

KOSDAQ | IT부품

비나텍(126340)

슈퍼 커패시터와 연료전지 응용처는 반도체처럼 펼쳐진다

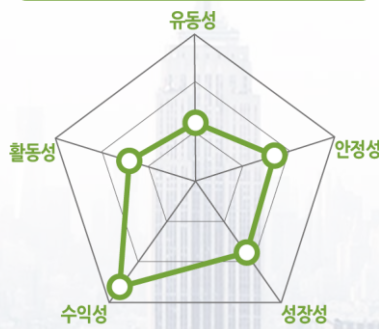
체크포인트

- 비나텍은 1999년에 설립, Tantalum Capacitor를 중심으로 하는 전자부품 유통업으로 자금 확보 후 제조사로 변신, 2004년 슈퍼 커패시터 (Super Capacitor) 제조 설비 확보, 이후 연료전지 소재 및 부품 사업에도 진출, 매출 비중은 슈퍼 커패시터 90% 이상, 연료전지 10%
- 주요 전원이 끊어졌을 때, 슈퍼 커패시터는 보조적으로 전력을 공급하는, 구원투수와 같은 보조 전원 장치, 이차전지 대비 고출력과 장수명이라는 장점 보유, 백업용 전원, 무정전 전원 공급 장치, 스마트 그리드의 고출력 보조 전원 등 급속 충전 필요한 분야에서 활용
- 2022년 매출과 영업이익은 각각 41.8%, 78.9% 증가한 694억원, 101억원으로 전망, 친환경 리모컨, 차량용 부품(에어백) 등으로 슈퍼 커패시터 응용처 확장, 2023년 매출과 영업이익은 전년 대비 각각 26.2%, 30.4% 증가한 876억원, 131억원으로 예상, 연료전지용 소재 및 부품의 적용처가 고정형 디바이스에서 이동형 디바이스로 확장되어 연료전지 사업 매출은 2023년에 2배에 가깝게 증가할 것으로 기대

주가 및 주요이벤트



재무지표



주: 2021년 기준, Fnguide WICS 분류상 IT산업 내 등급화

밸류에이션 지표



주: PSR, PER은 2021년 기준, PBR은 3Q22 기준, Trailing, Fnguide WICS 분류상 IT산업 내 순위 비교, 우측으로 갈수록 저평가

비나텍(126340)

Analyst 김경민 clairekmkim@kirs.or.kr
RA 이나연 lny1008@kirs.or.kr

KOSDAQ
IT부품

탄탈럼 부품 유통회사에서 슈퍼 커패시터 제조사로 변신

코넥스에서 코스닥 시장으로 2020년에 이전 성장한 비나텍은 1999년에 설립. Tantalum Capacitor를 중심으로 하는 전자부품 유통업으로 자금 확보 후 제조사로 변신. 2004년 슈퍼 커패시터(Super Capacitor) 제조 설비 확보, 이후 연료전지 소재 및 부품 사업에도 진출. 매출 비중은 슈퍼 커패시터 90% 이상, 연료전지 10% 미만

슈퍼 커패시터의 응용처는 전방위적으로 확대되는 중

이차전지와 달리, 슈퍼 커패시터는 보조적으로 전력을 공급하는, 구원투수와 같은 보조 전원 장치. 이차전지 대비 고출력과 장수명이라는 장점 보유. 백업용 전원, 무정전 전원 공급 장치, 스마트 그리드의 고출력 보조 전원 등 급속 충전 필요 분야에서 활용. 전기차에 사고가 발생하는 경우 배터리 작동이 멈춰도 슈퍼 커패시터는 에어백, 잠금장치 등 안전과 관련된 핵심 부품 작동을 위해 전력 공급

슈퍼 커패시터와 연료전지 적용처 확장 힘입어 두 자릿수 실적 성장

2022년 매출과 영업이익은 각각 41.8%, 78.9% 증가한 694억원, 101억원으로 전망. 친환경 리모컨, 차량용 부품(에어백) 등으로 슈퍼 커패시터 응용처 확장. 2023년 매출과 영업이익은 전년 대비 각각 26.2%, 30.4% 증가한 876억원, 131억원으로 예상. 연료전지용 소재 및 부품의 적용처가 고정형 디바이스에서 이동형 디바이스로 확장되어 연료전지 사업 매출은 2023년에 2배에 가깝게 증가할 것으로 기대

Forecast earnings & Valuation

	2019	2020	2021	2022F	2023F
매출액(억원)	428	467	490	694	876
YoY(%)	34.0	9.2	4.9	41.8	26.2
영업이익(억원)	60	64	56	101	131
OP 마진(%)	14.0	13.6	11.5	14.5	15.0
지배주주순이익(억원)	44	46	75	144	158
EPS(원)	916	902	1,324	2,640	2,755
YoY(%)	882.1	-1.5	46.8	99.4	4.4
PER(배)	18.3	55.1	34.7	15.1	14.8
PSR(배)	1.9	5.5	5.3	3.2	2.7
EV/EBIDA(배)	11.8	29.8	32.3	17.3	14.4
PBR(배)	4.4	6.5	5.2	3.5	3.0
ROE(%)	27.8	14.8	16.0	25.1	21.8
배당수익률(%)	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1

자료: 비나텍, 한국IR협회의 기업리서치센터

Company Data

현재주가 (1/16)	41,500원
52주 최고가	54,030원
52주 최저가	35,034원
KOSDAQ (1/16)	716.89p
자본금	28억원
시가총액	2,269억원
액면가	500원
발행주식수	6백만주
일평균 거래량 (60일)	3만주
일평균 거래액 (60일)	14억원
외국인지분율	2.06%
주요주주	성도경 외 9인 30.90%
	미래에셋자산운용 6.31%

Price & Relative Performance



Stock Data

주가수익률(%)	1개월	6개월	12개월
절대주가	-8.0	1.4	-9.5
상대주가	-3.9	9.6	28.7

▶ 참고 1) 표지 재무지표에서 안정성 지표는 '부채비율', 성장성 지표는 '매출액 증가율', 수익성 지표는 'ROE', 활동성 지표는 '순운전자본회전율', 유동성지표는 '유동비율'임.

2) 표지 밸류에이션 지표 차트는 해당 산업군내 동사의 상대적 밸류에이션 수준을 표시. 우측으로 갈수록 밸류에이션 매력도 높음.



기업 개요

1 1999년에 설립된 슈퍼 커패시터 전문 제조사

슈퍼 커패시터는
비나텍의 전사 매출 중에
90% 내외를 차지

비나텍은 1999년 7월 26일에 설립됐다. 창업 초기에 성도경 대표는 Tantalum Capacitor를 중심으로 하는 전자부품 종합유통업으로 자금을 모은 뒤 유통사에서 제조사로의 변신을 시도했다. 2004년 본사를 경기도 안양시에서 군포시로 이전하면서 슈퍼 커패시터(Super Capacitor) 제조 설비를 확보했다.

슈퍼 커패시터는 비나텍의 전사 매출 중에 90% 내외를 차지하는 주력 제품이다. 2022년 3분기 기준 전사 누적 매출 519억원 중에 슈퍼 커패시터 매출은 Lead Type(상대적 저용량) 419억원, Snap In Type(상대적 고용량) 42억원을 차지한다.

슈퍼 커패시터는 이차전지와 마찬가지로 에너지를 저장하고 방출하는 부품이다. 주요 전원이 끊어졌을 때, 보조적으로 전력을 공급하는, 구원투수와 같은 보조 전원 장치로 사용된다. 이차전지 대비 고출력과 장수명이라는 장점을 갖고 있다.

슈퍼 커패시터는
급속 충방전이 필요한
전자기기 및 고출력이 요구되는
산업분야에서 활용

슈퍼 커패시터는 '슈퍼'라는 단어를 통해 짐작할 수 있듯이, 일반 커패시터(축전지, 콘덴서)에 비해 정전용량(전하를 얼마나 축적할 수 있는지 나타내는 양을 의미하고 capacitance라고 불림)이 매우 큰 커패시터이다. 다른 명칭으로 전기화학 커패시터 혹은 울트라 커패시터(ultracapacitor)라고도 불린다.

슈퍼 커패시터는 화학 반응을 이용하는 배터리와 달리 전극과 전해질 계면의 단순한 이온 이동이나 표면 화학반응에 의한 충전 현상을 이용한다. 짧은 충전 시간, 우수한 출력 특성, 반영구적 수명, 낮은 유지보수 비용, 빠른 응답 특성, 높은 안정성 등이 장점으로 꼽히고 있다. 전통적으로 백업용 전원, 무정전 전원 공급 장치, 스마트 그리드의 고출력 보조 전원 등 급속 충방전이 필요한 전자기기 및 고출력이 요구되는 산업분야에서 활용되고 있다. 최근에는 이차전지를 보조하는 역할로 상대적으로 느린 배터리의 충전/방전 특성을 보완하거나, 배터리 수명 연장에 기여하며 시스템의 전체 전력 품질을 향상시키는 데 이바지한다.

2019년부터
국내 자동차 제조사의
내장형 블랙박스(Built-in cam)
에 슈퍼 커패시터를 공급

슈퍼 커패시터가 필요한 대표적인 애플리케이션은 차량용 블랙박스이다. 차량용 블랙박스는 전력을 소모한다. 차량의 배터리 방전 때문에 곤란한 경험을 해본 운전자들은 차량용 블랙박스를 주행 시에만 켜 놓고 주차 시에는 꺼 놓기도 한다. 특히 겨울에 유난히 추울 때 블랙박스로 인한 배터리 방전이 발생할 수 있으므로 전원 관리를 위해 일부러 블랙박스를 꺼 놓는 운전자들이 존재한다. 낮은 온도 환경에서 배터리의 충전량이 감소하며 충전 속도가 느려져 동절기에 성능이 저하된다. 결국 블랙박스 사용자들의 편의를 도모하고 신경을 덜 쓰게 하기 위해 보조 전원 공급 장치로 슈퍼 커패시터의 필요성이 점차 대두되기 시작했다.

비나텍의 공시자료(분기 보고서)에 따르면, 2019년부터 국내 자동차 제조사의 내장형 블랙박스(Built-in cam)에 슈퍼 커패시터를 공급하기 시작했다. 최근에는 슈퍼 커패시터가 적용되는 차량용 부품이 블랙박스뿐만 아니라 하이패스, 파워 윈도우(수동 핸들을 돌려서 여닫는 것이 아니라 자동차 운전석 또는 각 좌석에서 스위치 조작을 통해 자동으로 개폐할 수 있는 차량 윈도우이며, 파워 윈도우 작동 시 많은 전류 필요), 카 오디오 분야까지 늘어나고 있다.

슈퍼 커패시터가 보조 전원 장치로 쓰이며 약방의 감초 같은 역할, 구원투수와 같은 역할을 담당

완성차의 에너지원은 내연 기관에서 이차전지(배터리)로 바뀌고 있지만, 주행 중 또는 주차 중에 운전자가 실감하지 못하는 지나친 전력 소모로 인해 차량(전기차)의 성능이 저하되거나 개별 부품의 작동에 문제가 생기는 것을 방지하기 위해 슈퍼 커패시터가 보조 전원 장치로 쓰인다. 약방의 감초 같은 역할, 구원투수와 같은 역할을 담당하게 되었다.

최근에는 자동차 사고 시 갑작스럽게 배터리 전원 공급이 중단되더라도 안전장치(예: 에어백)가 적시에 동작할 수 있도록 슈퍼 커패시터가 보조 전원 공급 장치로 사용되고 있다. 사고 충격 감지 시 자동 도어 개폐, 빌트인(불박이, 내장형) 카메라 작동, Emergency Call 호출 등 위급한 상황에서 전원을 공급하며 차량 탑승자의 안전을 도모하는 데 기여하고 있다.

