전지소재 사업 성장 전략

2022. 12. 8

LOTTE CHEMICAL

Disclaimer

본 자료에 표기된 모든 수치와 내용은 투자자분들의 편의를 위해 작성된 것으로 미래에 대한 예측 정보를 포함하고 있으며, 현시점에 경영진에 제공된 정보를 토대로 가정한 사실을 기초로 하였습니다.

이러한 예측 정보는 이미 알려진 또는 알려지지 않은 위험과 시장 상황, 기타 불명확한 사정
또는 당초 예상하였던 사정의 변경에 따라 영향을 받을 수 있고,
실제 결과와 이에 기재되거나 암시된 내용 사이에 차이가 있을 수 있습니다.

이에 따라 본 자료에 포함된 향후 전망은 사업환경 변화 및 전략의 수정 등에 따라 실제와는 달라질 수 있습니다.

롯데케미칼은 본 자료의 내용을 보완·수정할 책임이 없으며
어떤 경우에도 본 자료는 투자자들의 투자결과에 대한 법적 책임소재의 증빙자료로써 사용될 수 없습니다.

Contents

1. **2030년 중장기 VISION** 03

2. **전지소재 사업** 04 - 07

3. **사업별 성장 전략** 08 - 12

   ① 전지박

   ② 전해액 유기용매

   ③ 양극박

   ④ 분리막 소재

4. **기대 효과** 13

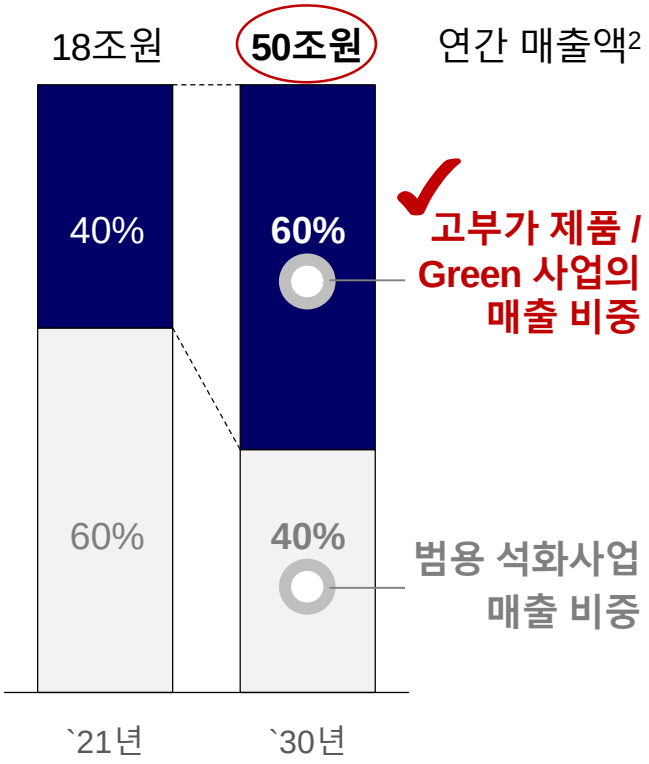
LOTTE CHEMICAL

1. 2030년 중장기 VISION

✓ 범용 석유화학 사업 중심 → 고부가 & Green 사업 중심 포트폴리오로의 전환 추진

✓ 2030년 목표 : 매출 50조원 규모의 성장 달성, 고부가 제품 및 Green 사업 비중 60%로 확대

2030년 중장기 비전 목표[1]



Green 신사업 전략 방향

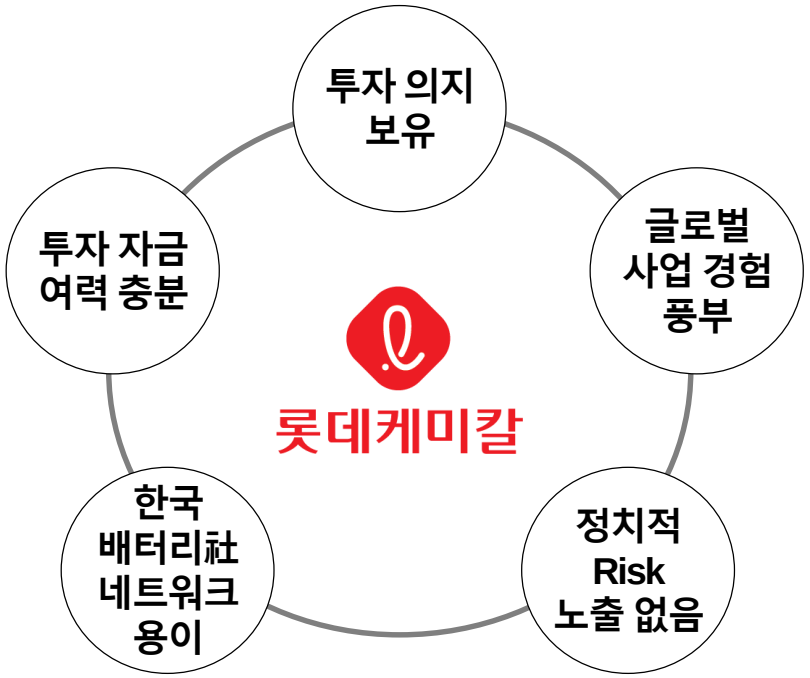
사업 영역 / 전략 방향	2030년 목표
미래 신사업 신속 진출 통한 기업가치 제고	매출 14조원 (누적투자 14조원)
수소에너지 사업	청정수소 120만톤 매출 5조원 (누적투자 6조원)
전지소재 사업 • *친환경 모빌리티 산업과 함께 고성장하는 대규모, 고부가 시장*	**국내 및 해외 시장 진출** **매출 7조원 (누적투자 7조원)** • *기 진출 사업의 양적 확대 및 고부가 소재 사업 추가 진출 추진*
리사이클 / 바이오 플라스틱	판매 물량 100만톤 이상 매출 2조원 (누적투자 1조원)

