

씨아이에스(주)와 에스엔유프리시전(주) 합병 추진 설명 자료

모회사 : 에스에프에이(주)

존속회사 : 씨아이에스(주)

소멸회사 : 에스엔유프리시전(주)

2024년 8월 27일

본 자료는 투자자들에게 씨아이에스(주) 및 에스엔유프리시전(주)의 합병에 대한 정보제공을 목적으로 작성되었으며, 임의 반출, 복사 또는 타인에 대한 재배포는 금지됨을 알려드리는 바입니다.

본 자료는 일부 미래에 대한 예측정보를 포함하고 있습니다.

이러한 예측 정보는 실제의 결과와 향후 차이가 발생할 수 있음을 양지하시기 바랍니다.

본 자료 상 회사가 예상한 결과 또는 사항이 실현되거나, 회사가 당초에 예상한 영향이 발생한다는 확신을 제공할 수 없습니다.

본 자료에 기재된 예측 정보는 본 자료 작성 시점을 기준으로 작성한 것이며, 회사가 이러한 위험 요인이나 예측정보를 업데이트할 예정이 없음을 유의하시기 바랍니다.

따라서, 본 자료는 투자자들의 투자 결과에 대하여 어떠한 법적인 목적으로 사용되어서는 아니되며, 당사는 본 자료에서 제공되는 정보에 의거하여 발생하는 투자 결과에 대해 어떠한 책임 또는 손해를 지지 않음을 알려드립니다.

씨아이에스(주)와 에스엔유프리시전(주) 합병 추진

TABLE OF CONTENTS

- 01 합병 추진 배경
- 02 합병회사(씨아이에스(주)) 소개
- 03 피합병회사(에스엔유프리시전(주)) 소개
- 04 합병 시너지
- 05 합병 회사의 운영 계획

1. 합병 추진 배경

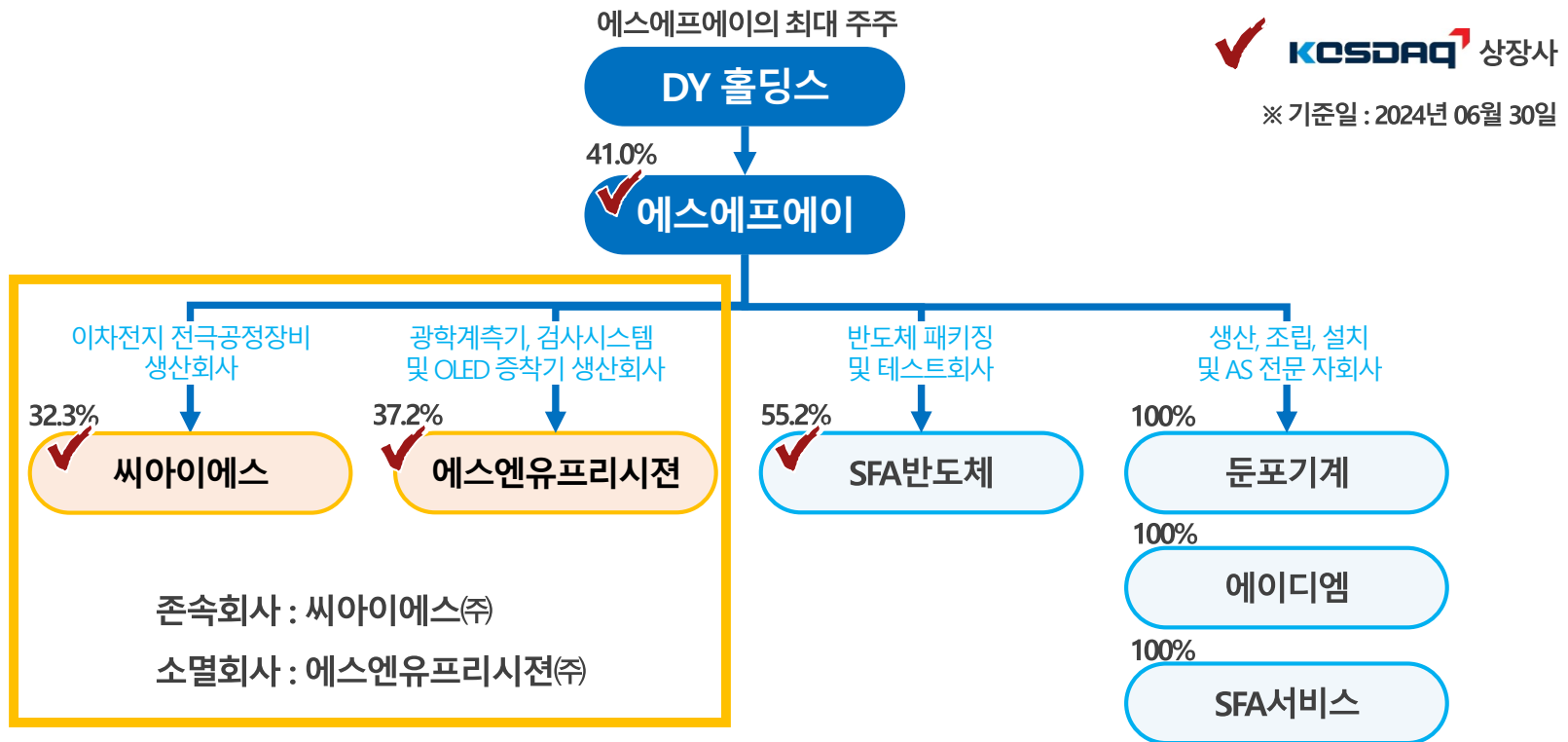
존속회사 : 씨아이에스(주)

소멸회사 : 에스엔유프리시전(주)

1-1. 합병회사 및 피합병회사

Confidential

- 씨아이에스(이하 합병회사)가 에스엔유프리시전(이하 피합병회사)을 흡수합병
 - 이차전지 및 디스플레이 등 수요산업의 변동성이 심화된 상황에서 계열사간 합병을 통한 사업 안정성을 강화
 - 합병회사와 피합병회사의 역량을 통합적으로 활용하여 미래 신사업 확보, 성장동력 강화
 - 계열사간 합병을 통해 계열사 전반의 경영효율성 강화



1-2. 합병 추진 배경

Confidential

01

사업 안정성 확보,
성장 동력 강화

- 이차전지, 디스플레이 등 수요 산업의 불확실성 확대에 의한 단기적 사업 변동성에 대응
- 수요산업 집중도 해소, 사업 안정성 강화
- 중장기 성장을 지속하기 위한 사업 다각화 및 사업 포트폴리오 확대
- 양사 역량의 통합을 통한 미래 성장사업 확보

02

사업 제약 해소,
수주 경쟁력 확보

- 양사 역량 통합을 통한 프로젝트 수행 효율성 강화
- 원가 경쟁력 확보 및 구매 협상력 강화를 위한 구매 통합 및 경쟁력을 확보한 협력사 Pool 구축/다변화
- SNU의 보유 조립장 활용으로 CIS 조립장 부족 대응
- 조립장 추가 확보에 필요한 자금을 프로젝트 수행, 신기술 개발에 투입 가능

03

지역별, 핵심 성장 산업별
영업력 강화

- 양사의 고객 네트워크 통합을 통한 영업 기반 강화
- 체계적이고 전문화된 영업 활동을 위한 지역별, 핵심 성장 산업별 전문 영업 조직 운영

04

우수 경력자, 고급 개발 인력
추가 확보

- 회사 인재 채용 기반을 대구·경북권, 충청권으로 확대, 추가 우수인력 확보 구조 마련
- 회사 규모 확대와 인지도 제고를 통해 신기술, 신사업 개발에 필요한 고급 기술 인력 채용 지역을 수도권으로 확대

1-3. 합병 시너지

Confidential

장비 사업의 핵심
경쟁력 강화,
중장기 지속성장의
기반 확보

01 사업포트폴리오 강화

- 각사의 수요 산업 집중도 해소로 경영 안정성 확보
- 이차전지, 연료전지, 디스플레이, 반도체 등 주요 사업군 내의 장비 포트폴리오 확대·강화

02 신사업 추진 역량 강화 및 활성화

- 양사 보유 역량의 결합을 통한 기술 경쟁력 강화, 신장비 개발 활성화
- 양사 보유 특허를 비롯한 지적재산권 결합 및 기반 기술의 융합
- 중장기 성장을 이끌 신규 사업군 발굴 및 확보 역량 강화

03 프로젝트 수행 능력 및 사업 경쟁력 강화

- 규모의 확대를 통해 대규모 프로젝트 수주 및 수행 역량 강화
- 장비 프로젝트 수행 경험이 풍부한 고급기술인력 통합 운영, 인력효율성 강화
- 프로젝트 수행능력 및 사업 경쟁력 강화

04 글로벌 영업 역량 강화

- 영업 네트워크 통합으로 국내 및 글로벌 영업 역량 강화

제조 및 구매
인프라 통합,
경영효율성 제고

05 인프라 활용 효율 강화

- 조립장 운영 효율화, 공급망 통합 및 다각화를 통한 사업 경쟁력 강화

우수 기술 인력 추가
확보, 인력 운영의
효율화

06 우수 엔지니어 확보 활성화

- 수도권 / 충청권 / 대구(경북)권의 다양한 지역의 우수 연구 개발 인력 확보 활성화

2. 합병회사(씨아이에스(주)) 소개

2-1. 회사 개요

Confidential

회사 개요

기업명	(주)씨아이에스
대표자	김동진
설립일	2002년 9월 26일
상장	코스닥 상장(2017년 1월 20일)
본사	대구시 동구 팔공로47길 37
사업내용	이차전지 제조장비 제작, 공급업체
임직원	370명('24년 07월말 기준)
홈페이지	http://www.cisro.co.kr

주요 연혁

2002년	씨아이에스(주) 설립
2008년	배터리 메이커 L사, S사 양산용 Calender 개발
2012년	본사 이전, 기업부설연구소 등록 1,000만불 수출의 탑 수상
2016년	대통령 산업포장 수상(이차전지 협회), 2,000만불 수출의 탑 수상
2017년	5,000만불 수출의 탑 수상
2019년	2공장 설립
2021년	1억불 수출의 탑 수상
2023년	최대주주 변경(주식회사 에스에프에이), 3공장 설립
2024년	씨아이솔리드 흡수합병, 6공장 설립



