

자동차/스몰캡 전기차 충전산업, 어디까지 알고 있니?

1) 전기차의 시대, 그리고 이어질 충전시장 확대

2) 전기차 충전산업, 포인트는?

3) 관련기업: 에스트래픽, 원익피앤이, 와이엠텍, 차지인(비상장)

자동차·타이어. 권순우, 3773-8882

스몰캡. 나승두, 3773-8891



**Analyst****권순우**soonwoo@sksecurities.co.kr
02-3773-8892**Analyst****나승우**nsdoo@sksecurities.co.kr
02-3773-8891

자동차/스몰캡

전기차 충전산업, 어디까지 알고 있니?

전기차의 확산이 지속됨에 따라 인프라에 해당하는 전기차 충전시장에도 주목할 필요 주요 지역에서 정책 지원이 이어지고 있고, 국내도 개정된 법이 적용되며 2022년부터 본격적인 확대 예상. 가파른 성장에서 EVSE를 비롯한 하드웨어가 먼저 수혜를 입을 것으로 예상. 또한 설치 이후 전기차 충전산업의 특징과 다양한 역할에 사업구조와 전략적 포지셔닝에도 관심. 다가올 전기차 충전산업의 성장성과 기회에 주목할 시점

전기차의 시대, 그리고 이어질 충전시장 확대

글로벌 전기차 판매는 규제강화와 자동차업체의 신차출시 확대로 고성장을 이어갈 것으로 전망한다. 전기차의 확대가 상수라면, 이제는 인프라에 해당하는 전기차 충전시장에 주목할 필요가 있다. 이미 충전 인프라는 2017년 대비 2020년에 네덜란드(162%)와 중국(158%), 프랑스(125%), 영국(114%)에서 높은 성장을 보였다. 미국과 유럽, 중국 등 주요 지역에서 지원책이 강화되고, 기존 업체 및 신규 업체에서 진출이 이어지며 앞으로도 성장을 이어갈 전망이다. 상대적으로 전기차 보급이 늦었던 국내도 2022년부터 개정된 법이 적용된다는 점도 중요하다. 충전기 설치가 신축 아파트뿐만 아니라 구축 아파트, 기축 시설, 주거지 생활거점으로 확대됨에 따라 많은 변화가 예상된다.

전기차 충전산업, 포인트는?

Bloomberg 전망에 따르면 2040년까지 충전 네트워크는 전 세계에 걸쳐 2.9억 개의 충전기 규모로 성장이 예상되며, 해당 규모를 달성하기 위해서 누적으로 5,890억 달러의 투자가 요구된다. 이처럼 빠른 성장이 예상됨에 따라 전력을 공급하는 장치인 EVSE(Electric Vehicle Supply Equipment)를 비롯한 하드웨어가 먼저 수혜를 입을 것으로 판단한다.

또한 충전소 설치 이후에 발생하는 사업기회에도 관심을 가질 필요가 있다. 기존 주유소와 달리 충전산업은 충전 가능한 장소와 충전방식(급속/완속)에 따라 다른 사업구조를 가질 수 있고, 운영 및 관리 단계에서도 다양한 역할이 필요하기 때문에 업체마다 서로 다른 전략적 포지셔닝을 취할 수 있다. 특히 운영 및 관리 부분은 하드웨어와 달리 지속적인 수익을 얻을 수 있다는 점도 중요하다. 최근 부상하고 있는 ChargePoint, Blink 등의 충전업체도 서로 다른 비즈니스 모델을 보유하며 수익성을 확보하고 있다. 완성차도 본격 진출하며 충전시장이 확대되고 있다. 다가올 전기차 충전산업의 성장성과 다양한 기회요인에 주목할 시점이다.

관련기업

에스트래픽 (234300/KQ | Not Rated) – 미래 교통 인프라 선두 기업

원익피앤이 (131390/KQ | Not Rated) – 전기차 종합 솔루션 기업으로의 진화

와이엠텍 (273640/KQ | 신규상장 예정) – 전기차 안전 책임질 핵심 부품 전문 기업

차지인(비상장 기업) – 전기차 충전인프라 관리의 중요성

Contents

1. 전기차의 시대	3
2. 이제는 전기차 충전산업에 관심	7
3. 전기차 충전산업, 포인트는?	17
4. 기업분석	27
에스트래픽 (234300/KQ Not Rated)	
원익피앤이 (131390/KQ Not Rated)	
와이엠텍 (273640/KQ 신규상장 예정)	
차지인(비상장 기업)	

Compliance Notice

- 작성자(권순우)는 본 조사분석자료에 게재된 내용들이 본인의 의견을 정확하게 반영하고 있으며, 외부의 부당한 압력이나 간섭없이 신의성실하게 작성되었음을 확인합니다.
- 본 보고서에 언급된 종목의 경우 당사 조사분석담당자는 본인의 담당종목을 보유하고 있지 않습니다.
- 본 보고서는 기관투자가 또는 제 3 자에게 사전 제공된 사실이 없습니다.
- 당사는 자료공표일 현재 해당기업과 관련하여 특별한 이해 관계가 없습니다.
- 종목별 투자의견은 다음과 같습니다.
- 투자판단 3 단계 (6 개월 기준) 15%이상 → 매수 / -15%~15% → 중립 / -15%미만 → 매도

SK 증권 유니버스 투자등급 비율 (2021년 8월 26일 기준)

매수	88.28%	중립	11.72%	매도	0%
----	--------	----	--------	----	----

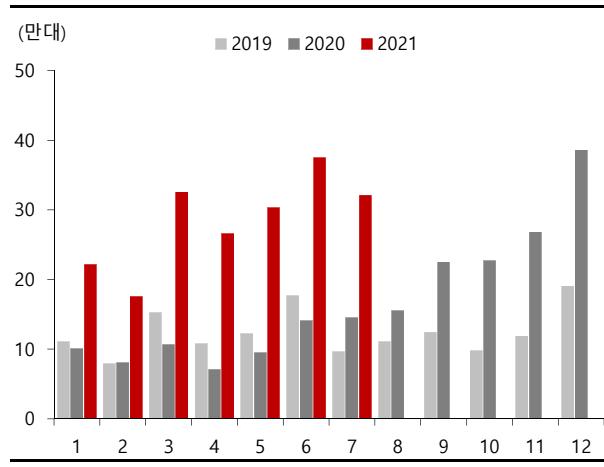
전기차의 시대

2021년에도 전기차

글로벌 전기차 판매는 규제강화와 자동차업체의 신차출시 확대 등에 힘입어 2021년에도 가파른 성장을 이어가고 있다. COVID-19 기저효과를 제외하면 성장이 제한적인 내연기관 중심의 산업 수요와는 분명 다른 모습이다.

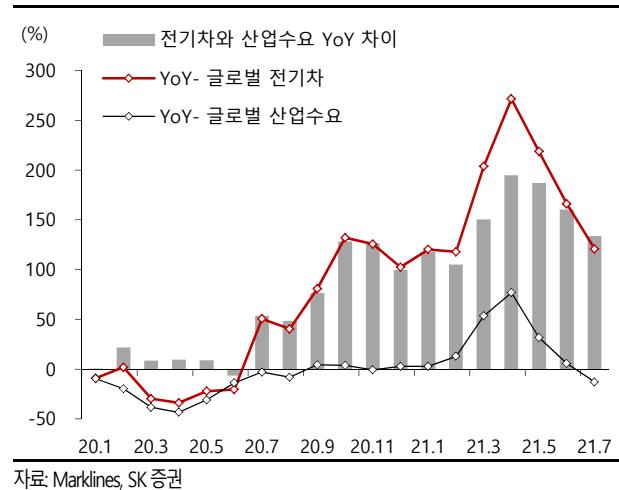
판매량 증가는 전기차 관련한 기업들의 주가 상승으로 연결되고 있다. 최근 일부 조정이 나오기는 했지만, 여전히 높은 수익률을 기록 중이다. 구글 트렌드에서도 확인되듯이 전기차에 대한 관심은 현재 진행형이다.

글로벌 전기차 판매 추이 – 2021년에도 전년 대비 성장 지속

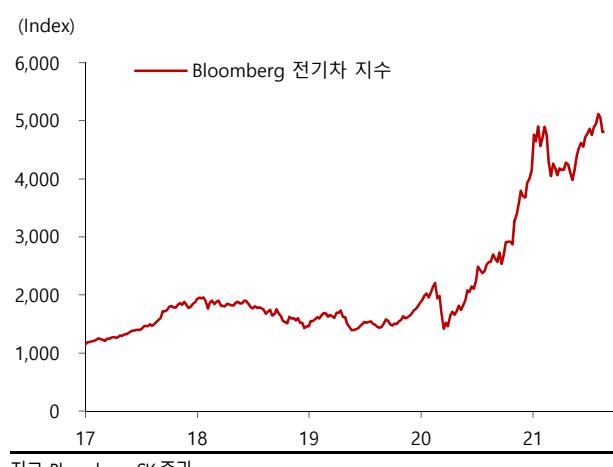


자료: Marklines, SK 증권

내연기관 중심인 산업수요 대비로도 가파른 성장



Bloomberg 전기차 지수 – 높은 수익률 기록 중



자료: Bloomberg, SK 증권

전기차 구글트렌드 – 여전히 전기차에 대한 관심은 높음



사료: 구글트렌드, SK증권

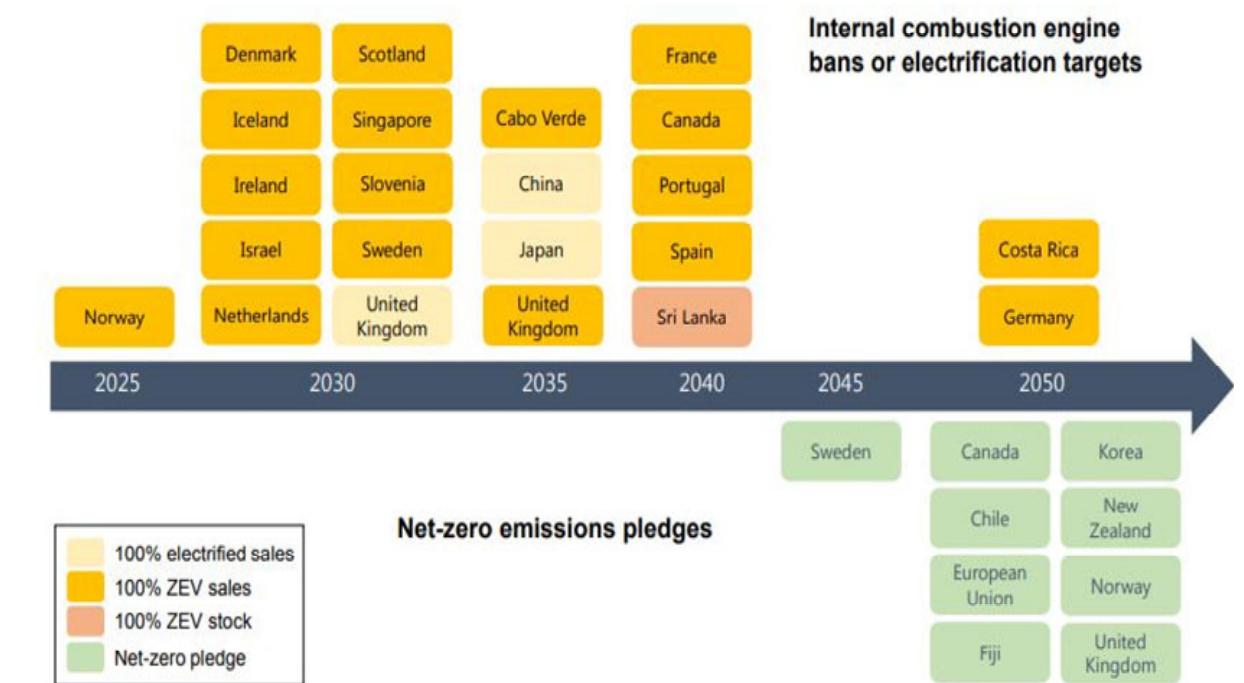
전기차 판매 확대 - 정책적 의지

현재도 증가하고 있는 전기차 판매는 앞으로도 점차 확대되며, 시장점유율을 높여갈 것으로 판단한다. 이러한 판단의 근거로 먼저 주요 국가의 정책을 꼽을 수 있다. 정책초기에는 전기차를 비롯한 전동화 차량을 구입하는 소비자에 다양한 보조금을 제공하는 방식을 취했다. 이후에는 연비와 환경 등과 연관된 규제를 점차 강화하며 제조업체에게 전기차 생산을 강제하고 있다.

주요 국가와 지역별로 목표를 보면, 노르웨이가 2025년부터 내연기관 차량의 판매를 금지하고 있고, 영국과 네덜란드, 스웨덴 등도 2030년부터 해당 정책을 시행할 예정이다. 2021년 7월 유럽에서 발표한 'Fit for 55'에서도 2030년 탄소 배출량 감축 목표 55%(기준 40%)를 달성하기 위해 2035년부터 PHEV/HEV를 포함한 내연기관의 신차 판매 금지를 발표하기도 했다.

유럽 이외의 국가에서도 내연기관 퇴출과 관련하여 싱가폴(2030년), 중국(2035년), 일본(2035년), 캐나다(2040년) 등이 정책을 시행 중이고, 한국과 뉴질랜드 등도 2050년 까지 넷제로(Net-zero) 달성을 발표하였다.

주요 국가별 전동화 및 넷제로 계획



자료: IEA, SK증권

제조사의 전기차 라인업 확장

정책뿐만 아니라 제조사의 변화도 전기차 확대에 긍정적으로 작용하고 있다. 전기차의 경우, 전기차만을 생산하는 신규 진출업체나 스타트업이 주목을 받고 있지만, 내연기관 중심의 기존 자동차업체도 규제 대응과 소비자의 선호도를 반영하여 변화에 대응하고 있다.

업체마다 중장기 로드맵 발표를 통하여 1) 신모델 출시와 2) 연간 판매 계획, 3) 전체 판매 내에서의 전기차 비중, 4) 누적 판매계획 등을 구체적으로 언급하고 있다. 아직은 규제 대응이 시급한 유럽과 1, 2위 시장인 미국과 중국이 중심이지만, 점차 다른 지역 까지 구체화되리라 예상한다.

주요 완성차 업체의 전기차 관련 중장기 계획

	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2030
BMW Group			(a) 25		(c) 15~25%		(d) 1,000
BAIC Group	(a) 2				(b) 130		(c) 50%
Changan Automobile					(a) 33		
Daimler		(a) 10			(c) 25%		(c) 50%
Dongfeng Motor	(a) 1	(c) 30%	(a) 1		(a) 1		(a) 1
FAW					(c) 40%		(c) 60%
Ford		(a) 40				(c) 유럽 100%	
GM Group			(a) 22		(a) 30	(b) 100	(b) 100
Honda							(c) 미국/중국 40%
Hyundai-Kia					(a) 29, (b) 100		
Mazda		(a) 1					(c) 5%
Renault-Nissan		(a) 20, (c) 20%					
Maruti Suzuki	(a) 1						(b) 150
SAIC					(c) 30%		(a) 30
Stellantis					(c) 유럽 38%, 미국/중국 31%		(c) 유럽 70%, 미국/중국 35%
Toyota Group	(a) 1				(a) 15		
Volkswagen			(b) 100		(a) 75, (b) 100 (c) 20%		(c) 유럽 70%, 미국/중국 50%
Volvo(Geely Group)	(a) 1	(a) 1	(a) 1	(a) 1	(c) 50%		(c) 유럽 100%

자료: IEA, SK 증권 주. (a) 신규 차종, (b) 연간 판매(단위: 만대), (c) 전체 판매 중 전동화 비중, (d) 누적 판매대수(단위: 만대)

중장기 로드맵 발표와 함께 신차 라인업도 확대되고 있다. 과거에는 승용 내 세단 중심으로 출시가 되었으나 앞으로는 SUV, Pickup, Van 세그먼트에서도 출시되며 소비자에게 다양한 선택지를 제시할 예정이다. 또한 트럭 등 상용시장으로도 확산되고 있다는 점도 중요하다.

또한 MEB(폭스바겐), E-GMP(현대차그룹) 같은 전기차 전용 플랫폼이 적용될 경우, 기존 대비 생산자유도와 원가경쟁력이 생기며 부담을 낮출 수 있다는 점도 전기차 확산에 긍정적 요인이다.

주요 업체의 전기차 출시라인업 – 세단뿐만 아니라, SUV, 트럭 등도 출시 예정

업체	모델명	세그먼트	업체	모델명	세그먼트
GM	Cadillac Lyriq	mid-size SUV	Daimler	eActros	heavy-duty truck
GM	GMC Hummer	full-size pickup/SUV	Daimler	EQB	compact SUV
Ford	F-150 Lightning	full-size pickup	Daimler	EQS 450+/580	full-size sedan
Ford	E-Transit	full-size van	Daimler	Maybach Luxury	full-size sedan
Tesla	Cybertruck	full-size pickup	BMW	i4	mid-size coupe
Tesla	Roadster	sports car	BMW	iX	mid-size SUV
Tesla	Semi	heavy-duty truck	DAF Trucks	LF Electric	medium/heavy-duty truck
Fisker	EMotion	full-size sedan	DAF Trucks	CF Electric	medium/heavy-duty truck
Faraday Future	FF 91	full-size crossover	Volvo Cars	C40	compact SUV
Lucid Motors	Lucid Air	full-size sedan	Toyota	Lexus LF-30 Electrified	full-size sedan
Rivian	R1S	full-size SUV	Toyota	Lexus LF-Z Electrified	mid-size SUV
Rivian	R1T	full-size pickup	Nissan	Ariya	compact SUV
Canoo	MPDV 1/2	compact MPV	Isuzu	Elf EV	light-duty truck
VW	I.D. BUZZ Concept	microbus	DFM/Dongfeng	Fengshen AX5 EV	compact hatchback
VW	ID. SPACE VIZZION	compact wagon	Geely	Zeekr 001	mid-size crossover
VW	ID.5	compact SUV	Hawtai Motor	XEV480	compact SUV
VW	BUDD-e	minivan	Hawtai Motor	XEV520	mid-size SUV
VW	e-Delivery	medium-duty truck	Youxia	Ranger X	mid-size sedan
VW	I.D. Vizzion concept	full-size sedan	NIO	eT7	full-size sedan
Audi (VW Group)	A6 e-tron	mid-size sedan	Byton	M-Byte	full-size SUV

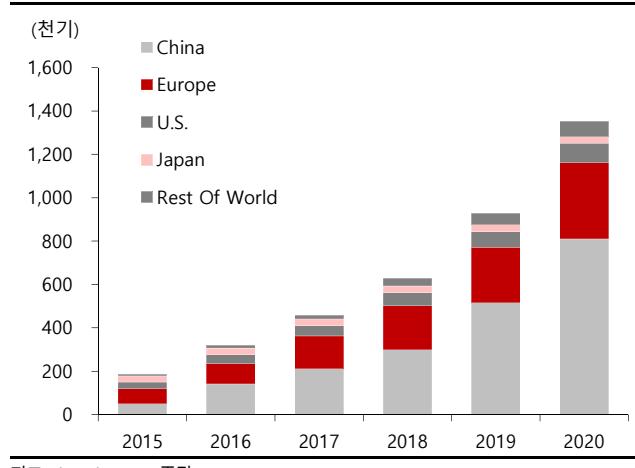
자료: Marklines, SK 증권

이제는 전기차 충전산업에 관심

성장 중인 충전시장

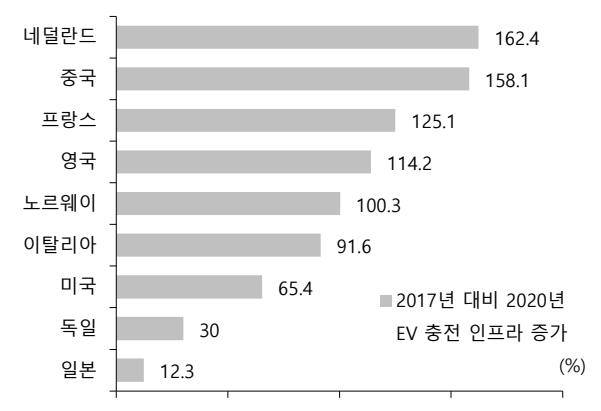
전기차 판매확대가 지속될 것으로 예상됨에 따라 안정적인 주행을 가능하게 하는 인프라인 충전에도 관심을 가질 필요가 있다. 실제로 전기차 판매가 늘어나며 글로벌 공공 전기차 충전기의 수도 점차 증가했다. 국가별로 보면 2017년 대비 2020년 충전 인프라는 네덜란드(162%)와 중국(158%), 프랑스(125%), 영국(114%) 등에서 가파르게 늘어났다. 급속 충전기의 성장폭도 커지만, 가격과 설치 부담이 낮은 완속 충전기의 확대가 빠르게 이루어졌다.

