

NO.1 MATERIAL SOLUTIONS PARTNER

Solus Advanced Materials

NO.1 MATERIAL
SOLUTIONS PARTNER

Table of Contents

Overview

04 Company Profile
05 History
06 Global Network
07 Facilities
08 Financial Highlights
09 Affiliates

Business

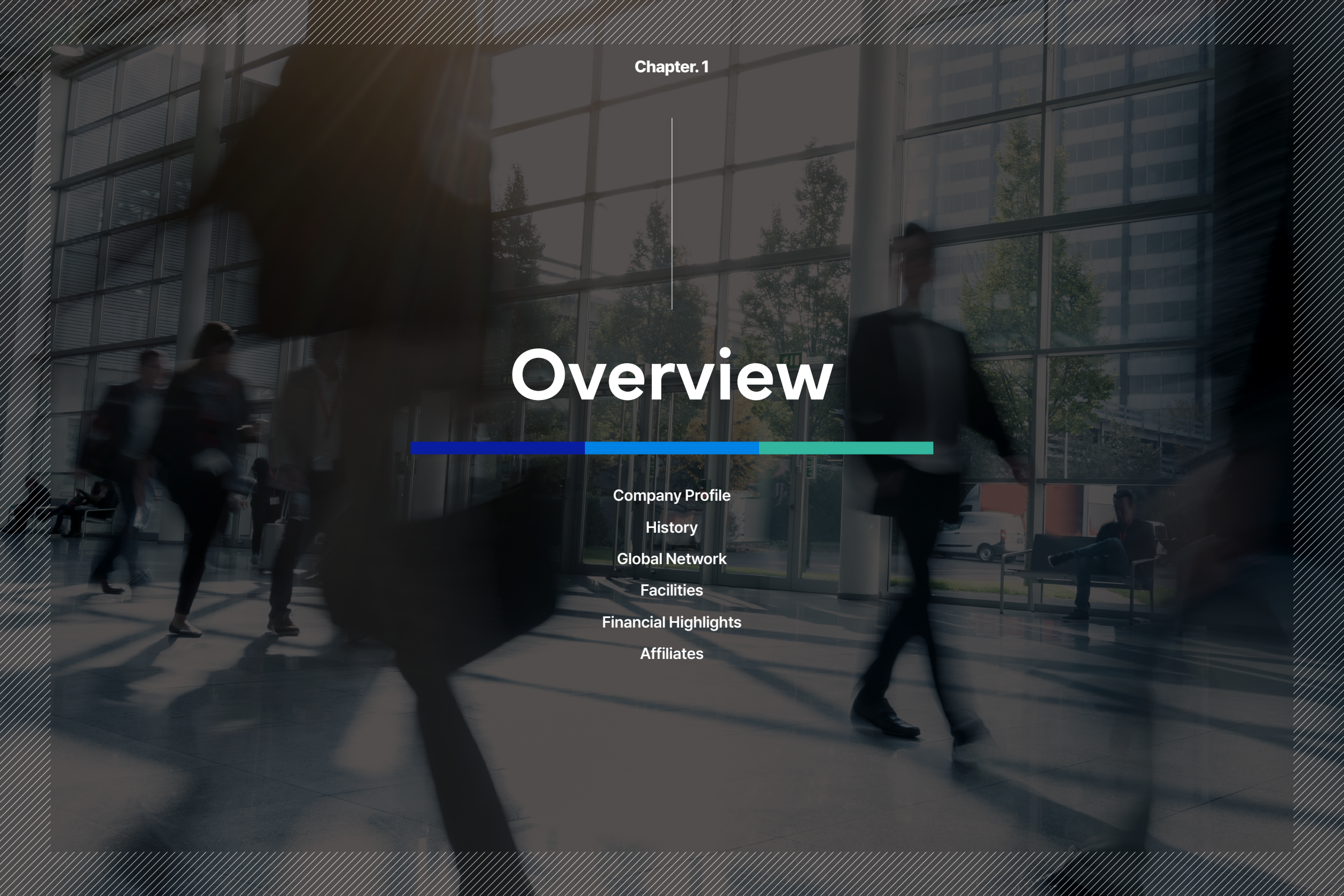
11 사업영역
12 전지박
13 OLED

Strength

15 비즈니스 경쟁력
16 R&D OLED

Sustainability

18 환경
19 사회
20 지배구조



Chapter. 1

Overview

Company Profile

History

Global Network

Facilities

Financial Highlights

Affiliates

Company Profile

솔루스첨단소재는 전기차 · ICT · 차세대 디스플레이 분야에서 다양한 성장 동력을 보유하고 있습니다.

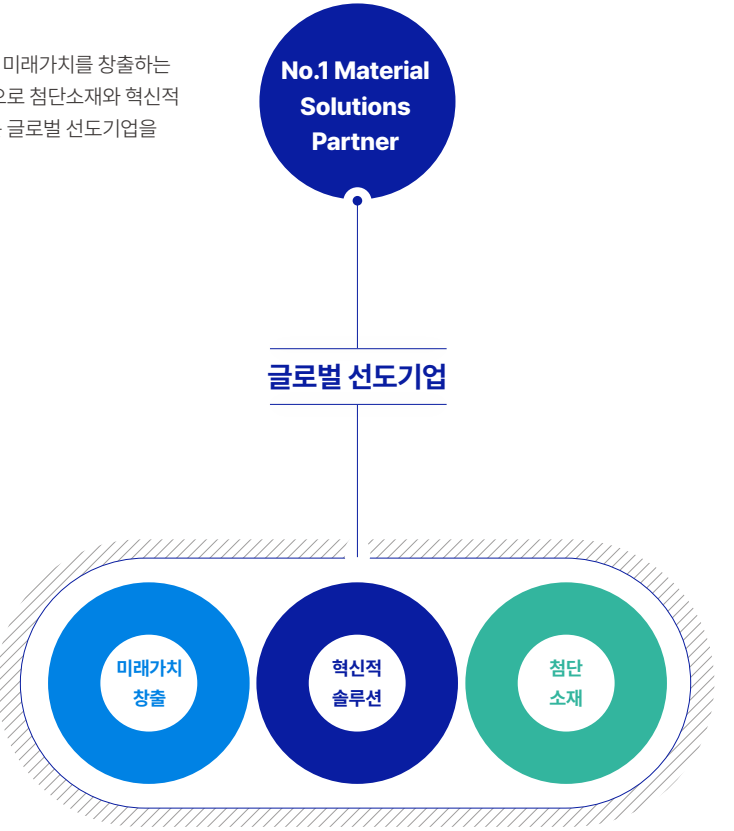
2019년 10월 1일, 전지박 · 동박 · 전자소재 사업의 전문화를 위해 (주)두산에서 인적분할하여 설립된 솔루스첨단소재(구 두산솔루스)는 전기차 배터리용 동박(전지박)을 세계 최초로 개발하고, OLED 디스플레이의 필수 소재를 독점 공급하고 있는 글로벌 No.1 Material Solutions Partner입니다.

