



엔에스

충북 청주시 청원구 오창읍 길리 1길 27

TEL : 043-218-7056 · FAX : 043-218-7057

www.cns2.com

Global Leading Company for 

Future EV

2019 NS INVESTOR RELATIONS



www.cns2.com

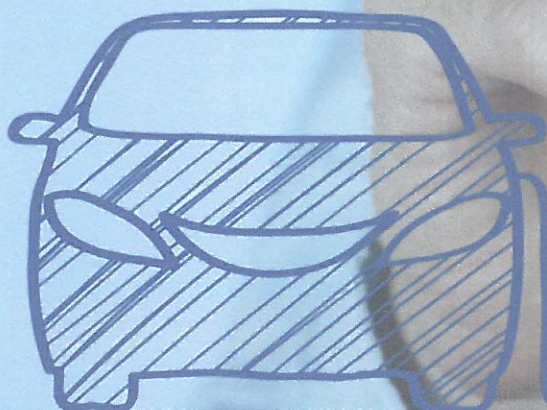




Global Leading Company for

Future EV

주엔에스는 정직과 성실, 창의와 개발, 신뢰와 도전이라는 사훈을 바탕으로 전사적 품질경영을 실천하고 있습니다. 지속적인 품질 개선은 고객의 다양한 욕구를 충족시켜 신뢰 받는 2차전지 시스템 분야 글로벌 TOP 기업으로 성장하고 있습니다.



CONTENTS

PROLOGUE	05
BUSINESS OVERVIEW	07
INVESTMENT POINTS	13
APPENDIX	21

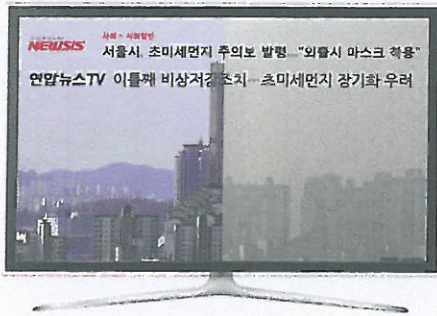


PROLOGUE

환경오염에 따른 전기차 정책 추진 강화

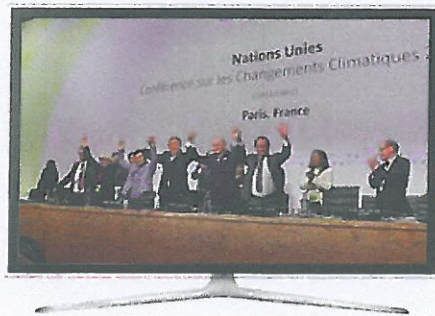
» 최근 증가하고 있는 환경문제에 따라 친환경 주목

미세먼지로 인한 환경오염 심화



"195개국 파리 기후 협약 체결"

파리 기후협상 이후 글로벌 탄소배출의 약 30% 이상을 차지하는
운송용 차량에 대한 해결책으로 전기차 정책 강화



» 주요 국가별 친환경차 관련 정책 추진 현황

국가	추진내용	추진내용
한국	2030년 디젤차 운행중지 2030년 내연기관 판매금지 도입 중, 세제 혜택, 출자금지 인하 등 지원	프랑스 2040년 내연기관 자동차 판매 금지 정책 발표 (2017.7)
미국	현재 9개 주 전기차 생산 의무제 도입, 주 별로 전 기차 판매금지 시기 상이	독일 2030년 only 전기차 판매 법안 추진 중
헝가리	- 유럽 최초로 전기차 산업 성장 계획 발표, JAT 정책 추진 - 2023년 헝가리 전기차 5만 2000대 넘어설 것으로 전망	노르웨이 2025년부터 내연기관 차량 판매 금지 법안 합의 (2016.6)
영국	- 2040년 내연기관 자동차 판매 금지(2017.7) - 2017~2021년 전기차 충전소 인프라 확충 예산으로 약 1200억원 가량의 예산 배정	네덜란드 2025년 내연기관 자동차 판매 금지 하향 통과 (2016.4)

