

글로벌 에너지 (비중확대/신규)

Midstream is Mainstream (ft. LNG)





들어가며

도널드 트럼프 대통령이 화석연료 중심의 에너지 정책을 선언 후, 한동안 주춤했던 천연가스 산업에 또 한 번 훈풍이 불고 있습니다. 탈탄소화 기조 속에서 위축될 것으로 예상되던 업계는 정부의 정책적 지원과 규제 완화, 지정학적 요인들에 힘입어 성장의 전환점을 맞이하고 있습니다. 관련 기업들의 주가는 트럼프의 대통령 취임 전부터 30% 이상 상승하며 시장 참여자들의 기대감을 반영하고 있습니다.

다만 천연가스 기업에 투자할때는 신중한 접근이 필요합니다. 산업 내 기업들의 실적이 천연가스 가격과 밀접한 연관을 지녀 주가가 천연가스 가격과 함께 큰 폭으로 움직이는 경향이 있습니다. 트럼프 집권에 따른 단순한 성장 기대감보다 산업 내에서도 각 밸류체인에 대한 특성을 파악 후 **정량적인 실적 성장이 확실시되는 기업을 선별하는 것이 중요합니다.**

결론부터 말씀드리면, 천연가스 산업 내에서도 가스의 액화·운송·처리·저장 등의 서비스를 통해 생산자와 소비자를 연결해주는 **미드스트림에 주목해야 한다고 판단합니다.** 밸류체인 중 미드스트림에 관심을 갖는 이유는 기업들의 실적이 천연가스 가격(P)이 아닌 천연가스 소비량(Q)에 의해 좌우되기 때문입니다. 향후 천연가스 수요와 공급이 함께 증가할 것으로 기대되는 가운데 가격(P)에 대한 전망은 어려우나 소비량(Q)의 성장은 확실합니다. **천연가스 소비량 증가와 함께 미드스트림 기업들은 관련 수수료 및 처리 비용을 수취하며 안정적인 수익을 창출할 것으로 기대합니다.**

본 보고서의 산업 파트는 미국 천연가스 미드스트림의 성장을 견인하는 수요와 공급 요인을 분석합니다. 첫 번째 장에서는 **미국 내 천연가스 수요 증가**를 이끄는 주요 요인을 살펴보고, 두 번째 장에서는 **국제 시장에서 미국산 천연가스 수요를 확대**하는 요인을 분석합니다. 이어서 세 번째 장에서는 이러한 수요 증가를 뒷받침할 **미국 내 천연가스 공급 확대 및 인프라 확장에** 대해 다룹니다.

기업 파트에서는 미드스트림 산업 내에서도 천연가스 소비량 증가에 따라 수혜가 기대되는 기업들에 대해 분석합니다. LNG 산업 내에서는 액화설비를 통해 LNG를 생산하는 **벤처 글로벌과 세니어 에너지**를 선정했습니다. 파이프라인 기업으로는 미국 내 천연가스 운송의 40%를 담당하고 있는 **킨더 모건**을 선정했습니다. 추가로, 비록 업스트림 기업이지만 미국 천연가스 최대 생산자로서 글로벌 천연가스 수요 확대의 직접적인 수혜를 입을 수 있다는 점에 주목해 **익스팬드 에너지**에 대해서도 자료를 작성했습니다.

CONTENTS

Executive Summary	4
수요: 미국 천연가스 시장을 다시 바라봐야 할 때	17
트럼프가 재편하는 미국의 에너지 패러다임	17
천연가스, AI 전력수요 업고 튀어	26
가스관으로 잇는 에너지 전력망	35
수요: 에너지 안보 강화 속 주목받는 미국산 LNG	39
글로벌 천연가스 수급: 중요한건 교역량의 확대	39
유럽: 러시아의 공백은 곧 미국의 기회	41
아시아 태평양: 다가오는 호주 LNG의 피크아웃	54
공급: 경제성과 정책이 이끄는 증산 모멘텀	58
P의 상승 C의 하락에 따른 E&P 기업들의 수익성 개선	58
셰일 혁명은 아직 끝나지 않았다	61
트럼프 가라사대 Drill Baby Drill	64
미드스트림: 수요와 공급 성장에 빛을 발하는 핵심 인프라	68
천연가스 미드스트림이란?	68
다시금 뿔어나갈 파이프라인	75
LNG 시장의 개화는 지금부터	78
Appendix	85
Global Company Analysis	86
벤처 글로벌	87
세니어 에너지	112
킨더 모건	130
익스팬드 에너지	138

Executive Summary

미국 천연가스 시장을 다시 바라봐야 할 때

미국 천연가스 시장 전망에 대대적인 수정이 필요하다. 미국 EIA는 '2023년 연간 에너지 전망'에서 탈 탄소 규제 강화, 신재생에너지 확산, 에너지 효율성 개선에 따른 발전용 수요 안정화 등으로 미국의 천연가스 소비량이 2022년을 기점으로 감소할 것을 전망했다. 하지만 AI 기술 발전에 따른 데이터센터 전력 수요로 천연가스 시장에 또 한 번 훈풍이 불고 있다. 더불어 트럼프 행정부의 천연가스 발전소의 탄소 배출 규제 폐지와 풍력과 태양광의 IRA 삭감으로 천연가스 발전의 균등화 발전단가가 경쟁력을 확보하며 가스 발전이 재조명 받고 있다. 25년은 트럼프의 에너지 정책이 본격적으로 영향을 발휘하면서 미국 천연가스 수요의 구조적 확대가 예상된다.

에너지 안보 강화 속 주목받는 미국산 LNG

미국 외 지역에서도 상황은 유사하다. 지정학적, 산업적, 환경적 요인이 복합적으로 작용하며 24년 하반기를 기점으로 유럽과 아시아 지역에서 천연가스 수요가 증가하고 있다. 유럽은 러시아-우크라이나 전쟁 이후 에너지 안보를 위해 러시아산 천연가스 의존도를 낮추고 자 장기적인 대체 공급원 확보에 주력하고 있다. 아시아 또한 주요 수입처였던 호주의 생산 및 수출 인프라 한계로 공급이 제한됨에 따라 신규 천연가스 공급원을 모색 중이다. 최근에는 트럼프 행정부가 EU, 한국, 일본 등 주요 무역 국가들에게 LNG 수입을 요구하고 있어 미국산 LNG 수요는 더욱 확대될 것으로 분석한다.

경제성과 정책이 이끄는 증산 모멘텀

미국과 글로벌 시장에서 천연가스 수요 증가가 기대되는 가운데, 미국은 천연가스 공급을 확대하며 자국 천연가스 수요와 해외 LNG 수요를 충당할 전망이다. 최근 한파 우려와 전력 수요 증가로 천연가스 가격이 상승하면서 미국 E&P 기업들에게 우호적인 환경이 조성되고 있다. 트럼프 행정부도 에너지 개발을 강조하며 규제 완화를 통해 기업들의 증산을 독려하고 있다. 더불어 셰일가스 지역을 중심으로 시추 및 생산 기술이 빠르게 발전하면서 기업들의 생산성이 큰 폭으로 향상되고 있다.

미드스트림: 수요와 공급 성장에 빛을 발하는 핵심 인프라

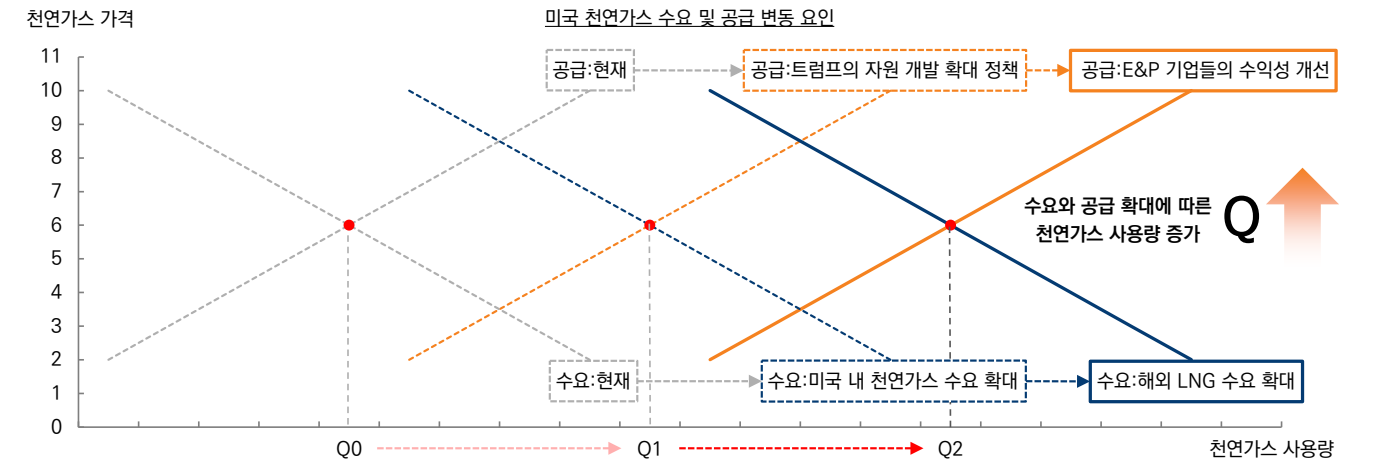
천연가스의 수요와 공급이 동반 상승하며 밸류체인 전반에 걸쳐 수혜가 예상된다. 특히 그 중에서도 가스의 액화·운송·처리·저장 등의 서비스를 통해 수익을 창출하는 미드스트림에 주목한다. 향후 천연가스 수요와 공급이 함께 증가할 것으로 기대되는 가운데 가격(P)에 대한 전망은 어려우나 소비량(Q)의 증가는 확실하다. 미드스트림 기업들은 천연가스 소비량 증가와 함께 수수료 및 처리 비용을 수취하며 안정적인 수익을 창출할 것으로 기대한다.

탐픽: 벤처 글로벌 차선회주: 세니어 에너지

미국 천연가스 미드스트림 기업 중 LNG 기업인 벤처 글로벌과 세니어 에너지를 각각 탐픽과 차선회주로 제시한다. 벤처 글로벌은 모듈형 액화 플랜트를 기반으로 액화 능력을 신속히 확장하며 유럽과 아시아 등 글로벌 LNG 수요 확대에 적극 대응하고 있다. 최근에는 Plaquemines의 시운전을 개시하며 EBITDA가 전년대비 221% 이상 증가할 것으로 전망한다. 세니어 에너지는 미국 최대 LNG 수출 기업으로 장기 공급 계약에 기반해 안정적인 수익을 창출하고 있다. 생산하는 LNG의 90%에 대해 15년 이상의 장기 공급 계약을 체결한 상태이며 추가 액화 능력 확보를 위해 Sabine Pass와 Corpus Christi에서 추가적인 증설을 진행 중이다.

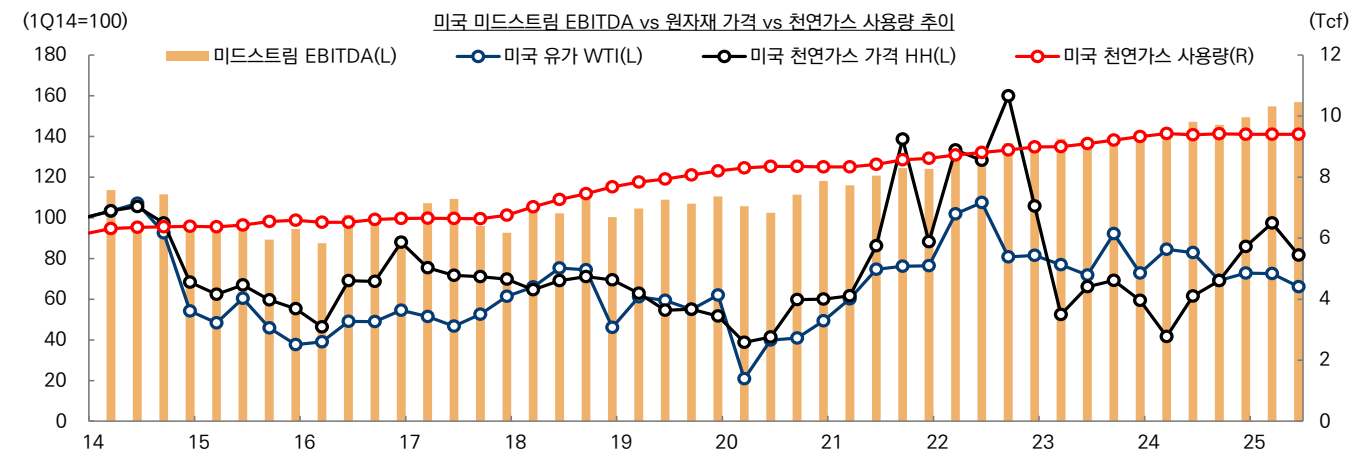
Key Charts

그림 1. 미국의 천연가스 수요와 공급은 동반 상승하며 천연가스 사용량이 확대될 전망



자료: 미래에셋증권 리서치센터

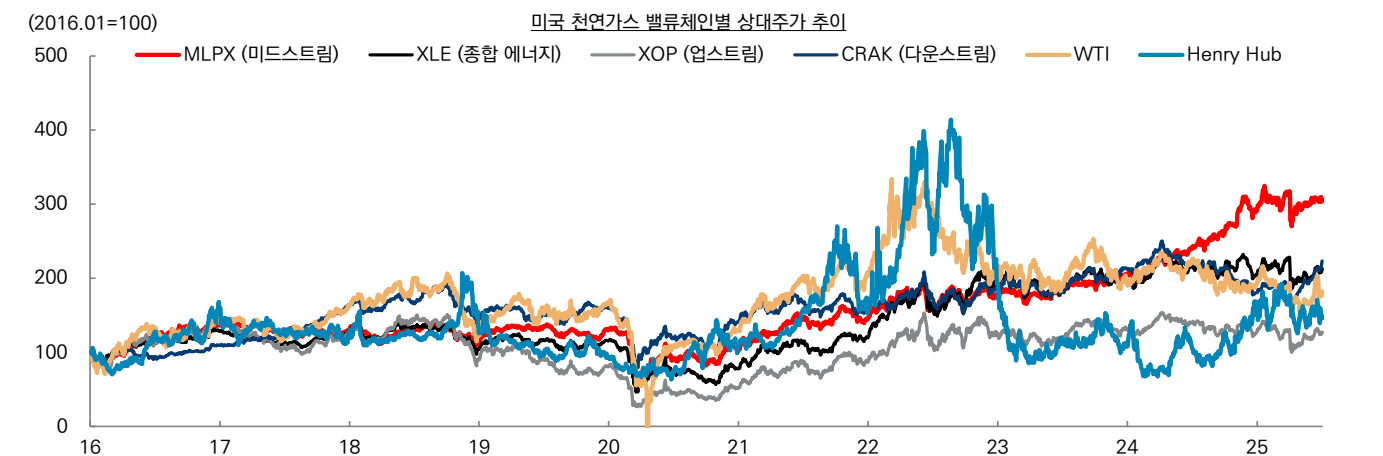
그림 2. 미드스트림 EBITDA는 미국 천연가스의 가격이 아닌 사용량과 동행



주: 천연가스 사용량은 소비량 + 수출량

자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

그림 3. 천연가스 사용량 증대와 함께 미드스트림 주가는 우상향



주: 배당을 포함한 Total return 기준

자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

표 1. 미국 천연가스 수요 및 공급 변동 요인

산업 변동 요인	주요 드라이버	세부 요인
미국 내 천연가스 수요 확대	미국의 에너지 발전 믹스 변화	<ul style="list-style-type: none"> - 발전소 온실가스 배출 규제 폐지에 따른 천연가스 발전소의 LCOE 개선 - 경쟁 발전원인 신재생 에너지의 세액공제 삭감 (PTC, ITC, AMPC) - 미국의 관세 정책 및 수입 규제 강화에 따른 태양광 모듈, 풍력 기자재의 가격 상승 - 리쇼어링 장려와 정부의 산업투자 확대에 의한 산업용 전력 수요 증가
	AI 데이터센터발 전력수요	<ul style="list-style-type: none"> - 계통연결 소요 시간 단축을 위한 On-site 천연가스 발전 채택률 증가 - 데이터센터 다수 천연가스 파이프라인과 근접한 지역에 위치해 지리적 이점 보유 - 가스 발전소는 안정적인 전력 공급이 가능해 데이터센터의 전력원으로 적합
	재생에너지 간헐성 보완 전력 수요	<ul style="list-style-type: none"> - 천연가스 발전소, 최근 급증한 재생에너지 간헐성의 보완전력으로 부상 - 전력 생산 단위당 천연가스 소비량이 높은 가스피커의 가동률 상승
해외 LNG 수요 확대	유럽 내 LNG 수요 증가	<ul style="list-style-type: none"> - 엘니뇨에서 라니냐로의 전환에 따른 평균 기온 하락 및 겨울철 난방 수요 증가 - 난방용 천연가스 사용량 감소를 주도했던 히트펌프 설치량 둔화 - 바이오메탄, 재생 수소 보급률 미달 등 부진한 REPowerEU 정책 성과 - 네덜란드, 독일, 폴란드 등 EU 27의 역대 천연가스 생산량 감소 - 에너지 안보 강화에 따른 러시아산 PNG 및 LNG 전면 수입 중단
	호주산 LNG 공급 감소	<ul style="list-style-type: none"> - 천연가스전 매장량 고갈에 따른 생산량 감소 - 내수시장 가스공급안정화 제도 강화로 인한 역외 천연가스 수출 제한 - 탄소 규제 강화로 E&P 기업들의 신규 자원 개발 투자 금액 감소
	아시아의 LNG 수요 증가	<ul style="list-style-type: none"> - 미국의 무역적자 해소를 위해 미국산 LNG 수입 확대 요구
미국 내 천연가스 공급 확대	E&P 기업들의 수익성 개선	<ul style="list-style-type: none"> - E&P 기업들의 손익분기점(\$3.4/MMBTU)을 상회하는 천연가스 가격 - 생산 단위당 노동 수요 감소에 따른 고용 인력 축소 및 인건비 절감 - 첨단 시추 및 완결 기술 발전에 따른 생산성 향상 - 시추 기업들의 메탄 배출세 폐지에 따른 E&P 기업들의 수익성 개선
	트럼프의 에너지 자원 개발 확대 정책	<ul style="list-style-type: none"> - 트럼프의 행정명령에 따른 신규 시추 및 생산 프로젝트 인허가 간소화 - 환경평가 및 환경영향평가 최대 소요 기간 설정으로 검토 과정 단축 - 연방토지 내 시추관련 규제·명령·지침 철회에 따른 신규 매장지 개발 확대
미드스트림	LNG	<ul style="list-style-type: none"> - 트럼프의 행정명령에 따른 신규 파이프라인 인허가 절차 간소화 - Tariff 규정이 비교적 자유로운 Interstate 파이프라인 증설 확대 - 재생에너지 간헐성을 보완하기 위한 파이프라인 대기성 수요 및 고정 예약 증가
	파이프라인	<ul style="list-style-type: none"> - 트럼프의 행정명령에 따른 신규 액화 터미널 인허가 절차 간소화 - 트럼프의 무역적자 해소를 위한 LNG 수입량 확대 요구 - 타 국가 대비 높은 LNG Netback을 기반으로 한 수출 경쟁 우위

자료: 미래에셋증권 리서치센터

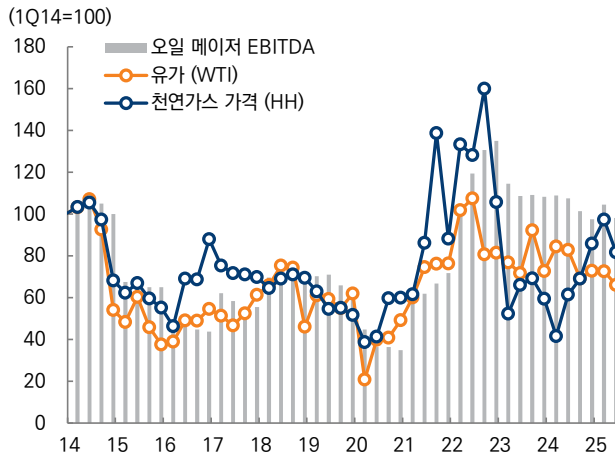
표 2. 기업별 주요 투자포인트

(십억달러, %)

기업명	시가총액	통화	주가	주가수익률(%)			투자포인트
				1M	3M	1Y	
벤처 글로벌	37.7	USD	15.56	4.4	108.0	-	1) 모듈형 조립 방식에 기반한 짧은 프로젝트 건설 기간 및 프로젝트 수행력 2) Plaquemines 터미널 시운전 물량의 현물 시장 판매를 통한 ASP 확대 3) LNG선과 재기화 설비의 수직계열화를 통한 DES 고객으로의 판매처 다변화
세니어 에너지	53.1	USD	239.62	-0.5	21.5	37.7	1) 액화능력 90% 물량에 대한 장기 계약 확보에 따른 안정적인 수익성 2) HH와 TTF간 높은 스프레드에 기반한 현물 시장 물량의 ASP 확대 3) Corpus Christi Stage 3 상업가동에 따른 LNG 출하물량 증가
킨더 모건	63.1	USD	28.41	1.4	12.3	42.3	1) AI 데이터센터발 전력 수요에 따른 On-site 가스 발전 수요 확대 2) 미국 LNG 수출 확대에 따른 액화 터미널향 Feedgas 운송량 증가 3) 재생 에너지의 간헐성을 보완하기 위한 발전소들의 파이프라인 예약 수요 증가
익스팬드 에너지	25.9	USD	108.74	-6.4	8.7	30.0	1) 생산하는 천연가스에 대해 가격 변동성 헷지해 안정적인 수익 창출 2) 리그당 효율성 개선 및 리그 수 확대로 26년까지 8% 이상의 증산 목표 3) 미국 천연가스 수요와 글로벌 LNG 수요 확대에 예정된 P와 Q의 동반 성장

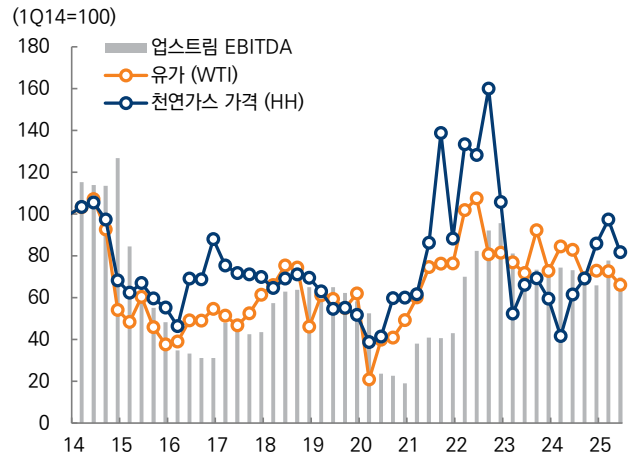
자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

그림 4. 미국 오일메이저 EBITDA vs 원자재 가격 추이



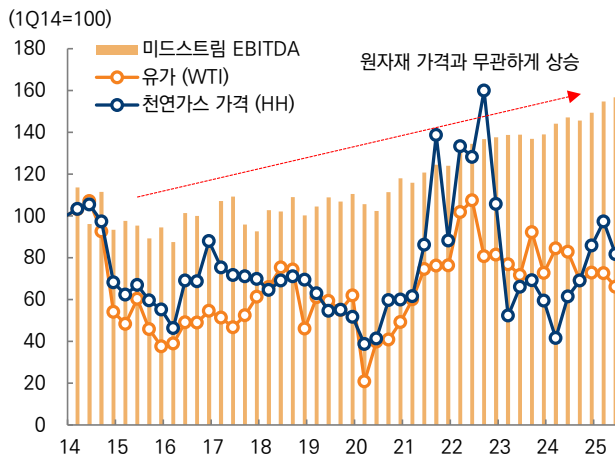
자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

그림 5. 미국 업스트림 EBITDA vs 원자재 가격 추이



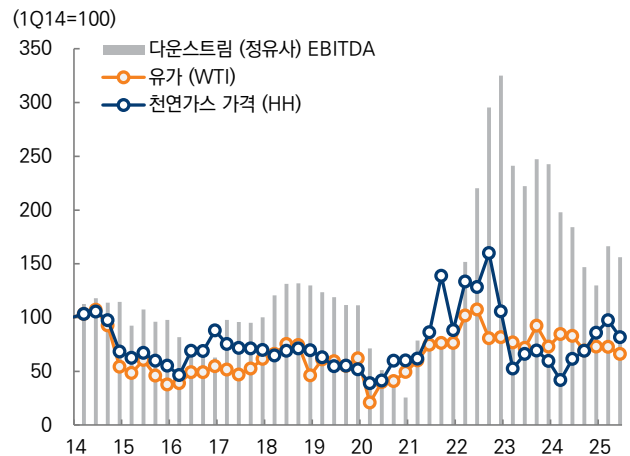
자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

그림 6. 미국 미드스트림 EBITDA vs 원자재 가격 추이



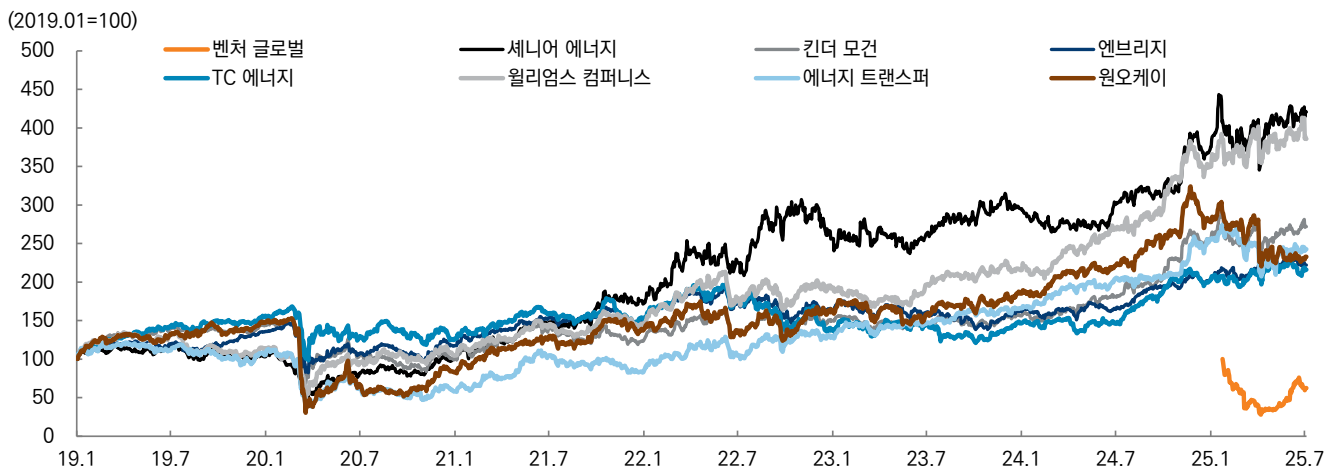
자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

그림 7. 다운스트림 (정유) EBITDA vs 원자재 가격 추이



자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

그림 8. 미국 미드스트림 기업 상대 주가 추이

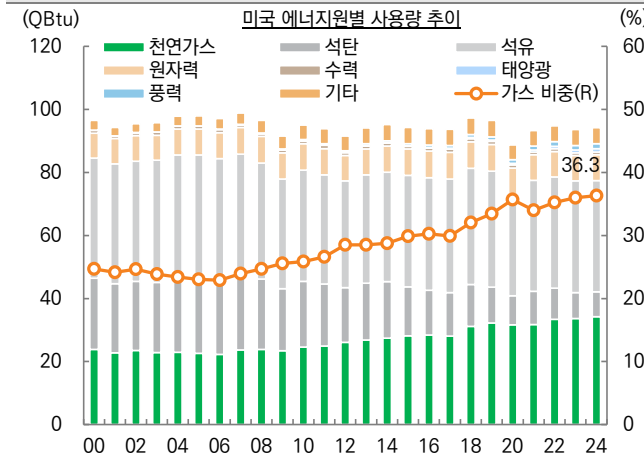


주: 벤처 글로벌은 상장일(25년 1월 23일)을 100으로 사용

자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

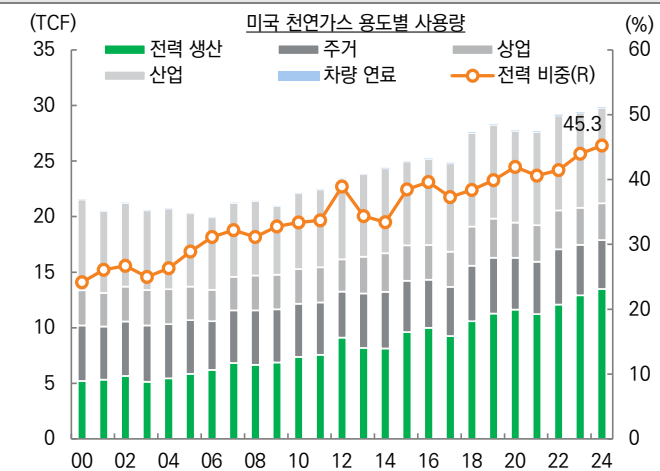
미국 천연가스 시장을 다시 바라봐야 할 때

그림 9. 천연가스는 미국 에너지 사용량의 36.3%를 차지



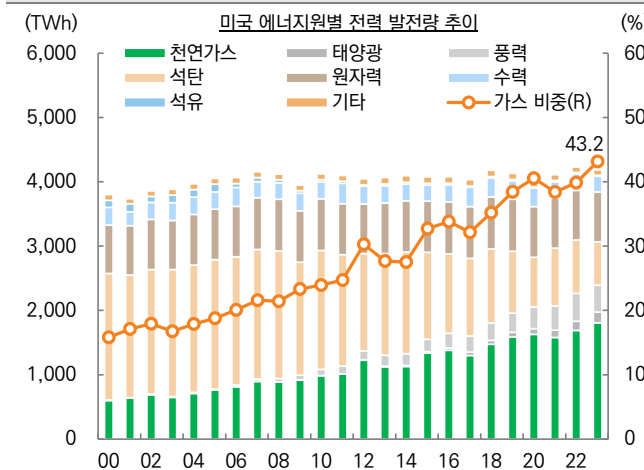
자료: EIA, 미래에셋증권 리서치센터

그림 10. 주요 사용처는 전력발전 및 산업용 수요



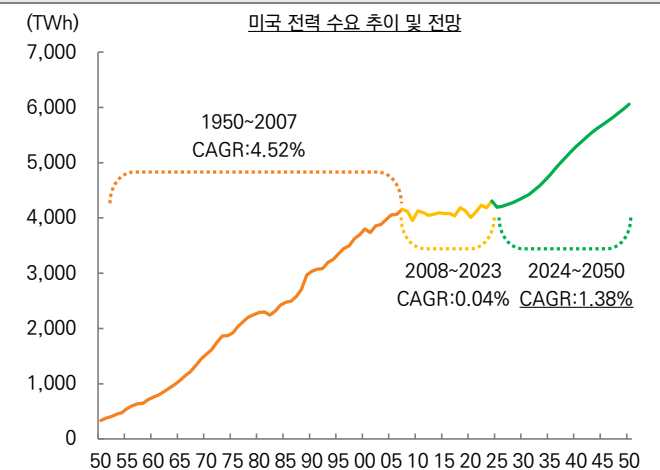
자료: EIA, 미래에셋증권 리서치센터

그림 11. 천연가스는 미국 전력원 중 최대 비중을 차지



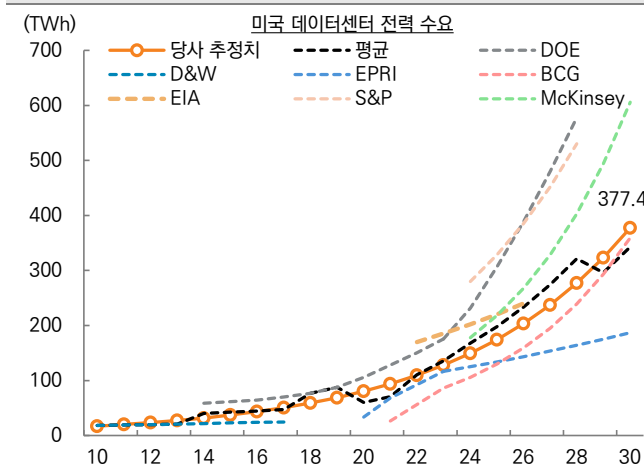
자료: EIA, 미래에셋증권 리서치센터

그림 12. 미국 전력 수요는 24년부터 재차 증가할 전망



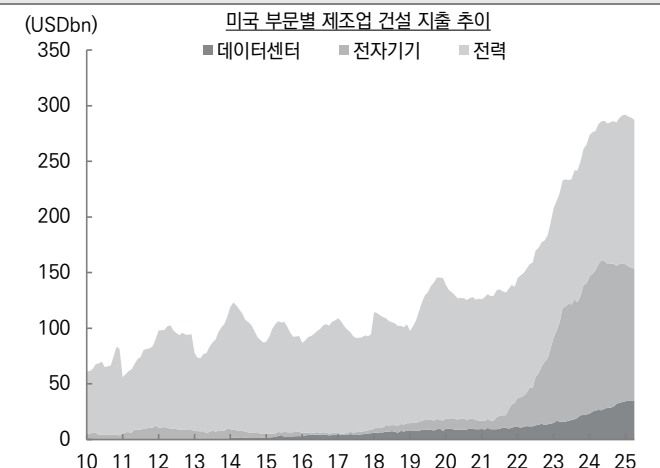
자료: EIA, 미래에셋증권 리서치센터

그림 13. 전력 수요 증가 주요 요인은 AI발 데이터센터 전력수요와



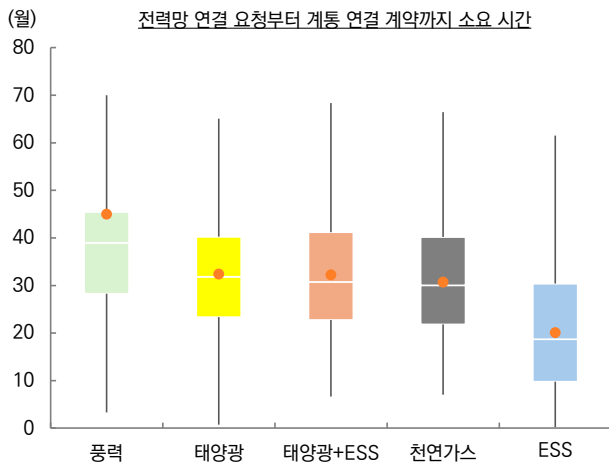
자료: DOE, D&W, EPRI, BCG, EIA, McKinsey, 미래에셋증권 리서치센터

그림 14. 리쇼어링 정책에 따른 고전력 공장 건설 확대



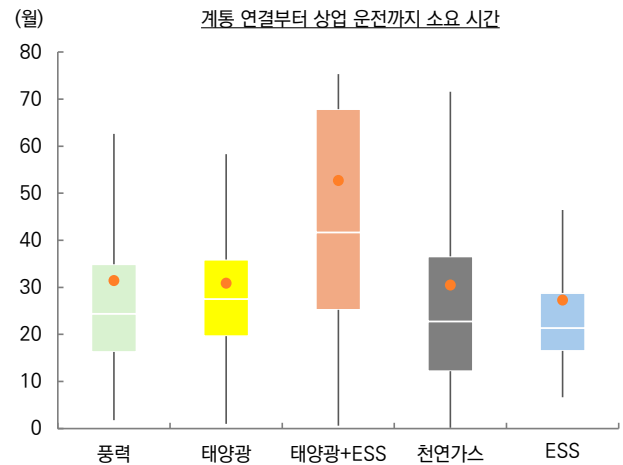
자료: U.S. Census, 미래에셋증권 리서치센터

그림 15. 미국은 전력 설비 노후화와 전력망 연결 수요 급증으로



자료: Berkeley Lab, 미래에셋증권 리서치센터

그림 16. 계통 연결과 상업 운전까지 막대한 시간 소요



자료: Berkeley Lab, 미래에셋증권 리서치센터

그림 17. 반면 천연가스는 모듈식 On-site 발전을 통해



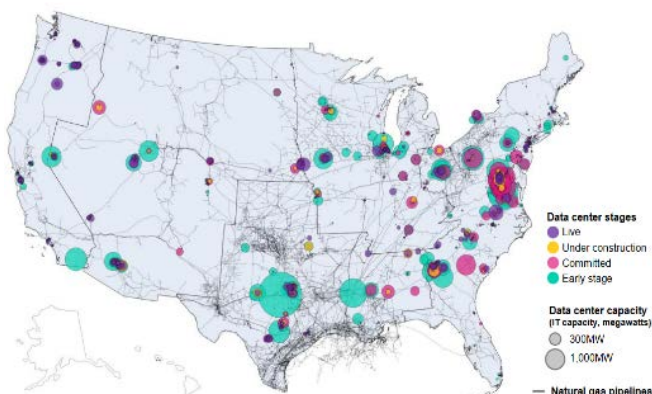
자료: VoltaGrid, 미래에셋증권 리서치센터

그림 18. 전력망 연결 없이 단기간 내 전력 조달 가능



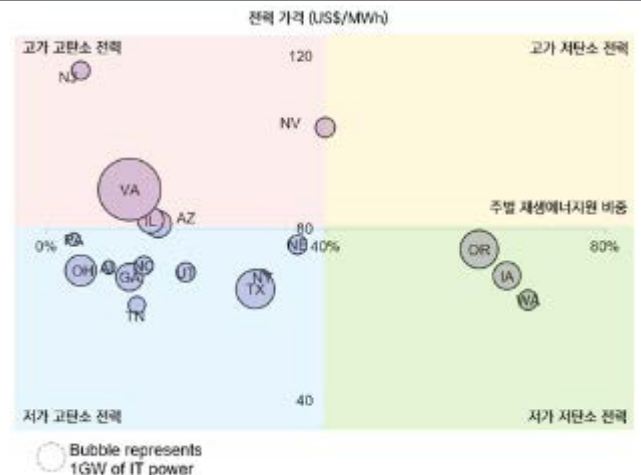
자료: xAI, 미래에셋증권 리서치센터

그림 19. 미국 데이터센터 및 천연가스 파이프라인 분포도



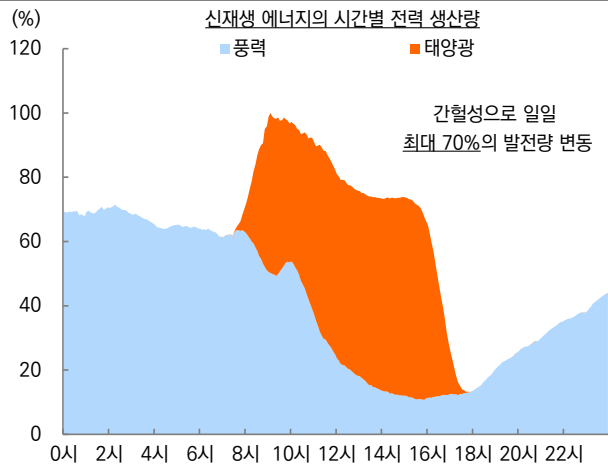
자료: DataCenter Map, Kotra, 미래에셋증권 리서치센터

그림 20. 데이터센터 다수 재생에너지 비중이 낮은 주에 위치



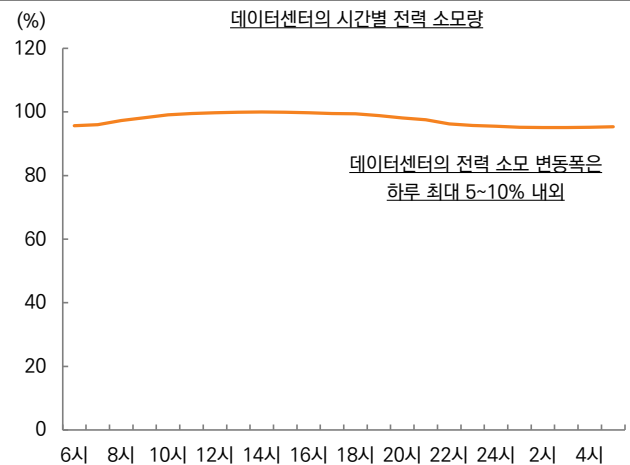
자료: Bloomberg NEF, 미래에셋증권 리서치센터

그림 21. 신재생 에너지는 간헐성 문제로



자료: GridStatus, 미래에셋증권 리서치센터

그림 22. 데이터센터 전력으로 사용시 전력망 연결이 필수적



주: 일일 최대 전력 소모량을 100%로 환산

자료: Energy+Environmental Economics, 미래에셋증권 리서치센터

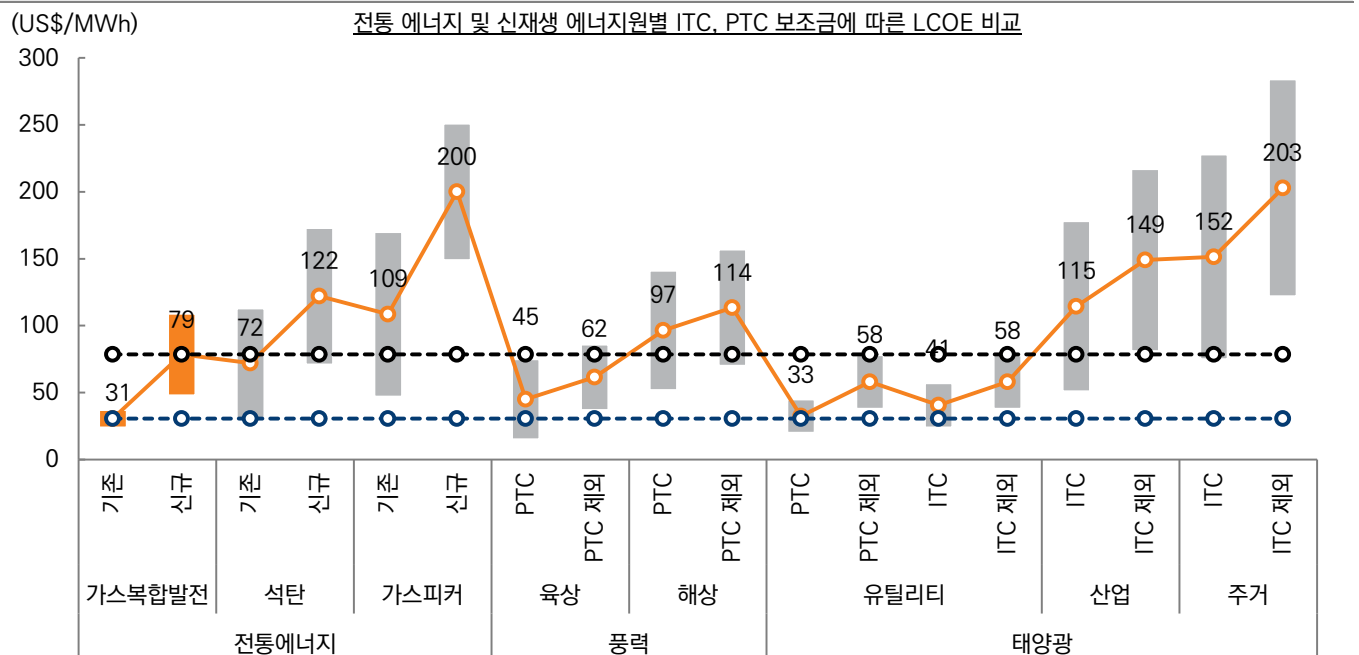
표 3. The One Big Beautiful Bill Act(OBBBA)에 따른 IRA 세액공제 변화분

[illegible]

주: ITC/PTC 세액공제의 경우 7월 4일로부터 12개월 이내 착공시 기존 안에 따라 세액공제 수령 가능

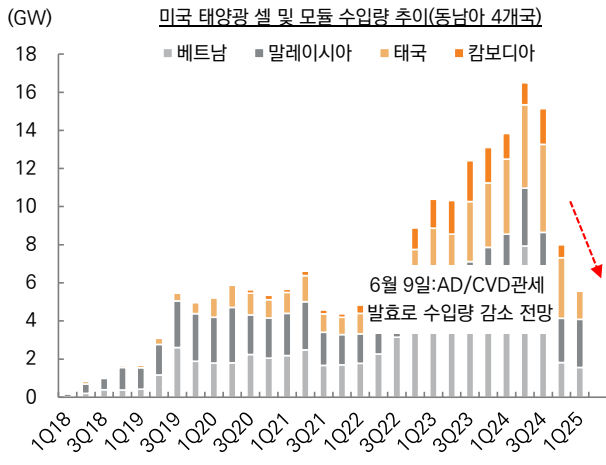
자료: 미래에셋증권 리서치센터

그림 23. Trump 행정부의 IRA 세액공제 삭감으로 천연가스 발전소의 경쟁력 부각



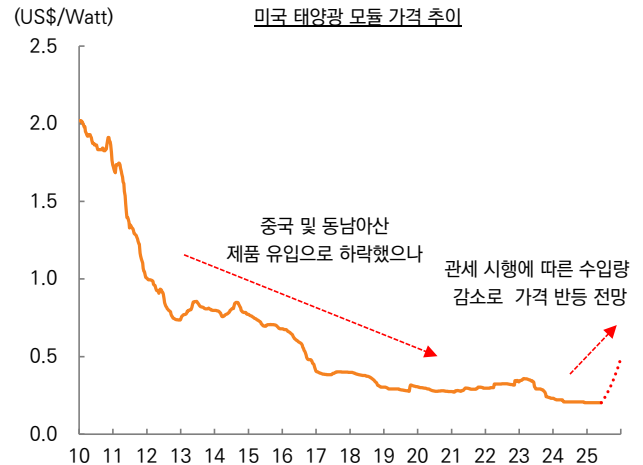
자료: Lazard, 미래에셋증권 리서치센터

그림 24. 미 상무부의 동남아 4개국에 대한 반덤핑 상계관세로



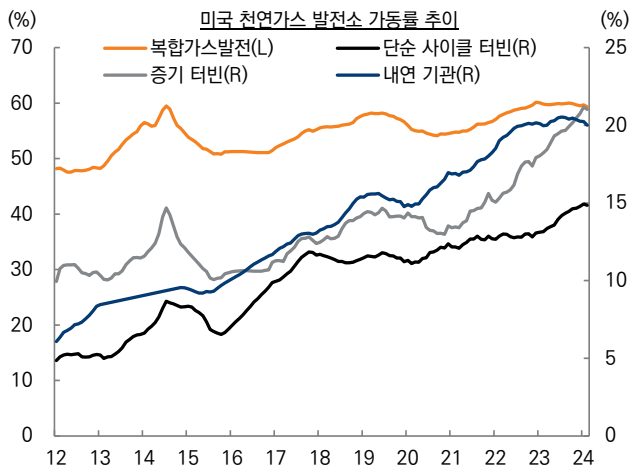
자료: USITC, 미래에셋증권 리서치센터

그림 25. 경쟁원인 태양광 모듈 수입량 감소 및 가격 상승 전망



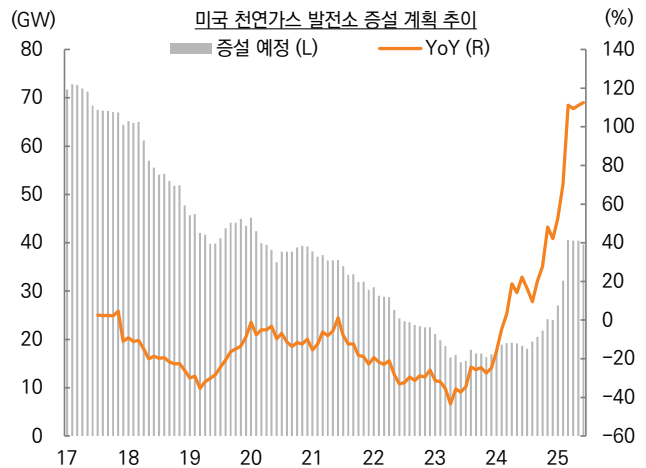
자료: PV Insights, 미래에셋증권 리서치센터

그림 26. 미국 천연가스 발전소 가동률은 상승세



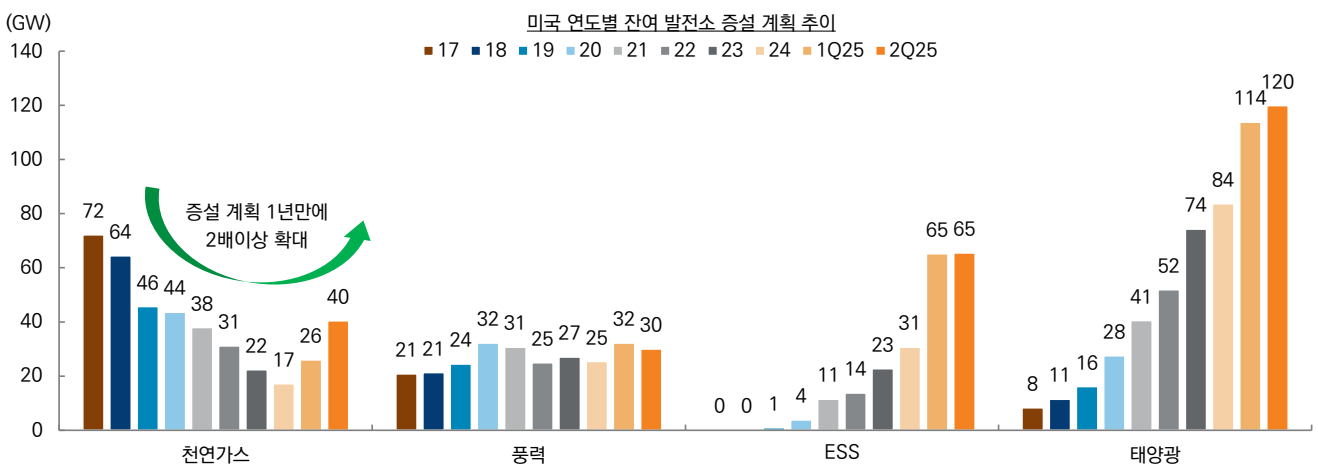
자료: EIA, 미래에셋증권 리서치센터

그림 27. 25년부터 천연가스 발전소 증설 계획은 2배 이상 상승



자료: EIA, 미래에셋증권 리서치센터

그림 28. 과거 5개년간 태양광 및 풍력 등 대체 전력원으로 천연가스 발전소 증설은 잠시 주춤했으나 25년을 기점으로 재차 증가세



자료: EIA, 미래에셋증권 리서치센터

에너지 안보 강화 속 주목받는 미국산 LNG

그림 29. 유럽 천연가스 수요는 최근 3개년간 부진

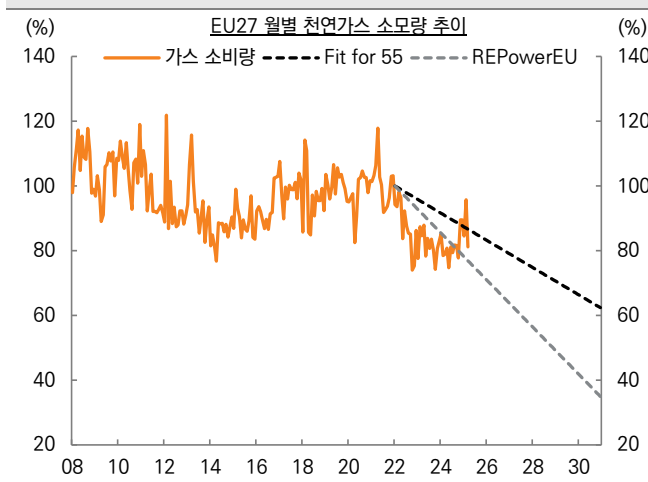


그림 30. 주요 요인은 신재생 에너지 설치량 확대와

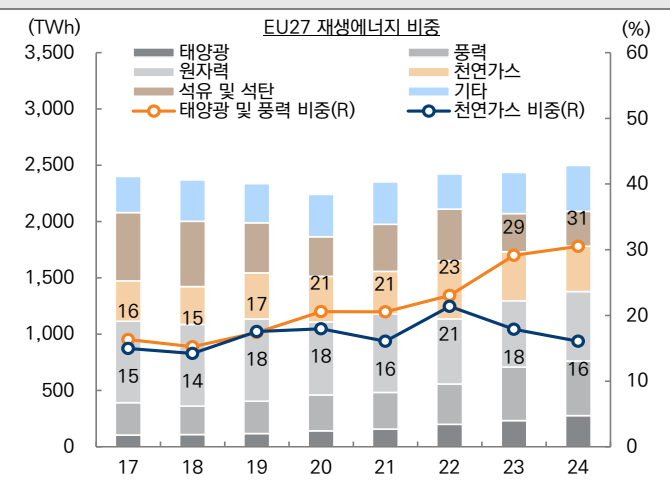


그림 31. 온화한 날씨에 따른 난방 수요 감소

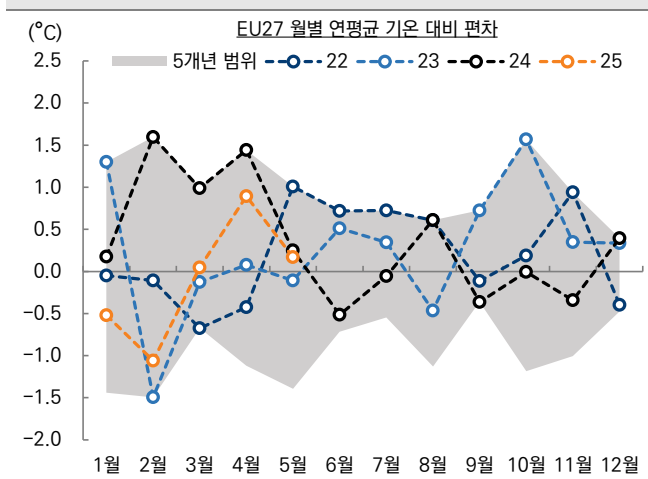


그림 32. EU27의 가스 소비량은 22~24년 겨울철 큰 폭으로 감소

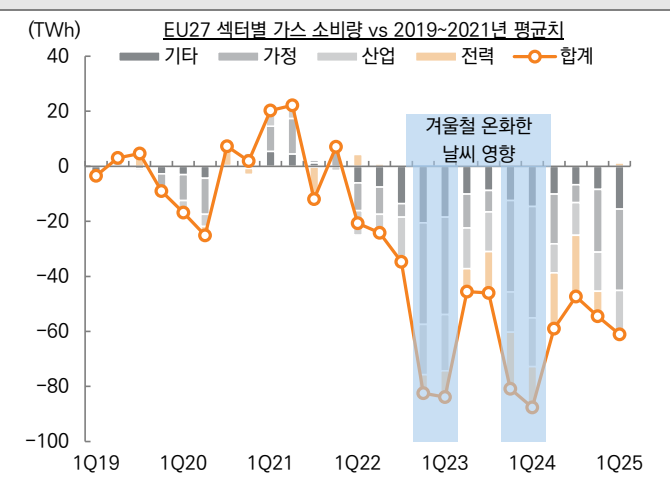


그림 33. 다만 25년부터 라니냐 전환으로 천연가스 수요 회복 전망

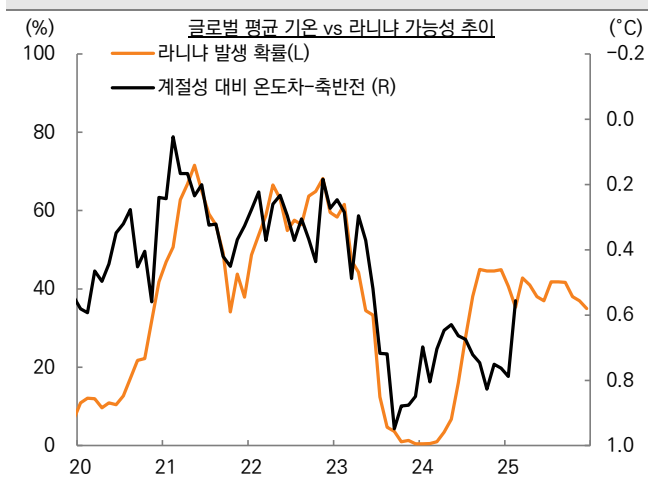


그림 34. 유럽 가스 소비량은 기온 변화에 따라 민감하게 변화

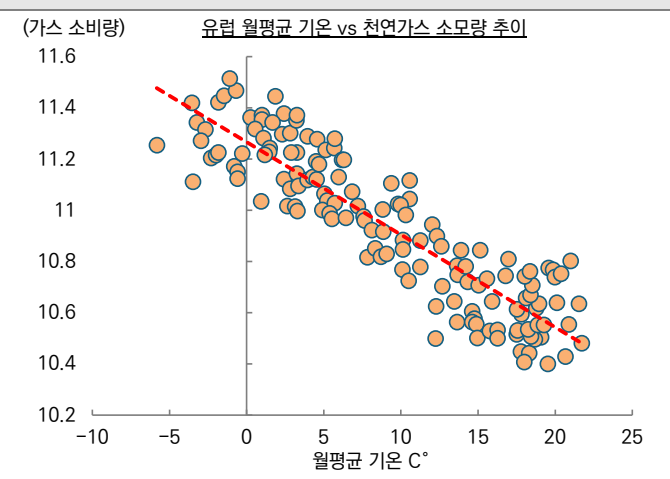
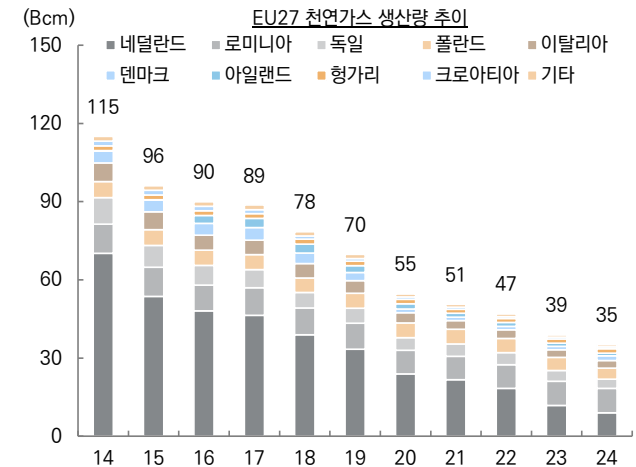
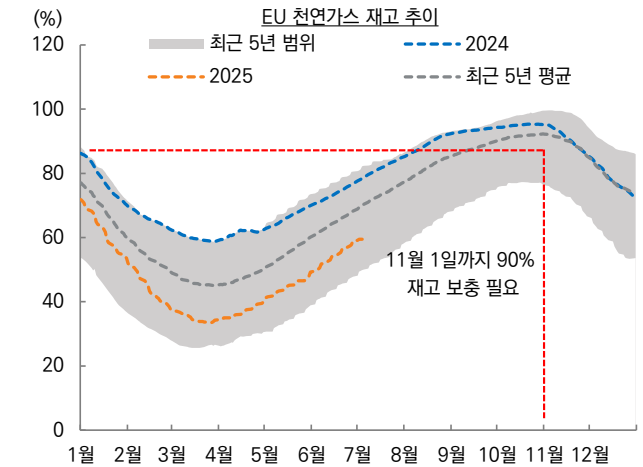


그림 35. 수요 하락세는 완화되는 가운데 유럽 자국 공급은 감소



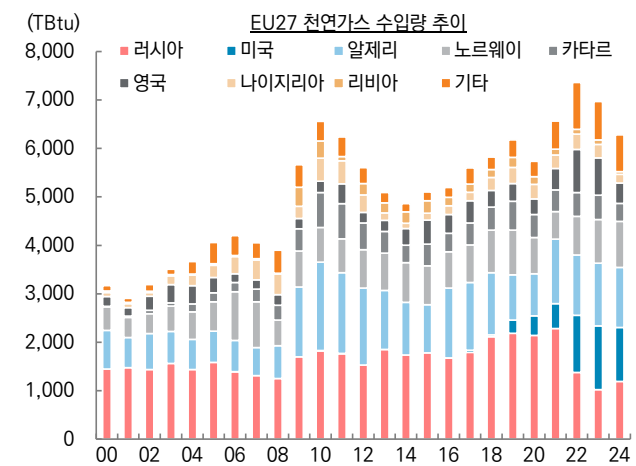
자료: Eurostat, 미래에셋증권 리서치센터

그림 36. EU 천연가스 재고는 최근 5년 평균치를 하회



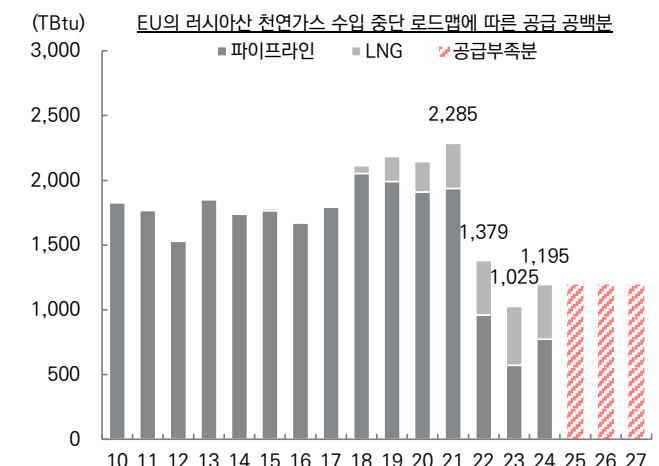
자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

그림 37. 유럽은 러-우 전쟁에 따른 에너지 안보 강화로



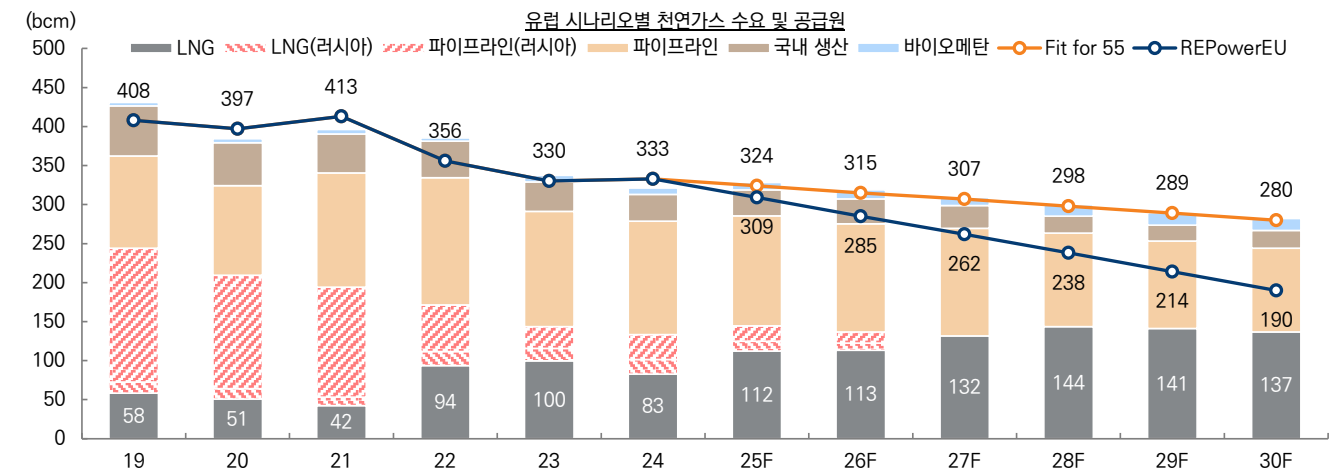
자료: Eurostat, 미래에셋증권 리서치센터

그림 38. 미국 등 대체 천연가스 수입처 확보 필요



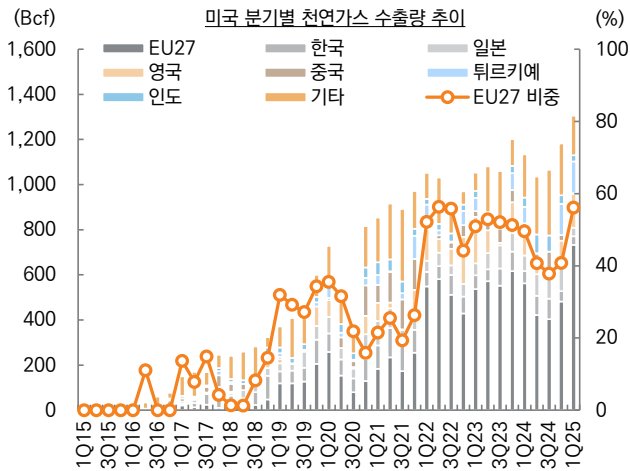
자료: Eurostat, 미래에셋증권 리서치센터

그림 39. LNG, 그 중에서도 미국산 LNG가 러시아 공급 공백을 충당하며 빠르게 성장할것으로 전망



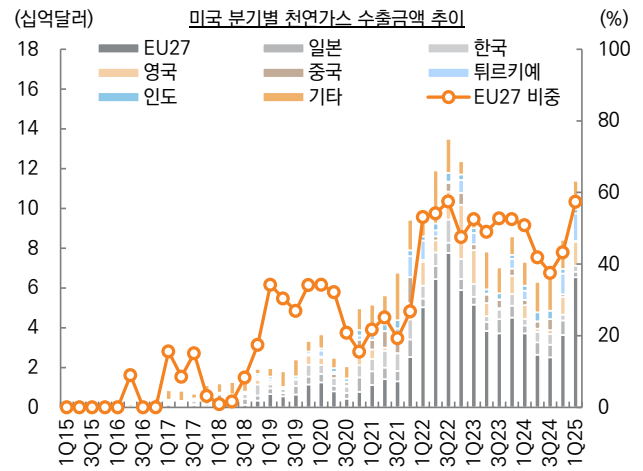
자료: Acer, 미래에셋증권 리서치센터

그림 40. 미국의 EU27향 LNG 수출 비중은 역대 최고치 경신



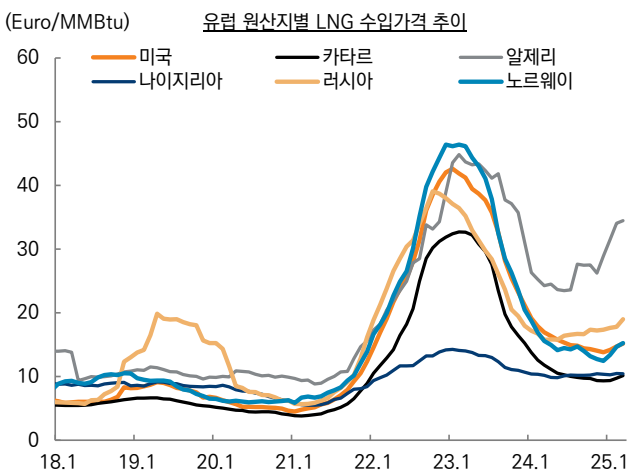
자료: USITC, 미래에셋증권 리서치센터

그림 41. 수출 금액도 수출량 증가와 함께 최고치 경신 전망



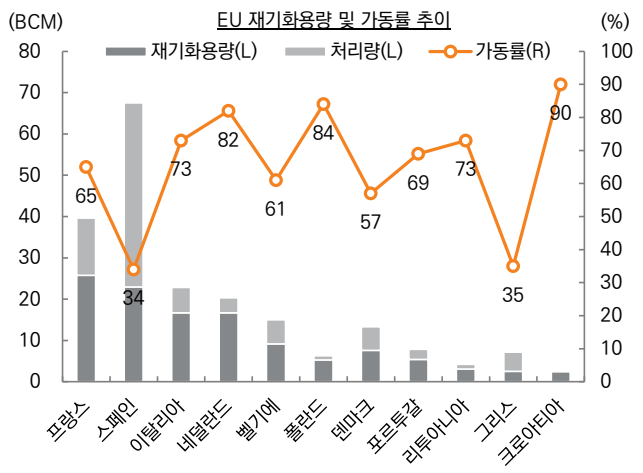
자료: USITC, 미래에셋증권 리서치센터

그림 42. 미국산 LNG는 가격적으로도 합리적인 선택지



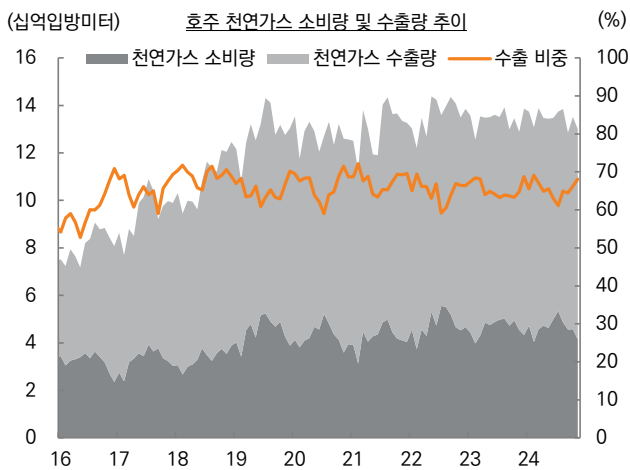
자료: Eurostat, 미래에셋증권 리서치센터

그림 43. EU는 추가 LNG 도입에 필요한 충분한 재기화 용량 보유



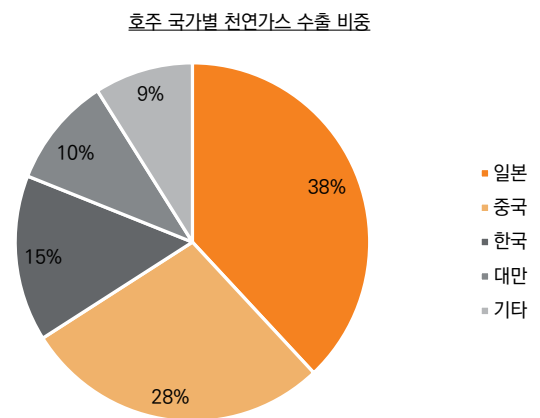
자료: ACER, 미래에셋증권 리서치센터

그림 44. 호주 정부의 강력한 내수시장 가스공급안정화 제도로



자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

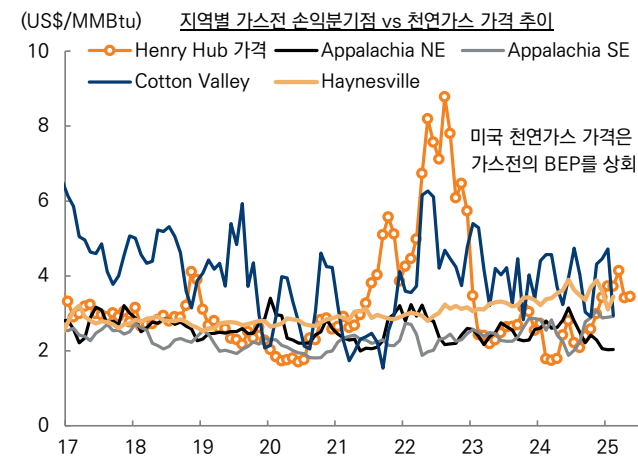
그림 45. 아시아권의 호주산 LNG 역시 미국산 LNG로 대체될 전망



자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

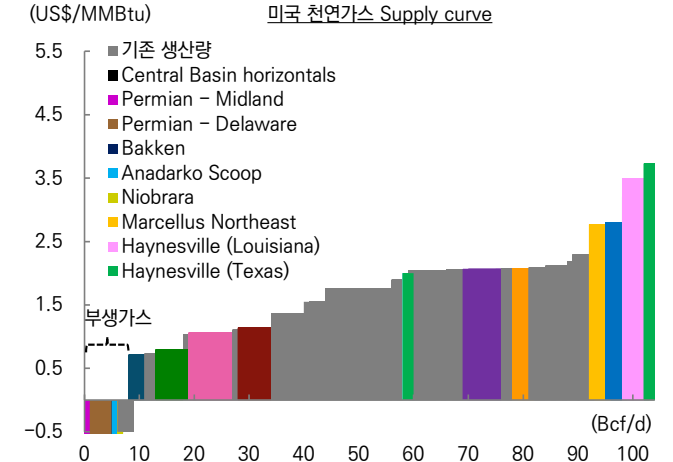
경제성과 정책이 이끄는 증산 모멘텀

그림 46. 미국 천연가스 공급은 천연가스 가격이



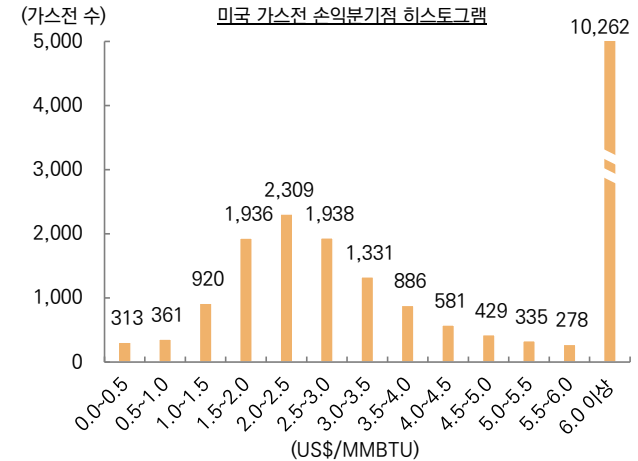
자료: BTU Analytics, 미래에셋증권 리서치센터

그림 47. E&P 기업들의 BEP를 상회함에 따라 증가할것으로 전망



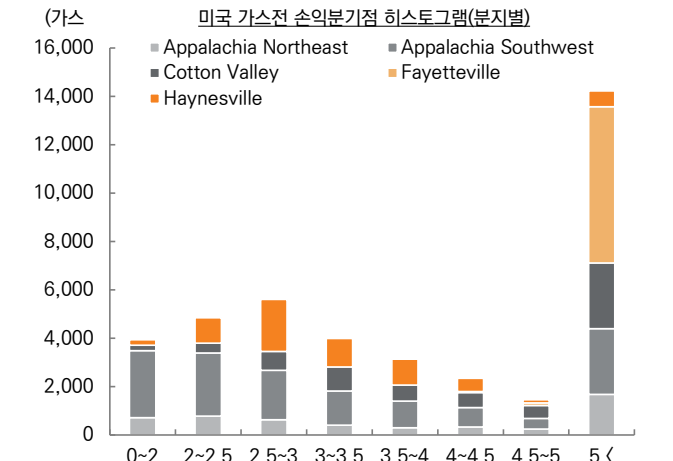
자료: Bloomberg NEF, 미래에셋증권 리서치센터

그림 48. 미국 가스전 다수의 BEP는 MMBtu당 \$2~4에 포진



자료: BTU Analytics, 미래에셋증권 리서치센터

그림 49. 주요 생산 분지는 Appalachia와 Haynesville



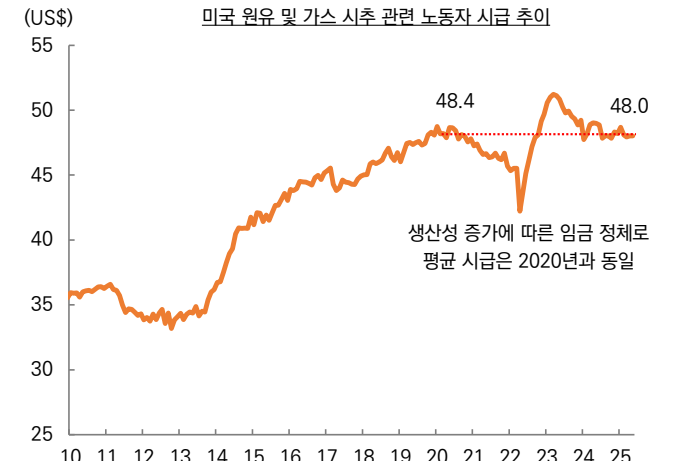
자료: BTU Analytics, 미래에셋증권 리서치센터

그림 50. 채굴 기술 발전에 따른 가스 생산량당 요구 인력 감소와



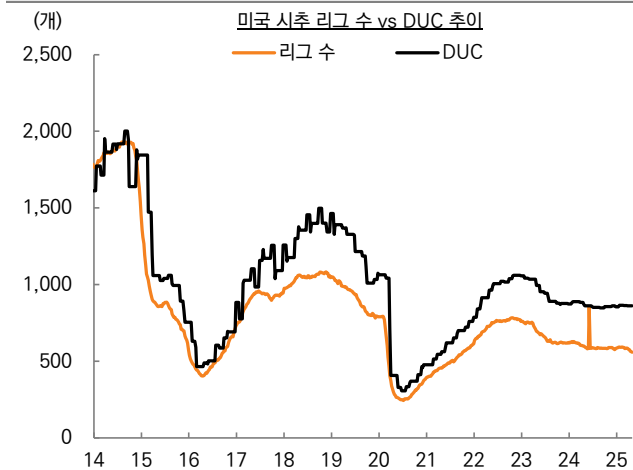
자료: U.S. Census, 미래에셋증권 리서치센터

그림 51. 임금 하락도 E&P 기업들의 수익성에 긍정적



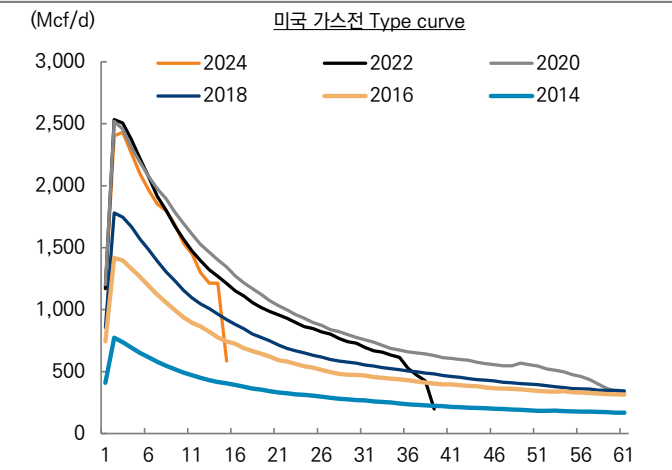
자료: U.S. Census, 미래에셋증권 리서치센터

그림 52. 미국 시추 리그 수 및 DUC가 정체됨에도



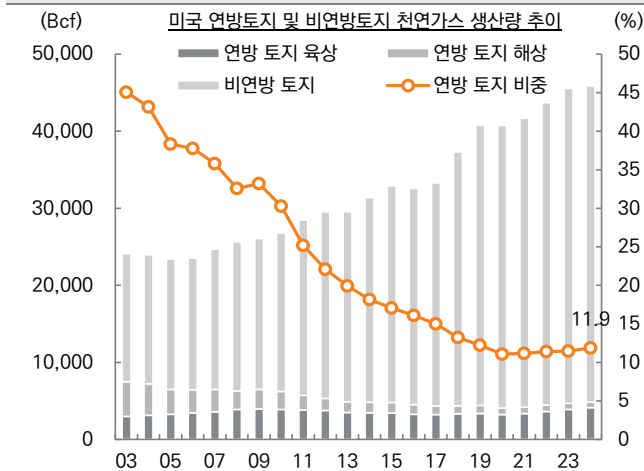
자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

그림 53. 가스전 완결 방식 발전으로 생산량은 비약적으로 확대



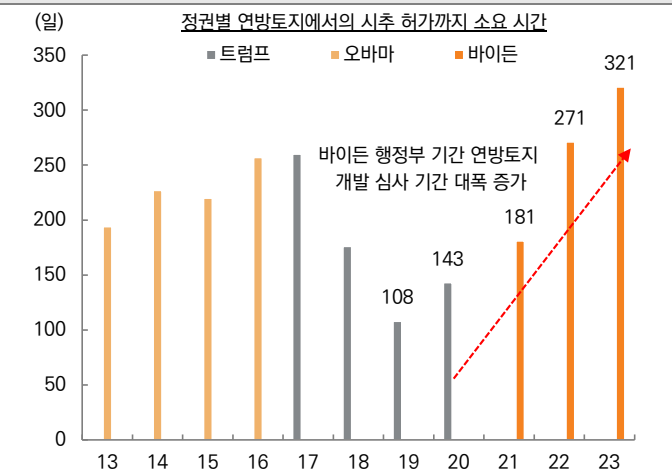
주: Type curve: 가스전의 상업 생산 개시 후 월별 평균 생산량
자료: BTU Analytics, 미래에셋증권 리서치센터

그림 54. 트럼프 행정부는 천연가스 및 석유 생산량 확대를 위해



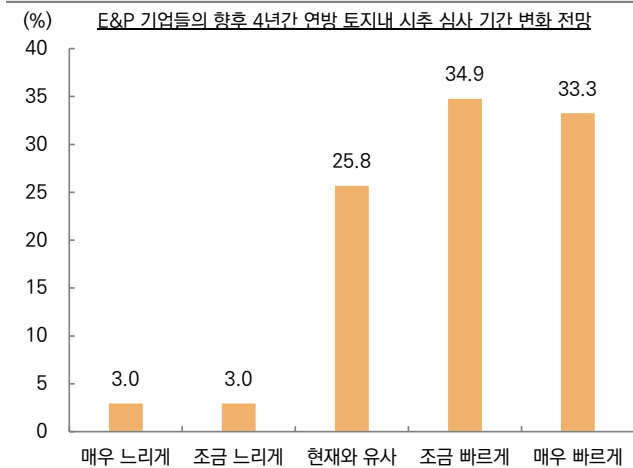
자료: EIA, DOI, 미래에셋증권 리서치센터

그림 55. 연방토지 개발을 적극 허용할 계획



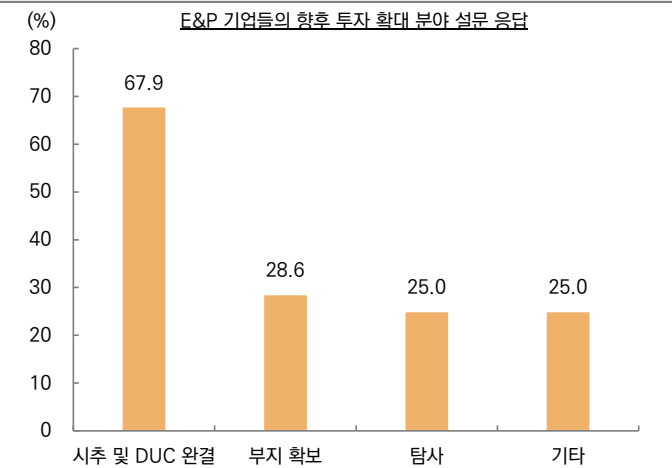
자료: BLM, 미래에셋증권 리서치센터

그림 56. 미국 E&P 기업들은 트럼프의 인허가 기초 완화에 힘입어



자료: Dallas Fed, 미래에셋증권 리서치센터

그림 57. 향후 연방 토지에서의 투자를 확대할 계획



자료: Dallas Fed, 미래에셋증권 리서치센터

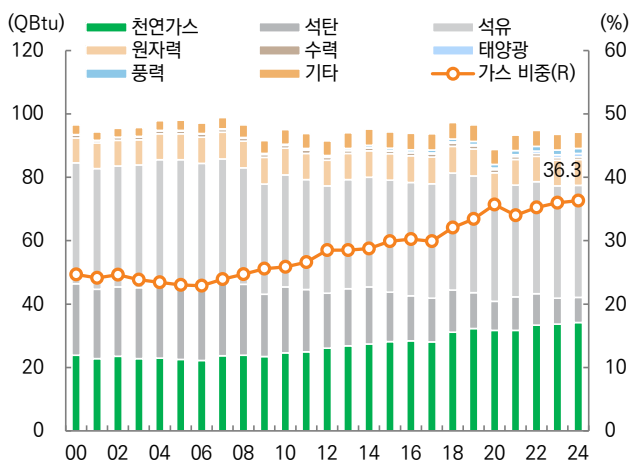
수요: 미국 천연가스 시장을 다시 바라봐야 할 때

미국 천연가스 시장 전망에 대대적인 수정이 필요하다. 미국 EIA는 ‘2023년 연간 에너지 전망’에서 탈 탄소 규제 강화, 신재생에너지 확산, 에너지 효율성 개선에 따른 발전용 수요 안정화 등으로 미국의 천연가스 소비량이 2022년을 기점으로 감소할 것을 전망했다. 하지만 AI 기술 발전에 따른 데이터센터 전력 수요 증가와 **트럼프 행정부 출범에 따른 정책 변화로 천연가스 시장에 또 한 번 훈풍이 불고 있다**. 일례로, 2023년과 24년 미국의 천연가스 소비량은 각각 33.7 quads와 34.2 quads를 기록하며 EIA의 전망이 발간된 당해년도부터 추정치를 5.3%와 11.3% 웃돌았다. 25년은 트럼프의 에너지 정책이 본격적으로 영향을 발휘하면서 기존 전망치와의 괴리가 더 심화될 예정이다. 기존의 전망은 그 기본 가정부터 수정되어야 한다.

