US Equity Analyst 조민주 mj3346@kiwoom.com

비스트라 에너지 (VST.US)

다가오는 여름, 전력 초과수요에 대비하기

- 미국 내 원자력 발전 CAPA 2위 기업으로 캘리포니아, 텍사스 및 북동부 지역 커버
- FY25 EBITDA 및 현금흐름 가이던스 유지, FY26 EBITDA 70억 달러까지 제시
- AI 시대와 전기화 추세 속 전력 수급 불균형 부각, 트럼프 원자력 르네상스 수혜

기업 개요

비스트라 에너지는 미국 캘리포니아, 텍사스 및 북동부 지역에서 전력을 생산 및 판매하는 독립발전사업자(IPP)로 천연가스와 석탄, 석유, 원자력, 태양광 등을 발전원으로 두고 있다. 2027 년까지 석탄 화력 발전소 폐쇄를 선언했으며, 2024 년 3 월 Energy Harbor 인수를 시작으로 원자력 발전 포트폴리오를 강화 중이다. 현재 전력원별 CAPA 비중은 천연가스(59%), 석탄(21%), 원자력(16%), 재생에너지(1%) 순이다.

트럼프의 원자력 르네상스 선언 수혜

5/23 트럼프는 예고대로 원자력 발전을 촉진하기 위한 4 건의 행정명령에 서명했다. 1)원자력 산업 기반 활성화 재개, 2)에너지부의 실험용 원자로 개혁, 3)원자력규제위원회(NRC) 개혁, 4)국가 안보를 위한 첨단 원자로 기술 배치를 선언했으며, 골자는 AI 기술 패권과 국가 안보를 위한 에너지 독립성을 마련하는 것으로 이는 취임 직후 발표한 '에너지 비상사태'의 일환으로 볼 수 있다. 구체적인 목표로 2050 년까지 원자력 발전용량 4 배 확대, 2030 년까지 기존 원자로 5GW 규모 용량 증대, 원자로 승인 속도 18 개월 이내로 축소, 국방용 및 데이터센터용 차세대 소형모듈원자로(SMR) 자금 지원, 군기지 내 소형모듈원자로(SMR) 건설 등을 발표했으며, **규제 완화부터 정책 지원, 고용 창출 및 관련 기술 인력 확대, 핵연료 확보 및 폐기물 처리까지 전방위적인 원자력 밸류체인의 활성화를 지시**했다. 당사는 **본 행정명령이 원자력의 빅사이클 진입을 시사한다고 판단하며, 2030 년과 2050 년과 같은 장기 타임라인을 제시하고 있기 때문에 '원자력 회귀' 흐름은 중장기적으로도 지속될 가능성이 높다**고 생각한다. 원자력은 24 시간 가동 가능한 안정적인 출력성을 보유한 동시에 탄소배출량은 낮기 때문에 현재로서 가장 합리적이고 효율성이 높은 에너지원이다. 또한 **트럼프의 원자력 용량 목표 달성을 위해서는 기존 폐쇄 원전의 재가동 및 건설 가속화도 함께 동반된다는 점에서 원자력을 통해 전력을 생산 및 판매하는 IPP 기업들의 원전 재가동 및 정부/민간기업과의 직접 공급계약 체결 기대감은 여전히 유효**하다.

▶ 현재주가 / 목표주가 컨센서스

현재주가('25.06.03): $170.42
목표주가 컨센서스: $176.00

▶ 투자의견 컨센서스

Stock Data

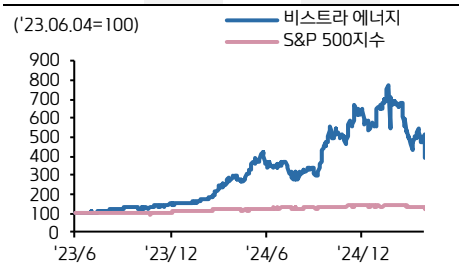
산업분류	독립 전력 생산업체
S&P 500 (06/03)	5,970.37
현재주가/목표주가	176 / 170.4
52주 최고/최저 ($)	199.8 / 66.5
시가총액 (백만$)	59,722
유통주식 수 (백만)	339
일평균거래량 (3M)	7,597,937

