

이차전지 핵심소재 「탄소나노튜브」 GLOBAL LEADER JEIO

2023 INVESTOR RELATIONS



 JEIO

Disclaimer

본 자료는 투자자들을 대상으로 실시되는 Presentation에서 정보 제공을 목적으로 주식회사 제이오(이하“회사”)에 의해 작성되었으며 이의 반출, 복사 또는 타인에 대한 재배포는 금지됨을 알려드리는 바입니다. 본 Presentation에의 참석은 위와 같은 제한사항의 준수에 대한 동의로 간주될 것이며 제한사항에 대한 위반은 관련 '자본시장과 금융투자업에 관한 법률'에 대한 위반에 해당될 수 있음을 유념해주시기 바랍니다.

본 자료에 포함된 “예측정보”는 개별 확인 절차를 거치지 않은 정보들입니다. 이는 과거가 아닌 미래의 사건과 관계된 사항으로 회사의 향후 예상되는 경영현황 및 재무실적을 의미하고, 표현상으로는 ‘예상’, ‘전망’, ‘계획’, ‘기대’, ‘(E)’ 등과 같은 단어를 포함합니다. 위 “예측정보”는 향후 경영환경의 변화 등에 따라 영향을 받으며, 본질적으로 불확실성을 내포하고 있는바, 이러한 불확실성으로 인하여 미래 실적은 “예측정보”에 기재되거나 암시된 내용과 중대한 차이가 발생할 수 있습니다.

또한, 향후 전망은 Presentation 실시일 현재를 기준으로 작성된 것이며 현재 시장상황과 회사의 경영방향 등을 고려한 것으로 향후 시장환경의 변화와 전략 수정 등에 따라 별도의 고지없이 변경될 수 있음을 양지하시기 바랍니다.

자료의 활용으로 인해 발생하는 손실에 대하여 회사 및 회사의 임원들은 그 어떠한 책임도 부담하지 않음을 알려드립니다. 본 문서는 주식의 모집 또는 매매 및 청약을 위한 권유를 구성하지 아니하며, 문서의 그 어느 부분도 관련 계약 및 약정 또는 투자 결정을 위한 기초 또는 근거가 될 수 없음을 알려드립니다.