1공장

동구 팔공로 47길 37(봉무동)
면적: 8,800m²



2공장

동구 이노밸리로74(울암동)
면적: 13,265m²



3공장

달서구 달서대로529(호산동)
면적: 27,438m²



4공장

달성군 테크노순환로7길 25
면적: 7,950m²



5공장

달서구 성서동로 149(월암동)
면적: 4,000m²



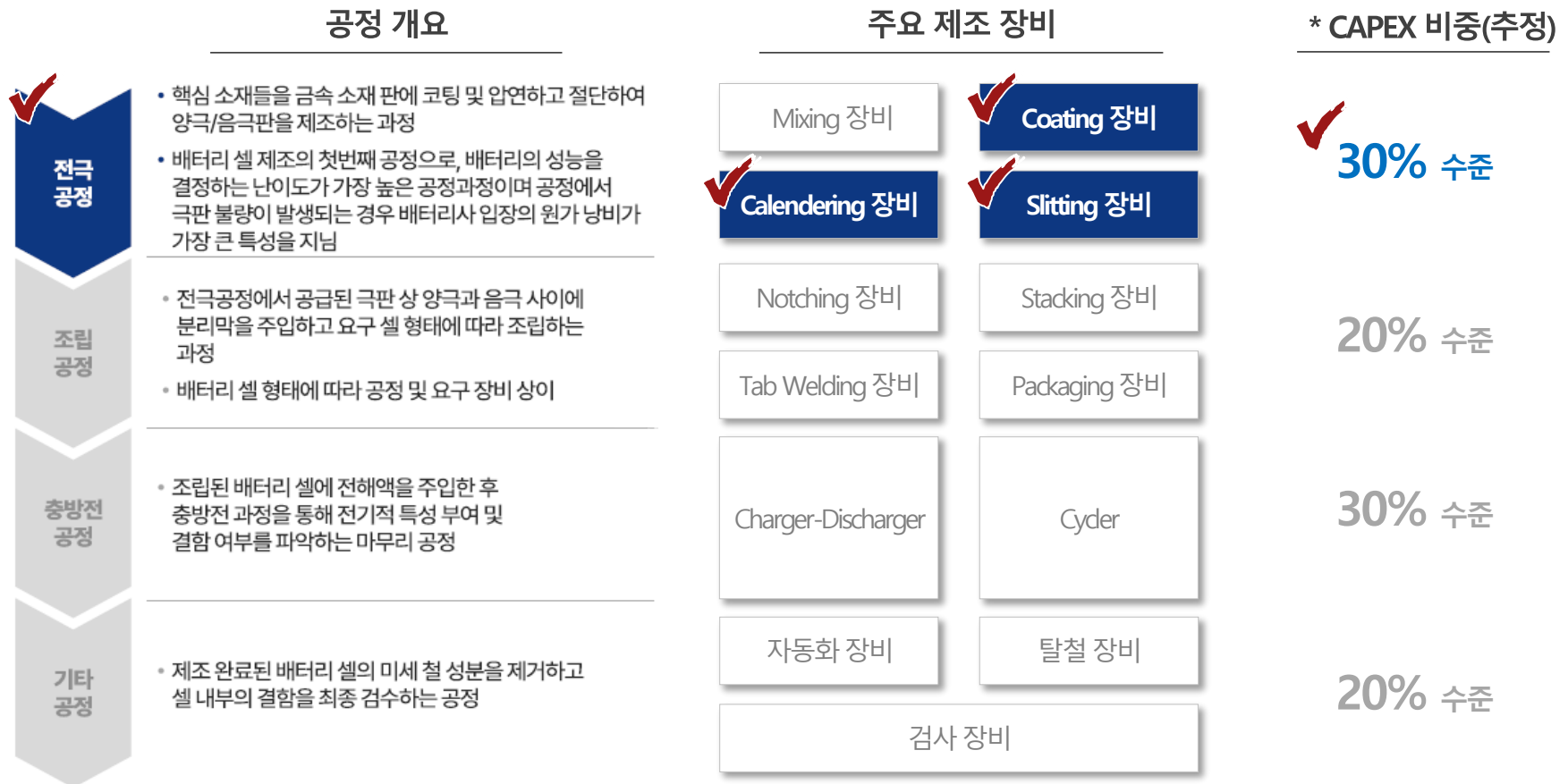
6공장

달성군 테크노중앙대로 139
면적: 37,208m²

2-2. 주요 사업

Confidential

- 이차전지 제조 공정은 전극공정(양극판, 음극판 제조), 조립공정, 충방전공정 및 기타공정으로 구분
- 전극공정은 배터리의 성능/안정성을 좌우하는 핵심공정으로 고도의 기술력이 요구되며, 양산라인 투자비의 30% 비중
- 씨아이에스는 전극공정 내 코팅, 캘린더, 슬리팅 장비 공급을 주요사업으로 영위

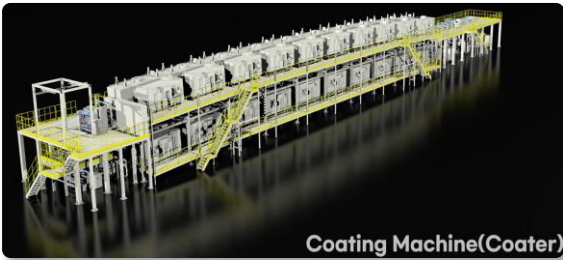
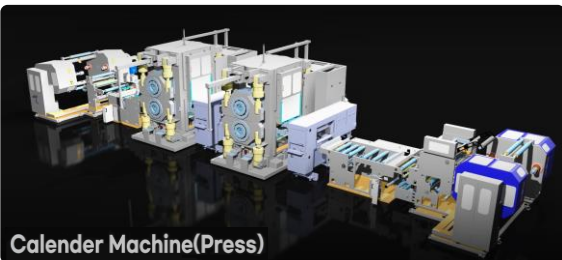


* CAPEX비중 : 양산라인 투자액 비중

2-3. 주요 제품 및 기술 경쟁력

Confidential

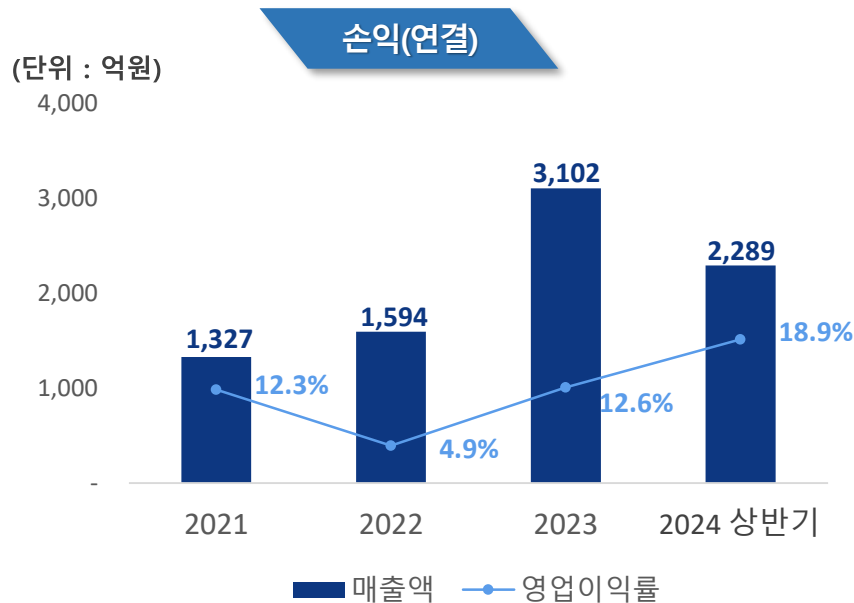
- 주력 제품은 코터, 캘린더, 슬리터로 각 고객사 요구사양에 따른 Customize된 장비를 제작 납품 중
- 이차 전지의 성능향상, 안정성 확보, 및 생산 수율 향상을 위한 고품질, 자동화 등 다양한 사양 옵션을 개발, 탑재한 고도화 제품으로 시장 경쟁력을 강화

구분	코터(Coater)	캘린더(Calender)	슬리터(Slitter)
제품 개요	 Coating Machine(Coater) 전극의 집전체 역할을 하는 기재 (알루미늄, 동박)에 슬러리(활물질, 도전재, 바인더, 용제)를 일정한 두께 (밀도)로 코팅 후 건조하는 공정 장비	 Calendar Machine(Press) 코팅 완료된 전극의 단위 면적당 밀도를 높이기 위해, 회전하는 롤러의 압력을 가하여 압연하는 공정 장비	 Slitting Machine(Slitter) 롤 상태로 감겨있는 전극을 고객이 요구하는 폭으로 절단하고, 이송되는 전극의 표면에 발생한 불량을 검출하며 되감는 공정 장비
경 쟁 력	• 업계 최고 코팅밀도 품질 제공($\pm 1.5\%$) • 광폭 코터 기술 적용 기반 생산성 강화 (일반 코터 대비 100% 이상) • 회사 보유 고속 건조기술 적용시, 건조로 길이, 원단 소모량 및 초기 투자비 감소 • 자동 터렛 구축을 통한 가동률 및 밀도 향상	• 정밀제어 기반 압연두께 유지($\pm 1.5\mu\text{m}$) • 고속 압연 기술(최대 120/분)로 기존 대비 2배 속도 향상 • 롤 변형 시뮬레이션 기술 기반 유지보수비 감축 가능 • U/W, R/W 자동 터렛 구조 적용 → 가동률 20% 향상	• 슬리팅 공정의 절단품질(Burr $10\mu\text{m}$ 이내) 유지 • 비전 및 자동 마킹 시스템 통한 품질 제어 및 보증 (공정 Loss 최소화) • 연와인더, 원단 배출장치 등 공정 자동화 구현

2-4. 사업 실적

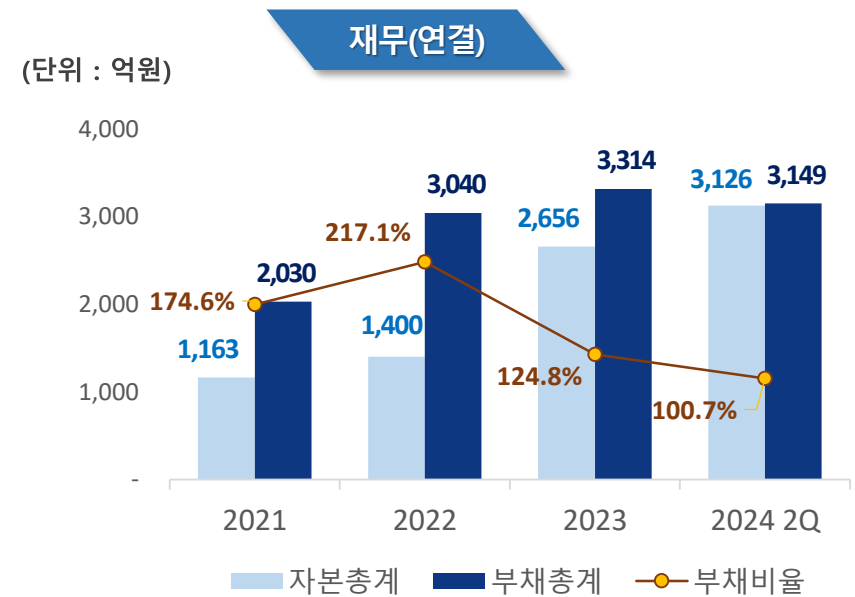
Confidential

- 전방산업의 급성장과 회사의 경쟁력을 기반으로 매출과 이익의 급격한 성장
- 수주, 매출 성장에 따른 자산의 확대
- 지속적 수익 창출로 재무 건전성 강화