자료: 언론보도 종합, IEA, Kina, 한국에너지공단

PROLOGUE

2018년도 사상 최대 실적 달성

» Investment Highlights



핵심 기술을 바탕,
턴키 방식 수주



국내외 주요
고객사 투자 증가



신규 공장 증설에
따른 CAPA 증대



거래처 다변화 및
유럽 신규 시장 진출

» 최근 연도 매출 추이

(단위: 억원)

■ 매출액 ■ 영업이익 ■ 당기순이익



인간을 위한 기술로
새로운 미래 창조

Creating New Future with
Technology for Human



Global Leading Company for
Future EV

Chapter 01

Business Overview

- 주요 사업 현황
- 경쟁 업체 현황
- 2차전지 생산자동화 시스템 사업
- 파우치형 배터리 사용 증가



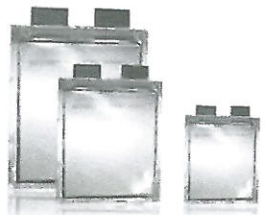
BUSINESS OVERVIEW

주요 사업 현황

주력 사업인 2차전지 생산자동화 시스템 사업 강화

연도별 매출 비중

- 2차전지 생산자동화 시스템 사업
- 기타 사업



파우치타입 2차전지



자료: 언론보도

BUSINESS OVERVIEW

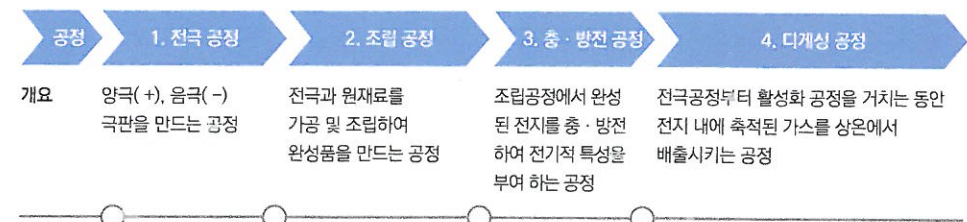
경쟁 업체 현황

전 세계적으로 2차전지 자동화 장비 업체 30여개 경쟁

1. 조립공정 일괄 수주 가능
2. 디게싱 공정 일괄 수주 가능
3. 속도 35% 향상
생산 제품 용량 및 Size 30% 향상

VS

1. 조립공정 일괄 수주 불가
2. 디게싱 공정 일괄 수주 불가



	Nippon	Sanki	Wesing	Asy	IRIP	Shang	Digimod	Galaxy	Yoo	Test	주요 매출처
엔에스		○	○	○	○	○	○	○	○	○	- LG화학, SK이노베이션 - Wanxiang, 천진EV, EVE, MGL, Guoxuan - Sony
캐논			○	○	○	○	○	○			- LG화학, SK이노베이션
디에이 테크놀로지	○	○									- LG화학
기타	피엔터, 씨아이에스, 에이프로, 히라노, 도레이, 니시무라 등		엠플러스, Kemet		파켄이솔루션, 한화테크윈, 유엠테크, 에이프리스 외 일본, 미국, 독일 등 10여 개		실리콘테크				