CONTENTS

COMPANY
OVERVIEW

01

MARKET
OPPORTUNITY

02

CORE
COMPETENCE

03

GROWTH
STRATEGY

04

APPENDIX

05

Chapter.01

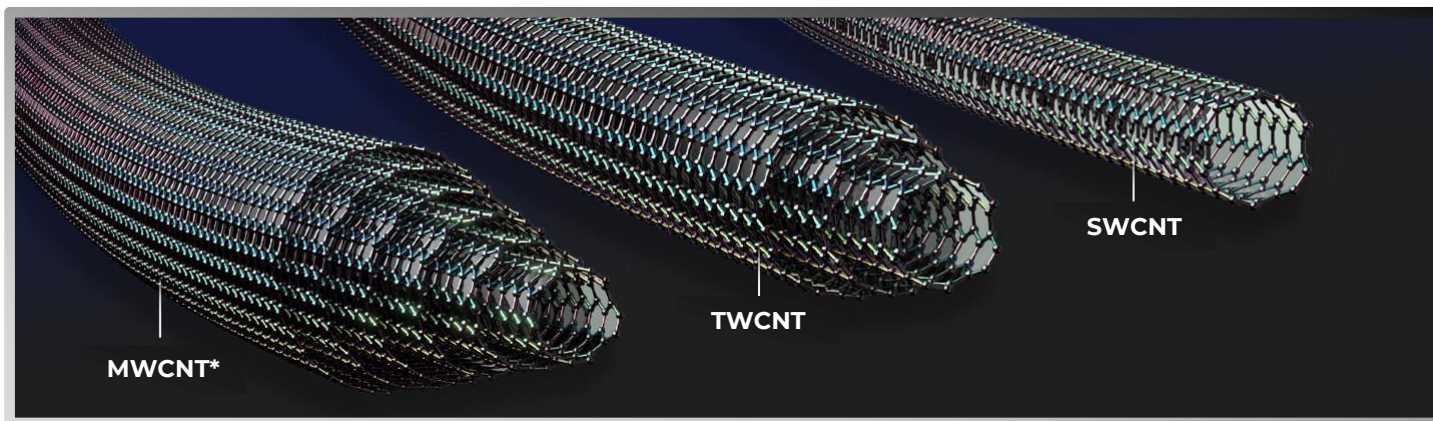
COMPANY OVERVIEW

1. 주요 제품
2. 경영 성과
3. Corporate Identity



01 주요 제품

세계 유일 이차전지용 탄소나노튜브 Full Line-up 구축

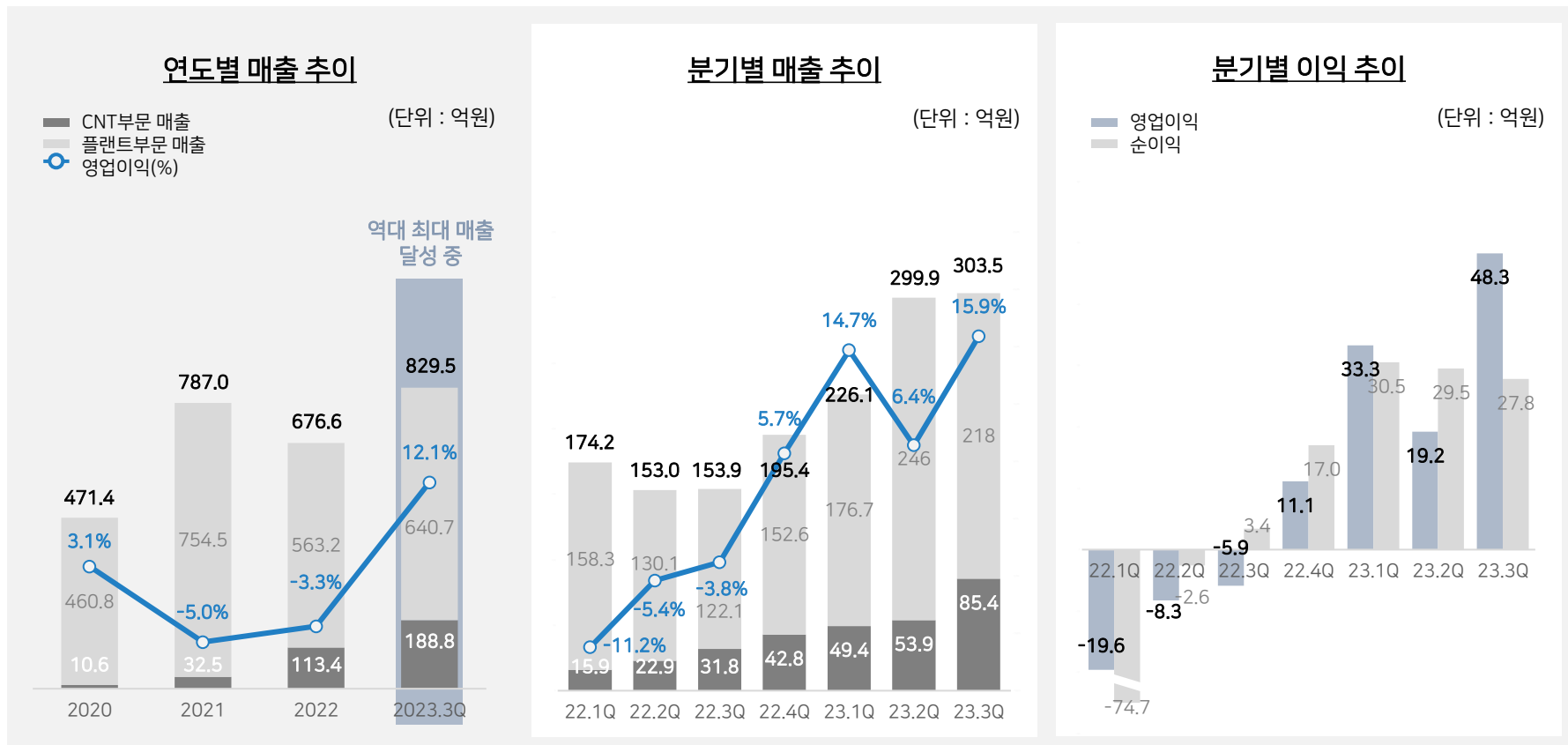


* CNT [Carbon Nano Tube] 탄소나노튜브

	Multi-wall 탄소나노튜브	Thin-wall 탄소나노튜브	Single-wall 탄소나노튜브
제이오 브랜드명	JENOTUBE 10B	JENOTUBE 6A	JENOTUBE 3A
벽 개수	8개 이상	3~5개	단일벽
적용 대상	양극재용	양극·음극재용	음극재용
특성	이차전지 에너지 밀도 향상 제이오 (세계 최초 비철계 CNT), A, B, C사 등	양극·음극용 도전재 특성 극대화 제이오 ONLY	실리콘 음극 활물질 안정성 확보 제이오(개발 완료), D사

