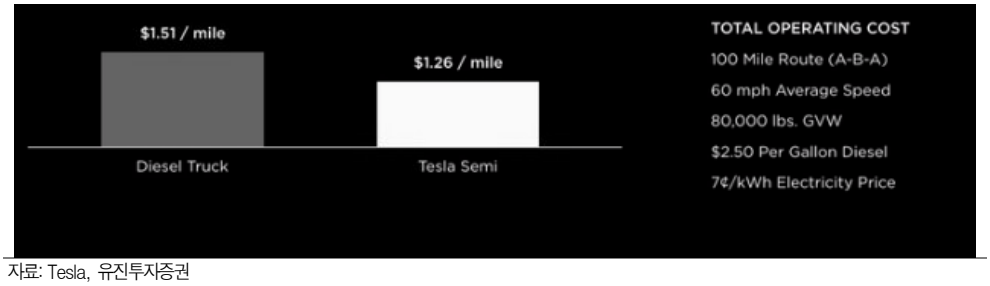
자료: SNE리서치, 유진투자증권
주: 2017년 3분기 누적 기준

전기 트럭

전기트럭도 테슬라가 시장 견인

전기 트럭 시장은 전기 승용차 시장을 선도해온 테슬라가 진입하면서 본격화되기 시작했다. 테슬라는 전기 트럭 세미(Semi)를 발표하며, 상용차 시장에서도 전기차 도입을 선언했다. 최근에는 테슬라의 독주가 예상되던 전기 트럭 시장에서 다임러까지 전기 트럭 상용화를 발표하며 시장의 확대를 예고했다. 테슬라의 세미는 80,000파운드(36,000kg)의 화물을 싣고도 최대 500마일(800km)의 주행이 가능하다. 세미의 제로백이 20초 수준으로 일반 화물차량의 40초 수준과 비교해 절반에 불과하다. 탑재 될 것으로 예상되는 배터리 팩은 500kWh(300마일 주행) 및 800kWh로 예상된다. 중요한 차이는 차량브레이크, 엔진오일 등의 운영비용이 디젤 트럭과 비교해 저렴하다는 것이다. 경제성과 탄소배출량이 적다는 장점으로 인해 유통, 운송 부문의 대표적인 기업들인 월마트, 버드와이저, UPS, 펩시 등이 이미 테슬라의 전기 트럭 세미를 선주문 한 상황이다. 세미의 상업 판매는 빠르면 2019년 하반기 늦어도 2020년부터 본격화될 예정이다.

도표 6 테슬라 전기 트럭 세미와 디젤 트럭의 운영 비용 비교



자료: Tesla, 유진투자증권

도표 7 테슬라의 전기 트럭 세미



자료: Tesla, 유진투자증권

다임러는 프레이트라이너(Freightliner) 모델 2개를 선보였다. 이카스카디아(eCascadia) 모델은 GCWR(Gross Combined Weight Rating, 총중량) 80,000 파운드에 550kWh의 배터리가 탑재되 최대 250마일(400km)의 주행이 가능하며, 90분의 급속 충전만으로도 배터리의 80%를 충전해 200마일(320km)의 운행이 가능하다. 또한 eM2 모델은 MDT(Medium Duty Truck, 중형트럭) 모델로 GCWR 26,000파운드 최대 230마일의 주행이 가능하며, 60분 급속충전으로 배터리의 80% 충전이 가능하다. eM2에는 325kWh급 배터리가 탑재됐고, 2021년 생산을 목표로 하고 있으며 음료 배달 등 지역 유통망에 활용될 전망이다.

도표 8 다임러 전기 트럭 eCascadia



자료: 언로보도, 유진투자증권

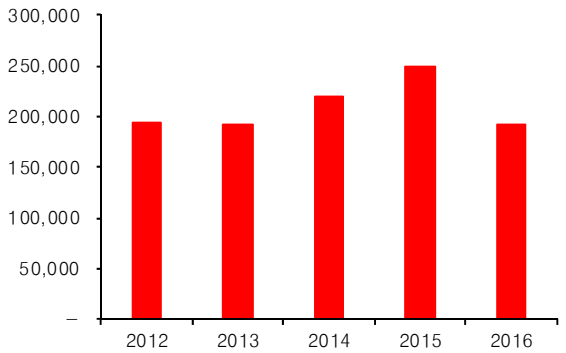
도표 9 다임러 전기 트럭 eM2



자료: 언로보도, 유진투자증권

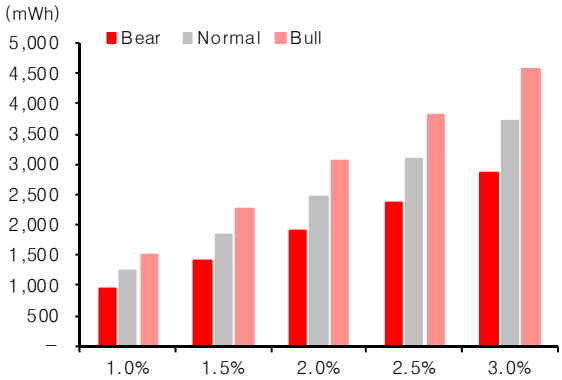
미국 내에서 판매되고 있는 Class 8 트럭(GVWR 33,000파운드, 약 15,000kg 이상)은 2016년 기준 약 19만대 수준이다. 2016년이 지난 5년(2012-2016년) 중 판매 대수가 가장 적었던 점을 감안한 보수적인 수치를 기준으로, 미국에서만 전체 Class 8 트럭 중 전기 트럭 비중이 1%(1,900대)이 증가할 때 약 1GWh(950MWh)의 배터리의 수요(Class 8 전기 트럭 중 500kWh급 배터리 탑재한 보수적 가정)가 증가하게 된다.

도표 10 연도별 미국 내 Class 8 트럭 판매 대수 추이



자료: Statista, 유진투자증권

도표 11 시나리오 별 미국 Class 8 트럭 배터리 수요



자료: 유진투자증권
주: Bear 500kWh, Normal 650kWh, Bull 700kWh 배터리 탑재 가정, 전기트럭 비중은 2016년 판매대수의 1%인 1,900대로 가정함

전기배의 출현과 확산

환경규제 강화로 전기선박 시장 태동기 진입

선박 환경오염물질 배출규제 강화와 함께 친환경 선박에 대한 기술 개발이 확대되고 있다. 노르웨이는 2018년 4월부터 자국의 피요르드 해안에서 세계 최초 100% 전기추진선인 '피요르드의 미래(Future of the Fjords)'호가 운항을 시작했다. 길이 42m의 선박은 300kW의 전기모터 2개(배터리 팩 2.4MWh)를 가동해 16노트(약 30Km/h)의 속도로 운행되고, 400명의 승객의 승선이 가능하다. 이에 앞서 하이브리드(전기, 디젤) 엔진을 사용하는 선박 Ampere호는 지난 2015년부터 운항중이다. 해당 선박에는 1,040kWh의 ESS가 탑재되어 있어, 5.6km 거리를 편도 운항 후 10분 동안의 배터리를 충전해 매일 34회 운영되고 있다.

도표 12 노르웨이에서 운영중인 관광용 페리 '피요르드의 미래(Future of the Fjords)' 호



자료: Bloomberg, 유진투자증권

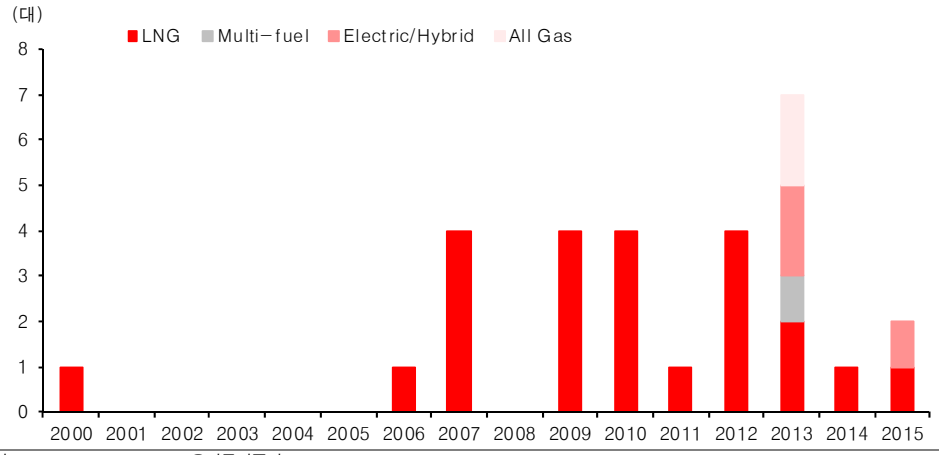
도표 13 Ampere호에 탑재된 배터리 모습



자료: Bloomberg, 유진투자증권

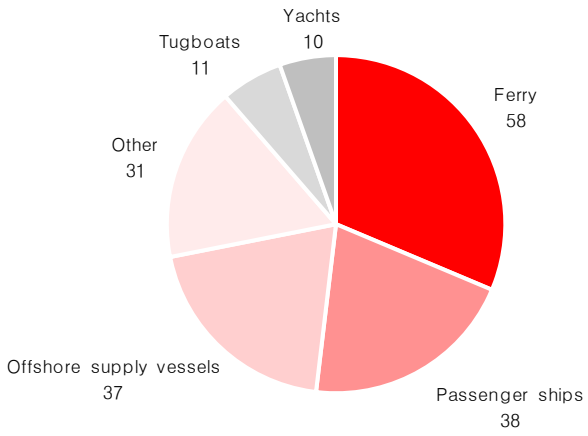
현재 개발중인 전기추진선은 특정 지역을 왕복 운항하는 페리에 집중되어 있으나, 향후에는 컨테이너 화물선으로 적용 범위가 확대될 것으로 예상된다. 또한 전세계 해양산업의 기술 발전을 주도하는 노르웨이의 전기추진선 건조는 향후 조선산업의 변화를 이끌 시작에 불과하다고 판단된다. 노르웨이에서는 이미 지난 2013년부터 전기/하이브리드 페리선의 건조가 시작됐고, 2018년 내 건조 예정인 전기추진선은 페리를 비롯해 여객용, 연안 운송선 등 선박이 활용되는 전 분야에 걸쳐 발주가 이어지고 있다. IMO의 황산화물(SOx) 배출규제 등의 이슈와 환경규제 강화 등은 전기추진선 시장의 성장을 촉진할 것으로 예상한다.

도표 14 연료원별 신규 페리 추진선 건조 현황



자료: Shippax publications, 유진투자증권

도표 15 2018년 내 건조/발주 예정인 전기추진선 현황



자료: Maritime Battery Forum, DNV GL, Electric, plug-in hybrid, and hybrid vessels, 유진투자증권

규모면에서 세계 1위로 올라선 중국에서도 전기추진선의 건조 등 변화의 바람이 감지되고 있다. 중국에서는 지난 2017년 연말 2.4MWh 규모의 배터리를 장착한 화물선이 건조되었다. 이 선박은 70.5m 길이에 2,000톤 규모의 대형 선박으로 실제 전기를 활용한 운항거리는 80km 내외에 불과하지만 근거리 석탄의 이동에 활용될 전망이다.

도표 16 중국 광저우에서 건조 된 순수 전기 화물선



자료: 유진투자증권

도표 17 기계식 선박과 전기식 선박의 비교

비교	기계식	전기식
정의	엔진과 프로펠러가 기계적인 축으로 연결되어 추진하는 장치	동력의 100%를 전기로 공급
추진구조	불균일한 선체 후류에 추진장치 설치	선체외부 선회장치(Pod)에 고출력 전동기를 장착하여 설치위치 및 공간사용 혁신
운전특징	타에 의한 선박조종 가능 ▪ 회전반경이 큼 ▪ 선체저항이 큼 ▪ 기관실의 용적이 큼	선회식추진장치 자체가 회전하여 선박조정 기능 향상 ▪ 회전반경: 기계식선박의 1/2 ▪ 타가 없어 선체 저항 감소 ▪ 동력발생장치인 주기관을 임의 위치 배치시킬 수 있어 기관실 용적 대폭 감소
선박구조	선박 내부배치 및 선형설계의 유연성 제한	선박 내부배치 및 선형설계의 유연성 증가
특징	고소음, 고진동	저소음, 저진동

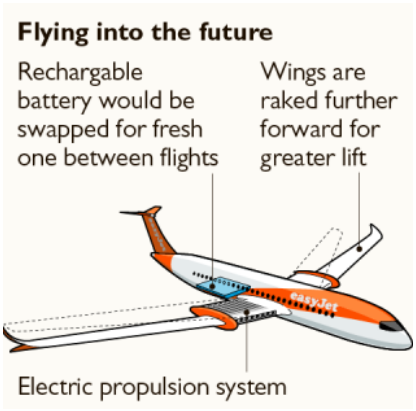
자료: 대한전기학회, 유진투자증권

전기비행기

항공부문도 배터리 기술과의 융합 시작

항공사와 비행기 제조사들은 유가 부담이 큰 비행기에 대해서 전기로의 전환을 꾀하고 있다. 영국의 저가항공사(LCC) 이지젯(EasyJet)은 미국의 라이트일렉트릭과 함께 전기 항공기를 공동개발에 착수했다. 이 연구는 10년 안에 약 2시간의 단거리 비행이 가능한 여객기를 상용화하는 것을 목표로 하고 있다. 보잉에서는 전기비행기 상용화를 목표로 리튬이온배터리 스타트업인 Cuberg에 지분 투자를 진행했다. 많은 승객을 수송하는 항공기의 특성상 안전에 대한 신뢰성이 매우 중요하다. Cuberg가 개발하고 있는 이차전지 폭발 방지를 위한 차세대 기술은 향후 항공우주 분야 내 이차전지 적용가능성을 높일 것으로 예상된다. 또한 보잉이 투자한 Zunum Aero는 2022년까지 하이브리드 배터리 비행기 100대를 JetSuite에 납품하기로 계약했다. 이 전기비행기는 12개의 좌석을 가지고 700마일을 비행할 수 있다. 진 전기비행기 관련 기업에 투자도 진행한바 있다.

도표 18 이지젯이 추진중인 전기비행기 구현도



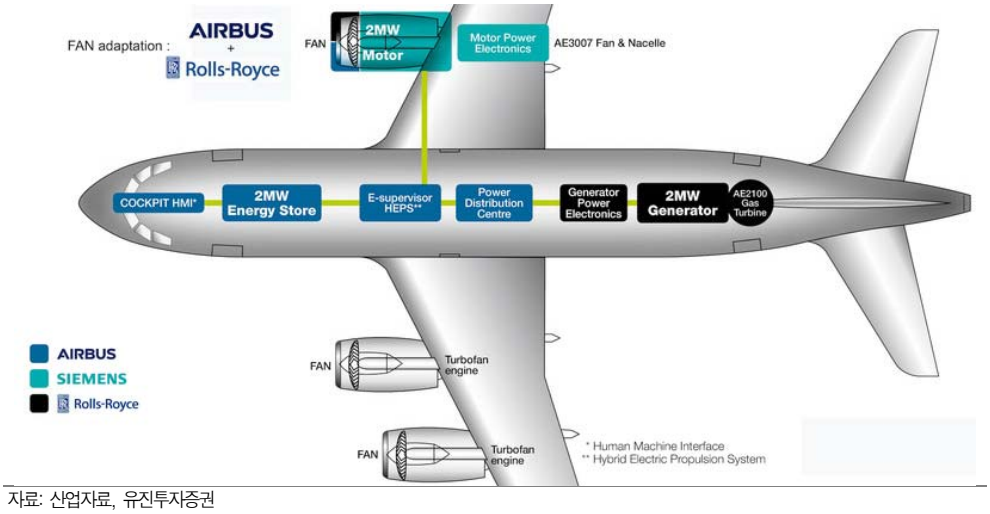
자료: 언론보도, 유진투자증권

도표 19 Zunum이 추진중인 전기비행기 모습



자료: 언론보도, 유진투자증권

도표 20 하이브리드 비행기의 기술적 모형도



자료: 산업자료, 유진투자증권

전기비행기의 무게, 운항거리 등을 감안해보면 비행기의 운항을 위해서는 고용량의 배터리가 필수적이다. 현재 계획수준인 전기비행기 내 탑재되는 배터리 용량은 이스라엘 이비에이션 에어크래프트(Eviation Aircraft)를 통해 대략적인 유추가 가능하다. 해당 기업은 2021년 첫 인도를 통한 상용화를 목표로 소형 전기항공기를 연구, 개발 중에 있다. 이스라엘 업체는 국내의 중소 이차전지 업체인 코캄은 900KWh 급 배터리 탑재를 위한 공급계약을 체결했다. 보도에 따르면 이비에이션이 계획중인 전기비행기 '앨리스(Alice)'는 6-9명(2명의 조종사 제외)의 탑승객을 태우고 약 1,050km 거리의 운항이 가능한 것으로 알려졌다. 유럽 전기차 시장의 중심인 노르웨이에서는 전기비행기를 상용화하기 위한 구체적인 움직임이 있다. 지역 항공사인 Wideroe는 10년내에 역내의 노선에 전기비행기를 운항할 것이라고 밝혔다.

도표 21 이스라엘 Eviation Aircraft가 개발중인 전기항공기 앨리스(Alice) 모습

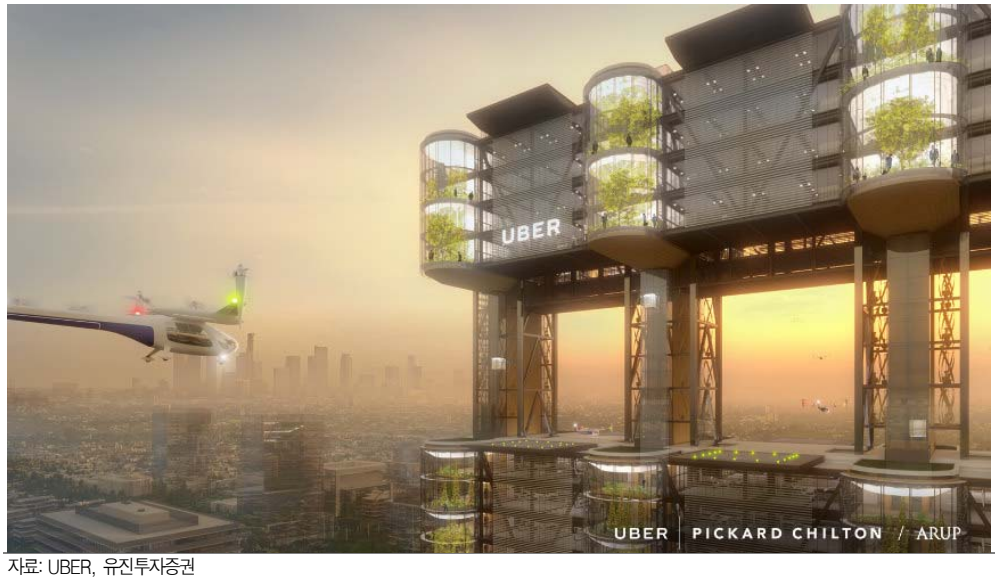


자료: 언론보도, 유진투자증권

우버도 배터리의 주요 수요자 될 것

자동차 공유경제를 만들고 있는 우버(Uber)는 전기비행기를 통해 새로운 도전계획을 밝히고 있다. 수직이착륙이 가능한 헬리콥터 형태의 비행기 VTOL(Vertical Takeoff and Landing)를 2020년에는 시범운행하고, 2023년에는 상업운영을 시작할 계획이다. 구체적인 항공기 제원이 발표되지 않아 정확한 수요를 파악하긴 어렵지만, 미국내 우버 사용 빈도가 높고 가격이 우버 블랙(Uber Black)과 유사한 수준으로 책정되어 소비자의 수요가 매우 클 것으로 예상된다. 우버향 배터리 수요의 증가가 시현될 날도 다가오고 있는 것이다.

도표 22 우버가 추진 중인 도시 내 UberAIR 이착륙 시설 구현도



자료: UBER, 유진투자증권

도표 23 우버의 주요 서비스 및 우버VTOL의 이용 요금 비교표



자료: UBER, 유진투자증권

전기 바이크

할리데이비슨도 전기 바이크를 성장동력으로

바이크 분야의 명품으로 손꼽히는 할리데이비슨은 전통을 고수하는 브랜드로 유명하다. 하지만 시장의 트렌드 변화는 전통의 할리데이비슨도 변화의 길로 이끌고 있다. 이미 지난 2014년 전기 바이크 '라이브 와이어(Live Wire)'를 선보인바 있다. 당시 출시된 전기 바이크는 최고속도 148km/h로 최대 85km의 주행이 가능했다. 해당 모델에는 7kWh급의 배터리가 탑재된 것으로 추정되며, 제로백(0→100km/h)이 약 4초 수준으로 기존의 할리데이비슨에 버금가는 성능을 보였다. 다만 할리데이비슨 특유의 엔진 소음이 없다는 점에서 할리데이비슨 만의 색채를 살펴보기 어려웠다는 평가가 지배적이다. 그러나 최근 실적 부진을 보이고 있는 할리데이비슨은 위기를 대처하기위해 전기 바이크 생산 계획을 본격화하고 있다. 할리데이비슨은 이미 연간 2,500~5,000만 달러를 투자해 전기 바이크 개발을 추진하고, 2019에는 전기 바이크 대규모 양산을 시작할 것으로 예상된다. 전통을 고수해오던 할리데이비슨의 전기 바이크 출시 계획은 운송수단 전반에 불어오는 배터리 혁명과 마주하고 있다.

도표 24 영화 어벤져스에 등장한 할리데이비슨 전기바이크 라이브와이어 모습



자료: MARVEL, 유진투자증권

전기자전거

배터리가격 하락으로 전기자전거는 대중화 기조

전기자전거가 처음으로 개발된 것은 1993년 일본의 야마하 전동기로부터 시작된다. 25년전에 개발된 전기자전거는 친환경 열풍 및 인구고령화에 따라 시장의 규모가 확대되고 있다. 전기자전거는 구동부에 배터리로 작동되는 모터를 장치함으로써, 페달을 밟는 힘을 보조해주는 자전거다. 따라서 자력으로는 움직일 수 없는 오토바이, 스쿠터, 원동기장치자전거와는 구분될 수 있다. 전기자전거는 구동방식에 따라 3가지로 구분이 가능하다. 모터의 힘만으로 이동이 가능한 스로틀 방식과 자신이 페달질을 통해 힘을 보태는 방식인 파스(PAS) 방식이다. 또한 파스와 스로틀이 합쳐진 듀얼방식이 있다. 현재 국내에서는 자전거 도로 주행이 허용된 방식은 파스가 유일하며, 듀얼방식의 경우 스로틀을 제거했을 경우에만 이용이 가능하다. 전기자전거는 적은 힘으로 일정속도 유지 및 장거리 운항이 가능하다는 점과, 언덕이나 역풍 등의 외적 변수에 따른 상황에서도 추진력을 얻을 수 있다는 점에서 인기가 높다. 또한 모터의 역할에도 불구하고 운동 효과를 조절할 수 있다는 점에서 건강관리 수단으로서의 위상도 잃지 않았다. 그럼에도 불구하고 전기자전거의 대중화가 어려웠던 것은 배터리 가격에 따른 비싼 자전거 가격과 무게, 배터리 용량 한계에 따른 장거리 주행이 어려웠기 때문이다. 그러나 배터리 기술 개발과 대량생산체계 확보로 전기자전거의 대중화가 보다 빨라지고 있다.

도표 25 전기자전거 내 배터리 팩 채택 모습



자료: 삼성SDI, 유진투자증권

도표 26 전기자전거 모습



자료: 산업자료, 유진투자증권

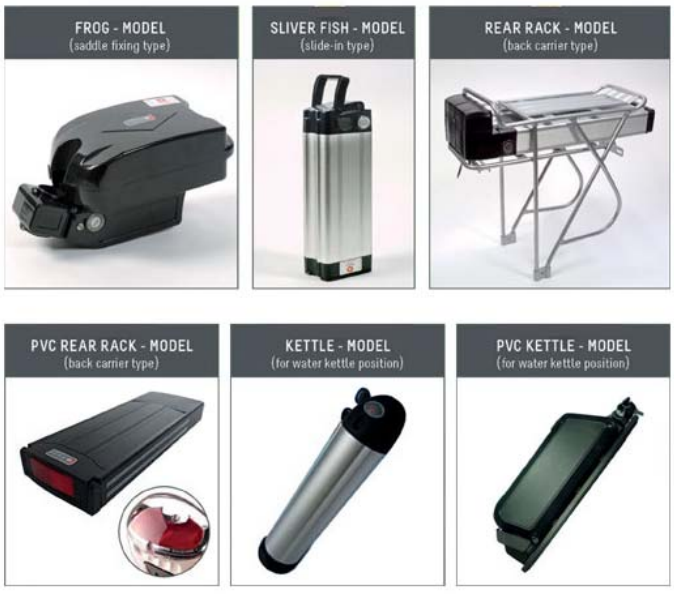
전기자전거는 전기차와 달리 소형 배터리를 사용하기 때문에 태양광과 같은 재생에너지를 통한 충전이 용이하다는 장점이 있어, 중대형 배터리보다 환경친화적이다. 중국은 전기자전거 최대 생산국이며 최대 소비국이기도 하다. 또한 인도와 네덜란드, 미국 등도 전기자전거의 판매가 많이 이뤄지고 있다. 일반적으로 전기자전거에 사용되는 리튬이온 배터리는 500wh 수준으로 작지만, 40-100 km 구간의 주행이 가능하다. 단일 전기자전거에 탑재되는 배터리의 용량은 미미한 수준이지만, 배터리 가격 하락과 더불어 전기자전거 판매가 확대됨에 따라 전기자전거 향 배터리 수요도 폭발적인 증가가 가능할 전망이다.

도표 27 전기자전거 내 배터리 모습



자료: 산업자료, 유진투자증권

도표 28 다양한 형태의 전기자전거 배터리 모습



자료: Battery Supplies, 유진투자증권

II. 배터리 시대의 개막은 전기차가 열어

전기차 외에 대안 없는 완성차 업체들

지구온난화와 대기오염이 겹치며 전기차 시대 촉진

탄소배출을 감축하기 위해 유럽과 미국이 도입한 엄격한 배출가스 기준이 전기차 시대를 견인한 주원인이었다. 여기에 온난화의 부작용으로 인한 대기정체가 유발한 대기오염이 전기차 전성시대로 인류를 인도하고 있다. 미국의 캘리포니아를 비롯한 10개주에서 처음 도입한 전기차 의무판매제도는 대기오염이 제일 심각한 중국이 이어서 도입했다. 나아가 유럽에서는 노르웨이, 네덜란드, 프랑스, 영국이 일정 시점 이후의 내연기관차 판매금지를 선언한 상태이다. 질소산화물 문제로 소비자로부터 외면을 당하고 있는 디젤차의 판매가 급감하면서 한동안 전기차 시대의 개막에 부정적이던 완성차 업체들까지 대부분 공격적인 전기차 개발 계획을 확정한 상태이다.