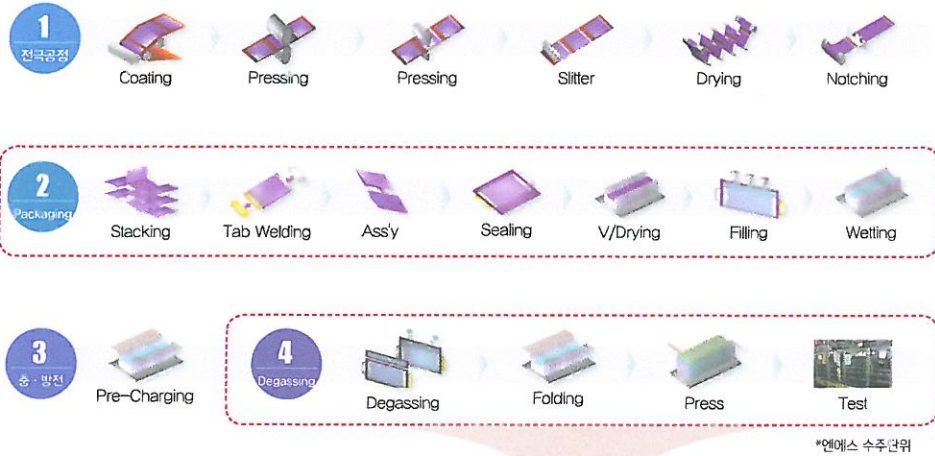
자료: 엔에스

BUSINESS OVERVIEW

2차전지 생산자동화 시스템 사업

2차전지 생산 라인 중 조립 및 디게싱 공정 부분에서 공정 단위 Turn-key 방식 수주

» 2차전지 공정도



핵심 파우치 코어기술을 바탕으로
차별화된 Turn-key 방식 수주

자료: 연계스

BUSINESS OVERVIEW

파우치형 배터리 사용 증가

각형 배터리 점유율 9%p 이상 하락, 파우치형 배터리 사용 증대

» 2차전지 배터리별 특징 및 제조사 비교

구분	원통형	각형(캔)	파우치형
사진			
장점	낮은 가격과 생산 난이도 수급이 안정적	생산공정이 적어 파우치형 대비 낮은 단가 외부 충격에 강하고 내구력 높음	높은 에너지 밀도, 가벼운 무게, 디자인 유리 부식방지 제어 유리, 안정성 확보
단점	부피가 크고 에너지 생산 한계 충전 횟수가 적고 무거움	캔을 사용하여 무겁고 열 방출 어려움 에너지 밀도가 낮고 뒤틀림, 디자인 불리	높은 생산 난이도와 낮은 제조 속도 외부 물리적 충격에 약함
주요 배터리 제조사	파나소닉	삼성SDI, 도시바 등	LG화학, SK이노베이션 등
자동차 메이커	테슬라	BMW, 아우디, 폭스바겐, 포스쉐 등	현대기아차, GM, 폭스, 르노, 토포, 닛산 등

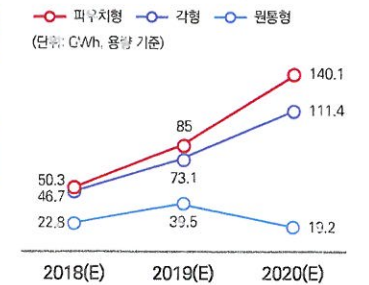
자료: 업계 자료

» 배터리 유형별 출하량 추이

배터리 유형 (단위: MWh)	2016년 연간		2016년 1~11월		2017년 연간 1~11월	
	출하량	비중	출하량	비중	출하량	비중
원통형	13,533.2	33%	10,215.0	33%	14,610.8	35%
파우치형	6,281.7	15%	5,234.9	17%	10,150.7	24%
각형	21,313.3	52%	15,823.8	51%	17,311.4	41%
총계	41,128.2	100%	31,273.7	100%	42,072.9	100%

자료: 2018년 1월 Global EV and Battery shipment Tracker, SNE리서치

» 순수 전기차 배터리 시장 전망치



자료: SNE리서치, 연원 보도 자료

고품질의 폴리머 배터리 및 광학필름 제조 설비

Your Partner for Perfect Thin Film and
Battery Equipment



Global Leading Company for
Future EV

Chapter 02

Investment Points

성장하는 글로벌 전기차용 배터리 시장
 해외 매출 비중 확대
유럽 2차전지 시장 본격 개화
2차전지 생산 관련 투자 전망
향후 수주 증가에 대비한 CAPA 증설
 Vision