02 경영 성과

이차전지 산업의 탄소나노튜브 본격 채택으로 역대 최대 실적 달성 중



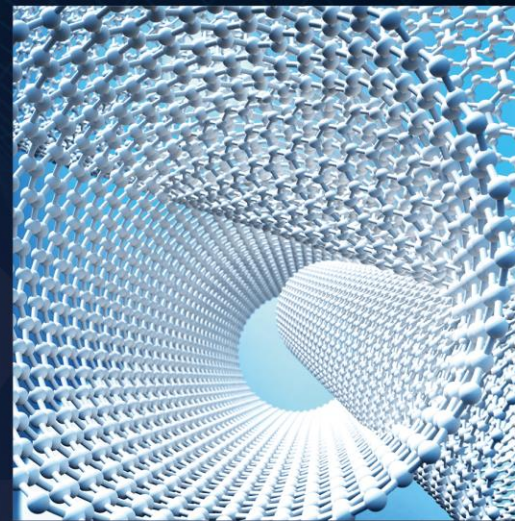
• 별도재무제표 기준

대체불가능한 이차전지 혁신 소재 기업, 제이오

기술 경쟁력	성장 모멘텀	기회요인
<p>SWCNT 개발 완료 [세계 유일 CNT Full Line-up]</p>	<p>글로벌 신규고객 확보 [국내·외 고객사 추가]</p>	<p>CNT 채택 가속화 [2차전지 도전재 패러다임 변화]</p>
<p>차별화된 공정 기술 [우수한 원가 경쟁력 확보]</p>		<p>글로벌 CNT CAGR 전망 41.4% (2023~2030)</p>
<p>글로벌 인증·특허 [독보적인 진입장벽 구축]</p>	<p>안산 제2공장 구축 [지속적인 CAPA 증설]</p>	<p>독과점적인 시장 지위 [이차전지 CNT Top Tier]</p>