Earnings & Valuation

(백만 $)	FY23	FY24	FY25E	FY25E
매출액	14,779	17,224	20,018	21,207
조정 EBITDA	4,140	5,656	5,994	6,742
조정 EBITDA 마진 (%)	28.0	32.8	29.9	31.8
순이익	1,498	2,928	2,158	2,757
EPS	4.19	8.43	6.23	8.34
증가율(%)	-262.2	101.3	-26.1	33.8
PER(배)	14.8	33.3	28.2	21.1
PBR(배)	4.8	15.1	13.8	10.6
ROE(%)	46.9	83.3	47.1	48.3
배당수익률(%)	0.5	0.5	0.5	0.6

Performance & Price Trend

주가수익률 (%)	YTD	1M	6M	12M
절대	27.7	26.4	9.1	96.5
S&P Index	1.5	5.0	-1.9	12.8



자료: Bloomberg, 키움증권 리서치센터
주: 컨센서스는 2025-06-03 블룸버그 기준, Non-GAAP 기준

AI 수요 여전히 낙관적, 여름 폭염과 전력 경매도 단기적 긍정적 모멘텀

젠슨 황 CEO 가 1Q25 엔비디아 실적 컨퍼런스 콜에서도 밝혔듯이 AI 는 거의 모든 산업에 상당한 생산성 향상을 가져올 것이며, 이는 차세대 산업혁명의 시작이라고도 볼 수 있다. 트럼프의 스타게이트 프로젝트 또한 미국의 AI 첨단 기술의 독보적 지위를 유지하는 목적이며, 향후 컴퓨팅 비용이 점차 감소할수록 AI 의 도입과 추론이 급속도로 성장하는 결과로 이어질 수 있다는 점을 감안했을 때, 이를 지지해줄 수 있는 높은 전력 부하는 피할 수 없는 결과이다. 따라서 **산업 격동의 중심지로서 미국 내 전력 수요 증가는 훼손되기 어려운 내러티브라 생각되며, 이것이 해소되려면 전력 공급이 수요 대비 급격하게 늘거나 전력 사용량이 줄어들 수 있는 크리티컬한 경기 혹은 AI 투자의 둔화가 전제**되어야 할 것이다.

실제로 미국 빅테크 기업들은 안정적인 전력 수급을 위해 프리미엄을 지불하며 전력 확보에 적극적인 모습을 나타내고 있다. 동사는 마이크로소프트와 아마존과 전력구매계약(PPA, Power Purchase Agreement)을 체결했으며, 해당 계획에는 마이크로소프트와 아마존에 각각 405MW, 200MW 규모 태양광 전력을 제공하기 위한 태양광 발전소 시설 건설(일리노이와 텍사스)이 포함되었다. 한편 6/3 컨스털레이션 에너지는 메타와의 신규 원자력 PPA 체결 소식 발표했으며, 이는 일리노이주 Clinton Clean Energy Center 의 단일 원자로에서 생산되는 전체 출력량인 1,121MW 를 메타가 2027 년 6 월부터 20 년간 독점 사용하는 계약으로 조기 폐쇄될 수 있었던 발전소의 운영 연장과 재허가 가속화를 시사한다. CEO 도 기존 원전의 재가동과 확장 운영이 새로운 에너지원 발견만큼 중요하다고 언급한 만큼 동사와 같은 IPP 업체들의 추가적인 PPA 기대감, 특히 **동사의 경우 원전 관련 PPA 아직까지 발표되지 않았다는 점에서 기회가 존재**한다고 판단된다. 또한 **빅테크 기업들 대부분이 ESG 를 위한 넷제로 달성을 선언하고 있다는 점에서도 AI 데이터센터發 전력 확보의 방향은 원전으로 쏠릴 가능성이 높다는 판단이며, 독점 계약의 경우, 기존 계약보다 가격 프리미엄 받을 수 있다는 장점**도 보유하고 있다. 과거 미국 연방에너지규제위원회(FERC)는 펜실베니아주 원전 소유주인 Talen Energy 와 PJM, PPL 과의 상호 연결 서비스 계약(ISA)를 거부했으며, 아마존은 해당 계약을 통해 전력을 공급 받을 계획이었으나 무산되면서 규제 리스크가 새롭게 부상한 바 있다. 다만 최근 **트럼프의 규제 완화 기조를 통해 규제 리스크 완화 가능성 높다고 판단하며 메타, 아마존, 구글 등 빅테크 기업들이 올해 3 월 세계원자력협회(WNA)가 주도한 2050 년까지 전세계 원자력 발전량 3 배 확대 서약에 참여했다는 점에서 향후 추가적인 독점 계약 기대감은 유효**하다고 생각한다.

