

유기실리콘, NCC, 그리고 인도 LNG

석유화학/정유/태양광 Weekly Monitor | 2025.02.17



Analyst 윤재성 js.yoon@hanafn.com

RA 김형준 do200508@hanafn.com

Weekly Issue: 유기실리콘, NCC, 그리고 인도 LNG

• 총평

- 정제마진 WoW +0.5\$, 화학 호조세. 유기실리콘 +5%, 천연고무/ECH/가성소다 +4%, TDI +3% 상승이 눈에 띈
- Top Picks는 KCC, 롯데케미칼, S-Oil, 금호석유, 한화솔루션, 유니드

• 중국 유기실리콘 가격 반등 시작과 경쟁사의 구조조정

- 중국 유기실리콘(DMC) WoW +5% 상승. 유기실리콘-메탈실리콘 Spread는 2.5년 래 최대: 주요 업체들의 가격 인상 시도 때문. 실리콘오일, 실리콘고무 등 실리콘 제품 전반의 가격 상승이 나타나. 반면, 원재료인 메탈실리콘 가격은 약 2년 래 최저치에서 한 달째 보합. 전방 수요의 60% 가량을 차지하는 폴리실리콘 업체의 가동률 조정에 따른 약세가 지속되고 있는 것. Spot 기준 유기실리콘-메탈실리콘 Spread는 2.5년 래 최대치를 기록
- 범용 유기실리콘 업체 노르웨이 Elkem의 실적 개선과 구조조정: 범용 유기실리콘 위주의 노르웨이 Elkem은 지난 주 4Q24 실적 발표에서 실리콘 사업부의 EBITDA 마진율이 9.1%(QoQ +3.7%p)로 약 2년 래 최대치를 기록했다고 밝힘. 모든 지역에서 판매량이 증가했으며, 특히 EU/미국에서 고부가제품 판매가 증가하고 있다고 언급. Elkem은 최근 실리콘 사업 매각을 검토 중. 경쟁력 강화를 위해 다운스트림 고부가제품에 대규모 투자가 필요하지만 투자 대비 경쟁력 강화가 어려울 것으로 판단했기 때문. 구체적으로 관심을 보이는 업체도 있다고 언급
- 경쟁사 구조조정은 KCC(모멘티브)의 경쟁 우위를 입증: 실리콘 사업의 다품종 소량생산이라는 특수성 때문에 실리콘 제품은 특허로 보호되어 있는 경우가 다수. 실제 모멘티브는 특허를 3,4천개 이상 가지고 있으며 최근 10년 간 특허출원 건수도 약 1,8천개에 달함. 중국이 고부가 실리콘 시장에 진출하기 어려운 이유도 특허 때문이며, Elkem의 구조조정도 해당 관점에서 이해할 수 있음. KCC(모멘티브)의 글로벌 경쟁력이 부각될 시점

• 트럼프의 러시아/이란에 대한 외교정책 기조가 한국 정유/NCC 업체의 숨통을 틔워줄 것

- 트럼프의 이란 최대 압박 캠페인 복원과 러-우 종전 시도: 이란의 원유 수출이 급감할 가능성 높아져. 지난 주 트럼프는 이란의 핵무기 보유 금지를 위해 원유 수출을 Zero로 낮추는 최대 압박 캠페인 복원 행정명령에 서명했고, 이어 미국 재무부는 이란의 중국향 원유 수출과 연계된 금융 네트워크에 제재를 가해. 러시아에 대해서는 종전 협상을 즉각 시행하고, 종전을 조건으로 경제 제재 완화 카드를 내밀고 있음
- 중국은 저렴한 원유/납사 조달의 우위가 사라질 것: 중국은 지난 3년 간 이란/러시아 원유를 한국 대비 10~20\$/bbl 저렴한 가격에 조달하며 정유/석유화학 업체의 압도적인 원가 우위를 누렸음. 이 뿐 아니라, 중국/대만은 러시아 납사를 여타 국가 대비 5~10% 저렴하게 조달하며 원가 우위를 누린 바 있음. 하지만, 최근 이란/러시아에 대한 트럼프의 외교정책 기조를 감안할 때, 중국 정유/석유화학 업체의 원가 구조는 급격하게 악화될 가능성 높아져. 실제, 이란/러시아산 원유 조달이 어려워진 중국 산둥성 Teapot 가동률은 5년 래 최저치를 기록
- 한국 NCC 가동률 회복 가능성 점중: 2014~21년 업황의 부침 속에서도 한국 NCC업체의 8년 평균 가동률은 롯데케미칼/LC Titan 92%, 대한유화 90%을 기록. 하지만, 2022~24년 최근 3년 간의 업황 부진과 중국/대만이 저렴한 원재료 조달을 통해 상대적 경쟁력을 확보하면서 롯데케미칼/LC Titan/대한유화의 NCC 평균 가동률은 각각 -7%p/-29%p/-15%p 하락. 동 기간 동북아 석유화학 설비 가동률이 -6.54%p 하락에 그친 점을 감안하면 한국업체의 가동률 하락은 더 크게 나타난 셈. 공급과잉뿐 아니라 중국/대만 대비 상대적 원가 열위에 따른 영향이라고 추측할 수 있음. 한국 NCC 업체가 상대적 원가 열위 국면을 탈피하게 되면 가동률의 완만한 상승이 나타날 가능성이 높고 이는 지난 3년 간의 적자행진을 종료할 수 있는 트리거가 될 수 있다고 판단함. NCC 업체의 단기 반등 가능성을 높게 평가함

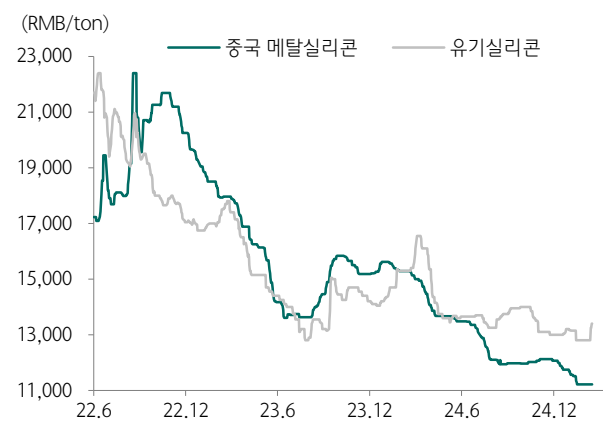
(이어서)

(이어서)

- 인도의 미국 LNG 도입 확대

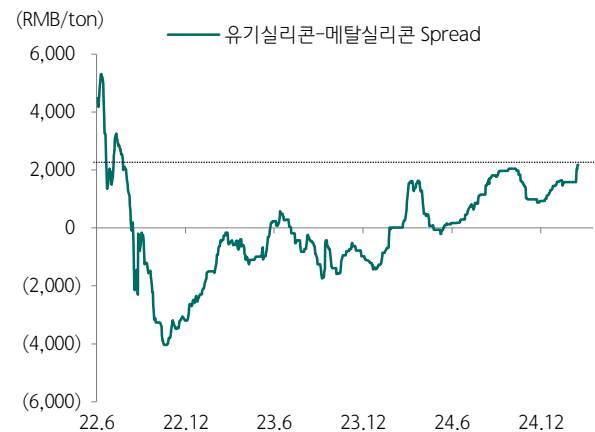
- **트럼프-모디 간 회담:** 2/14일 백악관에서 트럼프-모디 간 회담 진행. 인도의 미국산 방위 기술과 에너지 구매를 통해 인도의 대미 무역 흑자를 줄이는 것이 이번 회담의 핵심 목표. 모디는 가스 발전 비중을 3% 수준에서 2030년 15%로 확대할 계획을 가지고 있음. 모디의 스탠스와 이번 회담을 통해 미국 LNG의 인도향 수출이 추가로 확대될 가능성 높아져
- **인도의 에너지 전환 시 가스발전 잠재력은 무궁무진:** 인도의 발전원별 발전 비중은 석탄이 75%로 압도적. 가스 발전 비중은 3%에 불과. 인도 내 파이프라인 부족 등 이슈가 가스 발전 확대의 제약 요인이기 때문. 향후 파이프라인 확대 가능성, 증가하는 자체 에너지 수요 등을 감안할 때, 인도의 발전 시장 내에서 Coal-To-Gas Switch의 잠재력은 무궁무진
- **IEA, 2030년 인도의 LNG 수입량이 현재 대비 두 배 가량 증가 예측:** 인도는 글로벌 네 번째 LNG 수입대국. 인도의 LNG 수요는 2024년 3.48Bcf/d에서 2030년 6.19Bcf/d로 CAGR 11% 증가 예상. 이는 UAE/미국 등 LNG 수출대국에 새로운 기회. 특히, 2027년 이후 LNG 공급 증가/가격 하락 시 2027년 이후 인도의 LNG 수입량은 더욱 가파르게 증가할 전망
- **인도의 LNG 수입량 증분은 미국 천연가스 수요 증분의 10%에 해당:** Kinder Morgan은 4Q24 컨콜에서 미국의 천연가스 수요가 2030년까지 +28Bcf/d 증가할 것으로 예측한 바 있음. 즉, 2030년까지 인도의 수요 증분 +2.71Bcf/d는 미국 천연가스 수요 증분의 10%에 해당. 참고로, 현재 미국의 LNG 수출량 중 인도 비중은 3.8%에 불과하나 향후 큰 폭으로 확대될 전망
- **가스 시장 성장의 경유지가 데이터센터라면 종착지는 석탄 대체. 향후 10~20년 간 Era Of Gas가 열릴 것:** DeepSeek의 출현으로 AI/데이터센터의 전력 수요 급증 전망이 변화할 가능성에 대한 우려가 존재하나, 이는 단기 우려에 불과. 이미 미국 하이퍼 스케일러들은 AI의 효율성 개선을 예상했기에 DeepSeek의 등장이 놀라운 일이 아닐뿐더러, 오히려 DeepSeek의 효율성이 AI 수요를 더욱 증가시킬 가능성도 상존한다고 판단하고 있기 때문. 게다가, AI/데이터센터의 발전을 위해 필요로 하는 천연가스 수요보다 더 큰 수요가 대기하고 있음. 이는 바로, 석탄을 대체하는 수요임. 앞서 살펴 본 인도에서의 석탄 발전 대체를 위한 가스 수요 증가가 대표적. 가스 시장 성장에 있어 경유지가 데이터센터라면, 종착지는 석탄 대체임. Era Of Gas는 향후 10~20년 간 펼쳐질 가능성 높음

도표 1. 중국 유기실리콘 가격 WoW +5% 상승



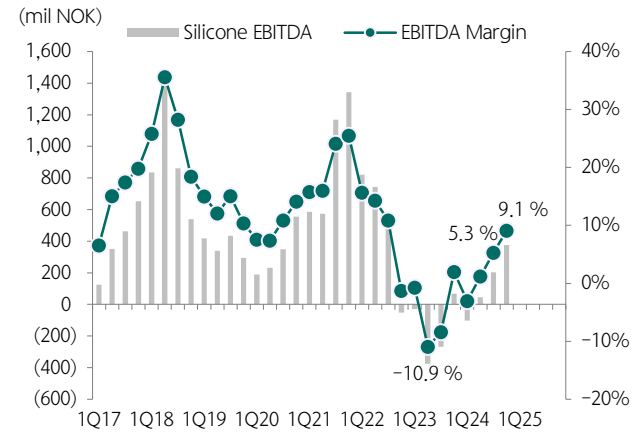
자료: SMM, 하나증권

도표 2. 유기실리콘-메탈실리콘 Spread 약 2.5년 래 최대



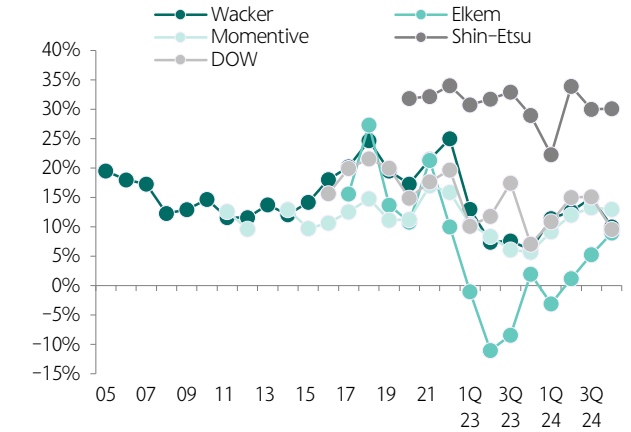
자료: SMM, 하나증권

도표 3. 노르웨이 Elkem 실리콘 사업부 EBITDA 마진을 추가 개선



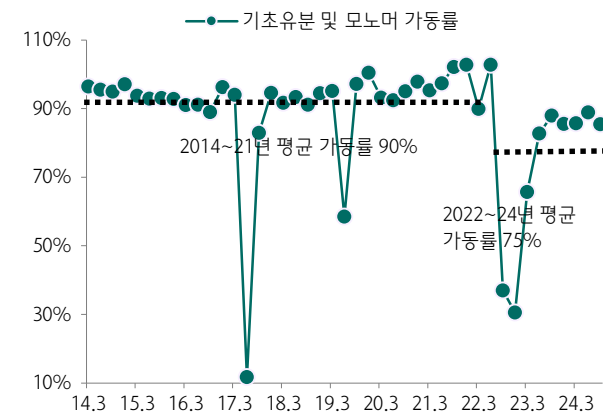
자료: Bloomberg, 하나증권

도표 4. KCC(모멘티브)의 경쟁사들도 전반적으로 실적 턴어라운드 중



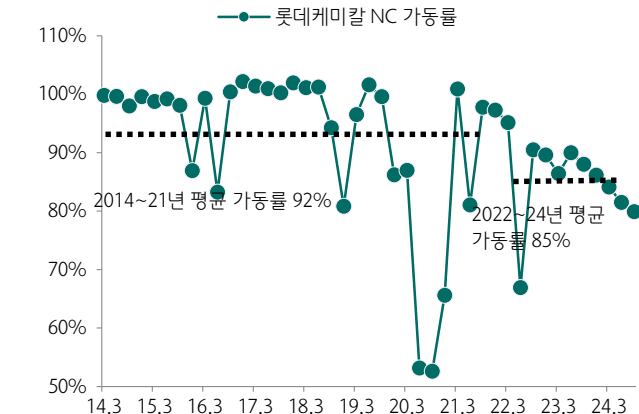
자료: Bloomberg, 하나증권

도표 5. 대한유화 NCC 가동률 과거 대비 최근 -12%p



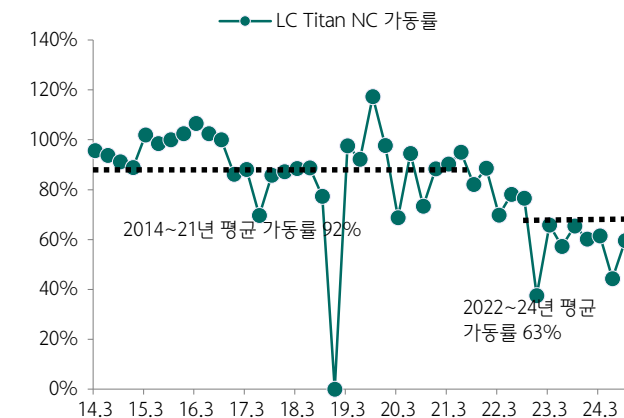
자료: Dart, 하나증권

도표 6. 롯데케미칼 NCC 가동률 과거 대비 최근 -7%p



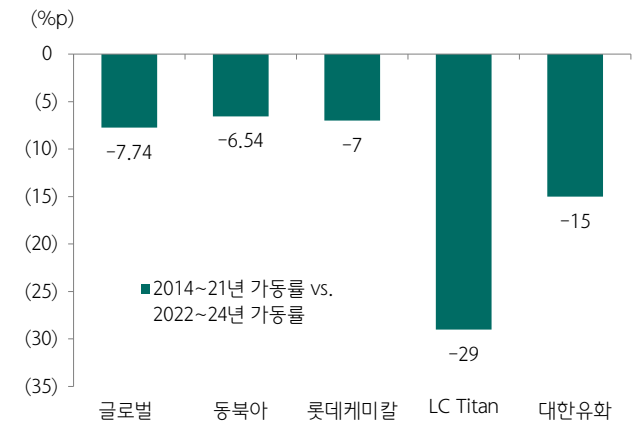
자료: Dart, 하나증권

도표 7. LC Titan NCC 가동률 과거 대비 최근 -29%p



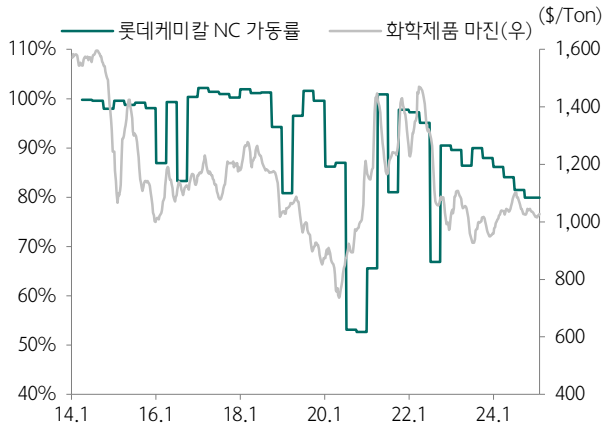
자료: Dart, 하나증권

도표 8. 한국 NCC 업체들의 가동률은 동북아 대비 더 큰 폭의 조정



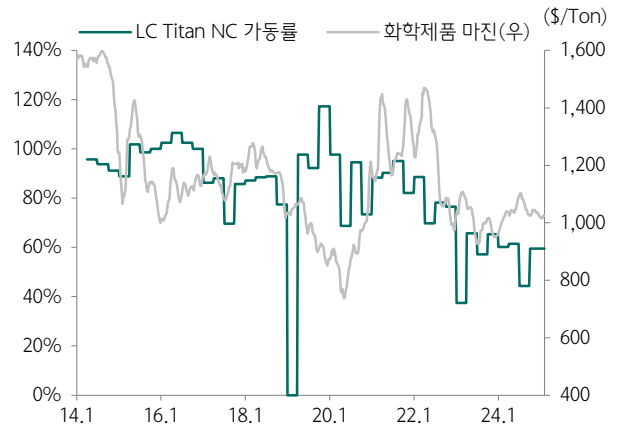
자료: Dart, 하나증권

도표 9. 롯데케미칼 NCC 가동률. 과거 업황 부진기 대비로도 낮아



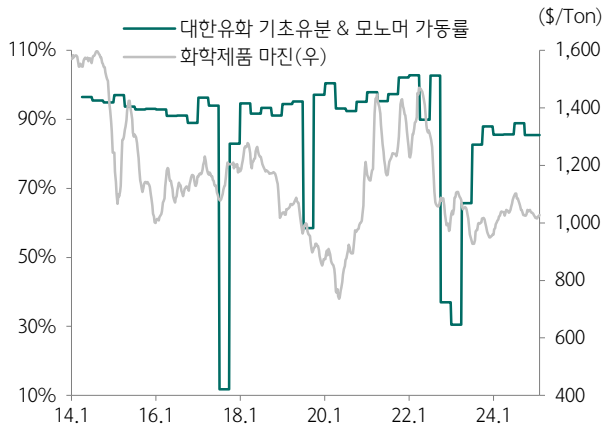
주: 화학제품 마진은 PE/PP 평균, 자료: Dart, 하나증권

도표 10. LC Titan NCC 가동률. 과거 업황 부진기 대비로도 낮아



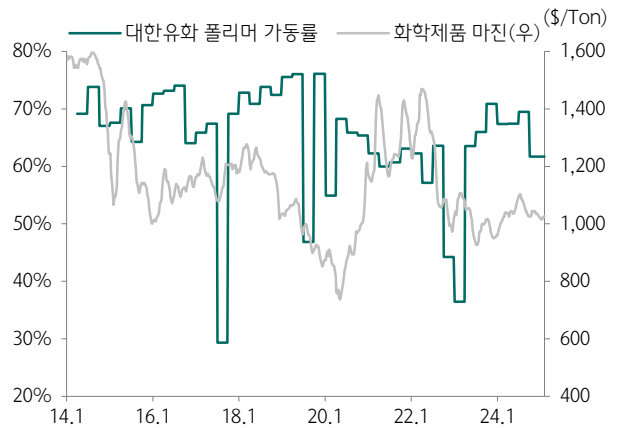
주: 화학제품 마진은 PE/PP 평균, 자료: Dart, 하나증권

도표 11. 대한유화 NCC 가동률. 과거 업황 부진기 대비로도 낮아



주: 화학제품 마진은 PE/PP 평균, 자료: Dart, 하나증권

도표 12. 대한유화 폴리머 가동률. 과거 업황 부진기 대비로도 낮아



주: 화학제품 마진은 PE/PP 평균, 자료: Dart, 하나증권

석유화학(Overweight) : 시황 호조

납사(↑)	• 678\$/톤. WoW +1.3%. 2주 상승 // US 프로판(↑): 479\$/톤. WoW -1.3%. 1주 하락. 사우디 2월 CP 635\$/톤(MoM +1.6%)
에틸렌(↔)/프로필렌(↓)	• 에틸렌(보합), 프로필렌(-10\$, -1.2%), 벤젠(-2\$, -0.2%), 톨루엔(-17\$, -2.1%), SM(-10\$, -1.0%)
합성수지(↗)	• HDPE(+5\$, +0.6%), LDPE(+15\$, +1.3%), LLDPE(+10\$, +1.1%), PP(+5\$, +0.6%), PVC(보합), ABS(+20\$, +1.4%)
고무체인(↗)	• BD(보합), SBR(보합), 천연고무(+71\$, +3.5%). BD/SBR 3주 보합. 천연고무 1주 상승
화섬체인(↗)	• PX(-2\$, -0.2%), PTA(-1\$, -0.2%), MEG(+3\$, +0.6%), PET Bottle(+15\$, +1.9%), 면화(+1.5\$, +2.2%) - PX/PTA 1주 하락. MEG 1주 상승. 동중국 MEG 재고 WoW +16.5%. 중국 폴리에스터/PTA 가동률 82.7%/83.8%
페닐체인(↗)	• 페놀(+5\$, +0.5%), 아세톤(+10\$, +1.3%), BPA(보합). 페놀/아세톤 1주 상승. BPA 14주 보합
기타(↗)	• 에폭시(+1%), BDO(+1%)/스판덱스(보합), (中)메탈실리콘(보합)/유기실리콘(+5%), ECH(+50\$, +4%), 가성소다(+20\$, +4%) • 염화칼륨(-16%)/가성칼륨(+29%), PO(-25\$, -2%), MDI(+50\$, +2%)/TDI(+55\$, +3%), PA(보합)/DOP(-2%)

• 시황 호조세. 유기실리콘 +5%, 천연고무/ECH/가성소다 +4%, TDI +3% vs. 톨루엔/PO/DOP -2%가 눈에 띈다

도표 13. 중국 대련선물거래소 LLDPE 가격 추이(2025년 5월말)



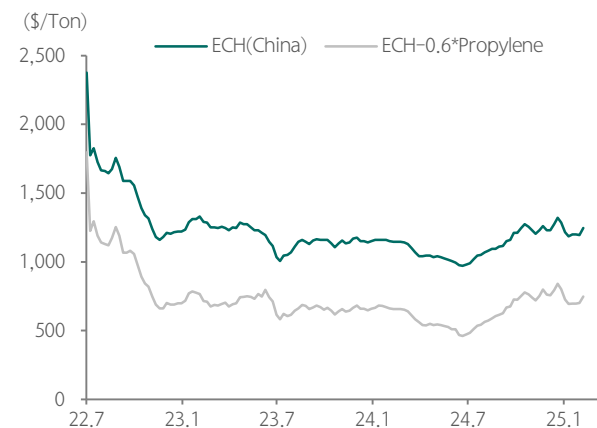
자료: DCE, 하나증권

도표 14. 중국 대련선물거래소 PP 가격 추이(2025년 5월말)



자료: DCE, 하나증권

도표 15. 중국 ECH 가격/마진 추이



자료: Petronet, 하나증권

도표 16. 가성소다 가격 추이



자료: Bloomberg, 하나증권

정유(Overweight) : 정제마진 2주 상승, 미국과 러시아의 러-우 종전 논의 개시 합의

유가(↓)

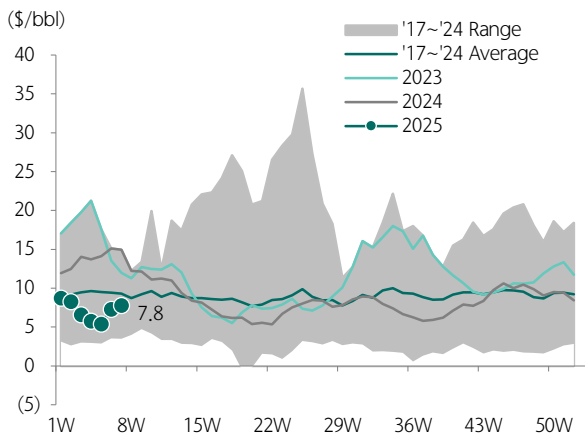
- WTI 70.74\$/bbl(선 / -0.3\$, -0.4%), Dubai 77.78\$/bbl(현/보합)
- 사우디 2025년 3월 OSP(Arab Light) 3.9\$/bbl(MoM +2.4\$)

정제마진(↑)

- 평균 복합정제마진 7.8\$/bbl(+0.5\$)

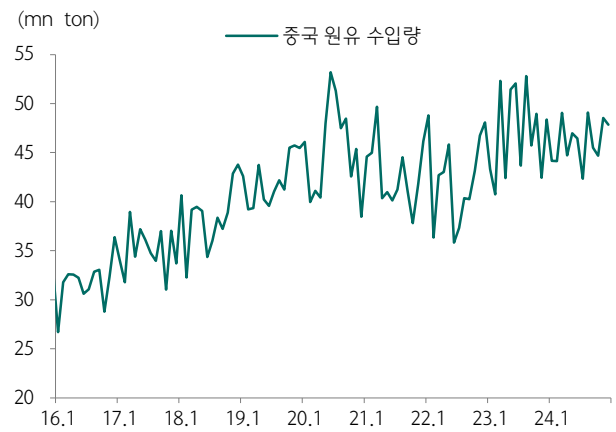
- 정제마진 2주 상승
- 2/12일(현지시간) 미국과 러시아가 러-우 종전 논의 개시에 합의하며 국제유가 DoD -2% 이상 하락

도표 17. 정제마진 추이



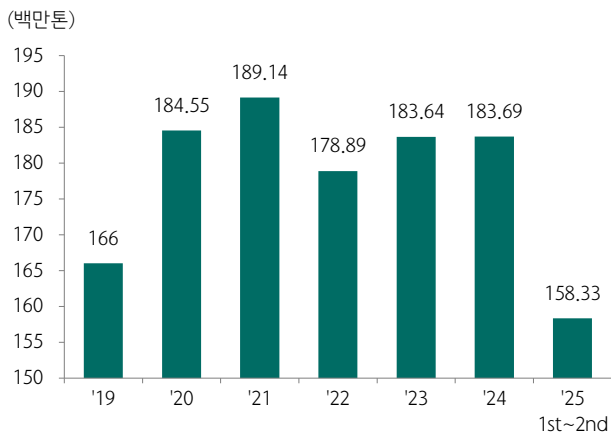
자료: Petronet, 하나증권

도표 18. 중국 원유 수입량 추이



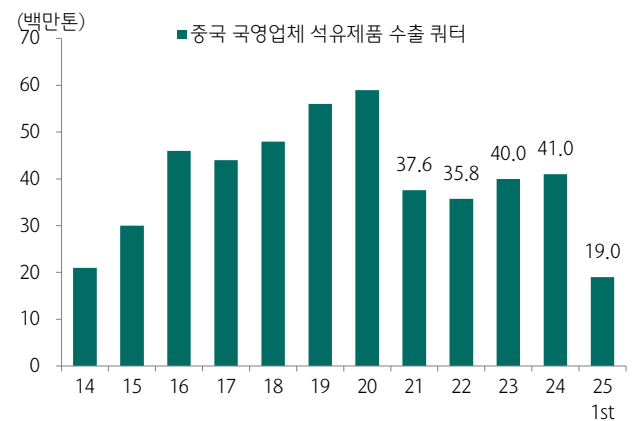
자료: Petronet, 하나증권

도표 19. 중국 원유 수입 쿼터 추이



자료: Petronet, 하나증권

도표 20. 중국 석유제품 수출쿼터 추이



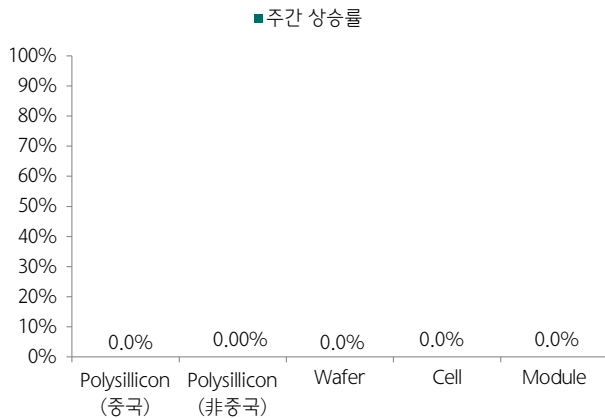
자료: Bloomberg, 하나증권

태양광(Overweight) : 전 제품 보합

폴리실리콘(↔, \$/kg)	• Mono 4.830\$(보합) / Non-China 20.360\$(보합) **PV Insight 기준
Wafer(↔, \$/156mm Mono)	• Mono 0.118\$(보합)
Cell(↔, \$/Watt)	• Mono 0.031\$(보합)
Module(↔, \$/Watt)	• Multi 0.074\$(보합) * (참고) ThinFilm 0.184\$(보합)

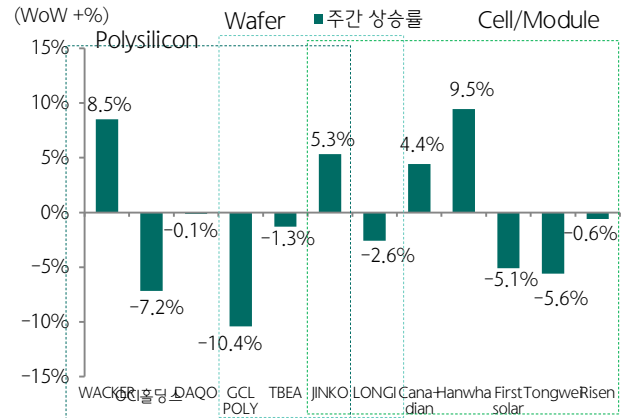
• 폴리실리콘/웨이퍼/셀 5주 보합. 모듈 8주 보합

도표 21. 태양광 주요 체인별 제품가격 추이(PV Insight 기준)



