

Net Zero를 향한 새로운 Ecosystem

# Green Pathfinder

2021년 10월





## ※ 본 자료 참고 시 주의사항

- 본 자료는 투자자들을 위한 정보 제공을 목적으로 SK(주)(이하 “회사”)에 의해 작성되었으며, 이의 반출, 복사 또는 타인에 대한 재배포는 금지됨을 알려 드립니다.
- 본 자료에 기재된 '21년 이후 수치 등 예측정보 및 미래의 전망과 관련된 정보는 시장분석 및 합리적 예상에 근거하여 작성되었습니다.
- 본 자료의 중기 실적전망에는 기존 사업의 실적 예측 및 투자 검토 중인 프로젝트의 사업 목표가 포함되어 있습니다.
- 본 자료에 기재된 예측정보 및 미래의 전망과 관련된 정보는 합리적 예상 및 가정에 따라 작성되었으나, 향후 실제 결과와는 다를 수 있습니다.  
이러한 예측정보 등을 비롯하여 본 자료상의 내용은 어떠한 경우에도 투자자들의 투자결과에 대한 법적 책임 소재의 증빙자료로서 사용될 수 없습니다.
- 회사는 본 자료에 포함된 정보에 대한 정확성, 완전성 또는 신뢰성에 대하여 어떠한 명시적 또는 묵시적인 진술 및 보장도 제공하지 않으며,  
본 자료의 활용으로 인하여 발생하는 손해 또는 손실에 대해 회사, 계열회사, 임직원, 자문사, 대리인은 어떠한 책임도 부담하지 않음을 알려 드립니다.

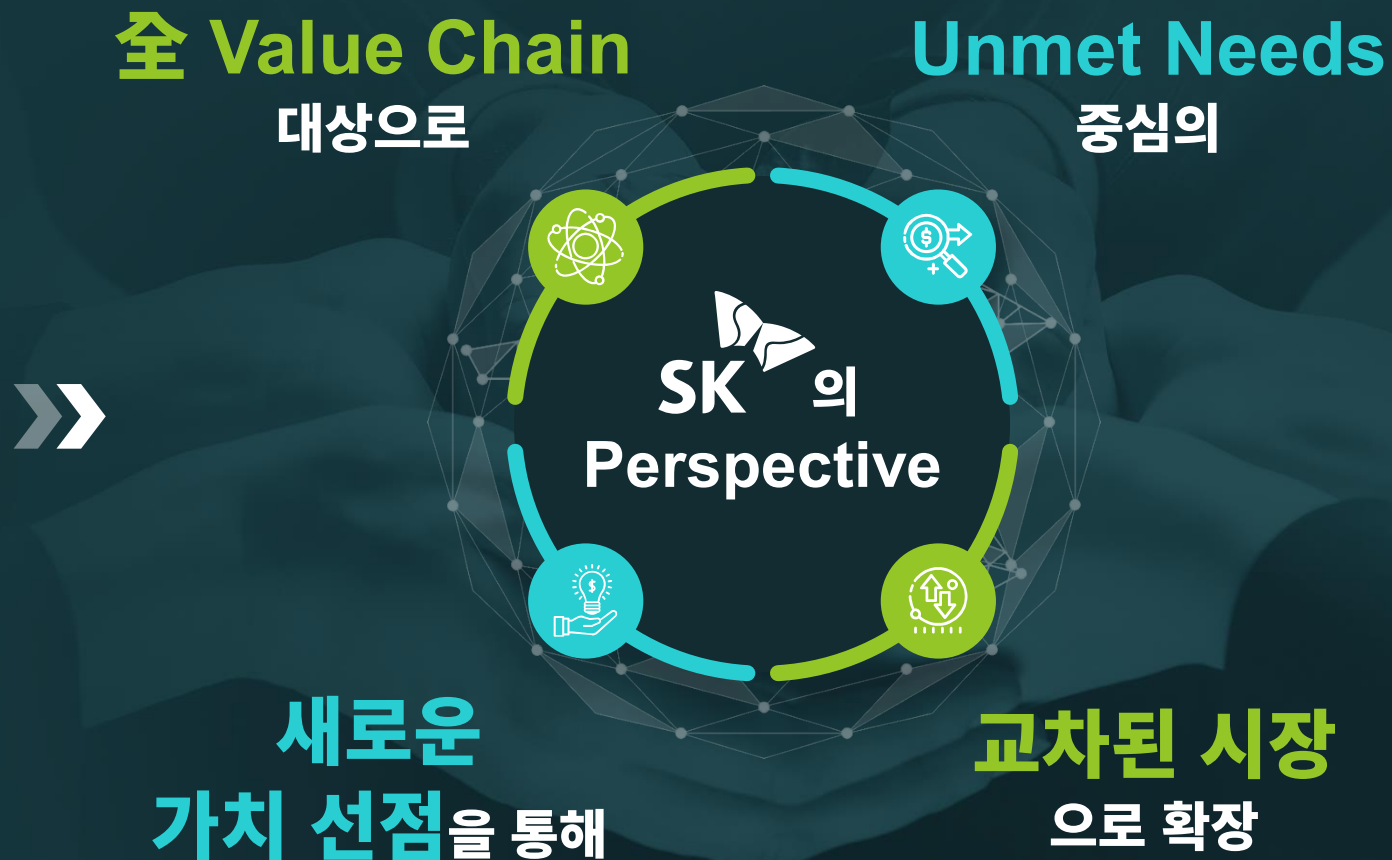
# 온실가스와 오염 감축 사업 투자

Net Zero 달성에 필요한 기술 · 사업의  
Growth Platform

## Green 사업 투자에 있어 SK(주)는 새로운 가치제안에 기반한 “유기적 통합자” 역할 수행 계획

### 주요 고려사항

- 1 단위사업 보다 산업 관점으로
- 2 선택재가 아닌 필수재
- 3 비용이 아닌 경제적 재화
- 4 독립적이 아닌 연결된



기후변화와 환경오염의 현실적 해결에는 **혁신 기술·BM 확보를 통한 사업화가 핵심**

새로운 Sustainability Ecosystem의 창출

# [ 혁신 기술·BM ]



## 성장성과 시장확대 Upside가 큰 Growth 기업 투자 및 이에 기반한 Asia 사업 확대

투자 Portfolio 지분의 NAV 성장

### 전문 투자자 관점 지분투자

#### Growth Stage

- Global Top-Tier 기술
- 기술적·상업적 검증 완료
- Scale-up 추진 단계

#### 외부 FI 협업

- 지속적 Financing 지원
- FI 既보유 Portfolio 연계
- SK(주)와 Upside Share



### 적극적 New Value Creator

#### Market 확장

- Up·Downstream Value Chain
- Asia 진출 주도(JV, 수요처 개발)
- 지역 시장별 전문 Partnering

#### SK 사업 Plug-In

- 現 추진 Green 사업 활용
- 기존 非 Green 사업 적용
- 최적화 & Add-On 기술 개발

연관 사업 Bolt-On 및 Tuck-In 투자기회 확대



## 기후변화·환경오염 요인 영역별 근본적인 발생원인과 결과에 대한 해결 방안 모색



### GHG와 오염원의 Root Cause 해결

#### 오염원 원인 산업별 Pre-Green



##### 에너지

- 재생E Value Chain(태양광, 풍력, 수소)
- Energy 전환(전해조, 연료전지, ESS)
- 효율개선(Micro Grid, DERMS)



