유진투자증권

Petrochemicals: Beyond Restructuring

에너지/인프라/배터리 황성현
Tel. 02)368-6878
tjdgus2009@

운송/기계/로보틱스 양승윤
Tel. 02)368-6139
syyang0901@

철강/금속 이유진
Tel. 02)368-6141
eugenelee@

음식료 김진우
Tel. 02)368-6195
jinwookim@

RA 이다빈
Tel. 02)368-6144
db23@

CONTENTS

01/ 국내 석유화학 업황 및 구조조정 방안 11

02/ 석유화학 업종 전망: 희망은 있다 43

03/ 리스크 점검: 저탄소 전환 59

04/ 배터리 79

05/ 정유/화학 87

06/ 에너지/유틸리티 107

07/ 철강/금속 115

08/ 기계 125

09/ 항공/해상운송 133

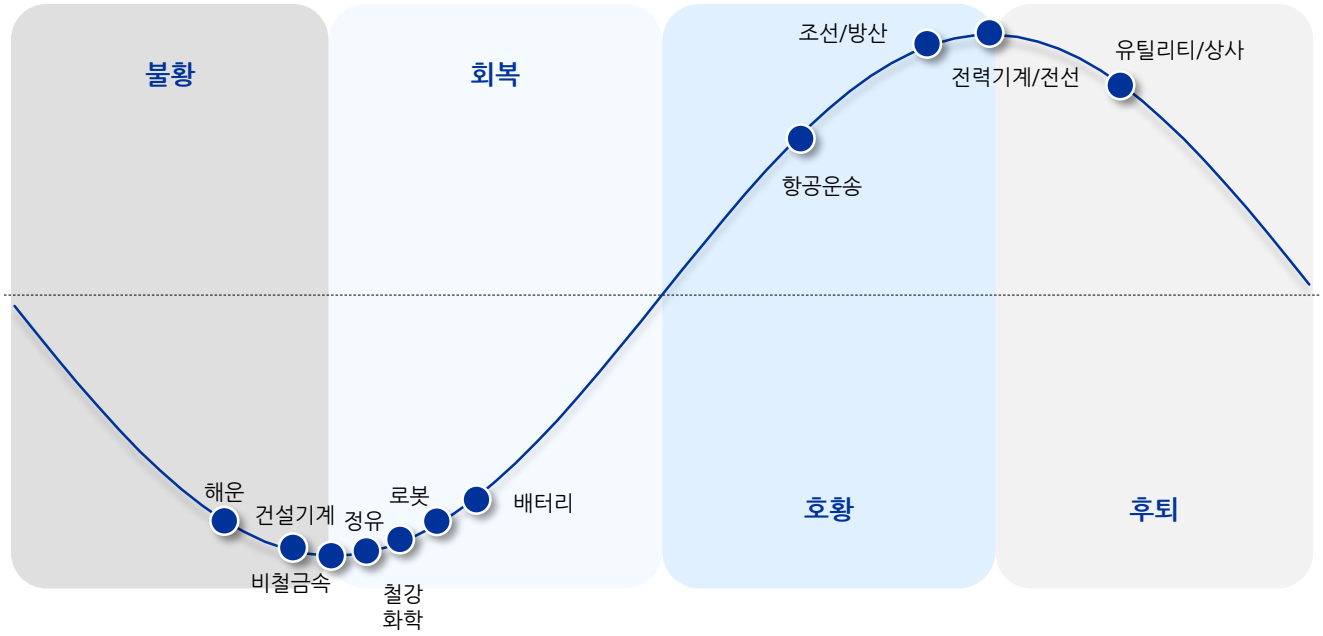
10/ F&B / Agriculture 141

Preface

안녕하십니까? 유진투자증권 리서치센터 대체투자분석팀의 합동 보고서 산업재 D(ata)PT 9월호를 발간합니다. 이번 달 자료에서는 최근 정부가 발표한 석유화학 구조조정 계획에 대해 분석하고 향후 시장에 대한 관점과 리스크를 정리하였습니다. 당사는 에너지 대전환의 사이클 속에서 공급과잉을 이겨낼 재무 체력과 신사업 전환 전략을 보유한 기업의 투자 매력이 부각될 시점이라 판단합니다. 자세한 내용은 보고서를 참고하시길 바랍니다.

당사의 9월 선호 섹터는 조선/방산 = 변압기/전선(▲) > 배터리(▼) = 화학/정유(▲) > 철강 = 유틸리티/상사(▼) > 항공운송 > 해상운송이며, 추천 종목은 S-OIL, 롯데케미칼, 대한유화, 금호석유 입니다. 감사합니다.

섹터별 업황 사이클



Executive Summary

- 정부가 최근 석유화학 업종에 대한 구조조정 방안을 발표(에틸렌 최대 370만톤 폐쇄)하고, 중국에서도 노후 설비 폐쇄(최대 1,000만톤)를 예고하면서 공급과잉 완화 기대감이 형성되고 있다. 한국은 연말까지 기업들이 구조조정 방안을 자발적으로 제출할 것으로 예정되어 있으며, 중국도 10월부터 공급 조정 실행 계획을 본격적으로 발표할 것으로 예상된다. 그러나 단기적으로는 범용 화학 제품 불황이 이어지고 있어, 기업별 재무 건전성과 신사업 전환 역량에 따라 향후 생존력의 격차가 크게 확대될 것이라 판단한다.

- 금호석유, 롯데정밀화학, 대한유화는 재무 건전성이 우수해 불황 방어력이 뛰어나다. 금호석유는 합성고무·페놀 등 범용제품 비중이 높지만 낮은 부채비율과 충분한 현금흐름을 유지하고 있어 구조조정 국면에서 반사이익이 기대된다. 롯데정밀화학은 사실상 무차입 경영으로 업계 최상위 재무 안정성을 확보하고 있으며, 롯데그룹의 암모니아·친환경 에너지 전환의 핵심 계열사로 역할이 기대된다. 대한유화는 설비 노후화에도 불구하고 낮은 고정비 구조와 안정적 현금흐름을 보유하고 있으며 특수가스 및 발전소 가동으로 생존 체력이 확보되어 있다.

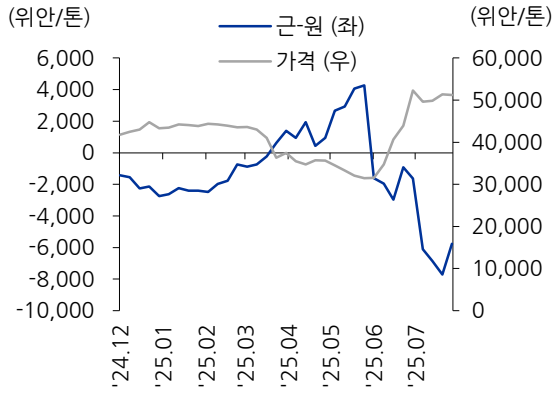
- LG화학, 코오롱인더스트리, 롯데케미칼, SK지오센트릭은 상대적으로 재무구조가 우량하다고 보기는 어렵지만 그룹사 지원 및 보유 자산 매각 가능성 등을 감안하면 나름의 체력은 확보된 편이다. 또한 S-OIL은 샤힌 프로젝트 상업 운전을 통해 정유에서 탈피해 화학 사업 확장, 영업 실적 및 재무구조 개선이 기대된다. 반면, 여천NCC, SK어드밴스드, 효성화학은 높은 차입금 레벨과 범용 중심의 설비 가동으로 수익성 개선 가능성이 낮고 재무 리스크가 존재한다. 효성티앤씨, 효성첨단소재는 스판덱스·탄소섬유·아라미드 등 글로벌 탑티어 경쟁력에도 불구하고 원가 부담과 계열사 지원 가능성에 대한 부담이 있다.

- 국내 석유화학 산업은 정부 구조조정 정책과 중국발 공급 조정이라는 외부 변수 속에서 재무 안정성과 신사업 전환 역량이라는 두 가지 축을 기준으로 기업 간 격차가 확대될 전망이다. 체력이 우수한 기업은 구조조정 국면에서 기회를 맞을 수 있으나, 차입금 부담이 큰 기업은 업황 장기 침체 시 축소·퇴출 압력을 받을 가능성이 높다. 당사는 국내 구조조정이 화학 시황에 미치는 영향은 크지 않다고 보지만, 중국의 폐쇄가 본격화된다면 업황이 현재보다는 점진적으로 나아질 것이라 판단한다. 이런 점을 감안해 불황을 버티는 체력이 확보되어 있으면서 시황 반등 시 수혜의 민감도가 큰 기업에 주목한다. S-OIL, 롯데케미칼, 대한유화, 금호석유를 관심종목으로 추천한다.

정유/화학/유틸리티/배터리 투자 전략 Summary

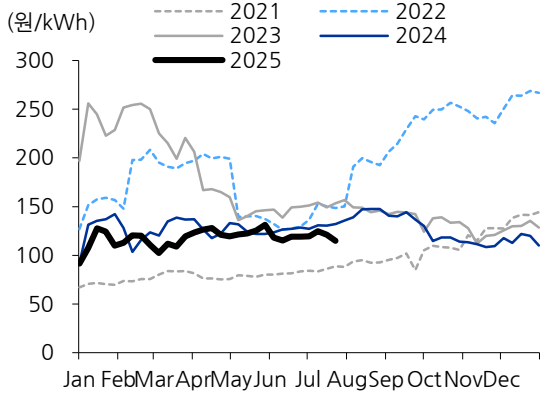
정유/화학 Key chart

[중국 폴리실리콘 선물 가격 추이]



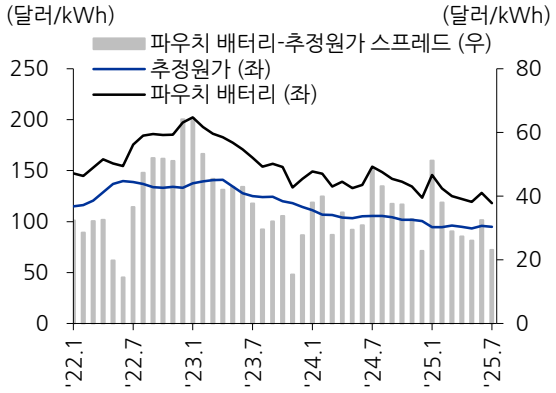
유틸리티/에너지 Key chart

[SMP 추이]



배터리 Key chart

[파우치/배터리 ASP-변동비 차감 가중평균 스프레드]



정유/화학 코멘트

7/1 이후 중국 산업 설비 구조조정 기대감 확산 중. 특히, 중국 폴리실리콘은 100만톤의 설비가 폐쇄(30%)되며 OCI홀딩스의 폴리실리콘 가동률 상승, 실적 개선이 이어질 전망. 단기적으로는 2Q부터 이어진 동사의 공장 셧다운으로 적자가 유지될 수 있으나, 장기적으로 보면 적자 축소, 흑자 전환 기대감은 유효할 전망. 9월말까지 기업들은 설비 폐쇄 여부를 에너지부에 보고할 예정이며 10월 이후 구체적인 실행 계획이 확정될 전망

유틸리티/에너지 코멘트

태양광 이용률 상승 등으로 전력 시장내 Curtailment가 지속 발생 중. 이 영향으로 변동비인 SMP는 구조적으로 낮게 유지되고 있으며, 한국전력은 전년대비 양호한 실적 흐름을 이어갈 수 있다고 판단. 또한 한국가스공사가 미국 LNG를 300만톤 도입하기로 함에 따라 장기적으로 국내 발전용 가스 요금은 하향 안정화되며, 미수금 감소, GENCO의 실적 개선으로 이어질 전망. 추천 기업은 한국전력

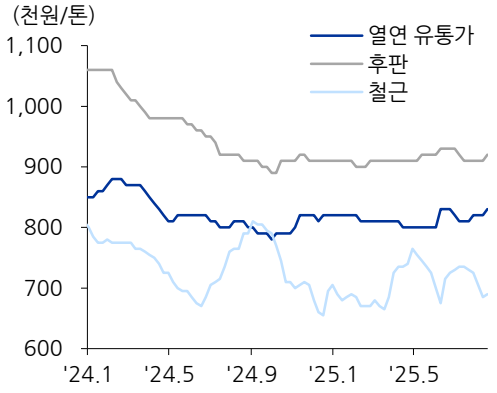
배터리 코멘트

ESS에 대한 기대감으로 배터리 기업들의 주가는 아웃퍼폼 지속 중. 또한 최근 리튬 가격 반등으로 양극재 등 소재 업체들의 재고에도 긍정적인 래깅 영향이 반영될 수 있다고 봄. 다만, 시장의 배터리 셀 기업들 실적에 대한 기대감이 다소 크다고 판단. 상반기에 EV용 배터리 재고 비축이 선제적으로 이루어졌다는 점을 감안하면, 하반기 가동률 하락, 실적 감익이 발생할 것이라 판단. 당사는 AMPC 수취로 흑자를 유지하고 있는 LG에너지솔루션 정도를 추천하고 있음

철강/금속 투자 전략 Summary

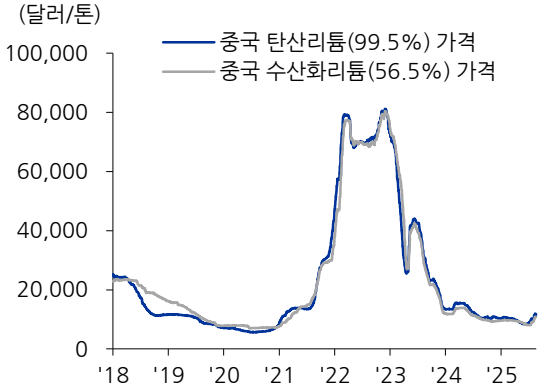
철강 Key chart

[국내 제품 가격 추이]



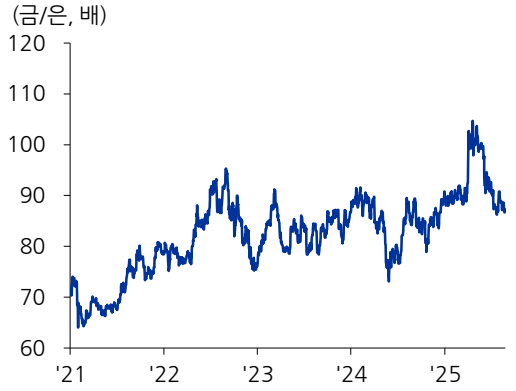
비철금속 Key chart

[리튬 가격 추이]



귀금속 Key chart

[금/은 가격 비율]



철강 코멘트

중국산 후판에 대한 최종 반덤핑 관세율은 27.91~34.10%로 결정됨. 국내 열연과 후판 가격 인상 중. 반덤핑 관세 부과 이후로 저가 물량을 확보하려고 하는 가수요 효과로 수입산 저가 물량이 소진되었기 때문. 향후 5년 간 반덤핑 관세가 부과되기 때문에 POSCO, 현대제철의 국내 내수 M/S 상승과 가격 결정력이 증대될 것. 다만, POSCO는 이차전지 적자로 인해 후판, 열연 플러스 효과가 현대제철만큼 강하지 않을 것. 현대제철 추천

비철금속 코멘트

최근 리튬 가격 반등 중. 내부 경쟁을 억제하는 정책(8/12 "리튬 산업의 건전한 발전에 관한 건의")과 광산 허가 차질(장시성, 칭하이성)로 인한 중국 감산이 있었기 때문. 아직까지 리튬에 대한 수요는 약한 편이나 앞서 언급한 공급 축소가 가격의 하방을 지지하는 것으로 보임. 단기적으로 리튬 가격은 계절적 수요에 의해 일부 뒷받침 될 것이며, 장시성 리튬 광산(Jianxiawo: 중국 탄산리튬 생산량 10%, CATL의 광산)의 생산 중단 범위와 기간에 따라 결정될 것. 상승 추세 지속 예상

귀금속 코멘트

금 가격은 3,400달러/온스를 기록하며 최근 2달 만에 최고치를 기록. 미국 FED의 독립성을 둘러싼 갈등(이사 해임 시도)이 있어 안전자산 수요가 증가했기 때문. 달러 약세와 미국 국채 수익률 하락 또한 금 가격 상승을 촉진, 미국 금리 하락에 대한 컨센서스가 지속 유지 중이며 관세 불확실성이 아직까지도 지속되고 있기 때문에 연말까지 금 가격은 상승세를 지속할 것이란 전망 유효. 은 가격 또한 공급 제한으로 인해 높은 가격 유지될 것

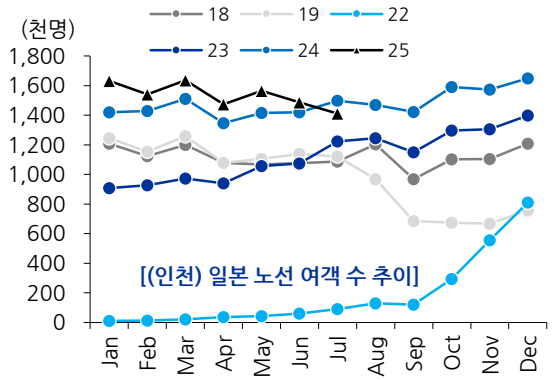
기계/운송 투자 전략 Summary

조선/방산 Key chart

조선사	미국 조선 사업 내용
HD 현대	▪ 서버러스캐피탈과 한미 조선 공동투자 프로그램 조성 MOU ▪ 서울대와 미국 조선산업 인재 육성 추진 ▪ 미 해군 MRO 수행 중
삼성 중공업	▪ 비거마린과 미 해군 지원함 MRO MOU ▪ 미국 파트너 조선소 물색 후 공동 건조 추진
한화 오션	▪ 미국 필리조선소 50억불 투자 발표 ▪ 필리조선소 외 미국 추가 투자 가능성 ▪ 미 해군 MRO 수행 중

로보틱스 Key chart

운송 Key chart



조선/방산 코멘트

방산: 러-우 휴전 가능성 제기 속 센티먼트 약세 전환. 글로벌 지정학 환경 고려 시 중장기 무기 확충 사이클은 지속될 것. 수주도 긴 호흡으로 보면 중동 등 다수. 방산업종 조정 시 매수 전략 지속 추천. 9월 이후 MSPO, ADEX, 한-나토 방위협력 등 모멘텀 다수.

조선: 한-미 정상회담 후 국내 주요 조선사들의 미국 사업 추진 현황 공개되고 있음. 해외 함정 사업에서 캐나다 잠수함 쇼리스트 선정되면서 방산 기대감 높아지는 중. 상선 시황은 여전히 선가 하락 추세 지속. 50척 이상 깔려있는 컨선, LNGC 수주 확인 기대.

로보틱스 코멘트

8월 노란 봉투법 통과에 따른 국내 제조 기업들의 자동화 수요 확대 기대감과 새정부 경제성장전략 30대 선도 프로젝트에 AI 로봇 분야 포함되면서 정책적 기대감도 더해지는 중. 9월 말에는 한국에서 로봇 관련 주요 학회 개최 예정이며, 신 기술 및 신제품 공개 기대감 유효. 기타 현대자동차그룹의 보스턴다이내믹스 양산 이슈, 연말 중국 유니트리의 IPO, 연내 테슬라 옵티머스 3세대 공개 가능성 등 긍정적인 모멘텀 지속. 중장기 성장 가능한 기업 중심으로 관심 필요.

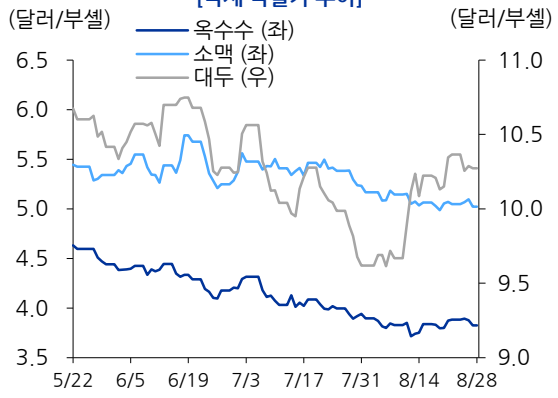
운송 코멘트

항공 운송: LCC 업황 부진은 계속되고 있음. 2분기 제주항공, 진에어, 티웨이항공 합산 손익은 -1,625억원을 기록. 3분기 이후도 LCC의 주력 노선이었던 일본 노선 부진이 지속되면서 성수기 효과 기대하기가 어려워짐. 반면 FSC는 미주 노선 중심 호조, 높은 프리미엄 수요에 기반하여 견조한 실적 지속될 전망. 대한항공-아시아나 합병에 따른 운임 경쟁력도 높아지는 중. 대한항공은 10월 ADEX 개최 이후 방산 모멘텀 더해질 것으로 예상. 무인편대기 시범 비행과 전자전기 사업 수주 가능성 등 관심.

F&B/Agriculture 투자 전략 Summary

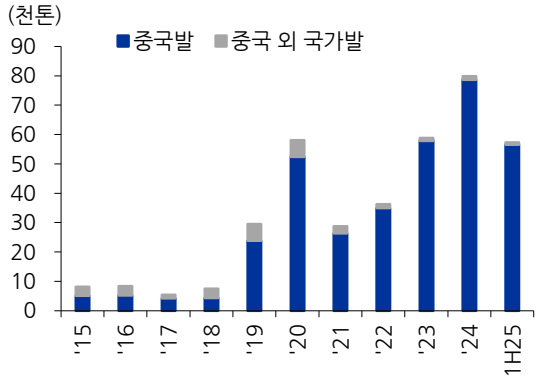
곡물 Key chart

[국제 곡물가 추이]



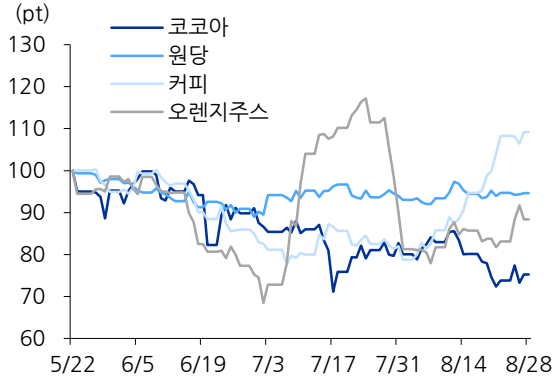
축산물 Key chart

[미국의 라이신 수입규모]



기타 소프트 Key chart

[국제 농산물/가공품 가격 추이]



곡물 코멘트

USDA는 8월 WASDE에서 2025/26연도 미국 옥수수 생산량 전망치를 대폭 상향(+6.6%)했으며, 유지종자 생산량은 소폭 하향. 이로 인해 대두 가격은 반등했으며, 옥수수 가격은 지속 약세. 생산 비용 상승과 옥수수 가격 하락이 맞물리며 미국 재배 농가들의 재정적 어려움이 가중되는 중으로, 콩/옥수수 가격 비율이 2.5 이상으로 유지될 경우 차년도 재배의향면적이 감소하며 향후 옥수수 가격이 점진적으로 회복될 가능성도 존재

축산물 코멘트

최근 유럽에 이어 미국도 중국산 라이신에 대한 AD/CVD 조사에 착수하며 보호무역주의 흐름 지속. 미국의 라이신 수입량은 연간 8만톤 수준이며, 이 중 99%가 중국산('24년 기준). 상무부 예비 판정은 10월 말(CVD)~11월 초(AD) 이루어질 예정이며, 관세 부과 시 미국 내 라이신 생산업체들의 반사수혜를 예상. 이는 미국 Fort Dodge 설비에서 고수익 액상 제형 생산이 가능한 CJ제일제당에 긍정적

기타 소프트 코멘트

최근 14주간 코코아 선물 가격은 약세를 보이는 중. 톤당 가격은 7천달러대까지 하락했으며, '23년 말 급증했던 비상업적 순포지션도 대부분 이탈. 그러나 완성품 수요 감소 및 대체재 사용에도 불구하고 타이트한 공급이 하단을 지지하며 코코아 가격이 추가적으로 하락하기는 어려울 전망. 9~10월의 일조량·강우량에 따른 작황 변동에 주목할 필요가 있으며, 서아프리카 공급 문제가 부각되는 상황에서 투기적 수요가 재유입될 경우 오버슈팅도 가능

편집상의 공백페이지입니다

01

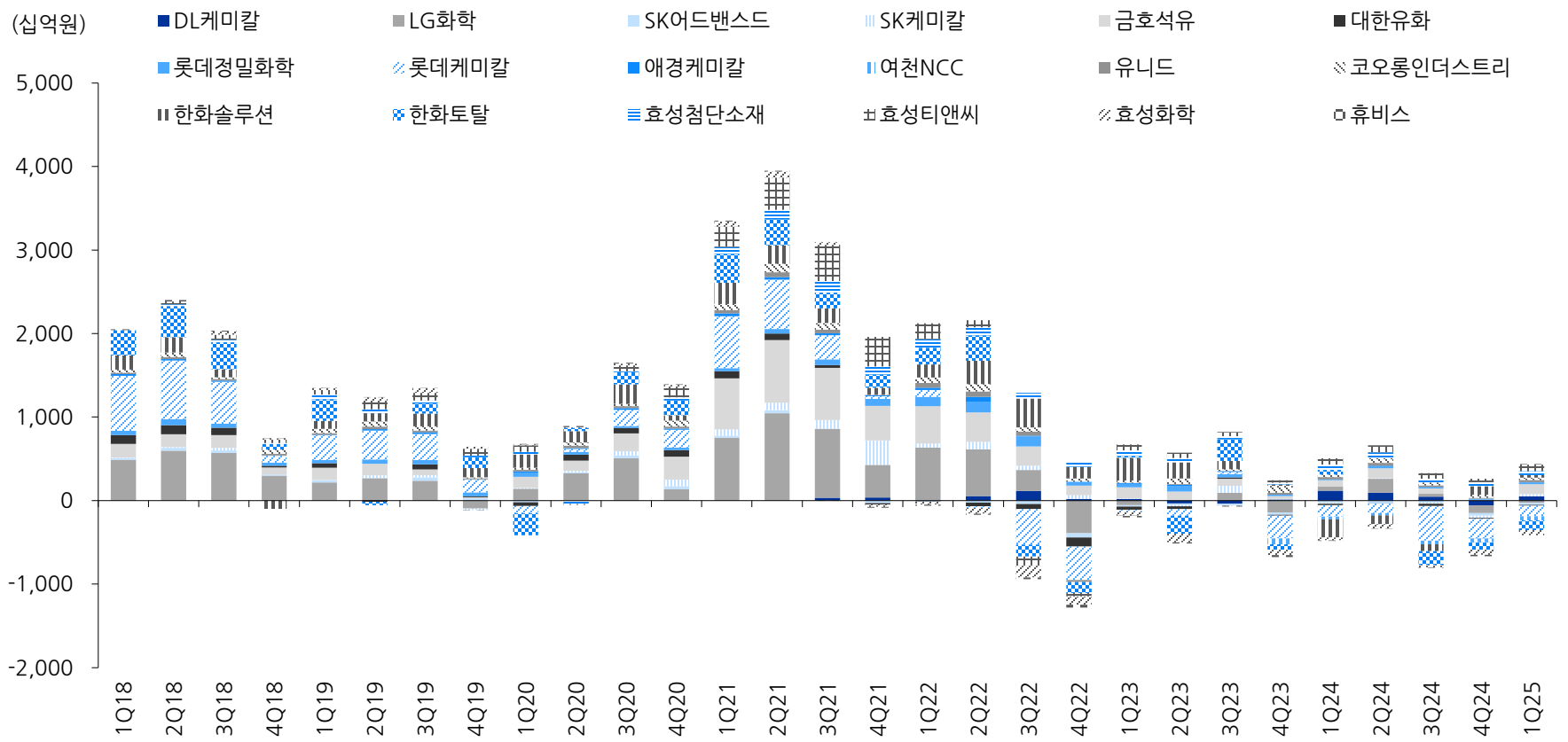
국내 석유화학 업황 및 구조조정 방안

불황이 지속 중인 석유화학 산업

11개 분기째 적자 기업 존재

- 국내 18개 화학사의 연간 영업이익은 2018년 8조원에서 2021년 15조원까지 증가, 이후 유동성 축소, 유가 상승으로 2024년 -1.3조원으로 적자 전환
- 분기 기준으로도 3Q22 이후 NCC 중심의 적자가 지속되고 있으며 최근에는 4Q24 롯데그룹 재무 위기, 2Q25 YNCC 디폴트 가능성 등 재무 체력이 악화된 상태

국내 화학 업종 분기 실적 합산 추이



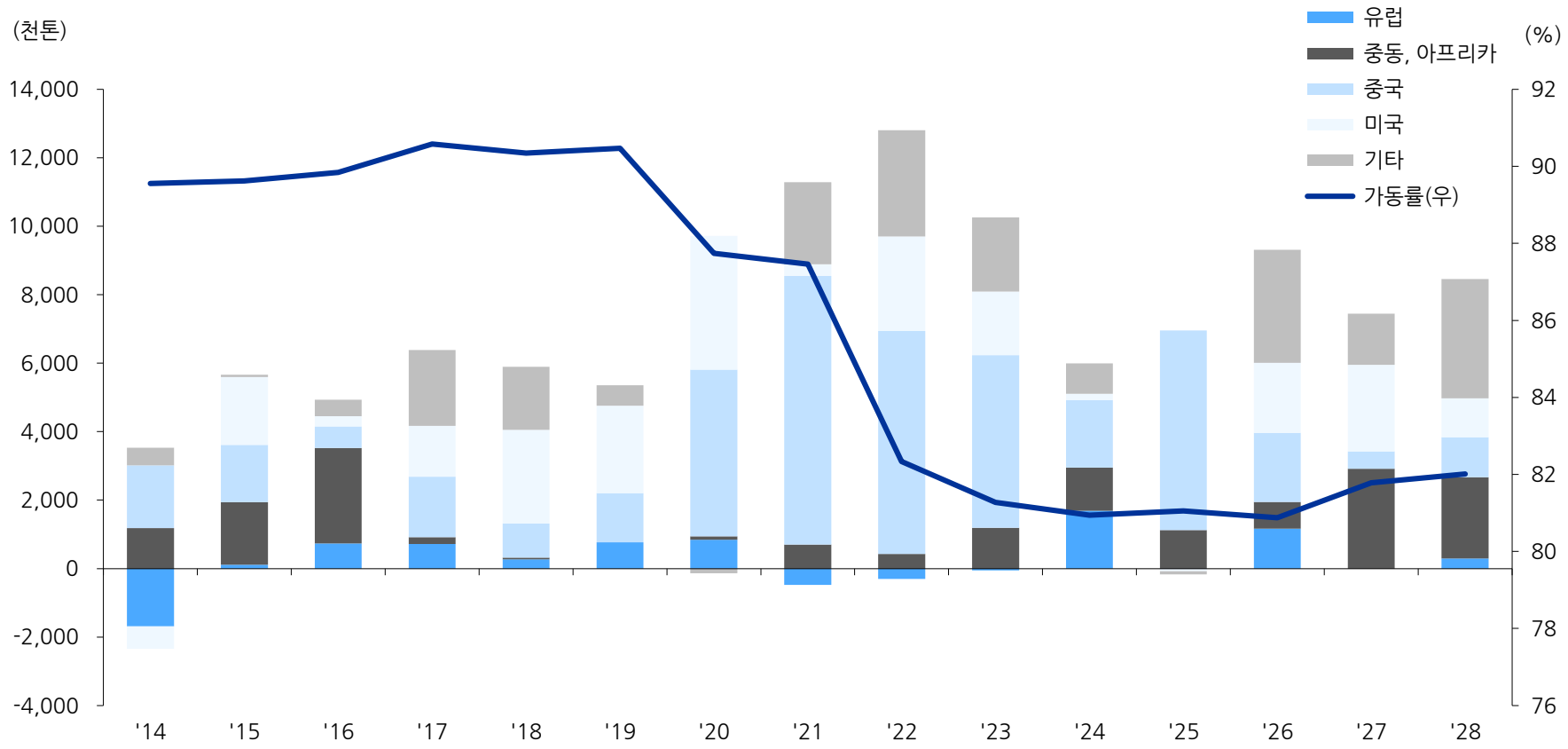
자료: 유진투자증권

업황 부진 이유는 결국엔 중국발 공급 과잉 때문

가동률 80% 하회

- 글로벌 에틸렌 수요는 2억톤이며, 매년 1천만톤 이상의 증설이 들어오며 화학 설비 가동률은 2022년부터 급락
- 현재 BEP를 달성할 수 있는 80% 이하의 가동률이 유지되며 적자 지속. 증설이 대부분 중국을 중심으로 시작되었기 때문에 중국 설비 폐쇄가 필요한 상황

글로벌 에틸렌 설비 용량 증설 추이



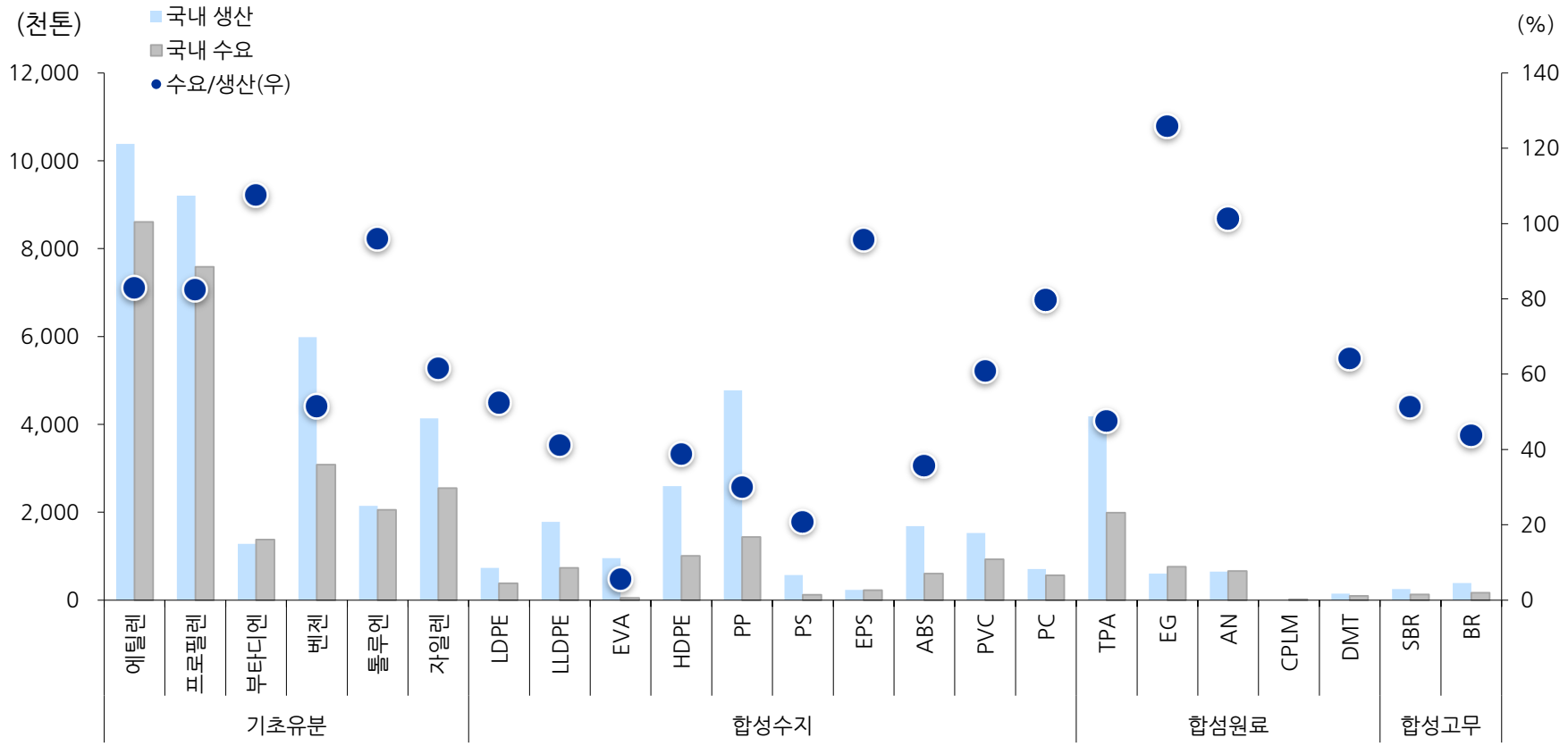
자료: NEXANT, 유진투자증권

정부, 석유화학 구조조정 방안 발표

지역별 폐쇄 유도

- 국내 에틸렌 기준 석유화학 설비 규모는 1,301만톤이며, 정부가 제안한 구조조정 규모는 최대 370만톤으로 전체의 28%. 10개사는 연말까지 자체 구조조정 방안을 제출해야 하며, 정유사와 함께 설비 통합 등이 추진될 전망. 또한 유틸리티 비용 절감, 세제 혜택, 전환을 위한 R&D 지원 등 다양한 대책이 추가적으로 보완 발표될 것이라 판단. 그러나 강제 구속력이 없는 상황에서 업체들이 얼마나 적극적으로 공급 조정에 참여할지는 지켜봐야하고, 화학업 특성상 수출 비중이 높아 구조조정의 효과가 크지는 않을 전망. 중장기 산업 전환이 완료될 때까지 버틸 수 있는 재무 체력이 필요

국내 화학 제품별 내수 생산과 소비 비중(2024년 기준): 현실적으로 구조조정 규모 반영해도 다운스트림 제품 시황에 큰 변화가 없음



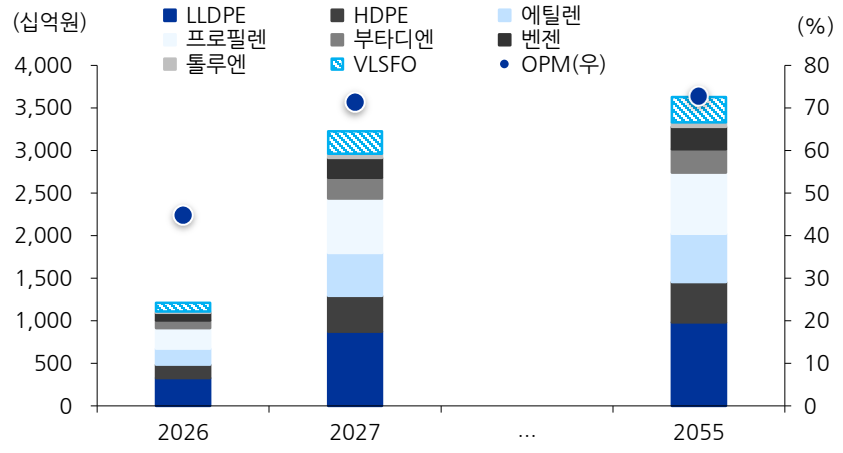
자료: KCIA, 유진투자증권

2027년 신규 설비 가동으로 구조조정 효과 상쇄 전망

S-OIL 샤힌 프로젝트의 180만톤 에틸렌이 쏟아져 나올 전망

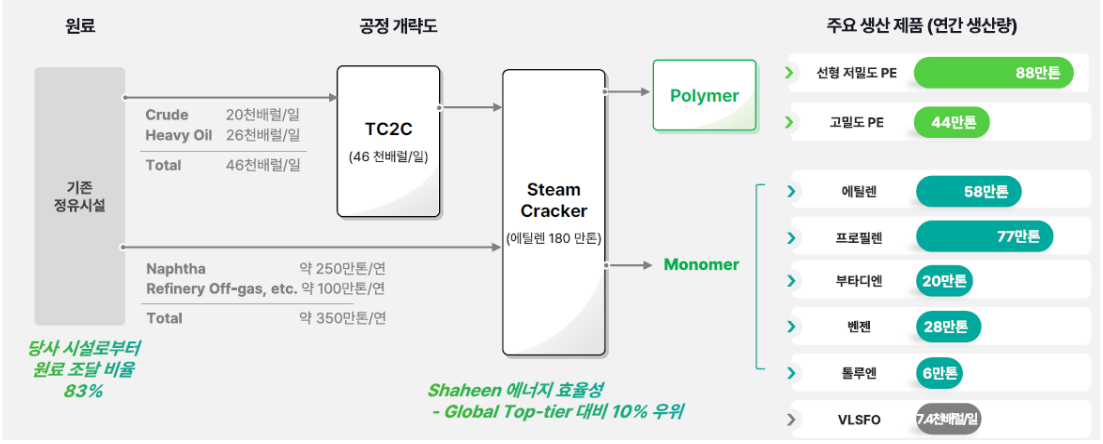
- 샤힌 프로젝트는 에틸렌 기준 180만톤으로 국내 설비의 13%를 차지하는 대규모 설비. 2022년 11월 FID 발표, 2026년 하반기 완공 및 시운전 후 2027년 상업운전 계획. 에틸렌 180만톤, 기타 모노머 및 PE를 내수:수출 5:5로 판매 예정. 현재 공정률은 77%이며, 총 투자비는 9.3조원(외부차입 3조원)
- 공정은 크게 1) TC2C(Thermal Crude oil to Chemical), 2) 스팀크래커, 3) 폴리머 공정으로 구성. TC2C는 고온고압을 활용해 Heavy oil(BC, 아스팔트) + 원유로 납사 수율을 70%까지 생산 가능. 당사가 추정한 샤힌 프로젝트의 수익성은 IRR 18%(차입금리 4%, 감가상각비 3,100억원/년, 2027년 이후 가동률 80% 이상, 압도적인 수익성으로 외부판매 모두 가능 가정)이며, 연간 영업이익은 최대 2조원으로 전망

샤힌프로젝트 수익성 전망



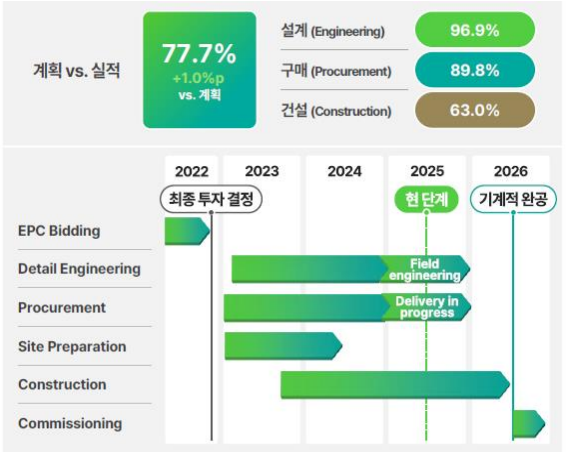
자료: S-OIL, 유진투자증권

샤힌프로젝트 공정도



자료: S-OIL, 유진투자증권

프로젝트 진행 상황



자료: S-OIL, 유진투자증권

국내 3대 석유화학단지 현황 비교

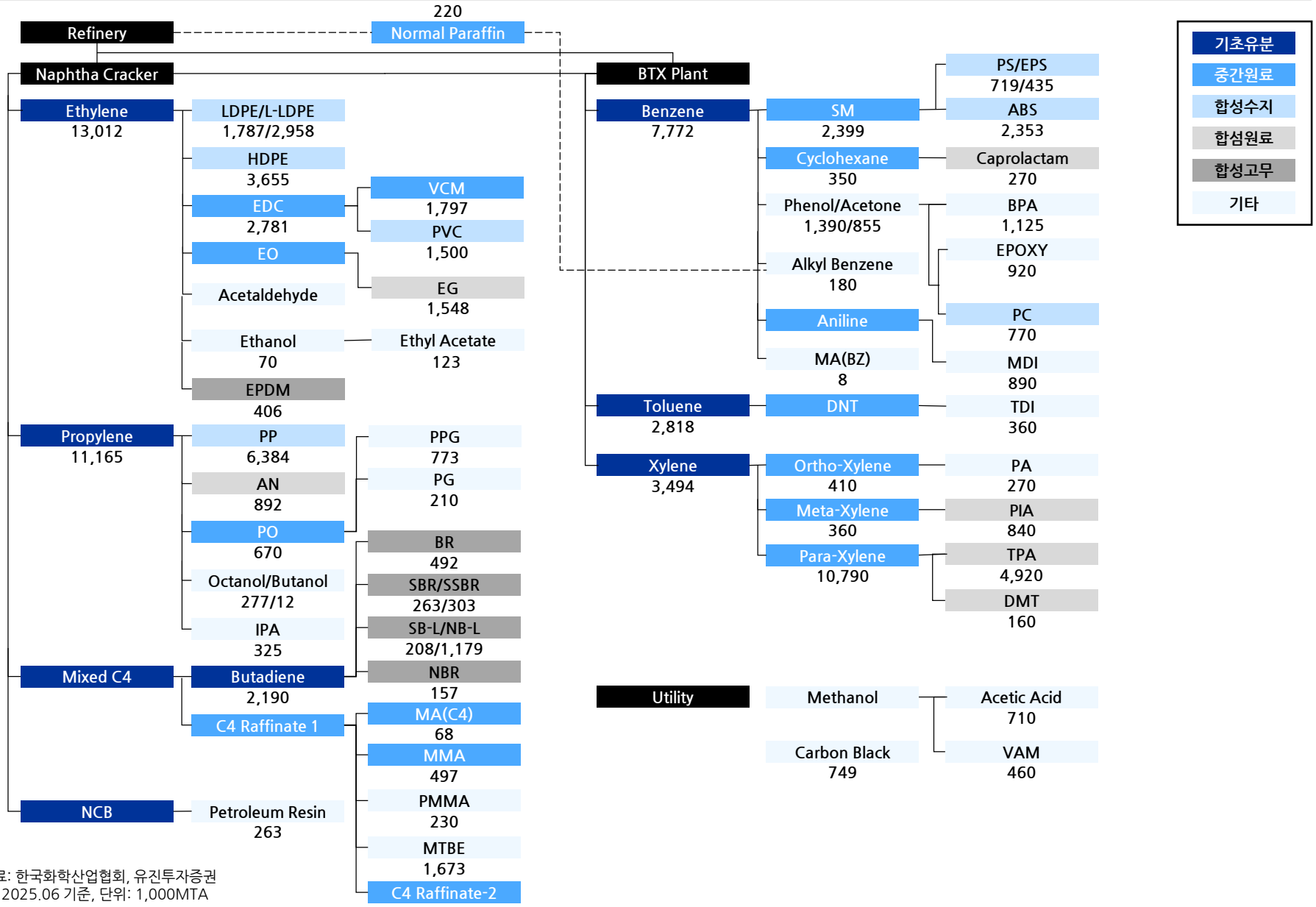
여수, 대산의 석유화학 비중이 높고 울산은 정유 비중이 높으며 단지별로 중장기 산업 전환이 추진될 전망

구분		울산	여수	대산
단지 구분		국가 산업단지	국가 산업단지	민간 산업단지
단지 내 주요업종		화학, 정유, 조선, 자동차	화학, 정유	화학, 정유
석유화학단지 가동시기(년)		1972	1979	1991
면적(만평)		2,248	1,545	463
입주 기업수 (개)	제조업 전체	1,013	255	115
	정유, 화학	318	137	34
	비중(%)	31.4	53.7	29.6
종사자수 (천명)	제조업 전체	109	24	8
	정유, 화학	20	22	5
	비중(%)	18.6	93.2	66.7
생산액 (조원)	제조업 전체	240	88	81
	정유, 화학	116	86	70
	비중(%)	48.2	98.4	86.3
수출액 (억달러)	제조업 전체	809	319	170
	정유, 화학	353	314	150
	비중(%)	43.7	98.3	88.1
정유공장	개수	2	1	1
	업체명	S-OIL, SK에너지	GS칼텍스	HD현대오일뱅크
원유처리능력	CAPA(천b/d)	1,884	800	520
	국내 비중(%)	58.8	25.0	16.2
NCC 공장	개수	2	4	4
	업체명	대한유화, SK지오센트릭	롯데케미칼, LG화학, YNCC, GS칼텍스	롯데케미칼, LG화학, 한화토탈, HD현대케미칼
에틸렌	CAPA(천톤/년)	1,760	6,415	4,775
	국내 비중(%)	13.6	49.5	36.9
유도품	개수	89	92	56
3개 부문 생산능력	CAPA(천톤/년)	10,160	10,314	7,831
	합성수지	5,655	8,139	5,963
	합섬원료	4,242	1,900	1,648
	합성고무	263	275	220
	단지내 비중(%)	100	100	100
	합성수지	55.7	78.9	76.1
	합섬원료	41.8	18.4	21.0
	합성고무	2.5	2.7	2.9

