



INVESTOR RELATIONS 2018

BatteryMixingSystem/
Chemical/Medical/FoodSystem

Disclaimer 유의사항

본 자료는 투자자에게 주식회사 티에스아이(이하회사)의 영업전망, 경영목표, 사업전략 등 정보제공을 목적으로 작성되었으며 이의 반출, 복사 또는 타인에 대한 재배포는 금지됨을 알려드리는 바입니다.

본 자료에 포함된 예측정보는 과거가 아닌 미래의 사건에 관계된 사항이며 본질적으로 불확실성을 내포하고 있는 바, 회사가 통제할 수 없는 시장환경의 변동 및 위험 등의 불확실성으로 인해 회사의 실제 영업실적결과와 일치하지않을 수 있음을 유의하시기 바랍니다.

마지막으로 본 자료는 투자자들의 투자판단을 위한 참고자료로 작성된 것이며, 당사는 이 자료의 내용에 대하여 투자자 여러분에게 어떠한 보증을 제공하거나 책임을 부담하지 않습니다.

01 회사일반현황

1. 회사개요
2. 회사연혁
3. 조직도 및 주요경영진
4. 주주현황
5. 경영지표

02 사업내용

1. 사업영역
2. 주요 제품군
3. 주요 거래처

03 투자포인트

1. 전방산업에 의한 성장잠재력
2. 차세대 고효율 Mixing System
3. 기술력 바탕의 구축 능력
4. 매출처 확대 및 영업이익률 개선

1-1. 회사개요

회사일반현황



회사명 : (주)티에스아이

대표이사 : 표인식

회사설립 : 1996년03월16일(태성기공)

법인전환 : 2011년07월01일

소재지



사옥 및1공장 : 경기도 화성시 향남읍 발안로 702-66

2공장(본점) : 경기도 평택시 서탄면 수월암3길 43

연락처



전화번호 : 031)667-2623

팩스번호 : 031)353-6968

홈페이지 : <http://taesungind.co.kr>

전자우편 : tsi-s@taesungind.co.kr

품목및사업규모 (2017년기준)



업태/업종 : 제조업

자본금 : 2,882(백만원)

총자산 : 20,276(백만원)

생산품목 : Battery Mixing System

매출액 : 18,305(백만원)

종업원수 : 45명

1-2. 회사연혁

**2차전지 제조 Mixing 설비분야의 중심에
주식회사 티에스아이가 항상 함께 하고 있습니다.**

1996 태성기공(개인기업)설립
1999 2차전지용 Mixing System
장치산업시작
2008 평택공장이전
2009 ISO9001/14001획득
2010 미국Mixing System진출

사업기반
조성단계

2011 (주)티에스아이 법인전환
5백만불 수출의탑 수상
2012 中 WanxiangA123Systems
Mixing System
2014 삼성SDI말레이시아 Mixing System
2015 삼성SDI천진 Mixing System