(단위: 억원, %)

구 분	2021	2022	2023	2024 상반기
매출액	1,327	1,594	3,102	2,289
매출총이익	304	355	586	505
매출총이익률	22.9	22.3	18.9	22.0
영업이익(손실)	164	78	389	433
영업이익률	12.3	4.9	12.6	18.9



(단위: 억원, %)

구 분	2021	2022	2023	2024 2Q
자산총계	3,292	4,440	5,970	6,275
부채총계	2,030	3,040	3,314	3,149
자본총계	1,163	1,400	2,656	3,126
부채비율	174.6%	217.1%	124.8%	100.7%

2-5. 수주 잔고

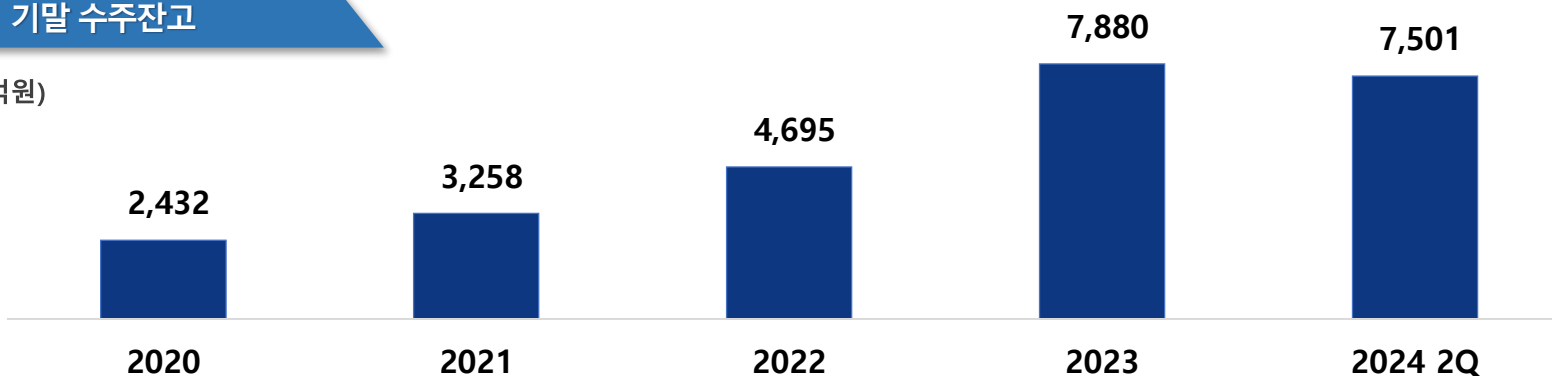
Confidential

- 수주 증가로 수주 잔고 지속 확대
- 수주잔고 7,501억, 향후 상당기간 안정적으로 실적 확보할 수 있는 수주 잔고 보유

※ 브리티시볼트 수주잔고 제외

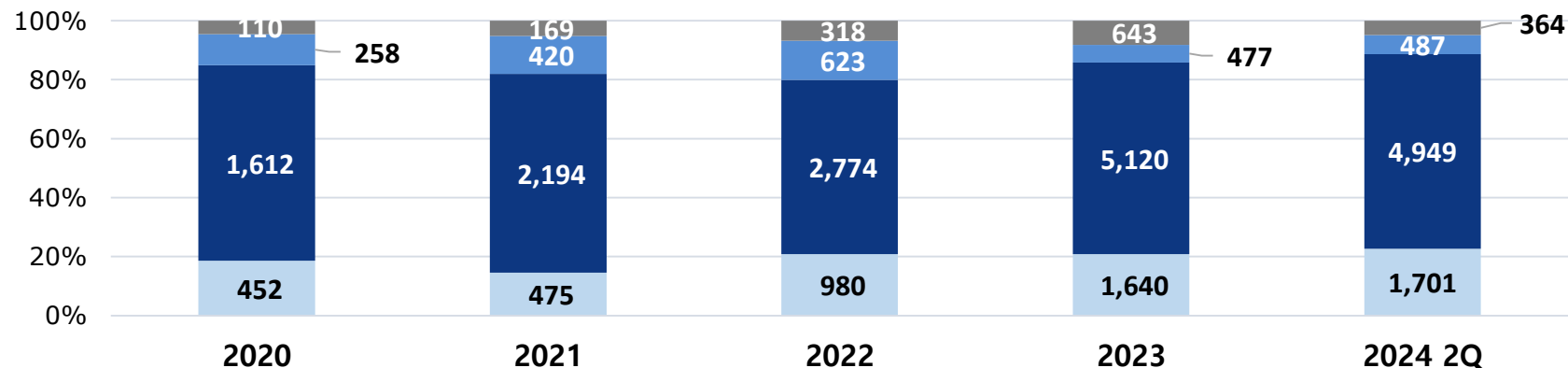
기말 수주잔고

(단위 : 억원)



수주잔고(누적) 품목별 현황

(단위 : %)



Coater Calender Slitter ETC

2-6. 연구 개발 현황

Confidential

- 전기차 배터리 양산용 전극 공정 기술 개발로 성장하는 이차전지 분야에서의 기술경쟁력 확보 중
- 고성능 리튬이온 배터리 양산성 개선 과제, 저가형 리튬 인산철 배터리 공정기술 개발, 건식 전극공정기술 및 건식 코터 개발 등 다수의 국책과제 진행 중
- 미래 이차전지 패러다임 변화 주도 예상되는 전고체 전지 핵심 기술 개발

국책 과제

(단위 : 억원)

번호	과제명	전문기관	사업기간	연구개발비
1	50cm ² 이상급 전고체전지 셀 제조장비 개발	과학기술 정보통신부	'20.06 ~ '24.12 (5개년)	15.8
2	세라믹 이차전지용 7mAh/cm ² 급 고에너지밀도 전극 극판 제조용 복합 소재 및 전극 부품 제조 기술 개발	한국전자 통신연구원	'20.06 ~ '24.12 (5개년)	27.6
3	1분 내외의 초급속 충전기능을 갖는 전기자동차용 고전압 전지 시스템 개발	한국산업기술 평가관리원	'21.06 ~ '26.05 (6개년)	12.8
4	고에너지밀도 이차전지용 탄소저감형 건식 후막 전극 기술 개발	산업통상자원부	'22.04 ~ '25.12 (4개년)	4.0
5	2mS/cm급 이온전도성 에너지 저장용 무기물 소재 공정기술 개발	중소기업기술정보진흥 원	'22.05 ~ '24.04 (2개년)	6.5
6	무변형/초장수명 이차전지 원천소재기술을 위한 재목적화 업사이클 연구	과학기술 정보통신부	'23.04 ~ '25.12 (3개년)	7.9
7	고후막 LFP전극 공정용 건식 코터 개발	과학기술 정보통신부	'23.04 ~ '26.12 (4개년)	27.0
8	전고체 이차전지용 50kg급 고체 전해질 제조공정기술 및 장비 개발	산업통상자원부	'23.10 ~ '26.12 (4개년)	14.7
9	지속가능형 차세대 전고체전지 핵심 공정 기술 개발	과학기술 정보통신부	'26.01 ~ '32.12 (7개년)	25.2

2-7. 신사업 추진

Confidential

- 자체 개발 과제로 기존 열풍 방식의 전극 물질 건조 공정에 레이저 기술을 적용한 하이브리드 건조 코터 개발
- 전고체 전지 시장 개화를 대비하여 선도적 기술 기반 확보를 위한 고체 전해질 소재, 가공품 및 장비 개발 진행 중
- 국내외 주요 완성차와 이차전지 셀 메이커, 산학연구기관에 고체전해질과 연구용 파일럿 장비 공급

개발 분야	진행상황	목표고객
고체 전해질 (소재)	• 황화물계 고체전해질 소재 연구개발 및 양산화 개발 → 원재료의 최적 배합 조건 연구 및 고체 전해질 양산용 건식 공정 개발 진행 • 전방 산업 및 산학연구소의 연구개발용 고체 전해질 소재를 소량 공급	• 글로벌 이차전지 제조사 (L사, S사 등)
고체전해질 가공품 (전극/시트)	• 고체 전해질 외 전극, 시트 생산 역량 확보 • 향후 전고체 배터리 생산 과정에서 즉시 투입 가능한 시트 형태 제품 판매 가능	• 글로벌 완성차 OEM 업체 (현대, GM 등)
전고체 배터리	• Dry Coater, Powder Mixer, Powder Mill, Laminator(양음극판과 고체 전해질 Sheet의 일체화), 고체 전해질 시트 2축 가압 장비, Checking(양극, 음극, 고체 전해질이 합쳐진 Unit) 장비등 생산 → 고객사 연구소에 파일럿 장비 공급 • 향후 전고체 전지 상용화 시기에 대규모 양산용 Dry Coater, 전고체 배터리 제조 설비 등 자체 생산 계획(24년 3월 씨아이솔리드 흡수합병)	• 국내외 산학연구기관