자료: KCIA, 유진투자증권

국내 석유화학제품 계통도

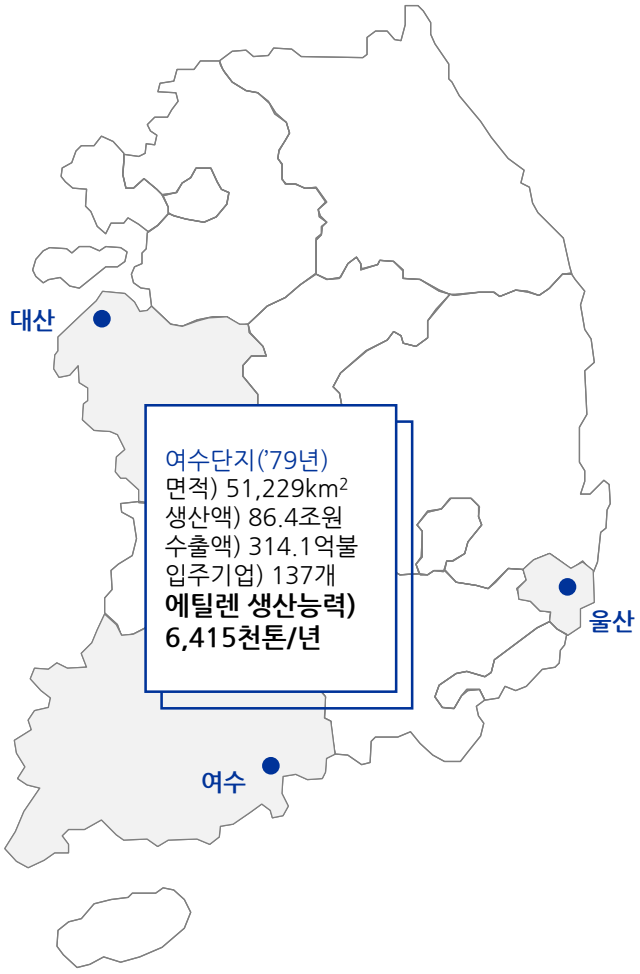
국내 화학 크래커는 NCC(나프타분해설비) 기반의 범용 제품, 합성수지 비중이 높은 편



자료: 한국화학산업협회, 유진투자증권
주: 2025.06 기준, 단위: 1,000MTA

국내 3대 석유화학단지 산업 전환 계획 ① 여수

여수 석유화학단지 노후화 설비 리스트 및 산업 전환 전략: 여천NCC, LG화학 중심의 설비 합리화 기대



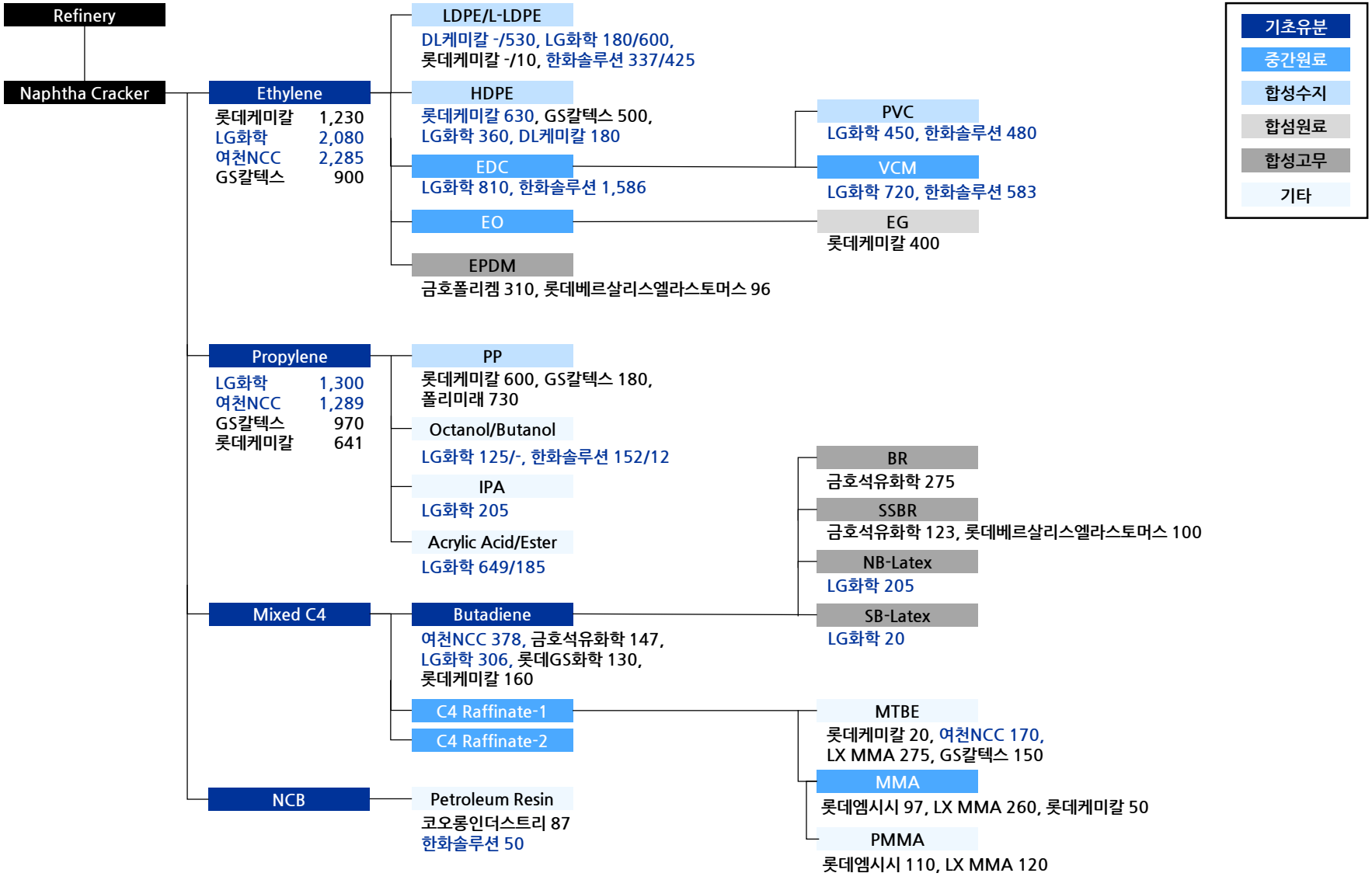
제품명	회사명	위치	가동년도 (년)	2025년 용량 (천톤/년)	국내 용량 (천톤/년)	비중 (%)
에틸렌	여천NCC	여수	1979	2,285	13,012	17.6
프로필렌	여천NCC	여수	1979	1,289	11,165	11.5
벤젠	여천NCC	여수	1979	457	7,712	5.9
톨루엔	여천NCC	여수	1979	282	2,818	10.0
자일렌	여천NCC	여수	1979	204	3,494	5.8
SM	여천NCC	여수	1986	351	2,399	14.6
EDC	한화솔루션	여수	1980	1,586	2,781	57.0
VCM	한화솔루션	여수	1979	583	1,797	32.4
LDPE/EVA	한화솔루션	여수	1979	337	1,787	18.9
LLDPE	한화솔루션	여수	1986	425	2,958	14.4
HDPE	DL케미칼	여수	1989	180	3,655	4.9
HDPE	롯데케미칼	여수	1979	630	3,655	17.2
PP	롯데케미칼	여수	1979	600	6,384	9.4
PP	GS칼텍스	여수	1987	180	6,384	2.8
PS	LG화학	여수	1984	40	719	5.6
EPS	롯데케미칼	여수	1989	0	435	-
EPS	LG화학	여수	1984	90	435	20.7
ABS	롯데케미칼	여수	1989	757	2,353	32.2
ABS	LG화학	여수	1978	1,030	2,353	43.8
PVC	LG화학	여수	1976	450	1,500	30.0
EG	롯데케미칼	여수	1979	400	1,548	25.8
BR	금호석유	여수	1980	275	495	55.6
EPDM	금호폴리켐	여수	1987	310	406	76.4
TDI	한화솔루션	여수	1981	150	360	41.7
MDI	구다우케미칼	여수	1988	30	890	3.4
페놀	금호피앤비	여수	1980	680	1,390	48.9
아세톤	금호피앤비	여수	1980	420	855	49.1

전략	주요 내용	기대 효과	현재 상태	전환 기간	예상 투자액
제로카본 연료 NCC	수소·암모니아로 나프타분해시설(NCC) 연료 대체	에너지 공급 다변화	파일럿 플랜트 예정	2025~2028	410억원
제로카본 스팀 생산	화학 반응열을 활용한 스팀 생산 (화석연료 연소 없이)	에너지 효율 개선, 연료비 절감	GS칼텍스-남해화학 MOU 체결	2025~2027	미공개
CCUS 클러스터 건설	CO_2 포집·활용·저장 인프라 구축	CCUS 생태계 조성	GS칼텍스 주도 9개사 컨소시엄 협약	2026~2027	8,000억원
CCU 메가 프로젝트	CO_2를 원료로 기초화학제품 생산 (예: 폴리올)	원료 다변화, 저탄소 인증제품 기반 구축	GS칼텍스 여수 공장 실증·상용화 계획	2026~2030	약 1,800억원 *(5개 전국 프로젝트 중 여수분)*

자료: KCIA, NEXT, 유진투자증권

석유화학제품 계통도 ① 여수

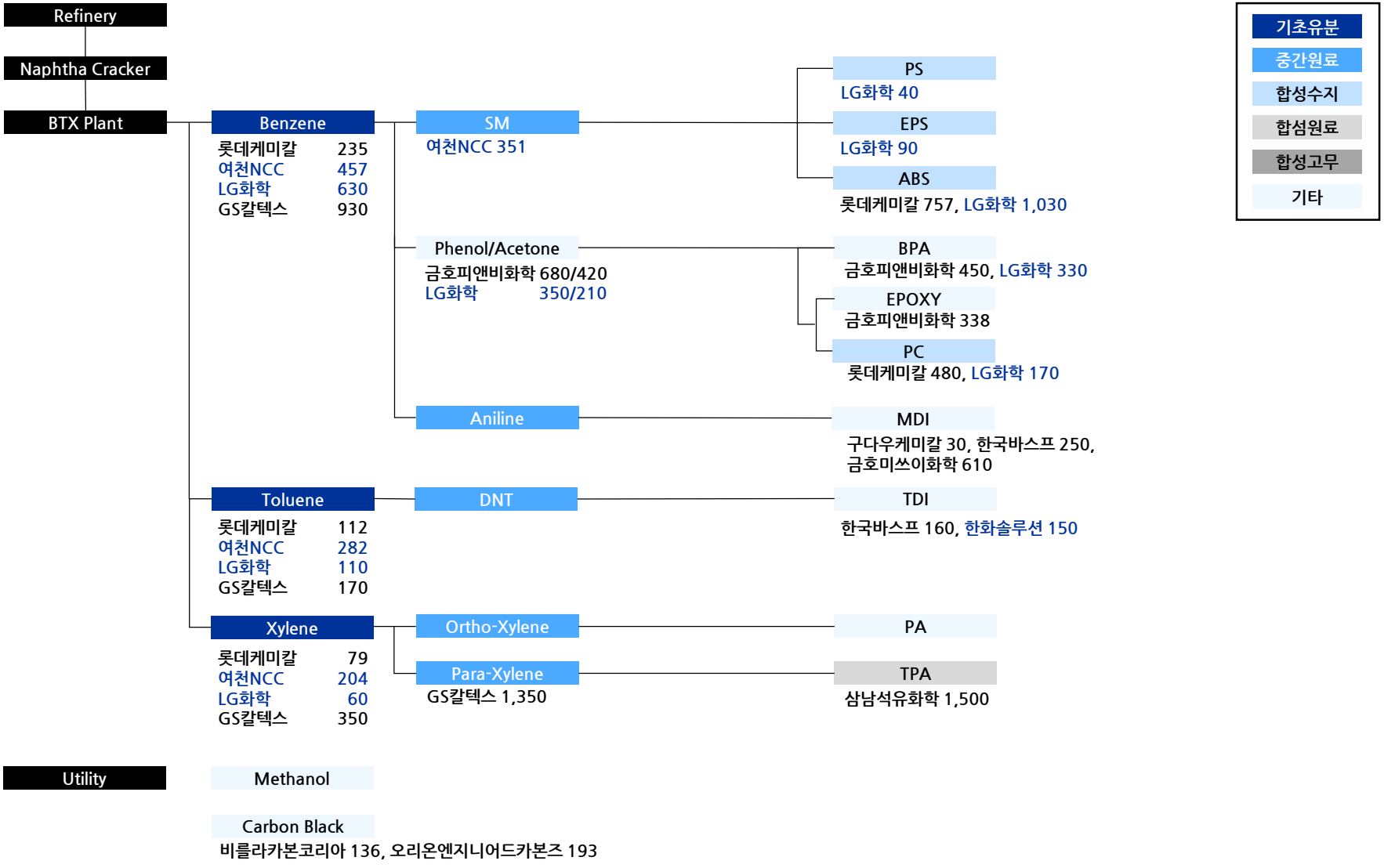
여천NCC와 LG화학 중심의 설비 합리화 추진될 전망



자료: 한국화학산업협회, 유진투자증권
주: 2025.06 기준, 단위: 1,000MTA

석유화학제품 계통도 ① 여수

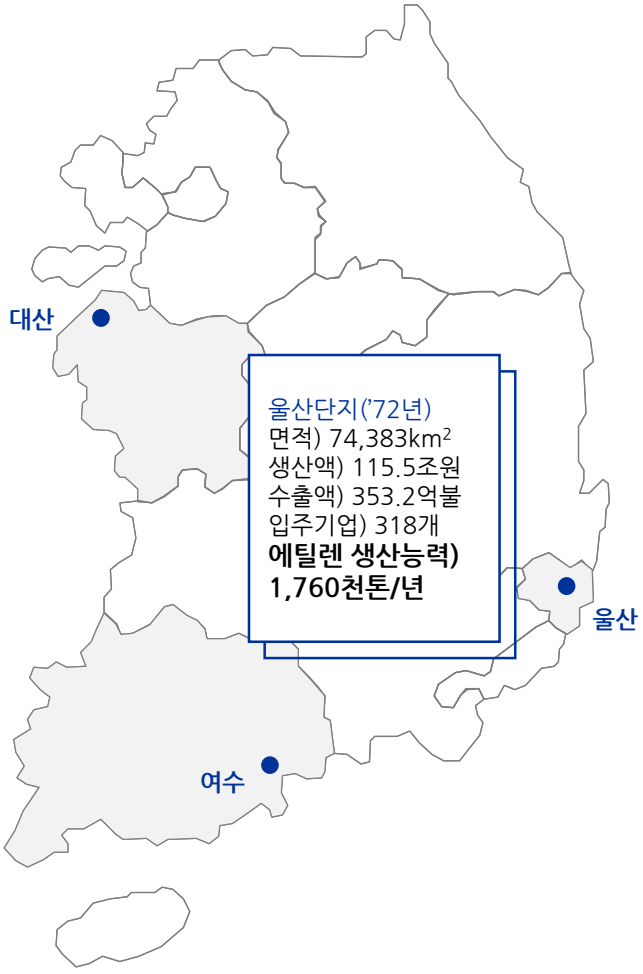
여천NCC와 LG화학 중심의 설비 합리화 추진될 전망



자료: 한국화학산업협회, 유진투자증권
주: 2025.06 기준, 단위: 1,000MTA

국내 3대 석유화학단지 산업 전환 계획 ② 울산

울산 석유화학단지 노후화 설비 리스트 및 산업 전환 전략: 대한유화, SK 중심의 설비 합리화 기대



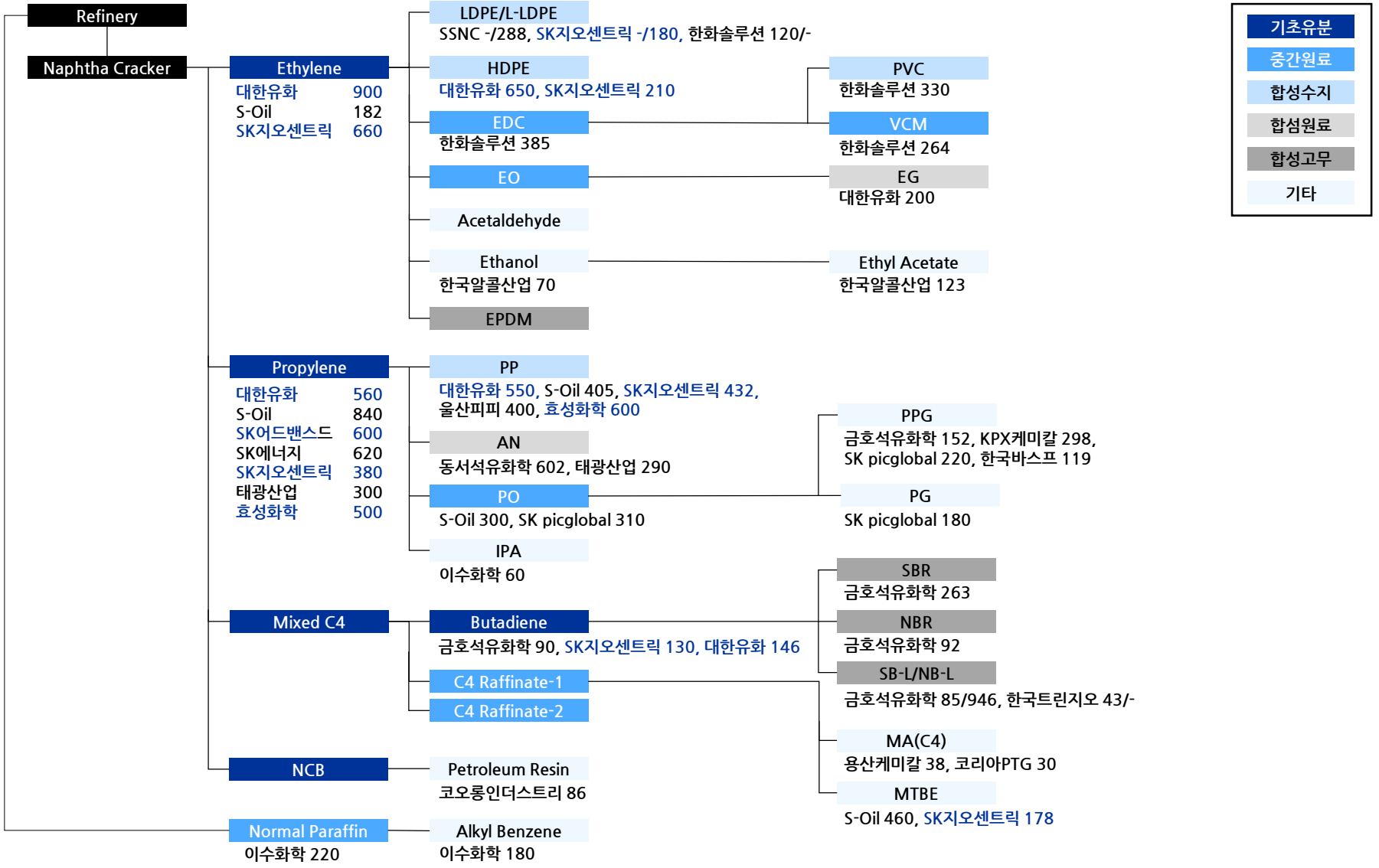
제품명	회사명	위치	가동년도 (년)	2025년 용량 (천톤/년)	국내 용량 (천톤/년)	비중 (%)
프로필렌	SK지오센트릭	울산	1989	380	11,165	3.4
부타디엔	금호석유	울산	1979	90	2,190	4.1
부타디엔	SK지오센트릭	울산	1989	130	2,190	5.9
벤젠	롯데케미칼	울산	1986	110	7,712	1.4
벤젠	SK지오센트릭	울산	1972	603	7,712	7.8
톨루엔	SK지오센트릭	울산	1970	1,506	2,818	53.4
자일렌	SK지오센트릭	울산	1970	894	3,494	25.6
PX	롯데케미칼	울산	1980	750	10,790	7.0
HDPE	대한유화	울산	1976	650	3,655	17.8
PP	대한유화	울산	1976	550	6,384	8.6
PS	금호석유	울산	1973	265	719	36.9
PS	HDC현대EP	울산	1989	148	719	20.6
PS	한국이네오스	울산	1985	266	719	37.0
EPS	금호석유	울산	1973	80	435	18.4
EPS	HDC현대EP	울산	1989	80	435	18.4
EPS	한국바스프	울산	1982	85	435	19.5
ABS	금호석유	울산	1973	290	2,353	12.3
TPA	한화임팩트	울산	1980	1,300	4,920	26.4
AN	동서석유화학	울산	1972	602	892	67.5
SBR	금호석유	울산	1973	263	-	-
SBL	금호석유	울산	1983	85	-	-
NBR	금호석유	울산	1983	92	157	58.6
에탄올	한국알콜	울산	1974	70	-	-
초산에틸	한국알콜	울산	1989	123	-	-
알킬벤젠	이수화학	울산	1973	180	-	-
PA	애경케미칼	울산	1972	210	270	77.8
MA	용산케미칼	울산	1976	38	76	50.0
PPG	금호석유	울산	1988	152	789	19.3
PPG	KPX케미칼	울산	1975	298	789	37.8

전략	주요 내용	기대 효과	현재 상태	전환 기간	예상 투자액
이차전지 소재 생산	배터리 분리막용 PE·PP (UHMWPE·UHMWPP) 생산	고부가가치 사업 확대	초고분자량 PP 상용화	2022~ 2024	미공개
TC2C 공정 도입	원유→석유화학 공정 (TC2C: crude-to-chemical)	생산 효율 개선	S-OIL 샤힌 프로젝트 건설 중	2023~ 2026	9조 2,580억원
플라스틱 리사이클링 클러스터(ARC)	재활용 플라스틱 통합 단지 조성	순환경제 체계 구축	SK지오센트릭, 울산 ARC 무기한 연기	2023~ 무기한	1조 8,000억원
수소 플랜트	국내 최대 수소 생산 (천연가스 개질 기반)	수소 생산능력 강화	덕양에너젠-국동석유화학 공동 건설	2024~ 2026	2,185억원

자료: KCIA, NEXT, 유진투자증권

석유화학제품 계통도 ② 울산

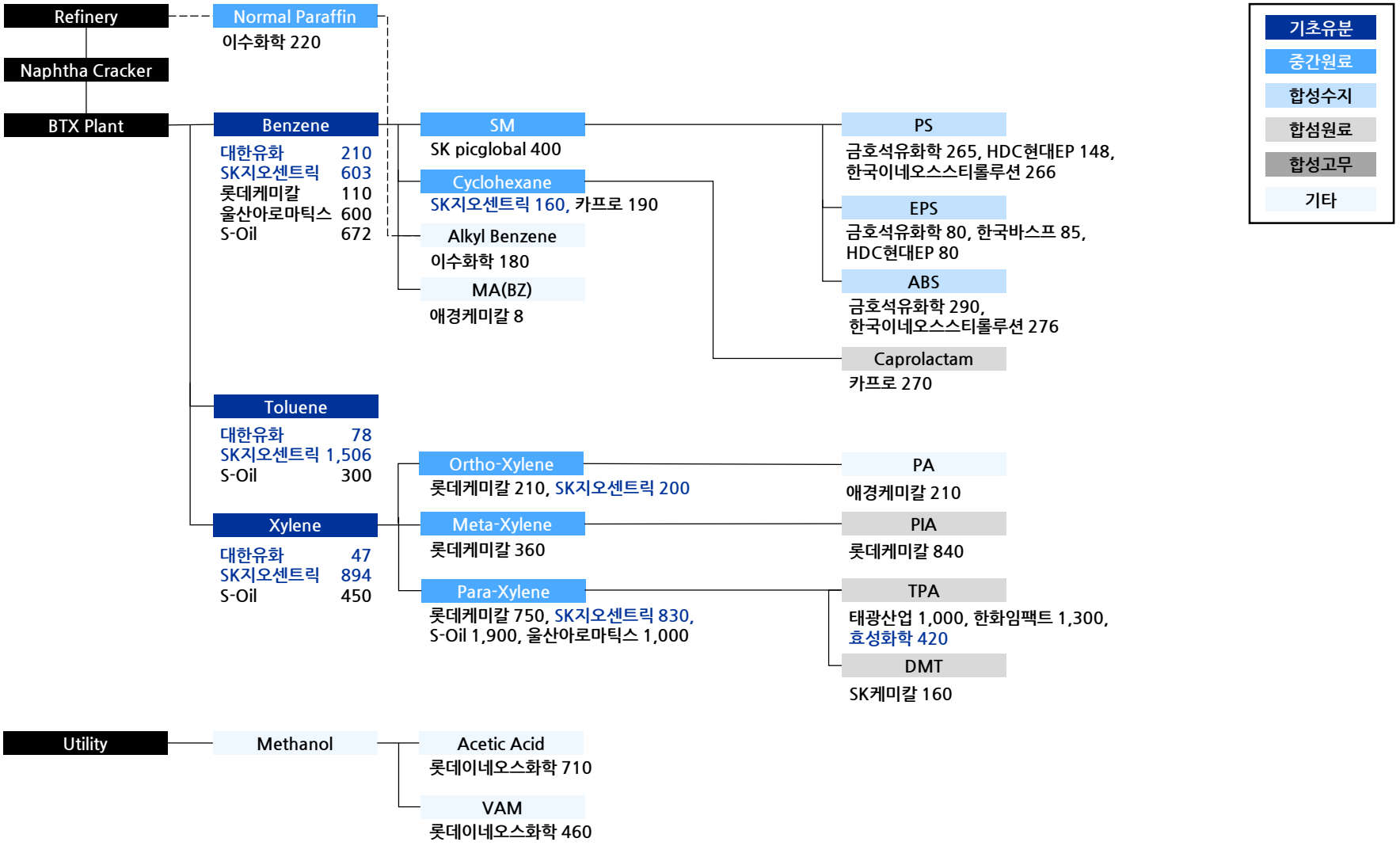
대한유화, SK지오센트릭 중심의 설비 합리화 전망



자료: 한국화학산업협회, 유진투자증권
주: 2025.06 기준, 단위: 1,000MTA

석유화학제품 계통도 ② 울산

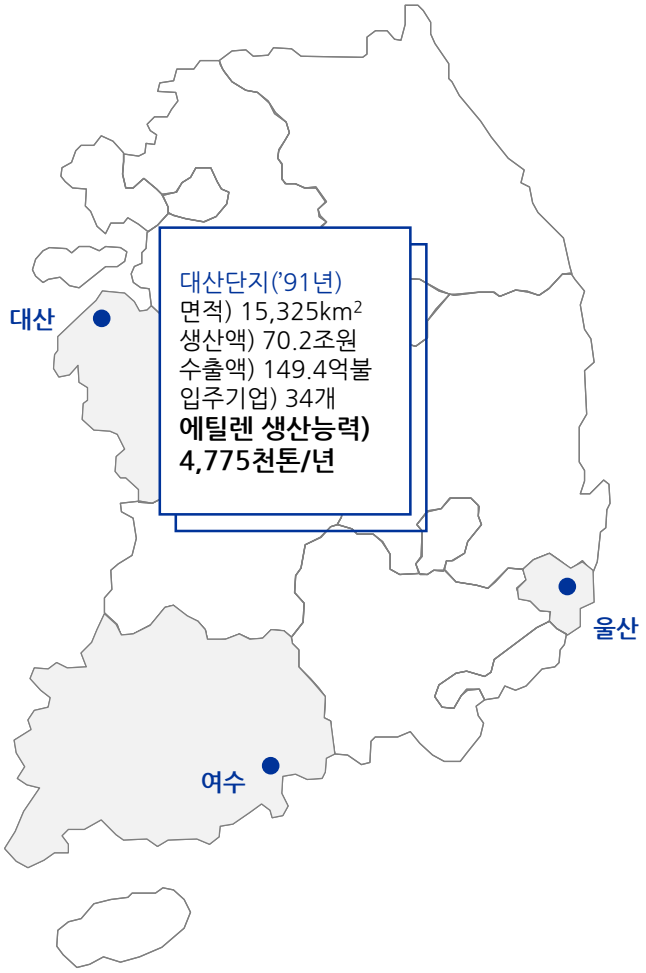
대한유화, SK지오센트릭 중심의 설비 합리화 전망



자료: 한국화학산업협회, 유진투자증권
주: 2025.06 기준, 단위: 1,000MTA

국내 3대 석유화학단지 산업 전환 계획 ③ 대산

대산 석유화학단지는 1990년 이전 노후 설비 없음(한화토탈 1991년). 롯데, 현대 중심의 정유, 화학 통합 기대



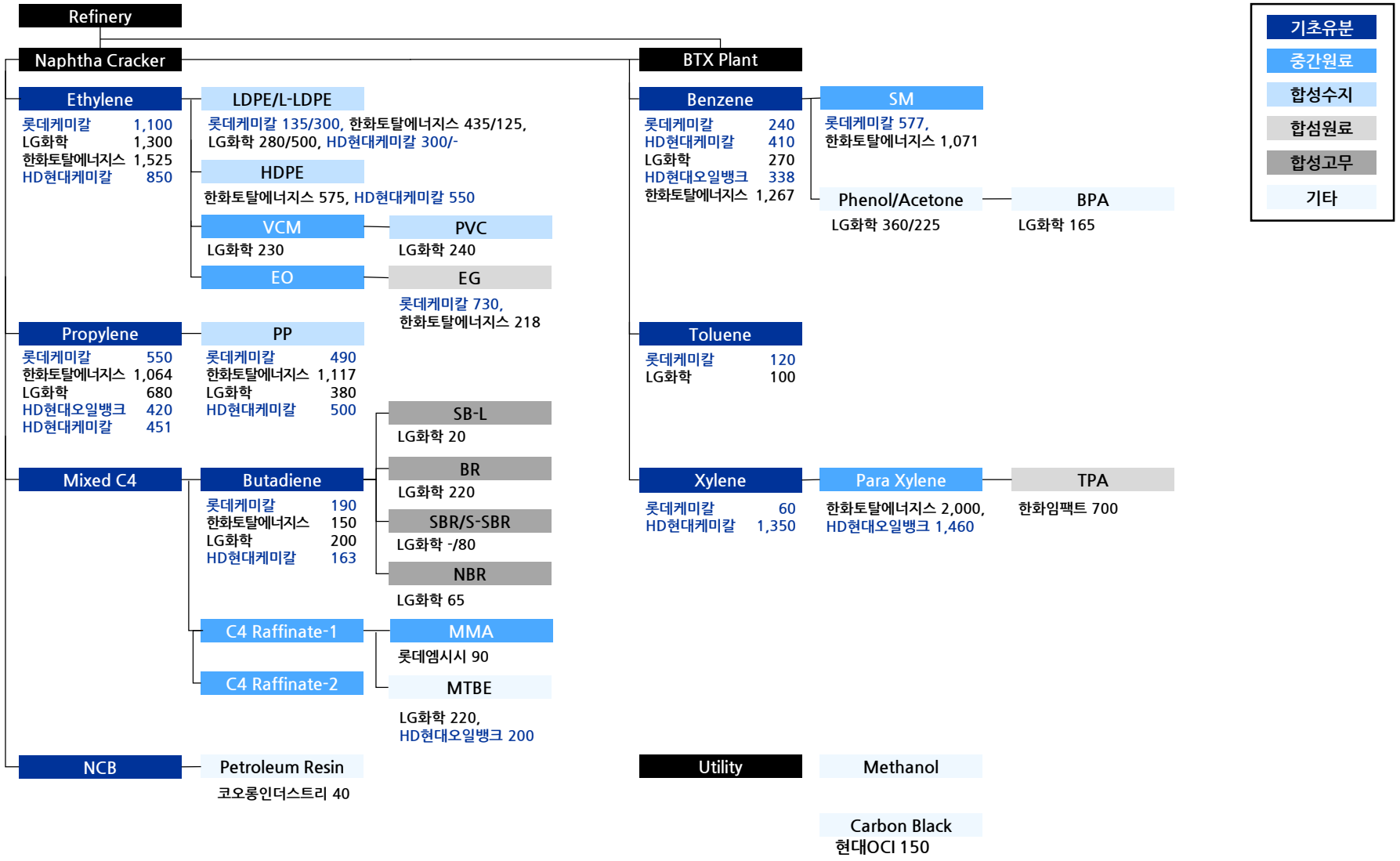
제품명	회사명	위치	가동년도 (년)	2025년 용량 (천톤/년)	국내 용량 (천톤/년)	비중 (%)
EPS	SH에너지화학	군산	1973	100	435	23.0
에폭시	국도화학	서울, 부산, 익산	1973	530	-	-

전략	주요 내용	기대 효과	현재 상태	전환 기간	예상 투자액
이차전지 소재 생산	배터리 전해질 유기용매 생산	고부가가치 사업 확대	롯데케미칼 전해질 유기용매 공장 완공	2022~2024	3,500억원
열분해유 생산	폐플라스틱으로부터 열분해유 생산	원료 대체, 순환경제 구축	LG화학 당진 열분해유 공장 완공	2023~2025	3,100억원
HVO 생산	차세대 바이오 오일 생산 (SAF, 바이오디젤, 바이오 납사)	원료 대체	LG화학-ENI 합작	2024~2027	7,140억원
CCU 메가 프로젝트	CO_2 직접 수소화 → SAF·납사 생산	원료 다변화, 저탄소 인증제품 기반	한화토탈 추진	2026~2030	약 1,800억원
에탄 터미널 및 ECC	나프타 일부를 에탄으로 대체	원료 다변화	LG화학·현대오일뱅크·한화토탈 MOU	2026~2028	미공개

자료: KCIA, NEXT, 유진투자증권

석유화학제품 계통도 ③ 대산

롯데케미칼, HD현대 중심의 설비 통합 추진 전망



자료: 한국화학산업협회, 유진투자증권
주: 2025.06 기준, 단위: 1,000MTA

기업 영업실적 및 재무현황: 금호석유

금호석유

- 2Q25 기준, 이자보상비율 13배, 부채비율 35%, 차입금의존도 13%, 현금성자산 9,754억원으로 우량한 재무 구조 유지. 차입금 규모 부담스럽지 않으며 재무 리스크는 낮음. 영업 흑자 지속되고 있고 구조조정으로 인한 수혜나 피해 규모도 크지 않을 것이라 판단

연간, 분기 영업실적 및 재무현황

금호석유_연결	2021	2022	2023	2024	1Q23	2Q23	3Q23	4Q23	1Q24	2Q24	3Q24	4Q24	1Q25	2Q25
매출액(억원)	84,618	79,756	63,225	71,550	17,213	15,781	15,070	15,161	16,675	18,525	18,279	18,071	19,082	17,734
영업이익(억원)	24,068	11,473	3,590	2,728	1,302	1,079	842	367	786	1,191	651	100	1,206	652
당기순이익(억원)	19,656	10,201	4,470	3,486	1,326	1,174	1,037	933	1,026	1,316	531	613	1,248	577
EBITDA(억원)	28,445	14,955	7,245	6,826	2,255	2,012	1,782	1,196	1,841	2,198	1,314	1,473	2,351	1,545
자산총계(억원)	81,157	77,174	79,797	83,402	79,866	76,583	79,414	79,797	82,890	85,377	81,761	83,402	84,010	82,821
총차입금(억원)	10,334	7,968	8,829	9,452	8,534	7,979	8,364	8,829	9,130	9,928	9,538	9,452	9,562	10,432
영업이익률(%)	28.4	14.4	5.7	3.8	7.6	6.8	5.6	2.4	4.7	6.4	3.6	0.6	6.3	3.7
EBITDA/매출액(%)	33.6	18.8	11.5	9.5	13.1	12.7	11.8	7.9	11.0	11.9	7.2	8.1	12.3	8.7
EBITDA/이자비용(배)	104.6	55.3	23.9	20.5	28.5	23.3	20.6	23.4	28.0	31.2	13.8	14.4	24.1	12.9
총차입금/EBITDA(배)	0.4	0.5	1.2	1.4	3.8	4.0	4.7	7.4	5.0	4.5	7.3	6.4	4.1	6.8
부채비율(%)	59.7	35.9	36.8	38.0	41.8	35.0	38.5	36.8	41.5	43.4	36.9	38.0	37.7	35.4
차입금의존도(%)	12.7	10.3	11.1	11.3	10.7	10.4	10.5	11.1	11.0	11.6	11.7	11.3	11.4	12.6

(단위: 억원, %, 배)	2021	2022	2023	2024	1Q23	2Q23	3Q23	4Q23	1Q24	2Q24	3Q24	4Q24	1Q25	2Q25
단기성차입금	3,879	3,053	3,461	3,458	4,190	3,549	3,236	3,461	3,513	3,715	3,488	3,458	3,185	2,994
장기성차입금	1,583	1,825	2,948	3,282	1,567	1,958	2,763	2,948	3,404	3,543	3,102	3,282	3,618	3,720
기타 차입금	4,872	3,090	2,420	2,712	2,777	2,472	2,365	2,420	2,213	2,669	2,947	2,712	2,759	3,718
차입금 계	10,334	7,968	8,829	9,452	8,534	7,979	8,364	8,829	9,130	9,928	9,538	9,452	9,562	10,432
현금성자산 및 장단기금융상품	17,747	11,523	9,906	7,806	11,764	9,064	11,152	9,906	11,170	10,859	6,774	7,806	7,494	9,754
순차입금	-7,413	-3,555	-1,077	1,646	-3,230	-1,085	-2,788	-1,077	-2,040	-932	2,764	1,646	2,068	678
부채비율	59.7	35.9	36.8	38.0	41.8	35.0	38.5	36.8	41.5	43.4	36.9	38.0	37.7	35.4
차입금의존도	12.7	10.3	11.1	11.3	10.7	10.4	10.5	11.1	11.0	11.6	11.7	11.3	11.4	12.6
총차입금/EBITDA	0.4	0.5	1.2	1.4	3.8	4.0	4.7	7.4	5.0	4.5	7.3	6.4	4.1	6.8

자료: 유진투자증권

기업 영업실적 및 재무현황: 롯데정밀화학

롯데정밀화학

- 2Q25 기준, 이자보상비율 24배, 부채비율 15%, 차입금의존도 7%, 현금성자산 4,307억원이며, 흑자가 지속되고 있고 차입금 비중 크지 않아 재무 리스크는 적다고 판단. 롯데 그룹사의 암모니아 신사업 추진 등에서 주도적인 역할을 할 것이라 판단

연간, 분기 영업실적 및 재무현황

롯데정밀화학_연결	2021	2022	2023	2024	1Q23	2Q23	3Q23	4Q23	1Q24	2Q24	3Q24	4Q24	1Q25	2Q25
매출액(억원)	17,803	24,638	17,686	16,705	5,250	4,312	4,012	4,113	3,994	4,221	4,204	4,286	4,456	4,247
영업이익(억원)	2,445	4,043	1,548	504	420	691	351	85	108	171	103	122	188	87
당기순이익(억원)	5,855	1,462	1,820	364	1,853	-1	-129	97	834	433	-716	-188	284	155
EBITDA(억원)	8,667	2,713	3,353	1,499	2,595	166	-3	595	1,309	873	-615	-69	657	513
자산총계(억원)	27,235	27,098	26,829	27,139	28,656	26,341	26,301	26,829	28,445	28,493	27,801	27,139	27,805	27,337
총차입금(억원)	225	218	222	1,985	182	149	273	222	1,330	1,402	1,990	1,985	1,911	1,777
영업이익률(%)	13.7	16.4	8.8	3.0	8.0	16.0	8.8	2.1	2.7	4.1	2.5	2.8	4.2	2.1
EBITDA/매출액(%)	48.7	11.0	19.0	9.0	49.4	3.9	-0.1	14.5	32.8	20.7	-14.6	-1.6	14.7	12.1
EBITDA/이자비용(배)	2414.2	475.1	400.6	21.0	1517.5	116.3	-	242.9	114.4	48.1	-	-	30.2	23.6
총차입금/EBITDA(배)	0.0	0.1	0.1	1.3	0.1	0.9	-	0.4	1.0	1.6	-	-	2.9	3.5
부채비율(%)	23.9	18.1	12.6	14.6	19.9	10.2	10.6	12.6	17.7	15.9	16.4	14.6	17.7	15.0
차입금의존도(%)	0.8	0.8	0.8	7.3	0.6	0.6	1.0	0.8	4.7	4.9	7.2	7.3	6.9	6.5

(단위: 억원, %, 배)	2021	2022	2023	2024	1Q23	2Q23	3Q23	4Q23	1Q24	2Q24	3Q24	4Q24	1Q25	2Q25
단기성차입금	13	14	7	8	7	7	7	7	7	7	8	8	8	8
장기성차입금	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
기타 차입금	211	205	215	1,977	174	142	266	215	1,322	1,395	1,982	1,977	1,903	1,769
차입금 계	225	218	222	1,985	182	149	273	222	1,330	1,402	1,990	1,985	1,911	1,777
현금성자산 및 장단기금융상품	2,288	5,780	4,609	2,985	4,880	4,260	4,404	4,609	4,082	4,504	3,640	2,985	3,873	4,307
순차입금	-2,064	-5,562	-4,387	-1,000	-4,698	-4,111	-4,131	-4,387	-2,752	-3,102	-1,650	-1,000	-1,962	-2,530
부채비율	23.9	18.1	12.6	14.6	19.9	10.2	10.6	12.6	17.7	15.9	16.4	14.6	17.7	15.0
차입금의존도	0.8	0.8	0.8	7.3	0.6	0.6	1.0	0.8	4.7	4.9	7.2	7.3	6.9	6.5
총차입금/EBITDA	0.0	0.1	0.1	1.3	0.1	0.9	-	0.4	1.0	1.6	-	-	2.9	3.5

자료: 유진투자증권

기업 영업실적 및 재무현황: LG화학

LG화학

- 2Q25 기준, 이자보상비율 4배, 부채비율 111%, 차입금의존도 34%, 현금성자산 8.6조원이며, 차입금 증가 중이나 LG에너지솔루션 흑자 및 지분 매각 가능성 감안 시 현금 유입 가능. 다만, 동사는 2021년 증설을 통해 크래커 생산능력이 320만톤으로 증가했으며, 여수를 중심으로 설비 합리화 진행 필요

연간, 분기 영업실적 및 재무현황

LG화학_연결	2021	2022	2023	2024	1Q23	2Q23	3Q23	4Q23	1Q24	2Q24	3Q24	4Q24	1Q25	2Q25
매출액(억원)	425,993	509,833	552,498	489,161	144,863	145,415	130,872	131,348	116,094	122,997	126,704	123,366	121,710	113,678
영업이익(억원)	50,264	29,794	18,523	-5,632	6,907	5,046	6,596	-27	757	-419	324	-6,293	-107	-233
당기순이익(억원)	39,539	21,955	20,534	5,150	6,691	6,708	5,850	1,285	3,417	598	10,127	-8,992	2,604	-1,119
EBITDA(억원)	78,683	62,202	67,860	50,155	18,891	18,417	16,786	13,767	14,983	14,222	17,677	3,274	18,414	13,299
자산총계(억원)	511,353	679,738	774,667	938,578	708,960	725,010	775,000	774,667	821,156	841,877	887,949	938,578	950,906	939,520
총차입금(억원)	147,657	159,645	219,281	273,761	178,734	192,354	192,181	219,281	246,832	247,516	281,128	273,761	294,027	317,976
영업이익률(%)	11.8	5.8	3.4	-1.2	4.8	3.5	5.0	0.0	0.7	-0.3	0.3	-5.1	-0.1	-0.2
EBITDA/매출액(%)	18.5	12.2	12.3	10.3	13.0	12.7	12.8	10.5	12.9	11.6	14.0	2.7	15.1	11.7
EBITDA/이자비용(배)	37.3	20.9	10.5	5.3	14.4	12.9	8.9	7.5	7.6	6.2	6.7	1.2	7.0	4.1
총차입금/EBITDA(배)	1.9	2.6	3.2	5.5	9.5	10.4	11.4	15.9	16.5	17.4	15.9	83.6	16.0	23.9
부채비율(%)	120.3	81.4	89.2	95.6	84.6	83.0	87.4	89.2	90.2	90.2	94.7	95.6	97.7	110.7
차입금의존도(%)	28.9	23.5	28.3	29.2	25.2	26.5	24.8	28.3	30.1	29.4	31.7	29.2	30.9	33.8

(단위: 억원, %, 배)	2021	2022	2023	2024	1Q23	2Q23	3Q23	4Q23	1Q24	2Q24	3Q24	4Q24	1Q25	2Q25
단기성차입금	16,884	14,024	18,754	18,120	25,455	29,185	20,541	18,754	24,057	25,499	31,602	18,120	20,313	27,027
장기성차입금	36,286	52,856	63,305	59,972	56,962	59,836	59,046	63,305	61,874	58,015	61,033	59,972	60,724	57,421
기타 차입금	94,488	92,765	137,223	195,669	96,318	103,333	112,594	137,223	160,901	164,002	188,493	195,669	212,991	233,527
차입금 계	147,657	159,645	219,281	273,761	178,734	192,354	192,181	219,281	246,832	247,516	281,128	273,761	294,027	317,976
현금성자산 및 장단기금융상품	40,925	87,895	94,096	83,408	70,876	71,431	91,554	94,096	95,667	74,422	91,064	83,408	75,659	86,575
순차입금	106,732	71,750	125,186	190,353	107,858	120,924	100,626	125,186	151,165	173,094	190,064	190,353	218,369	231,401
부채비율	120.3	81.4	89.2	95.6	84.6	83.0	87.4	89.2	90.2	90.2	94.7	95.6	97.7	110.7
차입금의존도	28.9	23.5	28.3	29.2	25.2	26.5	24.8	28.3	30.1	29.4	31.7	29.2	30.9	33.8
총차입금/EBITDA	1.9	2.6	3.2	5.5	9.5	10.4	11.4	15.9	16.5	17.4	15.9	83.6	16.0	23.9

자료: 유진투자증권

기업 영업실적 및 재무현황: 코오롱인더스트리

코오롱인더스트리

- 2Q25 기준, 이자보상비율 4배, 부채비율 90%, 차입금의존도 35%, 현금성자산 3,516억원. 단기차입금 규모 1.1조원으로 현 영업실적 지속 및 상환 가정해도 단기간에 재무 리스크가 부각될 가능성은 낮음. 코오롱글로벌 등 계열사들의 재무 개선 추이를 면밀히 검토할 필요

연간, 분기 영업실적 및 재무현황

코오롱인더스트리_연결	2021	2022	2023	2024	1Q23	2Q23	3Q23	4Q23	1Q24	2Q24	3Q24	4Q24	1Q25	2Q25
매출액(억원)	46,621	53,675	47,349	48,430	12,292	13,472	11,833	9,752	11,612	12,840	10,995	12,983	12,316	12,585
영업이익(억원)	2,527	2,425	1,997	1,587	289	658	220	829	306	594	329	358	269	453
당기순이익(억원)	2,038	1,892	508	1,106	284	374	-70	-80	203	439	-43	507	198	291
EBITDA(억원)	5,518	4,680	4,939	4,774	1,252	1,498	876	1,314	1,200	1,426	1,038	1,111	1,180	1,193
자산총계(억원)	56,013	60,035	60,027	72,481	61,152	59,993	61,918	60,027	62,129	62,457	61,462	72,481	74,082	74,830
총차입금(억원)	19,517	22,319	21,118	23,866	25,007	23,921	22,940	21,118	23,585	22,317	21,003	23,866	26,561	26,342
영업이익률(%)	5.4	4.5	4.2	3.3	2.4	4.9	1.9	8.5	2.6	4.6	3.0	2.8	2.2	3.6
EBITDA/매출액(%)	11.8	8.7	10.4	9.9	10.2	11.1	7.4	13.5	10.3	11.1	9.4	8.6	9.6	9.5
EBITDA/이자비용(배)	12.8	6.7	4.6	4.4	4.6	5.4	3.2	5.4	4.5	5.0	3.9	4.2	3.9	4.1
총차입금/EBITDA(배)	3.5	4.8	4.3	5.0	20.0	16.0	26.2	16.1	19.7	15.7	20.2	21.5	22.5	22.1
부채비율(%)	119.6	119.7	104.9	92.1	124.2	117.7	108.7	104.9	107.8	104.2	88.0	92.1	95.2	90.3
차입금의존도(%)	34.8	37.2	35.2	32.9	40.9	39.9	37.0	35.2	38.0	35.7	34.2	32.9	35.9	35.2

(단위: 억원, %, 배)	2021	2022	2023	2024	1Q23	2Q23	3Q23	4Q23	1Q24	2Q24	3Q24	4Q24	1Q25	2Q25
단기성차입금	9,891	13,882	11,205	11,522	15,745	14,303	13,991	11,205	11,871	11,444	10,489	11,522	12,675	11,067
장기성차입금	4,519	3,443	3,366	7,160	3,378	3,206	3,176	3,366	4,061	3,983	3,661	7,160	6,906	6,876
기타 차입금	5,106	4,995	6,547	5,184	5,884	6,413	5,773	6,547	7,653	6,889	6,852	5,184	6,980	8,398
차입금 계	19,517	22,319	21,118	23,866	25,007	23,921	22,940	21,118	23,585	22,317	21,003	23,866	26,561	26,342
현금성자산 및 장단기금융상품	2,812	2,457	2,186	3,211	2,355	2,497	2,594	2,186	2,032	2,424	2,962	3,211	3,348	3,516
순차입금	16,706	19,863	18,932	20,654	22,652	21,424	20,346	18,932	21,553	19,893	18,041	20,654	23,212	22,826
부채비율	119.6	119.7	104.9	92.1	124.2	117.7	108.7	104.9	107.8	104.2	88.0	92.1	95.2	90.3
차입금의존도	34.8	37.2	35.2	32.9	40.9	39.9	37.0	35.2	38.0	35.7	34.2	32.9	35.9	35.2
총차입금/EBITDA	3.5	4.8	4.3	5.0	20.0	16.0	26.2	16.1	19.7	15.7	20.2	21.5	22.5	22.1

