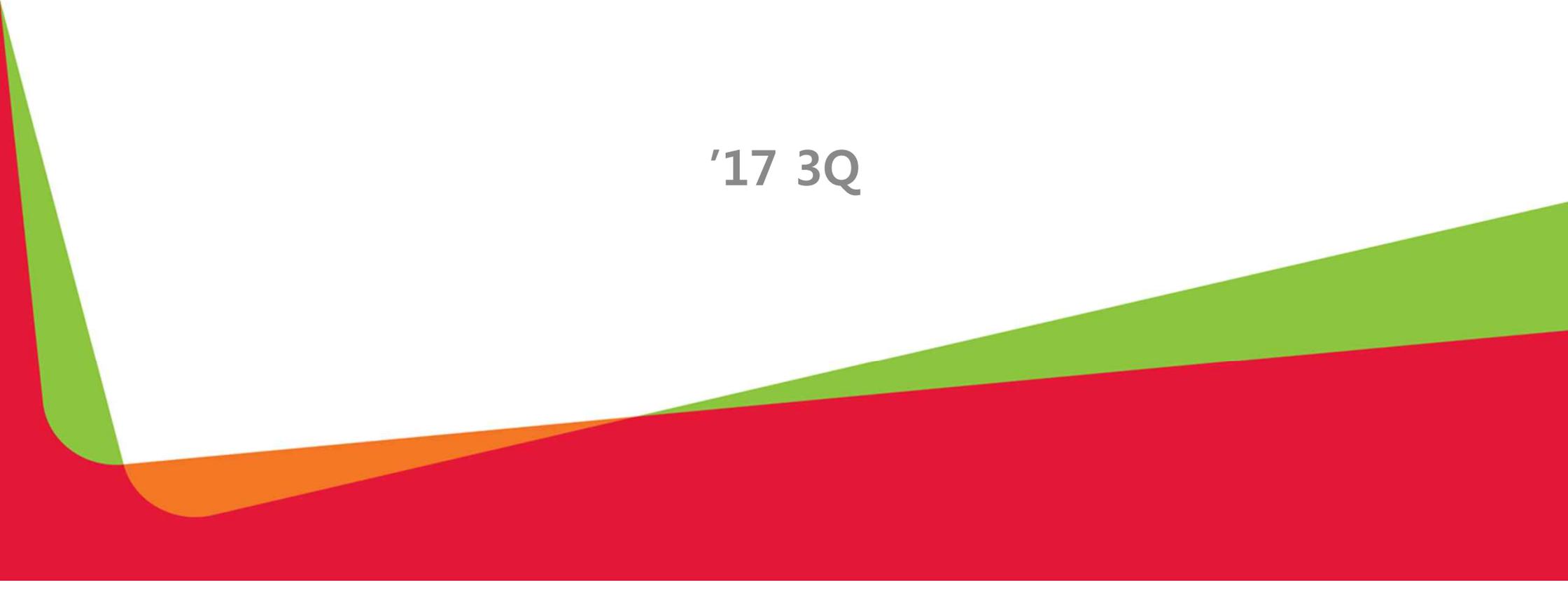


SK Chemicals Investor Relations

'17 3Q

A decorative graphic at the bottom of the slide consists of overlapping, semi-transparent shapes in red, green, and orange. The red shape is the largest and forms the base. A green shape overlaps the top of the red shape on the left and extends towards the right. An orange shape overlaps the bottom of the green shape on the left and extends towards the right.

Disclaimer

본 자료에 포함된 재무정보는 한국채택국제회계기준(K-IFRS)에 따라 연결기준으로 작성되었습니다.

또한 본 자료에 포함된 향후 전망은 현재의 사업환경과 당사의 경영전략 등을 고려한 것으로 미래의 사업환경 변화 및 전략 수정 등 불확실성에 따라 실제와는 달라질 수 있음을 양지하시기 바랍니다.

목차

I. Overview

II. 사업부 소개

- 실적 Review
- Green Chemicals Biz.
- Life Science Biz.

