



Your True Partner
주식회사 천보



High-end Chemicals for Human being

Disclaimer

본 자료에 포함된 “예측정보”는 개별 확인을 거치지 않은 정보들입니다. 이는 과거가 아닌 미래의 사건과 관계된 사항으로 회사의 향후 예상되는 경영현황 및 재무실적을 의미하고, 표현상으로는 “예상”, “전망”, “계획”, “기대”, “(E)”, “(F)”, “(P)” 등과 같은 단어를 포함합니다.

위 “예측정보”는 향후 경영환경의 변화 등에 따라 영향을 받으며, 본질적으로 불확실성을 내포하고 있는 바, 이러한 불확실성으로 인하여 실제 미래 실적은 “예측정보”에 기재되거나 암시된 내용과 중대한 차이가 발생할 수 있습니다.

따라서, 본 자료의 작성이 현재의 사실만을 기술한 것이며, 당사는 향후 변경되는 사항이나 새로운 정보와 관련된 자료를 현행화 할 책임은 없습니다.

본 자료는 투자자 여러분의 투자판단을 위한 참고자료로 작성된 것이며, 서술된 내용이 당사의 향후 실제 실적과 차이가 있을 수 있습니다.

본 자료는 2021년 1분기 실적에 대한 외부감사인의 회계감사가 완료되지 않은 상태에서 투자자 여러분들의 편의를 위하여 작성된 자료로서, 제시된 자료의 내용 중 일부는 회계감사 과정에서 변경될 수 있음을 양지하시기 바랍니다.

성장 연혁

디스플레이, 반도체 소재 에서 2차전지 소재 기업으로

IT소재 시장 진입 (디스플레이, 반도체, OLED)

- '07. (주)천보 설립
- '08. 전자소재시장 진입
 - 디스플레이 소재(ATZ) 생산
- '09. 의약품 시장 진출
 - 의약품 중간체(CMS) 생산
- '11. 반도체 공정소재 합성공장 준공
 - 반도체 공정 소재(HP) 생산
- '13. OLED소재 생산
 - 발광 소자, 공통층 소재 생산

사업 영역 확장 (2차전지 소재)

- '13. 전기차용 2차전지 시장 진출
 - 전해액 첨가제(DPN 등) 생산
- '16. 2차전지 전해질 전용 공장 준공
 - 세계 최초 LFSI 양산
- '17. 월드클래스 300 기업 선정
 - 연구개발 국책과제 수행
- '17. 중원신소재(100%) 설립
 - 2차전지 소재 특화
- '17. 중국 현지법인(90%) 설립
 - 원료구매, 제품수출 증대

글로벌 2차전지 소재 기업으로 성장

- '18. 2차전지 전해질 공장 증설
 - LiPO_2F_2 , LIBOB
- '19. IPO 및 코스닥 상장
- '19. 2차전지 전해질 공장 증설
 - LiPO_2F_2 전용공장
- '20. 2차전지 전해질 공장 증설
 - LFSI, LIDFOP
- '21. 2차전지 전해질 공장 증설
 - 충주기업도시 5월 완공 예정
 - LiPO_2F_2 , LIBOB



산업내 포지셔닝

▶ 사업영역 및 제품

▶ 고객사 (수요처)

▶ 최종 수요처

2차전지

- 전해액 첨가제 (AN, SN, FEC)
- 전해질 (Lithium Salt)

