



Leader in EV Battery Process

2차전지 제조공정의 시작, 윤성에프앤씨



DISCLAIMER

본 자료에 포함된 주식회사 윤성에프앤씨(이하 '회사')의 경영실적 및 재무성과와 관련한 모든 정보는 한국채택국제회계기준에 따라 작성되었습니다.

본 자료는 향후 매출계획 등 미래에 대한 '예측정보'를 포함하고 있습니다. 이는 과거가 아닌 미래의 추정에 기인하여 성장 가능한 목표치를 경영실적으로 반영하고 있으며, '예상', '전망', '계획', '기대', 'E', 'F' 등과 같은 용어를 사용하였습니다.

위 '예측정보'는 경영환경의 변화에 따라 적지 않은 영향을 받을 수 있으며, 이러한 불확실성에 따른 현상은 미래의 경영실적과 중대한 차이가 발생할 수도 있습니다.

또한 각종 지표들은 현재의 시장상황과 회사의 경영목표 및 방침을 고려하여 작성된 것으로 시장환경의 급속한 변화 및 투자환경,

회사의 전략적 목표수정에 의하여 그 결과가 다르게 나타날 수 있습니다.

따라서, 투자자는 투자판단을 내리기에 앞서 반드시 투자설명서 및 회사의 공시사항을 확인하여야 하며,

본 자료에 열거한 사항은 어떠한 경우에도 투자자의 투자 결과에 효과를 미치지 못하므로 법적 책임이 없습니다.



스마트폰으로 QR 코드를 인식하시면,
홈페이지, 기업설명회 영상 확인 및 IR 자료를
다운로드하실 수 있습니다.

Leader in EV Battery Process



CONTENTS

Prologue

Company Overview

Investment Highlights

Growth Engine

Appendix

이차전지 산업

제약·바이오 산업

식품 산업

식품, 제약 바이오부터
차세대 이차전지 산업까지

윤성에프앤씨
Total Solution
|
First Vast Best

토탈 솔루션 프로바이더
윤성에프앤씨

As-is

To-be

주요 고객사와 함께 성장하는
국내 시장 No.1 믹싱시스템 전문기업

Know-How

37년

No. 1

Top-tier
고객사 확보

믹싱시스템 & 자동화 솔루션
기술력 보유

Top-Tier 고객사와 함께 성장

차세대 이차전지 기술력을 바탕으로 글로벌 선도 기업으로 성장

The First

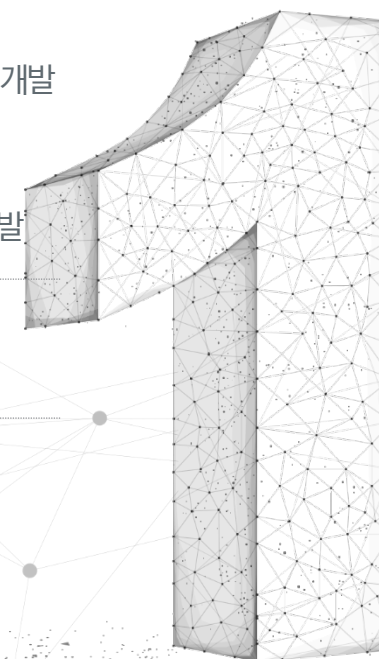
- AI기술 추가
- IoT 기반의 믹싱 및 관리 시스템 개발
- 연속식 슬러리 믹싱시스템 개발
- 양산급 건식 믹싱시스템 개발
- 전고체전지 전극 생산 시스템 개발

The Vast

- 지속적인 CAPA 확장

The Best

- 글로벌 시장 경쟁력 보유



COMPANY OVERVIEW

1. 회사 개요 및 연혁
2. 사업 영역
3. 이차전지 사업소개
4. 믹싱 시스템의 중요성
5. 경영성과

글로벌 믹싱 솔루션 Leader in EV Battery Process '윤성에프앤씨'

◎ 회사 개요

회사명	주식회사 윤성에프앤씨	매출액	107,962백만원(2022년 반기 기준)
대표이사	박치영	주요 사업	이차전지, 바이오/제약, 식품 분야 장비 제조 및 시공
설립일	1986년	주소	본사 및 안성공장- 경기도 안성시 공도읍 문터길 72-23 화성공장- 경기도 화성시 향남읍 발안공단로 225
임직원	250명(2022년 9월 말 기준)	해외법인 / JV	헝가리, 미국, 중국 / PRIMIXYUNSUNG
		홈페이지	www.ysfc.co.kr

설립

1986 ~ 2001

- 윤성 기계제작소 설립
- 유망중소기업 선정(신용보증기금)
- 유망 선진기술 업체 선정
- 윤성에프앤씨로 상호 변경
- ISO9001:2000/KS A 9001:1998인증 획득



혁신 · 성장

2002 ~ 2012

- 벤처기업 선정(경기지방중소기업청)
- 경기도 유망중소기업으로 선정
- CLEAN 사업장 인증서 획득(노동부)
- KOTRA 보증 브랜드 업체 선정
- ASME "U" Stamp 인증 획득
- CSEL 인증 획득
- 제2공장 및 제3공장 신축
- KOSHA18001 인증(한국산업안전보건공단)



확대 · 글로벌

2013 ~ 현재

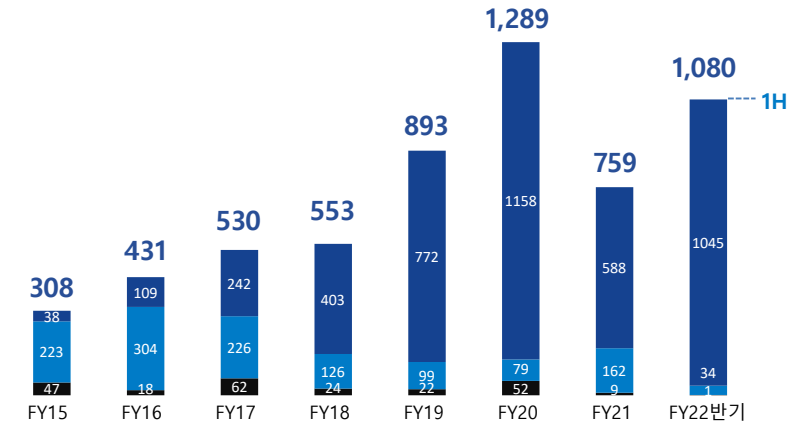
- 제4공장 신축
- 무역의 날 <7천만불 수출의 탑> 수상
- 경영혁신형 중소기업(Main-Biz)인증
- 소재부품장비 전문기업 인증
- 안성공장 준공 및 본사이전
- 코스닥 상장