1. `2022년 3월 'CEO IR Day' 발표; 2. 연결 기준 (종속기업 실적 포함)

2. 전지소재 사업 –①역량 및 전략 방향

✓ 롯데 강점 활용하여 국내 / 해외 사업 지속 확대

배터리 사업 역량



전략 방향

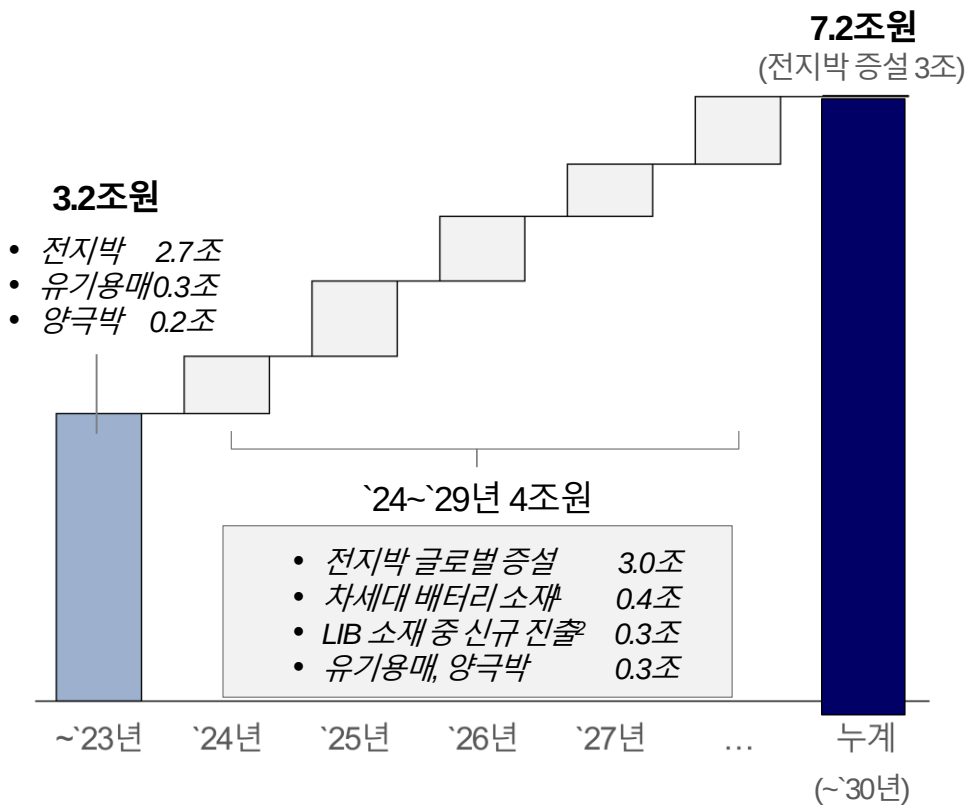
LIB 소재	국내	• 다양한 소재 사업 및 R&D 중심 발전 • 국내 배터리社들에게 Reliable한 소재 공급업체로의 성장 추진
	유럽	• **기 진출** 계열사와의 협업 통한 사업 전개, 추가적인 기회 모색
	미국	• 국내 사업 역량 토대로 **Value Chain** 전반의 진입 기회 모색
ESS		• ESS 배터리 업체 지분 투자 • 대규모 투자 통한 사업 확대 • 유럽 / 미국 등 고성장 시장 진출