2-8. 지적재산권

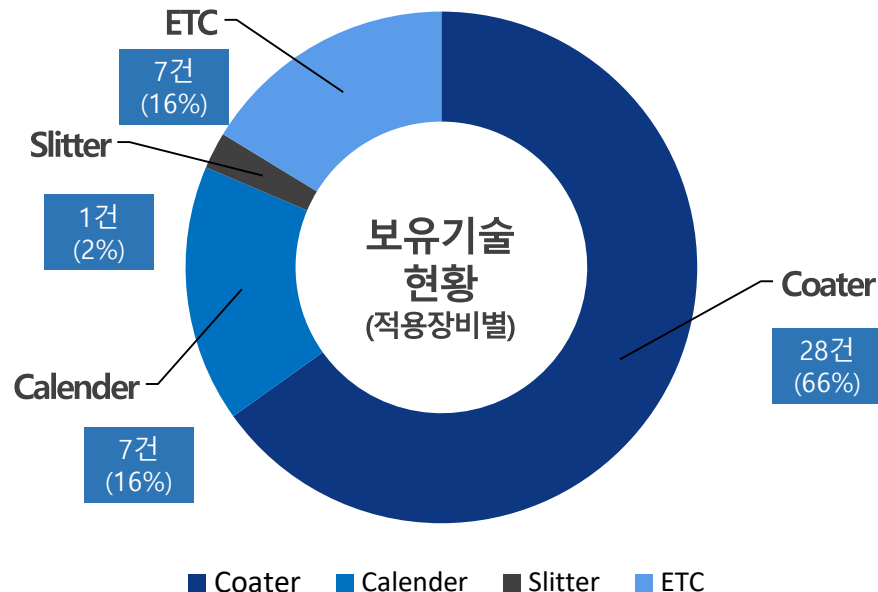
Confidential

- 차세대 배터리 소재 및 장비 분야 양산 공정 대응 기술력 확보를 위한 지속적인 연구 개발 및 특허 출원·등록

지적재산권 등록

구분		Coater	Calender	Slitter	ETC	합계
특허	등록	15	6	1	3	25
	출원	13	1		4	18
합계		28	7	1	7	43

※ ETC의 경우, 소재 연구(전고체 전해질 관련) 특허



2020~2024 기술개발 실적

구분	기술명칭	현황
특허 6건	▶ 불순물 함량이 감소된 황화물계 고체전해질의 제조방법 및 이에 의하여 제조된 불순물 함량이 감소된 황화물계 고체전해질 ▶ 열풍 노즐이 구비된 건조장치 ▶ 슬롯다이를 이용한 코팅장치 및 코팅방법 ▶ 건식 코팅장치(2359521) ▶ 건식 코팅장치(2359528) ▶ 고체 전해질 합성장치 및 이를 이용한 고체 전해질 연속합성 시스템	등록
특허 17건	▶ 회전 분쇄형 파우더 재배치 장치 ▶ 고체 전해질 건조장치 ▶ 건식 전극 제조장치 ▶ 전극 활물질 건식 코팅장치 ▶ 고체전해질 합성장치 및 이를 이용한 고체전해질 연속합성 시스템 ▶ 전고체전지 제조시스템 ▶ 전극 활물질 건식 코팅장치(갭 제어 방식) ▶ 전극 활물질 건식 코팅장치(유압블록 및 유압 작동 방식) ▶ 그 외 9건	출원

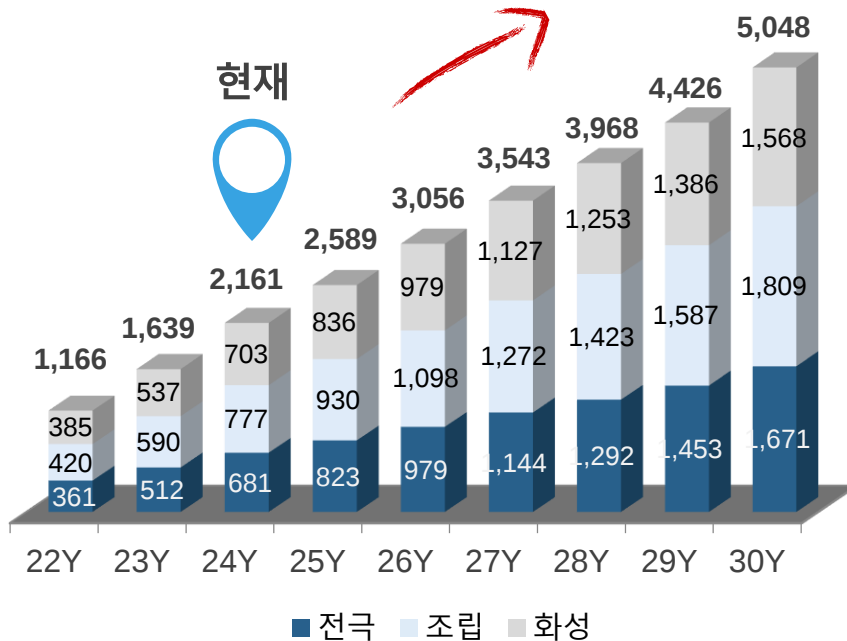
2-9. 조립장 운영 현황

Confidential

- 전기차 시장의 케즘에도 이차전지 시장의 성장 가시성은 명확 하기에, 향후 수주 대응을 위해 상당한 규모의 조립장 추가 확보 필요
- 향후 조립장 확보를 위한 신규 투자 및 임차와 관련한 자금소요 증가 예상

공정별 배터리 장비 시장 전망

(단위 : 천만\$)



※ 출처 : SNE리서치 2023년

합병회사 조립장 운영 현황



- 현재 수주 프로젝트 대응을 위한 조립장 필요로 6개 공장으로 확대하여 조립장 운영 중(4,5공장은 임차 공장)
- 이차전지 시장 회복 시 수주 상황에 따라 추가 조립장 소요 예상

3. 피합병회사(에스엔유프리시전(주)) 소개

3-1. 회사 개요

Confidential

- LCD, OLED 디스플레이 검사/측정장비 및 증착장비의 연구/제조/판매를 주요 사업으로 영위 중
- '19년 부터는 Micro-Display 증착기, 반도체/PCB 나노급 3D 측정/검사기 및 이차전지, 수소연료전지 분야로 사업 아이템 다각화 추진 중

회사 개요

회사명	에스엔유프리시전(주) (SNU Precision Co., Ltd)	대표자	구병완
설립 일자	1998년 2월 20일	기업규모	중견기업
임직원수	173명 ('24년7월말 기준)	자본금	171.6억
사업장	충남 아산시 둔포면 아산밸리남로 124	발행주식수	34,322,870 주
주요제품	디스플레이(LCD, OLED) 검사/측정/증착 장비		
홈페이지	www.snuprecision.com		
관계회사	[지배회사] (주)에스에프에이 / [지분율] 37.19%, 최대주주 [종속회사] 성범 정밀기계 유한회사, 대만 / [지분율] 100%, AS서비스업		
매출비중 *(24년 1H)	LCD제조장비 50% / OLED제조장비 16% / 이차전지 제조장비 20%, 반도체 및 PCB 제조장비 4% / 기타 10%		

주요 연혁

1998년 2월	에스엔유프리시전 주식회사 설립 (서울대학교 신기술창업 네트워크)
2005년 1월	코스닥 상장
2010년 12월	대한민국 100대 기술상 수상
2011년 5월	지식경제부 선정 World Class 300 선정
2012년 3월	본점 소재지 변경 (충청남도 아산시 둔포면 아산밸리남로 124)
2014년 12월	7천만불 수출의 탑 수상
2016년 12월	최대주주 변경 (주)에스에프에이, 31.02%)
2018년 7월	대만법인 설립 (성범정밀기계 유한회사 설립)
2018년 8월	자본금 171.6억원으로 증자 (전환청구권행사, 37.19%)
2021년 6월	코스닥 우수 공시 법인 수상
2023년	Micro Display (중국, 미국) 고객사 Wafer 양산 증착기 납품



전경

조립장: 2,440평
유휴부지: 3,000평



전체

층고: 10m
Crane: 15ton



Fab1

면적: 625평
가반하중: 4,500 Kg/m²



Fab2

면적: 625평
가반하중: 4,500 Kg/m²



Fab3

면적: 610평
가반하중: 4,500 Kg/m²



Fab4

면적: 580평
가반하중: 1,200 Kg/m²

3-2. 주요 사업(1)

Confidential

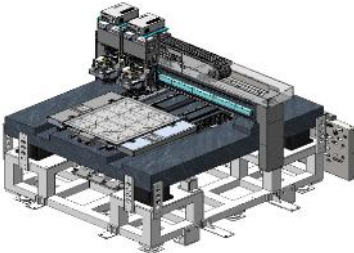
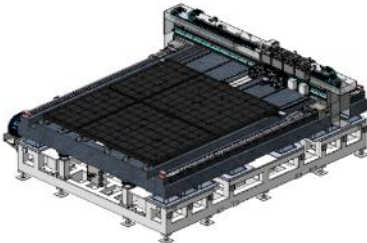
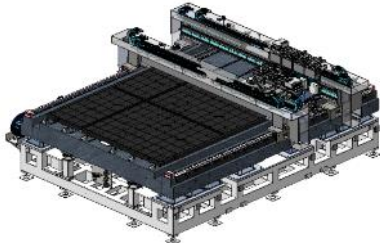
- 제품의 성능과 안정성 확보에 핵심적인 다양한 공정 검사장비와 측정장비를 전문적으로 공급하여 축적한 기술 노하우와 사업실적 보유
- 최근 이차전지 양산용 검사기와 측정기 사업 확대를 추진 중

구분	DISP 3차원 표면 형상 측정기	미세 선폭 & 두께 측정기	2차원 미세 선폭 측정기
측정 장비	 • 백색광 간섭 측정 원리를 이용한 3차원 표면 형상 측정 • 미세 패턴의 단차 및 CD 측정	 • Array/TFT 공정에서 코팅량, 노광량, 오판량 등의 공정 조건 최적화를 위해, 하프톤과 CD 동시 측정	 • 노광 패턴 공정에서 각종 선폭 측정
구분	이차전지 파우치형 외관 검사기	이차전지 원형CAN 배터리 외관 검사기	PCB 자동 비전 검사기
검사 장비	 • 2차 전지 파우치형 외관 불량 검사 • 표면의 찌힘, 눌림, 굽힘 등과 파우치 내부의 이물, 전극 접힘, 분리막 접힘 등의 표면에 전사된 불량 검출, Body, Tab Terrace 영역 치수 측정	 • 2차 전지 Can 상/하부 및 측면 검사 • 원통형, 각형 2차 전지 배터리 CAN의 눌림, 스크래치, 오염, 돌출 검사	 • PCB 제조공정의 표면 결함 검사(표면검사/SR 및 금도금 검사) • PCB 기판의 PSR 공정 : Open, Uneven, Cu/Au Exposure, Undercut, SR Discolor, 미현상, 들뜸 등

3-2. 주요 사업(2)

