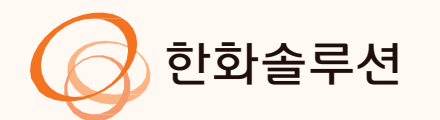


Hanwha Solutions

유상증자 설명자료

2026.04.21

SUSTAINABLE SOLUTIONS FOR ALL,
FROM ENERGY TO MATERIALS



Disclaimer

본 자료에 표기된 모든 수치와 내용은 외부 감사인의 회계감사가 이루어지지 않은 상태에서 투자자 여러분들의 편의를 위하여 작성된 것으로 미래에 대한 예측 정보를 포함하고 있습니다. 이러한 예측 정보는 이미 알려진 또는 아직 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 있으며, 시장 환경의 변화와 전략 수정 등에 따라 예고 없이 달라질 수 있습니다. 또한 당사는 이 자료의 내용에 대하여 투자자 여러분에게 어떠한 보증을 제공하거나 책임을 부담하지 않습니다.

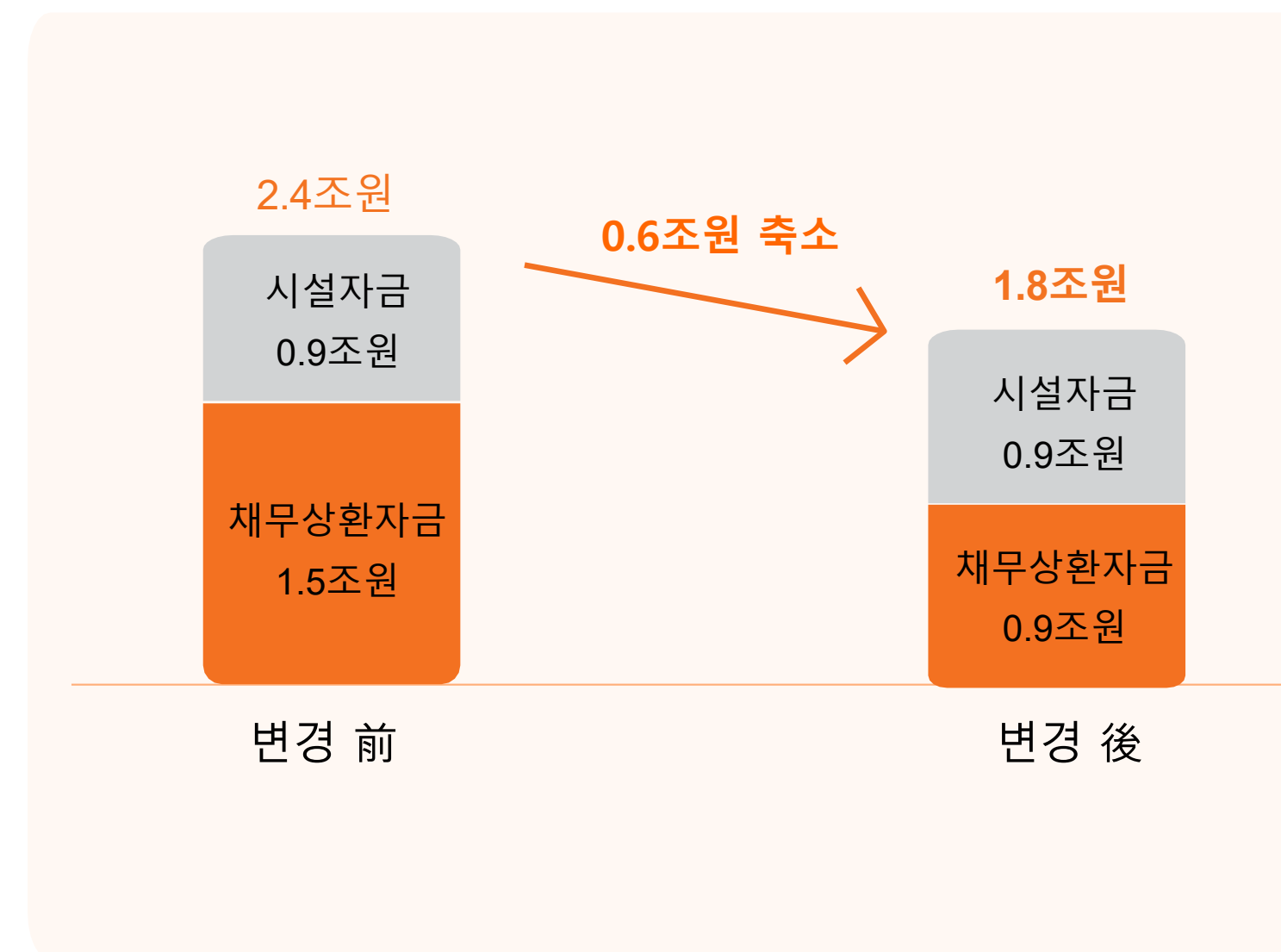


1. 증자 개요

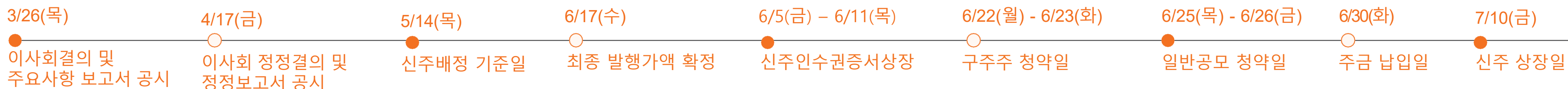
(1) 증자 내용 및 일정

- 유상증자 규모를 기존 대비 채무상환자금 0.6조원을 축소한 1.8조원으로 조정하여 주주배정 후 실권주 일반공모 유상증자를 진행하고자 함
- 자금사용목적은 채무상환자금 0.9조원(회사채, 단기 CP, 시설대 등 상환) 및 시설자금 0.9조원(미래성장투자 - 탠덤 양산 관련 검증 및 양산라인 구축 등)으로 사용 예정
- 최대주주((주)한화)는 36.3%의 지분 보유.
(주)한화는 금번 유상증자 규모 축소 전 지난 4월 8일 이사회 결의를 통해 120% 이상 참여 결정하여 공시한 바 있음

구분	내용
발행주식	한화솔루션 주식회사 보통주
배정 및 모집형태	주주배정 후 실권주 일반공모 유상증자
대표주관회사	NH투자증권, KB증권, 한국투자증권, 대신증권
증자 전 발행주식 총수	보통주: 171,892,536주 / 우선주:2,575,349주
발행 주식수	보통주 56,000,000주
보통주 1주당 신주배정주식수	0.2604656144주
발행 규모(예정)	약 1.8조원
자금사용목적(예정)	채무상환자금 0.9조원 / 시설자금 0.9조원
할인율	20%
우리사주조합 배정 비율	20%
(주)한화 참여 여부	변경 전 기준 배정 주식의 120% 참여 결정 공시한 바 있음



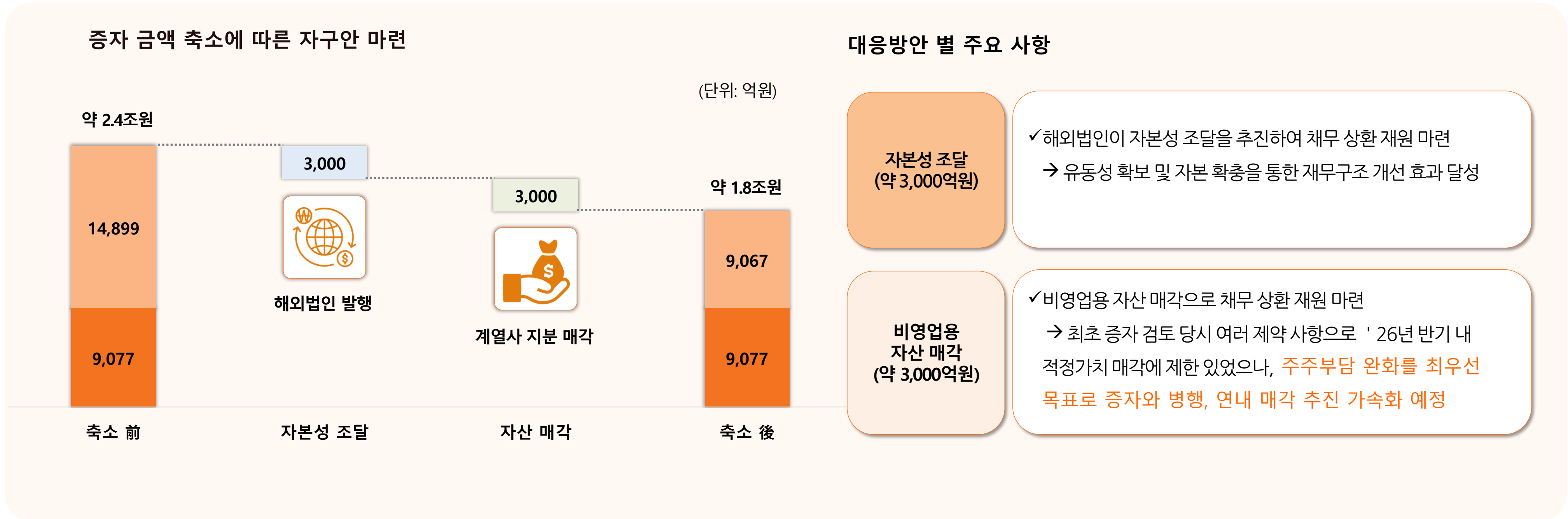
주요일정



1. 증자 개요

(2) 자금 보충 자구안

- 유상증자 금액 축소분 약 6,000억원은 1) 일부 비영업용 자산 매각을 2026년 내 실행 목표로 추진함과 동시에, 2) 추가 자본성 조달을 병행하여 자금 공백을 보완하고 재무구조 개선에 있어 유상증자 의존도를 완화하고자 함
- 유상증자 금액이 축소되더라도 대안(추가 자본성 조달 3,000억원 및 자산 매각 3,000억원)을 통한 기보유 채무상환은 진행될 예정으로 '26년말 예상 총차입금 규모는 거의 동일한 수준