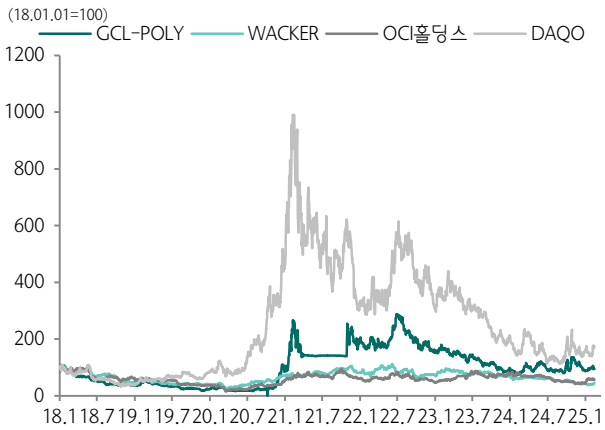
자료: PV Insight, 하나증권

도표 22. 태양광 주요 업체별 주간 주가 상승률



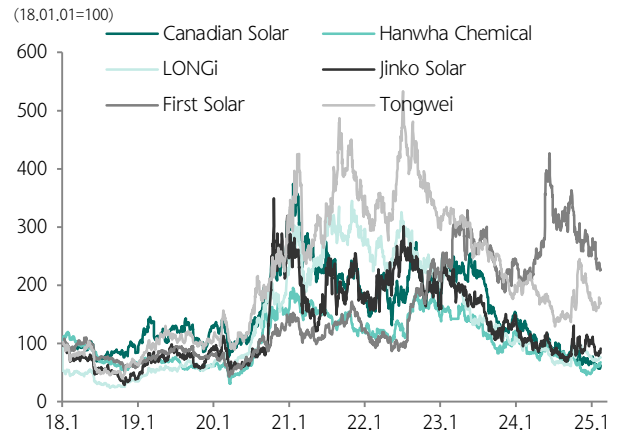
자료: Bloomberg, 하나증권

도표 23. 폴리실리콘/웨이퍼 업체 주가 추이



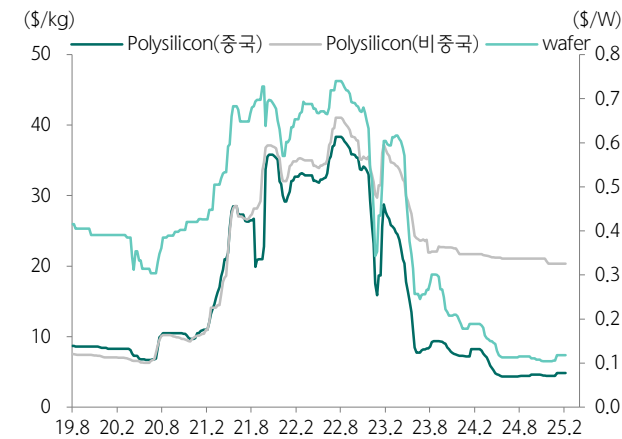
자료: Bloomberg, 하나증권

도표 24. 글로벌 셀/모듈 업체 주가 추이



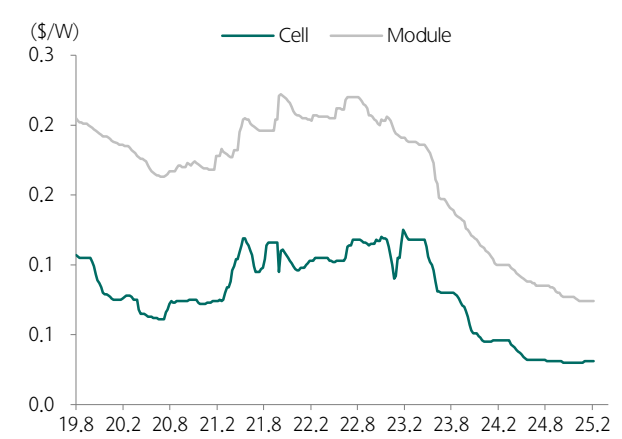
자료: Bloomberg, 하나증권

도표 25. 폴리실리콘/웨이퍼 가격 추이



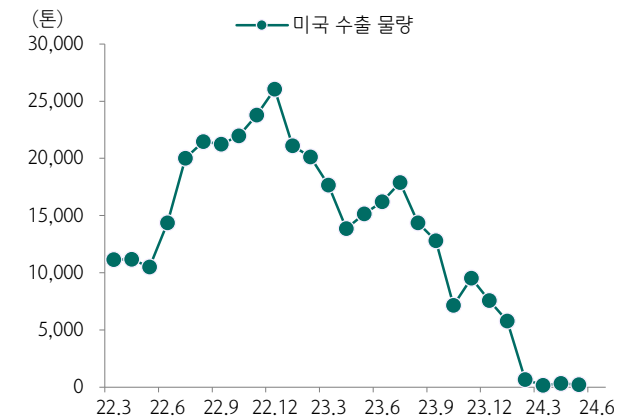
자료: PVinsights, 하나증권

도표 26. 중국 셀/모듈 가격 추이



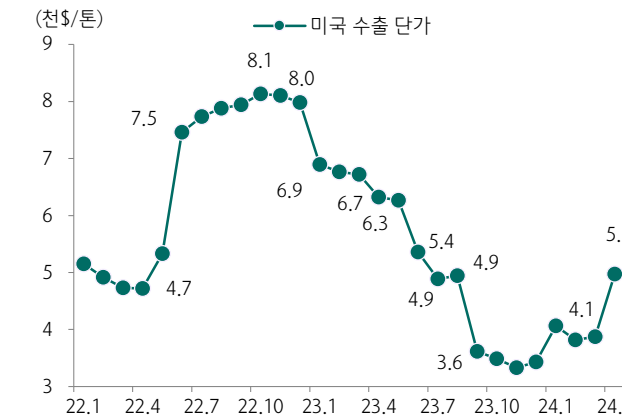
자료: PVinsights, 하나증권

도표 27. 한국 모듈 수출 중 미국향 수출 물량 추이



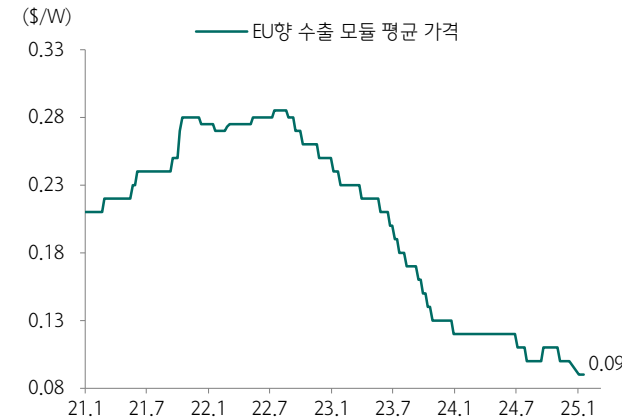
자료: Bloomberg, 하나증권

도표 28. 한국의 미국향 모듈 수출 평가 추이



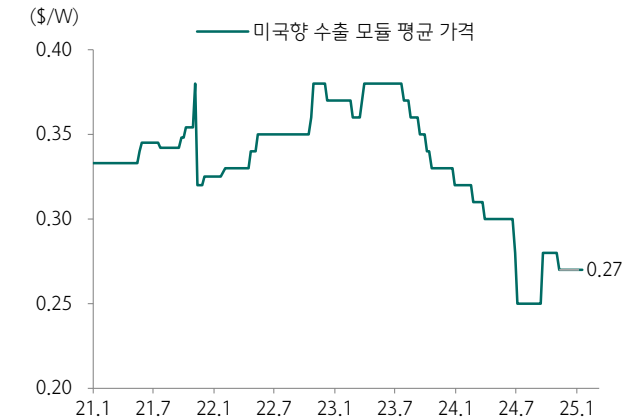
자료: Bloomberg, 하나증권

도표 29. 중국의 EU향 수출 모듈 평균가격 추이



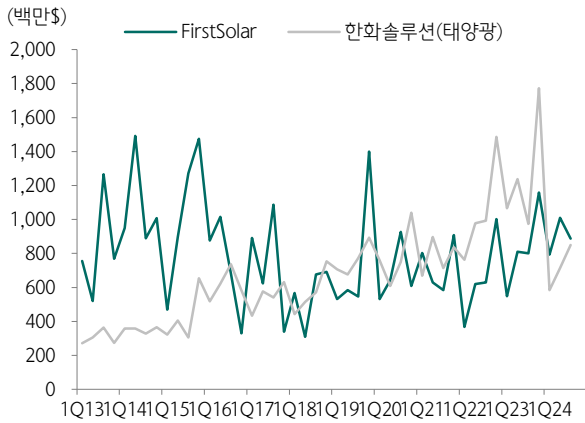
자료: Bloomberg, 하나증권

도표 30. 중국의 미국향 수출 모듈 평균가격 추이



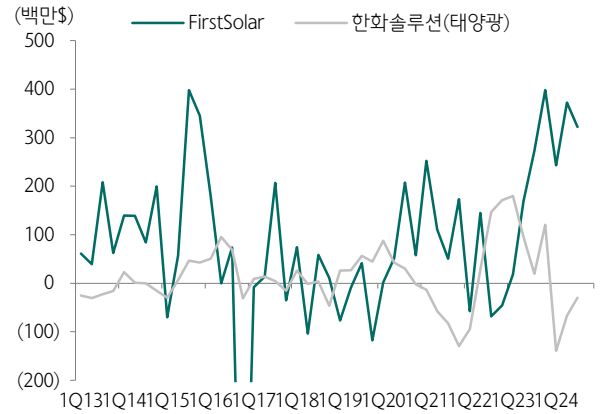
자료: Bloomberg, 하나증권

도표 31. 한화솔루션(태양광)과 First Solar 매출액 비교



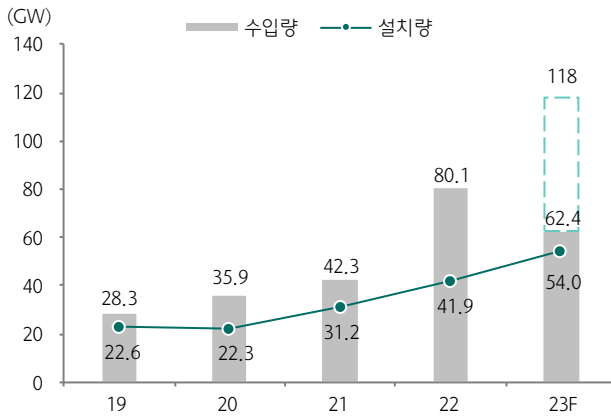
자료: Bloomberg, 하나증권

도표 32. 한화솔루션(태양광)과 First Solar 영업이익 비교



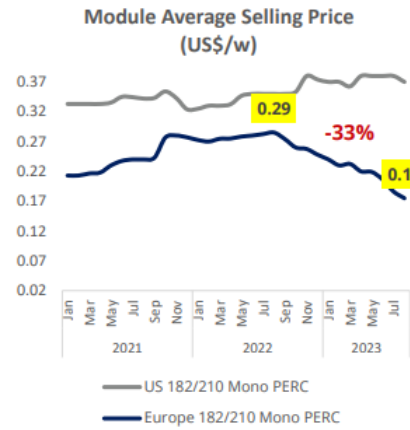
자료: Bloomberg, 하나증권

도표 33. 유럽 태양광 설치량과 모듈 수입량 비교



자료: Bloomberg, 하나증권

도표 34. 미국/유럽 모듈 평균 판매가격 비교



자료: Canadian Solar, 하나증권

도표 35. 2025년 기준 미국 모듈 설비 예상



자료: Bloomberg, 하나증권

2차전지 News Flow Check

K배터리, 작년 시장 점유율 '뚝'...전년비 4.7%p ↓ (지디넷코리아)

- 11일 시장조사업체 SNE리서치에 따르면, LG에너지솔루션, 삼성SDI, SK온 등 국내 배터리 3사의 글로벌 전기차 배터리 시장 점유율이 전년 동기 대비 4.7% 하락한 18.4%를 기록
- 지난해 세계 각국에 등록된 전기차(EV, PHEV, HEV)에 탑재된 총 배터리 사용량은 약 894.4GWh로 전년 동기 대비 27.2% 성장
- LG에너지솔루션은 전년 동기 대비 1.3% 성장한 96.3GWh로 3위를 유지했고 SK온은 12.4% 성장한 39GWh로 5위에 오름. 단, 삼성SDI는 10.6% 역성장한 29.6GWh로 분석됨. 유럽과 북미 시장 내 주요 완성차 고객들의 배터리 수요 감소가 주요 원인으로 작용

LG에너지솔루션, 전고체 전지 충전 속도 10배 높이는 기술 개발 (조선일보)

- LG에너지솔루션이 12일 차세대 배터리로 불리는 '전고체(全固體) 전지'의 충전 속도를 10배 이상 높일 수 있는 신기술을 개발했다고 밝혀. 전고체 전지는 전지 양극과 음극 사이의 전해질을 기존 가연성 액체에서 고체로 대체해 폭발 위험을 낮추고, 성능을 향상시킨 차세대 전지
- LG에너지솔루션은 전고체 전지 분야의 석학인 미국 시카고대 셸리 멩 교수와 함께 연구한 해당 기술 관련 논문이 에너지 분야 저명 학술지인 줄(joule)에 게재됐다고 밝혀. 멩 교수는 전고체 전지에 얇은 실리콘 층을 도입해 리튬 금속의 결정 성장 방향을 제어, 균일한 전착(전기장에 의해 전해질 내 이온이 전극 표면에 들러붙는 것)을 유도하는 기술을 개발
- LG에너지솔루션, “이 기술을 활용하면 전고체 전지의 충전 속도를 약 10배 이상 향상시키고 배터리 안전성 역시 크게 높일 수 있다. 이번 성과를 통해 배터리 무게·부피를 줄이면서도 에너지 밀도를 극대화할 수 있는 무음극 전고체 전지 개발에도 속도를 낼 것”

SK온, 2배 커진 적자에 회사채 발행 '머뭇' (IT조선)

- 13일 업계에 따르면 SK온은 회사채 발행 추진을 두고 현재까지 결론을 내리지 못함. 흥행 여부가 불투명하기 때문
- 가장 주된 요인은 실적 악화. SK온은 지난해 연결기준 1조866억원의 영업손실을 내며 전년 동기 대비 적자폭이 86.8%로 커짐. 당기순손실은 지난해 2조721억원으로 전년(7481억원) 대비 약 2.7배 늘어남
- SK온이 지난해 4분기 추진한 SK트레이딩인터내셔널과 SK엔텀 등 3사의 합병 효과도 회사채 발행을 머뭇하게 만드는 요인. 3사의 합병은 모회사 SK이노베이션이 그룹 리밸런싱(사업재편) 전략에 발맞춰 알짜 회사 2곳을 SK온에 붙여 수익성 개선을 실현하기 위해 실행되었으나, 업계 일각에서는 합병한 회사들이 배터리 사업과는 무관한 이종산업이기 때문이라는 이유로 우려의 목소리를 내놓고 있음

추천종목 수익률 Monitor(2019.5.31일부터~)

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

주간 편입종목 및 비중	• S-Oil(20%) + 유니드(20%) + KCC(20%) + 한화솔루션(20%) + 금호석유(20%)
종목별 주간 수익률	• S-Oil(+1.9%) + 유니드(-0.9%) + KCC(5.3%) + 한화솔루션(+9.5%) + 금호석유(+3.7%)
가중평균 MP 주간수익률(vs. KRX 에너지화학)	• MP +3.9%(vs. 벤치마크 +3.1%) = 초과수익 +0.8%p
가중평균 MP 누적수익률(vs. KRX 에너지화학)	• MP +760.5%(vs. 벤치마크 -1.7%) = 초과수익 +762.1%p

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

Long	• S-Oil(+1.9%) + 유니드(-0.9%) + KCC(5.3%) + 한화솔루션(+9.5%) + 금호석유(+3.7%)
Short	• LG화학(+4.8%)
MP 주간수익률(vs. KRX 에너지화학)	• MP +2.4%(vs. 벤치마크 +3.1%) = 초과수익 -0.7%p
MP 누적수익률(vs. KRX 에너지화학)	• MP +273.8%(vs. 벤치마크 -1.7%) = 초과수익 +275.5%p

▶ 이번 주 Long-Only 편입종목/비중 (특징: 롯데케미칼 편입)

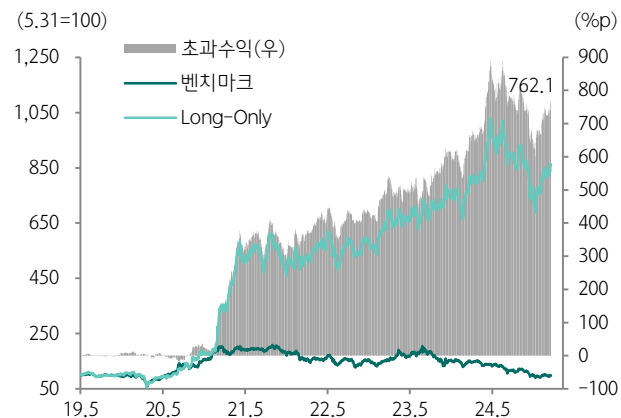
- KCC(30%) + 롯데케미칼(25%) + S-Oil(15%) + 한화솔루션(10%) + 금호석유(10%) + 유니드(10%)

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

Long	• KCC, 롯데케미칼, S-Oil, 한화솔루션, 금호석유, 유니드
Short	• LG화학

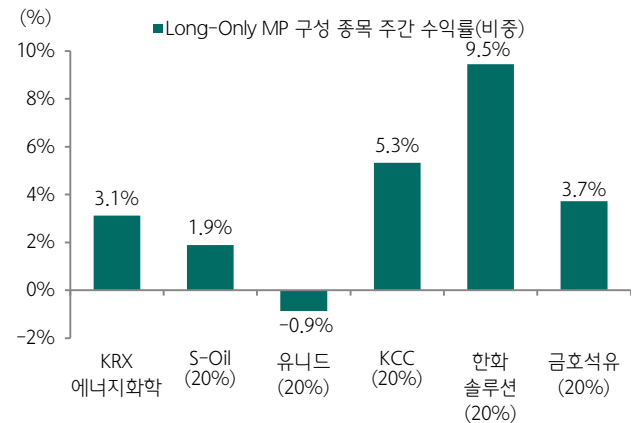
※(주의) 공표된 중장기 투자이견과 단기(주간) 추천종목과의 차이는 항상 발생할 수 있음. 상대수익률 관점에서 접근할 것을 권유

도표 36.가중평균 Long-Only 수익률과 벤치마크 비교(누적)



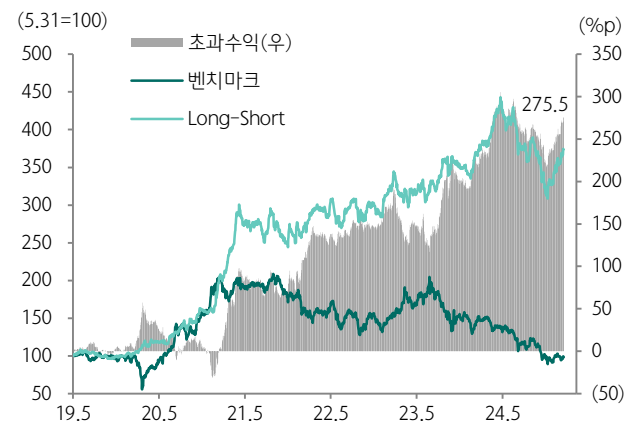
자료: 하나증권

도표 37. Long-Only 편입 종목과 비중, 수익률 비교



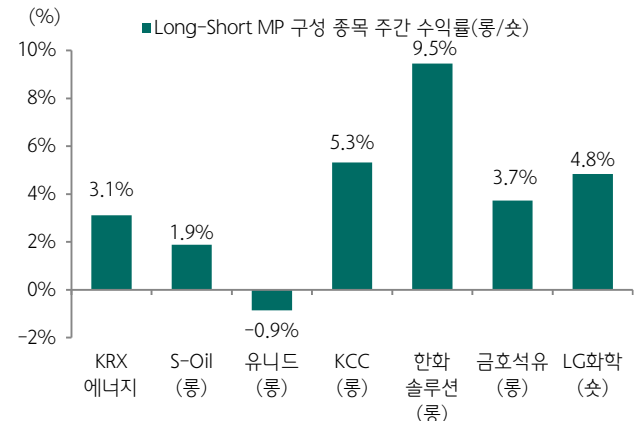
자료: 하나증권

도표 38.Long-Short 수익률과 벤치마크 비교(누적)



자료: 하나증권

도표 39. Long-Short 편입 종목과 수익률 비교



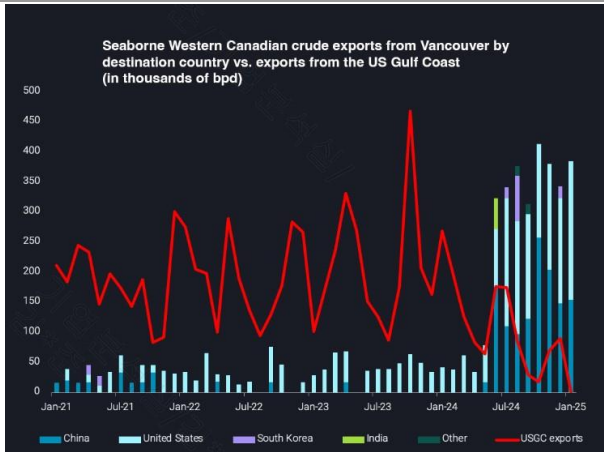
자료: 하나증권

Weekly Issue: 원유의 운송 루트 변화와 그 영향(2025.02.10일 발간 자료 발췌)

• 원유의 운송 루트 변화와 그 영향

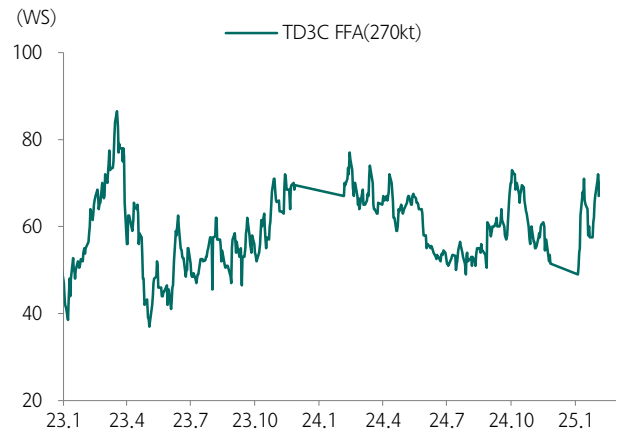
- **매우 높아진 원유의 운송 루트 변화 가능성:** 1) 미국의 Dark Fleet 제재와 일부 중국 항만(산둥성)의 입항 금지. 러시아/이란산 원유의 중국/인도향 수출 감소 가능성 2) 트럼프의 이란 최대 압박 캠페인 복원 행정 명령 서명과 러-우 종전 시도 3) 중국의 미국산 원유에 대한 보복 관세(2/10일부터 미국 원유에 10%관세) 등 영향 4) 미국의 캐나다/멕시코에 대한 관세(캐나다 원유에 대해서는 10%)로 인한 캐나다/멕시코의 시장 다변화 의지 5) 미국의 캐나다/멕시코 원유를 대체하기 위한 사우디 활용 가능성 때문
- **러시아/이란 원유 대신 중동/아프리카산 원유를 구매해야 하는 중국:** 미국의 Dark Fleet 제재와 일부 중국 항만의 입항 금지로 중국의 대체선 확보를 위한 움직임이 급격하게 증가하고 있는 것으로 추정. 실제, 3월 사우디 아람코의 아시아향 OSP는 MoM +2.4\$/bbl(Arab Light 기준) 상승하며 약 2.5년 래 최대치를 기록. 2024년 연간 기준 Dubai가 WTI 대비 3.9\$/bbl 비쌌으나, 지난 주 금요일 기준으로는 약 6.7\$/bbl 높은 가격에 형성
- **트럼프의 이란 최대 압박 캠페인 복원과 러-우 종전 시도:** 이란의 원유 수출이 급감할 가능성 높아져. 지난 주 트럼프는 이란의 핵무기 보유 금지를 위해 원유 수출을 Zero로 낮추는 최대 압박 캠페인 복원 행정명령에 서명했고, 이어 미국 재무부는 이란의 중국향 원유 수출과 연계된 금융 네트워크에 제재를 가했다고 밝혀. 러시아에 대해서는 종전을 조건으로 경제 제재 완화 카드를 내밀고 있음. 중국의 원유 조달 루트 변화는 필연적으로 나타날 수 밖에 없어
- **중국은 미국산 원유에 대한 보복 관세 시행:** 미국의 관세 폭탄에 대응하기 위해 미국산 석탄/LNG에 대해 15%, 원유/자동차에 10%에 해당하는 보복관세를 2/10일부터 시행. 중국의 원유 수입 중 미국산 비중은 2%에 불과하나, 이 또한 원유 도입선 변화를 의미
- **캐나다/멕시코는 관세 이슈의 불확실성 타개를 위해 수출처 다변화를 꾀할 가능성 높아:** 미국의 관세 부과가 한 달 뒤로 미뤄졌음에도 불구하고 캐나다/멕시코가 미국에 대한 원유 수출 의존도를 낮출 유인은 충분. 특히, 캐나다는 2024년 5월 TMX 파이프라인 완공 이후 태평양 연안에서 해상운송을 통해 수출할 수 있는 양이 30만b/d에서 89만b/d로 세 배 가까이 증가. 과거 캐나다 원유의 해상원유 수출 루트는 미국 걸프만을 거쳐 이뤄졌지만, TMX 가동으로 캐나다 태평양 연안에서 직접 중국/한국 등으로 수출이 가능해진 것. 심지어 미국 중서부/걸프만으로 수출할 때 대비 5~6\$/bbl 가량 프리미엄에 판매 가능하기에 수출처 다변화는 필연. 실제, 2024년 5~11월 중국 Rongsheng PC, 한국 GS칼텍스 등이 캐나다 원유 구매자로 등장
- **미국은 캐나다/멕시코 원유를 대체하기 위해 사우디를 활용할 것:** 미국은 자체 원유 필요량 중 40%를 수입에 의존하고 그 중 약 70%를 캐나다/멕시코에 의존. 사우디로부터의 수입량은 5%로 캐나다/멕시코에 이어 3위. 하지만, 향후 미국은 대체 수입처 확보를 위해 성상이 비슷한 사우디 원유의 도입을 늘릴 가능성 높아. 트럼프는 사우디의 증산을 요청해 유가를 안정화 시키고, 사우디는 미국향 M/S를 늘리는 Win-Win 게임이 될 수 있기에 실현 가능한 시나리오라고 판단
- **영향:** 1) 중국은 지난 3년 간 10~20\$/bbl 저렴한 러시아/이란산 원유를 도입해 정유/석유화학 업체 공히 압도적인 원가구조를 보유했으나, 그러한 원가 우위는 급격하게 사라질 것. 실제, 원가 구조가 악화된 중국 산둥성 Teapot 가동률은 43%로 약 5년 래 최저치까지 하락 2) 단기 사우디아람코의 아시아향 OSP 급등은 4월 이후 진정될 것. 사우디의 2차 감산분 완화가 4월부터 시작되며, 단기에 몰렸던 중국의 구매 수요도 진정될 가능성 높기 때문 3) 러시아 원유 운송 시 수프라막스/아프라막스급 수요가 VLCC로 이동하며 VLCC 운임 상승을 견인할 것
- **결론:** 국내 정유/석유화학 업체 경쟁력 복원 가능성과 글로벌 VLCC 운임(특히, 중동-중국) 상승 가능성 주목

도표 40. TMX 가동('24.05) 이후 캐나다산 원유의 해상 수출 증가



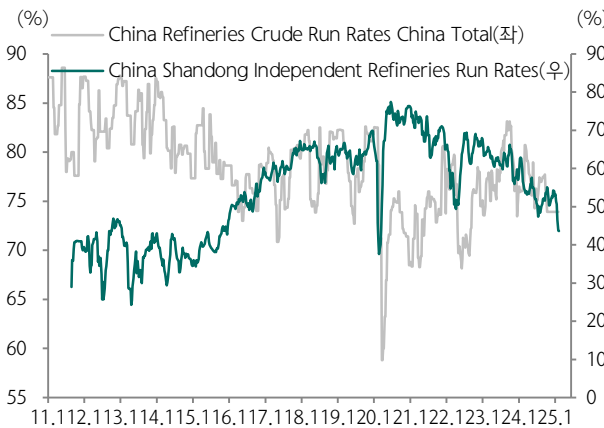
자료: Vortexa, 하나증권

도표 41. 중동-중국 간 운임 선물 가격 추이



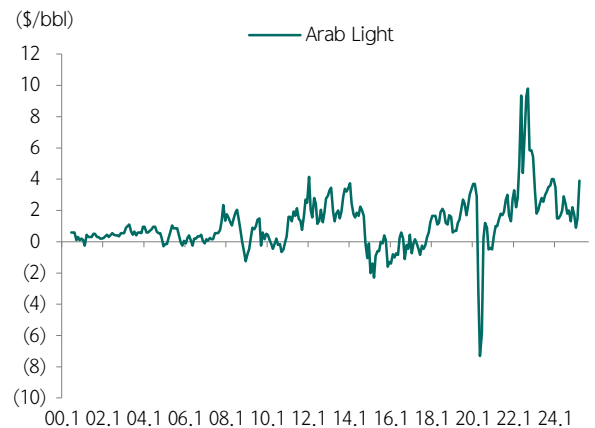
자료: Bloomberg, 하나증권

도표 42. 중국 국영/Teapot 가동률 추이



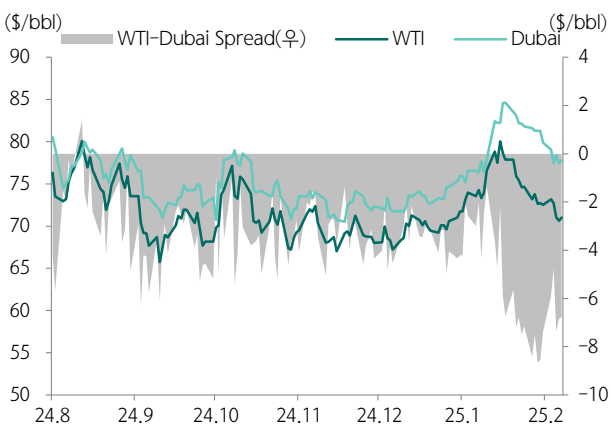
자료: Bloomberg, 하나증권

도표 43. 사우디 3월 아시아향 OSP MoM +2.4\$/bbl(Arab Light)



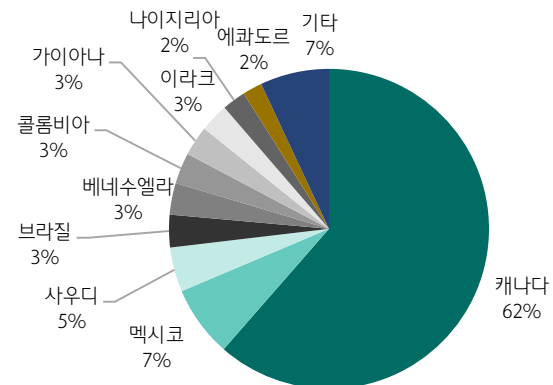
자료: Bloomberg, 하나증권

도표 44. WTI - Dubai Spread 추이



자료: Petronet, 하나증권

도표 45. 2024년 8월 누적 기준 미국 원유 수입 국가별 비중



자료: EIA, 하나증권

Weekly Issue: 미국의 캐나다에 대한 관세 부과 영향 (2025.2.3일 발간자료 발췌)