데이터센터 전력 사용량 급증과 전력 그리드/인프라 노후화에 따른 전력 부족이 현실화되면서 **PJM 과 ERCOT 모두 향후 15~20 년 전력 수요 예측치를 전년대비 상향 조정하고 있는 상황**이다. **단기적으로 여름 폭염과 대규모 정전사태 경각심에 전력 생산 업체와 수급 불균형에 대한 중요성 재차 부각될 가능성 존재하며 올해 여름 진행될 도매 전력 경매도 단기 모멘텀**이 될 것으로 판단한다. 2025/2026 PJM 전력 경매

에서 낙찰된 전력 단가는 기존 대비 YoY +833%로 가격 폭등한 바 있으며 올해 7월 진행될 26/27 년 가격 변동폭까지 제한될 정도였다. 상한 기준으로 계산시 전력 가격은 YoY +20% 상승이 예상된다.

CAPA 확장과 자사주 매입 긍정적

동사는 **지난 5 월 Lotus Infrastructure Partners 로부터 천연가스 발전소 7 곳 (2,557MW 규모)을 인수**할 것이라고 발표했으며 거래는 25 년 말이나 26 년 초에 마무리될 것으로 전망했다. 그중 약 70%가 PJM 지역에 위치한 것으로 나타났으며, 그외에도 뉴잉글랜드, 뉴욕, 캘리포니아 등 **전력 수요가 높은 지역에 집중되어 있어 추가적으로 전력 가격 인상 수혜를 누릴 수 있을 것으로 판단**된다. 또한 동사는 **기존 원자력 발전소의 약 10% 용량 증설과 관련하여 현재 타당성 조사를 진행 중이며, 2030 년 초 가동을 목표**로 하고 있다고 밝혔다.

한편 동사는 **안정적인 현금흐름을 기반으로 주주 환원 정책을 지속적으로 시행**하고 있으며, 21 년 11 월부터 25 년 5 월까지 약 52 억달러를 자사주 매입에 활용해 발행 주식 수 약 30%가 감소된 것으로 나타났다. 현재는 약 15 억달러의 자사주 매입이 26 년 말까지 예정되어 있는 상황이다. 배당금 또한 21 년 4 분기 대비 49% 증가한 것으로 나타났으며, 연간 약 3 억달러 규모의 배당을 목표로 제시했다.

단기간 내 해결되기 어려운 전력 수급 환경과 AI 의 발전, 그리고 미국 내 2 위 원자력 생산 사업자라는 투자 포인트는 P 와 Q 에 모두 긍정적인 모멘텀으로 작용할 것이다. 현재 신규 건설 데이터센터 규모에 비해 전력망 접근성은 현저히 부족한 상황이며, 이는 동시에 원자력과 천연가스 소유한 IPP 의 프리미엄이 높아질 수 있는 근거로 작용한다. FY25 조정 EBITDA 와 FCF 가이던스는 55~61 억달러, 30~36 억달러로 유지했으며, FY26 조정 EBITDA 도 최대 70 억달러에 도달할 수 있다는 강한 자신감을 내비쳤다. 다만 **밸류에이션 측면에서 최근 원자력 밸류체인의 강한 주가 상승을 반영하여** 12m fwd PER 는 24 배로 2 개년 평균(12 배)보다 높은 수준을 기록하고 있다는 점에서 **단기적으로는 부담스러운 수준**이라 판단된다. **따라서 현재로서는 시장 변동성 확대로 인한 주가 하락시 접근하는 전략이 유효하다고** 판단된다.