2. 전지소재 사업 –②중장기 투자 및 매출 계획

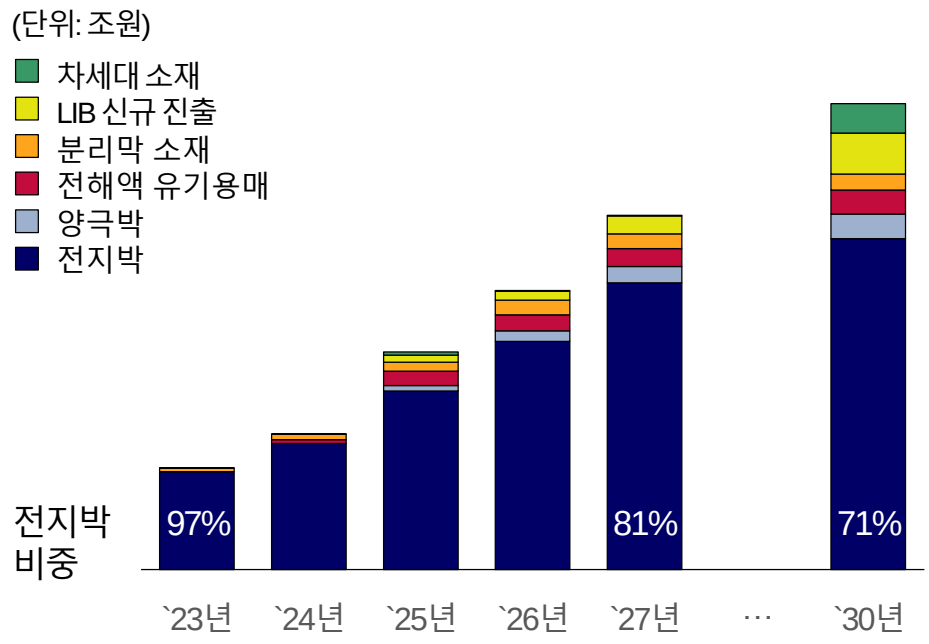
✓ 글로벌 전기차 배터리 공급망 재편에 맞춘 전지소재 사업 경쟁력 확보 위해 선제적 투자 필요

✓ 투자 결과로, 전지소재 사업 EBITDA 1조원 규모 육성 및 신사업 실적 가시화 통한 기업가치 재평가 기대

전지소재 사업 투자 계획



전지소재 사업 매출 및 EBITDA 목표[3]



매출액	**1.5조**		…	5.1조	…	**7.0조**
EBITDA	**0.3조**		…	1.0조	…	**1.3조+α**

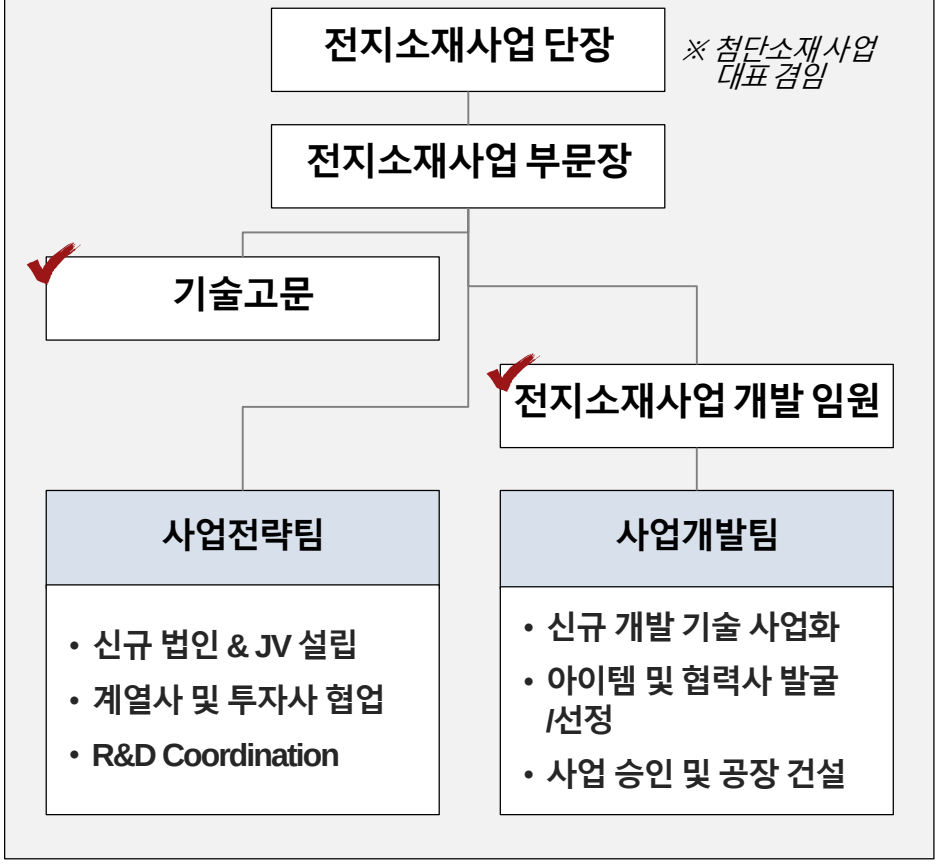
1. 바나듐배터리 관련 사업 등 포함; 2. 리튬이온배터리 주요 소재 중 기 진출한 사업 (양극박, 전지박(음극박), 전해액 유기용매, 분리막 소재) 제외한 영역 대상; 3. 개별 사업의 단순 합산 내부 추정치