토탈솔루션 장비를 바탕으로 지속적인 사업확장

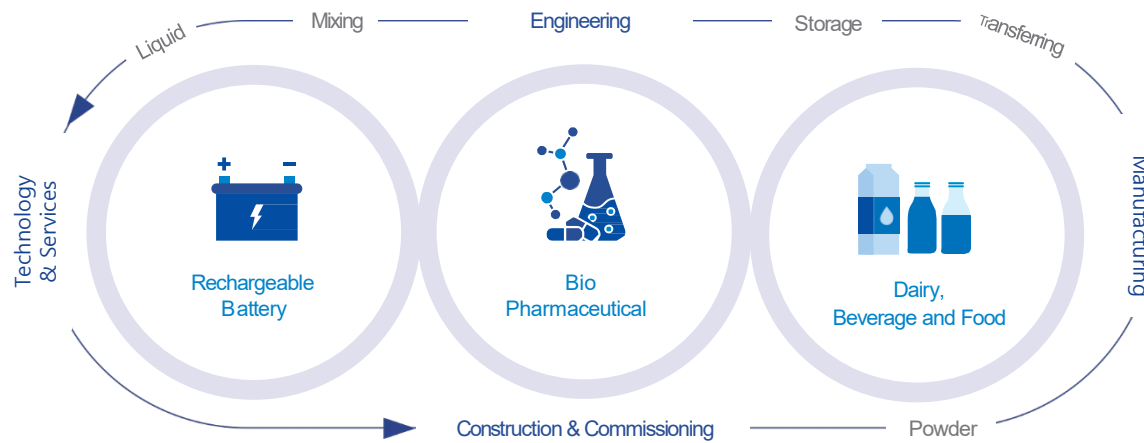
◎ 제품별 매출 현황

(단위: 억원)

■ 식품/화학 ■ 바이오/제약 ■ 2차전지



Total solution Provider



이차전지 관련 주요 고객



바이오/제약 관련 주요 고객



식품 관련 주요 고객



이차전지 공정 중 전극공정의 믹싱 시스템 장비 전문기업으로 차별화된 기술력 보유

전극단계

양/음극 활물질을 기재에 도포,
일정 크기로 절단

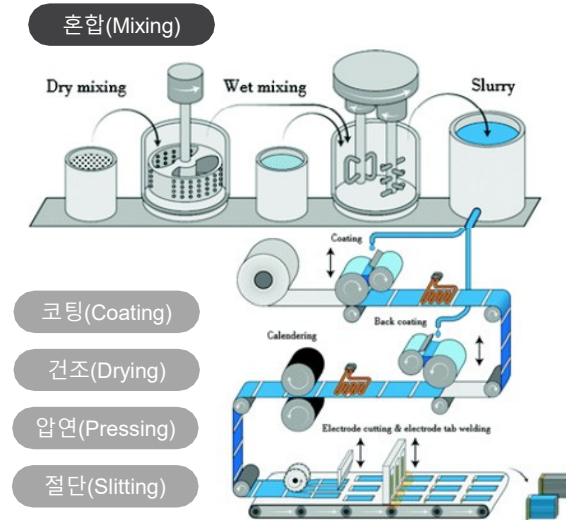
조립단계

제작된 극판을 캔 또는 파우치에
투입하여 전지 형태 제작

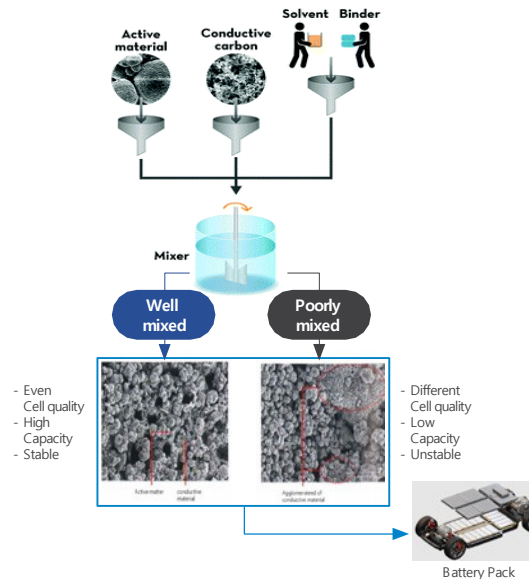
활성단계

충방전 공정으로 전지 활성화
불량품 선별 전지 등급 부여

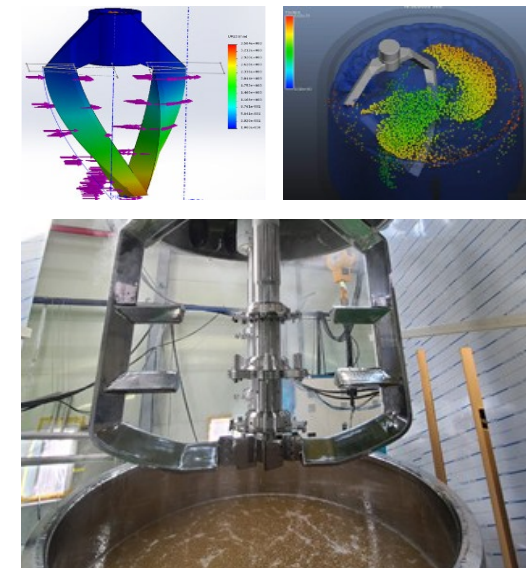
공장 설명



믹싱의 중요성

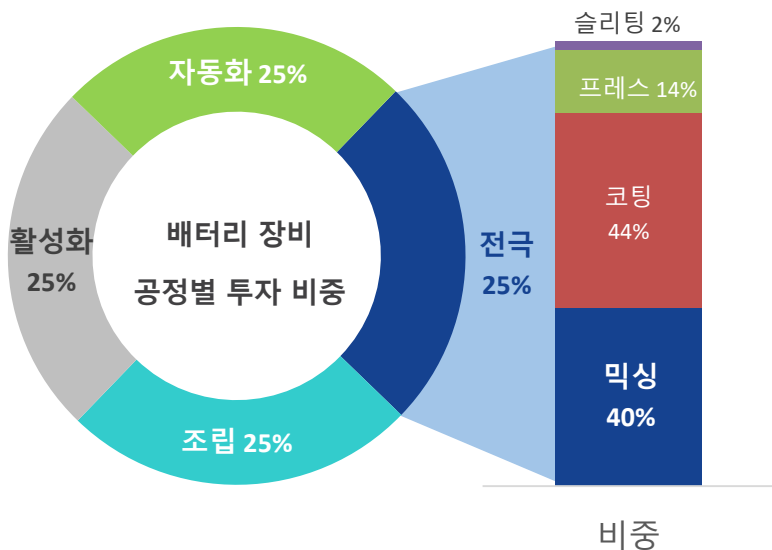


믹싱 예시



이차전지 제조 공정 중에서도 중요도 및 진입장벽이 높은 믹싱 시스템

◎ 배터리 장비 공정별 투자 비중



◎ 배터리 공정별 기술현황 및 전망, 진입장벽

공정	세부공정	현재 양산 기술	기술 개발 방향	진입장벽
전극	믹싱	4,000L 및 양극재 특수 믹서	연속식 믹서	높음
	코팅	두께 6um, 폭 1,400mm, 생산 속도 100m/min 습식 코터	건식 코터	높음
	프레스	1.3um 두께 제어, 100m/min	1.3um 이하의 두께 제어, ppm 개선	높음
	슬리팅	7bur, 100m/min	Bur 최소화, ppm 개선	보통
조립	노칭	무지부 레이저 노칭 1,000mm/s	유지부 레이저 노칭	높음
	스태킹	0.5~0.6 sec/sheet 프레스 노칭 & 스태킹 인라인	0.4~0.45 sec/sheet 레이저 노칭& 스태킹 인라인	보통
	탭웰딩 패키징	12~15ppm	ppm 개선 및 부피 최소화	낮음
활성화	포메이션	고온가압 포메이션	전원부 및 SW 개발	보통
	X-ray 검사 장비	2D X-ray 장비	In-line 3D CT 비파괴 장비	보통
자동화	자동화 물류 시스템	이동형 80% 자동화	스마트 팩토리 100% 전체 자동화	보통

