중국까지 덮친 원유 조달 이슈

에너지/화학 Weekly Monitor | 2026.04.27

Analyst 윤재성 js.yoon@hanafn.com

RA 김형준 do200508@hanafn.com

Weekly Issue: 중국까지 덮친 원유 조달 이슈

- **총평**

- WTI 94.4$/bbl(+13%), Dubai 107.2$/bbl(+5%). 정제마진 37.9$/bb(WoW -9$) 조정. 미국-이란 휴전 협상 사실 상 멈춰
- 휴전 만기 4/27일로 연장. 하지만, 이란도 파키스탄을 떠났고, 미국도 특사 파견 취소. 호르무즈 불확실성 지속. 추천 종목 없음

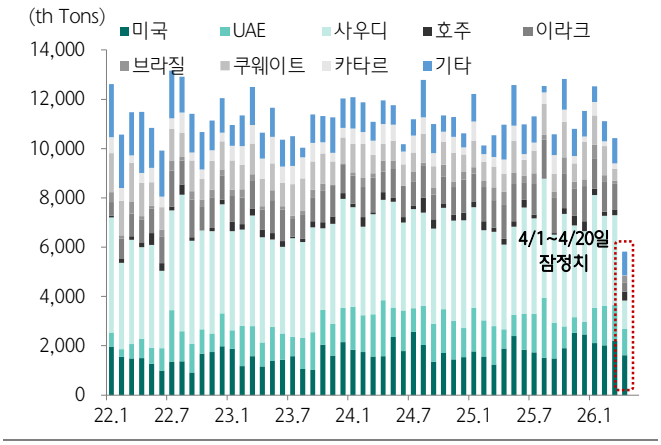
- **중국마저 덮친 원유 조달 이슈**

- **아시아 정유설비 가동률 대폭 감축:** 4월 아시아 원유 수입량 YoY -22% 감소한 2,040만b/d 추정. 2016년 이후 최저치. IEA는 3월 아시아 정제 처리량 2,940만b/d(MoM -8.4%), 4월 2,860만b/d(MoM -2.7%), 5월 2,850만b/d(MoM -0.3%) 전망. 참고로, 4/1~20일까지를 기반으로 추정한 4월 한국의 원유 수입량은 평소 대비 30% 가량 축소 전망. FGE NexantECA는 한국/일본의 정유 설비 가동률이 4월 말~5월 초 평소 70~80% 수준에서 약 65%까지 하락할 가능성을 제시. 싱가폴은 평소 약 70%에서 50% 미만으로 하락할 가능성 제기. 참고로, 일본석유협회 자료에 따르면 일본 가동률은 4월 기준 68%
- **중국은 석유제품 우선 생산 정책에도 불구하고 가동률 하락:** 중국은 작년 전략비축유를 대폭 도입했고, 석유제품 우선 정책을 펼치고 있음에도 불구하고 정제 처리량 감소. IEA는 중국 3월 정제처리량을 1,400만b/d(MoM -8%) 추정. 중국 리서치 기관 Horizon Insight는 4/17일 정제 처리량 1,340만b/d로 전쟁 이전 대비 13% 감소 추정
- **미국의 중국 Teapot에 대한 제재도 강화:** 4/24일(금) 미국은 이란산 원유 도입을 이유로 중국 Teapot 정유사에 대한 제재 부과. 대표적으로 Hengli PC(대련)가 해당. 이미 중국 Teapot 정유사는 정부의 2025년 이상의 생산량 유지 명령(위반 시 원유 수입 쿼터 삭감), 휘발유/경유 내수 판가 인상폭 제한, 인도의 이란산 원유 구매 급증에 따른 이란산 원유의 프리미엄 확대 등으로 어려움을 겪고 있었으나, 이번 미국의 조치로 인해 추가적인 걸림돌이 생겨난 셈. 참고로, Hengli PC는 COTC 공법을 기반으로 정유제품은 물론 PX-PTA를 수직 계열화. 해당 조치로 중국 PTA 가동률 65%까지 급감
- **한국은 상대적으로 원유 소싱 원활한 듯:** 5/24일 강훈식 비서실장은 5월 한국 원유 도입량이 작년 월평균의 87%까지 확대되었다고 언급. 4월에는 과거 평균의 57%에 불과했으나, 대체 도입 노력으로 성과를 거두었다고 발표. 참고로, 미주/아프리카 등으로부터 물량을 추가 확보해 중동산 의존도를 기존 69%에서 56%로 13%p 낮추었다고 설명
- **아시아 업체의 경질원유 도입 확대의 이면:** 최근 호르무즈 해협 봉쇄로 아시아 정유업체들의 미국산 WTI, 카자흐스탄 CPC Blend, 서아프리카산 저유황 원유 등이 수입되나, 이는 휘발유/납사 생산 비중이 높은 특징을 보여. 참고로, 아시아 4월 선적 기준 원유 믹스에서 경질/저유황 비중은 21%로 사상 최대치를 기록했으며, 2월 11%에서 대폭 상승. 이에 따라 디젤/항공유의 생산량이 감소. 중동산의 중간유분 비중은 60%이나, WTI는 40%에 불과하기 때문. 아시아 전체 정제설비에서 이와 같은 디젤/항공유 수급에 변화는 디젤/항공유의 공급 부족 현상을 더욱 심화시킬 수 있음
- **결론: 1) 아시아 전반 정제/석유화학 설비 가동률 감축 현실화 2) 특히, 그 동안 이란 원유 등을 조달했던 중국 Teapot도 미국의 제재 등으로 상황이 더욱 악화되며 석유제품 및 석유화학 제품 수급에 영향을 주기 시작 3) 한국이 상대적으로 원유 조달 측면에서 긍정적 흐름을 보이는 점은 다행 4) 다만, 이번 주에도 미국-이란 협상의 결론이 나지 않을 경우, 아시아를 중심으로 디젤/항공유는 물론, 석유화학 제품에도 숏티지가 심화될 수 있음. 참고로, 지난 주 미국 휘발유 가격은 전쟁 이후 최대치 도달**

- **미국-이란 휴전 협상의 불확실성: 에너지 산업 Update(9)**

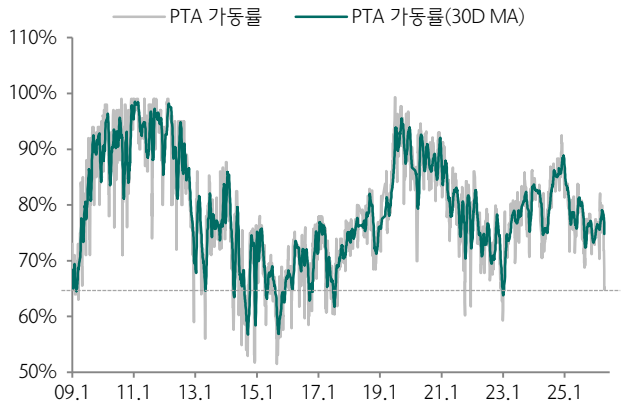
- 석유제품 시장: WTI 94.4$/bbl(+13%), Dubai 107.2$/bbl(+5%). 정제마진 37.9$/bb(WoW -9$). 유럽 디젤 선물 가격 WoW +21%. 4/22일 미국-이란 휴전 협상 미뤄지고, 이후 전쟁 종료에 대한 기대감이 소멸된 영향
- 가스 시장: 아시아 JKM +13%, 유럽 TTF +12%. 미국 Henry Hub -6%
- 석유화학 시장: 납사 +8% vs. 부타디엔 -17%, 가성소다 -7%, BZ/HDPE/페놀/아세톤/MDI -4%, MEG/합성고무 -3%, 에틸렌 -2%. 납사 상승 불구 제품 전반 대폭 하락

도표 1. 한국의 원유 수입량 추이



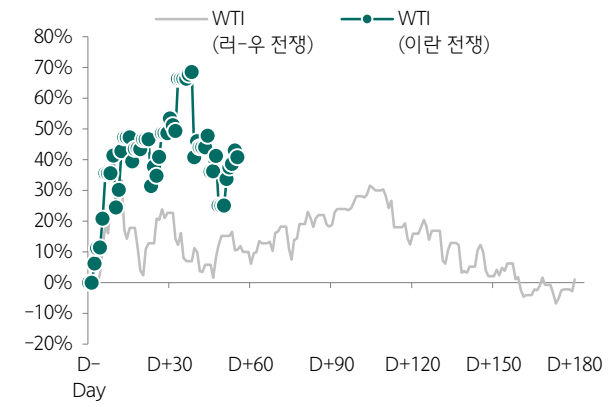
자료: KITA, 하나증권

도표 2. 중국 PTA 가동률 65%까지 하락



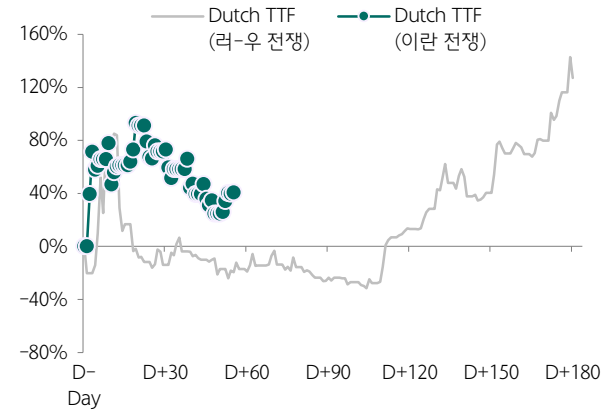
자료: Wind, 하나증권

도표 3. 유가 추이



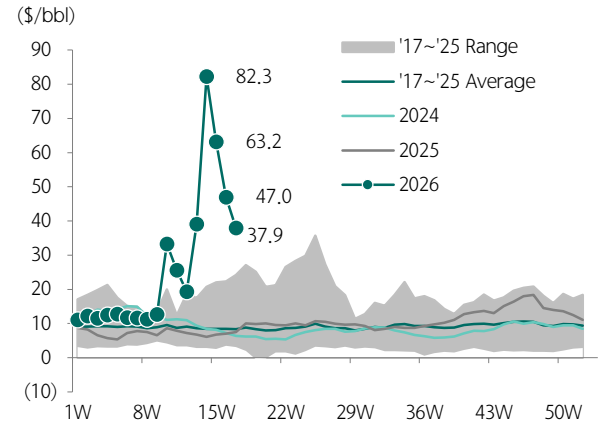
자료: Petronet, 하나증권

도표 4. 유럽 가스 가격 추이



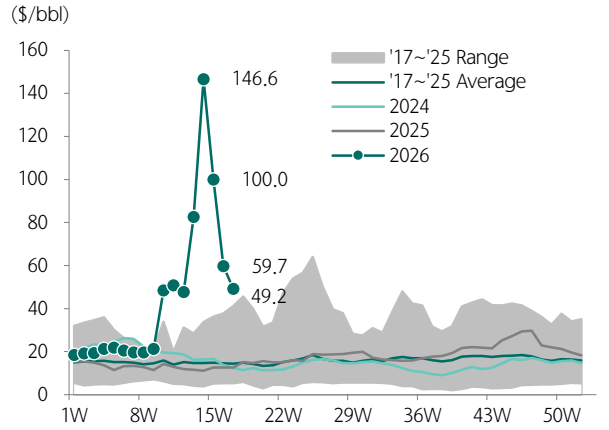
자료: Bloomberg, 하나증권

도표 5. 정제마진 추이



자료: Petronet, 하나증권

도표 6. 경유 마진 추이



자료: Petronet, 하나증권

석유화학(Overweight) : 시황 약세. 스판덱스 가격 상승세 지속	
납사(↑)	• 1,028/톤. WoW +8.1%. 1주 상승// **US 프로판(↑)**: 458$/톤. WoW +11.1%. 2주 상승. 사우디 4월 CP 750$/톤(MoM +205$)
에틸렌(↓)/프로필렌(↔)	• 에틸렌(-30$, -2.1%), 프로필렌(보합), 벤젠(-42$, -3.6%), 톨루엔(+22$, +2.2%), SM(+8$, +0.6%)
합성수지(↘)	• HDPE(-45$, -3.5%), LDPE(-45$, -3.1%), LLDPE(-35$, -3.0%), PP(-10$, -0.8%), PVC(보합), ABS(-35$, -1.8%)
고무체인(↘)	• BD(-390$, -17.0%), SBR(-80$, -3.2%), 천연고무(+90$, +4.3%). **BD 3주 하락. SBR 2주 하락. 천연고무 1주 상승**
화섬체인(↘)	• PX(-2$, -0.2%), PTA(+3$, +0.3%), MEG(-17$, -2.7%), PET Bottle(+30$, +2.6%), 면화(-0.5$, -0.6%) - **PX 1주 하락/PTA 2주 상승. MEG 2주 하락. 동중국 MEG 재고 WoW 보합('26년 3/27일 기준). 중국 폴리에스터('25년 12/14일 기준)/PTA 가동률 85.8%/65.3%**
폐놀체인(↓)	• 페놀(-50$, -4.2%), 아세톤(-50$, -3.8%), BPA(-90$, -5.5%). **페놀 2주 하락. 아세톤 1주 하락. BPA 2주 하락**
기타(↘)	• 에폭시(-1%), BDO(+1%)/스판덱스(+6%), (中)메탈실리콘(+0.2%)/유기실리콘(+1%), ECH(+15$, +1%), 가성소다(-40$, -7%) 염화칼륨(+0.4%)/가성칼륨(-3%), PO(-55$, -3%), MDI(-4%)/TDI(-3%), PA(-3%)/DOP(-2%)

- 시황 약세. 스판덱스 +6%, 천연고무 +4% Vs. BD -17%, 가성소다 -7%, BPA -6%, BZ/HDPE/페놀/아세톤/MDI -4% 등이 눈에 띔
- 스판덱스 40D 가격 강세 지속. 저점이었던 2026년 1월 초 대비 +24% 상승. 동기간 중국 재고일수는 39일 → 23일로 감소

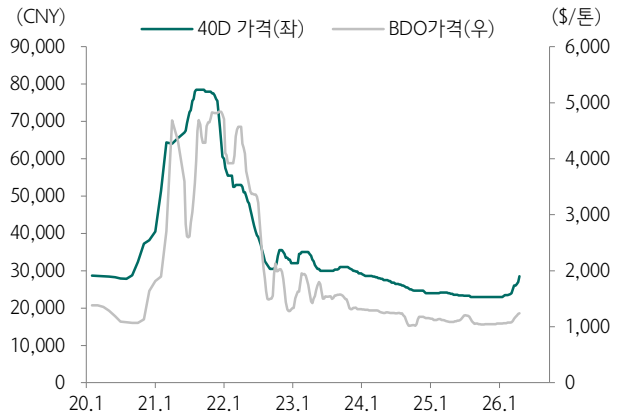
도표 7. 중국 대련선물거래소 LLDPE 가격 추이(2026년 9월물)

자료: DCE, 하나증권

도표 8. 중국 대련선물거래소 PP 가격 추이(2026년 9월물)

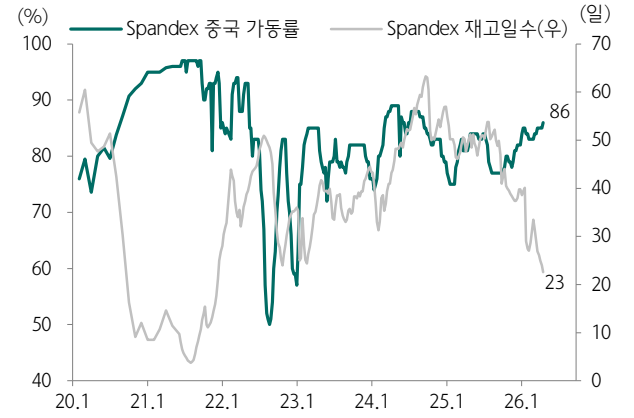
자료: DCE, 하나증권

도표 9. 중국 스판덱스/BDO 가격 추이



자료: CCF, Cischem, 하나증권

도표 10. 중국 Spandex 가동률과 재고일수



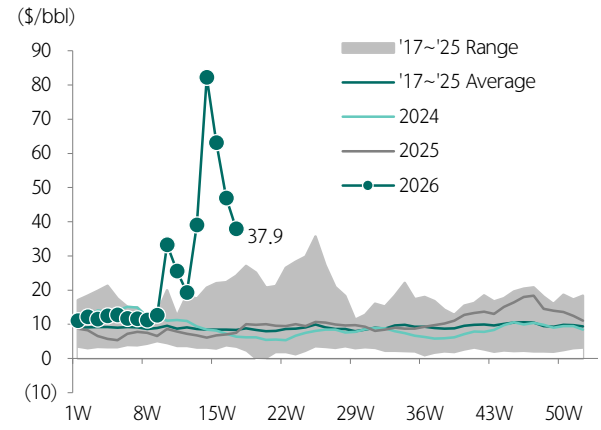
자료: CCF, 하나증권

정유(Overweight) : 정제마진 3주 하락. 미국의 이란산 원유 구매 제재 지속

유가(↑)	• WTI 94.40$/bbl(선/+10.6$, +12.6%), Dubai 107.20$/bbl(현/+5.0$, +4.9%) • 사우디 2026년 5월 OSP(Arab Light) 19.5$/bbl(MoM +17.0$/bbl)
정제마진(↓)	• 평균 복합정제마진 37.9$/bbl(-9.1$)

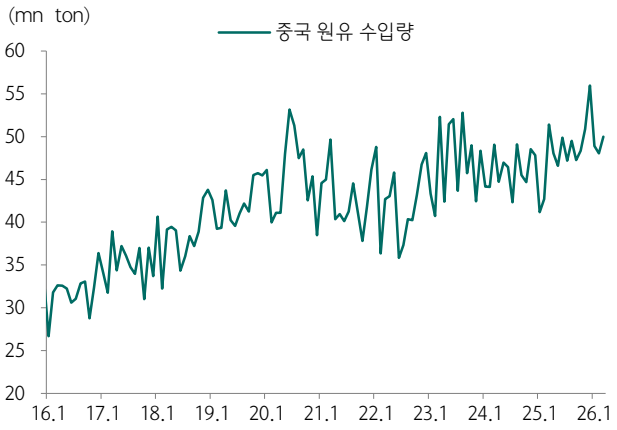
- 정제마진 3주 하락
- 미 재무부, 4/24일 이란산 원유 구매를 이유로 중국 최대 민간 정유 기업 중 하나인 Hengli Petrochemical에 대한 제재 부과
- 또한 이란의 '그림자 선단(shadow fleet)' 운영에 관여한 약 40개의 해운사와 선박에도 제재를 부과했다고 밝혀

도표 11. 정제마진 추이



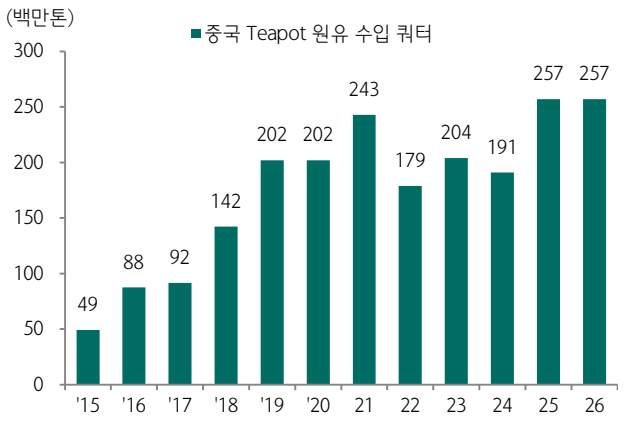
자료: Petronet, 하나증권

도표 12. 중국 원유 수입량 추이



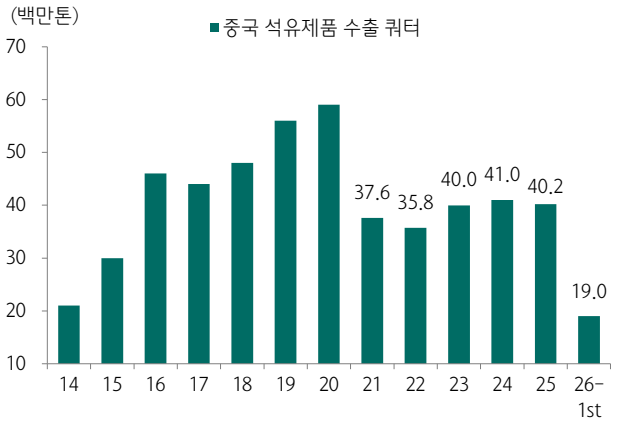
자료: Petronet, 하나증권

도표 13.중국 Teapot 원유 수입 쿼터 추이



자료: Petronet, 하나증권

도표 14. 중국 석유제품 수출쿼터 추이

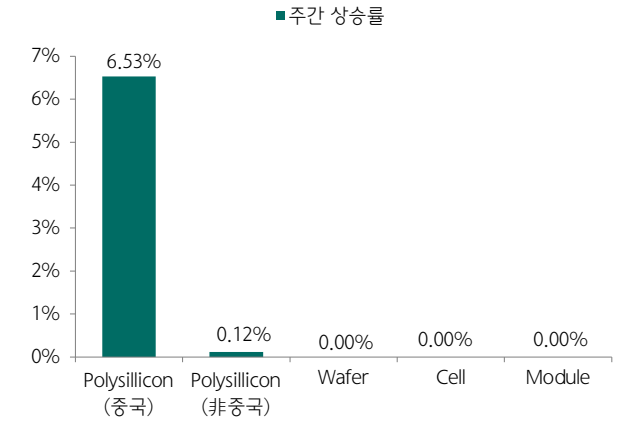


자료: Bloomberg, 하나증권

태양광(Overweight) : 폴리실리콘 상승. 미 상무부, 인도/인니/라오스산 태양광 셀·모듈에 대한 예비 AD 관세율 발표	
폴리실리콘(↑, $/kg)	• Mono 4.730$(+0.290$, +6.53%) / Non-China 16.910$(+0.020$, +0.12%) **PV Insight 기준
Wafer(↔, $/156mm Mono)	• Mono 0.095$(보합)
Cell(↔, $/Watt)	• Mono 0.041$(보합)
Module(↔, $/Watt)	• Multi 0.088$(보합) * (참고) ThinFilm 0.200$(보합)

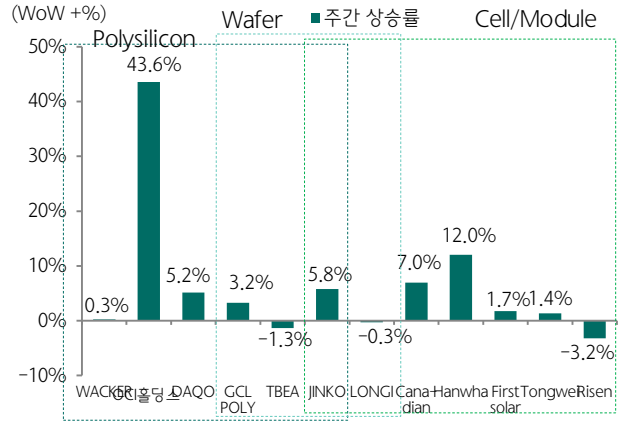
- 폴리실리콘 1주 상승. 웨이퍼/셀 2주 보합. 모듈 1주 보합
- 미 상무부, 인도/인니/라오스산 태양광 셀/모듈에 대한 예비 AD 관세율 발표(인도 123.04%, 인니 35.17%, 라오스 22.46%)
- 인도/인니산 태양광 셀·모듈에 대한 상무부의 AD 관세 최종 결정은 7/13일, 라오스산에 대한 최종 결정은 9/9일 발표될 예정

도표 15. 태양광 주요 체인별 제품가격 추이(PV Insight 기준)