2. 전지소재 사업 –③전담 조직 및 미국 지주 법인 설립

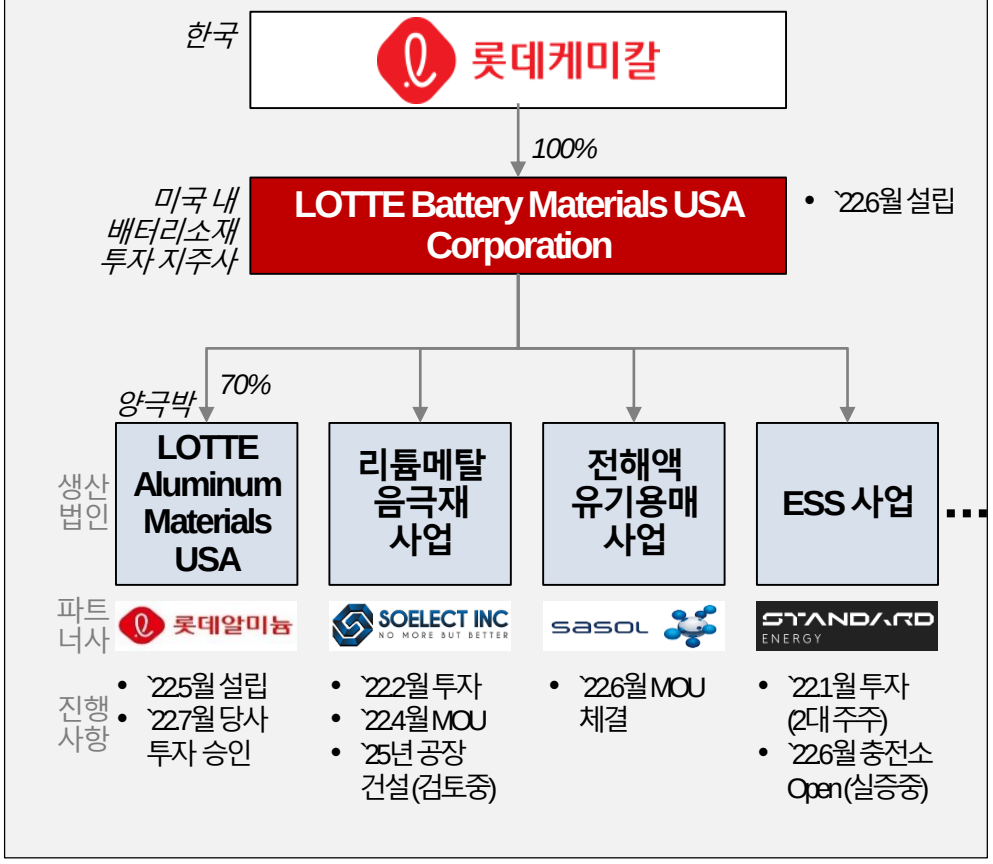
✓ 롯데 화학군 전지소재 사업 총괄 위한 전지소재사업단 신설 (`22.3월)

✓ 미국 배터리 소재 사업 추진 위해 지주사 신설, 다양한 합작사업 통해 사업 거점 확보 (`22.6월)

전지소재사업단 (전담 조직)



미국 배터리 소재 사업 구조



2. 전지소재 사업 –③추진 방향

✓ 리튬이온 배터리 4대 소재 중심으로 글로벌 공급망 구축 추진 : 기 보유 역량 및 다양한 파트너사 협업

✓ 차세대 핵심 기술 선제적 확보도 추진 : Open Innovation 활용

☑ 현재 진행중인 사업
☐ 확장 검토중인 사업

		① 기존 소재 확장	② 신규 소재 진입	③ 차세대 기술 선점
전략 방향		Key Reference 확보 및 Global 횡전개	기술보유 기업과의 JV 통한 진입	Open Innovation 통한 차세대 핵심기술 선제 확보
A 리튬이온 배터리	양극재	☑ 알루미늄박 (양극박)	도전재	
	음극재	☑ 동박 (음극박)	인조흑연	
	전해액	☑ 전해액 유기용매	전해액 / 전해질	
	분리막	☑ 분리막 소재 (PE/PP)	분리막	
B 차세대 배터리	바나듐			☑ 바나듐 전해액 / ☑ ESS 충전사업
	전고체			리튬메탈 음극재 / 고체 전해질

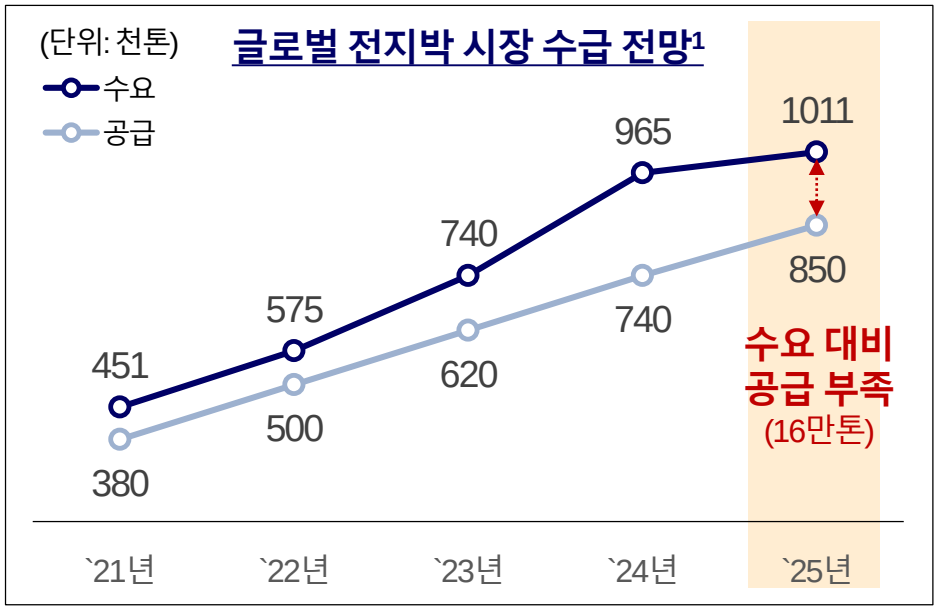
3. 전지박(동박) 사업 –①성장 전망 및 경쟁력

✓ **전지박 시장은 EV 수요 증가로 사용량은 증가하는 한편, 진입장벽이 높아 지속적 공급 부족 예상**

✓ **일진머티리얼즈는 경쟁사 대비 기술력 / 원가경쟁력 우위, 주요 고객 확보 통해 지속적인 이익 창출 전망**

시장 성장성 (전지박)

