

2025. 7. 10



▲ 유틸리티/건설

Analyst 문경원, CFA

02. 6454-4881

kyeongwon.moon@meritz.co.kr

Buy (20 거래일 평균종가 대비 상승 여력 기준)**적정주가 (12개월)** 92,000 원**현재주가 (7.9)** 64,400 원**상승여력** 42.9%

KOSPI 3,133.74pt

시가총액 412,521억원

발행주식수 64,056만주

유동주식비율 68.62%

외국인비중 24.31%

52주 최고/최저가 68,900원/15,860원

평균거래대금 5,056.1억원

주요주주(%)

두산 외 28 인 30.68

국민연금공단 7.86

주가상승률(%)

1개월 6개월 12개월

절대주가 35.6 242.0 189.4

상대주가 23.6 175.2 164.8

주가그래프

두산에너지빌리티 034020

에너지빌리티 2035

- ✓ 어떤 주식은 10년 후를 봐야 한다
- ✓ 2035년 기준 SMR, 대형 원전, 가스터빈 사업 각각의 수주, 매출, 이익 규모 계산
→ 2030년 영업이익 2.6조원, 2035년 5.8조원을 전망
- ✓ 하반기는 이벤트가 풍부한 때. 아직 파티는 끝나지 않았다
- ✓ 동사의 적정주가를 92,000원으로 149% 상향, 투자의견 Buy를 유지

Not 2025, Not 2026, Not 2027... But 2035!

동사의 주가는 5월 초 이후 약 2.3배 급등했다. 그러나 같은 기간 12개월 선행 EPS는 오히려 하락했다(-4%). 괴리는 어디서 오는 것일까? 바로 시간이다. 대형 원전, SMR, 가스터빈 사업의 진정한 이익 회수기는 2030년대이지만, 주가는 기다리지 않고 미리 상승하고 있다. 당사는 성숙기로 예상되는 2035년을 기준으로 동사의 적정가치 계산을 시도했다. 불확실성이 크지만, 그래도 어떤 주식은 10년 후를 봐야 한다.

양적 확장 + 믹스 개선이 동반 → 이익 성장은 생각보다 가파르다

2030년 영업이익은 2.6조원, 2035년의 영업이익은 5.8조원을 전망한다(자회사 제외 에너지빌리티 부문 기준). 이는 다음과 같은 정량적 가정들에 근거한다. 1)팀 코리야는 중동, 아시아 등지에서 매년 1건(2기)의 대형 원전 수주, 2)Westinghouse 향으로 연간 4~8기 분량의 대형 단조 부품 납품, 3)글로벌 SMR 시장 20GW 내외로 성장, 이 중 30%의 점유율 차지, 4)가스터빈 2030년 이후 매년 10기 수주. 이를 기반으로 매출 성장은 물론 믹스 개선 효과(기자재, 유지보수 비중 상승)로 마진 개선도 예상된다.

하반기 풍부한 이벤트 주목. 지금은 달릴 때

동사의 적정주가를 92,000원으로 149% 상향, 투자의견 Buy를 유지한다. 적정주가 산출에 10년 DCF 모델을 활용했다. Upside Risk로 1)팀 코리야의 미국 시장 진출, 2)조선, 방산, 변압기에서 관찰했던 판가 상승을 꼽는다. Downside Risk는 '시간'이다. 당장의 숫자로 설명할 수 없는 밸류에이션인 만큼, 장기적 미래를 꿈꾸게 하는 이벤트가 부재한 시기에는 조정이 나타날 수 있다. 그러나 지금은 달릴 때다. 하반기 한미철강회담, 7월 23일 'AI Action Day', SMR 및 가스터빈 수주 등 모멘텀이 풍부하다.

(십억원)	매출액	영업이익	순이익 (지배주주)	EPS (원) (지배주주)	증감률 (%)	BPS (원)	PER (배)	PBR (배)	EV/EBITDA (배)	ROE (%)	부채비율 (%)
2023	17,589.9	1,467.3	55.6	87	-107.0	11,111	183.0	1.4	8.4	0.8	127.3
2024	16,233.1	1,017.6	111.4	174	100.1	11,703	100.9	1.5	12.5	1.5	125.7
2025E	16,400.5	1,037.7	269.0	420	141.6	12,398	153.3	5.2	31.9	3.5	124.7
2026E	18,540.1	1,402.7	543.4	848	102.0	13,246	75.9	4.9	25.0	6.6	127.1
2027E	21,405.9	1,941.7	891.3	1,391	64.0	14,638	46.3	4.4	18.7	10.0	127.7



Contents

Prologue	3
1. 두산에너지빌리티 TAM 점검	4
두산에너지빌리티의 주요 사업 소개	4
SMR 시장, 어디까지 클까?	5
대형 원전 - 1)팀 코리아와 아시아 시장	10
대형 원전 - 2)Westinghouse와 미국, 유럽 시장	13
가스터빈, 예상보다 빠른 수출	16
해상풍력, 국가가 밀어준다	18
2. 두산에너지빌리티 10년 DCF	19
두산에너지빌리티 중장기 이익 전망	19
적정 마진이 과거 대비 크게 높아지는 이유는?	21
두산에너지빌리티의 CAPEX	22
두산에너지빌리티의 적정주가 계산 & 단기 실적 전망	23
3. 두산에너지빌리티 Upside & Downside Risk	27
Upside: 팀 코리아의 미국 본토 진출, 가능할까?	27
Upside: 조, 방, 변에서 확인한 이익을 개선, 원전에서도 나타날까?	30
Downside: '시간'의 압박	31

Prologue

어떤 주식은 10년 후를 봐야 한다

밸류에이션 프리미엄을 받고 있는
두산에너지

현재 두산에너지의 연결 기준 12개월 선행 PER은 72배로, 역사적인 최고점 수준일 뿐만 아니라 글로벌 Peer 대비 30% 이상의 프리미엄을 받고 있다. 2026년, 2027년, 2028년 기준으로 계산해보아도 밸류에이션은 설명되지 않는다.

그럼에도 고평가는 단정짓기
어려움

그렇다면 동사가 비합리적으로 고평가되어 있는 걸까? 그렇게 단정짓기는 어렵다. AI로 격발된 에너지 시장의 변화 속에서 현재의 수주잔고와 2~3년 내의 이익을 가지고 가치를 평가하기는 어렵다. 실제로 당장 3년 내 이익으로 이어지지 않는 소식들(ex. 트럼프의 원전 행정명령)이 주가의 주요 동인으로 작용하고 있다. 시장 참여자들은 5년 후, 10년 후를 바라보고 있는 것이다.

2030년 이후 수확기에 접어드는
대형 원전, SMR, 가스터빈 사업부

동사의 3대 사업부(대형 원전, SMR, 가스터빈)는 모두 2030년 이후에서야 수확기에 접어든다. 대형 원전은 약 10여년의 긴 건설 기간 탓에 매출 인식이 느리다. SMR은 아직 본격적인 상용화 이전이고, 2030년 이후가 되어서야 비로소 설치가 늘어난다. 가스터빈 사업부 역시 마진이 좋은 유지보수 매출액이 쌓이려면 10년 이상을 기다려야 한다.

DCF모델을 통해 2035년까지의
적정가치 산출

이 보고서에서는 두산에너지의 이익 잠재력이 온전히 실현되는 시기인 2035년까지 장기적 전망을 시도한다(당사의 전망에 따르면 2035년 이후에는 이익 성장이 한자릿수대로 내려간다). 그리고 이를 기반으로 한 DCF 모델을 통해 적정가치를 산출한다. 이 방식의 한계점도 있다. 다음 분기 실적도 알기 어려운 현실에서 10년 후 전망은 불확실성이 매우 높고, 할인율에 대한 민감도도 높다. 그럼에도 불구하고, 어떤 주식은 10년 후를 봐야 한다.

우선 두산에너지의 SMR, 대형 원전, 가스터빈 시장의 TAM을 정량적으로 산정하고 두산에너지의 사업부별 수주 및 매출을 전망한다. 이후 이 전망을 달성하기 위해 요구되는 CAPEX를 추정하고 Free Cash Flow도 계산한다.

적정주가는 92,000원을 제시한다. 현재로서 상승 여력은 42.9% 수준이지만, 이익 전망의 상한을 올려줄 수 있는 Upside Risk가 현실화된다면 추가적인 적정주가 상향도 가능하다(이 Upside Risk에 대해서도 살펴볼 예정이다). 다만, 적정가치 산출이 장기적 전망에 의존하는 만큼 주가 변동성 확대에는 유의해야 한다.

Part 1. 두산에너지빌리티 TAM 점검

두산에너지빌리티의 주요 사업 소개

주요 사업:

- 1) 대형 원전, 2) SMR,
3) 가스터빈 + 풍력 터빈 사업

동사의 주요 사업은 크게 세 가지로 나눌 수 있다. 대형 원전, SMR, 가스터빈이다. 이 발전소들에 들어가는 기자재를 생산하는 회사, 그것이 바로 동사의 정체성이다. 물론 그 과정에서 EPC와 유지보수 역무도 수행하지만, 우선 기자재 공급에 초점을 둔다. 세 주요 사업부 이외에는 풍력 터빈 사업도 주목해야 한다.

대형 원전 타겟 시장:

- 1) 팀 코리아, 2) Westinghouse

대형 원전의 타겟 시장은 고객사에 따라 크게 둘로 나뉜다. 팀 코리아(한수원)와 Westinghouse 향으로 구분할 수 있다. 후술하겠으나 두 경우는 공급 지역, 공급하는 기자재의 범위 등이 다르다.

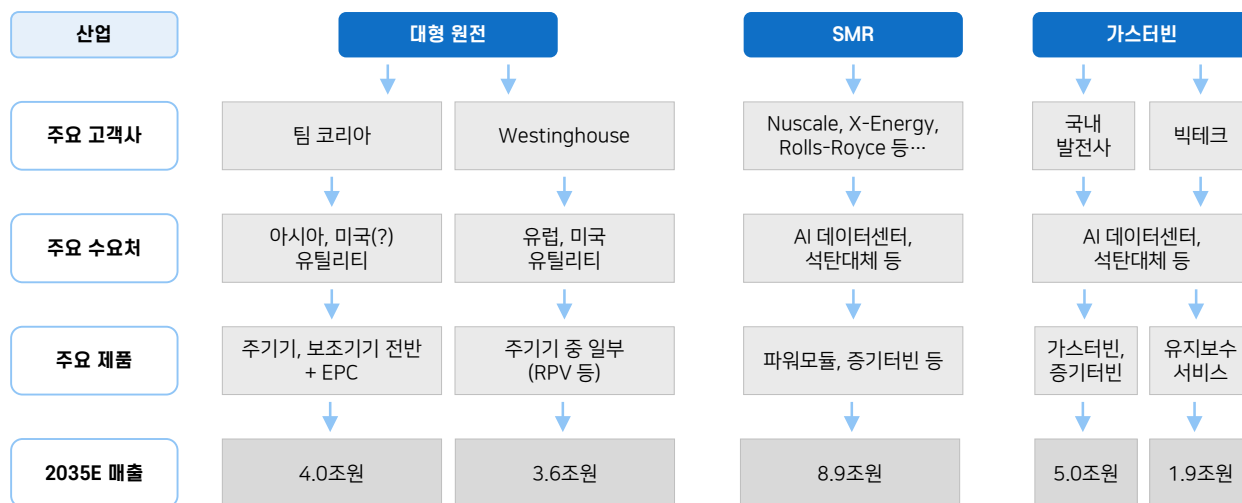
SMR 타겟 시장: 해외 시장
(데이터센터, 데이터센터 외)

SMR 사업의 타겟 시장은 주로 해외 시장이다. 해외 시장에서도 데이터센터와 데이터센터 외 시장으로 나눌 수 있다. 현재로서는 데이터센터 향 수요의 잠재 수요가 더 크기 때문에, 이 시장을 중심으로 분석한다.

가스터빈 타겟 시장: 1) 내수,
2) 해외 (미국 중심 데이터센터)

가스터빈 사업의 타겟 시장은 내수 시장과 해외 시장으로 나눌 수 있다. 내수와 달리 해외 시장은 미국을 중심으로 한 데이터센터 수요가 핵심이 된다.

그림1 두산에너지빌리티의 TAM



자료: 메리츠증권 리서치센터

SMR 시장, 어디까지 클까?

아직은 미성숙한 SMR 시장

SMR은 아직 본격적으로 상용화 단계에도 접어들지 않은 산업이다. 따라서 산업 규모를 전망하는 데 어려움이 있을 수 밖에 없다. 그러나 주가 변동 요인이 되는 것은 분명하므로, 최대한 신뢰성 있는 추정이 필요하다.

시장조사기관들의 전망치:
2050년까지 연간 시장 규모
약 5~7GW

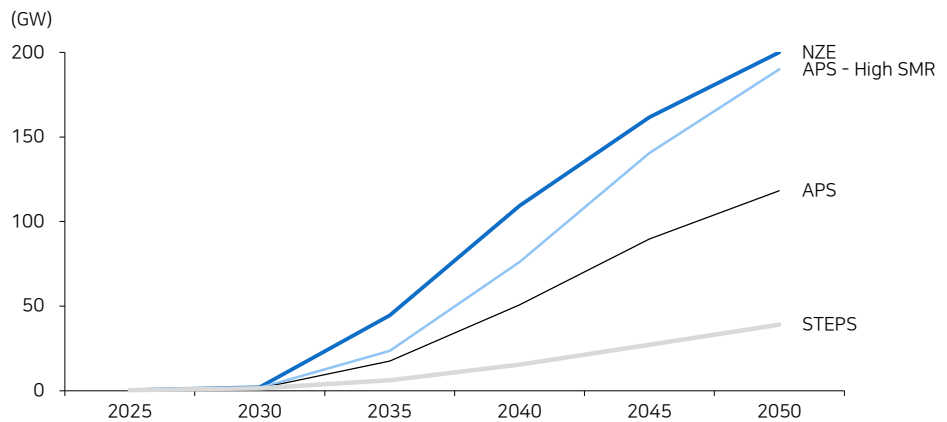
우선 생각해볼 수 있는 방법은, 시장조사기관들의 전망치다. IAEA(국제원자력기구)의 Low 시나리오는 2050년까지 16~160GW의 누적 SMR 설치량을 전망하고 있다. IEA(국제에너지기구)는 2050년까지 110~200GW의 SMR 설치량을 전망하고 있다. 2030~2050년의 20년 간 설치가 집중된다고 본다면, 이 전망치들이 함의하는 연간 시장 규모는 약 5~7GW로 보인다.