전기차 충전소 추이 – 2015년 이후 점차 증가



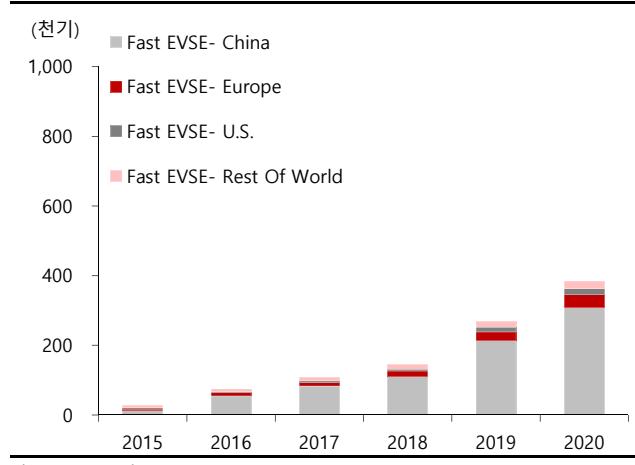
자료: Bloomberg, SK 증권

2017년 대비 2020년 충전인프라 증가 – 네덜란드와 중국 등에서 급증



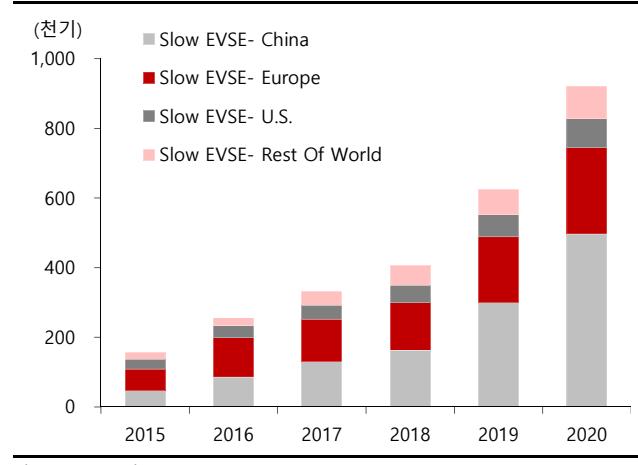
자료: Bloomberg, SK 증권

급속 충전기도 늘어나지만,



자료: IEA, SK 증권

완속 충전기도 증가



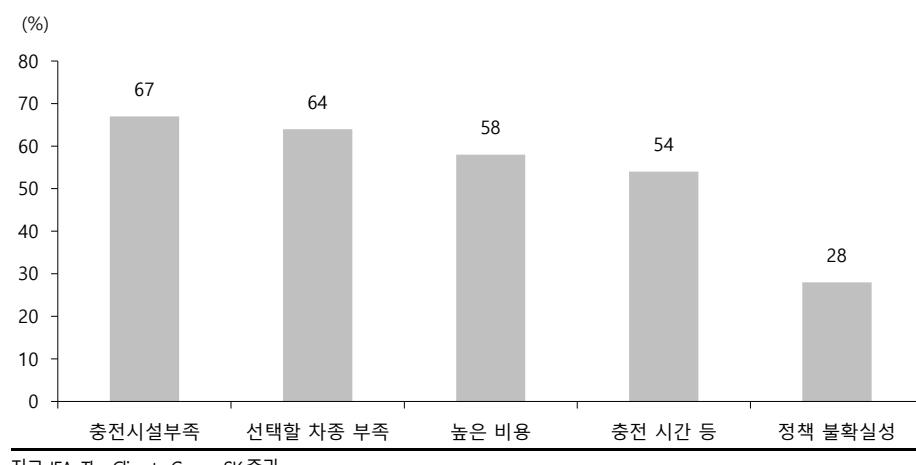
자료: IEA, SK 증권

선순환 관계인 충전능력과 전기차

충전 인프라의 확대는 전기차 판매에도 긍정적이다. 일반적으로 전기차 구매에 부담으로 작용하는 요인으로 충전시설 부족과 많지 않은 모델, 높은 구매비용과 충전시간, 정책 불확실성이 꼽힌다. 부족한 라인업과 정책 불확실성은 앞으로 해결될 이슈라는 점을 고려하면 가장 큰 걸림돌은 충전과 관련된 이슈다. 바꿔 말하면 충전 인프라가 확대될 수록 구매부담이 낮아지며, 전기차 판매가 증가하는 선순환이 일어날 수 있게 된다.

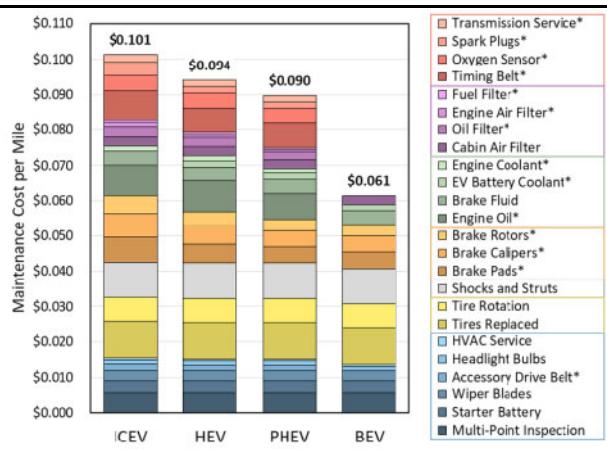
비용적인 측면에서는 충전시설의 확대는 운용비용의 절감과 중장기적으로 구매비용 하락으로 이어지며, TCO(Total Cost of Ownership) 감소에도 영향을 줄 전망이다. 이미 운영비용 측면에서 내연기관과 HEV/PHEV 대비 경쟁력을 보유하고 있지만, 추가적인 개선이 가능하다. 또한 V2G(Vehicle to Grid) 생태계 확대에도 긍정적인 요인이다.

전기차 구매에 부담으로 작용하는 요인 – 충전시설 부족과 충전 시간 등이 꼽힘



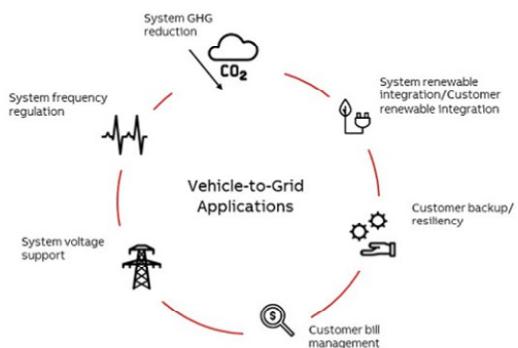
자료: IEA, The Climate Group, SK 증권

TCO - 이미 경쟁력을 보유하고 있지만, 추가 개선



자료: Argonne National Laboratory, SK 증권

V2G(Vehicle to Grid) 생태계 확대에도 긍정적



자료: ABB, SK 증권

충전에서도 이루어지는 정책적 지원

먼저 미국은 바이든 정부 취임 이후 전기차와 충전소 시설 확보를 밝히고 있다. 특히 충전소의 경우, 현재 11 만 개에서 2030 년까지 50 만 개로 확대하는 것이 목표이며, 1.2 조 달러로 초기 계획보다 규모가 감소한 인프라 법안에도 충전소 건설비용은 75 억 달러가 책정되어 있다. 환경개선뿐만 아니라 충전소 설치와 이후 유지 관리를 위한 양질의 일자리 창출도 가능함에 따라 정부차원의 추가적인 지원도 가능하다고 판단한다.

충전시설 확보를 위해 교통부는 충전소 건설과 설치, 운영을 위한 인력 개발 등을 위한 보조금과 프로그램을 제시하였고, FHWA 에서도 기존 충전기 정보를 제공하고, 연방 자금을 사용하여 미국 내 주요 고속도로와 국도에 고속 충전소를 도입할 예정이다.에너지부에서도 고속충전을 필두로 충전기 관련 연구 및 개발을 위한 지원계획을 밝혔다.

미국 교통부(DOT)에서는 전기차 및 충전소 확대를 위한 지원 프로그램 발표

LEGEND

Construction and installation of EV charging infrastructure including parking facilities and utilities.	Workforce development and training related to EV infrastructure.	EV acquisitions and engine conversions - cars or trucks.	Planning for EV charging infrastructure and related projects.	Construction and installation of EV charging infrastructure to support operational, resiliency, national energy security, environmental, and community goals for freight transportation.	Installation of EV charging infrastructure as part of transit capital projects eligible under chapter 53 of title 49, United States Code.

	FY 2021 AMOUNT						
FORMULA PROGRAMS							
National Highway Performance Program (NHPP)	\$23.1 B						
Surface Transportation Block Grant Program (STBG)	\$10.2 B						
Congestion Mitigation & Air Quality Improvement Program (CMAQ)	\$2.4 B						
National Highway Freight Program (NHFP)	\$1.5 B						
State Planning and Research (SPR)	\$641.5 M						
Metropolitan Planning (PL)	\$357.9 M						
DISCRETIONARY PROGRAMS							
Rebuilding American Infrastructure with Sustainability and Equity (RAISE) (formerly known as BUILD)	\$1.0 B						
Infrastructure for Rebuilding America (INFRA) Grant Program	\$889.0 M						
Advanced Transportation and Congestion Management Technologies Deployment (ATCMTD)	\$53.3 M						
OTHER ALLOCATED PROGRAMS							
Federal Lands and Tribal Transportation Program (FLTTP)	\$1.0 B						
Highway Infrastructure Program (HIP) (other than for bridges)	\$644.0 M						
Puerto Rico Highway Program (PRHP)	\$74.9 M						
Territorial Highway Program (THP)	\$37.3 M						
INNOVATIVE FINANCE PROGRAMS							
State Infrastructure Banks (SIBs)	Varies						
Transportation Infrastructure Financing and Innovation Act (TIFIA)	Varies						

자료 DOT, SK 증권

유럽도 적극적인 충전능력 확대를 계획 중이다. 전기차 확산을 위해 2020년 기준으로 약 22.5 만개 수준인 공공 전기차 충전소가 2024년까지 100만, 2029년까지 300만 곳이 필요하다고 발표했다. 이를 위해 공공 충전 인프라 확대를 위한 정책수단인 대체 연료 인프라 지침(Alternative Fuel Infrastructure Directive)에 따라 충전소를 구축할 예정이다. 1) 범 유럽 네트워크 프로젝트를 통해 주요도로 50km 당 급속 충전소를 설치하는 것을 목표로, 2) 유럽연합 프로젝트에서는 주요 국가 고속도로에 120km 마다 급속 충전기를 설치하는 등의 전반적인 충전 인프라를 구축하는 방안이 주요 내용이다.

또한 국가별로도 충전기를 설치했을 경우, 영국은 보조금을 지급하고, 프랑스는 세금 공제를 하고 있고, 노르웨이, 네덜란드 등에서는 투자를 통하여 충전시설을 제공하는 등 충전인프라를 확대하기 위한 지원책을 펼치고 있다.

유럽의 주요 국가별 전기차 충전인프라 지원 방안 – 보조금, 세제혜택, 공공 투자를 통해 인프라 확대 지원 중

Country	전기차 충전인프라 지원
Belgium	세제 혜택 – 법인세 시스템으로 운영되는 회사는 충전 인프라에 대한 투자에 대해 13.5% 공제 혜택 개인은 청구 비용의 75%를 개인 소득세에서 공제,
Denmark	세제 혜택 - 현재 상업 충전에 대한 세금 면제(전기세 환급) 제공 버스 우대 관세 - 전기 버스 충전에 대한 유리한 관세는 2024년까지 지속
Finland	공공 충전 인프라 투자 - 충전 인프라를 늘리기 위한 550만 유로의 예산 발표 보조금 - 전기 자동차를 회사 차량으로 임대하려는 기업에 보조금을 제공
France	개인 보조금 - 주 거주지에서 EV 충전기 구매 및 설치 시 세금 공제 기업/콘도 보조금 - 기업용 전기차 충전소 구매·설치비 최대 40% 공공기관 보조금 - 지자체에서 설치한 충전소 구매 및 설치 비용
Germany	개인 보조금 - 국가에서 월박스 충전기 구매 및 설치 시 10~30% 인센티브, 지역에서도 충전용량에 따라 보조금 제공 세금 혜택 - 집에서 충전하는 경우 세금 감면 혜택 전기차 또는 자전거의 무료 충전에는 2030년까지 세금을 부과하지 않음
Italy	개인 회사 및 콘도 등은 2021년까지 EV 충전기의 구매 및 설치 비용에 대해 최대 3,000 유로에 대해 50%의 세금 공제
Norway	공공 충전 인프라 투자 - 10,000개 이상의 공공 충전소 보유, 1,500대 이상의 차량이 동시에 급속 충전 가능 주요 도로에서 50km 마다 급속 충전소에 대한 공적 자금 지원, 주유소에서의 EV 충전기 교체 시작
Spain	보조금 - 개인 및 기업은 공공 및 민간 충전 인프라 개발을 위해 구매 및 설치 비용의 최대 30~40%까지 Move II 보조금
Sweden	보조금 - 공공 및 민간 충전소에 대한 투자의 최대 50%를 지원 개인에게는 'Charge at Home' 프로그램을 통해 가정용 충전기의 하드웨어 및 설치 비용을 최대 50% 지원
Netherlands	공공 충전 인프라 투자 - 지역 시민들은 거주지나 직장 근처에 무료로 공공 충전소 설치를 요청 가능, 충전기에 무료로 액세스 이후 사용된 에너지에 대해서만 비용을 지불 세제 혜택 - 기업은 EV 충전기 투자 시 세금 혜택
United Kingdom	보조금 - 전기차 구매자에게 EV 충전기의 구입 및 설치비용 보조 세제 혜택 - 충전 인프라를 설치한 기업은 충전 장비에 발생한 지출에 대해 세제 혜택

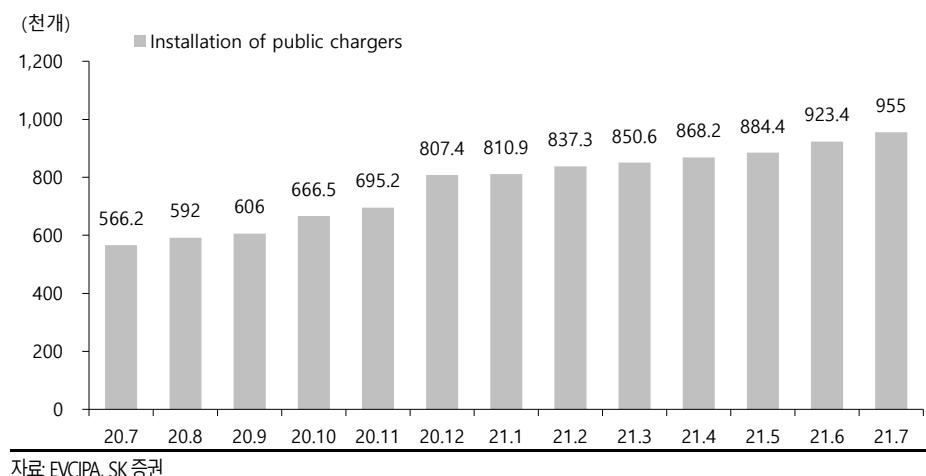
자료: Wallbox, SK 증권

글로벌 1 위 자동차시장인 중국도 신에너지 자동차 충전 인프라 구축 장려정책 및 신에너지 자동차 보급확대 강화에 관한 통지에 따라 충전 인프라 보조금 정책을 추진 중이다. '신 인프라 행동계획 2020-2022'에서 전기차 충전소 설립을 5G 이동통신과 빅데이터 등과 함께 중점 지원 분야 중 하나로 선정하였고, 친환경 차에 지급하던 보조금을 축소하는 대신에 충전 인프라를 확대하고 있다.

주 정부 및 지방 단위에서도 건물 소유주가 전기차 충전설비를 제공하는 경우, 인센티브를 지급하고 있다. 중국 국영 전력회사들도 전기 자동차 충전 인프라 개발을 촉진하기 위한 프로그램을 발표한 바 있다. 민간에서도 2014년부터 중국 국가 전력망 공사에서 민간자본에 전기차 충전기 시장을 개방하였다는 점도 주목할 필요가 있다.

정책 지원과 300 여 개가 넘는 민간기업에서 다양한 운영모델로 충전시장에 진입함에 따라 충전 인프라도 매월 가파르게 성장 중이다. EVCIPA에 따르면 2021년 7월 기준으로 공공 부문 충전기는 YoY +240.4%, 사설 부문 YoY +214.1%를 보였고, 이러한 성장은 앞으로도 지속될 전망이다.

빠르게 증가하고 있는 중국 공공 충전기 추이



기존 및 신규 업체의 진출

전기차 충전시장의 확대가 예상됨에 따라 많은 업체들이 충전산업에 뛰어들고 있다. 기존 업체 중에서는 전기차 선도업체인 테슬라가 미국과 중국, 유럽 등지에 슈퍼차저를 운영하고 있다. 테슬라보다는 늦었지만, GM, 폭스바겐, 현대차그룹 등도 충전산업을 본격화하고 있다.

변화의 주요 키워드인 탄소배출 저감의 영향을 받는 정유업체와 유틸리티 업체도 M&A 와 자분투자, JV 형태로 충전산업에 참여하고 있다. 탄소배출 제로를 선언한 BP 뿐만 아니라, 토탈(Total), 셀(Shell)과 PG&E(Pacific Gas and Electric)이 대표적이다. 에너지에 대한 이해가 높고, 기보유한 현금과 자산에서 강점을 지니고 있음에 따라 충전시장에서 중요한 한 축을 담당할 것으로 예상한다.

전기차 제조업체인 테슬라도 충전산업 영위



자료: Tesla, SK 증권

정유업체인 토탈도 충전소 시장에 진출



자료: Total, SK 증권

BP 또한 충전소 사업에 진출, 이동충전도 영위



자료: BP, SK 증권

유틸리티 기업인 PG&E(Pacific Gas and Electric)도 가세



자료: PG&E, SK 증권

기존 업체도 중요하겠지만, 신규업체에 보다 주목할 필요가 있다. 대표적인 기업으로 ChargePoint, EVBox, Blink Charging 등을 꼽을 수 있다.

ChargePoint(NYSE:CHPT)는 미국 내 135,000 개 이상의 충전소를 운영하고 있는 1 위 기업(73% 점유율)으로 2 위와 큰 격차를 보이고 있다. 충전기를 직접 판매하며 하드웨어를 제공할 뿐만 아니라 고객에게 충전시설 정보를 공유하는 클라우드 기반의 소프트웨어 기술을 보유하고 있으며, 문제 발생시 수리까지 가능한 서비스도 제공하고 있다. 현재 Fortune 50 기업들 중 약 62%가 회사 사무실에 동사의 충전소를 사용 중이다.

EVBox(NYSE:TPGY)는 유럽 1 위 사업자로 20만 개 수준의 충전소를 보유하고 있다. 전기차 및 충전과 관련한 규제가 가장 강한 지역임을 감안하면, 역설적으로 높은 성장성을 보유하고 있는 기업이다. Blink Charging(NASDAQ:BLNK)는 미국 내 2 위 사업자로 McDonald's, Facebook 등과 파트너십을 체결하고 있으며, 미국 외에도 유럽과 중동까지 사업을 확장하였다.

그 밖에도 ABB, BTC Power, Siemens 등의 기존/신규 업체들이 하드웨어와 소프트웨어, 서비스 등 다양한 분야에서 충전산업에 진출하고 있다.