솔루스첨단소재는 독자적인 기술력과 제조 노하우를 바탕으로 세계 각국의 전기차, ICT 분야의 고객사에 맞춤형 제품을 공급하고 있습니다.

OLED 디스플레이 분야에서도 유기재료인 HBL을 비롯해 다양한 디스플레이 Layer에 대한 독자 기술을 보유하고 있으며, 끊임없는 R&D와 투자를 통해 디스플레이 핵심 소재기업으로 성장해 나가고 있습니다.

비전

솔루스첨단소재는 미래가치를 창출하는 기술 역량을 바탕으로 첨단소재와 혁신적 솔루션을 제공하는 글로벌 선도기업을 목표로 합니다.



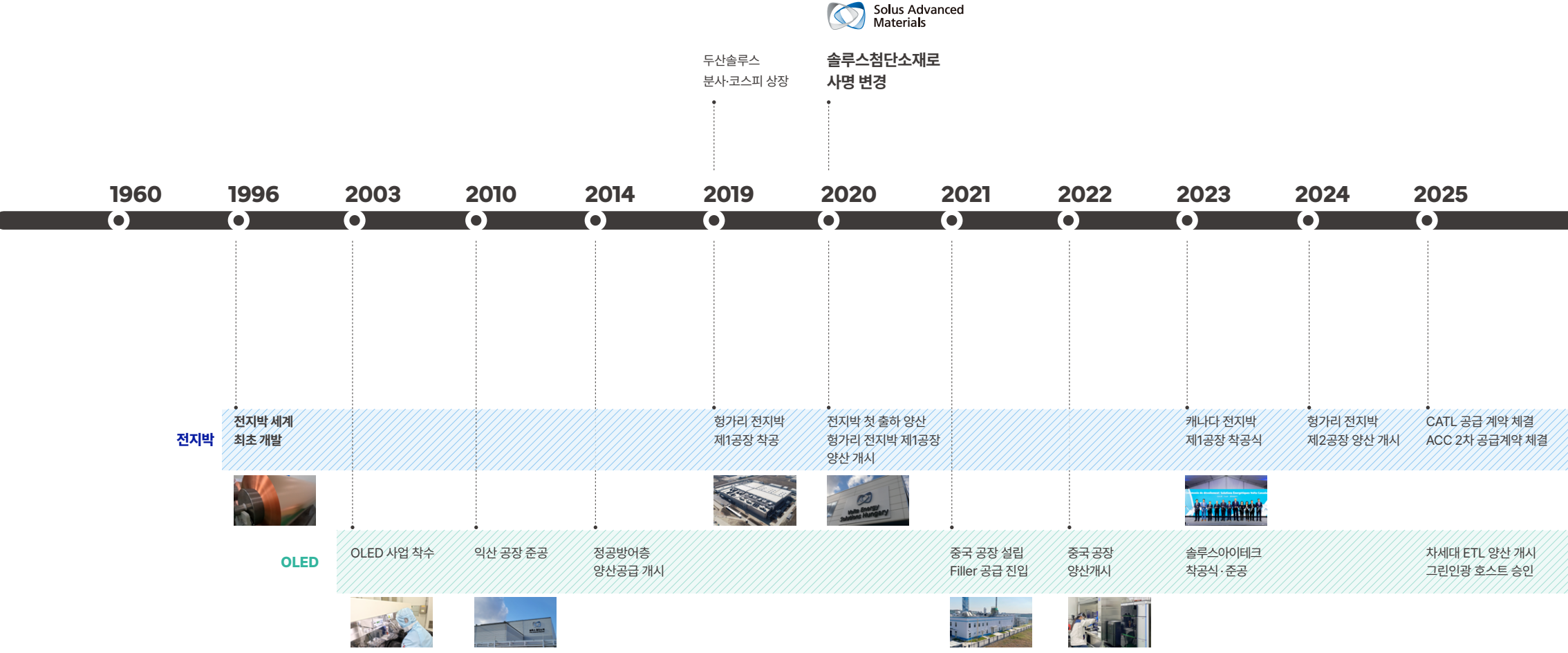
Solus Advanced Materials

기업명	솔루스첨단소재
설립일	2019년 10월 1일
대표이사	곽근만
임직원 수	1,128명 (2024년)
매출	5,709억원 (2024년)
자산총계	2조645억원(2024년)
사업영역	전지박, OLED

History

솔루스첨단소재가 걸어온 길에는 끊임없는 성장과 결실이 담겨져 있습니다.