• 미국의 캐나다에 대한 관세 부과 영향

- **캐나다/멕시코에 관세 부과:** 미국, 2/4일부터 캐나다/멕시코산 제품에 25%의 관세 부과. 캐나다산 원유는 10% 관세 부과
- **글로벌 원유/석유제품 시장에 미치는 영향:** 미국 중서부 및 텍사스 등 일부 정제설비는 캐나다/멕시코산 고유황중질유 필요. 캐나다 오일샌드에서 생산되는 고유황중질유 WCS는 미국-캐나다를 잇는 Keystone(60만b/d), Enbridge Mainline(335만b/d) 등을 통해 수입 중. 2024년 8월 누적 기준 미국 원유 수입 중 캐나다/멕시코산 비중은 각각 61%/7.2%로 합산 약 70%이며 미국 전체 정제처리량의 약 30%. 캐나다/멕시코 원유에 대한 관세 부과는 당장 Midwest/Gulf Coast 정유업체의 원가구조를 악화시키고 휘발유 가격 상승을 유발. 트럼프는 단기적으로 사우디의 감산 완화를 통해 현재 5%에 불과한 미국 정유사의 사우디 원유 수입 비중을 늘리도록 유도하고 이를 정치적 카드로 활용할 것. 2024년 9월 한국 GS칼텍스와 일본 ENEOS는 브렌트 대비 5~6\$/bbl 할인된 가격으로 캐나다 원유 도입 시작. 실제, 2024년 5월 TMX 파이프라인 완공 이후 미국/아시아향 수출 증가로 캐나다의 해상 원유 수출량은 2024년 +65% 증가한 54만b/d 기록. 라틴아메리카/중동산 중질유는 캐나다 원유와 경쟁해야. 아시아 업체의 원가 수혜 가능성 농후
- **글로벌 No.1 염화칼륨 생산국 캐나다:** 캐나다 염화칼륨에 대해 25% 관세 부과 예정. 캐나다는 염화칼륨 생산량 글로벌 No.1이며, 전 세계 수출량의 68% 차지. 미국은 염화칼륨 약 90%를 캐나다에서 수입하고 나머지는 러시아에서 수입. 트럼프의 관세 부과로 미국 칼륨비료 체인 전반 상승 예상. 벨라루스/러시아도 생산량 10~11% 감축 선언. 아시아 업체는 캐나다산 염화칼륨을 상대적으로 저렴하게 조달해 비싼 가격에 미국 시장에 판매할 수 있는 상황 도래할 가능성

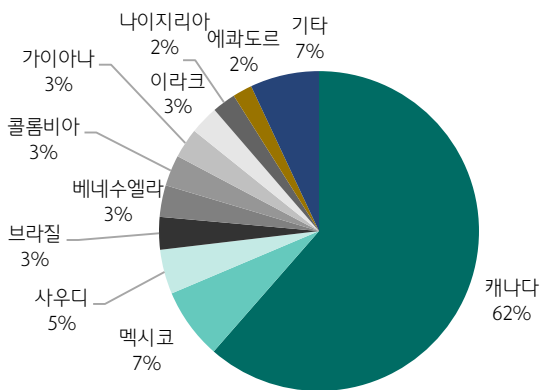
• 중국 산동성 Teapot 가동률, 5년 래 최저치

- 중국 산동성 Teapot 가동률은 최근 45.6%를 기록하며 2020년 3월 이후 약 5년 래 최저치를 기록. 이는 ① 미국의 Dark Fleet에 대한 제재로 이란/러시아의 저렴한 원유 조달에 차질 발생 ② 산동성 정부의 Teapot의 탈루/탈세에 대한 조사 강화 ③ 2024년 11월 수출 증치세 환급율 13%→9%로 인하 등 영향. 중국 전체 설비 1,950만b/d 중 산동성 Teapot의 규모는 약 320만b/d로 전체의 16%에 해당. 아시아 역내 석유제품 수급 회복을 기대케 하는 요인

• 한국 1월 NB Latex 판매량 MoM +14%, YoY +40% 급증하며 5개월 래 최대치

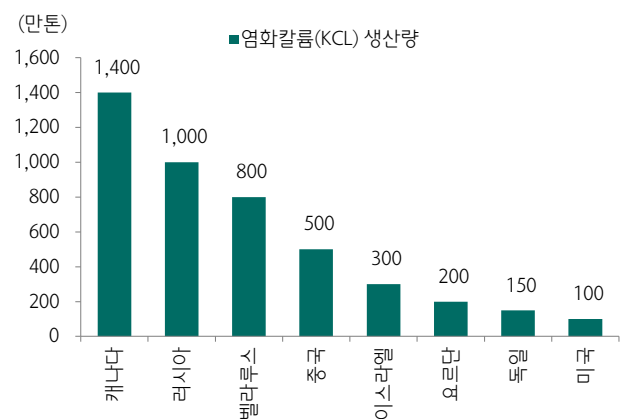
- 한국 1월 NB Latex 판매량은 7.3만톤을 기록하며 약 5개월 래 최대치. 월말 연휴 영향 감안 시 매우 양호한 흐름

도표 46. 2024년 8월 누적 기준 미국 원유 수입 국가별 비중



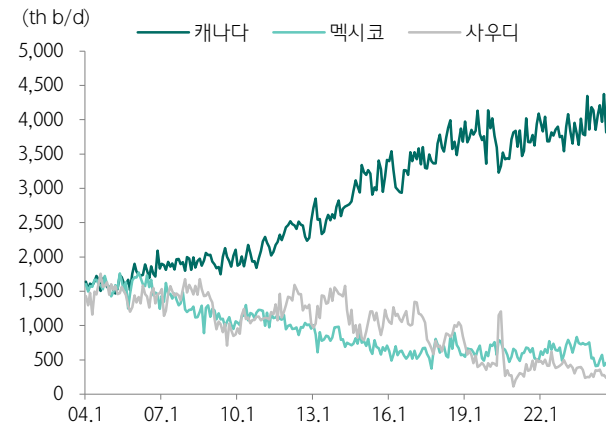
자료: EIA, 하나증권

도표 47. 글로벌 염화칼륨 주요 생산지역과 생산량 비교



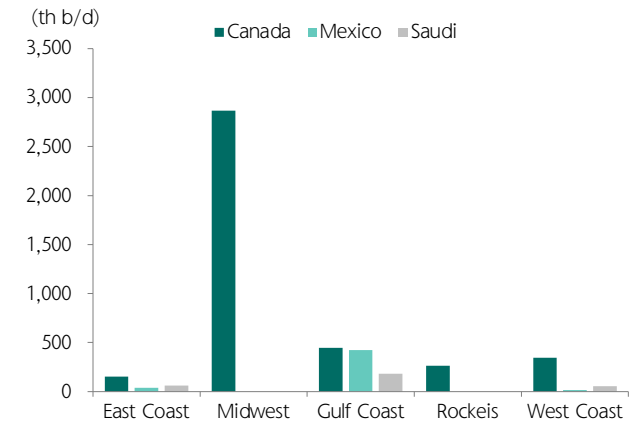
자료: EIA, 하나증권

도표 48. 캐나다 원유 수입은 증가하고 멕시코/사우디산은 감소



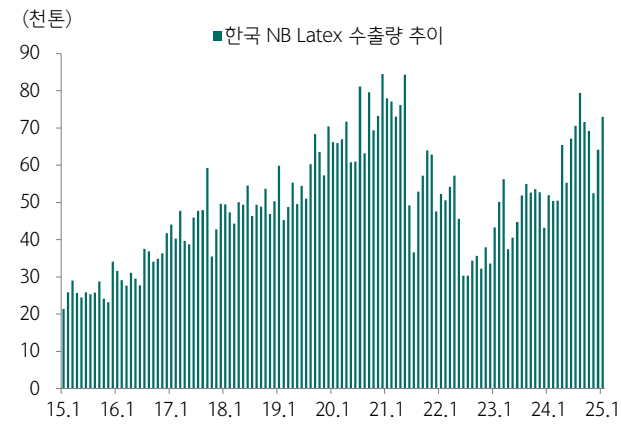
자료: EIA, 하나증권

도표 49. Midwest와 Gulf Coast의 캐나다/멕시코 의존도 높아



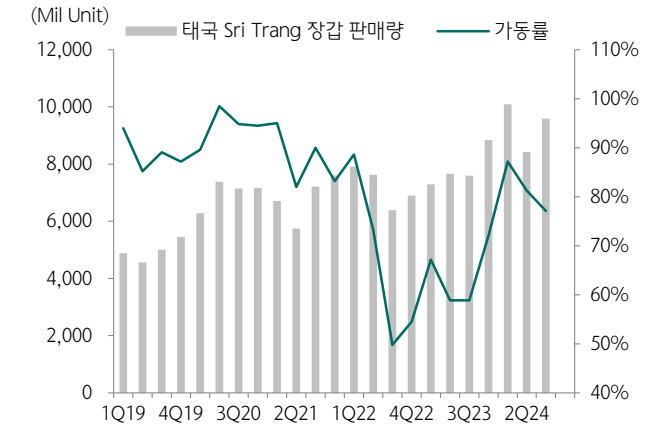
자료: Bloomberg, 하나증권

도표 50. 한국 1월 NBL 수출량 MoM +14% 증가



자료: EIA, 하나증권

도표 51. 태국 장갑업체 판매량 지속 증가

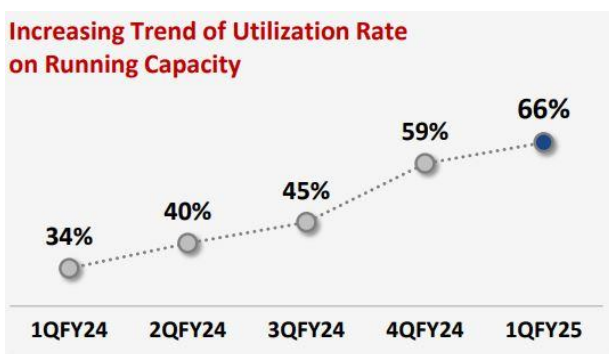


자료: Bloomberg, 하나증권

Weekly Issue: Top Glove, FY25 판매량 YoY +60% 전망(2025.1.20일 발간자료 발췌)

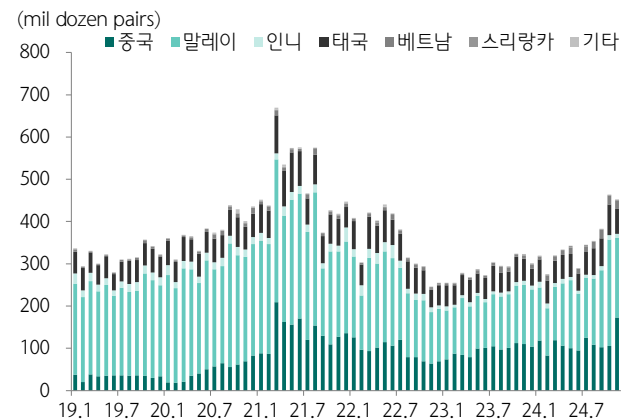
- Top Glove, FY25 판매량 YoY +60% 전망
- YoY +60%, 가능한가: 미국은 Section 301에 따라 2025년 1/1일부터 중국산 장갑에 대해 50%의 관세를 부과하고 2026년에는 이를 100%로 상향할 계획. 고객사의 재고 확보 움직임과 중국산 장갑에 대한 폭탄 관세 부과에 따라 그 동안 미국 내에서 M/S를 잃었던 말레이 업체들의 판매량 급증 가능성이 대두되고 있음. 실제, Top Glove는 11월 1Q25FY 실적 발표에서 북미향 매출이 QoQ +21%, YoY +120% 급증했다고 밝혀. 이러한 실적을 바탕으로 판매량 YoY +60% 성장을 주장. Top Glove의 FY24 평균 가동률은 45%(=269억개/600억개)에 불과했으나, 북미향 판매 확대로 1QFY25 66%로 급등. 올해 목표 Capa 700억개에서 현재의 가동률 66%를 유지만 해도 462억개인 YoY +72% 증가에 이를 수 있음. 즉, YoY +60% 목표는 도달 가능
- 2025년 말레이 장갑 업체의 미국 판매량 YoY +90% 급증 가능: 1) 미국 장갑 수입량 YoY +30~40% 급증: 2024년 하반기 미국의 장갑 수입량은 상반기 대비 +30% 급증했고, 10~11월에는 YoY +40% 증가. 장갑 유통기한 3~4년 가량을 감안하면 과거 재고는 대부분 폐기 처분된 영향 2) 미국 내 말레이 M/S 20%p 회복: 코로나 이전 미국 내 중국산 장갑의 비중은 10%에 불과했으나, 2020년 대규모 증설 이후 현재 30%를 상회. 그 간 잃어버린 20%p의 M/S 회복 가능성 높음 3) 미국 판매량 YoY +90% 급증 가능: 2025년 미국 장갑 수입량 YoY +30% 성장과 M/S 20%p 회복을 가정할 경우, 말레이의 미국 내 판매량은 이론적으로 YoY +90% 급증 가능. 실제, Top Glove의 1QFY25 매출액은 YoY +120% 급증했음
- Section301에 따른 중국 장갑의 가격 상승 효과는: 현재 중국 장갑의 판가는 Dozen Pairs 당 0.4\$에 거래. 말레이 장갑은 0.6\$ 전후에서 거래. 2025년 50% 관세는 중국 장갑의 디스카운트 효과를 모두 상쇄해 말레이와 같은 가격에 거래되게 할 것이며, 2026년 100% 관세 부과 시 중국 장갑은 말레이 대비 약 30% 비싸게 거래 되어야 함
- 2026년 EUDR로 장갑 시장 내 NBL 점유율 추가 확대 예상: 2026년 시행되는 EUDR에 따른 천연고무 강제 가능성은 장갑 시장 내 NB Latex의 점유율을 확대하는 배경이 될 것. 실제, Top Glove의 Mix 내 니트릴장갑 비중은 47%에서 63%로 급증 중
- 2025년 한국 NBL 판매량 대폭 확대 예상: 금호석유는 기존 71만톤에서 2024년 말 23.5만톤(+33%) 확대된 94.6만톤. 기존 설비 가동률 90% 육박 추정. 증설 설비는 고객사 판매량 확대로 충분히 판매 가능. LG화학은 총 55만톤(여수 20.5만+남보 11만+말레이 24만). 기존 설비 가동률 90% 이상이며, 2024년 하반기 말레이 가동률 60% 이상으로 뚜렷하게 상승. 추가 상향 예상
- 결론: 말레이/태국 고객사의 판매량 급증으로 한국 NBL 업체의 판매량 또한 동반 급증 예상. NBL 수익성 개선 전망

도표 52. Top Glove의 가동률 34%에서 66%까지 급등



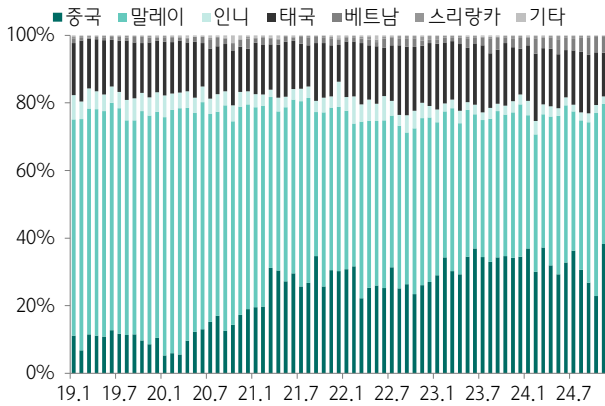
자료: TG, 하나증권

도표 53. 미국의 지역별 장갑 수입량 추이. 10~11월 YoY +40% 증가



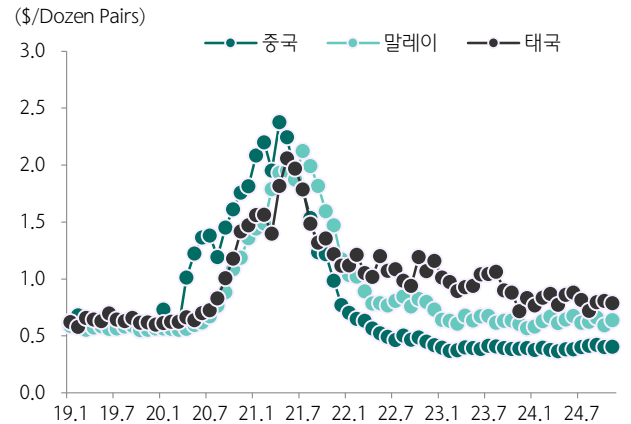
자료: Bloomberg, 하나증권

도표 54. 미국 장갑 시장내 2025년 말레이의 M/S 재차 확대 예상



자료: Bloomberg, 하나증권

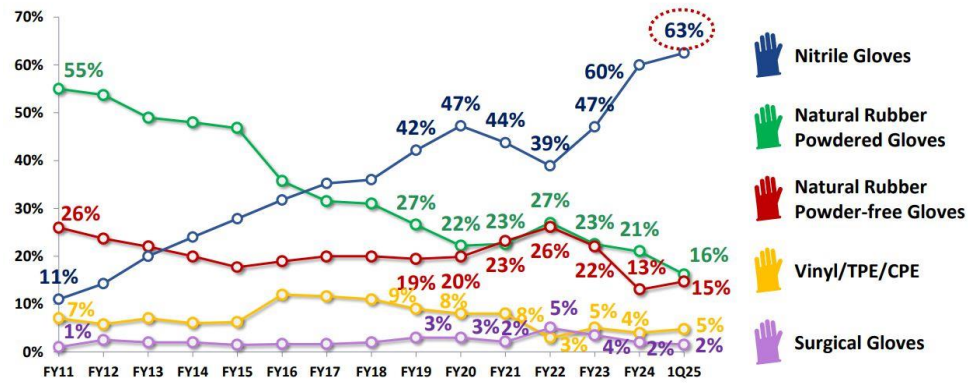
도표 55. 중국 장갑 판가는 말레이 대비 50% 가량 저렴



자료: Bloomberg, 하나증권

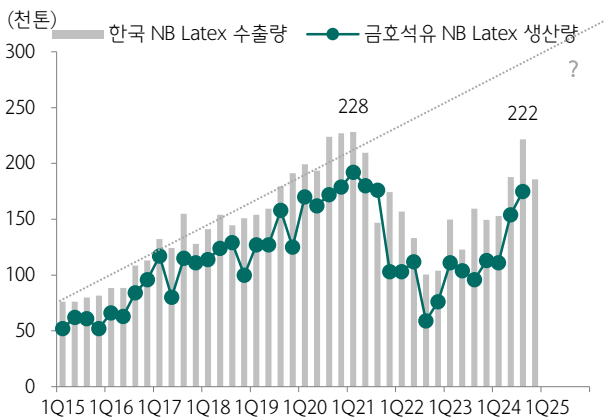
도표 56. Top Glove의 니트릴 장갑(NBL 사용) 생산 비중은 급증하고 있음

% of Product Mix By Sales Volume from FY11 to Q1FY25



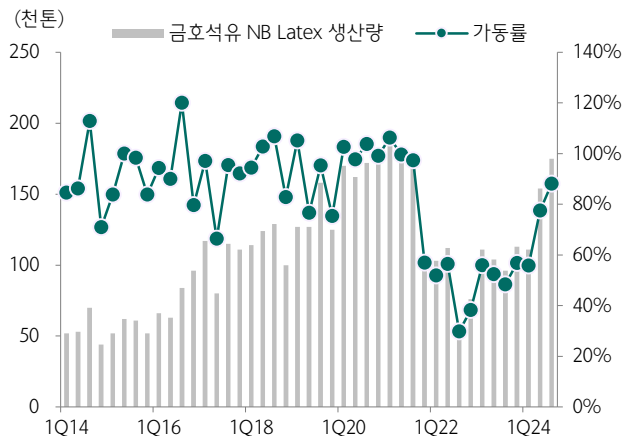
자료: TG, 하나증권

도표 57. 한국 NB Latex 수출량의 대부분은 금호석유 물량으로 추정



자료: KITA, 하나증권

도표 58. 3Q24 금호석유 NB Latex 가동률 88% 추정

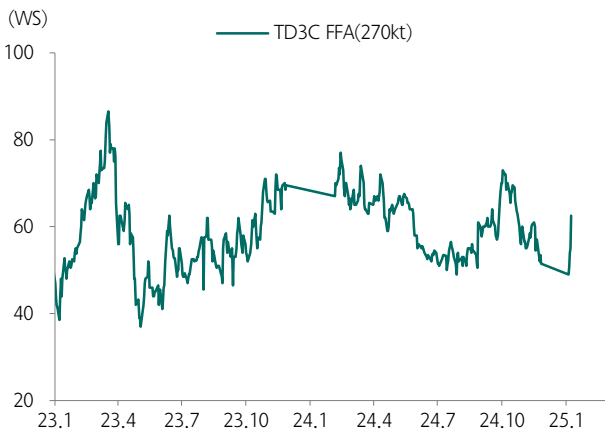


자료: KITA, 하나증권

Weekly Issue: 중국 Dark Fleet 제재의 영향(2025.1.13일 발간자료 발체)

- 중국 Dark Fleet 제재의 영향
 - 중국 산둥성, 미국 제재 대상 Dark Fleet에 대한 입항 금지: 1/8일 Reuters가 보도. 1/6일 무역업자들로부터 입수한 메모에 따르면, 미국 재무부 해외자산통제국(OFAC) 리스트에 등재된 선박들의 정박/하역, 선박 서비스 금지 조치가 내려져. 산둥성 Teapot은 Dark Fleet을 통해 10~20\$/bbl 저렴한 원유를 조달해 왔음. 하지만, 최근 제재로 인해 Discount 큰 폭 해소되고 있음. 이는 향후 산둥성 Teapot 업체의 원가 우위 소멸로 이어질 전망. 참고로, 이란/러시아/베네수엘라산 원유를 운송하는 그림자 선단의 규모는 669척으로 추정. 미국 재무부는 10~12월 35척에 대한 제재를 부가했고, 향후 100척 이상으로 확대할 계획
 - 중동-중국 간 VLCC 운임 급등: Dark Fleet에 대한 산둥성 입항 금지조치, 미 국무부가 중국 최대 해운사 COSCO를 블랙리스트에 지정하면서 유조선 공급 부족 우려가 부각되며 중동-중국 간 VLCC 해상운임 선물거래(FFA) 가격은 약 28% 급등
 - 정책 변화로 중국 Teapot의 Fuel Oil 수입량 급감: 중국 Teapot의 2024년 Fuel Oil 수입량 YoY -8% 감소. 12월은 MoM -29% 급감한 41만톤. 9월 102만톤에서 약 60% 감소. Fuel Oil 수입 감소는 10월 중국 정부의 소비세 환급 규제 강화 발표 영향. 가솔린, 등/경유에 대한 과세 간주 시 산둥성 Teapot은 bbl 당 7.44~9.3\$ 세금 부담 증가 예상. 또한 중국 정부는 1/1일부터 Fuel Oil 수입관세를 기존 1%에서 3%로 인상. 이는 bbl당 약 1.1~1.9\$ 비용 상승 유발 예상
 - 결론: 최근 중국의 정책 변화로 산둥성 Teapot 등 중국 정유업체 원가 우위 소멸 예상. 한국 업체의 반사 수혜
- 미국 11월 태양광 모듈 수입량 감소세 지속
 - 미국 모듈 수입량 감소세 지속: 11월 미국 태양광 모듈 수입량은 2.88GW로 MoM -13%, 5월 최고점 대비 -51% 급감. 특히, 동남아 4개국으로부터의 수입량은 MoM -25%, 4월 최고점 대비 -62% 급감. 이로 인해, 미국 태양광 모듈 수입에서 동남아 4개국이 차지하는 비중은 80~90% 수준에서 현재 역사적 최저치 67%까지 축소. 국가별 수입 가격은 W당 캄보디아 0.27\$, 말레이 0.25\$, 베트남 0.22\$, 태국 0.16\$로 가격 하락세 진정. 12월부터는 AD/CVD 부과에 따른 영향 뚜렷하게 목격될 것
 - 미국 셀 수입량은 사상 최대: 11월 미국 태양광 셀 수입량은 2.05GW로 MoM +46% 급증하며 사상 최대치 기록. 중장기적으로 미국은 모듈 대비 셀 규모가 30~40%에 불과할 전망. 향후 잉곳-웨이퍼-셀-모듈 수직계열화 구조가 원가 측면에서 유리
 - 결론: 미국 태양광 모듈 재고 부담 점진적 완화 전망. 가격 반등 충분히 가능. 2025년 하반기 수직계열화 완성할 한화큐셀 수혜

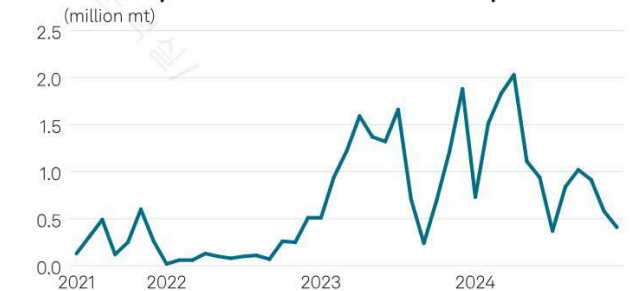
도표 59. 중동-중국 간 운임 선물 가격 1/6일 대비 1/10일 28% 급등



자료: Bloomberg, 하나증권

도표 60. 중국 독립정유업체(Teapot)의 Fuel Oil 수입량 급감

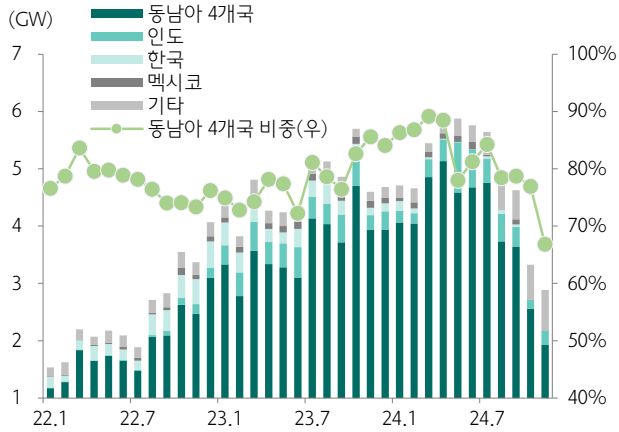
Chinese independent refineries' fuel oil imports



Source: S&P Global Commodity Insights

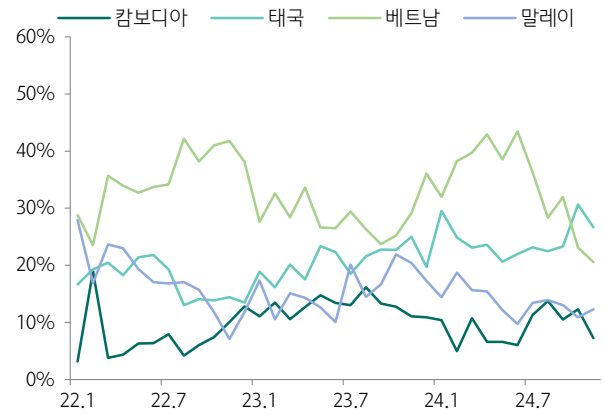
자료: S&P, 하나증권

도표 61. 11월 미국 태양광 모듈 수입량 MoM-13% 감소



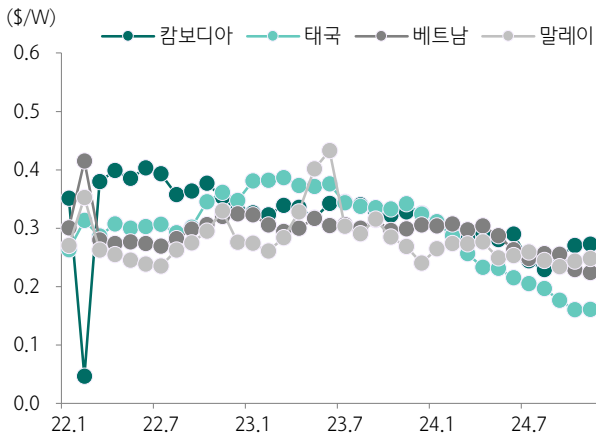
자료: Bloomberg, 하나증권

도표 62. 베트남으로부터의 태양광 모듈 수입량 크게 감소 중



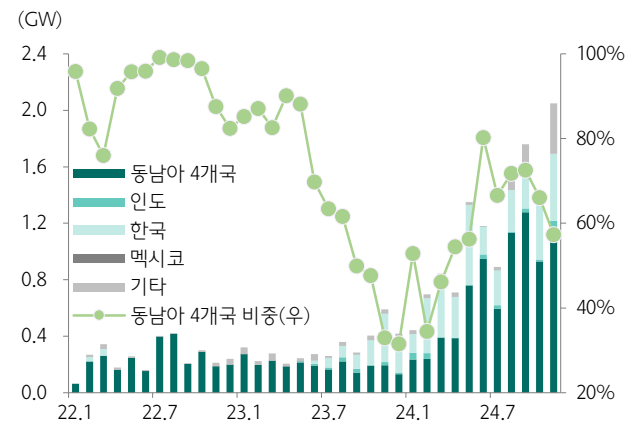
자료: Bloomberg, 하나증권

도표 63. 동남아 4개국으로부터의 수입 가격 또한 하락세 진정 중



자료: Bloomberg, 하나증권

도표 64. 미국 태양광 셀 수입량 사상 최대



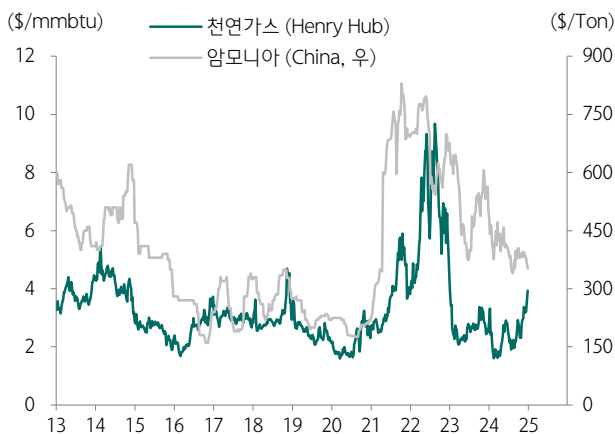
자료: SunSirs, 하나증권

Weekly Issue: 천연가스와 팜유 강세의 나비효과(2025.1.3일 발간자료 발체)