슈퍼 커패시터와 리튬 이온 이차전지 비교

특성	Hy-Cap 전기 이중층 커패시터 (EDLC: Electric Double Layer Capacitor)	Hy-Cap Hybrid 커패시터	리튬 이온 이차전지(LiCoO2)
메카니즘	물리적 이온 흡탈착(전극 표면)	물리적 이온 흡탈착 + 화학적 결합	화학적 결합(전극 내부)
에너지 밀도(Wh/kg)	중간(3 ~ 5)	중간(7 ~ 12)	높음(20 ~ 150)
출력 밀도(kW/kg)	높음(2.0 ~ 3.0)	높음(1.0 ~ 2.0)	낮음(0.05 ~ 0.3)
충방전 효율(%)	90 ~ 95	90 ~ 95	70 ~ 85
동작 온도(°C)	-40 ~ +70	-25 ~ +60	-20 ~ +45
제품수명(Cycle)	500,000 이상	100,000 이상	500 ~ 2,000

자료: 비나텍, 한국R협회의 기업리서치센터

주요 제품과 관련된 핵심 용어 설명

용어	해설
Capacitor (커패시터)	두 개의 분리된 금속판에 전지의 양극을 각각 연결하면 전하를 충전할 수 있는데, 이들은 전기를 충전하며 필요한 전기장을 형성해주는 것
Electric Double Layer Capacitor (EDLC, 전기 이중층 커패시터)	전기 이중층 현상을 이용하여 전하의 흡탈착 반응으로 전기에너지를 저장하는 커패시터임 따라서, 전극에 손상이 작아 반영구적인 수명 특성을 가지며, 높은 출력으로 충방전이 가능(슈퍼 커패시터, 울트라 커패시터, EDLC, 초고용량 커패시터 등으로 불림).
Hybrid Capacitor (또는 P-EDLC)	전기 이중층 커패시터와 유사 커패시터의 특성을 혼합한 슈퍼 커패시터로 양극과 음극에 서로 다른 재료를 사용 즉, 한쪽 전극에는 고용량 특성을 가지는 리튬 금속산화물을 사용하고, 다른 쪽 전극에는 고출력 특성을 가지는 활성탄소를 사용하여 EDLC보다 에너지 밀도가 높고 충전과 방전이 빠른 장점을 보유.
Module(모듈)	사용자의 요구 사양과 응용 분야에 따라 용량, 전압, 전류 및 사이즈 및 밸런싱(균형화) 회로를 최적화하여 단셀을 PCB, 부스바 등에 직렬 또는 병렬로 조합하여 제공하는 제품임
PEMFC(Polymer Electrolyte Membrane Fuel Cell, 고분자 전해질 연료전지)	수소이온의 전도성이 높은 불소수지계 고분자막을 전해질로 이용하는 연료전지임. 비교적 작동온도가 낮고, 발전 효율이 높으며, 소형 경량화가 가능하다는 특징 때문에 가정용/건물용 또는 이동용/수송용으로 많이 사용됨
DMFC(Direct Methanol Fuel Cell, 직접 메탄올 연료전지)	메탄올이 연료극을 통과할 때 촉매와 반응해서 전기를 발생하는 전지임. 노트북, 휴대 전화 같은 모바일 기기용 전원으로 리튬이온 전지나 리튬-고분자 전지와 달리 직접 충전은 할 수 없지만, 메탄올만 공급해주면 쓰는 시간을 크게 늘릴 수 있는 장점 보유
Catalyst(촉매)	Carbon에 나노미터 단위의 백금 입자가 결합된 형태이며, 산화/환원 반응이 뛰어나
Support(지지체)	활성금속을 지지하기 위한 물질로 비표면적이 2~3 나노미터로 형성된 물질임
MEA(Membrane Electrode Assembly, 막전극접합체)	수소연료전지에서 산소와 수소의 화학적 반응을 이끌어내 전기에너지를 변환시키는 역할을 하는 필름형태의 접합체로 연료전지에 공급된 수소와 산소는 각각 음극과 양극에서 전자를 내놓으며 이온이 되고 내어진 전자는 외부로 빠져나가 전류가 됨
백금	은백색 귀금속으로 경도가 은보다 높고 전성과 연성이 좋음. 공기중에서 매우 안정적이어서 변화가 없고 산이나 알칼리에 강하고, 초고온에서도 강도가 우수하여 귀금속으로서 활용도가 높음. 귀금속뿐 아니라 촉매제로써 활용도 또한 높고 다른 물질들의 화학반응을 촉진하는 촉매 역할을 합니다. 내식성과 내열성이 우수하여 실험용 용기 및 보석의 원료로 사용됨.

자료: 비나텍, 한국IR협회의 기업리서치센터

2 기존에는 슈퍼 커패시터가 적용되지 않았던 분야에서 응용처 확대

친환경 리모컨에서는

AA 배터리 교체가

더 이상 필요하지 않고

슈퍼 커패시터와 태양광 및

실내 조명 충전으로 전원 공급

슈퍼 커패시터 산업은 운송, 산업 및 전방시장 수요의 확대에 성장세가 지속될 것으로 예상된다. 이에 따라, 기존에 슈퍼 커패시터가 적용되지 않았던 분야에서 슈퍼 커패시터가 쓰이고 있다.

예를 들어 가전제품용 리모컨에서도 슈퍼 커패시터와 태양광 패널을 이용한 저전력 스마트 리모컨이 사용되기 시작했다. 리모컨에는 흔히 AA 배터리 2개 또는 AAA 배터리 2개가 들어간다. 리모컨의 건전지를 교체하기 위해서는 일반적으로 뒷면의 화살표와 미끄럼 방지 표시 부분을 가볍게 누르면서 밀어주고, 전지의 +/- 를 확인한 후 동일한 방향으로 새 건전지(편의점에서 구입한 AA 배터리 또는 AAA 배터리를 넣어주면 된다.

삼성전자의 친환경 태양광 리모컨은 일회용 건전지를 사용하지 않고, 태양광이나 실내 조명으로 충전이 가능한 친환경 리모컨이다. 그렇다면 햇빛이 비치지 않거나 실내 등을 꺼 놓는 한밤중에는 리모컨 충전을 어떻게 할 수 있을까? 리모컨 신제품은 기존 태양광 충전뿐만 아니라 와이파이 공유기 등의 무선 주파수를 이용해 충전하는 기능을 추가해 불빛이 없는 밤에도 충전할 수 있다. 2022년 1월에 삼성전자가 미국 CES 전시회에서 선보인 제품(친

환경 리모컨)은 배터리 대신에 하이브리드 커패시터 VPC(Vina Pulse Capacitor, 기존의 리튬 이온 커패시터 대비 셀 내부의 전극 물질을 획기적으로 변경하여 고에너지 밀도를 구현)와 유향 에너지를 재활용하는 에너지 하베스팅 기술을 적용했다.

3 1999년 설립 이후 2013년 코넥스 상장, 2020년 코스닥 이전 상장

스마트 미터기용 시장 중심으로
매출처 발생하다가
응용처 확대되며 실적 성장

비나텍의 설립 이후 현재까지 꽃길만 걸었던 것은 아니다. 1999년에 설립된 이후 유통 기업으로서의 한계를 극복하고 제조 설비를 셋업한 시기는 창업 후 무려 5년이 지났던 2004년이다. 2004년 5월에 본사를 경기도 안양에서 군포로 이전했고, 같은 해 12월에 Hybrid Capacitor 양산 라인을 셋업했다. 이후 비나텍이라는 상표를 등록한 시기는 2006년 7월이다.

비나텍의 매출 구조를 살펴보면, 코스닥 상장 직전이든, 현재이든, 슈퍼 커패시터의 응용처 중에 가장 높은 비중을 차지하는 분야는 에너지 사용량 검침기용(계량기용) 스마트 미터기이다. 슈퍼 커패시터는 Lead Type(상대적 저용량) 제품과 Snap In Type(상대적 고용량) 제품으로 구분 가능한데, Lead Type(상대적 저용량) 커패시터가 주로 적용되는 분야는 스마트 미터기이다. 슈퍼 커패시터의 고출력, 높은 충방전 효율, 넓은 동작 온도 등이 스마트 미터기라는 응용처의 특성에 적합했기 때문이다.

스마트 미터(Auto Meter Reading: AMR)는 원격 검침 인프라(Advanced Metering Infrastructure: AMI)의 필수 디바이스로 전자식 계량기와 검침 모뎀이 합쳐진 일체형 하드웨어다. 에너지 사용량을 실시간으로 계측하고 통신망을 통해 계량 정보를 전력 공급자에게 제공함으로써 최적화된 전력공급망을 확보하는데 기여하는 디지털 전자식 계량기 라고 할 수 있다. 슈퍼 커패시터는 스마트미터기의 통신 및 메모리백업의 전원으로써 기능을 담당하고 있다. 현재 스마트미터기의 전 세계 설치 비용이 20% 미만으로 지속적인 신규 설치가 예상되며 유효 수명이 대략 10년내외로 주기적인 교체 수요가 존재해 동사의 지속적인 성장에 중요한 역할을 할 것으로 기대된다.

전방산업의 응용처에서 괄목할 만한 변화가 감지된 시기는 비나텍 창업 후 10년도 더 지난 2010년이다. 비나텍은 글로벌 투자 연계 과제 기업으로 선정되어 SSD(반도체로 만들어진 Solid State Drives 저장 장치)용 백업 전원에 사용되는 초고용량 커패시터를 개발했다. 이후 북미의 SSD 기업을 고객사로 확보했다. 비나텍이 코넥스 시장에서 코스닥 시장으로 이전 상장하기 전에 과거 기사를 참고하면, 비나텍은 주차 모드에서도 에어백이 작동하는 자동차 안전장치용 슈퍼 커패시터를 독일 기업에 공급하려고 했는데, SSD용 슈퍼 커패시터 물량을 소화하느라 차량 안전장치용 제품은 수주 물량을 다 소화하지 못했다고 한다.

전방 산업의 응용처가 확대되자 비나텍의 실적이 성장하게 되었다. 비나텍은 호실적에 힘입어 2013년에 코넥스 시장에 상장했고, 2016년에 산업통상자원부 장관상을 수상했다. 그 사이에 본사를 경기도 군포에서 전라북도 전주로 옮겼다. 전주에 탄소소재 국가산업단지가 조성되었기 때문이다.

슈퍼 커패시터의 응용처가 신재생 에너지, 데이터 센터(Solid State Drives용 긴급 보조 전원 장치), 전장 부품이라는 점 등이 주목받으며 수요 예측 시 긍정적 영향을 끼쳤다. 아울러 이전 상장 당시에 연료전지 소재(지지체, 촉매, MEA) 매출 비중이 높지 않았지만 언젠가는 수소 경제 수혜주로 주목받을 수 있다는 점도 수요 예측 시 긍정적 영향을 끼쳤다.

코스닥 시장 이전 상장 이후에도 비나텍은 성장하는 모습을 계속 보여주고 있다. 2021년에는 Bipolar Plate(수소연료전지용 카본복합소재 분리판) 사업을 영위하는 에이스크리에이션을 인수했고, 완주 1공장 착공 및 준공을 전개했다. 완주 공장 증설 결정 당시의 비나텍 보도 자료를 참고하면, 증설 일정은 다음과 같다. 비나텍은 완주 테크노밸리 제2일반산업단지 5만 8,494㎡(17,725평) 부지에 공장 건설을 본격 진행해 2024년까지 860억원을 투자할 계획이다.

- ▶ **제1공장동(2,170평)**: 지지체 생산, MEA 생산 라인(VPC 추가 증설 한시 운영 후 2공장 이전) / [준공 22.01.30]
- ▶ **제2공장동(2,000평)**: VPC, LIC 생산 라인(예정) / [착공: 22.02.01~ 준공: 22.07.30]
- ▶ **신뢰성시험동(300평)**: [착공 22.02.01, 준공 22.07.30]
- ▶ **사무동(300평 x 3층)**: 1층 로비(전시실), 식당 / 2층 종합사무실, 대·소회의실, IT 종합상황실 / 3층-다목적홀(강당), CEO실, 소사무실 [착공 22.03.01, 준공 22.07.30]
- ▶ **기숙사동(200평 x 5층)**: 1층 복지시설 / 2~5층 주거시설(100여 명 수용가능) / [착공 22.08.01, 준공22.12.30]
- ▶ **제3공장동(1,700평)**: 연료전지 증설라인, 착공 2023년도(예정)
- ▶ **제4공장동(1,300평)**: LIC, 모듈 증설라인, 착공 2024년도(예정)

슈퍼 커패시터에 이어 연료전지 사업도 적극 추진

2023년에는 연료전지 사업
매출의 고성장에 힘입어
매출 비중이 전사 매출의
10%를 상회할 것으로 기대

비나텍은 2013년에 연료전지, 환경필터 등 소재 사업에 진출했다. 기존 주력 제품에 해당하는 슈퍼 커패시터의 경우 전방 산업에서 운송 분야 등의 수요 확대로 성장세가 지속될 것으로 예상하고 있으며 전 세계의 전력 효율 증대와 대체 에너지인 풍력, 태양광 시장 등의 고속 성장, 친환경 자동차 시장의 확대에 그 수요가 꾸준히 증가하고 있다. 한편, 연료전지 시장 또한 에너지, 운송 분야에서 꾸준한 성장세를 보이고 있으며 각국 정부의 지원으로 인해 모멘텀이 잠재된 시장이다.