자료: 유진투자증권

기업 영업실적 및 재무현황: 대한유화

대한유화

- 2Q25 기준, 연식 오래된 설비로 고정비가 낮아 EBITDA 흑자 유지 중. 부채비율 31%, 차입금의존도 11%, 현금성자산 1,180억원으로 재무 부담은 없음
- 또한 산업가스, 발전 중심의 안정적인 실적을 바탕으로 불황을 버틸 체력은 충분하다고 판단

연간, 분기 영업실적 및 재무현황

대한유화_연결	2021	2022	2023	2024	1Q23	2Q23	3Q23	4Q23	1Q24	2Q24	3Q24	4Q24	1Q25	2Q25
매출액(억원)	25,149	22,221	25,000	28,001	5,291	6,327	6,662	6,719	6,636	7,416	6,828	7,121	7,416	8,468
영업이익(억원)	1,794	-2,146	-623	-599	-361	-351	188	-99	-157	-63	-286	-93	-99	-46
당기순이익(억원)	1,499	-1,491	-290	-85	-176	-256	173	-32	-66	-18	-203	201	30	79
EBITDA(억원)	3,511	-484	1,343	1,506	115	144	713	372	345	435	189	537	471	580
자산총계(억원)	24,789	21,958	21,965	22,197	22,501	21,618	21,667	21,965	22,082	24,304	21,967	22,197	22,209	26,193
총차입금(억원)	697	887	1,554	1,976	1,510	1,788	1,364	1,554	2,137	1,913	1,875	1,976	1,921	2,998
영업이익률(%)	7.1	-9.7	-2.5	-2.1	-6.8	-5.5	2.8	-1.5	-2.4	-0.9	-4.2	-1.3	-1.3	-0.5
EBITDA/매출액(%)	14.0	-2.2	5.4	5.4	2.2	2.3	10.7	5.5	5.2	5.9	2.8	7.5	6.3	6.8
EBITDA/이자비용(배)	324.1	-	23.4	20.8	-	-	-	6.5	-	-	-	7.4	-	-
총차입금/EBITDA(배)	0.2	-	1.2	1.3	13.1	12.4	1.9	4.2	6.2	4.4	9.9	3.7	4.1	5.2
부채비율(%)	22.2	17.9	20.4	22.8	22.4	19.3	18.4	20.4	21.8	34.2	22.7	22.8	23.1	30.6
차입금의존도(%)	2.8	4.0	7.1	8.9	6.7	8.3	6.3	7.1	9.7	7.9	8.5	8.9	8.7	11.4

(단위: 억원, %, 배)	2021	2022	2023	2024	1Q23	2Q23	3Q23	4Q23	1Q24	2Q24	3Q24	4Q24	1Q25	2Q25
단기성차입금	60	134	918	614	858	1,200	716	918	1,517	1,115	1,212	614	610	918
장기성차입금	384	400	316	851	392	366	341	316	291	466	441	851	740	1,397
기타 차입금	253	353	321	511	260	222	308	321	328	331	222	511	572	684
차입금 계	697	887	1,554	1,976	1,510	1,788	1,364	1,554	2,137	1,913	1,875	1,976	1,921	2,998
현금성자산 및 장단기금융상품	4,611	423	422	1,171	733	380	361	422	438	1,890	530	1,171	623	1,180
순차입금	-3,914	464	1,132	805	777	1,408	1,003	1,132	1,699	22	1,345	805	1,298	1,819
부채비율	22.2	17.9	20.4	22.8	22.4	19.3	18.4	20.4	21.8	34.2	22.7	22.8	23.1	30.6
차입금의존도	2.8	4.0	7.1	8.9	6.7	8.3	6.3	7.1	9.7	7.9	8.5	8.9	8.7	11.4
총차입금/EBITDA	0.2	-	1.2	1.3	13.1	12.4	1.9	4.2	6.2	4.4	9.9	3.7	4.1	5.2

자료: 유진투자증권

기업 영업실적 및 재무현황: 롯데케미칼

롯데케미칼

- 2Q25 기준, 부채비율 76%, 차입금의존도 31%, 현금성자산 3.7조원. 단기차입금 규모 및 상환 가정해도 현재 상황에서 단기에 재무 리스크가 부각될 가능성은 높지 않다고 판단. HD현대와 설비 통폐합을 추진할 것으로 예상되며, 인도네시아, 미국 설비도 자산유동화를 마친 상태

연간, 분기 영업실적 및 재무현황

롯데케미칼_연결	2021	2022	2023	2024	1Q23	2Q23	3Q23	4Q23	1Q24	2Q24	3Q24	4Q24	1Q25	2Q25
매출액(억원)	181,205	222,761	199,464	204,304	49,323	50,024	48,157	51,961	50,861	52,480	52,002	48,961	49,018	40,852
영업이익(억원)	15,356	-7,626	-3,477	-8,941	-262	-770	281	-2,726	-1,353	-1,112	-4,136	-2,341	-1,266	-2,505
당기순이익(억원)	14,136	278	-392	-18,256	2,267	-1,403	328	-1,584	-604	-1,071	-5,138	-11,442	-2,463	-4,713
EBITDA(억원)	27,738	6,300	8,934	-7,263	5,641	1,208	2,880	-795	2,710	2,553	-3,129	-9,396	1,205	-1,642
자산총계(억원)	228,552	267,846	334,763	345,523	318,277	315,469	329,567	334,763	351,300	357,098	344,870	345,523	347,631	334,487
총차입금(억원)	36,658	63,247	99,639	106,642	83,141	86,760	95,901	99,639	108,900	112,083	109,052	106,642	102,404	102,422
영업이익률(%)	8.5	-3.4	-1.7	-4.4	-0.5	-1.5	0.6	-5.2	-2.7	-2.1	-8.0	-4.8	-2.6	-6.1
EBITDA/매출액(%)	15.3	2.8	4.5	-3.6	11.4	2.4	6.0	-1.5	5.3	4.9	-6.0	-19.2	2.5	-4.0
EBITDA/이자비용(배)	32.6	4.2	2.4	-	7.5	1.3	2.9	-	2.6	2.4	-	-	1.2	-
총차입금/EBITDA(배)	1.3	10.0	11.2	-	14.7	71.8	33.3	-	40.2	43.9	-	-	85.0	-
부채비율(%)	48.0	55.1	65.5	72.9	60.3	58.9	63.9	65.5	72.0	75.3	75.4	72.9	71.5	76.3
차입금의존도(%)	16.0	23.6	29.8	30.9	26.1	27.5	29.1	29.8	31.0	31.4	31.6	30.9	29.5	30.6

(단위: 억원, %, 배)	2021	2022	2023	2024	1Q23	2Q23	3Q23	4Q23	1Q24	2Q24	3Q24	4Q24	1Q25	2Q25
단기성차입금	10,200	30,436	34,441	27,876	38,237	33,700	37,344	34,441	39,800	38,102	34,439	27,876	26,991	28,326
장기성차입금	6,354	4,111	34,164	46,619	16,735	22,075	27,120	34,164	33,615	37,106	41,049	46,619	49,573	46,465
기타 차입금	20,104	28,701	31,034	32,147	28,169	30,985	31,437	31,034	35,485	36,875	33,564	32,147	25,839	27,631
차입금 계	36,658	63,247	99,639	106,642	83,141	86,760	95,901	99,639	108,900	112,083	109,052	106,642	102,404	102,422
현금성자산 및 장단기금융상품	33,698	32,256	39,413	35,100	44,349	41,018	45,266	39,413	45,176	42,583	36,782	35,100	36,451	37,258
순차입금	2,960	30,991	60,226	71,542	38,792	45,742	50,635	60,226	63,725	69,500	72,270	71,542	65,953	65,165
부채비율	48.0	55.1	65.5	72.9	60.3	58.9	63.9	65.5	72.0	75.3	75.4	72.9	71.5	76.3
차입금의존도	16.0	23.6	29.8	30.9	26.1	27.5	29.1	29.8	31.0	31.4	31.6	30.9	29.5	30.6
총차입금/EBITDA	1.3	10.0	11.2	-	14.7	71.8	33.3	-	40.2	43.9	-	-	85.0	-

자료: 유진투자증권

기업 영업실적 및 재무현황: SK지오센트릭

SK지오센트릭

- 2Q25 기준, EBITDA 적자 전환했으며 보유 현금 및 차입금 상환 고려해도 단기간에 재무 리스크가 발생할 가능성은 높지 않음
- 그러나 그룹사와 동사 적자 감안 시 노후 설비 매각 가능성은 존재한다고 판단

연간, 분기 영업실적 및 재무현황

SK지오센트릭_별도	2021	2022	2023	2024	1Q23	2Q23	3Q23	4Q23	1Q24	2Q24	3Q24	4Q24	1Q25	2Q25
매출액(억원)	94,600	116,680	113,373	115,011	28,194	30,102	29,520	25,558	30,263	28,015	28,561	28,172	27,097	22,629
영업이익(억원)	911	-35	1,296	-657	558	267	1,380	-910	351	-27	-610	-371	-977	-747
당기순이익(억원)	1,361	-115	408	-1,264	322	138	1,013	-1,065	59	-178	10	-1,156	-826	-499
EBITDA(억원)	3,392	1,875	3,403	1,006	1,003	727	1,780	-107	890	447	415	-746	-434	130
자산총계(억원)	58,489	67,105	66,773	70,331	69,782	66,955	70,113	66,773	70,234	65,969	68,750	70,331	70,542	65,123
총차입금(억원)	17,643	22,922	21,228	23,229	25,902	23,587	23,556	21,228	24,243	21,743	23,232	23,229	25,546	22,320
영업이익률(%)	1.0	0.0	1.1	-0.6	2.0	0.9	4.7	-3.6	1.2	-0.1	-2.1	-1.3	-3.6	-3.3
EBITDA/매출액(%)	3.6	1.6	3.0	0.9	3.6	2.4	6.0	-0.4	2.9	1.6	1.5	-2.6	-1.6	0.6
EBITDA/이자비용(배)	8.7	3.8	4.5	1.4	5.3	3.7	9.6	-	4.7	2.3	2.1	-	-	0.7
총차입금/EBITDA(배)	5.2	12.2	6.2	23.1	25.8	32.4	13.2	-	27.2	48.6	56.0	-	-	171.6
부채비율(%)	93.1	121.5	119.0	133.9	128.1	115.7	121.2	119.0	128.2	115.8	122.6	133.9	141.6	127.0
차입금의존도(%)	30.2	34.2	31.8	33.0	37.1	35.2	33.6	31.8	34.5	33.0	33.8	33.0	36.2	34.3

(단위: 억원, %, 배)	2021	2022	2023	2024	1Q23	2Q23	3Q23	4Q23	1Q24	2Q24	3Q24	4Q24	1Q25	2Q25
단기성차입금	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
장기성차입금	0	4,729	4,736	0	4,731	4,732	4,734	4,736	4,738	4,740	4,742	0	0	0
기타 차입금	17,643	18,193	16,491	23,229	21,171	18,854	18,821	16,491	19,505	17,004	18,491	23,229	25,546	22,320
차입금 계	17,643	22,922	21,228	23,229	25,902	23,587	23,556	21,228	24,243	21,743	23,232	23,229	25,546	22,320
현금성자산 및 장단기금융상품	1,113	4,121	5,684	8,375	7,880	6,089	7,398	5,684	7,082	5,382	6,935	8,375	10,145	7,349
순차입금	16,530	18,802	15,543	14,854	18,023	17,498	16,157	15,543	17,161	16,361	16,298	14,854	15,402	14,971
부채비율	93.1	121.5	119.0	133.9	128.1	115.7	121.2	119.0	128.2	115.8	122.6	133.9	141.6	127.0
차입금의존도	30.2	34.2	31.8	33.0	37.1	35.2	33.6	31.8	34.5	33.0	33.8	33.0	36.2	34.3
총차입금/EBITDA	5.2	12.2	6.2	23.1	25.8	32.4	13.2	-	27.2	48.6	56.0	-	-	171.6

자료: 유진투자증권

기업 영업실적 및 재무현황: SK케미칼

SK케미칼

- 2Q25 기준, 이자보상비율 5배, 부채비율 81%, 차입금의존도 36%, 현금성자산 3,239억원이며, 차입금 상환 여력 있어 재무 리스크 발생할 가능성 낮음
- Co-Poly 업황 반등으로 인한 영업 흑자 지속 전망하나, 계열사 SK어드밴스드 재무 악화 시 그룹사 차원의 지원 가능성은 존재

연간, 분기 영업실적 및 재무현황

SK케미칼_별도	2021	2022	2023	2024	1Q23	2Q23	3Q23	4Q23	1Q24	2Q24	3Q24	4Q24	1Q25	2Q25
매출액(억원)	10,934	12,560	12,329	13,405	3,027	3,090	2,983	3,229	3,172	3,448	3,319	3,466	3,471	3,840
영업이익(억원)	823	1,075	854	1,111	255	197	239	164	186	313	295	317	369	251
당기순이익(억원)	3,025	693	418	702	165	45	140	68	94	257	150	202	266	157
EBITDA(억원)	6,200	1,557	1,336	1,699	450	247	371	268	322	530	390	456	560	416
자산총계(억원)	19,872	18,105	19,557	19,823	20,395	19,201	19,127	19,557	19,904	21,965	21,057	19,823	21,461	21,834
총차입금(억원)	3,815	4,959	6,054	5,867	7,135	6,345	6,091	6,054	6,728	8,276	7,449	5,867	7,333	7,767
영업이익률(%)	7.5	8.6	6.9	8.3	8.4	6.4	8.0	5.1	5.9	9.1	8.9	9.2	10.6	6.5
EBITDA/매출액(%)	56.7	12.4	10.8	12.7	14.9	8.0	12.5	8.3	10.2	15.4	11.8	13.2	16.1	10.8
EBITDA/이자비용(배)	84.8	11.8	4.9	5.3	7.2	3.3	5.3	4.1	4.8	6.2	4.3	5.8	7.4	5.3
총차입금/EBITDA(배)	0.6	3.2	4.5	3.5	15.9	25.7	16.4	22.6	20.9	15.6	19.1	12.9	13.1	18.7
부채비율(%)	72.0	61.7	74.0	68.4	82.9	71.5	69.9	74.0	76.4	90.3	81.3	68.4	80.4	80.6
차입금의존도(%)	19.2	27.4	31.0	29.6	35.0	33.0	31.8	31.0	33.8	37.7	35.4	29.6	34.2	35.6

(단위: 억원, %, 배)	2021	2022	2023	2024	1Q23	2Q23	3Q23	4Q23	1Q24	2Q24	3Q24	4Q24	1Q25	2Q25
단기성차입금	0	2,734	2,390	2,554	2,859	2,723	2,426	2,390	3,764	3,833	3,374	2,554	3,290	3,737
장기성차입금	0	0	77	83	60	55	85	77	133	117	100	83	67	50
기타 차입금	3,815	2,225	3,588	3,230	4,215	3,567	3,580	3,588	2,830	4,326	3,975	3,230	3,977	3,980
차입금 계	3,815	4,959	6,054	5,867	7,135	6,345	6,091	6,054	6,728	8,276	7,449	5,867	7,333	7,767
현금성자산 및 장단기금융상품	1,022	1,190	2,452	1,771	3,263	2,218	2,148	2,452	2,500	4,069	3,413	1,771	3,008	3,239
순차입금	2,793	3,769	3,602	4,096	3,872	4,126	3,943	3,602	4,228	4,207	4,037	4,096	4,326	4,527
부채비율	72.0	61.7	74.0	68.4	82.9	71.5	69.9	74.0	76.4	90.3	81.3	68.4	80.4	80.6
차입금의존도	19.2	27.4	31.0	29.6	35.0	33.0	31.8	31.0	33.8	37.7	35.4	29.6	34.2	35.6
총차입금/EBITDA	0.6	3.2	4.5	3.5	15.9	25.7	16.4	22.6	20.9	15.6	19.1	12.9	13.1	18.7

자료: 유진투자증권

기업 영업실적 및 재무현황: 한화토탈에너지스

한화토탈에너지스

- 2Q25 기준, 이자보상비율 0.5배, 부채비율 134%, 차입금의존도 28%, 현금성자산 1,802억원으로 단기간에 재무 리스크가 부각될 가능성은 낮으나 범용 중심의 제품 포트폴리오 감안하면 현 수준의 실적이 지속될 시 장기적으로 설비 매각 등이 필요

연간, 분기 영업실적 및 재무현황

한화토탈에너지스_별도	2021	2022	2023	2024	1Q23	2Q23	3Q23	4Q23	1Q24	2Q24	3Q24	4Q24	1Q25	2Q25
매출액(억원)	98,461	139,587	114,381	117,450	27,654	29,361	30,353	27,013	29,840	28,354	31,305	27,951	29,010	26,698
영업이익(억원)	9,905	2,206	-58	-2,086	213	-2,183	2,576	-663	514	-16	-1,680	-904	-1,178	-2,428
당기순이익(억원)	6,460	685	-823	-2,707	42	-1,816	1,479	-527	-44	-299	-1,301	-1,063	-1,115	-2,055
EBITDA(억원)	13,741	6,233	4,436	2,380	1,359	-932	3,293	716	1,389	1,071	-189	108	48	154
자산총계(억원)	74,180	75,104	77,882	74,562	77,654	72,719	79,812	77,882	77,474	76,731	76,556	74,562	75,908	72,482
총차입금(억원)	23,143	26,064	24,412	25,823	27,517	25,774	26,025	24,412	24,894	25,361	24,395	25,823	26,623	20,558
영업이익률(%)	10.1	1.6	-0.1	-1.8	0.8	-7.4	8.5	-2.5	1.7	-0.1	-5.4	-3.2	-4.1	-9.1
EBITDA/매출액(%)	14.0	4.5	3.9	2.0	4.9	-3.2	10.8	2.7	4.7	3.8	-0.6	0.4	0.2	0.6
EBITDA/이자비용(배)	27.3	9.4	5.4	2.3	7.2	-	15.2	3.5	5.6	4.2	-	0.4	0.2	0.5
총차입금/EBITDA(배)	1.7	4.2	5.5	10.9	20.2	-	7.9	34.1	17.9	23.7	-	238.3	553.7	133.3
부채비율(%)	93.7	116.0	110.0	118.1	127.8	125.3	110.7	110.0	109.1	108.8	116.2	118.1	129.1	133.5
차입금의존도(%)	31.2	34.7	31.3	34.6	35.4	35.4	32.6	31.3	32.1	33.1	31.9	34.6	35.1	28.4

(단위: 억원, %, 배)	2021	2022	2023	2024	1Q23	2Q23	3Q23	4Q23	1Q24	2Q24	3Q24	4Q24	1Q25	2Q25
단기성차입금	5,209	4,363	4,228	5,218	4,465	4,127	4,250	4,228	4,503	4,823	4,110	5,218	5,538	386
장기성차입금	3,999	2,765	3,285	3,500	4,339	3,285	3,356	3,285	3,378	5,500	5,570	3,500	3,561	3,923
기타 차입금	13,936	18,937	16,899	17,105	18,713	18,362	18,418	16,899	17,013	15,038	14,716	17,105	17,524	16,249
차입금 계	23,143	26,064	24,412	25,823	27,517	25,774	26,025	24,412	24,894	25,361	24,395	25,823	26,623	20,558
현금성자산 및 장단기금융상품	1,716	919	1,348	5,023	5,328	2,024	3,161	1,348	2,076	1,887	2,064	5,023	1,913	1,802
순차입금	21,428	25,145	23,064	20,800	22,189	23,751	22,864	23,064	22,819	23,474	22,331	20,800	24,709	18,756
부채비율	93.7	116.0	110.0	118.1	127.8	125.3	110.7	110.0	109.1	108.8	116.2	118.1	129.1	133.5
차입금의존도	31.2	34.7	31.3	34.6	35.4	35.4	32.6	31.3	32.1	33.1	31.9	34.6	35.1	28.4
총차입금/EBITDA	1.7	4.2	5.5	10.9	20.2	-	7.9	34.1	17.9	23.7	-	238.3	553.7	133.3

자료: 유진투자증권

기업 영업실적 및 재무현황: 효성첨단소재

효성첨단소재

- 2Q25 기준, 이자보상비율 5배, 부채비율 265%, 차입금의존도 54%, 현금성자산 268억원, 차입금 규모 2조원으로 순수 유화사 대비 안정적인 상황
- 영업 흑자 유지되고 있어 긍정적이나, 그룹사 실적 및 재무 리스크는 존재

연간, 분기 영업실적 및 재무현황

효성첨단소재_연결	2021	2022	2023	2024	1Q23	2Q23	3Q23	4Q23	1Q24	2Q24	3Q24	4Q24	1Q25	2Q25
매출액(억원)	35,978	38,414	32,023	33,112	8,345	8,164	7,833	7,682	8,368	8,405	8,295	8,045	8,536	8,430
영업이익(억원)	4,373	3,151	1,741	2,197	673	486	357	225	637	658	442	460	491	587
당기순이익(억원)	3,300	1,602	566	782	400	139	28	0	259	262	23	238	101	14
EBITDA(억원)	6,265	4,477	3,394	4,263	1,086	859	717	733	1,090	1,126	897	1,150	934	1,071
자산총계(억원)	29,087	29,347	31,674	38,208	30,394	29,648	30,783	31,674	32,114	32,767	32,424	38,208	39,113	38,158
총차입금(억원)	15,498	16,416	17,473	19,957	16,663	17,311	18,055	17,473	18,642	18,668	18,665	19,957	20,472	20,460
영업이익률(%)	12.2	8.2	5.4	6.6	8.1	6.0	4.6	2.9	7.6	7.8	5.3	5.7	5.8	7.0
EBITDA/매출액(%)	17.4	11.7	10.6	12.9	13.0	10.5	9.1	9.5	13.0	13.4	10.8	14.3	10.9	12.7
EBITDA/이자비용(배)	18.2	9.1	4.1	4.7	5.4	4.2	3.4	3.5	4.7	4.9	4.0	5.3	4.6	5.2
총차입금/EBITDA(배)	2.5	3.7	5.1	4.7	15.3	20.2	25.2	23.9	17.1	16.6	20.8	17.4	21.9	19.1
부채비율(%)	303.1	267.0	271.6	230.1	299.9	288.1	296.0	271.6	318.9	307.4	313.0	230.1	244.9	265.4
차입금의존도(%)	53.3	55.9	55.2	52.2	54.8	58.4	58.7	55.2	58.0	57.0	57.6	52.2	52.3	53.6

(단위: 억원, %, 배)	2021	2022	2023	2024	1Q23	2Q23	3Q23	4Q23	1Q24	2Q24	3Q24	4Q24	1Q25	2Q25
단기성차입금	11,050	10,738	10,003	13,817	11,427	11,359	10,853	10,003	11,047	11,314	11,282	13,817	14,567	13,177
장기성차입금	1,262	3,004	4,144	4,193	2,952	3,974	4,454	4,144	4,631	4,017	4,137	4,193	4,410	3,705
기타 차입금	3,187	2,673	3,326	1,947	2,284	1,978	2,748	3,326	2,964	3,337	3,246	1,947	1,495	3,579
차입금 계	15,498	16,416	17,473	19,957	16,663	17,311	18,055	17,473	18,642	18,668	18,665	19,957	20,472	20,460
현금성자산 및 장단기금융상품	411	341	302	323	241	132	232	302	245	223	211	323	277	268
순차입금	15,087	16,075	17,170	19,634	16,422	17,178	17,823	17,170	18,397	18,445	18,454	19,634	20,195	20,192
부채비율	303.1	267.0	271.6	230.1	299.9	288.1	296.0	271.6	318.9	307.4	313.0	230.1	244.9	265.4
차입금의존도	53.3	55.9	55.2	52.2	54.8	58.4	58.7	55.2	58.0	57.0	57.6	52.2	52.3	53.6
총차입금/EBITDA	2.5	3.7	5.1	4.7	15.3	20.2	25.2	23.9	17.1	16.6	20.8	17.4	21.9	19.1

자료: 유진투자증권

기업 영업실적 및 재무현황: 한화솔루션

한화솔루션

- 2Q25 기준, 이자보상비율 2배, 부채비율 93%, 차입금의존도 33%, 현금성자산 1,457억원이며, 단기간에 재무 리스크가 부각될 가능성은 낮음
- 그러나 여천NCC 설비 합리화 가능성에 따른 원재료 조달 이슈, 수익성 악화 리스크 존재

연간, 분기 영업실적 및 재무현황

한화솔루션_별도	2021	2022	2023	2024	1Q23	2Q23	3Q23	4Q23	1Q24	2Q24	3Q24	4Q24	1Q25	2Q25
매출액(억원)	73,957	92,636	73,053	61,349	20,678	19,720	17,476	15,178	15,736	14,875	14,113	16,625	13,965	15,144
영업이익(억원)	5,581	8,921	227	-1,636	940	1,162	-7	-1,868	-459	-795	-654	272	-1,051	-812
당기순이익(억원)	5,475	10,594	-2,641	-9,397	277	316	-391	-2,842	-308	-1,410	-4,097	-3,581	-170	-1,863
EBITDA(억원)	11,422	20,748	3,059	-3,808	1,937	2,042	979	-1,900	1,293	104	-2,316	-2,889	1,610	-1,483
자산총계(억원)	153,101	178,748	174,408	193,475	159,562	162,066	166,533	174,408	173,928	178,717	197,293	193,475	198,320	191,556
총차입금(억원)	46,364	57,244	62,815	66,087	53,788	59,903	66,210	62,815	73,739	73,336	71,118	66,087	70,271	62,248
영업이익률(%)	7.5	9.6	0.3	-2.7	4.5	5.9	0.0	-12.3	-2.9	-5.3	-4.6	1.6	-7.5	-5.4
EBITDA/매출액(%)	15.4	22.4	4.2	-6.2	9.4	10.4	5.6	-12.5	8.2	0.7	-16.4	-17.4	11.5	-9.8
EBITDA/이자비용(배)	12.9	14.8	1.1	-	3.4	3.2	1.3	-	1.6	0.1	-	-	2.2	2.0
총차입금/EBITDA(배)	4.1	2.8	20.5	-	27.8	29.3	67.6	-	57.0	704.1	-	-	43.6	-
부채비율(%)	95.2	102.3	97.8	87.1	98.1	100.1	106.6	97.8	128.0	120.1	96.7	87.1	95.1	93.4
차입금의존도(%)	30.3	32.0	36.0	34.2	33.7	37.0	39.8	36.0	42.4	41.0	36.0	34.2	35.4	32.5

(단위: 억원, %, 배)	2021	2022	2023	2024	1Q23	2Q23	3Q23	4Q23	1Q24	2Q24	3Q24	4Q24	1Q25	2Q25
단기성차입금	9,755	16,992	23,165	29,768	14,889	18,702	25,168	23,165	30,658	31,422	31,398	29,768	35,866	30,046
장기성차입금	11,136	11,172	11,934	12,386	11,619	12,970	12,145	11,934	13,062	13,997	12,265	12,386	13,714	12,171
기타 차입금	25,473	29,079	27,715	23,933	27,280	28,231	28,898	27,715	30,019	27,918	27,456	23,933	20,691	20,030
차입금 계	46,364	57,244	62,815	66,087	53,788	59,903	66,210	62,815	73,739	73,336	71,118	66,087	70,271	62,248
현금성자산 및 장단기금융상품	7,307	6,983	1,281	1,384	5,177	2,837	2,294	1,281	6,885	1,607	3,361	1,384	2,483	1,457
순차입금	39,057	50,261	61,533	64,703	48,612	57,066	63,917	61,533	66,854	71,730	67,757	64,703	67,788	60,790
부채비율	95.2	102.3	97.8	87.1	98.1	100.1	106.6	97.8	128.0	120.1	96.7	87.1	95.1	93.4
차입금의존도	30.3	32.0	36.0	34.2	33.7	37.0	39.8	36.0	42.4	41.0	36.0	34.2	35.4	32.5
총차입금/EBITDA	4.1	2.8	20.5	-	27.8	29.3	67.6	-	57.0	704.1	-	-	43.6	-

자료: 유진투자증권

기업 영업실적 및 재무현황: 효성티앤씨

효성티앤씨

- 2Q25 기준, 이자보상비율 6배, 부채비율 214%, 차입금의존도 41%, 현금성자산 825억원이며 차입금도 지속 증가 중
- 영업 흑자 유지되고 있어 긍정적이나, 그룹사 실적 및 재무 리스크는 존재

연간, 분기 영업실적 및 재무현황

효성티앤씨_연결	2021	2022	2023	2024	1Q23	2Q23	3Q23	4Q23	1Q24	2Q24	3Q24	4Q24	1Q25	2Q25
매출액(억원)	85,960	88,827	75,269	77,761	18,611	19,293	19,696	17,670	18,796	19,826	19,363	19,777	19,527	18,892
영업이익(억원)	14,237	1,236	2,134	2,707	693	645	506	290	761	846	676	424	774	733
당기순이익(억원)	10,079	192	987	1,838	375	198	59	355	561	518	276	483	245	214
EBITDA(억원)	16,319	3,253	4,517	5,395	1,286	1,023	1,037	1,172	1,358	1,489	1,233	1,315	1,308	1,364
자산총계(억원)	45,265	43,199	40,705	47,242	45,062	42,390	43,415	40,705	42,385	43,595	43,454	47,242	56,682	54,303
총차입금(억원)	12,484	16,241	13,067	13,181	17,294	15,390	14,677	13,067	12,824	12,740	12,427	13,181	22,255	22,103
영업이익률(%)	16.6	1.4	2.8	3.5	3.7	3.3	2.6	1.6	4.0	4.3	3.5	2.1	4.0	3.9
EBITDA/매출액(%)	19.0	3.7	6.0	6.9	6.9	5.3	5.3	6.6	7.2	7.5	6.4	6.7	6.7	7.2
EBITDA/이자비용(배)	49.7	5.3	5.3	8.5	6.2	4.3	4.9	6.0	7.9	8.9	7.9	9.3	7.0	6.2
총차입금/EBITDA(배)	0.8	5.0	2.9	2.4	13.5	15.0	14.2	11.2	9.4	8.6	10.1	10.0	17.0	16.2
부채비율(%)	156.7	185.0	159.5	159.6	190.0	174.0	176.1	159.5	165.3	160.7	161.8	159.6	214.1	214.4
차입금의존도(%)	27.6	37.6	32.1	27.9	38.4	36.3	33.8	32.1	30.3	29.2	28.6	27.9	39.3	40.7

(단위: 억원, %, 배)	2021	2022	2023	2024	1Q23	2Q23	3Q23	4Q23	1Q24	2Q24	3Q24	4Q24	1Q25	2Q25
단기성차입금	7,469	10,278	7,523	7,640	11,044	9,618	8,654	7,523	7,290	7,394	8,730	7,640	10,205	10,240
장기성차입금	3,339	4,098	4,051	3,883	4,317	3,995	4,268	4,051	4,117	3,763	3,462	3,883	9,204	9,183
기타 차입금	1,676	1,865	1,493	1,657	1,933	1,777	1,754	1,493	1,417	1,584	234	1,657	2,846	2,681
차입금 계	12,484	16,241	13,067	13,181	17,294	15,390	14,677	13,067	12,824	12,740	12,427	13,181	22,255	22,103
현금성자산 및 장단기금융상품	1,438	1,031	1,006	981	1,446	1,141	1,087	1,006	1,379	1,017	987	981	1,166	825
순차입금	11,046	15,210	12,060	12,200	15,848	14,249	13,590	12,060	11,445	11,723	11,439	12,200	21,090	21,278
부채비율	156.7	185.0	159.5	159.6	190.0	174.0	176.1	159.5	165.3	160.7	161.8	159.6	214.1	214.4
차입금의존도	27.6	37.6	32.1	27.9	38.4	36.3	33.8	32.1	30.3	29.2	28.6	27.9	39.3	40.7
총차입금/EBITDA	0.8	5.0	2.9	2.4	13.5	15.0	14.2	11.2	9.4	8.6	10.1	10.0	17.0	16.2

자료: 유진투자증권

기업 영업실적 및 재무현황: DL케미칼

DL케미칼

- 2Q25 기준, 이자보상비율 2배, 부채비율 355%, 차입금의존도 61%, 현금성자산 2,301억원, 단기차입금 규모 6,107억원
- 최근 유상증자 통해 자본확충 발표했으나 차입금이 빠르게 증가 중이며 현 상황 지속 시 재무 리스크 존재한다고 판단

연간, 분기 영업실적 및 재무현황

DL케미칼_연결	2021	2022	2023	2024	1Q23	2Q23	3Q23	4Q23	1Q24	2Q24	3Q24	4Q24	1Q25
매출액(억원)	16,045	45,593	43,437	49,240	11,192	10,664	11,005	10,577	12,298	13,166	12,318	11,459	12,229
영업이익(억원)	1,204	1,910	(396)	2,021	184	(338)	(371)	129	1,178	939	477	(573)	518
당기순이익(억원)	2,283	(1,024)	(3,294)	(3,047)	(734)	(1,245)	(1,010)	(305)	(153)	(233)	(444)	(2,217)	(678)
EBITDA(억원)	3,404	3,389	1,886	2,759	554	(3)	231	1,104	1,533	1,351	1,200	(1,325)	1,043
자산총계(억원)	39,994	75,969	76,168	77,760	76,920	76,772	78,234	76,168	80,002	79,633	74,183	77,760	78,440
총차입금(억원)	12,501	36,934	42,144	46,215	39,844	42,536	43,312	42,144	44,895	43,921	42,664	46,215	48,194
영업이익률(%)	7.5	4.2	(0.9)	4.1	1.6	(3.2)	(3.4)	1.2	9.6	7.1	3.9	(5.0)	4.2
EBITDA/매출액(%)	21.2	7.4	4.3	5.6	5.0	(0.0)	2.1	10.4	12.5	10.3	9.7	(11.6)	8.5
EBITDA/이자비용(배)	23.7	2.5	0.8	1.2	1.1	-	0.4	1.8	2.5	2.2	2.0	-	1.8
총차입금/EBITDA(배)	3.7	10.9	22.3	16.7	71.9	-	187.8	38.2	29.3	32.5	35.5	-	46.2
부채비율(%)	78.0	239.6	303.5	339.5	251.7	269.4	288.9	303.5	311.3	305.2	310.8	339.5	355.1
차입금의존도(%)	31.3	48.6	55.3	59.4	51.8	55.4	55.4	55.3	56.1	55.2	57.5	59.4	61.4

(단위: 억원, %, 배)	2021	2022	2023	2024	1Q23	2Q23	3Q23	4Q23	1Q24	2Q24	3Q24	4Q24	1Q25
단기성차입금	3,807	3,465	5,835	4,545	3,509	6,114	5,727	5,835	6,160	4,554	4,243	4,545	6,107
장기성차입금	6,172	30,552	31,690	21,061	33,157	34,036	33,238	31,690	31,074	32,426	19,374	21,061	39,341
기타 차입금	2,523	2,917	4,620	20,610	3,178	2,386	4,347	4,620	7,661	6,941	19,046	20,610	2,746
차입금 계	12,501	36,934	42,144	46,215	39,844	42,536	43,312	42,144	44,895	43,921	42,664	46,215	48,194
현금성자산 및 장단기금융상품	14,475	4,392	4,280	2,781	3,458	3,382	4,707	4,280	4,790	3,397	1,681	2,781	2,301
순차입금	(1,974)	32,542	37,864	43,434	36,386	39,154	38,605	37,864	40,106	40,525	40,983	43,434	45,894
부채비율	78.0	239.6	303.5	339.5	251.7	269.4	288.9	303.5	311.3	305.2	310.8	339.5	355.1
차입금의존도	31.3	48.6	55.3	59.4	51.8	55.4	55.4	55.3	56.1	55.2	57.5	59.4	61.4
총차입금/EBITDA	3.7	10.9	22.3	16.7	71.9	-	187.8	38.2	29.3	32.5	35.5	-	46.2

자료: 유진투자증권

기업 영업실적 및 재무현황: SK어드밴스드

SK어드밴스드

- 2Q25 기준, EBITDA 적자로 재무구조는 악화 중. 부채비율은 533%까지 상승했으며 현금성자산 규모가 작아 현재 업황 지속되면 재무 리스크 확대될 전망
- SK가스, SK케미칼, SK디스커버리 등 계열사 지원 필요

연간, 분기 영업실적 및 재무현황

SK어드밴스드_별도	2021	2022	2023	2024	1Q23	2Q23	3Q23	4Q23	1Q24	2Q24	3Q24	4Q24	1Q25	2Q25
매출액(억원)	8,967	7,267	5,991	6,881	2,004	1,512	1,244	1,231	941	2,014	2,028	1,898	891	2,017
영업이익(억원)	317	-1,290	-825	-1,161	-159	-190	-214	-262	-263	-335	-255	-309	-235	-389
당기순이익(억원)	118	-1,280	-1,124	-1,657	-260	-268	-364	-232	-410	-395	-368	-484	-357	-482
EBITDA(억원)	748	-953	-628	-839	-125	-108	-586	191	-228	-191	-181	-239	-149	-127
자산총계(억원)	10,556	10,083	9,730	10,488	11,157	9,698	9,465	9,730	9,434	10,650	10,987	10,488	8,719	9,380
총차입금(억원)	2,034	3,367	4,534	6,312	4,388	4,341	4,051	4,534	4,802	5,365	6,241	6,312	5,813	5,772
영업이익률(%)	3.5	-17.8	-13.8	-16.9	-8.0	-12.5	-17.2	-21.3	-28.0	-16.6	-12.6	-16.3	-26.4	-19.3
EBITDA/매출액(%)	8.3	-13.1	-10.5	-12.2	-6.2	-7.1	-47.1	15.5	-24.3	-9.5	-8.9	-12.6	-16.7	-6.3
EBITDA/이자비용(배)	14.2	-	-	-	-	-	-	4.0	-	-	-	-	-	-
총차입금/EBITDA(배)	2.7	-	-	-	-	-	-	23.7	-	-	-	-	-	-
부채비율(%)	64.7	97.6	145.1	351.7	130.3	111.9	124.7	145.1	165.0	236.6	293.0	351.7	343.8	532.6
차입금의존도(%)	19.3	33.4	46.6	60.2	39.3	44.8	42.8	46.6	50.9	50.4	56.8	60.2	66.7	61.5

(단위: 억원, %, 배)	2021	2022	2023	2024	1Q23	2Q23	3Q23	4Q23	1Q24	2Q24	3Q24	4Q24	1Q25	2Q25
단기성차입금	180	890	600	500	1,050	900	600	600	1,100	500	600	500	1,000	1,300
장기성차입금	0	400	800	0	800	800	800	800	1,100	800	0	0	0	0
기타 차입금	1,854	2,077	3,134	5,812	2,538	2,641	2,651	3,134	2,602	4,065	5,641	5,812	4,813	4,472
차입금 계	2,034	3,367	4,534	6,312	4,388	4,341	4,051	4,534	4,802	5,365	6,241	6,312	5,813	5,772
현금성자산 및 장단기금융상품	991	690	846	1,635	1,882	1,108	685	846	336	1,227	1,761	1,635	25	698
순차입금	1,043	2,677	3,689	4,678	2,506	3,233	3,367	3,689	4,466	4,138	4,480	4,678	5,787	5,073
부채비율	64.7	97.6	145.1	351.7	130.3	111.9	124.7	145.1	165.0	236.6	293.0	351.7	343.8	532.6
차입금의존도	19.3	33.4	46.6	60.2	39.3	44.8	42.8	46.6	50.9	50.4	56.8	60.2	66.7	61.5
총차입금/EBITDA	2.7	-	-	-	-	-	-	23.7	-	-	-	-	-	-

자료: 유진투자증권

기업 영업실적 및 재무현황: 여천NCC

여천NCC

- 2Q25 기준, 부채비율 338%, 차입금의존도 41%, 현금성자산 136억원, 단기차입금 규모 8,954억원으로 재무 리스크 높은 편
- 최근 그룹사 유상증자로 자본 확충했으나 중장기적으로 설비 합리화, 산업 전환 등이 필요하다고 판단

연간, 분기 영업실적 및 재무현황

여천NCC_별도	2021	2022	2023	2024	1Q23	2Q23	3Q23	4Q23	1Q24	2Q24	3Q24	4Q24	1Q25	2Q25
매출액(억원)	64,720	68,569	54,348	64,489	15,119	12,742	12,615	13,871	15,168	16,127	17,424	15,770	13,733	14,844
영업이익(억원)	3,871	-3,867	-2,388	-1,503	-458	-1,088	-133	-709	-347	-260	-450	-448	-498	-1,069
당기순이익(억원)	2,700	-3,477	-2,402	-2,360	-475	-1,079	-172	-677	-426	-340	-498	-1,096	-618	-1,605
EBITDA(억원)	5,655	-2,270	-309	538	26	-578	354	-111	172	307	91	-32	41	-178
자산총계(억원)	35,198	33,455	32,910	31,046	36,203	31,938	33,481	32,910	34,962	35,528	31,433	31,046	32,639	30,542
총차입금(억원)	15,508	18,528	18,737	18,368	20,308	18,121	19,860	18,737	20,799	19,875	17,970	18,368	18,391	12,569
영업이익률(%)	6.0	-5.6	-4.4	-2.3	-3.0	-8.5	-1.1	-5.1	-2.3	-1.6	-2.6	-2.8	-3.6	-7.2
EBITDA/매출액(%)	8.7	-3.3	-0.6	0.8	0.2	-4.5	2.8	-0.8	1.1	1.9	0.5	-0.2	0.3	-1.2
EBITDA/이자비용(배)	22.1	-	-	0.6	0.1	-	2.1	-	0.8	1.3	0.4	-	0.2	-
총차입금/EBITDA(배)	2.7	-	-	34.1	769.2	-	56.1	-	120.7	64.6	197.8	-	451.8	-
부채비율(%)	181.3	200.1	276.9	331.4	239.2	232.8	255.3	276.9	320.9	346.0	321.0	331.4	280.5	338.0
차입금의존도(%)	44.1	55.4	56.9	59.2	56.1	56.7	59.3	56.9	59.5	55.9	57.2	59.2	56.3	41.2

(단위: 억원, %, 배)	2021	2022	2023	2024	1Q23	2Q23	3Q23	4Q23	1Q24	2Q24	3Q24	4Q24	1Q25	2Q25
단기성차입금	2,541	3,066	5,469	6,041	7,745	5,410	7,346	5,469	7,673	6,282	6,324	6,041	9,278	8,954
장기성차입금	3,600	3,800	3,519	2,421	3,600	3,400	2,800	3,519	3,245	2,970	2,696	2,421	2,147	1,872
기타 차입금	9,367	11,662	9,749	9,905	8,962	9,310	9,714	9,749	9,882	10,623	8,950	9,905	6,967	1,743
차입금 계	15,508	18,528	18,737	18,368	20,308	18,121	19,860	18,737	20,799	19,875	17,970	18,368	18,391	12,569
현금성자산 및 장단기금융상품	1	966	1	1	1,829	1,301	202	1	1	127	3	1	777	136
순차입금	15,507	17,561	18,736	18,367	18,478	16,819	19,659	18,736	20,798	19,748	17,967	18,367	17,615	12,433
부채비율	181.3	200.1	276.9	331.4	239.2	232.8	255.3	276.9	320.9	346.0	321.0	331.4	280.5	338.0
차입금의존도	44.1	55.4	56.9	59.2	56.1	56.7	59.3	56.9	59.5	55.9	57.2	59.2	56.3	41.2
총차입금/EBITDA	2.7	-	-	34.1	769.2	-	56.1	-	120.7	64.6	197.8	-	451.8	-

자료: 유진투자증권

기업 영업실적 및 재무현황: 효성화학

효성화학

- 2Q25 기준, 부채비율 499%, 차입금의존도 67%, 현금성자산 878억원이며 차입금 규모도 1.8조원으로 여전히 재무 리스크 존재한다고 판단
- 또한 캐시카우인 특수가스를 계열사로 양도했으며, 단기간에 PDH 시황이 턴어라운드하기 어렵다는 점은 리스크 포인트

연간, 분기 영업실적 및 재무현황

효성화학_연결	2021	2022	2023	2024	1Q23	2Q23	3Q23	4Q23	1Q24	2Q24	3Q24	4Q24	1Q25	2Q25
매출액(억원)	25,200	28,786	26,233	28,382	6,695	7,239	7,117	5,182	7,103	7,545	7,683	6,050	6,150	5,749
영업이익(억원)	1,366	-3,367	-2,137	-1,705	-453	-1,033	-28	-623	-348	-507	-262	-588	-597	-14
당기순이익(억원)	584	-4,089	-3,469	-3,257	-823	-1,425	-480	-741	-739	-901	-612	-1,006	3,742	1,024
EBITDA(억원)	3,290	-608	184	355	225	-352	555	-244	191	41	246	-123	5,934	-6,173
자산총계(억원)	30,440	31,311	31,156	32,720	33,094	32,802	32,454	31,156	33,136	33,495	32,107	32,720	28,268	27,342
총차입금(억원)	20,313	25,612	24,823	27,313	27,936	26,685	25,522	24,823	26,498	26,589	26,406	27,313	19,899	18,382
영업이익률(%)	5.4	-11.7	-8.1	-6.0	-6.8	-14.3	-0.4	-12.0	-4.9	-6.7	-3.4	-9.7	-9.7	-0.2
EBITDA/매출액(%)	13.1	-2.1	0.7	1.3	3.4	-4.9	7.8	-4.7	2.7	0.5	3.2	-2.0	96.5	-107.4
EBITDA/이자비용(배)	9.6	-	0.1	0.2	0.5	-	1.3	-	0.4	0.1	0.5	-	15.6	-
총차입금/EBITDA(배)	6.2	-	135.0	76.9	124.1	-	46.0	-	138.4	648.3	107.3	-	3.4	-
부채비율(%)	522.1	2631.8	4934.6	-4912.3	9940.7	8937.7	3474.7	4934.6	3485.8	176746.8	9779.3	-4912.3	840.1	498.5
차입금의존도(%)	66.7	81.8	79.7	83.5	84.4	81.4	78.6	79.7	80.0	79.4	82.2	83.5	70.4	67.2

(단위: 억원, %, 배)	2021	2022	2023	2024	1Q23	2Q23	3Q23	4Q23	1Q24	2Q24	3Q24	4Q24	1Q25	2Q25
단기성차입금	3,397	6,454	6,890	12,065	13,555	13,865	6,479	6,890	8,406	22,226	10,485	12,065	18,524	17,585
장기성차입금	11,399	9,138	5,765	1,697	14,382	12,581	10,855	5,765	6,434	4,149	3,384	1,697	1,375	797
기타 차입금	5,517	10,019	12,168	13,551	0	240	8,187	12,168	11,657	213	12,538	13,551	0	0
차입금 계	20,313	25,612	24,823	27,313	27,936	26,685	25,522	24,823	26,498	26,589	26,406	27,313	19,899	18,382
현금성자산 및 장단기금융상품	365	1,096	569	700	2,930	1,749	791	569	1,892	1,711	886	700	992	878
순차입금	19,948	24,515	24,254	26,613	25,006	24,936	24,730	24,254	24,606	24,877	25,521	26,613	18,906	17,504
부채비율	522.1	2631.8	4934.6	-4912.3	9940.7	8937.7	3474.7	4934.6	3485.8	176746.8	9779.3	-4912.3	840.1	498.5
차입금의존도	66.7	81.8	79.7	83.5	84.4	81.4	78.6	79.7	80.0	79.4	82.2	83.5	70.4	67.2
총차입금/EBITDA	6.2	-	135.0	76.9	124.1	-	46.0	-	138.4	648.3	107.3	-	3.4	-