전해액 제조사



디스플레이

- LCD식각액첨가제(ATZ, MTZ)
- OLED 소재

식각액 제조사 OLED 소재 제조사



반도체

- 반도체 공정 소재
- 반도체 세정 소재

반도체 공정 소재 제조사



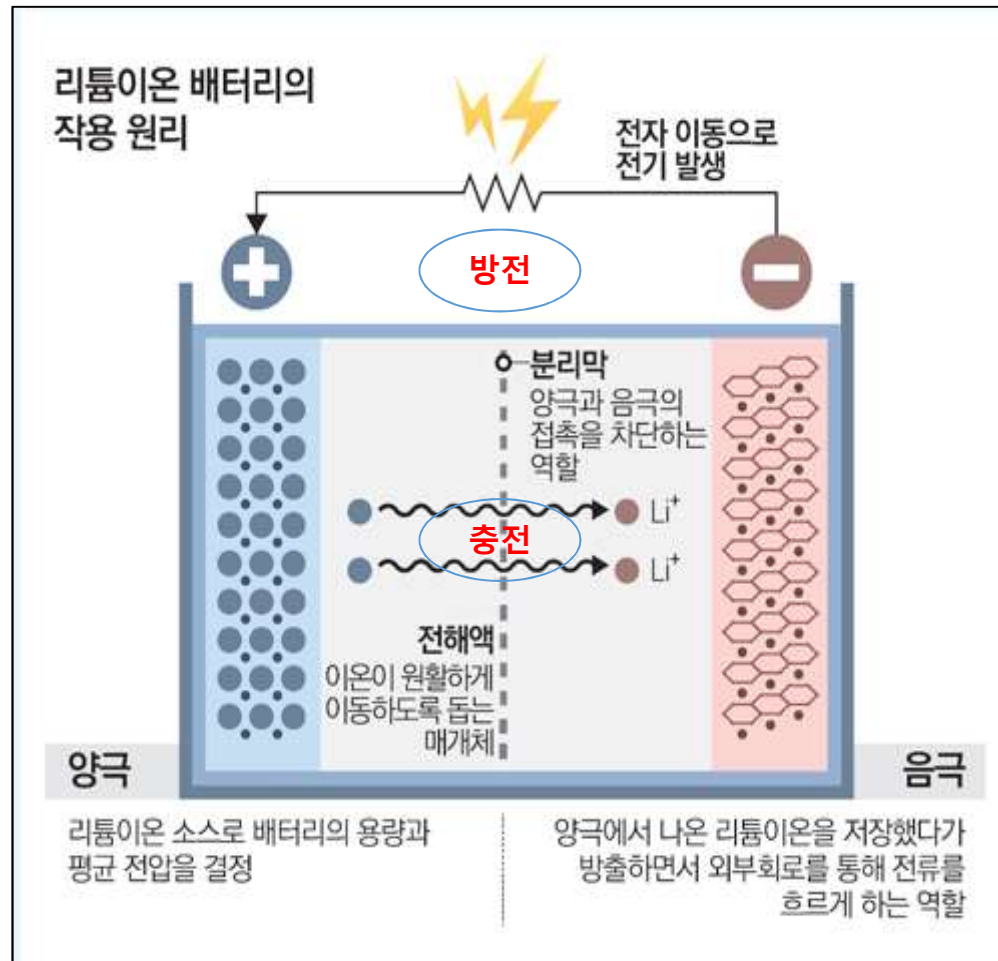
의약품

- 의약품 중간체

의약품 원재료 제조사



2차 전지 구성요소



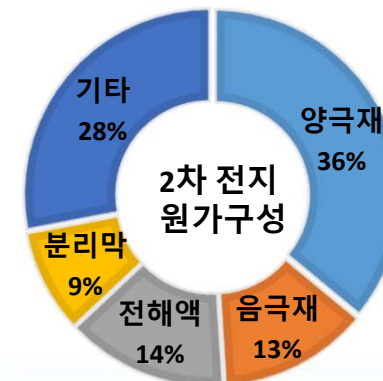
◆ 전해액 주요 구성요소

▶ 전해질염(Lithium Salts)

전해액을 구성하는 핵심 물질(원가비중 40%)로서 이차전지의 양극 및 음극에서 이온의 삽입 또는 탈리에 필요한 이온(Li^+)을 운송하는 매개체(매질) 역할과 충·방전 효율을 개선하는 물질

▶ 전해액 첨가제(Additives)

전해액 원가비중 30%를 차지하는 물질로서 이차전지의 수명 및 성능 향상, 안정성(열화 방지) 확보를 위해 전해액 제조 시 첨가하는 다양한 종류의 유기·무기 화합물



차세대 전해질

**천보
첨가제**
(세계 1위 점유)

LiPO₂F₂ (P)

*Lithium difluoro phosphate

배터리 수명 향상 및 고출력,
충전시간 단축

LiDFOP (D)

*Lithium difluoro(bisoxalato)phosphate

배터리 수명 향상 및 고출력,
충전시간 단축

LiBOB (B)

*Lithium bis(oxalato)borate

배터리 고출력,
순간출력 향상

**전해질
(Lithium
Salts)**

천보(차세대)

LiFSI (F)