도표 29 중국 미세먼지는 대도시들의 전기차 수요 확산정책 견인



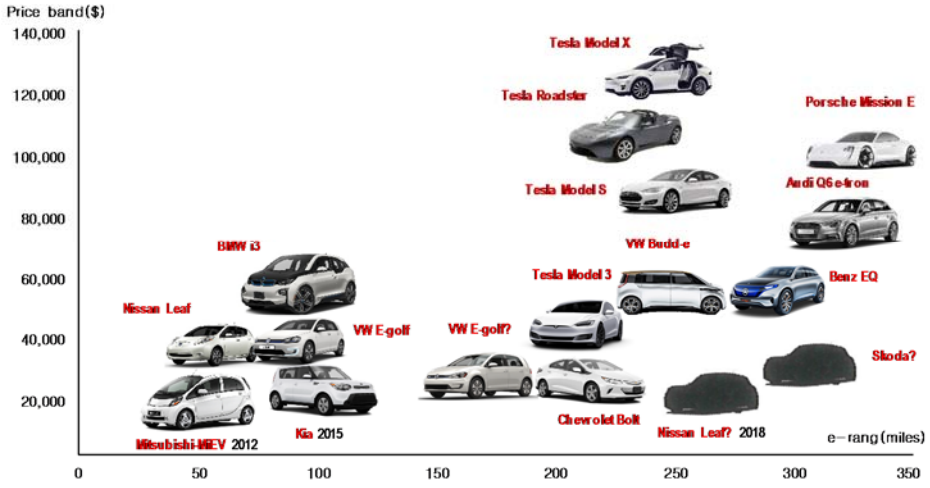
자료: 언론보도, 유진투자증권

도표 30 런던의 미세먼지는 디젤차 운행제한 지역 설정케 해



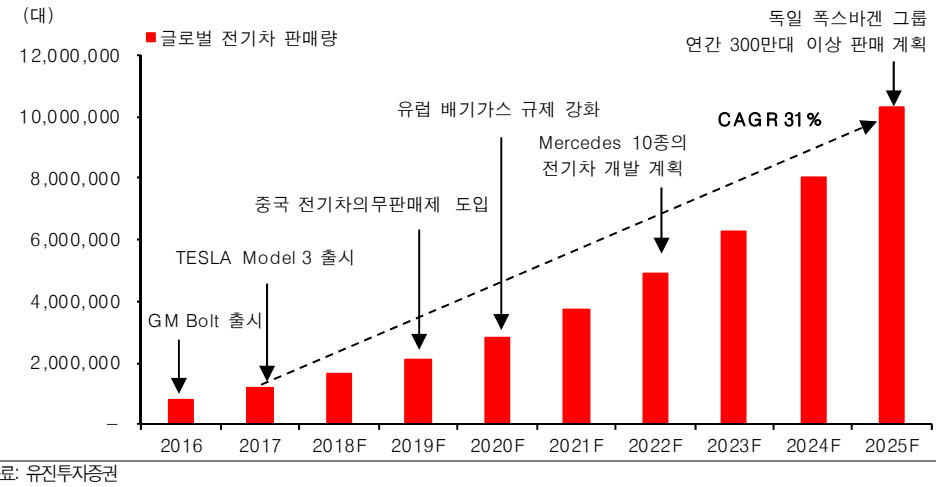
자료: 언론보도, 유진투자증권

도표 31 주행거리와 합리적인 가격의 전기차 모델 증가



자료: Bloomberg New Energy Finance, 유진투자증권

도표 32 글로벌 전기차 판매량 연평균 31% 증가 예상



자료: 유진투자증권

도표 33 국가별 전기차 판매 예상

(단위: 대)	2016	2017	2018F	2019F	2020F	2021F	2022F	2023F	2024F	2025F
북미 전기차 판매량	**169,339**	**217,381**	**301,726**	**391,099**	**512,593**	**682,421**	**898,753**	**1,154,025**	**1,471,514**	**1,860,405**
미국 전기차 판매량	**158,614**	**199,826**	**274,402**	**356,496**	**468,017**	**624,501**	**823,189**	**1,054,824**	**1,341,944**	**1,691,336**
%YoY	36.6%	26.0%	37.3%	29.9%	31.3%	33.4%	31.8%	28.1%	27.2%	26.0%
미국 자동차 판매량	17,464,777	17,132,023	17,902,964	18,708,597	19,550,484	20,430,256	21,349,618	22,310,350	23,314,316	24,363,460
%YoY	0.4%	-1.9%	4.5%	4.5%	4.5%	4.5%	4.5%	4.5%	4.5%	4.5%
미국 전기차 판매 비중	**0.9%**	**1.2%**	**1.5%**	**1.9%**	**2.4%**	**3.1%**	**3.9%**	**4.7%**	**5.8%**	**6.9%**
캐나다 전기차 판매량	10,725	17,555	27,324	34,603	44,576	57,920	75,563	99,201	129,569	169,069
아시아, 대양주 전기차 판매량	**382,565**	**672,988**	**960,951**	**1,239,247**	**1,693,843**	**2,237,319**	**2,885,060**	**3,673,915**	**4,616,217**	**5,780,909**
중국 전기차 판매량	**351,861**	**600,174**	**856,750**	**1,109,648**	**1,520,215**	**2,017,608**	**2,606,568**	**3,320,349**	**4,166,649**	**5,202,580**
%YoY	69.7%	70.6%	42.8%	29.5%	37.0%	32.7%	29.2%	27.4%	25.5%	24.9%
중국 자동차 판매량	27,938,931	28,941,381	30,677,864	32,518,536	34,469,648	36,193,130	38,002,787	39,902,926	41,898,072	43,992,976
%YoY	13.7%	3.6%	6.0%	6.0%	6.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%
중국 전기차 판매 비중	**1.3%**	**2.1%**	**2.8%**	**3.4%**	**4.4%**	**5.6%**	**6.9%**	**8.3%**	**9.9%**	**11.8%**
일본 전기차 판매량	**22,375**	**55,945**	**75,711**	**91,329**	**125,984**	**162,375**	**209,434**	**270,319**	**349,132**	**451,196**
%YoY	-11.7%	150.0%	35.3%	20.6%	37.9%	28.9%	29.0%	29.1%	29.2%	29.2%
일본 자동차 판매량	4,970,266	5,234,175	5,338,859	5,445,636	5,554,548	5,665,639	5,778,952	5,894,531	6,012,422	6,132,670
%YoY	-1.5%	5.3%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%
일본 전기차 판매 비중	**0.5%**	**1.1%**	**1.4%**	**1.7%**	**2.3%**	**2.9%**	**3.6%**	**4.6%**	**5.8%**	**7.4%**
한국 전기차 판매량	6,107	13,874	24,743	33,826	41,565	49,925	59,974	72,054	86,580	109,900
호주 전기차 판매량	1,810	2,111	2,478	2,929	3,512	4,238	5,145	6,285	7,722	9,539
뉴질랜드 전기차 판매량	412	884	1,269	1,515	2,567	3,173	3,939	4,907	6,135	7,694
기타 아시아 총합	8,329	16,869	28,490	38,270	47,643	57,336	69,058	83,246	100,436	127,133
유럽 전기차 판매량	**222,619**	**306,143**	**371,953**	**477,388**	**625,299**	**823,990**	**1,093,207**	**1,456,858**	**1,962,010**	**2,665,702**
%YoY	15.1%	37.5%	21.5%	28.3%	31.0%	31.8%	32.7%	33.3%	34.7%	35.9%
네덜란드	23,114	9,191	15,992	21,296	29,644	40,520	55,640	77,222	108,331	153,601
노르웨이	45,662	62,170	74,229	92,015	111,749	125,696	137,900	146,588	155,606	163,611
영국	39,283	47,263	57,112	73,118	93,958	124,750	165,381	219,354	291,266	387,615
프랑스	34,574	36,778	44,274	56,572	73,300	104,613	149,865	215,461	310,760	449,664
독일	27,404	53,562	72,518	94,157	128,283	175,275	240,741	332,329	460,969	642,329
스웨덴	13,615	20,032	28,037	37,579	48,545	62,389	80,243	101,733	129,154	163,688
스위스	6,008	8,019	10,009	13,362	17,494	22,792	31,576	43,124	59,243	82,005
덴마크	1,438	913	1,840	2,384	3,590	5,522	8,549	13,135	19,699	28,464
벨기에	9,595	14,660	16,730	21,357	27,948	36,921	48,928	65,037	85,771	114,093
스페인	4,603	7,448	9,520	12,003	16,840	24,255	35,122	50,518	73,024	104,709
오스트리아	5,237	7,227	9,120	11,603	15,128	20,283	27,080	36,583	49,576	66,320
이탈리아	3,145	4,820	7,011	9,401	16,012	24,305	36,928	56,062	85,774	132,164
포르투갈	1,970	4,237	7,073	8,817	11,509	15,113	19,823	25,681	33,347	43,363
핀란드	1,432	2,410	5,002	6,463	8,002	10,221	13,132	16,396	20,717	25,678
아일랜드	687	1,084	2,068	2,581	3,412	4,550	6,027	8,076	10,677	14,179
체코	362	494	795	1,001	1,690	2,375	3,356	4,801	6,951	10,192
아이슬랜드	862	2,881	3,243	3,716	4,400	5,209	6,217	7,482	8,878	10,372
폴란드	305	348	900	1,085	1,550	2,284	3,292	4,835	7,249	11,110
루마니아	164	297	785	941	1,165	1,447	1,801	2,247	2,810	3,522
에스토니아	100	113	128	145	166	190	219	252	291	336
기타	3,059	3,977	5,567	7,794	10,912	15,276	21,387	29,942	41,918	58,686
유럽 자동차 판매량	17,312,910	17,965,530	18,324,841	18,691,337	19,065,164	19,446,467	19,835,397	20,232,105	20,636,747	21,049,482
%YoY	4.8%	3.8%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%
유럽 전기차 판매 비중	1.3%	1.7%	2.0%	2.6%	3.3%	4.2%	5.5%	7.2%	9.5%	12.7%
전세계 자동차 판매량	91,458,490	92,647,748	94,500,703	96,390,717	98,318,531	100,284,902	102,290,600	104,336,412	106,423,140	108,551,603
%YoY	4.6%	1.3%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%
전세계 전기차 판매량	**774,384**	**1,196,512**	**1,634,630**	**2,107,734**	**2,831,734**	**3,743,729**	**4,877,019**	**6,284,798**	**8,049,740**	**10,307,015**
%YoY	40.7%	54.5%	36.6%	28.9%	34.3%	32.2%	30.3%	28.9%	28.1%	28.0%
전세계 전기차 판매 비중	**0.8%**	**1.3%**	**1.7%**	**2.2%**	**2.9%**	**3.7%**	**4.8%**	**6.0%**	**7.6%**	**9.5%**

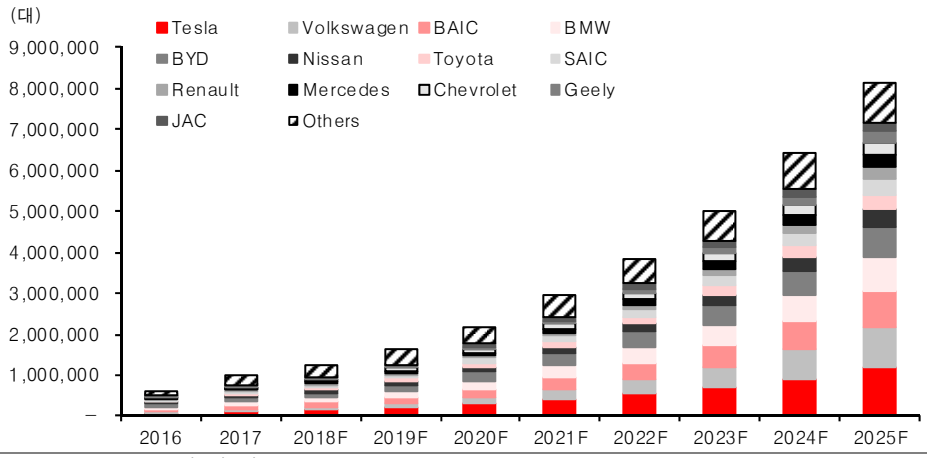
자료: EV Sales, Inside EV, 유진투자증권

도표 34 전기차 상위 브랜드별 글로벌 판매량 추정

(대)	2016	2017	2018F	2019F	2020F	2021F	2022F	2023F	2024F	2025F
Tesla	76,230	103,122	164,074	225,498	305,394	406,528	539,679	700,351	909,046	1,179,422
Volkswagen	37,523	42,028	56,406	76,463	132,356	249,226	361,608	508,049	702,982	976,114
BAIC	46,420	104,536	118,608	154,191	222,034	297,526	401,660	534,208	694,470	888,922
BMW	62,148	103,080	126,134	160,668	216,066	283,272	369,782	482,989	630,502	821,121
BYD	100,183	113,949	117,222	152,388	205,724	281,842	377,669	498,523	623,153	772,710
Nissan	56,498	47,689	77,432	96,405	123,497	156,984	199,056	252,631	320,798	410,192
Toyota	2,882	50,883	55,477	77,792	103,603	135,501	175,800	226,794	290,223	366,389
SAIC	20,017	56,149	56,897	73,967	105,772	142,793	189,914	235,493	289,657	353,382
Renault	29,701	32,968	38,830	48,679	61,625	84,011	115,604	160,306	224,661	317,286
Mercedes	20,479	24,156	33,327	43,737	64,561	88,824	121,456	163,217	220,831	300,596
Chevrolet	32,199	50,169	53,610	69,504	91,132	120,127	156,397	197,442	245,572	299,700
Geely	17,181	23,324	30,321	39,418	60,703	83,163	113,102	152,688	203,074	268,058
JAC	18,369	25,741	36,037	46,849	71,678	90,315	112,893	141,117	174,985	209,982
Chery	20,963	27,444	35,677	46,380	66,324	86,221	112,087	137,868	168,198	203,520
Hyundai	8,779	23,319	35,043	49,326	61,096	73,769	89,852	110,380	136,729	176,211
Audi	15,492	14,062	16,127	22,276	31,752	44,341	61,851	85,726	120,632	170,570
Mitsubishi	32,179	25,673	35,535	43,672	53,683	66,407	82,003	101,133	124,872	155,015
JMC	15,598	27,831	36,180	43,416	56,007	68,329	83,361	101,700	123,057	147,669
Honda	2	2,026	10,123	22,147	37,573	48,845	63,498	80,085	101,155	127,955
Volvo	15,579	18,030	27,831	34,546	43,968	54,776	67,961	82,833	102,138	126,739

자료: EV Sales, Inside EV, 유진투자증권

도표 35 주요 브랜드별 전기차 예상 판매량 추이



자료: EV Sales, Inside EV, 유진투자증권

도표 36 주요 완성차 업체별 전기차 판매 목표(1)

제조사	판매 목표 및 판매 전략	Target year
Toyota	700만대의 HEV, 3만대의 FCVs(연료전지) 글로벌 판매 목표	2020
	판매 차량 대부분을 HEV, PHEV, FCV(연료전지)로	2050
	10개 이상의 순수전기차 모델 출시	2020
	Toyoya, Lexus의 전모델에서 전기차 옵션 확대	2025
	550만대의 전기차 모델 판매(100만대의 순수전기차, 수소차 포함)	2030
VW group	20개의 신규 BEV 모델 출시	2020
	16개의 전기차 공장 설립	2022
	20개 이상의 전기차 모델 출시	2025
	연간 800,000대 수준의 전기차 모델 판매 목표	2025
	Volkswagen Group: 중국시장 40만대의 전기차(PHEV, BEV) 판매	
	Audi America: 미국 내 판매 차량 25%는 플러그 채택 모델로 판매	2025
	Volkswagen Group: 50개의 신규 BEV 모델, 30개의 신규 PHEV 모델 출시	2025
	Volkswagen Group: 중국시장 150만대의 전기차(PHEV, BEV) 판매	
	Volkswagen Brand: 매년 100만대의 전기차 판매	2025
	Volkswagen Group: 매년 300만대의 전기차 판매	2025
	Volkswagen Group: 모든 차종에서 전기차 모델 판매(대략 300개)	2025
GM	2023년까지 20개의 전기차 모델 추가	2023
	2026년 연간 전기차 100만대 판매(전기차 배터리 $100/kWh 이하 목표)	2026
Renault-Nissan	르노 – 150만대의 전기차 판매	2020
	르노 – 20%의 라인업을 ZEV로 구성	2022
	르노 8개의 BEV 모델 출시(80% 수준을 3D Alliance 플랫폼 활용)	2022
	인피니티 – 전기차 모델 출시	2021
	닛산 – 100만대의 전기차 연간 판매	2022
	닛산 – 중국 파트너사와 20개의 전기차 모델 개발 완료, 40개의 전기차 및 하이브리드 모델 출시	2023
Ford	13개의 신규 전기차 라인업 (현재 판매 모델 개수의 40% 이상)	2020
	머스탱 하이브리드 출시, V8 gas engine과 동급의 엔진 개발	2020
	최소 300마일 주행가능한 Small SUV 전기차 출시	2020
	40개의 전기차 모델 출시(16개 순수 전기차, 24개 하이브리드)	2022
	2022년까지 110억달러 투자 계획(연구개발비 포함)	2022
Honda	글로벌 판매의 50%를 HEV, PHEV로 달성	2030
	글로벌 판매의 15%를 BEV로 달성	2030
	US Honda와 Acura의 2/3이상을 하이브리드, PHEV로 판매	2030
Kia	11개의 신규 BEV, PHEV, FCV 모델 출시	2020

자료: Bloomberg, 언론보도 종합, 유진투자증권

도표 37 주요 완성차 업체별 전기차 판매 목표(2)

제조사	판매 목표 및 판매 전략	Target year
BMW	미국시장 전기차 10만대 판매	2020
	판매 모델 전체에 BEV, PHEV 모델 출시	2025
	13개 신규 BEV, 12개 신규 전기차 모델 출시	2025
FCA	향후 CAPEX의 20%를 차량 전동화에 투자 계획	2022
	2022년까지 전동화 솔루션을 갖춘 30개 이상 차종 발표	2022
PSA	7개의 신규 PHEV 모델, 4개의 신규 BEV 라인업 확대	2020
Mercedes	10개의 신규 PHEV 모델 출시	2017
	8개의 신규 EV 모델 출시	2020
	1개의 상업용 EV 출시	2020
	10만대 이상 판매 달성	2020
	110억달러의 투자를 통해 2025->2022년까지 10종의 전기차 개발 계획	2022
	자동차 판매량 전체의 15~25%를 BEV로 구성	2025
Mitsubishi	3개의 신규 crossover 출시(2개의 PHEV 모델, 1개의 BEV 모델)	2020
Volvo	PHEV 모델 판매 글로벌 판매의 10% 수준 달성	2017
	전 엔트리에서 PHEV 모델 출시, 신규 소형 EV모델 출시로 2019년부터 EV 모델 판매	2019
	EV 판매 100만대 달성	2025
Tesla Motors	연간 전기차 판매량 50만대 달성	2018
	4개의 신규 BEV 모델 출시 – Model 3, Compact SUV, pick-up truck, heavy-duty truck, bus	
Geely	전체 판매량의 90%를 New Energy Vehicle로 달성(NEV-PHEV, BEV, FCV)	2020
JAC	전체 판매량의 30%를 New Energy Vehicle로 달성(NEV-PHEV, BEV, FCV)	2025
BJEV(BAIC)	20만대의 전기차 판매 달성	2020
Changan	34개의 NEV 모델 출시	2025
BYD	15만대 판매	2016
Peugeot	3개의 플러그인 하이브리드, 2개의 순수전기차 출시계획, 2019년까지 첫 모델 시판 예상	2021
Hyundai	신규 대체연료(PHEV, BEV)모델 14개 추가 예정, 현대차 혹은 기아차 브랜드로 출시할 예정(제네시스 제외)	2020
	2020년까지 인도에 10억달러 투자, 2개의 전기차 모델 선보일 예정	2020
	2025년까지 전기차 라인업 14종으로 확대 계획	2025
Mazda	2019년까지 전기차 모델 출시 예정	2019
Porsche	2022년까지 60억유로 투자해 전기차 모델 출시 예정	2022
Future Mobility	2020년 첫번째 전기차 모델 판매 목표	2020

자료: Bloomberg, 언론보도 종합, 유진투자증권

전기차 정책 지속 강화되고 있어

전기차 시장을 초기에 견인한 것은 탄소배출 규제였다. 유럽과 미국의 배출가스 규제가 시발점이었고, 미국의 캘리포니아를 비롯한 10개주에서 전기차 의무판매제도가 도입되면서 중요한 도약의 발판이 마련되었다. 대기오염 문제가 심각한 중국이 캘리포니아식 전기차 의무판매제도를 도입하면서 시장의 대세가 판가름 난 상태이다. 최근에는 유럽을 중심으로 의무판매제도를 넘어서 내연기관차 판매금지를 선언한 국가들이 속출하면서 전기차에 대한 정책 지원의 속도가 빨라지고 있다. 전기차 시장의 확대는 멈출 수 없는 전 세계의 과제가 된 상태이다.

도표 38 국가별 전기차 지원정책

국가	재정 지원	인프라 시설	연구개발 및 상용화
미국	▪ 배터리 용량에 따라 최대 7,500 달러 세액공제 ▪ 적격 제조사가 20 만대 판매 후 단계적으로 폐지	▪ 상용 EVSE(전기차 충전 장비) 설치 비용의 30%까지 세액공제(최대 3 만달러) ▪ 적격 주거용 EVSE 구매자에게 최대 1,000 달러 세액공제 ▪ 인프라 시설 시범 프로젝트에 3.6 억달러 투자	▪ 2012 년 배터리, 연료전지, 차량 시스템, 인프라 R&D 관련 예산 약 2.7 억달러 투입
중국	▪ 차량 보조금 6 만위안	▪ 2020 년까지 480 만개의 충전기 설치 예정	▪ 시범 프로젝트에 약 70 억위안 지원
노르웨이	▪ 자동차 등록세, 소비세 면제 ▪ 유료도로 요금 면제, 공영주차장 무료	▪ 급속충전인프라와 일반충전인프라에 대한 보조금 지급	
프랑스	▪ 고효율 차량 구매자들에게 4.5 억유로 환급 ▪ 90%는 비효율 차량부담금, 10%(4,500 만유로)는 직접 보조금	▪ 5,000 만유로 지원해 EVSE 비용 (장비 및 시설)의 50% 충당	▪ 자동차 R&D 에 1.4 억유로 예산 투입
일본	▪ 전기차와 내연기관차량(ICE vehicle) 가격차이의 1/2 지원(1 대당 최대 100 만엔)	▪ EVSE 의 1/2 지원(충전기 1 개당 최대 150 만엔) ▪ 전기차 충전소 지원금 약 천억엔 설정	▪ 인프라 시설 R&D 에 중점
독일	▪ 도로세 감면 ▪ 대당 3~4 천유로 구매 보조금 지급	▪ BEV 및 PHEV 차량 시범단지로 4 개 지역 선정	▪ 전기 동력전달장치(Electric drivetrains) 연구개발, 밸류체인 개발 및 최적화, 정보통신 기술, 배터리 연구에 대한 재정 지원
이탈리아	▪ 인센티브 150 만유로 지원 (2014 년 종료)	-	-
덴마크	▪ 등록세 및 도로세 감면	▪ 충전시설 인프라 개발에 7,000 만크로네(DKK) 지원	▪ 전기차-스마트그리드 통합에 중점
핀란드	▪ 국가 전기차 개발 프로그램(2013 년 종료) 참여 차량에 500 만유로 마련	-	-
네덜란드	▪ 순투자비의 10~12%까지 자동차세 감면	▪ 400 개 충전소에 인센티브 제공	▪ 인프라 시설 R&D 에 중점
스웨덴	▪ CO2 배출량 50g/km 이하인 차량 대상 4,500 유로 지원 ▪ 2012~2014 수퍼카 환급 2,000 유로	▪ RD&D 지원 외에 충전소 재정 지원 없음 (2012 년 100 만유로)	▪ 배터리 R&D 에 250 만유로 지원
영국	▪ 2020 년까지 6 억 파운드 보조금지급	▪ 2015 년까지 주거지역, 도로, 철도, 공공지역에 수천개의 충전소 설치를 목적으로 3,700 만파운드 지원	▪ 영국기술전략위원회는 60 개 저탄소 차량 협력 R&D 프로젝트를 확인
스페인	▪ 세전 차량구매 가격의 25%까지 인센티브 지급 (최대 6,000 유로) ▪ EV, PHEV 는 최대 2,000 유로까지 추가 인센티브 지원 가능	▪ 시범 프로젝트에 공공 인센티브 제공 ▪ 중앙정부와 지방정부 간 협력으로 충전 기반시설 인센티브 제공	▪ 주요 5 개 R&D 프로그램의 특정 프로젝트에 인센티브 제공
인도	▪ 10 만루피(INR) 또는 차량비용의 20% 중 낮은 옵션 ▪ BEV, PHEV 대상 소비세(Exercise duty) 감면	▪ 인도 국가전기차개발계획은 충전 인프라 시설 설치를 촉진할 것으로 전망	▪ 정부-산업-학계 공동 노력을 통한 R&D 역량 구축 ▪ 배터리 셀과 관리 시스템에 중점

자료: 유진투자증권, 각종 보도 자료

도표 39 유럽의 연비규제

연비규제	▪ 2020 년부터 연비 규제기준을 26.5km/l 로 끌어올림
이산화탄소 규제	▪ 2015 년도까지 130g/km 로, 2020 년까지 95g/km, 2025 년까지 68~78g/㎞로 대폭 강화 ▪ (다만 2020 년 이후는 전기차 등 초저탄소 차량 생산시 고배기량 차량 생산을 허용하는 특별 양허 ▪ (supercredits)를 엄격한 한도 내에서 허용하기로 함) ▪ 여기에 충족되지 않는 자동차는 g 당 95 유로의 벌금 부과 ▪ 2013 년 국내 승용차 평균 이산화탄소 배출량은 165g/km

자료: 유진투자증권

도표 40 EU CO_2 과징금 (2012~2018)

초과 CO_2	과징금
~1g 이하	5유로
1g~2g 이하	15유로
2g~3g 이하	25유로
3g~	95유로

자료: ACEA, 유진투자증권

도표 41 EU 승용차 배출가스 기준

규제단계	형식승인 시작일자	신차등록 규제시작일자	일산화탄소(CO)	탄화수소(HC)	탄화수소+질소산화물(HC+NOx)	질소산화물(NOx)	매연입자(PM)	입자상물질(PN)
			(g/Km)					
디젤 엔진								
Euro 1	1992.07	1992.12	2.72(3.16)	-	0.97(1.13)	-	0.14(0.18)	-
Euro 2	1996.01	1997.01	1.0	-	0.7	-	0.08	-
Euro 3	2000.01	2001.01	0.64	-	0.56	0.50	0.05	-
Euro 4	2005.01	2006.01	0.50	-	0.30	0.25	0.025	-
Euro 5	2009.09	2011.01	0.50	-	0.23	0.18	0.0045	-
Euro 6	2014.09	2015.09	0.50	-	0.17	0.08	0.0045	$6 * 10^{11}$
가솔린 엔진								
Euro 1	1992.07	1992.12	2.72(3.16)	-	0.97(1.13)	-	-	-
Euro 2	1996.01	1997.01	2.2	-	0.5	-	-	-
Euro 3	2000.01	2001.01	2.30	0.2	-	0.15	-	-
Euro 4	2005.01	2006.01	1.0	0.1	-	0.08	-	-
Euro 5	2009.09	2011.01	1.0	0.1	-	0.06	0.0045	-
Euro 6b*	2014.09	2015.09	1.0	0.1	-	0.06	0.0045	$6 * 10^{11}$
Euro 6c*	2017.09	2018.09	1.0	0.1	-	0.06	0.0045	$6 * 10^{11}$

자료: 유진투자증권

도표 42 파리기후변화합의로 인한 탄소배출 감축 목표 증가가 전기차 육성의 당위성 제공

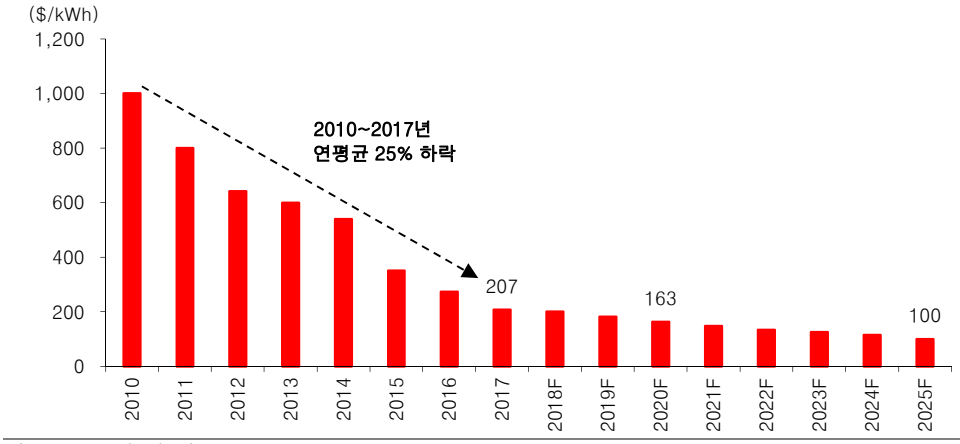
국가	교토의정서 (2012년 감축목표)	코펜하겐협정 (2020년 감축목표)	INDC (2030년 감축목표)
Kenya	-	-	BAU 대비 -30%
Marshall Islands	-	2009년 대비 -40%	2010년 대비 -45%
Japan	1990년 대비 -6%	1990년 대비 -25%	2013년 대비 -26%
New Zealand	1990년 대비 0%	1990년 대비 -10~20%	2005년 대비 -30%
Singapore	-	BAU대비 -16%	2005년 대비 -36%
Republic of Korea	-	BAU대비 -30%	BAU 대비 -37%
China	-	2005년 대비 -40~45%	2005년 대비 -60~65%
Iceland	1990년 대비 10%	1990년 대비 -15%	1990년 대비 -40%
Serbia	-	-	1990년 대비 -9.8%
Ethiopia	-	-	BAU 대비 -64%
Morocco	-	-	BAU 대비 -32%
Canada	1990년 대비 -6%	2005년 대비 -17%	2005년 대비 -30%
Andorra	-	-	BAU 대비 -37%
Liechtenstein	1990년 대비 -8%	1990년 대비1 -20%	1990년 대비 -40%
Russia	1990년 대비 0%	1990년 대비 -15~25%	1990년 대비 -25~30%
Gabon	-	-	BAU대비 -50%
United States of America	-	2005년 대비 -17%	2005년 대비 -26~28%
Mexico	-	BAU대비 -30%	무조건부 상황: BAU 대비 -25% 조건부 상황: BAU 대비 -40%
Norway	1990년 대비 1%	1990년 대비 -30~40%	1990년 대비 -40%
EU	1990년 대비 -8%	1990년 대비 -20~30%	1990년 대비 -40%
Switzerland	1990년 대비 -8%	1990년 대비 -20~30%	1990년 대비 -50%

자료: UNFCCC, 유진투자증권

배터리 가격의 하락이 다양한 수요 창출하는 국면

2010~2016년 전기차 배터리 팩 가격은 연평균 약 24% 급락했다. 소재가격이 상승했음에도 불구하고 2017년에도 배터리 가격은 하락했다. 현재 글로벌 배터리업체들이 전기차용 배터리 공급을 위해 진행중인 증설 규모는 발표된 것만 약 400GWh(2021년 완공기준)에 달한다. 2025년 연간 약 1천만대 이상의 전기차가 팔리고 평균 차량당 배터리용량이 70kWh라고 가정하면 약 700GWh가 필요하다. 따라서 현재까지 확정된 것을 월등히 상회하는 배터리업체들의 증설이 이루어질 것으로 판단된다. 규모의 경제에 효과에 따른 단위당 배터리가격의 하락은 당분간 지속될 것으로 예상된다. 가격의 하락과 배터리 성능의 향상이 동시에 일어나면서 수요처가 전기 승용차에서 선박, 비행기, 오토바이, 트럭 등 대부분의 교통수단으로 확대될 것으로 판단된다.

도표 43 전기차향 리튬이온 배터리 팩 가격 전망

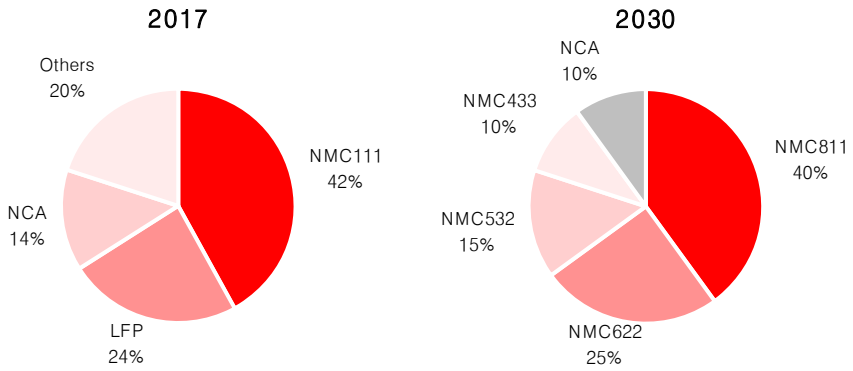


자료: BNEF, 유진투자증권

소재가격 상승애도 산업적 리스크는 제한적

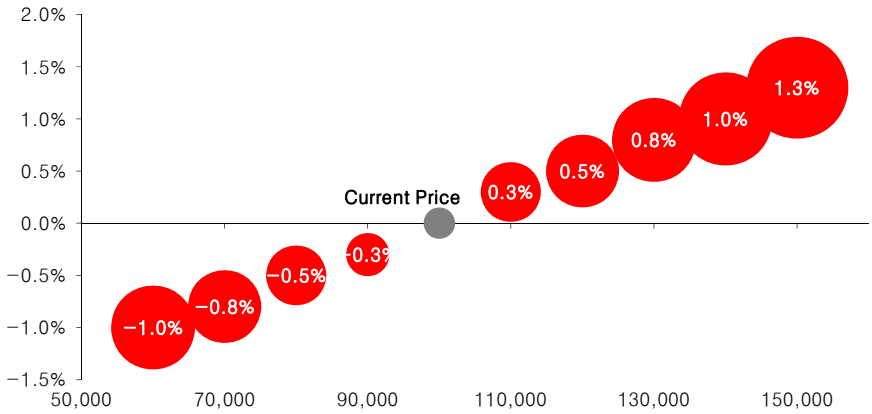
일부에서는 리튬, 코발트 등 소재들의 가격 상승으로 배터리 제조원가의 하락이 제한적이어서 수요의 확산이 더딜 수도 있다고 분석한다. 예견치 못했던 수요의 증가가 단기간에 진행되어 주요 소재들의 가격이 급등한 것은 사실이지만, 이는 중장기적으로는 충분히 극복 가능한 문제라고 판단된다. 리튬, 코발트 등에 대한 주요 사업자들의 증설이 진행되고 있고, 배터리업체들도 수급에 문제가 있는 소재들의 사용량을 줄이는 기술을 개발하고 있기 때문이다. 실례로 지난 2년간 급상승한 리튬가격이 증설로 인해 내년부터 하향 안정세를 보일 것이라는 예측이 늘어나고 있다. 또한, 국내 배터리업체들은 코발트의 양을 기존대비 절반 이상 줄인 811배터리의 개발에 사실상 성공한 상태이다. 차세대 NCA 양극재를 적용하고 있는 테슬라는 코발트 가격이 50%가 상승해도 배터리 원가의 1.3% 상승에 그치는 낮은 민감도를 가지고 있다. 테슬라는 최근에 모델3에 사용되는 배터리(2170)에서 코발트의 비중은 3% 이하이고 차기 모델의 배터리에서는 코발트를 사용하지 않을 수 도 있다고 밝힌바 있다.