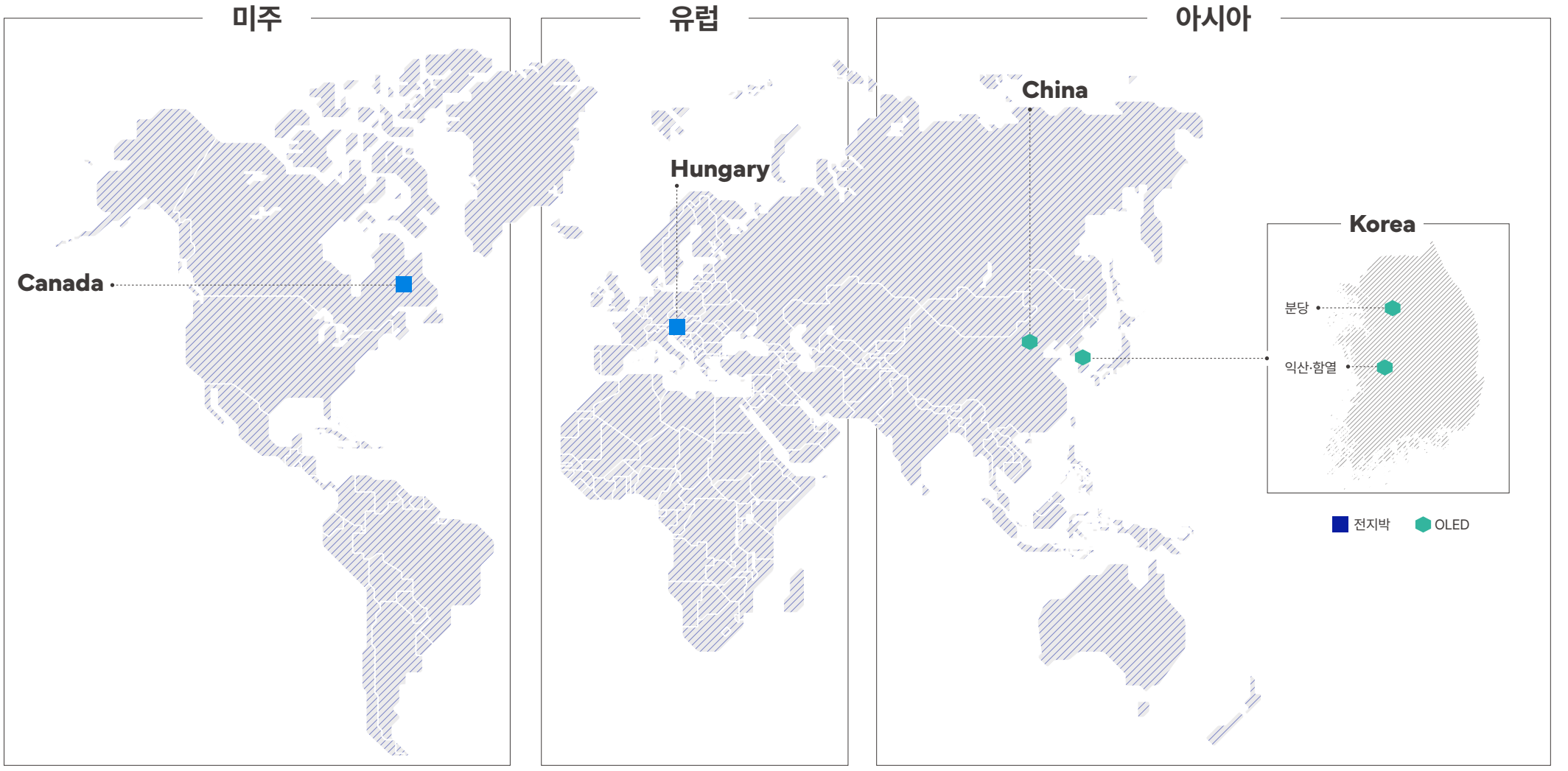
솔루스첨단소재의 역사는 1960년 유럽 최초의 동박 제조 업체인 '서킷포일룩셈부르크(Circuit Foil Luxembourg)' 로부터 시작됩니다. 오랜 제조 업력과 원천 기술력을 바탕으로 1996년에는 세계 최초로 전기차 배터리용 동박인 전지박을 개발하였고, 현재 전기차, ICT와 같은 미래 유망 산업분야에서 활약하고 있습니다.



Global Network

고객이 있는 곳에 솔루스첨단소재가 있습니다.

솔루스첨단소재는 헝가리, 캐나다, 중국, 한국 등 전 세계에서 R&D, 생산, 판매 거점을 두고 있습니다.
전기차 격전지인 유럽과 북미에 전지박 생산기지를 보유함으로써 역내 당일 내륙운송이 가능한
납기 경쟁력을 갖추고 있어 고객사 실시간 대응 및 지원이 가능합니다.



Facilities

솔루스첨단소재는 헝가리, 캐나다에 '전지박' 생산기지를 두고 있습니다.
한국(익산·함열)과 중국(장쑤성)에는 'OLED 소재' 생산공장을 가동 중에 있습니다.

전지박

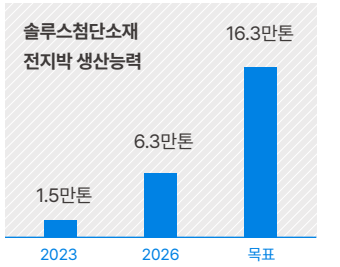
솔루스첨단소재의 전지박 생산공장은 헝가리 터터바녀와 캐나다 퀘백에 위치해 있습니다. 총 16.3만톤의 전지박 생산능력을 갖추고 다가오는 전기차 시대의 배터리 수요 증가에 대응할 계획입니다.


전지박

볼타에너지솔루션 헝가리
헝가리 제1공장 1.5만t
헝가리 제2공장 2.3만t
헝가리 제3공장 6.2만t(예정)


전지박

볼타에너지솔루션 캐나다
캐나다 제1공장 2.5만t(예정)
캐나다 제2공장 3.8만t(예정)



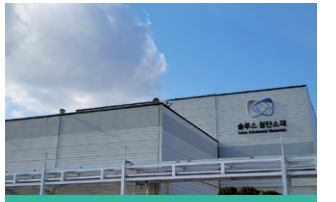
OLED

OLED 소재는 전북 익산에 두 곳의 생산 공장을 운영하고 있습니다. 중국 현지 고객 서비스 강화를 목적으로 중국 장쑤성에도 생산 시설을 갖추고 있습니다.