##### 산업·제조

- 친환경 Packaging
- 低탄소/高효율 제조



##### 농·축산업/식품

- 대체 단백질(식품, Feed)
- Vertical Farming
- 산업형 메탄감축



##### 운송

- EV, 배터리 및 관련 소재



##### 건축·건물

- Cold Chain, Smart Glass

#### 오염원 배출 형태별 Post-Green

##### 대지오염·폐기물

- Waste to Energy
- 물리적·화학적 Recycling
- (특수)폐기물 분류·처리



##### 대기오염

- CCUS / DAC
- 산업용 공기 정화
- 공기질 Monitoring

##### 수질오염

- 수질 측정, 수처리·재활용



### 이미 배출된 GHG와 오염원의 처리·활용

## 기후변화 Issue 발생 원인의 적극적인 제거, 감축, 대체를 위한 **Solution 확보에 주력**





## SK(주)는 Green 관련 사업 Footprint 확장을 통해 **멤버사들의 Green Transformation 선도**



## Pre-Green 및 Post-Green 영역 내 4개 시장을 중점 투자 Focus 영역으로 도출

Pre-Green 영역 | Root Cause 해결

### New Energy 대체 에너지

- 수소·연료전지
- 에너지 솔루션
- 재생 에너지



### Sustainable Food 지속가능 식품

- 대체 단백질
- Vertical Farming



1

3

2

4



Post-Green 영역 | 既발생 Issue 해결

### Clean Solution 환경 기술

- 오염·폐기물 처리
- Waste-to-X
- Re·up-cycling



### Carbon Mgmt. CO<sub>2</sub> 처리

- Capture
- Utilization



## 에너지 산업의 구조적 변화로 재생E와 에너지 솔루션, 수소 시장의 빠른 성장 전망

### 시장 동향

“ 에너지 수요 공급 분야의 구조적 변화로 ”  
New Energy 시장 확대

CO<sub>2</sub> 압박



발전분야의 높은 CO<sub>2</sub> 배출량 비중(33%)으로  
CO<sub>2</sub> 감축 압박 강화

재생E  
원가

\$/MWh	'10년	'20년
태양광	400	40
육상풍력	90	50

태양광/풍력 등 신재생 에너지  
발전원가의 지속적 하락

에너지  
원전환



청정 대체 에너지 확산을 위한  
수소 Ecosystem의 빠른 확산

기술 진화

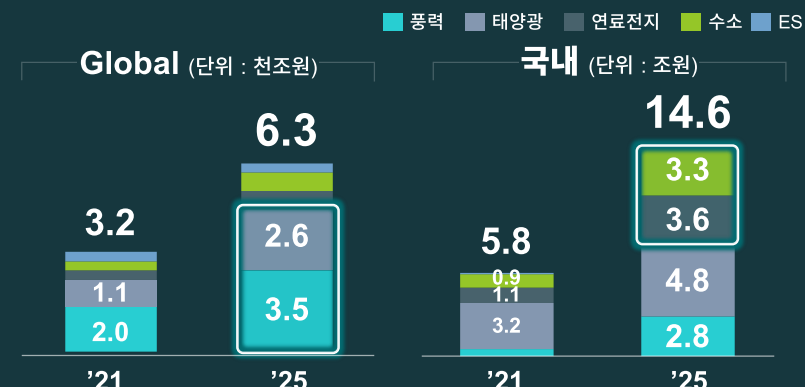


대체 에너지의 한계 극복을 위한  
에너지솔루션<sup>1)</sup> 기술 부상

### 향후 전망

“ Global 시장은 재생E와 에너지솔루션, ”  
국내 시장은 수소 중심 성장

시장규모



Global

- 풍력과 태양광 중심의 신재생 시장 규모 확대 가속
  - 재생E 자원이 풍부한 미국·호주의 시장성장 견인
  - 재생E 간헐성 보완 위한 에너지솔루션(ESS, VPP 등) 병행 확대

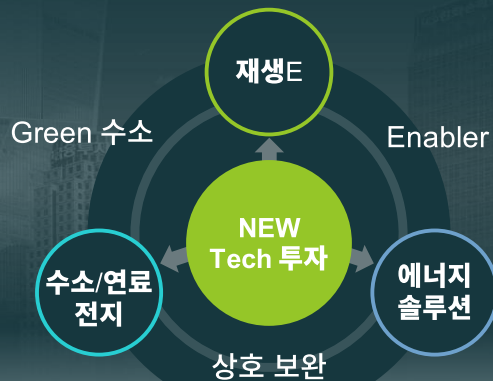
국내

- 절대적 재생E 자원 부족으로 수소·연료전지 중심 성장
  - 양질의 태양광·풍력 자원 부족 및 지리적 제약 영향



## 혁신 기술 선제 투자 및 멤버사 개발 역량을 활용한 사업 확대로 New Energy BM 경쟁력 강화

### 중점 투자방향 및 영역



**재생E** 국내외 태양광(6GW) 및 풍력(1GW) 사업 개발·투자

**수소/연료전지** 연간 수소 28만톤 생산 및 대규모 연료전지 Capa. 구축

**에너지 솔루션** 美 시장 가정용 E·S 및 Grid 선도 기업 투자 및 인수<sup>1)</sup>

**New Tech.** 재생·대체E 관련 Up·Downstream 혁신기술 투자

### 주요 투자전략

“ Global 재생E·ES 투자와 함께, 국내 수소 연료전지 생산·판매 확대 ”



재생E

- 국내 Utility급 태양광, 해상풍력 단지 개발·투자·운영
  - 전남 신안 태양광/해상풍력, 울산 해상풍력 대규모 단지 조성
  - 그룹 Captive 수요 (RPS, RE100<sup>2)</sup>) 기반 안정적 재생E 사업 추진



수소/연료전지

- 既 보유 에너지 사업 Infra를 활용, 대규모 수소 공급 및 연료전지 제조/판매 Value Chain 통합
  - 인천석유화학·보령LNG터미널 활용 수소 연간 28만톤 생산
  - E&S-PP JV, EP-BE JV 기반 대규모 연료전지 제조판매
  - 美 Monolith 투자 기반, 국내 청록수소청정 고체탄소 사업 진출



에너지 솔루션

- Grid ESS, MicroGrid, 가정용 E·S 및 EV 충전 사업 확대
  - 美 Grid-ESS 및 가정용 E·S 시장 Leading Player 인수
  - 구역전기사업 (부산정관E) 통한 Micro Grid 운영 Practice 강화
  - 그룹 內 ESS 제조 역량 등 활용 EV 충전 사업 진출

1) Grid 에너지솔루션 Key Capture Energy社, 가정용 에너지솔루션 Sunrun社 | 2) RE100 선언한 SK(주), SKT, SKHY, SKMR, SK실트론, SKC, SK IET 7개社 포함 그룹 총 RE100 수요 16TWh/年

## 수소 · 재생E · 에너지솔루션 분야 9.5조 투자를 통해 New Energy 분야 선도 기업 도약

### 투자 계획

투자금액 ('21~'25년)

세부 내역



수소/연료전지

4.4조원

- 부생·Blue 수소 28만톤 생산
- Monolith JV 청록수소<sup>1)</sup> 국내 생산
- Bloom Energy 연료전지 국내 생산