연료전지 시장은 연평균 10% 이상씩 성장하여 2025년에는 약 5조원 정도의 시장으로 성장할 것으로 전망되고 있다. 친환경에너지와 친환경 자동차에 대한 전방시장이 확대될 것으로 전망됨에 따라 비나텍이 생산하는 연료전지의 핵심 소재 및 부품의 지속적인 투자를 통해 세계 시장의 경쟁력을 확보할 계획이다. 비나텍은 연료전지를 스테킹하기 위한 소재 중에 지지체(Support), 촉매(Catalyst), MEA(Membrane Electrode Assembly, 막전극접합체)의 제품 경쟁력 강화를 위해 지속적인 연구개발 투자에 박차를 가하고 있다.

연료전지 사업 매출은 2019년까지 수억원 규모로 제한적이었다. 그러다가 2020년부터 30억원 이상 수준으로 성장했고 2022년에는 50억원 내외 수준의 연료전지 사업 매출이 기대된다. 연료전지 사업에서 매출을 일으키는 소재는 지지체, 촉매, MEA인데, 그중에서 밸류 체인에서 후방에 해당하는 MEA(지지체와 촉매를 이용해 만들어진 제품. Membrane Electrode Assembly의 줄임말로 수소연료전지에서 산소와 수소의 화학적 반응을 이끌어내 전기 에너지로 변환시키는 역할을 하는 필름 형태의 접합체) 분야에서 매출이 대부분 발생한다.

2022년 전사 매출 추정치(694억원) 중에 연료전지 사업 매출이 차지하는 비중은 10% 미만으로 제한적이다. 그러나 2023년에는 연료전지 사업 매출의 고성장에 힘입어 매출 비중이 10%를 웃돌 것으로 기대된다. 연료전지 사업의 성장 스토리는 기존 주력 제품(슈퍼 커패시터)의 성장 스토리와 닮았다. 즉, 전방 산업의 응용처 확대이다. 한국에서는 연료전지가 아직 건물(고정형 디바이스)에서 주로 사용되지만, 해외에서는 드론 비행체, 자동차, 이륜차, 선박 등 다양한 분야에서 수요가 점진적으로 증가한다.

2022년 3분기 누적 기준(1~9월), 주력 제품 매출

(단위: 1,000개, 1장, 1g, 백만원)

주력 제품	내수/수출	수량	금액
Super-capacitor Lead Type (수량 단위: 1,000개)	내수	8,557	4,676
	수출	66,249	37,321
	소계	74,806	41,998
Super-capacitor Snap in Type (수량 단위: 1,000개)	내수	82	284
	수출	667	3,929
	소계	749	4,213
연료전지 소재 - MEA(Membrane Electrode Assembly) (수량 단위: 1장)	내수	50	3,238
	수출	소량	49
	소계	51	3,286
연료전지 소재 - 지지체 (수량 단위: 1g)	내수	44	179
	수출	91	258
	소계	135	438
연료전지 소재 - 촉매 (수량 단위: 1g)	내수	소량	21
	수출	소량	2
	소계	소량	23

자료: 비나텍, 한국R협회의 기업리서치센터

최대주주 및 특수관계인의 주식소유 현황

	대표이사와의 관계	주식수량	지분율(%)
성도경	대표이사	1,502,917	27.48
전성숙	처	88,201	1.61
정한기	임원	34,256	0.63
이화범	임원	19,201	0.35
성민기	자	13,781	0.25
성준기	자	13,781	0.25
성세경	제	8,820	0.16
전재완	처남	4,803	0.09
류근원	동서	522	0.01
전재현	처남	517	0.01
합계		1,686,799	30.84

자료: 비나텍, 한국R협회의 기업리서치센터

산업 현황

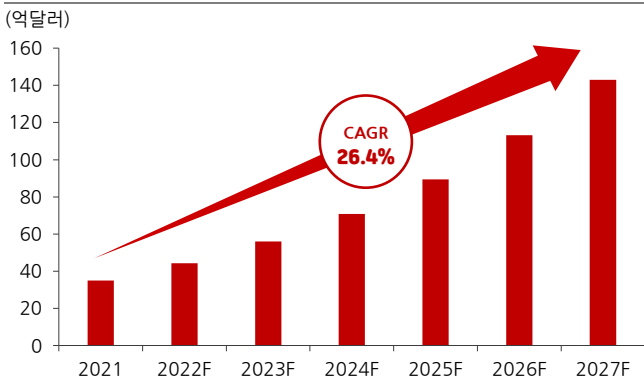
1 전기화(電氣化)되는 메가 트렌드 속 슈퍼 커패시터의 필요성 증대

**신재생 에너지 확대와
전력 소비 증가로
슈퍼 커패시터 필요성 증대**

글로벌 슈퍼 커패시터 시장은 2021년 35억달러에서 2027년 143억달러로 연평균 성장률 26.4%가 전망된다. 신재생 에너지 보급 확대에 스마트 그리드 시장이 빠르게 성장함에 따라, 안정적인 전력 공급을 돕는 슈퍼 커패시터의 수요가 커지기 때문이다. 태양광, 풍력 등 신재생 에너지는 특정 시간대 혹은 특정 조건 하에서만 에너지가 발생해 출력 변동성이 크다는 단점(간헐성)을 지니기 때문에, 보조 전력저장장치인 슈퍼 커패시터로 전력 품질을 확보하려는 니즈가 생기는 것이다.

신재생 에너지의 한계점과 더불어 전기차 및 전기 충전소의 급격한 증가와 같이, '전기화'(생활의 여러 분야에서 전력을 적극 이용하게 되는 것)라는 트렌드로 인해 전력 수요가 공급보다 빠르게 증가할 것이다. IEA에서 매년 발표되는 세계 장기 에너지 전망 보고서에 따르면, 최종 에너지 소비에서 전력의 비중을 세가지 시나리오로 구분해 제시한다. 현 정책 유지 시나리오(STEPS)에서는 2021년 20%에서 2050년 28%로 확대되고, 탄소중립 시나리오(NZE)에서는 2030년 28%, 2050년까지 52%까지 예측했다. 탄소중립 시대에 전력소비 증가는 필연적이며, 전력 소비 증가분의 대부분을 재생에너지가 충당할 것으로 전망되기 때문에 향후 슈퍼 커패시터의 필요성은 더욱 증대될 것으로 판단된다.

글로벌 슈퍼 커패시터 시장 규모 추이 및 전망



자료: Research and Markets, 한국IR협회의 기업리서치센터

시나리오별 주요 에너지 지표 전망(2010년~2050년)

구분	2010	2021	STEPS		APS		NZE	
			2030	2050	2030	2050	2030	2050
1차 에너지 소비(EJ)	542	624	673	740	636	629	561	532
비저감화석연료비중	81%	79%	74%	61%	69%	34%	59%	10%
에너지집약도	5.1	4.3	3.4	2.2	3.2	1.9	2.9	1.6
발전량(1,000TWh)	22	28	35	50	36	6	38	73
탄소집약도(Gco ₂ /kWh)	524	459	325	158	280	41	165	-5
저배출발전원 비중	32%	38%	53%	74%	59%	91%	74%	100%
최종에너지 소비(EJ)	383	439	485	544	451	433	398	337
비저감화석연료비중	69%	66%	64%	57%	61%	36%	56%	15%
최종에너지 소비 내 전력비중	17%	20%	22%	28%	24%	39%	28%	52%

자료: IEA(2022), World Energy Outlook 2022, 한국IR협회의 기업리서치센터
 주: STEPS(현 정책 유지 시나리오), APS(목표 선언 시나리오), NZE(탄소 중립 시나리오)

**슈퍼 커패시터가 탑재되는
스마트 미터기 성장 기대**

전력을 효율적으로 사용하려는 니즈가 커지면 전력 생산과 소비의 정보를 실시간으로 관리해 에너지 효율을 높이는 차세대 전력망(스마트 그리드)이 중요해질 것이다. 스마트 그리드의 핵심은 원격 검침 인프라(AMI)이며, 그중 스마트 미터기(AMR)의 성장이 기대된다. 스마트 미터기는 소비자와 전력 회사 간에 양방향 데이터 통신을 활용해 전기 사용량 정보를 실시간으로 제공해 전기를 효율적으로 사용할 수 있게 하는 전자식 계량기이다.

**글로벌 스마트 미터기 설치율
30% 미만에서 65% 확대.**

스마트 미터기는 무선 데이터 백업 및 고출력의 신호가 송수신 되기 때문에 전원으로 슈퍼 커패시터가 탑재된다. 스마트 미터기 글로벌 시장 규모는 2021년 196억 달러에서 2026년 302억 달러로 연평균 9.0% 성장하며, 현재

전세계 설치율은 약 30% 미만으로, 2030년까지 65%까지 확대될 예정이다.

8~10년 주기로 교체 수요 존재

해역을 중심으로 스마트 그리드를 구축해 에너지 수요 예측 및 관리 니즈가 커지고 있고, 미국의 경우 현재 설치된 약 1억만 대 스마트 미터기를 2050년까지 50% 이상 확대할 것으로 기대된다. 설치 후 8~10년의 주기적인 교체 수요도 존재해 글로벌 스마트 미터기 설치 확대와 슈퍼 커패시터의 동반 성장이 기대된다.

2 슈퍼 커패시터 신규 응용처 다변화 전망

풍력/태양광, 반도체/디스플레이, 수소차, IT 소비자전 등 신규 수요 확대

슈퍼 커패시터는 작은 정전용량으로 핸드폰이나 소형가전기기의 메모리 백업용인 소형 제품을 중심으로 성장해 왔으나, 이후 고출력을 요구하는 애플리케이션의 등장으로 ESS, 모빌리티, IT가전 등의 분야로 적용처가 확대되며 중대형 제품군 성장폭이 확대되고 있다. 고품질 전력 저장장치 역할 외에 전력 계통과 풍력 및 태양광의 급격한 전력 변동에 대응하는 ESS 분야에 슈퍼 커패시터 적용 사례가 증가하고 있다. 풍력 블레이드의 각도 조정 등 순간적인 고출력에 대한 전력 균형을 위해 초 단위 고출력이 지원되는 유일한 솔루션이기 때문이다. 산업체에 서 정전 대응 설비로 사용되는 UPS(무정전 전원 장치)의 단점을 보완한 1초 미만의 전압 드랍 현상을 보상하는 VSP(순간 전압 강하 보호 장치)에도 슈퍼 커패시터가 탑재되면서 초 단위의 가혹한 운용조건 및 장기 신뢰성을 요구하는 반도체, 자동차 등의 정밀 제조 분야에서의 신규 수요도 빠르게 확대 중이다

향후 슈퍼 커패시터의 가장 큰 시장은 모빌리티 분야가 될 것

향후 모빌리티 분야가 슈퍼 커패시터 시장 성장의 핵심이 될 것으로 전망한다. 현재는 차량의 제동에너지 회수로 배터리 수명을 증가시키거나 차량의 보조 전원 용도로 적용하고 있으나, 점차 친환경차(전기차, 수소차) 시장이 성장하면서 연비 절감과 온실가스 배출 저감효과를 주는 공회전 제한 장치(ISG) 적용이 확대되면서 슈퍼 커패시터의 신규 수요 창출이 가능해졌다. ISG(Idle Stop&Go)가 탑재된 차량은 잦은 재시동으로 에너지 소모가 빨라 충전이 단시간 내 이뤄져야 하기 때문에 잦은 충전이 가능한 슈퍼 커패시터가 탑재된다. 친환경 차에는 ISG 시스템이 탑재되고, 친환경차 확대로 ISG 수요의 지속적인 발생이 슈퍼 커패시터 적용 확대로 이어진다.

친환경차 ISG 시스템의 잦은 충전전은 슈퍼 커패시터가 유일한 솔루션

수소차, AGV, 무가선 트램, 군사용 트럭 등의 적용 차량 확대도 성장 요인

2025년부터는 수소차, 무인물류 운송차(AGV), 무가선 트램, 군사용 트럭 등 적용 차량의 지속적 확대로 슈퍼 커패시터의 비약적인 성장이 예측된다. 특히 수소차의 경우 생산 대수가 현재 약 1만대에서 2030년까지 연간 100만대를 상회할 것으로 전망되는데, 보조 전원으로 순간 고출력 기능을 가진 슈퍼 커패시터가 적용되며 수소차 성장의 수혜를 얻을 것으로 보인다.

슈퍼 커패시터가 적용되는 어플리케이션 확대



자료: 비나텍, 한국IR협회의 기업리서치센터

수소차 보조 전원은 2차전지에서 슈퍼 커패시터로 대체될 것



자료: 비나텍, 한국IR협회의 기업리서치센터

3 글로벌 수소 경제 본격 개화, 핵심은 수소연료전지

2050년 전체 에너지 수요의 약 22%가 수소로 전망. 해외 수소 관련 투자 본격화

탄소중립을 위해 신재생 에너지 보급이 확대되는 상황에서, 수소는 신재생 에너지의 간헐성, 경직성, 지역 편차의 한계점을 보완해주는 에너지 운반체 역할로 가장 유망한 차세대 친환경 에너지원이다. 글로벌 수소 소비량은 2030년 1억 4천만톤, 2050년 6억 6천만톤으로 전체 에너지 수요의 약 22%를 차지할 것으로 예측되는 만큼 유럽과 미국을 필두로 글로벌 국가들이 수소 생산과 이송 인프라 투자를 본격화하면서 수소 경제가 개화되고 있다.