Chapter.02

MARKET OPPORTUNITY



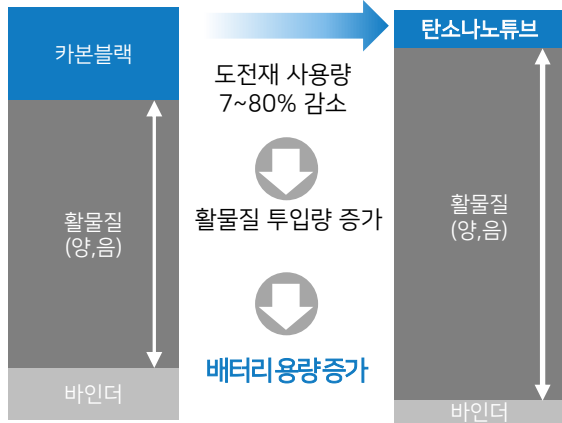
1. 탄소나노튜브의 필요성
2. 탄소나노튜브 시장 전망



01 탄소나노튜브의 필요성

이차전지의 성능 극대화를 위한 필수 소재

배터리 용량 증가



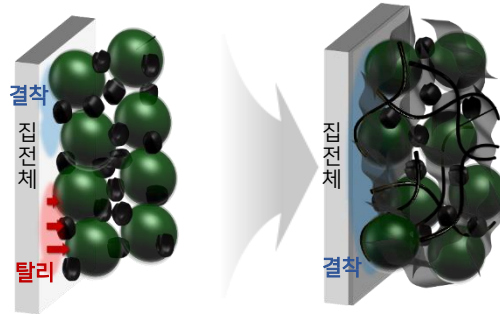
출처 : NTP, 하이투자증권

도전재 투입량 ↓, 활물질 ↑

충·방전 효율 향상 및 수명 연장

[카본블랙 도전재]
활물질의 퇴화
전극 균열 전기 열화

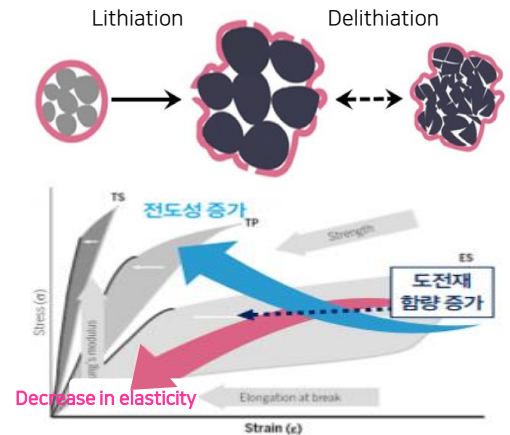
[탄소나노튜브 도전재]
전기적 네트워크
경로 형성으로 안정성 확보



고 중형비의 탄소나노튜브는
활물질의 전기적 단락 억제

우수한 전도성으로 충전 시간 단축
발열 감소 및 배터리 수명 연장

충·방전 시 안정성 향상

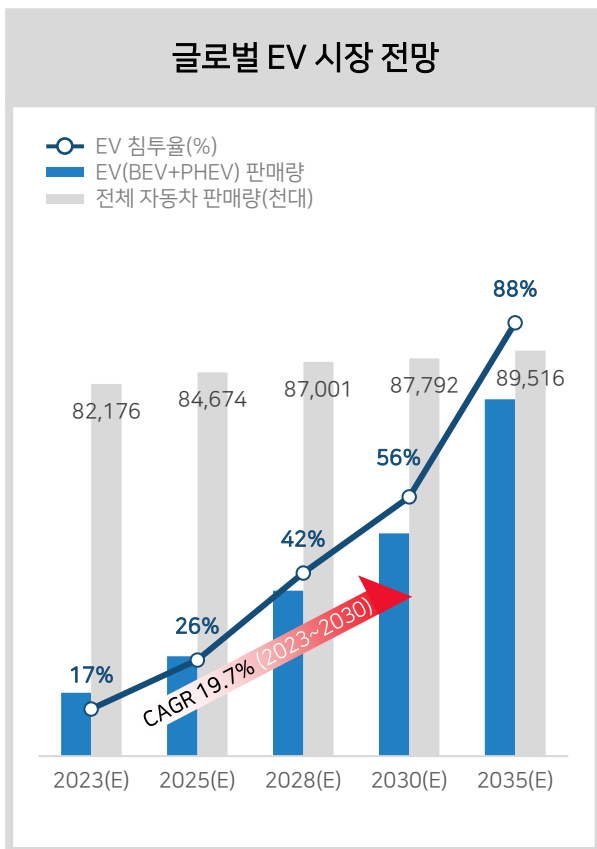


활물질의 높은 팽창을 대응

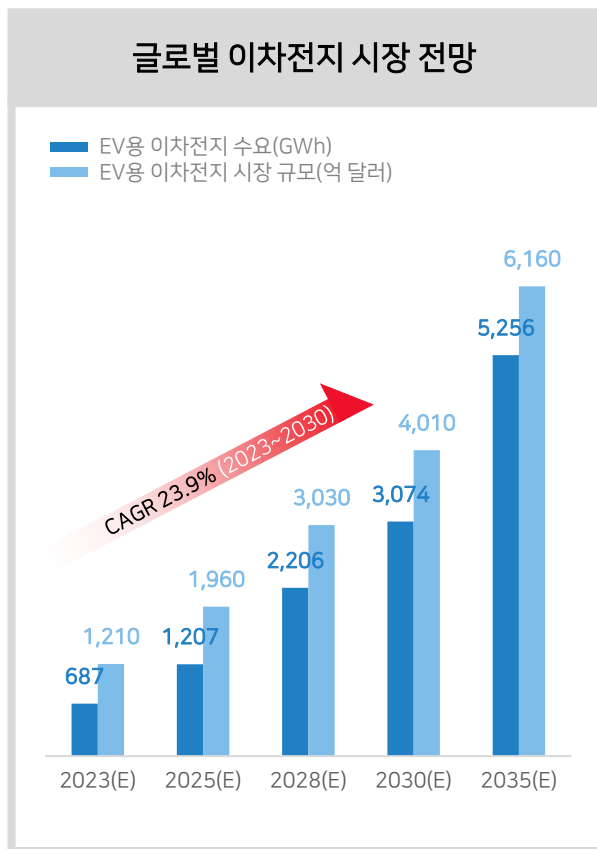
바인더의 저감 및 활물질의 안정성 향상

02 탄소나노튜브 시장 전망

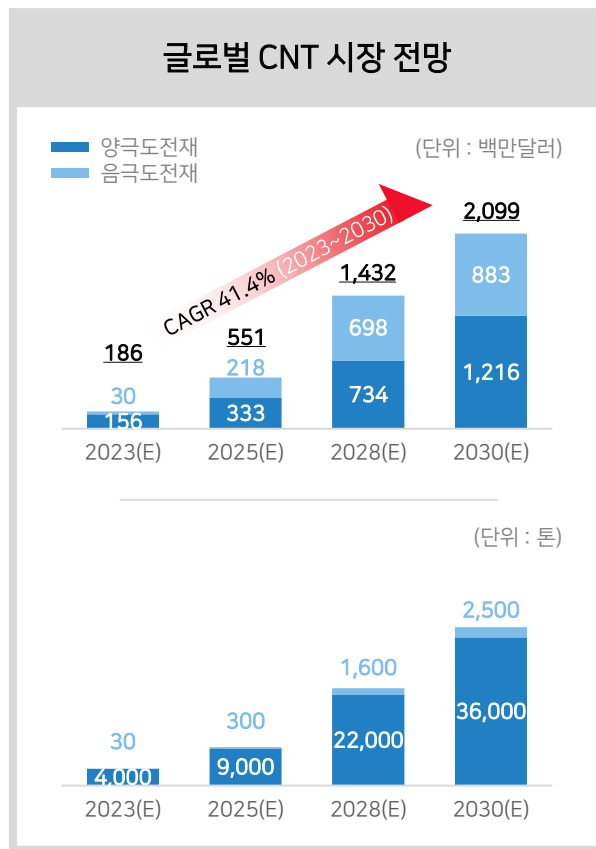
이차전지 도전재로 본격 채택됨에 따라 EV시장을 뛰어넘는 성장세 기대



출처 : SNE Research 2023



출처 : SNE Research 2023

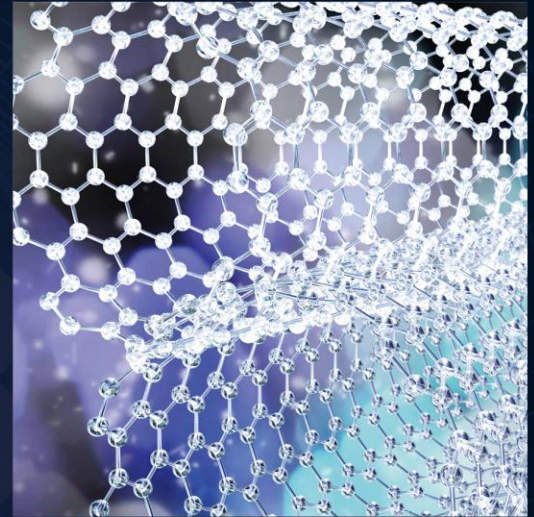


출처 : SNE Research 2022

Chapter.03

CORE COMPETENCE

1. 독보적인 기술 우위
2. CNT Full Line-up
3. 글로벌 진입장벽



01 독보적인 기술 우위

경쟁사 제품 대비 작은 직경 및 균질한 형상으로 우수한 성능 구현