• 천연가스와 팜유 강세의 나비효과

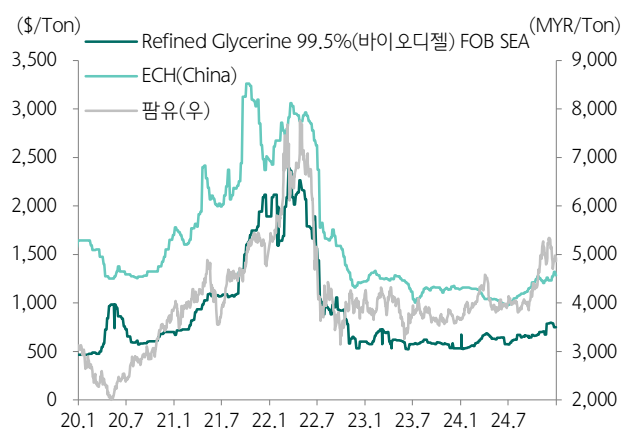
- **글로벌 천연가스 강세:** 미국 천연가스(Henry Hub)와 네덜란드 천연가스(TTF)는 1/2일 기준 각각 2년/1년 래 최대치를 기록. ① 약 2~3년 만의 한파에 따른 천연가스 재고량 급감 ② 유럽의 태양광/풍력 발전량이 낮아지는 둔켈플라우테(Dunkelflaute) ③ 러시아에서 우크라이나를 경유해 슬로바키아/헝가리/오스트리아 등으로 공급되는 PNG 계약 만료 ④ 이에 따른 유럽의 LNG 수요 강세 등 영향. 실제, 12월 미국 LNG 수출량은 MoM +9% 증가하며 사상 최대치에 근접했고 이 중 70%는 유럽향
- **천연가스 강세는 비료/가성소다/발전용 디젤 수요 강세로 귀결:** 상반기 천연가스 강세 예상. 유럽은 11월 초까지 법적으로 재고를 90%까지 채워야 하며, 중국은 강한 통화/재정정책을 감안할 때 LNG 수요 확대 가능성 높기 때문. 결국, 유럽/아시아는 LNG 확보를 위한 경쟁 불가피. 천연가스 강세는 암모니아/요소비료 가격 상승으로 귀결되고 이는 칼륨계 비료 상승 요인. 또한 유럽/미국의 전기료 상승은 가성소다 가격 강세로 귀결. 천연가스 강세로 발전용 디젤 수요 또한 자극될 가능성
- **팜유(Crude Palm Oil; CPO) 강세 진행 중:** 바이오디젤의 원재료인 팜유는 9월 중순부터 현재까지 약 26% 상승하며 부산물인 글리세린 강세를 유발(동기간 +16% 상승). 팜유 강세의 배경은 No.2 말레이(M/S 25%) 홍수에 따른 생산 감소와 No.1 인도네시아(M/S 60%)의 2025년 바이오디젤의 팜유 혼합 비율 상승(35%→40%)에 따른 수출 감소 가능성 때문. 팜유의 대체재인 카놀라유, 해바라기유 등도 캐나다, 우크라이나, 러시아의 건조한 기상여건과 지정학적 요인으로 타이트한 수급 예상
- **팜유 강세는 글리세린과 ECH 강세로 귀결:** 팜유 강세는 바이오디젤과 부산물인 글리세린의 생산량 감축으로 이어져 글리세린 강세를 유발. 글리세린 강세는 중국 글리세린 기반 ECH 업체의 경쟁력 하락과 공급 감소로 이어져. 게다가, 트럼프2.0에서의 정책 변화도 바이오디젤/글리세린 생산 감소에 영향을 미칠 전망. 실제, 트럼프1.0에서 RFS(재생가능연료표준; Renewable Fuel Standard) 혼합 비율 목표 하향과 소규모 정유소에 대한 혼합의무 면제(SRE; Small Refinery Exemption)를 시행했던 점을 감안할 때, 트럼프2.0에서도 유사한 기조 예상. 팜유 강세와 트럼프2.0의 RFS 변화가 글리세린/ECH에 미칠 영향에 주목. 중국 에폭시 가격이 10월 초 이후 약 +9% 상승해 ECH의 하반기 가격 반등(+32%) 지지하고 있다는 점도 주목할 포인트
- **결론:** 1) 2025년 상반기 천연가스 강세 가능성 농후. ① 암모니아/요소비료 강세에 따른 칼륨계 비료 상승 가능성 ② 전기료 상승에 따른 가성소다 강세로 귀결 ③ 발전용 디젤 수요를 자극할 가능성도 상존 2) 2025년 상반기 팜유 강세 가능성 농후. 트럼프2.0에서 RFS 혼합 비율 정책 변경 가능성도 상존. 두 가지 요인 모두 글리세린/ECH 강세를 유발할 요인

도표 65. 천연가스 강세는 암모니아/요소비료, 칼륨비료 강세를 유발



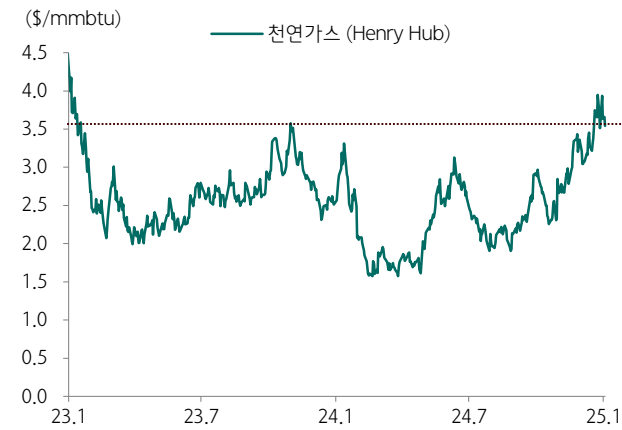
자료: Bloomberg, 하나증권

도표 66. 팜유 강세는 글리세린/ECH 강세를 유발



자료: Bloomberg, 하나증권

도표 67. 미국 천연가스(HH) 가격 약 2년 래 최대치 (1/2일 기준)



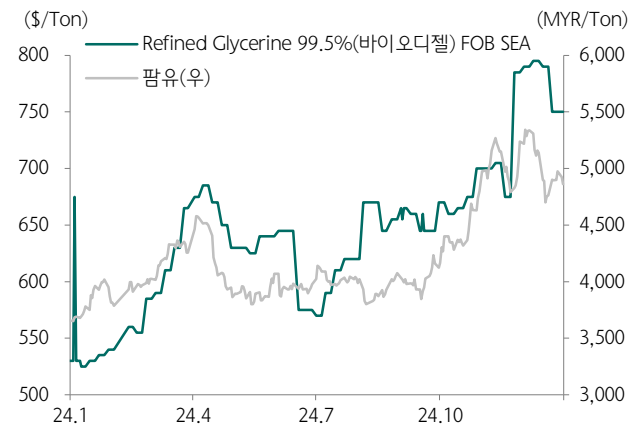
자료: Bloomberg, 하나증권

도표 68. 유럽 천연가스(TTF) 가격 약 1년 래 최대치 (1/2일 기준)



자료: Bloomberg, 하나증권

도표 69. 팜유 강세는 글리세린 강세를 유발



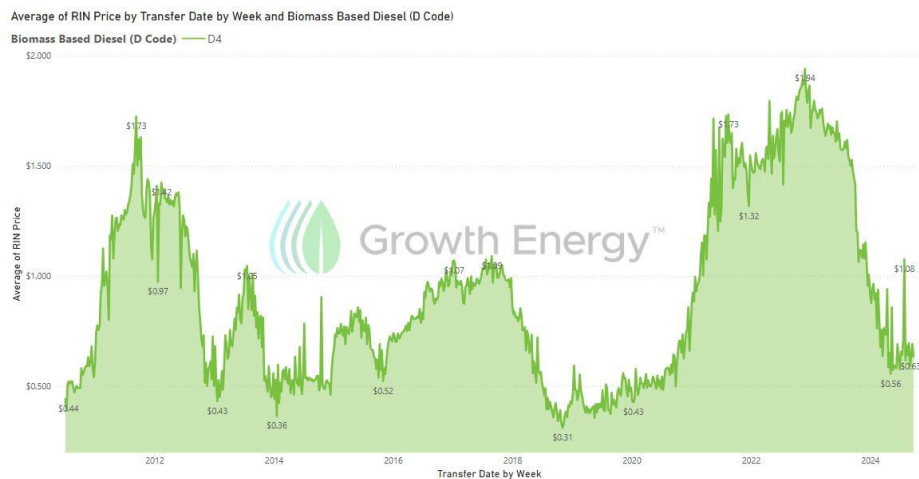
자료: Bloomberg, 하나증권

도표 70. 에폭시 중국 가격 최근 반등 중



자료: SunSirs, 하나증권

도표 71. Biomass Based Diesel(D4)의 RIN 가격 추이. RIN은 재생가능연료혼합목표(RVO)가 기대에 미치지 못해 가격 크게 하락. 트럼프2.0에서 반등 가능성 제한적

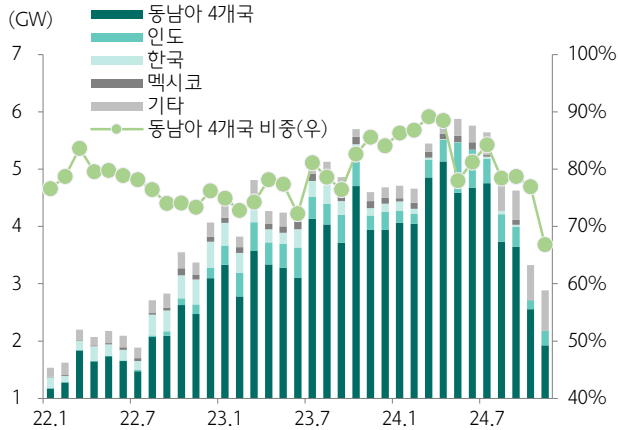


주: RIN은 재생가능연료의 생산/유통 과정을추적하기 위한 고유식별번호. 1갤런의 재생가능연료를 생산/혼합할 때 RIN 크레딧 생성. 정유업체/수입업체는 부족 시 RIN 구매 필요
 자료: Growth Energy, 하나증권

Weekly Issue: 급감하는 미국의 태양광 모듈 수입량(2024.12.30일 발간자료 발췌)

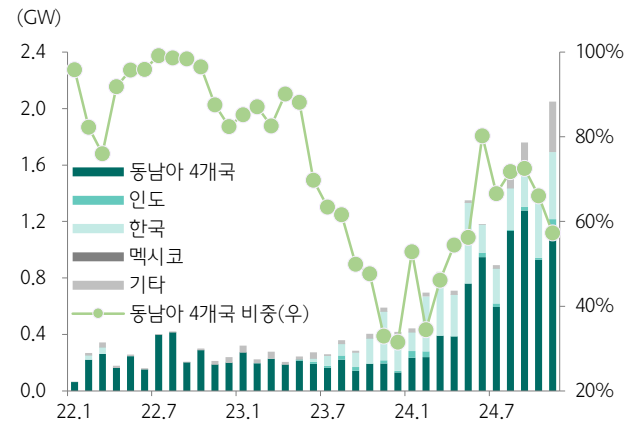
- **급감하는 미국의 태양광 모듈 수입량**
- **미국 상무부, 동남아 4개국에 대한 반덤핑 및 상계관세(AD/CVD) 예비 판정:** 2024년 10/1일 미국 상무부는 동남아 4개국에서 수입되는 태양광 셀/모듈에 대한 상계관세 예비 판정(캄보디아 8.25%, 말레이 9.13%, 태국 23.06%, 베트남 2.85%). 2024년 11/29일 베트남 53.3%~271.28%, 캄보디아 125.37%, 태국 77.85%~154.68%, 말레이 21.31%~81.24%의 반덤핑 관세 예비 판정. 2024년 12월부터 동남아 4개국에 대한 AD/CVD는 예비 판정치를 기준으로 적용. 관세를 최종 확정 이후 소급 혹은 환급
- **미국 태양광 모듈 수입량 급감 시작:** 미국의 태양광 모듈 수입량 2024년 5월 5.88GW를 고점으로 6월부터 감소. 6/6일부터 동남아 우회 중국산 모듈에 대한 면세 종료 때문. 10월 미국의 태양광 모듈 수입량은 5월 고점 대비 43% 급감한 3.33GW 기록. 미국 모듈 수입 중 80~90%를 차지하는 동남아 4개국으로부터의 수입량이 감소한 영향. 실제, 미국의 동남아 4개국으로부터의 모듈 수입량은 4월 고점 5.14GW를 기점으로 10월 2.56GW로 50% 급감. 12월부터 AD/CVD 예비 판정 관세율이 적용된다는 점과 여전히 높은 미국 내 재고를 감안할 때, 미국 태양광 모듈 수입량은 2025년 내내 축소되는 흐름을 예상
- **특이한 점은 미국 태양광 셀 수입량이 급증하고 있다는 것:** 미국 셀 수입량은 2024년 4월 0.71GW를 저점으로 10월 1.41GW로 약 100% 급증. 2024년 10월 누적 미국 셀 수입량은 10.86GW로 YoY +281% 급증. 이는 Section 201(세이프가드) 하의 TRQ (Tariff Rate Quota)와 관련이 깊음. TRQ는 Section 201 관세의 일부로 쿼터를 초과할 때에만 관세를 부과하는 제도이며 모듈에는 적용되지 않고 셀에만 적용. 트럼프 1기인 2018년 1월에 결정된 실리콘 태양광(CSPV) 셀에 대해 TRQ 2.5GW를 확정(연간 2.5GW 이하의 셀 수입에 대해 관세 면제). 2022년 2월 바이든은 이를 2.5GW에서 5GW로 확장. 2024년 8월 바이든은 TRQ 한도를 5GW에서 12.5GW로 확장하고 관세율은 기존 14.25% 유지. 해당 정책으로 미국의 셀 수입량 크게 증가
- **구조적으로 부족한 미국의 셀 공급 여력. 중장기적으로 잉곳-웨이퍼-셀-모듈 통합된 구조가 유리:** 미국은 중장기적으로 태양광 모듈 대비 셀 Capa가 부족할 전망. SEIA는 미국 태양광 모듈 Capa 약 40GW 대비 셀 Capa는 10GW 미만으로 추정, 잉곳-웨이퍼는 그보다 더 적을 것으로 예상. CEA는 2030년 미국 태양광 모듈 60GW, 셀 26GW 추정. 결국, 중장기적으로 미국이 모듈을 생산하기 위해서는 셀 수입 필요. 셀을 수입해 모듈을 제조할 경우, Section 201의 TRQ로 인한 관세 면제에도 불구하고 여전히 동남아 4개국에 대한 AD/CVD 이슈에서 자유로울 수 없음. 미국 태양광 셀 수입의 약 70%는 동남아 4개국에 의존하고 있기 때문. 따라서 향후 미국 태양광 모듈 업체들이 강점을 가지기 위해서는 잉곳-웨이퍼-셀-모듈 통합된 구조를 갖춰야 함
- **2025년 한화큐셀(한화솔루션) 수직계열화 완성:** 한화큐셀은 미국 조지아주 달튼 2공장 모듈 증설(+3.4GW)을 통해 2023년 7월 5.4GW 체제를 완성한데 이어, 2024년 4월 카터스빌 모듈 +3.3GW 증설을 통해 모듈 총 8.4GW 체제 구축. 2025년 하반기에는 카터스빌 잉곳-웨이퍼-셀 3.3GW 완공을 통해 약 40% 수준의 수직계열화를 완성. 이를 통해 상대적 원가경쟁력을 확보할 수 있음. 또한, 태양광 PJ에 사용되는 주요 구성품의 제조비용 중 50% 이상이 미국 내에서 발생할 경우, PJ 개발자에게 ITC/PTC의 기본 공제율에 추가세액공제 10%의 IRA 하위규정 DCA(Domestic Content Adder) 수혜 가능. 12/19일 한화큐셀은 카터스빌 완공 목적으로 미국 에너지부(DOE) 산하 대출프로그램사무소(LPO)로부터 14.5억\$(약 2.1조원)의 최종 대출 승인을 받아
- **미국 태양광 모듈 가격은 40~50% 상승 가능:** AD/CVD와 M/S를 감안하여 가중평균 한 미국의 동남아 4개국으로부터의 모듈 수입 가격은 이론적으로 현재 0.21\$/W에서 0.49\$/W로 +133% 상승 예상. 동남아 4개국의 미국 내 M/S 77%를 감안 시 미국 전체 가격은 이론적으로 0.377\$/W까지 약 80% 상승 가능. 보수적으로 0.3\$/W 수준까지 40~50% 상승 예상. 참고로, 연간 출하량 8GW 기준 모듈 가격 0.01\$/W 개선 시 한화큐셀의 분기 영업이익은 약 290억원 개선(환율 1,450원 기준)
- **결론:** 1) 10월 미국 태양광 수입량 5월 고점 대비 43% 급감. 미국 재고 부담 완화 가능성 높아져 2) 중장기 셀 부족 가능성 감안 시 수직계열화된 구조가 유리. 2025년 한화큐셀은 미국 전체 Capa의 40% 수준 수직계열화 달성 3) AD/CVD 적용으로 미국 태양광 모듈 가격 이론상 80%, 보수적으로 40~50% 상승 가능 4) 2025년 상반기 한화큐셀의 실적 개선 기대

도표 72. 미국의 태양광 모듈 수입량 급감 중



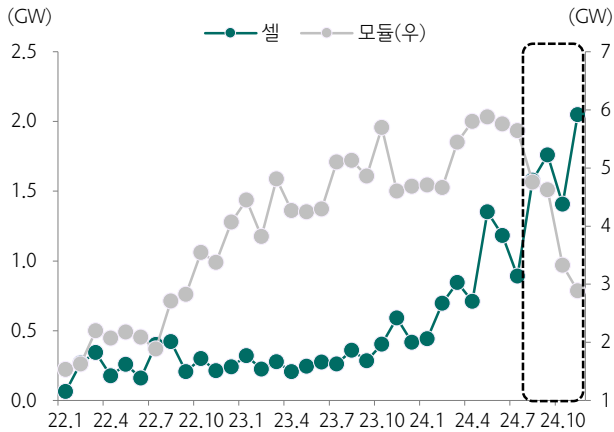
자료: Bloomberg, 하나증권

도표 73. 미국의 태양광 셀 수입량 급증 중



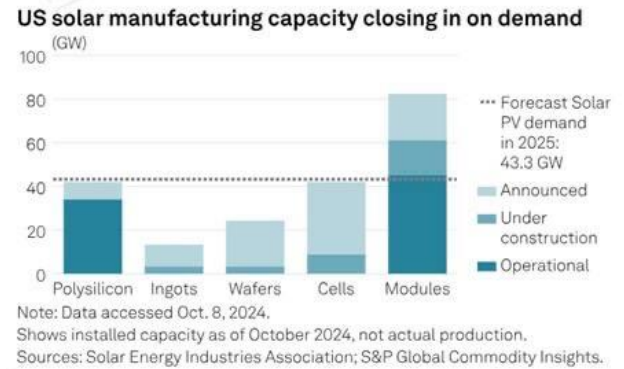
자료: Bloomberg, 하나증권

도표 74. 2024년 8월 이후 미국 셀 수입량 급증 vs. 모듈 수입량 급감



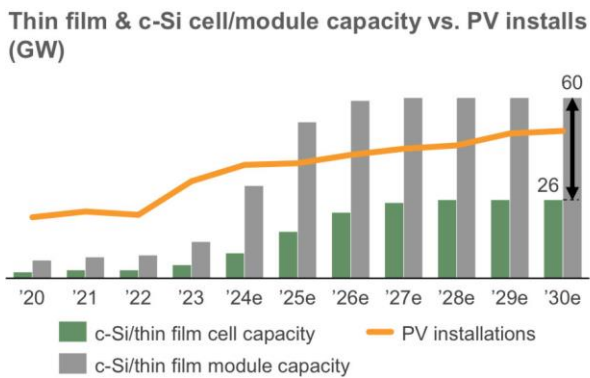
자료: SEIA, S&P Global(2024년 8월 기준), 하나증권

도표 75. 미국 모듈 Capa 약 40GW 대비 셀 Capa는 10GW 미만



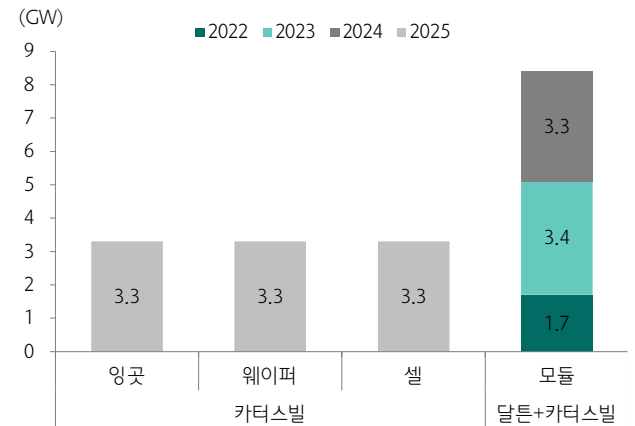
자료: SEIA, S&P Global(2024년 10월 기준), 하나증권

도표 76. 2030년까지 미국 모듈 대비 셀 Capa가 부족할 전망



자료: CEA, 하나증권

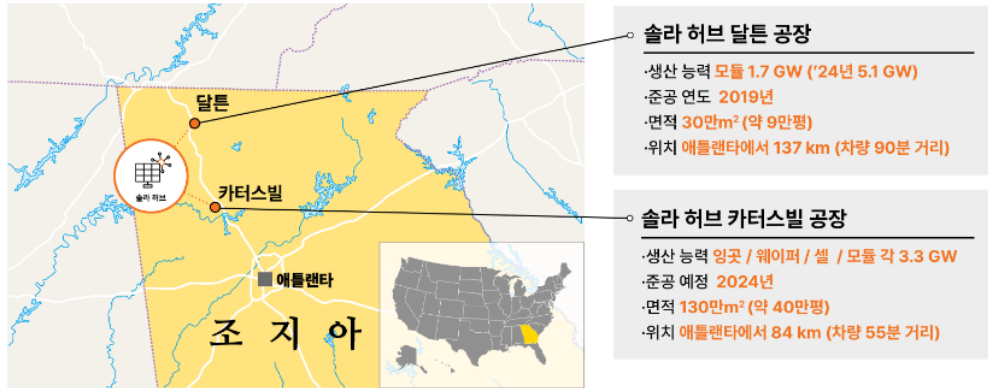
도표 77. 한화큐셀, 2025년 말 수직계열화 완성(자급율 40% 달성)



자료: 한화솔루션, 하나증권

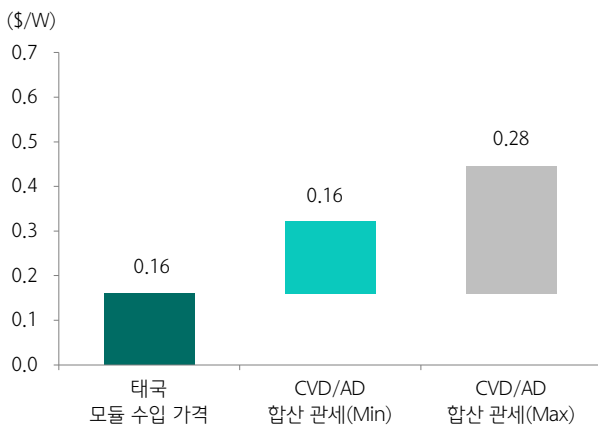
도표 78. 한화솔루션 미국 조지아 솔라허브(달튼/카터스빌)

한화솔루션 美 조지아주 솔라 허브 위치



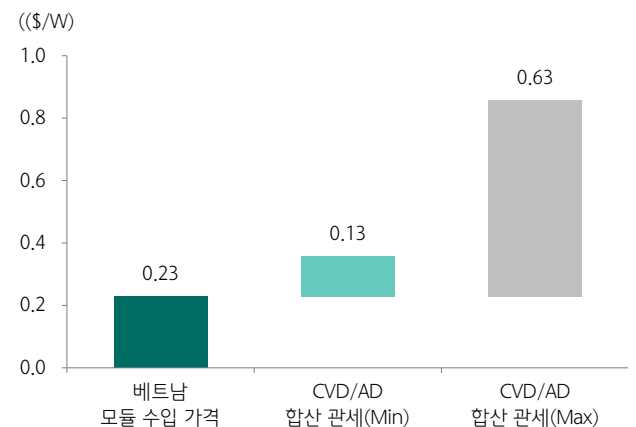
자료: 한화솔루션, 그리니엄, 하나증권

도표 79. AD/CVD 부과에 따른 태국 모듈 가격 변화(미국 M/S 31%)



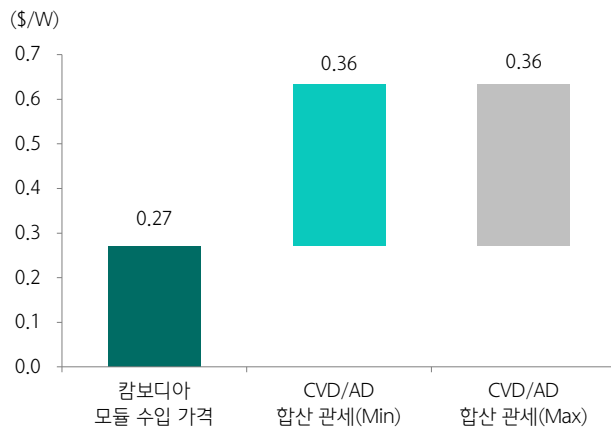
자료: Bloomberg, 하나증권

도표 80. AD/CVD 부과에 따른 베트남 모듈 가격 변화(M/S 23%)



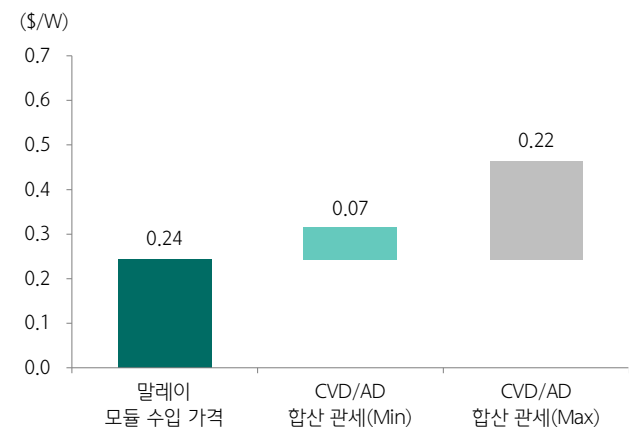
자료: Bloomberg, 하나증권

도표 81. AD/CVD 부과에 따른 캄보디아 모듈 가격 변화(M/S 12%)



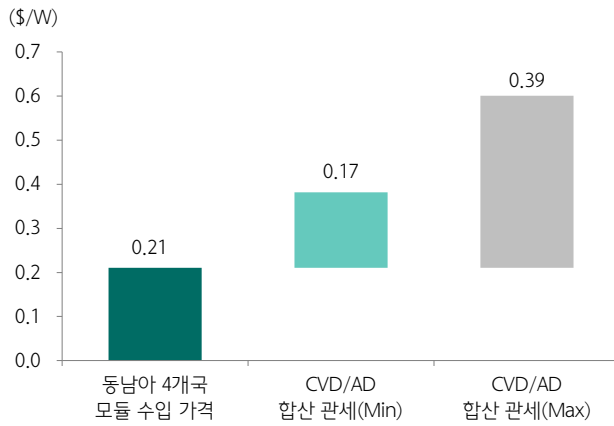
자료: Bloomberg, 하나증권

도표 82. AD/CVD 부과에 따른 말레이 모듈 가격 변화(M/S 11%)



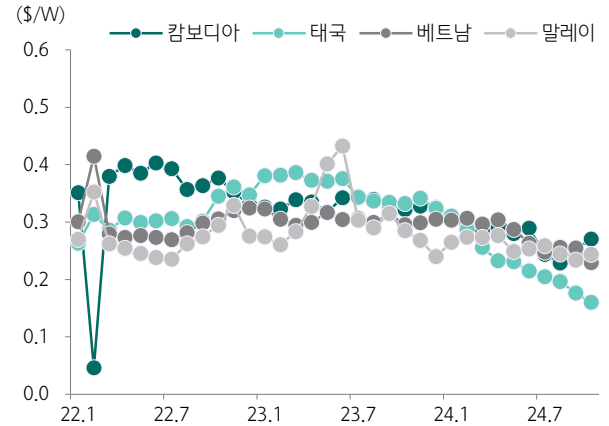
자료: Bloomberg, 하나증권

도표 83. AD/CVD 부과에 따른 동남아 4개국 가중평균 가격 변화



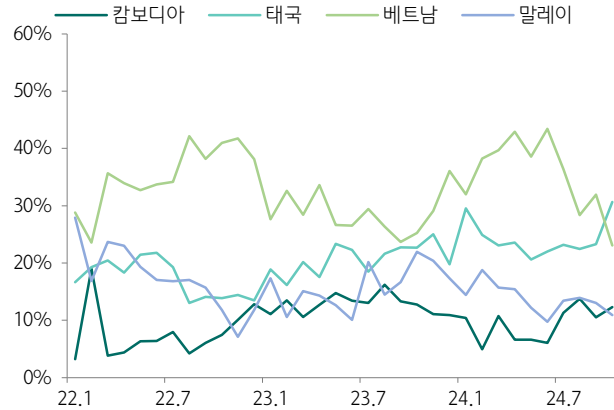
자료: Bloomberg, 하나증권

도표 84. 국가별 미국 태양광 모듈 수입 가격 추이



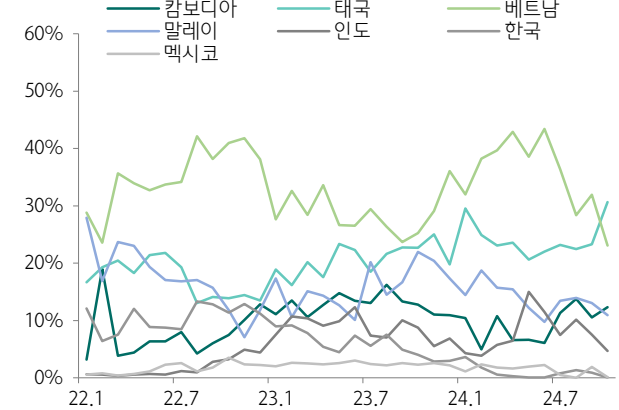
자료: Bloomberg, 하나증권

도표 85. 미국 태양광 모듈 수입 중 동남아 4개국의 M/S 변화 추이



자료: Bloomberg, 하나증권

도표 86. 미국 태양광 모듈 수입 중 주요 국가의 M/S 변화 추이

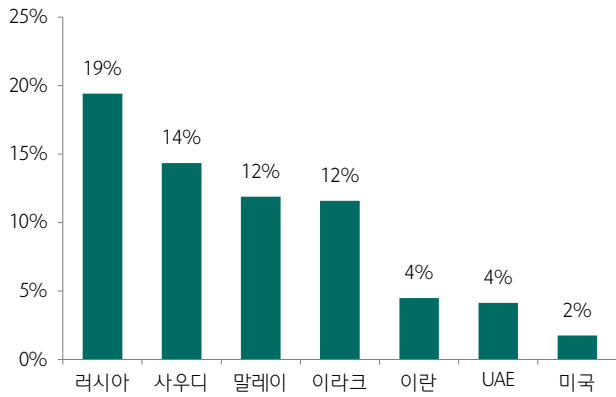


자료: Bloomberg, 하나증권

Weekly Issue: 트럼프가 한국 NCC의 숨통을 틔워줄 가능성 (2024.12.23일 발간자료 발췌)