도표 44 전기차용 양극재 시장 전망



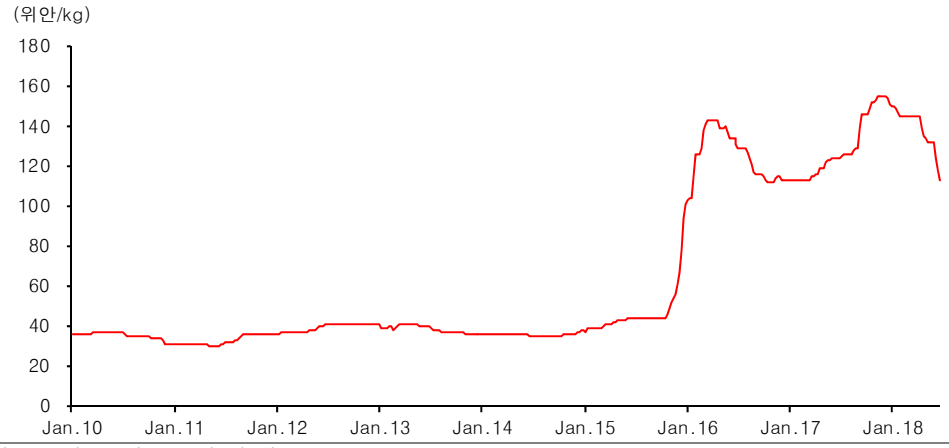
자료: BNEF, 유진투자증권

도표 45 코발트 가격 변동에 따른 테슬라 배터리 팩 가격 민감도



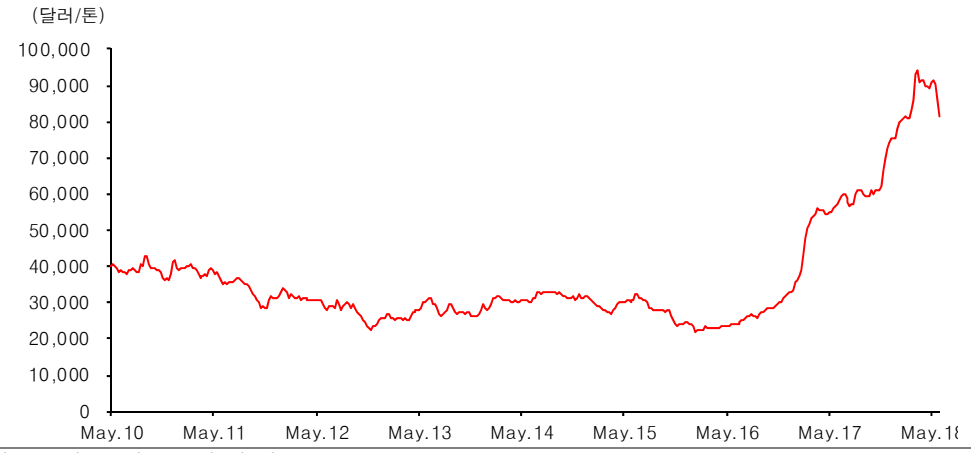
자료: BNEF, 유진투자증권

도표 46 리튬 가격 추이



자료: 한국자원정보서비스, 유진투자증권

도표 47 코발트 가격 추이



자료: 한국자원정보서비스, 유진투자증권

도표 48 Global Lithium Projects

Type	Owner	Project	Region	Source	Project Commenced	Commercial Production	Announced Capacity (Thousands MT)	PFS	DFS	PILOT	FIN	CONST	PROD
Mines Only	Galaxy	Mt. Cattlin	AUS	Spod	2007	2017	15.0						
	NeoMetals	MT Marion	AUS	Spod	2009	2017	30.0						
	Pilbara Minerals	Pilgangoora	AUS	Spod	2014	2018	48.0						
	Altura	Pilgangoora	AUS	Spod	2014	2018	13.0						
	Kidman	Earl Grey	AUS	Spod	2015	-	-						
Integrated Operations	Orocobre	Olaroz Phase 1	ARG	Brine	2007	2016	17.5						
	Nemaska	Whabouchi	CAN	Spod	2010	2018	27.0						
	SQM/LAC	Cauchari	ARG	Brine	2009	2019	50.0						
	Rio Tinto	Jadar	SBR	Jadarite	2009	2020+	50.0						
	Enirgi Group	Rincon	ARG	Brine	1989	2018	50.0						
	COMIBOL	Salar de Uyuni	BOL	Brine	-	2019	30.0						
	Orocobre	Olaroz Phase 2	ARG	Brine	2007	2019	22.5						
	Galaxy Resources	Salar de Vida	ARG	Brine	-	2020+	25.0						
	ERAMET	Centinario	ARG	Brine	2010	2018	20.0						
	Lithium Americas	Kings Valley	USA	Clay	2007	2019	26.0						
	Bacanora	Sonora	MEX	Clay	2007	2018	35.0						
	Orocobre	Salinas Grandes	ARG	Brine	2007	2020+	10.0						
	Neo Lithium	3Q	ARG	Brine	2015	2019	-						
	Lithium X	Salar Los Angles	ARG	Brine	2015	2020+	15.0						
	Li3	Maricunga	CHI	Brine	2004	2017	-						

자료: ALBEMARLE, 유진투자증권

도표 49 글로벌 리튬 부존량 현황

Country	Production (2014)	Reserves (metric tons)	Resources (metric tons)	Resources (% of World)
Bolivia	-	-	9,000,000	22.6%
Chile	12,900	7,500,000	7,500,000	18.9%
Argentina	2,900	850,000	6,500,000	16.3%
USA	870	38,000	5,500,000	13.8%
China	5,000	3,500,000	5,400,000	13.6%
Australia	13,000	1,500,000	1,700,000	4.3%
Canada	-	-	1,000,000	2.5%
DRC	-	-	1,000,000	2.5%
Russia	-	-	1,000,000	2.5%
Serbia	-	-	1,000,000	2.5%
Brazil	400	48,000	180,000	0.5%
Zimbabwe	100	23,000	-	-
Portugal	570	60,000	-	-
Total	**36,640**	**13,519,000**	**39,780,000**	**100%**

자료: CEE, Evans(2014), Jaksula(2015), 유진투자증권
참고: Reserve는 매장량으로 현재의 기술로 경제적인 채굴이 가능한 자원량, Resource는 자원량으로 매장되어 있는 자원의 총량을 의미

도표 50 글로벌 코발트 생산량 및 정제 현황

Country	Mine Production (metric tons)	Share of Global Production	Refinery Production (metric tons)	Share of Global Refining	Refining Capacity (metric tons)	Utilization
Congo	51,000	49%	3,021	4%	12,400	24%
China	7,000	7%	29,800	38%	50,000	60%
Canada	6,625	6%	5,981	8%	6,420	93%
Russia	6,300	6%	2,186	3%	6,000	36%
Autralia	5,882	6%	4,860	6%	6,700	73%
Cuba	4,900	5%	-	0%		
Zambia	4,200	4%	5,665	7%	8,800	64%
Brazil	3,900	4%	1,750	2%	3,000	58%
New Caledonia	2,620	3%	-	0%		
Philippines	2,600	3%	-	0%		
South Africa	2,500	2%	1,102	1%	1,400	79%
Morocco	1,800	2%	1,314	2%	2,000	66%
Indonesia	1,700	2%	-	0%		
Finland	635	1%	10,562	14%	13,000	81%
Madagascar	630	1%	493	1%	5,600	9%
Papua New Guinea	469	0%	-	0%		
Botswana	195	0%	-	0%		
Zimbabwe	88	0%	-	0%		
Belgium	-	0%	4,200	5%	1,500	280%
France	-	0%	326	0%	500	65%
India	-	0%	800	1%	2,060	39%
Japan	-	0%	2,542	3%	2,600	98%
Norway	-	0%	2,969	4%	5,200	57%
Uganda	-	0%	374	0%	720	52%
Total	103,044	100%	77,945	100%	127,900	61%

자료: CEE, 유진투자증권

도표 51 신규 코발트 광석 및 정제 Capa 증설 계획 (단위: metric tons)

Country	2013	2014	2015	2016	2017	2013-2017
			ORE			
Australia	250		2,700	3,000		5,950
Cameroon				6,100		6,100
Canada	425		1,575	230		2,230
Congo	37,000	4,500				41,500
Indonesia					2,200	2,200
Mexico		2,400				2,400
Philippines		1,730		645		2,375
Vietnam	200					200
Total	37,875	8,630	4,275	9,975	2,200	62,955
			REFINERY			
Australia			2,700	3,000		5,700
Cameroon				6,100		6,100
Canada	2,500		1,575			4,075
Congo		4,500	10,000			14,500
Japan	4,500					4,500
Mexico		2,400				2,400
Russia			3,000			3,000
Philippines	2,600	1,730				4,330
USA		1,925				1,925
Zambia		7,700				7,700
Total	9,600	18,255	17,275	9,100	-	54,230

자료: CEE, 유진투자증권

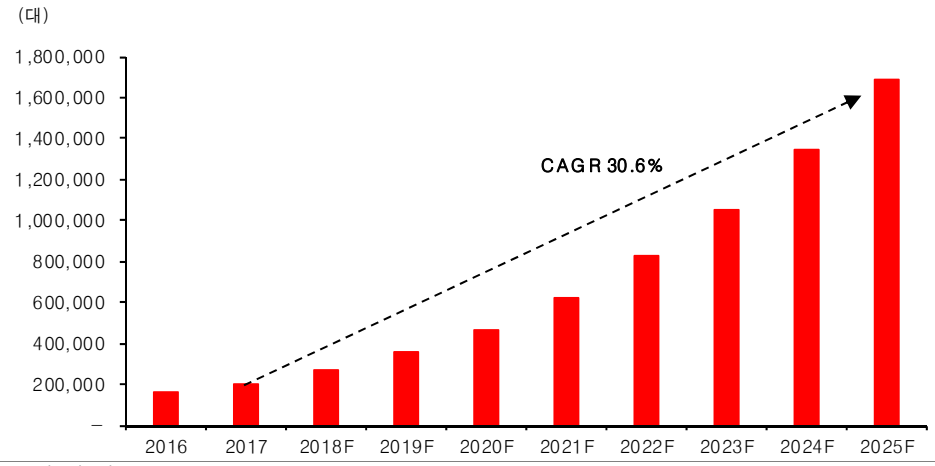
III. 전기차용 배터리 수요, 지역 불문 고성장

미국, 의무판매제와 신규 전기차 모델들이 시장 견인

2025년까지 전기차 판매량 연평균 30.6% 성장 예상

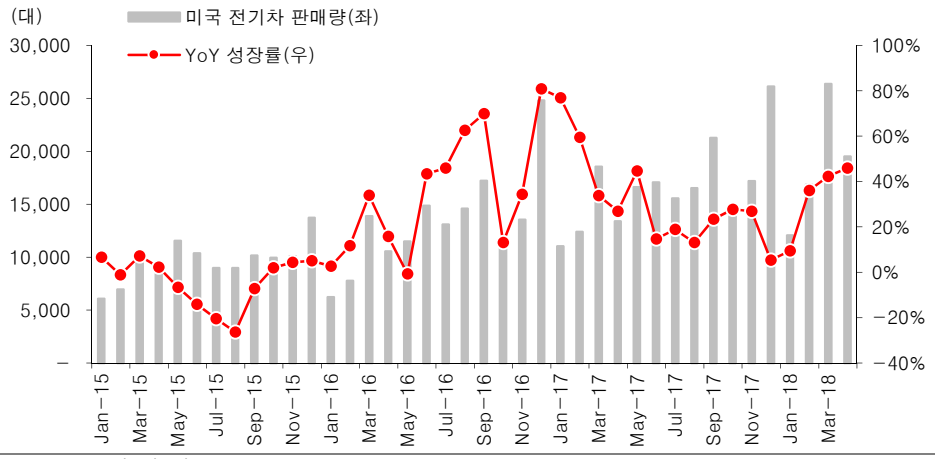
미국의 전기차 판매량은 2017년 20만대에서 2025년 169만대로 연평균 30.6% 성장할 것으로 예상된다. 미국시장의 수요를 견인하는 제도는 캘리포니아를 비롯한 10개주가 도입한 전기차 의무판매제도이다. 이 제도는 2018년를 기점으로 매년 강화되기 때문에 완성차 업체들은 전기차 라인업을 확대할 수 밖에 없는 입장이다. 트럼프가 행정부가 오바마가 확정한 2022~2025년의 연비규제를 완화시킬 계획을 발표했지만, 완성차 업체들이 전기차 투자계획을 늦출 수 없는 중요한 이유가 전기차의 무판매제도이다. 물론 중국, 유럽의 높아진 배출가스 규제와 의무판매제도도 미국의 완성차 업체들에게 전기차 상용화를 종용하고 있다.

도표 52 미국 전기차 판매량 연평균 30.6% 증가 예상



자료: 유진투자증권

도표 53 미국 월별 자동차 판매량 및 성장률



자료: Inside EV, 유진투자증권

테슬라와 완성차 업체들의 경쟁으로 시장 확대

과거 미국의 전기차 시장은 테슬라의 단독 질주였다. 테슬라는 대중화 전기차 모델3의 판매확대로 상당기간 1위의 자리를 유지할 것으로 예상된다. 하지만, 테슬라에게 시장을 뺏겨오던 완성차 업체들의 반격이 본격화되고 있다. 볼트로 시동을 건 GM은 2023년까지 20개의 전기차를 선보일 예정이며, 전기차에 부정적이던 크라이슬러도 최근 105억달러의 전기차 개발 계획을 발표했다. 여기에 글로벌 1위 폭스바겐이 디젤 게이트에 대한 소송합의의 대가로 약 20억달러의 전기차 충전인프라 건설을 시작했다. 이에 맞추어 폭스바겐은 미국의 테네시의 차타누가 공장을 전기차 전용으로 변경해 미국에서 직접 전기차를 생산할 계획이다. 대표 브랜드 메이커들의 경쟁으로 소비자들의 전기차에 대한 선택이 확대될 것이다. 패러데이 퓨처, 루시드 등 신규 전기차 스타트업들도 대규모 자금조달을 확정해 2020년내에 상업생산을 시작할 예정이어서 미국시장의 전기차 시장 경쟁은 지속적으로 확대될 것으로 판단된다.

도표 54 주요 브랜드 별 미국 내 전기차 판매량 추정

(대)	2016	2017	2018F	2019F	2020F	2021F	2022F	2023F	2024F	2025F
Tesla	47,119	50,147	95,279	133,391	184,080	250,348	337,970	439,361	571,170	742,520
Chevrolet	28,353	43,669	44,542	57,460	75,272	99,359	129,167	161,459	198,594	238,313
BMW	16,107	21,208	25,450	33,339	44,007	58,530	76,674	98,143	122,679	147,214
Toyota	2,474	20,936	27,217	32,660	39,192	52,126	67,763	86,737	108,421	130,106
Ford	24,796	19,589	15,671	17,238	21,031	27,340	35,542	46,205	60,066	78,086
Nissan	14,006	11,230	14,599	19,271	25,630	32,550	40,688	50,453	60,543	72,652
Honda	-	2,024	10,120	12,144	14,573	18,945	24,628	29,554	35,464	42,557
Audi	4,280	2,877	3,452	4,833	6,525	9,135	12,789	17,905	25,067	35,093
Chrysler	-	4,597	5,976	7,171	8,606	12,048	15,662	20,361	26,469	34,410
Volkswagen	3,937	3,534	3,887	5,054	7,075	10,613	14,858	19,315	25,109	32,642
Mercedes	1,584	2,690	4,035	5,246	7,501	10,501	13,652	17,748	23,072	29,993
Volvo	2,015	2,844	3,413	4,095	5,324	6,974	9,206	12,244	16,407	22,150
Fiat	5,330	5,380	4,842	5,326	5,859	7,616	9,901	12,872	16,733	21,753
Kia	1,728	3,669	5,137	6,164	7,397	8,876	10,651	12,782	15,338	18,405
Hyundai	3,095	2,967	3,857	4,629	5,554	6,776	8,335	10,335	12,919	15,890
Mitsubishi	94	105	3,897	4,676	5,612	6,734	8,081	9,697	11,636	13,964
Porsche	2,504	1,592	1,910	2,484	3,229	4,197	5,456	7,093	9,221	11,987
Smart	657	544	870	1,044	1,253	1,504	1,805	2,166	2,599	3,119
Cadillac	534	224	246	271	298	328	361	397	437	480

자료: EV Sales, Inside EV, 유진투자증권

도표 55 2018~19년 출시 예정인 스타트업들의 주요 전기차 모델





Faraday Future FF91		Lucid Motors Lucid Air	
출시일	2018년 하반기	출시일	2018 년 하반기
배터리 용량	130 kWh	배터리 용량	100 kWh
최대주행거리	300+ Miles (480+ Km)	최대주행거리	400 Miles (640 Km)
MPGE	-	MPGE	-
MSRP	$150,000 - $200,000	MSRP	$60,000 - $165,000

자료: 각 사, 유진투자증권

도표 56 TESLA 주요 모델 비교





TESLA Model X AWD - 90D		TESLA Model 3 366D	
출시일	2015년 9월	출시일	2017년 하반기
배터리 용량	90 kWh	배터리 용량	66 kWh
최대주행거리	257 Miles (414 Km)	최대주행거리	320 Miles (514 Km)
MPGE	103	MPGE	-
MSRP	$88,000	MSRP	$44,000

자료: 각 사, 유진투자증권

전기차 의무판매제도가 트럼프의 방해 막아줄 것

전기차 의무 판매비율 제도(Zero Emission Vehicle Mandate)는 일정 규모 이상의 자동차를 판매하는 업체들이 총 판매대수 중 일정한 비율을 탄소배출이 없는 차량으로 채워야 하는 제도이다. 만약 규정을 지키지 못하면, 비율을 초과달성 한 업체로부터 크레딧을 구매하거나 벌금을 부과 받는다. 캘리포니아를 비롯한 뉴욕, 매사추세스, 코넛티켓 등 10개의 주가 이를 도입한 상태이다. 캘리포니아의 전기차 판매 대수가 미국 전체 판매대수의 약 50%를 차지하고 10개주의 전기차 판매비중은 미국 전체의 60~70%를 차지한다. 2018년부터 ZEV 제도가 강화된다. 규제의 대상이 6만대 이상을 판매하는 업체들에서 2만대 이상인 업체로 확대되고, 단순 하이브리드차와 압축천연가스 차량은 크레딧 대상에서 제외되며, 적용 비율도 2018년 2%에서 매년 2%씩 상향되도록 설계되었다. 트럼프 행정부가 연비규제의 완화와 연방정부 보조금의 폐지 등 반전기차 정책을 시행해도, 이를 방어해줄 메커니즘이 작동하고 있는 것이다. ZEV를 관장하는 기관인 CARB는 연방정부가 연비규제 완화 등의 반환경정책을 시행하면 이에 상응하는 규제강화를 할 수 있다고 경고하고 있는 상황이다.

도표 57 캘리포니아 ZEV Program 주요 내용

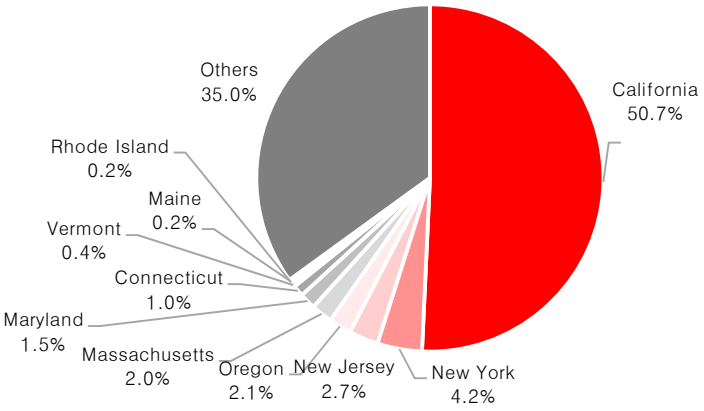
연식별(Model Year)	Minimum ZEV Floor
2018	2.0%
2019	4.0%
2020	6.0%
2021	8.0%
2022	10.0%
2023	12.0%
2024	14.0%
2025 년 이후	16.0%

정의	
ZEV	Zero Emission Vehicle(BEV, BEVx, FCV(Hydrogen fuel cell vehicle))
TZEV	Transitional Zero Emission Vehicle(PHEV, HICE(Hydrogen internal combustion engine vehicle))

주요내용
2017년까지는 60,000대 이상 판매하는 자동차 업체들만 규제 대상
2018년부터는 20,000대 이상 판매하는 자동차 업체들로 확대 적용
2018년부터는 전기자동차, 연료전지자동차, 플러그인하이브리드자동차(EV주행거리산정)로 제한하며, 하이브리드 자동차와 압축천연가스(CNG) 차량 등 저연비차량은 제외
해당연식(Model Year)의 판매대수 기준은 최근 1년을 제외한 최근 3개년 평균 판매차량 대수를 적용

자료: 유진투자증권

도표 58 미국 전기차 판매에서 ZEV 도입주별 판매 비중



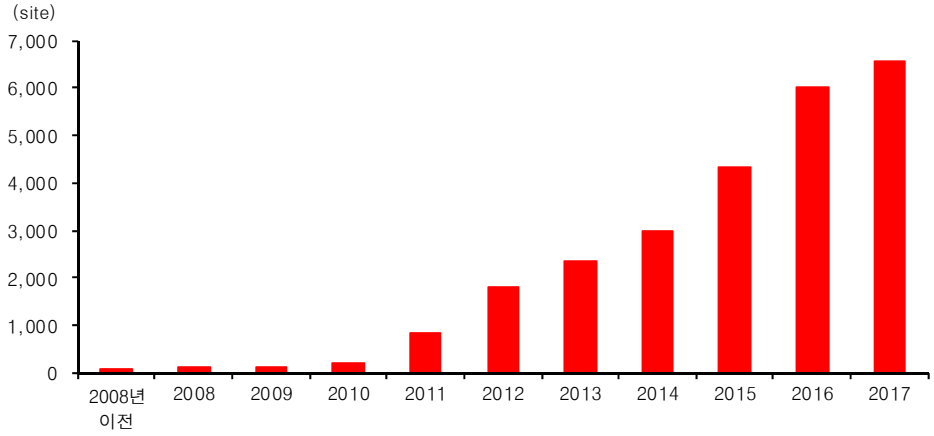
자료: Autoalliance, 유진투자증권

도표 59 폭스바겐 디젤게이트 관련 합의금 사용 계획

지원분야	금액(십억달러)
자동차 구입자에 대한 보상	10.0
환경 복원 사업	2.7
ZEV 인프라 투자(향후 10년)	**2.0**
Total	14.7

자료: 유진투자증권

도표 60 미국 전기차 충전소 증가 추이(Private 충전소 제외)



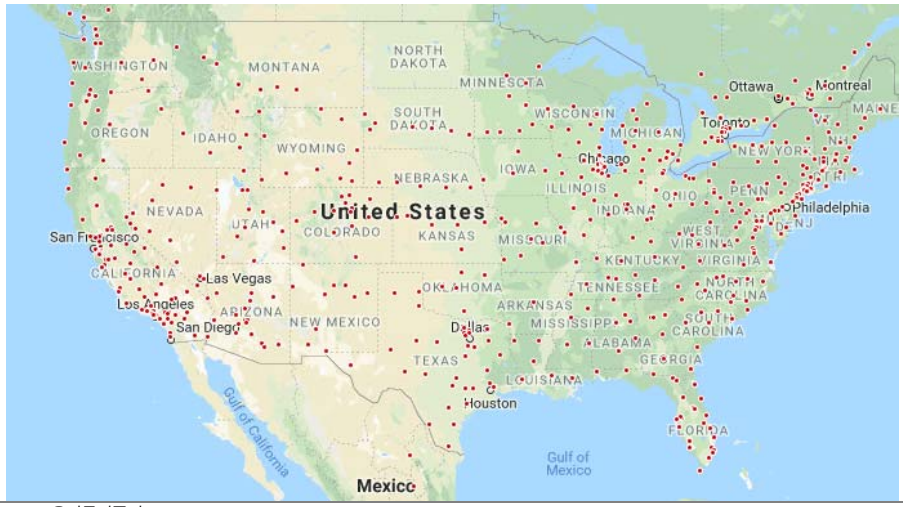
자료: EOD, 유진투자증권
참고: Open Date 확인이 불가능한 9,973개소 제외함(포함시 2017.11 기준 미국 내 Public EV 충전소는 16,545개)

도표 61 재생에너지를 활용한 테슬라 충전소 모습



자료: 언론보도, 유진투자증권

도표 62 미국 내 테슬라 Supercharger 현황



자료: Tesla, 유진투자증권

도표 63 미국 Walmart 내 전기차 충전소 모습



자료: 언론보도, 유진투자증권

도표 64 미국 IKEA 내 전기차 충전소 모습



자료: 언론보도, 유진투자증권

도표 65 미국시장의 전기차 라인업의 증가

2015년		2016년		2017년		2018년	
브랜드	모델	브랜드	모델	브랜드	모델	브랜드	모델
Tesla	Model S	Tesla	Model S	Tesla	Model S	Tesla	Model S
Nissan	LEAF	Nissan	LEAF	Nissan	LEAF	Nissan	LEAF
Chevrolet	Volt	Chevrolet	Volt	Chevrolet	Volt	Chevrolet	Volt
BMW	i3	BMW	i3	BMW	i3	BMW	i3
Ford	Fusion Energi	Ford	Fusion Energi	Ford	Fusion Energi	Ford	Fusion Energi
Ford	C-Max Energi	Ford	C-Max Energi	Ford	C-Max Energi	Ford	C-Max Energi
Fiat	500e	Fiat	500e	Fiat	500e	Fiat	500e
Toyota	Prius PHV	Toyota	Prius PHV	Toyota	Prius PHV	Toyota	Prius PHV
VW	e-Golf	VW	e-Golf	VW	e-Golf	VW	e-Golf
Chevrolet	Spark EV	Chevrolet	Spark EV	Chevrolet	Spark EV	Chevrolet	Spark EV
Mercedes	B-Class ED	Mercedes	B-Class ED	Mercedes	B-Class ED	Mercedes	B-Class ED
BMW	i8	BMW	i8	BMW	i8	BMW	i8
Ford	Focus Electric	Ford	Focus Electric	Ford	Focus Electric	Ford	Focus Electric
Smart	ED	Smart	ED	Smart	ED	Smart	ED
Porsche	Cayenne S-E	Porsche	Cayenne S-E	Porsche	Cayenne S-E	Porsche	Cayenne S-E
Kia	Soul EV	Kia	Soul EV	Kia	Soul EV	Kia	Soul EV
Cadillac	ELR	Cadillac	ELR	Cadillac	ELR	Cadillac	ELR
Porsche	PanameraS-E	Porsche	PanameraS-E	Porsche	PanameraS-E	Porsche	PanameraS-E
Porsche	918 Spyder	Porsche	918 Spyder	Porsche	918 Spyder	Porsche	918 Spyder
BMW	X5 xDrive40e	BMW	X5 xDrive40e	BMW	X5 xDrive40e	BMW	X5 xDrive40e
Mitsibishi	i-MiEV	Mitsibishi	i-MiEV	Mitsibishi	i-MiEV	Mitsibishi	i-MiEV
Honda	Accord PHV	Honda	Accord PHV	Honda	Accord PHV	Honda	Accord PHV
Mercedes	S550 PHV	Mercedes	S550 PHV	Mercedes	S550 PHV	Mercedes	S550 PHV
Tesla	Model X	Tesla	Model X	Tesla	Model X	Tesla	Model X
Audi	A3 Sprtbk e-Tron	Audi	A3 Sprtbk e-Tron	Audi	A3 Sprtbk e-Tron	Audi	A3 Sprtbk e-Tron
Volvo	XC90	Volvo	XC90	Volvo	XC90	Volvo	XC90
		Hyundai	Sonata PHEV	Hyundai	Sonata PHEV	Hyundai	Sonata PHEV
		BMW	740e	BMW	740e	BMW	740e
		Mercedes	C350e	Mercedes	C350e	Mercedes	C350e
		Tesla	Model X	Tesla	Model X	Tesla	Model X
		BMW	330e	BMW	330e	BMW	330e
		Mercedes	GLE 550e	Mercedes	GLE 550e	Mercedes	GLE 550e
				BMW	530e	BMW	530e
				Tesla	Model 3	Tesla	Model 3
				Smart	Fortwo	Smart	Fortwo
				Smart	Forfour	Smart	Forfour
				Audi	Q7 e-tron	Audi	Q7 e-tron
				Hyundai	IONIQ Electric	Hyundai	IONIQ Electric
				BMW	Mini Countryman S E	BMW	Mini Countryman S E
				Honda	Clarity Electric	Honda	Clarity Electric
				Volvo	S90 T8	Volvo	S90 T8
						Chevrolet	Bolt
						Chrysler	Pacifica
						Kia	Niro PHEV
						Kia	Optima PHEV
						Mini	Countryman SE
						Cadillac	CT6

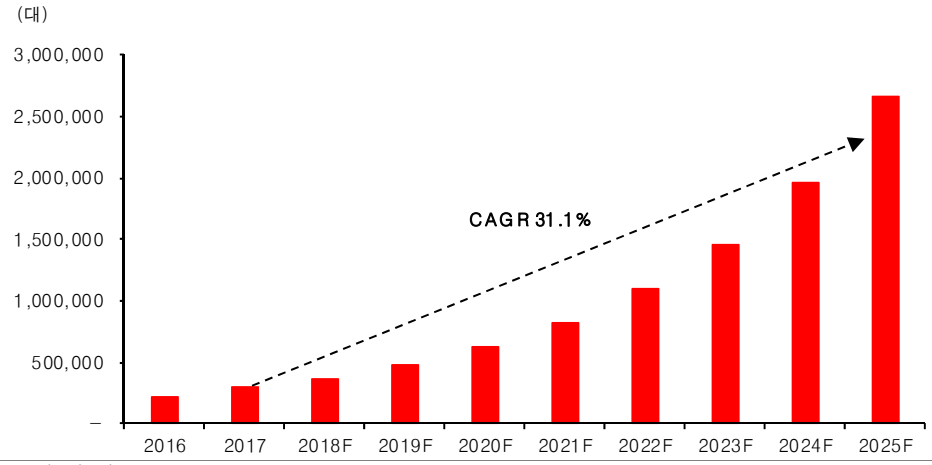
자료: EV Sales, 유진투자증권

유럽, 디젤에서 전기차로 갈아타기 시작

2025년까지 전기차 판매량 증가율 타지역보다 높을 것

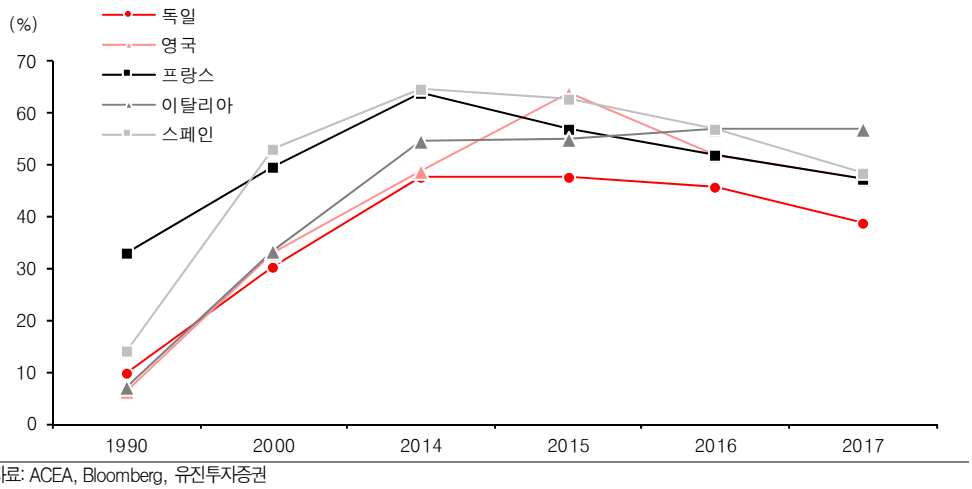
유럽의 전기차 판매량은 2017년 30.6만대에서 2025년 266.5만대로 연평균 31.1% 증가할 것으로 추정된다. 같은 기간 미국의 30.6%, 중국의 31.0%에 비해 성장률이 높을 것으로 추정된다. 고성장의 가장 큰 이유는 중국과 유사하다. 유럽전역으로 확산된 대기오염으로 전기차에 대한 정책지원과 디젤차에 대한 규제가 도입되고 있기 때문이다. 디젤의 본산인 독일은 올 초 대기오염이 심각할 때 지자체들이 디젤차의 운행금지를 명할 수 있다고 판결한 바 있다. 런던과 이탈리아의 밀라노도 최근 구형 디젤차의 시내 통행을 제한하겠다고 발표했다. 이를 반영하면서 유럽의 디젤차 비중은 최고 46%까지 높아졌다가 최근에는 30%대 초반으로 하락하고 있다. 유럽 주요 완성차 업체들의 전기차 라인업이 2020년 전후로 집중적으로 증가하기 때문에, 소비자들의 전기차에 대한 수요확대는 가속화될 것으로 판단된다.

