



INVESTOR RELATIONS

CHEMTROS
CHEMTROS

(주)켄트로스



CONTENTS

01

**Chemical Materials
& CHEMTROS**

02

**Investment
Points**

03

**Performance &
Business Plan**

04

Appendix

본 자료는 투자자의 투자를 권유할 목적으로 작성된 것이 아니라 투자자의 이해를 증진시키고 투자판단에 참고가 되는 각종 정보를 제공할 목적으로 작성되었으며, 본 자료를 작성하는데 있어 최대한 객관적인 사실에 기초하였습니다. 그러나 현 시점에서 회사의 계획, 추정, 예상 등을 포함하는 미래에 관한 사항들은 실제 결과와는 다르게 나타날 수 있고 회사는 제반 정보의 정확성과 완전함을 보장할 수 없습니다. 따라서, 본 자료를 참고한 투자자의 투자 의사결정은 전적으로 투자자 자신의 판단과 책임하에 이루어져야 하며, 당사는 본 자료의 내용에 의거하여 행해진 일체의 투자행위 결과에 대하여 어떠한 책임도 지지 않습니다. 본 자료는 어떠한 경우에도 투자자의 증권투자 결과에 대한 법적 책임소재의 증빙자료로 사용될 수 없습니다. 본 문서는 주식의 모집 또는 매매 및 청약을 위한 권유를 구성하지 아니하며 문서의 그 어느 부분도 관련 계약 및 약정 또는 투자 결정을 위한 근거가 될 수 없음을 알려드립니다. 주식 매입과 관련된 모든 투자 결정은 오직 공시를 통해 제공되는 정보만을 바탕으로 내려져야 할 것입니다.