유럽은 REPowerEU(러시아산 화석연료로부터 독립을 선언한 에너지 계획) 정책을 통해 수소를 전략적으로 육성하고 있다. 독일은 H2 글로벌 재단을 통해 그린수소 생산 보조금을 지급하고, 스페인·포르투갈·프랑스는 수소 전용 파이프라인 건설에 합의했다. 미국은 IRA(인플레이션 감축법) 및 인프라 부양안으로 수소 관련 투자를 확대하는 것과 2023년부터 수소차, 수소 발전, 상업/산업용 수소 단지가 건설에 들어갈 예정이다.

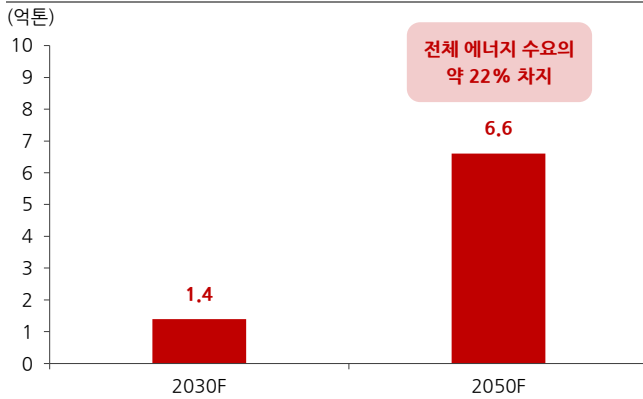
탄소중립을 위한 수소 경제의 핵심 요소는 수소연료전지

한국도 정부 주도의 수소 육성책을 발표하면서, 수송/발전/산업 분야에서 대규모 수소 수요를 창출할 계획이다. 특히, 한국은 수소연료전지 시장의 발전이 기대된다. 수소연료전지는 수소, 산소의 화학 반응을 통해 열/전기 에너지를 생산해 수소를 일상 생활에서 사용할 수 있게 하는 과정에 부산물이 물 밖에 없는 무공해 에너지 생산 시스템이다. 궁극적인 탄소 중립을 위해 수소를 주 에너지원으로 사용하는 수소 경제의 핵심 기술로 건물, 차량 뿐만 아니라 선박, 항공 등의 다양한 분야로 적용이 확대될 것이다.

CHPS(청정수소발전의무화)로 수소연료전지 발전 의무 부과시 발전용 수소연료전지 수요 확대

국내 시장은 고정형(건물용/발전용) 연료전지를 중심으로 성장했다. 2019년 수소경제 로드맵을 수립한 이후 공격적으로 발전 설비를 구축했고, 가정/건물용 연료전지 보급을 2022년 50MW, 2040년까지 2.1GW 규모로 목표하고, 발전용 연료전지는 2022년 1.5GW, 2040년 15GW로 목표해 중장기 성장 동력을 확보했다. 2022년 11월 누적 기준 886MW의 발전용 연료전지가 설치돼 목표치보다 다소 부족한 수치이나, 올해 CHPS(청정수소발전의무화) 제도 도입으로 발전용 연료전지 수요가 증가할 것으로 전망된다. CHPS는 발전 사업자에 청정수소 사용을 의무화하는 것으로, 수소 생산 방식마다 생산 과정에서 발생하는 탄소 배출량에 따라 등급을 매겨 수소연료전지 발전 의무를 부과함으로써 발전용 수소연료전지 시장을 확대할 전망이다.

글로벌 수소 소비 규모 전망



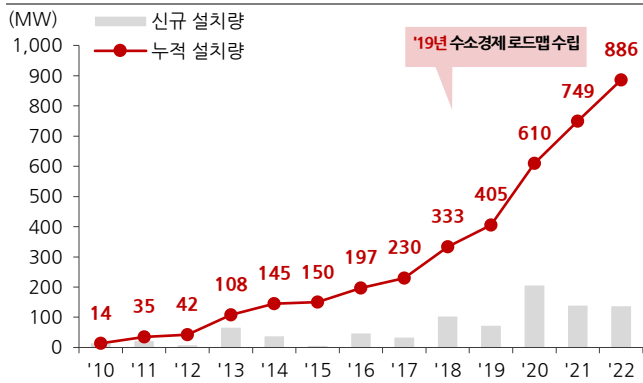
자료: Kotra, 한국IR협의회 기업리서치센터

글로벌 수소 경제 지원 정책과 현황

국가	정책
EU	<ul style="list-style-type: none"> 2030 수소경제 규모 1,400억 유로 목표, 상용차 중심 수소차 전환 CfD 도입, 그레이수소와 그린수소 제조단가 차이 지원
미국	<ul style="list-style-type: none"> 2025 수소경제 실현 목표, 2030 연간 총 1,000만톤 수소 생산 IRA, 그린수소 생산 세액공제 최대 3달러/kg 보조
독일	<ul style="list-style-type: none"> 2040 수소 생산량 10gw 증대, 2030 내연기관차 판매 중단 H2Global 제도, 해외 수입 그린수소 생산 지원금
중국	<ul style="list-style-type: none"> 2030 수소차 200만대, 수소충전소 1000개 보급 주요 10여개 도시 수소차 보조금 지급 2023년 2~3GW 수소 생산 설비 신규 설치 계획
일본	<ul style="list-style-type: none"> 2030 수소차 80만대, 수소충전소 900개, 가정용 연료전지 530만대 보급 2023 수소/암모니아 생산 보조금 발표 예정

자료: 언론종합, 한국IR협의회 기업리서치센터

국내 발전용 연료전지 설치량 추이



자료: 전력통계월보, 한국IR협의회 기업리서치센터 주: '22년은 11월 누적 설치량

수소 활용 부문의 국내 기업 투자 현황 및 계획

기업	투자 현황 및 계획
SK E&S	SK플러그하이비스, 쿠팡 풀필먼트 서비스와 친환경 수소물류센터 구축
SK 가스	연간 50MWh 수소연료전지 발전소 건설 계획
두산퓨얼셀	중저온형 SOFC 개발 및 양산 목표로 공장 준공
두산에너지빌리티	380MW급 수소 전소 터빈 개발
현대차	3세대 수소연료전지 개발(~27), 상용차/발전/선박/UAM 적용
코오롱인더	수소연료전지용 고분자 전해질막 개발, 2023년 MEA 양산 계획
비나텍	2024년까지 MEA 연간 생산능력 400만장 확보
에스퓨얼셀	건물용 연료전지 CE인증획득 및 관련 연구개발 자금 200억 확보

자료: 언론종합, 한국IR협의회 기업리서치센터

4 수소 모빌리티 시장 확대로 수송용(PEMFC) 연료전지 고성장 전망

향후 수송용 연료전지가

고성장 견인.

2030년 약 70% 이상 차지

수소연료전지는 활용 분야별로 수송용(PEMFC), 고정용(SOFC, PAFC, MCFC), 휴대용(DMFC) 연료전지로 구분되고, 향후 PEMFC가 수소연료전지 시장을 주도할 것이다. 2019년 기준 연료전지 시장은 발전용(SOFC) 연료전지가 약 60%를 차지했지만 2030년에는 수송용(PEMFC) 연료전지가 70% 이상을 차지할 것으로 전망되는데, 이는 수소 모빌리티 확대로 수송용(PEMFC) 연료전지 시장이 2020년 11.2억달러에서 2028년 311.8억달러로 연평균 51.5% 성장할 것이 기대되기 때문이다.

PEMFC의 고출력, 고응답,

작고 가벼운 특성이

수송용에 적합

수송용 연료전지의 대부분을 차지하는 PEMFC(고분자전해질) 연료전지는 약 80도에서 작동하는 저온형 연료전지로 고출력, 짧은 시동시간, 작고 가볍다는 특성을 갖고 있어 모빌리티용으로 적합하다. 수소 경제로 진입하기 위해 전 세계적으로 정부 주도의 수소 버스, 트럭 등 상용차 보급 확대가 본격화되고 있어 수송용 PEMFC 시장이 성장할 전망이다. 승용차 시장에서는 전기차가 수소차보다 우위를 점하고 있으나, 수소차의 특성상 대용량, 장거리 운송에 유리하기 때문에 상용차 중심의 성장이 기대된다.

글로벌 수소차 점유율 1위(넥쏘)인 현대차는 올해 수소차 사업 방향을 수소전기트럭 등 상용차 중심으로 조정했고, 두산퓨얼셀은 신사업으로 수송용(PEMFC) 연료전지 시장에 진출해 25년에 수소버스를 출시할 계획이다. 그동안 수소차 사업에 소극적이던 해외 완성차 업체들도 2025~26년에 수소차 출시 계획을 발표하는 등 수소 모빌리티 시장에 진입할 계획을 발표했다. 뿐만 아니라 대형선박, 기차, UAM 등 타 모빌리티 적용처 확대는 수송용 연료전지 시장 성장을 견인할 것으로 전망된다.

**수소모빌리티 보급 확대 위해
주요국들의 수소 인프라 확충**

전방 시장이 개화하는 상황에서 전기차와 같은 성장성을 보이려면, 그 동안 수소차 보급에 큰 걸림돌이 되었던 수소 충전소 설치가 개선되어야 하는데, 앞서 언급했듯이 수소 경제로 진입하는 각국의 정책적인 지원을 통해 수소 인프라를 확충하고 있다. 주요국들의 수소 전기차 보급 계획은 2030년까지 유럽 370만대, 미국 120만대, 중국 100만대, 일본 80만대, 한국 88만대이고, 수소 충전소는 유럽 3,700개, 미국 4,300개, 중국 1,000개, 일본 1000개, 한국 660개를 보급할 계획이다.

연료전지의 종류 및 특징

종류	고온형			저온형		
	MCFC	SOFC	PAFC	AFC	PEMFC	DMFC
작동 온도	500~700	600~1,000	150~250	50~120	50~100	50~100
촉매	Perovskites	니켈	백금	니켈	백금	백금
용도	대규모 발전 중소사업소 설비	대규모 발전 중소사업소 설비 이동체용 전원	중소사업소 설비 바이오가스 플랜트	우주발사체 전원	수송용 전원 가정용 전원 휴대용 전원	휴대용 전원
장점	높은 발전효율 내부개질 가능 열병합 대응 가능	높은 발전효율 내부개질 가능 복합발전 가능	CO 내구성 큼 열병합 대응 가능		저온 작동 고출력 밀도	저온 작동 고출력 밀도
단점	재료 부식 응용범 위 좁음	고온 열화 열 파괴	재료 부식 인산 유출	전해질 누수현상	고온 운전 불가 재료/가공비 높음 (고가의 촉매 및 전해질)	고온 운전 불가 재료/가공비 높음

자료: 한국에너지공단, 한국IR협의회 기업리서치센터

**수소차 원가 중
연료전지스택 약 40% 차지.
연료전지스택 단가 인하가
중요한 쟁점**

또한, 수소 모빌리티가 지속 성장하려면 수소연료전지 단가 인하로 경제성 확보가 필요하다. 연료전지는 크게 막전극접합체(MEA), 전해질막, 촉매층, 가스확산층, 가스켓, 분리판으로 구성되는데 이것을 한 단위로 연료전지 단위 셀이라 부르고, 단위 셀을 직렬로 적층시켜 출력을 높인 것을 연료전지스택이라 한다. 수소차 원가에서 연료전지스택이 약 40%로 가장 높은 비중을 차지하고, 스택의 원가에서 절반 가량을 막전극접합체(MEA)가 차지한다.

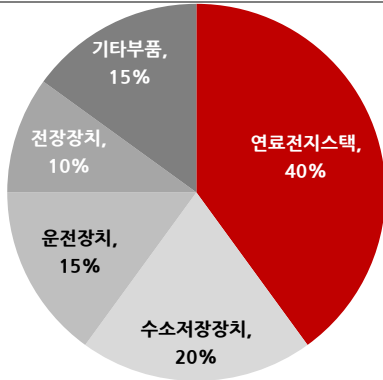
**스택 원가 중 43%는 MEA
촉매 단가 인하 및
비용 절감 기술 개발 필요**

MEA는 촉매(백금)를 얇게 코팅한 지지체와 접합한 형태로 제조되는데, 촉매인 백금은 PEMFC에 우수한 발전 효율을 보이지만 비싸다는 단점이 있다. 결국 비싼 촉매를 가장 적게 효율적으로 사용할 수 있어야 하는데, 기업 단에서 연구기관과 협력해 MEA 비용 절감 기술 개발을 활발히 진행 중이다.