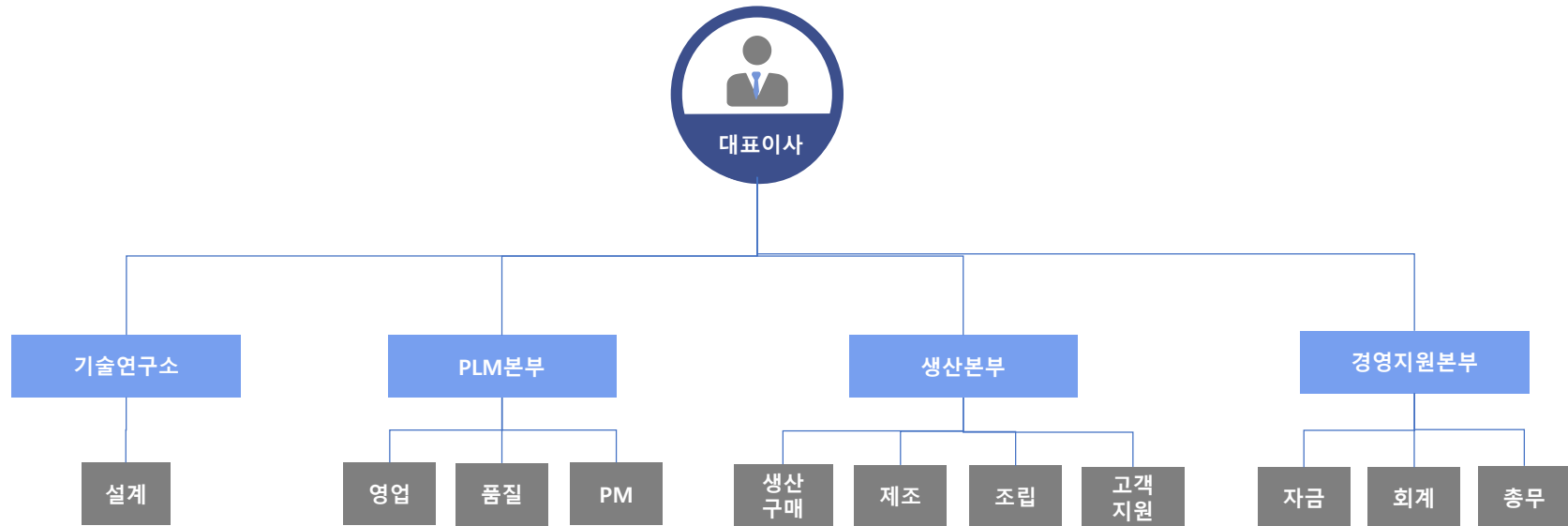
사업기반
도약단계

2016 중국시장확장(Tianneng/DLG)
분체이송시스템 특허
네오플렉스 투자유치
벤처기업확인
2017 신축 사육이전 및 제1공장이전
(화성시 향남읍)
전지전극용 슬러리믹서 특허
코넥스 상장
1천만불 수출의탑 수상