Confidential

- 진공 방식 유무기물 증착장비 공급 실적 보유
- 검사/측정 장비에 활용되는 다양한 정밀 Stage 기술 보유

구분	Wafer 증착 장비(Micro OLED)	Glass 증착 장비	OLED 박막 봉지 장비
증 착 장 비	 • 진공 방식의 유무기물 재료 증착 시스템으로, XR 시장에 응용 OLED Device를 제작할 수 있음	 • 진공 방식의 유무기물 재료 증착 시스템으로 고품질의 Mono, Full Color OLED Device를 제작할 수 있음	 • Flexible OLED Encap 공정 중, 진공 환경에서의 유기물 증착 박막 Encap 설비
구분	Stage Moving Type	Counter-Mass Type	Multi Gantry Type
스 테 이 지 기 술	 Stage moving Gantry fix Max. 8 Heads	 Stage moving Gantry moving Max. 8 Heads	 Stage moving Gantry1 moving Gantry2 fix Max. 16 Heads

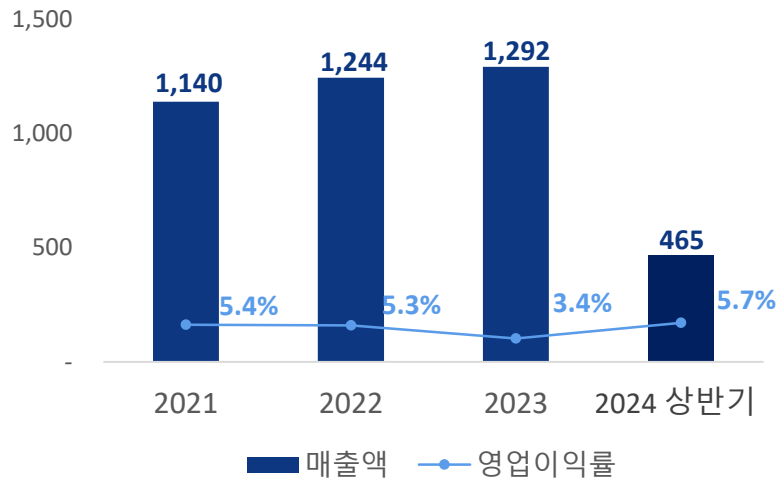
3-3. 사업 실적

Confidential

- 1,100~1,300억원 규모의 매출실적을 확보하고 있으며, 부채비율은 23.6%로 안정적인 재무구조를 유지

손익(연결)

(단위 : 억원)

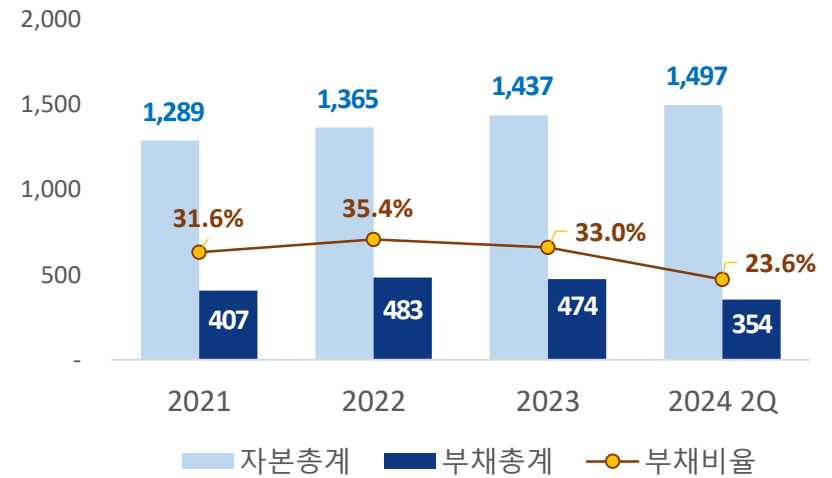


(단위: 억원, %)

구 분	2021	2022	2023	2024 상반기
매출액	1,140	1,244	1,292	465
매출총이익	131	185	170	60
매출총이익률	11.5%	14.9%	13.1%	12.9%
영업이익(손실)	61	66	45	26
영업이익률	5.4%	5.3%	3.4%	5.7%

재무(연결)

(단위 : 억원)



(단위: 억원, %)

구 분	2021	2022	2023	2024 2Q
자산총계	1,696	1,848	1,911	1,851
부채총계	407	483	474	354
자본총계	1,289	1,365	1,437	1,497
부채비율	31.6%	35.4%	33.0%	23.6%

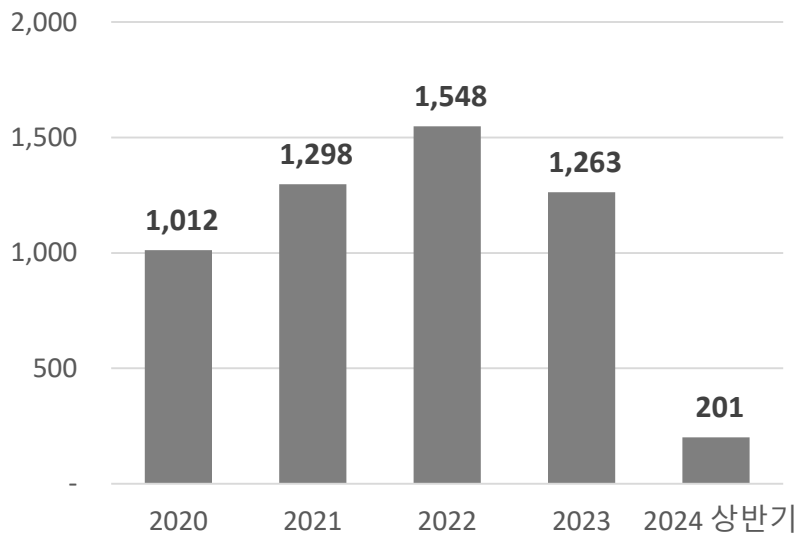
3-4. 수주 및 수주 잔고

Confidential

- 주 사업인 디스플레이 투자 축소로 수주 변동성 증가
- 이차전지, 연료전지, 반도체 등 신사업 확보 추진 중

연도별 수주

(단위: 억원)

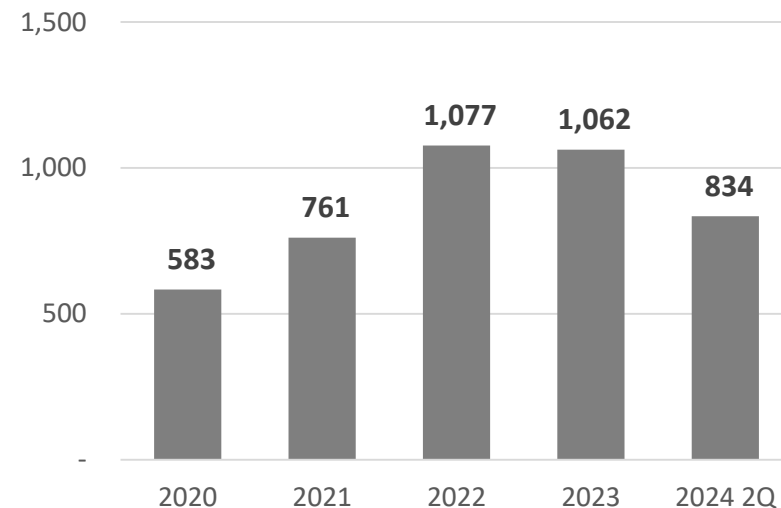


(단위: 억원)

구 분	2021	2022	2023	2024 상반기
수주	1,298	1,548	1,263	201

기말 수주잔고

(단위: 억원)



(단위: 억원)

구 분	2021	2022	2023	2024 2Q
수주	761	1,077	1,062	834

3-5. 핵심 기술

Confidential

- 중장기적인 설비 개발 로드맵에 따라 요소 기술 개발 및 기술경쟁력 지속 강화 중
- 디스플레이, 반도체, 이차전지 등 축적된 기술력과 노하우 바탕으로 최적 솔루션 제공 가능
- 고객의 니즈를 정확하게 파악, 이를 반영한 Customize 제공하여 고객 맞춤형 서비스 제공

01

나노미터급 정밀 기술 보유

비접촉식 광학 기술을 기반으로 나노미터 단위의 미세한 단차, 형상, 박막 두께를 정확하게 측정하는 기술력 보유

02

AI 기반 자동검사 기술 보유

PCB, 이차전지 등 다양한 제품의 외관을 AI 검사 플랫폼을 통해 자동으로 검사하여 불량률을 최소화하고 생산 효율성을 증대

03

다양한 광학 계측 기술 보유

2.5D, 3D 광학계 설계/제작 기술을 바탕으로 3차원 형상, 치수, 표면 거칠기 등의 정밀 측정 기술을 보유

3-6. 연구 개발

Confidential

- 검사/측정 양산 장비의 고도화 및 이차전지, 반도체 사업 등의 신사업 진출 확대 추진을 위한 개발 과제 진행 중
- 고정밀 스테이지 개발, 가공분석용 광하전입자빔 개발, 초정밀 레이저 공정 모니터링 기술 개발 등 다수의 국책과제 진행 중

연구개발 현황

(단위 : 억원)

번호	사업 기관	과제명	기대효과	사업기간	연구개발비
1	산업통상자원부	다축이송이 가능한 고정밀 스테이지 및 복합공정용 듀얼빔 시스템 개발	고부가가치 기술 개발, 신사업진출	21.09 ~ '24.12 (4개년)	39.1
2	과학기술정보통신부	3차원 미세구조 가공분석용 광하전입자 트리플빔 핵심기술 개발 건	신사업 확대, 장비 국산화	'22.04 ~ '25.12 (4개년)	20.6
3	산업통상자원부	지능형 수광센서를 활용한 초정밀 레이저 공정 실시간 모니터링 기술개발 건	신사업 진출	'22.04 ~ '24.12 (3개년)	2.3
4	SNU 자체개발	NSIS-7000EX DEMO 설비 제작 품의 건	측정설비 경쟁력 강화	'21.11. ~ '26.06 (6개년)	5.1
5		2차 전지 검사기 고도화 개발	이차전지용 검사기 개발	'21.11. ~ '24.12 (4개년)	2.0
6		AOI (AI + RuleBase) 플랫폼 개발	양산설비 경쟁력 강화	'20.10. ~ '24.09 (5개년)	10.4
7		고정밀 Wafer Aligner 개발	기술 경쟁력 및 수주 경쟁력 확보	'23.03. ~ '24.08 (2개년)	22.6
8		SMART FACTORY向 AGV(Automated Guided Vehicle) 개발 (3종)	반도체, 이차전지, 물류등의 물류 AGV 시장 확대	'23.06. ~ '25.07 (3개년)	20.7
9		강판 표면 외관검사기 Demo설비개발	강판 Roll To Roll 검사기술확보, 제철사 강판 검사 시장 진출	'24.07. ~ '25.03 (2개년)	2.5
10		측정 검사기 개발 위탁	분광 분석기술 개발을 통한 신규 시장 창출	'21.01. ~ '24.12 (4개년)	13.5