트럼프가 재편하는 미국의 에너지 패러다임

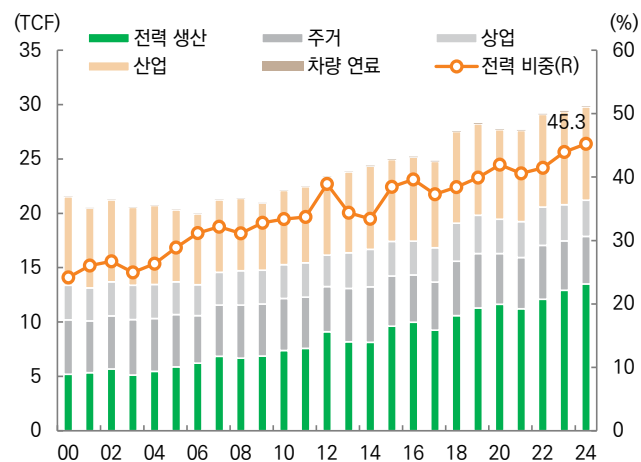
트럼프 재선에 따른 정책적 환경 변화로 미국의 천연가스 수요 증가를 전망한다. 2025년 1월 20일 트럼프의 2기 집권이 시작됐다. 트럼프는 대표적인 친화석연료 지지자로, 2기 집권 첫날부터 파리협약을 탈퇴하며 기후변화 대응보다는 미국의 에너지 자립과 산업 경쟁력 강화를 전면에 내세웠다. 더불어 전임 바이든 행정부가 추진한 탈 탄소 정책을 대대적으로 철회하고 화석연료 기반 에너지 산업에 대한 규제도 신속히 완화했다. 트럼프가 이번 대선 아젠다에서 에너지 정책을 주요 정책으로 삼은 만큼 그의 임기 기간 다수의 친화석연료 정책들이 기대된다. 특히 **환경보호청의 발전소 온실가스 규제 폐지, 신재생 에너지의 IRA 세액공제 삭감, Reshoring 정책 등이 주요 변수로 작용할 예정이다.**

그림 58. 미국 에너지원별 소모량 추이



자료: EIA, 미래에셋증권 리서치센터

그림 59. 미국 천연가스 최종 소비처



자료: EIA, 미래에셋증권 리서치센터

온실가스 배출 규제가 가로막았던 천연가스 발전

트럼프의 친화석연료 정책 중 가장 주목해야 하는 것은 바이든 정부 당시 발효된 ‘발전소 온실가스 배출 규제’ 폐지다. 해당 규제는 앞서 바이든 정부때 제정된 행정 규제로 미국 내 화석연료 발전소의 온실가스 및 오염 물질 배출 절감을 강제했다. 석탄 발전소와 천연가스 발전소는 가동률에 따라 정도에 차이가 있었으나 규제에 따라 상당수의 발전소가 2032년까지 탄소배출량의 90%를 감축 또는 포집해야 했다. 규제를 준수하지 못할 경우 발전소들은 가동 중단이나 신규 설비 인허가가 제한돼 해당 규제는 화석 연료 기반 발전의 퇴출을 유도하는 효과가 있었다.

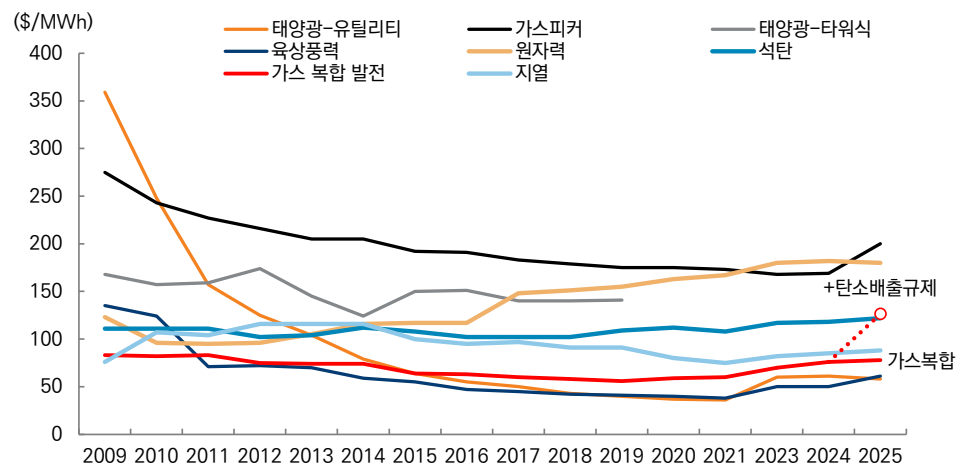
규제의 영향으로 최근 2년간 천연가스 발전소 증설이 주춤했다. 탄소 배출량의 90% 감축을 위해서 탄소 포집 및 저장 기술들이 요구되는데, 발전소 입장에서 이는 상당한 비용 부담이었을 것으로 분석한다. 탄소 포집을 위한 CCUS 기술은 아직 상업적으로 미성숙하고 설사 포집을 하더라도 이를 운송 및 저장하기 위한 CO₂ 파이프라인은 허가 절차가 복잡해 발전소가 투자하기에 어려움이 있었을 것으로 사료된다. EPA는 해당 규제로 미국 화석연료 발전소의 균등화 발전비용(Levelized Cost of Energy 이하 LCOE)이 62% 증가할 것으로 추정한 바 있다. 해당 비용을 고려 시 가스 발전소의 LCOE는 MWh당 123불로 유틸리티급 태양광(\$61/MWh)과 육상풍력(\$50/MWh) 대비 경쟁력이 현저히 떨어진다.

표 4. 환경보호청의 발전소 온실가스 배출 규제

발전원	구분	구분	규제 요건
석탄	기존 및 신규	2032년 전 가동 중단 예정	규제 적용 없음
		2032년~2039년가동 중단 예정	2030년까지 탄소배출량 40% 감축
		2039년 이후 가동중단 예정	2032년까지 탄소배출량 90% 감축 및 포집
천연가스	신규	가동률 20% 이하	천연가스 제외 경우 등 탄소배출량 높은 연료 투입 금지
		가동률 20%~40% 사이	MWh당 이산화탄소 배출량 1,150파운드 이하 유지
		가동률 40% 이상	2032년까지 탄소배출량 90% 감축 및 포집

자료: EPA, 미래에셋증권 리서치센터

그림 60. 미국 에너지원별 LCOE 추이



자료: Lazard, EPA, 미래에셋증권 리서치센터

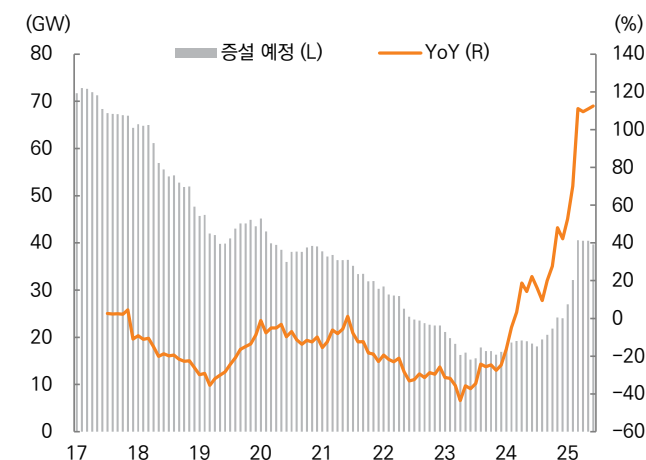
다시금 떠오르는 천연가스 발전소

발전소 온실가스 배출 규제와 탄소포집 의무화가 폐지됨에 따라 미국 내 천연가스 발전소 증설이 다시 본격화될 전망이다. 2025년 6월, 미국 환경보호청(EPA)은 트럼프 행정부의 행정명령에 따라 화석연료 발전소의 온실가스 배출 규제를 철회하는 행정 규칙을 발표했다. 해당 규칙에는 석탄 및 천연가스 발전소에 적용되던 탄소 배출 감축 의무와 CCS(탄소 포집 및 저장) 기술 적용 등의 핵심 조항을 삭제하는 내용이 포함돼 있다. 트럼프 대통령은 탄소 배출 규제가 “불필요한 행정 간섭이며, 미국 에너지 산업의 자립성과 일자리를 저해하는 장애물”이라고 강하게 비판한 바 있다. 트럼프는 금번 철회 조치가 “미국의 석유, 가스, 석탄 산업을 다시 일으키고, 값싼 에너지 공급을 통해 경제를 되살릴 수 있는 전환점”이 될 것이라 강조했다.

전력 발전 사업자들은 그간 규제에 대한 불확실성으로 미뤄왔던 투자 결정을 재개할 것으로 분석한다. 규제가 폐지됨에 따라 가스 발전소의 발전단가(LCOE)가 하락해 전력원 중 가스 발전에 대한 선호도 또한 높아질 것으로 예상된다. 실제로 미국 남부 및 중서부 지역에서는 기존 파이프라인 인프라를 활용한 가스 발전소 증설이 유력시되고 있다. 미국 에너지부는 현재 동남부 지역을 중심으로 40GW 이상의 신규 천연가스 발전소 건설 계획이 재가동되고 있다고 밝혔다.

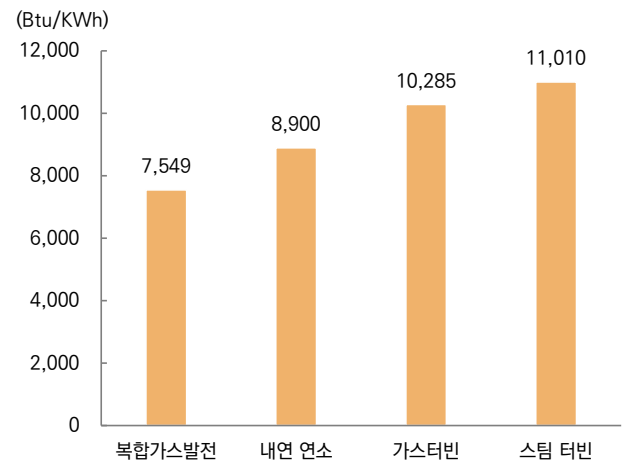
EIA의 발전소 증설 계획 전망치에서도 미국의 천연가스 발전소의 반등이 확인된다. 미국의 천연가스 증설 계획은 2016년을 기점으로 신규 투자 계획이 둔화되며 지속적으로 하락했다. 바이든의 친환경 드라이브와 탄소 배출 규제 등으로 2022년 말 미국의 천연가스 발전 증설 계획은 18GW를 기록하며 역대 최저치를 경신했다. 하지만 트럼프의 재선이 가시화된 시점부터 상황이 반전되고 있다. 신규 증설 계획은 2023년부터 빠른 속도로 증가해 현재는 약 40GW의 증설이 예정되어 있다. 해당 규모는 전년 대비 약 110% 증가한 수치로 증설이 계획대로 진행 시 2028년 미국의 가스 발전용량은 612GW에 달할 예정이다.

그림 61. 미국 천연가스 발전소 증설 계획 추이



자료: EIA, 미래에셋증권 리서치센터

그림 62. 천연가스 발전소 기술별 천연가스 소모량



자료: EIA, 미래에셋증권 리서치센터

신재생 에너지의 성장 동력이었던 IRA (ft. PTC & ITC)

경쟁 발전원인 신재생 에너지의 세액공제 삭감도 천연가스 발전소 확대에 긍정적이다. 앞서 바이든 행정부는 신재생 에너지원 확대를 장려하기 위해 재생 에너지 발전단지를 건설하는 사업자에게 다양한 인센티브를 제공해왔다. 대표적으로 45Y(Production Tax Credit 이하 PTC)를 통해 발전사업자가 재생 에너지를 사용해 전력을 생산시 발전 단위당 세액공제를 부여하거나, 48E(Investment Tax Credit 이하 ITC)를 통해 발전사업자가 신재생 에너지 발전 단지를 건설할 때 투자금액의 비례해 세액공제를 부여했다.

PTC와 ITC는 발전사업자가 신재생 에너지를 활용해 전력을 생산 시 수익성을 향상시켜 준다는 점에서 태양광과 풍력 발전의 주요 성장 동력이었다. 발전사업자는 PTC를 채택할 시 신재생 에너지를 활용해 생산한 전력의 MWh당 최대 \$33.5의 세액공제를 지급받을 수 있었다. ITC를 채택할 경우 신재생 에너지 발전단지에 투자한 금액의 최대 50%까지 세액 공제를 지급받을 수 있었다. 에너지원별과 발전 규모별로 차이는 있지만 ITC와 PTC는 평균적으로 LCOE를 약 20~40% 낮추는 효과가 있었다.

ITC와 PTC에 힘입어 23년과 24년 미국 신재생 에너지 설치량은 빠르게 성장했다. 2024년 태양광 설치량은 37GW를 기록하며 역대 최대치를 경신했으며 풍력 발전소도 안정적으로 8~10GW의 준수한 설치량을 기록했다. 24년 태양광과 풍력 발전은 신규 발전량 중 71%를 차지하며 천연가스 발전소 설치량을 16배 상회했다.

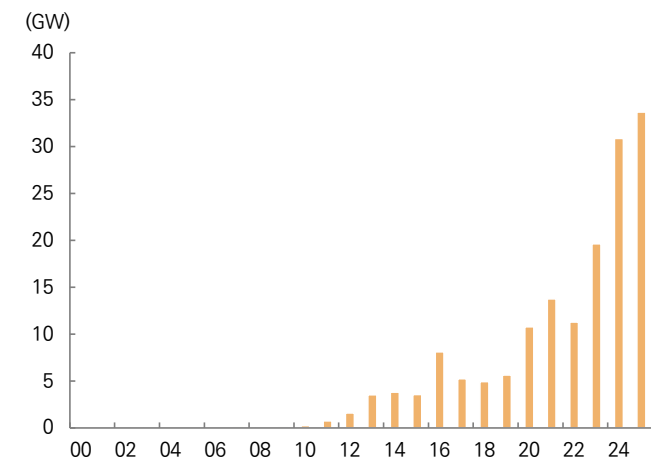
표 5. ITC, PTC 세액공제 정리

구분	요건	보너스 항목	2023~2033년	2034년	2035년	2036년
ITC(%)	노동자 임금 및 견습 고용 요건 충족	기본	30.0%	22.5%	15.0%	0.0%
		미국산 소재 보너스	10.0%	7.5%	5.0%	0.0%
		에너지 커뮤니티 보너스	10.0%	7.5%	5.0%	0.0%
		합계	50.0%	37.5%	25.0%	0.0%
PTC(\$/MWh)	노동자 임금 및 견습 고용 요건 충족	기본	\$27.50	\$20.00	\$13.00	\$0.00
		미국산 소재 보너스	\$3.00	\$2.00	\$1.00	\$0.00
		에너지 커뮤니티 보너스	\$3.00	\$2.00	\$1.00	\$0.00
		합계	\$33.50	\$24.00	\$15.00	\$0.00

주: PTC, ITC 세액공제 중복수령 불가

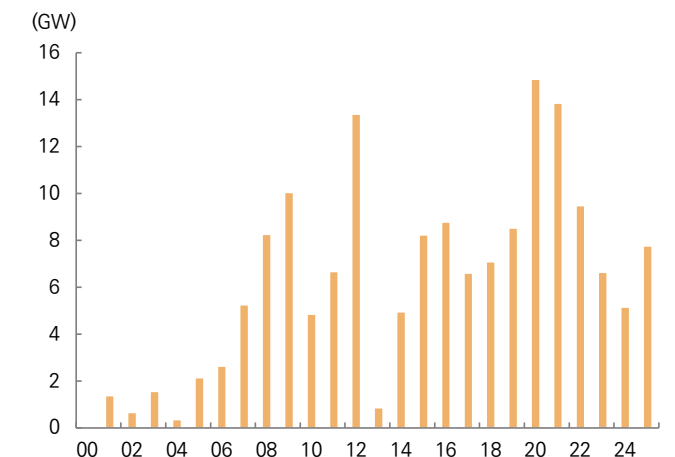
자료: Inflation Reduction Act, 미래에셋증권 리서치센터

그림 63. 미국 연도별 태양광 발전소 신규 설치량 추이



자료: EIA, 미래에셋증권 리서치센터

그림 64. 미국 연도별 풍력 발전소 신규 설치량 추이



자료: EIA, 미래에셋증권 리서치센터

세액공제의 유효기간은 단 3년

하지만 트럼프 행정부는 7월 4일 ‘One Big Beautiful Bill Act’(이하 OBBBA)를 통해 PTC와 ITC 보조금을 대폭 삭감했다. 트럼프 대통령이 신재생 에너지를 부정적으로 평가하는 만큼 관련 지출을 축소해 재정적자를 줄이려는 모습이다. 개정된 법안에 따르면 PTC와 ITC 세액공제의 적용 기한은 기존 2035년에서 2027년으로 8년 앞당겨졌으며, 점진적 축소 대신 2028년부터 전면 폐지로 수정되었다. (7월 4일로부터 12개월 내 착공되는 발전소의 경우 기존 안에 따라 35년까지 세액공제 수령 가능).

보조금의 삭감은 곧 태양광 및 풍력 발전의 LCOE 상승을 의미한다. ITC와 PTC는 발전사업자에게 현금성 세액공제를 부여한다는 점에서 보조금 축소는 프로젝트의 비용을 직접적으로 상승시키는 효과가 있다. Lazard는 보조금이 제외될 경우, 육상풍력의 LCOE가 MWh당 \$31에서 \$50로, 해상풍력은 \$97에서 \$107로 상승할 것으로 전망한 바 있다. 태양광 역시 용도별로 차이는 있으나 평균적으로 30%에서 최대 50%까지 LCOE가 상승할 것으로 추정된다.

태양광과 풍력의 LCOE 상승으로 발전사업자들의 천연가스 발전에 대한 선호도가 올라갈 것으로 분석한다. PTC·ITC 세액공제가 축소되면 태양광·풍력의 LCOE는 상승하는 반면, 온실가스 규제 폐지로 천연가스 발전의 비용 경쟁력은 개선된다. 세제 혜택 축소로 신재생 에너지의 투자 매력도는 하락한 데 반해 천연가스는 규제 완화를 바탕으로 상대적으로 유리한 환경을 확보할 예정이다. 더불어 LCOE는 발전단가만을 반영하는 지표로, 간헐성이나 계통연계 비용 등 비가격 요소까지 고려시 천연가스의 실질적인 경쟁력은 더욱 부각된다.

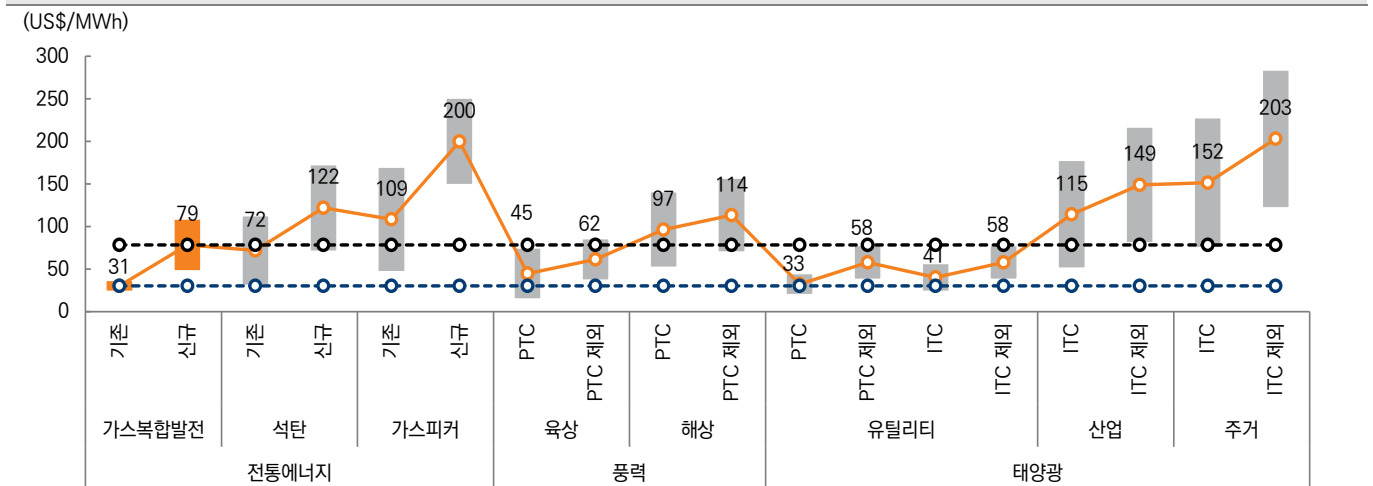
표 6. The One Big Beautiful Bill에 따른 IRA 세액공제 변화분

세액공제 항목	비고	2027년	2028년	2029년	2030년	2031년	2032년	2033년	2034년	2035년	2036년
ITC(48E)	기존	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	75%	50%	0%
	수정 후	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
PTC(45Y)	기존	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	75%	50%	0%
	수정 후	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%

주: ITC/PTC 세액공제의 경우 7월 4일로부터 12개월 이내 착공시 기존 안에 따라 세액공제 수령 가능

자료: 미래에셋증권 리서치센터

그림 65. 전통 에너지 및 신재생 에너지원별 ITC, PTC 보조금에 따른 LCOE



자료: Lazard, 미래에셋증권 리서치센터

신재생 에너지의 성장 동력이었던 IRA (ft. AMPC)

ITC와 PTC 삭감에 더해 AMPC(Advanced Manufacturing Production Credit) 보조금 삭감도 주목할 요인이다. AMPC는 미국 내에서 제조된 태양광 및 풍력 발전 부품과 장비에 대해 단위당 생산량 기준으로 세액공제를 제공하는 제도다. 해당 보조금은 제조업체의 수익성을 높여 생산을 장려하고, 결과적으로 제품 가격을 인하하는 역할을 해왔다. 발전사업자 입장에서는 저렴한 설비를 도입함으로써 발전 단지의 건설 원가를 절감할 수 있었고, 이는 궁극적으로 태양광 및 풍력 발전의 LCOE를 낮추는 효과가 있었다.

그러나 트럼프 행정부는 이번 OBBBA를 통해 AMPC의 보조금 구조와 세제 혜택 종료 시점을 조정했다. 태양광 부품의 경우 기존에는 2032년까지 보조금이 지급될 예정이었으나, 종료 시점이 1년 앞당겨졌다. 풍력 부품의 경우 보조금 종료 시점이 기존 2033년에서 2028년으로 5년 앞당겨졌고 점진적 축소 대신 2028년 이후 전면 폐지로 수정되었다.

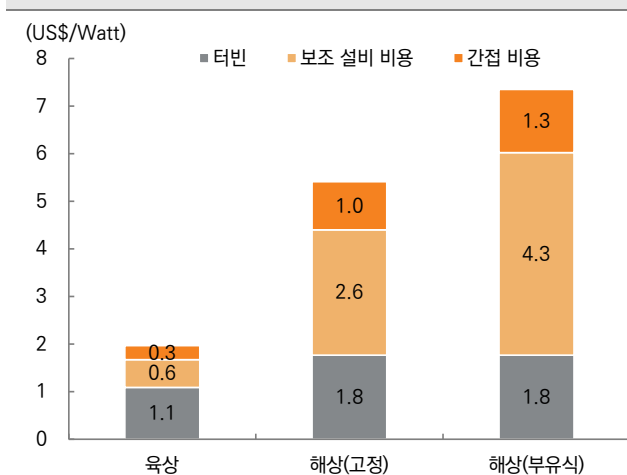
AMPC 보조금의 축소는 태양광 및 풍력 발전사업자의 수익성에 부정적이다. 제조업체들은 축소된 보조금을 자체 흡수하기보다는 가격 인상을 통해 전가할 가능성이 높다. 이는 곧 발전단지의 건설 원가를 상승시켜 프로젝트의 경제성을 하락시키는 요인이다. 태양광 발전소의 경우 모듈과 인버터는 전체 원가의 약 40%를 차지하며, 풍력 발전소의 경우 육상 설비 기준으로 터빈이 약 55%를 차지한다. 설비의 원가 비중이 높은 상황에서 모듈 및 터빈 사업자의 가격 인상은 발전사업자에게 원가 부담을 가중시킬 것으로 분석한다.

표 7. The One Big Beautiful Bill에 따른 IRA 세액공제 변화분

세액공제 항목	비고	2027년	2028년	2029년	2030년	2031년	2032년	2033년	2034년	2035년	2036년
AMPC(45X 태양광)	기존	100%	100%	100%	75%	50%	25%	0%	0%	0%	0%
	수정 후	100%	100%	100%	75%	50%	0%	0%	0%	0%	0%
AMPC(45X 풍력)	기존	100%	100%	100%	75%	50%	25%	0%	0%	0%	0%
	수정 후	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%

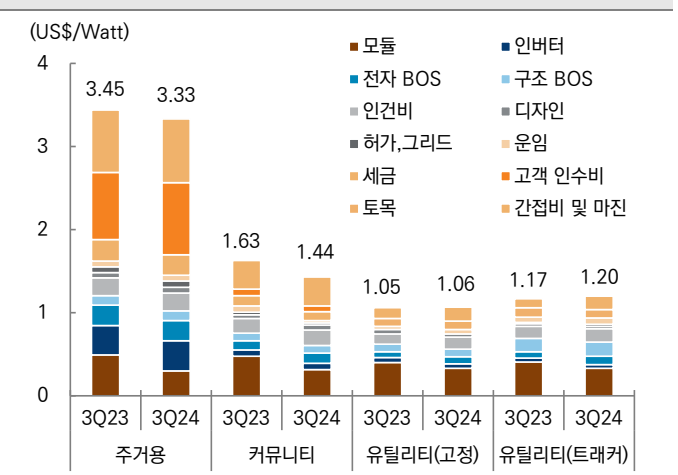
자료: 미래에셋증권 리서치센터

그림 66. 미국 풍력 발전소 와트당 원가 구성



자료: NREL, 미래에셋증권 리서치센터

그림 67. 미국 태양광 발전소 와트당 원가 구성



자료: Wood Machenzie, 미래에셋증권 리서치센터

대중 관세의 반사이익은 천연가스 발전소에

더불어 미국의 강경한 관세 정책과 수입 규제 강화도 신재생 발전소의 LCOE 상승 요인이다. 미국 상무부는 2025년 4월 태국, 말레이시아, 베트남, 캄보디아 등 동남아 4개국에서 수입되는 태양광 셀 및 모듈에 대해 AD/CVD(반덤핑 및 상계관세) 관세율을 확정했다. 관세율은 기업마다 상이하나 한화 큐셀, Jinko Solar와 몇몇 말레이시아 기업들을 제외한 기업들의 관세율은 110%~3,530%로 사실상 미국으로의 수출이 불가능해졌다.

미국으로의 모듈 수출량이 하락함에 따라 미국 내 태양광 모듈 가격 상승 압력은 더욱 커질 예정이다. 단기적으로는 공급망 재편이 빠르게 이루어지기 어렵기 때문에, 미국은 현재 자체적으로 보유한 재고만으로 내수를 충당해야 한다. 중국 태양광 기업들이 동남아 4개국과 마찬가지로 인도네시아, 인도, 라오스 등의 국가를 통해 우회 수출 경로를 사용할 가능성이 있다. 하지만 이들 국가 역시 미국이 주시하고 있다는 점에서 궁극적인 해결책이 될 수 없다. 미국은 자국 태양광 수요의 약 80%를 동남아 4개국을 통해 조달해왔기에, 이번 조치는 미국 내 태양광 모듈의 공급을 위축시키고 가격 상승을 초래할 가능성이 높다.

AD/CVD 관세는 태양광 모듈의 가격을 상승시켜 발전단지의 건설비용을 높인다. 발전사업자 입장에서는 초기 투자비용(CAPEX) 부담이 확대되고, 사업 타당성은 저하될 수밖에 없다. 특히 모듈 단가 상승은 곧 LCOE 상승으로 이어져 신규 프로젝트 추진 동력을 약화시킬 수 있다. 결과적으로 신재생에너지 보급 속도는 둔화되고, 대체 에너지원으로서 천연가스 발전의 경쟁력이 부각될 가능성이 높다.

표 8. 미국 상무부 동남아시아 4개국에 대한 반덤핑/상계관세(AD/CVD)율 최종 판결

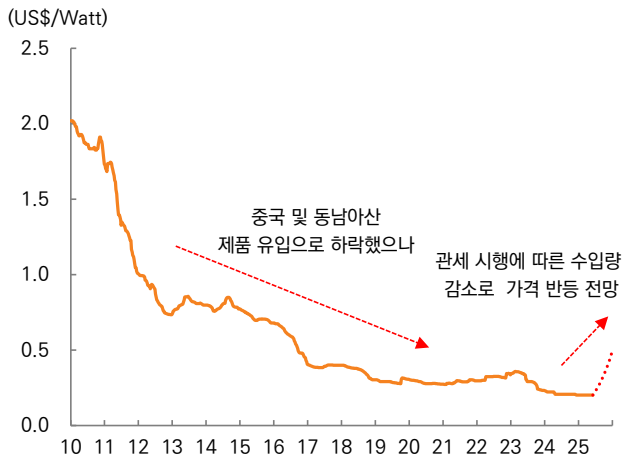
(%)

국가	생산자	예비 AD	최종 AD	예비 CVD	최종 CVD	예비 AD+CVD	최종 AD+CVD
캄보디아	Hounen Solar	125.37	125.37	8.25	3,403.96	133.62	3,529.33
	Solar Long PV Tech	125.37	125.37	8.25	3,403.96	133.62	3,529.33
	Solarspace New Energy	125.37	125.37	8.25	534.67	133.62	660.04
	Jintek PV Tech, ISC Cambodia	125.37	125.37	68.45	3,403.96	193.82	3,529.33
	나머지 캄보디아 기업들	125.37	125.37	8.25	534.67	133.62	660.04
말레이시아	Hanwha Q Cells Malaysia	0.00	0.00	14.72	14.64	14.72	14.64
	Jinko Solar, Omega Solar	21.31	6.10	3.47	38.38	24.78	44.48
	Baojia, Pax Union, SunMax Energy	81.24	81.24	123.94	168.80	205.18	250.04
	CRC, Lynter, Mega PP	81.24	81.24	9.13	32.49	90.37	113.73
	나머지 말레이시아 기업들	21.31	8.59	9.13	32.49	30.44	41.08
태국	Trina Solar	77.85	111.45	0.14	263.74	77.99	375.19
	Sunshine Electrical, Taihua	154.68	202.90	34.52	799.55	189.20	1,002.45
	나머지 태국 기업들	77.85	111.45	23.06	263.74	100.91	375.19
베트남	JA Solar	53.30	271.28	2.85	68.15	56.15	339.43
	Jinko Solar	56.51	58.07	2.85	124.57	59.36	182.64
	Blue Moon Vina	54.46	125.91	2.85	124.57	57.31	250.48
	Boviet Solar	54.46	82.65	0.81	230.66	55.27	313.31
	Elite Solar, Letsolar, Mecen Solar, Nexuns, Trina Solar, Vietnergy, Vietnam Sunergy	54.46	82.65	2.85	124.57	57.31	207.22
	GEP New Energy, HT Solar, Shengtian New Energy, Vietnam Green Energy	271.28	271.28	292.61	542.64	563.89	813.92
	나머지 베트남 기업들	271.28	271.28	2.85	124.57	274.13	395.85

주: 관세율 상향은 빨간색, 하향은 파란색 음영 표시

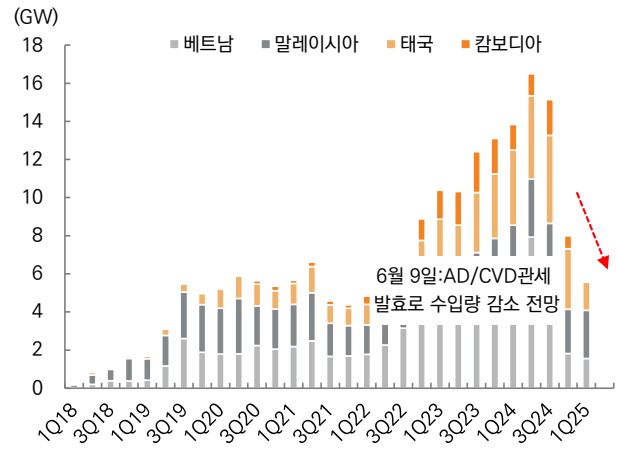
자료: trade.gov, 미래에셋증권 리서치센터

그림 68. 미국 태양광 모듈 가격 추이



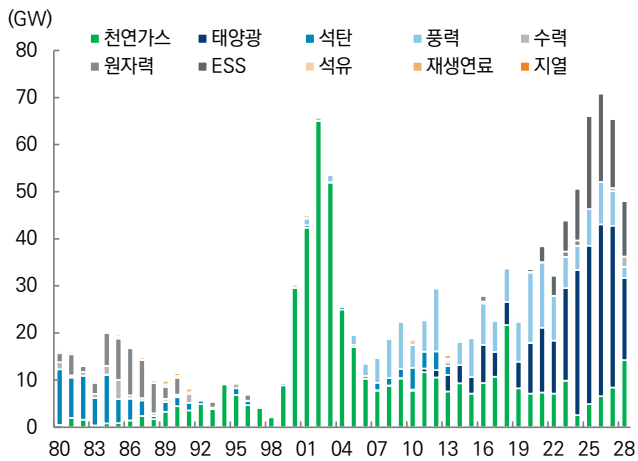
자료: PV Insight, 미래에셋증권 리서치센터

그림 69. 미국 분기별 태양광 셀 및 모듈 수입량 추이



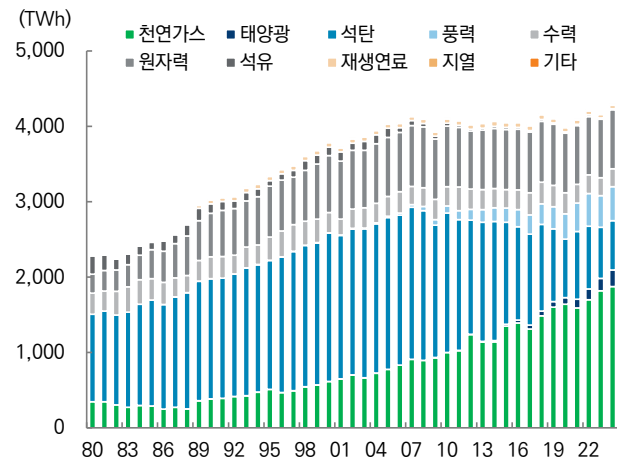
자료: USITC, 미래에셋증권 리서치센터

그림 70. 미국 연도별 신규 전력원 증설 추이



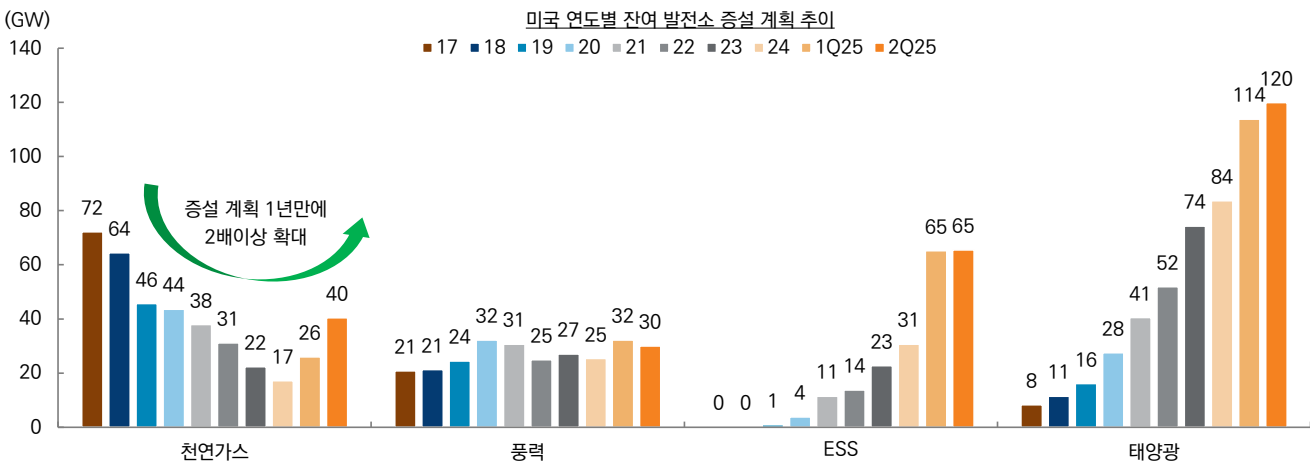
자료: EIA, 미래에셋증권 리서치센터

그림 71. 미국 연도별 전력 순발전량 추이



자료: EIA, 미래에셋증권 리서치센터

그림 72. 미국 연도별 잔여 발전소 증설 계획 추이



자료: EIA, 미래에셋증권 리서치센터

리쇼어링 정책이 촉발하는 산업용 전력 수요

트럼프 정부의 적극적인 리쇼어링 장려와 정부의 산업 투자 확대에 따른 전력 수요 증가도 미국 천연가스 수요에 긍정적이다. 트럼프는 취임 후 중국 등 해외로부터의 수입품에 대한 광범위한 관세 부과와 미국에서의 규제 완화를 통해 제조업의 국내 복귀를 강하게 독려하고 있다. 이에 따라 반도체, 전기차 배터리 등 첨단 제조업을 중심으로 미국에서 대규모 공장 건설이 진행중이다. 첨단공장들은 향후 공장의 생산 과정에서 막대한 전력이 요구돼 천연가스 발전 수요를 증가시킬 예정이다.

첨단공장은 기타 공장 대비 공정 자동화, 로봇, 산업용 컴퓨터 등의 사용 비중이 높아 단위 별로 높은 전력 수요가 기대된다. 한 예로 애리조나주에 건설 중인 TSMC 반도체 팹은 1 단계 가동에만 약 200MW의 전력을 소비한다. 향후 확장이 완료될 경우 1GW 이상의 전력이 사용될 것으로 확인된다. 이는 대형 원자력 발전소 1기와 맞먹는 수준이다.

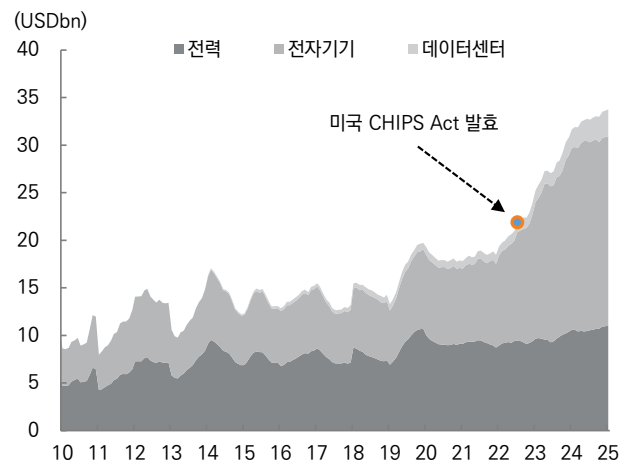
배터리 공장 역시 제품 생산과정에서 막대한 에너지가 요구된다. 연구에 따르면 1kWh의 배터리를 생산하는데 평균 44kWh의 에너지가 사용된다. 향후 예정된 미국 내 신규 배터리 공장의 연간 생산능력이 23GWh 규모인 점을 고려 시 공장당 약 115MW의 전력을 지속적으로 소비할 것으로 분석한다. 이미 미국 내에서만 약 45개의 대규모 배터리 공장 건설 계획이 추진 중이다. 이들이 모두 가동될 경우 총 5.2GW에 달하는 전력 수요가 발생할 것으로 추정한다.

그림 73. 애리조나 주 TSMC 반도체 팹 (200MW 규모)



자료: TSMC, 미래에셋증권 리서치센터

그림 74. 미국 부문별 제조업 건설 지출 추이



자료: U.S. Census, 미래에셋증권 리서치센터

천연가스, AI 전력수요 업고 튀어

미국 내 천연가스 내수를 끌어올릴 두번째 요인은 AI 데이터센터발 전력 수요 증가다. 생성형 인공지능(AI) 혁명이 산업 생태계 전반에 빠르게 확산되는 가운데, 빅테크 주도로 하이퍼스케일 단위의 대규모 데이터센터 증설이 공격적으로 진행되고 있다. AI 서비스는 연산의 복잡도가 높아 기존 작업보다 단위당 10배에 달하는 에너지를 요해 전력 수요 증가 추이에 가속도가 붙을것으로 전망한다. 이중 상당부분이 천연가스를 활용한 화력 발전소로 운영되며 미국의 천연가스 수요를 증가시킬 예정이다.

데이터센터발 전력수요는?

미국 내 데이터센터 전력 수요

$$= 164\text{GW} \times \frac{5,400\text{개}}{12,000\text{개}} = 74\text{GW}$$

미국 내 데이터센터 전력 사용량

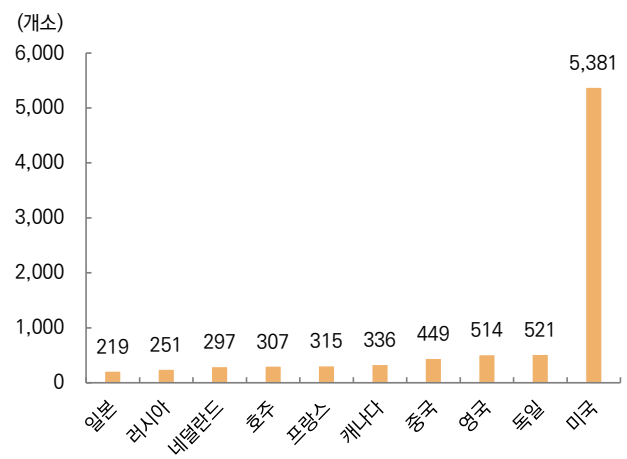
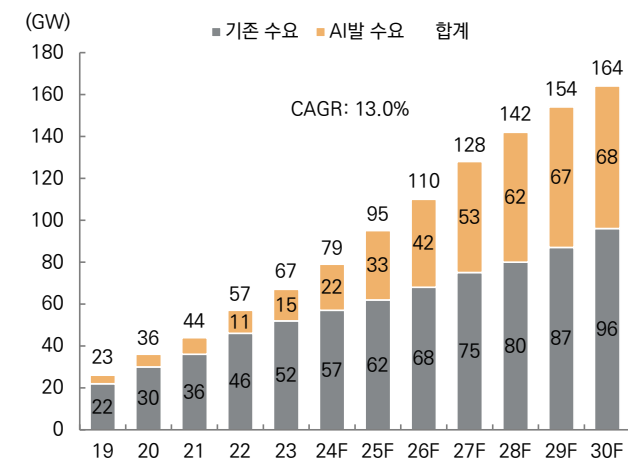
$$= 74\text{GW} \times 24\text{h} \times 365\text{d} \times 58\% \\ = 377.4\text{TWh}$$

IT 전문 리서치 기관 Omdia에 따르면, 글로벌 데이터센터 전력 사용량은 2024년 79GW에서 연평균 13.0% 성장해 2030년에는 164GW에 달할 것으로 예상된다. 2024년 글로벌 데이터센터는 총 12,000개이며 이중 45%에 해당하는 5,381개의 데이터센터가 미국에 위치하고 있다. 미국은 빅테크들의 데이터센터 증설이 가장 적극적으로 이뤄지는 곳으로 향후 타국가 대비 데이터센터 보유 비중이 증가할 것으로 기대된다. 보수적으로 가정해 현재 비중이 유지될 시 미국에서 데이터센터와 관련해 74GW의 전력 수요가 발생할 예정이다.

미국 에너지부의 자료에 따르면, 데이터센터의 가동률은 AI 학습용 데이터센터의 경우 80%, 하이퍼스케일러의 범용 데이터센터는 55% 수준이다. 2030년에는 하이퍼스케일 및 AI 학습용 데이터센터의 비중이 2024년 75%에서 82%로 증가하며 지속적인 성장세를 유지할 것으로 예상된다. 이를 고려한 미국 데이터센터의 가동평균 가동률은 약 58%에 달할 예정이다. 앞서 추정한 74GW의 전력수요와 가동률에 기반해 미국에서 2030년 연간 전력 377.4TWh의 전력 수요가 발생할 것으로 전망한다.

그림 75. 글로벌 데이터센터 전력 사용량 증가 추이(2023-2030)

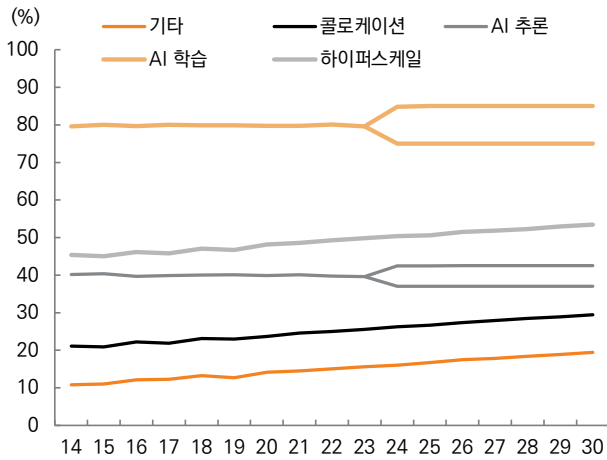
그림 76. 국가별 데이터센터 보유 비중



자료: OMDIA, 미래에셋증권 리서치센터

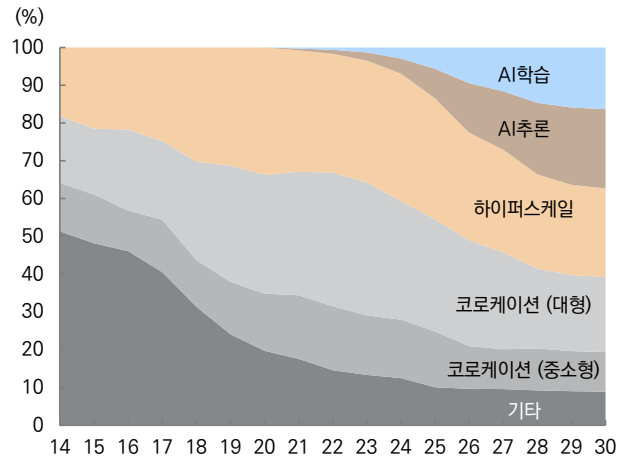
자료: Cloudscene, 미래에셋증권 리서치센터

그림 77. 데이터센터 유형별 가동률 추이



주: AI 학습 및 AI 추론 가동률은 DOE 추정치 차용
자료: DOE, 미래에셋증권 리서치센터

그림 78. 데이터센터 유형별 점유율 추이



주: AI 학습 및 AI 추론 점유율은 하이퍼스케일과 콜로케이션 비중을 바탕으로 추산
자료: DOE, 미래에셋증권 리서치센터

표 9. 미국 데이터센터발 전력 수요에 따른 천연가스 소모량 전망치

(TWh, %)

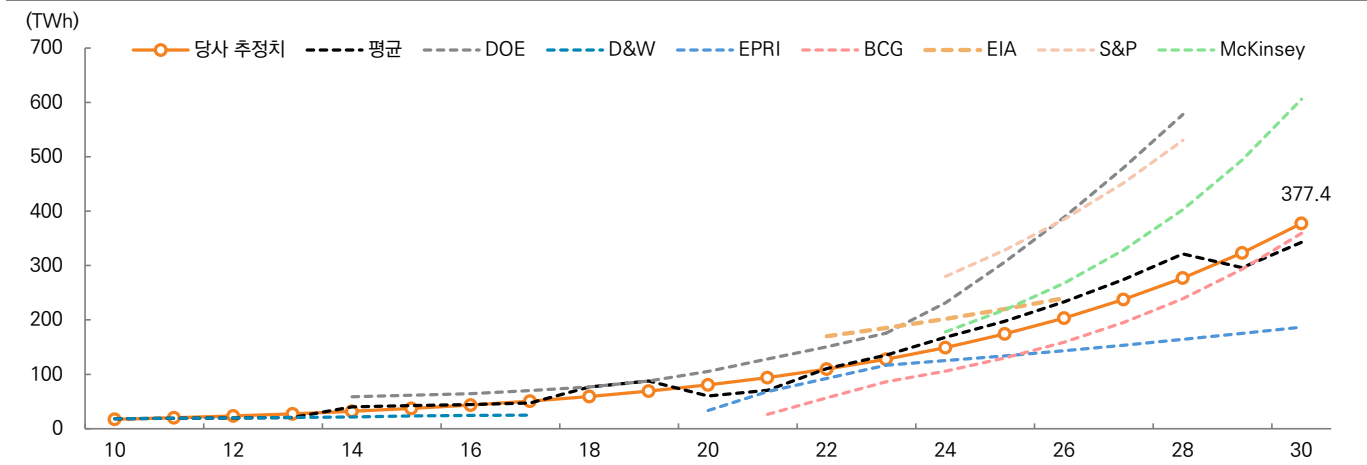
연도	전력 수요	천연가스 전력 비중	천연가스 발전량	가스발전 기술별 비중		발전량		천연가스 소모량	
				복합화력발전	가스피커	복합화력발전	가스피커	Bcf	Bcf/d
2023	127.9	42.4	54.2	85.1%	14.9%	46.1	8.1	418.2	1.1
2024	149.3	43.6	65.1	84.8%	15.2%	55.2	9.9	502.5	1.4
2025	174.2	43.8	76.4	84.3%	15.7%	64.4	12.0	590.5	1.6
2026	203.3	44.1	89.6	84.0%	16.0%	75.3	14.3	693.6	1.9
2027	237.3	44.3	105.1	83.7%	16.3%	88.0	17.1	814.8	2.2
2028	277	44.5	123.4	83.4%	16.6%	102.9	20.5	957.2	2.6
2029	323.3	44.8	144.7	83.1%	16.9%	120.3	24.5	1124.3	3.1
2030	377.4	45.0	169.8	82.8%	17.2%	140.6	29.2	1320.7	3.6

자료: 미래에셋증권 리서치센터

***수치는 상이하나, 강한 성장세는 확실**

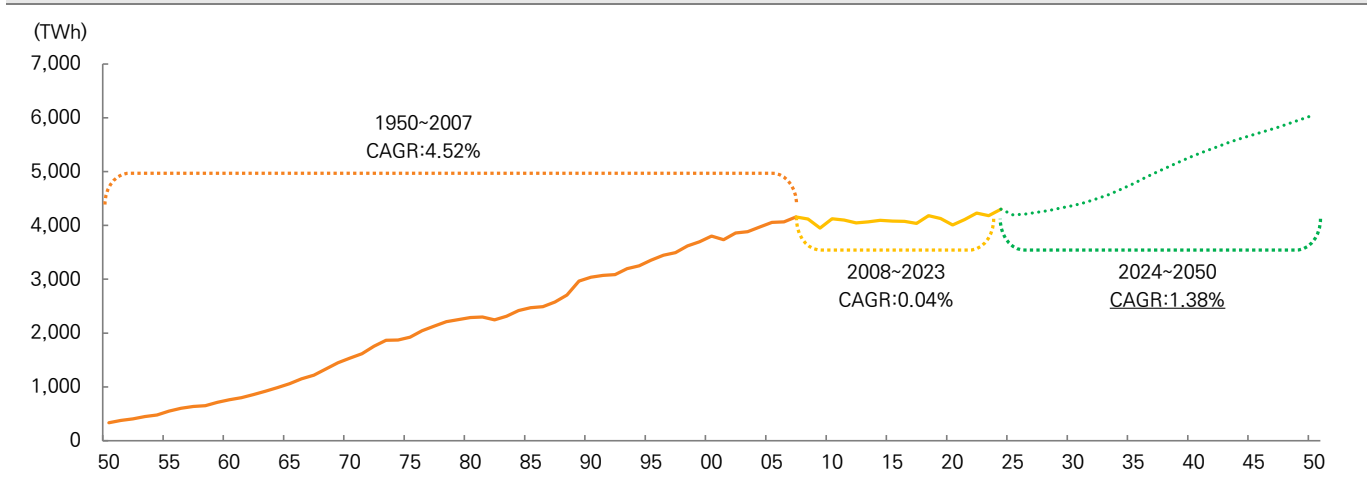
데이터센터 관련 전력 수요 예측은 기관별로 상이하나 공통적으로 강한 성장을 전망하고 있다. 맥킨지는 2030년까지 데이터센터 전력 소비가 605.9TWh에 이를 것으로 전망한 반면, 미국 전력연구원(Electric Power Research Institute, EPRI)은 186.9TWh로 예측했다. 기관들의 평균 전망치는 342.7 TWh로 당사의 추정치인 377.4 TWh와 근접하다.

그림 79. 미국 데이터센터발 전력 수요 증가 전망치



자료: DOE, D&W, EPRI, BCG, EIA, S&P, McKinsey, 미래에셋증권 리서치센터

그림 80. 미국 전력 수요 추이 및 전망



자료: EIA, 미래에셋증권 리서치센터

표 10. 미국 데이터센터발 전력 수요 증가 전망치 (TWh)

연도	당사 추정치	평균	EIA	S&P	McKinsey	DOE	EPRI	BCG
2023	127.9	130.5	185.3	-	-	175.5	116.7	86.4
2024	149.3	171.3	202.0	280.0	178.0	208.1	125.3	105.9
2025	174.2	182.7	220.2	328.4	218.3	254.7	133.8	129.8
2026	203.3	219.4	240.0	385.3	267.8	313.8	143.4	159.1
2027	237.3	252.3	-	451.9	328.4	379.9	153.5	195.1
2028	277.0	321.5	-	530.1	402.8	451.6	164.1	239.2
2029	323.3	256.9	-	-	494.0	-	175.3	293.3
2030	377.4	342.7	-	-	605.9	-	186.9	359.6

자료: 미래에셋증권 리서치센터

빅테크는 재생을 꿈꾸지만, 현실은 가스를 찾는다

미국의 데이터센터발 전력 수요 377.4TWh 중 약 45%에 해당하는 169.9TWh가 천연가스를 활용한 화력 발전으로 충당될 것으로 전망한다. 이는 2024년 미국 천연가스 발전의 전력 비중인 43.6% 대비 1.4% 높은 수치다. 천연가스 발전에 추가 가중치를 부여한 이유는 1) 계통 연결 시간을 단축할 수 있어 프로젝트 완공 시간이 짧다는 점, 2) 신재생에너지 대비 안정적인 전력 생산으로 데이터센터의 전력원으로 적합하다는 점, 3) 데이터센터 다수가 천연가스 생산지와 근접한 지역에 위치해있다는 점이다.

전력망을 통한 전력 공급은 최소 5년 필요

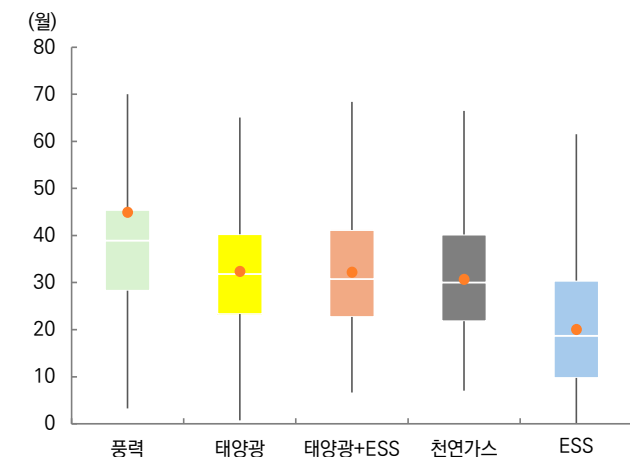
전통적으로 데이터센터들은 전력 조달을 위해 전적으로 전력망에 의존해왔다. 하지만 최근 들어 설비 노후화와 전력망 연결 수요 증가로 계통 연결에 소요되는 시간이 대폭 증가했다. Berkeley Lab에 따르면 2018년부터 2023년까지 진행되는 프로젝트는 계통 연결 신청부터 계통 연결 계약까지 약 32개월이 소요됐으며 계통 연결 계약부터 상업 운전까지 30개월이 소요됐다. PJM 지역의 경우 2026년까지 신규 전력망 연결 신청을 모두 반려하기로 결정해 전력망 병목 해제에 상당한 시간이 소요될 것으로 예상된다. 향후 급속도로 증가할 데이터센터 전력을 충당하기 위해서는 전력망보다 신속한 대책이 필요한 상황이다.

표 11. 미국 전력망 연결 과정 및 소요 시간

단계	설명	기간
계통 연결 신청	새로운 전력 서비스 요청 제출	-
클러스터 요청 기간	클러스터 요청 접수 및 검토	45일
고객 참여 기간	고객과의 협의 및 정보 공유	60일
클러스터 시스템 영향 연구	계통 영향을 평가하는 연구 수행	150일
관련 시스템 연구	추가적으로 관련 시스템 영향 평가	150일
클러스터 재연구	필요 시 연구 재검토 수행	150일
시설 연구	설비 구축 가능성을 평가하는 연구 수행	90/180일
계통 연결 계약	계통 연계 계약 체결	-
건설	인프라 및 설비 구축	가변적
상업 운전	데이터센터 운영 개시	-

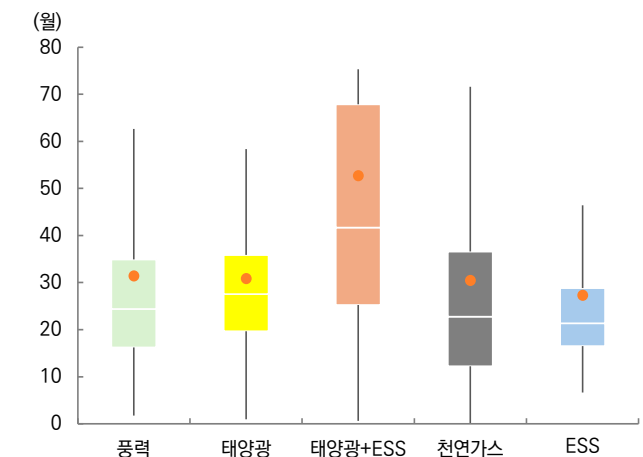
자료: Berkeley Lab, 미래에셋증권 리서치센터

그림 81. 전력망 연결 요청부터 계통 연결 계약까지 소요 시간



자료: Berkeley Lab, 미래에셋증권 리서치센터

그림 82. 계통 연결 계약부터 상업 운전까지 소요 시간



자료: Berkeley Lab, 미래에셋증권 리서치센터

파이프라인을 통한 On-site 발전으로 전력망을 대체

천연가스 발전은 On-site 발전을 통해 계통 연결 과정을 생략할 수 있어 향후 급격하게 늘어날 데이터센터 전력원으로 적합하다. 천연가스 발전소의 특징은 천연가스가 공급되는 곳이라면 환경과 상관없이 안정적으로 전력 생산이 가능하다는 점이다. 이에 착안해 다수의 데이터센터가 파이프라인을 통해 천연가스를 조달 후 On-Site 화력 발전을 통해 전력을 생산중이다. 전력망 연결의 경우 인가에 5년 이상이 소요되는 반면 Intrastate(주내) 파이프라인은 다수의 주에서 인허가 기준이 완만해 빠른 착공이 가능하다. 특히 데이터센터가 다수가 포진되어 있는 캘리포니아, 텍사스는 파이프라인 건설 시 별도의 승인이 불필요해 On-Site 방식이 주요 전력 조달 전략으로 자리 잡을 것으로 전망된다.

Onsite 발전은 AI 투자 경쟁이 활발히 이뤄지고 있는 빅테크들에게 매력적인 옵션으로 부상하고 있다. 대표적으로 일론 머스크가 경영하는 AI기업 xAI는 테네시주에서 신규 AI센터를 가동하기 위해 On-site 천연가스 발전소를 적극적으로 활용 중이다. 초기에는 2.5MW 규모 천연가스 터빈 14기를 배치해 약 35MW의 전력을 공급했으며 현재는 150MW 이상의 전력을 생산중이다. 이 외 마이크로소프트, 아마존, Nowa 등 다수의 기업이 가스 터빈을 현장에 설치해 운용중이며 주요 매체들에서도 신규 데이터센터들이 On-Site 발전을 채택하고 있는것으로 확인된다.

표 12. 미국 주별 Intrastate 파이프라인 건설 승인 필요 여부

주(州)	승인 기관	주요 규제 내용
캘리포니아	없음	가스 파이프라인 회사가 특정 서비스 지역에서 운영 권한을 받을시 별도 승인 불필요
콜로라도	없음	허가 필요 없음, 다만 착공 20일 전까지 위원회에 서면 통보 필요
델라웨어	없음	허가 필요 없음, 다만 서비스 지역 확장 시 별도 승인 필요
오克拉호마	없음	허가 필요 없음
펜실베이니아	없음	허가 필요 없음
텍사스	없음	허가 필요 없음
플로리다	플로리다 환경보호부	주지사 및 주요 관료 승인 필요
뉴욕	뉴욕주 공공서비스위원회	주지사 및 주요 관료 승인 필요
노스다코타	노스다코타 공공서비스위원회	주지사 및 주요 관료 승인 필요
버몬트	버몬트 공공서비스위원회	주지사 및 주요 관료 승인 필요

자료: US Government Accountability Office, 미래에셋증권 리서치센터

그림 83. 현장 전력 생산을 위해 사용된 모듈식 천연가스 발전기



자료: VoltaGrid, 미래에셋증권 리서치센터

그림 84. 천연가스 터빈을 활용해 운용중인 xAI의 데이터센터



자료: xAI, 미래에셋증권 리서치센터

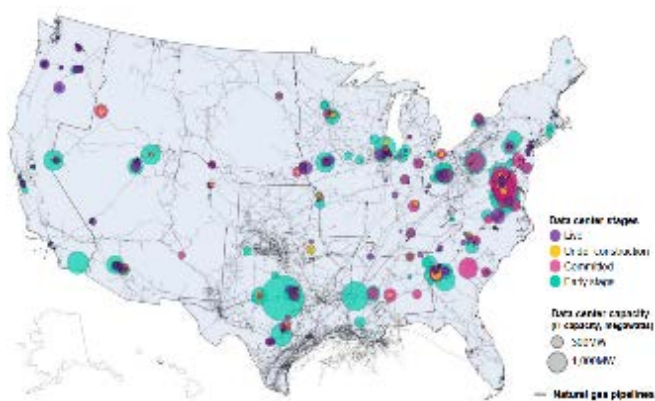
데이터센터 전력원으로 가스발전이 적합한 이유: 1. 에너지원과의 접근성

미국 내 데이터센터 다수가 천연가스 파이프라인과 근접한 지역에 위치해 있어 On-site 천연가스 발전을 활용한 전력 조달이 확산될 전망이다. TC Energy에 따르면, 현재 건설 중이거나 계획된 데이터센터 300곳 중 60% 이상이 자사 천연가스 파이프라인과 15마일 이내에 위치해 있다. 이는 데이터센터 운영자들이 기존 전력망 연결 문제를 해결하기 위해 천연가스 파이프라인을 적극 활용할 가능성이 높다는 점을 시사한다.

특히 Williams Co.는 최근 실적 발표에서 “데이터센터 전력을 위한 추가적인 천연가스 수요가 지난 6개월간 급격히 증가했으며, 기존 데이터센터 밀집 지역인 버지니아, 오하이오뿐만 아니라 미국 전역으로 확산되고 있다고 밝혔다. 미국 내 최대 천연가스 파이프라인을 보유한 킨더 모건은 현재 하루 50억 입방피트 이상의 천연가스 수요와 관련된 논의를 진행중이며 이중 16억 입방피트가 데이터센터에 직접적으로 공급되는 구조라고 발표했다.

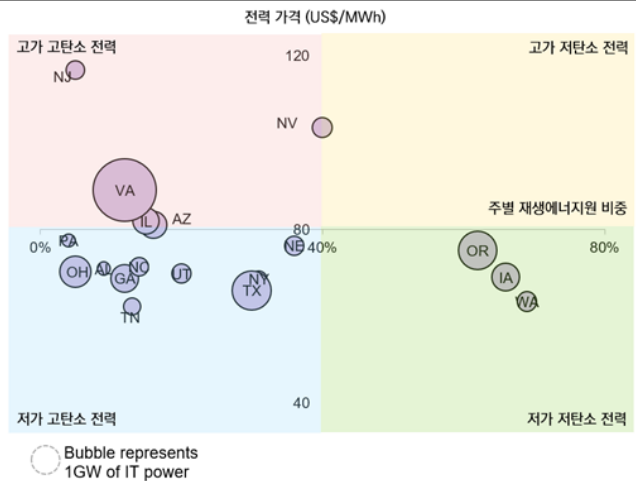
파이프라인 기업들은 On-site 발전을 위해 직연결 파이프라인을 적극적으로 구축 중이다. 기업들은 기존 보유한 메인 파이프라인에 소규모 지선(Lateral) 파이프라인을 추가하는 방식으로 개발 속도를 단축시키는 동시에 비용을 절감하고 있다. S&P는 50마일 이하의 짧은 파이프라인이 기존 장거리 송출망과 연결하는 것 대비 경제성이 우수한 것으로 분석한 바 있다. 미국에서 현재 약 1,500만 불에서 5,000만 불 규모의 브라운필드 지선 파이프라인 프로젝트가 진행중이다

그림 85. 미국 데이터센터 및 천연가스 파이프라인 분포도



자료: Bloomberg NEF, 미래에셋증권 리서치센터

그림 86. 데이터센터 다수 재생에너지 비중이 낮은 주에 건설 예정



자료: Bloomberg NEF, 미래에셋증권 리서치센터

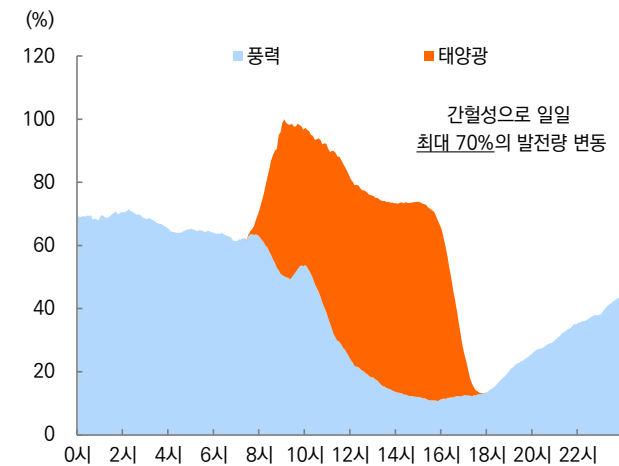
데이터센터 전력원으로 가스발전이 적합한 이유: 2. 전력 공급의 안정성

천연가스는 신재생에너지 대비 전력 공급이 안정적이므로 데이터센터의 전력원으로 적합하다. 태양광과 풍력 발전은 자연 조건에 따라 전기 생산량이 크게 변동되는 간헐성의 한계를 지닌다. 태양광은 일조량이 적은 날씨나 야간에는 전력 생산이 불가능하며, 풍력은 바람의 세기와 방향에 따라 출력이 크게 변동된다. 이러한 간헐성 문제는 데이터센터와 같이 지속적이고 안정적인 전력 공급이 필수적인 환경에서 치명적인 단점으로 작용한다.

반면 천연가스는 날씨나 시간대와 무관하게 안정적으로 전력을 생산할 수 있다. 천연가스 발전소는 파이프라인을 통해 공급받은 천연가스를 원료로 사용하기에 환경적 요소에 영향을 받지 않으며 단기적인 원료 수급에 차질이 발생해도 파이프라인 네트워크와 가스 저장 설비를 통해 능동적으로 대처가 가능하다. 또한 데이터센터의 전력 수요는 클라이언트들의 사용량에 따라 큰 폭으로 변동하는데 천연가스 발전소는 필요에 따라 발전량을 변화시켜 유연하게 대처가 가능하다.

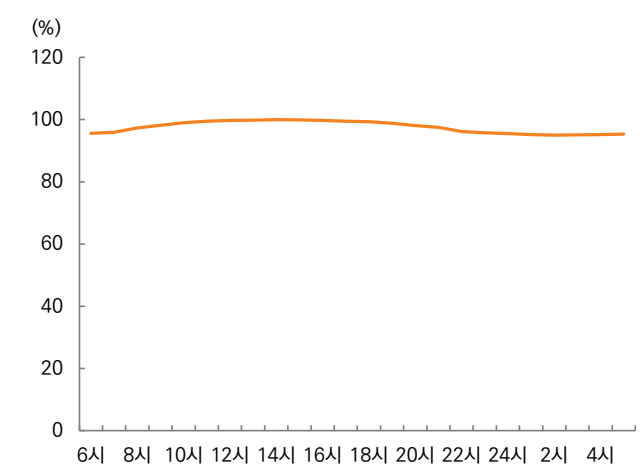
신재생에너지는 간헐성 문제로 가스터빈과 달리 전력망 연결 없이 현장 설치 및 운영이 불가능하다. 태양광 모듈의 경우 전력망 연결을 제외할 시 설치에 요구되는 시간은 2년 내외로 매우 짧은 편이다. 다만 전술했듯이, 전력망 연결이 없으면 일조량이 적은 날이나 야간에는 데이터센터로 전력 공급이 불가능하다. 따라서 태양광 모듈 자체만으로 시설을 운영하는 것은 불가능하며, 결국 전력망 연결이 필수적이다. 이는 태양광 모듈의 빠른 설치 시간에 불구하고 현장 전력원으로서의 사용을 제한한다.

그림 87. 신재생에너지의 시간별 전력 생산량 (ERCOT 지역)



주: 일일 최대 발전량을 100%로 환산
자료: GridStatus, 미래에셋증권 리서치센터

그림 88. 데이터센터의 시간별 전력 소모량



주: 일일 최대 전력 소모량을 100%로 환산
자료: Energy+Environmental Economics, 미래에셋증권 리서치센터

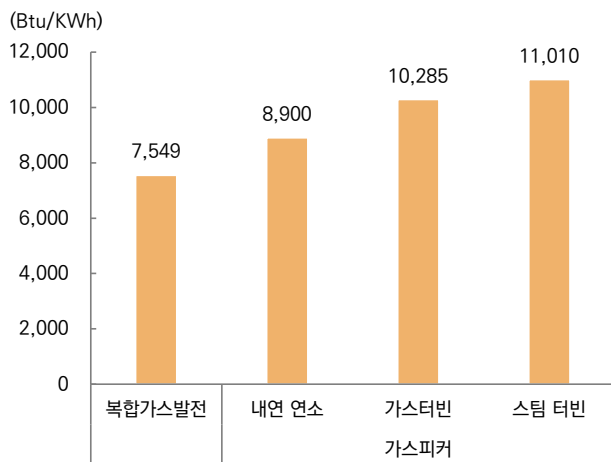
현실적인 데이터센터발 전력 수요 전망치는?

169.9TWh의 화력 발전 중 82.8%에 해당하는 140.6TWh는 복합가스발전, 17.2%에 해당하는 29.2TWh는 가스피커를 통해 충당될 것으로 분석한다. 복합가스발전은 천연가스를 연료로 사용해 가스터빈과 증기터빈을 결합한 방식이다. 효율이 높고 대규모 전력 생산에 적합하다. 또한 지속적이고 안정적인 전력 공급에 중점을 뒀 데이터센터의 기저전력으로 안성맞춤이다. 가스피커는 상대적으로 간단한 구조로 신속한 기동이 가능하다. 주로 전력 수요가 급증하거나 전력 공급에 차질이 발생했을 때 사용되는데, 신재생에너지를 주 전력원으로 삼는 데이터센터의 보조 전력으로 사용된다.

복합가스발전과 가스피커간 구분을 두는 이유는 두 기술간 전력 생산을 위해 요구되는 천연가스 양이 상이하기 때문이다. 복합가스발전은 가스를 두번 태워 효율성이 높기에 KWh의 전력을 생산하는데 약 7,549의 Btu가 사용된다. 가스피커는 내연연소, 가스터빈, 스팀터빈으로 구분된다. 이 중 비중이 높은 가스터빈과 스팀터빈은 KWh당 각각 10,285Btu와 11,010 BTU의 천연가스가 사용된다

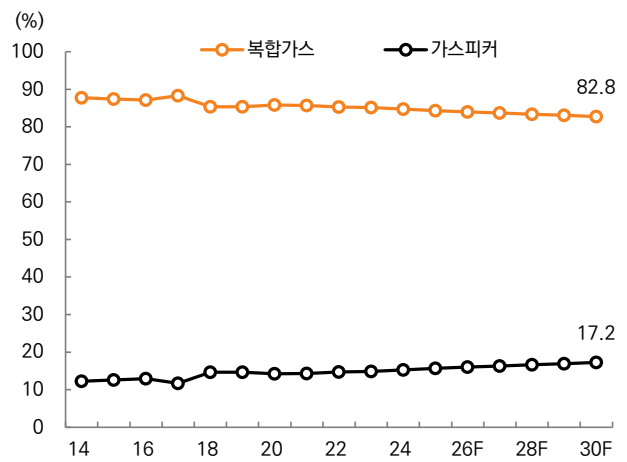
결과적으로 데이터센터 관련 전력 수요로 미국 데이터센터의 천연가스 수요가 2024년 일일 1.38 Bcf에서 연평균 17.4% 성장하여 2030년에는 일일 3.62 Bcf에 이를 것으로 전망한다. 미국 내 데이터센터의 전력 수요는 2024년부터 향후 5년간 연평균 16.7% 증가하여 2030년에는 377.4 TWh에 달할 것으로 예상된다. 이 중 약 45%는 천연가스 발전의 효율성과 안정성에 기인해 가스 화력 발전소에서 공급될 것으로 보인다. 보다 구체적으로, 가스 화력 발전 중 82.8%는 복합가스 발전 방식, 17.2%는 가스피커 방식으로 운용될 것으로 예상된다. 종합하면, 미국 내 연간 천연가스 수요는 1,320.7 Bcf에 달하며, 이는 일일 3.62 Bcf로 환산된다.

그림 89. 가스피커 vs 복합가스발전 천연가스 소모량



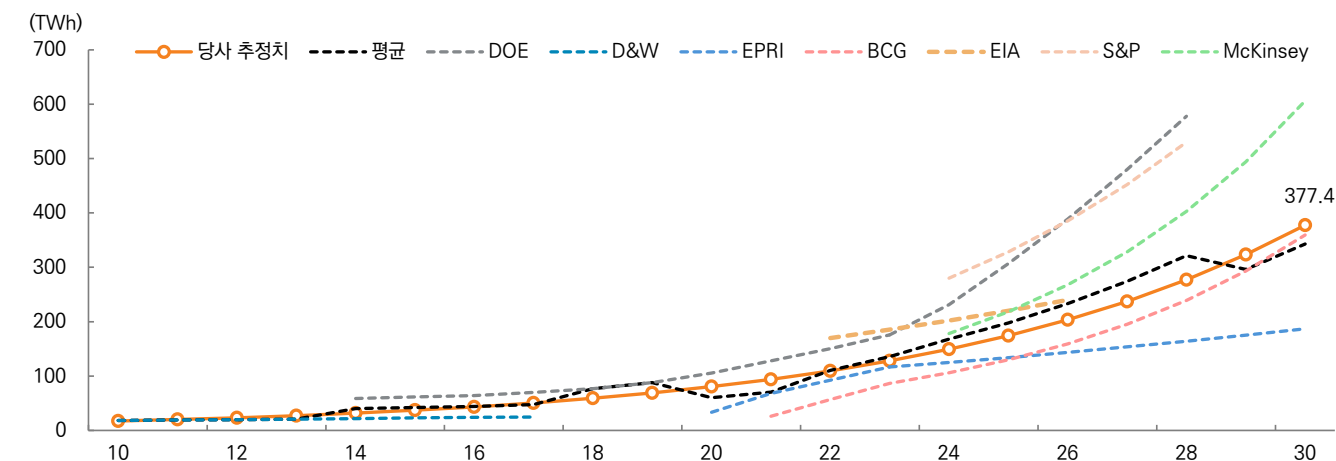
자료: EIA, 미래에셋증권 리서치센터

그림 90. 가스피커, 복합가스발전 비중



자료: EIA, 미래에셋증권 리서치센터

그림 91. 미국 데이터센터발 전력 수요 증가 전망치



자료: 미래에셋증권 리서치센터

표 13. 미국 데이터센터발 전력 수요에 따른 천연가스 소모량 전망치

(TWh, %)

연도	전력 수요	천연가스 전력 비중	천연가스 발전량	가스발전 기술별 비중		발전량		천연가스 소모량	
				복합화력발전	가스피커	복합화력발전	가스피커	Bcf	Bcf/d
2023	127.9	42.4	54.2	85.1%	14.9%	46.1	8.1	418.2	1.1
2024	149.3	43.6	65.1	84.8%	15.2%	55.2	9.9	502.5	1.4
2025	174.2	43.8	76.4	84.3%	15.7%	64.4	12.0	590.5	1.6
2026	203.3	44.1	89.6	84.0%	16.0%	75.3	14.3	693.6	1.9
2027	237.3	44.3	105.1	83.7%	16.3%	88.0	17.1	814.8	2.2
2028	277.4	44.5	123.4	83.4%	16.6%	102.9	20.5	957.2	2.6
2029	323.3	44.8	144.7	83.1%	16.9%	120.3	24.5	1124.3	3.1
2030	377.4	45.0	169.8	82.8%	17.2%	140.6	29.2	1320.7	3.6

자료: 미래에셋증권 리서치센터

가스관으로 잇는 에너지 전력망

미국 내 천연가스 수요를 끌어올릴 세번째 요인은 미국내 태양광과 풍력 등 신재생에너지 발전소의 증설이다. 전기는 생산과 동시에 소비되는 에너지로 별도의 저장장치를 사용하지 않을 시 전력망 내 전력의 수요와 공급은 분 단위로 일치해야 한다. 하지만 신재생에너지는 날씨와 시간대에 따라 발전량이 변동하기 때문에 실시간으로 수요를 일치하는데 어려움이 있다. 이러한 간헐성을 보완하기 위해 천연가스를 연료로 하는 발전소, 특히 가스피커와 같은 탄력적인 발전 방식이 추가적인 전력 공급 역할을 맡을 예정이다.