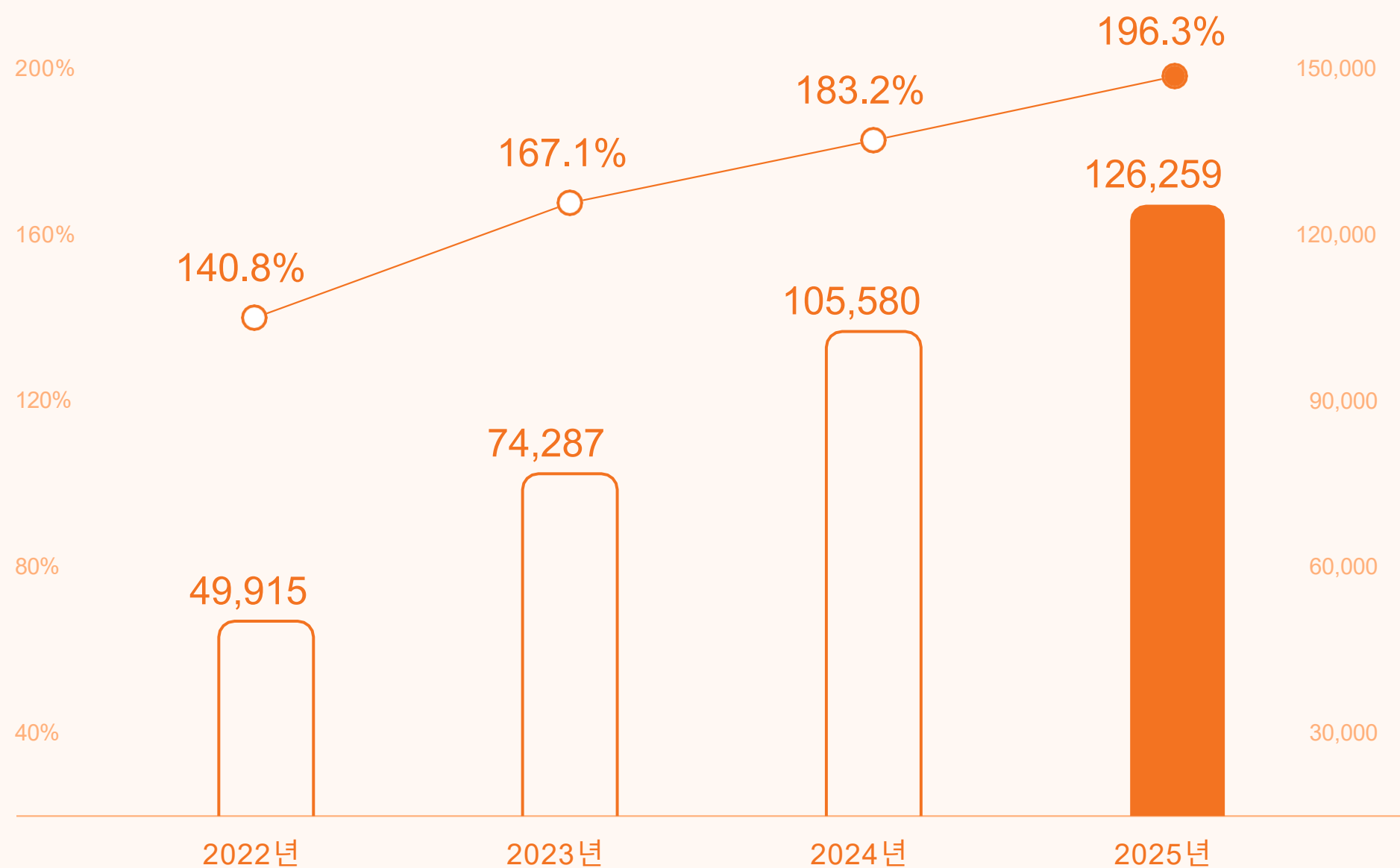
2. 증자 배경

(1) 재무구조 개선 및 투자 자원 확보

- 중장기 경쟁력 확보를 위한 투자를 지속하는 가운데 태양광/석유화학 산업 업황 동반 둔화로 인한 수익성 저하로 '25년말 연결기준 순차입금이 약 12.6조원대로 증가
- 한편, Perovskite-Tandem 연구개발 및 양산 등 고부가 스페셜티로의 전환, 미래 성장동력 확보를 미룰 수 없는 중요한 시점으로 추가적인 전략투자 자원 확보가 필요한 상황
- 이에 **중장기 지속가능성 확보**와 **재무구조 정상화**를 위해 선제적인 자본확충을 추진하고자 함

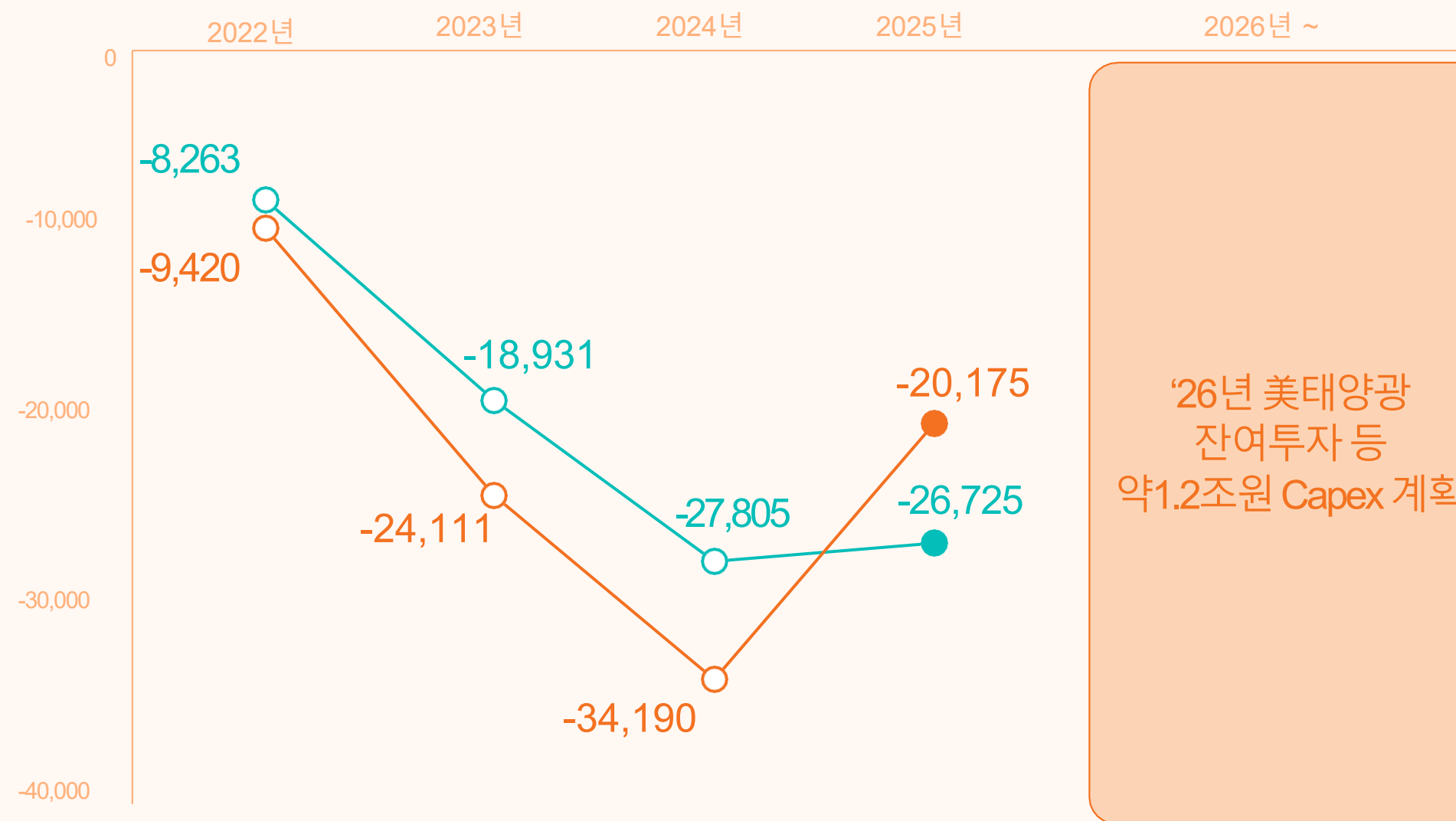
순차입금 및 부채비율 추이 (단위: 억원)

■ 순차입금 ○ 부채비율



CAPEX 및 FCF (단위: 억원)

○ CAPEX ○ FCF



2. 증자 배경

(2) 유상증자 외 대규모 자구안 추진 여력 제한

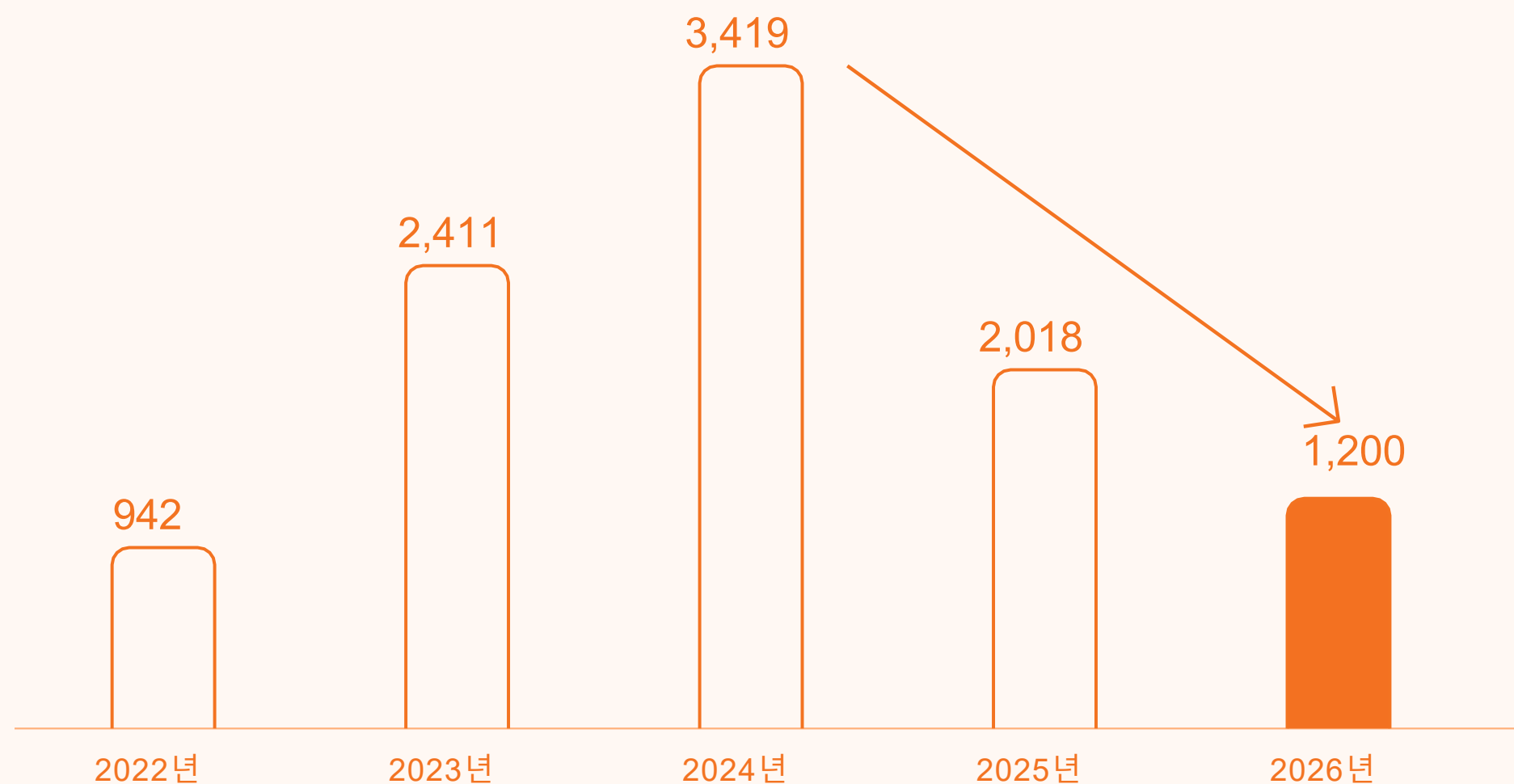
- 한화솔루션은 회사의 장기적 지속가능성 확보의 목적으로 2024년 이후 고강도의 재무구조 개선 지속 중