양극 도전재 JENOTUBE 10B

- 분산이 잘되게 번들형으로 제작돼 전도율 매우 우수
- 폭발 위험 있는 Fe, Ni, Cr, Cu, Zn 등의 금속 포함하지 않아 안전



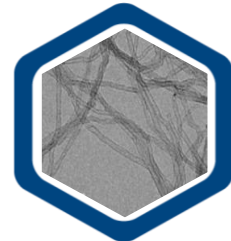
1,000 배율

5,000 배율

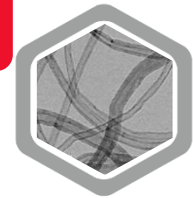
50,000 배율

음극 도전재 JENOTUBE 6A

- 단일벽 탄소나노튜브와 유사한 특성을 지닌 저직경 탄소나노튜브
- 전세계 유일하게 대량 생산해 경제적 가격으로 공급

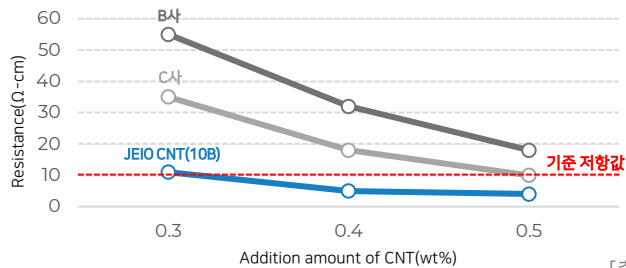


JENOTUBE 6A



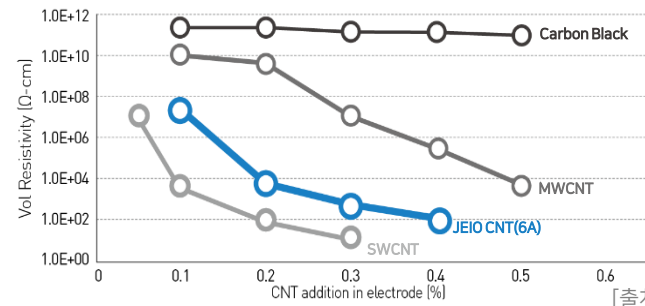
타사 MWCNT

양극 극판 전도성 비교 (JENOTUBE 10B)



[출처 : 고객사]

음극 극판 전도성 비교 (JENOTUBE 6A)



[출처 : 고객사]

업계 최고의 기술을 바탕으로 최상의 가격 경쟁력 확보



03 글로벌 진입장벽

생산·유통을 위한 인증 취득 및 특허 등록을 통해 독보적인 진입장벽 확보

각 국가별 규제 기준에 부합한 승인 획득까지 오랜 시간 및 비용 (약 3~5년) 소요



Chapter.04

GROWTH STRATEGY

01. 글로벌 고객 확대
02. 생산 CAPA 확대
03. 미래 성장 전략



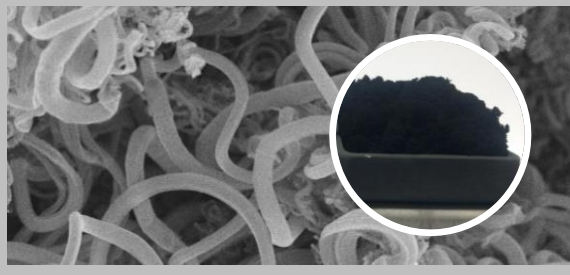
01 글로벌 고객 확대

대체불가능한 이차전지 핵심 소재 탄소나노튜브를 통해 글로벌 신규 고객 확대



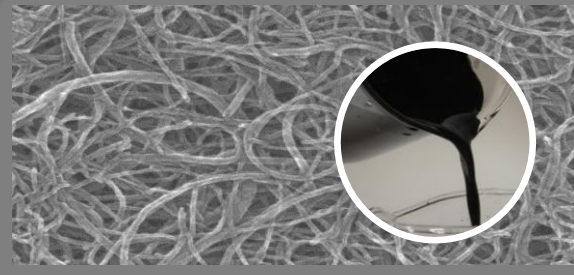
제이오

탄소나노튜브 분말 합성
(기체상의 카본을 결정성 카본으로 합성 제조)