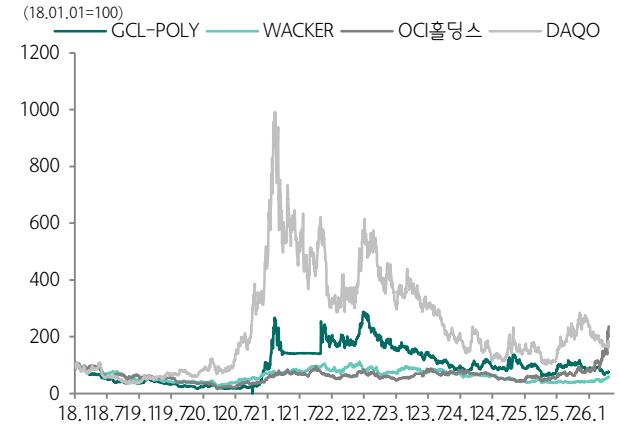
자료: PV Insight, 하나증권

도표 16. 태양광 주요 업체별 주가 상승률



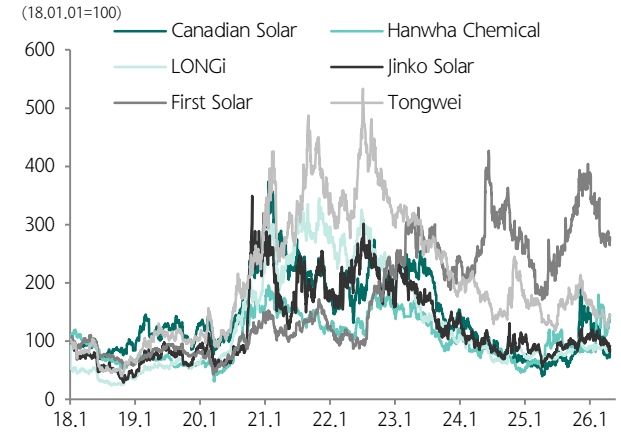
자료: Bloomberg, 하나증권

도표 17. 폴리실리콘/웨이퍼 업체 주가 추이



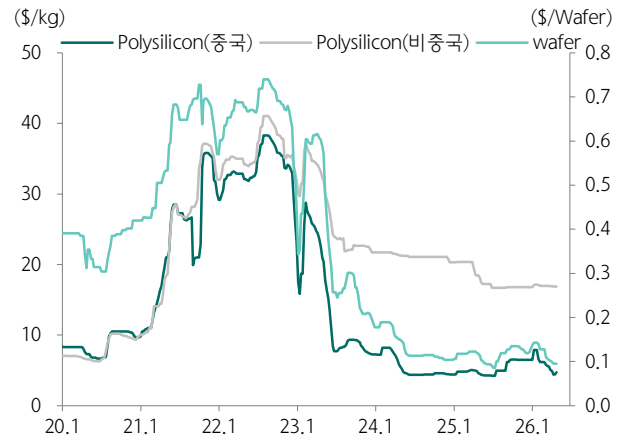
자료: Bloomberg, 하나증권

도표 18. 글로벌 셀/모듈 업체 주가 추이



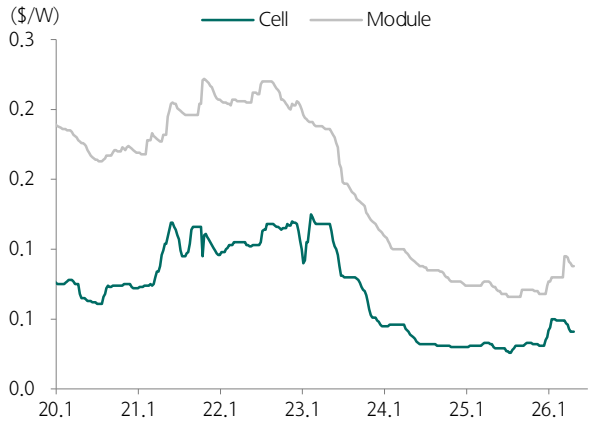
자료: Bloomberg, 하나증권

도표 19. 폴리실리콘/웨이퍼 가격 추이



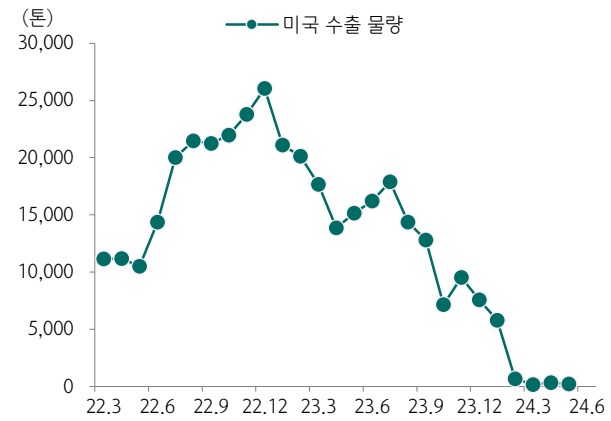
자료: PVinsights, 하나증권

도표 20. 중국 셀/모듈 가격 추이



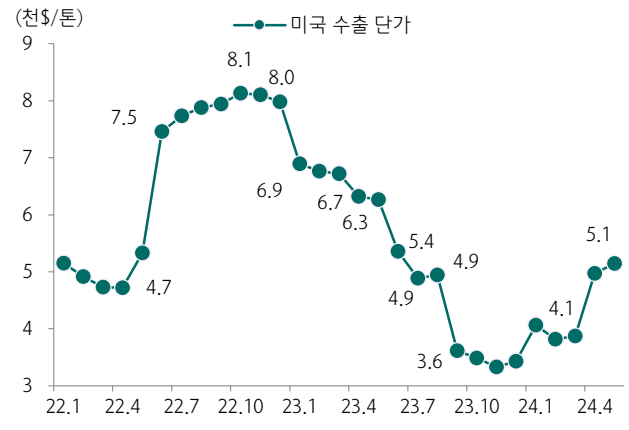
자료: PVinsights, 하나증권

도표 21. 한국 모듈 수출 중 미국향 수출 물량 추이



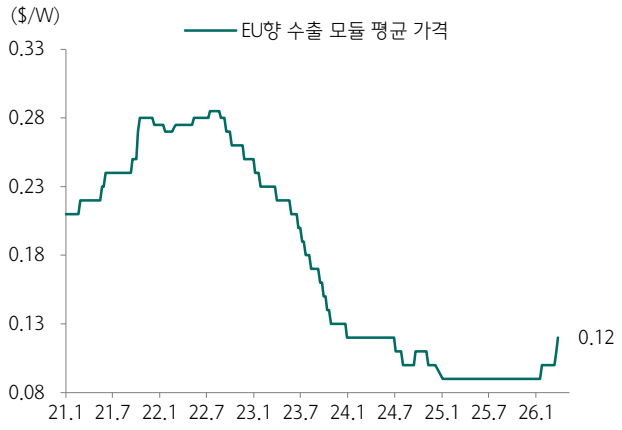
자료: Bloomberg, 하나증권

도표 22. 한국의 미국향 모듈 수출 판가 추이



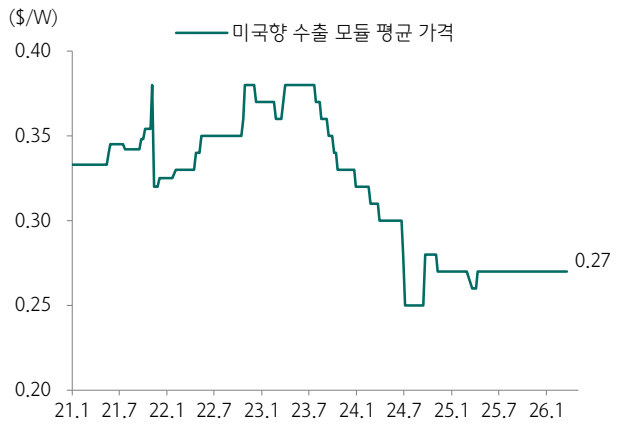
자료: Bloomberg, 하나증권

도표 23. 중국의 EU향 수출 모듈 평균가격 추이



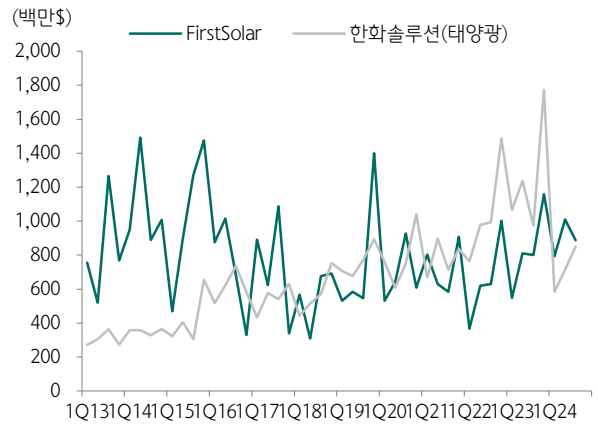
자료: Bloomberg, 하나증권

도표 24. 중국의 미국향 수출 모듈 평균가격 추이



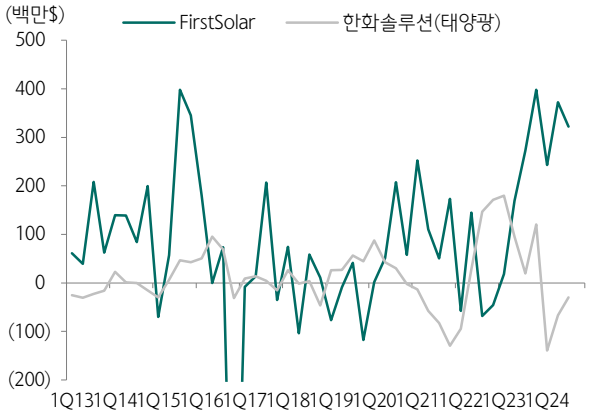
자료: Bloomberg, 하나증권

도표 25. 한화솔루션(태양광)과 First Solar 매출액 비교



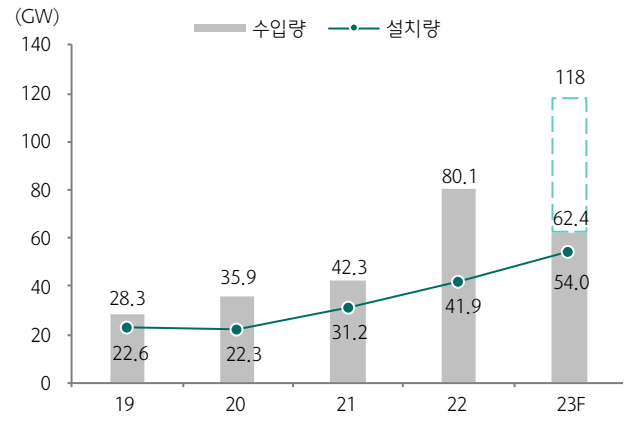
자료: Bloomberg, 하나증권

도표 26. 한화솔루션(태양광)과 First Solar 영업이익 비교



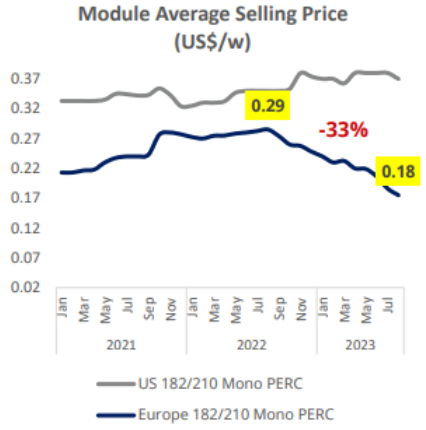
자료: Bloomberg, 하나증권

도표 27.유럽 태양광 설치량과 모듈 수입량 비교



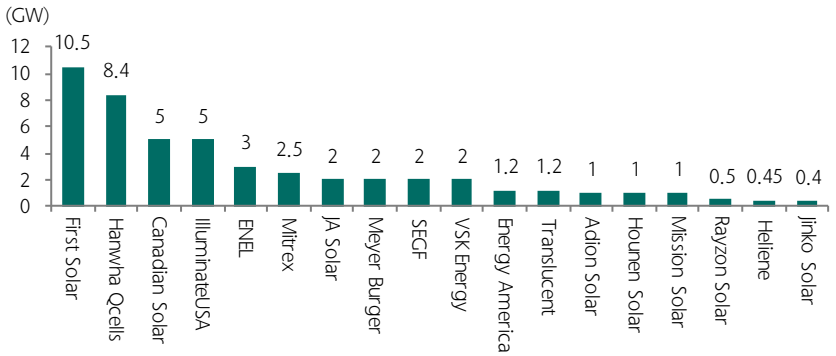
자료: Bloomberg, 하나증권

도표 28. 미국/유럽 모듈 평균 판매가격 비교



자료: Canadian Solar, 하나증권

도표 29.2025년 기준 미국 모듈 설비 예상



자료: Bloomberg, 하나증권

2차전지 News Flow Check

LG엔솔, 유럽 최대급 ESS 프로젝트 출하…"수행 역량 입증" (연합뉴스)

- LG에너지솔루션은 지난 23일(현지시간) 폴란드 국영 전력공사 PGE와 공동 추진하는 자르노비에츠 ESS 프로젝트 배터리 물량의 첫 출하를 진행했다고 24일 밝혀. LG에너지솔루션은 이달 중순부터 LFP 배터리를 적용한 직류(DC) 링크 시스템 공급을 시작했으며, 일부 물량은 설치가 진행 중
- 이번 프로젝트는 총 262MW 출력, 981Mwh 저장 용량 규모로 조성되는 유럽 최대급 전력 저장 시스템 구축 사업. 공급되는 시스템은 배터리 모듈과 냉각·화재 방호 시스템 등이 통합된 완전형 ESS로, 유럽 국제전기기술위원회(IEC)와 통합규격인증마크(CE) 기준을 충족
- 업계에서는 이번 출하가 단순한 물량 공급을 넘어 LG에너지솔루션의 대규모 ESS 프로젝트 수행 역량을 입증하는 계기가 될 것으로 보고 있어. 향후 폴란드를 비롯한 유럽 전역의 에너지 전환 사업 확대에도 중요한 사례로 작용할 전망. LG에너지솔루션은 올해 말까지 ESS 생산능력을 약 60GWh 수준으로 늘리고, 신규 수주 역시 지난해를 웃도는 규모를 확보한다는 계획

LG엔솔, 벤츠에 LFP배터리 공급 (한국경제)

- LG에너지솔루션이 메르세데스벤츠에 2028년부터 7년간 2조600억원 규모의 전기차용 LFP 배터리를 공급하기로 했다고 20일 밝혀. 지난해 12월 공시를 통해 밝힌 벤츠 공급 제품이 '차량용 LFP'라는 점을 공식화한 것. 프리미엄 전기차에 이어 중저가 보급형 모델까지 제품군을 확대해 시장 주도권을 확보하겠다는 구상
- 그동안 LG에너지솔루션은 벤츠에 고가 전기차용 고성능 배터리를 주로 공급해 왔음. 지난해 10월 50.5GWh, 올해 9월 75GWh와 32GWh 규모 계약을 맺은 것이 대표적
- 2030년까지 모든 세그먼트에 전기차 모델을 추가하겠다는 벤츠 전략에 맞춰 LG에너지솔루션이 LFP로 공급 품목을 다변화하고 있다는 분석이 나옴. 이번 계약으로 LG와 벤츠의 누적 협력 규모는 24조원대로 불어나

삼성SDI, 빅테크 뚫을 차세대 배터리 말레이서 양산 (디일렉)

- 삼성SDI가 AI 데이터센터에 필수적인 배터리백업유닛(BBU)용 신형 배터리 셀을 오는 7월 말레이시아 공장에서 상업 생산(SOP)할 예정. 미국 시장에서 비중국산(Non-China) 배터리 요구가 강한 점이 삼성SDI가 말레이시아를 신형 BBU용 제품 생산 거점으로 선택한 배경으로 작용
- 23일 업계에 따르면 삼성SDI는 올해 초 첫 공개한 BBU용 21700(지름 21mm·길이 70mm) 원통형 배터리 셀 '40V3'를 말레이시아 공장에서 양산. AI 데이터센터 확장에 맞춰 글로벌 빅테크 기업들과 공급 관련 논의도 이어지는 것으로 알려져
- 삼성SDI는 BBU용 배터리 시장 성장성도 높게 보고 있어. 지난해 4분기 실적발표에서 BBU용 배터리 셀 시장이 2025년부터 2030년까지 연평균 약 14% 성장할 것으로 예상. 삼성SDI 관계자는 "탭리스(Tabless) 기술을 적용해 고출력 성능을 높인 BBU 전용 셀로 시장을 확대할 계획"이라고 밝혀. 탭리스는 배터리의 전류 통로인 탭을 없애고 양극과 음극 전체 길이를 따라 전류가 흐르도록 설계한 기술로, 전자의 이동 거리를 줄여 내부 저항을 크게 낮추고 열 발생을 억제. 40V3에 이 기술이 적용

추천종목 수익률 Monitor(2019.5.31일부터~)

▶ 지난 주 Long-Only 편입종목/수익률 Review(비중 배분)

주간 편입종목 및 비중	• 현금(100%)
종목별 주간 수익률	• 현금(+0.0%)
가중평균 MP 주간수익률(vs. KRX 에너지화학)	• MP +0.0%(vs. 벤치마크 +8.5%) = 초과수익 -8.5%p
가중평균 MP 누적수익률(vs. KRX 에너지화학)	• MP +1,715.3%(vs. 벤치마크 +75.6%) = 초과수익 +1,639.8%p

▶ 지난 주 Long-Short 편입종목/수익률 Review(비중 없음. 단순 수익률 합산)

Long	• 없음
Short	• LG화학(+8.8%)
MP 주간수익률(vs. KRX 에너지화학)	• MP -8.8%(vs. 벤치마크 +8.5%) = 초과수익 -17.3%p
MP 누적수익률(vs. KRX 에너지화학)	• MP +355.0%(vs. 벤치마크 +75.6%) = 초과수익 +279.5%p

▶ 이번 주 Long-Only 편입종목/비중 (특징: 유지)

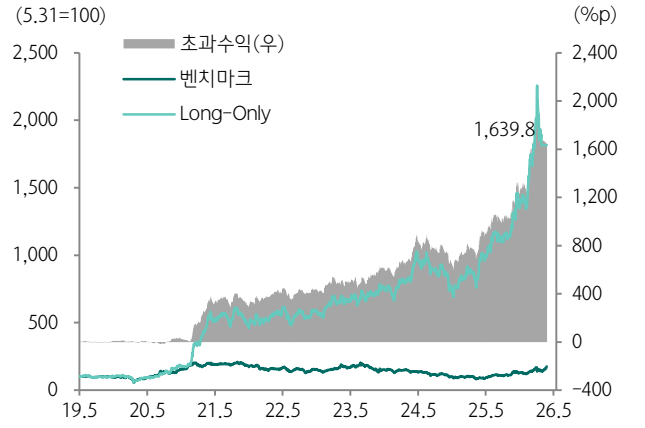
- 현금(100%)

▶ 이번 주 Long-Short 편입종목 (특징: Long – 유지 / Short – 유지)

Long	• 없음
Short	• LG화학

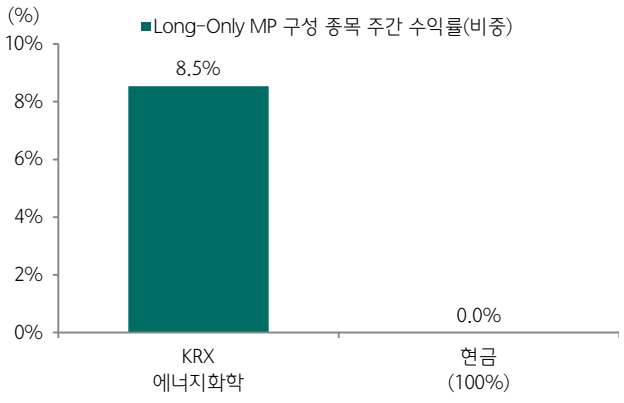
※(주의) 공표된 중장기 투자의견과 단기(주간) 추천종목과의 차이는 항시 발생할 수 있음. 상대수익률 관점에서 접근할 것을 권유

도표 30.가중평균 Long-Only 수익률과 벤치마크 비교(누적)



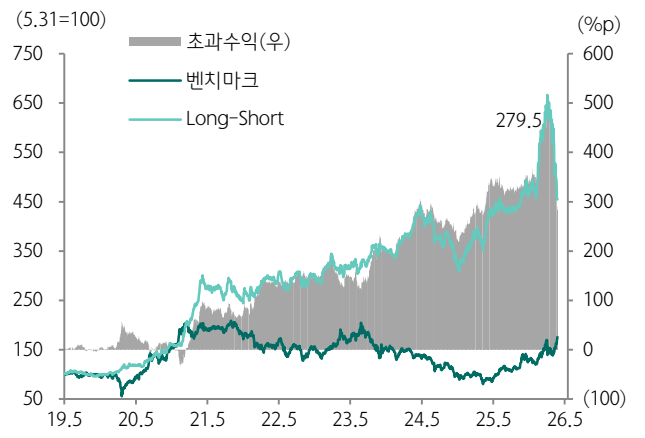
자료: 하나증권

도표 31. Long-Only 편입 종목과 비중, 수익률 비교



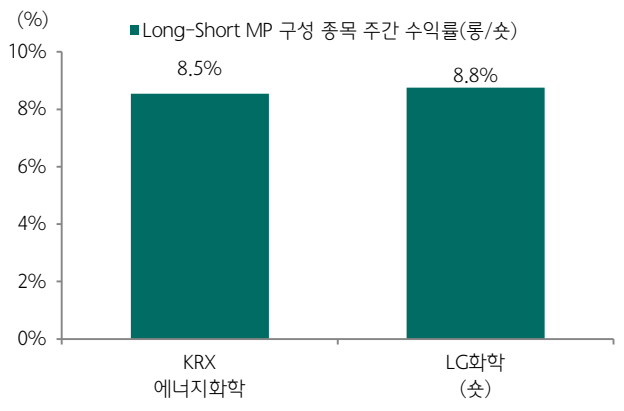
자료: 하나증권

도표 32.Long-Short 수익률과 벤치마크 비교(누적)



자료: 하나증권

도표 33. Long-Short 편입 종목과 수익률 비교



자료: 하나증권

Weekly Issue: 남아도는 가스를 태워 없애는 미국

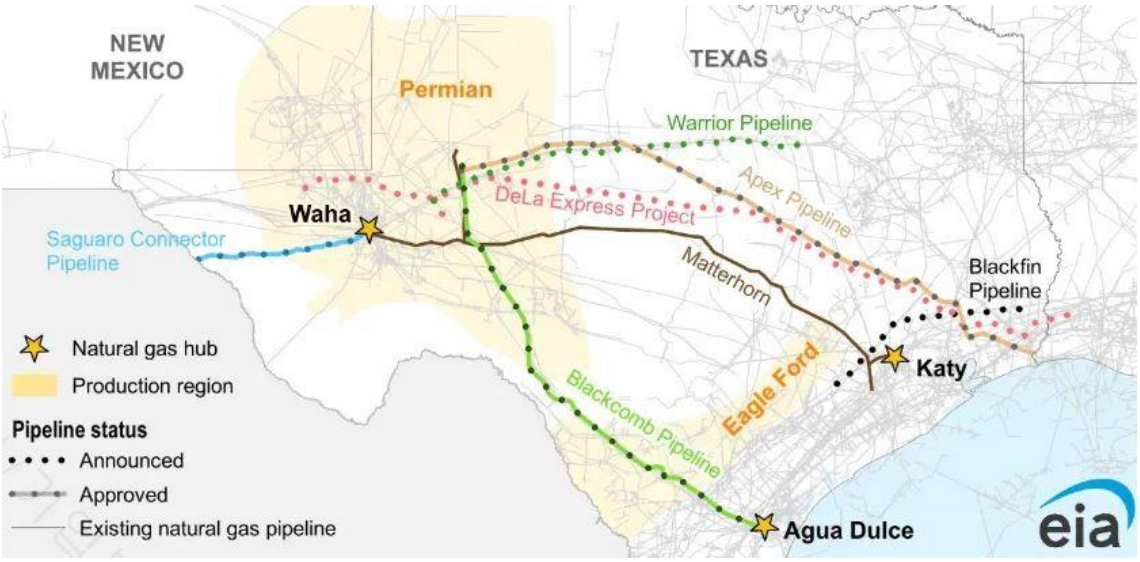
- **남아도는 가스를 태워 없애는 미국**

- **미국과 아시아/유럽 가스 가격 간의 De-Coupling:** 미국 천연가스 가격의 벤치마크인 Henry Hub는 현재 2.8$/mmbtu로 전쟁 직전과 거의 유사. 반면, 아시아 JKM LNG는 +77%, 유럽 TTF는 +58% 급등
- **전쟁 중인데 왜 미국 천연가스 가격은 왜 안정적인가:** EIA는 2026년 3월 STEO(단기전망) 보고서를 통해 2027년 미국 천연가스 생산량 전망치를 124 Bcf/d(YoY +2.7%)로 기존 대비 +2 Bcf/d 상향 조정. 즉, 2027년 생산량 증가율을 기존 YoY +1.1%에서 YoY +2.7%로 상향하면서 오히려 미국 Henry Hub는 안정화된 것
- **왜 미국의 천연가스 생산량 전망치는 상향되었나:** 미국 가스 생산은 주로 본토(Lower 48)에서 이뤄지며, 핵심은 Appalachia와 Permian, Haynesville 분지로 각각 생산 비중 31%, 23%, 13%. 특히, 최근 생산량 증가는 주로 Permian과 Haynesville 중심. 이번 EIA의 2027년 미국 전체 천연가스 생산량 전망치 상향은 Permian 때문. 이란 전쟁으로 유가가 상승하면서 Permian의 2027년 원유 생산량 전망치는 기존 대비 +6% 상향되었고, 이에 따라 Permian에서 주로 생산되는 수반가스(Associate gas=Wet gas) 생산량도 동반 상향 조정된 것. 참고로, Permian 분지는 미국 최대 원유 생산지로 원유 생산 시 천연가스가 동반되어 생산
- **Permian의 천연가스는 돈을 주고 팔아야 한다. 아니면 태워 버리던지:** 미국 Permian 가스의 허브는 Waha. Waha의 천연가스 가격은 4/2일 현재 -4.6$/mmbtu으로 Henry Hub 2.8$/bbl 대비 -7.4$/mmbtu 저렴. 이는 곧 가스를 돈 주고 팔아야 한다는 의미. 생산자 입장에서는 가스 생산에 따른 수익성 악화 대비 원유에서 발생하는 이익이 크기 때문에 가스를 태우는(Flaring) 한이 있어도 원유를 생산하는 방법을 선택. 실제, 올해 Flaring 건수는 월별 기준 최근 5년 래 가장 높은 수준. 이같은 가격 왜곡은 Waha에서 LNG 수출터미널인 Gulf Of America로 연결되는 파이프라인 자체가 부족하기 때문에 나타나는 현상
- **Waha에서 LNG 터미널까지 파이프라인 지속 확장:** 2026년 상반기에는 Waha의 가스 운송 병목이 발생하나, 하반기부터는 병목 해소 기대. 2026년 중반 Kinder Morgan의 Gulf Coast Express(GCX) Expansion +0.57 Bcf/d, 2026년 하반기 Enbridge/MPLX의 Blackcomb 2.5 Bcf/d, 2026년 말 Energy Transfer의 Hugh Brinson Phase 1 +1.5 Bcf/d 등이 가동되기 때문. 즉, Waha에서 LNG 터미널까지 물량이 원활하게 공급될 경우, 이는 미국 Henry Hub 가격 동반 하향 안정화 요인
- **중기적으로 높은 유가 전망. 이는 미국 가스 가격 안정화 요인:** 호르무즈의 극적인 개방 시에도 항만 적체 및 광구 재가동에 걸리는 시간, 재고확보 수요 등을 감안하면 중기적으로 유가는 높은 수준 예상. 이는 결국, 미국 가스 가격 안정화 요인
- **결론: 1) 트럼프의 자신감은 안정적인 가스 가격에서 나오는 듯. 미국-이란 모두 끝까지 버틸 유인이 있다는 점이 아시아 입장에서는 고통일 뿐 2) 미국 가스(LNG/LPG)를 받아쓰는 업체들은 상대적으로 유리. 중국 ECC/PDH, 혹은 한국 일부 PDH가 해당. 아시아 NCC는 상대적으로 불리 3) Henry Hub 연동 LNG를 트레이딩하거나, 연료로 사용하는 민간발전사도 상대적으로 유리 4) 중장기 미국의 가스 파이프라인 확대/LNG 수출 확대 의지는 명약관화. 이 과정에서 수혜를 보는 산업재 유리 5) 당장은 원료 조달 리스크 관점에서 추천종목 없음. 다만, 전쟁 이후에는 분명 산업재/소재 산업에서의 기회 요인이 발생할 것**

- **트럼프 대국민 담화 발표: 에너지 산업 Update(6)**

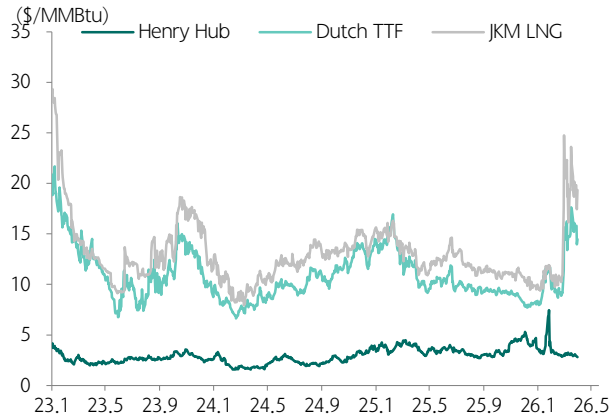
- 4/1일 오후 9시(ET 기준) 약 20분 간 진행. 1) 이번 전쟁의 목적은 이란의 핵무기 개발을 원천적으로 차단하는 데 있으며, 향후 2~3주에 걸쳐 이란에 강력한 군사적 타격을 가해 목표를 달성하겠다고 밝혀. 2) 호르무즈 해협과 관련해선, 전쟁이 끝나면 자연스럽게 개방될 것이라 강조. 이란이 재건을 시도할 수 있는 유일한 수단이기 때문. 해협을 통해 원유를 공급받는 국가들은 자국의 공급망을 스스로 보호해야 하며, 대안으로 미국산 원유를 구매할 수 있다고 제안. 미국의 경우, 호르무즈 해협을 통한 원유 수입 의존도가 거의 없으며, 향후에도 수입하지 않을 것이라 설명
- 석유제품 시장 영향: 정제마진 82.3$/bbl(WoW +43.2$)로 역대 최대치 기록. 등유/경유/납사 마진 또한 역대 최대치 달성했으며, 휘발유와 B-C 마진도 급등하는 등 석유제품 시장 대혼란. 유럽 디젤 선물 가격 WoW +11%
- 가스 시장 영향: 아시아 JKM -3%, 유럽 TTF -10%. 미국 Henry Hub -10%
- 석유화학 시장 영향: 납사 보합 Vs. 아세톤 +10%, LLDPE/ABS/페놀/MDI/TDI/DOP +7%, BPA +6%, 에틸렌/HDPE/SBR +4%