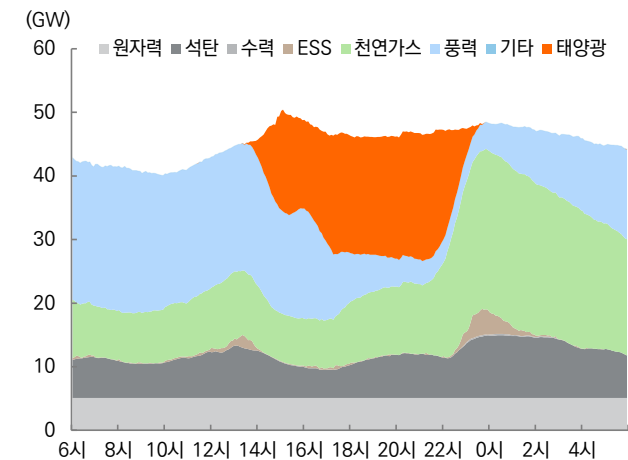
전력 수요는 더블피크인 반면 재생에너지 공급은 싱글피크

인간의 전력 수요와 신재생에너지의 전력 공급은 시간대별로 상반된 패턴을 보여 전력 수급에 불균형이 발생한다. 인간의 전력 수요는 일반적으로 하루 두번 상승하는 패턴을 보인다. 첫번째 피크는 아침 출근 시간인 오전 8시에서 10시 사이다. 주로 가정에서의 전력소비와 사무실과 공장의 초기 가동에 따른 상업용 전력소비 증가에 기인한다. 두번째 피크는 저녁 시간대인 오후 6시에서 9시 사이에 발생한다. 퇴근 후 가정에서의 요리, 조명, 가전제품 사용 증가에 기인한다.

반면, 신재생에너지의 전력 공급은 싱글 피크 형태를 보인다. 태양광 발전량은 일사량에 따라 전적으로 결정되는데 주로 태양이 가장 강렬한 정오부터 오후 2시 사이에 최대치를 기록 후 저녁과 밤 시간대에는 생산량이 급감하거나 아예 멈추게 된다. 풍력의 경우 바람의 강도와 일정성으로 생산량이 결정된다. 태양광과 달리 시간대에 따른 명확한 패턴을 보이지는 않으나 마찬가지로 수요에 따라 가변적으로 생산량 조절이 불가능하다. 물론 이는 보편적인 예로, 날이 흐리거나 바람이 부족할 시 전력 공급에 추가 변동성이 발생한다.

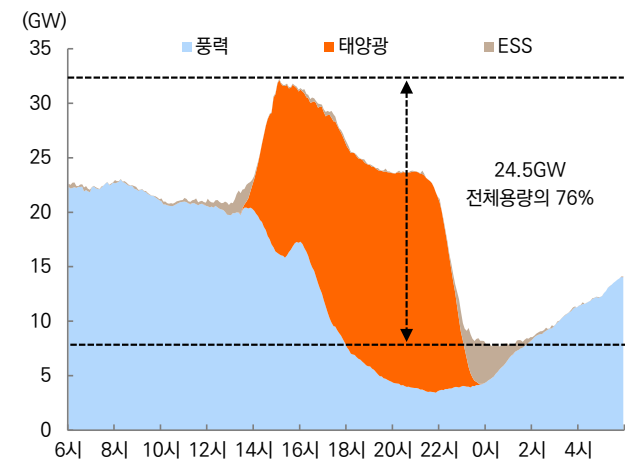
상대적으로 신재생에너지 전력 믹스가 큰 미국 ERCOT 지역의 경우, 신재생에너지의 간헐성으로 일중 전력 생산량 차이가 최대 24.5GW까지 벌어졌다. 이는 지역내 전체 전력 수요의 50%, 신재생에너지 믹스 전력 공급의 76%에 해당한다.

그림 92. 미국 ERCOT 지역 일일 전력믹스



자료: GridStatus, 미래에셋증권 리서치센터

그림 93. 미국 ERCOT 지역 일일 전력믹스 (신재생)



자료: GridStatus, 미래에셋증권 리서치센터

수급의 불일치가 발생한다면?

전력의 수요와 공급 간 균형은 안정적인 전력망 유지를 위한 핵심 요소다. 공급이 부족할 경우, 부족한 전력을 충당하기 위해 발전단가가 높은 화석연료 발전소를 추가로 가동해야 하므로 전기요금이 급등할 수 있다. 전력망의 불안정성이 심화되면 단순한 정전 사고를 넘어 대규모 블랙아웃으로 이어질 수 있다. 특히 이러한 사태가 산업 밀집 지역에서 발생할 경우, 생산설비 가동 중단이나 정보통신망 마비 등으로 인해 산업 생산 차질과 막대한 경제적 손실로 이어질 수 있다.

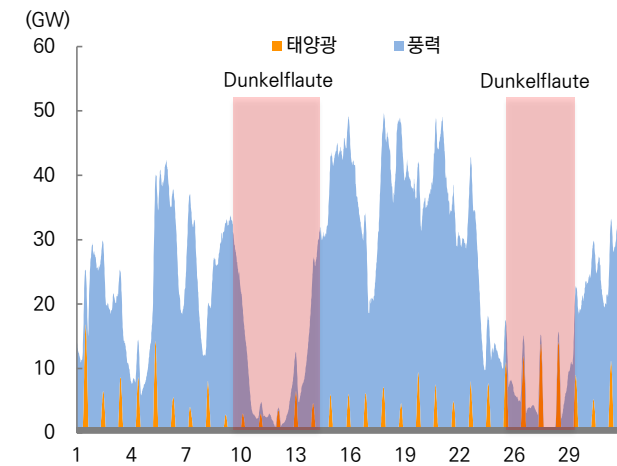
Dunkelflaute

어두움(Dunkel)과 바람
정체(Flaute)의 합성어로 태양광과
풍력 발전이 동시에 저조한 상태

전력의 수급 불일치는 신재생에너지 발전소 설치량이 높은 국가에서 발발한다. 한 예로 24년 12월 11일 유럽 중부 지역에서 바람이 거의 불지 않고 흐린 날씨가 지속되는 Dunkelflaute가 발생했다. 당일 독일의 풍력 발전량은 평균 19.2GW 대비 약 85% 감소한 3.1GW를 기록했으며 태양광 발전 또한 평균적으로 50% 이상 하락했다. 전력망 내 수급 불일치로 보완전력인 천연가스 발전 수요가 급격하게 증가했으며 이에 따라 12월 12일 독일의 전력 도매가격은 3일전 대비 9배 상승한 936유로/MWh를 기록했다.

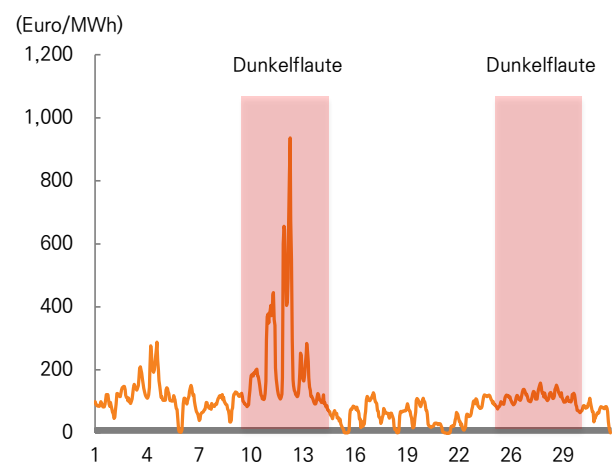
전력 수급 불안정성은 최근 스페인과 포르투갈에서 발생한 대규모 정전 사태를 통해 다시 한번 부각되었다. 2025년 4월 28일 스페인 남부에서 재생 에너지의 급격한 간헐성으로 정전이 발생했다. 해당 정전은 스페인 본토와 포르투갈 전역은 물론, 안도라와 남서부 프랑스 일부 지역까지 포함한 광범위한 지역에 영향을 미쳤으며 대부분의 지역에서는 전력 공급 중단이 약 10시간 이상 지속되었다. 스페인에서 7명, 포르투갈에서 1명으로 총 8명의 사망자가 보고됐고, 부상자는 25명을 넘었으며, 경제적 피해는 약 16억 유로에 달하는 것으로 추산되었다. 특히 통신, 교통, 응급 서비스 등 필수 인프라가 마비되면서 시민들의 일상생활과 산업 활동 전반에 심각한 영향을 미쳤다.

그림 94. 독일 2024년 12월 태양광 및 풍력 발전량 추이



자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

그림 95. 독일 2024년 12월 전력 가격 추이



자료: GridStatus, 미래에셋증권 리서치센터

천연가스는 재생에너지의 보완재

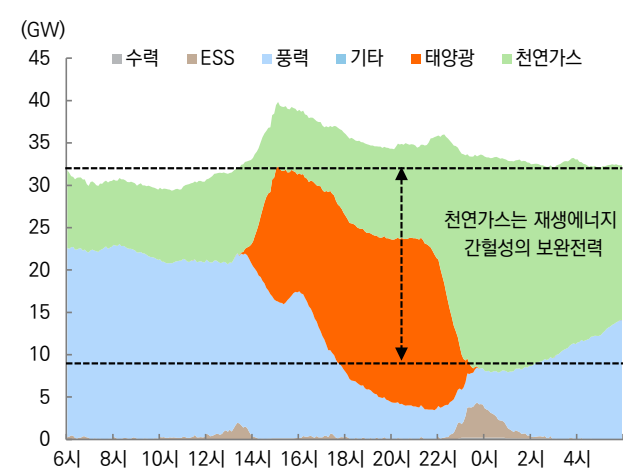
간헐성 문제로 발생하는 전력 수급 불균형을 해소하기 위해 천연가스 발전소, 특히 발전량을 탄력적으로 조절할 수 있는 가스피커가 사용될 예정이다. 미국의 ERCOT 지역의 일일 전력믹스를 살펴보면 천연가스 발전량이 신재생에너지의 발전량에 맞춰 가변적으로 변하는 모습을 확인할 수 있다. 아래 그림은 ERCOT 지역에서 전력 생산량이 평탄하게 유지되는 원자력과 석탄을 제외한 그래프다. 태양광과 풍력의 발전량이 줄어드는 시간대에 천연가스의 비중이 급격하게 증가하며, 반대로 태양광과 풍력의 발전량이 증가하는 시간대에 천연가스 발전량이 감소하는 것을 확인할 수 있다.

이용률 (Capacity factor)
발전소의 최대 설비 용량으로
운영될 수 있는 시간 대비 실제로
생산한 전력 비율로 가동률과 유사

신재생에너지 발전소 증설과 함께 미국 가스피커 발전소의 이용률이 올라가고 있다. 이는 신재생에너지의 간헐성 특성으로 인해 보완 전력으로 가스피커가 필수적임을 나타낸다. 과거 5~10% 수준이었던 단순 가스 사이클 터빈의 가동률은 신재생에너지 설치량 증가와 함께 2021년부터 급격히 증가해 24년 기준 15~20%를 기록중이다. 가스피커의 균등화발전비용(LCOE)은 MWh당 160불로 신재생에너지 대비 2배 이상 높음에도 불구하고, 가동률이 지속적으로 증가하고 있다. 이는 가스피커와 신재생에너지가 대체재가 아닌 상호 보완재의 성격을 띄고 있음을 방증한다.

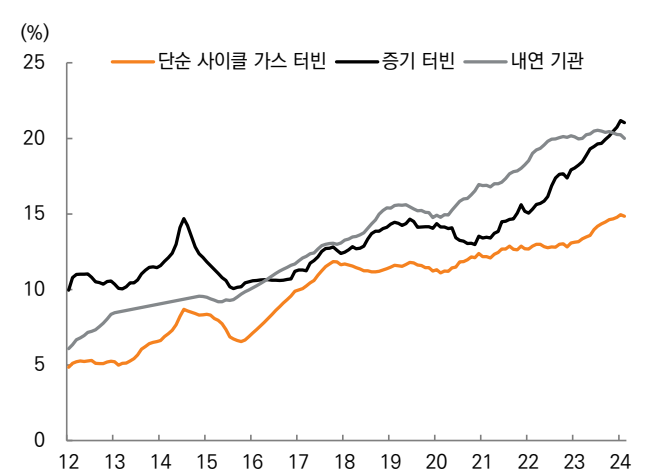
신재생에너지의 간헐성을 안정적으로 보완할 수 있는 전력원으로는 천연가스가 유일하다. 원자력은 안정적인 전력 생산이 가능하다는 장점이 있지만, 건설 및 유지 비용이 타 전력원 대비 높아 완공시 투자금 회수를 위해 지속적으로 구동되어야 한다. 또한 건설 기간이 길어 현 시점의 단기적인 전력 수요 급증을 충당하는 데 한계가 있다. 석탄은 발전 비용이 낮으나 온실가스 배출량이 높아, 기후 변화 대응 정책과 환경 규제를 강화하고 있는 글로벌 트렌드와 전적으로 배치된다. 마지막으로 연료유는 석탄 대비 온실가스 배출량이 낮으나, 역시 화석연료로서 환경적 한계가 존재한다.

그림 96. 미국 ERCOT 지역 일일 전력믹스



자료: GridStatus, 미래에셋증권 리서치센터

그림 97. 미국 가스피커 연평균 가동률 추이



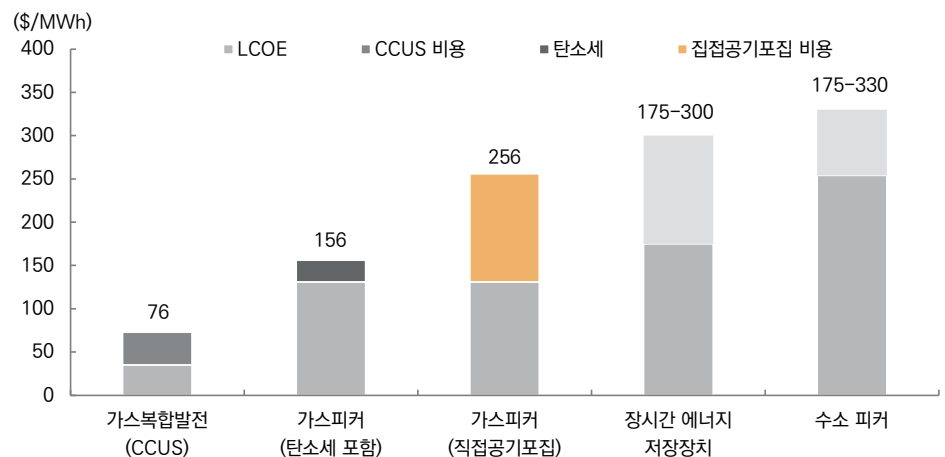
자료: EIA, 미래에셋증권 리서치센터

ESS보다는 가스터빈이 경제적인 선택지

신재생에너지의 간헐성을 해결하기 위해 ESS 등 별도의 저장장치를 설치하는 대안도 가능하다. ESS는 신재생에너지의 전력 생산량이 높은 시간대에 에너지를 저장후 발전량이 감소할 때 재공급해 안정적인 전력 유지가 가능하다. 추가로 충분한 에너지 저장 용량이 확보될 경우 기존 전력망 구조에서 탈피해 독자적인 운영이 가능하다.

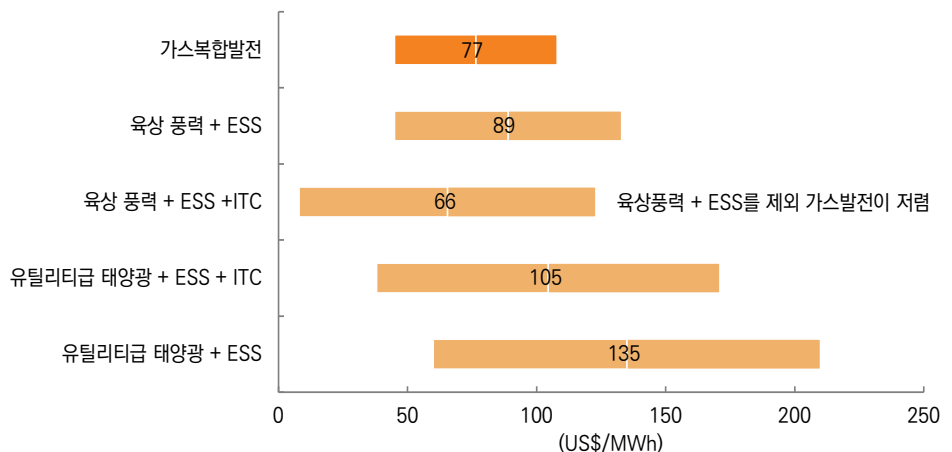
다만 현재까지 ESS는 가격적인 면에서 가스터빈에 비교해 열위에 있다. 매킨지에서 발표한 자료에 따르면 ESS, 수력 등 장시간 사용할 수 있는 에너지 저장장치의 LCOE는 MWh당 175~300불로 CCUS를 포함한 가스복합발전(MWh당 \$76) 대비 200% 이상 비싸다. 가스피커의 LCOE인 156불과 대비해서도 50%가량 더 비싸며 직접공기포집 방식의 가스피커와 비교했을 때도 경제성을 따라가기에는 어려움이 있다. 매킨지의 자료는 2024년 자료를 바탕으로 추산된 것으로, 트럼프 2.0 정부의 정책에 따른 정책적 변화가 반영되지 않았다. 향후 탄소배출 규제 완화, 천연가스 생산량 확대에 의한 연료 비용 감소, IRA 삭감에 따른 ESS의 생산단가 인상을 고려시 ESS의 경쟁력은 감소할 것으로 분석한다. 단기적으로는 가스터빈의 매력도는 보다 높아질 전망이다.

그림 98. 신재생 간헐성 보완에는 ESS 보다 가스터빈이 저렴



자료: EIA, McKinsey, 미래에셋증권 리서치센터

그림 99. 간헐성을 고려한 에너지원별 LCOE



자료: Lazard, 미래에셋증권 리서치센터

수요: 에너지 안보 강화 속 주목받는 미국산 LNG

미국 외 지역에서의 천연가스 수요가 확대됨에 따라 미국산 LNG 수출 확대를 전망한다. 천연가스를 필요로 하는 것은 비단 미국뿐만이 아니다. 지정학적, 산업적, 환경적 요인이 복합적으로 작용하며 24년 하반기를 기점으로 유럽과 아시아 지역에서 천연가스 수요가 증가하고 있다. 유럽은 러시아-우크라이나 전쟁 발발 후 에너지 안보를 위해 러시아산 천연가스 의존도를 낮추고자 대체 공급원 확보에 주력하고 있다. 아시아 또한 주요 수입처였던 호주의 생산 및 수출 인프라 한계로 공급이 제한됨에 따라 신규 공급원을 모색 중이다.

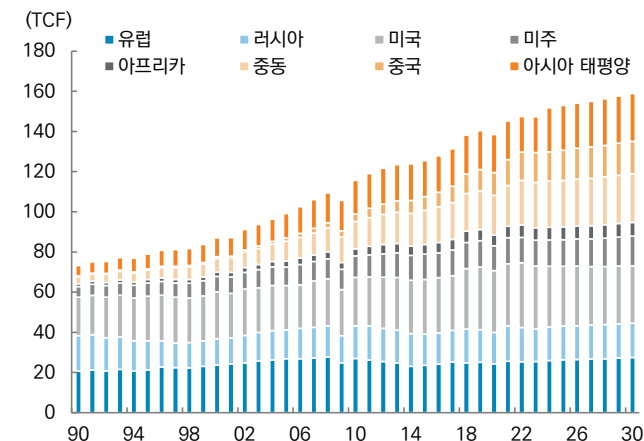
마침 미국은 셰일 혁명을 통해 자국 내 수요를 초과하는 공급능력을 보유 중이다. 2015년 에너지 수출 금지 조치 해제 이후 미국은 글로벌 LNG 시장에서의 입지를 확대해 왔다. 최근에는 트럼프 대통령이 재선됨에 따라 EU, 한국, 일본 등 주요 무역 국가들에 LNG 수입을 요구하며 또 한 번의 구조적 성장이 기대된다. **글로벌 LNG 수요 증가와 트럼프 행정부의 적극적인 에너지 수출 정책이 맞물리며 미국 LNG 수출 확대를 전망한다.**

글로벌 천연가스 수급: 중요한건 교역량의 확대

LNG 시장을 다루기에 앞서 LNG의 최종 소비형태인 글로벌 천연가스 수급에 주목한다. EIA에 따르면 글로벌 천연가스 수요는 2024년 연 151.7 TCF에서 2030년까지 연 158.9 TCF로 확대될 예정이다. 성장률이 과거 10년 평균인 28.5% 대비 하락하기는 했으나 피크아웃을 전망하기는 아직 이른 시점이다. 탈 탄소화 움직임에 따른 재생에너지로의 전환과 온실가스 감축 정책으로 동력을 일부 상실했지만, 천연가스는 여전히 전력 생산과 산업용 연료로서 주요한 역할을 맡고 있다.

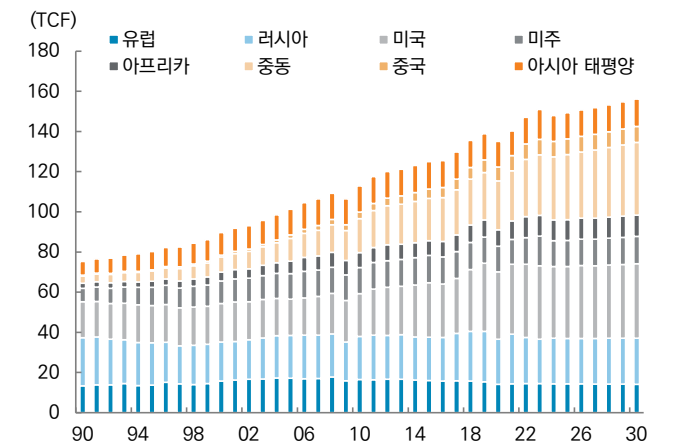
천연가스의 생산량 또한 꾸준히 성장세를 유지할 전망이다. 특히, 미국의 천연가스 공급이 두드러진다. 최근 한파와 전력 수요 증가로 천연가스 가격이 상승하면서 미국 E&P(탐사 및 생산) 기업들에게 우호적인 사업 환경이 조성되고 있다. 트럼프 행정부도 에너지 개발을 강조하고 규제 완화에 집중하면서 기업들의 증산을 독려하고 있다. 더불어 셰일가스 지역을 중심으로 시추 및 생산 기술이 빠르게 발전하면서 기업들의 생산성도 큰 폭으로 향상됐다.

그림 100. 글로벌 천연가스 수요 추이



자료: EIA, 미래에셋증권 리서치센터

그림 101. 글로벌 천연가스 생산량 추이

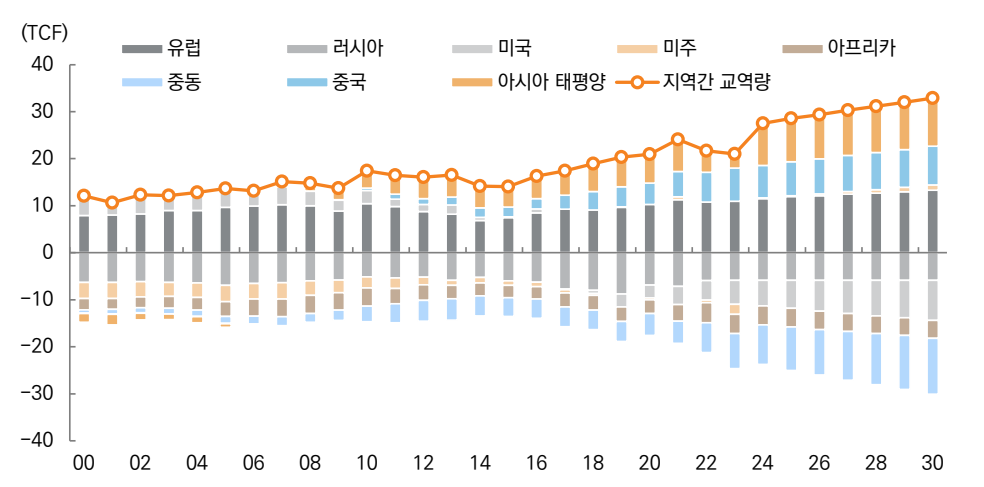


자료: EIA, 미래에셋증권 리서치센터

수급 불균형의 유일한 해결책은 LNG

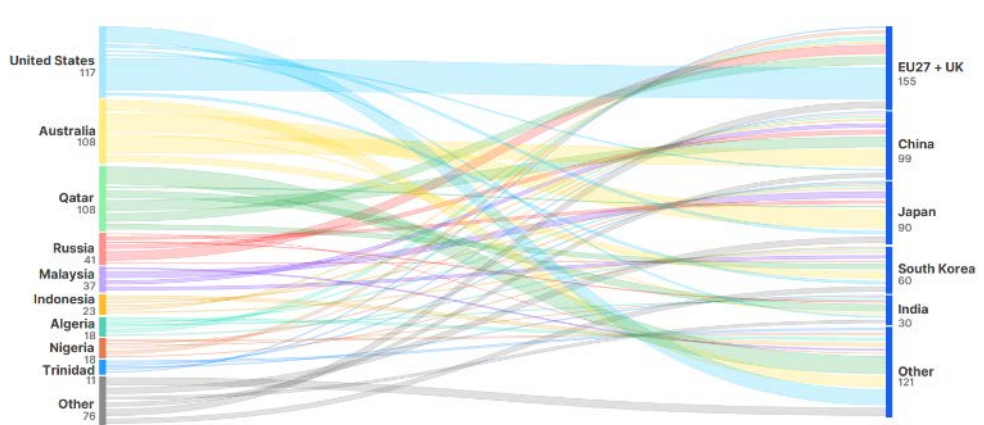
천연가스 수급 성장 과정에서 지역 간 수급 불균형이 점차 심화될 것으로 분석한다. 수요와 공급이 전반적으로 균형을 이루며 성장하겠지만, 지역별 격차는 확대되며 교역량 증가로 이어질 전망이다. 이는 천연가스 순생산 지역에서 순수요 지역으로의 LNG 수출 확대를 의미한다. 글로벌 천연가스 교역량은 2021~2022년 코로나19와 러시아-우크라이나 전쟁으로 인해 일시적으로 둔화됐지만, 2024년부터는 유럽의 에너지 안보 강화 노력과 아시아의 호주산 LNG 대체 수요, 미국의 LNG 액화설비 확충 등으로 안정적인 성장세가 재개될 예정이다. 미국은 이러한 구조적 수급 불균형 가운데 LNG 수출 역량을 빠르게 확충하며 최대 수혜처로 자리매김할 전망이다.

그림 102. 글로벌 천연가스 순수요 및 지역간 교역량 추이



자료: EIA, 미래에셋증권 리서치센터

그림 103. 2023년 글로벌 LNG 교역량



자료: ACER, ICIS LNG Edge, 미래에셋증권 리서치센터

유럽: 러시아의 공백은 곧 미국의 기회

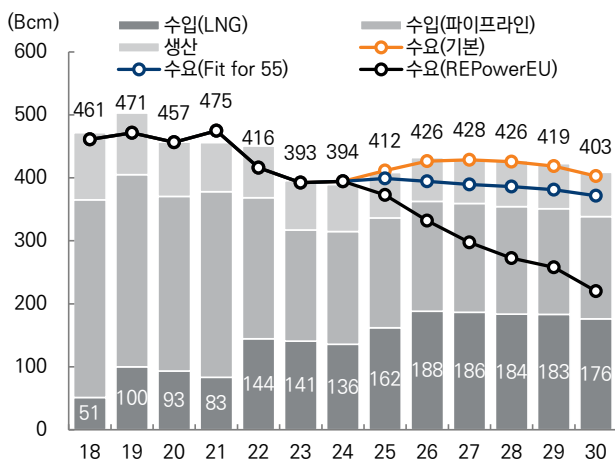
미국의 LNG 수출 확대를 견인할 첫 번째 요인은 유럽의 천연가스 순수요 증가다. 최근 3년간 유럽의 수요는 하락세를 보였으나, 이는 구조적 변화 보다는 외생적 요인에 기인한 일시적 수요 억제로 분석한다. 주요 요인은 1) 러시아-우크라이나 전쟁으로 인한 공급망 차질에 따른 비자발적 수요 감소, 2) 엘니뇨에 따른 온화한 겨울 날씨로 인한 난방 수요 둔화, 3) 'Fit for 55' 및 'REPowerEU'와 같은 정책적 드라이브에 따른 수요 억제 효과다.

하지만 **수요 감소의 지속 가능성은 낮을 것으로 분석한다.** 공급망은 미국 및 기타 지역의 LNG 수출 확대를 통해 점차 안정되고 있으며, 2022~2023년 온화했던 겨울 기온은 엘니뇨 종료와 함께 평균 기온 이하의 추위로 전환되고 있다. REPowerEU는 기대만큼의 천연가스 절감 성과를 내지 못하고 있으며, 전력망 불안과 정책 이행력 부족으로 재생에너지 전환도 제한되고 있다. 현재로서는 구조적인 수요 감소를 단정짓기 어려운 국면이다.

반면, 유럽 내 천연가스 공급은 더욱 급격한 하락세를 보일 전망이다. 유럽은 이미 러시아산 파이프라인 가스 수입을 중단한 데 이어, 러시아산 LNG까지 단계적 수입 금지를 추진하고 있다. 여기에 노르웨이, 네덜란드 등 유럽 역내 생산국의 가스 생산량도 노후화 및 환경 규제로 인해 감소세에 진입한 상태다. **결국, 수요보다 공급의 감소폭이 더 크기 때문에, 수입량 확대는 불가피하다.**

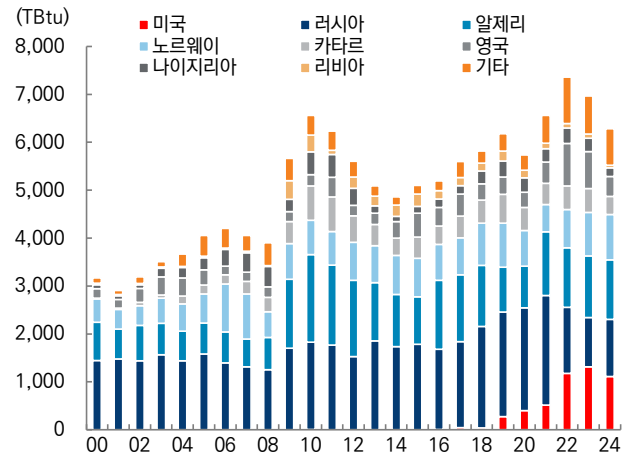
현재 이러한 수요-공급 불균형을 해소할 수 있는 현실적 대안은 미국뿐이다. EIA의 전망에 따르면, 유럽의 순수요는 2024년 13.7 Tcf에서 2030년까지 약 15.3 Tcf 수준으로 증가할 것으로 예상된다. 해당 수요를 충당할 수 있는 LNG 수출 역량을 갖춘 국가는 미국, 러시아, 카타르뿐이다. 하지만 러시아는 지정학적 리스크로 사실상 배제된 상태이며, 카타르는 상당량의 수출 계약이 이미 아시아 시장에 고정되어 있어 유럽에 추가 공급 여력이 제한적이다. 결국, 유럽의 공급 공백을 메울 수 있는 실질적 옵션은 미국뿐으로 이는 미국산 LNG의 수출 기회 확대 및 장기 계약 체결 가능성을 높이는 핵심 변수로 작용할 것이다.

그림 104. 유럽의 연도별 천연가스 수급 추이



자료: Bloomberg NEF, 미래에셋증권 리서치센터

그림 105. 유럽의 국가별 천연가스 수입량 추이



자료: Eurostat, 미래에셋증권 리서치센터

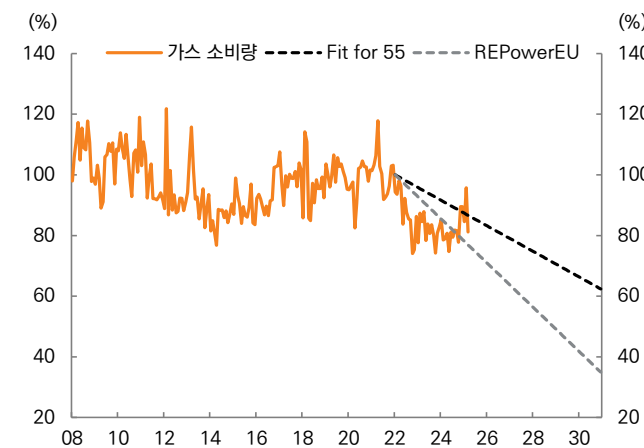
히트펌프: 전기를 이용해 외부의 열을 실내로 이동시키거나, 반대로 실내의 열을 외부로 배출하는 장치

잠시 쉬어갔던 유럽의 천연가스 수요

전술했듯이 최근 몇 년간 유럽의 천연가스 소모량은 감소했다. 러시아-우크라이나 전쟁으로 발생한 천연가스 공급망 차질을 해결하기 위해 EU가 시행한 천연가스 절감 정책이 주요했다. 대표적으로 EU는 REPowerEU를 통해 천연가스 발전소를 대체할 수 있는 신재생 에너지원을 확충했다. 태양광 및 풍력 터빈 설치 시 보조금을 지급해 투자를 장려하고 발전소 설치 시 인허가와 환경평가에 소요되는 시간을 단축시켜 행정적 장벽을 제거했다. 에너지 효율성과 기타 전력원 발굴에도 적극적이었다. 가정과 상업용 건물에서 난방 시스템에 사용되는 천연가스 사용량을 절감하기 위해 히트펌프 설치를 권장했으며 건물의 단열 시스템을 현대화하기 위한 재정적 지원을 제공했다.

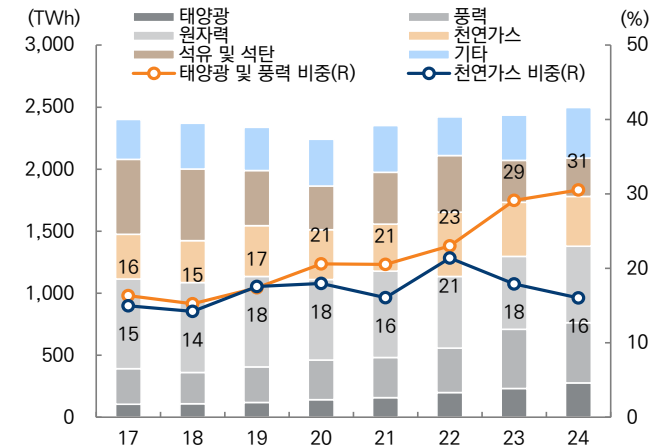
온화한 날씨도 유럽의 천연가스 수요에 부정적으로 작용했다. 2023년 유럽 평균 기온은 1991년~2020년 평균 기온보다 1~1.1℃ 높아 비교적 따뜻한 겨울을 보냈다. 난방 수요를 측정하는 지표인 난방도일(HDD)은 평년 대비 약 9% 감소하며 가정과 상업 시설에서 난방을 위해 소비되는 천연가스 사용량이 크게 줄었다. 겨울철에 해당하는 2023~2024년 1분기와 4분기 가정에서 사용되는 천연가스 소모량은 2019~2021년 평균치 대비 100TWh 이상 감소했고 산업과 전력 분야에서도 가스 소비량이 유의미하게 감소했다.

그림 106. EU27 월별 천연가스 소모량



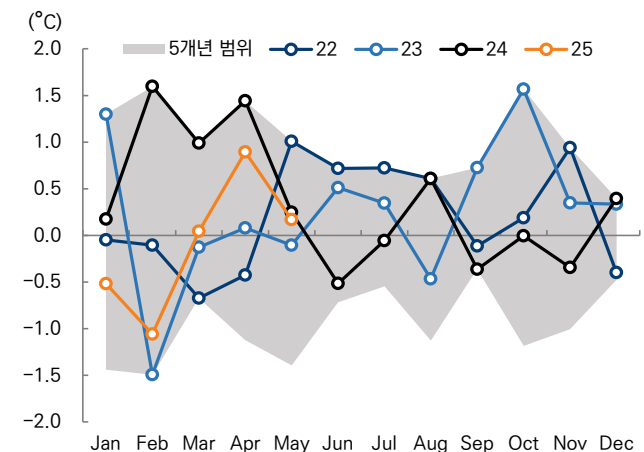
자료: Eurostat, 미래에셋증권 리서치센터

그림 107. EU27 재생에너지 비중



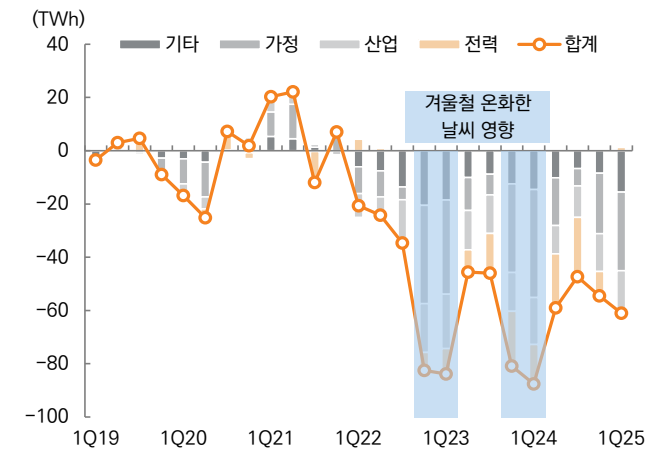
자료: Bruegel, 미래에셋증권 리서치센터

그림 108. EU27 월별 연평균 기온 대비 편차



자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

그림 109. EU27 섹터별 가스 소비량 vs 2019~2021년 평균치



자료: Bruegel, 미래에셋증권 리서치센터

유럽 천연가스 수요의 구조적인 회복세

엘리뇨에서 라니냐의 계절로

엘니뇨

동태평양 적도 해역의 해수면 온도가 상승하면서 대기 순환이 바뀌고, 전 세계적으로 기온이 높아지는 현상

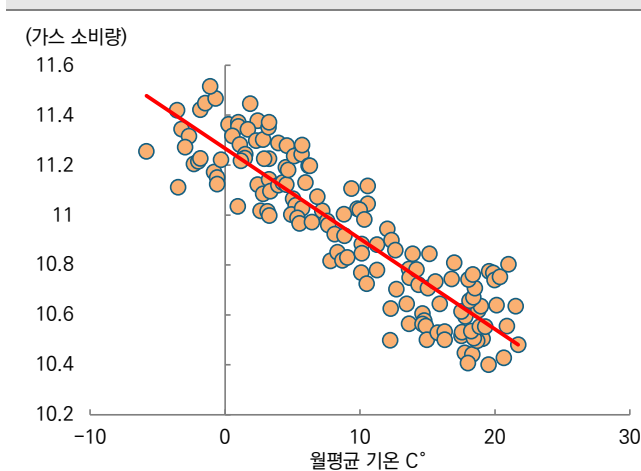
다만 이 같은 수요 감소세는 점차 안정화될 것으로 분석한다. 그 첫번째 이유는 엘니뇨에서 라니냐로의 전환에 따른 겨울철 난방 수요 상승이다. 최근 관측에 따르면 태평양 적도 지역의 해수 온도가 하강하면서 2025년부터 엘니뇨에서 라니냐로의 전환 가능성이 언급되고 있다. 엘니뇨는 일반적으로 따뜻하고 습한 겨울로, 라니냐는 북반구 대부분에서 더 춥고 건조한 겨울로 연결되는 경향이 있다. 22년과 23년의 겨울이 온화했던 이유는 엘니뇨 영향이 컸는데, 라니냐로 전환될 경우 정반대 상황이 발생할 예정이다.

라니냐

해수면 온도가 낮아지며 대기 순환이 반대로 강화되고, 전 세계적으로 기온이 낮아지는 현상

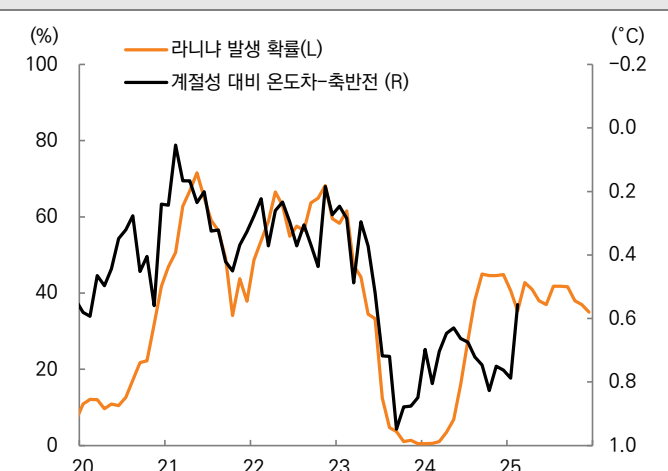
라니냐 영향으로 보다 추운 날씨가 예상되면서 유럽의 천연가스 수요가 회복될 것으로 전망한다. 유럽중기기상 예보센터는 2024년 겨울은 2011~2021년 평균 겨울 온도 대비 약 -5도 낮을 것으로 예측했다. 온화했던 22년과 비교하면 최대 8도의 온도 하강이 발생할 수 있다. 유럽 국제 금융 기관인 유럽부흥개발은행에 따르면, 기온이 1도 낮아질 때 천연가스 수요가 평균적으로 약 5% 증가한다. 이를 취합하면 2025년에는 2011년에서 2011년 평균 대비 약 25%의 천연가스 수요 증가가 예상된다.

그림 110. 유럽 월평균 기온 vs 가스 소모량 추이 (2011~2023년)



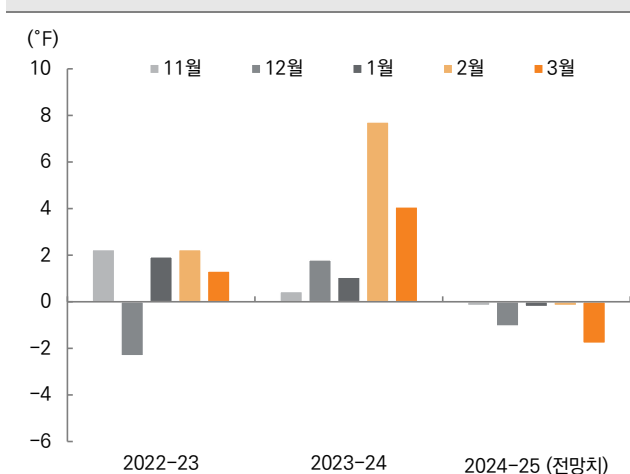
자료: EBRD, 미래에셋증권 리서치센터

그림 111. 글로벌 평균 기온 vs 라니냐 가능성 추이



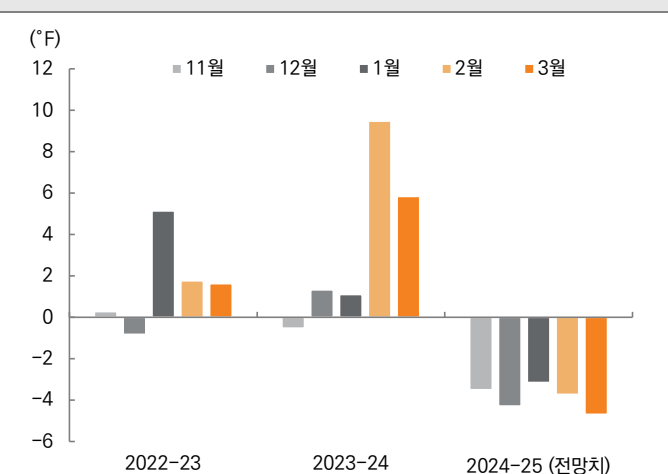
자료: IRI, 미래에셋증권 리서치센터

그림 112. 북서유럽 지역 겨울 평균 온도 vs 2011~2021년 평균



자료: ECMWF, 미래에셋증권 리서치센터

그림 113. 중앙유럽 지역 겨울 평균 온도 vs 2011~2021년 평균



자료: ECMWF, 미래에셋증권 리서치센터

히트펌프

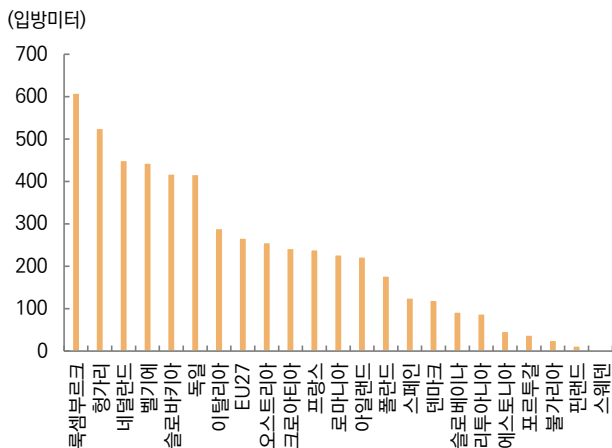
전기를 이용해 외부의 열을 실내로 이동시키거나, 반대로 실내의 열을 외부로 배출하는 장치

더 이상 설치할곳이 없는 히트펌프

유럽의 천연가스 소비량 회복을 기대하는 두 번째 이유는 히트펌프의 설치량 둔화다. 유럽은 러시아-우크라이나 전쟁 발발 이후 자국의 천연가스 소비를 줄이기 위해 난방 효율성이 높은 히트펌프를 적극적으로 도입했다. 히트펌프 설치 시 설치비용의 30~50%에 해당하는 보조금을 지급했으며 설치에 소요되는 자금을 무이자나 저금리에 대출해주는 프로그램을 통해 접근성을 강화했다. 정책적 지원하에 2022년 유럽의 히트펌프 설치수는 전년대비 32.8% 증가한 300만 대를 기록했다. 히트펌프는 평균적으로 대당 300㎡의 천연가스를 절감할 수 있어, 2022년 천연가스 수요 감소에 상당한 영향을 미쳤을 것으로 분석된다.

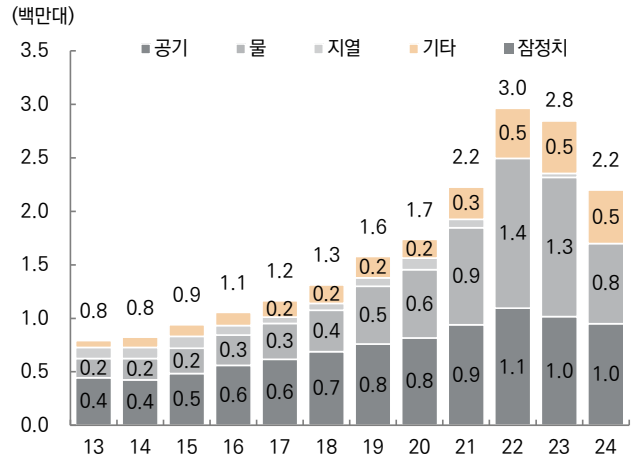
향후 히트펌프 설치량이 감소함에 따라 천연가스 절감 효과는 점차 완화될 것으로 분석한다. 히트펌프는 높은 효율성으로 열을 생산 및 배출이 가능하나 건물별로 중복 설치가 불가능하다. 히트펌프는 중앙난방 또는 개별난방 시스템과 연계되어 운영되므로, 동일한 건물 내에서 추가 설치에 따른 실익이 크지 않다. 이를 방증하듯 유럽의 신규 히트펌프 설치량은 2022년을 기점으로 감소하고 있다. 2023년에는 2022년 대비 3.8% 감소한 280만 대가 설치됐으며, 2024년에는 23년 대비 22.7% 적은 220만 대가 설치됐다. 해당 추세를 고려하면 히트펌프의 설치에 따른 천연가스 절감 효과는 과거만큼의 기대하기 어렵다.

그림 114. 히트펌프 당 가스 절감량



자료: European Heat Pump Association, 미래에셋증권 리서치센터

그림 115. 유럽 히트펌프 신규 설치량 추이



자료: European Heat Pump Association, 미래에셋증권 리서치센터

바이오메탄

음식물 쓰레기, 가축 분뇨, 하수 슬러지 등 유기성 폐기물을 분해해 얻은 바이오 가스에서 이산화탄소를 제거하고 정제한 고순도 메탄가스로, 천연가스와 동일하게 사용 가능

재생수소

태양광이나 풍력 같은 재생에너지로 물을 전기분해하여 생산한 수소로, 생산 과정에서 탄소를 배출하지 않아 완전한 무탄소 청정 에너지원

꺼져가는 REPowerEU

유럽 천연가스 절감의 핵심 드라이버인 REPowerEU의 성과도 부진하다. REPowerEU는 에너지 효율성 개선, 신재생에너지 확대, 전기화 및 대체연료 도입 등으로 2030년까지 총 100bcm의 천연가스 절감을 목표로 한다. 하지만 이중 42~50%를 차지하는 바이오메탄과 재생수소에서 목표치에 못미치는 성과를 보이고 있다. **바이오메탄의 경우 2023년 총 4 bcm이 생산됐는데, 이는 2023년 목표치의 40% 수준에 불과하다.** 바이오메탄의 생산 비용이 높은 반면, 2022년과 달리 천연가스의 가격이 안정화되며 동력을 상실한 상황이다.

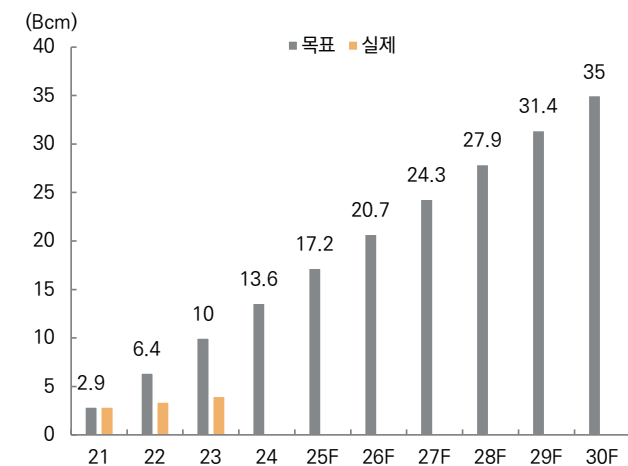
재생수소도 목표 대비 미진한 성과를 보이고 있다. REPowerEU는 2030년까지 연 2천만 톤의 재생수소 생산을 목표로 한다. 하지만 현재까지 EU의 재생수소 생산량은 전무하다. 재생수소를 생산하기 위해서는 전기를 사용해 수전해 과정을 거쳐야 하는데, 유럽 내 전기 요금이 여전히 높아 천연가스 개질 방식대비 2~5배가량 비용이 높다. 또한, 생산된 수소를 저장·운송할 수 있는 파이프라인 및 저장소 인프라가 부족해 기업들도 상업 생산에 소극적이다. 위 같은 상황을 고려했을 때 대체연료 상용화에 따른 가스 절감량 확대는 기대를 낮출 필요가 있다.

표 14. REPowerEU 목표 및 가스 절감 계획

REPowerEU 목표	가스 절감량
주거: 에너지 효율성 개선 및 히트펌프	37 bcm
산업: 에너지 효율성 개선 및 전동화	12 bcm
태양광 및 풍력	21 bcm
재생수소 2천만톤	25~50 bcm
바이오메탄	17 bcm

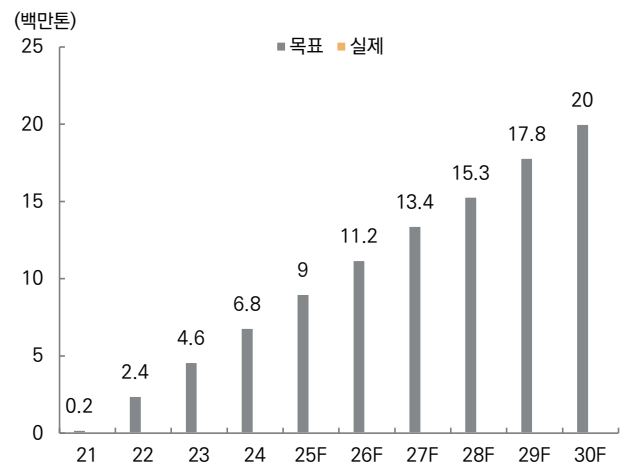
자료: European Union ACER, 미래에셋증권 리서치센터

그림 116. EU 바이오메탄 생산량 목표치 vs 실제치



자료: European Commission, 미래에셋증권 리서치센터

그림 117. EU 재생수소 소비량 목표치 vs 실제치



자료: European Commission, 미래에셋증권 리서치센터

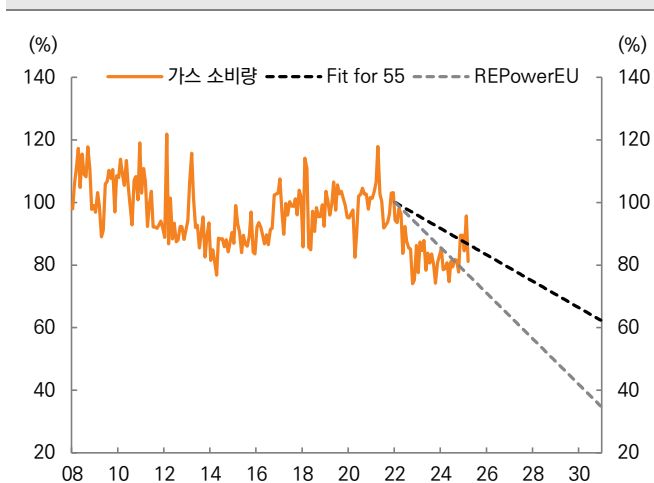
현실적인 유럽의 천연가스 수요 전망치는?

유럽의 천연가스 수요는 2021년부터의 하락세를 멈추고 단기적으로 저점 부근에서 안정화 될 것으로 전망한다. 과거 2개년간 유럽이 REPowerEU의 목표에 준하는 천연가스 절감을 달성할 수 있었던 이유는 앞서 언급한 1) 온화한 날씨, 2) 히트펌프 설치, 3) 신재생에너지 보급의 영향이 컸다. 하지만 온화한 날씨는 라니냐로 전환됨에 따라 과거 2년을 8도 이상 하회하는 낮은 기온이 예상된다. 단기간 난방 에너지 절감의 큰 비중을 차지했던 히트펌프의 신규 설치는 2022년을 고점으로 하락 중이다. 신재생에너지도 Dunkelflaute 현상에 따른 전력망 불안이 가중돼 신규 설치가 부진하며, REPowerEU의 재생연료 드라이브는 그 효과를 발휘하지 못하고 있다.

이를 방증하듯 유럽의 천연가스 재고는 빠르게 감소하고 있다. 2025년 7월 기준, 유럽의 천연가스 저장량은 59%로, 이는 전년 동기 대비 10%p(78%) 감소한 수치이며, 5년 평균 보다 23%p(82%) 낮은 수준이다. 2024년 12월 중순까지 유럽 가스 재고는 9월 대비 19% 감소하여, 이전 두 해 같은 기간의 한 자릿수 감소율을 크게 상회하였다. 이러한 재고 감소 추세는 2025년 겨울철 에너지 수급에 대한 우려를 증대시키고 있다.

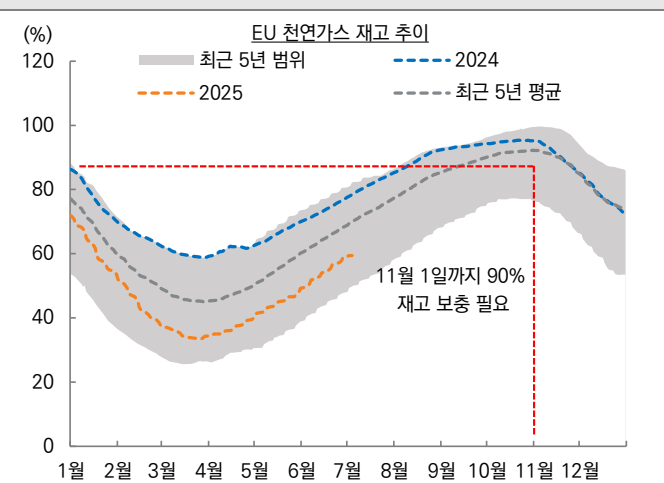
유럽연합(EU)은 회원국들에게 2025년 11월 1일까지 가스 저장시설을 최대 용량의 90% 까지 채우도록 의무화하고 있다. 그러나 현재의 재고 감소 속도와 공급 불확실성을 고려할 때 목표 달성이 어려울 수 있다는 우려가 제기되고 있다. 특히, 2025년 겨울철이 시작되기 전까지 재고를 충분히 확보하지 못하면, 이번 겨울에도 공급 부족에 따라 에너지 가격이 재차 폭등할 수 있다.

그림 118. EU 천연가스 소비량 vs 정책 목표 (2021년 지수화)



자료: Eurosta, 미래에셋증권 리서치센터

그림 119. EU 천연가스 재고 추이



자료: Eurostat, Bruegel, 미래에셋증권 리서치센터

결국 중요한건 수요와 공급의 밸런스

유럽의 천연가스 수요 하락세가 완화되는 가운데, 유럽의 천연가스 공급 감소는 더욱 가속화될 예정이다. 유럽은 크게 1) 역내 생산 2) 러시아산 PNG·LNG 3) 기타국 PNG·LNG를 통해 자국의 천연가스 수요를 충당한다. 하지만 이 중 10%를 차지하는 역내 생산은 가스전의 매장량 고갈과 환경 규제에 따른 신규 프로젝트 인허가 지연으로 점차 감소하고 있다. 15%를 차지하는 러시아산 천연가스 수입도 우크라이나-러시아 침공에 따른 제재 강화로 2027년까지 0%에 수렴할 예정이다. 종합적으로, 유럽은 구조적인 천연가스 공급의 감소에 직면하고 있으며 타 지역으로부터의 수입확대가 불가피할 것으로 전망한다.

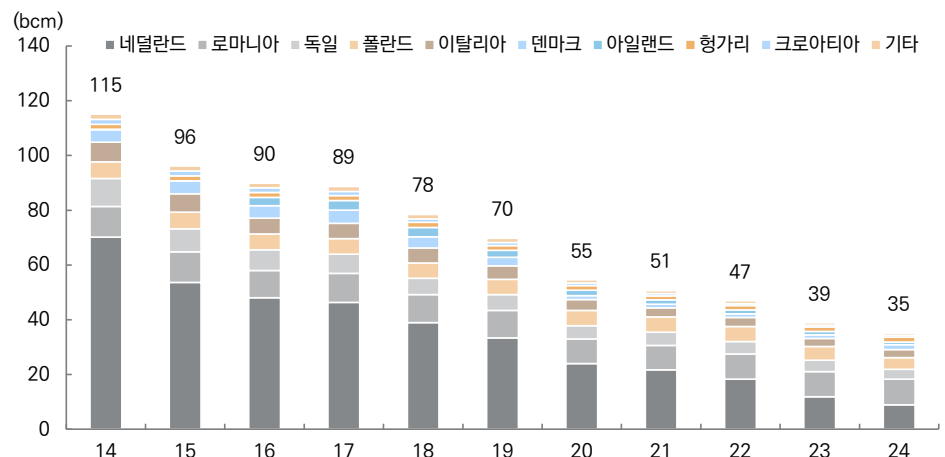
유럽의 공급 감소 요인: 1. EU27의 생산량 감소

유럽의 천연가스 공급 감소를 전망하는 첫 번째 이유는 역내 생산량 감소다. 유럽은 과거 네덜란드, 영국, 노르웨이 등을 중심으로 90~100bcm의 천연가스를 생산하며 수요의 15%를 자체적으로 충당했다. 하지만 최근 들어 과거 개발해둔 가스전 등이 고갈되며 생산량이 급감하고 있다. 유럽의 최대 가스전인 그로닝겐 가스전은 과거 연간 87.7 BCM을 생산하며 유럽 수요의 10~20%를 충당했다. 하지만 지속적인 천연가스 추출로 2022년에는 생산량의 33%가 줄어들었고, 현재는 지진 발생 위험 등 안전성을 이유로 생산이 가스 생산이 공식적으로 중단됐다.

그로닝겐 외 소규모 가스전들도 비슷한 상황이다. 북해 소규모 가스전에서는 네덜란드 전체 생산량의 절반이 생산되는데 이들 역시 매장량 고갈로 생산량이 급감하고 있다. 2023년 네덜란드 북해 소규모 가스전에 생산량은 8.8 bcm으로 2022년 대비 20% 감소했으며, 매장 평가량은 97 bcm에서 74 bcm으로 23.7% 감소했다.

네덜란드 다음으로 천연가스 생산량이 높은 독일, 폴란드도 지속적인 천연가스 생산량 감소가 예상된다. 세 국가 모두 기존 가스전이 고갈되는 가운데, 환경 규제에 따른 신규 프로젝트 인허가 지연, 탄소세에 확대에 따른 기업들의 수익성 악화 등으로 신규 생산량이 제한되고 있다. 독일과 폴란드의 2023년 천연가스 생산량은 2022년 대비 각각 7%, 23% 감소했다. 루마니아의 경우 정부의 적극적인 천연가스 생산 증대 장려로 생산량이 소폭 증가한 것은 있으나 유럽의 전체적인 공급 감소세를 충당하기에는 부족하다.

그림 120. EU27 천연가스 생산량 추이



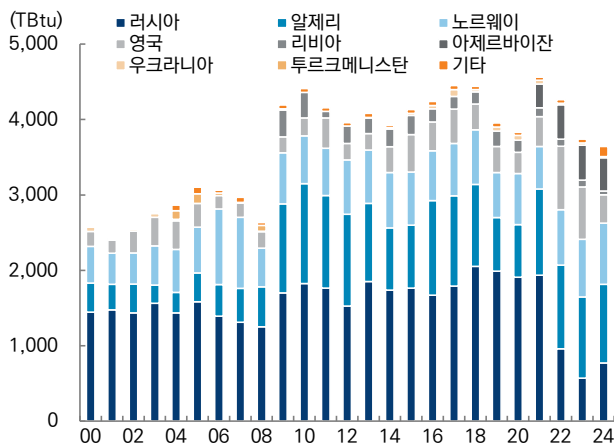
자료: Eurostat, 미래에셋증권 리서치센터

유럽의 공급 감소 요인: 2. 러시아산 수입 중단 - 파이프라인

유럽의 천연가스 공급 감소를 전망하는 두번째 이유는 러시아산 천연가스 수입량 감소다. 유럽은 러시아-우크라이나 전쟁 발발 전 러시아로부터 파이프라인과 LNG를 통해 최대 186bcm의 천연가스를 수입하며 자국 수요의 약 43%를 충당했다. 하지만 전쟁 이후 양측은 서로에 대해 제재를 가하며 천연가스 교역량이 빠르게 감소하고 있는 추세다.

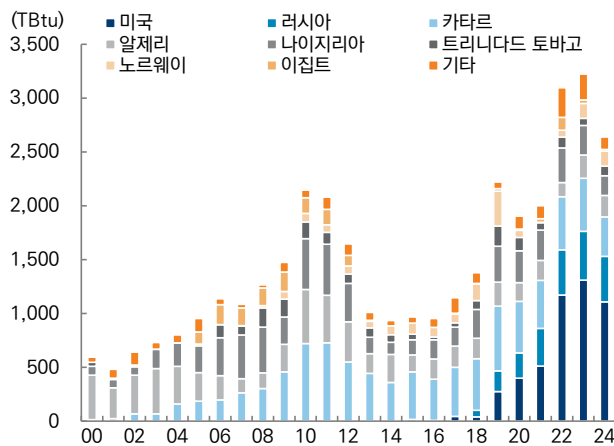
먼저 파이프라인을 통한 천연가스 수입은 이미 과거 최대치의 10% 수준으로 감소한 상태다. 유럽은 러시아로부터 크게 1) 노드스트림, 2) 야말, 3) 우크라이나, 4) 터키스트림 등 총 4개의 파이프라인을 통해 천연가스를 수입했다. 이중 2) 야말 파이프라인은 2022년 4월 러시아가 자국에 대해 제재를 주도한 폴란드에 천연가스 공급을 차단하며 운영이 중단됐다. 유럽에 가장 많은 양의 천연가스를 수출한 1) 노드스트림 1은 2022년 6월 러시아가 기술적 결함을 핑계로 가동률을 점진적으로 축소했고, 8월에는 ‘터빈 유지보수’를 이유로 가동이 완전히 중단됐다. 3) 우크라이나를 경유한 파이프라인은 2025년 1월 1일 우크라이나가 러시아와 가스 운송 계약 갱신을 거부함에 따라 중단됐다. 현재 가동중인 대규모 파이프라인은 4) 터키스트림이 유일하다.

그림 121. EU의 천연가스 수입량 추이 (파이프라인)



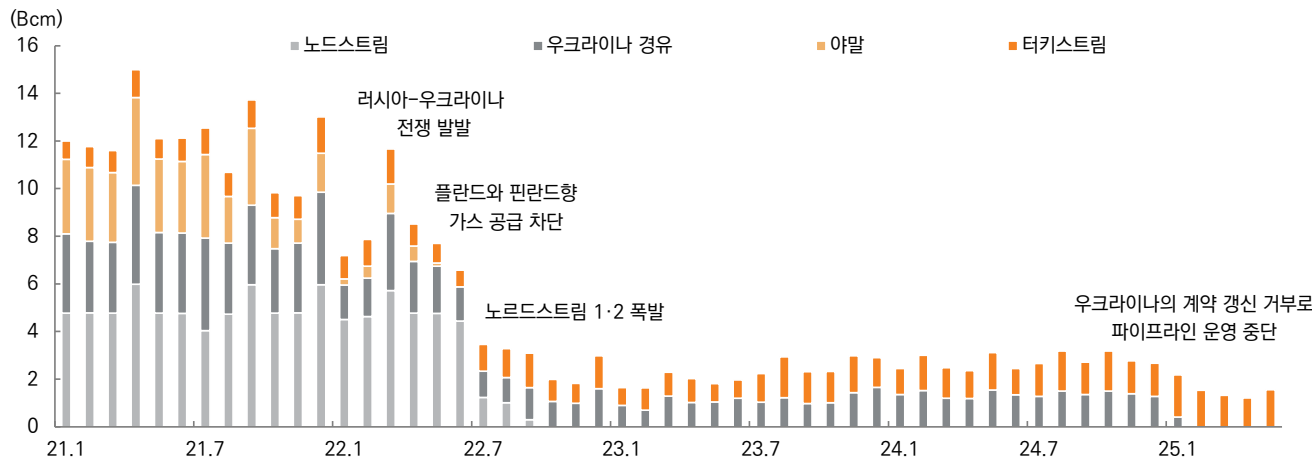
자료: Eurostat, 미래에셋증권 리서치센터

그림 122. EU의 천연가스 수입량 추이 (LNG)



자료: Eurostat, 미래에셋증권 리서치센터

그림 123. EU의 파이프라인별 러시아산 천연가스 수입량 추이



자료: Bruegel, 미래에셋증권 리서치센터

유럽의 공급 감소 요인: 3. 러시아산 수입 중단 - LNG

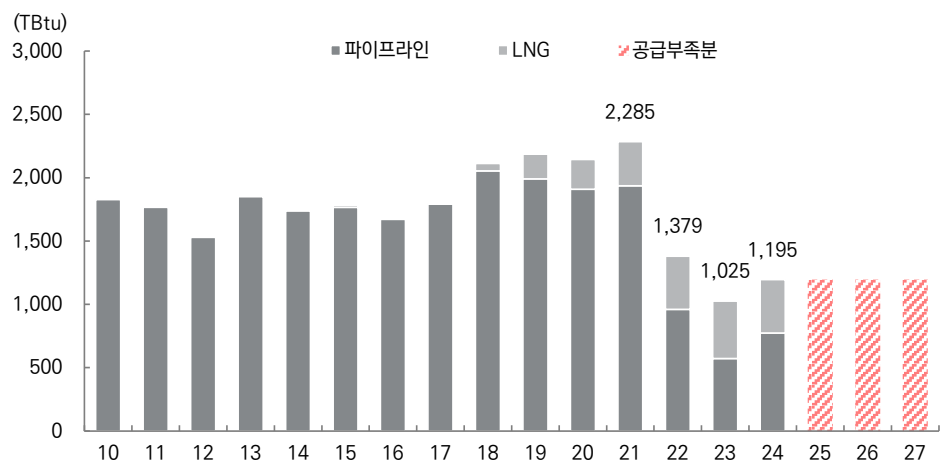
LNG를 통한 천연가스 수입도 2027년까지 급격히 감소할 것으로 예상된다. 앞서 2022년~2024년 유럽의 러시아산 천연가스 공급 감소가 러시아 주도로 이뤄졌다면, 앞으로는 유럽의 주도하에 공급이 감소할 예정이다. 러시아의 우크라이나 침공 이후 EU는 석유, 석탄, 금융 부문에서 러시아에 대해 강력한 제재를 가했지만, 천연가스에 대한 직접적인 제재는 오랫동안 회피했다. 이는 유럽이 러시아산 천연가스에 대해 높은 의존도를 가지고 있기 때문이다. 특히 독일, 이탈리아, 오스트리아 등 주요 EU 회원국들은 러시아산 가스를 즉각 차단할 경우 산업 생산과 가정에 필요한 에너지 공급에 문제가 생길 것을 우려했다.

하지만 시간이 지나며 유럽은 LNG 수입처를 다변화했고, 노르웨이, 미국, 카타르 등의 대체 공급처를 확보하면서 러시아산 가스 의존도를 줄일 수 있게 됐다. 전쟁 후 러시아가 유럽의 신규 공급망 구성까지 천연가스를 무기로 사용했다면, 이제는 공급망을 완성한 유럽이 역으로 러시아 가스 부문에 대해 제재를 도입할 여력이 생긴 것이다.

이에 따라 최근 유럽은 러시아산 천연가스에 대한 제재를 확대 중이다. 먼저 유럽은 24년 6월 제14차 러시아 제재 패키지에 러시아 LNG 프로젝트 완공을 위한 기술 및 서비스 제공 금지를 포함했다. 이어서 발표한 15차 러시아 제재에는 EU내 러시아산 LNG 재수출 제한이 포함했다.

가장 최근에 발표된 제16차 제재는 2027년까지 러시아산 천연가스 공급을 전면 중단하는 방안을 포함하고 있다. 이는 유럽이 에너지 시장에서 러시아의 영향력을 구조적으로 차단하겠다는 의지를 나타낸다. EU는 목표 달성을 위해 2025년 말까지 러시아산 천연가스의 신규 및 현물 계약 수입 금지할 계획이며 2027년 말까지 장기 계약 물량 또한 수입을 금지할 계획이다. 해당 제재가 실제로 이행될 경우, 유럽은 기존에 러시아로부터 파이프라인을 통해 도입해왔던 연간 약 1,500~1,800TWh 수준의 천연가스 공급량에 대체 수입처를 통해 확보해야 한다.

그림 124. EU의 러시아산 천연가스 수입 중단 로드맵에 따른 공급 공백분

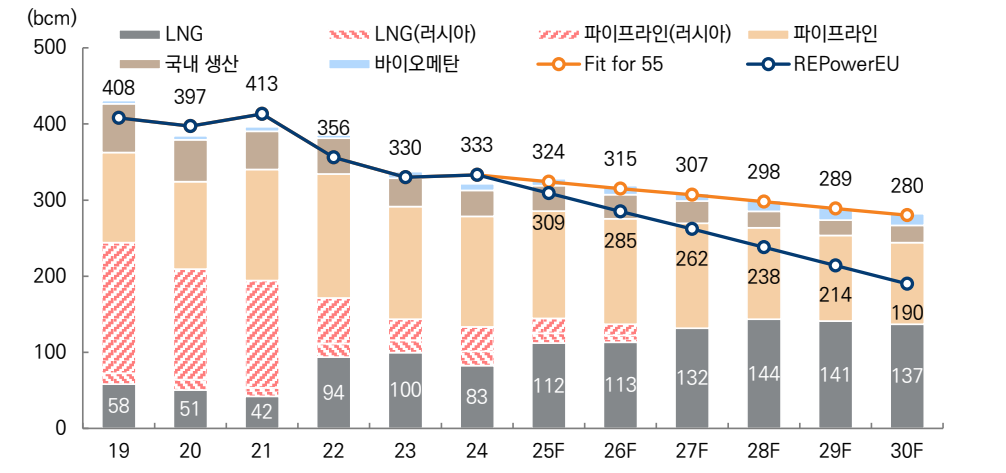


자료: 미래에셋증권 리서치센터

부족한 공급을 충당하기 위해선 LNG가 필수적

유럽의 천연가스 수요와 공급 변화에 근거해 유럽의 비러시아산 천연가스 수입 확대를 전망한다. 전술한대로 유럽의 천연가스 수요 하락세가 완화되는 가운데 공급은 역내 생산과 러시아산 천연가스 수입 감소로 보다 큰 폭으로 감소할 예정이다. 이에 따라 2030년까지 50~70bcm의 천연가스 순수요 증가가 예상된다. 이를 충당하기 위해서는 기타국으로 부터의 PNG와 LNG 수입량을 확대가 필수적이다.

그림 125. 유럽 시나리오별 천연가스 수요 및 공급원



자료: ACER, 미래에셋증권 리서치센터

가장 균형잡힌 LNG 수입처는?

유럽 입장에서 앞서 러시아-우크라이나 침공에 따른 천연가스 공급망 차질을 경험한만큼, 향후 수입처 선택에 더욱 신중할 것이다. 특히 공급망 안정성, 정치적 안정성, 운송과정에서의 탄소배출량, 운송방식 등이 종합적으로 고려될 것이다.

당사는 미국이 주요 후보지가 될 것으로 분석한다. 미국은 유럽의 비러시아산 천연가스 수입량 확대에 있어 가장 균형 잡힌 후보다. Bruegel에 따르면 미국은 유럽의 천연가스를 수출하는 국가 중 민주주의 지수와 부패인식지수에서 노르웨이 다음으로 가장 높은 점수를 보유하고 있다. 두 지수가 낮을수록 정치적 안정성이 보장된다. 정치적 안정성이 보장되지 않을시 발생할 수 있는 극단적인 예로는 푸틴의 독재하에 발생한 러시아의 우크라이나 침공 및 이에 따른 공급망 차질을 꼽을 수 있다.

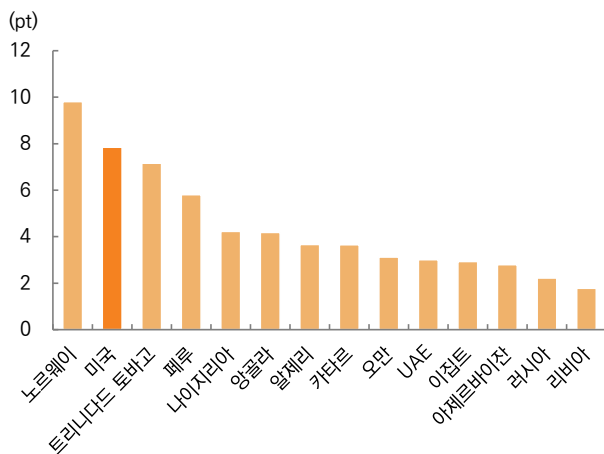
미국은 EU가 중시하는 탄소 배출량에서도 높은 점수를 보유하고 있다. Global Methane Initiative에 따르면 미국의 천연가스 생산 단위당 배출되는 메탄가스 배출도는 2점으로 비교적 수출량이 적은 오만을 제외 시 가장 환경적인 수입원이다. EU는 2030년부터 가수 수입에 대한 메탄 배출 제한을 설정할 예정으로 미국은 해당 규제를 무난히 통과할 것으로 예상된다.

표 15. 유럽향 천연가스 수출능력 및 유럽과의 접근성

국가	2022년 LNG 수출량	PNG 수송능력	합계	유럽과의 접근성
노르웨이	4	134	138	유럽향 파이프라인
리비아		18	18	유럽향 파이프라인
알제리	14	72	87	유럽향 파이프라인
아제르바이잔		15	15	우회 파이프라인
러시아	40	141	182	우회 파이프라인
이집트	9		9	LNG 단거리
미국	104		104	LNG 장거리
페루	4		4	LNG 장거리
앙골라	4		4	LNG 장거리
트리니다드 토바고	11		11	LNG 장거리
나이지리아	20		20	LNG 장거리
오만	15		15	LNG 수에즈운하 이상 장거리
UAE	8		8	LNG 수에즈운하 이상 장거리
카타르	114		114	LNG 수에즈운하 이상 장거리

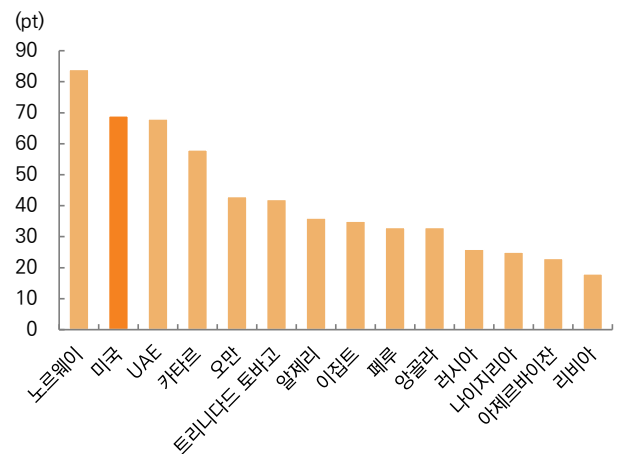
자료: Bruegel, 미래에셋증권 리서치센터

그림 126. EIU 민주주의 지수



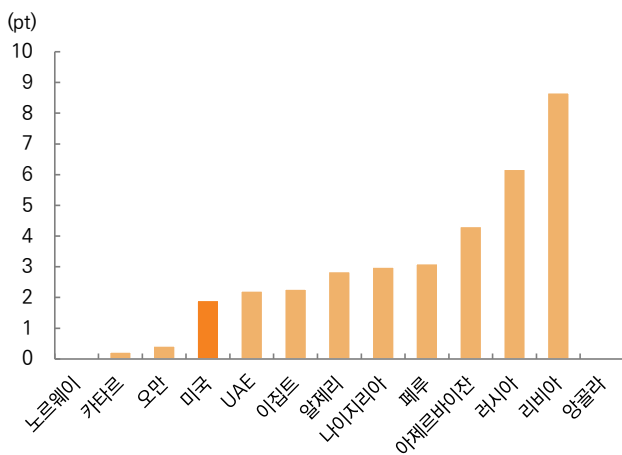
자료: 미래에셋증권 리서치센터

그림 127. EIU 부패인식지수



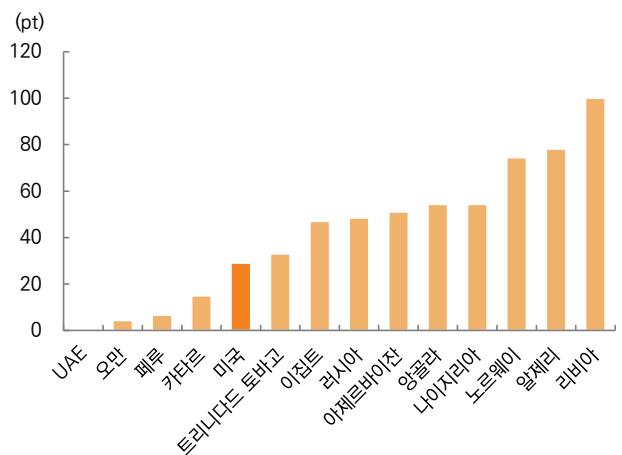
자료: 미래에셋증권 리서치센터

그림 128. 천연가스 생산에 따른 메탄 배출 강도



자료: 미래에셋증권 리서치센터

그림 129. 유럽향 천연가스 수출 비중



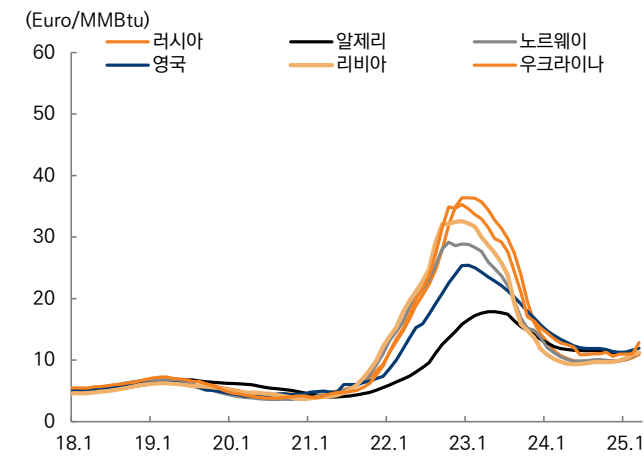
자료: 미래에셋증권 리서치센터

미국산 LNG는 경제적으로도 가장 현실적인 옵션

가격 경쟁력 측면에서도 미국산 LNG는 우수한 선택지다. 2025 3월년 기준, 유럽의 미국산 LNG의 평균 수입 단가는 MMBtu당 약 \$15.2로 카타르와 아프리카국가들 다음으로 낮다. 주목할 점은 미국산이 노르웨이산(\$10.9)보다도 저렴하다는 사실이다. 노르웨이는 유럽 내 주요 공급국으로서 지리적으로 인접하다. 그럼에도 불구하고, 미국산 LNG가 더 낮은 단가를 기록하고 있다는 점은 생산 효율성과 가격 경쟁력 측면에서 미국의 구조적 강점을 방증한다. 러시아(\$11.4), 알제리(\$11.7) 등 지정학적 리스크가 높은 국가들과 비교하면, 미국은 가격뿐 아니라 공급의 신뢰성 측면에서도 유럽이 선호할 수밖에 없다.