분산사

탄소나노튜브 액상 분산
(유기용매에서 기계적 분산)



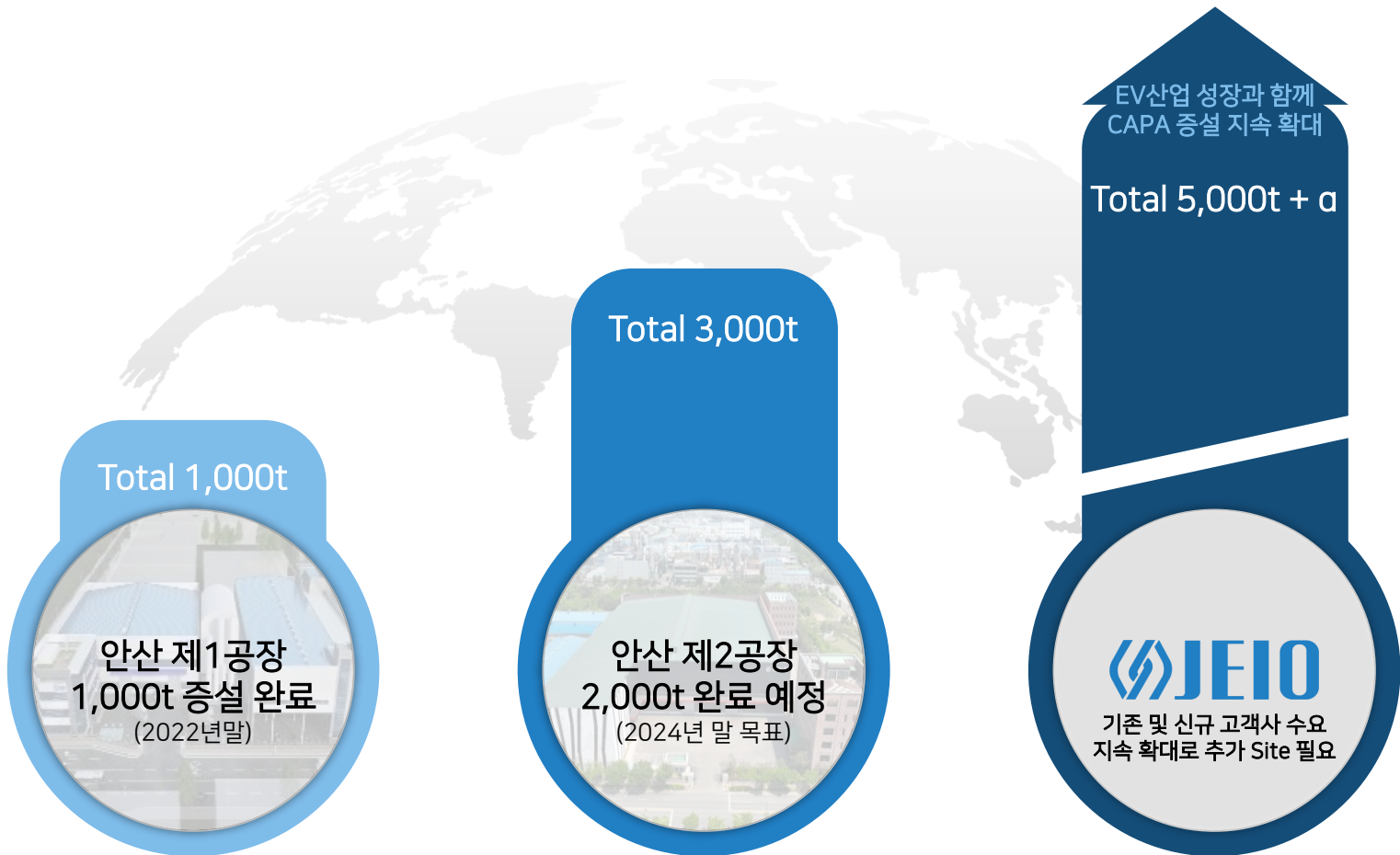
전지사

전지 조성물 액상 코팅
(전지 조성물과 혼합)