표1 시장조사기관들의 SMR 설치량 전망치

(GW)	2050년 누적 설치량			2030~2050년 평균 연간 설치량			출처/비고
	최소	최대	평균	최소	최대	평균	
IEA	110	200	155	5.5	10.0	7.8	2025년 1월 발표
IAEA	16	160	88	0.8	8.0	4.4	2024년 9월 발표. 공표된 시나리오만 반영

자료: IEA, IAEA, 메리츠증권 리서치센터

그림2 IEA의 시나리오별 SMR 설치량 전망 (누적)



주: STEPS (Stated Policies Scenario): 현재 발표한 정책과 공약이 실제로 이행

APS (Announced Pledges Scenario): 각국의 공식 선언된 목표가 달성

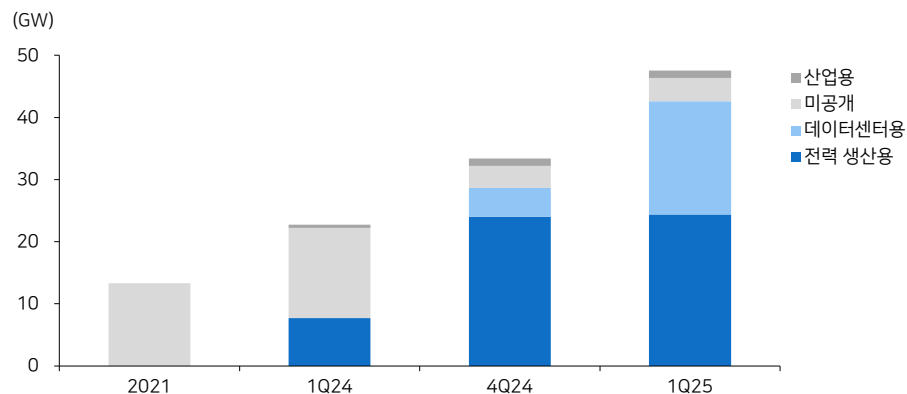
NZE (Net Zero Emissions by 2050 Scenario): 2050년까지 Net Zero를 달성하기 위해 필요한 경로

자료: IEA, 메리츠증권 리서치센터

급격하게 성장하는 SMR 시장

그러나 이러한 전망치를 기업 가치 반영에 그대로 반영하기는 어려움이 있다. SMR 시장 개화 단계에서, 예상 시장 규모가 급격하게 커지고 있기 때문이다. 글로벌 SMR 파이프라인을 정기적으로 조사하는 Wood Mackenzie에 따르면, 2025년 1분기 말 기준 파이프라인 규모는 총 47GW인데, 이는 한 분기만에 42% 급증한 수치다. 이렇듯 예상 파이프라인의 변동이 크기 때문에 시장조사기관들이 정확한 추정을 하기 어렵다.

그림3 최종 수요처별 글로벌 SMR 파이프라인



자료: Wood Mackenzie, 메리츠증권 리서치센터

SMR 시장 규모 가늠자:
TSMC의 CoWoS 웨이퍼
생산량을 활용한 접근 제시

당사는 잠재적인 SMR 시장 규모의 가늠자로서 TSMC의 CoWoS 웨이퍼 생산량을 활용하고 있다. SMR의 최대 수요처가 AI데이터센터이기 때문에, 일단 AI데이터센터의 전력 소비를 추정해야 한다. 그런데 당사는 CoWoS 패키징 생산 CAPA를 기반으로 AI데이터센터 전력 수요를 계산할 수 있다고 판단했다. CoWoS 패키징은 무엇인가? TSMC가 개발한 고성능 반도체 패키징 기술이다. 최근 2년간 AI 칩 부족의 1순위 원인은 CoWoS 생산 CAPA였다. 현재 CoWoS 생산량 중 70% 이상이 AI GPU용이며, 90%를 TSMC가 공급 중이다. 또한 이렇게 생산된 GPU는 대부분의 데이터센터 전력 소비를 설명한다.

이러한 접근 방식이 한계도
있지만, 직관적인 이해 가능

물론 이러한 접근이 가지는 한계도 있다. AI데이터센터 건설에 필요한 HBM 등 다양한 공급망에서 발생할 수 있는 병목현상을 무시한다. 또한 칩 생산 방식(PLP 도입 등)의 변화, AI 서버 FLOPS/W 개선 속도, 전력 소비 효율화 등 기술적인 측면에서의 변화도 담아내지 못한다. 그러나 현재로서는 투자자들 입장에서 가장 직관적으로 이해할 수 있는 방법이다.

TSMC의 생산량 가정 추정:
2035년 316kWPM의 생산 가능

TSMC는 CoWoS 패키징 증설 계획은 일정 부분 공개되어있다. 2025년 Tainan 증설, 2026년 Chayi 1단계 완공, 2027년 미국 애리조나 증설 및 Chayi 2단계 완공 등을 감안하면 2027년 말 기준 150kWPM(Wafer per Month)의 생산량 가정은 충분히 합리적이다. 2030년대의 증설 일정은 결정된 것이 없다. 다만 이후에도 AI 산업의 성장으로 2030년 200kWPM, 2035년 316kWPM의 생산이 가능할 것으로 가정했다(연평균 성장률 10%).

AI데이터센터 연간 SMR
신규 설치량은 약 12.3GW

이 가정에 기반하면 연간 글로벌 AI데이터센터 평균 부하 순증은 2030년~2035년 약 23GW 수준에 도달하며, 평균 부하 대비 1.5배의 발전 용량을 감안하면 매년 약 35GW의 AI데이터센터 발전 용량이 추가될 전망이다(최근에는 평균 부하의 약 2배, 혹은 피크 부하에 준하는 발전소를 설치하는 경우도 늘어나고 있다). 여기에 2035년 기준 AI데이터센터의 50%가 On-site 발전소를 주전원으로 채택하고, 이중 70%가 SMR이라는 가정을 추가적으로 더해보자. 결과적으로 AI데이터센터 연간 SMR 신규 설치량은 약 12.3GW다.

데이터센터뿐만 아니라, 노후 석탄 발전 대체 시장도 큰 SMR

SMR은 AI데이터센터에만 쓰이지 않는다. 노후 석탄발전 대체, 산업단지 열병합, 수소 생산 등에 활용될 전망이다. 이 중 가장 시장이 큰 노후 석탄 발전 대체의 경우 약 2,100GW의 잠재 시장 규모(=2024년 말 기준 글로벌 석탄 발전 용량)가 있다. 2050년까지 글로벌 석탄 발전소가 모두 폐지되고, 이 중 10%만 SMR로 대체되더라도 약 연간 8GW의 신규 수요가 추가되는 것이다.

2035년 글로벌 SMR 연평균 설치량 전망: 약 20GW

위와 같은 가정들에 기반하여, 당사는 2035년 글로벌 SMR 연평균 설치량을 약 20GW로 전망하고 있다. AI데이터센터와 노후 석탄 발전 대체를 포괄한 수치다

표2 CoWoS 패키징 CAPA에 기반한 AI데이터센터 전력 수요, SMR 설치용량 전망

항목	단위	2030년	2035년	설명
CoWoS 패키징 CAPA	(만 장/yr)	240	380	가정(2027년까지 연 180만 장은 가시적. 이후 연평균 10% 성장을 가정)
교체 수요 비중	(%)	60%	70%	3~5년의 교체 주기 가정
신규 칩 공급량	(백만 개)	19.2	22.8	CAPA × (1-교체 수요 비중) × 20
신규 IT 피크 부하	(GW)	34.4	40.8	칩 × (1 kW(Blackwell 기준) + 0.79kW(CPU, 메모리, 네트워크 등. NVIDIA DGX B200 최대 전력 14.3kW 참고)
AI 데이터센터 피크 부하	(GW)	39.5	46.9	IT × 1.15(PUE 1.15 가정. IEA의 High-Efficiency Case 참고)
평균/피크 비율	(%)	60%	50%	가정(추론 비중 상승으로 부하 비율 하락)
AI 데이터센터 평균 부하	(GW)	23.7	23.5	피크 × 비율
On-site 주발전 채택률	(%)	30%	50%	가정(Bloom Energy에 따르면 2030년까지 30%가 On-site)
On-site 평균부하	(GW)	7.1	11.7	평균 × 채택률
On-site 발전용량	(GW)	10.7	17.6	평균 부하의 1.5배 가정(Meta의 2GW 루이지애나 캠퍼스 사례 등 참고)
On-site 중 SMR 비중	(%)	20%	70%	가정
연간 SMR 필요용량	(GW)	2.1	12.3	On-site 발전용량 × SMR 비중

자료: 메리츠증권 리서치센터

점유율 전망:
두산에너지빌리티는 이미 업계 1위

SMR 시장이 아직 형성되지 않았기 때문에, 점유율 전망도 불확실하다. 그러나 분명한 사실도 있다. 두산에너지빌리티가 주단조 소재 제작부터 가공, 조립까지 수행할 수 있는 장점을 바탕으로 업계 1위의 자리를 차지하고 있다는 것이다. 이미 Nuscale, X-Energy, Terrapower 등 선두 업체들과 파트너십을 맺고 있다.

1등 업체에게 점유율이 물리는
가스터빈, 풍력, 태양광 시장

1등 업체라면 어느 정도의 점유율을 가지게 될까? 다른 발전원에서는 1등 업체들이 15~50% 시장점유율을 기록하고 있다. 대량 양산이 어려운 제품일수록 1등 업체로의 쏠림이 심해진다. 다양한 스펙이 요구되는 SMR 시장에서, 2035년까지 두산에너지빌리티에 시장 점유율 30% 가정을 적용하는 것은 무리가 없어보인다.

약 8조원의 연간 수주 기대 가능

20GW의 30%는 6GW이며, GW 당 1.3조원의 수주를 감안 시 약 8조원의 연간 수주를 기대할 수 있다(2025년 물가 기준). GW 당 1.3조원의 수주 규모는 파워 모듈 수주와 함께 증기 터빈 등 다른 부품의 수주까지 포괄한 수치다.

표3 SMR 기술 종류와 관련 업체

항목	구분			
기술 세대 구분	Gen III+	Gen IV		
냉각재	경수로	천연가스	액화금속	용융염
예시	가압수형 비등수형	고온가스로형 가스냉각고속로형	소듐냉각고속로형 납냉각고속로형	불화염고온로형 용융염고속로형
연료	LEU, LEU+	HALEU	HALEU	HALEU
온도	~300°C	~750°C	~550°C	~750°C
출력	대형, 소형	소형, 초소형	소형, 초소형	소형
공급사	GE-Hitachi Holtec NuScale Westinghouse Rolls-Royce	BWXT General Atomics Radiant X-energy	ARC TerraPower Oklo	Kairos Terrestrial Seaborg

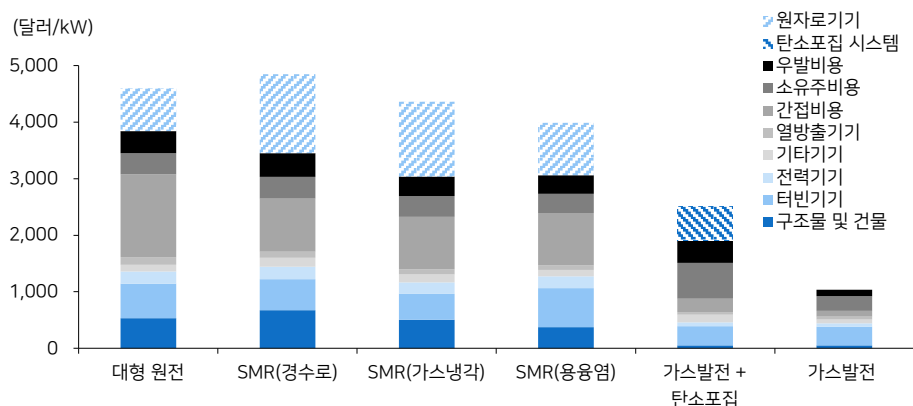
주: 파란색 글씨는 두산에너지빌리티의 고객사. 자료: DOE, 메리츠증권 리서치센터

표4 다른 발전원들의 사례: 1등 업체들은 얼마의 점유율을 가져갔나?

발전원	주요 기자재	1등 기업	1등 기업 점유율	참고 시기/시장	특징 요약
대형 원전	원자로, 증기발생기 등	Framatome/두산/MHI	20 ~ 30%	1970년대 이후	기술 진입장벽, 폐쇄적인 시장 환경
석탄	보일러, 터빈	GE(Alstom)	30 ~ 40%	2000년대	초기에 대형사 중심 과점. 최근 분산
가스터빈	가스터빈	GE	50% 이상	1990년대, 2000년대	높은 진입장벽으로 과점 유지. 단일 설계 플랫폼 효과
풍력	풍력 터빈 시스템	Vestas	15 ~ 20%	2010년대	다수 기업 존재, 기술평준화 진행 중
태양광	태양광 모듈	LONGi	10 ~ 15%	2020년대	공급 과잉과 원가 경쟁으로 분산화

자료: 메리츠증권 리서치센터

그림4 SMR 기술별 설치 비용(Overnight Capital Cost): SMR은 1차 계통 비중이 높음



자료: Anthony Asuega, Braden J. Limb, Jason C. Quinn, Techno-economic analysis of advanced small modular nuclear reactors, Applied Energy, Volume 334, 2023, 메리츠증권 리서치센터

SMR 업체들과 빅테크들의
계약 가시화가 중요

향후 1~2년 내 SMR 업체들과 빅테크들의 계약이 가시화됨에 따라 잠재적인 시장 규모는 실질적인 파이프라인으로 전환될 것으로 보인다. 이에 따라 시장 규모 전망도 구체화될 수 있다. 현재 공개된 다수의 SMR 파이프라인들이 2026년 착공, 2030년 가동을 목표로 하고 있다. 특히 대표업체인 Nuscale이 표준설계승인 (SDA) 획득에 성공하면서 추가적인 파이프라인이 늘어날 전망이다.

표5 SMR 업체들의 주요 수주 파이프라인

회사	위치	용도	용량	착공 · 완공	사업 내용 요약
NuScale	Ohio & Pennsylvania, 미국	데이터센터용	총 1,848MW (2개 사이트)	2029년 가동 목표	Standard Power와 2개 데이터센터 전력 계약, ENTRA1 Energy(Nuscale의 유통, 배치 독점 글로벌 전략적 파트너)와 협력
NuScale	루마니아	국가 전력용	총 462MW (6기×77MW)	2026년 초 FID 예상 2030년 초 가동 목표	2025년 5월 미국 원자력 규제 위원회(NRC)로부터 77MW 설계 승인 완료. 현재 기본 설계(FEED) 연구 2단계
X-Energy	Seadrift, Texas, 미국	화학 공장용 산업 전력 · 증기 (Dow 공장)	총 320MW (4기×80MW)	2028년 착공 예상 2030년 가동 목표	2026년 NRC 승인 기대, Dow 최종투자결정 2028년 이후 예정. DOE가 ARDP프로그램을 통해 'Xe-100' 모델 보조금 지원(최대 12억달러)
X-Energy	Richland, Washington, 미국	데이터센터(Amazon) · 주택 · 산업용	초기 320MW (최대 960MW)	2030년 초 가동 목표	Energy Northwest와 4기 (최대 12기)를 건설하는 공동 개발 계약(JDA) 체결, Amazon 자금 지원
GE-Hitachi	Darlington, Ontario, 캐나다	주택 · 산업용	총 1,200MW (4기×300MW)	2025년 착공 시작 2030년 가동 예정	온타리오발전회사(OPG)와 캐나다 최초 SMR 건설, G7 최초 상업용 SMR 건설 프로젝트
GE-Hitachi	Tennessee Valley, 미국	주택 · 산업용	300MW	2026년 착공 목표 2033년 가동 목표	테네시강개발공사(TVA)가 2025년 5월 NRC에 건설 허가 신청
GE-Hitachi	폴란드 (6개 부지)	국가 전력용	총 7.2GW (24기×300MW)	2026~2028년 착공 목표 2030년초~중반 순차 가동 목표	6개 부지에 총 24기 BWRX-300 SMR 건설 계획. 폴란드 국영 광산기업 KGHM과 MOU 체결
Holtec	Palisades, Michigan, 미국	기존 원전 대체 (주택 · 산업)	총 600MW	2026년 건설 허가 신청 2030년 가동 목표	Palisades 원전 부지 내 설치 예정, SMR-300 2기 계획
Holtec	Oyster Creek, Central New Jersey, 미국	기존 원전 대체 (미정)	4기 (미정)	미정	해제 원전 부지 활용. 기존 원전 2029년까지 해제할 계획, 이후 4기의 SMR 건설 추진 계획
Oklo	Southern Ohio, 미국	데이터센터 및 지역 산업 단지, 열공급	총 30MW (2기) + 50MW (열)	2026년 착공 목표 2027~2028년 가동 목표	Southern Ohio Diversification Initiative(SODI)와 부지 계약. 지역 난방 및 데이터센터 전력 공급
Oklo	Idaho National Laboratory (INL), 미국	데이터센터 및 지역 산업 단지	75MW	2026년 착공 목표 2027년 말 가동 목표	미국 최초 4세대 고속로 SMR 상업화 시범. 'Switch'와 데이터센터 장기 전력계약 파트너십 체결
Oklo	Eielson AFB, Alaska, 미국	미 공군기지 전력 · 난방	5MW (최대 75MW)	NRC 승인 후 2026~2027년 착공 목표	미 공군기지 전력 공급 조건부 계약자 선정
TerraPower	Wyoming, 미국	데이터센터용 전력 공급 가능성	345 MW	2024년 착공 2030년 가동 목표	DOE가 ARDP프로그램을 통해 'Natrium' 모델 보조금 지원(최대 20억달러). 'Sabey Data Centers'와 MOU 체결
Rolls-Royce	체코	국가 전력용	최대 3GW (470MW/기)	2030년 초 착공 목표 2030년 중반 가동 목표	Temelín 인근 부지 선정, 3GW fleet 계획
Rolls-Royce	영국	국가 전력용	470MW/기	2026년 착공 목표 2030년 중반 가동 목표	우선 협상 대상자 선정. GDA 3단계 완료, 후보 부지 선정 및 제조 공장 설립 준비 단계

자료: 언론 종합, 메리츠증권 리서치센터

대형 원전 - 1) 팀 코리아와 아시아 시장

대형 원전은 시장조사기관들의 전망치가 풍부한 편이다. IEA, IAEA, BNEF, S&P Global 등 다양한 기관들과 정부의 목표치까지 주어져 있다. 이를 기준으로 시장을 전망해볼 수 있다.