자료: 미래에셋증권 리서치센터 추정([2023 Outlook] 2022. 11. 21)

자료: 미래에셋증권 리서치센터 추정([2023 Outlook] 2022. 11. 21)

차별화된 기술력을 바탕으로 높은 실적 성장 및 시장점유율 유지, 작년 일시적 납기 지연 매출 발생

◎ 매출액 및 영업이익 추이

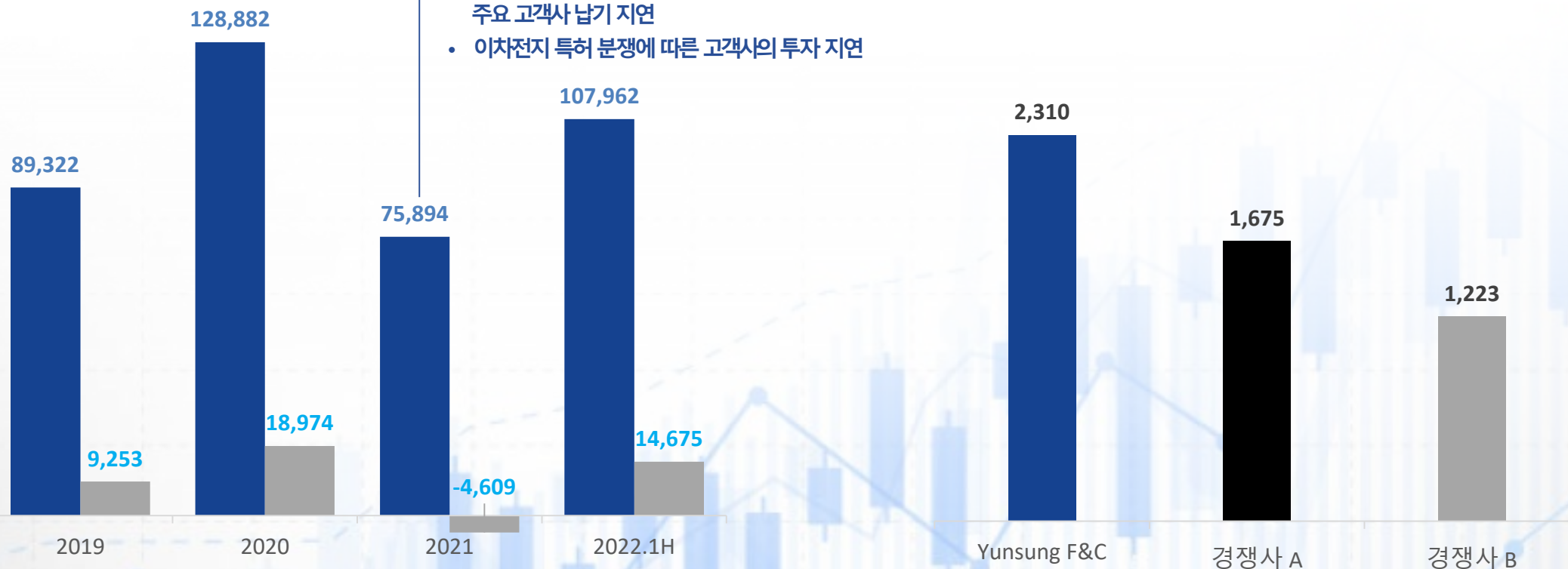
(단위: 백만원)

◎ 이차전지 매출역량

(단위: 억원)

■ 매출액 ■ 영업이익

- 2021년 말 글로벌 선적대란에 따른 주요 고객사 납기 지연
- 이차전지 특허 분쟁에 따른 고객사의 투자 지연



주: 국내 경쟁사 2021년 매출액 및 수주잔고 합산액 기준 산출
자료: 금융감독원(사업보고서, 감사보고서)

INVESTMENT HIGHLIGHTS

- 01 ● 독보적인 경쟁우위
- 02 ● 이차전지 막싱 시스템 트랙레코트 지속 경신
- 03 ● 고객사와 함께 성장
- 04 ● 국내 최다 레퍼런스 보유
- 05 ● 글로벌 매출 다각화 추진
- 06 ● 세계 최대 용량의 CAPA 확대
- 07 ● 우호적인 시장환경

