



Overweight

Top Picks

*CP 2026년 2월 6일

삼성물산(028260)

BUY(신규) TP 400,000원 I CP 289,500원

관심종목

*CP 2026년 2월 6일

한전기술(015760)

BUY TP(상향) 220,000원 I CP 146,200원

두산에너지빌리티(015760)

BUY TP(상향) 165,000원 I CP 89,000원

현대건설(000720)

BUY TP(상향) 130,000원 I CP 106,600원

2026년 2월 9일 | 산업분석_Collaboration report

원자력(유틸리티/건설)

Profitability Possibility

평가 기준: 돈이 되는가, 가능한가

트럼프 정부 2기 출범 이후 원전 르네상스를 제창하며 친환경 에너지로서의 원전이 부각되었고, 미국뿐 아니라 각 국에서 원전 확대에 대한 긍정적인 시각이 나타나면서 원전 시장에 대한 시장의 기대치가 매우 커졌다. 다만 이러한 원전 시장에 대한 시장의 기대치와 현업과의 괴리 차가 점차 커지고 있다고 판단한다. 시장에 대한 기대치와 실제치 간의 괴리를 가늠하기 위해서는 수익성과 가능성 측면에서 접근할 수 있다. 대형원전이든 SMR이든 결론은 공급에서 병목이 발생한다는 점이다. 따라서 시장 크기가 아닌 캐파 기반으로 기업의 실적을 추정했다. 한전기술, 두산에너지빌리티, 현대건설, 삼성물산을 종목으로 제시한다.

대형원전: 수익내기도 어렵고, 캐파도 한계가 있고

수익성의 측면에서 대형원전은 LCOE와 예산 증가 리스크로 수익을 내기 어렵다. 이에 따라 민간 주도보다는 정부 주도로 움직인다. 반면 계약자는 숙련공 부족, 각종 규제, 변수 등에 손실을 볼 수 있어, 리스크 인수(LSTK)를 꺼린다. 이론적인 NOAK도 결국 FOAK 단계에서 무너질 수 있기 때문이다. 사업이 진행되려면 이러한 리스크에 대한 발주처와 계약자의 합의 맞아야 하는 전제조건이 깔린다. 가능성의 측면에서 보면 한국의 원전 관련 캐파는 설계 6기, 조달 30기, 시공 12기다. 진행 중인 프로젝트들을 감안하면 2031년까지 착공 가능한 캐파는 6기뿐인데, 시장에서 돌아다니는 막대한 양의 원전 프로젝트(국내 2기(확정), 미국 10기, 베트남 2기, 루마니아 2기, 사우디, 핀란드, 스웨덴, 슬로바키아, 슬로베니아)를 모두 소화하기는 현실적으로 어렵다.

SMR: 가격보다는 납기, 시공보다는 제작

송배전망 병목과 데이터센터 수요 급증으로 현장 발전원인 SMR의 필요성이 커지고 있다. 하지만 대형원전보다 비싼 규모의 불경제가 문제라 대량생산을 통한 비용 절감이 매우 중요하다. 공기 단축과 자동화가 핵심이며, 이에 따라 제작 비중이 크게 확대되고 시공 비중이 축소된다. 분말야금이나 전자빔 용접 같은 기술로 제작 시간을 줄이고, 현장 시공도 SC, PC, 스킵 등의 제작 방식으로 일부 변화한다. 시공에서 대량생산의 병목을 막기 위해 특정 건설사 의존도를 낮추는 기술적 제약 해소를 모색 중이나, 아직은 원전 시공 경험이 있는 건설사가 필요하다.

Analyst 유재선 jaeseon.yoo@hanafn.com
Analyst 김승준 sjunkim@hanafn.com

하나증권 리서치센터

목차

1. 대형 원전의 Profitability	3
1) 발주처의 관점: LCOE와 10년 납기 리스크	3
2) 공급자의 관점: 손실의 역사	11
2. 대형 원전의 Possibility	27
1) Capacity의 관점: 1년 동시에 몇 기 가능한가	27
(1) 설계 Capa 최대 6기	
(2) 주기기 Capa: 최대 30기	
(3) 건설사 Capa: 최대 12기	
3. SMR의 Profitability	38
1) 발주처의 관점: 납기 > 가격	38
2) 공급자의 관점: 규모의 불경제	41
4. SMR의 Possibility	42
1) Capacity의 관점: 제작 대량생산이 중요	42
2) SMR 착공 사례	45
기업분석	46
한전기술(052690)	47
두산에너지빌리티(034020)	51
현대건설(000720)	55
삼성물산(028260)	64

1. 대형 원전의 Profitability

1) 발주처의 관점: LCOE와 10년 납기 리스크

(1) LCOE는 구매비용. 낮을수록 유리

LCOE은 Local 지표
계통사업자보다 발전사업자에게
중요한 개념

발표 기관별로 조건에 따라
상이한 결과가 도출되기 때문에
핵심 가정을 살펴보는 것이 중요

LCOE(Levelized Cost of Energy)는 **균등화발전비용**으로 단위 전력(1MWh) 생산에 필요한 비용을 비교하는 목적으로 사용된다. 전력구매자와 발전사업자에게 **중요한 지표로 LCOE가 낮을수록 유리**하다. 이용률, 수명, 요구수익률, 규제 등 특정 국가나 지역 규제 상황에 따라 최종 결과값이 달라진다. 한편 전력산업은 **Global이 아닌 Local** 특성을 갖기 때문에 발전원별 일반론적 비교에 LCOE를 사용하는 것은 적절하지 않을 수 있다.

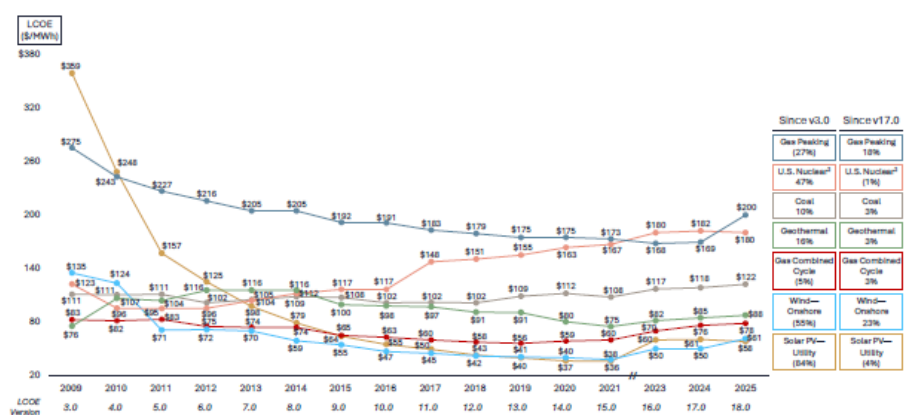
그럼에도 불구하고 추세를 살펴봄으로써 발전원별 이점과 한계를 간접적으로 추론해볼 수 있기 때문에 의미를 부여할 필요가 있다. LCOE가 갖는 단순함을 보완하기 위한 System LCOE 등 계통까지 확장된 개념이 제시되고 있으나 계통 비용 이슈는 발전사업자 입장에서 특별히 고려할 요소는 아니다. 유틸리티 업체에게는 단위 설비용량 증분에 대한 비용편익 분석 관점에서 계통 영향이 매우 중요한 개념일 수 있으나 발전사업자 입장에서는 투자와 그에 따른 수익 두 가지만 고려하면 되기 때문이다.

Lazard에서 발표하는 LCOE 추이를 보면 **재생에너지는 장기적으로 하향**하는 추세에 있으며 **원자력은 상향** 흐름을 나타내고 있다. 이러한 차이의 원인으로 기술 혁신 및 공급망 활성화 여부로 설명하는 것이 일반적이다. 조달금리도 시공 기간에 비례하여 전체 사업비에 영향을 미치는 만큼 개별 사업자의 파이낸싱 구조도 중요한 요소가 될 수 있다. 이번 자료에서는 대량생산 가능 여부 그리고 시공 기간의 차이를 중심으로 접근할 예정이다.

도표 1. 발전원별 LCOE 추이 (2025년 버전)

왜 재생에너지는 낮아지고
원자력은 높아졌을까

대량생산 가능 여부
시공 기간의 차이



자료: Lazard, 하나증권

(2) 전력 수요 급증으로 비용보다 납기가 우선시

원자력 발전소 PPA 사례 증가
상업용 요금보다 비싸게 체결
시간이 비용보다 중요한 가치

기존 원전은 한계비용이 낮아
발전사 입장에서 긍정적

다만 신규 원전은 해당사항 없음

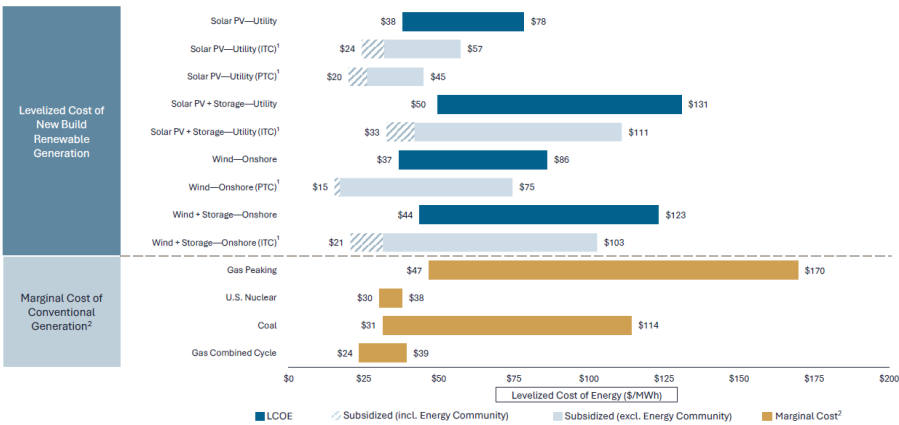
데이터센터의 전력수요가 증가하면서 PPA 사례가 늘어나는 중이다. 빅테크의 전력선호도는 1) 24/7 안정적 공급, 2) 무탄소가 특징이며 탈탄소 전력 조달과 가격 변동성 회피 관점에서 효율적으로 작동할 전망이다. 태양광과 육상 풍력의 비중이 절대 다수를 차지하는 가운데 희소한 자원인 원자력 PPA의 사례도 여럿 확인된다.

2024년 9월 콘스텔레이션에너지-마이크로소프트의 20년 장기 PPA의 경우 경제성이 낮다는 이유로 2019년부터 가동이 중단된 스리마일 발전소 Unit1을 재가동하며 이뤄졌다. 2025년 6월 콘스텔레이션에너지-메타플랫폼즈의 20년 PPA는 폐쇄 가능성이 높았던 클린턴 원자력 발전소로 계약을 체결했다. 유틸리티를 통해 조달받는 상업용 전력 가격보다 높은 수준으로 체결된 점도 특이한 지점이며 납기가 가격을 우선한다는 사례로 판단된다.

발전사업자 입장에서는 상당히 많이 남는 장사가 될 수 있다. 반복해서 서술하지만 LCOE는 Local 지표로서 개별 사업자별로 차이가 존재한다. 가동 중인 발전소 한계비용 비교를 보면 원자력 발전소의 경우 LCOE가 극도로 낮다. 우라늄이라는 연료의 특성 상 에너지 생산에 소요되는 단위 비용이 저렴하기 때문이다. 고정비 부담 증가가 없는 상태에서 한계 발전량 증분의 변동비는 원자력이 가장 낮기 때문에 발전사 입장에서 빅테크의 전력수요는 반가운 소식일 수밖에 없다.

도표 2. 발전원별 LCOE 비교 (New Build vs Marginal Cost)

재생에너지 - 신규 설비 건설비용
전통에너지 - 현존 설비 한계비용



자료: Lazard, 하나증권

도표 3. 가동 중인 Conventional Generation의 ‘한계 비용’ LCOE 핵심 가정

	Units	Gas Peaking		U.S. Nuclear		Coal		Gas Combined Cycle	
		Low	High	Low	High	Low	High	Low	High
Net Facility Output	MW	240 – 50		2,200		600		550	
Total Capital Cost	\$/kW	\$0		\$0		\$0		\$0	
Fixed O&M	\$/kW-yr	\$4.00 – \$6.10		\$89.00 – \$121.60		\$21.70 – \$33.85		\$8.90 – \$13.60	
Variable O&M	\$/MWh	\$2.70 – \$9.30		\$2.70 – \$3.90		\$3.20 – \$7.20		\$0.80 – \$1.80	
Heat Rate	Btu/kWh	10,900 – 12,550		10,400		10,250 – 11,800		6,950 – 7,475	
Capacity Factor	%	5% – 1%		91% – 87%		49% – 7%		62% – 17%	
Fuel Price	\$/MMBTU	\$2.50 – \$2.90		\$0.80 – \$0.80		\$1.70 – \$2.40		\$2.50 – \$2.90	
Construction Time	Months	24		84		60		24	
Facility Life	Years	30		70		40		30	
Levelized Cost of Energy	\$/MWh	\$47 – \$170		\$30 – \$38		\$31 – \$114		\$24 – \$39	

자료: Lazard, 하나증권

(3) 신규 원전 PPA는 아직 없음. 납기와 가격경쟁력 때문

신규 원자력 발전 설비에 대한 PPA가 없는 이유에 대한 고민

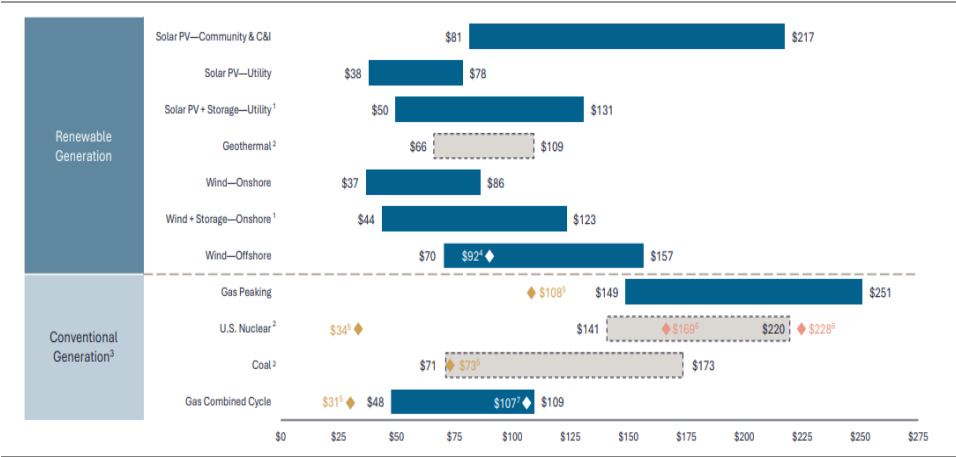
여기서 왜 PPA는 폐쇄 또는 노후 원전을 중심으로 이뤄지는지에 대한 의문이 제기되어야 한다. 물론 탈련에너지-아마존 사례처럼 현존 설비도 PPA 계약 대상이 될 수 있다. 중요한 것은 **신규 설비에 대한 PPA가 부재**한다는 점이다. 기존에 경제성 이슈로 메인스트림에서 벗어나 있던 연료전지, 비상발전기 심지어 항공엔진마저 데이터센터의 전력공급원으로 고려 되는 가운데 **규모의 경제(안정적 가격)와 공급 안정성(24/7)을 갖춘 무탄소 전력 조달수단 대형 원전은 왜 선택되지 않고 있는지에 대해서** 고민할 필요가 있다.

가장 중요한 두 가지는 납기와 가격이다. 신규 원전은 두 가지 포인트에서 모두 상대적인 열위를 나타내고 있다. 물론 해당 수치가 최근 사례인 Vogtle 원전을 기준으로 추정한 자료 라는 점에서 향후 변동의 여지는 있다. 하지만 지금 미국의 신규 원전이 갖고 있는 단점이 냉정하게 반영된 수치로 해석하는게 조금 더 적절하다고 판단된다.

도표 4. 발전원별 LCOE 비교 (2025년 버전)

신규 설비 LCOE 추정치

원자력 ≙ 가스첨두부하



자료: Lazard, 하나증권

도표 5. Conventional Energy의 LCOE 핵심 가정 (New Build)

	Units	Gas Peaking		U.S. Nuclear		Coal		Gas Combined Cycle	
		Low	High	Low	High	Low	High	Low	High
Net Facility Output	MW	550 – 175		2,200		600		1,225 – 750	
Total Capital Cost	\$/kW	\$1,150 – \$1,450		\$9,020 – \$14,820		#3,405 – \$7,210		\$1,200 – \$1,600	
Fixed O&M	\$/kW-yr	\$10.00 – \$17.00		\$136.00 – \$158.00		\$40.85 – \$94.35		\$10.00 – \$25.50	
Variable O&M	\$/MWh	\$3.50 – \$5.00		\$4.40 – \$5.15		\$3.10 – \$5.70		\$2.75 – \$5.00	
Heat Rate	Btu/kWh	10,275 – 11,175		10,450		8,750 – 12,000		6,475 – 6,550	
Capacity Factor	%	15% – 10%		92% – 89%		85% – 65%		90% – 30%	
Fuel Price	\$/MMBTU	\$3.45		\$0.85		\$1.47		\$3.45	
Construction Time	Months	24		84		60 – 66		24	
Facility Life	Years	30		70		40		30	
Levelized Cost of Energy	\$/MWh	\$149 – \$251		\$141 – \$220		\$71 – \$173		\$48 – \$109	

자료: Lazard, 하나증권

(4) 미국 신규 대형 원전이 태양광+ESS보다 비싼 상황

원자력의 장점은 공급안정성

하이브리드는 재생E 단점 보완
그럼에도 가격과 납기 모두 우위

미국의 신규 재생에너지 설비는 원자력과 비교할 때 가격뿐만 아니라 납기도 우위에 있는 것으로 파악된다. 물론 단순한 신규 설비의 LCOE로 가격을 비교할 경우 재생에너지가 갖는 특징인 간헐성의 단점을 간과하게 되기 때문에 보정이 필요하다. 공급안정성(24/7)의 경우 원자력이 재생에너지 대비 부각될 수 있는 장점으로 볼 수 있는데 해당 불안정성을 ESS로 극복한 하이브리드 설비의 경우 LCOE 상단이 대형 원전 하단에 수렴하는 경향을 나타낸다. 대형 원전이 재생에너지+ESS 하이브리드보다 부각될 포인트가 무엇일지 고민이 필요하다.

도표 6. 재생에너지의 LCOE 핵심 가정 (New Build)

	Units	Community and C&I		Utility		Wind-Onshore		Wind-Offshore	
		Low	High	Low	High	Low	High	Low	High
Net Facility Output	MW	2.0		150		300		900	
Total Capital Cost	\$/kW	\$1,600 – \$3,300		\$1,200 – \$1,600		\$1,900 – \$2,300		#3,450 – \$6,550	
Fixed O&M	\$/kW-yr	\$13.00 – \$20.00		\$10.00 – \$25.50		\$24.50 – \$40.00		\$60.00 – \$91.50	
Variable O&M	\$/MWh	–		–		–		–	
Heat Rate	Btu/kWh	–		–		–		–	
Capacity Factor	%	20% – 15%		30% – 20%		55% – 30%		55% – 45%	
Fuel Price	\$/MMBTU	–		–		–		–	
Construction Time	Months	6		15		18		24	
Facility Life	Years	30		35		30		30	
Levelized Cost of Energy	\$/MWh	\$81 – \$217		\$38 – \$78		\$37 – \$86		\$70 – \$157	

자료: Lazard, 하나증권

도표 7. 재생에너지+Storage의 LCOE 핵심 가정 (New Build)

	Units	Solar PV + Storage – Utility		Wind + Storage – Onshore	
		Low	High	Low	High
Power Rating	MW	50		50	
Duration	Hours	4		4	
Usable Energy	MWh	200		200	
90% Depth of Discharge Cycles/Year	%	350		350	
Roundtrip Efficiency	%	92%		92%	
Inverter Cost	\$/kW	\$19 – \$50		\$19 – \$50	
Total Capital Cost (excl. Inverter)	\$/kWh	\$122 – \$313		\$122 – \$313	
Storage O&M	\$/kWh	\$3.00 – \$8.02		\$3.00 – \$8.02	
Generation Capacity	MW	100		100	
Capacity Factor	%	30.0% – 20.0%		55.0% – 30.0%	
Project Life	Years	35		30	
Total Capital Cost	\$/kW	\$1,150 – \$1,600		\$1,900 – \$2,300	
Fixed O&M	\$/kW	\$11.00 – \$14.00		\$24.50 – \$40.00	
Extended Warranty Start	Year	3		3	
Warranty Expense % of Capital Costs	%	0.7% – 1.9%		0.7% – 1.9%	
Charging Cost	\$/MWh	\$0.00		\$0.00	
Unsubsidized LCOE	\$/MWh	\$50 – \$131		\$44 – \$123	

자료: Lazard, 하나증권

(5) 금리, 정책 지원이 필요한 상황

미국은 민간 중심 시장
한국은 정부 주도 시장

조달금리 차이가 LCOE를 결정

따라서 향후 미국에서는
정부 주도 사업 진행 예상

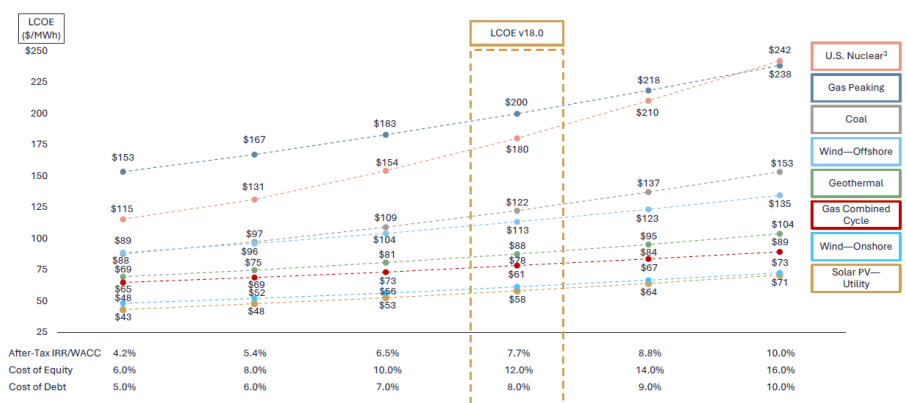
앞서 살펴본 내용처럼 미국 원전 건설 기간은 상당히 길다. 전체 건설 비용은 공기와 밀접하게 연관되며 금리 노출도가 크기 때문에 차주가 누구인지가 중요한 요소로 볼 수 있다.

WNA(World Nuclear Association)에 따르면 미국 상업용 원전의 시발점은 맨해튼 프로젝트 후속 조치였던 정부 프로그램이었다. 1951년 12월 아이다호주 국립 원자로 시험소(NRTS)에 최초 전기 생산 원자로 가동 후 1950년대 중반부터 민간 기업에게 개방되었다. 미국 원자력 위원회 소속 세계 최초 대형 원자력 발전소도 민간 기업 소유 부지에 건설되어 운영되었다. 현재 미국 상업용 원자로 대부분은 민간 기업이 소유하고 있으며 TVA(테네시유틸리티개발공사) 외에 정부 소유 자산이 없는 것으로 파악된다.

한국전력의 신용도는 S&P 기준 AA 등급, 한국신용평가 기준 AAA 등급이다. 과거 3년 누적 영업적자가 40조원을 상회하고 20년치 별도 자본이 사라졌음에도 신용등급은 변화가 없다. 한국 정부가 보증하기 때문에 한국 정부와 동일한 신용등급을 부여하는 모습이다. 한국전력 공사법 제16조에 따라 정부는 한국전력이 발행하는 사채의 원리금 상환을 보증하며 정부의 지급보증에 따라 정부와 같은 신용등급을 받는다. 이는 낮은 조달 금리와 낮은 요구수익률(WACC)을 가능하게 하는 원천이다. 발전소 건설, 전력망 확충 등 대규모 자금이 소요되는 사업의 안정적 자금 조달에 있어 공기업으로 대표되는 소유 구조가 가장 중요한 요소다.

Lazard의 발전원별 LCOE의 자본비용 민감도를 살펴보면 원자력의 기울기가 가장 가파른 것을 확인할 수 있다. 건설 공기가 길고 투자자본 규모가 크기 때문에 금리 변화에 민감할 수밖에 없다. 민간 사업자가 주도로 진행하는 프로젝트의 경우 차주의 신용도에 따라 금리 수준이 높아질 여지가 있지만 정부 주도 사업일 경우 해당 부분에서 이점을 가질 수 있다. 미국 금리가 급격히 낮아진다면 고정비 부담이 높은 미국 대형 원전의 경우 자금 조달 측면에서 불리함을 상당 부분 만회할 수 있을 것이다.

도표 8. 발전원별 LCOE의 자본비용 민감도



자료: Lazard, 하나증권

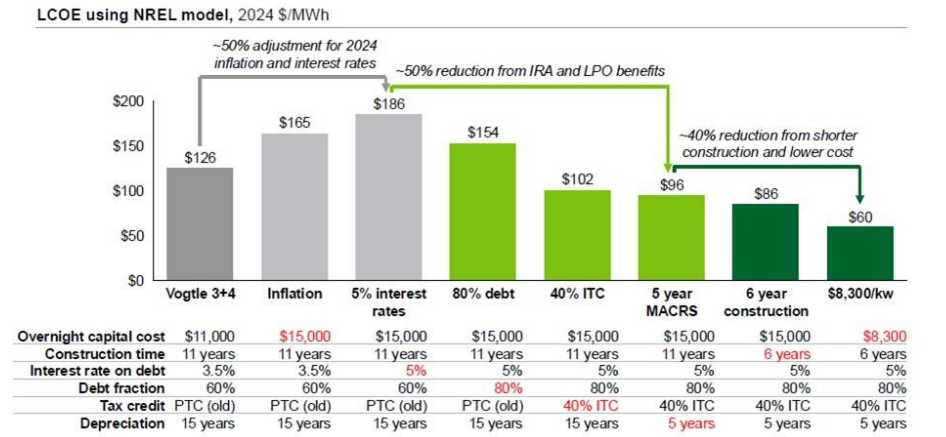
대형 원전 LCOE는 금리에 민감
사업비가 많고 공기가 길기 때문

도표 9. 원자력 발전소 LCOE 조건부 변화 추이

시공 비용과 조달금리 상승
\$186/MWh

자금조달 구조 개선과 세액공제
\$96~154/MWh

공기 단축과 NOAK 단가 하락
\$60~86/MWh



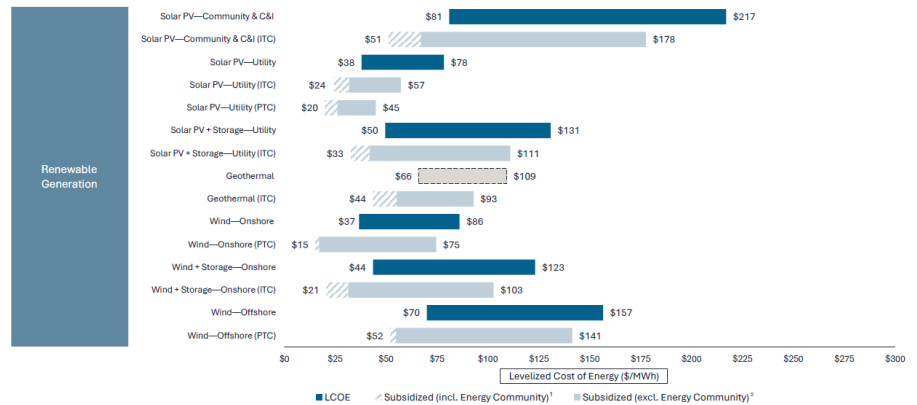
자료: DOE, 하나증권

도표 10. 발전원별 정부 세금 보조금 LCOE 민감도

ITC/PTC 제외 시

태양광 \$38~\$78/MWh

육상풍력 \$37~\$86/MWh



자료: Lazard, 하나증권

(6) 정부 소유로 신규 원전 10기 짓기로 한 미국

10기 직접 소유로 결정한 미국
정부 구매 조건의 개발

앞서 본 LCOE 상승 등 원전 경제성 저하 문제를 근본적으로 해결할 수 있는 방안으로 미국 정부의 원전 직접 소유 모델이 강력하게 부상하고 있다. 현재 민간 부문에서는 대형 원전 건설에 수반되는 천문학적인 자본 투입과 공기 지연 리스크를 온전히 감당하기 어려워, 신규 대형 원전 개발이나 이와 관련한 전력 구매 계약 체결에 뚜렷한 진척이 없는 실정이다. 하지만 연방 정부가 원전을 직접 소유하여 사업의 불확실성과 리스크를 상당 부분 흡수하게 된다면, 민간 건설사와 운영사가 직면했던 고비용 구조와 규제 대응의 부담이 상당 부분 완화될 수 있다.

최근 미국 정부가 신규 원전 10기를 정부 소유 방식으로 추진하겠다고 공표하며 일본의 금융 펀딩 자금을 전략적으로 활용하기로 한 점은 이러한 변화를 시사한다. 정부가 직접 모든 시공과 엔지니어링을 주도하기보다는, 전문적인 프로젝트 디벨로퍼를 선정하여 개발 전반을 위탁하는 방식을 택할 가능성이 높다. 이는 정부의 자금력 및 신용도와 민간의 효율적인 프로젝트 수행 능력을 결합하여 원전 건설의 불확실성을 최소화하려는 전략으로 풀이된다.

현재 시장의 관심이 쏠려 있는 페르미 아메리카의 신규 대형 원전 4기 프로젝트 역시 이러한 정부 직접 소유 모델을 적용할 경우 충분히 실현 가능한 시나리오가 된다. 정부가 소유권을 가지고 프로젝트를 뒷받침한다면, 페르미 아메리카가 추진하는 대규모 전력 공급 계획은 재무적 안정성을 확보하게 되어 원전 시공의 상당한 애로사항을 해소할 수 있다.

도표 11. 미국 신규원전 10기 정부 직접 보유로 결정

일본 5,500억달러 펀딩 사용
그 중 800억달러 WEC 신규원전

US to Own Nuclear Reactors Stemming From Japan's \$550 Billion Pledge



A cooling tower at a nuclear station in Scriba, New York. Photographer: Lauren Petracca/Bloomberg

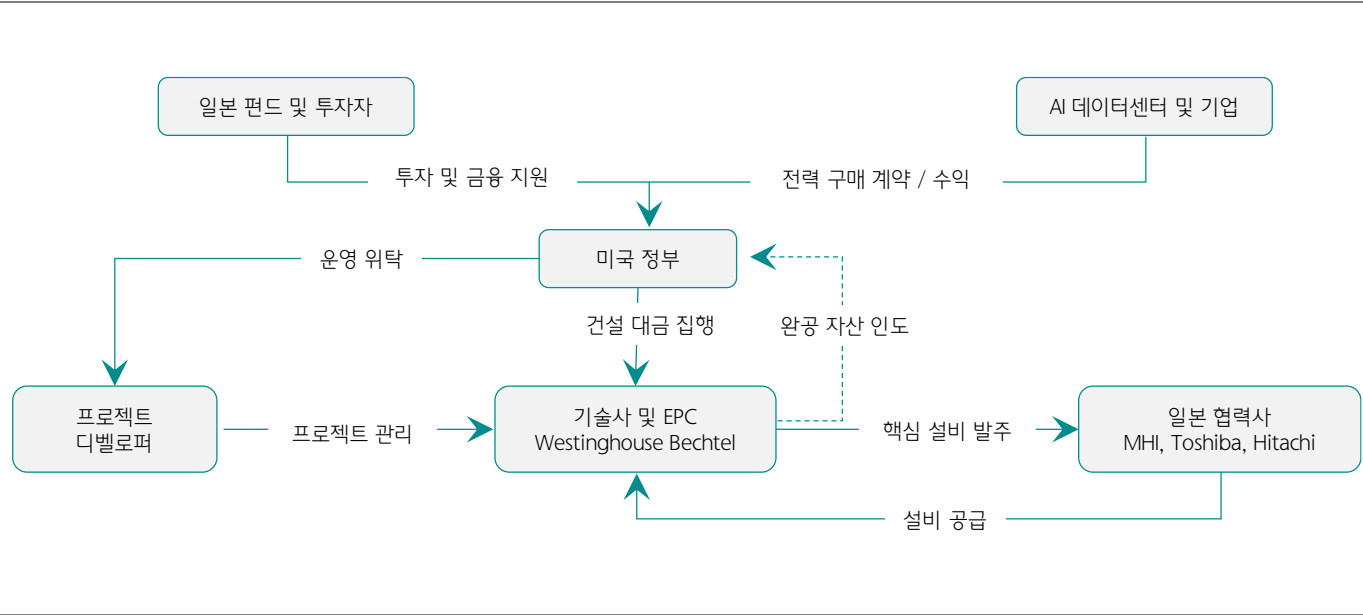
자료: Bloomberg, 하나증권

도표 12. 미/일 5,500억달러 전략적 투자 Fact Sheet('25.9.4)

구분	내용	금액	비고
Westinghouse	AP1000 원자로 및 소형 모듈형 원자로(SMR) 건설	최대 1,000 억 달러	일본 공급사/운영사 참여 고려
GE Vernova Hitachi	소형 모듈형 원자로(SMR, BWRX-300) 건설	최대 1,000 억 달러	일본 기업 참여 고려
Bechtel	대규모 전력 인프라(발전소, 변전소, 송전 등) EPC 서비스 제공	최대 250 억 달러	
Kiewit	엔지니어링, 조달 및 건설(EPC) 서비스 제공	최대 250 억 달러	일본 기업 참여 고려
NuScale	AI를 위한 전력 생산(가스 화력, 원자력) 고려		

자료: 미국 정부, 하나증권

도표 13. 미국 신규 대형원전 10기 개발 예상도



자료: 하나증권 추정

2) 공급자의 관점: 손실의 역사

(1) 공급자도 손실 본 대형 원전

시공 지연이 빈번한 대형 원전은
Turn-key 계약의 위험 존재

입주 완료 전까지 한국 아파트의 열쇠는 시공사가 갖고 있다. 공사비 증가에 대한 리스크를 입주자가 책임지는 구조로 볼 수 있다. 리스크 책임 소지의 문제가 대형 원전을 바라보는 중요한 시각이 될 것이다. 공사비가 물가, 공기지연 등으로 늘어났을 때 손실에 대한 책임 주체는 과거 사례처럼 AREVA, WEC, 한국전력 등 Lump-sum Turn-key 계약의 당사자가 된다. 단순 설계(E), 조달(P), 시공(C)은 무탈하게 마무리되면 통상적으로 매출총이익률 기준 하이싱글-더블디짓 수준을 보장받을 수 있다. 이처럼 계획대로만 된다면 문제가 없겠지만 계획과는 다르게 진행된 역사가 대형 원전 시공의 리스크를 증명한다.

프랑스의 아레바는 2005년 핀란드 올킬루오토 3호기를 시작으로 EPR 노형 건설을 시작했고 2007년 플라망빌 3호기, 2009년 타이산(중국)이 순차적으로 착공을 시작했다. 한편 2018년 타이산이 가장 먼저 준공되고 올킬루오토 3호기는 2023년 상업운전, 플라망빌 3호기는 2024년 12월 그리드에 연결되었으나 아직 상업운전 전이다. 올킬루오토와 플라망빌은 기존 계획 대비 10년 늦게 준공되어 초기 예산 대비 3배 이상 비용이 소요되었다. 현재 건설이 진행 중인 영국 사이즈웰 C 프로젝트의 경우 4~6년 공기 지연이 예상되며 비용은 2.5배를 상회하는 중이다. 올킬루오토의 경우 아레바가 고정가격 계약을 맺었기 때문에 초과 비용을 스스로 감당해야 했고 플라망빌은 원전 소유자인 EDF(당시 프랑스 정부가 지분 84.8%를 소유한 공기업)가 직접 분리 발주한 형태였기 때문에 시공사의 파산은 없었다.

미국의 웨스팅하우스는 2009년 중국의 산먼 1호기를 시작으로 AP1000 노형을 도입했다. 2013년 보글 원전 3,4호기 건설을 시작했으나 공기 및 비용 초과가 나타났다. 후속 호기로 건설이 진행 중이던 VC 서머 원전은 설계 복제로 인허가 및 엔지니어링 시간 단축을 계획했으나 파산 보호 신청 등으로 2017년에 프로젝트가 취소되었다. 웨스팅하우스와 CB&I가 인식했던 대규모 손실도 Lump-sum Turn-key 계약의 결과물이다. 발주처였던 서던컴퍼니 등 유틸리티 기업, 전력청, 시 당국도 비용을 부담했으나 일부는 전기요금으로 전가했으며 전반적인 프로젝트 비용 증가분은 대부분은 시공사 책임이었다.