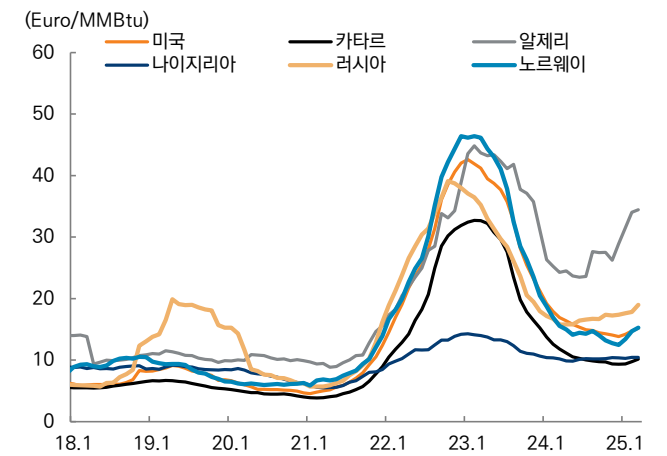
미국산 LNG가 가격 경쟁력을 갖는 배경에는 구조적인 요인이 존재한다. 미국은 Henry Hub를 기반으로 한 시장 연동형 가격 구조를 채택하고 있어, 유가 연동 장기계약이 일반적인 러시아·알제리와는 달리 국제 천연가스 시장 가격 흐름을 투명하게 반영한다. Henry Hub 연동 가격 구조는 미국 내 풍부한 셰일가스 생산량과 경쟁적인 시장 환경을 반영하며 시장 수요와 공급에 의해 가격이 결정된다는 점에서 구매자 친화적이다. 특히 유럽은 에너지 시장의 탈탄소화와 함께 수요 예측이 점점 더 불확실해지고 있어 고정형 장기계약보다 시장 상황에 따라 유연하게 대응할 수 있는 계약 구조를 선호하고 있다. **종합적으로 미국산 LNG는 계약 구조의 유연성, 가격 투명성, 공급 조절의 민첩성을 모두 충족한다.**

그림 130. 유럽 원산지별 PNG 수입가격 추이



자료: Eurostat, 미래에셋증권 리서치센터

그림 131. 유럽 원산지별 LNG 수입가격 추이



자료: Eurostat, 미래에셋증권 리서치센터

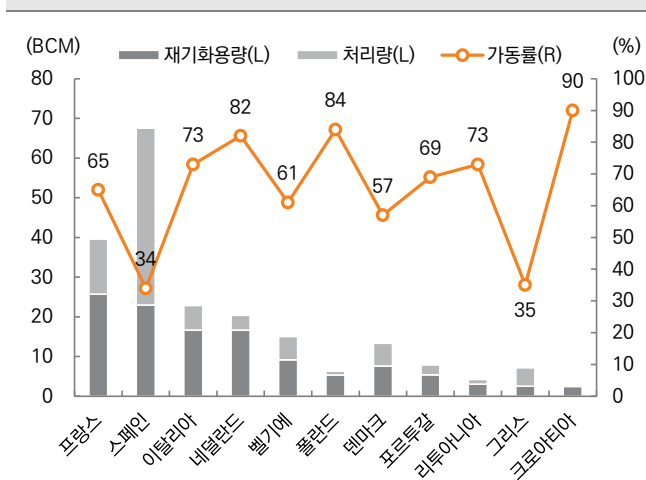
파이프라인을 통한 수입량 확대는 비현실적

더불어 유럽은 이미 다수의 LNG 수입 터미널을 보유하고 있어 파이프라인보다는 LNG 수입이 현실적이다. 2024년 기준, EU 전체 LNG 수입 능력은 연간 약 220BCM에 달하며, 이는 향후 순수요 증가분을 충분히 흡수할 수 있는 수준이다. 특히 독일, 프랑스, 네덜란드, 스페인 등 주요국은 기존 터미널의 활용률을 제고하고 있으며, 일부 국가는 터미널 확장 및 신규 건설을 병행함으로써 수입 역량을 한층 강화하고 있다. 단기적으로는 현재의 인프라만으로도 미국산 LNG의 추가 도입이 가능하며, 중장기적으로는 인프라 확충을 통해 수입 여력을 더욱 확대해 나가고 있다.

반면, 기타국으로부터의 PNG 수입 확대는 현실적으로 불가능하다. 러시아를 제외한 주요 PNG 공급국은 지리적, 정치적, 인프라 측면에서 제약이 크다. 북아프리카 지역의 경우, 유럽과 연결된 일부 파이프라인(예: 알제리-스페인, 알제리-이탈리아 노선)이 존재하지만, 기존 수송 능력이 이미 한계에 도달한 상태다. 유럽 파이프라인 프로젝트로 거론되는 아프리카-유럽 연결 파이프라인(예: 나이지리아-알제리-유럽을 잇는 Trans-Saharan Gas Pipeline)의 경우, 길이만 4,000km에 달하며, 초기 논의 이후에도 보안 문제, 자금 부족, 정치 불안 등으로 수년째 진전이 없는 상태다.

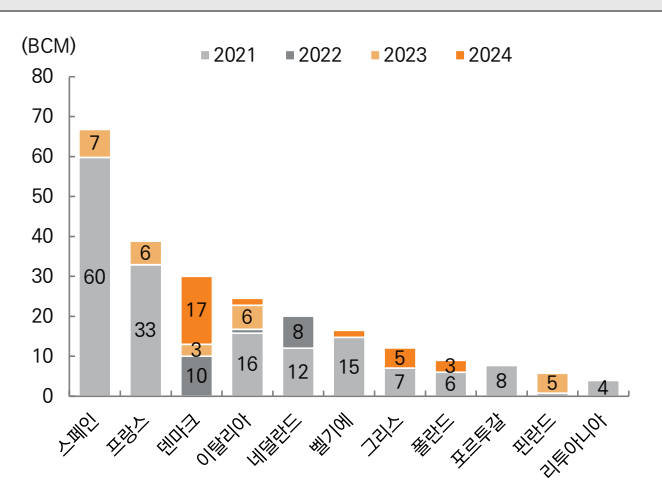
파이프라인 건설에는 막대한 시간과 자금이 소요된다. 예를 들어, 2,000km 이상에 달하는 Trans-Saharan 프로젝트는 개념 설계에서 완공까지 최소 10~15년이 걸릴 것으로 전망된다. 이러한 초장거리 파이프라인은 다수의 국경을 통과하기 때문에 정치적 합의, 규제 승인, 보안 확보 등의 요건이 충족되어야 한다. 결론적으로, 향후 유럽의 천연가스 수입 확대는 사실상 LNG에 의존할 수밖에 없다. 이 중에서도 수입 인프라가 이미 갖춰져 있고, 정치·환경·경제적 조건이 가장 우수한 미국이 핵심 공급국으로 자리 잡을것으로 분석한다.

그림 132. EU 재기화용량 및 가동률 추이



자료: ACER, 미래에셋증권 리서치센터

그림 133. EU 재기화용량 증설 추이



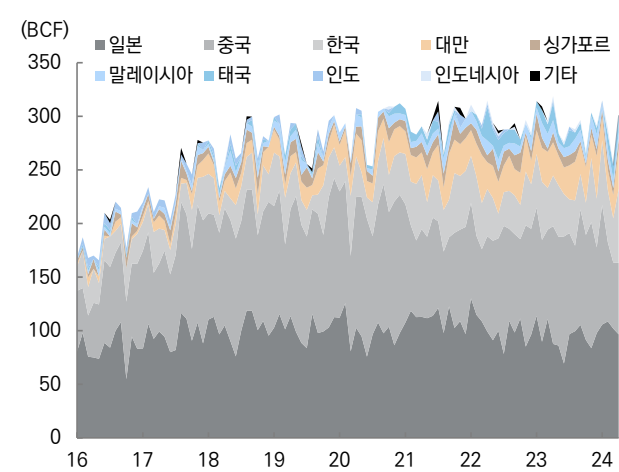
자료: ACER, 미래에셋증권 리서치센터

아시아 태평양: 다가오는 호주 LNG의 피크아웃

미국의 LNG 수출을 끌어올릴 두번째 요인은 호주의 천연가스 수출량 감소다. 호주는 미국에 이은 세계 2위 LNG 수출국으로 2023년 총 108 BCM의 LNG를 수출했다. 주요 수출국은 일본, 중국, 한국과 대만 등으로 호주는 해당 국가들의 수요 중 30~40%를 충당했다. 중국을 제외 기타 수출국들이 섬나라 국가이기에 파이프라인을 통한 천연가스 수급이 불가능해 호주산 LNG는 아시아 권역의 핵심 천연가스 공급처 역할을 맡아왔다.

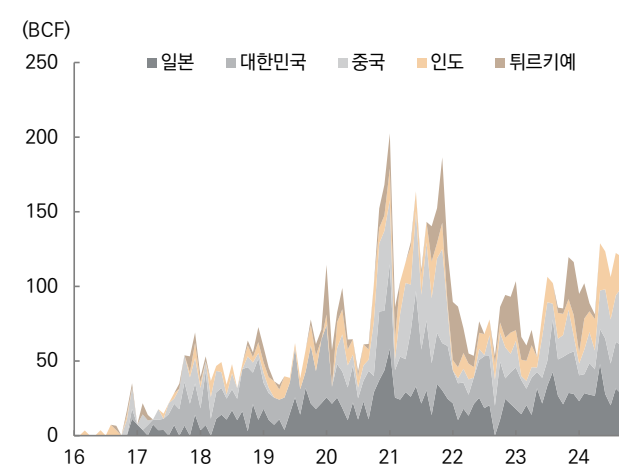
하지만 향후 호주의 아시아향 LNG 수출량이 감소할 것으로 예상된다. 감소 요인은 1) 호주 내 천연가스전의 매장량 고갈에 따른 생산량 감소 2) 내수시장 가스공급 안정화 제도(The Australian Domestic Gas Security Mechanism, ADGSM) 강화 3) 탄소 규제 강화다. 호주의 수출량이 감소할 경우 아시아 국가들은 호주 물량을 대체할 신규 천연가스 공급처를 확보해야 한다. 이중 상당 부분이 미국산 LNG로 충족되며 미국의 LNG 수출을 증가시킬 것으로 전망한다.

그림 134. 호주 국가별 천연가스 수출량 추이



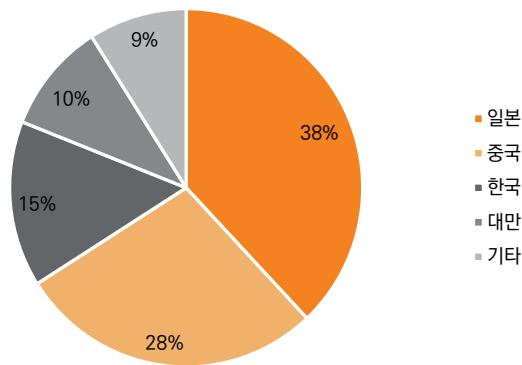
자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

그림 135. 미국 천연가스 수출량 추이



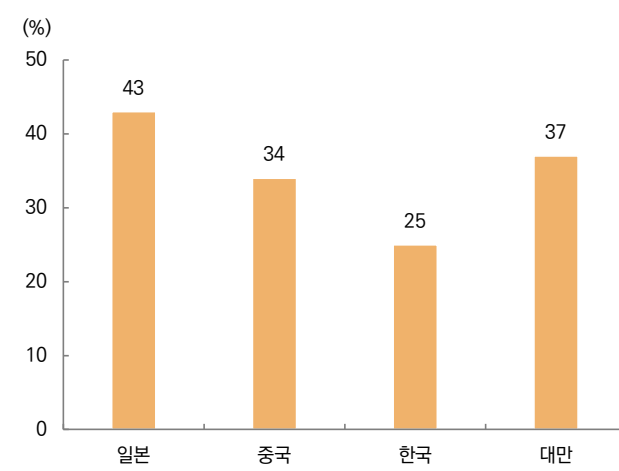
자료: USITC, 미래에셋증권 리서치센터

그림 136. 호주 국가별 천연가스 수출 비중



자료: 미래에셋증권 리서치센터

그림 137. 국가별 호주산 천연가스 수입량 비중



자료: 미래에셋증권 리서치센터

2P 매장량: Provided + Probable
즉 확정 매장량과 개연 매장량을
합산한 수치로 상업적 개발
가능성이 50% 이상인 가스전

2C 자원량: Contingent resource
아직 경제성이나 기술적 상업성이
입증되지 않았지만 개발 가능성이
있는 천연가스전. 매장량으로
분류되기 위해서는 탐사, 경제성
연구, 환경 규제 승인 등이 요구

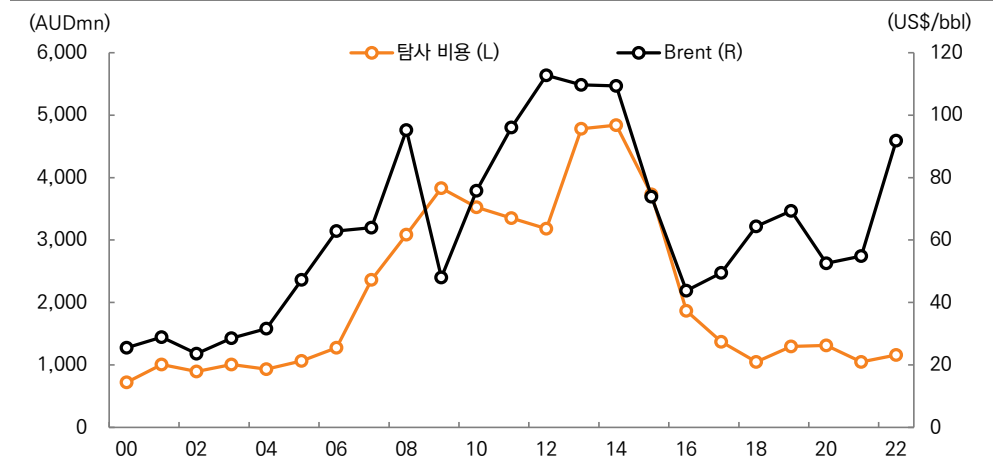
바닥이 보이기 시작한 호주의 가스전

호주의 아시아향 천연가스 수출량 감소를 전망하는 첫번째 이유는 호주 천연가스전의 매장량 고갈이다. 2022년 기준 호주의 천연가스 매장량 (2P)는 약 69.41 TCF에 달한다. 호주의 연간 천연가스 생산량은 약 4.27 TCF가량으로 현재 채굴 속도가 유지될 시 약 잔여 수명은 약 16년이다. 천연가스 매장량이 감소함에 따라 채산성도 함께 하락하는 점을 고려할 시 2030년부터 호주의 천연가스 생산량 및 수출량 감소가 불가피할 것으로 예상된다.

물론 호주는 매장량(2P)을 상회하는 87.7 TCF의 천연가스 자원량 (2C)도 보유중이다. 하지만 호주 에너지 기업들은 신규 매장량 확보에 소극적이다. 2C 자원은 기존 2P 매장량 대비 개발 리스크가 크고 경제성이 확실치 않아 기업들의 투자에 어려움이 따른다. 특히 호주에서는 주요 천연가스 필드들의 생산성이 저하되고 있어 신규 자원 개발을 위해서는 보다 깊은 지층에서 채굴하거나 수압파쇄 등 고비용 기술을 활용해야 하는 상황이다.

이 같은 배경으로 최근 호주 천연가스 기업들은 가스전 매장량을 확충하는 대신 단기적 이익 극대화를 선호하는 방향으로 전략을 조정하고 있다. 호주의 Santos, Woodside 같은 대형 에너지 기업들은 탐사보다는 기존 생산 자산에서 나오는 현금을 주주 배당이나 자사 주 매입에 활용하는 경향을 보이고 있다. 과거 천연가스 가격과 높은 상관관계를 보였던 천연가스 생산 기업들의 E&P 투하자본도 동행성이 끊어진 상황이다.

그림 138. 호주 업스트림 기업의 석유 탐사 비용 vs 원유 가격 추이



자료: Australian Bureau of Statistics 미래에셋증권 리서치센터

표 16. 2022년 호주 천연가스 생산량, 매장량 및 자원량

가스전	연간 생산량		누적 생산량		매장량 (2P)		자원량 (2C)		잔여 수명 년
	PJ	Tcf	PJ	Tcf	PJ	Tcf	PJ	Tcf	
Northern Carnarvon	3,546	3	48,001	43	53,334	47	39,948	36	15
Bonaparte/Browse	676	1	3,322	3	19,002	17	51,427	46	28
Gippsland	384	0	12,728	11	1,724	2	3,057	3	4
Perth	17	-	847	1	1,610	1	744	1	95
Cooper/Eromanga	92	0	8,778	8	1,022	1	1,637	1	11
Bass/Otway	58	0	2,034	2	741	1	944	1	13
Bowen/Surat	12	0	1,076	1	407	0	202	0	34
Amadeus	15	0	542	0	221	0	236	0	15
Total	4,800	4	77,341	69	78,061	69	98,649	88	16

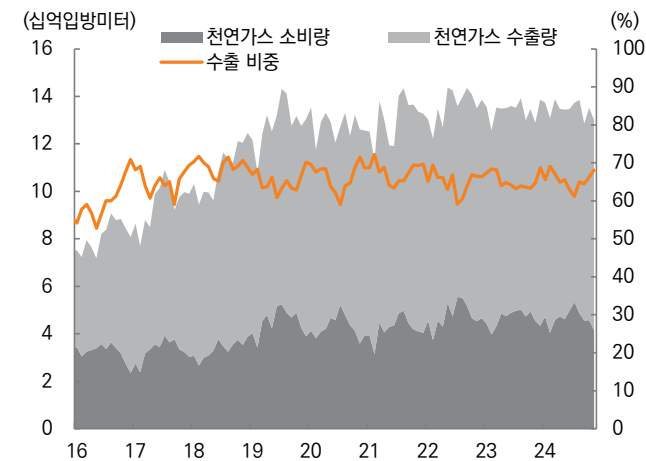
자료: Australian Government Geoscience Australia, 미래에셋증권 리서치센터

팔은 안으로 굽는 호주의 내수 소비 공급 안정 정책

호주의 아시아향 천연가스 수출량 감소를 전망하는 두 번째 이유는 호주 정부의 ‘내수시장 가스공급 안정화 제도(Australian Domestic Gas Security Mechanism, ADGSM)’ 강화다. ADGSM은 국내 수요에 비해 가스 공급이 부족할 것으로 판단될 경우, 정부가 LNG 수출을 제한하거나 조정할 수 있도록 설계된 제도다. 해당 제도는 2016년 자국 내 LNG 수출 프로젝트의 급증으로 내수 가스 확보에 차질이 발생하자 이를 보완하기 위해 도입되었다. ADGSM은 도입후 5년간 실제로 발동된 사례는 없었으나 최근 천연가스 가격 상승에 따른 인플레이션 압력 심화로 규제 적용 가능성이 주목받고 있다. 실제로 2023년 7월에는 호주 경쟁소비자위원회가 국내 가스 공급 부족을 예상하며 정부에 ADGSM 발동을 공식 권고한 바 있어 향후 수출 제한 조치가 현실화될 가능성이 높다.

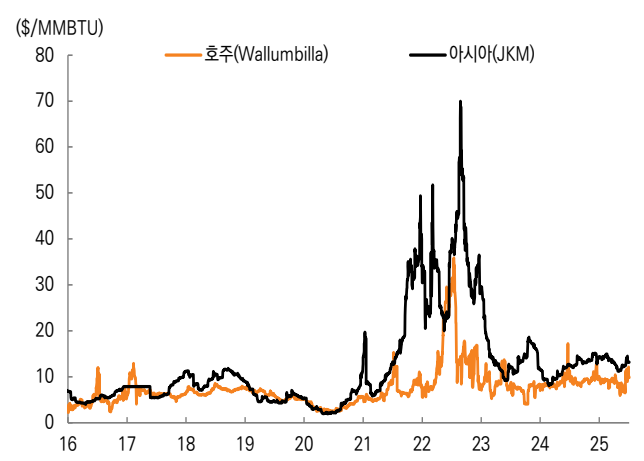
규제가 강화됨에 따라, 호주의 천연가스 수급 불균형이 아시아권으로 전이될 것으로 전망한다. 2023년 개정 이후 ADGSM의 안정화 제도가 기존 연간에서 분기별로 변경되었다. 이에 따라 해당 지역의 LNG 프로젝트들은 보다 빈번하고 급작스럽게 수출제한 조치를 받을 수 있다. 또한, 새로운 ADGSM 규정에 따르면 모든 LNG 프로젝트는 수출 제한 조치로 LNG 수출 제한 의무를 균등하게 부담해야 한다. 이는 호주 내 천연가스 공급 안정성을 높이는데 기여할 수 있으나, 동시에 LNG 수출업체들의 유연성을 제한하고 아시아향 수출량을 저하시킬 수 있다. OIES에 따르면 규제 강화 여파로 호주의 천연가스 수출량은 2030년까지 연간 100만 톤에서 최대 400만 톤 감소할 것으로 예상된다.

그림 139. 호주 천연가스 소비량 및 수출량 추이



자료: DOCCEEW, 미래에셋증권 리서치센터

그림 140. 호주 vs 아시아권 천연가스 가격 추이



자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

표 17. 호주 내수시장 가스공급안정화 제도 개전전후 비교

비교	기존	개정 후
만료 시기	2023년	2030년
결정 주기	연간	분기별
통지 시기	부족연도 3~6개월 전	부족분기 최소 90일 전
결정 기간	통지 이후 최소 60일 이내	통지 이후 최대 45일 이내
수출허가 거래	승인 후 재배정	수출 허가 물량 사전 통보
공급 부족량 계산 방식	순 결손 상태의 LNG 프로젝트에 기반	수요 및 공급 전망 등을 고려
수출 허가 물량 분배 방식	가스 부족이 발생하는 지역과 연결된 프로젝트	가스부족 지역의 모든 프로젝트

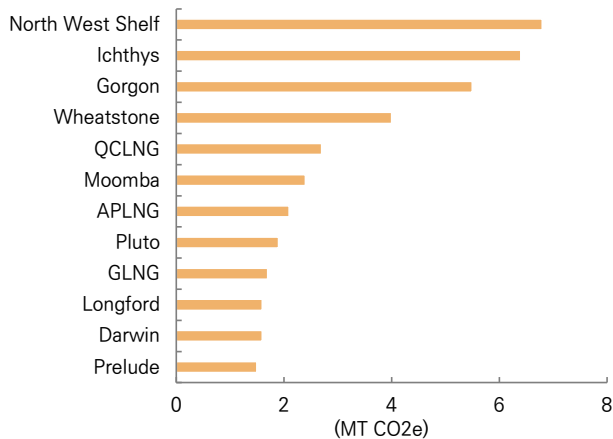
자료: e-platform, 미래에셋증권 리서치센터

탄소 규제 강화로 제한되는 호주의 천연가스 공급

정부 규제와 환경 규제 불확실성 또한 호주의 신규 자원 개발을 제한하는 주요 요인이다. 호주는 2022년 5월 노동당 정부 출범 이후 기존 국가 온실가스 감축 목표(Nationally Determined Contribution, NDC)를 한층 강화하며 탄소 감축 의지를 재확인했다. 새롭게 설정된 감축 목표는 2005년 대비 43% 수준이며, 이를 달성하기 위해서는 매년 4~5%의 탄소 감축이 요구된다.

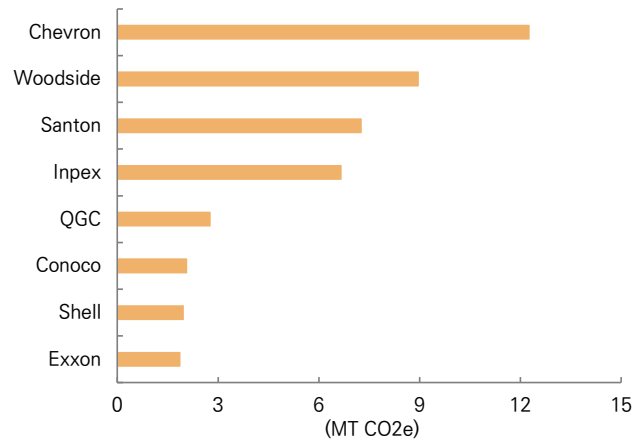
정부는 배출 감축 속도를 높이기 위해 세이프가드 메커니즘을 적극 시행 중이다. 해당 제도는 매 회계연도 10만 톤 이상의 CO₂e(이산화탄소 환산 배출량)를 배출하는 사업 시설에 적용되며, 적용 시설들은 매년 온실가스 배출량을 4.9%씩 감축해야 한다. 또한, 신규 시설의 경우 국제 최고 기준(best practice baselines)이 적용돼 신규 가스전은 배출하는 CO₂를 포집하거나 호주 탄소배출권(ACCUs)과 세이프가드 메커니즘 크레딧(SMCs)을 통해 상쇄해야 한다. 강화된 규제의 적용 범위는 2025년 호주 내 신규 가스전 전부에 해당하는 수치로 추가적인 가스전 개발을 더욱 어려워질 것으로 예상된다.

그림 141. 호주 가스 프로젝트별 Scope1 탄소배출량



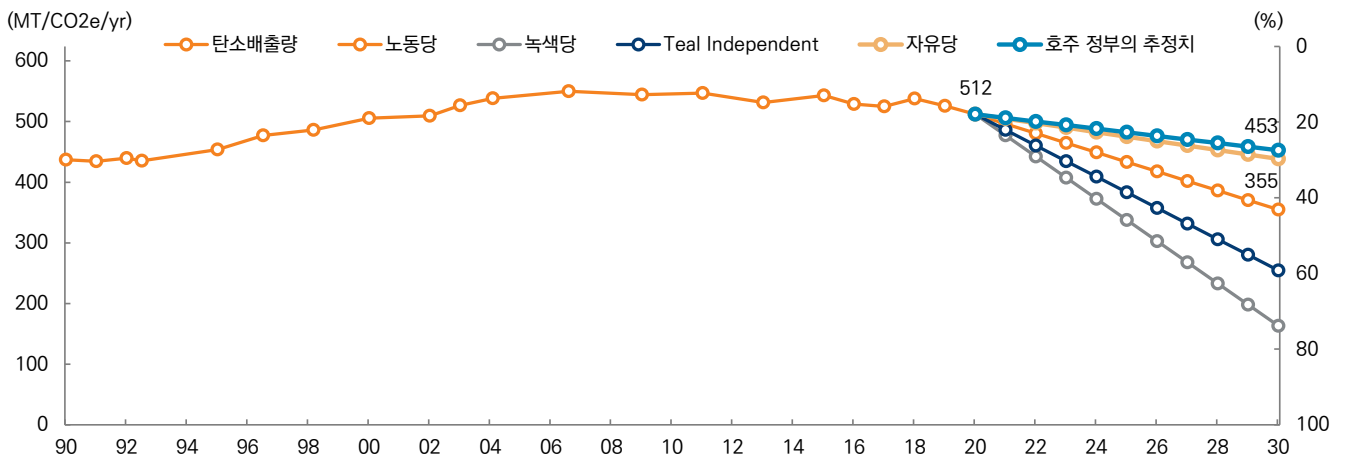
자료: OIES, 미래에셋증권 리서치센터

그림 142. 호주 가스 채굴 기업별 Scope1 탄소배출량



자료: OIES, 미래에셋증권 리서치센터

그림 143. 호주의 정당별 탄소배출량 감축 목표 (2025년 5월 노동당 정부 재집권 성공)



자료: Climate Analytics, 미래에셋증권 리서치센터

공급: 경제성과 정책이 이끄는 증산 모멘텀

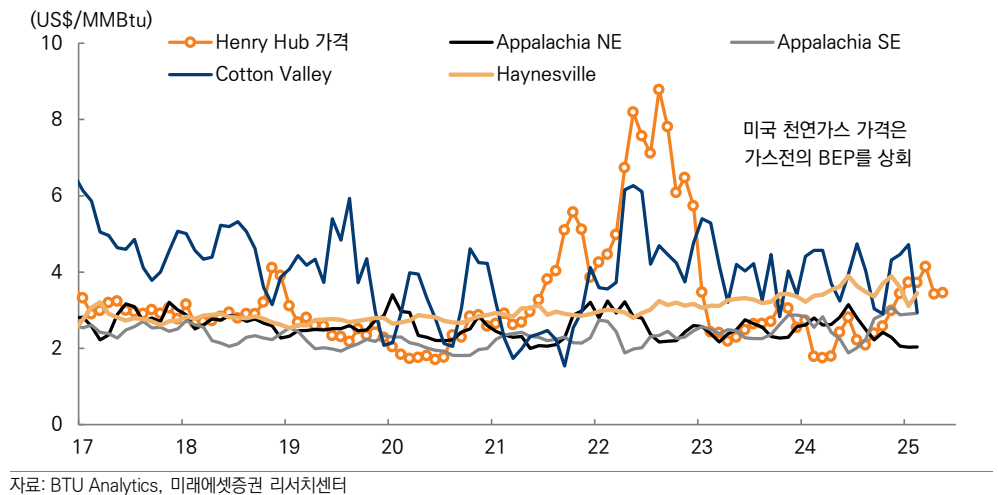
미국과 글로벌 시장에서 천연가스 수요 증가가 예상되는 가운데, 미국은 자국 내 천연가스 공급 확대에 주력할 것으로 전망한다. 최근 한파와 전력 수요 증가로 천연가스 가격이 상승 하면서 미국 E&P(탐사 및 생산) 기업들에 우호적인 사업 환경이 조성되고 있다. 트럼프 행정부도 에너지 개발을 강조하며 규제 완화를 통해 기업들의 증산을 독려하고 있다. 더불어 셰일가스 지역을 중심으로 시추 및 생산 기술이 빠르게 발전하면서 기업들의 생산성도 큰 폭으로 향상됐다. 시장 환경과 정책, 기술 변화가 맞물리며 2025년부터 미국의 천연가스 공급 확대가 본격화될 것으로 전망한다.

P의 상승 C의 하락에 따른 E&P 기업들의 수익성 개선

미국의 천연가스 공급을 끌어 올릴 첫 번째 요인은 천연가스 가격 상승(P↑)과 생산 단가 하락(C↓)에 따른 E&P기업들의 수익성 개선이다. 경제적으로 기업들은 판매하는 제품의 가격 변동에 따라 생산량을 가변적으로 조절한다. 이는 천연가스를 생산하는 E&P에게도 동일하게 적용되는 현상으로, E&P 기업들은 천연가스 가격이 상승하면 신규 시추에 투자하며 생산량을 확대하고, 반대로 가격이 낮게 유지되면 투자를 축소하는 경향이 있다.

2025년을 기점으로 E&P 기업들의 수익성이 크게 개선됐다. 한파와 전력 수요 급증으로 천연가스 가격이 E&P 기업들의 통상적인 손익분기점을 상회하고 있다. 과거 적자로 인한 가스전 폐쇄, 시추공 개발 보류 등 감산 조치가 되돌림 될 것으로 예상된다. 고용 인력 감소 및 인건비 하락에 따른 기업들의 생산단가 하락도 긍정적이다. 미국 석유·가스 채굴 업계는 사상 최대 수준의 생산량을 기록하는 가운데, 고용 인력은 10년 전 대비 약 38% 이상 감소했다. 노동 수요 감소로 채굴 산업 종사자의 평균 임금 또한 2020년 이후 정체된 상황이다.

그림 144. 미국 천연가스 가격 vs 지역별 가스전 손익분기점 추이

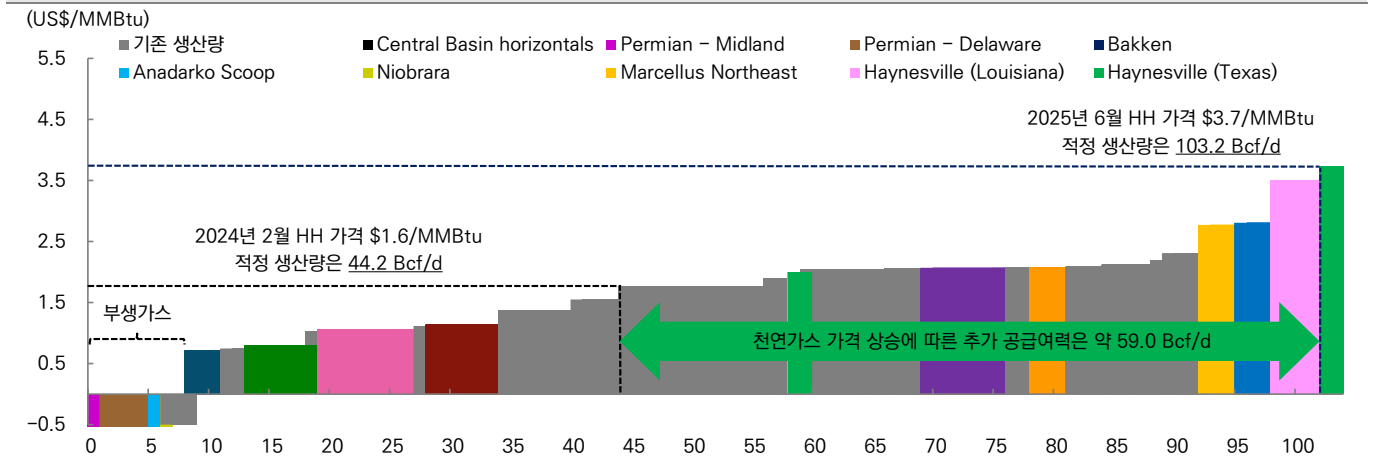


천연가스 가격 상승에 따른 추가 공급여력은 59.0 Bcf/d

미국 천연가스 가격이 가스전들의 손익분기점을 상회함에 따라 천연가스 생산량 증가가 예상된다. 25년 5월 기준 미국에는 약 40,000개의 가스전 재고가 남아있다. 이들의 평균적인 손익분기점은 \$2.5~3.5/MMBtu로 천연가스 가격이 부진했던 과거 2개년 동안에는 수익성이 낮아 E&P 기업 상당수가 가스전 재고를 완결할 유인이 부족했던 것으로 분석된다. 실제로 Appalachia, Permian, Haynesville 등 주요 생산지에서 중소형 규모의 독립 가스 생산업체들이 낮은 천연가스 환경에서 운영비를 감당하지 못해 시추 활동을 축소하거나 생산량을 조정하는 전략을 취했던것으로 확인된다.

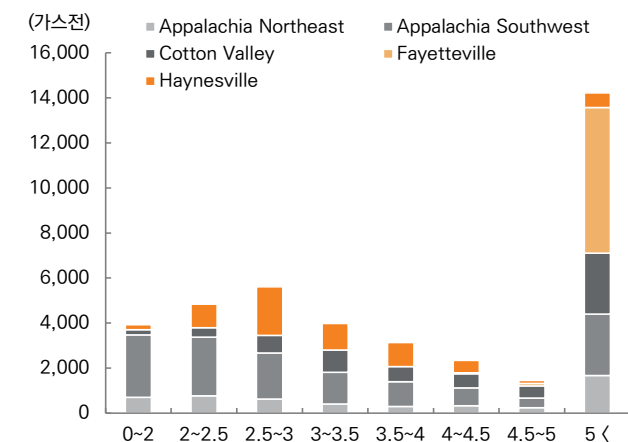
하지만 최근 천연가스 가격이 상승하면서 가스전들의 수익성을 확보가 가능해졌다. BNEF의 가스전별 손익분기점과 생산량을 바탕으로 추정한 Supply curve에 따르면 2025년 6월 천연가스 가격(\$3.7/MMBTU)에서의 경제적으로 타당한 생산량은 약 103.2 Bcf/d로 산출된다. 이는 2024년 2월 평균 천연가스 가격(\$1.6/MMBTU)에서 도출된 적정 생산량(44.2 Bcf/d) 대비 약 133.5% 높은 수준이다. 단순 손익분기점 돌파 여부가 생산량을 전적으로 결정하지는 않으나 상당수의 기업들이 증산을 계획 중이다. 대표적으로 미국 최대 천연가스 생산기업 익스팬드 에너지는 최근 실적발표에서 천연가스 가격 상승과 수요 개선으로 향후 2년간 생산량을 10%가량 확대할 것을 발표했다.

그림 145. 미국 천연가스 Supply curve



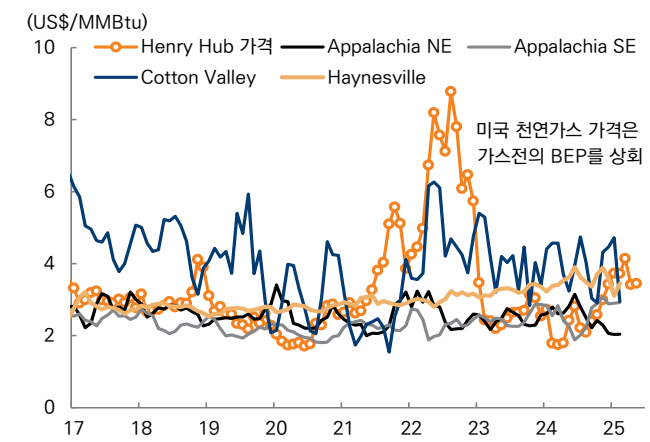
자료: Bloomberg NEF, 미래에셋증권 리서치센터

그림 146. 미국 가스전 손익분기점 히스토그램 (지역별)



자료: BTU Analytics, 미래에셋증권 리서치센터

그림 147. 미국 천연가스 가격 vs 지역별 가스전 손익분기점 추이



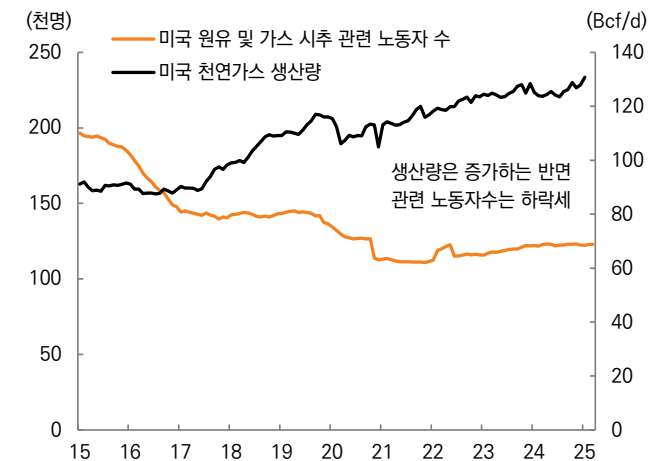
자료: BTU Analytics, 미래에셋증권 리서치센터

고용인력과 임금의 동반하락에 따른 인건비 절감

고용 인력 감소 및 인건비 하락에 따른 기업들의 생산단가 하락도 채굴 기업들의 생산량 증가에 긍정적이다. 미국 석유·가스 채굴 업계는 사상 최대 수준의 생산량을 기록하는 가운데, 고용 인력은 10년 전 대비 약 38% 감소했다. 이는 채굴 기업들이 자동화 및 디지털 기술로 현장 인력 없이 원격으로 시추, 수압 파쇄, 생산 관리가 가능해진 결과다. 미국 노동인력과 천연가스 생산량을 바탕으로 분석한 결과, 미국의 석유 및 천연가스 시추 노동자의 인당 천연가스 생산량은 2015년 165 mmcf에서 2025년 388 mmcf로 약 134% 증가했다. 이는 기존 대비 적은 인력으로 더 많은 천연가스를 생산할 수 있는 환경이 조성되었음을 시사한다.

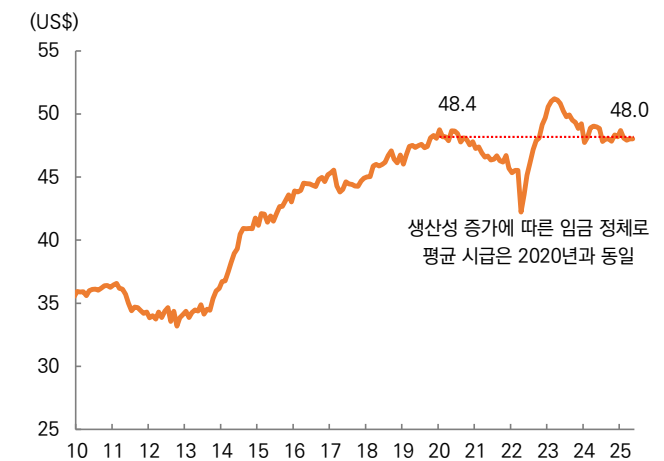
천연가스 생산량당 요구되는 노동력 감소로 E&P 기업들의 인건비도 감소하고 있다. 미국 노동부에 따르면, 미국 채굴 산업 종사자의 평균 시간당 임금은 2020년 \$48을 기록 후 뚜렷한 상승 없이 정체되어 있으며 2025년에도 \$48을 유지 중이다. 팬데믹 전 석유 및 가스 산업의 평균 임금은 기타 제조업, 건설업 대비 60% 높았으나 지난해 가을에는 그 격차가 30% 대로 감소했다. E&P 기업들은 고용인력과 임금이 동반 하락함에 따라 절감되는 인건비를 R&D 및 CAPEX 지출 등으로 사용하며 생산량 확대에 기여할것으로 전망한다.

그림 148. 미국 천연가스 생산량 vs 관련 종사자 수 추이



자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

그림 149. 미국 원유 및 가스 시추 관련 노동자 시급 추이



자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

셰일 혁명은 아직 끝나지 않았다

미국의 천연가스 공급 확대를 견인할 두 번째 요인은 기술 발전에 따른 기업들의 생산성 향상이다. 최근 에너지 산업을 중심으로 첨단 시추 및 완결 기술이 빠르게 발전하고 있다. 이에 따라 과거에는 경제성이 낮았던 매장지가 상업적 개발이 가능한 자산으로 전환되고 있다. 미국에는 시추 후 미완결 상태로 보존된 유정(Drilled but Uncompleted)이 다수 존재하는데 해당 유정들이 최신 시추 및 생산 기술과 결합되며 단기간 내 공급 확대가 가능할 것으로 예상된다.

완결 방식 발전에 따른 유정당 생산량 증가

Plug and Perforation 형태의 완결 방식과 Channel fracturing 기술이 셰일 유전 개발에서 업계 표준으로 자리 잡으며, 유정당 생산량이 비약적으로 상승하고 있다. P&P는 수평으로 길게 뚫린 유정을 다중 구간으로 나누어 플러그로 차단한 뒤, 각 구간을 독립적으로 반복 파쇄하여 가스를 효율적으로 추출하는 방식이다. Channel fracturing은 P&P 기술과 병행되어 사용되는 기술로 균열 내부에 유체가 원활하게 흐를 수 있도록 채널을 형성함으로써 가스와 원유의 회수를 극대화하는 방식이다.

해당 기술들은 복잡한 지층 환경에서 상대적으로 매장량이 높은 구간을 독립적으로 파쇄할 수 있어 기존 방식 대비 생산성을 크게 높일 수 있다는 장점이 있다. 세계 최대 유전 관리 기업 Schlumberger에 따르면, P&P와 Channel fracturing 기술을 함께 적용할 경우 전통적인 수압파쇄 방식 대비 초기 생산량이 32~37% 높은 것으로 확인된다.

기술 발전의 효과는 생산 성과 지표인 Type curve에서 확인된다. Type curve는 가스전의 상업 생산 개시 후 월별 평균 생산량을 추적하는 지표다. 2014년에서 2024년까지의 데이터를 비교해보면 최근 완결된 유정들의 초기 및 장기 생산성이 과거 대비 현저히 상승할 것을 확인할 수 있다. 2014년 완결된 가스전의 경우 상업 생산 2개월째의 평균 가스 생산량이 774Bcf/d인 것에 반해 2024년 완결된 가스전의 생산량은 2,403Bcf/d로 가스전 생산량은 약 3배 이상 확대됐다.

그림 150. Channel fracturing은 유체흐름을 도와 생산성 높아

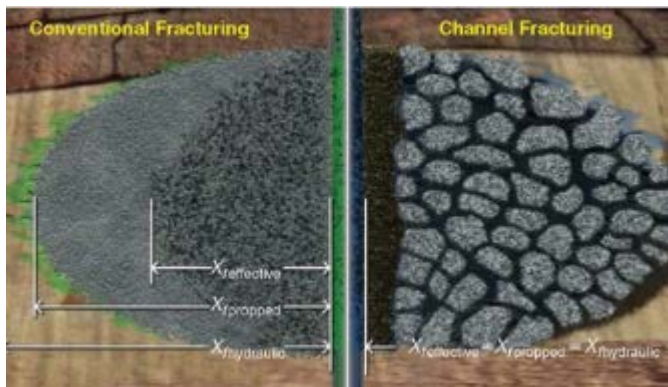
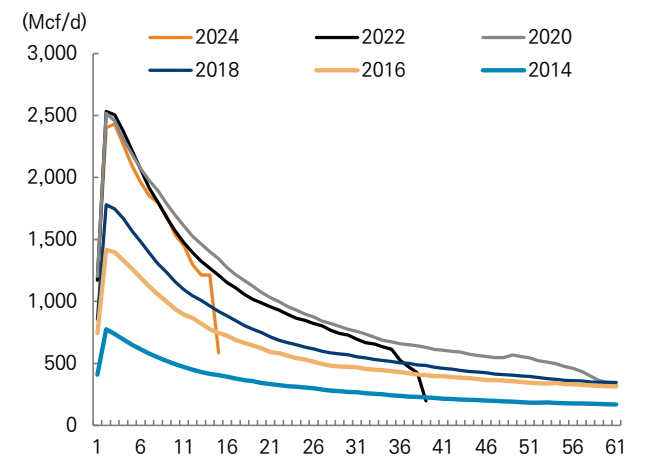


그림 151. 미국 가스전 Type curve



자료: Journal of Petroleum Technology, 미래에셋증권 리서치센터

주: Type curve: 가스전의 상업 생산 개시 후 월별 평균 생산량
자료: 미래에셋증권 리서치센터

이제는 천연가스도 스마트해질 차례

스마트 기술을 활용한 유정의 완결 방식 고도화로 셰일 유전의 천연가스 생산량과 운영 효율이 향상되고 있다. 미국 퍼미안 지역은 2022년 이후 리그 수가 감소했음에도 불구하고 천연가스 생산량이 지속적으로 증가하고 있다. 해당 현상은 수평 시추 길이의 연장, 파쇄 간격 최적화, 고도화된 균열 설계 등 스마트 기술을 적용한 고도화된 완결 방식에 기인한다. 2025년 6월 기준 퍼미안 신규 가스전의 일평균 천연가스 생산량은 약 828 Bcf로, 2년 전 대비 약 28% 이상 증가했다. 이는 기존 유정의 자연 감산을 충분히 상쇄하는 수준으로 스마트 완결 기술의 확산은 향후 미국 천연가스 공급 확대의 주요 동인으로 작용할 예정이다.

스마트 기술의 한 예로 이글 포드 지역은 자동 유량 제어 장치 도입을 통해 생산성이 비약적으로 개선됐다. 자동 유량 제어 장치는 유정의 각 구간에서 원유나 가스의 과도한 유입이나 유동 문제를 방지하고 생산량을 균일하게 유지하는데 사용된다. EIA에 따르면 이글 포드 셰일 유전에서는 자동 제어 시스템 도입 이후 월 평균 다운 타임(설비 고장이나 유지 보수 등으로 생산이 중단되는 경우)이 기존 9건에서 5건으로 약 44% 감소했다. 또한 각 다운타임의 평균 지속 시간도 평균 20시간에서 15시간으로 약 25% 감소했다. 더불어 기술자 1인당 관리 가능한 유정 수가 400% 이상 증가하며 고용 시간이 월 40시간 이상 절감됐다.

표 18. 신규 유정 완결 방식에 사용되는 스마트 기술

기술	기술 개요
수평 시추 길이 최적화	- 저류층의 지질학적 특성과 유동 흐름을 고려해 경제성과 생산성을 동시에 극대화 - 시추 비용 대비 최대 생산성 확보, 균열 확장성을 고려한 맞춤형 개발
파쇄 간격 최적화	- 파쇄공 간 간격을 정밀하게 조정하여 균열 형성과 채굴 범위를 최적화 - 파쇄공 효율 64% → 82% 향상
자동 유량 제어	- 유정 내 각 구간의 유량을 실시간으로 감지해 과도한 유입이나 유동 불균형 방지 - 유정의 다운타임 횟수 (생산 중단 횟수) 44% 감소, 다운타임 기간 25% 감소
저류층 물성 기반 균열 설계	- 저류층의 물성을 기반으로 균열이 효과적으로 생성될 수 있는 구간 식별 및 파쇄 - 파쇄가 용이한 고취성 구간에 집중해 효율 향상
방사성 탐지를 통한 균열 평가	- 균열 형성 구간과 자극 효과를 측정해 완결 설계시 생산량을 시뮬레이션 - 생산 예측 정확성 향상

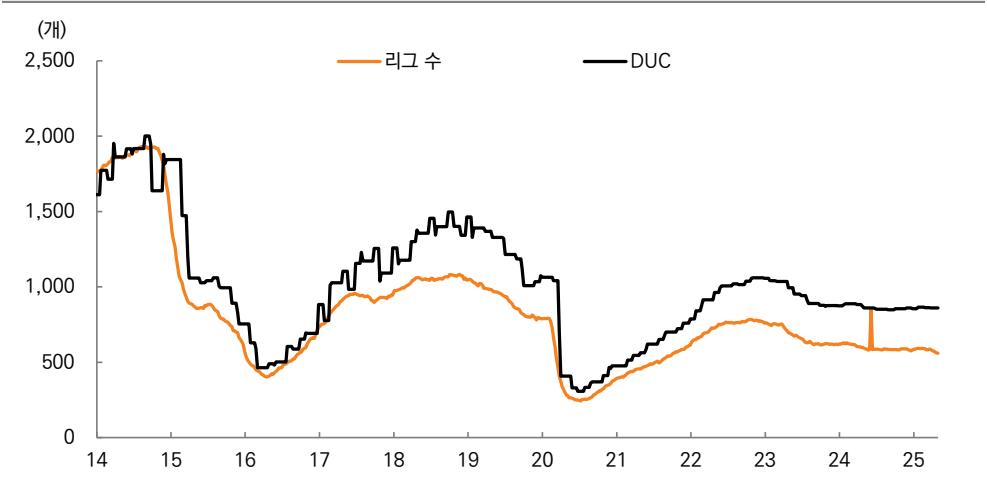
자료: Energiesmedia, 미래에셋증권 리서치센터

리그수에 대한 과도한 맹신은 금물

미국 천연가스 생산량을 전망할 때 리그수는 여전히 참고할 만한 지표이지만, 이를 과도하게 해석하는 것은 바람직하지 않다. 과거에는 수직 시추가 일반적이었기에 시추공 수와 생산량이 선형적 관계를 보여 리그 수가 생산량을 가늠하는 데 유의미한 척도였다. 그러나 최근에는 수평 시추와 다중 파쇄 등 첨단 시추 및 완결 기술이 도입되면서, 단일 시추공당 확보 가능한 생산량이 크게 증가했다.

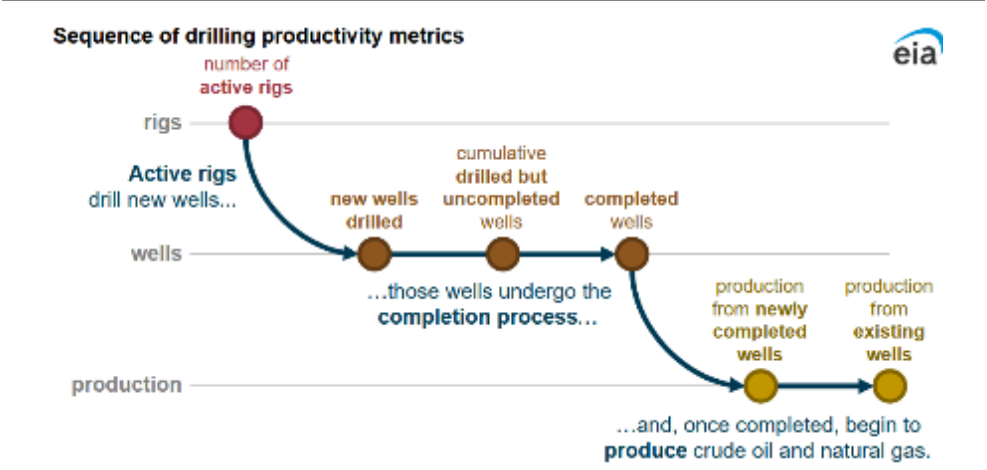
더불어 리그 수는 단순히 시추 활동만을 반영하기 때문에 생산량, 시추 성공률, 경제성 등을 포함한 정확한 생산량 전망에는 제한적이다. Baker Hughes가 집계하는 리그는 실제 시추 작업 중인 장비만을 포함하며, 생산 중인 유정이나 생산 준비가 완료된 유정에 투입된 리그는 포함되지 않는다. 각 유정은 실제로 생산에 들어가기까지는 시추, 케이싱 설치, 완결 작업 등에 수개월이 소요된다. 또한, 시추된 유정이 드라이 홀로 남는 경우도 빈번하다. 시추 단계에서 '활성'으로 집계되던 리그가 결국 생산으로 이어지지 않을 수 있으며, 일부 유정은 애초에 주입정이나 탐사정 등 비생산 목적으로 시추되는 경우도 존재한다.

그림 152. 미국 시추 리그 수 vs DUC 추이



자료: Baker Hughes, 미래에셋증권 리서치센터

그림 153. 미국 석유 및 천연가스 생산 흐름도



자료: EIA, 미래에셋증권 리서치센터

트럼프 가라사대 Drill Baby Drill

미국의 천연가스 공급을 끌어올릴 세 번째 요인은 트럼프의 천연가스 에너지 자원 개발 확대 정책이다. 트럼프 대통령은 선거 활동의 초기국면부터 Drill Baby Drill를 핵심 어젠다로 삼으며 미국의 에너지 생산 확대와 인프라 확충을 최우선 과제로 삼았다. 트럼프는 이전 행정부의 정책들이 미국의 에너지 공급을 위축시켜 국가 경제와 안보를 위협하고 있으며, 높은 에너지 가격이 국민 생활을 악화시키고 있다고 강하게 비판했다. 이에 따라 트럼프는 미국의 방대한 에너지 자원을 적극 활용해 국내 공급을 안정화하고, 국제 시장에서도 신뢰할 수 있는 에너지 공급국으로 자리잡겠다는 목표를 제시했다. 트럼프 행정부의 강경한 에너지 드라이브에 힘입어 미국의 천연가스 생산량은 새로운 성장 국면에 접어들 것으로 전망한다.

국가 에너지 비상사태: National Energy Emergency

트럼프 대통령은 취임 첫날 ‘국가 에너지 비상사태’ 행정 명령에 서명하며, 미국 에너지 생산 확대가 단순한 선거 공약이 아니라 국가 정책의 최우선 과제임을 명확히 했다. 해당 행정 명령은 대통령의 행정 권한을 활용해 바이든 정권 때 발효된 규제를 무력화하고, 신속한 정책 집행을 통해 에너지 생산을 효과적으로 증대하는 데 초점을 맞추고 있다. 주요 내용은 1) 에너지 산업에 대한 규제 완화 2) 핵심 인프라 구축의 가속화 3) 환경 영향 평가 절차의 단축 4) 연방 토지 및 해양에서의 시추 확대 등이다.

신규 투자를 제약했던 주요 규제 요인들이 해소됨에 따라, 미국 내 에너지 부문의 신규 투자와 생산 활동이 활성화될 것으로 예상된다. 보다 구체적으로, ‘국가 에너지 비상사태’ 제2조는 연방 정부가 보유한 모든 긴급 행정 권한을 활용하여 신규 시추 및 생산 프로젝트의 인허가 절차를 간소화하는 것을 핵심으로 한다. 특히 국방물자생산법과 연방수용권에 근거해 연방 토지 및 해양에서의 시추 허가가 대폭 확대되고, 프로젝트 진행 속도가 가속화될 것으로 예상된다. 제3조는 에너지 생산 및 수송과 관련된 핵심 인프라 프로젝트의 신속한 완공을 목표로 한다. 파이프라인, LNG 수출 터미널, 정제 시설 등의 병목현상을 해소하는 조치를 포함하고 있어 추가 자원 생산량이 원활하게 소비자에게 공급될 것으로 기대한다.

그림 154. National Energy Emergency 행정명령에 서명하는 도널드 트럼프



자료: APNEWS, 미래에셋증권 리서치센터

연방토지를 해방하라

트럼프는 천연가스 생산 확대를 위해 연방토지를 적극적으로 활용할 것으로 예상된다. 트럼프는 국가 에너지 비상사태를 선포함과 동시에 “Unleashing American Energy”와 “Unleashing Alaska’s Extraordinary Resource Potential” 행정명령에 서명했다. 두 행정명령은 바이든 정부 도입된 연방토지 내 천연가스 생산을 억제하는 규제·명령·지침 등의 철회와 기존 석유·가스 임대 취소의 철회를 골자로 한다. 신규 생산을 촉진하기 위해 석유 및 천연가스 임대 재개, 에너지 프로젝트 허가 과정 간소화 및 허가 발급 시간 단축 등의 조치가 포함되었다.

막대한 자원이 묻혀있다

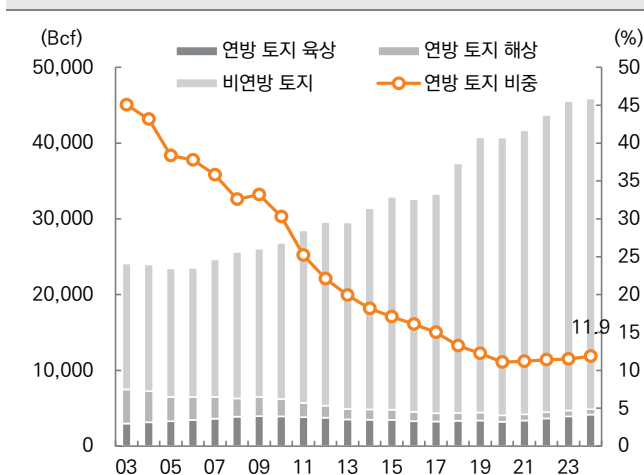
트럼프가 연방 토지에 개발을 강조하는 이유는 막대한 미개발 자원이 매장돼있기 때문이다. 연방 토지는 미국 전체 토지의 약 28%를 차지하며 광물 자원 면적은 24.6억 에이커에 달한다. 반면 2022년 기준 석유 및 가스 사업자에게 임대된 면적은 2,300만 에이커로 1% 미만으로 실제 생산 중인 면적은 1,240만 에이커에 불과하다. 현재 비연방 토지는 미국 천연가스의 약 70%를 생산하나 이미 높은 생산량으로 추가적인 성장이 제한적일 수 있다는 분석이 있다. 반면 USGS의 발표에 따르면 이번에 규제가 해제된 알래스카의 NPR-A와 ANWR 1002 구역은 상당한 미발견 자원이 매장돼있는 것으로 평가된다.

표 19. Unleashing American Energy, Unleashing Alaska’s Extraordinary Resource Potential 행정명령 요약

행정명령	관련 조항	정책 방향	세부 내용
Unleashing American Energy	Sec. 3(a)(i)	연방 토지 및 해양에서의 천연가스 개발 제한 철회	천연가스 개발 제한 규제를 철회하고, 신규 탐사 및 생산을 허용
	Sec. 3(b)(ii)	기존 석유·가스 임대 취소 철회	바이든 행정부에서 취소된 기존 석유·가스 임대 계약을 복원
	Sec. 3(a)(ii)	천연가스 관련 인허가 절차 간소화	에너지 프로젝트의 허가 절차를 간소화 및 행정적 지연을 최소화
	Sec. 3(b)(xvi)	천연가스 파이프라인 및 수출 인프라 구축 지원	천연가스 생산 및 수출을 위한 인프라 구축 및 허가 절차 지원
	Sec. 3(b)(xiv)	국립석유보호구역(NPR-A) 내 천연가스 개발 촉진	국립석유보호구역(NPR-A) 내 천연가스 탐사 및 개발 촉진
Unleashing Alaska’s Extraordinary Resource Potential	Sec. 3(b)(ii)	알래스카 연방 토지 내 천연가스 개발 촉진	천연가스 개발을 촉진하기 위해 보호구역 지정 해제 검토 및 탐사 확대
	Sec. 3(b)(xi)	알래스카 인프라 개발 지원	도로 및 항만 개발을 촉진하여 천연가스 운송 효율 개선
	Sec. 3(b)(ii)	국립야생동물보호구역(ANWR) 탐사 및 개발 재개	석유·가스 임대 취소 조치를 철회하고, 신규 임대 추진
	Sec. 3(a)(c)	에너지 프로젝트 관련 환경 규제 완화	에너지 프로젝트 진행 시 환경 규제를 완화하여 인허가 절차를 신속화

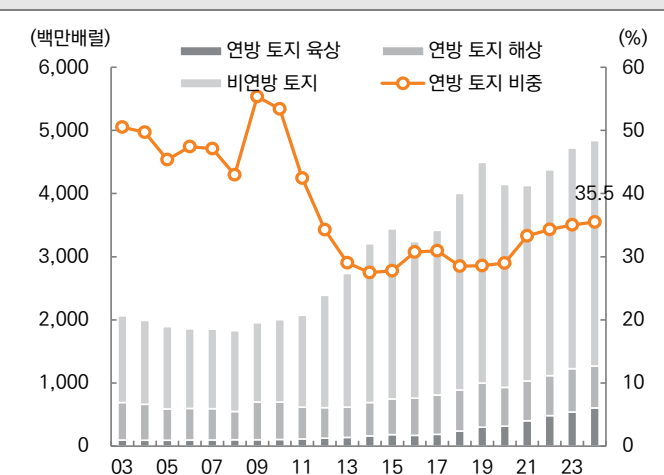
자료: Whitehouse, 미래에셋증권 리서치센터

그림 155. 미국 연방 토지 및 비연방 토지 천연가스 생산량 추이



자료: EIA, DOI, 미래에셋증권 리서치센터

그림 156. 미국 연방 토지 및 비연방 토지 석유 생산량 추이



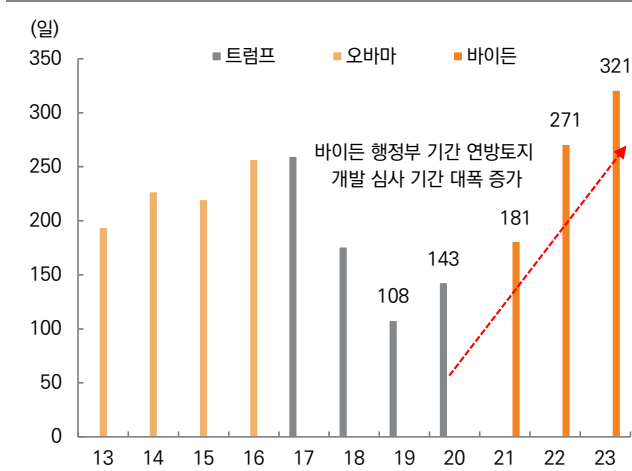
자료: EIA, DOI, 미래에셋증권 리서치센터

대통령의 절대적인 권한으로

트럼프 대통령이 연방 토지 개발에 집중하는 이유는 대통령의 행정적 권한을 활용하여 신속히 개발을 추진할 수 있기 때문이다. 연방 토지는 미국 내무부와 그 산하 기관인 토지관리국(BLM)이 직접 관리하며, 관리 면적은 총 7억 에이커에 달한다. 연방토지는 주정부에서 관리하는 사유지와 다르게 연방정부의 관할로 대통령의 행정 명령을 통해 규제 완화나 허가 시간 단축과 같은 변화를 즉각적으로 구현할 수 있다. 트럼프는 행정 권한을 활용해 과거 연방 토지 내에서 석유 및 천연가스 탐사 허가 발급에 소요됐던 시간(평균 142일)을 비연방 토지의 인허가 절차 수준(텍사스의 경우 2일)으로 단축할 계획이다.

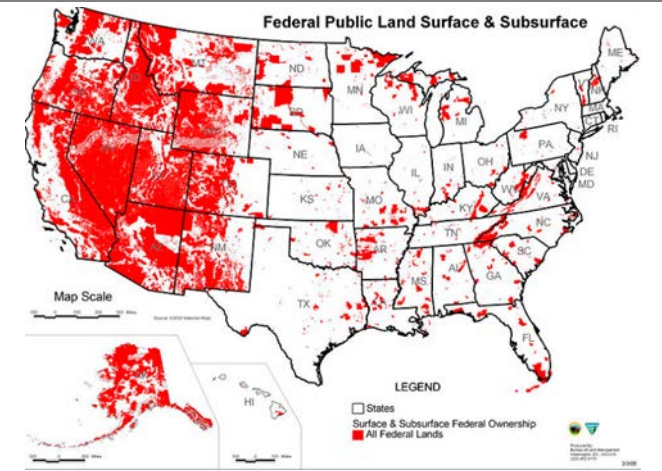
연방 토지 내 허가 기간이 단축됨에 따라 미국 E&P 기업들의 천연가스 생산 확대가 기대된다. 24년 4분기 Dallas Fed의 조사자료에 따르면 트럼프 당선 이후 70%의 기업들이 향후 연방 토지 내 시추 허가 기간이 단축될 것으로 전망했다. 허가기간이 단축되면 기업들은 자금 집행 과정에서의 발생할 수 있는 시장 가격 변동, 규제 변화, 경쟁사의 진입 등에 따른 불확실성을 줄일 수 있다. 이에 부응하듯 최근 Dallas Fed의 에너지 설문조사에서 미국 E&P 기업들은 향후 시추 및 DUC 완결 분야에서 투자 금액을 확대할 것으로 응답했다.

그림 157. 정권별 연방 토지에서 시추 허가까지 소요 시간



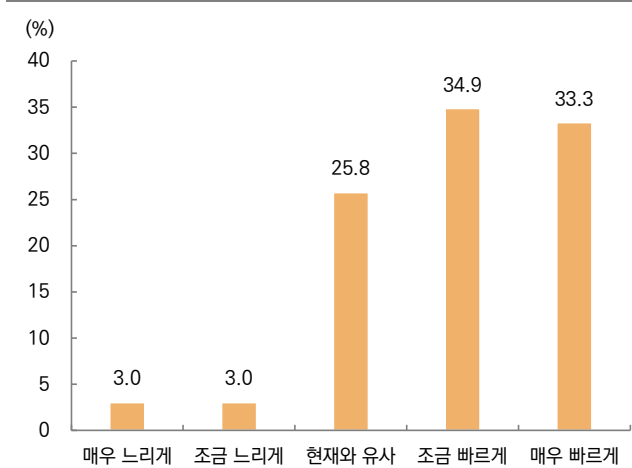
자료: BLM, 미래에셋증권 리서치센터

그림 158. 미국 연방 토지 및 비연방 토지 지도



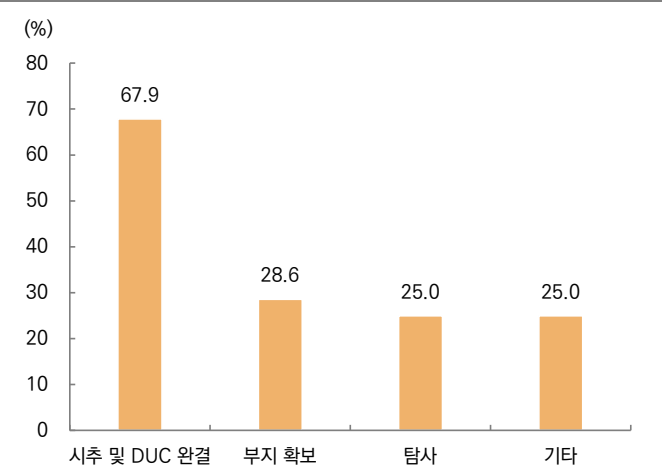
자료: Inside Energy, 미래에셋증권 리서치센터

그림 159. 향후 4년간 연방 토지 시추 허가 기간 변화 전망



자료: Dallas Fed, 미래에셋증권 리서치센터

그림 160. 향후 투자 확대 예상 분야



자료: Dallas Fed, 미래에셋증권 리서치센터

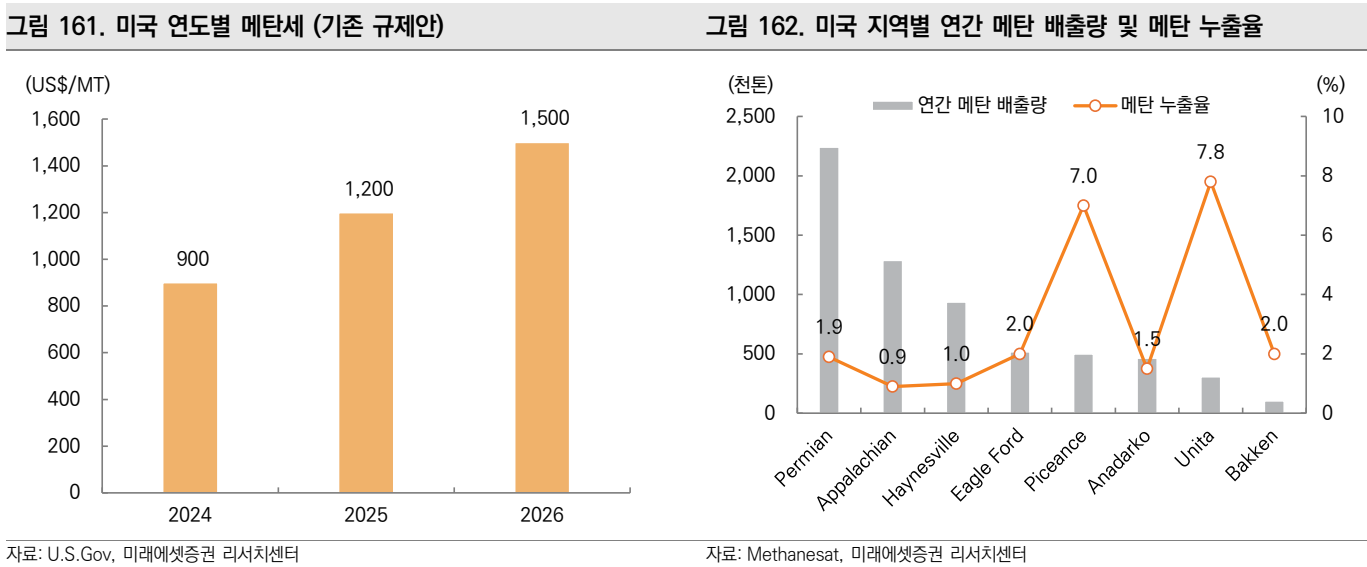
메탄 배출세 폐지에 따른 기업들의 증산 목표 상황

트럼프 정부의 메탄 배출세 폐지는 미국 천연가스 생산량 확대에 긍정적인 영향을 미칠 것으로 예상된다. 메탄세는 2022년 인플레이션 감축법(IRA)을 통해 도입된 기후 변화 대응 정책으로, 석유 및 천연가스 생산 기업들이 제품을 생산, 가공, 운송 및 분배하는 과정에서 누출되는 메탄가스에 대해 세금을 부과하는 제도였다. 해당 정책은 2025년부터 시행될 예정이었으며, 기업들은 메탄 배출량 1톤당 2024년에는 \$900, 2025년에는 \$1,200, 2026년에는 \$1,500의 세금을 납부해야 했다.

그러나 2025년 트럼프 대통령의 재집권 이후 정책의 방향이 급변했다. 2025년 2월 말, 미 의회에서 공화당의 주도로 메탄세 폐지 결의안이 가결되었으며, 이후 상·하원을 통과한 법안이 트럼프 대통령의 서명을 거쳐 공식적으로 폐지되었다. 메탄세가 폐지됨에 따라 기업들은 천연가스 생산 과정에서 발생하는 비용 부담을 줄일 수 있게 되었다.

만약 메탄세가 유지되었다면 기업들은 누출되는 메탄 1톤당 \$900~\$1,500의 비용을 부담하거나 이에 상응하는 누출 저감 설비 투자 비용을 지출해야 했다. American Action Forum의 분석에 따르면, 메탄세가 시행될 경우 산업 전반에서 연간 \$390억~\$658억의 비용이 발생할 것으로 추산됐다. Resources for the Future의 연구에서는 메탄세 부과 시 천연가스 생산비가 MMBTU당 약 \$0.15 상승할 것으로 전망했다.

운영 비용 절감으로 기업들의 투자 여력이 확대될 것으로 예상된다. 규제 철폐로 확보된 자금을 셰일 가스전 개발, 채굴 장비 추가 도입, 노후 시설 업그레이드 등에 투자할 수 있어 중장기적으로 미국의 천연가스 생산량이 기존 전망치를 상회할 가능성이 높아졌다. 메탄세 폐지를 적극 추진했던 공화당 존 톰 상원 대표는 해당 규제가 지속될 경우 펜실베이니아, 뉴멕시코, 텍사스 등 주요 천연가스 생산 지역에서 수만 개의 일자리가 위험에 처하고, 생산 위축이 불가피했을 것이라고 주장했다. 이러한 우려가 해소됨에 따라, 해당 지역을 중심으로 생산 확대와 가시화될 것으로 전망한다.



미드스트림: 수요와 공급 성장에 빛을 발하는 핵심 인프라

천연가스의 수요와 공급이 동반 상승하며 밸류체인 전반에 걸쳐 수혜가 예상되는 가운데 산업 내에서도 가스의 액화·운송·처리·저장 등의 서비스를 통해 수익을 창출하는 **미드스트림에 주목한다**. 밸류체인 중 미드스트림에 관심을 갖는 이유는 기업들의 실적이 천연가스 가격(P)이 아닌 천연가스 소비량(Q)에 의해 좌우되기 때문이다. **향후 천연가스 수요와 공급이 함께 증가할 것으로 기대되는 가운데 가격(P)에 대한 전망은 어려우나 소비량(Q)의 증가는 확실하다**. 천연가스 소비량 증가와 함께 미드스트림 기업들은 관련 수수료 및 처리 비용을 수취하며 안정적인 수익을 창출할 것으로 기대한다.

천연가스 미드스트림이란?

천연가스 미드스트림이란 천연가스를 생산하는 업스트림과 소비하는 다운스트림 사이에서 이뤄지는 모든 처리 과정에 사용되는 인프라를 의미한다. 미드스트림의 주요 역할은 유전 및 가스전에서 추출된 천연가스를 최종 소비자가 사용할 수 있도록 정제·운송·저장하는 것이다. 구체적으로는 처리시설을 통한 천연가스 내 불순물 제거, 파이프라인을 통한 수송, LNG 수출입 터미널을 통한 액화 및 기화와 저장 시설 운영 등이 포함된다.

표 20. 천연가스 미드스트림 구분

인프라 유형	세부 시설	주요 기능
처리시설	전처리 공장	황화수소, 이산화탄소, 수분 등 불순물 제거 및 품질 규격 맞춤
	탈수 및 탈황 설비	수분 및 황 성분 제거를 통한 부식 방지 및 품질 유지
	분리 및 압축 설비	천연가스를 메탄 중심으로 분리, 압축하여 수송 효율성 증대
운송시설	파이프라인	가스형태의 천연가스를 장거리로 경제적이고 안전하게 수송
	압축기 스테이션	파이프라인 내 압력 유지 및 장거리 운송 지원
	가스 계량 및 모니터링 설비	천연가스 수송량 정확 측정 및 안전 관리
저장시설	지하 가스 저장시설	계절적 수요 변동에 대응하여 천연가스를 저장하고 공급 안정성 확보
	가스 저장 탱크	천연가스 수급 조절 및 비상시 안정적 공급을 위한 저장
LNG 시설	LNG 액화 설비	천연가스를 -162℃로 냉각·액화하여 부피 축소
	LNG 기화 설비 및 터미널	LNG를 기체 상태로 복원하여 최종 소비자에게 공급 가능하게 함
	LNG 저장 탱크 및 저장 기지	액화된 천연가스를 중장기 저장하여 수요 변화에 대응

자료: 미래에셋증권 리서치센터

미드스트림 산업의 수익구조는?

미드스트림 산업은 수천 km에 이르는 파이프라인, 대규모 액화·기화 시설, 저장 시설 등이 요구되는 장치 산업이다. 해당 시설들은 건설 과정에서 막대한 자본이 투입되기 때문에, 투자를 단행하기 전 안정적인 수익 구조를 확보하는 것이 필수적이다. 이를 위해 **미드스트림 기업들은 업스트림 또는 다운스트림 기업들과 인프라 사용에 대한 비용(P)과 사용량(Q)을 사전에 확정하는 장기 계약을 적극적으로 활용한다.**

장기 계약은 일정 기간 특정 조건에 따라 인프라를 사용 조건을 합의하는 계약 방식이다. 일반적으로 계약은 수년에서 수십 년간 유지되며, 계약 상대방(업스트림 또는 다운스트림 기업)에게 인프라에 대한 확정적인 사용 권리를 부여한다. 반대급부로 시설 사용자는 사전적으로 합의된 사용료를 지급해야 하며 **일정 수준 이상으로 시설을 필수적으로 이용하며 서비스료를 지불해야 한다.**

장기 계약의 사용료(P)는 일정 가격에 고정되거나 원자재 가격, 인플레이션 등의 벤치마크에 연동하는 방식이 보편적이다. 사용량(Q)은 최소 물량 약정(Minimum Volume Commitment)과 Take-or-Pay 조항 등이 포함된다. 최소 물량 약정은 계약 당사자가 일정 수준 이상의 물량을 반드시 수송·저장·처리하도록 의무화하는 조항이며, Take-or-Pay 조항은 고객이 약정된 물량을 실제로 사용하지 않더라도 일정 비용을 지불하도록 의무화하는 조항이다. 두 방식 모두 수익 안정성이 높은 특징이 있다.

표 21. 미국 석유 및 가스 미드스트림 산업 주요 수익 모델과 계약 구조

수익 모델/계약 구조	설명	주요 적용 자산	수익 안정성
최소 물량 약정 (MVC)	- 고객이 일정 기간 동안 최소 물량을 운송·처리할 것을 약정 - 미달 시 부족분에 대한 패널티(Deficiency Fee) 지급	LNG터미널, 가스 처리 시설, NGL 분리시설	높음
수용 또는 지불 (Take-or-Pay)	- 고객이 약정한 최소량을 반드시 사용하거나, 사용하지 않아도 요금을 지불	파이프라인, LNG 액화/재기화 터미널,	매우 높음
용량 기반 요금 (Cost of Service)	- 시설 운영 원가와 투자이윤을 반영하여 요금을 산정하는 방식 - Interstate 파이프라인 등 FERC에서 규제하는 인프라에 적용됨	파이프라인 (FERC 규제)	높음
체적당 요금 (Volumetric Charge)	- 실제 운송·처리된 물량에 따라 요금을 부과하는 방식	파이프라인, 가스 처리 시설, NGL 분리시설	중간
통행 요금 (Toll Fee)	- 인프라를 이용하는 대가로 사전에 정해진 단위 요금을 부과 - 사용량과 무관하게 일정 요금 지불 가능	LNG 액화/재기화 터미널, 파이프라인	높음
사용 또는 지불 (Use-or-Pay)	- 고객이 파이프라인·저장시설 용량을 예약하고, 사용 여부와 관계없이 요금 지불	파이프라인, 저장시설	높음

자료: 미래에셋증권 리서치센터

미드스트림 산업의 수익구조는? - 파이프라인

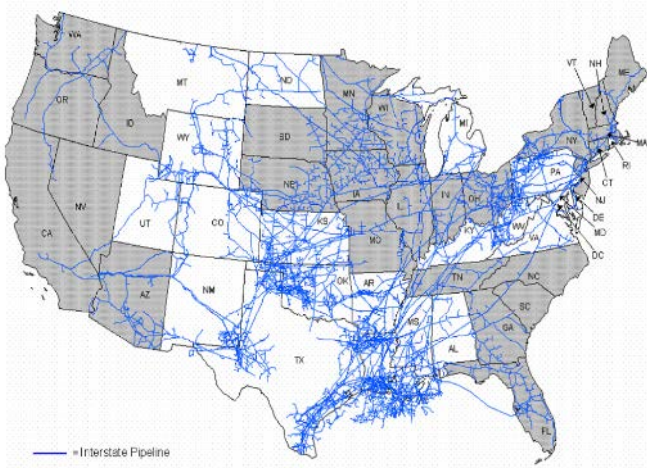
파이프라인 운영 회사의 수익은 천연가스를 특정 지점에서 다른 지점으로 운송해주는 서비스에 대한 수수료(Tariff)에서 발생한다. 특이한 점은 해당 수수료가 일반적인 시장 논리에 따라 수요와 공급에 의해 결정되지 않는다는 점이다. 파이프라인은 엄청난 자본 투자가 필요하며 한 지역에 중복 투자가 불필요하다. 따라서 자연스럽게 독점 구조가 형성되는데, 독점적 지위를 바탕으로 파이프라인 회사가 폭리를 취하는 것을 방지하고자 파이프라인 요금은 공정성과 안정성을 우선으로 규제를 통해 설정된다.

Interstate 파이프라인의 요금은 연방 에너지 규제 위원회(FERC)에서 결정하며 Intrastate 파이프라인의 요금은 주정부가 결정한다. 각 주체는 운송거리, 계약 기간, 건설비 등을 고려해 MMBTU나 배럴당 요금을 설정한다. 파이프라인 회사의 최종적인 수익은 해당 요금(Tariff)과 실제 사용량 또는 MVC나 Take-or-Pay 등으로 협의된 양의 곱으로 계산된다.

Interstate 파이프라인의 요금의 경우 천연가스법에 의거 FERC에 의해 운영 회사와 화주 모두의 이익을 균형 있게 보호할 수 있는 “정당하고 합리적”인 수준으로 설정된다. FERC는 가격 측정을 위해 보편적으로 Cost of Service 방식을 사용한다. 해당 방식은 파이프라인 회사가 실제로 서비스를 제공하는데 드는 총 비용을 바탕으로 요금을 결정한다. 비용 산출에는 파이프라인의 건설 및 유지 보수, 운영 비용, 감가상각, 세금과 투자에 대한 합리적인 수익이 고려된다. 만약 파이프라인 운영사가 운송 요금을 인상하고자 하는 경우 관련 비용 데이터를 FERC에 제출해야 하며, FERC는 제출된 데이터를 바탕으로 요금 인상의 정당성을 종합적으로 판단한다.