재생E

3.7조원

- 국내·외 재생E 7GW 개발
- 재생E 관련 핵심 기술 투자<sup>2)</sup>



에너지솔루션

1.4조원

- 美 ESS 사업 확대
- 중국 內 E·S 사업 진출<sup>3)</sup>

소계

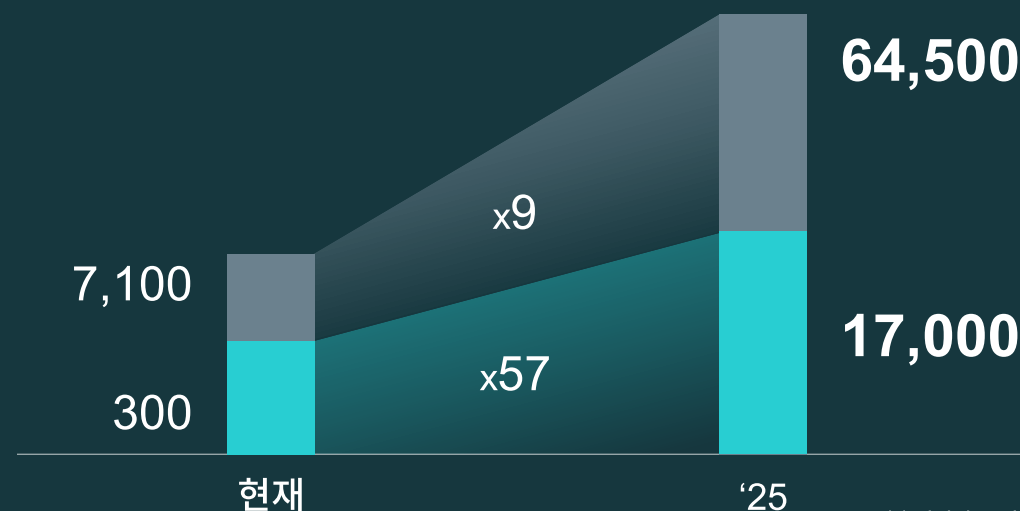
9.5조원

※ SK(주) 연결기준 투자비

### 재무 성과 목표

“ 매출액 6.5조원, EBITDA 1.7조원 시현 목표 ”

■ 매출액 ■ EBITDA (단위 : 억원)



※ SK(주) 연결기준 실적 반영

1) 천연가스 열분해 기술 활용 CO<sub>2</sub> 배출 없이 수소 생산 | 2) 고효율 태양광 모듈, 해상풍력 부유체 등 재생E 안정성 및 효율성 관련 핵심 기술 | 3) 중국 內 전력 회사와 협력을 통한 관련 사업 진출

# Monolith 기술 활용, 블루·그린수소를 보완하는 청록수소와 Carbonless 고체탄소 사업 추진

## Monolith 기술 및 제품

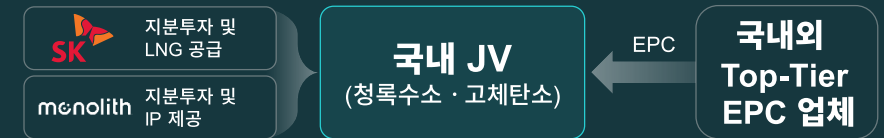


## 사업 추진 계획

### “ Monolith 국내 JV 설립으로 청록수소 Carbonless 고체탄소 사업 전개 ”

- '21.6월, SK(주) Monolith 지분 투자  
- Lead 투자자 참여 및 BoD 1석 확보
- '21.9월, SK(주)-Monolith MOU 체결  
- 국내 독점 사업권 확보 및 중국·베트남 사업 협력
- '22. 1H, SK-Monolith 한국 JV 계약 및 '25년 상업화 추진

#### 양사 협업 계획 (案)



#### 국내JV 설립추진

#### 고체탄소 사업

- **제품별 수요처 Targeting 및 잠재 Partner 물색**  
- 철강, 타이어, 완성차, 배터리 제조사의 CO<sub>2</sub> 감축 대안으로 제시
- **배터리 음극재용 고부가 인조 흑연 적용 기술 평가**  
- 국내 인조흑연 전문 연구기관 협업(w/ SKI)



## 환경 Issue 해결을 위한 Sustainable Food 역할 부각, 향후 높은 시장 성장세 예상

### 시장 현황<sup>1)</sup>

“ 기존 농·축산업의 환경 Issue 해결을 위한 ”  
Solution 제시



환경  
Issue  
대응 필요

- 인구/소득 증가로 식품 생산량 증가, 환경 오염 Risk 확대



Global 온실가스  
배출량 24%



Global 토지 38%,  
수자원 70% 사용



농약·폐기물로 인한  
토지·수질오염



혁신기술  
대안 등장

- 식품 대체 및 재배 방식 관련 첨단 기술 고도화 가속
  - 대체 단백질 기술: 단백질 추출 및 배양, 양산 기술 고도화로  
기존 축산 대비 온실가스 배출 90%, 토지사용 93%, 물 사용 99% 절감
  - Vertical Farming 기술: 종자, ICT, 농경 방식의 혁신으로  
생산성 300배 증대, 물 사용량 및 토양오염 99% 감소

### 시장 전망

“ S/F 수요 증가가 신규 제품 확대로 이어지는 ”  
선순환적 성장 지속

TAM<sup>2)</sup>

S/F  
예상 매출

현재

\$8B

'25년

\$227B

'30년

\$652B

Food 시장  
內 점유율

0.2%

6.2%

17.0%

Market  
Driver

- 미래 주력 소비계층 중심으로 친환경 식품 수요 증가
  - 美 Flexitarian 비중 : 베이비붐 세대 24% vs. 밀레니얼 세대 63%<sup>3)</sup>
- 기술 진화 통해 빠른 속도로 Quality 개선 및 상업화 성공
  - 맛·식감 향상에 美 PBM 구매자 중 재구매 의사율 90%<sup>4)</sup>
  - 식물성 대체육 外 Non-Animal 유제품, 수산물, 배양육 등

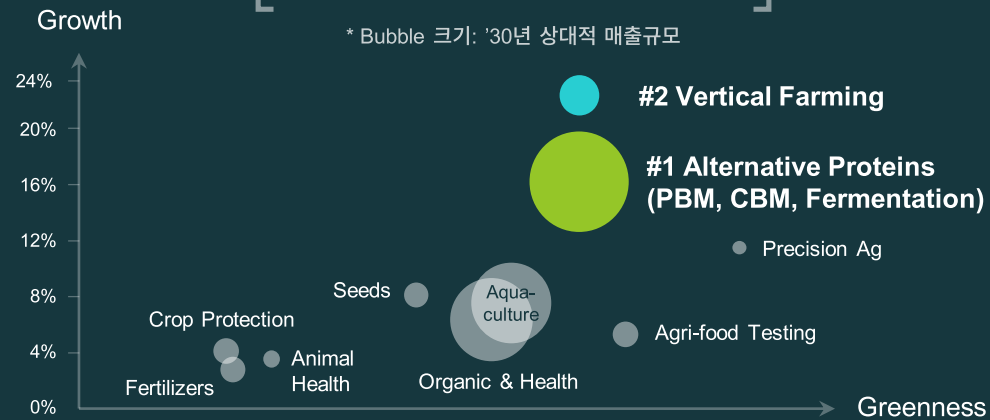
## S/F 유망 영역 內 Global 선도업체 선별 투자 및 Asia 시장 진출 기반 구축

### 중점 투자방향 및 영역

“ 親환경성과 성장성이 우수한  
대체단백질 및 Vertical Farming 우선 투자 ”

[ S/F 영역별 親환경성 및 성장성<sup>1)</sup> ]

\* Bubble 크기: '30년 상대적 매출규모



**Plant-Based Meat**  
("PBM")

식물성 단백질  
기반의 대체육

**Cell-Based Meat**  
("CBM")

동물세포 추출·  
배양육

**Fermentation**  
(발효 단백질)

미생물 발효·  
정제 단백질

**Vertical Farming**

첨단 요소기술 활용한  
적층식 작물 재배

### 주요 투자전략

“ 영역별 Global Top-Notch Flagship  
자산 투자 및 전략적 Value-up 추진 ”



**Flagship 자산투자**

- 각 영역별 Global 선도기업 Significant Minority 지분 투자
- 첨단 기술 Accessibility 및 Asia 사업권 확보