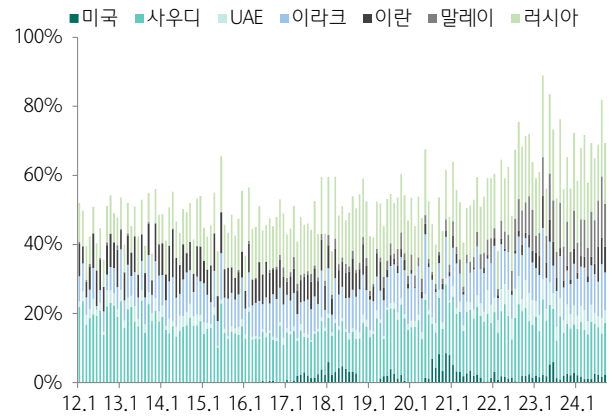
- **트럼프가 한국 NCC의 숨통을 틔워줄 가능성**
- **지난 3년 간 석유화학, 특히 NCC가 부진했던 이유:** 1) 2020~23년 약 4년 간에 걸친 중국 중심의 대규모 에틸렌 증설 2) 고물가, 고금리에 따른 글로벌 수요 부진. 특히, 중국의 경기둔화 3) 고유가에 따른 원가 부담 4) 러-우 전쟁 이후 중국/대만 등 경쟁업체의 원가 우위 국면이 펼쳐진 영향
- **트럼프2.0의 정책은 한국 NCC의 원가부담 경감과 경쟁국의 원가 우위 상실로 이어질 가능성 높아:** 트럼프의 원유/가스 생산 확대를 위한 각종 규제 완화와 사우디아와의 관계 회복 전략 등은 유가 하향 안정화에 기여할 것. 하나증권은 WTI를 2024년 평균 76\$/bbl에서 2025년 60~70\$/bbl 수준으로 안정화 될 것으로 예측. 또한 이란/러시아에 대한 외교정책 스탠스 변화는 그 간 원가 측면에서 수혜를 누렸던 중국/대만 등 아시아 경쟁업체의 원가 우위 국면 종료로 이어질 가능성 높아. 트럼프의 관세 전쟁에 대비하기 위한 중국의 강력한 통화/재정정책 예고도 수요 측면에서 긍정적 요인
- **중국은 러-우 전쟁을 틈타 너무도 저렴한 원유를 받아들였다:** 중국의 원유 수입 국가별 비중은 러시아(19%), 이란+말레이(16%), 사우디(14%), 이라크(12%) 등. 경제제재 이후 러시아 Ural 원유는 상한제 영향 등으로 Duabi 대비 대폭 할인 거래되었고 중국은 사우디 원유 수입량을 줄이는 대신 러시아 원유를 저렴한 가격에 대거 받아써. 사우디 OSP의 강세를 감안하면 중국 정유/석유화학 업체들은 2022년 22\$, 2023년 11\$, 2024년 9\$ 저렴한 러시아 원유를 받아 쓰며 원가 우위를 누려. 이란은 바이든 정권에서 경제제재가 느슨해지며 원유 수출량을 급격하게 늘렸는데, 이는 대부분 말레이시아를 우회해 중국으로 유입. 사우디산 원유보다 이란 원유는 2022년 18\$, 2023년 15\$, 2024년 9\$ 저렴하게 공급. 즉, 2022~24년까지 중국은 전쟁의 혼란한 틈을 타 러시아/이란으로부터 10~20\$/bbl 가량 저렴한 원유를 받아서 정제한 후 석유화학 업체에게 납사를 공급한 것. 러시아/이란 원유 수입 비중 35%를 감안하면 총 도입 유가는 3.5~7\$/bbl 가량 저렴했던 셈. 3년 평균 Dubai 86\$을 감안하면 4~8% 저렴하게 조달한 것. 즉, 지난 3년 간은 한국 정유/석유화학 업체의 원가 경쟁력이 약해질 수 밖에 없었던 구조였음
- **그 많고 저렴한 러시아 납사는 어디로 갔을까:** 러시아는 러-우 전쟁 직전까지 한국 납사 공급의 압도적인 No.1. 하지만, 현재 러시아 납사 수입은 Zero가 되었고, 2023년~2024년 초 잠깐 튀니지&말레이를 우회해 수입되었으나 이마저 현재는 끊긴 상황. EU 또한 러시아로부터 납사 수입을 완벽히 줄여. 이 과정에서 러시아 납사는 중국/대만 등으로 수출처를 변경. 대만의 러시아 납사 수입 비중은 과거 10%에 불과했으나, 현재는 50~60%까지 급증. 2020~21년 한국이 수입한 러시아 납사는 여타 지역으로부터의 수입가격 대비 30~40\$/톤 저렴했고, 2023~24년 잠깐 튀니지&말레이를 우회해 수입된 러시아 납사는 여타 지역 대비 20~30\$/톤 저렴. 즉, 중국/대만 경쟁사들은 러시아 납사를 4~5% 저렴하게 조달하며 원가 우위를 누려
- **트럼프2.0에서 對이란/러시아 정책 변화 감지:** 12/12일 Fox News 인터뷰에 따르면 트럼프가 국가안보보좌관으로 지명한 Mike Waltz가 내년 1월 트럼프 취임 후 1.0 당시 시행했던 對이란 최대 압박 캠페인을 재개하겠다고 밝혀. 12/17 Reuters는 러-우 전쟁 종식을 위한 특사 Keith Kellogg가 2025년 1월 초 우크라이나와 EU 방문을 통해 전쟁 종식을 위한 협상에 나설 예정이라고 밝혀
- **트럼프의 외교 정책 변화가 NCC의 숨통을 틔워줄 수 있을지도 모른다:** 만약 이란에 대한 압박이 재개되며 이란의 원유 수출이 다시 1.0 당시처럼 급감하고, 종전에 따른 러시아 제재가 다소 완화된다면 저렴한 러시아/이란산 원유/납사를 받아쓰는 중국과 대만의 정유/석유화학 업체의 경쟁력은 다소 약화될 것. 반면, 한국업체는 러시아 납사를 조달하며 원가 열위 국면 탈피 가능
- **트럼프의 LNG 수출 정책이 ECC를 위협할 가능성도 생각해야 한다:** 트럼프 당선 이후 Dow, LYB, Westlake 등 미국 ECC 업체의 주가는 20% 가까이 하락. LNG 수출 허용에 따른 미국 가스가격 강세 가능성이 ECC의 원가경쟁력 약화로 이어질 우려 때문. 실제 2000년 초 미국의 전력 수요 급증에 따른 Henry Hub 급등은 ECC의 경쟁력 상실과 NCC의 경쟁력 강화로 이어진 바 있음. 향후 Oil/Gas Ratio가 ECC와 NCC 간의 원가 경쟁력 변화를 유발할 수 있으므로 이 또한 지켜볼 포인트
- **결론: 중국은 최근 3년 간 한국 대비 유가 4~8%, 납사 4~5% 저렴한 원재료 사용. 트럼프2.0에서 이러한 국면 종료 가능성**

도표 87. 중국의 원유 수입 국가별 비중. 이란 원유는 말레이 우회 수입



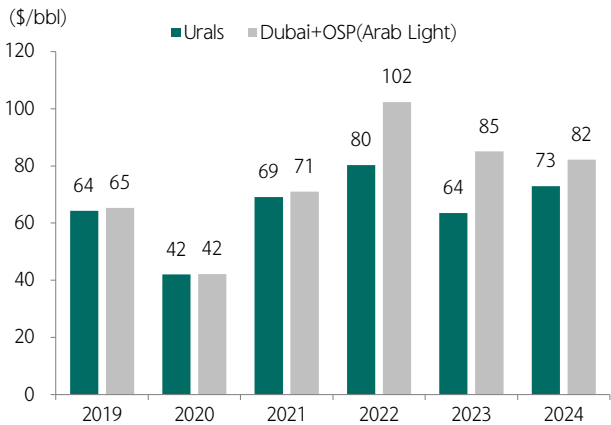
자료: Bloomberg, CEIC, 하나증권

도표 88. 중국의 원유 수입 국가별 비중 추이(기타 국가 제외)



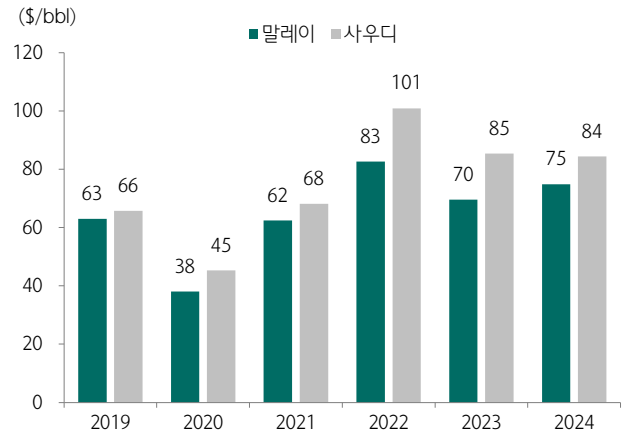
자료: Bloomberg, CEIC, 하나증권

도표 89. 2022년부터 러시아 Urals, Dubai+OSP 대비 9~22\$ 저렴



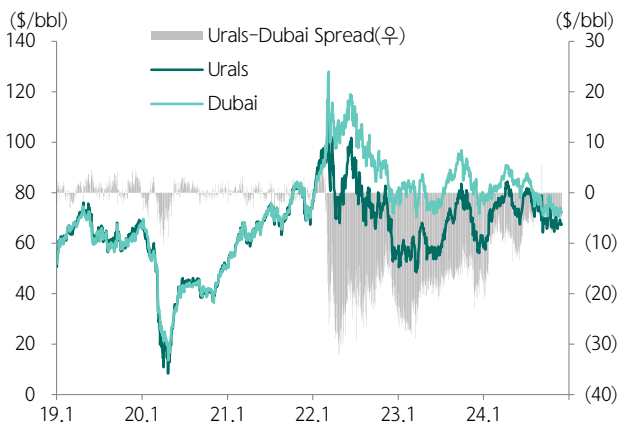
자료: Bloomberg, 하나증권

도표 90. 중국의 원유 수입 중 이란산(말레이 우회)은 9~18\$/bbl 저렴



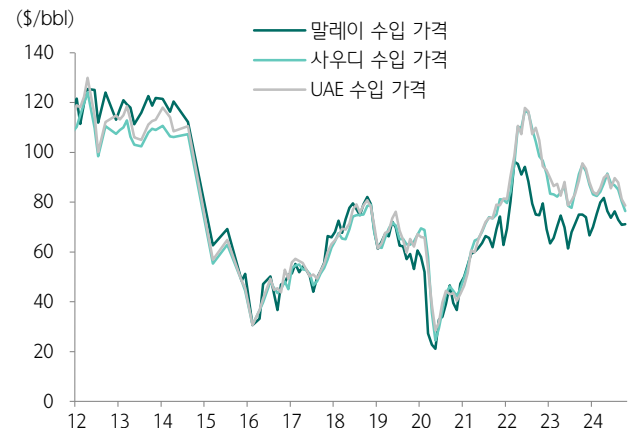
자료: CBIC, 하나증권

도표 91. Urals-Dubai 가격 추이



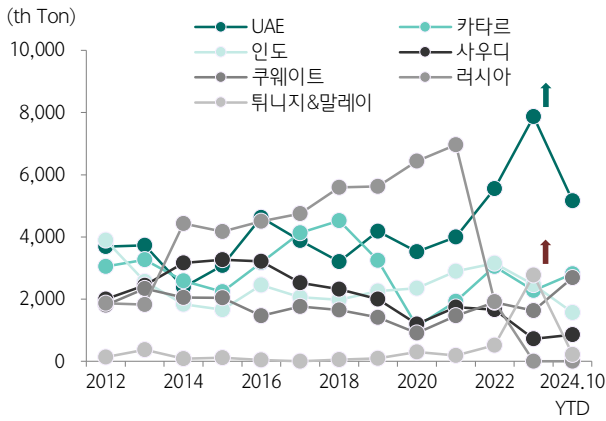
자료: Bloomberg, 하나증권

도표 92. 중국의 원유 수입 국가별 가격 추이



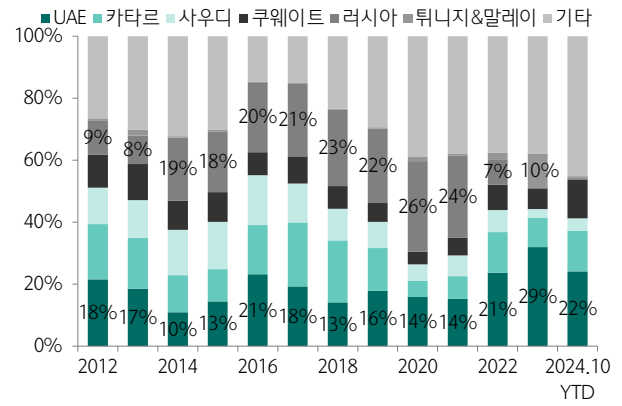
자료: Bloomberg, 하나증권

도표 93. 한국 납사 수입 국가별 물량. 2022년부터 러시아 납사 끊겨



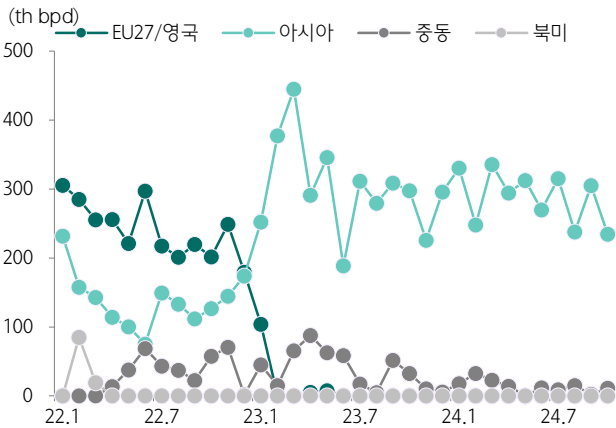
자료: KITA, 하나증권

도표 94. 한국의 러시아 납사 수입 비중은 Max 26%에 달했음



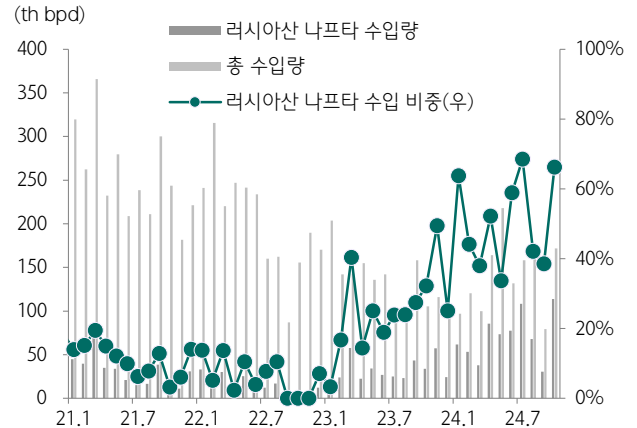
자료: KITA, 하나증권

도표 95. 한국과 EU에서 러시아 납사는 사라져



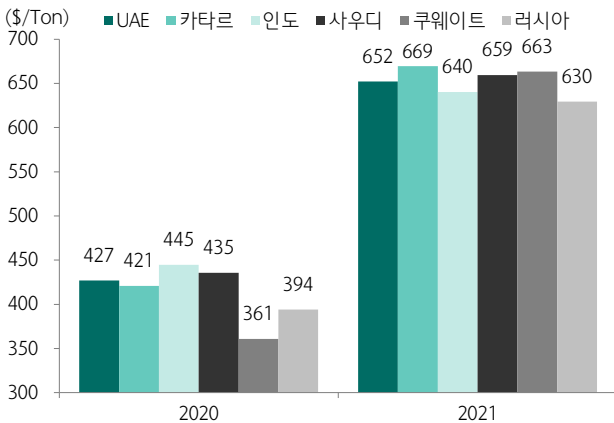
자료: Bloomberg, 하나증권

도표 96. 대만 러시아 납사 수입 비중 10%에서 50%~60%까지 상승



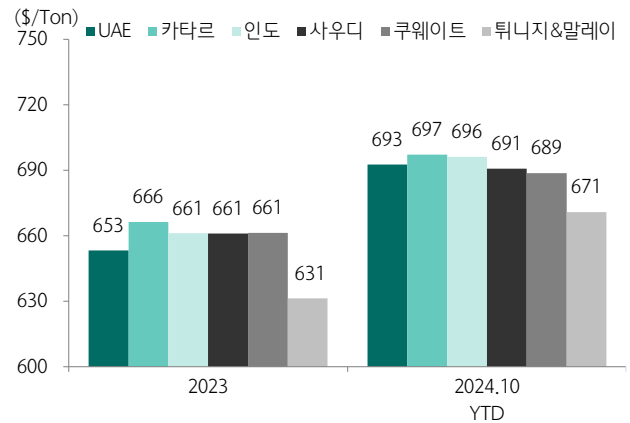
자료: Bloomberg, 하나증권

도표 97. 2020~21년 러시아 납사는 30~40\$ 저렴하게 수입됨



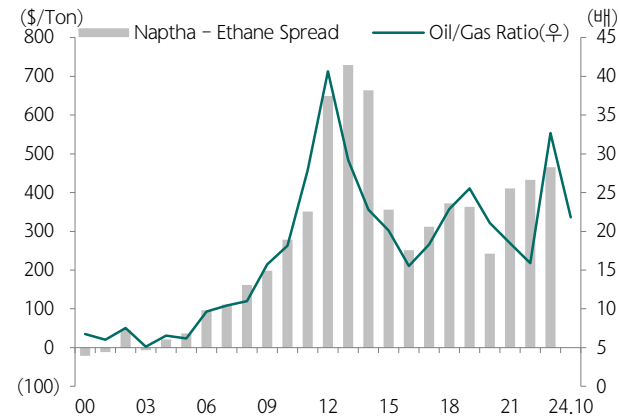
자료: KITA, 하나증권

도표 98. 2023~24년 튀니지&말레이 우회해 20~30\$ 저렴하게 수입



자료: KITA, 하나증권

도표 99. 미국 천연가스 가격이 상승하면 ECC 경쟁력은 약화됨



자료: Bloomberg, 하나증권

도표 100. WLK, 트럼프 당선 이후 주가 16% 하락(12/18일 기준)



자료: Investing.com, 하나증권

도표 101. Dow, 트럼프 당선 이후 주가 17% 하락(12/18일 기준)



자료: Investing.com, 하나증권

도표 102. LYB, 트럼프 당선 이후 주가 13% 하락(12/18일 기준)

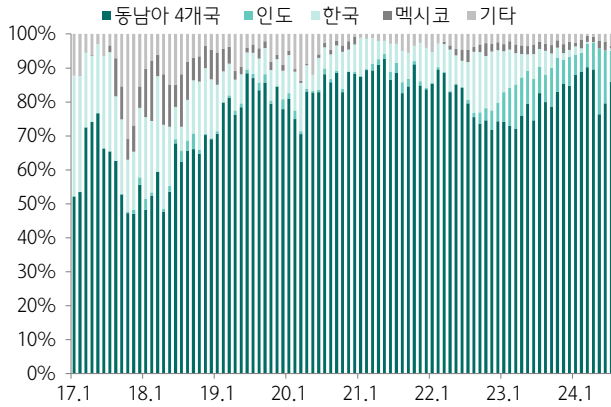


자료: Investing.com, 하나증권

Weekly Issue: 2025년 초 미국 태양광 모듈 가격 반등 예상 (2024.12.16일 발간자료 발췌)

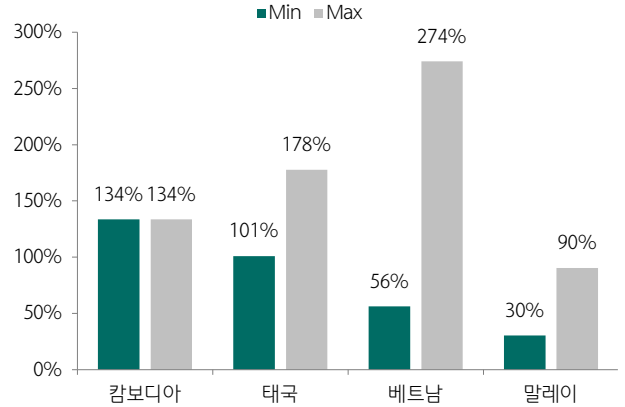
- 2025년 초 미국 태양광 모듈 가격 반등 예상
- 6/6일 동남아 우회 중국산 모듈 면세 종료: 2024년 6/6일부터 2년 간의 면세 조치가 종료되면서 중국산 부품 사용으로 간주된 동남아 우회 태양광 모듈에 대한 AD/CVD 최대 250% 관세 부활. 2024년 10~11월 이에 대한 신규 관세를 예비 판정 내려져
- 동남아 4개국에 대한 반덤핑(AD)/상계(CVD) 관세 예비 판정: 2024년 10/1일 미국 상무부는 동남아 4개국에서 수입되는 태양광 모듈에 대한 상계 관세 예비 판정(캄보디아 8.25%, 말레이 9.13%, 태국 23.06%, 베트남 2.85%). 이어 2024년 11/29일 미국 상무부는 베트남 53.3%~271.28%, 캄보디아 125.37%, 태국 77.85%~154.68%, 말레이 21.31%~81.24%의 반덤핑 관세를 예비 판정. Jinko Solar의 말레이시아/베트남산은 각각 21.31%/56.51%를, Trina Solar의 태국/베트남산은 각각 77.85%/54.46%의 예비 관세를 결정. 반면, 한화큐셀의 말레이시아산 제품에 대해서는 반덤핑 관세 부과되지 않아. 상계관세는 예상보다 낮았으나, 반덤핑 관세는 예상 수준. 반덤핑 관세를 최종 결정은 2025년 4/18일. ITC의 최종 확정 6/2일을 거쳐 최종 명령 6/9일 발표
- AD/CVD는 2024년 12월부터 적용 시작: 12/1일부터 동남아 4개국 제품에 대한 AD/CVD는 예비 판정치를 기준으로 적용되며, 최종 확정 이후 소급 적용되거나 환급될 것
- 미국의 태양광 모듈 수입량 Peak out 전망: 2024년 12월부터 적용된 AD/CVD 영향으로 약 2년 간 이어진 미국의 동남아 태양광 모듈 수입량 증가 추세는 2024년 상반기기를 기점으로 Peak Out 가능성 매우 높아져. 미국 내 공급과잉 해소의 첫걸음이 될 것
- 2025년 초 미국 태양광 모듈 가격 반등 예상: 1) 미국의 태양광 모듈 수입 중 약 90%는 동남아 4개국에 의존하나, 2024년 6/6일부터 면세 조치 종료, 12/1일부터 예비 판정 AD/CVD가 적용되면 현재 대비 30%(말레이 기준)~274%(베트남) 높은 가격으로 수입되며 전반적인 미국 태양광 모듈 가격 반등을 유도할 것 2) 6/6일 이전에 이미 수입된 면세 조치된 재고 또한 관세율이 소급 적용되어 판가가 설정됨 3) 또한 높아진 가격에 따른 수입량 감소로 전반적인 미국 내 과잉 재고 부담이 점진적으로 완화될 수 있음. 이러한 요인들은 미국 태양광 모듈 가격 반등의 트리거로 작용할 것
- 중장기적으로 트럼프2.0은 미국 태양광 모듈 공급과잉 해소에 긍정적: Bloomberg에 따르면, 8월 기준 약 21GW의 태양광 모듈 생산 능력이 중국 업체에 의해 가동/개발되고 있다고 밝혀. 이는 IRA의 45X 세액공제가 도입된 이후 중국 업체들이 빠르게 시장에 진입했기 때문. Trina Solar 5GW, Illuminate 5GW, Jinko 1GW 등이 대표적. 참고로, 중국 이외의 업체는 한화큐셀 8.4GW/First Solar 10.4GW로 총 19GW. 중국 업체의 공격적 증설로 스위스 Meyer Burger, 이탈리아 Enel, 미국 Convalt Energy 등은 일부 프로젝트를 중단한 바 있음. 하지만, 트럼프 당선으로 분위기가 변화가 감지. 11/6일 Trina Solar는 노르웨이 배터리 업체 Freyr에 텍사스 5GW 태양광 모듈 설비를 매각. Illuminate(LONGi-Invenery 합작)의 공동 소유자 Invenery의 CEO 또한 트럼프가 중국 업체의 세액 공제 접근 제한 시도가 예상된다고 밝혀. 향후 예정된 중국 업체의 미국 내 증설에 제약이 가해질 가능성 상존. 중장기적으로 미국 태양광 모듈 공급 과잉 우려가 완화될 것으로 예상
- 연초 미국 태양광 모듈 가격 반등 이후 추세적인 상승 여부는 지켜봐야 하나, 방향성이 바뀐다는 점은 분명: Bloomberg NEF는 미국 태양광 모듈 재고가 2023년 말 29GW에서 2024년 6월 기준 43GW로 증가했다고 밝혀. 이는 미국 연간 태양광 설치량과 맞먹는 규모. 따라서, 연초 미국 태양광 모듈 가격의 반등 이후 추세적인 상승 여부는 재고 소진 속도에 달려. 하지만, 중요한 것은 미국 태양광 가격 하락이 멈추고 반등으로 방향 전환된다는 점
- 결론: 미국 태양광 모듈 가격은 지난 약 2년 간의 하락세를 멈추고 방향 전환을 시도할 전망. 트럼프2.0 또한 중장기 펀더멘탈 상 미국 공급 과잉 해소 측면에서 긍정적. 아직 높은 재고 등을 감안할 때 가격의 추세 상승을 논하기는 어려우나, 가격 방향성 전환으로 과매도 된 한국 태양광 업체의 주가는 단기 반등 가능성 높아져. 4Q24 실적 발표와 가격 반등을 동시에 확인할 수 있는 2025년 2~3월까지 한화솔루션 Trading Buy 가능하다는 판단

도표 103. 미국 태양광 모듈 수입 중 동남아 4개국 비중 90%에 육박



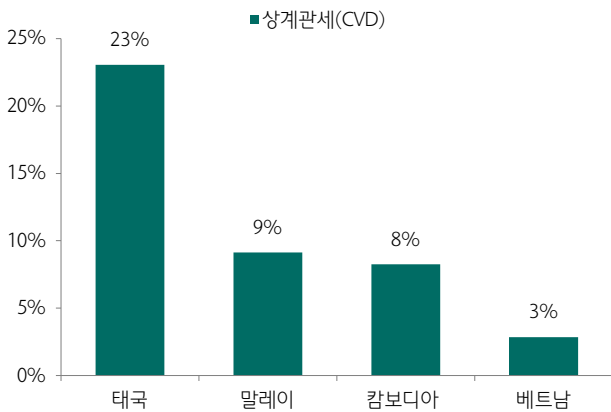
자료: Bloomberg, 하나증권

도표 104. 미국의 동남아 4개국 대상 반덤핑/상계관세 합산(예비 판정)



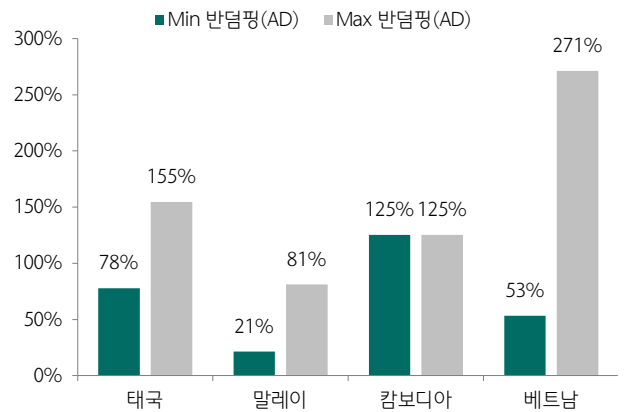
자료: 하나증권

도표 105. 미국의 동남아 4개국에 대한 상계 관세



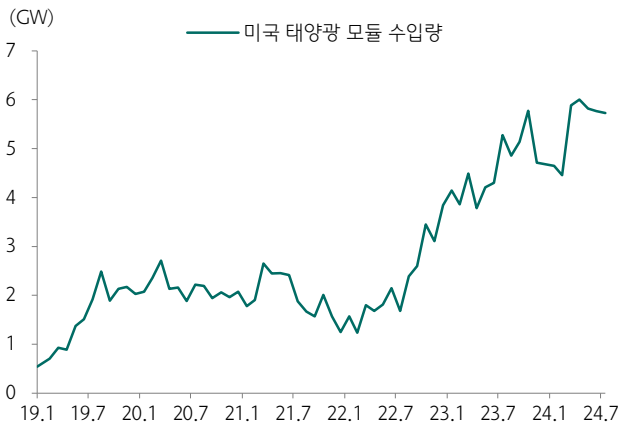
자료: 하나증권

도표 106. 미국의 동남아 4개국에 대한 반덤핑 관세



자료: 하나증권

도표 107. 미국 태양광 모듈 수입량 1H24 기점으로 Peak Out



자료: PV Magazine, 하나증권

도표 108. 스위스 Meyer Burger, 미국 셀/모듈 증설 취소



자료: PV Magazine, 하나증권

도표 109. 중국 Trina Solar, 노르웨이 Freyr에 미국 모듈 5GW 매각

Freyr to acquire Trina Solar U.S. manufacturing assets

The battery maker reports that acquiring the module manufacturing assets is the first step in its plan to build out a vertically integrated domestic manufacturing footprint that will next include a 5 GW solar cell facility.

NOVEMBER 7, 2024 ANNE FISCHER

MARKETS MODULES & UPSTREAM MANUFACTURING UNITED STATES



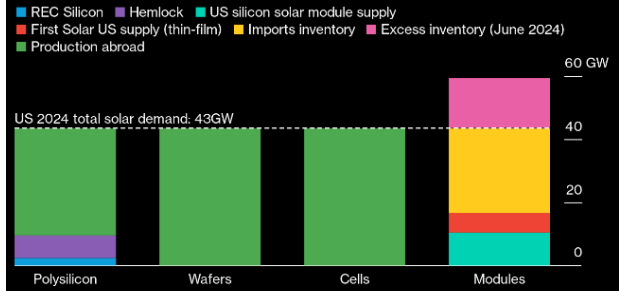
Image: Freyr

자료: PV Magazine, 하나증권

도표 110. 2024년 6월 기준 미국 태양광 모듈 재고는 43GW

US Solar Module Production Ramps Up During Inventory Glut

Origin of upstream solar components to meet 2024 US solar demand by step in the value chain and module inventory levels, as of June



Source: BloombergNEF, US International Trade Commission, company filings.
Note: US silicon solar module production annualized using January-to-June monthly cell import levels.