도표 34. Permian Waha에서 LNG 터미널까지 연결되는 주요 파이프라인 증설 현황



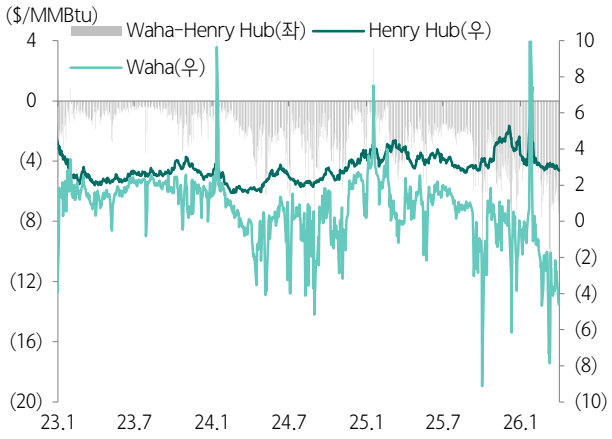
자료: EIA, 하나증권

도표 35.Henry Hub는 상대적으로 안정화



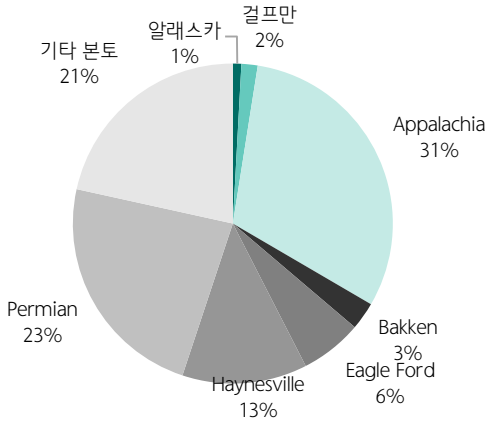
자료: Bloomberg, 하나증권

도표 36. Waha 가격은 현재 -4.6$/mmbtu 수준



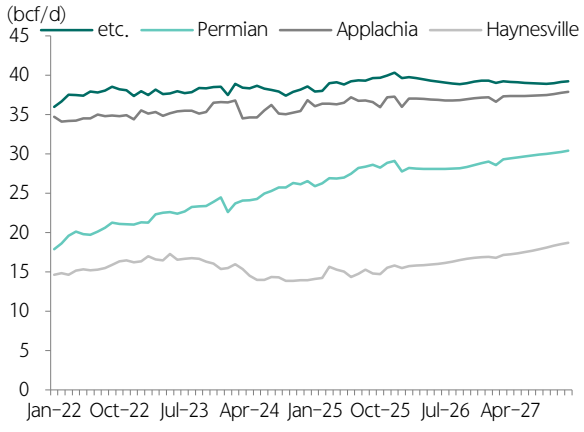
자료: Bloomberg, 하나증권

도표 37. 미국 가스 생산량 지역별 비중



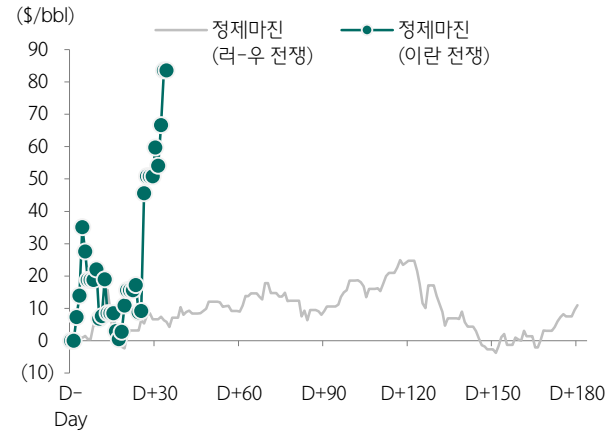
자료: EIA, 하나증권

도표 38. 미국 지역별 가스 생산량 추이



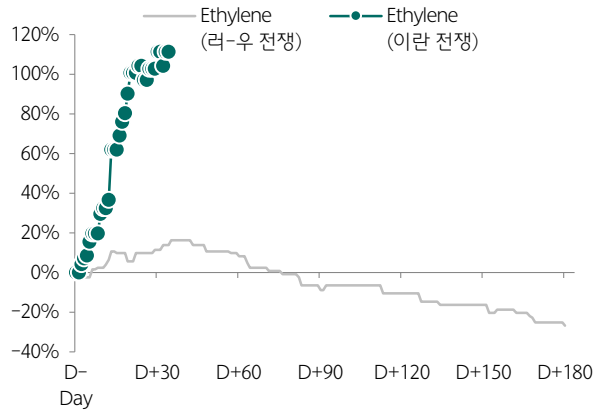
자료: EIA, 하나증권

도표 39. 정제마진 추이



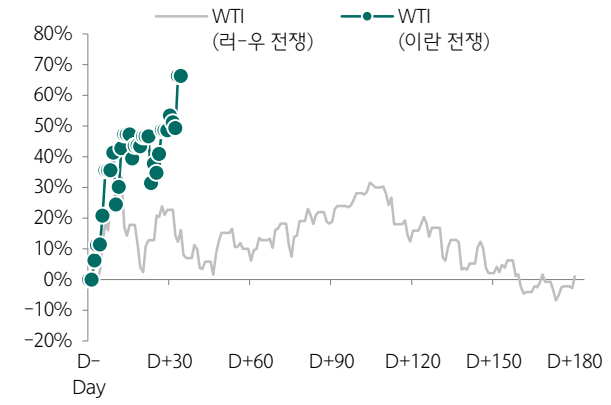
자료: Petronet, 하나증권

도표 40. 에틸렌 가격 추이



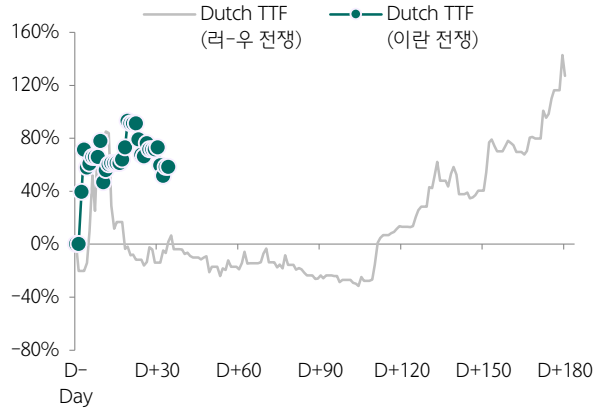
자료: S&P Platts, 하나증권

도표 41. 유가 추이



자료: Petronet, 하나증권

도표 42. 유럽 가스 가격 추이



자료: Bloomberg, 하나증권

Weekly Issue: 이란 전쟁 장기화 전망 우세

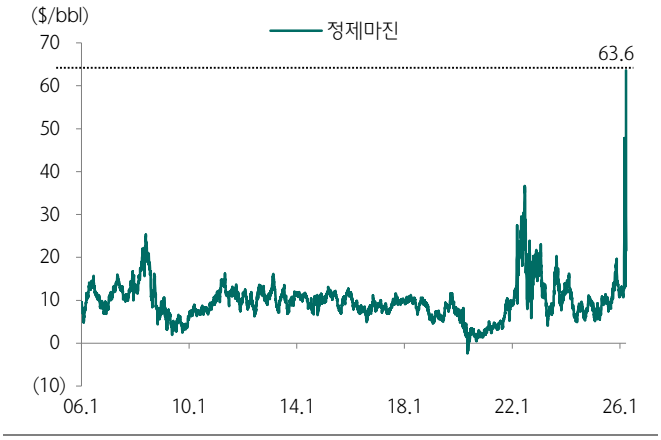
- **이란 전쟁 장기화 전망 우세**

- **세계 최대 에너지 포럼 CERAWeek 2026 참석(3/23~27). 다양한 주제 불구, 단기 이슈가 이란인 만큼 해당 이슈 위주 우선 정리**
- **이란 전쟁 장기화 시각 압도적으로 우세:** 총 3개의 세션, 총 8명의 패널 토론 참석. 26대 국방장관(2017~18) 제임스 매티스, 전 4성 해군제독 제임스 엘리스가 대표적. 이외에 국무부 수석고문, 교수 등 각종 중동 전문가 참여. 모두 쉽지 않은 협상 전망
- **길을 잃은 중동 정책, 그리고 전략적 목표의 부재:** 미국의 NSS(국가안보전략)에는 중동 개입 최소화를 명시, 현실은 이란과 대규모 군사적 충돌. 제임스 매티스 전 국방장관은 초기 목표였던 무조건 항복이나 정권교체는 비합리적이었으며 현재는 목표조차 언급되지 않고 있다고 비판. 또한, 항공전력만으로는 역사상 전쟁을 종결시킨 사례가 없다고 언급
- **호르무즈 해협 강제 개방 가능성 낮아:** 방대한 해안선(600마일 페르시아만 내부, 100마일 해협, 오만만 일부로 구성)에 걸쳐 대비하기가 어려움. 순항미사일은 100마일 내에서 발사 가능하며, 고속정, 기뢰 등을 보유해 지속적으로 상선 및 군함에 대한 위협 가능. 심지어, 현대 기뢰는 플라스틱 재질로 해저에 설치되어 탐지가 어렵고 제거가 쉽지 않아. 미국 해군이 걸프 내부에서 작전하지 않는 이유. 기술적으로 실행은 가능. 이 모든 위협에 24시간 경계가 필요하기에 현실적으론 매우 어려워. 미 해병대 투입만으로는 전쟁 종결이 충분치 않으며, 지상 작전과 장기적 개입 필요
- **협상 가능성도 낮은 편:** 이란의 요구 사항은 미국/이스라엘이 수용하기 극도로 어려운 수준. 향후 최소 2년 간 이란에 대한 전쟁 불가 보장, 전쟁 보상금(통행료 징수권 및 제재 해제), 미군 기지 철수 등. 협상 가능성은 존재하나 이스라엘의 반발과 지리멸렬한 협상 과정이 문제로 지적. 게다가, 이란과의 성공적 외교 협상은 역사상 단 2건에 불과. "이란은 200년 간 전쟁에서 이긴 적도 없지만, 협상에서 진 적도 없음". 이란은 원하는 것을 얻기 위해 확전하거나 소모전을 통해 버틸 의지가 있음. 동맹을 통해 경제적 해법을 강력하게 제시해야만 할 것
- **중동 국가들의 배신감과 중국의 부상. 내부 정권 교체도 힘들어:** 중동 국가들은 미국의 협의 부족에 매우 격분(furious)한 상태. 사우디아람코 CEO는 매년 참석했으나, 이번에는 화상으로도 불참. 2019년 아람코 공격에 이어 이번에도 미군기지가 자국을 방어하지 못했다는 점을 인식. 전쟁이 애매모호하게 끝나면 사우디는 이란과의 관계 회복을 시도할 가능성. 이 과정에서 중재인을 중국이 자처할 가능성이 높으며, 이는 미국의 걸프 국가와의 관계에 있어 전략적 우려 사항. 이란이 중국 해군 기지 등을 언급하며 반미 3국 축(이란-러시아-중국) 구축 시도 가능성도 배제할 수 없어. 실제, 오만을 제외한 걸프 국가들은 지상군 투입에 따른 확전, 일방적인 승리 선언 이후에는 이란의 강경파가 체제에 남는 것을 가장 우려. 야당이 권력을 잡을 경로도 없으며, 국민의 불만은 많으나 탄압의 강도가 강해 혁명 가능성도 낮기 때문
- **호르무즈의 극적인 개방 시에도 정상화 과정 필요:** 만선 상태의 유조선이 우선 통과를 하고, 빈 유조선이 들어와 가득 찬 탱크를 비워내는 과정까지 이뤄져야 산유국의 원유 생산이 가능. 선박의 아시아 운항이 4주 소요된다는 점, 걸프지역 내 정제설비 30~40%가 타격을 입어 정상화에 3개월이 소요된다는 전망 등을 종합할 때, 공급망 정상화는 꽤 오랜 시간이 필요. 게다가, 해협 개방 시 통행의 우선 순위는 원유/가스가 1순위이며, 석유화학 관련 제품이나 납사 등은 후순위일 가능성이 높아. Dow Chemical CEO은 정상화까지 250~270일(약 8~9개월) 소요될 것이라 전망
- **결론: 국내 정유/석유화학 업체 보유 원재료는 4월 중순이면 크게 소진될 것. 입항 기간 4주를 감안하면 4월 중순~말부터 가동률 조정 가능성 대두되기 시작. 비축유 의존되는 정유가 상대적으로 석유화학 대비 나으나 주가는 이와 상관없이 리스크를 선반영하기 시작할 전망. 사태 해결 전까지 추천종목 없음. 미국 원유/정유/가스 밸류체인만 유리**

- **홍해에 대한 위협으로 확전: 에너지 산업 Update(5)**

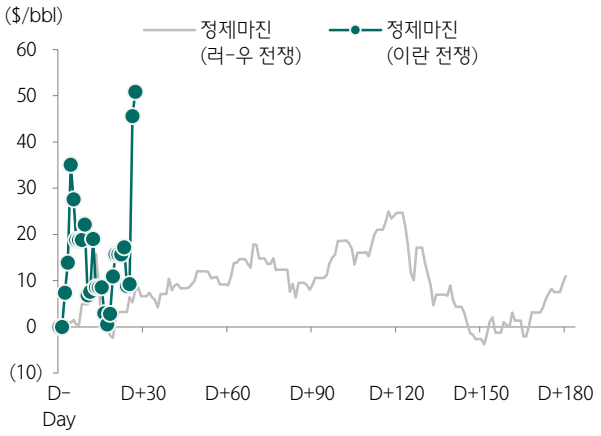
- **홍해에 대한 위협으로 확전:** 후티 반군이 이스라엘 공격을 공식화하며 사실 상 참전. 이에 따라, 홍해/바브알만데브해협 물류 리스크 확대. 같은 날 미 해병대도 중동에 도착했고 추가 증원도 진행 중. 이란은 사우디 미군 공급기지도 피격하며 확전 가능성 높아지고 있음. 파키스탄이 사우디/튀르키예/이집트와 함께 중재 회담에 들어갔으나, 이란은 신뢰도를 언급
- **원유 시장 영향:** WTI와 Dubai는 각각 99.6$(WoW +1%)와 122$(-23%) 기록
- **석유제품 시장 영향:** 정제마진 39.1$/bbl(WoW +20$). 유럽 디젤 선물 가격 +2%. 원유 시장보다 석유제품 시장은 더 큰 혼란
- **가스 시장 영향:** 아시아 JKM -10%, 유럽 TTF -10%. 미국 Henry Hub 보합
- **석유화학 시장 영향:** 납사 보합 Vs. 아세톤 +17%, 부타디엔 +12%, 프로필렌 +9%, 가성소다 +8%, SBR +6%, PE/PX +5%

도표 43. 정제마진 역사적 최대치. 역대급 혼돈 국면



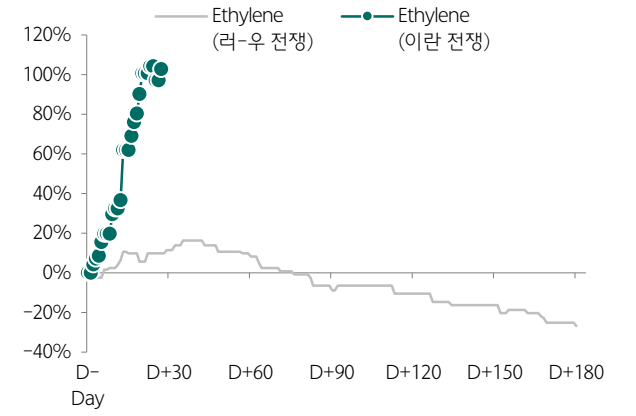
자료: Petronet, 하나증권

도표 44. 정제마진 추이



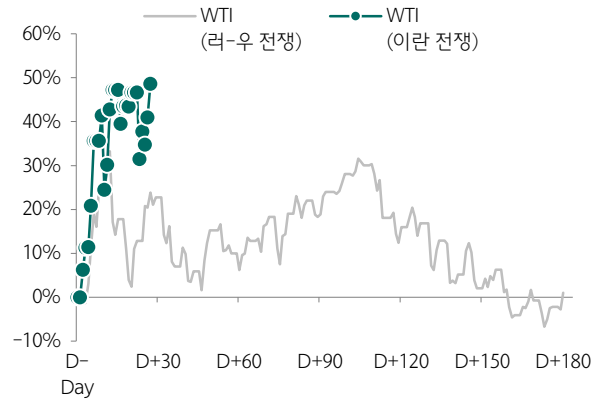
자료: Petronet, 하나증권

도표 45. 에틸렌 가격 추이



자료: S&P Platts, 하나증권

도표 46. 유가 WTI 추이



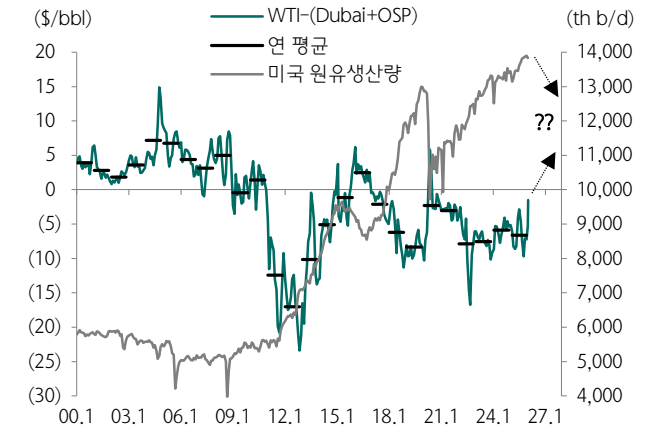
자료: Petronet, 하나증권

Weekly Issue: 15년 만의 아시아 정유사 원가 우위 국면 (2025년 2/2일 발간자료 발췌)

- 15년 만의 아시아 정유사 원가 우위 국면

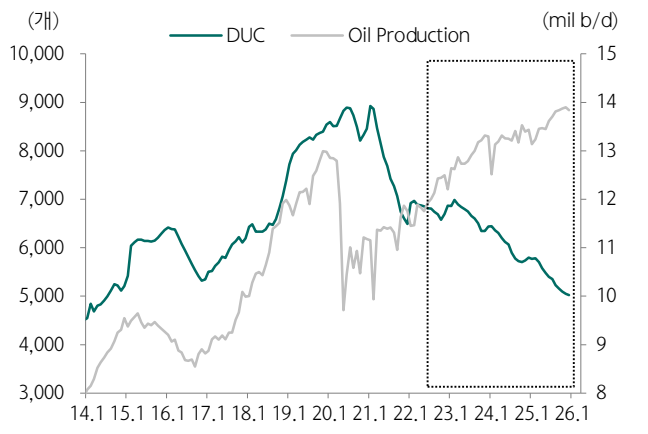
- **왜 WTI가 Dubai 대비 저렴해졌나?:** 2000~2010년까지 WTI는 (Dubai+OSP) 대비 약 +3.6$/bbl 프리미엄 거래. 1) 미국의 원유 생산량 추세적 감소 2) 중국 수요 급증에도 불구 중질원유(Heavy)를 처리할 수 있는 고도화 설비가 부족해 경질원유(Light)로서 상대적으로 정제하기 쉬운 WTI 선호 3) 2003년 이라크 전쟁 이후 Heavy한 중동 원유의 공급 불확실성 부각 4) OSP 자체도 낮은 수준. 특히, Saudi Medium/Heavy의 OSP는 -3~-6$/bbl 기록. 반면, 2011년~현재까지 WTI는 Dubai+OSP 대비 약 -6$/bbl 할인 거래. 미국의 대규모 생산량 증가 및 OPEC+ 감산, 아시아 고도화설비 확대에 따른 중질원유 수요 증가 영향
- **15년 만에 WTI가 Dubai보다 비싸질 것 같다:** 1/30일 현재 WTI와 (Dubai+OSP)의 차이는 1$/bbl 내외로 좁혀졌고, 2026~27년 중 재역전이 일어날 가능성 높아. 2026년부터 미국의 원유 생산량 감소가 본격화되기 때문. 실제, Oil Rig Count와 DUCs(대기유정) 모두 약 15년 래 최저 수준. 미국 Oil&Gas 업체도 이제는 신규 개발보다는 M&A 집중. 게다가, OPEC+ 증산 재개 및 캐나다 중질원유의 아시아 유입 확대, 베네수엘라 원유의 미국향 유입 증가에 따라 기존에 미국을 향하던 멕시코, 사우디 물량이 아시아를 향할 가능성 때문. 즉, WTI는 강해지고, (Dubai+OSP)는 약해질 가능성 높아진 것. 특히, 사우디 OSP 3월 기준 5년 만에 (-) 예상
- **WTI가 비쌌던 2000년대, 아시아 정유사의 마진이 미국보다 좋았다:** WTI가 할증 거래된 2000~2010년까지 미국 독립정유업체 Valero의 영업이익률/EBITDA마진율은 S-Oil 대비 약 2%p 낮았으나, Shale Boom 이후 구조적 원가 우위로 약 2%p 우위를 시현한 바 있어. 즉, 향후 Duabi+OSP의 상대적 약세 전환 가능성은 아시아 정유사의 구조적인 마진 우위를 견인할 전망
- **한국 정유업체의 중질원유 선택지가 늘어난다:** 2015년 이후 한국의 Medium 원유 도입 비중 축소 vs. Light/Heavy 원유 도입 확대의 근본 원인은 경질원유인 미국의 원유 수출 확대 및 고도화설비 추가 확장 등에 기인. 하지만, 2026년부터 WTI의 상대적 강세가 나타날 경우, 한국 업체 입장에서는 미국 원유 수입량 축소 vs. 중동산 원유 확대가 유리한 선택이 될 수 있음. 특히, 한국의 NCC 구조조정에 따른 경질납사 수요 감소를 감안 시 중질원유의 선택지가 늘어나는 것이 유리
- **결론: WTI-Dubai 가격 재역전은 아시아 정유사의 구조적 원가 우위를 의미. 특히, 3월 사우디의 아시아향 OSP의 5년 만에 마이너스(할인)는 원유 시장의 구조적 변화를 대변하는 결정적 사건이며 외국인 투자자의 관심 증대 요소. 최근 한국 정유업체의 외국인 투자자 유입 증대도 이에 대한 기대감을 일부 반영. 향후에도 해당 추세 지속될 것. SK이노베이션도 Top Picks에 추가**

도표 47. WTI와 Dubai+OSP의 차이. 15년 간 가격 역전 지속



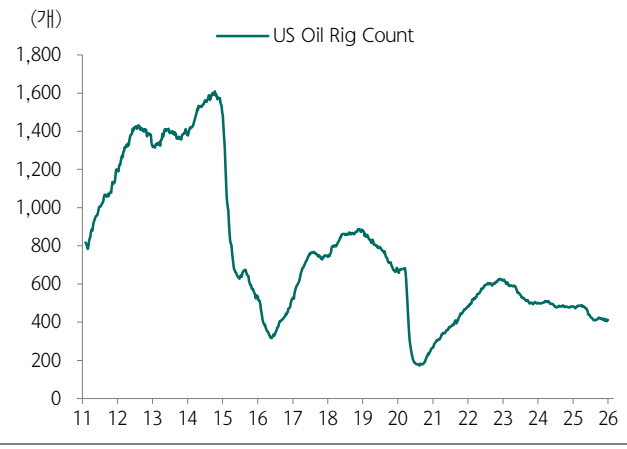
자료: EIA, 하나증권

도표 48. 미국 DUCs, 약 12년 래 최저치까지 하락



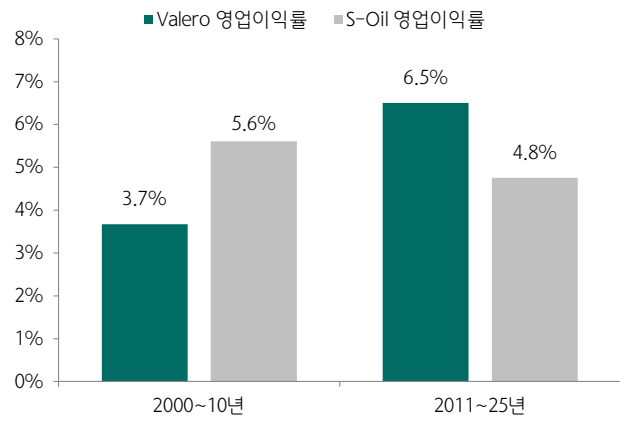
자료: EIA, 하나증권

도표 49. 미국 Oil Rig Count도 지속 감소 중



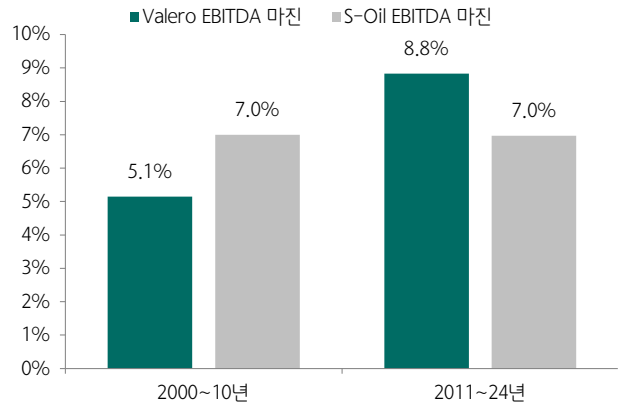
자료: EIA, 하나증권

도표 50. 미국 Valero와 S-Oil의 영업이익률 비교



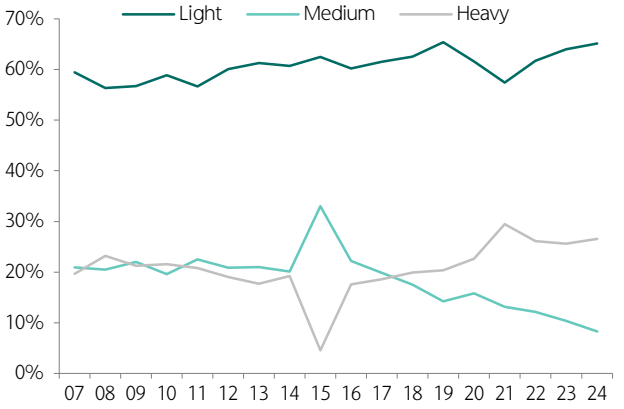
자료: Bloomberg, 하나증권

도표 51. 미국 Valero와 S-Oil의 EBITDA 마진율 비교



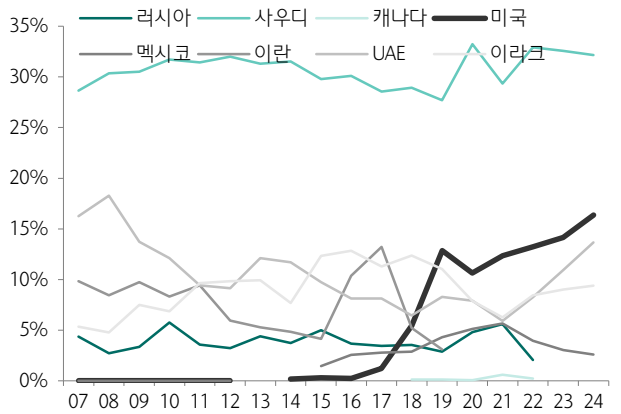
자료: Bloomberg, 하나증권

도표 52. 한국의 유질별 도입 비중 추이



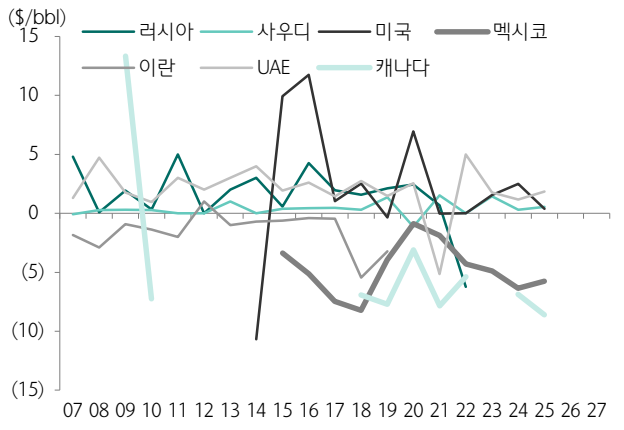
자료: 하나증권

도표 53. 2016년 이후 미국 원유 수입 비중 대폭 증가



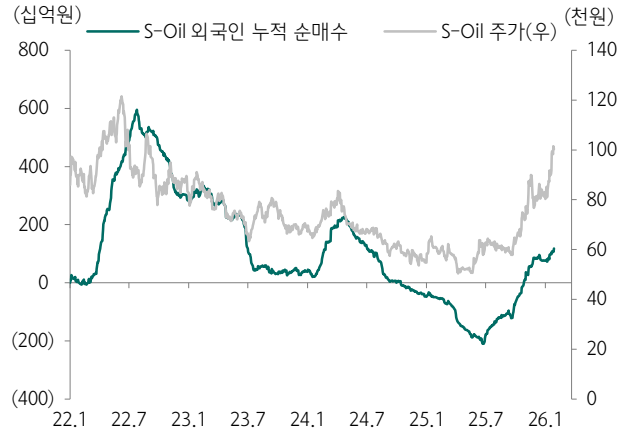
자료: 하나증권

도표 54. 상대적으로 저렴한 캐나다/멕시코산의 아시아 유입 증가 예상



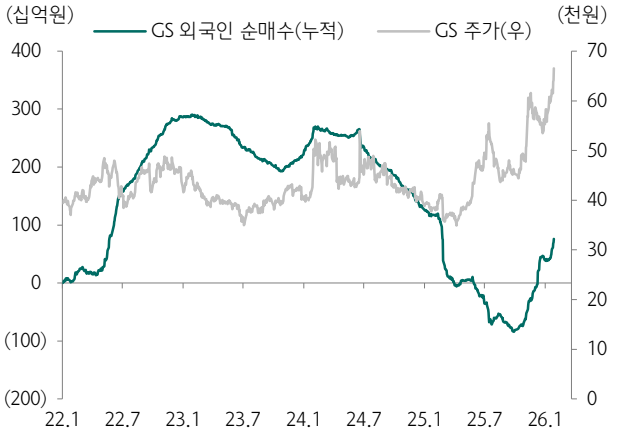
자료: 하나증권

도표 55. S-Oil의 주가와 외국인 누적 순매수 추이



자료: Quantiwise, 하나증권

도표 56. GS의 주가와 외국인 누적 순매수 추이



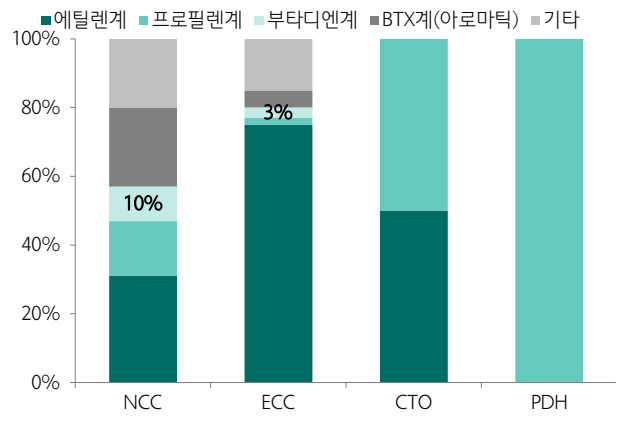
자료: Quantiwise, 하나증권

Weekly Issue: 2026년, 합성고무 사이클 회복의 원년(2025년 1/12일 발간자료 발췌)

- **2026년, 합성고무 사이클 회복의 원년**

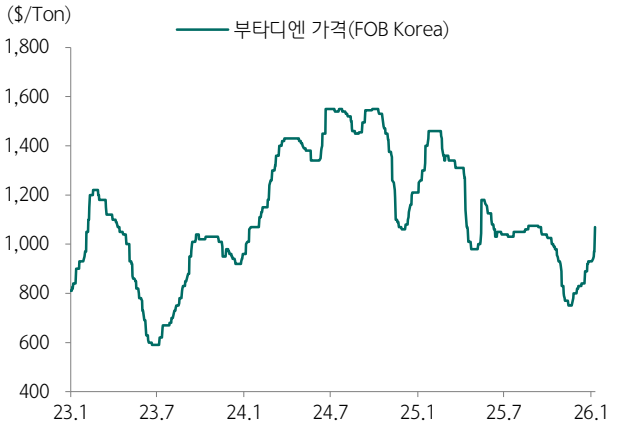
- **글로벌 NCC 구조조정은 BD 강세의 촉매:** 2030년까지 예정된 한/중/일/유럽의 NCC 구조조정 규모는 누적 1,500~1,850만톤/년으로 글로벌 Capa의 7~8%에 해당할 전망. NCC의 생산 비중은 에틸렌 31%, 프로필렌 16%, 부타디엔 10%, BTX 23%. 이 중 에틸렌은 ECC와 CTO라는 대체 생산설비가 있으며, 프로필렌은 PDH가 대체 가능. 하지만, 부타디엔은 주로 NCC에서 생산되어 대체 설비가 없음. ECC에서 소량 생산되나, 미국의 증설 종료 및 가스 강세 가능성 감안 시 생산 감소 가능성 농후. 즉, NCC의 구조조정과 미국 가스가격 강세 가능성은 글로벌 부타디엔 공급 감소 요인. 특히, 부타디엔은 끓는 점이 -4.4 ℃로 상온에서 기체 상태로 존재해 저장의 어려움 때문에 공급 감소 시 급격한 가격 상승 리스크 발생할 수 있어. 실제, 부타디엔 가격은 한/중/일 구조조정에 따른 공급 감소 우려로 2025년 11월 중순을 저점으로 +43% 반등했고, SBR/BR도 강세를 시현 중
- **대체재인 천연고무 강세도 재차 시작:** 천연고무 가격 한 달 간 +8% 상승하며 9개 월 래 최대치를 기록. 단기적으로는 동남아 강우, 중장기적으로 수익성 악화에 따른 경작면적의 구조적인 감소 등으로 천연고무 강세 전망. 대체재 합성고무 수요 자극 요인
- **2026년 NB Latex 턴어라운드 가능성 높아:** 한국 NB Latex 수출량은 2022년 고점 대비 -41% 축소된 이후 2023~25년에 걸쳐 YoY +6~29% 증가하며 회복세를 시현 중. 2026년 중 사상 최대치 경신 전망
- **NB Latex 고객사 말레이 Top Glove, 실적의 완전 정상화:** NB Latex의 수출 물량 증가를 전망하는 것은 고객사의 가동률과 마진율이 완전히 정상화되었기 때문. 글로벌 No.1 Top Glove의 가동률은 1년 전 58%에서 현재 73%까지 큰 폭 개선되었고, EBITDA 마진율도 1QFY26 기준 15%으로 과거 정상 수준으로 복귀. 코로나 시기 생산된 장갑이 유통기한을 지나고 대부분 폐기처분 되면서 미국(YoY +11%), 아시아(YoY +49%)를 중심으로 전사 판매량이 YoY +17% 증가한 영향. 회사는 ① 최근 확보한 수주를 근거로 유럽향 판매가 2QFY26 큰 폭 증가할 것으로 예상했고 ② 가동률의 추가 상승을 통해 이를 대응할 것이며 ③연간 60억장 규모의 생산능력을 보유한 추가 4개 공장의 재가동으로 증가하는 수요에 대응할 계획을 밝혀
- **결론: 1) 2026년 BD/합성고무 체인의 회복을 전망 2) 글로벌 NCC 구조조정에 따른 BD 생산량 감소, 천연고무강세로 BD/합성고무 모두 가격 상승 압력이 발생하기 때문 3) 증설이 제한적인 BR/SBR은 이미 판가 상승 중. NB Latex 또한 물량/판가 모두 턴어라운드 전망 4) NB Latex 고객사인 전방 장갑업체의 가동률/마진이 완전 정상화되었기 때문 5) Top Picks 금호석유화학**