- **수요** : EV 수요 증가로 **사용량 지속 증가 전망**
- **공급** : 기술장벽, 대규모 Capex 투자, 수요처의 Switching Cost로 인해 **신규 업체 진입 제약**



기업 경쟁력

기술 경쟁력

- **동종업계 Top Tier 독보적 기술력** 보유, 원가 경쟁력 확보
- **고부가 제품군 구축**, 수익성 확대 전망

생산성

- 타사 대비, 우수한 공정기술 및 노하우 보유하여 **업계 최고 수준 생산성** (수율) **확보**

입지 경쟁력 (해외)

- **생산 비용 상대적으로 낮은 친환경 에너지 이용 가능한 입지 선점**

(말레이시아 : 수력 발전 10%, 스페인 : 태양광/풍력 활용, EU 평균 대비 저렴한 전력 확보)

고객

- **국내 및 글로벌 배터리/전기차 Key Player와 장기공급계약 체결 통해 고객 확보**

(삼성 SDI `30년 8조원 장기공급계약 체결)

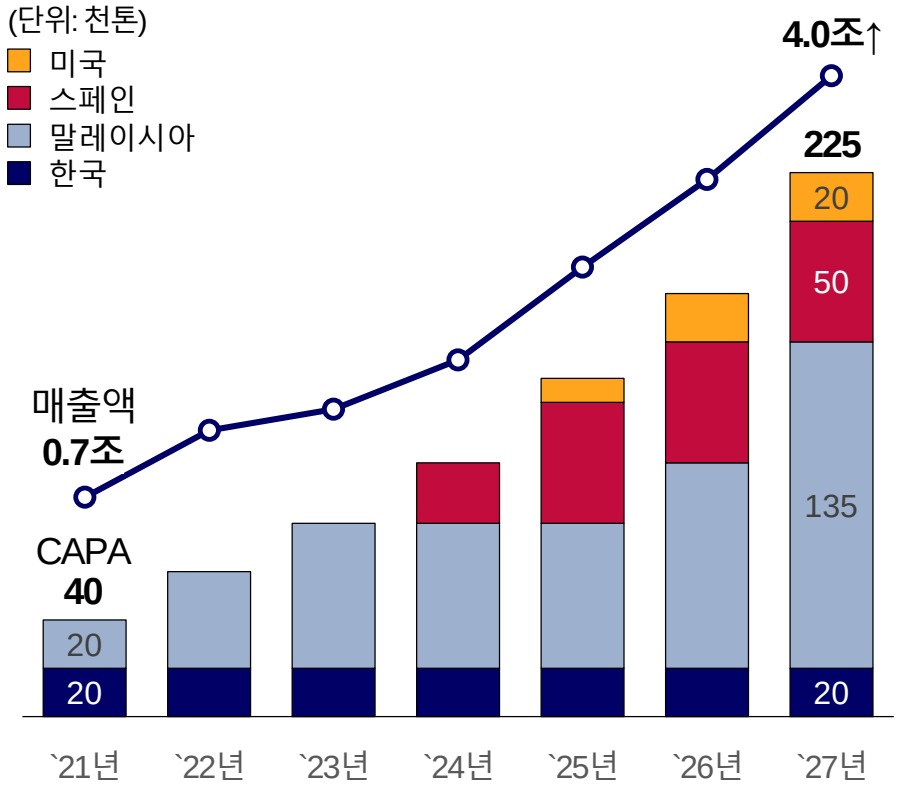
1. 업계 전망치 참고 (1GWh당 전지박 700톤 사용), `21~`25년 수요 CAGR 22%

3. 전지박(동박) 사업 –②중장기 성장 계획

✓ **2027년까지 총 생산 CAPA 225천톤까지 확대 계획, 2030년 매출 4조원 이상 목표**

✓ **해외 저비용 / 친환경 생산 거점 통한 경제성 확보, 증설 위한 투자금 및 핵심 설비 확보 완료**

글로벌 증설 및 매출 확대 계획



추진 방향

- **기 확보된 고객 수요 기반으로 증설 계획 수립**
- **증설 위한 투자금 확보**
  : 보유 현금 및 일진머티리얼즈 미래 영업현금흐름으로 충당 가능
- **저비용 & 친환경 생산 입지 확보**
- **증설 핵심 설비인 고품질 티타늄 드럼 확보 完**

주요 사업장 현황[1]

구분	한국	해외[2]		
		말레이시아	스페인	미국
소재지	익산	사라왁	카탈루냐	TBD
가동개시	1987년	2017년	2024년	2025년
CAPA(천톤)	**20**	**40→135**	**50**	**20**