**전략적 Value-up**

- Asia 시장 內 기술 제휴, 판매망 구축으로 S/F 시장 선점
- 지역 內 Major F&B와 Partnership 기반 빠른 실행력 확보

1) Source: Morgan Stanley

## 최근 2년간 Global Top-Tier S/F 자산에 약 1.8천억 투자, 국내/Asia Partner와 Value-up 추진 중

### Sustainable Food Portfolio 현황

기업	세부사항	투자금액
	<ul style="list-style-type: none"> <li>美 Fermentation 선도기업 “Perfect Day” 투자</li> <li>유전자 재조합 기술 활용, 미생물이 실제 乳 단백질과 동일한 성분 생산</li> </ul>	1,200억원 <sup>1)</sup>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>中 “Joyvio”와 Sustainable Food 투자 공동 Fund 조성</li> <li>1,000억 규모로 Asia Sustainable Food 영역 투자 예정</li> </ul>	180억원
	<ul style="list-style-type: none"> <li>美 Noble Protein 선도업체 “Nature’s Fynd” 투자</li> <li>美 Yellowstone 국립공원에서 발견한 미생물을 발효·정제하여 식품원료로 활용</li> </ul>	290억원
	<ul style="list-style-type: none"> <li>英·EU 시장 PBM Emerging Star “Meatless Farm” 투자</li> <li>Pea Protein을 통해 다짐육, Patty 등 13종 제품 판매중</li> </ul>	80억원
	<ul style="list-style-type: none"> <li>美 Early Stage Consumer Tech 전문 Fund LP 출자</li> <li>美 S/F 시장 초기 투자자로 우수한 전문성 Network 보유</li> </ul>	120억원

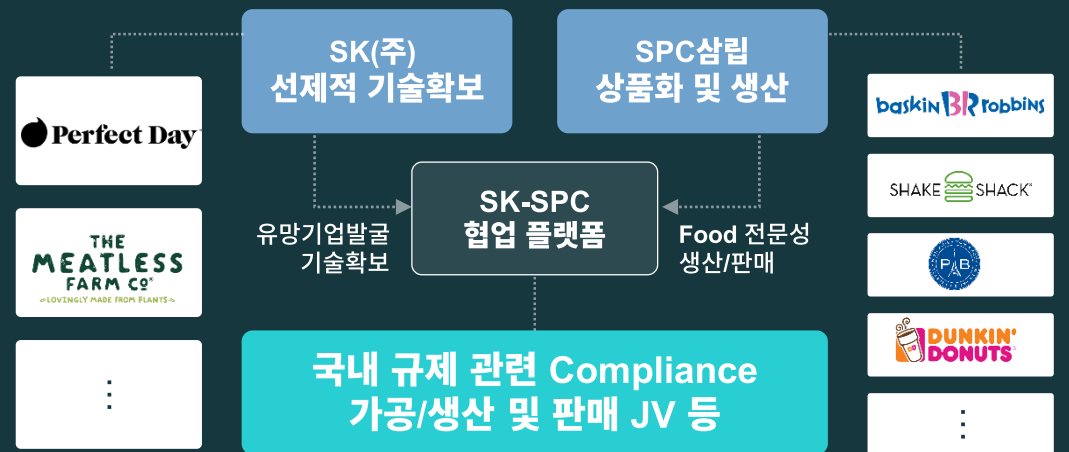
1) Financial Investor와 공동투자 (FI 투자금액 약 480억원 포함)

### SPC삼립과의 MoU 체결

“ SPC삼립과 Sustainable Food 사업 확대를 위한 **전략적 업무협약 체결** ”

| SK(주)가 투자한 Global 선도업체의 기술·제품을 바탕으로 국내 제품화·사업화 협력

[ 양사 협업 방안 ]





## 누적 3천억원 규모로 S/F Portfolio 지속 확대, 국내/Asia 지역 사업화를 통한 신규 수익 기반 구축

### 투자 계획

누적 투자금액  
(~'25년)

세부 내역

Fermen-  
tation

1,800억원

- 신규 제품의 상업화 실현 업체 중심 투자
- Asia 생산·판매 JV 투자

PBM

500억원

- 中시장 공략 상대적 용이한 EU 기반 회사 투자
- Asia 생산·판매 JV 투자

CBM

200억원

- IP/Tech Barrier 확고한 선도기업 소수지분 투자 (Tech 성숙도에 따른 평가)

Vertical  
Farming

600억원

- 상업화 단계 Global 선도기업 중, 독자적 기술 및 상업성 보유 업체 투자

소계

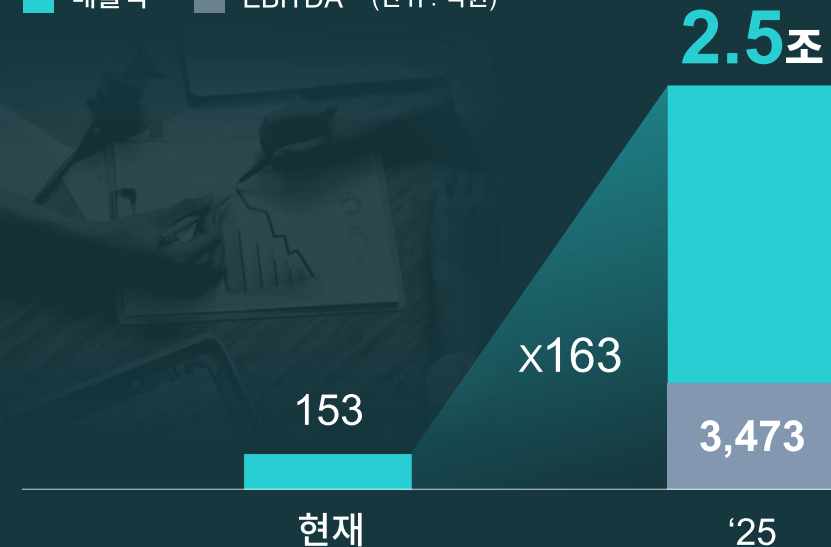
3,100억원

※ SK(주) 연결기준 투자비

### 재무 성과 목표

“ '25년 보유 S/F 자산 Portfolio  
매출 2.5조, EBITDA 0.3조 전망 ”

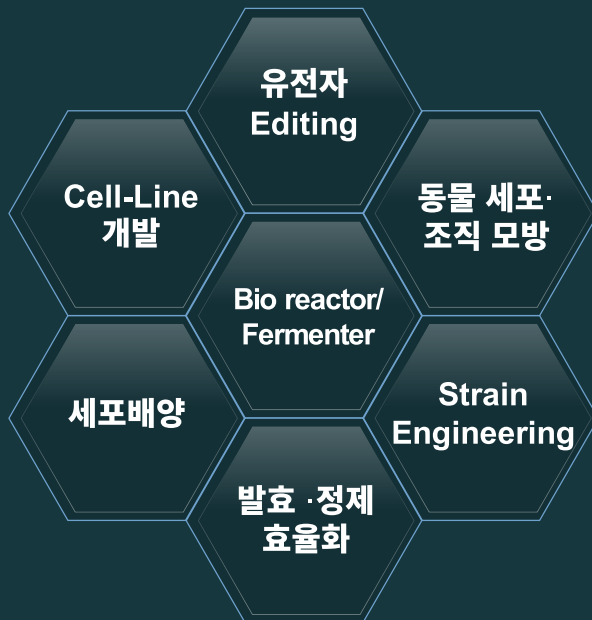
■ 매출액 ■ EBITDA (단위 : 억원)