비스트라 에너지 FY25 1Q ('25.01.01~03.31)

구분	FY25 1Q	컨센서스 비교		YoY 비교		QoQ 비교	
(백만 USD)	발표치	컨센서스	차이	FY24 1Q	성장률	FY24 4Q	성장률
매출액	3,933	3,913	0.5%	3,054	28.8%	4,037	-2.6%
조정 EBITDA	1,240	1,081	14.7%	813	52.5%	1,985	-37.5%
조정 EBITDA 마진(%)	31.5%	27.6%	3.9%p	26.6%	4.9%p	49.2%	-17.6%p
순이익	-200	213	-	39	적전	542	적전
EPS (USD)	-0.59	0.57	-	0.11	적전	1.59	적전

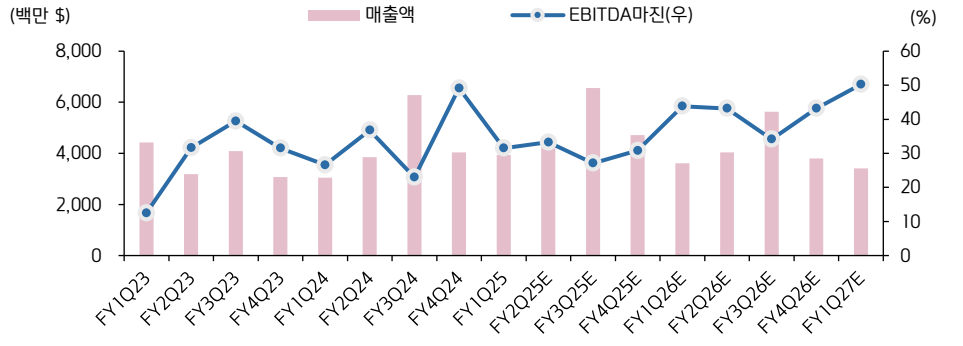
자료: Bloomberg, 키움증권 리서치센터 주: 컨센서스는 2025-06-03 블룸버그 기준, Non-GAAP 기준

비스트라 에너지 향후 실적 컨센서스 표

구분	분기 컨센서스				연간 컨센서스			
(백만 USD)	FY25 Q2	YoY 성장률	FY25 Q3	YoY 성장률	FY25	YoY 성장률	FY26	YoY 성장률
매출액	4,623	20.2%	6,555	4.2%	20,018	16.2%	21,207	5.9%
조정 EBITDA	1,537	61.7%	1,777	112.0%	5,994	81.1%	6,742	12.5%
조정 EBITDA 마진(%)	33.3%	8.5%p	27.1%	13.8%p	29.9%	10.7%p	31.8%	1.9%p
순이익	628	27.6%	1,109	-40.2%	2,158	-26.3%	2,757	27.7%
EPS (USD)	1.48	4.5%	2.77	-44.5%	6.23	-26.1%	8.34	33.8%

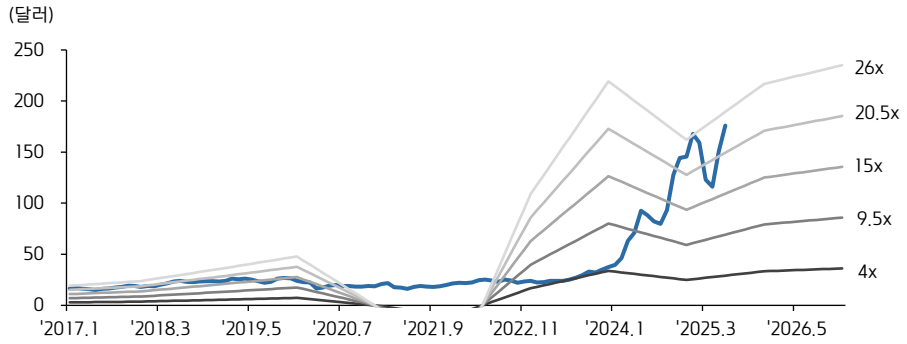
자료: Bloomberg, 키움증권 리서치센터 주: 컨센서스는 2025-06-03 블룸버그 기준, Non-GAAP 기준

비스트라 에너지 분기 실적 추이



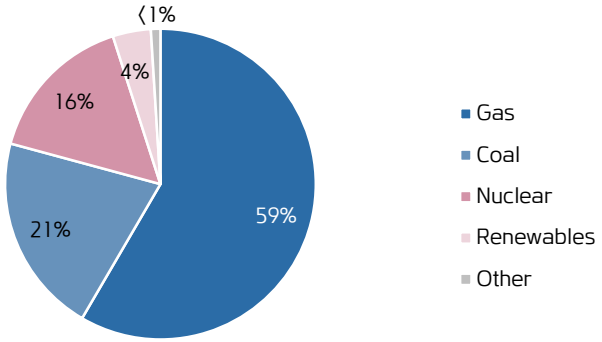
자료: Bloomberg, 키움증권 리서치센터 주: 컨센서스는 2025-06-03 블룸버그 기준, Non-GAAP 기준