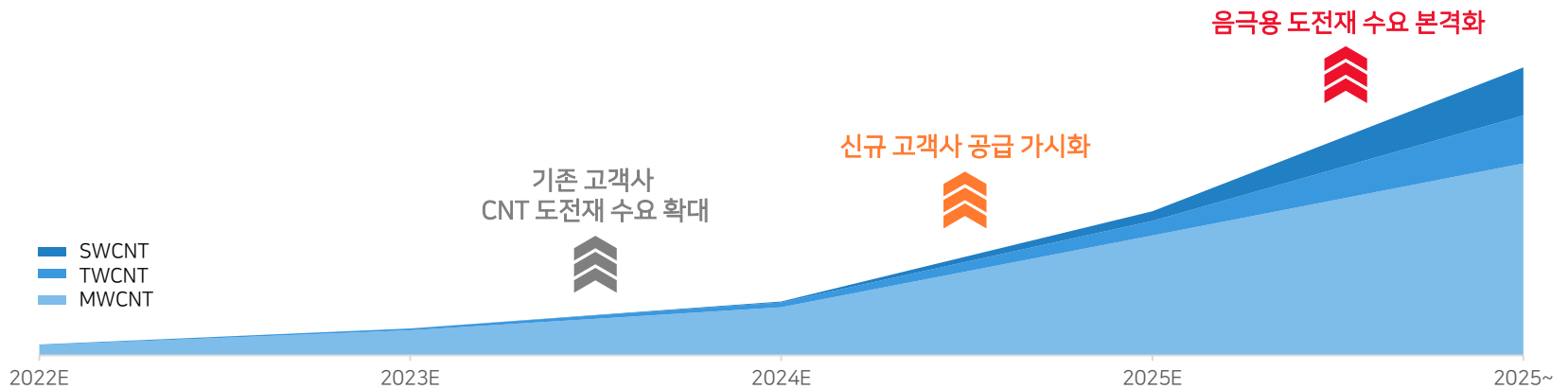
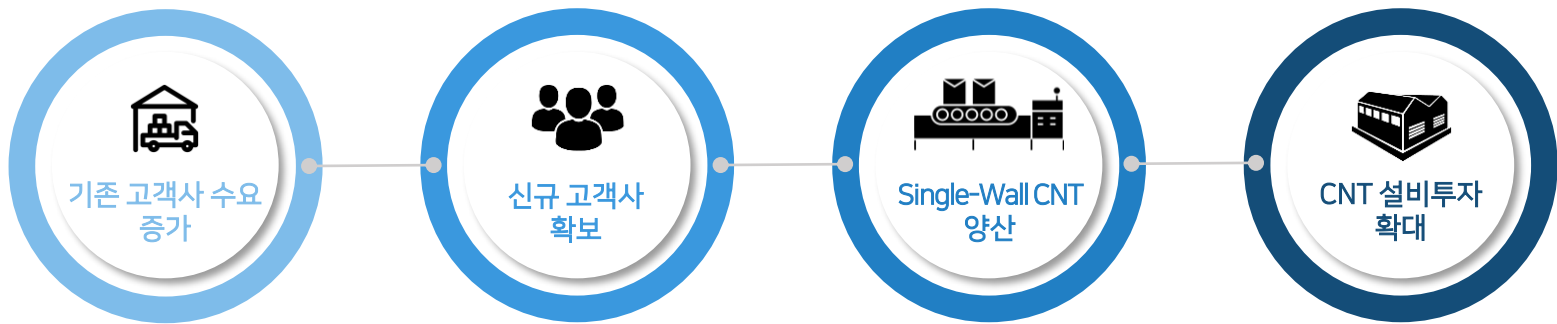
02 생산 CAPA 확대

탄소나노튜브의 이차전지 소재 적용 가속화에 따른 CAPA 증설 지속 확대 중



03 미래 성장 전략

탄소나노튜브 수요 및 제품 Line-up을 통한 설비투자 선순환



Chapter.05

APPENDIX

01. 요약 재무제표

02. 회사 개요

03. 성장 연혁



01 요약 재무제표

재무상태표

(단위 : 백만원)

구분	2021	2022	2023.3Q
유동자산	57,048	35,187	60,124
비유동자산	30,709	49,632	119,865
자산총계	87,757	84,819	179,989
유동부채	20,829	11,380	38,594
비유동부채	39,923	14,596	20,933
부채총계	60,752	25,976	59,527
자본금	2,327	2,726	3,134
자본잉여금	25,080	60,111	111,111
기타자본구성요소	(359)	1,737	3,166
이익잉여금	(43)	(5,731)	3,052
자본총계	27,005	58,843	120,463

• 별도 재무제표 기준

손익계산서

(단위 : 백만원)

구분	2021	2022	2023.3Q
매출액	78,703	67,655	82,949
매출원가	78,475	64,261	67,530
매출총이익	228	3,394	15,419
판매관리비	4,163	5,659	5,348
영업이익	(3,935)	(2,265)	10,071
기타수익	145	123	143
기타손실	99	107	15
금융수익	113	1,027	2,272
금융비용	11,367	5,934	1,338
법인세비용차감전순이익	(15,143)	(7,156)	11,133
법인세비용	(538)	(1,468)	2,350
당기순이익	(14,605)	(5,688)	8,783

