

The Core of Energy Solutions

장비 · 공정 · 소재 통합 밸류체인의 완성
첨단소재 기반 글로벌 에너지 솔루션 기업, 티에스아이



INDEX

Prologue

01. TSI Value Chain
02. Competitive Advantage
03. Upside Potential
04. Appendix

DISCLAIMER

본 자료는 정보제공을 목적으로 주식회사 티에스아이에 의해 작성되었으며 임의 반출, 복사 또는 타인에 대한 재배포는 엄격히 금지됨을 알려드리는 바입니다.

본 자료에 기재된 전망, 예상, 추정, E(Estimate), 계획, 목표, 예정과 같은 단어와 이를 포함한 표현 등의 예측 정보는 자료 작성일을 기준으로 시장 상황과 회사의 경영 방향 등을 고려한 것으로 향후 시장 환경의 변화와 전략 수정 등에 따라 변경될 수 있으며, 별도의 고지 없이 변경될 수 있음을 양지하시기 바랍니다. 또한 본 자료는 본질적으로 불확실성을 내포하고 있는 바, 이러한 불확실성으로 인하여 실제 미래 실적은 기재되거나 암시된 내용과 차이가 발생할 수 있음을 유의하시기 바랍니다.

본 자료는 투자 판단을 위한 자료로 작성된 것이며, 당사는 이 자료의 활용으로 인해 발생하는 손실에 대하여 어떤 책임도 부담하지 않음을 알려드립니다.



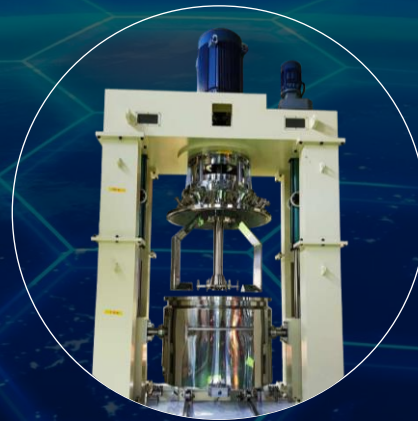
차세대 공정 기술이 증명하는 압도적 성장 모멘텀



LFP / ESS

2,936억 원
2025 말 기준

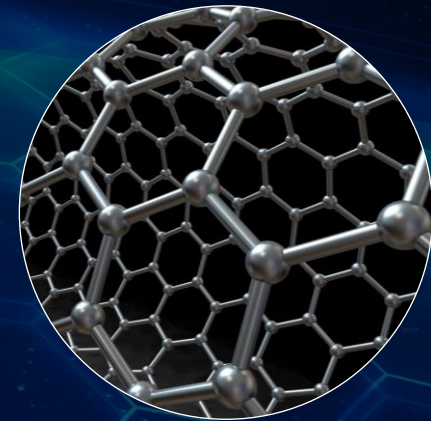
25년 말 기준 시가총액 대비
약 2.4배의 확정 물량 확보 및 유지



건식 / 전고체

기술변화대응
기술 및 엔지니어링 역량보유

건식, 연속식 믹싱 등
차세대 원천 기술 내재화 완료



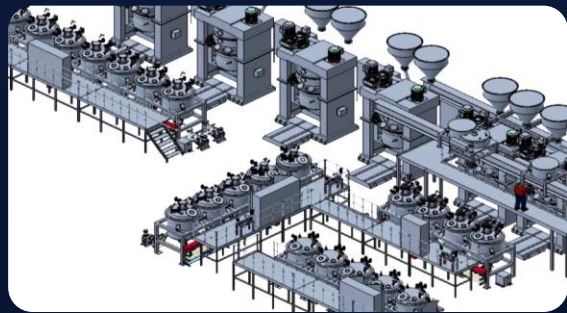
공정 소재

슬러리 분산 품질 향상
공정기술 역량 바탕으로 소재

CNT분산액, 절연액 등
Pilot Line 구축 완료

• • •

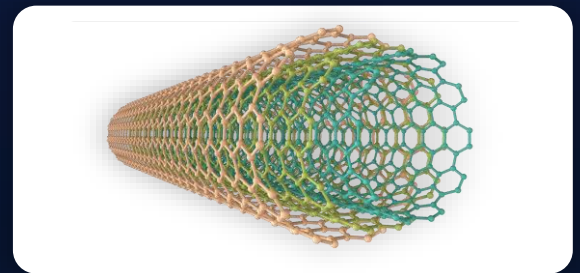
단순 장비 제조사를 넘어
공정 · 소재를 통합한
'Energy Solution Partner'