*Lithium bis(fluorosulfonyl)imide

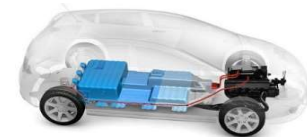
배터리 안정성 향상 및 수명 연장
낮은 온도에서 배터리 방전 억제

기존

LiPF₆

소형 IT
배터리 전해질

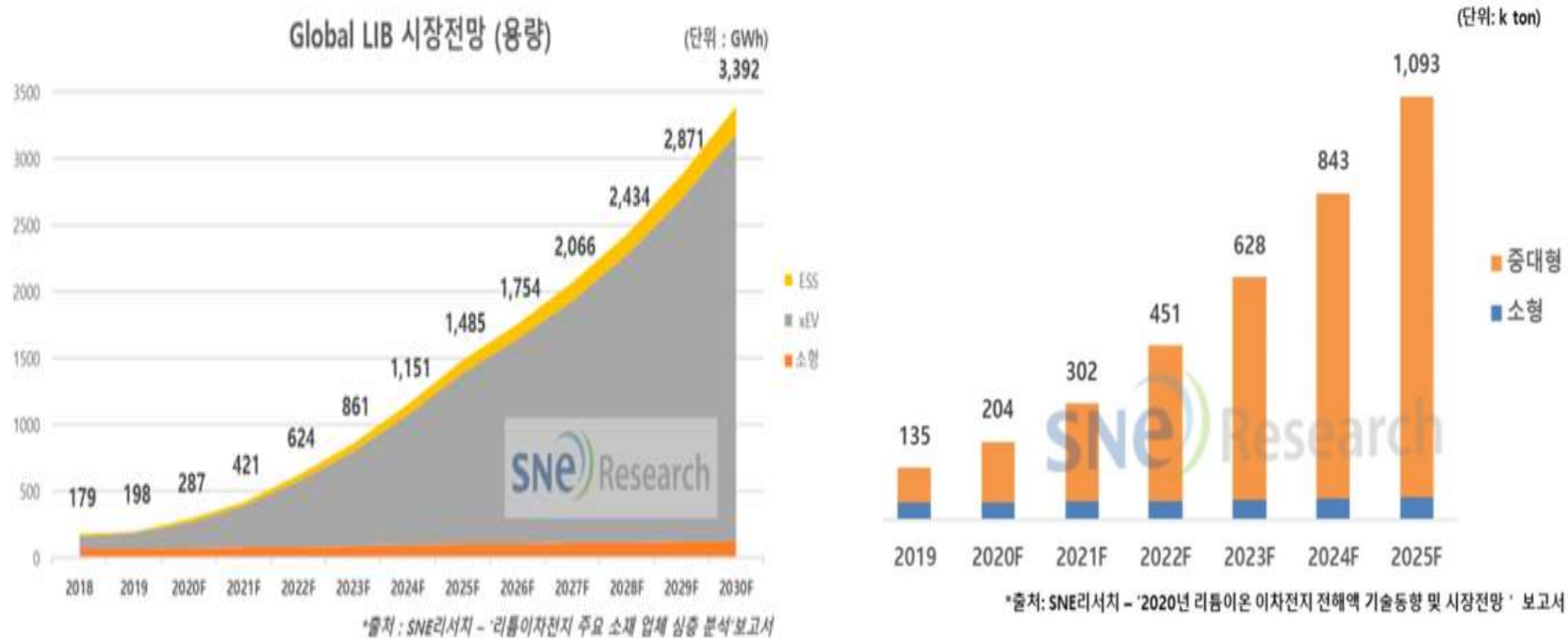
**EV, ESS용 차세대
전해질**



소형 IT용 전해질



2차전지 관련 시장 전망



- 2025년 전기자동차 판매량 : 1,210만대 (1대당 약50~80KWh 소요)
- 2025년 전기자동차용 배터리 사용량 : 885GWh 전망 (총수요 1,485GWh)
- 2025년 전기자동차용 전해액 수요량 : 708,000ton (총수요 1,093,000ton)
(BloombergNEF, 하이투자증권)
- 상용화 : 리튬황전지 2024~2025년, 전고체전지 2028~2030년 이후. (LG화학)
- 2차전지에서 전고체 전지가 차지하는 비율 : 2025년 1.2%에서 2030년 3.8% 전망.(SNE research)