시장조사기관들의 대형 원전
용량 전망치: 2026~2040년
연간 30GW 이상 설치 필요

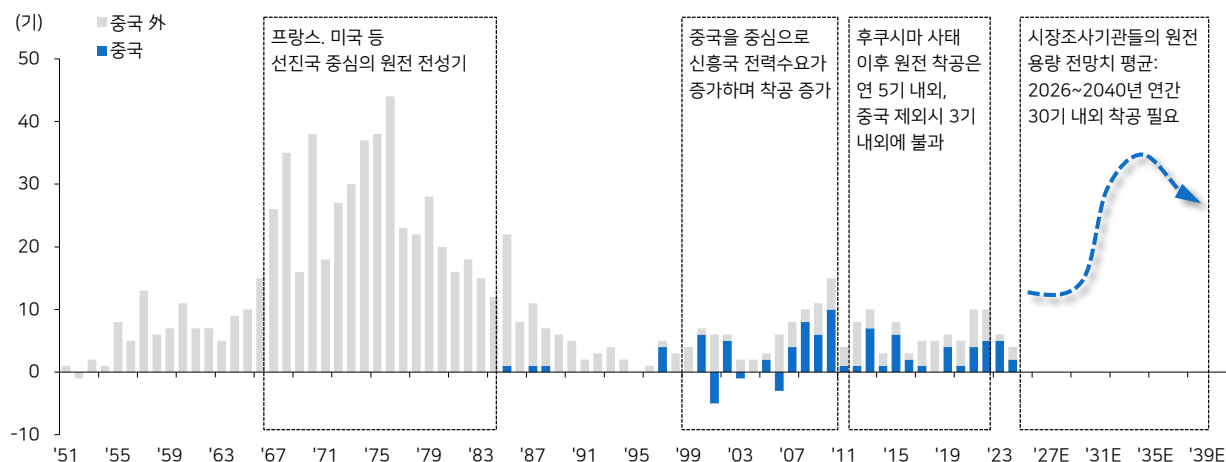
2050년 기준 대형 원전 용량은 IAEA는 496~790GW의 대형 원전 용량, IEA는 874~1,017GW, S&P Global은 631GW, BNEF는 505~1,085GW를 전망하고 있다. 평균적으로 약 750GW의 대형 원전 용량을 전망하고 있는 셈이다. 이는 2023년 372GW 대비 약 2배 증가한 수준이며, 150GW의 퇴역 용량을 가정하면 2026년~2040년 초반까지 연간 30GW 내외가 매년 신규 설치되어야 도달할 수 있는 용량이다. 지난 10년 간 평균 착공 용량이 6.1GW에 불과했던 점을 감안하면 전체 시장 규모가 5배 팽창해야 한다.

표6 기관별 대형 원전 설치량 전망

(GW)	Low	High	평균	비고
IAEA (2024)	496	790	643	Bottom-up 관점으로 회원국들의 '현재 계획' 조사
IEA (2025)	874	1,017	946	Top-down 관점으로 '필요한 양'을 계산
S&P (2024)	-	-	631	
BNEF (2025)	505	1,085	795	

자료: IAEA, IEA, S&P Global, BNEF, 메리츠증권 리서치센터

그림5 글로벌 원자력 발전소 착공 추이, 전망



자료: WNISR, 메리츠증권 리서치센터

TAM 중 중국과 인도는 제외

그런데 이를 팀 코리아와 두산에너지빌리티 TAM으로 그대로 받아들이기에는 무리가 있다. 우선, 전체 신규 증설분의 약 절반은 중국이다. 중국은 CNNC(China National Nuclear Corporation), CGN(China General Nuclear) 등을 중심으로 현지 밸류체인이 잘 갖추어져 있어 한국 회사가 진입할 수 있는 틈이 크지 않다. 또한 인도 등 수출은 하지 않더라도 자체 노형을 가지고 있는 나라도 있다.

두산에너지빌리티의 1차 TAM은 아시아(중국 제외) 및 신흥국(남미, 아프리카)

여기서 한수원-Westinghouse 간 사업 영역 분할에도 주목해보자. 언론 보도에 따르면 IP 분쟁 끝에 한수원은 아시아에서, Westinghouse는 유럽에서 영업하는 방향으로 합의가 이루어졌다. 합의 내용이 공식적으로 확인된 건 아니지만, 한수원은 실제로 체코 제외 네덜란드, 스웨덴, 슬로베니아 등 유럽 입찰에서 모두 자진 철수했다. 따라서 팀 코리아 대형 원전 사업의 1차 TAM은 중국을 제외한 아시아 및 신흥국(남미, 아프리카)로 볼 수 있다.

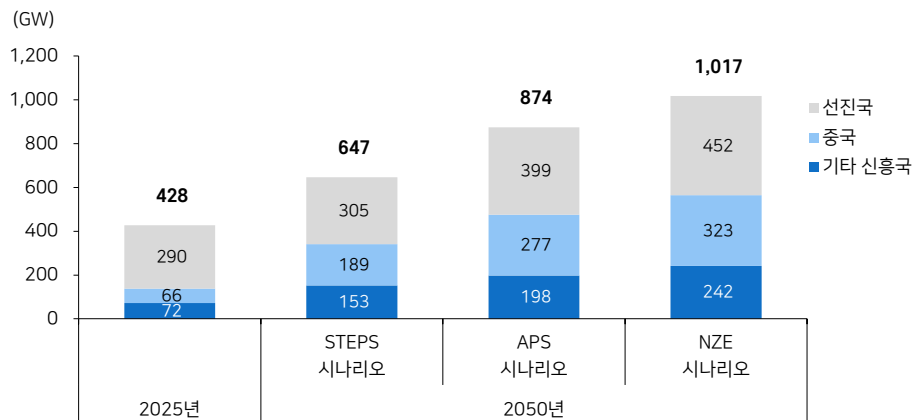
팀 코리아가 대형 원전 프로젝트를 매년 한 건씩 수주한다는 가정은 충분히 합리적

IEA에 따르면 중국을 제외한 신흥국은 2023~2050년 약 80GW의 신규 대형 원전을 증설할 것으로 보인다. 이 중 인도 자체 노형(PHWR 700MW 등)을 제외하고 생각한다면, 아시아 내 2025~2040년 매년 4~5기(5~6GW)의 원전이 착공될 전망이다. 종합해보면, 팀 코리아가 수출과 내수를 합쳐 매년 대형 원전 프로젝트 한 건(APR 1400 2기, 2.8GW)을 매년 수주한다는 가정은 도전적이지만 충분히 가능하다. 이는 글로벌 점유율 약 10%에 해당한다. IEA의 전망 역시 당사의 가정과 흡사하다. IEA는 미국, 러시아, 중국, 러시아를 제외한 기타 국가의 대형 원전 시장 점유율이 15~20%에 달할 것으로 예상했다.

두산에너지빌리티의 수주 규모: 1기 당 1조원 중후반대 예상

두산에너지빌리티가 팀 코리아로부터 수주할 수 있는 규모는 1기 당 1조원 중후반대를 예상한다. 이는 EPC 수주를 제외하고 기자재만 감안한 규모다.

그림6 IEA의 지역별 2050년 원전 발전 용량 전망



주: STEPS (Stated Policies Scenario): 현재 발표한 정책과 공약이 실제로 이행

APS (Announced Pledges Scenario): 각국의 공식 선언된 목표가 달성

NZE (Net Zero Emissions by 2050 Scenario): 2050년까지 Net Zero를 달성하기 위해 필요한 경로

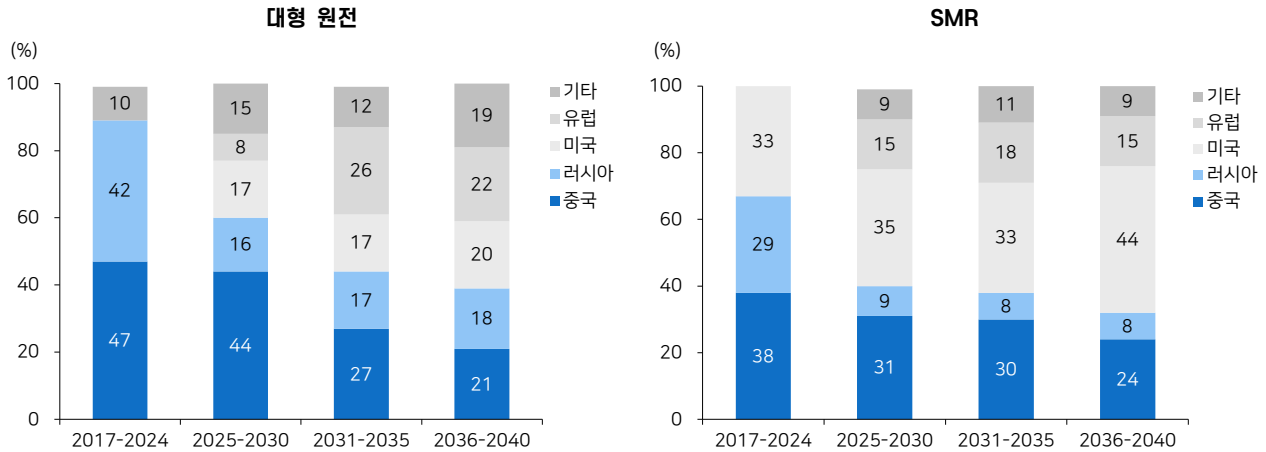
자료: IEA(2025.01), 메리츠증권 리서치센터

표7 아시아 주요 국가들의 대형 원전 건설 계획

국가	최근 정책 결정 및 내용
사우디	2030년까지 1.4GW 규모 원전 2기(총 2.8GW) 건설 계획 <ul style="list-style-type: none"> - 2018년 한국, 프랑스, 중국, 러시아, 미국을 예비사업자로 선정한 바 있음. 그러나, 미국과의 관계 악화, 에너지부 장관 교체 등을 이유로 지연 - 2025년 4월 미국은 사우디와 원자력 협력을 위한 예비협정을 체결할 것으로 밝힘('123협정'). 해당 협정이 해결돼야 사우디와의 본계약 논의가 가능할 것으로 예상, 세부 합의 내용 올해 말 발표 예정 - 2023년에는 2040년까지 17GW(16기) 건설 계획을 재차 재확인
UAE	2032년까지 2~4기(총 2.8GW 내외 예상) 추가 건설 계획 <ul style="list-style-type: none"> - 바라카 원전 이후 추가 원전(2~4기) 추진 중. 올해 입찰 계획. 한국, 중국, 러시아, 미국 경쟁 거론되고 있음 - UAE 정부는 한국전력에 대한 우대는 없을 것이라 밝힘. 그러나 첫번째 바라카 원전을 완공한 한국전력이 유력한 파트너로 거론됨
튀르키예	2035년까지 7.7GW 건설 계획 <ul style="list-style-type: none"> - 제2,3 원전 건설 사업자 선정을 위해 한국, 러시아, 중국 등과 협상 중. 2025년 내 건설 최종 사업자 선정 목표. - 제1 원전은 현재 러시아 주도로 건설 중 - 향후 원전 발전량 15GW까지 추가할 계획
카자흐스탄	2035년까지 2.4GW 발전 용량 확보 계획 <ul style="list-style-type: none"> - 울켄 지역, 첫 원전(2기) 건설 후보자로 러시아 Rosatom 선정
필리핀	2035년까지 2.6GW, 2050년까지 3기(총 4.8GW 내외 예상) 건설 계획 <ul style="list-style-type: none"> - 1984년 공사 중단된 620MW 규모 바탄 원전, 2024년 10월 운영 재개를 위한 타당성 조사 한수원이 담당. 같은 달 양국 간 원전 협력 MOU 체결 - 2032년 1.2GW 원전 건설 위해 한국, 미국 등과 기술협력과 타당성 조사도 진행 중. 경쟁입찰 없이 신속하게 진행
한국	2038년까지 2.8GW(2기) 건설 계획 <ul style="list-style-type: none"> - 2026년까지 부지 확정, 2029년까지 관련 건설허가 완료, 2038년까지 건설 및 준공 완료 계획
중국	2030년까지 12GW 건설 계획 <ul style="list-style-type: none"> - 현재 총 57기의 원자로 운영, 총 용량 59.8GW. 2030년 발전 용량 약 100GW로 1위 미국 추월 전망 - 2040년까지 총 용량 200GW 목표
인도	2032년까지 13.6GW 건설 계획 <ul style="list-style-type: none"> - 원자력법 개정 추진 (민간기업 참여 허용, 외국인직접투자 단계적 확대, 사고 발생시 운영자 배상 한도 계약 금액 내로 제한), 7월 시작하는 국회 회기 내 통과 목표 - 2047년까지 총 용량 약 100GW로 확대 목표
베트남	2030~2035년 첫 원전 가동 목표, 초기 6.4GW → 8GW 추가 계획 <ul style="list-style-type: none"> - 5월 러시아 로사토크와 첫 원전 건설 계약 협상, 체결 절차 신속 진행 합의, 8월 계약 체결 예정. 최대 6.4GW 용량 - 2호 원전도 추진 중. 2025년 내 인허가 완료. 2035년까지 가동 목표(2025년 4월 발표 PDD8 기준)
인도네시아	2040년까지 10GW 건설 계획 <ul style="list-style-type: none"> - 러시아 로사토크, 중국 CNNC, 영국 롤스로이스, 프랑스EDF, 미국 Nuscale이 참여 의사를 보임 - 2025년 1월 4GW의 입찰을 준비 중이라고 언급 - 원전 부지 선정 전

자료: 언론 종합, 메리츠증권 리서치센터

그림7 어떤 국가의 기술을 쓸 것인가?