- 다수의 **양산안정화** 경험을 통한 최적화
- 자동화 등 **고객맞춤 엔지니어링 대응 가능**



- 믹싱 시스템 구축 역량 기반
글로벌 Top-tier 대상 **압도적 실적 확보**



- 축적된 **장비와 공정기술을 통한**
CNT 분산액, 절연액, 극판코팅 등
기술 소재사업의 **수익 모델 구축 중**

1

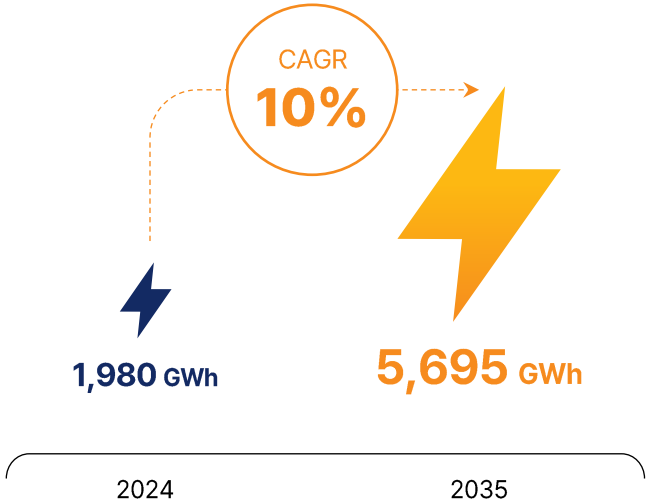
TSI Value Chain

- 01 2차전지와 TSI
- 02 시장 니즈 기반 솔루션 전략

01

배터리 성능을 결정하는 품질의 문턱, 믹싱 공정의 전략적 위상 확대

◆ 글로벌 LIB(리튬 이온 배터리) 생산 능력 추이 1)



2035년 글로벌 배터리 생산 능력 5,695GWh 도달에 따른 믹싱 설비 수요 동반 급증 전망

EV 및 ESS 시장의 전방위적 확산세에 힘입어 이차전지 장비 산업의 장기적 수혜와 지속 성장 기대

전극 공정
믹싱·코팅·롤 프레스·슬리팅 & 노칭³⁾

조립 공정
원통형·파우치 배터리

화성 공정 4)
활성화/에이징·디개싱⁴⁾

기타 공정
품질검사·모듈화

◆ 배터리 공정별 장비 투자 비중 2)

공정	비중
전극공정	30%
조립공정	17%
화성공정	29%
기타	24%

배터리 전체 설비 투자 중 30~40% 비중을 차지하는 전극 공정 내 믹싱 시스템이 핵심 엔진 역할 수행

생산 효율 극대화를 위한 대용량 자동화 설비 도입 가속화로 공정 내 투자 비중 및 전략 가치 동시 상승

◆ 전극 품질을 결정하는 믹싱 기술

● 도전재 ● 활물질 — 바인더

불균일한 분산 vs **균일한 분산**

활물질, 도전재, 바인더를 균일하게 분산시키는 믹싱 기술이 배터리 에너지 밀도와 수명을 결정

입자 응집 방지 및 정밀 분산 제어 역량으로 슬러리 품질과 코팅 단계의 완벽한 공정 안정성 확보

1) 출처 : SNE Research

2) 출처 : 아시아 경제 - 키움증권 리서치센터 출처 자료

3) 롤프레스: 전극 판을 강하게 눌러 두께를 줄이고 밀도를 높이는 공정
슬리팅&노칭: 전극을 필요한 크기로 자르고 단자 모양을 만드는 공정

4) 활성화/에이징: 첫 충전으로 성능을 부여하고 불량을 선별하는 공정
디개싱: 전지 내부에서 발생한 불필요한 가스를 제거하는 공정

02 LFP부터 전고체, 소재기술에 대응하는 티에스아이의 포트폴리오

원가 절감 및 수율 확보의 한계극복

중국 배터리에 대응하는
소재 특성에 최적화된 믹싱장비보유

수십건의 글로벌 기가팩토리 구축 경험 바탕으로
신규 설비의 안정적인 공정 가동 지원



공정 운영 전문성에 기반한 소재 기술

전용 장비를 활용한 공정 운영으로
최적화된 CNT 분산액, 절연액 등 소재 생산

VOC(주행 거리 향상, 충전 시간 단축 등)
해결을 위해 반드시 필요한 소재의 분산 및 코팅



차세대 건식, 전고체 기술 변화 대응

건식믹서, 분체자동화를 포함하는 건식 공정개발
습식 공정의 제약을 해소하여 배터리 고용량화 실현

전고체 Pilot Line 실적보유, 국내외 4社
맞춤형 믹싱 솔루션 제공으로 고객사 품질 향상 기여

2

Competitive Advantage

01 차별화된 믹싱 기술

02 글로벌 레퍼런스

03 경영 성과

04 경쟁사 비교 우위

05 PEER 그룹 비교

01

기존 대비 생산성 향상, 시장의 변화에 대응하는 티에스아이의 초격차 제품군

◆ 티에스아이 2차 전지 믹싱 주요 장비 Line-up

<p>... PD MIXER</p> <p>300 L/h</p>	<p>... CONEX MIXER</p> <p>600 L/h</p>	<p>... CORONA MIXER</p> <p>1,200 L/h</p>	<p>... BRC MIXER</p> <p>1,200 L/h</p>	<p>... HEXA MIXER</p> <p>1,500 L/h</p>
<p>2차전지 슬러리 제조 표준 장비로 원재료 손상없이 혼합·교반·분산의 통합 공정 수행</p>	<p>Batch 탈피 연속 공급 시스템으로 공정 단순화 구현 및 차세대 전고체 소재 대응 최적화</p>	<p>기존 2~3시간 공정을 1시간 이내로 단축하고 공정 단계를 최소화한 차세대 원샷 믹싱</p>	<p>LFP 특화 설계로 믹싱 시간 50% 단축(4h→2h) 유지보수 기간 단축(7d→3d)</p>	<p>고속 순환 기술 기반의 정밀 분산으로 공간 효율 확보 및 기존 대비 혼합 시간 30% 단축</p>
				