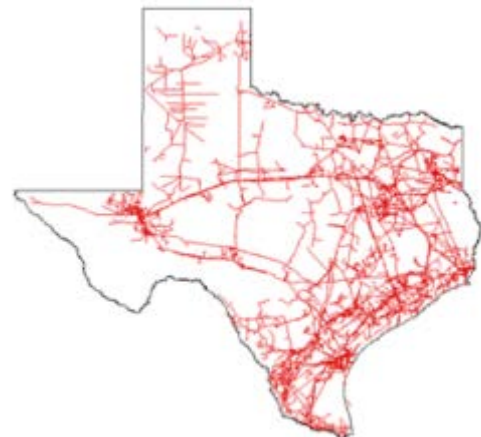
Intrastate 파이프라인 요금은 주정부에 의해 결정되며 각 주의 자체적인 규정 및 요금 결정 메커니즘을 따른다. Intrastate 파이프라인은 Interstate 파이프라인 대비 가격에 대한 규제가 자유로운 편으로 각 주의 경제 및 정책적 목적에 따라 요금 결정 방식이 달라질 수 있다. 일반적으로는 FERC의 Cost of Service 방식을 참고하되, 파이프라인 건설을 촉진하기 위해 시장 기반(Market-based) 요금 책정이 허용되기도 한다. 또한 일부 주에서는 기업이 자체적으로 소비자와 요금을 책정한 후 주정부에 신고하는 방식(Notice-based)이 허용되기도 한다.

그림 163. FERC가 관리하는 Interstate(주간) 파이프라인



자료: EIA, 미래에셋증권 리서치센터

그림 164. 주정부가 관리하는 Intrastate(주내) 파이프라인



자료: EIA, 미래에셋증권 리서치센터

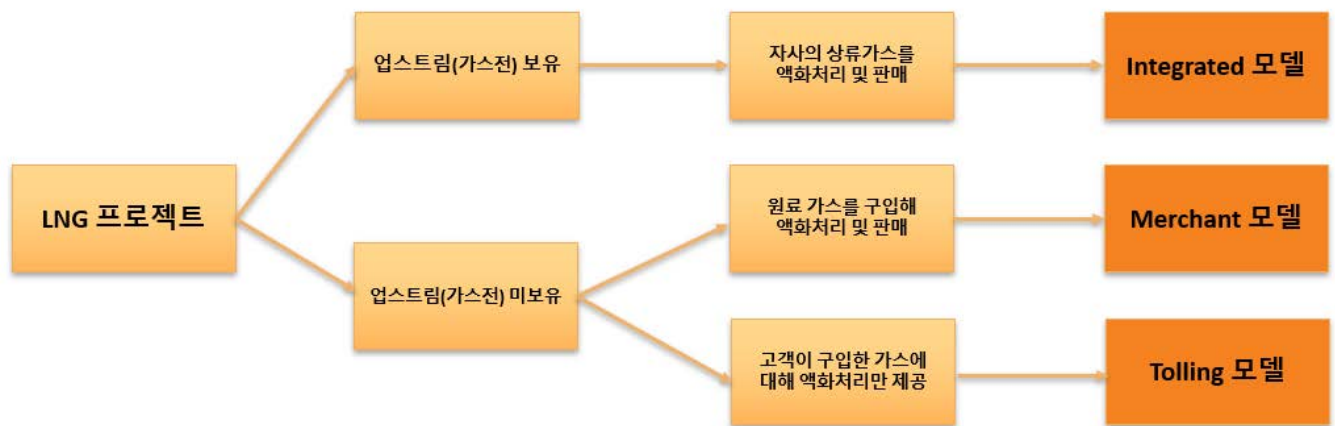
미드스트림 산업의 수익구조는? - LNG 터미널

미국 LNG 프로젝트의 수익 모델은 크게 Integrated, Merchant와 Tolling 방식으로 구분된다. Integrated 방식은 기업 또는 컨소시엄이 자체적으로 소유하고 있는 가스전에서 직접 천연가스를 생산해 운송과 액화 작업을 거쳐 판매하는 방식이다. 기업의 수익은 LNG 판매가와 천연가스를 생산, 운송 및 액화하는 과정에서의 비용의 차로 계산된다. 기업이 소유한 가스전을 활용하기에 천연가스 공급 안정성이 높고, 전체 밸류체인에 대한 통제력이 높아 효율을 극대화할 수 있다는 장점이 있다. 단점으로는 후술할 Tolling 모델과 달리 천연가스를 직접 판매하기에 천연가스 가격에 따라 매출과 이익률의 변동이 크고 밸류체인을 완성하기까지 높은 금액의 자본투자가 요구된다.

Merchant 모델은 LNG 수출 사업자가 별도의 천연가스 업스트림 기업으로부터 천연가스를 구매 후 이를 액화처리해 제3자에게 판매하는 방식이다. 수익은 LNG 판매가와 천연가스를 구매, 운송 및 액화하는 과정에서의 비용의 차로 계산된다. 원료가스를 구입하기 때문에 자체적으로 가스전을 보유할 필요가 없고 계약이 허용하는 범위에서 천연가스 공급원을 다각화함으로써 최적의 조건으로 천연가스를 공급받을 수 있다. 단점으로는 천연가스를 외부에서 조달하고 시장에서 판매하기에 천연가스 가격에 따라 이익률 변동이 크고, 공급처와 판매처와의 계약 과정에 의무 불이행이 발생할 수 있다.

마지막 Tolling 방식은 LNG 수출 사업자가 고객의 요구에 따라 고객이 제공한 천연가스에 대해 액화 서비스만 제공하는 방식이다. 업스트림과 다운스트림 사이에서 자체적인 서비스(액화)에 대한 수수료만 수취하기에 본질적으로 미드스트림의 의미와 가장 부합하다. 수익은 고객으로부터 받는 고정 액화 수수료와 액화에 사용되는 비용(통상적으로 천연가스 가격의 115%)의 합으로 계산된다. 고객이 원료로 사용되는 천연가스를 제공하고 또 액화 처리된 LNG를 구매하기 때문에 천연가스의 조달, 천연가스의 가격과 LNG의 수급 등으로부터 자유롭다. 또한 액화 처리만 제공하면 되기에 Integrated 모델 대비 요구되는 CAPEX가 낮으며 이익이 안정적이다. Tolling 모델은 수익의 안정성 덕분에 점차 시장의 메인스트림으로 자리잡고 있으며 투자자 입장에서 리스크가 낮아 선호되는 방식이다. 본 보고서에서 다루는 벤처 글로벌과 세니어 에너지 모두 Tolling 방식의 사업 구조로 운영중이다.

그림 165. LNG 프로젝트 사업모델의 구분



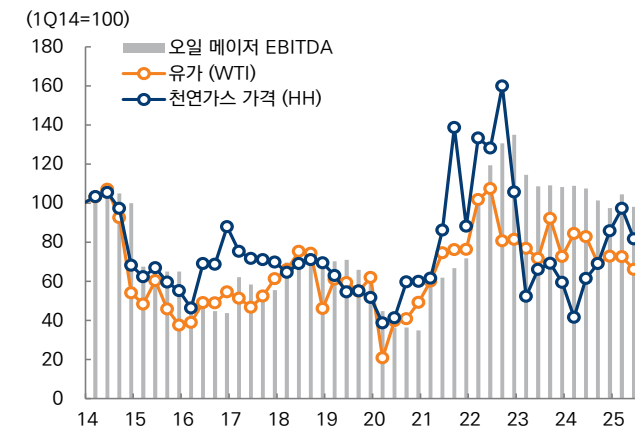
자료: Weems and Hwang(2013), 에너지경제연구원, 미래에셋증권 리서치센터

미드스트림은 급변하는 에너지 시장에서도 안정적으로 수익을 창출

미드스트림 산업의 특징은 장기 계약을 통해 변동성이 큰 에너지 시장에서도 안정적으로 수익을 창출할 수 있다는 점이다. 원유의 탐사, 시추, 생산을 담당하는 업스트림 산업은 최종적으로 판매하는 제품이 원자재이기 때문에 국제 유가와 천연가스 가격 변동에 직접적인 영향을 받는다. 원유를 정제해 휘발유, 경유, 항공유 등을 생산하는 다운스트림 산업 역시 원유 및 석유 제품 가격에 따라 정제 마진이 변동하며, 경기 침체나 소비 패턴 변화로 인해 제품 판매량이 줄어들 경우 수익성이 악화될 수 있다.

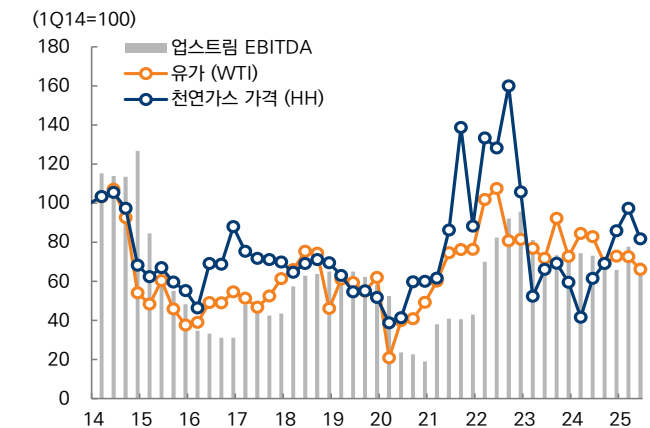
반면, 미드스트림 산업은 원자재 가격과 별개로 장기 계약을 통해 인프라 사용료를 사전에 확정하기 때문에 시장 가격 변동에 영향을 최소화할 수 있다. 더불어, 석유 제품의 소비량이 감소하더라도 최소 물량 약정이나 Take-or-Pay 조항을 통해 일정 수준의 수익을 보장받을 수 있다. 석유·가스 산업의 밸류체인별 EBITDA 추이를 살펴보면, 미드스트림 산업은 원자재 가격과 무관하게 꾸준히 상승하는 모습을 확인할 수 있다. 트럼프 행정부의 관세 및 에너지 정책, OPEC의 생산 조정, 러시아-우크라이나 전쟁 등으로 화석연료 가격 변동이 확대될 것으로 예상하는 가운데 미드스트림은 산업은 불확실성 속에서도 안정적인 수익을 창출할 수 것으로 분석한다.

그림 166. 오일메이저 EBITDA vs 원자재 가격 추이



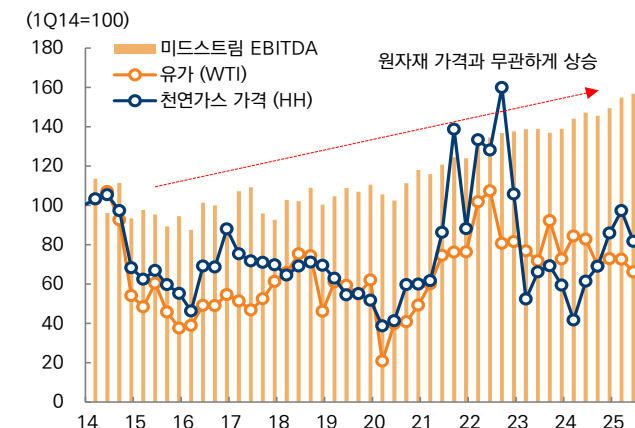
자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

그림 167. 업스트림 EBITDA vs 원자재 가격 추이



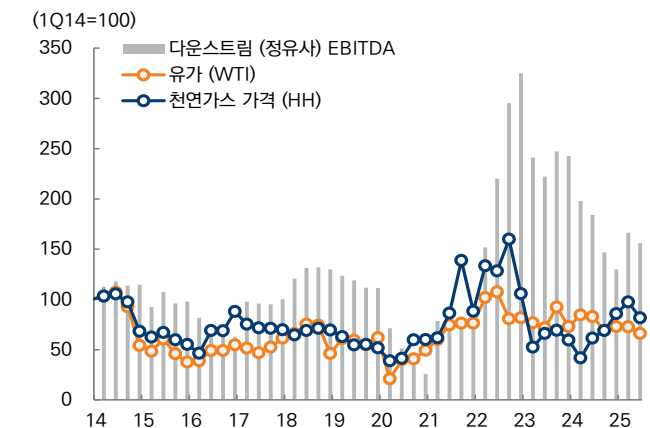
자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

그림 168. 미드스트림 EBITDA vs 원자재 가격 추이



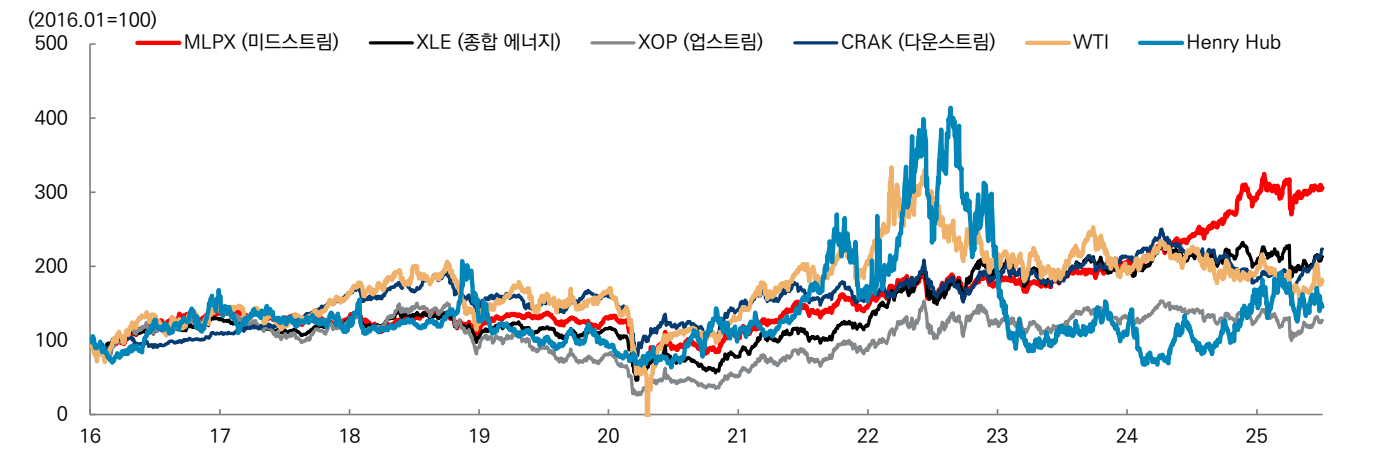
자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

그림 169. 다운스트림 (정유사) EBITDA vs 원자재 가격 추이



자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

그림 170. 미국 석유·가스 산업 밸류체인별 주가 및 원자재 가격 추이



주: 배당을 포함한 Total Return 기준
 자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

표 22. 글로벌 Peer Valuation 및 원자재 베타 (미드스트림 기업들의 원자재 Beta는 타 밸류체인 대비 낮음)

기업명	시가총액	통화	주가	주가수익률			영업지표(25F)				밸류에이션(25F)			베타(vs)	
				1M	3M	1Y	매출액	영업이익	OPM	ROE	PER	PBR	EV/EBITDA	WTI	Henry Hub
Aramco	1599.0	SAR	24.78	-0.1	-5.8	-11.0	422.1	191.9	0.5	24.2	16.6	3.9	7.6	0.39	0.09
엑손 모빌	483.5	USD	112.20	9.7	7.5	-2.2	326.7	41.8	0.1	11.0	17.0	1.9	7.4	0.66	0.49
쉐브론	259.1	USD	148.37	8.0	3.6	-5.3	186.3	21.1	0.1	10.0	18.7	1.7	7.2	0.59	0.39
셸	211.4	GBp	2619.50	5.6	5.6	-9.7	258.9	31.4	0.1	10.8	11.4	1.2	4.6	0.60	0.40
토탈에너지스	141.9	EUR	53.11	1.6	0.1	-19.3	198.0	24.8	0.1	13.3	8.9	1.2	4.6	0.61	0.42
BP	82.1	GBp	378.40	5.5	2.1	-22.8	173.1	17.1	0.1	10.6	12.6	1.3	4.1	0.74	0.60
페트로브라스	81.0	BRL	13.06	17.6	-0.5	-10.9	85.5	28.8	0.3	24.9	4.1	1.1	3.3	0.64	0.46
에퀴노르	65.7	NOK	25.69	6.9	9.7	-7.6	99.1	29.2	0.3	18.6	8.5	1.5	1.7	0.70	0.55
코노코필립스	118.3	USD	93.68	9.0	8.6	-18.4	57.0	13.6	0.2	12.1	14.8	1.8	5.3	0.74	0.61
EOG 리소시스	67.2	USD	123.15	11.2	11.4	-2.9	22.5	6.8	0.3	17.1	12.6	2.1	5.5	0.75	0.62
헤스	44.5	USD	144.03	7.9	7.8	-3.5	11.2	2.9	0.3	12.6	23.6	3.5	9.0	0.68	0.52
옥시덴탈 페트로리움	43.1	USD	43.80	4.5	8.0	-29.7	26.5	5.4	0.2	7.0	17.4	1.4	5.6	0.79	0.68
다이아몬드백 에너지	41.2	USD	140.90	1.1	14.2	-31.9	14.3	5.4	0.4	8.9	10.3	1.0	5.6	0.86	0.80
EQT	33.1	USD	55.31	-0.3	20.0	49.3	8.3	3.4	0.4	8.9	16.0	1.4	7.6	0.55	0.33
익스팬드 에너지	25.9	USD	108.74	-6.4	8.7	30.0	10.9	2.4	0.2	10.0	14.6	1.5	5.5	0.56	0.34
엔브리지	97.6	CAD	44.74	-4.1	3.2	24.7	36.0	10.0	0.3	10.2	20.8	2.2	12.1	0.34	0.01
TC Energy	50.1	CAD	48.15	-6.2	4.8	38.5	10.9	5.9	0.5	13.8	18.2	2.7	12.9	0.29	-0.06
월리엄스 컴퍼니스	71.6	USD	58.64	-2.5	7.5	37.0	11.7	4.5	0.4	19.9	27.6	5.7	13.0	0.47	0.20
에너지 트랜스퍼	61.7	USD	17.97	2.5	11.2	10.0	88.0	10.5	0.1	16.6	12.4	1.8	8.4	0.54	0.30
킨더 모건	63.1	USD	28.41	1.4	12.3	42.3	16.3	4.9	0.3	9.2	22.5	2.0	11.7	0.46	0.18
원오케이	51.7	USD	82.14	2.0	1.6	-0.8	21.2	6.4	0.3	17.0	15.4	2.2	10.4	0.61	0.42
MPLX	52.1	USD	51.04	0.0	5.3	19.0	12.8	5.7	0.4	33.0	11.3	3.6	10.2	0.42	0.13
세나이 에너지	53.1	USD	239.62	-0.5	21.5	37.7	20.4	5.1	0.3	45.6	21.1	8.2	11.2	0.52	0.29
벤처 글로벌	37.7	USD	15.56	4.4	108.0	-	12.3	5.5	0.4	42.6	14.9	4.6	10.6	1.51	1.77
타르가 리소시스	37.6	USD	173.52	8.0	7.6	29.9	17.8	3.0	0.2	49.5	24.3	13.4	11.3	0.69	0.53
필립스 66	51.9	USD	127.29	13.2	28.8	-9.3	116.5	4.0	0.0	6.7	25.8	1.9	10.3	0.65	0.47
매러슨 페트로리움	54.1	USD	176.05	12.2	45.4	0.6	113.4	5.8	0.1	12.1	22.0	3.4	8.7	0.65	0.48
발레로 에너지	45.3	USD	144.58	14.3	38.1	-8.8	109.2	2.0	0.0	7.6	21.8	1.9	9.5	0.69	0.54
내셔널 그리드	70.3	GBp	71.69	0.9	8.7	21.3	24.9	7.8	0.3	9.4	11.4	1.1	11.3	0.30	-0.06
도미니언 에너지	48.5	USD	56.86	1.4	7.8	15.5	16.0	4.9	0.3	9.6	16.7	1.7	12.3	0.24	-0.14
샘프라	49.0	USD	75.12	-1.7	14.0	-0.1	14.9	3.6	0.2	9.3	16.7	1.4	14.7	0.29	-0.07

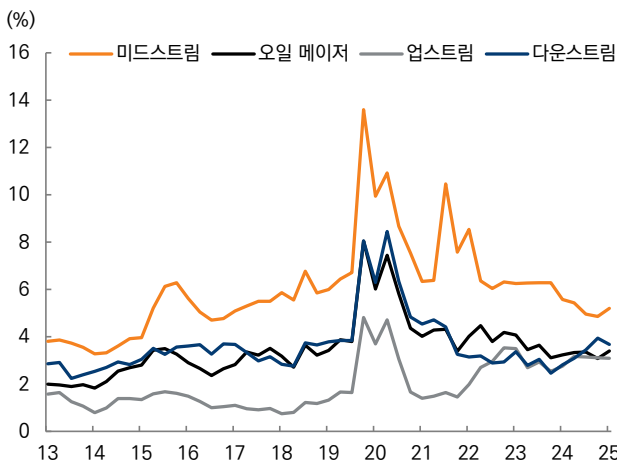
자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

안정적인 수익 = 안정적인 배당

미드스트림 기업들의 특징은 안정적인 수익을 바탕으로 꾸준한 배당을 지급한다는 점이다. 장기 계약을 통해 확정적인 사용료를 수취하기에 미드스트림 기업들의 현금 흐름은 예측이 가능하고 변동성이 낮다. 또한, 인프라 산업의 특성상 시설이 한 번 구축되면 유지보수가 주요 비용이므로 이익률도 안정적이다. 미드스트림 기업들은 현금 흐름을 바탕으로 공격적인 성장보다는 주주 환원에 집중하는 전략을 주로 채택한다. 미국 석유·가스 산업 밸류체인 중 미드스트림의 배당 수익률은 타 산업 대비 약 2~5% 높다.

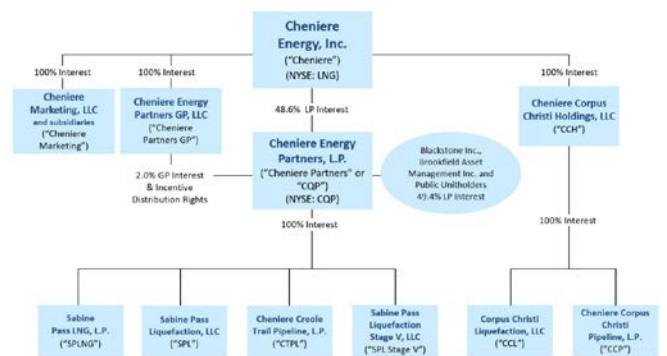
미드스트림 기업들은 주주들에게 높은 배당을 지급하기 위해 Master Limited Partnership(MLP) 법인 형태를 주로 활용한다. MLP는 미국이 석유·가스 산업의 인프라 투자를 촉진하기 위해 도입한 기업 구조로, 주식 시장에 상장된 합자회사(Limited Partnership) 형태를 띤다. 일반적인 기업(C-Corporation)과 달리 법인 단계에서 수익에 대한 과세가 면제되며, 대신 기업은 수익의 최소 90% 이상을 투자자에게 분배해야 한다. 미국 최대 LNG 기업인 셰니어 에너지의 경우 셰니어 에너지 파트너스(CQP)를 MLP 형태의 자회사로 두고 있다. 따라서 CQP는 수익에 대해 세금을 지불하지 않으며 대부분을 모회사인 셰니어에 분배한다.

그림 171. 미국 석유·가스 산업 밸류체인별 배당 수익률



자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

그림 172. 셰니어 에너지 지분구조



자료: 셰니어 에너지, 미래에셋증권 리서치센터

다시금 뿔어나갈 파이프라인

미국의 천연가스 수요가 확대됨에 따라, 미드스트림 중 천연가스 운송을 통해 수익을 창출하는 파이프라인 기업들의 증익 기대된다. 앞서 언급했듯이, 미국의 천연가스 수요는 트럼프의 친화석연료 정책, 데이터센터 기반 전력 수요 증가, 그리고 신재생에너지의 간헐성 문제로 인해 2024년부터 구조적인 회복세에 접어들 전망이다. 이러한 수요를 충족하기 위해서는 생산지에서 소비지까지 천연가스를 안정적으로 운송할 수 있는 파이프라인 인프라가 필수적이다. 기존 인프라만으로는 증가하는 수요를 감당하기 어려운 상황이며, **주요 파이프라인들이 이미 최대 가동률에 도달한 만큼 신규 노선 개발과 기존 설비의 확장이 불가피하다**. 이에 따라 미드스트림 기업들은 운송 용량 확보와 병목 현상 해소를 위한 투자를 확대할 것으로 예상하며 중장기적으로 미드스트림 기업들의 수익성 개선으로 이어질 것으로 전망한다.

파이프라인은 천연가스를 싣고

미국 파이프라인 기업들의 실적을 견인할 첫 번째 요인은 **트럼프 행정부의 규제 완화 및 인프라 우호적 정책이다**. 트럼프는 2기 행정부 출범과 함께 에너지 인프라 개발, 특히 천연가스 파이프라인 건설을 주요 과제로 설정하고, 관련 인허가 절차 간소화를 적극 추진하고 있다. 대표적으로 ‘Unleashing American Energy’를 통해 연방 차원의 불필요한 규제를 제거하고, 개발이 덜 된 지역을 중심으로 파이프라인 등 에너지 수송 인프라 건설 인허가를 촉진할 것을 명령했다. 4월에는 ‘주 정부의 과도한 규제 개입 방지 명령(Protecting American Energy from State Overreach)’을 발표하며 법무부에 대해 주 정부의 환경규제가 연방 차원의 에너지 개발을 부당하게 제한하는지를 판단하고, 필요한 경우 이에 대해 법적 대응을 취하도록 조치했다.

표 23. 천연가스 파이프라인 건설에 영향을 미치는 행정명령

행정명령	파이프라인 관련 주요 조항
Unleashing American Energy	<ul style="list-style-type: none"> - 에너지 인프라 프로젝트 관련 규제를 완화하도록 연방 기관에 지시 - 에너지 인프라가 미개발 된 지역에서 파이프라인의 허가 및 건설을 권고
Protecting American Energy from State Overreach	<ul style="list-style-type: none"> - 석유 및 천연가스 개발에 부담을 주는 주정부 법률 또는 정책에 대해 타당성 검토 지시 지시 - 기후 변화 또는 환경 규제를 이유로 주정부가 파이프라인 건설을 금지하는것을 방지

자료: Whitehouse.gov, 미래에셋증권 리서치센터

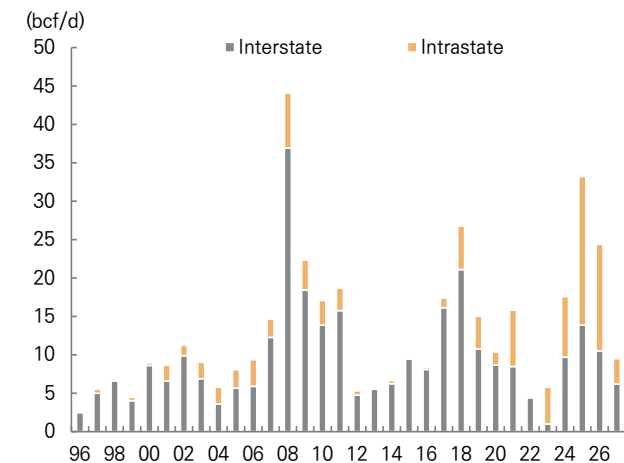
Intrastate 파이프라인 증설을 통한 외형성장

미국 파이프라인 기업들의 실적을 견인할 두 번째 요인은 Intrastate 파이프라인 설치 확대다. 데이터센터는 24시간 안정적인 전력 공급이 필수이기 때문에, 전력원으로 간헐적인 풍력이나 태양광보다 천연가스 발전에 대한 선호가 높아지고 있다. 특히 데이터센터들은 전력망 병목 문제로 인해 계통 연결없이 전력을 공급할 수 있는 On-site 발전소를 Intrastate 파이프라인을 통해 적극적으로 구축하고 있다. Intrastate 파이프라인은 Interstate 파이프라인에 비해 인허가 절차가 간단하다는 장점이 있어, 데이터센터의 급증하는 전력 수요에 신속히 대응하기에 적합하다.

미국의 LNG 수출 확대 역시 Intrastate 파이프라인 설치 확대로 귀결된다. 유럽과 아시아 시장에서 에너지 안보에 대한 관심이 높아지면서, 미국 Gulf Coast를 중심으로 LNG 액화 설비 투자와 수출 물량이 꾸준히 증가중이다. 이에 따라 셰일가스 생산지에서 액화 시설까지 천연가스를 운송하기 위한 파이프라인이 필요한 상황이다. 대부분의 주요 액화 시설이 텍사스와 루이지애나 내에 위치해 있어, 장거리 Interstate 파이프라인보다 Intrastate 파이프라인의 효율성이 높다. 벤처 글로벌, 세니어 에너지, 셴프라 등 주요 LNG 기업들이 Gulf Coast 지역에 수십억 달러 규모의 추가 액화 설비를 계획 중이며, 이와 연계된 파이프라인 수요도 함께 늘어나고 있다.

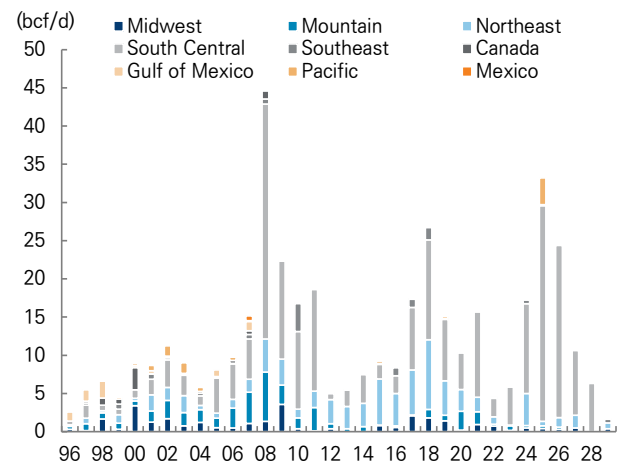
Intrastate 파이프라인 설치가 증가함에 따라 미드스트림 기업들의 증익 기대된다. Intrastate 파이프라인은 연방 에너지규제위원회(FERC)의 통제를 받는 Interstate 파이프라인과 달리 요금을 자율적으로 책정할 수 있어, 수요나 공급 상황에 따라 더 높은 요금을 부과할 수 있다. 최근 천연가스 수요가 급증함에 따라, 운송 요금에 대한 가격 결정력이 높아져 파이프라인 기업들의 매출 확대가 기대된다. 또한 Intrastate 파이프라인은 연방 규제에서 자유로워 착공까지 걸리는 시간이 짧고 규제 리스크가 낮다. 이에 따라 프로젝트의 현금 창출력이 앞당겨지고, 초기 투자에 대한 수익 회수도 보다 신속하게 이뤄질 수 있다. 미국 에너지정보청(EIA)에 따르면 **향후 3개년간 계획된 신규 파이프라인의 54%가 Intrastate로 미드스트림 기업들이 규제 부담은 줄이고 수익성은 극대화할 수 있는 환경이 조성되고 있다.**

그림 173. 미국 파이프라인 증설 추이



자료: EIA, 미래에셋증권 리서치센터

그림 174. 미국 지역별 파이프라인 증설 추이



자료: EIA, 미래에셋증권 리서치센터

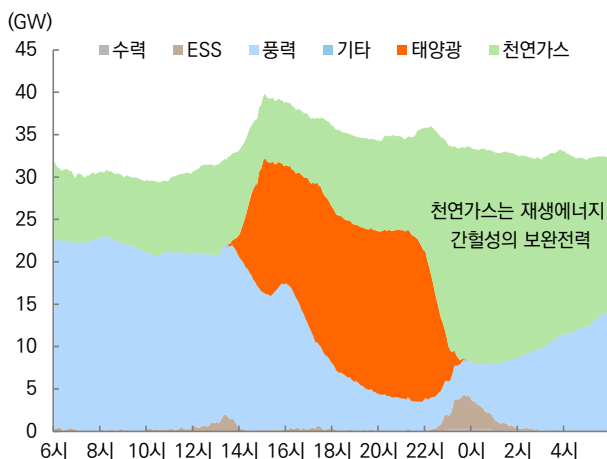
간헐성이 바꾼 파이프라인의 수익 공식

미국 파이프라인 기업들의 실적을 견인할 세 번째 요인은 신재생에너지 설치량 확대에 따른 전력 생산의 간헐성이다. 재생에너지는 날씨와 시간대에 따라 출력이 크게 변동하기 때문에, 안정적인 전력 공급을 위해 보완전력인 천연가스 발전의 역할이 중요해지고 있다. 문제는 이러한 보완 수요가 갑작스럽게 발생하고 단기적으로 집중되기 때문에, 가스를 즉시 공급할 수 있는 인프라가 필수라는 점이다.

신재생에너지의 간헐성 보완 수요가 파이프라인 용량 예약 방식에 구조적인 변화를 유도하고 있다. 발전 사업자들은 실제 가스 사용 여부와 무관하게, 피크 수요 시 즉각적인 연료 공급을 보장받기 위해 파이프라인 용량을 24시간 단위 또는 월 단위로 선제적으로 확보해야 한다. 이는 ‘Take-or-pay’ 계약 형태로 이어져 발전소들은 실사용이 적더라도 전체 용량에 대한 예약 요금을 지불해야 한다. 파이프라인 운영사 입장에서는 저이용률 상황에서도 안정적인 수익을 창출할 수 있다.

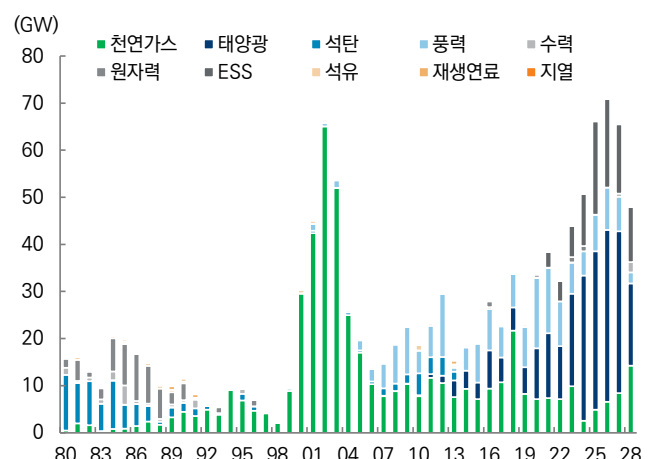
아울러, 고정 예약 수요의 증가는 파이프라인 기업의 수익 구조에 안정성을 더한다. 과거에는 연중 고르게 분포된 실제 사용 수요가 수익 구조의 기반이었으나, 최근에는 재생에너지의 간헐성에 대응하기 위한 ‘대기성 수요(standby demand)’가 주요 수익원으로 자리 잡고 있다. 이는 발전소들이 실제 사용 여부와 관계없이, 필요 시 즉시 연료를 공급받기 위해 파이프라인 용량을 미리 확보하려는 수요로, 실사용률이 낮더라도 전체 용량에 대한 예약이 이뤄진다. 특히 피크 수요 시점에 용량을 확보하지 못할 경우 전력 공급 차질이나 시장 페널티로 인한 손실이 훨씬 크기 때문에, 발전소 입장에서는 선제적인 예약이 필수적이다. **결과적으로 파이프라인 기업은 낮은 실사용률에도 불구하고 안정적인 예약 요금을 기반으로 수익을 확보할 수 있다.**

그림 175. 미국 ERCOT 지역 일일 전력믹스



자료: GridStatus, 미래에셋증권 리서치센터

그림 176. 미국 연도별 신규 전력원 증설 추이



자료: EIA, 미래에셋증권 리서치센터

LNG 시장의 개화는 지금부터

글로벌 LNG 수요가 확대됨에 따라, 미드스트림 중 천연가스 액화 서비스를 통해 수익을 창출하는 LNG 기업들의 증익이 기대된다. 앞서 언급했듯이, 글로벌 LNG 수요는 유럽의 에너지 안보 강화와 아시아의 호주산 LNG 대체 수요로 2024년부터 본격적인 성장세에 진입할 전망이다. 해당 수요를 충족하기 위해서는 미국의 천연가스를 LNG선을 통해 전세계로 공급을 가능케하는 천연가스 액화 터미널이 필수적이다. 트럼프 대통령은 이에 맞춰 바이든 정부 중단했던 신규 LNG 터미널 건설을 적극적으로 승인하며 무역적자 해소를 위해 에너지 수출 확대를 주요 정책 목표로 내세우고 있다.

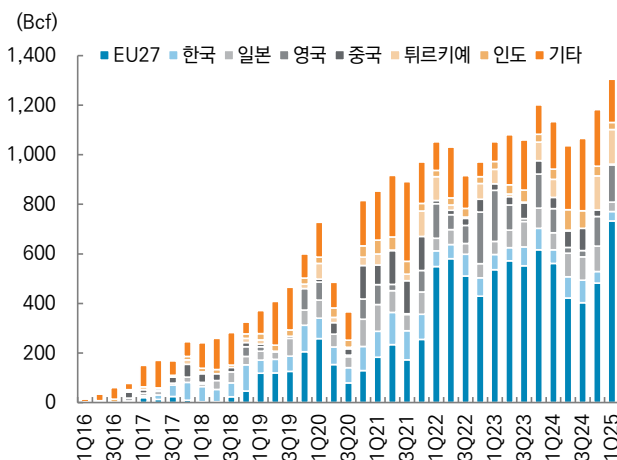
트럼프는 미국 최고의 LNG 세일즈맨

미국 LNG 기업들의 실적을 견인할 핵심 동력은 트럼프의 에너지 수출 전략이다. 트럼프는 천연가스를 단순한 에너지 자원이 아닌, 미국의 구조적 무역적자를 상쇄하기 위한 전략적 자산으로 규정하고 있다. 특히 LNG를 외교·통상정책의 전면에 배치하며 수입국에 대한 직접적인 압박을 통해 수출 물량을 확대하겠다는 입장이다.

트럼프의 본격적인 임기가 이제 막 시작되었음에도 불구하고, 미국의 LNG 산업은 역대 최호황기를 맞이하고 있다. 2025년 1분기 기준 미국의 LNG 수출량은 1,304 Bcf로, 5년 전 대비 80% 이상 증가했다. 수출금액의 경우, 2022년 유럽과 아시아 지역의 천연가스 가격 급등기에 최고점을 기록한 뒤 한때 조정을 받았으나, 최근 들어 다시 상승세를 보이고 있다.

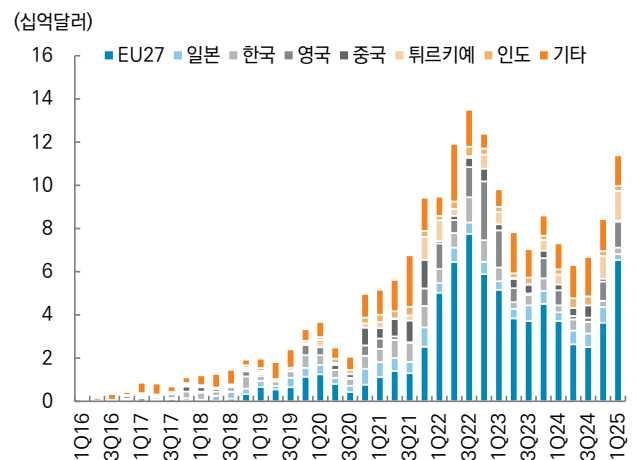
트럼프는 이미 일본, 남아공 등 주요 동맹국과 고위급 외교 채널을 통해 미국산 LNG에 대한 장기 공급 계약 체결을 직접 이끌어내고 있다. 대표 사례로, 일본 최대 전력회사 JERA는 최근 미국 내 4개 LNG 프로젝트로부터 연간 최대 5.5백만톤의 장기 공급 계약을 체결했다. 남아프리카 공화국의 경우 미국으로부터 약 7,500만~1억m³의 LNG를 10년에 걸쳐 수입하기로 결정했다. 해당 사례들은 미국산 LNG가 단순한 상업적 수출품을 넘어, 외교와 통상 전략의 핵심 수단으로 활용되고 있음을 보여준다.

그림 177. 미국 분기별 LNG 수출량 추이



자료: USITC, 미래에셋증권 리서치센터

그림 178. 미국 분기별 LNG 수출금액 추이



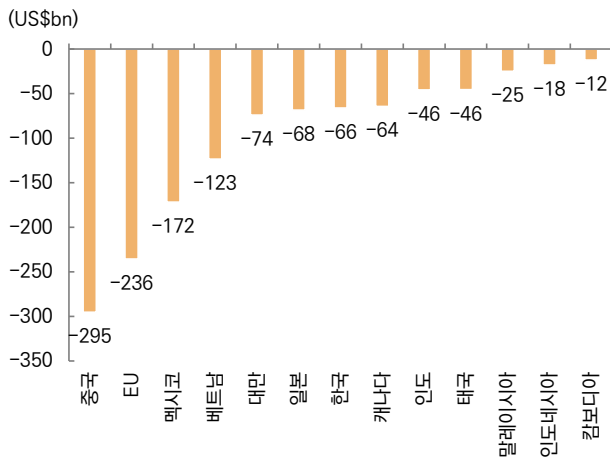
자료: USITC, 미래에셋증권 리서치센터

유럽: 끝장을 볼때까지 관세!!!

트럼프의 주요 타깃은 유럽연합이다. 트럼프는 미국과의 무역 불균형을 해소하기 위해 EU가 미국산 석유 및 천연가스를 대규모로 수입해야 한다고 주장하며 수입 확대에 응하지 않을 경우 고관세를 부과하겠다고 압박하고 있다. 자신의 SNS에 “엄청난 무역 적자를 보상하기 위해 EU는 우리의 에너지를 대규모로 사들여야 한다”고 강조하며, “그렇지 않으면 끝장을 볼 때까지 관세!!!”라는 극단적 표현까지 사용했다.

마침 EU는 미국산 LNG가 필요한 상황이다. 러시아-우크라이나 전쟁 장기화로 인해 러시아산 파이프라인 가스 의존도를 급격히 줄이고 있고 카타르나 아프리카산 LNG만으로는 역내 수요를 충족하기 어렵다. 미국산 LNG는 공급 안정성과 트럼프와의 정치적 갈등 회피라는 두 가지 측면에서 가장 현실적인 대안이다. 올로프 질 EU 집행위 무역 대변인은 “미 행정부와 에너지 분야를 포함한 실질적 협력 구축 의사를 이미 전달했다”고 밝혔으며, 트럼프와의 통화에서 LNG 수입 확대 방안을 직접 제안한 바 있다.

그림 179. 2024년 미국 무역적자국 순위



자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

그림 180. 도널드 트럼프 대통령 트윗



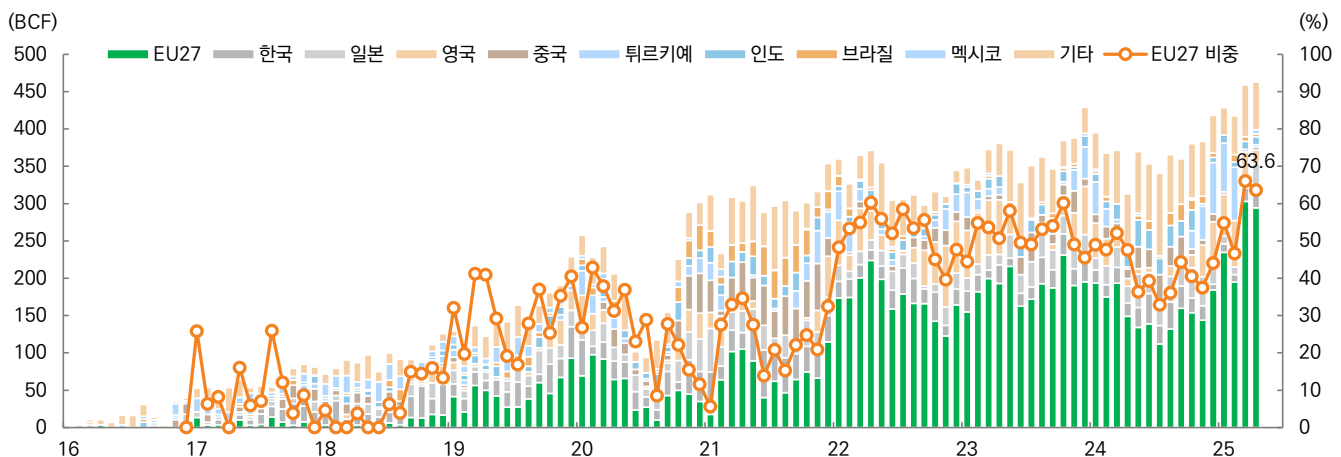
Donald J. Trump
@realDonaldTrump

I told the European Union that they must make up their tremendous deficit with the United States by the large scale purchase of our oil and gas. Otherwise, it is TARIFFS all the way!!!

7.09k ReTruths 32.1k Likes 12/20/24, 3:08 PM

자료: Truth, 미래에셋증권 리서치센터

그림 181. 미국의 월별 LNG 수출량 추이



자료: USITC, 미래에셋증권 리서치센터

아시아: 미국산 LNG는 생존을 위한 선택

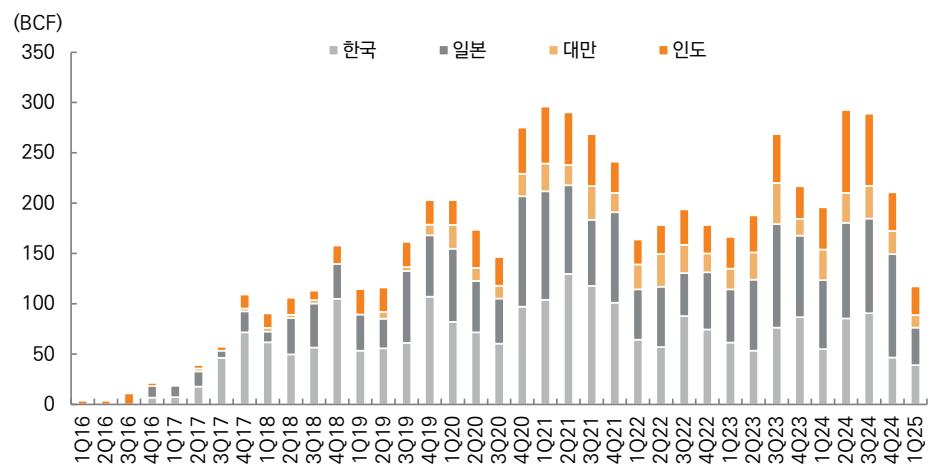
아시아 주요국들도 트럼프의 정책 기조에 따라 미국산 LNG 수입 확대 움직임을 본격화하고 있다. 일본·대만·한국·인도 등 미국과 우호적 무역관계를 유지하려는 국가들이 잇달아 미국산 LNG의 장기 수입 계약 또는 수입 비중 확대 계획을 발표하고 있다. 대표적으로 일본 최대 전력회사 JERA는 2030년경부터 사빈패스, 코퍼스크리스티 등 미국 내 주요 프로젝트로부터 연간 최대 5.5백만톤의 LNG를 도입하기로 결정했다. 해당 계약은 2025년 2월 트럼프 행정부의 대(對)일본 무역 압박 이후 약 4개월 만에 이뤄진 성과로 미국의 LNG 수출 확대가 무역 불균형 해소와 동맹국 외교 압박 수단임을 보여준다.

대만의 경우 대만 국영석유기업 CPC는 2025년 3월, 알래스카 LNG 프로젝트에 대한 예비 투자계약을 체결하며 미국산 LNG 수입 비중을 향후 10년간 10%에서 30%로 확대하겠다고 발표했다. 대만은 중국과의 안보 긴장이 고조된 상황에서, 에너지 부문에서 미국과의 협력을 강화함으로써 정치적 연계성과 외교적 유연성을 동시에 확보하려는 계획이다.

한국은 트럼프 행정부 2기 출범 직후, 미국산 LNG 연간 최대 7백만톤 도입 방안을 적극 검토하고 있다. 일부 물량은 미국 서부 연안의 신규 액화 설비 개발과 연계된 투자형 계약으로 추진될 가능성도 제기된다. 한국은 철강, 반도체, 자동차 등 핵심 산업의 미국 수출 의존도가 높아 LNG 수입 확대를 통해 미국과의 무역 불균형 문제를 완화하고 고율 관세 부과 가능성에 대한 완충 장치를 마련해야 한다.

인도는 2025년 2월 중순 트럼프 대통령과 모디 총리의 정상회담을 계기로 미국산 LNG 수입 확대를 약속했다. 구체적인 도입 물량이나 계약 조건은 아직 공개되지 않았다. 다만 인도의 경우 산업화와 빠른 전동화로 전력 수요가 급격히 증가하고 있어 산업용 에너지 수요를 충족시키기 위해 미국산 LNG를 장기적인 공급원으로 고려하고 있다.

그림 182. 미국의 분기별 아시아향 LNG 수출량 추이



자료: USITC, 미래에셋증권 리서치센터

Make American LNG Great Again

미국 LNG 기업들의 실적을 견인할 두 번째 요인은 트럼프 정부의 LNG 터미널 승인 재개다. 바이든 정부가 기후 변화 대응을 이유로 잠정 중단했던 DOE의 Non-FTA국 수출 허가가 트럼프 행정부 출범 이후 빠르게 정상화되며, 지연됐던 프로젝트들의 승인 가능성이 높아졌다. 특히 주요 수출지인 유럽이 Non-FTA 지역에 해당돼 대부분의 프로젝트가 DOE 승인을 필요로 한다는 점에서 이번 정책 변화는 실질적인 생산 확대를 의미한다. 이미 5건이 승인됐으며, Corpus Christi의 Train 8&9 등 FERC 인가를 받은 프로젝트들은 연내 착공이 유력하다. 2030년까지 미국의 LNG 액화능력은 현재대비 4배 증가한 47.0 Bcf/d에 이를 것으로 예상된다.

수출 터미널 라이선스 재발급 본격화

미국 LNG 기업들은 해외로 LNG를 수출할 경우 에너지부와 FERC의 승인을 취득해야만 한다. 이 중 에너지부는 천연가스법에 의거해 기업의 수출 대상국과 수출량이 미국의 공공 이익에 부합하는지를 판단해 승인을 결정한다. 미국과 자유무역협정(FTA)을 체결한 국가에 대한 수출은 자동으로 승인하지만 FTA 미체결국(Non-FTA)에 대한 수출은 별도로 심사해 허가 여부를 결정한다. **중요한 점은 현재 미국의 주요 LNG 수출국인 유럽이 Non-FTA 지역이라는 점이다. 따라서 사실상 모든 LNG 프로젝트가 DOE의 승인이 필수적이다.**

앞서 바이든 정부는 2024년 1월 기후 변화 대응과 탄소 배출 감축을 이유로 DOE의 LNG 터미널 수출 프로젝트의 허가를 잠정 중단한바 있다. 해당 조치로 Commonwealth LNG, Porth Arthur Phase II를 포함한 총 17개의 프로젝트가 지연되었다. 지연된 용량은 총 16.97 Bcf/d로 이는 2025년 미국 최대 LNG 액화능력(17.1 Bcf/d)의 99.2%에 달한다.

트럼프는 재임 첫날부터 에너지 수출 확대를 최우선 과제로 삼으며 행정명령을 통해 바이든 정부의 LNG 수출 허가 중단 조치를 즉각적으로 철회했다. 미국 에너지부 장관 크리스 라이트는 2월 Commonwealth LNG의 Non-FTA 국으로의 수출을 승인했으며 3월 벤처 글로벌의 CP2 LNG 프로젝트에 대해서도 승인을 결정했다. 이외 남아있는 15개의 프로젝트들도 수출 허가 신청서가 접수된지 상당 기간이 소요된 만큼 연중 대다수의 프로젝트가 승인될 것으로 예상된다. 특히 Corpus Christi의 Train 8&9 등 이미 FERC의 승인을 받은 프로젝트는 연내 DOE의 승인을 취득시 빠른 개시가 기대된다.

표 24. 바이든 행정부 당시 Non-FTA국으로의 LNG 수출이 보류됐던 프로젝트

프로젝트 명	회사	용량	승인일	비고
Commonwealth LNG	Commonwealth	1.21 Bcf/d	2025-02-14	Non-FTA 수출 승인
Golden Pass LNG	Golden Pass LNG	2.57 Bcf/d	2025-03-05	Non-FTA 수출 2년 연장
Delfin LNG	Delfin Midstream	1.80 Bcf/d	2025-03-10	Non-FTA 수출 5년 연장
CP2 LNG	Venture Global	3.96 Bcf/d	2025-03-19	Non-FTA 수출 승인
Porth Arthur Phase II	Sempra	1.91 Bcf/d	2025-05-29	Non-FTA 수출 승인
New Fortress Louisiana	New Fortress Energy	0.40 Bcf/d		
Altamira FLNG	New Fortress Energy	0.43 Bcf/d		
Gulfstream LNG	Gulfstream LNG	0.65 Bcf/d		
Corpus Christi Train 8-9	Cheniere Energy	0.47 Bcf/d		
Lake Charles LNG	Energy Transfer	2.33 Bcf/d		
Magnolia LNG	Glenfram Group	1.23 Bcf/d		
합계		16.97 Bcf/d		

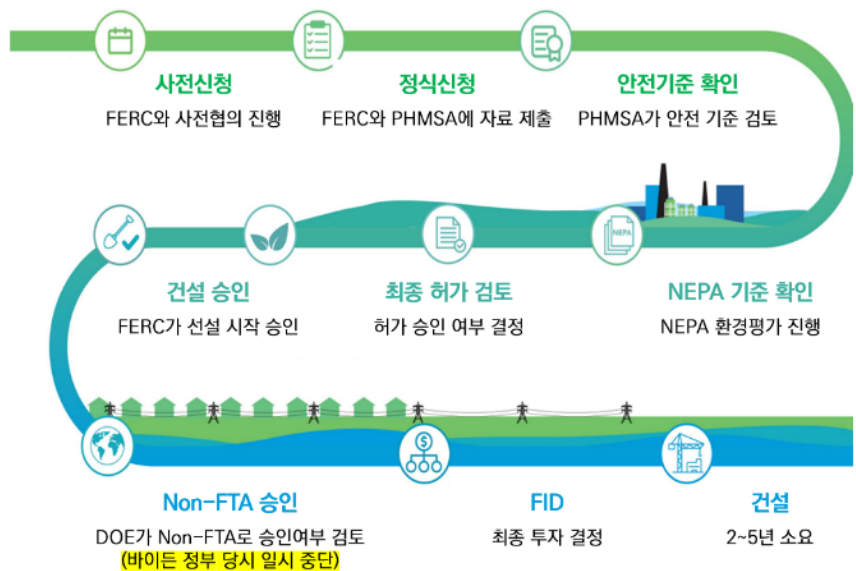
자료: 미래에셋증권 리서치센터

2030년까지 액화능력 최대 4배 확대 계획

LNG 터미널 승인이 재개됨에 따라 미국 LNG 기업들의 증익이 기대된다. 2025년 3월 기준 미국에서 현재 운전중인 액화설비 규모는 총 11.43 Bcf/d에 달한다. 이에 더해 현재 DOE의 이미 승인을 취득한 프로젝트들의 용량을 합산하면 2030년까지 미국의 액화설비는 총 33.84 Bcf/d로 확대될 전망이다. 더불어 앞서 바이든 정권 당시 보류됐던 LNG 수출 프로젝트들의 용량(16.97Bcf/d)을 포함하면 미국의 2030년 액화능력은 총 50.8 Bcf/d에 달할 예정이다. 이는 현재 대비 약 4배에 달하는 규모다.

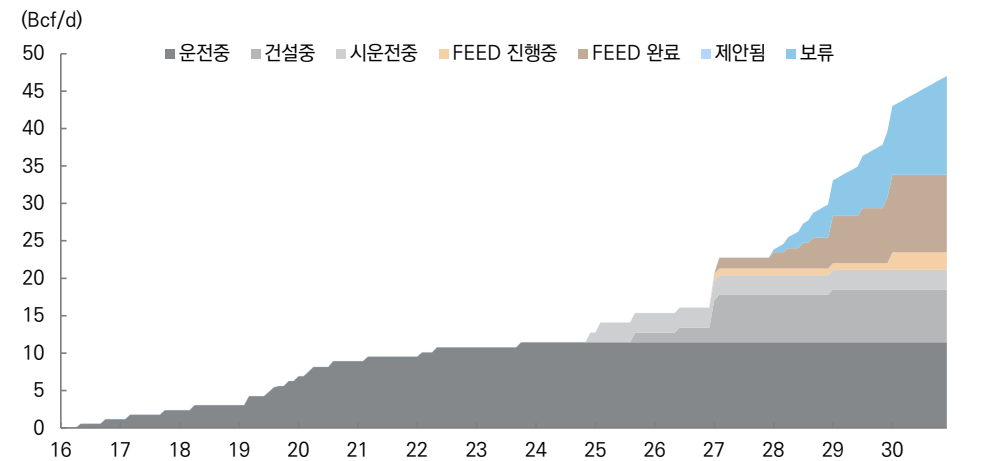
미국 LNG 시장의 주요 수익 모델인 Tolling 모델을 채택하고 있는 기업들은 LNG를구매하는 고객들에게 MMBTU당 \$3~3.5 불의 액화비용을 부과한다. 50.8 Bcf/d는 연환산시 약 48.7조 BTU로 이를 기준으로 단순 계산할 경우 연간 액화 수수료 수익은 약 \$146bn ~\$170bn에 달한다.

그림 183. LNG 프로젝트 승인 단계별 타임라인



주: 일부 프로젝트의 경우 FID와 Non-FTA 인허가 과정을 병행
자료: 미래에셋증권 리서치센터

그림 184. 미국 LNG 터미널 증설 계획



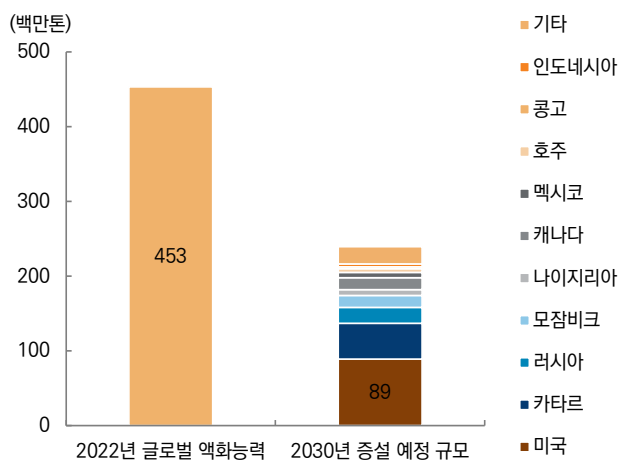
자료: EIA, 미래에셋증권 리서치센터

미국 LNG 증설은 순항중

타국가들의 부진한 LNG 액화설비 증설 또한 미국의 LNG 수출 확대에 긍정적이다. 글로벌 LNG 수요는 꾸준히 증가하고 있으나 이에 대응하는 액화설비의 공급 여력은 국가별로 큰 차이를 보이고 있다. 특히 2030년까지 전 세계에서 상업 가동이 예정된 LNG 액화설비 가운데 상당 부분이 미국에 편중되어 있다. ACER에 따르면 미국은 2030년까지 총 8,900만 톤의 액화시설 증설을 계획중이며 이는 2030년까지 예정된 총 증설 규모의 37%에 달한다.

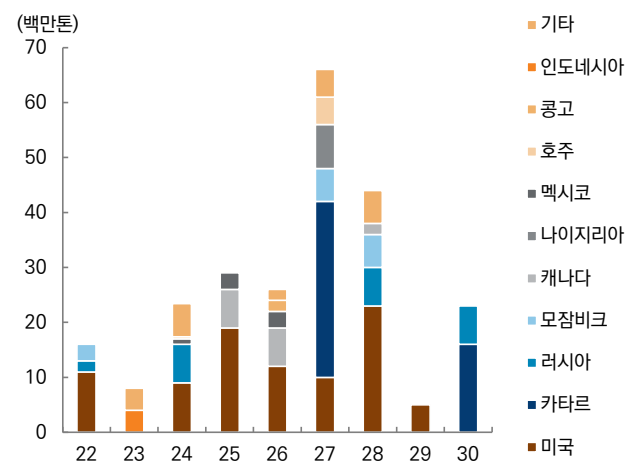
미국 외 국가들은 각각 다양한 제약 요인으로 인해 LNG 액화설비 증설이 전반적으로 부진한 상황이다. 카타르는 세계 최대 규모의 North Field Expansion 프로젝트를 통해 연간 49 MTPA 규모의 증산을 계획하고 있으나, 해당 프로젝트는 단계적 확장과 조달 여건을 감안할 때 2027~2028년 완공이 예상된다. 아프리카 주요 생산국인 모잠비크는 정치적 불안정성으로 장기 계약 확보에 어려움을 겪으며 투자 자금 확보에 난항을 겪고 있다. 나이지리아 역시 유전 및 인프라 노후화로 다수의 프로젝트가 최종 투자 결정을 앞두고 보류중이다.

그림 185. 글로벌 액화시설 증설 규모



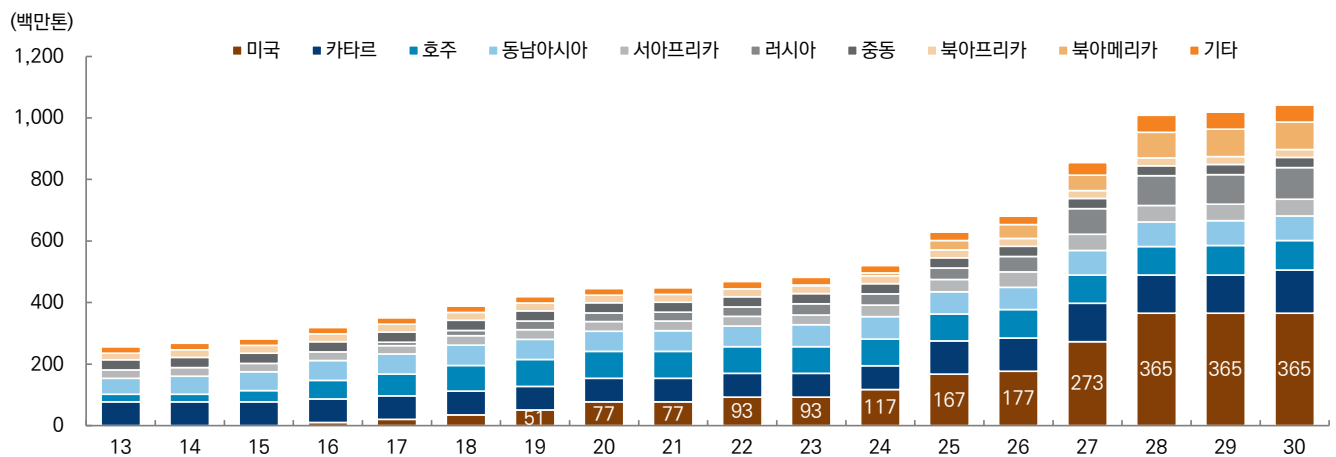
자료: ACER, 미래에셋증권 리서치센터

그림 186. 국가별 액화시설 증설 규모



자료: ACER, 미래에셋증권 리서치센터

그림 187. 지역별 액화능력 규모



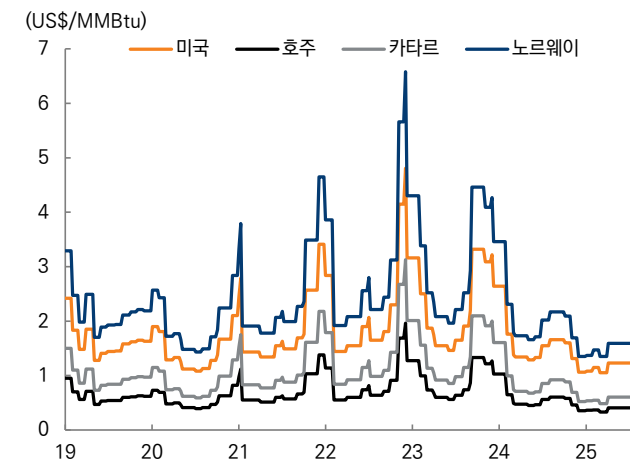
자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

미국은 글로벌 LNG 시장에서의 스윙 프로듀서

미국은 글로벌 LNG 시장에서 수출 물량과 수출 지역을 유연하게 조정할 수 있는 스윙 프로듀서로서 경쟁력을 확보하고 있다. 현재 글로벌 LNG 시장에서 가장 큰 수요를 차지하고 있는 시장은 유럽과 아시아다. 각 지역은 기본적인 수입처로 거리가 가깝고 수급이 안정적인 국가에서 LNG를 조달한다. 유럽은 노르웨이, 아시아는 호주를 주요 공급처로 활용하고 있다.

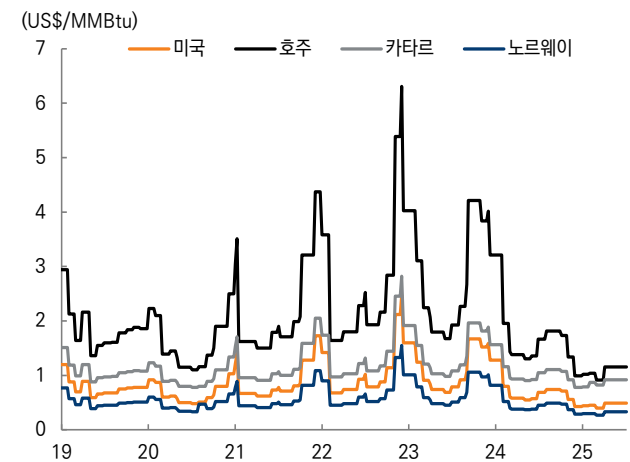
하지만 수급 불균형이 발생할 때 가장 선호되는 수입처는 미국이다. 미국은 타 수출원 대비 상대적으로 운송 거리가 짧아 운송비가 낮고, 현물 판매량이 많아 단기적인 공급 부족분을 충당하기에 우수한 선택지다. 한 예로, 러시아와 우크라이나의 전쟁 발발 초기 유럽은 러시아산 천연가스 공급 중단으로 천연가스 가격이 급등했다. 해당 기간 유럽은 기존 노르웨이산에 더해 미국산 LNG 수입을 적극적으로 확대했다. 호주 역시 LNG 생산능력이 풍부하나 미국 대비 거리에서 비롯되는 운송비 부담으로 가격 경쟁력이 떨어진다. 미국은 아시아와 유럽에 수급에 따라 수출처를 선회하며 높은 수익을 확보할 수 있다.

그림 188. 주요 수출처별 일본향 LNG 운임료 추이



자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

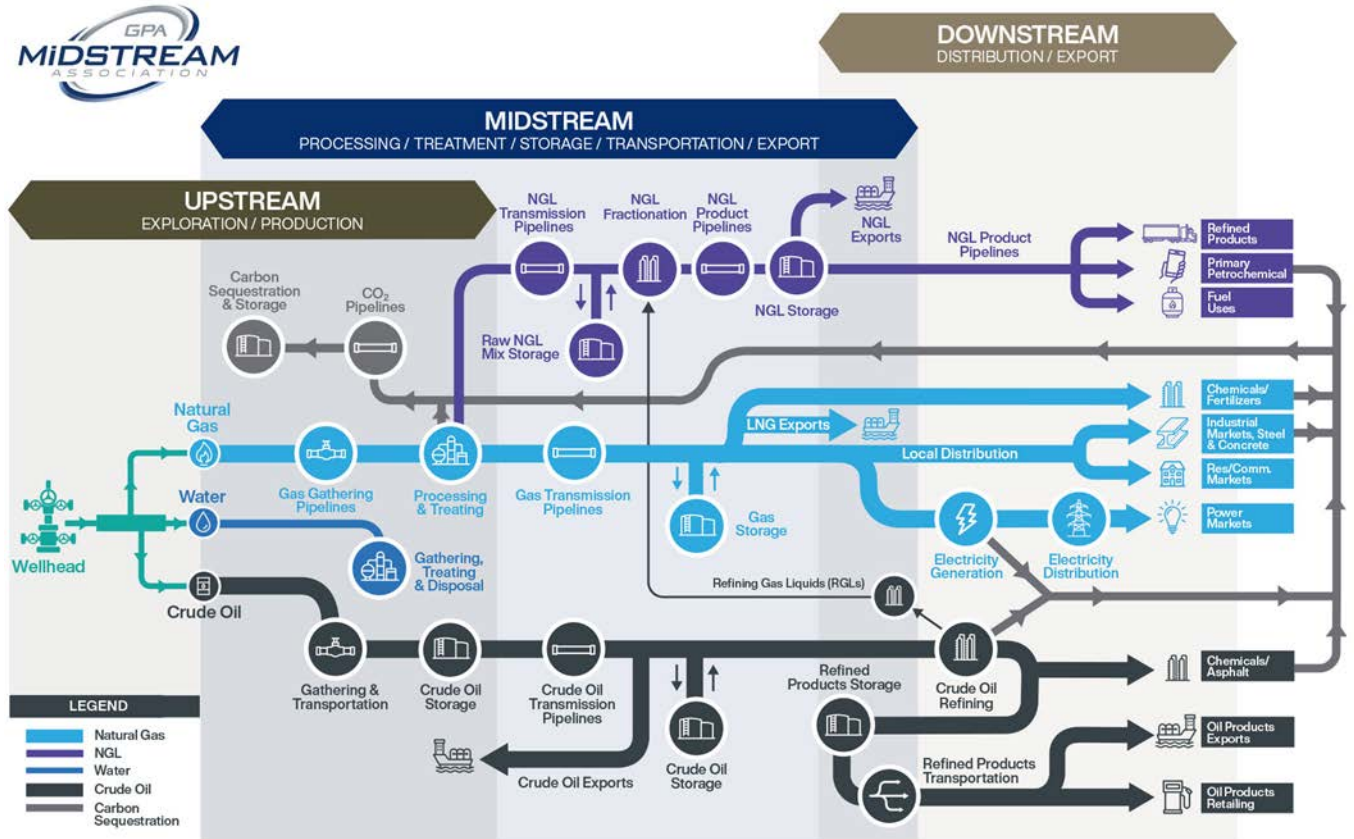
그림 189. 주요 수출처별 유럽향 LNG 운임료 추이



자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

Appendix

그림 190. 미국 천연가스 밸류체인 계통도



자료: GPA Midstream, 미래에셋증권 리서치센터

표 25. 천연가스 단위 환산표

단위	Bcf	MMBtu	Terajoules	Bcm
Bcf	1.0	1,036,000.0	1,093.0	2.8.E-02
MMBtu	9.65E-07	1.0	1.06.E-03	2.73.E-08
Terajoules	9.15E-04	947.8	1.0	2.589E-05
Bcm	35.3	36,607,773.9	38,621.9	1.0

자료: EIA, 미래에셋증권 리서치센터

표 26. 천연가스 단위 설명

단위	종류	설명
Cubic Feet (ft ³)	부피	- 미국 등에서 가스 생산·수송·거래 시 기본 단위로 사용
Cubic Meter (m ³)		- 천연가스 부피 단위, 유럽·한국·일본 등 대부분 국가에서 가스 사용량, 저장량 기에 사용
MMBTU	에너지	- 1 BTU = 1파운드 물 1°F 올리는 데 필요한 에너지 - 1 MMBtu = 약 1,000,000 BTU ≈ 1.055 GJ (기가줄)
Terajoule (TJ)		- 대규모 가스 사업에서 연간 생산량·수요량·수송량 등을 표현할 때 사용

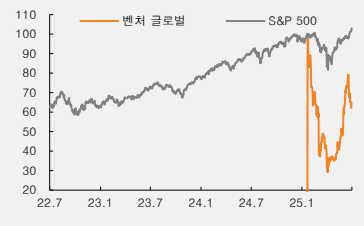
자료: 미래에셋증권 리서치센터

Global Company Analysis

투자의견(신규)	매수
목표주가(신규)	USD 21.0
현재주가(25/7/3)	USD 15.56
상승여력	35.0%

S&P 500(p)	6,279.35
EPS 성장률(25F, %)	104.3
P/E(25F, x)	10.9
배당수익률(%)	-
시가총액(십억USD)	37.65
시가총액(조원)	51.19
상장주식수(백만주)	2,419.9
60일 평균	81.43
거래대금(백만USD)	
52주 최저가(USD)	7.00
52주 최고가(USD)	24.00

(%)	1M	6M	12M
절대주가	9.0	0.0	0.0
상대주가	3.6	0.0	0.0



[글로벌 에너지]

김태형
taehyoung.kim@miraeasset.com

벤처 글로벌

No.1 LNG 기업을 향해

목표주가 및 밸류에이션: 목표주가 \$21.0로 섹터 내 탑픽으로 제시

당사는 벤처 글로벌에 대해 '매수'의 투자의견과 목표주가 \$21.0을 제시한다. 현재 주가 대비 업사이드는 35.0%로 섹터 내 탑픽으로 선정한다. 목표주가는 액화 터미널들의 상업운전이 안정화되는 2034년까지의 잉여현금흐름 할인해 산출했다. 연도별 실적은 현재까지 발표된 증설 프로젝트와 DOE를 통해 확인되는 장기 및 단기 계약 체결 내역을 바탕으로 추정했다. LNG 판가인 지역별 천연가스 가격은 EIA의 전망치와 28년까지의 천연가스 선물 계약 가격을 차용했다.

2034년 이후의 영구성장률은 동사의 액화 수수료가 인플레이션에 연동돼 상향되는 점과 Plaquemines, CP3 등 액화 터미널 증설을 반영해 0.3%를 가정했다. 할인률(WACC)은 리스크 프리미엄 5.1%, 미국 천연가스 미드스트림 기업들의 베타 평균 값에 30%를 할증한 1.1과 미국 국채 금리 커브에서 인터폴레이션한 무위험 수익률을 바탕으로 산출했다. 기업가치에서 지분가치를 계산하기 위해 순부채와 함께 자회사인 Calcasieu Pass의 비지배분 지분가치를 차감했다. Calcasieu Pass의 지분가치는 동사와 마찬가지로 2034년까지의 실적을 DCF 방식으로 할인해 산출했다.

No.1 LNG 기업을 향해

동사는 트럼프 행정부 도래에 따른 LNG 시장 개화에 맞춰 대규모 증설을 진행 중이다. 증설이 완료될 경우 일일 LNG 생산량은 16.8 Bcf로 미국 최대 LNG 생산 기업에 등극할 전망이다. 전통적인 LNG 액화 기업의 경우 프로젝트 착공으로부터 첫 LNG 생산까지 6년에서 7년이 소요되는 반면, 동사는 모듈형 시공 방식을 통해 착공으로부터 2~3년 내 신규 터미널에 대해 시운전을 목표로 하고 있다. 시운전 단계에서 생산된 LNG는 현물 시장을 통해 판매해 높은 수익성 향유할 예정이다.

25년 실적 전망: EBITDA YoY +198.5%

동사의 25F 실적은 매출액 \$14.8bn(YoY +198.5%), EBITDA \$6.7bn(YoY +221.9%, 가이던스 부합)를 기록할 것으로 전망한다. 매출액은 Plaquemines의 시운전 개시와 단기 계약 판매 비중 확대에 따른 ASP 상승으로 증가할 것으로 예상된다. 영업이익률은 미국 천연가스 가격 상승으로 인한 매출원가 상승에 불구하고 TTF와 HH 스프레드가 MMBtu당 \$9.1을 유지하며 38.9%를 기록할 것으로 추정한다. LNG 판매량은 356척을 인도하며 가이던스(359척)에 부합할 것으로 전망한다.

결산기 (12월)	2023	2024	2025F	2026F	2027F
매출액 (억USD)	79	50	148	182	152
영업이익 (억USD)	47	17	58	62	38
영업이익률 (%)	59.5	34.0	39.2	34.1	25.0
순이익 (억USD)	28	17	34	39	22
EPS (USD)	1.16	0.70	1.42	1.60	0.92
ROE (%)	141.8	46.1	49.9	34.2	15.6
P/E (배)	-	-	10.9	9.8	16.8
P/B (배)	-	-	4.0	2.8	2.4

주: GAAP 기준, 순이익은 지배주주 귀속 순이익
자료: 벤처 글로벌, 미래에셋증권 리서치센터

목표주가 및 밸류에이션

목표주가 \$21.0로 섹터 내 탑픽으로 제시

당사는 벤처 글로벌에 대해 ‘매수’ 투자 의견과 목표주가 \$21.0을 제시한다. 7월 4일 기준 현재 주가 대비 업사이드는 35.0%로 섹터 내 탑픽으로 선정한다. 목표주가는 2034년까지의 실적을 기반으로 잉여현금흐름(Unlevered)를 할인해 산출했다. 연도별 실적은 현재까지 발표된 증설 프로젝트와 DOE를 통해 확인되는 장기 및 단기 계약 체결 내역을 바탕으로 추정했다. LNG 판가인 지역별 천연가스 가격은 EIA의 전망치와 28년까지의 천연가스 선물 계약 가격을 차용했다.

2034년 이후의 영구성장률은 동사의 액화 수수료가 인플레이션에 연동돼 상향되는 점과 Plaquemines, CP3 등 추가적인 액화 터미널 증설을 반영해 0.3%(CPI 2.2% * 0.15 CPI Adjustor)를 가정했다. 할인률(WACC)은 마켓 리스크 프리미엄(5.1%), 미국 천연가스 미드스트림 기업들의 베타 평균값에 30% 할증 값(1.1)과 미국 국채 금리 커브에서 인터폴레이션한 무위험 수익률을 바탕으로 산출했다.

기업가치에서 지분가치를 계산하기 위해 순부채와 함께 자회사인 Calcasieu Pass의 비지배 지분가치를 차감했다. Calcasieu Pass의 지분가치는 동사와 마찬가지로 CP2 증설이 온기로 반영되는 2034년까지의 실적을 DCF 방식으로 할인해 산출했다.

밸류에이션 방법으로 절대가치(DCF)를 적용한 이유는 동사의 액화 마진이 장기 및 단기 계약 비중에 따라 상이해 연도별로 실적 추정이 필요하기 때문이다. 특히, 주요 수익이 장기 계약에 기반해 발생함에 따라 가격(P), 물량(Q), 비용(C)에 대한 가시성이 높고, 이에 따라 중장기 현금흐름 추정의 신뢰도가 상대적으로 높다는 점도 고려했다. 또한 미국의 LNG 수출 확대 및 이에 따른 대규모 증설이 2~3년 후부터 실적에 반영됨에 따라 단기 실적보다는 중장기 현금흐름을 반영할 수 있는 DCF 방식이 타당하다고 판단한다.

표 27. 벤처 글로벌 목표주가 산정

(US\$m, 백만 주)

구분	값	비고
추정 마지막년도 FCFF (2034년)	12,690	벤처 글로벌 2034F FCFF
Terminal Value	193,156	영구성장률 0.3%, WACC 6.9%
PV of Terminal Value (a)	98,912	(a)
NPV of FCFF (b)	-22,537	(b) 2025~2034F
Enterprise Value	76,375	(a) + (b)
Net Debt	26,174	이자발생 부채(29,782) + 현금성 자산(3,608)
Non-Controlling Interest	1,211	Calcasieu Pass 비지배분
Equity Value	50,900	현재 지분가치
Shares Outstanding	2,420	
추정주당가치 (USD)	21.04	US\$ (반올림 \$21)
현재주가 (USD)	15.56	25.07.04 기준
Upside (%)	35.0	투자 의견 매수

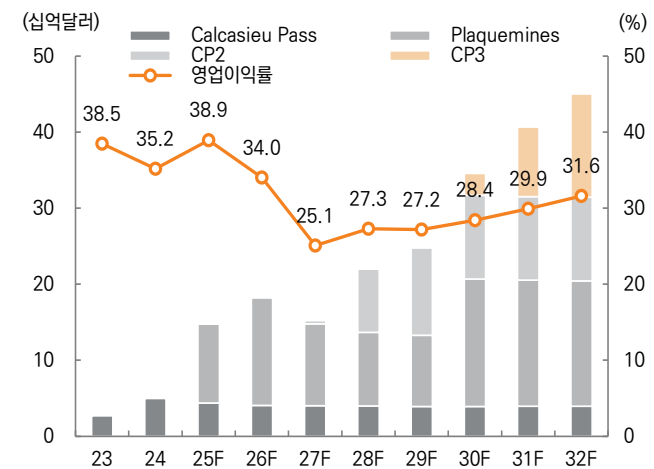
자료: 미래에셋증권 리서치센터

25년 실적 전망: EBITDA YoY +221.9%

동사의 25F 실적은 매출액 \$14.8bn(YoY +198.5%), 영업이익 \$5.8bn(YoY +230.4%)를 기록할 것으로 전망한다. 매출액은 Plaquemines 터미널의 시운전 개시와 단기 계약 판매 비중 확대에 따른 ASP 상승으로 전년 대비 큰 폭으로 성장할 것으로 예상된다. 영업이익률은 미국 천연가스 가격 상승(YoY +37.3%)으로 인한 매출원가 상승에 불구하고 TTF와 HH 스프레드가 MMBtu당 \$9.1을 유지하며 38.9%를 기록할 것으로 추정한다. EBITDA는 \$6.7bn를 기록하며 가이드런스(\$6.4~6.8bn)에 부합할 것으로 전망한다. LNG 판매량은 Calcasieu Pass 137척(가이드런스 140~148척)과 Plaquemines 219척(가이드런스 219~239척)을 인도하며 가이드런스에 부합할 것으로 전망한다.