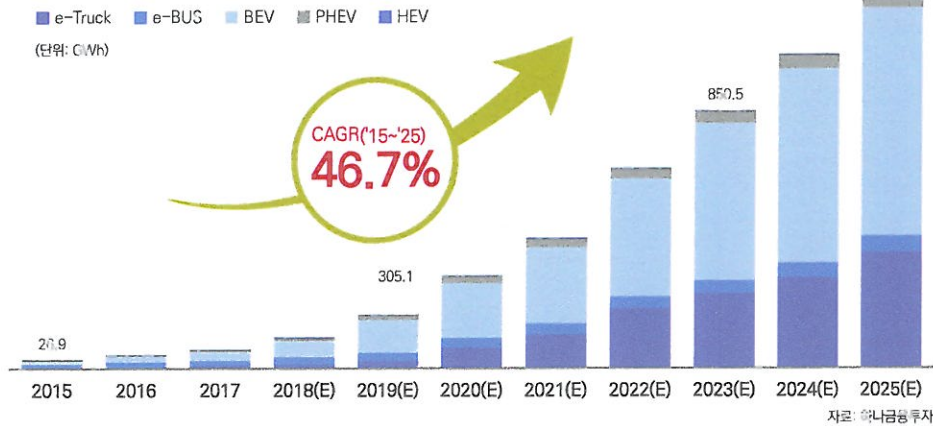
INVESTMENT POINTS

성장하는 글로벌 전기차용 배터리 시장

글로벌 전기차 시장 확대에 따른 향후 성장 기대



» 전기차 배터리 수요 용량 추이 및 전망



» 전세계 전기차용 배터리 출하량

(단위: MWh)

순위	제조사명	2017.1~11월	2018.1~11월	성장률	2017점유율	2018점유율
1	파나소닉	8,267.4	17,605.8	113.0%	18.6%	22.9%
2	CATL	7,662.4	16,176.5	111.1%	17.2%	21.0%
3	BYD	4,550.0	9,358.5	105.2%	10.2%	12.2%
4	LG화학	4,347.5	6,182.6	42.2%	9.8%	8.0%
5	AESC	1,670.4	3,557.7	113.6%	3.8%	4.6%
6	삼성 SDI	2,165.4	2,731.4	26.1%	4.9%	3.5%
7	Farasis	676.2	2,246.0	232.2%	1.5%	2.9%
8	Lishen	792.0	2,223.6	180.8%	1.8%	2.9%
9	Guoxuan	1,225.6	2,074.8	69.2%	2.8%	2.7%
10	PEVE	1,665.1	1,725.1	3.6%	3.7%	2.2%
	기타	11,488.8	13,058.0	13.7%	25.8%	17.0%
	합계	44,521.8	76,950.0	1010.6%	100.0%	100.0%