솔루스첨단소재가 OLED 비발광 소재 비즈니스를 위해 설립한 자회사 솔루스아이테크의 생산시설도 전북 함열에 위치하고 있습니다.


OLED

솔루스첨단소재
분당 본사·R&D


OLED

솔루스첨단소재
익산 제1공장


OLED

솔루스아이테크
함열 제1공장


OLED

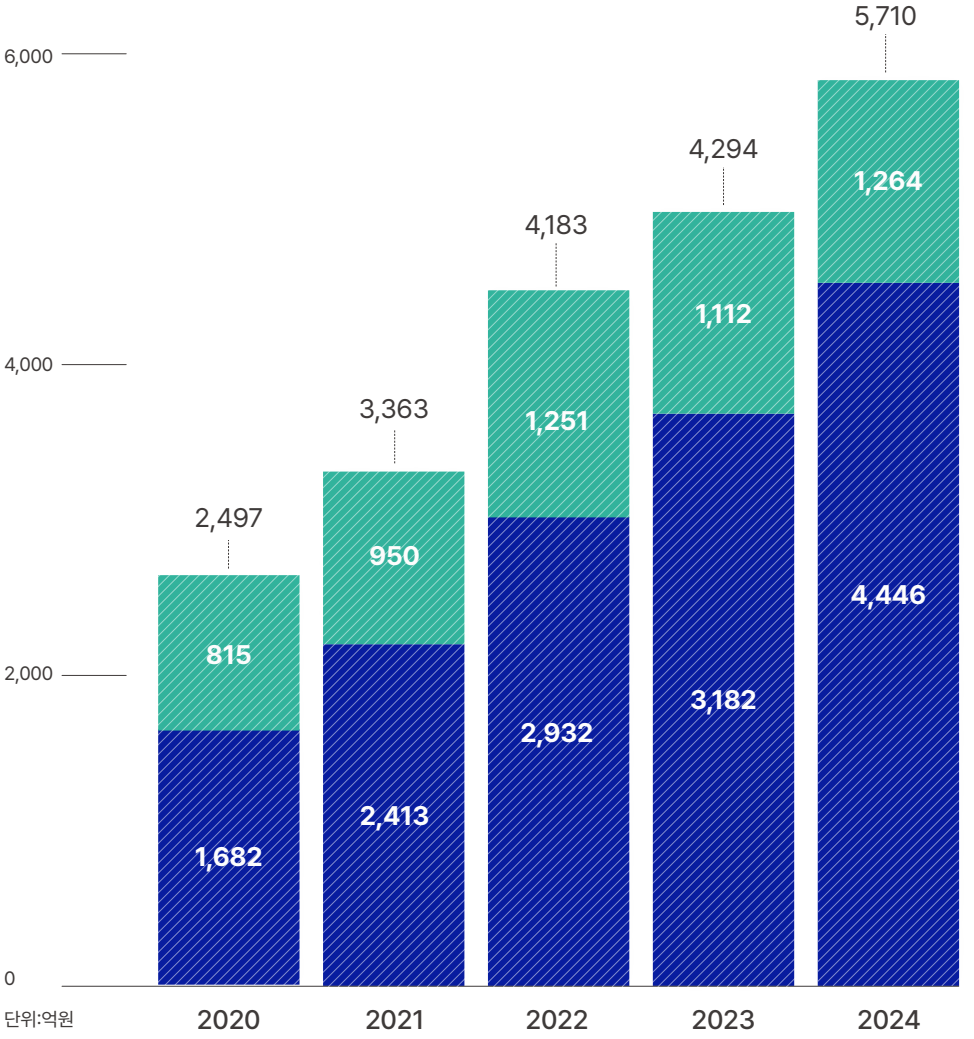
솔루스고신재료
중국 장쑤성 제1공장

Financial Highlights

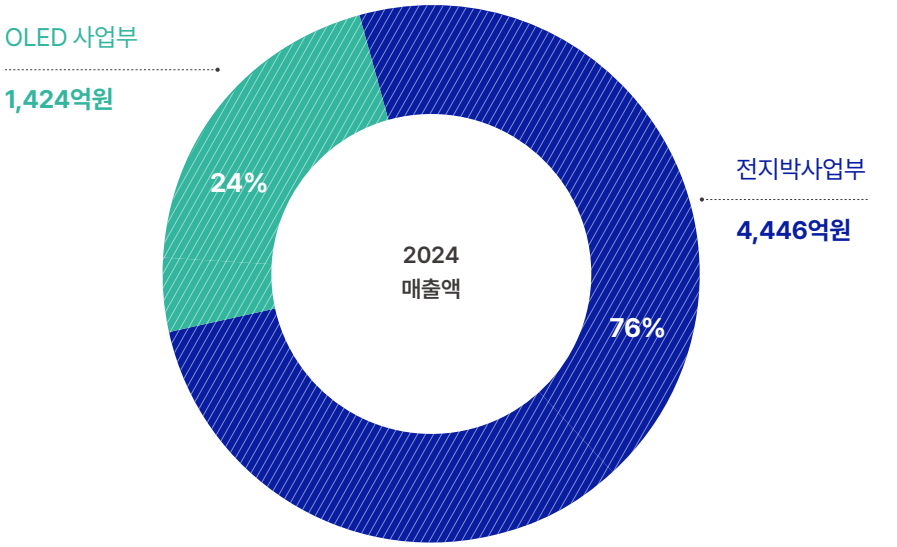
솔루스첨단소재는 창사 이래 매출 성장을 지속적으로 이루어내고 있습니다.

주목받고 있는 성장산업이자 자사 주력 사업인 전지박의 매출은 연평균 308%의 성장률을 기록하고 있습니다.