해외 분야 기술 국산화 성공 및 국내·외 27건의 원천 특허 기반 독보적 기술 장벽 구축

글로벌 Top-tier 고객사와의 전략적 협력으로 입증한 믹싱 시장의 압도적 위상



Global CS & Maintenance
사후 관리 및 유지보수 역량

<p>현지 엔지니어링 팀</p> <p>글로벌 거점 실시간 원격 지원 체계</p> <p>전문 엔지니어 상주 밀착 기술 대응</p> <p>32명</p>	<p>부품 적기 공급 시스템</p> <p>주요 권역별 로컬 창고 활용 공급망 최적화</p> <p>전 세계 거점 활용 실시간 부품 공급</p> <p>24h 대응</p>
--	--

국내 핵심 파트너 LG Energy Solution 삼성SDI HYUNDAI

- 현대자동차: 인도네시아, 안성 Pilot Line, 의왕, 충주
- 삼성SDI: 기흥, 수원, 울산 천안, 천진, 서안
- LG에너지솔루션: 마곡, 대전 오창 등
- PPES: 일본 (토요타, 파나소닉 JV)

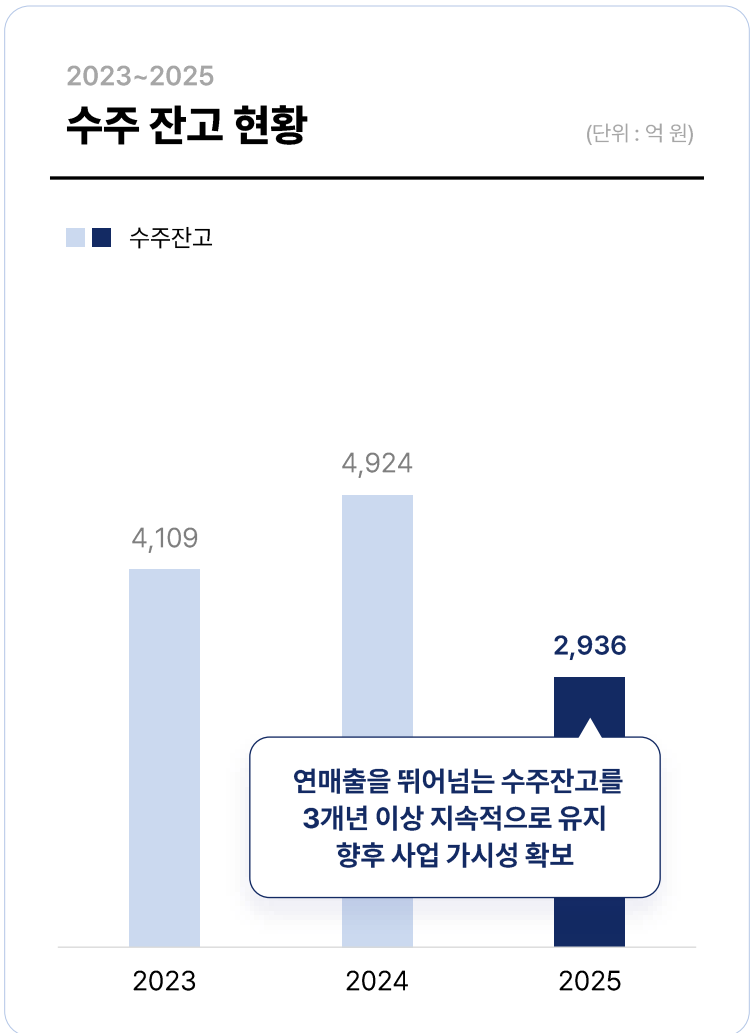
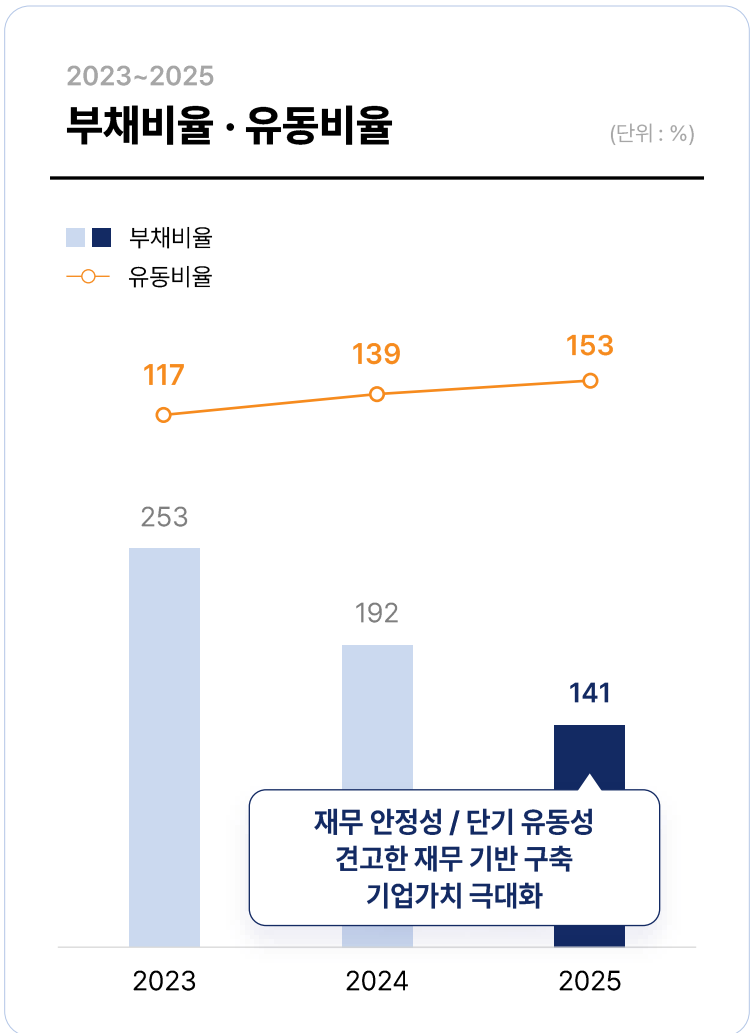
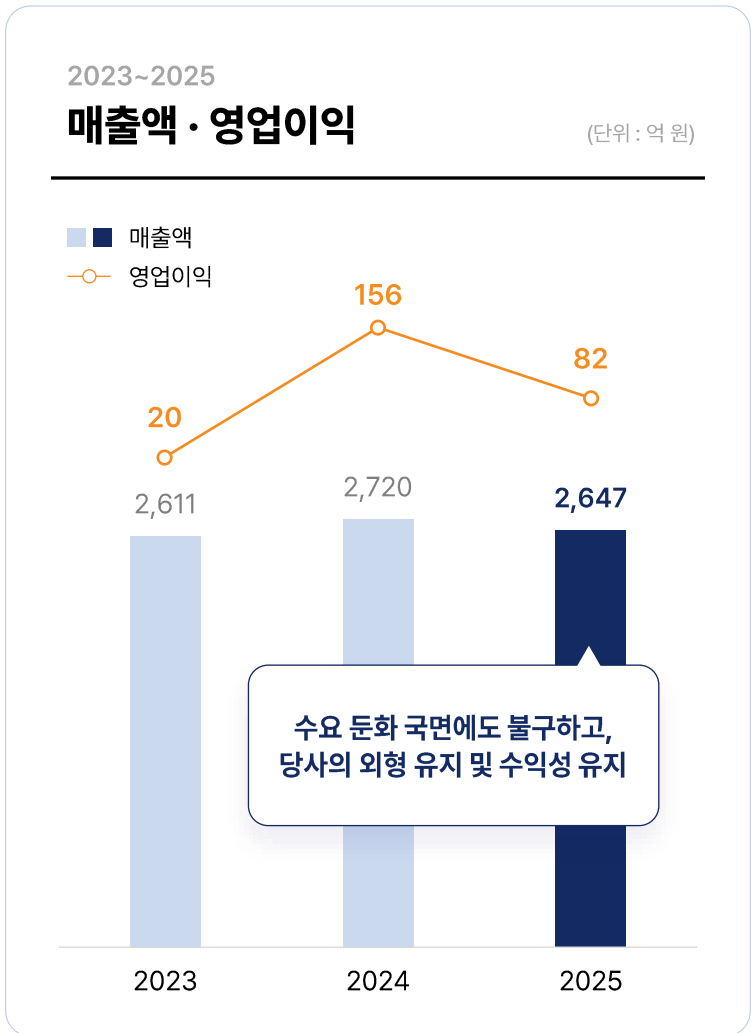
북미 핵심 파트너 LG Energy Solution 삼성SDI HYUNDAI GM Ford