자료: 2019년 1월 Global EV and Battery Shipment Tracker, SNE 리서치

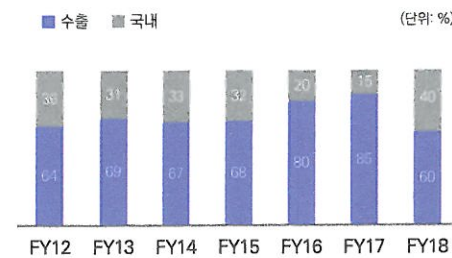
INVESTMENT POINTS

해외 매출 비중 확대

높은 해외 매출 비중으로 향후 글로벌 2차전지 시장과 함께 성장



» 지역별 매출 추이



» 연도별 주거래처 현황

구분	FY15	FY16	FY17	FY18
국내	2	2	2	2
중국	1	2	4	5
일본	-	-	1	1
합계	3	4	7	8

INVESTMENT POINTS

유럽 2차전지 시장 본격 개화

아시아 국가들에 대부분 생산되는 전기차 배터리 시장 견제, 지원을 바탕으로 본격 성장

» 본격적인 투자를 진행하는 유럽 전기차 배터리 시장

전 세계 전기차 배터리 시장의 약 90%를
일본과 한국, 중국이 점유

중요한 산업 분야의 미래 경쟁력 상실을 우려,
유럽 내 자체 셀 공장을 설립 추진

EU 배터리 연합 발족, 전자기동차용 배터리 연구 개발 지원에 2억 유로를 투자 결정
EU 내 배터리 공장 건설에 대한 투자 증대

EU 내 신규 배터리 공장 투자

- 미국의 테슬라는 약 50억 달러를 자체 '기가팩토리(Gigafactory)'에 투자 결정
- 스웨덴의 스타트업 기업인 Northvolt 역시 생산공장 건설을 선언 (2023년까지 단계적으로 최대 32GWh 규모의 배터리를 생산 예정)
- SK Innovations는 다임러 납품용 배터리셀 생산을 위한 헝가리 공장 설립 (6억5000만 유로를 투자 결정, 2020년 초 리튬이온 배터리 생산 개시 예정)
- LG 화학은 폴란드 브레슬라우(Breslau)에 유럽 내 최초의 대규모 배터리 생산 공장 추진 (총 14억 유로 투자 결정, 연간 총 15GWh 용량의 배터리 생산이 가능)
- 독일 배터리 분야 기업의 컨소시엄인 TerraE는 독일 내 중간 규모의 셀 공장 설립 계획 발표 (약 40억 유로 투자 계획, 2028년까지 연간 34GWh 생산 계획)
- 볼크스바겐(VW)은 필요한 배터리를 위해 총 500억 유로 투자가 계획 (2025년까지 해당 회가 필요한 총 배터리 용량은 150GWh, 최소 4개의 대규모 생산공장 필요)
- 보쉬(Bosch), 토요타(Toyota), 무라타(Murata), 다이슨(Dyson) 등이 차세대 배터리로 알려진 전고체 배터리* 개발 경쟁에 돌입

» 헝가리 괴드(Goed) 소재 삼성 SDI의 배터리 공장



자료: Manager Magazin

» 작센주 카멘츠(Kamenz) 소재 다임러의 배터리 팩 생산공장



자료: Manager Magazin/ Daimler AG

자료: 독일 김제에너지부, 언론 종합, EU 집행위, Handelsblatt, Manager Magazin, Daimler 및 KOTRA 프랑크푸르트 무역관 자료 종합

INVESTMENT POINTS

2차전지 생산 관련 투자 전망

국내 2차전지 업체들의 해외시장 진출에 따른 설비투자 확대 전망

» 국내 주요 2차전지 업체 투자 계획

기업명	투자내용	투자금액(추정)
LG화학	중국 난징 전기차 배터리 1공장 투자	6000억원
	중국 난징 배터리 제2공장 신설	2조 2500억원
SK이노베이션	폴란드 공장 증설	6512억원
	미국 조지아주 배터리 공장 신설	1조 1,300억원
삼성SDI	중국 장저우 배터리 공장 신설	약 8100억원
	미국 미시간주 배터리팩 공장 신설	약 686억원
	중국 시안 제2배터리 2공장 신설(검토 중)	약 1조원 대

자료: 언론 및 업체 자료 종합

» 해외 주요 2차전지 업체 투자 계획

업체	위치(유럽 내)	투자내용	생산능력 전망
CATL	체코(미확정)	2020년	7GWh (2020년)
Terra E	독일(미확정)	2021년	34GWh (2022년)
North Volt	스웨덴(미확정)	2021년	32GWh (2022년)

자료: SNE Research, NH투자증권 (2018.05)

» xEV용 2차전지 생산능력 전망(상위권 업체 중심으로 재편 전망)

(단위: GWh)

업체	2016	2017	2018E	2019E	2020E	
한국	LG화학	8	20	35	70	90
	삼성SDI	7	7	16	20	32
	SK이노베이션	1	1	4	7	20
일본	Pana+Giga Factory	10	15	25	35	45
	CATL	8	17	28	48	58
중국	BYD	10	16	26	32	34
	Lishen	3	10	14	18	20
	Guoheng	6	8	8	8	8
	Guoxuan	3	5	9	15	20
	기타	28	51	85	150	106
합계	96	166	271	401	523	