01

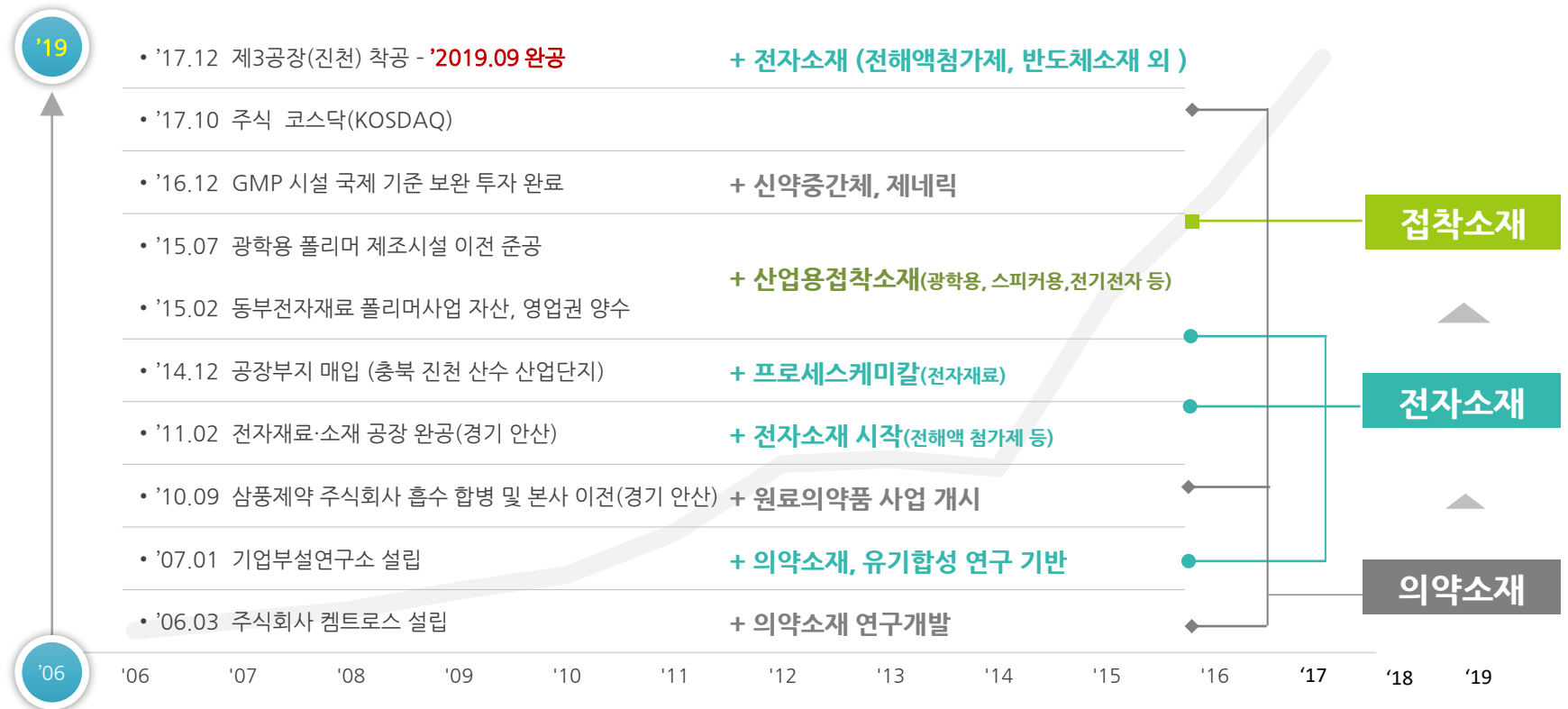
Chemical Materials & CHEMTROS

- 화학소재 시장
- 비즈니스 모델
- 사업영역 확장
- 경영성과

1-1. 사업영역 확장

차별화된 연구 기술 기반, 기업 인수로 사업 영역 확대 지속

사업영역 확장과 외형 성장 2006년 설립 2019 현재 총 130명



1-2. 최적화된 생산시스템

성장성 높은 전자재료 수요 증가에 대비한 생산능력 확보

사업부별 생산시설 현황

1공장
첨단소재

GMP SYSTEM 2개 생산 시설

전자소재 의약소재

2공장
융합소재

CLEAN ROOM 생산시설 외 5개 PLANT

산업용 특수접착소재, 전자소재

3공장
첨단소재

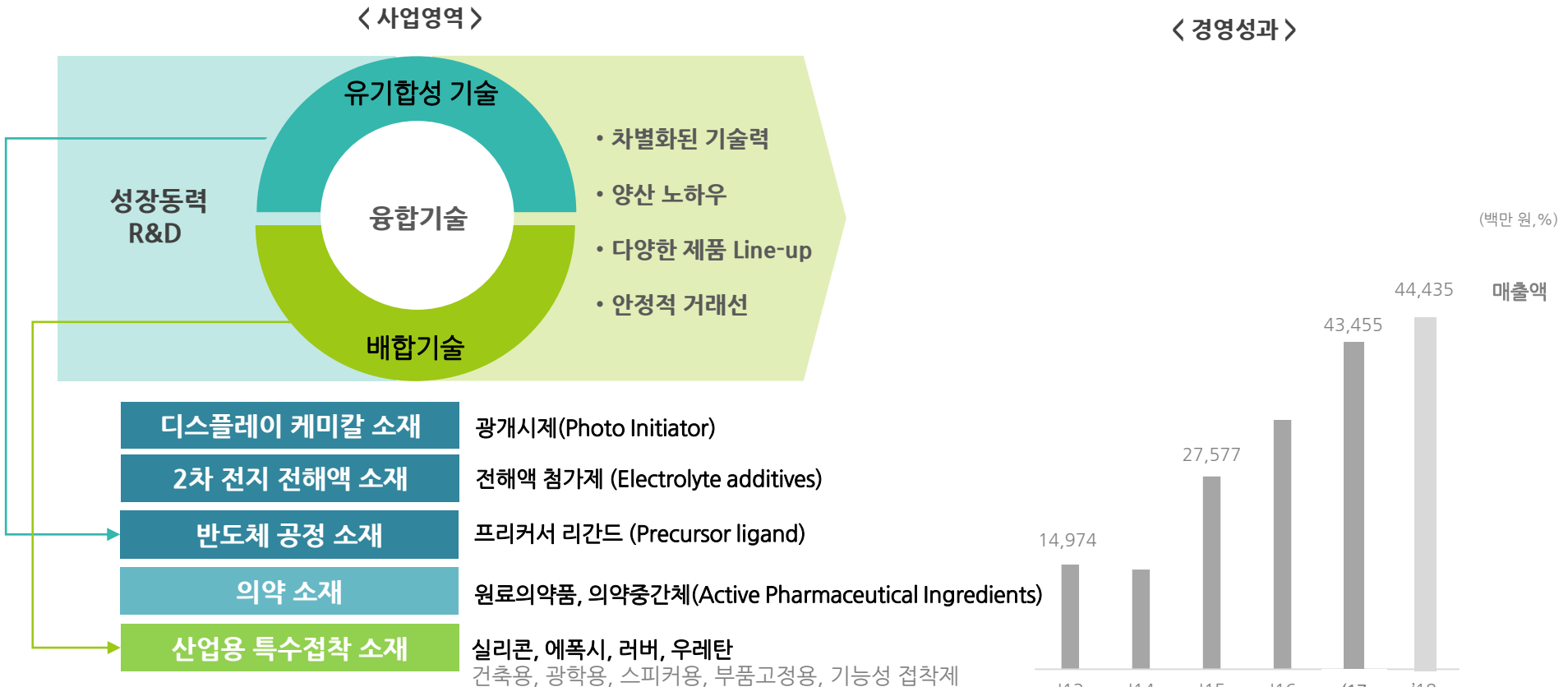
TCU(THERMAL CONTROL UNIT) 첨단 자동화 시설

2차전지 첨가제, DISPLAY소재 PVDF

1-2. Corporate identity

특화된 **유기합성** 및 **배합기술**을 동시에 보유한 첨단 화학소재 전문기업

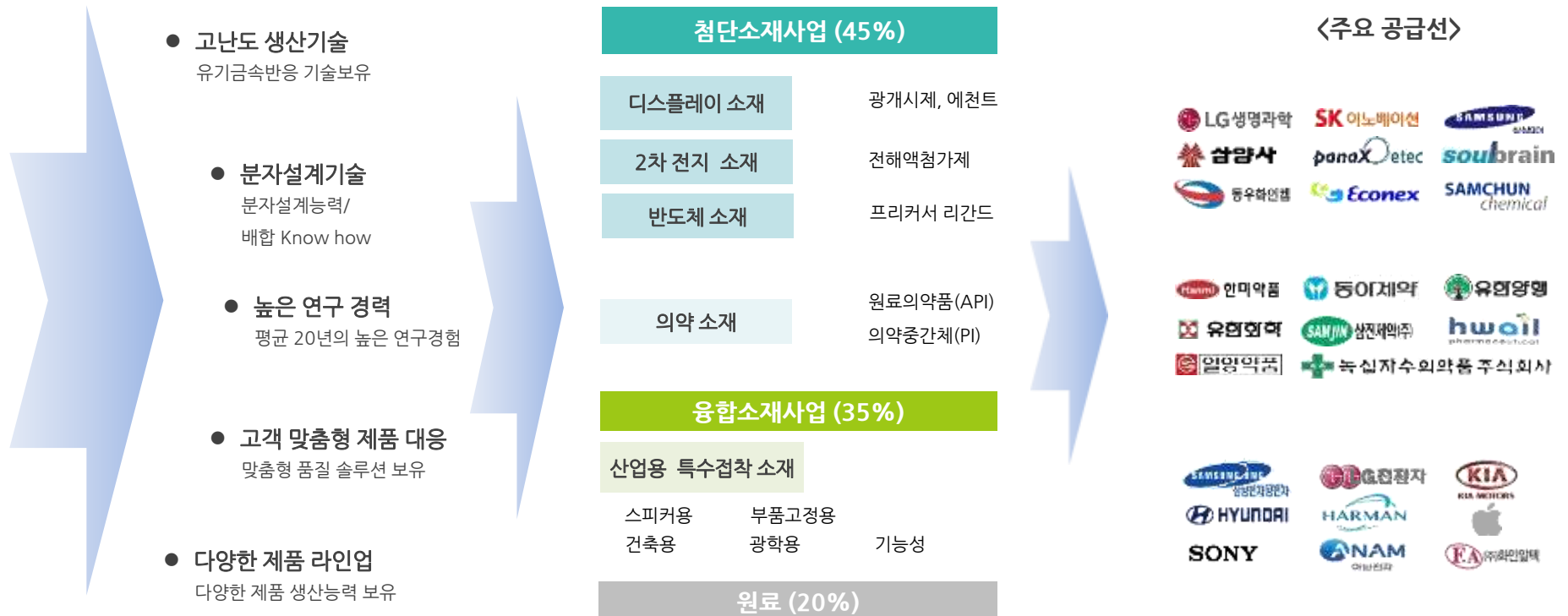
사업영역과 경영성과



1-2. 사업 모델

진입장벽 높은 핵심 기술을 기반으로 전자/의약/특수접착 소재 제품을 업계 선도기업에 공급

캠트로스 Biz Model



* 2019년 반기 기준



02

Investment Points

※ Investment Point Summary I, II

- R&D Power I, II
- 핵심기술 보유
- 최적화된 생산시스템 구축
- 안정적 사업 구조
- 업계 선도 기업 고객 확보
- 고수익 창출 가능 사업 구조