자료: 유진투자증권

편집상의 공백페이지입니다

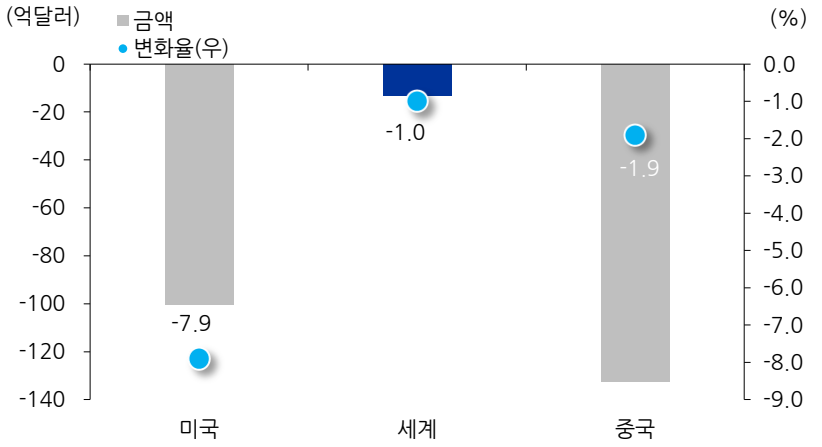
02

석유화학 업종 전망: 희망은 있다

화학 산업 2025년 하반기 전망: 바닥을 다지는 중

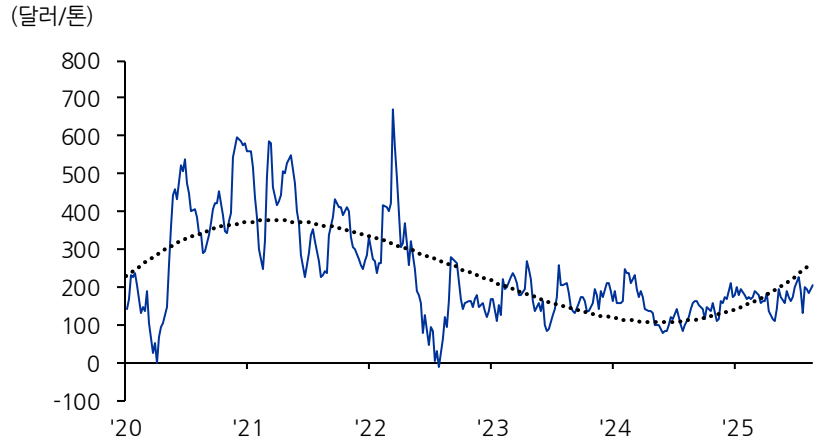
- 현재 업황은 2021년부터 이어진 증설 사이클에 미, 중 관세 전쟁까지 겹치며 바닥을 유지 중. 미, 중 관세 영향으로 인한 수요 감소 규모는 1% 내외로 추정
- 2025~2026년에도 대규모 크래커 증설이 있지만, 원재료 가격 하향 안정화와 중국, 한국, 유럽 설비 폐쇄로 수급 밸런스 개선 전망
- 중국 정부는 공급 구조조정을 발표했으며, 당사가 추정하는 하반기 중국 화학 설비 폐쇄 규모는 최대 1,000만톤 수준으로 세계 설비의 5% 수준. 폐쇄 Pool에 들어가는 설비 규모가 1,500만톤이기 때문에 폐쇄 규모에 따라 화학 업황은 반등 가능

보편관세 부과로 인한 수출 감소 영향



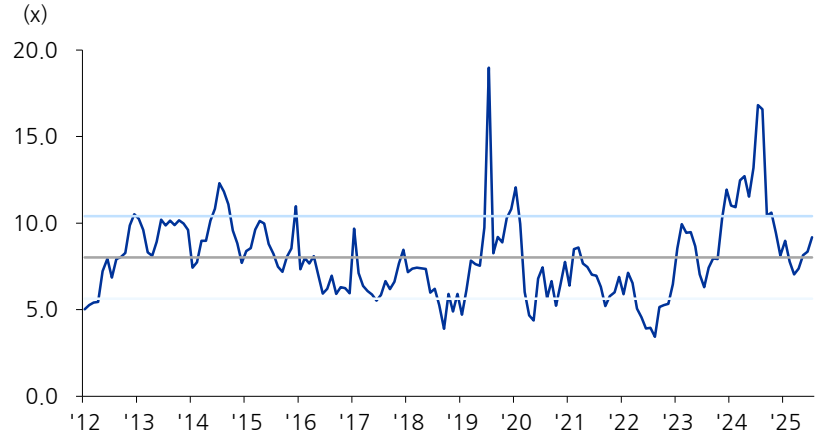
자료: 무역협회, 유진투자증권

에틸렌-납사 마진: 바닥을 통과



자료: Bloomberg, 유진투자증권

나프타/에탄 비율 추이: 에탄크래커 대비 납사 크래커 경쟁력 확보



자료: Bloomberg, 유진투자증권

2017년 '현대 석탄화학공업산업 혁신발전 배치방안' 발표

기술·설비 혁신과 산업 발전을 통한 자급률 제고가 주 목적

- 과거 중국은 석탄화학공업과 관련한 체계 및 기준이 미흡했고, 자원 대비 석유화학 수요가 높아 상당량의 원유('15년 자급률 49%), 천연가스(68%), 에틸렌(50%), 아로마틱(44%) 및 EG(33%)를 수입에 의존
- 이에 중국 국가발전개혁위(NDRC)와 공업정보화부는 2017년 3월 **「현대 석탄화학공업산업 혁신발전 배치방안」**을 발표했고, 이를 각 성·자치구·직할시 및 유관 기업 등에 하달하여 현지 상황에 맞게 이행하라고 통지
- 동 방안은 **①산업기술 업그레이드 및 시범사업 추진, ②산업 융합발전 가속화, ③기업 발굴 및 육성, ④현대 석탄화학공업 시범구역 조성, ⑤'자원도시'로의 전환 공정 추진, ⑥국제 산업협력 추진, ⑦기술 및 설비 혁신, ⑧이산화탄소 감축 방안 모색**의 8대 핵심과제를 설정

「현대 석탄화학공업산업 혁신발전 배치방안」 주요 추진 내용

핵심과제 유형	항목	내용
기술 업그레이드 및 시범사업 추진	Coal to Oil	직접액화, 피셔-트롭쉬법, 석탄/중질유분 공동 투입법 등
	Coal to Natural Gas	대형화 미분탄 가압가스화, 대형화 환경보호형 고정층 슬래그 가스화, 분류층 가스화, 메탄화공법 등
	Coal to Olefin	차세대 MTO, 합성가스-올레핀법 등
	Coal to Aromatics	MTA 등
	Coal to EG	합성가스-DMO법, DMO 수소화법, 합성가스-EG법 등
	환경 보호	난분해·고염 폐수처리, 결정염 종합이용 등
시범구역 조성	4개 현대 석탄화공 시범구역	①내몽골 오르도스, ②샨시 위린시, ③닝샤 닝동진, ④신장위구르 준동시에 시범구역을 조성 「13.5」기간 동안 신규 석탄의 합성가스 전환량(Coal to Oil, Coal to Gas 등 연료용 제외)을 2천만톤 이내로 통제

자료: NDRC, 유진투자증권

2021년 '에너지 다(多)소비 산업 에너지효율 벤치마크' 발표

현실로 다가온 탄소 문제

- NDRC는 국가 핵심과제인 쌍탄(탄소피크·탄소중립) 달성을 위해 정유, MTO 등 25개 영역에서 기준치 이상의 에너지 효율 달성을 요구
- NDRC는 각 지방 정부에 설비 개조·퇴출 시한(통상 3년 이내)을 명확히 하고 연 단위의 계획을 수립할 것을 명령

「에너지 다소비 산업 중점영역 에너지효율 벤치마크」 주요 내용

업종	중점 영역	지표	단위	벤치마크(권장)	최저 요건(미충족 시 퇴출)
석유, 석탄 및 기타 연료 가공업	정유	단위에너지계수당 종합 에너지 소모량	kgoe/(톤*에너지계수)	7.5	8.5
	Coal to Cokes	단위제품당 에너지 소모량	kgce/톤	110	135~140 *
	Coal to Methanol	단위제품당 종합 에너지 소모량	kgce/톤	1,250~1,550 *	1,600~2,000 *
	Coal to Olefin	단위제품당 에너지 소모량	kgce/톤	2,800	3,300
	Coal to EG	단위제품당 종합 에너지 소모량	kgce/톤	1,000	1,350
화학원료 및 화학제품 제조업	수산화나트륨	단위제품당 종합 에너지 소모량	kgce/톤	315~620 *	350~685 *
	탄산나트륨	단위제품당 에너지 소모량	kgce/톤	160~390 *	245~420 *
	탄산칼슘	단위제품당 종합 에너지 소모량	kgce/톤	805	940
	에틸렌	단위제품당 에너지 소모량	kgoe/톤	590	640
	PX	단위제품당 에너지 소모량	kgoe/톤	380	550
	황린	단위제품당 종합 에너지 소모량	kgce/톤	2,300	2,800
	합성가스	단위제품당 종합 에너지 소모량	kgce/톤	1,000~1,350 *	1,200~1,550 *
	제일인산암모늄	단위제품당 종합 에너지 소모량	kgce/톤	165~255 *	185~275 *
	제이인산암모늄	단위제품당 종합 에너지 소모량	kgce/톤	185~250 *	200~275 *
비금속광물 제품업	클링커	단위제품당 종합 에너지 소모량	kgce/톤	100	117
	평판유리	단위제품당 에너지 소모량	kgce/weight box	8~9.5 *	12~13.5 *
	건축용 세라믹	단위제품당 종합 에너지 소모량	kgce/㎡	3.5~4 *	4.5~7 *
	실내용 세라믹	단위제품당 종합 에너지 소모량	kgce/톤	300	630
철금속 제련 및 압연 가공업	제철	단위제품당 에너지 소모량	kgce/톤	361	435
	제강	단위제품당 에너지 소모량	kgce/톤	(전로) -30 (전기 아크로) 61~67 *	(전로) -10 (전기 아크로) 72~86 *
	합금철 제련	단위제품당 종합 에너지 소모량	kgce/톤	(페로실리콘) 1,770 (Si-Mn 합금) 860 (고탄소 페로크롬) 710	(페로실리콘) 1,900 (Si-Mn 합금) 950 (고탄소 페로크롬) 800
비철금속 제련 및 압연 가공업	동 제련	단위제품당 종합 에너지 소모량	kgce/톤	85~260 *	110~380 *
	납 제련	단위제품당 종합 에너지 소모량	kgce/톤	100~330 *	120~300 *
	아연 제련	단위제품당 종합 에너지 소모량	kgce/톤	800~1,800 *	950~2,020 *
	알루미늄 제련	전해알루미늄액체의 교류 전력 소모량	kWh/톤	13,000	13,350

자료: NDRC, 유진투자증권
*: 원료, 공정, 규격 등에 따라 상이

2023년 '공업 중점 영역 에너지효율 벤치마크' 발표

"진짜" 현실로 다가온 탄소 문제

- 2023년, NDRC는 기존 25개 영역(2021년)에 더해 **추가로 EG, 요소, 메탈실리콘 등 11개 영역에서도 기준치 이상의 에너지 효율 달성**을 요구
- **기존 25개 영역은 2025년 말, 신규 11개 영역은 2026년 말까지 기준 미충족 설비를 퇴출하도록 명문화**

「공업 중점영역 에너지효율 벤치마크」 주요 내용

분류	중점 영역	지표	단위	벤치마크(권장)	최저 요건(미충족 시 퇴출)
기존 영역의 기준치 상향	Coal to Methanol	단위제품당 종합 에너지 소모량	kgce/톤	1,250~1,550 *	1,500~2,000 *
	Coal to EG	단위제품당 종합 에너지 소모량	kgce/톤	1,000	1,300
	탄산나트륨	단위제품당 에너지 소모량	kgce/톤	160~365 *	200~420 *
	합금철 제련 (페로실리콘)	단위제품당 종합 에너지 소모량	kgce/톤	1,770	1,850
신규 영역	면, 화학섬유 및 혼방 직물	단위제품당 종합 에너지 소모량	kgce/백m	28	36
	니트 직물 및 실	단위제품당 종합 에너지 소모량	tce/톤	1.0	1.3
	화장지 원단	단위제품당 에너지 소모량	kgce/톤	450~510 *	520~560 *
	탄산나트륨 (트로나법)	단위제품당 에너지 소모량	kgce/톤	360~410 *	390~490 *
	EG	단위제품당 에너지 소모량	kgce/톤	375	470
	요소	단위제품당 에너지 소모량	kgce/톤	138~150 *	165~170 *
	이산화타이타늄	단위제품당 에너지 소모량	kgce/톤	800~1,000 *	950~1300 *
	PVC	단위제품당 에너지 소모량	kgce/톤	(탄화칼슘법-범용) 193 (탄화칼슘법-페이스트) 450 (에틸렌법-범용) 620 (에틸렌법-페이스트) 950	(탄화칼슘법-범용) 270 (탄화칼슘법-페이스트) 480 (에틸렌법-범용) 635 (에틸렌법-페이스트) 1,100
	PTA	단위제품당 에너지 소모량	kgce/톤	80	180
	비스코스 단섬유	단위제품당 종합 에너지 소모량	kgce/톤	800	950
	타이어	단위제품당 에너지 소모량	kgce/톤	(올스틸 레이디얼) 235 (하프스틸 레이디얼) 290	(올스틸 레이디얼) 340 (하프스틸 레이디얼) 430
	메탈실리콘	단위제품당 종합 에너지 소모량	kgce/톤	(목탄 환원) 2,500 (석유 코크스 및 석탄 환원) 2,700 (석탄 환원) 2,800	(목탄 환원) 3,300 (석유 코크스 및 석탄 환원) 3,500 (석탄 환원) 3,600

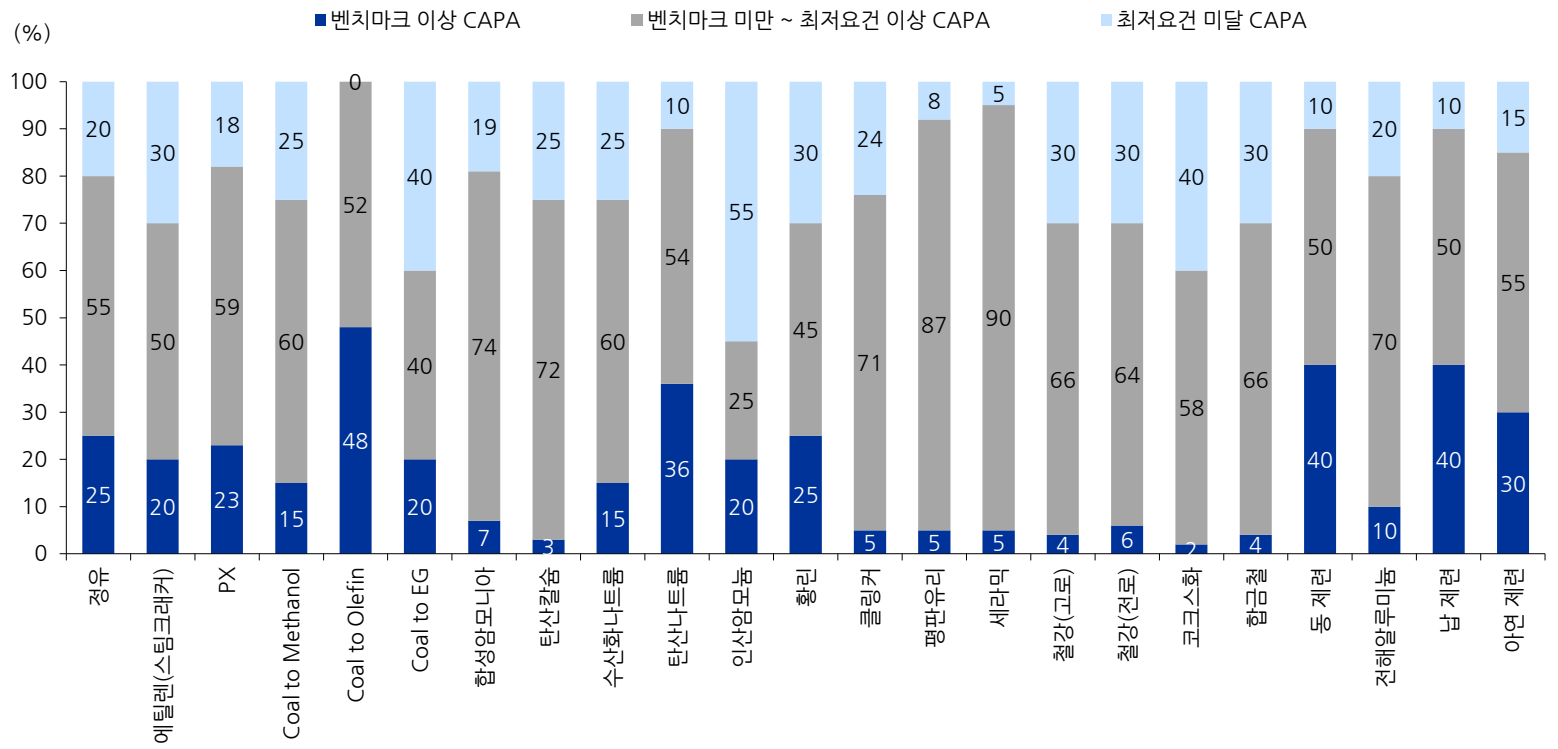
자료: NDRC, 유진투자증권
*: 원료, 공정, 규격 등에 따라 상이

정유, 화학 산업에 미칠 파급 효과

예고된 지각 변동

- 2020년 말 기준, 중국 주요 산업별로 상당량의 CAPA가 최저 요건 미달로 퇴출 위기 (정유 20%, 납사-에틸렌 30%, 석탄-EG 40% 등)
- 2025년 말까지 **설비 노후화로 인한 에너지효율 기준 미달 CAPA가 추가로 발생할 수 있다는 점도 고려 필요**

중국 주요 산업 영역의 에너지효율 구간별 CAPA 비중 (2020년 말 기준)



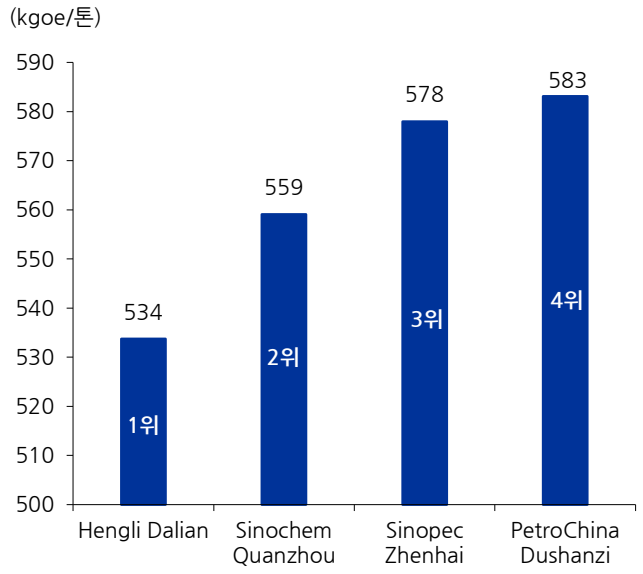
자료: NDRC, 유진투자증권
참고: 2021년 벤치마크 기준치 적용

중국 화학 설비 에너지 효율

중국발 에틸렌 공급 감소 가능성

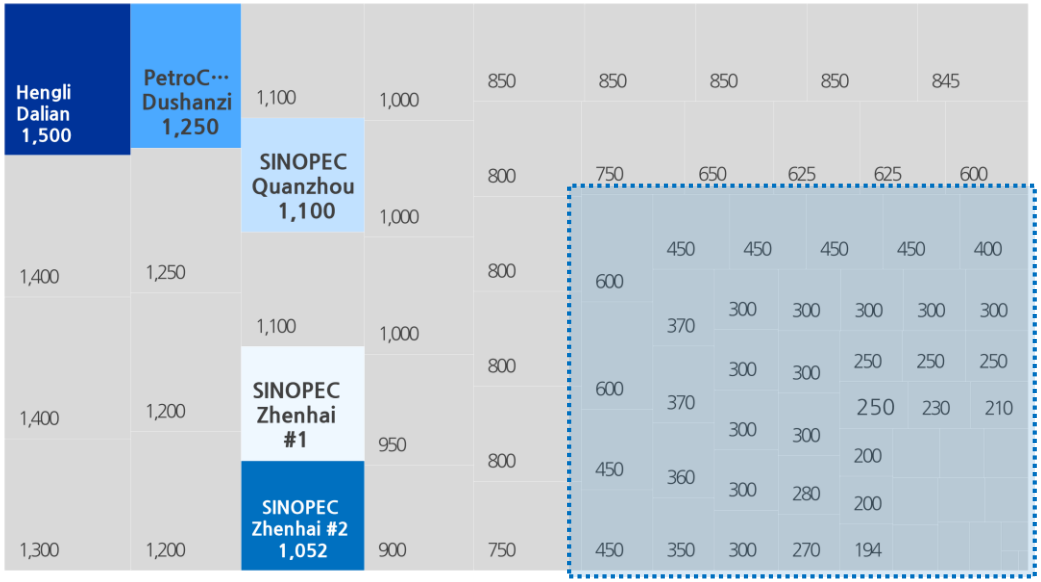
- 2022년 기준, 에틸렌 생산 부문 에너지 효율 최상위 업체들의 단위제품당 에너지 소모량은 564kgoe/톤 수준으로, 4위인 페트로차이나의 Dushanzi 크래커가 NDRC 권장치 590kgoe/톤을 겨우 충족하는 모습
- 통상 연식이 짧고 대규모인 플랜트일수록 에너지효율이 좋다는 것을 고려 시, 노후화된 중소규모 에틸렌 플랜트들의 대규모 폐쇄 가능성 존재
- 2005년까지 도입된 소규모 설비(평균 50만톤 이하)는 모두 폐쇄될 가능성 높음

中 에너지효율 상위 4개사의 에틸렌 생산 효율 (2022)



자료: NDRC, 유진투자증권

中 플랜트별 에틸렌 CAPA (2022, 천톤)

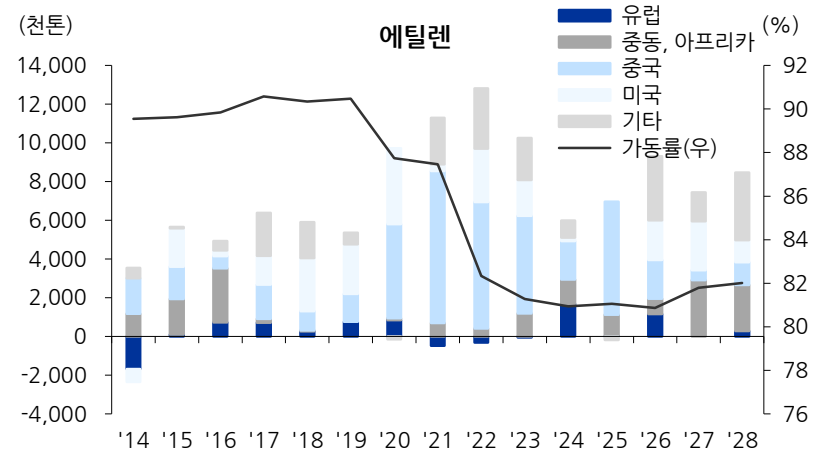


자료: S&P Global, 유진투자증권

**2005년 이전 평균 규모 42만톤, 총 1천만톤이 폐쇄될 전망*

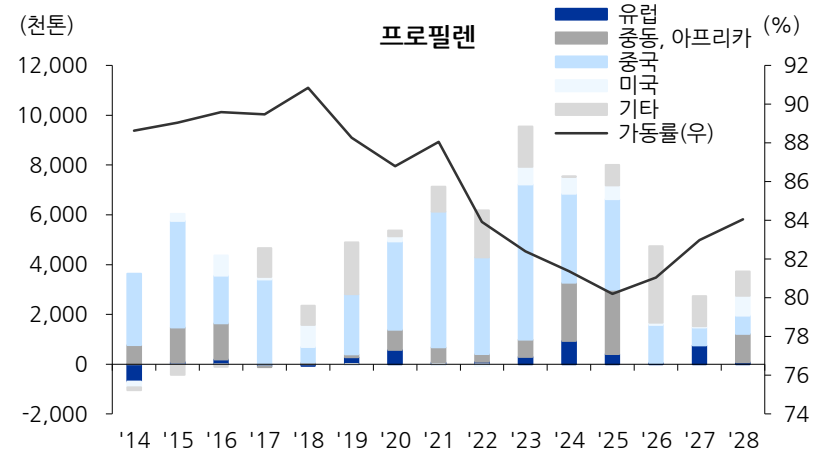
2025~2026년 업황 바닥 탈출 전망

에틸렌 크래커 2028년까지 대규모 증설 지속



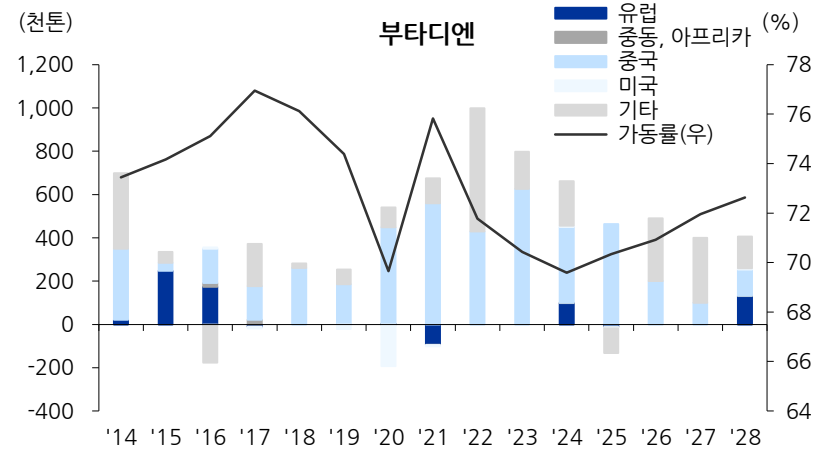
자료: 산업자료, 유진투자증권

PDH 중심으로 2025년까지 증설 존재



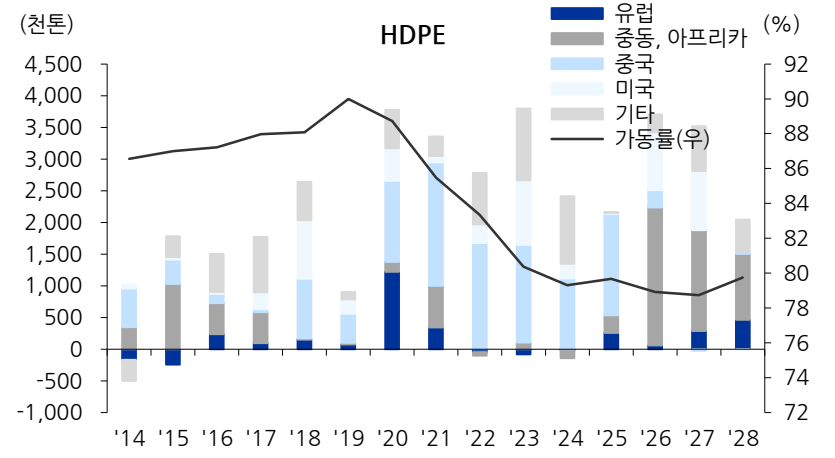
자료: 산업자료, 유진투자증권

중국 중심으로 2025년까지 대규모 증설 존재



자료: 산업자료, 유진투자증권

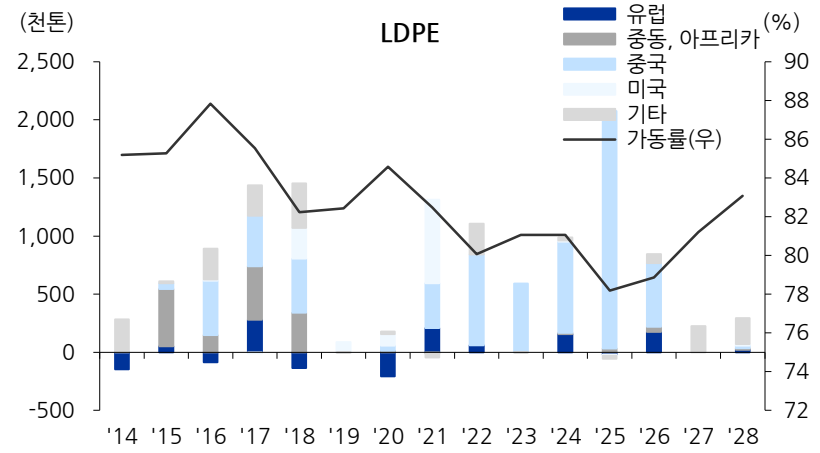
합성수지 시황 2027년까지 부진 전망



자료: 산업자료, 유진투자증권

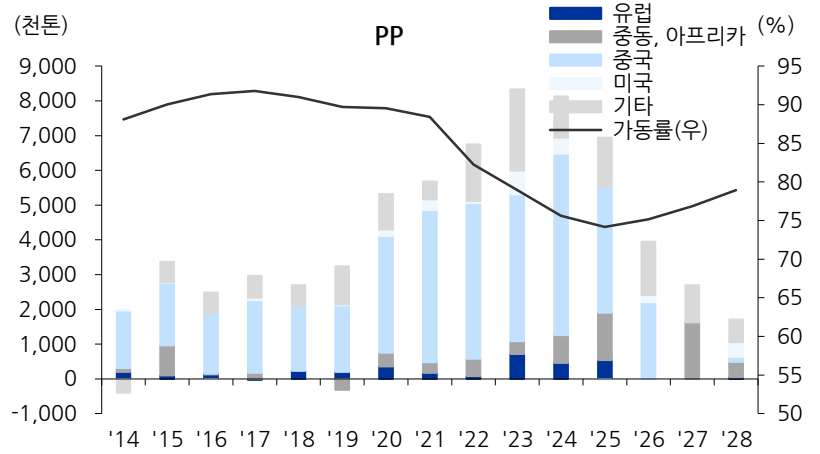
2025~2026년 업황 바닥 탈출 전망

2026년까지 중국 중심으로 증설 진행



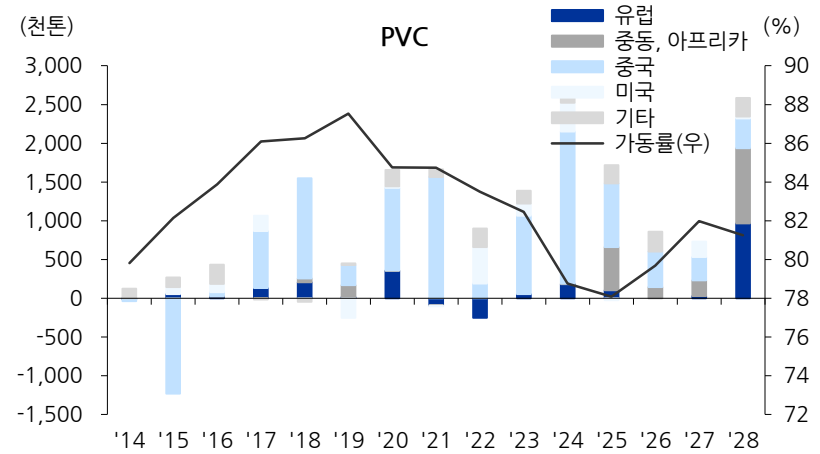
자료: 산업자료, 유진투자증권

PDH 증설 마무리 후 2026년부터 업황 개선 전망



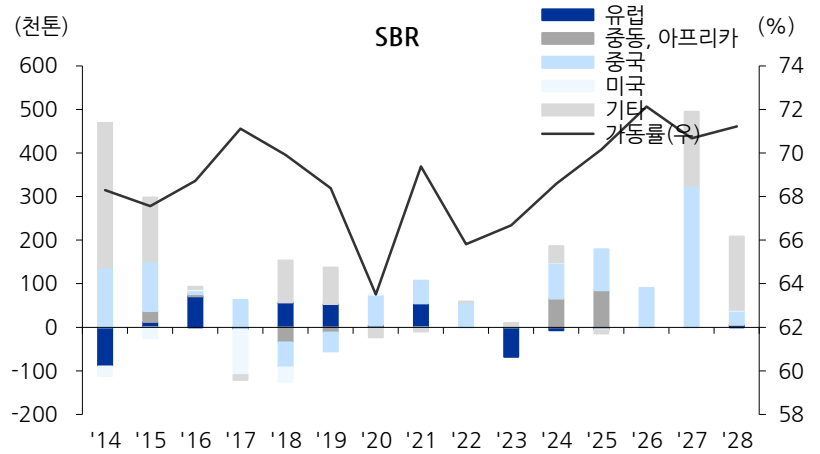
자료: 산업자료, 유진투자증권

카바이드 증설 2024~2025년 집중



자료: 산업자료, 유진투자증권

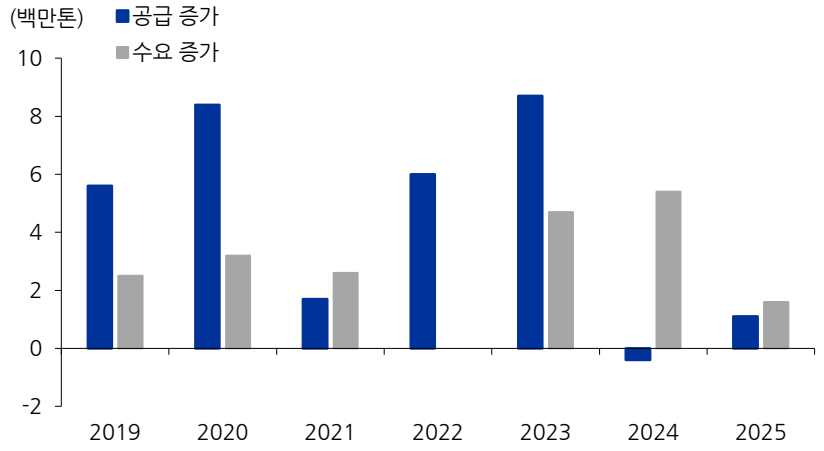
2027년 대규모 증설 존재



자료: 산업자료, 유진투자증권

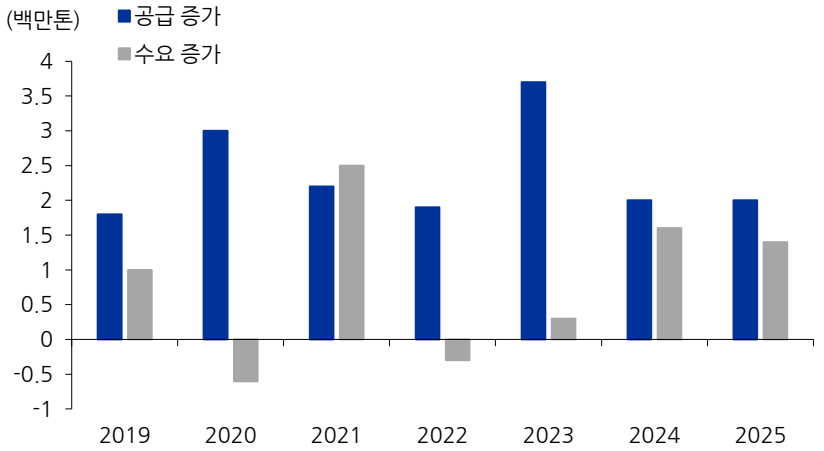
2025~2026년 업황 바닥 탈출 전망

PX 대규모 증설 효과 마무리되며 업황 개선 전망



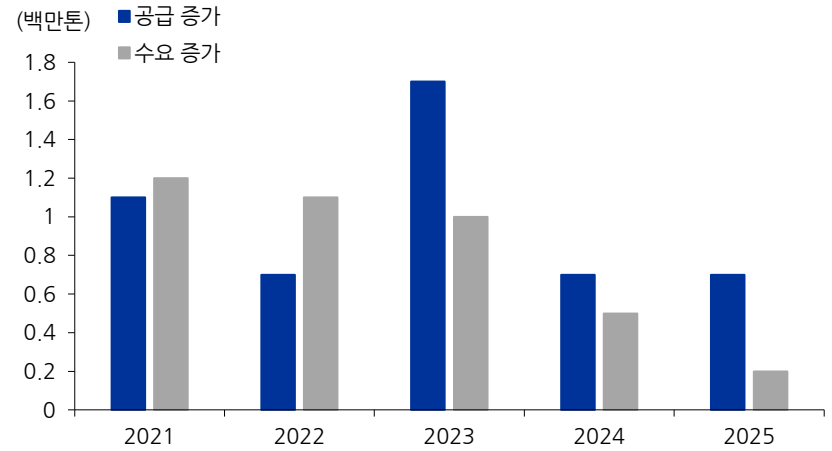
자료: 산업자료, 유진투자증권

벤젠 2023년 대규모 증설 효과는 지나가는 중



자료: 산업자료, 유진투자증권

그룹 2, 3 베이스오일 수급 전망



자료: 산업자료, 유진투자증권

Lube 플랜트 상업운전 전망

국가	회사명	용량(천톤)	그룹	상업운전
인도	Haldia	120	2	2Q24
인도	Haldia	150	3	2Q25
인도	Vadodara	235	2/3	2H25
싱가포르	ExxonMobil	1,000	2	2H25
인도	Panipat	540	2/3	4Q26

자료: 산업자료, 유진투자증권

기업별 수익성 분석 요약

고정비 부담 낮은 범용 화학 기업들이 업황 턴어라운드 진입 시 수혜가 가장 클 전망

(십억원)	롯데케미칼	LG화학	한화솔루션	대한유화	금호석유
매출액(십억원)	**13,640**	**20,601**	**6,135**	**2,779**	**4,854**
영업비용(십억원)	14,102	20,447	6,299	2,845	4,665
영업이익(십억원)	**-462**	**154**	**-164**	**-65**	**190**
영업이익률(%)	-3.4	0.7	-2.7	-2.3	3.9
별도 고정비(십억원)	2,570	7,675	2,020	508	986
고정비/톤(달러/톤)	**174.3**	**421.5**	**360.6**	**164.9**	**311.8**
별도 변동비(십억원)	11,532	12,773	4,279	2,337	3,679
원재료 단가(달러/톤)	**681.4**	**681.4**	**757.5**	**681.4**	**1,112.6**
고정비+변동비(달러/톤)	856	1,103	1,118	846	1,424
감가상각비(십억원)	512	1,386	389	175	142
감가상각비/톤(달러/톤)	34.7	76.1	69.5	56.8	45.0
변동비스프레드(달러/톤)	244	450	338	221	422
원재료(달러/톤)	681	681	758	681	1,113
고정비(달러/톤)	174	421	361	165	312
비용 합계(달러/톤)	856	1,103	1,118	846	1,424
스프레드 시나리오(달러/톤)					
1) 호황	400	600	500	400	500
2) 불황	150	400	300	150	350
3) 평균	250	500	400	250	400
ASP 시나리오(달러/톤)					
1) 호황	1,196	1,396	1,296	1,196	1,296
2) 불황	946	1,196	1,096	946	1,146
3) 평균	1,046	1,296	1,196	1,046	1,196
톤당 영업이익 시나리오(달러/톤)					
1) 호황	226	179	139	235	188
2) 불황	-24	-21	-61	-15	38
3) 평균	76	79	39	85	88
톤당 영업이익률 시나리오(달러/톤)					
1) 호황	18.9	12.8	10.8	19.7	14.5
2) 불황	-2.6	-1.8	-5.5	-1.6	3.3
3) 평균	7.2	6.1	3.3	8.1	7.4

주: 2024년 별도 재무제표 기준
자료: Dart, 유진투자증권

기업별 수익성 전망 ① 롯데케미칼

롯데케미칼

- 원재료 나프타 699달러/톤 기준, 스프레드 239달러/톤에서 영업이익률 1.6% 전망 → 하반기 흑자 전망 기대
- 나프타 5달러/톤(국제유가 0.5달러/배럴) 당 영업이익률 변화 0.6%p, 가동률 10%p 당 영업이익률 변화 2.7%p(사업보고서 기준 가동률 70%)

원재료와 가동률 변화에 따른 1) 영업이익률, 2) EBITDA 마진율 변화 전망

	나프타(달러/톤)	674	679	684	689	694	699	704	709	714	719	724
가동률(%)	변화량(%p, 달러)	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
50	-20	1.6	1.1	0.5	0.0	-0.6	-1.1	-1.7	-2.2	-2.8	-3.3	-3.8
52	-18	2.2	1.6	1.1	0.5	0.0	-0.6	-1.1	-1.7	-2.2	-2.8	-3.3
54	-16	2.7	2.2	1.6	1.1	0.5	0.0	-0.6	-1.1	-1.7	-2.2	-2.8
56	-14	3.3	2.7	2.2	1.6	1.1	0.5	0.0	-0.6	-1.1	-1.7	-2.2
58	-12	3.8	3.3	2.7	2.2	1.6	1.1	0.5	0.0	-0.6	-1.1	-1.7
60	-10	4.4	3.8	3.3	2.7	2.2	1.6	1.1	0.5	0.0	-0.6	-1.1
62	-8	4.9	4.4	3.8	3.3	2.7	2.2	1.6	1.1	0.5	0.0	-0.6
64	-6	5.4	4.9	4.4	3.8	3.3	2.7	2.2	1.6	1.1	0.5	0.0
66	-4	6.0	5.4	4.9	4.4	3.8	3.3	2.7	2.2	1.6	1.1	0.5
68	-2	6.5	6.0	5.4	4.9	4.3	3.8	3.3	2.7	2.2	1.6	1.1
70	0	7.1	6.5	6.0	5.4	4.9	4.3	3.8	3.3	2.7	2.2	1.6

	나프타(달러/톤)	674	679	684	689	694	699	704	709	714	719	724
가동률(%)	변화량(%p, 달러)	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
50	-20	2.3	1.8	1.2	0.7	0.1	-0.4	-1.0	-1.5	-2.0	-2.6	-3.1
52	-18	2.9	2.3	1.8	1.2	0.7	0.1	-0.4	-1.0	-1.5	-2.1	-2.6
54	-16	3.4	2.8	2.3	1.7	1.2	0.6	0.1	-0.5	-1.0	-1.6	-2.1
56	-14	3.9	3.3	2.8	2.3	1.7	1.2	0.6	0.1	-0.5	-1.0	-1.6
58	-12	4.4	3.9	3.3	2.8	2.2	1.7	1.1	0.6	0.0	-0.5	-1.1
60	-10	4.9	4.4	3.8	3.3	2.8	2.2	1.7	1.1	0.6	0.0	-0.5
62	-8	5.5	4.9	4.4	3.8	3.3	2.7	2.2	1.6	1.1	0.5	0.0
64	-6	6.0	5.5	4.9	4.4	3.8	3.3	2.7	2.2	1.6	1.1	0.5
66	-4	6.5	6.0	5.4	4.9	4.3	3.8	3.2	2.7	2.1	1.6	1.1
68	-2	7.1	6.5	6.0	5.4	4.9	4.3	3.8	3.2	2.7	2.1	1.6
70	0	7.6	7.0	6.5	5.9	5.4	4.9	4.3	3.8	3.2	2.7	2.1

자료: 유진투자증권

기업별 수익성 전망 ② LG화학

LG화학

- 원재료 나프타 699달러/톤, 스프레드 448달러/톤에서 영업이익률 -4.5% 전망 → 범용 外 다운스트림 제품 시황 개선 필요하며, 높은 고정비도 부담
- 나프타 5달러/톤(국제유가 0.5달러/배럴) 당 영업이익률 변화 0.5%p, 가동률 10%p 당 영업이익률 변화 4.6%p(사업보고서 기준 가동률 80%)

원재료와 가동률 변화에 따른 1) 영업이익률, 2) EBITDA 마진율 변화 전망

	나프타(달러/톤)	674	679	684	689	694	699	704	709	714	719	724
가동률(%)	변화량(%p, 달러)	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
60	-20	-7.0	-7.4	-7.9	-8.3	-8.8	-9.2	-9.7	-10.1	-10.6	-11.0	-11.5
62	-18	-6.1	-6.5	-7.0	-7.4	-7.8	-8.3	-8.7	-9.2	-9.6	-10.1	-10.5
64	-16	-5.1	-5.6	-6.0	-6.5	-6.9	-7.4	-7.8	-8.2	-8.7	-9.1	-9.6
66	-14	-4.2	-4.6	-5.1	-5.5	-6.0	-6.4	-6.9	-7.3	-7.7	-8.2	-8.6
68	-12	-3.2	-3.7	-4.1	-4.6	-5.0	-5.5	-5.9	-6.4	-6.8	-7.3	-7.7
70	-10	-2.3	-2.8	-3.2	-3.6	-4.1	-4.5	-5.0	-5.4	-5.9	-6.3	-6.8
72	-8	-1.4	-1.8	-2.3	-2.7	-3.1	-3.6	-4.0	-4.5	-4.9	-5.4	-5.8
74	-6	-0.4	-0.9	-1.3	-1.8	-2.2	-2.7	-3.1	-3.5	-4.0	-4.4	-4.9
76	-4	0.5	0.1	-0.4	-0.8	-1.3	-1.7	-2.2	-2.6	-3.1	-3.5	-3.9
78	-2	1.5	1.0	0.6	0.1	-0.3	-0.8	-1.2	-1.7	-2.1	-2.6	-3.0
80	0	2.4	1.9	1.5	1.1	0.6	0.2	-0.3	-0.7	-1.2	-1.6	-2.1

	나프타(달러/톤)	674	679	684	689	694	699	704	709	714	719	724
가동률(%)	변화량(%p, 달러)	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
60	-20	-6.2	-6.6	-7.0	-7.5	-7.9	-8.4	-8.8	-9.3	-9.7	-10.2	-10.6
62	-18	-5.2	-5.7	-6.1	-6.6	-7.0	-7.5	-7.9	-8.4	-8.8	-9.3	-9.7
64	-16	-4.3	-4.8	-5.2	-5.7	-6.1	-6.6	-7.0	-7.4	-7.9	-8.3	-8.8
66	-14	-3.4	-3.9	-4.3	-4.8	-5.2	-5.6	-6.1	-6.5	-7.0	-7.4	-7.9
68	-12	-2.5	-2.9	-3.4	-3.8	-4.3	-4.7	-5.2	-5.6	-6.1	-6.5	-7.0
70	-10	-1.6	-2.0	-2.5	-2.9	-3.4	-3.8	-4.3	-4.7	-5.1	-5.6	-6.0
72	-8	-0.7	-1.1	-1.6	-2.0	-2.4	-2.9	-3.3	-3.8	-4.2	-4.7	-5.1
74	-6	0.3	-0.2	-0.6	-1.1	-1.5	-2.0	-2.4	-2.9	-3.3	-3.8	-4.2
76	-4	1.2	0.7	0.3	-0.2	-0.6	-1.0	-1.5	-1.9	-2.4	-2.8	-3.3
78	-2	2.1	1.7	1.2	0.8	0.3	-0.1	-0.6	-1.0	-1.5	-1.9	-2.4
80	0	3.0	2.6	2.1	1.7	1.2	0.8	0.4	-0.1	-0.5	-1.0	-1.4

자료: 유진투자증권

기업별 수익성 전망 ③ 한화솔루션

한화솔루션

- 원재료 785달러/톤, 스프레드 388달러/톤에서 영업이익률 -12.1% 전망
- 원재료 5달러/톤(국제유가 0.5달러/배럴) 당 영업이익률 변화 0.4%p, 가동률 10%p 당 영업이익률 변화 3.6%p(사업보고서 기준 가동률 90%)

원재료와 가동률 변화에 따른 1) 영업이익률, 2) EBITDA 마진율 변화 전망

	원재료(달러/톤)	760	765	770	775	780	785	790	795	800	805	810
가동률(%)	변화량(%p, 달러)	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
70	-20	-13.5	-14.0	-14.4	-14.9	-15.4	-15.9	-16.3	-16.8	-17.3	-17.8	-18.2
72	-18	-12.7	-13.2	-13.7	-14.2	-14.6	-15.1	-15.6	-16.0	-16.5	-17.0	-17.5
74	-16	-12.0	-12.5	-12.9	-13.4	-13.9	-14.3	-14.8	-15.3	-15.8	-16.2	-16.7
76	-14	-11.2	-11.7	-12.2	-12.6	-13.1	-13.6	-14.1	-14.5	-15.0	-15.5	-16.0
78	-12	-10.5	-10.9	-11.4	-11.9	-12.4	-12.8	-13.3	-13.8	-14.2	-14.7	-15.2
80	-10	-9.7	-10.2	-10.7	-11.1	-11.6	-12.1	-12.5	-13.0	-13.5	-14.0	-14.4
82	-8	-9.0	-9.4	-9.9	-10.4	-10.8	-11.3	-11.8	-12.3	-12.7	-13.2	-13.7
84	-6	-8.2	-8.7	-9.1	-9.6	-10.1	-10.6	-11.0	-11.5	-12.0	-12.5	-12.9
86	-4	-7.4	-7.9	-8.4	-8.9	-9.3	-9.8	-10.3	-10.7	-11.2	-11.7	-12.2
88	-2	-6.7	-7.2	-7.6	-8.1	-8.6	-9.0	-9.5	-10.0	-10.5	-10.9	-11.4
90	0	-5.9	-6.4	-6.9	-7.3	-7.8	-8.3	-8.8	-9.2	-9.7	-10.2	-10.7

	원재료(달러/톤)	760	765	770	775	780	785	790	795	800	805	810
가동률(%)	변화량(%p, 달러)	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
70	-20	-11.2	-11.7	-12.2	-12.6	-13.1	-13.6	-14.0	-14.5	-15.0	-15.5	-15.9
72	-18	-10.5	-11.0	-11.5	-11.9	-12.4	-12.9	-13.4	-13.8	-14.3	-14.8	-15.2
74	-16	-9.8	-10.3	-10.8	-11.2	-11.7	-12.2	-12.7	-13.1	-13.6	-14.1	-14.5
76	-14	-9.1	-9.6	-10.1	-10.5	-11.0	-11.5	-12.0	-12.4	-12.9	-13.4	-13.8
78	-12	-8.4	-8.9	-9.4	-9.8	-10.3	-10.8	-11.3	-11.7	-12.2	-12.7	-13.1
80	-10	-7.7	-8.2	-8.7	-9.1	-9.6	-10.1	-10.5	-11.0	-11.5	-12.0	-12.4
82	-8	-7.0	-7.5	-7.9	-8.4	-8.9	-9.4	-9.8	-10.3	-10.8	-11.3	-11.7
84	-6	-6.3	-6.8	-7.2	-7.7	-8.2	-8.7	-9.1	-9.6	-10.1	-10.5	-11.0
86	-4	-5.6	-6.1	-6.5	-7.0	-7.5	-7.9	-8.4	-8.9	-9.4	-9.8	-10.3
88	-2	-4.9	-5.3	-5.8	-6.3	-6.8	-7.2	-7.7	-8.2	-8.6	-9.1	-9.6
90	0	-4.1	-4.6	-5.1	-5.6	-6.0	-6.5	-7.0	-7.5	-7.9	-8.4	-8.9