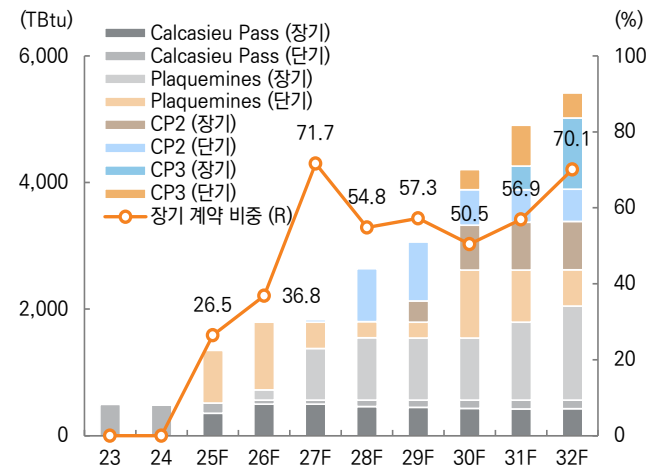
장기적으로 동사의 매출은 2034년 \$48.4bn, 영업이익은 \$15.6bn를 기록할 것으로 전망한다. 2032년부터는 현재까지 발표된 모든 증설 프로젝트가 상업가동 및 안정화될 것으로 연간 5,750 TBtu의 LNG가 판매될 것으로 기대한다. 추가적인 장기계약 체결이 없을 경우 판매량 중 72.2%는 장기 계약, 27.8%는 단기 및 현물 시장에서 판매될 것으로 예상한다. 영업이익률은 천연가스 가격 전망치(HH \$3.8/MMBtu, JKM & TTF \$9.3/MMBtu)에 따라 32% 수준에서 안정화될 것으로 분석한다. CAPEX는 2030년 CP3의 증설이 완료됨에 따라 2031년부터 큰 폭으로 축소될 예정이다. 과거의 매출액 대비 운전자본과 액화 능력 대비 감가상각비에 근거해 동사의 2034년 잉여현금흐름은 \$12.7bn에 달할것으로 추정한다.

그림 191. 벤처 글로벌 부문별 연간 매출액 및 영업이익률



자료: 벤처 글로벌, 미래에셋증권 리서치센터

그림 192. 벤처 글로벌 LNG 판매량 추이 및 장기 계약 비중



자료: 벤처 글로벌, DOE, 미래에셋증권 리서치센터

표 28. 벤처 글로벌 실적 추정 주요 가정

(US\$/MMBtu, TBtu, %)

		2023	2024	2025F	2026F	2027F	2028F	2029F	2030F	2031F	2032F	2033F	2034F
천연가스 가격	미국 (Henry Hub)	2.6	2.7	3.7	4.0	4.1	3.9	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8
	유럽 (TTF)	12.7	11.8	12.9	12.1	11.2	10.0	9.3	9.1	9.1	9.1	9.1	9.1
	아시아 (JKM)	13.0	12.4	13.2	12.5	11.6	10.5	9.8	9.6	9.6	9.6	9.6	9.6
ASP		5.4	10.0	11.0	10.1	8.3	8.3	8.1	8.2	8.3	8.3	8.4	8.4
가중평균 액화마진		3.7	7.2	6.2	4.9	3.4	3.4	3.3	3.4	3.5	3.7	3.7	3.7
LNG	판매량	494	504	1,355	1,795	1,833	2,638	3,077	4,203	4,905	5,416	5,757	5,787
	Calcasieu Pass	494	494	523	562	562	564	562	562	562	564	562	562
	Plaquemines	0	9	833	1,233	1,233	1,236	1,233	2,053	2,053	2,058	2,053	2,053
	CP2	0	0	0	0	38	838	1,269	1,269	1,269	1,273	1,269	1,269
	CP3	0	0	0	0	0	0	13	319	1,021	1,521	1,873	1,904
액화능력	Calcasieu Pass	618	619	618	618	618	619	618	618	618	619	618	618
	Plaquemines	0	77	1054	1355	1355	1358	1355	2256	2256	2262	2256	2256
		0	0	0	0	506	1105	1395	1395	1395	1398	1395	1395
	CP2	0	0	0	0	0	0	89	1135	2092	2098	2092	2092
가동률	Calcasieu Pass	79.9	78.4	83.2	91.0	91.0	91.0	91.0	91.0	91.0	91.0	91.0	91.0
	Plaquemines	0.0	12.3	79.0	91.0	91.0	91.0	91.0	91.0	91.0	91.0	91.0	91.0
	CP2	0.0	0.0	0.0	0.0	7.5	75.8	91.0	91.0	91.0	91.0	91.0	91.0
	CP3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	15.0	28.1	48.8	72.5	89.5	91.0

자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

표 29. 벤처 글로벌 연간 실적 추이 및 전망

(US\$m, %)

		2023F	2024F	2025F	2026F	2027F	2028F	2029F	2030F	2031F	2032F	2033F	2034F
매출액	전체	2,686	4,972	14,843	18,188	15,203	21,965	24,891	34,572	40,674	45,001	48,070	48,402
	Calcasieu Pass	2,686	4,972	4,359	4,060	4,029	3,990	3,903	3,927	3,947	3,960	3,952	3,955
	Plaquemines	0	0	10,414	14,128	10,766	9,675	9,374	16,741	16,573	16,459	16,430	16,446
	CP2	0	0	1	0	408	8,301	11,494	11,014	10,989	11,029	11,009	11,020
	CP3	0	0	0	0	0	0	121	2,890	9,166	13,552	16,679	16,981
YoY Growth	전체		85.1	198.5	22.5	-16.4	44.5	13.3	38.9	17.7	10.6	6.8	0.7
	Calcasieu Pass		85.1	-12.3	-6.9	-0.8	-1.0	-2.2	0.6	0.5	0.3	-0.2	0.1
	Plaquemines				35.7	-23.8	-10.1	-3.1	78.6	-1.0	-0.7	-0.2	0.1
	CP2						1,933.6	38.5	-4.2	-0.2	0.4	-0.2	0.1
	CP3								2,295.7	217.1	47.9	23.1	1.8
매출원가		839	1,351	6,508	9,428	9,060	12,912	14,724	20,331	23,412	25,145	26,606	26,771
매출총이익		1,847	3,621	8,335	8,760	6,142	9,054	10,167	14,241	17,262	19,855	21,464	21,630
매출총이익률		68.8	72.8	56.2	48.2	40.4	41.2	40.8	41.2	42.4	44.1	44.7	44.7
판관비		814	1,872	2,557	2,573	2,332	3,058	3,406	4,422	5,103	5,638	5,983	6,016
감가상각비		138	322	889	1,077	1,100	1,583	1,846	2,522	2,943	3,249	3,454	3,472
연구개발비		308	635	728	728	728	728	728	728	728	728	728	728
기타판관비		367	901	940	768	504	747	832	1,172	1,432	1,661	1,801	1,816
영업이익		1,033	1,749	5,778	6,187	3,810	5,996	6,761	9,819	12,159	14,217	15,481	15,614
YoY Growth			69.3	230.4	7.1	-38.4	57.4	12.8	45.2	23.8	16.9	8.9	0.9
영업이익률		38.5	35.2	38.9	34.0	25.1	27.3	27.2	28.4	29.9	31.6	32.2	32.3
- EBIT에 대한 세금		816	367	1,214	1,299	800	1,259	1,419	2,061	2,553	2,984	3,250	3,278
- CAPEX		8,155	13,717	10,943	11,407	20,315	26,768	24,721	9,297	3,043	3,349	3,554	3,572
- 순운전자본 증가(감소)		-195	-1,403	-753	617	207	-1,032	-447	-448	-450	-451	-453	-454
+ 감가상각비		277	322	889	1,077	1,100	1,583	1,846	2,522	2,943	3,249	3,454	3,472
Free cash flow (Unlevered)		-3,949	-10,610	-4,736	-6,058	-16,411	-19,416	-17,087	1,431	9,956	11,584	12,584	12,690
Weighted average cost of capital		6.6	7.1	7.7	7.7	7.2	7.0	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9
Discount factor				1.1	1.2	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.9	2.0
Present value of FCFF				-4,399	-5,226	-13,209	-14,606	-12,029	942	6,133	6,676	6,784	6,398

자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

표 30. 벤처 글로벌 분기 실적 추정 주요 가정

(US\$/MMBtu, TBtu, %)

		1Q24	2Q24	3Q24	4Q24	1Q25	2Q25F	3Q25F	4Q25F	1Q26F	2Q26F	3Q26F	4Q26F
천연가스 가격	미국 (Henry Hub)	1.76	2.60	2.92	3.63	4.12	3.46	3.70	3.72	3.84	3.96	4.08	4.21
	유럽 (TTF)	8.67	10.86	12.80	14.87	12.91	13.52	12.85	12.17	12.13	12.08	12.03	11.98
	아시아 (JKM)	9.54	12.64	13.13	14.24	13.08	13.57	13.24	12.90	12.74	12.57	12.41	12.25
ASP		9.79	8.73	8.77	12.04	12.39	11.00	10.54	10.51	10.53	10.54	10.54	8.93
가중평균 액화마진		7.26	6.37	6.19	8.77	7.86	6.36	5.64	5.52	5.40	5.27	5.13	3.74
LNG	판매량	145	127	106	127	234	315	360	446	443	447	452	452
	Calcasieu Pass	145	127	106	117	126	132	129	135	139	140	142	142
	Plaquemines	0	0	0	9	108	183	231	311	304	307	311	311
	CP2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	CP3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
액화능력	Calcasieu Pass	154	154	156	156	152	154	156	156	152	154	156	156
	Plaquemines	0	0	0	77	222	225	266	341	334	338	341	341
	CP2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	CP3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
가동률	Calcasieu Pass	88.3	82.4	67.9	75.3	77.0	85.7	83.0	87.0	91.0	91.0	91.0	91.0
	Plaquemines	0.0	0.0	0.0	12.3	48.3	81.5	87.0	91.0	91.0	91.0	91.0	91.0
	CP2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	CP3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

표 31. 벤처 글로벌 분기 실적 추이 및 전망

(US\$mn, %)

		1Q24	2Q24	3Q24	4Q24	1Q25	2Q25F	3Q25F	4Q25F	1Q26F	2Q26F	3Q26F	4Q26F
매출액	전체	1,414	1,108	926	1,524	2,894	3,464	3,798	4,688	4,662	4,716	4,769	4,041
	Calcasieu Pass	1,414	1,108	926	1,524	1,638	988	829	905	976	1,004	1,032	1,048
	Plaquemines	0	0	0	0	1,186	2,476	2,969	3,783	3,686	3,712	3,738	2,992
	CP2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
	CP3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
YoY Growth	전체			-12.1	-6.6	104.7	212.6	310.2	207.6	61.1	36.1	25.6	-13.8
	Calcasieu Pass			-12.1	-6.6	15.8	-10.8	-10.5	-40.6	-40.4	1.6	24.5	15.9
	Plaquemines									210.8	49.9	25.9	-20.9
	CP2												
	CP3												
매출원가		365	300	272	414	1,059	1,460	1,764	2,225	2,271	2,359	2,448	2,350
매출총이익		1,049	808	654	1,110	1,835	2,004	2,034	2,462	2,391	2,357	2,321	1,691
매출총이익률		74.2	72.9	70.6	72.8	63.4	57.9	53.5	52.5	51.3	50.0	48.7	41.8
판매비		437	448	471	516	755	553	580	669	660	659	658	595
감가상각비		70	70	89	93	216	189	216	268	266	268	271	271
연구개발비		181	174	156	124	182	182	182	182	182	182	182	182
기타판매비		181	201	220	299	357	181	182	219	213	209	205	142
영업이익		612	360	183	594	1,080	1,451	1,454	1,793	1,731	1,698	1,663	1,095
YoY Growth				-40.2	-18.3	76.5	303.2	694.4	201.9	60.3	17.0	14.4	-38.9
QoQ Growth		-15.8	-41.2	-49.2	224.6	81.8	34.4	0.2	23.4	-3.5	-1.9	-2.1	-34.1
OP Margin		43.3	32.5	19.8	39.0	37.3	41.9	38.3	38.3	37.1	36.0	34.9	27.1
세전이익		873	444	-372	1,238	668	1,315	1,318	1,657	1,595	1,562	1,527	959
순이익(지배)		683	338	-309	975	502	906	903	1,135	1,089	1,070	1,045	657

자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

밸류에이션: 피어 멀티플로는 저평가 구간이나 이는 단기 호실적에 기인

현재 동사의 밸류에이션은 Peer 대비 저평가 상태로 주가의 하방 또한 안정적으로 지지될 것으로 분석한다. 25년 실적을 기준으로 동사는 EV/EBITDA 멀티플 10.6배에 거래되고 있다. 이는 미국 퓨어 LNG 평균(13.4배)과 미드스트림 평균(11.9배) 대비 각각 21%와 11% 할인된 값이다. 최근 유럽의 천연가스 가격이 하향세를 보이고 있는 점이 주가에 부정적으로 작용했으나 현 수준의 가격에서도 동사는 기타 LNG 기업 대비 2~3배 높은 액화 마진을 향유할 수 있다. 기업의 펀더멘탈 측면에서는 밸류에이션이 디스카운트 받을 요인은 없다고 판단한다.

더불어 동사는 25년 하반기 부터 Plaquemines의 본격적인 시운전 개시로 빠른 증익을 앞두고 있다. 당사가 추정한 동사의 12MF EBITDA는 \$7.4bn으로 25F EBITDA 대비 10.4% 높은 이익을 기록할 것으로 전망한다. 해당 수치에 미국 천연가스 미드스트림의 12MF EV/EBITDA 평균인 11.6배를 적용할 경우 동사의 Enterprise Value는 약 \$85.5bn로 산출된다. 위 값에 순차입금과 Calcasieu Pass 비지배분을 차감시 도출되는 적정 기업가치는 약 \$58.0bn, 주당가치는 \$24.00이다. 해당 값은 DCF로 산출한 목표주가와 현재 주가 대비 각각 14.3%와 41.2% 높다.

물론 장기적으로는 액화 터미널들이 시운전에서 상업 가동으로 전환되며 이익률 역시 소폭 하향 조정될 전망이다. Plaquemines는 2027년부터 상업운전을 계획중으로 이와 동시에 장기 계약이 발효되며 액화 마진도 업계 평균인 \$2.0~3.0로 하락할 예정이다. 동사의 영업 이익 또한 25년과 26년 호실적을 기록 후 27년에는 소폭 하락할 것으로 분석한다.

표 32. 벤처 글로벌 상대가치평가

(US\$mn, 백만주)

구분	값	비고
12MF EBITDA	7,368	(a)
Target EV/EBITDA	11.6	(b) 미국 천연가스 미드스트림 12MF EV/EBITDA 평균
Enterprise Value	85,470	(a)*(b)=(c)
순차입금	26,174	이자발생 부채(29,782) + 현금성 자산(3,608)
Non-Controlling Interest	1,211	Calcasieu Pass 비지배분
Equity Value	58,085	
주식수(백만주)	2,420	
적정주가	24.01	피어 멀티플을 통해 산출한 적정주가
현재주가 (USD)	15.56	
Upside (%)	54.3	목표주가 대비 +14.3%, 현재주가 대비 +41.2%

자료: 미래에셋증권 리서치센터

상장 후 급격한 주가 조정의 배경은?

동사의 주가는 2025년 1월 24일 주당 25.0불을 기록 후 현재 37.8% 하락해 \$15.56을 기록중이다. 상장 후 급격한 주가 하락은 유럽 TTF 가격과 미국 HH 가격의 스프레드 축소 에 기인한다. 동사는 시운전 기간 천연가스를 HH가격으로 구매 및 액화해 TTF가격으로 판매하기에 양 벤치마크간 스프레드는 수익성에 핵심 변수다. 현재 두 벤치마크간 스프레드는 MMBtu당 8.2불로 러시아-우크라이나 전쟁 발발이후 최저점을 경신중이다. 25년과 26년 겨울철 기온 하락과 천연가스 재고 부족으로 유럽의 천연가스 가격의 추가적인 상승 여력을 기대할 수 있는 상황이다. 동사의 주가 역시 스프레드와 함께 추가적인 상승을 노려볼 수 있다.

표 33. 미국 미드스트림 기업 피어 테이블

(US\$bn, %, x)

기업명	산업 구분	시가총액	영업지표(25F)				밸류에이션(25F)			밸류에이션(26F)		
			매출액	영업이익	OPM	ROE	PER	PBR	EV/EBITDA	PER	PBR	EV/EBITDA
벤처 글로벌	퓨어 LNG	37.7	12.3	5.5	44.4	42.6	14.9	4.6	10.6	16.0	4.2	11.0
세니어 에너지	퓨어 LNG	53.1	20.4	5.1	25.1	45.6	21.1	8.2	11.2	16.8	6.3	10.4
세니어 에너지 파트너스	퓨어 LNG	27.2	11.3	3.1	27.6	94.5	13.2	12.3	11.0	13.6	10.8	11.1
골라 LNG	퓨어 LNG	4.3	0.4	0.2	46.3	6.0	29.2	2.0	21.5	41.2	2.0	21.5
엔브리지	미드스트림	97.9	36.0	10.0	27.8	10.2	20.8	2.2	12.1	19.1	2.2	11.6
엔터프라이즈 프로덕츠	미드스트림	68.3	60.1	7.5	12.5	20.5	11.4	2.3	9.9	10.6	2.1	9.5
TC 에너지	미드스트림	50.2	10.9	5.9	54.0	13.8	18.2	2.7	12.9	16.9	2.6	12.1
윌리엄스 컴퍼니스	미드스트림	71.6	11.7	4.5	38.2	19.9	27.6	5.7	13.0	24.6	5.6	12.1
에너지 트랜스퍼	미드스트림	61.7	88.0	10.5	11.9	16.6	12.4	1.8	8.4	11.3	1.8	8.0
킨더 모건	미드스트림	63.1	16.3	4.9	30.0	9.2	22.5	2.0	11.7	21.0	2.0	11.2
원오케이	미드스트림	51.7	21.2	6.4	30.0	17.0	15.4	2.2	10.4	13.4	2.1	9.6
MPLX	미드스트림	52.1	12.8	5.7	44.5	33.0	11.3	3.6	10.2	10.5	3.6	9.7
타가 리소시스	미드스트림	37.6	17.8	3.0	16.8	49.5	24.3	13.4	11.3	19.4	10.7	10.4
퓨어 LNG 평균							19.6	6.8	13.6	21.9	5.8	13.5
미드스트림 평균							18.6	4.9	11.9	18.0	4.3	11.4

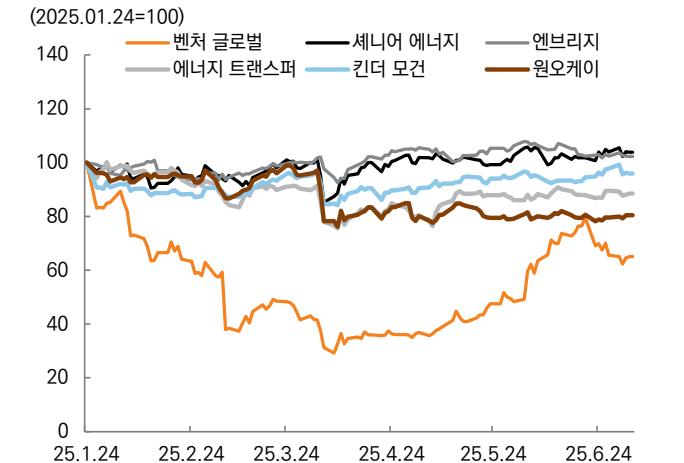
자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

그림 193. 벤처 글로벌 12MF EV/EBITDA 추이



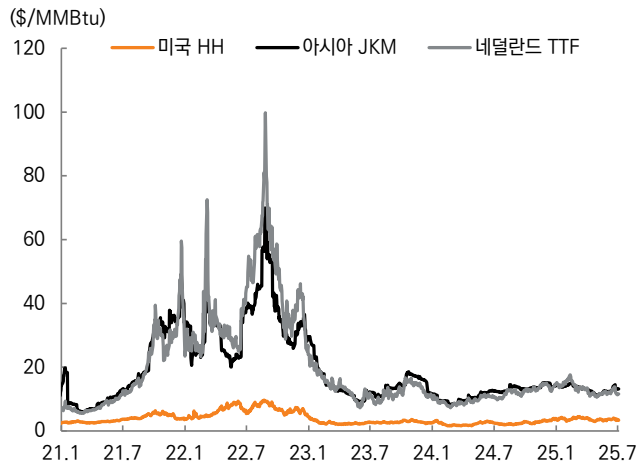
자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

그림 194. 미국 천연가스 미드스트림 상대주가 추이



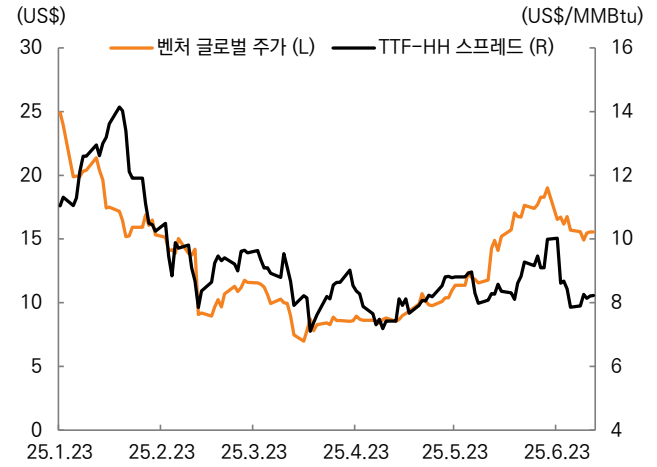
자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

그림 195. 지역별 천연가스 가격 추이



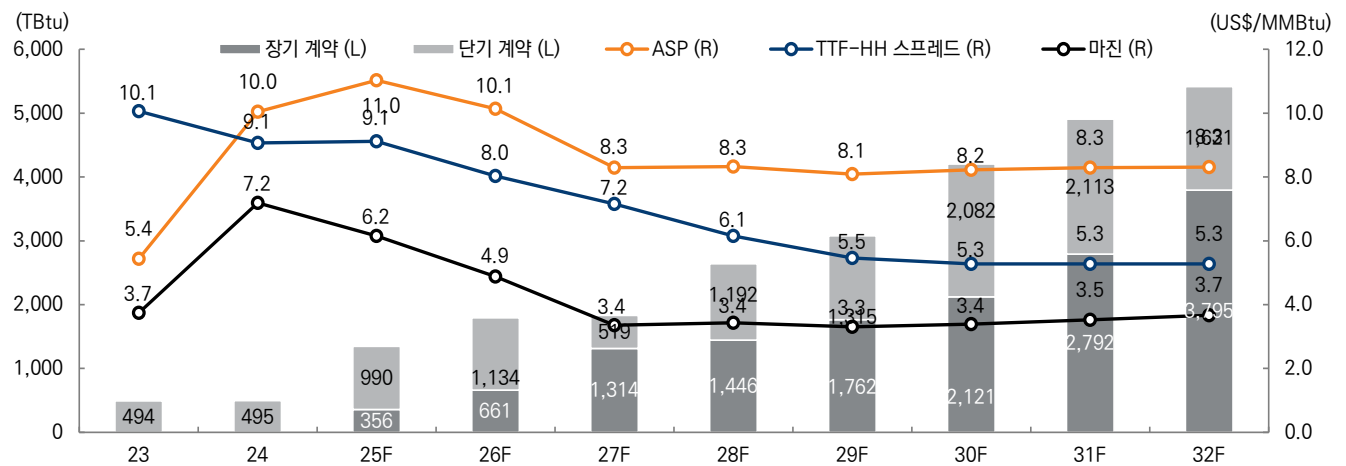
자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

그림 196. 벤처 글로벌 주가 vs TTF-HH 스프레드



자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

그림 197. 벤처 글로벌 LNG 판매량 및 액화 마진 추이



자료: 미래에셋증권 리서치센터

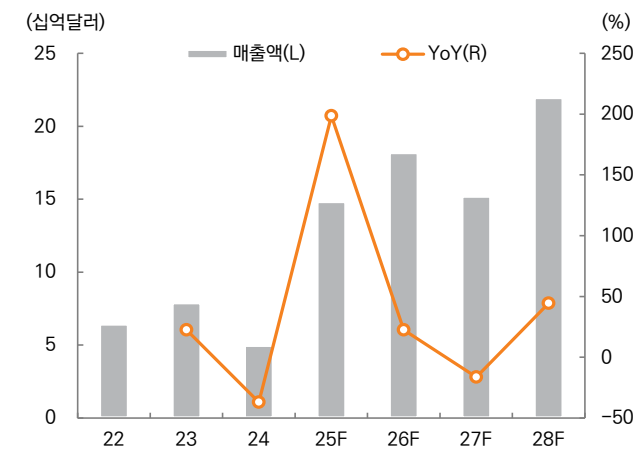
기업 개요

미국 LNG 산업에서 가장 기대되는 기업

벤처 글로벌은 미국 루이지애나주 멕시코만에 위치한 LNG 수출 기업으로 LNG 생산, 수송 및 판매를 주요 사업으로 영위하고 있다. Calcasieu Pass와 Plaquemines에 액화 터미널을 운영중이며 2025년 6월 기준 일일 3.1 Bcf의 액화 능력을 보유하고 있다. 두 터미널에 더해 CP2, CP3 등 총 4개의 LNG 프로젝트를 운영 및 개발중이며 2032년까지 일일 18.9 Bcf의 액화 능력을 보유할 예정이다.

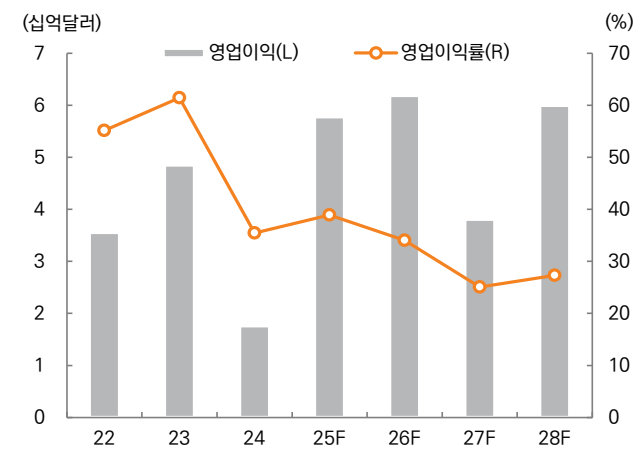
동사는 모듈형 액화 플랜트를 기반으로 액화 능력을 신속히 확장하며 차별화된 성장 전략을 전개하고 있는 신흥 LNG 수출 기업이다. 기존 대형 프로젝트 중심의 사업자들과 달리, 동사는 소규모 모듈형 액화 터미널을 표준화된 설계 방식으로 구축함으로써 공사 기간 단축, 자본 효율성 제고, 프로젝트 리스크 최소화 측면에서 우위를 점하고 있다. 트럼프 행정부에서 재차 강화되고 있는 LNG 수출 인허가 완화 기조와 글로벌 천연가스 수요 확대로 동사의 사업 모델에 우호적인 환경이 조성될 것으로 기대한다.

그림 198. 벤처 글로벌 매출액 추이



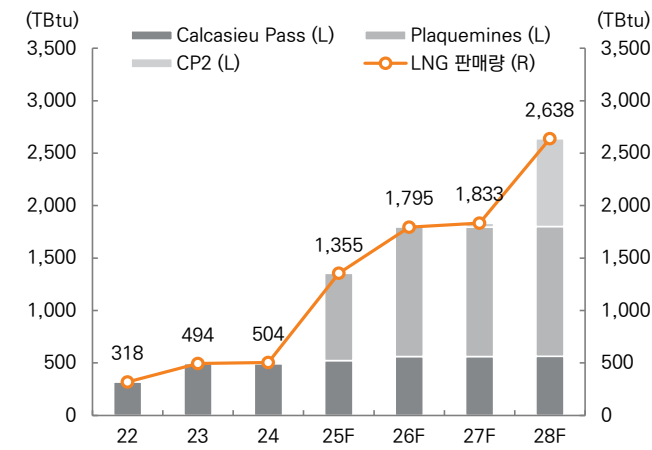
자료: 벤처 글로벌, 미래에셋증권 리서치센터

그림 199. 벤처 글로벌 영업이익 추이



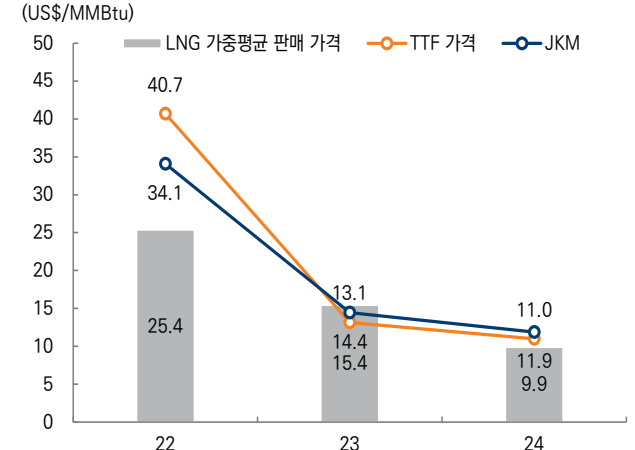
자료: 벤처 글로벌, 미래에셋증권 리서치센터

그림 200. 벤처 글로벌 LNG 판매량 추이



자료: 벤처 글로벌, 미래에셋증권 리서치센터

그림 201. 벤처 글로벌 LNG 판매가격 추이



자료: 벤처 글로벌, 미래에셋증권 리서치센터

모듈 방식: Desing One, Build Many

기존 LNG 기업 대비 동사의 핵심적인 차별점은 액화 설비 구축 과정에서 모듈형 설비를 도입했다는 점이다. 전통적인 LNG 프로젝트는 2~3개의 대형 액화 트레인을 부지 현장 (On-site)에서 건설하는 방식으로 진행된다. 대형 트레인은 설계가 복잡하고 고도로 맞춤화되어 있어 건설 과정에 대규모 인력이 장기간 투입된다. 특히 LNG 터미널들은 인프라가 부족한 해안에 위치하는 경우가 많아 접근성이 떨어지고 공기 지연이 빈번히 발생한다.

반면, 동사는 중소형 크기의 모듈형 액화 트레인을 공장에서 제작해 터미널 부지로 운송 및 설치한다. 모듈들은 공장에서 테스트를 마친 상태로 운송되기 때문에 설치 후 시공 단계에서부터 LNG 생산을 개시할 수 있다. 또한 모듈 방식은 현장에서 추가적인 시공 작업이 적어 기상 조건 등 외부 변수에 따른 공기 지연 리스크를 줄일 수 있다. 동사의 Calcasieu Pass와 Plaquemines 터미널은 각각 18기와 36기의 중형 트레인을 조립해 건설됐으며, 향후 CP2와 CP3 프로젝트도 동일한 방식으로 구축될 예정이다.

동사는 동일한 설계의 모듈을 반복적으로 활용하는 “Design One, Build Many” 전략을 추진 중이다. 같은 형태의 트레인 모듈을 여러 프로젝트에 반복적으로 설치함에 따라 각 프로젝트에서 시공 및 운영 경험을 축적하고 있다. 해당 노하우는 장기적으로 후속 프로젝트에서의 시행 착오를 최소화하고 개발 역량을 강화할 수 있는 기반이 될 것으로 분석한다. 더불어 모듈들간의 표준화, 나아가 프로젝트간의 표준화는 설비의 통일성에 기인해 유지보수나 운영 자원의 관리 측면에서 긍정적인 효과가 예상된다.

그림 202. 배를 통해 운송되는 Plaquemines LNG 모듈



자료: YouTube, 미래에셋증권 리서치센터

그림 203. 터미널에 설치되고 있는 Plaqueimnes LNG 모듈



자료: 벤처 글로벌, 미래에셋증권 리서치센터

프로젝트 현황: Calcasieu Pass & Plaquemines

동사는 Calcasieu Pass와 Plaquemines, 총 두개의 LNG 액화 터미널을 운영중이다. Calcasieu Pass는 동사의 첫번째 LNG 상업 생산 기지로 2019년 8월 FID를 완료 후 2.4년의 건설기간을 거쳐 2022년 1분기 완공됐다. 2022년 4월부터 시운전을 개시하며 매출을 창출했으며 2025년 4월부터 본격적인 상업생산에 돌입해 장기 계약에 따라 LNG를 판매 중이다. 총 18개의 소형 액화 트레인으로 구성되어 있으며 일일 명목 생산능력과 최대 생산능력은 각각 1.32 Bcf와 1.77 Bcf다.

Plaquemines는 벤처 글로벌의 두번째 LNG 상업 생산 기지로 2022년 5월 FID 후 2.6년의 건설기간을 거쳐 2024년 12월 완공됐다. 현재는 시운전 단계로 터미널에서 생산되는 LNG는 장기 계약이 아닌 현물 시장을 통해 판매되고 있다. 해당 터미널은 1년 6개월간 시운전 기간을 걸쳐 2026년 6월부터 상업생산을 목표중이다. 총 36개의 소형 액화 트레인으로 구성되어 있으며 일일 명목 생산능력과 최대 생산능력은 각각 2.63 Bcf와 3.58 Bcf다. 트레인 수가 많은 만큼 2단계로 나눠 순차적으로 가동되며 Phase 1에는 생산능력의 66%, Phase 2에서 남은 33%가 운영될 예정이다.

그림 204. Calcasieu Pass LNG 액화 터미널



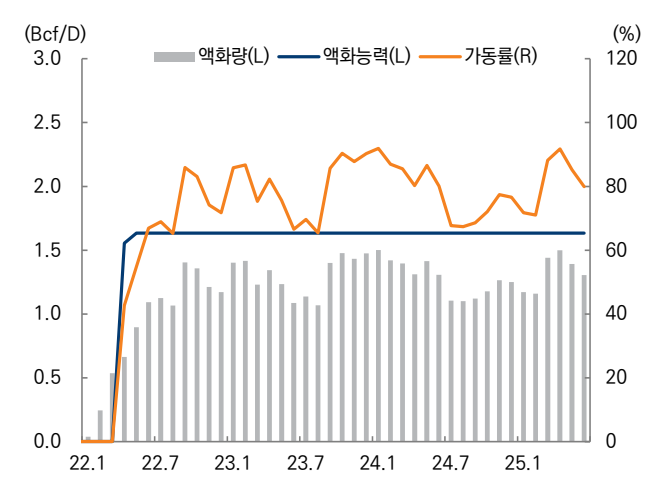
자료: 미래에셋증권 리서치센터

그림 205. Plaquemines LNG 액화 터미널



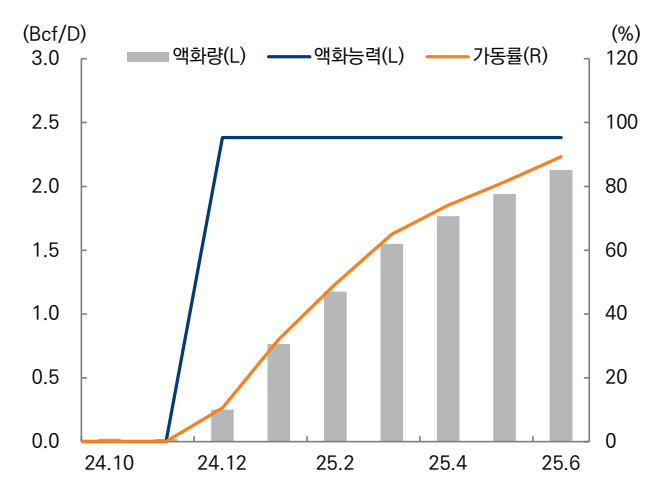
자료: 미래에셋증권 리서치센터

그림 206. Calcasieu Pass 액화능력 vs 액화량 추이



자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

그림 207. Plaquemines 액화능력 vs 액화량 추이



자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

No.1 LNG 기업을 향해

동사는 Calcasieu Pass와 Plaquemines에 더해 CP2, CP3, Plaquemines Phase3 등 총 3건의 프로젝트를 개발중이다. 해당 프로젝트들은 트럼프 행정부의 LNG 수출 터미널 인허가 촉진 행정명령이 발효됨에 따라 빠른 인허가 진행이 예상된다. 대표적으로 CP2는 트럼프 취임 2달 후인 2025년 3월 DOE로부터 비FTA국 수출 허가를 취득했다. CP2는 현재 최종투자결정을 완료한 상태로 일부 설비에 대해서는 선제적으로 건설에 착수한 상태다. CP3는 현재 기본 설계(FEED) 단계에서 사업 개발이 이뤄지고 있다. 가장 최근 공개된 Delta LNG는 FERC 예비 심사를 신청했으나 Plaquemines 증설로 현재는 보류된 상태다.

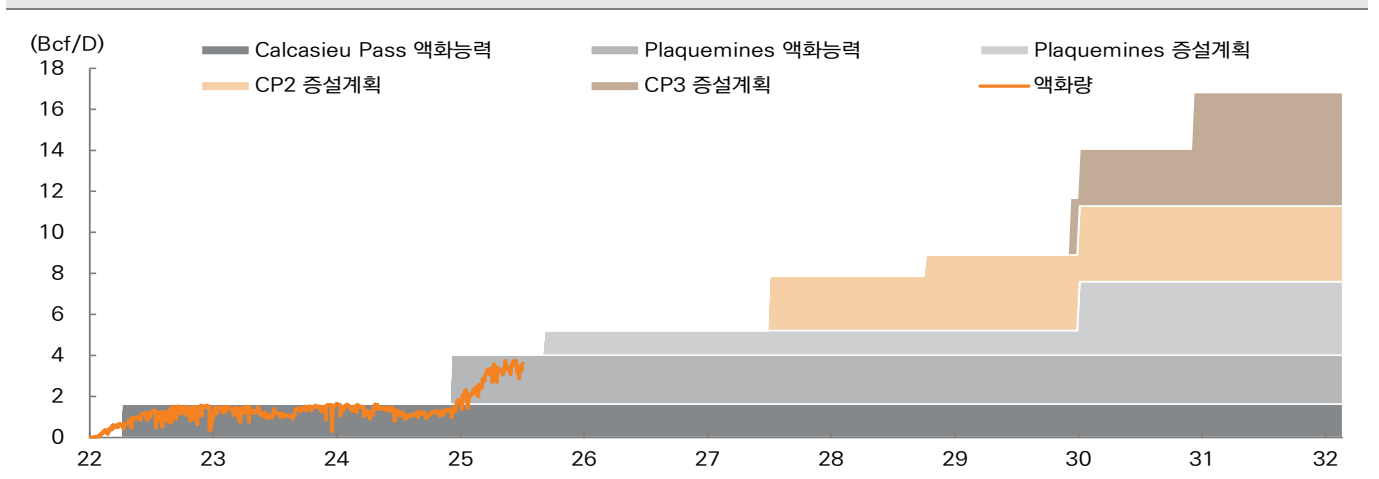
프로젝트들은 2027년부터 순차적으로 완공돼 2032년 증설이 완료될 전망이다. 각 프로젝트는 1년 6개월에서 2년간 시운전을 거쳐 상업 생산을 시작해 이후 장기계약에 따라 20년에 걸쳐 LNG를 판매할 예정이다. 두개의 프로젝트 모두 2단계로 운영되는데, 프로젝트들의 최종적인 일일 최대 액화 능력은 각각 3.69 Bcf와 5.53 Bcf에 달할 예정이다. 증설이 완료된 후 동사의 최종적인 액화능력은 일일 16.82 Bcf로 현재까지 발표된 프로젝트 기준 미국 내 최대 액화 능력 확보를 목표로 하고 있다.

표 34. 벤처 글로벌 액화 플랜트 현황

프로젝트명	기저액화 용량	최대액화 용량	프로젝트 현황	가동 시점	생산개시 시점	SPA 판매 시점	FTA 승인	비FTA 승인
	Bcf/D	Bcf/D					Bcf/D	Bcf/D
Calcasieu Pass LNG Phase 1	0.66	0.82	상업운영	2019년 8월	2022년 4월	2025년 4월	1.63	1.58
Calcasieu Pass LNG Phase 2	0.66	0.82	상업운영	2019년 8월	2022년 4월	2025년 4월		
Plaquemines LNG Phase 1	1.75	2.38	상업운영	2022년 5월	2024년 12월	2026년 10월	3.58	3.16
Plaquemines LNG Phase 2	0.88	1.20	상업운영	2023년 3월	2025년 8월	2027년 7월		
Plaquemines LNG Phase 3	1.75	2.38	Feed 진행중	2027년 7월	2029년 12월	2031년 6월	-	-
CP2 LNG Phase 1	1.90	2.66	FID 진행중	2025년 7월	2027년 10월	2029년 7월	3.96	3.96
CP2 LNG Phase 2	0.74	1.03	FID 준비중	2026년 7월	2028년 10월	2030년 7월		
CP3 LNG Phase 1	1.98	2.77	FEED 진행중	2027년 10월	2029년 12월	2031년 7월	-	-
CP3 LNG Phase 2	1.98	2.77	FEED 진행중	2028년 12월	2030년 12월	2032년 7월	-	-
Delta LNG Phase 1	1.61	2.25	보류				-	-
Delta LNG Phase2	1.61	2.25						
합계	12.29	16.82						

주: 음영은 당사 추정치, Delta LNG는 합계에서 제외
자료: 미래에셋증권 리서치센터

그림 208. 벤처 글로벌 액화능력 및 증설 계획 추이



자료: 벤처 글로벌, 미래에셋증권 리서치센터

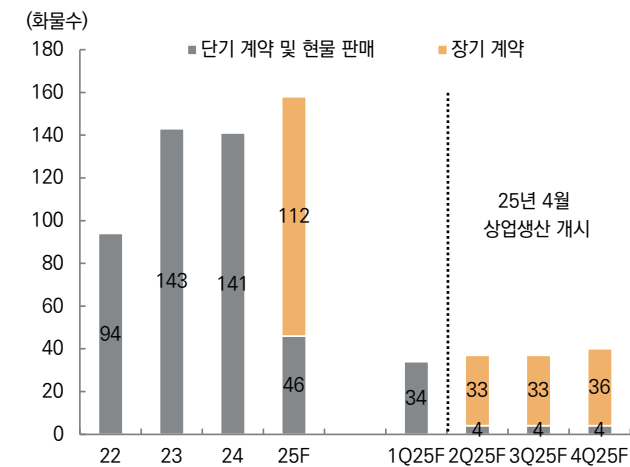
LNG 판매 방식별 수익 구조

동사는 액화설비로 생산한 LNG를 장기 계약과 현물 시장 및 단기 계약을 통해 판매한다. 장기 계약은 고객이 동사로부터 일정 물량의 LNG를 장기간에 걸쳐 구매하기로 약정하는 계약이다. 현물 시장 및 단기 계약은 장기 계약에 구속받지 않는 LNG를 동사가 상황에 맞춰 아시아나 유럽 등 프리미엄 시장에 직접 판매하는 방식이다.

동사는 현재 Calcasieu Pass와 Plaquemines의 명목 생산능력 100%에 해당하는 물량에 대해 장기 계약을 체결한 상태다. CP2의 경우 명목 생산능력 45~50%가 장기 계약이 체결된 상태이며 CP3와 Delta LNG의 경우 개발 초기 단계로 장기 계약 체결 물량은 없다.

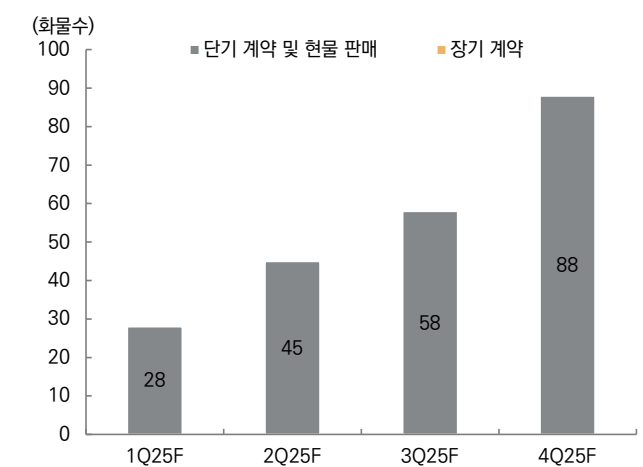
장기 계약의 이행 의무는 각 프로젝트의 상업 생산과 함께 시작된다. 따라서 상업 생산 전 시운전 단계의 LNG 생산물량은 계약에 상관없이 판가가 높은 현물 시장에서 자유롭게 판매가 가능하다. Calcasieu Pass의 경우 2022년 1분기 첫 LNG를 생산 후 2025년 4월까지 총 36개월간 시운전을 진행했다. 동사는 해당 기간 생산한 LNG를 현물 시장에 판매했으며 25년 4월 15일부터 상업 운전이 개시됨에 따라 일일 1.32 Bcf를 장기계약으로 판매 중이다. 현재는 명목 생산 능력을 초과하는 물량인 0.32 Bcf을 현물 시장을 통해 판매하고 있다. Plaquemines는 현재 시운전 단계로 생산 물량 전부를 단기 계약 및 현물 시장을 통해 판매중이다.

그림 209. Calcasieu Pass 장단기 계약 판매 비중



자료: 벤처 글로벌, 미래에셋증권 리서치센터

그림 210. Plaquemines 장단기 계약 판매 비중



자료: 벤처 글로벌, 미래에셋증권 리서치센터

고수익의 비결: 현물 시장을 통한 시운전 물량 판매

동사의 LNG 판매가격 및 마진은 계약의 유형에 따라 상이하다. 장기 계약의 경우 판매 가격은 MMBtu당 Henry Hub 천연가스 기준가격의 115%에 액화 수수료 \$1.97 (Calcasieu Pass 가중평균 액화 수수료)을 가산해 결정된다. 이에 대응하는 매출 원가는 천연가스 원료 가격 100%와 액화 과정에서 소모되는 천연가스 원료비 15%(총 115%), 그리고 액화 설비에 대한 감가상각비로 구성된다. 판가와 원가에 공통적으로 연동되는 HH 천연가스 가격이 서로 상쇄되며 회사가 실제적으로 얻는 마진은 액화수수료에서 액화설비에 대한 감가상각비를 차감한 값이다. 천연가스 가격 변화에 영향을 받지 않기 때문에 장기 계약의 마진은 고정적인 특징이 있다.

단기 계약 및 현물 판매는 장기 계약에 구속받지 않는 LNG를 시황에 맞춰 판매하는 방식이다. 동사가 직접 해외 시장에서 LNG를 판매하기에 판매 가격은 아시아(JKM)와 유럽(TTF) 등 현지 가스 가격을 추종한다. 원가는 기본적으로 천연가스 원료비와 감가상각비에 더해 아시아 및 유럽으로 LNG를 운송하는 운송비용과 LNG를 기체 상태로 전환하는데 소요되는 재기화 비용으로 구성된다. 동사는 자체적으로 LNG 탱커와 재기화 시설을 보유중으로 일부 현물 판매 물량은 재기화 및 운송 비용을 절감할 수 있다. 현재와 같이 아시아와 유럽의 천연가스가 미국 천연가스 가격 대비 높은 상황에서는 단기 및 현물 판매의 수익성이 장기 계약 대비 마진이 압도적으로 높다.

표 35. 계약 유형별 판매 가격 및 마진 비교

계약 유형	장기 계약	단기 계약 및 현물 시장 판매	
		자체 탱커 및 재기화 설비 활용	탱커선 및 재기화 설비 임대
판가 (MMBtu 당)	액화수수료(\$1.97) HH가격의 115%	아시아 및 유럽 현지 시장 가격	
원가 (MMBtu 당)	감가상각비(터미널)	천연가스 비용 (1.0 MMBtu)	
		액화 비용(0.15 MMBtu)	
		감가상각비 (터미널, 탱커선, 재기화)	감가상각비 (터미널)
			LNG 운송 비용 재기화 비용
마진	액화수수료 (\$1.97)	TTF 또는 JKM 가격 - 1.15HH 가격	
		- 감가상각비(터미널, 탱커선, 재기화)	- 감가상각비(터미널)
			- LNG 운송비용 - 재기화 비용
비교	고정적	지역간 스프레드가 높을 경우 수익성 우수	

자료: 벤처 글로벌 미래에셋증권 리서치센터

Calcasieu Pass & Plaquemines 장기 계약 완판

동사는 인프라 사용에 대한 비용(P)과 사용량(Q)을 사전에 확정하는 장기 계약을 활용해 수익 안정화를 도모하고 있다. 동사는 LNG 구매 기업들과 장기 계약을 체결할 때 1) 계약 기간, 2) 연간 구매량, 3) 액화 비용, 4) Feedgas 비용에 대해 협의한다. 또한 계약에 구매자가 계약된 물량을 실제로 인도받지 않더라도 비용을 반드시 지불해야 하는 Take-or-Pay 조건을 포함시킨다. 이에 따라 구매자는 자의와 무관하게 LNG를 구매하거나 동사에게 일정 비용을 무조건적으로 지급해야한다. 동사는 장기계약을 통해 천연가스 가격 변동, 수요 위축, 지정학적 리스크 등 외부 환경 변화의 영향을 최소화할 수 있다.

전술한 바와 같이, 동사는 현재 Calcasieu Pass와 Plaquemines의 명목 생산능력 100%에 해당하는 물량에 대해 장기 계약을 체결한 상태다. 각 프로젝트는 설계상 명목 생산능력 대비 약 120% 수준의 초과 생산이 가능하다. 이에 따라 동사는 명목 생산량은 장기 계약을, 추가 물량은 현물 시장을 통해 판매할 계획이다.

표 36. 벤처 글로벌 장기 구매 계약 현황

판매자	구매자	계약일자	목적지	구매용량 Bcf/D	계약기간 년	판매 개시일	계약 종료일
Calcasieu Pass	Cnooc	2021년 12월	Asia	0.07	5	2025년 4월	2030년 4월
Calcasieu Pass	Sinopec	2021년 11월	Asia	0.13	3	2025년 4월	2028년 4월
Calcasieu Pass	PKN Orlen	2021년 9월	Europe	0.20	20	2025년 4월	2045년 4월
Calcasieu Pass	Repsol	2018년 9월	Europe	0.13	20	2025년 4월	2045년 4월
Calcasieu Pass	BP	2018년 5월	Unspecified	0.26	20	2025년 4월	2045년 4월
Calcasieu Pass	Galp	2018년 5월	Europe	0.13	20	2025년 4월	2045년 4월
Calcasieu Pass	Shell	2018년 3월	Unspecified	0.26	20	2025년 4월	2045년 4월
Calcasieu Pass	Edison	2017년 9월	Europe	0.13	20	2025년 4월	2045년 4월
Plaquemines Phase 1	Shell	2022년 3월	Unspecified	0.26	20	2026년 10월	2046년 10월
Plaquemines Phase 1	Cnooc	2021년 12월	Asia	0.26	20	2026년 10월	2046년 10월
Plaquemines Phase 1	Sinopec	2021년 11월	Asia	0.37	20	2026년 10월	2046년 10월
Plaquemines Phase 1	Sinopec	2021년 11월	Asia	0.16	20	2026년 10월	2046년 10월
Plaquemines Phase 1	PKN Orlen	2021년 9월	Europe	0.53	20	2026년 10월	2046년 10월
Plaquemines Phase 1	EDF	2020년 2월	Unspecified	0.13	20	2026년 10월	2046년 10월
Plaquemines Phase 2	Excelerate	2023년 2월	Unspecified	0.09	20	2027년 7월	2047년 7월
Plaquemines Phase 2	China Gas Holdings	2023년 2월	Asia	0.13	20	2027년 7월	2047년 7월
Plaquemines Phase 2	Chevron	2022년 6월	Unspecified	0.13	20	2027년 7월	2047년 7월
Plaquemines Phase 2	EnBW	2022년 6월	Europe	0.13	20	2027년 7월	2047년 7월
Plaquemines Phase 2	Petronas	2022년 5월	Unspecified	0.13	20	2027년 7월	2047년 7월
Plaquemines Phase 2	ExxonMobil	2022년 5월	Unspecified	0.13	20	2027년 7월	2047년 7월
Plaquemines Phase 2	New Fortress Energy	2022년 3월	Unspecified	0.13	20	2027년 7월	2047년 7월
CP2 LNG Phase 1	SEFE	2023년 6월	Europe	0.30	20	2029년 7월	2049년 7월
CP2 LNG Phase 1	Jera	2023년 4월	Asia	0.13	20	2029년 7월	2049년 7월
CP2 LNG Phase 1	China Gas Holdings	2023년 2월	Asia	0.13	20	2029년 7월	2049년 7월
CP2 LNG Phase 1	Inpex	2022년 12월	Asia	0.13	20	2029년 7월	2049년 7월
CP2 LNG Phase 1	Chevron	2022년 6월	Unspecified	0.13	20	2029년 7월	2049년 7월
CP2 LNG Phase 1	EnBW	2022년 6월	Europe	0.13	20	2029년 7월	2049년 7월
CP2 LNG Phase 1	ExxonMobil	2022년 5월	Unspecified	0.13	20	2029년 7월	2049년 7월
CP2 LNG Phase 1	New Fortress Energy	2022년 3월	Unspecified	0.13	20	2029년 7월	2049년 7월
CP2 LNG Phase 2	DTEK	2024년 6월	Europe	0.26	20	2030년 7월	2050년 7월

주: 음영 부분은 추정치

자료: 벤처 글로벌, Bloomberg NEF, 미래에셋증권 리서치센터

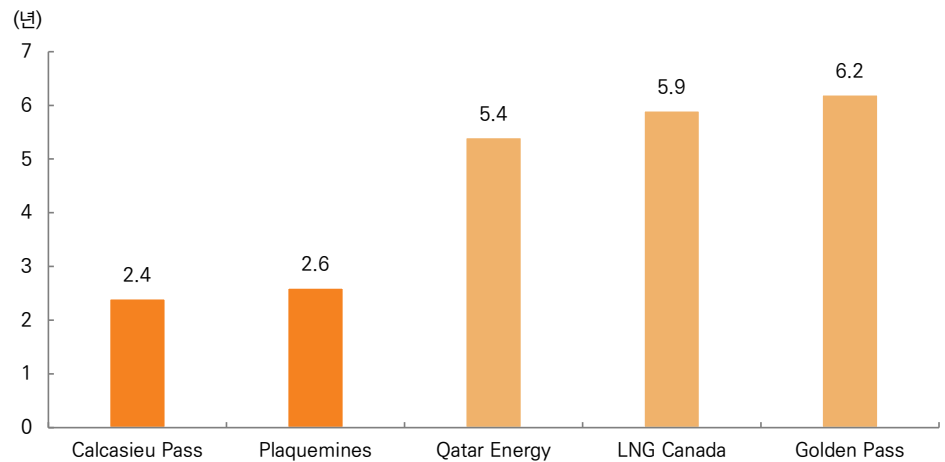
투자포인트 및 리스크

투자포인트 1) 압도적인 프로젝트 증설 속도

벤처 글로벌의 핵심 투자 포인트는 모듈형 조립 방식에 기반한 짧은 프로젝트 건설 기간과 높은 프로젝트 수행력이다. 전통적인 현장 건설(On-site) 방식의 LNG 프로젝트는 설계가 복잡해 건설 기간이 길고 날씨 등 외부 환경에 따라 공기 지연이 빈번하게 발생한다. 또한 프로젝트 별로 건설 위치, 액화 용량, 파이프라인 경로 등이 상이해 건설 과정에서 시행 착오가 동반된다. Qatar Energy와 LNG Canada 프로젝트는 FID부터 첫 LNG 생산까지 각각 5.4년, 5.9년이 소요돼 대형 프로젝트 건설 난이도를 단적으로 보여준다.

반면, 동사는 액화 트레인, 가스 전처리 모듈, 전력 설비 등 주요 구성 요소를 사전 제작 및 테스트 후 현장에 운송·설치함으로써, 현장 작업 부담과 시공 리스크를 효과적으로 경감한다. 동사의 첫 LNG 터미널인 Calcasieu Pass 프로젝트는 FID 이후 약 2.5년 만에 LNG 생산 및 선적을 개시해 업계 평균인 약 5년 대비 획기적으로 일정을 단축했다. 이어진 Plaquemines 프로젝트 역시 Calcasieu 대비 액화 용량이 두 배 규모임에도 2.6년 만에 첫 LNG 생산을 달성했다. 각 프로젝트는 본질적으로 소규모 모듈들의 집합체이기에 전체적인 액화용량과 관계없이 시공 기간이 일정하다. CP2, CP3, Delta 프로젝트도 동일한 모듈 구조가 적용될 예정으로 FID 이후 2~3년 내 상업 생산이 개시될 예정이다.

그림 211. FID부터 첫 LNG 생산까지 소요기간



자료: 벤처글로벌, 미래에셋증권 리서치센터

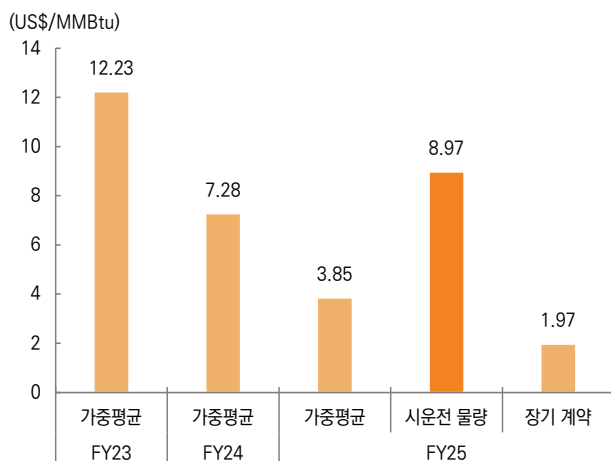
투자포인트 2) 시운전 기간 LNG 판매를 통한 ASP 확대

동사는 모듈형 시공 방식을 활용해 시운전 기간에도 LNG를 생산 및 판매할 수 있어 수익성이 뛰어나다. 전통적인 stick-built 방식의 LNG 프로젝트는 완공 후 모든 트레인을 일괄적으로 시운전하기에 시운전 기간이 짧고 수익화 기회가 제한적이다. 통상 전체 프로젝트가 완공되기까지 5~6년이 소요되는데 이 기간에는 제품 생산이 없고 현금 유입이 발생하지 않아 자본 회수 시점이 지연되며 프로젝트 건설을 위해 부채에 의존해야한다.

벤처 글로벌은 모듈형 액화 트레인을 순차적으로 설치 및 가동하는 구조를 채택함으로 일부 설비가 건설 중인 상태에서도 시운전을 병행할 수 있다. 각 트레인도 개별적으로 운영이 가능하도록 설계돼 후속 트레인의 공정과 무관하게 설치 후 즉각적으로 LNG 생산이 가능하다. 시운전 단계에서 생산된 LNG는 현물 시장에 판매해 상업운전 이전부터 매출을 창출할 수 있다. 동사의 Calcasieu Pass 터미널은 2022년 1분기 첫 시운전 화물을 출하한 이후, 2024년 9월까지 342건의 LNG 화물을 선적해 약 \$19.6bn의 누적 수익을 달성했다. 해당 수익은 전량 시운전 단계에서 발생한 것으로, 공사비 조기 회수뿐 아니라 후속 프로젝트 자금 조달에도 기여했다.

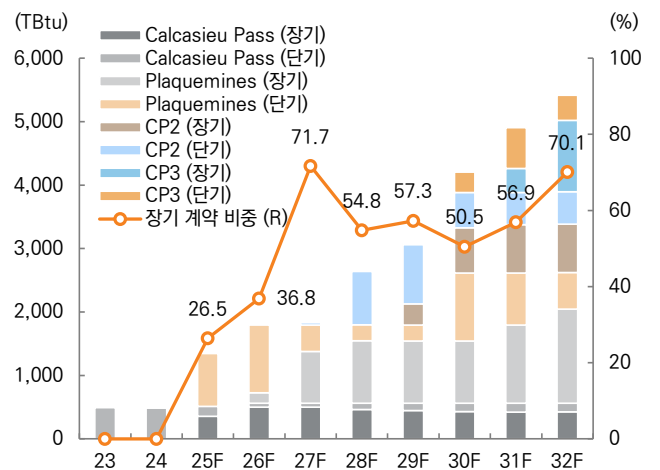
더불어 시운전 기간 생산된 물량은 판가가 높은 단기·중기 계약 또는 현물 시장에 판매할 수 있어 수익성이 우수하다. 전술했듯이 장기계약 인도 의무는 상업운전과 함께 발효된다. 따라서 시운전 물량은 장기 계약에 구속되지 않아 아시아(JKM)와 유럽(TTF) 현물 시장에서 프리미엄을 받으며 판매할 수 있다. Calcasieu Pass는 23년과 24년 시운전 기간 단기 계약을 통해 LNG를 MMBtu당 각각 12.23불과 7.28불에 판매한 바 있다. 해당 가격은 동사의 장기계약 가중평균 액화수수료인 \$1.97의 3.5~6배에 달한다.

그림 212. Calcasieu Pass 계약 유형별 액화 수수료 추이



자료: 벤처 글로벌, 미래에셋증권 리서치센터

그림 213. 벤처 글로벌 LNG 판매량 추이 및 장기 계약 비중



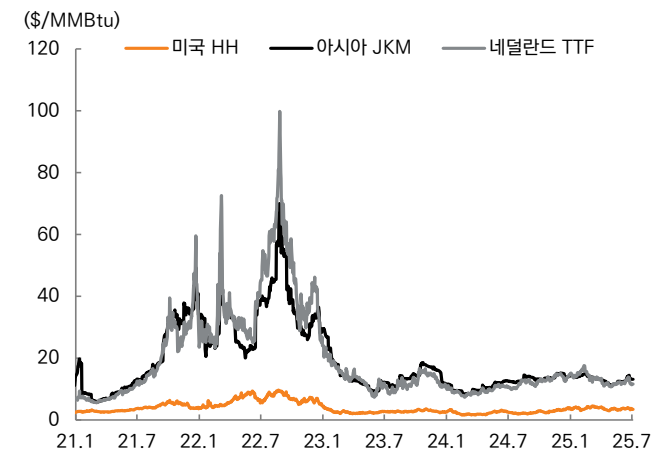
자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

투자포인트 3) 여전히 높은 JKM, TTF와의 스프레드

미국(Henry Hub)과 아시아(JKM) 및 유럽(TTF) 간 천연가스 가격 스프레드가 높게 유지되고 있는 점도 긍정적이다. 동사는 시운전 기간 생산한 LNG를 단기 계약과 현물 시장을 통해 판매한다. 해당 물량은 미국 내 가스 가격과 무관하게 글로벌 수요와 지역별 벤치마크 가격에 거래되기 때문에 현재와 같이 아시아와 유럽의 천연가스 가격이 높은 기간에는 해당 시장에 프리미엄을 붙여 판매해 큰 수익을 창출 할 수 있다. 동사는 현재 Plaquemines 터미널에 대해 26년 10월까지 시운전을 계획중이다. 해당 기간 약 2,200 TBtu의 천연가스를 유럽 현물시장에 판매하며 높은 수익을 향유할 것으로 기대한다.

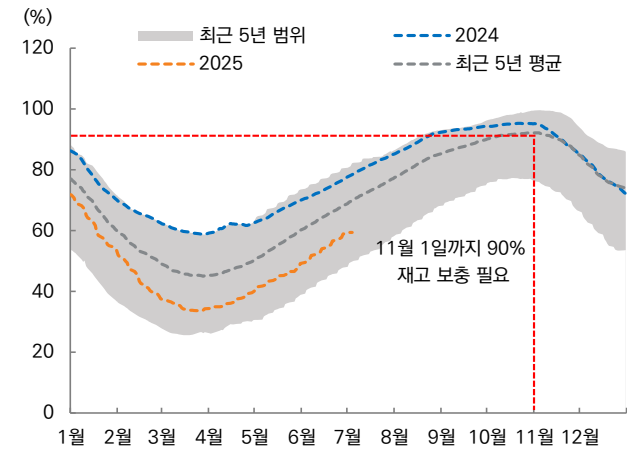
25년과 26년 겨울철 기온 하락과 천연가스 재고 부족으로 유럽의 천연가스 가격의 추가적인 상승 여력을 기대할 수 있는 상황이다. EU 회원국들은 2025년 11월 1일까지 가스 저장시설을 최대 용량의 90%를 채워야한다. 그러나 현재의 재고 감소 속도와 공급 불확실성을 고려할 때, 목표 달성이 어려울 수 있다는 우려가 제기되고 있다. 더불어 유럽은 러시아산 천연가스 수입을 단계적으로 축소하고 있어 신규 공급원 확보에도 난항을 겪고 있다. 현 상황에서 비정상적인 한파나 장기간 Dunkelflaute가 발생할 경우 수급에 차질이 발생하며 가스 가격이 급등할 수 있다.

그림 214. 지역별 천연가스 가격 추이



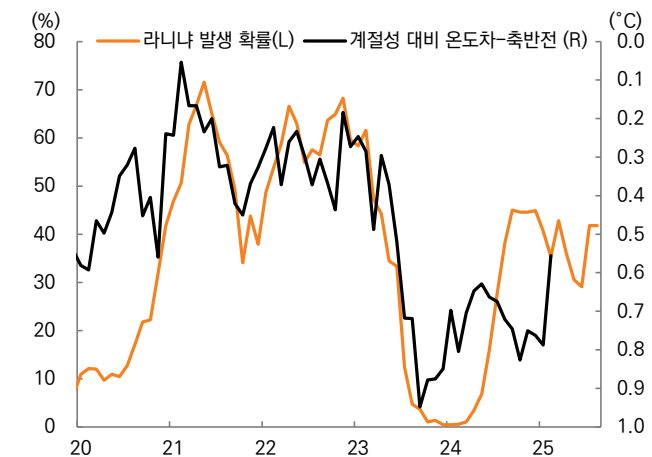
자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

그림 215. 유럽 천연가스 재고 추이



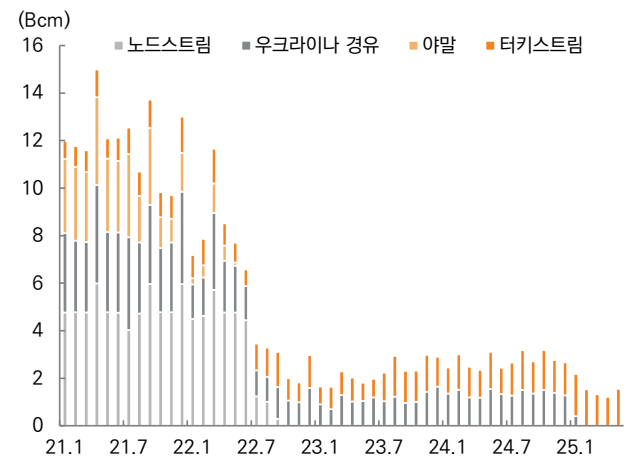
자료: Eurostat, 미래에셋증권 리서치센터

그림 216. 글로벌 평균 기온 vs 라니냐 발생 가능성 추이



자료: IRI, 미래에셋증권 리서치센터

그림 217. 유럽의 러시아산 천연가스 수입량 추이



자료: Bruegel, 미래에셋증권 리서치센터

투자포인트 4) Bolt on 방식의 빠른 증설

동사는 ‘Bolt-on Expansion’ 방식을 통해 낮은 비용으로 액화 능력을 추가적으로 확장할 수 있다. ‘Bolt-on Expansion’이란 기존 LNG 프로젝트 부지 내에 추가 설비를 접목해 생산능력을 확장하는 방식이다. 동사는 플랜트의 초기 설계 단계부터 증설을 염두에 두고, 추가 모듈 설치를 위한 부지 확보와 전력 및 가스 설비를 전략적으로 배치했다. 추가적인 모듈 도입이 확정될 경우 공통 인프라를 활용함으로써 공사 시간을 단축하고 CAPEX를 절감해 액화 용량당 증설 비용을 현저히 줄일 수 있다.

동사는 Bolt-On 증설을 통해 최대 39.4 MTPA에 달하는 추가 LNG 생산능력을 확보할 계획이다. 이는 현재 5개 프로젝트의 기존 최대 생산능력인 143.8 MTPA의 약 24.5%에 해당하는 규모다. 모든 Bolt-On 증설이 완료될 경우 동사의 총 생산능력은 최대 179.0 MTPA까지 확대될 전망이다. 이는 단일 기업 기준으로 미국 내 최대 규모의 LNG 생산능력으로 향후 동사가 글로벌 LNG 공급망 내에서 전략적 공급자 지위를 강화할 수 있는 기반이 될 예정이다.

주목할 점은 동사가 Bolt-On 증설을 전통적인 프로젝트 파이낸싱에 의존하지 않고 각 프로젝트의 영업현금흐름을 통해 자가 조달하겠다는 점이다. 모듈형 구조로 공장이 운영되기 때문에 증설 과정에서도 상업운전을 지속할 수 있으며 발생하는 매출을 통해 자본구조 리스크를 최소화하면서도 생산능력을 유연하게 확장할 수 있다. 증설 물량 역시 초기 시운전 단계를 거치기 때문에, 아시아 및 유럽 천연가스 가격이 높은 국면에서 조기 물량을 선제적으로 시장에 투입함으로써 단기 수익 극대화 전략도 가능하다.

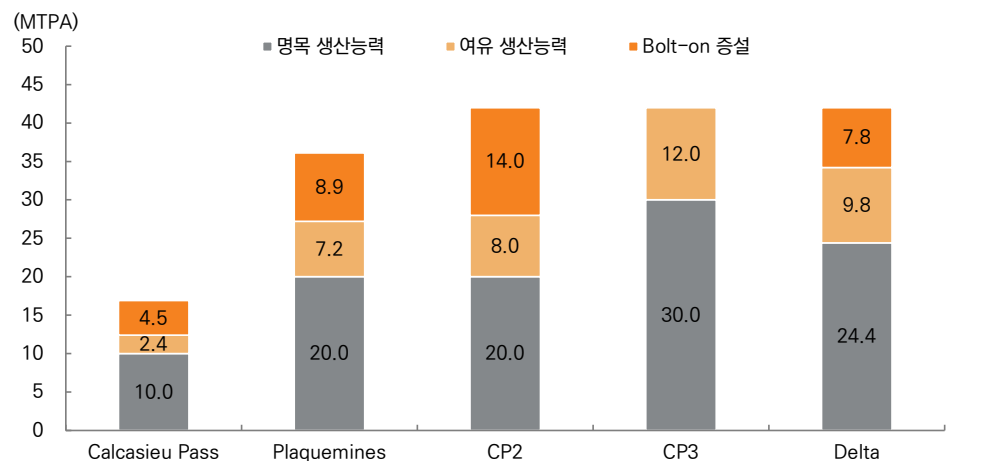
표 37. 벤처 글로벌 터미널별 액화능력

(MTPA)

프로젝트명	예상 생산능력	초과 생산능력	Bolt-On 증설	최대 생산 능력	개발 단계
Calcasieu	10	2.4	4.5	16.9	상업생산
Plaquemines	20	7.2	8.9	36.1	시운전
CP2	20	8	14	42	EPC
CP3	30	12	0	42	개발
Delta	24.4	9.8	7.8	42	개발
합계	104.4	39.4	35.2	179.0	

자료: 벤처 글로벌, 미래에셋증권 리서치센터

그림 218. 벤처 글로벌 터미널별 액화능력



자료: 벤처 글로벌, 미래에셋증권 리서치센터

투자포인트 5) 수직 계열화를 통한 수요처 확대

벤처 글로벌은 LNG 생산에 더해 운송 및 재기화 역량을 확보하며 기존 FOB(Free on Board) 고객에 더해 DES(Delivered Ex Ship) 고객으로 판매처를 확대하고 있다. 현재 미국 대부분의 LNG 판매는 구매자가 LNG선박을 액화 터미널에 정박하면 해당 선박에 LNG를 인도해주는 FOB 방식으로 진행된다. 구매자는 LNG를 구매하기 위해 자체적으로 LNG선을 보유하고나 용선 계약을 통해 선박을 확보해야 한다. 해당 구조는 선박 확보가 어려운 중소형 수요처에게는 진입장벽으로 작용했다.

반면 동사는 기존 FOB 중심의 거래 구조에서 벗어나, 자체적으로 LNG를 인도할 수 있는 선박과 재기화 인프라를 확보하며 운송·재기화를 포함한 다운스트림 영역까지 사업을 확장하고 있다. 동사는 대한민국 조선사와 총 9척의 LNG 운반선 신조 계약을 체결했으며, 최근 단기 및 중기 용선 선박 4척을 추가 확보해 독자적인 운송 네트워크를 구축했다. 재기화 인프라 측면에서는 영국의 Grain LNG 터미널과 그리스 Alexandroupolis 터미널에 대해 고정 재기화 용량을 확보해 최종 수요처까지의 공급 경로를 마련했다. 동사는 운송 및 재기화 역량을 바탕으로 LNG를 구매자가 지정한 목적지 항만까지 직접 운송해 인도하는 DES 방식으로 수요처를 다변화하고 있으며, 이는 LNG 운송선이나 용선 확보에 어려움을 겪는 중소형 수요처에게 편이성을 제공해 판매처 확대에 기여할것으로 분석한다.

표 38. 벤처 글로벌 사업 모델 확장 계획

사업 모델	자산	비고
운송	LNG선	- 9척 신조 발주 (6척: 174,000 bcm, 3척: 200,000 bcm) - 단기·중기 선박 4척 용선
재기화	재기화 설비	- 그리스 Alexandroupolis 터미널 연간 약 12건 규모 재기화 설비 확보 - 영국 Grain LNG 터미널 연간 약 42건 규모 재기화 설비 확보

자료: 벤처 글로벌, 미래에셋증권 리서치센터

그림 219. 벤처 글로벌 소유 LNG선 (174,000 bcm)



자료: 삼성중공업, 미래에셋증권 리서치센터

그림 220. Alexandroupolis 재기화 터미널 (1MTPA)



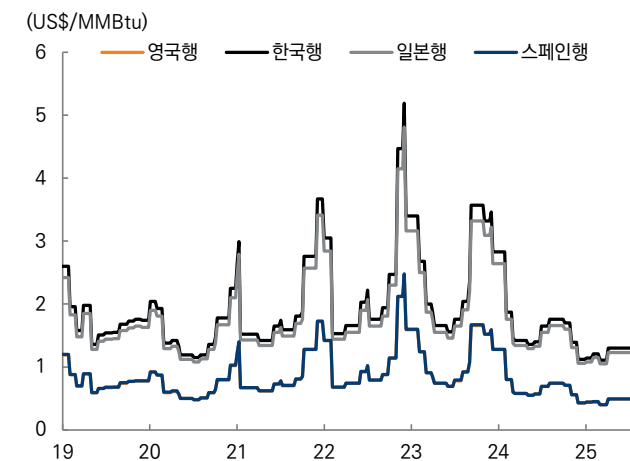
자료: Alexandroupolis LNG, 미래에셋증권 리서치센터

투자포인트 6) 수직계열화에 따른 수익 안정성

동사는 운송부터 재기화까지 수직 계열화를 통해 외부 변수에 대한 대응력과 수익 안정성을 강화중이다. 시운전 기간 생산된 LNG는 현물 및 단기계약을 통해 판매되는데 해당 물량은 DES 계약으로 체결되는 비중이 높다. 따라서 동사는 액화된 LNG를 고객의 위치까지 운송하고 재기화 해 가스 형태로 공급해야하는 의무를 지닌다. 동사는 이에 필요한 LNG선 및 재기화 인프라를 확보해 운송료와 터미널 사용료 등 중간 비용에 대한 통제력을 확보하고 있다.

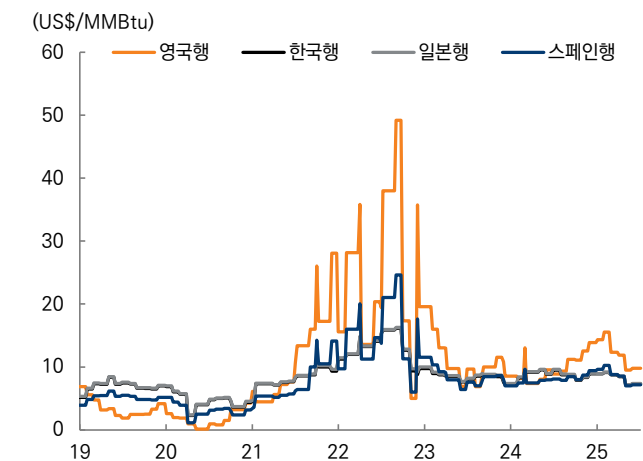
예컨데 2022~2023년 러시아 우크라이나 전쟁 당시 공급망 차질로 LNG 용선료가 급등했다. 해당 기간 유럽 TTF 가격이 MMBtu당 100불에 임박했음에도 운송 수단을 확보하지 못해 제품을 판매하지 못한 사례가 빈번히 발생했다. 동사는 LNG 운반선을 자체적으로 확보함으로써, 향후 유사한 지정학적 충격이 발생하더라도 보유한 LNG선을 활용해 운임 변동의 리스크를 경감할 수 있을것으로 분석한다. 특히 LNG 가격과 LNG선 용선료는 함께 움직이는 경향이 있다. 천연가스 가격이 급등하는 상황에서 고마진을 향유하기 위해서는 외부 변수로부터 독자적인 인프라가 필수적이다.

그림 221. 미국 걸프만 출항 행선지별 LNG 용선료 추이



자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

그림 222. 미국 걸프만 출항 행선지별 Netback 추이



자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

리스크 1) 상업운전 지연에 따른 법적 공방

동사는 Calcasieu Pass 프로젝트의 상업운전을 의도적으로 지연시켰다는 혐의로 복수의 장기 고객들과 국제 중재 절차를 진행 중이다. Calcasieu Pass는 2022년 1분기에 물리적 완공된 프로젝트로 이후 3년 가까이 시운전을 진행 후 최근에 이르러서야 상업운전을 개시하였다. 해당 프로젝트에서 생산되는 LNG에 대해 장기 구매 계약을 체결한 고객들은 LNG 플랜트들의 시운전이 보편적으로 수개월 내 종료된다는 점을 근거로 동사가 의도적으로 상업 운전은 지연했다고 주장하고 있다. 이들은 동사가 유럽과 아시아 LNG 스팟 가격이 높게 유지되던 시기에 시운전 상태를 유지하면서 현물 판매를 통해 수익을 극대화하기 위해 고의로 COD 통지를 지연했다고 보고 있으며 이에 따라 계약상 손해배상을 청구하고 있다.

현재 동사는 총 7건 이상의 중재 절차에 대응하고 있으며 고객들이 제기한 손해 배상 청구액은 백만 달러에서 최대 17억 달러에 달한다. 일부 고객들은 손해배상 외에도 계약상 명시된 가격에 따라 LNG를 즉시 인도할 것을 요구하고 있으며, 관련 중재 청문회는 2024년 10월과 11월에 일부 진행되었고, 2025년 6월과 7월에도 예정되어 있다.

중재 결과에 따라 고객이 장기공급계약을 해지하거나 일시 중단할 경우, Calcasieu Pass 프로젝트에 적용된 금융계약상 조기상환 요건이 촉발될 가능성이 있다. 상황이 악화될 경우 금융권에서 프로젝트 담보 자산 전반에 대한 강제 처분을 초래할 수 있으며 동사의 재무상태, 현금흐름, 유동성 등에 심각한 악영향을 미칠 수 있다.

다만 소송에서 동사가 패소할 가능성은 높지 않은 것으로 판단한다. Calcasieu Pass 프로젝트는 기존의 LNG 설비와 달리 모듈형 방식을 채택했기 때문에 시운전 및 시스템 통합에 상대적으로 더 오랜 시간이 소요된 측면이 있으며 통상적인 LNG 프로젝트 대비 지연된 상업운전 일정에 대해 정당성을 제공한다. 더불어 동사는 상업운전 조건을 1) 모든 시설의 완공 및 시운전 완료(램프업 포함), 2) 계약상 의무를 이행할 수 있는 수준의 LNG 생산능력 확보, 3) 고객사에 대한 COD 통지의 완료 등으로 명확히 규정하고 있다. 정치적 측면에서도 미국 행정부가 LNG 수출 확대를 전략적으로 지원하고 있는 상황에서 동사에 불리한 판단을 내리는 것은 정책적 기조와 상충되기 때문에 중재 과정에서 패소 가능성은 제한적일 것으로 분석한다.

표 39. COD 지연에 따른 고객사별 청구 금액

계약 유형 구분	청구 금액	중재 기관	청문회 시점
장기	\$1bn+	ICC	2024년 9월
장기	\$1.5bn	LCIA	2024년 10월
장기	\$1.7bn	ICC	2024년 11월
장기	\$250mn+	ICC	2025년 6월
장기	\$400mn+	ICC	2025년 7월
장기	\$400mn+	ICC	명시 없음
단기	\$200mn+	ICC	명시 없음
합계	\$5.45bn+		

자료: 벤처 글로벌, 미래에셋증권 리서치센터

리스크 2) 락업 물량 출하에 따른 단기 수급 부담

동사는 25년 1월 신규 상장된 기업으로, 향후 락업 물량이 해제됨에 따라 대량의 주식이 시장에 유입되며 주가가 하락할 수 있다. 현재 증권거래소를 통해 거래되는 동사의 주식은 25년 1월 IPO를 통해 신규 발행된 7,000만개의 Class A 보통주다. 해당 주식들은 상장 직후부터 자유롭게 유통 가능하다.

그러나 상장일로부터 6개월이 경과한 2025년 7월 23일 이후에는 락업된 주식들이 시장에 유입될 가능성이 있다. 우선 Pre-IPO 주주들이 보유한 3억 8,093만 주의 Class A 보통주는 락업 계약에 따라 상장일부터 180일 동안 매도 제한을 받고 있으며, 이와 별도로 상장 직전 부여된 2억 8,427만 주의 스톡옵션 역시 동일한 기간 동안 시장 매도 제한이 적용된다. 여기에 더해, 대주주인 VG Partners는 1:1 전환 가능한 Class B 보통주 19억 6,860만 주를 보유하고 있으며, 해당 주식은 언제든지 Class A로 전환 가능하다. VG Partners는 증권법상 "Affiliate"로 간주되어 직접적인 시장 매도에는 일정한 제한이 있으나 공모 방식으로 매도할 수 있는 법적 권리를 갖고 있다.