도표 57. 부타디엔은 대부분 NCC에서 생산



자료: 하나증권

도표 58. 한국 부타디엔 가격 11월 중순 대비 +43% 상승



자료: Platts, 하나증권

Weekly Issue: 중국의 납사 소비세 개편과 그 영향 (2025년 1/19일 발간자료 발췌)

- **중국의 납사 소비세 개편과 그 영향**

- **제도 변경 개요:** 중국은 그 동안 화학 생산/소비를 장려하기 위해 납사에 대한 Point-To-Point 면세 제도를 적용. 이 때문에 중국 정유/석유화학 설비는 국내 업체 간 납사 판매/구매 시 소비세 면제 가능. 하지만 이는 전면 과세 후 조건부 환급(Universal levy with conditional rebate)으로 전환 검토 중. 1/1일부터 시행이 거론되나, 1/15일 기준 공식 발표는 아직 없는 상황
- **제도 변경 이유:** 납사가 석유화학 업체의 원료로 사용될 경우 소비세 면제는 문제 없음. 문제는 세제 혜택을 받은 납사를 정유업체가 휘발유 블렌딩용으로 전용하면 추적이 불가능해 세금 회피가 가능하다는 것. 즉, 휘발유에는 소비세가 부과되는데 이를 회피하는 수단이 될 수 있음. 정부는 이를 미리 차단하여 정부 세수를 늘리기 위해 전면 과세 후 환급 방식 도입하려는 것
- **중국 정유/석유화학 업체에 부정적:** 정부는 납사 소비세 2,105위안/톤(301$/톤), 지방정부 납부용 추가 부과금 200~250위안/톤(28~36$/톤)을 정유사에 부과. 정유사는 소비세 납부 분을 국내 석유화학 업체에 전가. 이는 국내 석유화학 업체의 국내 납사 사용량 감소 및 수입 납사 확대의 동기가 될 수 있음. 국내 생산 납사에는 200~250위안/톤의 추과 부과금이 부과되나, 수입 납사에는 국내 자원을 사용하지 않아 해당 부가세가 면제되기 때문. 정유업체 입장에서는 납사의 국내 판매에 어려움 발생
- **현금 흐름도 악화:** 또 하나의 문제는 현금흐름 악화. 소비세 선납부 후 환급에 걸리는 기간이 6개월 가량이기 때문. 정유사의 현금 흐름에 직격탄이며, 석유화학 업체도 매입 비용 증가에 따라 영업현금 흐름 감소 불가피
- **결론: 1) 국영 정유업체와 수직계열화가 되어 있지 않은 NCC가 가장 큰 타격. Sinopec Sabic Tianjin(100만톤/년), Shanghai SECCO(120만톤/년), Fujian Gulei Petrochemical(80만톤/년), CNOOC-Shell Petrochemicals(220만톤/년) 등 중국 전체 에틸렌 설비의 10%가 직격탄 2) 추가 부과금 200~250위안(28~36$/톤) 부과와 환급 지연 비용 등 감안 시 에틸렌/PE 원가는 100$/톤 이상 상승하기 때문. 중국 석유화학 원가구조 악화 및 판가 전가의 요인이 될 것 3) 중국 석유화학 구조조정 과정에서도 20년 이상 된 설비의 개조 및 폐쇄 가능성 높음. 이 또한 원가 구조 악화와 판가 상향의 배경 4) 한국의 납사 수출 중 중국향 비중은 현재 50% 내외. 중국의 납사 수입량 증가는 한국 정유사 입장에서는 판매량 증가 요인. 또한 아시아 납사 수요 증가에 따른 납사-원유 스프레드 개선 요인. 한국 정유사의 정제마진에 긍정적 5) 관련종목 S-Oil, 대한유화, 롯데케미칼**

도표 59. 중국 납사 소비세 개편 가능성 보도

S&P Global
Energy

China's potential naphtha tax overhaul set to increase costs, boost imports

15일 1월 2026년 | News

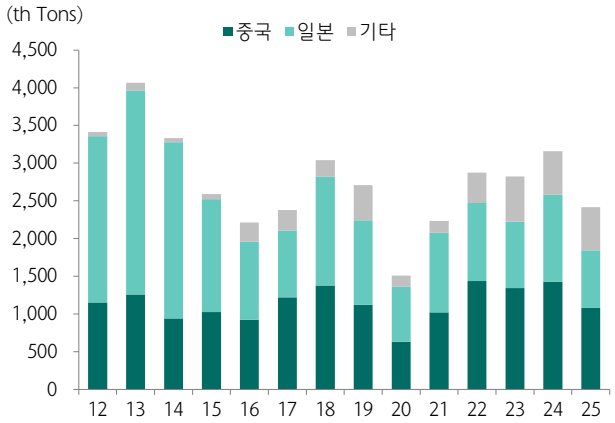
Author: Oceana Zhou - Oil Market Specialist,oceana.zhou@spglobal.com, Daisy Xu - Oil Market Specialist,daisy.xu@spglobal.com | en

Clean freight | Naphtha | Petrochemicals

- Takes about six months to receive tax rebate
- Tax associated with non-refundable surcharges for domestically produced barrels
- Imports boosted to avoid surcharges, limited by quotas
- State refineries, non-integrated crackers to suffer most

자료: S&P Global, 하나증권

도표 60. 한국의 국가별 납사 수출량 추이



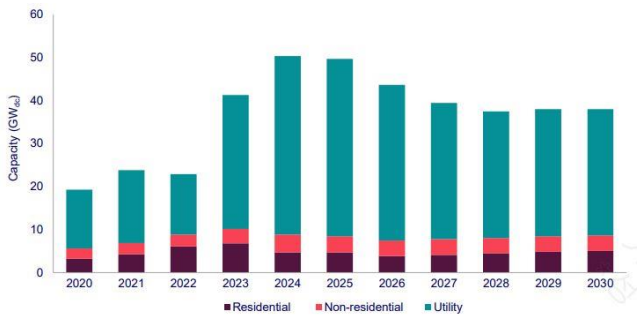
자료: KITA, 하나증권

Weekly Issue: 한국 태양광 업체 회복 가능성 점검 (2025년 1/5일 발간자료 발췌)

- **한국 태양광 업체 회복 가능성 점검**

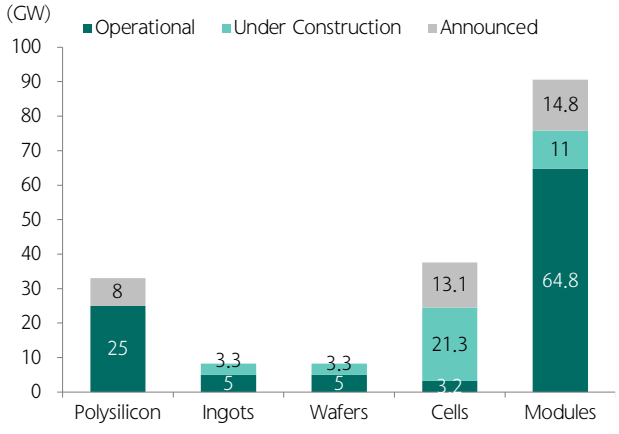
- **2025년 미국 태양광 수요 견조:** 3Q25 미국 태양광 설치량은 11GW(QoQ +49%, YoY +20%)로 분기 기준 역사상 세 번째를 기록. 유틸리티가 9.7GW(QoQ +68%, YoY +26%)로 3분기 기준 역대 최대치를 기록하며 대부분. 주거용 1.1GW(QoQ/YoY -4%), 상업용/커뮤니티 0.9GW가 나머지. 신규 설비 증설 상위 10개주 중 8개가 트럼프가 승리한 주였음. 참고로, 3Q25 누적 설치량은 30GW를 상회하며, 1~5위는 텍사스, 캘리포니아, 인디애나, 플로리다, 애리조나 순. 2025년 설치량은 50GW로 전년과 유사할 것
- **2026년 미국 설치량에 대한 엇갈린 전망:** Woodmac은 2026년 미국 설치량 44GW(YoY -12%) 전망. 유틸리티는 전망치가 상향되었으나, 가정용은 모듈 부족과 배송지연으로 전망치 하향. 상업용/커뮤니티, 유틸리티 모두 EPC 및 인력 부족, 계통 연계 대기, 전기장비의 리드타임 증가 등이 설치량 확대의 병목 요인이라 지적. 다만, 데이터센터 등의 대형 부하 시설의 수요가 160GW(미국 피크 전력 수요의 22%)에 달해 병목 요인 해소 시 유틸리티급에서의 설치량 추가 상향 가능 충분. 반면, BNEF는 OBBBA 법안 서명 이후 ITC/PTC 수취 조건 '4년 이내 완공' 조항 신설과 공급망 이슈 해결을 전제로 61GW(YoY +20%) 전망
- **대체 발전원 부각은 리스크. 다만, 압도적 발전단가의 태양광:** 알파벳의 한 엔지니어는 가스발전의 LCOE가 MWh당 100$로 태양광의 30$ 대비 3배 이상 비싸지만, 짧은 대기 기간(18~24개월) 때문에 신뢰도가 높다고 설명. 특히, 데이터센터 10억$ 투자 시마다 5배의 수익을 얻을 수 있어 현재는 수익 대비 에너지 비용의 상승은 무시해도 될 정도라 주장. 최근 데이터센터는 On-Site, Behind-the-meter 수요 충족을 위해 높은 전력단가에도 불구하고 항공파생형/소형 가스유닛을 브릿지 전력원으로 공급받기 원해. 디젤 발전도 부각. 다만, 중장기적으로 태양광의 저렴한 발전 원가는 경쟁력의 원천으로 지속될 것
- **미국 태양광 수요와 Capa 분석:** 미국 태양광 수요 전망치 평균은 53GW(44~61GW) 수준. 미국 내 태양광 모듈 설비는 2025년 초 50GW에서 65GW까지 증가. 현재 미국의 태양광 모듈 설비는 전체 설치량을 상회. 재고는 정확하게 파악되지 않으나, 최근 미국 세관국경보호청(CBP)는 UFLPA(위구르 강제노동 방지법)에 근거해 태양광 셀에 사용된 원재료인 폴리실리콘의 출처를 입증을 요구해 한화큐셀의 미국 태양광 모듈 설비 가동률이 큰 폭 하락한 바 있어. 이에 따라, 결정질 태양광 실리콘 재고 감소 가능성 충분. 이는 SEIA의 최근 보고서에서 미국 가정용 태양광 설치량이 모듈 공급 부족으로 전망치를 하향 조정한 것에서 확인
- **2026년 미국 태양광 시장의 긍정적 포인트 두 가지:** 1) 중국은 동남아 4개국을 통한 태양광 셀/모듈 수출이 AD/CVD로 막히자, 인니/라오스/인도를 통해 우회 수출을 재차 시도. 이에 따라, 미국 상무부는 2025년 8/7일자로 결정질 실리콘 태양광 셀/모듈에 대한 AD/CVD 조사 정식 개시. 예비 판정 1~2월, 최종 판정 2026년 중반 예상. 2026년 중 미국 내 태양광 모듈 수입량 재차 급감 예상 2) OBBBA 법안에 따라 2026년부터 FEOC (Foreign Entity of Concern)로부터 물질적 지원받을 경우 45X(AMPC) 수취 불가. 따라서, 미국 내 중국 영향권에 있는 모듈 설비는 2026년부터 경쟁력 약화. 미국 내 약 24GW(약 40%)가 중국의 영향권. Illuminate 5GW(LONGi), Boviet Solar 3GW, Runergy Solar 2GW, Jinko Solar 2GW, JA Solar 2GW, Hounen Solar 1GW 등이 대표적
- **한국의 미국향 셀 수출량 11월 급증. 즉, 미국 모듈 공장 가동률 정상화:** 한화큐셀은 한국/말레이로부터 셀을 공급받아 미국 현지에서 모듈 생산. 6~10월 5개월 간 미국 CBP의 셀에 대한 통관 보류 조치로 그 간 미국 모듈 가동률은 큰 폭 하락. 하지만, 11월부터 미국향 셀 수출량 MoM +342% 급증. 이는 상반기 기준 2개월 치에 해당. 셀 재고는 12월에 도착했고, 현 시점에서 미국 모듈 가동률은 정상화됨. 즉, 공급망 점검 종료 확인. 다만, 아쉬운 것은 카터스빌 셀 3.3GW이 시운전 과정에서 유틸리티 결함이 발견되어 가동이 2026년으로 미뤄진 점. 잉곳/웨이퍼를 미국에서 생산하여, 한국으로 가져와 셀을 만들고 다시 이를 미국에서 가져가는 구조라 원가 절감효과가 나타나기는 어려워. 즉, 카터스빌 3.3GW 가동 정상화가 수익성 회복을 위해 필요
- **결론: 1) 저렴한 발전 단가 고려 시 견조한 태양광 수요는 중장기 지속 2) 미국 태양광 모듈 재고는 큰 폭 소진된 것으로 추정 3) 2026년 초 AD/CVD와 FEOC 규정 구체화 가능성도 긍정적 4) 미국 CBP의 공급망 점검 종료로 한화큐셀 가동률 정상화 5) 즉, 한화큐셀(한화솔루션)의 실적은 최악을 통과 6) 다만, 카터스빌 셀 3.3GW 정상 가동이 수익성 개선을 위해 필요**

도표 61. 미국 태양광 설치량 2025년 50GW, 2026년 44GW 전망



자료: SEIA, 하나증권

도표 62. 현재 미국 태양광 모듈 설비 규모는 약 65GW



자료: SEIA, 하나증권

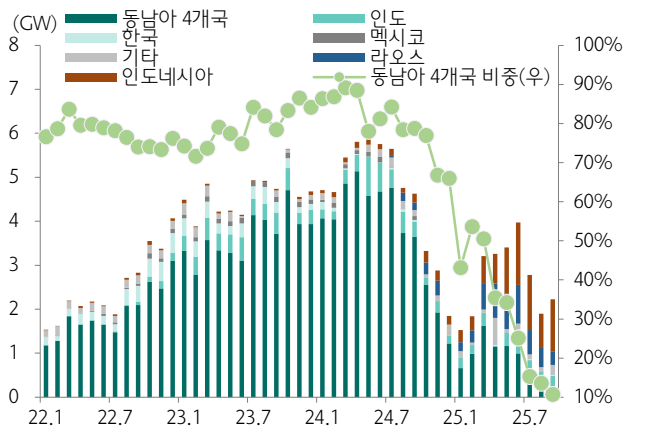
도표 63. 실제 운영 중인 것으로 확인되는 미국 태양광 모듈 약 61GW 중에서 40%가 중국 관련 업체

중국/비중국	회사	GW	비고
비중국계	First Solar	14.1	
비중국계	Qcells	8.4	
비중국계	T1 Energy	5.0	• 중국계 기업 Trina Solar가 T1 Energy에게 매각(2024년 11월) • T1 Energy는 OBBBA에 따른 FEOC 요건을 준수할 수 있게 되었다고 발표 (2025년 12월) • Trina Solar에 대한 지분 25% 미만 / 회사 정관 변경 / 자본 조달을 통해 Trina Solar 보유한 T1 부채 비율을 기준점 아래로 낮추는 등의 노력
비중국계	American Panel Solutions	2.0	
비중국계	Waaree Energies	1.6	
비중국계	Heliene	1.3	
비중국계	Mission Solar	1.0	
비중국계	Toyo Solar	1.0	
비중국계	기타	2.2	
합산		**36.6**	
중국계	Canadian Solar	5.0	• 미국 제조 및 판매 부문을 운영하기 위한 신규 합작법인 CS PowerTech를 설립, Canadian Solar는 신규 JV의 지분 75.1%를 보유할 예정 • Canadian Solar의 중국 자회사인 CSI Solar는 CS PowerTech의 지분 24.9%만 보유 • Canadian Solar는 미국 사업을 지원하던 특정 해외 제조 설비를 인수하여 CSI의 자산·공급망 통제 범위 밖으로 이전할 계획
중국계	Illuminate USA	5.0	
중국계	Boviet Solar	3.0	
중국계	Imperial Star Solar	2.0	
중국계	JinkoSolar	2.0	
중국계	Runergy	2.0	
중국계	SEG Solar	2.0	
중국계	Sirius PV (Elin Energy)	2.0	
중국계	Hounen Solar	1.0	
중국계	기타	0.3	
합산		**24.3**	

*기타는 1GW 미만 제조시설을 보유한 기업 대상

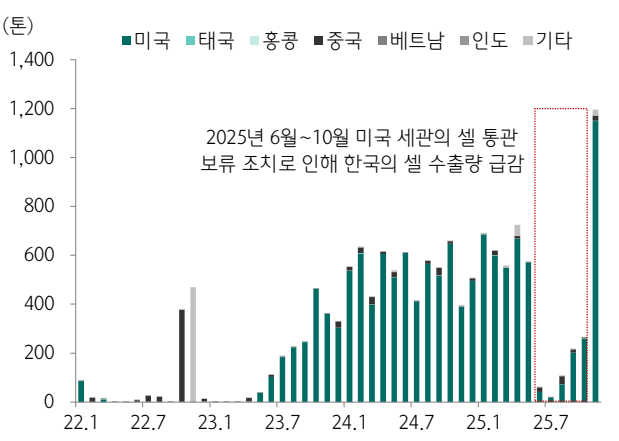
자료: DOE, 하나증권

도표 64. 2026년 미국의 인니/라오스/인도발 모듈 수입량 급감 예상



자료: Bloomberg, 하나증권

도표 65. 한국의 미국향 셀 수출량 11월에 급증



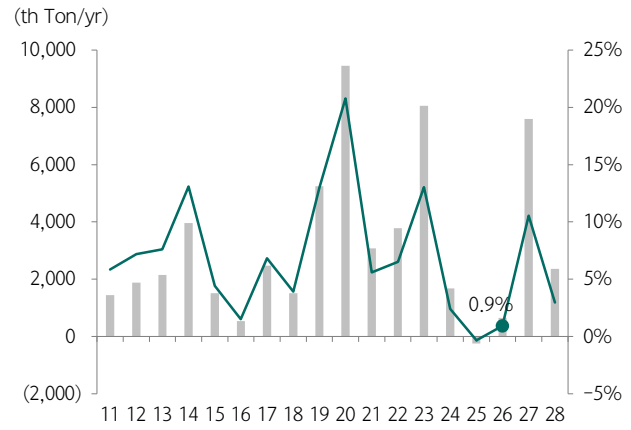
자료: KITA, 하나증권

Weekly Issue: 정유사를 사야 할 또 하나의 이유, PX (2025년 12/15일 발간자료 발췌)

- **정유사를 사야 할 또 하나의 이유, PX**

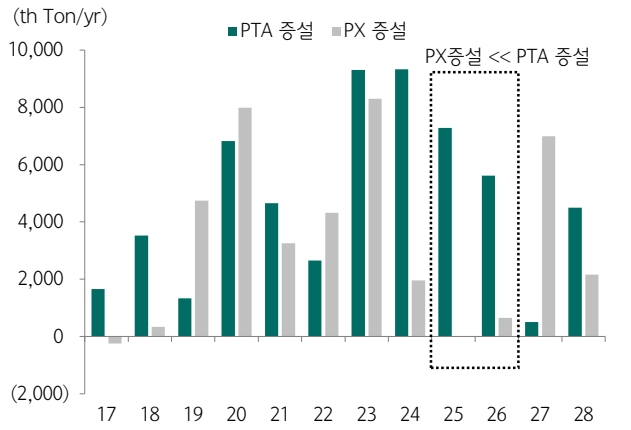
- **PX 마진 뚜렷한 회복:** 정유사의 주요 석유화학 생산 품목 중 하나인 PX의 뚜렷한 마진 개선세 목격. PX-납사 마진은 2025년 평균 211$/톤에서 현재 254$/톤으로 +20% 개선. 전년 동기 157$ 대비 +62% 개선. 흑자 가능 구간 진입. 2026년도 회복 지속 전망
- **PX 회복은 휘발유 마진 강세 영향:** 비수기 진입에도 불구 휘발유 마진은 17$/bbl 수준으로 8년 밴드 상단을 상향 돌파하며 강세 시현. 2025년 평균 11$/bbl 대비 +53%, 전년 동기 대비 +34% 높아. 낮은 미국 휘발유 수출량의 추세적인 감소 등에 따른 낮은 글로벌 재고 영향. 정유사 입장에서는 PX/BZ 등의 방향족보다 휘발유를 추가 생산하는 것이 유리해 수율 조절이 발생하는 듯. 참고로, 정유사가 주요 사용하는 중질납사는 Reforming(개질) 과정을 통해 Reformate로 만들어짐. Reformate는 높은 옥탄가로 인해 휘발유 블렌딩의 원료로 쓰이거나, 방향족 성분이 풍부해 PX/BZ 등을 만드는 원료로 사용. 즉, 휘발유 마진 강세로 Reformate가 휘발유 블렌딩용으로 사용되며, 일부 업체들이 PX/BZ 생산량을 축소 증인 것으로 추정. 미국의 정제설비 폐쇄 지속 및 연비규제 완화 등을 감안할 때, 글로벌 최대 휘발유 수출국인 미국의 수출량 감소와 휘발유 강세는 2026년에도 유효할 듯
- **PX는 NCC와 증설 사이클이 다르다. 중장기 PX 신증설 제한적:** PX는 주로 정유업체가 글로벌 생산의 60~70% 차지. 글로벌 정제설비 신증설이 제한적이기 때문에 여기서 파생되는 PX 또한 증설 제한적. 즉, NCC와는 증설 사이클이 달라
- **2025~26년 중국 PX 증설은 없지만 PTA 증설은 많다:** 2025~26년 중국의 PTA 신증설은 약 1천만톤/년이나 PX 증설은 없음. PX의 상대적인 수급 우위 발생. 중국은 2026년부터 PX 신증설도 불허. 참고로, 올해 4월 기준 중국 폴리에스터 가동률은 90%로 높은 수준. 폴리에스터와 혼용하는 스판덱스의 재고일수도 연초 55일에서 현재 37일 수준으로 크게 축소. 전방 수요 상황 개선 암시
- **중국은 PX 순수입국. 2025~26년 한국 PX 수출량 증가 예상:** 2025년 중국 PX capa는 4.3천만톤이며, 생산량은 3.8천만톤으로 가동률은 87%. 반면, PX 수요는 4.8천만톤으로 약 1천만톤 순수입. 한국의 PX Capa는 1천만톤이며, 수출량은 500만톤. 수출 중 중국향 비중은 80%로 약 400만톤. 즉, 중국 PX 수입량의 40%를 한국이 충당. 2020~23년까지 4년에 걸친 중국의 대규모 PX 증설로 한국의 중국향 PX 수출량은 2018년 고점 대비 40% 축소되었으나, 2025~26년부터 회복 예상
- **결론: 2025~26년 중국 PX 증설 제한으로 2026년 한국 PX 수출량과 마진 모두 회복 예상. SK이노베이션과 S-Oil은 PX Capa 각각 290만톤/년, 190만톤/년으로 가동률 90%, 100$ 마진 개선 시 연간 영업이익 각각 3,700억원/2,400억원 개선 가능**

도표 66. 2026년 아시아 PX 증설은 65만톤(YoY +0.9%)에 불과



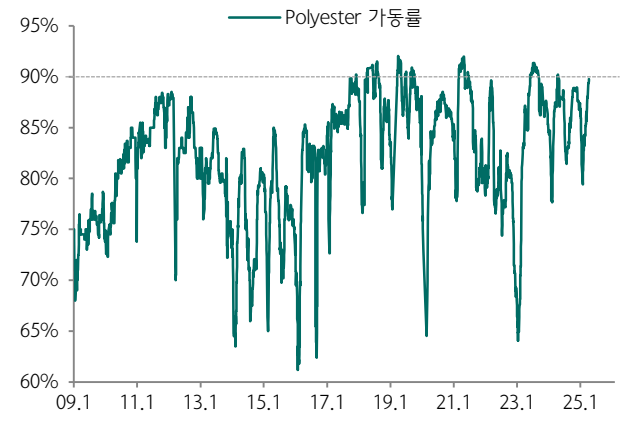
자료: Platts, 하나증권

도표 67. 중국 PTA와 PX 신증설 비교. 2025~26년 PX 증설 제한적



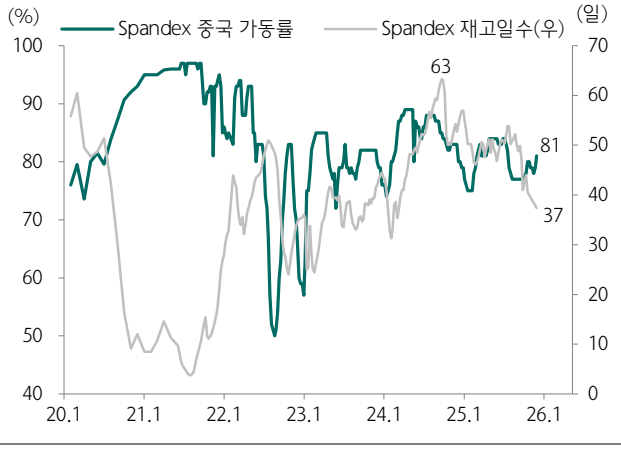
자료: Platts, 하나증권

도표 68. 중국 폴리에스터 가동률 90%(2025년 4월 17일 기준)



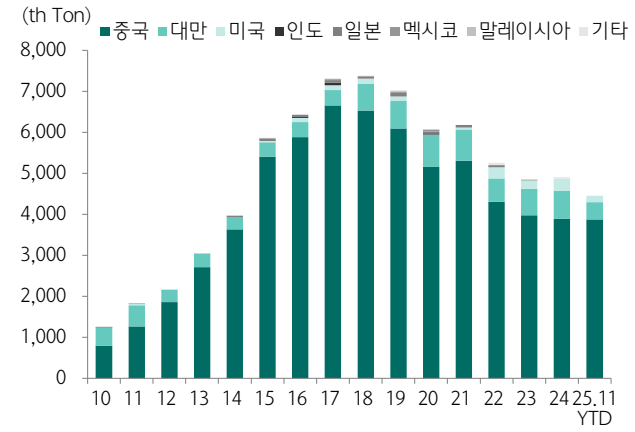
자료: WIND, 하나증권

도표 69. 중국 스판덱스 가동률 81%에 재고일수는 큰 폭 급감



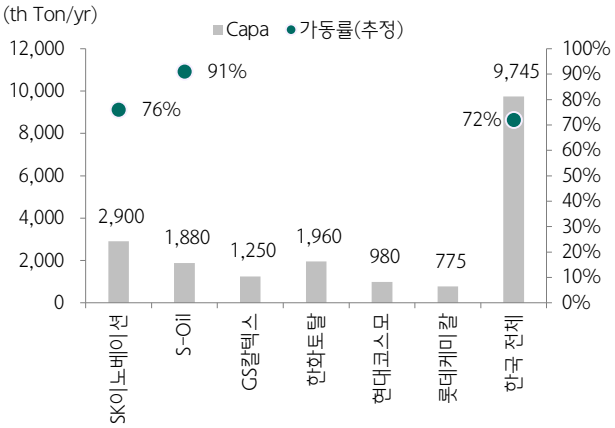
자료: CCF, 하나증권

도표 70. 한국 PX 수출량 2025~26년 확대 예상



자료: KITA, 하나증권

도표 71. 한국 PX 가동률 상향과 수출 확대 예상



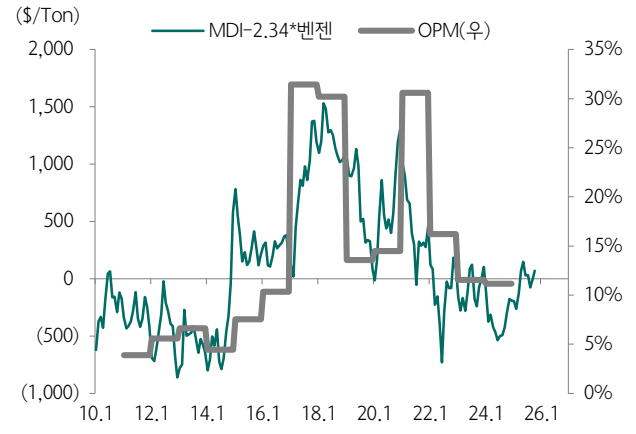
자료: Platts, 하나증권

Weekly Issue: LNG 수혜주가 화학 섹터에 있다 (2025년 12/8일 발간자료 발췌)