※ Investment Point Summary II

전방산업 고성장 & 독점적 시장 지위 확보

성장사업분야

2차 전지 소재

- 2개 품목 국내, 중국 독점적 상황
- 관련 소재시장 급성장
- 자동차 시장 적용 시 폭발적 성장

반도체 소재

- 고유전율 프리커서에 적용 중
- 시장 성장 지속
- 유관 기술은 메탈로센 촉매에 적용 예정

최적 사업포트폴리오 보유 / 성장 가능 사업 구조 구축

디스플레이 소재

- 광개시제 적용 증가 추세
- 우수한 성능과 가격경쟁력으로 해외산과 차별
- 에천트 적용공장 확대 중

산업용 특수접착 소재

- 카메라 모듈 적용 확대로 애플, 중국기업에 적용 확장
- OLED TV 에 채택 공급중

◆ 전방산업 고성장 지속

- 2차전 지 등 수요 급증
- 광학용, 부품소재용 수요 증가

◆ 독점적 시장지위 확보

- 확고한 시장 포지셔닝
- 기술 기반 진입장벽 구축

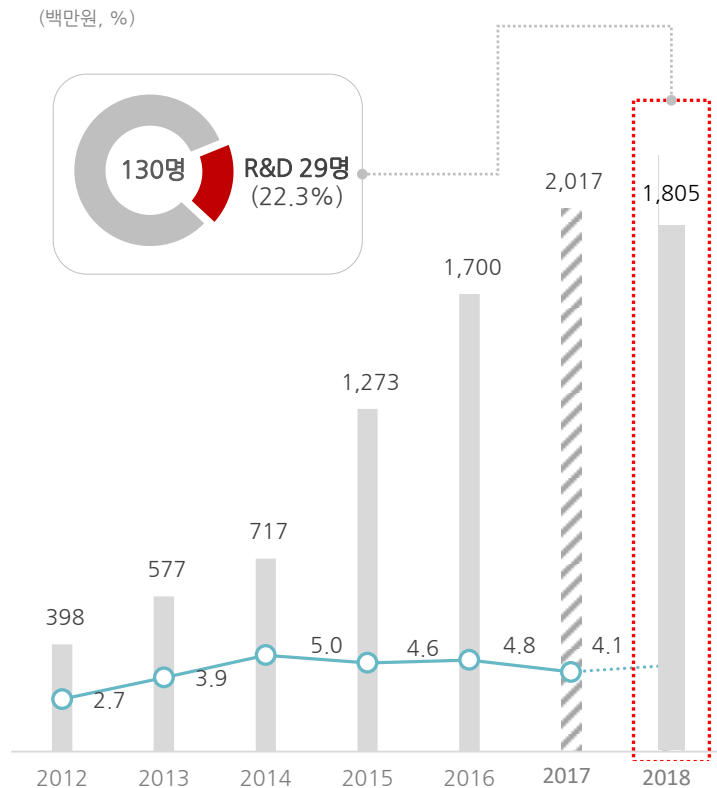
◆ 높은 이익률 실현

- 17년 광개시제 영업이익률 18% 상회
- 폴리머소재 이익률 15% 이상 유지
- 17년 전체 영업이익률 13%

2-1. R&D Power I

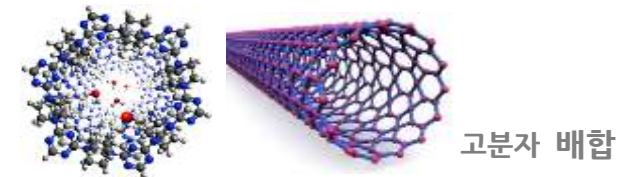
R&D 인력 비중 22%, 기술융합 가능 최적 R&D 진행

R&D 투자 추이



매출액 대비
R&D 비중

R&D 경쟁력



의약소재, 전자소재, 산업소재 등 다양한 사업 포트폴리오 구축

분자설계 기술, 합성기술, 고분자 합성 배합기술 보유

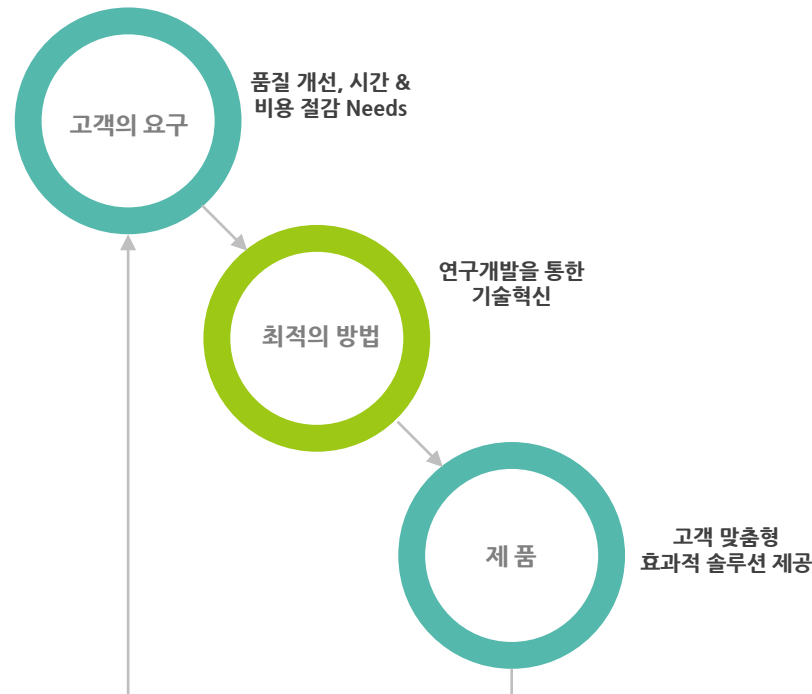
융합형 개발이 가능한 최적의 R&D 구조와 경험

기술확장 및 융합을 통한 고도화된 신(新) 사업 전개 용이

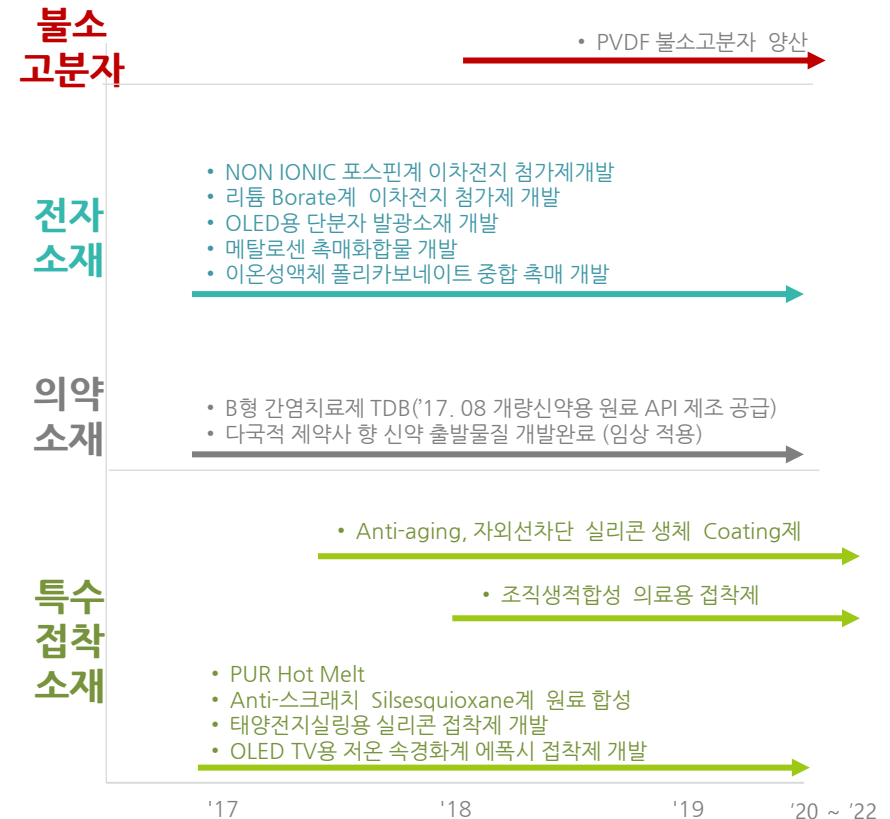
2-2. R&D Power II

시장 Needs에 부합하는 R&D 보유

사업화 Flow



제품 개발 Road Map



2-3. 핵심기술 보유

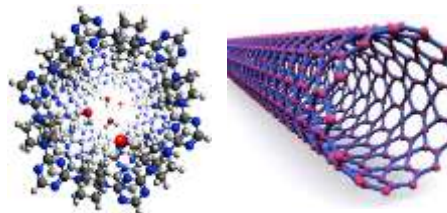
우월한 합성 및 배합 기술로 특화된 비교우위 제품 생산

사업 부문별 핵심 보유기술

유기합성기술

- 고난이도 화합물 합성 기술
(Complex multi-step organic synthesis)
: 천연물, 항암제 신약 등
- 유기금속화합물 양산 기술
(Organometallic [Li, Mg, Zn...] synthesis)
: 급격한 반응열 제어 know-how, Safety 관리
- 취급하기 어려운 화합물 합성 기술
(Air sensitive materials)
- 금속함량 관리 기술
(Metal content control, ppb level)
: 반도체 및 디스플레이 요구 grade 충족
- 고순도 카이랄 화합물 분리 및 합성 기술
(Separation and synthesis of chiral compound)

모노머 및 올리고머 합성



고분자 배합

고분자 합성 및 배합기술

- 변성에폭시 올리고머 합성, 경화 온도&속도 제어 기술
(Mobile Camera Module용 접착제)
- UV/Thermal Dual cure 배합설계 기술
- 2액형 에폭시 배합설계 기술
(OLED TV 모듈커버 접합용)
- Silsesquioxane 합성 기술(Sol-gel 법)
- 실리콘 레진, 비닐 폴리머, H-폴리머 합성 기술
(LED 봉지제, 컨포멀 코팅)
- 반응형 우레탄 핫멜트 합성 및 물성 제어 기술
(전기전자, 자동차 구조용, Wood, Textile용)
- Urethane acrylate 합성 기술
- 실리콘 방열재료 설계 기술