사업기반
성장단계

1-3. 조직도 및 주요경영진

■ 조직도

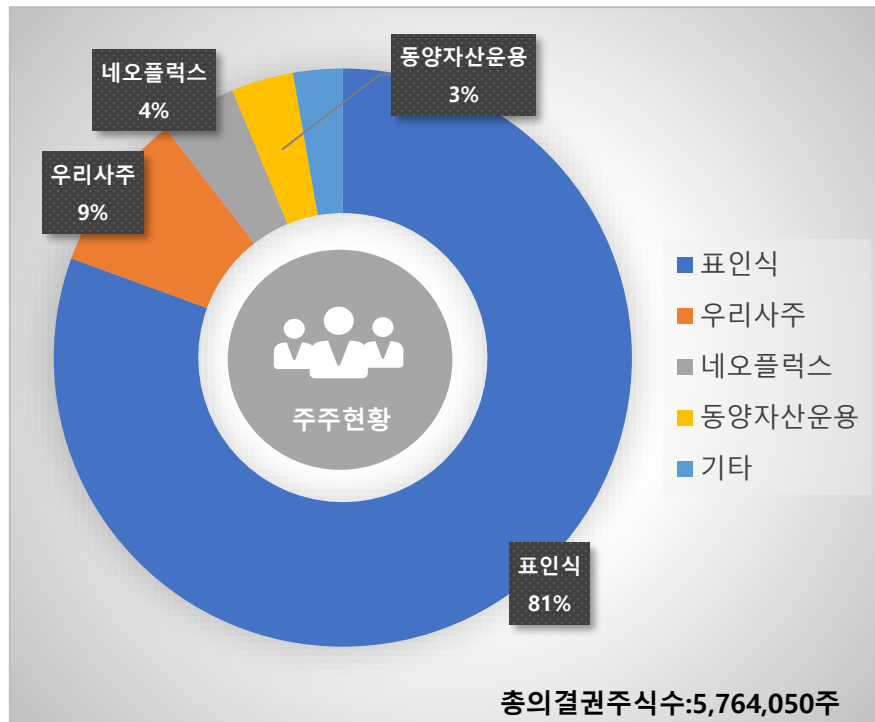


■ 주요 경영진

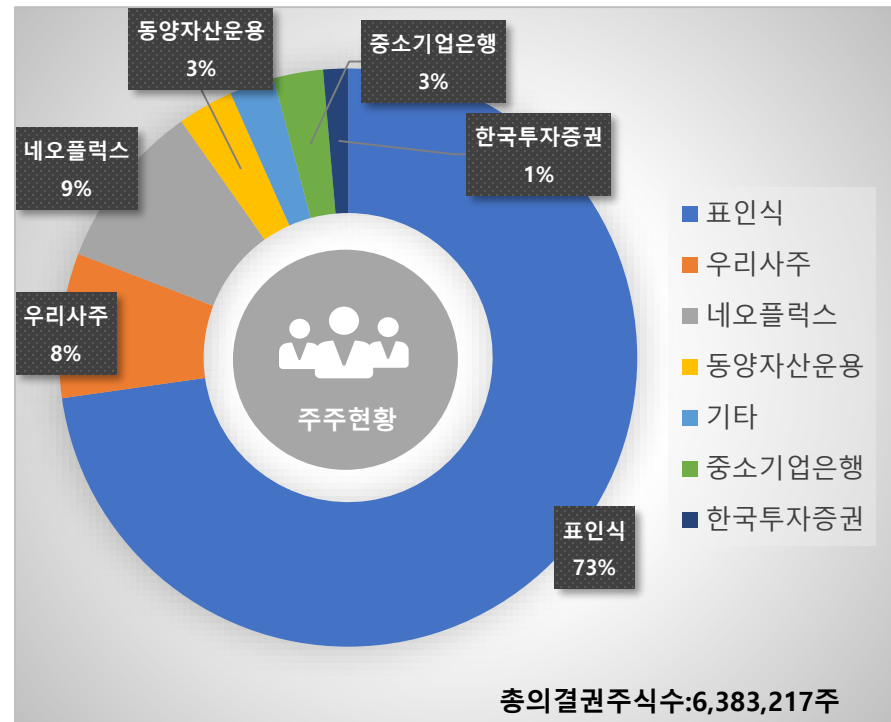
직위	성명	연령	학력	주요경력	업무	비고
대표이사	표인식	49	한일고	태성기공 창업	경영전반	
부사장	박태훈	58	국민대기계공학	제일기공 기술영업	기술연구소장	
이사	안창희	48	고려대재료공학	삼성SDI, SK이노베이션	기술영업본부장	
이사	유영생	57	조선대기계공학	제일기공 생산	생산본부장	
이사	배병무	41	성균관대경영학	우영회계법인 이사	경영지원본부장	

1-4. 주주현황

2017년말 현재



2018년 4월말 현재



- 주요변동 : 2018년 3월/6월 중소기업은행, 한국투자증권, 네오플렉스가 제3자배정 유상증자 참여
- 네오플렉스, 중소기업은행, 한국투자증권은 의결권 있는 전환상환우선주주로 주주현황포함
- 전환사채(네오플렉스 소유, 전환가능 주식수 444,460주)미포함

1-5. 경영지표

재무상태표

(단위:백만원)

구분	2017년	2016년	2015년
자산			
유동자산	11,828	10,656	2,689
비유동자산	8,448	5,642	6,743
자산총계	20,276	16,298	9,432
부채			
유동부채	11,643	9,592	6,111
비유동부채	3,653	2,816	2,224
부채총계	15,297	12,409	8,335
자본			
자본금	2,882	2,882	2,660
자본잉여금	1,736	842	65
이익잉여금	361	165	- 1,628
자본총계	4,979	3,889	1,097
부채와자본총계	20,276	16,298	9,432

손익계산서

(단위:백만원)

구분	2017년	2016년	2015년
매출액	18,305	16,290	5,951
매출원가	15,123	13,369	6,426
매출총이익	3,183	2,921	- 474
판매비와관리비	2,727	1,344	615
영업이익	455	1,577	- 1,090
영업외수익	152	975	72
영업외비용	501	301	1,157
세전순이익	106	2,252	- 2,175
법인세비용	90	458	- 555
당기순이익	196	1,793	- 1,620