3-7. 지적재산권

Confidential

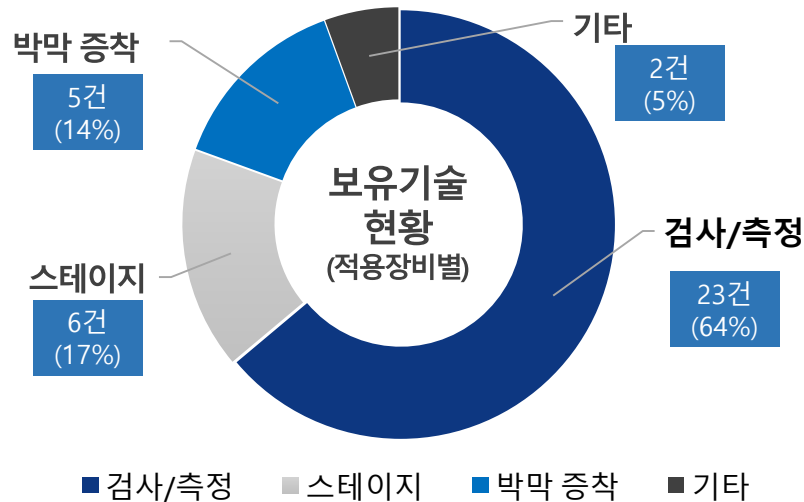
- 검사/측정/증착 기술 및 이와 관련된 이송/얼라인 기술 등 국내외 36건의 특허 보유

지식재산권 등록현황

구분		한국	중국	대만	미국	합계
특허	국내	26				26
	해외		5	4	1	10
합계		26	5	4	1	36

최근기술개발 실적 (18년~현재)

구분	기술명칭	현황
국내 4건	▶ 선폭 측정장치 및 이를 이용한 선폭 측정방법 ('18년5월) ▶ 곡면 검사가 가능한 검사시스템 ('19년8월) ▶ 선형 증발원의 노즐 및 증착 장치 ('22년10월) ▶ 이차전지 셀의 3차원 형상 측정장치 및 측정방법 ('24년 6월)	등록
해외 2건	▶ 색정보를 측정할 수 있는 3차원 형상 측정 장치 ('18년 2월) ▶ TSV 측정장치 및 측정방법 ('18년 7월)	등록



두께 또는
표면형상 측정방법

박막의 두께 측정방법

영상 센터링 방법

* 박막 증착장비 관련 국내 특허 3건은 (주)에스에프에이와 공동 소유 등록 특허임.

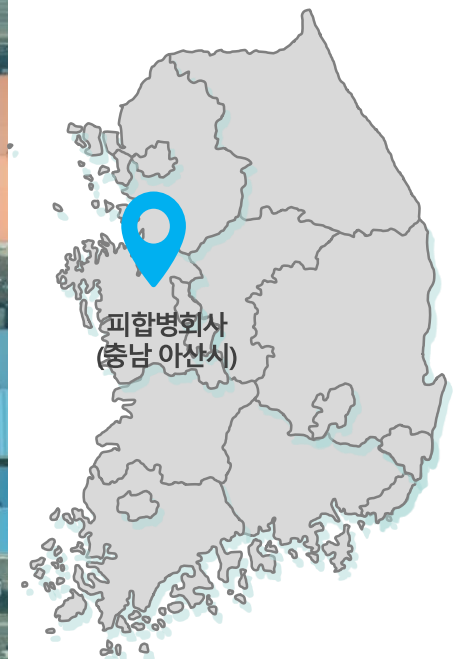
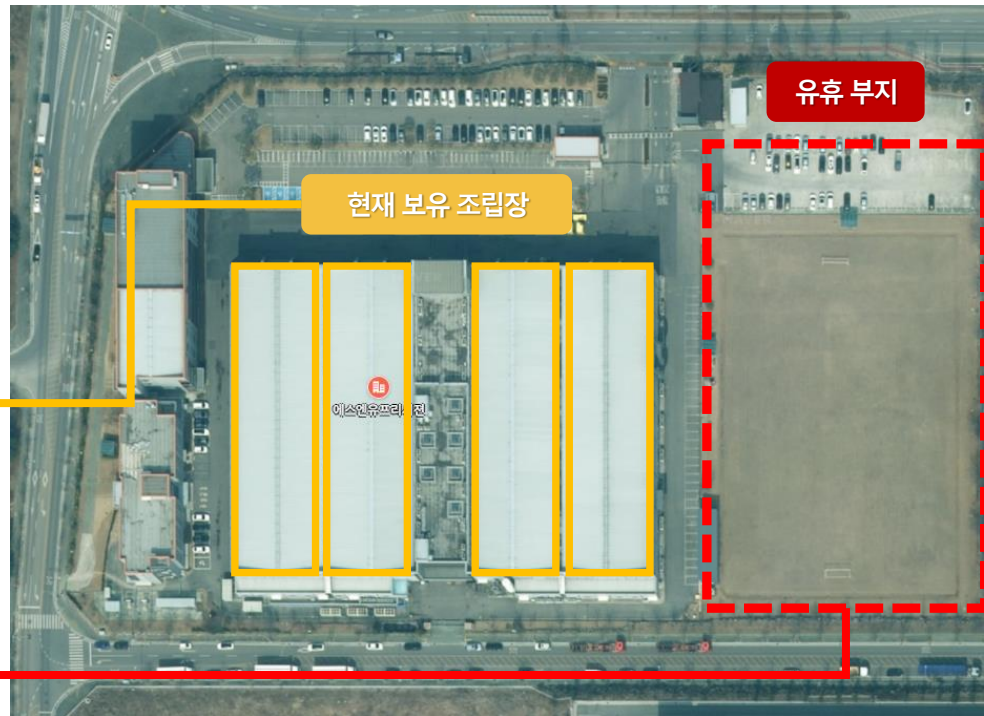
3-8. 조립장 운영 현황

Confidential

- 본사 소재지(충청남도 아산시)에 4개의 대형 클린룸(총 2,440평)을 운영 중
- 3,000평 규모의 유휴 공장 부지를 보유 중에 있어 필요 시 추가 조립장 건축 가능

SNU 조립장 및 유휴 부지 현황

피합병회사(SNU) -아산 사업장				
클린룸	구분		보유 면적(평)	
	자 가	FAB1	625	2,440
		FAB2	625	
		FAB3	610	
		FAB4	580	
유휴 공장 부지			3,000	



4. 합병 시너지

4-1. 합병 후 기대 효과

Confidential

현재 경영상 이슈

합병 후 기대 효과

사업 역량

- 이차전지 전극공정에만 집중된 사업 구조로 인한 **사업 변동성 완화 필요**
- 중장기 성장을 지속하기 위한 **사업기반 강화 필요**



- 피합병회사의 정밀 검사 기술 등 **보유 기술들의 통합 활용**



- 이차전지 산업 내 신규 장비 사업 확대
- 안정적/지속적인 수주/매출 성장 기반 확보

수행 역량

- 수주 대응을 위한 엔지니어 충원을 위한 **장비업 경력자 확보 필요**
- PC SW 분야의 **전문 엔지니어 확보 필요**
- 장비 사업 이해도가 높은 **영업 인력 확충 필요**



- 피합병회사의 **전문 엔지니어 및 다양한 프로젝트 관리 경험 활용**



- 전문 엔지니어 인력 확충, 프로젝트 체계화
- PC SW 자체 대응력, 신장비 개발 역량 확보

- 피합병회사의 **국내 및 글로벌 영업 네트워크 통합을 통한 영업 기반 강화**



- 지역별·핵심 성장 산업별 전문화된 조직 운영
- 영업력 극대화

개발 역량

- 우수 연구 개발 인력의 추가 채용 활성화 **필요**



- 피합병회사가 소재한 **충청권 및 근거리에 있는 경기권으로 채용 지역 확대**



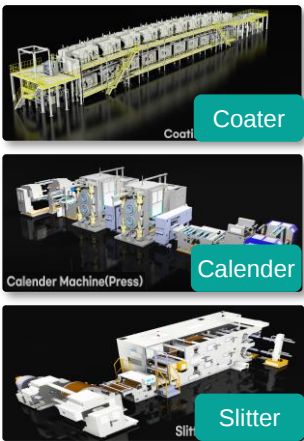
- 고급 개발 인력의 추가 채용 활성화
- 신기술 및 신사업 개발 역량 강화

4-2. 사업 역량 - 사업 영역 확대

Confidential

- 합병회사와 피합병회사가 보유한 기술, 역량과 자원을 통합적으로 활용, 글로벌 매크로 불확실성에 기인한 사업리스크에 대응
- 기존 사업의 경쟁력 강화 및 지속 성장의 기반이 될 신기술 개발과 신사업 확보 기반을 보다 효과적으로 마련

현재 경영상 이슈



- 이차전지 전극공정 핵심 장비(3종) 공급에 사업 집중

- 이차전지 핵심 전극 공정 장비 공급에만 집중된 사업의 구조로 인한 사업 변동성 완화 필요
- 수요산업의 변동에도 중장기 성장을 지속 하기 위한 사업 다각화 요구

VS

합병 후 기대 효과

- 양사의 사업 영역, 사업 아이템, 보유 기술을 통합 활용, 이차전지산업 내에서의 신규 장비 사업 확대
- 이차전지산업 이외의 수요산업에 대한 신규사업 사업 확보를 위한 추진 기반 조성
- 사업 변동성 관리 및 중장기 성장기반 확보

합병회사(CIS)

이차전지
사업군

+

그린에너지
사업군
(이차전지,
연료전지)

PCB/SMT
사업군

디스플레이
사업군

반도체
사업군

이차전지
제조장비

+

검사장비

측정장비

(진공)
증착장비

기타
제조장비

피합병회사(SNU)