2022년 8월, 비나텍은 촉매(백금) 사용량을 상용 MEA의 20% 수준으로 저감시킬 수 있는 핵심 기술을 한국기술연구원으로부터 기술 이전 받아 수송/건물용 연료전지 MEA 단가를 30% 이상 절감함으로써 가격 경쟁력을 확보했고, 현대차는 미국 ADN(Advent Technologies)과 MEA 기술 공동개발 계약을 체결했다. 해외에서도 캐나다

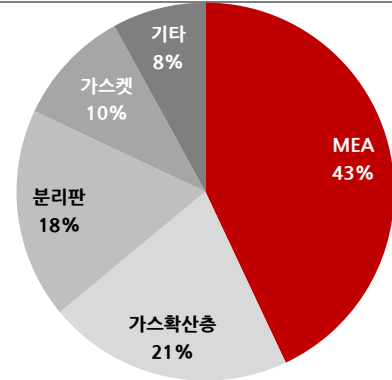
PEMFC 연료전지 주력의 글로벌 메이저 업체인 Ballard Powers가 연료전지에 들어가는 금속 분리판 대신 탄소 분리판을 적용해 비용을 절감시켰다.

수소차 원가 구조 중 연료전지 스택이 가장 큰 비중 차지



자료: 업계자료, 한국IR협회의 기업리서치센터

연료전지스택 원가 구조에서는 MEA가 가장 큰 비중 차지



자료: 업계자료, 한국IR협회의 기업리서치센터

**건물/발전용 연료전지의
제도적 수혜와
수소 모빌리티의 성장에 따른
수소연료전지 시스템 및
MEA 관련 업체 수혜 기대**

수소연료전지의 가격 경쟁력 확보를 위해 관련 업체들이 MEA 기술 개발에 주력하는 이유는 수소 모빌리티 시장이 수소 트럭, 버스 등 대형 상용차를 중심으로 개편되면서 MEA 사용량이 급증할 것으로 전망되기 때문이다. 현대차의 수소차 빅쏘에 100KW급 연료전지 시스템이 적용되는데, 차량 1대에 MEA가 440개 사용된다. 현대차가 올해부터 수소차 사업 방향을 상용차로 옮기고, 향후 수소 모빌리티 시장이 상용차를 중심으로 확대되는 상황에서 향후 200KW급 연료전지 시스템을 적용한 수소 상용차 1대에 들어가는 MEA 개수도 2배가 증가할 것으로 예측된다. 상용차를 넘어 수소 트램, 대형 선박, 항공 등 타 모빌리티로 수소연료전지 적용처가 다변화될 때 MEA 시장은 큰 폭의 성장을 보여줄 것으로 보인다.

건축물 내 신재생 에너지 설비 설치 의무화 제도(RPS) 및 청정 수소 발전 제도(CHPS)가 건물용/발전용 연료전지의 중장기 성장 동력이 되면서 건물/발전용 MEA의 수요가 꾸준히 발생하고, 수소 모빌리티 확장으로 수송용 연료전지 시장의 고성장이 전망됨에 따라 수소연료전지 시스템 및 MEA 관련 업체들의 수혜가 기대된다.



투자포인트

비나텍은 소형 및
중형(1,000F 미만급) 시장에서
글로벌 생산능력 No.1을 기록

1 슈퍼 커패시터에서 테슬라(맥스웰) 및 파나소닉과 경쟁하며 Top Tier 지위 확보

비나텍은 20년 동안의 오랜 업력을 통해 탄소 소재에 대한 원천 기술을 확보한 이후 독보적인 기술력 및 연구개발 인력 등을 바탕으로 슈퍼 커패시터 제품을 꾸준히 생산해왔다. 2010년 세계 최초로 3.0V 슈퍼 커패시터 양산에 성공했다.

슈퍼 커패시터는 크기에 따라 소형, 중형, 대형 시장으로 구분 가능한데, 비나텍은 소형 및 중형(1,000F 미만급) 시장에서 글로벌 생산능력 No.1을 기록하고 있다. 비나텍이 코넥스에서 코스닥으로 이전 상장할 당시의 투자설명서를 참고하면, 1~100F급 시장 규모는 51,500 Kp/월인데 비나텍은 그중에서 20,000Kp/월을 보유하고 있으며, 100~1,000F급 시장의 규모는 1,900Kp/월인데 비나텍은 그중에서 300Kp/월을 보유하고 있다. 한편, 대형 슈퍼 커패시터 시장에서는 테슬라가 인수한 미국 맥스웰이 점유율 1위를 차지하고 있는 것으로 추정된다. 소형 슈퍼 커패시터 시장에서는 파나소닉이 한때 강자로 군림하다가 전방 산업에 해당하는 휴대폰의 수요가 부진해지면서 몸집을 키우지 못하고 있다.

비나텍이 20년 동안 슈퍼 커패시터 사업을 영위하다 보니 다수의 글로벌 고객사 및 다양한 응용처를 확보했다. 전사 매출 중에 수출 비중이 80~90%를 차지하는 등 한국 중소기업으로서 보기 드물게 해외 매출 비중이 높다. 코넥스 시장에 상장되기 훨씬 전인 2006년에 이미 수출 유망 중소기업으로 선정됐다. 2020년에 코넥스 시장에서 코스닥 시장으로 이전 상장할 당시에도 2020년 상반기 기준 매출에서 수출 비중은 88%를 기록한 바 있다. 대부분의 수출은 달러화 기준으로 이루어지고 있다.

2 슈퍼 커패시터가 안 쓰이던 분야에서도 응용처 확장되며 매출 성장 견인

2019년부터 2021년까지 3년 동안 400억원대로 정체된 것처럼 보였던 비나텍의 매출은 2022년에 700억원에 근접할 것으로 예상된다. 가장 큰 이유는 TV용 친환경 리모컨 등 기존에 배터리를 쓰던 분야에서 사용자 편의성 증대를 위해 슈퍼 커패시터가 전원 공급 장치로 사용되기 때문이다.

비나텍은 삼성전자의 Neo QLED TV의 친환경 태양광 리모컨에 하이브리드 커패시터인 VPC(Vina Pulse Capacitor)를 전량 공급한다고 발표했다. 하이브리드 커패시터가 일반 리모컨에 탑재된 배터리의 보완적 역할을 넘어 100% 대체한 사례는 전 세계에서 이번이 처음이다. 삼성전자의 친환경 리모컨은 배터리 대신에 하이브리드 커패시터 VPC(Vina Pulse Capacitor)와 유향 에너지를 재활용하는 에너지 하베스팅 기술이 적용되어, 깜깜한 밤에도 충전이 가능하다.

Automotive(자동차),
Energy(에너지),
Industry(산업) 분야에서
슈퍼 커패시터의 중요성 증가

VPC(Vina Pulse Capacitor)는 슈퍼 커패시터와 배터리의 장점을 양립시킨 것이 특징이다. 양쪽 전극에 서로 다른 재료를 사용해, 동일한 크기의 슈퍼 커패시터와 비교했을 때 약 10배 정도 높은 에너지 밀도를 가지고 있다. 일반적인 순수한 배터리 대비 빠른 충전 속도와 영하 25도부터 85도에 이르는 넓은 온도 범위에서도 작동이 가능한 특성 등 슈퍼 커패시터의 장점도 구현했다. 또한, 배터리의 문제 중 하나인 침수 시 누전 회로에 쇼트(short-circuit)가 발생하는 등의 문제가 없어 안전성 측면에서 뛰어나다.

친환경 리모컨과 마찬가지로 기존에 슈퍼 커패시터가 쓰이지 않던 분야에서 응용처가 확장되는 흐름을 구체적으로 느낄 수 있는 곳은 Automotive(자동차), Energy(에너지), Industry(산업) 분야이다.

**자동차의 주력 에너지원은
배터리로 바뀌는 가운데
슈퍼 커패시터가
안전성 및 편의성 도모하는
에너지 공급원 역할 담당**

Automotive(자동차): 자동차의 에너지원은 내연 기관에서 배터리로 바뀌고 있다. 최근 차량 사고 시 배터리 전원 공급이 중단되더라도 안전 장치가 목적이 부합하게 동작할 수 있도록 슈퍼 커패시터가 보조 전원으로 사용되고 있다. 대표적인 기능으로 차량의 사고 충격 감지 시 자동 도어 개폐, 기어 자동 변속, 빌트인 캠(Built-in cam), Emergency Call 등이 있다.

차량 사고 시가 아니더라도 차량용 배터리와 슈퍼 커패시터가 병렬로 사용되어 차량용 배터리의 수명 증가, 출력 개선 등을 구현하고 있다. 슈퍼 커패시터는 차량 시동 및 급속 가속 시 출력을 보조하고 배터리가 받는 부하를 줄여 배터리 수명을 늘리는 역할을 담당한다. 이와 더불어 차량용 슈퍼 커패시터는 트램(모노레일과 비슷하나 모노레일처럼 레일 위를 달리는 것이 아니라 노면에 붙어서 달리는 모빌리티), 연료전지 버스, 군사용 트럭 등 다양한 수송용 차량에서 보조 에너지 공급원으로 사용되고 있다.

**풍력 발전기의
블레이드 방향 컨트롤 등
신재생 에너지 시장에서도
슈퍼 커패시터 수요 증가**

Energy(에너지): 최근 신재생 에너지 시장의 확대와 함께 스마트 그리드 수요가 지속적으로 늘어나고 있다. 에너지 사용량을 점검하는 스마트 미터기(AMR: Auto Meter Reading), 풍력 발전기, UPS(무정전 공급 장치), 순간 정전 보상장치 등에 슈퍼 커패시터가 사용되고 있다. 특히 스마트 미터기는 무선 데이터 백업 기능 및 고출력 신호의 송수신을 요구하기 때문에 슈퍼 커패시터의 적용이 필수적이다. 전 세계에서 그 설치 비율이 30% 미만이며, 설치 완료 이후에도 교체 수요에 따라 정기적인 매출이 발생할 수 있다. 비나텍은 스마트 미터기용 슈퍼 커패시터 시장에서 1위를 차지하고 있다.

한편, 풍력 발전기에서도 슈퍼 커패시터의 효용이 점점 부각되고 있다. 풍력 발전기에서 바람의 강약에 따라 블레이드의 방향을 조절해주는 피치 컨트롤이 필요한데, 피치 컨트롤 기능이 구현될 때 순간적으로 고출력을 요구하기 때문에 배터리에서 슈퍼 커패시터가 구원투수처럼 고출력 에너지를 공급하는 역할을 담당하고 있다.

**산업용 시장에서 유지보수 및
안전성 개선 위해
슈퍼 커패시터 선호**

Industry(산업): 산업용은 SSD(Solid State Drives), AGV(Auto Guided Vehicle), 지게차, 스마트 가로등, 엘리베이터, 골프장 카트 등에 사용되고 있다. SSD는 대규모 데이터 센터에서 기존 저장 장치인 HDD(Hard Disk Drive)를 빠르게 대체해 나가고 있다. 특히, 클라우드 서비스를 제공하는 공급업체들의 서버용 SSD 전원이 차단되었을 때 슈퍼 커패시터는 Back-up 전력을 공급함으로써 데이터를 안전하게 저장하는 보조전원으로 사용된다. 한편,

AGV의 경우, 예상하기 어려운 배터리 폭발, 잦은 배터리 교체로 인한 유지 비용 증가 등의 문제로 최근에 기존 전원 공급 장치를 슈퍼 커패시터로 점점 대체하고 있다. 전동 지게차에는 배터리가 적용되더라도 슈퍼 커패시터를 보조전원으로 적용하여 저온 환경에서 배터리의 출력을 보조한다.

결론적으로, 슈퍼 커패시터는 처음에 스마트 미터기, 데이터 센터 등 일부 응용처에서 사용되다가 전반적인 전력 품질을 향상시키는 데 기여한다는 점이 부각되며 다양한 응용처에서 약방의 감초, 구원투수처럼 사용되고 있다.