III. 자회사 현황

IV. Summary

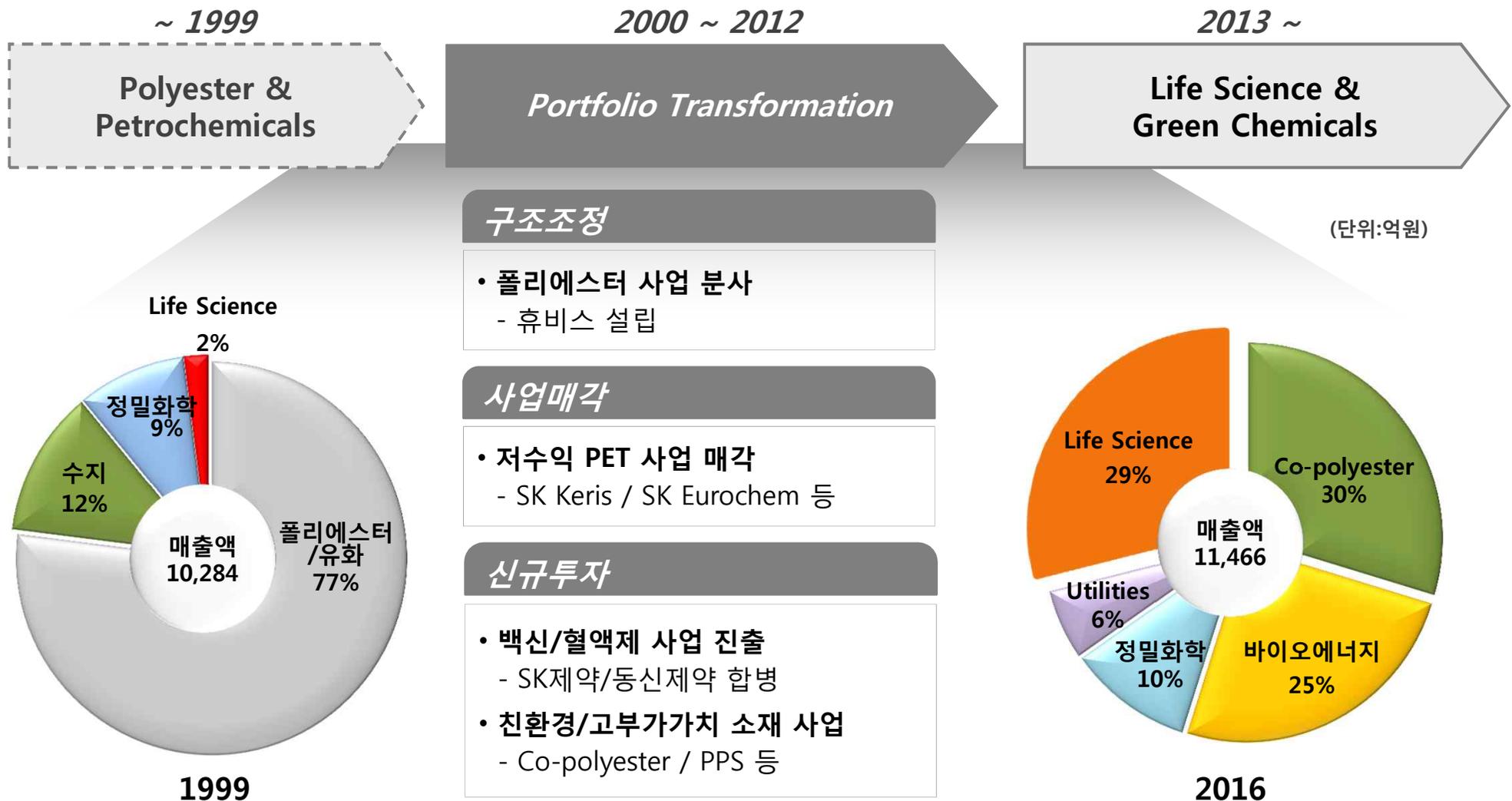
I. Overview



I. Overview

1) Portfolio Transformation

SK케미칼은 과거 10여년간 사업구조조정 및 신규사업 발굴을 통해 폴리에스터 중심의 회사에서 Green Chemicals와 Life Science 중심의 회사로 발전하였음



I. Overview

2) 구조조정 및 신규투자

'00년 이후 약 1조 7천억원 규모의 사업을 구조조정하였고, 약 9,000억원 규모의 성장 Potential이 큰 사업을 발굴/육성하였음

구조조정		
Biz.	제품	매출액
• 원사/원면('00년)	-	3,370억
• 직물('03년)	-	617억
• 섬유('07년)	IDY	160억
• 유화('08년)	PTA/DMT	5,283억
• Acetate 外('09년)	Tow, PU 등	1,637억
• Keris / Eurochem('10년)	PET chip	6,008억
• Utis('10년)	폴리우레탄폼	147억
총 매출 규모		1조 7,222억

신규투자		
Biz.	투자규모	매출액('16년)
• Co-polyester	1,542억 ¹⁾	2,788억
- Co-polyester 사업 확대		
• Bio Energy 사업 진출	308억	2,889억
• 제약사업 가속화	4,000억	3,319억
- SK제약/동신제약 합병		
- 백신 개발 Start		
• PPS 사업 진출	689억 ²⁾	-
규모		6,539억
		8,996억

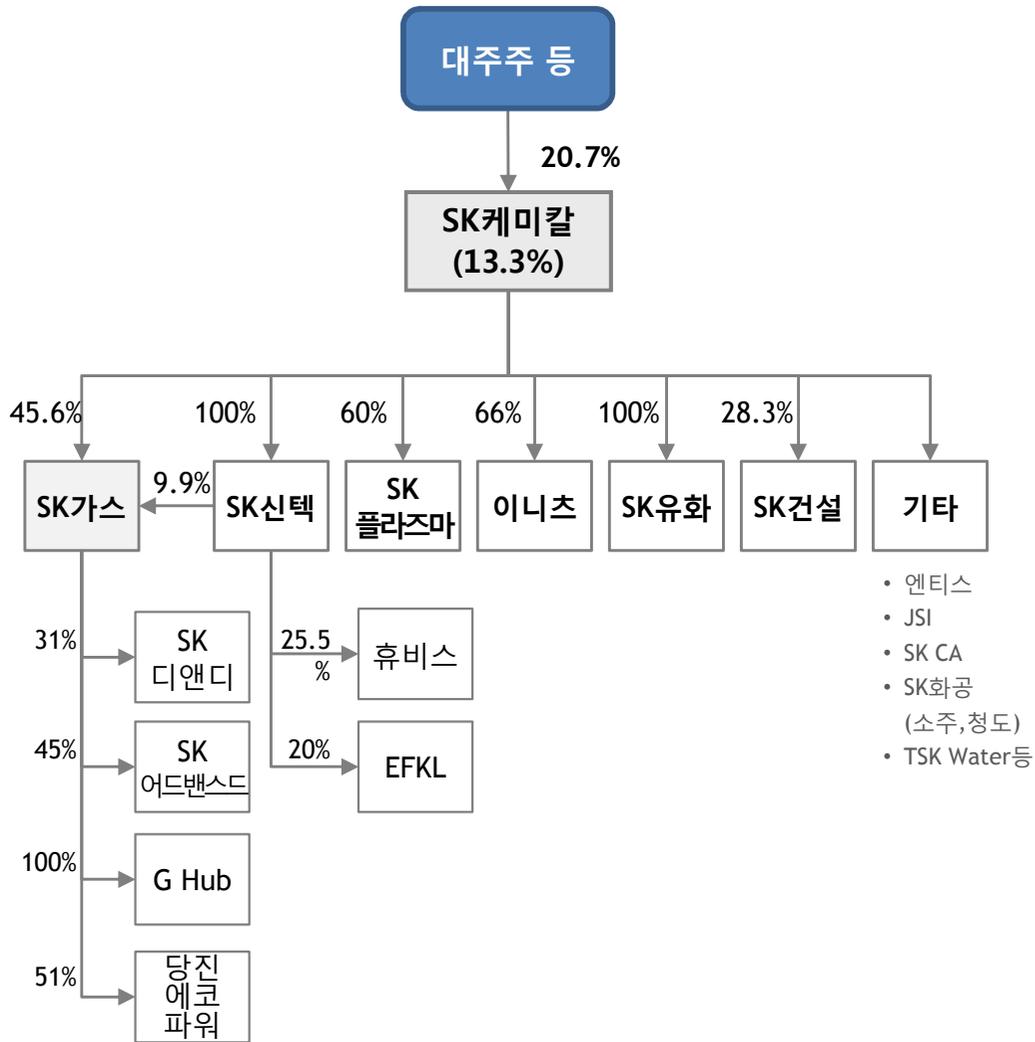
1) 현재 증설분 포함 총 투자비

2) SK케미칼 지분투자금액 (총 투자비 약 2,300억원)