- 현대자동차: 조지아
- 삼성SDI: 인디애나 SPE(스텔란티스)
- LG에너지솔루션: **오하이오, 홀랜드, 랜싱, 캐나다** NCM → LFP/ESS 전환
- GM: Ultium Cells, GM 단독공장
- Ford: 연구소 전고체 라인

유럽 핵심 파트너 LG Energy Solution 삼성SDI ACC VERKOR

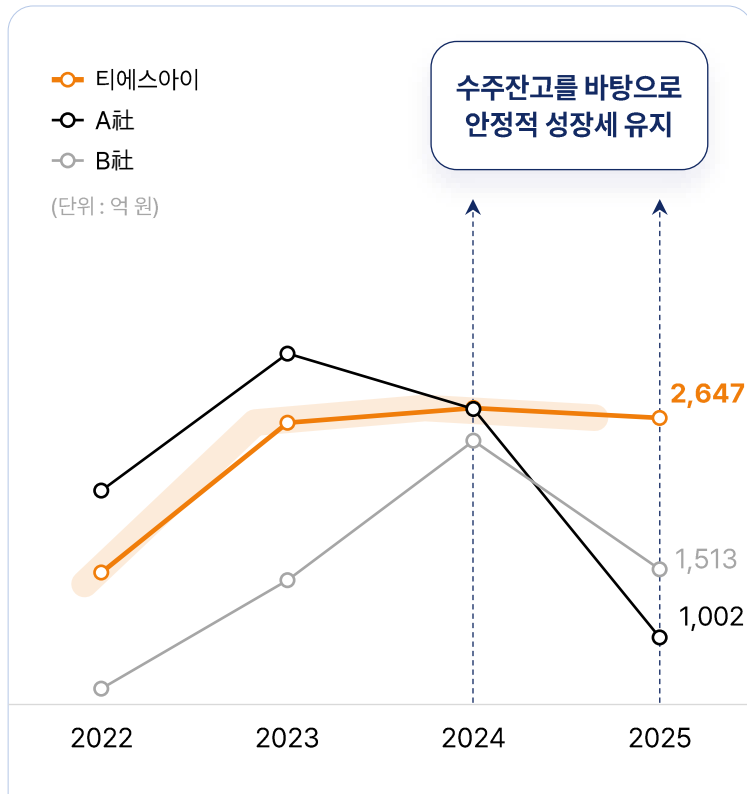
- 삼성SDI: 헝가리
- ACC: 전 라인 공급 실적 보유 및 향후 투자 라인 우선순위 확보
- Verkor: 파일럿 수주 성과 기반 차세대 기술 적용 방안 소개
- LG에너지솔루션: 폴란드 기타: Morrow, Prime, Aspilsan