3 연료전지 소재 중 MEA, 촉매, 지지체 그리고 카본 분리판 기술 보유

자체 개발한 탄소 지지체 (Carbon Support)를 사용하고 있어 성능과 내구성이 매우 뛰어나 국내외 우수 고객으로부터 전략적 파트너십을 체결

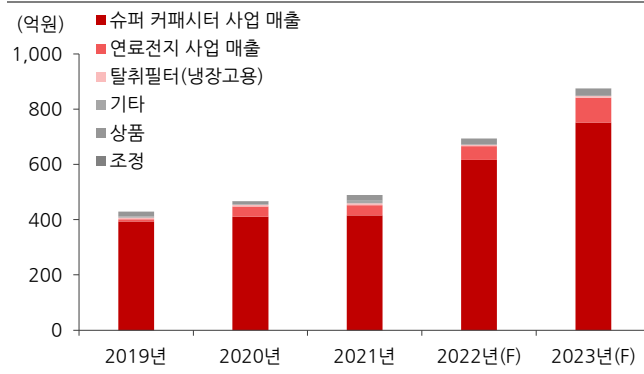
비나텍은 탄소 합성 기술(섬유상, 구형)을 바탕으로 슈퍼 커패시터와 연료전지 MEA를 주력으로 생산하고 있으며, 수십년 간 쌓인 노하우를 기반으로 수준 높은 기술력을 보유하고 있고, MEA에 포함되는 전극의 핵심소재인 지지체를 포함하여 촉매까지 생산할 수 있다. 비나텍은 2021 수소 모빌리티 박람회에서 스택의 핵심 부품인 MEA, 촉매, 지지체 그리고 카본 분리판을 소개했으며 현재 세계 1등 주력 제품인 슈퍼 커패시터 전시와 주요 어플리케이션 소개로 부스를 구성했다.

수소연료전지 핵심 부품인 MEA는 비나텍이 지난 20여년 간 탄소 기술력으로 자체 개발한 탄소 지지체(Carbon Support)를 사용하고 있어 성능과 내구성이 매우 뛰어나 국내외 우수 고객으로부터 전략적 파트너십을 체결한 바 있다.

또한 자회사 에이스크리에이션을 통해 공급 가능한 카본 분리판은 금속 분리판 대비 내구성이 강한 장점이 있어 잠재 고객사로부터 큰 관심을 받고 있다. 현재 비나텍은 국내 및 해외의 탑 브랜드 자동차, 건물용 분산 발전, 드론, 건설기계 등 다양한 수소경제 산업의 핵심 고객들과 다양한 프로젝트를 진행하고 있다.

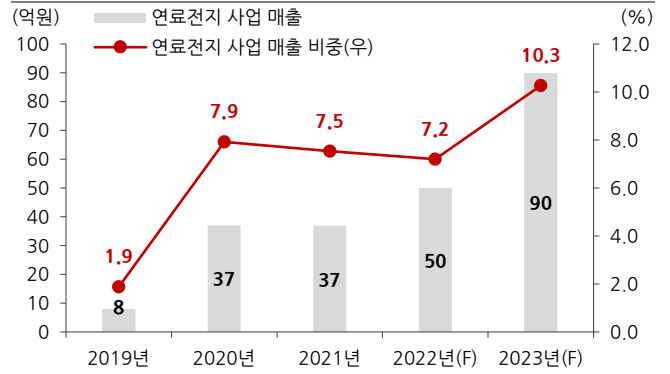
연료전지 사업 매출은 2020년부터 30억원 이상 수준으로 성장했고 2022년에는 50억원 내외 수준의 연료전지 사업 매출이 기대된다. 연료전지 사업에서 매출을 일으키는 소재는 지지체, 촉매, MEA인데, 그중에서 밸류 체인에서 후방에 해당하는 MEA 분야에서 매출이 대부분 발생한다. 2022년 전사 매출 추정치(694억원) 중에 연료전지 사업 매출이 차지하는 비중은 10% 미만으로 제한적이다. 그러나 2023년에는 연료전지 사업 매출의 고성장에 힘입어 매출 비중이 10%를 웃돌 것으로 기대된다.

비나텍의 주력 제품별 매출



자료: 비나텍, 한국IR협의회 기업리서치센터

비나텍의 주력 제품별 매출 중에서 연료전지 소재부품 매출



자료: 비나텍, 한국IR협의회 기업리서치센터



실적 추이 및 전망

1 2022년 1분기: 매출 162억원, 영업이익 19억원, 당기순이익 21억원

슈퍼 커패시터가 거의 쓰이지 않던 TV용 리모컨이 친환경 리모컨으로 탈바꿈하면서 국내 생활가전 고객사향 매출이 전년 대비 증가

2022년 1분기 실적은 매출 162억원, 영업이익 19억원, 당기순이익 21억원을 기록하며 전년 동기(매출 116억원, 영업이익 15억원, 당기순이익 23억원) 대비 매출과 영업이익이 증가하고 당기순이익이 감소했다. 실적 지표 중에 괄목할 만한 지표는 매출이다. 1분기가 비수기인데도 162억원의 매출을 기록하며 전년 동기 대비 무려 39.8% 증가했다. 종전에 슈퍼 커패시터가 거의 쓰이지 않던 TV용 리모컨이 친환경 리모컨으로 탈바꿈하면서 국내 생활가전 고객사향 매출이 전년 대비 늘어난 것이 주효했다. 매출 증가에 따라 영업이익도 자연스럽게 늘어났다. 다만, 당기순이익이 전년 동기 대비 13.3% 감소했다. 이는, 영업외손익 중 금융수익에서 외환 환산 이익이 전년 동기 대비 감소했기 때문이다. 영업 실적과 무관한 외환 환산 이익의 영향을 받았으므로, 1분기의 실적 지표 중에서 매출과 영업이익이 전년 동기 대비 늘어난 것이 핵심이다.

2 2022년 2분기: 매출 211억원, 영업이익 47억원, 당기순이익 58억원

분기 매출의 앞자리가 2020년 코스닥 상장 이후 처음으로 200억원대를 기록

1분기에 이어 2분기 실적도 호조세였다. 분기 매출의 앞자리가 2020년 코스닥 상장 이후 처음으로 200억원대를 기록했다는 점이 고무적이다. 매출 212억원, 영업이익 48억원, 당기순이익 58억원을 기록했다. 영업이익률은 무려 22.5%이다. 이처럼 고무적인 실적을 기록한 이유는 1분기에 이어 2분기에도 TV용 친환경 리모컨에 비나텍의 하이브리드 커패시터(VPC)가 사용되며 출하량이 늘어났기 때문이다. 영업이익률이 20%를 상회한 이유는 비나텍이 수년 전에 베트남으로 생산 기지를 이전해 원가 절감을 구현하며 공헌 이익률을 끌어올렸기 때문이다.

3 2022년 3분기: 매출 146억원, 영업이익 11억원, 당기순이익 43억원

상반기 실적에 긍정적 영향을 끼쳤던 친환경 리모컨향 매출이 계절성의 영향을 받아 감소

2022년 1~3분기 실적 중에 3분기 실적이 가장 부진하다. 매출이든 영업이익이든 규모가 상대적으로 가장 작다. 상반기 실적에 긍정적 영향을 끼쳤던 친환경 리모컨향 매출이 계절성의 영향을 받아 감소했기 때문이다. 아울러 3분기에 성수기 효과를 누리지 못한다는 점도 3분기 실적 부진에 영향을 끼쳤다.

일반적으로 PC나 스마트폰용 제품을 판매하는 IT 소재, 부품, 장비 기업은 2분기보다 3분기에 성수기 효과를 누리는 경우가 많다. 아이폰 등 IT 분야의 신제품이 하반기에 출시되며, 북미 및 유럽 지역에서는 연말이 쇼핑 시즌이므로 이를 대비해 IT 원제품 기업의 소재, 부품, 장비의 확보가 3분기에 적극적으로 전개되기 때문이다. 그러나, 비나텍의 경우 3분기가 계절적 성수기라고 보기 어렵다. 전방 산업이 일반적인 IT 소/부/장 기업과 달리 에너지(스마트 미터기, 풍력), 산업용 시장이라는 점 때문이다.

한편, 3분기 매출과 영업이익이 전 분기 대비 부진했지만, 당기순이익은 나름 탄탄했다. 매크로 환경에서 달리 강세가 지속되자 외환 환산 이익이 금융수익에 긍정적 영향을 주어 영업외손익이 호조세였기 때문이다.

4 2022년 및 2023년에도 두 자릿수 실적 성장 전망

기존에 비나텍의 제품이
사용되지 않던 영역에서
응용처의 종류가 확장되어
긍정적

2022년 연간 매출과 영업이익은 전년 대비 각각 41.8%, 78.9% 증가한 694억원, 101억원으로 전망된다. 두 자릿수의 실적 성장세를 기록한 요인은 친환경 리모컨 등 기존에 비나텍의 제품이 사용되지 않던 영역에서 응용처의 종류가 늘어나고 있기 때문이다. 비나텍은 다양한 고객사의 요구와 제품 포트폴리오 확장에 대응하기 위해 2022년 5월, 경기 안양시 동안구로 영업사무소를 이전했다. 이와 같은 적극적인 대응에 힘입어 친환경 리모컨 고객사는 2023년에 1곳 추가될 것으로 기대된다.

이에 따라 2023년 매출과 영업이익은 전년 대비 각각 26.2%, 30.4% 증가한 876억원, 131억원으로 전망된다. 매출 증가에 영향을 끼치는 또 다른 요인은 연료전지용 MEA, 지지체, 촉매 매출의 증가이다. 2022년에 50억원 내외 수준의 마감이 예상되는 연료전지 사업 매출은 2023년에 2배에 가깝게 증가할 것으로 전망된다. 비나텍의 연료전지 소재 및 부품이 고정형 디바이스(건물용)에 주로 사용되었으나 2023년에는 이동형 디바이스 등 다양한 분야에 적용될 것으로 기대되기 때문이다. 이에 따라 비나텍은 2022년에 사상 최고 매출을 기록한 데 이어 2023년에도 다시 한번 사상 최고 매출을 경신할 것으로 예상된다.

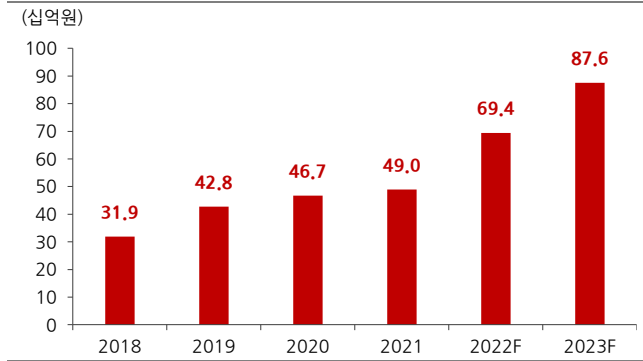
실적 추이 및 전망

(단위: 억원, %, 원)

구분	2019	2020	2021	2022F	2023F
매출액	428	467	490	694	876
YoY	34.0	9.2	4.9	41.8	26.2
사업부별 매출액					
Super-capacitor Lead Type	347	363	347	560	683
Super-capacitor Snap in Type	47	48	68	56	69
연료전지용 MEA	7	34	32	44	79
연료전지용 지지체	1	3	5	6	11
연료전지용 촉매	0	0	0	0	1
탈취필터(냉장고용)	6	6	7	5	6
기타	5	2	10	1	1
상품	17	11	21	21	26
조정	(2)	0	(0)	1	2
영업이익(십억원)	60	64	56	101	131
YoY(%)	68.5	6.0	-11.6	78.9	30.4
OP 마진(%)	14.0	13.6	11.5	14.5	15.0
순이익(십억원)	44	46	75	144	158
EPS(원)	916	902	1,324	2,640	2,755
YoY(%)	882.1	-1.5	46.8	99.4	4.4
ROE(%)	27.8	14.8	16.0	25.1	21.8
자본총계	188	434	502	647	805
BPS	3,838	7,673	8,763	11,314	13,425
YoY(%)	40.3	100.0	-37.1	29.1	18.7
부채비율	147.4	85.6	96.0	115.6	104.2

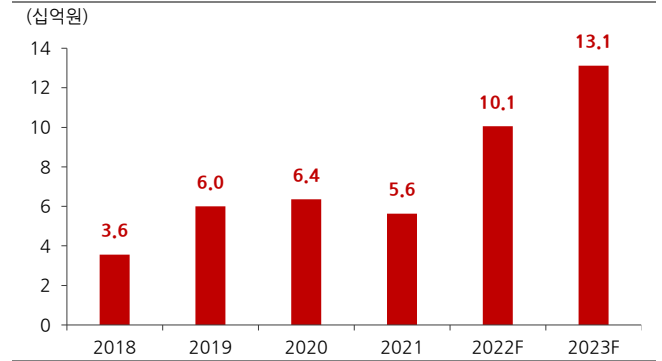
자료: 비나텍, 한국IR협의회 기업리서치센터

매출액 추이 및 전망



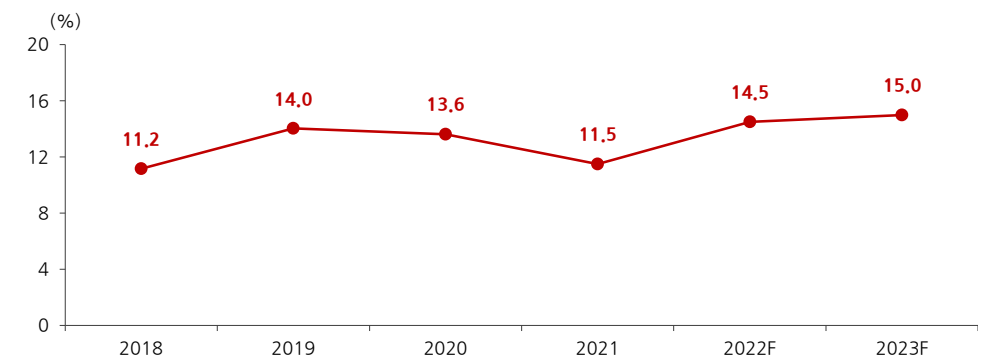
자료: 비나텍, 한국IR협의회 기업리서치센터

영업이익 추이 및 전망



자료: 비나텍, 한국IR협의회 기업리서치센터

영업이익률 추이 및 전망



자료: 비나텍, 한국IR협의회 기업리서치센터


Valuation
1 비나텍의 PER 밸류에이션은 커패시터 공급사와 연료전지 공급사의 중간 수준

본업만 살펴 보면
PER 밸류에이션이
높아 보이지만 연료전지 사업의
프리미엄을 고려하면
높지 않은 상황

비나텍의 2023년 추정 실적 기준 PER 밸류에이션은 14.8배로 코스닥 지수의 PER 밸류에이션보다 높다. 커패시터 공급사인 삼화콘덴서(12.6배) 및 일본 Nichicon Corporation(9.4배)의 PER 밸류에이션과 비교하더라도 높다.