1. CAPA는 `27년 확대 계획 반영;  2. CAPA 기준 시점 – `30년 기대 CAPA (`22년 대비, 내부 추정치 기준)

3. 전해액 유기용매 사업

✓ 보유 원료 및 자체 기술 활용하여 전해액 유기용매 사업 진출, 국내 최초 상업화 추진

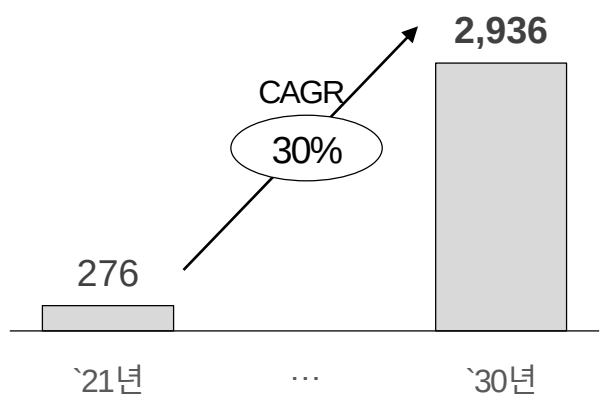
✓ 미국 파트너사 협업 통해 현지 생산공장 건설 및 시장 확대 계획, 2030년 매출 3,500억원 목표

수요 성장 전망

- 유기용매는 LIB 4대 소재인 전해액 원가의 30% 차지
- 글로벌 수요량 ~2030년 CAGR 30%
- 현재 수요 전량 수입 의존, 당사 국내 최초 상업화 추진

글로벌 전해액 유기용매 수요 전망[1]

(단위: 천톤)



사업 추진 방향

원천 기술 기 확보
원료 (HPEO) 활용한 수직계열화로 경쟁력 강화

1단계
- 국내 (대산) 11만톤 생산 시설 건설 중 → 2024년 준공 예정
- 제품 : HP-EC, DMC, HP-EMC, DEC

2단계
- 미국 (루이지애나주) SASOL사와 MOU 체결 (`22.6월), 유기용매 공장건설 검토 진행

3단계
- 미국 사업 역량 활용, 유기용매 추가 증설 검토 통해 글로벌 시장 점유율 강화 추진

1. 업계 전망치 참고

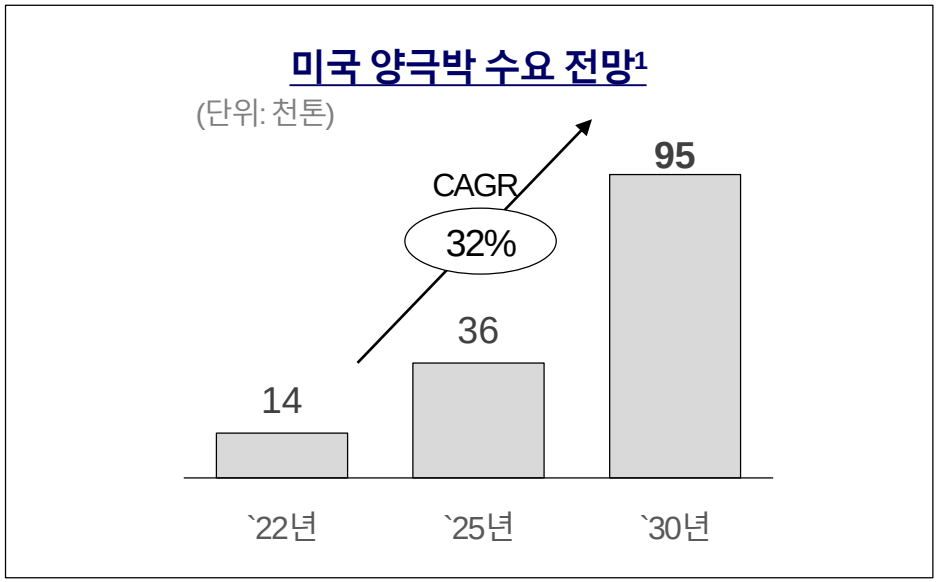
3. 양극박(알루미늄박) 사업

✓ 미국 및 유럽 내 양극박 생산 거점 확보 추진, 미국 법인 설립 완료

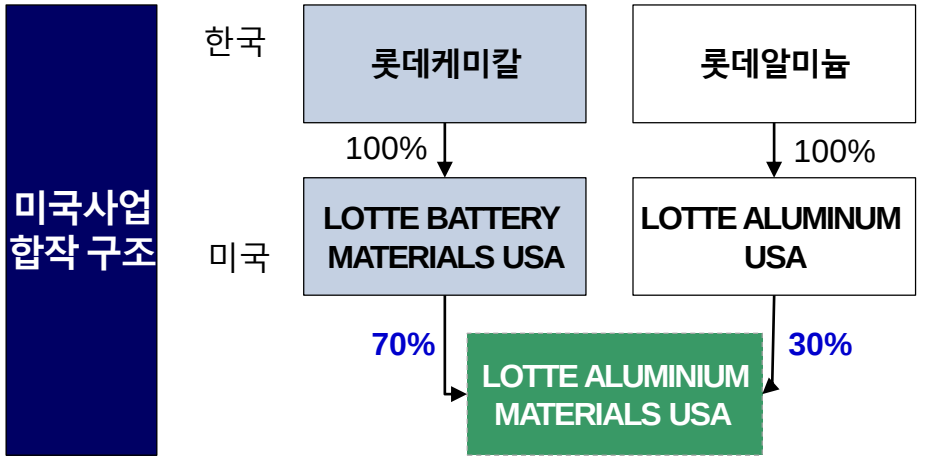
✓ 미국 유일의 양극박 생산 기지로 시장 내 독보적 지위 구축 가능, 2030년 매출 3,500억원 목표