2025년 7월 23일 이후에는 Pre-IPO 보유 지분, 스톡옵션, 전환 가능 Class B 주식을 합산해 최대 26.3억 주에 달하는 잠재 매도 물량이 시장에 유입될 수 있다. 이는 현재 발행 주식 수 대비 약 85~87%에 해당한다. 실제 매도가 이뤄지지 않더라도 이와 같은 대기 물량의 존재만으로도 투자 심리에 부정적인 영향을 미칠 수 있으며, 수급이 위축돼 주가에 하락 요인으로 작용할 수 있다.

다만 글로벌 상장 LNG 기업의 수가 제한적인 점을 감안할 때, 동사는 향후 에너지 섹터 ETF 및 대형 인프라 펀드 내 편입 대상으로 부각될 가능성이 높다. 특히 동사는 미국 내에서 자국 생산 및 수출 중심의 LNG 밸류체인을 직접 구축한 소수의 기업으로, 대형 기관투자자들의 포트폴리오 내에서 LNG섹터 비중 확보 수단으로 평가될 가능성이 높다. 이는 락업 해제 이후 일시적인 매물 출하로 인한 주가 부담을 완화하는 요인으로 작용할 수 있으며 중장기적으로는 지속적인 수급 기반 확대와 유동성 개선으로 이어질 수 있는 긍정적 요인이다.

표 40. 벤처 글로벌 케이스별 유통 주식 수

(천 주, %)

구분	주식 수	Class A 비중		Class A + Class B 비중 최대 희석 시나리오
		현재	스톡옵션 행사 가정	
IPO 신규 발행	70,000	15.5	9.5	2.6
스톡옵션	284,270	-	38.7	10.5
Pre-IPO 물량	380,930	84.5	51.8	14.1
VG Partners Class B	1,968,600	-	-	72.8
스톡옵션 제외	2,419,530			

자료: 벤처 글로벌, 미래에셋증권 리서치센터

벤처 글로벌 (VG US)

예상 포괄손익계산서 (요약)

(억USD)	2024	2025F	2026F	2027F
매출액	50	148	182	152
매출원가	14	65	94	91
매출총이익	36	83	88	61
판매비와관리비	19	26	26	23
영업이익	17	58	62	38
비영업손익	5	-6	-6	-5
금융손익	-3	-9	-10	-14
관계기업관련손익	0	0	0	0
기타이익추가	8	3	4	9
법인세차감전순이익	22	52	56	33
법인세	4	10	12	7
당기순이익	17	39	44	26
지배주주	17	34	39	22
비지배주주	1	5	6	3

Growth & Margins (%)	2024	2025F	2026F	2027F
매출액증가율	-36.7	196.0	23.0	-16.5
매출총이익증가율	-41.9	130.6	6.0	-30.7
영업이익증가율	-63.8	241.2	6.9	-38.7
순이익증가율	-52.8	129.4	12.8	-40.9
EPS증가율	-40.0	104.3	12.0	-42.1
매출총이익률	72.0	56.1	48.4	40.1
영업이익률	34.0	39.2	34.1	25.0
당기순이익률	34.0	26.4	24.2	17.1

예상 현금흐름표 (요약)

(억USD)	2024	2025F	2026F	2027F
영업활동 현금흐름	21	77	59	49
당기순이익	17	39	44	26
감가상각비	3	9	11	11
기타	1	29	4	12
투자활동 현금흐름	-142	-115	-111	-200
- 자본적 지출(CAPEX)	-137	-109	-114	-203
기타	-5	-6	3	3
재무활동 현금흐름	108	34	38	183
배당금	0	0	0	0
자본 증가	1	17	0	0
장단기금융부채의 증가(감소)	88	26	50	200
기타	19	-9	-12	-17
현금의 증감	-13	2	-3	42
기초현금	59	36	44	41
기말현금	46	44	41	84

예상 재무상태표 (요약)

(억USD)	2024	2025F	2026F	2027F
유동자산	46	61	58	101
현금성자산	36	44	41	84
매출채권	4	8	7	7
재고자산	2	3	3	2
기타유동자산	4	6	7	8
비유동자산	389	470	561	742
투자자산	3	11	9	9
유형자산	353	437	530	711
무형자산	0	0	0	0
기타비유동자산	33	22	22	22
자산총계	435	532	619	843
유동부채	35	51	44	42
매입채무	15	19	16	16
단기차입금	0	0	0	0
기타유동부채	20	32	28	26
비유동부채	321	348	398	598
장기금융부채	296	321	371	571
기타비유동부채	25	27	27	27
부채총계	356	399	442	641
지배주주지분(연결)	44	94	132	155
자본금	16	16	16	16
자본잉여금	5	22	22	22
이익잉여금	24	56	95	117
기타	-1	0	-1	0
비지배주주지분(연결)	35	39	45	48
자본총계	79	133	177	203

예상 주당가치 및 valuation (요약)

	2024	2025F	2026F	2027F
P/E (배)	-	10.9	9.8	16.8
P/S (배)	-	2.5	2.1	2.5
P/B (배)	-	4.0	2.8	2.4
EV/EBITDA (배)	-	10.4	10.4	18.6
EPS (USD)	0.70	1.42	1.60	0.92
BPS (USD)	1.83	3.88	5.46	6.37
DPS (USD)	0.02	0.03	0.03	0.03
배당성향 (%)	2.8	1.9	1.6	2.8
배당수익률 (%)	-	0.2	0.2	0.2
매출채권회전율 (회)	15.8	25.2	24.0	22.1
재고자산회전율 (회)	46.3	64.2	67.0	61.5
매입채무 회전율 (회)	1.4	3.8	5.4	5.7
ROA (%)	4.9	8.1	7.7	3.5
ROE (%)	46.1	49.9	34.2	15.6
ROIC (%)	4.9	11.7	10.2	4.9
부채비율 (배)	450.8	299.4	249.4	316.2
유동비율 (배)	128.7	121.3	131.6	237.5
순차입금/자기자본 (배)	331.5	209.7	187.5	241.8

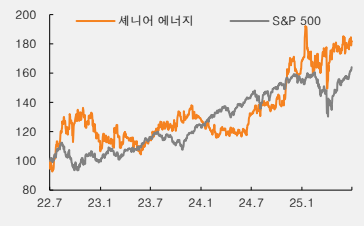
자료: 벤처 글로벌, 미래에셋증권 리서치센터

투자의견(신규)	매수
목표주가(신규)	USD 290
현재주가(25/7/3)	USD 239.62
상승여력	21.0%

S&P 500(p)	6,279.35
EPS 성장률(25F, %)	-0.3
P/E(25F, x)	16.9
배당수익률(%)	0.6

시가총액(십억USD)	53.14
시가총액(조원)	72.24
상장주식수(백만주)	221.8
60일 평균	456.27
거래대금(백만USD)	
52주 최저가(USD)	172.24
52주 최고가(USD)	253.66

(%)	1M	6M	12M
절대주가	-1.9	7.7	37.7
상대주가	-6.8	1.9	21.4



[글로벌 에너지]

김태형
taehyoung.kim@miraesasset.com

LNG US · 글로벌 에너지 · 미국

세니어 에너지

LNG 티커에서 나오는 저력

목표주가 및 밸류에이션

당사는 세니어 에너지에 대해 '매수'의 투자의견과 목표주가 \$290를 제시한다. 목표 주가는 현재 증설중인 프로젝트들이 온기로 반영되는 2030년까지의 실적을 기반으로 잉여현금흐름 할인해 산출했다. 연도별 실적은 현재까지 발표된 증설 프로젝트와 DOE를 통해 확인되는 장기 계약 체결 내역을 바탕으로 추정했다. LNG 판가인 지역별 천연가스 가격은 EIA의 전망치와 28년까지의 천연가스 선물 가격을 차용했다.

현재 동사의 밸류에이션은 산업 평균과 부합하나 LNG 산업은 미드스트림 내에서도 구조적인 성장을 보이는 만큼 향후 밸류에이션 확대를 고려해야 한다. 25년 실적 기준 동사는 EV/EBITDA 11.2배에 거래되고 있다. 이는 미드스트림 평균(11.9배)과 부합한 수준이다. 상대가치평가를 적용시 업사이드가 낮아보일 수 있으나 LNG 산업은 타 미드스트림 기업과 달리 글로벌 LNG 수요 확대에 따른 수혜를 누리고 있다. LNG 산업의 구조적 성장세를 고려할 때 리레이팅 가능성이 높을것으로 판단한다.

미국산 LNG = 세니어 에너지

동사는 미국 최대 LNG 수출 기업으로 글로벌 LNG 수요 확대의 대표적인 수혜주다. 2025년 기준 일일 7.2 Bcf의 액화 능력을 보유하고 있으며 유럽의 에너지 안보 강화와 트럼프의 에너지 수출 확대 전략에 대응해 인프라 확충에 박차를 가하고 있다. Corpus Christi와 Sabine Pass에서 각각 일일 2.1Bcf와 2.34Bcf의 증설을 계획중이며 금년 내 터미널 인허가가 완료될 경우 2028년까지 일일 11.6 Bcf의 액화 능력을 보유할 예정이다. 더불어 동사는 생산하는 LNG의 90%를 15년 이상의 장기 계약을 통해 판매중이다. 향후 재생 에너지로 전환이나 온화한 날씨로 LNG 수요가 감소해도 Take-or-Pay 조항에 따라 안정적으로 수익을 창출할것으로 분석한다.

25년 실적 전망

동사의 25F 실적은 매출액 \$19.4bn(YoY +23.5%), EBITDA \$6.9bn(YoY -5.6%, 가이던스 부합)를 기록할 것으로 전망한다. 매출액은 Corpus Christi Stage 3의 상업 가동과 천연가스 가격 상승에 따른 판가 인상으로 증가할 것으로 예상된다. 영업이익은 미국 천연가스 가격 상승(YoY +37.2%)에 따른 원가 부담 가중과 Sabine Pass의 대규모 정기보수에 따른 고정비용 증가로 전년대비 소폭 하락할 것으로 추정한다. LNG 판매량은 4,800만 톤을 인도하며 가이던스에 부합할 것으로 전망한다.

결산기 (12월)	2023	2024	2025F	2026F	2027F
매출액 (억USD)	204	157	194	214	224
영업이익 (억USD)	155	61	57	69	70
영업이익률 (%)	76.0	38.9	29.4	32.2	31.3
순이익 (억USD)	99	33	31	39	40
EPS (USD)	41.00	14.24	14.19	17.79	18.21
ROE (%)	945.1	60.5	44.9	38.5	28.6
P/E (배)	4.2	15.1	16.9	13.5	13.2
P/B (배)	-	-	3.6	2.8	2.4

주: GAAP 기준, 순이익은 지배주주 귀속 순이익
자료: 세니어 에너지, 미래에셋증권 리서치센터

목표주가 및 밸류에이션

목표주가 \$290로 섹터 내 차선후주로 제시

당사는 세니어 에너지에 대해 ‘매수’ 투자 의견과 목표주가 \$290를 제시한다. 목표주가는 2030년까지의 실적을 기반으로 잉여현금흐름(Unlevered)를 할인해 산출했다. 연도별 실적은 현재까지 발표된 증설 프로젝트와 DOE를 통해 확인되는 장기 계약 체결 내역을 바탕으로 추정했다. LNG 판가인 지역별 천연가스 가격은 EIA의 전망치와 28년까지의 천연가스 선물 계약 가격을 차용했다.

2030년 이후의 영구성장률은 동사의 액화 수수료가 인플레이션에 연동돼 상향되는 점과 추가적인 액화 터미널 증설 가능성을 반영해 0.3%(CPI 2.2% * 0.15 CPI Adjustor)를 가정했다. 할인율(WACC)은 S&P500 대비 베타(0.77), 마켓 리스크 프리미엄(5.1%)과 미국 국채 금리 커브에서 인터플레이션한 무위험 수익률을 바탕으로 산출했다.

기업가치에서 지분가치를 계산하기 위해 순부채와 함께 상장 자회사 세니어 에너지 파트너스(CQP)의 비재배분 지분가치를 차감했다. CQP의 지분가치는 동사와 마찬가지로 증설이 온기로 반영되는 2030년까지의 실적을 DCF 방식으로 할인해 산출했다.

밸류에이션 방법으로 절대가치평가(DCF)를 적용한 이유는 동사의 수익이 장기 계약에 기반해 발생하기에 가격(P), 물량(Q)과 비용(C)에 대한 가시성이 높고 현금 흐름 추정이 용이하기 때문이다. 또한 트럼프 행정부 출범 이후 본격화될 미국의 LNG 수출 확대와 이에 따른 대규모 증설 프로젝트가 2~3년 후부터 실적에 점진적으로 반영되는 점을 고려할때 단기 실적보다는 중장기적인 현금흐름을 반영하는 DCF 방식이 타당하다고 판단한다.

표 41. 세니어 에너지 목표주가 산정

(US\$m, 백만 주)

구분	값	비고
추정 마지막년도 FCFF	7,455	세니어 에너지 2030F FCFF
Terminal Value	108,577	영구성장률 0.3%, WACC 7.2%
PV of Terminal Value (a)	74,411	(a)
NPV of FCFF (b)	22,992	(b)
Enterprise Value	97,402	(a) + (b)
Net Debt	21,283	이자발생 부채(23,921) + 현금성 자산(2,638)
Non-Controlling Interest	10,501	세니어 에너지 파트너스 (CQP) 비지배분
Equity Value	64,773	현재 지분가치
Shares Outstanding	222	
추정주당가치 (USD)	292.05	US\$ (반올림 \$290)
현재주가 (USD)	239.62	25.07.05 기준
Upside (%)	21.0	투자 의견 매수

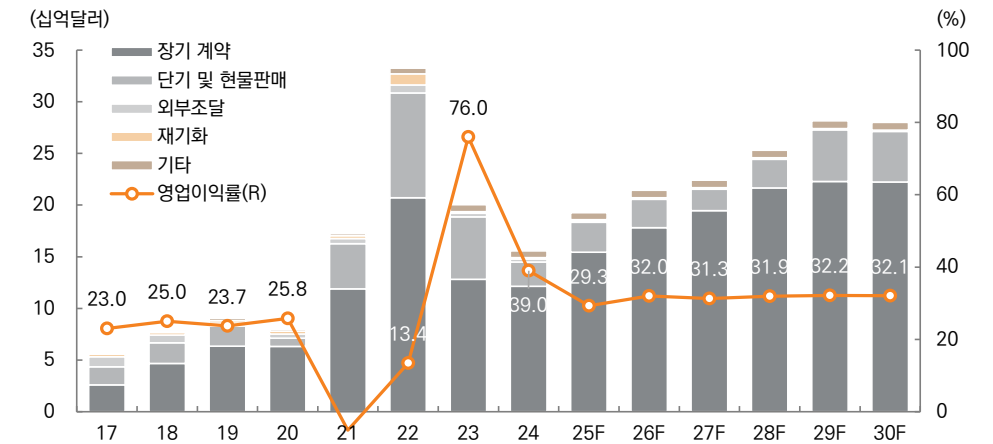
자료: 미래에셋증권 리서치센터

25년 실적 전망: 영업이익은 하락하나 가이드런스 상단에 부합할 것으로 전망

동사의 25F 실적은 매출액 \$19.4bn(YoY +23.5%), 영업이익 \$5.7bn(YoY -7.1%)를 기록할 것으로 전망한다. 매출액은 CCL Stage 3의 상업 가동과 미국 천연가스 가격 상승에 따른 판가 인상 영향으로 증가할 것으로 예상된다. 영업이익 및 영업이익률은 미국 천연가스 가격 상승(YoY +37.2%)에 따른 원가 부담 가중과 Sabine Pass 3~4번 트레인의 대규모 정기보수에 따른 고정비용 증가로 전년대비 소폭 하락할 것으로 추정한다. EBITDA는 \$6.9bn를 기록하며 가이드런스(\$6.5~7.0bn)에 상단에 부합할 것으로 전망한다. LNG 판매량은 4,800만 톤을 인도하며 가이드런스(4,700~4,800만 톤)에 부합할 것으로 전망한다.

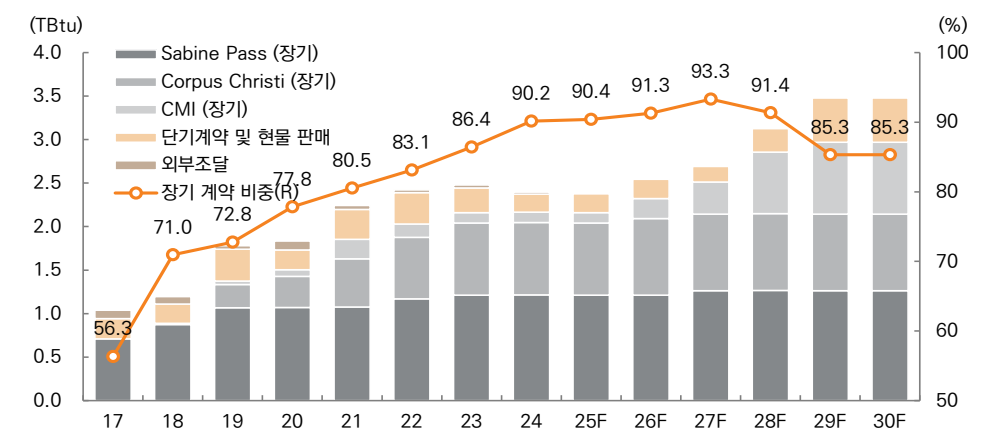
장기적으로 동사의 매출은 2030년 \$28.2bn, 영업이익은 \$9.1bn을 기록할 것으로 전망한다. 2029년부터는 현재까지 발표된 모든 증설 프로젝트가 상업가동 및 안정화될 것으로 연간 7,100만 톤(3,500 TBtu)의 LNG가 판매될 것으로 기대한다. 추가적인 장기계약 체결이 없을 경우 판매량 중 85.3%는 장기 계약, 14.7%는 단기 및 현물 시장에서 판매될 것으로 예상된다. 영업이익률은 천연가스 가격 전망치(HH \$3.8/MMBtu, JKM & TTF \$9.3/MMBtu)에 따라 32.1% 수준에서 안정화될 것으로 분석한다. CAPEX는 2028년 Sabine Pass와 Corpus Chrsti의 증설이 완료됨에 따라 2029년부터 큰 폭으로 축소될 것으로 분석한다.

그림 223. 세니어 에너지 부문별 연간 매출액 및 영업이익률



자료: 세니어 에너지, 미래에셋증권 리서치센터

그림 224. 세니어 에너지 LNG 판매량 추이 및 장기 계약 비중



자료: 세니어 에너지, DOE, 미래에셋증권 리서치센터

표 42. 세니어 에너지 실적 추정 주요 가정

(US\$/MMBtu, Tbtu, %)

		2022	2023	2024	2025F	2026F	2027F	2028F	2029F	2030F
천연가스 가격	미국 (Henry Hub)	5.6	2.6	2.7	3.7	4.0	4.1	3.9	3.8	3.8
	아시아 (JKM)	41.0	12.7	11.8	12.9	12.1	11.2	10.0	9.3	9.1
	유럽 (TTF)	35.6	13.0	12.4	13.2	12.5	11.6	10.5	9.8	9.6
ASP		13.7	8.3	6.3	7.8	8.1	8.0	7.8	7.8	7.8
가중평균 액화마진		2.3	6.6	3.1	3.0	3.4	3.3	3.3	3.3	3.3
LNG	판매량	2,317	2,353	2,349	2,372	2,545	2,693	3,126	3,479	3,479
	장기	1,926	2,034	2,118	2,144	2,324	2,513	2,856	2,969	2,969
	Sabine Pass	1,170	1,212	1,215	1,212	1,212	1,264	1,267	1,264	1,264
	Corpus Christi	706	829	831	829	881	881	883	881	881
	CMI	154	120	121	120	231	368	706	824	824
	단기 및 현물	362	284	207	217	221	180	270	511	511
	외부조달	29	35	24	11	0	0	0	0	0
액화능력	Sabine Pass	1,724	1,724	1,729	1,724	1,747	1,770	2,197	2,609	2,609
	Corpus Christi	908	908	932	1,124	1,427	1,615	1,757	1,789	1,789
가동률	Sabine Pass	83.8	84.3	85.5	86.7	82.2	81.5	80.4	80.3	80.3
	Corpus Christi	79.8	78.5	73.9	72.4	77.7	77.5	77.3	77.3	77.3

자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

표 43. 세니어 에너지 연간 실적 추이 및 전망

(US\$mn, %)

		2022	2023	2024	2025F	2026F	2027F	2028F	2029F	2030F
매출액	전체	33,428	20,394	15,703	19,401	21,438	22,417	25,318	28,151	28,008
	LNG	31,804	19,569	14,899	18,606	20,566	21,545	24,446	27,279	27,136
	장기계약	20,702	12,820	12,144	15,446	17,817	19,463	21,651	22,287	22,242
	단기 및 현물	10,169	6,038	2,345	2,899	2,749	2,082	2,794	4,993	4,893
	외부 조달	760	359	280	112	0	0	0	0	0
	기타	173	362	130	798	921	984	1,106	1,190	1,185
	재기화	1,068	135	135	136	136	136	136	136	136
	기타	556	690	669	659	736	736	736	736	736
YoY Growth	전체	110.7	-39.0	-23.0	23.5	10.5	4.6	12.9	11.2	-0.5
	LNG	106.6	-38.5	-23.9	24.9	10.5	4.8	13.5	11.6	-0.5
	재기화	297.0	-87.4	0.0	0.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	기타	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
매출원가		26,485	3,947	7,677	11,513	12,011	12,741	14,173	15,682	15,629
매출총이익		6,943	16,447	8,026	7,888	9,428	9,676	11,145	12,470	12,378
매출총이익률		20.8	80.6	51.1	40.7	44.0	43.2	44.0	44.3	44.2
판매비		2,450	943	1,907	2,206	2,559	2,659	3,064	3,413	3,399
감가상각비		1,119	1,196	1,220	1,246	1,347	1,421	1,638	1,814	1,814
기타판매비		1,244	1,257	642	949	1,212	1,238	1,426	1,598	1,585
영업이익		4,493	15,504	6,119	5,682	6,869	7,017	8,081	9,057	8,979
YoY Growth	흑자전환		245.1	-60.5	-7.1	20.9	2.2	15.2	12.1	-0.9
영업이익률		13.4	76.0	39.0	29.3	32.0	31.3	31.9	32.2	32.1
- EBIT에 대한 세금		713	2,459	969	901	1,089	1,112	1,281	1,435	1,423
- CAPEX		1,830	2,121	2,238	4,285	3,994	3,572	2,630	2,214	2,222
- 순운전자본 증가(감소)		-1,026	411	-595	-256	-369	137	-307	-300	-301
+ 감가상각비		1,119	1,196	1,220	1,246	1,347	1,421	1,638	1,814	1,820
Free cash flow (Unlevered)		4,095	11,709	4,727	1,998	3,503	3,617	6,115	7,521	7,455
Weighted average cost of capital		5.7%	6.3%	6.4%	6.6%	6.8%	6.9%	7.1%	7.2%	7.2%
Discount factor					106.6%	113.8%	121.6%	130.2%	139.6%	149.7%
Present value of FCFE					1,875	3,079	2,974	4,696	5,388	4,981

자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

표 44. 세니어 에너지 실적 추정 주요 가정

(US\$/MMBtu, Tbtu, %)

		1Q24	2Q24	3Q24	4Q24	1Q25F	2Q25F	3Q25F	4Q25F	1Q26F	2Q26F	3Q26F	4Q26F
천연가스 가격	미국 (Henry Hub)	1.8	2.6	2.9	3.6	4.1	3.5	3.7	3.7	3.8	4.0	4.1	4.2
	아시아 (JKM)	8.67	10.86	12.80	14.87	12.91	13.52	12.85	12.17	12.12	12.08	12.03	11.98
	유럽 (TTF)	9.54	12.64	13.13	14.24	13.08	13.57	13.24	12.90	12.74	12.57	12.41	12.25
ASP		6.87	5.89	6.68	7.21	8.84	7.32	8.19	8.27	8.04	8.26	8.55	8.79
가중평균 액화마진		2.85	3.63	3.66	3.57	2.27	3.31	3.84	3.89	3.58	3.64	3.75	3.83
LNG	판매량	619	552	563	615	616	542	604	609	597	620	655	672
	장기	538	524	511	545	516	539	545	545	573	579	586	586
	Sabine Pass	302	302	305	305	299	302	305	305	299	302	305	305
	Corpus Christi	207	207	209	209	204	207	209	209	217	220	222	222
	CMI	30	30	30	30	30	30	30	30	57	58	58	58
	단기 및 현물	70	28	49	60	93	0	59	65	25	41	70	86
	외부조달	11	0	3	10	7	4	0	0	0	0	0	0
액화능력	Sabine Pass	430	430	435	435	425	430	435	435	425	430	446	446
	Corpus Christi	226	226	229	251	245	255	305	319	320	345	370	392
가동률	Sabine Pass	91.4	81.6	81.8	87.2	92.1	87.0	85.0	83.0	82.0	82.0	82.5	82.5
	Corpus Christi	75.9	74.6	75.3	70.0	69.0	63.2	77.0	77.9	77.8	77.7	77.6	77.5

자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

표 45. 세니어 에너지 분기 실적 추이 및 전망

(US\$mn, %)

		1Q24	2Q24	3Q24	4Q24	1Q25F	2Q25F	3Q25F	4Q25F	1Q26F	2Q26F	3Q26F	4Q26F
매출액	전체	4,253	3,251	3,763	4,436	5,444	3,969	4,948	5,039	4,801	5,126	5,603	5,909
	LNG	4,037	3,042	3,554	4,266	5,305	3,760	4,739	4,801	4,585	4,917	5,394	5,671
	장기	3,043	2,755	2,903	3,443	3,768	3,760	3,952	3,966	4,272	4,401	4,531	4,613
	단기 및 현물	793	229	565	758	1,276	0	787	836	313	516	863	1,058
	외부조달	119	0	49	112	64	48	0	0	0	0	0	0
	기타	82	58	37	-47	197	182	209	210	213	224	238	247
	재기화	34	34	34	33	34	34	34	34	34	34	34	34
	기타	182	175	175	137	105	175	175	204	182	175	175	204
매출원가		2,486	1,247	1,705	2,239	4,044	2,172	2,627	2,670	2,663	2,867	3,146	3,335
매출총이익		1,767	2,004	2,058	2,197	1,400	1,797	2,321	2,370	2,138	2,259	2,457	2,573
	매출총이익률	41.5	61.6	54.7	49.5	25.7	45.3	46.9	47.0	44.5	44.1	43.9	43.6
판매비		613	425	411	458	439	516	621	630	591	618	663	688
	감가상각비	302	304	306	308	312	290	321	323	317	329	346	355
	기타판매비	302	99	99	142	116	226	300	307	273	290	317	333
영업이익		1,154	1,579	1,647	1,739	961	1,281	1,701	1,739	1,548	1,641	1,794	1,886
	YoY Growth	-85.6	-85.6	-31.5	-40.2	-28.6	-16.7	-18.9	3.3	0.0	61.0	28.1	5.5
	QoQ Growth	-52.6	-52.6	36.8	4.3	5.6	-44.7	33.3	32.8	2.3	-11.0	6.0	9.4
	OP Margin	27.1	27.1	48.6	43.8	39.2	17.7	32.3	34.4	34.5	32.2	32.0	32.0
세전이익		948	1,372	1,438	1,545	789	1,338	1,758	1,796	1,605	1,698	1,851	1,943
순이익(지배)		502	880	893	977	353	784	1,005	1,006	869	959	1,036	1,081

자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

밸류에이션: 산업 평균과 부합하나 중장기 실적 성장 반영 필요

현재 동사의 밸류에이션은 산업 평균과 부합하나 LNG 산업은 미드스트림 내에서도 구조적인 성장을 보이는 만큼 향후 밸류에이션 확대를 고려해야 한다. 25년 실적을 기준으로 동사는 EV/EBITDA 멀티플 11.2배에 거래되고 있다. 이는 미드스트림 평균(11.9배)과 부합한 수준이다. 상대가치평가를 적용시 업사이드가 낮아보일 수 있으나 LNG 산업은 타 미드스트림 기업과 달리 글로벌 LNG 수요 확대에 따른 수혜를 누리고 있다. 업종 평균과의 단순 비교로 인해 저평가되어 상황에서 LNG 산업의 구조적 성장세를 고려할 때 향후 리레이팅 가능성이 높을것으로 판단한다.

동사는 2~3개년 내 증설에 따른 외형 성장을 앞두고 있어 기타 미드스트림 기업 대비 빠른 성장세가 기대된다. 동사는 트럼프 행정부의 신규 액화터미널 인허가로 26년과 28년 Corpus Christi Stage 3와 Sabine Pass Train 7~8를 증설할 계획이다. 모든 증설이 완료될 경우 동사의 액화 능력은 25년 2,848 TBtu에서 28년 3,954 TBtu로 약 39% 확대될 예정이다. 해당 물량은 동사가 현재까지 체결한 장기 계약을 초과하는량으로 시황에 따라 일부 현물 판매를 통해 높은 ASP 확보가 가능하다.

과거 멀티플과 비교했을때도 현재 밸류에이션은 낮은편이다. 앞서 21년과 22년 러시아-우크라이나 전쟁 기간을 제외한 동사의 EV/EBITDA 멀티플 평균은 약 13.0배를 기록했다. 러-우 전쟁 초반 동사의 밸류에이션은 6.0배까지 하락한 바 있는데, 이 같은 밸류에이션 축소는 JKM 및 TTF 가격 급등으로 기업의 단기 실적이 큰 폭으로 상향된 결과다. 현재는 HH가격이 상승함에 따라 JKM 및 TTF와의 스프레드도 일부 조정됐다. 밸류에이션도 이에 따라 안정적으로 상승하고 있다.

표 46. 세니어 에너지 상대가치평가

(US\$mn, 백만주)

구분	값	비고
12MF EBITDA	7,520	(a)
Target EV/EBITDA	11.6	(b) 미국 천연가스 미드스트림 12MF EV/EBITDA 평균
Enterprise Value	87,228	(a)*(b)=(c)
순차입금	21,283	이자발생 부채(23,921) + 현금성 자산(2,638)
Non-Controlling Interest	10,501	세니어 에너지 파트너스 (CQP) 비지배분
Equity Value	55,444	
주식수(백만주)	221.8	
적정주가	250.00	
현재주가 (USD)	239.62	
Upside (%)	4.3%	목표주가 대비 -13.8%, 현재주가 대비 +4.3%

자료: 미래에셋증권 리서치센터

표 47. 미국 미드스트림 기업 피어 테이블

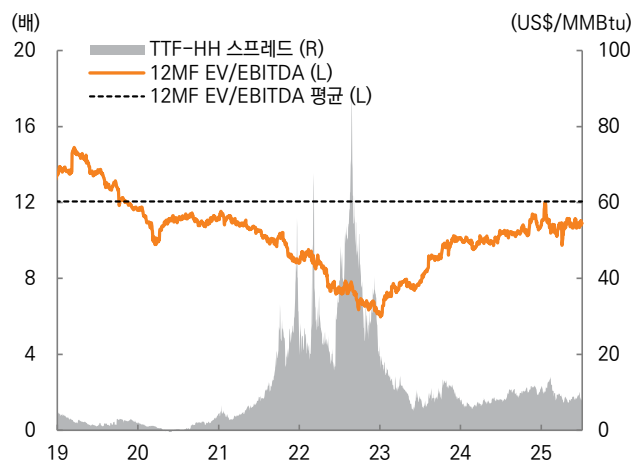
(US\$bn, %, x)

기업명	산업 구분	시가총액	영업지표(25F)				밸류에이션(25F)			밸류에이션(26F)		
			매출액	영업이익	OPM	ROE	PER	PBR	EV/EBITDA	PER	PBR	EV/EBITDA
세니어 에너지	퓨어 LNG	53.1	20.4	5.1	25.1	45.6	21.1	8.2	11.2	16.8	6.3	10.4
세니어 에너지 파트너스	퓨어 LNG	27.2	11.3	3.1	27.6	94.5	13.2	12.3	11.0	13.6	10.8	11.1
벤처 글로벌	퓨어 LNG	37.7	12.3	5.5	44.4	42.6	14.9	4.6	10.6	16.0	4.2	11.0
골라 LNG	퓨어 LNG	4.3	0.4	0.2	46.3	6.0	29.2	2.0	21.5	41.2	2.0	21.5
엔브리지	미드스트림	97.9	36.0	10.0	27.8	10.2	20.8	2.2	12.1	19.1	2.2	11.6
엔터프라이즈 프로덕츠	미드스트림	68.3	60.1	7.5	12.5	20.5	11.4	2.3	9.9	10.6	2.1	9.5
TC 에너지	미드스트림	50.2	10.9	5.9	54.0	13.8	18.2	2.7	12.9	16.9	2.6	12.1
윌리엄스 컴퍼니스	미드스트림	71.6	11.7	4.5	38.2	19.9	27.6	5.7	13.0	24.6	5.6	12.1
에너지 트랜스퍼	미드스트림	61.7	88.0	10.5	11.9	16.6	12.4	1.8	8.4	11.3	1.8	8.0
킨더 모건	미드스트림	63.1	16.3	4.9	30.0	9.2	22.5	2.0	11.7	21.0	2.0	11.2
원오케이	미드스트림	51.7	21.2	6.4	30.0	17.0	15.4	2.2	10.4	13.4	2.1	9.6
MPLX	미드스트림	52.1	12.8	5.7	44.5	33.0	11.3	3.6	10.2	10.5	3.6	9.7
타가 리소시스	미드스트림	37.6	17.8	3.0	16.8	49.5	24.3	13.4	11.3	19.4	10.7	10.4
퓨어 LNG 평균							19.6	6.8	13.6	21.9	5.8	13.5
미드스트림 평균							18.6	4.9	11.9	18.0	4.3	11.4

자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

그림 225. 세니어 에너지 12MF EV/EBITDA 추이

그림 226. 세니어 에너지 12MF PER 추이



자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터



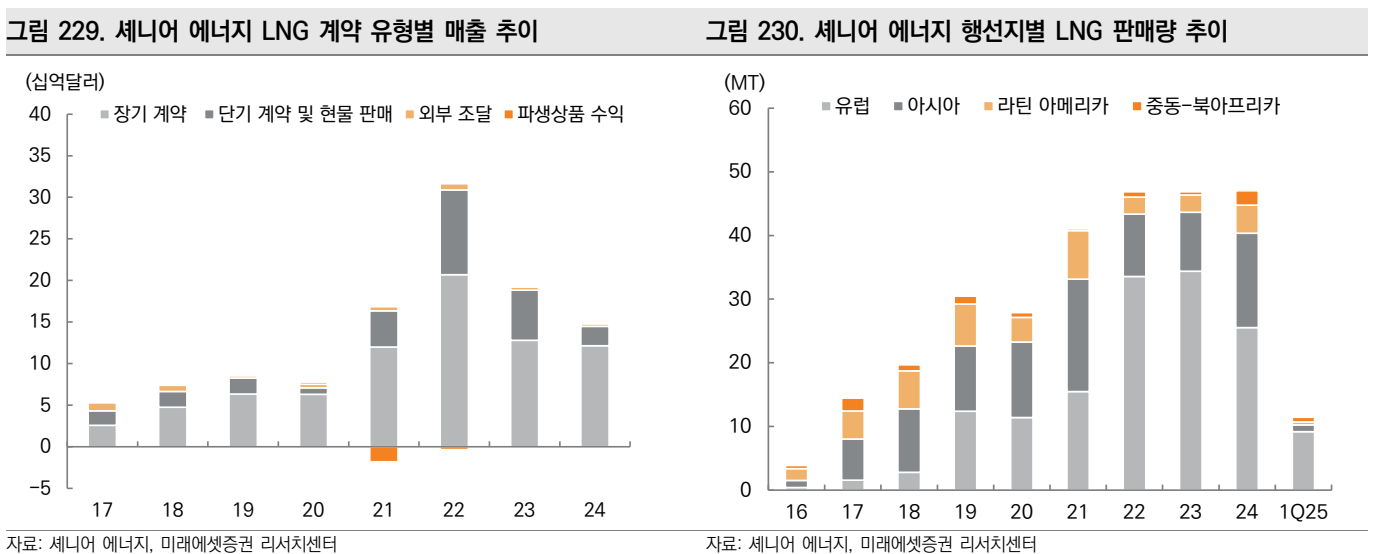
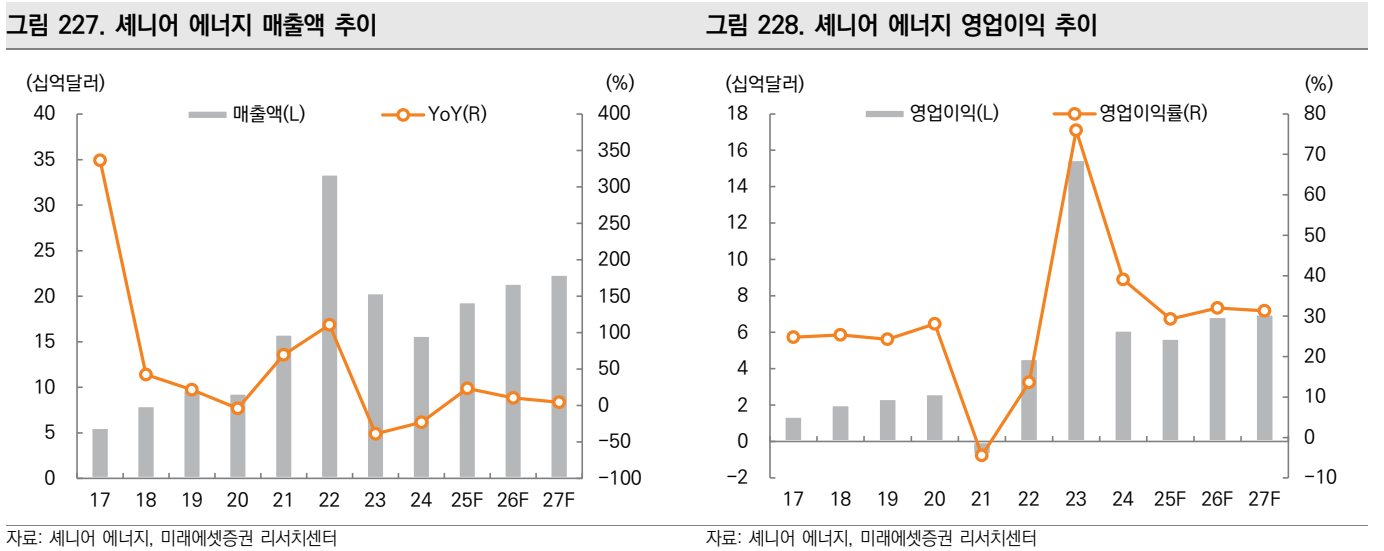
자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

기업 개요

LNG 터커에서 나오는 저력

세니어 에너지는 미국 최대 LNG 수출 기업으로 LNG 생산, 수송 및 판매를 주요 사업으로 영위하고 있다. Corpus Christi와 Sabine Pass에 대형 액화 터미널을 운영중이며 2025년 4월 기준 일일 7.2 Bcf의 액화 능력을 보유하고 있다. 동사는 생산하는 LNG의 90%를 15~20년 이상의 장기 계약을 통해 판매중이며 이 외 물량은 단기 계약과 현물 시장을 통해 판매하고 있다. 주요 수출처는 천연가스 수요가 견조한 유럽과 아시아 시장이다.

동사는 현재 Corpus Christi와 Sabine Pass에서 각각 일일 2.1Bcf와 2.34Bcf의 증설을 계획중이다. 금년 내 DOE와 FERC의 터미널 인허가가 완료될 경우 2028년까지 일일 11.63 Bcf의 액화능력을 보유할 예정이다. 글로벌 LNG 수요 확대에 발맞춰 지속적인 설비 확장과 장기계약 기반의 안정적인 수익구조를 확보한 세니어 에너지는 중장기적으로 주목해야할 LNG 기업이다.



프로젝트 현황: Corpus Christi

동사는 Corpus Christi와 Sabine Pass, 총 두개의 대규모 LNG 액화 터미널을 보유중이다. Corpus Christi는 텍사스 남부에 위치한 시설로 텍사스 천연가스 생산량이 높은 퍼미안 분지와 이글포드에서 천연가스를 경제적인 가격에 조달할 수 있는 입지적 강점을 지닌다. 현재 총 3기의 대형 액화 트레인과 1기의 중형 트레인을 가동중이며 일일 2.63 Bcf의 LNG 생산능력을 보유하고 있다.

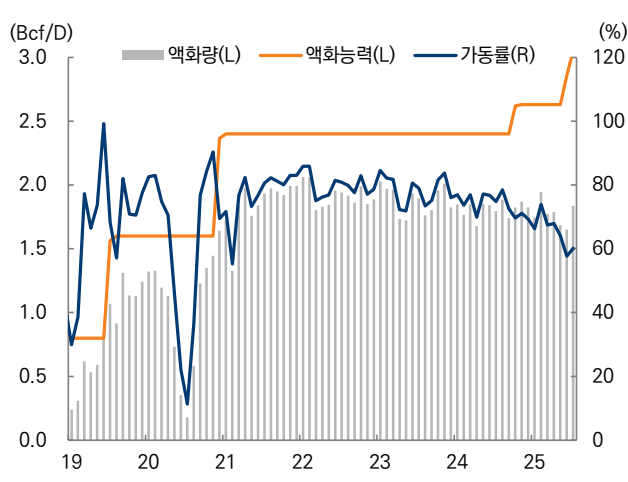
동사는 글로벌 LNG 수요 증가에 대응하기 위해 지속적인 증설을 진행중이다. 현재 Stage 3 프로젝트를 통해 6기의 중형 트레인을 건설하고 있으며, 최근 추가로 2개의 중형 트레인에 대해 Non-FTA국으로 수출 인허가를 DOE에 신청한 상태다. 액화 트레인 외 냉매 저장 시설, 증발 가스 압축 설비, 선적 최적화 등의 운영 효율화 조치를 병행중이며 프로젝트가 완료될 시 최대 일일 4.73 Bcf의 LNG 생산능력을 보유할 예정이다.

그림 231. Corpus Christi LNG 액화 터미널



자료: Betchel, 미래에셋증권 리서치센터

그림 232. Corpus Christi LNG 액화능력 vs 액화량 추이



자료: 셰니어 에너지, 미래에셋증권 리서치센터

표 48. Corpus Christi 액화 플랜트 현황

프로젝트명	기저액화 용량 Bcf/D	최대액화 용량 Bcf/D	프로젝트 현황	가동 시점	상업 운영 시점	FTA 승인 Bcf/D	비FTA 승인 Bcf/D
Corpus Christi Train 1	0.60	0.80	상업운영	2018년 12월	2019년 3월	0.80	0.80
Corpus Christi Train 2	0.60	0.80	상업운영	2019년 7월	2019년 8월	0.80	0.80
Corpus Christi Train 3	0.60	0.80	상업운영	2020년 12월	2021년 3월	0.80	0.80
Corpus Christi Stage 3 Train 1	0.19	0.23	상업운영	2024년 10월	2025년 1월	0.23	0.23
Corpus Christi Stage 3 Train 2	0.19	0.23	건설중	2025년	2025년	0.23	0.23
Corpus Christi Stage 3 Train 3	0.19	0.23	건설중	2025년	2025년	0.23	0.23
Corpus Christi Stage 3 Train 4	0.19	0.23	건설중	2026년	2026년	0.23	0.23
Corpus Christi Stage 3 Train 5	0.19	0.23	건설중	2026년	2026년	0.23	0.23
Corpus Christi Stage 3 Train 6	0.19	0.23	건설중	2026년	2026년	0.23	0.23
Corpus Christi Stage 3 Train 7	0.19	0.23	건설중	2026년	2026년	0.23	0.23
Corpus Christi Stage 3 Train 8	0.19	0.23	FID 및 FEC 승인 완료, DOE의 Non-FTA국 수출 승인 대기			0.23	0.23
Corpus Christi Stage 3 Train 9	0.19	0.23	FID 및 FEC 승인 완료, DOE의 Non-FTA국 수출 승인 대기			0.23	0.23
설비 최적화	0.26	0.26					
합계	3.77	4.73				4.47	4.47

자료: 셰니어 에너지, 미래에셋증권 리서치센터

프로젝트 현황: Sabine Pass

Sabine Pass는 루이지애나 남서부에 위치한 액화시설이다. 현재 총 6기의 대형 액화 트레인을 상업 가동중이며 일일 4.56 Bcf의 LNG 생산능력을 보유하고 있다. 멕시코만과의 거리가 4해리에 불과해 LNG 선박의 진출입이 용이하다는 이점이 있다. 또한 다수의 천연가스 허브와 연결돼있어 공급원이 다양하며 안정적으로 천연가스를 조달받을 수 있다.

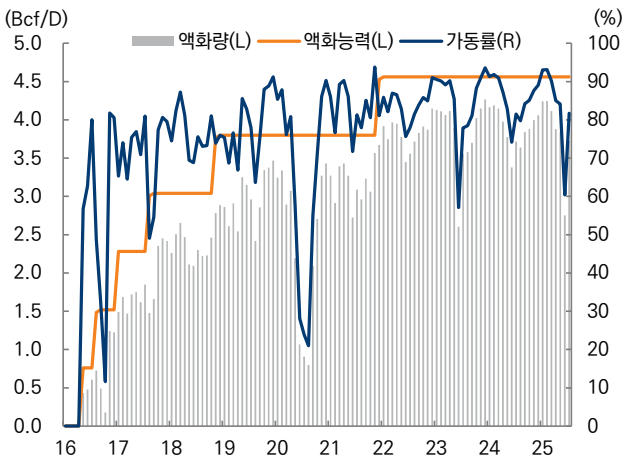
Corpus Christi와 마찬가지로 Sabine Pass에서도 2개의 트레인이 증설이 진행중이다. 두 개의 트레인은 25년 3월 20일 FERC의 인허가를 받은 상태로 DOE의 비FTA국으로의 수출 라이선스 발급만을 기다리고 있다. 트럼프 취임 후 다수의 프로젝트가 빠르게 승인되고 있는 만큼 동사의 터미널들도 연내 승인이 기대된다. 두개의 트레인의 용량은 총 일일 2.22 Bcf 로 프로젝트가 완공될 시 설비 최적화를 포함해 최대 일일 6.9 Bcf의 액화 능력을 보유할 예정이다.

그림 233. Sabine Pass LNG 액화 터미널



자료: 세니어 에너지, 미래에셋증권 리서치센터

그림 234. Sabine Pass LNG 액화능력 vs 액화량 추이



자료: 세니어 에너지, 미래에셋증권 리서치센터

표 49. Sabine Pass 액화 플랜트 현황

프로젝트명	기저액화 용량 Bcf/D	최대액화 용량 Bcf/D	프로젝트 현황	가동 시점	상업 운영 시점	FTA 승인 Bcf/D	비FTA 승인 Bcf/D
Sabine Pass Train 1	0.59	0.76	상업운영	2016년 2월	2016년 5월	0.76	0.76
Sabine Pass Train 2	0.59	0.76	상업운영	2016년 8월	2016년 10월	0.76	0.76
Sabine Pass Train 3	0.59	0.76	상업운영	2017년 1월	2017년 3월	0.76	0.76
Sabine Pass Train 4	0.59	0.76	상업운영	2017년 8월	2017년 10월	0.76	0.76
Sabine Pass Train 5	0.59	0.76	상업운영	2018년 11월	2019년 3월	0.76	0.76
Sabine Pass Train 6	0.59	0.76	상업운영	2021년 12월	2022년 2월	0.76	0.76
Sabine Pass Train 7	0.92	1.11	DOE 승인 대기/FERC 승인 완료(25.03.20)			1.11	1.11
Sabine Pass Train 8	0.92	1.11	DOE 승인 대기/FERC 승인 완료(25.03.20)			1.11	1.11
설비 최적화	0.12	0.12					
합계	5.50	6.90				6.78	6.78

자료: 세니어 에너지, 미래에셋증권 리서치센터

액화 능력 90%에 대해 장기 계약 체결

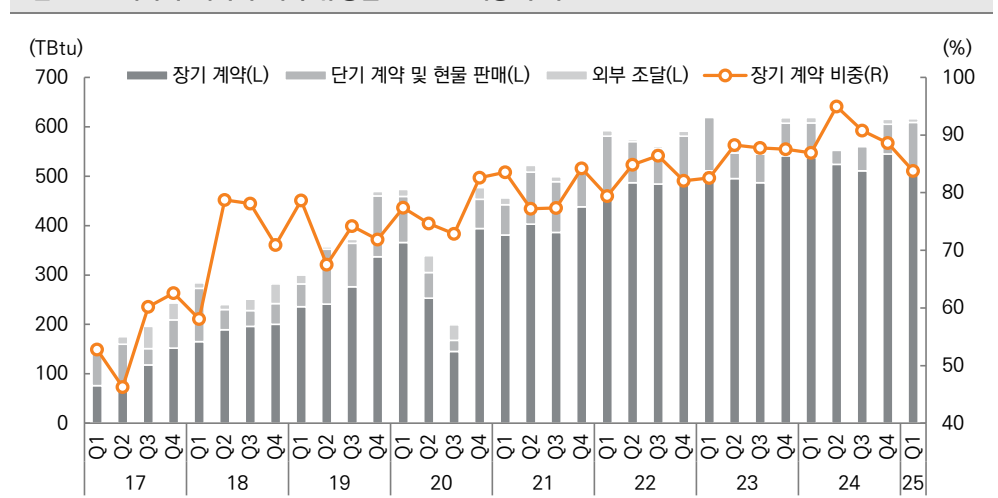
세니어 에너지는 액화설비로 생산한 LNG를 장기 계약과 현물 시장 및 단기 계약을 통해 판매한다. 장기 계약은 고객이 동사로부터 일정 물량의 LNG를 장기간에 걸쳐 구매하기로 약정하는 계약이다. 2024년 기준 동사는 액화능력의 90%에 해당하는 물량을 장기 계약을 통해 판매하고 있다. 나머지 10%는 계약에 구속받지 않는 물량으로 동사는 해당 물량을 시장 환경에 맞춰 현물 시장 또는 단기 계약을 통해 판매하고 있다.

장기 계약을 통해 판매되는 LNG 수익은 크게 1) 액화 서비스 요금과 2) 천연가스 Feedgas 수익으로 구분된다. 액화 서비스 요금은 고객의 천연가스를 액화해주는 대가로 고객이 동사에 지불하는 고정 수수료다. 일반적으로 MMBTU당 일정 금액으로(\$3.0~\$3.5) 산정되며 인플레이션에 따라 일부 보정되기도 한다.

천연가스 Feedgas 수익은 고객이 동사에게 액화에 필요한 천연가스 현물을 제공하는 대신 지불하는 비용이다. 고객이 사용할 만큼의 천연가스를 동사가 가스 시장에서 대신 구매해 자사의 액화 터미널로 수송하고, 이에 상응하는 비용을 고객에게 청구하는 방식이다. 동사는 Feedgas 비용으로 고객에게 MMBtu당 Henry Hub 가격의 115%를 청구한다. 이 중 100%는 원료가스 구매 비용에 대한 정산이며, 나머지 15%는 가스 수송 및 액화 과정에서 발생하는 운전비용과 운송 손실 보정에대한 정산이다. 해당 구조를 통해 고객은 별도로 원료 가스를 공급할 필요가 없으며 동사는 천연가스 가격 변동에 영향 없이 안정적인 운영이 가능하다. Feedgas 수익은 원가 회수 성격으로 손익에 직접적인 영향을 미치지 않는다.

동사는 액화용량 중 장기계약에 포함되지 않은 물량을 시장 상황에 따라 단기 계약 또는 현물 시장을 통해 판매한다. 해당 물량은 마케팅 자회사인 Cheniere Marketing International을 통해 판매되며, 지역 간 가격과 계절적 수요, 일시적인 공급 차질등을 고려해 유동적으로 운용된다.

그림 235. 세니어 에너지 계약 유형별 LNG 판매량 추이



자료: 세니어 에너지, 미래에셋증권 리서치센터

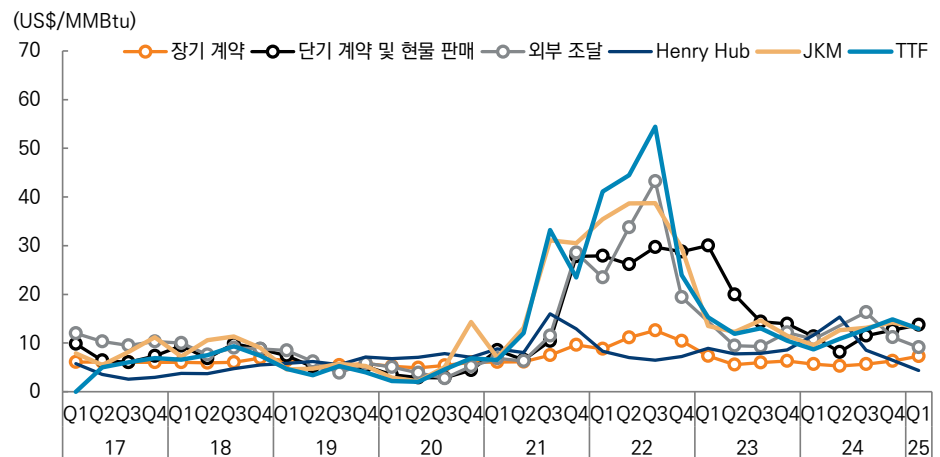
장기 계약 초과분은 현물 판매를 통해 고마진 향유

동사의 LNG 판매가격 및 마진은 계약의 유형에 따라 상이하다. 장기 계약의 경우 판매 가격은 MMBTU당 Henry Hub 천연가스 기준가격의 115%에 액화 수수료 \$3.0~\$3.5를 가산해 결정된다. 이에 대응하는 매출 원가는 천연가스 원료 가격 100%와 액화 과정에서 소모되는 천연가스 원료비 15%(총 115%), 그리고 액화 설비에 대한 감가상각비로 구성된다. 판가와 원가에 공통적으로 연동되는 HH 천연가스 가격이 서로 상쇄되며 회사가 실제적으로 얻는 마진은 액화수수료에서 액화설비에 대한 감가상각비를 차감한 값이다. 천연가스 가격 변화에 영향을 받지 않기 때문에 장기계약의 마진은 고정적인 특징이 있다.

단기 계약 및 현물 판매는 장기 계약에 구속받지 않는 LNG를 시황에 맞춰 판매하는 방식이다. 동사가 자사의 마케팅 자회사 Cheniere Marketing International (이하 CMI)를 통해 해외 시장에서 직접 판매하기에 판매 가격이 미국 천연가스 가격보다는 아시아(JKM)와 유럽(TTF) 등 현지 가격을 추종한다. 원가는 천연가스 원료비, 감가상각비에 더해 아시아 및 유럽으로 LNG를 운송하는 운송비용과 LNG를 기체 상태로 전환하는데 소요되는 재기화 비용으로 구성된다. 현재와 같이 아시아와 유럽의 천연가스가 미국 천연가스 가격 대비 높은 상황에서는 LNG운송비용과 재기화 비용을 포함해도 장기 계약 대비 마진이 압도적으로 높은편이다.

외부 조달은 외부에서 LNG를 구매후 마케팅 부서를 통해 시장에 판매하는 방식이다. 회사 입장에서는 판가를 제일 높일수 있는 시장에 판매해야하기 때문에 단기 계약 및 현물 판매와 마찬가지로 주로 아시아(JKM)와 유럽(TTF) 시장에 판매된다. 타사의 액화설비를 통해 LNG를 생산 및 판매하기에 액화수수료를 지불해야하며 반대로 감가상각비가 발생하지 않는다. 해당 방식은 판매 단가가 높으나 구매 단가 역시 높아 마진이 단기 계약 대비 낮다.

그림 236. 셰니어 에너지 계약 유형별 LNG 판매가격 추이



자료: 셰니어 에너지, 미래에셋증권 리서치센터

표 50. 계약 유형별 판매 가격 및 마진 비교

계약 유형	장기 계약	단기 계약 및 현물 시장 판매	외부 조달
판가 (MMBTU 당)	액화수수료(\$3.0~\$3.5) + HH가격의 115%	아시아(JKM) 및 유럽(TTF) 현지 시장 가격	
원가 (MMBTU 당)	천연가스 비용 (1.0 MMBTU)		
	액화 비용(0.15 MMBTU)		타사의 액화설비 이용 비용
	감가상각비(터미널)	감가상각비(터미널) LNG 운송 비용	LNG 운송 비용
		재기화 비용	
마진	액화수수료 (\$3.0~\$3.5)	TTF 또는 JKM 가격 - 1.15HH 가격	
		- 감가상각비	- 타사의 액화설비 이용 비용
비교	고정적	지역간 스프레드가 높을 경우 수익성 우수	

자료: 미래에셋증권 리서치센터

SPA 계약 현황

동사는 인프라 사용에 대한 비용(P)과 사용량(Q)을 사전에 확정하는 장기 계약을 적극적으로 활용해 안정적인 수익을 창출한다. 동사는 LNG 구매 기업들과 장기 계약을 체결할 때 1) 계약 기간, 2) 연간 구매량, 3) 액화 비용, 4) Feedgas 비용에 대해 협의한다. 또한 계약에 구매자가 계약된 물량을 실제로 인도받지 않더라도 비용을 반드시 지불해야 하는 Take-or-pay 조건을 포함시킨다. 이에 따라 구매자는 자의와 무관하게 일정 비용을 무조건적으로 지급해야한다. 동사는 장기계약을 통해 천연가스 가격 변동, 수요 위축, 지정학적 리스크 등 외부 환경 변화의 영향을 최소화할 수 있다.

동사는 현재 약 46건의 장기 계약을 통해 일일 7.85 Bcf의 물량에 대해 판매를 확정된 상태다. 해당 수치가 동사의 현재 액화능력(일일 7.2 Bcf)보다 높은 이유는 계약의 상당부분이 2026년부터 발효되기 때문이다. 확인되는 계약들의 평균적인 액화 비용은 \$3.0~\$3.5이며 미국 CPI 지수의 11~15% 만큼 연 단위로 조정된다.

표 51. 셰니어르 에너지 장기 구매 계약 현황

판매자	구매자	계약일자	Train	목적지	구매용량	계약기간	판매 개시일	계약 종료일
					Bcf/D	년		
CCL	PT Pertamina	2014년 7월	CCL T1	Asia	0.11	20	2018년 12월	2038년 12월
CCL	PT Pertamina	2014년 7월	CCL T2	Asia	0.10	20	2019년 07월	2039년 07월
CCL	Endesa S.A.	2014년 4월	CCL T1	Europe	0.21	20	2018년 12월	2038년 12월
CCL	Endesa S.A.	2014년 4월	CCL T1	Europe	0.10	20	2018년 12월	2038년 12월
CCL	Iberdrola S.A.	2014년 5월	CCL T1	Europe	0.05	20	2018년 12월	2038년 12월
CCL	Iberdrola S.A.	2014년 5월	CCL T2	Europe	0.05	20	2019년 07월	2039년 07월
CCL	Gas Natural Fenosa	2014년 6월	CCL T2	Europe	0.21	20	2019년 07월	2039년 07월
CCL	Woodside Energy	2014년 6월	CCL T2	Asia	0.12	20	2019년 07월	2039년 07월
CCL	Electricite de France	2014년 7월	CCL T3	Europe	0.11	20	2021년 01월	2041년 01월
CCL	EDP Energias	2014년 12월	CCL T3	Europe	0.11	20	2021년 01월	2041년 01월
CCL	Trafigura Pte Ltd.	2018년 1월	CCL T3	Global	0.14	22	2021년 01월	2033년 12월
CCL	PetroChina	2018년 2월	CCL T3	Asia	0.12	20	2021년 01월	2041년 01월
CCL	CPC Corporation	2018년 8월	CCL 미정	Asia	0.28	25	2022년 06월	2046년 12월
CCL	PKNO	2018년 11월	CCL 미정	Europe	0.20	24	2022년 07월	2042년 12월
CCL	Engie SA	2021년 6월	CCL 미정	Europe	0.12	20	2021년 09월	2041년 09월
CCL	Sinochem	2021년 11월	CCL 미정	Asia	0.12	17.5	2022년 06월	2039년 03월
CCL	Foran Energy	2021년 11월	CCL 미정	Asia	0.04	20	2023년 01월	2043년 01월
CCL	PTT Global LNG	2022년 7월	CCL 미정	Asia	0.14	20	2026년 01월	2046년 01월
SPL	BG Gulf Coast LNG	2011년 10월	SPL T1	Europe	0.48	20	2016년 02월	2036년 02월
SPL	BG Gulf Coast LNG	2011년 10월	SPL T2	Europe	0.09	20	2016년 08월	2036년 08월
SPL	BG Gulf Coast LNG	2011년 10월	SPL T3	Europe	0.09	20	2017년 01월	2037년 01월
SPL	BG Gulf Coast LNG	2011년 10월	SPL T4	Europe	0.09	20	2017년 08월	2037년 08월
SPL	Gas Natural Fenosa	2011년 11월	SPL T2	Europe	0.48	20	2016년 08월	2036년 08월
SPL	GAIL Limited	2011년 12월	SPL T4	Europe	0.48	20	2017년 08월	2037년 08월
SPL	Korea Gas Corporation	2012년 1월	SPL T3	ASIA	0.48	20	2017년 01월	2037년 01월
SPL	TotalEnergies Gas	2012년 12월	SPL T5	Global	0.28	20	2018년 11월	2038년 11월
SPL	Centrica LNG	2013년 3월	SPL T5	Europe	0.24	20	2018년 11월	2038년 11월
SPL	Vitol Inc.	2018년 9월	SPL T5	Global	0.10	15	2018년 11월	2033년 11월
SPL	Petronas LNG Ltd.	2018년 12월	SPL T6	Asia	0.15	20	2021년 12월	2041년 12월
SPL	ENN LNG	2021년 10월	SPL 미정	Asia	0.12	13	2021년 12월	2034년 12월
SPL	Glencore Ltd.	2021년 10월	SPL 미정	Europe	0.11	13	2023년 01월	2036년 01월
SPL	Chevron U.S.A. Inc.	2022년 6월	SPL 미정	Global	0.14	15	2027년 01월	2042년 01월
CMI	PetroChina	2018년 2월	미정	Asia	0.04	25	2021년 01월	2046년 01월
CMI	CPC Corporation	2018년 8월	미정	Asia	0.28	25	2021년 01월	2022년 06월
CMI	NFE North Trading Ltd.	2018년 9월	미정	Global	0.08	6	2021년 01월	2027년 01월
CMI	PKNO	2018년 11월	미정	Europe	0.20	24	2019년 07월	2022년 06월
CMI	Sinochem Group	2021년 11월	미정	Asia	0.12	17.5	2022년 02월	2022년 06월
CMI	Posco International	2022년 5월	미정	Asia	0.06	20	2026년 01월	2046년 01월
CMI	Equinor ASA	2022년 6월	미정	Europe	0.24	15	2026년 01월	2041년 01월
CMI	Equinor ASA	2023년 6월	미정	Europe	0.24	17	2027년 01월	2044년 01월
CMI	Chevron U.S.A. Inc.	2022년 6월	미정	Global	0.14	15	2027년 01월	2042년 01월
CMI	PetroChina	2022년 7월	미정	Asia	0.25	26	2026년 01월	2052년 01월
CMI	ENN LNG	2023년 6월	미정	Asia	0.24	20	2026년 01월	2046년 01월
CMI	BASF SE	2023년 8월	SPL T7	Europe	0.12	18	2026년 01월	2043년 12월
CMI	Foran Energy	2023년 11월	SPL T8	Asia	0.12	20	2026년 01월	2046년 01월
CMI	Galp Trading S.A.	2024년 7월	SPL T8	Europe	0.07	20	2027년 01월	2047년 01월

주: 음영 부분은 추정치

자료: DOE, Bloomberg NEF, 미래에셋증권 리서치센터

투자포인트 및 리스크

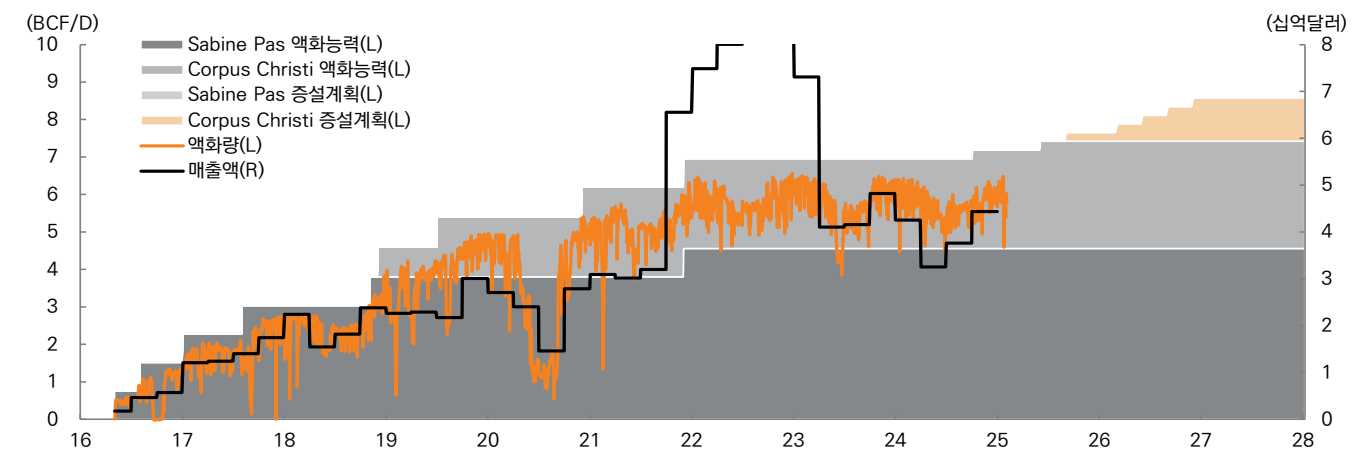
투자포인트 1) 폭발적인 증설

동사는 글로벌 LNG 수요 확대의 대표적인 수혜주다. 2024년부터 유럽의 에너지 안보 강화, 아시아 지역의 호주산 LNG 대체 수요 증가, 트럼프의 에너지 수출 전략에 힘입어 미국산 LNG 수요가 본격적인 성장 국면에 진입했다. 세니어는 이에 선제적으로 대응해 액화 인프라 확충에 박차를 가하고 있다. 구조적 수요와 증설 전략이 맞물리며 중장기적으로 견조한 매출 성장세를 이어나갈 것으로 분석한다.

동사는 총 10건의 액화 설비 증설 프로젝트를 진행중으로 2028년까지 일일 11.64 Bcf의 액화 처리 능력 확보를 목표로 하고 있다. 이는 현재 액화능력(일일 7.2 Bcf) 대비 약 61.6% 높은 수준으로, 향후 수익성 확대의 핵심 동력으로 작용할 전망이다. 특히 증설 물량 대부분이 장기 공급 계약 체결을 끝낸 상태로 생산량 증가가 곧바로 매출 확대에 이어질 수 있는 구조다. 과거 데이터에 따르면 일일 1.0 Bcf의 신규 액화 용량당 연간 약 4.4억 달러의 매출이 창출됐다. 모든 증설이 계획대로 완료될 경우 2028년까지 약 11.7억 달러의 추가 매출 성장이 기대된다.

동사는 이미 2028년 액화능력의 약 90%에 해당하는 물량에 대해 장기 계약을 체결해 놓은 상태로 LNG 공급 과잉에 대한 우려도 낮은편이다. 향후 신재생 에너지로의 전환 가속화나 온후한 날씨 영향으로 LNG 수요가 감소해도 동사는 장기 계약에 대해 Take-or-Pay 조항에 따라 무조건적인 수익을 창출할 수 있다. 일례로 동사는 2020년 코로나 기간 고객사의 물량 인도 실패에도 불구하고 계약에 따라 고객에게 비용을 청구해 수익을 창출한 바 있다. 현재 체결된 SPA에 대해 액화 비용 수수료만 고려해도 \$1,830억의 수익이 예상된다. LNG 수요와 지역별 천연가스 변화 구간에서도 안정적으로 실적 하방이 지지될 것이다.

그림 237. 세니어 에너지 액화능력 및 증설 계획 추이



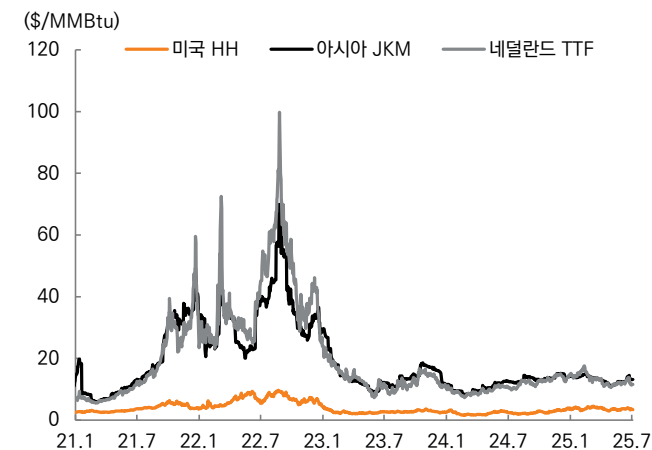
자료: Bloomberg, 세니어 에너지, 미래에셋증권 리서치센터

투자포인트 2) 여전히 높은 JKM, TTF와의 스프레드

미국(Henry Hub)과 아시아(JKM) 및 유럽(TTF) 간 천연가스 가격 스프레드가 높게 유지되고 있는 점도 긍정적이다. 동사는 전체 액화 능력 중 약 10%를 단기 계약과 현물 시장을 통해 판매중이다. 해당 물량은 장기 계약에 구속받지 않기 때문에 판매되는 시장의 수급 상황에 맞춰 높은 판가를 수취할 수 있다. 25년 6월 기준 유럽 TTF 가격은 MMBtu당 \$12.0불에 거래되고 있다. 해당 시장에 LNG를 현물로 판매할 경우, 천연가스 원료비(\$3.7), 액화비(\$0.6)와 감가상각비를 제외해도 MMBtu 당 \$5.0~7.0의 수익이 발생한다. 이는 동사가 체결한 장기 계약의 평균 액화 비용(\$2.5~3.0 MMBtu에 2~3배에 해당한다.

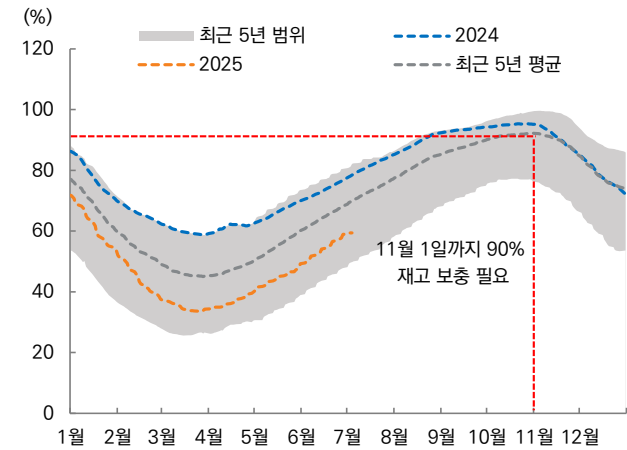
유럽의 천연가스 재고 부족과 25년과 26년 겨울철 기온 하락으로 천연가스 가격의 추가적인 상승 여력을 기대할 수 있는 상황이다. EU 회원국들은 2025년 11월 1일까지 가스 저장시설을 최대 용량의 90%를 채워야한다. 그러나 현재의 재고 감소 속도와 공급 불확실성을 고려할 때, 목표 달성이 어려울 수 있다는 우려가 제기되고 있다. 더불어 유럽은 러시아산 천연가스 수입을 단계적으로 축소하고 있어 신규 공급원 확보에도 난항을 겪고 있다. 현 상황에서 비정상적인 한파나 풍력 발전량이 급감하는 무풍 상태가 지속될 경우 가스 수급 불안정성이 심화되며 가격 급등이 촉발될 수 있다.

그림 238. 지역별 천연가스 가격 추이



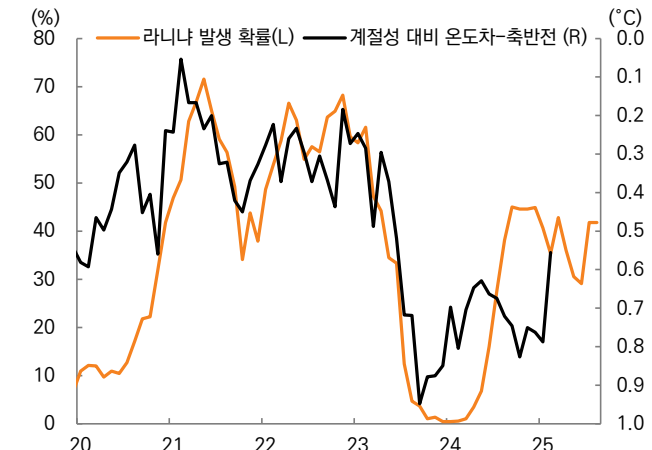
자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

그림 239. 유럽 천연가스 재고 추이



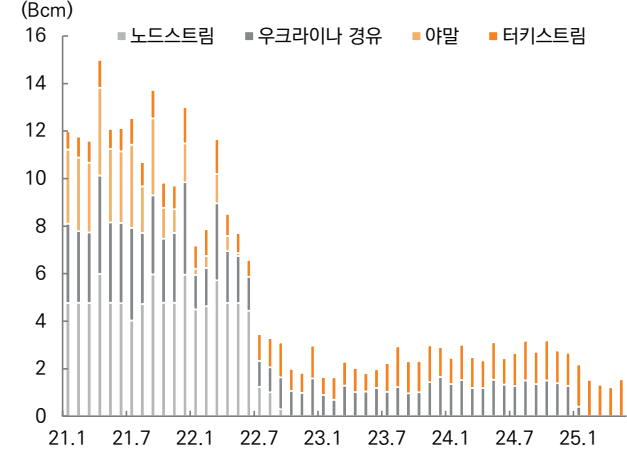
자료: Eurostat, 미래에셋증권 리서치센터

그림 240. 글로벌 평균 기온 vs 라니냐 발생 가능성 추이



자료: IRI, 미래에셋증권 리서치센터

그림 241. 유럽의 러시아산 천연가스 수입량 추이



자료: Bruegel, 미래에셋증권 리서치센터

투자포인트 3) 오랜 노하우로 다져진 비용 경쟁력

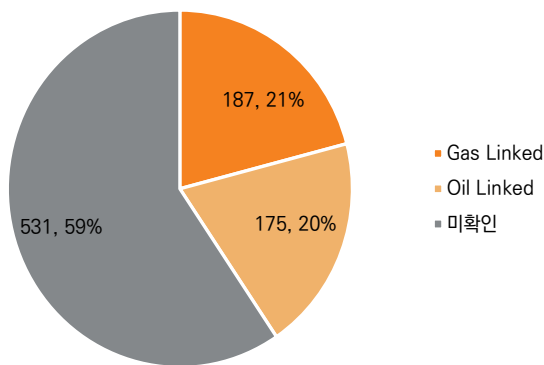
최근 북미 LNG 프로젝트 전반에서 건설비 상승으로 액화 수수료 인상 움직임이 가시화되고 있다. 전반적인 EPC 비용의 상승, 노동력 부족, 자재 및 장비 관련 인플레이션과 고금리 기조가 지속되며 프로젝트 총 비용이 초기 계획 대비 크게 상향된 영향이다. 예컨대 멕시코 서부에 연간 1,500만 톤 규모의 액화 설비를 개발 중인 Mexico Pacific은 건설료가 과도하게 증가함에 따라 고객들과의 액화 비용을 기존 \$2.50/MMBtu에서 그 이상으로 재협상중이다. 최근 터미널 인허가를 취득한 벤처 글로벌도 루이지애나 CP2 터미널의 장기 계약 수수료를 기존 \$2.25에서 \$4.00 이상으로 인상하려 하고 있다.

동사는 원가 경쟁력을 기반으로 비용 부담이 가중되는 상황속에서도 안정적인 수익성을 확보하고 있다. 기존의 액화 터미널이 건설된 Brownfield에서 파이프라인, 저장 탱크 등 기반 설비를 활용해 자본지출을 최소화하고 있다. 또한 미국 최장 LNG기업 답게 EPC 파트너사와 다수의 프로젝트 진행 경험으로 공정 효율성을 극대화중이다. 컨퍼런스 콜에 따르면 현재 건설중인 Corpus Christi Stage 3는 세계적으로 가장 비용 경쟁력이 높은 프로젝트로 현재 시장 평균 액화 가격인 \$2.0에서 \$2.5 사이에서도 충분한 수익을 확보할 수 있을 예상된다. 향후 시장의 액화비용이 전반적으로 상승할 가능성이 높은 상황에서 동사는 낮은 프로젝트 비용을 기반으로 높은 마진을 향유할 수 있을것으로 기대한다.

리스크) 유가 하락에 따른 가격 경쟁 심화

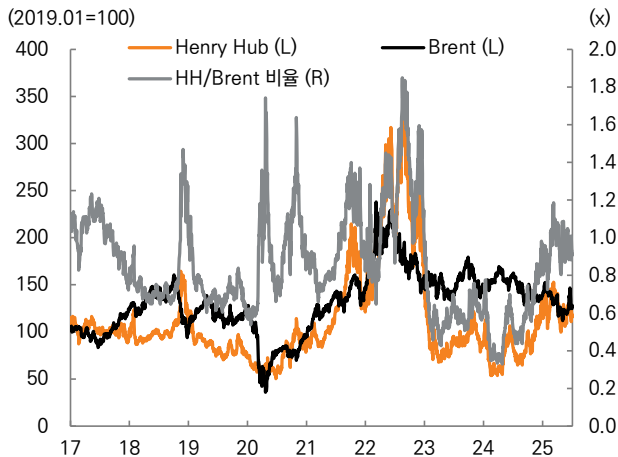
동사는 대부분의 LNG를 미국 천연가스 가격(Henry Hub)에 연동된 '가스 인덱스' 방식으로 판매하고 있다. 이에 반해 중동과 아시아의 주요 LNG 공급업체들은 유가(Brent)에 연동된 '오일 인덱스' 계약 방식으로 LNG를 판매하고 있다. 25년 7월 기준 Brent 가격은 배럴당 약 \$68 수준까지 하락한 반면, 미국 천연가스 가격은 MMBtu당 약 \$3.4 수준을 유지하고 있다. 과거 천연가스 가격이 MMBtu당 \$2 수준으로 낮았던 시기에는 동사의 가스 인덱스 방식이 오일 인덱스 대비 상당한 가격 경쟁력을 가졌지만, 최근처럼 유가가 낮고 천연가스 가격이 높은 환경에서는 오일 인덱스 방식의 선호도가 높아질 수 있다. 가격 역전 현상이 지속될 경우 향후 증설을 통해 추가될 물량에 대해 장기계약 확보에 난항을 겪을수 있다.