도표 14. 주요 대형 원전 프로젝트 준공 지연 및 예산 변화

프로젝트	착공 시점	초기 계획 준공	실제 준공	지연 기간	초기 예산	최종 예산
올킬루오토 #3	2005년	2009년	2023년 4월	14년	32억 유로	110억 유로
플라망빌 #3	2007년	2012년	2026년 초	14년	33억 유로	132억 유로
보글 #3, #4	2013년	2016~17년	2024년 4월	7~8년	140억 달러	350억 달러
사이즈웰 C #1, #2	2024년	2030년대 초	2037년~38년(예상)	5년 이상(진행 중)	200억 파운드	380억 파운드(현재)

자료: 언론보도, 하나증권

(2) 한국 원전(UAE)도 공기지연 비용초과

글로벌 대형 원전 상대평가 1등
절대평가는 추가 판단 여지 존재

한국 원전의 장점은 On-time, On-budget으로 알려져 있다. 사실 한국도 예외가 아니다. UAE 바라카 원전 1~4호기에서 준공 지연 및 비용 증가가 나타났기 때문이다. 물론 해외의 주요 실패 사례들처럼 파산까지 이어지지는 않은 것만으로도 우수한 성공 사례로 상대적인 시공 능력 우위를 판단할 수 있다. ARP1400은 2008년 착공을 시작한 당시에 새울 1,2호기(신고리 3,4호기)를 선행 호기로 진행하고 있었기 때문에 공급망과 공정 안정화가 가능했던 것으로 보인다. 이는 아레바, 웨스팅하우스 등의 실패 사례와 다른 지점이다. 1970년대부터 이어진 중동에서의 익숙함도 UAE 바라카 원전 준공에 기여했을 것으로 보인다. 한편 **이익 관점에서 볼 때 흑자를 달성한 것이 아니고 공기도 기존에 기대하던 2017년 대비 늦어진 점에서 한국도 시공 리스크에서 완전히 자유로울 수는 없다**고 보인다. 지연에 따른 여파가 크지 않았을 뿐 손실이 없었던 것은 아니기 때문이다.

물론 공정이 지연된 원인이 UAE의 운영 인력, 코로나19로 인한 물류난, 격납건물 보수 등인 것처럼 **해외 다른 사례들에 비해 미미한 편**이다. 하지만 후쿠시마 사고 이후 강화된 안전 규정, 냉각수 온도 이슈로 인한 설계변경, 모래와 염분 영향 대비를 위한 공정, 원전 부품 파동 여파 등은 **공기가 길기 때문에 나타날 수 있었던 리스크로 해석**된다. 단순한 시공만 따져보면 한국 밸류체인의 역량은 우수한 편이다. 하지만 계약이 가진 위험을 근본적으로 회피할 수 있어야만 역량에 의미를 부여할 수 있다.

LD(지체배상금)가 없다면 아무런 문제가 없겠지만 LD가 없는 사업은 단일 공급자와 같은 절대적인 지배력을 행사하는 영역에서만 가능하다. 원자력의 경우 밸류체인에서 배타적인 점유율을 취하고 있는 업체가 없는 것으로 볼 수 있고 **한국 기업의 경우 미국 정부의 보호 대상에서 제외될 여지가 많다. 결국 리스크 관리가 핵심**이 될 것이다.

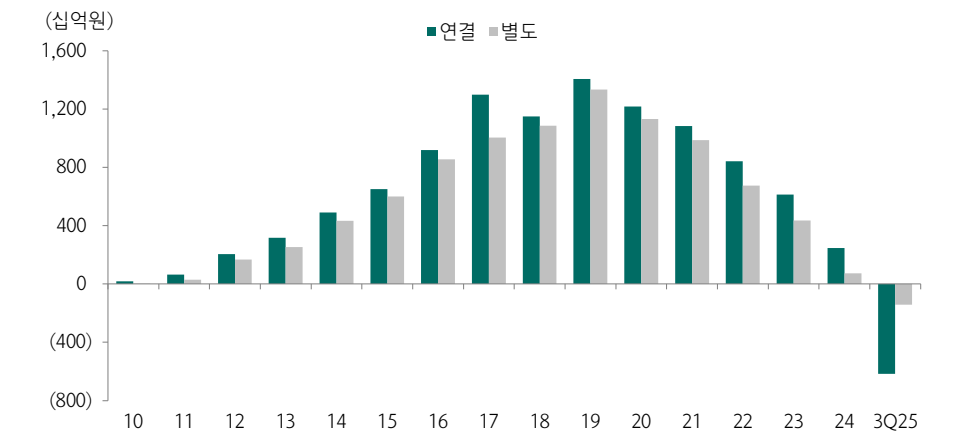
도표 15. UAE 바라카 원전 프로젝트 경과

호기	착공 시점(최초 콘크리트)	초기 계획 준공	실제 상업 운전 개시	지연 기간
1호기	2012년 7월	2017년 5월	2021년 4월	약 3.8년
2호기	2013년 4월	2018년 5월	2022년 3월	약 3.8년
3호기	2014년 9월	2019년 5월	2023년 2월	약 3.7년
4호기	2015년 9월	2020년 5월	2024년 9월	약 4.3년

자료: 언론보도, 하나증권

도표 16. 한국전력 건설계약 누적손익 추이 (해외 원전사업 등)

최근 한수원 (-) 기여도 확대



자료: 한국전력, 하나증권

(3) 한수원이 수주한 이집트 엘다바 원전 현황

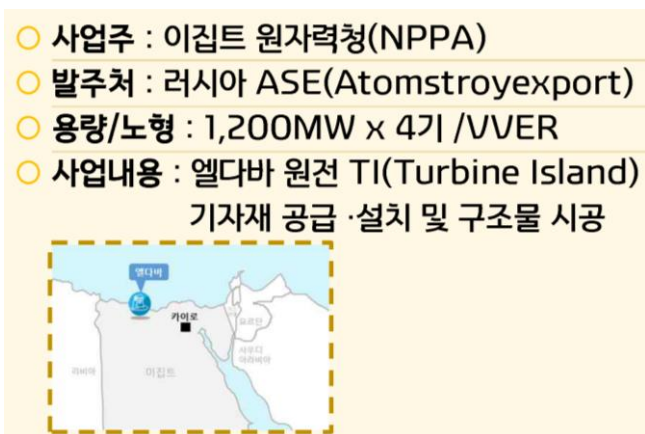
예상치(?) 못한 변수가
존재할 가능성

원전 프로젝트의 위험성은 Lump-sum Turn-key가 아니더라도 확인이 가능하다. 한수원이 2022년에 수주한 이집트 엘다바 프로젝트는 러시아 로사토크의 VVER-1200 노형이 적용된 1~4호기 2차 계통(터빈 건물 등) 공사다. 계약 상대방은 러시아 로사토크의 자회사 JSC ASE로 계약 규모는 약 22억달러다. 한수원에 따르면 ASE는 진행률, 미청구공사, 공사미수금 등의 항목 공시에 동의하지 않아 사업보고서에서는 수주총액만 확인된다. Lump-sum Turn-key 방식이 아닌 EPC 수주로 전체 사업비 대비 규모가 작다. 2023년 1호기 터빈 건물 착공이 시작된 이후 현재 모든 호기에서 건설이 진행 중이다.

한편 2차 계통 EPC 공사가 한창 진행 중임에도 벌써 손실을 기록 중인 것으로 확인된다. 언론에 따르면 2025년 1분기 실적에서 이집트 엘다바 원전 사업 추가 비용 등이 포함된 2,585억원 공사손실 총당부채가 반영되었다. 2025년 국정감사에 따르면 엘다바 원전 기자재 입찰이 이뤄진 2023년 12월 6일부터 2025년 10월 19일(국정감사 당시)까지 입찰공고 92건 가운데 계약 성공 사례는 0건이었다. 한수원이 구매, 두산에너지빌리티가 시공을 담당하는데 러시아산 자재 조달에 어려움이 있는 것으로 보인다. 러우 전쟁 이후 조달 비용이 사업비를 초과했고 발주처가 요구한 러시아 국가규격을 갖춘 자재를 조달해야 하기 때문이다.

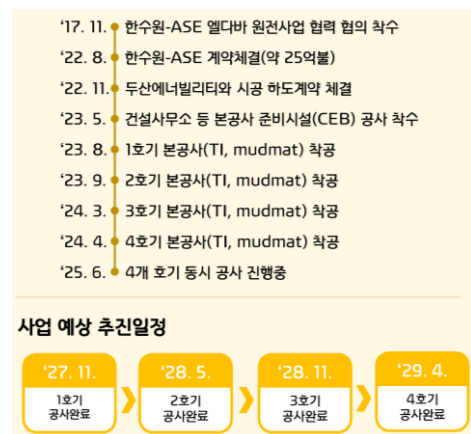
한국 원전은 미국 기술을 기반으로 성장했기 때문에 미국의 ASME(American Society of Mechanical Engineers) 코드에 익숙하다. 하지만 러시아 노형은 한국에 없고 미국과 다른 GOST(Gostudarstvenny Standart) 코드를 따르기 때문에 기준을 충족하기 어렵다. 원자재, 시공 방식 등 상이한 부분을 발주처에서 용인해야 하는 불리함이 존재하는 것으로 보인다. 언론에 따르면 이집트 사업의 경우 통상적인 플랜트 사업 대비 3~4배 규모 예비비 편성이 이뤄졌음에도 예정원가가 초과된 상황이다. 공기가 지연될 경우 손실이 크게 확대될 여지가 존재하며 4호기 준공은 2029년으로 계획되어 있다.

도표 17. 이집트 엘다바 원전 사업개요



자료: 한국수력원자력, 하나증권

도표 18. 이집트 엘다바 원전 사업 추진 일정



자료: 한국수력원자력, 하나증권

(4) 한수원이 수주한 루마니아 프로젝트 현황

국가별로 상이한 규제 환경

유럽 첫 EPC 사업인 루마니아 체르나보다 원전의 삼중수소제거설비(CTRF) 건설사업도 손실 구간에 진입한 것으로 보인다. 해당 프로젝트는 한수원이 2023년 6월 루마니아 원자력공사(SNN)과 맺은 2,605억원 규모의 계약이며 중수로 가동 시 발생하는 삼중수소를 포집하는 설비를 구축하는 EPC 사업이다. 해당 사업 수주를 기반으로 체르나보다 원전 1호기 대규모 성능개선 사업 수주도 성공했다.

언론에 따르면 발주처 상세설계 승인이 지연된 것으로 확인된다. 한국은 '패스트트랙' 방식으로 상세설계 작업이 건설공사보다 약간 앞서 시작해 공정과 병행으로 진행되는 편이다. 한편 유럽은 공사에 앞서 사전에 완성된 상세설계를 요구하기 때문에 추진 방식의 차이로 인해 전체 공기가 지연되는 상황이 나타나는 모습이다. 2027년 8월 시운전 완료 일정에서 설계 지연으로 공기 부담이 발생한 가운데 원자재 가격 상승 등으로 기자재 구매 관련하여 기존 예산이었던 1,100억원의 2배 가량을 사용해야 하는 것으로 알려졌다. 인건비 및 시공 기자재 인상분을 제외한 자재비 부담으로 손실률이 40%를 상회하는 것으로 언급된다. 물론 아직 계약 기간이 많이 남았고 발주처와 협상의 여지는 존재한다.

한국의 시공 능력은 우수한 편이다. 하지만 한국에서 증명한 숫자가 한국 바깥으로 나갔을 때 동일하게 적용될 수 있는지 알 수 없다. 모든 건설 프로젝트는 Local이기 때문이다. 해외 프로젝트는 현지 법률과 규정으로 인해 난이도가 존재한다. 해당 루마니아 프로젝트도 같은 맥락에서 바라볼 필요가 있다.

도표 19. 한국수력원자력 수주상황 (2025년 3분기 기준)

(단위: 억원)

품목	수주일자	납기	수주총액	기납품액	수주잔고'
UAE운영지원사업(OSS)*	'10.05.07	'20.12.31	14,676	20,110	-
UAE원전 운영지원계약(OSSA)**	'16.07.20	'30.12.31	5,014	5,036	-
UAE원전 정비사업계약(LTMSA)***	'19.06.23	'25.12.31	-	1,111	-
이집트 엘다바 원전사업 건설계약****	'22.08.25	'29.04.08	33,130	-	-
루마니아 삼중수소제거설비 건설 계약	'23.06.27	'27.09.23	2,605	181	2,424
루마니아 체르나보다 1호기 설비개선 인프라 설계용역 계약	'24.05.03	'25.11.30	160	53	107
루마니아 체르나보다 1호기 설비개선사업 계약****	'24.12.19	'30.06.30	12,221	-	-
우간다 신규원전 부지평가 사업	'25.06.01	'27.08.01	155	-	155
체코 두코바니 5,6호기 신규원전사업 계약*****	'25.06.17	-	258,608	-	-
BNPP 24개월 장주기 운전 프로젝트 계약	'25.07.30	'28.07.31	354	-	354

주: *UAE운영지원사업(OSS) 납기일은 현재 발주처와 계약기간 등 변경을 협의 중으로 추후 확정하여 반영 예정이며, 기납품액이 수주총액을 초과하여 수주잔고 금액을 미표기

**OSSA계약은 기존 EOSA(준공전)과 OSSA(준공후) 계약을 통합계약으로 일원화하여 변경계약 체결('22.07.13) 이후 Nawah 역무지시서에 따라 파견인원 및 운영지원 용역금액이 결정

***LTMSA 계약은 Nawah 역무지시서에 따라 파견인원 및 정비 용역이 결정되어 수주총액 확정 어려움, 발주사 요청에 따라 계약기간을 '25.12.31까지로 연장 변경계약 체결('22.07.14)

****발주자와 체결한 계약서에는 발주자의 동의없이 계약 세부사항을 공개하지 못하도록 되어 있고, 발주사는 진행률, 미청구공사 및 공사미수금 항목의 공시에 동의하지않아 이를 어길 시 계약위반에 따른 손해배상청구 가능성이 높아 수주총액만 기재

*****발주자와 체결한 계약서에는 발주자의 동의없이 계약 세부사항을 공개하지 못하도록 되어 있고, 발주사는 납기일, 진행률, 미청구공사 및 공사미수금 항목의 공시에 동의하지않아 이를 어길 시 계약위반에 따른 손해배상청구 가능성이 높아 수주총액만 기재

자료: 한국수력원자력, 하나증권

(5) 시공 애로사항 1: 숙련공 수급 문제

시공 애로사항
1. 숙련공 수급
2. 규제와 감독
3. 노조

원자력 발전소 건설은 고도의 정밀함과 복잡한 이해관계가 얽혀 있는 매우 어려운 작업이다. 특히 실제 시공 과정에서는 고숙련 기술직의 원활한 수급 문제와 더불어 정부의 까다로운 규제 및 감독, 그리고 강력한 노조 영향력 등 여러 애로사항이 복합적으로 작용한다. 이러한 현장의 문제들이 해결되지 못하고 적체되면 필연적으로 공사 기간이 지연되는 결과로 이어지며, 이는 곧 건설사의 자금 조달 비용 및 현장 유지비 증가로 직결되어 프로젝트 전체의 경제성을 저해하는 결정적인 원인이 된다.

숙련공 필요 배경

원전 건설 현장에서 숙련공이 절대적으로 필요한 이유는 이들이 담당하는 작업의 난이도가 일반적인 건설 현장에 비해 월등히 높기 때문이다. 원자력 전용의 엄격한 품질 보증 및 인증 기준을 상시 준수해야 함은 물론, 배관 용접이나 주요 설비의 시공 시 mm 단위의 미세한 오차도 허용하지 않는 극도로 정밀한 결합 기술이 요구된다. 또한 전체 공정의 흐름이 매우 복잡하여 이를 완벽하게 숙지하고 관리할 수 있는 지식 수준이 동반되어야 하며, 건설 과정 전반에 걸쳐 규제 기관의 철저한 감독에 실시간으로 대응하며 기술적 증명을 완수해야 하는 막중한 업무 비중을 차지한다.

숙련공 수급 이슈

그러나 이러한 고도의 전문성을 갖춘 숙련공들은 원전 건설 외에도 수많은 산업 현장에서 영입 대상이 되고 있다. 최근 폭발적으로 증가하는 데이터센터 수요로 인해 대규모 전력을 제어하는 변전 설비와 정밀한 냉각 계통을 다룰 기술자들이 대거 필요해졌으며, 미국 내 반도체 공장 설립에 대한 집중적인 투자가 이루어지면서 특수 배관 시스템과 클린룸 구축에 특화된 인력들에 대한 확보 경쟁도 매우 치열해진 상황이다. 여기에 현재 활발히 추진 중인 LNG 수출 터미널, 복합 화력 발전소 등 대규모 에너지 인프라 사업들까지 가세하면서 숙련공의 수급은 더욱 어려워졌다.

도표 20. 원전 건설 시 고숙련 기술직이 필요한 이유

필요 사유	상세 내용	핵심 직군
품질 및 안전 인증	ASME N-Stamp 등 원자력 전용 인증 기준 준수 필수	숙련 용접공, 품질 검사관
초대형 모듈 통합	수천 톤급 모듈의 정밀 인양 및 밀리미터 단위 결합	초중량물 기사, 정밀 밀라이트
복합 공정 관리	10년 이상의 공기 동안 토목·기계·전기 공정의 완벽한 조화	원전 EPC 공정 관리자
규제 기관 대응	NRC의 상시 현장 점검 및 안전 문화(Safety Culture) 체화	규제 준수 전문가, 현장 안전관

자료: 언론 종합, 하나증권

도표 21. 고숙련 기술직 수요 증가 배경

산업 분야	수요 추세	인력 공유
데이터센터	폭발적 증가	고압 변전 설비 및 정밀 냉각 계통 기술자 수요 증첩
반도체 공장	지속적 증가	클린룸 구축 및 초순수 배관 시스템 숙련공 경쟁
LNG 터미널	안정적 증가	대형 극저온 탱크 및 가압 설비 용접 인력 공유
해상 풍력	증가	대형 구조물 제작 및 해상 설치 전문 인력 수요 증가

자료: 딜로이트, 하나증권

**외국인 숙련공
유입 애로사항:
비자**

미국 내 고속련 기술직 인력의 수급이 원활하지 않을 경우, 한국의 우수한 전문 기술 인력을 현장에 투입하는 방안이 실질적인 대안으로 검토될 수 있다. 그러나 외국인 인력을 파견하여 활용하는 과정에는 비자 발급과 관련한 제도적 장벽이 매우 높다는 현실적인 애로사항이 존재한다. 미국 이민국은 해당 고속련 기술직이 과연 미국인 노동자로 대체할 수 없는 필수 인력인지를 극히 엄격하게 심사하며, 자국민의 고용권을 보호하기 위해 비자 발급 과정 전반에서 상당히 신중하고 보수적인 태도를 견지하고 있다.

현재 이러한 상황에서 현실적으로 활용 가능한 수단 중 하나로 E-2 비자가 있으나, 이 조차도 미국 현지에 별도의 법인을 설립하고 해당 법인의 투자 요건을 철저히 충족시켜야만 발급이 가능하다. 특히 미국의 비자 정책과 노동법은 비자를 스폰서하는 주체와 실제 현장에서 업무를 지시하고 임금을 지급하는 주체가 반드시 동일할 것을 요구한다. 이러한 원칙에 따라 미국 내 법인을 보유한 원청사가 한국의 기술직 인력을 직접 고용하여 관리 책임을 지거나, 하도급 업체가 독자적으로 미국 법인을 설립하여 직접적인 고용 관계를 명확히 정립해야 하는 구조적 과제가 발생한다.

하지만 미국 현지 법인을 설립하는 과정에서는 일정 수준 이상의 자본금 확보와 운영 비용 지출은 물론, 현지 미국인 의무 고용 및 미국 세법 준수 등 이행해야 할 의무 사항이 매우 방대하다. 더욱이 이민국은 해당 법인이 특정 프로젝트만을 위한 일회성 실체가 아닌 영속성을 지닌 사업체인지를 엄밀하게 따지기 때문에, 규모가 작은 영세 하도급사들이 이러한 법적, 재무적 요건을 모두 충족하며 법인을 운영하기에는 현실적인 난관이 상당히 많다.

한편 최근 현대차 공장 건설 현장에서 이슈가 되었던 B-1 비자의 경우, 원전 건설과 같은 시공 현장에 적용하기에는 법적 허용 범위가 극히 제한적이라는 점을 유념해야 한다. B-1 비자는 해외에서 구매한 기계 설비의 설치나 유지보수와 같은 기술적 지원 활동만을 예외적으로 허용할 뿐, 직접적인 시공 업무나 건설 노동 행위는 법적으로 엄격히 금지하고 있다. 만약 이러한 비자 규정을 위반하여 인력을 투입할 경우 현지 당국의 강력한 단속과 법적 제재를 피할 수 없으며, 이는 결국 숙련공 수급의 차질과 더불어 프로젝트 전체의 공기 지연 및 비용 상승을 심화시키는 치명적인 리스크로 작용하게 된다

도표 22. 고속련 외국인 비자

비자 종류	원전 건설 적합성	취득 난이도	특징 및 용도
H-1B	전문 설계/엔지니어링	매우 높음	연간 쿼터 제한 및 추첨제. 2026년 고임금 우선 선발 도입
L-1	기술 전수/관리직	보통	주재원 비자. 해외 지사에서 1년 이상 근무 경력 필수
E-2	현장 숙련공/전문가	낮음~보통	한-미 투자 협정 비자. 한국 기업 투자 현장의 필수 인력
O-1	독보적 기술 전문가	높음	원자력 분야 저명 전문가. 고도의 증빙 자료 필요
EB-2 NIW	핵심 설계자 (영주권)	높음	고용주 없이 진행 가능하나 심사 기간이 길고 까다로움
B-1(OS)	설치/유지보수(제한적)	낮음	기계 설치 및 사후 서비스 목적. 실제 건설 노동은 금지

자료: 언론 종합, 하나증권

(6) 시공 애로사항 2: 고강도 규제, 감독, 품질

규제와 감독: 미국 내 건설 프로젝트를 수행하기 위해서는 다수의 법적 규제를 필수적으로 준수해야 한다. IBC를 통한 구조적 안전성 확보는 물론, FLSA와 데이비스-베이컨법에 따른 최저 임금 및 적정 임금 지급 의무가 시공 비용에 직접적인 영향을 미친다. 또한 NEPA(국가환경정책법)에 근거한 환경영향평가와 바이 아메리칸 법에 의한 미국산 자재 사용 비율 준수는 프로젝트의 준비 기간을 늘리고 조달 비용을 상승시키는 요인이 된다.

이러한 규제 환경은 선진국과 개발도상국 간의 건설 방식 차이를 명확히 드러낸다. 전문 엔지니어(PE)의 서명과 책임 보험(PI) 가입이 필수적인 선진국과 달리, 개발도상국은 설계 전문성이 부족하고 사고 발생 시 책임 소재가 불분명한 경우가 많다. 인허가 과정에서도 미국 등 선진국은 온라인 시스템을 기반으로 투명하게 심사하지만, 개발도상국은 관료적 부패나 인허가 급행료가 존재하는 사례가 있다. 품질 검사 측면에서도 시공사의 자체 검토에 의존하는 개발도상국과 달리, 미국은 공정마다 독립적인 제3자 검사 체계를 가동하여 시공의 객관성을 확보한다.

도표 23. 미국 건설 관련 규제 내역

규제 영역	주요 법규/기준	시공 시 상세 영향
인프라/구조	IBC (International Building Code)	구조적 안정성, 내진 설계, 비상구 배치 등 건축의 가장 기본이 되는 기술 규정
노동 규제	FLSA / Davis-Bacon Act	초과 근무 수당, 최저 임금 준수 및 공공 공사 시 특정 임금 수준 유지
환경 규제	NEPA (국가환경정책법)	대형 프로젝트 시 환경영향평가(EIS) 수행 의무, 멸종위기종 보호 및 습지 보존
조달 규제	Buy American Act	연방 자금 투입 시 철강 등 주요 자재의 미국산 사용 비율 준수 (최근 강화 추세)

자료: 산업 자료, 하나증권

도표 24. 선진국과 개발도상국의 규제 차이

비교 구분	선진국	개발도상국
설계 책임	전문 엔지니어(PE)의 서명과 책임 보험(PI) 가입 필수	설계 전문성 부족 및 사고 시 책임 소재 불분명
인허가 투명성	온라인 시스템 기반의 투명한 심사, 뇌물 불통용	관료적 부패, 인허가 급행료(Speed Money) 존재
품질 검사	공정마다 제 3 자 검사 보편화	시공사가 스스로 검토하거나 육안 검사에 의존
보험 및 보증	높은 수준의 Performance Bond 및 근로자 재해보험 필수	보험 체계 미비로 사고 시 노동자 보상 불가 사례 빈번
유지 관리 규제	완공 후에도 정기적 안전 점검 보고 의무	준공 이후 유지 보수 개념 희박, 노후 시설 방치 위험

자료: 산업 자료, 하나증권

엄격한 원전 시공 품질

미국 내 원전 건설은 산업계에서 가장 엄격하다고 평가받는 품질 기준인 10 CFR Appendix B를 철저히 적용받는다. 이 기준에 명시된 18가지 품질 요건에 따라 품질 보증 활동을 수행하는 조직은 시공 부서로부터 완전한 독립성을 보장받아야 하며, 이는 시공 효율성보다 품질과 안전을 우선시하기 위한 제도적 장치다. 특히 품질 조직은 현장에서 부적합 사항이나 중대한 결함이 발견될 경우 즉각적으로 작업을 중단시킬 수 있는 강력한 작업 중지권을 행사할 수 있으며, 이러한 독립적인 권한 행사는 원전 시공의 신뢰성을 담보하는 핵심적인 요소로 작용한다.

또한 원전에 투입되는 모든 자재의 품질 등급은 기본적으로 Q등급으로 분류되어 관리된다. 만약 원자력 전용 인증을 받지 않은 일반 산업용 부품을 원전 프로젝트에 사용하고자 할 경우에는 까다로운 절차를 거쳐 품질 등급을 Q등급으로 격상시켜야만 한다. 이러한 검증 과정은 부품의 설계, 제조, 시험 전반에 걸쳐 원자력 안전 기준에 부합하는지를 입증해야 하므로 상당한 시간과 비용이 소요되는 작업이다.

규정 위반에 따른 피해 사례를 살펴보면 그 엄격함을 더욱 실감할 수 있다. 예를 들어 최신 본이 아닌 구버전 도면을 사용하여 시공했다가 감독관에게 적발되어 전량 재시공을 결정하게 되는 경우가 발생한다. 또한 자재의 식별 및 제어 규정에 따라 모든 강재는 고유 번호인 히트 넘버를 철저히 관리하여 생산부터 시공까지의 전 과정을 추적할 수 있어야 한다. 만약 관리 소홀로 인해 특정 자재의 추적성이 상실될 경우, 해당 품목은 즉시 부적합 보고서(NCR) 처리되어 전량 폐기되는 등 극히 엄격한 감독 체계가 가동된다. 격납건물의 볼트를 체결할 때 사용한 렌치가 정기적인 교정(Calibration)을 거치지 않은 상태였음이 사후에 발견될 경우, 이미 조여진 수천 개의 볼트는 체결 값의 신뢰성을 완전히 잃게 된다. 이 경우 시공사는 해당 구역의 모든 볼트에 대해 전수 재검사를 수행해야 하는 막대한 손실을 감수해야 한다. 또한 주요 펌프와 같은 핵심 기기를 적절한 보호 조치 없이 야적장에 방치하여 염해로 인한 부식이 발생할 경우에도 Q등급 품질 부적합 판정을 받아 해당 기기를 전량 폐기해야 할 수도 있다. 사소한 관리 부주의가 프로젝트 전체의 공기 지연과 비용 상승을 초래하는 치명적인 결과로 이어진다.

도표 25. 원전: 10 CFR Appendix B to Part 50 18가지 품질 기준

번호	항목	내용	현장실무적용
1	조직	품질 보증 활동을 수행하는 자의 권한과 직무를 문서화하며, 시공 부서로부터 독립성을 보장	품질 부서장의 작업 중지권(Stop Work) 보장
2	QA 프로그램	전체 안전 관련 품목에 대한 품질 프로그램을 수립하고 인력의 자격 교육을 실시	NQA-1 인증 및 작업자 자격 부여(Qualification)
3	설계 제어	설계 근거, 해석, 도면 등이 적절히 검토되고 독립적으로 검증(Verification)되어야 함	설계 변경(DCN/FCN) 시 승인 절차 준수
4	구매 문서 제어	하도급업체에 발주 시 해당 품목에 필요한 품질 요건을 구매 문서에 반드시 포함	하도급사 대상 품질 요건(Appendix B 적용 등) 명시
5	지시서/절차서/도면	품질에 영향을 주는 활동은 반드시 문서화된 지시서와 도면에 따라 수행	모든 공정에 현장 작업 절차서(FWP) 비치 및 준수
6	문서 제어	도면, 절차서 등 주요 문서의 발행, 변경, 배포를 통제하여 최신본 사용을 보장	구버전 도면 수거 및 최신본(Revised) 현장 배포 관리
7	구매 품목/서비스 제어	구매한 제품이 요건에 맞는지 검사하고, 공급업체가 품질 능력이 있는지 주기적으로 평가	공급업체 감사(Audit) 및 입고 검사(Source Inspection)
8	품목 식별 및 제어	자재의 오용을 방지하기 위해 입고부터 설치까지 고유 번호 등으로 식별 및 추적	Heat Number 관리 및 배치(Batch)별 추적성 확보
9	특수 공정 제어	용접, 비파괴검사(NDE), 열처리 등 특수 공정은 자격을 갖춘 인원이 승인된 절차로 수행	용접사 자격 관리 및 용접 절차서(WPS) 승인
10	검사(Inspection)	시공 활동이 요건을 만족하는지 확인하기 위해 독립적인 검사원이 검사를 수행	검사점(Hold Point) 설정 및 품질 검사원 서명 확인
11	시험 제어(Test)	모든 성능 시험은 절차에 따라 수행되어야 하며, 결과가 합격 기준을 만족하는지 확인	수압 시험, 기밀 시험 등 가동 전 성능 검증
12	측정/시험 장비 제어	검사에 사용되는 도구(계이지, 렌치) 등의 정확도를 유지하기 위해 주기적으로 교정	계측기 교정 라벨(Calibration Sticker) 관리
13	취급/자랑/운송	자재의 손상, 부식, 노후화를 방지하기 위해 특수 포장, 세척, 환경 관리를 수행	현장 이적장의 등급별 관리(Level A~D) 및 보호
14	검사/시험 상태	품목이 검사를 통과했는지, 불합격했는지 태그 등을 통해 현재 상태를 명확히 표시	합격(Accept)/불합격(Reject)/보류(Hold) 태그 부착
15	부적합 품목 제어	요건을 만족하지 못하는 품목이 실수로 설치되거나 사용되지 않도록 격리 및 표시	부적합 보고서(NCR) 발행 및 격리 구역(Quarantine) 운영
16	시정 조치	중대한 품질 결함의 원인을 파악하고 재발 방지 대책을 세워 실행	근본 원인 분석(RCA) 및 예방 조치 수립
17	QA 기록 관리	시공 품질을 증명하는 기록을 식별, 보관하며 보존 기간 동안 안전하게 유지	검사 보고서, 재질 증명서(MTR) 등 영구 보존
18	감사(Audits)	품질 보증 프로그램이 효과적으로 실행되고 있는지 독립적인 조직이 정기적으로 점검	내부 감사(Internal Audit) 및 현장 점검 수행

자료: NRC, 하나중권

(7) 시공 애로사항 3: 건설 노조

필수불가결한 노조	해외 건설사가 미국 시장에 진입할 때 겪는 또 다른 어려움은 강력한 건설 노조다. 노조는 숙련된 인력을 교육하고 현장에 공급하며, 임금 수준이나 안전 기준을 정하는 데 핵심적인 역할을 한다. 미국 건설 현장에서 노조는 단순히 협력 대상이 아니라 프로젝트 운영을 위한 필수적인 파트너에 가깝다. 하지만 그만큼 영향력이 크기 때문에 노조의 요구 조건을 맞추지 못하면 공사 진행 자체가 불가능해질 수 있다.
어려운 점: 협약	가장 대표적인 제약은 프로젝트 노동 협약(PLA)이다. 이 협약을 맺으면 현장 인력을 반드시 노조를 통해 채용해야 한다. 노동권 보호법(Right to Work)이 시행되는 주에서는 예외가 인정되기도 하지만, 연방 정부 예산이 투입되는 대규모 공사에서는 PLA 체결이 의무화되거나 강력히 권고되는 추세다. 또한 직종 간의 업무 영역이 아주 엄격하게 나누어져 있어 운영의 유연성이 떨어진다. 한 명의 작업자가 여러 역할을 수행하는 것이 금지되어 있고, 정해진 직무 범위 안에서만 일해야 하는 규칙 때문에 인력 활용의 효율성이 낮아질 수밖에 없다. 공정 관리 측면에서도 어려움이 따른다. 아주 사소한 공정 변경이라도 반드시 노조와 사전 협의를 거쳐야 하며, 협의 과정이 길어질 경우 예상치 못한 공기 연장으로 이어진다.
엄격한 직무 구분 수행	
배타적	여기에 더해 미국 노조는 외국인 인력 유입에 대해서도 상당히 배타적이다. 자국민을 우선적으로 고용해야 한다는 정책을 고수하며, 해외의 기술 자격증을 인정하지 않는 방식 등으로 외국인 인력에 제한을 둔다. 결국 해외 건설사 입장에서는 자국의 효율적인 시공 방식을 그대로 적용하기 어렵고, 현지 노조와의 관계 관리에 많은 비용과 시간을 투입해야 하는 상황에 놓이게 된다.

도표 26. 미국 노조의 역할과 기능

구분	주요 역할 및 기능	시공사 영향 및 리스크
노조 역할	• 숙련공 양성(Apprenticeship) 및 공급 • 단체 협약을 통한 임금·복지 결정 • 현장 안전 가이드라인 수립 및 감독	• 노조를 통해 검증된 인력을 안정적으로 공급받을 수 있는 순기능 존재
노조 행사	• PLA(프로젝트 노동 협약): 노조원 고용 강제 • 정치적 로비력을 통한 입법 영향력 행사 • 특정 지역(동부/대도시) 시장 독점	• 노조의 요구 조건을 수용하지 않을 경우 대형 프로젝트 수행 자체가 불가능
애로사항	• 직종 간 업무 영역 다툼(Jurisdiction) • 엄격한 업무 규칙(Work Rules) 적용 • 단체 협상 결렬 시 파업 및 태업	• 사소한 공정 변경에도 노조 합의가 필요하여 예상치 못한 공기 연장 발생
외국인	• 미국 자국민 우선 고용 정책(Buy American) • 외국 숙련공 비자 발급 견제 및 방해 • 타국 기술 자격증 불인정	• 한국 등 외부 숙련공 투입에 애로사항이 존재

자료: 하나증권

(7) 국내 건설사 미국 시공 사례: 삼성E&A

삼성E&A 2011년 다우케미칼 4억달러 EPC 2년뒤 손실 인식	한국 건설사들이 미국 시장에서 겪은 실제 사례를 보면, 앞서 언급한 리스크들이 경영에 얼마나 큰 영향을 미치는지 구체적으로 알 수 있다. 대표적인 사례가 2011년 삼성E&A(당시 삼성엔지니어링)가 다우케미칼과 체결한 약 4억 달러 규모의 EPC 계약이다. 수주 후 2년 뒤 대규모 추가 비용이 발생했다.
손실 배경: 인허가 안전 기준 노조 인건비	주된 원인은 미국 특유의 까다로운 인허가 절차와 높은 수준의 환경 및 안전 기준에 대한 대응이 미흡했기 때문이다. 특히 현지 노조의 영향력과 그에 따른 높은 인건비를 정확히 예측하지 못했고, 필요한 숙련공을 제때 확보하지 못하면서 공기가 지연되는 악순환을 겪었다. 이 프로젝트 이후 삼성E&A는 리스크 관리를 위해 현지에서 직접 시공을 수행하기보다는 미국 현지 시공업체에 공사를 맡기는 방식으로 전략을 수정했다. 이후 삼성E&A가 미국에서 진행한 롯데케미칼의 MEG 프로젝트에서 시공 리스크를 분산하기 위해 미국의 대표적인 시공업체인 CB&I와 컨소시엄을 구성하여 사업을 수행했다. 현지파트너와 협력하여 불확실성을 줄이려 한 것이다.
이후 C는 현지에 위임 현재도 C제외 수주: EP, EPF	이러한 시행착오를 거치며 최근 미국에 진출하는 한국 기업들의 전략은 EP(설계/조달) 혹은 EP+F(+제작)방식으로 바뀌고 있다. 삼성E&A가 최근에 수주한 미국 암모니아 프로젝트가 EP+F의 방식으로, DL이앤씨가 수행 중인 GTPP는 EP다. 현지 시공 비중을 최소화함으로써 미국 내 고속권 인력 부족 문제와 노조 관련 리스크를 피하려는 실무적인 선택이라고 볼 수 있다.