수요 전망 (미국 양극박)

- 미국 배터리 시장 급성장 및 역내 공급망 형성 추세
- 미국 양극박 수요량 ~2030년 CAGR 32%
- 미국 내 최초의 양극박 생산 기지 구축



사업 추진 방향



전략 방향

- 미국 신규 투자 및 헝가리 증설 통해 현지 생산 거점 확보 → 경쟁사 진입장벽 구축
  (현재 기준 미국 내 양극박 공장 부재)
- 2030년 글로벌 CAPA 14만톤 규모 확대 목표

1. 업계 전망치 참고 (배터리 1GWh당 양극박 190톤 소요)

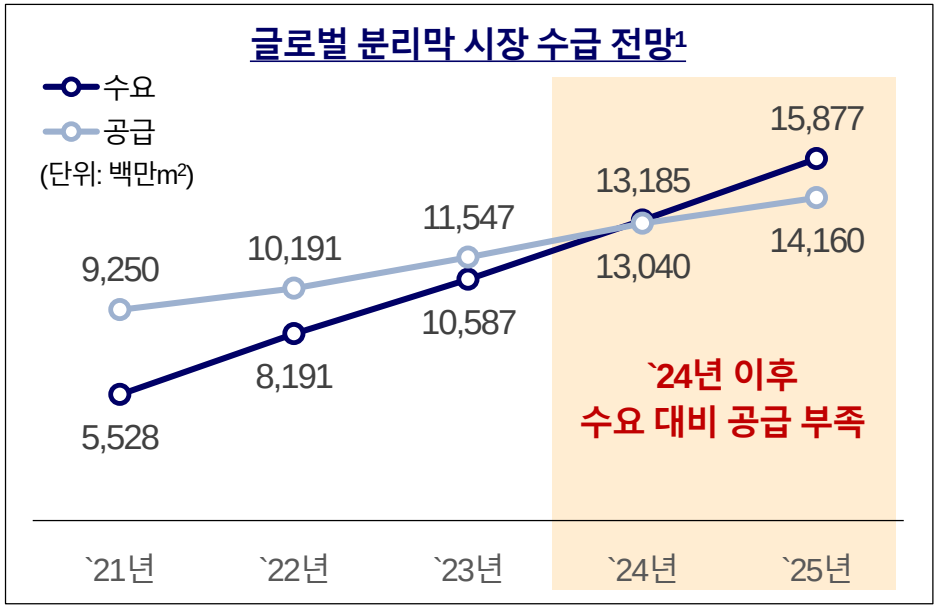
3. 분리막 소재 사업

✓ 2018년 상업생산 시작, 2030년까지 10만톤 판매 목표

✓ 추후 당사 분리막 사업 진출 시 수직계열화를 통한 경쟁력 확보 가능

시장 및 수요 전망 (분리막)

- 수요 : LIB 핵심소재인 분리막 시장 지속 성장 전망
  (글로벌 분리막 시장 `20년~`30년 CAGR 23%)
- 공급 : 안전성 이슈로 생산 가능 업체가 제한적인 시장



당사 경쟁력 및 추진 방향

당사 경쟁력

- HDPE, PP 생산 경험 풍부, 대규모 CAPA 확보
- 고밀도, 고강도 등 우수한 제품 품질 보유
- 습식 (HDPE) 및 건식 (PP) 제품 라인업 구축