- 투자규모 축소 2026년 연간 Capex 규모 감축(2025년 2.0조원 → 2026년 1.2조원)
- 재무구조 개선 2024~2025년 약 1.6조원의 자산 매각 및 2.3조원 규모 국내외 신종자본증권 발행 등 적극적인 재무구조 개선 노력 지속

- 다만, 즉시 실행가능한 비핵심 자산 매각 및 자본성 조달이 대부분 완료되었고 **추가 대규모 자구안 추진 여력은 제한적인 상황**이었으며, 재무구조 개선 및 중장기 성장을 위한 투자 자원 적기 확보를 위해 **유상증자가 최적의 자금조달 방안으로 판단**

투자규모 축소 자구 현황

CAPEX 감축 계획 (단위 : 십억원)



재무구조 개선 자구 현황

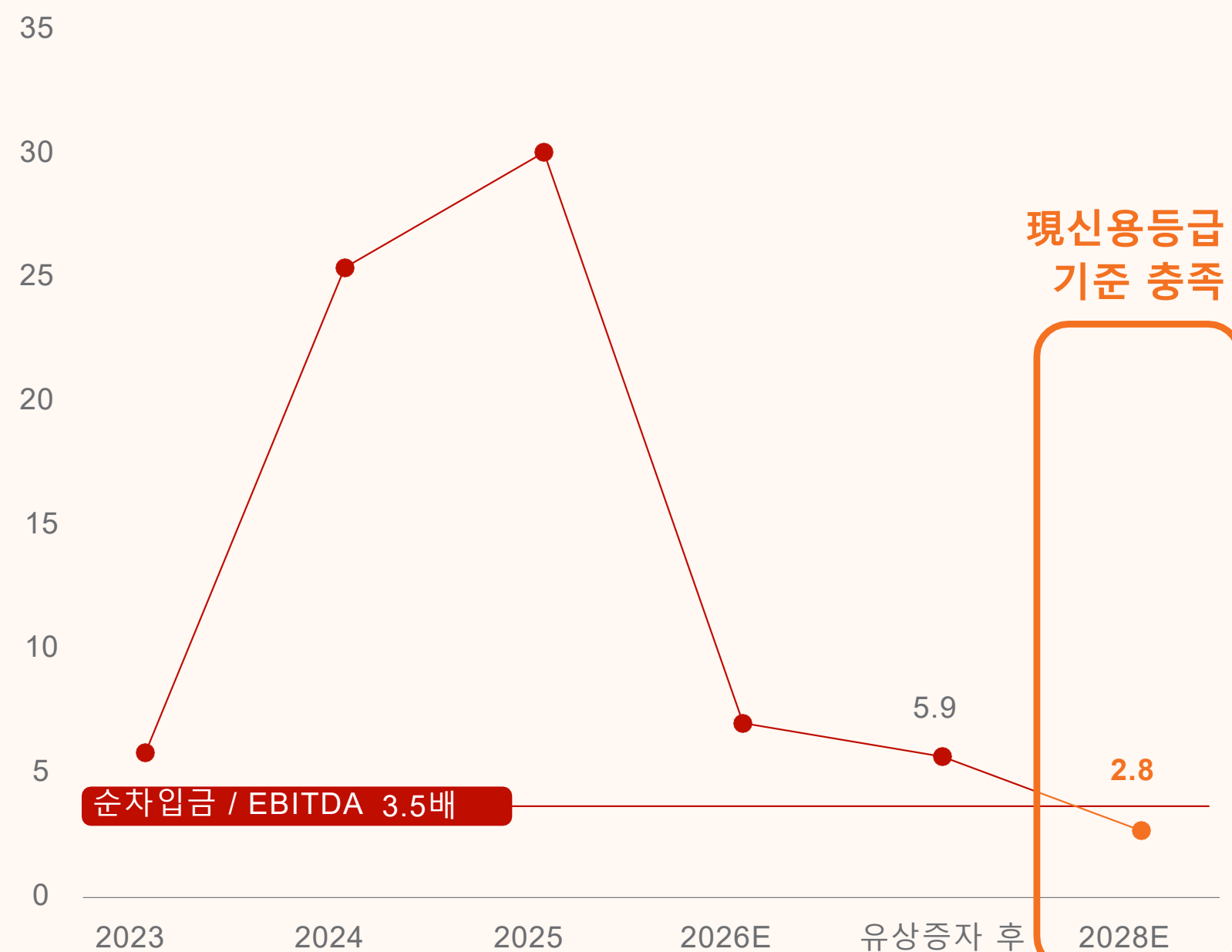
구분	주요사항	금액
자산매각	한화저축은행 지분매각	1,785억원
	울산 사택부지 매각	1,602억원
	여수산단 내 유희부지 매각	360억원
	전기차 충전사업 매각	250억원
	신재생 개발자산(발전소 등) 매각	1,600억원
	계열사 지분매각	10,570억원
	소계	약 1.6조원
신종자본증권	한화솔루션 제1호 신종자본증권	7,000억원
	해외 자본성 조달	1.6조원
	소계	약 2.3조원
	합계	약 3.9조원

2. 증자 배경

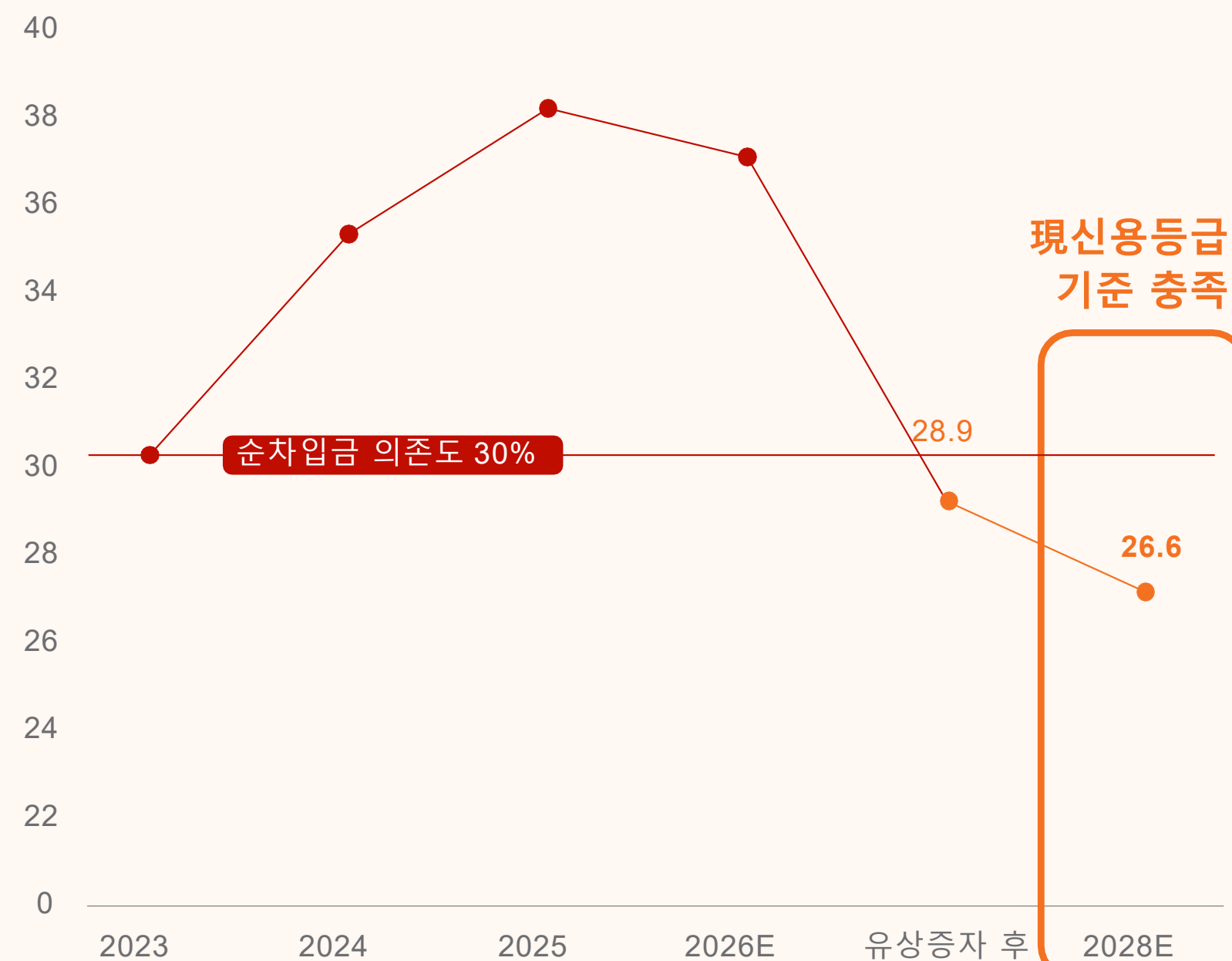
(3) 신용등급 유지 위한 선제적 대응 필요성

- '24년 이후 3.9조원 규모의 대규모 자구안에도 불구하고, 2023년부터 현재까지 모든 하향 Trigger 해당하며 신용도 하락 압력이 지속되는 상황 (현 신용등급 : AA- 부정적)
- 신용등급 하락 시 향후 2년 내(~'28년 상반기말) 만기 도래 사채 중 최대 1.8조원 규모 차환 부담 확대 및 조달금리 상승에 따른 재무부담 및 기업가치 훼손 리스크 예상
- 이에 따라 신용등급 하락 리스크 고려한 선제적 대응으로, **2026년 6월 정기평정 진행 시점에 유상증자 추진을 통해 신용등급 하락을 방어하고, 재무안정성 제고를 추진하고자 함**