기술/생산/레퍼런스 바탕으로 인정받은 윤성에프앤씨

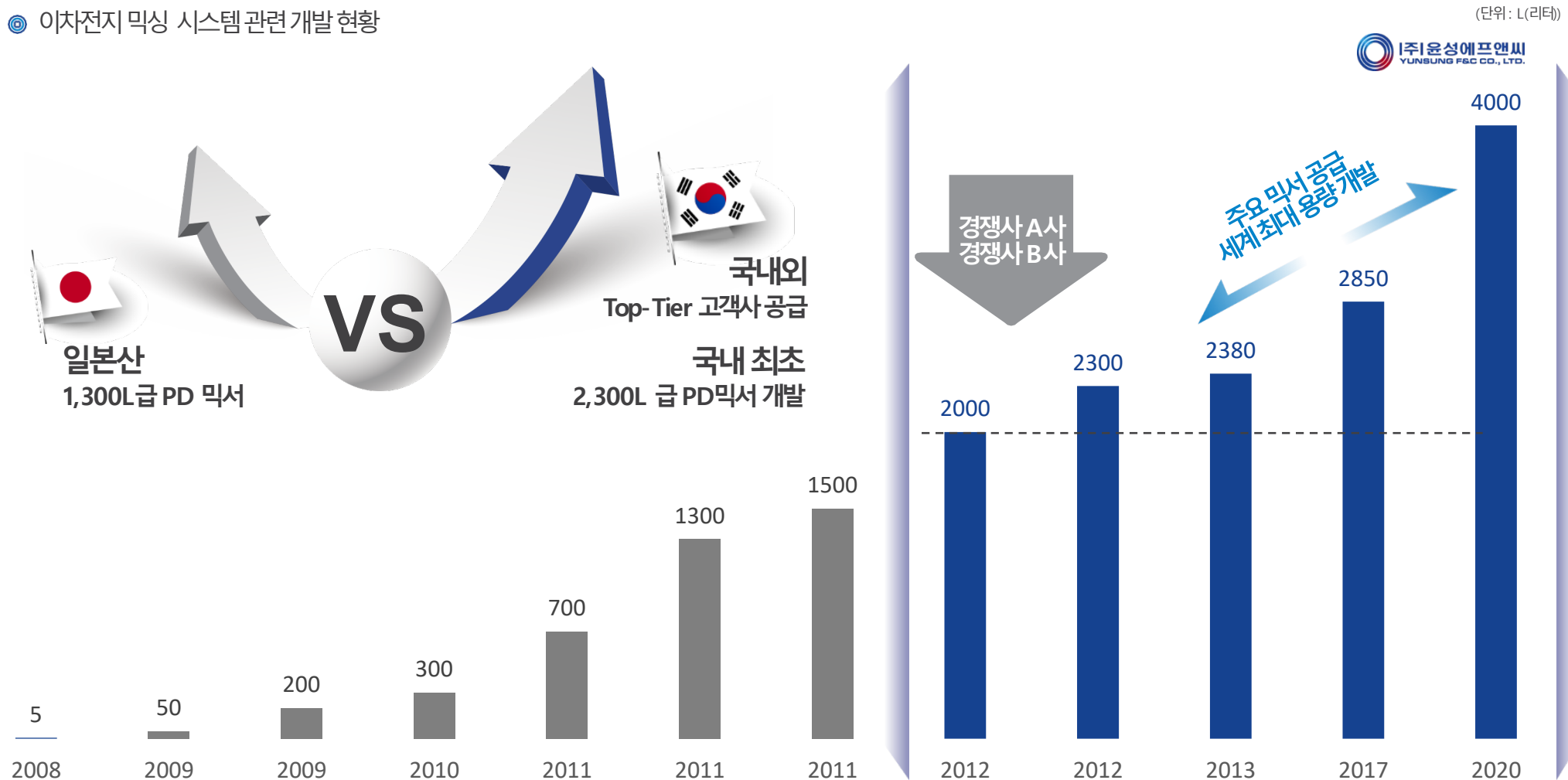
◎ 경쟁사 기술력 비교

비교사항	구분	윤성에프앤씨	경쟁사 T사		경쟁사 J사	
제품 차별화	상용화 용량	4,000L급 (세계 최초)	2,000L급		2,000L급	
	상용화 성공 독자 모델	3건	-		-	
제조 CAPA	제조면적	44,300㎡ (+ 12,000㎡) ^{주1}	약15,000㎡		약22,500㎡	
고객만족/ Smart factory 대응	프로그래밍 내재화 (인원수)	30명	6명		8명	
R&D 역량	공동연구	경상국립대, 고등기술연구원, 한국에너지기술연구원, 한국재료연구원, 한국전기연구원, 한국과학기술연구원, 울산과학기술원	X		X	
	특허	고객사공동: 6건 당사 자체: 25건 당사 당연도 신규: 14건	2건		X	
	국책과제 및 사업	2021년 연속식 미서 과제 (산기평, 주관) 2021년 건식 전극 과제 (NST, 참여) 전고체전자용미서개발 (KIAT, 참여)	X		X	