주: APS시나리오 기준
자료: IEA, 메리츠증권 리서치센터

대형 원전 - 2)Westinghouse와 미국, 유럽 시장

두산에너지의 두번째 고객:
Westinghouse

두산에너지의 대형 원전 사업의 고객은 팀 코리아(한수원)뿐만 아니라 Westinghouse도 있다. 현재 Westinghouse는 미국 내에서 대형 단조 부품을 생산할 수 있는 설비와 공급망이 전무한 상황이며, 유럽과 일본의 기존 공급업체들도 생산능력 한계에 도달하여 추가 공급 여력이 없는 실정이다. 이러한 공급 부족 상황에서 동사가 주요 협력업체로 선정될 가능성이 높다.

이미 Westinghouse와 협력한
경험이 있는 두산에너지

동사는 과거 Westinghouse와 협력해 미국 및 중국의 AP1000 원전 건설에 핵심 주기를 공급한 이력을 가지고 있다. 특히 중국의 산먼(Sanmen)과 하이양(Haiyang), 그리고 미국의 보글(Vogtle) 프로젝트에서 원자로 압력용기(RPV) 및 증기발생기(SG) 등 대형 단조 부품을 성공적으로 납품하면서 신뢰를 쌓았다.

원전 1기 당 두산에너지의
예상 수주 규모: 4,000~5,000억원

그러나 Westinghouse와 협력 시 두산에너지가 수주할 수 있는 범위는 국내 팀 코리아와 협력할 때에 비해 제한적일 수 있다. 미국 내 Curtiss-Wright 등 다른 공급사가 이미 확보되어 있는 원자로 냉각재펌프(RCP) 등 일부 품목은 동사의 몫이 아니기 때문이다. 원자로 압력용기와 증기발생기 등을 포함하여, Westinghouse 향으로 동사가 받을 수 있는 1기 당 수주 규모는 약 4,000억원~5,000억원 수준으로 추정된다.

Westinghouse를 통한 전체 수주
규모: 연 8기 이상으로 확대 가능

Westinghouse 향 수주의 건당 수주 규모는 작다. 그러나 전체 수주 규모는 상당하다. Westinghouse의 절대적인 파이프라인 규모가 크기 때문이다. Westinghouse는 미국뿐 아니라 영국, 폴란드, 체코 등 유럽 여러 국가에서도 적극적인 원전 수주 활동을 펼치고 있다. 특히 최근 트럼프 행정부가 발표한 정책 목표에 따르면, 미국 내에서만 연간 8기 수준의 대형 원전 프로젝트 발주가 예상된다. 미국과 유럽을 합산하면 Westinghouse를 통한 두산에너지의 전체 수주 규모는 연 8기 이상으로 확대될 가능성이 크다.

표8 대형 단조 및 원자로 생산 CAPA 현황

국가	회사	대형 단조 설비 (톤)	최대 잉곳 생산 (톤)	연간 원자로 생산 CAPA
일본	Japan Steel Works	14,000 x 2	650	5
	JCFC	13,000	500	
	MHI			
한국	두산에너지빌리티	13,000, 17,000	540	5
중국	CFHI	12,500, 15,000	715	5
	Shanghai (SEC)	12,000, 16,500	600	6
	China Erzhong	12,700, 16,000	650	5
	Dongfang Electric (DEC)	대형		
	Harbin Electric Co	8,000		4
인도	L&T	9,000, 15,000	300	
	BHEL	10,000		
	Bharat Forge	12,500, 16,000		
유럽	Framatome, Creusot Forge	11,300, 9,000	500	
	GIVA Forgiatura	6,000	150?	
	Sheffield	10,000	200?	
	Pilsen Steel	10,200, 12,000	250	
	Vitkovice	12,000	250	
	Saarschmiede	8,670, 12,000	370	
	Societa della Fucine	12,600	530	
	OMZ Skoda JS			
미국	Lehigh	10,000	270	
	N. American Forgemasters	10,000	170	
	ATI	15,000	175	
러시아	OMZ Izhora	12,000, 15,000	600	4+
	OMZ Spetsstal	대형	420	
	ZiO-Podolsk			4
	AEM: Atommash	15,000		5+
	AEM:Petrozavodsk	대형		
우크라이나	AEM: EMSS	대형	420	
남아프리카	DCD-Dorbyl	1,000		

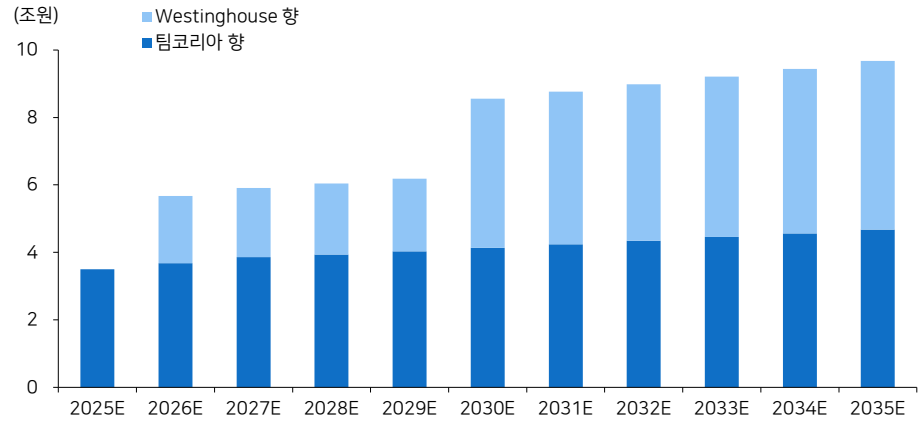
자료: NEA, 메리츠증권 리서치센터

두산에너지빌리티의 대형 원전 수주:
2030년 약 9.0조원

종합하여, 2030년 기준 두산에너지빌리티의 대형 원전 수주는 약 9.0조원으로 성장할 전망이다. 대형 원전향 주기기 매출은 2030년 기준 3.5조원, 2035년 기준 7.5조원으로 전망한다. 팀 코리아(한수원)가 국내외에서 매년 1건(발전소 2기)을 수주하고 Westinghouse 향으로는 2029년까지 매년 4기, 2030년 이후에는 8기를 수주한다는 가정이 반영되어 있다.

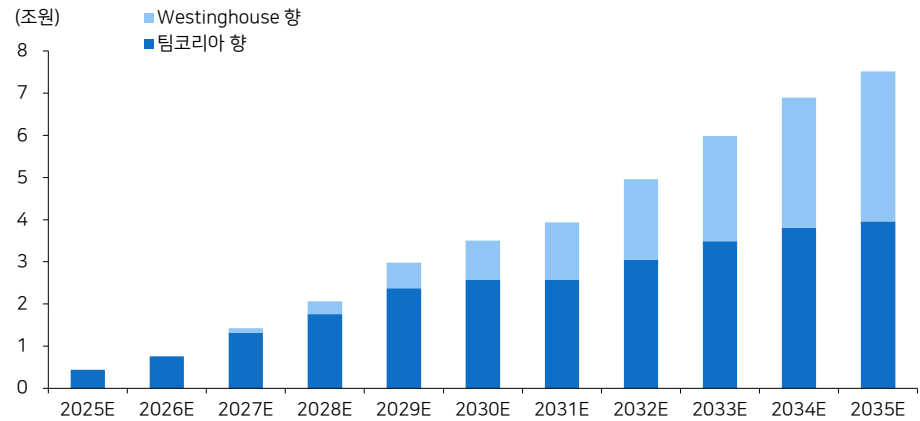
해당 수주 전망에는 원전 해체 및 MRO(유지보수, 정비) 사업으로 인한 추가 수주 가능성이 반영되지 않았다. 선진국을 중심으로 노후 원전 비중이 늘어나는 상황에서 전망치에 긍정적인 Upside로 작용할 것으로 기대한다.

그림8 두산에너지 대형 원전 수주 전망



자료: 메리츠증권 리서치센터

그림9 두산에너지 대형 원전 매출 전망



자료: 메리츠증권 리서치센터

가스터빈, 예상보다 빠른 수출

가스터빈 사업: 공급이 제한적인
글로벌 가스터빈 시장

가스터빈 사업에도 주목한다. 동사는 2013년 국책과제를 시작으로, 2019년 가스터빈 주기를 국산화하는 데 성공했다. 2025년에는 성능을 향상한 S2 모델 가스터빈 공급을 시작했다. 수출 사업의 주력을 담당할 모델이다. 일반적으로 업계는 최소 8,000시간 이상의 가동 레퍼런스를 요구하기 때문에, 사실 수출 확대를 논의하기에는 이른 시점이다. 그러나 현재의 시장 상황은 일반적이지 않다.

3사가 과점하고 있는 글로벌
가스터빈 시장

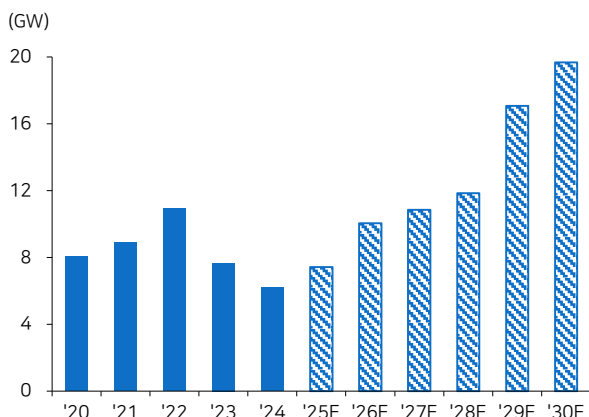
현재 미국에서는 AI 데이터센터 수요 급증으로 인해 가스터빈 수요가 급증하고 있다. 그런데 글로벌 공급은 GE Vernova, Siemens Energy, Mitsubishi Heavy Industries 등 메이저 3사가 과점하고 있으며, 이들의 CAPA는 이미 2030년까지 꽉 차 있다. 신규 증설도 제한적인데, 초합금 소재의 공급 부족과 고속련 인력 부족, 과거 Boom & Bust 사이클에 따른 투자 심리 위축 때문이다.

표9 가스터빈 4사 플래그십 모델 비교

	GE Vernova	Siemens Energy	Mitsubishi Power	두산에너지리티
모델 명	7HA.03 (60 Hz)	SGT6-9000HL	M501JAC	DGT6-300H.S2 (60 Hz)
출시 년도	2020년	2020년	2015년	2025년
단독 운전 출력	430 MW	405 MW	350 MW	380 MW
복합 사이클 출력	640 MW	610 MW	540 MW	570 MW
복합 효율	>64%	>64%	>64%	>63%
램프율	75 MW/min	85 MW/min	42 MW/min	55 MW/min
수소 혼소 목표	Up to 50% (100% by 2030)	100% by 2030	100% by 2030	100% by 2027

자료: 각 사, 메리츠증권 리서치센터

그림10 미국 가스터빈 설치량 전망



자료: Wood Mackenzie(2025), 메리츠증권 리서치센터

그림11 업계에서 바라보는 가스터빈 현황

Scott Strazik, GE Vernova CEO (2024년 12월)

“지난 한달 동안에만 9GW 규모의 가스 터빈 예약을 받았어요.
“이들은 2028년부터 데이터센터에 전력을 공급할 겁니다.
“이건 앞으로 다가올 것들의 표면에 불과합니다”

Shane Long, GE Vernova 가스 사업부 글로벌 서플라이 체인 담당 (2025년 1월)

“가스 터빈 수요는 지난 수십년 동안 가장 강한 수준입니다.
“우리의 CAPA는 향후 3년 간 모두 예약되어있어요”

Ben Thomas, Mitsubishi Power 수소 생산 디렉터 (2025년 2월)

“가스 터빈이 포함된 프로젝트를 진행하려면, 주요 제조사들과
“최소 7~8년 전에 논의를 시작해야 합니다. 줄을 서야 해요”

John Ketchum, NextEra Energy CEO (2025년 3월)

“가스 터빈을 확보하고 실제로 시장에 구축하려면,
“현실적으로 2030년 이후를 바라봐야 합니다”

자료: 위에서부터 순서대로 Bloomberg, Unstate Business Journal, Power Engineering, E&E, 메리츠증권 리서치센터

해상풍력, 국가가 밀어준다

해상풍력 사업도 주목 필요

현재까지 동사의 해상풍력 사업은 실적이 미미하다. 하지만 앞으로는 주목할 필요가 있다. 이는 정부가 재생에너지 전환을 가속화하기 위해 해상풍력 경쟁입찰을 적극적으로 확대하고 있기 때문이다. 정부는 2026년까지 연간 2~3GW 규모의 해상풍력 입찰을 진행할 계획이며, 그 이후에도 연간 입찰 규모를 점진적으로 확대하여 2030년까지 총 18GW, 2038년까지 40GW 이상의 해상풍력 설비를 구축할 방침이다.

국산 터빈을 지원해주는 정부

특히 정부는 국내 기자재 육성을 목적으로 2025년부터 '공공주도형' 해상풍력 입찰 제도를 신설하여 운영하기 시작했다. 공공기관이 참여하는 이 입찰 구조는 국산 기자재에 대한 비가격 평가 8점 가산점과 최대 31.5원/kWh의 추가 우대 단가를 적용하는 등 사실상 국산 터빈이 외국산 터빈보다 가격 면에서 30~40%까지 비싸더라도 경쟁에서 우위를 확보할 수 있도록 제도적으로 뒷받침하고 있다.

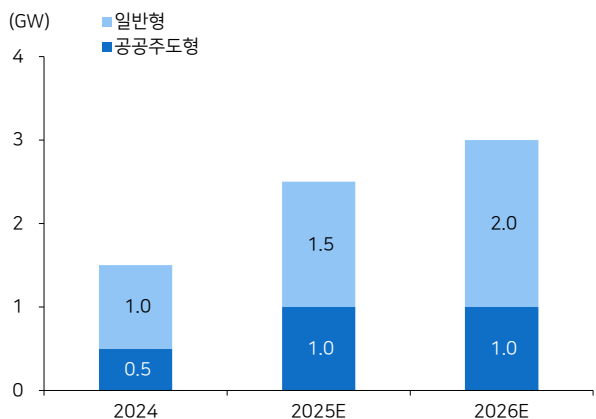
국산 풍력 터빈 개발 순항 중

동사의 풍력 터빈 기술은 유럽, 중국 터빈사 대비 한발 뒤쳐진 것이 사실이나, 그 격차를 점진적으로 좁혀가고 있다. 현재 최대 10MW급 풍력 터빈을 독자 기술로 개발해 국내 인증을 획득한 상태이며, 이를 기반으로 공공주도형 입찰에 적극적으로 대응할 수 있는 역량을 확보하고 있다. 부품 국산화율은 70% 이상으로 끌어올렸다

해상풍력 1조원 수주 시대 개막

국내 해상풍력 시장에서는 국산 터빈 제조사들이 공공주도형 입찰 물량을 나누어 가져갈 것으로 전망된다. 특히 2026년까지 연간 1GW 규모로 진행될 것으로 예상되는 공공주도형 입찰에서 두산에너지는 적어도 절반인 500MW 이상의 터빈 공급을 수주할 가능성이 높다는 판단이다. 이는 금액으로 환산하면 약 1조 원에 달한다. 장기적으로는 수출 시장으로의 확장도 기대한다.