전해질 설비 증설 계획

구분	2020.12.31 현재 CAPA	2021 상반기 증설 (E)	2021 하반기 증설 (E)	2021.12.31 CAPA (E)	2021~2023 증설 (P)	2023.06.30 CAPA (P)
LiFSI (F)	720 Ton/year		280 Ton/year	1,000 Ton/year	5,000 Ton/year	6,000 Ton/year
LiPO ₂ F ₂ (P)	540 Ton/year	1,460 Ton/year		2,000 Ton/year	2,000 Ton/year	4,000 Ton/year
LiDFOP (D)	200 Ton/year		300 Ton/year	500 Ton/year	500 Ton/year	1,000 Ton/year
LiBOB (B)	100 Ton/year	400 Ton/year		500 Ton/year	500 Ton/year	1,000 Ton/year
합 계	1,560 Ton/year	1,860 Ton/year	580 Ton/year	4,000 Ton/year	8,000 Ton/year	12,000 Ton/year



디스플레이 소재

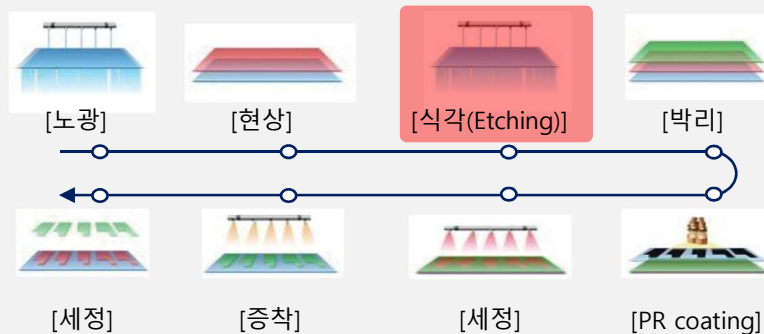
▶ LCD Etching 소재

식각 첨가제

- ATZ(아미노테트라졸)
- MTZ(차세대 제품)

- 패널 생산 효율 증대 - 식각 속도 조절, 불량률 감소
- 초고화질 구현 - 미세패턴 형성

고화질 LCD 제조공정내 천보 사업 영역

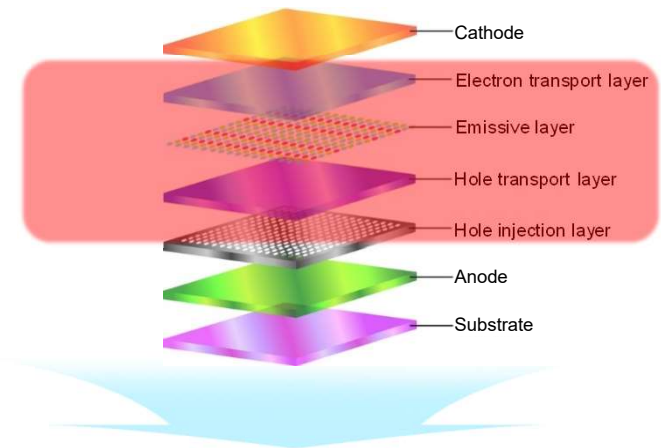


- 중국 LCD 업체 증설 (BOE, CSOT, Foxconn 등 10.5세대)
- 고화질 LCD 생산을 위해 AI배선에서 Cu 배선으로 전환
- 고화질 대형 OLED, QLED 생산공정에 ATZ 적용 확대
- 신개발품 차세대 식각액 첨가제 MTZ 공급 확대

▶ OLED 소재

발광소재 /공통층 소재

- RED 발광소재
- 중간체
- 공통층소재

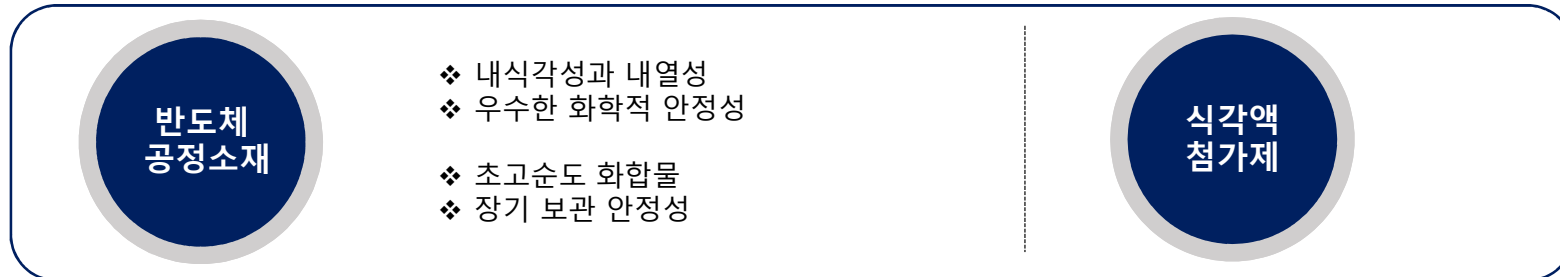


글로벌 OLED 기업에 공급

- 기존 D사 지속 거래
- 국내 OLED 생산업체인 L사의 수요 대응 (개발에서 시 생산 및 양산까지 협업)