그림 242. 글로벌 LNG 계약 Gas linked 및 Oil Linked 비중



자료: Bloomberg NEF, 미래에셋증권 리서치센터

그림 243. 원유 및 천연가스 가격 비율



자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

세니어 에너지 (LNG US)

예상 포괄손익계산서 (요약)

(억USD)	2024	2025F	2026F	2027F
매출액	157	194	214	224
매출원가	70	115	120	127
매출총이익	87	79	94	97
판매비와관리비	25	22	26	27
영업이익	61	57	69	70
비영업손익	-8	2	2	2
금융손익	-8	-7	-4	-1
관계기업관련손익	0	0	0	0
기타이익추가	0	9	6	3
법인세차감전순이익	53	59	71	72
법인세	8	9	11	12
당기순이익	45	48	60	61
지배주주	33	31	39	40
비지배주주	12	16	20	21

Growth & Margins (%)	2024	2025F	2026F	2027F
매출액증가율	-23.0	23.6	10.3	4.7
매출총이익증가율	-51.7	-9.2	19.0	3.2
영업이익증가율	-60.6	-6.6	21.1	1.4
순이익증가율	-62.8	6.7	25.0	1.7
EPS증가율	-65.3	-0.3	25.3	2.4
매출총이익률	55.4	40.7	43.9	43.3
영업이익률	38.9	29.4	32.2	31.3
당기순이익률	28.7	24.7	28.0	27.2

예상 현금흐름표 (요약)

(억USD)	2024	2025F	2026F	2027F
영업활동 현금흐름	54	74	93	70
당기순이익	45	48	60	61
감가상각비	12	12	13	14
기타	-3	14	20	-5
투자활동 현금흐름	-23	-43	-35	-27
- 자본적 지출(CAPEX)	-22	-43	-40	-36
기타	-1	0	5	9
재무활동 현금흐름	-45	-18	-9	-9
배당금	4	0	0	0
자본 증가	1	0	0	0
장단기금융부채의 증가(감소)	-7	-13	0	0
기타	-43	-5	-9	-9
현금의 증감	-13	23	61	47
기초현금	45	26	52	113
기말현금	32	52	113	160

예상 재무상태표 (요약)

(억USD)	2024	2025F	2026F	2027F
유동자산	48	76	142	187
현금성자산	26	52	113	160
매출채권	7	8	10	9
재고자산	5	6	7	6
기타유동자산	10	10	12	12
비유동자산	391	409	423	430
투자자산	1	3	3	3
유형자산	362	387	400	407
무형자산	1	0	0	0
기타비유동자산	27	19	20	20
자산총계	439	485	564	617
유동부채	44	47	55	52
매입채무	2	2	2	2
단기차입금	0	0	0	0
기타유동부채	42	45	53	50
비유동부채	294	297	309	305
장기금융부채	235	225	225	225
기타비유동부채	59	72	84	80
부채총계	338	344	364	357
지배주주지분(연결)	57	84	121	161
자본금	0	0	0	0
자본잉여금	45	44	44	44
이익잉여금	74	104	142	182
기타	-62	-64	-65	-65
비지배주주지분(연결)	44	58	79	99
자본총계	101	142	200	260

예상 주당가치 및 valuation (요약)

	2024	2025F	2026F	2027F
P/E (배)	15.1	16.9	13.5	13.2
P/S (배)	-	2.7	2.5	2.4
P/B (배)	-	3.6	2.8	2.4
EV/EBITDA (배)	10.1	11.0	8.8	8.3
EPS (USD)	14.24	14.19	17.79	18.21
BPS (USD)	0.00	66.82	84.10	101.81
DPS (USD)	1.37	1.94	1.94	1.94
배당성향 (%)	7.0	9.0	7.2	7.1
배당수익률 (%)	0.6	0.8	0.8	0.8
매출채권회전율 (회)	17.1	25.0	23.9	23.8
재고자산회전율 (회)	33.2	36.3	34.7	34.5
매입채무 회전율 (회)	40.0	63.0	56.9	57.5
ROA (%)	10.3	10.3	11.4	10.3
ROE (%)	60.5	44.9	38.5	28.6
ROIC (%)	14.3	12.7	14.8	14.8
부채비율 (배)	336.2	242.8	181.9	137.2
유동비율 (배)	108.1	162.5	258.1	359.5
순차입금/자기자본 (배)	211.7	123.1	56.5	25.6

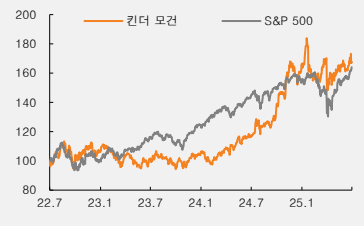
자료: 세니어 에너지, 미래에셋증권 리서치센터

Not Rated

Refinitiv 평균목표주가	USD 31.0
현재주가(25/7/3)	USD 28.41
상승여력	8.9%

S&P 500(p)	6,279.35
EPS 성장률(25F,%)	-
P/E(25F,x)	-
배당수익률(%)	4.2
시가총액(십억USD)	63.13
시가총액(조원)	85.82
상장주식수(백만주)	2,222.0
60일 평균 거래대금(백만USD)	373.56
52주 최저가(USD)	19.89
52주 최고가(USD)	31.22

(%)	1M	6M	12M
절대주가	-0.5	0.5	42.3
상대주가	-5.4	-4.9	25.5



[글로벌 에너지]

김태형

taehyoung.kim@miraeasset.com

킨더 모건

데이터센터와 LNG 산업 성장의 쌍방 수혜

북미 최대 천연가스 인프라 기업

킨더 모건은 북미 최대 에너지 인프라 기업으로 천연가스와 석유제품의 운송 및 저장을 주요 사업으로 영위하고 있다. 66,000마일에 달하는 천연가스 파이프라인과 140개의 천연가스 터미널을 보유하고 있으며 이를 통해 미국 내 천연가스 운송량의 40%를 담당한다. 사업부는 크게 천연가스, 원유 및 정유제품 파이프라인, 터미널과 CO₂로 구분되며, 매출액의 60%, 영업이익의 65%가 천연가스 사업에서 발생한다.

데이터센터와 LNG 산업 성장의 쌍방 수혜

동사는 미국 데이터센터발 전력 수요와 이에 따른 On-site 천연가스 발전 설비 증설에 대표적인 수혜 기업이다. 전통적으로 데이터센터들은 전력 조달을 위해 전적으로 전력망에 의존해왔다. 하지만 최근 설비 노후화와 전력망 연결 수요 증가로 계통 연결에 소요되는 시간이 대폭 증가했다. 이러한 상황에서 데이터센터들은 천연가스를 데이터센터 위치로 운송해 현장에서 발전을 일으키는 On-site 방식을 채택하고 있다. 과정에서 동사는 보유한 인프라를 활용해 해당 설비들로 천연가스를 운송하는 서비스를 제공하며 신규 수익원을 확보중이다.

미국의 LNG 수출 확대에 따른 액화 터미널들의 천연가스 feed gas 수요 증가도 간과할 수 없다. 데이터센터 전력 수요 증가에 따른 천연가스 소비가 주목받고 있지만 실제로 LNG Feed Gas 수요 증가가 데이터센터의 천연가스 소비 증가보다 4~5배 가량 높다. 미국의 LNG Feed Gas 수요는 2024년 13 Bcf/d에서 2030년까지 28 Bcf/d로 성장할 것으로 예상되는데 이는 6년 동안 약 120%에 달하는 증가율이다. 동사는 현재 약 일일 7 Bcf 규모의 천연가스를 LNG 수출 터미널로 운송하는 장기 계약을 체결하고 있으며 계약 규모를 27년 말까지 일일 11Bcf로 확대할 계획이다.

밸류에이션 리레이팅 가능성에 주목

동사는 밸류에이션 리레이팅이 기대되는 기업이다. 과거 2012~2015년 동사는 12MF PER 기준 20~25배에 거래됐다. 하지만 2015년 원유 및 천연가스 가격 급락, 부채 부담 및 배당 삭감으로 투심이 훼손되며 10년간 PER는 17배 수준에 머물렀다. 당시 동사는 급격한 배당 축소와 재무 불안정으로 시장의 신뢰를 잃었으나 현재는 재무 개선과 수익성 강화로 안정적인 배당 정책을 유지하고 있다. 해당 요인을 고려할 때 2013년의 밸류에이션 회복 또한 정당화될 수 있을 것으로 판단한다

결산기 (12월)	2023	2024	2025F	2026F	2027F
매출액 (억USD)	153.3	151.0	163.4	170.8	178.7
영업이익 (억USD)	42.6	43.8	49.1	52.1	56.0
영업이익률 (%)	27.8	29.0	30.0	30.5	31.3
순이익 (억USD)	23.9	26.1	28.2	30.3	32.6
EPS (USD)	1.06	1.17	1.26	1.35	1.45
ROE (%)	7.8	8.5	9.2	10.0	10.9
P/E (배)	16.6	23.2	22.5	21.0	19.6
P/B (배)	1.3	2.0	2.0	2.0	1.9

주: GAAP 기준, 순이익은 지배주주 귀속 순이익

자료: 킨더 모건, 미래에셋증권 리서치센터

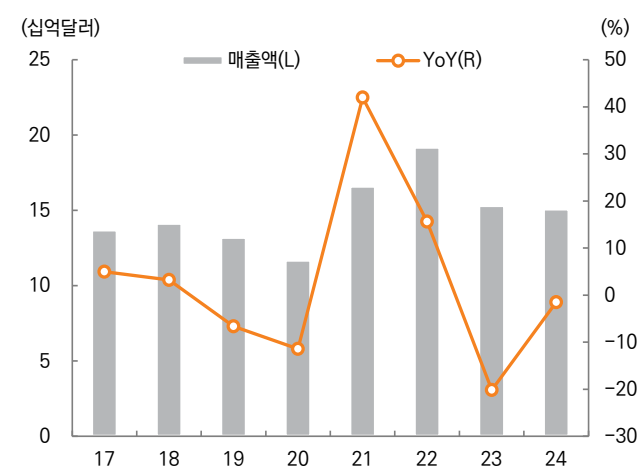
기업 개요

북미 최대 천연가스 인프라 기업

킨더 모건은 북미 최대 에너지 인프라 기업으로 천연가스와 석유제품의 운송 및 저장을 주요 사업으로 영위하고 있다. 66,000마일에 달하는 천연가스 파이프라인과 140개의 천연가스 터미널을 보유하고 있으며 이를 통해 미국 내 천연가스 운송량의 40%를 담당한다. 사업부는 크게 천연가스, 원유 및 정유제품 파이프라인, 터미널과 CO₂로 구분되며, 매출액의 60%, 영업이익의 65%가 천연가스 관련 사업에서 발생한다.

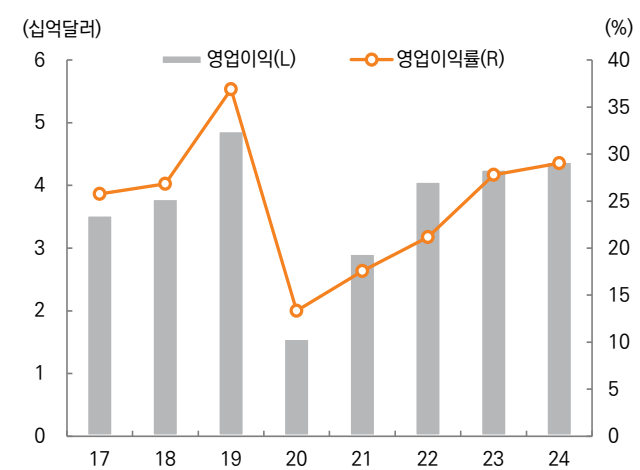
동사는 다운스트림 산업 수요에 맞춰 천연가스 인프라를 확장 중이다. 대표적으로 AI 데이터센터발 전력 수요에 따른 on-site 천연가스 발전에 대응하기 위해 Intrastate 파이프라인을 증설 중이며, LNG Feed 가스 공급을 원활하게 하기 위해 액화 터미널로의 파이프라인을 증설 중이다. 동사는 신규로 추가되는 파이프라인들에 대해 기존 파이프라인 대비 높은 운임의 장기 계약을 체결하며 수익성을 확대할 계획이다.

그림 244. 킨더 모건 매출액 추이



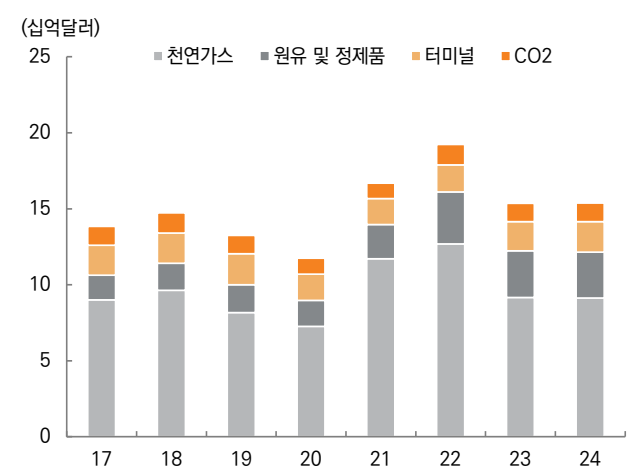
자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

그림 245. 킨더 모건 영업이익 추이



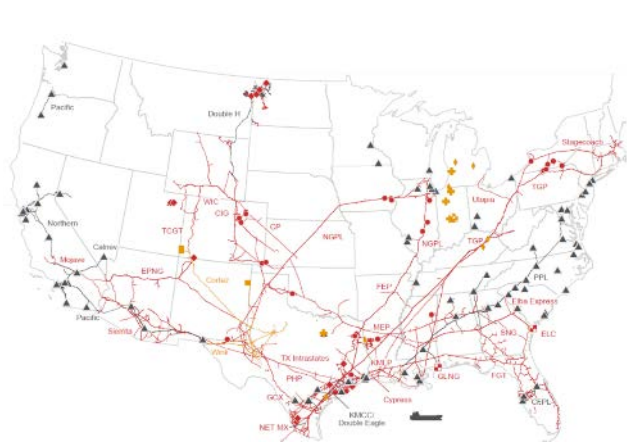
자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

그림 246. 킨더 모건 사업 부문별 매출액 추이



자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

그림 247. 킨더 모건 보유 천연가스 및 석유제품 인프라



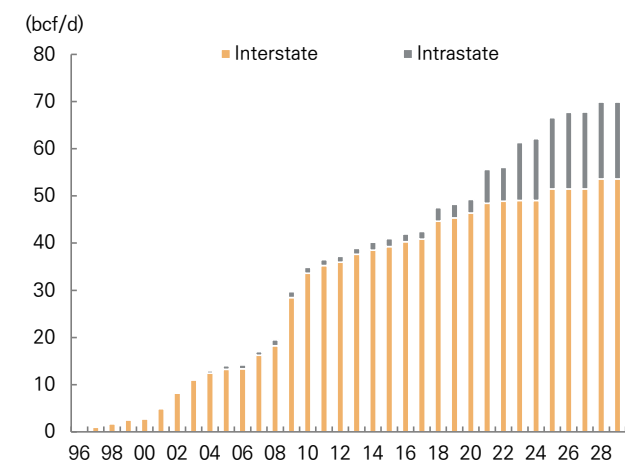
자료: Kinder Morgan, 미래에셋증권 리서치센터

또 한 번의 증설 사이클

동사는 데이터센터의 전력 수요 증가와 LNG 피드가스(Feed Gas) 수요 확대에 대응하기 위해 Interstate 파이프라인을 대대적으로 증설하고 있다. 동사의 Intrastate 파이프라인 신규 설치 용량은 2000년부터 2020년까지 일일 2.865 Bcf에 불과했다. 하지만 2021년부터 2025년까지의 설치 용량은 일일 12.2 Bcf로 약 4배 가까이 증가하며 가파른 성장세를 보이고 있다. 25년 1분기 동사의 천연가스 관련 인프라 설치 잔고는 약 80억 달러에 육박한다. 해당 인프라의 EBITDA build multiple (인프라 투자 금액 대비 기대 수익 금액)은 약 6배로 현재 계획된 증설에서만 약 480억 달러의 추가적인 수익이 발생할 예정이다.

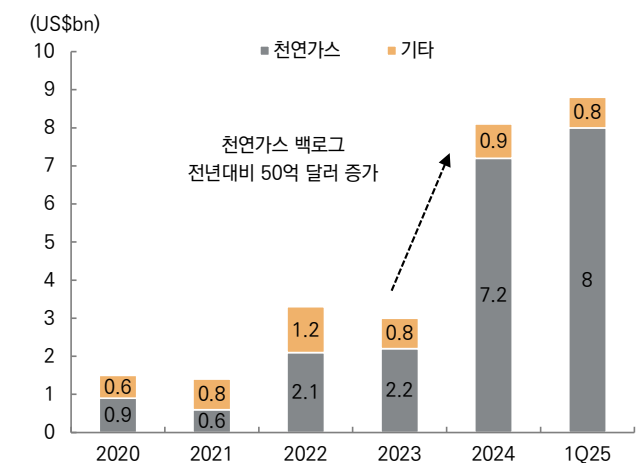
Intrastate 파이프라인 설치가 증가함에 동사의 전체적인 수익성 또한 향상될것으로 분석한다. Intrastate 파이프라인은 연방 에너지규제위원회(FERC)의 통제를 받는 Interstate 파이프라인과 달리 요금을 자율적으로 책정할 수 있어, 수요나 공급 상황에 따라 다운스트림 기업에 더 높은 요금을 부과할 수 있다. Intrastate 파이프라인은 연방 규제에서 자유로워 착공까지 걸리는 시간이 짧고 규제 리스크가 낮다. 이에 따라 프로젝트의 현금 창출력이 앞당겨지고, 초기 투자에 대한 수익 회수도 보다 신속하게 이뤄질것으로 분석한다.

그림 248. 킨더 모건 1996년 이후 파이프라인 증설 추이(누적)



자료: Kinder Morgan, 미래에셋증권 리서치센터

그림 249. 킨더 모건 연도별 백로그 추이



자료: 킨더 모건, 미래에셋증권 리서치센터

투자포인트 및 리스크

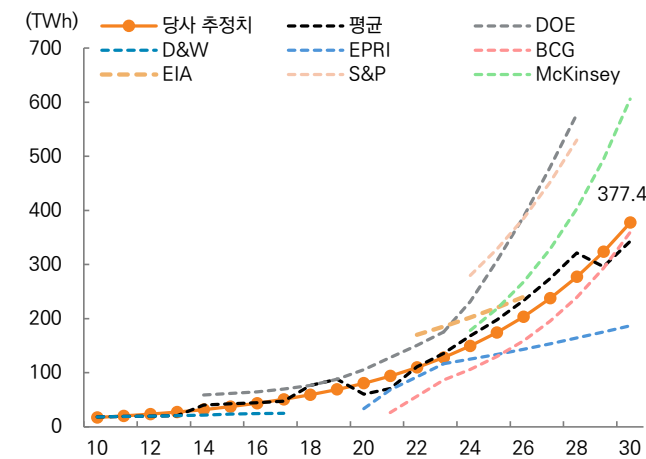
투자포인트 1) 늘어나는 전력수요와 On-site 발전

동사는 미국 데이터센터발 전력 수요와 이에 따른 On-site 천연가스 발전 설비 증설에 대표적인 수혜 기업이다. 전통적으로 데이터센터들은 전력 조달을 위해 전적으로 전력망에 의존해왔다. 하지만 최근 설비 노후화와 전력망 연결 수요 증가로 계통 연결에 소요되는 시간이 대폭 증가했다. 이러한 상황에서 데이터센터들은 천연가스를 데이터센터 위치로 운송해 현장에서 발전을 일으키는 On-site 방식을 채택하고 있다. 과정에서 동사는 보유한 인프라를 활용해 해당 설비들로 천연가스를 운송하는 서비스를 제공해 신규 수익원을 확보중이다.

동사는 미국 최대 파이프라인 기업으로서 미국 전역에 걸쳐 광범위한 천연가스 공급망을 보유하고 있다. 동사는 주요 파이프라인에 소규모 지선 파이프라인을 연계하여 데이터센터 내 On-site 발전소에 천연가스를 직접 공급할 계획이다. 해당 방식은 기존 인프라를 활용한다는 점에서 프로젝트 개발 속도가 빠다. 더불어 지선 파이프라인은 대구경의 Interstate 대비 운송 용량당 설치 비용이 20~30% 수준으로 낮아 수익성도 우수하다.

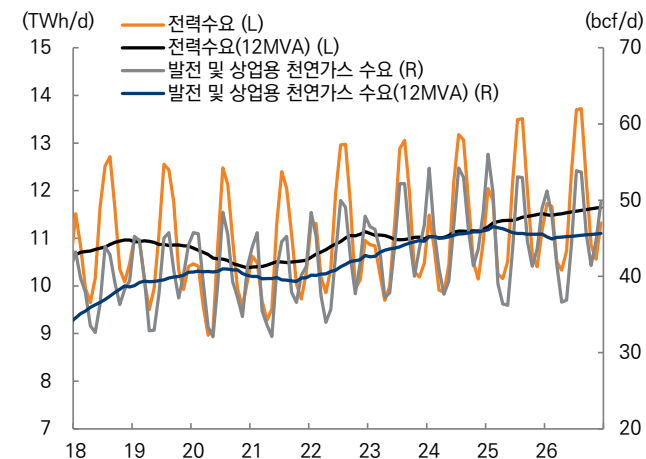
동사는 미국 데이터센터발 전력수요가 2030년까지 377.4TWh에 달할것으로 전망한다. 이 중 약 40%가 천연가스를 활용한 화력 발전으로 충당될 경우 일일 약 4.0 Bcf 규모의 천연가스가 필요하다. 2025년 기준 미국의 일일 발전 및 상업용 천연가스 수요는 약 43 Bcf다. 즉, 데이터센터만으로도 10% 수준의 추가 수요가 발생할 예정이다. 동사는 최근 실적 발표에서 이같은 데이터센터 전력 발전 수요로 자사의 파이프라인 및 천연가스 운송 수요가 확대되고 있다고 밝혔다. 현재 50억 입방피트 규모의 천연가스 수송에 대한 논의가 진행 중이며, 이 중 16억 입방피트는 데이터센터에 직접 공급될 예정이라고 설명했다.

그림 250. 미국 데이터센터발 전력 수요 증가 전망



자료: DOE, D&W, EPRI, S&P, McKinsey, 미래에셋증권 리서치센터

그림 251. 미국 전력 수요 및 전력발전용 천연가스 수요 전망



주: 데이터센터 전력 수요는 상업용 천연가스 수요에 포함
자료: EIA STEO, 미래에셋증권 리서치센터

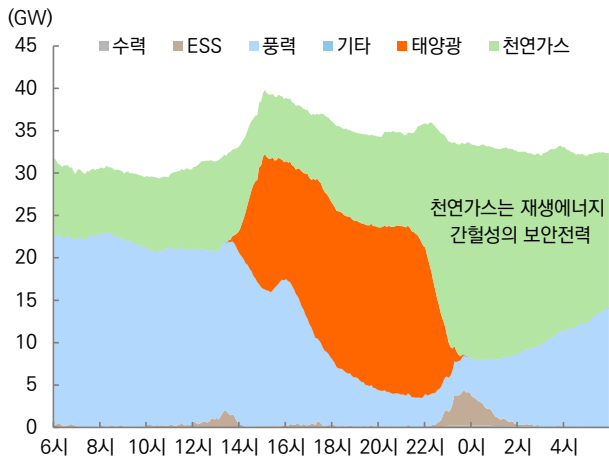
투자포인트 2) 천연가스는 재생에너지의 보완재

최근 늘어나고 있는 재생에너지 발전에 따른 간헐성 문제도 동사의 천연가스 운송 수요에 긍정적이다. 태양광 및 풍력 발전은 날씨와 시간대에 따라 출력이 크게 변동하기에 안정적인 전력망 운영을 위해 보완전력인 천연가스 발전이 필수적이다. 문제는 이러한 보완 수요가 갑작스럽게 발생하고 단기적으로 집중된다는 점이다. 따라서 천연가스 발전소는 실사용과 무관하게 천연가스를 공급받을 수 있는 파이프라인 인프라를 확보해야 한다.

동사는 이러한 시장 수요에 대응하기 위해 가스 발전소와 Take-or-Pay 계약을 체결하며 안정적인 수익을 창출하고 있다. Take-or-Pay 계약은 가스 발전소가 파이프라인의 실제 사용 여부와 관계없이 미리 정해진 양의 천연가스를 구매해야 하는 구조이다. 가스 발전소는 해당 계약을 통해 간헐성이 발생하는 시점에도 안정적으로 천연가스를 공급받을 수 있다. 반대로 가스 발전소는 공급받은 천연가스를 사용하지 않더라도 계약된 금액을 지불해야 한다. 동사는 Take-or-Pay 계약을 통해 가스 운송에 대해 안정적인 수익을 보장받는다.

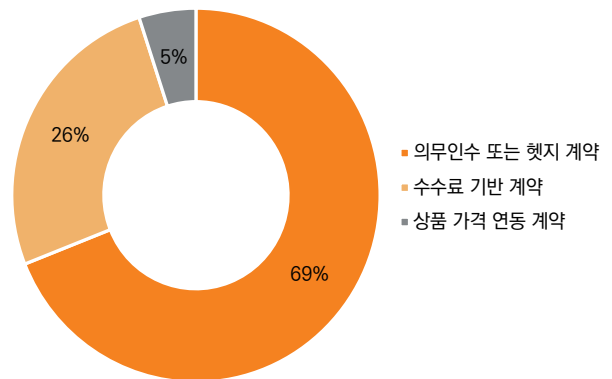
또한 동사는 실사용료에 대한 비용 부담을 원하는 가스 발전소에 대해 프리미엄 요율을 부과하는 전략을 병행하고 있다. 해당 전략은 재생에너지 발전의 간헐성이 발생하여 갑작스러운 수요가 집중될 때, 운송 요금을 평소보다 높게 책정하는 방식이다. 특히 태양광이나 풍력 발전의 발전량이 급감하는 시점에 천연가스 발전소의 수요가 급격히 증가할 경우, 동사는 시장 상황에 맞춰 프리미엄 요율을 적용한다. 해당 방식은 가격 설정이 비교적 자유로운 Intrastate 파이프라인에 국한되나 급증하는 운송 수요에 맞춰 높은 운송 단가를 실현할 수 있다는 장점이 있다.

그림 252. 미국 ERCOT 지역 일일 전력믹스



자료: GridStatus, 미래에셋증권 리서치센터

그림 253. 킨더 모건 계약 유형별 현금 유입 비중



자료: 킨더 모건, 미래에셋증권 리서치센터

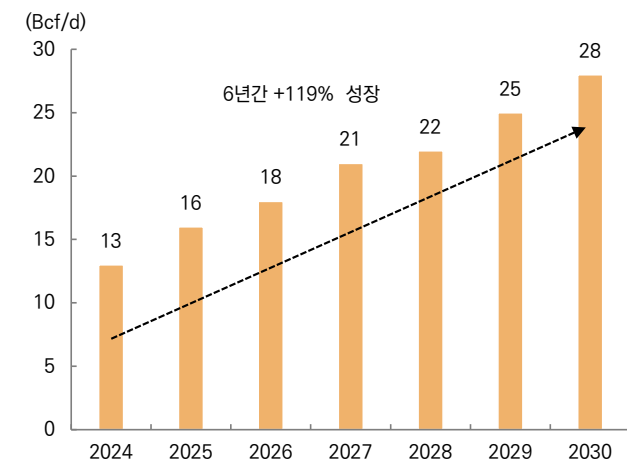
투자포인트 3) LNG 터미널로의 수요

미국의 LNG 수출 확대에 따른 액화 터미널들의 천연가스 feed gas 수요 증가도 간과할 수 없다. 최근 데이터센터 전력 수요 증가에 따른 천연가스 소비(3.0~5.0 Bcf/d)가 주목받고 있지만 사실 LNG Feed Gas 수요 증가가 데이터센터의 천연가스 소비 증가보다 4~5배 가량 높다. 미국의 LNG Feed Gas 수요는 2024년 13 Bcf/d에서 2030년까지 28 Bcf/d로 성장할 것으로 예상되는데 이는 6년 동안 약 120%에 달하는 증가율이다.

동사는 현재 약 일일 7 Bcf 규모의 천연가스를 LNG 수출 터미널로 운송하는 장기 계약을 체결하고 있다. 또한 이미 계약된 물량에 따라 feed gas 운송량은 2027년 말까지 일일 11Bcf로 확대될 예정이다. 더불어 동사가 현재 가스를 운송하는 주요 LNG 수출 터미널들은 짧게는 2027년, 길게는 2033년까지 액화능력 증설을 목표중이다. 터미널 내 추가적인 액화설비가 도입됨에 따라 동사가 조달해야하는 천연가스양도 증가할 가능성이 높다.

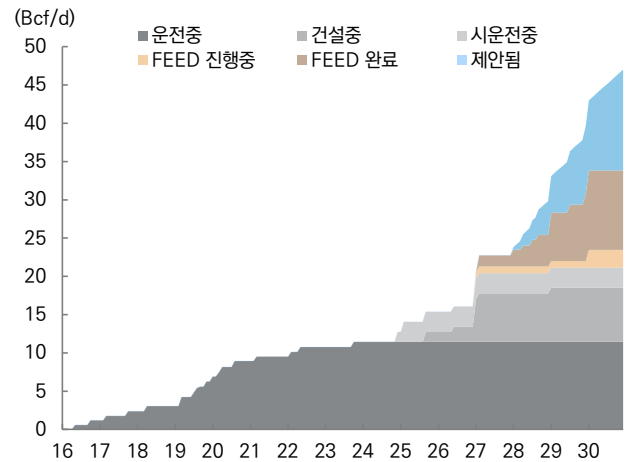
기존 Feed gas 물량에 더해 동사는 신규로 일일 9 Bcf 규모의 사업 기회를 모색하고 있다. 동사가 Feed gas 운송 계약을 맺은 주요 LNG 수출 터미널 인근에는 Louisiana LNG, Lake Charles LNG, Calcasieu Pass, Commonwealth LNG 등 주요 LNG 터미널들이 위치해 있다. 해당 터미널은 동사의 기존 파이프라인 인프라와 지리적으로 인접해 있어, 향후 계약이 체결될 경우 운송 용량을 손쉽게 확장할 수 있는 유리한 입지 조건을 갖추고 있다.

그림 254. 미국 LNG Feed 가스 수요



자료: Wood Mackenzie, 미래에셋증권 리서치센터

그림 255. 미국 LNG 터미널 증설 계획



자료: 미래에셋증권 리서치센터

리스크) 규제와 금리에 민감한 에너지 인프라 산업

동사는 파이프라인, 저장시설 등 에너지 인프라 자산에 기반한 사업 구조를 갖추고 있어 경기 방어적 성격을 가지나, 천연가스 및 석유의 생산량과 운송 수요 변화에 민감하게 반응한다. 특히 규제 리스크가 크며, 신규 프로젝트나 확장 사업은 환경 인허가 지연 또는 반대로 인해 수익 실현 시점이 늦어질 수 있다. 또한 고금리 환경에서는 인프라 건설을 위해 조달한 부채 부담이 커지며, 이자 비용 증가로 인해 수익성이 저하될 가능성이 높다. 향후 에너지 전환 정책 강화 시, 탄소 기반 에너지 인프라에 대한 구조적 수요 감소 가능성도 중장기 리스크로 작용할 수 있다.

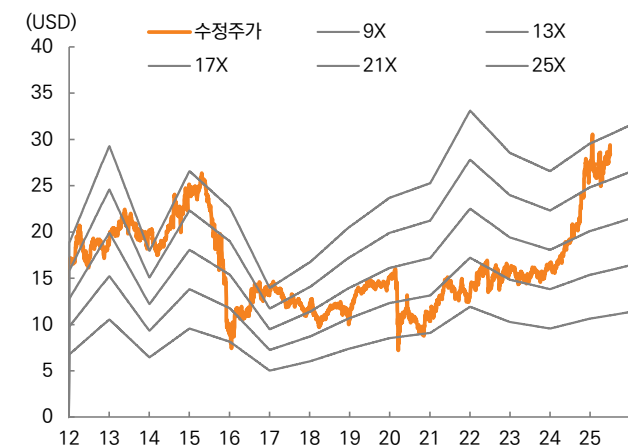
밸류에이션 및 실적 전망

밸류에이션

향후 파이프라인 설치량 확대에 따른 외형 성장과 천연가스 운송 단위당 단가 개선을 고려하면 현재 동사의 밸류에이션은 과도한 수준이 아니라고 판단한다. 동사의 주가는 현재 \$28.41로, 12개월 선행 PER 21.8배, EV/EBITDA 11.4배에 거래되고 있다. 표면적으로는 업계 평균(PER 18배, EV/EBITDA 11.2배)을 상회하지만, 이는 동사의 독보적인 시장 지위를 반영한 것이다. 동사는 미국 내 천연가스 운송량의 40%를 담당하는 최대 수송 기업으로, 미국 전역에서의 천연가스 수요 증가의 직접적인 수혜를 받고 있다.

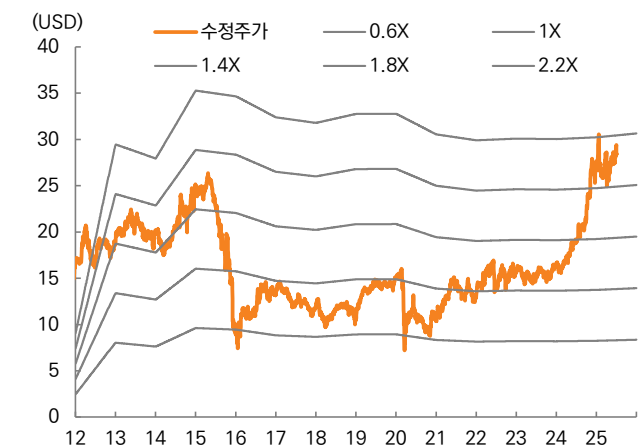
더불어, 밸류에이션 리레이팅 가능성도 고려해야 한다. 과거 2012년부터 2015년까지 동사의 평균 12개월 선행 PER은 20~25배 수준으로, 현재 밸류에이션과 유사한 수준이었다. 그러나 2015년 원유 및 천연가스 가격 급락, 부채 부담과 75%의 배당 삭감으로 투심이 훼손되며 이후 10년간 PER는 평균 17배 수준에 머물렀다. 당시 동사는 급격한 배당 축소와 재무 불안정으로 시장의 신뢰를 잃었으나 현재는 재무 구조 개선 및 수익성 강화로 안정적인 배당 정책을 유지하고 있다. 배당수익률 또한 2015년 이전 수준에 근접한 4.2%를 지급하고 있다. 현 재무 구조가 과거 대비 뚜렷하게 개선된 점을 감안할 때, 2015년 수준의 밸류에이션 회복 또한 정당화될 수 있을 것으로 판단된다.

그림 256. 킨더 모건 12MF PER 밴드 차트



자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

그림 257. 킨더 모건 12MF PBR 밴드 차트



자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

표 52. 킨더 모건 Peer 밸류에이션 테이블

(US\$bn, %, x)

기업명	산업 구분	시가총액	영업지표(25F)				밸류에이션(25F)		
			매출액	영업이익	OPM	ROE	PER	PBR	EV/EBITDA
킨더 모건	미드스트림	63.1	16.3	4.9	30.0	9.2	22.5	2.0	11.7
엔브리지	미드스트림	97.9	36.0	10.0	27.8	10.2	20.8	2.2	12.1
엔터프라이즈 프로덕츠	미드스트림	68.3	60.1	7.5	12.5	20.5	11.4	2.3	9.9
TC 에너지	미드스트림	50.2	10.9	5.9	54.0	13.8	18.2	2.7	12.9
윌리엄스 컴퍼니스	미드스트림	71.6	11.7	4.5	38.2	19.9	27.6	5.7	13.0
에너지 트랜스퍼	미드스트림	61.7	88.0	10.5	11.9	16.6	12.4	1.8	8.4
원오케이	미드스트림	51.7	21.2	6.4	30.0	17.0	15.4	2.2	10.4
미드스트림 평균							18.3	2.7	11.2

자료: 미래에셋증권 리서치센터

2025년 및 중장기 실적 전망

동사는 최근 실적발표에서 2025년 조정 EBITDA 성장률을 4%에서 5%로 상향 조정하며 실적 가이드언스를 보다 긍정적으로 수정했다. 가이드언스 상향 배경으로는 Outrigger 인수, AI 데이터센터 확대에 따른 전력수요 증가, 정부의 규제 완화 흐름을 꼽았다. 보다 구체적으로 AI 기술 비용이 점차 낮아짐에 따라 더 많은 사용자가 AI를 활용하게될 것이고 이는 곧 전력 수요와 천연가스 수요로 이어질것으로 언급했다. 관련해 동사는 25년 1분기 주거 및 상업 부문의 전력 수요가 전년 동기 대비 10% 증가했으며, 캐롤라이나에서는 발전 및 주거용 천연가스 수요가 유의미하게 증가하고 있다고 평가했다.

추가로 동사는 트럼프 정부의 규제 완화 기조를 반영해 향후 업황에 대해 긍정적인 전망을 내놓았다. 특히 환경보호청이 탄소 배출세 등 일부 규제를 철폐하겠다는 입장을 밝힌 점을 업계에 유리한 변화로 평가했으며 파이프라인 인허가 단축, 신규 가스 및 유전 시추 규제 완화 등 행정부의 정책 방향이 자사의 사업 환경에 매우 우호적으로 작용할 것으로 분석했다. 동사는 규제 리스크가 완화됨에 따라 향후 자본 투자와 신규 프로젝트 추진이 보다 원활해질 것으로 기대하고 있다.

한편 경영진은 최근 관세 이슈에 대해서도 실질적인 영향은 제한적일 것으로 판단하고 있다. 경영진에 따르면 관세가 프로젝트 비용에 미치는 영향은 약 1% 수준에 불과하며 수익성에 본질적인 영향은 없다고 설명했다. 더불어 동사는 관세 영향을 선제적으로 완화하기 위해 기자재의 선주문, 관세 인상 상한선 협상, 국산 제강 설비 확보 등을 진행중이라 부연했다. 관세 노출이 있는 파이프라인 자재는 전체 사용량의 10% 미만이며 오히려 트럼프의 관세로 미국산 LNG 수출이 확대될 경우 반사이익이 기대된다고 설명했다.

표 53. 킨더 모건 실적 및 컨센서스 전망

(백만달러)

(백만달러)	2021	2022	2023	2024	2025F	2026F	2027F
매출액	16,610.0	19,200.0	15,334.0	15,100.0	16,343.8	17,079.1	17,873.6
YoY(%)	42.0	15.6	-20.1	-1.5	8.2	4.5	4.7
매출총이익	5,188.0	4,663.0	4,918.0	5,004.0	8,115.7	8,559.7	9,071.0
마진(%)	31.2	24.3	32.1	33.1	49.7	50.1	50.8
영업이익	2,916.00	4,065.00	4,263.00	4,384.00	4,907.14	5,209.14	5,596.58
마진(%)	17.6	21.2	27.8	29.0	30.0	30.5	31.3
EBITDA	5,064.0	6,263.0	6,526.0	6,750.0	8,322.1	8,671.7	9,078.4
마진(%)	30.5	32.6	42.6	44.7	50.9	50.8	50.8
당기순이익	1,784.0	2,548.0	2,391.0	2,613.0	2,824.9	3,027.1	3,263.7
마진(%)	10.7	13.3	15.6	17.3	17.3	17.7	18.3
EPS	0.78	1.12	1.06	1.17	1.26	1.35	1.45
YoY(%)	1460.0	43.6	-5.4	10.4	7.9	7.2	7.2

자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

Not Rated

Refinitiv 평균목표주가	USD 131
현재주가(25/7/3)	USD 108.74
상승여력	20.8%

나스닥 종합(p)	20,601.10
EPS 성장률(25F,%)	-
P/E(25F,x)	-
배당수익률(%)	2.5
시가총액(십억USD)	25.88
시가총액(조원)	35.18
상장주식수(백만주)	238.0
60일 평균 거래대금(백만USD)	351.08
52주 최저가(USD)	70.31
52주 최고가(USD)	122.53

(%)	1M	6M	12M
절대주가	-8.0	8.7	30.0
상대주가	-13.4	3.6	14.8



[글로벌 에너지]

김태형

taehyoung.kim@miraesec.com

익스팬드 에너지

You require more Vespene Gas

미국 천연가스 생산량 1위 생산자

익스팬드 에너지는 미국 최대 천연가스 생산 기업으로, 천연가스, 원유 및 NGL의 생산 및 판매를 주요 사업으로 영위하고 있다. 동사의 주력 사업장은 Haynesville과 Appalachia로 총 183만 에이커의 토지 면적을 관할중이다. 두 지역의 완공 후 첫 30일간 일일 천연가스 생산량은 각각 약 4.6 MMcf와 3.2 MMcf로 Alberta나 Eagle Ford 등 기타 분지 대비 압도적인 천연가스 생산량을 자랑한다. 동사는 두개 분지에 약 6,200개의 유정에서 천연가스 및 원유를 생산중이다. 동사의 일일 천연가스 생산량은 7.1Bcf로 미국 일일 천연가스 생산량의 약 6~7%를 담당한다.

더 많이, 더 효율적으로

동사는 LNG 수출 확대와 전력 수요 증가 등 천연가스 수요 성장에 대응하기 위해 적극적인 증산을 추진 중이다. 최근 실적 발표에 따르면, 동사는 25년 총 30억 달러 규모의 CAPEX를 계획하고 있으며 이 중 27억 달러를 증산에 투입할 계획이다. 25년 1분기 기준 동사는 Appalachia 지역에서 4기, Haynesville 지역에서 7기의 리그를 운영 중인데 이를 2026년까지 총 15기로 늘릴 방침이다. 이에 따라 생산량은 24년 일일 6.9 Bcf에서 26년 7.5 Bcf으로 확대될 예정이다.

동사는 천연가스 가격 변동에 효과적으로 대응하기 위해 파생상품을 적극적으로 활용한다. 헷지 포지션을 구축해 천연가스가격 하락시 수익성을 방어하고, 상승 시에는 일정 수준까지 추가 이익을 누릴 수 있는 전략을 운용중이다. 동사는 현재 향후 2년간 생산할 천연가스 물량 절반 이상에 대해 헷지 포지션을 구축한 상태다. 업스트림 기업임에도 불구하고 생산량 증가와 함께 안정적인 실적이 예상된다.

천연가스 가격이 받쳐주는 실적

동사는 생산성 향상과 견조한 수요 전망에 힘입어 견조한 실적을 시현할 것으로 전망한다. 24년에는 온화한 기후로 인한 난방 수요 감소, 천연가스 가격 약세, 환경 규제 강화 등의 영향으로 실적이 위축됐으나 최근 전력 소비 증가와 함께 LNG 수출 확대 및 규제 완화 기조가 다시 부각되며 업황에 대한 기대감이 높아지고 있다. 특히 천연가스 가격이 전년 대비 뚜렷하게 반등하면서 업스트림 기업 전반에 유리한 상황이 전개되고 있다. 동사 역시 26년부터 생산량을 본격적으로 확대하며 실적 개선 구간에 진입할 것으로 예상된다.

결산기 (12월)	2023	2024	2025F	2026F	2027F
매출액 (억USD)	87.2	42.4	109.4	126.7	127.6
영업이익 (억USD)	31.4	-8.0	24.2	38.6	36.3
영업이익률 (%)	36.0	-19.0	22.1	30.4	28.4
순이익 (억USD)	24.2	-7.1	18.0	28.0	25.2
EPS (USD)	18.21	-4.55	7.45	12.04	11.11
ROE (%)	24.4	-5.0	10.0	15.3	13.4
P/E (배)	15.4	285.0	14.6	9.0	9.8
P/B (배)	0.9	1.3	1.5	1.4	1.3

주: GAAP 기준, 순이익은 지배주주 귀속 순이익

자료: 익스팬드 에너지, 미래에셋증권 리서치센터

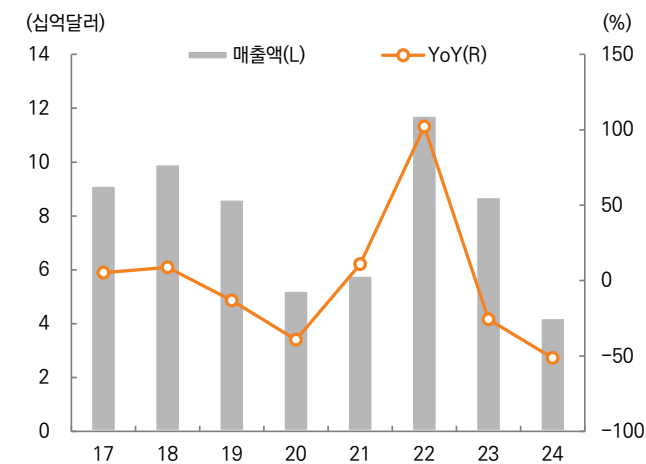
기업 개요

미국 천연가스 생산량 1위 생산자

익스팬드 에너지는 미국 최대 천연가스 생산 기업으로, 천연가스, 원유 및 NGL의 생산 및 판매를 주요 사업으로 영위하고 있다. 동사의 주력 사업장은 Haynesville과 Appalachia 지역으로 총 183만 에이커의 토지 면적을 관할중이다. 2024년 기준 약 8천여개의 유정을 보유하고 있으며 6,200개의 유정에서 천연가스 및 원유를 생산중이다. 동사의 일일 천연가스 생산량은 7.1Bcf로 미국 일일 천연가스 생산량의 약 6~7%를 담당한다.

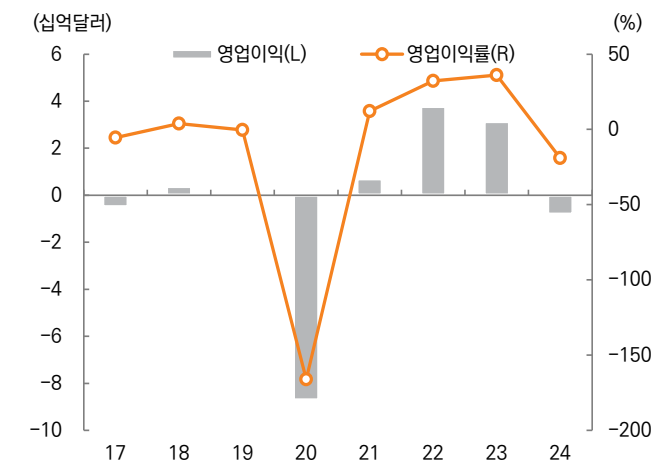
동사는 미국 내 천연가스 수요와 해외 LNG 수요의 구조적 성장에 힘입어 25년부터 본격적인 턴어라운드를 목표중이다. 동사는 24년 온화한 날씨로 인한 난방 수요 둔화, 천연가스 가격 하락, 그리고 강화된 환경 규제 등으로 부진한 실적을 시현했다. 하지만 최근 미국 내 전력 수요 증가와 함께 트럼프 대통령의 LNG 수출 확대 및 규제 완화 기조가 재부각되면서 업황 개선 기대감이 커지고 있다. 특히 천연가스 가격이 24년 대비 큰 폭으로 반등하면서 업스트림 기업들에게는 긍정적인 시황이 조성되고 있다. 동사는 26년부터 천연가스 생산량을 적극적으로 확대하며 실적 회복 국면에 진입할것으로 기대한다.

그림 258. 익스팬드 에너지 매출액 추이



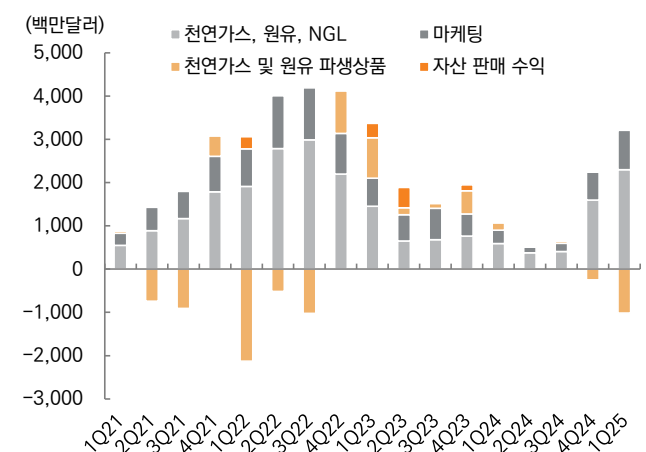
자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

그림 259. 익스팬드 에너지 영업이익 추이



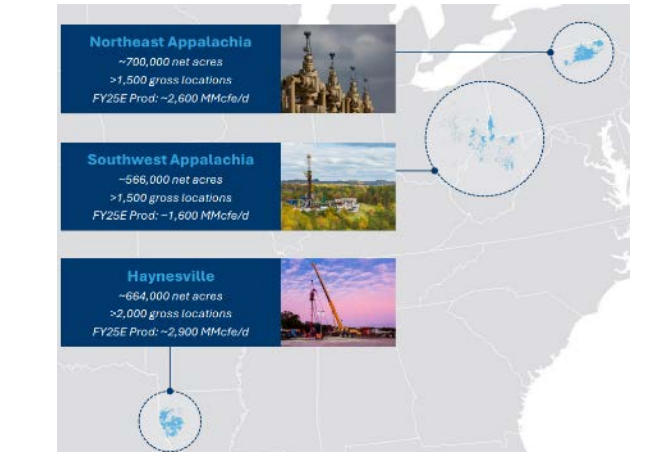
자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

그림 260. 익스팬드 에너지 사업 부문별 매출액 추이



자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

그림 261. 익스팬드 에너지 보유 가스전 현황



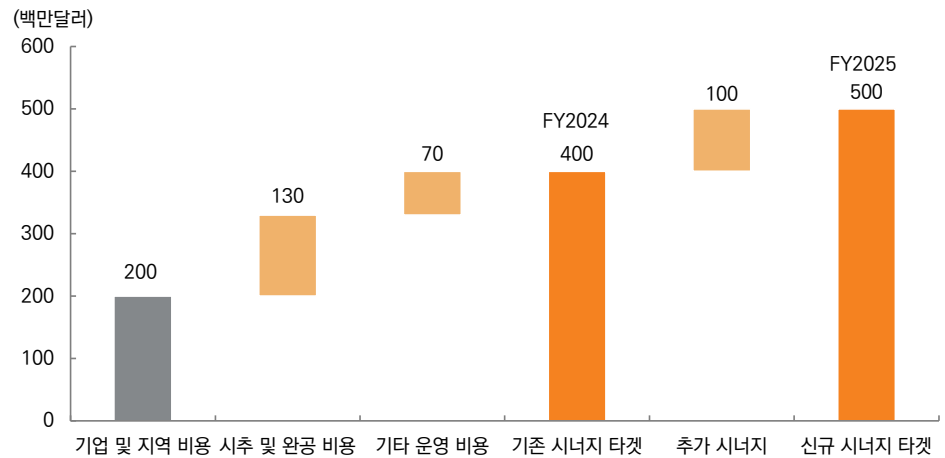
자료: 익스팬드 에너지, 미래에셋증권 리서치센터

시너지! 시너지! 시너지!

동사의 현재 최우선 과제는 전신인 Chesapeake Energy와 Southwestern Energy 간 합병을 통한 시너지 극대화다. Chesapeake와 Southwestern은 미국 천연가스 생산에 강점을 가진 대표적인 E&P 기업들로, 2024년 10월 전액 주식 교환 방식으로 합병을 완료하였다. 양사는 각각 Haynesville과 Marcellus 분지 내 주요 유정을 보유하고 있어 합병을 통해 중복 자산 통합, 운영 효율성 제고, 고정비 절감 등을 진행중이다.

동사는 양사간 합병을 통해 연간 총 5억 달러 규모의 비용 절감을 목표로 하고 있다. 구체적으로 Haynesville 및 Marcellus 분지에서의 중복 인력 감축과 규제 비용 절감 등 본사 및 지역 차원의 고정비 효율화를 통해 약 2억 달러, 시추 및 완결 단계의 설비 공유를 통해 약 1억 3천만 달러, 서비스 업체에 대한 구매력 강화와 자원 집중화를 통해 약 7천만 달러를 절감할 계획이다. 이와 함께 설계 최적화 및 자본 조달 비용 절감을 통해 추가로 1억 달러의 비용 절감이 가능할 것으로 기대한다.

그림 262. 익스팬드 에너지 연간 시너지 목표



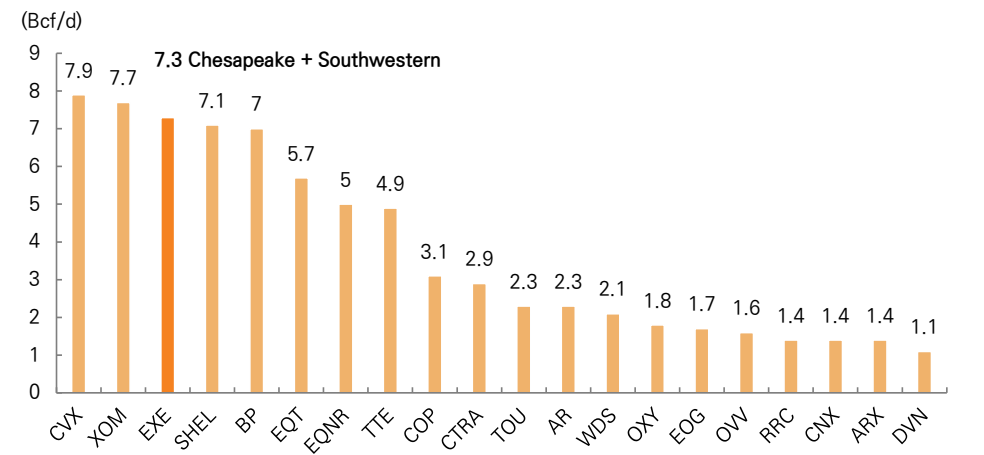
자료: 익스팬드 에너지, 미래에셋증권 리서치센터

더 많이, 더 효율적으로

동사는 LNG 수출 확대와 동남부 지역 전력 수요 증가 등 천연가스 수요 성장에 대응하기 위해 적극적인 증산을 추진 중이다. 최근 실적 발표에 따르면, 동사는 2025년에 총 30억 달러 규모의 CAPEX를 계획하고 있으며 이 중 27억 달러를 증산에 투입할 예정이다. 2025년 1분기 기준 동사는 Appalachia 지역에서 4기, Haynesville 지역에서 7기의 리그를 운영 중인데 이를 2026년까지 총 15기로 늘릴 방침이다. 이에 따라 생산량은 2024년 하루 6.9 Bcf에서 2026년 7.5 Bcf으로 확대될 예정이다.

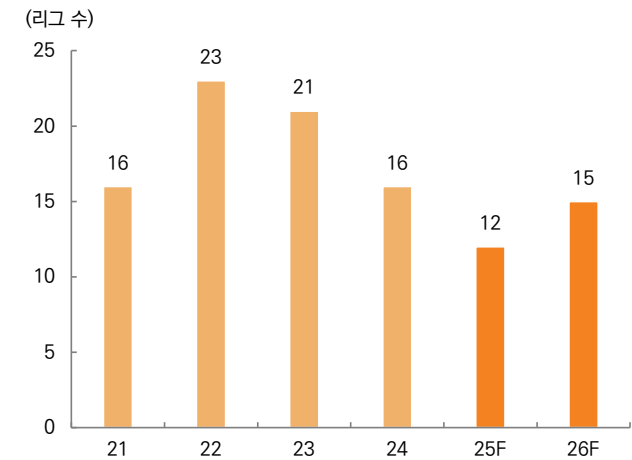
리그 수 확대와 함께 동사는 리그당 효율을 높이는 작업을 진행 중이다. 대표적으로, 작업 간 전환 시간을 줄여 산출량을 높이고, 단위 생산량당 투입되는 자본을 절감하는 전략을 실행 중이다. 더불어 Haynesville 지역에 리그를 집중적으로 배치함으로써 생산성이 높은 지역의 비중을 확대하고 있다.

그림 263. 기업별 글로벌 천연가스 생산량



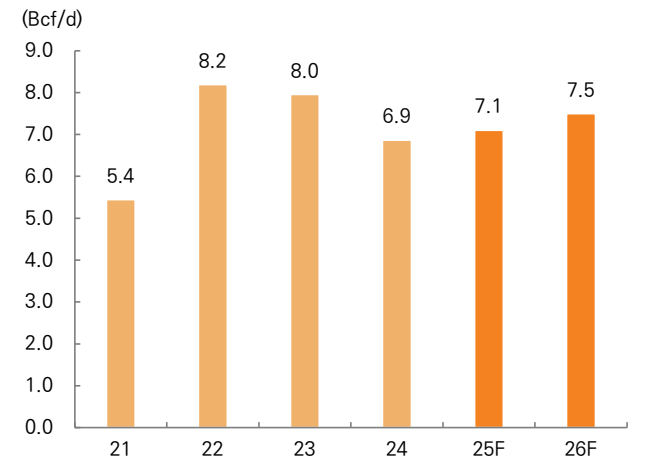
자료: 익스팬드 에너지, 미래에셋증권 리서치센터

그림 264. 익스팬드 에너지 천연가스 리그 수 추이



자료: 익스팬드 에너지, 미래에셋증권 리서치센터

그림 265. 익스팬드 에너지 천연가스 생산량 및 전망치 추이



자료: 익스팬드 에너지, 미래에셋증권 리서치센터

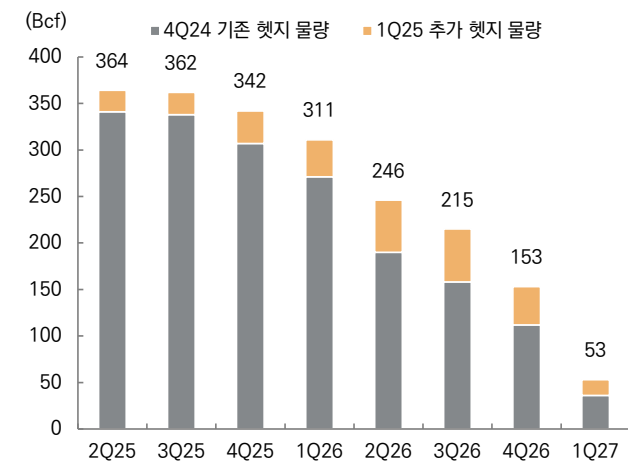
업스트림 + 파생상품 = 안정적인 실적

동사는 천연가스 가격 변동에 효과적으로 대응하기 위해 파생상품을 적극적으로 활용한다. 천연가스 가격에 대한 헷지 포지션을 구축해 가격 하락시 수익성을 방어하고, 상승 시에는 일정 수준까지 추가 이익을 누릴 수 있는 전략을 운용중이다. 동사는 현재 향후 2년간 생산할 천연가스 물량 절반 이상에 대해 헷지 포지션을 구축했다. 업스트림 기업임에도 불구하고 향후 천연가스 생산량 증가와 함께 안정적인 실적이 기대되는 이유다.

동사는 주요 헷지 전략은 Costless Collar다. 해당 전략은 희망하는 천연가스 가격의 하한가에 풋 옵션을 매수하고 상한가에 콜 옵션을 매도해 두 가격 범위 내에서 천연가스를 판매하는 방식이다. 예를 들어 천연가스 가격이 \$3.0(하한가)~\$4.5(상한가)/MMBtu 범위에 위치하면 동사는 옵션과 상관없이 현물 시장 가격에 생산한 천연가스를 판매하게 된다. 만약 천연가스 가격이 \$3.0/MMBtu 이하로 하락할 경우, 풋옵션을 행사해 하한가에 제품을 판매할 수 있으며, \$4.5/MMBtu를 상회하면, 옵션 매수자가 콜옵션을 행사해 해당 가격에 제품을 판매하게 된다.

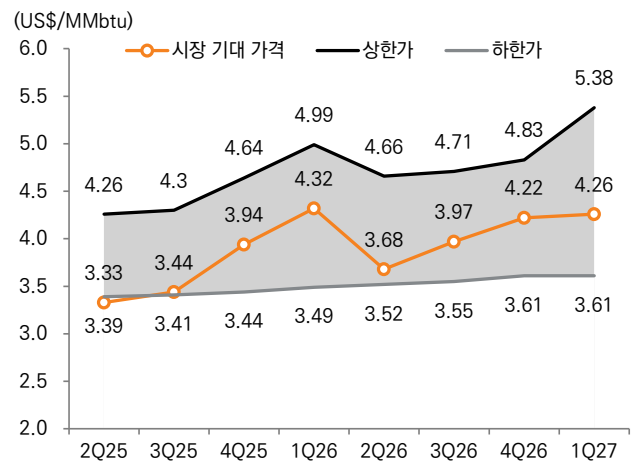
25년 1분기 기준 동사는 총 1,708 Bcf의 천연가스에 대해 Costless Collar 포지션을 구축한 상태다. 만기는 상이하나 포지션의 평균 하한가는 \$3.4/MMBtu, 상한가는 \$4.75/MMBtu다. 즉 동사는 미국 천연가스 현물 가격이 \$3.4/MMBtu를 밑돌며 BEP를 하회해도 최소 \$3.4/MMBtu에 제품을 판매하며 안정적으로 수익을 창출할 수 있다. 물론 중장기적으로 LNG나 전력 수요에 기인해 천연가스 가격이 상승해도 판가의 상단이 제한되는 단점이 있으나 이 역시 일부 비헷지 물량을 통해 초과 수익을 기대할 수 있다. 동사는 해당 전략을 통해 이미 2024년 천연가스 가격이 급락했던 시기에도 안정적으로 배당을 지급하고 부채를 줄인 바 있다.

그림 266. 익스팬드 에너지 천연가스 가격 헷지 물량 추이



자료: 익스팬드 에너지, 미래에셋증권 리서치센터

그림 267. 익스팬드 에너지 헷징에 따른 천연가스 판매 단가 범위



자료: 익스팬드 에너지, 미래에셋증권 리서치센터

투자포인트 및 리스크

투자포인트 1) 생산량과 지리적 조건이 우수한 Haynesville과 Appalachia

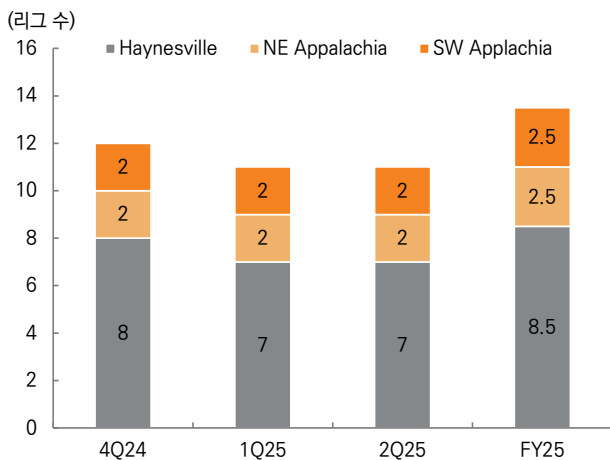
동사는 천연가스 생산량 우수한 Haynesville 분지와 Appalachia 분지에 생산 거점을 보유하고 있다. 두 지역의 IP30(완공 후 첫 30일간 일일 천연가스 생산량)은 각각 약 4.6 MMcf와 3.2 MMcf로 Alberta나 Eagle Ford 등 기타 분지 대비 압도적인 천연가스 생산량을 자랑한다. 동사는 현재 Haynesville에서 7기, Appalachia에서 4기의 리그를 운용 중이다. 더불어 동사는 두 분지에서 파이프라인, 압축시설, 가스처리장 등 고도화된 인프라가 설비를 보유중으로 추가 시추에 따른 생산분을 시장에서 신속히 판매할 수 있다.

최근 미국 내 데이터센터 전력 수요 증가, LNG 수출 확대, 산업용 수요 회복 등으로 천연가스 수요가 견조하게 유지되는 가운데, 동사의 유연한 증산 역량은 전략적 가치가 높다. 특히 Haynesville은 걸프만 LNG 수출 허브와 인접해 있어 수출용 가스의 공급지로 주목받고 있으며, Appalachia는 북동부 대도시권 수요와 직접 연결된 구조로 내수 수요 성장의 수혜가 기대된다.

동사는 지리적 이점을 활용해 다수의 전략적 계약을 확보하고 있다. 먼저 Haynesville은 LNG 수요 증가와 동남부 전력 수요 확대 양측 수요에 유연하게 대응할 수 있도록 구성되어 있다. 구체적으로 Gillis 지역을 통해 최대 2.5 Bcf/d의 공급 능력을 확보하고 있으며 해당 물량은 2025년 4분기 상업 가동 예정인 Momentum NG3 파이프라인을 통해 판매될 예정이다. 아울러 Perryville 시장을 대상으로도 약 2.0 Bcf/d의 공급 역량을 보유 중이다.

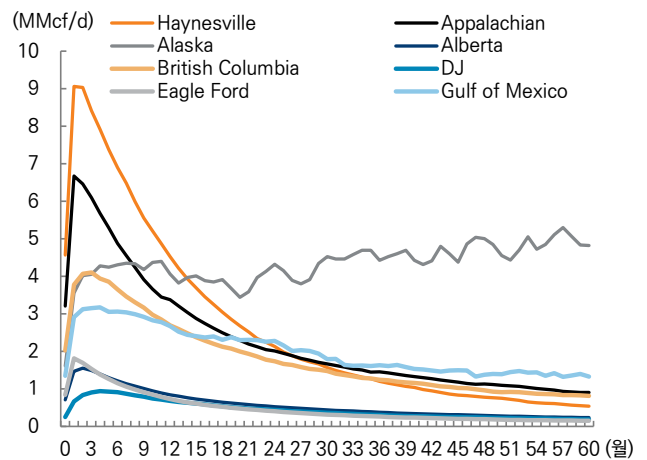
Appalachia 지역의 경우, 북동부 도시가스 수요지와 직접 연결되는 Citygate 및 동북지역 프리미엄 허브로의 접근권을 갖추고 있다. 해당 지역은 겨울철에 NYMEX 대비 높은 가격이 형성되는 특성이 있다. 한편 SW Appalachia는 Perryville 및 걸프만 LNG 수출 터미널로 연결되는 허브를 통해 제품을 판매하고 있다.

그림 268. 익스팬드 에너지 분지별 천연가스 리그 수 추이



자료: 익스팬드 에너지, 미래에셋증권 리서치센터

그림 269. 미국 분지별 일일 천연가스 생산량 추이



자료: Factset, 미래에셋증권 리서치센터

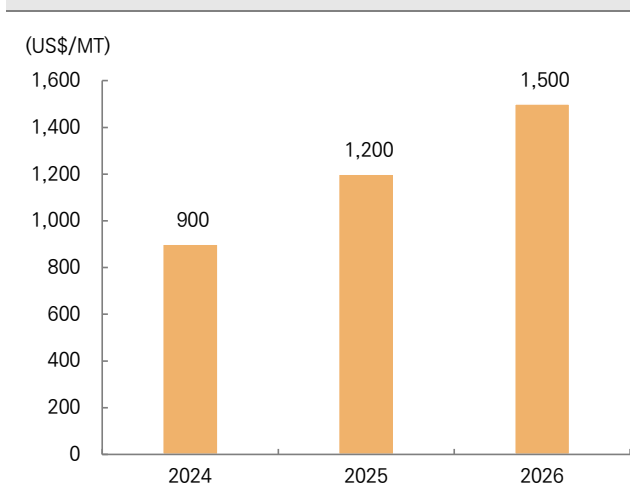
투자포인트 2) Trump 가라사대 Drill Baby Drill!

2025년 2월, 트럼프 행정부는 IRA를 통해 도입된 메탄 배출세를 공식 폐지했다. 해당 제도는 천연가스 생산 과정에서 발생하는 메탄가스 누출량에 대해 톤당 \$900~\$1,500 수준의 세금을 부과하는 내용을 담고 있었다. 하지만 최근 공화당과 트럼프 대통령의 주도로 제도는 발효 전 폐지되었으며 이에 따라 동사는 연간 수천만 달러 규모의 규제 비용을 절감할 수 있게 되었다.

당초 메탄세가 시행될 경우 업계는 세금 납부 외에도 메탄 감축을 위한 설비 투자와 운영 체계 개편이 요구되었다. American Action Forum은 메탄 규제와 관련해 연간 \$390억~\$658억에 달하는 비용 발생을 전망한 바 있다. 또한 Resources for the Future는 메탄세로 인해 천연가스 생산비가 MMBTU당 약 \$0.15 상승할 것으로 분석한 바 있다.

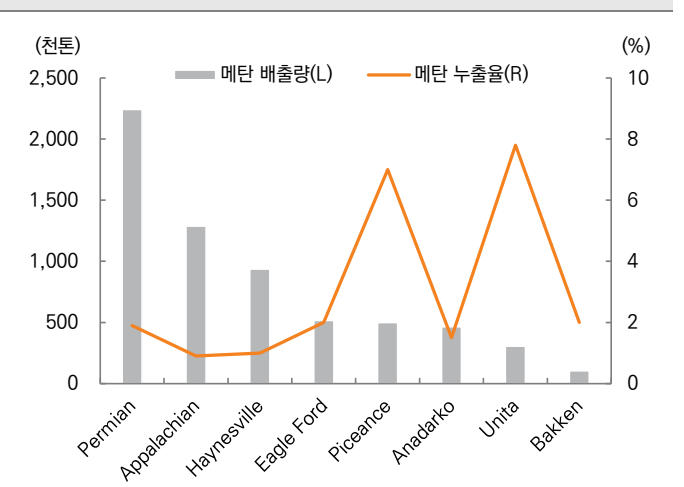
메탄세 규제 철폐로 보다 적극적인 증산이 예상된다. 기존에는 배출량에 비례한 세금 부담분과 함께 누출 감지 설비 투자 및 운영비 증가가 불가피했으나, 해당 부담이 제거되면서 확보된 자본을 보다 전략적인 방향으로 재배분할 수 있게 됐다. 단기적으로 마진 확대, 중장기적으로는 생산 능력 강화가 예상되며 절감된 운영비를 셰일 가스전 개발, 채굴 장비 추가 도입, 노후 시설 업그레이드 등에 투입할 수 있어 향후 천연가스 생산량이 기존 계획을 상회할 가능성이 높아졌다.

그림 270. 미국 연도별 메탄세 (기존 규제안)



자료: U.S. Gov, 미래에셋증권 리서치센터

그림 271. 미국 지역별 연간 메탄 배출량 및 메탄 누출율



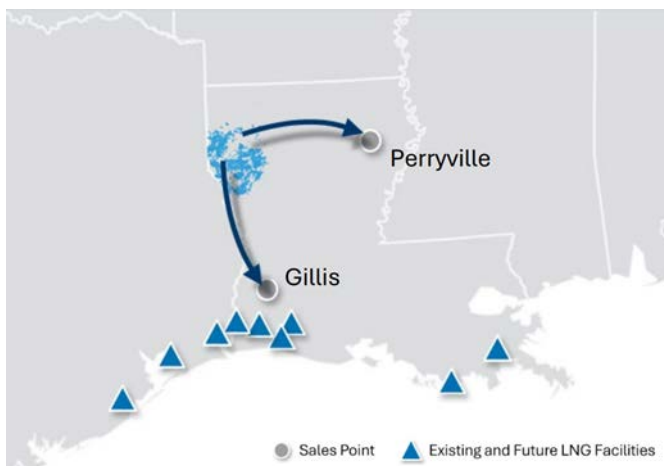
자료: Methanestat, 미래에셋증권 리서치센터

투자포인트 3) LNG 수요 확대는 곧 feed gas 수요 확대를 의미

2025년 1월 트럼프 대통령은 행정명령을 통해 바이든 행정부 시절 중단되었던 DOE의 Non-FTA 대상국으로의 LNG 수출 허가 검토를 즉각 재개시켰다. 이에 따라 그동안 지연되었던 주요 프로젝트들이 잇따라 승인되고 있다. 연내 CP2, Lake Charles 등 다수의 프로젝트들이 착공에 돌입할 예정이다. 현재 승인 및 건설 중인 프로젝트를 포함한 미국의 LNG 액화능력은 2029년까지 약 29 Bcf/d로 확대될 전망이다. LNG 액화 설비 가동에 필요한 feed gas 수요 역시 중장기적으로 뚜렷한 증가세를 보일 것으로 예상된다.

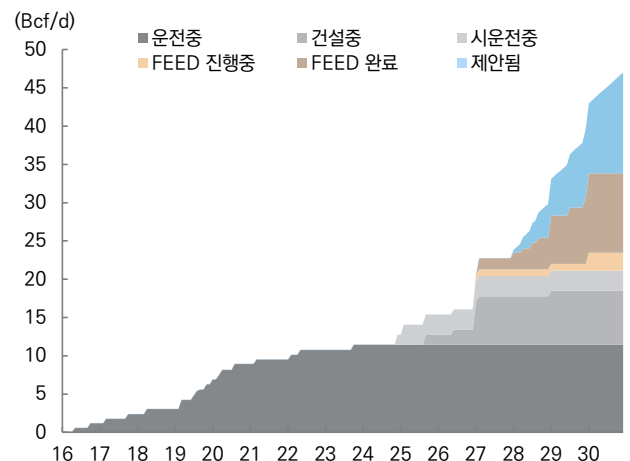
익스팬드 에너지는 미국 LNG 수출 확대 사이클의 직접적인 수혜를 기대되는 기업이다. 동사는 현재 약 2.0 Bcf/d 규모의 물량을 LNG 터미널에 직접 판매 중이며 향후 수출 수요 증가에 대응 가능한 공급 능력은 약 2.5 Bcf/d에 달한다. 특히 Perryville, Gillis, Lake Charles 등 걸프만 핵심 LNG 허브와의 연계 인프라를 기반으로 수출용 수요에 즉각 대응 가능한 공급 네트워크를 구축하고 있다. 이 중 Gillis 허브 연계 파이프라인은 4분기 상업 가동 예정인 Momentum NG3 프로젝트와 직접 연결돼 있어, 전략적 시장 접근성과 수송 안정성 측면에서도 경쟁 우위를 확보하고 있다.

그림 272. 익스팬드 에너지 생산 지역 및 LNG 터미널 위치



자료: 미래에셋증권 리서치센터

그림 273. 미국 LNG 터미널 증설 계획



자료: 미래에셋증권 리서치센터

리스크) 순탄치만은 않은 합병의 여정

동사는 전술한 바와 같이 합병을 통한 시너지 창출을 목표로 공격적인 구조조정을 진행 중이다. 그러나 통합 과정에서 운영 방식의 차이와 인력 감축은 일시적인 조직 혼란을 초래할 수 있으며, 통합 속도가 예상보다 지연될 경우 비용 절감 효과 실현도 늦어질 가능성이 있다. 또한 인력 구조조정과 자산 재편 과정에서는 일회성 비용이 발생할 수 있어 단기 수익성에 부담으로 작용한다. 아울러 사업 포트폴리오 조정 과정에서 비핵심 자산 매각이 지연되거나 계획대로 이뤄지지 않을 경우, 유동성 확보와 재무 구조 개선의 속도 역시 둔화될 수 있다. 나아가 시장은 이미 합병 시너지 실현에 대한 기대를 상당 부분 선반영하고 있어, 이후 실제 실적이 기대치를 하회할 경우 주가 조정 압력도 불가피할 수 있다.

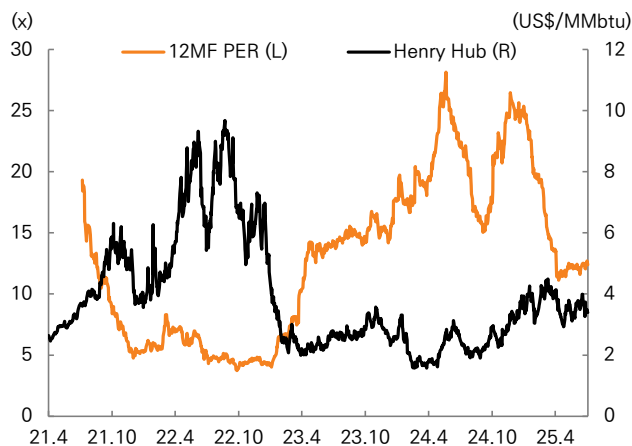
밸류에이션 및 실적 전망

밸류에이션

동사의 주가는 \$108.74(07/03)로 25년 예상 실적 기준 PER 15.2배, PBR 1.6배에 거래되고 있다. 현재 밸류에이션은 미국 업스트림의 평균(PER 14.3배, PBR 1.7배) 대비 소폭 높은 수준이다. 업종 내 프리미엄은 동사의 제품 포트폴리오에 기인한다. 코노코필립스 등 원유 매출 비중이 업스트림 대비 동사의 매출의 상당부분은 천연가스 사업에서 발생한다. 최근 유가는 트럼프의 관세 정책으로 인한 글로벌 수요 둔화 우려, OPEC+의 증산 가속화, 전동화 전환 등의 영향으로 부진한 흐름을 보이는 반면, 천연가스는 건조한 상승세를 보이고 있다. 제품별 수익성이 다르다는 점을 고려해 업스트림 내에서도 차별화가 필요하다.

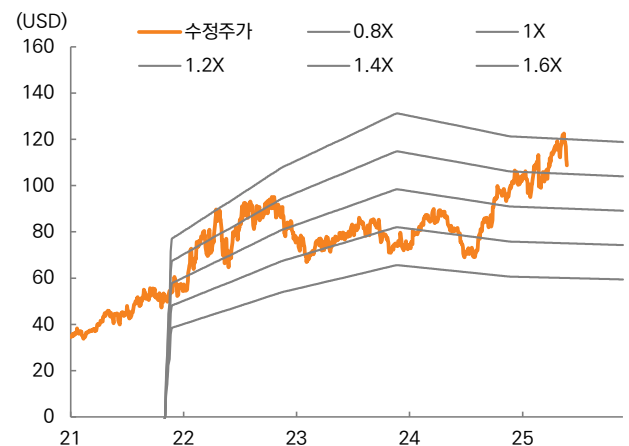
동사의 절대적인 밸류에이션 또한 안정적으로 하락중이다. 동사의 12개월 선행 PER은 연초 25배에서 현재 13배까지 조정됐다. 천연가스 가격이 BEP를 상회하며 25년부터 턴어라운드 기대감이 커진 영향이다. 미국 내 천연가스 가격은 안정적인 내수와 해외 LNG 수출 확대에 따른 feed gas 수요 증가로 26년까지 점진적으로 우상향할 것으로 전망된다. 동사의 밸류에이션 또한 천연가스 가격 상승화 함께 업종 평균 수준으로 회귀할 것으로 분석한다.

그림 274. 익스팬드 에너지 12MF PER vs Henry Hub 가격 추이



자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

그림 275. 익스팬드 에너지 12MF PBR 밴드 차트



자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

표 54. 익스팬드 에너지 Peer 밸류에이션 테이블

(2)

기업명	산업 구분	시가총액	영업지표(25F)				밸류에이션(25F)		
			매출액	영업이익	OPM	ROE	PER	PBR	EV/EBITDA
익스팬드 에너지	천연가스	25.9	10.9	2.4	22.1	10.0	15.2	1.6	5.5
코노코필립스	원유	118.3	57.0	13.6	23.9	12.1	14.8	1.8	5.3
EOG 리소시스	원유	67.2	22.5	6.8	30.4	17.1	12.6	2.1	5.5
헤스	원유	44.5	11.2	2.9	26.0	12.6	23.6	3.5	9.0
옥시덴탈 페트로리움	원유	43.1	26.5	5.4	20.4	7.0	17.4	1.4	5.6
다이아몬드백 에너지	원유	41.2	14.3	5.4	37.5	8.9	10.3	1.0	5.6
EQT	천연가스	33.1	8.3	3.4	41.5	8.9	16.0	1.4	7.6
테번 에너지	원유	21.3	14.6	3.5	23.7	15.5	8.5	1.4	3.9
업스트림 평균							14.7	1.8	6.0
천연가스 업스트림 평균							15.3	1.4	6.6

자료: 미래에셋증권 리서치센터

2025년 및 중장기 실적 전망

동사는 생산성 향상과 견조한 수요 전망에 힘입어 견조한 실적을 시현할 것으로 전망한다. 2024년에는 온화한 기후로 인한 난방 수요 감소, 천연가스 가격 약세, 환경 규제 강화 등의 영향으로 실적이 위축됐으나 최근 미국 내 전력 소비 증가와 함께 트럼프 대통령의 LNG 수출 확대 및 규제 완화 기조가 다시 부각되며 업황에 대한 기대감이 높아지고 있다. 특히 천연가스 가격이 전년 대비 뚜렷하게 반등하면서 업스트림 기업 전반에 유리한 시황이 전개되고 있으며, 동사 역시 2026년부터 생산량을 본격 확대하며 실적 개선 구간에 진입할 것으로 예상된다.

실적 측면에서도 뚜렷한 회복세가 예상된다. 동사는 2024년 -\$803mn의 영업손실을 기록했지만 2025년 \$5.7bn, 2026년 \$6.8bn 규모의 EBITDA를 달성하며 턴어라운드가 가능할 것으로 판단된다. 동사는 2025년 말까지 일일 생산량 7.2 Bcf 달성, 2026년에는 7.5 Bcf까지 확대를 계획하고 있으며, 이와 병행해 확보된 물량에 대해 가격 상하단을 설정하는 콜라(Collar) 전략을 선제적으로 도입해 안정적인 수익을 창출할 것으로 기대된다. 특히 1분기 중 상대적으로 높은 가격 구간에서 헷지를 물량을 확보해 향후 수익성을 바탕으로 주주환원 정책을 강화할 수 있을것으로 기대한다.

표 55. 익스팬드 에너지 실적 및 컨센서스 전망 (백만달러)

	2021	2022	2023	2024	2025F	2026F	2027F
매출액	5,809.0	11,743.0	8,721.0	4,235.0	10,938.9	12,670.6	12,760.2
YoY(%)	10.9	102.2	-25.7	-51.4	158.3	15.8	0.7
매출총이익	3,431.0	8,214.0	5,818.0	1,058.0	4,115.3	4,918.6	9,659.7
마진(%)	59.1	69.9	66.7	25.0	37.6	38.8	75.7
영업이익	704.00	3,780.00	3,142.00	-803.00	2,421.17	3,856.72	3,625.33
마진(%)	12.1	32.2	36.0	-19.0	22.1	30.4	28.4
EBITDA	1,728.0	5,584.0	4,776.0	1,014.0	5,573.2	6,917.0	6,588.1
마진(%)	29.7	47.6	54.8	23.9	50.9	54.6	51.6
당기순이익	6,328.0	4,936.0	2,419.0	-714.0	1,799.1	2,798.0	2,515.7
마진(%)	108.9	42.0	27.7	적자지속	16.4	22.1	19.7
EPS	56.74	38.71	18.21	-4.55	7.45	12.04	11.11
YoY(%)	흑자전환	-31.8	-53.0	적자전환	흑자전환	61.7	-7.7

자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

Compliance Notice

- 당사는 자료 작성일 현재 조사분석 대상법인과 관련하여 특별한 이해관계가 없음을 확인합니다.
- 당사는 본 자료를 제3자에게 사전 제공한 사실이 없습니다.
- 본 자료를 작성한 애널리스트는 자료작성일 현재 조사분석 대상법인의 금융투자상품 및 권리를 보유하고 있지 않습니다.
- 본 자료는 외부의 부당한 압력이나 간섭없이 애널리스트의 의견이 정확하게 반영되었음을 확인합니다.

본 조사분석자료는 당사의 리서치센터가 신뢰할 수 있는 자료 및 정보로부터 얻은 것이나, 당사가 그 정확성이나 완전성을 보장할 수 없으므로 투자자 자신의 판단과 책임하에 종목 선택이나 투자시기에 대한 최종 결정을 하시기 바랍니다. 따라서 본 조사분석자료는 어떠한 경우에도 고객의 증권투자 결과에 대한 법적 책임소재의 증빙자료로 사용될 수 없습니다. 본 조사분석자료의 지적재산권은 당사에 있으므로 당사의 허락 없이 무단 복제 및 배포할 수 없습니다.