순차입금 / EBITDA(배)



순차입금의존도(%)



3. 자금의 사용목적

- 금번 유상증자를 통해 조달 예정인 자금 약 1.8조원은 **채무상환자금(0.9조원)**, **시설자금(0.9조원)**으로 사용할 계획
- 신재생에너지 중장기 성장동력을 확보하고 글로벌 리더십을 강화하기 위한 시설자금은 0.9조원으로 유지
- 시설자금 0.9조원은 태양광 고출력 기술 전환을 위한 시설 투자를 진행할 계획이며, 이를 바탕으로 향후 우주 태양광 등 신사업 적용을 위한 준비를 본격적으로 추진할 예정

유상증자 자금사용 계획



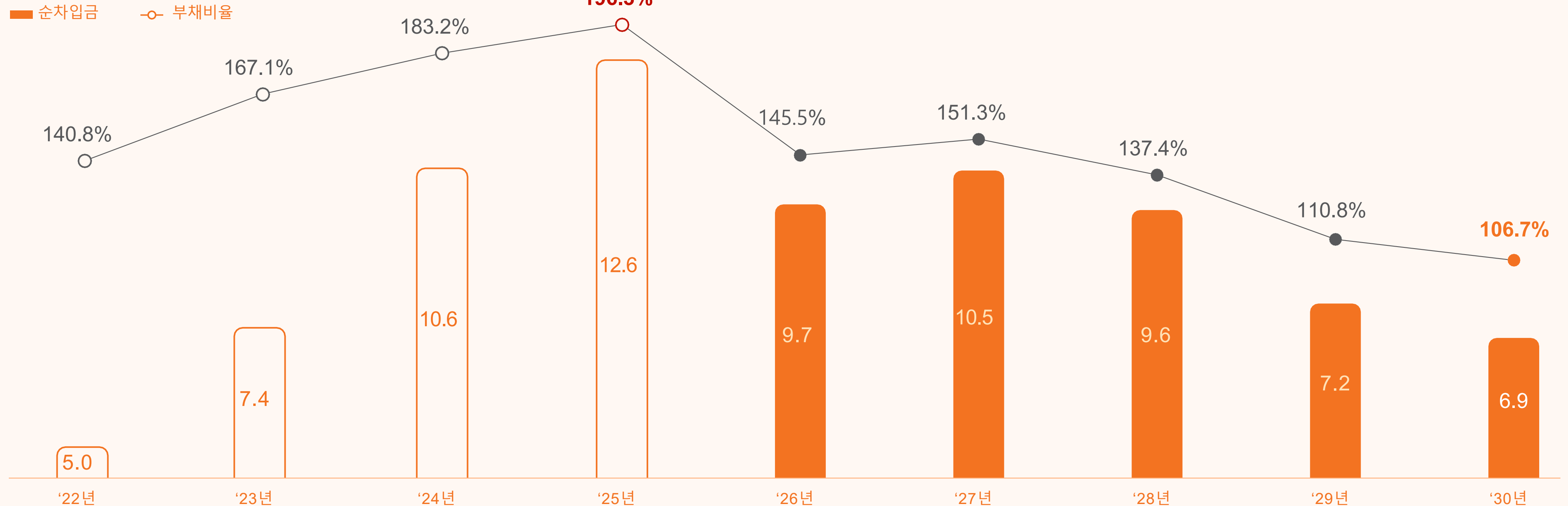
우선순위	자금용도	세부내용	자금 사용시기	금액(억원)	비율
1	채무상환	회사채 / CP / FRN	'26년	5,933	32.7%
		시설자금	'26년	3,134	17.3%
		소계		9,067	50.0%
2	시설투자	Tandem 파일럿	'26년 - 28년	963	5.3%
		Tandem GW 규모 양산라인 + TOPCon 셀라인 투자 구축	'26년 - 28년	8,114	44.7%
		소계		9,077	50.0%
합계				18,144	100.0%

4. 증자 기대 효과

(1) 중장기 재무 건전성 강화 - 순차입금 및 부채비율

- 유상증자를 통해 자본이 확충됨에 따라 재무 구조가 개선되어, 중장기적으로 연결 부채비율을 안정적인 수준으로 관리할 수 있는 기반을 마련할 것으로 기대
- '25년말 기준 부채비율 196.3%, 순차입금 약 12.6조원 수준에서 유상증자 등을 통해 '26년에는 연결 부채비율 150% 미만, 순차입금 약 9조원 수준으로 관리할 예정
- 장기적으로는 이번 유상증자를 통해 확보된 자본을 기반으로 '30년까지 연결 부채비율 110% 이내, 순차입금 약 7조원 수준으로 재무건전성을 지속적으로 강화할 계획

중장기 순차입금 및 부채비율 목표 (단위: 조원, %)