- LNG 수혜주가 화학 섹터에 있다

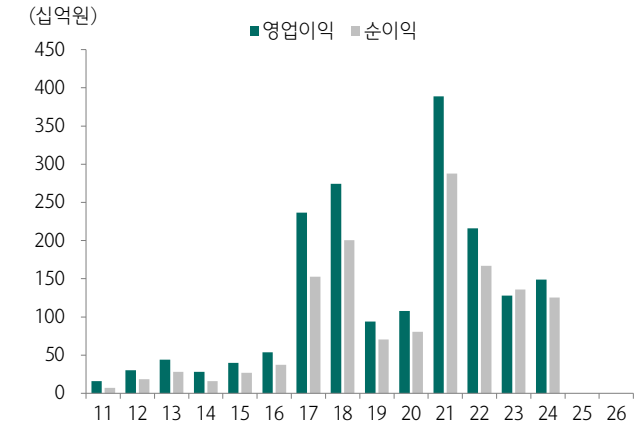
- **미국 천연가스 강세의 배경, LNG 수출:** 미국 Henry Hub가 5$/mmbtu를 돌파하며 3년 래 최대치를 기록. EQT/EXE 등 미국 천연가스 생산업체들의 주가도 역사적 신고가 경신. 이는 미국 LNG 수출량이 2025년 11월 기준 1,070만톤(YoY +40%)으로 사상 최대치를 경신하고, 내부 발전 수요 발생 및 계절적 성수기 등 영향. 2030년까지 미국 LNG 수출량은 75% 증가하면서 Feed Gas 공급량은 현재 19억bcf/d에서 300억bcf/d로 매년 20억 bcf/d 이상 증가 예상. 반면, 2025년 대비 2026년 미국 천연가스 생산량 증분은 3억bcf/d에 불과해 수요 대비 공급 증분 부족 예상. 2026년부터 미국 천연가스 강세 예상
- **미국/카타르 중심의 LNG 수출 확대 사이클. LNG 보냉재 수요 급증 예상:** LNG 수출 물량 증가에 따라 2026~30년까지 약 300척 이상의 LNG 운반선 발주가 예상되며, 이 과정에서 LNG 보냉재 수요 급증 전망. LNG 보냉재의 핵심은 -163°C의 초저온을 유지하기 위해 사용되는 멤브레인 화물창의 단열재(Insulation Panel)이며, 이 단열재의 핵심은 폴리우레탄폼(PUF)
- **폴리우레탄폼(PUF) 원료인 MDI와 PPG/PO:** 폴리우레탄폼 제조 시에는 폴리올인 PPG와 이소시아네이트인 MDI가 사용됨. 특히, pMDI는 기계적 강도가 높은 경질 폴리우렌탄폼 제조에 유리해 LNG 보냉재에 주로 사용. 참고로, 이소시아네이트의 일종인 TDI와 PPG 결합은 연질폼으로 매트리스, 쿠션, 가구 등에 사용. PPG(Polypropylene Glycol)는 PO(Propylene Oxide)로 제조
- **주요 생산업체:** MDI는 글로벌 Top 6가 90%를 점유. Wanhua Chemical(중), Covestro(독), BASF(독), Huntsman(미), Dow(미), 금호미쓰이화학(61만톤). 한국 PPG업체는 금호석유(15.1만톤), KPX케미칼(40만톤), 한국 PO업체는 SKC(31만톤), S-Oil(30만톤)
- **특히, MDI가 높은 수익성을 자랑:** MDI 플레이어의 과점적 특성 때문에 MDI의 수익성은 여타 화학제품 대비 견조. 글로벌 최대 MDI업체 Wanhua Chemical의 OPM은 10% 내외이며, 2023~24년 금호미쓰이화학의 OPM은 11~12% 수준
- **2026년 MDI, 2027년 PO 업황 턴어라운드 예상:** MDI는 지난 4년 간 매년 8% 내외의 증설 사이클을 겪었으나, 2026년부터 증설이 전무한 구간에 진입. PO도 2026년 증설 이후 2027년부터 증설 제한적 사이클 진입. 금호미쓰이케미칼은 3Q24 MDI 20만톤/년을 증설해 2025년부터 증설 효과 Full 반영. Wanhua와 BASF는 각각 12/1일과 11/20일에 MDI 200$/톤(+13%) 인상을 발표
- **결론: LNG 수혜 업체 1) 금호석유: MDI(금호미쓰이화학/지분법), PPG 2) PO업체 S-Oil 3) ECC 경쟁력 약화의 반사수혜 NCC**

도표 72. MDI 스프레드와 금호미쓰이화학의 OPM 추이 비교



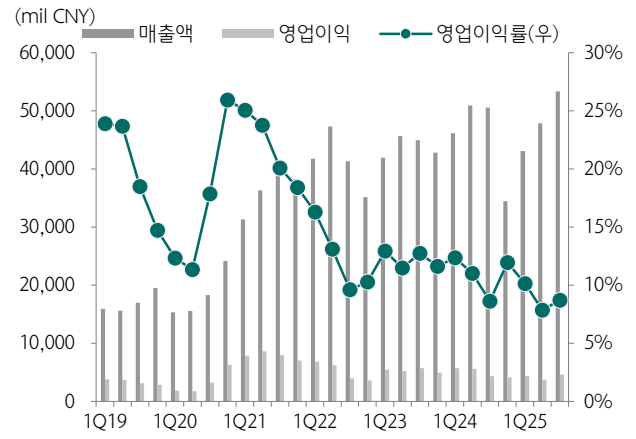
자료: DART, Cischem, 하나증권

도표 73. 금호미쓰이화학 영업이익 1,500억원/순이익 1,300억원



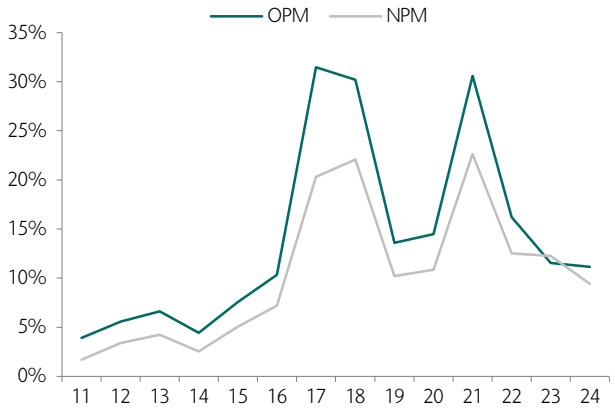
자료: DART, 하나증권

도표 74. 중국 Wanhua Chemical의 OPM은 10% 내외에서 형성



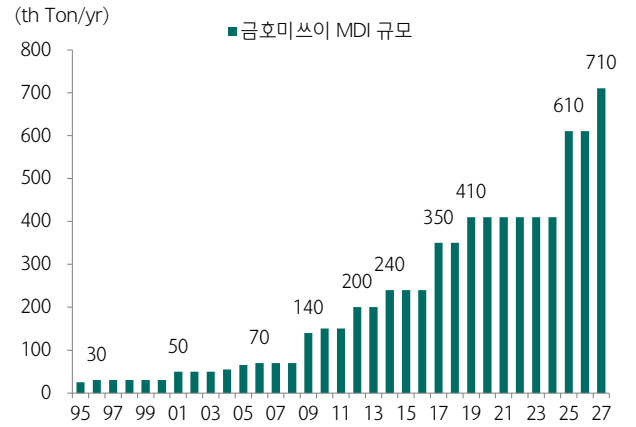
자료: Bloomberg, 하나증권

도표 75. 금호미쓰이화학의 OPM/NPM. 업황 부진에도 10% 내외



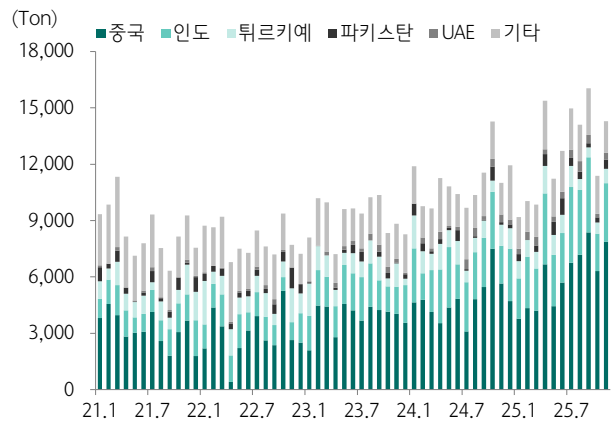
자료: DART, 하나증권

도표 76. 금호미쓰이화학의 MDI Capa 추이



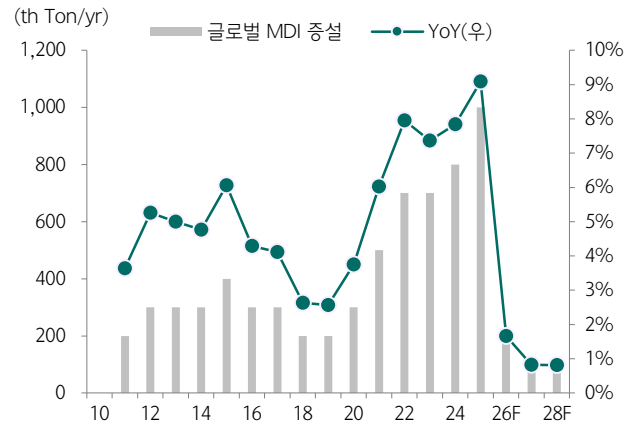
자료: 금호미쓰이화학, 하나증권

도표 77. 한국 MDI 수출은 중국/인도를 중심으로 이뤄져



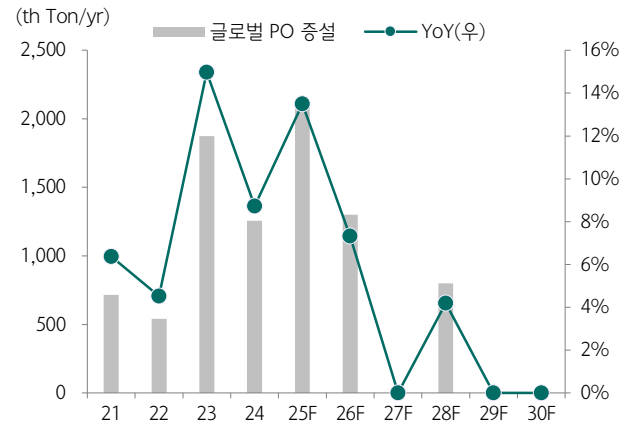
자료: KITA, 하나증권

도표 78. 글로벌 MDI 증설 추이. 향후 증설 제한적



자료: OPIS, 하나증권

도표 79. PO의 증설 부담 2026년이 마지막



자료: OPIS, 하나증권

Weekly Issue: OSP 인하는 정유 Up-Cycle의 시작점 (2025년 11/10일 발간자료 발췌)

- **OSP 인하는 정유 Up-Cycle의 시작점**

- **유가 대비 사우디아람코의 OSP 프리미엄은 역대급:** 2025년 사우디아람코의 아시아향 OSP는 2$/bbl. 러우 전쟁 시기인 2022년 5.6$/bbl에서 크게 인하되었으나, 2012~13년 수준과 비슷해 역사적으로도 높은 편. 특히, 2012~13년 Dubai 유가가 100$/bbl 이상이었다는 점을 감안하면 현재 Duabi유 약 70$/bbl 대비 OSP 프리미엄 비율은 당시 대비 더 높은 역대급 수준. 2012~13년 유가 대비 OSP 프리미엄이 약 2.2%였다면 2025년은 2.8%이기 때문

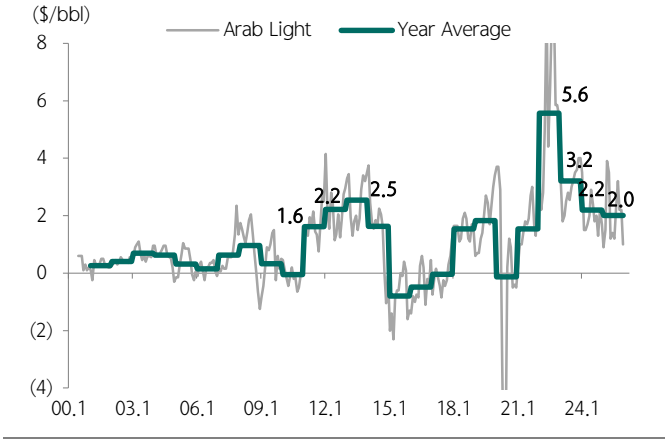
- **왜 OSP의 프리미엄 비율은 역대급이었나:** OSP는 사우디아람코가 원유 시장의 수요-공급 상황을 감안하여 자체적으로 결정. 원유 수급이 타이트한 상황에서는 OSP를 상향 조정하며, 공급과잉이 심각한 상황에서는 OSP를 하향 조정. 원유 시장의 수급이 타이트해 유가가 100$/bbl 이었던 2010~13년, 경기 회복기 2016~18년, 러우 전쟁기인 2022년이 OSP 상향 조정 사이클. 2023년 이후 높은 OSP의 배경은 OPEC+의 약 600만b/d에 달하는 공급 감축기였기 때문. 즉, 유가 조정은 물론 M/S 잠식으로 재정적자가 심해지는 사우디 입장에서는 유가 대비 역대급 OSP 프리미엄이라도 받고 싶었던 구간이었던 것

- **OSP의 본격적인 인하 사이클 도래:** 미국 Shale Boom에 따른 미국의 공급 증가 구간인 2014~15년, 코로나 이후 수요 소멸 구간인 2020년은 공급과잉으로 인해 OSP가 인하되었던 사이클. 2026년 또한 OPEC+의 감산 완화(증산)로 인해 원유 시장의 공급과잉이 예상되며 이로 인해 사우디 OSP의 본격 인하를 기대. 특히, 러시아/이란에 대한 미국/EU의 제제가 대폭 강화되며 중동 원유에 대한 대체 수요가 발생하고 있음. 이로 인해 OPEC+는 더욱 자신 있게 감산 완화를 시도할 것. 결국 사우디 입장에서는 OSP 인하가 가격 희생 요인이지만, M/S 확대를 통해 재정적자를 축소할 수 있기에 OSP 인하를 선택할 수 밖에 없다고 판단함. 이를 반영해 12월 사우디의 아시아향 OSP는 1$/bbl(MoM -1.2$/bbl)로 11개월 래 최저치

- **2014년 말 OSP 마이너스 전환이 정유주 Up-Cycle의 시작이었다:** S-Oil 주가는 2014년 11월 초 37,500원을 저점으로 2017년 11월 말 13만원으로 3년 간 약 3.6배 상승. 이는 사우디 OSP가 2014년 10월부터 -0.05$/bbl로 최초로 마이너스 전환된 시점과 일치. 이후 3년 간 OSP는 지속적으로 마이너스권에서 머물러. 2014년 11월 유가는 80$/bbl에서 2016년 2월 초 26$까지 약 70% 급락했으나, S-Oil 주가는 해당 기간 2배 가량 상승. 즉, 2014년 말 시작된 정유의 Up-Cycle은 유가 하락의 재고손실 리스크보다 투입가 인하에 따른 정제마진 개선 효과를 반영하면서 시작된 것. 2026년에도 유가 약세 `우려보다 마진 개선에 초점을 둬야

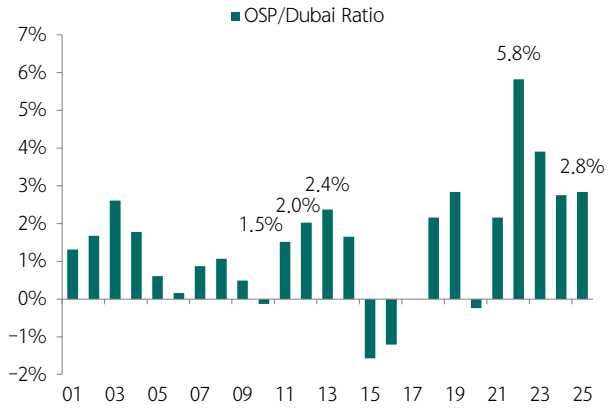
- **결론: 2026년 OSP 인하 사이클 도래 예상. 이는 한국 정유업체의 원가 절감 요인. 2026년 정유업체 실적 추정치 추가 상향될 것**

도표 80. 사우디의 OSP 인하 싸이클 진입 예상



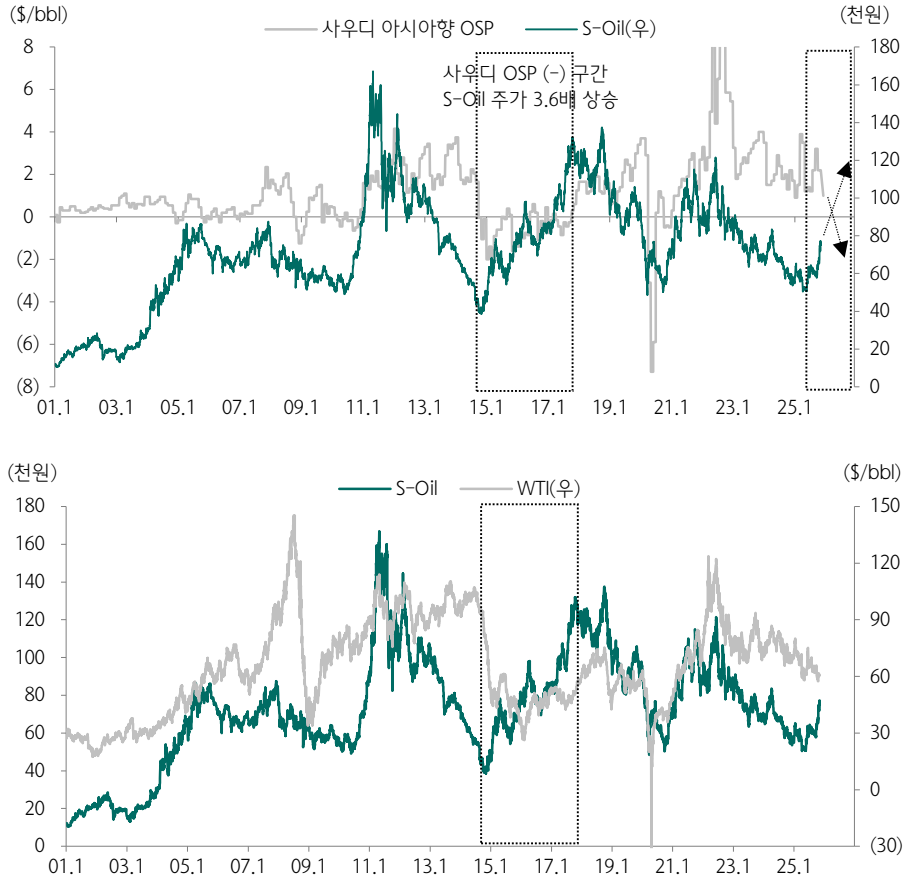
자료: Bloomberg, 하나증권

도표 81. 유가 대비 OSP의 프리미엄 비율은 역대급으로 높은 편



자료: Bloomberg, 하나증권

도표 82. 2014년 말부터 S-Oil의 주가는 3년 간 3.6배 상승. 유가 약세 불구, OSP 인하에 따른 구조적 마진 개선이 부각되던 시기였기 때문

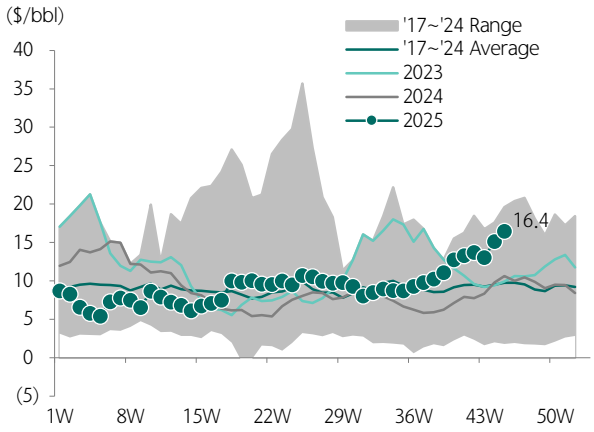


자료: Quantiwise, 하나증권

도표 83. 아시아 정제마진, 러우 전쟁 직후 제외 시 약 17년 래 최대

자료: Petronet, 하나증권

도표 84. 아시아 정제마진 밴드 차트(2017년부터~)



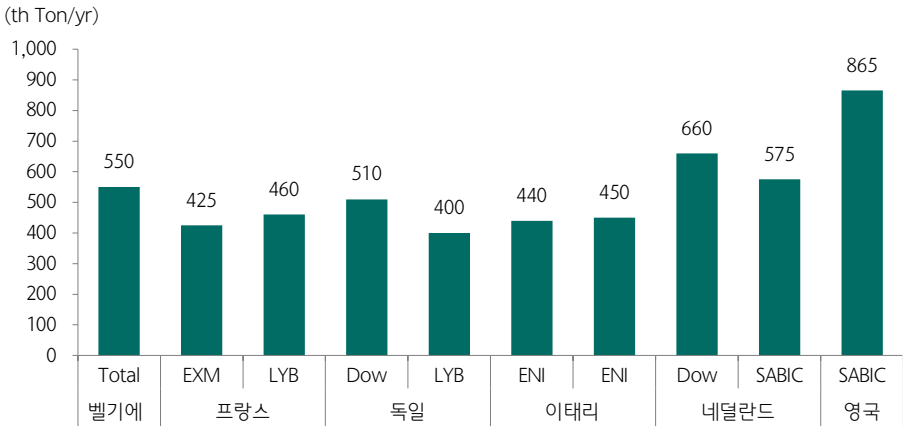
자료: Petronet, 하나증권

Weekly Issue: 구조조정의 시대 (2025년 9/8일 발간자료 발췌)

- **구조조정의 시대**

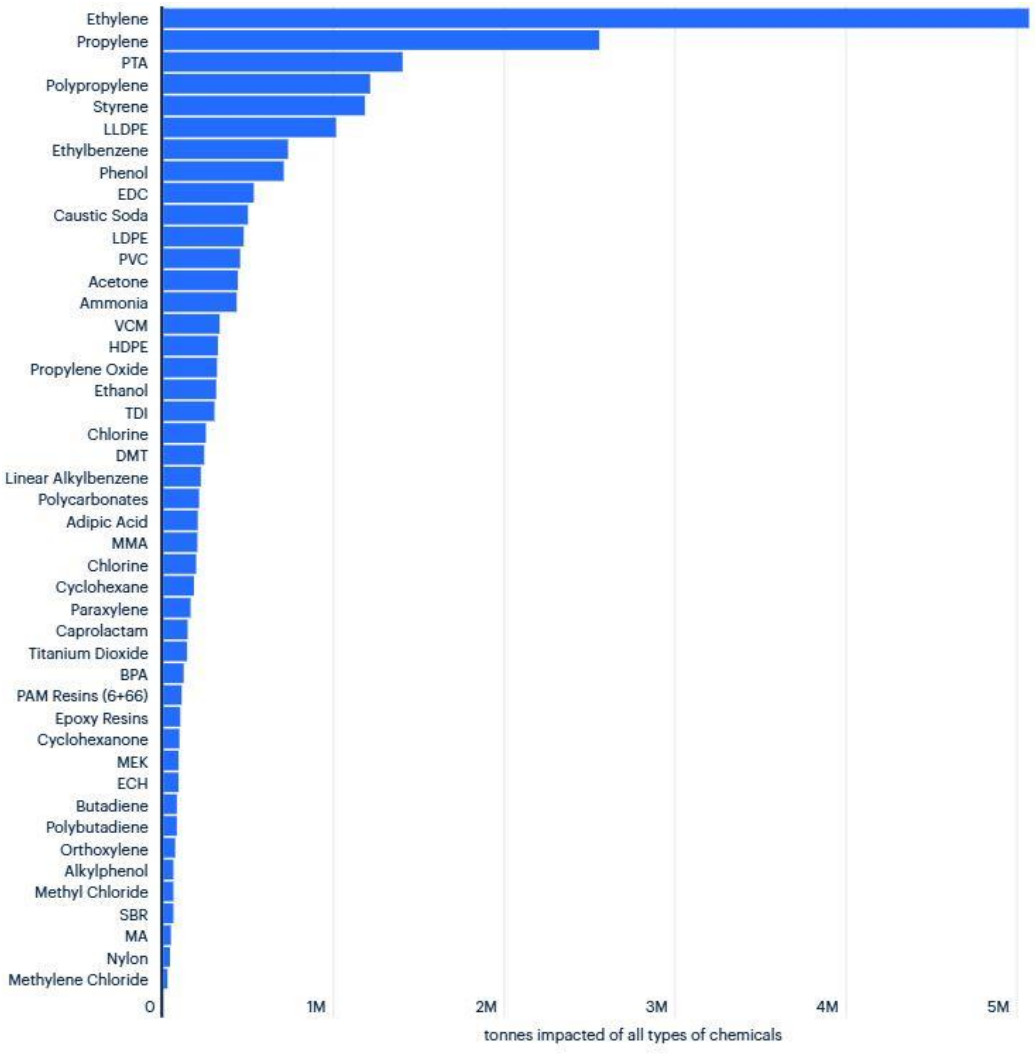
- **유럽 석유화학 구조조정 가속화 목격:** 1) 9/4일 Financial Times는 ExxonMobil Europe이 영국과 벨기에의 석유화학 공장 매각 혹은 폐쇄를 검토 중이라고 보도. 이는 영국 에틸렌 85만톤/년과 벨기에 프로필렌, LDPE, EVA 등이 포함. 에너지 비용 상승에 따른 원가 경쟁력 저하, 중국과의 경쟁 심화, 관세 전쟁에 따른 글로벌 무역 차질 발생 등에 따른 영향 2) 7/7일 Dow는 독일 뵐렌 에틸렌 51만톤/년 2027년 4분기 가동중단 발표. 영국 베리의 실록산 2026년 중반 가동중단 예정. 2025년 1월에는 네덜란드 터뇌젠 66만톤/년 설비 무기한 가동중단 3) 2025년 6월 LyondellBasell은 독일 AEQUITA와 올레핀/폴리올레핀 유럽 설비 4곳에 대한 매각 협상 시작. 프랑스 베르르 46만톤/년, 독일 뮌흐스뮌스터 40만톤/년 등이 대상 3) 6/25일 사우디 SABIC은 영국 윌튼 에틸렌 86.5만톤/년 올레핀6 크래커 영구 폐쇄 결정. 이미 이 설비는 2020년부터 가동 중단된 상태. 2024년 4월 네덜란드 겔린 57.5만톤/년 영구 폐쇄 결정 4) 2025년 4월 TotalEnergies 벨기에 앤트워프의 NCC 55만톤/년 2027년 말까지 폐쇄 예정 5) ENI 이탈리아 브린디시 44만톤/년, 프리올로 45만톤/년 영구 폐쇄 6) 2025년 2월 BP는 독일 겔젠키르헨 에틸렌 54만톤/년 크래커의 매각 대상자 물색 중 7) 2024~27년 유럽 폐쇄 혹은 매각 예정 에틸렌 설비 규모는 약 500만톤/년으로 글로벌 M/S의 2%를 차지
- **중국 정유/석유화학 구조조정 관련 문건 9월 초중순 발표 예상:** 1) 발개위(NDRC), 생태환경부(MEE), 중국석화공업연합회(CPCIF), 국가통계국(NBS)+ 에너지국(NEA)가 6~8개 핵심 클러스터 대상 집중 실사 2) 9월 초 1차 결과 국무원 종합보고서 발표 3) 9월 중 국무원의 구체적인 과잉생산 축소 방안이 제시되면 즉시 법적/정책적 효력 발생. 산업정보화부(MIIT)는 이후 세부 시행방안 발표 4) 최근의 실태조사 결과는 15차 5개년(2026~30년) 계획의 초안에 반영. 2025년 12월~2026년 1월 정치국/국무원 검토를 거쳐 2026년 3월 전인대에서 15차 5개년 계획 공식 확정 6) Max Capa 60만톤/년에 불과하고 에너지/탄소 강도가 높은 CTO/MTO 설비 폐쇄 가능성 높아. 에틸렌 설비는 2026년부터 신규 허가 제한. 정유 또한 연간 생산량 200만톤/년(4만b/d) 이하 Teapot 설비에 대한 폐쇄 가능성 높음 7) CTO/MTO는 총 770만톤으로 중국의 13%, 전 세계의 3.3%. 중국 4만b/d 이하 정제설비 규모는 약 84만b/d로 중국 전체의 4.3%, 전 세계의 0.8%
- **유럽/중국/한국의 에틸렌 설비 폐쇄 규모는 글로벌 M/S의 5~7% 추정:** 구조조정 규모는 유럽은 글로벌의 2%, 중국은 글로벌의 2~3%, 한국은 글로벌의 1~1.6% 수준. 즉, 글로벌 M/S의 5~7%의 폐쇄 가능성 상존
- **중국 폴리실리콘 구조조정 내용 곧 구체화될 것. 업체의 실적 개선도 뚜렷:** 1) 8/1일 중국 상위 6개 폴리실리콘 생산업체들이 약 500억RMB(70억$) 규모의 기금을 조성해 인수 기구 설립 보도. 해당 기구는 3Q25 출범, 4Q25부터 과잉 생산설비/재고 매수해 최소 100만톤/년(31%) 감축 추진 예상 2) 8/19일 공업정보화부(MIIT), 발개위(NDRC), 사회부, 국가시장감독관리총국(SAMR), 국가에너지국(NEA)가 공동으로 태양광 산업 심포지움을 개최하고 산업규제 강화 및 저가 경쟁 억제 관련 의제를 다뤄. Daqo는 '원가 이하 판매 규제'의 필요성이 재차 강조되었다고 전해 3) 7/24일 NDRC는 최저가격법에 대한 개정안 초안을 공개하며 합법적 사유를 제외하고 원가 이하 판매/가격 강요 금지 4) 중국 전체 폴리실리콘 설비의 31% 감축 현실화 시 상위 업체들의 가동률 상향 가능 5) 2Q25 Daqo의 폴리실리콘 판매량은 약 2년 전 고점 대비 -71% 축소되었고, 현재 가동률 34%, OPM -153%로 극도의 부진 중이나 향후 충분히 가동률 상향과 적자폭 축소 가능. 실제, CEO는 3Q25부터 상당한 수준의 이익 개선 가능성 언급. GCL Poly CEO 또한 구조조정과 관련한 추가 정보가 곧 공개되며 8~9월에는 흑자 전환 가능성도 언급
- **중국 유기실리콘 구조조정 기대감도 높아져 관련업체 급등:** 9/5일 폴리실리콘 업체 주가 강세로 Hoshine Silicon DoD +8%, Shandong Dongyue +8% 등 주요 메탈/유기실리콘 업체 주가 상승세도 뚜렷. 중국 폴리/유기/메탈 실리콘 전반에 대한 구조조정 기대감이 극대화되는 국면이라 판단
- **결론: 1) 9월부터 연말~연초까지 중국 구조조정 관련 수혜 업체 유심히 관찰 필요 2) 석유화학/정유, 폴리실리콘/유기실리콘 관련 업체가 그 대상 3) Top Picks S-Oil, KCC, 대한유화, 롯데정밀화학, 롯데케미칼. 해외주식은 미국 정유업체와 중국 폴리실리콘 Top-Tier 업체 주목**

도표 85. 2024~27년 유럽에서 예정된 석유화학 설비 폐쇄 혹은 매각 예정 규모 비교(에틸렌 기준)