03

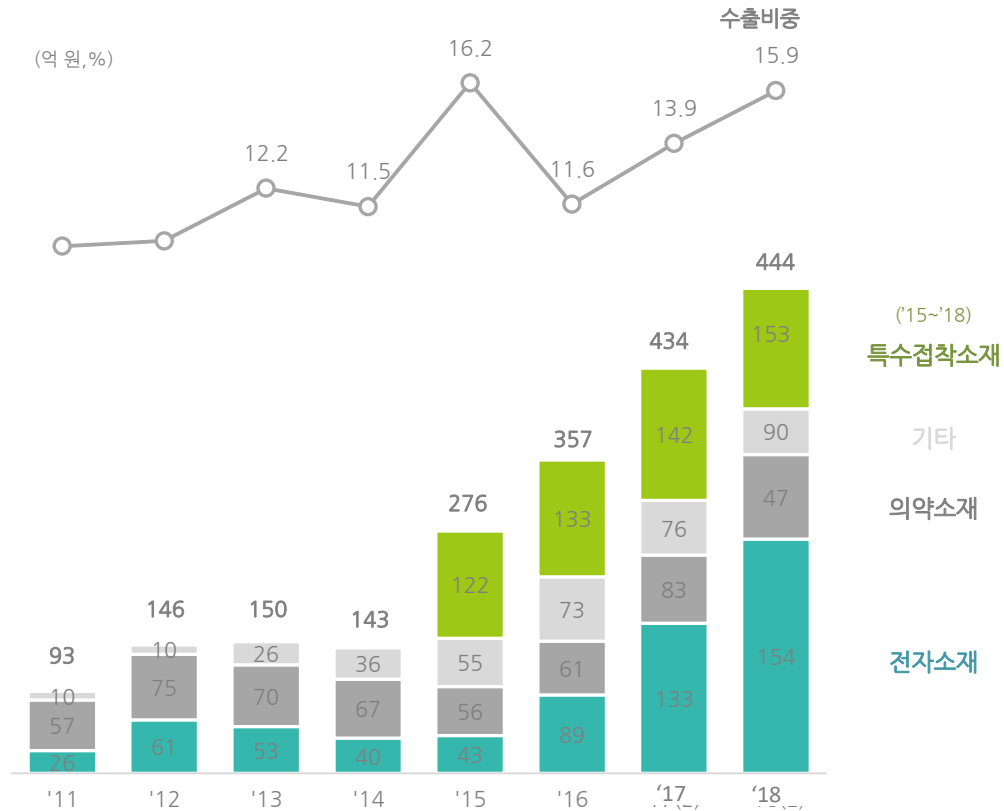
Performance & Business Plan

- 매출부문
- 수익부문
- 2020 CHEMTROS

3-1. 매출

신제품의 전방산업 연계로 성장 가속화

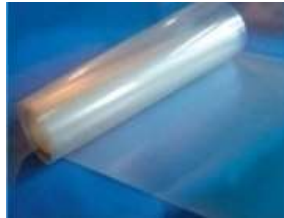
매출액 추이



소재국산화사업

수소전기차 스택 핵심소재

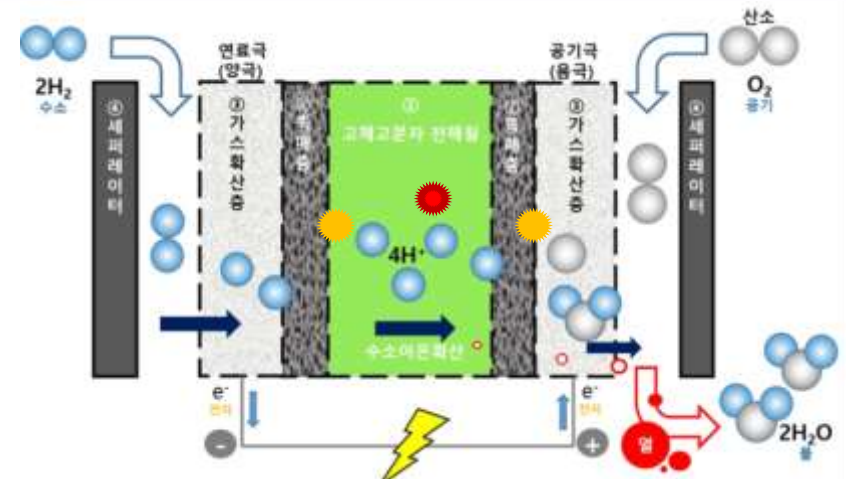
고분자 연료전지용 과불화술폰산 이오노머(Perfluoro ionomer)
연료전지에 적용 가능한 유일한 고분자전해질 바인더 소재



분리막용 고체고분자 전해질 (Membrane)



백금촉매 바인더 Ionomer solution



MEA



STACK



수소연료전지 자동차 멤브레인 시장 규모

구분	2015년	2020년	2030년
국내 시장규모(억 원)	148	1,010	3,199
세계 시장규모(억 원)	2,953	20,202	63,973

*(연료전지) 세계시장 전망을 기준으로 현재 현대자동차 연료전지차 시장점유율 5%를 기준으로 예측한 자료.

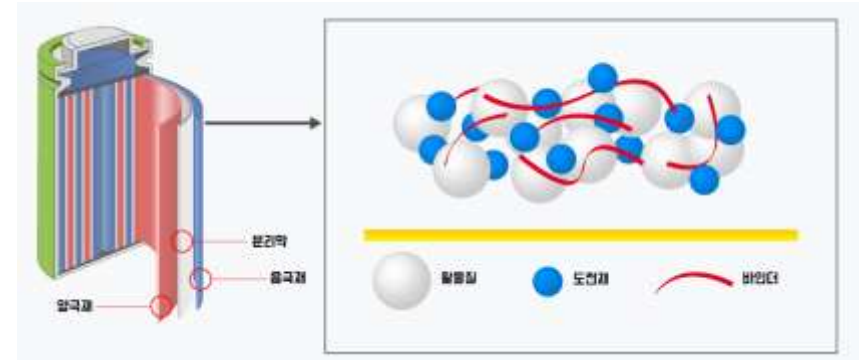
< 자료: 2014년 파이크 리서치, 2010 Global Market Direct: The Global Fuel Cell Market, 2009 >

소재국산화사업

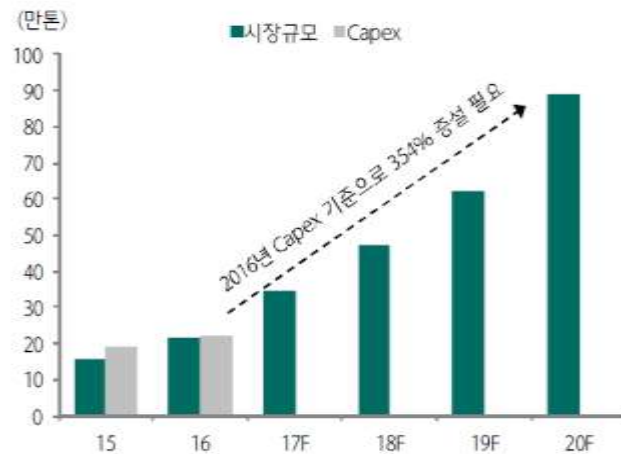
이차 전지 핵심소재

리튬이온전지 양극용 불소계 바인더 (PVDF)

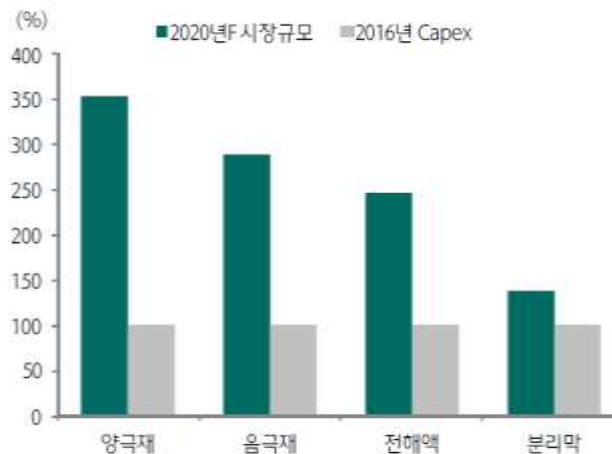
- 리튬이온전지 양극용 불소계 바인더는 이차전지용 필수 소재
- 국내시장은 2018년 2,663만\$/년(25\$/kg) 2020년 약 8,672만\$/년 규모
- 국내 제조기술 및 생산기반이 없어 전량수입(>1000ton/년) 의존
- Arkema, Solvay, Dongyue, Kureha 등의 다국적 기업이 기술독점



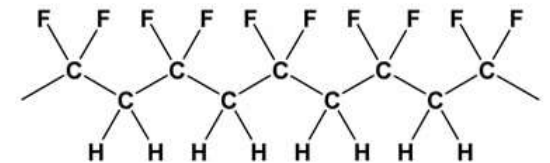
PVDF는 우수한 내열성 화학적 안정성 내구성을 지닌 소재로 유일하게 이차전지 바인더로 사용



자료: SNE리서치, 하나금융투자



자료: SNE리서치, 하나금융투자



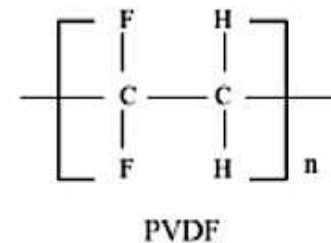
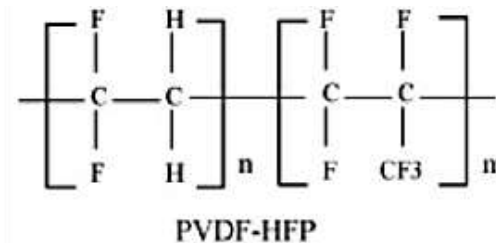
소재국산화사업