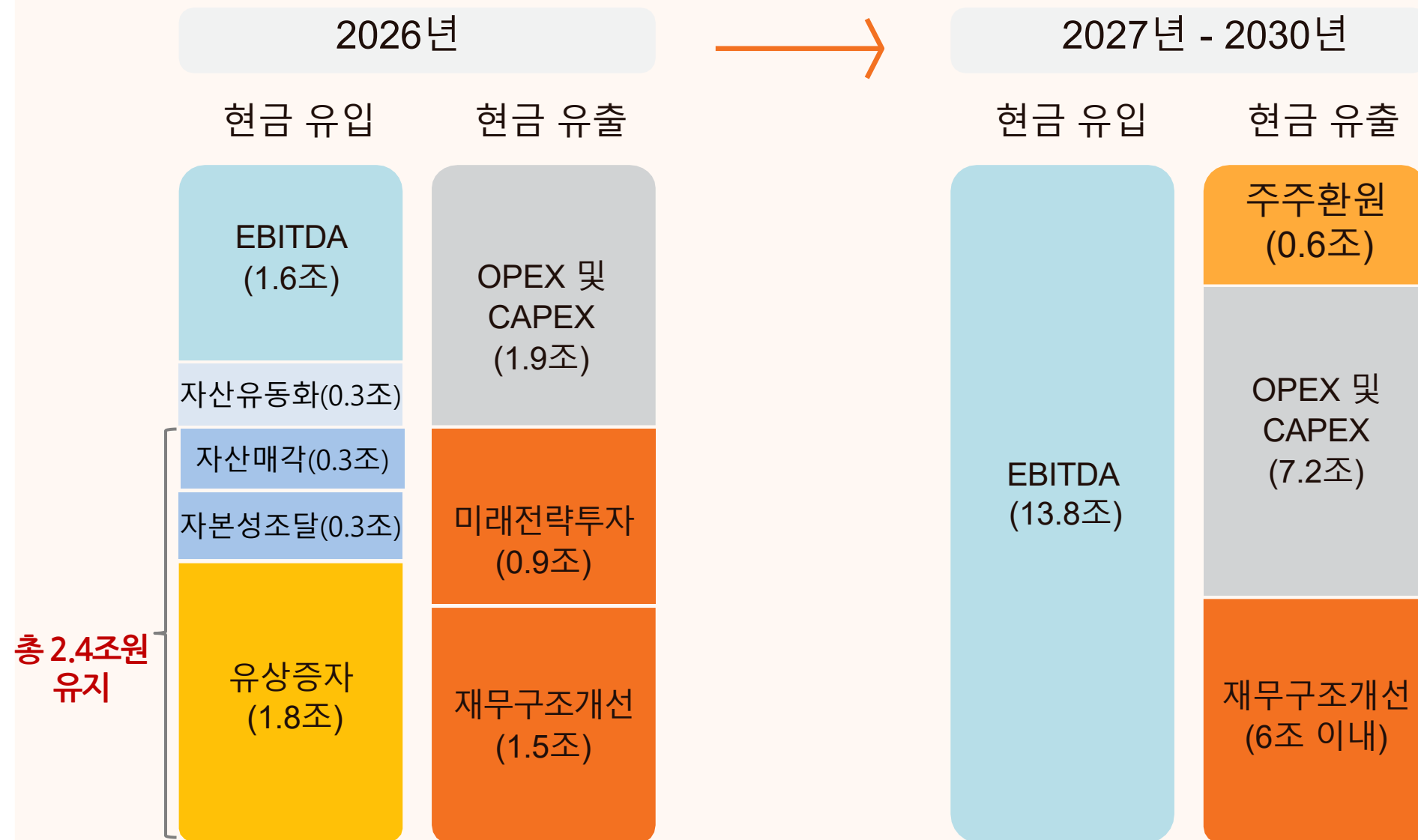


4. 증자 기대 효과

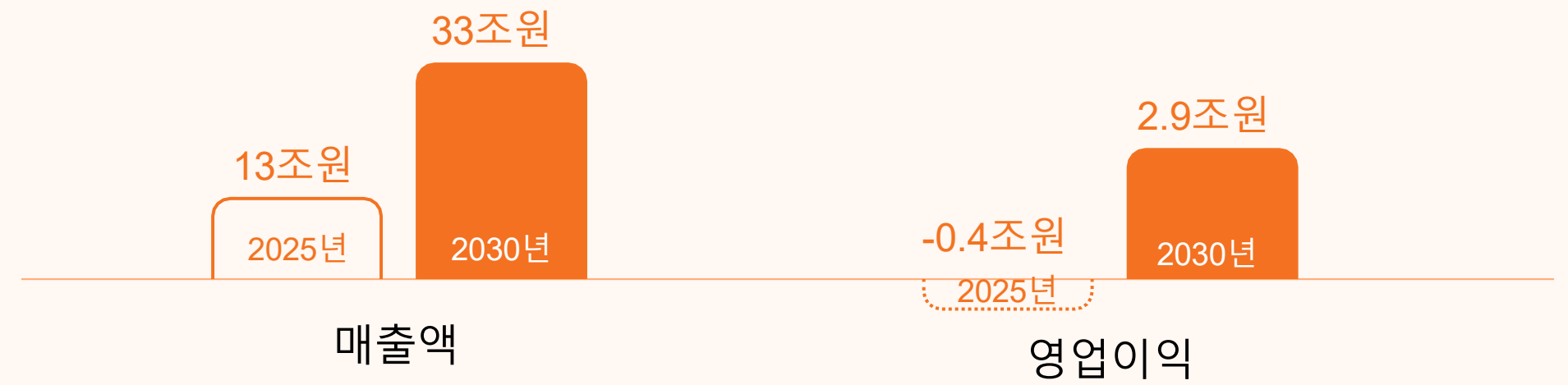
(1) 중장기 재무 건전성 강화 - Capital Allocation

- 유상증자를 통해 2026년 중 재무구조를 선제적으로 개선(0.9조원)하고 미래 성장 투자 재원을 확보(0.9조원), 자구안을 통해 추가적인 재무구조 개선(0.6조원) 추진
- 중장기 Capital Allocation 전략을 기반으로 신재생에너지 등 핵심 성장사업 투자를 지속하여 **2030년 연결기준 매출 33조원, 영업이익 2.9조원 달성 목표**
- 향후 4개년('27~'30년) 추정 EBITDA 13.8조원을 활용하여 차입금의 점진적 상환을 통해 재무건전성 제고를 도모하고 동시에 사업성장에 따른 주주환원 확대 예정

증자 후 중장기 Capital Allocation



중장기 연결매출 및 영업이익 전망



신재생에너지 부문 실적 전망



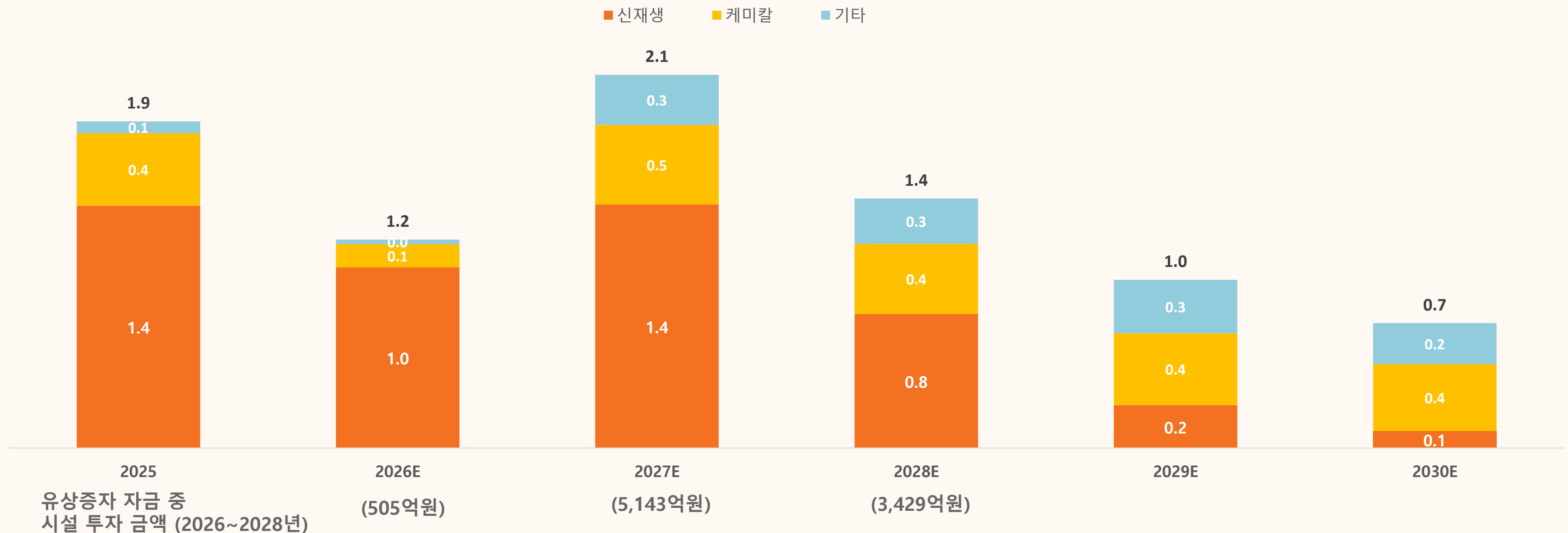
4. 증자 기대 효과

(2) CAPEX 전망

- 증자대금 활용 계획 포함

- '26년~'30년 신재생에너지 부문 전체 CAPEX 투자: 3.5조원
- 증자 투자 (0.9조원): 한국 Tandem 파일럿 라인 업그레이드 투자 (0.1조원), TOPCon 전환 (0.4조원), Tandem 양산 상하부셀/모듈 투자 (0.4조원)
- 회사 운영자금 통한 CAPEX 투자 (2.6조원): 카터스빌 공사 잔금, 미국/말레이시아 대면적 전환 및 TOPCon 셀 전환 투자, 기타 R&D 및 시스템 (MI, ESS) 개발 투자
- (효과: 유상증자) '28년 초 TOPCon 생산 AMPC 및 ASP 증대, '29년 Tandem 생산에 따른 수익 증대
- (효과: 전체) 모듈 생산 8.5GW ('26) → 13.5GW ('30), 기존 설비의 대면적화, TOPCon 전환 완료, Tandem 양산 설비 구축/상업화 기반 확보, 신재생 사업 (EPC, 금융/시스템 사업)으로 차별화 전환

연결기준 CAPEX 연도별 계획 (단위: 조원)