다양한 업체들이 진출 중인 전기차 충전산업

Solution Providers



Fast Charge Brands



Hardware Companies



자료 ChargePoint, SK 증권

전기차 충전 관련 주요 업체 – 하드웨어와 소프트웨어 등 다양한 분야에서 진출 중

기업명	비고
ABB	20~600kW 범위의 DC 고속 충전기를 포함한 EV 충전 장비 제조
Atom Power	상업용 및 산업용 EV 애플리케이션을 위한 전기 인프라의 제어가 가능한 하드웨어와 소프트웨어 제공
BTC Power	라이트 충전에 적합한 레벨 2 AC(30A, 40A 및 70A) 충전 스테이션, 레벨 3 DC 고속 충전기(50kW~100kW) 및 고전력 충전 시스템(100kW~350kW)을 설계, 제조, 설치 및 서비스
ChargePoint	EV 차량의 요구 사항을 해결하는 모듈식 하드웨어 솔루션을 차량 관리자에게 제공, 클라우드 기반 소프트웨어를 통해 연료 공급 최적화
Detroit eFill	다양한 OEM 의 전기 상용차를 충전 CCS-1 표준을 지원하는 DC 고속 충전기이며 30kW에서 최대 400kW까지 가능
Efacec	케이블과 커넥터로 사용자 인터페이스 장치에 연결하여 최대 920V 및 350A를 공급할 수 있는 고전력 충전 솔루션
Electrify America	승용차를 대상으로 50-350kW 범위의 충전 시스템. 향후 투자를 통하여 중대형 차종과 화물 운송 차량 전문 충전 인프라 확보 계획
EV Connect	충전소의 네트워크 관리, 사이트 호스트 및 유틸리티와의 상호 작용, 운전자 경험 개선을 위한 클라우드 기반 소프트웨어 플랫폼을 제공. 플랫폼을 통해 전기 비용을 관리하고 운영 효율성을 실현
EVBox	전기 자동차 충전소 및 충전 관리 소프트웨어 제조업체. 전 세계 55 개국 이상에 75,000 개 이상의 충전 지점을 보유
EvGateway	EV 충전기 제조업체 및 설치업체와 협력하는 전기 공급 장비 솔루션(ESVE) 제공
EvoCharge	전기 충전기와 케이블 관리 제품 및 솔루션 공급
Evgo	급속 충전을 제공하며, 버스 및 트럭 차량에서 사용 가능. 하드웨어 및 소프트웨어 솔루션은 물론 CaaS(Charging as a Service)를 포함한 단기 맞춤형 충전 솔루션을 제공
Greenlots	Shell New Energies 의 자회사. 드라이버, 사이트 호스트 및 네트워크 운영자가 네트워크 관리 소프트웨어, 통합 충전 최적화, 그리드를 포함하여 대규모 충전 인프라를 효율적으로 배포, 관리 및 활용할 수 있도록 하는 소프트웨어 및 서비스를 제공
Heliox	버스 및 대형 트럭을 포함한 모든 차량 유형에 맞춤 제작된 스마트 에너지 관리 솔루션을 설계, 구축, 설치, 유지 관리 및 모니터링. 충전 솔루션을 통해 회사는 차량 소유자, 제조업체, 기업, 도시 및 지방 자치 단체에 서비스를 제공
Kitu Systems	접근 제어, 지불 시스템 부하 관리, 재생 가능 장치와의 통합, 차량 간 전력망 기능 및 저탄소 연료와 같은 옵션을 통해 경, 중 및 대형 차량용 EV 충전 솔루션을 제공
Liberty Plugins	직장, 다가구 건물, 전기 배달 밴 및 스쿨 버스용 충전 시스템을 개발, 배포 및 관리. 짧은 충전 시간을 생성하는 고전류 AC 충전기를 제어하여 차량과 학교가 더 빨리 전기 제로 배출 차량으로 전환할 수 있도록 기여
Nuvve	태양열 및 풍력을 포함한 재생 에너지원 활용, V2G(Vehicle-to-Grid) 기술을 활용한 양방향 충전 솔루션 제공
OpConnect	다양한 EV 충전 솔루션과 유지보수 시스템으로 충전기에 대한 액세스 제어 및 데이터 수집을 수행하는 클라우드 기반 소프트웨어 플랫폼 제공. 레벨 2 뿐만 아니라 DC 고속 충전도 가능
PositivEnergy	상업용 에너지 저장 및 인프라 솔루션을 설계하는 재생 에너지 솔루션 회사. Battle Motors 와 제휴하여 북미 전역의 시립 계정에 충전소를 설치. 충전소는 차량 대 그리드(V2G), 순차 가능 전원 공급 장치 및 Battle Motors 차량의 배터리 기술용 디스펜서를 제공
Power Electronics	배터리 기반 에너지 저장 시스템의 계통 연결을 위해 설계된 태양광 인버터, 전자 스타터, 가변 속도 드라이브 및 컨버터와 모든 방식의 충전 인프라 제품을 포함하는 기술 공급업체. 광범위한 전압 및 전원 옵션을 제공
SemaConnect	네트워크화된 EV 충전 솔루션을 제공하는 북미 공급업체. 클라우드 기반 네트워크 관리 플랫폼을 통해 가격을 설정하고 스테이션의 사용 및 성능을 실시간으로 모니터링할 수 있는 사이트 호스트 제어 기능을 제공
Siemens	모든 사양의 EV 에 필요한 모든 전기 장비 및 소프트웨어뿐만 아니라 충전시스템도 제공. 최근 EV 충전소 사업까지 확대

자료: 각 사, SK증권

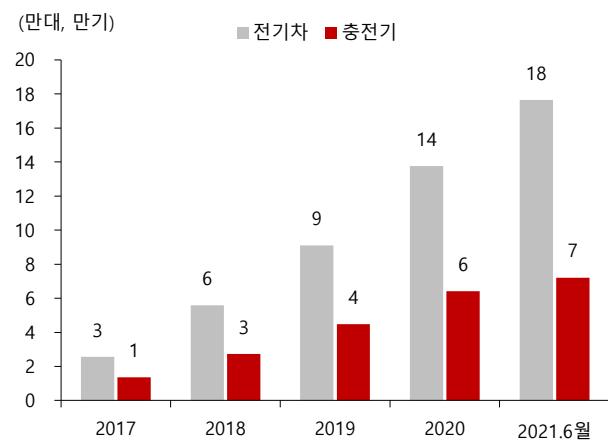
국내동향 - 전기차는 늦었지만, 충전은 빠르게

국내에서도 전기차 충전에 대한 관심이 높아지고 있다. 2021년 현재 전기차 보급 대수는 17.6만 대, 보급된 충전기는 7.2만기(급속 1.2만기, 완속 5.9만기)로 2017년 대비 각각 6.9배, 5.3배 증가하였다. 충전기 1기당 전기차 대수는 2.4대로 미국 16대, 일본/프랑스 10대, 중국 6대 대비 양호한 수준이지만, 주요 국가와 비교하여 산업수요 대비 전기차 판매 대수의 비중이 절대적으로 낮았다는 점도 감안할 필요가 있다.

지금까지는 설치가 용이한 공공시설, 주차장, 공동주택 중심으로 설치되어왔으나, 2022년부터는 개정된 친환경 차 법이 적용됨에 따라 신축뿐만 아니라 구축아파트, 기축 시설, 주거지 생활거점으로 확대될 전망이다.

공동주택은 2025년까지 100세대 이상의 아파트(17,656 단지, 1073만 면)에 주차 공간의 4% 이상 완속 충전기가 구축되어야 하며, 도심지역도 2025년까지 상업/공공시설(43만 동, 475면)에 주차 공간의 3% 이상 완속 충전기가 구축되어야 한다. 특히 충전기 설치가 권장이 아닌 의무화된 구역이 증가함에 따라 가파른 성장이 기대된다.

국내 전기차 및 충전기 보급 현황



자료: 기획재정부, SK 증권

충전기 의무설치 정책 시행으로 2022년부터 충전소 확대 기대

신축 아닌 기존 아파트도 전기차 충전기 설치 의무화

개정 친환경차법 내년 시행...렌터카·대기업 친환경차 일정비율 의무 구매

2022년부터 신축뿐 아니라 구축 아파트도 일정 규모 이상으로 전기차 충전기를 의무적으로 설치해야 한다. (중략) 이번 개정을 통해 기축시설에도 전기차충전기 설치의무를 부과해 전기차사용자가 선호하는 주거지·생활거점에 전기차충전기 설치를 가속화할 수 있을 것으로 기대된다. 또, 국가·지자체·공공기관등 공공부문이 구축·운영하는 전기차충전기를 보안과 업무수행 등에 지장이 없는 범위에서 의무 개방하도록 해 전기차충전기 의무설치대상이 아닌 연립·다세대주택 거주자가 인근 공공충전기를 활용할 수 있도록 개선했다. (후략)

자료: 산업통상자원부(2021.07.20) SK 증권

급속 충전은 전기차 제조사인 현대차그룹을 중심으로 확대되고 있다. 현대차그룹은 2021년 3월 고속충전 인프라 브랜드인 E-Pit을 공개하며, 고속도로 휴게소를 중심으로 설비를 확대하고 있다. 현재까지 12곳의 고속도로에 휴게소당 6기의 충전기가 설치되었으며, 올해 내로 주요 도심 거점에 8개소(48기)를 추가할 계획이다.

그 밖에도 한국전력과 카카오모빌리티는 '전기차 충전 플랫폼 구축을 위한 서비스 개발 협력' 양해각서(MOU)를 체결하였고, 카카오내비와 '차지링크(ChargeLink)'를 연계해 운행 경로상 최적의 충전소를 찾아주고 결제까지 가능한 '차징플래너' 서비스를 시작할 예정이다.

또한 최근에는 공공과 민간이 협력한 서비스도 출시되었다. 환경부, 한국환경공단, 한국자동차환경협회에서 공공데이터를 민간에 제공하고, 해당 정보를 티맵모빌리티, 카카오모빌리티에서 서비스 플랫폼(내비게이션, 모바일 앱 등)을 결합하여 소비자들에 제공하는 방식이다. 올해 8월부터 충전소 고장제보 및 상황 정보 표시 서비스가 시행될 예정이며, 연내로 충전기 최적 경로 탐색 및 예약정보 제공, 2022년 초부터는 QR 페이, 플러그앤파킹 같은 스마트 결제의 도입이 계획되어 있다.

주요 국가 대비 전기차 보급은 뒤쳐졌지만, 충전과 서비스에서는 빠른 성장이 기대된다.

현대차그룹의 고속 충전 인프라 브랜드 E-Pit



자료: 현대차, SK 증권

정부와 기업이 협력하여 충전정보 전달

공공과 민간이 함께
전기차 충전 서비스 품질을 높입니다



환경부, 한국환경공단,
한국자동차환경협회
제공해차 공공데이터를
안전하게 민간에 공유



티맵모빌리티, 카카오모빌리티
공유 정보와 서비스 플랫폼
(내비게이션, 모바일 앱 등)을 결합



티맵(Tmap), 카카오내비
8월부터 전기차 충전시설
정보 알림 서비스 시작

자료: 대한민국 정책브리핑, SK 증권

전기차 충전산업, 포인트는?

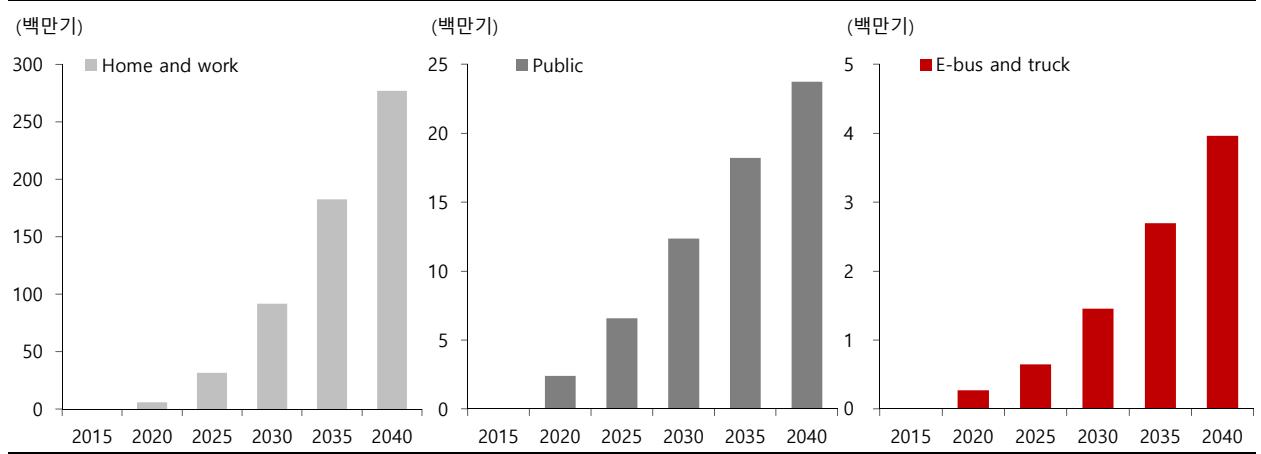
커지는 시장, 일단은 하드웨어부터

전기차 판매 확대와의 선순환, 주요 국가의 정책과 규제, 기업들의 투자 확대로 전기차 충전시장의 성장은 보다 가속화될 것으로 전망한다. Bloomberg 의 Economic Transition Scenario에 따르면 2040년까지 충전 네트워크는 전 세계에 걸쳐 2.9억 개의 충전기 규모로 성장이 예상되며, 해당 규모를 달성하기 위해서는 누적으로 5,890억 달러의 투자가 요구된다. 연간으로 보았을 때, 최대 투자금액은 전체 충전기 시장은 2037년(390억 달러), 공공 충전으로 한정하면 2035년(157억 달러)으로 예상된다.

2.9억 개의 충전기를 수요처별로 구분하면, 가정용이 2.5억 개(87%)로 가장 많은 설치가 예상된다. 그 뒤로는 공공부문 2,400만 개, 근무지 1,200만 개, 상용(버스/트럭) 전용으로 400만 개가 필요할 것으로 전망된다.

만약 주요 지역에서 환경규제가 강화되고, 투자지원이 확대되어 기존 Economic Transition Scenario가 아닌 Net Zero Scenario로 전개된다면, 충전기 개수와 투자액에 대한 전망치는 추가 상향될 가능성이 높다.

전기차 충전기 전망 – 거주지와 공공, 상용부문 모두에서 큰 폭의 성장 예상

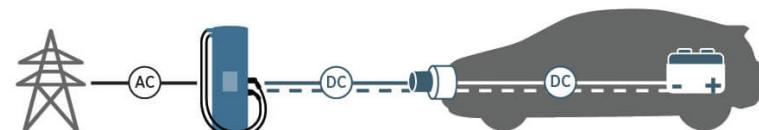
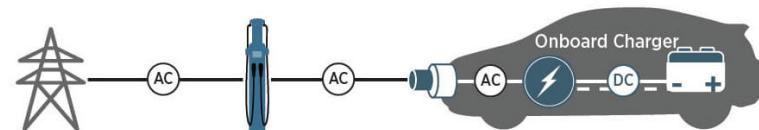


자료: Bloomberg, SK 증권

커지는 시장에서 하드웨어가 먼저 수혜를 입을 것으로 판단한다. 커넥터와 포트, 배전 시스템을 비롯하여 전기차에 전력을 공급하는 장치인 EVSE(Electric Vehicle Supply Equipment)가 대표적이다.

전기차 충전의 경우, 충전 시간과 용량에 따라서 크게 완속 충전(Level 1/2), 급속 충전(Level 3)로 구분된다. 급속 충전은 일반적으로 AC 전원을 DC 변환하여 자동차에 장착된 배터리에 필요 전력을 충전하며, 정류기 및 DC/DC 컨버터가 외부 충전시스템에 분리되어 있어 충전 속도가 빠르다. 완속 충전은 정류기와 AC/DC 컨버터가 자동차에 내장(On Board Charger)되어 전력 변화과정이 발생하고 자동차는 구조적으로 소용량 변환만 가능하므로 충전 속도가 느리다. 서로 다른 충전 방식이 필요하고, 차량마다 포트와 배터리 시스템이 상이하기 때문에 시장이 세분화되고, 어떤 솔루션을 제시할 수 있는지가 중요하다.

전기차 충전 방식 – 완속 충전(위), 급속 충전(아래)에 맞는 서로 다른 충전 방식이 필요



자료: Chargepoint, SK 증권

전기 자동차 공급 장비 EVSE(Electric Vehicle Supply Equipment)의 확대 전망

EVSE	EVSE Connectors	EVSE Ports
		

자료: USAID, SK 증권

특히 완속 충전의 확대 기대

충전방식 이외에도 충전산업이 가지는 중요한 특징은 또 하나 있다. 바로 충전할 수 있는 장소가 다양하다는 점이다. 과거 내연기관의 경우, 운행에 필요한 연료 주입을 위해서 통상 주유소에 방문해야 했다. 하지만 전기차는 전기를 연료로 사용함에 따라 가솔린/디젤과 달리 전기를 공급받을 수 있는 모든 곳에서 충전이 가능하다.

충전장소는 단독/다세대 주택, 직장, 목적지형 충전소, 주유소형 충전소, 플릿 사업자 등으로 다양하며, 각자의 특징을 지니고 있다.

공공부문의 성격이 강하여 지속적인 투자가 필요한 목적지 및 주유소형 충전소, 플릿 사업자의 경우에는 동시에 다수의 차종을 충전할 수 있게끔 대용량 공급시설과 급속 충전이 가능해야 한다. 대규모 투자가 요구되지만, 에너지 재판매와 가격 인상이 가능하다는 장점도 보유하고 있다.

주거지와 직장은 다른 지역과 달리 충전 가능한 시간이 길다는 점을 생각하면, 완속 충전만으로 충분하다. 절대적인 수가 많다는 점을 감안하면 완속 충전의 성장성이 클 수 있다. 물론 주거지와 직장에서 급속 충전도 가능하지만, 완속과 비교하여 가격이 비싸고, 배터리에 데미지를 가한다는 점도 고려해야 한다.

충전 가능한 장소와 장소에 따른 특징 – 기존 주유소와는 다른 사업구조를 지니고 있는 충전소 사업

장소	단독 주택	다세대 주택	직장	목적지형 충전소	주유소형 충전소	플릿 사업자
특징	개인에게 하드웨어를 단순 제공. 에너지 가격 고정 가격 인상 없음	대용량 전력을 단순 제공 가격 인상은 적거나 없음	중간 용량의 작은 B2B 서비스 가격 인상과 안정적 현금흐름 가능	중간/대용량 공급 에너지 재판매와 가격인상 가능 단 이용률에 영향	중간/대용량 공급 에너지 재판매와 가격인상 가능 DC 충전에 대한 자본투자 필요	대용량 공급 안정적 현금흐름 제공할 수 있는 서비스가 중요
소유권	사유	사유/공유	공유	공공	공공	사유
충전 가능	전일	전일	근무 중 (2-10 시간)	방문 중 (4 시간 이내)	1 시간 이내	차량 관리에 따라 다름
계약 당사자	최종 소비자	부동산 소유주	사업체 소유주	사업체 소유주/지방자치단체	투자자	차량 소유주
필요 기술	완속	완속	완속	완속/공공 완속	공공 완속/공공 급속	완속/공공 완속/공공 급속

자료: McKinsey & Company, SK 증권

ChargePoint에서는 급속 충전과 관련한 오해를 다음처럼 선정한 바 있다. 시간이 지날 수록 급속 충전이 가지는 매력이 상승하겠지만, 당분간은 완속 충전을 대체하기에는 과제가 많이 남아있다.

급속 충전과 관련된 오해들 정리

1. 급속 충전이 전기차를 충전하는 주요 수단이다?

- 80% 이상의 전기차 충전이 주거지와 직장에서 발생, 긴 시간동안 주차되어 있기 때문에 완속으로도 충전할 시간은 충분
- 일상 생활에서 충전하기에는 가정이나 직장에서 충전하는 것이 가장 편리한 방법

2. 급속 충전이 항상 더 낫다?

- 배터리도 적절한 온도에서 작동해야 함
- 급속 충전은 많은 양의 전력을 전달하는데, 이 과정에서 완속 충전에 비해 배터리에 "stress"를 줄 수 있는 열을 생성할 가능성
- 몇몇 전기차 모델들은 충전 시에 적정한 온도를 유지할 수 있도록 배터리 컨디셔닝을 하도록 설계
- 점차 배터리 수명에 열 스트레스가 주는 영향은 감소하겠지만, 여전히 완속 충전을 활용하는 것이 유리

3. kW 가 높으면 높을수록 좋다?

- 현재 사용되고 있는 대부분의 전기차는 몇몇 충전소에서 이용 가능한 350kW를 활용할 수 없는 상황(특히 PHEV는 대부분 급속 충전 불가)
- 모든 전기차들은 각각의 배터리 전압과 전기차가 받아들일 수 있는 amperage(전류의 세기, 암페어 수)에 의해 충전 속도가 제한
- 350kW는 미래의 충전 능력을 증명하는 것이고, 현재는 125kW도 충분한 수치

4. 모든 차가 같은 속도로 충전된다?