불소고무 핵심소재

PVDF-HFP Copolymer



내열/내화학/내구/불연성 및 진동흡수성의 특징을 지닌 불소계 탄소소재
:자동차엔진부 연료호스, 브레이크호스, 점화기부품, 항공우주,
반도체,LCD,화학플랜트 기밀 씰, 소재등 산업전분야의 기본소재



- 불소고무소재 시장은 성장단계로 자동차, 기계산업이 주도
- 국내 불소고무소재 시장 2019년 약 792억원 2020년 약 844억원 규모
- 국내 불소고무소재 전량 수입에 의존 (일본수입 3,000톤(31.7%) , 중국(26.1%), 미국(17.4%))

- 2023년 국내수요 PVDF계 바인더 전량 공급가능
- (주)화승소재 / (주) 한국 SKF 씰 등과 H사 자동차용 가스켓 ,오일씰, 유압호스 개발

3-3. 2020 CHEMTROS





04

Appendix

- 상장정보
- 조직구성
- 제품소개
- 화학산업과 켐트로스
- 화학소재 제조 Flow
- 용어설명
- 지적재산권 현황
- 요약 재무제표

4-1. 상장정보

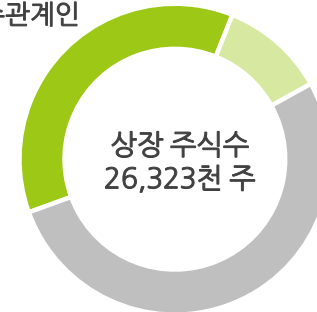
상장정보

캠트로스 220260

상장일	2017. 10. 11
발행 총주식수 (주)	26,323,057
상장 후 자본금 (억 원)	26.32
시가총액 (억 원)	1,036
주가 (원) 2018.07.16 종가	4,310