솔루스첨단소재 매출



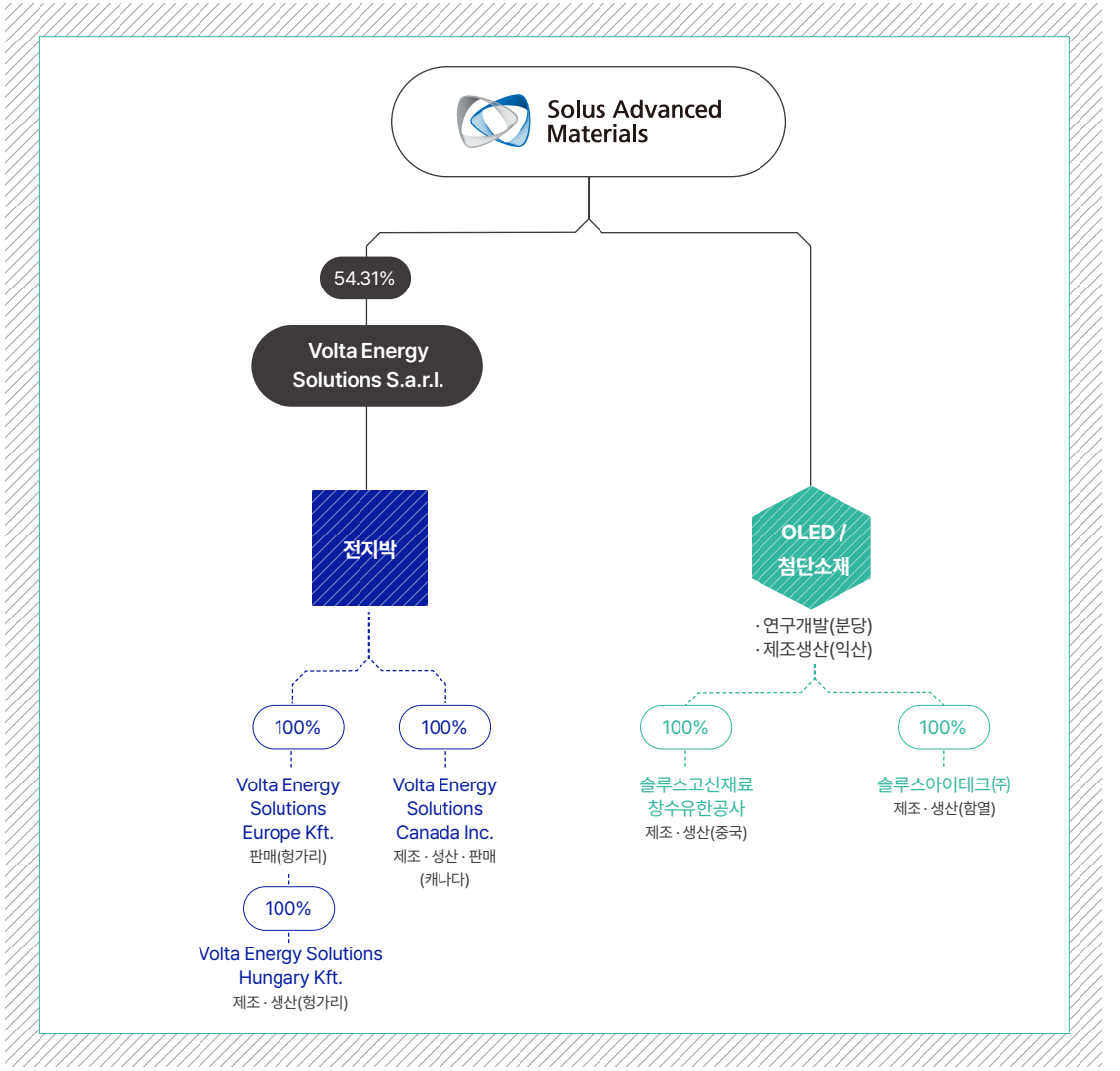
* 전지박 사업부 : 전지박 • 동박 / OLED 사업부 : OLED • 첨단소재



계열사

솔루스첨단소재의 해외 자회사는 전지박 사업을 총괄하는 볼타에너지솔루션,
전자소재 중국 자회사 솔루스고신재료 창수유한공사 등으로 구성되어 있습니다. 국내 자회사로는
디스플레이 비발광 소재를 직접 생산하는 솔루스아이테크를 두고 있습니다.





Chapter. 2

Business

사업영역

-

전지박

OLED

사업영역

솔루스첨단소재는 전기차 배터리 · 디스플레이 소재 분야에서
시장을 선도하는 기술경쟁력을 보유하고 있습니다.

솔루스첨단소재가 개발한 각종 첨단소재는 전기차 · IT 기기 등
다수의 미래 산업 분야에서 사용됩니다.



전지박

솔루스첨단소재의 전지박은
유럽과 북미에 위치한 전기차 배터리
고객사에 가장 빠르게 최상의 품질로
도달합니다.

- 전기차 배터리
- ESS

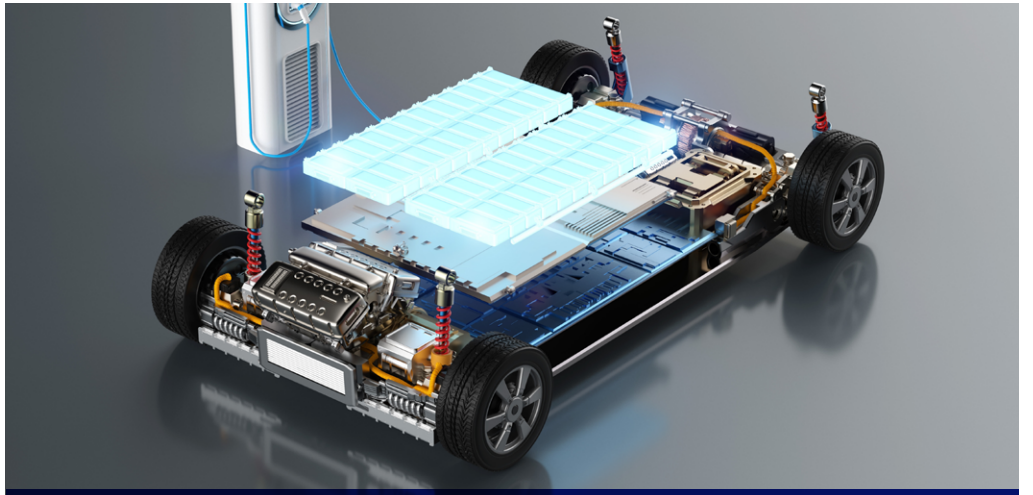
OLED

손안의 세상부터 움직이는
모빌리티까지 OLED 디스플레이가
적용된 모든 곳에 솔루스첨단소재의
OLED 소재가 적용됩니다.