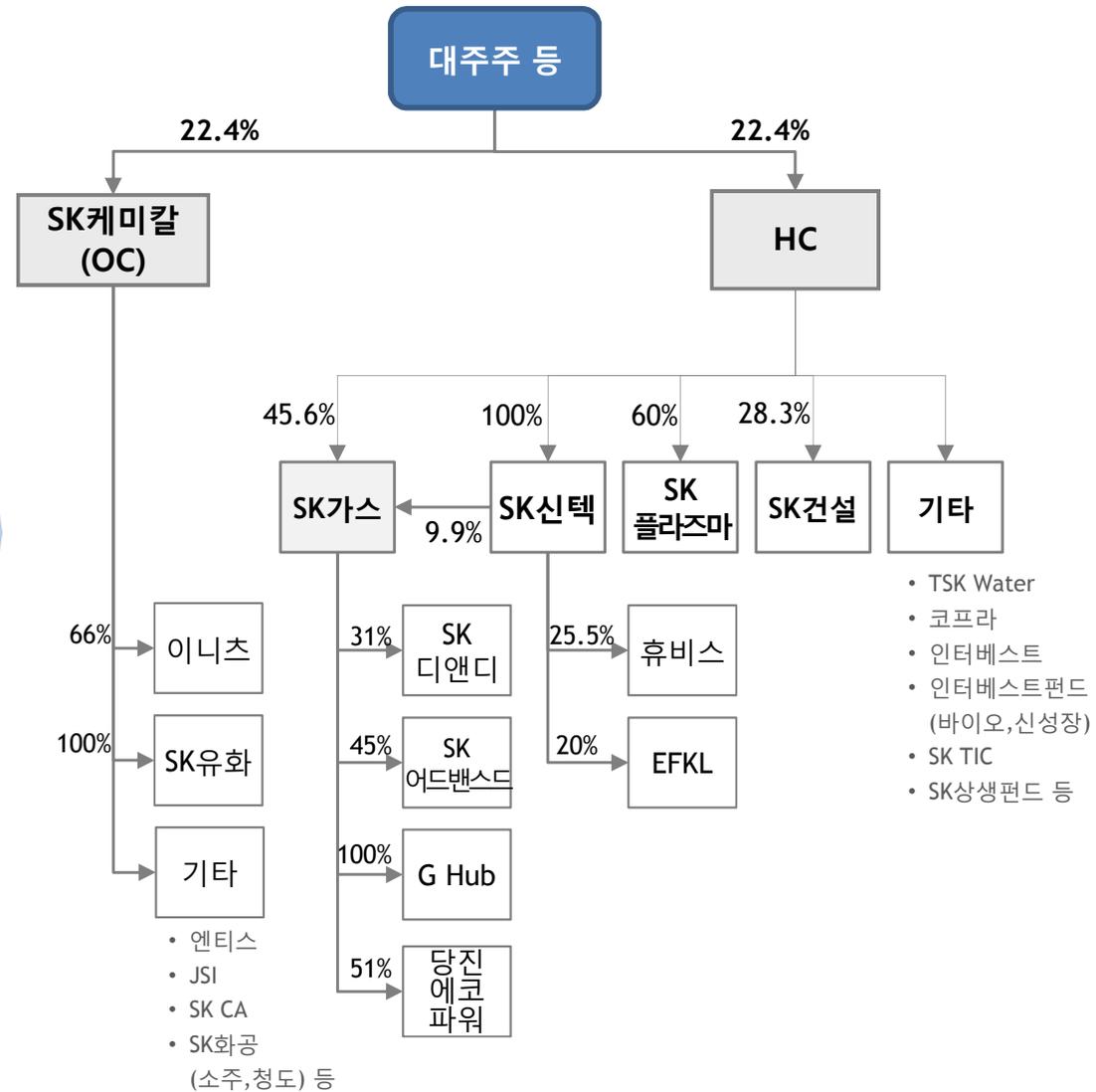
I. Overview

3) 지배구조(분할전후)

분할 전(6/21 기준)



분할 후



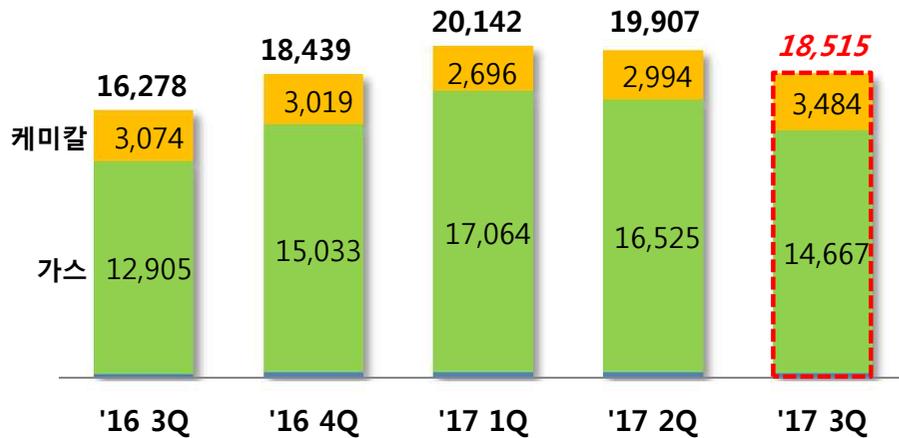
II. 사업부 소개

II. 사업부 소개

1) 실적 Review(연결)

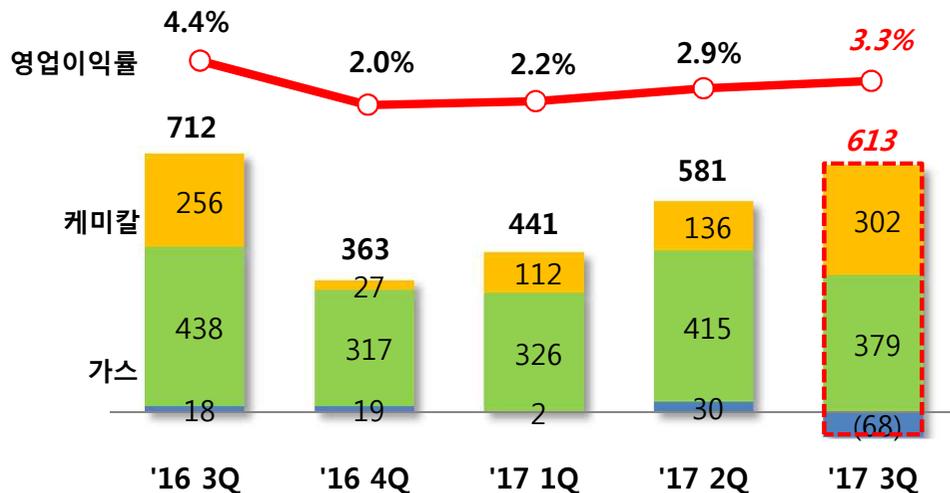
매출

(단위:억원)



영업이익

(단위:억원)



□ 매출액

- SK케미칼의 Co-polyester 증설에 따른 매출 확대, SK가스의 CP 상승 등으로 연결 매출액은 전년대비 +14% 증가

□ 영업이익

- 케미칼 : Co-polyester 판매 확대 및 LS Biz. 수익개선 등으로 전년대비 +18% 증가
- SK가스 : 비우호적 트레이딩 환경 영향으로 영업이익 감소
→ 연결 영업이익은 전년대비 △14% 감소

□ 세전/당기순이익

- 영업이익 감소에도 불구하고 투자자회사 이익 증가로 전년대비 +11% 증가

(단위:억원, %)	'16 3Q	'17 2Q	'17 3Q	YoY	QoQ
Sales	16,278	19,907	18,515	+13.7%	△7.0%
OP	712	582	613	△13.9%	+5.4%
OPM	4.4%	2.9%	3.3%	△1.1%p	+0.4%
세전이익	745	1,423	827	+11.1%	△41.9%
순이익	568	769	587	+3.4%	△23.7%