## Sustainable Food와 SK Bio 사업과의 연계 및 Synergy 창출 가능 영역 탐색 및 추가 투자 추진

### Sustainable Food 주요 Tech

기술고도화를 통한 제품 다양화 및  
빠른 Scale-up 가능



SK(주)의 Bio 역량 및 생산 Capa.를 활용한  
**Synergy** 창출 가능 투자 영역 모색

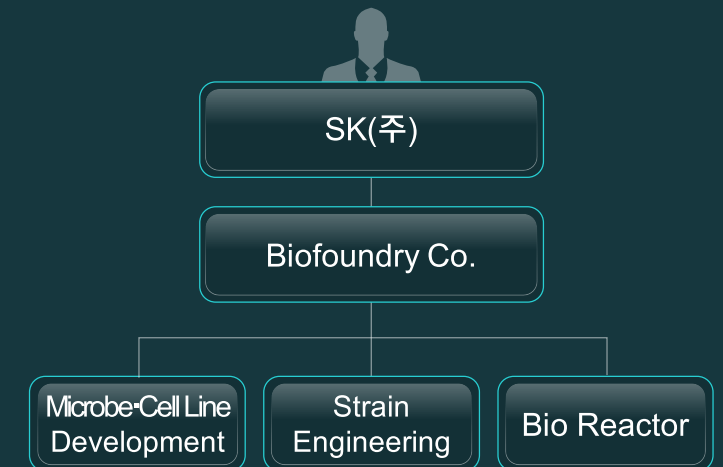
### Sustainable Food

- 1 원천물질개발
- 2 배양 및 양산(Bio Reactor)
- 3 생산공정 효율화
- 4 Big Data 및 AI/DT

Bio

### SK 관련 사업 | Bio (例)

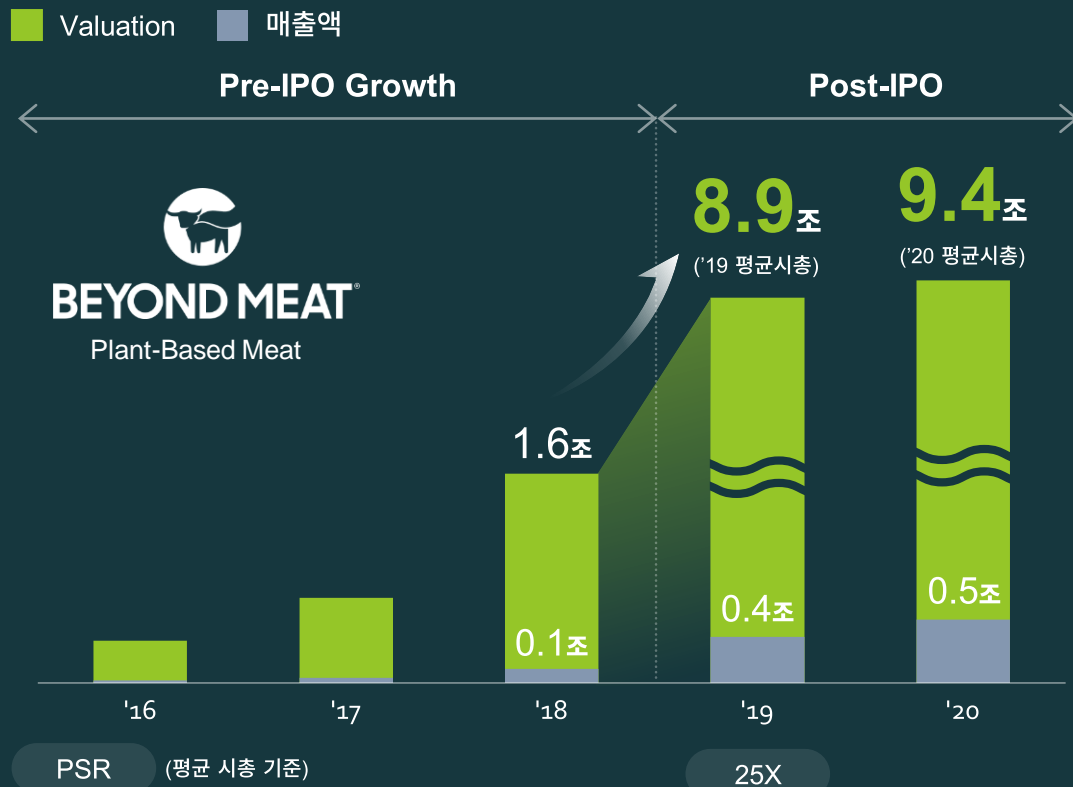
기존 Bio 자산의 Utilization 확대 및  
관련 다각화 기회 포착



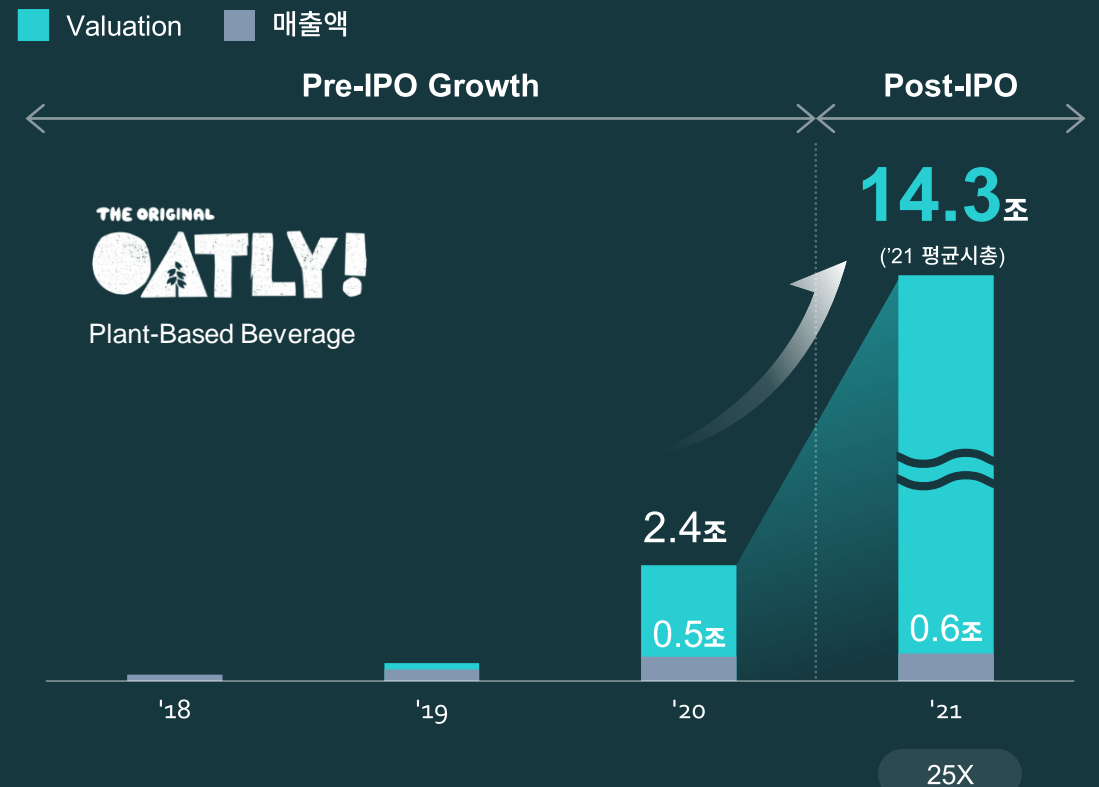
- 기존 SK(주) Bio 자산과 연계, Global Bio Reactor 등 생산설비, Processing Engineering 및 R&D 역량 Network 활용 검토

S/F 선도기업은 높은 기업가치를 인정받고 있으며 이는 **시장과 기술의 Upside에 대한 기대감 반영**

### ‘Beyond Meat’ IPO Case



### ‘Oatly’ IPO Case





# 폐기물로 인한 쏠 지구적 위기 심화로 폐기물 시장 가치 제고 및 친환경 혁신 기술 필요성 대두

## 시장 현황

“ 폐기물 처리난·환경오염 심화로,  
Global 정책 강화 / Waste 분야 가치 제고 ”