주1: 제조 CAPA는 향후 공모자금을 통한 유희부지 공장 설립 계획

글로벌 최초 4000L급 믹싱 시스템 개발 성공으로 믹싱 시스템 시장 선도

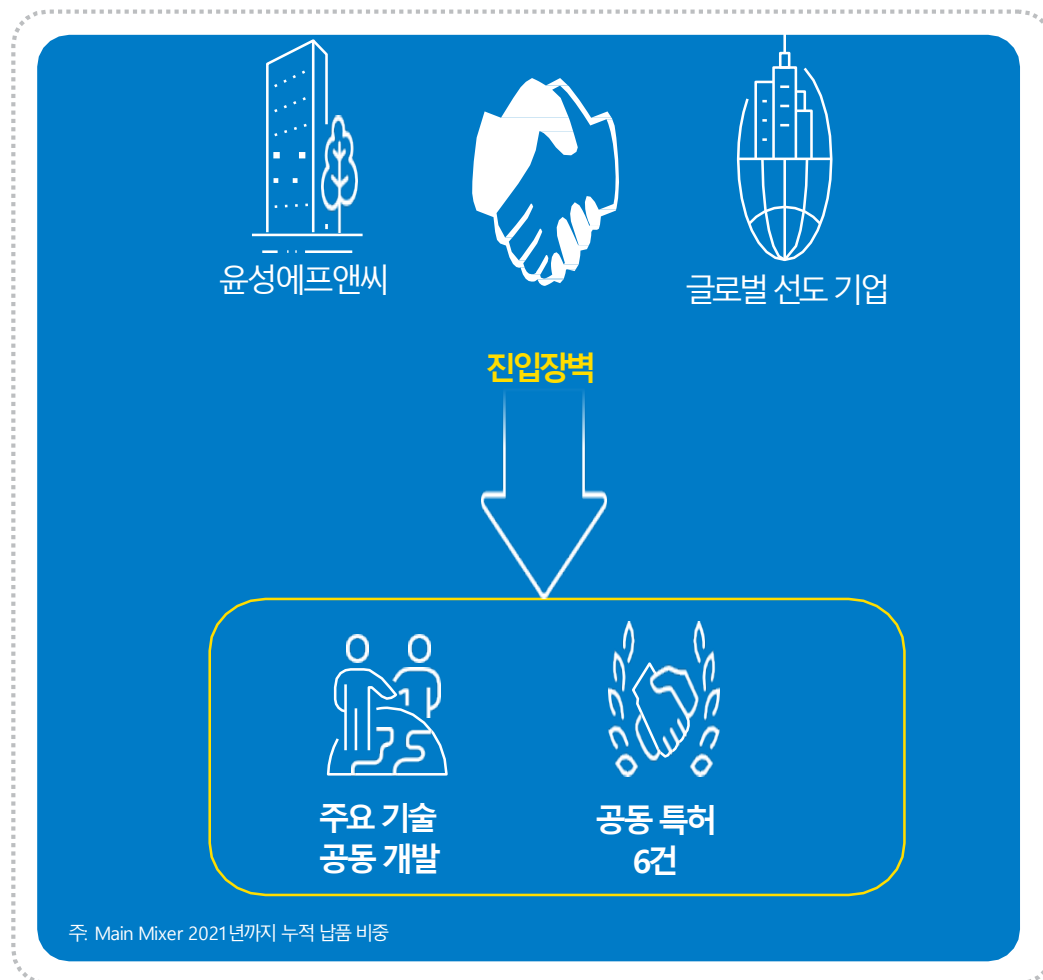
이차전지 믹싱 시스템 관련 개발 현황



주. 2,300L / 約3.5Gwh기준

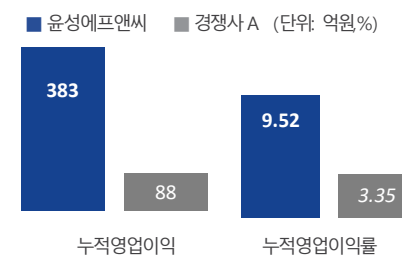
글로벌 Top-Tier 레퍼런스 기반 고객사 확대

● 국내외 Top-Tier 고객사와 함께 성장

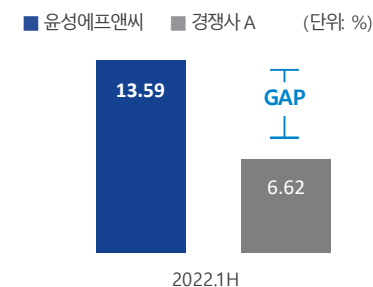


기술경쟁력을 바탕으로
우수한 성과 지속

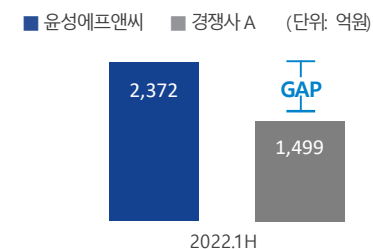
최근 3개년 누적영업이익(률) 비교



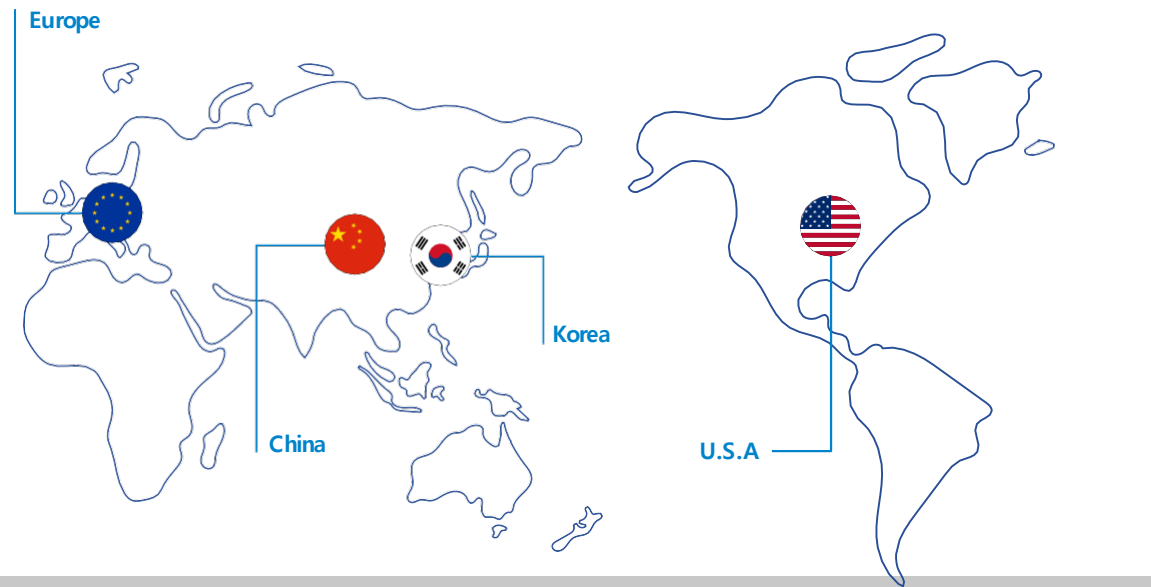
영업이익률 비교



이차전지관련수주잔고비교



19년간 쌓아 올린 레퍼런스 기반 시장 지배력 확대



미국



폴란드



중국



헝가리



미국



미국



중국



중국



중국



중국



중국



미국



중국



중국



중국



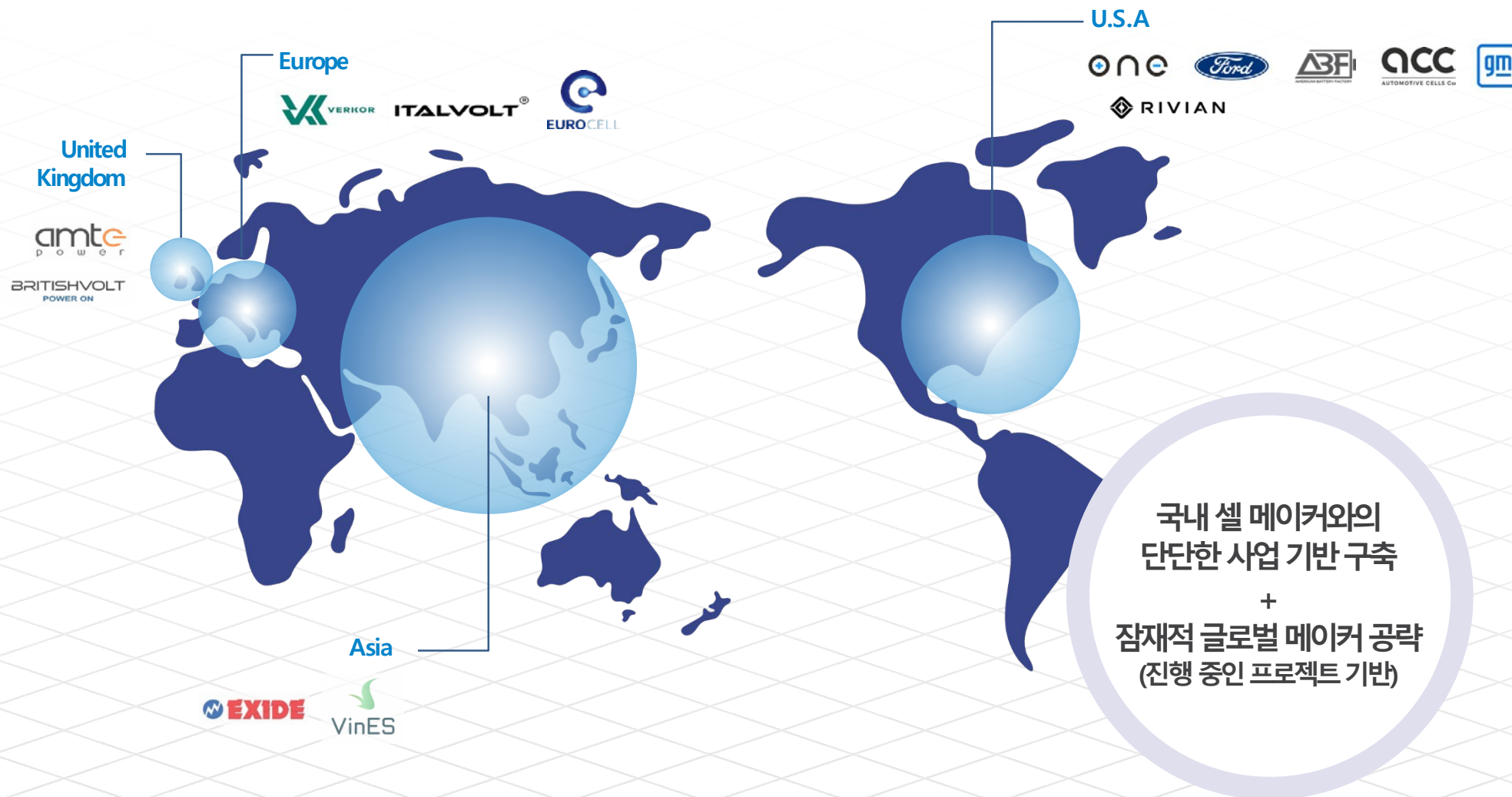
한국

주: Capacity는 2020년도 기준

05 글로벌 매출 다각화 추진

글로벌 신규 고객 유치로 매출 다각화전망

◎ 글로벌 시장 진출 계획

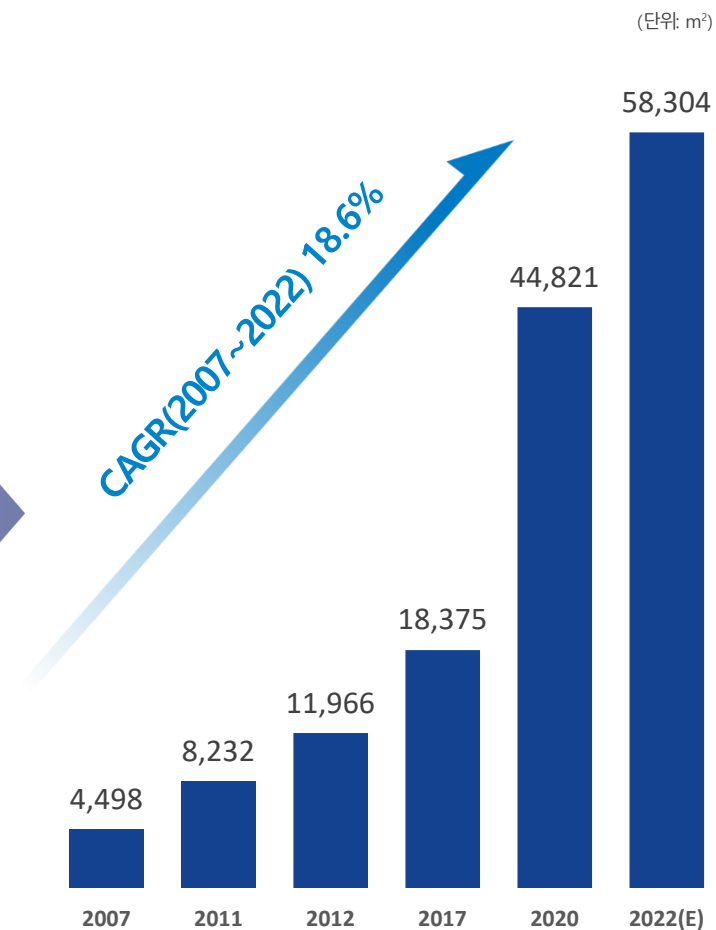


06 세계 최대 용량의 CAPA 확대

향후 지속적인 수요 증가가 예측됨에 따라 신공장 증설 통해 CAPA 확대

◎ 안성공장 증설로 CAPA 확대

◎ 생산 CAPA 누적 면적 추이



글로벌 이차전지 생산라인 및 주요 기업 CAPA 확대로 지속적인 장비 수요 전망

◎ 국내 셀 3사의 장비 발주 및 가동 시점 전망

■ 장비 발주 ■ 가동 시점

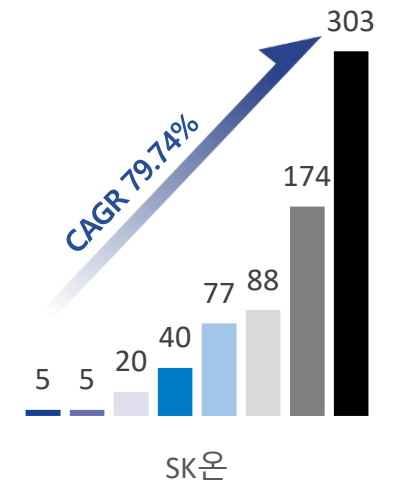
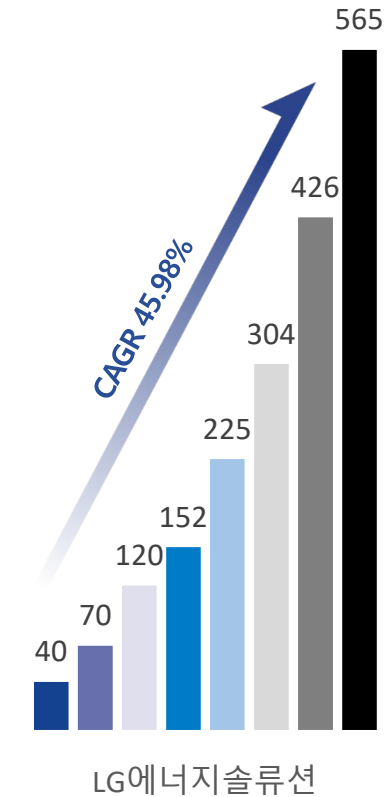
가입	국가	지역	라인 수	2021년		2022년		2023년		2024년		2025년	
				상반기	하반기	상반기	하반기	상반기	하반기	상반기	하반기	상반기	하반기