주주구성

최대주주 및 특수관계인
29.77%

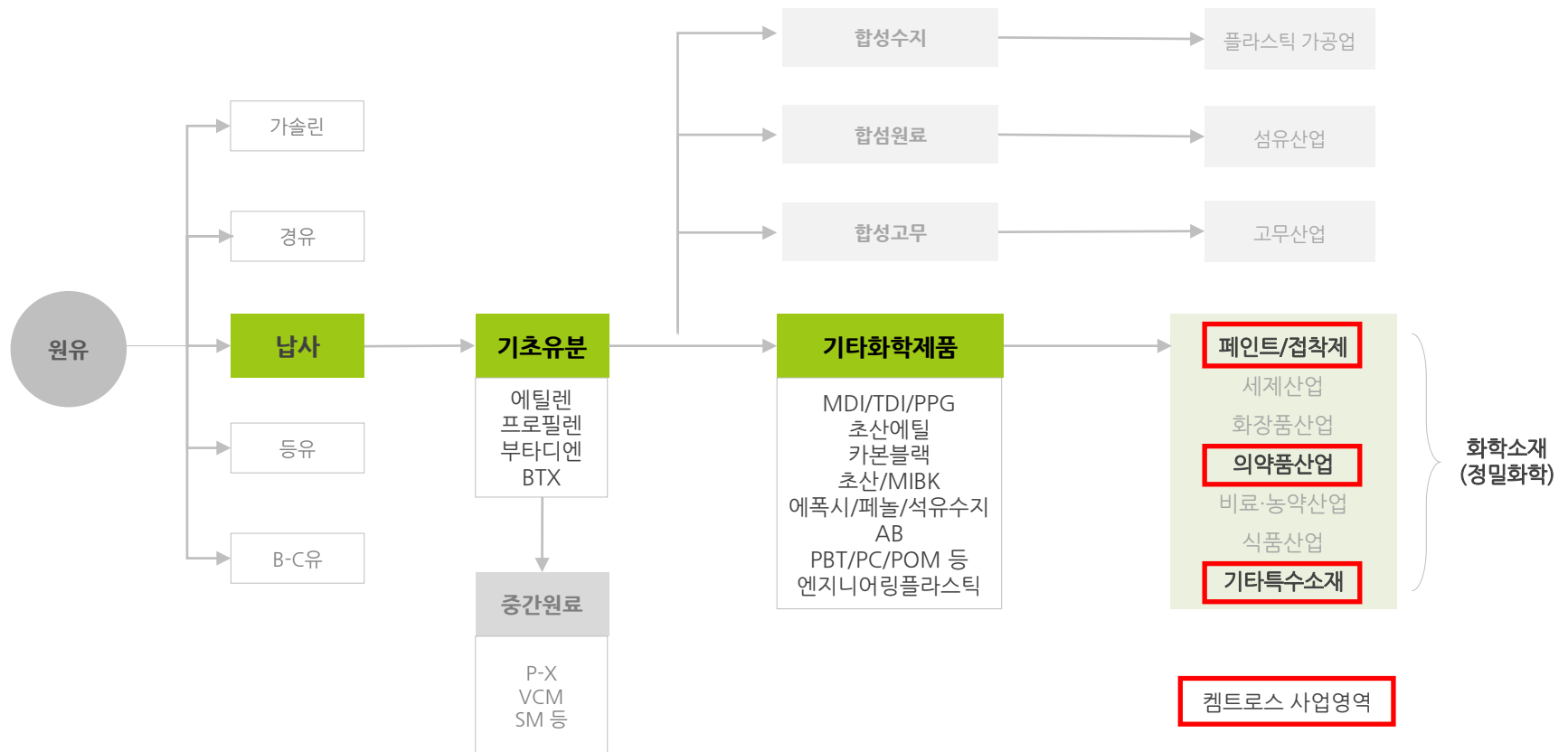


4-3. 제품소개

구분		제 품 군	용 도
첨단 소재	전자 소재	전해액 첨가제 (이차전지소재)	• 각형배터리에 주로 사용되며 전지의 성능 및 수명을 증가시키는 전해액 첨가제 • 소형 및 대형 전지에 사용되며 전지의 성능 및 수명을 증가시키는 전해액 첨가제 • 전지의 성능 및 수명을 증가시키며 전지의 급 발열을 방지하는 전해액 첨가제
		광개시제	자외선같은 광원으로 부터 에너지를 흡수하여 중합반응을 개시시키는 광개시제
		프로세스세미칼	• LCD제조 공정에서 금속부분의 에칭시 주요 부분을 보호하는 에천트 첨가제 • LCD등의 Pattern 코팅 후 불량 Display들을 회수하기 위한 세정액
		유기리간드	지르코늄(Zr)계 프리커서를 합성하는데 필요한 유기리간드 화합물
		기능성첨가제	• 이소프로필알코올(IPA), 네오펜틸글리콜(NPG)같은 산업용 알코올을 생산하는 데 주촉매(Rh)와 함께 사용되는 조촉매 • Dimethylcarbonate 생산 시 사용되는 신규 촉매 • 태양전지에 사용되는 웨이퍼의 표면을 식각하는 웨이퍼 식각제 • Photoresist에 들어가는 기초 원료
	의약 소재	원료의약품	• 감기약에 포함되는 기관지 확장제 • 감기약에 포함되는 중추신경 안정제 • 항 알러지 치료제
		의약품중간체	• 알러지 치료제인 베포타스틴의 중간체 • MBPOA의 전(前)단계 중간체 • 진해거담제인 엘도스테인의 주원료 중간체 • 신약 중간체
융합 소재	특수 접착 소재	건축용	일반가구, 부엌가구 및 실내 인테리어용 제품 등의 제조에 사용되는 본드
		광학용	휴대폰, 블랙박스, 후방카메라 등의 카메라모듈 제조시 사용되는 에폭시 제품
		스피커용	스피커 유닛 및 시스템을 제조할 때 프레임, 앤티, 댐퍼 등 각각의 부품에 사용되는 제품
		부품고정용	PCB와 부품과의 고정/부착, 부품/부품간의 고정을 통해 충격에 견디는 내충격 및 부품보호용으로 사용되는 제품
		기능성/ 기타	전기전자 부품의 전극보호, 회로보호, 충전보호 및 부품보호 등의 목적의 기능성을 가진 실리콘수지 베이스의 제품

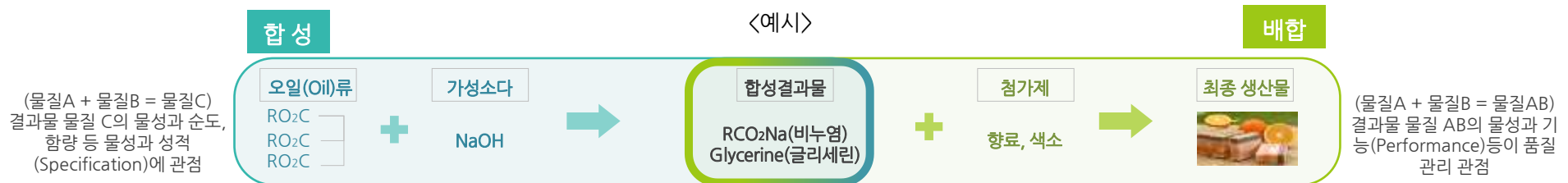
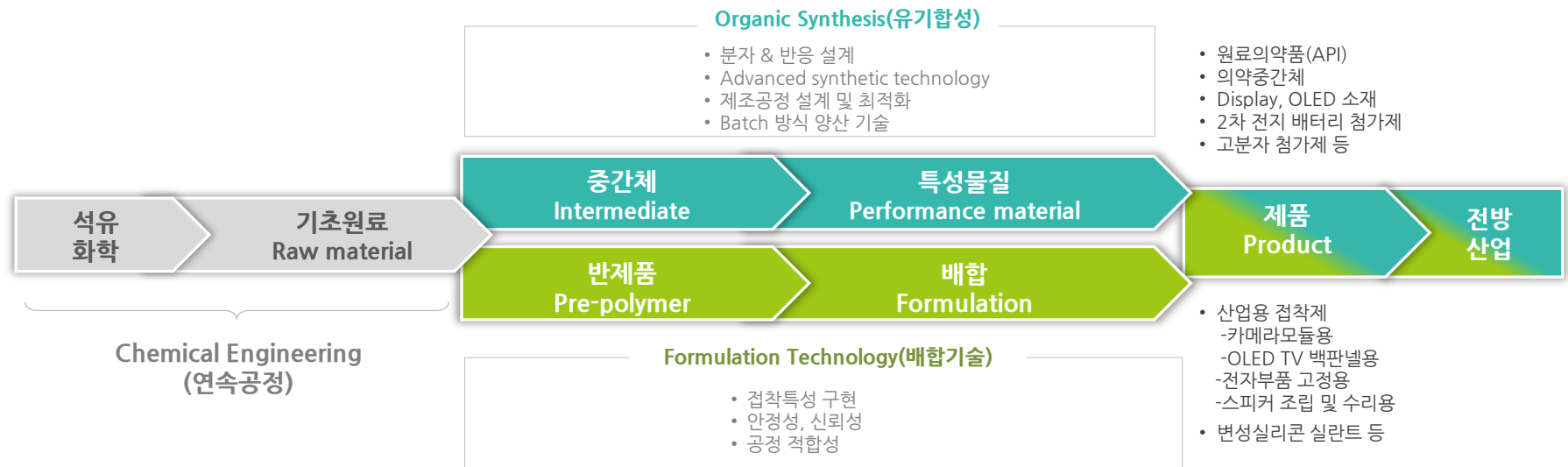
4-4. 화학산업과 кем트로스

석유화학산업 계통도 & кем트로스



4-5. 화학소재 제조 Flow

유기합성/배합 & 켐트로스



4-6. 용어설명

용어	내용
API	Active Pharmaceutical Ingredient(원료의약품) : 신약 및 제네릭 완제의약품을 제조하기 위한 원재의 총칭