재무안전성과 외형의 성장기반 구축을 토대로 기업가치 극대화



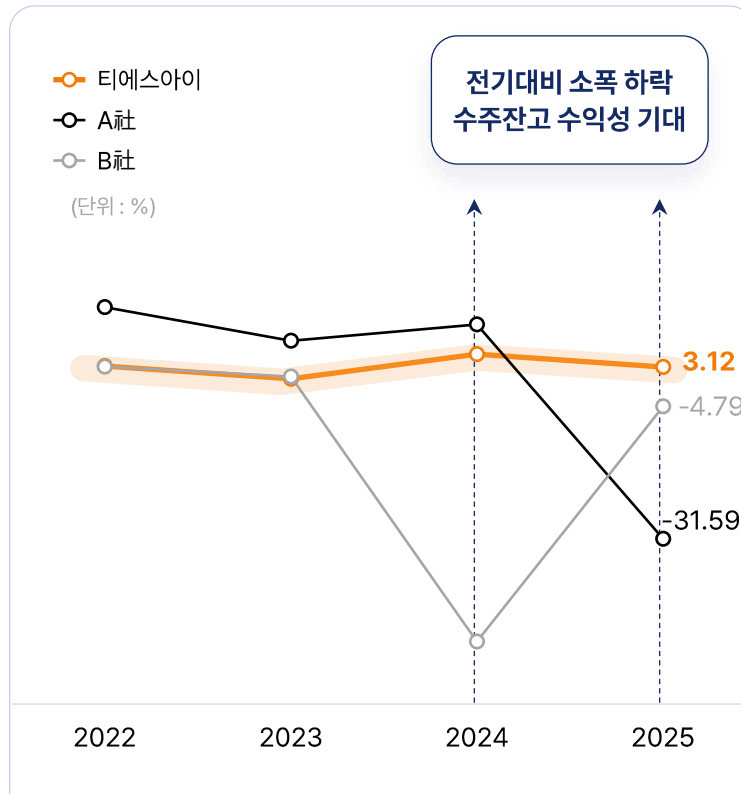
성장 궤도의 극명한 대조, 글로벌 시장의 선택은 티에스아이

◆ 매출액 우위 분석



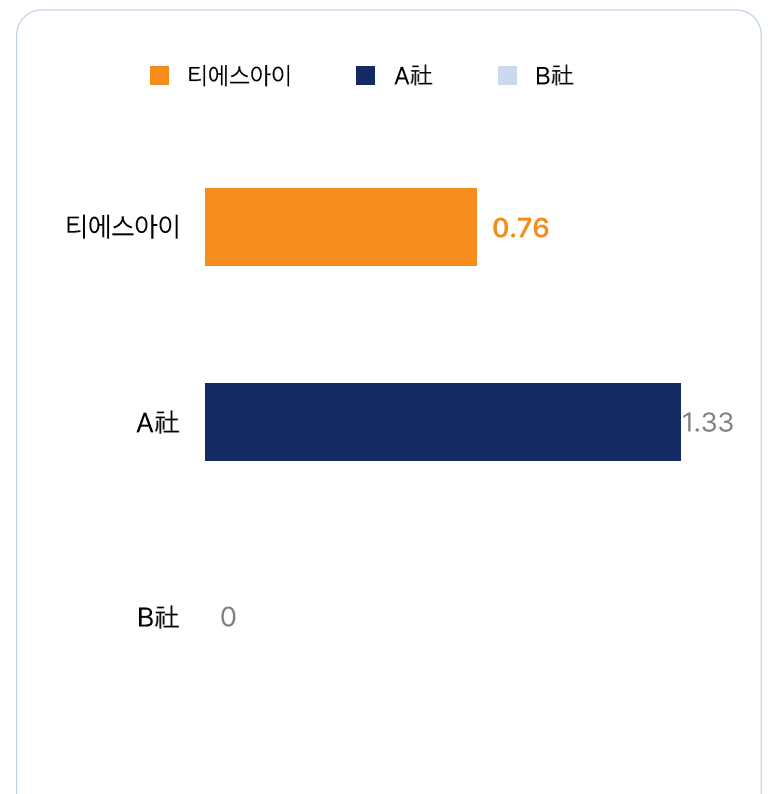
성장 트렌드의 차별화 흐름 확실
글로벌 수주 성과 기반의 매출액 외형 유지