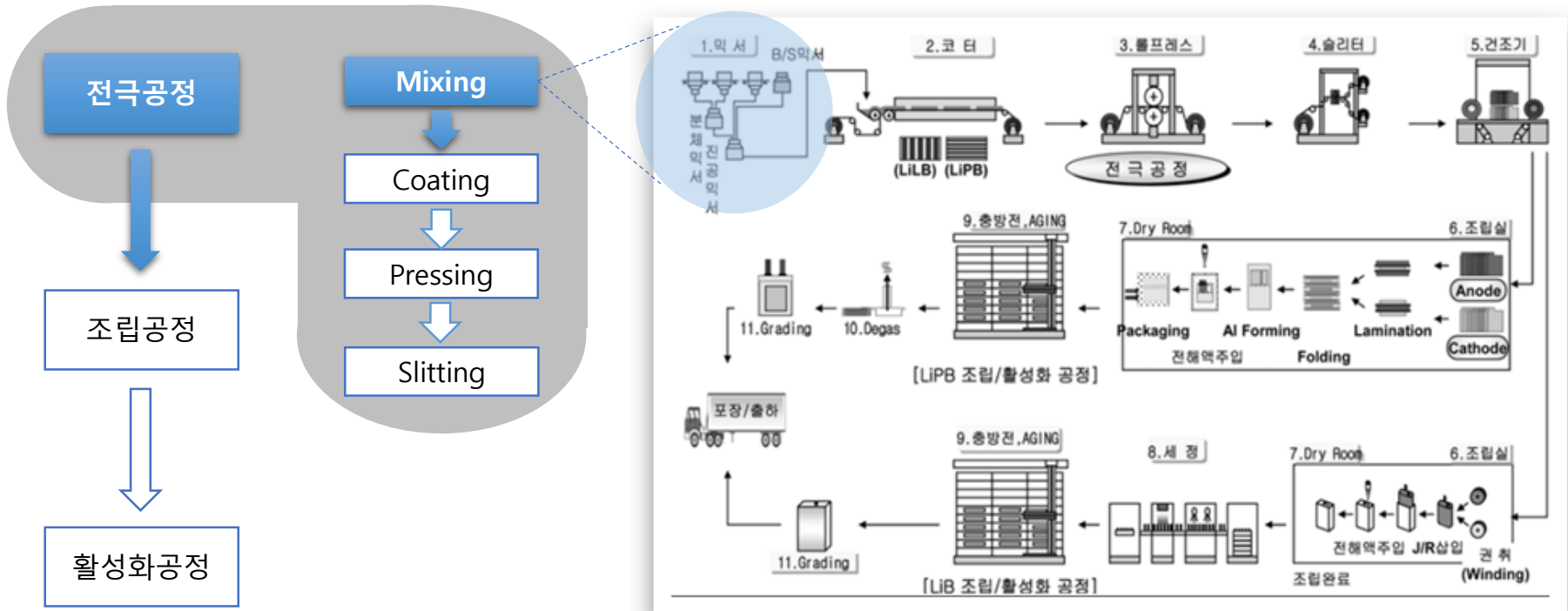
*1 회계감사여부 : 2015년 최초 수감으로 한정 의견, 2016년 이후 적정 의견

*2 일반기업회계기준에 따라 작성되었고, 2018년 중 IFRS(국제회계기준)으로 전환 예정

*3 수익인식 : 설치완료 기준으로 인식

2-1. 사업영역

2차전지 제조공정 중 Slurry Mixing System의 Total Solution 제공



- 분체투입부터 코터탱크 이송까지 쉐 Slurry Mixing System을 Turn Key 형태 수주 제작 및 설치
- 국내외 2차전지 Major 제조업체 실 수주경험

2-2. 주요 제품군

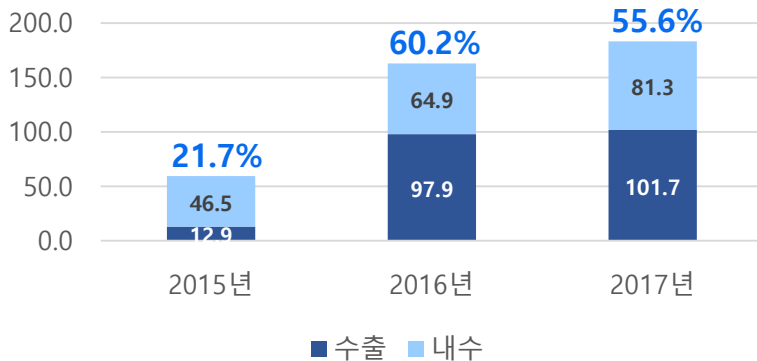
2차전지 Mixing System 구성에 필요한 주요 제품군을 직접 제조 및 판매
Mixing System 구성과 관련된 공정 설계부터 현장설치까지 수행

제품군		제품기능	경쟁사대비강점
PD Mixer		2차전지 슬러리 믹싱에 사용하는 일반적인 Mixer - 하나의 믹서에서 혼합,교반,분산이 가능한장치	- 원재료손상이없이 혼합/분산가능한 우수한 품질 2차전지 소재특성에 맞는 Mixer의 제조 Know-how 및 풍부한 공정기술 경험
고속 분산기		액체와 액체 또는 액체와 분체의 혼합물을 미세화하여 분산 및 유화시켜 입자의 지름이 작은 양질의 교반물을 얻는 장치	- PD Mixer로 분산효과가 떨어지는 물질분산 - 나노사이즈 활물질로 갈수록 고속분산기 활용도 高
특허 PTS		활물질 분체(Powder)를 진공펌프를 이용해서 이송하는 장치	- 정량성과 생산성이 탁월 - 분체투입시스템 설치시 2층구조가 필요하지않아 투자비절감 및 유지보수비용의 절감
Solu Mix		2차전지용 Binder인 PVDF와 CMC를 용매에 최단시간에 용해하기 위한 장비 - 분체상태의 Binder를 용매 배관에 직접투입	- Binder Gel 억제에 따른 코팅표면개선 - 용해시간의 단축
특허 Corona Mix		2차전지용 슬러리 제조에 최적화된 고효율 Mixer	- PD Mixer 대비 믹싱시간 1/2단축가능 - Binder Mixing 공정생략을 통한 공정 단순화 - 구매금액 대비 효율성 高 및 유지보수비용 低