도표 66 유럽 전기차 판매량 연평균 31.1% 증가 예상



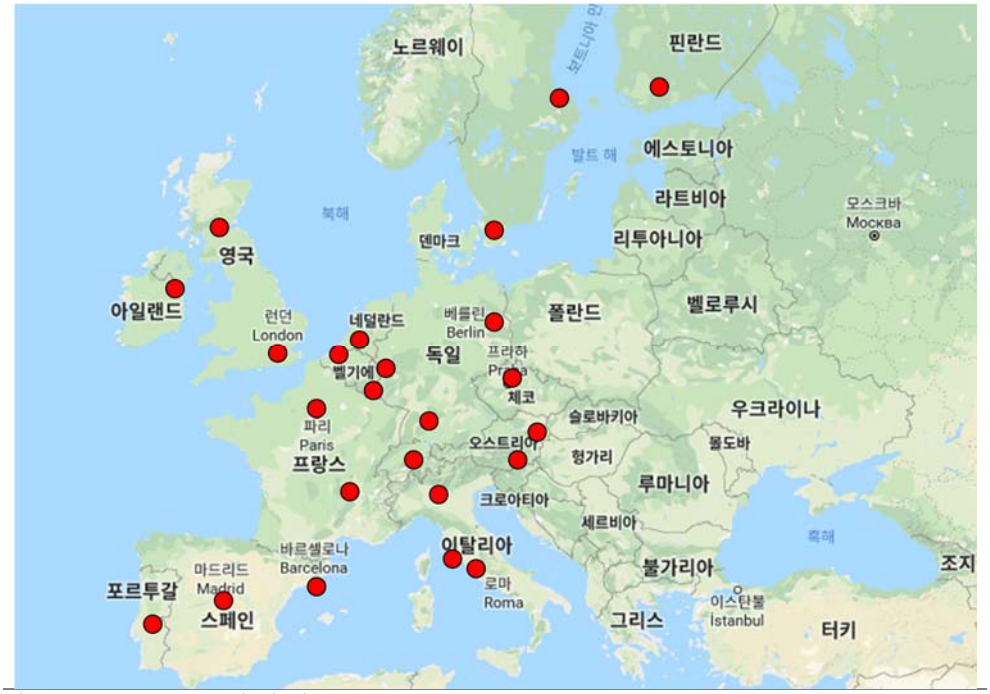
자료: 유진투자증권

도표 67 유럽 주요 국가의 신차 판매 중 디젤차 비중 추이



자료: ACEA, Bloomberg, 유진투자증권

도표 68 유럽의 자동차 배기가스구역 운행 중인 도시 현황



자료: sootfreecities, Google, 유진투자증권

전기차 시장 고성장 전 지역으로 골고루 확산

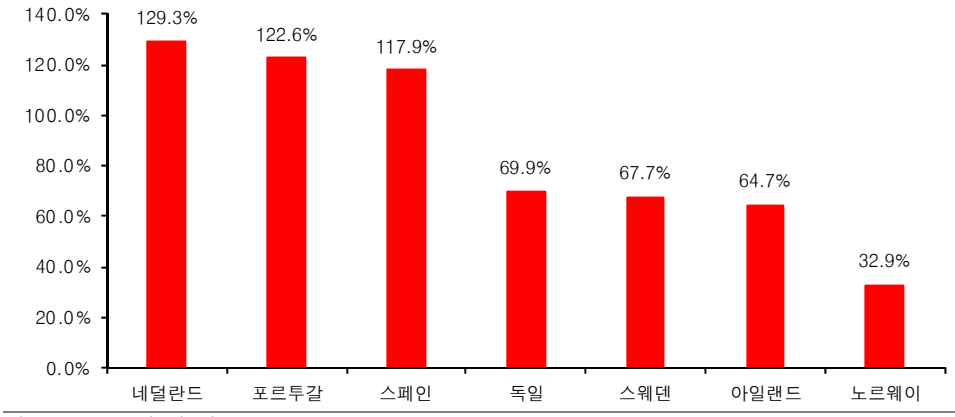
과거 유럽의 전기차 시장을 주도한 국가는 단연 노르웨이이다. 연간 약 16만대의 신차를 파는 작은 시장이지만, 노르웨이는 내연기관차에 부과되는 25%의 부가세를 전기차에는 면제하고 있다. 또한, 2025년부터 모든 신차를 전기차로 판매하는 것을 목표로 하고 있다. 올 해도 노르웨이가 유럽의 전기차 판매 1위 국가가 될 가능성이 높지만, 유럽의 다양한 국가에서 높은 전기차 판매 성장이 나오고 있다. 독일은 올 해 7만대 이상의 전기차를 판매해 1위 노르웨이의 아성에 도전할 것으로 예상된다. 네덜란드, 포르투갈, 스페인은 1분기 100% 이상의 판매성장을 보이고 있고, 독일, 스웨덴, 아일랜드는 60% 이상의 성장세를 기록하고 있다. 거의 유럽 전역이 소비자들의 마음이 디젤에서 전기차로 향하고 있는 것이다. 전기차에 대한 선택의 폭이 매년 대폭 넓어질 것을 감안하면 유럽의 전기차 시대는 이제 본게임이 시작된 것으로 판단한다.

도표 69 주요 브랜드 별 유럽 내 전기차 판매량 추정

(대)	2016	2017	2018F	2019F	2020F	2021F	2022F	2023F	2024F	2025F
BMW	33,921	52,651	65,831	86,597	116,728	156,608	210,767	284,084	383,169	518,260
Volkswagen	34,003	37,494	46,339	59,994	83,069	115,738	163,012	231,874	333,875	486,144
Renault	27,146	31,014	36,482	45,861	58,236	79,959	110,759	154,510	217,724	308,981
Mercedes	17,257	20,428	23,983	30,122	40,528	55,284	75,678	103,782	143,657	200,381
Tesla	16,081	25,796	30,601	41,617	54,780	68,840	86,933	109,989	138,994	174,652
Nissan	20,775	17,095	30,297	38,125	47,528	59,560	74,702	94,208	120,840	157,425
Audi	10,188	10,636	12,016	16,595	23,579	32,978	46,043	63,720	90,069	128,373
Volvo	13,093	14,647	23,749	29,653	37,585	46,446	57,014	68,350	82,846	100,869
Mitsubishi	21,913	18,815	22,197	27,850	34,134	42,191	51,927	63,687	78,663	97,762
Porsche	2,620	4,125	6,030	7,755	10,828	15,884	23,387	34,451	50,563	73,037
Smart	164	5,632	10,394	12,867	15,658	20,132	25,933	33,388	43,015	55,451
Kia	4,629	9,040	13,680	16,778	20,336	24,421	29,697	36,107	44,160	54,294
Hyundai	1,076	5,461	8,036	9,559	11,375	13,193	15,438	18,221	21,683	26,001
Toyota	248	1,438	1,999	2,620	3,908	5,038	6,580	8,619	11,480	15,521
Citroen	2,690	1,017	1,557	1,889	2,894	3,855	5,188	7,052	9,683	13,424
Peugeot	2,367	1,006	1,116	1,430	2,546	3,443	4,669	6,350	8,657	11,830

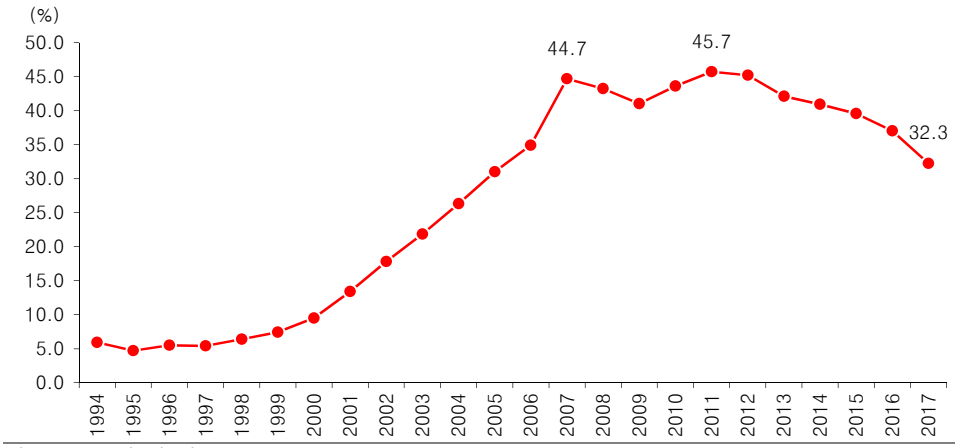
자료: EV Sales, Inside EV, 유진투자증권

도표 70 유럽 주요 국가의 4월까지 누적 전기차 판매 증가율 비교



자료: EV Sales, 유진투자증권
주: 스페인은 3월 누적 기준

도표 71 유럽 신규 승용차 등록 중 디젤차 비중 추이



자료: ACEA, 유진투자증권
주: EFTA 18개국 기준(EU 15개국 + 아이슬란드, 노르웨이, 스위스)

대기오염이 유발한 전기차 시장 확대

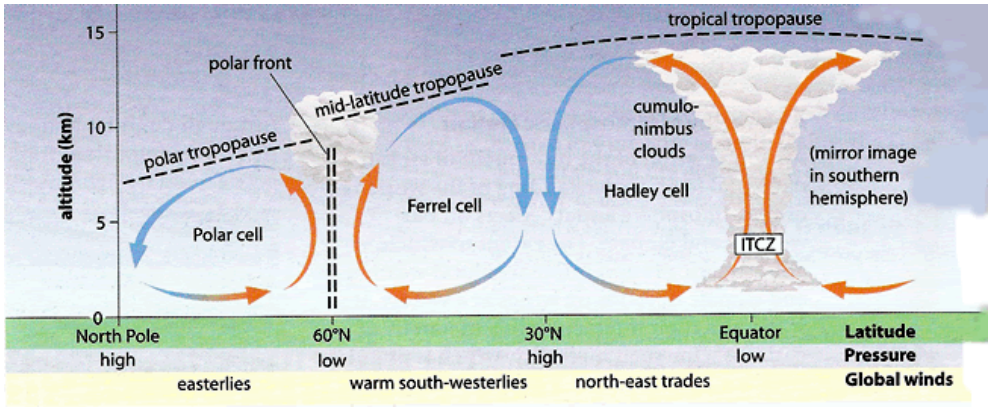
올 초 독일법원의 디젤차 운행금지 허용은 독일뿐 아니라 유럽 자동차업체들에게 충격적인 판결이었다. 독일은 디젤의 본산이면서 아직도 디젤에 대한 보조금을 지급하는 국가이기 때문이다. 법원 판결 이후 일부 지역에서 대기오염 수준이 높아지면 디젤차 운행금지가 시행되고 있다. 프랑스의 파리는 디젤차에 대해 유사한 규제를 이미 작년부터 시행하고 있고, 지난 주말 영국의 런던도 동일한 규제를 한다고 발표했다. 2021년부터 2016년 이전 구입한 디젤차의 런던 시내 진입 시에는 하루에 125파운드의 부과금을 내야한다. 또한, 지난 주에는 이탈리아의 밀라노가 내년부터 디젤차의 시내운행을 규제하는 행정명령을 내렸다. 지구온난화로 인한 대기의 정체로 디젤과 가솔린 등 내연기관차가 유발하는 오염이 해당지역에 계속 축적되고 있다. 따라서 대기오염 문제가 뚜렷한 개선효과를 보이기 전까지 전기차 확대 정책은 정책의 최우선 순위로 남아있을 것으로 판단된다.

도표 72 프랑스 파리의 스모그 모습



자료: 언론보도, 유진투자증권

도표 73 제트기류의 흐름, 온난화로 악해져 대기오염 유발

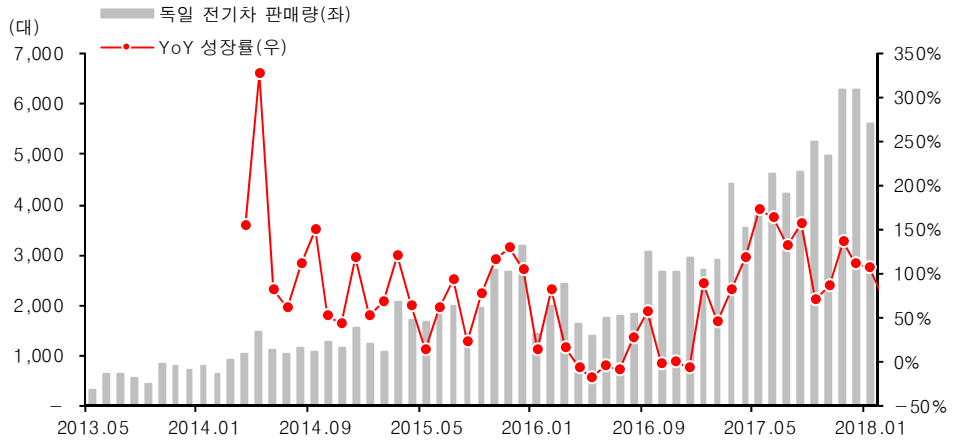


자료: 산업자료, 유진투자증권

독일, 내년부터 유럽 1위 국가로 성장할 것

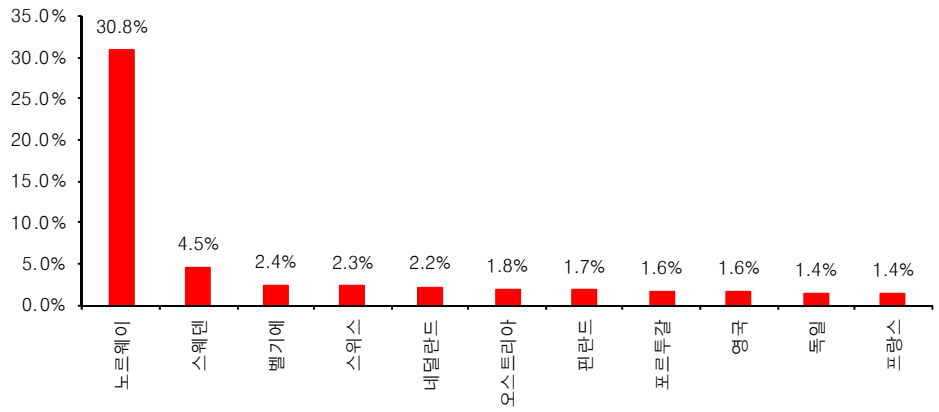
독일은 유럽의 최대 자동차 시장임에도 불구하고 과거에는 전기차 판매가 부진했으나 구매보조금의 도입과 디젤차에 대한 법원 규제로 전기차 시장이 열리고 있다. 올 해 판매량이 7.2만대로 노르웨이의 7.4만대 이어 2위 국가로 성장하고, 2019년에는 9.4만대로 유럽 1위 국가로 자리잡을 것으로 추정된다. 독일의 주요 완성차 업체들이 2019년부터 전기차 모델들을 집중적으로 쏟아낼 예정이어서 판매의 고성장은 예약된 것이나 다름 없다. 유럽의 자동차 시장을 주도하는 독일의 전기차 확대 추세는 여타 유럽국가들에게도 매우 긍정적인 효과를 미칠 것이다.

도표 74 급증하는 독일 전기차 판매량



자료: EV Sales, 유진투자증권

도표 75 유럽 주요국가의 신차 판매 중 전기차 비중 (2017년 기준)



자료: 유진투자증권

도표 76 유럽 주요국가별 전기차 인센티브

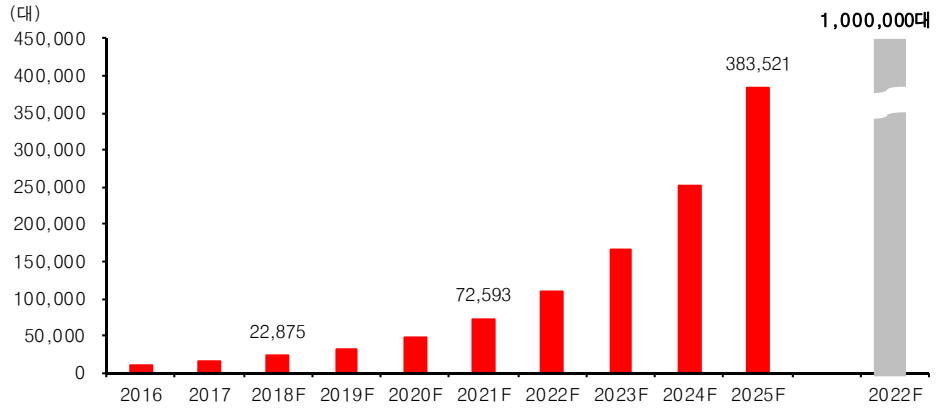
국가	인센티브
오스트리아	■ EV에 대해서 자동차세 및 연료소비세 면제
벨기에	■ 플랑드르 지역 등록세 면제(EV, PHEV) ■ 기업보유 자동차 사용 관련 기업 소득공제
체코	■ 자동차세 면제(EV, PHEV, AFV) 단, 사업용 차량만 적용
독일	■ 신차 등록 후 10년동안 EV에 대한 자동차세 면제
덴마크	■ 2,000kg 미만의 EV에 대한 등록세 면제(HEV 제외)
핀란드	■ CO2 기준 등록세 EV에 최저 세율 적용(5%)
프랑스	■ 보너스 맬러스(bonus malus) – 보너스: 6,300유로(20g/km 미만 EV, HEV차량) 4,000유로(20~60g/km) ■ 2,000유로(61~110g/km) – 보너스 상한: 차량가격(VAT포함)의 일정 비율(배터리 리스비용 추가) *20g/km 미만: 구매가격의 27% 20~60g/km 미만: 구매가격의 20% 61~110g/km: 구매가격의 5% 기업보유 자동차세 면제: EV ■ – HEV: 신차 등록 후 2년간 면제(110g/km 미만)
그리스	■ 등록세, 사치세, luxury living tax –EV, HEV 면제 ■ 자동차세 –EV, 배기량 1,929cc 이하 HEV: 면제 ■ 배기량 1,930cc 이상 HEV: 50% 부과
헝가리	■ 등록세 및 자동차세 면제: EV
아일랜드	■ 등록세 –EV: 최대 5,000유로 혜택 –PHEV: 최대 2,500유로 혜택 –HEV, AFV: 초대 1,500유로 ■ 보조금 –EV, PHEV 구매시 최대 5,000유로 보조
이탈리아	■ 자동차세 면제: EV – 신차 등록 후 5년까지 – 5년 이후, 가솔린 차량에 적용되는 세율보다 75% 경감
라트비아	■ 등록세 면제: EV
네덜란드	■ 등록세 면제: EV ■ 자동차세 면제: 50g/km 이하 차량
포르투갈	■ 등록세 및 자동차세 면제: EV – HEV는 등록세의 40% 경감
루마니아	■ 등록세 면제: EV, PHEV
스웨덴	■ 자동차세 5년 면제 – EV: 100km 주행 당 전력소비 37kWh 이하 – HEV, PHEV: 그린카 정의 충족(2013.1.1~) – 그린카 인정공식 *CO2 배출량 < 95g/km + 0.0457 ×(공차중량 – 1,372kg) 기업보유 자동체사 공제: EV, PHEV에 대해 과세 대상액 40% 공제(상한 16,000SEK/년) 슈퍼그린카 프리미엄: 구입 시 40,000SEK 지원(50g/km 이하) – 개인 및 기업 모두 구매 적용(2012년부터 적용) – 기업 슈퍼그린카 구매 시: 보통차 가격격차 35%(최대 40,000SEK)
슬로바키아	■ 자동차세 면제: EV – HEV는 자동차세 50% 경감 – 비즈니스용 차량만 적용
영국	■ EV, PHEV: 75g/km 이하 시 최대 5,000파운드까지 보조금 – 카테고리 1: 제로 에미션 및 50g/km 미만 (항속거리 70마일) – 카테고리 2: 제로 에미션 및 50~75g/km (항속거리 10~69마일) – 카테고리 3: 제로 에미션 및 50~75g/km (항속거리 최소 20마일) ■ 자동차세 면제: EV 및 100g/km 이하 모든 차량

자료: ACEA, 유진투자증권

스페인, 이탈리아 등 자동차 시장 큰 국가의 전기차 시장 성장성 높아

유럽시장의 전망이 밝은 이유 중 하나는 스페인, 이탈리아 등 연간 1백만대 이상의 자동차 시장을 보유한 국가들의 전기차 판매 성장 가능성이 높다는 것이다. 2017년 123만대의 자동차 판매를 기록한 스페인의 전기차 판매비중은 0.6%에 불과하고 이탈리아도 전체 197만대의 차량 판매 중 전기차 비중은 0.2%에 불과하다. 이 두 국가 모두 올 해 들어 월별 전기차 판매 증가속도가 50~100%대에 달한다. 이탈리아는 최근 구성된 신정부가 2022년까지 100만대의 전기차 운행계획을 발표하고 구매보조금 도입을 검토하고 있는 단계이다. 유럽의 자동차 대국인 독일, 영국, 프랑스, 스페인, 이탈리아가 모두 전기차 시장 확대에 전면에 나서는 형국이어서 전기차 시장 확대의 가시성이 높다. 특히 유럽의 주요 도시들이 디젤차의 운행규제를 도입하면서 전기차로 수요가 전환되는 현상이 뚜렷한 점이 시장 성장의 주원인이 되고 있다.

도표 77 이탈리아 누적 전기차 판매량 예상치와 정부의 목표



자료: 유진투자증권

도표 78 폭스바겐 전기차 BUDD-e 컨셉카



자료: 언론보도, 유진투자증권

도표 79 폭스바겐 전기차 ID 컨셉카



자료: 언론보도, 유진투자증권

도표 80 BMW 전기차 i5 컨셉카



자료: 언론보도, 유진투자증권

도표 81 BMW iX3 컨셉카



자료: 언론보도, 유진투자증권

도표 82 Mercedes 전기차 EQ 컨셉카



자료: 언론보도, 유진투자증권

도표 83 Volvo XC40 컨셉카



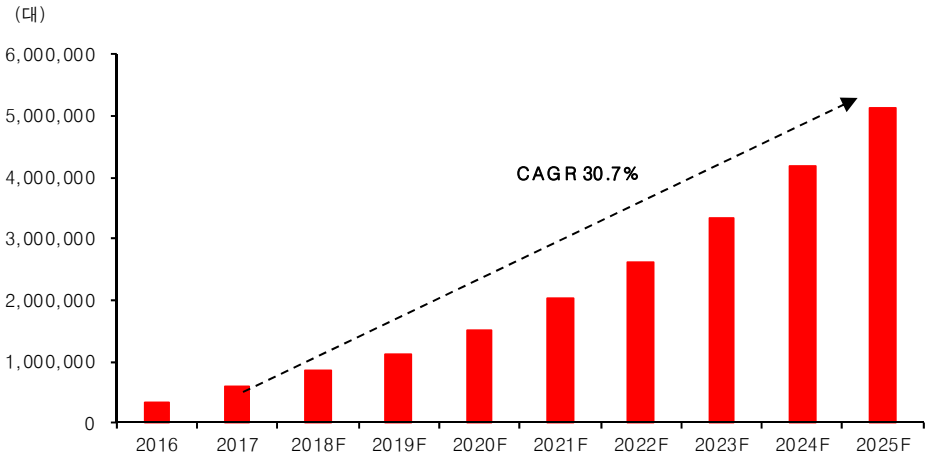
자료: 언론보도, 유진투자증권

중국, 전기차 의무판매제 시행으로 성장 축이 변화될 것

중국, 2025년까지 전기차 시장 연평균 30.7% 증가 예상

보조금에 의존하던 중국의 전기차 시장은 내년부터 시행되는 전기차 의무판매제도가 성장의 축으로 작용할 것이다. 크레딧 기준 전기차 의무판매 비중은 2019년 10%, 2020년 12%이고 그 이후에도 매년 2%씩 증가하게 결정될 가능성이 높다. 의무판매제도가 도입으로 보조금은 2020년까지 단계적으로 축소되고 2021년부터는 세금감면 정도만이 지원될 것으로 판단된다. 의무판매제도를 준수하기 위해 대부분의 해외 완성차 업체들이 중국내의 전기차 제조라인을 확보하기 위해 총력전을 벌이고 있다. 중국 정부는 자국 업체들의 기술발전 속도에 따라 2020년 이후에는 전격적으로 내연기관차 판매금지 시점을 확정할 가능성이 높다. 중국의 스모그, 미세먼지 등의 대기오염 문제가 완전히 해결되는 시점이 되어야 전기차 육성 정책이 종료될 수 있을 것이다.

도표 84 2017~2025년 중국 전기차 판매량 연평균 30.7% 증가 예상



자료: 유진투자증권

도표 85 중국 도시별 내연기관차 등록 제한과 전기차 정책

도시	연간 최대 차량 등록 대수	전기차 정책
Shanghai	약 100,000	Free license plates, no auction needed
Beijing	150,000	60,000 license plates(40%) for EV in 2016
Guangzhou	120,000	Free license plates, no registration limits
Tianjin	100,000	Free license plates, no registration limits
Hangzhou	80,000	Free license plates, no registration limits
Shenzen	100,000	20,000 license plates(40%) for EV

자료: 유진투자증권

도표 86 중국 신규 전기차 제조 승인 업체

Manufacturers	Registration	Total planned investment (Billion yuan)	Approval Date	Planned production capacity	Parent Company	Parent Company ID	Parent Company type
BAIC BJEV	Beijing	1.1	Mar-16	70,000	BAIC	1958 HK	OEM
Changjiang EV	Zhejiang	0.8	May-16	50,000	FDG	0729 HK	OEM
Quantu Motor	Jiangsu	2.0	Sep-16	50,000	CH Auto Technology	833581 OC	Auto design
Chery New Energy	Anhui	2.0	Oct-16	85,000	Chery	Unlisted	OEM
Min An Auto	Jiangsu	2.5	Nov-16	50,000	Minth Group	0425 HK	Supply Chain
Karma	Zhejiang	2.7	Dec-16	50,000	Wanxiang Group	000559 SZ	Supply Chain
JMEV	Jiangxi	1.3	Jan-17	50,000	JMC	000550 SZ	OEM
Chongqing Jinkang	Chongqing	2.5	Jan-17	50,000	Sokon	601127 SH	Supply Chain
NEVS	Tianjin	4.2	Jan-17	50,000	NEVS	Unlisted	Auto design
YUDO Auto	Fujian	1.8	Jan-17	65,000	Fujian Motor Industry Group	Unlisted	OEM
ZD	Gansu	0.8	Feb-17	40,000	Geely	0175 HK	OEM
SDEV	Henan	2.6	Mar-17	100,000	Suda	Unlisted	OEM
Hozon Auto	Zhejiang	1.1	Apr-17	50,000	Hezon Auto	Unlisted	OEM
GreenWheel EV	Guangdong	1.8	May-17	50,000	GreenWheel	Unlisted	Low speed EV manufacturer
JAC+VW	Anhui	5.1	May-17	100,000	JAC	600418 SH	OEM

자료: National Development and Reform commission, BNEF, 유진투자증권

중국정부의 전기차 정책 양보다 질 위주로 변경

6월부터 중국의 전기차 보조금이 배터리의 성능을 기준으로 변화 폭이 커진다. 300km이상의 주행을 하는 전기차의 보조금은 상향되고 이하의 차는 인하된다. 인산철 배터리를 주로 제조하는 옵티멈 나노는 상위업체임에도 불구하고 자금난에 봉착한 것으로 보도되고 있다. 또한 중국정부는 전기차 신규 업체의 선정을 엄격히 해 대규모 투자 능력과 기술력이 있는 업체만 시장 진입을 허용하고 있다. 이는 과거 풍력, 태양광 등의 시장 확대에 무제한적인 정부지원을 제공한 것과 전혀 다른 자세이다. 국제적으로 경쟁력 있는 전기차 업체를 육성해서 젠 세계 시장을 석권하겠다는 정부의 의지가 시장 초기부터 나타나고 있는 것이다. 이에 따라 중국의 전기차와 배터리 시장은 상위 10개 정도의 업체 위주로 재편될 것으로 판단된다.

