

유틸리티/신재생

메타, 총 6.6GW 원전 공급계약 체결

유틸/신재생. 나민식 / minsik@sks.co.kr / 3773-9503

Signal: AI 데이터센터에서 전력이 핵심 병목 요인

Key: 메타, 기존원전 재가동 및 신규 첨단원전 건설 계약 발표

Step: 국내 원자력 주식에도 긍정적인 영향 미칠 것으로 예상

단기적으로 대형원전, 중장기적으로는 첨단원전 건설 모두 포함

메타는 다수의 원자력 기업과 계약을 체결해 2035년까지 총 6.6GW의 전력을 공급받기로 발표했다. 이번 계약에는 즉시 활용 가능한 기존 대형 원전의 수명 연장과 중장기적인 첨단 원전 건설이 모두 포함된다. AI 데이터센터에서 전력이 핵심 병목 요인으로 부각되는 가운데, 전력 확보를 위해 이번 계약을 체결한 것으로 판단한다.

이번에 확보하는 모든 전력은 PJM(미국 북동부 전력망) 지역에 공급될 예정이다. PJM 지역은 발전설비 확보가 어려워지며 용량가격(capacity price)이 상승하는 동시에 전력 예비율이 하락하는 추세에 있었다. 이는 미국의 재산업화와 AI 데이터센터 확대로 전력 수요가 빠르게 증가하고 있기 때문이다. 여기에는 오하이오주 뉴올버니(New Albany)에 위치한 메타의 프로메테우스(Prometheus) AI 데이터센터가 포함된다. 2026년 가동을 목표로 하는 프로메테우스는 최소 1GW의 전력을 소비할 것으로 예상된다.

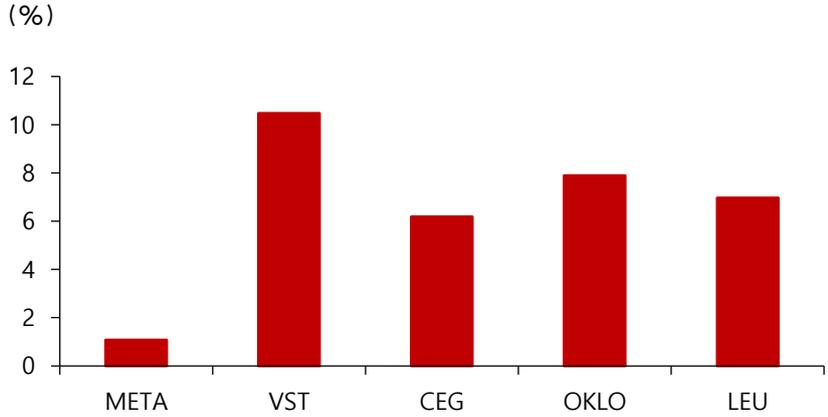
비스트라에너지, 오클로, 테라파워 3개사와 계약체결

비스트라에너지(Vistra Energy)는 텍사스에 본사를 둔 유틸리티 기업으로, 원자력 및 천연가스 발전소를 운영하고 있다. 메타는 기존에 가동 중인 펜실베이니아주 비버 밸리(Beaver Valley) 원전과 오하이오주의 페리(Perry), 데이비스-베세(Davis-Besse) 원전에서 생산되는 전력 2.1GW 이상을 20년간 구매하는 계약을 체결했다. 여기에 더해 총 433MW에 달하는 출력 증대(uprate) 물량은 2030년대 초반 가동이 예정돼 있다.

첨단 원자력 기술 개발 기업인 오클로(Oklo)와는 오하이오주 파이크 카운티(Pike County)에 총 1.2GW 규모의 원자력 발전소를 조성하는 계획을 발표했다. 본 계약에는 메타가 전력에 대해 선지급(prepay)을 제공함으로써 프로젝트의 확실성을 높이는 구조가 포함돼 있다. 첨단 원전 프로젝트의 가장 큰 리스크로는 자금 조달과 전력구매계약(PPA) 확보가 지적돼 왔는데, 이번 계약을 통해 프로젝트의 실현 가능성이 유의미하게 제고된 것으로 판단한다. 해당 부지는 과거 미국 에너지부(DOE)가 소유했던 약 200 에이커(약 25만 평) 규모의 토지다. 사전 건설(pre-construction) 및 부지 조사(site characterization)는 2026년에 시작될 예정이며, 1단계 가동 목표 시점은 빠르면 2030년으로 제시됐다. 이후 단계적으로 설비를 확대해 2034년까지 최대 목표치인 1.2GW 전력 공급을 달성하는 것이 목표다.

테라파워(TerraPower)는 오클로와 마찬가지로 첨단 원자력 기업이다. 이번 계약을 통해 메타는 테라파워가 개발 중인 345MW급 나트륨 고속로(sodium fast reactor) 2기의 개발을 지원하기 위한 자금을 제공할 예정이다. 해당 원자로는 2032년부터 전력 공급을 시작할 수 있을 것으로 예상된다. 또한 최대 2.1GW를 생산할 수 있는 추가 나트륨(Natrium) 원자로 6기에서 생산되는 전력에 대한 권리도 포함돼 있으며, 공급 목표 시점은 2035년이다.

메타의 원전 공급계약 체결발표 당일 주가 상승률



자료: SK 증권

6.6GW 원전계약 내용 및 타임라인

기업	내용	출력 (GW)	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
비스트라에너지	기존원전 전력구매	2.1	→										
	추가출력 증대	0.4											
오클로	신규원전 건설	1.2											
테라파워	나트륨 고속로 2기	0.7											
	나트륨 고속로 6기	2.1											

COMPLIANCE NOTICE

작성자는 본 조사분석자료에 게재된 내용들이 본인의 의견을 정확하게 반영하고 있으며, 외부의 부당한 압력이나 간섭없이 신의성실하게 작성되었음을 확인합니다.
 본 보고서에 언급된 종목의 경우 당사 조사분석담당자는 본인의 담당종목을 보유하고 있지 않습니다.
 본 보고서는 기관투자자 또는 제 3자에게 사전 제공된 사실이 없습니다.
 당사는 자료공표일 현재 해당기업과 관련하여 특별한 이해 관계가 없습니다.
 종목별 투자의견은 다음과 같습니다.
 투자판단 3 단계(6개월기준) 15%이상 → 매수 / -15%~15% → 중립 / -15%미만 → 매도

SK 증권 유니버스 투자등급 비율 (2026년 01월 12일 기준)	매수	93.45%	중립	6.55%	매도	0.00%
---------------------------------------	----	--------	----	-------	----	-------