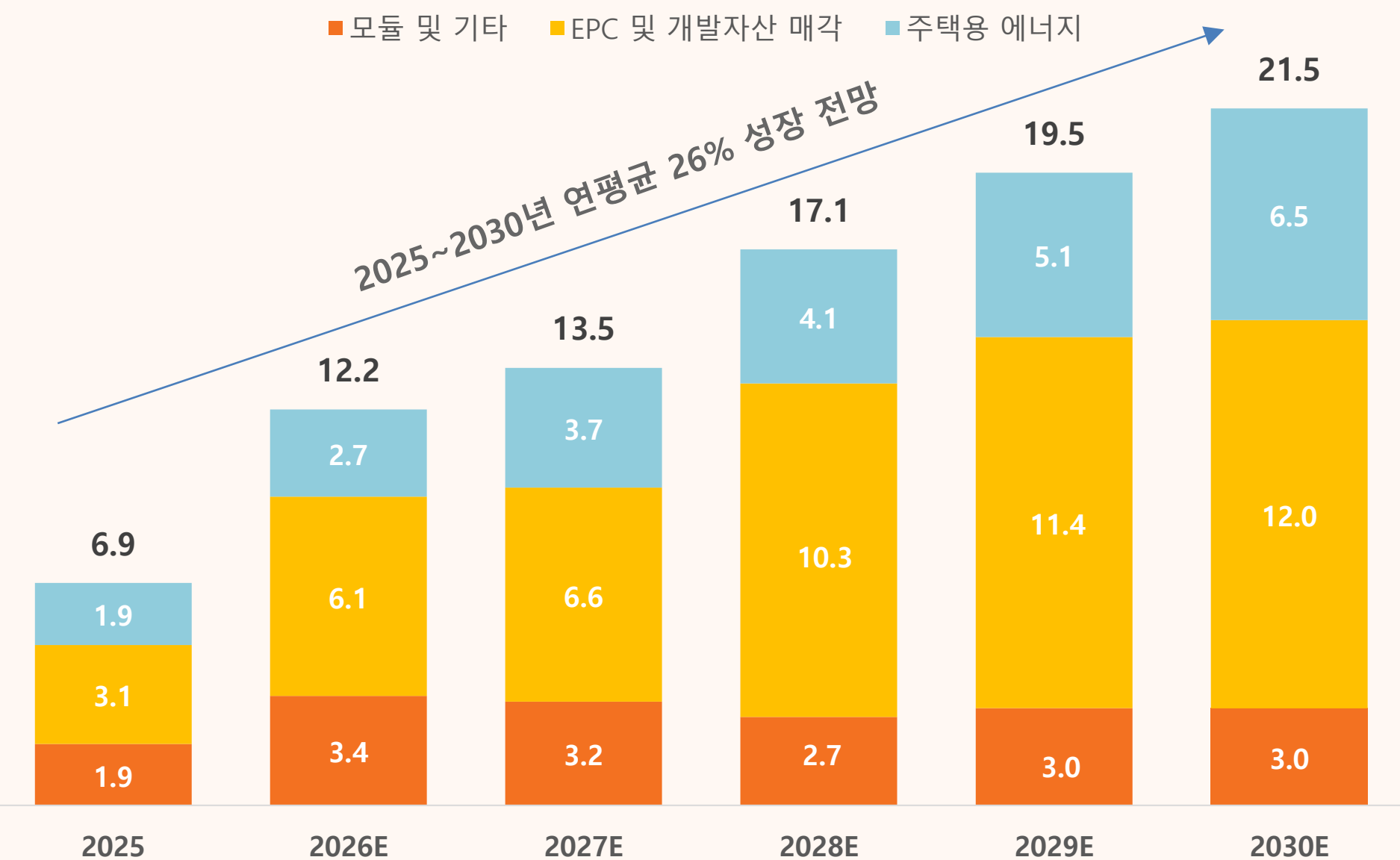


4. 증자 기대 효과

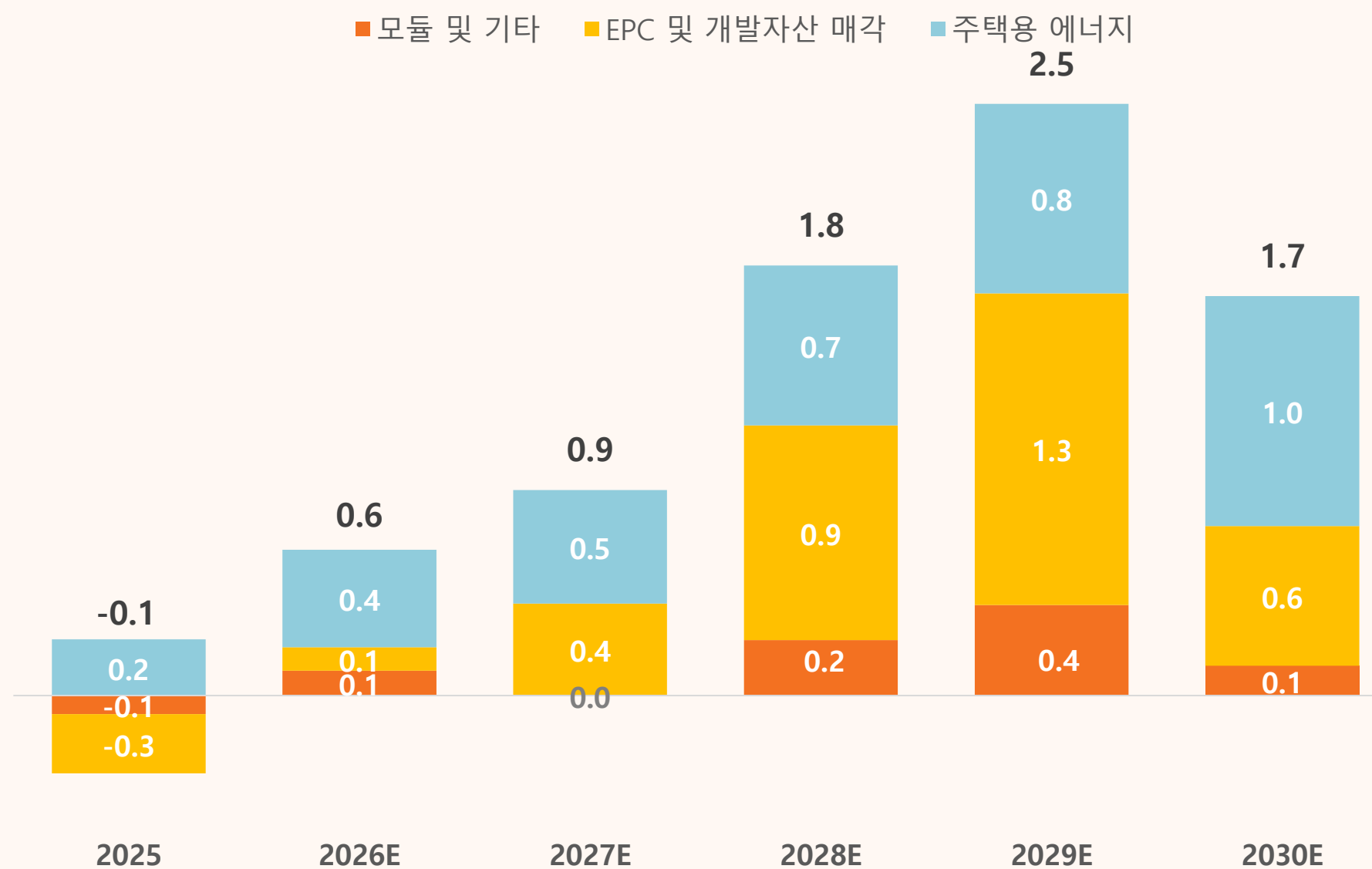
(3) 중장기 신재생에너지 부문 실적 상세

- 신재생에너지 부문은 '26년 모듈 생산 정상화 이후 TOPCon, Tandem 등 대면적/고출력 모듈 생산, 판매량 증가 및 국산품 프리미엄 확대 뿐 아니라, 당사 모듈을 활용한 EPC 사업 증가, 주택용 TPO 규모 확대, 시스템 제품 판매 증가 등 추가적인 성장동력 확보 추진
- 이를 통해 매출액은 2025년 6.9조원에서 2030년 21.5조원으로 연평균 26% 성장 전망하며, 영업이익은 2029년 2.5조원까지 확대 목표
- ITC 종료시 2030년 영업이익은 전년비 감소 예상되나, TPO 채널 다변화 등 고부가 주택용에너지 영업이익을 견조하게 유지하고, Tandem 제품의 고수익 시장 개척을 통해 수익률 상향 추진 예정

신재생에너지 매출액 연도별 전망 (단위: 조원)



신재생에너지 영업이익 연도별 전망 (단위: 조원)



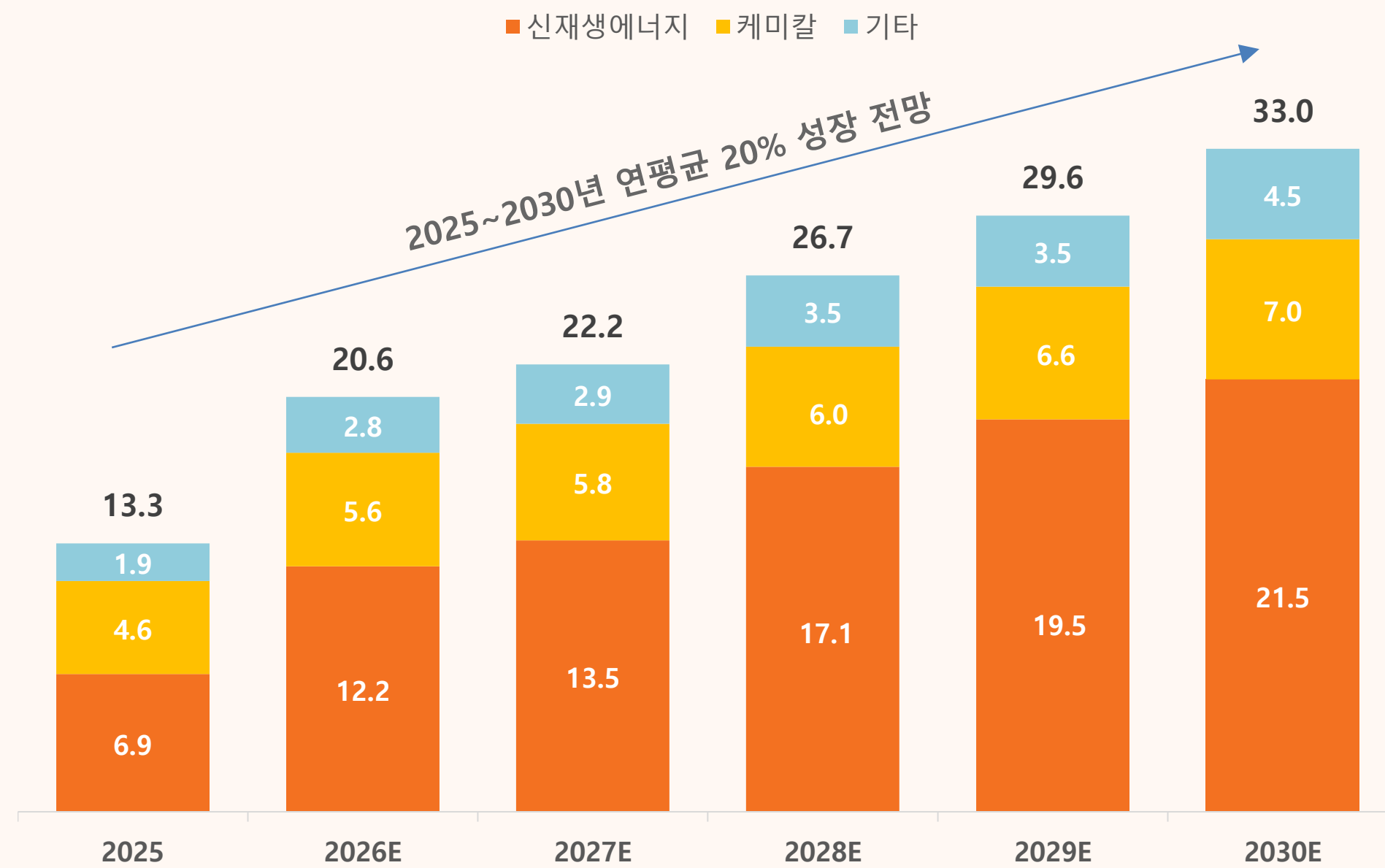
- 모듈 및 기타: 모듈 판매 사업, 시스템 하드웨어 판매 사업, AMPC 포함
- EPC 및 개발자산 매각: EPC 사업 (자사 모듈 판매 포함), 개발자산 매각매출, AMPC 포함
- 주택용에너지: 주택용 금융/설치사업 (자사 모듈 판매 포함), 상업용 개발사업, AMPC 포함