도표 27. 삼성E&A의 미국 진출 사례

구분	내용
주요 내용 및 손실 규모	2011년 4억달러 다우케미칼 EPC 수주 2013년 1분기 큰 규모의 추가 원가 발생
실패 및 리스크 원인	- 미국 내 까다로운 인허가 및 환경·안전 기준 대응 미흡 - 현지 노조 영향력 및 높은 인건비 오판 - 숙련공 확보 실패로 인한 공기 지연
향후 대응	- 미국 시공업체와의 컨소시엄(롯데케미칼 MEG) - EP+F(모듈제조)만 수주

자료: 언론종합, 하나증권

(8) 미국 건설사의 대형원전 시공의 역사: 파산, 축소

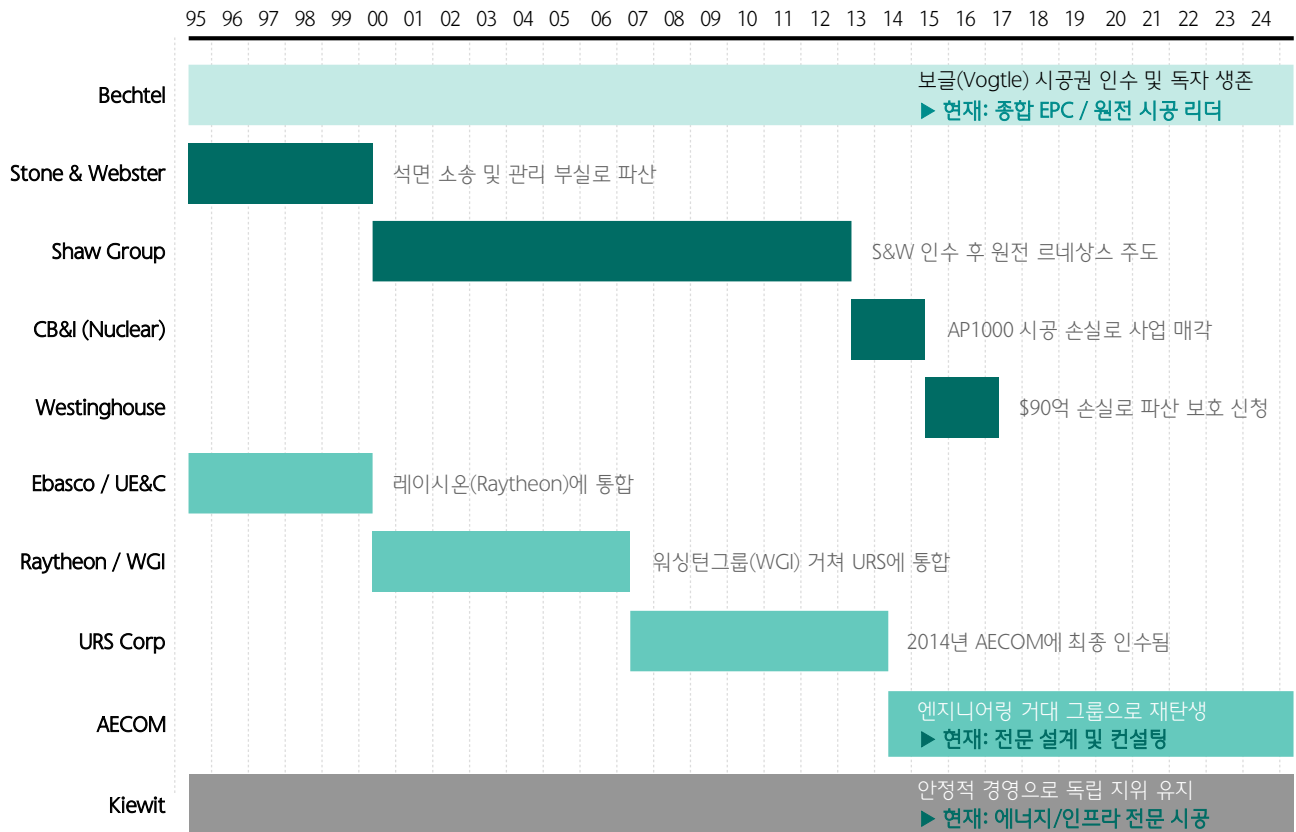
현재 대표 원전 건설: 백텔, 키윗	현재 미국 내 대형 원전 건설을 책임지는 시공사는 백텔(Bechtel)과 키윗(Kiewit) 등으로 압축되어 있다. 웨스팅하우스(WEC)와 에이컴(AECOM)도 주요 기업이지만, 이들은 직접 시공보다는 설계와 엔지니어링에 집중하고 있다. 사실 과거에는 미국 내에도 원전 시공을 수행할 수 있는 회사가 꽤 많았는데, 여러 경영상의 위기와 시장 변화를 겪으며 지금과 같은 구조로 재편되었다.
S&W →SHAW그룹 →CB&I →WEC	과거의 주요 시공사였던 S&W는 석면 관련 배상 소송 여파로 파산한 뒤 SHAW 그룹에 인수되었다. 이후 SHAW 그룹은 보글(Vogtle)과 VC 써머(V.C. Summer) 원전 프로젝트를 총액 고정 방식(Lump-sum)으로 수주했으나, 여기서 조 단위의 막대한 손실이 발생하며 무너졌다. 이 사업권을 넘겨받은 CB&I 역시 손실을 감당하지 못하고 결국 웨스팅하우스에 단돈 1달러에 매각하는 상황에 이르렀다. 이러한 일련의 과정을 겪으면서 웨스팅하우스조차 더 이상 리스크가 큰 직접 시공 분야에는 뛰어들지 않게 되었다.
에바스코, U&EC →레이시온 →워싱턴그룹 →URS →Aecom(시공X)	에바스코(Ebasco)와 UE&C 같은 회사들은 급격한 손실보다는 미국 원전 시장의 장기 침체로 인해 시공 역량이 약해진 경우다. 원전 신규 건설이 끊기면서 유지보수 업무만으로는 회사의 거대한 시공 조직을 유지하기 어려워졌고, 결국 핵심 인력과 노하우가 유휴 상태에 빠지게 되었다. 이후 이들은 레이시온, 워싱턴 그룹, URS를 거쳐 최종적으로 에이컴으로 흡수되었으나, 현재는 설계 업무에만 주력할 뿐 시공은 수행하지 않는다. 결과적으로 미국의 원전 시공 생태계가 위축되면서, 지금은 소수의 업체만이 시공 경험을 유지하고 있는 실정이다.

도표 28. 미국 원전 관련 주요 건설사

기업명	현재 주요 역할	비고
Westinghouse	원전 기술(OEM), 핵연료, 특수 유지보수, 설계/조달	직접적인 대규모 토목/시공은 더 이상 수행하지 않음
Bechtel	종합 EPC, 프로젝트 관리(PM), 시공	현재 미국 내 원전 시공의 독보적인 1위 기업
AECOM	설계(Design), 컨설팅, 프로그램 관리	순수 시공 부문은 최근 매각하여 전문 서비스에 집중
Kiewit	EPC	직고용. 에너지 및 인프라 분야의 중량감 있는 시공사

자료: 하나증권

도표 29. 과거 원전 관련 건설사의 역사



자료: 하나증권

(9) 모든 해외 첫 진출은 FOAK: 현지화 이슈

FOAK? NOAK?
해외 첫 진출은 FOAK

원전 건설에서 경험이 없는 해외 시장에 처음 진출하는 것은 사실상 새로운 시작이나 다름 없다. 이론적으로는 이미 여러 번 지어본 NOAK(Nth of a Kind) 프로젝트라고 생각하기 쉽지만, 실제 현장에서는 모든 것이 처음인 FOAK(First of a Kind) 사업이 되어버리곤 한다. 원래 FOAK는 시공 중에 설계가 계속 바뀌고 새로운 공급망을 일일이 찾아야 해서 불확실성이 크다. 반면 NOAK는 이미 확정된 표준 설계를 쓰고 검증된 업체들과 일하면서 예산과 기간을 딱딱 맞추는 게 정석이다. 하지만 아무리 국내에서 경험이 많아도 해외에 나가는 순간 이런 공식이 깨질 수 있다.

현지화
1)설계
2)기자재
3)시공

이론적으로 기대하는 NOAK의 모습과 해외 진출 시 마주하는 실제 현실을 비교해 보면 그 차이가 명확하다. 설계부터가 문제다. 기존 도면을 그대로 복사해서 쓰고 싶지만, 실제로는 그 나라의 규제나 땅의 상태에 맞춰 설계를 다 뜯어고쳐야 한다. 기자재도 현지화 의무에 맞추게 되면, 쓰던 곳에서 편하게 가져오는 게 아니라 현지 업체를 새로 교육하고 품질 인증(심지어 가장 까다로운 Q등급)까지 다시 받아야 한다. 인허가 역시 이미 인증된 모델이니 빨리 통과될 거라 기대하지만, 현지 규제 기관은 하나부터 열까지 다시 검토하며 보완을 요구한다. 사람 쓰는 일도 만만치 않다. 우리 쪽 숙련된 팀이 다 해결해 줄 것 같아도 실제로는 현지 사람들을 가르치며 일해야 하니 생산성이 떨어질 수밖에 없다.

예상치 못한 변수

결국 해외 첫 진출은 예상치 못한 변수 때문에 공사 기간이 늘어나고 돈은 더 들어가는 사실상의 FOAK 프로젝트가 된다. 가장 큰 문제는 원전 사업의 규모가 너무 크다 보니, 이 FOAK 단계에서 터지는 초과 비용이 건설사가 감당하기 힘들 정도로 불어날 수 있다는 점이다. 나중에 후속 프로젝트들을 더 많이 해서 이 손실을 메꾸려 해도, 처음에 너무 크게 벌어진 비용 격차를 학습 효과만으로 다 따라잡기에는 현실적으로 무리가 있다.

도표 30. FOAK(First of a Kind)와 NOAK(Nth of a Kind)

구분	FOAK(최초 건설)	NOAK(표준화 건설)
설계 완성도	시공 중 지속적인 변경	확정된 표준 설계 적용
공급망	신규 업체 발굴 및 시제품 제작	검증된 기존 공급망 활용
인허가	규제 기관과의 협의 및 신규 승인	기승인된 모델의 복제 적용
건설 비용	예상치 못한 추가 비용(Contingency) 높음	경험 기반의 정확한 예산 산출
공사 기간	설계 변경 및 시행착오로 지연 잦음	최적화된 공정표에 따른 정기적 완공
자본 비용	높은 불확실성으로 이자율(WACC) 높음	안정적 자금 조달 가능

자료: 언론 종합, 하나증권

도표 31. 해외 진출 시 현실은 사실상 FOAK

구분	이론적인 NOAK	해외 진출 시 실제 현실(사실상 FOAK)
설계	기존 도면 그대로 복제	현지 규제 및 지질에 맞춘 변형 설계
기자재	검증된 기존 공급망 활용	현지 업체 육성 및 신규 품질 인증 필요
인허가	기승인된 모델로 신속 통과	현지 규제 기관의 신규 검토 및 추가 보완 요구
인력	숙련된 전담팀 투입	현지 인력 채용 및 교육 병행(생산성 저하 리스크)
결과	공기 단축 및 비용 절감	예상치 못한 변수로 인한 공기 지연 및 비용 상승 가능성 높음

자료: 언론 종합, 하나증권

(10) 시공 리스크 관리 전략: EP, C+F, LD Cap 등

EP:	건설사가 계약 단계에서 시공에 따른 리스크를 관리하는 방법은 여러 가지가 있다. 우선 건설사가 설계와 구매(EP)에 집중하고 시공은 현지 업체에 맡기는 방식이 있다. 삼성E&A가 미국 CB&와 합작법인으로 미국 롯데케미칼 MEG 프로젝트를 수행한 것, 삼성물산이 테일러 공장 건설에서 미국 예이트(Yates Construction)와 협력한 것, 그리고 DL이앤씨가 GTPP 프로젝트 수행 시 자크리(Zachry)에 시공을 맡긴 것이 대표적이다. 이를 통해 현지 노조나 고용 문제에서 오는 리스크를 직접적으로 피하면서도 효율적인 사업 관리가 가능하다.
Cost + Fee	또 다른 전략은 실비 정산 방식(Cost+Fee)을 활용하는 것이다. 인플레이션이나 예상치 못한 추가 비용을 발주처가 부담하는 방식이라, 건설사 입장에서는 불확실성을 크게 덜 수 있다. 다만 이 방식은 발주처와의 깊은 신뢰 관계가 필수적이고, 건설사가 가져가는 이익률은 상대적으로 낮을 수 있다. 실제 미국 벡텔(Bechtel)이 보글(Vogtle) 원전 시공에서 이 방식을 택해 FOAK 단계의 불확실성을 방어해낸 사례가 있다. 최근 벡텔 CEO는 인터뷰를 통해 신규 원전 10기를 연속해서 짓는 구조가 가능하다면서도, 여전히 기업의 리스크 공유가 핵심이라고 강조했다. 현대엔지니어링이 짓는 미국 현대차 그룹사 공사에서는 빠른 완공(Fast-track)을 목표로 실비정산 방식의 전략적인 접근을 하기도 한다.
LD Cap	국제 표준인 FIDIC(국제표준계약조건)을 기반으로 지체상금(LD Cap) 상한선을 전체 계약 금액의 10% 정도로 설정해 리스크를 제한하는 것이 있다. 만약 발주처가 무제한 책임을 요구한다면 아예 계약을 맺지 않는 식으로 수주 경쟁력보다는 리스크 방어에 우선순위를 둔다.

도표 32. 시공 리스크 관리 전략

구분	전략 내용	리스크 감소	잠재 추가 리스크
EP	현지 업체 시공 유도	직접 고용 및 현지 노무 리스크 회피	시공사 통제력 약화, 인터페이스 리스크 발생
Cost + Fee	실비 정산 방식 계약	인플레이션 및 예상치 못한 추가 비용 전가	발주처와의 신뢰 관계 필수, 낮은 이익률 수용
LD Cap	지체상금 상한 설정	최악의 시나리오에서 재무적 파산 방지	수주 경쟁력 하락 (발주처가 꺼려함)
Scope 분리	컨소시엄 내 책임 명확화	파트너사의 과실로 인한 연대 책임 방어	전체 코디네이션 및 통합관리비용 증가
CO 관리	철저한 클레임 관리	설계 변경에 따른 비용 보전 강화	발주처와의 잦은 갈등 및 소송 발생 가능성

자료: 하나증권

도표 33. 시공 리스크 회피 방법

리스크 관리 전략	대표 사례	주요 내용 및 시공 파트너사	전략의 핵심 효과
현지 시공(C Outsourcing)	삼성 E&A 롯데 MEG	미국 CB&와 JV	고인건비 및 노조 리스크 전가
	삼성물산 테일러	미국 Yates Construction 등과 협력	현지 인허가 및 인력 동원 용이
	DL 이앤씨 GTPP	미국 자크리(Zachry)가 C 수행	특수 기후 및 현지 법규 리스크 헷지
Cost + Fee(실비 정산)	미국 벡텔 (Vogtle)	설계 변경 비용 전액 발주처 청구	FOAK 건설의 불확실성 제거
	현대엔지니어링 공장	현대차그룹/JV 향 패스트트랙 공사	속도 중심 공사를 위한 수익 보전
LD 제한(Penalty Cap)	쿠웨이트 KNPC	지체상금 상한선 10% 고수	지연 시 회사의 재무적 파산 방지

자료: 언론 종합, 하나증권

(11) 최근 원전 계약 현황: LSTK vs C+F → Hybrid 타협

최근 원전 계약 현황: 발주처는 LSTK	최근 대형 원전 건설 시장의 계약 현황을 살펴보면, 발주처와 계약자 사이에는 서로 다른 입장 차이가 존재한다. 발주처는 예산의 불확실성을 최소화하기 위해 확정가 일괄 수주 (Lump-sum Turn Key, 이하 LSTK) 방식을 선호하는 반면, 시공이나 설계를 맡는 계약자 측은 원가 상승 리스크를 분산할 수 있는 실비 정산(Cost+Fee) 방식을 원하기 때문이다. 이는 양측 모두 공사 기간이 지연될 때 발생하는 천문학적인 비용 부담을 충분히 인지하고 있음을 시사한다. 결국 이러한 이견을 조율하기 위해 물가 연동(ESC) 조항을 포함하는 하이브리드 방식이 중간 타협점으로 활용되고 있다.
계약자는 C+F	
타협 Hybrid	
체코 두코바니: LSTK+ESC LD Cap	한국수력원자력이 수주한 체코 두코바니 5, 6호기 프로젝트가 대표적인 하이브리드 계약 사례다. 이 프로젝트는 LSTK 방식을 기반으로 하되 물가 변동에 따른 사업비 보전을 위해 ESC 조항을 포함하고 있다. 지체상금(LD)은 국제 표준 계약 관례에 따라 전체 금액의 10% 수준에서 상한선이 설정된 것으로 추정된다. 계약자는 물가 상승분만큼의 사업비는 보전받을 수 있지만, 공기가 지연되어 발생하는 비용은 여전히 부담해야 하는 책임을 진다.
불가리아 코줄로두이: 발주처는 LSTK 요구 계약자는 리스크 축소 현재 본계약 협상 중	웨스팅하우스와 현대건설 컨소시엄이 추진 중인 불가리아 프로젝트 역시 현재 유사한 조율 과정을 거치고 있다. 현재는 설계 단계인 ESC 계약을 진행 중인데, 발주처인 불가리아 정부는 최종 건설 단계에서 확정된 가격을 보장받기를 원하는 상황이다. 하지만 과거 보글(Vogtle) 원전 시공에서 대규모 손실을 겪었던 웨스팅하우스 입장에서는 리스크를 최대한 줄이려는 전략을 취할 수밖에 없다.
폴란드 루비아토보: 발주처는 LSTK요구 계약자는 하이브리드 현재 본계약 협상 중	웨스팅하우스와 벡텔 컨소시엄이 수주한 폴란드 프로젝트도 상황은 크게 다르지 않다. 현재 마일스톤별로 지체상금을 설정하는 식의 협의가 오가고 있는 것으로 파악된다. 특히 웨스팅하우스와 벡텔은 컨소시엄 연대책임이나, 그 안에서 각자의 역무에 대해서만 책임 지는 방식으로 논의되고 있다. 본계약 체결 전 단계라 불가리아 프로젝트와 마찬가지로 LSTK 방식과 하이브리드 방식을 두고 발주처와 계약자 간의 의견 차이가 이어지고 있다.
루마니아 체르나보다: ESC까지는 C+F 본계약은 협상중	최근 플루오르(Fluor) 컨소시엄이 수주한 루마니아 대형원전 프로젝트도 이러한 흐름의 연장선에 있다. 초기 설계 단계인 ESC까지는 실비 정산 방식을 적용했으나, 향후 진행될 본계약의 형식은 아직 확정되지 않은 상태다. 최근의 원전 계약들은 시공사가 모든 위험을 떠안기보다 발주처와 리스크를 어떻게 분담할 것인가를 두고 협상을 벌이는 국면에 있다.

도표 34. 체코, 불가리아, 폴란드 대형원전 계약 현황

구분	체코 두코바니 #5,6	불가리아 코줄로두이 #7,8	폴란드 루비아토보-코팔리노 #1~3
규모/노형	2,100MW / APR1000	2,200MW / AP1000	약 3,750MW / AP1000
일정(착공/완공)	'29 / '36~'38	'26~'27 / '35~'37	'26~'27 / '33~'35
사업비(추산)	약 190 억 달러	약 140 억 달러	약 470 억 달러
발주처	EDU II (CEZ 회사)	Kozloduy NPP-New Build	PEJ (국영기업)
주계약자	한국수력원자력	WEC/현대건설	WEC/Bechtel
설계 / 시공	한전기술/대우&두산	WEC/현대건설	WEC/Bechtel
본계약 방식	LSTK(물가연동 ESC)	LSTK vs 하이브리드(협의중)	LSTK vs 하이브리드(협의중)
LD 및 책임	LD Cap(국제표준계약) 설정	EPC 본계약 협상 시 결정	마일스톤별 LD
손실 분담	주계약자 총괄 책임 구조	역무별 각자 책임 원칙	역무별 각자 책임 원칙

자료: 언론 종합, 하나증권

2. 대형 원전의 Possibility

1) Capacity의 관점: 1년 동시에 몇 기 가능한가

(1) 대형 원전 설계 Capa 최대 6기

[E]ngineering

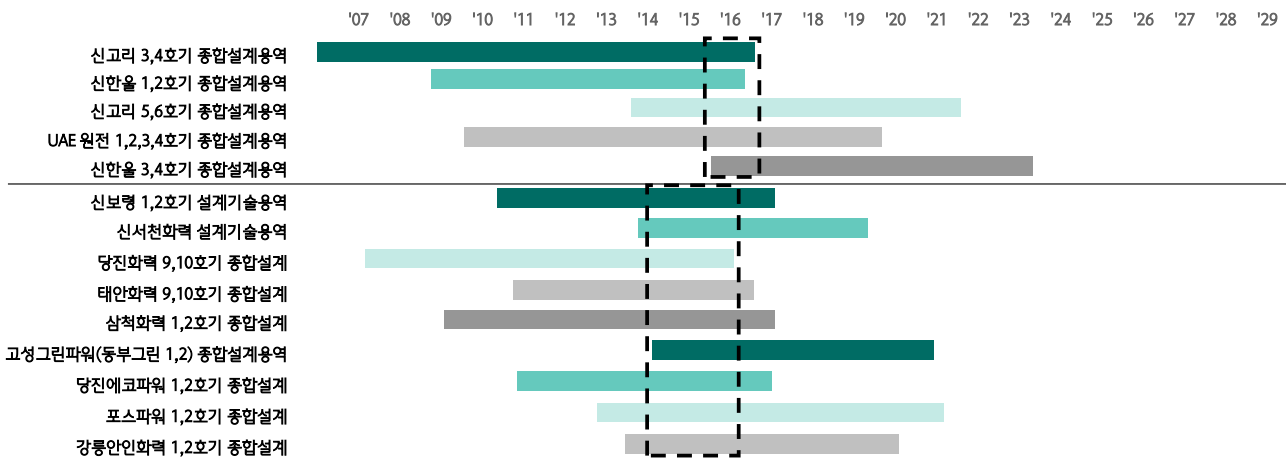
프로젝트 중복 진행을
감안할 필요가 있겠으나

다수 원전 설계 병행이 충분히
가능할 것으로 추정 가능

한전기술의 최대 Capa는 과거 진행된 대형 발전설비 수주를 통해 간접적으로 가늠해볼 수 있다. 2016년에는 원전 12기(국내 8기, UAE 4기), 석탄 17기가 동시에 진행되었고 사우디 SMART 원전 PPP(건설 전 상세설계) 등의 역무도 이뤄진 바 있다. 설계 공정은 초기에 집중되기 때문에 건설 공정과 일치하지 않더라도 동시 진행이 가능한 부분이 있다. 하지만 해당 영향을 감안해도 **대형 원전 설계는 최대 6기 정도 동시 진행이 가능할 것으로 보인다.**

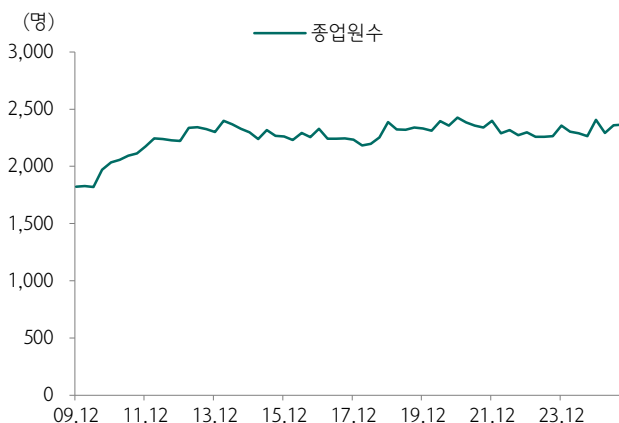
과거 대형 원전 국내 8기와 해외 4기(순차)에 더해 석탄화력도 다수 진행되었던 것에 비해 최근에는 대형 프로젝트가 감소했지만 직원수는 2011년 이후 거의 변화가 없는 모습이다. 원전과 석탄의 설계 가능 인력은 분명 차이가 존재할 수 있으나 최근까지도 국내 원전 착공 재개와 해외(체코) 수주에도 특별한 이슈가 없는 점에서 **과거 대비 설계 관점에서 Capa의 변화가 크지 않았을 것으로 추정**해볼 수 있다.

도표 35. 한전기술 프로젝트 수행 일정 (2016년 사업보고서 기준)



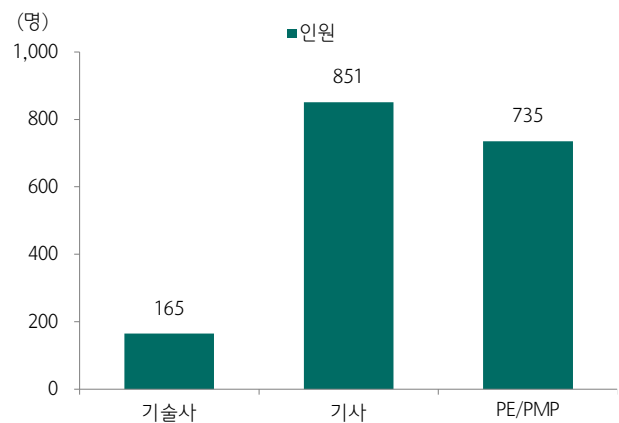
자료: 한전기술, 하나증권

도표 36. 한전기술 종업원수 추이(2012년 이후 2,200명 이상 유지)



자료: 한전기술, 하나증권

도표 37. 한전기술 자격별 인원현황 (2025년 3분기 말 기준)



주: PE: 미국 기술사 자격, PMP: 미국 프로젝트 관리 전문가 자격, 자료: 한전기술, 하나증권

(2) 대형 원전 주기기 Capa: 최대 30기

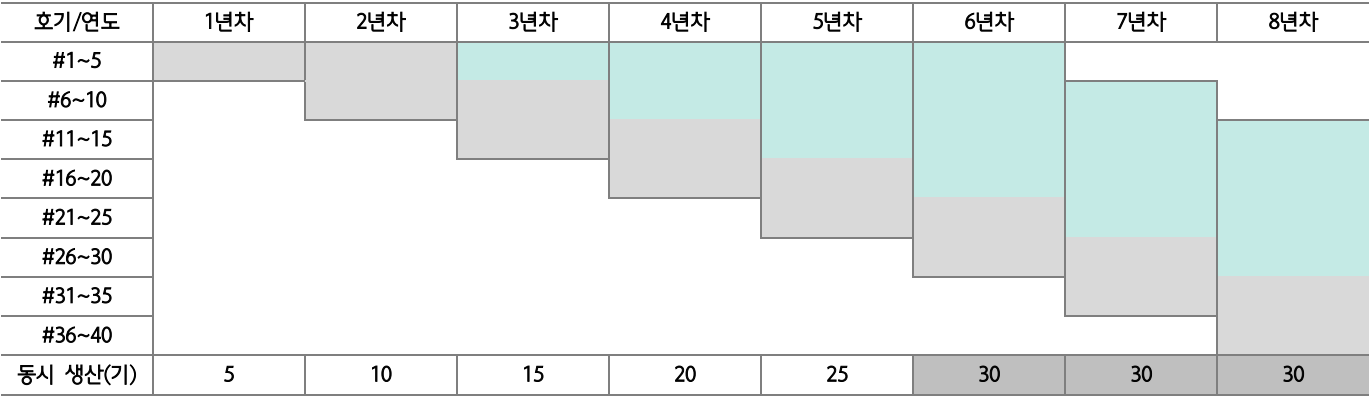
[P]rocurement

주기기 제작 기간 고려하여
연간 평균 30기 대응 가능

두산에너지빌리티의 최대 생산능력은 사업보고서상에 자세히 게시되어 있다. 핵심 기자재인 원자로, 증기발생기는 APR1400 기준 최대 5기에 대응(1,400MW X 5 = 7GW)이 가능하다. 착공 전 사전 소재 제작 2년, 원자력 공장 조립 작업 4년 후 출고 약 6년 공기를 가정하면 연간 신규 5기 및 평균 30기 제작 능력으로 볼 수 있다.

과거 연간 최대 생산능력 범위를 상회하는 수준의 연속된 수주가 없었기 때문에 실제 최대 가동률의 지속 여부는 확인할 수 없다. 한편 통상 착공에 앞서서 기자재 제작이 시작되고 착공 이후 2~3년 뒤에 원자로 설치가 이뤄지는 점을 감안하면 착공 시점 진행 호기 수를 통해 간접적으로 가늠할 수 있다. 과거 국내외 OPR1000, APR1400, AP1000에 주기기 공급 이력을 감안하면 경험적으로도 연간 평균 3~4기 가량(2008년~2009년, 2012년~2013년)은 충분히 소화 가능하다.

도표 38. 두산에너지빌리티 원자로/증기발생기 생산능력 (연간 순차 수주 및 생산 가정)



자료: 두산에너지빌리티, 하나증권

도표 39. 두산에너지빌리티 주기기 공급 원전 준공 타임라인

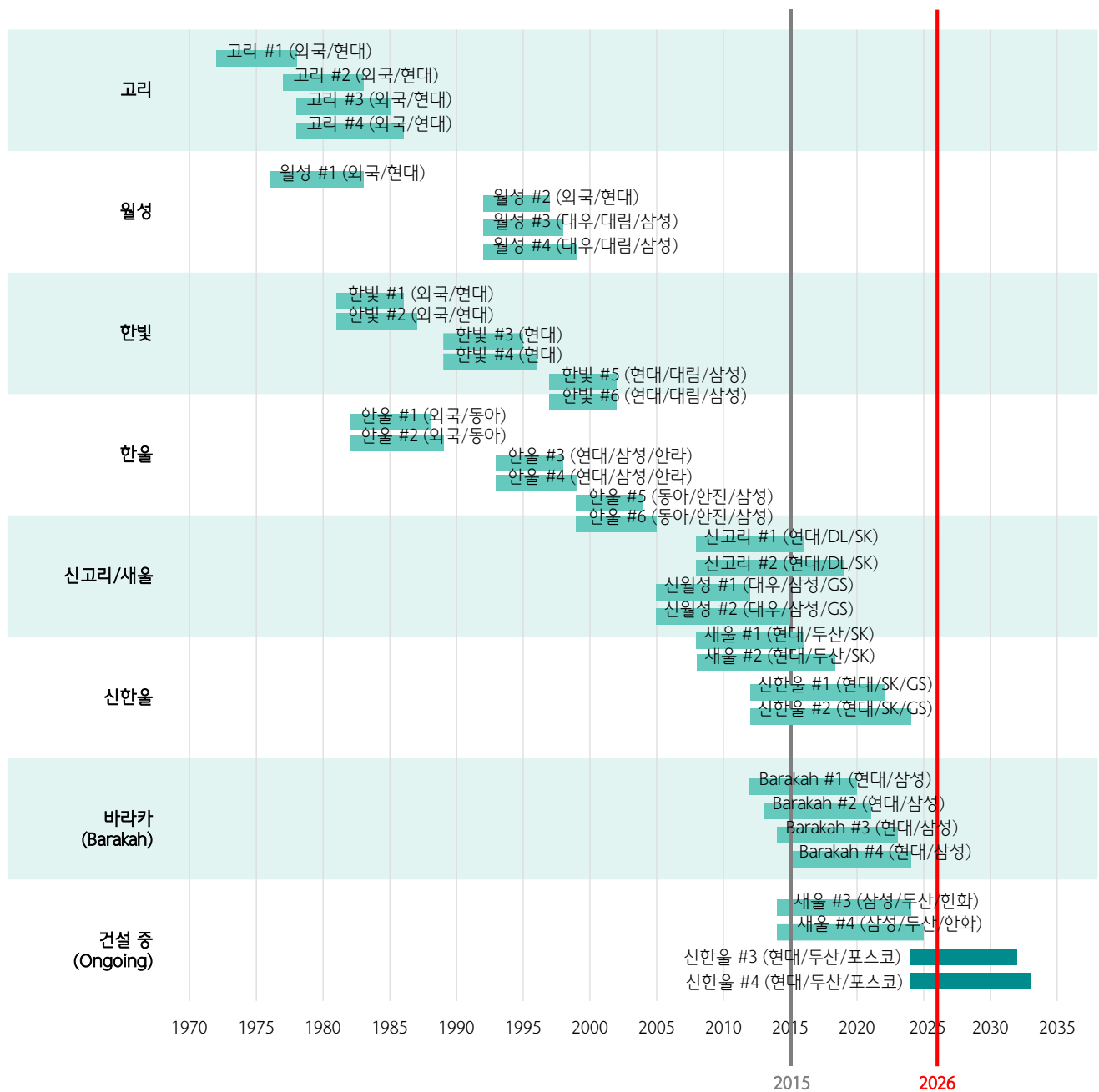
발전소	노형	착공(콘크리트 타설)	원자로 설치	상업운전
신고리 1호기	OPR1000	2006년 6월	2008년 3월	2011년 2월
신고리 2호기	OPR1000	2007년 6월	2009년 2월	2012년 7월
신월성 1호기	OPR1000	2007년 11월	2009년 7월	2012년 7월
신월성 2호기	OPR1000	2008년 9월	2010년 5월	2015년 7월
새울 1호기	APR1400	2008년 10월	2010년 7월	2016년 12월
산면 1호기(중국)	AP1000	2009년 4월	2011년 9월	2018년 9월
새울 2호기	APR1400	2009년 8월	2011년 7월	2019년 8월
하이양 1호기(중국)	AP1000	2009년 9월	2012년 1월	2018년 10월
신한울 1호기	APR1400	2012년 7월	2014년 4월	2022년 12월
바라카 1호기(UAE)	APR1400	2012년 7월	2014년 5월	2021년 4월
보글 3호기(미국)	AP1000	2013년 3월	2016년 11월	2023년 7월
버질 서머 2호기(미국)	AP1000	2013년 3월	인도 완료	프로젝트 중단
바라카 2호기(UAE)	APR1400	2013년 4월	2015년 6월	2022년 3월
신한울 2호기	APR1400	2013년 6월	2015년 4월	2024년 4월
보글 4호기(미국)	AP1000	2013년 11월	2018년 3월	2024년 4월
버질 서머 3호기(미국)	AP1000	2013년 11월	공정 중단	프로젝트 중단
바라카 3호기(UAE)	APR1400	2014년 9월	2016년 7월	2023년 2월
바라카 4호기(UAE)	APR1400	2015년 7월	2017년 8월	2024년 9월

자료: 언론보도, 하나증권

(3) 건설사 캐파: 최대 12기

[C]onstruction	건설사의 캐파는 사람이다. 특히 설계와 구매, 시공을 총괄하는 원청사의 경우에는 직접 현장에서 몸으로 뛰기보다 전체 공정을 관리하는 엔지니어링과 PM 인력이 핵심적인 자산이다. 따라서 이들이 한꺼번에 몇 개의 프로젝트를 관리할 수 있는지가 해당 건설사의 실질적인 캐파를 가늠하는 기준이 된다.
건설사 캐파는 사람 엔지니어와 PM	
2기당 300명(현대) 1기당 100명(삼성)	국내 주요 건설사가 밝힌 원전 시공 캐파는 인원수 기반 계산이다. 우선 현대건설은 현재 원전 관련 인력이 약 400명 수준이다. 원전 건설에서 인력이 가장 많이 투입되는 피크 타임인 대형 원전 착공 후 6년 차나 SMR 착공 후 4~5년 차를 기준으로 보면, 원전 2기당 약 300명의 관리 인원이 필요하다. 삼성물산은 현재 약 300명의 인력을 보유하고 있으며 내부적으로 원전 1기당 약 100명의 전담 인력이 필요하다고 보고 있다.
과거 한 해에 몇 개까지 동시에 =최대 캐파	이런 인원수 기반의 계산 외에도 과거에 얼마나 많은 원전을 동시에 지었는지를 통해서도 캐파를 가늠해 볼 수 있다. 원전 프로젝트가 활발했던 시기 이후로 신규 수주가 줄어들었기 때문에, 당시의 정점 시점보다 더 많은 인력을 상시 확보하고 있지는 않을 것이라고 가정할 수 있기 때문이다.
과거 동시에 지은 원전 최대 개수: 12기	과거 원전 건설 이력을 바탕으로 각 건설사가 동시에 가장 많이 지었던 시기의 프로젝트 수를 따져보면 전체 합계는 약 12기 정도다. 현대건설은 2015년 바라카 1~4호기, 신한울 1~2호기, 새울 1~2호기, 신고리 1~2호기 등 총 10개 프로젝트에 참여했다. 다만 이 사업들은 모두 컨소시엄 형태였으므로 지분율을 고려해, 온전히 혼자 수행하는 것으로 환산하면 약 5기 정도의 캐파를 가진 것으로 볼 수 있다. 삼성물산 역시 2018년 바라카 1~4호기와 새울 3~4호기 등 6기를 동시에 진행했는데 컨소시엄 지분을 따져보면 독자적으로 3기 정도를 수행할 수 있는 규모다. 두산에너빌리티는 현재 엘다바 1~4호기와 신한울 3~4호기 등에 참여하고 있으며 이를 환산하면 3기 정도의 캐파다. 대우건설은 2010년 신월성 1~2호기 참여 이력을 기준으로 볼 때 1기 정도의 캐파를 보여준 바 있다.
원청사 기준: 현대: 5기 삼성: 3기 두산: 3기 대우: 1기	
현대 400명 인력 2기당 300명 5기 캐파 삼성 300명 인력 1기당 100명 삼성 3기	이렇게 과거 실적을 통해 도출한 결과는 앞서 언급한 인원당 캐파 계산과 비교해도 큰 차이가 나지 않는다. 현대건설은 효율적인 순차 시공을 통해 400명의 인원으로 5기 정도를 운영해 왔다고 볼 수 있다. 삼성물산 역시 현재의 인원 규모라면 3기 정도를 충분히 감당할 수 있는 수준이다. 결국 국내 건설사들이 힘을 합쳤을 때 동시에 관리할 수 있는 전체 원전 규모는 약 12기 정도로 분석한다.