- 스마트폰
- TV
- 차량 디스플레이
- 노트북
- 태블릿
- XR(AR·VR) 기기
- 스마트 워치 등 웨어러블 기기

전지박

솔루스첨단소재는 전지박 제조 원천기술을
보유하고 있습니다.



세계 최초 전지박 개발 — **1996**

1996년, 솔루스첨단소재 자회사 서킷포일룩셈부르크(Circuit Foil Luxembourg)는 세계 최초로 전기차 배터리용 동박인 '전지박'을 개발했습니다.

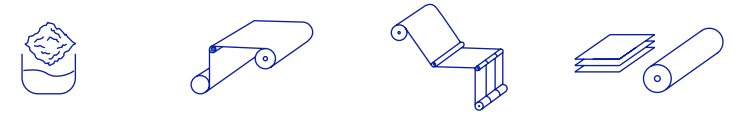
솔루스첨단소재는 4.5μm의 '얇은' 전지박, 최대 70 kgf/mm²의 '고강도' 전지박, 최대 15% 연신율의 '고연신' 전지박 제조기술로 세계 최고 수준의 하이엔드 전지박 기술 경쟁력을 갖추고 있습니다.

이러한 기술력을 바탕으로 유럽통합법인 볼타에너지솔루션(Volta Energy Solutions)은 글로벌 스탠다드에 부합하는 고품질의 전지박을 제조하여 유럽 · 북미 고객사에 신속하게 공급합니다.

솔루스첨단소재는 세계를 선도하는 전지박 제조기술로 전기차의 주행거리 향상을 위한 배터리의 고밀도화, 경량화를 실현하며 전기차 시대에 앞장서겠습니다.

전지박

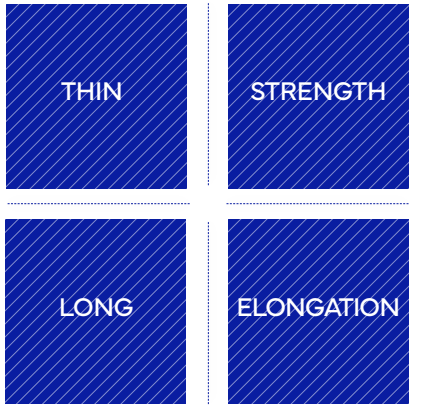
전지박은 전기차 배터리의 음극재를 구성하는 얇은 구리박입니다.
전류가 이동하는 경로이자 배터리에서 발생한 열을 외부로 방출시켜 주는 역할을 합니다.



제품

- 표준 전지박 (BF-PLSP) 범용 배터리용 4.5~8μm
- 고강도-고연신 전지박 (SR-PLSP) 고용량 배터리용 5~8μm
- 고강도 전지박 (HTS-PLSP)고용량 배터리용 5~6μm
- 중강도 전지박 (MTS-PLSP) 고용량 배터리용 5~ 6um
- 고연신 전지박 (HE-PLSP) 원통형 배터리용 6~ 8um

강점



최저 4.5μm의 하이엔드 전지박 제조 기술
(범용제품 8μm)

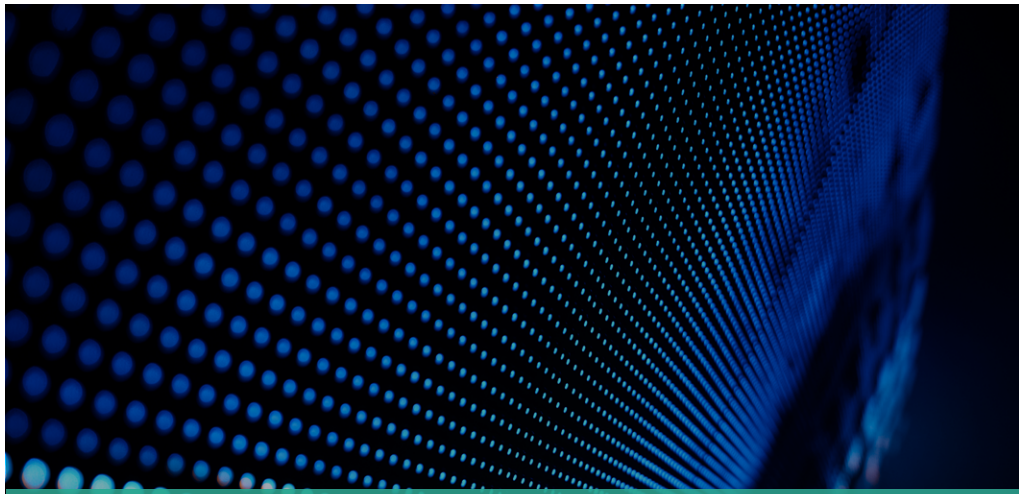
최대강도 70 kgf/㎟의 고강도 전지박 제조기술
(범용제품 30~40 kgf/㎟)

최대 30km 이상 '무결점' 권취 가능한 양산 기술

최대 연신율 15%의 고연신 전지박 제조기술
(범용제품 8%)

OLED

독보적인 기술로 디스플레이 핵심 소재인
HBL을 공급합니다.



OLED 발광소재부터 비발광 소재까지 EXPANSIVE

솔루스첨단소재는 유기발광다이오드(OLED) 디스플레이에 사용되는 증착 유기재료(발광 소재)를 공급하며, 비발광 소재(고분자 재료)와 차세대 디스플레이(iLED) 기술로 사업영역을 지속 확장하고 있습니다.