4. 증자 기대 효과

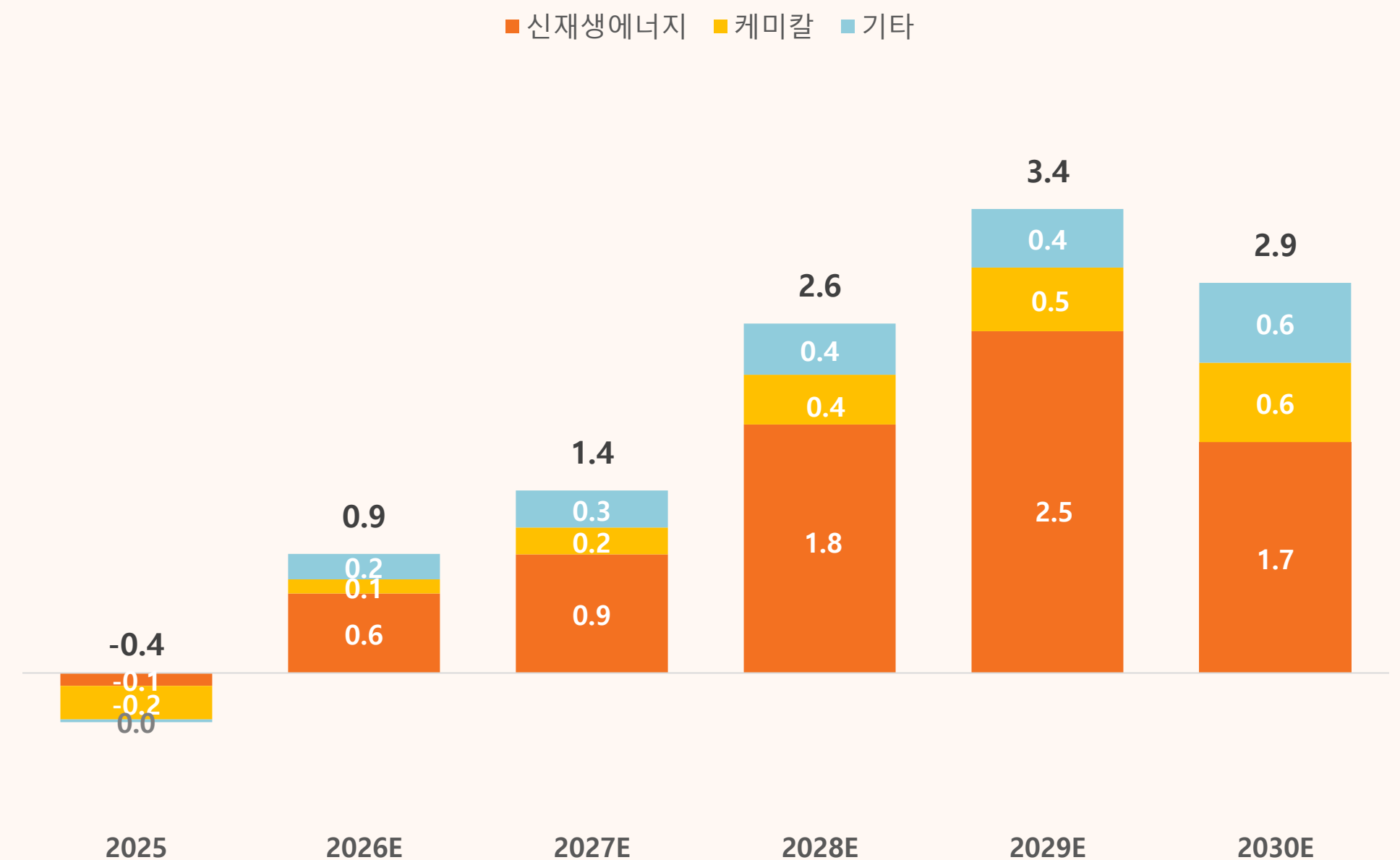
(4) 중장기 전사 연도별 실적전망

- 중장기 Capital Allocation 전략을 기반으로 신재생에너지 등 핵심 성장사업 투자를 지속하여 **2030년 연결기준 매출 33조원, 영업이익 2.9조원 달성 목표**
- 연결 매출은 2025년 13.3조원에서 2030년 33조원으로 연평균 20% 성장 전망하며, 신재생에너지 부문이 전체 매출 성장을 견인
- 연결 영업이익은 2026년 흑자 전환, 이후 지속 확대되어 **2030년 2.9조원, 영업이익률 8.8% 달성 목표**

연결 매출액 연도별 전망 (단위: 조원)



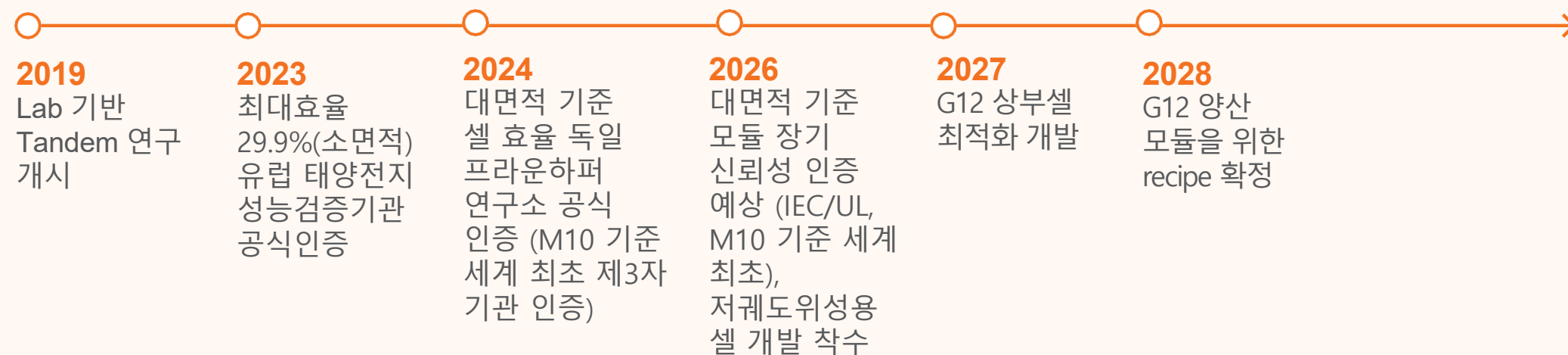
연결 영업이익 연도별 전망 (단위: 조원)



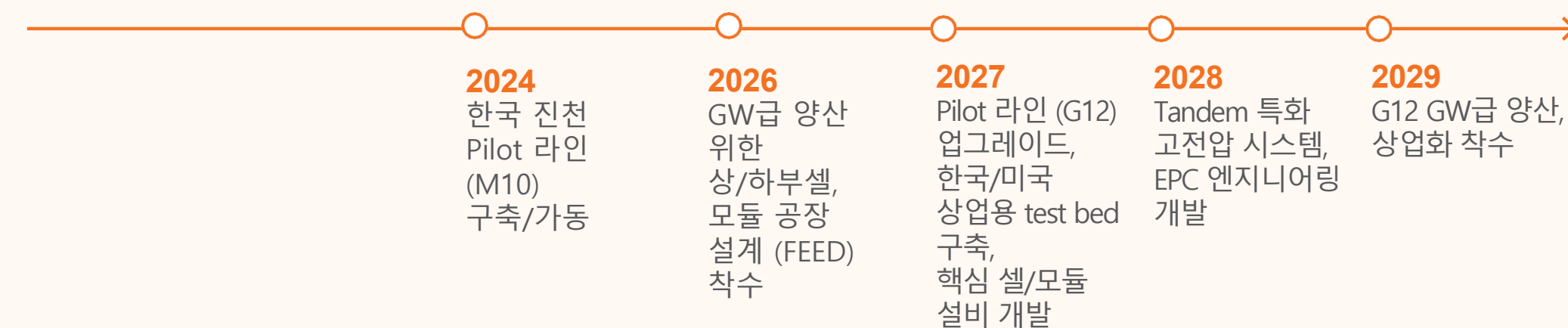
5. 탠덤 개발 및 상업화 추진

- 글로벌 태양광 산업은 단순 생산능력 확대 중심 경쟁에서 벗어나, 고효율 기술 중심 경쟁 구조로 빠르게 전환 중
- 이에 한화솔루션은 PERC 기반 기술의 구조적 한계가 가시화되는 환경에서, Perovskite-Tandem으로의 기술 전환 전략을 수립
- 금번 증자 자금을 활용하여 Tandem 상용화를 위한 파일럿 검증 및 양산 전환 기반 확보, - GW규모 Tandem 양산라인 + TOPCon 셀라인 구축에 사용함으로써 Perovskite-Tandem을 통한 기술적 리더십 및 핵심 시장 지배력 강화 목표

탠덤 개발 Timeline



탠덤 상업화 Timeline



기대효과

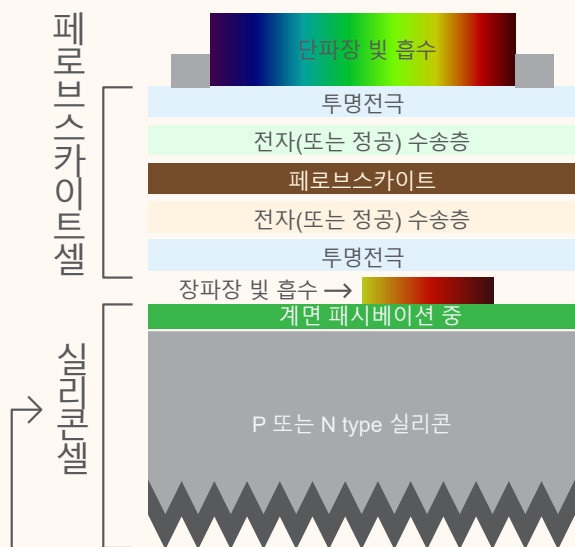
- 파일럿 라인 운영을 통해 GW급 Tandem의 양산성 (공정, 수율, 품질 등)을 철저히 검증하고, 장기신뢰성 평가 및 인증 진행
- Tandem에 호환 가능한 고전압용 시스템 (인버터, ESS, Array 등)의 개발 병행 추진
- 세계 선두권 개발 성과를 실제 상업화에 연계하여 기술적 리더십 강화
- 지상용 고효율/고출력 제품 전환에 따른 수익성 극대화가 기대되고, 위성용, 우주 데이터센터 등 우주 태양광 분야로 확대 전개

[참고: 탠덤의 기술적 우위]

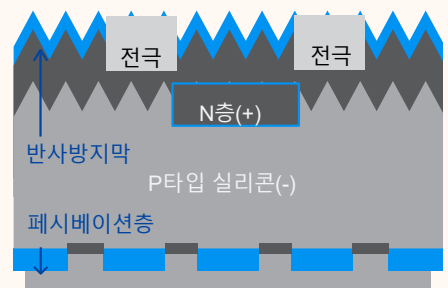
기존 실리콘 기반 셀 (PERC, TOPCon) 대비 Perovskite-Tandem은 Perovskite 상부셀과 실리콘 기반 하부셀을 결합하여 서로 다른 밴드갭을 가진 두 셀이 태양광 스펙트럼의 서로 다른 파장을 흡수함으로써, 기존 단일 접합 실리콘 셀의 이론적 효율 한계를 초과하는 고효율 구현이 가능함 (양산 효율 30% 이상, 이론적 효율 최대치 44%)

Perovskite-Tandem 기술 설명

기존 실리콘셀에 페로브스카이트셀 적층



탠덤셀 개념도



기존 실리콘셀 개념도

Perovskite-Tandem (Silicon-Perovskite Tandem)

기술 개요

Perovskite-Tandem은 실리콘 기반 하부셀(Bottom Cell) 위에 Perovskite 상부셀(Top Cell)을 적층한 **다중 접합(Multi-junction) 구조의 차세대 고효율 태양전지 기술**