도표 87 중국 중앙정부의 EV 보조금 변경 현황 (단위: 위안)

2018	150≤R<200km	200≤R<250km	250≤R<300km	300≤R<400km	R≥400km	R≥50km
BEV	15,000	24,000	34,000	45,000	50,000	
PHEV						22,000

2017	100≤R<150km	150≤R<250km	R≥250km			R≥50km
BEV	20,000	36,000	44,000			
PHEV						24,000

2016	100≤R<150km	150≤R<250km	R≥250km			R≥50km
BEV	25,000	45,000	55,000			
PHEV						30,000

자료:

도표 88 주요 브랜드 별 중국 내 전기차 판매량 추정

(대)	2016	2017	2018F	2019F	2020F	2021F	2022F	2023F	2024F	2025F
BYD	37,619	91,237	118,608	154,191	222,034	297,526	401,660	534,208	694,470	888,922
BAIC	100,173	68,954	117,222	152,388	205,724	281,842	377,669	498,523	623,153	772,710
Volkswagen	1,000	1,000	5,000	10,000	40,000	120,000	180,000	252,000	337,680	449,114
Geely	15,145	29,946	56,897	73,967	105,772	142,793	189,914	235,493	289,657	353,382
JMC	17,181	23,324	30,321	39,418	60,703	83,163	113,102	152,688	203,074	268,058
Zhidou	15,292	25,741	36,037	46,849	71,678	90,315	112,893	141,117	174,985	209,982
SAIC	16,017	27,444	35,677	46,380	66,324	86,221	112,087	137,868	168,198	203,520
Zotye	7,548	20,000	30,000	39,000	50,700	65,910	85,683	111,388	144,804	188,246
Chery	10,823	27,831	36,180	43,416	56,007	68,329	83,361	101,700	123,057	147,669
JAC	20,292	42,342	46,576	51,234	60,456	69,524	78,562	87,990	96,789	106,468
Tesla	-	-	-	10,000	18,000	25,200	35,280	49,392	69,149	96,808
Changan	2,500	2,500	8,000	12,000	24,000	33,600	43,680	56,784	73,819	95,965
BMW	-	-	-	11,000	19,800	25,740	33,462	43,501	56,551	73,516

자료: EV Sales, Inside EV, 유진투자증권

도표 89 중국 업체의 전기차 시장 참여 급증

업체명	업체별 동향
텐센트	■ 신흥 전기차 기업엔 넥스트 EV에 5억 달러 투자
러티브이(Letv)	■ 상하이자동차 부회장을 지낸 딩레이 영입, 이전에는 폭스바겐 전 고위직들도 영입한 바 있음 ■ 실리콘밸리에 설립한 R&D센트를 통해 자체 개발한 운영시스템인 러오레스(LEOS) 전기차 모델 개발 중 ■ 중국 최초의 신에너지 자동차 종합서비스 운영업체인 덴좡에 수 천 만 위안을 투자
알리바바	■ 3월 상하이자동차와 협력해 전기차 개발에 10억위안(1,840 억원) 투자하겠다고 선언, 2016년까지 새 전기차 모델 발표 방침
샤오미	■ 전기차 관련 특허를 집중 출원하고 있다고 중국 언론이 보도
완샹	■ 자동차 부품업체 완샹은 지난해 친환경차 제조업체인 피스커와 배터리 제조업체인 에이(A)123 시스템 인수
베이징자동차	■ 9월초 미국에 R&D센터 설립하고 폭스콘, 지멘스 등에서 일한 20명의 연구개발 인력 채용, 2016년 4월 베이징 모토쇼에 신차 발표 방침 ■ 테슬라 출신이 설립한 배터리업체 아티에바의 최대주주가 됐다고 발표
상하이자동차	■ 실리콘밸리에 연구개발센터 설립, 투자자 유치중
지리	■ 볼보와 공동 개발한 CMA(Compact Modular Architecture) 플랫폼 기반 차세데 V40 전기차와 PHEV 출시 예정

자료: 보도자료, 유진투자증권

도표 90 Byton의 전기차 컨셉카



자료: 언론보도, 유진투자증권

도표 91 BYD의 E-Seed 컨셉카



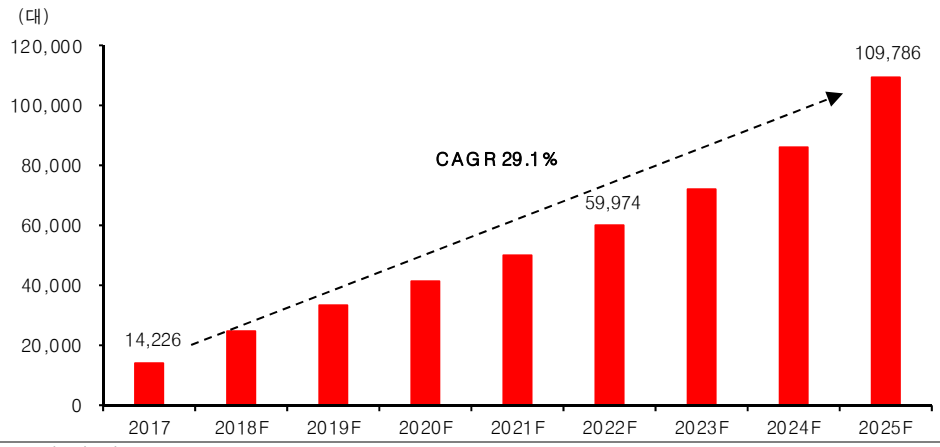
자료: 언론보도, 유진투자증권

대한민국, 정부 육성의지 강해 안정적인 성장 예상

2022년까지 보조금 지급 확정

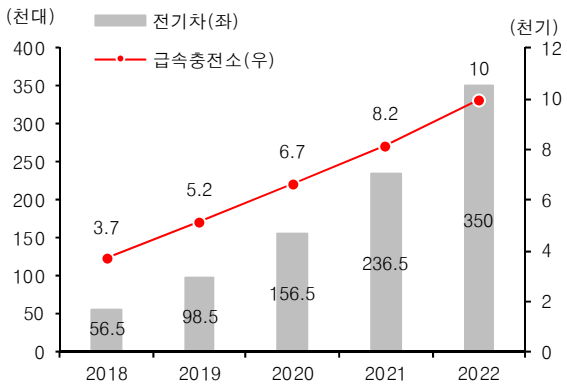
정부는 최근에 전기. 수소차 보급 확산을 위한 정책방향을 발표했다. 주 내용은 2022년가지 보조금을 유지하고 충전인프라를 대폭 확충한다는 것이다. 보조금의 수준은 배터리 가격의 하락을 감안해 매년 낮아지겠지만 5년간 유지된다는 것을 감안하면 국내의 전기차 수요 확장은 가시성이 높아졌다. 정부는 2020년 전기차 누적 판매량 목표를 35만대로 설정했다. 당사는 국내의 전기차 판매가 2017년 1.4만대에서 2025년 11만대로 연평균 29.1% 증가할 것으로 추정한다. 기저효과로 성장률은 높지만 절대 판매대수 기준으로는 2025년 전기차 판매비중이 약 7~8%에 불과할 것으로 추정한다. 상대적으로 유럽이나 미국 등에 비해 상대적으로 전기차 점유율이 부진할 것으로 보는 가장 큰 이유는 최대업체인 현대/기아차의 미지근한 전기차 확대전략에 기인한다. 현대차는 수소차와 전기차를 동시에 육성하는 전략을 추진하고 있다.

도표 92 국내 전기차 판매 대수 추이 및 전망



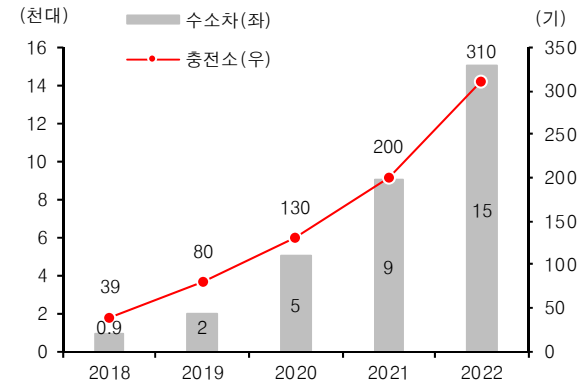
자료: 유진투자증권

도표 93 국내 전기차 및 급속충전소 보급 계획



자료: 정부부처, 유진투자증권

도표 94 국내 수소차 및 충전소 보급 계획



자료: 정부부처, 유진투자증권

도표 95 국내 테슬라 1호 매장, 하남 스타필드에 개장



자료: 언론보도, 유진투자증권

도표 96 국내 아파트 주차장 내 전기차 충전소 모습



자료: 언론보도, 유진투자증권

도표 97 현대차 코나 EV



자료: 현대차, 유진투자증권

도표 98 현대차 아이오닉 EV



자료: 현대차, 유진투자증권

전기차 의무판매제 고려해야

국내의 대기오염은 심각한 사회문제로 등장했다. 정확한 기여는 연구마다 다르지만 현재 진행중인 대기오염의 원인 중 차량부분의 역할이 30% 이상이라고 보는 것이 합리적이다. 특히 국내의 디젤차 비중은 수입차 비중 증가와 대기오염이 급속히 확산된 시점이 겹친다는 것도 주목된다. 현재의 무역제도로 주로 유럽에서 수입되는 디젤차를 억제하는 데에는 한계가 있다. 따라서 차라리 전기차 의무판매제도를 도입하면 이를 해결할 수 있다. 국내 완성차 업체들이 비용부담을 이유로 반대하고 있지만, 현재의 글로벌 추세를 감안하면 한시라도 빨리 전기차 개발 확대에 나서는 것이 생존할 수 있는 유일한 길일 것이다. 정부의 과감한 역할이 필요하다.

도표 99 문재인 정부의 에너지 관련 주요 정책

신재생에너지 전력생산량 2030년까지 20%
- 태양광, 해상풍력 등 신재생에너지 개발에 적극 투자
- 2030년까지 신재생발전 전력량이 전체 전력발전량의 20%가 될 수 있는 기반 마련
- 발전사업자들의 신재생에너지 의무 공급량 비율 높임
- 소규모 발전사업자에게는 신재생에너지 설비에 대한 발전차액제도(FIT)를 한시적 지원
- 친환경에너지 펀드 조성, 개인 농가와 협동조합잉 신재생에너지 사업에 직접 참여하도록 독려
- 재생에너지 전력을 생산, 소비 및 동시에 판매할 수 있도록 에너지 신기술 확산
- 친환경 에너지에 기반한 '에너지 자립도시' 시업사업 추진

친환경 차량 비중 확대
- 경유차 감축 및 노후 경유차 교체 촉진, 전기차 친환경차 보급 확대 지원 추진
- 노선버스의 경우, 수도권, 비수도권 대도시 중심으로 임기 내 CNG버스로 전면 교체 추진
- 대형 경유 화물차, 건설장비 저감 장치 설비 의무화 및 발생 비용 보조금 지원
- 노후 오토바이(260만대) 전기오토바이로 전환 사업 지원
- 공공기관 신규구매 차량 70%를 전기/친환경차로 대체
- 친환경차 구입 보조금 확대 및 전기차 충전 인프라 조기 구축

원자력 제로
- 원전중심의 발전 정책 폐기
- 신규 원전 건설계획 백지화
- 노후 원전 수명 연장 금지 및 월성1호기 폐쇄
- 신고리 5, 6호기의 공사 중단
- 원전 위험부담 피해를 겪는 지역주민을 위한 전기요금 차등제
- 원자력 안전위원회를 대통령직속위원회로 승격

청정에너지 발전 시대
- 석탄화력발전소의 신규 건설 전면 중단
- 건설 중인 화력발전소라도 공정률 10% 미만인 경우 건설을 원점에서 검토
- 연료비 중심으로 계획되던 전력공급 방식을 국민건강을 고려한 방식으로 전면 개편
- 천연가스 발전설비 가동률을 60%까지 유지
- 석탄화력발전으로 인한 환경피해 감수 지역주민에 전기요금 차등제 시행

4차산업혁명에 대비한 에너지 생태계 구축
- 인터넷과 에너지 산업을 하나로 묶어 '플랫폼 기반 에너지시스템' 구축
- 신재생에너지 설비와 분산되어 있는 작은 규모의 발전소를 통합 관리
- 전력량을 자동으로 분석하는 인공지능 프로그램(AMI) 확대 공급
- 스마트그리드 시대로의 진입

친환경 에너지 세제 정비
- 원전, 석탄 발전용 연료의 세금은 높이고, 친환경 발전 연료 세금 감세
- 친환경 및 청정연료에 대한 지원금 강화
- 원전 사고에 대한 위험비용을 원자력 전기 원가에 반영
- 친환경자동차 구입 시 정부가 보조해주는 협력금 제도 시행

에너지 소비 산업구조 효율화
- 우리나라의 전체 소비전력 중 산업용이 55% 이상 차지
- 산업용 전기요금을 재편해 산업부분에서의 전력 과소비 방지
- 신재생발전을 통한 전력공급 지원
- 원가 부담이 산업 경쟁력에 영향을 주지 않도록 중장기적 시행

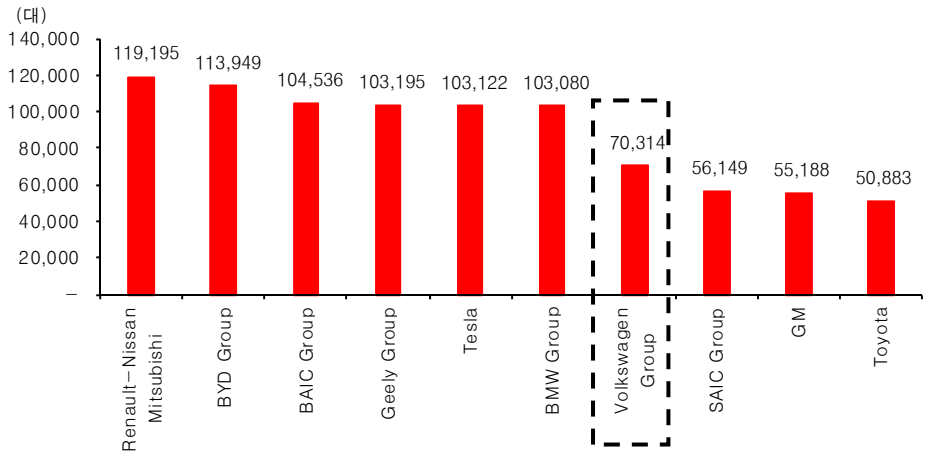
자료: 산업통상자원부, 유진투자증권

대한민국 배터리업체들, 글로벌 시장의 주인공

폭스바겐의 배터리 계약으로 국내업체들 시장 주도 확인

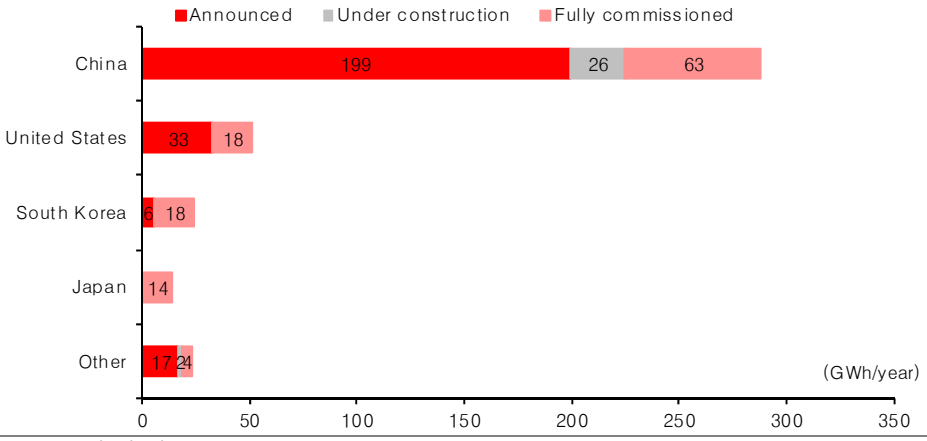
폭스바겐은 지난 3월에 2025년까지 약 250억달러의 전기차 배터리를 공급받는 계약을 체결했다고 발표했었다. 여기에 더해, 5월의 연간 주주미팅에서 배터리 공급계약 규모가 480억달러로 상향되었다고 밝혔다. 유럽과 중국향 전기차에 미국향 전기차용 배터리 공급계약까지 추가된 것으로 추정된다. 아직 출시 계획을 확정하지 못한 중국과 미국향 모델들까지 추가되면 총 배터리 계약 규모는 2025년까지 약 600억달러에 육박할 것으로 업계에서는 예상하고 있다. 아직 업체별 계약이 공개되고 있지 않지만 국내의 LG화학과 삼성SDI가 주 공급업체로 선정된 것으로 보도되었다. 현실적으로 대규모의 장거리 주행 전기차 배터리를 안정적으로 공급할 수 있는 능력을 갖춘 업체는 국내의 배터리업체들과 중국의 CATL, 일본의 파나소닉 정도인 것으로 파악된다. 1위 업체인 폭스바겐 그룹이 계약이 확정되었기 때문에 BMW, 메르세데스, 르노닛산, 볼보, GM, 피아트클라이슬러, 포드 등도 장기 배터리 공급계약을 추가로 체결할 것으로 판단된다. 그 중심에 국내 배터리업체들이 있다.

도표 100 2017년 전기차 판매 상위 10개 제조업체



자료: EV Sales, 유진투자증권

도표 101 주요 국가의 전기차 배터리 증설 계획 (2021년 예상)

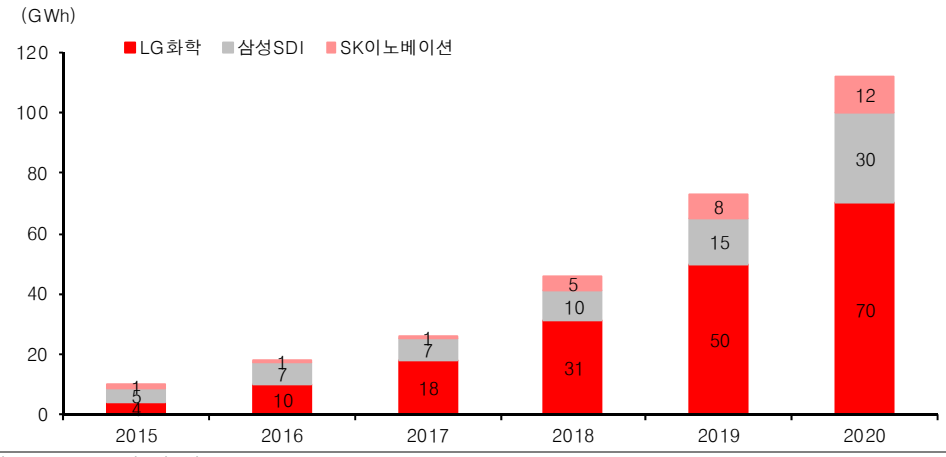


자료: BENF, 유진투자증권

국내 소재/부품업체들 오랜기간 증설해야 할 것

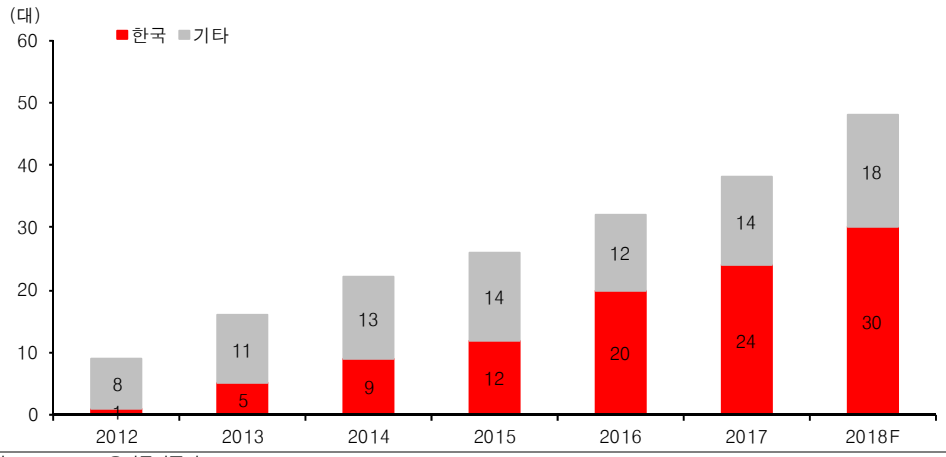
국내 전기차 배터리업체들은 폭스바겐, BMW 등 고객사들의 신규 전기차 모델 출시와 기존 모델의 판매증가에 따라 국내외에서 증설을 진행 중이다. 특히 최근의 폭스바겐 그룹과의 2025년까지의 대규모 배터리 계약이 사실상 확정됨에 따라 배터리업체들의 증설속도는 더욱 빨라지게 되었다. 완성차 업체들이 장거리 주행 가능한 고성능 배터리를 공급받을 수 있는 배터리업체가 제한적이어서 국내 업체들의 추가 계약이 지속될 것으로 판단된다. 이에 따라 국내 배터리업체들을 고객으로 둔 소재/부품업체들도 지속적으로 증설을 할 수 밖에 없다. 전기차용 일렉포일 글로벌 1위 업체인 일진머티리얼즈는 말레이시아에 1단계 1만톤, 궁극적으로 5만톤의 증설에 돌입했다. 전해액용 첨가제인 LiPF6 독점업체인 후성도 중국 공장의 규모를 기존 400톤에서 2천톤 이상으로 증설을 하고 있다. 상아프론테크와 신흥에스이씨는 삼성SDI향 전해액 누수방지 부품과 모듈 생산능력을 기존 대비 최소 2년마다 두 배 이상의 수준으로 늘리는 투자를 해야 할 것으로 추정된다. 이외 엘앤에프, 에코프로, 코스모신소재 등 모든 배터리 소재/부품업체들도 상황은 동일하다.

도표 102 국내 2차전지 배터리 업체들의 생산능력 증가 계획



자료: Inside EV, 유진투자증권

도표 103 미국 전기차 판매 모델 중 국내 배터리 채택 모델 수 추이



자료: Inside EV, 유진투자증권

신흥에스이씨, 상아프론테크, 일진머티리얼즈, 후성 탑픽스

당사는 전기차 관련업체들 중 신흥에스이씨, 상아프론테크, 일진머티리얼즈, 후성을 탑픽스로 유지한다. 신흥에스이씨와 상아프론테크는 삼성SDI에 전해액 누수방지 모듈과 부품을 공급하고 있다. 전해액 누수방지 모듈과 부품은 배터리의 디자인과 관련되어 있어 배터리업체뿐 아니라 최종 수요자인 완성차 업체들에게도 검증을 받는다. 증설의 일정은 배터리업체들과 동일하다. 신흥에스이씨와 상아프론테크는 지난해 초부터 지속적으로 증설을 해왔기 때문에 올 해 실적 증가가 여타 배터리 관련 소재/부품업체들보다 높다. 반면 일진머티리얼즈와 후성은 증설을 지난해 말부터 시작해 올 4분기에 완료된다. 따라서 2019년 실적 개선 폭은 일진머티리얼즈와 후성도 매우 커질 것으로 판단된다.

도표 104 **주요 전기차 모델 배터리 재원**

모델명	배터리 업체	배터리용량(Kwh)	주행거리(miles)	가격($)	무게(kg)
Audi A3 e-Tron	Sanyo (Panasonic)	8.8	16	37,900	125
BMW 330e	Samsung SDI	7.6	14	43,700	-
BMW i3	Samsung SDI	22	81	43,800	230
BMW i8	Samsung SDI	7.1	25	137,000	98
BMW X5 xDrive40e	Samsung SDI	9	13	64,000	120
Cadillac ELR	LG Chem	16.5	37	76,000	197
Chevrolet Spark EV	A123 Systems	19	82	26,000	215
Chevrolet Volt	LG Chem	18.4	53	34,000	197
Chevrolet Bolt	LG Chem	60	240	37,495	440
Fiat 500e	Samsung SDI	24	84	32,600	-
Ford C-Max Energi	Panasonic	7.6	19	32,600	123
Ford Focus Electric	LG Chem	23	76	29,200	302
Ford Fusion Energi	Panasonic	7	19	33,900	123
Hyundai Sonata Plug-in Hybrid	LG Chem	9.8	27	35,400	-
Kia Soul EV	SK Innovation	27	93	34,500	274.5
Mercedes S550 PHEV	A123 Systems (or maybe SK Innovation now)	8	20	96,600	114
Mercedes Benz GLE550e	A123 Systems (or maybe SK Innovation now)	8.7	12	67,000	-
Mitsubishi i-MiEV	Lithium Energy Japan (Mitsubishi / GS Yuasa)	16	62	23,800	-
Nissan LEAF	NEC/LG Chem	30	107	29,000	218
Porsche Cayenne S E-Hybrid	Sanyo (Panasonic)	10.8	14	78,000	-
Porsche Panamera S E-Hybrid	Sanyo (Panasonic)	9.4	16	93,000	-
Renault ZOE	LG Chem	41	400	24,000	-
Renault Twizy	LG Chem	6.1	100	8,800	100
Smart ED	Deutsche ACCUmotive/Li-Tec	17.6	68	25,000	-
Tesla Model S	Panasonic	100	315	71,000	600
Tesla Model X	Panasonic	100	289	80,000	-
Volkswagen E-Golf	Panasonic	24	83	29,800	317.97
Volvo XC90 T8	LG Chem	9.2	17	69,000	-
Volvo S60 PHEV	LG Chem	11.2	50	-	-
Chevrolet Bolt	LG Chem	60	238	34,500	435
Tesla Model 3	Panasonic	44	200	35,000	-
Porsche 918 Spyder	Sanyo (Panasonic)	6.8	12	845,000	-

자료: 언론 보도 자료, 유진투자증권

편집상의 공백페이지입니다



기업분석

신흥에스이씨
BUY(유지) / TP 50,000원(상향)
순수 배터리 업체, 전기차 시장 성장의 바로미터

상아프론테크
BUY(유지) / TP 22,000원(유지)
하반기, 본격 이익 성장 확인될 것

일진머티리얼즈
BUY(유지) / TP 50,000원(유지)
현명한 증설 결정의 결과를 기대할 시점

후성
BUY(유지) / TP 15,000원(유지)
고성장의 2019년이 다가온다

신흥에스이씨(243840.KQ)

에너지/스몰캡 한병화
Tel. 368-6171 / bhh1026@eugenefn.com
스몰캡 담당 한상웅
Tel. 368-6139 / sangwoung@eugenefn.com

순수 배터리 업체, 전기차 시장 성장의 바로미터

BUY(유지)

목표주가(12M, 상향)	50,000원
현재주가(6/29)	40,400원

Key Data (기준일: 2018.6.29)

KOSPI(pt)	2,326
KOSDAQ(pt)	818
액면가(원)	2,500
시가총액(십억원)	265
52주 최고/최저(원)	44,600 / 19,150
52주 일간 Beta	1.12
발행주식수(천주)	6,552
평균거래량(3M,천주)	43
평균거래대금(3M,백만원)	1,660
배당수익률(18F, %)	0.2
외국인 지분율(%)	2.5
주요주주 지분율(%)	
김기린 외 1인	31.7
최화봉 외 6인	31.7

Company Performance

주가수익률(%)	1M	3M	6M	12M
절대수익률	2.4	6.6	71.9	-
KOSPI 대비상대수익률	8.4	12.1	69.4	-

Company vs KOSPI composite



■ 목표주가 50,000원으로 상향

신흥에스이씨에 대해 목표주가를 기존의 45,000원에서 50,000원으로 상향한다. 목표주가는 2019년 예상 EPS 기준 PER 23.1배 수준이다. 국내외 공장의 증설로 동사의 2019년 실적 성장의 가시성이 높아져, 가치 평가의 기준을 2018년에서 2019년으로 변경했다. 배터리 부품 사업만 하기 때문에 동사는 글로벌 전기차/ESS 시장의 변화에만 영향을 받는 구조이다. 동사의 2017~2020년 매출과 영업이익 연평균 성장률은 각각 36.9%, 37.2%로 추정된다(도표 105번 참조).

■ 헝가리 공장 본격 가동되는 하반기부터 이익 증가 커질 것

동사는 국내와 중국, 헝가리 공장이 전부 증설되고 있다. 주력 제품인 배터리 폭발방지 모듈 캡어셈블리의 월 생산능력은 전년대비 **118% 증가**하고 원통형 배터리 폭발방지 부품인 CID(Current Interrupt Device)의 생산능력도 **62% 증가한다**(도표 106, 107번 참조). 전기차용 캡어셈블리 공장 중 특히 주목할 곳은 헝가리공장이다. 헝가리 공장은 상반기 시험 생산 중이고 하반기부터 본격 매출이을 발생한다. 1단계 생산 캐파 확보 공사는 완료되었고, 최근 2단계 라인 증설까지 발표한 상태이다. 1, 2단계 증설로 확보하게 될 헝가리공장의 풀캐파 기준 매출액은 약 일천억원 수준일 것으로 추정된다. 고객인 삼성SDI가 폭스바겐과 2025년까지의 대규모 배터리 공급계약을 체결한 것으로 보도된 것을 감안하면 동사의 헝가리 공장은 지속해서 증설을 해야 할 것으로 판단된다.

■ 배터리 수요증가 전방위로 확산, 순수배터리 부품업체인 동사에게 유리

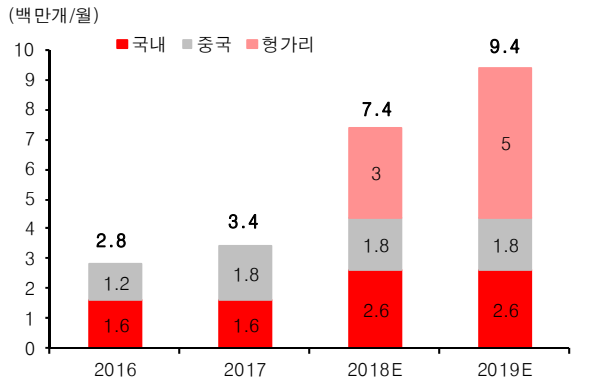
전기차용 수요로 배터리 업체들의 증설이 본격화되면서 가격이 낮아지고 다시 타산업쪽으로도 채택되는 선순환 현상이 나타나고 있다. 재생에너지 산업의 단점을 보완하기 위해 필요하던 ESS가 그 동안 높은 가격 때문에 수요가 형성되기 어렵다가 최근 수요증가가 시작한 것이 좋은 예이다. 이 외 전기 트럭, 드론, 전기 비행기, 전기오토바이에 이어 전기배까지 배터리를 이용한 교통의 혁명은 이제 막 시작된 상태이다. 당연히 배터리 관련 사업자들의 성장의 끝이 어디일지 가늠하기 어려운 상황이다. 지금 당장 눈에 보이는 신흥에스이씨의 매력은 빙산의 일각일 뿐이다.