cGMP	강화된 의약품 제조 및 품질관리기준. 미국 FDA(Food and Drug Administration)가 인정하는 의약품 품질관리 기준으로, 국내에서는 '선진 GMP' 로 불림
CMC	Chemistry, Manufacturing and Controls : 공정개발 및 품질관리의 전반적인 사항
CMO	Contract Manufacturing Organization : 의약품 생산대행 혹은 계약생산
DMF	Drug Master File : 원료의약품 신고제도의 등록 및 허가로, 원료의약품 제조와 품질관리 전반에 관한 자료
GMP	Good Manufacturing Practice(우수 제조관리 기준 시스템) : 약품의 안정성과 유효성을 품질 면에서 보증하는 기본 조건으로, 우수의약품 제조. 관리 기준
ITO	Indium Tin Oxide(증착 공정) : 투명성이 뛰어나고 전자파 차폐효과가 뛰어난 ITO를 Panel에 정착시키는 공정
OLED	형광성 유기화합물에 전류가 흐르면 빛을 내는 자체발광현상을 이용하여 만든 디스플레이로, 동영상을 구현할 때 잔상이 거의 나타나지 않는 차세대 평판디스플레이
PI	Pharmaceutical Intermediates(의약품중간체) : 복잡한 화학 구조를 갖고 있는 합성 의약품의 주성분을 제조하는데 사용되는 핵심 물질
광개시제	자외선 같은 광원으로부터 에너지를 흡수하여 중합반응을 개시시키는 역할을 하는 물질
계면활성제	물 속에서 계면에 흡착하여 표면의 장력을 저하시키는 물질. 세제, 화장품, 약 치약 등 광범위하게 사용
리간드	배위자의 일종으로, 결합 시 전자를 제공해주는 물질
스마트그리드	기존의 전력망에 정보통신기술(ICT)을 접목해 전력 공급자와 소비자가 양방향으로 실시간 전력 정보를 교환함으로써 에너지 효율을 최적화하는 차세대 지능형 전력망
실리콘수지	실리콘의 유기 유도체가 중합되어 만들어지는 열경화성 합성수지. 실리콘실라트, 코팅제의 주요 원료
양극활물질	리튬을 포함하는 금속산화물로 전지의 용량(에너지 밀도)을 결정하는 핵심물질
에폭시수지	분자내에 에폭시기 2개 이상을 갖는 수지상 물질 및 에폭시기의 중합에 의해서 생긴 열경화성 수지
올리고머	단량체로부터 얻어지는 비교적 반복 단위가 작은 저분자 생성물. 각종 고분자 합성에 사용됨
저분자의약품	화학적 합성이나 천연물의 추출을 통해 얻어지는 저분자량(분자량 1,000 이하) 의약품
전해액	양극재와 음극재 사이의 이온을 이동시키는 물질
폴리머	한 종류 또는 수종류의 구성단위가 서로에게 많은 수의 화학결합으로 중합되어 연결되어 있는 분자로 되어있는 화합물