자료: 유진투자증권

기업별 수익성 전망 ④ 금호석유

금호석유

- 원재료 1,095달러/톤, 스프레드 443달러/톤에서 영업이익률 2.4% 전망 → 합성고무 수익성 개선 지속 전망
- 원재료 10달러/톤(국제유가 1달러/배럴) 당 영업이익률 변화 0.7%p, 가동률 10%p 당 영업이익률 변화 2.6%p(사업보고서 기준 가동률 70%)

원재료와 가동률 변화에 따른 1) 영업이익률, 2) EBITDA 마진율 변화 전망

	원재료(달러/톤)	1,095	1,105	1,115	1,125	1,135	1,145	1,155	1,165	1,175	1,185	1,195
가동률(%)	변화량(%p, 달러)	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
50	-20	2.7	2.1	1.4	0.8	0.1	-0.5	-1.2	-1.8	-2.5	-3.1	-3.8
52	-18	3.3	2.6	2.0	1.3	0.7	0.0	-0.6	-1.3	-1.9	-2.6	-3.2
54	-16	3.9	3.2	2.6	1.9	1.3	0.6	0.0	-0.7	-1.3	-2.0	-2.6
56	-14	4.5	3.8	3.2	2.5	1.9	1.2	0.6	-0.1	-0.7	-1.4	-2.0
58	-12	5.0	4.4	3.7	3.1	2.4	1.8	1.1	0.5	-0.2	-0.8	-1.5
60	-10	5.6	5.0	4.3	3.7	3.0	2.4	1.7	1.1	0.4	-0.2	-0.9
62	-8	6.2	5.5	4.9	4.2	3.6	2.9	2.3	1.6	1.0	0.3	-0.3
64	-6	6.8	6.1	5.5	4.8	4.2	3.5	2.9	2.2	1.6	0.9	0.3
66	-4	7.3	6.7	6.0	5.4	4.7	4.1	3.4	2.8	2.1	1.5	0.8
68	-2	7.9	7.3	6.6	6.0	5.3	4.7	4.0	3.4	2.7	2.1	1.4
70	0	8.5	7.9	7.2	6.6	5.9	5.3	4.6	4.0	3.3	2.7	2.0

	원재료(달러/톤)	1,095	1,105	1,115	1,125	1,135	1,145	1,155	1,165	1,175	1,185	1,195
가동률(%)	변화량(%p, 달러)	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
50	-20	5.2	4.6	3.9	3.3	2.6	2.0	1.3	0.7	0.0	-0.6	-1.3
52	-18	5.7	5.1	4.4	3.8	3.1	2.5	1.8	1.2	0.5	-0.1	-0.8
54	-16	6.2	5.6	4.9	4.3	3.6	3.0	2.3	1.7	1.0	0.4	-0.3
56	-14	6.7	6.1	5.4	4.8	4.1	3.5	2.8	2.2	1.5	0.9	0.2
58	-12	7.2	6.6	5.9	5.3	4.6	4.0	3.3	2.7	2.0	1.4	0.7
60	-10	7.7	7.1	6.4	5.8	5.1	4.5	3.8	3.2	2.5	1.9	1.2
62	-8	8.2	7.6	6.9	6.3	5.6	5.0	4.3	3.7	3.0	2.4	1.7
64	-6	8.7	8.1	7.4	6.8	6.1	5.5	4.8	4.2	3.5	2.9	2.2
66	-4	9.3	8.6	8.0	7.3	6.7	6.0	5.4	4.7	4.1	3.4	2.8
68	-2	9.8	9.1	8.5	7.8	7.2	6.5	5.9	5.2	4.6	3.9	3.3
70	0	10.3	9.7	9.0	8.4	7.7	7.1	6.4	5.8	5.1	4.5	3.8

자료: 유진투자증권

기업별 수익성 전망 ⑤ 대한유화

대한유화

- 원재료 나프타 699달러/톤, 평균 영업이익률 2.4% 전망 → 하반기 흑자 전환 기대감
- 국제유가 1달러/배럴 당 영업이익률 변화 0.8%p, 가동률 10%p 당 영업이익률 변화 2.4%p(사업보고서 기준 가동률 90%)

원재료와 가동률 변화에 따른 1) 영업이익률, 2) EBITDA 마진율 변화 전망

	나프타(달러/톤)	674	679	684	689	694	699	704	709	714	719	724
가동률(%)	변화량(%p, 달러)	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
70	-20	-0.7	-1.2	-1.8	-2.4	-3.0	-3.5	-4.1	-4.7	-5.3	-5.8	-6.4
72	-18	-0.2	-0.8	-1.4	-2.0	-2.5	-3.1	-3.7	-4.3	-4.8	-5.4	-6.0
74	-16	0.2	-0.4	-1.0	-1.5	-2.1	-2.7	-3.3	-3.8	-4.4	-5.0	-5.6
76	-14	0.6	0.0	-0.6	-1.1	-1.7	-2.3	-2.9	-3.4	-4.0	-4.6	-5.2
78	-12	1.0	0.4	-0.1	-0.7	-1.3	-1.9	-2.4	-3.0	-3.6	-4.2	-4.7
80	-10	1.4	0.9	0.3	-0.3	-0.9	-1.4	-2.0	-2.6	-3.2	-3.7	-4.3
82	-8	1.9	1.3	0.7	0.1	-0.4	-1.0	-1.6	-2.2	-2.7	-3.3	-3.9
84	-6	2.3	1.7	1.1	0.6	0.0	-0.6	-1.2	-1.7	-2.3	-2.9	-3.5
86	-4	2.7	2.1	1.6	1.0	0.4	-0.2	-0.7	-1.3	-1.9	-2.5	-3.0
88	-2	3.1	2.6	2.0	1.4	0.8	0.3	-0.3	-0.9	-1.5	-2.0	-2.6
90	0	3.5	3.0	2.4	1.8	1.2	0.7	0.1	-0.5	-1.1	-1.6	-2.2

	나프타(달러/톤)	674	679	684	689	694	699	704	709	714	719	724
가동률(%)	변화량(%p, 달러)	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
70	-20	3.5	2.9	2.3	1.7	1.2	0.6	0.0	-0.6	-1.1	-1.7	-2.3
72	-18	3.8	3.2	2.6	2.0	1.5	0.9	0.3	-0.3	-0.8	-1.4	-2.0
74	-16	4.1	3.5	2.9	2.4	1.8	1.2	0.6	0.1	-0.5	-1.1	-1.7
76	-14	4.4	3.8	3.3	2.7	2.1	1.5	1.0	0.4	-0.2	-0.8	-1.3
78	-12	4.7	4.2	3.6	3.0	2.4	1.9	1.3	0.7	0.1	-0.4	-1.0
80	-10	5.1	4.5	3.9	3.3	2.8	2.2	1.6	1.0	0.5	-0.1	-0.7
82	-8	5.4	4.8	4.2	3.7	3.1	2.5	1.9	1.4	0.8	0.2	-0.4
84	-6	5.7	5.2	4.6	4.0	3.4	2.8	2.3	1.7	1.1	0.5	0.0
86	-4	6.1	5.5	4.9	4.3	3.8	3.2	2.6	2.0	1.5	0.9	0.3
88	-2	6.4	5.8	5.3	4.7	4.1	3.5	3.0	2.4	1.8	1.2	0.7
90	0	6.8	6.2	5.6	5.0	4.5	3.9	3.3	2.7	2.2	1.6	1.0

자료: 유진투자증권

03

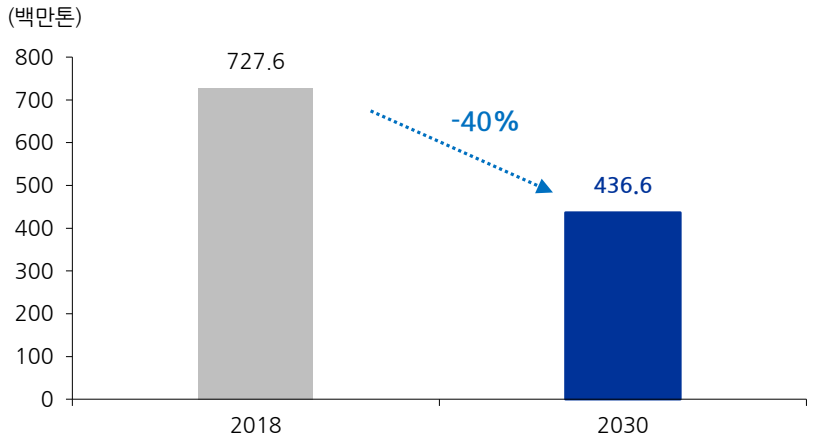
리스크 점검: 저탄소 전환

예정대로 가고 있는 한국의 탄소중립 계획

4차 배출권거래제 발표하며 대한민국의 탄소중립 계획은 예정대로 진행 中

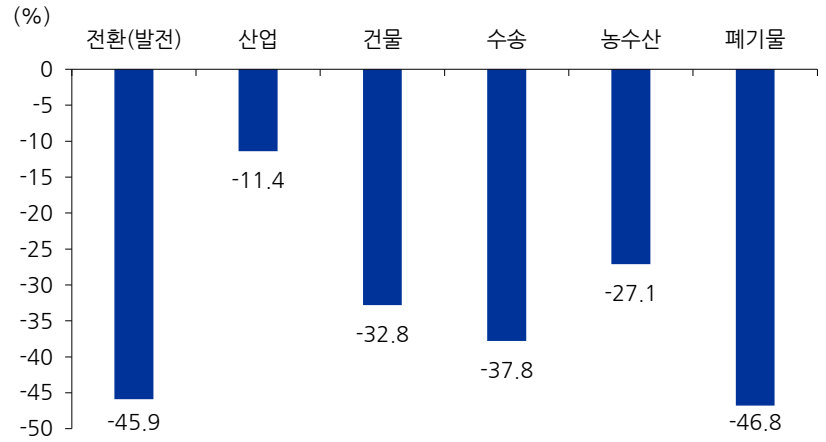
- 2050년까지 모든 온실가스(GHG)를 포함한 탄소 중립 달성 선언 (2020년), 2030년까지 2018년 대비 40% 배출량 감소를 목표로 하는 국가감축계획 NDC 발표 (2021년)
- 산업 부문에 대한 구체적인 배출량 감소 목표 설정: 초기 목표였던 14.5%에서 2023년 계획에 따라 11.4%로 조정. 대한민국에서는 산업 부문이 국가 온실가스 배출량의 최대 54%를 차지, 특히 **철강, 화학, 시멘트가 산업 부문 전체 배출량의 75% 이상을 차지하고 있어, 탄소 중립 달성을 위해 이 세 부문의 배출 감소가 필수적**
- 1) 완화 조치: 저탄소 연료 및 원료 전환, 재생 에너지 활용, 공정 개선, 에너지 효율성 향상, 탄소 포집 및 저장(CCS) 기술 구축 등
- 2) CCS 기술의 역할: 국제 에너지 기구(IEA)는 CCS가 글로벌 탄소 중립 시나리오에서 총 배출량 감소의 약 15%를 차지할 것으로 전망
- 3) 대한민국은 2030년 NDC에서 CCS 포집 목표를 1,030만 톤에서 1,120만 톤으로 상향 조정

한국의 국가 온실가스 감축 목표



자료: 환경부, 유진투자증권

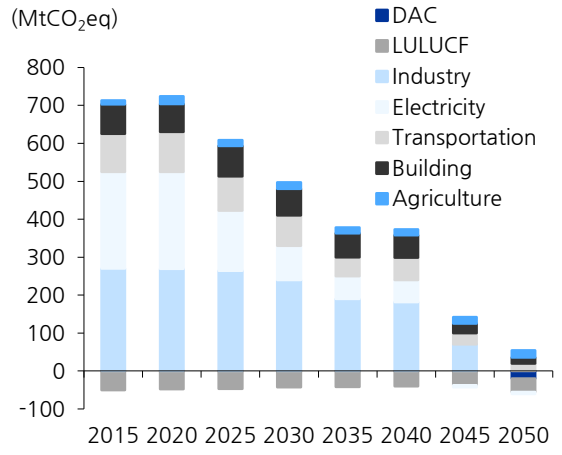
한국의 부문별 온실가스 감축 목표('18~'30)



자료: 환경부, 유진투자증권

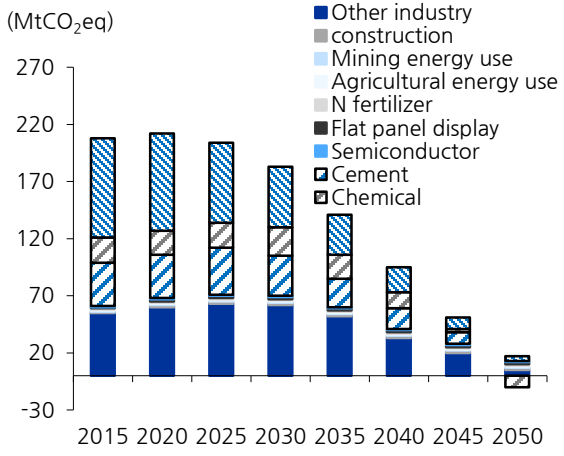
대한민국의 2050 탄소중립 로드맵

부문별 탄소중립 시나리오



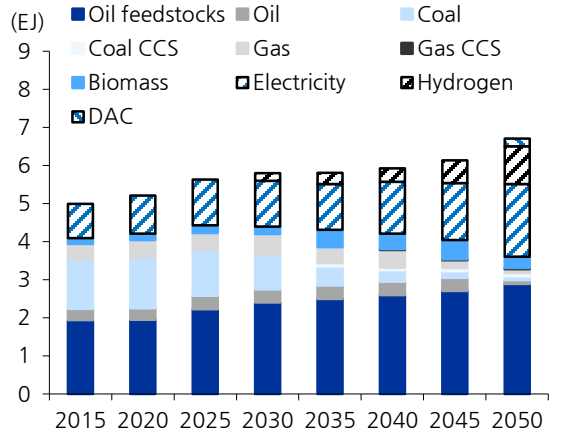
자료: J.Clean.Prod.(2024), 유진투자증권

산업별 탄소중립 시나리오



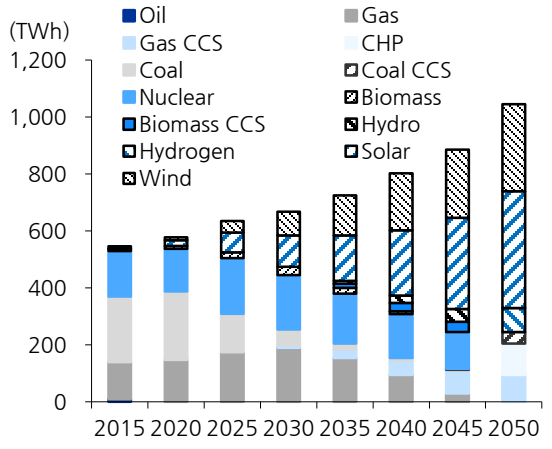
자료: J.Clean.Prod.(2024), 유진투자증권

탄소중립을 위한 에너지 사용량 전망



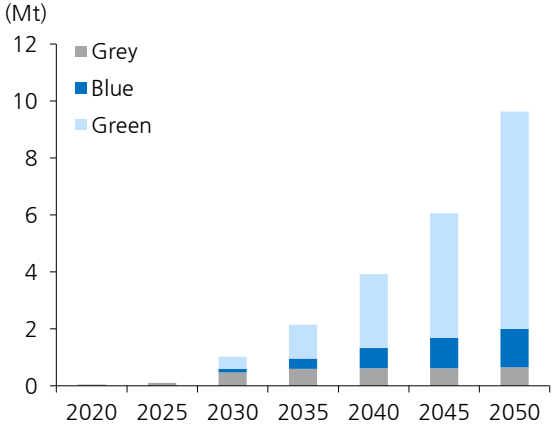
자료: J.Clean.Prod.(2024), 유진투자증권

탄소중립을 위한 전력량 전망



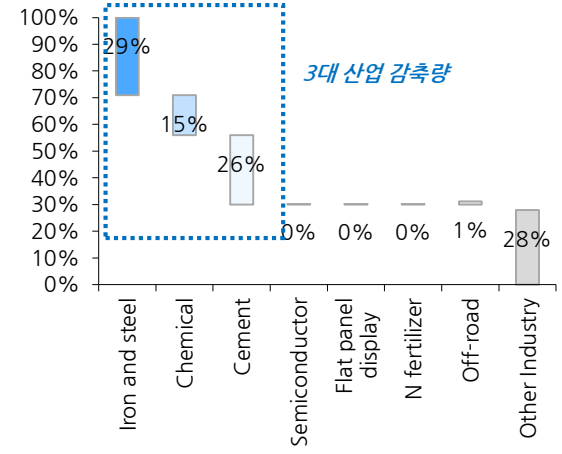
자료: J.Clean.Prod.(2024), 유진투자증권

탄소중립을 위한 수소 사용량 전망



자료: J.Clean.Prod.(2024), 유진투자증권

철강, 화학, 시멘트 목표 달성을 위한 감축률



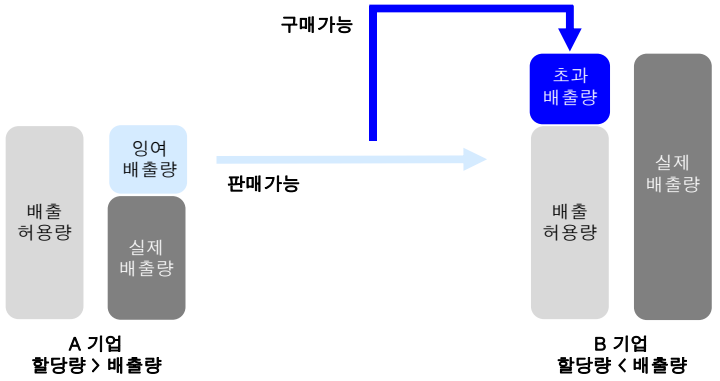
자료: J.Clean.Prod.(2024), 유진투자증권

과거 제도 점검: 3차 배출권거래제(2021년~2025년)

유상할당 확대, BM 강화, 시장활성화

- 2기 대비 할당대상 범위를 넓혀 배출권거래제 관리 비중 확대 (2기 70.1% → 3기 73.5%)
- **BM 할당 대상 2차 계획 7개 업종에서 총 12개 업종**(정유, 시멘트, 항공, 발전, 지역냉난방, 산업단지 집단에너지, 폐기물, 철강, 석유화학, 건물, 제지, 목재)으로 확대
- 감축 유인을 강화하기 위해 **유상할당 비율을 3 → 10%로 확대**

배출권거래제 개념: 할당량보다 감축을 하면 재판매 가능



자료: 환경부, 유진투자증권

유상할당 제외 업종 판단 기준

2기	3기
1) 무역집약도 30% 이상	무역집약도 × 비용발생도 ≥ 0.002
2) 생산비용발생도 30% 이상	
3) 무역집약도 10% 이상 & 생산비용발생도 5% 이상	

자료: 기획재정부·환경부, 유진투자증권

3차 계획기간 부문별 할당량 비교

부문	업체 수(개)	연평균 할당량(천톤/년)	
		1단계('21-'23)	2단계('24-'25)
전환	58	234,984	70,495 146,485
산업	449	328,488	325,412
건물	39	4,785	4,651
수송	61	7,991	7,991
폐기물	75	11,970	11,273
공공·기타	2	765	742
합계	684	588,983	567,049

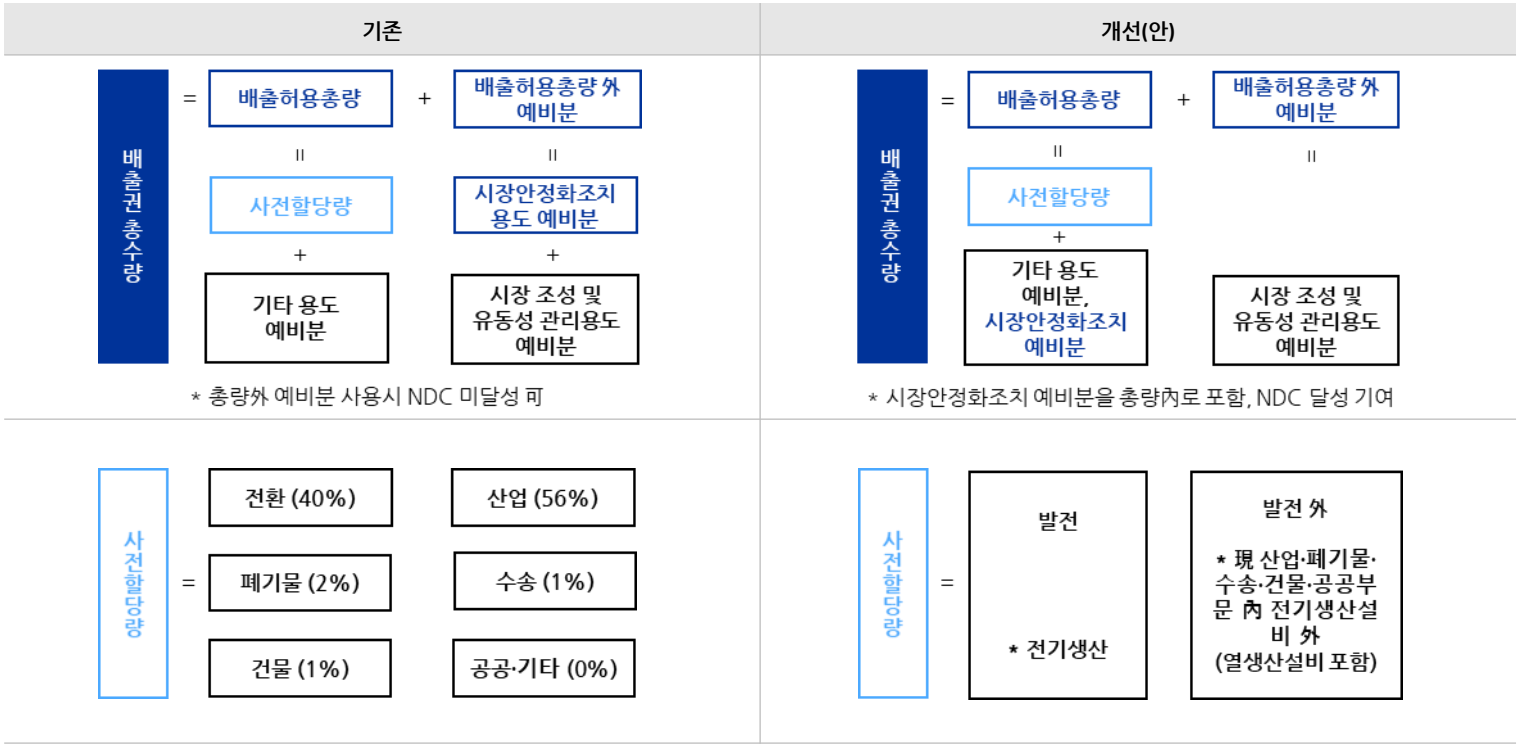
자료: 환경부, 유진투자증권
주: 전환부문의 2024~2025년 배출권 할당량은 2021~2023년 할당량의 30%만 할당

4차 배출권거래제 기본계획의 특징

예비분 조정을 통해 총량 규제 강화

- 배출허용총량 外 예비분 중 시장안정화조치 예비분을 허용총량 내로 포함
- 허용총량 부문을 발전, 발전外로 구분해 부문 세분화에 따른 형평성 문제 해소

배출허용총량 기존 vs 개선(안)



자료: 기획재정부·환경부, 유진투자증권

4차 배출권거래제(2026년~2030년) 세부 추진 방향 (1)

유상할당 비율 대폭 상향해 규제 강화

- 부문·업종별 산업경쟁력 등을 종합 고려해 차등화 된 유상할당 확대
- 발전부문 유상할당 비율 대폭 상향 예정. 구체적 규모는 아직 확정되지 않았지만, 이번 기본계획에서 **유럽이 발전부문에 100% 유상할당을 적용하고 있다며, 관련 사례로 언급**
- BM할당의 적용범위를 **전기·전자 등으로 확대해 배출효율 우수기업에 인센티브 제공**
- 추가할당 및 할당 예외 최소화하여 규제 전면 강화 계획

유상할당 판단기준 개선방안

검토 대상	현행	개선방향
판단 지표	무역집약도 × 비용발생도	무역집약도 × 탄소집약도
대상 구분	업체 기준	사업장 기준

자료: 기획재정부·환경부, 유진투자증권

계획기간별 할당 관련 주요 내용

	2차('18-'20)	3차('21-'25)	4차('26-'30)
BM 할당방식 적용 대상	7개 업종 (총배출량의 50%)	12개 업종 (총배출량의 60%)	75% 이상으로 확대(시멘트, 반도체·디스플레이·전자산업 부문, 열·연료BM 확대)
유상할당 비율	3%	10%	상향 예정

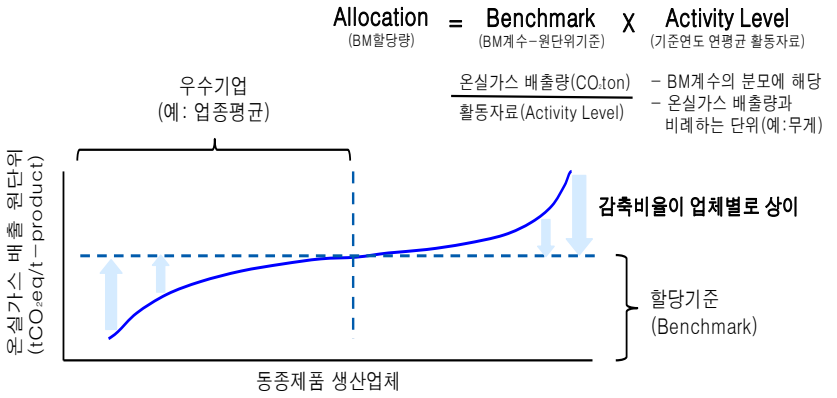
자료: 기획재정부·환경부, 유진투자증권

4차 배출권거래제(2026년~2030년) 세부 추진 방향 (2)

BM 대상업종 75%로 확대

- 급감하는 감축경로에 대비해 배출권거래제의 감축기능을 보다 강화 & 엄격한 배출허용총량 설정, 유상·BM할당 확대해 감축 유인 강화
- BM계수는 해당 BM적용대상 시설의 전체 배출량을 해당 BM 적용대상 시설의 전체 활동 자료로 나누어서 산출하는데, 적용 업종 확대로 **기업별 탄소감축 전략과 노력에 따라 비용 발생 규모가 달라질 것이라 판단**

BM(Benchmark) 방식 구조



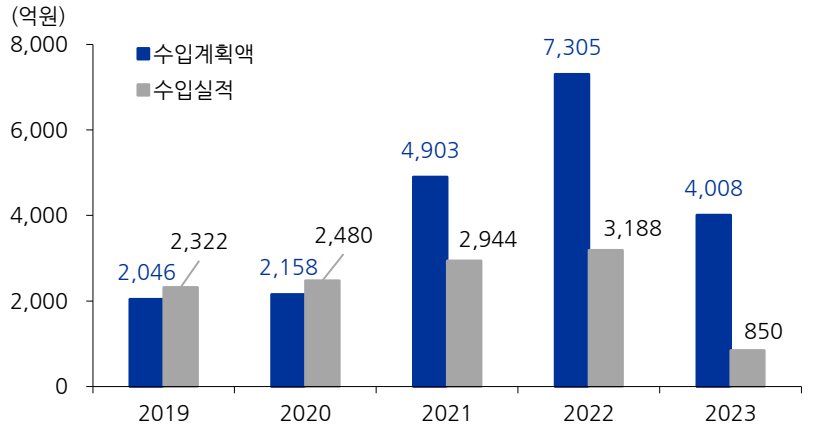
자료: 환경부, 유진투자증권

주요국대비 낮은 한국의 유상·BM할당

	한국	EU
유상할당	3기 10%, 철강·석유화학 등 多배출업종은 100% 무상할당 (할당량의 4% 수준)	**전환 100%, 산업 70% ('34년까지 100% 계획)**
BM할당	배출효율기준(BM) 할당대상 66%	무상할당량 기준 97% 배출효율기준 할당방식 (BM계수: 동종업계 상위 10%)

자료: 기획재정부·환경부, 유진투자증권

연도별 배출권 유상할당 수입계획액 대비 실적



자료: 기획재정부·환경부, 유진투자증권

석유화학 업종 탄소비용 리스크 점검

업종별 유상할당 포함 시, 발생 가능한 잠재 비용 추정

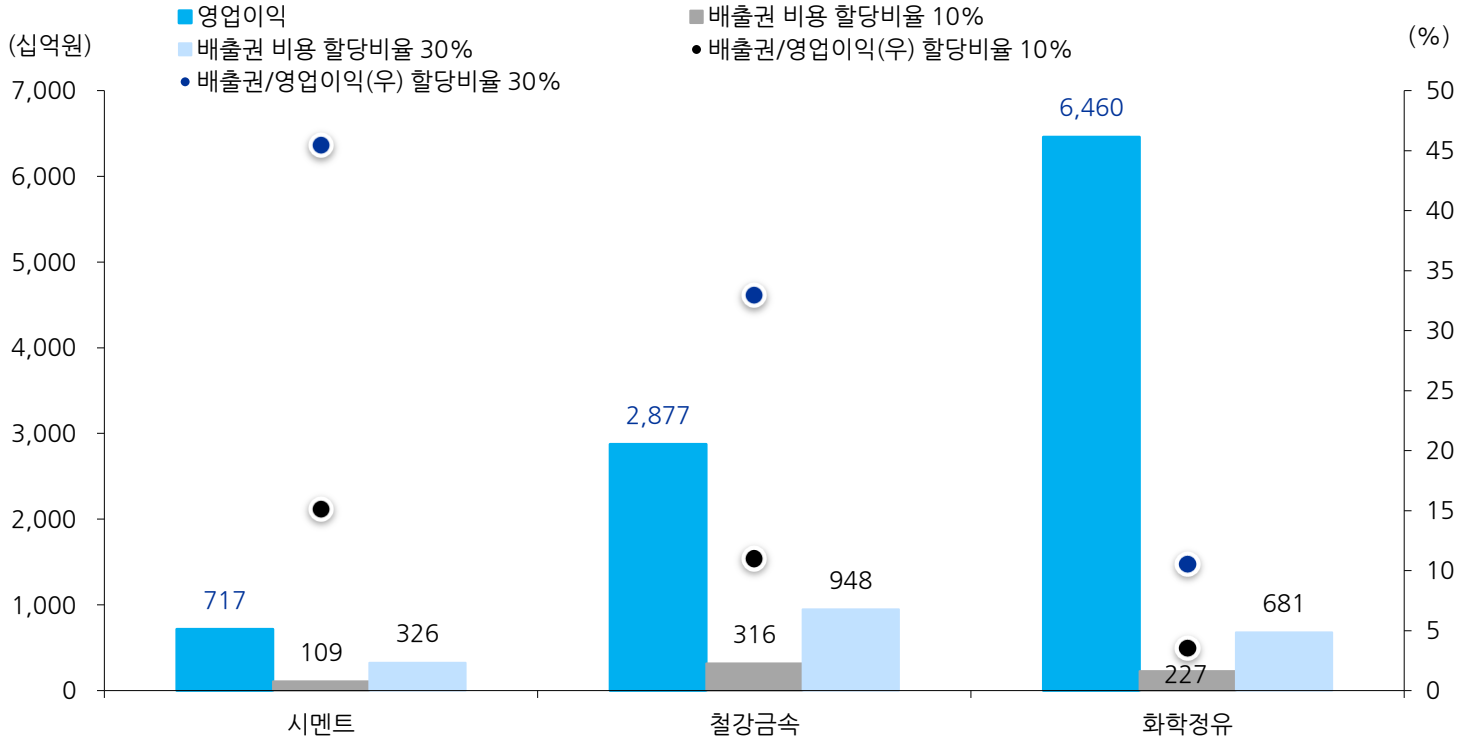
기업명	업종	배출량 (톤)	유상할당 비중과 배출권 잠재 비용 (십억원)				
			10%	20%	**30%**	40%	50%
DL케미칼	화학	222,822	0.7	1.3	**2.0**	2.7	3.3
GS칼텍스	화학	8,870,672	26.6	53.2	**79.8**	106.4	133.1
HD현대OCI	화학	377,163	1.1	2.3	**3.4**	4.5	5.7
HD현대케미칼	화학	2,818,858	8.5	16.9	**25.4**	33.8	42.3
LG화학	화학	8,616,934	25.9	51.7	**77.6**	103.4	129.3
LX MMA	화학	310,504	0.9	1.9	**2.8**	3.7	4.7
LX하우시스	화학	118,534	0.4	0.7	**1.1**	1.4	1.8
OCI	화학	1,211,015	3.6	7.3	**10.9**	14.5	18.2
SKC	화학	2,741	0.0	0.0	**0.0**	0.0	0.0
SK어드밴스드	화학	491,512	1.5	2.9	**4.4**	5.9	7.4
SK에너지	화학	6,847,471	20.5	41.1	**61.6**	82.2	102.7
SK엔무브	화학	187,115	0.6	1.1	**1.7**	2.2	2.8
SK이노베이션	화학	22,245	0.1	0.1	**0.2**	0.3	0.3
SK인천석유화학	화학	1,280,663	3.8	7.7	**11.5**	15.4	19.2
SK지오센트릭	화학	2,541,588	7.6	15.2	**22.9**	30.5	38.1
SK케미칼	화학	263,601	0.8	1.6	**2.4**	3.2	4.0
S-Oil	화학	9,386,360	28.2	56.3	**84.5**	112.6	140.8
금호석유	화학	3,473,213	10.4	20.8	**31.3**	41.7	52.1
금호폴리켐	화학	315,131	0.9	1.9	**2.8**	3.8	4.7
금호피엔비	화학	871,851	2.6	5.2	**7.8**	10.5	13.1
대한유화	화학	1,321,364	4.0	7.9	**11.9**	15.9	19.8
롯데MCC	화학	289,811	0.9	1.7	**2.6**	3.5	4.3
롯데이네오스	화학	252,546	0.8	1.5	**2.3**	3.0	3.8
롯데정밀화학	화학	636,567	1.9	3.8	**5.7**	7.6	9.5
롯데케미칼	화학	6,214,656	18.6	37.3	**55.9**	74.6	93.2
송원산업	화학	137,452	0.4	0.8	**1.2**	1.6	2.1
애경케미칼	화학	178,597	0.5	1.1	**1.6**	2.1	2.7
여천NCC	화학	3,846,303	11.5	23.1	**34.6**	46.2	57.7
유니드	화학	307,436	0.9	1.8	**2.8**	3.7	4.6
이수화학	화학	235,526	0.7	1.4	**2.1**	2.8	3.5
코오롱인더스트리	화학	617,599	1.9	3.7	**5.6**	7.4	9.3
코오롱플라스틱	화학	130,444	0.4	0.8	**1.2**	1.6	2.0
티케이케미칼	화학	175,494	0.5	1.1	**1.6**	2.1	2.6
팜한농	화학	90,116	0.3	0.5	**0.8**	1.1	1.4
한화솔루션	화학	2,523,378	7.6	15.1	**22.7**	30.3	37.9
한화토탈에너지스	화학	4,848,698	14.5	29.1	**43.6**	58.2	72.7
현대오일뱅크	화학	6,453,281	19.4	38.7	**58.1**	77.4	96.8
효성첨단소재	화학	178,541	0.5	1.1	**1.6**	2.1	2.7
효성티앤씨	화학	297,685	0.9	1.8	**2.7**	3.6	4.5
효성화학	화학	862,233	2.6	5.2	**7.8**	10.3	12.9
휴비스	화학	384,776	1.2	2.3	**3.5**	4.6	5.8

자료: 유진투자증권

석유화학 업종, 전환을 서둘러야

- 정유/화학 34개사 2023년 영업이익 6.5조원, 배출권 비용 유상할당 10% 2,270억원, 30% 6,810억원으로 실적대비 비용 발생 규모 최대 11%
- 정유/화학 업종 영업이익이 현재 적자인 상황으로 탄소비용 리스크 높아 적극적인 전환 계획 수립 및 실행이 필요
- 연말까지 정부가 지정할 유상할당 업종에 석유화학이 포함될지 확인 필요
- 현재 발의된 법안에 따르면 전환(발전) 부문은 최대 50%

업종별 영업이익 실적치와 잠재 탄소 비용 전망



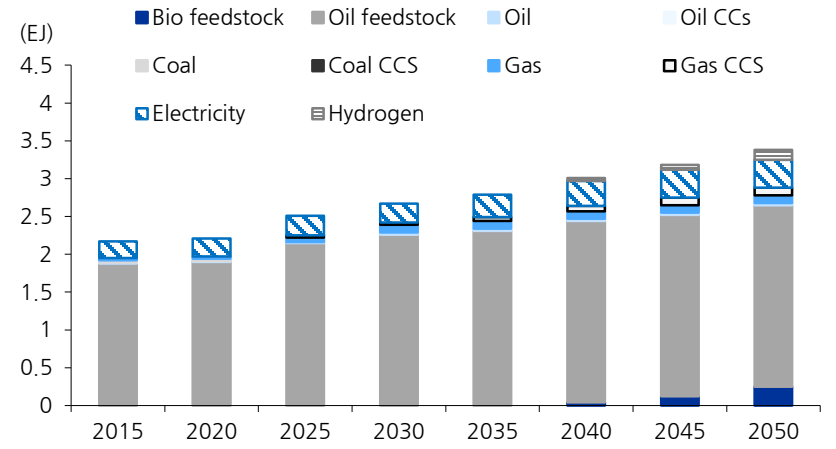
주1: 업종 실적은 유니버스 기업 합산이며, 2023년 기준
주2: 시멘트 7개(삼표, 성신, 쌍용, 아세아, 한라, 한일, 한일현대), 철강 9개(LS, 고려아연, 세아, 영풍, 포스코, 풍산, 현대), 정유화학 34개(SK, GS, HD, 롯데 등)
자료: 유진투자증권

석유화학 업종, 전환 시나리오

탈탄소를 위해 CCS, 바이오 Feedstock 필수적

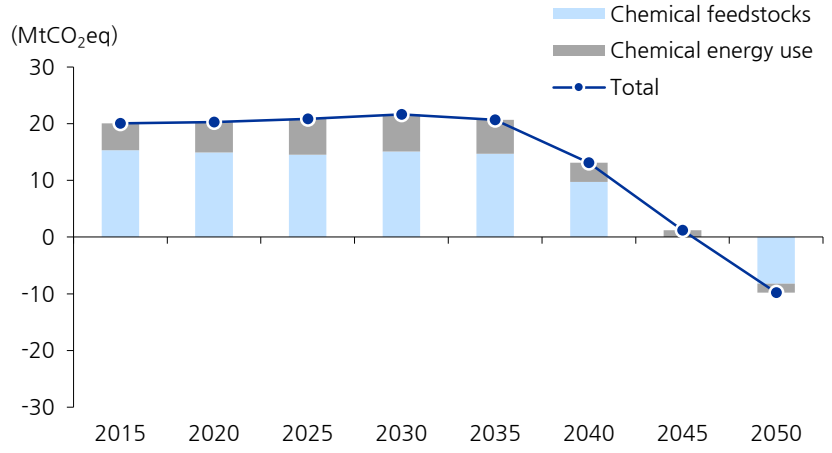
- 석유화학은 에너지 및 산업 전환을 통해 탈탄소를 추구하면서 스페셜티로 확장을 도모해야 함
- Feedstock은 기존 납사 중심에서 탈피해 바이오 및 CCS 중심의 사업 포트폴리오 재편 필요
- 특히, RE100 선언(LG화학)과 수소(롯데)를 활용해 재생에너지 사용량을 확대하여 Scope2 배출량 절감 필요
- GENCO(석탄)로부터 조달하는 전력 규모를 줄일 필요가 있으며, 자체 가스터빈 투자(S-OIL)도 하나의 방법

국내 석유화학 산업의 Feedstock 사용량 전망



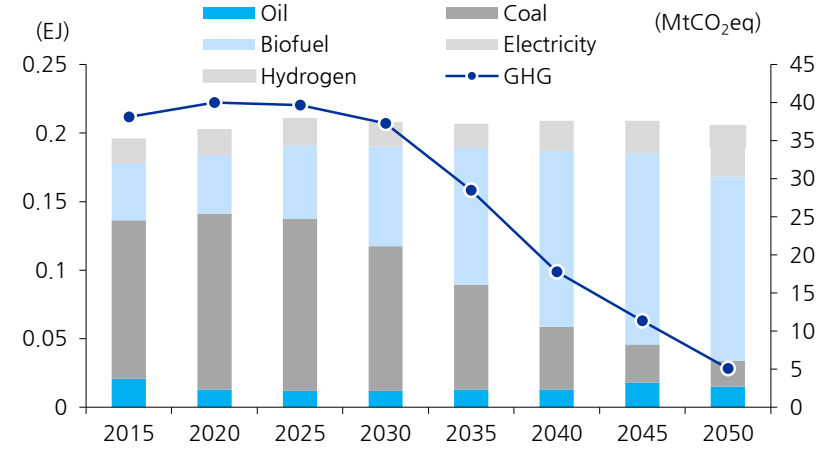
자료: J.Clean.Prod.(2024), 유진투자증권

국내 석유화학 산업의 Feedstock, 유틸리티발 CO2 배출량 전망



자료: J.Clean.Prod.(2024), 유진투자증권

국내 석유화학 산업의 유틸리티 에너지원 사용량 전망



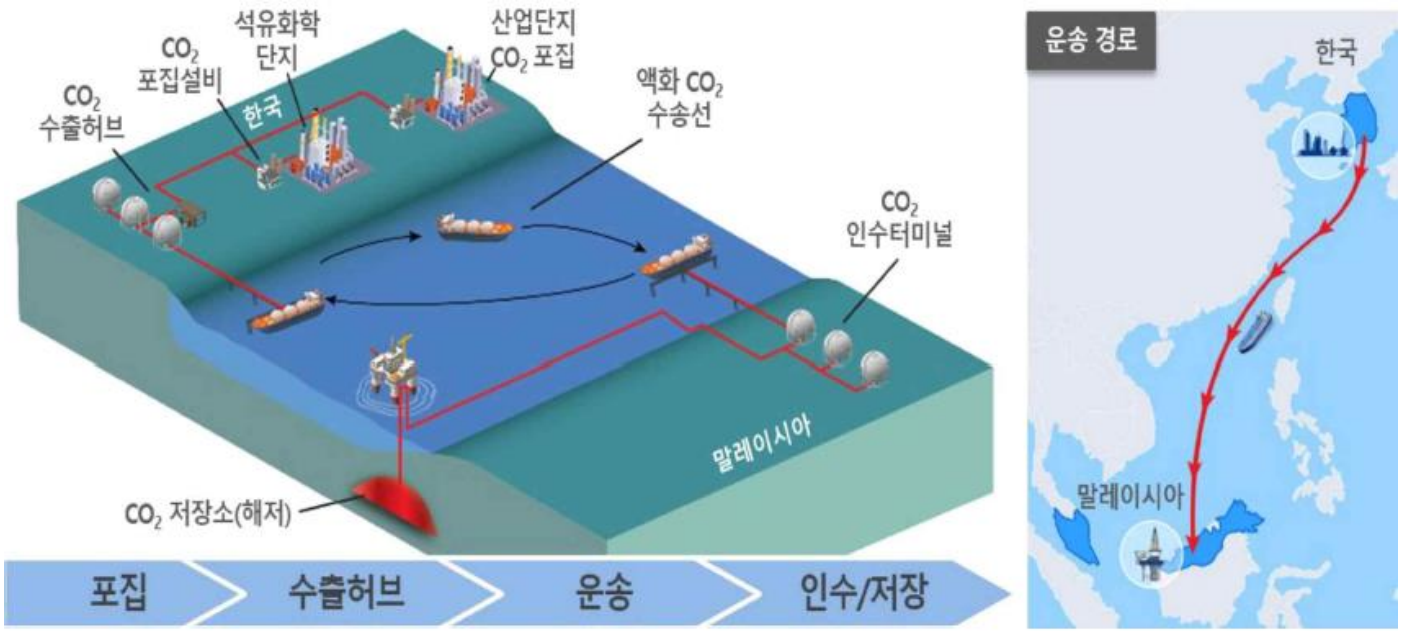
자료: J.Clean.Prod.(2024), 유진투자증권

석유화학에서 벗어나 새로운 비즈니스 모델 발굴에 노력

국내 에너지/화학 기업들은 CCS 투자를 통해 배출량을 감축하고 신사업을 확대하려는 노력 중

- 2022년 8월 한국의 6개 기업(삼성엔지니어링·SK에너지·SK어스온·삼성중공업·롯데케미칼·GS에너지)과 말레이시아 Petronas는 한국의 산업단지에서 발생한 CO_2를 포집해 국내 허브(hub)에 집결한 뒤 이를 4천km 떨어진 말레이시아로 이송해 폐유·가스전이나 대염수층에 저장하는 셰퍼드(Shepherd) CCS 프로젝트를 위한 MOU를 체결. 사업개발 및 허브 구축은 삼성엔지니어링, 탄소 포집은 롯데케미칼, GS에너지, SK에너지, 액화 CO_2 운송에는 삼성중공업, 저장소 탐색 및 선정은 SK어스온과 Petronas가 각각 담당할 계획
- 한국석유공사는 동해 가스전 활용. CCS 실증사업을 추진한 경험이 있으며, 에어리퀴드코리아는 CO_2 포집 및 액화 기술을 보유, Shell은 말레이시아에서 Petronas와 함께 CCS 허브 개발에 참여하고 있으며, 한화오션은 선박용 이산화탄소 포집 장치를 개발한 노하우가 있음

한국, 말레이시아의 셰퍼드 CCS 프로젝트



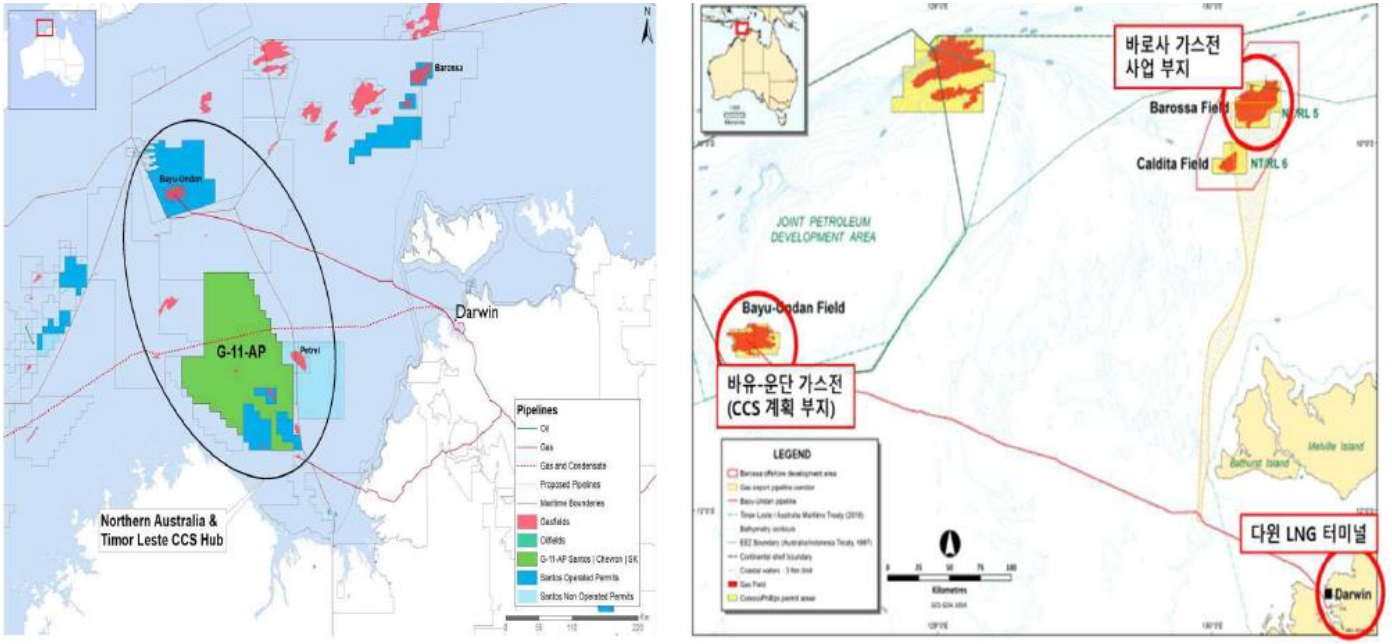
자료: 수출입은행, 유진투자증권

석유화학에서 벗어나 새로운 비즈니스 모델 발굴에 노력

호주 가스전을 활용한 CCS

- 바로사-칼디타(Barossa-Caldita, 이하 바로사) 가스전 프로젝트는 호주 북부 티모르(Timor) 해역에 위치한 최대 8개의 가스전 개발과 추출한 천연가스를 다윈(Darwin)에 있는 육상시설(LNG 플랜트)로 보내 LNG를 생산하는 사업. SK E&S는 2012년부터 동 프로젝트에 투자하였으며, 지분 구조는 호주 Santos 50%, SK E&S 37.5%, 일본 JERA 12.5%. 바로사 가스전에서 우리나라로 도입 예정인 LNG는 연평균 약 130만 톤이며, 국내로 들여온 저탄소 LNG는 대부분 청정수소 생산 원료로 활용되고 수소 생산 과정에서 배출되는 CO_2는 포집 후 전용 수송선을 통해 동티모르 해상에 있는 바유-운단(Bayu-Undan) 가스전에 영구 저장할 계획