• 별도 재무제표 기준

02 회사 개요

30여년 업력의 탄소나노튜브 소재 및 플랜트 엔지니어링 기업

회사 개요

(2023년 9월 말 현재)

회사명	주식회사 제이오
설립일	1994년 11월 28일
대표이사	강 득 주
사업영역	탄소나노튜브 플랜트엔지니어링
임직원수	147명
자본금	31억 원
사업장	본사 및 사업장 : 인천 송도 안산사업장 (제1공장/제2공장) : 전지소재사업부 시흥사업장 : 미래기술사업부 울산지사 : 플랜트사업부 여수지사 : 플랜트사업부
주요 주주	최대주주 및 특수관계인 39.81% SK이노베이션(SI) 4.74% 자기주식 7.01%

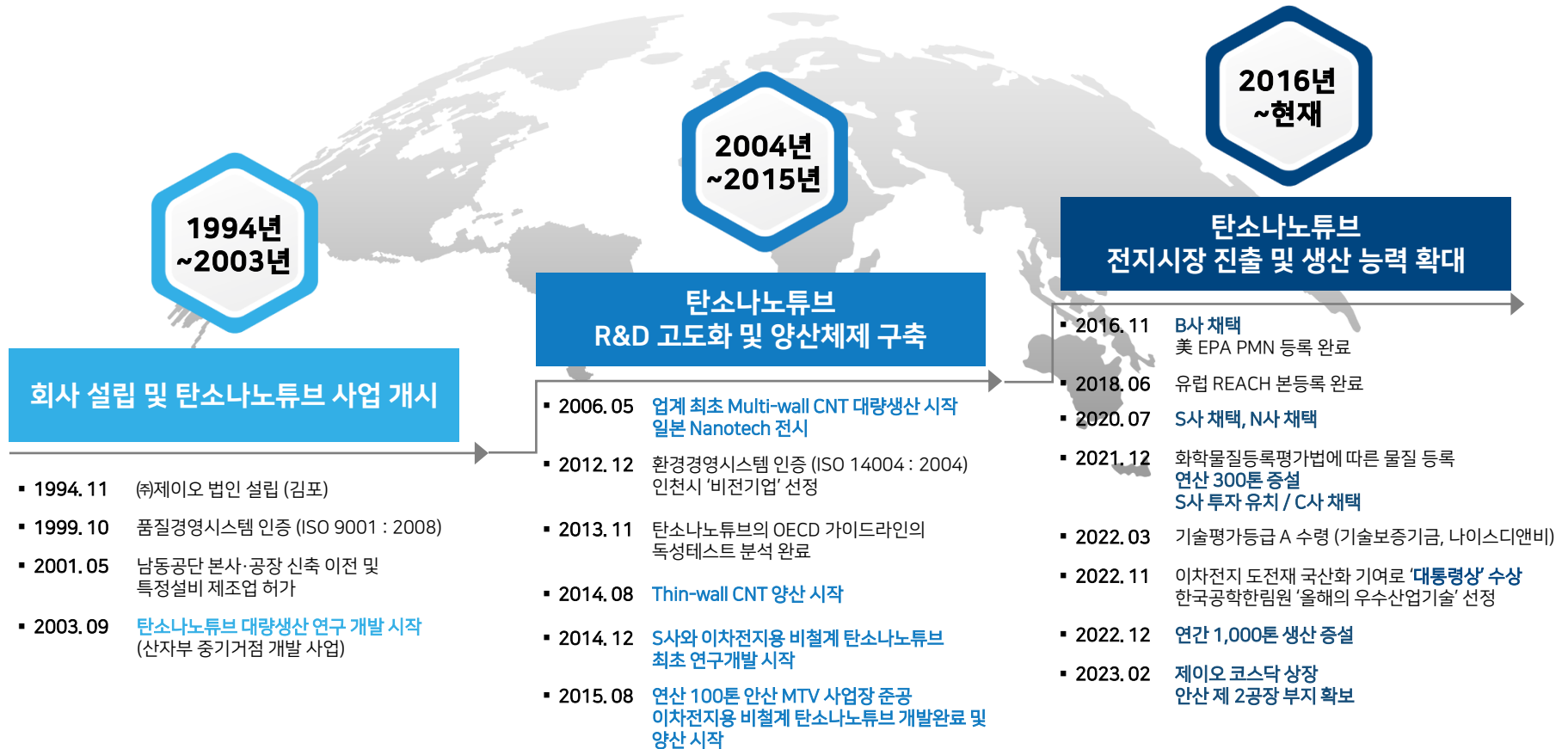
조직도



사업장



세계 최초 탄소나노튜브 대량 생산 성공을 시작으로 이차전지용 탄소나노튜브 시장 선도





인천광역시 연수구 센트럴로 263, 907호 (송도동 아이비에스타워)
Tel 032-210-5700
Fax 032-232-4032
www.jeio.co.kr