도표 105 연간실적 추정(연결기준)

(십억원)	2014	2015	2016	2017	2018F	2019F	2020F
매출액	**77.7**	**76.7**	**100.1**	**133.1**	**197.0**	**264.7**	**341.6**
yoy	*17.4%*	*-1.3%*	*30.5%*	*33.0%*	*47.9%*	*34.4%*	*29.1%*
소형 각형 Cap Ass'y	11.1	5.6	3.8	4.0	3.3	4.0	4.4
소형 원형 N-CID	23.9	22.1	27.2	29.0	45.1	51.6	68.5
중대형 각형 Cap Ass'y	41.9	47.1	62.5	91.1	138.3	188.8	243.5
중대형 각형 CAN	0.0	1.5	6.2	8.5	9.2	14.3	16.0
전지 Pack Module	0.0	0.3	0.5	0.5	0.8	1.4	2.0
기타	0.8	0.0	0.0	0.0	0.4	4.6	7.2
매출원가	65.9	67.2	84.6	111.7	166.4	225.2	291.2
매출원가율	84.8%	87.6%	84.5%	83.9%	84.5%	85.1%	85.3%
매출총이익	11.8	9.5	15.5	21.4	30.6	39.5	50.4
판매관리비	6.4	7.5	8.4	11.5	16.7	21.0	24.7
영업이익	**5.5**	**2.0**	**7.1**	**9.9**	**13.8**	**18.5**	**25.7**
영업이익률	7.0%	2.6%	7.1%	7.5%	7.0%	7.0%	7.5%
yoy	*17.4%*	*-1.3%*	*30.5%*	*39.9%*	*39.1%*	*33.9%*	*38.6%*
영업외손익	0.5	0.0	-0.8	-2.8	0.2	-0.6	-1.8
세전이익	6.0	2.0	6.3	7.2	14.0	17.9	23.9
법인세비용	1.3	0.8	1.8	1.4	2.9	3.8	5.3
법인세율	21.3%	38.2%	28.7%	20.1%	20.7%	21.0%	22.0%
당기순이익	4.7	1.3	4.5	5.8	11.1	14.2	18.6
지배주주순이익	**4.7**	**1.3**	**4.5**	**5.8**	**11.1**	**14.2**	**18.6**

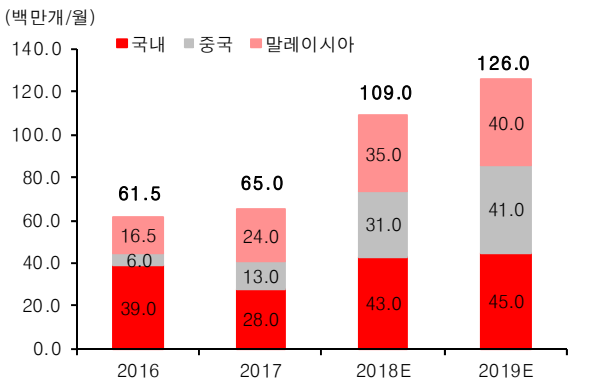
자료: 유진투자증권

도표 106 중대형 캡어셈블리 생산능력 추이



자료: 신흥에스이씨, 유진투자증권

도표 107 CID 생산능력 추이



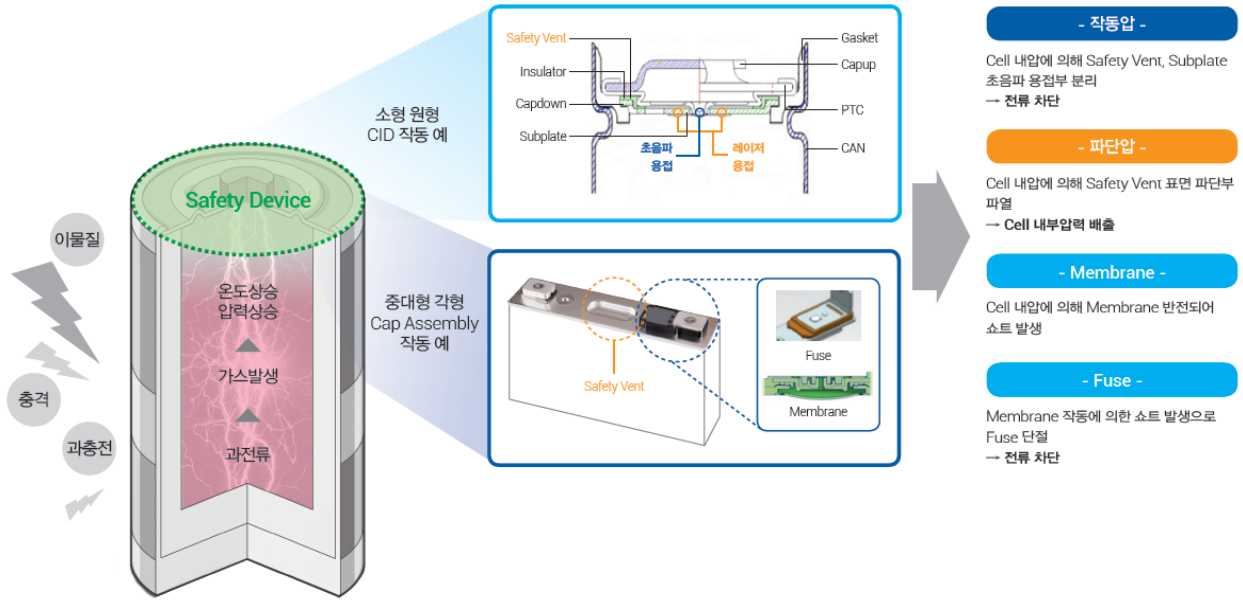
자료: 신흥에스이씨, 유진투자증권

도표 108 배터리 관련업체 중 신흥에스이씨 저평가

		신흥에스이씨	일진머티리얼즈	후성	엘앤에프	에코프로	상아프론테크
국가		한국	한국	한국	한국	한국	한국
2018-06-29(원)		40,400	42,350	10,300	50,700	33,750	15,300
시가총액(십억원)		264.7	1,948.1	953.9	1,254.5	745.5	218.2
PER (배)							
	FY17A	26.8	38.3	31.8	52.5	(125.7)	27.3
	FY18F	**23.9**	**45.0**	**26.6**	**46.5**	**25.0**	**18.6**
	FY19F	**18.7**	**28.5**	**15.6**	**30.9**	**18.8**	**14.5**
PBR (배)							
	FY17A	2.2	3.3	5.3	7.4	5.9	1.9
	FY18F	3.3	3.3	N/A	7.3	4.2	1.8
	FY19F	2.8	3.1	N/A	5.7	3.4	1.7
매출액 (십억원)							
	FY17A	133.1	454.0	248.8	403.0	329.0	153.2
	FY18F	197.0	509.1	291.5	524.1	605.3	186.5
	FY19F	264.7	635.3	379.0	679.5	830.4	216.9
영업이익 (십억원)							
	FY17A	9.9	49.5	35.5	29.4	21.8	10.8
	FY18F	13.8	51.9	44.3	38.2	52.2	15.5
	FY19F	18.5	83.7	76.0	58.0	75.8	20.1
영업이익률 (%)							
	FY17A	7.5	10.9	14.3	7.3	6.6	7.0
	FY18F	7.0	10.2	15.2	7.3	8.6	8.3
	FY19F	7.0	13.2	20.1	8.5	9.1	9.2
순이익 (십억원)							
	FY17A	5.8	42.2	28.2	20.6	(3.3)	7.2
	FY18F	11.1	43.4	35.3	27.6	34.8	11.7
	FY19F	14.2	68.5	61.3	41.5	54.9	15.1
EV/EBITDA (배)							
	FY17A	10.1	23.8	15.9	34.5	36.6	12.3
	FY18F	12.9	21.7	15.5	27.3	12.3	10.6
	FY19F	10.1	15.3	8.5	19.5	9.2	8.8
ROE (%)							
	FY17A	9.9	10.2	15.3	19.6	(1.8)	7.0
	FY18F	14.7	7.8	15.5	20.3	17.2	10.3
	FY19F	16.2	11.2	22.1	24.6	22.0	12.0

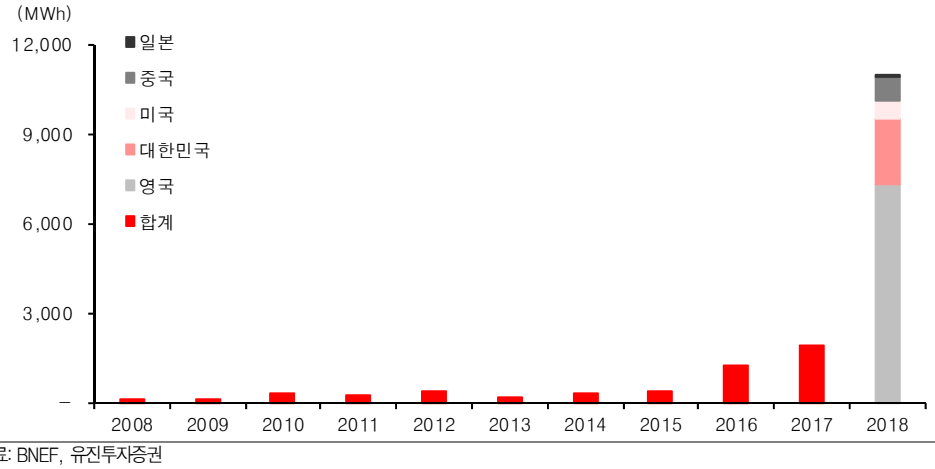
자료: Quantiwise, 유진투자증권
주: 주가는 2018.06.29 종가기준, 컨센서스 기준, 상아프론테크, 신흥에스이씨는 당사 추정치

도표 109 신흥에스이씨 주요 제품의 작동원리 및 기능



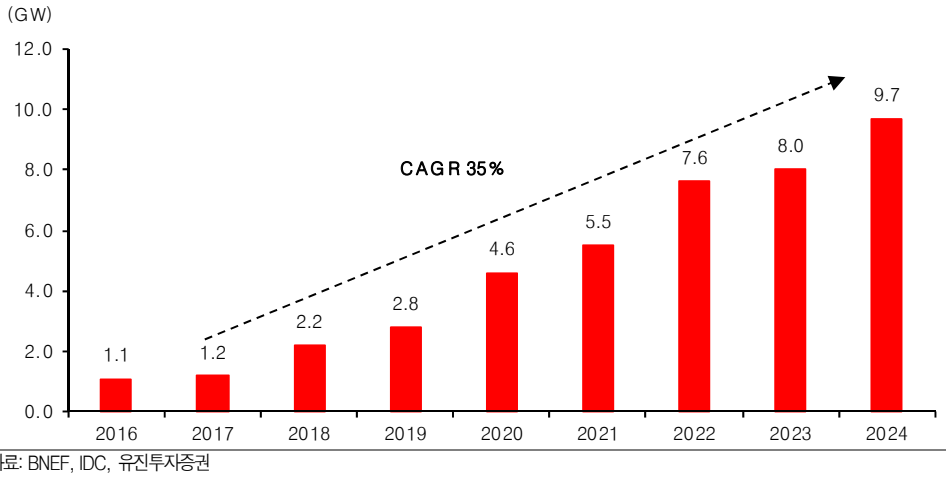
자료: IR Book, 유진투자증권

도표 110 2018년 건설 중인 ESS 프로젝트 급증



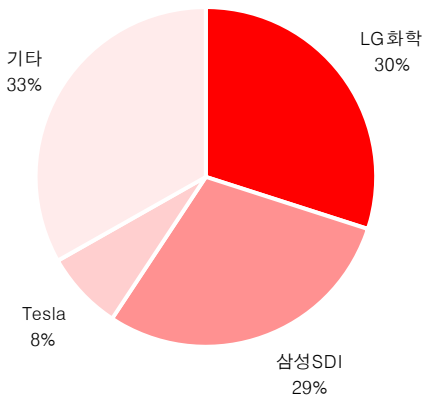
자료: BNEF, 유진투자증권

도표 111 연간 ESS 신규 설치량 전망



자료: BNEF, IDC, 유진투자증권

도표 112 ESS 시장 점유율 (2017년 3분기 누적)



자료: SNE리서치, 유진투자증권
주: 2017년 3분기 누적 기준

도표 113 국가별 전기차 판매 예상

(단위: 대)	2016	2017	2018F	2019F	2020F	2021F	2022F	2023F	2024F	2025F
북미 전기차 판매량	**169,339**	**217,381**	**296,391**	**384,635**	**497,246**	**648,929**	**842,411**	**1,089,072**	**1,385,972**	**1,736,657**
미국 전기차 판매량	**158,614**	**199,826**	**274,402**	**356,496**	**461,348**	**603,006**	**783,460**	**1,013,094**	**1,288,393**	**1,611,336**
%YoY	36.6%	26.0%	37.3%	29.9%	29.4%	30.7%	29.9%	29.3%	27.2%	25.1%
미국 자동차 판매량	17,473,577	18,259,888	19,081,583	19,940,254	20,837,566	21,775,256	22,755,143	23,779,124	24,849,185	25,967,398
%YoY	0.5%	4.5%	4.5%	4.5%	4.5%	4.5%	4.5%	4.5%	4.5%	4.5%
미국 전기차 판매 비중	**0.9%**	**1.1%**	**1.4%**	**1.8%**	**2.2%**	**2.8%**	**3.4%**	**4.3%**	**5.2%**	**6.2%**
캐나다 전기차 판매량	10,725	17,555	21,989	28,139	35,898	45,923	58,951	75,978	97,580	125,321
아시아, 대양주 전기차 판매량	**382,565**	**672,988**	**943,866**	**1,222,259**	**1,919,999**	**2,588,496**	**3,400,327**	**4,409,316**	**5,439,675**	**6,671,663**
중국 전기차 판매량	**351,861**	**600,174**	**839,665**	**1,092,660**	**1,747,597**	**2,370,397**	**3,123,947**	**4,058,513**	**4,993,710**	**6,098,028**
%YoY	69.7%	70.6%	39.9%	30.1%	59.9%	35.6%	31.8%	29.9%	23.0%	22.1%
중국 자동차 판매량	27,938,931	29,754,962	31,540,259	33,432,675	35,438,635	37,210,567	39,071,095	41,024,650	43,075,883	45,229,677
%YoY	13.7%	6.5%	6.0%	6.0%	6.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%
중국 전기차 판매 비중	**1.3%**	**2.0%**	**2.7%**	**3.3%**	**4.9%**	**6.4%**	**8.0%**	**9.9%**	**11.6%**	**13.5%**
일본 전기차 판매량	**22,375**	**55,945**	**75,711**	**91,329**	**125,984**	**162,375**	**209,434**	**270,319**	**349,132**	**451,196**
%YoY	-11.7%	150.0%	35.3%	20.6%	37.9%	28.9%	29.0%	29.1%	29.2%	29.2%
일본 자동차 판매량	4,970,266	5,069,671	5,171,065	5,274,486	5,379,976	5,487,575	5,597,327	5,709,273	5,823,459	5,939,928
%YoY	-1.5%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%
일본 전기차 판매 비중	**0.5%**	**1.1%**	**1.5%**	**1.7%**	**2.3%**	**3.0%**	**3.7%**	**4.7%**	**6.0%**	**7.6%**
한국 전기차 판매량	6,107	13,874	24,743	33,826	41,070	49,250	59,065	70,841	84,971	107,777
호주 전기차 판매량	1,810	2,111	2,478	2,929	3,512	4,238	5,145	6,285	7,722	9,539
뉴질랜드 전기차 판매량	412	884	1,269	1,515	1,837	2,237	2,735	3,359	4,140	5,122
기타 아시아 총합	8,329	16,869	28,490	38,270	46,419	55,725	66,945	80,485	96,833	122,438
유럽 전기차 판매량	**222,619**	**288,138**	**369,987**	**462,302**	**594,380**	**754,386**	**951,922**	**1,188,920**	**1,488,405**	**1,855,464**
%YoY	15.1%	29.4%	28.4%	25.0%	28.6%	26.9%	26.2%	24.9%	25.2%	24.7%
네덜란드	23,114	9,191	12,790	16,211	21,396	27,186	32,870	39,760	48,190	58,543
노르웨이	45,662	62,170	74,229	90,185	109,534	123,207	135,137	143,619	152,409	160,154
영국	39,283	47,263	57,692	71,386	88,850	114,418	145,771	179,348	220,361	270,892
프랑스	34,574	36,778	44,274	54,421	69,772	89,721	115,633	148,617	188,978	238,748
독일	**27,404**	**53,562**	**72,518**	**93,059**	**126,451**	**168,135**	**220,717**	**287,641**	**374,932**	**487,159**
스웨덴	13,615	20,032	28,037	35,512	45,179	57,289	72,745	90,989	113,990	143,033
스위스	6,008	8,019	10,009	13,162	17,254	22,312	29,032	36,480	46,062	58,628
덴마크	1,438	913	1,840	2,286	3,181	4,469	6,251	8,400	11,173	14,935
벨기에	9,595	14,660	17,703	22,613	29,359	37,661	48,433	62,438	79,694	98,571
스페인	4,603	7,448	9,520	12,003	15,843	20,999	27,923	37,039	48,789	61,410
오스트리아	5,237	7,441	9,200	11,607	14,850	19,782	26,112	34,415	45,438	54,873
이탈리아	3,145	4,820	7,011	8,896	13,132	18,113	25,202	35,292	49,977	71,238
포르투갈	1,970	4,237	7,073	8,817	11,509	14,957	19,435	24,953	31,719	40,227
핀란드	1,432	2,410	5,002	6,066	7,516	9,609	12,355	15,436	19,319	23,525
아일랜드	687	1,084	2,068	2,470	3,264	4,345	5,710	7,485	9,624	12,163
체코	362	494	795	1,001	1,334	1,846	2,536	3,447	4,742	6,450
아이슬랜드	862	2,881	3,243	3,716	4,479	5,463	6,756	8,470	10,389	12,717
폴란드	305	348	900	1,085	1,408	1,880	2,520	3,396	4,567	5,900
루마니아	164	297	785	941	1,165	1,447	1,801	2,247	2,810	3,522
에스토니아	100	113	128	145	166	190	219	252	291	336
기타	3,059	3,977	5,170	6,720	8,737	11,357	14,765	19,194	24,952	32,438
유럽 자동차 판매량	17,312,910	17,943,383	18,302,251	18,668,296	19,041,662	19,422,495	19,810,945	20,207,164	20,611,307	21,023,533
%YoY	4.8%	3.6%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%
유럽 전기차 판매 비중	**1.3%**	**1.6%**	**2.0%**	**2.5%**	**3.1%**	**3.9%**	**4.8%**	**5.9%**	**7.2%**	**8.8%**
전세계 자동차 판매량	90,883,696	92,519,603	94,369,995	96,257,394	98,182,542	100,146,193	102,149,117	104,192,099	106,275,941	108,401,460
%YoY	2.0%	1.8%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%
전세계 전기차 판매량	**774,384**	**1,178,507**	**1,610,243**	**2,069,196**	**3,011,626**	**3,991,812**	**5,194,659**	**6,687,308**	**8,314,052**	**10,263,783**
%YoY	40.7%	52.2%	36.6%	28.5%	45.5%	32.5%	30.1%	28.7%	24.3%	23.5%
전세계 전기차 판매 비중	**0.9%**	**1.3%**	**1.7%**	**2.1%**	**3.1%**	**4.0%**	**5.1%**	**6.4%**	**7.8%**	**9.5%**

자료: EV Sales, Inside EV, 유진투자증권

신흥에스이씨(243840.KQ) 재무제표

대차대조표

(단위:십억원)	2016A	2017A	2018F	2019F	2020F
자산총계	**99.6**	**150.9**	**156.9**	**183.0**	**213.8**
유동자산	27.4	58.7	43.0	59.1	75.0
현금성자산	9.6	26.0	3.1	17.2	24.5
매출채권	6.7	19.0	17.4	24.8	30.3
재고자산	7.2	8.7	17.4	12.0	15.0
비유동자산	72.2	92.2	113.8	123.9	138.8
투자자산	2.4	3.8	3.9	4.1	4.2
유형자산	67.9	86.5	108.0	118.0	132.8
기타	2.0	1.9	1.9	1.8	1.7
부채총계	**53.7**	**81.2**	**76.0**	**88.7**	**101.5**
유동부채	30.5	45.4	40.0	47.4	53.0
매입채무	12.1	22.8	17.4	24.8	30.3
유동성이자부채	14.4	18.3	18.3	18.3	18.3
기타	4.0	4.3	4.3	4.4	4.4
비유동부채	23.2	35.7	36.0	41.2	48.5
비유동기타부채	19.1	29.8	29.8	34.8	41.8
기타	4.1	5.9	6.1	6.4	6.7
자본총계	**45.9**	**69.8**	**80.8**	**94.4**	**112.3**
지배지분	45.9	69.8	80.8	94.4	112.3
자본금	13.0	16.4	16.4	16.4	16.4
자본잉여금	3.3	18.2	18.2	18.2	18.2
이익잉여금	29.2	34.9	45.9	59.5	77.4
기타	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3
비지배지분	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
자본총계	**45.9**	**69.8**	**80.8**	**94.4**	**112.3**
총차입금	33.5	48.1	48.1	53.1	60.1
순차입금	23.9	22.2	45.0	35.9	35.6

현금흐름표

(단위:십억원)	2016A	2017A	2018F	2019F	2020F
영업활동현금흐름	**18.7**	**7.8**	**8.9**	**31.1**	**28.5**
당기순이익	6.3	7.2	11.1	14.2	18.6
자산상각비	6.3	7.5	10.1	11.3	12.6
기타비현금성손익	0.2	(0.3)	0.2	0.2	0.3
운전자본증감	6.7	(5.3)	(12.6)	5.4	(3.0)
매출채권감소(증가)	8.7	(14.2)	1.6	(7.4)	(5.5)
재고자산감소(증가)	(0.8)	(1.1)	(8.7)	5.4	(3.0)
매입채무증가(감소)	(1.2)	10.5	(5.4)	7.4	5.5
기타	0.1	(0.6)	(0.0)	(0.0)	(0.0)
투자활동현금흐름	**(21.8)**	**(27.8)**	**(31.7)**	**(21.4)**	**(27.5)**
단기투자자산감소	(0.2)	(0.2)	(0.0)	(0.0)	(0.0)
장기투자증권감소	0.0	0.0	(0.0)	(0.0)	(0.0)
설비투자	(21.5)	(27.7)	(31.5)	(21.2)	(27.3)
유형자산처분	0.1	0.2	0.0	0.0	0.0
무형자산처분	(0.3)	(0.1)	0.0	0.0	0.0
재무활동현금흐름	**9.9**	**36.3**	**0.0**	**4.3**	**6.3**
차입금증가	9.8	17.9	0.0	5.0	7.0
자본증가	0.0	18.2	0.0	(0.7)	(0.7)
배당금지급	0.0	0.0	0.0	0.7	0.7
현금 증감	**6.8**	**15.9**	**(22.9)**	**14.1**	**7.3**
기초현금	2.9	9.6	25.5	2.7	16.7
기말현금	9.6	25.5	2.7	16.7	24.0
Gross cash flow	14.0	16.9	21.4	25.7	31.5
Gross investment	14.9	33.0	44.3	16.0	30.5
Free cash flow	**(0.9)**	**(16.1)**	**(22.8)**	**9.7**	**1.0**

손익계산서

(단위:십억원)	2016A	2017A	2018F	2019F	2020F
매출액	**100.1**	**133.1**	**197.0**	**264.7**	**341.6**
증가율(%)	30.5	33.0	47.9	34.4	29.1
매출원가	84.6	111.7	166.4	225.2	291.2
매출총이익	15.5	21.4	30.6	39.5	50.4
판매 및 일반관리비	8.4	11.5	16.7	21.0	24.7
기타영업손익	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
영업이익	**7.1**	**9.9**	**13.8**	**18.5**	**25.7**
증가율(%)	259.6	39.9	39.1	33.9	38.6
EBITDA	**13.4**	**17.5**	**23.9**	**29.8**	**38.3**
증가율(%)	105.3	30.3	37.0	24.5	28.4
영업외손익	**(0.8)**	**(2.8)**	**0.2**	**(0.6)**	**(1.8)**
이자수익	0.0	0.0	0.1	0.4	0.4
이자비용	0.8	1.3	1.9	1.9	2.1
지분법손익	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
기타영업손익	(0.1)	(1.5)	1.9	0.9	(0.1)
세전순이익	6.3	7.2	14.0	17.9	23.9
증가율(%)	209.8	14.6	94.4	28.2	33.2
법인세비용	1.8	1.4	2.9	3.8	5.3
당기순이익	**4.5**	**5.8**	**11.1**	**14.2**	**18.6**
증가율 (%)	257.3	28.4	92.9	27.6	31.5
지배주주지분	4.5	5.8	11.1	14.2	18.6
증가율(%)	257.3	28.4	92.9	27.6	31.5
비지배지분	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
EPS	**860**	**878**	**1,693**	**2,161**	**2,842**
증가율 (%)	-	2.1	92.9	27.6	31.5
수정EPS	860	878	1,693	2,161	2,842
증가율 (%)	-	2.1	92.9	27.6	31.5

주요투자지표

	2016A	2017A	2018F	2019F	2020F
주당지표(원)					
EPS	860	878	1,693	2,161	2,842
BPS	8,810	10,647	12,340	14,402	17,144
DPS	0	100	100	100	100
밸류에이션(배,%)					
PER	n/a	26.8	23.9	18.7	14.2
PBR	n/a	2.2	3.3	2.8	2.4
EV/ EBITDA	1.8	10.1	12.9	10.1	7.8
배당수익율	0.0	0.4	0.2	0.2	0.2
PCR	n/a	9.1	12.3	10.3	8.4
수익성 (%)					
영업이익율	7.1	7.5	7.0	7.0	7.5
EBITDA이익율	13.4	13.1	12.2	11.3	11.2
순이익율	4.5	4.3	5.6	5.3	5.5
ROE	10.3	9.9	14.7	16.2	18.0
ROIC	7.8	9.8	10.1	11.4	14.4
안정성(%,배)					
순차입금/자기자본	52.0	31.8	55.7	38.1	31.7
유동비율	89.7	129.2	107.5	124.7	141.6
이자보상배율	9.1	7.6	7.2	9.8	12.0
활동성 (회)					
총자산회전율	1.1	1.1	1.3	1.6	1.7
매출채권회전율	8.8	10.4	10.8	12.6	12.4
재고자산회전율	14.3	16.8	15.1	18.0	25.3
매입채무회전율	8.9	7.6	9.8	12.6	12.4

자료: 유진투자증권

편집상의 공백페이지입니다

상아프론테크(089980.KQ)

에너지/스몰캡 한병화
Tel. 368-6171 / bhh1026@eugenefn.com
스몰캡 담당 한상웅
Tel. 368-6139 / sangwoung@eugenefn.com

하반기, 본격 이익 성장 확인될 것

- **하반기 적자부문인 디스플레이 장비 사업 턴어라운드 본격화**

  동사의 사업부분 중 상대적으로 큰 폭의 적자를 기록하는 부문은 디스플레이 장비이다. 지난 2년간 평균 30억원 이상의 영업적자를 기록한 것으로 파악된다. 하지만 올 해부터는 중국향 매출의 증가로 적자에서 탈피할 것으로 판단된다. 중국 디스플레이 업체들이 정부의 대폭적인 지원으로 10세대 이상의 대형 LCD 설비부터 OLED까지 대규모 증설을 하고 있기 때문이다. 상아프론테크의 2018년 관련매출은 365억원으로 2017년 202억원 대비 큰 폭 증가가 예상된다.

- **전기차/ESS 부품 매출 증가가 동사의 주력 성장요인**

  동사의 전기차/ESS용 배터리 부품 매출은 2017년 386억원에서 2018년 511억원으로 32% 증가할 것으로 예상된다. 일차 고객인 신흥에스이씨가 국내외 모든 공장에 대규모 증설을 진행하고 있기 때문에 동사의 관련 매출도 유사한 속도로 증가할 것이다. 특히 개스킷, 인슐레이터 등 일부 부품은 동사만이 독점하는 아이템이어서 성장의 가시성도 높다. 최종 고객인 삼성SDI가 폭스바겐과의 장기 전기차 배터리 공급계약을 사실상 확정한 상태이고, 국내외 ESS향 배터리 판매도 급증하고 있다. 따라서 동사의 배터리 관련 매출도 연평균 30% 이상의 성장이 오랜기간 유지될 것으로 판단된다.

- **목표주가 22,000원 유지**

  동사에 대해 투자의견 BUY, 목표주가 22,000원을 유지한다. 동사의 현재 PER(CB희석 후 기준)은 2018년 실적기준 **20.5배**이다(CB희석 전은 18.6배). 주요 성장동력인 전기차/ESS 배터리 부문 비교업체들의 2018년 실적기준 PER이 **평균 35.8배** 수준인 것을 감안하면 동사는 저평가 상태이다(도표 118번 참조). 동사는 전기차/ESS 배터리 부문뿐 아니라 반도체소재, 멤브레인, 디스플레이 소재, 의료기기 등 다양한 성장동력을 확보하고 있다. 따라서 동사가 배터리관련 업체들 대비 할인 받을 이유는 없다고 판단된다. 당분간 전기차/ESS부품 사업의 성장이 회사를 지탱하고 개발중인 신제품들이 상용화되면 성장의 속도가 빨라질 것이다. 상아프론테크는 중장기적으로 투자하기에 매력적인 업체이다.