도표 40. 국내 건설사 원전 건설 이력: 피크타임은 2015년



자료: 원자력안전위원회, 하나증권

도표 41. 국내 건설사 원전 건설 이력

발전소	호기	원청	국내 시공 컨소시엄	특징
고리	#1, 2	웨스팅하우스 (미국)	현대 (단순 시공 하도급)	국내 최초 원전 시공 기술 습득기
	#3, 4	웨스팅하우스 (미국)	현대 (분할 발주 참여)	
월성	#1	AECL (캐나다)	현대 (단순 시공 하도급)	국내 최초 중수로 대우건설 첫 주간사 수주
	#2	AECL (캐나다)	현대 (분할 발주 참여)	
	#3, 4	한국수력원자력	대우(50%), 대림(30%), 삼성(20%)	
한빛	#1, 2	웨스팅하우스 (미국)	현대 (분할 발주 참여)	기술 자립의 효시(KSNP) 한국 표준형 원전 완성
	#3, 4	한국수력원자력	현대(100%)	
	#5, 6	한국수력원자력	현대(55%), 대림(25%), 삼성(20%)	
한울	#1, 2	프라마툼 (프랑스)	동아 (단순 시공 하도급)	
	#3, 4	한국수력원자력	현대(60%), 삼성(20%), 한라(20%)	
	#5, 6	한국수력원자력	동아(55%), 한진(25%), 삼성(20%)	
신고리	#1, 2	한국수력원자력	현대(50%), 대림(36%), SK(14%)	
신월성	#1, 2	한국수력원자력	대우(51%), 삼성(35.5%), GS(13.5%)	
새울	#1, 2	한국수력원자력	현대(43%), 두산(42%), SK(15%)	APR1400 삼성 첫 주간사
	#3, 4	한국수력원자력	삼성(51%), 두산(39%), 한화(10%)	
신한울	#1, 2	한국수력원자력	현대(45%), SK(30%), GS(25%)	2024년 본격 착공
	#3, 4	한국수력원자력	현대(55%), 두산(35%), 포스코(10%)	
바라카	#1~4	한국전력/한수원	현대(55%), 삼성(45%)	첫 해외 수출 원전

주: 현대는 현대건설, 삼성은 삼성물산, 두산은 두산에너빌리티, 대림은 DL이앤씨, GS는 GS건설, SK는 SK에코플랜트, 한화는 한화건설, 포스코는 포스코건설을 지칭
자료: 언론 종합, 하나증권

도표 42. 건설사별 가장 많이 지었던 시기의 개수

건설사	해당 연도	건설 중 원전 리스트	총 개수	구성
현대건설	2015년	바라카 #1~4, 신한울 #1~2, 새울 #1~2, 신고리 #1~2	5개	컨소시엄 10기 (0.5 x 10)
삼성물산	2018년	바라카 #1~4, 새울 #3~4	3개	컨소시엄 6기 (0.5 x 6)
두산에너빌리티	2026년	엘다바 #1~4, 신한울 #3~4	3개	컨소시엄 6기 (0.5 x 6)
대우건설	2010년	신월성 #1, #2	1개	컨소시엄 2기 (0.5 x 2)

자료: 하나증권

(4) 건설사 앞으로 몇 기 수주 가능한가: 31년 착공 목표로 4기

최대 캐파 12기 가정	국내 건설사가 동시에 소화할 수 있는 최대 캐파는 12기로 가정한다. 현재 원전 전문 인력
중단기 인원 확장 한계	을 추가로 늘리기가 어려운 환경이기 때문이다. 해외 원전 인프라가 사실상 무너진 상황이라 여러 나라가 한국을 찾고 있어, 해외로부터 인력을 수급하기는 힘든 실정이다. 국내 상황 역시 그동안 프로젝트가 늘어난 게 아니었기에, 원전 숙련 기술직의 규모가 최대치 그대로 정체있다고 볼 수 있다. 다른 EPC 분야 인력을 교육해 캐파를 늘리는 방안도 생각할 수 있지만, 이는 해외에서 한국의 독보적인 원전 전문성을 보고 찾아온다는 상황 가정과 맞지 않는다. 왜냐하면 해외 건설사도 똑같이 캐파를 늘릴 수 있고(백텔, 키웨트, 앳킨스 등), 한국을 찾을 유인이 떨어진다. 결국 중단기적으로 인원을 크게 늘리는 것은 어렵다고 판단한다.
최대캐파 후 물량 감소	
인력 최대치 정체	
해외에서 수급 한계	
교육양성 해외도 가능	
현재 6기 진행 중	2026년 기준으로 엘다바 4기와 신한울 2기 등 총 6기 프로젝트가 진행 중이며 새울 원전은 거의 마무리 단계에 있다. 여기에 앞으로 3년 내로 불가리아 2기, 체코 2기, 홀텍SMR 2기, 국내 신규원전 2기 등 총 8기의 신규 프로젝트가 추가될 예정이다. 종료하는 프로젝트를 고려하면 2030년까지 약 12기가 동시에 진행된다. 2031년에는 종료된 엘다바와 홀텍SMR 2기를 제외하면 진행 중인 프로젝트는 8기에 달하고, 남는 캐파는 4기가 된다. 현재 추가로 논의되고 있는 신규원전은 미국 페르미(Fermi) 대형원전 4기, 루마니아 3,4호기, 루마니아 SMR, 슬로바키아 대형원전, 핀란드SMR, 사우디 대형원전, 베트남 대형원전 등이 있다. 2031년 착공 목표로 진행할 수 있는 신규원전으로 현대건설이 2기, 삼성물산이 3기, 두산에너빌리티 1기이지만, 이 중 2기는 국내 신규원전 2기를 지어야 한다.
2031년 8기 진행	
=31년 착공 목표로	
수주 가능한 게 4기	
31년 착공 가능:	
현대 2, 삼성 3, 두산 1	
이 중 2기는 국내신규	

도표 43. 국내 건설사의 연도별 원전 공사 시나리오: 2031년 착공 목표의 4기 수주 가능, 2034년 착공 목표의 2기 추가 수주 가능

	프로젝트	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
1	엘다바#1										
2	엘다바#2										
3	엘다바#3										
4	엘다바#4										
5	홀텍SMR #1										
6	홀텍SMR #2										
7	신한울#3										
8	불가리아#7										
9	신한울#4										
10	불가리아#8										
11	체코#5										
12	국내#11										
13	체코#6										
14	국내#12										
총 합		8	9	10	10	12	8	8	7	6	5

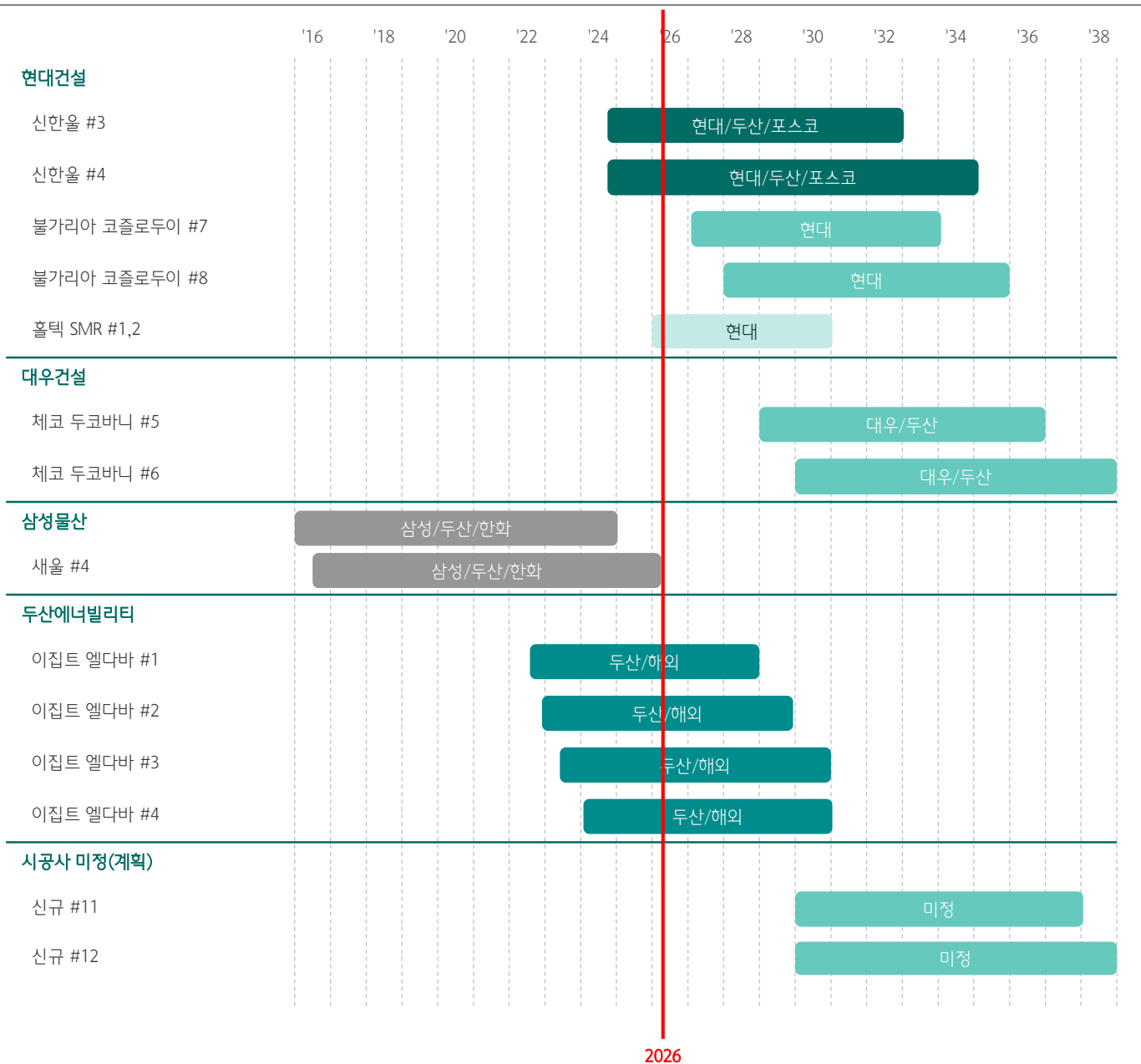
자료: 하나증권 추정

도표 44. 원청 기준 국내 건설사 캐파와 실행상황, 2031년 잔여 캐파 계산: 4기

건설사	피크기준	프로젝트	캐파	실행	비고
현대건설	2029년	신한울#3~4 불가리아 #7~8, 홀텍SMR#1~2	5기	5기	단독 4개, 컨소 2개
두산에너지빌리티	2026년	엘다바 #1~4, 신한울 #3~4	3기	3기	컨소 4개
삼성물산	2026년	새울 #1	3기	0.5기	컨소 1개
대우건설	2031년	체코 #5~6	1기	1기	컨소 2개
전체	2031년	신한울 #3~4, 불가리아 #7~8, 체코 #5~6, 국내 신규 #11~12(미정)	12기	8기	국내 신규 2기 포함
현대건설	2031년	신한울#3~4 불가리아 #7~8	5기	3기	단독 2개, 컨소 2개
두산에너지빌리티	2031년	체코 #5~6, 신한울 #3~4	3기	2기	컨소 4개
삼성물산	2031년		3기	0기	
대우건설	2031년	체코 #5~6	1기	1기	컨소 2개

자료: 하나증권 추정

도표 45. 원청기준 현재 건설 진행중인 원전과 건설 예정인 원전 현황



자료: 하나증권 추정

도표 46. 국내 건설사가 건설 진행 중 혹은 진행 예정인 원전 프로젝트

프로젝트명	시공사	착공	준공
새울 #4	삼성/두산/한화	'16.6	1Q26
신한울 #3	현대/두산/포스코	'24.9	2032
신한울 #4	현대/두산/포스코	'24.9	2034
신규 #11		2030	2037
신규 #12		2030	2038
이집트 엘다바 #1	두산/해외	'22.7	2028
이집트 엘다바 #2	두산/해외	'22.11	2029
이집트 엘다바 #3	두산/해외	'23.5	2030
이집트 엘다바 #4	두산/해외	'24.1	2030
체코 두코바니 #5	대우/두산	2029	2036
체코 두코바니 #6	대우/두산	2030	2038
불가리아 코듀로두이 #7	현대	2027	2033
불가리아 코듀로두이 #8	현대	2028	2035
홀텍 SMR 2 기	현대	2026	2030

자료: 하나증권 추정

(5) 미국 수출이 가능한가: APR은 한계, 기자재공급 혹은 건설 개별 수주 가능성

미국 한국형 원전 기대	미국 시장에 한국형 원전에 대한 기대감이 컸던 것은 사실이다. 작년 8월 무렵부터 미국 측에서 한국에 원전 건설을 요청한다는 소식이 있었다. 하지만 그 이후의 흐름을 보면 미국
웨스팅하우스 중심축	정부의 전략적인 무게추는 웨스팅하우스를 중심으로 기울고 있다. 9월에 미국과 일본이 맺은 무역협정에는 원전 건설 협력에 대한 구체적인 내용이 포함되었고, 10월에는 미국이 사우디 원전 사업을 AP1000 노형으로 공동 수주하자고 제안하기까지 했다. 이 과정에서 미국 정부와 웨스팅하우스는 전략적 파트너십을 맺으며 사실상 하나의 경제 공동체 같은 관계가 되었다.
미국과 웨스팅하우스 파트너십 체결	미국 정부가 웨스팅하우스를 강력하게 지원할 수밖에 없는 이유는 파트너십의 세부 내용에서 확인 가능하다. 정부는 신규 원전 8~10기 건설에 대해 금융 조달을 돕고 인허가 절차를 간소화해주며 규제 통과를 빠르게 도와주는 패스트트랙 지원을 약속했다. 그 대가로 정부는 투자 결정 시 수익이 175억 달러를 넘어서면 초과 수익의 20%를 현금 배당으로 반기로 했다. 또한 웨스팅하우스의 기업 가치가 300억 달러 이상이 될 경우 정부가 상장을 요구할 수 있고 지분 20%를 매입할 수 있는 권리도 확보했다. 결국 웨스팅하우스의 사업 성공이 곧 미국 정부의 재정적 이득으로 연결되는 구조다.
경제적 이득 공유	이런 밀착 관계는 국가 간 무역협정의 온도 차이에서도 드러난다. 미일 무역협정에서는 웨스팅하우스가 원자로 공급을 담당한다고 명확히 적혀 있지만, 우리나라와의 협정에서는 신규 원전이 투자 대상의 하나로 언급되었을 뿐 구체적인 역할 분담은 빠져 있다. 미국이 프로젝트에 필요한 물건이나 서비스를 조달할 때 한국 업체를 우선해야 한다는 규정이 있긴 하지만, 이마저도 '현실적으로 가능하고 수급이 원활한 경우(when feasible and available)'라는 전제가 붙어 있어 구속력이 약하다.
무역협정 내 원전 온도 차이	2026년 우리나라의 경제성장전략을 살펴봐도 원전 분야는 기업 간의 공급망 협력을 돕거나 제3국에 공동으로 진출하는 것을 지원하는 수준에 머물러 있다. 이러한 상황을 종합해 볼 때, 앞으로 미국 내 원전 사업에서 한국은 팀 코리아 같은 컨소시엄 형태로 주도권을 쥐기 보다는 뛰어난 제작 능력을 바탕으로 기자재를 공급하거나 건설을 맡는 개별적인 수주에 집중하게 될 가능성이 높다.

도표 47. 한국과 미국 간 신규 원전 논의

일자	내용
25년 8월	- 트럼프 행정부가 미국에 원전을 지어달라 요청 - 한국전력, 미정부에 한국형도 가능하게 해달라 요청
25년 9월	미일 무역협정 체결(팩트시트)
25년 10월	미국이 미국식 AP1000 기반으로 웨스팅하우스와 사우디 원전 공동수주제안

자료: 언론 종합, 하나증권

도표 48. 미/일 5,500억달러 전략적 투자 Fact Sheet('25.9.4)

구분	내용	금액	비고
Westinghouse	AP1000 원자로 및 소형 모듈형 원자로(SMR) 건설	최대 1,000 억 달러	일본 공급사/운영사 참여 고려
GE Vernova Hitachi	소형 모듈형 원자로(SMR, BWRX-300) 건설	최대 1,000 억 달러	일본 기업 참여 고려
Bechtel	대규모 전력 인프라(발전소, 변전소, 송전 등) EPC 서비스 제공	최대 250 억 달러	
Kiewit	엔지니어링, 조달 및 건설(EPC) 서비스 제공	최대 250 억 달러	일본 기업 참여 고려
NuScale	AI를 위한 전력 생산(가스 화력, 원자력) 고려		

자료: 백악관, 하나증권

도표 49. 2026년 경제성장전략 중 대미투자 관련 내용

3 전략적 글로벌 경제협력

◇ 對美투자를 미국시장 진출·협력 및 산업역량 강화 기회로 활용

- 한미전략투자공사 및 기금 신설해 對美투자^{2,000억불}, 조선협력^{1,500억불} 지원
- 對美투자프로젝트 연계를 통해 조선·원전 역량강화 및 신시장 창출
 - 국내 조선업 밀집지역內 합정 MRO 클러스터* 조성(~'30), 韓美 조선협력 센터 구축 등 MASGA 프로젝트 참여 지원
 - * 수주정보망 구축, 인력양성, 기술개발, 공동 활용장비 구축, 판로개척 등 지원
 - SMR 특별법 제정 및 클러스터* 지정, 韓美 원전 기업간 공급망 협력 및 제3국 공동진출 등 지원
 - * SMR 제작지원센터, 국민성장펀드(원전분야), SMR 핵심기자재 실·검증 R&D 등 지원

자료: 관련 부처, 하나증권

도표 50. 한미 팩트시트 중 벤더, 공급사, PM에 관한 사항

KOREAN VENDORS, SUPPLIERS, AND PROJECT MANAGER

11. In selecting vendors and suppliers to provide goods and services to the Investment SPV, Project SPVs, any Investments and any projects underlying Investments, the United States should, where feasible and available, select Korean vendors and suppliers in lieu of comparable foreign vendors and suppliers. Korea may recommend such vendors and suppliers and the United States will in good faith consider such recommendations.
12. The United States should, where feasible and available, select a project manager for each project which may be suggested by Korea. Such project manager may charge reasonable fees to the project in exchange for services provided.

자료: 청와대, 하나증권

도표 51. 미국 정부와 웨스팅하우스 간 전략적 파트너십 개요

항목	주요 내용
협정 명칭	원전 산업 활성화를 위한 전략적 파트너십 (Strategic Partnership)
체결 일자	2025년 10월 27일
투자 규모	최소 800억 달러 (약 115조 원) 이상
참여 주체	미국 정부(상무부·에너지부), 웨스팅하우스, 브룩필드(지분 51%), 카메코(지분 49%)
주요 목표	미 전역에 최소 8~10기 이상의 신규 원자로 건설 및 2050년까지 원전 용량 400GW 확충
정부 지원	금융 조달 지원, 인허가 절차 간소화, 규제 승인 패스트트랙 적용
계약 조건	정부 최종 투자 결정시, WEC 수익의 175억달러를 초과하는 현금배당 20% 받는 지분 확보 2029년 1월까지 최종 투자 결정내리고, 당시 WEC IPO 예상 기업가치가 300억달러 이상일 경우 정부 IPO 요구하고 20% 지분 매입할 수 있는 권리

자료: 웨스팅하우스, 언론 종합, 하나증권

3. SMR의 Profitability

1) 발주처의 관점: 납기 vs 가격

(1) 납기가 빨라야 선택될 수 있음

SMR은 비싸지만 납기가 빨라서
선택될 가능성 존재

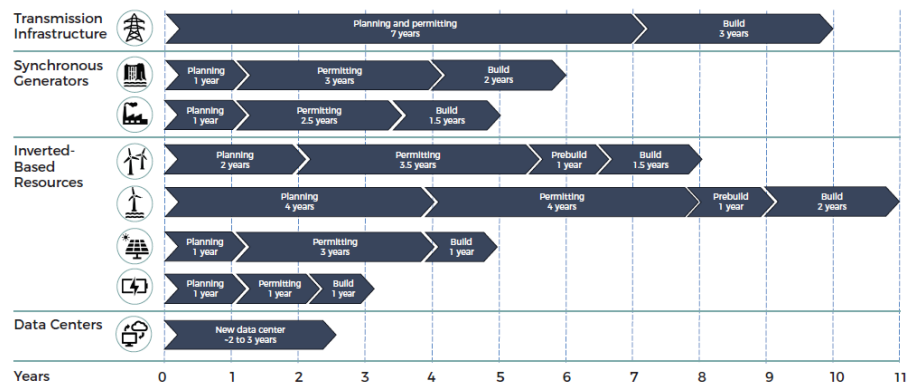
다만 현재 전력 수급 불균형이
오랜 기간 지속되어야 함

전력인프라 투자는 사전에 넉넉하게 이뤄질 수 없다. 수요 전망과 동떨어진 비효율적 과잉 투자는 소비자 요금 인상으로 이어지기 때문이다. 따라서 **송배전망 계획은 보수적으로 작동**하며 단기 수요 급증 국면에서는 **극심한 불균형이 발생**한다.

가격보다 납기가 중요해지면서 경쟁력 열위로 소외되던 발전 수단에 관심이 커지고 있다. 발전설비 납기와 그리드 확충의 비교를 통해 조금이라도 시간이 더 짧은 곳에 수요가 집중되는 중이다. 대표적인 수단으로 가스터빈, 연료전지 등이 있다.

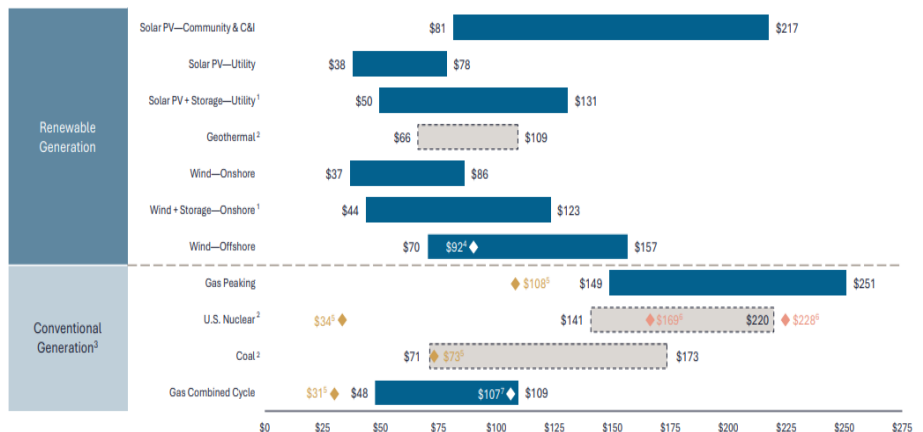
SMR은 대형 원전이 걸어진 규모의 경제를 역행하는 특성을 갖는다. 초기 단가는 높더라도 대량생산이 이뤄지면 금융비용 절감 및 시공 리스크 완화를 기대해볼 수 있다. **장기적으로** 단가 하락이 필수적이나 지금 눈여겨볼 부분은 수급 불균형 지속 기간이다.

도표 52. 데이터센터와 전력인프라 준공 시간 비교



자료: GridLab, 하나증권

도표 53. 발전원별 LCOE 비교 (2025년 버전)



자료: Lazard, 하나증권

LCOE 기준으로 가스터빈이
재생에너지보다 높지만
납기가 중요해지면서
수주와 설치량 증가

(2) SMR은 On-site 수요 대응 가능

SMR은 현재 실물이 없어서
당장 사용 불가

전력수요가 지속 증가하고
인프라 확충도 더디다면

On-site 기반
SMR 수요 증가 가능

당장의 납기 기준으로 보면 SMR에 기대할 부분은 제한적이다. 향후 4~5년 내 상업운전이 어렵고 검증이 필요하기 때문이다. 한편 **향후 5년 이상 데이터센터향 대규모 투자가 지속될 경우** 그리드 확충 규모는 여전히 충분하지 않을 가능성이 높아 **On-site 기반 SMR 수요가 증가할 수 있다.** 따라서 **SMR 시장 개화의 조건은 지속적인 전력수요 증가다.**

유틸리티에 의존하는 이유는 경제적이고 안정적이며 전문적이기 때문이다. 비용 관점에서 발전자산을 직접 소유하거나 단일 PPA에 의존하는 것은 비효율적인 선택지다. 지금은 비용보다 전력공급능력 확보가 중요한 시기이기 때문에 On-site 설비 구축 수요가 늘어날 수 있다. 하지만 On-site 설비를 구축하면서도 유틸리티에 대한 의존도는 완전히 배제하기는 어려울 수 있다. 설문에 따르면 **On-site 설비 구축 이후 유틸리티 전력을 사용 가능할 때 유틸리티를 주전원으로 사용한다는 비중이 40%, 백업으로 사용한다는 비중이 13%로 과반**이다. 데이터센터는 전력 공급 안정성 측면에서 2N 또는 N+1 방식을 선택하기 때문이다.

한편 **On-site를 독립형으로 구축하겠다는 의견도 1/3 수준으로 낮지 않다.** 24/7 전력공급이 가능한 자체 설비들을 활용해 공급망을 완성해야 하며 SMR이 유의미한 선택지로 부각될 수 있다. 물론 유틸리티 그리드 확충을 기다리지 않는 의사결정이라는 점에서 전반적으로 **전력 인프라 확충이 늦어질수록 SMR의 기회가 확대되는 것으로 해석이 가능하다.**

도표 54. On-Site 모델 선호도 설문 결과

구분	비율	내용
On-site /w utility(On-site → Back-up)	40%	유틸리티 전력 도착 시, 현장 발전이 백업 전력
On-site /wo utility	35%	완전 독립형
On-site /w utility(Utility → Back-up)	13%	유틸리티 전력 도착 시, 유틸리티가 백업 전력
Renting, leasing(Temporary)	12%	유틸리티 도착 시 현장 시스템 제거

자료: AlphaStruxure, 하나증권

도표 55. On-site 대응 가능 주요 기술별 투자 계획 설문 결과

기술유형	투자 완료	투자 계획 O	투자 계획 X	미정
BESS	50%	33%	15%	2%
On-site 태양광	39%	36%	22%	3%
On-site 설비(주전력용)	30%	46%	17%	7%
연료전지	26%	32%	27%	15%
재생천연가스/수소	19%	44%	26%	11%
On-site 설비(브릿지 전환용)	19%	36%	26%	19%
가스터빈/엔진	19%	28%	40%	13%
열병합발전(CHP)	18%	30%	34%	18%
발전기(디젤 등)	17%	24%	44%	14%
원자력/SMR	8%	32%	44%	17%

자료: AlphaStruxure, 하나증권

(3) 다만 인프라 확충 시 SMR 선호도가 낮아질 수 있음

On-site와 On-grid는
상충되는 개념이 아님
장소(Site)-연결(Grid)이
조합된 여러 형태로 존재

On-site여도 On-grid를 선호
인프라 확충 시 과잉투자 우려

전력인프라 확충이 빨라지면
SMR 수요는 낮아질 수 있음

병목 현상이 길어지는 것이
SMR의 성공 조건 중 하나

On-site와 Off-site는 전력 수요와 공급의 일치 여부를 위치 관점에서 정의하는 개념이다. On-site는 전력이 생산되는 곳에 수요처가 위치하는 것이고 직접 소유 여부와는 무관하다. On-Grid와 Off-grid는 전력망과 연결되어 있는지의 여부를 기준으로 구분한다. Off-Grid는 모든 수급 변화를 자체적으로 해결해야 하며 On-Grid는 일부 변동성에만 노출되어 있다. Site와 Grid의 On/Off 구성은 경우에 따라 상이할 수 있다. Off-grid일 경우 On-site로만, Off-site일 경우 On-grid로만 구성될 가능성이 높지만 On-site는 On-grid와 Off-grid 모두 가능하다.

분산전원(On-site)이라고 해서 전력망과 반드시 연결되지 않는 독립형(Off-grid)일 필요는 없다. 자가소비 목적의 발전설비를 갖추고 있더라도 전력망의 백업을 통해 안정성을 제고할 수 있으며 자체 수요 감소 시 잉여전력을 망에서 판매할 수도 있기 때문이다. 데이터센터가 요구하는 전력의 안정성을 감안하면 On-site 설비를 구축한다고 하더라도 전력망에 대한 의존도는 일정 부분 존재할 가능성이 높다. 만약 100% 독립그리드를 조성할 경우 유사 시 필요한 백업설비도 주 전력원과 동일한 수준으로 공급할 수 있어야 하기 때문에 과잉투자를 유발하게 된다. 전력공급 수단을 선택하는데 있어 여유가 있는 상황이라면 투자비 외에는 문제가 될 부분이 없을 것이다. 하지만 지금은 수요가 공급을 크게 앞서는 구간이므로 전력 인프라 구축 시점 지연 가능성을 감안하면 합리적이지 않은 방식이다. 따라서 On-site라고 할지라도 일정 부분 전력망에 의존하는 On-grid로 구성하는 비중이 높을 수밖에 없다.

SMR의 높은 초기 가격이 문제라면 시장 개화를 위해서는 대규모 장기 PPA와 같은 연속된 확정 수요가 필요하다. 만약 가격을 근거로 수요가 발생하지 않는다면 기능이 부각되어야 한다. 전력수요 증가가 지속되고 On-site 설비 구축이 가능한 여러 수단들(가스터빈, 연료 전지 등)의 생산에 병목이 발생하면 SMR이 대체제로 선택될 수 있을 것이다.

도표 56. 전력조달방식 유형별 구분

구분	조달 모델	소유	송전
On-Site	자가소유	O	O
	임대	X	O
	On-Site PPA	X	O
	전용선로 PPA	X	O
Off-Site	물리적 PPA	X	O
	재무적 PPA	X	X

자료: 에너지경제연구원, 하나증권

도표 57. 전력조달방식 유형별 구분

발전소 위치	전력망 연결	전력 조달 방식	그리드 의존도
On-Site	On-Grid	주전원/백업전원 + 전력망	0% 초과 ~ 100% 미만
On-Site	Off-Grid	독립전원	0%
Off-Site	On-Grid	전력망 의존	100%
Off-Site	Off-Grid	비효율적 구성	0%

자료: 하나증권

2) 공급자의 관점: 규모의 불경제

용량과 단위 비용 측면에서는
규모의 불경제 불가피

장기적으로 대량생산 관점에서
규모의 경제 달성 필요

토마스 에디슨의 발전소는 DC(직류) 송전을 선택했기 때문에 전력산업 초기는 자연스럽게 수요지 인근에 설비를 건설하는 분산전원의 형태를 갖게 되었다. 이후 니콜라 테슬라의 AC(교류) 시스템과 유도 전동기 개발 이후 송전거리 제약이 완화되면서 설비용량이 확대될 수 있었다. 사무엘 인설은 대규모 발전설비를 구축하고 시간대별 수요를 발굴하여 요금제를 다변화하는 등 현대 유틸리티 산업의 기반을 설계했다. 전력 사용의 불편화를 이끌어낼 수 있었던 것은 전력 시장에 규모의 경제 개념을 적용했기 때문이다.

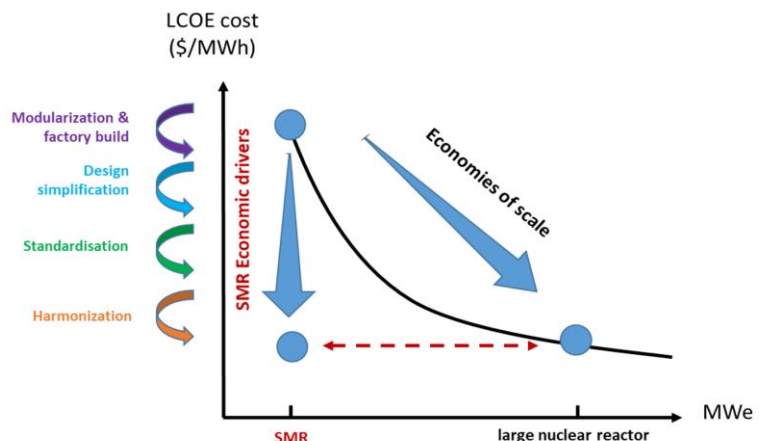
원전의 역사도 마찬가지다. 초기 상업용 원자로는 5~50MW 수준으로 작았으나 표준화와 대형화를 통해 1~200MW급에서 단기간에 1,000MW급으로 빠르게 증가했다. 유지보수로 인한 불가피한 정지를 제외하면 이용률 100%를 전제로 하는 원전의 특성 상 대형화될수록 단위 고정비 부담이 낮아지기 때문이다. 물리적인 관점에서도 SMR의 설비용량 기준 단위 비용은 대형 원전보다 높을 수밖에 없다. 위상을 비교하면 설비용량은 부피지만 원부자재는 면적이기 때문이다. 단위 용량이 가장 큰 노형은 프랑스의 EPR로 1기당 1,650MW다.

상업용으로 SMR을 운영 중인 러시아와 중국의 향후 정책을 살펴볼 필요가 있다. 부유식 SMR(Akademik Lomonosov), 고속중성자로(BN-800), 4세대 SMR(HTR-PM) 등 선도적인 노형들이 개발되어 운영 중이다. 기술 개발이 아닌 상업용이 목적이라면 노형 선택에 있어 가장 중요한 변수는 공급가격이 될 것이다. 만약 입지 제약을 극복하는 목적에서 SMR이 선택될 경우 경제성 측면의 의문은 해소되지 않을 것으로 볼 수 있으나 신규 대형 원전을 대체하는 방식으로 SMR 건설 계획이 확대될 경우 서구권에서도 기대감을 부여할 수 있을 전망이다. 권위주의 진영은 환경, 인권 등 규제 관련한 제약 요소가 자유주의 진영 대비 적은 편으로 볼 수 있기 때문이다. 만약 러시아나 중국이 SMR에서 상업적 확장 근거를 찾지 못할 경우 자유주의 국가들도 비슷한 상황에 처할 가능성이 높아질 것이다.