그림14 국내 해상풍력 입찰 계획



자료: 메리츠증권 리서치센터

표10 국산 터빈이 '공공주도형 입찰'에서 얻는 이득

구분	내용	Meritz 해석
비가격 평가 가점	공공주도형 평가점수 50점 중 8점을 공급량, 안보에 배정	8점 차이는 터빈 가격 15~20% 차이를 만회
가격 우대 인센티브	국산 기자재 사용 시 3.66원/kWh 추가 보상. 정부 R&D 실증 풍력 터빈을 사용할 경우 kWh당 27.84원의 추가 우대가격	31.5원/kWh 차이는 터빈 가격 20~30% 차이를 만회
금융지원 및 제도 연계	국산 기자재 사용 시 공공 PF 보증, 정책금융 우선 고려 예상	

자료: 메리츠증권 리서치센터

Part 2. 두산에너지 10년 DCF

두산에너지 중장기 이익 전망

2030년, 2035년 당사 전망치
매출 19.6조원, 34.0조원
영업이익 2.6조원, 5.8조원

앞선 주요 가정에 기반하여 실적을 전망해보자. 동사의 매출은 2030년 19.6조원, 2035년 34.0조원에 달할 전망이며, 영업이익은 2030년 2.6조원, 2035년 5.8조원에 달할 전망이다. 전체 영업이익 중 SMR이 37%, 대형 원전이 29%, 가스터빈이 20%의 이익을 차지하면서 3개의 사업부가 이익의 대부분을 설명하게 된다.

2029년 영업이익
가이던스: 1.0조원
당사 전망치: 2.1조원

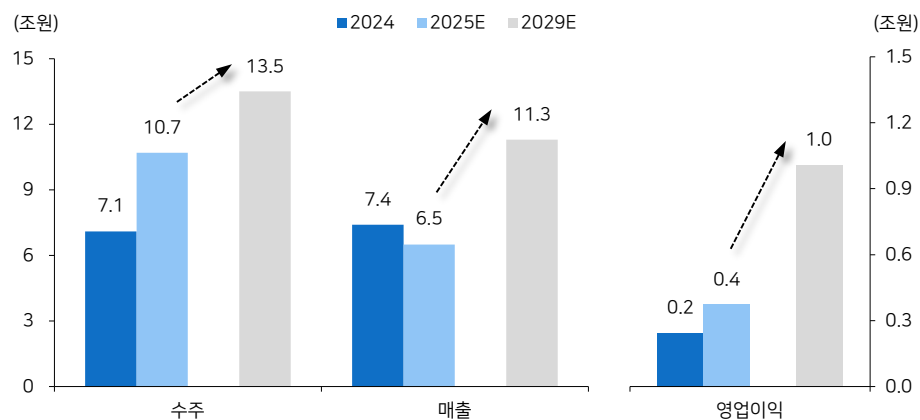
동사가 제시한 가이던스와 비교하면 당사의 전망치가 상당히 크다. 2029년 기준 영업이익 가이던스는 1.0조원이며, 당사의 전망치는 2.1조원이다. 이러한 괴리가 발생하는 주요 원인은 SMR과 가스터빈 실적 전망 차이다. SMR 사업은 시장 상황 대비 사업 계획이 다소 보수적인 것으로 보인다. 해외 가스터빈 수출은 연초 이후 급격한 진전을 보이면서, 사업 계획과 좋은 의미의 엇박자가 생기고 있다.

표11 두산에너지 장기 실적 전망 (에너지 부문)

(십억원)	2025E	2026E	2027E	2028E	2029E	2030E	2031E	2032E	2033E	2034E	2035E
수주	14,903.4	17,790.4	19,913.6	21,728.3	24,429.7	28,820.4	31,724.2	32,944.8	34,251.9	35,636.2	37,124.9
대형 원전	3,500.0	5,675.0	5,908.8	6,037.2	6,188.1	8,550.4	8,764.2	8,983.3	9,207.9	9,438.1	9,674.0
SMR	739.2	1,950.0	3,331.3	4,097.4	5,599.8	7,174.8	8,825.0	9,045.6	9,271.7	9,503.5	9,741.1
가스터빈	2,388.0	3,761.1	4,445.3	4,534.2	4,624.9	4,717.4	4,811.7	4,907.9	5,006.1	5,106.2	5,208.4
풍력	376.2	882.0	899.6	1,468.2	1,497.6	1,527.5	1,947.6	1,986.6	2,026.3	2,066.8	2,108.1
EPC	5,900.0	3,450.0	3,112.5	3,177.8	3,811.4	3,751.5	3,792.6	3,834.6	3,877.7	3,921.8	3,966.9
기타	2,000.0	2,072.3	2,216.2	2,413.5	2,708.0	3,098.8	3,583.1	4,186.7	4,862.2	5,599.8	6,426.4
매출	7,284.5	8,956.6	11,491.5	14,164.0	17,228.2	19,605.7	23,443.9	26,521.8	29,455.0	31,798.7	34,021.1
매출성장률(%)	-1.1	23.0	28.3	23.3	21.6	13.8	19.6	13.1	11.1	8.0	7.0
대형 원전	440.2	755.1	1,420.3	2,058.0	2,981.5	3,502.8	3,935.1	4,961.0	5,982.1	6,895.0	7,513.8
SMR	0.0	221.8	740.2	1,517.5	2,291.5	3,284.0	5,935.0	7,091.0	7,872.8	8,432.4	8,860.9
가스터빈	666.2	1,928.7	3,358.3	4,439.1	5,027.3	5,423.8	5,749.0	6,051.3	6,350.3	6,654.0	6,965.8
풍력	10.5	186.8	506.6	733.9	1,117.7	1,380.8	1,584.3	1,902.6	2,138.8	2,327.3	2,489.1
EPC	1,803.7	2,445.9	2,586.2	2,801.1	3,276.0	3,410.6	3,438.8	3,401.6	3,567.7	3,419.1	3,509.2
기타	4,364.0	3,418.4	2,880.0	2,614.4	2,534.1	2,603.6	2,801.7	3,114.3	3,543.3	4,070.8	4,682.4
영업이익	338.2	575.8	1,017.1	1,494.1	2,117.3	2,592.3	3,475.5	4,119.1	4,754.7	5,304.7	5,769.9
영업이익률(%)	4.6	6.4	8.9	10.5	12.3	13.2	14.8	15.5	16.1	16.7	17.0
영업이익성장률(%)	38.9	70.2	76.6	46.9	41.7	22.4	34.1	18.5	15.4	11.6	8.8
대형 원전	85.5	153.6	296.5	433.2	646.4	756.8	850.1	1,069.0	1,301.1	1,509.2	1,652.8
SMR	0.0	45.1	157.1	330.6	520.2	752.9	1,384.6	1,664.7	1,876.3	2,034.5	2,158.7
가스터빈	70.0	176.5	321.0	453.1	580.8	666.9	760.9	841.9	938.8	1,036.0	1,133.8
풍력	0.5	10.0	31.5	49.8	86.1	109.5	132.0	161.3	188.9	212.4	233.0
EPC	-10.5	8.2	31.7	50.0	88.6	99.8	114.5	118.2	136.7	141.1	153.1
기타	192.8	182.4	179.3	177.4	195.2	206.4	233.4	264.0	313.0	371.5	438.4

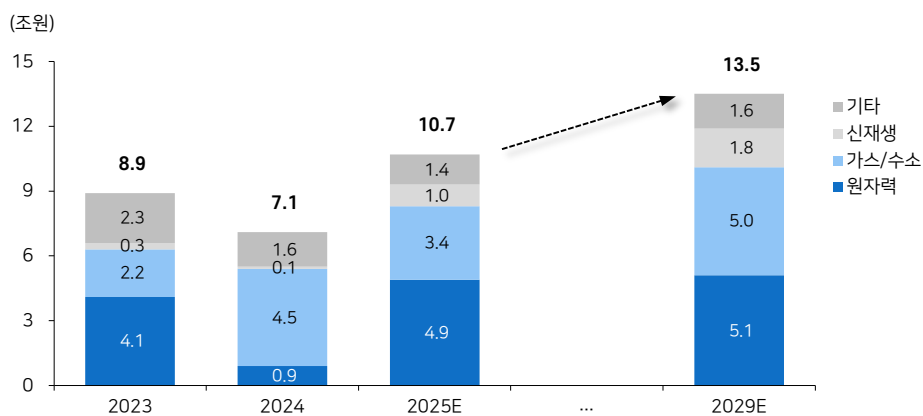
자료: 메리츠증권 리서치센터

그림15 두산에너지빌리티의 재무 목표 (2025년 2월 발표)



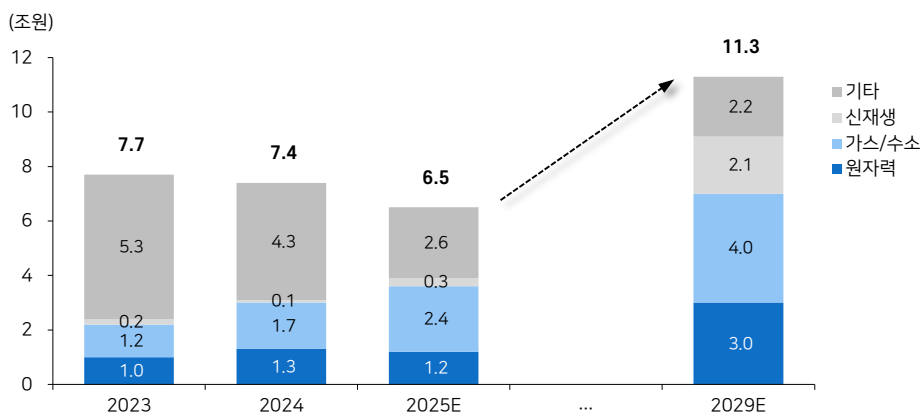
자료: 두산에너지빌리티, 메리츠증권 리서치센터

그림16 두산에너지빌리티 중장기 경영 목표 - 신규 수주



자료: 두산에너지빌리티, 메리츠증권 리서치센터

그림17 두산에너지빌리티 중장기 경영 목표 - 매출



자료: 두산에너지빌리티, 메리츠증권 리서치센터

적정 마진이 과거 대비 크게 높아지는 이유는?

구조적인 영업이익률 개선을 전망

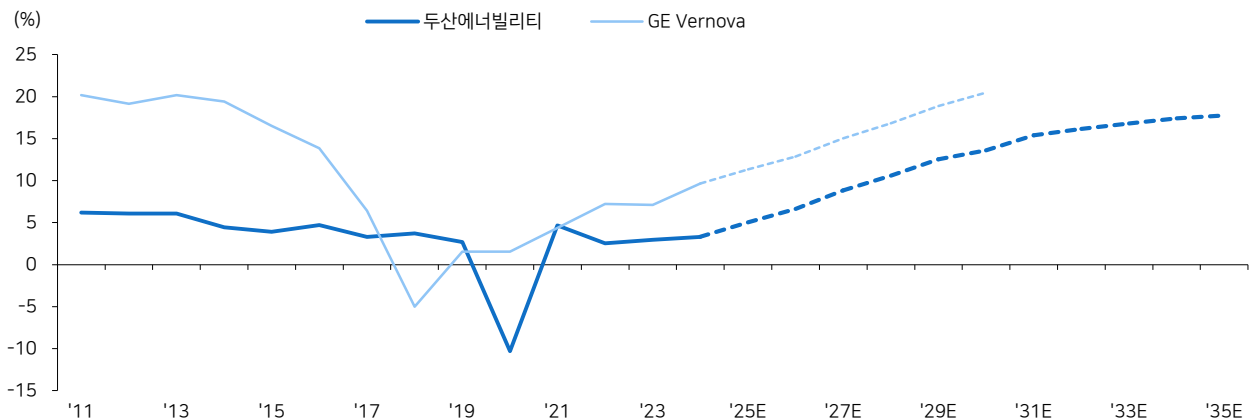
당사의 전망에 따르면 동사의 영업이익률은 2030년 13.2%, 2035년 17.0%까지 상승하게 된다. 그런데 사실 동사의 영업이익률은 1995년 이후 한 번도 두 자릿수를 기록하지 못했다. 앞으로는 어떤 이유 때문에 역사적인 이익률 밴드를 벗어날 수 있는 것일까?

개선이 가능한 이유:

마진이 높은 기자재 수주 비중을 높이기 때문

그간 동사의 마진이 낮았던 이유는 저수익성 EPC 사업(석탄, 수처리 등)이 마진 개선을 제한했기 때문이다. 향후 EPC 비중을 낮추고 기자재 수주 비중을 높이는 쪽으로 경영 방향을 설정한 만큼, 중장기적으로 두 자릿수의 영업이익률이 가능하 다. GE, Siemens, ABB 등 글로벌 주요 발전 기자재 업체들을 살펴보면 역사적으로 10% 이상의 영업이익률을 기록해왔다. 특히 GE Vernova의 Power 사업부 영업이익률은 AI발 공급 부족에 힘입어 Bloomberg 컨센서스 기준 2030년까지 약 20% 수준으로 상승한다. 비슷한 사업을 영위하는 동사의 마진도 장기적으로 비슷한 궤적을 그릴 확률이 높다.

그림18 두산에너지빌리티 vs GE Vernova 역사적인 영업이익률 추이, 전망 비교



주: 1) 두산에너지빌리티는 별도 기준, GE Vernova는 Power 사업부

2) GE Vernova는 컨센서스 기준, 2021년 이전은 GE의 Power 사업부

자료: Bloomberg, 메리츠증권 리서치센터

두산에너지빌리티의 CAPEX

CAPA 증설을 위해 신규
CAPEX 늘어날 것

지난 5년 간 동사의 별도 기준 CAPEX는 평균적으로 유형자산 대비 약 6% 수준에서 집행되어왔다. 당사는 2035년까지의 CAPEX를 전망하는 데에 있어 일반적으로 이러한 비율이 유지될 것으로 보지만, 2027~2028년과 2030~2031년에는 CAPA 증설을 위한 신규 CAPEX가 크게 늘어날 것으로 보았다.

2027~2028년 SMR CAPA 증설:
약 1조원 투자 가정

2027~2028년에는 SMR 생산 공장 증설이 필요한 것으로 가정했다. 동사가 77MW 모듈 기준 60기(약 4.6GW)를 지을 수 있는 신공장을 증설한다면 얼마나 큰 돈이 필요할까? Rolls-Royce의 사례를 보면 470MW 모듈을 연 2기 생산하기 위해 Heavy-Pressure-Vessel(HPV) 공장에 1~2억 파운드(1,900~3,800억원)를 투자하고 있다. 단순 용량 비례 시 당사는 최대 1.8조원 투자가 필요하지만, 규모의 경제를 감안하여 약 1조원의 CAPEX가 추가 필요할 것으로 가정했다.

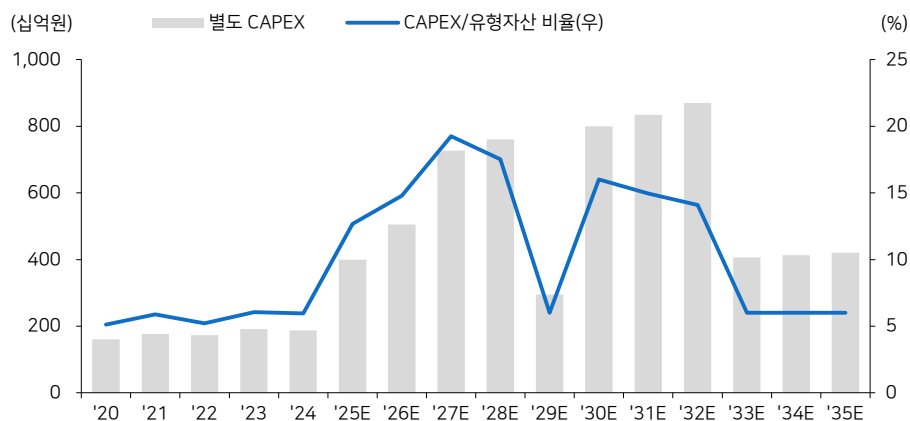
2029~2031년 대형 원전 CAPA
증설: 약 1.5조원 투자 가정

2029~2031년에는 대형 원전 설비 증설이 필요할 전망이다. 동사의 현재 CAPA로는 연간 5기의 주기를 공급할 수 있다. 그러나 2030년대 미국으로 타겟 시장이 확장되며 급격히 늘어날 Westinghouse형 물량까지 대응하기 위해서는 연간 10기 수준의 CAPA 증설은 필요하다. 주기기 1세트 증설 당 CAPEX 규모는 약 3천억원, 총 1.5조원 투자를 가정했다. Mitsubishi Heavy가 2011년 주기기 1세트 생산 CAPA를 늘리기 위해 150억엔을 투자한 것을 참고했다.