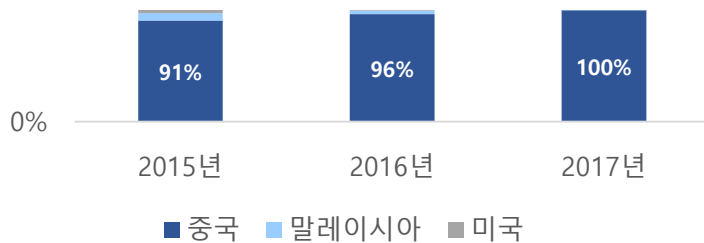
2-3. 주요 거래처

중국 2차전지 업체의 투자 증가로 15년 이후 매출규모가 증가되었으나,
18년 이후 국내 2차전지업체가 해외시장에 진출을 본격화함에 따라 매출규모가 급증할 것으로 예상됩니다.

<매출액및수출비중>



<국가별수출비중>



최근주요거래처(가나다순)

DLG Power Battery(중), Dynabatt New Energy Science & Technology(중), WANXIANG A123SYSTEMS ASIA(미중합작), Zhejiang Tianneng Energy Technology(중), 삼성SDI(한,중,말,형), 씨아이에스, 아이마켓코리아, 에이프로, 엘지화학, 이노우에제작소한국, 한주반도체 등

삼성 SDI

- 천안 소형2차전지라인 2~3천억원 투자
- 전기차와 ESS용 중대형라인 1조이상 투자

LG화학

- 폴란드 전기차배터리공장 투자(약1조4천억)
- 미국, 중국 일부 증설계획
- 현재 연간 10GWh 전기차배터리 생산능력을 2020년까지 3배(30GWh)이상 늘릴 계획

SK 이노베이션

- 헝가리 북부에 전기차배터리공장 8,402억투자
- 충남 배터리공장 2,000억투자
- 현재 1.9GWh규모인 전기차배터리 생산능력
- 2018년까지 3.9GWh, 2020년까지 10GWh

중국

- 전기차 배터리 증설목표: 2020년까지 2017년의 4배

조선비즈,

- 커지는전기차시장...배터리업체들잇따라대규모투자, 17.11.27

- 배터리3사세계2위전기차시장유립'정조준', 17.12.1

머니투데이

- 전기차대중화'성금'배터리시장선점위한투자경쟁'치열', 18.02.26

SNEResearch

- 2017년 상반기중국전기자동차용리튬전지생산능력이미100GWh넘어서, 17.08.17

*국내전지업체의 해외공장(헝가리,말레이시아,미국)의 경우,
전지업체의 요청상 거래형태가 간접수출되었으나 내수로 구분함

3. 투자포인트

▣ 전방(2차전지) 산업에 의한 성장잠재력

- 글로벌 리튬2차전지 수요는 **2025년까지 연 38%이상 성장**(2025년1,554GWh)함에 따라 전지제조업체들의 시설투자 및 생산량 증가 예상
- 글로벌 리튬2차전지 수요의 80%이상이 전기차(xEV)시장에서 나타날 전망
- **전방수요 증가에 대응하는 생산능력과 기술력을 보유한 업체 수혜 예상**

▣ 차세대 고효율 Mixing System

- 최근 2년간 연구개발의 **차세대 고효율 Mixing System** 구현 가능
- 해당 성과물은 특허 등록 및 디자인 등록하여 기술력 보호 (특허2건, 디자인등록3건 취득)
- Mixing 효율성과 품질을 실험하기 위한 설비 및 실험실 보유
- **업계 최대 용량 Mixer 및 분산용 Mill 머신 공동 개발 추진중**