서로 다른 밴드갭을 가진 두 셀이 태양광 스펙트럼의 서로 다른 파장을 흡수함으로써 **에너지 활용도를 극대화**

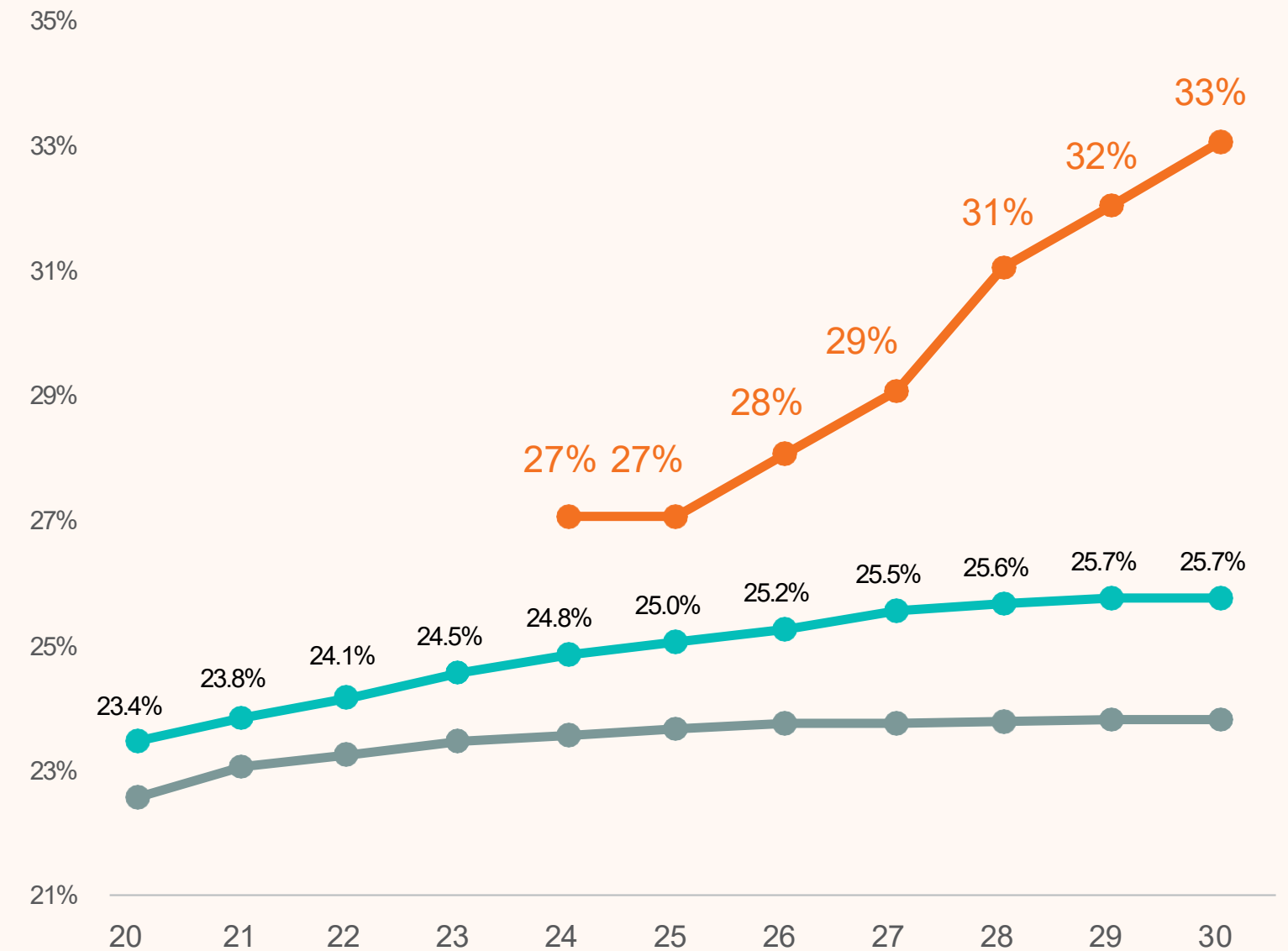
구조적 특징

하부의실리콘 셀은장파장영역을,상부의Perovskite 셀은 단파장영역을 주로 흡수하여발전하며, 직렬연결(2-terminal 기준)구조를 통해 전류를 공유.

이를 통해 단일접합(Single-junction)실리콘 셀의 이론적 효율 한계를 초과하는 고효율 구현 가능

기술별 효율 (Source: S&P Global)

● P-type ● N-type ● Tandem(Perovskite/N-type)



6. 주주 환원 계획

- 유상증자, 재무구조 개선 통한 안정적인 사업 기반과 성장 투자로 발생하는 기업가치 상승이 주주 환원으로 직결되는 주주환원정책 수립

FY2026 - FY2030 주주 환원 계획 (案)

주주 환원 정책

Max

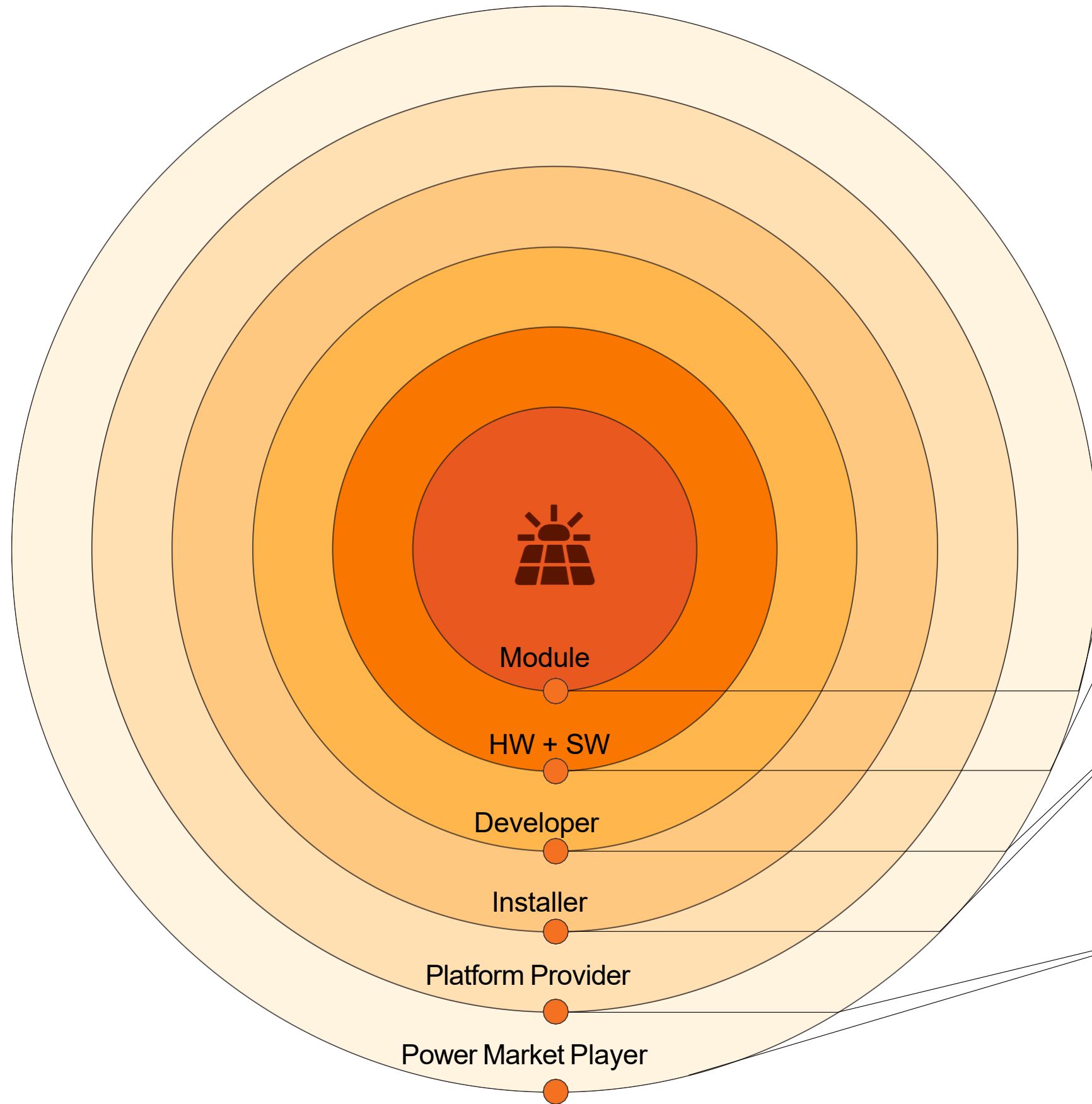
당기순이익 10%, 보통주 기준 300원

- 연결 당기순이익의 10%를 주주환원(배당 또는 자사주 매입 / 소각 등) 재원으로 사용 (연결 배당성향 10%)
- 연결 당기순이익의 10%가 보통주 기준 배당금 300원에 미치지 못할 시 보통주 기준 최소배당금 300원을 지급

Appendix_에너지 중장기 전략

Total Energy Solution Provider

"차별적 제품 경쟁력" 을 기반으로 Total Energy Solution을 제공하는 **에너지 사업자** 로 성장"



Technology Leadership Advanced Module Technology

- 고효율 TOPCon 모듈 및 차세대 Perovskite 기반 Tandem 모듈 리더십
- 북미 최대 태양광 생산단지 ‘솔라 허브’ 기반 Value Chain 수직 계열화

System HW & SW Integration Smart Energy Systems

- MLPE, 인버터, ESS 등 핵심 에너지 하드웨어와 에너지 관리 소프트웨어를 결합한 Smart Energy Systems 제공

Market-Tailored Downstream Solutions From Residential to Utility

- 내재화된 제품 경쟁력 기반 각 시장별 최적화된 Downstream 솔루션 제공
- 자산 개발부터 시공·운영을 아우르는 통합 분산에너지 솔루션 제공, 대규모 PV 및 BESS Turnkey EPC 수행

Financing & Energy Services Beyond Downstream

- 태양광 파이낸싱, 에너지 관리 솔루션 등 제조·시공을 넘어선 에너지 서비스 제공을 통해 전력 시장 전반을 아우르는 에너지 사업자로 도약

Appendix_소재 증장기 전략

기존 사업 경쟁력 강화를 통한 지속 가능한 성장 기반 마련



사업경쟁력 강화

- W&C Global Top 달성
- 고함량 EVA 사업 확대
- 해외사업장(닝보 PVC 사업) 사업체질 개선



기술기반 고부가 / 친환경 사업 확대

- 친환경 가소제 확대
- 바이오 원료 기반 제품
- 재생 원료 기반 제품



미래 신성장 동력 발굴

- Bio-ENG
- 수전해 시스템 개발



SUSTAINABLE SOLUTIONS FOR ALL,
FROM ENERGY TO MATERIALS

www.hanwhasolutions.com