규모의 불경제를 극복하기 위해서는 SMR이 대형 원전이 갖고 있는 단점을 해소해야 한다. 공기 지연과 비용 상승에 대한 리스크를 줄이기 위해 표준화, 자동화로 시공 비중을 줄여야 하며 대량생산을 통해 설비용량이 아닌 생산량 관점의 '규모의 경제'를 달성할 필요가 있다.

도표 58. SMR 규모의 불경제 극복 방안

모듈화 및 공장 생산
설계 단순화, 표준화, 공조



자료: NEA, 하나증권

3. SMR의 Possibility

1) Capacity의 관점: 제작 대량생산이 중요

(1) 설계 표준화, 주기기 대량생산

77MWe SMR 모듈 1기
1년 가동에 필요한 우라늄
HALEU 932kg
(천연우라늄 36톤)

미국 천연우라늄
사용량 18,000톤/연
생산량 1,000톤/연

현재 상업운전 중인 SMR 실물이 없기 때문에 가정에 근거한 서술로만 제한될 수밖에 없다. 연료(HALEU) 조달 능력, 경제성 등 주요 이슈를 제외하고 **공급 능력만 살펴보면 대형 원전 대비 제약 요소가 없는 편이다.**

SMR은 **표준화된 설계를 기반으로 대량생산**을 목표로 한다. 시공 관련 부분 비중은 작아지고 초기 엔지니어링 설계가 중요하다. 따라서 생산능력을 가정할 때 **설계능력(E)**은 **표준화 이후 단계에서는 크게 문제가 되지 않을 것**이다.

설계는 기본적으로 모듈화를 기반으로 이뤄진다. 원자로 주요 기기가 일체형으로 제작되고 작은 단위 용량으로 크기가 작아 운송이 가능하다. 이는 시공 비중을 낮추는 효과가 있으며 **대규모 프로젝트에서 발생할 수 있는 공기 지연 리스크를 제제로 전환하면서 축소시킨다.** 따라서 단위 모듈 제작 공장의 Capa 그리고 자동화 여부가 중요한 요소가 된다. 현재 **두산 에너빌리티는 SMR 전용 공장을 건설 중이다. 연간 12기 수준의 모듈 생산능력을 20기로 확대한다.** PM 분말 야금, 전자빔 용접 등의 기술 개발을 통해 기존 17개월 가량 소요되는 주기기 제작 시간을 3개월로 단축할 경우 **실질 Capa가 추가로 확대된다.**

도표 59. 두산에너빌리티 SMR 전용공장 개요

구분	내용
위치	경남 창원
연간 생산 능력	SMR 20대 분량 주기기 (현재 12기)
착공 및 준공	착공: 2026년 1분기 / 준공: 2028년
생산 제품	원자로 모듈, 원자로 보호용기, 원자로 지지구조물, 노심동체구조물

자료: 언론보도, 하나증권

도표 60. 두산에너빌리티 SMR 협력 현황

협력사	주요 현황
뉴스케일파워	• 2019년 국내 투자자와 4400만 달러 지분 투자, 원자로 모듈 시제품 제작(진행중), 2023년 원자로 모듈 소재 제작 착수
엑스에너지	• 2021년 주기기 제작성 검토 용역 및 시제품 제작, 2023년 DL이앤씨와 지분 투자
테라파워	• 2024년 주기기 3종 공급사로 선정, 제작성 검토 용역 계약 체결

자료: 언론보도, 하나증권

(2) 시공: 아직은 원전시공사 필요하나 점차 축소 전망

제작 비중 > 건설 비중	SMR의 시공상 가장 큰 장점은 모듈 제작 방식에 있다. 원전을 단순히 현장에서 짓는 것이 아니라, 공장에서 미리 만든 부품을 가져와 조립하는 수준으로 바꾸는 것이 최종적인 목표다. 원자로 용기를 공장에서 완성해 가져오기 때문에 현장 부지 조성과 기기 제작을 동시에 진행할 수 있어 전체 공기를 크게 단축할 수 있다. 특히 주요 배관 용접 작업을 통제가 용이한 공장 제작 공정에서 끝내기 때문에, 프로젝트 전체에서 제작이 차지하는 비중이 높아진다. 여기에 강판 콘크리트(SC)나 프리캐스트(PC) 같은 제조 기반의 시공 기술을 적극 활용하고, 설비를 통째로 조립해 가져오는 스킵드(Skid) 설계를 적용해 현장 설치 시간을 대폭 줄인다. 이러한 방식이 정착되면 현장 작업은 고난도 시공보다는 토목 공사나 전력 송배전 설비 구축 수준으로 간소화될 수 있다.
제조기반 시공기술: SC, PC, Skid	
대형원전 모듈화 실패: 현장 재용접으로 재시공률 상승	과거 대형 원전에서도 모듈화를 시도한 사례가 있었으나 결과는 만족스럽지 못했다. 대형 원전은 모듈 하나의 무게가 수천 톤에 달해, 수십개로 쪼개서 운송할 수밖에 없다. 이에 따라 현장에서 대형 크레인을 이용한 정밀 용접이 필수적이다. 야외 현장은 공장과 달리 환경 제어가 어려워 용접 부위의 재시공률이 높았고 그만큼 시간도 오래 걸렸다.
여전히 원전시공사 선호 용접 등 대형원전 준하는 작업이 필요	그럼에도 불구하고 현재 SMR 시공은 여전히 원전 시공 경험이 풍부한 건설사가 선호되는 상황이다. 아직까지는 현장에서의 용접 등의 대형원전에 준하는 작업이 필요하기 때문이다. 뉴스케일의 경우 700톤 규모의 단일 유닛을 세 부분으로 나누어 가져온 뒤 현장에서 합체하여 대규모 냉각 수조에 안착시키는 방식을 쓴다. 이를 위해 별도의 모듈 조립동이 필요하며, 합체하는 과정에서 고속용 용접 기술이 필요하다. 카이로스 파워는 철도 운송이 가능한 중형 사이즈의 일체형 용기와 다수의 스킵드로 구성되어 본체와 스킵드를 배관 및 케이블로 연결하는 수준이라 시공 난도가 상대적으로 낮다. GE히타치 모델은 철도 운송이 가능한 규격의 용기를 가져와, 지하 굴착 후 SC 벽체 조립, 타설하는 방식을 택한다.
특히 결합형 노심	반면 홀텍이나 엑스에너지는 원자로 용기와 증기 발생기가 분리된 결합형 구조를 가지고 있어, 현장에서 두 용기를 연결하는 용접 작업이 필요하다. 홀텍은 용기를 철도로 가져와 지하에서 수직으로 결합하고, 엑스에너지는 도로로 운송한 용기들을 크로스 덕트로 체결한 뒤 PC 블록을 적층하는 식이다. 테라파워는 핵부문(NI)과 에너지부문(EI)을 분리하여 두 가지 공정을 동시에 진행하는 투트랙 시공을 통해 효율을 높이려 한다.
지향점: 시공에서 병목이 안걸리길	결국 SMR 기업들이 지향하는 최종적인 목표는 원전 전문 건설사가 아니더라도 일반적인 토목 공사가 가능한 업체라면 누구나 SMR을 지을 수 있게 만드는 것이다. 건설 현장에서 발생할 수 있는 리스크를 최대한 공장 제작 단계에서 해결하려는 일체형 설계 역시 이 때문이다. 특정 건설사에게만 의존하다 보면 수급 병목 현상이 생겨 대량 생산과 대량 시공이 어려워지기 때문에, 이러한 기술적 제약을 없애려는 방향을 모색하고 있다.

도표 61. 대형원전과 SMR간 M/H 비교

구분	대형 원전	SMR	비고
현장 건설 기간	6 ~ 10 년 이상	3 ~ 4 년	약 50% 단축
현장 피크 인력	8,000 명 이상	2,000 명 내외	약 75% 감소
공장 제작 비중	10 ~ 20%	60 ~ 80%	모듈화의 핵심
노동 생산성	1 배(기준)	2.0 ~ 2.5 배	공장 제작 시 학습 효과 반영

자료: 산업자료, 하나증권

도표 62. 기업별 SMR 노형에 따른 시공 방식의 차이

기업명	노형 구분	모듈 구성 방식	현장 도착 형태	시공사 주요 업무
뉴스케일	일체형	초대형 단일 유닛	3 분할 세그먼트 (700t+)	대형 크레인 합체 및 수조 안착
카이로스	일체형	용기 + 기능 스킴드	중형 용기 + 다수 스킴드	스키드 간 배관 연결 (Hook-up)
GE 히타치	준일체형	용기 + SC 구조물	표준 철도 규격 용기	지하 굴착 및 SC 벽체 조립/타설
홀텍	결합형	RPV / SG 분리	2 개의 대형 수직 용기	지하 굴착 및 두 용기 수직 연결
엑스에너지	결합형	RPV / SG 분리	도로 운송용 2 개 용기	크로스 덕트 체결 및 PC 블록 적층
테라파워	일체형	아일랜드 분리형	핵기계(NI) 패키지	구역별(NI/EI) 병행 시공 및 조립

주: RPV는 Reactor Pressure Vessel, SG는 Steam Generator, SC는 Steel Plate Concrete를 의미

자료: 각 사, 하나증권

2) SMR 착공 사례

(1) 서구권 최초의 SMR 공사: 캐나다 OPG 달링턴 프로젝트

착공 예시:
서구권 유일한 SMR 착공
캐나다 달링턴 프로젝트

서구권에서 현재 실제로 공사가 진행 중인 SMR 현장은 캐나다 온타리오의 달링턴 프로젝트다. 노형은 GE히타치의 BWRX-300을 쓰며, 300MW급 4기를 지어 총 1.2GW 규모로 조성된다. 전체 사업비는 152억달러(이하 USD기준) 정도로 잡혀 있는데, 이 중 첫 호기에 45억 달러가 들어가고 기반 시설 구축에 16억달러가 쓰인다. 마지막 4호기는 약 30억달러로 계산되었는데, 이는 앞선 공사들을 통해 쌓인 노하우와 학습 효과 덕분에 비용이 줄어드는 표준화 건설(NOAK)의 효과를 반영한 것이다. 첫 호기는 2029년 완공을 목표로 하고 있으며 전체 4호기까지는 2035년쯤 마무리될 예정이다. 예상되는 전기료는 MW당 약 108.7달러 수준이다. 프로젝트를 함께 이끌어갈 파트너사들을 보면, GE히타치가 설계를 맡았고, 주요 기자재는 BWXT캐나다가 맡았다, 강판 콘크리트(SC) 제작과 시공은 에이콘(Aecon) 그룹과 키윗(Kiewit)이 담당한다. 엔지니어링과 전체적인 프로젝트 관리 지원은 3.3억 달러를 수주한 앳킨스리얼리스(AtkinsRealis)가 맡아 진행한다.

현재 프로젝트의 진행 상황을 보면 각 단계별로 착실히 추진되고 있음을 알 수 있다. 설계 분야는 상세 설계가 거의 끝나가는 단계에 들어섰고, 기자재 부문에서는 원자로 압력용기(RPV) 제작이 본격적으로 시작되었다. SC 모듈 제작 역시 규격화를 마치고 자재를 자르거나 용접하는 작업이 한창이다. 현장 시공의 경우 지하 샤프트 굴착 같은 인프라 조성이 이미 다 끝났고 이제 첫 콘크리트를 부을 준비를 하고 있다. OPG 달링턴 프로젝트의 첫 호기가 실제로 완성되어가는 과정은 앞으로 SMR 시장이 어떤 식으로 흘러갈지 가늠해 볼 수 있는 중요한 사례가 될 것이다.

도표 63. 캐나다 OPG 달링턴 프로젝트 개요

구분	내용
사업명	OPG 달링턴 프로젝트
발주처	Ontario Power Generation
MW 규모	1.2GW(300MW x (1+3)기)
노형	GE-Hitachi BWRX-300
사업비	- 총 209 억 CAD(152 억 USD) > 기반시설: 16 억 CAD(12 억 USD) > 첫호기: 61 억 CAD(45 억 USD) > 2~4호기: 점진적으로 감소, 4호기 41억CAD달러(30억USD)
일정	29 년말 첫호기 완공 35 년쯤 4 호기 완공
예상전기료	14.9 센트/kWh(60 년)(=108.7USD/MWh)
파트너	- 설계사: GE Hitachi - 기자재: BWXT Canada - SC 제작/시공: Aecon Group(9.5 억 USD)/Kiewit - 엔지니어링/PM 지원: AtkinsRealis(3.3 억 USD)
진행사항	- 설계: 상세설계 완료 단계 임박 - 기자재: 압력용기(RPV) 제작 본격화 - SC 제작: 모듈 규격화 완료, 커팅 및 용접 단계 - 시공: 지하샤프트 굴착 등 인프라 구축 완료, 첫 콘크리트 타설 준비 중

자료: 언론 종합, 하나증권

기업분석

한전기술(052690)	47
두산에너빌리티(034020)	51
현대건설(000720)	55
삼성물산(028260)	64

2026년 2월 9일 | 기업분석_Update

BUY (유지)

목표주가(12M) 220,000원(상향)
현재주가(2.06) 146,200원

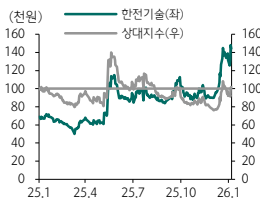
Key Data

KOSPI 지수 (pt)	5,163.57
52주 최고/최저(원)	148,200/49,950
시가총액(십억원)	5,507.5
시가총액비중(%)	0.13
발행주식수(천주)	38,220.0
60일 평균 거래량(천주)	455.3
60일 평균 거래대금(십억원)	55.2
외국인지분율(%)	15.77
주요주주 지분율(%)	
한국전력공사 외 1인	53.06
국민연금공단	10.27

Consensus Data

	2025	2026
매출액(십억원)	512.1	578.5
영업이익(십억원)	36.7	57.3
순이익(십억원)	95.1	58.5
EPS(원)	2,497	1,516
BPS(원)	16,478	17,075

Stock Price



Financial Data

투자지표	2023	2024	2025F	2026F
매출액	545.1	553.4	516.7	573.2
영업이익	28.6	54.8	44.0	47.5
세전이익	44.1	76.2	138.7	64.1
순이익	32.7	58.5	106.7	48.7
EPS	854	1,531	2,793	1,275
종가율	81.70	79.27	82.43	(54.35)
PER	72.72	34.62	32.22	113.02
PBR	4.26	3.45	5.27	8.35
EV/EBITDA	45.08	24.16	48.51	48.07
ROE	5.99	10.40	17.49	7.54
BPS	14,589	15,379	17,090	17,252
DPS	515	999	1,117	829



Analyst 유재선 jaeseon.yoo@hanafn.com
RA 성무규 mukyu.sung@hanafn.com

한전기술 (015760)

예전만큼 일감이 많아진다면

목표주가 220,000원으로 상향, 투자 의견 매수 유지

한전기술 목표주가를 220,000원으로 기존대비 96.4% 상향하며 투자 의견 매수를 유지한다. 2030년 기준 대형 원전 연간 6기(APR1400/1000 4기, AP1000 2기)와 기타매출 감안한 예상 NOPLAT 1,164억원에 목표 배수 100배를 적용했다. 대형 원전 매출 5,760억원, 기타매출 2,000억원에 평균 OPM 20%를 가정했다. 단기 실적은 영업외수익으로 반영하던 연구개발 용역의 매출화로 개선이 가능하다. 한편 세전이익 변화는 없고 사옥 매각 기저효과로 올해 연간 순이익은 감소가 예상된다. 2026년 예상 실적 기준 PER 113.0배, PBR 8.4배다.

새울 3,4호기의 공백을 체코 두코바니 수주로 만회

새울 3호기(신고리 5호기)가 연내 상업운전을 앞두고 있으며 후속 4호기도 2027년에 상업 운전이 기대된다. 대형 원전 중 과거 2022년 사업이 재개된 신한울 3,4호기는 잔고가 남아 있고 여전히 실적에 반영되고 있다. 향후 공정 진행에 따라 2025년처럼 잔고 소진으로 매출 둔화 가능성이 높았지만 체코 원전 수주 확정으로 우려를 해소할 수 있게 되었다. 제11차 전력수급기본계획에 반영된 신규 원전 2기의 경우 아직 부지 확정 전 단계이기 때문에 실제 수주로 이어지기까지는 시간이 필요하다. 공시되지 않는 다수 수주를 포함해 매출 규모는 확보 중이나 유의미한 성장에는 대형 설계의 반복 수주가 필요하다.

시장 기대치 충족하려면 수출 제약 요인 해소 필요

해외 대형 원전 수주로 기존 잔고 감소 우려를 만회한 상황이나 대규모 해외 수주로도 과거 2010년~2012년의 연간 1천억원대 이익만큼의 성장은 어려운 상황이다. 당시 역무를 수행 했던 시기 대비 현재 진행 중인 대형 원전의 절대적인 호기 수 차이가 존재한다. 또한 단위 수주금액은 원자력 설계 대비 작지만 다수 호기를 연속해서 건설했던 신규 석탄화력발전소 수주도 지금은 기대할 수 없다. 물가 상승 등으로 단위 수주 금액은 커졌지만 물량이 적기 때문에 고점을 상회하기 어렵다. 따라서 EPS보다는 멀티플 증감 여부에 주목해야 하며 숫자 보다 내러티브가 중요하다. 현실적으로 기대 가능한 미래 확장 영역은 LNG 복합화력, SMR 등으로 보인다. 노후 석탄화력발전소를 대체하여 지어질 LNG 발전소 관련 설계기술용역은 가시적인 물량으로 판단된다. i-SMR 개발 완료 이후 국내외 SMR 수주 확대 가능성은 초도 물량 성공 여부와 주요 선진국들의 선행 공정의 완성도 및 가격경쟁력 여부에 달린 이슈로 해석된다. 해외 대형 원전은 APR1400 진출 제약 요소들이 해소되는 것에 비례하여 확장될 수 있으나 현재 시점에서 수출 가능한 영역을 감안하면 단기적으로 동남아가 기대해볼 수 있는 지역으로 판단된다. 북미 일감의 확보 가능성은 AP1000 수요 확대 속도가 설계 원천 기술 소유 회사만으로 감당할 수 없을 정도로 확대된 이후에야 가능성을 논할 수 있다.

주가는 역대 최고점 경신. 실적은 점진적 회복

목표주가 220,000원

투자의견 매수

한전기술 목표주가를 220,000원으로 기존대비 96.4% 상향하며 투자의견 매수를 유지한다. 2030년 기준 대형 원전 연간 6기(APR1400/1000 4기, AP1000 2기)와 기타매출 감안한 예상 NOPLAT 1,164억원에 목표 배수 100배를 적용했다. 대형 원전 매출 5,760억원, 기타매출 2,000억원에 평균 OPM 20%를 가정했다.

해외 대형 원전 수주로 기존 잔고 감소 우려를 만회한 상황이나 대규모 해외 수주로도 과거 2010년~2012년의 연간 1천억원대 이익만큼의 성장은 어려운 상황이다. 당시 역무를 수행했던 시기 대비 현재 진행 중인 대형 원전의 절대적인 호기 수 차이가 존재한다. 또한 단위 수주금액은 원자력 설계 대비 작지만 다수 호기를 연속해서 건설했던 신규 석탄화력발전소 수주도 지금은 기대할 수 없다. 물가 상승 등으로 단위 수주 금액은 커졌지만 물량이 적기 때문에 고점을 상회하기 어렵다. 따라서 EPS보다는 멀티플 증감 여부에 주목해야 하며 숫자보다 내러티브가 중요하다.

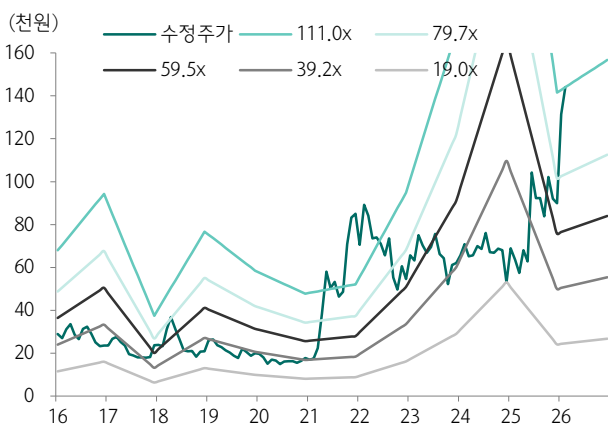
2026년 예상 실적 기준 PER 113.0배, PBR 8.4배다.

도표 1. 한전기술 목표주가 산정

구분	가치산정(억원)	비고
영업가치	APR1400/1000	5,120 4기 기당 0.8조원(체코 사례 적용). 평균 공정 16% 가정
	AP1000	640 2기 기당 0.2조원(역무 축소 가정). 평균 공정 16% 가정
	기타매출	2,000 기타 용역, 신재생 등
	NOPLAT	1,164 평균 OPM 20%(2011년~2012년 평균), 법인세율 25%
	영업가치	116,400 NOPLAT 배수 100배
	현재 영업가치	88,388 2030년 기준 11.6조원. 할인율 WACC 8%
비영업가치	지분가치	-
순차입금		1,585 3Q25 기준
기업가치		84,973
적정주가		220,000원

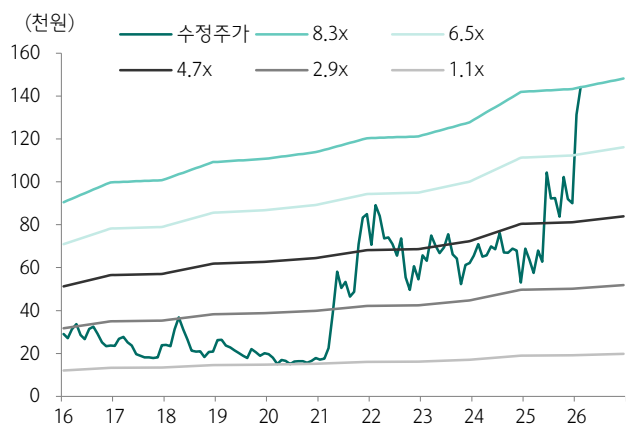
자료: 하나증권

도표 2. 한전기술 12M Fwd PER 추이



자료: 한전기술, 하나증권

도표 3. 한전기술 12M Fwd PBR 추이



자료: 한전기술, 하나증권

도표 4. 한전기술 연간 실적 추이 및 전망

(단위: 억원)

	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17
매출액	3,473	4,423	5,802	6,633	7,856	7,555	8,419	6,576	5,060	4,902
영업이익	201	967	1,122	1,365	1,531	338	666	143	123	329
세전이익	381	1,095	1,249	1,539	1,758	474	707	154	298	480
순이익	275	826	962	1,161	1,343	344	548	150	226	325
	18	19	20	21	22	23	24	25F	26F	27F
매출액	4,337	4,486	4,317	4,331	5,053	5,451	5,534	5,167	5,732	6,019
영업이익	215	441	296	101	139	286	548	440	475	562
세전이익	198	343	265	177	257	441	762	1,387	641	710
순이익	129	264	202	165	180	327	585	1,067	487	540

자료: 한전기술, 하나증권

도표 5. 한전기술 수주상황 (2016년 기말 기준)

구분	발주처	사업명	최초계약일	종료일	도급액	계약잔액
관계사	한국수력원자력	신울진1,2호기 종합설계용역	2009.05.29	2016.12.31	3,110	1,438
		신고리3,4호기 종합설계용역	2006.08.28	2014.09.30	3,096	391
		신월성1,2호기 종합설계용역	2002.08.09	2013.01.31	2,452	33
	한국중부발전	신보령1,2호기 건설사업 설계기술용역	2011.01.10	2017.09.30	1,113	710
	한국동서발전	당진화력9,10호기종합설계	2007.10.31	2016.09.30	1,087	466
	한국서부발전	태안화력9,10호기종합설계	2011.06.01	2017.03.31	1,075	710
	한국남부발전	삼척화력1,2호기 건설 종합설계	2009.09.30	2016.09.31	1,029	444
비관계사	두산중공업	신울진1,2호기 원자로계통설계용역	2009.07.31	2016.12.31	1,095	561
		신고리3,4호기 원자로계통설계용역	2006.08.28	2014.09.30	1,003	152
		신고리1,2호기 원자로계통설계용역	2002.08.09	2013.01.31	675	14
해외	한국전력공사	UAE원전 종합설계용역	2010.03.25	2020.05.01	5,589	2,952
	TAKORADI International	가나 Takoradi T2 발전소 증설 및 복합화 EPC사업	2012.02.28	2014.04.27	2,954	2,146
	두산중공업	UAE원전 원자로계통설계용역	2010.06.30	2020.05.01	1,553	743

자료: 한전기술, 하나증권

도표 6. 한전기술 수주상황 (2025년 3분기 기준)

구분	발주처	사업명	최초계약일	종료일	도급액	계약잔액
원자력	한국수력원자력	2025년도 가동원전 긴급지원 기술용역	2025.04.14	2026.04.13	310	246
		새울3,4호기(구 신고리 5,6호기) 종합설계용역	2014.04.11	2026.11.30	5,174	194
		신한울3,4호기 종합설계용역	2016.03.18	2033.10.31	4,629	2,607
		중대사고관리전략 이행을 위한 MACST 설비 계통연계 상세설계용역(Ⅰ)	2020.12.29	2028.12.30	546	80
		EUR Rev.E 인증을 위한 APR1000 NSSS설계 및 종합설계분야 표준설계 개발용역	2020.06.02	2025.12.01	651	33
		루마니아 CTRF 건설사업 종합설계용역	2023.11.03	2027.09.23	393	244
		APR1000 표준설계인가를 위한 NSSS 및 종합설계분야 인허가 문서 개발	2023.10.20	2027.10.19	354	134
	한국전력공사	UAE 원전 종합설계용역 UAE 원전 한전 기술지원 용역	2010.03.25	2025.12.31	8,485	0
원자로	Nawah Energy	Barakah 가동원전 LTEA(장기엔지니어링지원)용역	2018.01.23	2031.01.22	3,400	3,008
	두산에너지빌리티	UAE원전 원자로계통설계용역 (계약기간 변경 협의 중)	2010.06.30	2025.12.31	1,902	-42
		새울3,4호기(구 신고리 5,6호기) 원자로계통설계용역	2014.08.28	-	1,906	109
		신한울3,4호기 원자로 계통설계사업	2023.03.29	2033.10.31	1,651	972
	Nawah Energy	Barakah 가동원전 LTEA(장기 엔지니어링 지원) NSSS 분야 용역	2018.01.23	2031.01.22	900	741
에너지	한국동서발전	신호남 및 신일산 복합 건설사업 설계기술용역	2025.07.30	2031.03.31	366	362
	한국중부발전	신서천화력 건설사업 설계기술용역	2014.06.11	-	709	45
	한국동서발전	음성복합화력 건설 설계기술용역	2019.12.10	2027.03.30	278	35
	한국남동발전	고성 천연가스 발전사업 설계기술용역	2020.06.29	2027.07.31	285	95
	경주클린에너지	왕신 연료전지 발전사업 건설공사	2022.11.18	-	1,997	1,997
	PT PLN	인도네시아 PLN 엔진발전소 패키지 EPC사업(Sumbawa-2)	2023.11.10	-	298	-12
	PT PLN	인도네시아 PLN 엔진발전소 패키지 EPC사업(Tobelo 10MW & Tobelo-2 20MW)	2023.11.10	-	307	-12

자료: 한전기술, 하나증권

추정 재무제표

손익계산서	(단위:십억원)				
	2023	2024	2025F	2026F	2027F
매출액	545.1	553.4	516.7	573.2	601.9
매출원가	417.2	386.2	356.9	408.3	418.0
매출총이익	127.9	167.2	159.8	164.9	183.9
판매비	99.3	112.4	115.9	117.4	127.7
영업이익	28.6	54.8	44.0	47.5	56.2
금융손익	6.4	8.3	7.6	8.0	8.4
종속/관계기업손익	0.2	(0.1)	(0.9)	(0.1)	(0.2)
기타영업외손익	9.0	13.2	88.0	8.7	6.6
세전이익	44.1	76.2	138.7	64.1	71.0
법인세	11.4	17.7	31.9	15.4	17.0
계속사업이익	32.7	58.5	106.7	48.7	54.0
중단사업이익	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
당기순이익	32.7	58.5	106.7	48.7	54.0
비배주주지분 순이익	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
지배주주순이익	32.7	58.5	106.7	48.7	54.0
지배주주지분포괄이익	14.7	49.8	103.4	48.7	54.0
NOPAT	21.2	42.1	33.8	36.1	42.7
EBITDA	50.3	77.1	66.7	67.5	73.2
성장성(%)					
매출액증가율	7.88	1.52	(6.63)	10.93	5.01
NOPAT증가율	118.56	98.58	(19.71)	6.80	18.28
EBITDA증가율	35.95	53.28	(13.49)	1.20	8.44
영업이익증가율	105.76	91.61	(19.71)	7.95	18.32
(지배주주)순이익증가율	81.67	78.90	82.39	(54.36)	10.88
EPS증가율	81.70	79.27	82.43	(54.35)	10.75
수익성(%)					
매출총이익률	23.46	30.21	30.93	28.77	30.55
EBITDA이익률	9.23	13.93	12.91	11.78	12.16
영업이익률	5.25	9.90	8.52	8.29	9.34
계속사업이익률	6.00	10.57	20.65	8.50	8.97

투자지표	2023	2024	2025F	2026F	2027F
주당지표(원)					
EPS	854	1,531	2,793	1,275	1,412
BPS	14,589	15,379	17,090	17,252	17,840
CFPS	2,882	3,985	3,088	2,068	2,159
EBITDAPS	1,317	2,016	1,746	1,767	1,916
SPS	14,262	14,478	13,519	14,997	15,747
DPS	515	999	1,117	829	918
주기지표(배)					
PER	72.72	34.62	32.22	113.02	102.05
PBR	4.26	3.45	5.27	8.35	8.08
PCFR	21.55	13.30	29.15	69.68	66.74
EV/EBITDA	45.08	24.16	48.51	48.07	44.34
PSR	4.35	3.66	6.66	9.61	9.15
재무비율(%)					
ROE	5.99	10.40	17.49	7.54	8.17
ROA	3.91	6.49	10.80	4.64	4.95
ROIC	4.57	10.69	9.08	9.41	11.40
부채비율	56.22	63.96	60.30	64.82	65.37
순부채비율	(18.99)	(28.36)	(31.64)	(28.78)	(27.44)
이자보상배율(배)	297.16	694.85	640.51	110.04	129.46

자료: 하나증권

대차대조표	(단위:십억원)				
	2023	2024	2025F	2026F	2027F
유동자산	452.1	575.8	698.1	754.2	810.0
금융자산	105.3	165.3	204.8	188.4	185.9
현금성자산	52.2	46.5	84.4	67.5	64.7
매출채권	45.5	92.1	115.7	150.4	188.0
재고자산	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
기타유동자산	301.3	318.4	377.6	415.4	436.1
비유동자산	402.9	371.1	332.4	315.7	300.5
투자자산	36.8	33.8	35.6	39.0	40.9
금융자산	32.5	29.8	31.4	34.3	36.0
유형자산	247.4	237.6	225.4	210.5	196.9
무형자산	25.0	21.1	16.0	10.8	7.3
기타비유동자산	93.7	78.6	55.4	55.4	55.4
자산총계	855.0	946.8	1,030.5	1,069.9	1,110.5
유동부채	250.2	361.0	379.0	411.4	429.1
금융부채	0.7	0.9	0.9	1.0	1.1
매입채무	23.9	61.9	65.4	72.0	75.5
기타유동부채	225.6	298.2	312.7	338.4	352.5
비유동부채	57.5	8.3	8.6	9.4	9.8
금융부채	0.7	0.7	0.5	0.5	0.5
기타비유동부채	56.8	7.6	8.1	8.9	9.3
부채총계	307.7	369.4	387.6	420.8	439.0
지배주주지분	547.3	577.5	642.9	649.1	671.5
자본금	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6
자본잉여금	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
자본조정	(10.3)	(10.3)	(10.3)	(10.3)	(10.3)
기타포괄이익누계액	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
이익잉여금	550.0	580.1	645.5	651.7	674.2
비지배주주지분	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
자본총계	547.3	577.5	642.9	649.1	671.5
순금융부채	(103.9)	(163.8)	(203.4)	(186.8)	(184.3)

현금흐름표	(단위:십억원)				
	2023	2024	2025F	2026F	2027F
영업활동 현금흐름	40.8	49.0	149.0	57.5	64.8
당기순이익	32.7	58.5	106.7	48.7	54.0
조정	81.3	92.3	(13.9)	20.1	17.0
감가상각비	21.8	22.3	22.7	20.1	17.1
외환거래손익	(0.0)	(0.8)	0.0	0.0	0.0
지분법손익	(0.2)	42.2	0.9	0.0	0.0
기타	59.7	28.6	(37.5)	0.0	(0.1)
영업활동 자산부채변동	(73.2)	(101.8)	56.2	(11.3)	(6.2)
투자활동 현금흐름	(22.0)	(34.4)	10.8	(3.8)	(2.1)
투자자산감소(증가)	1.6	3.1	(0.9)	(3.4)	(1.9)
자본증가(감소)	(2.8)	(4.5)	(2.6)	0.0	0.0
기타	(20.8)	(33.0)	14.3	(0.4)	(0.2)
재무활동 현금흐름	(11.9)	(20.7)	(38.7)	(42.4)	(31.5)
금융부채증가(감소)	0.4	0.2	(0.1)	0.1	0.1
자본증가(감소)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
기타재무활동	(1.5)	(1.3)	(0.6)	0.0	(0.1)
배당지급	(10.8)	(19.6)	(38.0)	(42.5)	(31.5)
현금의 증감	6.8	(5.6)	38.2	(16.9)	(2.8)
Unlevered CFO	110.2	152.3	118.0	79.1	82.5
Free Cash Flow	38.0	44.4	146.4	57.5	64.8

2026년 2월 9일 | 기업분석_Update

BUY (유지)

목표주가(12M) 165,000원(상향)
현재주가(2.06) 89,000원

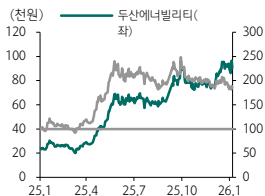
Key Data

KOSPI 지수 (pt)	5,163.57
52주 최고/최저(원)	96,500/20,150
시가총액(십억원)	58,034.8
시가총액비중(%)	1.36
발행주식수(천주)	640,561.1
60일 평균 거래량(천주)	5,797.0
60일 평균 거래대금(십억원)	492.2
외국인지분율(%)	23.56
주요주주 지분율(%)	
두산 외 28 인	30.68
국민연금공단	7.86

Consensus Data

	2025	2026
매출액(십억원)	16,976.5	18,201.7
영업이익(십억원)	896.7	1,264.4
순이익(십억원)	384.6	655.4
EPS(원)	291	638
BPS(원)	12,114	12,809

Stock Price



Financial Data

(십억원, %, 배, 원)

투자지표	2023	2024	2025F	2026F
매출액	17,589.9	16,233.1	16,917.9	18,472.8
영업이익	1,467.3	1,017.6	828.3	1,170.1
세전이익	738.5	657.8	374.3	915.1
순이익	55.6	111.4	39.0	480.4
EPS	87	174	61	750
증감율	흑전	100.00	(64.94)	1,129.51
PER	182.76	100.86	1,234.43	120.80
PBR	1.43	1.50	6.24	7.06
EV/EBITDA	8.44	12.47	40.47	37.80
ROE	0.78	1.52	0.51	6.03
BPS	11,114	11,706	12,074	12,824
DPS	0	0	0	0



Analyst 유재선 jaeseon.yoo@hanafn.com
RA 성무규 mukyu.sung@hanafn.com

두산에너지빌리티 (071320)

노심만큼 뜨거운 기대감

목표주가 165,000원으로 상향, 투자 의견 매수 유지

두산에너지빌리티의 목표주가를 165,000원으로 기존대비 70.1% 상향하며 투자 의견 매수를 유지한다. 2030년 부문별 Capa 기준 최대 매출을 추정하고 예상 NOPLAT에 목표 배수를 적용하여 산출했다. 기기는 3.1조원에 50배, 가스터빈 LTSA는 0.1조원에 50배를 부여했다. 기기 부문별 매출을 대형 원전 5기 7.0조원, 가스터빈 12기 6.0조원, SMR 20기 3.6조원으로 추정하여 평균 OPM 25% 가정했다. 가스터빈 LTSA는 누적 서비스 대상 기기 40기와 OPM 30%를 가정했다. 2026년 기준 PER 120.8배, PBR 7.1배다.