4-7. 지적재산권 현황

특허권 보유 현황

분 야	NO.	내 용	출원일	특허 등록일
의약 소재	1	T-형 갈슘 채널에 활성을 지닌 신규1,3-다이옥소아이소인돌 유도체	'06. 05. 04	'07. 07. 20
	2	알카노일 피페라진 유도체 또는 이의 약학적으로 허용 가능한 염, 이의 제조방법 및 이를 유효성분으로 함유 하는 신경성 통증의 예방 및 치료용 약학적 조성물	'07. 03. 06	'08. 07. 21
	3	신규한 티아졸계 화합물 및 이를 함유하는 T-형 갈슘 채널 저해제	'06. 08. 07	'10. 07. 05
	4	암로디핀 광학 이성질체의 분리방법	'09. 03. 25	'11. 11. 14
	5	7-히드록시-3 ", 4 ", 5-트리메톡시플라본의 제조방법	'12. 11. 01	'14. 12. 05
전자 소재	6	코어-셸 구조의 자성 복합 입자 및 그 제조 방법	'08. 09. 30	'10. 10. 12
	7	불소 함유 이온성 액체를 이용한 기체 흡수제	'08. 10. 21	'10. 11. 02
	8	수소 저장 물질 및 그 제조 방법	'08. 10. 22	'10. 12. 10
	9	수퍼커패시터용 전극 및 그 제조 방법과 이를 이용한 수퍼커패시터	'08. 08. 21	'11. 03. 22
	10	리튬디플루오로비스(옥살라토)인산염, 리튬테트라플루오로(옥살라토)인산염 또는 이들의 혼합물의 제조방법	'12. 03. 09	'14. 05. 09
	11	은 나노 와이어의 제조방법	'13. 07. 18	'15. 07. 08
	12	디플루오로인산리튬의 제조방법	'16. 04. 19	'16. 12. 02



본사 / 1공장 / 첨단소재사업부 / 연구소

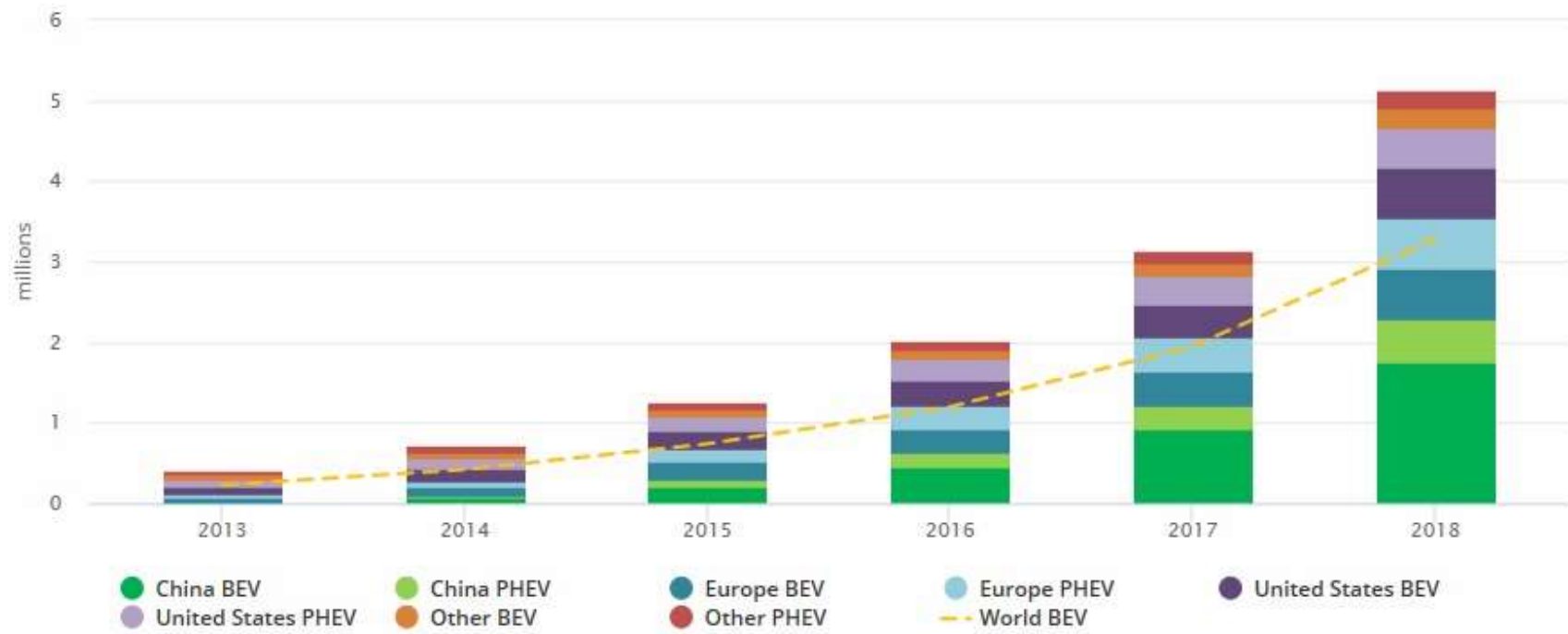
경기도 안산시 단원구 능안로 7(목내동) / T : 031-491-0653 / F : 031-491-0881

2공장 / 융합소재사업부 / 연구소

경기도 안산시 단원구 별망로 270번길 28

3공장 / 전자소재 (예정)

충청북도 진천군 이월면 산수산단 2로



(국제에너지기구, IEA) 세계전기차전망 2019 <Global EV outlook 2019>