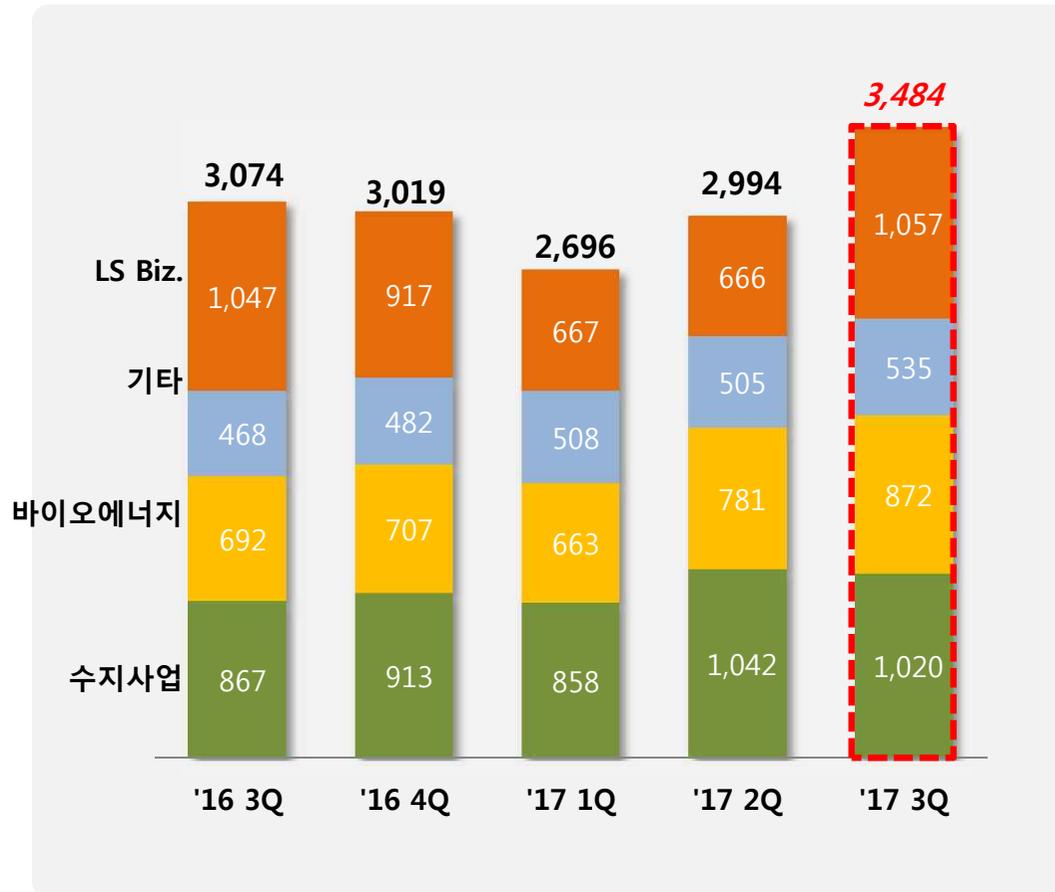
II. 사업부 소개

2) 실적 Review(별도)

- 매출액은 Co-polyester 증설 효과, 독감백신 판매 확대 및 전 사업부의 고른 성장으로 전년 동기대비 +13% 증가
- 영업이익은 핵심사업인 Co-polyester 증설효과가 지속되고 독감백신 판매에 따른 LS Biz. 이익 개선으로 바이오에너지 사업부의 부진에도 불구하고 전년 동기 대비 +18% 증가

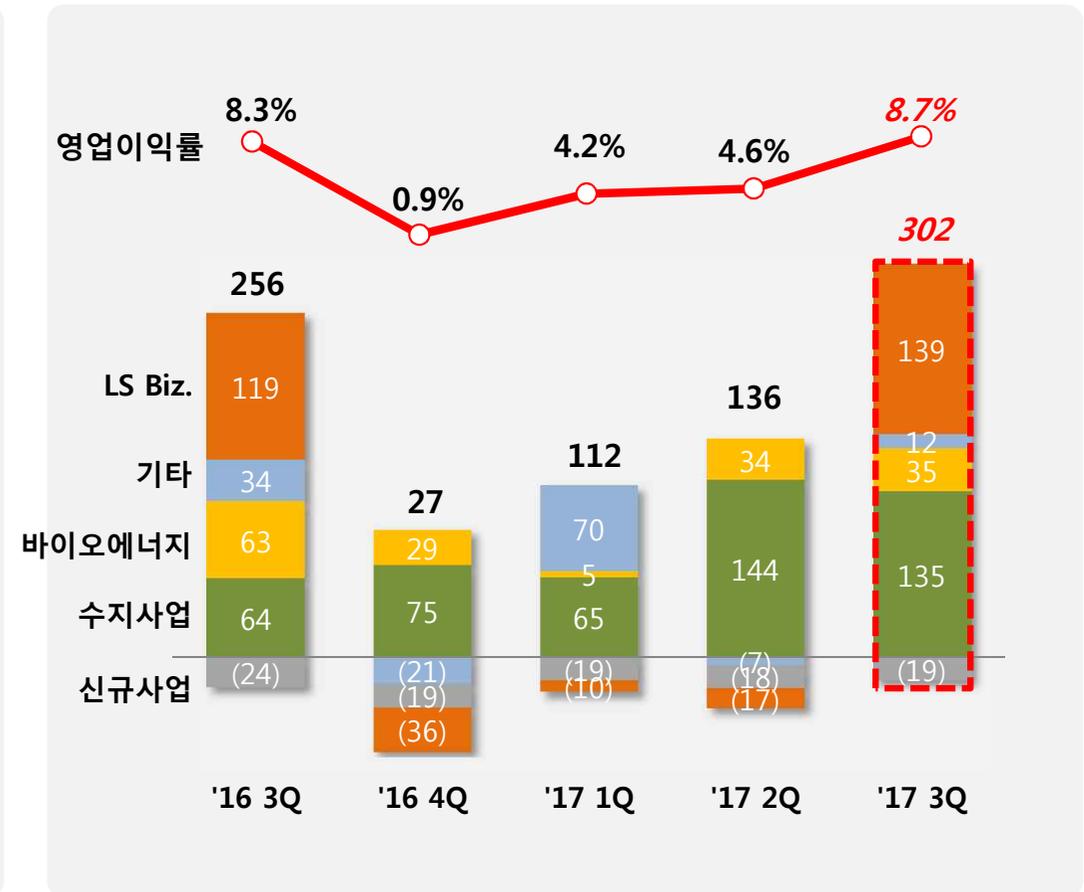
□ 매출액

(단위:억원)