소재 시설 증설 없이 가공,
조립 라인 추가만 가정

매출 상승 전망치 대비 요구 CAPEX가 작은 이유는 이미 주단조 설비를 갖추어놓았기 때문이다. 현재 동사의 주단조 소재 생산량 중 약 20%만 내부용, 80%는 외부 판매 중인 것으로 파악된다. 만약 내부 수요가 늘어나면 외부 판매를 줄여 대응할 수 있는 구조다. 따라서 소재 시설 증설 없이 가공, 조립 라인만 추가해도 괜찮다고 판단했다.

그림19 두산에너지빌리티 별도 CAPEX 추이 및 전망



자료: 메리츠증권 리서치센터

두산에너지의 적정주가 계산 & 단기 실적 전망

두산에너지 적정 시가총액은 58.6조원, 적정주가 92,000원을 제시한다. 10년간의 FCF에 7.1%의 할인율과 2.3%의 영구성장률을 적용하여, 영업자산의 가치를 59.6조원으로 산출했다. CAPEX가 안정화되는 2030년대 중반부터는 연간 5조원 내외의 영업이익과 3조원 중반대의 Free Cash Flow를 창출할 수 있다.

2Q25 영업이익 컨센서스 부합
전망

2Q25 영업이익은 2,910억원(-6.1% YoY)을 기록하며 컨센서스(2,906억원)에 부합할 전망이다. 1Q25의 비용 선투입 효과에서 벗어나 정상화 궤도에 접어든다.

표12 두산에너지 적정가치 계산

구분	내용 (십억원)	비고
영업가치 (A)	59,608.9	
NPV of FCFF	12,930.1	
NPV of TV	46,678.8	
자회사 지분가치 (B)	2,368.7	
두산밥캣	1,508.8	시가총액 × 지분율 × 60% (상장 자회사 할인)
두산퓨얼셀	271.5	당사 추정 적정가치 × 지분율 × 60% (상장 자회사 할인)
두산건설, 큐백스	588.4	투자법인 장부가 × 70%
기업 가치	61,977.5	
순차입금 (C)	3,354.9	에너지 부문 2025년 말 예상 순차입금
적정 시가총액 (A+B-C)	58,622.6	
주식 수 (백만주)	640,561	
적정주가 (원)	92,000	
현재주가 (7/9, 원)	64,400	
과리율 (%)	42.9	

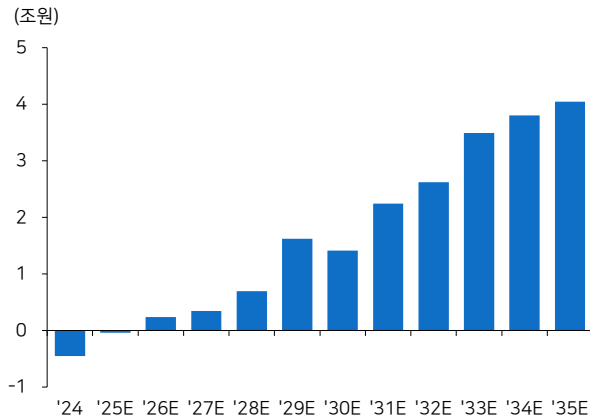
자료: 메리츠증권 리서치센터

표13 두산에너지 현금흐름 전망

(십억원)	2023	2024	2025E	2026E	2027E	2028E	2029E	2030E	2031E	2032E	2033E	2034E	2035E
영업이익	225.1	243.6	338.2	575.8	1,017.1	1,494.1	2,117.3	2,592.3	3,475.5	4,119.1	4,754.7	5,304.7	5,769.9
세율	27.5%	27.5%	27.5%	27.5%	27.5%	27.5%	27.5%	27.5%	27.5%	27.5%	27.5%	27.5%	27.5%
NOPAT	163.2	176.6	245.2	417.4	737.4	1,083.2	1,535.1	1,879.4	2,519.8	2,986.3	3,447.2	3,845.9	4,183.2
감가상각비	138.5	135.8	135.9	147.2	162.7	186.9	211.7	215.2	240.4	266.0	292.1	294.1	296.1
CAPEX	191.2	187.6	400.0	505.0	726.5	760.3	294.7	799.7	834.8	870.4	338.9	341.2	343.6
순운전자본의 변동		574.2	6.3	-127.7	-193.5	-204.0	-234.0	-181.5	-293.1	-235.0	-224.0	-178.9	-169.7
FCFF		-449.4	-25.2	187.3	367.1	713.9	1,686.0	1,476.5	2,218.5	2,617.0	3,624.3	3,977.7	4,305.4
할인율		7.1%	7.1%	7.1%	7.1%	7.1%	7.1%	7.1%	7.1%	7.1%	7.1%	7.1%	7.1%
PV of FCFF				175.0	320.3	581.7	1,283.0	1,049.4	1,472.7	1,622.6	2,098.9	2,151.5	2,175.0
영구성장률													2.3%
Terminal Value													92,398.6

자료: 메리츠증권 리서치센터

그림20 두산에너지 FCFF 전망



자료: 메리츠증권 리서치센터

표14 두산에너지 WACC 계산

항목	수치 (%)	근거
COE	7.8	Rf 2.3%(국고채3년), 조정베타 1.11, MRP 5.0% 적용(Damodaran의 국가별 Equity Risk Premium 활용)
COD	2.8	사채 발행 이자율 3.8%에 세율 27.5% 적용
We	84.8	시가총액에서 자회사 가치를 제외한 기준
Wd	15.2	총차입금 기준
WACC	7.1	

자료: 메리츠증권 리서치센터

표15 두산에너지 연결 실적 추이 및 전망

(십억원)	1Q24	2Q24	3Q24	4Q24	1Q25	2Q25E	3Q25E	4Q25E	2023	2024	2025E	2026E	2027E
주요 가정													
에너지빌리티 수주	633.6	1,263.5	1,283.1	3,951.2	1,720.8	2,083.3	3,715.4	7,383.8	8,886.0	7,131.4	14,903.4	17,790.4	19,913.6
에너지빌리티 수주잔고	633.6	1,263.5	1,283.1	17,122.3	17,267.5	17,556.7	19,678.6	25,928.8	15,972.0	17,122.3	25,928.8	35,683.0	44,894.7
실적 전망													
매출	4,097.9	4,150.5	3,395.6	4,589.1	3,748.6	4,145.3	3,786.8	4,719.7	17,589.9	16,233.1	16,400.5	18,540.1	21,405.9
에너지빌리티	1,700.1	1,814.4	1,611.5	2,240.8	1,575.6	1,794.1	1,593.5	2,321.3	7,651.9	7,366.8	7,284.5	8,956.6	11,491.5
두산밥캣	2,394.6	2,236.6	1,777.7	2,142.3	2,098.2	2,202.6	2,109.3	2,258.9	9,758.9	8,551.2	8,668.9	9,005.3	9,241.2
두산퓨얼셀	31.7	86.5	32.0	261.6	99.8	171.9	116.4	173.6	260.9	411.8	561.7	698.3	794.7
기타 및 조정	-28.5	13.0	-25.7	-55.5	-24.9	-23.3	-32.4	-34.0	-81.8	-96.7	-114.6	-120.2	-121.6
매출 성장률(% YoY)	1.4	-8.6	-18.3	-5.5	-8.5	-0.1	11.5	2.8	14.1	-7.7	1.0	13.0	15.5
영업이익	358.1	309.8	114.8	234.9	142.5	291.0	246.8	357.4	1,467.3	1,017.6	1,037.7	1,402.7	1,941.7
에너지빌리티	74.1	72.1	34.4	63.0	-1.4	83.3	97.7	158.7	225.1	243.6	338.2	575.8	1,017.1
두산밥캣	326.0	239.5	125.7	180.2	200.0	214.0	196.2	202.0	1,389.9	871.4	812.1	897.4	967.5
두산퓨얼셀	1.7	2.2	-3.0	-2.6	-11.6	-2.2	-3.8	2.6	1.7	-1.7	-15.0	29.1	58.8
기타 및 조정	-43.6	-4.0	-42.3	-5.7	-44.6	-4.1	-43.2	-5.8	-149.3	-95.7	-97.7	-99.6	-101.6
영업이익률(%)	8.7	7.5	3.4	5.1	3.8	7.0	6.5	7.6	8.3	6.3	6.3	7.6	9.1
영업이익 성장률(% YoY)	-1.8	-37.4	-63.1	-20.8	-60.2	-6.1	115.0	52.1	32.7	-30.6	2.0	35.2	38.4
금융손익	-14.7	-41.6	-70.8	-54.1	-79.4	-60.9	-63.3	-62.2	-268.0	-181.3	-265.9	-233.7	-211.0
기타손익	18.9	27.6	-8.9	-236.7	-34.7	-12.7	-23.2	0.0	-422.2	-199.1	-70.6	-86.7	-96.3
종속, 지배, 관계기업 손익	6.5	20.9	3.5	-10.5	1.9	10.6	-6.2	0.0	-38.7	20.5	6.2	-4.0	7.6
중단손익	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
세전이익	368.8	316.7	38.6	-66.3	30.2	227.9	154.2	295.2	738.5	657.8	707.5	1,078.3	1,642.0
법인세비용	107.8	95.9	65.0	-5.7	51.4	62.7	42.4	81.2	221.0	263.1	237.6	296.5	451.5
법인세율(%)	29.2	30.3	168.6	8.6	170.0	27.5	27.5	27.5	29.9	40.0	33.6	27.5	27.5
당기순이익	261.1	220.8	-26.5	-60.7	-21.2	165.3	111.8	214.0	517.5	394.7	469.9	781.8	1,190.4
순이익률(%)	6.4	5.3	-0.8	-1.3	-0.6	4.0	3.0	4.5	2.9	2.4	2.9	4.2	5.6
지배주주순이익	144.2	136.2	-55.0	-113.9	-68.9	107.4	75.7	154.8	55.6	111.4	269.0	543.4	891.3

자료: 메리츠증권 리서치센터

Peer기업과 향후 성장성을
감안하면 큰 의미를 가지기는
어려운 현 밸류에이션 수준

적정주가는 2027년 EV/EBITDA 기준 약 53배에 해당한다. 이는 Peer 평균 대비 2.7배 할증된 수치이며, 역사적인 EV/EBITDA 밴드 상단(30~40배)도 훌쩍 초과한 수준이다. 그러나 1)SMR, 대형 원전 사업에서 직접적인 비교가 가능한 Peer가 사실상 없다는 점, 2)향후 찾아올 성장이 역사적으로 찾아보기 힘든 수준이라는 점에서 이러한 비교가 큰 의미를 가지기는 어렵다.

지금까지 현 시점에서 최선의 가정을 적용하여 적정주가를 산출해보았다. 이제 당사의 가정 대비 어떤 Upside, Downside risk가 있을 수 있을지 살펴보자.

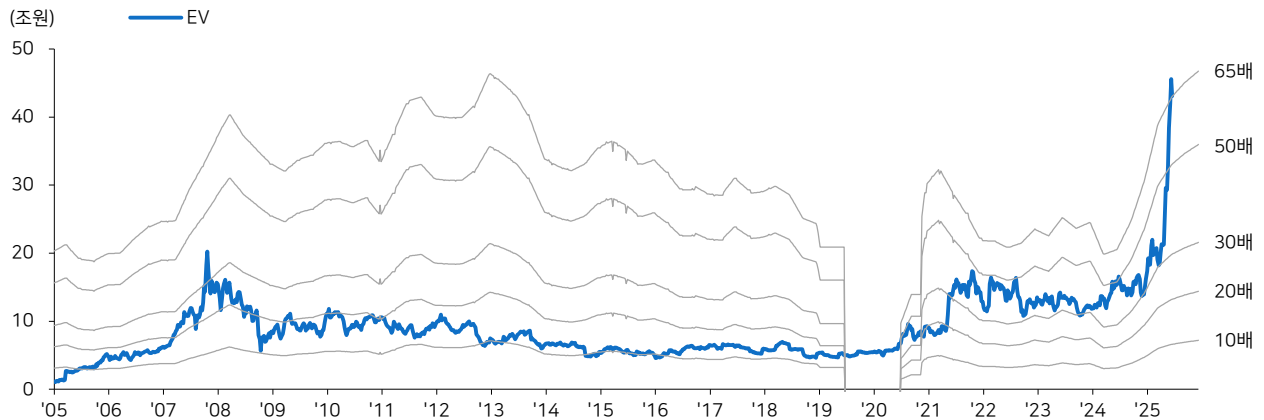
표16 Peer Valuation Table

티커	회사명	시가총액 (백만달러)	수익률 (%)		PER (배)		PBR (배)		EV/EBITDA (배)		ROE (%)		영업이익률 (%)	
			3개월	12개월	2026E	2027E	2026E	2027E	2026E	2027E	2026E	2027E	2026E	2027E
GEV US	GE Vernova	141,118.2	62.2	206.4	47.1	33.6	11.7	9.1	29.1	21.7	26.6	32.5	8.6	11.5
ENR GY	Siemens Energy	87,079.3	80.7	244.2	30.7	23.4	6.0	5.1	12.7	10.5	21.3	24.4	9.0	10.5
7011 JT	Mitsubishi Heavy	78,901.7	48.1	64.6	37.5	30.6	4.1	3.8	18.6	16.0	11.8	13.1	8.1	9.0
BWXT US	BWX Technologies	13,056.4	32.0	45.7	34.9	30.8	4.0	8.1	22.1	20.1	20.8	20.5	15.3	15.8
CW US	Curtiss-Wright	18,391.2	49.2	75.5	35.2	32.2	5.5	4.9	23.6	21.8	18.1	18.2	18.7	19.0
BHEL IN	Bharat Heavy	10,446.1	23.7	-20.5	50.5	30.2	3.6	3.3	29.0	19.6	6.7	11.5	7.7	9.6
601727 CH	Shanghai Electric	13,904.1	4.0	105.9	69.8	60.1	2.1	2.0	22.9	21.0	3.0	3.3	3.8	4.1
600875 CH	Dongfang Electric	7,759.0	16.6	-0.2	11.4	11.0	1.2	1.2	7.1	7.0	11.0	11.0	7.6	7.7
SMR US	NuScale Power	10,204.0	118.4	174.7	-	-	8.9	9.5	-	-	-12.6	-4.9	-78.9	-42.0
034020 KS	두산에너지	28,300.7	219.6	189.4	73.1	55.4	4.8	4.4	26.1	22.5	6.9	8.5	8.1	8.9
업종평균			59.4	113.3	46.4	36.0	5.2	5.3	23.3	19.6	12.8	14.5	7.0	9.1

주: 아시아 기업은 2025년 7월 9일 종가 기준. 미국, 유럽 기업은 2025년 7월 8일 종가 기준

자료: Bloomberg, 메리츠증권 리서치센터

그림21 두산에너지 12개월 선행 EV/EBITDA 추이 (자회사 이익 제거, 에너지 부문 EBITDA로만 계산한 수치(연결 기준 EBITDA가 아님))