반도체 공정 소재

▶ 반도체 미세 패턴 공정용 소재



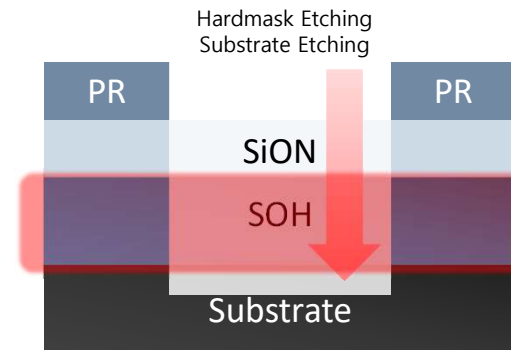
핵심 공정 소재

▶ 반도체 공정



SOH공정 필수

*스핀-온 코팅(spin-on coating)

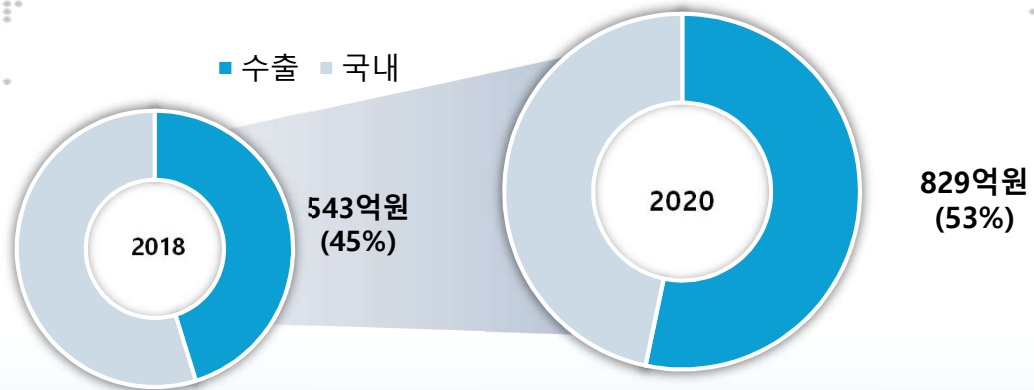


해외 수출시장

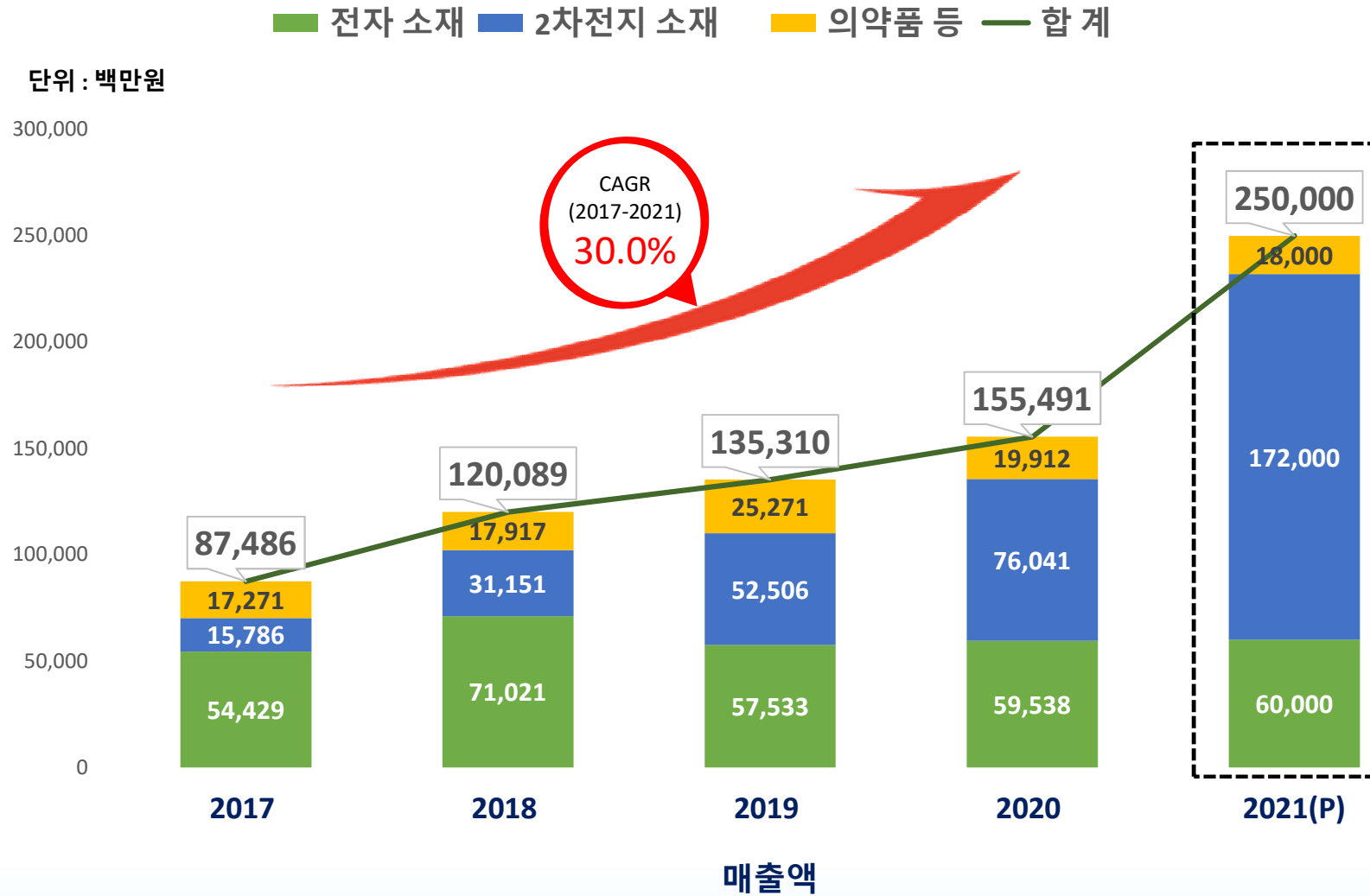
글로벌 고객 수요 대응을 위한 수출 확대



▶ 수출 비중



부분별 매출액



부문별 실적

연결 부분별 실적

(단위:백만원)

구 분	1Q/2020			1Q/2021			증감				비 고
	매출	영업 이익	영업 이익율	매출	영업 이익	영업 이익율	매출	매출액 증감율	영업 이익	영업이익 증감율	
전자 소재	15,081	2,066	13.7%	14,997	2,479	16.5%	-84	-0.5%	413	19.9%	OLED 매출액 감소 LCD 매출액 증가
2차 전지 소재	17,325	3,938	22.7%	30,520	6,145	20.2%	13,195	76.1%	2,207	56.0%	P(85억원), D(34억원), B(10 억원) 매출액 증가와 그에 따 른 이익 증가
의약품 및 정밀 소재	4,738	963	20.3%	2,894	626	21.7%	-1,844	-38.9%	-337	-34.9%	의약품 중간체 매출 감소와 그에 따른 이익 감소