□ 영업이익

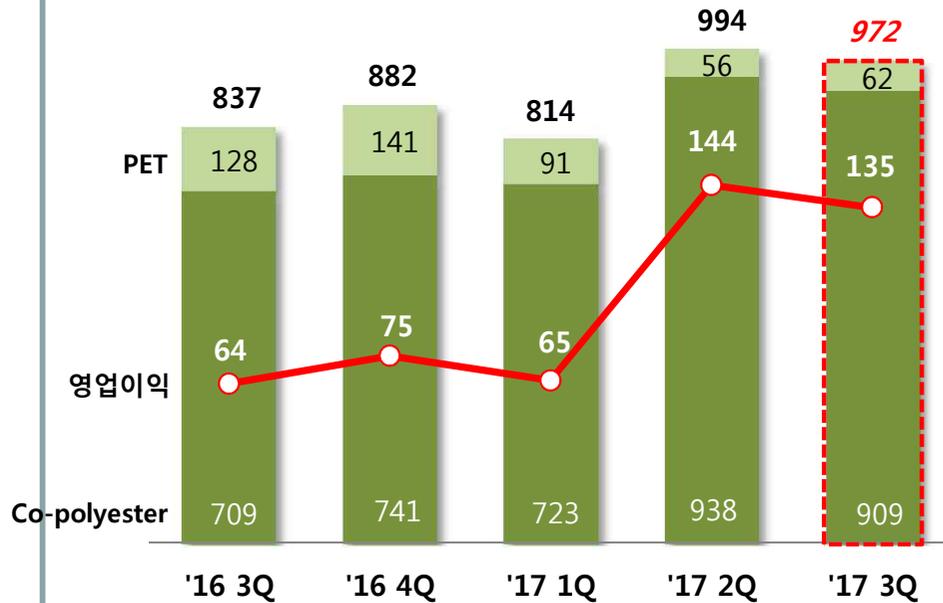
(단위:억원)



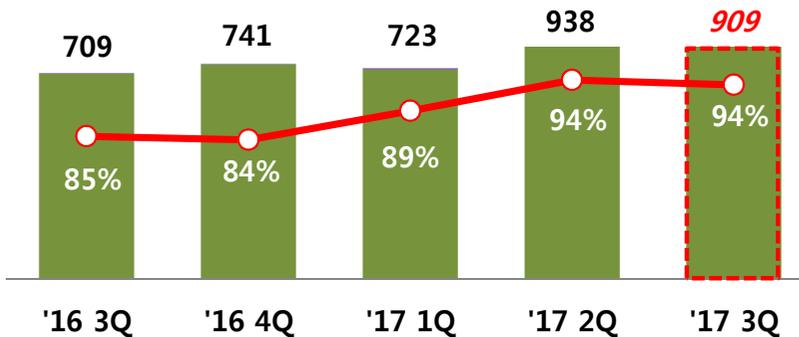
Performance

□ 분기별 실적

(단위:억원)



□ Co-polyester 매출 비중



실적/전망

• '17년 3분기 실적

- Co-polyester 매출 전년대비 +28% 증가
- 판매확대에 따른 영업레버리지 효과로 영업이익은 전년대비 +111% 증가
- 신규라인 가동률 꾸준히 상승 中
- 조업일수 감소 및 재고 Build-up으로 전분기 대비 매출/이익은 소폭 감소
- 견조한 수요 지속 (중국: 화장품용기, 유럽: Shrink Film 등)
→ 판매확대에 따른 영업레버리지 효과 지속

• '17년 4분기 전망

- 연말 효과 (거래처 재고조정 등)에 따른 계절적 요인 존재
- PET 판매 축소 지속 (연 2~300억원 규모)

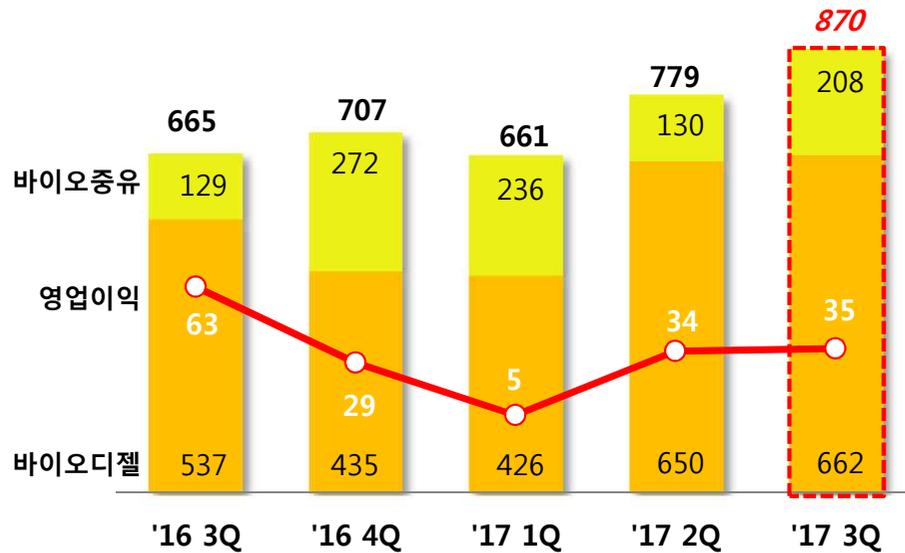
※ Application

- Food / Cosmetic Container, Electronic devices, etc.

Performance

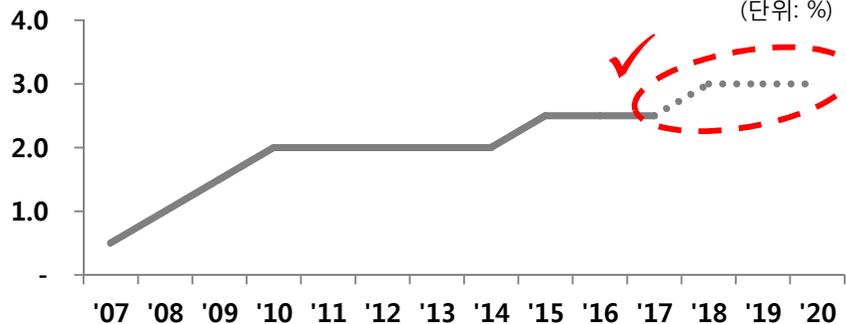
□ 분기별 실적

(단위:억원)



□ 바이오디젤 혼합비율 추이

(단위: %)



실적/전망

• '17년 3분기 실적

- 바이오디젤 매출 전년 대비 +23% 증가
- 판매량 증가에도 불구하고 원가 상승으로 전년대비 이익 감소
- Spread는 2분기 저점 기록 이후 소폭 개선 추세

• '17년 4분기 전망

- 계절적 비수기(동절기)
- 지속적인 저가원료 발굴 및 사용량 확대에 따른 원가 경쟁력 확보 노력 경주

※ '18년 혼합비율 상향

- 기존 2.5% → 3.0%

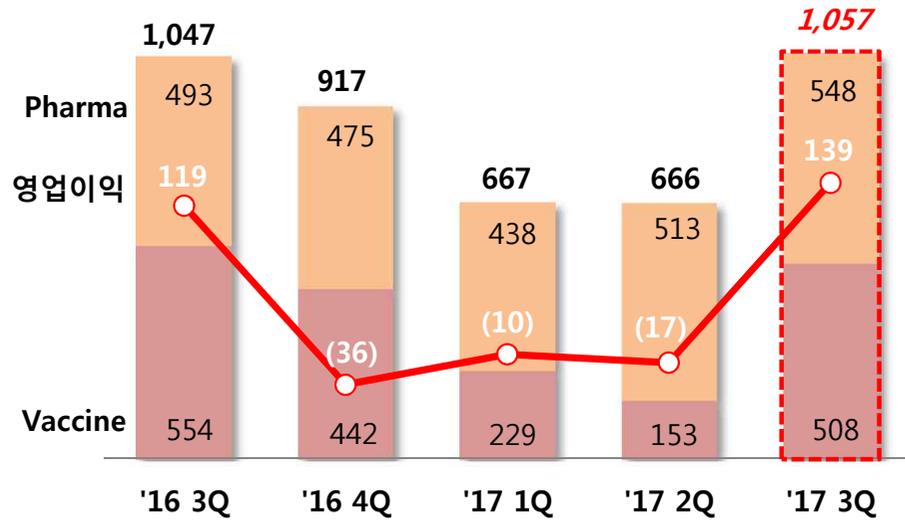
II. 사업부 소개_LS Biz.