자료: 하나증권

도표 86. 유럽 석유화학 설비 구조조정 규모



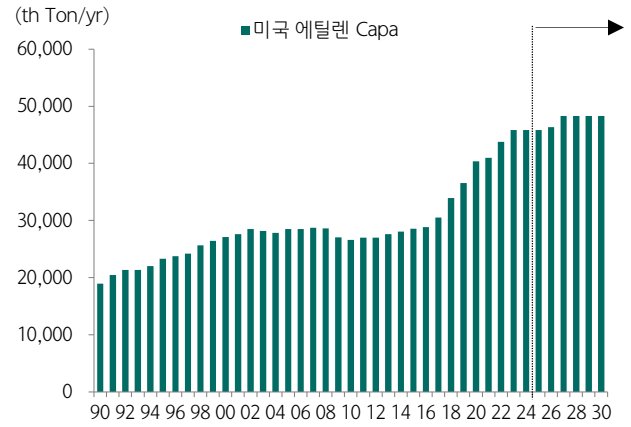
자료: ICIS, 하나증권

Weekly Issue: 10년 간 이어진 미국 ECC의 공습 완화 예상(2025년 2/24일 발간자료 발췌)

- **10년 간 이어진 미국 ECC의 공습 완화 예상**

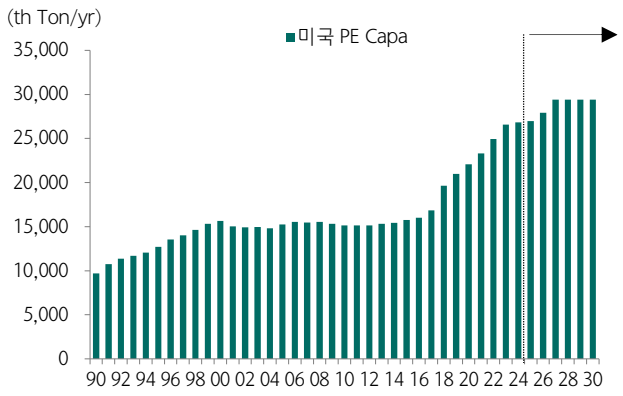
- **한국 NCC의 절대 원가 경쟁력 열위 국면 종료 예상:** 한국 NCC의 원가 경쟁력은 지난 10년 간 지속적으로 악화되어 왔음. Shale Boom에 따른 저렴한 천연가스로 촉발된 미국 ECC 대비 원가 열위 스토리는 이미 10년되었고, 최근 3년은 러시아/이란 원유와 납사를 조달한 중국/대만 등 역내 경쟁사 대비로도 열위였음. Cost Curve 상의 불리함은 업황 악화 시 가장 먼저 가동률을 낮춰야 한다는 점을 의미. 실제, 한국 NCC는 동북아 경쟁사 대비 낮은 가동률을 시현했고, 이는 대규모 적자의 원인으로 작용. 다행히 최근 트럼프2.0에서의 이란/러시아에 대한 외교정책 방향성이 최근 3년 간 나타난 중국/대만 경쟁사 대비 원가 열위 국면을 탈피할 근거가 되고 있음. 이에 더해, 최근 미국의 내수 전력수요 급증, LNG 수출 허용 등은 미국 ECC 대비 열위 국면 탈피의 근거가 될 것으로 판단. 이제는 한국 NCC에 대해 영속 기업으로서의 가정을 할 수 있는 시점이 되었다고 판단함
- **지난 10년 간 이어진 미국 ECC의 대규모 증설과 수출:** 미국 에틸렌 Capa는 2014년 2.8천만톤에서 2024년 기준 4.5천만톤으로 10년 간 +63% 증가. 미국 PE Capa는 2014년 1.5천만톤에서 2024년 2.68천만톤으로 10년 간 +74% 증가. 이로 인해, 미국의 PE 수출은 2014년 170만톤에서 2024년 490만톤으로 약 +200% 증가. 참고로, 2024년 미국의 PE 수출량 490만톤은 한국의 현재 PE Capa 800만톤의 약 62%에 해당
- **미국의 실질적 위협은 지난 3년 간 더욱 거세:** 미국의 PE 수출은 코로나 이후 수요 부진 등 영향으로 2021년 다소 주춤했으나, 2022년부터 재차 급격히 증가하기 시작해 2024년 사상 최대치를 기록. 지난 3년 간 미국 PE의 수출 지역의 다변화도 동시에 목격됨. 과거 미국 PE의 주요 수출국은 멕시코/캐나다/브라질로 약 40~50%를 차지했으나, 최근 3년 간은 30%대로 축소. 대신 중국을 비롯한 아시아향 수출 비중이 늘어. 실제, 중국향 수출 비중은 과거 10% 내외에 불과했으나, 2023~24년에는 20% 육박
- **2023~24년 미국 PE의 수출이 사상 최대치를 기록한 것은 원가 경쟁력 때문:** 미국-아시아 컨테이너 운임이 2023년 말 대비 2024년 약 2배 이상 급증하고, 미국과 아시아의 PE 가격 차이가 크지 않았던 2023~24년 미국의 PE 수출량이 아시아를 중심으로 사상 최대치를 기록한 점은 매우 특이한 포인트. 이는 Oil/Gas Ratio가 31~35배까지 급등하며 2012년 이후 11~12년 만에 사상 최대치를 기록해 미국 ECC의 원가 경쟁력이 급격히 높아졌기 때문
- **2025년부터 미국 ECC의 공습이 완화될 전망:** 1) 미국 에틸렌/PE 증설은 2025년 이후 마무리 단계에 돌입 2) 미국의 LNG 수출 허용과 내부 발전 수요 급증을 감안하면 미국 천연가스 Henry Hub 가격 상승 가능성 높음. EIA 등 전망 기관 또한 최근 천연가스 가격 전망치를 상향 중. 이는 ECC의 원재료인 에탄 가격 상승의 직접적인 원인이 될 수 있음. 과거 데이터 기반 시, ECC/NCC 간의 제조원가는 Oil/Gas Ratio 기준으로 10~15배 수준이면 거의 비슷. 현재 Oil/Gas Ration는 17배 수준으로 2023~24년 대비 크게 떨어져 3) 2024년 기준 미국 PE 수출 대상국 1위 중국(M/S 19%), 2위 멕시코(17%), 3위 브라질(10%), 4위 캐나다(8%). 미국은 PE 수출 대상국 중국/멕시코/캐나다와 관세 전쟁을 벌이고 있음. 이는 전체 미국 PE 수출 비중의 절반 가량인 44%를 차지. 특히, USMCA 덕분에 멕시코/캐나다는 미국산 PE/EG/PVC에 관세를 부과하지 않고 있으나, 향후 관세 전쟁의 향방에 따라 보복관세 가능성을 배제할 수 없음. 중국 또한 이미 미국 화학제품에 관세를 부과 중이지만, 추가 보복관세 가능성도 남아 4) 즉, 미국의 증설 마무리와 원재료 가격 급등, 최대 수출처와의 관세 전쟁에 따른 물량 감소와 수익성 저하, 가동률 하락 가능성 등으로 이제 미국의 대규모 물량 공급이 막을 내릴 가능성 높아져
- **결론: 최근 3년 간 한국 NCC는 전 세계에서 압도적인 원가 열위 국면을 경험. 미국의 대규모 물량 공세, 중국/대만 대비 상대적 원가 열위, 이에 더해진 2024년 운임비 급등은 더욱 큰 부담 요인. 최근 매크로 환경 변화를 감안 시, 한국 NCC는 지난 3년 간 이어져 온 최악의 국면을 탈피 중. 이제는 영속 기업으로서의 가정을 해 볼 수 있는 시점이 되었다고 판단함**

도표 87. 미국 대규모 에틸렌 증설은 마무리 단계에 돌입



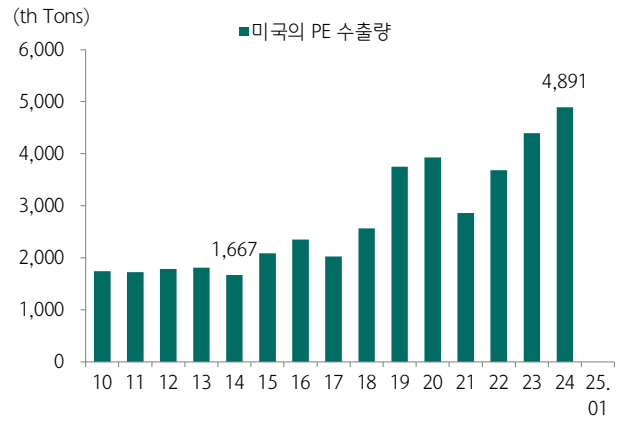
자료: Industry Data, 하나증권

도표 88. 미국 대규모 PE 증설은 마무리 단계에 돌입



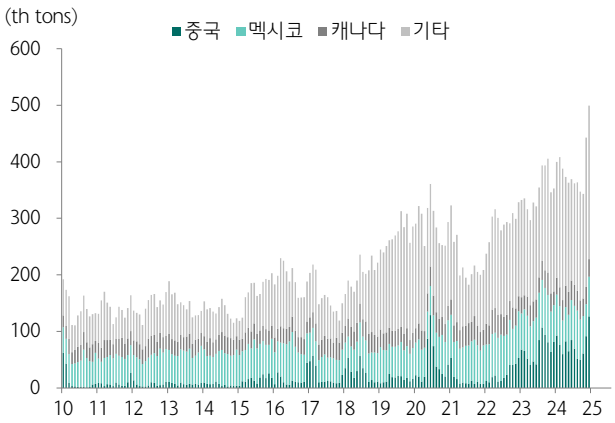
자료: Industry Data, 하나증권

도표 89. 미국의 PE 수출량은 10년 간 약 +200% 증가



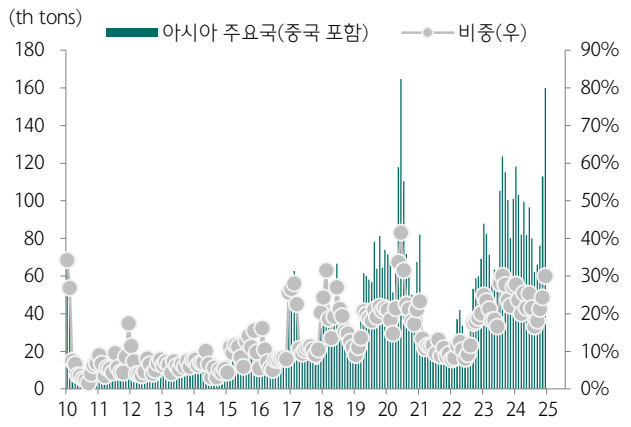
자료: Bloomberg, 하나증권

도표 90. 미국의 PE 수출 국가별 추이



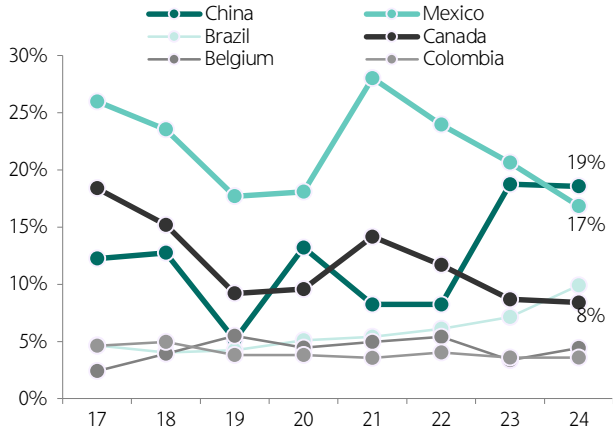
자료: Bloomberg, 하나증권

도표 91. 미국 PE 수출 중 아시아 주요국(중국 포함)향 수출 추이



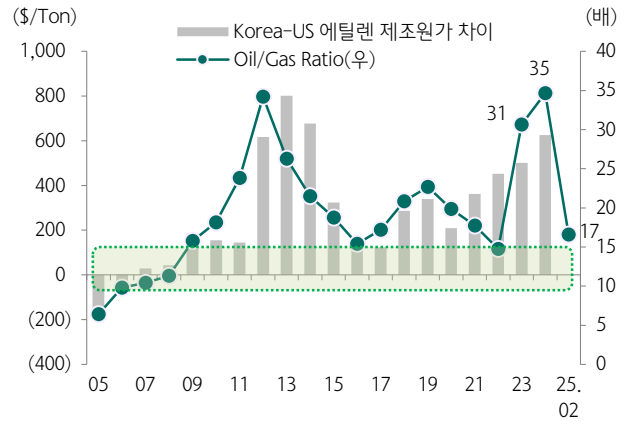
자료: Bloomberg, 하나증권

도표 92. 미국 PE의 수출 상대국은 중국/멕시코/캐나다 순



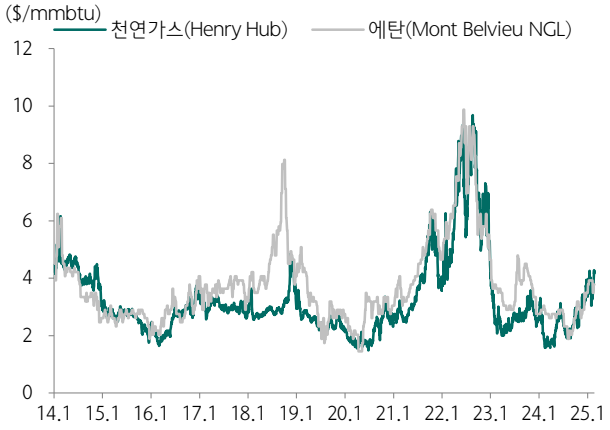
자료: Bloomberg, 하나증권

도표 93. Oil/Gas Ratio 17배까지 하락하며 NCC 경쟁력 회복



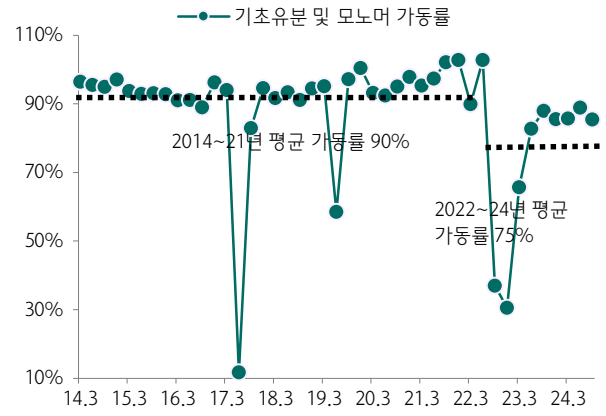
자료: Bloomberg, 하나증권

도표 94. 천연가스 가격 상승은 에탄 가격 상승으로 귀결



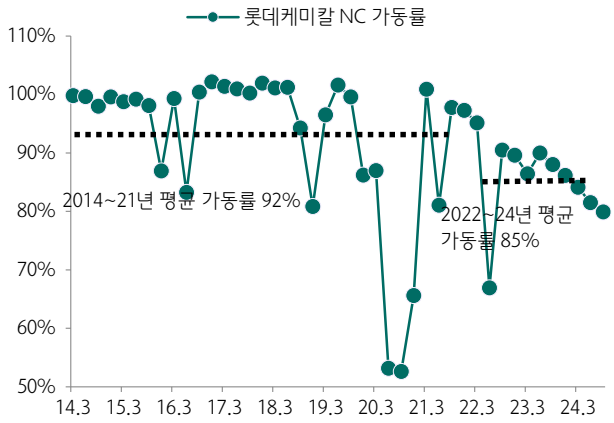
자료: Bloomberg, 하나증권

도표 95. 대한유화 NCC 가동률 과거 대비 최근 -12%p



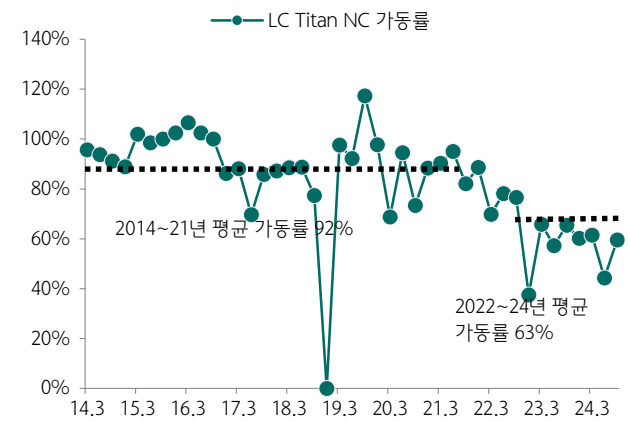
자료: Dart, 하나증권

도표 96. 롯데케미칼 NCC 가동률 과거 대비 최근 -7%p



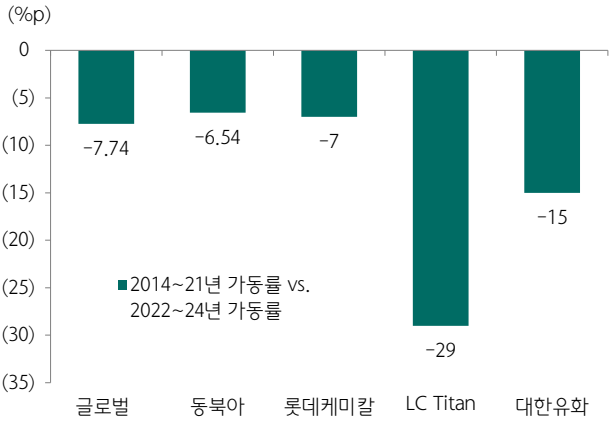
자료: Dart, 하나증권

도표 97. LC Titan NCC 가동률 과거 대비 최근 -29%p



자료: Dart, 하나증권

도표 98. 한국 NCC 업체들의 가동률은 동북아 대비 더 큰 폭의 조정



자료: Dart, 하나증권

도표 99. 중국 대련선물거래소 LLDPE 가격 추이(2026년 9월물)

자료: DCE, 하나증권

도표 100. 중국 대련선물거래소 PP 가격 추이(2026년 9월물)

자료: DCE, 하나증권

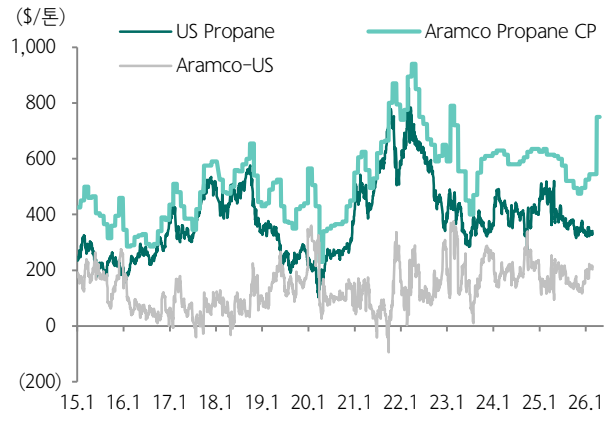
도표 101.중국 대련선물거래소 PVC 가격 추이(2026년 9월물)

자료: DCE, 하나증권

도표 102.중국 대련선물거래소 EG 가격 추이(2026년 9월물)

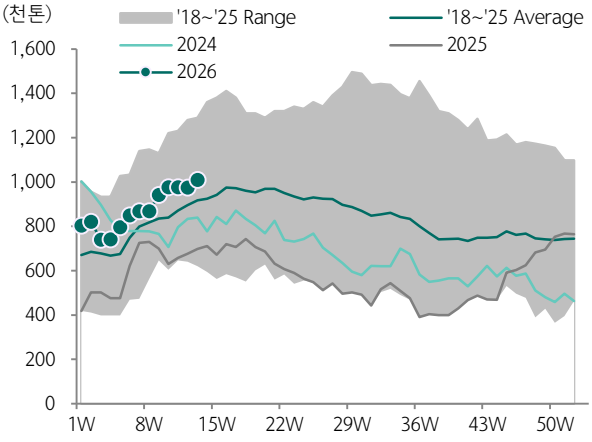
자료: DCE, 하나증권

도표 103. 프로판 가격 추이



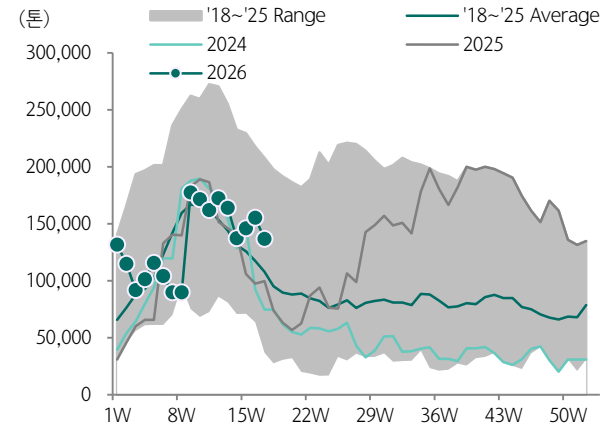
자료: Bloomberg, 하나증권

도표 104. 중국 동부 MEG 재고 추이



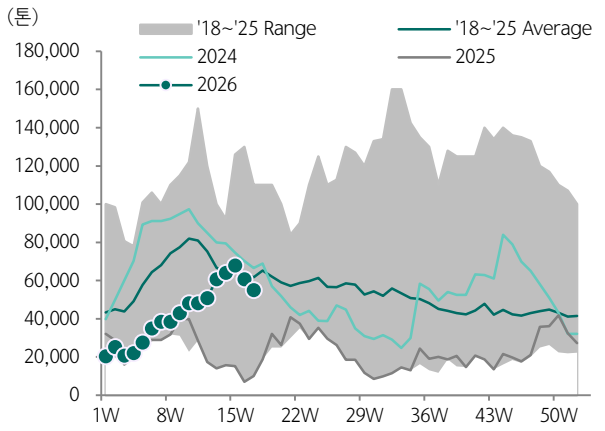
자료: Platts, 하나증권
주: 2026년 3/27일 기준

도표 105. 중국 동부 SM 재고 추이



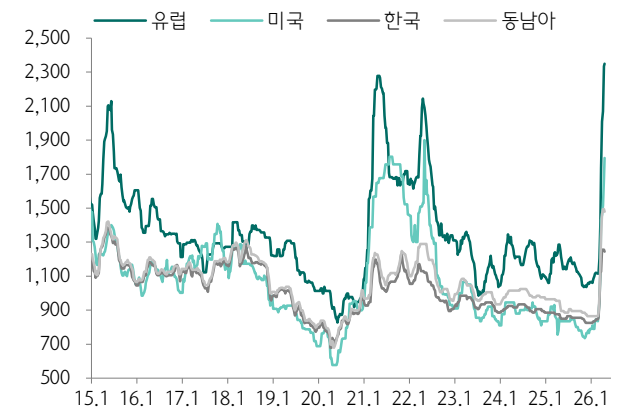
자료: Platts, 하나증권

도표 106. 중국 동부 자일렌 재고 추이



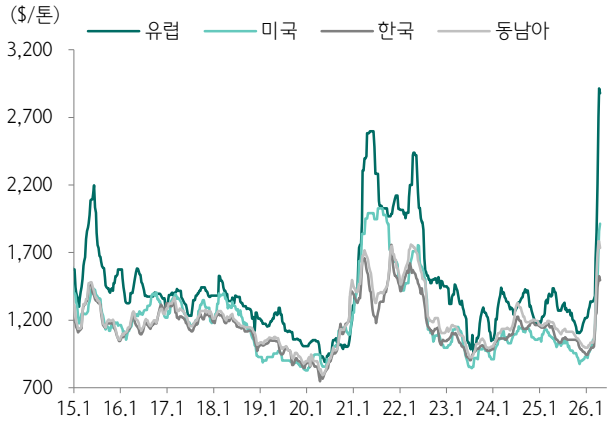
자료: Platts, 하나증권

도표 107.글로벌 HDPE가격 비교



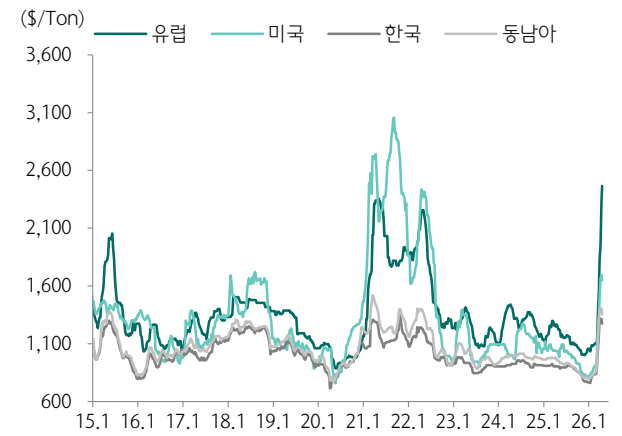
자료: Cischem, 하나증권

도표 108. 글로벌 LDPE 가격 비교



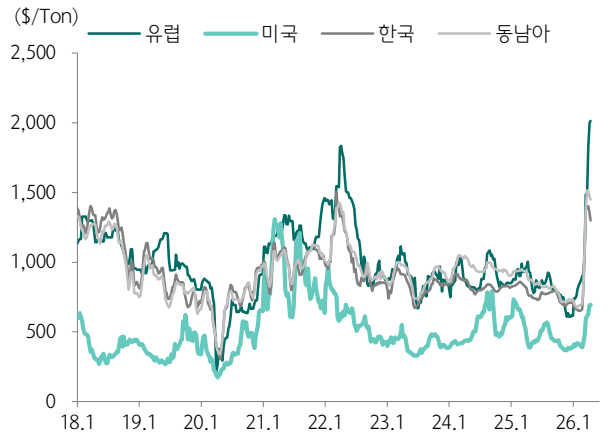
자료: Cischem, 하나증권

도표 109. 글로벌 PP 가격 비교



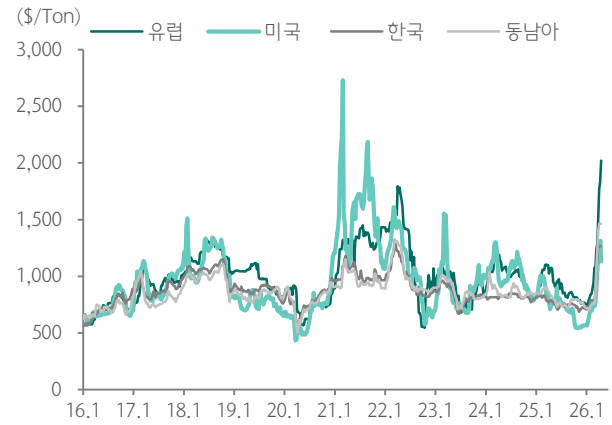
자료: Cischem, 하나증권

도표 110.글로벌 에틸렌 가격 비교



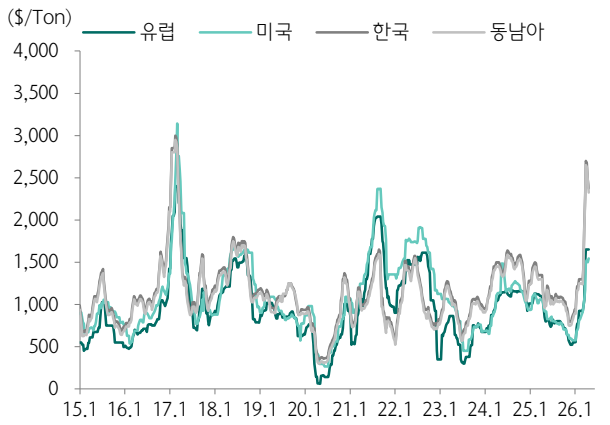
자료: Cischem, 하나증권

도표 111.글로벌 프로필렌 가격 비교



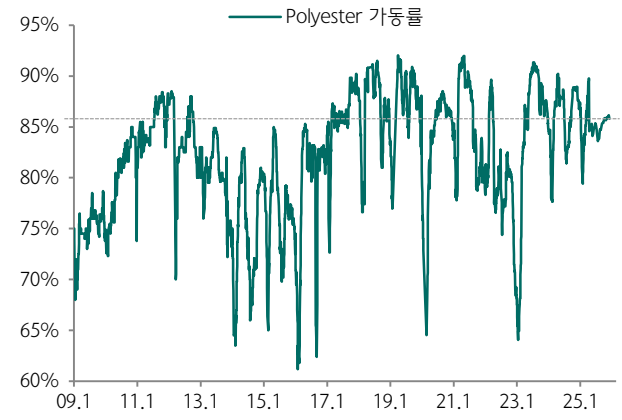
자료: Cischem, 하나증권

도표 112.글로벌 부타디엔 가격 비교



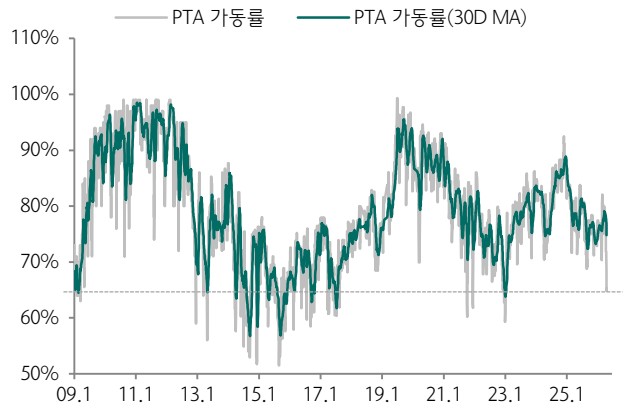
자료: Cischem, 하나증권

도표 113.중국 폴리에스터 가동률 추이(2025년 12월 14일 기준)