생산능력 감안하여 산출 가능한 적정가치에 대한 고민

대형 원전의 경우 동시 진행 가능한 호기가 30개 수준이고 현재 5개 라인에서 1개를 SMR 제작 목적으로 사용 중이나 전용공장 준공 이후 동시 최대 생산능력 5기를 유지하는 것으로 가정했다. 매년 국내/동남아/중동 지역 5기(APR1400 기당 3조원), 그 외 지역 25기(AP1000 기당 1조원)를 지속 제작할 시 연간 매출 7.0조원이 가능하다. 가스터빈의 경우 최대 12기 생산 기준으로 터빈 포함 패키지 기당 0.5조원으로 매출액 6.0조원을 산정했다. SMR의 경우 NOAK 기준 MW당 단위 투자비 5,500달러로 77MW 모듈 투자비 6,000억원 가운데 30%를 기자재로 가정해 20기 매출을 3.6조원으로 추정했다. 단위 비용이 낮아지지 않을 경우 SMR 시장 확대가 어려운 부분을 반영하여 초도호기 준공 이후 단가 하락을 가정한다. 기기 합산 매출액 16.6조원에 OPM 25%를 가정했고 NOPLAT 3.1조원에 목표 배수 50배를 적용하여 영업가치 155.2조원을 도출했다. 가스터빈 LTSA의 경우 2030년 기준 누적 기기 40기 가정 380MW 터빈 기준 LTSA 평균 단가 0.3억원/MW를 적용했다. 출하된 터빈 수가 누적 증가 할수록 서비스 실적이 확대되는 성장성을 반영해 매출액 0.5조원, OPM 30%를 적용한 NOPLAT 0.1조원에 목표 배수 50배를 적용하여 영업가치 5.1조원을 산출했다. 두 영업가치 합산 후 WACC 8%로 할인한 105.7조원에 비영업가치를 합산하여 105.8조원을 도출했다.

끊임없는 수주를 통해 증명되어야 하는 기업가치

EPS가 아닌 멀티플 영역에 있기 때문에 수주 파이프라인에 대한 지속적인 환기가 중요하다. 가스터빈 선도업체들의 양호한 실적과 SMR에 대한 수요는 전력공급 부족이 지속되는 기간 동안 유의미하게 유지될 수 있기 때문에 미래 성장성과 기대감은 영업환경 변화에 영향을 받을 것으로 판단된다. 대형 원전 파이프라인은 오랜 시간에 걸쳐 구체화되기 때문에 현재 논의 중인 다수 계획 건들은 미래 일감으로 남아있을 것이다. 공급 가능한 시장에서 실제 건설 계약으로 이어지는 프로젝트가 많아질수록 기업가치 산출 정당성이 강화될 전망이다.

파이프라인보다 확실한 Capa로 추정

목표주가 165,000원
투자의견 매수

두산에너지빌리티의 목표주가를 165,000원으로 기존대비 70.1% 상향하며 투자의견 매수를 유지한다.

2030년 주요 부문 Capa 기준 최대 매출을 추정하여 예상 NOPLAT에 목표 배수를 적용하여 산출했다. 기기는 3.1조원에 50배를 적용했고 가스터빈 LTSA는 0.9조원에 50배를 적용했다. 기기는 부문별 매출을 대형 원전 30기 7.0조원, 가스터빈 12기 6.0조원, SMR 20기 3.6조원으로 추정하여 평균 OPM 25% 가정했다. 가스터빈 LTSA는 누적 서비스 대상 기기 40기와 OPM 30%를 가정했다.

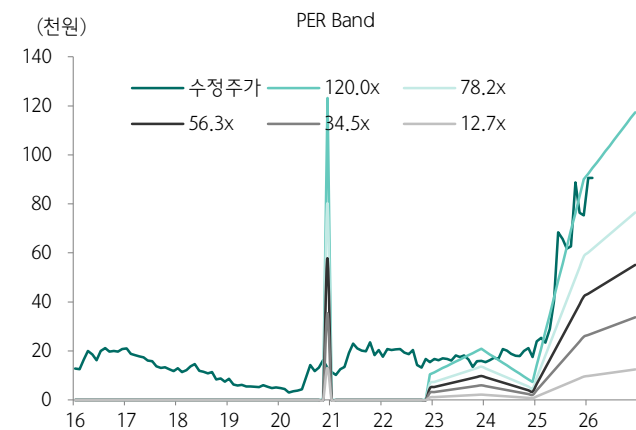
2026년 기준 PER 120.8배, PBR 7.1배다.

도표 1. 두산에너지빌리티 목표주가 산정

구분	가치산정(조원)		비고	
영업가치	기기	대형원전	7.0	최대 5기(ARP1400 3조원 X 1기, AP1000 1조원 X 4기)
		가스터빈	6.0	최대 12기(380MW 패키지, 0.5조원/기)
		SMR	3.6	최대 20기(77MW 모듈 투자비 30%, 5,500달러/MW)
	NOPLAT		3.1	평균 OPM 25%, 법인세율 25%
	영업가치(1)		155.2	NOPLAT 배수 50배
	가스터빈 LTSA		0.5	380MW 터빈 누적 40기(MW당 0.3억원)
	NOPLAT		0.1	평균 OPM 30%, 법인세율 25%
	영업가치(2)		5.1	NOPLAT 배수 50배
	현재 영업가치(1)+(2)		105.7	2030년 기준 160.4조원. 할인율 WACC 8%
비영업가치	지분가치	상장사	3.7	할인율 0%(두산밥캣, 두산퓨얼셀, Nuscale)
		비상장사	1.1	할인율 30%
순차입금			(4.6)	3Q25 기준
기업가치			105.8	
적정주가		165,000원		

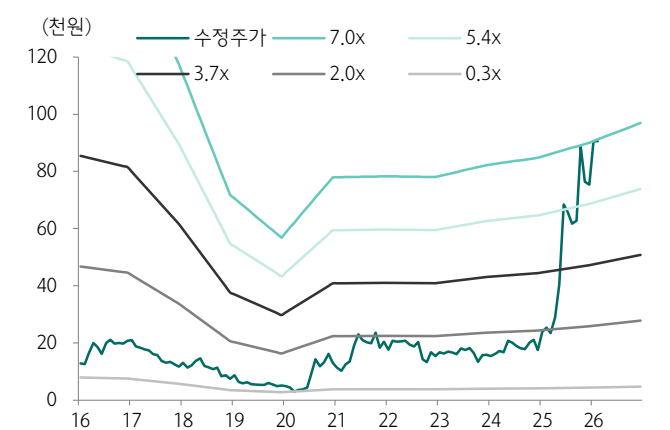
자료: 하나증권

도표 2. 두산에너지빌리티 12M Fwd PER 추이



자료: 두산에너지빌리티, 하나증권

도표 3. 두산에너지빌리티 12M Fwd PBR 추이



자료: 두산에너지빌리티, 하나증권

도표 4. Conventional Energy의 LCOE 핵심 가정 (New Build)

	Units	Gas Peaking		U.S. Nuclear		Coal		Gas Combined Cycle	
		Low	High	Low	High	Low	High	Low	High
Net Facility Output	MW	550 – 175		2,200		600		1,225 – 750	
Total Capital Cost	\$/kW	\$1,150 – \$1,450		\$9,020 – \$14,820		#3,405 – \$7,210		\$1,200 – \$1,600	
Fixed O&M	\$/kW-yr	\$10.00 – \$17.00		\$136.00 – \$158.00		\$40.85 – \$94.35		\$10.00 – \$25.50	
Variable O&M	\$/MWh	\$3.50 – \$5.00		\$4.40 – \$5.15		\$3.10 – \$5.70		\$2.75 – \$5.00	
Heat Rate	Btu/kWh	10,275 – 11,175		10,450		8,750 – 12,000		6,475 – 6,550	
Capacity Factor	%	15% – 10%		92% – 89%		85% – 65%		90% – 30%	
Fuel Price	\$/MMBTU	\$3.45		\$0.85		\$1.47		\$3.45	
Construction Time	Months	24		84		60 – 66		24	
Facility Life	Years	30		70		40		30	
Levelized Cost of Energy	\$/MWh	\$149 – \$251		\$141 – \$220		\$71 – \$173		\$48 – \$109	

자료: Lazard, 하나증권

도표 5. 두산에너지원자로/증기발생기 생산능력 (연간 순차 수주 및 생산 가정)

호기/연도	1년차	2년차	3년차	4년차	5년차	6년차	7년차	8년차
#1~5								
#6~10								
#11~15								
#16~20								
#21~25								
#26~30								
#31~35								
#36~40								
동시 생산(기)	5	10	15	20	25	30	30	30

자료: 두산에너지원, 하나증권

도표 6. 두산에너지원 주기 공급 원전 준공 타임라인

발전소	노형	착공(콘크리트 타설)	원자로 설치	상업운전
신고리 1호기	OPR1000	2006년 6월	2008년 3월	2011년 2월
신고리 2호기	OPR1000	2007년 6월	2009년 2월	2012년 7월
신월성 1호기	OPR1000	2007년 11월	2009년 7월	2012년 7월
신월성 2호기	OPR1000	2008년 9월	2010년 5월	2015년 7월
새울 1호기	APR1400	2008년 10월	2010년 7월	2016년 12월
산면 1호기(중국)	AP1000	2009년 4월	2011년 9월	2018년 9월
새울 2호기	APR1400	2009년 8월	2011년 7월	2019년 8월
하이양 1호기(중국)	AP1000	2009년 9월	2012년 1월	2018년 10월
신한울 1호기	APR1400	2012년 7월	2014년 4월	2022년 12월
바라카 1호기(UAE)	APR1400	2012년 7월	2014년 5월	2021년 4월
보글 3호기(미국)	AP1000	2013년 3월	2016년 11월	2023년 7월
버질 서머 2호기(미국)	AP1000	2013년 3월	인도 완료	프로젝트 중단
바라카 2호기(UAE)	APR1400	2013년 4월	2015년 6월	2022년 3월
신한울 2호기	APR1400	2013년 6월	2015년 4월	2024년 4월
보글 4호기(미국)	AP1000	2013년 11월	2018년 3월	2024년 4월
버질 서머 3호기(미국)	AP1000	2013년 11월	공정 중단	프로젝트 중단
바라카 3호기(UAE)	APR1400	2014년 9월	2016년 7월	2023년 2월
바라카 4호기(UAE)	APR1400	2015년 7월	2017년 8월	2024년 9월

자료: 언론보도, 하나증권

추정 재무제표

손익계산서		(단위:십억원)				
	2023	2024	2025F	2026F	2027F	
매출액	17,589.9	16,233.1	16,917.9	18,472.8	19,729.4	
매출원가	14,572.9	13,503.3	14,219.2	15,425.3	16,208.0	
매출총이익	3,017.0	2,729.8	2,698.7	3,047.5	3,521.4	
판매비	1,549.7	1,712.1	1,870.4	1,877.3	2,093.2	
영업이익	1,467.3	1,017.6	828.3	1,170.1	1,428.3	
금융손익	(268.0)	(181.3)	(415.0)	(160.0)	(140.0)	
종속/관계기업손익	(38.7)	20.5	28.6	5.0	5.0	
기타영업외손익	(422.2)	(199.1)	(67.6)	(100.0)	(100.0)	
세전이익	738.5	657.8	374.3	915.1	1,193.3	
법인세	221.0	263.1	183.1	228.8	298.3	
계속사업이익	517.5	394.7	191.2	686.4	894.9	
중단사업이익	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
당기순이익	517.5	394.7	191.2	686.4	894.9	
비지배주주지분 손이익	461.9	283.3	152.2	205.9	268.5	
지배주주순이익	55.6	111.4	39.0	480.4	626.5	
지배주주지분 포괄이익	(0.8)	369.7	135.8	321.8	419.5	
NOPAT	1,028.3	610.6	423.2	877.6	1,071.2	
EBITDA	1,934.0	1,508.6	1,376.1	1,753.4	2,033.8	
성장성(%)						
매출액증가율	14.06	(7.71)	4.22	9.19	6.80	
NOPAT증가율	(48.02)	(40.62)	(30.69)	107.37	22.06	
EBITDA증가율	22.60	(22.00)	(8.78)	27.42	15.99	
영업이익증가율	32.66	(30.65)	(18.60)	41.27	22.07	
(지배주주)순이익증가율	흑전	100.36	(64.99)	1,131.79	30.41	
EPS증가율	흑전	100.00	(64.94)	1,129.51	30.40	
수익성(%)						
매출총이익률	17.15	16.82	15.95	16.50	17.85	
EBITDA이익률	10.99	9.29	8.13	9.49	10.31	
영업이익률	8.34	6.27	4.90	6.33	7.24	
계속사업이익률	2.94	2.43	1.13	3.72	4.54	

투자지표					
	2023	2024	2025F	2026F	2027F
주당지표(원)					
EPS	87	174	61	750	978
BPS	11,114	11,706	12,074	12,824	13,802
CFPS	3,226	2,715	2,275	2,700	3,151
EBITDAPS	3,022	2,355	2,148	2,737	3,175
SPS	27,483	25,342	26,411	28,838	30,800
DPS	0	0	0	0	0
주가지표(배)					
PER	182.76	100.86	1,234.43	120.80	92.64
PBR	1.43	1.50	6.24	7.06	6.56
PCFR	4.93	6.46	33.10	33.56	28.75
EV/EBITDA	8.44	12.47	40.47	37.80	32.46
PSR	0.58	0.69	2.85	3.14	2.94
재무비율(%)					
ROE	0.78	1.52	0.51	6.03	7.35
ROA	0.23	0.44	0.15	1.74	2.14
ROIC	6.90	3.93	2.58	5.30	6.34
부채비율	127.28	125.66	125.28	126.32	123.17
순부채비율	22.27	29.18	27.58	23.59	18.08
이자보상배율(배)	4.57	3.09	2.53	3.70	4.50

자료: 하나증권

대차대조표		(단위:십억원)				
	2023	2024	2025F	2026F	2027F	
유동자산	9,641.6	10,049.0	10,642.6	11,813.8	12,956.7	
금융자산	2,928.4	3,221.6	3,357.4	3,711.5	4,272.2	
현금성자산	2,620.2	2,898.3	3,024.8	3,340.2	3,873.4	
매출채권	1,333.4	1,290.3	1,327.1	1,481.5	1,591.6	
재고자산	2,539.0	2,733.9	2,811.9	3,139.2	3,372.3	
기타유동자산	2,840.8	2,803.2	3,146.2	3,481.6	3,720.6	
비유동자산	14,999.3	16,265.8	16,176.5	16,682.5	17,140.5	
투자자산	1,014.6	1,182.0	766.6	855.9	919.4	
금융자산	697.7	834.3	409.1	456.7	490.6	
유형자산	5,225.1	5,703.0	5,808.0	6,386.0	6,933.8	
무형자산	7,893.0	8,397.3	8,533.0	8,371.8	8,218.4	
기타비유동자산	866.6	983.5	1,068.9	1,068.8	1,068.9	
자산총계	24,640.8	26,314.8	26,819.1	28,496.3	30,097.2	
유동부채	9,596.8	8,945.8	9,265.6	10,021.3	10,559.7	
금융부채	2,928.0	2,880.7	3,012.7	3,053.5	3,082.6	
매입채무	2,434.0	2,220.9	2,284.3	2,550.1	2,739.6	
기타유동부채	4,234.8	3,844.2	3,968.6	4,417.7	4,737.5	
비유동부채	4,202.6	5,707.9	5,648.7	5,883.9	6,051.4	
금융부채	2,414.6	3,743.6	3,628.4	3,628.4	3,628.4	
기타비유동부채	1,788.0	1,964.3	2,020.3	2,255.5	2,423.0	
부채총계	13,799.3	14,653.7	14,914.3	15,905.1	16,611.1	
지배주주지분	7,117.4	7,496.6	7,731.9	8,212.3	8,838.8	
자본금	3,267.3	3,267.3	3,267.3	3,267.3	3,267.3	
자본잉여금	1,712.8	1,572.1	1,440.5	1,440.5	1,440.5	
자본조정	46.1	46.8	45.6	45.6	45.6	
기타포괄이익누계액	906.7	1,215.9	1,316.5	1,316.5	1,316.5	
이익잉여금	1,184.5	1,394.4	1,662.0	2,142.5	2,768.9	
비지배주주지분	3,724.1	4,164.5	4,172.9	4,378.8	4,647.3	
자본총계	10,841.5	11,661.1	11,904.8	12,591.1	13,486.1	
순금융부채	2,414.2	3,402.7	3,283.7	2,970.4	2,438.8	

현금흐름표	(단위:십억원)				
	2023	2024	2025F	2026F	2027F
영업활동 현금흐름	2,070.6	242.2	172.0	1,291.1	1,515.8
당기순이익	517.5	394.7	191.2	686.4	894.9
조정	908.5	738.8	778.4	583.2	605.6
감가상각비	466.7	491.0	547.8	583.3	605.6
외환거래손익	12.7	(56.3)	64.9	0.0	0.0
지분법손익	38.7	(14.3)	(23.6)	0.0	0.0
기타	390.4	318.4	189.3	(0.1)	0.0
영업활동 자산부채변동	644.6	(891.3)	(797.6)	21.5	15.3
투자활동 현금흐름	(816.6)	(821.4)	(370.5)	(1,127.9)	(1,091.2)
투자자산감소(증가)	3,325.8	(54.0)	535.2	(89.2)	(63.6)
자본증가(감소)	(395.6)	(452.1)	(533.0)	(1,000.0)	(1,000.0)
기타	(3,746.8)	(315.3)	(372.7)	(38.7)	(27.6)
재무활동 현금흐름	(1,325.2)	608.4	86.0	40.8	29.1
금융부채증가(감소)	(179.5)	1,281.7	16.8	40.8	29.1
자본증가(감소)	(1,146.0)	(140.7)	(131.6)	0.0	0.0
기타재무활동	0.3	(446.3)	200.8	0.0	0.0
배당지급	0.0	(86.3)	0.0	0.0	0.0
현금의 증감	(71.1)	278.1	445.1	315.4	533.1
Unlevered CFO	2,064.9	1,738.8	1,457.3	1,729.3	2,018.6
Free Cash Flow	1,675.0	(219.3)	(364.0)	291.1	515.8

2026년 2월 9일 | 기업분석_Update

BUY (유지)

목표주가(12M) 130,000원(상향)

현재주가(2.06) 106,600원

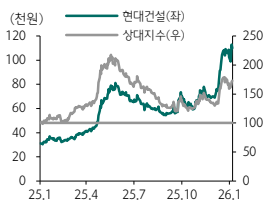
Key Data

KOSPI 지수 (pt)	5,163.57
52주 최고/최저(원)	113,000/30,450
시가총액(십억원)	12,249.1
시가총액비중(%)	0.29
발행주식수(천주)	111,355.8
60일 평균 거래량(천주)	2,020.5
60일 평균 거래대금(십억원)	167.9
외국인지분율(%)	23.08
주요주주 지분율(%)	
현대자동차 외 5인	34.92
국민연금공단	11.08

Consensus Data

	2025	2026
매출액(십억원)	30,678.7	28,434.5
영업이익(십억원)	639.9	814.0
순이익(십억원)	493.2	661.0
EPS(원)	2,985	4,405
BPS(원)	73,618	77,778

Stock Price



Financial Data (십억원, %, 배, 원)

투자지표	2023	2024	2025F	2026F
매출액	29,651.4	32,670.3	31,062.9	28,059.8
영업이익	785.4	(1,263.4)	652.9	832.1
세전이익	939.5	(985.7)	646.1	914.3
순이익	535.9	(168.7)	373.0	482.9
EPS	4,767	(1,500)	3,319	4,296
증감율	31.07	적전	흑전	29.44
PER	7.32	(16.93)	21.12	25.61
PBR	0.48	0.36	0.96	1.44
EV/EBITDA	3.64	(2.18)	8.32	(0.47)
ROE	6.77	(2.09)	4.59	5.74
BPS	72,383	71,394	73,153	76,648
DPS	600	600	800	900



Analyst 김승준 sjunkim@hanafn.com

현대건설 (000720)

Possibility

투자의견 Buy 유지, 목표주가 13만원으로 상향

현대건설 투자의견 Buy를 유지하며, 목표주가는 기존 72,000원에서 130,000원으로 80.6% 상향한다. 목표주가는 2030년 EPS 추정치에 PER 9배를 적용했다. 2030년은 현대건설이 누릴 수 있는 최대 이익을 현 시점에서 기대해 볼 수 있는 시기다. 2030년에 원전 8기(신한울 #3~4, 불가리아#7~8, 홀텍#1~2, 추가 대형#1~2)를 동시에 돌릴 수 있을 것으로 가정한 것이다. 여기에 주택 매출액이 2026년에 비해 2030년에 47% 증가, GPM은 10%(+3.2%p)를 기록할 것으로 가정했다. 원전 관련 인력이 증가하여 동시에 건설 가능한 원전 기수가 늘어날 수 있다면, 업사이드는 더 열려있다. 반대로 LSTK(Lump-sum Turn-Key) 방식의 계약으로 공기 지연 등 예상치 못한 비용이 발생한다면, 다운사이드 리스크 또한 존재한다. 목표주가 130,000원은 2026년 EPS 기준 30배, 2027년 EPS 기준 15배 수준이다.

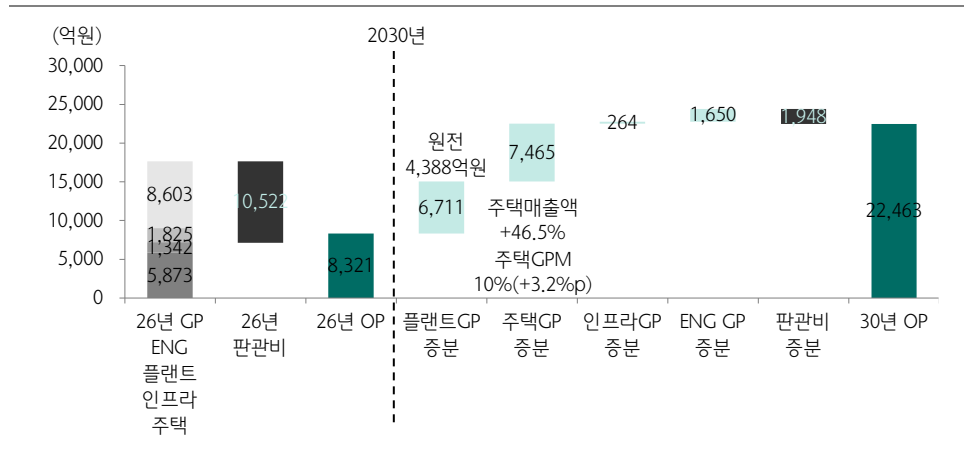
현재 현대건설이 동시에 건설 가능한 원전: 5기 추정

현대건설이 동시에 건설 가능한 원전은 몇 기인가는 두 가지 관점에서 설명할 수 있다. 하나는 1기당 필요한 인력으로 계산하는 것이다. 현대건설이 밝힌 원전 관련 인력은 현재 400명인데, 가장 인력이 많이 필요한 시점을 기준으로 2기당 300명의 인력이 필요하다고 했다. 순차시공을 효율적으로 한다고 해도, 4기 정도가 현 시점에서 가장 최선일 것이다. 다른 하나는 과거에 몇 기까지 동시에 했는지를 통해 캐파를 가늠해볼 수 있다. 현대건설이 가장 많이 지었던 시점은 2015년으로 총 10기(바라카 #1~4, 신한울 #1~2, 새울 #1~2, 신고리 #1~2)를 동시에 진행했다. 하지만 해당 10기가 전부 컨소시엄으로 구성되었다는 점을 고려하면, 실질적으로 온전히 혼자 할 수 있는 기수는 5기다. 이후 원전의 개수가 더 늘어나지 못해 인력이 정체되었을 것을 감안하면, 현재 동시에 건설 가능한 원전 기수는 5기로 추정 가능하다.

2030년 현대건설 원전 매출액 3.3조원, 영업이익 3,250억원 추정

현대건설이 원전으로 2030년에 단기 피크를 기록할 것으로 전망한다. 이때의 매출액은 3조 2,500억원, 영업이익 3,250억원(OPM 10%) 추정할 수 있다. 이 시기에 신한울#3~4, 불가리아#7~8, 홀텍SMR#1~2의 매출액이 본격적으로 인식되며, 신규 대형 원전 2기가 착공할 것을 가정했다. 판관비율이 3%대 인 점을 감안해서, GPM은 13%, OPM 10%로 추정했다. 불가리아와 홀텍 프로젝트는 Lump-sum Turn-key에 물가 보전 형태의 계약으로 이뤄질 것으로 전망한다.

도표 3. 2026년 추정치에 2030년 추정치 변화



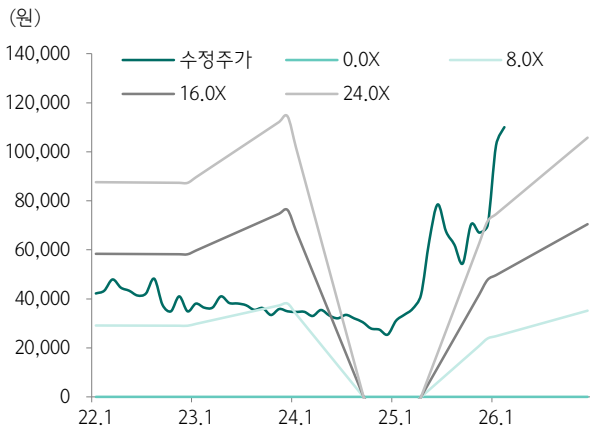
자료: 하나증권 추정

도표 2. 목표주가 산정(P/E Valuation)

P/E Valuation	금액	내용
2030E EPS	14,013	
Target PER(배)*	9.0	
목표주가(원)	126,120	
현재주가(원)	111,000	
상승여력(%)	13.6	

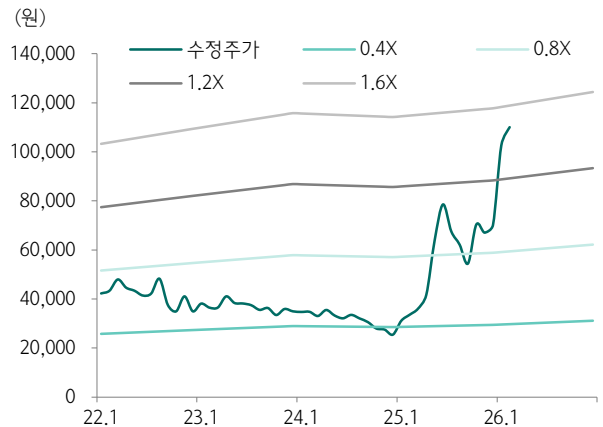
자료: 현대건설, 하나증권 추정

도표 3. PER Band



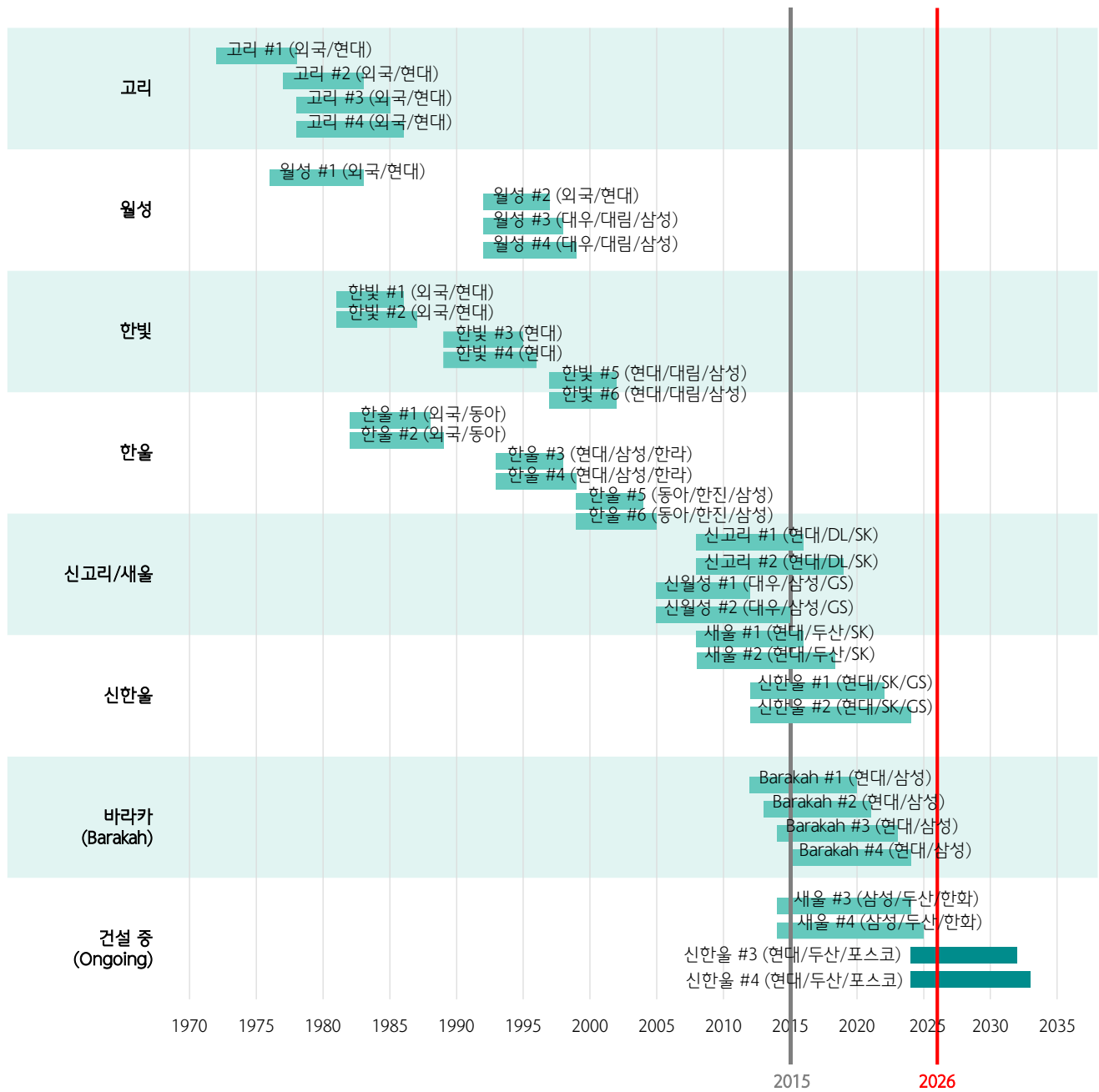
자료: Quantwise, 하나증권

도표 4. PBR Band



자료: Quantwise, 하나증권

도표 5. 국내 건설사 원전 건설 이력: 피크타임은 2015년



자료: 원자력안전위원회, 하나증권

도표 6. 건설사별 가장 많이 지었던 시기의 개수

건설사	해당 연도	건설 중 원전 리스트	총 개수	구성
현대건설	2015 년	바라카 #1~4, 신한울 #1~2, 새울 #1~2, 신고리 #1~2	5 개	컨소시엄 10 기 (0.5 x 10)
삼성물산	2018 년	바라카 #1~4, 새울 #3~4	3 개	컨소시엄 6 기 (0.5 x 6)
두산에너지빌리티	2026 년	엘다바 #1~4, 신한울 #3~4	3 개	컨소시엄 6 기 (0.5 x 6)
대우건설	2010 년	신월성 #1, #2	1 개	컨소시엄 2 기 (0.5 x 2)

자료: 하나증권

도표 7. 국내 건설사 원전 건설 이력

발전소	호기	원청	국내 시공 컨소시엄	특징
고리	#1, 2	웨스팅하우스 (미국)	현대 (단순 시공 하도급)	국내 최초 원전
	#3, 4	웨스팅하우스 (미국)	현대 (분할 발주 참여)	시공 기술 습득기
월성	#1	AECL (캐나다)	현대 (단순 시공 하도급)	국내 최초 중수로
	#2	AECL (캐나다)	현대 (분할 발주 참여)	
	#3, 4	한국수력원자력	대우(50%), 대림(30%), 삼성(20%)	대우건설 첫 주간사 수주
한빛	#1, 2	웨스팅하우스 (미국)	현대 (분할 발주 참여)	
	#3, 4	한국수력원자력	현대(100%)	기술 자립의 효시(KSNP)
	#5, 6	한국수력원자력	현대(55%), 대림(25%), 삼성(20%)	한국 표준형 원전 완성
한울	#1, 2	프라마툼 (프랑스)	동아 (단순 시공 하도급)	
	#3, 4	한국수력원자력	현대(60%), 삼성(20%), 한라(20%)	
	#5, 6	한국수력원자력	동아(55%), 한진(25%), 삼성(20%)	
신고리	#1, 2	한국수력원자력	현대(50%), 대림(36%), SK(14%)	
신월성	#1, 2	한국수력원자력	대우(51%), 삼성(35.5%), GS(13.5%)	
새울	#1, 2	한국수력원자력	현대(43%), 두산(42%), SK(15%)	APR1400
	#3, 4	한국수력원자력	삼성(51%), 두산(39%), 한화(10%)	삼성 첫 주간사
신한울	#1, 2	한국수력원자력	현대(45%), SK(30%), GS(25%)	
	#3, 4	한국수력원자력	현대(55%), 두산(35%), 포스코(10%)	2024 년 본격 착공
바라카	#1~4	한국전력/한수원	현대(55%), 삼성(45%)	첫 해외 수출 원전

주: 현대는 현대건설, 삼성은 삼성물산, 두산은 두산에너지빌리티, 대림은 DL이앤씨, GS는 GS건설, SK는 SK에코플랜트, 한화는 한화건설, 포스코는 포스코건설을 지칭

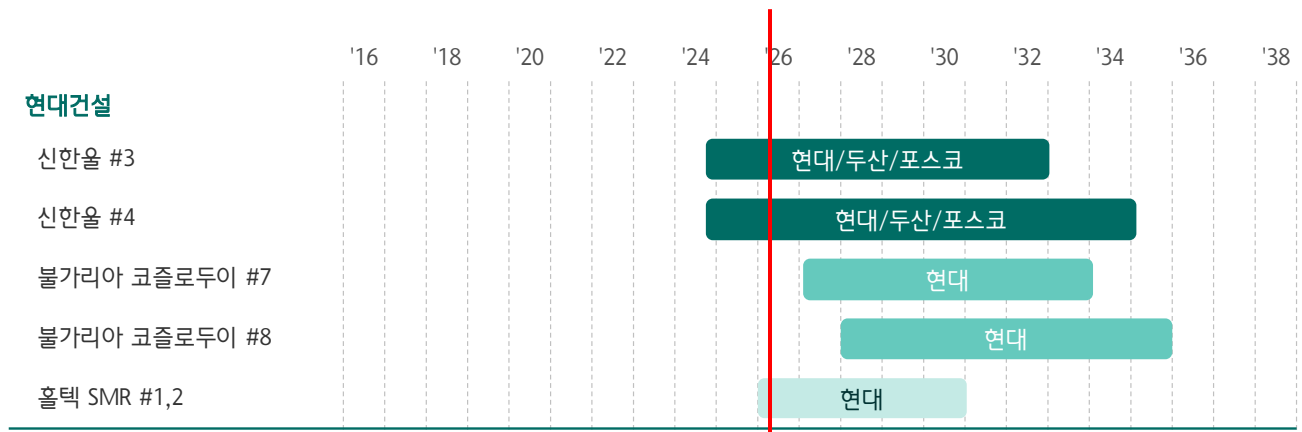
자료: 언론 종합, 하나증권

도표 8. 원청 기준 국내 건설사 캐파와 실행상황, 2031년 현대건설 신규 2기만 가능

건설사	파크기준	프로젝트	캐파	실행	비고
현대건설	2029년	신한울#3~4 불가리아 #7~8, 홀텍 SMR#1~2	5기	5기	단독 4개, 컨소 2개
두산에너빌리티	2026년	엘다바 #1~4, 신한울 #3~4	3기	3기	컨소 4개
삼성물산	2026년	새울 #1	3기	0.5기	컨소 1개
대우건설	2031년	체코 #5~6	1기	1기	컨소 2개
전체	2031년	신한울 #3~4, 불가리아 #7~8, 체코 #5~6, 국내 신규 #11~12(미정)	12기	8기	국내 신규 2기 포함
현대건설	2031년	신한울#3~4 불가리아 #7~8	5기	3기	단독 2개, 컨소 2개
두산에너빌리티	2031년	체코 #5~6, 신한울 #3~4	3기	2기	컨소 4개
삼성물산	2031년		3기	0기	
대우건설	2031년	체코 #5~6	1기	1기	컨소 2개