비나텍의 PER 밸류에이션이 상대적으로 높은 이유는 전자 매출 중에 연료전지 사업 관련 매출이 점차적으로 증가하고 있기 때문이다. 2022년 전자 매출 추정치(694억원) 중에 연료전지 사업 매출이 차지하는 비중은 10% 미만으로 제한적이다. 2023년에는 연료전지 사업 매출의 고성장에 힘입어 매출 비중이 10%를 웃돌 것으로 기대된다. 연료전지 사업의 성장 스토리는 전방 산업의 응용처 확대이다. 한국에서는 연료전지가 아직 건물(고정형 디바이스)에서 주로 사용되지만, 해외에서는 드론 비행체, 자동차, 이륜차, 선박 등 다양한 분야에서 수요가 점진적으로 증가한다. 이에 따라 연료전지 사업 매출은 2022년 50억원 수준에서 90억원까지 증가할 것으로 기대된다.

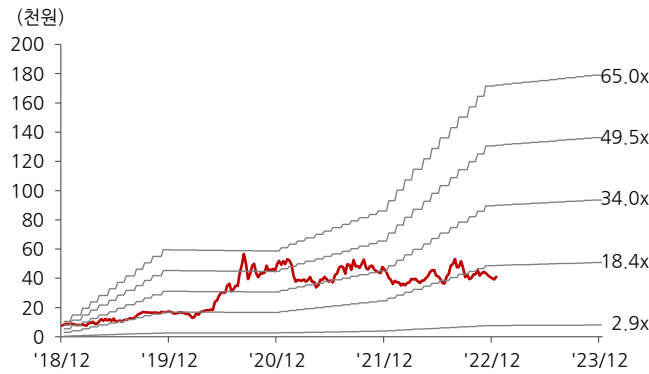
한국 증시의 상장기업 중에 연료전지 관련 매출 비중이 비교적 높은 에스퓨얼셀과 두산퓨얼셀은 2023년 기준 PER 밸류에이션이 각각 40.9배, 101.1배로 매우 높다. 연료전지 시장이 아직 초기 국면이고 성장세가 기대되기 때문이다. 이처럼 연료전지 사업을 영위하는 Pure Play 기업의 PER 밸류에이션이 높아 비나텍의 PER 밸류에이션을 끌어올린 것으로 판단된다. 결론적으로 비나텍의 PER 밸류에이션은 일반적인 커패시터 공급사보다는 높고, 연료전지 공급사보다는 낮아 중간 정도에 자리잡고 있다.

2 2023년에도 실적 두 자릿수 성장 가능해 밸류에이션 부담 완화 전망

매출과 영업이익이
꾸준히 증가하면
밸류에이션 부담 완화 전망

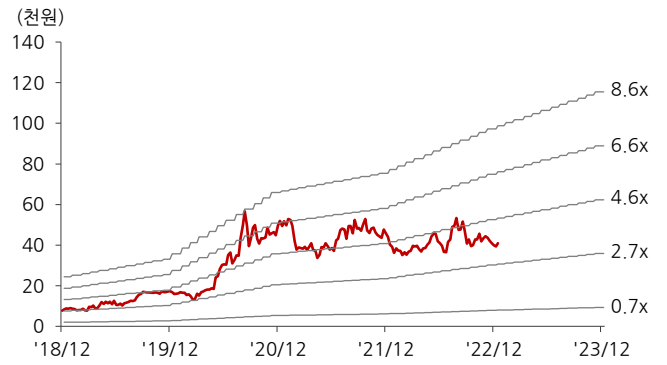
2022년에 이어 2023년에도 두 자릿수의 실적 성장세를 이어가면 2023년 이후 밸류에이션에 관한 부담이 완화될 것으로 기대된다. 2022년 연간 매출과 영업이익은 전년 대비 각각 41.8%, 78.9% 증가한 694억원, 101억원으로 전망된다. 국내 생활가전 고객사형 친환경 리모컨 등 기존에 슈퍼 커패시터가 사용되지 않고 배터리에만 의존하던 영역에서 응용처의 종류가 늘어나고 있기 때문이다. 친환경 리모컨 고객사는 2023년에 1곳 추가될 것으로 기대된다. 아울러 연료전지 소재 및 부품의 응용처가 고정형 디바이스(건물용)에 주로 적용되었으나 2023년에는 이동형 디바이스 등 다양한 분야에 적용될 것으로 기대된다. 이에 따라 2023년 매출과 영업이익은 전년 대비 각각 26.2%, 30.4% 증가한 876억원, 131억원으로 전망된다.

비나텍 PER 밴드



자료: 비나텍, 한국IR협회의 기업리서치센터

비나텍의 주력 제품별 매출 중에서 연료전지 소재부품 매출



자료: 비나텍, 한국IR협회의 기업리서치센터

동종 업종 밸류에이션

(단위: 원, 십억원, 배)

기업명	종가	시가총액	매출액		PSR		PER		PBR	
			2022년F	2023년F	2022년F	2023년F	2022년F	2023년F	2022년F	2023년F
코스피	2,386	1,824,339	2,808,341	2,909,034	0.6	0.6	11.2	11.9	0.9	0.9
코스닥	712	330,962	124,947	148,587	1.3	1.1	16.8	12.8	2.0	1.8
비나텍	40,900	224	69	88	3.2	2.7	15.1	14.8	3.5	3.0
삼화전기	15,000	99	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
삼화콘덴서	37,000	385	254	276	1.5	1.4	13.5	12.6	1.7	1.5
Nichicon	1,263	955	1,647	1,695	N/A	N/A	10.8	9.4	0.9	0.8
에스퓨얼셀	21,400	147	59	73	2.5	2.0	70.1	40.9	2.1	2.0
일진다이아	17,500	249	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
두산퓨얼셀	33,400	2,187	293	646	9.3	4.2	721.7	101.1	5.2	5.0
시노펙스	2,745	207	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
상아프론테크	30,900	494	184	201	2.7	2.5	48.4	41.2	2.7	2.5
코오롱인더	43,800	1,205	5,347	5,713	0.3	0.2	6.6	6.3	0.5	0.5
미코	8,150	272	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

자료: FnGuide, Refinitiv, 한국IR협회의 기업리서치센터, 2023년 1월 15일 종가 기준, 타사는 컨센서스 기준

커패시터 및 연료전지 사업 부문의 비교 가능 기업

기업	매출 구성 내용	커패시터(콘덴서) 생산/제조 여부	연료전지 소재 및 부품 생산/제조 여부
삼화전기	전해콘덴서 60.0%, 콘덴서 및 자재 외 35.6%	O	X
삼화콘덴서공업	MLCC 콘덴서 54.6%, 전력 및 차량용 콘덴서 16.1% O X	O	X
Nichicon Corporation	알루미늄 타입 커패시터, EDLC 등 75.3%	O	X
에스퓨얼셀	건물용 연료전지 86.53%, 발전용 연료전지 10.45%	X	O
일진다이아	공업용 다이아 및 복합소재 제조 97%, 일진복합소재의 모회사 매출비중 기여도 57.4%	X	O
두산퓨얼셀	발전용 연료전지 94.6%	X	O
시노펙스	멤브레인 필터사업 10.57%	X	O
상아프론테크	e-PTFE Membrane 소재 개발, 2차전지 27.3% 자동차 및 전자부품 13.0%	X	O
코오롱머티리얼 (2021년 상장 폐지)	멤브레인 사업부문 3%	X	O
코오롱인더	멤브레인 개발(산업자재군) 43.13%	X	O
미코	고체산화물 연료전지(SOFC) 적용 세정(클린룸) 사업 부문 65.81%	X	O

자료: 비나텍, 한국IR협의회 기업리서치센터

리스크 요인

1 일반적인 IT 소재, 부품, 장비사와 달리 분기 매출 추정 어려운 편

일반적인 판매하는 IT 소재,
부품, 장비 기업의 매출은
1분기가 비수기이고
2, 3분기가 성수기

일반적으로 PC나 스마트폰용 제품을 판매하는 IT 소재, 부품, 장비 기업은 1분기가 상대적 비수기이고 2분기에서 3분기로 갈수록 성수기 효과를 점차 누리는 경우가 많다. IT 분야의 신제품 중에 아이폰이나 PC 신제품이 대부분 하반기에 출시되며, 북미 및 유럽 지역에서는 연말이 쇼핑 시즌이므로 이를 대비해 IT 완제품 기업의 소재, 부품, 장비의 확보가 3분기에 적극적으로 전개되기 때문이다. 이런 흐름을 보이다가 4분기에는 상대적으로 비수기에 다시 진입하는 경우가 왕왕 있다.

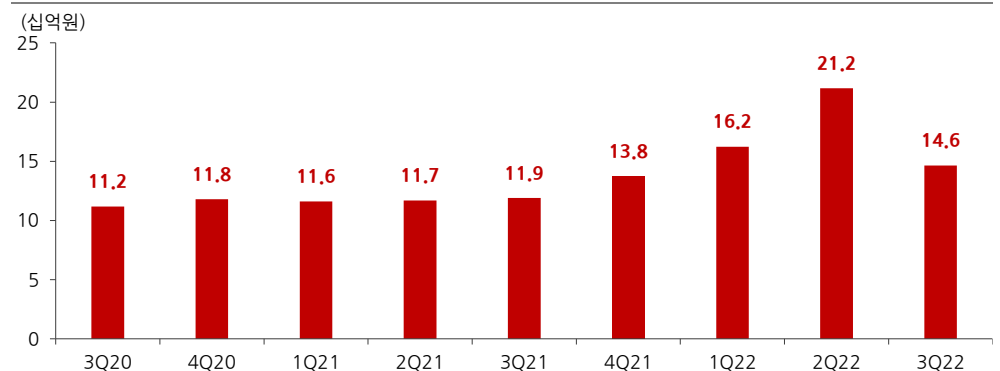
전방 산업이 일반적인 B2C IT
제품이 아니라
스마트 미터기, 풍력 발전기,
데이터 센터, 완성차이기
때문에 분기 매출 추정 어려움

비나텍의 경우 이와 같은 흐름(1분기 < 2분기 < 3분기)으로 매출을 추정하기 어렵다. 전방 산업이 PC나 스마트폰과 같은 일반적인 B2C IT 제품이 아니라 스마트 미터기, 풍력 발전기, 데이터 센터, 완성차이기 때문이다. 물론 TV와 같은 B2C IT 기기에 필요한 친환경 리모컨에 비나텍이 하이브리드 커패시터를 공급하긴 하지만, 기존에 전혀 안 쓰이던 하이브리드 커패시터가 배터리를 대체하는 상황이고 주요 고객사의 구매 계획이 상반기에 집중되어 있었기 때문에 2022년의 경우에는 실제로 상반기에 친환경 리모컨용 하이브리드 커패시터의 매출이 대부분 실현되었고 하반기에는 매출 기여가 낮아졌다.