◆ 영업이익률 우위 분석



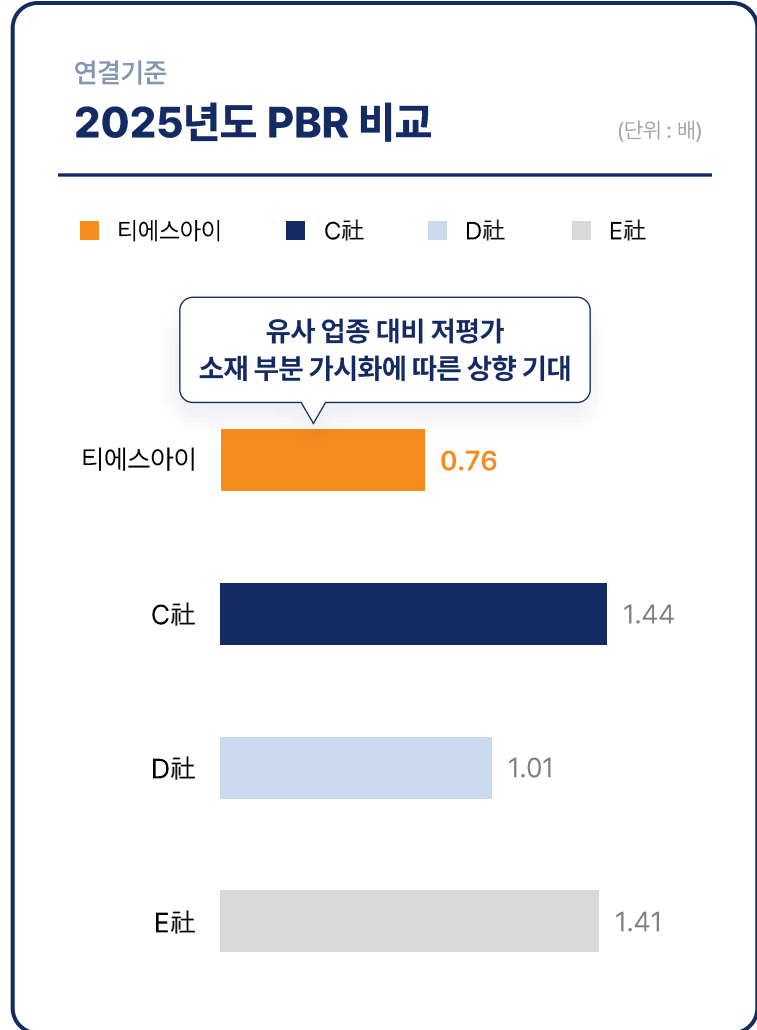
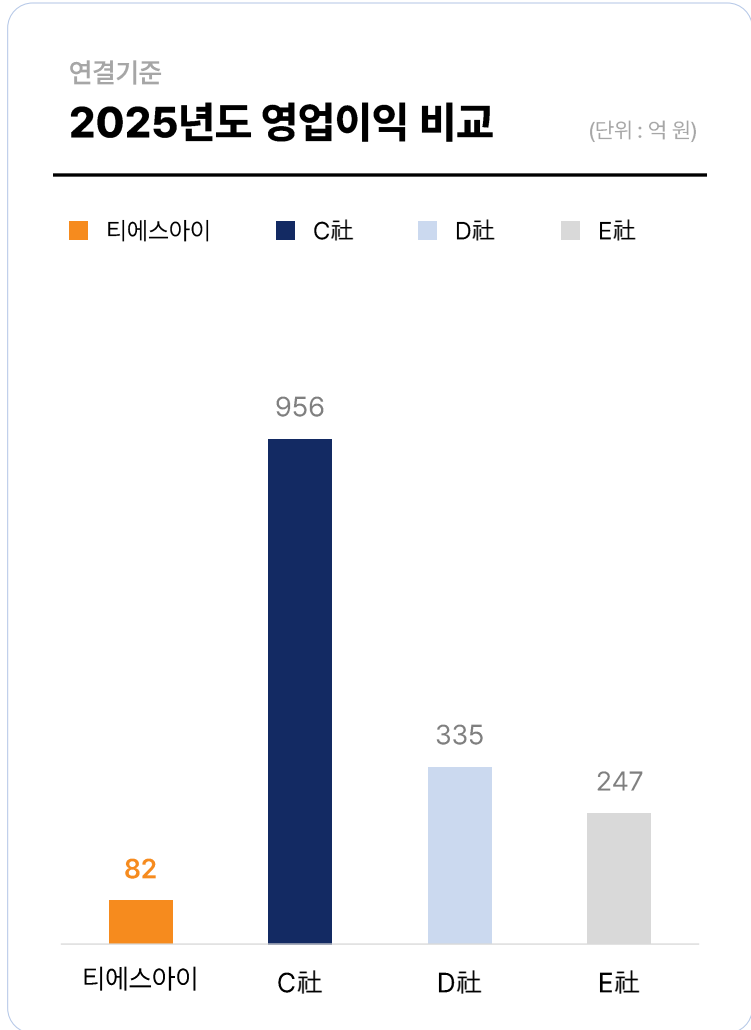
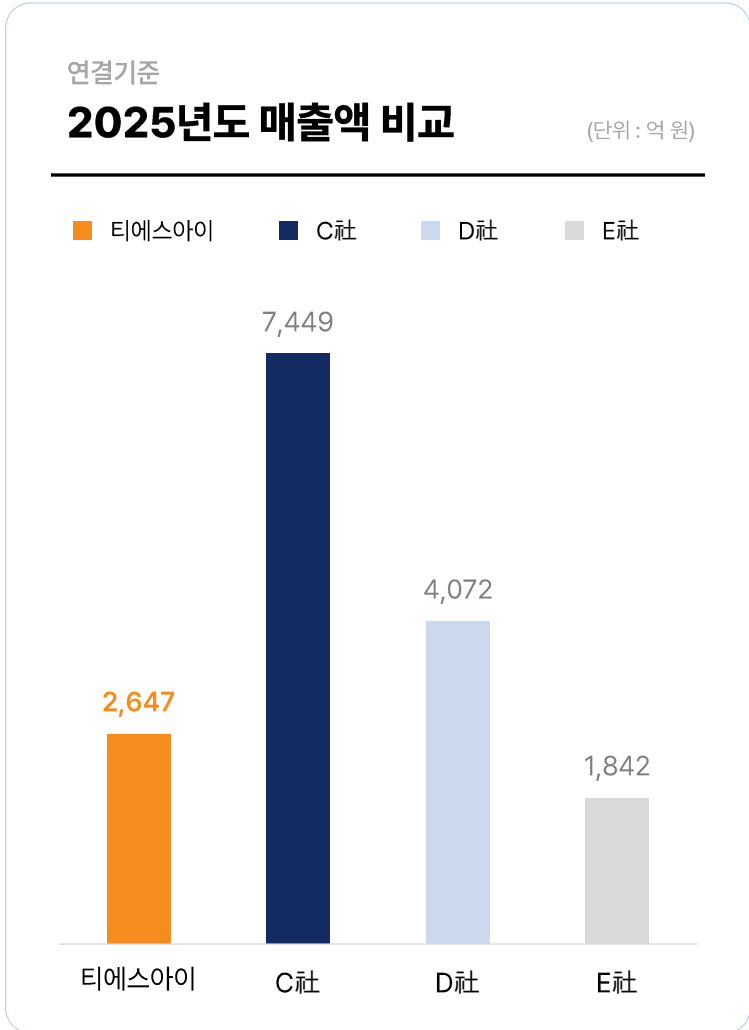
경쟁사 수익성 붕괴에도 불구하고
풍부한 수주잔고로 안정적 흑자 구조 유지