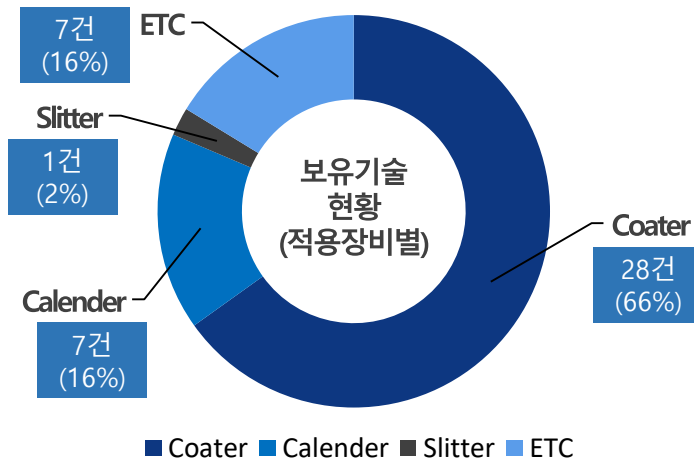
4-3. 사업 역량 - 기술 경쟁력 강화

Confidential

- 피합병회사의 지적재산권 결합 및 검사/측정 기술과 고정밀 이송/얼라인 기술 등 핵심 기술 접목을 통해 기술 경쟁력 강화 가능
- 기술 경쟁력 강화로 사업 다각화, 사업 포트폴리오 확대 및 신사업 추진 활성화 기반을 조기에 확보

현재 경영상 이슈

지식재산권 등록 현황(합병 회사)



- 합병회사는 차세대 배터리 소재 및 건식 코팅 장치 등 신 장비 분야의 대응 기술에 대한 특허 보유 중
- 장비 수주 경쟁 심화에 대응하기 위한 피합병회사의 검사/측정 및 고정밀 이송/얼라인 기술 활용 등 기술 차별화 노력 필요

합병 후 기대 효과

- 사전 품질 관리에 중요한 검사/측정 기술 및 안정적인 제어를 위한 고정밀 이송/얼라인 기술 등 피합병회사의 기술 활용 가능
- 기존 공급 장비의 추가 기술 경쟁력 확보
- 사업 다각화, 사업 포트폴리오 확대 및 신사업 추진 활성화 기반 확보

VS

합병 회사

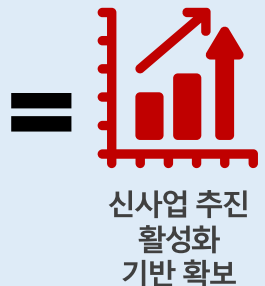
차세대 배터리 소재
및 장비 분야 공정
대응 기술에 대한
기술 보유

국내외 43건
특허 출원·등록

피합병 회사

검사/측정 및 이와
관련된 이송/얼라인
기술에 대한 기술
보유

국내외 36건
특허 출원·등록



4-4. 사업 역량 - 장비 포트폴리오 강화

Confidential

- 전극공정 장비 특화 검사기/측정기 개발로 Turn-key로 공급할 수 있는 역량 확보 가능
- 이차전지 제조사의 안정성 이슈 해소 및 경쟁 장비사 대비 차별적인 사업경쟁력 확보 기대

현재 경영상 이슈



연이은 전기차/배터리
화재 발생



사전 품질 관리를 위한
다양한 검사/측정 장비
솔루션 확보 필요

- 이차전지 전극공정은 이차전지 제조라인의 핵심공정으로서 한국, 일본, 중국의 소수 장비업체만이 기술력과 대응 역량을 보유
- 합병회사는 이차전지 전극공정의 핵심장비를 Turn-key 납품할 수 있는 세계적인 경쟁력을 보유 중
- 최근 배터리 안정성 이슈 부각, 차세대 전지 개발 등으로 출하 전(공정 중) 품질 관리를 위한 다양한 공법의 검사/측정 장비 및 기술 고도화 수요 증대 전망
- 검사/측정 전문 솔루션 확보 필요

VS

합병 후 기대 효과

- 합병회사의 제조 장비에 검사/측정기를 탑재, Turn-key 공급 역량 확보
- 이차전지 제조사에 안정성 이슈 해소 가능한 검사/측정 전문 솔루션 제공 가능
- 공급 장비의 수주 경쟁력 강화

전극공정 장비 중요 품질 파라미터

Coating & Drying	- Surface finish - Coating positions (both sides to each other) - Wet film thickness and accuracy - Edge geometry - Adhesion - Material temperature - Surface finish - Layer thickness homogeneity - Fractures in the material - Weight distribution - Residual moisture - Adhesion - Binder and conductivity additive migration
Roll Press	- Layer thickness, density and porosity - Surface roughness - Surface finish - Weight distribution - Pore size distribution - Adhesion
Slitting	- Burr quality, surface finish - Geometry of the cut edges - Metallic foreign particles - Microstructure deformation

중요 측정 방법

- Chrome. White light sensor, camera - Camera - Laser triangulation - Camera, laser triangulation - Mechanical (including forehead trigger test, etc.)
- Pyrometer - Camera - Laser triangulation - Camera - Infrared camera - Area mass scanner - Mechanical (including forehead trigger test, etc.) - EDX
- Laser triangulation - Reflectometer, measurement of the refractive index - Camera - Area mass scanner - HG Porosimeter (off-line) - Tensile testing machine
- Chrome. White light sensor, camera - Laser triangulation - Ultrasonic sensor - Camera

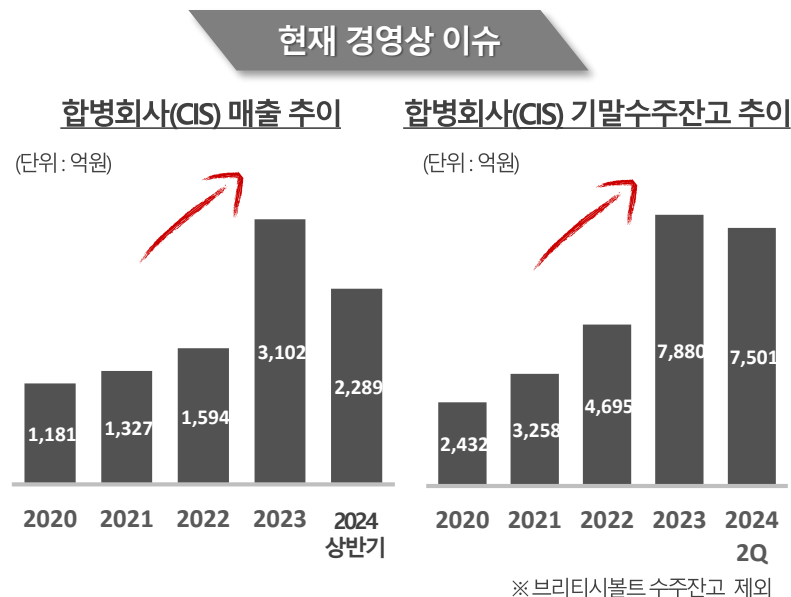
다양한
검사/측정
기술의
수요 존재

※ Source : PEM der RWTH Aachen, BLB und TU Braunschweig

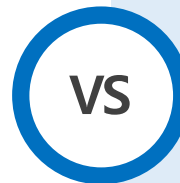
4-5. 수행 역량 - 프로젝트 수행능력 및 사업 경쟁력 강화

Confidential

- 피합병회사의 다양한 장비 프로젝트 수행 경험이 풍부한 고급기술인력을 통합하여 프로젝트 수행능력 및 사업 경쟁력 강화 가능
- 자체 PC SW 전문 기술 인력 확보로 외주 의존도 완화 및 자체 공정 기술 개발 역량 확보



- 급격한 수주와 매출의 성장으로 향후 지속적인 엔지니어 충원 필요
- 이공계 졸업자의 지속적인 감소로 장비업 경험을 보유한 경력자의 확보 난항
- PC SW 분야 기술의 외주 의존도 축소 및 기술 역량 확보 필요



합병 후 기대 효과

- 통합 회사가 보유한 높은 수주잔고 대응에 수행 경험이 풍부한 고급기술인력을 활용
- 피합병회사의 PC SW 전문 기술 인력을 확보로 외주 의존도 완화 및 신장비 개발을 위한 자체 개발 역량 확보

피합병회사의 기술 인력 부서



4-6. 수행 역량 - 영업 역량 강화

Confidential

- 합병회사와 피합병회사의 고객사 Base 국내 및 글로벌 영업 네트워크 통합을 통한 영업 기반 강화
- 지역별, 핵심 성장 산업별 전문화된 영업 조직을 운영으로 영업력을 한층 강화

현재 경영상 이슈

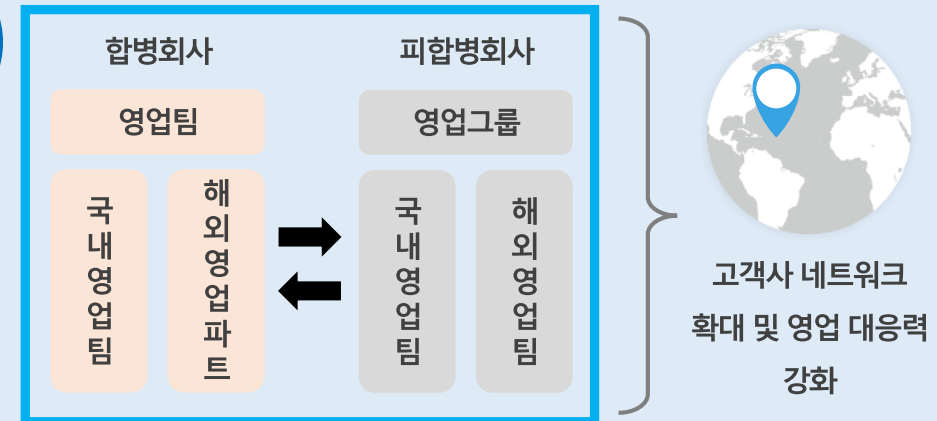


- 이차전지 제조사들의 활발한 글로벌 사업 확장에 따라 장비 사업에 대한 이해도가 높은 영업 인력 확충 필요
- 조직 규모, 고객 기반 및 지리적 제한을 고려하여 조속히 전문화된 영업 인력 충원 방안 마련 필요

VS

합병 후 기대 효과

- 국내 및 글로벌 영업 네트워크 통합을 통한 영업 기반 강화
- 고객사 네트워크 확대 및 영업 대응력의 강화 기대



4-7. 수행 역량 - 인프라 활용 효율 강화

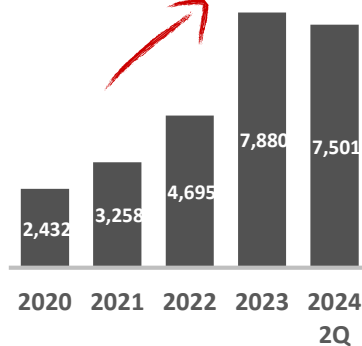
Confidential

- 피합병회사의 보유 토지와 대형 조립장 활용을 통해 조립장 추가 투자 또는 임차 소요에 대응
- 투자 효율성 확보, 제조 인프라 내재화, 조립장 임차/유지비용 절감 및 원가경쟁력 강화 가능