비스트라 에너지 12M FWD PER 밴드



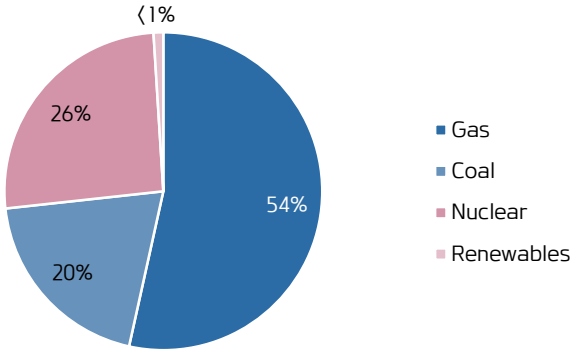
자료: Bloomberg, 키움증권 리서치센터 주: 컨센서스는 2025-06-03 블룸버그 기준

비스트라 에너지 발전원별 CAPA 비중



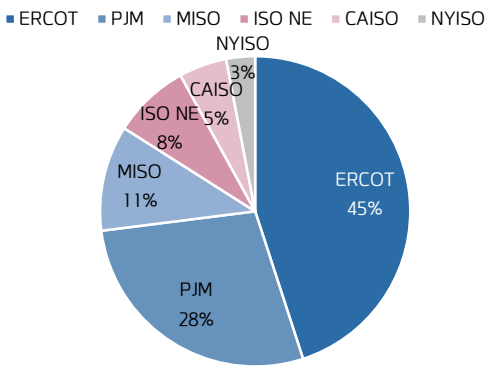
자료: VST, 키움증권 리서치센터

비스트라 에너지 발전원별 실제 전력 생산량 비중



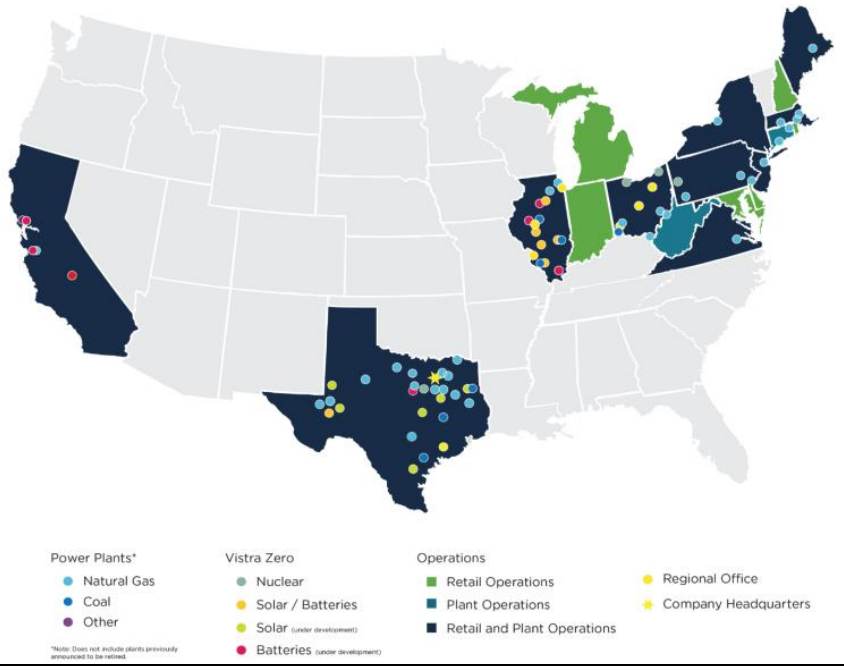
자료: VST, 키움증권 리서치센터

비스트라 에너지 지역별 발전 CAPA 분포



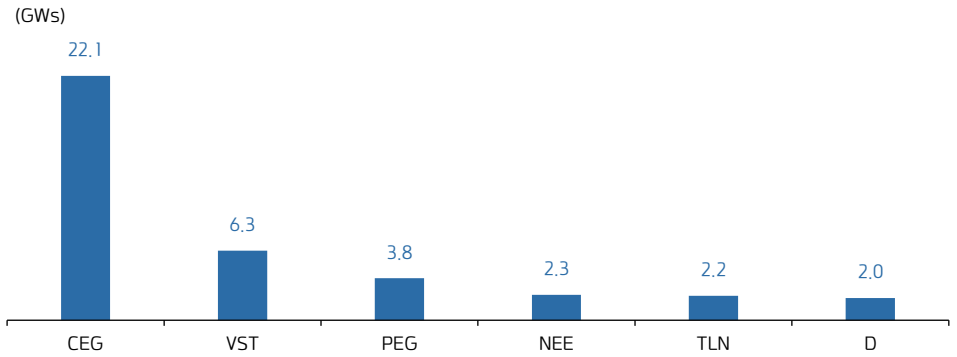
자료: VST, 키움증권 리서치센터

비스트라 에너지 에너지 발전소 위치



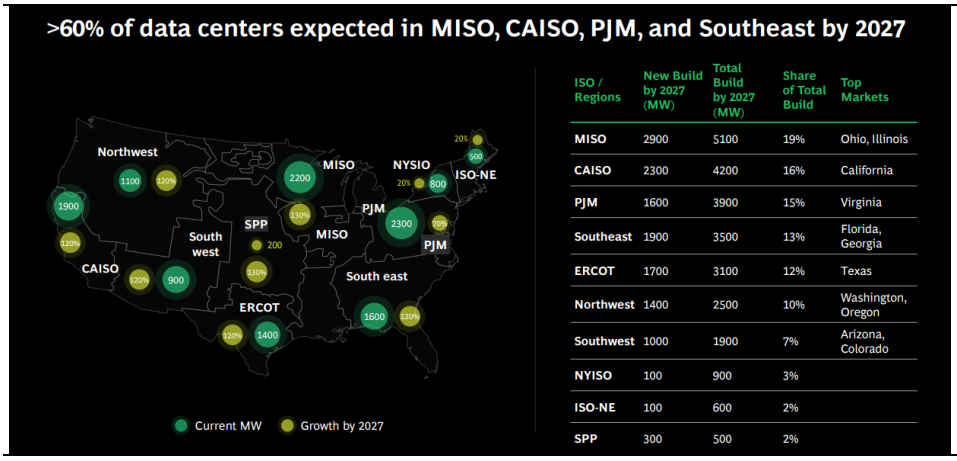
자료: VST, 키움증권 리서치센터. 주) 2024년 연말 기준

비스트라 에너지 원자력 발전 CAPA 규모는 2 위



자료: CEG, 키움증권 리서치센터

미국 내 데이터센터 집중 지역의 전력 수요 급증 전망



ISO / Regions	New Build by 2027 (MW)	Total Build by 2027 (MW)	Share of Total Build	Top Markets
MISO	2900	5100	19%	Ohio, Illinois
CAISO	2300	4200	16%	California
PJM	1600	3900	15%	Virginia
Southeast	1900	3500	13%	Florida, Georgia
ERCOT	1700	3100	12%	Texas
Northwest	1400	2500	10%	Washington, Oregon
Southwest	1000	1900	7%	Arizona, Colorado
NYISO	100	900	3%	
ISO-NE	100	600	2%	
SPP	300	500	2%	

자료: BCG, 키움증권 리서치센터

트럼프, 원자력 르네상스 선언

주요 공약	세부 내용
1	2050년까지 원자력 발전용량을 현재의 100GW에서 4배 확대된 400GW 수준으로 확대
2	1979년 펜실베이니아주 스리마일 원전 사고 이후 강화된 연방 안전규정을 개정해 원전 건설 속도를 높이고 새 원자로 승인 여부를 18개월 이내에 결정
3	국방용 및 데이터센터용 차세대 원자로 '소형모듈원자로(SMR)'에 적극적인 자금 지원 실시
4	군기지 지하 미군 전용 데이터센터에 소형 원전 건설 추진