SK온	중국	염성	4										
			12										
	헝가리	이반차	11										
			4										
	미국	조지아	4										
		켄터키	17										
		켄터키	17										
		테네시	17										
	터키	오토산	17										
LG에너지솔루션	폴란드	브로츠와프	6										
		오폴레	9										
	중국	난징	6										
			12										
	미국	오하이오(GM1)	3										
		테네시(GM2)	10										
		미시건(GM3)	13										
		미정(GM4)	10										
		애리조나	6										
	캐나다	온타리오(스텔란)	16										
	인도네시아	카라왕	5										
삼성SDI	미국	스텔란	3										
			4										

주: 가동 시점은 양산 시작 시점이며 라인 가동은 점진적으로 늘리는 것으로 파악
자료: 미래에셋증권 리서치센터 추정(2022.05)

◎ LG에너지솔루션 및 SK온 생산 능력 전망

■ 2018 ■ 2019 ■ 2020 ■ 2021 ■ 2022F
■ 2023F ■ 2024F ■ 2025F

(단위: GWh)



GROWTH ENGINE

- 01 ● 글로벌 믹싱 시스템 선도 전략
- 02 ● 연속식 슬러리 개발(단기)
- 03 ● 건식 전극 공정 및 전고체
공정 장비 개발(중장기)
- 04 ● 수소연료전지 믹싱시스템 개발(중 장기)
- 05 ● IR Summary

차세대 믹싱 시스템 개발로 글로벌 시장 선도

차세대 믹싱 기술 개발

건식
전극제조장치
개발

전고체 전지 전용
믹싱공정 개발

미래를 위한 도약

~2023년
차세대 연속식
믹서 개발

믹싱 시스템 분야
유일한 차세대 기술 개발 기업

2021년
연속식 믹서 과제
(산기평, 과제 주관)

2021년
건식 전극 과제
(NST, 과제 참여)

전고체전지용
믹서개발
(KIAT, 사업 참여)

수소연료전지
믹싱시스템 개발

정부 주관 차세대 기술 프로젝트의 유일한 참여 기업

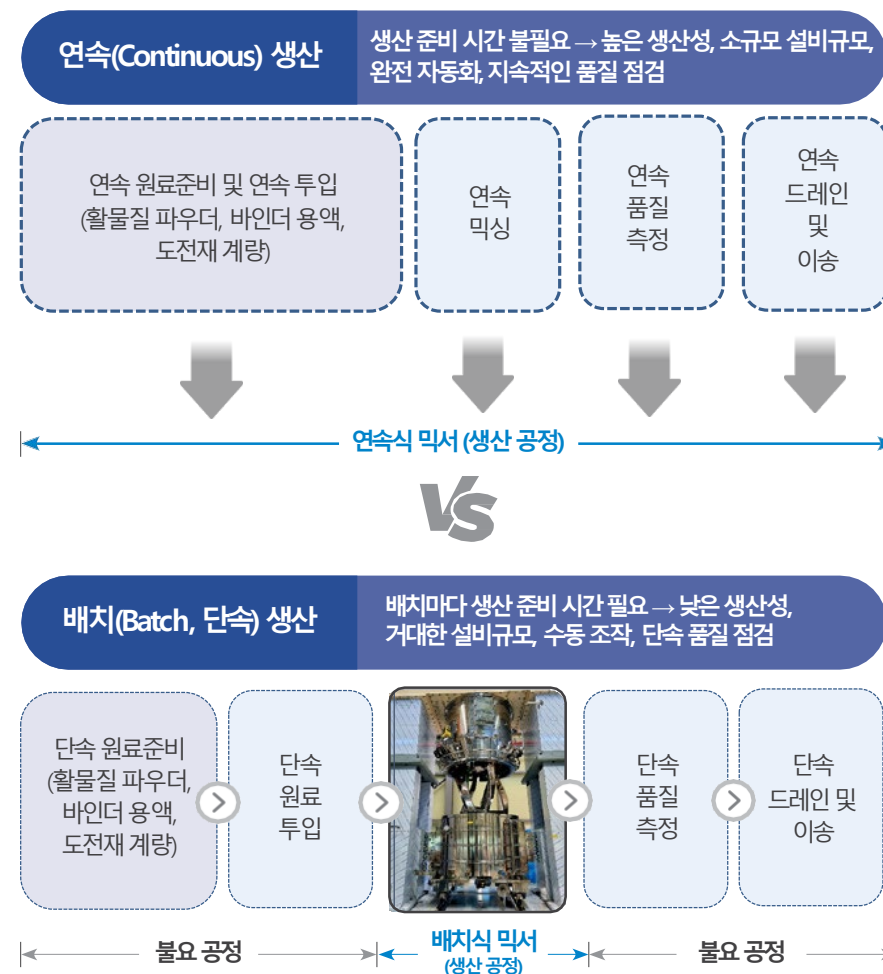
02 연속식 슬러리 개발(단기)