BloombergNEF

자료: Bloomberg, 하나증권

Weekly Issue: 트럼프2.0 시대의 탄소포집(CCS/DAC) (2024.11.18일 발간자료 발췌)

- 트럼프2.0 시대의 탄소포집(CCS/DAC)
 - Occidental CEO, “트럼프 당선에도 CCS 보조금은 유지될 것으로 확신한다”: 3Q24 컨콜에서 Oxy CEO는 트럼프 당선이 DAC (Direct Air Capture) 산업에 매우 긍정적인 것으로 생각한다고 밝혀. 트럼프가 에너지 자립에 대한 필요성을 누구보다 잘 알고 있고, CCS의 일종인 Oxy의 DAC 프로젝트(STRATOS)가 에너지 독립과 안보에 도움이 된다는 것도 잘 알고 있기 때문이라는 것. 특히, DAC를 통해 포집한 이산화탄소(CO2)를 이용한 EOR(Enhanced Oil Recovery; 석유증진회수)는 기존 유전에서 추가적인 매장량을 확대할 수 있는 핵심적 기술. 하지만, 미국 내 유전에서 사용할 CO2는 절대적으로 부족해 우리의 탄소포집 기술을 통해 유전에서 사용할 CO2를 충분히 확보할 수 있다고 언급. 참고로, STRATOS P1는 70% 완공 상태라 밝혀
 - ExxonMobil CEO, “파리기후협약 탈퇴에 반대하며, IRA가 타당하다”: EXM CEO는 최근 인터뷰에서 미국이 기후 변화 영향을 완화하기 위해 파리기후협약을 탈퇴해서는 안된다고 발언. 또한 동사의 탄소배출 감축 관련 기술 투자는 초기 수익성 확보를 위해 IRA 관련 세액공제가 꼭 필요하다고 언급. 그렇지 않을 경우, 모든 투자 계획을 바꿔야 할 것이라고 밝혀. 참고로, EXM은 2028년 완공을 목표로 세계 최대 블루수소/암모니아 플랜트 투자의사결정을 앞두고 있음
 - 탄소포집 관련 법안 45Q Tax Credit. 트럼프 1기, IRA 법안 이후 지속 강화: 45Q Tax Credit은 CCS/CCUS 프로젝트를 지원하기 위해 제정. 해당 제도는 2018년 2월 트럼프가 서명한 Bipartisan Budget Act of 2018(초당적 예산법안)에 따라 공제금액이 대폭 확대된 바 있음(영구 저장 시 최대 20\$에서 50\$로 상향). 이후 IRA 법안으로 영구 저장 시 최대 85\$/톤, EOR은 최대 60\$/톤으로 추가 상향되었고, DAC 관련 세액공제는 영구 저장 시 최대 180\$/톤의 규정이 신설됨
 - 미국 Super Major의 속내와 트럼프의 탄소포집에 대한 스탠스: Super Major들은 이미 탄소포집 및 블루수소/암모니아 생산 플랜트 등 탄소저감 기술 관련 투자를 집행했거나, 투자의사결정을 앞두고 있음. IRA 폐지 시 모든 투자결정을 원점으로 되돌려야 하는 부담이 있어 IRA 전격 폐지에 보수적 스탠스를 표출. 하지만, 깊이 생각해 보면 탄소포집 기술은 1) EOR을 통한 원유/가스 생산량 증진을 위해 필요하며 2) 천연가스를 활용해 생산할 수 있는 또 하나의 에너지원인 블루수소/암모니아를 생산/수출할 수 있는 중간 단계의 기술이기도 함. 이를 잘 알고 있는 Super Major들은 탄소포집 기술이 에너지 안보를 위한 중요한 수단이라는 점을 지속 어필할 것으로 예상함. 트럼프2.0 시대에 LNG뿐 아니라 탄소포집과 블루수소/암모니아에 주목해야 하는 이유

도표 111. 옥시덴탈 CEO, 트럼프 당선에도 CCS 보조금 유지 확신

Oxy CEO Confident US CCS Subsidies Will Survive Trump Election

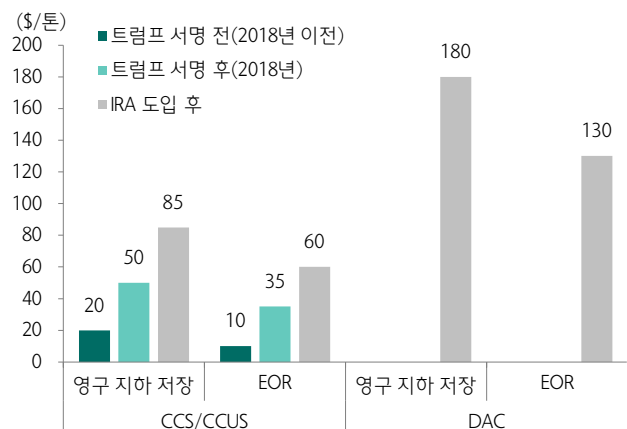
Copyright © 2024 | Energy Intelligence Group



Kamran Adrebi/AP

자료: EIC, 하나증권

도표 112. 탄소포집 관련 세액공제 45Q의 변화 과정

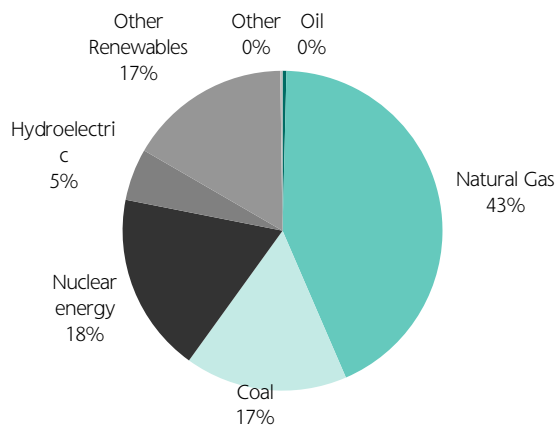


자료: 하나증권

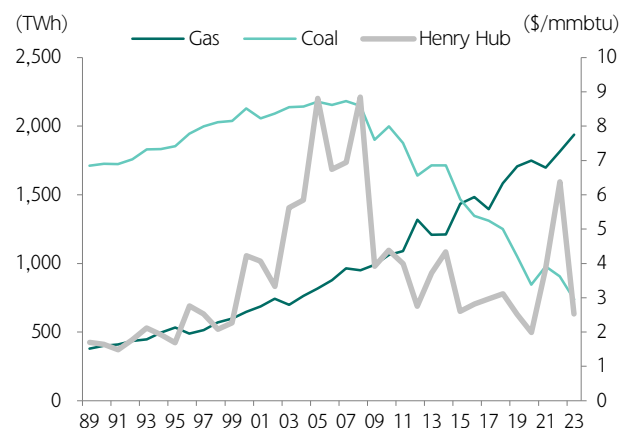
Weekly Issue: 가스/LNG 투자사이클이 10년 이상 이어질 이유(2024.9.2일 발간 자료 발췌)

• LNG 투자 사이클이 10년 이상 이어질 이유

- **가스가격 안정화가 촉발한 미국의 석탄 발전 비중 급감:** 2023년 기준 미국의 발전전력량은 4,493TWh였으며, 발전원별 발전 비중은 천연가스 43%, 석탄 17%, 원자력 18%, 수력 5%, 신재생 17%을 기록. 2008~23년까지 15년 간 미국의 발전전력량은 2% 증가에 그쳤으나 발전원별 구성은 2008년부터 드라마틱하게 변화하기 시작. 석탄 발전량은 2008년을 Peak로 급감하기 시작했는데, 이는 미국의 Shale Boom에 따라 Henry Hub 가격이 2008년 9\$/mmbtu에서 2020년 2\$/mmbtu 이하로 큰 폭 하락하면서 가스 발전의 경쟁력이 급격하게 상승했기 때문. 실제, Lazard의 최근 LCOE 보고서에 따르면, 가스복합발전의 최저 LCOE는 MWh당 45\$로 석탄 발전의 최저 LCOE 69\$ 대비 약 35% 저렴하며, 유틸리티급 태양광 29\$, Onshore 풍력발전 27\$ 대비로도 경쟁력이 있음. 참고로, 석탄 발전 비중은 2008년 50%에서 현재 16%로 급감했고, 가스 발전 비중은 22%에서 현재 43%로 증가. 발전량 기준으로 2008년 대비 2023년 석탄 발전량은 -1,400TWh 감소했고, 가스 발전이 이 중 70%를 상회하는 약 1,000TWh를 대체함. 중장기적으로 석탄 발전이 Zero로 수렴한다고 가정할 경우, 현재 738TWh의 석탄 발전량을 가스 발전과 신재생에너지가 대체할 수 있을 것. 실질적으로 미국의 전력 수요 급증 가능성을 감안하면 738TWh 이상의 수요가 창출될 수 있음
- **글로벌 석탄 발전 비중은 여전히 높은 편:** 전 세계 발전원별 발전 비중은 석탄이 35%로 여전히 No.1을 차지. 천연가스는 23%, 원자력 9%, 신재생 14%. 이는 중국과 인도의 석탄 발전 비중이 각각 61%, 75%로 압도적으로 높은 수준이기 때문. 동남아를 비롯한 주요 아시아의 석탄 발전 비중도 39%로 여전히 높은 편
- **최근 가스/LNG 투자 사이클은 전기화를 대비하면서도 석탄을 대체하려는 목적:** 사우디는 가스전 개발, LNG 투자, 가스터빈 발주 등을 통해 가스로의 비즈니스 전환을 시도하고 있으며, 인도 IOC 또한 LNG 물량을 2030년 2천만톤으로 2배 이상 확대할 계획을 발표하는 등 글로벌 Super Major는 모두 가스/LNG 투자에 사활을 걸고 있음. 이는 당장 데이터 센터 등에서의 전력 수요 급증에 대응하고 중장기적으로는 인도/중국/동남아 등에서의 석탄 대체를 목표로 하고 있기 때문. 실제, 올해 6월 중순 Shell은 Aramco를 제치고 싱가포르 가스업체 Pavilion 인수하면서 아시아 시장을 노려. 이미 Shell은 연간 7천만톤 LNG를 판매 중이나, 2030년까지 LNG 판매량 20~30% 증가 목표 하에 해당 인수가 진행. 미국의 사례에서 살펴본 것처럼 석탄 대체를 위해 Super Major들은 LNG를 저렴하게 만들고 이를 통해 현재 전 세계 발전 비중의 35%를 차지하는 석탄을 대체하는 것이 궁극적인 계획인 것으로 판단됨. 즉, 최근의 가스/LNG 투자사이클은 10년 이상의 장기 계획하에 진행되고 있는 것으로 판단

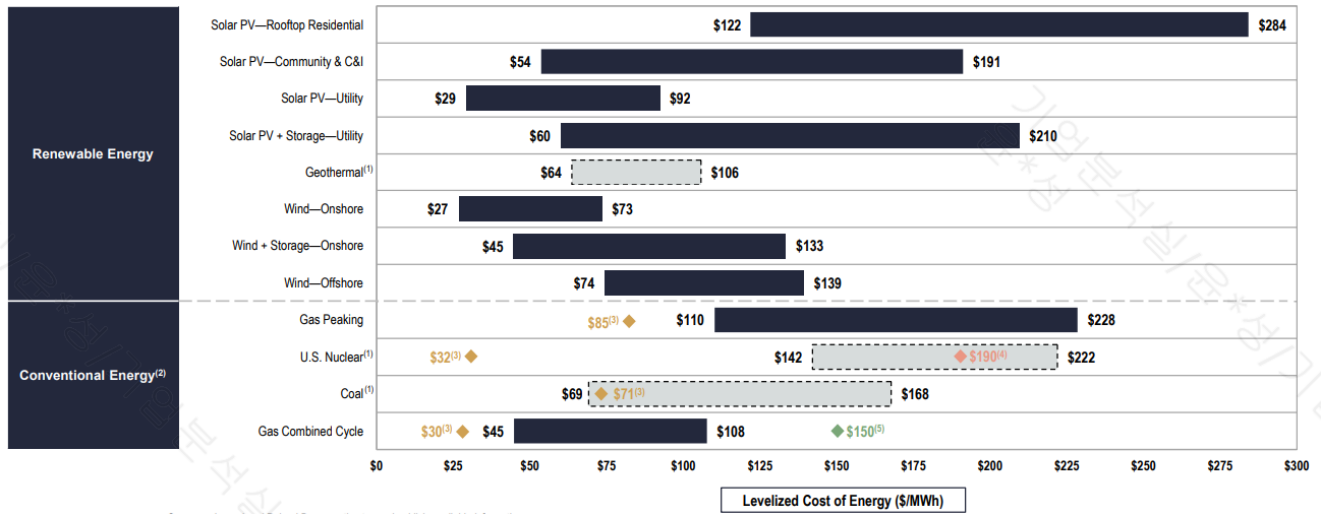
도표 113. 미국의 발전원별 발전 비중

자료: 하나증권

도표 114. 미국, HH 안정화로 2008년부터 석탄 발전량 급격히 감소

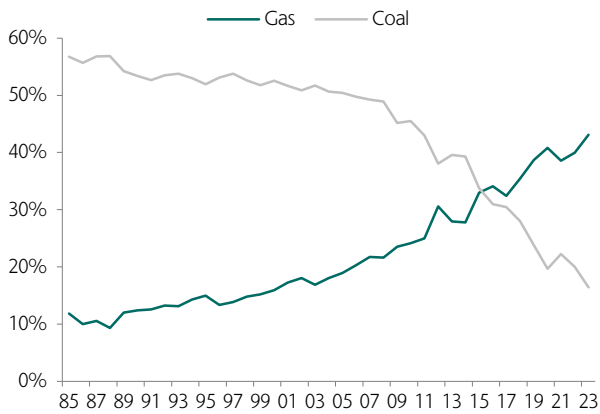
자료: 하나증권

도표 115. 미국 발전원별 LCOE 비교



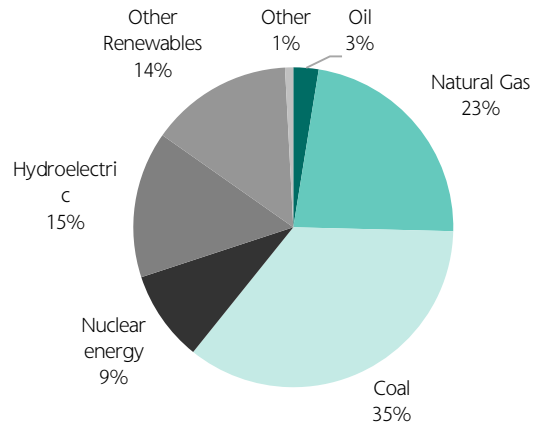
자료: Lazard, 하나증권

도표 116. 미국 발전원별 발전 비중 추이(가스 vs. 석탄)



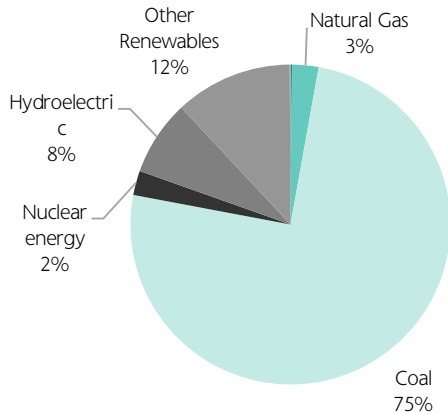
자료: 하나증권

도표 117. 글로벌 발전원별 발전 비중



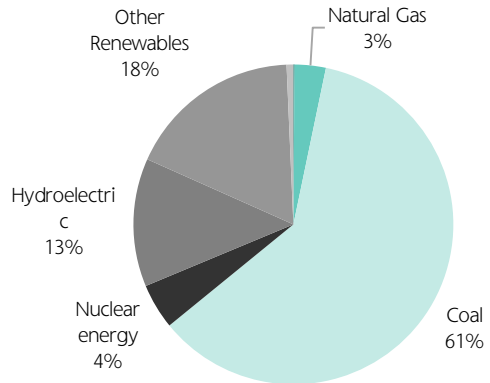
자료: 하나증권

도표 118. 인도의 발전원별 발전 비중. 석탄이 압도적(75%)



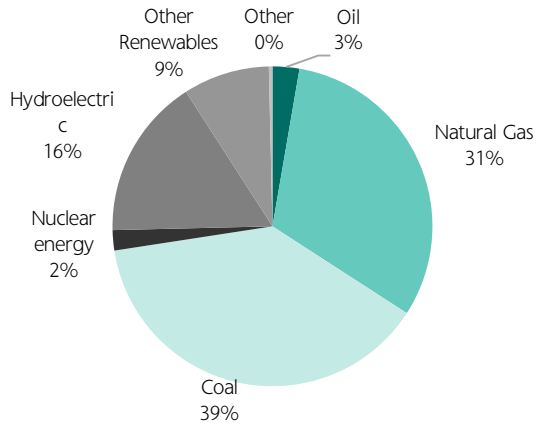
자료: 하나증권

도표 119. 중국의 발전원별 발전 비중. 석탄이 압도적(61%)



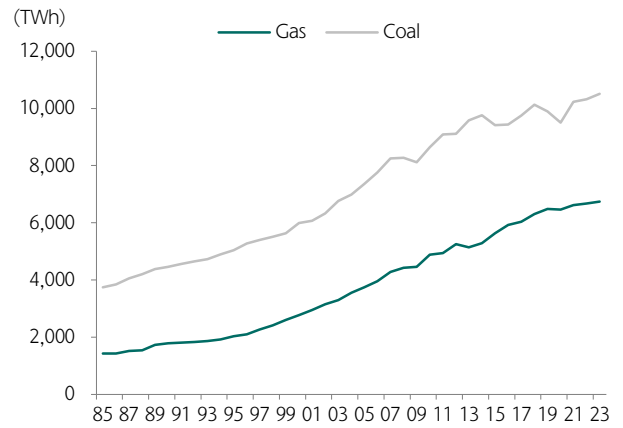
자료: 하나증권

도표 120. 동남아 등 주요 아시아의 발전원별 발전 비중. 석탄(39%)



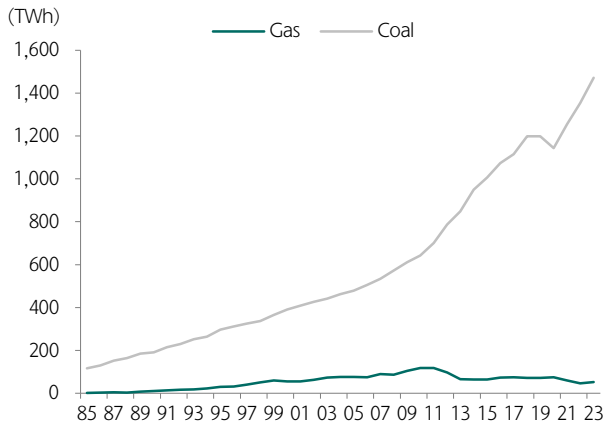
자료: 하나증권

도표 121. 글로벌 발전원별 발전량 비교(가스 vs. 석탄)



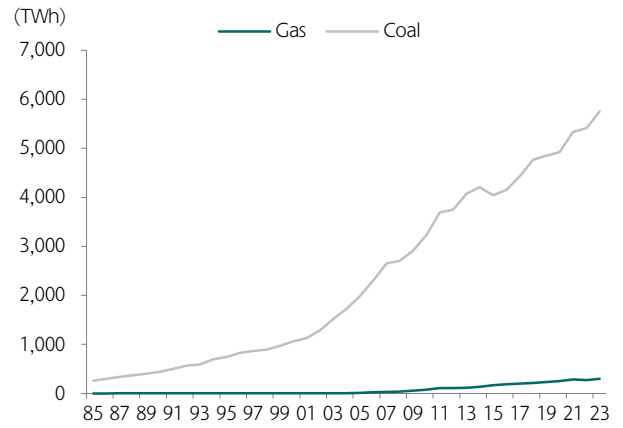
자료: 하나증권

도표 122. 인도의 발전원별 발전량 비교(가스 vs. 석탄)



자료: 하나증권

도표 123. 중국의 발전원별 발전량 비교(가스 vs. 석탄)



자료: 하나증권

도표 124. 중국 대련선물거래소 LLDPE 가격 추이(2025년 5월물)



자료: 하나증권

도표 125. 중국 대련선물거래소 PP 가격 추이(2025년 5월물)



자료: 하나증권

도표 126. 중국 대련선물거래소 PVC 가격 추이(2025년 5월물)



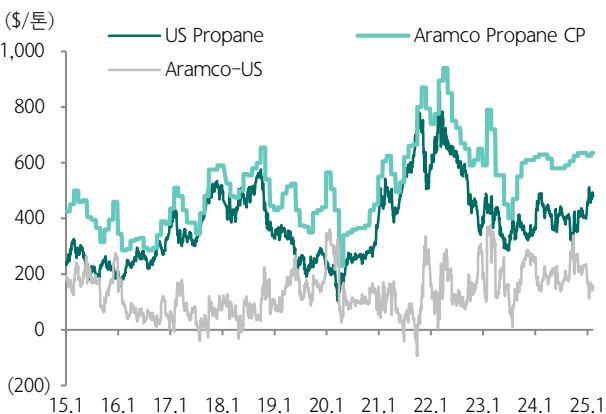
자료: 하나증권

도표 127. 중국 대련선물거래소 EG 가격 추이(2025년 5월물)