- 모든 차가 다른 배터리 전압과 급속 충전 용량으로 세팅
- 각각의 차의 배터리 운영시스템이 급속 충전기에 주어진 시간 안에 얼마나 많은 전력을 충전할 수 있는지 보고하는데, 이 전력의 양은 배터리가 받아들일 수 있는 전압과 전류에 따라 제한됨
- 아직까지 급속 충전이기가 전기차가 허용 가능한 수준보다 더 높은 충전 능력 보유

5. 온도는 영향을 주지 않는다?

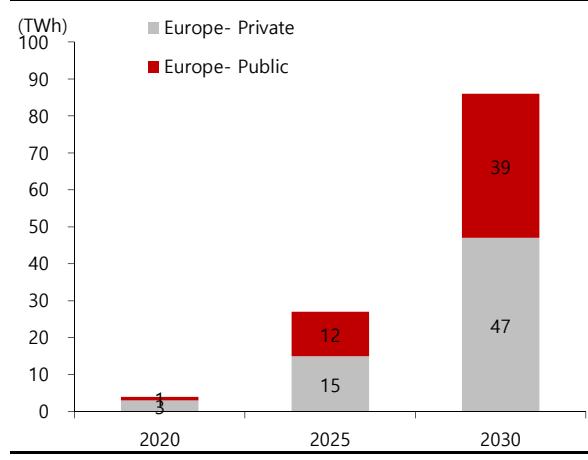
- 온도는 배터리들에게 굉장히 중요
- 적정 온도보다 높거나 낮다면 조정할 필요

자료 ChargePoint, SK 증권

이러한 이유로 주요 기관의 전망치에서도 완속 충전 성장을 높게 보고 있다. BCG에 따르면 승용차를 위한 충전용량은 2020년 4TWh 수준에서 2025년 30TWh, 2030년 86TWh로 매년 34%의 성장이 예상된다. 사유와 공공부문 모두 증가하는 가운데, 공공부문에서도 급속 충전보다는 완속 충전 중심의 성장을 전망하고 있다. Bloomberg에서 제시한 공공부문에서의 성장도 일반과 확산 시나리오 모두에서 완속 중심의 성장을 언급했다.

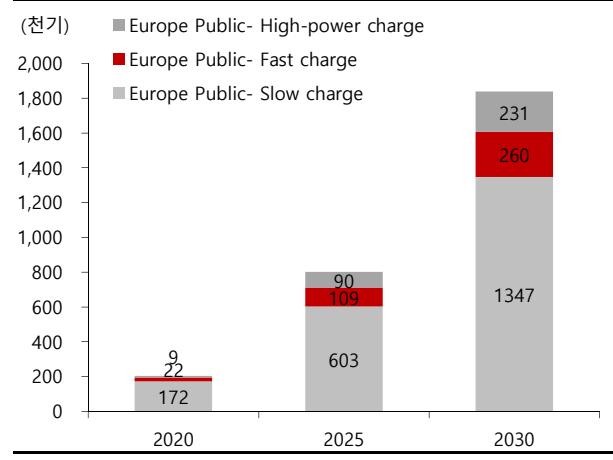
국내 시장도 글로벌과 유사하게 완속 충전기의 시장이 커질 것으로 예상된다. 정부 정책은 2021년 6월 기준으로 급속 충전이기는 0.8만기, 완속 충전기는 5.9만기 수준이지만, 2025년까지 각각 1.2만기, 50만기까지 확대하는 것을 목표로 삼고 있다. 모두 성장성이 크다는 점은 분명하지만, 그 폭의 차이가 있다는 점에도 주목할 필요가 있다.

유럽 충전용량 전망



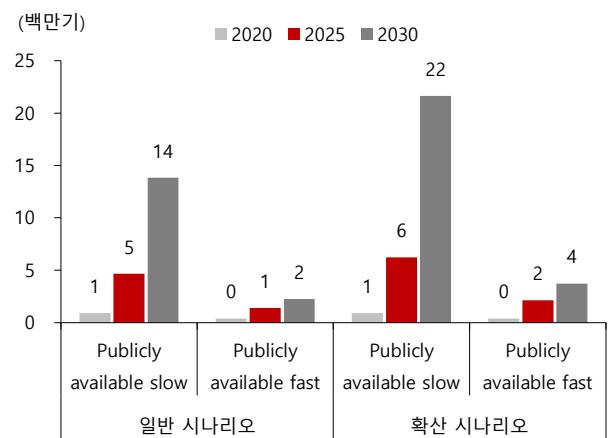
자료: BCG, SK증권

유럽 공공부문 충전 – 완속 충전 확대



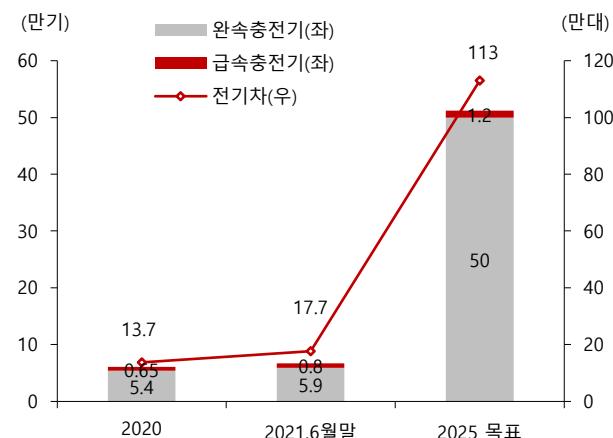
자료: BCG, SK증권

글로벌 전망 – 일반과 확산 시나리오 모두에서 완속 성장이 큼



자료: Bloomberg, SK증권

국내에서도 완속 충전이기 시장이 커질 것으로 기대



자료: 기획재정부, SK증권

전략적 포지셔닝이 가능한 충전소 운영

가시성 높은 성장은 하드웨어에서 발생하겠지만, 이후 운영하는 과정에서 발생하는 사업기회에도 관심을 가질 필요가 있다. 기존 주유소와는 달리 설치할 수 있는 장소가 다양하고, 충전기가 설치된 공간의 소유자가 다르며, 충전방식에 따라 속도와 자불금액이 다르고, 전력 자체도 관리의 대상이기 때문이다.

하드웨어 설치 이후에는 크게 1) 기술 운영, 2) 충전소 이용에 따른 서비스 제공, 3) 에너지 관리, 4) 전기 및 그리드 관리 등에서 사업기회와 수익이 일어난다.

먼저 기술 운영은 일반적으로 충전 지점을 관리하는 소프트웨어, 하드웨어 유지 및 관리, 충전기술 관련 서비스 등처럼 민간 및 공공 충전사업을 운영하는 사업을 영위한다. 충전소 설립 이후 시설의 유지관리에 초점을 맞추는 셈이다.

또한 충전소 이용에 따른 서비스는 전기차가 충전 인프라를 이용할 수 있도록 하여 생성된 수익을 활용한다. 충전시설 제공자와 소비자 사이의 충전과 자불을 지원하면서, 고객의 거래수수료와 CPO(Charge Point Operator) 및 MSP(Mobility Service Provider) 등에 지급되는 로밍 수수료 등을 지급받는다.

에너지 관리는 전기차와 충전기 사이에서 최대 부하 절감, 시간 기간 요금제 등을 고려하여 차량의 충전을 최적화하며, 전력 균형을 맞춘다. 전기 및 그리드 관리는 최종 고객에게 충전에 전기와 시설 이용료를 수취하는 방식의 사업이다.

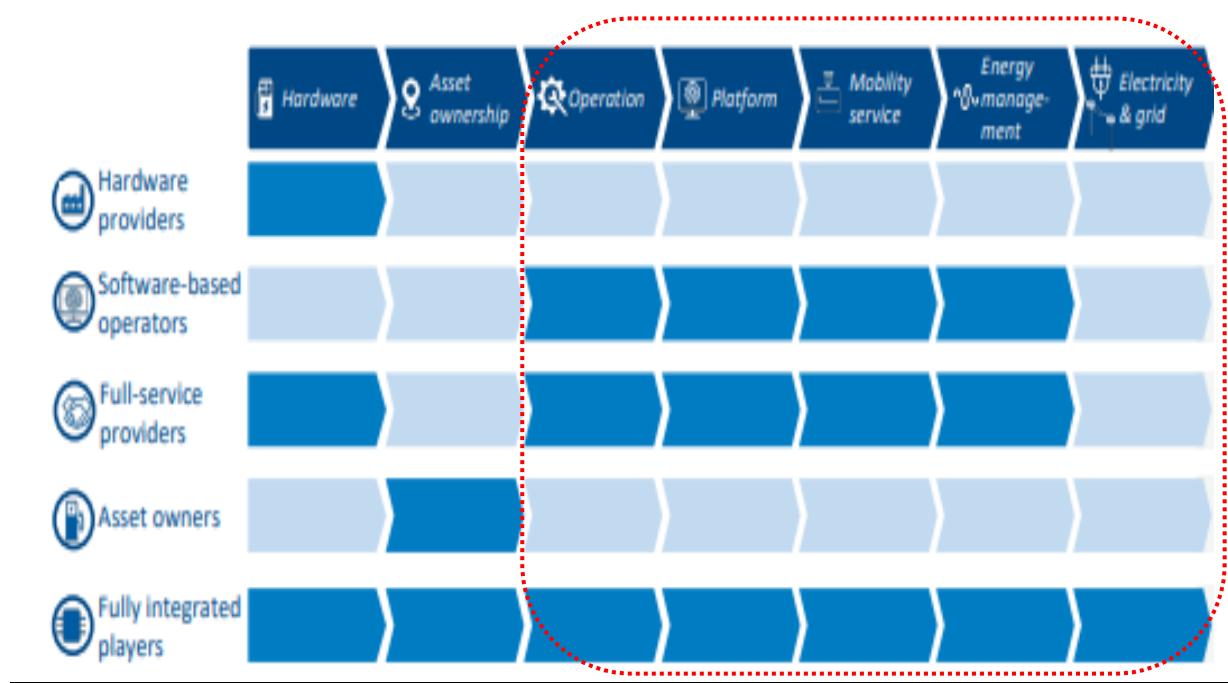
하드웨어는 제조 및 판매 통해 수익이 발생함에 따라 인프라의 완성 이전까지 대규모 매출이 발생하지만, 설치 이후부터는 성장성이 감소한다는 구조적 특징을 가지고 있다. 하지만 앞서 설명한 기술 운영부터 전기 및 그리드 관리는 일회성 수익이 아닌 지속되는 운영과 사용으로 꾸준한 수익을 얻을 수 있다는 특징을 가지고 있다.

다양한 사업 기회가 존재함에 따라 업체별로 전략적인 포지셔닝을 취할 수 있다. 하드웨어만 공급하거나 특정 단계의 사업만 참여하는 것도 가능하지만, 하드웨어부터 결제까지 제공하는 풀서비스도 가능한 사업분야다.

만약 전력을 어떻게 공급받을지까지 고려하면 더욱 다양한 접근이 가능하다. 일반적으로는 기존에 설치된 전력망(On-Grid)를 활용하지만, 기존 전력망과의 연결 없이 재생에너지 등을 활용한 신규 전력망(Off-Grid)을 충전시설에 도입할 수도 있다.

그리고 건물이나 마트, 주차장처럼 충전시설을 설치된 자산의 소유권을 보유한 입장에서는 다른 방식으로 충전사업을 영위할 수 있다. 대표적으로 충전시설을 보유한 미국의 소매점 사례를 보면, 전기차를 보유한 고객은 일반 고객보다 50 분 더 매장에 머물며 분당 평균 1 달리를 더 소비하는 것으로 나타났다. 자산을 소유한 입장에서는 충전시설을 무료로 개방하고, 자산의 가치를 높이는 접근도 충분히 가능하다.

설치 이후에도 다양한 사업기회가 존재하는 전기차 충전산업, 특히 운영/사용으로 지속적인 수익을 얻을 수 있다는 점에 주목



자료: Arthur D. Little, SK 증권

실제로 최근 부상하고 있는 전기차 충전업체도 서로 다른 비지니스 모델을 보유하고 있다. 미국 1 위 업체인 ChargePoint 와 EVBox 는 충전에 필요한 하드웨어를 제조해서 팔고, 다양한 종류의 운영과 서비스도 제공하지만, 직접 충전소를 소유하거나 운영하고 있지는 않다. 쉽게 표현하면 위탁 운영의 형태를 띠고 있다. 반면에 Evgo 는 충전기를 제조하지는 않지만, 충전소와 충전기 운영권을 가지고, 충전이 이루어질 때마다 수익을 얻고 있다.

Blink 의 경우에는 하드웨어의 제조와 서비스, 운영 및 소유를 모두 하는 전략을 취하고 있다. Blink 의 CEO 는 지금은 중요한 거점을 먼저 선점하는 것이 중요하기 때문에 수익성은 나중에 고려해도 된다고 발언하며, 앞서 언급한 다른 업체들과는 다른 전략을 취하고 있다.

Volta 의 경우, 충전기에 55 인치 디지털 스크린도 함께 탑재하여 제공한다. 해당 화면에서 특정 상품에 대한 광고를 진행하면서 전기차 충전 외에도 수익을 낼 수 있는 모델을 갖춰가고 있다.

Beam Global 은 충전기와 함께 배터리가 태양광 셀 캐노피로 덮인 모델을 제공한다. 기존 전력망을 하는 것이 아닌 자가 발전을 통하여 충전하는 방식으로, 자체 배터리 충전이 변수를 가지긴 하지만, 전력원가에 대한 부담이 낮다는 장점을 가지고 있다.

전기차 충전업체마다 추구하는 수익모델과 운영전략이 상이

기업명	하드웨어제조	네트워크	소유&운영	제공
Blink	O	O	O	80A Level2 / DCFC
Chargepoint	O	O		32A Level2 / DCFC
Evgo			O	32A Level2 / DCFC
electrify america			O	32A Level2 / DCFC
SemaConnect	O	O		32A Level2
evconnect		O		32A Level2 / DCFC
greenlats		O		32A Level2 / DCFC
ABB	O			32A Level2 / DCFC
BTCPower	O			32A Level2 / DCFC
EVBOX	O			32A Level2 / DCFC
Tritium	O			DCFC

자료: Blink, SK증권

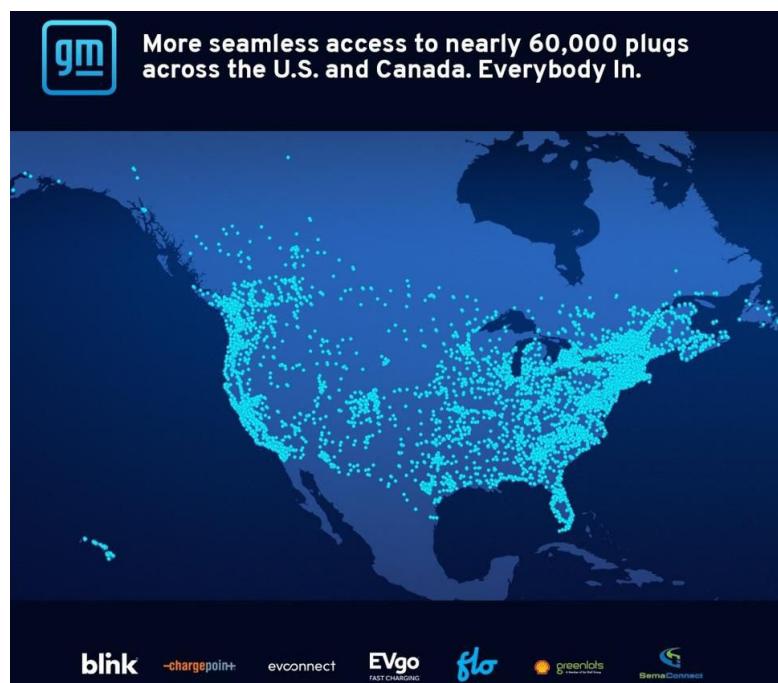
완성차도 본격 진출

전기차 충전시장을 누가 어떤 방식으로 주도할지, 그리고 향후 플랫폼화 될 수 있을지도 중요한 포인트다. 이미 전기차와 자율주행으로 변화하면서 배터리업체, IT 업체와의 경쟁과 헤게모니 논쟁이 진행 중이고, 기존 완성차 업체도 전기차 충전시장에 본격적으로 진출하고 있기 때문이다. 다만 진출 형태를 보면, 경쟁보다는 전기차와 충전 생태계 확대에 초점을 맞춘 모습이다.

지난 4월 GM은 Ultium Charge 360을 통해 Blink Charging, ChargePoint를 포함한 7개의 충전 파트너들과 파트너십을 체결하여 미국과 캐나다 전역에서 60,000 개 정도의 충전시설을 확보했다. 모바일 앱을 활용하여 1) 실시간 충전 정보, 2) 경로상에서 충전소 발견, 3) 충전비용 직접 지불을 가능하게 했다. 파트너도 현 상태를 유지하는데 그치지 않고, 다양한 이해 당사자와의 협업 가능성을 열어두었다.

또한 충전 플러그도 표준화하며 독점이 아닌 오픈된 정책을 펼치고 있다. 충전기에서 나오는 전기가 상품이기 때문에 플러그의 브랜드는 중요하지 않다는 입장으로 기존에 충전소 네트워크를 구축했던 테슬라와는 다른 방식으로 접근하고 있다.

GM의 Ultium Charge 360



자료 GM, SK증권

폭스바겐도 최근 GM Ultium 360과 유사한 충전 서비스 We Charge를 공개했다. 유럽 출시 예정으로 1) We Charge 카드를 통해 유럽 내 15만개 공공충전소와 250개의 IONITY 충전소 이용할 수 있고, 2) We Connect 앱과 연동하여 고객에게 충전소와 경로 안내 기능을 제공한다. 또한 3) 고객의 전기차 이용 패턴에 맞춘 요금제를 제안하고, 4) 충전 통계/접근 관리 확인, 원격 조정 등의 온라인서비스를 제공하는 식이다.

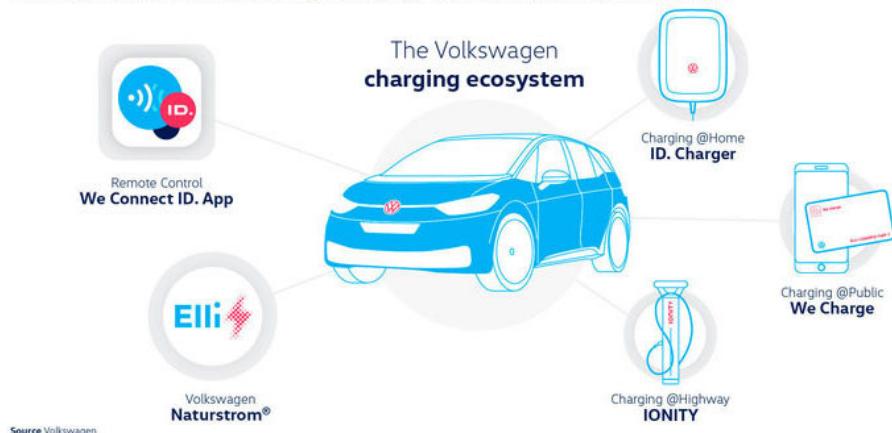
그 밖에 가정용 충전 인프라 확대를 위해서 ID.Charger Wallbox를 399 달러의 낮은 가격으로 출시했고, 전기차 향 전력 공급 및 충전 솔루션 전문기업인 엘리(Elli)를 설립하며 고속/이동식 등 다양한 형태의 충전 기술 강화를 추진하고 있다. 역시 GM처럼 기존 업체와의 경쟁보다는 협력을 택했다.

결국 GM의 'Ultium Charge 360'과 폭스바겐의 'We Charge' 서비스를 보면 독점이 아닌 기존의 시스템 및 업체와 협력하고, 대신 밸류체인에 속한 다른 업체들은 제공하기 어려운 완성차만의 서비스를 강조하며 진출하였다. 앞으로 진출한 경쟁사도 유사한 형태로 충전산업에 참여할 것으로 예상된다. 물론 시간이 흘러 시장이 성숙해질수록 경쟁이 발생하겠지만, 우려보다는 다가올 전기차 충전산업의 성장성과 다양한 기회요인에 초점을 맞출 필요가 있다는 판단이다.