기타	1,345	214	15.9%	659	218	31.6%	-686	-51.0%	4	1.8%	정밀화학 부문의 매출 감소와 그에 따른 이익 감소
합계	38,489	7,181	18.7%	49,070	9,468	19.3%	10,581	27.5%	2,287	31.8%	

요약 재무제표

연결재무상태표

(단위:백만원)

구 분	2019년말	2020년말	2021년 3월말
유동자산	153,244	140,142	143,410
비유동자산	81,993	120,559	137,160
자산총계	235,237	260,701	280,570
유동부채	23,354	19,847	26,107
비유동부채	1,279	16,304	16,582
부채총계	24,633	36,151	42,689
자본금	5,060	5,060	5,060
자본잉여금등	87,327	77,036	77,050
이익잉여금	118,210	142,420	148,848
비지배지분	7	34	6,923
자본총계	210,604	224,550	237,881

연결포괄손익계산서

(단위:백만원)

구 분	2019년	2020년	2021년 1Q
매출액	135,311	155,491	49,070
매출원가	106,196	123,209	38,846
매출총이익	29,115	32,282	10,224
판매 및 관리비	1,919	2,150	756
영업이익	27,196	30,132	9,468
영업외수익	2,272	2,078	2,016
영업외비용	1,455	1,882	254
법인세차감전순이익	28,013	30,328	11,230
당기순이익	23,052	27,371	9,767