▣ 기술력 바탕의 Turn key 구축 역량

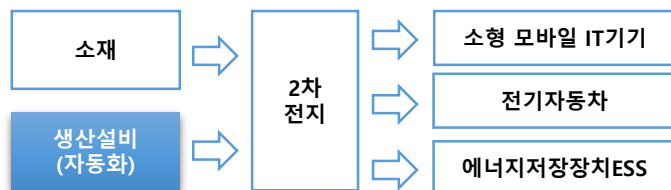
- 연간 16.5GWh 설비를 공급할 수 있는 구성 제작품의 자체 설계 및 제작 능력 보유
- 실운영을 감안한 Mixing 공정 설계 능력
- 고객사의 MES와 연동 기능을 구현한 자동제어시스템 제공 능력

▣ 매출처 확대 및 영업이익률 개선

- 전방산업 성장보다 앞선 시설 투자의 영향으로 전방산업 성장보다 급격할 것으로 기대
- 매출처 다변화 과정 중 (LG화학, SK Innovation, 일본/중국 Major 업체 마케팅활동 집중)
- 목표 원가율(80%이하)을 17년 하반기부터 시험하고 있고, 차세대 Mixer인 Corona 원가율이 기존 PD-Mixer 대비 20%가량 우수

3-1. 전방산업에 의한 성장잠재력

■ 티에스아이의 전방산업



■ 티에스아이 산업환경의 특징

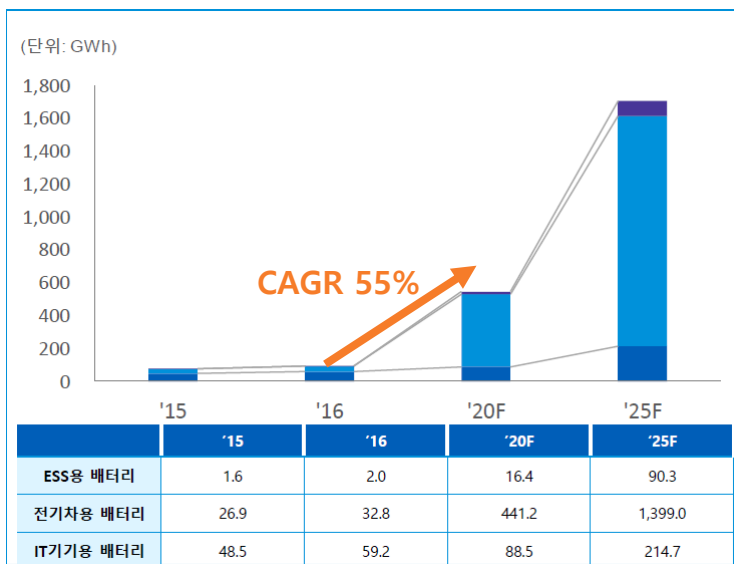
① 수요설비에 대한 의존성

- 수주산업의 특징
- 전방수요 중장기 성장성 高
- 전방수요 변동성 파악 필수

② 2차전지의 품질영향

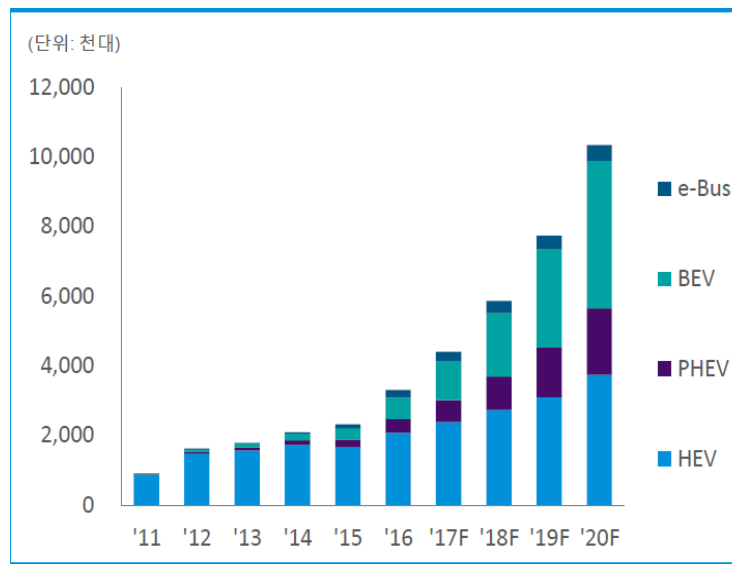
- 소재의 고른 분산성
- 소재/설계/운영노하우 필수

■ 글로벌 리튬2차전지 수요전망



* 삼성 KPMG 경제연구원, 전방산업변화로 본 이차전지산업의 미래 (2017.12)

■ 글로벌 전기자동차 시장규모 및 전망



* 삼성 KPMG 경제연구원, 전방산업변화로 본 이차전지산업의 미래 (2017.12)