1) 실적 및 주요 내용

Performance

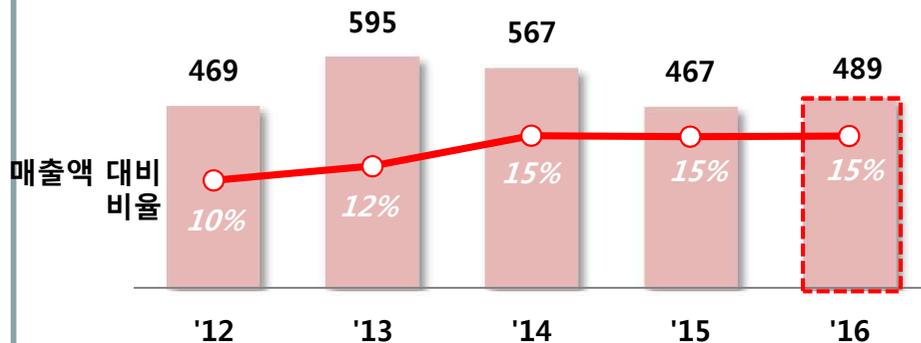
□ 분기별 실적

(단위:억원)



□ R&D 비용 추이

(단위:억원)



실적/전망

• '17년 3분기 실적

- 가다실 계약 종료로 상품 백신 매출 감소
- 독감 백신 판매 확대 및 Pharma. 도입 제품 판매 확대로 매출액은 전년과 유사한 수준 유지
- 지속적인 비용절감 노력 및 생산 효율화, 그리고 Pharma. 실적 증가에 의한 이익 확대
- 9/29 대상포진 국내 판매허가 획득

• '17년 4분기 전망

- 연말 대상포진 백신 출시 예정 (국내 약 800억 시장) 이후 내년부터 본격 판매 예상
- 앵스틸라 로열티 점진적 증가 기대
- 비용절감 노력 지속
- R&D 비용은 매출액의 15% 내외 수준에서 집행 계획

II. 사업부 소개_LS Biz.

2) 대상포진백신(SKYZOSTER)

□ 대상포진

• 질환 개요

- **Varicella-Zoster virus**의 체내 잠복, 성인기 재활성 발병
- 치료제 : 항바이러스제 등
- 수두 발병자의 대상포진 발병률 25%
- 신경계, 내장계 침범 시 사망률 6~17%¹⁾

• 시장 현황

- Global Sales \$685M in 2016²⁾
- 예방백신 : 2006년 개발한 백신 1개 존재 (조스타 박스)
- **2016년 국내 대상포진환자 수 : 691,339명**
(50대 이상 427,408명, 2010년 대비 43% 증가³⁾)

그림. 대상포진의 안면, 전신 발진



1) Weekly Health Issue, 2011
2) Datamonitor
3) 건강보험심사평가원, 2016

□ SK케미칼 SKYZOSTER

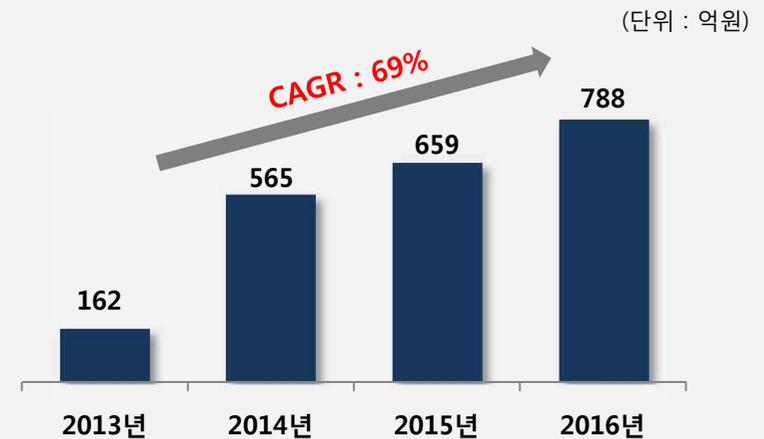
- 바이러스 주 : OKA SK 주 (생백신)
- 적응증 : 50세 이상 성인에서 대상 포진 예방
- 용법 : 50세 이상 1회 피하접종
- 제형 : 동결건조 Vial(주사용수 Vial)

✓ 세계에서 2번째, 국내 첫 개발한 대상포진백신

✓ 당사 프리미엄 백신의 연내 상용화 계획

✓ 백신 사업부 실적 개선의 기폭제

※ 국내 대상포진 백신 시장 규모



ref. IMS Health Korea

II. 사업부 소개_LS Biz.

3) 혈우병치료제(NBP601)

□ NBP601

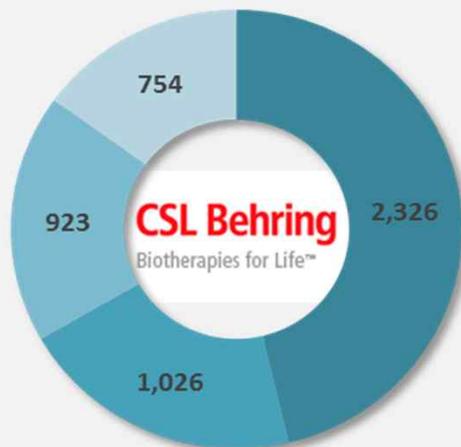
• 제품 개요

- 유전자재조합 8인자 치료제(rFVIII)
- 투여 횟수를 줄여주는 Long-acting 제품

• License Out

- '09년 전임상 단계에서 CSL 상대 기술수출 이후 글로벌 임상 성공적으로 종료
- '16년 5월 美 FDA, '17년 1월 EU EMA 판매허가 승인 완료, 이후 호주/스위스 등 지역 확대 예정
- '17년부터 판매에 따른 Running Royalty 수령 가능
→ 지속적인 수익 발생