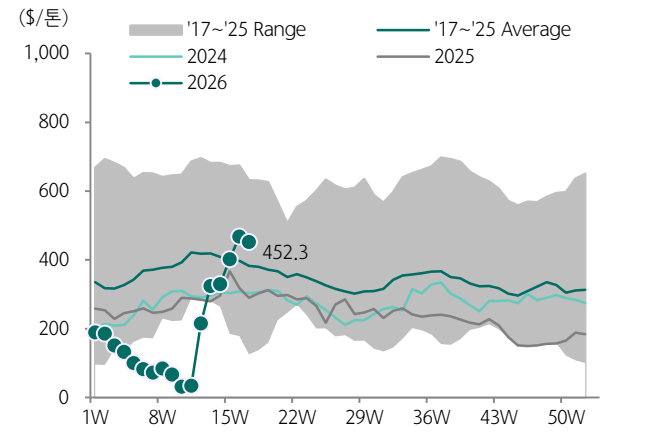
자료: Wind, ICIS, 하나증권

도표 114.중국 PTA 가동률 추이



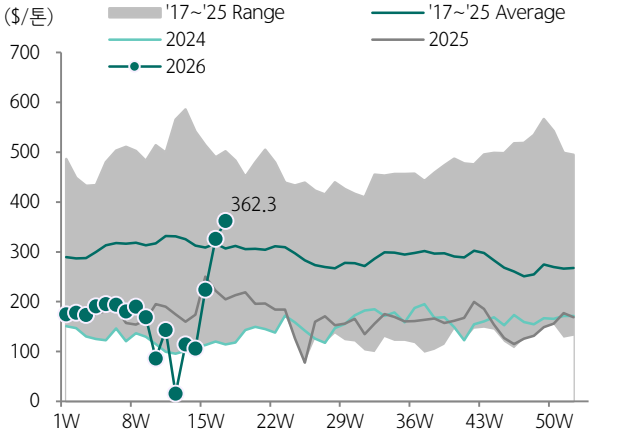
자료: Wind, 하나증권

도표 115.에틸렌 마진 추이



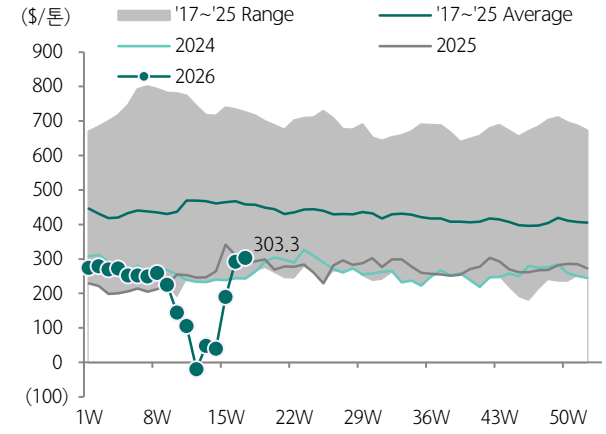
자료: Platts, 하나증권

도표 116.프로필렌 마진 추이



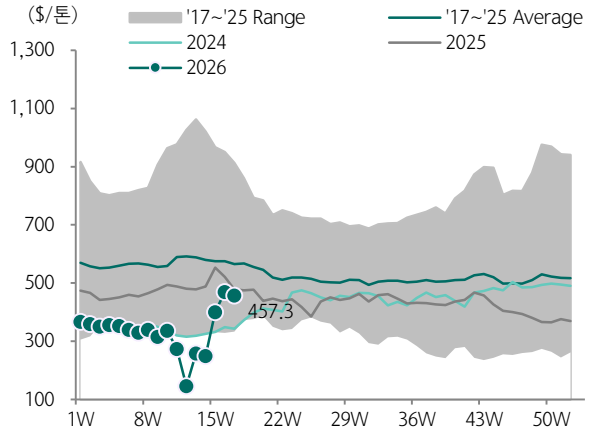
자료: Platts, 하나증권

도표 117.HDPE 마진 추이



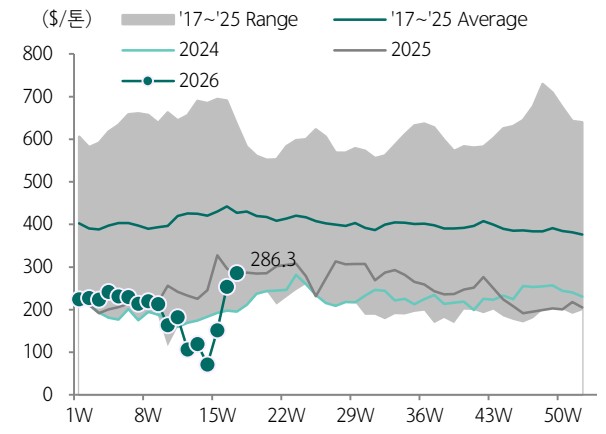
자료: Platts, 하나증권

도표 118.LDPE 마진 추이



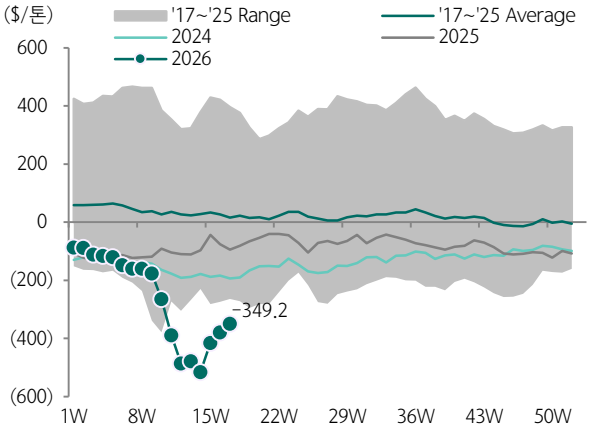
자료: Platts, 하나증권

도표 119.PP 마진 추이



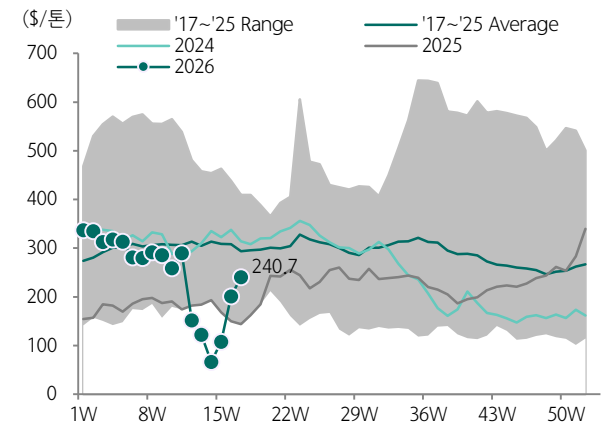
자료: Platts, 하나증권

도표 120.MEG 마진 추이



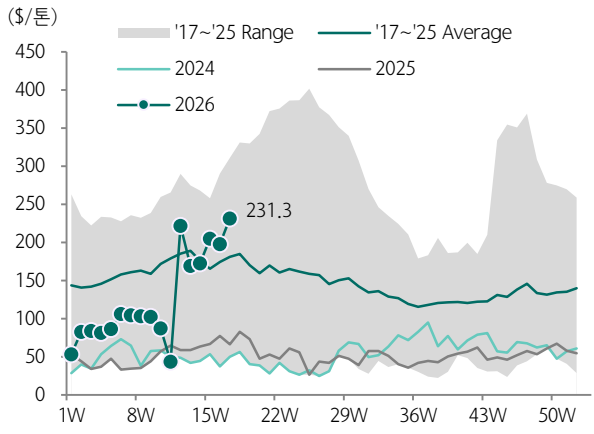
자료: Platts, 하나증권

도표 121.PX 마진 추이



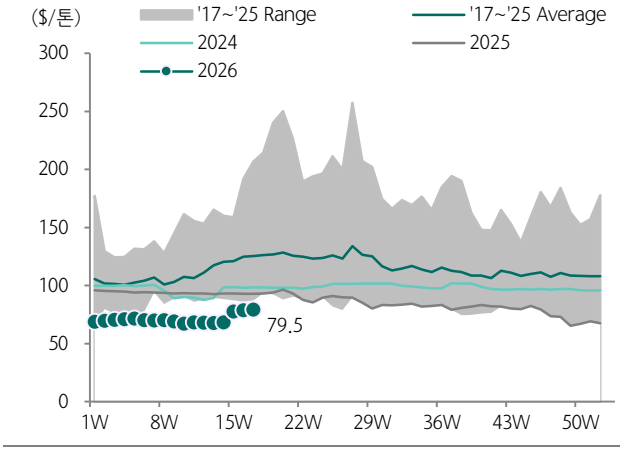
자료: Platts, 하나증권

도표 122.PET마진 추이(MEG/PTA 차감 기준)



자료: Platts, 하나증권

도표 123. PTA마진 추이(PX 차감 기준)

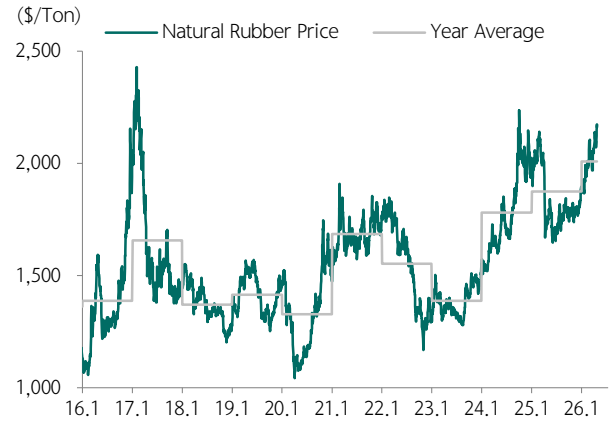


자료: Platts, 하나증권

도표 124. 면화 가격 추이

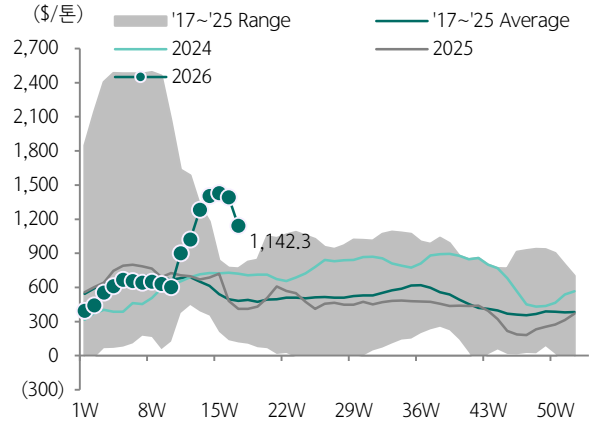
자료: Bloomberg, 하나증권

도표 125. 천연고무 가격 추이



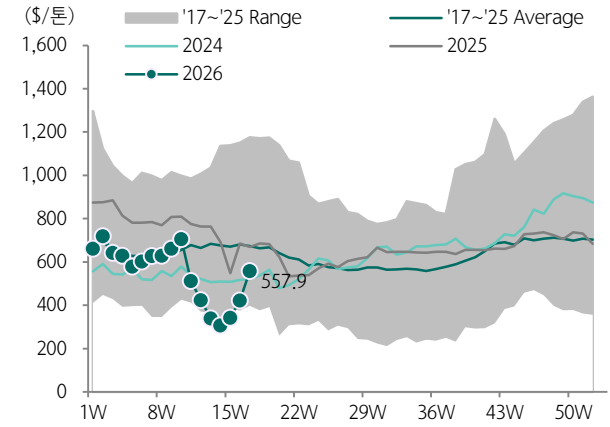
자료: MRE, 하나증권

도표 126. BD 마진 추이



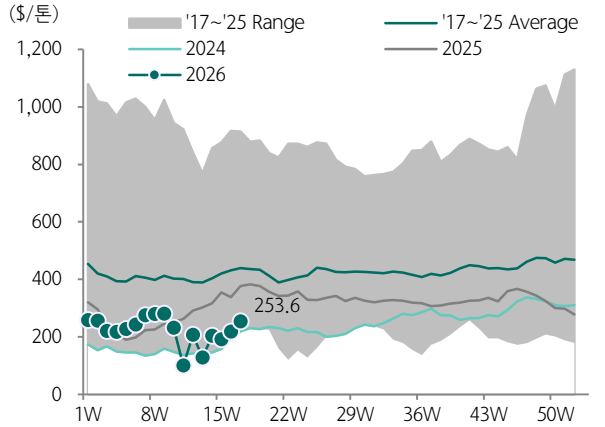
자료: Platts, 하나증권

도표 127.SBR마진 추이



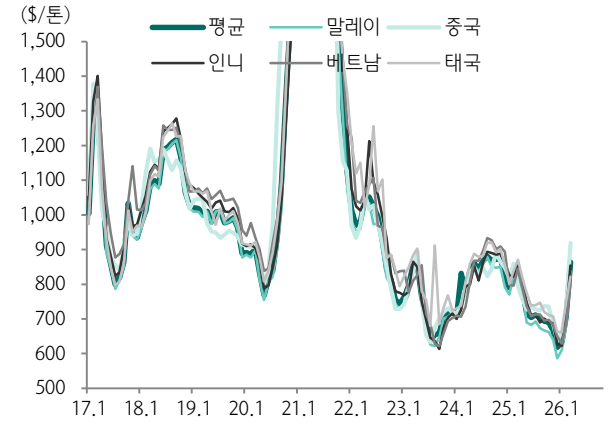
자료: Platts, 하나증권

도표 128.ABS 마진 추이



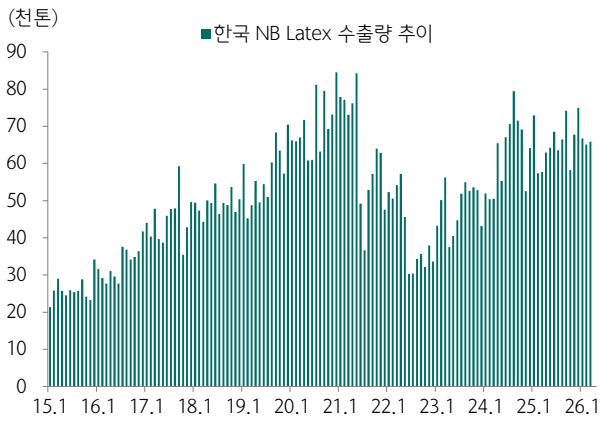
자료: Platts, 하나증권

도표 129.한국 NBL 3월 수출단가 MoM +22.5%



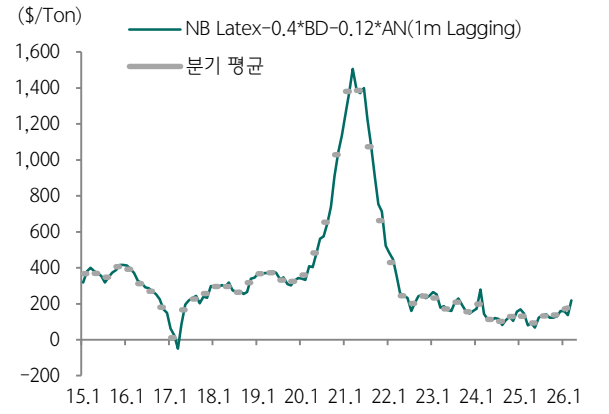
자료: KITA, 하나증권

도표 130.한국 3월 NB Latex 수출물량 MoM +1.1%



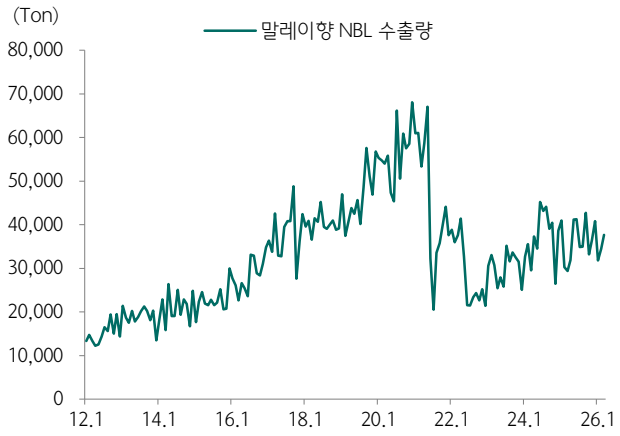
자료: KITA, 하나증권

도표 131.NB Latex 마진 추이(1m lagging)



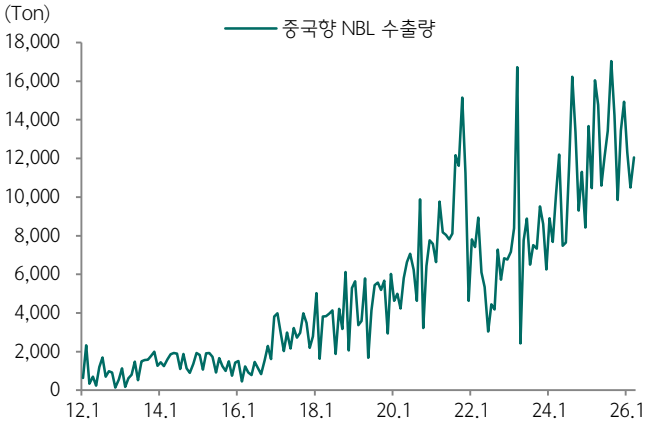
자료: KITA, 하나증권

도표 132.NBL 말레이향 수출량 추이



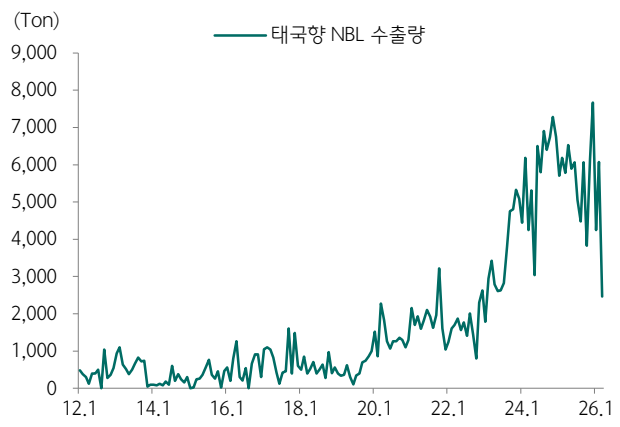
자료: KITA, 하나증권

도표 133.NBL 중국향 수출량 추이



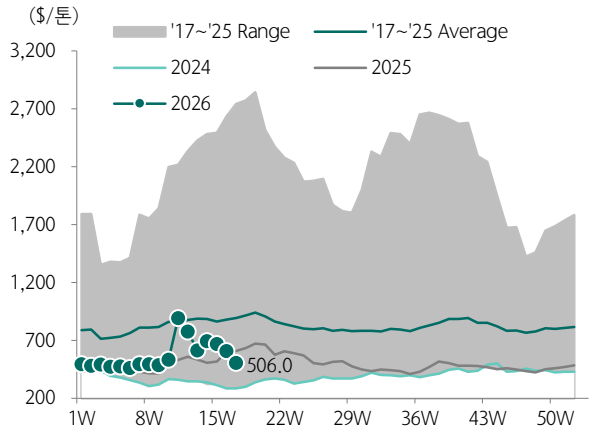
자료: KITA, 하나증권

도표 134.NBL 태국향 수출량 추이



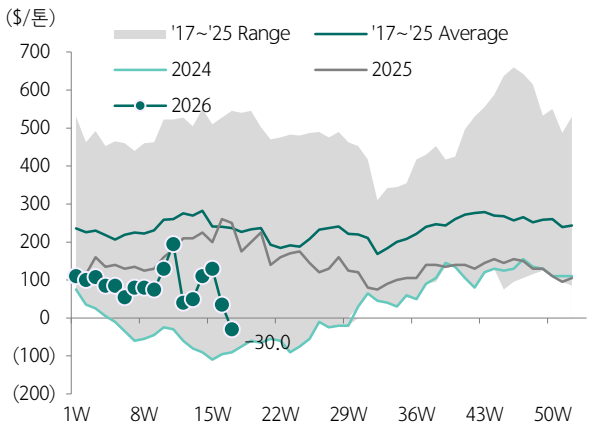
자료: KITA, 하나증권

도표 135.BPA 마진 추이



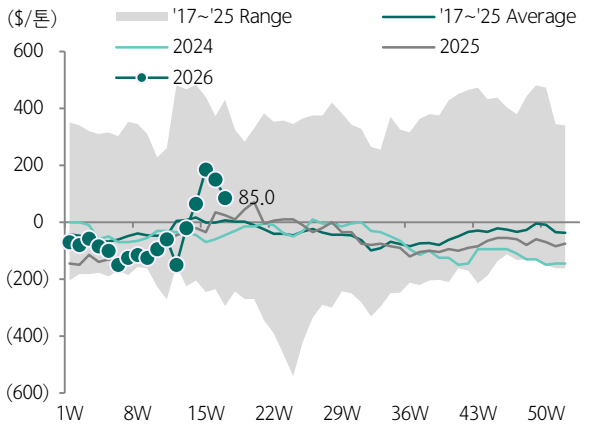
주: C&F Korea Data Sourcing 문제로 '25년 3/17일부터 Huadong Region 가격 적용
자료: Platts, 하나증권

도표 136.페놀 마진 추이



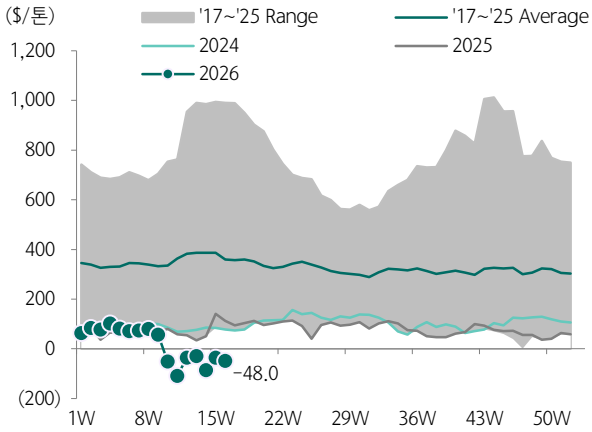
자료: Platts, 하나증권

도표 137.아세톤 마진(아세톤-벤젠) 추이



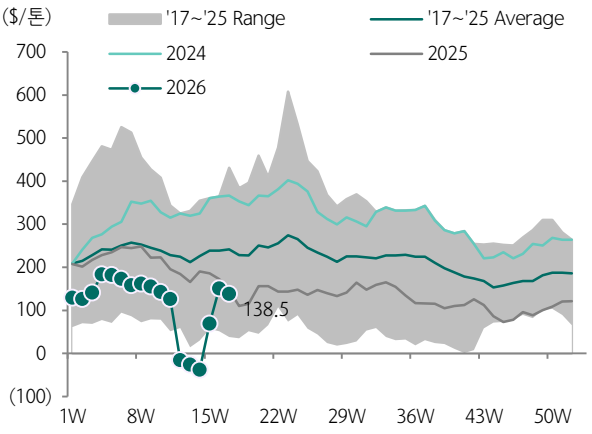
자료: Platts, 하나증권

도표 138.PVC 마진 추이(납사 차감기준)



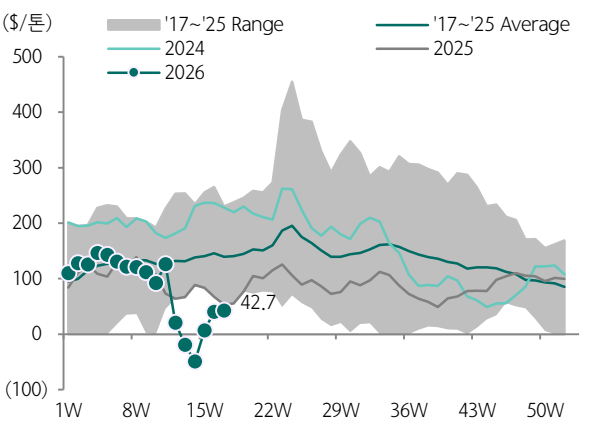
자료: Platts, 하나증권

도표 139.벤젠 마진 추이



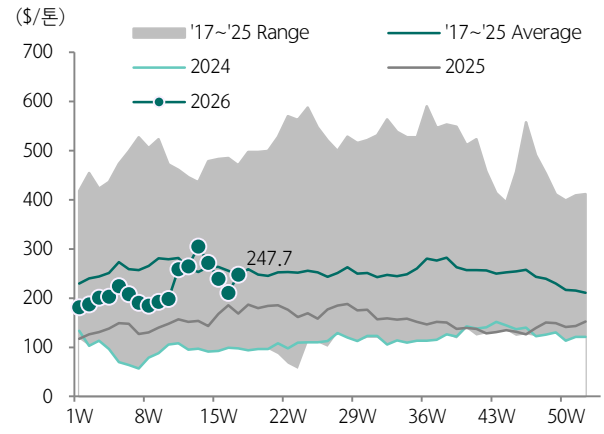
자료: ICIS, 하나증권

도표 140.톨루엔 마진 추이



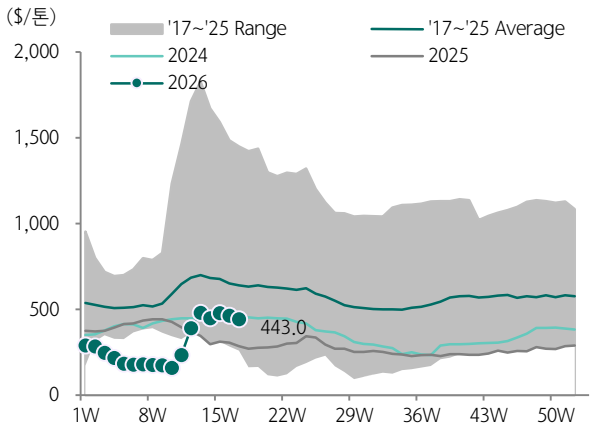
자료: Cischem, 하나증권

도표 141.SM 마진 추이



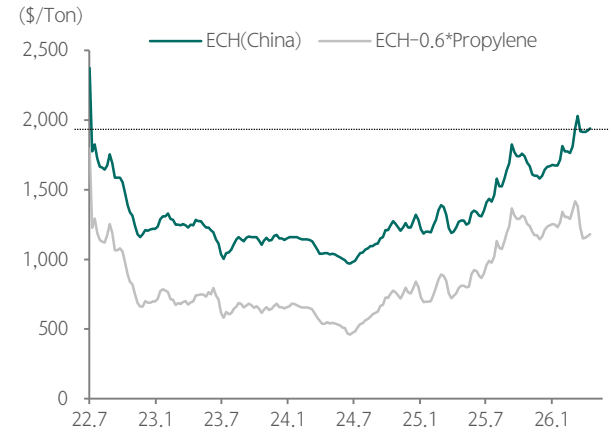
자료: Platts, 하나증권

도표 142.AN 마진 추이



자료: Platts, 하나증권

도표 143. 중국 ECH 가격/마진 추이

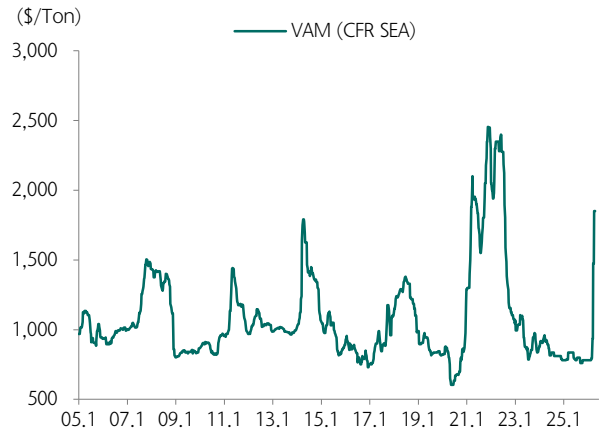


자료: Cischem, 하나증권

도표 144.가성소다 가격 추이

자료: Platts, 하나증권

도표 145. VAM 가격 추이

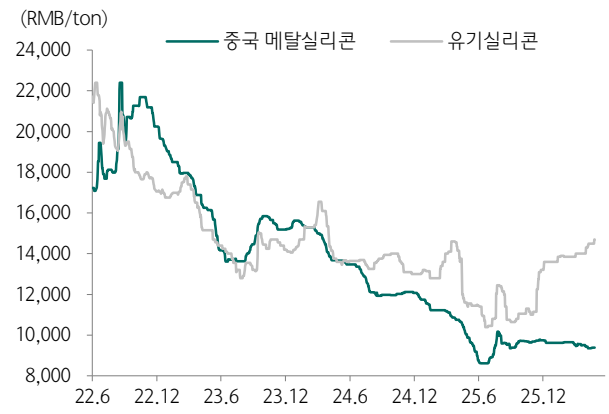


자료: Cischem, 하나증권

도표 146.중국 BPA 가동률 추이

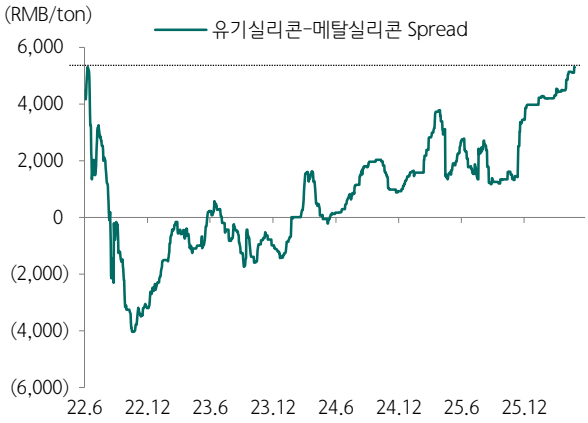
자료: ICIS, 하나증권

도표 147. 중국 메탈실리콘과 유기실리콘 가격 추이(2022.6월~)