자료: 하나증권 추정

도표 9. 원청기준 현재 건설 진행중인 원전과 건설 예정인 원전 현황



자료: 하나증권 추정

도표 10. 현대건설의 원전 매출액 및 이익 추정

	계약금액	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
신한울 3,4	15,598	416	1,104	1,500	1,800	2,000	2,500	2,500	2,000	1,278	500		
불가리아 7,8	100,000			1,900	5,100	9,100	12,000	16,100	15,100	16,600	14,400	5,000	4,700
홀텍 SMR 1,2	50,000			2,500	3,000	16,500	16,000	12,000					
대형 2기	100,000							1,900	5,100	9,100	12,000	16,100	15,100
대형 2기	100,000											1,900	5,100
대형 2기	100,000								1,900	5,100	9,100	12,000	16,100
매출액 합		416	1,104	5,900	9,900	27,600	30,500	32,500	24,100	32,078	36,000	35,000	41,000
@OPM 10%		42	110	590	990	2,760	3,050	3,250	2,410	3,208	3,600	3,500	4,100

자료: 하나증권 추정

도표 11. 현대건설 연결 실적 개요

(단위: %, 억원)

구분	1Q25	2Q25	3Q25	4Q25P	1Q26F	2Q26F	3Q26F	4Q26F	2025P	2026F	2027F	2028F
매출액	74,556	77,207	78,265	80,601	72,145	70,318	69,275	68,860	310,629	280,598	280,512	322,349
YoY	-12.7%	-10.4%	-5.2%	11.2%	-3.2%	-8.9%	-11.5%	-14.6%	-4.9%	-9.7%	0.0%	14.9%
1. 현대건설	38,910	41,542	43,424	41,249	38,324	38,711	38,614	39,961	165,125	155,610	169,444	209,741
YoY	-6.7%	-3.9%	5.1%	-0.2%	-1.5%	-6.8%	-11.1%	-3.1%	-1.4%	-5.8%	8.9%	23.8%
2. 현대엔지니어링	33,668	34,119	33,141	38,037	32,321	30,107	29,160	27,399	138,965	118,988	105,068	106,607
YoY	-17.8%	-16.0%	-12.5%	35.3%	-4.0%	-11.8%	-12.0%	-28.0%	-5.9%	-14.4%	-11.7%	1.5%
매출총이익	5,135	4,685	3,899	6,084	4,403	4,508	4,676	5,255	19,803	18,843	23,886	30,914
YoY	-3.7%	36.9%	11.9%	흑전	-14.3%	-3.8%	19.9%	-13.6%	흑전	-4.8%	26.8%	29.4%
매출총이익률	6.9%	6.1%	5.0%	7.5%	6.1%	6.4%	6.8%	7.6%	6.4%	6.7%	8.5%	9.6%
1. 현대건설	2,101	1,841	1,756	3,218	1,841	2,101	2,335	2,763	8,917	9,040	13,230	20,119
YoY	-27.4%	24.6%	32.2%	흑전	-12.4%	14.1%	33.0%	-14.1%	139.2%	1.4%	46.4%	52.1%
매출총이익률	5.4%	4.4%	4.0%	7.8%	4.8%	5.4%	6.0%	6.9%	5.4%	5.8%	7.8%	9.6%
2. 현대엔지니어링	2,390	2,355	1,714	2,712	2,262	2,107	2,041	2,192	9,172	8,603	9,456	9,595
YoY	22.3%	53.4%	9.4%	흑전	-5.4%	-10.5%	19.1%	-19.2%	흑전	-6.2%	9.9%	1.5%
매출총이익률	7.1%	6.9%	5.2%	7.1%	7.0%	7.0%	7.0%	8.0%	6.6%	7.2%	9.0%	9.0%
영업이익	2,137	2,170	1,035	1,188	1,749	1,876	2,090	2,607	6,530	8,321	14,140	19,784
YoY	-14.8%	47.3%	-9.4%	흑전	-18.2%	-13.5%	101.9%	119.4%	흑전	27.4%	69.9%	39.9%
영업이익률	2.9%	2.8%	1.3%	1.5%	2.4%	2.7%	3.0%	3.8%	2.1%	3.0%	5.0%	6.1%
당기순이익	1,667	1,586	679	1,659	1,443	1,548	1,724	2,150	5,591	6,865	11,665	16,322
YoY	-20.0%	8.6%	69.3%	흑전	-13.5%	-2.4%	153.9%	29.6%	흑전	22.8%	69.9%	39.9%
자비주순이익	1,204	945	436	1,146	866	929	1,207	1,828	3,731	4,829	9,916	13,874
YoY	-22.5%	-37.2%	-13.7%	흑전	-28.1%	-1.7%	176.8%	59.5%	흑전	29.4%	105.3%	39.9%
수주	94,301	73,043	93,819	73,231	103,500	112,000	62,500	62,500	334,394	340,500	391,500	384,500
YoY	-0.9%	2.2%	67.7%	-11.5%	9.8%	53.3%	-33.4%	-14.7%	9.5%	1.8%	15.0%	-1.8%
1. 국내	78,122	67,168	37,381	61,883	40,500	75,000	40,500	45,500	244,554	201,500	278,500	271,500
QoQ, YoY	33.4%	-14.0%	-44.3%	65.5%	-34.6%	85.2%	-46.0%	12.3%	14.1%	-17.6%	38.2%	-2.5%
2. 해외	16,179	5,875	56,438	11,348	63,000	37,000	22,000	17,000	89,840	139,000	113,000	113,000
QoQ, YoY	-32.9%	-63.7%	860.6%	-79.9%	455.2%	-41.3%	-40.5%	-22.7%	-1.3%	54.7%	-18.7%	0.0%
수주잔고	981,475	947,613	960,400	950,896	976,972	1,020,154	1,014,879	1,010,019	950,896	1,010,019	1,127,008	1,195,159
QoQ, YoY	2.3%	-3.5%	1.3%	-1.0%	2.7%	4.4%	-0.5%	-0.5%	-0.9%	6.2%	11.6%	6.0%
1. 국내	734,446	731,743	723,023	743,821	735,250	765,486	762,861	765,350	743,821	765,350	869,177	926,666
QoQ, YoY	6.2%	-0.4%	-1.2%	2.9%	-1.2%	4.1%	-0.3%	0.3%	7.5%	2.9%	13.6%	6.6%
2. 해외	247,029	215,870	237,378	207,074	241,722	254,668	252,018	244,669	207,074	244,669	257,830	268,493
QoQ, YoY	19.1%	-12.6%	10.0%	-12.8%	16.7%	5.4%	-1.0%	-2.9%	-0.2%	18.2%	5.4%	4.1%

자료: 하나증권 추정

도표 12. 현대건설 별도 실적 개요

(단위: %, 억원)

구분	1Q25	2Q25	3Q25	4Q25P	1Q24F	2Q24F	3Q24F	4Q24F	2025P	2024F	2023F	2022F
매출액	38,910	41,542	43,424	41,249	38,324	38,711	38,614	39,961	165,125	155,610	169,444	209,741
YoY	-6.7%	-3.9%	5.1%	-0.2%	-1.5%	-6.8%	-11.1%	-3.1%	-1.4%	-5.8%	8.9%	23.8%
1. 건설/주택	22,981	24,036	25,556	20,618	21,128	21,518	21,891	22,248	93,191	86,786	89,640	103,234
YoY	-17.6%	-18.1%	-1.7%	-21.0%	-8.1%	-10.5%	-14.3%	7.9%	-14.8%	-6.9%	3.3%	15.2%
2. 인프라/환경	4,194	4,210	4,909	5,247	4,521	4,662	4,450	4,890	18,560	18,523	19,982	21,174
YoY	-3.4%	13.7%	-11.5%	18.1%	7.8%	10.7%	-9.3%	-6.8%	2.9%	-0.2%	7.9%	6.0%
3. 플랜트/전력	11,374	12,842	12,691	14,579	12,675	12,531	12,273	12,823	51,486	50,301	59,821	85,333
YoY	20.5%	26.4%	30.2%	34.9%	11.4%	-2.4%	-3.3%	-12.0%	28.2%	-2.3%	18.9%	42.6%
매출총이익	2,101	1,841	1,756	3,218	1,841	2,101	2,335	2,763	8,917	9,040	13,230	20,119
YoY	-27.4%	24.6%	32.2%	흑전	-12.4%	14.1%	33.0%	-14.1%	139.2%	1.4%	46.4%	52.1%
매출총이익률	2.8%	2.4%	2.2%	4.0%	2.6%	3.0%	3.4%	4.0%	5.4%	5.8%	7.8%	9.6%
1. 건설/주택	1,000	1,329	1,303	2,350	1,162	1,399	1,532	1,780	5,982	5,873	7,613	10,323
YoY	-47.3%	1875.6%	65.2%	156.0%	16.2%	5.2%	17.6%	-24.3%	63.0%	-1.8%	29.6%	35.6%
매출총이익률	4.4%	5.5%	5.1%	11.4%	5.5%	6.5%	7.0%	8.0%	6.4%	6.8%	8.5%	10.0%
2. 인프라/환경	361	257	471	26	362	326	312	342	1,116	1,342	1,399	1,482
YoY	58.0%	-25.4%	-22.1%	-93.2%	0.1%	27.1%	-33.9%	1204.6%	-28.7%	20.3%	4.2%	6.0%
매출총이익률	8.6%	6.1%	9.6%	0.5%	8.0%	7.0%	7.0%	7.0%	6.0%	7.2%	7.0%	7.0%
3. 플랜트/전력	757	256	-165	379	317	376	491	641	1,227	1,825	4,219	8,314
YoY	-1.8%	-76.0%	적지	흑전	-58.1%	46.7%	흑전	69.1%	흑전	48.7%	131.2%	97.1%
매출총이익률	6.7%	2.0%	-1.3%	2.6%	2.5%	3.0%	4.0%	5.0%	2.4%	3.6%	7.1%	9.7%
영업이익	528	767	428	789	576	823	1,061	1,485	2,512	3,944	7,687	13,254
YoY	-47.8%	-5.2%	319.6%	흑전	9.1%	7.4%	147.8%	88.2%	흑전	57.0%	94.9%	72.4%
영업이익률	1.4%	1.8%	1.0%	1.9%	1.5%	2.1%	2.7%	3.7%	1.5%	2.5%	4.5%	6.3%
수주	68,040	66,400	70,512	48,618	88,500	90,000	40,500	40,500	253,570	259,500	291,500	276,500
YoY	82.0%	25.7%	59.5%	2.0%	30.1%	35.5%	-42.6%	-16.7%	39.2%	2.3%	12.3%	-5.1%
1. 건설/주택	60,759	59,242	23,910	35,162	30,000	30,000	30,000	30,000	179,073	120,000	120,000	120,000
YoY	192.1%	54.1%	-45.3%	24.7%	-50.6%	-49.4%	25.5%	-14.7%	36.5%	-33.0%	0.0%	0.0%
2. 인프라/환경	2,886	3,617	3,741	12,585	5,500	10,000	5,500	5,500	22,829	26,500	26,500	26,500
YoY	151.0%	-71.9%	790.7%	61.7%	90.6%	176.5%	47.0%	-56.3%	2.7%	16.1%	0.0%	0.0%
3. 플랜트/전력	4,395	3,541	42,861	871	53,000	50,000	5,000	5,000	51,668	113,000	145,000	130,000
YoY	-71.5%	134.5%	53476.3%	-92.6%	1105.9%	1312.0%	-88.3%	474.1%	79.9%	118.7%	28.3%	-10.3%
1. 국내	61,073	62,856	28,496	48,546	35,500	65,000	30,500	35,500	200,971	166,500	226,500	211,500
YoY	289.6%	24.9%	-29.7%	56.7%	-41.9%	3.4%	7.0%	-26.9%	46.2%	-17.2%	36.0%	-6.6%
2. 해외	7,248	3,909	42,207	815	53,000	25,000	10,000	5,000	54,179	93,000	65,000	65,000
YoY	-67.4%	54.9%	962.1%	-95.2%	631.2%	539.5%	-76.3%	513.5%	18.8%	71.7%	-30.1%	0.0%
수주연고	639,375	640,786	686,974	697,356	747,532	798,821	800,707	801,246	697,356	801,246	923,302	990,061
QoQ, YoY	5.0%	0.2%	7.2%	1.5%	7.2%	6.9%	0.2%	0.1%	3.6%	9.4%	0.3%	1.1%
1. 건설/주택	433,909	462,205	465,426	480,179	489,051	497,533	505,641	513,393	480,179	513,393	543,753	560,519
QoQ, YoY	9.2%	6.5%	0.7%	3.2%	1.8%	1.7%	1.6%	1.5%	20.9%	6.9%	5.9%	3.1%
2. 인프라/환경	88,662	76,487	84,223	90,425	91,404	96,742	97,792	98,402	90,425	98,402	104,921	110,246
QoQ, YoY	-2.3%	-13.7%	10.1%	7.4%	1.1%	5.8%	1.1%	0.6%	-0.4%	8.8%	6.6%	5.1%
3. 플랜트/전력	116,804	102,094	137,325	126,752	167,077	204,546	197,273	189,451	126,752	189,451	274,629	319,296
QoQ, YoY	-3.5%	-12.6%	34.5%	-7.7%	31.8%	22.4%	-3.6%	-4.0%	4.7%	49.5%	45.0%	16.3%
1. 국내	499,146	518,476	531,873	553,989	565,501	602,713	606,365	613,565	553,989	613,565	720,922	776,448
YoY	7.4%	3.9%	2.6%	4.2%	2.1%	6.6%	0.6%	1.2%	19.2%	10.8%	17.5%	7.7%
2. 해외	140,229	122,309	155,101	143,367	182,030	196,108	194,342	187,681	143,367	187,681	202,381	213,613
YoY	-2.9%	-12.8%	26.8%	-7.6%	27.0%	7.7%	-0.9%	-3.4%	-0.7%	30.9%	7.8%	5.6%

자료: 하나증권 추정

도표 13. 현대엔지니어링 연결 실적 개요

(단위: %, 억원)

구분	1Q25	2Q25	3Q25	4Q25P	1Q26F	2Q26F	3Q26F	4Q26F	2025P	2026F	2027F	2028F
매출액	33,668	34,119	33,141	38,037	32,321	30,107	29,160	27,399	138,965	118,988	105,068	106,607
YoY	-17.8%	-16.0%	-12.5%	35.3%	-4.0%	-11.8%	-12.0%	-28.0%	-5.9%	-14.4%	-11.7%	1.5%
1. 국내	16,488	19,551	17,668	19,822	18,305	16,975	16,277	14,711	73,529	66,268	55,530	58,038
YoY	-1.7%	-4.3%	3.7%	6.2%	11.0%	-13.2%	-7.9%	-25.8%	0.9%	-9.9%	-16.2%	4.5%
2. 해외	17,180	14,568	15,473	18,215	14,016	13,132	12,883	12,689	65,436	52,719	49,538	48,569
YoY	-29.0%	-27.9%	-25.8%	91.8%	-18.4%	-9.9%	-16.7%	-30.3%	-12.5%	-19.4%	-6.0%	-2.0%
매출총이익	2,390	2,355	1,714	2,712	2,262	2,107	2,041	2,192	9,172	8,603	9,456	9,595
YoY	22.3%	53.4%	9.4%	흑전	-5.4%	-10.5%	19.1%	-19.2%	흑전	-6.2%	9.9%	1.5%
매출총이익률	7.1%	6.9%	5.2%	7.1%	7.0%	7.0%	7.0%	8.0%	6.6%	7.2%	9.0%	9.0%
영업이익	1,042	965	327	270	873	753	729	822	2,604	3,176	5,253	5,330
YoY	-3.3%	194.2%	-38.8%	흑전	-16.3%	-22.0%	122.9%	204.4%	흑전	22.0%	65.4%	1.5%
영업이익률	3.1%	2.8%	1.0%	0.7%	2.7%	2.5%	2.5%	3.0%	1.9%	2.7%	5.0%	5.0%
수주	25,328	5,650	22,368	17,549	15,000	22,000	22,000	22,000	70,895	81,000	100,000	108,000
YoY	-55.4%	-66.6%	105.8%	-50.5%	-40.8%	289.4%	-1.6%	25.4%	-40.9%	14.3%	23.5%	8.0%
1. 국내	16,561	3,755	8,340	7,144	5,000	10,000	10,000	10,000	35,800	35,000	52,000	60,000
YoY	-32.8%	-69.5%	-14.4%	-74.9%	-69.8%	166.3%	19.9%	40.0%	-52.3%	-2.2%	48.6%	15.4%
2. 해외	8,767	1,895	14,028	10,405	10,000	12,000	12,000	12,000	35,095	46,000	48,000	48,000
YoY	-72.7%	-58.9%	1143%	47.3%	14.1%	533.2%	-14.5%	15.3%	-21.9%	31.1%	4.3%	0.0%
수주잔고	339,907	304,468	269,719	246,761	229,440	221,333	214,173	208,773	246,761	208,773	203,705	205,098
QoQ, YoY	-2.4%	-10.4%	-11.4%	-8.5%	-7.0%	-3.5%	-3.2%	-2.5%	-29.1%	-15.4%	-2.4%	0.7%
1. 국내	233,749	210,907	187,442	183,054	169,749	162,774	156,496	151,786	183,054	151,786	148,256	150,218
QoQ, YoY	0.0%	-9.8%	-11.1%	-2.3%	-7.3%	-4.1%	-3.9%	-3.0%	-21.6%	-17.1%	-2.3%	1.3%
2. 해외	106,158	93,561	82,277	63,707	59,691	58,559	57,676	56,988	63,707	56,988	55,449	54,880
QoQ, YoY	-7.4%	-11.9%	-12.1%	-22.6%	-6.3%	-1.9%	-1.5%	-1.2%	-44.4%	-10.5%	-2.7%	-1.0%

자료: 하나증권 추정

추정 재무제표

손익계산서

(단위:십억원)

	2023	2024	2025F	2026F	2027F
매출액	29,651.4	32,670.3	31,062.9	28,059.8	28,051.2
매출원가	27,948.5	32,887.2	29,082.6	26,175.5	25,662.6
매출총이익	1,702.9	(216.9)	1,980.3	1,884.3	2,388.6
판매비	917.4	1,046.5	1,327.3	1,052.2	974.6
영업이익	785.4	(1,263.4)	652.9	832.1	1,414.0
금융손익	153.4	188.1	76.0	111.3	153.3
중속/관계기업손익	(5.3)	5.6	(6.2)	0.0	0.0
기타영업외손익	6.0	84.0	(76.6)	(29.1)	(12.8)
세전이익	939.5	(985.7)	646.1	914.3	1,554.5
법인세	285.3	(219.5)	87.7	228.8	388.8
계속사업이익	654.3	(766.2)	558.9	686.5	1,166.5
중단사업이익	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
당기순이익	654.3	(766.2)	558.9	686.5	1,166.5
비배주주지분 순이익	118.4	(597.6)	185.9	203.6	175.0
지배주주순이익	535.9	(168.7)	373.0	482.9	991.6
지배주주지분포괄이익	518.2	(43.7)	282.3	544.7	925.6
NOPAT	547.0	(982.1)	564.3	623.8	1,060.3
EBITDA	981.5	(1,041.9)	850.5	1,008.0	1,566.6
성장성(%)					
매출액증가율	39.61	10.18	(4.92)	(9.67)	(0.03)
NOPAT증가율	52.33	적전	흑전	10.54	69.97
EBITDA증가율	29.73	적전	흑전	18.52	55.42
영업이익증가율	36.62	적전	흑전	27.45	69.93
(지배주주)순이익증가율	31.06	적전	흑전	29.46	105.34
EPS증가율	31.07	적전	흑전	29.44	105.33
수익성(%)					
매출총이익률	5.74	(0.66)	6.38	6.72	8.52
EBITDA이익률	3.31	(3.19)	2.74	3.59	5.58
영업이익률	2.65	(3.87)	2.10	2.97	5.04
계속사업이익률	2.21	(2.35)	1.80	2.45	4.16

투자지표

	2023	2024	2025F	2026F	2027F
주당지표(원)					
EPS	4,767	(1,500)	3,319	4,296	8,821
BPS	72,383	71,394	73,153	76,648	84,569
CFPS	10,772	(4,522)	8,149	8,753	13,866
EBITDAPS	8,732	(9,269)	7,566	8,967	13,936
SPS	263,778	290,634	276,334	249,619	249,542
DPS	600	600	800	900	1,000
주가지표(배)					
PER	7.32	(16.93)	21.12	25.61	12.47
PBR	0.48	0.36	0.96	1.44	1.30
PCFR	3.24	(5.62)	8.60	12.57	7.93
EV/EBITDA	3.64	(2.18)	8.32	(0.47)	(0.91)
PSR	0.13	0.09	0.25	0.44	0.44
재무비율(%)					
ROE	6.77	(2.09)	4.59	5.74	10.94
ROA	2.40	(0.67)	1.32	1.68	3.46
ROIC	5.72	(9.01)	5.20	5.97	10.80
부채비율	126.81	179.29	192.81	161.12	150.36
순부채비율	(25.72)	(23.24)	(26.23)	(35.81)	(42.23)
이자보상배율(배)	12.26	(12.57)	5.27	6.14	10.44

자료: 하나증권

대차대조표

(단위:십억원)

	2023	2024	2025F	2026F	2027F
유동자산	18,613.4	21,100.7	23,721.9	22,421.3	24,059.1
금융자산	5,232.2	5,891.2	6,833.4	7,989.7	9,129.9
현금성자산	4,205.7	5,130.4	5,990.1	7,267.9	8,383.4
매출채권	2.3	4.6	5.1	4.4	4.5
재고자산	815.6	776.5	863.6	737.8	763.3
기타유동자산	12,563.3	14,428.4	16,019.8	13,689.4	14,161.4
비유동자산	5,101.1	5,904.7	5,793.6	5,457.6	5,337.4
투자자산	1,217.1	1,390.1	1,494.5	1,334.4	1,366.9
금융자산	1,130.5	1,222.1	1,307.6	1,174.7	1,201.6
유형자산	1,204.5	1,289.2	1,170.5	1,005.9	864.4
무형자산	724.4	750.7	761.2	749.9	738.8
기타비유동자산	1,955.1	2,474.7	2,367.4	2,367.4	2,367.3
자산총계	23,714.5	27,005.4	29,515.5	27,878.9	29,396.5
유동부채	10,356.6	14,663.8	16,436.4	14,358.9	14,779.7
금융부채	644.5	1,932.3	2,258.2	2,235.1	2,239.7
매입채무	3,959.0	4,038.7	4,491.9	3,837.6	3,970.1
기타유동부채	5,753.1	8,692.8	9,686.3	8,286.2	8,569.9
비유동부채	2,902.3	2,672.2	2,999.1	2,843.5	2,875.1
금융부채	1,899.0	1,712.1	1,931.2	1,931.2	1,931.2
기타비유동부채	1,003.3	960.1	1,067.9	912.3	943.9
부채총계	13,259.0	17,336.0	19,435.5	17,202.4	17,654.7
지배주주지분	8,136.6	8,025.4	8,223.2	8,616.1	9,506.4
자본금	562.1	562.1	562.1	562.1	562.1
자본잉여금	1,095.3	1,095.3	1,095.3	1,095.3	1,095.3
자본조정	(5.7)	(5.7)	(5.7)	(5.7)	(5.7)
기타포괄이익누계액	64.8	243.5	132.9	132.9	132.9
이익잉여금	6,420.2	6,130.2	6,438.6	6,831.5	7,721.9
비지배주주지분	2,318.9	1,644.0	1,856.8	2,060.4	2,235.4
자본총계	10,455.5	9,669.4	10,080.0	10,676.5	11,741.8
순금융부채	(2,688.7)	(2,246.8)	(2,644.0)	(3,823.4)	(4,958.9)

현금흐름표

(단위:십억원)

	2023	2024	2025F	2026F	2027F
영업활동 현금흐름	(714.7)	(118.8)	282.7	1,762.9	1,136.8
당기순이익	654.3	(766.2)	558.9	686.5	1,166.5
조정	447.3	59.4	461.4	175.9	152.7
감가상각비	196.1	221.5	197.6	175.9	152.6
외환거래손익	(86.4)	(148.5)	0.7	0.0	0.0
지분법손익	5.3	(242.4)	6.2	0.0	0.0
기타	332.3	228.8	256.9	0.0	0.1
영업활동 자산부채변동	(1,816.3)	588.0	(737.6)	900.5	(182.4)
투자활동 현금흐름	562.6	211.7	(71.7)	281.6	(57.0)
투자자산감소(증가)	2,562.1	2,133.8	(94.7)	160.1	(32.4)
자본증가(감소)	(222.1)	(178.9)	(49.7)	0.0	0.0
기타	(1,777.4)	(1,743.2)	72.7	121.5	(24.6)
재무활동 현금흐름	479.1	1,033.4	597.3	(113.1)	(96.5)
금융부채증가(감소)	546.6	1,100.9	545.1	(23.2)	4.7
자본증가(감소)	0.0	(0.0)	0.0	0.0	0.0
기타재무활동	0.0	0.0	119.7	0.1	0.0
배당지급	(67.5)	(67.5)	(67.5)	(90.0)	(101.2)
현금의 증감	327.0	1,126.3	991.2	1,277.8	1,115.6
Unlevered CFO	1,210.9	(508.3)	916.0	983.9	1,558.7
Free Cash Flow	(936.9)	(297.7)	216.1	1,762.9	1,136.8

2026년 2월 9일 | 기업분석_Initiation

BUY (신규)

목표주가(12M) 400,000원
현재주가(2.06) 289,500원

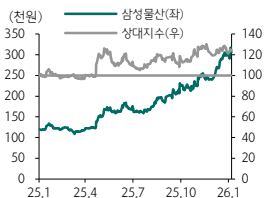
Key Data

KOSPI 지수 (pt)	5,163.57
52주 최고/최저(원)	316,500/108,300
시가총액(십억원)	49,208.2
시가총액비중(%)	1.24
발행주식수(천주)	162,169.0
60일 평균 거래량(천주)	364.2
60일 평균 거래대금(십억원)	94.8
외국인지분율(%)	30.05
주요주주 지분율(%)	
이재용 외 13 인	36.38
케이씨씨	10.01

Consensus Data

	2025	2026
매출액(십억원)	40,397.3	44,562.5
영업이익(십억원)	3,310.7	3,901.2
순이익(십억원)	3,072.0	3,572.8
EPS(원)	12,571	15,083
BPS(원)	212,369	249,875

Stock Price



Financial Data (십억원, %, 배, 원)

투자지표	2023	2024	2025F	2026F
매출액	41,895.7	42,103.2	40,741.8	44,456.9
영업이익	2,870.2	2,983.4	3,292.5	3,834.2
세전이익	3,549.5	3,722.5	4,312.8	5,347.8
순이익	2,218.3	2,230.3	2,438.9	2,753.6
EPS	11,824	12,280	14,163	17,283
종가율	9.05	3.86	15.33	22.03
PER	10.95	9.35	16.91	16.75
PBR	0.67	0.64	0.77	0.65
EV/EBITDA	8.08	6.68	10.98	2.27
ROE	7.28	6.83	5.81	4.54
BPS	193,323	180,536	312,480	443,075
DPS	2,550	2,600	2,800	4,500



Analyst 김승준 sjunkim@hanafn.com

삼성물산 (028260)

상승의 3박자: 사업가치, 지분가치, 주주환원

투자의견 Buy, 목표주가 40만원으로 신규 제시

삼성물산 투자의견 Buy, 목표주가 400,000원으로 커버리지 개시한다. 목표주가는 2026년 BPS 추정치에 PBR 1.0배를 적용했다. 삼성물산의 지배주주지분의 변화에서 큰 부분을 차지하는 건 순이익과 삼성전자의 가치 변화다. 이 모두를 고려하기 위해 지배주주지분 기준으로 가치를 평가했다. 사업부문에서의 성장과 보유 지분에서의 가치 상승이 모두 두드러지게 나타나는 구간이다. 사업부문에서는 계열사 물량의 재개(P4, P5)에 따라 하이테크 매출액 증가가 예상되며, 주택에서는 자체사업에서의 매출 본격화, 적극적인 도시정비 수주가 있으며, 플랜트에서는 원전 관련 수주를 기대할 수 있다. 상사부문에서는 에너지 부분이 기대된다. 태양광 관련 안정적 이익 확보와 더불어 IPP 사업자로 전환을 목표로 하고 있다. 여기에 연 결자회사로 삼성바이오로직스의 투자 확대(P6, 미국 등)에 따라 꾸준한 이익 성장을 기대할 수 있다.

삼성물산의 원전: 현재 가장 캐파가 비어있는 건설사

삼성물산이 동시에 건설 가능한 원전은 몇 기인가는 두 가지 관점에서 설명할 수 있다. 하나는 1기당 필요한 인력으로 계산하는 것이다. 삼성물산이 밝힌 원전 관련 인력은 현재 300명인데, 1기당 100명의 인력이 필요하다고 했다. 이에 따라 총 3기가 가능하다는 계산이 나온다. 다른 하나는 과거에 몇 기까지 동시에 했는지를 통해 캐파를 가늠해볼 수 있다. 삼성물산이 가장 많이 지었던 시점은 2018년으로 총 6기(바라카 #1~4, 새울 #3~4)를 동시에 진행했다. 하지만 해당 6기가 전부 컨소시엄으로 구성되었다는 점을 고려하면, 실질적으로 온전히 혼자 할 수 있는 기수는 3기다. 이후 원전의 개수가 더 늘어나지 못해 인력이 정체되었을 것을 감안하면, 현재 동시에 건설 가능한 원전 기수는 3기로 추정 가능하다. 삼성물산은 올해 새울 4호기를 마지막으로 진행중인 원전이 없다. 이에 따라 현재 논의가 되고 있는 루마니아 대형원전 2기, 루마니아 SMR, 스웨덴 SMR을 충분히 할 수 있는 여력이 존재한다.

삼성전자가 분리과세를 위해 배당성향 25%를 지킨다면

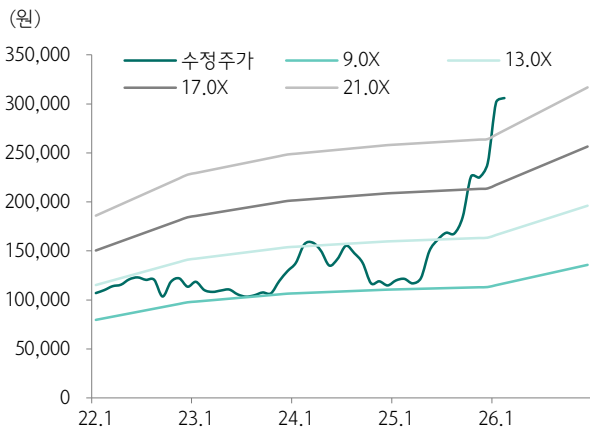
삼성전자가 분리과세를 위해 배당성향 25%를 지킨다는 가정을 하면, 2026년 삼성물산의 관계사 배당수익이 상당할 수 있다. 삼성전자는 4Q25에 특별배당으로 주당 566원을 책정했는데, 이는 연간 배당성향 25%를 맞추기 위한 것으로 해석할 수 있다. 2026년에도 분리과세를 위해 25%를 맞춘다면, 삼성전자의 2026년 지배주주순이익 시장 추정치 138조원을 고려할 때, 2026년에 상당한 배당이익을 기대할 수 있다.