폐기물 처리난

도시화/산업화에 따른 폐기물 증가 및  
환경제약/NIMBY로 인한 처리시설 부족



환경 오염

무단 투기·방류 및 非적정 처리  
(非위생 소각·매립)



정책 강화

Global 친환경·탈탄소 기조 하에  
3R(Reduce·Reuse·Recycle) 확대



폐기물 가치 상승

처리비 상승 및  
혁신기술 등장에 따른 자원화 실현

## 시장 전망

“ 폐기물 영역 가치 성장으로 Global 폐기물  
처리·활용 시장의 견조한 성장 전망 ”

TAM<sup>1)</sup>  
(Global)

현재  
\$403B

CAGR 5%

'25년  
\$490B

TAM<sup>1)</sup>  
(Domestic)

21.5  
조원

CAGR 8%

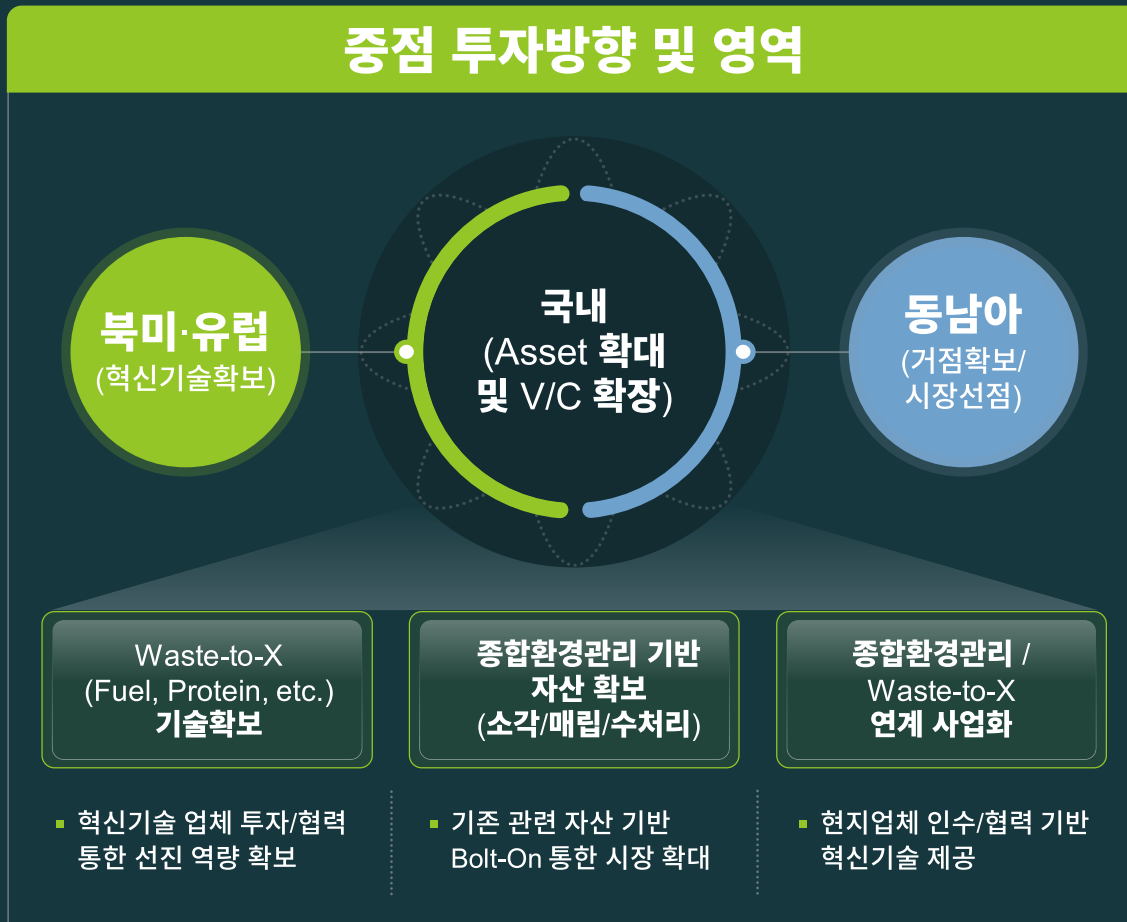
23.7  
조원

Market  
Driver

- Waste 처리/감축/전환 등에 대한 사업성 제고
  - 처리 시설 부족, 무단 투기 등으로 처리 비용 상승  
※ 국내 폐기물 매립 비용 8만원('18년) → 15만원('20년)
  - Waste 전환 기술 개발 및 우호적인 정책 도입

## 기존 관련 자산 기반 혁신 기술 선제 투자 및 Global 거점 확보로 Clean Solution 사업 확대

### 중점 투자방향 및 영역



### 주요 투자전략

“ 국내 사업 Bolt-on과 함께 **Global 유망 기술** 투자 및 **거점시장 선제적 확보** ”

#### 국내

- 기존 관련 자산 중심 Bolt-on 전략으로 폐기물 처리업 M/S 확대
  - 국내외 우량 소각·매립·수처리 자산 추가 인수

#### 미국 · 유럽

- 혁신 환경 기술 ‘Waste-to-X’ 투자 및 Anchor Biz.와 결합
  - 폐기물을 고부가가치화 전환 가능한 유망 기술 투자 (에너지, 연료, 식량 및 사료 등)
  - 기존 환경자산에 혁신적 기술 적용을 통한 Value 고도화

#### Global Expansion

- 혁신 기술 연계 국내 폐기물 사업의 질적 성장 실현
  - Waste-to-X 업체와 JV를 통한 국내 폐기물 영역 신사업 개발
- 기존 사업 역량 Leverage로 동남아 폐기물 시장 진출
  - 베트남, 말련 등 시장성장성 및 해외기술 관련 관심이 높은 개도국 우선 Target

## 누적 4조 투자로 폐기물 처리·활용 분야 핵심 기술 확보·내재화로 국내 사업 확장 및 Global 진출

### 투자 계획

투자금액 ('21~'25년)

세부 내역

국내

2.5조원

- 소각·매립·수처리 사업 Bolt-on M&A
  - 소각 업체 인수 및 국내 매립지 인허가 확보
  - 산업체 수처리 전문업체 인수

미국 · 유럽

0.5조원

- 폐기물 자원화(Waste-to-X) 혁신 기술 투자
  - Waste-to-Fuel<sup>1)</sup> 업체 지분 투자  
(국내 사업권 및 폐기물 처리 기술 확보)
  - Waste-to-Protein<sup>2)</sup> 업체 지분 투자

Global  
Expansion

1.0조원

- Waste-to-Fuel 업체와 국내 사업 JV 설립
- 동남아 폐기물 처리 업체 인수 등
  - 베트남 대형 소각·매립·수처리 업체
  - 말련 종합환경업체

소계

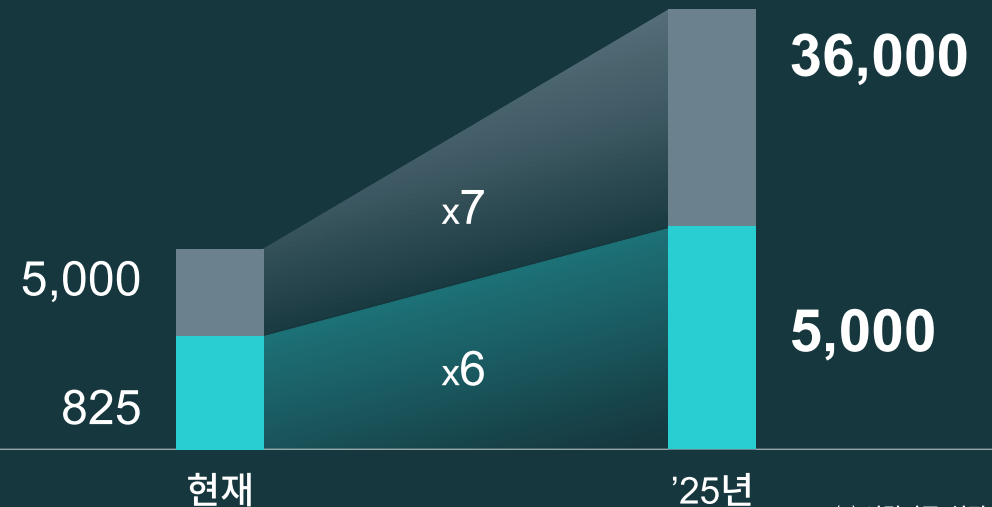
4.0조원

※ SK(주) 연결기준 투자비

### 재무 성과 목표

“ '25년 매출액 3.6조원, EBITDA 0.5조원 시현 목표 ”