특히 OLED 유기재료 중 하나인 HBL(정공방어층)은 솔루스첨단소재가 2014년부터 현재까지 시장에서 지배적 우위를 유지중입니다. HBL 특허 출원 건수만 약 740건으로 세계적으로 가장 앞선 기술력을 보유하고 있습니다.

아울러 비발광 소재와 차세대 디스플레이(iLED) 영역까지 제품 포트폴리오를 확대하며 디스플레이 소재 개발을 선도하고 있습니다.

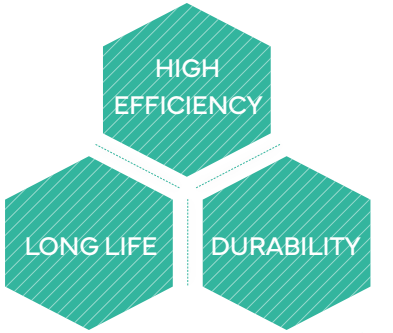
OLED는 모바일, IT기기(태블릿 · 노트북), TV, AR · VR 기기, 차량용 디스플레이 등 다양한 어플리케이션으로 적용이 확대되어 가고 있습니다. 솔루스첨단소재는 시장 다변화와 다양한 고객 니즈에 따라 다양한 제품 개발에 앞장서며 디스플레이 산업의 발전을 이끌어갑니다.

제품

유기재료	HBL (정공방어층)	ETL (전자수송층)	Green Host
	HTL (정공수송층)	CPL	
고분자재료	Filler	Encap. 소재 (TFE)	Module 소재 (OCR / OCA)
Post OLED (iLED)	Quantum Dot 소재		

강점

OLED 발광 효율을 극대화하는
유기재료 독자 제조기술



디스플레이 수명을 늘리는
고효율 · 저전압 제조기술

디스플레이 터치 감도와 내구성을
개선하는 고분자재료 제조기술

Chapter. 3

Strength

솔루스첨단소재는 기술력을 통해 산업의 성장과 발전에 기여하고
고객 만족을 높이기 위한 연구개발(R&D)을 하고 있습니다.
다양한 영역에서 핵심 기술력과 지식재산권을 보유하며 독보적인
경쟁력을 유지하고 있습니다.

-

비즈니스 경쟁력

R&D

비즈니스 경쟁력

미래 유망산업의 발전과 함께 하는 솔루스첨단소재는 미래가 더욱 기대되는 기업입니다.

솔루스첨단소재의 사업 영역은 미래 성장형 비즈니스인 전기차 · 디스플레이 영역을 모두 아우르고 있습니다.
차별화된 기술력을 통해 글로벌 리더십을 확보하고, 유수의 글로벌 Top-tier 기업을 고객으로 보유하고 있습니다.



R&D OLED

솔루스첨단소재는 HBL 등 다양한 디스플레이 소재 분야를 연구 중에 있습니다.

OLED 산업은 휴대폰에서 태블릿, TV 등으로 적용대상이 넓어지면서 고효율 · 장수명 · 저전압 소재를 요구하고 있습니다. 솔루스첨단소재 전자소재 사업본부의 R&D 조직은 '연구소'와 '제조기술센터'로 구성되어 변화하는 OLED 제품에 맞는 맞춤형 소재를 개발하고 있습니다. 연구소에서는 주력 제품인 유기재료 합성 개발, 소자 개발, 공정 개발을 하고 있으며, 제조기술센터에서는 기존 사업분야가 아닌 포스트 OLED 소재 등의 선행 기술을 개발하고 있습니다.



구분		연구 분야
발광소재 (유기재료)	HBL(정공방어층)	· 싱글스택용 HBL 저전압 / 고효율 · 탠덤스택용 HBL 고효율 / 장수명 · 전자주입 성능 조절로 고객 맞춤 성능 구현
	ETL(전자수송층)	· 도핑(물성 변화를 위해 소량의 불순물 첨가) 및 논도핑 ETL 개발 · 싱글/믹스 양방향 ETL 개발
	HTL(정공수송층)	· 광학 효율 개선을 위한 저굴절성 HTL 개발
	Green Host	· 저전압 구동, 고효율, 장수명
	CPL	· 고굴절 및 저굴절 혼합 컨셉 개발
	인광 감광형 형광 소재 (Phosphorescent Sensitized Fluorescent)	· 고효율/장수명의 인광 블루 호스트 소재 개발
비발광소재 (고분자재료)	Filler	· 고굴절(광효율) 극대화(고분자재료)
	Encap. 소재	· 터치 정밀도 향상
	Module 소재 (OCR/OCA)	· Tack Free, Low Modulus OCR · 내구성 향상(고탄성 OCR / OCA)
포스트 OLED 소재	Quantum Dot 소재	· 발광특성·분산성 최적화 · 고온·고습 신뢰성 향상

Chapter. 4

Sustainability

솔루스첨단소재는 더 나은 미래를 위한 지속 가능한 경영을 추구합니다. 솔루스첨단소재는 창사 이래 지속적으로 원칙 있는 ESG 경영을 실천해오고 있습니다. 앞으로도 ESG 가치를 되새기며 고객으로부터 받은 신뢰와 사랑을 지역사회와 투자자에게 환원하고 상생하는 비즈니스를 펼칠 수 있도록 최선을 다하겠습니다.

- 환경
- 사회
- 지배구조

환경

솔루스첨단소재는 기업활동이
환경에 미치는 영향을 고려합니다.

EHS 경영체제를 구축하고 오염물질 배출을 최소화하고 재해예방 활동을 추진하고 있습니다.



EHS 경영방침 확립

❶ EHS 경영체제 운영

사업장의 모든 활동, 제품 및 서비스에서 발생하는 EHS 영향을 최소화하기 위해 EHS 경영체제를 구축하고 효과적으로 실행

❷ 지속적 EHS 개선 추진

환경측면 식별, 위험성 평가, EHS 기술개발 등을 통해 환경오염 방지 및 위험성 감소를 위해 지속적으로 EHS 개선 추진

❸ 오염물질 배출 최소화 및 재해예방 활동 추진

에너지와 자원 사용을 최소화하고, 공정 개선을 통해 오염물질 배출을 최소화하고 재해를 예방하기 위한 활동 전개

❹ 법규 준수

국내외 관련된 EHS 법규 및 회사 EHS 가이드라인을 충실히 준수

❺ 공개적 EHS 경영

전 임직원에게 EHS 경영체제를 준수하기 위해 교육 및 훈련을 주기적으로 실시하고 EHS 성과를 이해관계자에게 공개하여 투명한 활동 및 기업의 사회적 책임 준수

사회

솔루스첨단소재는 기업의 사회적 책임을
다하기 위해 노력합니다.