리튬 2차전지시장은 2020년까지 연 55% 이상 성장할 것으로 예상되며, 그 중에서도 전기차용 수요가 시장을 견인할 것으로 보여짐

3-2. 차세대 고효율 Mixing System

▣ 차세대 고효율 Mixing System을 위한 티에스아이의 노력

1

특허등록 및 디자인등록을 통한 기술력 보호
(한국특허2건, 디자인등록2건, 중국디자인등록1건)

분체이송
시스템
(PTS)

- 작업 효율성 증대 (작업인력 50%감소)
- 수요처의 생산설비 구축비 절감
- 분체이송시 오염방지기능 등 유지보수 편리성

Corona
Mix

- 혁신적인 임펠러디자인(디자인등록)
- 믹싱시간 $\frac{1}{2}$ 단축으로 인한 처리용량증대
- 공정단순화를 통한 수요처의 투자비용절감
- 제조단가절감(기존 PD Mixer대비 20%절감)

2

연구전담부서를 기술연구소로 확대개편(예)

- 연구전담인력증가 3배 증가
(향후 연구전담인력을 전임직원의 10%이상 유지 목표)
- Mixing 테스트 설비 제작보유
(현재 : PTS 1대, Solu Mix 1대, Corona Mix 2대)
- Mixing 테스트룸 보유

▶ 믹싱효율성과 품질을 자체점검 가능 여건

3

기술도입공동개발 및 고문계약

- 일본 A社에서 설계와 기술영업을 담당하던 인력을 고문으로 영입하여 對일본대형전지업체(Panasonic등) 기술영업강화
- 18년 하반기를 목표로 고용량 Mixer 개발과 Mixing 기술 추가 도입 협약체결
 - 1) 업계 최대용량(3,000L이상)믹서 공동개발 추진
 - 2) 도전제 선분산용MILL(BEADMILL, NON-BEADMILL) 개발 추진

3-3. 기술력 바탕의 구축역량

■ Turn Key 형태 Mixing System 구축 능력

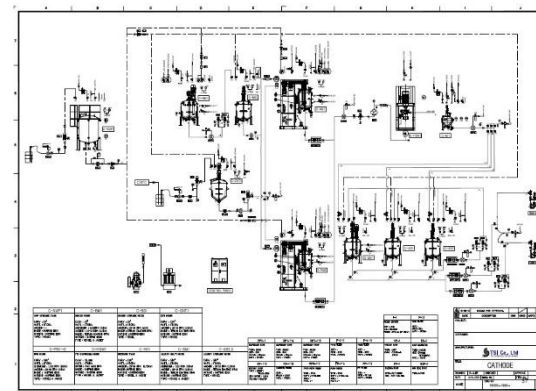
1. 구성제품의 자체 설계 및 제작 능력

- 제품군 이외 전장품, 각종 탱크, 호퍼 제작류 포함
- 2018년 현재 전지생산량 기준 연간 16.5GWh 설비를 공급할 능력 보유
- 자체 설계 제작 능력을 통해 경쟁사 대비 기술력 우위

2. 실운영까지 감안한 Mixing 공정 레이아웃 설계 능력

- 고객의 요구사항에 충족하는 엔지니어링 설계 기술력
- 설치 및 운영 경험을 가진 인재를 통한 노하우 전수 능력

3. 고객사의 MES와 연동시켜 자동제어시스템 운용 가능



■ 높은 재구매율

1차 Turn Key 수주 후 고객의 재구매율 高

Wanxiang A123	• 2010년 A123 믹싱라인(미국) 1차수주 • 17년까지 4회 중국에서 지속적인 수주 • 고효율 믹서(Corona) 수주
삼성 SDI	• 2014년 말레이시아 믹싱라인 1차 수주 • 16년(헝가리), 17년(천안) 지속적인 수주 • 18년 천진,헝가리 증설라인 수주
LG화학	• 17년 미국 선분산라인 수주 • 18년 폴란드 증설라인 수주