폭스바겐 – We Charge

The Volkswagen charging ecosystem in brief

The charging of e-cars is becoming increasingly convenient and more comfortable



자료: 폭스바겐 SK증권

Company Analysis

SK COMPANY Analysis



Analyst

나승도

nsdoo@sksecurities.co.kr

02-3773-8891

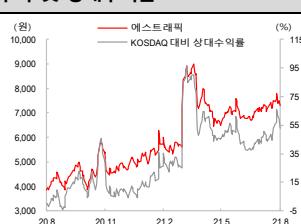
Company Data

자본금	104 억원
발행주식수	2,083 만주
자사주	0 만주
액면가	500 원
시가총액	1,497 억원
주요주주	
문찬종(외2)	19.48%
외국인지분률	0.60%
배당수익률	0.00%

Stock Data

주가(21/08/25)	7,190 원
KOSDAQ	1017.78 pt
52주 Beta	0.90
52주 최고가	9,780 원
52주 최저가	3,767 원
60일 평균 거래대금	23 억원

주가 및 상대수익률



주가상승률	절대주가	상대주가
1개월	1.2%	5.5%
6개월	30.3%	16.5%
12개월	89.9%	52.9%

에스트래픽 (234300/KQ | Not Rated)

미래 교통 인프라 선두 기업

- 지능형교통시스템/스마트톨링/열차 신호 및 통신 등 교통 관련 SI 전문기업
- 2Q21 매출액 362 억원(YoY +147.8%), 영업이익 40 억원(흑자전환) 기록
- 올해 상반기 기준 초급속/급속/완속 충전기 총 1,328 대 구축/운영 중
- 대형 할인마트, 아파트 단지 등 공동주택, 고속도로 휴게소 등 급/완속 충전소 구축
- 완성차 업체와의 제휴 통해 전기차 구매 고객에게 충전 포인트 제공 등 서비스 확대

교통 인프라 SI 전문 기업

에스트래픽은 교통 관련 SI(System Integration) 전문 기업으로, 크게 지능형교통시스템(ITS)/스마트톨링(Smart Tolling) 등 도로 관련 사업 부문과 열차 신호/통신 등 철도 관련 사업 부문으로 구분된다. 올해 상반기 기준 매출액 549 억원(YoY +155.3%), 영업이익 12 억원(흑자전환)을 기록했다. 2 분기에만 서울제물포터널 ITS 구축 사업 준공 및 미국 워싱턴 D.C. 역무자동화설비(AFC) 구축 완료 등의 영향이 반영되며 매출액 362 억원, 영업이익 40 억원을 기록했다. 하반기에는 동사가 단독 수주한 인천공항 4 단계 건설사업 내 통합정보시스템 고도화 작업이 시작되고, 수도권 경찰 재난망 무전형 단말기 공급 사업 등이 진행될 예정이다. 연간 실적 텐어라운드에 대한 기대감이 높아지는 시점이다.

두각 나타내는 SSCharger

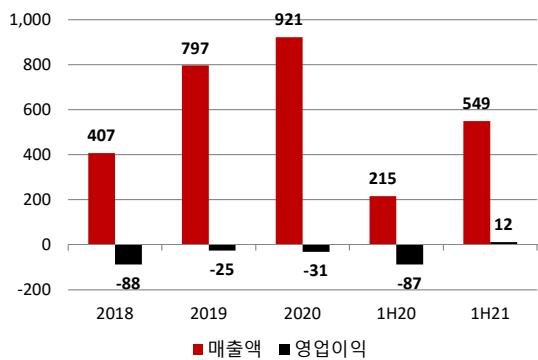
에스트래픽은 'SSCharger'라는 브랜드로 전기차 충전소 구축 사업을 영위 중이다. 대형 할인마트, 아파트 단지 등 공동주택, 고속도로 휴게소 등에 급속/완속 전기차 충전소 구축 경험을 갖고 있다. 1H21 기준 100kW 급 초급속 충전기 219 대, 50kW 급 급속 충전기 203 대, 7kW 급 완속 충전기 906 대를 포함한 총 1,328 대의 전기차 충전기를 구축/운영 중이다. 순수 민간 사업자 중 가장 큰 규모다. 충전기 제조사로부터 충전기를 매입하여 설치한 후 충전 전력 밸런싱(Load Balancing) 및 통합 운영 관리를 담당한다. 완성차 업체와의 제휴를 통해 전기차 구매 고객에게 충전 포인트(Credit)를 제공 하는 등의 서비스를 확대해 가고 있다. 향후 EV 신규 고객에게 충전 인프라에 대한 선점/학습효과를 누릴 수 있는 토대가 마련되고 있다는 판단이다.

영업실적 및 투자지표

구분	단위	2015	2016	2017	2018	2019	2020
매출액	억원	616	888	773	407	797	921
yoY	%	61.0	N/A(IFRS)	-13.0	-47.4	95.9	15.6
영업이익	억원	59	88	51	-88	-25	-31
yoY	%	39.0	N/A(IFRS)	-42.1	적전	적지	적지
EBITDA	억원	60	95	62	-36	48	52
세전이익	억원	58	82	40	-122	-81	-195
순이익(자본주주)	억원	51	73	29	-90	-94	-212
영업이익률%	%	9.6	9.9	6.6	-21.5	-3.2	-3.4
EBITDA%	%	9.8	10.7	8.0	-8.9	6.0	5.6
순이익률	%	8.3	8.2	3.8	-22.2	-11.8	-23.0
EPS	원	458	597	227	-574	-597	-1,297
PER	배			37.8	N/A	N/A	N/A
PBR	배			2.9	2.9	2.5	3.1
EV/EBITDA	배	N/A	N/A	22.5	N/A	22.1	21.8
ROE	%	59.6	N/A(IFRS)	9.6	-21.4	-26.3	-71.1
순차입금	억원	-37	-79	71	227	258	93
부채비율	%	105.3	173.7	139.3	148.8	285.8	235.0

에스트래픽 실적 추이

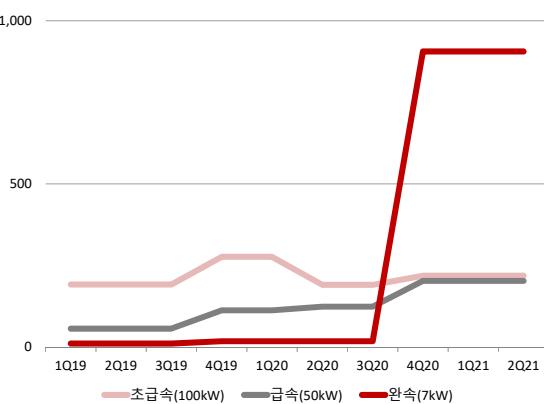
(단위: 억원)



자료: 에스트래픽, SK 증권

전기차 충전기 구축내역 추이

(단위: 대)



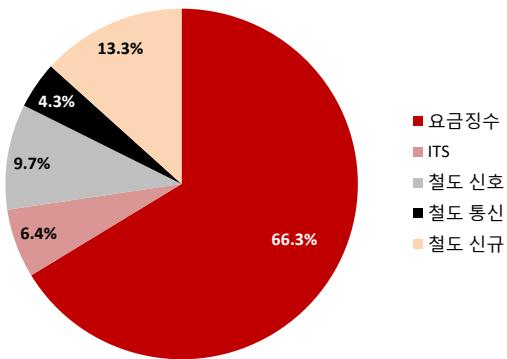
자료: 에스트래픽, SK 증권

SSCharger 충전기 모델



자료: SSCharger, SK 증권

주요 사업 부문별 매출 비중(1H21, 별도기준)



자료: 에스트래픽, SK 증권

주요 수주 내용

(단위: 억원)

내용	금액	기간
워싱턴 D.C. 역무자동화설비 구축	212	'19.10.22~'27.06.30
아제르바이잔 M1 고속도로 교통관리	113	'20.11.06~'22.06.02
KTCS-M 시범사업 2 공구 구축	32	'20.11.25~'22.12.31
방글라데시 ITS 활용 간선도로망 안전성 강화	36	'20.12.24~'23.12.31
경찰청 국가재난방 복합단밀기 공급	79	'21.06.23~'21.12.05
인천국제공항 4 단계 운항통신시설	27	'21.07.07~'25.10.31
인천국제공항 4 단계 경비보안시스템	72	'21.07.20~'25.10.31
인천국제공항 4 단계 공항통신 구매설치	98	'21.07.26~'24.10.31

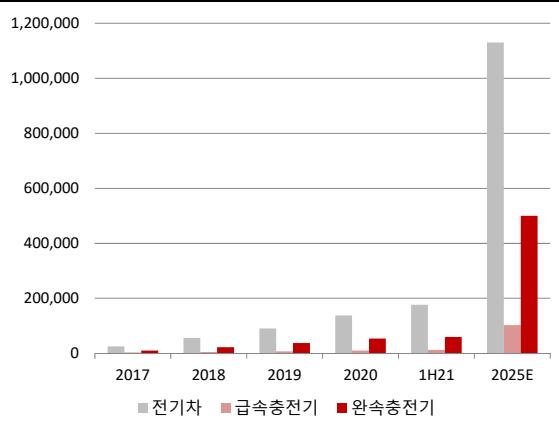
자료: 에스트래픽, SK 증권

SSCharger 충전소 구축 사례



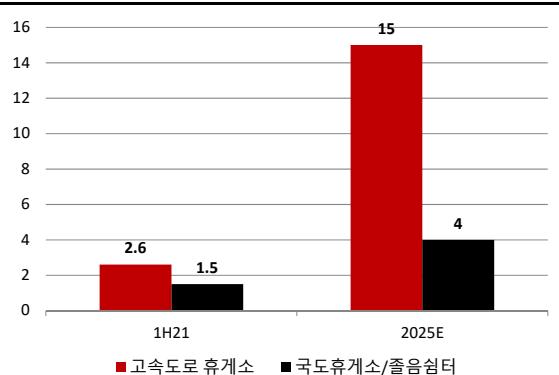
자료: SSCharger, SK 증권

우리나라 전기차 및 전기차 충전기 구축 현황 및 계획 (단위: 대, 기)



자료: 기획재정부, SK 증권

휴게소 및 졸음쉼터 1개소 당 충전기 구축 계획 (단위: 기)



자료: 기획재정부, SK 증권

주 고속도로 216 개소 → 226 개소 +a 국도 및 죽음쉼터 28 개소 → 337 개소

국내 전기차 충전사업자 현황 (단위: 개수)

구분	대기업	중소기업	공기업	공공기관	기타	합계
서비스/운영	26	73	4	4	5	<u>112</u>
시공	4	36	-	-	-	<u>40</u>
제품제조	2	35	-	-	-	<u>37</u>
유지보수	3	31	-	-	-	<u>4</u>
합계	<u>35</u>	<u>175</u>	<u>4</u>	<u>4</u>	<u>5</u>	<u>223</u>

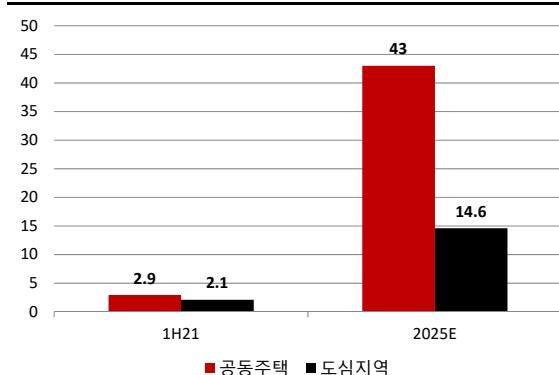
자료: 기획재정부, SK 증권

충전 방식에 따른 구분

구분	AC 단상 5핀 (완속)	AC3 상 7핀 (급속/완속)	DC 차데모 (급속)	DC 콤보 (급속)
충전기 커넥터				
차량 소켓				
특징		급/완속일체형 전력망효율관리	급/완속소켓구분 전파간섭 적음	급/완속일체형 급속충전속도빠름
적용국가	미국/일본/한국	유럽/한국	일본/한국	미국/유럽/한국

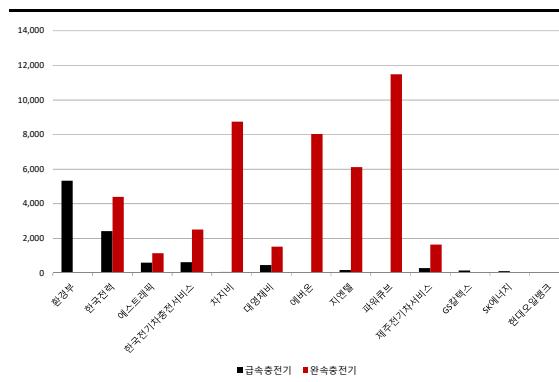
자료: 환경부, SK증권

주거지/직장지역 충전기 구축 계획 (단위: 만기)



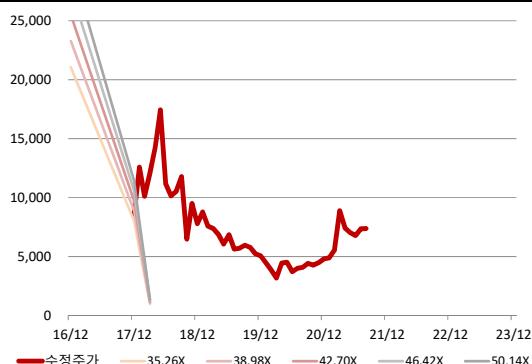
자료: 기획재정부, SK 증권

주요 사업자 별 출전기 운영 현황'21.07. 기준) (단위: 기)



자료: 언론발췌, 각 사, 환경부, SK증권

에스트래픽 P/E Band Chart

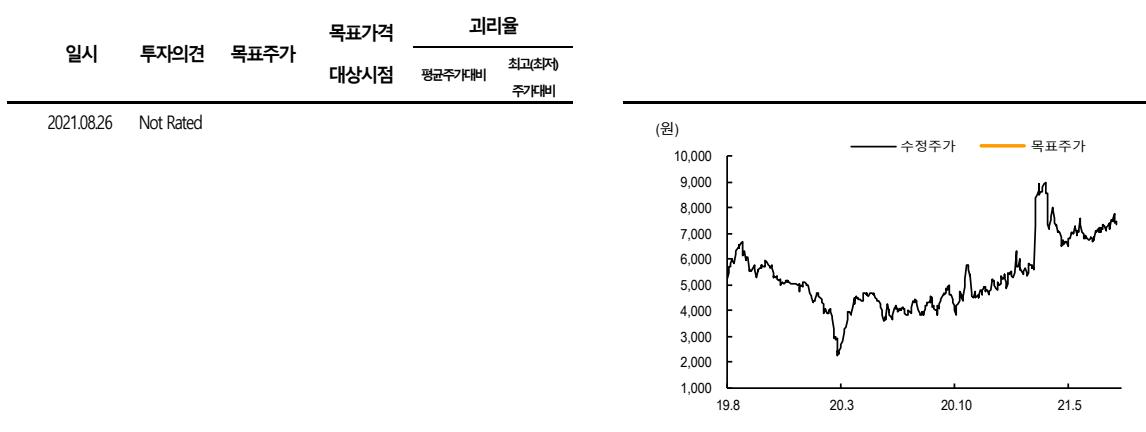


자료: Quantiwise, SK 증권

에스트래픽 P/B Band Chart



자료: Quantiwise, SK 증권



Compliance Notice

- 작성자(나승두)는 본 조사분석자료에 게재된 내용들이 본인의 의견을 정확하게 반영하고 있으며, 외부의 부당한 입력이나 간접없이 신의성실하게 작성되었음을 확인합니다.
- 본 보고서에 언급된 종목의 경우 당사 조사분석담당자는 본인의 담당종목을 보유하고 있지 않습니다.
- 본 보고서는 기관투자가 또는 제 3 자에게 사전 제공된 사실이 없습니다.
- 당사는 자료공표일 현재 해당기업과 관련하여 특별한 이해 관계가 없습니다.
- 종목별 투자의견은 다음과 같습니다.
- 투자판단 3 단계 (6 개월 기준) 15%이상 → 매수 / -15%~15% → 중립 / -15%미만 → 매도

SK 증권 유니버스 투자등급 비율 (2021년 8월 26일 기준)

매수	88.28%	중립	11.72%	매도	0%
----	--------	----	--------	----	----

재무상태표

월 결산(억원)	2016	2017	2018	2019	2020
유동자산	367	535	417	608	646
현금및현금성자산	51	332	66	173	170
매출채권및기타채권	175	137	137	318	377
재고자산	6	4	3	31	50
비유동자산	103	532	600	603	440
장기금융자산	29	35	34	35	30
유형자산	5	23	69	136	145
무형자산	52	453	458	405	247
자산총계	470	1,067	1,017	1,211	1,086
유동부채	225	323	377	622	664
단기금융부채	0	160	225	201	181
매입채무 및 기타채무	155	112	136	400	454
단기충당부채			2	2	6
비유동부채	73	298	232	275	98
장기금융부채	68	291	225	271	89
장기매입채무 및 기타채무					
장기충당부채	4	7	6	5	6
부채총계	298	621	608	897	762
지배주주지분	166	441	403	309	287
자본금	9	59	60	60	104
자본잉여금	5	207	266	266	436
기타자본구성요소	-10	-16	-16	-16	-36
자기주식	-10	-16	-16	-16	-36
이익잉여금	162	190	94	-1	-216
비지배주주지분	5	5	5	5	37
자본총계	172	446	409	314	324
부채와자본총계	470	1,067	1,017	1,211	1,086

현금흐름표

월 결산(억원)	2016	2017	2018	2019	2020
영업활동현금흐름	100	45	-96	75	26
당기순이익(손실)	73	29	-90	-94	-212
비현금성항목등	26	37	61	148	270
유형자산감가상각비	1	2	5	28	35
무형자산상각비	6	10	46	45	49
기타	19	26	9	75	186
운전자본감소(증가)	8	-6	-46	23	-27
매출채권및기타채권의 감소증가)	-52	38	-2	-209	-69
재고자산감소(증가)	-5	2	3	-29	-19
매입채무 및 기타채무의 증가(감소)	57	-43	24	262	55
기타	-94	74	-74	-419	-132
법인세납부	-9	-14	-16		-2
투자활동현금흐름	-109	-390	-230	62	-18
금융자산감소(증가)	-88	46	-109	116	34
유형자산감소(증가)	-4	-14	-125	-72	-48
무형자산감소(증가)	-13	-416	-52	-11	-8
기타	4	14	75	29	9
재무활동현금흐름	29	626	60	-28	-10
단기금융부채증가(감소)			145	30	-39
장기금융부채증가(감소)	40	275	33	11	-150
자본의증가(감소)			213		220
배당금의 지급	0	0	2		
기타	0	0	0		
현금의 증가(감소)	21	281	-266	107	-3
기초현금	30	51	332	66	173
기말현금	51	332	66	173	170
FCF	N/A(IFRS)	-377	-168	20	107

자료 : 에스트래픽, SK증권 추정

포괄손익계산서

월 결산(억원)	2016	2017	2018	2019	2020
매출액	888	773	407	797	921
매출원가	697	610	362	684	792
매출총이익	192	163	45	113	129
매출총이익률 (%)	21.6	21.1	11.0	14.2	14.0
판매비와관리비	104	112	132	138	160
영업이익	88	51	-88	-25	-31
영업이익률 (%)	9.9	6.6	-21.5	-3.2	-3.4
비영업손익	-5	-11	-34	-56	-164
순금융비용	2	5	8	22	23
외환관련손익	0	0	0	0	-10
관계기업투자등 관련손익	0	0	0	0	
세전계속사업이익	82	40	-122	-81	-195
세전계속사업이익률 (%)	9.3	5.1	-30.0	-10.1	-21.2
계속사업법인세	9	10	-32	13	16
계속사업이익	73	29	-90	-94	-212
중단사업이익					
*법인세효과					
당기순이익	73	29	-90	-94	-212
순이익률 (%)	8.2	3.8	-22.2	-11.8	-23.0
지배주주	73	29	-90	-94	-212
지배주주귀속 순이익률(%)	82.4	3.79	-22.15	-11.76	-22.99
비지배주주					
총포괄이익	72	28	-93	-95	-216
지배주주	72	28	-93	-95	-216
비지배주주					
EBITDA	95	62	-36	48	52