도움의 손길이 필요한 곳에 사회공헌 사업을 펼치고 있습니다. 솔루스첨단소재는 정직과 투명성 · 열린 마음과 존중 · 책임감의 윤리강령을 준수하고, 모든 법규 및 규정을 준수하며 기업을 운영합니다.



사회공헌



- **2024 적십자 인도주의 활동 후원**
  - 대한적십자사 기부를 통해 재난구호·복지 사업, 혈액·의료 사업 지원
- **2023 취약계층 주거환경 개선**
  - 한국해비타트 기부를 통해 국내외 취약계층 주거 및 시설 환경 개선 사업 지원
- **2022 베트남 초·중등학교 식수정수시스템 설치**
  - 굿네이버스와 협업해 베트남 호야빈성의 옌몽 학교(학생수 517명), 통넛(Thong Nhat) 초등학교와 중등학교(학생수 533명)에 물탱크, 식수탱크, 사전여과시스템, 역삼투압장치, 식수대 등 설치
- **2020 중앙대학교 의료진 화장품 기증**
  - 코로나19로 오랜 시간 마스크와 방호복을 착용하는 의료진에게 기능성 화장품 지원

윤리경영 원칙

정직과 투명성

정직과 투명성은 우리 조직과 사업의 모든 측면에서 반드시 지켜야 할 가치로써 솔루스첨단소재의 기반입니다. 솔루스첨단소재는 모든 비즈니스 거래에서 정직과 높은 도덕성을 보입니다.

열린 마음과 존중

열린 마음을 갖고 타인을 존중하는 사람은 업무를 수행하는 방식이 업무만큼이나 중요하다는 것을 이해하고 있습니다. 솔루스첨단소재는 글로벌 사회에서 마주치는 다양한 문화, 관습, 비즈니스 관행을 인정하고 존중합니다.

책임감

책임감은 자신이 한 약속을 지키고 그 결과를 책임지는 것입니다. 솔루스첨단소재는 고객, 협력사, 주주 및 기타 대상으로부터 받는 믿음, 존경 및 신뢰를 유지하기 위해 책임감 있게 사업을 영위합니다.

분쟁광물 공급망 배제

솔루스첨단소재는 책임있는 기업으로서 분쟁지역 내 무장세력과 연관된 분쟁광물*이 자사의 제품생산을 위한 공급사슬 내에 포함되지 않도록 분쟁광물 관리 정책을 수립했습니다.

분쟁광물이란?

콩고민주공화국(DRC) 및 그 인접국가 등 분쟁이 발생하고 있는 지역에서 생산/채굴되는 주석, 탄탈륨, 텅스텐, 금 등의 광물.
분쟁광물로 인해 창출된 자금이 해당 지역 내 무장세력으로 유입되어 아동노동, 강제 노동, 여성 학대 등의 인권 유린이 발생.

지배구조

솔루스첨단소재는 주주와 동행하는
투명한 경영을 추구합니다.

정기 주주총회 개최를 통해 주주가치를 제고하고, 이사회와 감사기구의 독립성과 다양성을 보장하고 있습니다.

이사회 구성

이사회는 이사 전원으로 구성함
(의장: 곽근만 / 이사총수: 7명)

곽근만 사내이사
-
선임일 2024-03-28
직위 대표이사(상근)
임기 3년

이남혁 기타비상무이사 - 선임일 2023-03-30 직위 이사(비상근) 임기 3년	이상일 기타비상무이사 - 선임일 2023-03-30(재선임) 직위 이사(비상근) 임기 3년	안영욱 기타비상무이사 - 선임일 2025-03-27 직위 이사(비상근) 임기 3년
최태현 사외이사 - 선임일 2022-03-30 (재선임) 직위 이사(비상근) 임기 3년	박해춘 사외이사 - 선임일 2023-03-30 직위 이사(비상근) 임기 3년	김세형 사외이사 - 선임일 2025-03-27 직위 이사(비상근) 임기 3년

이사회 내의 위원회 설치 현황

감사 위원회	구성	최태현	박해춘	김세형
	역할	회사의 회계, 업무감사, 내부회계관리제도, 운영실태 점검		
사외이사후보 추천위원회	구성	최태현	박해춘	김세형
	역할	사외이사 후보 추천		

감사위원 구성 현황

감사 위원회

최태현 사외이사 - 선임일 2025-03-27 직위 이사(비상근) 임기 3년	박해춘 사외이사 - 선임일 2023-03-30 직위 이사(비상근) 임기 3년	김세형 사외이사 - 선임일 2025-03-27 직위 이사(비상근) 임기 3년

감사위원회선임 절차

감사위원회 선임 절차

감사위원 후보 Pool 구성 » 사외이사후보 추천 위원회 (감사위원이 되는 사외이사후보 선정) » 이사회 (감사위원 추천안건 의결) » 주주총회 (주총의결 후 감사위원 최종 선임)

주주총회 개최 현황

2025년	제6기 주주총회 (2025.03.27)	· 제6기 재무제표 승인의 건 · 이사 선임의 건 · 감사위원회 위원 선임의 건 등
2024년	제5기 주주총회 (2024.03.28)	· 제5기 재무제표 승인의 건 · 사내이사 곽근만 선임의 건 · 이사 보수한도 승인의 건
2023년	제4기 주주총회 (2023.03.30)	· 제4기 재무제표 승인의 건 · 이사 선임의 건 · 감사위원회 위원 선임의 건 등


Solus Advanced
Materials