◆ PBR 저평가 국면



경쟁사 대비 PBR 저평가
성장 및 재무실적 우위 재평가 필요

실적 보유 피어그룹 내 가장 매력적인 저점 매수 기회



3

Upside Potential

01 소재 부문

01 장비의 전문성이 소재의 품질이 되는 '소재·믹싱 통합 플랫폼' 완성

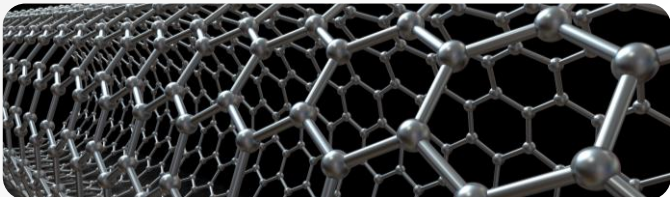
당사는 '믹서(H/W)'와 '소재'를 결합한
통합 공정 솔루션(Solution Package)을 통해
단순 장비 공급을 넘어 **소재사업 수익모델로 확장**

기술적 당위성 확보

독보적 분산 원천 기술 주도

2023
~2025

- 수천 건의 배합 데이터 기반 최적 레시피와 고고형분 분산 기술로 나노 분산 시장 주도권 선점
- CNT 활용 기반 독보적 분산 기술 결합으로 후발 주자가 넘을 수 없는 기술 장벽 완성



핵심 기술 기반 양산라인 구축

생산 인프라 중심 수익 모델 정립

2025
~2027

- CNT 고도화부터 분산까지 전 공정 고도화 및 고전단 장치 자체 개발로 압도적 생산 경쟁력 확보
- **천안 400톤 인프라 구축 완료** 및 향후 양산 공급 규모 공장 건설로 안정적인 소재 양산 기반과 공급 역량 확보
- 설비 매출 한계를 극복하고 가동률 연동형 소재 사업으로의 수익 구조 혁신 및 기업 가치 제고



글로벌 시장 전방위 확장

차세대 라인업 중심 글로벌 거점 선점

2027
~2030

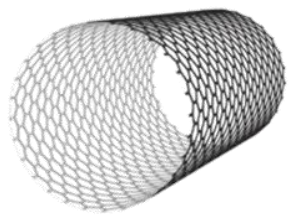
- 배터리 및 실리콘 음극 대응 SWCNT 시장 조기 진입으로 **차세대 공급망 주도권 선점**
- 미주 및 유럽 거점 기반의 글로벌 생산 현지화로 **고객 밀착 대응 및 시장 지배력 강화**
- 1만톤 규모 해외 공장(40기가, 한개 사이트 공급) 구축과 선순환 플랫폼 완성으로 **글로벌 시장 선점 및 강력한 고객 락인**



하이엔드 배터리의 필수 소재 CNT 분산액, 독보적 분산 기술로 매출 실현 가시화

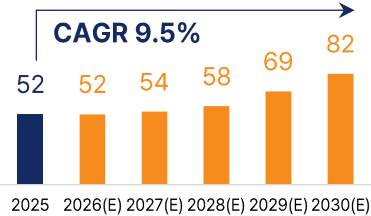
CNT 도전재 우수성

CNT(Carbon Nano Tube)



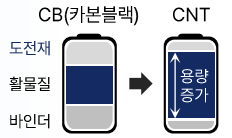
CNT 도전재 글로벌 수요 전망¹⁾

(단위 : 1,000TON)



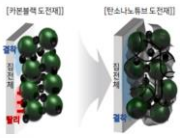
배터리 용량 증가

- 기존 도전재 대비 사용량 70~80% 절감
- 활물질 투입량 증가로 배터리 사용 시간 연장



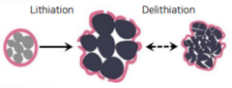
충방전 효율 향상

- 전기적 네트워크 구축 통한 출력 성능 개선
- 우수한 전도성으로 충전 시간의 획기적 단축



구조적 안전성 확보

- 물리적 특성에 의한 견고한 전극 내부 구조 유지
- 활물질의 높은 팽창률 대응 통한 전극 파손 방지



양산 준비 및 판매 계획

MWCNT 분산액

안정성과 분산성이 우수한 양극용 전도체

SWCNT 분산액

전기·기계적 특성이 탁월한 음극용 도전재

TWCNT 분산액

전류 흐름을 최적화한 고성능 양극 도전재

양극용 절연액

화재 원인을 차단해 안전성을 높인 기능 소재

음극용 절연액

음극 표면의 구조적 안정성을 높인 기능 소재

2025

소재 개발 완료

2026

공정 최적화

2027

양산 및 공급

차세대 분산액 연구 개발 진행

LFP용 Primer 코팅액

ASB용 Primer 코팅액

1) 출처 : TANO, 국가나노기술정책원, EY Parthenon Report 등

4

Appendix

- 01 회사 개요
- 02 요약재무제표 (연결)
- 03 요약재무제표 (별도)