주요투자지표

월 결산(억원)	2016	2017	2018	2019	2020
성장성 (%)					
매출액	N/A(IFRS)	-13.0	-47.4	95.9	15.6
영업이익	N/A(IFRS)	-42.1	적전	적지	적지
세전계속사업이익	N/A(IFRS)	-51.8	적전	적지	적지
EBITDA	N/A(IFRS)	-34.8	적전	후전	8.4
EPS(계속사업)	N/A(IFRS)	-61.9	적전	적지	적지
수익성 (%)					
ROE	N/A(IFRS)	9.6	-21.4	-26.3	-71.1
ROA	N/A(IFRS)	3.8	-8.7	-8.4	-18.4
EBITDA/마진	10.7	8.0	-8.9	6.0	5.6
안정성 (%)					
유동비율	163.2	165.7	110.7	97.8	97.3
부채비율	173.7	139.3	148.8	285.8	235.0
순자기자본/자본총액	-45.9	16.0	55.4	82.3	28.6
EBITDA/이자비용(배)	36.3	10.1	-2.7	2.0	2.2
주당지표 (원)					
EPS(계속사업)	597	227	-574	-597	-1,297
BPS	1,402	2,928	2,670	2,066	1,553
CFPS	660	316	-246	-132	-787
주당 현금배당금	20				
Valuation지표 (배)					
PER(최고)		50.1	N/A	N/A	N/A
PER(최저)		35.3	N/A	N/A	N/A
PBR(최고)		3.9	7.2	4.7	3.7
PBR(최저)		2.7	2.1	2.3	1.5
PCR		27.2	-31.7	-38.3	-6.1
EV/EBITDA(최고)		-0.8	28.9	-89.4	37.6
EV/EBITDA(최저)		-0.8	21.1	-31.2	20.9

SK COMPANY Analysis



Analyst

나승두

nsdoo@sksecurities.co.kr

02-3773-8891

Company Data

자본금	74 억원
발행주식수	1,482 만주
자사주	0 만주
액면가	500 원
시가총액	3,868 억원
주요주주	
원익홀딩스(외1)	35.17%
외국인지분률	2.40%
배당수익률	0.00%

Stock Data

주가(21/08/25)	26,100 원
KOSDAQ	1017.78 pt
52주 Beta	1.12
52주 최고가	28,400 원
52주 최저가	17,000 원
60일 평균 거래대금	99 억원

주가 및 상대수익률



주가상승률	절대주가	상대주가
1개월	14.9%	19.7%
6개월	19.6%	7.0%
12개월	27.2%	2.4%

원익피앤이 (131390/KQ | Not Rated)

전기차 종합 솔루션 기업으로의 진화

- 2 차전지 포메이션 및 싸이클러 장비 등 후(後)공정 활성화 장비 전문 업체
- 1H20 매출액 971 억원(YoY +101.1%), 영업이익 89 억원(YoY +31.8%) 기록
- 종속기업 피앤이시스템즈(지분 60%) 통해 충전 인프라 사업 영위
- 50kW~400kW 급속 충전기, 7kW 완속/홈충전기 등 다양한 제품 라인업 보유
- 전기차 충전기 글로벌 reference 보유 기업은 극소수, 전기차 인프라 확대 수혜 예상

2 차전지 충방전 장비 전문 업체

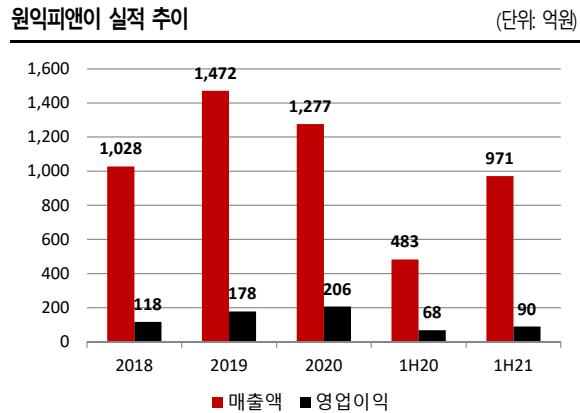
원익피앤이는 2 차전지 후공정 장비 전문 업체다. 충/방전 과정을 통해 2 차전지 극성을 활성화하는 포메이션(Formation) 장비와 2 차전지의 성능 및 수명을 검사하는 싸이클러(Cycler) 장비를 주력으로 한다. 국내 3사를 비롯한 글로벌 2 차전지 제조 기업이 주요 고객사이며, 완성차 업체 등으로 고객사 저변을 확대하고 있다. 올해 상반기 기준 매출액 971 억원(YoY +101.1%), 영업이익 89 억원(YoY +31.8%)을 기록했다.

해외에서도 인정받은 전기차 충전기 제조 기업

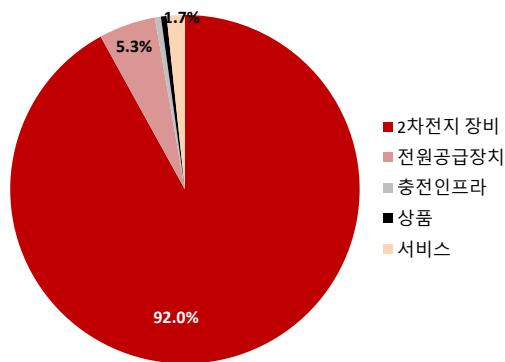
종속기업 피앤이시스템즈(지분 60%)은 원익피앤이의 충전 인프라 사업 부문을 담당한다. 2014년 피엔시솔루션으로부터 물적 분할하여 설립된 피앤이시스템즈는 전기차 급/완속 충전기, ESS, 승용차용 배터리팩 등을 생산한다. 50kW 부터 400kW 까지의 전기차 급속충전기 제품과 7kW 급 완속 및 홈 충전기 제품 라인업을 보유 중이다. 2015년부터 꾸준히 해외 시장 진출을 추진했고, 중남미/동남아시아/인도/일본 등 다양한 국가 및 주요 기업들과 업무 협약을 체결한 바 있다. 전체 매출의 약 20% 정도는 일본 등 해외에서 발생하며, 나머지 국내 매출의 대부분은 한국전력 등을 통해 발생한다. 최근 전기차 충전기 제조 기업이 늘어나면서 경쟁 심화에 대한 우려도 있는 것이 사실이다. 하지만 경쟁 심화 우려를 덜어낼 만큼 시장 성장 속도가 가파르게 나타날 가능성이 높다는 점에 주목할 필요가 있다. 또, 국내 전기차 충전기 제조 업체 중 해외 판매 경험이 있는 기업은 극소수에 불과하다는 점을 감안한다면 피앤이시스템즈는 글로벌 전기차 충전인프라 시장 확대의 직접적인 수혜를 받을 수 있을 것으로 예상한다.

영업실적 및 투자지표

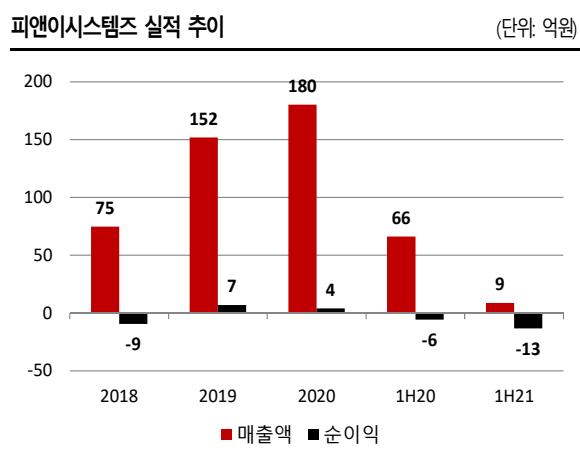
구분	단위	2015	2016	2017	2018	2019	2020
매출액	억원	442	468	736	1,028	1,472	1,277
yoY	%	36.6	5.9	57.3	39.6	43.2	-13.2
영업이익	억원	20	40	88	118	178	206
yoY	%	103.2	121.4	33.9	51.2	16.1	
EBITDA	억원	28	46	95	125	192	224
세전이익	억원	24	50	84	122	182	202
순이익(자본주주)	억원	21	48	74	109	157	185
영업이익률%	%	4.4	8.5	11.9	11.4	12.1	16.2
EBITDA%	%	6.4	9.9	12.9	12.2	13.1	17.5
순이익률	%	4.5	10.4	10.2	10.8	10.8	14.6
EPS	원	145	339	515	766	1,096	1,261
PER	배	69.7	16.9	19.4	15.3	9.9	17.0
PBR	배	3.5	1.8	2.6	2.6	2.0	3.0
EV/EBITDA	배	45.7	15.4	14.2	12.1	8.8	12.0
ROE	%	5.2	11.0	14.6	18.3	21.8	20.2
순차입금	억원	-160	-113	-93	-172	117	-496
부채비율	%	48.0	71.5	75.2	131.8	122.0	97.0



자료: 원익피앤이, SK 증권

주요 사업 부문별 매출 비중

자료: 원익피앤이, SK 증권



자료: 원익피앤이, 피엔이시스템즈, SK 증권

피엔이시스템즈 전기차 충전기 제품 라인업

자료: 피엔이시스템즈, SK 증권

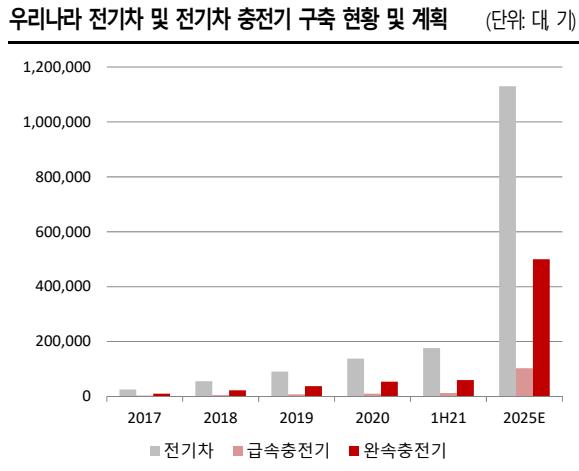
피엔이시스템즈 주요 연혁

구분	내용
2014년	피엔이시스템즈 설립(피엔이솔루션 물적분할)
2015년	일본하이브리드 급속 충전기 수출 에콰도르 충전인프라 타당성 조사 사업
2016년	Tesla 업무 협력 MOU 체결 한국전력 급속 200 기, 환경부 홈 충전기 1,500 기 납품
2017년	스마트그리드 충전사업자 등록증 취득 도미니카/콜롬비아 전기차 충전인프라 타당성 조사사업
2018년	HONDA 자동차 급속 충전기 납품업체 등록
2019년	환경부 전기충전사업자 선정, 인도 F 사 MOU 체결 TOYOTA 자동차 급속 충전기 납품업체 등록
2020년	일본항 고용량 100kW 하이브리드 급속 충전기 개발 태국 V 사 전기자동차 분야 JV 설립 MOU 체결

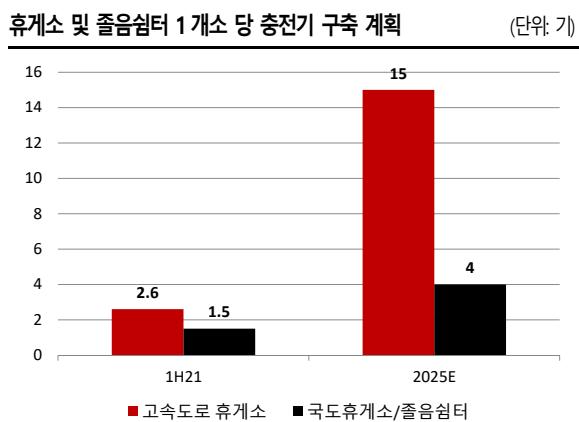
자료: 피엔이시스템즈, SK 증권

일본향(向) 급속충전기 제품(50kW 하이브리드+50/100kW)

자료: 피엔이시스템즈, SK 증권



자료: 기획재정부, SK 증권



자료: 기획재정부, SK 증권

주: 고속도로 216 개소 → 226 개소 +a, 국도 및 졸음쉼터 28 개소 → 337 개소

국내 전기차 충전사업자 현황 (단위: 개사)

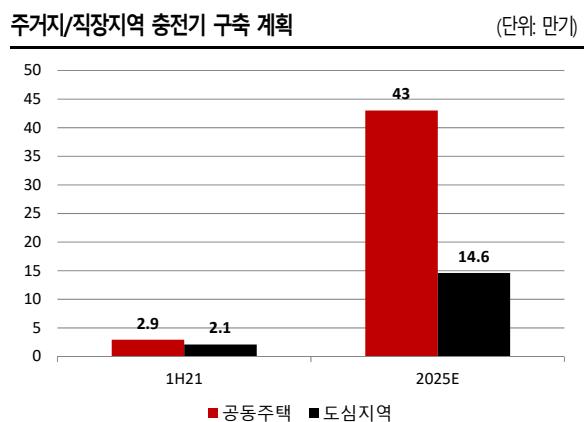
구분	대기업	중소기업	공기업	공공기관	기타	합계
서비스/운영	26	73	4	4	5	<u>112</u>
시공	4	36	-	-	-	<u>40</u>
제품제조	2	35	-	-	-	<u>37</u>
유지보수	3	31	-	-	-	<u>4</u>
합계	35	175	4	4	5	223

자료: 기획재정부, SK 증권

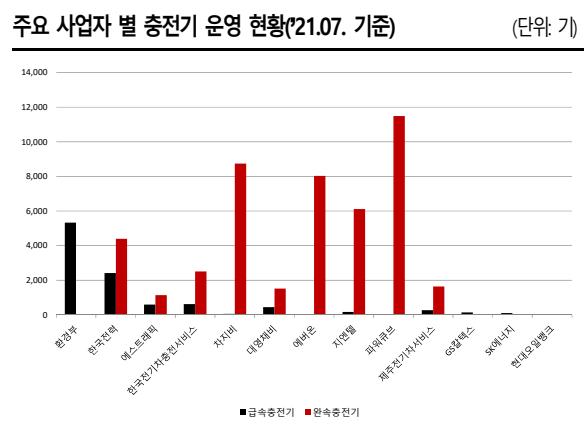
충전 방식에 따른 구분

구분	AC 단상 5핀 (완속)	AC3 상 7핀 (급속/완속)	DC 차데모 (급속)	DC 콤보 (급속)
충전기 커넥터				
차량 소켓				
특징		급/완속일체형 전력밀도우수 전력밀도우수 전력밀도우수 전력밀도우수 전력밀도우수 전력밀도우수 전력밀도우수 전력밀도우수	급/완속일체형 전력밀도우수 전력밀도우수 전력밀도우수 전력밀도우수 전력밀도우수 전력밀도우수 전력밀도우수	급/완속일체형 전력밀도우수 전력밀도우수 전력밀도우수 전력밀도우수 전력밀도우수 전력밀도우수 전력밀도우수
적용국가	미국/일본/한국	유럽/한국	일본/한국	미국/유럽/한국

자료: 환경부, SK 증권

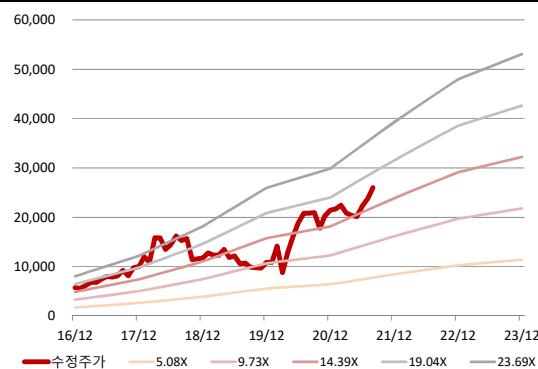


자료: 기획재정부, SK 증권



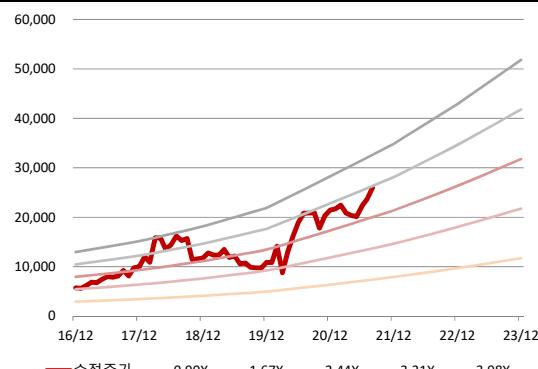
자료: 언론발췌, 각 사, 환경부, SK 증권

원익피엔이 P/E Band Chart

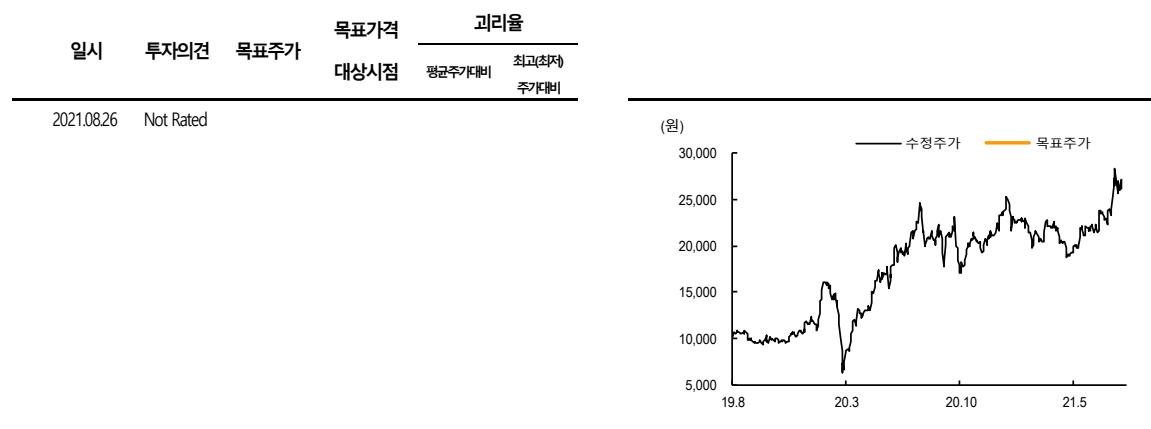


자료: Quantiwise, SK 증권

원익피엔이 P/B Band Chart



자료: Quantiwise, SK 증권



Compliance Notice

- 작성자(나승도)는 본 조사분석자료에 게재된 내용들이 본인의 의견을 정확하게 반영하고 있으며, 외부의 부당한 입력이나 간접없이 신의성실하게 작성되었음을 확인합니다.
- 본 보고서에 언급된 종목의 경우 당사 조사분석담당자는 본인의 담당종목을 보유하고 있지 않습니다.
- 본 보고서는 기관투자가 또는 제 3 자에게 사전 제공된 사실이 없습니다.
- 당사는 자료공표일 현재 해당기업과 관련하여 특별한 이해 관계가 없습니다.
- 종목별 투자의견은 다음과 같습니다.
- 투자판단 3 단계 (6 개월 기준) 15%이상 → 매수 / -15%~15% → 중립 / -15%미만 → 매도

SK 증권 유니버스 투자등급 비율 (2021년 8월 26일 기준)

매수	88.28%	중립	11.72%	매도	0%
----	--------	----	--------	----	----

재무상태표

월 결산(억원)	2016	2017	2018	2019	2020
유동자산	484	618	1,179	1,355	1,580
현금및현금성자산	112	92	268	31	208
매출채권및기타채권	106	116	142	366	191
재고자산	251	309	579	773	704
비유동자산	315	345	354	420	492
장기금융자산	13	11	3	4	5
유형자산	262	282	194	334	438
무형자산	18	25	12	13	13
자산총계	799	963	1,533	1,775	2,072
유동부채	320	406	763	953	1,009
단기금융부채				139	56
매입채무 및 기타채무	125	27	220	189	157
단기충당부채	1	2	2	2	5
비유동부채	13	8	108	23	11
장기금융부채			96	9	6
장기매입채무 및 기타채무	2	2	1	2	3
장기충당부채					
부채총계	333	413	871	975	1,020
지배주주지분	462	543	651	785	1,051
자본금	71	71	71	71	74
자본잉여금	127	133	135	136	216
기타자본구성요소	-4	0	0		
자기주식	-4				
이익잉여금	266	339	444	578	761
비지배주주지분	4	6	11	14	
자본총계	466	549	661	799	1,051
부채와자본총계	799	963	1,533	1,775	2,072

현금흐름표

월 결산(억원)	2016	2017	2018	2019	2020
영업활동현금흐름	-1	20	79	-165	604
당기순이익(손실)	48	75	111	159	187
비현금성항목등	17	33	51	58	50
유형자산감가상각비	6	7	8	14	18
무형자산상각비					
기타	11	26	43	43	32
운전자본감소(증가)	-68	-88	-83	-363	386
매출채권및기타채권의 감소증가)	-59	-13	-51	-228	216
재고자산감소(증가)	-142	-58	-270	-197	57
매입채무 및 기타채무의 증가(감소)	25	-88	169	-45	-73
기타	-10	45	-33	-348	619
법인세납부	0	-1	-2	-20	-19
투자활동현금흐름	-9	-47	-9	-101	-386
금융자산감소(증가)	17	2	13	-1	-342
유형자산감소(증가)	-26	-27	-35	-98	-123
무형자산감소(증가)	0	-7	-3	-3	-2
기타	2	5	5	2	6
재무활동현금흐름	7	9	106	30	-25
단기금융부채증가(감소)				66	-11
장기금융부채증가(감소)			99	-27	-14
자본의증가(감소)		19		14	
배당금의 지급					
기타	13	19	13	38	0
현금의 증가(감소)	-31	-20	176	-236	177
기초현금	143	112	92	268	31
기말현금	112	92	268	31	208
FCF	-51	-18	-337	-392	327