◎ 차세대 믹싱 공정 개발 사업 개요



자료: 한국산업기술평가관리원(KEIT, 산업통상자원부 산하)의 연속식 믹서 과제 수행 조직 역할 도표

◎ 배치식 믹싱 시스템과 연속식 믹싱 시스템 차이점

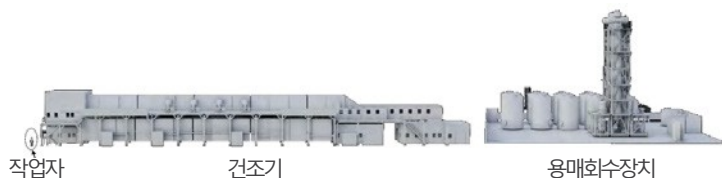


건식 전극 공정 개발 관련하여 국내 최초 채택된 과제에 참여하여 건식 전극 제조 장비 개발 중

◎ 건식 전극 공정 및 장비 개발(중기)

습식 슬러리 기반 기존 전극 제조 시스템

1. 길이 100m의 코터 및 건조로 필요, 용매 회수 장치 필요, 장치 비용 300~500억원
2. 건조로 운영 중 다량의 전기 소모



전극 코팅 공정 일체화
Dry Mixer 개발

테슬라: PTFE 기반. 350도 이상 고온 필요
윤성에프앤씨 : 신소재. 70도 이하 저온 교반이 가능

반값 전지 구현을 위해 반드시 필요한 기술

(용매 없이 교반을 하므로 전지 제조 공정 중 대규모 투자가 필요한 코팅 및 건조 공정 생략)

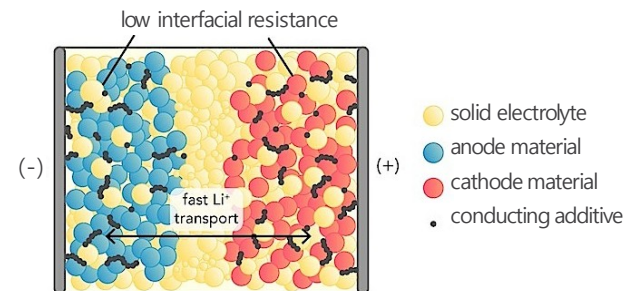
건식 전극 제조 장치

1. 슬러리 없이 활물질을 전극에 직접 접착
2. 고비용 코터 및 건조로 필요 없음
3. 건조로 운영 전기료 없음
4. 배터리 제조 원가 절감



◎ 전고체 전지 전극 공정 및 장비 개발(장기)

1. 리튬 이온전지를 대체할 차세대 배터리
2. 고체 전해질에서 이온전도도를 높이기 위한 난제가 있음
3. 개발된 고체 전해질을 전극으로 제조하기 위한 양산급 설비 개발
4. 연속식 CIP(Cold Isostatic Press)가 핵심 기술이고 현재 세계적으로 구현된 기술 없음
5. 윤성은 연속식 CIP를 구현하기 위한 기술을 아이디어 도출을 했고, 구현 준비 중



리튬이온전지용 건식 전극제조 시스템의 기술을 발전시켜서
전고체 전지 전극 제조 시스템도 개발할 예정



“차세대 이차전지 상용화 지원센터 사업”에
전고체 전극 용 슬러리 믹서를 개발하여 납품



향후 전고체전지를 개발하는 기관 및 회사에서도
표준 믹서로서 사용될 것으로 기대

수소연료전지 공정 중 믹싱 시스템 연관 분야사업 다각화

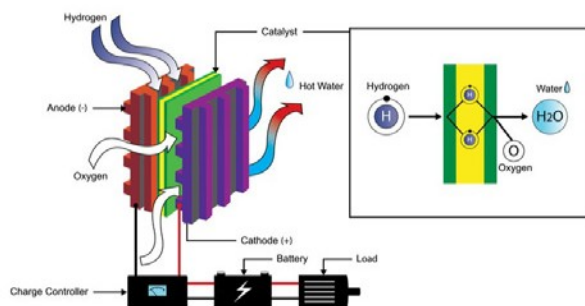
◎ 수소연료전지의 시장성 및 개발 계획

수소연료전지 믹싱 시스템의 주요 니즈

연료전지의 소재를 고농도/고분산하는
고압 분산 장비 기술 필요

기존 믹싱 시스템을 개선하여 생산량을 증대시키고,
제품 검증 시스템을 추가적으로 도입하여
제품 품질성까지 확보 필요

Hydrogen Fuel Cells



자료: power-technology

국내 유력 자동차 Maker의 공정개발 프로젝트 참여

기존 연료전지 분야
믹싱 시스템 개선
연구과제에 참여

향후 양산화 접목을
위한 획기적인 생산량
확보 예상

국가핵심(보호) 기술 기술 선점 효과

수소연료전지 믹싱 시스템 시장 선도

수소연료전지 믹싱 시스템 시장 선도

Leader in EV Battery Proces

2차전지 제조공정의 시작, 윤성에프앤씨

- 01. 국내 최대 2차전지 믹싱 시스템 공급 기업
- 02. 앞선 기술력을 바탕으로 글로벌 고객사와 함께 성장
- 03. 지속적인 2차전지 설비 투자 증가에 따른 수혜 전망
- 04. 글로벌 시장 확대에 대비한 압도적인 CAPA 확대
- 05. 국내 유일 차세대 믹싱 시스템 개발 가시화

APPENDIX

- 01 주요 재무제표
- 02 지식재산권 현황

◎ 요약 재무상태표

(단위: 백만원)

구분	FY2019	FY2020	FY2021	FY2022 1H
유동자산	59,830	32,846	94,000	142,920
비유동자산	32,136	52,225	54,234	58,859
자산총계	91,966	85,071	148,234	201,779
유동부채	71,039	35,324	98,732	136,554
비유동부채	4,147	20,506	17,090	19,038
부채총계	75,186	55,830	115,822	155,593
자본금	300	300	628	628
자본잉여금	-	-	6,758	6,758
이익잉여금	16,480	28,941	25,026	38,800
자본총계	16,780	29,241	32,412	46,186

◎ 요약 손익계산서

(단위: 백만원)

구분	FY2019	FY2020	FY2021	FY2022 1H
매출액	89,322	128,882	75,894	107,962
매출원가	74,673	105,221	63,287	83,399
매출총이익	14,649	23,661	12,607	24,562
판매비와관리비	5,396	4,687	17,216	9,887
영업이익	9,253	18,974	(4,609)	14,675
기타수익	121	77	330	58
기타비용	128	591	45	14
금융수익	1,312	2,424	2,693	5,737
금융비용	1,864	4,288	1,578	3,075
법인세비용차감전 순이익	8,637	16,955	(2,693)	17,528
법인세비용	1,863	3,494	222	3,754
당기순이익	6,774	13,462	(2,915)	13,774