■ 다수의 해외 현장 진출 노하우

1. 북미, 유럽, 동남아시아, 중국내 시스템 구축 경험

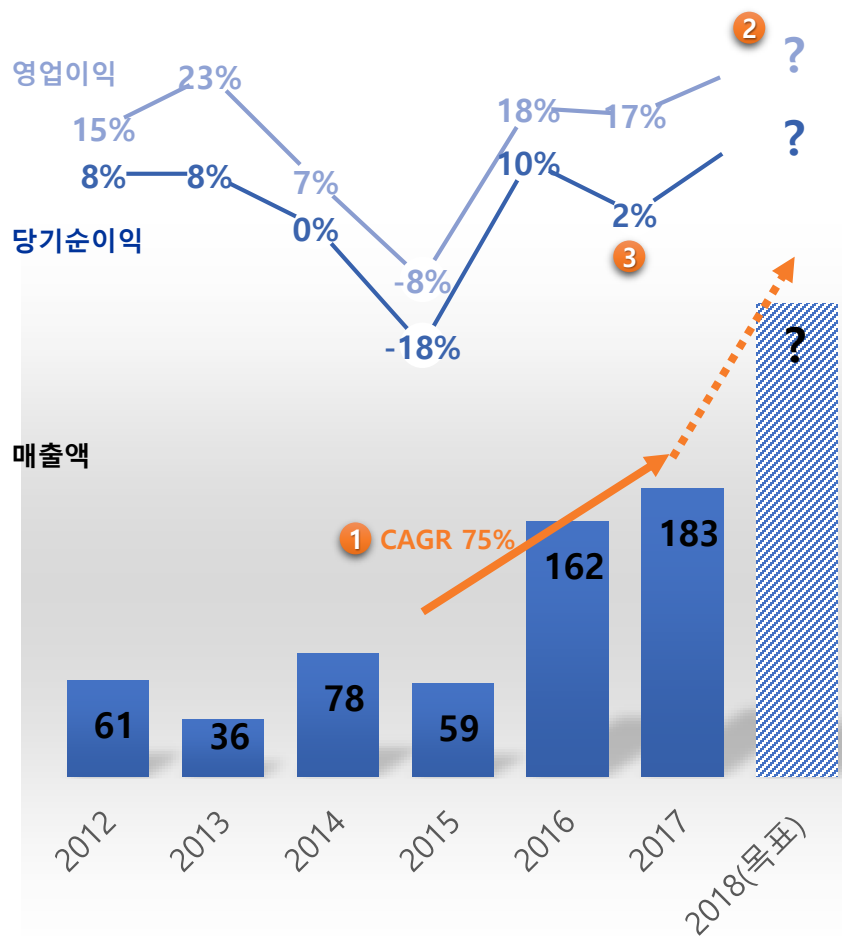
- 현지 구축경험을 통한 원가 절감
- 국내 업체 뿐만 아니라 글로벌 전지업체 수요 대응 가능

2. 폴란드 현지법인 설립

- 유럽 전기차 시장을 대비한 국내 3사 대응
- 현지 자재 및 인력 수급을 통한 현지 대처 및 원가 절감

3-4. 매출처 확대 및 영업이익률 개선

■ 성장단계진입으로 매출처 다변화와 원가절감 시현



1

매출 高성장 기대 및 매출처 확대

- 2차전지투자수요가 증가한 15년부터 연평균75% 성장
- 국내 : 삼성SDI위주에서 LG화학, SKI 다변화과정
- 일본 : 차세대 고효율 믹서를 통한 Panasonic 진출 전략
- 미국 : Tesla 의 2차전지 생산 Pilot 설비 공급 전략
- 중국 : 증설 수요 및 중국내 Major전지 업체 마케팅

2

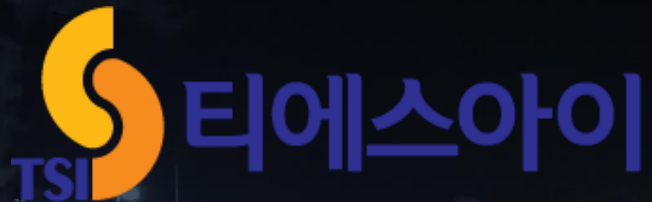
매출원가율80% ↓, 영업이익률10% ↑ 목표

- 17년 하반기 프로젝트 매출원가율80% 이하로 시현
- 고효율믹서 Corona의 매출원가율70% 이하로 시현
- 17년 이전 중국, 유럽, 미국, 말레이시아 등 현지구축 노하우를 활용하여 설계단계부터 원가절감 가능
- 체계적인 경영관리를 통한 매입원가분석

3

17년 영업이익률 하락 주요원인

- 대주주(대표)의 우리사주 무상 출연으로 5%감소
- 성장단계진입으로 고정비(인력,시설)증가하여 3%감소
- 우리사주의 경우 단기적인 효과로 18년 이후 영향 없음



THANK YOU

주식회사 티에스아이

경기도 화성시 향남읍 발안로 702-66

Tel. 031-667-2623

배 병 무 이사 / bmbae@taesungind.co.kr