자료 : 원익피앤이, SK증권 추정

포괄손익계산서

월 결산(억원)	2016	2017	2018	2019	2020
매출액	468	736	1,028	1,472	1,277
매출원가	360	535	750	1,146	909
매출총이익	108	201	278	325	368
매출총이익률 (%)	23.1	27.3	27.0	22.1	28.8
판매비와관리비	69	113	160	148	162
영업이익	40	88	118	178	206
영업이익률 (%)	8.5	11.9	11.4	12.1	16.2
비영업손익	11	-4	4	4	-4
순금융비용	-1	-1	2	5	1
외환관련손익	2	-6	1	1	-7
관계기업투자등 관련손익	0	-2	-3	4	6
세전계속사업이익	50	84	122	182	202
세전계속사업이익률 (%)	10.7	11.4	11.8	12.3	15.8
계속사업법인세	2	9	11	22	15
계속사업이익	48	75	111	159	187
증단사업이익					
*법인세효과					
당기순이익	48	75	111	159	187
순이익률 (%)	10.4	10.2	10.8	10.8	14.6
지배주주	48	74	109	157	185
지배주주귀속 순이익률(%)	10.35	9.98	10.65	10.64	14.5
비지배주주	2	1	3	2	2
총포괄이익	47	75	106	151	185
지배주주	47	73	104	148	184
비지배주주	2	1	3	2	2
EBITDA	46	95	125	192	224

주요투자지표

월 결산(억원)	2016	2017	2018	2019	2020
성장성 (%)					
매출액	5.9	57.3	39.6	43.2	-13.2
영업이익	103.2	121.4	33.9	51.2	16.1
세전계속사업이익	109.9	67.1	44.9	49.3	11.2
EBITDA	63.4	105.6	32.2	53.3	16.6
EPS(계속사업)	134.1	51.8	48.8	43.1	15.0
수익성 (%)					
ROE	11.0	14.6	18.3	21.8	202
ROA	6.8	8.6	8.9	9.6	9.7
EBITDA마진	9.9	12.9	12.2	13.1	17.5
안정성 (%)					
유동비율	151.2	152.3	154.5	142.3	156.5
부채비율	71.5	75.2	131.8	122.0	97.0
순자금/자기자본	-24.2	-16.9	-26.0	14.6	-47.2
EBITDA/이자비용(배)	1,408.2	29.3	29.3	94.8	
주당지표 (원)					
EPS(계속사업)	339	515	766	1,096	1,261
BPS	3,258	3,805	4,556	5,497	7,095
CFPS	384	564	821	1,197	1,381
주당 현금배당금		100			
Valuation지표 (배)					
PER(최고)	30.7	21.6	23.7	12.9	19.6
PER(최저)	13.4	10.6	12.9	8.0	5.1
PBR(최고)	3.2	2.9	4.0	2.6	3.5
PBR(최저)	1.4	1.4	2.2	1.6	0.9
PCR	14.9	17.7	14.3	9.1	15.5
EV/EBITDA(최고)	30.1	15.9	19.5	11.3	14.1
EV/EBITDA(최저)	11.9	7.4	10.0	7.3	2.0

SK COMPANY Analysis



Analyst
나승두

nsdoo@sksecurities.co.kr
02-3773-8891

공모개요

자본금	26 억원
공모주식 수	600,000 주
공모희망가	21,000 ~ 25,000 원
공모금액	126 ~ 150 억원
상장예정 주식수	5,393,000 주
예상 시가총액	1,133 ~ 1,348 억원
수요예측일	2021년 08월 25~26일
상장예정일	2021년 09월 10일

주요주주(보호예수 기간)

최대주주 등(6M)	54.4 %
벤처금융 및 전문투자자(1M)	0.9 %
우리사주조합(1Y)	0.6 %
상장주선인(3M)	0.3 %

와이엠텍 (273640/KQ | 신규상장 예정)

전기차 안전 책임질 핵심 부품 전문 기업

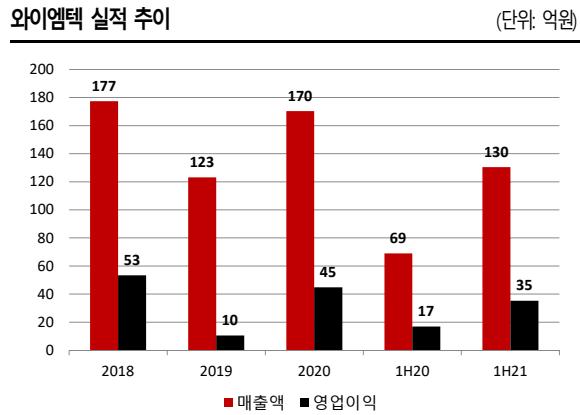
- 글로벌 소수 기업이 과점 형성하고 있는 Relay(계전기) 국산화 기업
- 저전압부터 고전압까지 직류(DC) 전력제어용 Relay 전문 생산
- ESS/UPS/태양광 인버터 등 산업용 제품, 전기차/전기충전기용 EV Relay 제품 주력
- 글로벌 ESG 트렌드에 발맞춰 ESS 등 산업용 제품 수요 증가 예상
- 전기버스 등 상용차 EV Relay 공급 중, 전기차/수소차 등 승용 시장까지 확대 전망

직류(DC) 계전기(Relay) 국산화 기업

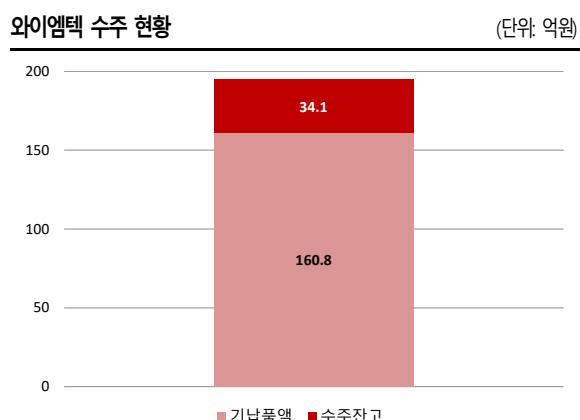
와이엠텍은 글로벌 소수 기업이 과점 시장을 형성하고 있는 Relay(전기계전기) 국산화에 성공한 기업이다. Relay란 전자기기나 전기회로 등을 제어하기 위해 사용되는 개폐장치를 말하는데, 우리가 흔히 사용하고 있는 전기 스위치를 생각하면 이해하기 쉽다. 일반적인 전기 스위치의 경우 직접적인 물리적 조정을 통해 On/Off를 결정하지만, Relay의 경우 코일에 전류가 흐를 때 발생하는 전자석의 힘을 활용하여 스위치의 접점을 On/Off 한다는 특성이 있다. Relay 자체를 작동시키기 위해서는 높은 전압이 필요하지 않지만 고(高)전압을 입력할 수 있다는 특성 때문에 고압 전류를 제어하고 관리하는데 주로 사용되며, 와이엠텍은 저(低)전압부터 고(高)전압까지 직류(DC) 전력제어용 Relay를 주로 생산한다. 미국, 일본, 중국 등의 다국적 기업과 경쟁하고 있으며, 산업분야별로 경쟁 강도는 다르다. 현재 가장 많은 매출이 발생하고 있는 분야는 산업용 대용량 제품이다. 500A~1,000A 고전류 제품과 DC 800V~1,500V 고전압 제품 위주로 매출이 발생한다. ESS 및 UPS, 태양광 인버터 등에서 사용된다. 질소 및 수소혼합가스를 활용하여 고전압 고전류 차단 시 발생하는 아크(Arc, 전기불꽃)를 빠르게 제어하는 기술, 그리고 충/방전 등 전류의 방향과 상관없이 발생하는 아크를 차단하는 양방향 아크 차단 기술 등을 활용하여 높은 진입장벽을 형성하고 있다. 글로벌 경쟁 기업들이 400V 제품을 주력으로 하는 반면, 동사는 800V 산업용 제품을 주력으로 함에 따라 국내 산업용 Relay 시장에서는 충분한 경쟁력을 갖췄다는 판단이다.

전기차 시장 성장 직접 수혜 가능

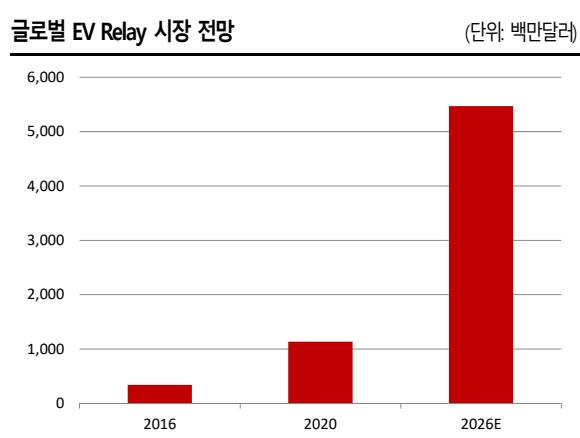
전기를 활용하여 구동하는 전기차(EV, Electric Vehicle)뿐만 아니라 전기 충전을 위한 디바이스(전기 충전기 등)에 Relay는 필수불가결한 부품이다. 과전압/과전류와 같은 전기 과부하로 인해 발생하는 전기 사고의 제어가 매우 중요하기 때문이다. 더불어 전기차 배터리 용량 확대 및 충전시간 단축 등을 위한 고전압/고전류화(化)가 진행됨에 따라 안전 기준도 지속적으로 강화되는 중이며, 이를 위한 EV Relay 수요는 꾸준히 증가 중이다. 현재 와이엠텍은 전기버스와 같은 상용차를 중심으로 EV Relay를 공급 중이며, 향후 승용 전기차/수소차 시장까지의 진출도 가능할 전망이다. 또, 직류를 활용하는 전기 급속 충전기에도 동사의 EV Relay가 활용된다. 국내 급속 충전기 시장 점유율 1 위 기업을 비롯하여 주요 전기 충전기 제조기업을 주요 고객사로 확보 중이다. 지난 7월 관계부처 합동으로 발표한 '탄소중립 조기 실현을 위한 무공해차 충전인프라 구축 상활 점검 및 확충방안'에 따르면 전기차는 2025년까지 누적기준 113만대, 급속/완속 충전기는 60만기 이상 보급을 목표로 하고 있다. 전방 산업이 가파른 성장 속도를 보일 것으로 예상되는 만큼 와이엠텍의 EV Relay 매출도 가파른 상승세를 보일 것으로 판단한다.



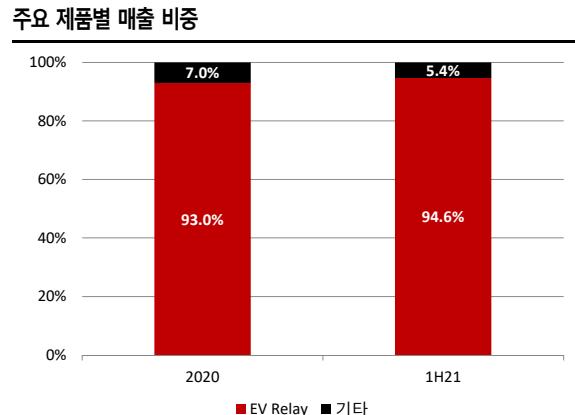
자료: 와이엠텍, SK 증권



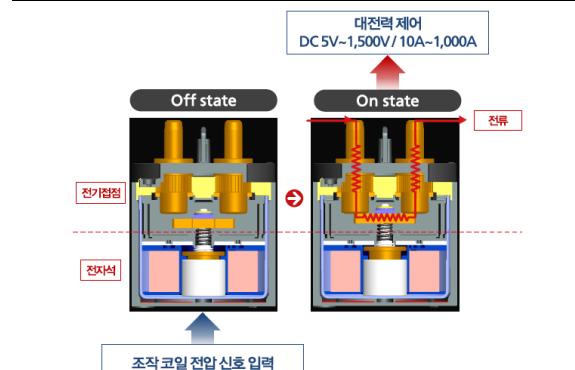
자료: 와이엠텍, SK 증권



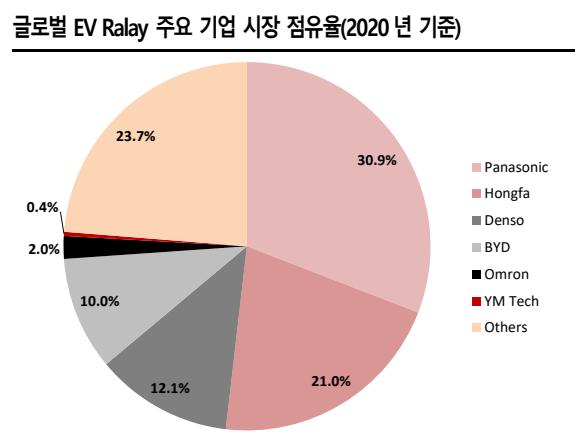
자료: QY Research, 와이엠텍, SK 증권



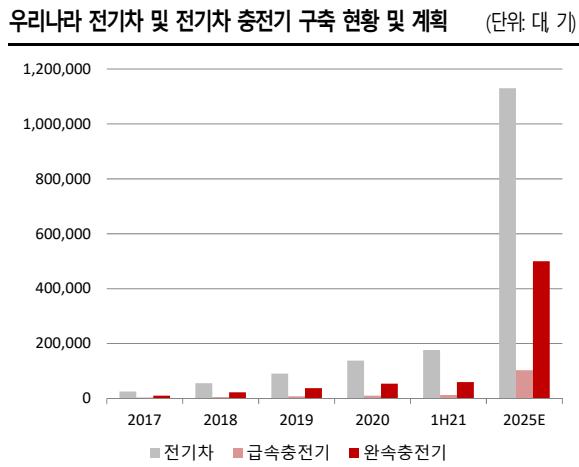
EV Relay의 역할



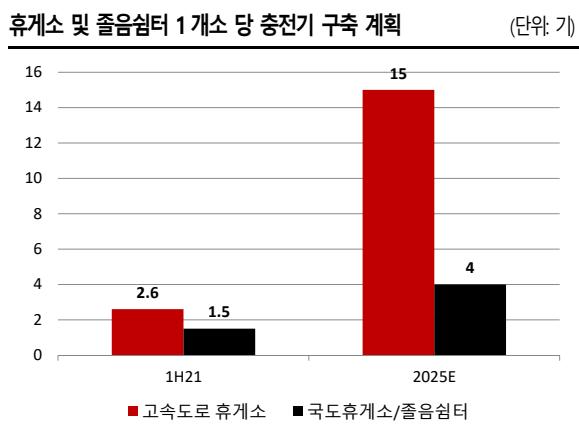
자료: 와이엠텍, SK 증권



자료: QY Research, 와이엠텍, SK 증권



자료: 기획재정부, SK 증권



자료: 기획재정부, SK 증권

주: 고속도로 216 개소 → 226 개소 +a, 국도 및 졸음쉼터 28 개소 → 337 개소

국내 전기차 충전사업자 현황 (단위: 개사)

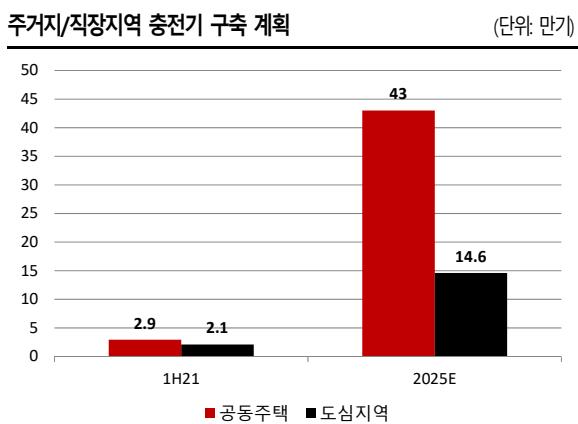
구분	대기업	중소기업	공기업	공공기관	기타	합계
서비스/운영	26	73	4	4	5	112
시공	4	36	-	-	-	40
제품제조	2	35	-	-	-	37
유지보수	3	31	-	-	-	4
합계	35	175	4	4	5	223

자료: 기획재정부, SK 증권

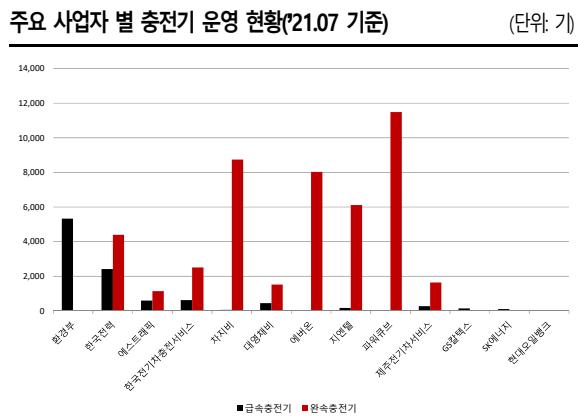
충전 방식에 따른 구분

구분	AC 단상 5핀 (완속)	AC3 상 7핀 (급속/완속)	DC 차데모 (급속)	DC 콤보 (급속)
충전기 커넥터				
차량 소켓				
특징		급/완속일체형 전력밀도우수	급/완속소켓구분 전파간섭 적음	급/완속일체형 급속충전속도빠름
적용국가	미국/일본/한국	유럽/한국	일본/한국	미국/유럽/한국

자료: 환경부, SK 증권



자료: 기획재정부, SK 증권



자료: 언론발췌, 각 사, 환경부, SK 증권

공모개요

구분	내용
액면가	500 원
수요 예측일	2021년 08월 25일(수) ~ 26일(목)
청약 예정일	2021년 08월 31일(화) ~ 09월 01일(수)
납입 예정일	2021년 09월 03일(금)
매매 개시일	2021년 09월 10일(금)
공모 주식 수	600,000 주
공모 후 주식 수	5,393,000 주
공모 희망가액	21,000 원 ~ 25,000 원
공모 예정금액	126 억원 ~ 150 억원

자료 와이엠텍, SK증권

공모 후 주주구성

주주명	주식수	비중
최대주주 등	2,934,872 주	54.4 %
기존 주주	1,704,217 주	31.6 %
우리사주조합	115,911 주	2.1 %
공모주주	600,000 주	11.1 %

자료 와이엠텍, SK증권

보호예수 현황

구분	주식수	지분율	보호예수 기간
최대주주 등	2,934,872 주	54.4 %	6개월
벤처금융 및 전문투자자	50,000 주	0.9 %	1개월
상장주선인 의무인수	18,000 주	0.3 %	3개월
우리사주조합 I	45,000 주	0.8 %	2022년 07월 25일까지
우리사주조합 II	30,000 주	0.6 %	1년
유통제한물량 소계	3,077,872 주	57.1 %	-
기존주주	1,704,217 주	31.6 %	-
우리사주조합 III	40,911 주	0.8 %	-
공모주주	570,000 주	10.5 %	-
유통가능물량 소계	2,315,128 주	42.9 %	-
합계	5,393,000 주	100.0 %	-

자료 와이엠텍, SK증권

Peer 그룹 PER 산정내역

구분	브이원텍	엔에스
적용 순이익(억원)	91.8	36.1
적용 주식수(주)	15,050,580	11,513,237
주당순이익(원)	610	313
기준주가(원)	10,585	10,838
PER(배)	17.36	34.57
적용 PER(배)	25.96	

자료: 와이엠텍, SK증권

희망 공모가액 산출내역

구분	내용
상대가치 주당 평가액	28,584 원
평가액 대비 할인율	12.54 % ~ 26.53 %
공모 희망가액 밴드	21,000 원 ~ 25,000 원
예상 시가총액	1,133 억원 ~ 1,348 억원

자료: 와이엠텍, SK증권

Compliance Notice

- 작성자(나승두)는 본 조사분석자료에 게재된 내용들이 본인의 의견을 정확하게 반영하고 있으며, 외부의 부당한 압력이나 간접없이 신의성실하게 작성되었음을 확인합니다.
- 본 보고서에 언급된 종목의 경우 당사 조사분석담당자는 본인의 담당종목을 보유하고 있지 않습니다.
- 본 보고서는 기관투자가 또는 제 3 자에게 사전 제공된 사실이 없습니다.
- 당사는 자료공표일 현재 해당기업과 관련하여 특별한 이해 관계가 없습니다.
- 종목별 투자의견은 다음과 같습니다.
- 투자판단 3 단계 (6 개월 기준) 15%이상 → 매수 / -15%~15% → 중립 / -15%미만 → 매도