바로사-칼디타 가스전 프로젝트



자료: 수출입은행, 유진투자증권

메이저 화학 업체들의 주요 이슈

글로벌 화학 업계도 탄소 중립 추진

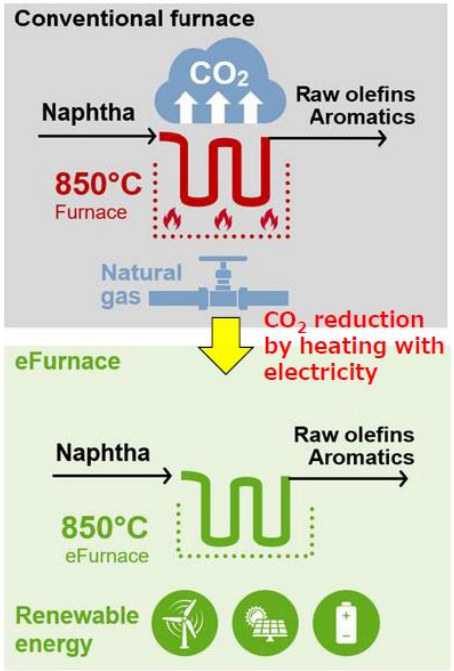
- 글로벌 메이저 화학 업체들도 탄소 중립을 향한 행보를 보이는 추세
- 유럽, 미국에서는 저렴한 재생에너지를 열원으로 사용해 NCC를 전기 가열하거나, 촉매를 이용해 탄소 배출을 줄이는 등의 연구가 활발히 진행 중

주요국 업체별 탄소중립 달성 계획

업체명	탄소중립 달성을 위한 계획
BASF (독일)	• 전기 가열 스팀크래커를 사용한 베이직케미칼 제조 • 물 전기분해법 및 메탄 열분해법을 통한 CO_2-free 수소 생산 • 풍력 프로젝트에 투자 • CCS
DOW Chemical (미국)	• FCDh 크래커를 이용한 베이직케미칼 제조 • 재생에너지 사용 촉진
LG화학 (대한민국)	• 100% 재생에너지 전환 선언 (RE100) • CCUS
INEOS (영국)	• 청정수소 연료 개발 • 탄화수소 원료를 바이오 원료로 전환
SINOPEC (중국)	• 청정에너지 개발 (천연가스, 바이오매스 등) • CCUS (메탄가스 포집)

자료: 일본 경제산업성, 유진투자증권

BASF의 eFurnace (전기 가열 납사크래커)



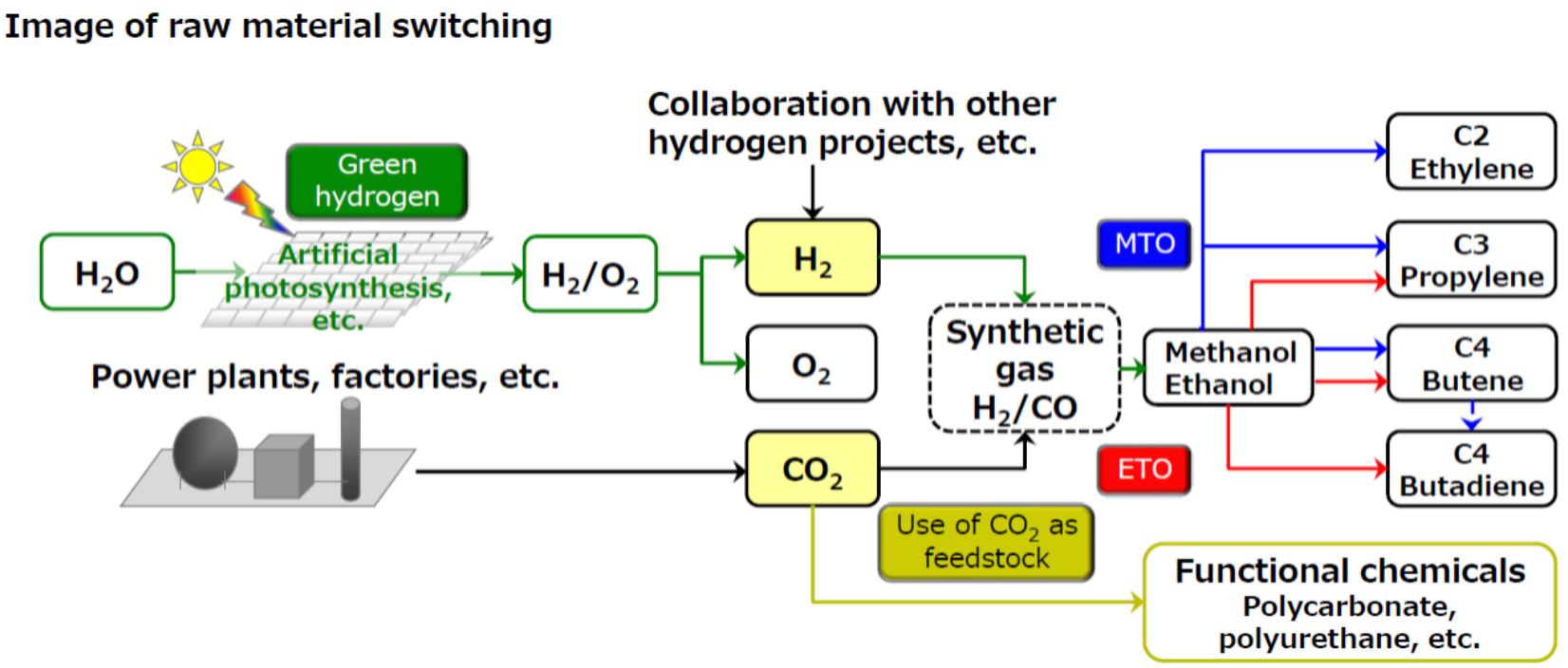
자료: 일본 경제산업성, 유진투자증권

일본 화학 기업들의 원료 전환

CO_2도 자원이다

- 일본 경제산업성은 2050년 탄소 중립 달성을 위해 이산화탄소를 자원의 한 종류로 인식하고, 이를 석유화학 원료인 합성 가스로 전환하는 방안을 고려해야 한다고 발표
- 일본 기업들이 개발한 인공광합성(그린수소 생산) 기술로 생산된 메탄올·에탄올을 이용, 에틸렌·프로필렌 등을 생산하는 MTO/ETO 프로세스의 수율을 높여 원료 전환 산업을 촉진해야 한다고 주장

화학 산업 구조도 및 이산화탄소 원료 전환 과정

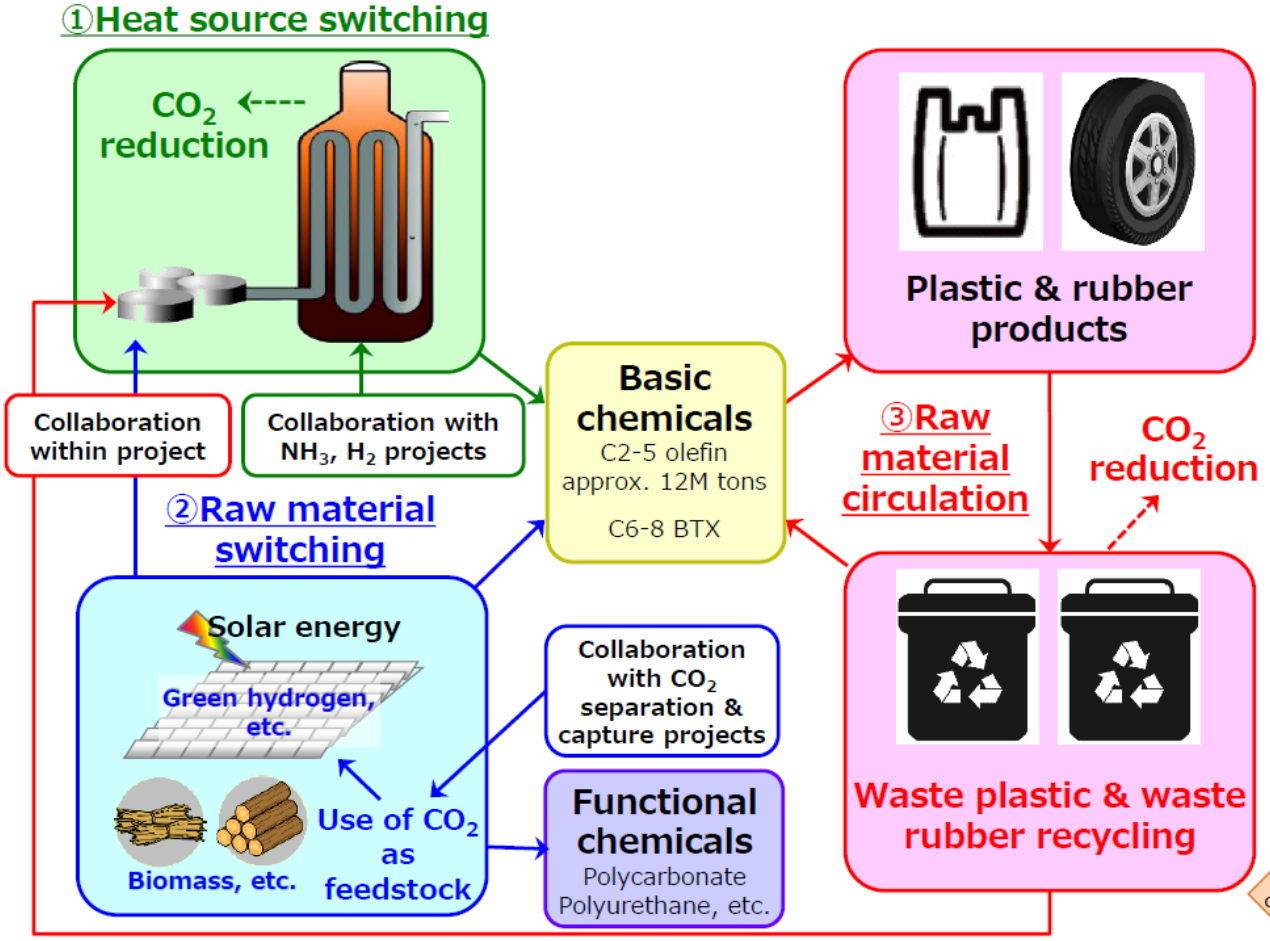


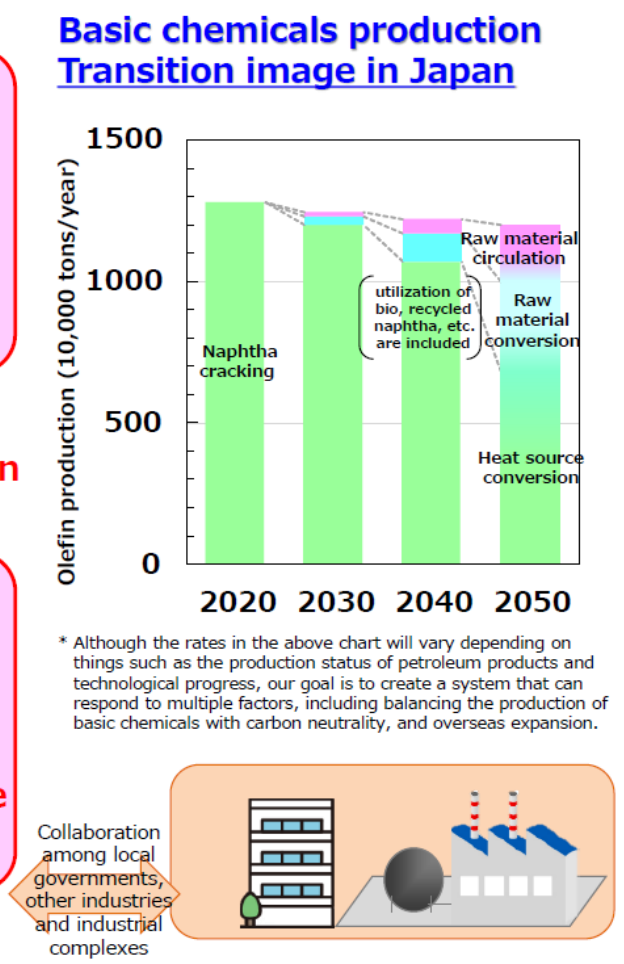
자료: 일본 경제산업성, 유진투자증권

일본 석유화학의 탈탄소화

- 일본 석유화학 업계는 ①열원 전환, ②원료 전환 및 ③원료 순환을 통해 탄소 중립 달성 추구
- 이를 위해서는 **지방 정부 및 타 산업과의 협력을 통한 순환 경제 구축**, 배기가스 포집을 위한 CCUS 등이 필수적

일본 석유화학 업계의 탈탄소화 추진 사례





 자료: 일본 경제산업성, 유진투자증권

탈탄소화 기술 발전 경로 - ①NCC

일본 석유화학 업계의 탈탄소화 추진 계획: 중장기적으로 암모니아, 수소로 전환 + CCUS 활용한 메탄의 원료화

Naphtha cracking furnace

기술	개요	배출 강도/감축 범위[1]	시행연도	주 레퍼런스
BPT (에틸렌 생산시설)	• 운영 방법 개선 • 방출되는 에너지 회수 • 프로세스 효율화 • 설비 효율 개선	390,000톤 감축[2]	이미 시행됨	저탄소 사회를 위한 약속 (Commitment to a Low Carbon Society)
천연가스로의 연료 전환	• (초기 단계) 석탄 및 기타 연료에서 천연가스로의 전환	-[3]	이미 시행됨	저탄소 사회를 위한 약속
암모니아, 수소 등으로의 연료 전환	• 원유 및 중유에서 암모니아, 석유 등으로의 연료 전환 • 암모니아, 수소 버너 등 사용	0.35	2030년대	그린 이노베이션 펀드 - 사회적 시행 계획
배기가스 메탄의 원료화	• 납사크래커 분해로부터 방출되는 메탄과 기타 배기가스를 플라스틱 등 제품의 원료로 사용	0~0.35	2040년대	그린 이노베이션 펀드 - 사회적 시행 계획

자료: 일본 경제산업성, 유진투자증권
*1: 다운스트림 관련 배출 제외
*2: 감축 범위는 도입 비율 및 본래의 연료 조성에 따라 상이
*3: 전환 전 연료의 조성에 따라 상이

탈탄소화 기술 발전 경로 - ②원료 전환

일본 석유화학 업계의 탈탄소화 추진 사례 ②

Raw material switching

기술		개요	배출 강도/감축 범위[1]	시행 연도	주 레퍼런스
바이오매스에 의한 원료 전환	베이직 케미칼	• 바이오매스를 사용해 메탄올, 에탄올, 또는 베이직케미칼(에틸렌, 프로필렌, BTX)의 원료를 생산	0~2.0 CO_2 흡수:3.14	이미 시행됨	• 그린 성장 전략, IEA ETP 2020, 재료 경제학, DECHEMA
	폴리머 및 원료	• 바이오매스를 사용해 바이오폴리머 및 모노머 원료 생산 • 바이오 원료를 위한 작물 재배	-	2030년대	• 탄소 리사이클링 가속을 위한 바이오-파생 제품의 생산 기술 개발
바이오매스에 의한 원료 전환 + CO^2 포집		• 바이오매스를 화학 물질로 사용하는 CCS의 시행 (BECCS 등 포함)	-	2020년대	• IEA ETP 2020
수소 및 CO^2로부터의 메탄올 생산		• 수소와 CO_2를 원료로 한 메탄올의 생산	CO_2 사용: 0.6~1.373톤	2030년대	• 탄소 리사이클링 기술 로드맵 • IEA ETP 2020 • DECHEMA
MTO · ETO		• 메탄올 및 에탄올로부터의 올레핀 생산	0.0 (재생에너지 가정)	2030년대	• 그린 이노베이션 펀드 - 사회적 시행 계획, 재료 경제학
CO^2를 이용한 탄화수소(올레핀 등) 생산		• CO_2 전기 분해 및 합성을 통한 탄화수소 생산	-	2030년대	• Moonshot R&D 프로그램 • IEA ETP 2020 • DECHEMA
CO^2를 원료로 한 기능성 화학제품 생산		• CO_2를 이용해 PC, PU 원료, DMC 등 생산	0.95, 0.45톤의 CO_2/톤 감소 (DRC, MDI) CO_2 0.35kg 원료로 사용	2030년대	• 그린 이노베이션 펀드 - 사회적 시행 계획
CO^2를 이용한 메탄 생산		• 수소를 이용한 메탄 생성	-	2020년대	• 제1회 메탄 생성 촉진을 위한 정부-민간 회의
인공 광합성		• 메탄올 등의 원료인 수소를 생산하는 인공 광합성	0.0 (재생에너지 가정)	2040년대	• 그린 이노베이션 펀드 - 사회적 시행 계획

자료: 일본 경제산업성, 유진투자증권
*1: 다운스트림 관련 배출 제외

탈탄소화 기술 발전 경로 - ③무기 화합물/가정용

일본 석유화학 업계의 탈탄소화 추진 사례 ③

Inorganic chemicals — Gas industry / Soda electrolysis

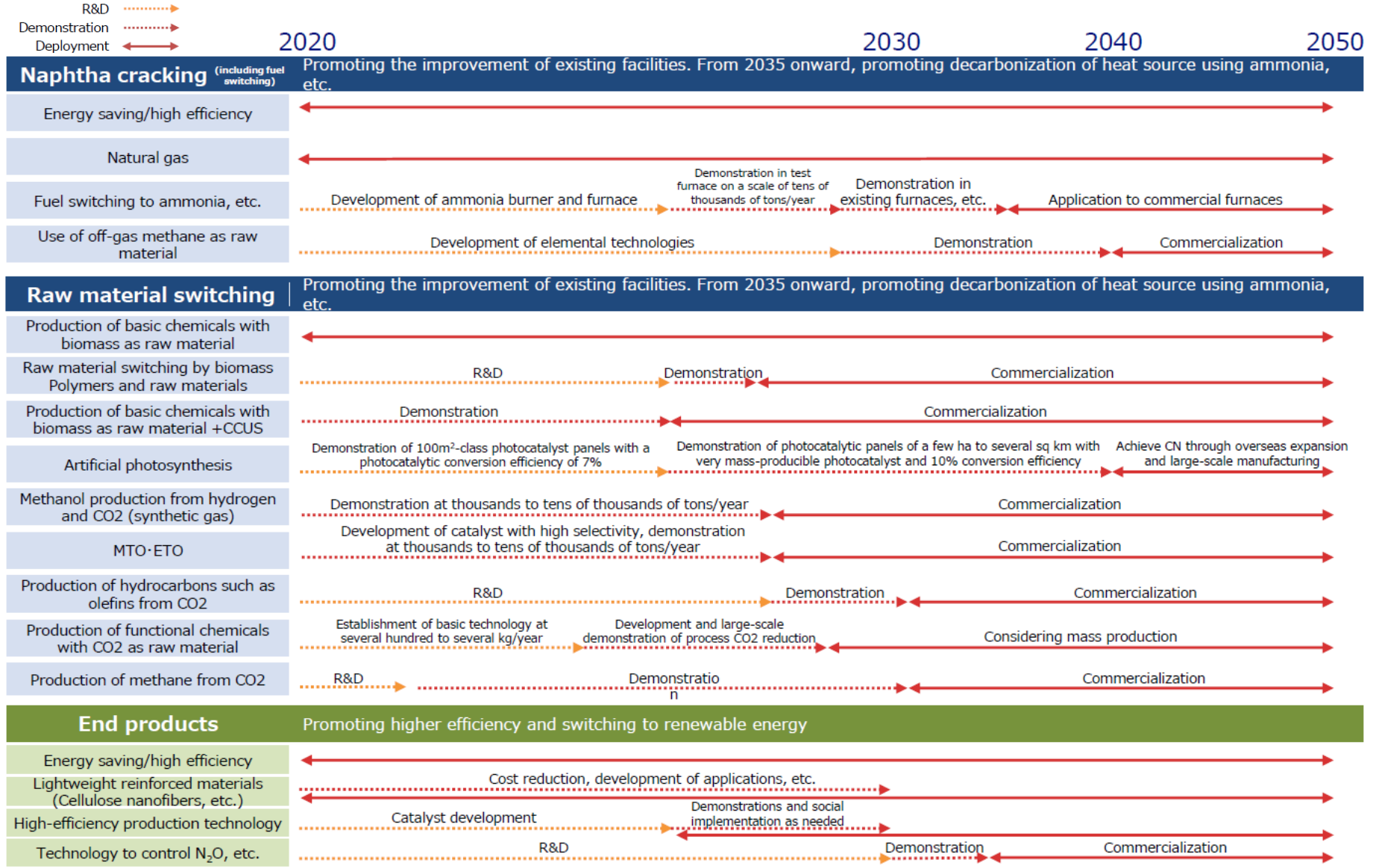
In-house steam & in-house electricity, etc.

기술	개요	배출 강도/감축 범위[1]	시행연도	주 레퍼런스
BPT	• 에너지 절약/고효율 기술: 고효율 심부 냉각 분리기 등의 도입, 펌프 및 컴프레서에 인버터 사용, 물류 기지 검토 등	-	이미 시행됨	• JIMGA 에너지 절약 사례 연구
BPT	• 에너지 절약/고효율 기술: 선진적 제어 / 고효율 장비의 사용 및 업그레이드 / 제로갭 전해 셀 도입 / 양극 전해 셀 도입 / 열회수 장치 등	780,000톤 감축	이미 시행됨	• 저탄소 사회를 위한 약속
BPT	• 보일러 소형화, 운영 통제, 에너지 절약 정제 기술, 에너지 절약형 스팀트랩, 열병합 발전, 히트펌프 등의 광범위한 응용	780,000톤 감축	이미 시행됨	• 저탄소 사회를 위한 약속
천연가스로의 연료 전환	• 가정용 전기 및 증기를 위한 석탄/중유 등의 천연가스 전환	0.32~0.415 $kgCO_2/kWh$[2]	이미 시행됨	• 저탄소 사회를 위한 약속 • 그린 성장 전략 (2050 탄소중립) • Best Available Technology 참고도표 등
바이오매스로의 연료 전환	• 바이오매스 혼소/전소	-	이미 시행됨	• IEA ETP 2020
수소, 암모니아 등으로의 연료 전환	• 가스 터빈 수소 발전, 암모니아 혼소/전소 기술 등	-	2020년대 이후	• 그린 이노베이션 펀드 • 2050 탄소 중립 달성을 통한 그린 성장 전략 • IEA ETP 2020
전화(電化)	• 전기 가열에 의한 증기 생산 • 재생에너지 도입 (태양광, 수력 등)	-	-	• DECHEMA
배기가스 등으로부터의 CO^2 분리 및 포집	• 천연가스 화력 플랜트, 화학 공정, 소각 등으로부터의 CO_2 포집 • 화학적 흡수, 물리적 흡수, 멤브레인 분리 등 • CCS 도입	-	2030년대	• 2050 탄소 중립 달성을 통한 그린 성장 전략 • 그린 이노베이션 펀드 • IEA ETP 2020

자료: 일본 경제산업성, 유진투자증권
*1: 다운스트림 관련 배출 제외
*2: 천연가스 화력 단위 발전량당 탄소 배출량

탈탄소화 기술 발전 경로 - ④실용화 프로세스

일본 석유화학 업계의 탈탄소화 추진 로드맵



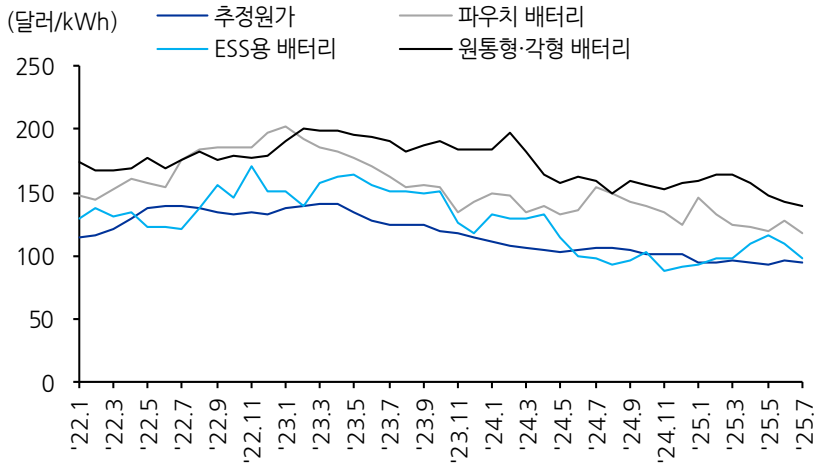
자료: 일본 경제산업성, 유진투자증권

편집상의 공백페이지입니다

04

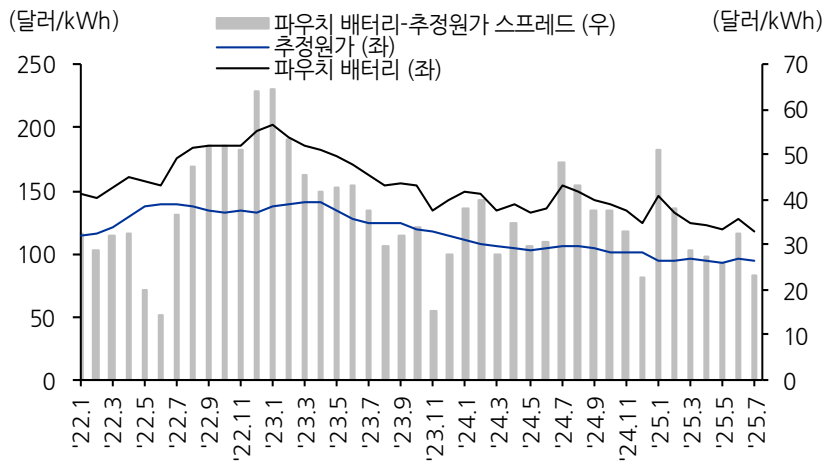
배터리

배터리 가중평균 원가



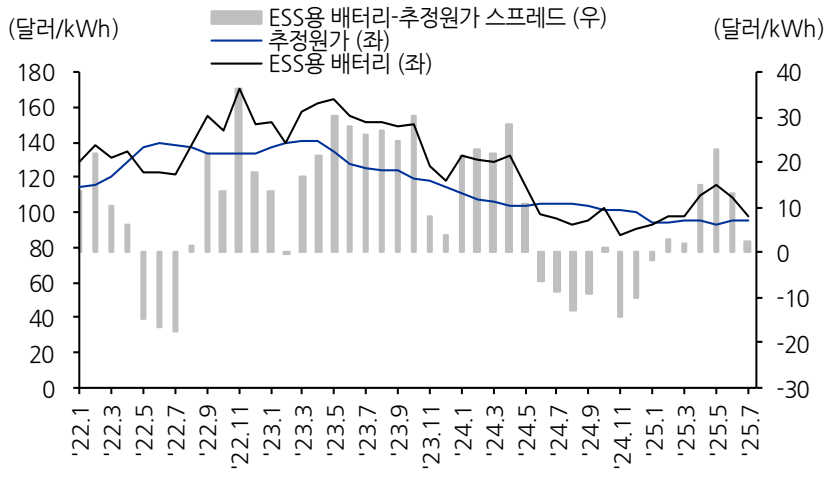
자료: KITA, 유진투자증권

파우치 배터리 가중평균 스프레드



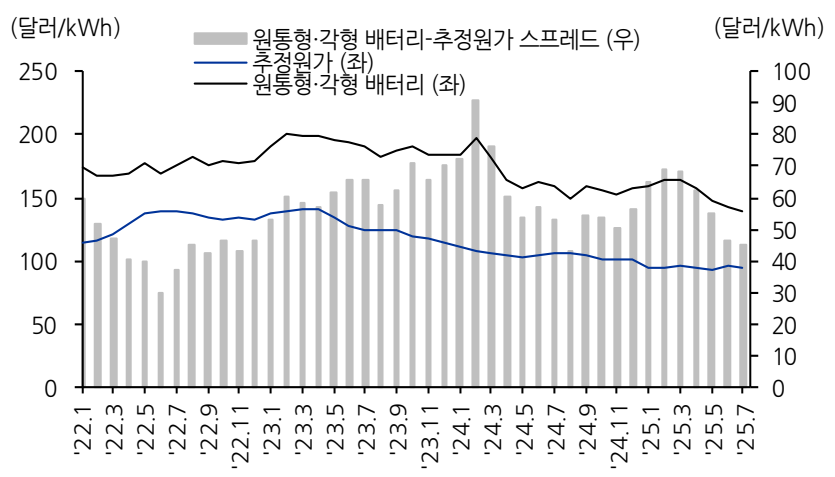
자료: KITA, 유진투자증권

ESS용 배터리 가중평균 스프레드



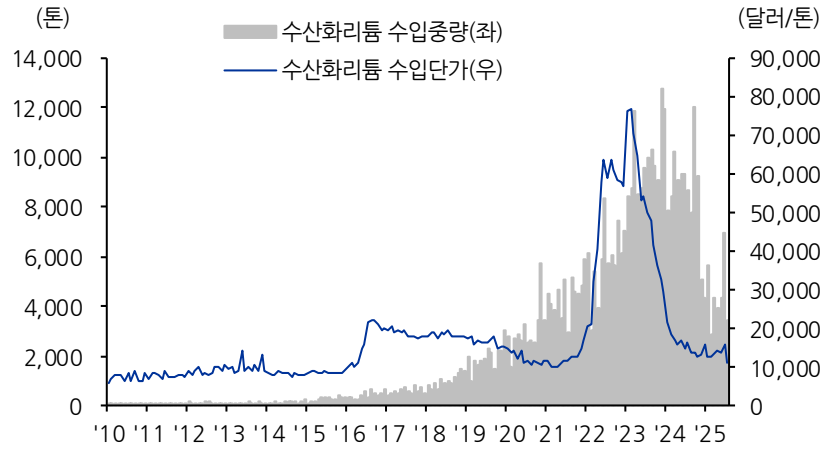
자료: KITA, 유진투자증권

원통형·각형 배터리 가중평균 스프레드



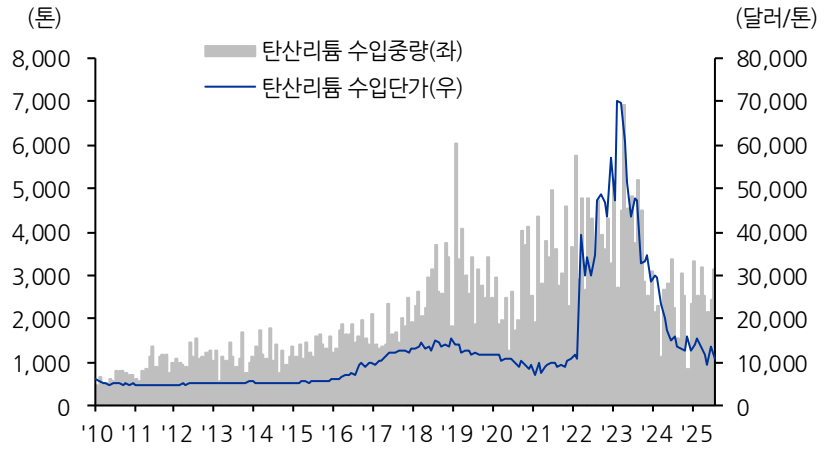
자료: KITA, 유진투자증권

수산화리튬 수입



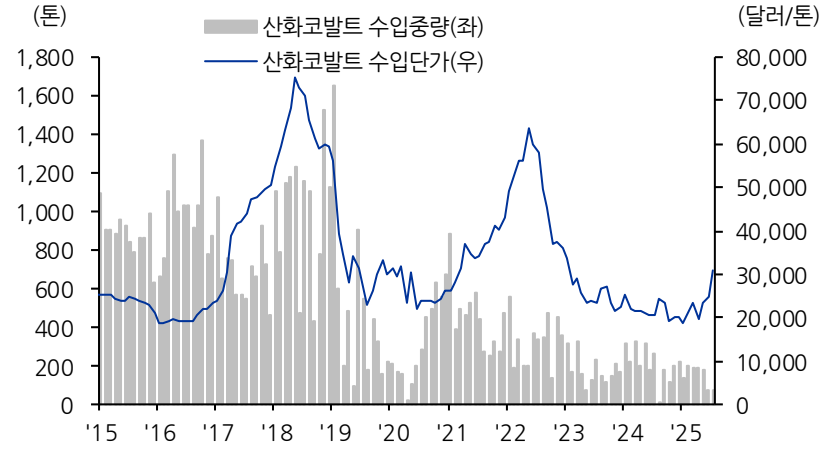
자료: KITA, 유진투자증권

탄산리튬 수입



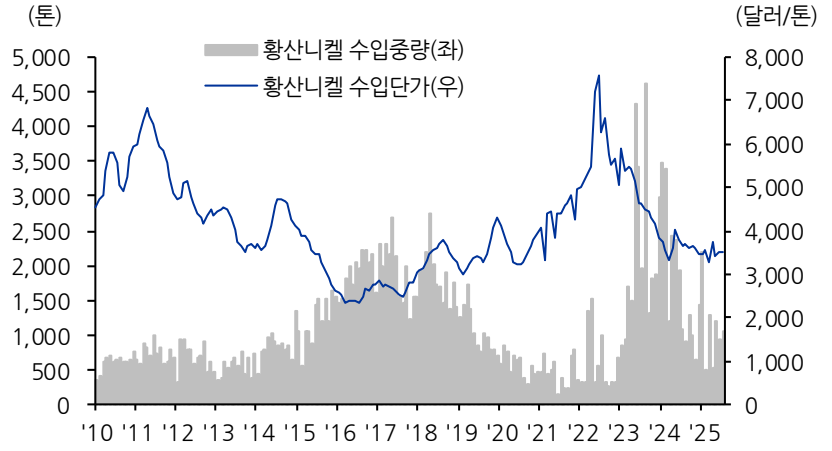
자료: KITA, 유진투자증권

산화코발트 수입



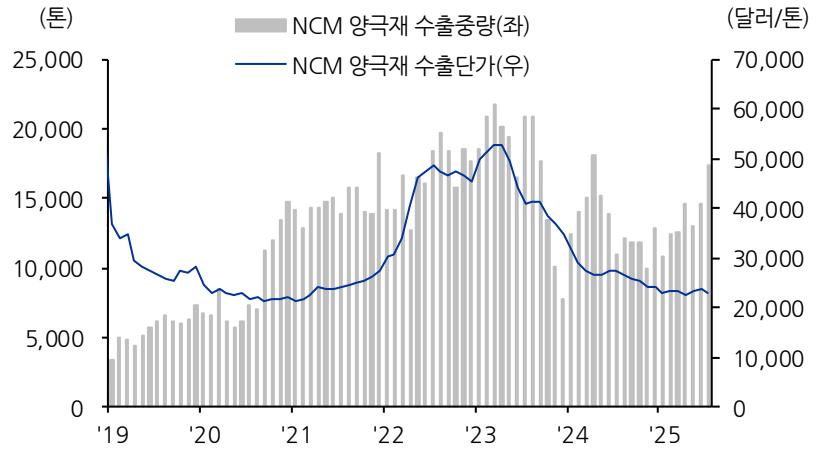
자료: KITA, 유진투자증권

황산니켈 수입



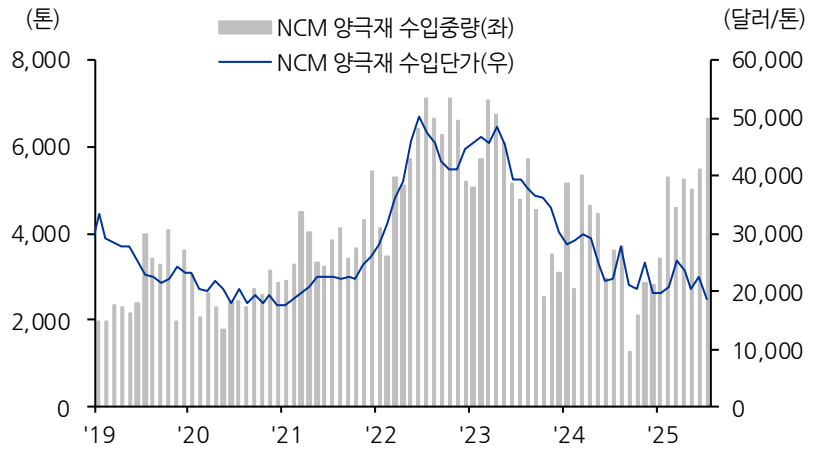
자료: KITA, 유진투자증권

NCM 양극재 수출



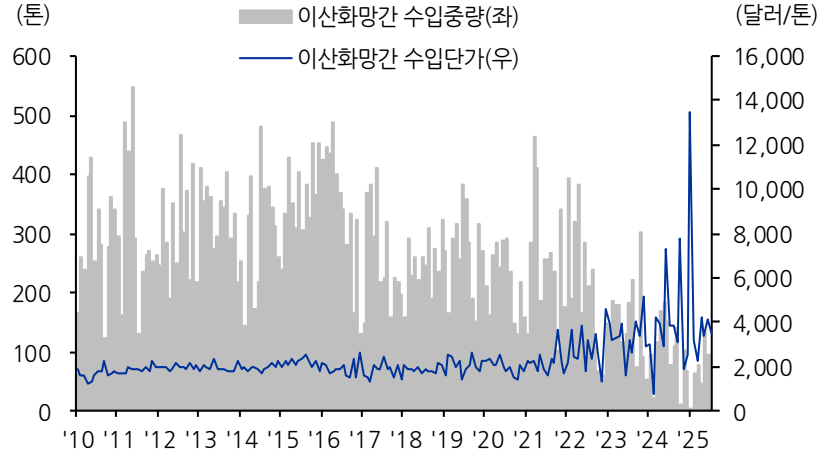
자료: KITA, 유진투자증권

NCM 양극재 수입



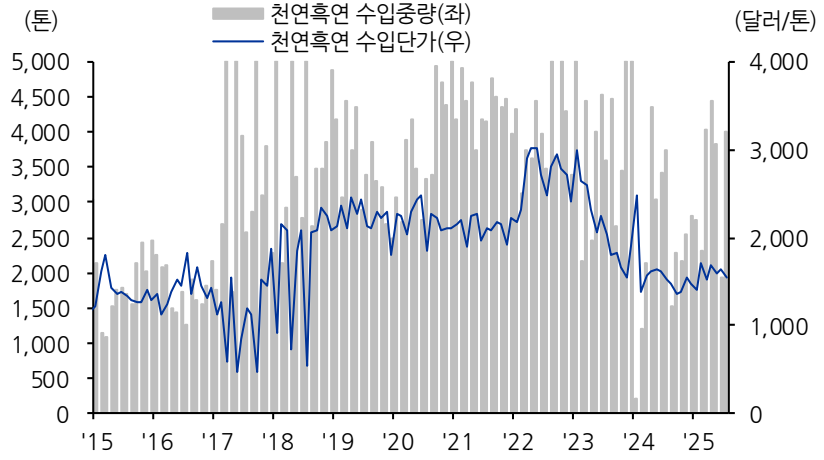
자료: KITA, 유진투자증권

이산화망간 수입



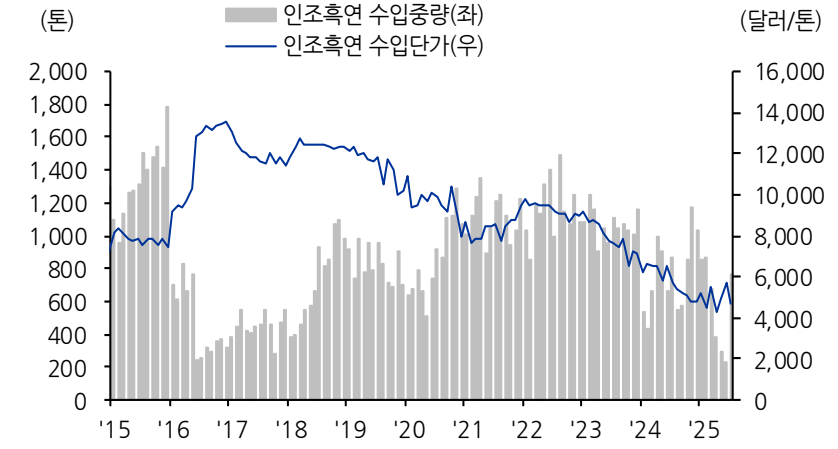
자료: KITA, 유진투자증권

천연흑연 수입



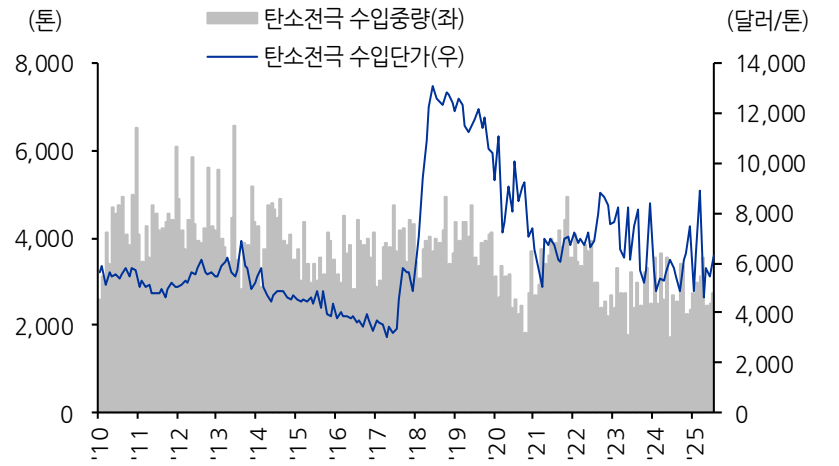
자료: KITA, 유진투자증권

인조흑연(2차전지제조용) 수입



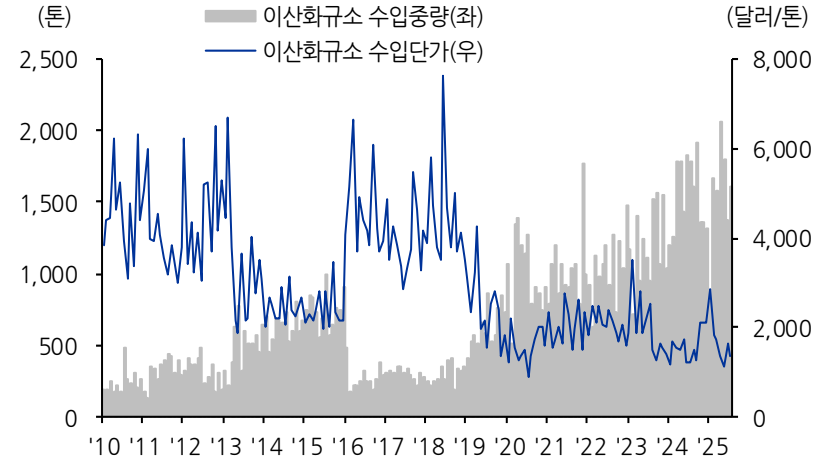
자료: KITA, 유진투자증권

탄소전극 수입



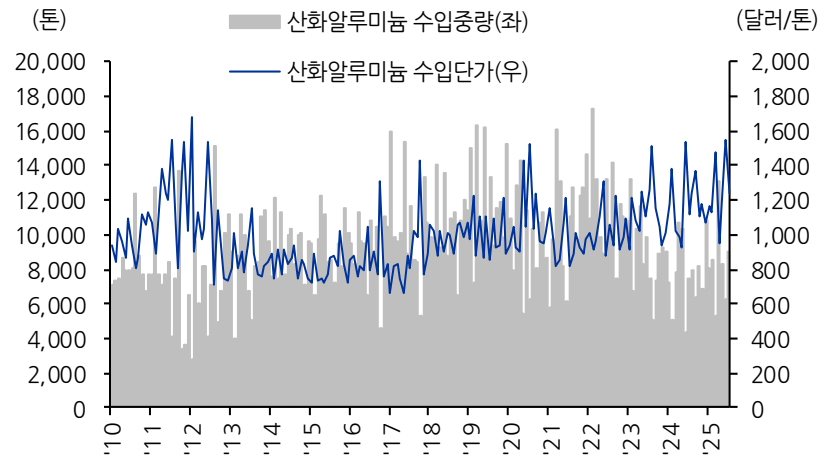
자료: KITA, 유진투자증권

이산화규소 수입



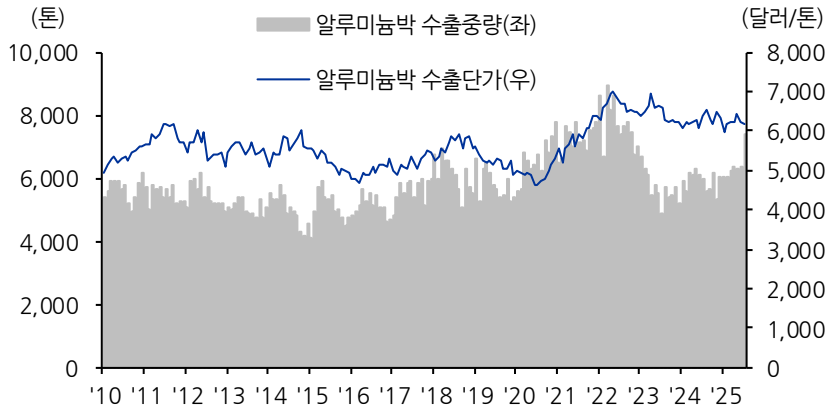
자료: KITA, 유진투자증권

산화알루미늄 수입



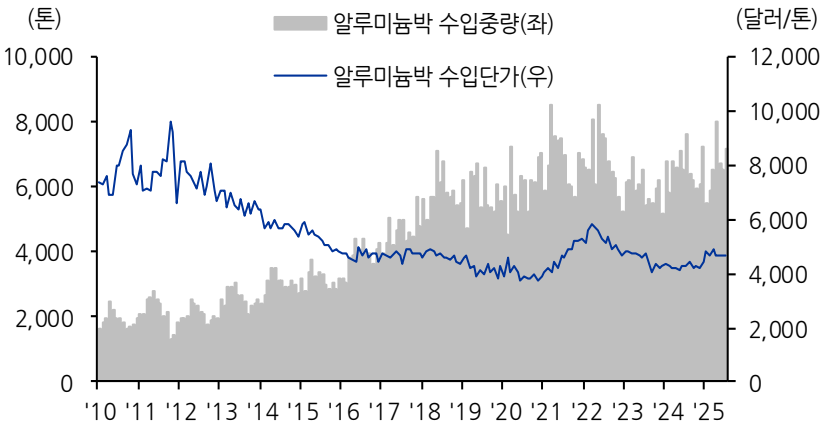
자료: KITA, 유진투자증권

알루미늄박 수출



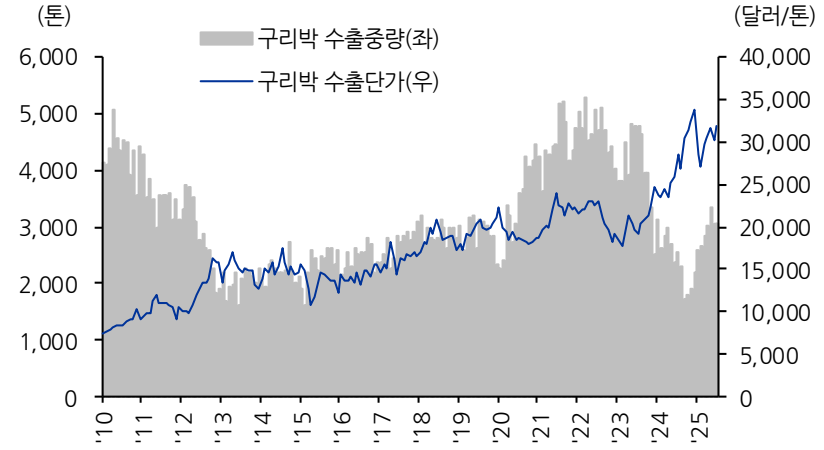
자료: KITA, 유진투자증권

알루미늄박 수입



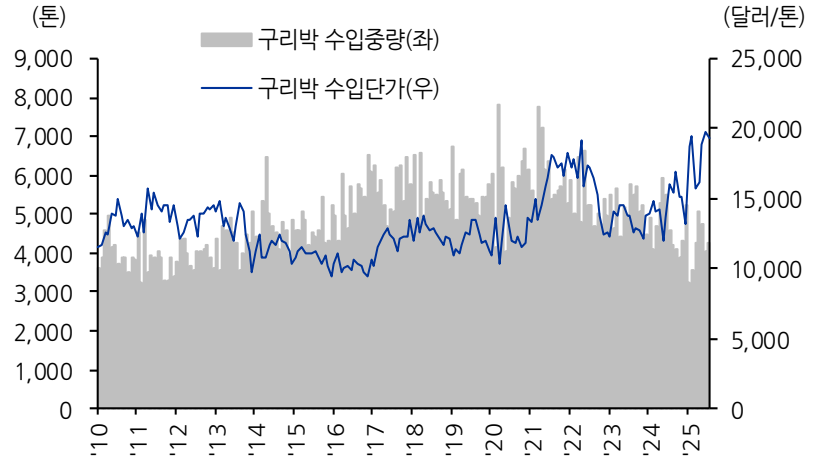
자료: KITA, 유진투자증권

구리박 수출



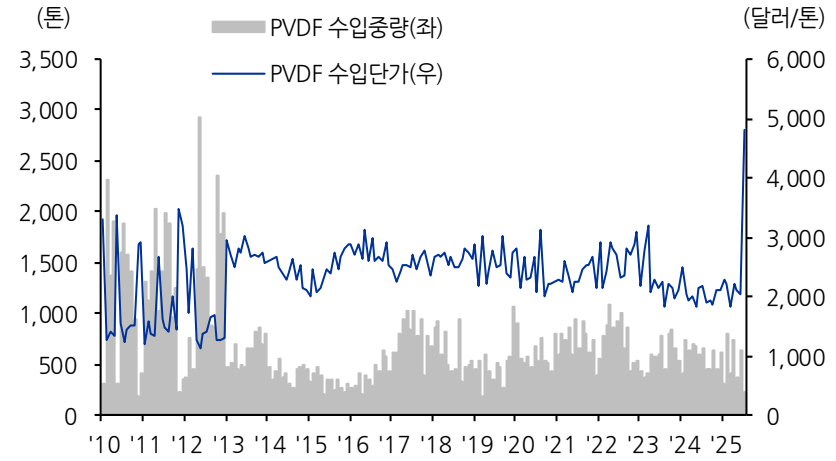
자료: KITA, 유진투자증권

구리박 수입



자료: KITA, 유진투자증권

PVDF 수입



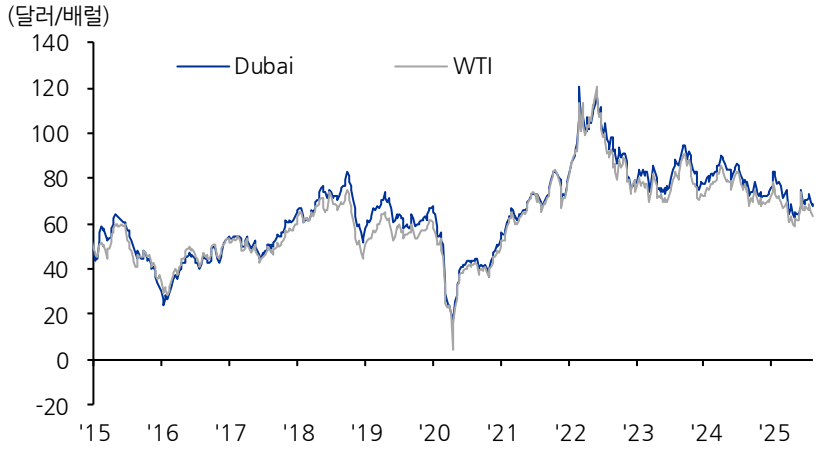
자료: KITA, 유진투자증권

편집상의 공백페이지입니다

05

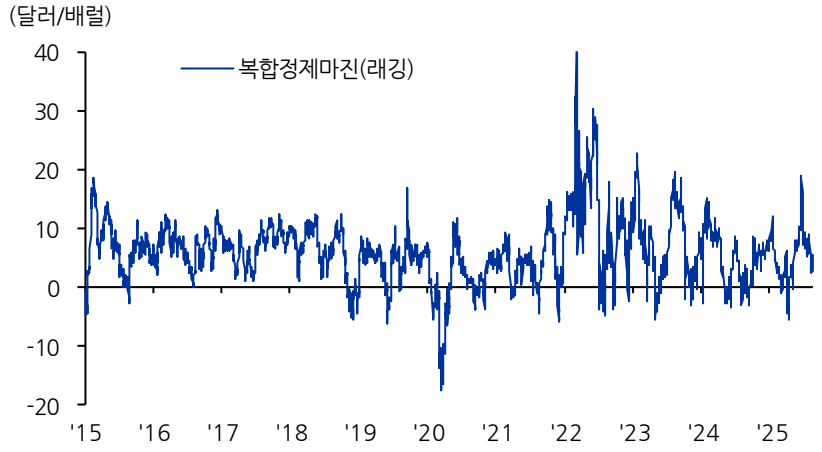
정유/화학

WTI, 두바이 유가



자료: 페트로넷, 유진투자증권

정제마진 (래깅)