BUY(유지)

목표주가(12M, 유지)	22,000원
현재주가(6/29)	15,300원

Key Data (기준일: 2018.6.29)

KOSPI(pt)	2,326
KOSDAQ(pt)	818
액면가(원)	500
시가총액(십억원)	218
52주 최고/최저(원)	19,500 / 12,500
52주 일간 Beta	2.51
발행주식수(천주)	14,264
평균거래량(3M,천주)	138
평균거래대금(3M,백만원)	2,160
배당수익률(18F, %)	1.1
외국인 지분율(%)	1.6
주요주주 지분율(%)	
이상원외 6인	46.4
프랭클린템플턴투신…	6.6
국민연금	5.1

Company Performance

주가수익률(%)	1M	3M	6M	12M
절대수익률	5.2	-10.5	7.0	9.3
KOSPI대비상대수익률	11.1	-5.0	4.5	-13.2

Company vs KOSPI composite

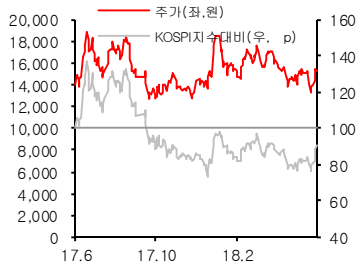
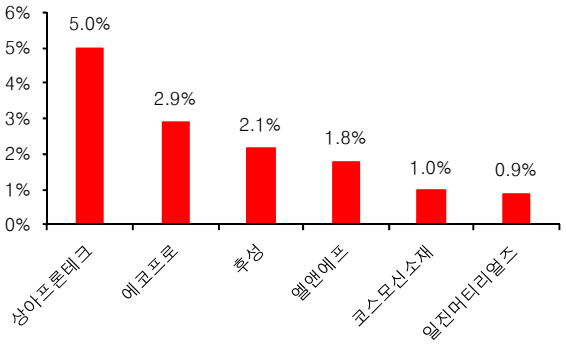


도표 114 실적 추이 및 전망

(십억원)	1Q17A	2Q17A	3Q17A	4Q17A	1Q18A	2Q18F	3Q18F	4Q18F	2017A	2018F	2019F
매출액	**37.3**	**43.0**	**41.1**	**31.9**	**40.1**	**45.6**	**50.7**	**50.1**	**153.2**	**186.5**	**216.9**
%YoY	-1.8%	-8.1%	12.5%	-9.0%	7.3%	6.1%	23.4%	57.4%	-2.0%	21.7%	16.3%
디스플레이 카세트	6.0	8.0	4.2	2.0	4.1	8.4	12.0	12.0	20.2	36.5	35.6
PTFE sheet	1.5	1.3	1.3	1.0	1.4	1.4	1.3	1.2	5.1	5.3	5.4
PCB 소재	1.9	2.0	2.1	1.8	1.8	2.0	2.2	1.8	7.8	7.8	8.0
OA	4.9	5.9	5.0	6.7	5.8	6.0	5.7	5.7	22.5	23.2	24.0
반도체 소재/장비	3.6	4.5	5.5	2.9	4.1	4.3	5.0	4.7	16.5	18.1	21.5
기타부품	10.5	11.1	12.0	3.9	9.7	9.5	9.3	9.3	37.5	37.8	38.5
전기차/ESS Cap Ass'y	**8.0**	**8.9**	**9.4**	**12.3**	**11.8**	**12.4**	**13.3**	**13.6**	**38.6**	**51.1**	**68.8**
의료기기	0.6	0.9	1.0	0.2	0.9	1.0	1.1	0.7	2.7	3.7	5.5
멤브레인/특수소재	0.3	0.4	0.6	1.0	0.5	0.6	0.8	1.1	2.3	3.0	9.6
매출원가	29.1	33.3	31.9	25.5	32.0	36.0	39.6	37.4	119.9	145.1	167.4
매출원가율	78.1%	77.5%	77.7%	80.0%	80.0%	79.0%	78.2%	74.6%	78.0%	77.8%	77.2%
판관비	5.5	5.4	5.5	6.2	6.0	6.1	6.0	7.8	22.6	25.9	29.4
영업이익	**2.7**	**4.3**	**3.6**	**0.2**	**2.0**	**3.5**	**5.1**	**4.9**	**10.8**	**15.5**	**20.1**
영업이익률(%)	7.1%	10.0%	8.8%	0.6%	5.0%	7.6%	10.0%	9.8%	7.0%	8.3%	9.2%
%YoY	**50.7%**	**60.2%**	**16.1%**	**-87.0%**	**-24.7%**	**-19.4%**	**39.4%**	**2,405.1%**	**18.7%**	**43.2%**	**29.7%**
영업외손익	(1.3)	0.2	0.1	(0.4)	0.4	(0.2)	0.2	(1.2)	(1.3)	(0.8)	(1.0)
세전이익	1.4	4.5	3.7	(0.2)	2.4	3.3	5.3	3.7	9.5	14.7	19.1
법인세비용	0.5	0.4	1.3	(0.2)	0.6	0.7	1.1	0.6	2.0	2.9	4.0
당기순이익	**0.9**	**4.1**	**2.4**	**0.0**	1.8	2.6	4.2	3.1	7.5	11.7	15.1

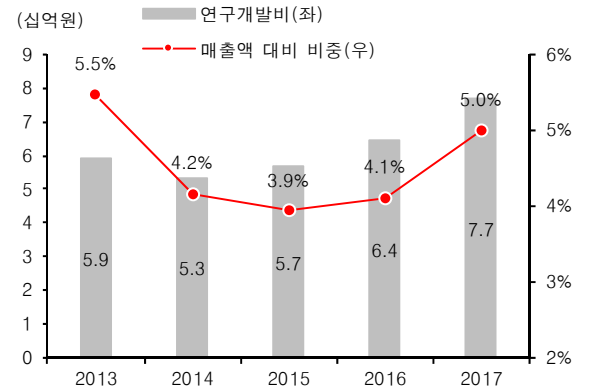
자료: 유진투자증권

도표 115 배터리관련 업체 매출액 대비 연구개발비 비중



자료: 각 사, 유진투자증권(2017년 기준)

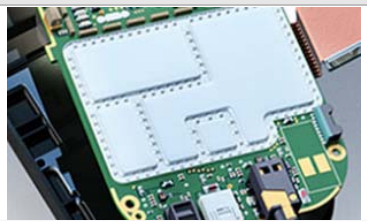
도표 116 상아프론테크의 지난 5년간 연구개발비 추이



자료: 상아프론테크, 유진투자증권

도표 117 상아프론테크의 ePTFE 멤브레인(고어텍스 멤브레인) 부문별 개발 현황

제품종류	아웃도어	반도체용 수처리 필터	자동차용 벤팅 및 모터용 필터
			
상아프론테크 개발단계	개발완료 후 납품업체 협의 중	개발완료 후 납품업체 협의 중	개발완료 테스트제품 납품
납품처	국내 아웃도어 의류업체들	국내 반도체 CMP 슬러리 업체	국내 자동차 벤더

제품종류	의료기기	전자기기 소재(방수, 차폐)
		
상아프론테크 개발단계	미개발	개발 중
납품처	의료기기 업체	국내, 중국 IT 디바이스 업체

자료: 고어, 상아프론테크, 유진투자증권(일부 제품은 고어사의 이미지를 사용)

도표 118 국내 전기차 소재/부품업체 Valuation 비교

		상아프론테크	신흥에스이씨	일진머티리얼즈	후성	엘앤에프	에코프로
국가		한국	한국	한국	한국	한국	한국
2018-06-29(현지통화)		15,300	40,400	42,350	10,300	50,700	33,750
시가총액(십억원)		218.2	264.7	1,948.1	953.9	1,254.5	745.5
PER (배)							
	FY17A	27.3	26.8	38.3	31.8	52.5	(125.7)
	FY18F	**18.6**	**23.9**	**45.0**	**26.6**	**46.5**	**25.0**
	FY19F	**14.5**	**18.7**	**28.5**	**15.6**	**30.9**	**18.8**
PBR (배)							
	FY17A	1.9	2.2	3.3	5.3	7.4	5.9
	FY18F	1.8	3.3	3.3	N/A	7.3	4.2
	FY19F	1.7	2.8	3.1	N/A	5.7	3.4
매출액 (십억원)							
	FY17A	153.2	133.1	454.0	248.8	403.0	329.0
	FY18F	186.5	197.0	509.1	291.5	524.1	605.3
	FY19F	216.9	264.7	635.3	379.0	679.5	830.4
영업이익 (십억원)							
	FY17A	10.8	9.9	49.5	35.5	29.4	21.8
	FY18F	15.5	13.8	51.9	44.3	38.2	52.2
	FY19F	20.1	18.5	83.7	76.0	58.0	75.8
영업이익률 (%)							
	FY17A	7.0	7.5	10.9	14.3	7.3	6.6
	FY18F	8.3	7.0	10.2	15.2	7.3	8.6
	FY19F	9.2	7.0	13.2	20.1	8.5	9.1
순이익 (십억원)							
	FY17A	7.2	5.8	42.2	28.2	20.6	(3.3)
	FY18F	11.7	11.1	43.4	35.3	27.6	34.8
	FY19F	15.1	14.2	68.5	61.3	41.5	54.9
EV/EBITDA (배)							
	FY17A	12.3	10.1	23.8	15.9	34.5	36.6
	FY18F	10.6	12.9	21.7	15.5	27.3	12.3
	FY19F	8.8	10.1	15.3	8.5	19.5	9.2
ROE (%)							
	FY17A	7.0	9.9	10.2	15.3	19.6	(1.8)
	FY18F	10.3	14.7	7.8	15.5	20.3	17.2
	FY19F	12.0	16.2	11.2	22.1	24.6	22.0

자료: Quantiwise, 유진투자증권
주: 주가는 2018.06.29 종가기준, 신흥에스이씨, 상아프론테크는 당사 추정치(CB 희석전 기준)

상아프론테크(089980.KQ) 재무제표

대차대조표

(단위:십억원)	2016A	2017A	2018F	2019F	2020F
자산총계	**202.0**	**219.9**	**227.8**	**239.6**	**251.5**
유동자산	90.6	105.2	106.7	110.2	112.5
현금성자산	16.3	43.2	36.0	30.5	25.7
매출채권	42.8	39.0	44.0	49.0	55.0
재고자산	20.5	20.3	24.0	28.0	29.0
비유동자산	111.3	114.7	121.1	129.4	139.0
투자자산	7.4	8.0	8.3	8.7	9.0
유형자산	102.4	105.2	111.4	119.4	128.7
기타	1.5	1.4	1.4	1.3	1.3
부채총계	**103.6**	**110.4**	**108.9**	**108.0**	**104.2**
유동부채	77.9	81.1	79.4	78.5	74.5
매입채무	18.4	22.7	26.0	29.0	31.0
유동성이자부채	56.2	53.2	48.2	44.2	38.2
기타	3.2	5.2	5.2	5.3	5.4
비유동부채	25.7	29.3	29.4	29.5	29.7
비유동기타부채	21.5	26.3	26.3	26.3	26.3
기타	4.2	3.0	3.1	3.2	3.3
자본총계	**98.4**	**109.5**	**118.9**	**131.6**	**147.3**
지배지분	98.4	109.5	118.9	131.6	147.3
자본금	6.7	7.1	7.1	7.1	7.1
자본잉여금	24.4	29.5	29.5	29.5	29.5
이익잉여금	68.2	74.2	83.7	96.3	112.1
기타	(0.9)	(1.4)	(1.4)	(1.4)	(1.4)
비지배지분	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
자본총계	**98.4**	**109.5**	**118.9**	**131.6**	**147.3**
총차입금	77.8	79.5	74.5	70.5	64.5
순차입금	61.5	36.3	38.5	40.0	38.8

손익계산서

(단위:십억원)	2016A	2017A	2018F	2019F	2020F
매출액	**156.3**	**153.2**	**186.5**	**216.9**	**242.7**
증가율(%)	8.7	(2.0)	21.7	16.3	11.9
매출원가	122.9	119.9	145.1	167.4	185.4
매출총이익	33.4	33.4	41.4	49.5	57.3
판매 및 일반관리비	23.6	22.5	25.9	29.4	32.8
기타영업손익	(0.0)	0.0	0.0	0.0	0.0
영업이익	**9.1**	**10.8**	**15.5**	**20.1**	**24.5**
증가율(%)	(9.6)	18.7	43.2	29.7	22.1
EBITDA	**16.9**	**19.5**	**24.3**	**29.5**	**34.6**
증가율(%)	(3.7)	15.0	24.9	21.2	17.5
영업외손익	**(0.1)**	**(1.5)**	**(0.8)**	**(1.0)**	**(1.0)**
이자수익	0.2	0.5	0.3	0.3	0.4
이자비용	1.5	1.9	2.2	2.1	2.0
지분법손익	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
기타영업손익	1.3	(0.1)	1.1	0.8	0.6
세전순이익	**9.0**	**9.3**	**14.7**	**19.1**	**23.5**
증가율(%)	(11.5)	2.7	58.5	29.9	23.2
법인세비용	3.5	2.0	2.9	4.0	5.2
당기순이익	**5.5**	**7.2**	**11.7**	**15.1**	**18.3**
증가율 (%)	(30.4)	32.6	61.9	28.3	21.7
지배주주지분	5.5	7.5	11.7	15.1	18.3
증가율(%)	(30.4)	36.6	57.1	28.3	21.7
비지배지분	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
EPS	**411**	**524**	**823**	**1,055**	**1,284**
증가율 (%)	(34.2)	27.4	57.1	28.3	21.7
수정EPS	411	524	823	1,055	1,284
증가율 (%)	(34.2)	27.4	57.1	28.3	21.7

현금흐름표

(단위:십억원)	2016A	2017A	2018F	2019F	2020F
영업활동현금흐름	**0.5**	**35.6**	**15.3**	**18.6**	**23.6**
당기순이익	9.0	7.5	11.7	15.1	18.3
자산상각비	7.8	8.7	8.9	9.4	10.2
기타비현금성손익	4.4	19.4	0.1	0.1	0.1
운전자본증감	(15.4)	0.0	(5.4)	(6.0)	(5.0)
매출채권감소(증가)	(14.1)	3.2	(5.0)	(5.0)	(6.0)
재고자산감소(증가)	0.7	(1.2)	(3.7)	(4.0)	(1.0)
매입채무증가(감소)	1.0	2.6	3.3	3.0	2.0
기타	(3.0)	(4.5)	0.0	0.0	0.0
투자활동현금흐름	**(18.2)**	**(20.9)**	**(16.2)**	**(18.7)**	**(20.8)**
단기투자자산감소	1.0	(6.7)	(1.0)	(1.0)	(1.0)
장기투자증권감소	(0.2)	0.0	(0.0)	(0.0)	(0.0)
설비투자	(17.1)	(14.6)	(14.9)	(17.4)	(19.4)
유형자산처분	1.0	1.0	0.0	0.0	0.0
무형자산처분	(0.1)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)
재무활동현금흐름	**13.9**	**(2.9)**	**(7.3)**	**(6.4)**	**(8.6)**
차입금증가	15.4	(6.1)	(5.0)	(4.0)	(6.0)
자본증가	0.3	3.2	(2.3)	(2.4)	(2.6)
배당금지급	1.8	1.9	2.3	2.4	2.6
현금 증감	**(3.9)**	**11.7**	**(8.2)**	**(6.5)**	**(5.8)**
기초현금	11.7	7.8	19.6	11.3	4.8
기말현금	7.8	19.6	11.3	4.8	(1.0)
Gross cash flow	21.3	35.6	20.7	24.6	28.6
Gross investment	34.5	14.2	20.7	23.7	24.8
Free cash flow	**(13.2)**	**21.3**	**0.0**	**0.9**	**3.8**

주요투자지표

	2016A	2017A	2018F	2019F	2020F
주당지표(원)					
EPS	411	524	823	1,055	1,284
BPS	7,398	7,676	8,338	9,224	10,327
DPS	140	160	170	180	190
밸류에이션(배,%)					
PER	22.0	27.3	18.6	14.5	11.9
PBR	1.2	1.9	1.8	1.7	1.5
EV/ EBITDA	10.7	12.3	10.6	8.8	7.4
배당수익율	1.6	1.1	1.1	1.2	1.2
PCR	5.6	5.7	10.6	8.9	7.6
수익성 (%)					
영업이익율	5.8	7.0	8.3	9.2	10.1
EBITDA이익율	10.8	12.7	13.0	13.6	14.3
순이익율	3.5	4.7	6.3	6.9	7.5
ROE	5.7	7.0	10.3	12.0	13.1
ROIC	3.7	5.5	8.2	9.6	10.7
안정성(%,배)					
순차입금/자기자본	62.5	33.1	32.4	30.4	26.3
유동비율	116.4	129.8	134.4	140.4	150.9
이자보상배율	6.6	7.7	7.9	11.4	15.3
활동성 (회)					
총자산회전율	0.8	0.7	0.8	0.9	1.0
매출채권회전율	4.0	3.7	4.5	4.7	4.7
재고자산회전율	7.5	7.5	8.4	8.3	8.5
매입채무회전율	9.5	7.4	7.7	7.9	8.1

자료: 유진투자증권

편집상의 공백페이지입니다

일진머티리얼즈(020150.KS)

에너지/스몰캡 한병화
Tel. 368-6171 / bhh1026@eugenefn.com
스몰캡 담당 한상웅
Tel. 368-6139 / sangwoung@eugenefn.com

현명한 증설 결정의 결과를 기대할 시점

BUY(유지)

목표주가(12M, 유지)	50,000원
현재주가(6/29)	42,350원

▪ 2018년 하반기, 증설 완공 예상

일진머티리얼즈는 지난 2017년 7월 유상증자와 함께 말레이시아 공장의 대규모 증설을 발표했다. 이에 따라 2018년 하반기에는 2차전지용 일렉포일(I2B)의 생산능력이 기존 대비 1만톤이 증가할 것으로 예상된다. 동사가 궁극적으로는 5만톤 규모의 증설을 추진하고 있어, 향후 증설에 따른 실적 고성장세는 지속될 것으로 판단한다. 말레이시아의 증설분은 2018년 하반기 시운전을 시작으로 2019년부터 실적에 본격적으로 반영될 것으로 예상된다. 현재 동사의 PCB용 일렉포일은 2017년 최대 호실적을 기록 한 이후, 업황부진에 따라 이익률 하락 추세가 이어지고 있는 것으로 파악된다. 이에 따라 동사는 ICS(PCB용 일렉포일) 생산설비 일부를 I2B로 전환하고 있어, 올 해 하반기에는 전사의 수익성을 안정적으로 유지할 수 있을 것으로 판단한다.

▪ 전기차 배터리 시장의 성장성 부각 속, 동사의 위상에 대한 주목 필요

동사는 글로벌 1위 전기차용 일렉포일 제조업체로 국내 배터리 업체는 물론 중국의 BYD 등에도 동사의 제품이 적용되고 있다. 따라서 미국, 유럽은 물론 중국의 전기차 시장의 성장이 직접적인 수혜로 이어지는 사업구조를 보유하고 있다. 전 세계 전기차 시장을 주도하는 중국 시장은 물론, 유럽 주요 국가들 내 전기차 시장 성장이 가속화되는 점을 감안하면 동사의 위상에 주목할 시점이다. 최근 중국의 CATL이 상장 이후 주가의 고공행진이 지속되고 있어, 전기차 배터리 관련 업체에 대한 관심이 부각되고 있다. 또한 ESS 시장의 성장도 본격화되는 점을 감안하면 동사의 가치 상승도 동반될 것으로 예상한다.

▪ 투자의견 BUY 및 목표주가 50,000원 유지

2018년은 증설효과가 나타나기 전이기 때문에 동사의 매출액은 4,906억원(+8.0% yoy), 영업이익은 496억원으로 전년과 유사한 실적을 기록할 것으로 전망한다. 다만, 증설분이 온기로 반영되는 2019년에는 매출액 6,420억원, 영업이익 860억원으로 2018년 대비 각각 30.9%, 73.2%의 고성장을 기록할 것으로 예상한다. 2019년 본격화되는 증설분의 반영을 기대할 시점이다. 동사에 대한 투자의견 BUY와 목표주가 50,000원을 유지한다. 목표주가는 2019년 당사 예상치 기준 PER 32.3배 수준이다.

Key Data (기준일: 2018.6.29)

KOSPI(pt)	2,326
KOSDAQ(pt)	818
액면가(원)	500
시가총액(십억원)	1,948
52주 최고/최저(원)	45,250 / 28,700
52주 일간 Beta	1.64
발행주식수(천주)	46,000
평균거래량(3M,천주)	412
평균거래대금(3M,백만원)	15,722
배당수익률(18F, %)	1.5
외국인 지분율(%)	4.6
주요주주 지분율(%)	
허재명외 3인	56.4
국민연금	5.1

Company Performance

주가수익률(%)	1M	3M	6M	12M
절대수익률	21.3	14.9	10.6	38.9
KOSPI 대비상대수익률	26.7	19.5	16.3	41.8

Company vs KOSPI composite

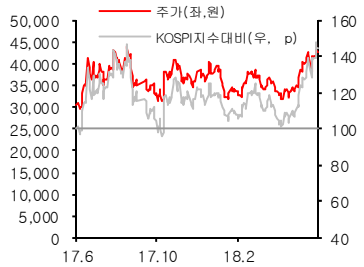
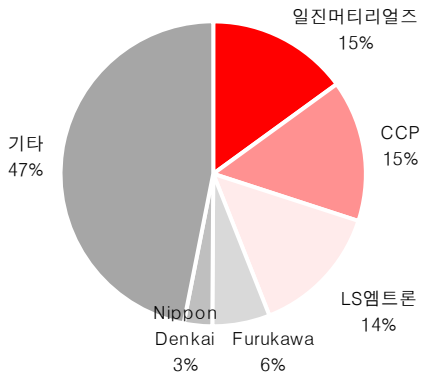


도표 119 일진머티리얼즈 실적 추이 및 전망(연결기준)

(십억원)	2015	2016	2017	2018F	2019F	2020F
매출액(수익)	**393.4**	**399.0**	**454.0**	**490.6**	**642.0**	**777.2**
ICS(PCB용)	135.9	77.4	99.8	107.2	121.8	134.5
I2B(2차전지용)	103.1	149.9	171.9	181.5	311.4	417.9
기타	18.7	23.4	23.3	21.1	21.9	23.6
자회사	135.7	148.3	159.1	180.8	186.9	201.3
매출비중						
ICS(PCB용)	34.5%	19.4%	22.0%	21.8%	19.0%	17.3%
I2B(2차전지용)	26.2%	37.6%	37.9%	37.0%	48.5%	53.8%
기타	4.8%	5.9%	5.1%	4.3%	3.4%	3.0%
자회사	34.5%	37.2%	35.0%	36.9%	29.1%	25.9%
영업이익	**14.4**	**29.0**	**49.5**	**49.6**	**86.0**	**118.2**
별도 영업이익	6.3	21.4	46.8	43.3	77.8	103.8
자회사 영업이익	8.1	7.6	2.7	6.3	8.1	14.4
세전이익	79.3	20.3	41.6	50.9	85.7	116.9
순이익	**-63.3**	**40.6**	**42.2**	**41.8**	**71.1**	**93.5**

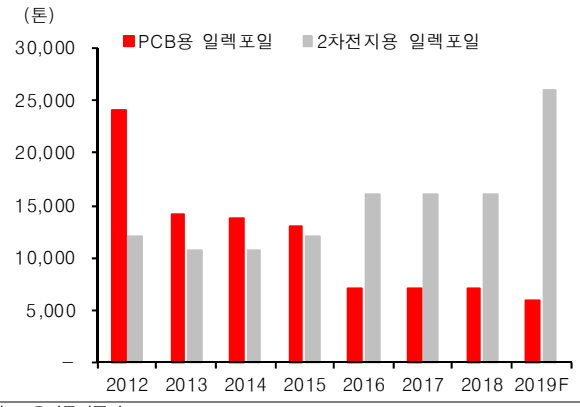
자료: 유진투자증권

도표 120 2차전지용 일렉포일 세계시장 점유율(2017년)



자료: 일진머티리얼즈, 유진투자증권

도표 121 연간 생산 Capa 추이



자료: 유진투자증권

일진머티리얼즈(020150.KS) 재무제표

대차대조표

(단위:십억원)	2016A	2017A	2018F	2019F	2020F
자산총계	**390.8**	**650.3**	**651.4**	**716.2**	**794.4**
유동자산	147.8	394.5	329.4	392.0	472.9
현금성자산	30.1	250.1	162.7	172.1	221.7
매출채권	56.0	67.0	79.5	108.1	124.8
재고자산	51.5	58.5	68.1	92.6	106.9
비유동자산	243.0	255.8	322.0	324.1	321.5
투자자산	61.1	75.6	71.8	74.7	77.7
유형자산	176.2	175.8	246.4	246.2	241.1
기타	5.6	4.4	3.8	3.2	2.7
부채총계	**96.1**	**119.9**	**155.3**	**179.0**	**193.5**
유동부채	68.6	89.0	122.6	145.1	158.4
매입채무	43.7	52.4	60.8	82.7	95.5
유동성이자부채	10.8	7.9	7.2	7.2	7.2
기타	14.1	28.7	54.6	55.2	55.7
비유동부채	27.4	30.8	32.7	33.9	35.1
비유동기타부채	2.4	3.8	3.7	3.7	3.7
기타	25.1	27.0	29.0	30.1	31.4
자본총계	**294.7**	**530.4**	**496.0**	**537.2**	**600.9**
지배지분	286.4	530.4	496.0	537.2	600.9
자본금	19.6	23.0	23.0	23.0	23.0
자본잉여금	190.3	379.3	379.3	379.3	379.3
이익잉여금	55.8	95.9	77.4	118.7	182.3
기타	20.6	32.2	16.2	16.2	16.2
비지배지분	8.4	0.0	0.0	0.0	0.0
자본총계	**294.7**	**530.4**	**496.0**	**537.2**	**600.9**
총차입금	13.2	11.7	10.9	10.9	10.9
순차입금	(16.9)	(238.4)	(151.8)	(161.1)	(210.8)

손익계산서

(단위:십억원)	2016A	2017A	2018F	2019F	2020F
매출액	**399.0**	**454.0**	**490.6**	**642.0**	**777.2**
증가율(%)	1.4	13.8	8.0	30.9	21.1
매출원가	342.8	373.1	408.7	516.0	613.2
매출총이익	56.2	81.0	81.9	125.9	164.0
판매 및 일반관리비	27.2	31.4	32.3	40.0	45.8
기타영업손익	0.0	0.0	(0.0)	0.0	0.0
영업이익	**29.0**	**49.5**	**49.6**	**86.0**	**118.2**
증가율(%)	101.2	70.6	0.2	73.2	37.5
EBITDA	**51.7**	**73.1**	**78.6**	**111.8**	**147.3**
증가율(%)	(0.3)	41.5	7.6	42.2	31.7
영업외손익	**(8.7)**	**(7.9)**	**1.2**	**(0.3)**	**(1.3)**
이자수익	0.6	1.7	2.6	3.9	4.8
이자비용	0.2	0.4	0.3	0.3	0.3
지분법손익	20.4	0.0	0.0	0.0	0.0
기타영업손익	(29.4)	(9.2)	(1.1)	(3.9)	(5.8)
세전순이익	**20.3**	**41.6**	**50.9**	**85.7**	**116.9**
증가율(%)	(74.3)	104.5	22.3	68.5	36.5
법인세비용	0.9	(0.7)	9.1	14.6	23.4
당기순이익	**40.6**	**42.2**	**41.8**	**71.1**	**93.5**
증가율 (%)	흑전	3.9	(1.0)	70.2	31.5
지배주주지분	39.3	42.2	40.3	69.9	92.3
증가율(%)	흑전	7.3	(4.5)	73.5	32.0
비지배지분	1.3	0.0	1.5	1.2	1.3
EPS	**971**	**984**	**876**	**1,520**	**2,006**
증가율 (%)	흑전	1.3	(11.0)	73.5	32.0
수정EPS	971	984	876	1,520	2,006
증가율 (%)	흑전	1.3	(11.0)	73.5	32.0

현금흐름표

(단위:십억원)	2016A	2017A	2018F	2019F	2020F
영업활동현금흐름	**72.9**	**61.2**	**60.3**	**67.2**	**106.0**
당기순이익	40.6	42.2	41.8	71.1	93.5
자산상각비	22.6	23.6	29.0	25.8	29.1
기타비현금성손익	(18.0)	3.3	3.7	1.2	1.2
운전자본증감	27.4	(11.1)	(14.1)	(30.9)	(17.8)
매출채권감소(증가)	20.6	(11.8)	(4.8)	(28.6)	(16.7)
재고자산감소(증가)	11.4	(7.0)	(9.7)	(24.5)	(14.3)
매입채무증가(감소)	(10.1)	4.3	3.5	21.9	12.8
기타	5.5	3.4	(3.2)	0.4	0.4
투자활동현금흐름	**(50.3)**	**(219.5)**	**(113.2)**	**(36.1)**	**(34.9)**
단기투자자산감소	(3.1)	(41.1)	4.9	(8.1)	(8.5)
장기투자증권감소	(15.5)	(161.7)	(14.0)	(2.4)	(2.5)
설비투자	(31.3)	(17.7)	(101.4)	(25.0)	(23.3)
유형자산처분	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
무형자산처분	(0.2)	0.4	(0.1)	(0.1)	(0.1)
재무활동현금흐름	**(23.5)**	**180.2**	**(30.8)**	**(29.9)**	**(29.9)**
차입금증가	(22.8)	(1.5)	(0.9)	0.0	0.0
자본증가	0.0	197.8	(29.9)	(29.9)	(29.9)
배당금지급	0.0	2.1	29.9	29.9	29.9
현금 증감	**(1.3)**	**19.7**	**(83.6)**	**1.2**	**41.2**
기초현금	27.9	26.5	46.2	(37.4)	(36.2)
기말현금	26.5	46.2	(37.4)	(36.2)	5.0
Gross cash flow	54.2	72.7	74.5	98.1	123.8
Gross investment	19.9	189.6	132.2	58.9	44.3
Free cash flow	**34.4**	**(116.9)**	**(57.7)**	**39.3**	**79.6**

주요투자지표

	2016A	2017A	2018F	2019F	2020F
주당지표(원)					
EPS	971	984	876	1,520	2,006
BPS	7,072	11,531	10,783	11,679	13,062
DPS	50	650	650	650	650
밸류에이션(배,%)					
PER	13.9	38.9	48.4	27.9	21.1
PBR	1.9	3.3	3.9	3.6	3.2
EV/ EBITDA	10.4	20.8	22.8	16.0	11.8
배당수익율	0.4	1.7	1.5	1.5	1.5
PCR	10.1	22.6	26.2	19.9	15.7
수익성 (%)					
영업이익율	7.3	10.9	10.1	13.4	15.2
EBITDA이익율	13.0	16.1	16.0	17.4	18.9
순이익율	10.2	9.3	8.5	11.1	12.0
ROE	15.6	10.3	8.1	13.8	16.4
ROIC	11.3	15.6	15.9	23.9	29.6
안정성(%,배)					
순차입금/자기자본	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
유동비율	215.4	443.1	268.6	270.2	298.5
이자보상배율	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
활동성 (회)					
총자산회전율	1.0	0.9	0.8	0.9	1.0
매출채권회전율	5.7	7.4	6.7	6.8	6.7
재고자산회전율	6.5	8.3	7.7	8.0	7.8
매입채무회전율	7.1	9.4	8.7	8.9	8.7

자료: 유진투자증권

편집상의 공백페이지입니다

후성(093370.KS)

에너지/스몰캡 한병화
Tel. 368-6171 / bhh1026@eugenefn.com
스몰캡 담당 한상웅
Tel. 368-6139 / sangwoung@eugenefn.com

고성장의 2019년이 다가온다

BUY(유지)

목표주가(12M, 유지)	15,000원
현재주가(6/29)	10,300원

▪ 증설분의 상업생산이 본격화되는 2019년 고성장 기대

동사는 불소를 기반으로 하는 불소화합물을 주력 사업으로 영위하고 있다. 주요 제품은 반도체 공정 및 2차전지 전해질 첨가제로 사용된다. 현재 동사가 생산하고 있는 반도체 급속 접착 형성에 사용되는 WF6(육불화텅스텐)외에 식각공정용 C4F6(육불화부타디엔)과 배터리 전해질 첨가제(LiPF6) 부문에서는 증설이 진행중에 있다. LiPF6는 증설이 완료되면 2,200톤에서 5,600톤으로 생산능력이 늘어난다. 증설은 중국공장에서 전부 이루어지고 있어 증설이 곧 판매로 이루어질 가능성이 높다. 반도체 특수가스인 C4F6도 현재 80톤에서 180톤으로 증설을 진행 중이다. WF6도 상황에 따라 증설할 가능성이 있다. 증설 효과가 나타나기 전인 올해의 실적개선은 미약할 것이나 2019년에는 배터리와 반도체 소재부문의 증설효과로 큰 폭의 이익개선이 예상된다. 당사가 추정하는 2018년 매출액은 2,698억원, 영업이익은 370억원으로 전년대비 8.4%, 4.4%의 성장을 보일 것으로 예상한다. 그러나 증설 물량이 실적에 반영되는 2019년도에는 매출액 3,440억원, 영업이익 532억원으로 2018년대비 각각 27.5%, 43.5% 증가하며 고성장을 시현할 것으로 전망한다.