독보적인 업력과 기술력을 바탕으로 성장해 온 글로벌 배터리 시장의 핵심 파트너

법인명	주식회사 티에스아이	CEO	표 인 식
설립일	2011년 07월	자본금	124억 원
임직원 수	269명(25년 12월 말)	주요사업	2차 전기 믹싱 시스템 제조 / 유기 및 유기무기 혼합소재 제조
대표전화	031-667-2623~4	팩스	031-8077-2557
소재지	경기도 화성시 동탄첨단산업 1로 27	홈페이지	www.taesungind.co.kr

주요 연혁

설립기 원천기술 기반 글로벌 시장 진출	성장기 공격적 영업활동으로 사업 성장	도약기 새로운 기술 통한 시장 점유 확대	혁신기 글로벌 거점 확보 및 신사업 진출
<ul style="list-style-type: none"> 1996 03 태성기공 설립 2003 04 부지매입 및 공장 신축(수원시) 2008 08 평택시 공장 이전 2009 08 ISO 9001,14001 인증 획득 08 중국 Mixing System 진출 2010 10 미국 Mixing System 진출 	<ul style="list-style-type: none"> 2011 07 티에스아이로 법인전환 11 5백만불 수출의 탑 수상 2015 12 경역혁신형 중소기업(MAIN-BIZ) 선정 2016 03 2차전기 생산 라인의 분체형 활물질 이송 및 배출 시스템 특허 09 미래창조네오플렉스 지분투자 유치 12 벤처기업 선정 	<ul style="list-style-type: none"> 2017 04 신 사옥 및 1공장 신축(화성시) 05 전지전극용 슬러리 믹서 특허 획득 10 코넥스 시장 12 1천만불 수출의 탑 수상 2018 06 기업부설연구소 등록 07 TSI Europe Sp.zoo.(폴란드) 설립 08 CLEAN 사업장 인정 2019 04 본점 이전(화성시) 09 소재 부품전문기업 확인 12 3천만 불 수출의 탑 수상 	<ul style="list-style-type: none"> 2020 07 코스닥 시장 상장 12 12 ASME/SIO 45001인증 획득 2022 04 TSI America Inc(미국/테네시) 설립 12 7천만불 수출의 탑 수상 2023 01 TSI MICHIGAN(미국) 설립 10 TSI OHIO INC(미국) 설립 12 TSI FRANCE SAS(프랑스) 설립 2024 03 CNT 분산액 사업 진출 05 TSI-EURO-HU KFT(헝가리) 12 1억불 수출의 탑 수상 2025 02 본점소재지 변경(항남→동탄) 09 천안캠퍼스 준공

◆ 재무상태표

(단위 : 억 원)

구분	2023	2024	2025
유동자산	2,634	2,975	2,179
비유동자산	801	686	850
자산총계	3,435	3,661	3,029
유동부채	2,251	2,138	1,420
비유동부채	210	269	350
부채총계	2,461	2,407	1,770
자본금	124	124	124
자본잉여금	739	740	642
자본조정	0	0	(20)
기타자본구성요소	40	44	51
이익잉여금	70	346	462
비지배지분	1	0	0
자본총계	974	1,254	1,259

◆ 손익계산서

(단위 : 억 원)

구분	2023	2024	2025
매출액	2,611	2,720	2,647
매출원가	2,448	2,415	2,384
매출총이익	163	305	263
판매비와관리비	143	148	180
영업이익	20	157	82
영업외수익	57	293	68
영업외비용	150	97	110
법인세비용차감전이익	(73)	353	41
법인세비용	(25)	59	2
당기순이익	(48)	294	39

◆ 재무상태표

(단위 : 억 원)

구분	2023	2024	2025
유동자산	2,623	2,966	2,174
비유동자산	812	694	861
자산총계	3,435	3,660	3,035
유동부채	2,253	2,145	1,435
비유동부채	210	269	350
부채총계	2,463	2,414	1,785
자본금	124	124	124
자본잉여금	739	740	643
자본조정	0	0	(20)
기타자본구성요소	40	67	45
이익잉여금	69	345	458
자본총계	972	1,246	1,250

◆ 손익계산서

(단위 : 억 원)

구분	2023	2024	2025
매출액	2,611	2,720	2,644
매출원가	2,448	2,415	2,384
매출총이익	163	305	260
판매비와관리비	144	148	181
영업이익	19	157	79
영업외수익	57	293	67
영업외비용	150	96	110
법인세비용차감전이익	(74)	354	36
법인세비용	(25)	59	1
당기순이익	(49)	295	35

장비 · 공정 · 소재 통합 밸류체인의 완성
첨단소재 기반 글로벌 에너지 솔루션 기업, 티에스아이



The Core of Energy Solutions

Thank You

Adr. 경기도 화성시 동탄첨단산업1로 27

Web. www.taesungind.co.kr

Tel. 031-667-2623~4 | **Fax.** 031-8077-2557