자료: 페트로넷, 유진투자증권

정제마진 (스팟)

자료: 페트로넷, 유진투자증권

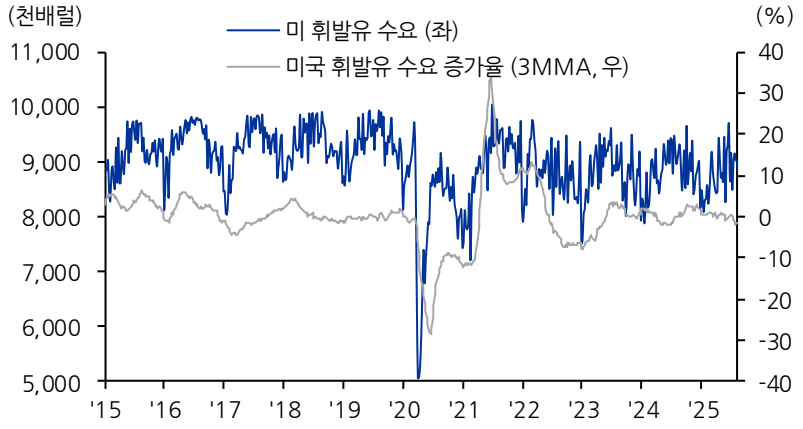
휘발유, 경유 마진

자료: 페트로넷, 유진투자증권

중유, 납사 마진

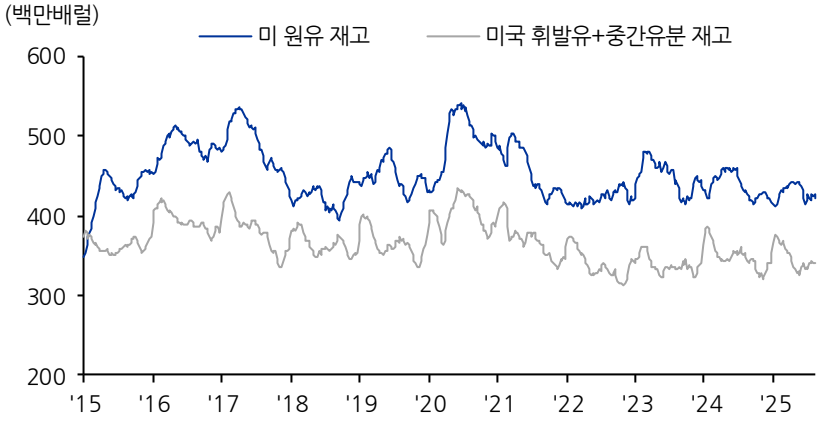
자료: 페트로넷, 유진투자증권

미국 휘발유 수요



자료: EIA, 유진투자증권

미국 원유 재고

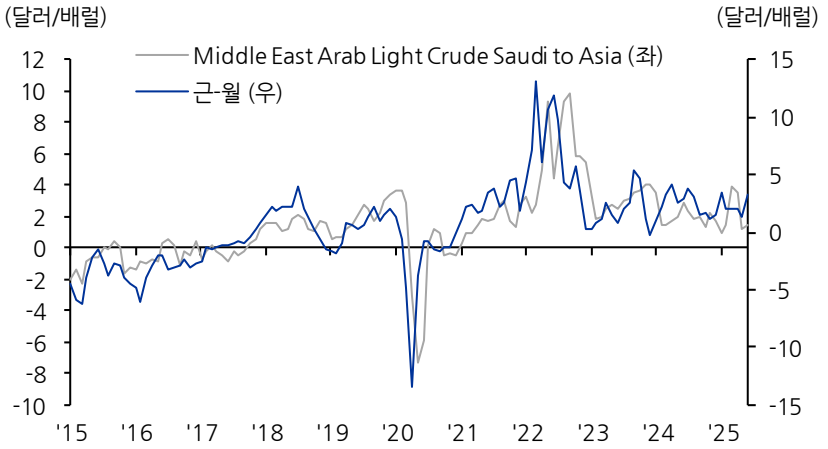


자료: EIA, 유진투자증권

미국 정제가동률

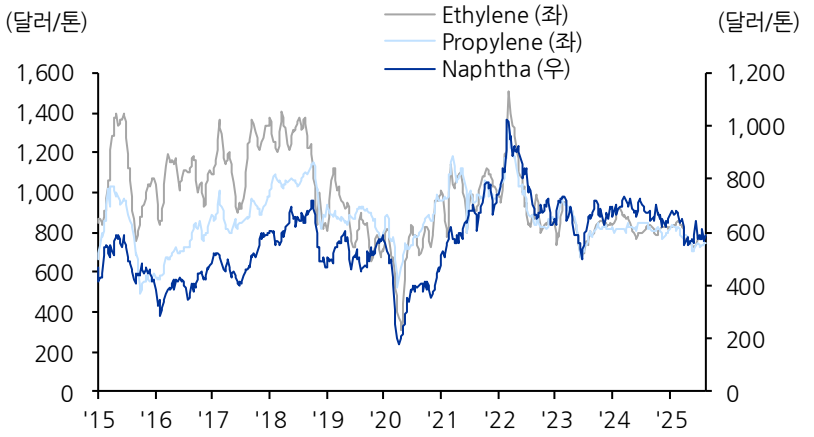
자료: EIA, 유진투자증권

사우디 OSP 프리미엄



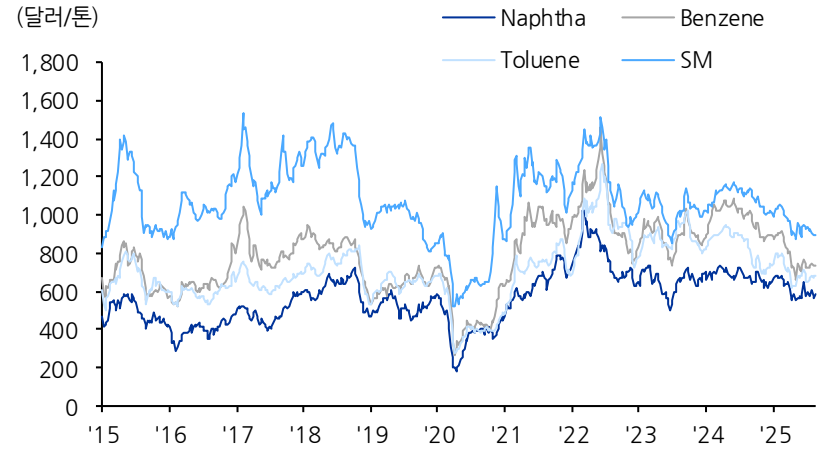
자료: Bloomberg, 유진투자증권

납사와 기초유분 가격



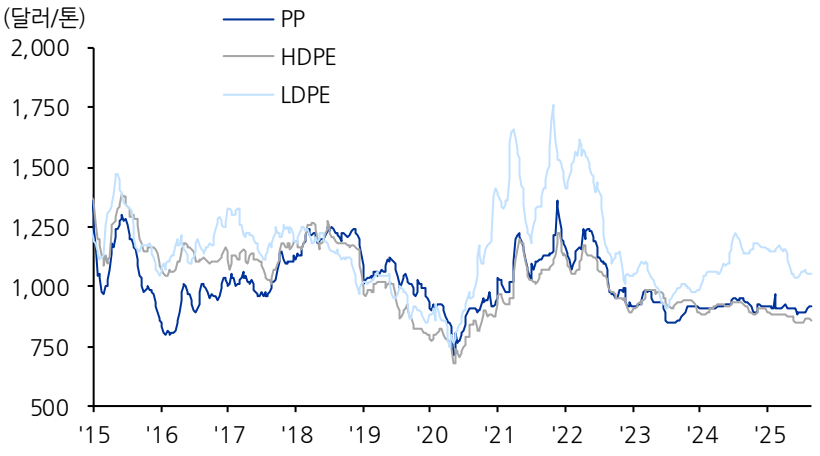
자료: 씨스켐, 유진투자증권

아로마틱 유분가격



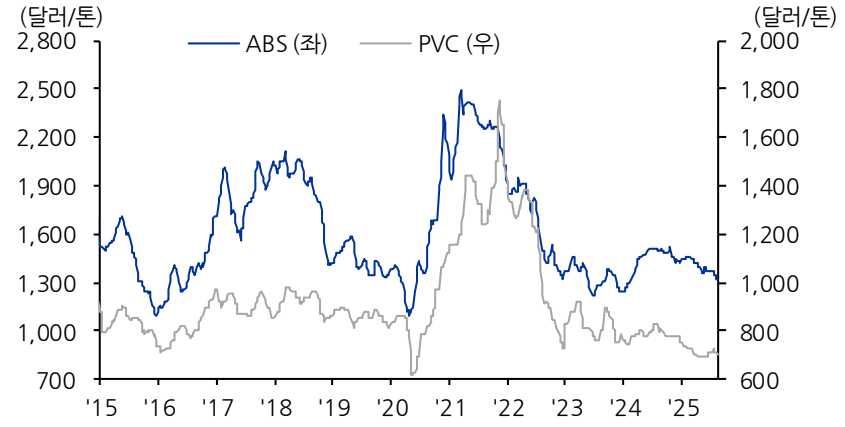
자료: 씨스켐, 유진투자증권

합성수지 가격 1



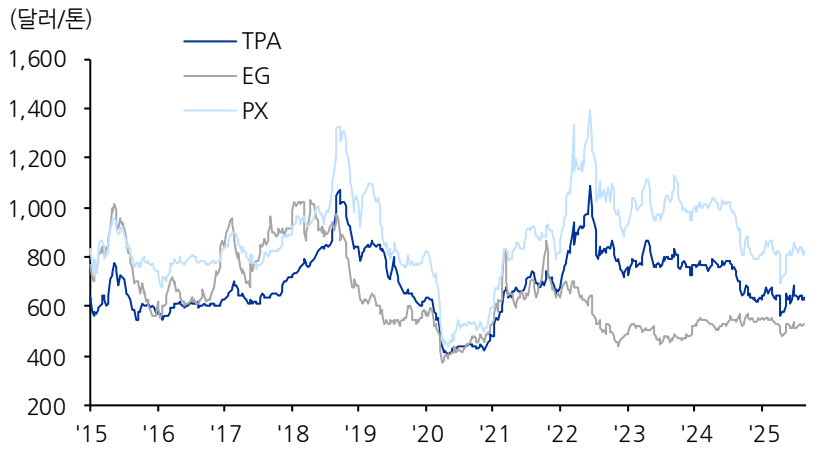
자료: 씨스켐, 유진투자증권

합성수지 가격 2



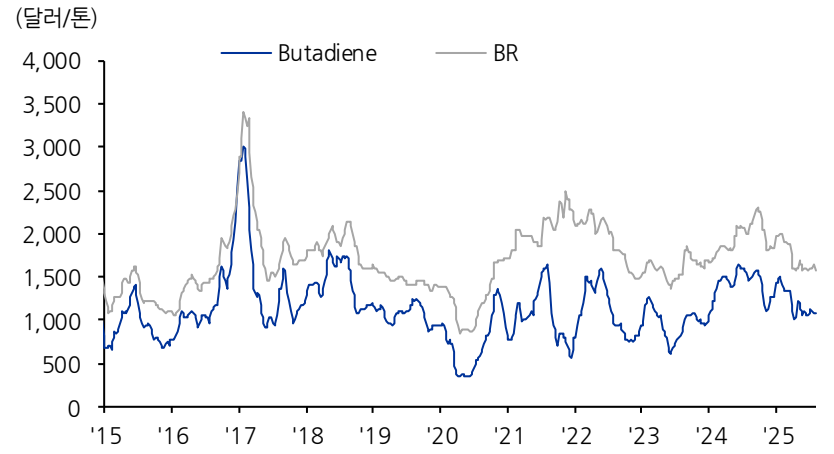
자료: 씨스켐, 유진투자증권

합성섬유 가격



자료: 씨스켐, 유진투자증권

합성고무 가격



자료: 씨스켐, 유진투자증권

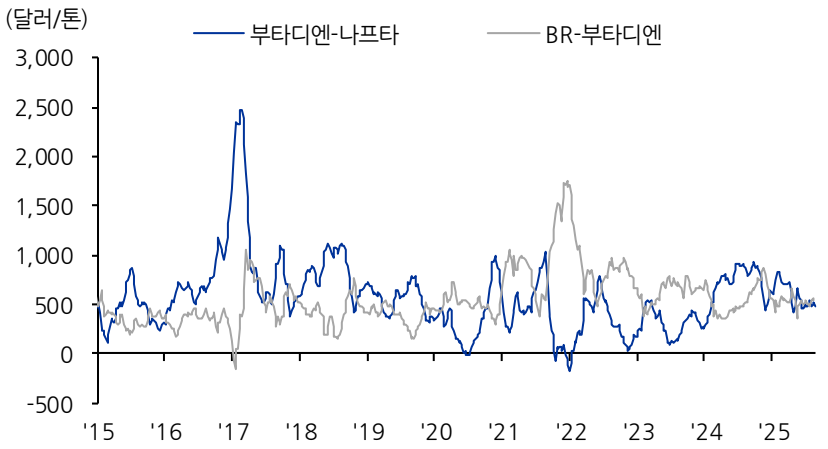
합성수지 스프레드

자료: 씨스켐, 유진투자증권

섬유 스프레드

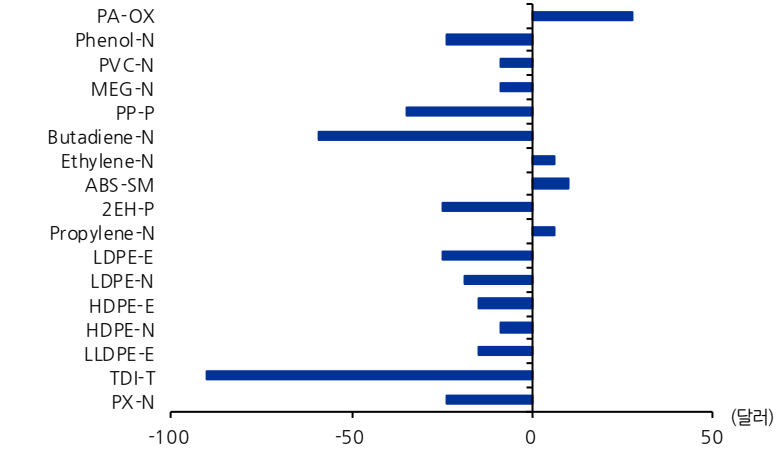
자료: 씨스켐, 유진투자증권

고무 스프레드



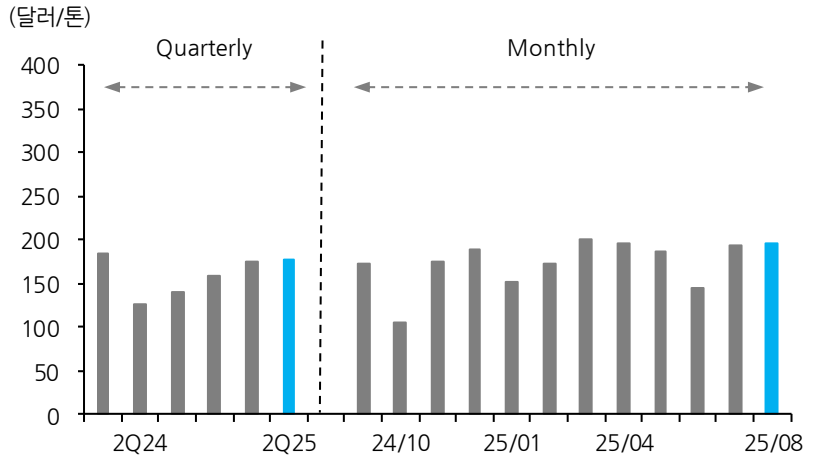
자료: 씨스켐, 유진투자증권

한 달간 제품 스프레드 변동폭



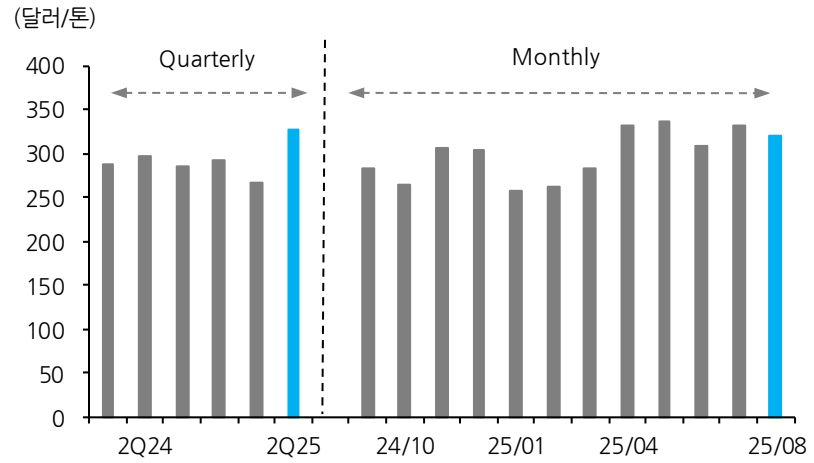
자료: 씨스켐, 유진투자증권

Ethylene-Naphtha: Pure, Chemical



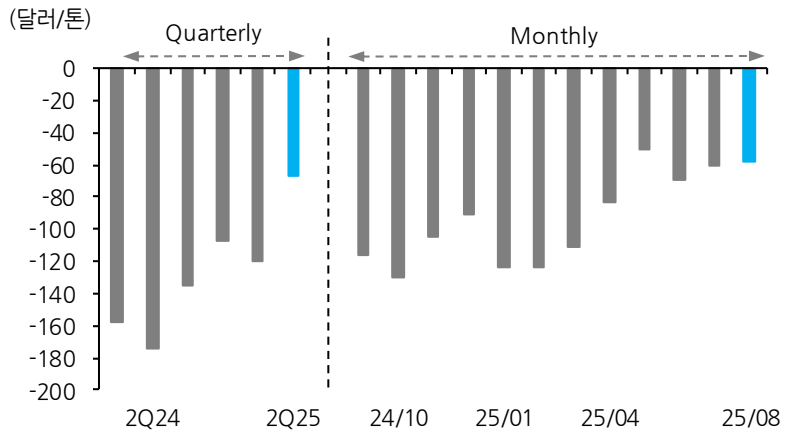
자료: 씨스켐, 유진투자증권

HDPE-Naphtha: Pure, Chemical



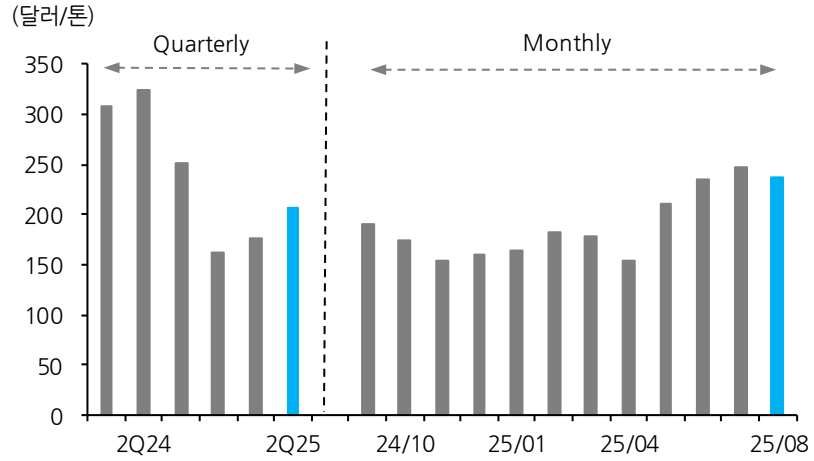
자료: 씨스켐, 유진투자증권

MEG-Naphtha: 롯데케미칼, 대한유화



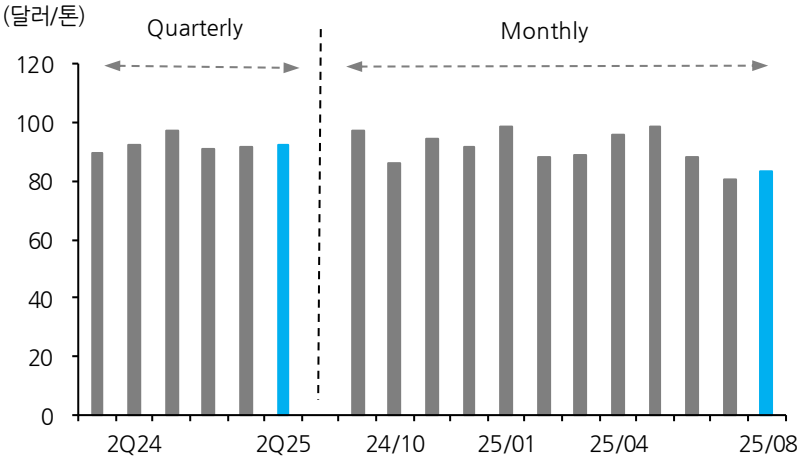
자료: 씨스켐, 유진투자증권

PX-Naphtha: 정유사 화학부문



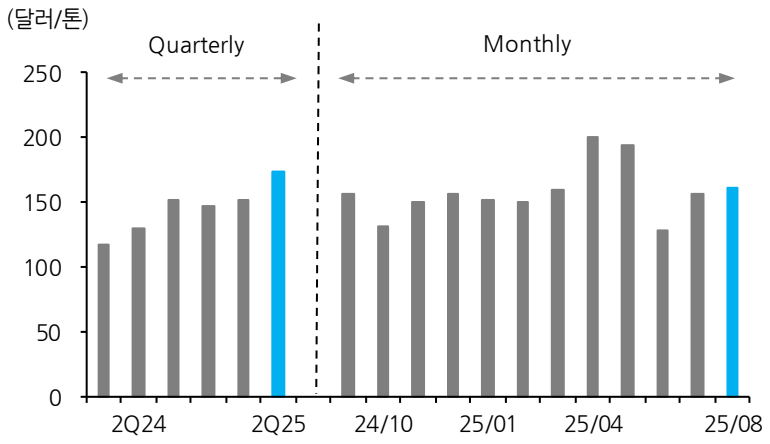
자료: 씨스켐, 유진투자증권

TPA-PX: 롯데케미칼, 효성, 한화



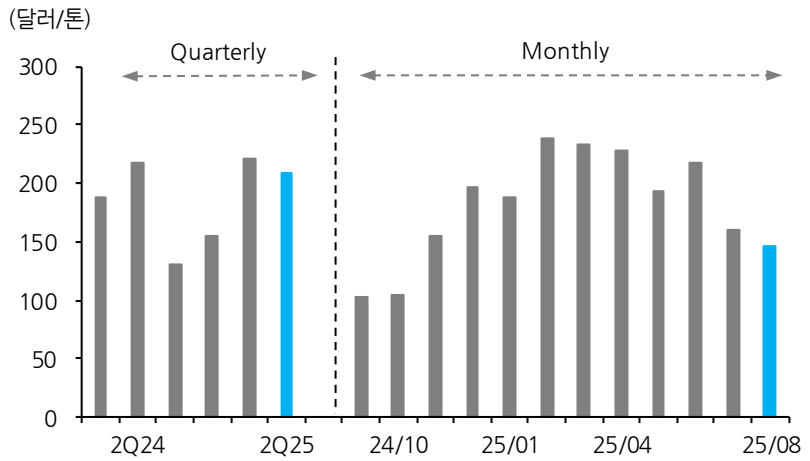
자료: 씨스켐, 유진투자증권

Propylene-Naphtha: Pure, Chemical



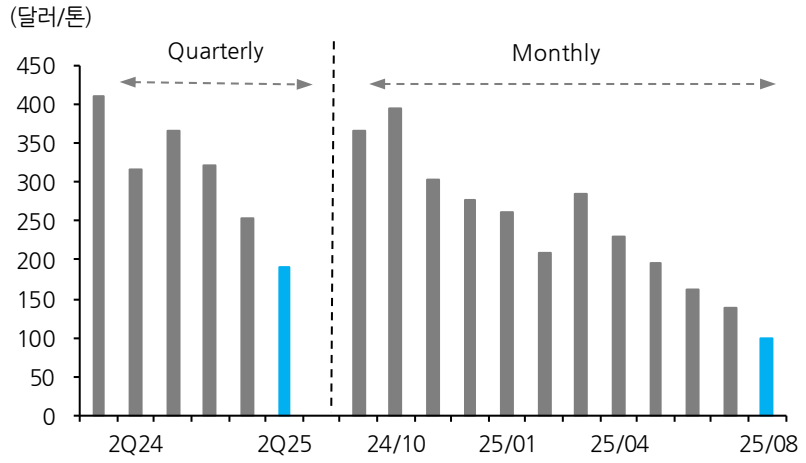
자료: 씨스켐, 유진투자증권

AN-Propylene: 태광산업



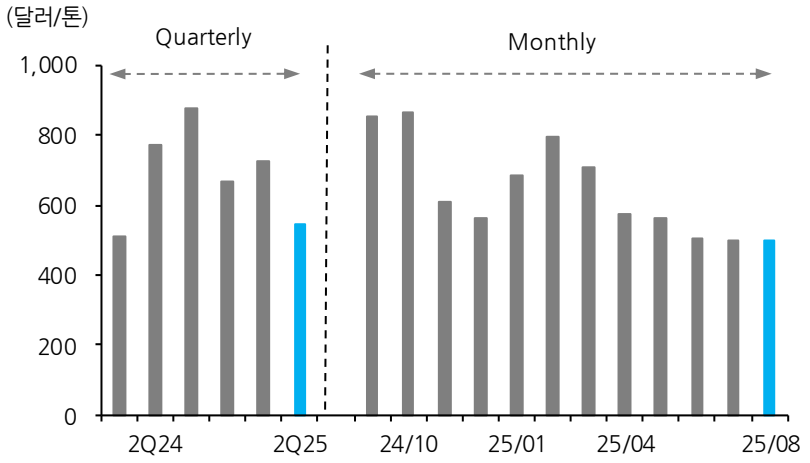
자료: 씨스켐, 유진투자증권

Caprolactam-Benzene: 카프로



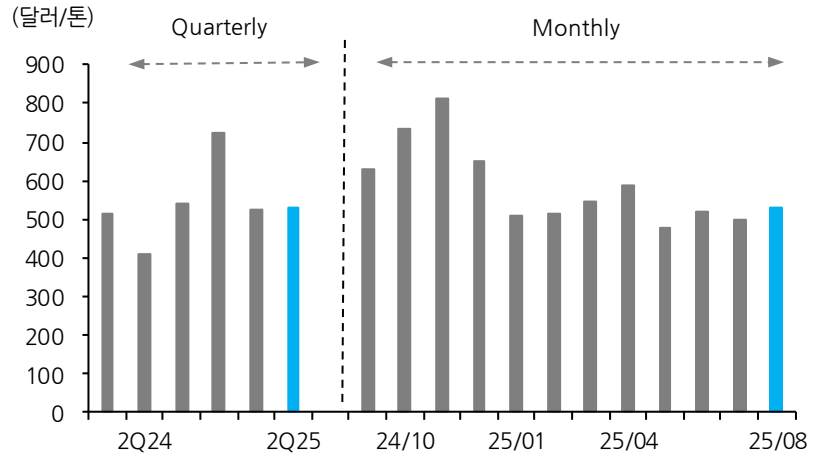
자료: 씨스켐, 유진투자증권

Butadiene-Naphtha: 롯데케미칼



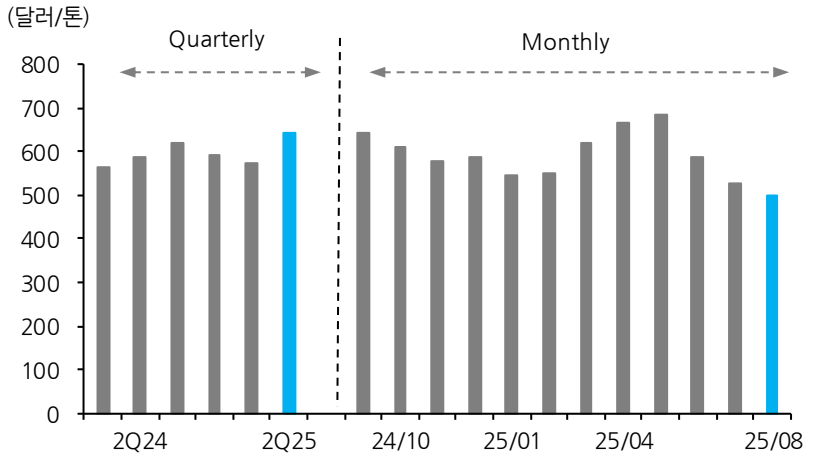
자료: 씨스켐, 유진투자증권

BR-Butadiene: LG화학, 금호화학



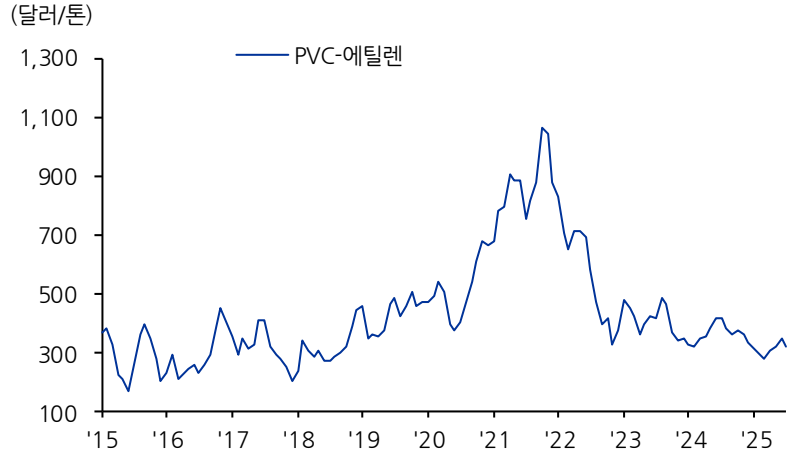
자료: 씨스켐, 유진투자증권

BPA-Naphtha: LG화학, 금호석유(금호피앤비)