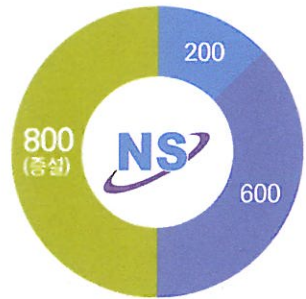
자료: 각 사 자료, NH투자증권 리서치본부 전망

INVESTMENT POINTS

향후 수주 증가에 대비한 CAPA 증설

생산 CAPA : 1,600억원 확장

(단위: 억원)



■ 1산단 ■ 2산단 ■ 2산단(증설)

기존 생산 Capa : 800억원/연간
 생산시설 증설 완료 : 연면적 1,500여평
 증설 소재지 : 엔에스 2공장 외 일원
 설비투자 자금 완료 : 자체 운영자금

거래처들의 수주 증가



INVESTMENT POINTS

Vision

2차전지 시스템 글로벌 리딩 기업 도약!

유럽 및 신규 시장 진출
 매출처 다변화 및 생산 CAPA 확장
 핵심 기술을 바탕으로 차별화된 Turn-key 방식 수주
 국내 최초 2차전지 시스템 국산화



고객 · 주주 · 회사, 모두의 행복을 위한
지속적인 혁신과 노력

Consistent Innovation to Ensure Happiness of
Customers, Shareholder, and Company



Global Leading Company for
Future EV

Chapter 03

Appendix

회사 소개
주요 재무제표

APPENDIX

회사 소개

» 대표이사 이세용



現 엔에스 대표이사
前 현대전자
충북대학교 기계공학과 졸

» 회사 개요

설립일	1999년 11월 10일
자본금	2,450백만원(액면가 : 500원)
홈페이지	http://www.cns2.com
국내사업장	본사 : 청주시 청원구 오창읍 각리1길 27 공장 : 청주시 청원구 오창읍 양청송내길221
주요 사업	- 리튬폴리머 2차전지 생산자동화 시스템 - 기타 자동화 장비

» 주주 현황

구분 (단위: 주, %)	주식수	비율	비고
이세용의 2인	2,012,842	41.07	최대주주 및 특수 관계인
기타	2,887,158	58.93	-
합계	4,900,000	100.00	-

주 : 2016년 12월 현재

APPENDIX

주요 재무제표

» 요약 재무상태표

(단위 : 백만원)	FY14	FY15	FY16	FY17	FY18
유동자산	13,273	24,117	20,459	48,672	51,713
비유동자산	9,358	11,541	13,199	13,215	21,301
자산총계	22,631	35,658	33,658	61,887	73,014
유동부채	10,681	10,839	7,967	36,542	38,302
비유동부채	2,426	2,853	2,250	1,484	7,565
부채총계	13,107	13,742	10,217	38,026	45,867
자본금	800	2,450	2,450	2,450	2,450
자본잉여금	1,544	8,890	8,899	8,899	8,899
기타포괄손익누계액	0	0	-61	-145	-167
이익잉여금	7,209	10,567	12,152	12,657	15,980
자본총계	9,553	21,917	23,440	23,961	27,146

주 : 2018년 12월 현재

» 요약 손익계산서

(단위 : 백만원)	FY14	FY15	FY16	FY17	FY18
매출액	20,780	30,450	29,620	42,165	50,648
매출원가	18,256	23,576	24,228	35,972	43,942
매출총이익	4,524	6,874	5,392	6,193	6,706
판매비와 관리비	2,192	3,594	3,151	3,952	3,712
영업이익	2,332	3,280	2,241	2,341	2,994
영업외수익	459	937	1,217	599	1,669
영업외비용	233	166	946	1,579	550
금융수익	34	43	26	23	36
금융비용	79	94	104	200	350
법인세차감전순이익	2,513	4,001	2,435	1,184	3,799
법인세비용	445	643	360	190	577
당기순이익	2,068	3,358	2,075	995	3,223

주 : 2018년 12월 현재