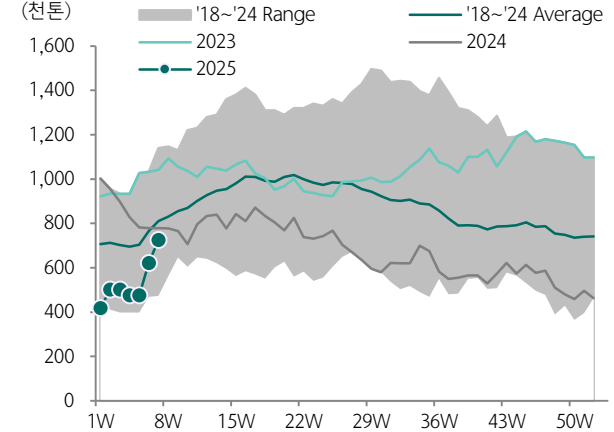
자료: 하나증권

도표 128. 프로판 가격 추이



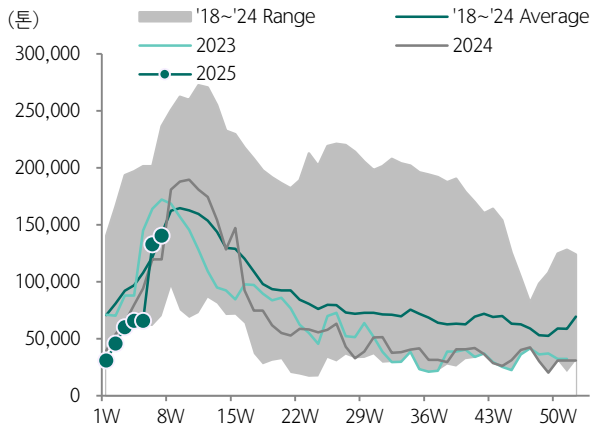
자료: Bloomberg, 하나증권

도표 129. 중국 동부 MEG 재고 추이



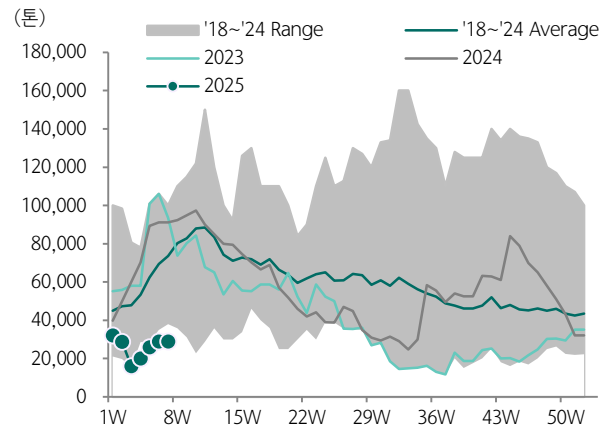
자료: Platts, 하나증권

도표 130. 중국 동부 SM 재고 추이



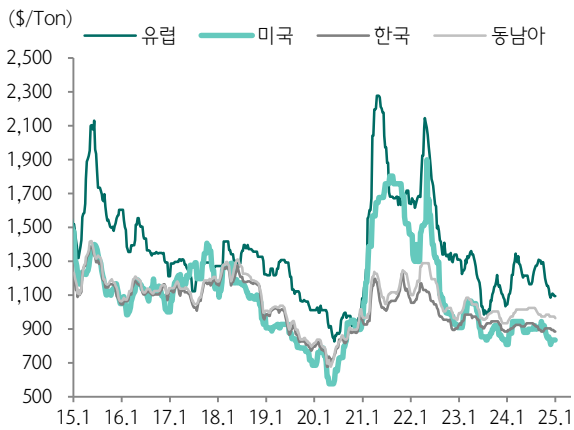
자료: Platts, 하나증권

도표 131. 중국 동부 자일렌 재고 추이



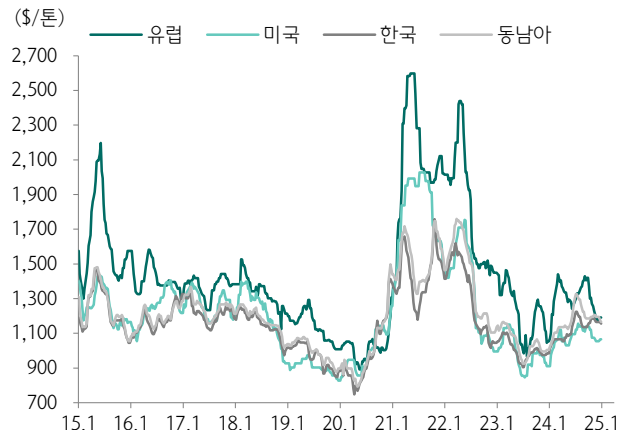
자료: Platts, 하나증권

도표 132.글로벌 HDPE가격 비교



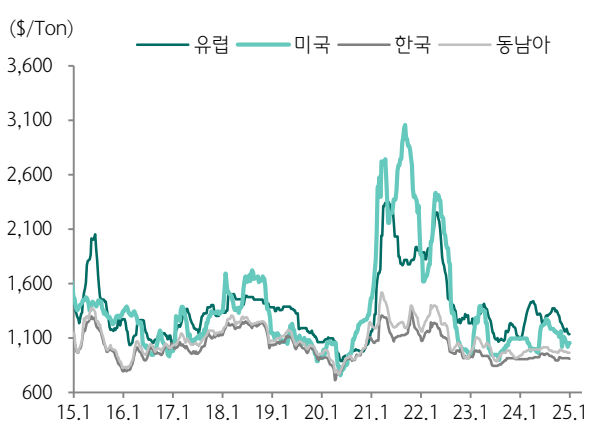
자료: Ciscem, 하나증권

도표 133. 글로벌 LDPE 가격 비교



자료: Ciscem, 하나증권

도표 134. 글로벌 PP 가격 비교



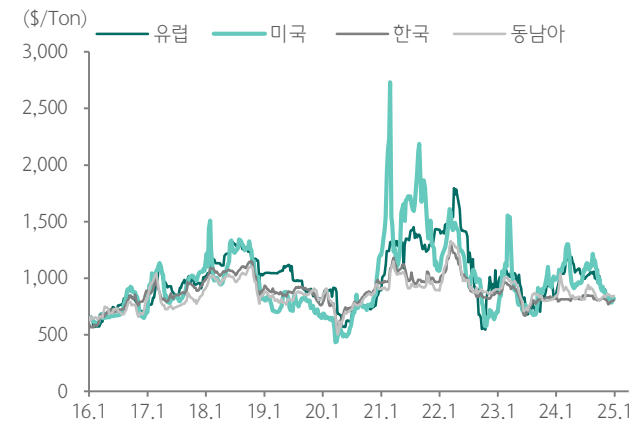
자료: Ciscem, 하나증권

도표 135.글로벌 에틸렌 가격 비교



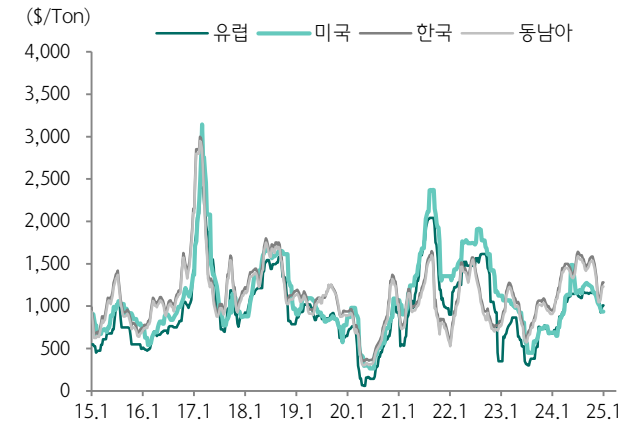
자료: Ciscem, 하나증권

도표 136.글로벌 프로필렌 가격 비교



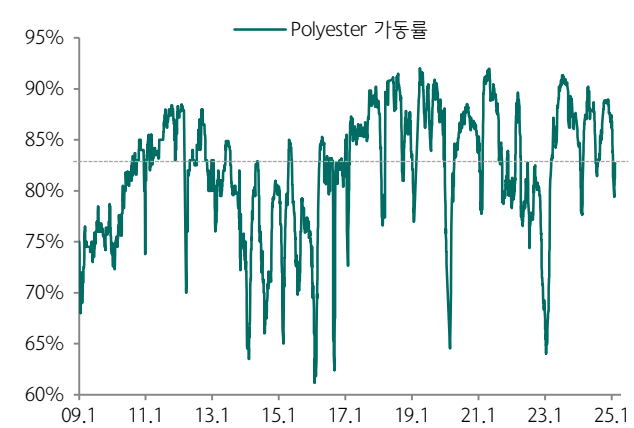
자료: Ciscem, 하나증권

도표 137.글로벌 부타디엔 가격 비교



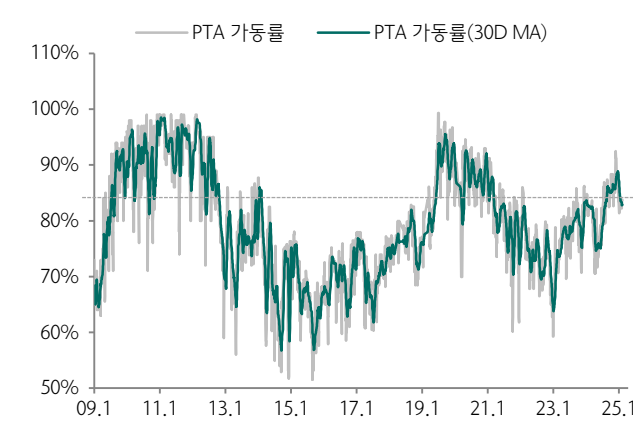
자료: Ciscem, 하나증권

도표 138.중국 폴리에스터 가동률 추이



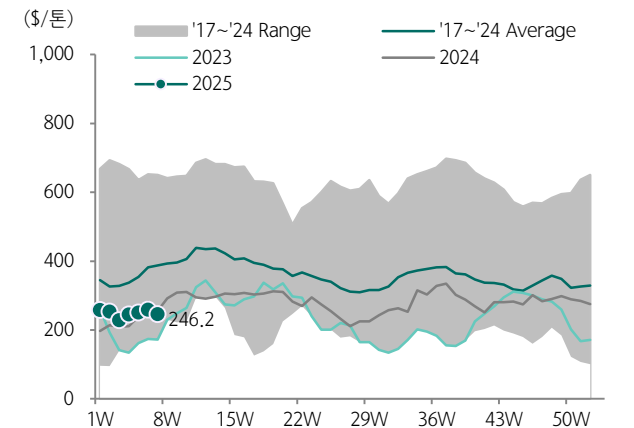
자료: Wind, 하나증권

도표 139.중국 PTA 가동률 추이



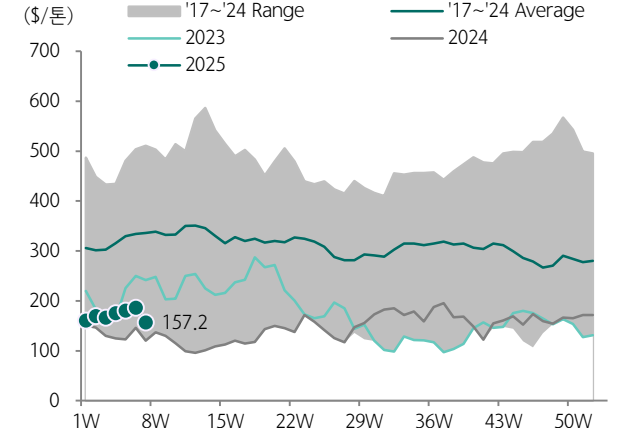
자료: Wind, 하나증권

도표 140.에틸렌 마진 추이



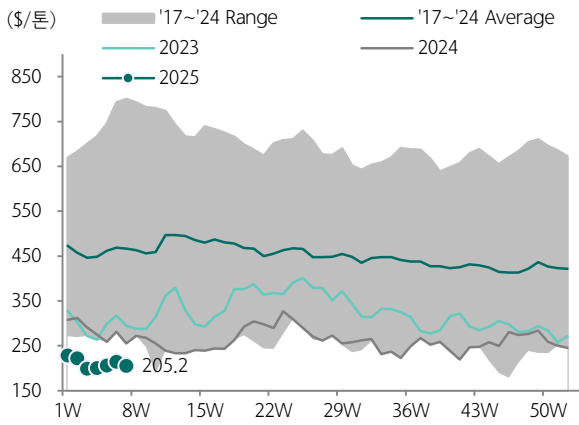
자료: Platts, 하나증권

도표 141.프로필렌 마진 추이



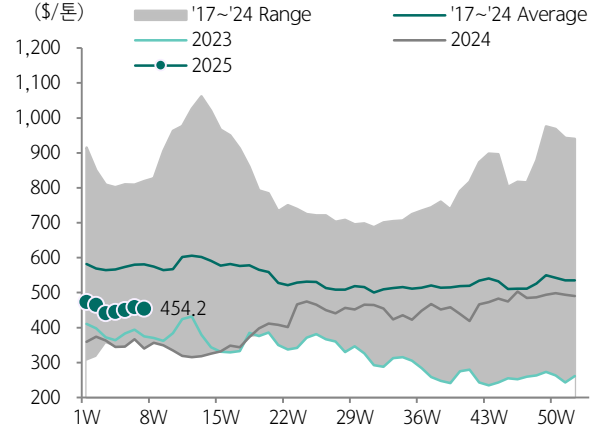
자료: Platts, 하나증권

도표 142.HDPE 마진 추이



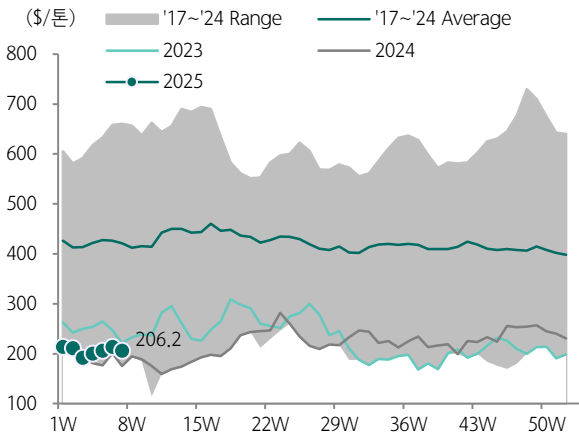
자료: Platts, 하나증권

도표 143.LDPE 마진 추이



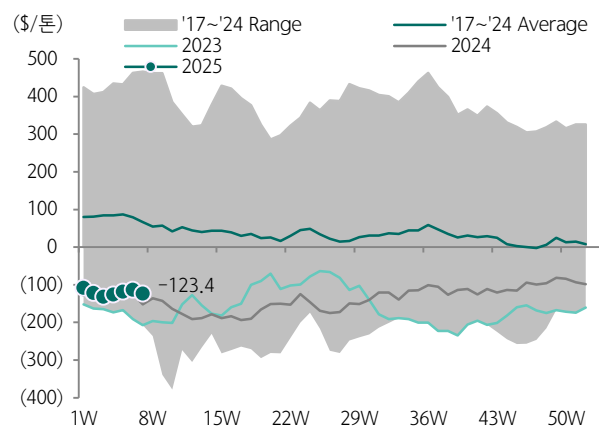
자료: Platts, 하나증권

도표 144.PP 마진 추이



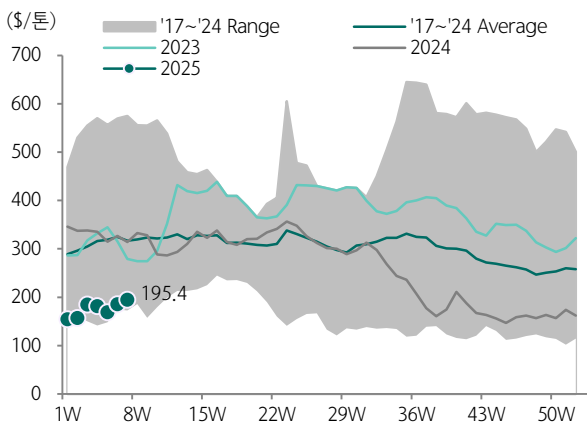
자료: Platts, 하나증권

도표 145.MEG 마진 추이



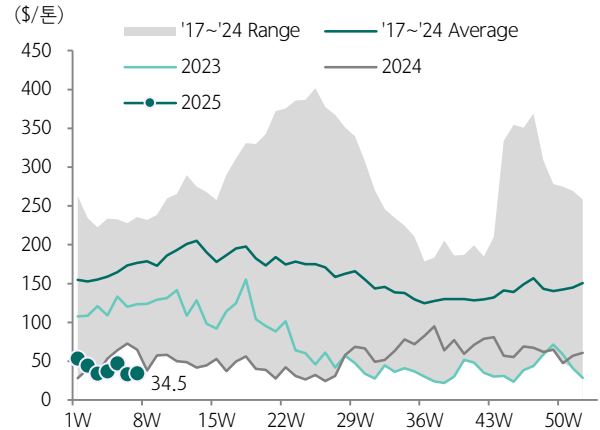
자료: Platts, 하나증권

도표 146.PX 마진 추이



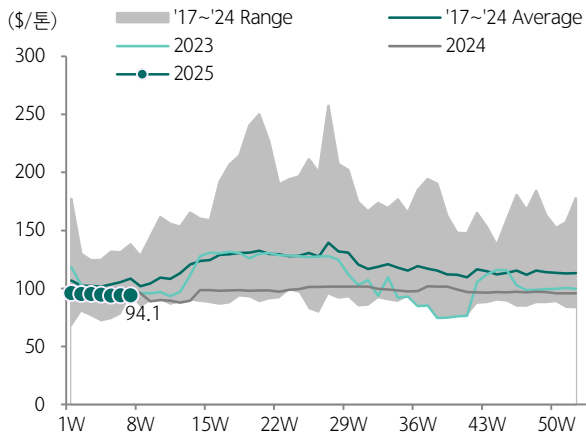
자료: Platts, 하나증권

도표 147.PET마진 추이(MEG/PTA 차감 기준)



자료: Platts, 하나증권

도표 148. PTA마진 추이(PX 차감 기준)



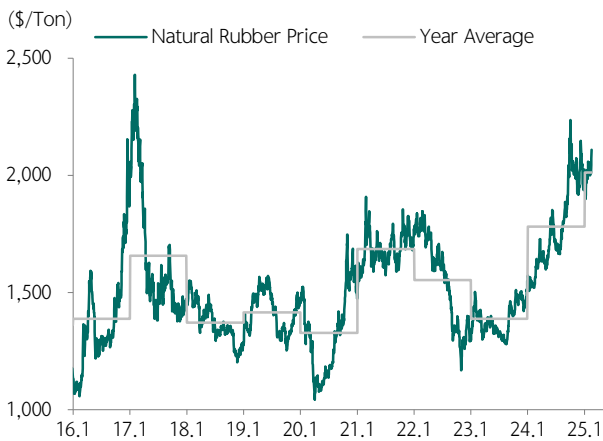
자료: Platts, 하나증권

도표 149.면화 가격 추이



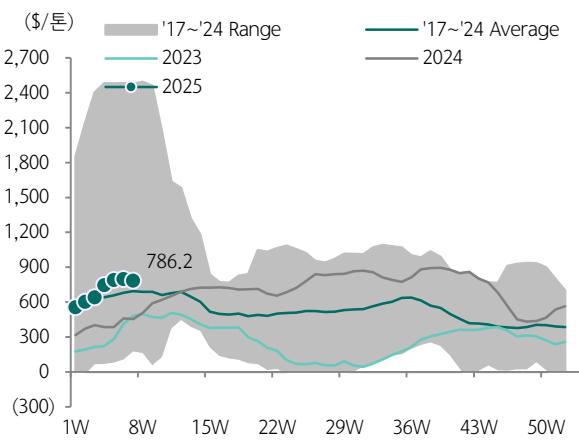
자료: Bloomberg, 하나증권

도표 150. 천연고무 가격 추이



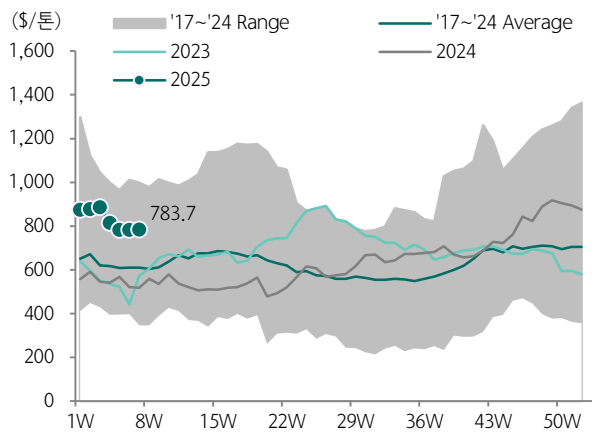
자료: MRE, 하나증권

도표 151. BD 마진 추이



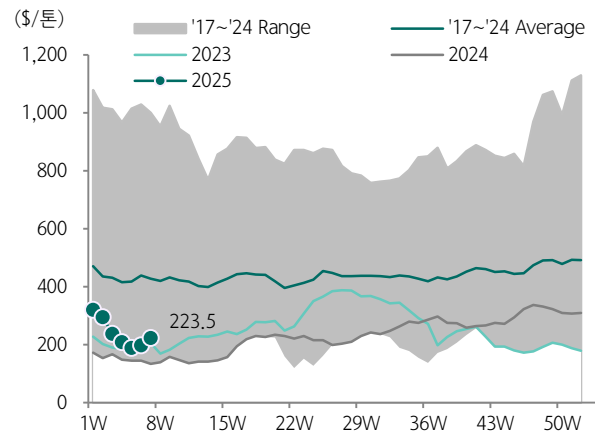
자료: Platts, 하나증권

도표 152.SBR마진 추이



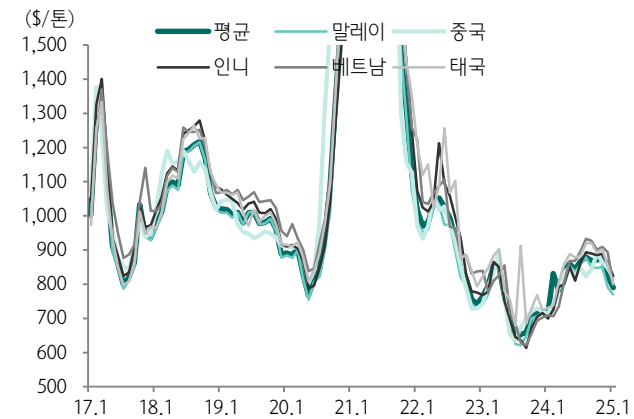
자료: Platts, 하나증권

도표 153.ABS 마진 추이



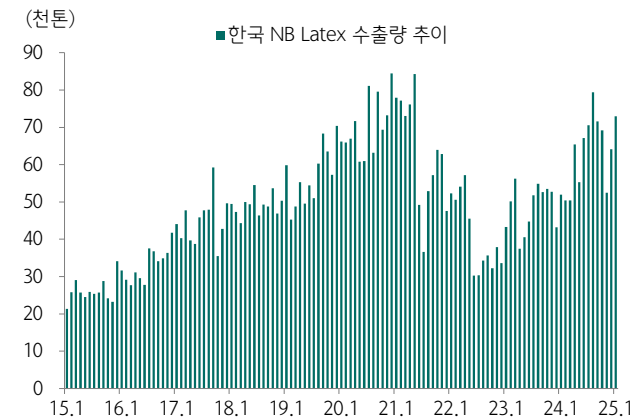
자료: Platts, 하나증권

도표 154.한국 NBL 1월 수출단가 MoM -3.8%



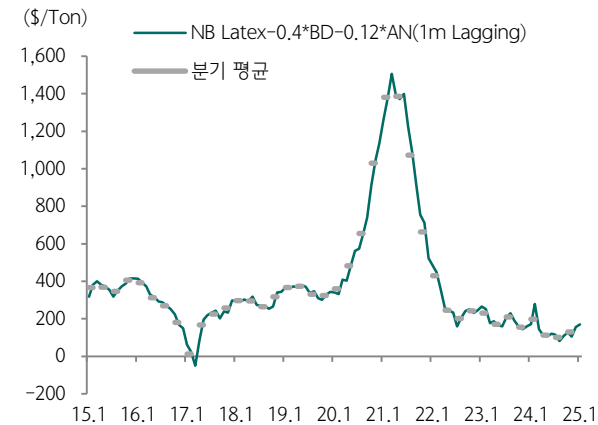
자료: KITA, 하나증권

도표 155.한국 1월 NB Latex 수출물량 MoM +13.7%



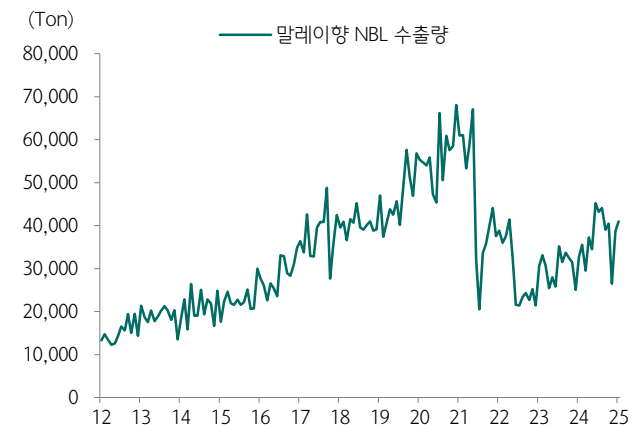
자료: KITA, 하나증권

도표 156.NB Latex 마진 추이(1m lagging)



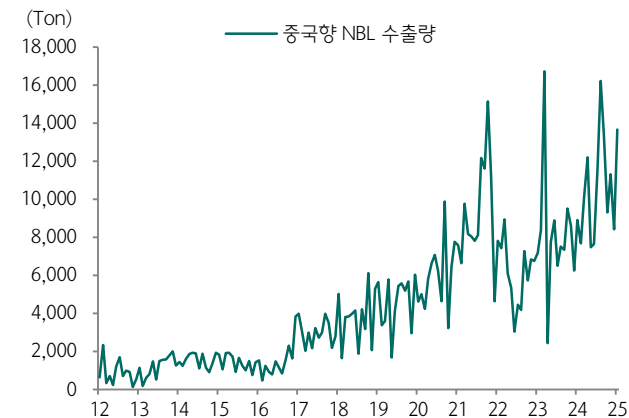
자료: KITA, 하나증권

도표 157.NBL 말레이향 수출량 추이



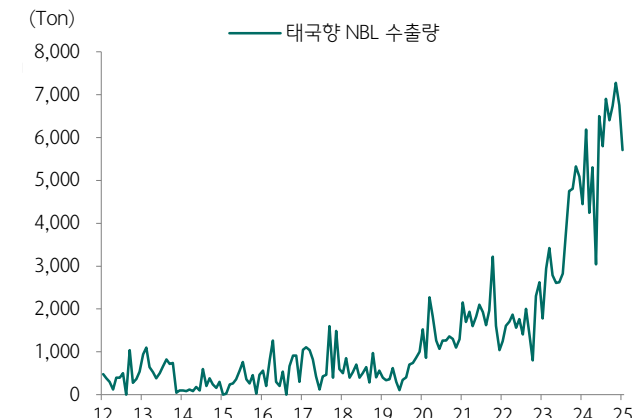
자료: KITA, 하나증권

도표 158.NBL 중국향 수출량 추이



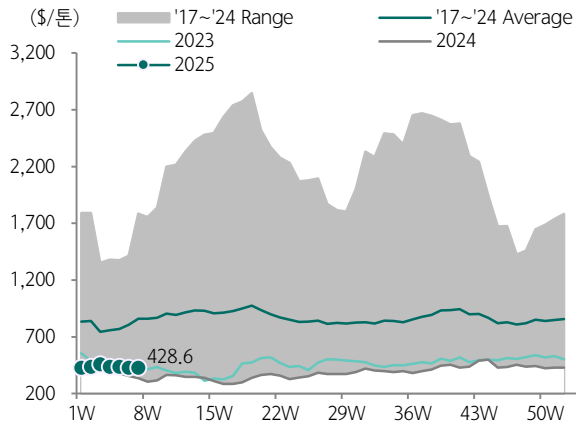
자료: KITA, 하나증권

도표 159.NBL 태국향 수출량 추이



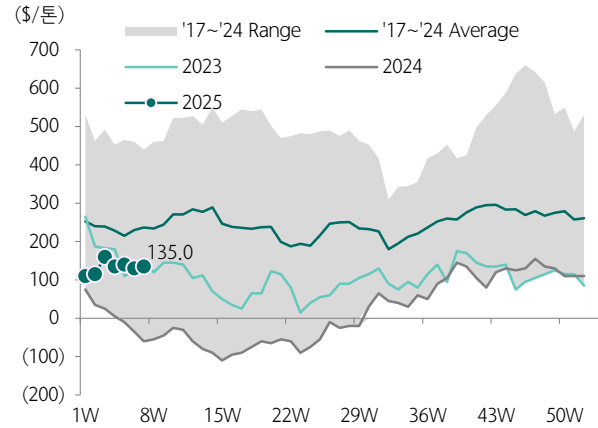
자료: KITA, 하나증권

도표 160.BPA 마진 추이



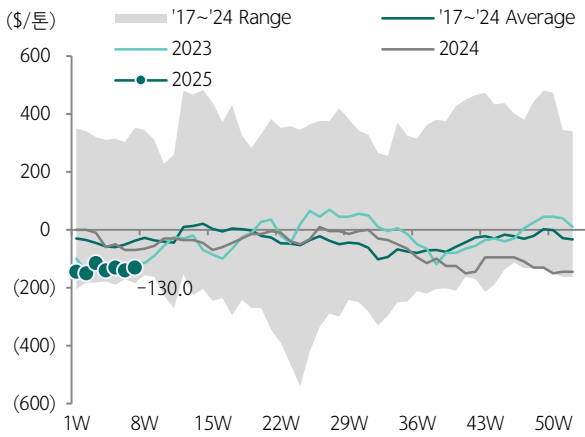
자료: Platts, 하나증권

도표 161.페놀 마진 추이



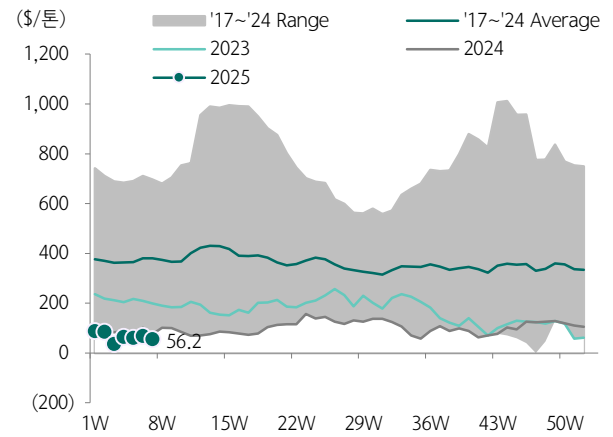
자료: Platts, 하나증권

도표 162.아세톤 마진(아세톤-벤젠) 추이



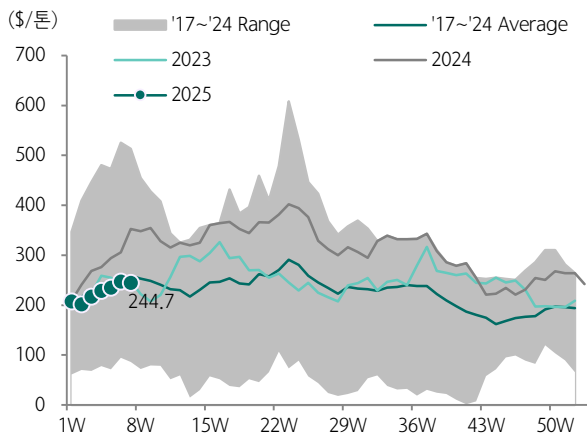
자료: Platts, 하나증권

도표 163.PVC 마진 추이(납사 차감기준)



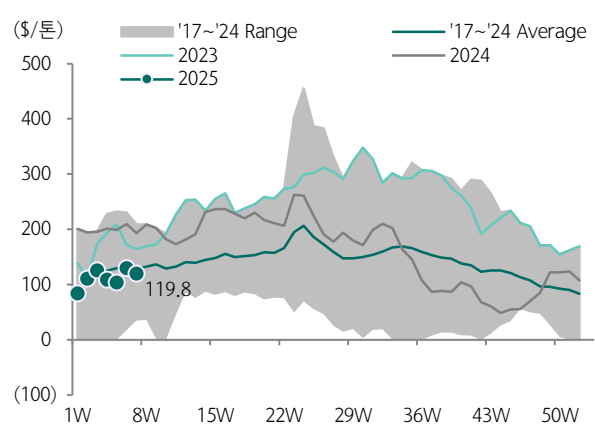
자료: Platts, 하나증권

도표 164.벤젠 마진 추이



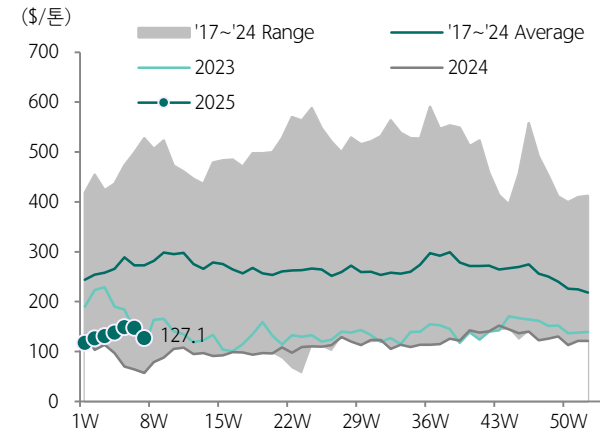
자료: ICIS, 하나증권

도표 165.톨루엔 마진 추이



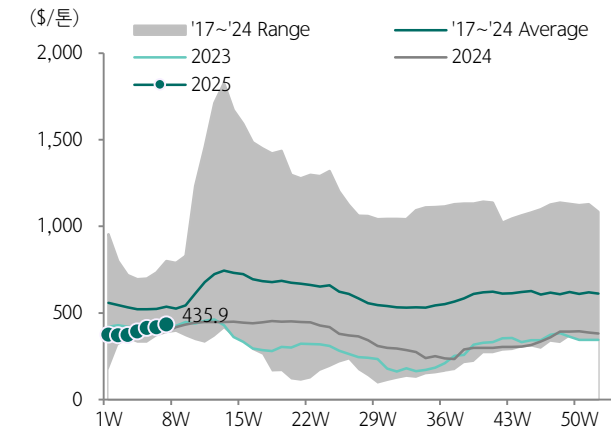
자료: Ciscem, 하나증권

도표 166.SM 마진 추이



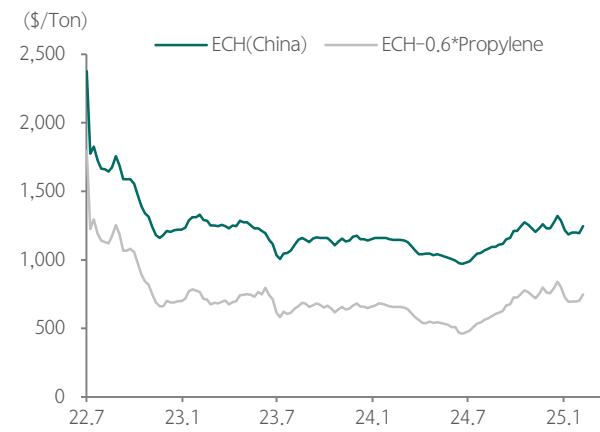
자료: Platts, 하나증권

도표 167.AN 마진 추이



자료: Platts, 하나증권

도표 168. 중국 ECH 가격/마진 추이



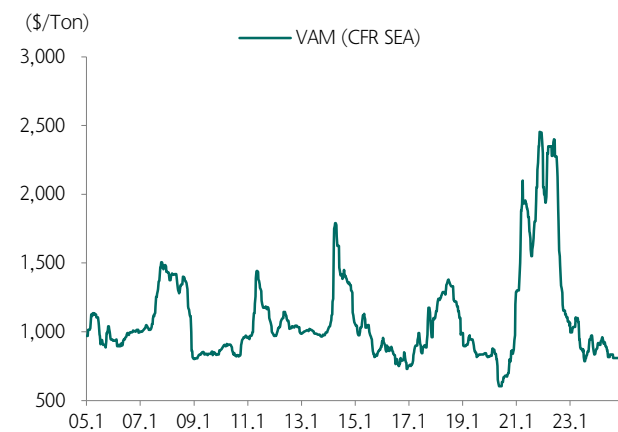
자료: Ciscem, 하나증권

도표 169.가성소다 가격 추이



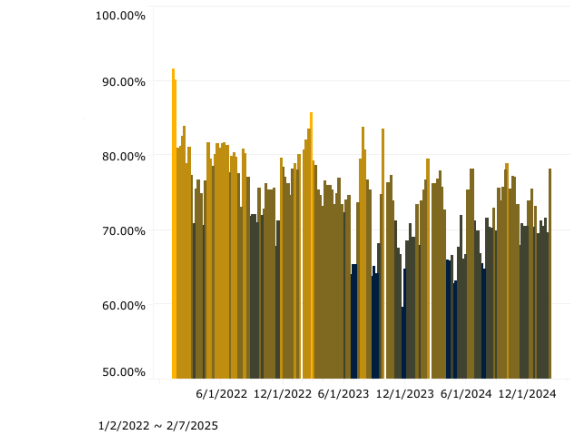
자료: Platts, 하나증권

도표 170. 한국 VAM 가격 추이



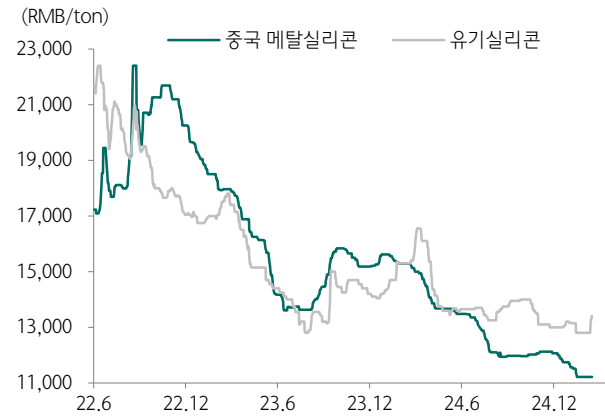
자료: Ciscem, 하나증권

도표 171.중국 BPA 가동률 추이



자료: ICIS, 하나증권

도표 172. 중국 메탈실리콘과 유기실리콘 가격 추이(2022.6월~)



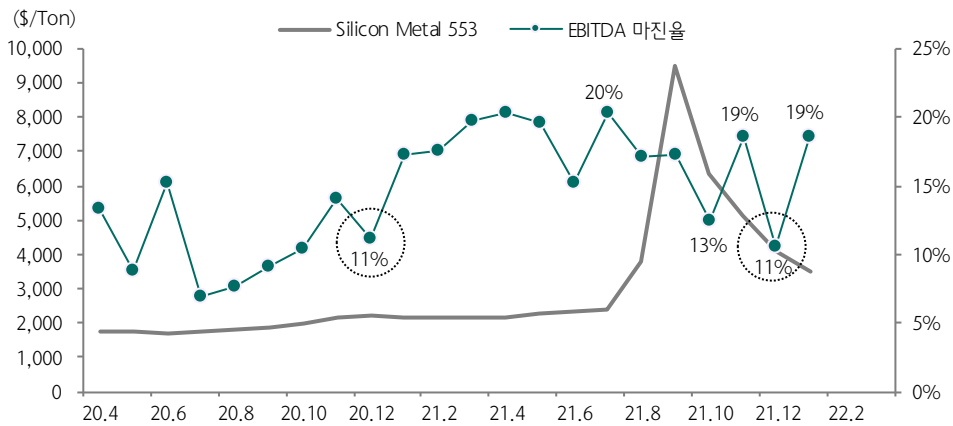
자료: SMM, 하나증권

도표 173. 중국 메탈실리콘과 유기실리콘 스프레드



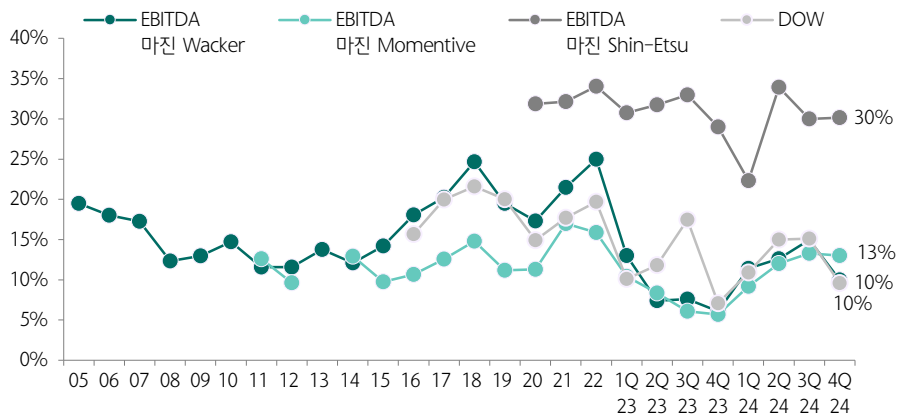
자료: SMM, 하나증권

도표 174. 메탈실리콘 가격과 모멘티브(KCC)의 EBITDA 마진을 추이 비교



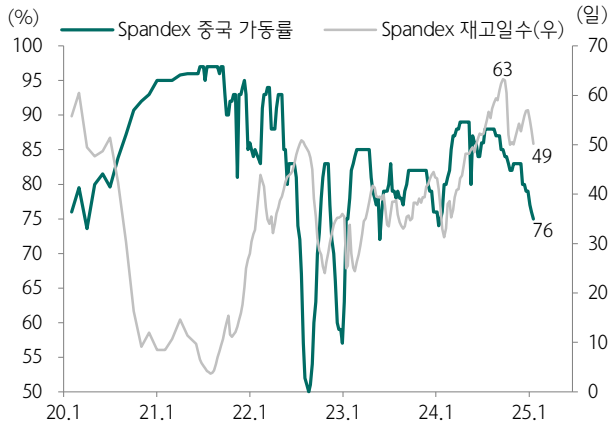
자료: 하나증권

도표 175. 주요 고부가 실리콘 업체의 EBITDA 마진을 비교. Dow, Wacker, Shin-Etsu 모두 턴어라운드. 다음은 KCC(모멘티브) 차례