2021년에는
4분기가 성수기였고
2022년에는 2분기에
사상 최고 분기 매출 기록

이러다 보니 기업 측의 사업계획과 전방 산업의 수요 증가를 참고해 연간 매출을 추정할 수는 있지만, 분기 매출을 정교하게 추정하기 어렵다. 2021년의 분기 매출을 돌아보면, 1분기에서 3분기까지 각각 116억원, 117억원, 119억원을 기록하다가 IT 소재, 부품, 장비 기업의 비수기라고 할 수 있는 4분기에 오히려 보란 듯이 138억원의 매출을 기록했다. 이와 달리 2022년에는 2분기에 사상 최고 분기 매출을 기록했다. 따라서 어느 분기가 성수기인지, 또는 비수기인지 꼭 짚어서 결론을 내리기가 어렵다.

분기 매출 흐름이 안정적인 듯 하면서도 IT 소재, 부품, 장비사와 달라 분기 매출 추정 어려운 편



자료: 비나텍, 한국IR협의회 기업리서치센터

코로나 확산되던 시기에
유럽형 스마트 미터기용
슈퍼 커패시터 매출 부진

2 해외 매출 비중 높다 보니 코로나 발발 등 글로벌 이벤트에 영향받기도

코로나가 발발했던 2020년의 반기 매출을 참고하면 하반기 매출은 230억원을 기록하며 상반기 매출 237억원 대비 소폭 감소했다. 비록 1년 중에 어느 분기가 성수기 실적을 기록할지 예측하기는 어렵지만 적어도 1분기이든, 2분기이든, 3분기이든, 4분기이든, 1년 정도는 성수기 매출을 기록해야 하는데 2020년에는 그러한 이벤트가 없었다. 1년 매매 매출이 분기 기준으로든, 반기 기준으로든 별다른 변화를 보여 주지 못한 이유는 코로나 확산으로 인해 당시 매출의 주력 제품에 해당하던 스마트 미터기의 설치가 어려워졌기 때문이다.

특히 코로나 확산 이슈가 심각하게 대두되던 유럽형 스마트 미터기 매출이 부진했다. 코로나 확산이 매출에 유난히 부정적인 영향을 끼쳤던 이유는 비나텍의 매출 중에 80~90%가 해외에서 발생하고 있기 때문이다. 다만 이제는 코로나 팬데믹이 엔데믹으로 전개되는 상황이므로 2023년 실적에 코로나 팬데믹이 끼치는 영향은 제한적일 것으로 전망된다.

전방 산업은 B2B로서의 특징과
B2G로서의 특징을 동시에 보유

3 전방 산업 중 정부 주도의 에너지 관련 투자가 위축되는 경우에도 부정적

슈퍼 커패시터는 주로 스마트 그리드 환경 구축 관련 디바이스인 스마트 미터기와 신재생 에너지인 태양열 발전, 풍력 발전 등에 적용되고 있다. 예를 들어, 풍력 발전기에서 바람의 강약에 따라 블레이드의 방향을 조절해주는 피치 컨트롤이 필요한데, 피치 컨트롤 기능이 구현될 때 순간적으로 고출력을 요구하기 때문에 배터리에서 슈퍼 커패시터가 구원투수처럼 고출력 에너지를 공급하는 역할을 담당하고 있다.

스마트 그리드에서 노후화된 전력 인프라에 대한 신규 설치와 교체 수요 증가, 전력의 효율적 관리 및 최적화, 신재생 에너지와 전기자동차와 같은 분산 전원의 확대, 블록체인을 활용한 P2P 전력 거래 등 에너지신산업에 대한 니즈 증가는 스마트 그리드 산업이 성장하는 기회요인으로 작용하고 있다. 그러나 이런 종류의 산업은 각국 정부 주도의 대규모 투자가 필요하다. 따라서, 비나텍의 전방 산업은 공공롭게도 B2B로서의 특징과 B2G로서의 특징을 동시에 지니고 있다.

각국 정부 주도로 대규모 투자 비용이 필요하기 때문에 앞서 언급했던 것처럼 코로나와 같은 사태로 인해 산업 전반적인 성장세가 둔화될 시 동사의 매출에도 부정적인 영향을 미칠 수 있다.

각국에서 청정 에너지를
전략 물자처럼 취급하며
화석 연료에서 청정 에너지로의
전환을 가속화하는 상황은
비나텍의 슈퍼 커패시터 및
연료전지 사업에 긍정적 환경

다행스러운 점은, 러시아의 우크라이나 침공으로 유가와 가스 가격이 급등하자 화석 연료에 대한 의존을 낮추려는 움직임이 각국에서 이어지고 있다는 점이다. 높아진 화석 연료 가격의 경제적 영향을 줄이는 데 집중하는 한편, 궁극적으로 청정에너지 또는 신재생 에너지로의 전환을 지속해서 전개할 것으로 기대된다.

특히 유럽의 경우, 가정 난방과 전력 생산에 사용되는 가스의 절반 가까이 러시아에 의존했는데 이와 같은 의존도를 낮추기 위해 신재생 에너지를 중심으로 에너지 자립을 추구할 것으로 전망된다. 독일 정부는 다양한 그린 에너지 계획의 가속화를 제한하고 있으며, 영국에서는 태양광 프로젝트와 해상 풍력 발전에 대한 투자를 늘릴 계획이

다. 이처럼 각국에서 청정에너지를 전략 물자처럼 취급하며 화석 연료에서 청정에너지로의 전환을 적극적으로 추진하는 상황은 비나텍의 스마트 미터기용 및 풍력 발전용 슈퍼 커패시터 사업과 이동형 디바이스용 연료전지 사업에 긍정적 환경이라고 할 수 있다.

포괄손익계산서

(억원)	2019	2020	2021	2022F	2023F
매출액	428	467	490	694	876
증가율(%)	34.0	9.2	4.9	41.8	26.2
매출원가	296	323	338	465	581
매출원가율(%)	69.2	69.2	69.0	67.0	66.3
매출총이익	131	144	151	229	295
매출이익률(%)	30.7	30.8	30.9	33.0	33.7
판매관리비	71	80	95	128	164
판매비율(%)	16.6	17.1	19.4	18.4	18.7
EBITDA	84	91	87	149	179
EBITDA 이익률(%)	19.6	19.5	17.8	21.5	20.5
증가율(%)	60.8	8.4	-4.3	71.5	20.2
영업이익	60	64	56	101	131
영업이익률(%)	14.0	13.6	11.5	14.5	15.0
증가율(%)	68.5	6.0	-11.6	78.9	30.4
영업외손익	-0	-16	22	46	31
금융수익	11	19	36	75	60
금융비용	14	31	11	26	26
기타영업외손익	2	-4	-3	-3	-3
종속/관계기업관련손익	0	0	0	0	0
세전계속사업이익	60	47	79	146	162
증가율(%)	혹전	-20.5	66.1	86.1	10.7
법인세비용	16	1	4	2	4
계속사업이익	44	46	75	144	158
중단사업이익	0	0	0	0	0
당기순이익	44	46	75	144	158
당기순이익률(%)	10.3	9.9	15.3	20.8	18.0
증가율(%)	956.0	4.8	62.4	92.6	9.4
지배주주지분 순이익	44	46	75	144	158

현금흐름표

(억원)	2019	2020	2021	2022F	2023F
영업활동으로인한현금흐름	40	27	43	123	144
당기순이익	44	46	75	144	158
유형자산 상각비	22	25	30	46	47
무형자산 상각비	2	2	1	2	1
외환손익	1	17	0	0	0
운전자본의감소(증가)	-51	-81	-66	-73	-65
기타	22	18	3	4	3
투자활동으로인한현금흐름	-65	-336	-81	-220	-118
투자자산의 감소(증가)	0	0	-20	-8	-7
유형자산의 감소	0	0	1	0	0
유형자산의 증가(CAPEX)	-63	-95	-285	-200	-100
기타	-2	-241	223	-12	-11
재무활동으로인한현금흐름	23	314	90	230	60
차입금의 증가(감소)	8	116	105	230	60
사채의증가(감소)	0	0	0	0	0
자본의 증가	16	198	0	0	0
배당금	0	0	0	0	0
기타	-1	0	-15	0	0
기타현금흐름	0	-1	2	-2	-2
현금의증가(감소)	-1	3	53	130	84
기초현금	15	13	17	70	200
기말현금	13	17	70	200	284

재무상태표

(억원)	2019	2020	2021	2022F	2023F
유동자산	183	451	356	607	797
현금성자산	13	17	70	200	284
단기투자자산	2	241	30	42	54
매출채권	86	97	126	179	226
재고자산	49	74	103	146	184
기타유동자산	33	21	28	39	50
비유동자산	283	355	628	788	847
유형자산	266	321	582	735	788
무형자산	5	3	7	5	4
투자자산	5	23	32	40	47
기타비유동자산	7	8	7	8	8
자산총계	466	806	985	1,394	1,644
유동부채	197	202	247	393	476
단기차입금	123	142	164	244	284
매입채무	39	21	24	35	44
기타유동부채	35	39	59	114	148
비유동부채	81	169	236	355	362
사채	0	0	0	0	0
장기차입금	56	141	212	322	322
기타비유동부채	25	28	24	33	40
부채총계	278	372	482	748	839
지배주주지분	188	434	502	647	805
자본금	23	26	28	29	30
자본잉여금	133	330	342	342	342
자본조정 등	1	7	-19	-19	-19
기타포괄이익누계액	-7	-13	-7	-7	-7
이익잉여금	38	84	158	301	458
자본총계	188	434	502	647	805

주요투자지표

	2019	2020	2021	2022F	2023F
P/E(배)	18.3	55.1	34.7	15.1	14.8
P/B(배)	4.4	6.5	5.2	3.5	3.0
P/S(배)	1.9	5.5	5.3	3.2	2.7
EV/EBITDA(배)	11.8	29.8	32.3	17.3	14.4
배당수익률(%)	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1
EPS(원)	916	902	1,324	2,640	2,755
BPS(원)	3,838	7,673	8,763	11,314	13,425
SPS(원)	8,891	9,124	8,650	12,691	15,278
DPS(원)	0	0	0	0	0
수익성(%)					
ROE	27.8	14.8	16.0	25.1	21.8
ROA	10.4	7.3	8.4	12.1	10.4
ROIC	17.5	14.5	9.3	11.0	11.8
안정성(%)					
유동비율	92.9	222.8	144.5	154.3	167.3
부채비율	147.4	85.6	96.0	115.6	104.2
순차입금비율	90.3	7.6	59.7	59.9	43.9
이자보상배율	8.4	11.2	7.5	9.0	9.2
활동성(%)					
총자산회전율	1.0	0.7	0.5	0.6	0.6
매출채권회전율	6.2	5.1	4.4	4.5	4.3
재고자산회전율	9.9	7.6	5.5	5.6	5.3

Compliance notice

본 보고서는 한국거래소, 한국예탁결제원과, 한국증권금융이 공동으로 출연한 한국IR협의회 산하 독립(리서치) 조직인 기업리서치센터가 작성한 기업분석 보고서입니다. 본 자료는 시가총액 5천억원 미만 중소형 기업에 대한 무상 보고서로, 투자자들에게 국내 중소형 상장사에 대한 양질의 투자 정보 제공 및 건전한 투자문화 정착을 위해 작성되었습니다.

- 당사 리서치센터는 본 자료를 제3자에게 사전 제공한 사실이 없습니다.
- 본 자료를 작성한 애널리스트는 자료작성일 현재 해당 종목과 재산적 이해관계가 없습니다.
- 본 자료를 작성한 애널리스트와 그 배우자 등 관계자는 자료 작성일 현재 조사분석 대상법인의 금융투자상품 및 권리를 보유하고 있지 않습니다.
- 본 자료에 게재된 내용은 애널리스트의 의견을 정확하게 반영하고 있으며, 외부의 부당한 압력이나 간섭 없이 신의 성실하게 작성되었음을 확인합니다.
- 본 자료는 중소형 기업 소개를 위해 작성되었으며, 매수 및 매도 추천 의견은 포함하고 있지 않습니다.
- 본 자료는 투자자들의 투자판단에 참고가 되는 정보제공을 목적으로 배포되는 자료입니다. 본 자료에 수록된 내용은 자료제공일 현재 시점의 당사 리서치센터의 추정치로서 오차가 발생할 수 있으며 정확성이나 완벽성은 보장하지 않습니다.
- 본 조사자료는 투자 참고 자료로만 활용하시기 바라며, 어떠한 경우에도 투자자의 투자 결과에 대한 법적 책임 소재의 증빙자료로 사용될 수 없습니다.
- 본 조사자료의 지적재산권은 당사에 있으므로, 당사의 허락 없이 무단 복제 및 배포할 수 없습니다.
- 본 자료는 투자정보 등 대외제공에 관한 한국IR협의회 기업리서치센터의 내부통제 기준을 준수하고 있다.
- 본 자료는 카카오톡에서 "한국IR협의회" 채널을 추가하시어 보고서 발간 소식을 안내받으실 수 있다.