도표 1. 목표주가 산정(P/B Valuation)

P/B Valuation	금액	내용
2026E BPS	443,075	
2027E BPS	457,838	
Target P/B (배)*	0.9	
목표주가(원)	398,767	
현재주가(원)	306,000	
상승여력(%)	30.3	

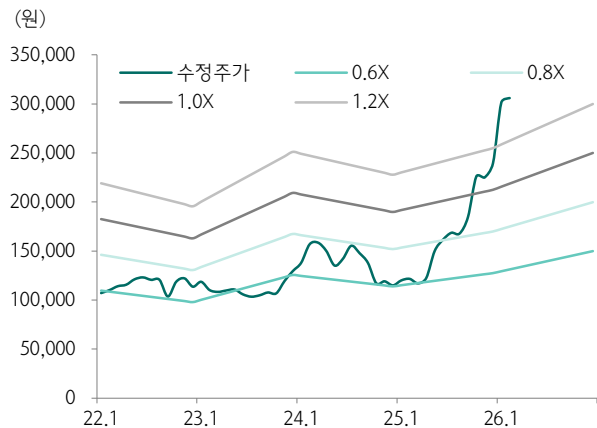
자료: 삼성물산, 하나증권 추정

도표 2. PER Band



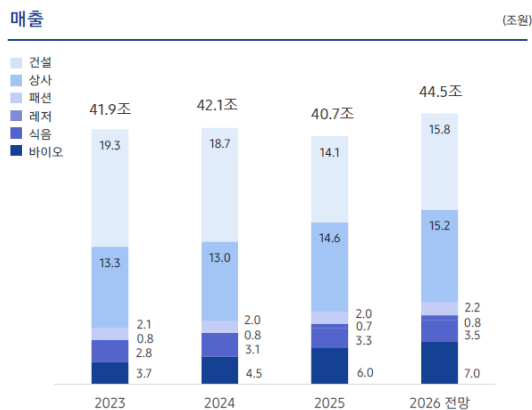
자료: Quantiverse, 하나증권

도표 3. PBR Band



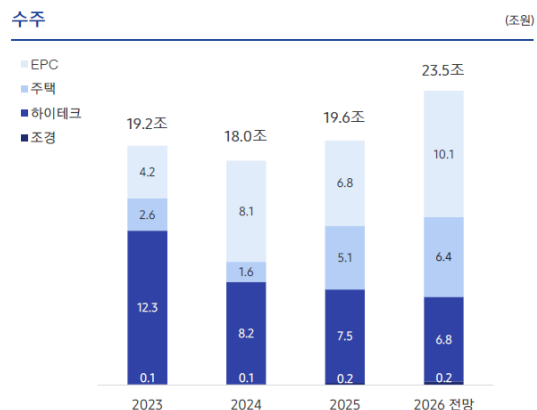
자료: Quantiverse, 하나증권

도표 4. 삼성물산 2026년 전망: 매출액 44.5조원, 수주 23.5조원



☑ 경영환경 불확실성 지속으로 각 사업별 영향 예상되나, 다각화된 사업 포트폴리오 내실화 및 확장으로 전년 대비 매출 규모 확대

- 건설, 하이테크 및 기 수주 프로젝트 본격화로 매출 증가,
상사, 트레이딩 밸류체인 확장, 식품, 글로벌 확장 등 성장동력 확보,
바이오, 1~4공장 Full 가동 및 시밀러 판매량 확대 등 전망



☑ 우량 프로젝트 안전 확대 통한 안정적 수익성 확보 및 고부가가치 신규 사업 기회 선점

- EPC : 데이터센터, 친환경 에너지(태양광, 원전, SMR) 등 신성장 분야는 초기단계 참여, 다양한 파트너 협업 통해 경쟁력 안전 확보
- 주택 : 레미안 브랜드 경쟁력을 바탕으로 우량 입지 수주/시공권 확보 추진, 넥스트홀 등 신사업 모델 적용 확대로 주거문화 선도
※ '26년 시공권 7.7조원 확보 추진
- 하이테크 : 기존 고객 사업범위 확대 대응, 고객/상품/시장 다변화 추진

자료: 삼성물산

도표 5. 삼성물산 2026년 사업부문별 전략 방향: 건설, 상사

건설 '26년 사업부문별 전략 방향

AI 주도 산업 패러다임 변화로 반도체/데이터센터 발주 증가하고
신재생, 원자력 등 에너지 수요가 급증하는 환경에서
우량고객, 파트너링 강화, Early Involvement 통한 성장 기반 확보

기존 우량고객	- 발전, LNG, 중동 국영 전력청, 석유공사 등 우량고객 수주 지속 - 데이터센터, 글로벌 빅테크 기업 안전 추가 수주 및 진출 시장 확대, 국내는 관계사(전자, SDS) 발주 물량 지속 참여 - 신재생, 글로벌 디벨로퍼와 반복 수주 및 신규시장 개척 등 협업
파트너링 강화	- 한수원과 팀코리아 및 Global Player와 협력하여 신규 원전 참여 - SMR은 NuScale, GVH를 비롯한 다양한 기술선과 파트너링 확대 - 데이터센터는 삼성 관계사 협업하여 Total Package Solution 제공
Early Involvement	- 수소/SMR은 FEED 수행으로 사업성 사전 검증, 원가 안정성 강화 - 태양광/BESS는 사업초기 설계(ECI) 참여로 본공사 수주 연계 강화 - 데이터센터는 부지선정, PCS 참여하여 설계/원가 최적화 방안 제시 * FEED (Front-End Engineering Design), ECI (Early Contractor Involvement), PCS (Pre-Construction Service)

수익/저경쟁 안전 발굴 강화,
우량 프로젝트 안전 확대를 통한
수익성 제고

차세대 에너지(SMR, 수소) 및 AI
고부가가치 신사업 기회 선점,
안정적 미래성장기반 마련

상사 '26년 사업부문별 전략 방향

SAMSUNG C&T

미래 산업환경 변화와 글로벌 불확실성 확대 상향 하에서
「산업재/에너지/테크」 3대 축 중심으로 사업 포트폴리오 확장

◆ 산업재, 트레이딩 밸류체인 확장을 통한 산업군별 Top-Tier에 도전

철 강	- 고수익 품목(전기강판, 컬러강판 등) 판매 확대 - 미국/유럽 등 선진국 시장 밸류체인 확대(서비스센터 등)
화 학	- 아시아 중심에서 미국/유럽 시장 신규 개발 - 중장기적으로는 해외 현지 인프라 확보 추진
비 료	- 폼목(요소/암설)/지역(중남미/구주) 확장 - 선진시장(호주 등) 내수 유통 통해 업/다운스트림 확장 추진
구 리	정광, 전기동 소싱처 확대 및 투자 기반 업스트림 확장 추진

◆ 에너지, 신재생 IPP로의 도약 준비

신재생	- 미국/호주 태양광, 우량 파이프라인 개발/매각 확대 및 안정적 수익 확보 - 독일/일본 태양광, 신규 파이프라인 확보를 위한 사업 개발 지속 - 미국 태양광 개발 중심에서, IPP 사업자로의 전환 기반 마련
신규 사업	전력거래 플랫폼 회사 자본투자('25.12월) 및 IPP 사업 협력 추진

◆ 테크, 미래 성장산업군에서 신규사업 개발, 밸류체인 확대

바이오 소재	인니 팜농장 생산성 제고, 바이오연료 시장/품목 확대
반도체 SCM	반도체 생산용 케미칼 등 미국 내 생산/유통 인프라 확보 등

자료: 삼성물산

도표 6. 삼성물산 2026년 사업부문별 전략 방향: 패션, 레저, 식품

패션 '26년 사업부문별 전략 방향

주력 브랜드 경쟁력 강화, 신규 브랜드 육성,
업무 디지털화를 통한 성장 추진

자강 브랜드	(에잇세컨즈) 기획·생산 프로세스 개선으로 상품 적중도 제고, 해외사업 확대 지속 (빈폴) 핵심 상품 육성, BI 변화로 브랜드 이미지 제고
수입 브랜드	- 주력 브랜드(이세이미야게, 르메르) 신규 라인 출시 및 유통 확대 - 성숙 브랜드(토리버치, 띠어리 등) 주력 상품 강화 및 운영 효율 제고 - 신규 브랜드(산드로, 마쥬 등) 안정적 사업 개시
신사업 /디지털	- SVIC 펀드 통한 유망 브랜드 투자 검토 지속 - AI 기술 활용한 상품 디자인, 마케팅 콘텐츠 제작

레저 '26년 사업부문별 전략 방향

저성장 구조 지속 및 경쟁 다변화 상황에서
본질에 집중하여 성장성 및 수익성을 회복 추진

파크	- 시설, 디자인, 서비스 등 기본 품질 향상 - 동물/공연 및 콘텐츠 리뉴얼, 시즌 축제를 월간 콘텐츠로 변화 - 동/식물, 공연 등 핵심 콘텐츠 중심, 짧고 반복적인 커뮤니케이션 전개
골프	코스/서비스 품질 강화 및 시설/인프라 개선
조경	공간 및 디자인 차별화로 도시정비사업/비주거 참여 확대

식품 '26년 사업부문별 전략 방향

SAMSUNG C&T

트렌드와 기술을 기반으로 경쟁력을 확보하고,
효율화를 지속 추진하여 성장성 둔화를 극복

급 식	- 대기업군 식품 사업장 대상 트렌드 반영 제안 강화 - 키친 로봇 도입 및 사업장 공정별 AI 활용 제고 - 중장조리시설 가동을 향상 및 생산성 개선으로 운영 안정화 추진
식재료	- 고수요 품목 대상 가성비 상품 개발 - 글로벌 소싱 거점 확대 기반 K-Food 생산 및 판매 확대
해 외	(베트남/중국) 아시아 대형사/다국적 기업 등 우량 사업장 수주 (헝가리) 기존 사업장 안정화 주력, 한국기업 중심 추가 수주

주주환원

- '25년분 주당 배당금은 보통주 2,800원 (우선주 2,850원) 예정
- 관계사 배당수익의 60~70%를 재배당하는 배당정책 내 최대 지급을 적용

< 3개년 배당 추이 >

구분	'23년분	'24년분	'25년분
주당 배당금(보통주)	2,550원	2,600원	2,800원
배당금 총액	4,173억	4,255억	4,583억

· 자기주식 소각 계획

- 소각대상: 보통주 7,808,963주 (지분율 4.6%, 보유 중인 자기주식 전량)
- '23~'25년 주주환원정책에 따른 자기주식 7,807,563주 및 주식매수청구권 행사로 취득한 자기주식 1,400주

자료: 삼성물산

도표 7. 건설사별 가장 많이 지었던 시기의 개수

건설사	해당 연도	건설 중 원전 리스트	총 개수	구성
현대건설	2015 년	바라카 #1~4, 신한울 #1~2, 새울 #1~2, 신고리 #1~2	5 개	컨소시엄 10 기 (0.5 x 10)
삼성물산	2018 년	바라카 #1~4, 새울 #3~4	3 개	컨소시엄 6 기 (0.5 x 6)
두산에너빌리티	2026 년	엘다바 #1~4, 신한울 #3~4	3 개	컨소시엄 6 기 (0.5 x 6)
대우건설	2010 년	신월성 #1, #2	1 개	컨소시엄 2 기 (0.5 x 2)

자료: 하나증권

도표 8. 국내 건설사 원전 건설 이력

발전소	호기	원청	국내 시공 컨소시엄	특징
고리	#1, 2	웨스팅하우스 (미국)	현대 (단순 시공 하도급)	국내 최초 원전
	#3, 4	웨스팅하우스 (미국)	현대 (분할 발주 참여)	시공 기술 습득기
월성	#1	AECL (캐나다)	현대 (단순 시공 하도급)	국내 최초 중수로
	#2	AECL (캐나다)	현대 (분할 발주 참여)	
	#3, 4	한국수력원자력	대우(50%), 대림(30%), 삼성(20%)	대우건설 첫 주간사 수주
한빛	#1, 2	웨스팅하우스 (미국)	현대 (분할 발주 참여)	
	#3, 4	한국수력원자력	현대(100%)	기술 자립의 효시(KSNP)
	#5, 6	한국수력원자력	현대(55%), 대림(25%), 삼성(20%)	한국 표준형 원전 완성
한울	#1, 2	프라마툼 (프랑스)	동아 (단순 시공 하도급)	
	#3, 4	한국수력원자력	현대(60%), 삼성(20%), 한라(20%)	
	#5, 6	한국수력원자력	동아(55%), 한진(25%), 삼성(20%)	
신고리	#1, 2	한국수력원자력	현대(50%), 대림(36%), SK(14%)	
신월성	#1, 2	한국수력원자력	대우(51%), 삼성(35.5%), GS(13.5%)	
새울	#1, 2	한국수력원자력	현대(43%), 두산(42%), SK(15%)	APR1400
	#3, 4	한국수력원자력	삼성(51%), 두산(39%), 한화(10%)	삼성 첫 주간사
신한울	#1, 2	한국수력원자력	현대(45%), SK(30%), GS(25%)	
	#3, 4	한국수력원자력	현대(55%), 두산(35%), 포스코(10%)	2024 년 본격 착공
바라카	#1~4	한국전력/한수원	현대(55%), 삼성(45%)	첫 해외 수출 원전

주: 현대는 현대건설, 삼성은 삼성물산, 두산은 두산에너빌리티, 대림은 DL이앤씨, GS는 GS건설, SK는 SK에코플랜트, 한화는 한화건설, 포스코는 포스코건설을 지칭

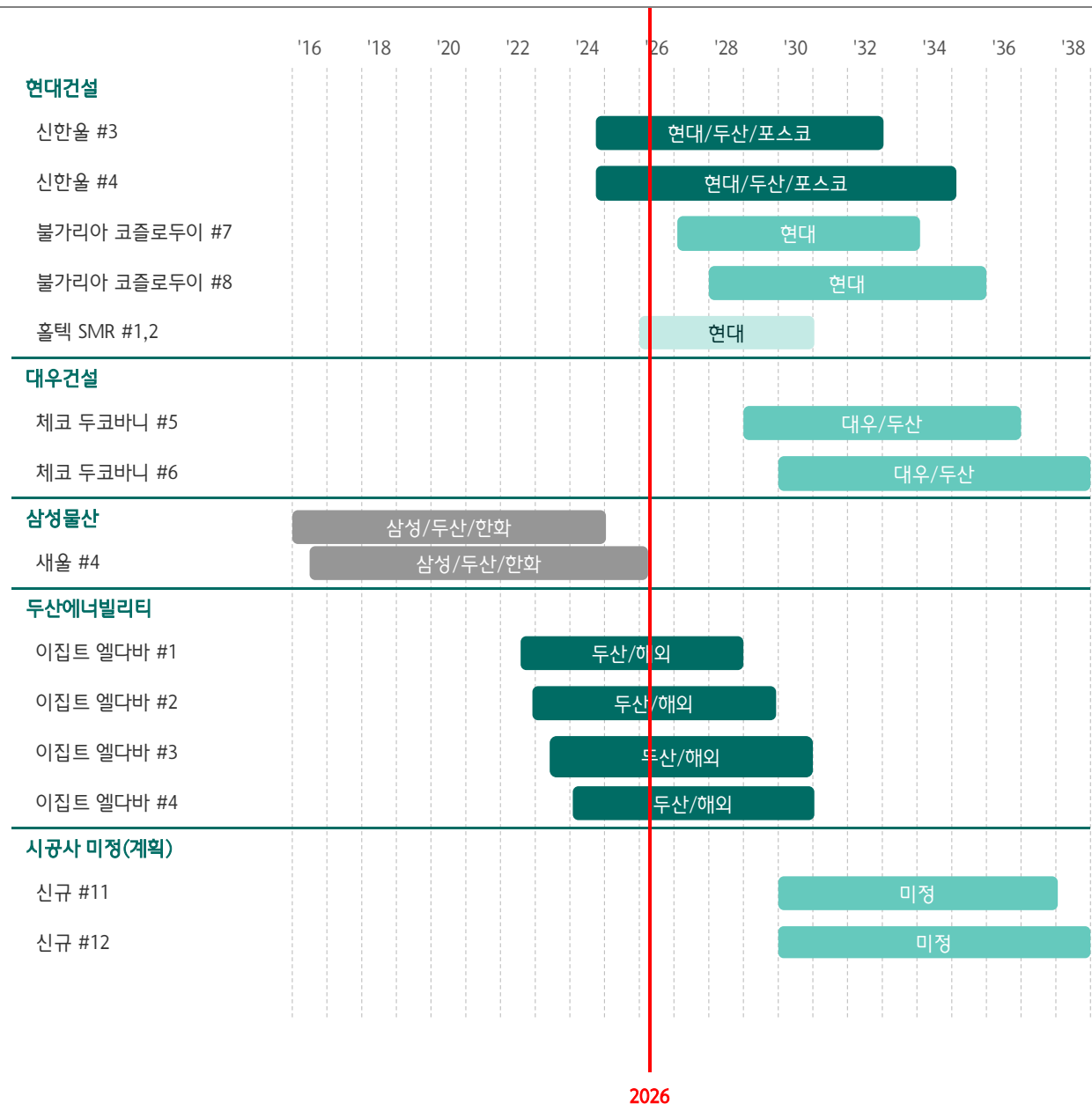
자료: 언론 종합, 하나증권

도표 9. 원청 기준 국내 건설사 캐파와 실행상황, 2031년 잔여 캐파 계산: 3기

건설사	픽업기준	프로젝트	캐파	실행	비고
현대건설	2029년	신한울#3~4, 불가리아 #7~8, 홀텍SMR#1~2	5기	5기	단독 4개, 컨소 2개
두산에너지빌리티	2026년	엘다바 #1~4, 신한울 #3~4	3기	3기	컨소 4개
삼성물산	2026년	새울 #4	3기	0.5기	컨소 1개
대우건설	2031년	체코 #5~6	1기	1기	컨소 2개
전체	2031년	신한울 #3~4, 불가리아 #7~8, 체코 #5~6, 국내 신규 #11~12(미정)	12기	8기	국내 신규 2기 포함
현대건설	2031년	신한울#3~4, 불가리아 #7~8	5기	3기	단독 2개, 컨소 2개
두산에너지빌리티	2031년	체코 #5~6, 신한울 #3~4	3기	2기	컨소 4개
삼성물산	2031년		3기	0기	
대우건설	2031년	체코 #5~6	1기	1기	컨소 2개

자료: 하나증권 추정

도표 10. 원청기준 현재 건설 진행중인 원전과 건설 예정인 원전 현황



자료: 하나증권 추정

도표 11. 주요 보유 계열사의 배당금 추정

	지배주주순이익(억원)		주식수(백만)	배당성향	배당금(억원)		DPS	
	2025	2026			2025	2026	2025	2026
삼성전자	452,068	1,379,398	6,686	0.25	113,017	344,850	1,690	5,158
삼성생명	23,028	24,429	180	0.4	9,517	9,772	5,300	5,442
삼성 SDS	7,595	8,437	77	0.25	2,467	2,714	3,190	3,509

자료: 하나증권 추정

도표 12. 삼성물산의 배당이익 추정

주요 보유 회사		1Q25	2Q25	3Q25	4Q25	1Q26F	2Q26F	3Q26F	4Q26F	1Q27F
		DPS								
삼성전자		363	365	367	370	566	1,100	1,100	1,100	1,858
삼성생명보험		4,500				5,300				5,500
삼성 SDS		2,900				3,190				3,500
	주식수	배당금(억원)								
삼성전자	298,818,100	1,085	1,091	1,097	1,106	1,691	3,287	3,287	3,287	5,552
삼성생명보험	38,688,000	1,741				2,050				2,128
삼성 SDS	13,215,822	383				422				463
합계		3,209	1,091	1,097	1,106	4,163	3,287	3,287	3,287	8,142

자료: 하나증권 추정

도표 13. 배당 분리과세 요건

구분	우수형(고배당 기업)	노력형(배당 확대 기업)
핵심 요건	배당성향 40% 이상	배당성향 25% 이상
추가 조건		배당 증액 조건 (둘 중 하나 만족) 1. 직전 3년 평균 대비 5% 초과 증액 2. 전년 대비 10% 초과 증액

자료: 하나증권

도표 14. 삼성물산 연결 실적 개요

(단위: %, 억원)

구분	1Q25	2Q25	3Q25	4Q25P	1Q26F	2Q26F	3Q26F	4Q26F	2024	2025P	2026F	2027F
매출액	97,368	100,220	101,510	108,320	103,413	112,283	116,239	112,635	421,038	407,418	444,569	465,596
YoY	-9.8%	-8.9%	-1.5%	8.4%	6.2%	12.0%	14.5%	4.0%	0.5%	-3.2%	9.1%	4.7%
1. 건설	36,200	33,950	30,900	40,440	37,853	40,360	42,753	41,879	186,550	141,490	162,844	170,003
YoY	-35.2%	-30.9%	-31.1%	10.1%	4.6%	18.9%	38.4%	3.6%	-3.4%	-24.2%	15.1%	4.4%
1-1. 건축	27,290	23,290	20,590	28,800	27,336	30,434	32,146	31,760	149,640	99,970	121,676	129,562
YoY	-40.2%	-41.3%	-41.8%	-0.4%	0.2%	30.7%	56.1%	10.3%	-0.1%	-33.2%	21.7%	6.5%
1-2. 플랜트	6,970	9,070	8,340	9,420	8,443	8,168	9,114	8,545	29,390	33,800	34,270	36,082
YoY	-14.9%	18.7%	10.5%	56.7%	21.1%	-9.9%	9.3%	-9.3%	-9.8%	15.0%	1.4%	5.3%
2. 상사	34,360	37,760	38,850	35,400	34,704	38,138	39,239	35,754	129,960	146,370	147,834	149,312
YoY	18.2%	11.1%	21.9%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	-2.0%	12.6%	1.0%	1.0%
3. 패션	5,040	5,100	4,450	5,600	5,090	5,151	4,495	5,656	20,040	20,190	20,392	20,596
YoY	-2.5%	-0.6%	2.8%	3.5%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	-2.3%	0.7%	1.0%	1.0%
4. 리조트	8,790	10,510	10,710	9,850	8,878	10,615	10,817	9,949	39,020	39,860	40,259	40,661
YoY	4.4%	2.9%	4.8%	-3.1%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	9.2%	2.2%	1.0%	1.0%
5. 바이오	12,980	12,900	16,600	17,030	16,888	18,020	18,935	19,397	45,470	59,510	73,241	85,024
YoY	37.1%	11.5%	39.8%	35.6%	30.1%	39.7%	14.1%	13.9%	23.1%	30.9%	23.1%	16.1%
매출총이익	17,530	18,010	20,510	20,820	19,877	22,107	23,021	22,240	71,072	76,870	87,244	94,894
YoY	6.3%	-5.9%	19.9%	13.5%	13.4%	22.7%	12.2%	6.8%	8.2%	8.2%	13.5%	8.8%
매출총이익률	18.0%	18.0%	20.2%	19.2%	19.2%	19.7%	19.8%	19.7%	16.9%	18.9%	19.6%	20.4%
판관비	10,286	10,480	10,570	12,600	11,375	12,351	12,786	12,390	41,239	43,936	48,903	51,216
YoY	9.8%	3.5%	8.4%	5.1%	10.6%	17.9%	21.0%	-1.7%	11.5%	6.5%	11.3%	4.7%
판관비율	10.6%	10.5%	10.4%	11.6%	11.0%	11.0%	11.0%	11.0%	9.8%	10.8%	11.0%	11.0%
영업이익	7,244	7,530	9,940	8,220	8,501	9,755	10,235	9,850	29,833	32,934	38,342	43,678
YoY	1.7%	-16.3%	35.1%	29.4%	17.4%	29.6%	3.0%	19.8%	4.0%	10.4%	16.4%	13.9%
영업이익률	7.4%	7.5%	9.8%	7.6%	8.2%	8.7%	8.8%	8.7%	7.1%	8.1%	8.6%	9.4%
1. 건설	1,590	1,180	1,110	1,480	1,401	1,493	1,582	1,550	10,010	5,360	6,025	6,290
OPM	4.4%	3.5%	3.6%	3.7%	3.7%	3.7%	3.7%	3.7%	5.4%	3.8%	3.7%	3.7%
2. 상사	630	800	760	530	694	763	785	715	3,010	2,720	2,957	2,986
OPM	1.8%	2.1%	2.0%	1.5%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%	2.3%	1.9%	2.0%	2.0%
3. 패션	340	330	120	450	356	361	315	368	1,700	1,240	1,399	1,442
OPM	6.7%	6.5%	2.7%	8.0%	7.0%	7.0%	7.0%	6.5%	8.5%	6.1%	6.9%	7.0%
4. 리조트	-120	540	730	550	280	598	644	629	2,160	1,700	2,152	2,173
OPM	-1.4%	5.1%	6.8%	5.6%	3.2%	5.6%	6.0%	6.3%	5.5%	4.3%	5.3%	5.3%
5. 바이오	4,800	4,680	7,220	5,210	5,770	6,540	6,909	6,589	12,950	21,910	25,809	30,787
OPM	37.0%	36.3%	43.5%	30.6%	34.2%	36.3%	36.5%	34.0%	28.5%	36.8%	35.2%	36.2%
영업외손익	4,792	0	2,110	2,770	4,600	3,500	3,500	3,500	7,392	9,672	15,100	13,500
YoY	36.4%		486.1%	30.7%	-4.0%		65.9%	26.4%	8.7%	30.8%	56.1%	-10.6%
지배주주순이익	7,328	3,530	5,670	7,870	7,369	6,462	6,696	7,009	22,300	24,398	27,536	30,019
YoY	0.7%	-38.8%	26.6%	65.0%	0.6%	83.1%	18.1%	-10.9%	0.5%	9.4%	12.9%	9.0%
수주	34,160	13,890	74,050	73,910	35,100	50,100	34,000	35,100	180,410	196,010	154,300	169,300
YoY	42.3%	-67.0%	109.0%	-6.3%	2.8%	260.7%	-54.1%	-52.5%	-6.2%	8.6%	-21.3%	9.7%
1. 건축	27,600	10,100	39,910	64,990	30,000	30,000	30,000	30,000	114,630	142,600	120,000	120,000
YoY	26.1%	-75.6%	124.2%	94.2%	8.7%	197.0%	-24.8%	-53.8%	-35.4%	24.4%	-15.8%	0.0%
2. 플랜트	6,430	3,180	33,970	8,870	5,000	20,000	2,000	5,000	62,560	52,450	32,000	47,000
YoY	257.2%	396.9%	94.1%	-79.2%	-22.2%	528.9%	-94.1%	-43.6%	475.0%	-16.2%	-39.0%	46.9%
수주잔고	275,460	255,060	296,850	294,860	292,107	301,848	293,095	286,316	277,150	294,860	286,316	285,612
QoQ, YoY	-0.6%	-7.4%	16.4%	-0.7%	-0.9%	3.3%	-2.9%	-2.3%	0.0%	6.4%	-2.9%	-0.2%
1. 건축	150,470	130,040	148,440	176,360	179,024	178,590	176,444	174,684	149,910	176,360	174,684	165,122
QoQ, YoY	0.4%	-13.6%	14.1%	18.8%	1.5%	-0.2%	-1.2%	-1.0%	-17.7%	17.6%	-1.0%	-5.5%
2. 플랜트	104,890	105,200	130,390	105,540	102,097	113,929	106,815	103,270	106,800	105,540	103,270	114,187
QoQ, YoY	-1.8%	0.3%	23.9%	-19.1%	-3.3%	11.6%	-6.2%	-3.3%	51.7%	-1.2%	-2.2%	10.6%

자료: 하나증권 추정

추정 재무제표

손익계산서

(단위:십억원)

	2023	2024	2025F	2026F	2027F
매출액	41,895.7	42,103.2	40,741.8	44,456.9	46,559.6
매출원가	35,328.7	34,995.6	33,054.9	35,732.5	37,070.2
매출총이익	6,567.0	7,107.6	7,686.9	8,724.4	9,489.4
판매비	3,696.8	4,124.2	4,394.5	4,890.3	5,121.6
영업이익	2,870.2	2,983.4	3,292.5	3,834.2	4,367.8
금융손익	34.5	76.3	99.3	119.5	205.3
중속/관계기업손익	83.1	56.4	61.3	0.0	0.0
기타영업외손익	561.7	606.4	859.7	1,394.1	1,173.4
세전이익	3,549.5	3,722.5	4,312.8	5,347.8	5,746.6
법인세	830.4	950.5	354.3	1,336.0	1,429.5
계속사업이익	2,719.1	2,772.0	3,906.4	4,008.1	4,288.4
중단사업이익	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
당기순이익	2,719.1	2,772.0	3,906.4	4,008.1	4,288.4
비배주주지분 순이익	500.8	541.8	1,467.4	1,254.5	1,286.5
지배주주순이익	2,218.3	2,230.3	2,438.9	2,753.6	3,001.9
지배주주지분포괄이익	7,851.8	(2,764.1)	22,489.5	16,422.9	4,098.7
NOPAT	2,198.7	2,221.6	3,022.0	2,876.3	3,281.3
EBITDA	3,691.1	3,916.5	4,351.1	4,985.2	5,765.5
성장성(%)					
매출액증가율	(2.93)	0.50	(3.23)	9.12	4.73
NOPAT증가율	13.93	1.04	36.03	(4.82)	14.08
EBITDA증가율	16.97	6.11	11.10	14.57	15.65
영업이익증가율	13.51	3.94	10.36	16.45	13.92
(지배주주)순이익증가율	8.52	0.54	9.35	12.90	9.02
EPS증가율	9.05	3.86	15.33	22.03	11.46
수익성(%)					
매출총이익률	15.67	16.88	18.87	19.62	20.38
EBITDA이익률	8.81	9.30	10.68	11.21	12.38
영업이익률	6.85	7.09	8.08	8.62	9.38
계속사업이익률	6.49	6.58	9.59	9.02	9.21

투자지표

	2023	2024	2025F	2026F	2027F
주당지표(원)					
EPS	11,824	12,280	14,163	17,283	19,264
BPS	193,323	180,536	312,480	443,075	457,838
CFPS	21,059	22,807	27,907	40,019	44,345
EBITDAPS	19,674	21,564	25,267	31,291	36,999
SPS	223,313	231,815	236,591	279,042	298,789
DPS	2,550	2,600	2,800	4,500	4,950
주가지표(배)					
PER	10.95	9.35	16.91	16.75	15.03
PBR	0.67	0.64	0.77	0.65	0.63
PCFR	6.15	5.03	8.58	7.23	6.53
EV/EBITDA	8.08	6.68	10.98	2.27	1.80
PSR	0.58	0.50	1.01	1.04	0.97
재무비율(%)					
ROE	7.28	6.83	5.81	4.54	4.32
ROA	3.55	3.48	3.29	2.90	2.83
ROIC	13.89	12.22	15.92	14.41	15.15
부채비율	65.74	66.38	42.46	34.38	33.74
순부채비율	(0.12)	(1.50)	(1.35)	(3.58)	(6.16)
이자보상배율(배)	11.26	13.33	22.48	24.22	27.49

자료: 하나증권

대차대조표

(단위:십억원)

	2023	2024	2025F	2026F	2027F
유동자산	18,977.6	20,181.0	21,193.4	23,807.2	26,576.2
금융자산	5,355.0	5,251.3	5,038.7	7,009.0	9,236.3
현금성자산	3,119.5	3,622.4	3,230.9	5,135.5	7,307.6
매출채권	4,597.2	5,203.1	5,640.1	5,864.7	6,053.9
재고자산	4,470.1	5,125.9	5,556.4	5,777.7	5,964.1
기타유동자산	4,555.3	4,600.7	4,958.2	5,155.8	5,321.9
비유동자산	47,149.5	41,809.5	65,109.7	80,075.8	81,613.5
투자자산	30,424.0	23,417.4	46,601.9	59,819.0	59,854.5
금융자산	29,531.4	22,479.2	45,584.9	58,761.5	58,762.8
유형자산	6,971.5	8,658.4	9,502.9	11,251.9	12,754.2
무형자산	6,430.8	6,187.1	5,986.8	5,986.8	5,986.8
기타비유동자산	3,323.2	3,546.6	3,018.1	3,018.1	3,018.0
자산총계	66,127.0	61,990.4	86,303.2	103,882.9	108,189.8
유동부채	14,759.1	14,747.3	15,272.3	15,793.3	16,231.9
금융부채	3,158.3	2,442.1	2,156.8	2,171.6	2,184.1
매입채무	2,707.8	2,437.7	2,642.4	2,747.7	2,836.3
기타유동부채	8,893.0	9,867.5	10,473.1	10,874.0	11,211.5
비유동부채	11,470.8	9,984.6	10,449.2	10,783.1	11,064.3
금융부채	2,148.1	2,251.3	2,066.4	2,066.4	2,066.4
기타비유동부채	9,322.7	7,733.3	8,382.8	8,716.7	8,997.9
부채총계	26,229.9	24,731.9	25,721.5	26,576.4	27,296.2
지배주주지분	34,238.1	31,068.6	52,926.5	68,396.9	70,697.4
자본금	18.7	18.5	18.5	18.5	18.5
자본잉여금	10,695.7	10,695.5	10,695.7	10,695.7	10,695.7
자본조정	(2,377.5)	(1,887.4)	(1,221.3)	(1,221.3)	(1,221.3)
기타포괄이익누계액	13,239.5	8,227.8	28,068.3	41,243.3	41,243.3
이익잉여금	12,661.7	14,014.4	15,365.2	17,660.6	19,961.2
비지배주주지분	5,659.0	6,189.9	7,655.1	8,909.6	10,196.2
자본총계	39,897.1	37,258.5	60,581.6	77,306.5	80,893.6
순금융부채	(48.6)	(557.9)	(815.6)	(2,771.0)	(4,985.8)

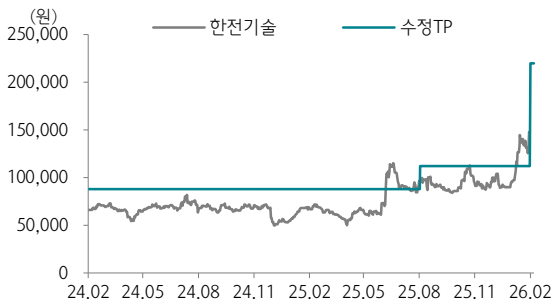
현금흐름표

(단위:십억원)

	2023	2024	2025F	2026F	2027F
영업활동 현금흐름	2,798.7	3,306.9	3,832.3	5,475.1	5,952.1
당기순이익	2,719.1	2,772.0	3,906.4	4,008.1	4,288.4
조정	1,142.1	1,262.0	1,089.3	1,151.0	1,397.7
감가상각비	820.9	933.1	1,058.6	1,151.1	1,397.7
외환거래손익	3.0	(177.9)	8.6	0.0	0.0
지분법손익	(83.1)	(56.4)	(61.3)	0.0	0.0
기타	401.3	563.2	83.4	(0.1)	0.0
영업활동 자산부채변동	(1,062.5)	(727.1)	(1,163.4)	316.0	266.0
투자활동 현금흐름	(2,105.4)	(1,759.5)	(12,352.9)	(16,182.7)	(2,990.7)
투자자산감소(증가)	(2,544.3)	12,835.0	(23,119.3)	(13,217.1)	(35.4)
자본증가(감소)	(1,228.7)	(1,628.1)	(1,317.8)	(2,900.0)	(2,900.0)
기타	1,667.6	(12,966.4)	12,084.2	(65.6)	(55.3)
재무활동 현금흐름	(1,473.2)	(540.7)	(961.4)	(443.4)	(688.8)
금융부채증가(감소)	(1,178.9)	(612.9)	(470.2)	14.9	12.5
자본증가(감소)	75.2	(0.5)	0.3	0.0	0.0
기타재무활동	6.9	490.0	(66.0)	0.0	0.0
배당지급	(376.4)	(417.3)	(425.5)	(458.3)	(701.3)
현금의 증감	(780.0)	1,006.8	(140.0)	1,904.7	2,172.1
Unlevered CFO	3,950.9	4,142.3	4,805.7	6,375.7	6,910.2
Free Cash Flow	1,569.9	1,678.8	2,430.0	2,575.1	3,052.1

투자이건 변동 내역 및 목표주가 과리율

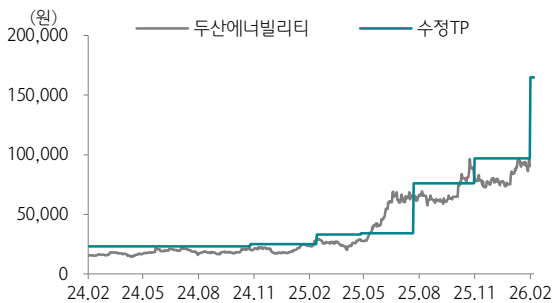
한전기술



날짜	투자이건	목표주가	과리율	
			평균	최고/최저
26.2.9	BUY	220,000		
25.8.8	BUY	112,000	-10.93%	32.32%
24.9.18	1년 경과		-	-
23.9.18	BUY	88,000	-25.13%	-6.82%

투자이건 변동 내역 및 목표주가 과리율

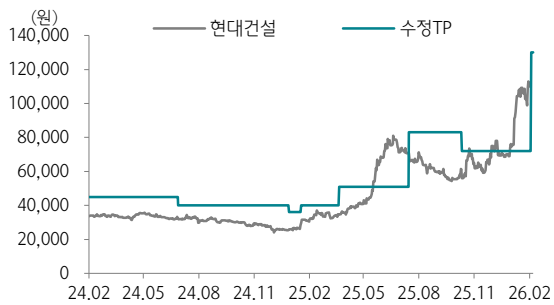
두산에너지빌리티



날짜	투자이건	목표주가	과리율	
			평균	최고/최저
26.2.9	BUY	165,000		
25.11.6	BUY	97,000	-15.46%	-0.52%
25.7.28	BUY	76,000	-9.44%	26.84%
25.5.2	BUY	34,000	53.89%	102.65%
25.2.18	BUY	33,000	-22.23%	-9.55%
24.10.31	BUY	25,000	-16.91%	12.80%
24.2.15	BUY	23,000	-20.83%	-3.26%
23.10.19	담당자 변경		-	-
23.9.18	BUY	23,000	-31.67%	-22.17%

투자이건 변동 내역 및 목표주가 과리율

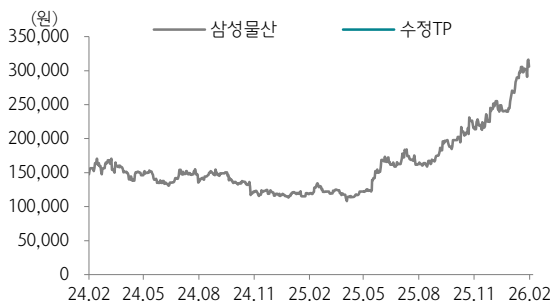
현대건설



날짜	투자이건	목표주가	과리율	
			평균	최고/최저
26.2.9	BUY	130,000		
25.10.17	BUY	72,000	6.44%	56.94%
25.7.21	BUY	83,000	-25.91%	-14.22%
25.3.27	BUY	51,000	10.75%	59.02%
25.1.23	BUY	40,000	-15.68%	-7.50%
25.1.3	BUY	36,000	-26.82%	-20.97%
24.7.3	BUY	40,000	-25.71%	-13.88%
24.1.8	BUY	45,000	-25.39%	-20.67%

투자이건 변동 내역 및 목표주가 과리율

삼성물산



날짜	투자이건	목표주가	과리율	
			평균	최고/최저
26.2.9	BUY	400,000		

Compliance Notice

- 당사는 2026년 2월 9일 현재 해당회사의 지분을 1%이상 보유 하고 있지 않습니다
- 본 자료를 작성한 애널리스트(유재선, 김승준)는 자료의 작성과 관련하여 외부의 압력이나 부당한 간섭을 받지 않았으며, 본인의 의견을 정확하게 반영하여 신의성실 하게 작성하였습니다.
- 본 자료는 기관투자자 등 제 3자에게 사전 제공한 사실이 없습니다
- 본 자료를 작성한 애널리스트(유재선, 김승준)는 2026년 2월 9일 현재 해당회사의 유가증권을 보유하고 있지 않습니다

본 조사자료는 고객의 투자에 정보를 제공할 목적으로 작성되었으며, 어떠한 경우에도 무단 복제 및 배포 될 수 없습니다. 또한 본 자료에 수록된 내용은 당사가 신뢰할 만한 자료 및 정보로 얻어진 것이나, 그 정확성이나 완전성을 보장할 수 없으므로 투자자 자신의 판단과 책임하에 최종결정을 하시기 바랍니다. 따라서 어떠한 경우에도 본 자료는 고객의 주식투자의 결과에 대한 법적 책임소재의 증빙자료로 사용될 수 없습니다.

투자등급 관련사항 및 투자의견 비율공시

- 투자의견의 유효기간은 추천일 이후 12개월을 기준으로 적용

• 기업의 분류

BUY(매수)_목표주가가 현재가 대비 15% 이상 상승 여력
Neutral(중립)_목표주가가 현재가 대비 -15%~15% 등락
Reduce(비중축소)_목표주가가 현재가 대비 15% 이상 하락 가능

• 산업의 분류

Overweight(비중확대)_업종지수가 현재지수 대비 15% 이상 상승 여력
Neutral(중립)_업종지수가 현재지수 대비 -15%~15% 등락
Underweight(비중축소)_업종지수가 현재지수 대비 -15%~15% 등락

투자등급	BUY(매수)	Neutral(중립)	Reduce(매도)	합계
금융투자상품의 비율	97.22%	2.78%	0.00%	100%

* 기준일: 2026년 02월 06일