자료: The White House, 언론종합, 키움증권 리서치

PJM 용량 경매 결과, 25/26 년 YoY +833%

	Auction Results				
Delivery Year	Resource Clearing Price	Cleared UCAP (MW)	RPM Reserve Margin	Total Reserve Margin[1]	Total Cost to Load ($ billion)
2015/16[2]	$136.00	164,561.2	19.7%	19.3%	$9.7
2016/17[3]	$59.37	169,159.7	20.7%	20.3%	$5.5
2017/18	$120.00	167,003.7	20.1%	19.7%	$7.5
2018/19	$164.77	166,836.9	20.2%	19.8%	$10.9
2019/20	$100.00	167,305.9	22.9%	22.4%	$7.0
2020/21[4]	$76.53	165,109.2	23.9%	23.3%	$7.0
2021/22	$140.00	163,627.3	22.0%	21.5%	$9.3
2022/23	$50.00	144,477.3	21.1%	19.9%	$3.9
2023/24	$34.13	144,870.6	21.6%	20.3%	$2.2
2024/25	$28.92	147,478.9	21.7%	20.4%	$2.2
2025/26[5]	$269.92	135,684.0	18.6%	18.5%	$14.7

자료: PJM, 키움증권 리서치

비스트라 에너지 상세 실적표

(백만 달러)	FY1Q24	FY4Q24	FY1Q25	YoY(%)	QoQ(%)
[GAAP]					
영업수익	3,054	4,037	3,933	28.8	-2.6
연료비, 전력 구입비 및 배송비	1,716	1,765	2,447	42.6	38.6
영업비용	498	672	693	39.2	3.1
상각비	403	537	522	29.5	-2.8
판관비	351	464	391	11.4	-15.7
영업이익	86	599	-120	적전	적전
기타영업외손익	82	9	-5		
순이자비용	170	157	319		
세전이익	-2	451	-444		
법인세비용	-20	-39	-176		
소수주주지분	53	49	0		
순이익	-35	490	-268	적지	적전
희석 EPS(달러/주)	-0.23	0.42	-0.93	적지	적전
희석 가중평균주수(백만주)	349	257	340	-2.6	32.3
[영업데이터]					
조정 EBITDA	810	1,985	1,240	53.1	-37.5
Generation	838	1,385	1,056	26.0	-23.8
Retail	-28	600	184	흑전	-69.3
설비 가동률(%)					
CCGT(가스터빈)					
Texas	44	51	48	4.0	-3.0
East	62	66	63	1.0	-3.0
West	55	56	23	-32.0	-33.0
Coal(석탄)					
Texas	52	57	56	4.0	-1.0
Sunset	38	56	61	23.0	5.0
Nuclear(원자력)					
Texas	96	83	100	4.0	17.0
East	77	91	88	11.0	-3.0

자료: VST, Bloomberg, 키움증권 리서치센터

Compliance Notice

- 당사는 동 자료를 기관투자자 또는 제3자에게 사전 제공한 사실이 없습니다.
- 동 자료에 게시된 내용들은 본인의 의견을 정확하게 반영하고 있으며, 외부의 부당한 압력이나 간섭없이 작성되었음을 확인합니다.
- "비스트라 에너지" 종목은 6월 2일 해외관심종목에 언급된 바 있습니다.

고지사항

- 본 조사분석자료는 당사의 리서치센터가 신뢰할 수 있는 자료 및 정보로부터 얻은 것이나, 당사가 그 정확성이나 완전성을 보장할 수 없고, 통지 없이 의견이 변경될 수 있습니다.
- 본 조사분석자료는 유가증권 투자를 위한 정보제공을 목적으로 당사 고객에게 배포되는 참고자료로서, 유가증권의 종류, 종목, 매매의 구분과 방법 등에 관한 의사결정은 전적으로 투자자 자신의 판단과 책임하에 이루어져야 하며, 당사는 본 자료의 내용에 의거하여 행해진 일체의 투자행위 결과에 대하여 어떠한 책임도 지지 않으며 법적 분쟁에서 증거로 사용 될 수 없습니다.
- 본 조사 분석자료를 무단으로 인용, 복제, 전시, 배포, 전송, 편집, 번역, 출판하는 등의 방법으로 저작권을 침해하는 경우에는 관련법에 의하여 민·형사상 책임을 지게 됩니다.