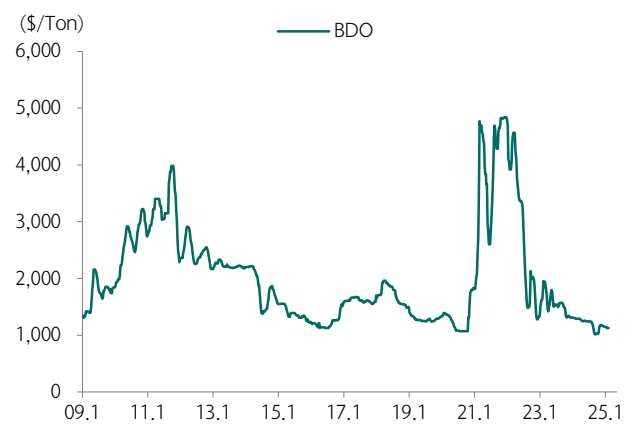
자료: Bloomberg, 하나증권

도표 176. 중국 Spandex 가동률과 재고일수



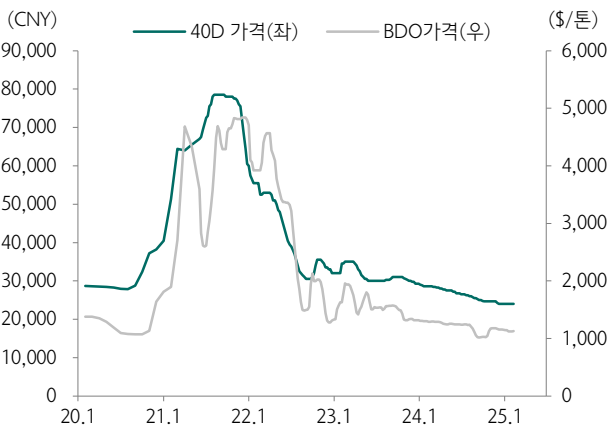
자료: CCF, 하나증권

도표 177. Spandex 원재료 BDO 가격 추이



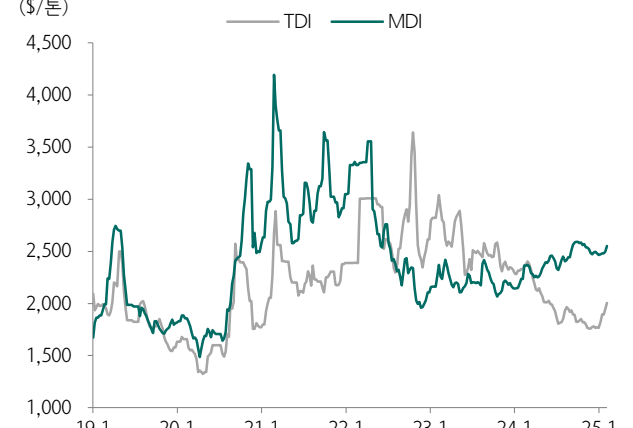
자료: Ciscem, 하나증권

도표 178. 중국 스판덱스/BDO 가격 추이



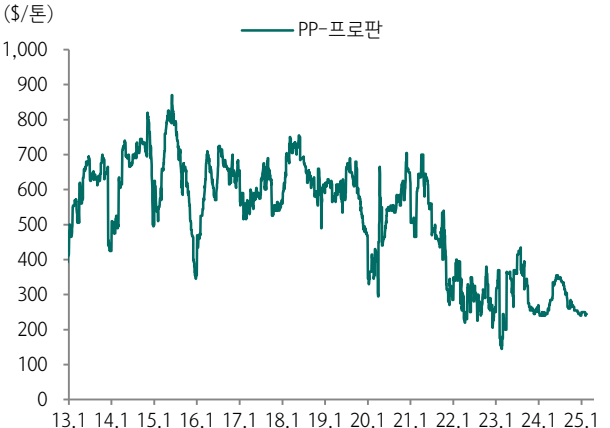
자료: CCF, 하나증권

도표 179. MDI/TDI 가격 추이



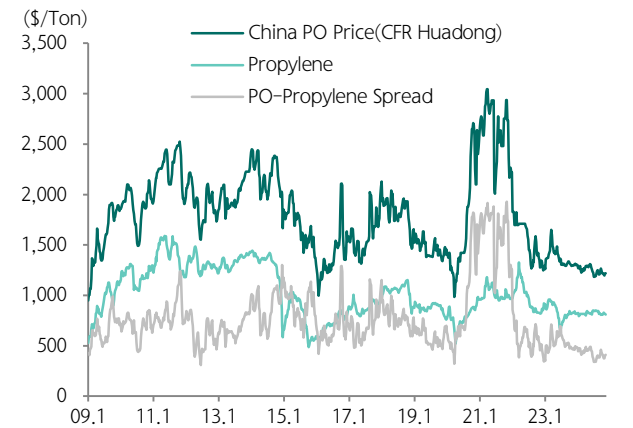
자료: Platts, 하나증권

도표 180. PP-프로판 마진 추이



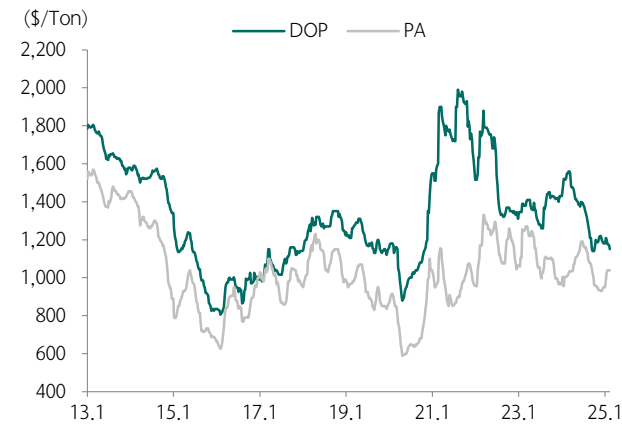
자료: Ciscem, 하나증권

도표 181. 중국 PO 가격/마진 추이



자료: Ciscem, 하나증권

도표 182. DOP/PA 가격 추이



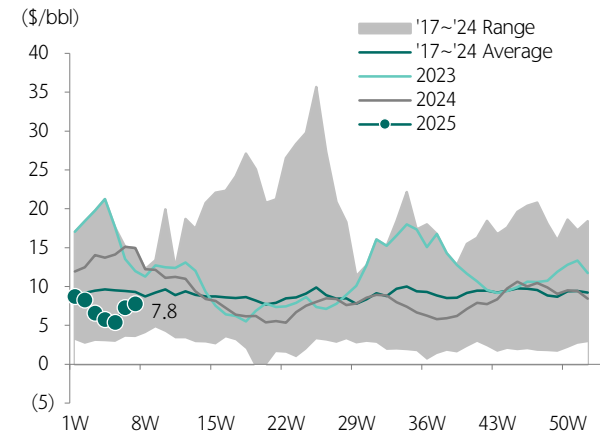
자료: Platts, 하나증권

도표 183. 중국 TiO2 가격 추이



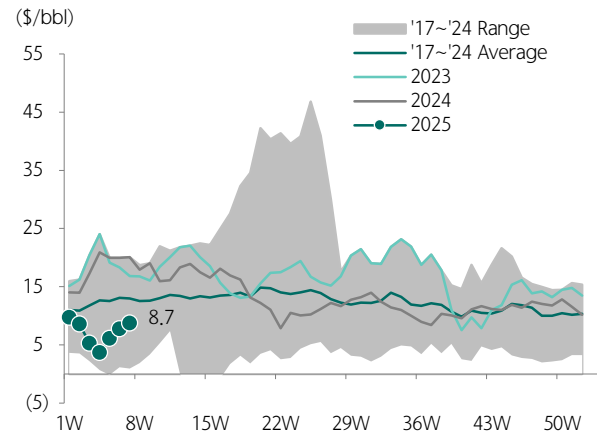
자료: ICS, 하나증권

도표 184.정제마진 추이



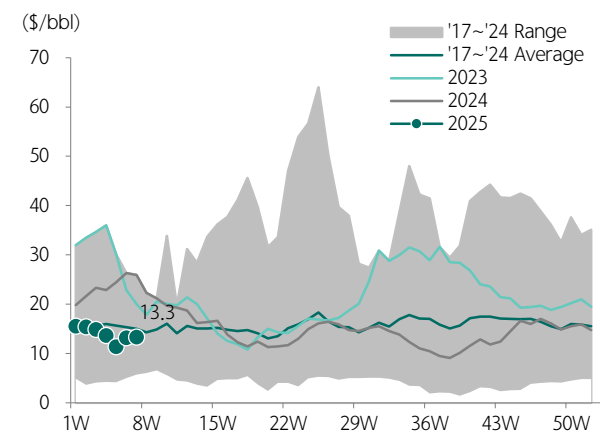
자료: Petronet, 하나증권

도표 185.휘발유 마진 추이



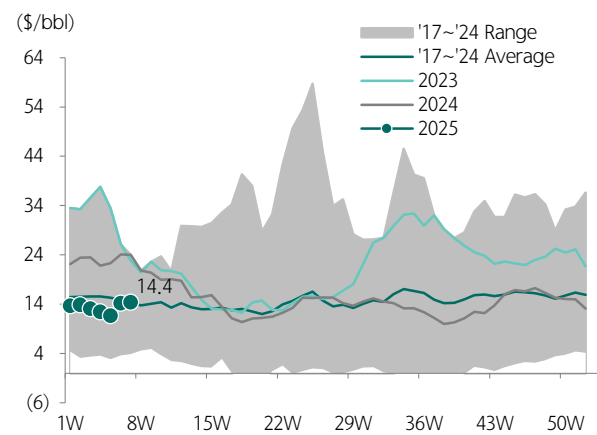
자료: Petronet, 하나증권

도표 186. 경유 마진 추이



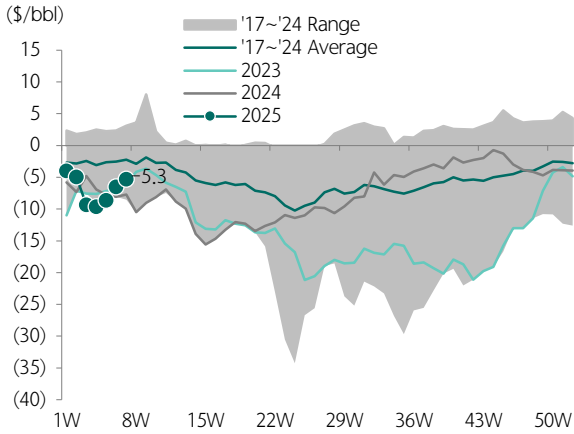
자료: Petronet, 하나증권

도표 187.등유 마진 추이



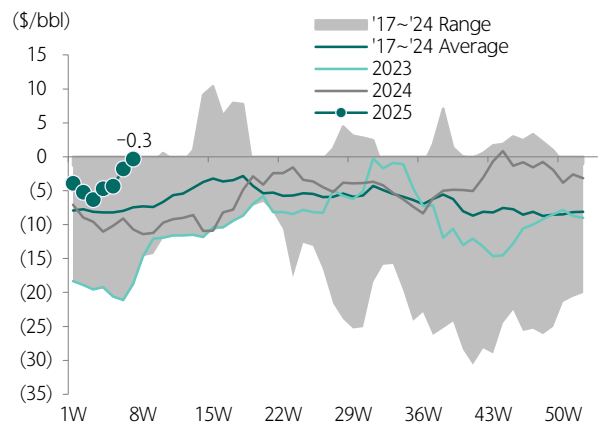
자료: Petronet, 하나증권

도표 188. 납사 마진 추이



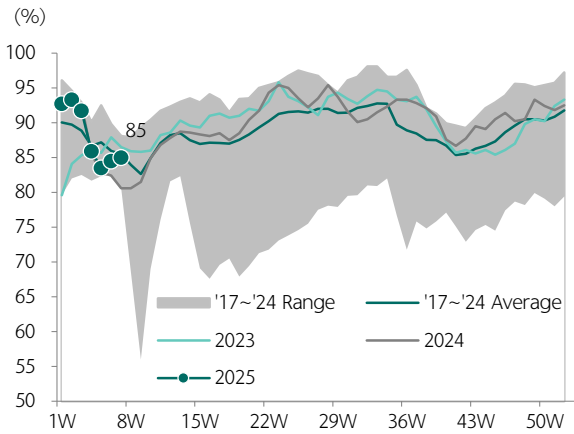
자료: Petronet, 하나증권

도표 189.B-C 마진 추이



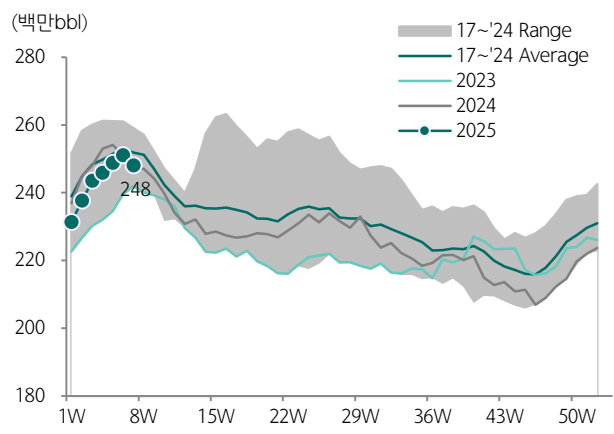
자료: Petronet, 하나증권

도표 190.미국 정유사 가동률 추이



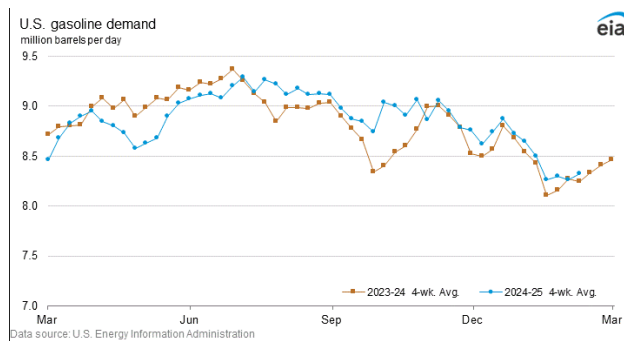
자료: EIA, 하나증권

도표 191. 미국 휘발유 재고 추이



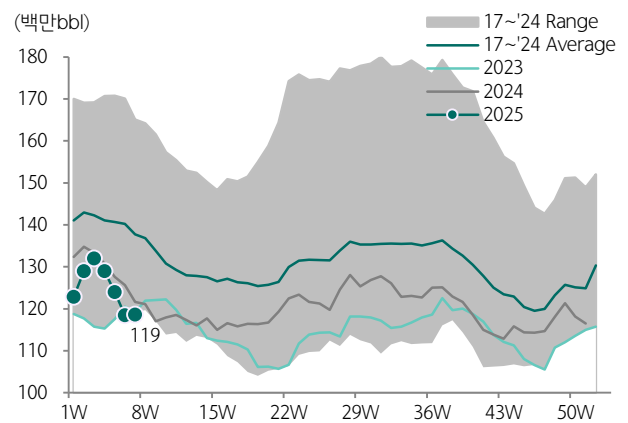
자료: EIA, 하나증권

도표 192.미국 휘발유 수요 추이



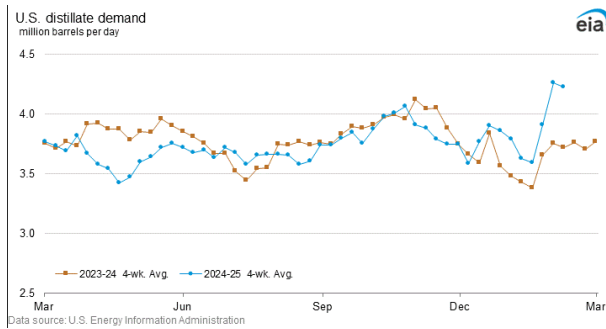
자료: EIA, 하나증권

도표 193. 미국 등/경유 재고 추이



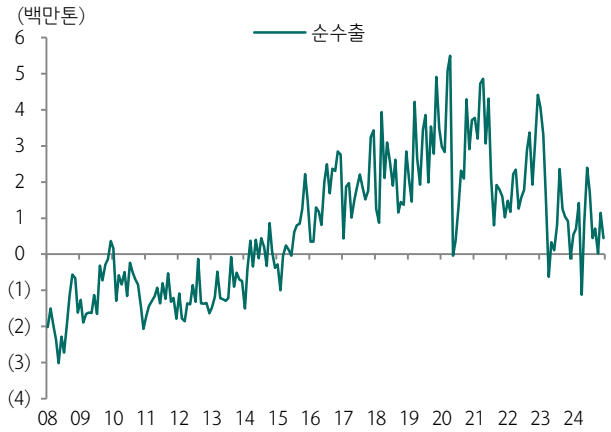
자료: EIA, 하나증권

도표 194. 미국 등/경유 수요 추이



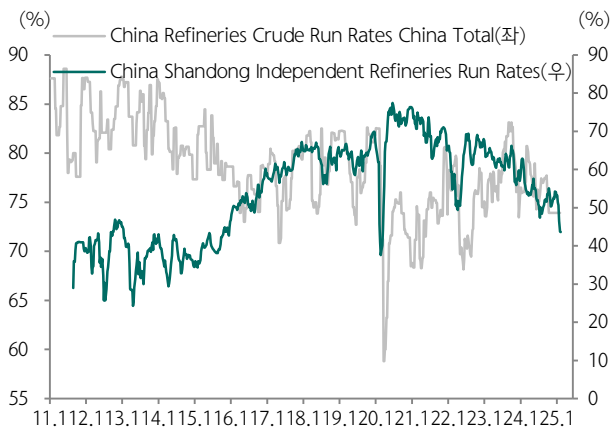
자료: EIA, 하나증권

도표 195. 중국 12월 석유제품 순수출 MoM -61%



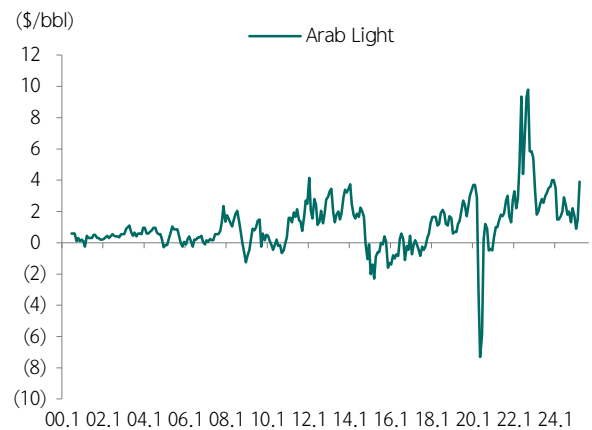
자료: Bloomberg, 하나증권

도표 196. 중국 국영/Teapot 가동률 추이



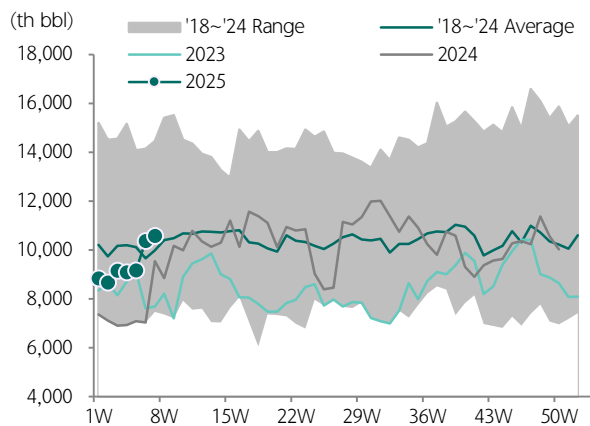
자료: Bloomberg, 하나증권

도표 197. 사우디 OSP 추이(Arab Light)



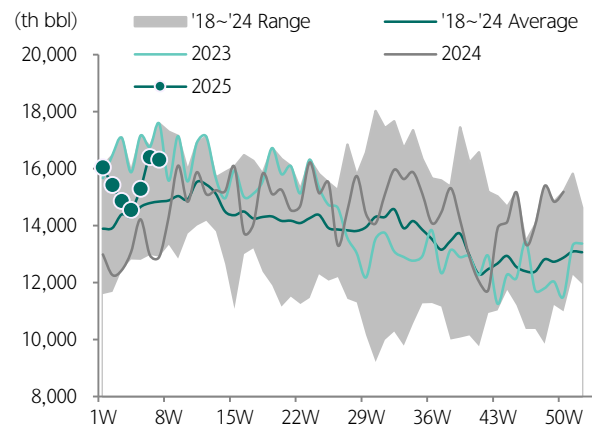
자료: Bloomberg, 하나증권

도표 198. 싱가포르 Mid Distillate 재고



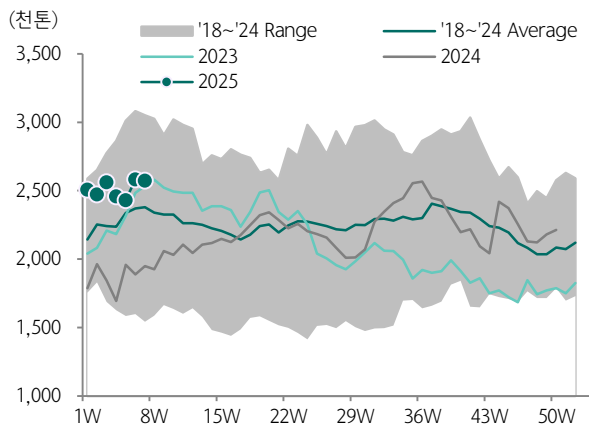
자료: Bloomberg, 하나증권

도표 199. 싱가포르 Lt. Distillate 재고



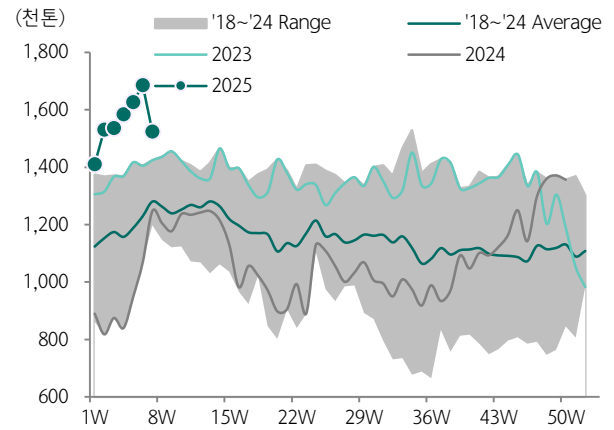
자료: Bloomberg, 하나증권

도표 200. 유럽 등/경유 재고



자료: Bloomberg, 하나증권

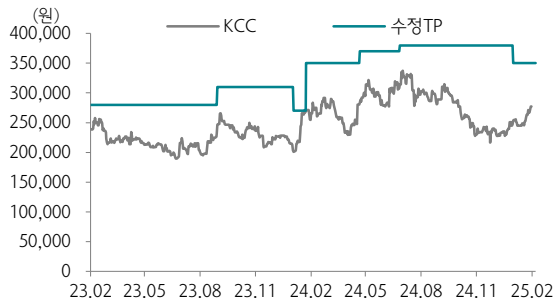
도표 201. 유럽 휘발유 재고



자료: Bloomberg, 하나증권

투자 의견 변동 내역 및 목표주가 괴리율

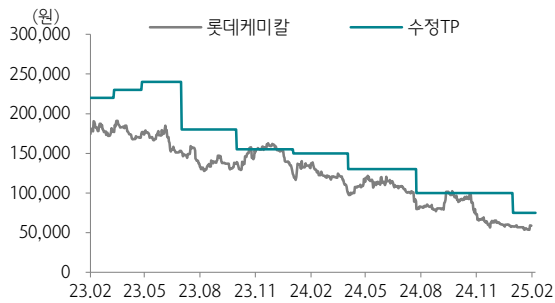
KCC



날짜	투자 의견	목표주가	괴리율	
			평균	최고/최저
25.1.16	BUY	350,000		
24.7.12	BUY	380,000	-28.34%	-11.18%
24.5.7	BUY	370,000	-19.29%	-12.97%
24.2.8	BUY	350,000	-24.83%	-16.71%
24.1.18	BUY	270,000	-11.80%	0.56%
23.9.14	BUY	310,000	-25.47%	-14.19%
23.2.15	BUY	280,000	-22.56%	-7.86%

투자 의견 변동 내역 및 목표주가 괴리율

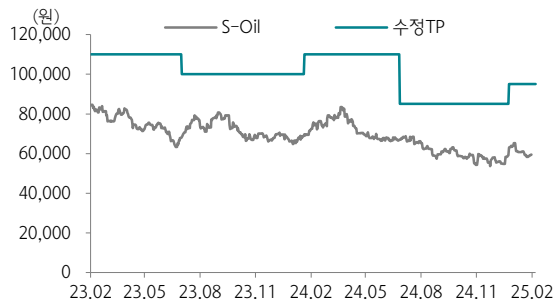
롯데케미칼



날짜	투자 의견	목표주가	괴리율	
			평균	최고/최저
25.1.16	Neutral	75,000		
24.8.9	Neutral	100,000	-22.25%	2.40%
24.4.18	Neutral	130,000	-16.59%	-6.38%
24.1.18	Neutral	150,000	-17.08%	-6.60%
23.10.16	Neutral	155,000	-4.06%	4.90%
23.7.17	BUY	180,000	-21.88%	-11.67%
23.5.12	BUY	240,000	-30.22%	-22.92%
23.3.27	BUY	230,000	-22.63%	-17.04%
22.10.17	BUY	220,000	-21.48%	-13.36%

투자 의견 변동 내역 및 목표주가 괴리율

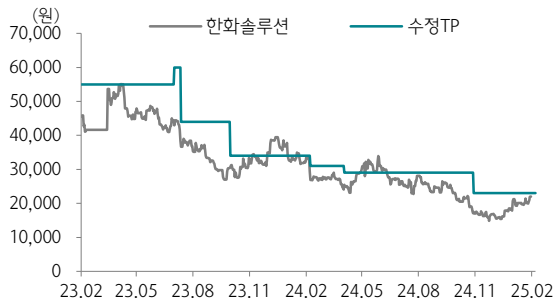
S-Oil



날짜	투자 의견	목표주가	괴리율	
			평균	최고/최저
25.1.9	BUY	95,000		
24.7.12	BUY	85,000	-28.78%	-19.06%
24.2.5	BUY	110,000	-34.12%	-24.09%
23.7.17	BUY	100,000	-28.65%	-19.30%
23.2.2	BUY	110,000	-30.56%	-20.82%

투자 의견 변동 내역 및 목표주가 괴리율

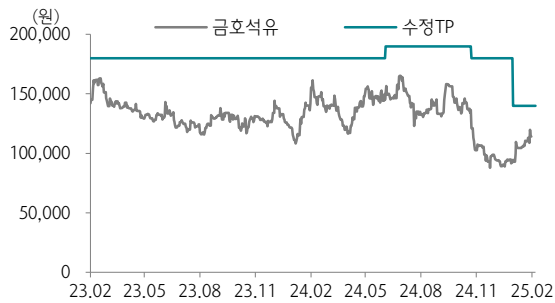
한화솔루션



날짜	투자 의견	목표주가	괴리율	
			평균	최고/최저
24.11.14	Neutral	23,000		
24.4.18	Neutral	29,000	-10.63%	16.90%
24.2.23	Neutral	31,000	-12.62%	-6.29%
23.10.16	Neutral	34,000	-2.52%	16.18%
23.7.28	Neutral	44,000	-22.61%	-11.25%
23.7.17	BUY	60,000	-28.47%	-25.92%
23.1.9	BUY	55,000	-16.74%	0.18%

투자 의견 변동 내역 및 목표주가 괴리율

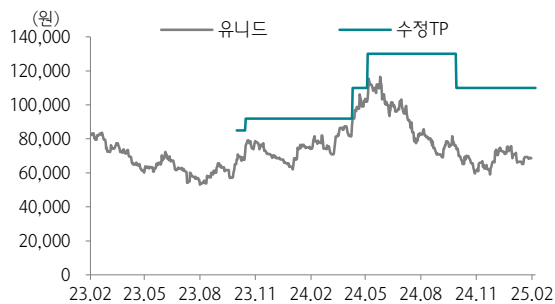
금호석유



날짜	투자 의견	목표주가	괴리율	
			평균	최고/최저
25.1.16	BUY	140,000		
24.11.8	BUY	180,000	-45.59%	-37.22%
24.6.19	BUY	190,000	-24.47%	-13.05%
23.10.17	1년 경과		-	-
22.10.17	BUY	180,000	-24.15%	-9.50%

투자 의견 변동 내역 및 목표주가 괴리율

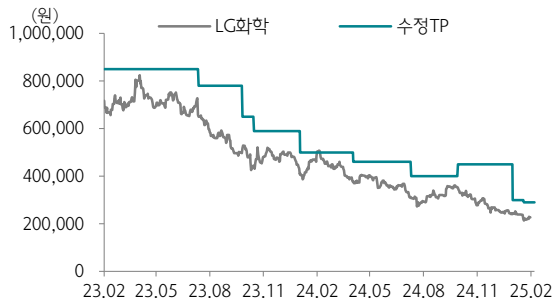
유니드



날짜	투자 의견	목표주가	괴리율	
			평균	최고/최저
24.10.14	BUY	110,000		
24.5.20	BUY	130,000	-30.14%	-10.38%
24.4.25	BUY	110,000	-9.04%	-3.36%
23.10.31	BUY	92,000	-18.52%	-4.46%
23.10.16	BUY	85,000	-18.74%	-15.88%
23.10.13	Not Rated	-	-	-

투자 의견 변동 내역 및 목표주가 괴리율

LG화학



날짜	투자 의견	목표주가	괴리율	
			평균	최고/최저
25.2.4	Neutral	290,000		
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%
24.1.18	Neutral	500,000	-12.16%	1.60%
23.10.31	BUY	590,000	-18.77%	-11.69%
23.10.11	BUY	650,000	-25.38%	-18.62%
23.7.28	BUY	780,000	-26.83%	-16.03%

Compliance Notice

- 본 자료를 작성한 애널리스트(윤재성)는 자료의 작성과 관련하여 외부의 압력이나 부당한 간섭을 받지 않았으며, 본인의 의견을 정확하게 반영하여 신의성실 하게 작성하였습니다.
- 본 자료는 기관투자자 등 제 3자에게 사전 제공한 사실이 없습니다
- 당사는 2025년 2월 17일 현재 해당회사의 지분을 1%이상 보유 하고 있지 않습니다
- 본자료를 작성한 애널리스트(윤재성)는 2025년 2월 17일 현재 해당회사의 유가증권권을 보유하고 있지 않습니다

본 조사자료는 고객의 투자에 정보를 제공할 목적으로 작성되었으며, 어떠한 경우에도 무단 복제 및 배포 될 수 없습니다. 또한 본 자료에 수록된 내용은 당사가 신뢰 할 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 투자 의견 비율공시

- 투자 의견의 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	93.15%	6.39%	0.46%	100%

* 기준일: 2025년 02월 14일