▪ 안정적인 사업구조, 목표주가 15,000원 유지

동사가 생산하는 제품은 불소화합물을 원재료로 사용하고 있다. 불소화합물 관련사업은 폭발의 위험이 높고 다루기가 어려워 진입장벽이 높은 특징이 있다. 또한 후성은 불소화합물의 원재료인 불화수소산 생산공장을 중국에 자체 보유하고 있는 점도 강점이다. 전기차 시장 성장과 주요 반도체 생산 공정확대에 따른 전해질 첨가제 및 반도체 특수가스 수요 증가로 증설이 반영되는 2019년부터 고성장이 재현될 것으로 판단된다. 동사에 대한 투자의견 BUY, 목표주가 15,000원을 유지한다. 목표주가는 2019년 동사의 EPS 기준 PER 35.3배 수준이다.

Key Data (기준일: 2018.6.29)

KOSPI(pt)	2,326
KOSDAQ(pt)	818
액면가(원)	500
시가총액(십억원)	954
52주 최고/최저(원)	12,700 / 8,860
52주 일간 Beta	1.37
발행주식수(천주)	92,607
평균거래량(3M,천주)	775
평균거래대금(3M,백만원)	7,591
배당수익률(18F, %)	0.0
외국인 지분율(%)	3.4
주요주주 지분율(%)	
김근수 외 8인	49.7
국민연금	7.4

Company Performance

주가수익률(%)	1M	3M	6M	12M
절대수익률	11.0	5.6	1.5	-1.0
KOSPI 대비상대수익률	16.3	10.2	7.2	1.9

Company vs KOSPI composite

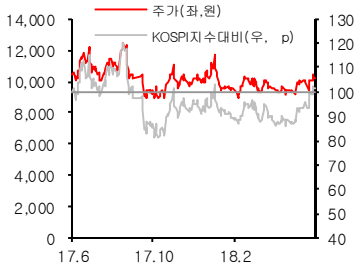
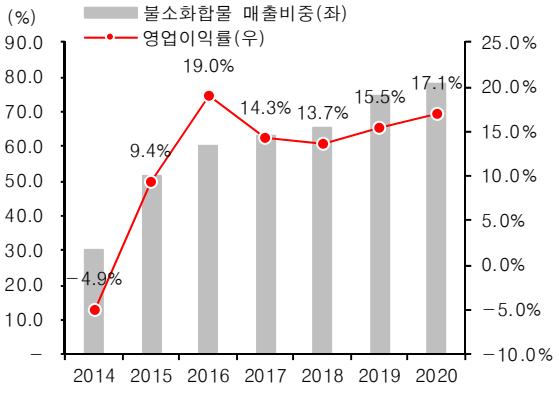


도표 122 후성 실적 추이 및 전망(연결기준)

(십억원)	2015	2016	2017	2018F	2019F
매출액	**161.2**	**192.1**	**248.8**	**269.8**	**344.0**
YoY증가율	-13.8%	19.2%	29.6%	8.4%	27.5%
냉매	78.2	76.3	91.3	94.2	86.6
불소화합물(2차전지, 반도체 가스 등)	83.0	115.8	157.4	175.6	257.4
자동차 보조매트	54.1	26.0	-	-	-
매출비중(%)					
냉매	48.5	39.7	36.7	34.9	25.2
불소화합물 (2차전지, 반도체 가스 등)	51.5	60.3	63.3	65.1	74.8
자동차 보조매트	33.6	13.5	-	-	-
영업이익	**15.2**	**36.4**	**35.5**	**37.0**	**53.2**
YoY증가율	흑전	139.6%	-2.6%	4.4%	43.5%
영업이익률	9.4%	19.0%	14.3%	13.7%	15.5%
세전이익	13.1	59.4	33.3	33.3	51.0
당기순이익	**13.7**	**65.6**	**28.2**	**26.0**	**39.8**

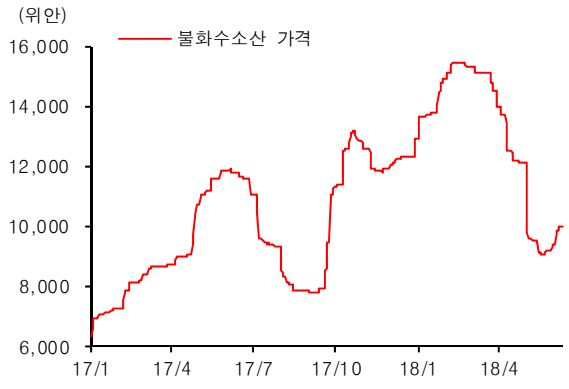
자료: 유진투자증권
참고: 부문별 매출액은 당사 추정치, 2016년 분기별 실적은 자동차 보조매트 부문을 포함함

도표 123 증설에 따른 실적 성장 속 수익성 개선 기대



자료: 유진투자증권

도표 124 불화수소산 가격 추이



자료: SunSirs, 유진투자증권

후성(093370.KS) 재무제표

대차대조표

(단위:십억원)	2016A	2017A	2018F	2019F	2020F
자산총계	**310.9**	**316.1**	**354.8**	**404.6**	**464.4**
유동자산	123.2	107.3	123.3	171.7	243.3
현금성자산	26.9	43.2	33.8	60.4	110.2
매출채권	34.8	35.6	52.3	61.5	73.8
재고자산	21.7	26.1	34.9	47.3	56.8
비유동자산	187.7	208.8	231.5	232.9	221.2
투자자산	24.5	43.3	45.0	46.8	48.7
유형자산	159.5	162.0	183.2	183.1	169.7
기타	3.6	3.5	3.2	3.0	2.7
부채총계	**151.7**	**107.2**	**117.0**	**127.1**	**134.6**
유동부채	81.7	47.3	56.0	65.8	73.0
매입채무	19.7	22.3	30.0	40.7	48.8
유동성이자부채	39.7	20.8	21.7	20.7	19.7
기타	22.3	4.3	4.3	4.3	4.4
비유동부채	70.0	59.9	61.0	61.3	61.6
비유동기타부채	62.7	53.7	54.2	54.2	54.2
기타	7.3	6.3	6.8	7.1	7.4
자본총계	**159.2**	**208.9**	**237.7**	**277.5**	**329.9**
지배지분	147.2	176.5	204.7	244.4	296.8
자본금	46.2	46.2	46.2	46.2	46.2
자본잉여금	53.4	53.4	53.4	53.4	53.4
이익잉여금	42.5	72.0	98.7	138.5	190.9
기타	5.2	4.9	6.4	6.4	6.4
비지배지분	12.0	32.5	33.1	33.1	33.1
자본총계	**159.2**	**208.9**	**237.7**	**277.5**	**329.9**
총차입금	102.4	74.4	75.9	74.9	73.9
순차입금	75.5	31.2	42.1	14.5	(36.3)

손익계산서

(단위:십억원)	2016A	2017A	2018F	2019F	2020F
매출액	**192.1**	**248.8**	**269.8**	**344.0**	**401.7**
증가율(%)	19.2	29.6	8.4	27.5	16.8
매출원가	132.5	186.6	204.7	256.0	293.5
매출총이익	59.6	62.3	65.1	88.1	108.2
판매 및 일반관리비	23.2	26.8	28.1	34.9	39.6
기타영업손익	0.0	(0.0)	0.0	0.0	0.0
영업이익	**36.4**	**35.5**	**37.0**	**53.2**	**68.6**
증가율(%)	139.6	(2.6)	4.4	43.5	29.0
EBITDA	**54.7**	**60.8**	**68.8**	**71.5**	**102.3**
증가율(%)	84.8	11.2	13.1	3.8	43.2
영업외손익	**23.0**	**(2.2)**	**(3.8)**	**(2.2)**	**(1.4)**
이자수익	0.2	0.3	0.3	0.5	0.6
이자비용	3.7	2.6	0.0	0.0	0.0
지분법손익	0.1	0.5	(1.6)	(1.6)	(1.6)
기타영업손익	26.3	(0.4)	(2.5)	(1.2)	(0.5)
세전순이익	**59.4**	**33.3**	**33.3**	**51.0**	**67.2**
증가율(%)	352.3	(44.0)	(0.0)	53.1	31.8
법인세비용	(6.7)	5.1	7.3	11.2	14.8
당기순이익	**61.4**	**28.2**	**26.0**	**39.8**	**52.4**
증가율 (%)	347.8	(54.1)	(8.0)	53.1	31.8
지배주주지분	60.9	29.5	27.0	39.2	51.8
증가율(%)	336.7	(51.5)	(8.6)	45.5	31.9
비지배지분	0.6	(1.3)	(1.0)	0.5	0.6
EPS	**659**	**319**	**292**	**425**	**560**
증가율 (%)	320.8	(51.5)	(8.6)	45.5	31.9
수정EPS	659	319	292	425	560
증가율 (%)	320.8	(51.5)	(8.6)	45.5	31.9

현금흐름표

(단위:십억원)	2016A	2017A	2018F	2019F	2020F
영업활동현금흐름	**34.9**	**51.9**	**53.2**	**48.9**	**74.4**
당기순이익	61.4	28.2	26.0	39.8	52.4
자산상각비	18.3	25.4	31.8	18.3	33.7
기타비현금성손익	(1.4)	0.7	(3.1)	1.8	1.8
운전자본증감	(19.6)	(8.0)	(1.1)	(11.0)	(13.6)
매출채권감소(증가)	(6.1)	(9.0)	(6.4)	(9.2)	(12.3)
재고자산감소(증가)	(4.8)	(4.4)	(5.0)	(12.5)	(9.5)
매입채무증가(감소)	(9.5)	7.2	3.7	10.7	8.1
기타	0.8	(1.8)	6.7	0.0	0.0
투자활동현금흐름	**(13.3)**	**(31.6)**	**(57.1)**	**(21.3)**	**(23.6)**
단기투자자산감소	(2.5)	4.9	1.2	(0.0)	(0.0)
장기투자증권감소	0.0	(6.7)	(2.2)	(3.0)	(3.1)
설비투자	(9.8)	(29.6)	(55.6)	(17.9)	(20.1)
유형자산처분	0.6	0.1	0.0	0.0	0.0
무형자산처분	(0.2)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)
재무활동현금흐름	**(6.8)**	**(4.2)**	**1.5**	**(1.0)**	**(1.0)**
차입금증가	(7.8)	(27.6)	1.5	(1.0)	(1.0)
자본증가	0.0	23.4	(0.0)	0.0	0.0
배당금지급	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
현금 증감	7.9	14.5	(1.6)	26.6	49.8
기초현금	12.4	20.3	34.8	33.1	59.7
기말현금	20.3	34.8	33.1	59.7	109.5
Gross cash flow	58.5	63.4	54.6	59.9	88.0
Gross investment	30.4	44.5	59.3	32.2	37.2
Free cash flow	**28.0**	**18.9**	**(4.7)**	**27.6**	**50.8**

주요투자지표

	2016A	2017A	2018F	2019F	2020F
주당지표(원)					
EPS	659	319	292	425	560
BPS	1,593	1,910	2,215	2,645	3,212
DPS	0	0	0	0	0
밸류에이션(배,%)					
PER	11.1	31.8	35.3	24.3	18.4
PBR	4.6	5.3	4.6	3.9	3.2
EV/ EBITDA	14.0	16.5	14.9	14.0	9.3
배당수익율	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
PCR	11.6	14.8	17.4	15.9	10.8
수익성 (%)					
영업이익율	19.0	14.3	13.7	15.5	17.1
EBITDA이익율	28.5	24.5	25.5	20.8	25.5
순이익율	32.0	11.3	9.6	11.6	13.0
ROE	52.7	17.4	13.6	17.7	19.4
ROIC	12.9	14.2	12.9	16.7	21.0
안정성(%,배)					
순차입금/자기자본	47.4	14.9	17.7	5.2	n/a
유동비율	150.8	226.9	220.2	261.0	333.4
이자보상배율	10.4	15.8	n/a	n/a	n/a
활동성 (회)					
총자산회전율	0.7	0.8	0.8	0.9	0.9
매출채권회전율	4.9	7.1	6.1	6.0	5.9
재고자산회전율	8.0	10.4	8.9	8.4	7.7
매입채무회전율	7.3	11.9	10.3	9.7	9.0

자료: 유진투자증권

Compliance Notice

당사는 자료 작성일 기준으로 지난 3개월 간 해당종목에 대해서 유가증권 발행에 참여한 적이 없습니다
당사는 본 자료 발간일을 기준으로 해당종목의 주식을 1% 이상 보유하고 있지 않습니다
당사는 동 자료를 기관투자가 또는 제3자에게 사전 제공한 사실이 없습니다
조사분석담당자는 자료작성일 현재 동 종목과 관련하여 재산적 이해관계가 없습니다
동 자료에 게재된 내용들은 조사분석담당자 본인의 의견을 정확하게 반영하고 있으며, 외부의 부당한 압력이나 간섭없이 작성되었음을 확인합니다
동 자료는 당사의 제작물로서 모든 저작권은 당사에게 있습니다
동 자료는 당사의 동의없이 어떠한 경우에도 어떠한 형태로든 복제, 배포, 전송, 변형, 대여할 수 없습니다
동 자료에 수록된 내용은 당사 리서치센터가 신뢰할 만한 자료 및 정보로부터 얻어진 것이나, 당사는 그 정확성이나 완전성을 보장할 수 없습니다. 따라서 어떠한 경우에도 자료는 고객의 주식투자의 결과에 대한 법적 책임소재에 대한 증빙자료로 사용될 수 없습니다

투자기간 및 투자등급/투자의견 비율

종목추천 및 업종추천 투자기간 : 12개월 (추천기준일 종가대비 추천종목의 예상 목표수익률을 의미함)

		당사 투자의견 비율(%)
• STRONG BUY(매수)	추천기준일 종가대비 +50%이상	0%
• BUY(매수)	추천기준일 종가대비 +15%이상 ~ +50%미만	89%
• HOLD(중립)	추천기준일 종가대비 -10%이상 ~ +15%미만	11%
• REDUCE(매도)	추천기준일 종가대비 -10%미만	0%

(2018.6.30 기준)

과거2년간 투자의견 및 목표주가 변동내역

추천일자	투자의견	목표가(원)	목표가격 대상시점	괴리율(%) 평균주가 대비	괴리율(%) 최고(최저) 주가대비
2016-08-16	Buy	16,000	1년	-30.3	18.1
2016-08-23	Buy	16,000	1년	-30.3	18.1
2016-09-05	Buy	16,000	1년	-30.3	18.1
2016-09-06	Buy	16,000	1년	-30.3	18.1
2016-10-11	Buy	16,000	1년	-30.2	18.1
2016-10-20	Buy	16,000	1년	-30.2	18.1
2016-11-01	Buy	16,000	1년	-30.0	18.1
2016-11-07	Buy	16,000	1년	-29.8	18.1
2016-11-08	Buy	16,000	1년	-29.7	18.1
2016-11-14	Buy	16,000	1년	-29.5	18.1
2016-11-17	Buy	16,000	1년	-29.3	18.1
2016-12-16	Buy	16,000	1년	-26.9	18.1
2017-01-06	Buy	16,000	1년	-25.1	18.1
2017-01-16	Buy	16,000	1년	-24.3	18.1
2017-01-17	Buy	16,000	1년	-24.1	18.1
2017-02-06	Buy	16,000	1년	-22.2	18.1
2017-02-16	Buy	16,000	1년	-20.8	18.1
2017-02-24	Buy	16,000	1년	-19.7	18.1
2017-03-17	Buy	16,000	1년	-16.3	18.1
2017-03-28	Buy	16,000	1년	-14.4	18.1
2017-03-29	Buy	16,000	1년	-14.1	18.1
2017-04-03	Buy	16,000	1년	-13.3	18.1
2017-04-04	Buy	16,000	1년	-13.0	18.1
2017-04-17	Buy	16,000	1년	-10.5	18.1
2017-04-18	Buy	16,000	1년	-10.2	18.1
2017-04-20	Buy	16,000	1년	-9.8	18.1
2017-05-02	Buy	16,000	1년	-8.7	18.1
2017-05-02	Buy	16,000	1년	-8.7	18.1
2017-05-10	Buy	16,000	1년	-8.1	18.1
2017-05-16	Buy	16,000	1년	-7.1	18.1
2017-05-25	Buy	16,000	1년	-4.9	18.1
2017-06-05	Buy	16,000	1년	-3.1	18.1
2017-06-08	Buy	16,000	1년	-2.5	18.1
2017-06-12	Buy	16,000	1년	-1.9	18.1
2017-06-15	Buy	16,000	1년	-0.9	18.1
2017-06-19	Buy	16,000	1년	-0.4	18.1
2017-06-20	Buy	16,000	1년	-0.2	18.1
2017-08-22	Buy	22,000	1년	-30.4	-15.5
2017-08-24	Buy	22,000	1년	-30.5	-15.5
2017-09-01	Buy	22,000	1년	-30.8	-15.5
2017-09-07	Buy	22,000	1년	-30.9	-15.5

상아프론테크(089980.KQ) 주가 및 목표주가 추이

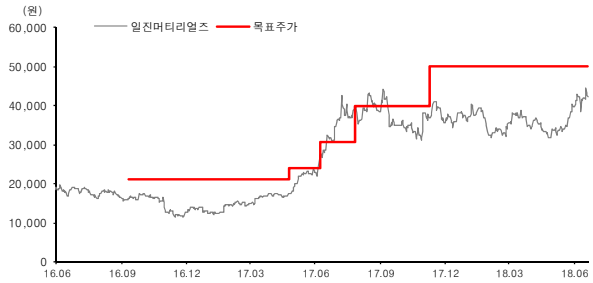


2017-09-11	Buy	22,000	1년	-31.0	-15.5
2017-09-21	Buy	22,000	1년	-31.5	-15.5
2017-10-10	Buy	22,000	1년	-31.5	-15.5
2017-11-27	Buy	22,000	1년	-30.1	-15.5
2017-12-01	Buy	22,000	1년	-30.0	-15.5
2017-12-18	Buy	22,000	1년	-29.3	-15.5
2018-01-02	Buy	22,000	1년	-28.7	-15.5
2018-01-29	Buy	22,000	1년	-28.3	-15.5
2018-02-05	Buy	22,000	1년	-28.3	-15.5
2018-02-19	Buy	22,000	1년	-28.9	-19.5
2018-03-02	Buy	22,000	1년	-29.0	-19.5
2018-03-15	Buy	22,000	1년	-28.9	-19.5
2018-03-29	Buy	22,000	1년	-29.1	-19.5
2018-04-02	Buy	22,000	1년	-30.0	-19.5
2018-04-04	Buy	22,000	1년	-30.3	-22.0
2018-04-05	Buy	22,000	1년	-30.5	-22.0
2018-04-12	Buy	22,000	1년	-30.5	-22.0
2018-04-23	Buy	22,000	1년	-30.8	-22.0
2018-04-25	Buy	22,000	1년	-32.1	-24.8
2018-05-03	Buy	22,000	1년	-32.4	-25.9
2018-05-08	Buy	22,000	1년	-33.0	-28.6
2018-05-16	Buy	22,000	1년	-33.2	-28.6
2018-05-21	Buy	22,000	1년	-33.5	-29.5
2018-05-24	Buy	22,000	1년	-33.3	-29.5
2018-06-07	Buy	22,000	1년	-33.3	-29.5
2018-06-21	Buy	22,000	1년	-33.4	-30.0
2018-06-27	Buy	22,000	1년	-32.5	-30.0
2018-07-02	Buy	22,000	1년		

과거 2년간 투자의견 및 목표주가 변동내역

추천일자	투자의견	목표가(원)	목표가격 대상시점	괴리율(%) 평균주가 대비	괴리율(%) 최고(최저) 주가 대비
2016-09-05	NR	17,000	1년	-3.8	-0.3
2016-10-04	Buy	21,000	1년	-29.3	-9.0
2016-10-11	Buy	21,000	1년	-29.7	-9.0
2016-10-20	Buy	21,000	1년	-30.2	-9.0
2016-11-01	Buy	21,000	1년	-30.8	-9.0
2016-11-07	Buy	21,000	1년	-31.0	-9.0
2016-11-08	Buy	21,000	1년	-31.0	-9.0
2016-11-14	Buy	21,000	1년	-30.8	-9.0
2016-11-17	Buy	21,000	1년	-30.6	-9.0
2016-12-05	Buy	21,000	1년	-29.1	-9.0
2016-12-16	Buy	21,000	1년	-28.2	-9.0
2017-01-06	Buy	21,000	1년	-26.9	-9.0
2017-01-16	Buy	21,000	1년	-25.8	-9.0
2017-02-02	Buy	21,000	1년	-23.5	-9.0
2017-02-06	Buy	21,000	1년	-23.3	-9.0
2017-02-16	Buy	21,000	1년	-22.2	-9.0
2017-03-17	Buy	21,000	1년	-18.6	-9.0
2017-03-28	Buy	21,000	1년	-18.0	-9.0
2017-03-29	Buy	21,000	1년	-17.9	-9.0
2017-04-03	Buy	21,000	1년	-17.7	-9.0
2017-04-04	Buy	21,000	1년	-17.7	-9.0
2017-04-17	Buy	21,000	1년	-17.9	-9.0
2017-04-18	Buy	21,000	1년	-17.9	-9.0
2017-05-02	Buy	21,000	1년	-13.3	-9.0
2017-05-10	Buy	21,000	1년	NA	NA
2017-05-11	Buy	24,000	1년	-3.1	19.6
2017-05-25	Buy	24,000	1년	0.5	19.6
2017-06-05	Buy	24,000	1년	4.2	19.6
2017-06-08	Buy	24,000	1년	5.7	19.6
2017-06-12	Buy	24,000	1년	9.1	19.6
2017-06-15	Buy	24,000	1년	14.9	11.0
2017-06-19	Buy	24,000	1년	15.3	11.0
2017-06-20	Buy	24,000	1년	19.6	19.6
2017-06-22	Buy	30,600	1년	19.3	39.1
2017-08-14	Buy	40,000	1년	-6.3	10.6

일진머티리얼즈(020150.KS) 주가 및 목표주가 추이

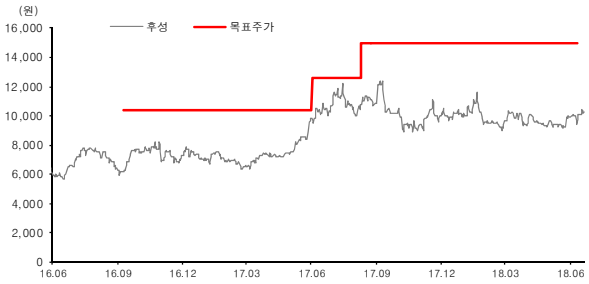


2017-08-24	Buy	40,000	1년	-7.1	-21.9
2017-09-07	Buy	40,000	1년	-8.6	10.6
2017-09-11	Buy	40,000	1년	-8.9	-21.9
2017-09-21	Buy	40,000	1년	-11.5	2.8
2017-10-10	Buy	40,000	1년	-11.5	2.8
2017-11-27	Buy	50,000	1년	-26.9	-11.2
2017-12-01	Buy	50,000	1년	-27.1	-11.2
2017-12-18	Buy	50,000	1년	-27.1	-11.2
2018-01-02	Buy	50,000	1년	-27.1	-11.2
2018-01-29	Buy	50,000	1년	-27.7	-11.2
2018-02-05	Buy	50,000	1년	-27.9	-11.2
2018-02-19	Buy	50,000	1년	-27.4	-11.2
2018-03-02	Buy	50,000	1년	-26.9	-11.2
2018-03-12	Buy	50,000	1년	-26.6	-11.2
2018-03-15	Buy	50,000	1년	-26.6	-11.2
2018-03-29	Buy	50,000	1년	-26.9	-11.2
2018-04-02	Buy	50,000	1년	-27.0	-11.2
2018-04-04	Buy	50,000	1년	-26.9	-11.2
2018-04-05	Buy	50,000	1년	-26.8	-11.2
2018-04-12	Buy	50,000	1년	-26.5	-11.2
2018-04-23	Buy	50,000	1년	-26.3	-11.2
2018-04-25	Buy	50,000	1년	-26.0	-11.2
2018-05-03	Buy	50,000	1년	-25.0	-11.2
2018-05-08	Buy	50,000	1년	-24.4	-11.2
2018-05-21	Buy	50,000	1년	-21.6	-11.2
2018-05-24	Buy	50,000	1년	-20.7	-11.2
2018-06-07	Buy	50,000	1년	-16.7	-11.2
2018-06-21	Buy	50,000	1년	-14.6	-11.2
2018-06-27	Buy	50,000	1년	-15.0	-14.6
2018-07-02	Buy	50,000	1년		

과거2년간 투자의견 및 목표주가 변동내역

추천일자	투자의견	목표가(원)	목표가격 대상시점	괴리율(%) 평균주가 대비	괴리율(%) 최고(최저) 주가대비
2016-09-26	Buy	10,400	1년	-28.3	1.4
2016-10-11	Buy	10,400	1년	-28.4	1.4
2016-10-20	Buy	10,400	1년	-28.4	1.4
2016-11-01	Buy	10,400	1년	-28.6	1.4
2016-11-07	Buy	10,400	1년	-28.7	1.4
2016-11-08	Buy	10,400	1년	-28.8	1.4
2016-11-14	Buy	10,400	1년	-28.7	1.4
2016-11-17	Buy	10,400	1년	-28.7	1.4
2016-12-05	Buy	10,400	1년	-28.5	1.4
2016-12-16	Buy	10,400	1년	-28.5	1.4
2017-01-06	Buy	10,400	1년	-28.3	1.4
2017-01-16	Buy	10,400	1년	-28.0	1.4
2017-02-06	Buy	10,400	1년	-27.6	1.4
2017-02-13	Buy	10,400	1년	-27.3	1.4
2017-02-16	Buy	10,400	1년	-27.1	1.4
2017-03-17	Buy	10,400	1년	-24.2	1.4
2017-03-28	Buy	10,400	1년	-23.0	1.4
2017-03-29	Buy	10,400	1년	-22.9	1.4
2017-04-03	Buy	10,400	1년	-22.5	1.4
2017-04-04	Buy	10,400	1년	-22.4	1.4
2017-04-17	Buy	10,400	1년	-20.7	1.4
2017-04-18	Buy	10,400	1년	-20.5	1.4
2017-05-02	Buy	10,400	1년	-17.6	1.4
2017-05-10	Buy	10,400	1년	-16.3	1.4
2017-05-25	Buy	10,400	1년	-11.2	1.4
2017-06-05	Buy	10,400	1년	-5.7	1.4
2017-06-08	Buy	10,400	1년	-5.1	1.4
2017-06-12	Buy	10,400	1년	-4.6	1.4
2017-06-15	Buy	10,400	1년	1.4	1.4
2017-06-19	Buy	12,600	1년	-14.3	-2.8
2017-06-20	Buy	12,600	1년	-14.2	-2.8
2017-06-22	Buy	12,600	1년	-14.0	-2.8

후성(093370.KS) 주가 및 목표주가 추이



2017-08-02	Buy	12,600	1년	-15.8	-10.7
2017-08-24	Buy	15,000	1년	-33.4	-17.3
2017-09-07	Buy	15,000	1년	-33.4	-17.3
2017-09-11	Buy	15,000	1년	-33.8	-17.3
2017-09-21	Buy	15,000	1년	-33.9	-17.3
2017-10-10	Buy	15,000	1년	-34.4	-22.3
2017-11-27	Buy	15,000	1년	-34.6	-22.3
2017-11-28	Buy	15,000	1년	-34.1	-22.3
2017-12-01	Buy	15,000	1년	-34.2	-22.3
2017-12-18	Buy	15,000	1년	-34.3	-22.3
2018-01-02	Buy	15,000	1년	-34.4	-22.3
2018-01-29	Buy	15,000	1년	-34.4	-22.3
2018-02-05	Buy	15,000	1년	-35.1	-26.3
2018-02-19	Buy	15,000	1년	-35.4	-30.3
2018-03-02	Buy	15,000	1년	-35.4	-30.3
2018-03-15	Buy	15,000	1년	-35.2	-30.3
2018-03-29	Buy	15,000	1년	-35.1	-30.3
2018-04-02	Buy	15,000	1년	-35.5	-30.3
2018-04-04	Buy	15,000	1년	-35.6	-30.3
2018-04-05	Buy	15,000	1년	-35.6	-30.3
2018-04-12	Buy	15,000	1년	-35.6	-30.3
2018-04-23	Buy	15,000	1년	-35.4	-30.3
2018-04-25	Buy	15,000	1년	-35.6	-30.3
2018-05-03	Buy	15,000	1년	-35.6	-30.3
2018-05-08	Buy	15,000	1년	-35.5	-30.3
2018-05-21	Buy	15,000	1년	-35.3	-30.3
2018-05-24	Buy	15,000	1년	-34.7	-30.3
2018-06-07	Buy	15,000	1년	-34.4	-30.3
2018-06-21	Buy	15,000	1년	-33.1	-30.3
2018-06-27	Buy	15,000	1년	-31.7	-30.3
2018-07-02	Buy	15,000	1년		

과거2년간 투자의견 및 목표주가 변동내역

추천일자	투자의견	목표가(원)	목표가격 대상시점	괴리율(%) 평균주가 대비	괴리율(%) 최고(최저) 주가대비
2017-09-26	Buy	29,000	1년	-17.4	-3.4
2017-10-10	Buy	29,000	1년	-17.0	-3.4
2017-10-11	Buy	29,000	1년	-17.0	-3.4
2017-11-27	Buy	29,000	1년	-12.1	-3.4
2017-12-01	Buy	29,000	1년	-12.0	-3.4
2017-12-18	Buy	29,000	1년	-12.7	-3.4
2018-01-02	Buy	29,000	1년	-11.9	-3.4
2018-01-29	Buy	29,000	1년	-8.1	-3.4
2018-01-29	Buy	29,000	1년	-8.1	-3.4
2018-02-05	Buy	29,000	1년	-9.0	-6.9
2018-02-19	Buy	29,000	1년	-7.5	-6.9
2018-02-28	Buy	40,000	1년	-11.5	-1.0
2018-03-02	Buy	40,000	1년	-11.2	-1.0
2018-03-15	Buy	40,000	1년	-10.1	-1.0
2018-03-29	Buy	40,000	1년	-11.2	-4.8
2018-04-02	Buy	40,000	1년	-11.6	-5.0
2018-04-04	Buy	40,000	1년	-11.7	-5.0
2018-04-05	Buy	40,000	1년	-11.6	-5.0
2018-04-12	Buy	40,000	1년	-11.4	-5.0
2018-04-23	Buy	40,000	1년	-12.6	-8.9
2018-04-25	Buy	40,000	1년	-12.5	-8.9
2018-05-03	Buy	40,000	1년	-12.6	-8.9
2018-05-08	Buy	40,000	1년	-12.5	-8.9
2018-05-21	Buy	40,000	1년	-10.5	-8.9
2018-05-24	Buy	40,000	1년	-8.9	-8.9
2018-05-28	Buy	45,000	1년	-8.2	-2.4
2018-06-07	Buy	45,000	1년	-7.8	-2.8
2018-06-21	Buy	45,000	1년	-8.5	-5.6
2018-06-27	Buy	45,000	1년	-9.9	-9.7
2018-07-02	Buy	50,000	1년		

신흥에스이씨(243840.KQ) 주가 및 목표주가 추이