SK증권 유니버스 투자등급 비율 (2021년 8월 26일 기준)

매수	88.19%	중립	11.81%	매도	0%
----	--------	----	--------	----	----

재무상태표

월 결산(억원)	2016	2017	2018	2019	2020
유동자산	84	86	143	120	160
현금및현금성자산	24	20	40	38	26
매출채권및기타채권	58	29	13	20	32
재고자산	2	7	15	12	21
비유동자산	77	77	75	119	123
장기금융자산			3	2	2
유형자산	75	77	72	113	117
무형자산	2	0	1	1	1
자산총계	161	162	218	238	283
유동부채	28	25	17	16	22
단기금융부채					
매입채무 및 기타채무	16	11	4	9	11
단기충당부채					
비유동부채	39	2	6	4	5
장기금융부채					
장기매입채무 및 기타채무	39				
장기충당부채					
부채총계	67	26	23	20	27
자본주주지분	94	136	195	218	256
자본금	4	24	24	24	24
자본잉여금	20		36	44	45
기타자본구성요소			6		
자기주식					
이익잉여금	71	113	127	145	183
비자본주주지분					
자본총계	94	136	195	218	256
부채와자본총계	161	162	218	238	283

현금흐름표

월 결산(억원)	2016	2017	2018	2019	2020
영업활동현금흐름	24	68	59	13	40
당기순이익(손실)	42	42	44	15	39
비현금성항목등	9	9	28	12	16
유형자산감가상각비	2	3	3	4	6
무형자산상각비	0	0	0	0	0
기타	7	5	25	8	9
운전자본감소(증가)	-27	18	-1	-3	-19
매출채권및기타채권의 감소증가)	-19	28	17	-7	-11
재고자산감소증가)	-2	-5	-8	3	-9
매입채무 및 기타채무의 증가(감소)	-4	-4	-7	3	4
기타	-41	56	31	-16	-25
법인세납부			-14	-12	
투자활동현금흐름	-68	-33	-46	-14	-54
금융자산감소(증가)	0	-27	-42	30	-47
유형자산감소(증가)	-68	-5	-4	-44	-12
무형자산감소(증가)	0	0	-1		
기타					
재무활동현금흐름	52	-39	4		1
단기금융부채증가(감소)					
장기금융부채증가(감소)	32	-39			
자본의증가(감소)	20		4		1
배당금의 지급					
기타					
현금의 증가(감소)	7	-3	17	-1	-13
기초현금	16	24	23	40	38
기말현금	24	20	40	38	26
FCF	-65	56	N/A(IFRS)	-42	26

자료 : 와이엠텍 SK증권 추정

포괄손익계산서

월 결산(억원)	2016	2017	2018	2019	2020
매출액	209	149	177	123	170
매출원가	150	76	82	71	92
매출총이익	59	73	96	52	79
매출총이익률 (%)	28.2	49.3	54.0	42.6	46.3
판매비와관리비	14	26	43	42	34
영업이익	45	47	53	10	45
영업이익률 (%)	21.3	31.5	30.0	8.4	26.3
비영업손익	-2	6	2	6	-1
순금융비용	1	0	0	-1	-1
외환관련손익	-1	0	1	1	0
관계기업투자등 관련손익					
세전계속사업이익	42	53	56	16	44
세전계속사업이익률 (%)	20.3	35.5	31.4	13.3	25.8
계속사업법인세	0	11	11	1	5
계속사업이익	42	42	44	15	39
중단사업이익					
*법인세효과					
당기순이익	42	42	44	15	39
순이익률 (%)	20.2	28.0	24.9	12.2	22.7
지배주주	42	42	44	15	39
지배주주귀속 순이익률(%)	20.16	28	24.91	12.19	22.69
비지배주주					
총포괄이익	42	42	46	18	37
지배주주	42	42	46	18	37
비지배주주					
EBITDA	47	50	56	14	51

주요투자지표

월 결산(억원)	2016	2017	2018	2019	2020
성장성 (%)					
매출액	-28.7	N/A(IFRS)	-30.6	38.4	
영업이익	53	N/A(IFRS)	-80.5	331.8	
세전계속사업이익	24.8	N/A(IFRS)	-70.6	168.6	
EBITDA	7.4	N/A(IFRS)	-75.1	265.6	
EPS(계속사업)					
수익성 (%)					
ROE		36.2	N/A(IFRS)	7.3	163
ROA		25.8	N/A(IFRS)	6.6	14.8
EBITDA마진	22.4	33.8	31.8	11.4	30.1
안정성 (%)					
유동비율	301.8	346.6	862.3	748.0	733.0
부채비율	70.6	19.4	11.6	9.3	10.6
순자기자본비율	15.6	-35.3	-54.7	-34.7	-42.0
EBITDA/이자비용(배)	38.4	72.0	225.2		
주당지표 (원)					
EPS(계속사업)					
BPS					
CFPS					
주당 현금배당금					
Valuation지표 (배)					
PER(최고)					
PER(최저)					
PBR(최고)					
PBR(최저)					
PCR					
EV/EBITDA(최고)	0.3	-0.9	-1.8	-5.1	-2.0
EV/EBITDA(최저)	0.3	-0.9	-1.8	-5.1	-2.0



Analyst

나승두

nsdoo@sksecurities.co.kr

02-3773-8891

차지인 (비상장 기업)

전기차 충전인프라 관리의 중요성

- 전기차 충전인프라 통합 운영 관리 시스템(SI) 전문 업체
- 전기차 및 충전인프라 꾸준히 증가하고 있지만, 효율적인 운영 관리 문제 대두
- 과전류로 인한 셧다운, 전력 제어 및 과금 등의 문제 발생 가능성 높아
- 종합적으로 관제할 수 있는 통합 운영 관리 시스템 필요성 더욱 부각될 것
- 콘센트형 충전기 비탕으로 독보적 생태계 구축, B2B/B2C 시장 성장 기대

전기차 충전인프라 통합 운영 관리 전문 업체

차지인은 전기차 충전인프라 통합 운영 관리 시스템(SI, System Integration) 전문 업체다. '충전인프라 통합 운영 관리'의 개념을 쉽게 이해하기 위해서는 우선 전기차 충전 과정에 대해 정리해 볼 필요가 있다. 2021년 상반기 기준 우리나라에서 운행중인 전기차는 약 18만대이다. 전기차 충전을 위해 이미 구축된 급속 충전기는 약 1만 3천여기이고, 완속 충전기는 약 6만여기이다. 충전기의 정상 작동 여부를 차지하더라도 전기차 1대 당 1기의 충전기를 확보하지 못하고 있다는 뜻이다. 이는 제한적인 국토 면적, 주차 공간과 밀접한 연관이 있다. 나아가 정부는 2025년까지 전기차 등록 대수는 약 113만대 수준까지 끌어올릴 계획을 갖고 있다. 여기에 발맞춰 급속 충전기는 약 10만기까지, 완속 충전기는 약 50만기까지 확충할 계획이다. 전기차 대 충전기의 비율은 다소 개선되는 듯 보이지만, 여전히 전기차 대비 충분한 충전 시설을 갖추었다고 평가하기는 어렵다. 이를 보완하기 위해 충전 시간을 단축할 수 있는 고전압의 초고속 충전기 도입을 늘리거나, 휴대용 전기차 충전 케이블을 활용하는 전기차 오너(Owner)들이 늘어나고 있다. 하지만 이 또한 완벽한 해결책이라고 보기는 어렵다. 초고속 충전기는 현재 350kW 이상 급이 개발/출시되고 있는데 주택용 전력의 경우 계약전력 3kW 이하, 일반용 전력의 경우 계약전력 300kW를 말하는 만큼 초고속 충전기의 보급이 늘어날 수록 과전류로 인한 셧다운 등의 문제가 발생할 가능성이 높다. 휴대용 전기차 충전 케이블은 전력의 제어 및 과금의 문제가 발생할 가능성이 있다. 따라서 전기차 보급 확대 만큼 전기차 충전 인프라의 보급도 중요하지만 이를 효율적으로 관제할 수 있는 통합 운영 관리 시스템의 필요성은 더욱 크게 부각될 전망이다.

우리나라 제1호 규제 샌드박스 임시허가의 산물

차지인은 EVZone 플랫폼을 활용하여 차지인만의 충전인프라 생태계를 구축하고 있다. 이미 1만여기의 충전기를 운영 중인 차지비(ChargEV)를 통해 충전인프라 통합 운영 관리 시스템 업체로써의 기술력 검증은 마쳤다는 판단이다. 현재는 자체 개발한 과금형 콘센트 충전기 보급 확대를 통한 EVZone 구축에 주력하고 있다. 차지인의 과금형 콘센트 충전기는 2019년 2월 부여 받은 우리나라 제1호 규제 샌드박스 임시허가(전기차 충전용 과금형 콘센트)의 결과물이다. 일반적인 통신 기능을 제외하고 블루투스 방식을 선택함에 따라 기기 비용 및 유지보수 비용을 절감했고, 충전 인프라 SI 업체만의 장점을 더한 앱(App)시스템 연계에 강점이 있다는 판단이다. 국내 대기업들로부터 충전 인프라 구축 사업 수주 및 파트너십 협약 사례가 조금씩 늘어나고 있는데, 설치/운영이 간편한 과금형 콘센트 충전기 특성상 B2B 뿐만 아니라 B2C로의 시장 확대 가능성도 매우 높다는 판단이다. 친환경 모빌리티의 저변이 빠르게 확대되고 있는 만큼 효율적이고 안정적인 운영 관리의 필요성도 함께 높아지고 있다는 점을 주목해야 한다.

차지인 과충전 방지용 과금형 안전콘센트



자료: 차지인, SK 증권

규제 샌드박스 임시허가 1호 - 과금형 콘센트

<제 1 차 산업융합 규제특례심의회(19.02.11.)>

- 일반 220V 콘센트 활용한 앱기반 전기차 충전 콘센트
- 전기차 요금체계 일반 가정용과 달라 별도 설비의 설치 필요했음
- 전력량 계량 성능 검증하는 대로 시장출시 임시 허가

<특례 이후 법령 정비>

- 일반 콘센트 활용한 과금형 콘센트 충전사업 가능(20.09.)
- 전력량계 기술기준 개정(20.12.)

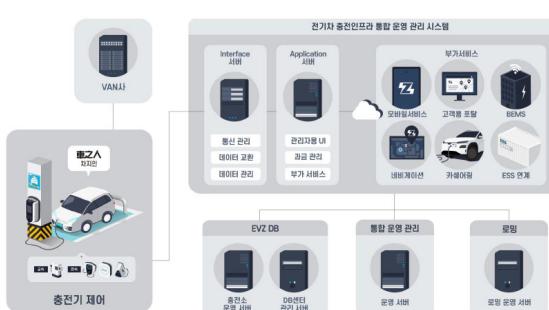
자료: 산업통상자원부, SK 증권

한국전력 전기요금 구분 및 충전기 종류별 특징

구분	구간	기본요금	전력량 요금 (원/kWh)	350kW 초급속	50kW 급속	독립형 (스탠드형, 벽부형)	콘센트형
주택용 (저압)	200kWh 이하	910	88.3				
	201 ~ 400 kWh	1,600	182.9				
	400 kWh 초과	7,300	275.6				
주택용 (고압)	200kWh 이하	730	73.3				
	201 ~ 400 kWh	1,260	142.3				
	400 kWh 초과	6,060	210.6				
▶ 주택용 전력				커넥터 DC 콤보(수냉식)	커넥터 AC3 상 DC 차데모/콤보	출력 7kW	출력 3kW
: 주거용 고객(아파트 포함), 계약전력 3kW 이하 고객							
▶ 산업용 전력: 계약전력 4kW 이상 300kW 미만 고객							
▶ 일반용 전력: 계약전력 300kW 미만 고객				약 20 분	약 80~90 분	약 7~8 시간	약 14~17 시간

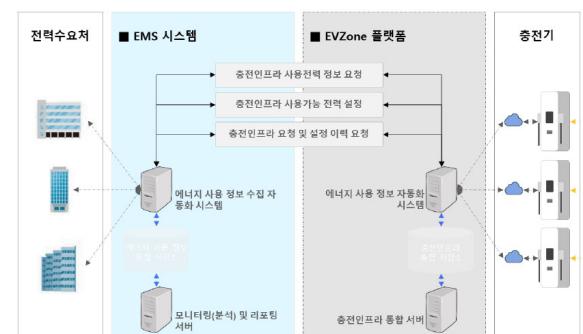
자료: 한국전력, 환경부, SK 증권

차지인 솔루션 - EVZone 플랫폼

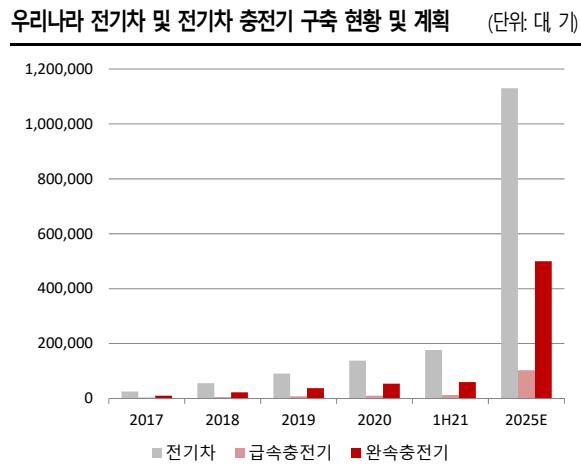


자료: 차지인, SK 증권

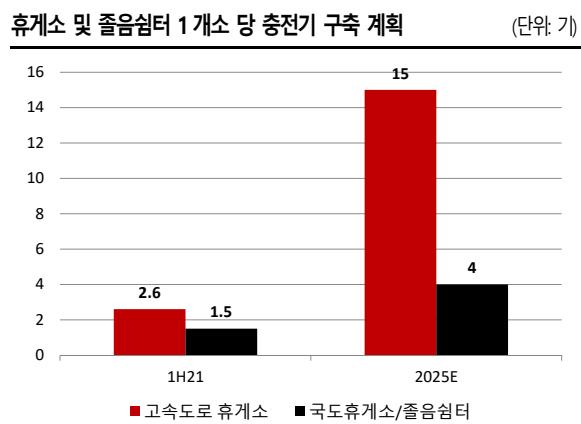
차지인 솔루션 - EVZone 플랫폼



자료: 차지인, SK 증권



자료: 기획재정부, SK 증권



자료: 기획재정부, SK 증권

주: 고속도로 216 개소 → 226 개소+a, 국도 및 졸음쉼터 28 개소 → 337 개소

국내 전기차 충전사업자 현황 (단위: 개사)

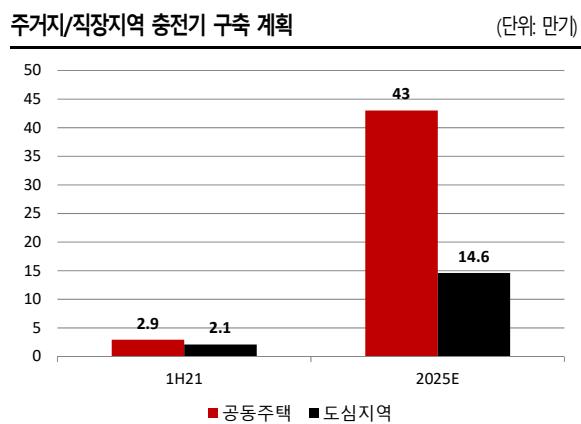
구분	대기업	중소기업	공기업	공공기관	기타	합계
서비스/운영	26	73	4	4	5	112
시공	4	36	-	-	-	40
제품제조	2	35	-	-	-	37
유지보수	3	31	-	-	-	4
합계	35	175	4	4	5	223

자료: 기획재정부, SK 증권

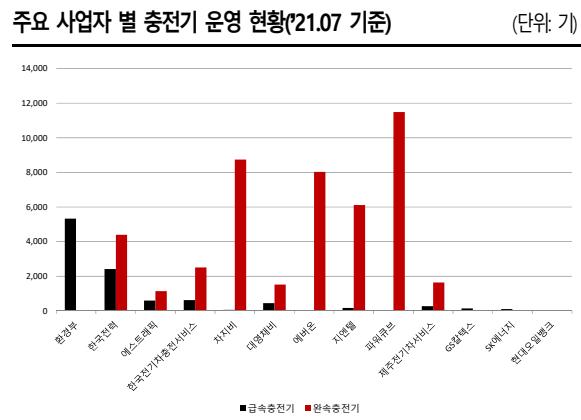
충전 방식에 따른 구분

구분	AC 단상 5핀 (완속)	AC3 상 7핀 (급속/완속)	DC 차데모 (급속)	DC 콤보 (급속)
충전기 커넥터				
차량 소켓				
특징		급/완속일체형 전력밀도우수 전력밀도우수 전력밀도우수 전력밀도우수 전력밀도우수 전력밀도우수	급/완속일체형 전파간섭 적음 급/완속일체형 급속충전속도빠름	급/완속일체형 전파간섭 적음 급/완속일체형 급속충전속도빠름
적용국가	미국/일본/한국	유럽/한국	일본/한국	미국/유럽/한국

자료: 환경부, SK 증권

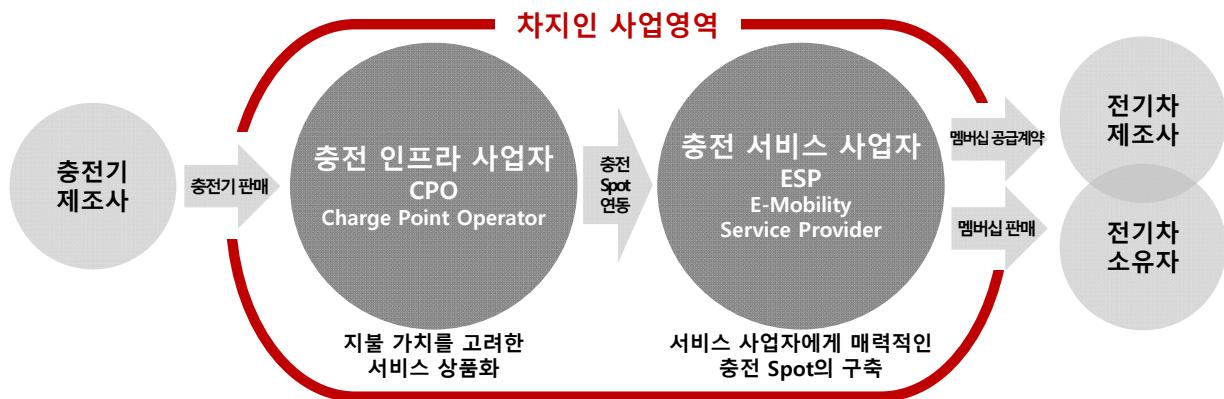


자료: 기획재정부, SK 증권



자료: 언론발췌, 각 사, 환경부, SK 증권

차지인(Charzin) 핵심 밸류체인(Value Chain)



자료: 차지인, SK 증권

과금형 콘센트 경쟁기업 현황

구분	차지인	스타코프	파워큐브
제품			
정격용량	3 kW	3.5 kW	3 kW
충전요금	162.7 원/kWh	173.8 원/kWh	172.7 원/kWh
비고	블루투스 연동, EVZ 앱 활용	환경부 회원카드 이용	파워큐브 과금형 App 사용

자료: 저공해차통합누리집, SK 증권

Compliance Notice

- 작성자(나승우)는 본 조사분석자료에 게재된 내용들이 본인의 의견을 정확하게 반영하고 있으며, 외부의 부당한 압력이나 간접없이 신의성실하게 작성되었음을 확인합니다.
- 본 보고서에 언급된 종목의 경우 당사 조사분석담당자는 본인의 담당종목을 보유하고 있지 않습니다.
- 본 보고서는 기관투자가 또는 제 3 자에게 사전 제공된 사실이 없습니다.
- 당사는 자료공표일 현재 해당기업과 관련하여 특별한 이해 관계가 없습니다.
- 종목별 투자의견은 다음과 같습니다.
- 투자판단 3 단계 (6 개월 기준) 15%이상 → 매수 / -15%~15% → 중립 / -15%미만 → 매도

SK 증권 유니버스 투자등급 비율 (2021년 8월 26일 기준)

매수	88.19%	중립	11.81%	매도	0%
----	--------	----	--------	----	----

memo