현재 경영상 이슈

합병회사(CIS) 기말수주잔고 추이

(단위: 억원)



※ 브리티시볼트 수주잔고 제외



수주 대응 고려 시
지속적인 조립장 확보 필요

VS

합병 후 기대 효과

- 피합병회사의 대형 조립장(클린룸) 4개소 및 향후 Coater 장비의 제작 대응이 가능한 유휴 공장 부지 활용 가능
- 조립장 신규 투자/임차/유지비용 절감으로 원가 경쟁력 강화

구분	면적	폭 x 길이
Fab #1	625평	24M x 86M
Fab #2	625평	24M x 86M
Fab #3	610평	24M x 84M
Fab #4	580평	24M x 80M
Total	2,440평	

현재 SNU가 보유 중인 조립장
(클린룸)은 길이가 80~86m로 Press
및 Slitter 장비의 제작 대응 가능



약 3,000평 규모의 조립장 건설 가능한 유휴
부지 확보 중 (CIS의 Coater 장비 제작 대응
가능 규모의 부지)

- 신규 조립장 건설을 위한 투자비, 조립장 임차/유지비용 지속 소요
- 효율적인 조립장 운영 및 투자/임차/유지비용 절감 방안 필요

4-8. 수행 역량 – 구매 효율성 강화

Confidential

- 충청·경기권으로 확대된 협력회사 Pool을 바탕으로 역량 있는 협력 회사들간의 긍정적인 경쟁을 도모
- 통합 구매 운영으로 협력사 통합 관리, 구매 규모 확대, 구매 협상력 강화로 원가 및 수주 경쟁력 향상 기대

현재 경영상 이슈

『 사업 변화 동인 』

- 전기차 수요 축소에 따른 글로벌 투자 감소
- 중국 내수 대비 유럽/북미 투자 성장세 확대

『 예상 결과 (추정) 』

- 배터리 수요 축소 분위기에서의 투자비 부담
- 중국 장비사 등 글로벌/국내 제조사 침투 촉발
- 장비 공급사들의 경쟁 심화
- 원가 경쟁력을 극대화 할 수 있는 신 전략 강구 필요

- 배터리 제조사들의 투자비 부담 발생
- 장비 시장의 경쟁 심화 가능성 증대
- 원가 경쟁력 극대화 방안 강구 필요

VS

합병 후 기대 효과

- 피합병회사가 소재한 충청·경기권까지 협력회사 Pool 확대 가능
- 협력사 통합 관리로 경쟁력을 확보한 협력회사 확충 가능
- 통합 구매 운영으로 구매 협상력 강화
- 원가 및 수주 경쟁력 향상 기대



협력사 Pool 확대
(충청·경기권)



통합 구매 운영



원가·수주 경쟁력
극대화

4-9. 개발 역량 - 우수 연구 개발 인력 확보 활성화

Confidential

- 신기술 및 신사업 개발에 필요한 고급 인력 채용 지역을 대구·경북권에 편중된 상황에서 피합병회사가 소재한 충청·근거리 경기권까지 확대 가능
- 규모의 확대와 인지도 제고로 수도권, 경기권의 우수 연구 개발 인력 확보 가능 구조 마련

현재 경영상 이슈

“ 대구·경북 지역에 제한된 인력 채용 ”

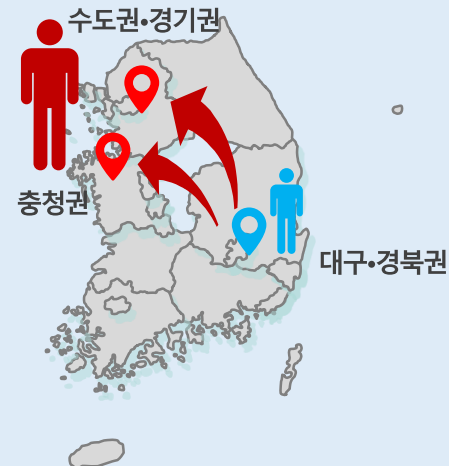
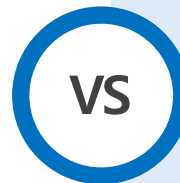


이차전지 사업 포트폴리오 다각화
및 전고체 등의 신소재·신장비 개발을
위한 **고급 개발 인력**의 채용 확대 필요

- 대구/경북으로 한정된 지리적 제약과 국내의 전반적인 인력 구인난으로 고급 개발인력 인력 채용에 상당한 어려움 존재
- 신기술 및 신장비 개발 여력에 기여할 수 있는 고급 개발인력의 채용 확대 방안 모색 필요

합병 후 기대 효과

- 고급 개발 인력의 채용 지역을 충청·근거리 경기권까지 확대할 수 있는 기반 조성
- 규모의 확대와 인지도 제고로 수도권·경기권의 우수 연구 개발 인력 확보 가능 구조 마련
- 사업 포트폴리오 다각화를 위한 신기술 및 신사업 개발 역량 확충



고급 인력
채용 지역 확대



우수 연구 개발 인력
확보 활성화



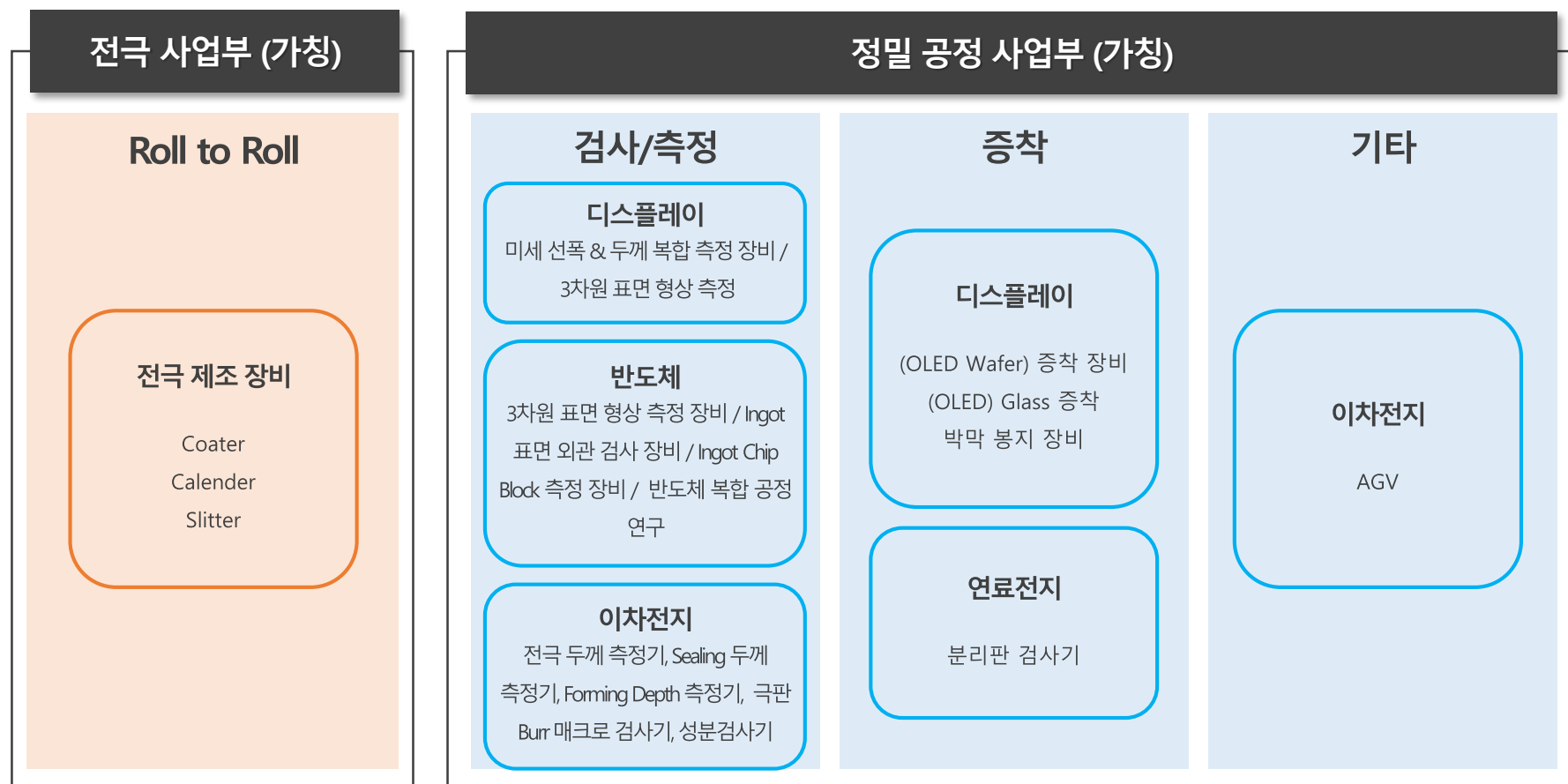
합병회사의 개발
역량 강화

5. 합병 회사의 운영 계획

5-1. 조직 운영 계획

Confidential

- 단기적으로 각 조직의 안정성을 최우선으로 고려, 각 사의 고유 사업 중심의 기존 조직 체계를 유지하는 사업부 체계로 운영
- 사업부는 전문 기술 중심으로 '전극 사업부(가칭)'과 '정밀 공정 사업부(가칭)'으로 2개의 사업부 체계로 운영
- 중기적·장기적으로 회사의 효율성 확보와 조직의 안정성을 고려해서 조직구조 변경 신중히 검토



5-2. 사업장 운영(안)

Confidential

- 사업장은 기존 사업장들(대구, 아산)을 현재와 동일하게 운영 예정
 - ✓ 증착기와 디스플레이향 사업은 클린룸(아산 사업장)을 사용하여야 하기에 아산사업장 지속 활용 예정
 - ✓ 아산사업장은 CIS의 수도권 고객향 영업 및 대응 거점으로도 활용 가능 예상
(필요시 피합병회사의 유허 부지를 추가 조립장으로 건설하여 사용 가능)
- ※ 사업장의 세부 운영은 고객 대응, 인프라, 협력/공급사, 인력 등의 여러 요소들을 고려하여 전개 예정



피합병회사(SNU) - 아산사업장

클린룸	구분		보유 면적(평)	
	자가	FAB1	625	2,440
		FAB2	625	
		FAB3	610	
		FAB4	580	
유허 공장 부지			3,000	

합병회사(CIS) - 대구사업장

정밀 조립장	구분		보유 면적(평)	
	자가	1공장	1,418	12,400
		2공장	1,819	
		3공장	3,603	
		6공장	5,560	
	임차	4,5공장		3,887
합계			16,287	

감사합니다.