■ 매출액 ■ EBITDA (단위 : 억원)



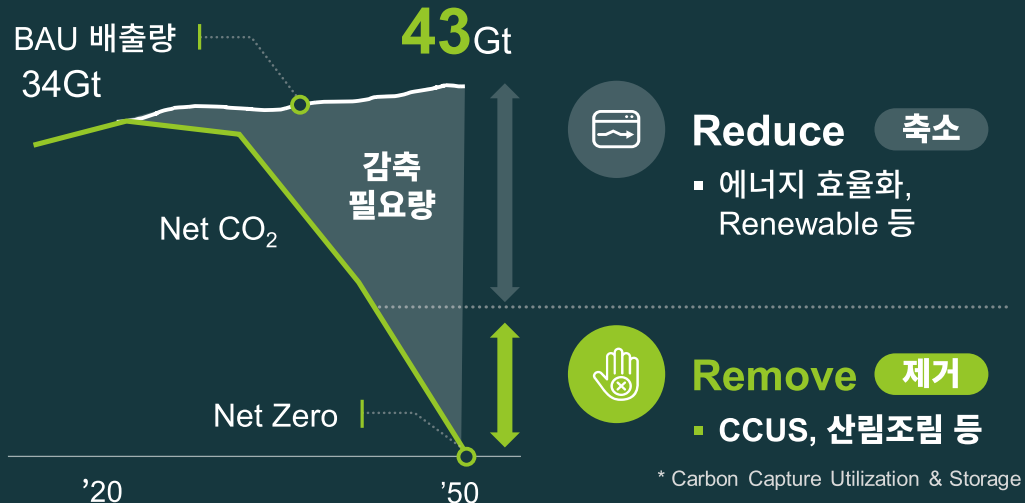
※ SK(주) 연결기준 실적 반영

## Net-Zero 달성에 필수 불가결한 온실가스의 적극적 감축(제거+축소) 관련 **新기술 개발 확대 中**

### 시장 동향

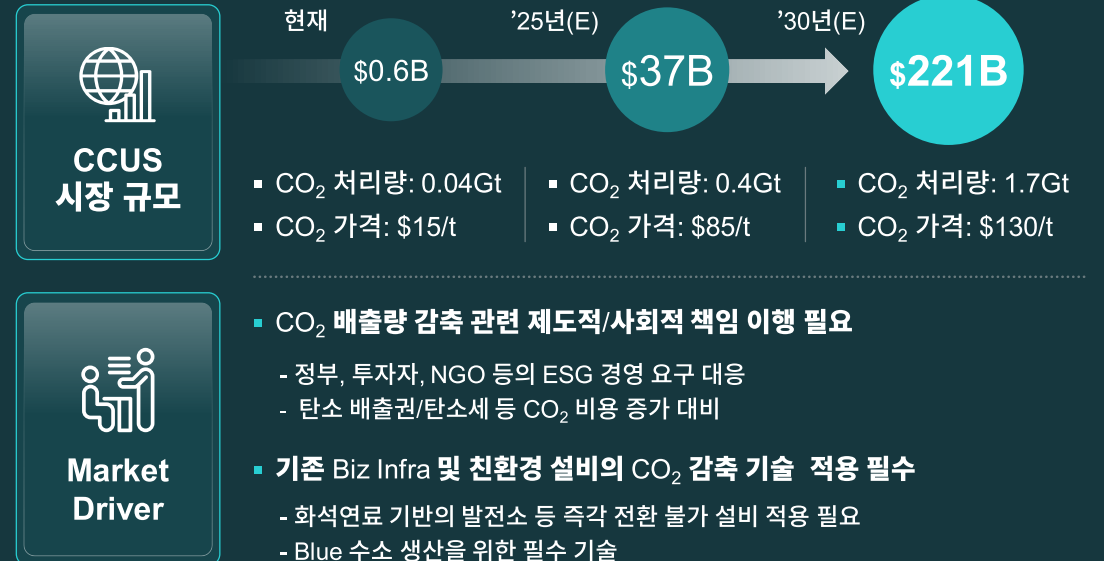
“ CO<sub>2</sub> 감축 목표 달성을 위한 필수 기술인 **CCUS\*의 중요성 확대** ”

[ 감축 활동에 따른 Net CO<sub>2</sub> 전망<sup>1)</sup> ]



### 향후 전망

“ CO<sub>2</sub> 감축 부담 증가로 **CCUS 기술 기반 시장의 빠른 성장 전망** ”



1) Source: IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change)



# 親환경성과 경제성을 동시 충족하는 Global CCU Portfolio 확보, 독자 사업화 기반 구축

## 중점 투자방향 및 영역

### “혁신 Capture 기술 및 본격 상용화 근접” Utilization 기술 선점

#### Capture (포집)

- 산업시설 배가스‘Flue Gas’ 및 대기 중 CO<sub>2</sub> 포집 기술 투자
  - 습식/건식/분리막 기술 활용, 高순도 CO<sub>2</sub> 분리/추출

#### Utilization (활용)

- 다양한 CO<sub>2</sub> 활용 기술 확보를 통한, 실질적 CO<sub>2</sub> 감축 달성
  - CO<sub>2</sub> 저장 Option 不在 지역의 유일한 처리 대안

#### CCU 기술 유형

기법	활용 기술	주요 제품
광물화	칼슘, 슬래그 등 활용 탄산화	화학제품, 건설자재 등
화학적 전환	열촉매/광화학/전기화학 분해	연료, 고분자제품, 탄소소재 등
생물학적 전환	미생물 배양, 전기 생합성 반응 활용	에탄올, 미세조류 Biomass 등

#### Storage (저장)

- CO<sub>2</sub>를 폐광구/유전 등에 저장하는 기술로 국내 활용에는 제약 존재
  - 동해가스전(KNOC) 등 협력 프로젝트를 통한 기회 발굴 (w/SKI)

## 주요 투자전략

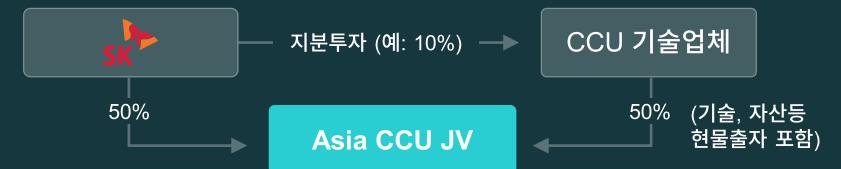
### “선제적 기술 확보 後 국내 사업화 추진, 향후 Asia 지역 진출 확대”

#### 기술 확보

- 美/EU CCUS 선도 기술 중 SK그룹의 Carbon Portfolio 적용 가능 기술 투자 후, Plug & Play 및 Buy-out 추진
  - 기존 탄소 배출 자산 Transformation에 활용

#### Value-Up

- Asia 사업권 확보 및 JV 설립 등을 통한 사업기반 구축
  - 他 에너지/화학/발전 사업자 向 Global 사업 기반 확대
  - CCU 생산품(Carbon-Zero 탄산칼슘 등) 판매를 통한 수익 창출