• About CSL Behring

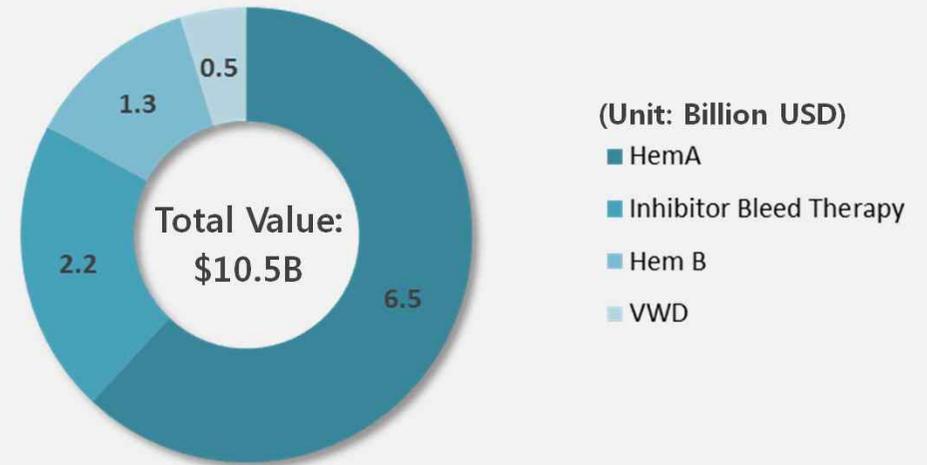


(Unit: Million USD)

- Immunoglobulin
- Haemophilia
- Specialty
- Albumin

(Ref : CSL Annual Report)

□ Hemophilia Global Market



(Unit: Billion USD)

- HemA
- Inhibitor Bleed Therapy
- Hem B
- VWD

※ 현재 8인자 시장은 차세대 제품으로 전환 단계임

→ 주요 회사 8인자 개발단계

제품명	개발단계	제조사
AFSTYLA(NBP601)	허가완료	CSL Behring
Eloctate	상용화	Biogen Idec
N8-GP	임상 3상	Novo Nordisk
BAX 855	상용화	Baxter
BAY 94-9027	임상 3상	Bayer

II. 사업부 소개_LS Biz.

4) 차세대 폐렴구균백신

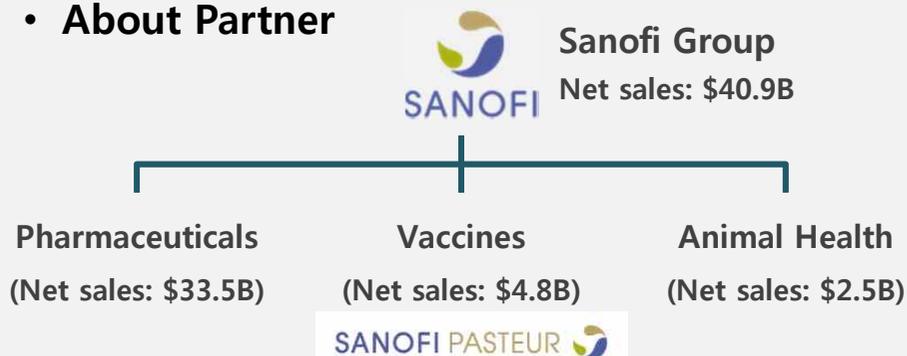
□ Strategic Collaboration on PCV

• Business model



- 차세대 폐렴구균 백신 공동개발 (PCV13+@)
- 비용 및 수익은 공동부담/배분
- 마일스톤 500억원 중 250억 기수령(2014년)
- 세계시장에서 R&D 능력을 인정받은 사례

• About Partner



□ Pneumococcal Vaccine Market

• 지속적인 성장

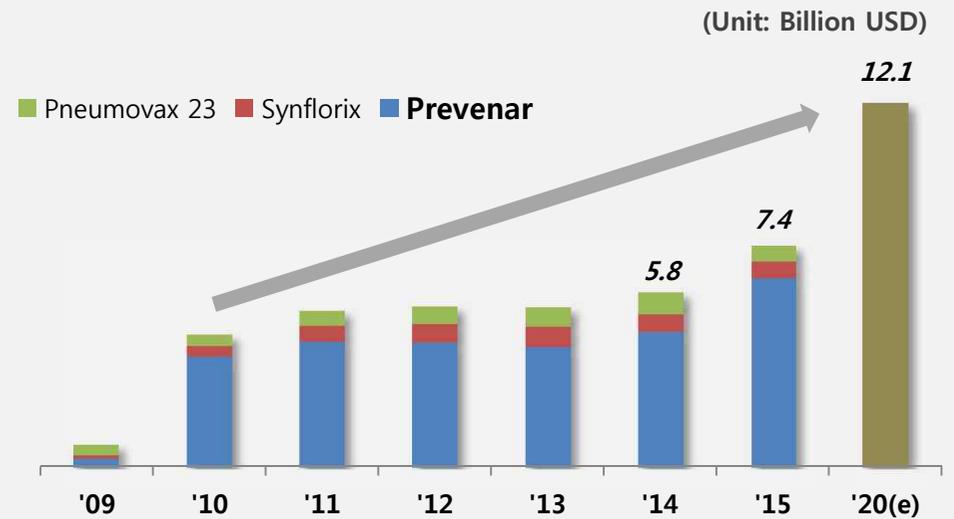
- 인구 고령화 추세 및 선진국 외 이머징 마켓 성장 지속
- 세계 시장규모는 2020년 \$12.1B 도달 전망

• 1등 제품이 시장 독식

- 프리베나 패밀리(13가, 7가)가 전체시장의 약 80% 점유

→ 당사 제품 출시할 경우 시장의 상당 부분 Share 기대

※ 시장 현황/예상

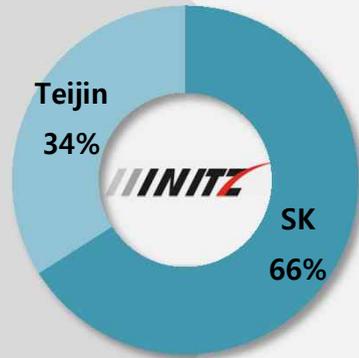


(Ref : Visiongain 2015, Pfizer, GSK, Merck)

III. 자회사

□ 소개

- PPS 생산 JV
- Capacity: 1.2만t (2만t in '20)
- 차별화된 생산공정을 통한 가격경쟁력 구축
- '17년 1Q 상업매출 개시



□ 차별화된 공정

- 전통적 생산공정



- 이니츠 생산공정 (친환경 및 비용절감)