현황 및 판매 목표

- `21년 7천톤 판매, `25년 5만톤, `30년 10만톤 목표

구 분	`21년	`25년	`30년
생산(톤)	7,000	50,000	100,000

- 해외 기업 중심 고객사 확보, 추가 확대 추진

향후 추진 방향

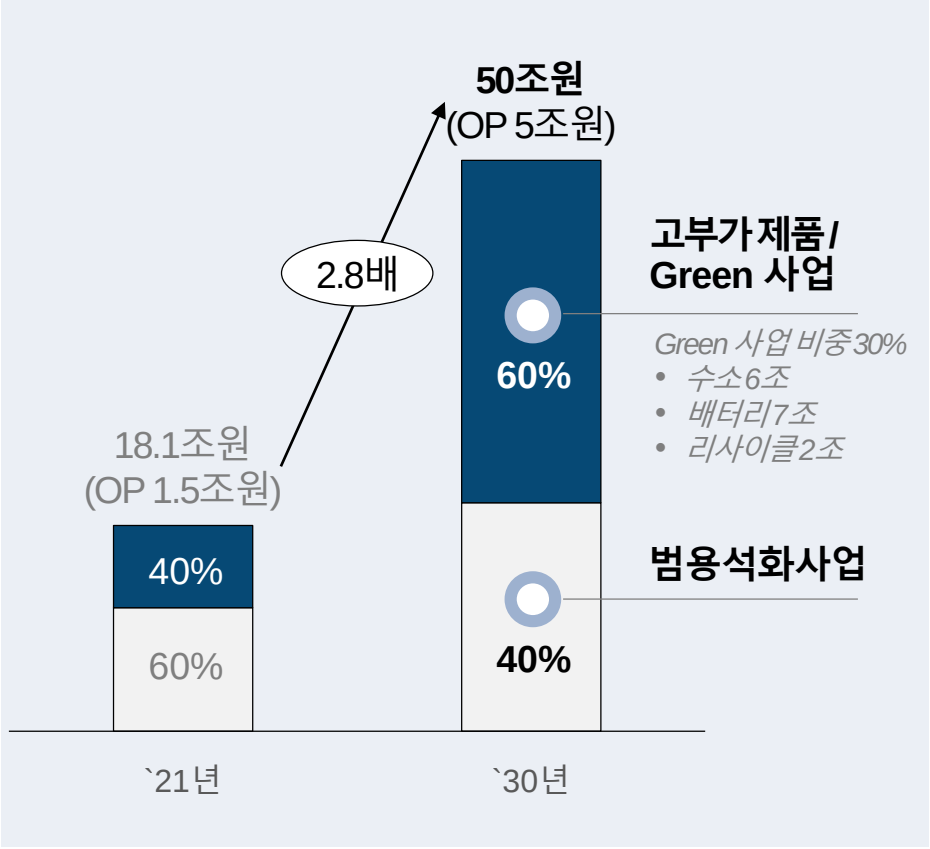
- 판매량 및 고객 포트폴리오 확대
- 추가적인 경쟁력 확보 위한 차별화 제품 개발
- 소재 사업 역량 및 미국 전지소재 사업 확대 전략에 맞추어 → 미국 분리막 사업 진출 검토

1. 글로벌 분리막 시장 규모 : `21년 55억m², 43억 USD → `30년 316억m², 186억 USD; 2. 업계 전망치 참고 (분리막용 HDPE 필요량은 1,200톤/억m² 수준 (200톤/GWh))

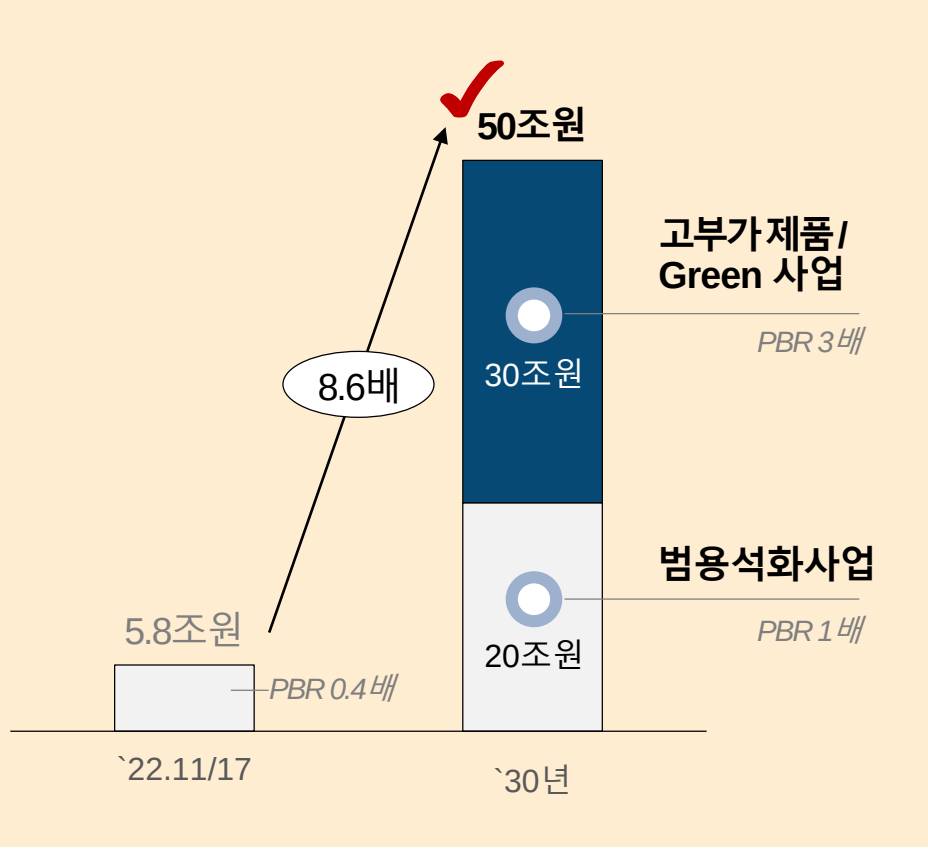
4. 기대 효과

✓ **2030년 고부가 & Green 사업 중심 포트폴리오 전환 통해 기업가치 재평가, 주주가치 제고 기여**

매출 / 영업이익 목표



시총 목표



MISSION

사랑과 신뢰를 받는
제품과 서비스를 제공하여
인류의 풍요로운 삶에 기여한다

We enrich people's lives by providing
Superior products and services that
Our customers love trust

LOTTE CHEMICAL