02 지식재산권 현황 - 출원, 등록

번호	구분	내용	권리자	출원일	출원번호	특허권	등록일	등록번호	적용제품	출원국	비고
1	특허권	고전단 분산기의 실시간 점도 모니터링 장치 및 방법	윤성,경상대			출원준비중					
2	특허권	슬러리 누출 감지 장치 및 이를 이용한 슬러리의 베어링 침입 판단 방법	(주)윤성에프앤씨			출원준비중					
3	특허권	연속식 배출의 고전단 분산기	(주)윤성에프앤씨			출원준비중					
4	특허권	연속 이송 방식을 이용한 대용량 분체 이송 장치	(주)윤성에프앤씨			출원준비중					
5	특허권	이차전지용 전극의 건식 제조방법-개량1	윤성,재료연,경상대			출원준비중					
6	특허권	2차 전지용 슬러리를 위한 연속식 믹싱 장치 및 방법	(주)윤성에프앤씨			출원준비중					
7	특허권	2차 전지용 슬러리를 위한 연속식 믹싱 장치	(주)윤성에프앤씨			출원준비중					
8	특허권	트윈스크류 믹서 내부 유동의 회전수, 유량, 배압 및 토크의 예측기법	경상대,윤성	22.07.27	10-2022-0093359	출원중			믹서	대한민국	출원중
9	특허권	연속식 전극 슬러리 생산 방법	(주)윤성에프앤씨	22.07.04	10-2022-0082015	출원중			믹서	대한민국	출원중
10	특허권	이차전지용 전극의 건식 제조방법	윤성,재료연,경상대	21.11.10	10-2021-0154014	출원중			전극장치	대한민국	출원중
11	특허권	이차 전지용 교반기의 모니터링 장치 및 그 제어 방법	(주)윤성에프앤씨	21.09.24	10-2021-0126335	출원중			믹서	대한민국	출원중 첨부
12	특허권	APPARATUS FOR DISPERSING CARBON NANO TUBE	(주)윤성에프앤씨	21.04.16	PCT/ KR2021/004816	출원중			믹서	PCT	출원중 첨부
13	특허권	INTEGRATED SYSTEM OF DISPERSING CARBON NANO TUBE	(주)윤성에프앤씨	21.04.16	PCT/ KR2021/004815	출원중			믹서	PCT	출원중 첨부
14	특허권	교반기(볼트 추락 방지 구조, 개별 볼트에 적용)	(주)윤성에프앤씨	21.04.08	10-2021-0045826	출원중			믹서	대한민국	출원중 첨부
15	특허권	교반기(볼트 추락 방지 구조, 복수개 추락을 동시 방지)	(주)윤성에프앤씨	21.04.08	10-2021-0045825	출원중			믹서	대한민국	출원중 첨부
16	특허권	탄소나노튜브 분산 통합 장치	(주)윤성에프앤씨	20.04.17	10-2020-0446368	등록	22.05.23	10-2402269	믹서	대한민국	등록
17	특허권	탄소나노튜브 분산 장치	(주)윤성에프앤씨	20.04.17	10-2020-0446385	등록	22.02.22	10-2367562	믹서	대한민국	등록
18	특허권	울트라 디스퍼션 믹서	(주)윤성에프앤씨,SKI	20.04.29	10-2020-0051937	출원중			믹서	대한민국	출원중 첨부

02 지식재산권 현황 - 출원, 등록

번호	구분	내용	권리자	출원일	출원번호	특허권	등록일	등록번호	적용제품	출원국	비고
19	특허권	Multi Shaft Planetary Mixer For Preventing Agglomeration	(주)윤성에프앤씨,SKI	19.12.09	2019112476045	출원중			믹서	중국	출원증 첨부
20	특허권	A Planetary Mixer With Anti stop Structure	(주)윤성에프앤씨,SKI	19.12.09	2019112517844	출원중			믹서	중국	출원증 첨부
21	특허권	교반용 용기	(주)윤성에프앤씨,SKI	18.12.13	10-2018-0160892	출원중			믹서	대한민국	공개
22	특허권	응 집현상 방지용 다축 플레니터리 교반기	(주)윤성에프앤씨,SKI	18.12.13	10-2018-0160796	출원중			믹서	대한민국	공개
23	특허권	끼임 방지 구조를 가진 플레니터리 교반기	(주)윤성에프앤씨,SKI	18.12.13	10-2018-0160840	출원중			믹서	대한민국	공개
24	특허권	2차 전지용 믹서장치	(주)윤성에프앤씨	17.11.28	10-2017-0160662	등록	18.08.28	10-18449210000	믹서	대한민국	등록
25	특허권	고전단 분산장치	(주)윤성에프앤씨	17.11.28	10-2017-0160661	등록	18.05.03	10-18564820000	믹서	대한민국	등록
26	특허권	2차 전지용 슬러리 생산장치	(주)윤성에프앤씨	17.11.28	10-2017-0160663	등록	18.05.03	10-18564830000	믹서	대한민국	등록
27	특허권	연속적 유동장에서의 점도 측정 방법 및 시스템, 연속적 유동장에서의 비뉴턴 유체의 유량 또는 압력강하를 예측하는 방법 및 시스템	경상국립대학교, (주)윤성에프앤씨	17.11.17	10-20170154237	등록	19.08.14	10-20130360000	믹서	대한민국	등록, 경상대 특허 실시권
28	특허권	하프코일 제조방법	(주)윤성에프앤씨	16.09.02	10-2016-0112907	등록	16.12.01	10-16834440000	탱크	대한민국	등록
29	특허권	보온과 보냉기능을 갖는 유체저장탱크의 제작장치	(주)윤성에프앤씨	14.05.09	10-2014-0055233	등록	15.02.23	10-14971430000	탱크	대한민국	등록
30	특허권	인플레이스 세정 시스템 및 세정 방법	(주)윤성에프앤씨	10.10.11	10-2010-0098960	등록	14.01.13	10-13529980000	제약	대한민국	등록
31	특허권	배플을 이용한 교반용기 및 이를 포함하는 교반능력이 향상된 교반기	(주)윤성에프앤씨	08.10.21	10-2008-0103228	등록	10.12.13	10-10022160000	믹서	대한민국	등록, 경상대 특허 이전
32	상표권	THERMO PLATE(등록번호: 4003383480000)	(주)윤성에프앤씨	06.01.20		등록	06.05.01		탱크	대한민국	등록
33	특허권	시임용접기	(주)윤성에프앤씨	95.01.24	20-1995-0001034	소멸	98.02.16	20-01177470000	탱크	대한민국	등록
34	특허권	열교환기용 탱크의 로울링성형장치	(주)윤성에프앤씨	95.01.24	20-1995-0001033	소멸	98.11.21	20-01372640000	탱크	대한민국	등록
35	특허권	열교환기용박막전열교환판의제조방법	(주)윤성에프앤씨	93.10.06	10-1993-0020593	소멸	96.12.18	10-01094050000	탱크	대한민국	등록

**Leader in
EV Battery Process**

2차전지 제조공정의 시작, 윤성애프앤씨