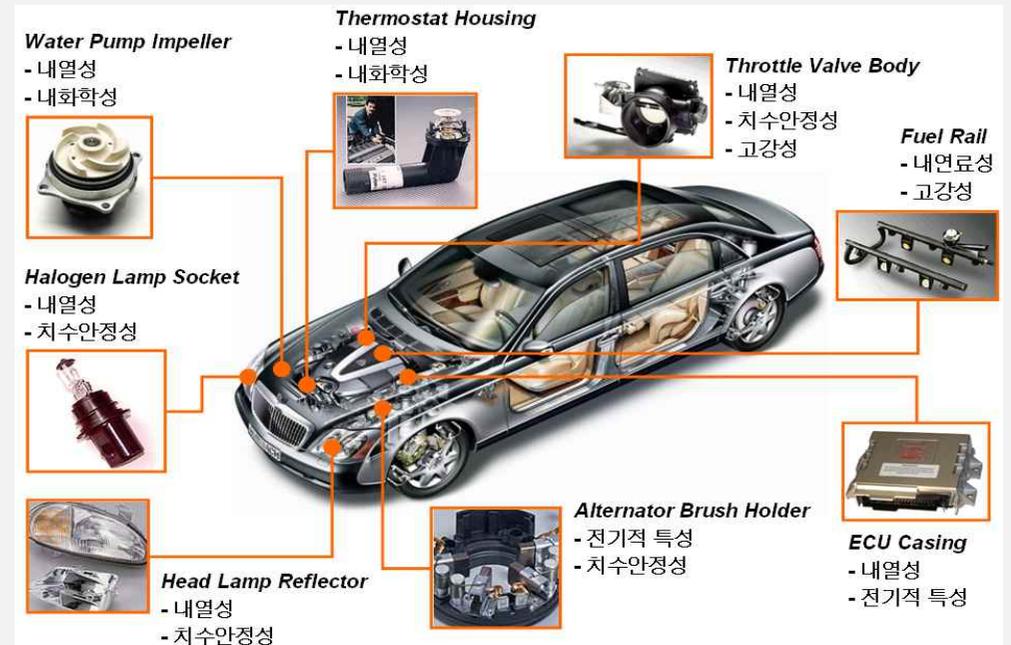


□ 당사 PPS 장점

- 극성용매를 사용하지 않는 공정
→ 원가 절감효과와 Chlorine 이 발생하지 않음

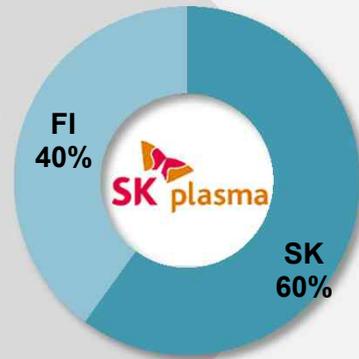
□ 주요 용도

- 고내열성, 난연성, 내화학성, 치수안정성 우수
- 섬유 / 자동차 / 특수 전기·전자 부품 용도로 사용



□ 소개

- 혈액제제 제조
- Capacity: 12만L(60만L in '18)
- '15년 현물출자 및 투자자유치
- FI는 KDB캐피탈, 파라투스 등으로 구성



□ Business Status

- 안정적인 국내 매출
 - 현재 오산공장 가동중이며 독과점적 국내시장에서 안정적인 매출 시현 중
 - 국내 혈액제 시장 지속 성장 중(CAGR 5% ↑)
- 안정적인 혈장 수급
 - 적십자와 장기계약을 통한 안정적인 혈장 수급
- 이머징 시장 타겟, 자체 제품 수출과 분획 임가공 사업 병행

□ Guidance

- 해외 사업 전개
 - 안동 공장 2018년 완공 예정
 - 알부민 8개국 허가 완료 및 IMG 10개국 허가 완료 (추가 인허가 진행중임)

□ Product Portfolio

제품명	성분명	Indication
알부민	Albumin	▪ 각종 영양분 운반, 독성중화 등
AT-III	AT-III	▪ 혈전형성 방지
리브감마	IMG	▪ 정맥투여 면역 글로불린
테타불린	TIG	▪ 파상풍 치료제
Factor VIII	Factor VIII	▪ 혈우병A 치료제
Hep.B IG	Hep.B IG (HBIG)	▪ B형 간염 치료제

IV. 사업구조 변화

1) Past 5 Year

2000 ~

구조조정 및 신규투자

- '00 : 휴비스 설립(폴리에스터)
- '05 : SK제약 합병 / SK유화 분사
- '06 : 동신제약 합병
- '08 : SK유화 매각

2008 ~

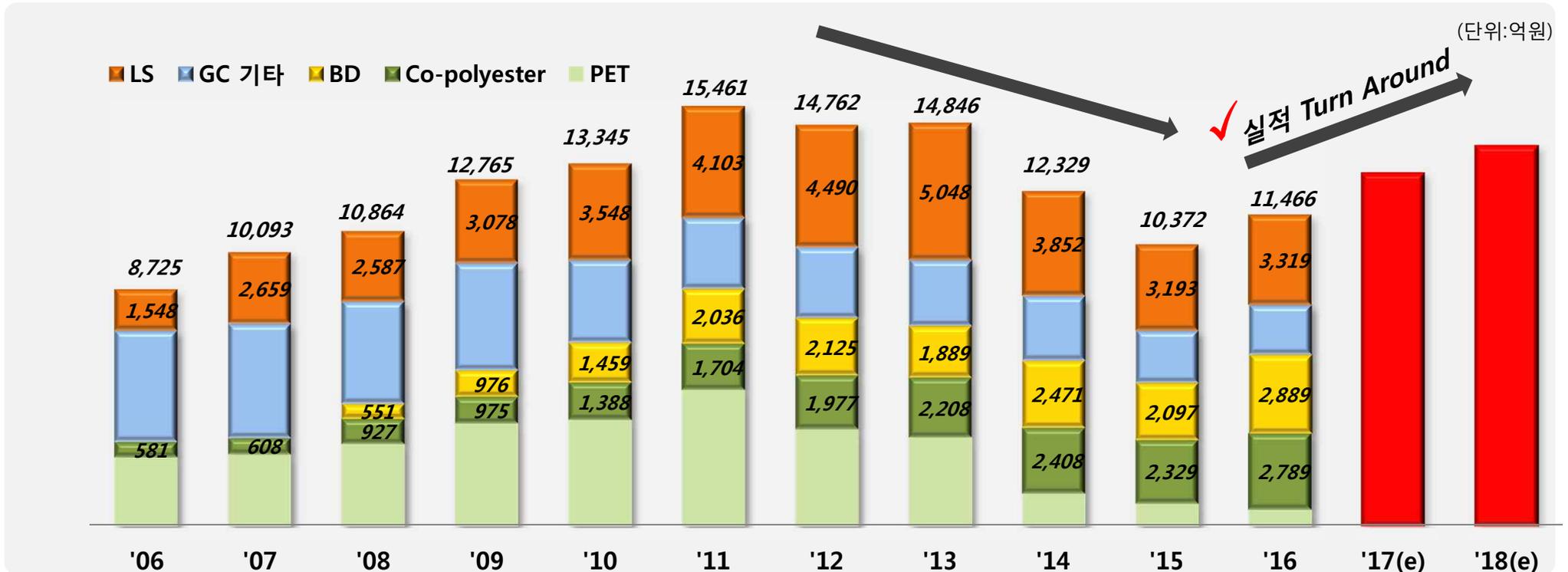
투자지속 / 신규사업 본격화

- '08 : 백신 개발 시작(SKYPAC) 바이오에너지 사업 개시
- '09 : NBP601 L/O (to CSL)
- '12 : Co-polyester 증설
- '14 : L House KGMP 획득

2015~

투자 결실 현실화

- '14 : 차세대페렴구균백신 공동개발(/w Sanofi)
- '15 : 세포배양 3가 독감백신 출시(국내최초)
- '16 : 세포배양 4가 독감백신 출시(세계최초) 앱스틸라(NBP601) 美FDA 판매허가 획득
- '17 : 앱스틸라 EU 판매허가 획득 대상포진백신 국내 허가 획득



End of Documents