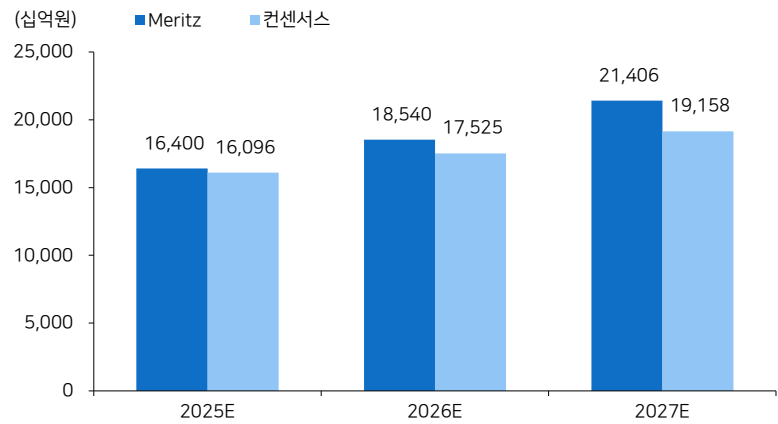


주: 시가총액에서 자회사 가치와 비지배주주 지분 자본 제외하고, 에너지 부문 EBITDA로만 계산한 수치(연결 기준 EBITDA가 아님)

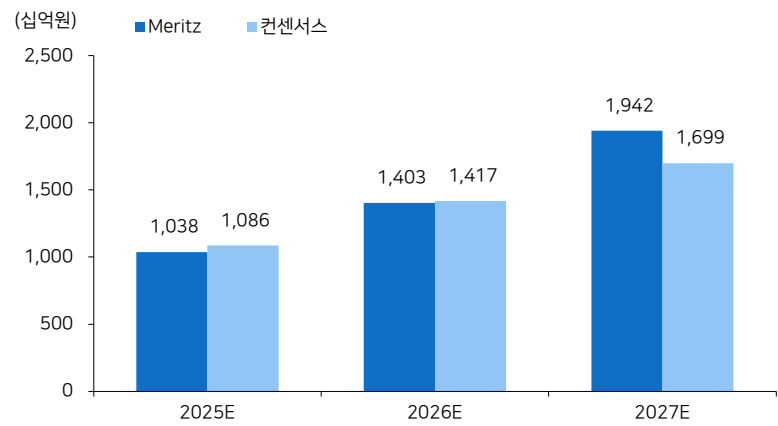
자료: Quantwise, 메리츠증권 리서치센터

그림22 Meritz vs 컨센서스 비교

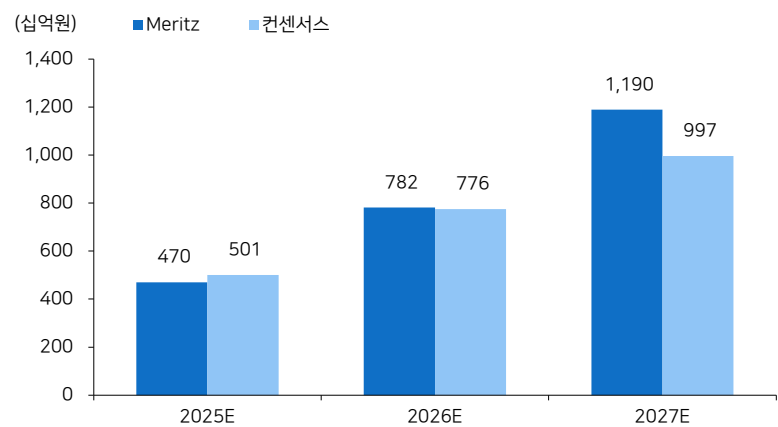
1) 매출액



2) 영업이익



3) 당기순이익



자료: Quantivise, 메리츠증권 리서치센터

Part 3. 두산에너지빌리티 Upside & Downside Risk

Upside: 팀 코리아의 미국 본토 진출, 가능할까?

팀 코리아가 미국 원전 시장에 진출한다면?

트럼프 행정부는 2050년까지 원자력 발전 용량을 현재의 약 100GW에서 400GW까지 확대하고자 한다. 그런데 이것이 혼자서 가능할까? 흥미로운 시나리오를 하나 생각해보자. 만약 팀 코리아가 미국 Westinghouse를 도와 미국 내에 원전을 짓기 시작한다면 팀 코리아의 TAM은 2배 이상 확대된다.

현 시점, 목표를 달성하기엔 부족한 미국의 역량

미국은 지난 45년 동안 2기의 원전만 착공했을 뿐이다. 1)대형 단조 부품 등 공급망 이슈, 2)미국 정부의 재정 문제, 3)Westinghouse 단일 벤더 리스크를 감안했을 때 동맹국과 협력하지 않는다면 목표 달성이 어렵다. 미국 정부 역시 2024년 7월 'Advanced Act'를 통해 동맹국의 미국 내 원자력 발전소 건설(지분투자)을 허용하는 등 규제적 장벽을 허물고 있다.

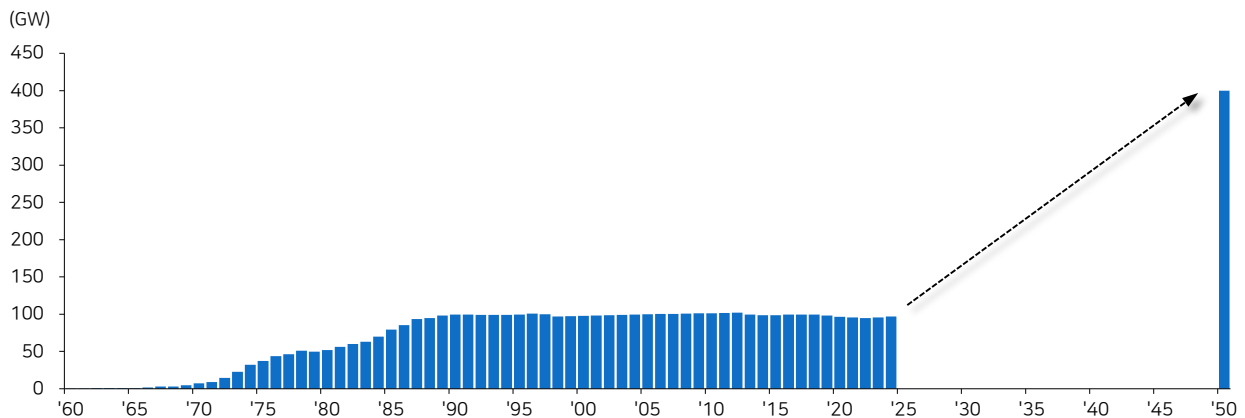
미국 원전 시장 진출 가능성, 향후 한미정상회담 등을 주목

한국의 APR1400 노형은 해외 노형 중에서는 유일하게 미국 NRC(원자력규제위원회)로부터 SDA(표준설계승인)와 DC(설계인증)를 모두 획득했다. 프랑스 EDF는 하지 못한 일이다. 이와 같은 사실을 종합해보면, 팀 코리아의 미국 본토 진출은 충분히 기대할 수 있는 시나리오다. 향후 한미정상회담을 비롯한 양국 간 대화에서 팀 코리아의 미국 진출 가능성을 확인해볼 수 있다(자세한 내용은 7월 3일 당사 발간 보고서 '한국이 미국에 원전을 지을 수 있을까?' 참고).

팀 코리아 수주 확대 시 동사의 단위 당 수주 규모 확대

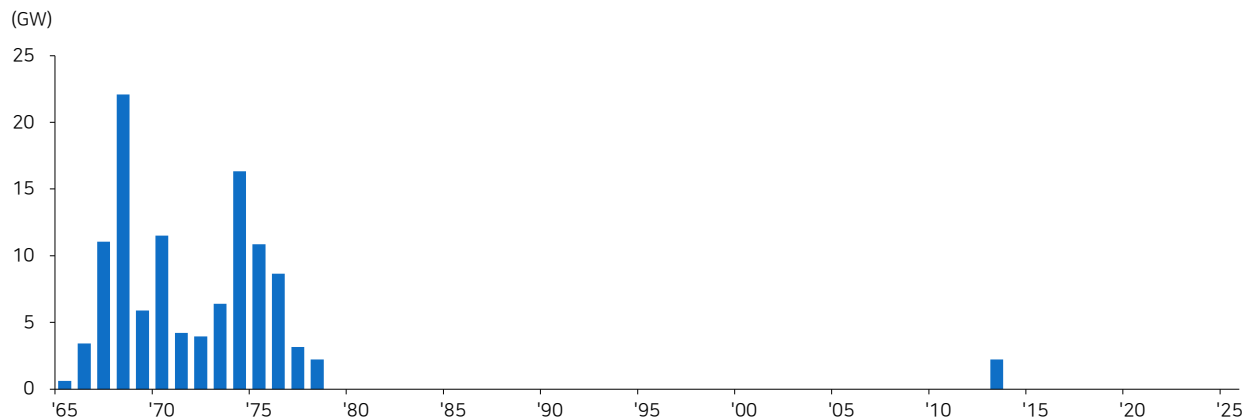
두산에너지빌리티는 Westinghouse를 통해서든, 팀 코리아를 통해서든 미국 대형 원전 사업에 참여하게 된다. 다만 팀 코리아를 통해서 수주했을 때 단위 당 수주 규모가 크게 늘어나게 된다.

그림23 미국의 원전 발전용량 추이



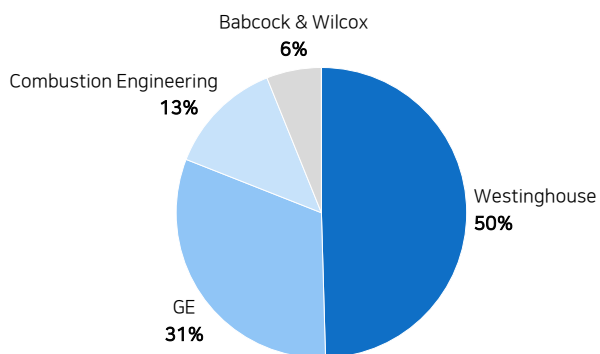
자료: EIA, 메리츠증권 리서치센터

그림24 미국의 연도별 원자력 발전소 착공 추이



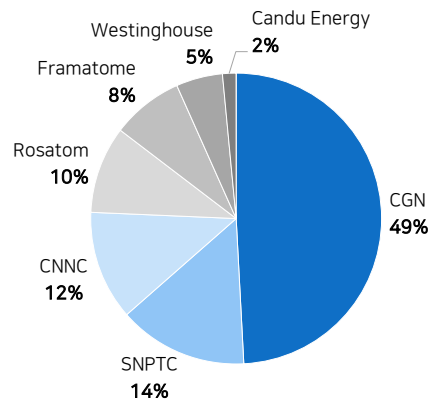
자료: PRIS, 메리츠증권 리서치센터

그림25 미국 운영 원전: 제조사별 점유율



자료: PRIS, 메리츠증권 리서치센터

그림26 중국 운영 원전: 제조사별 점유율



주: CGN, SNPTC, CNNC는 중국 기업

자료: PRIS, 메리츠증권 리서치센터

그림27 한국의 APR1400은 미국 NRC로부터 2018년 표준설계승인(SDA), 2019년 설계인증(DC) 획득



UNITED STATES
NUCLEAR REGULATORY COMMISSION
WASHINGTON, D.C. 20555-0001

April 30, 2019

Mr. Yun-Ho Kim, Project Manager
APR1400 Design Certification
Advanced Reactors Development Laboratory
Korea Hydro and Nuclear Power Co., Ltd.
70-1312-gil, Yuseong-daero
Yuseong-Gu, Daejeon
34101 Korea (Republic of)

2018년 9월 28일, 미국 NRC는 APR1400 설계인증(DA)과 표준설계인증(SDA) 신청서 심사 완료, 그 결과를 문서화한 최종 안전성 평가 보고서(FSER)를 KHNP와 KEPCO에 발급했습니다.

SUBJECT: SCHEDULE TO COMPLETE RULEMAKING AND CERTIFICATION OF THE
ADVANCED POWER REACTOR 1400 REACTOR DESIGN

Dear Mr. Kim:

By letter dated September 28, 2018, the U.S. Nuclear Regulatory Commission (NRC) issued the Final Safety Evaluation Report (FSER) to Korea Hydro and Nuclear Power Co., Ltd., (KHNP) and Korea Electric Power Corporation that documents the completion of the staff's review of the Advanced Power Reactor 1400 (APR1400) Design Certification (DC) application (Agencywide Documents Access and Management System (ADAMS) Accession No. ML18263A265). Also, on September 28, 2018, the NRC issued a Standard Design Approval (SDA) for the APR1400 design (ML18261A187) under Title 10 of the *Code of Federal Regulations* (10 CFR), Part 52, Subpart E, "Standard Design Approvals." Since then, the staff has been working to certify the APR1400 design by rule. This letter is to inform you of the status of the rulemaking.

The staff has made substantial progress toward completing the rulemaking necessary to certify the APR1400 design under 10 CFR Part 52, Subpart B, "Standard Design Certifications." The rule relies on the FSER which contains the staff's completed technical and safety findings. The staff remains confident in the safety and technical findings in the FSER that support the SDA.

자료: NRC, 메리츠증권 리서치센터

표17 2024년 7월 입법 'Advanced Act' 주요 내용

구분	법안 내용 요약	주요 효과
101 국제 수출·혁신 활동	NRC가 OECD, NEA 회원국 등과 '국제 규제 협력' 및 '국제 기술표준 고려'를 통해 설계·운영 인허가 기반을 마련 국가 간 교차 연수·감독 경험 공유 프로그램 운영	신뢰할 수 있는 동맹국 설계를 미 규제절차에 반영할 수 있는 제도적 통로 마련
105 Part 810 일반허가국(Generally Authorized Destinations) 재정비	DOE가 90일 이내 추가 평가기준을 만들고, 1년 이내·이후 5년마다 리스트를 주기적 업데이트 OECD와 인도 등 우호국을 '일반허가국'으로 확대 가능	R&D, 설계 데이터, 엔지니어링 서비스 등을 별도 개별승인 없이 신속 수출 → 동맹국 공동사업 촉진
104 글로벌 원자력 평가	DOE·국무부가 '동맹국과의 기술, 투자 협력 방안'을 포함한 보고서 의무화	향후 대외 원전외교 연합 프로젝트 설계 시 정책 근거 제공
301 외국지분 제한 완화	OECD와 인도의 소유, 지배 기업에 대한 면허 금지 해제	동맹 기업의 지분 투자, 직접 운영 허용

자료: 메리츠증권 리서치센터

Upside: 조, 방, 변에서 확인한 이익을 개선, 원전에서도 나타날까?