## 누적 0.6조 투자로 CCU Value-Chain 구축, 신규 매출원 확보 및 그룹 사업 Transformation 지원

### 투자 계획

투자금액 ('21~'25년)

세부 내역

Capture  
기술 확보

0.4조원

- Flue Gas 및 LNG 발전용 차세대 CO<sub>2</sub> 포집
- 수소 제조 공정 CO<sub>2</sub> 분리
- Carbon Neutral Crude 확보용 DAC (대기 직접 포집)

Utilization  
기술 확보

0.1조원

- CO<sub>2</sub>의 탄산칼슘, 콘크리트 첨가재 전환/제조
- CO<sub>2</sub> 포집/전환 일체형 기술

JV 설립

0.1조원

- Asia CCU 전문 JV 설립
- 관련 기술/장비 판매 Biz

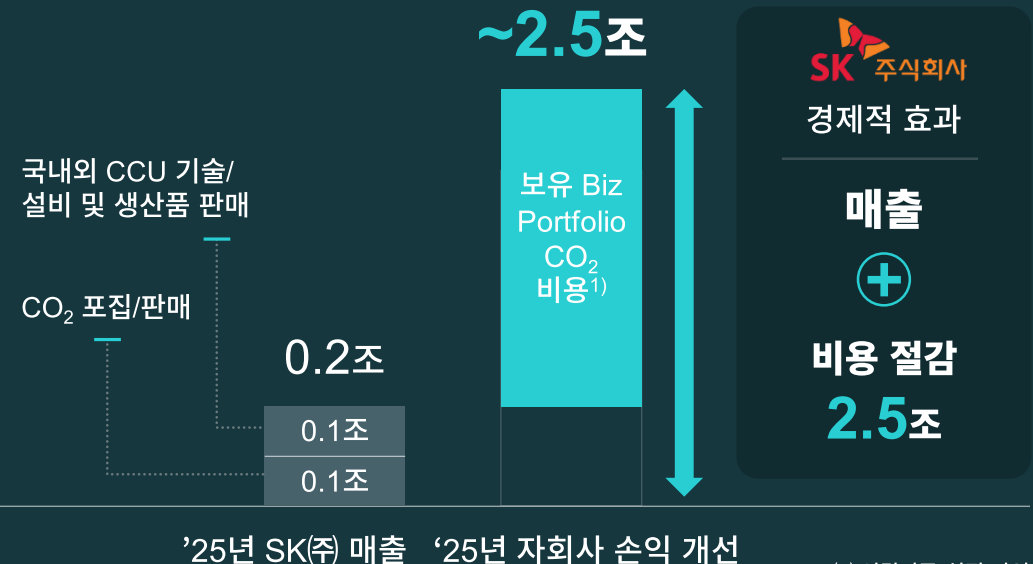
소계

0.6조원

※ SK(주) 연결기준 투자비

### 재무 성과 목표

“ 25년 CCU 관련 신규 매출 0.2조 및  
비용 절감 효과 2.5조 달성 추진 ”



※ SK(주) 연결기준 실적 반영

1) 멤버사의 '25년 CO<sub>2</sub> 감축 목표 기반 추산 (배출량 25Mt, CO<sub>2</sub> 가격 \$85/t 기준)

## Global 사업개발 조직 및 Partnership으로 Robust Pipeline 구축 및 빠른 사업화 추진



SK(주) Green  
투자센터

혁신적 Green 기술과 BM의 성장과  
투자기회 포착으로 SK(주) 주도의  
**빠른 시장 선점 및 Leadership 확보**

- 1 Global Market의 Top-Tier Deal Pipeline 확보
- 2 영역별 Global 전문가 및 Thought Leader Network
- 3 지역별 전문 사업 Partner와의 협력 확대



## 투자 영역 별 Global 기술·사업 전문가 Network 구축·활용 통한 면밀한 투자 타당성 검토

01	New Energy		03	Clean Solution	
 Wood Mackenzie  KEARNEY	<b>우드맥</b> 재생E, 에너지 솔루션	 EY PARTHENON  <b>KETEP</b>	<b>EY 파르테논</b> 수소, 탄소 중립	 Black & Veatch Waste-to-Fuel	 KPMG Global 폐기물 시장
	<b>Kearney</b> 수소	<b>KETEP</b>  <b>한국에너지기술평가원</b> 수소, 연료전지	 SK  <b>경영경제 연구소</b> Waste-to-X	 KECC  <b>한국종합기술</b> Waste-to-Fuel	
02	Sustainable Food		04	Carbon Mgmt.	
 Good Food Institute   Warner Advisors	<b>Good Food Institute</b> S/F 산업 전반	 L.E.K.   UNIVERSITY of GREENWICH NRI   Natural Resources Institute	<b>L.E.K. Consulting</b> S/F 산업 전반	 SK Innovation 환경과학기술원	 KIER   RICARDO
	<b>Warner Advisors</b> S/F 생산기술·CMO	<b>Natural Resources Institute</b> S/F 관련 기술	 SK ENERGY  <b>A&amp;G Energy</b> CO <sub>2</sub> 포집/활용	 <b>한국에너지기술연구원</b> CO <sub>2</sub> 포집	 <b>Ricardo</b> CO <sub>2</sub> 포집/활용



## '21년 2.7조 투자 및 Global Top-Tier 투자 기회 검토로 우량 Green 자산의 신속한 Portfolio 구축 가능

### '21년 Green 투자 Track Record

“ '21년 총투자 규모 2.7조원으로  
빠른 Green Portfolio 확대 中 ”

- 1월 ● 美 Plug Power 투자 (최대 주주, w/E&S)
- 4월 ● 美 청록수소 및 Carbonless 고체탄소 업체 Monolith 투자
- 5월 ● Joyvio와의 中 Sustainable Food 공동 Fund 투자
- 6월 ● 美 Noble Protein 업체 Nature's Fynd 투자  
加 Plastic Recycling 업체 Loop Industries 투자 (SKGC)
- 8월 ● 英 Plant-Based-Meat 업체 Meatless Farm 투자  
韓 F&B 전문 기업 SPC 삼립과의 전략적 MOU 체결
- 9월 ● 美 Alternative Protein 업체 Perfect Day 추가 투자  
美 Monolith-SK(주) 전략적 MOU 체결  
美 Grid ESS 업체 Key Capture Energy 인수(E&S)
- 10월 ● 美 Plug Power 한국 JVA 체결(w/SK E&S)

### 주요 Deal Pipeline(현재 투자 검토 중)

“ Global Top-Notch Pipeline으로  
신속한 투자실행 기반 구축 완료 ”



**New Energy**  
(대체에너지)

- 美 수소 Up-Downstream 기술 업체
- 中 Energy Solution PJT 및 전략적 Partnership
- 美·中 재생 에너지 핵심 기술 업체



**Sustainable Food**  
(지속가능 식품)

- 美 Cell-Based-Meat 업체
- 中國 Plant-Based-Meat 업체
- 美 Vertical Farming 업체



**Clean Solution**  
(환경 기술)

- 美 Waste-to-Energy 업체
- 美 Waste Mgmt. 기술 업체
- 美 친환경 Packaging 기술 업체



**Carbon Mgmt.**  
(CO<sub>2</sub> 처리)

- 美·유럽 CO<sub>2</sub> Capture 기술 업체
- 美 CO<sub>2</sub> Utilization 기술 업체
- 美 CO<sub>2</sub> 발전 기술 업체

## '25년 Green Biz. Value<sup>1)</sup> 35조원 규모의 Global 종합 Green 사업 전문 투자 기업으로 성장



1) SK(주)가 보유한 Green Biz. 관련 투자기업 지분가치 (Net Asset Value)