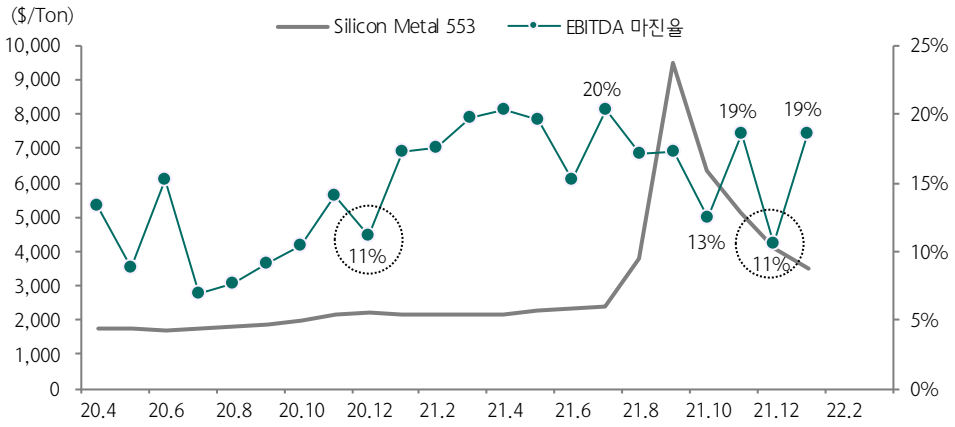
자료: SMM, 하나증권

도표 148. 중국 메탈실리콘과 유기실리콘 스프레드



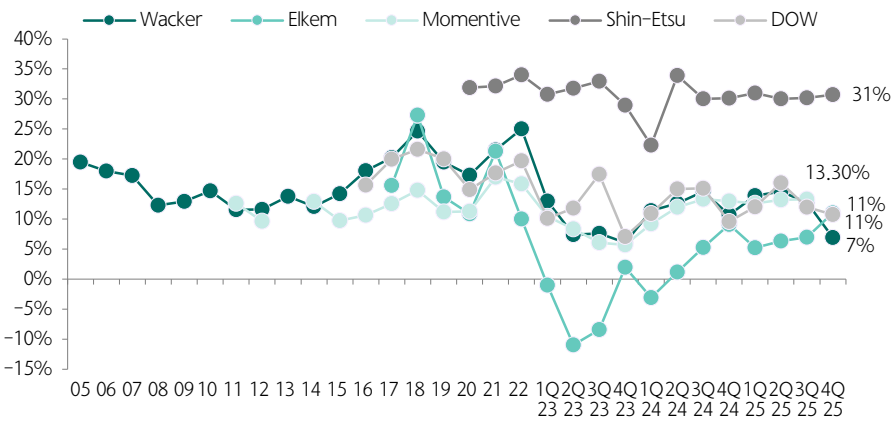
자료: SMM, 하나증권

도표 149. 메탈실리콘 가격과 모멘티브(KCC)의 EBITDA 마진율 추이 비교



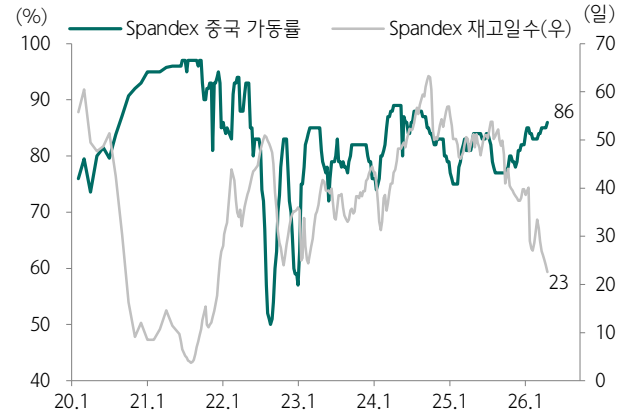
자료: 하나증권

도표 150. 주요 고부가 실리콘 업체의 EBITDA 마진율 비교. Dow, Wacker, Shin-Etsu 모두 턴어라운드. 다음은 KCC(모멘티브) 차례



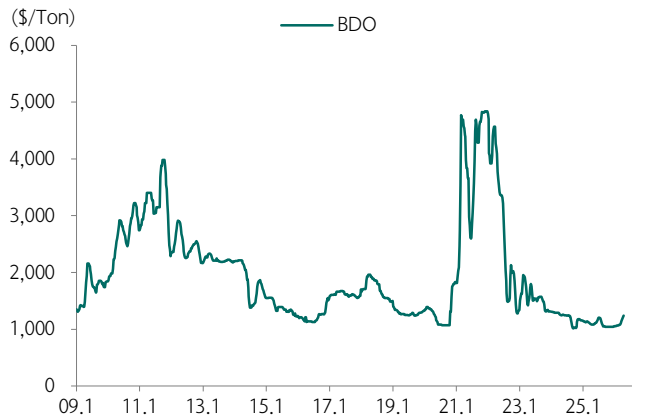
자료: Bloomberg, 하나증권

도표 151. 중국 Spandex 가동률과 재고일수



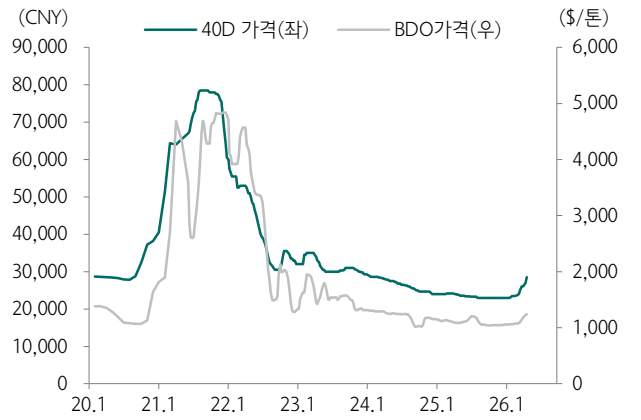
자료: CCF, 하나증권

도표 152.Spandex 원재료 BDO 가격 추이



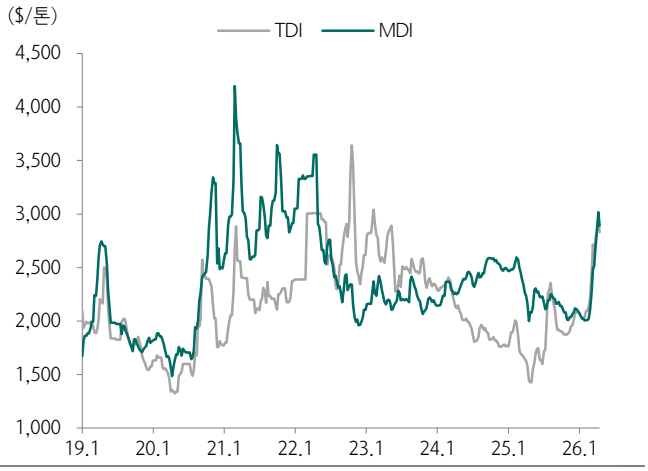
자료: Cischem, 하나증권

도표 153. 중국 스판덱스/BDO 가격 추이



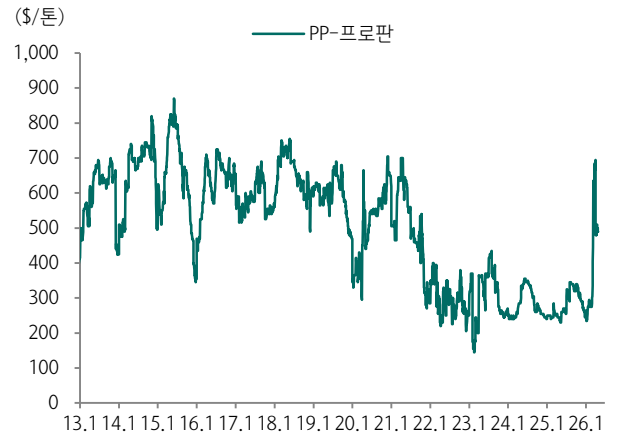
자료: CCF, Cischem, 하나증권

도표 154. MDI/TDI 가격 추이



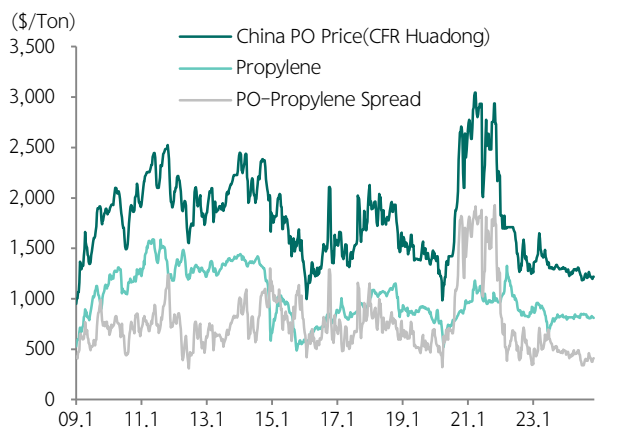
자료: Platts, 하나증권

도표 155. PP-프로판 마진 추이



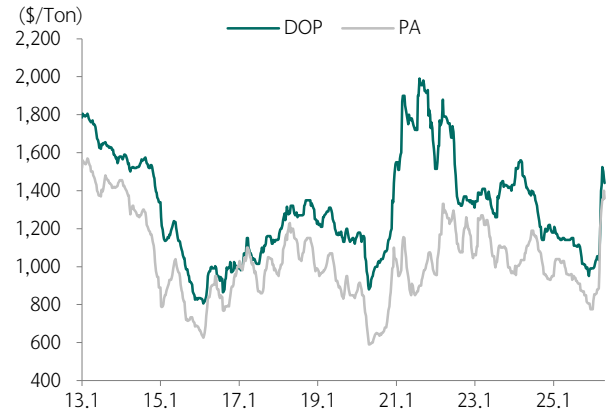
자료: Cischem, 하나증권

도표 156. 중국 PO 가격/마진 추이



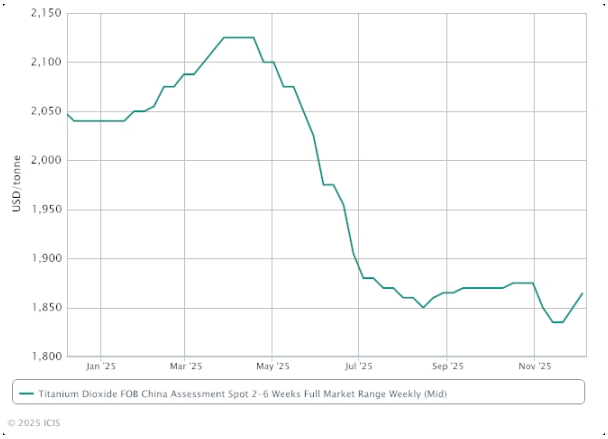
자료: Cischem, 하나증권

도표 157. DOP/PA 가격 추이



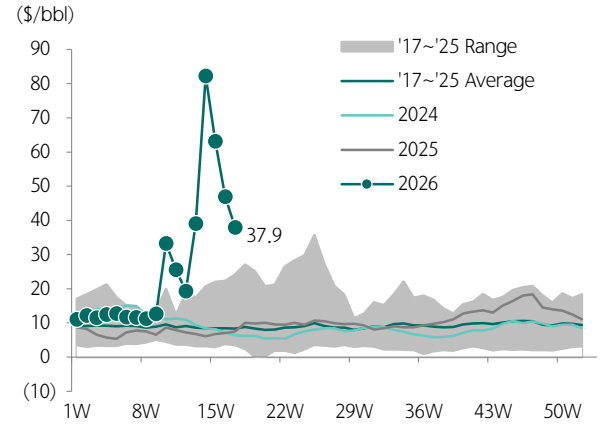
자료: Platts, 하나증권

도표 158. 중국 TiO2 가격 추이



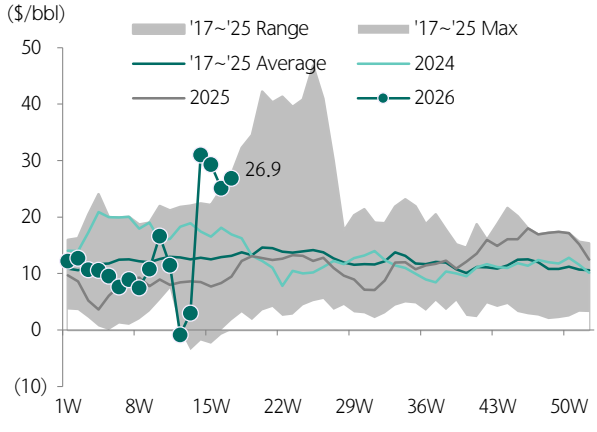
자료: ICIS, 하나증권

도표 159.정제마진 추이



자료: Petronet, 하나증권

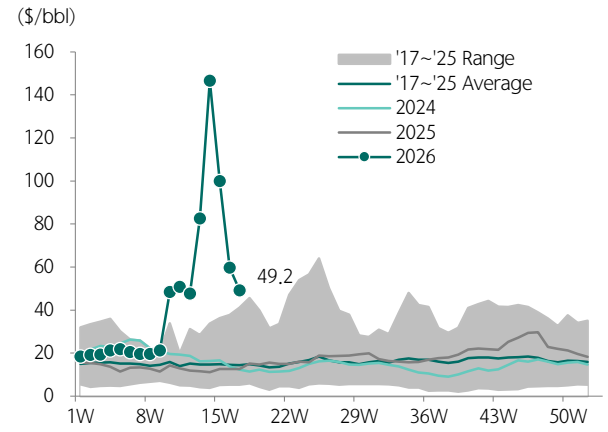
도표 160.휘발유 마진 추이



b

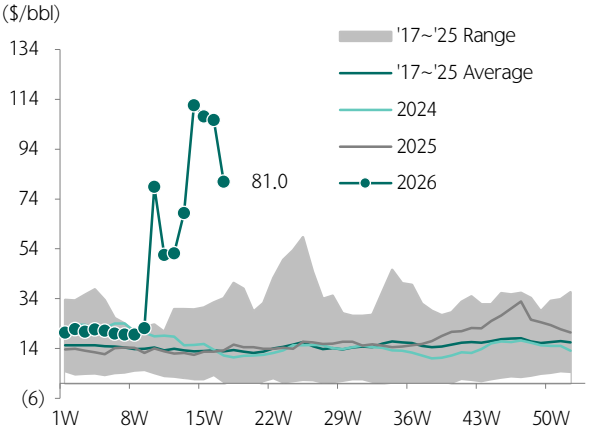
자료: Petronet, 하나증권

도표 161. 경유 마진 추이



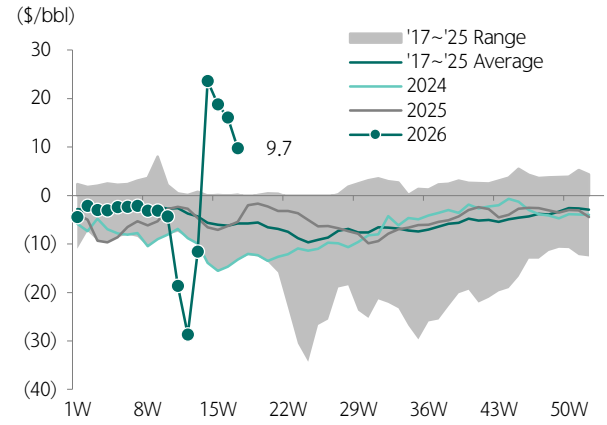
자료: Petronet, 하나증권

도표 162.등유 마진 추이



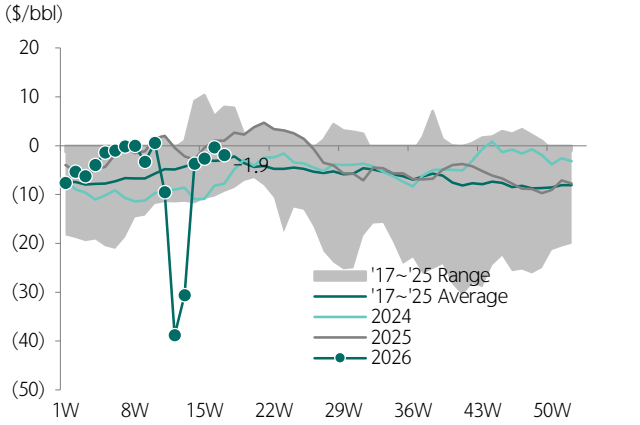
자료: Petronet, 하나증권

도표 163. 납사 마진 추이



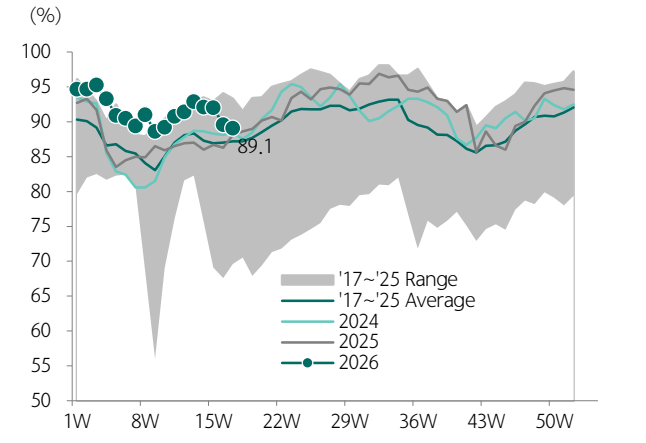
자료: Petronet, 하나증권

도표 164.B-C 마진 추이



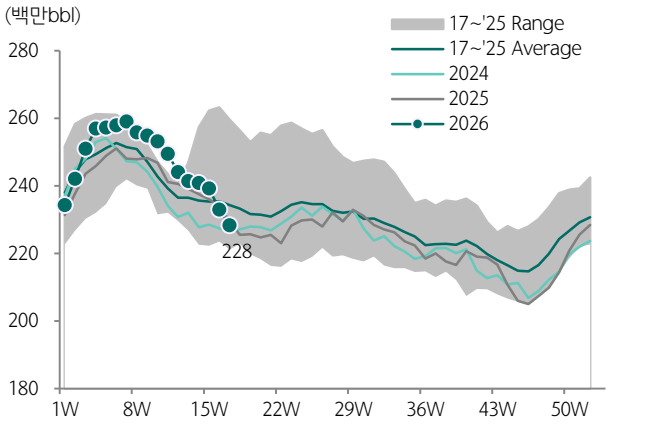
자료: Petronet, 하나증권

도표 165.미국 정유사 가동률 추이



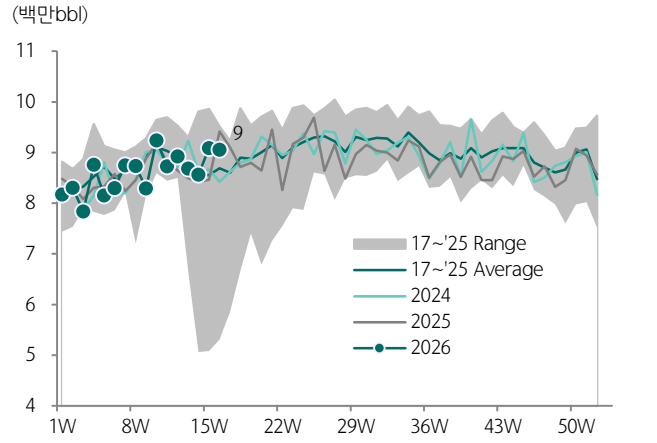
자료: EIA, 하나증권

도표 166. 미국 휘발유 재고 추이



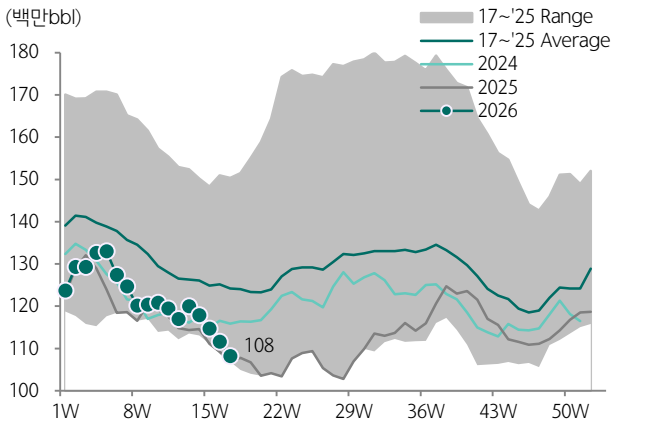
자료: EIA, 하나증권

도표 167.미국 휘발유 수요 추이



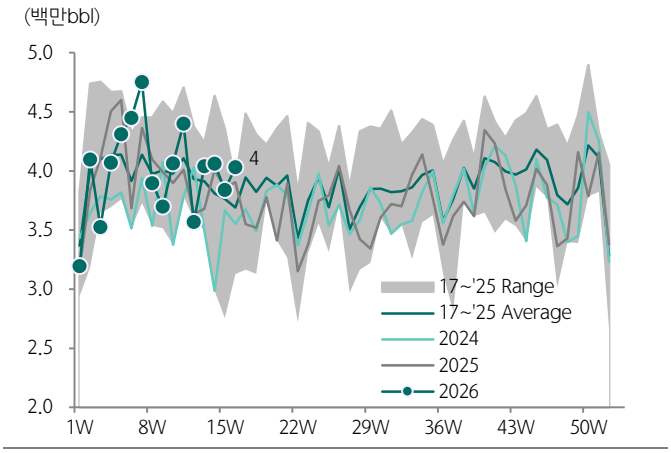
자료: EIA, 하나증권

도표 168. 미국 등/경유 재고 추이



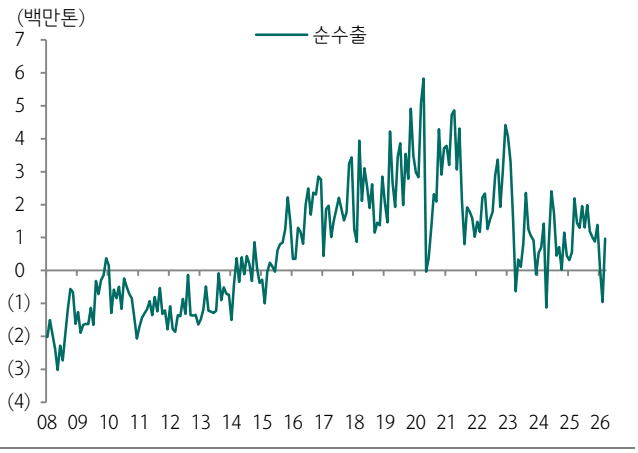
자료: EIA, 하나증권

도표 169. 미국 등/경유 수요 추이



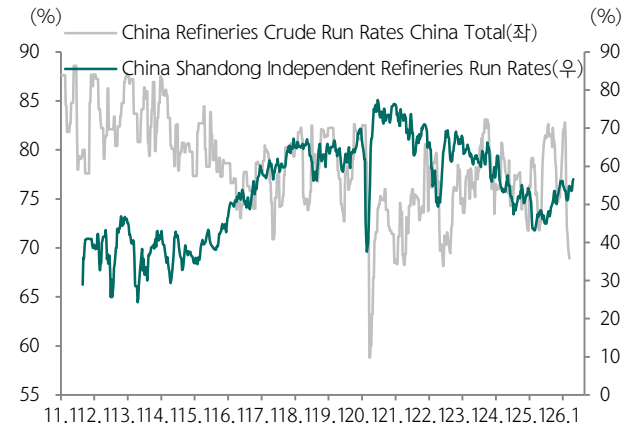
자료: EIA, 하나증권

도표 170. 중국 3월 석유제품 순수출 MoM +192만톤



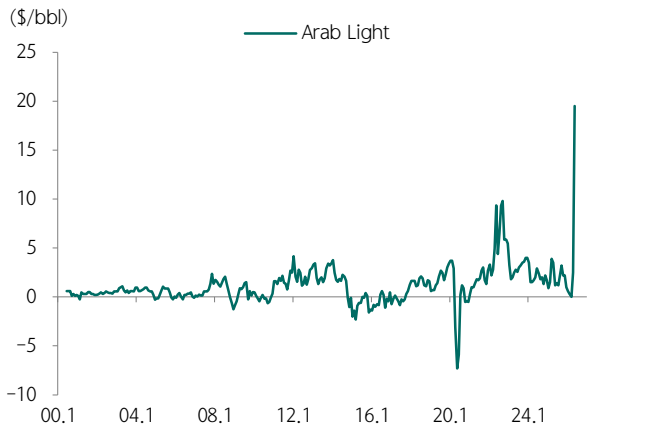
자료: Bloomberg, 하나증권

도표 171.중국 국영/Teapot 가동률 추이



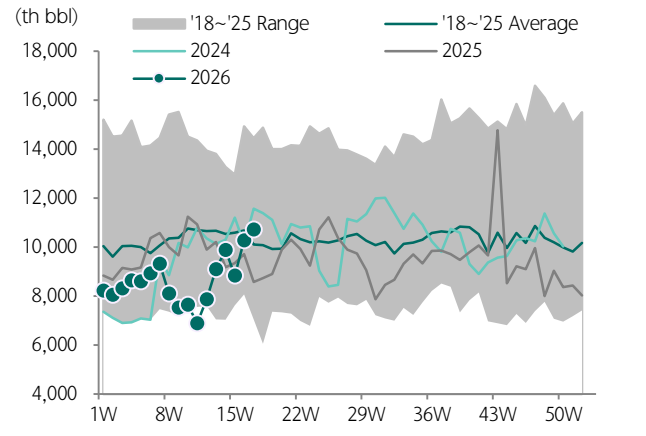
자료: Bloomberg, 하나증권

도표 172.사우디 OSP 추이(Arab Light)



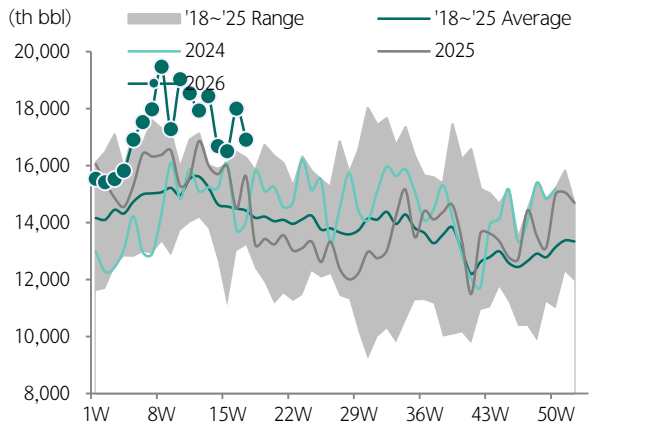
자료: Bloomberg, 하나증권

도표 173.싱가폴 Mid Distillate 재고



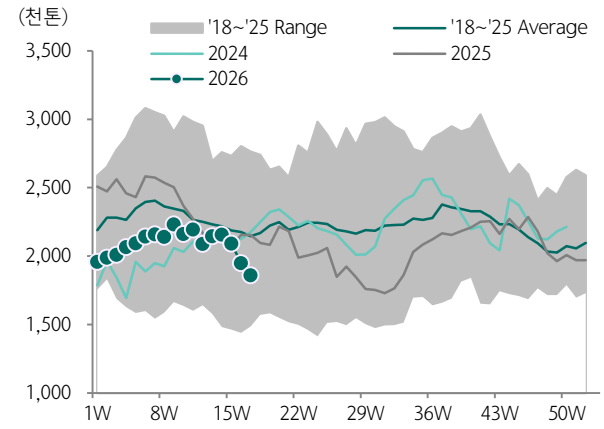
자료: Bloomberg, 하나증권

도표 174.싱가폴 Lt. Distillate 재고



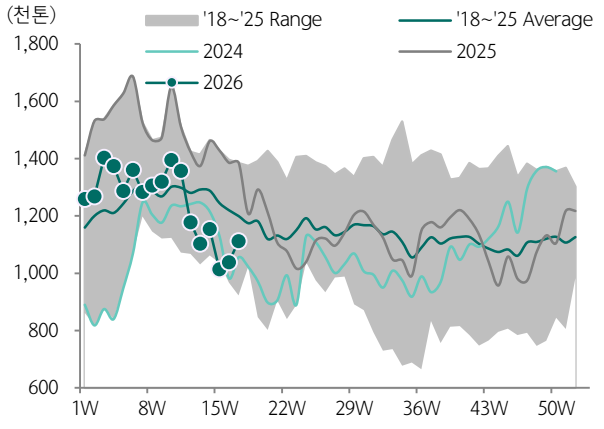
자료: Bloomberg, 하나증권

도표 175. 유럽 등/경유 재고



자료: Bloomberg, 하나증권

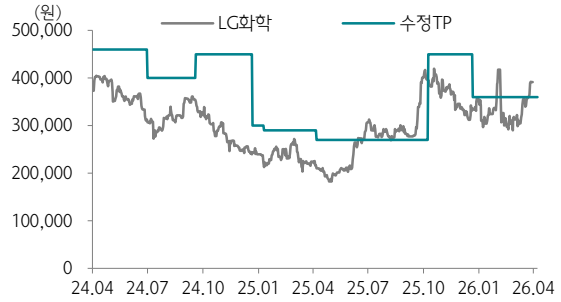
도표 176.유럽 휘발유 재고



자료: Bloomberg, 하나증권

투자의견 변동 내역 및 목표주가 괴리율

LG화학



날짜	투자의견	목표주가	괴리율	
			평균	최고/최저
26.1.16	Neutral	360,000		
25.11.3	Neutral	450,000	-19.06%	-6.78%
25.5.2	Neutral	270,000	-0.93%	54.44%
25.2.4	Neutral	290,000	-19.14%	-6.21%
25.1.16	Neutral	300,000	-19.92%	-15.83%
24.10.14	BUY	450,000	-36.51%	-24.00%
24.7.26	BUY	400,000	-20.41%	-9.75%
24.5.2	BUY	460,000	-20.60%	-12.17%
24.4.18	Neutral	460,000	-17.21%	-12.50%

Compliance Notice

- 당사는 2026년 4월 27일 현재 해당회사의 지분을 1%이상 보유 하고 있지 않습니다
- 본 자료를 작성한 애널리스트(윤재성)는 자료의 작성과 관련하여 외부의 압력이나 부당한 간섭을 받지 않았으며, 본인의 의견을 정확하게 반영하여 신의성실 하게 작성하였습니다.
- 본 자료는 기관투자가 등 제 3자에게 사전 제공한 사실이 없습니다
- 본자료를 작성한 애널리스트(윤재성)는 2026년 4월 27일 현재 해당회사의 유가증권을 보유하고 있지 않습니다.
- LG화학 은/는 IB업무관련 비밀유지약정 체결법인으로 해당 정보가 미공개 된 경우임

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

투자등급 관련사항 및 투자의견 비율공시

- **투자의견의 유효기간은 추천일 이후 12개월을 기준으로 적용**
- **기업의 분류**
  BUY(매수)_목표주가가 현주가 대비 15% 이상 상승 여력
  Neutral(중립)_목표주가가 현주가 대비 -15%~15% 등락
  Reduce(비중축소)_목표주가가 현주가 대비 15% 이상 하락 가능
- **산업의 분류**
  Overweight(비중확대)_업종지수가 현재지수 대비 15% 이상 상승 여력
  Neutral(중립)_업종지수가 현재지수 대비 -15%~15% 등락
  Underweight(비중축소)_업종지수가 현재지수 대비 -15%~15% 등락

투자등급	BUY(매수)	Neutral(중립)	Reduce(매도)	합계
금융투자상품의 비율	96.74%	3.26%	0.00%	100%

* 기준일: 2026년 04월 24일