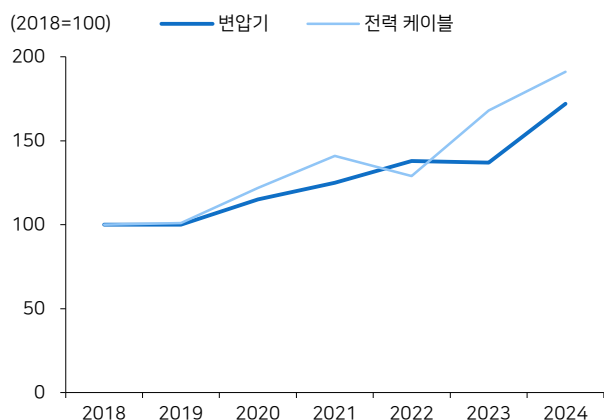
Q 성장만 반영한 이익 전망, P의 상승도 충분히 나타날 수 있음

당사의 이익 전망에는 대형 원전, SMR, 가스 터빈의 수주 건수 확대(Q 성장)만 반영했다. 수주 가격 측면에서는 약 2% 내외의 물가 상승률만 반영했을 뿐이다. 그러나 변압기 산업에서 지켜보았듯, 수급이 타이트할 경우 기자재 가격은 언제든지 급등할 수 있다. 2024년 기준 변압기 가격은 2019년 대비 약 70% 상승했다. 2023~2024년 변압기 업체들의 이익을 개선 역시 시장 기대보다 가팔랐다.

기자재 가격의 상승이 이뤄진다면 또 한번의 주가 상승 랠리 가능

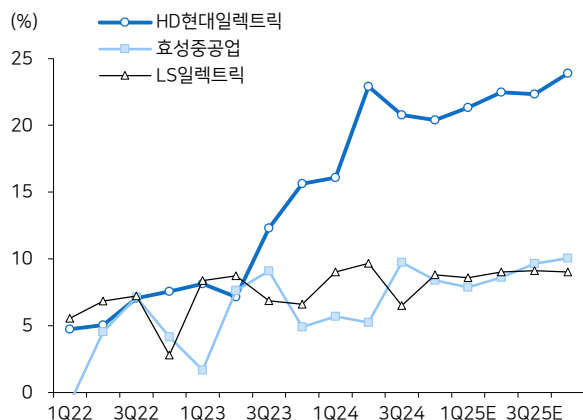
기자재 가격이 상승한다면 대형 원전보다는 민간 사업인 SMR, 가스터빈에서 변동 폭이 클 전망이다. 다만 상승 폭을 현 시점에서 이익 전망에 반영하기는 어렵다. SMR은 설치 시점이 너무 멀어 가격 상승 폭을 예측하기 쉽지 않고(2030년대), 가스터빈은 신규 진입 사업자로서 공격적 인상이 힘들 것으로 보인다. 다만 AI발 전력 공급 부족이 앞으로 이어진다면, 장기적으로는 조선, 방산, 변압기 산업이 보여주었던 그림을 한번 더 그릴 수 있다. 판가 상승, 이익을 개선이 또 한번의 주가 상승 랠리를 가져오는 것이다.

그림28 변압기, 전력 케이블 가격 인덱스



자료: IEA, 메리츠증권 리서치센터

그림29 변압기 업체들의 영업이익률 추이



자료: Bloomberg, 메리츠증권 리서치센터

Downside: '시간'의 압박

동사의 유의미한 이익 성장은 2030년대에나 이뤄진다. 즉, 현재 시점에서 보면 아직도 5~10년 이상의 긴 시간이 남아 있다. 그리고 이 시간은 많은 일들이 벌어질 수 있는 긴 시간이다.

생각해볼 수 있는 리스크 4가지

분야별로 생각해볼 수 있는 리스크는 다음과 같다.

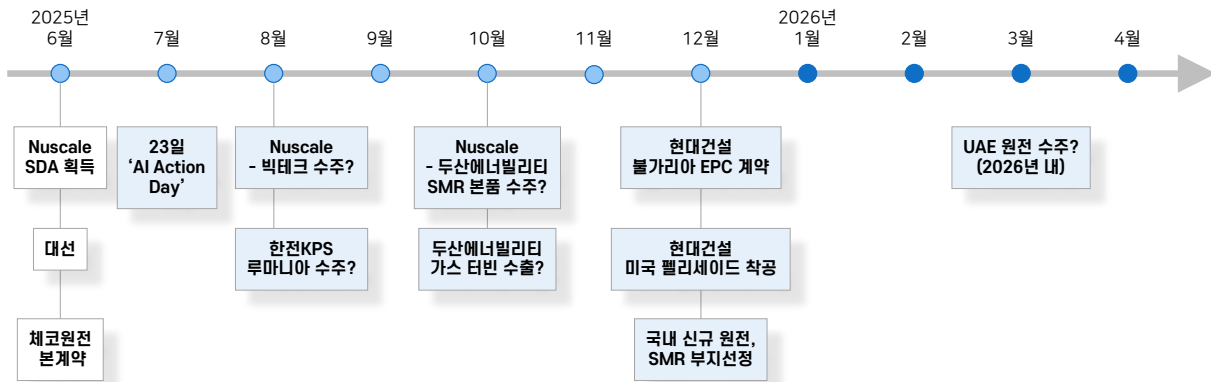
- 1) 정치적 리스크: 각국 정부의 원전 친화적인 태도는 언제까지 유지될 것인가?
- 2) 기술적 리스크: 4세대 원자로 개발은 정말 일정대로 이뤄질까?
AI 가속기 기술 발전으로 전력 소비 전망이 감소한다면?
- 3) 거시경제 리스크: 금리 상승에 따른 할인율 상승 가능성? 미국을 비롯한 각국 정부는 원전을 지을 수 있는 충분한 재정 여력이 있는가?
- 4) 사업 리스크: 신규 경쟁사들의 진입 강도는 얼마나 강할 것인가?

주가 상승이 지속되기 위해서는
상징적 이벤트들이 필요할 것

이러한 리스크들에도 불구하고, 시장이 중장기 내러티브를 주가에 반영하는 이유는 그 이상의 믿음이 있기 때문이다. 이러한 믿음을 유지하기 위해서는 내러티브를 뒷받침해줄 강력한 신호들이 지속되어야 한다. 예컨대 주요 국가의 확실한 정책적 지원, 빅테크의 SMR 투자, SMR 상업운전 성공과 같은 상징적 이벤트들이 필요한 것이다. 이러한 이벤트들이 동반되지 않는 조용한 시기가 길어진다면, 투자자들은 높은 밸류에이션에 부담을 느낄 수 있다.

다만 지금은 조용한 시기와는 거리가 멀다. 하반기 한미정상회담, 7월 23일 'AI Action Day', SMR 및 가스터빈 수주 등 모멘텀이 풍부하다. 이 모멘텀들은 높은 밸류에이션을 정당화시킬 수 있는 근거가 될 것이다. 아직 파티는 끝나지 않았다.

그림30 원전/SMR/가스터빈 관련 이벤트 요약: 하반기 풍부한 모멘텀이 밸류에이션 부담을 상쇄



자료: 메리츠증권 리서치센터

두산에너지빌리티 (034020)

Income Statement

(십억원)	2023	2024	2025E	2026E	2027E
매출액	17,589.9	16,233.1	16,400.5	18,540.1	21,405.9
매출액증가율(%)	14.1	-7.7	1.0	13.0	15.5
매출원가	14,572.9	13,503.3	13,654.8	15,187.7	17,224.1
매출총이익	3,017.0	2,729.7	2,745.7	3,352.4	4,181.8
판매관리비	1,549.7	1,712.1	1,708.0	1,949.7	2,240.1
영업이익	1,467.3	1,017.6	1,037.7	1,402.7	1,941.7
영업이익률(%)	8.3	6.3	6.3	7.6	9.1
금융손익	-268.0	-181.3	-265.9	-233.7	-211.0
종속/관계기업손익	-38.7	20.5	6.2	-4.0	7.6
기타영업외손익	-422.2	-199.1	-70.6	-86.7	-96.3
세전계속사업이익	738.5	657.8	707.5	1,078.3	1,642.0
법인세비용	221.0	263.1	237.6	296.5	451.5
당기순이익	517.5	394.7	469.9	781.8	1,190.4
지배주주지분 순이익	55.6	111.4	269.0	543.4	891.3

Balance Sheet

(십억원)	2023	2024	2025E	2026E	2027E
유동자산	9,641.6	10,049.0	10,665.1	12,341.8	14,560.5
현금및현금성자산	2,620.2	2,898.3	3,310.8	3,593.3	4,160.7
매출채권	1,333.4	1,290.3	1,327.0	1,578.6	1,876.5
재고자산	2,539.0	2,733.9	2,811.7	3,344.8	3,976.1
비유동자산	14,999.3	16,265.8	16,822.6	17,217.1	17,789.3
유형자산	5,225.2	5,703.1	5,988.0	6,296.2	6,754.2
무형자산	7,893.0	8,397.3	8,470.9	8,411.9	8,353.9
투자자산	1,014.6	1,182.0	1,221.4	1,366.7	1,538.8
자산총계	24,640.8	26,314.8	27,487.7	29,558.9	32,349.8
유동부채	9,596.8	8,945.8	9,497.4	10,629.6	11,996.7
매입채무	2,434.1	2,220.9	2,284.1	2,717.2	3,230.0
단기차입금	1,186.6	2,141.3	2,359.4	2,264.6	2,173.5
유동성장기부채	1,576.4	398.2	549.3	527.2	506.0
비유동부채	4,202.6	5,707.9	5,756.2	5,913.3	6,146.8
사채	493.9	906.8	918.3	790.8	665.0
장기차입금	1,457.8	2,434.5	2,444.7	2,346.4	2,252.0
부채총계	13,799.3	14,653.7	15,253.5	16,542.9	18,143.4
자본금	3,267.3	3,267.3	3,267.3	3,267.3	3,267.3
자본잉여금	1,712.8	1,572.1	1,441.6	1,441.6	1,441.6
기타포괄이익누계액	906.7	1,215.9	1,300.8	1,300.8	1,300.8
이익잉여금	1,184.5	1,394.5	1,886.5	2,429.9	3,321.1
비지배주주지분	3,724.1	4,164.5	4,292.6	4,531.0	4,830.1
자본총계	10,841.5	11,661.1	12,234.2	13,015.9	14,206.4

Statement of Cash Flow

(십억원)	2023	2024	2025E	2026E	2027E
영업활동 현금흐름	2,070.6	242.2	908.6	1,555.6	2,083.5
당기순이익(손실)	517.5	394.7	469.9	781.8	1,190.4
유형자산상각비	322.5	350.3	411.0	480.4	557.6
무형자산상각비	144.1	140.7	83.1	59.0	57.9
운전자본의 증감	644.6	-891.3	-145.0	234.4	277.6
투자활동 현금흐름	-816.6	-821.4	-971.5	-996.9	-1,262.4
유형자산의증가(CAPEX)	-395.6	-461.5	-678.0	-788.5	-1,015.7
투자자산의감소(증가)	61.6	-54.1	-58.2	-145.3	-172.1
재무활동 현금흐름	-52.9	608.4	462.3	-276.2	-253.6
차입금의 증감	-179.5	1,281.7	371.3	-276.2	-253.6
자본의 증가	-1,146.0	-140.7	-130.5	0.0	0.0
현금의 증가(감소)	1,224.4	278.1	412.5	282.5	567.5
기초현금	1,395.8	2,620.2	2,898.3	3,310.8	3,593.3
기말현금	2,620.2	2,898.3	3,310.8	3,593.3	4,160.7

Key Financial Data

	2023	2024	2025E	2026E	2027E
주당데이터(원)					
SPS	27,483	25,342	25,603	28,944	33,417
EPS(지배주주)	87	174	420	848	1,391
CFPS	3,226	2,715	2,445	2,890	3,854
EBITDAPS	3,022	2,355	2,391	3,032	3,992
BPS	11,111	11,703	12,398	13,246	14,638
DPS	0	0	0	0	0
배당수익률(%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Valuation(Multiple)					
PER	183.0	100.9	153.3	75.9	46.3
PCR	4.9	6.5	26.3	22.3	16.7
PSR	0.6	0.7	2.5	2.2	1.9
PBR	1.4	1.5	5.2	4.9	4.4
EBITDA(십억원)	1,934.0	1,508.6	1,531.8	1,942.1	2,557.3
EV/EBITDA	8.4	12.5	31.9	25.0	18.7
Key Financial Ratio(%)					
자기자본이익률(ROE)	0.8	1.5	3.5	6.6	10.0
EBITDA 이익률	11.0	9.3	9.3	10.5	11.9
부채비율	127.3	125.7	124.7	127.1	127.7
금융비용부담률	1.8	2.0	2.0	1.7	1.4
이자보상배율(x)	4.6	3.1	3.2	4.4	6.3
매출채권회전율(x)	11.9	12.4	12.5	12.8	12.4
재고자산회전율(x)	7.0	6.2	5.9	6.0	5.8

Compliance Notice

본 조사분석자료는 제3자에게 사전 제공된 사실이 없습니다. 당사는 자료작성일 현재 본 조사분석자료에 언급된 종목의 지분을 1% 이상 보유하고 있지 않습니다. 본 자료를 작성한 애널리스트는 자료작성일 현재 추천 종목과 재산적 이해관계가 없습니다. 본 자료에 게재된 내용은 본인의 의견을 정확하게 반영하고 있으며, 외부의 부당한 압력이나 간섭 없이 신의 성실하게 작성되었음을 확인합니다.

본 자료는 투자자들의 투자판단에 참고가 되는 정보제공을 목적으로 배포되는 자료입니다. 본 자료에 수록된 내용은 당사 리서치센터의 추정치로서 오차가 발생할 수 있으며 정확성이나 완벽성은 보장하지 않습니다. 본 자료를 이용하시는 분은 본 자료와 관련한 투자의 최종 결정은 자신의 판단으로 하시기 바랍니다. 따라서 어떠한 경우에도 본 자료는 투자 결과와 관련한 법적 책임소재의 증빙자료로 사용될 수 없습니다. 본 조사분석자료는 당사 고객에 한하여 배포되는 자료로 당사의 허락 없이 복사, 대여, 배포 될 수 없습니다.

투자등급 관련사항 (2023년 8월 4일부터 기준 변경 시행)

기업	향후 12개월간 추천기준일 직전 1개월간 평균종가대비 추천종목의 예상 목표수익률을 의미
추천기준일 직전 1개월간 종가대비 3등급	<p>Buy 추천기준일 직전 1개월(20 거래일)간 평균종가대비 +20% 이상</p> <p>Hold 추천기준일 직전 1개월(20 거래일)간 평균종가대비 -20% 이상 ~ +20% 미만</p> <p>Sell 추천기준일 직전 1개월(20 거래일)간 평균종가대비 -20% 미만</p>
산업	시가총액기준 산업별 시장비중 대비 보유비중의 변화를 추천
추천기준일 시장지수대비 3등급	<p>Overweight (비중확대)</p> <p>Neutral (중립)</p> <p>Underweight (비중축소)</p>

투자 의견 비율

투자 의견	비율
매수	89.1%
중립	10.3%
매도	0.6%

2025년 6월 30일 기준으로
최근 1년간 금융투자상품에 대하여
공표한 최근일 투자등급의 비율

두산에너지빌리티 (034020) 투자등급변경 내용

* 적정주가 대상시점 1년이며, 투자등급변경 그래프는 수정주가로 작성됨

변경일	자료형식	투자 의견	적정주가 (원)	담당자	과리율(%)*		주가 및 적정주가 변동추이
					평균	최고(최저)	
2023.06.01	Indepth	Buy	21,000	문경원	-23.1	-8.2	
2024.03.12	산업분석	Buy	24,000	문경원	-28.3	-9.2	
2024.05.31	산업분석	Buy	26,000	문경원	-26.5	-14.4	
2024.11.01	산업분석	Buy	28,000	문경원	-25.8	0.7	
2025.02.18	기업브리프	Buy	30,000	문경원	-14.8	1.0	
2025.04.15	산업분석	Buy	33,000	문경원	-20.1	-12.3	
2025.05.02	기업브리프	Buy	37,000	문경원	29.5	86.2	
2025.07.10	기업분석	Buy	92,000	문경원	-	-	