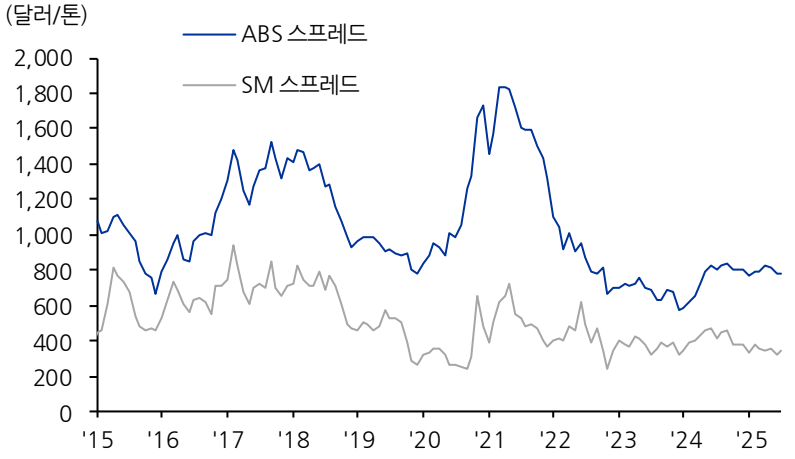
자료: 씨스켐, 유진투자증권

PVC-에틸렌: 한화솔루션, LG화학



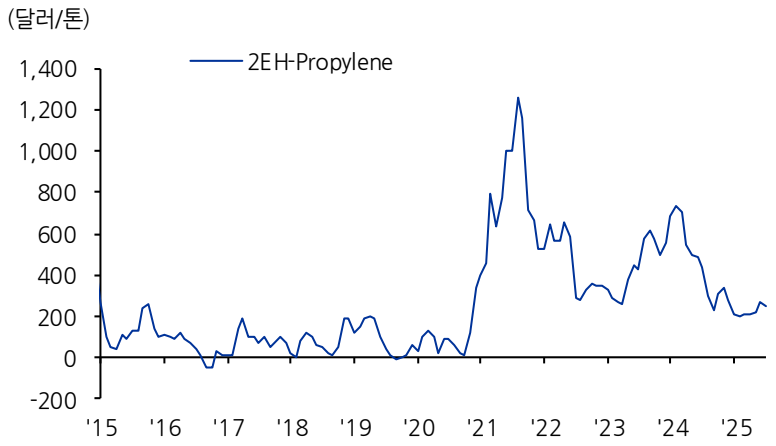
자료: KITA, 유진투자증권

ABS, SM-Naphtha: LG화학, 금호석유



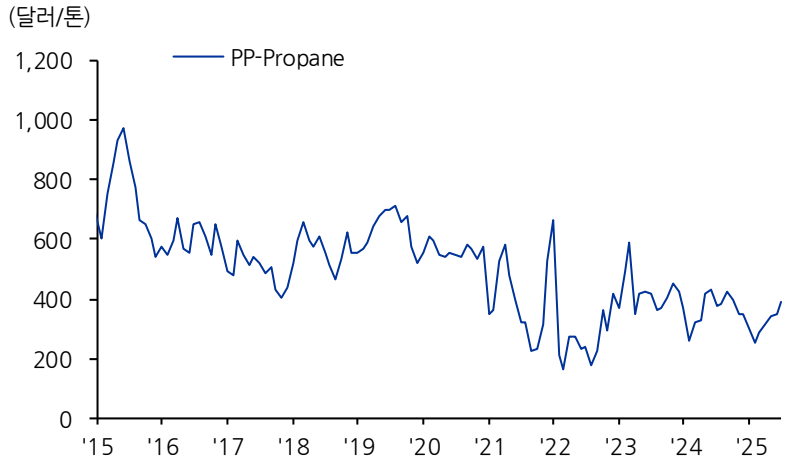
자료: KITA, 유진투자증권

2EH-Propylene: LG화학



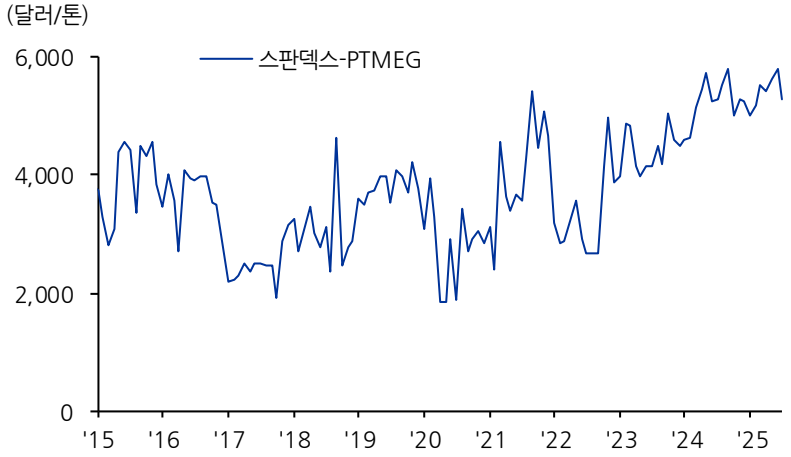
자료: KITA, 유진투자증권

PP-Propane: 효성



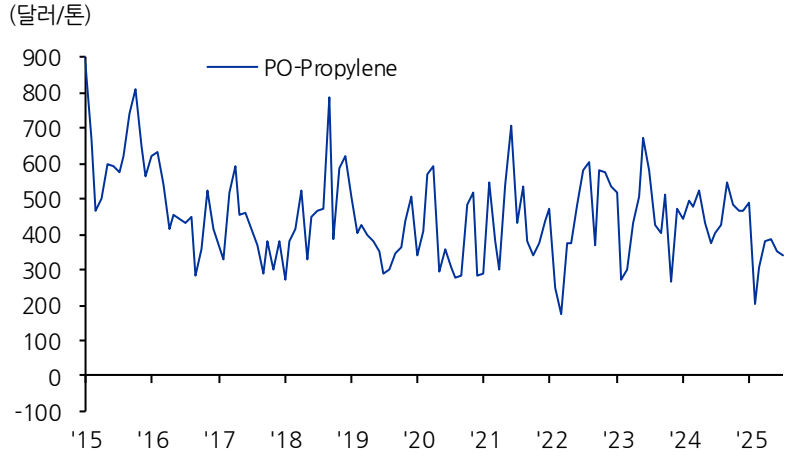
자료: KITA, 유진투자증권

스판덱스-PTMEG: 효성



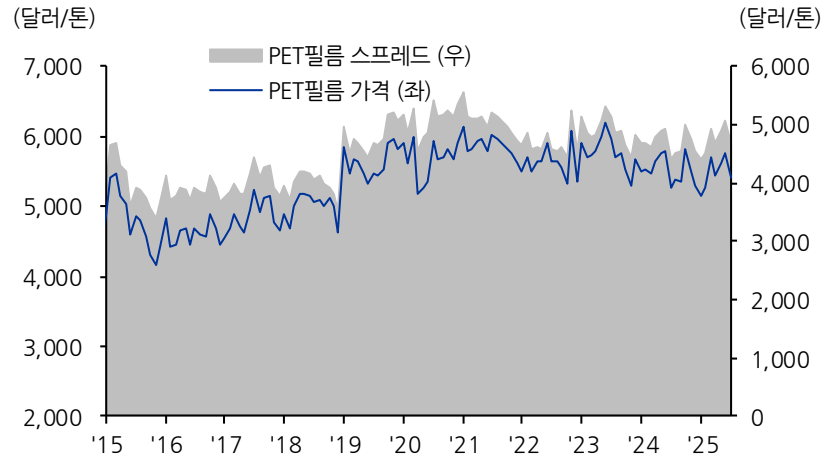
자료: KITA, 유진투자증권

PO-Propylene: SKC



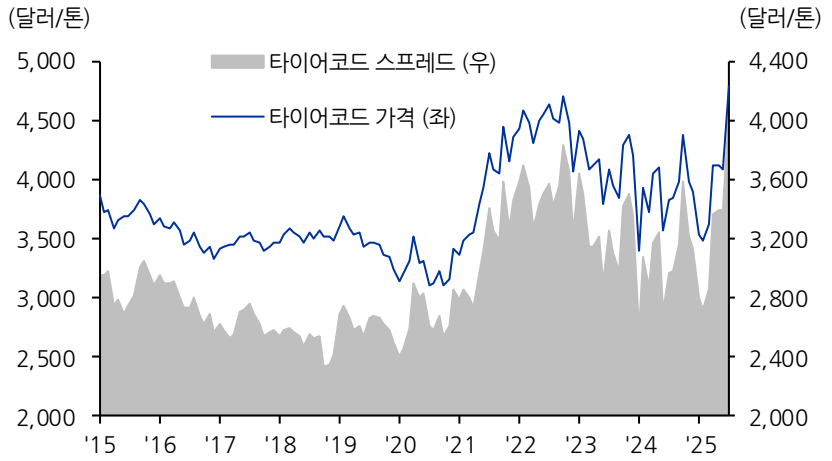
자료: KITA, 유진투자증권

PET필름 가격과 스프레드



자료: KITA, 유진투자증권

타이어코드 가격과 스프레드: 효성, 코오롱인더스트리

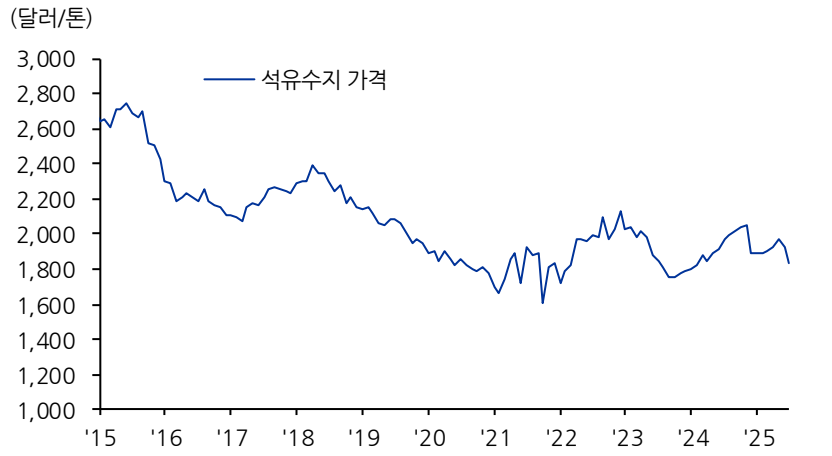


자료: KITA, 유진투자증권

천연고무 & 합성고무 가격

자료: Refinitiv, Bloomberg, 유진투자증권

석유수지 가격: 코오롱인더스트리 화학부문

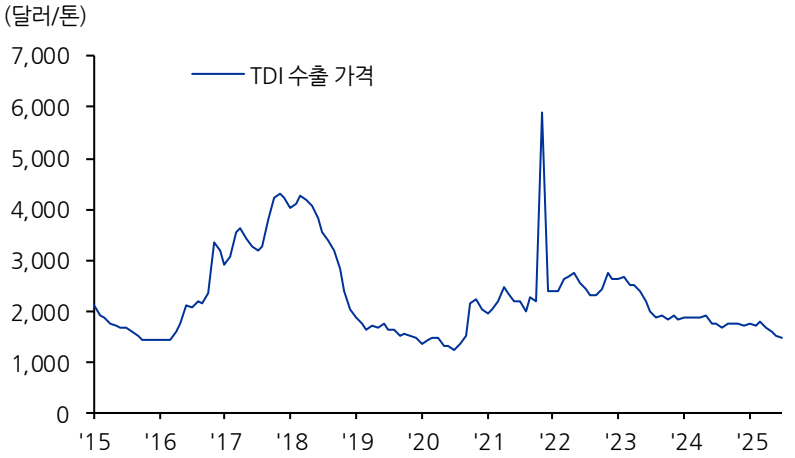


자료: KITA, 유진투자증권

폴리실리콘: OCI, 한화솔루션

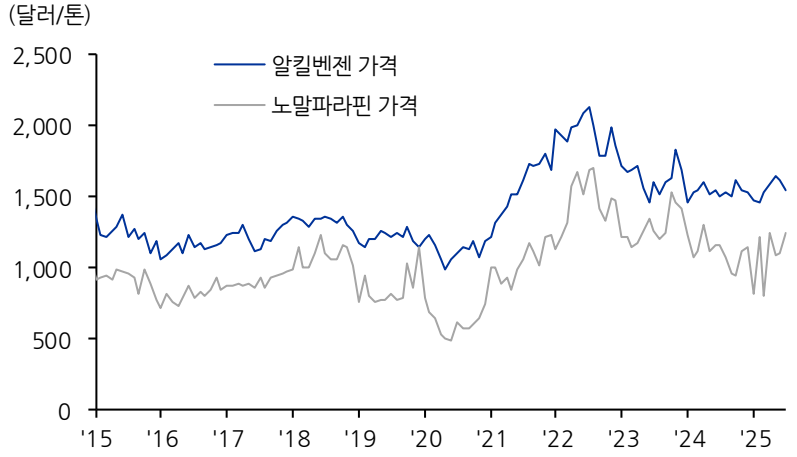
자료: KITA, 유진투자증권

TDI: 한화솔루션 케미칼부문, OCI



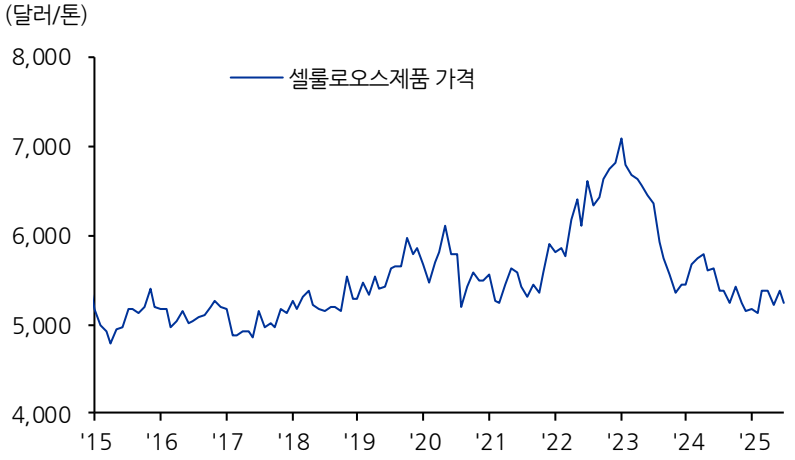
자료: KITA, 유진투자증권

알킬벤젠/노말파라핀: 이수화학



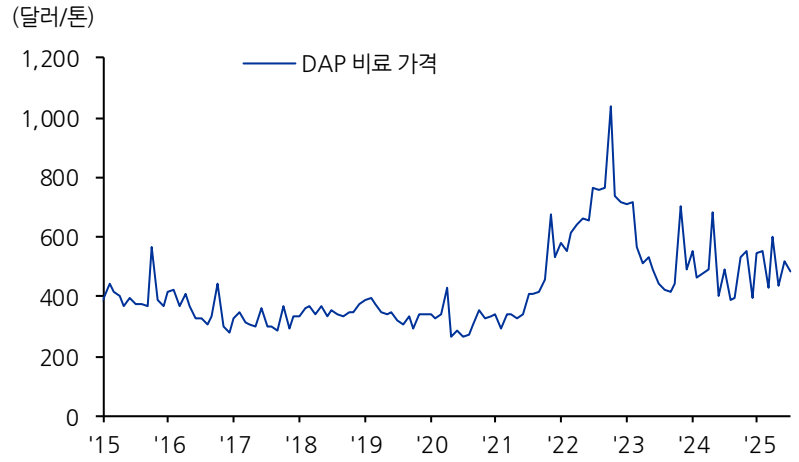
자료: KITA, 유진투자증권

셀룰로오스 제품: 롯데정밀화학



자료: KITA, 유진투자증권

DAP 비료: 남해화학

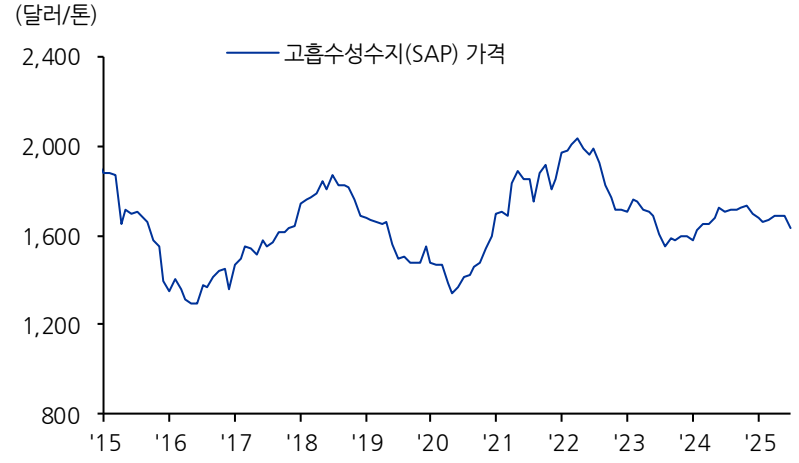


자료: KITA, 유진투자증권

윤활유기유: 정유사 윤활유 부문

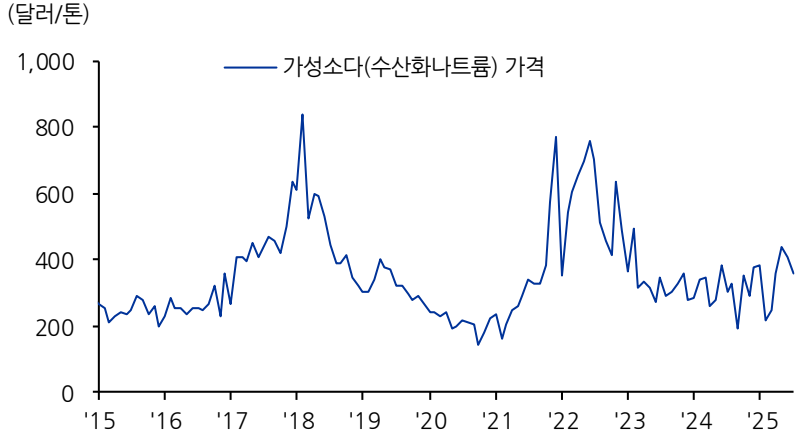
자료: KITA, 유진투자증권

고흡수성수지(SAP): LG화학



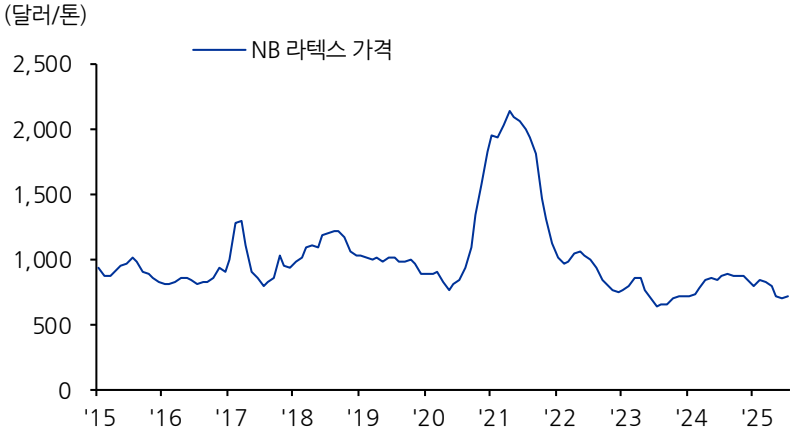
자료: KITA, 유진투자증권

가성소다: 한화솔루션, LG화학, 롯데정밀화학



자료: KITA, 유진투자증권

NBL: 금호석유, LG화학

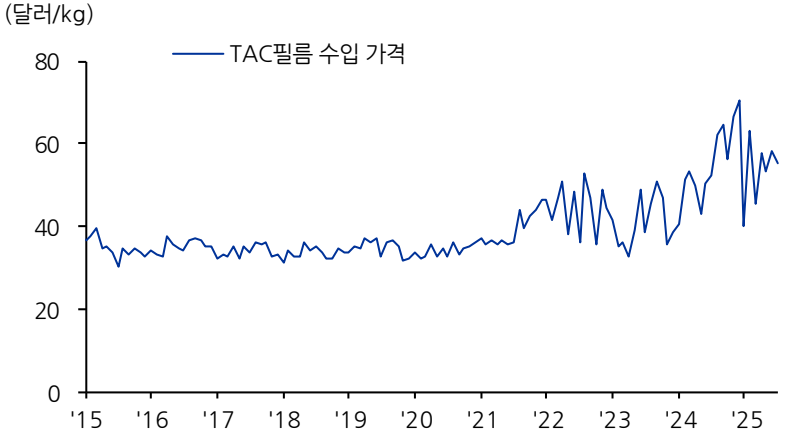


자료: KITA, 유진투자증권

리튬이온전지: LG화학

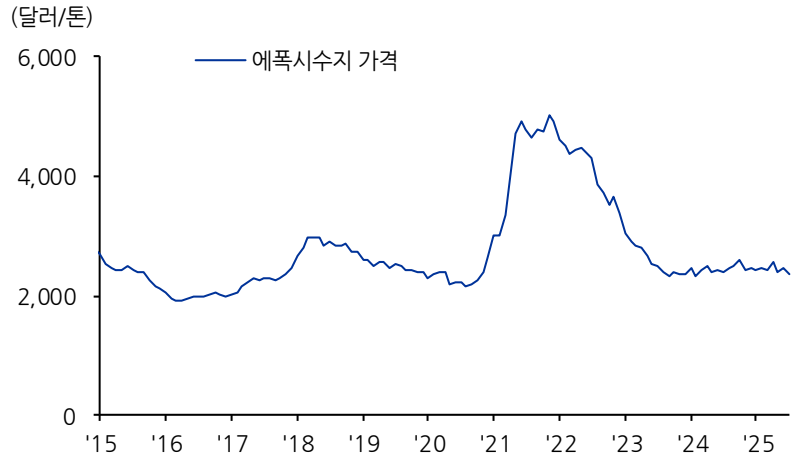
자료: KITA, 유진투자증권

TAC 필름 수입 가격: 효성, SK이노베이션



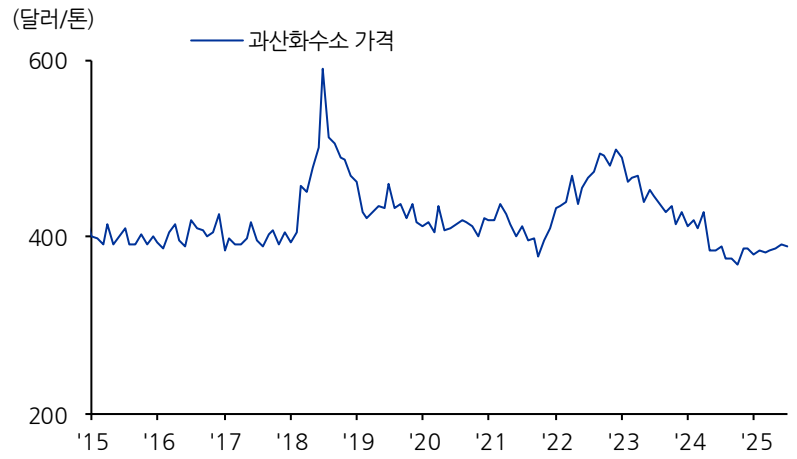
자료: KITA, 유진투자증권

에폭시수지: 국도화학, 금호석유



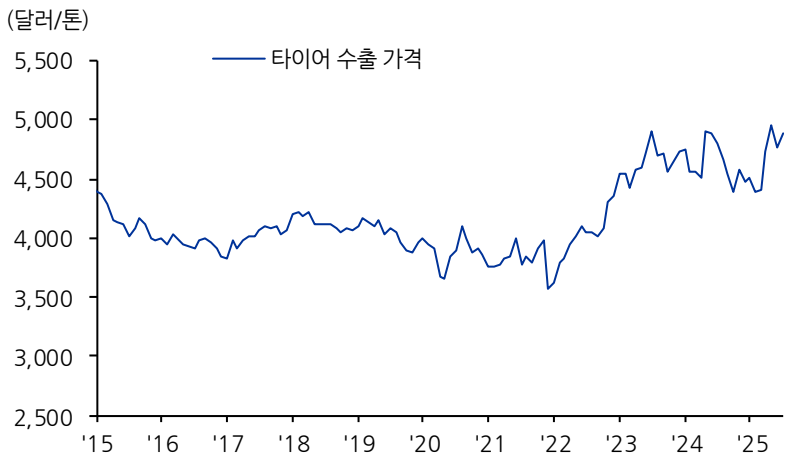
자료: KITA, 유진투자증권

과산화수소: 한솔케미칼



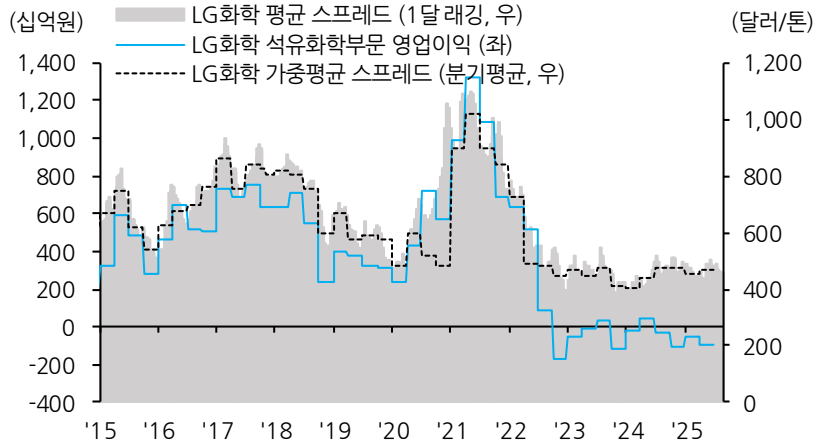
자료: KITA, 유진투자증권

타이어 수출 가격



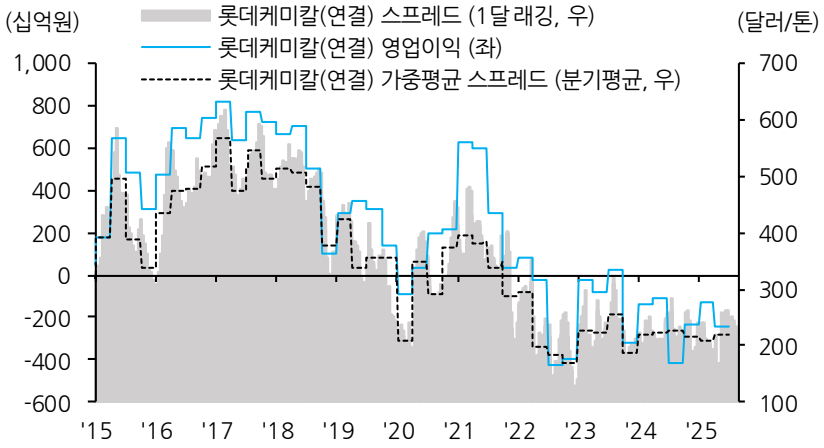
자료: KITA, 유진투자증권

가중평균 스프레드(1달 래깅): LG화학



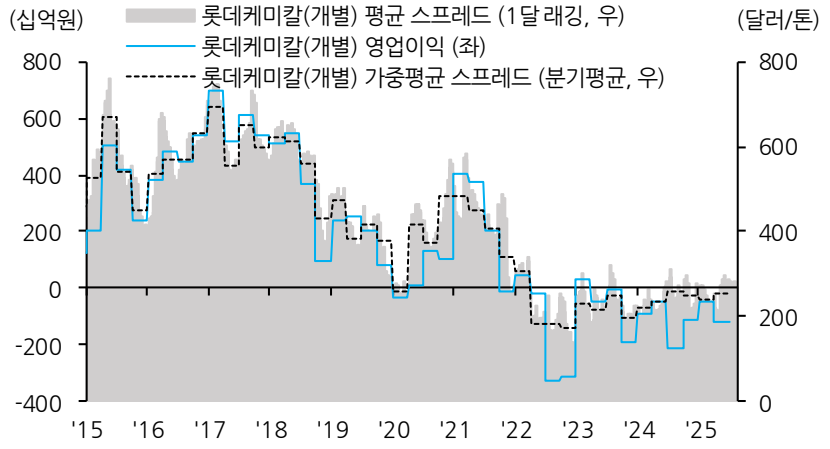
자료: 씨스켐, KITA, LG화학, 유진투자증권

가중평균 스프레드(1달 래깅): 롯데케미칼(연결)



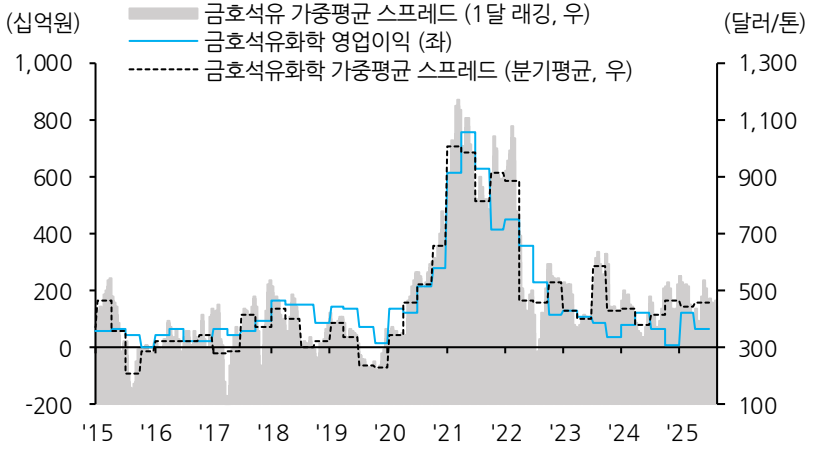
자료: 씨스켐, KITA, 롯데케미칼, 유진투자증권

가중평균 스프레드(1달 래깅): 롯데케미칼(개별)



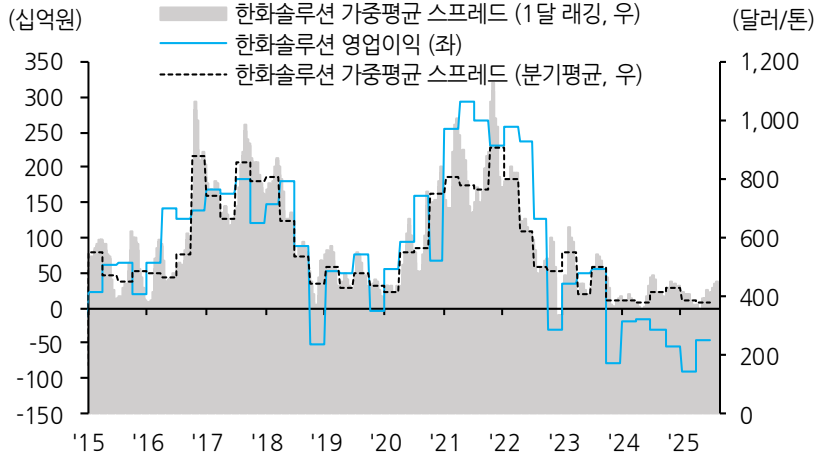
자료: 씨스켐, KITA, 롯데케미칼, 유진투자증권

가중평균 스프레드(1달 래깅): 금호석유화학



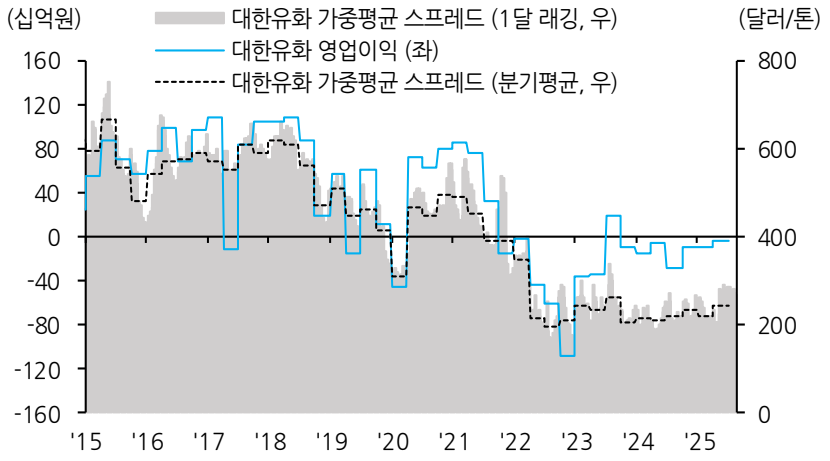
자료: 씨스켐, KITA, 금호석유화학, 유진투자증권

가중평균 스프레드(1달 래깅): 한화솔루션



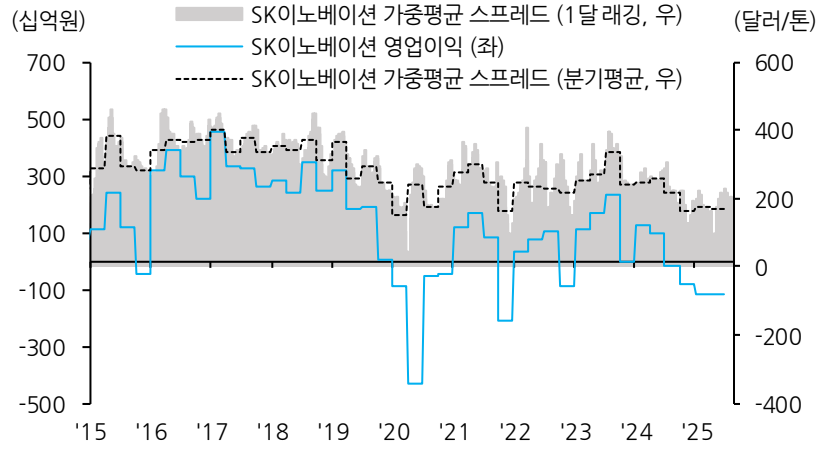
자료: 씨스켐, KITA, 한화솔루션, 유진투자증권

가중평균 스프레드(1달 래깅): 대한유화



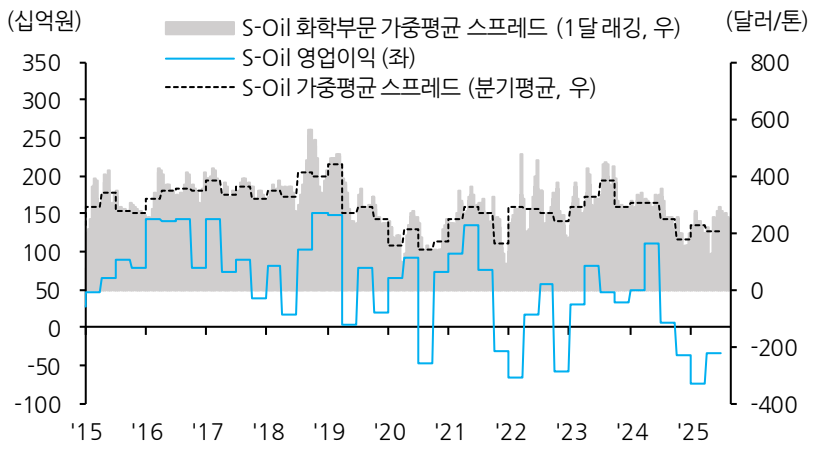
자료: 씨스켐, KITA, 대한유화, 유진투자증권

가중평균 스프레드(1달 래깅): SK이노베이션 화학부문



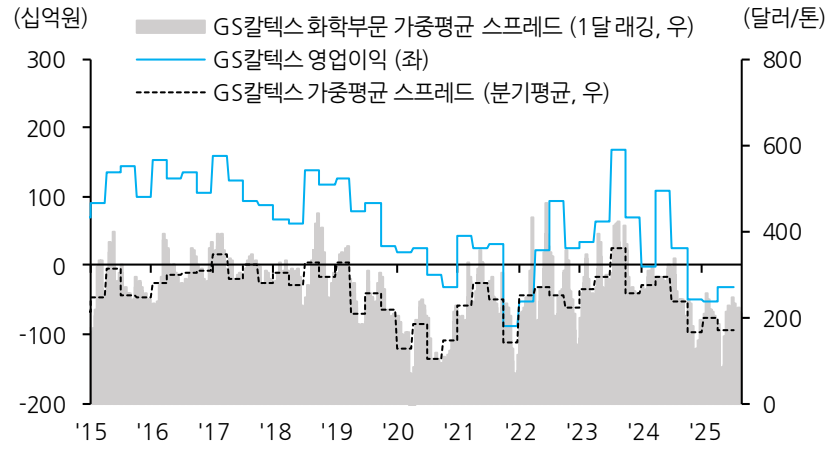
자료: 씨스켐, KITA, SK이노베이션, 유진투자증권

가중평균 스프레드(1달 래깅): S-Oil 화학부문



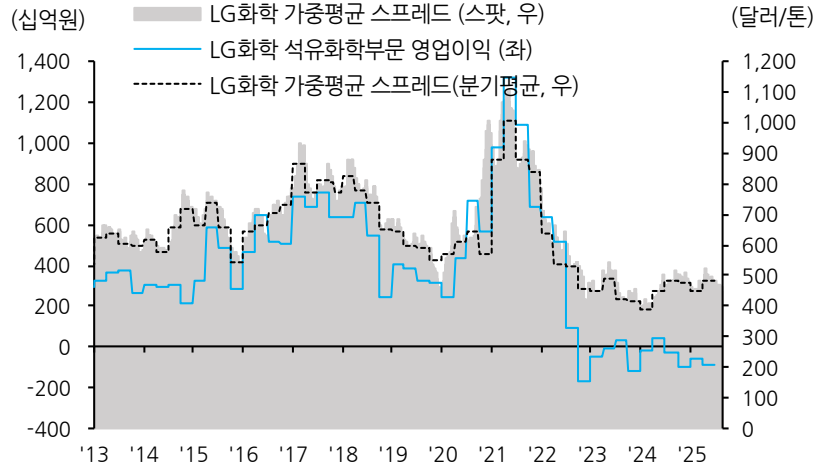
자료: 씨스켐, KITA, S-Oil, 유진투자증권

가중평균 스프레드(1달 래깅): GS칼텍스 화학부문



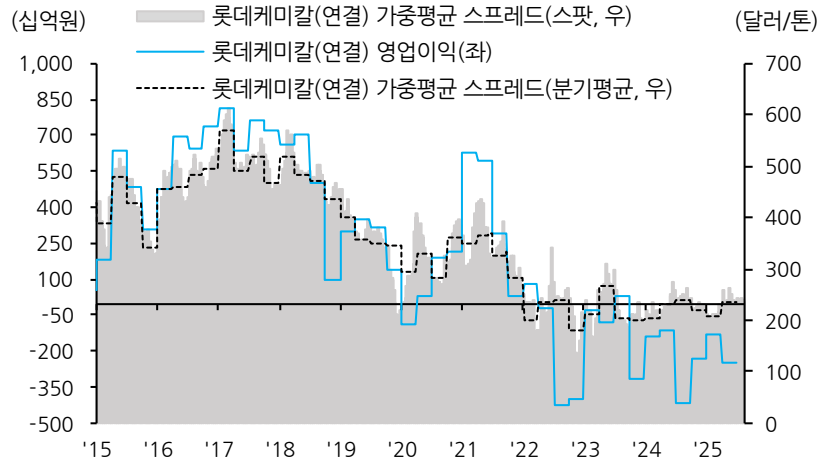
자료: 씨스켐, KITA, GS칼텍스, 유진투자증권

가중평균 스프레드(래깅 없음): LG화학



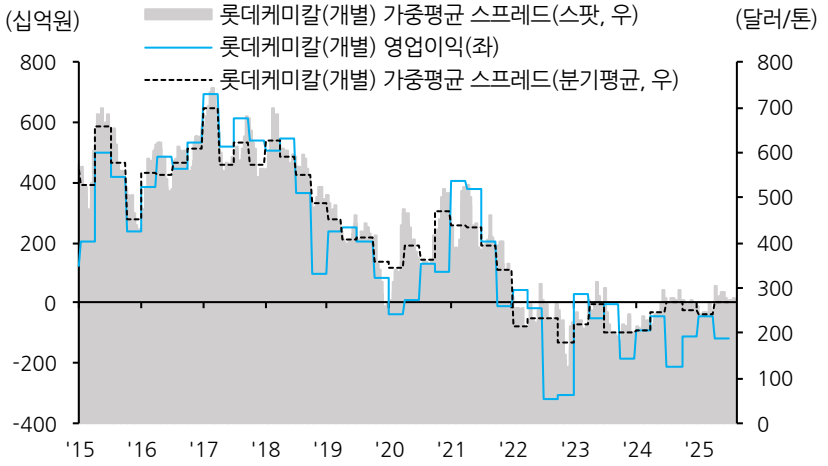
자료: 씨스켐, KITA, LG화학, 유진투자증권

가중평균 스프레드(래깅 없음): 롯데케미칼(연결)



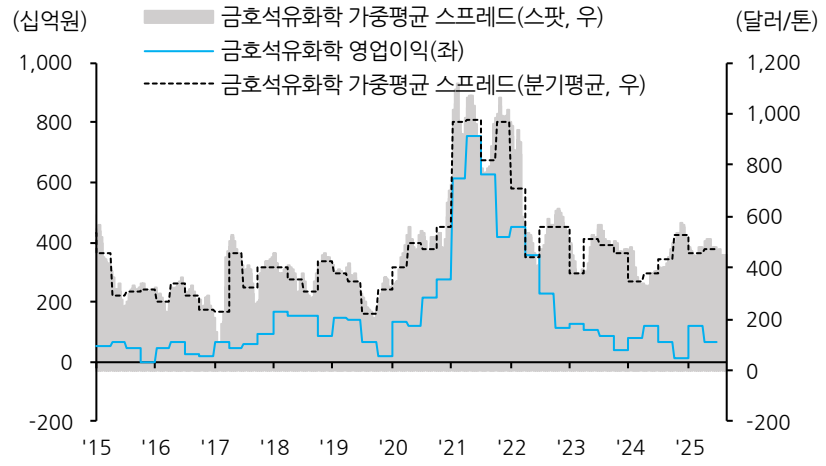
자료: 씨스켐, KITA, 롯데케미칼, 유진투자증권

가중평균 스프레드(래깅 없음): 롯데케미칼(개별)



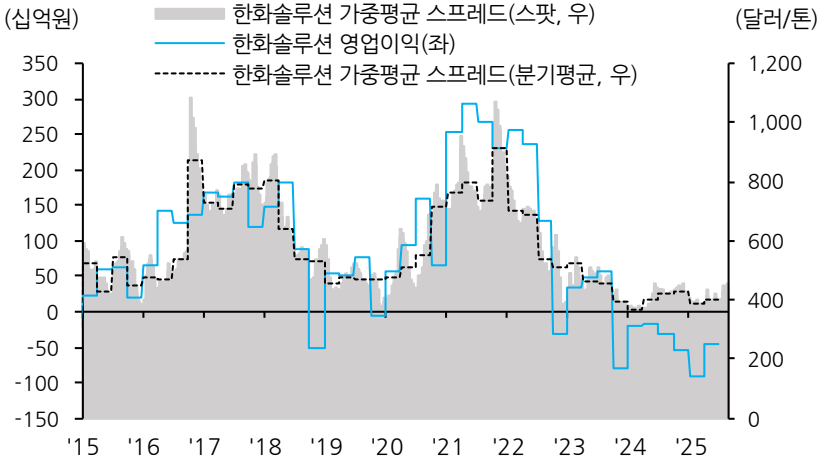
자료: 씨스켐, KITA, 롯데케미칼, 유진투자증권

가중평균 스프레드(래깅 없음): 금호석유화학



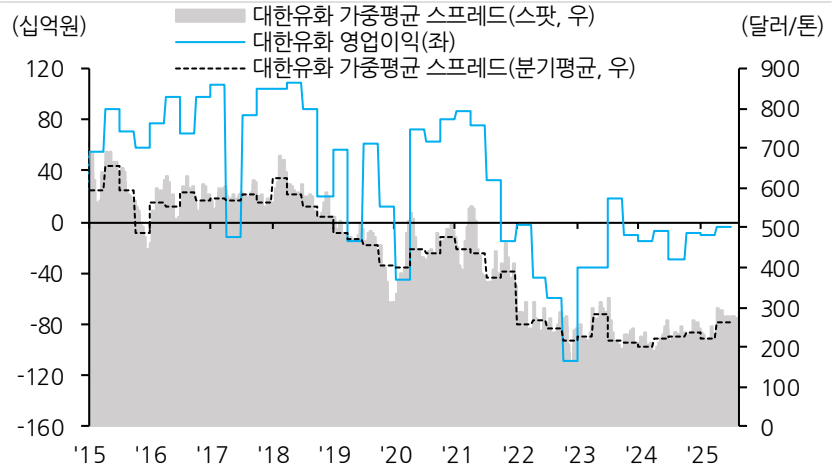
자료: 씨스켐, KITA, 금호석유화학, 유진투자증권

가중평균 스프레드(래깅 없음): 한화솔루션



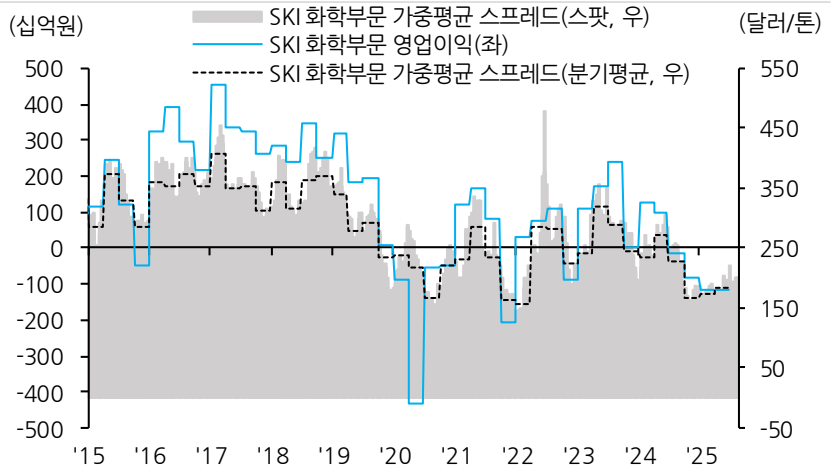
자료: 씨스켐, KITA, 한화솔루션, 유진투자증권

가중평균 스프레드(래깅 없음): 대한유화



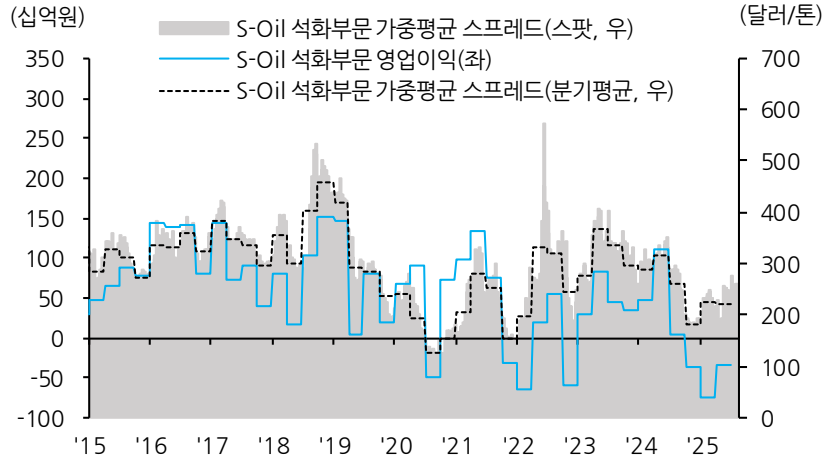
자료: 씨스켐, KITA, 대한유화, 유진투자증권

가중평균 스프레드(래깅 없음): SK이노베이션 화학부문



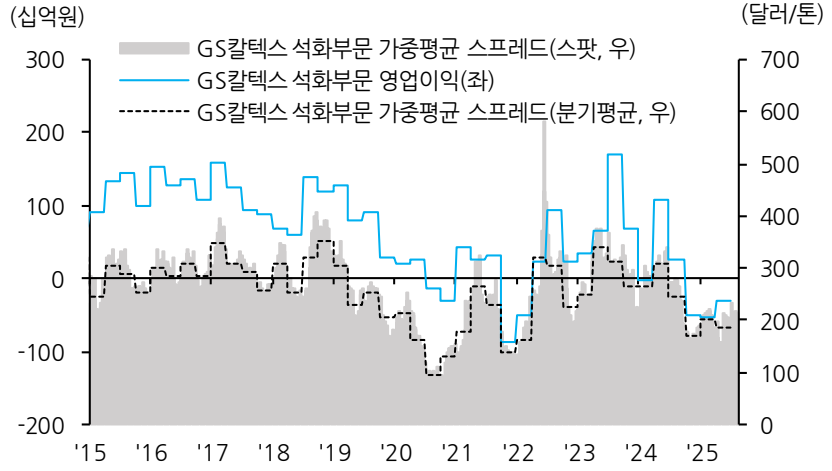
자료: 씨스켐, KITA, SK이노베이션, 유진투자증권

가중평균 스프레드(래깅 없음): S-Oil 화학부문



자료: 씨스켐, KITA, S-Oil, 유진투자증권

가중평균 스프레드(래깅 없음): GS칼텍스 화학부문



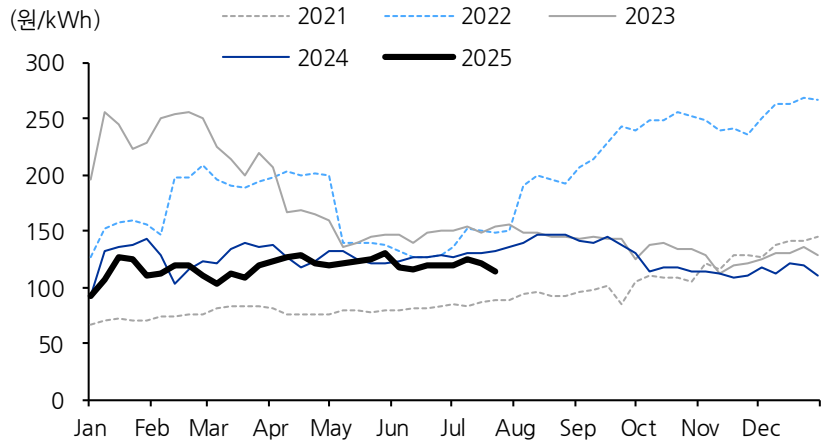
자료: 씨스켐, KITA, GS칼텍스, 유진투자증권

편집상의 공백페이지입니다

06

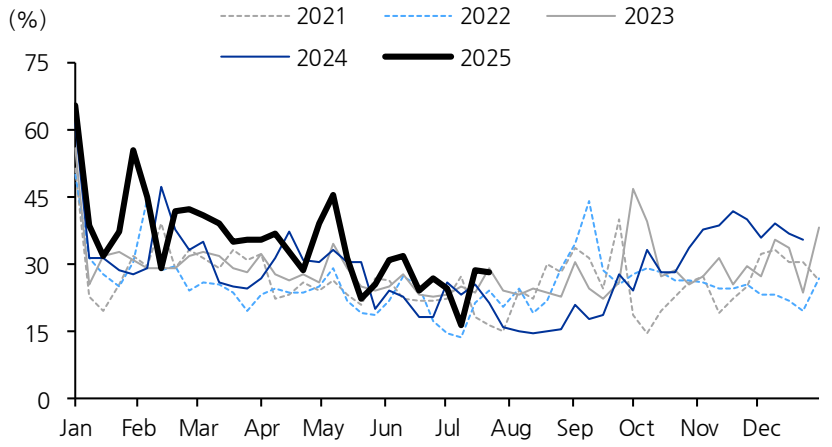
에너지/유틸리티

SMP 추이



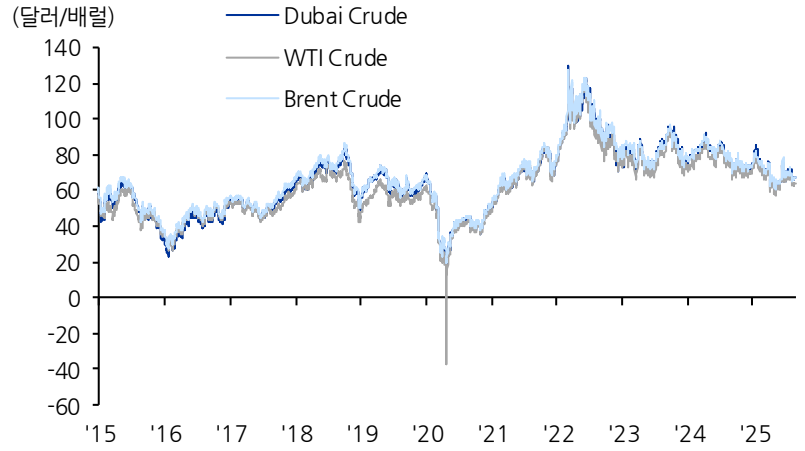
자료: 전력거래소, 유진투자증권

주간 평균 전력공급 예비율



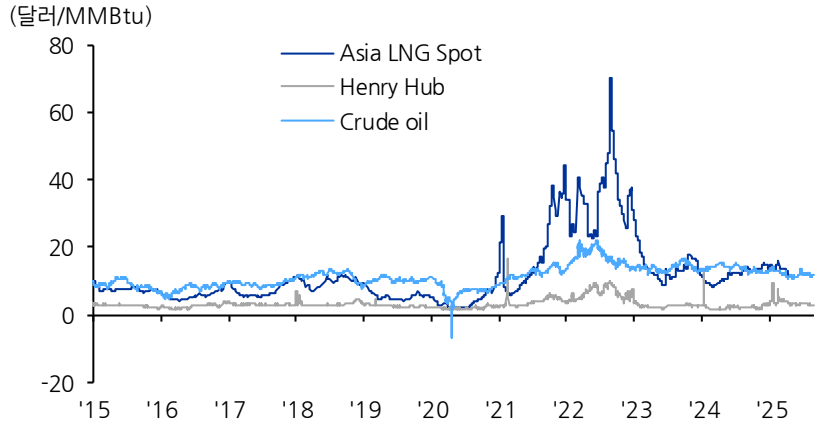
자료: 전력거래소, 유진투자증권

국제유가 추이



자료: Bloomberg, 유진투자증권

국제 에너지 가격

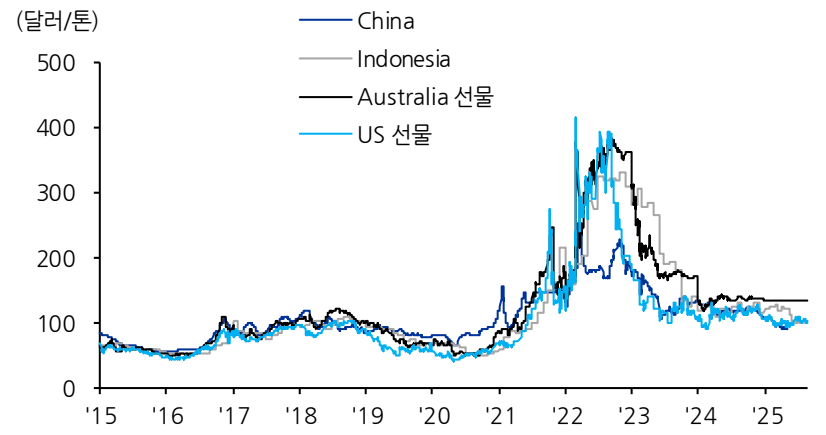


자료: Bloomberg, 유진투자증권

원/달러 환율

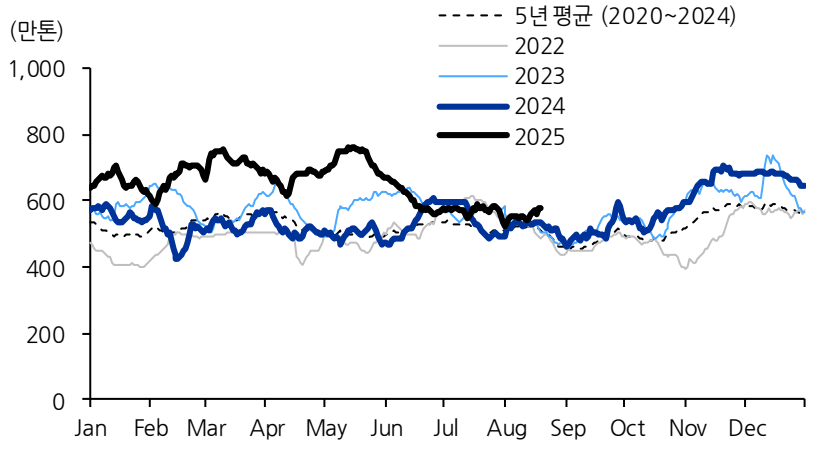
자료: Bloomberg, 유진투자증권

지역별 석탄 가격



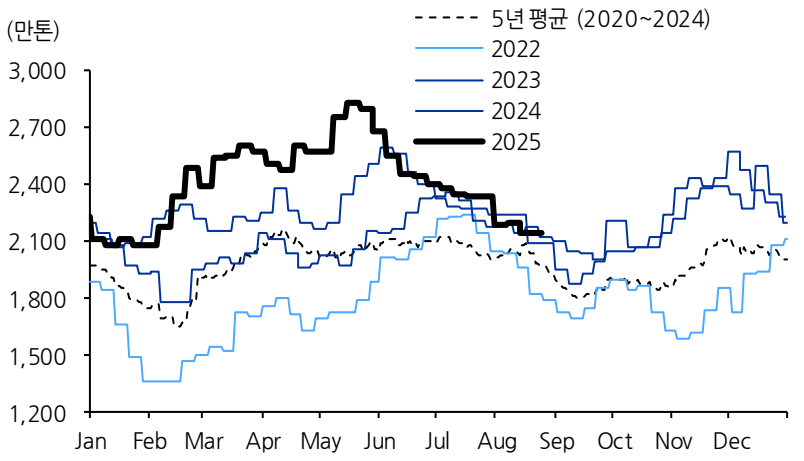
자료: Bloomberg, 유진투자증권

중국 Qinhuangdao항 석탄 재고량



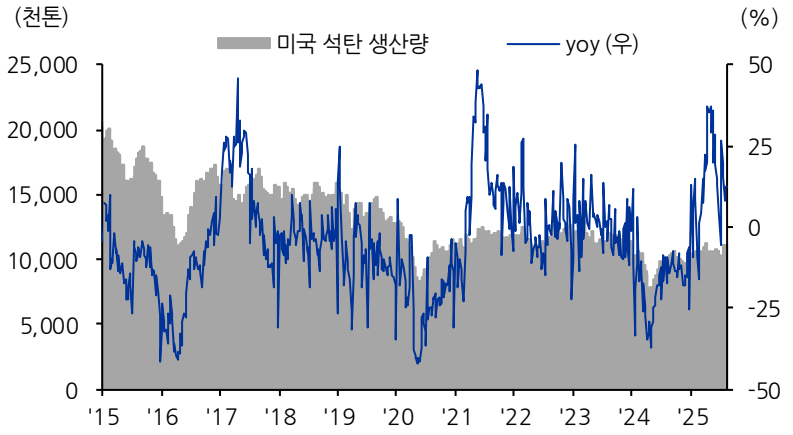
자료: Bloomberg, 유진투자증권

중국 발전용 석탄 재고량



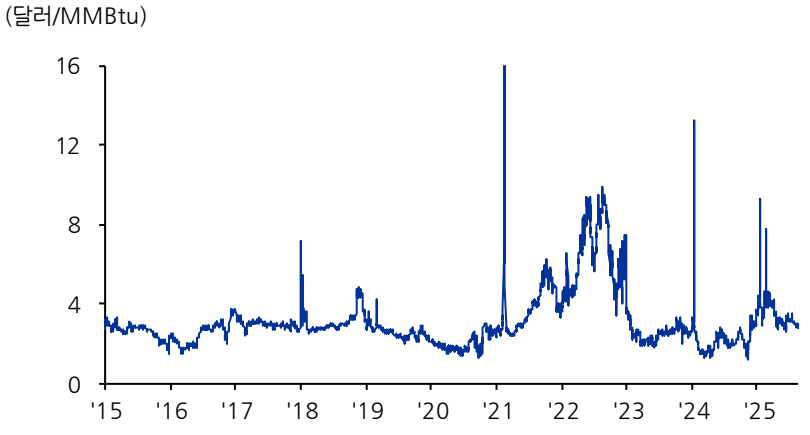
자료: Bloomberg, 유진투자증권

미국 석탄 생산량



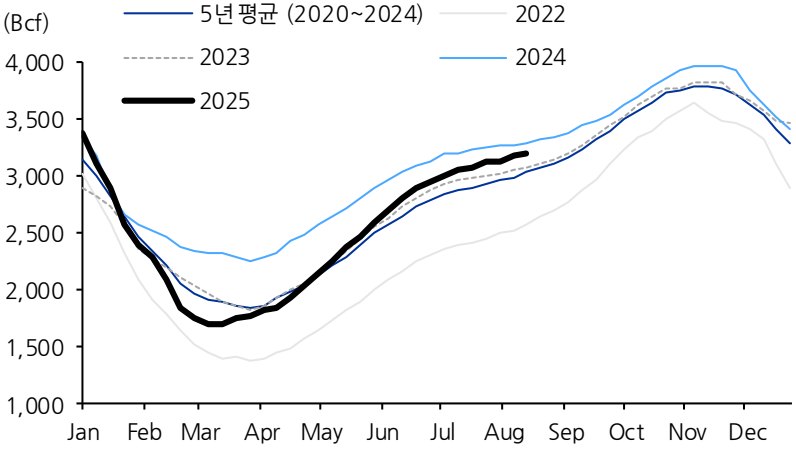
자료: EIA, 유진투자증권

미국 Henry Hub 천연가스 가격



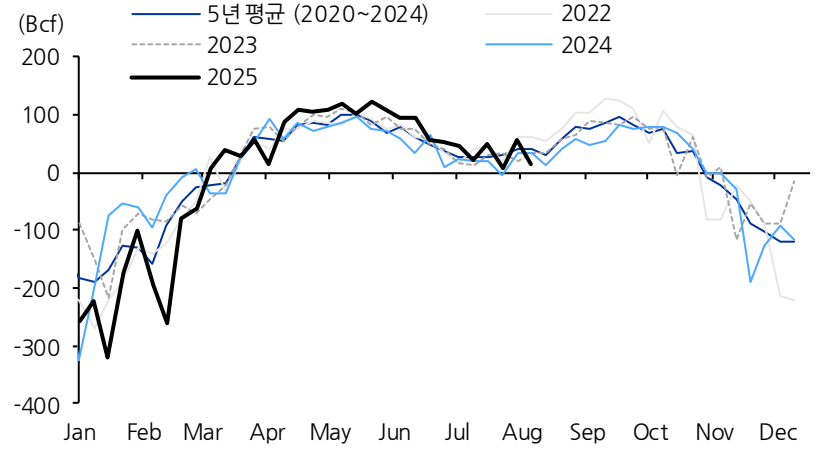
자료: Bloomberg, 유진투자증권

미국 천연가스 재고량



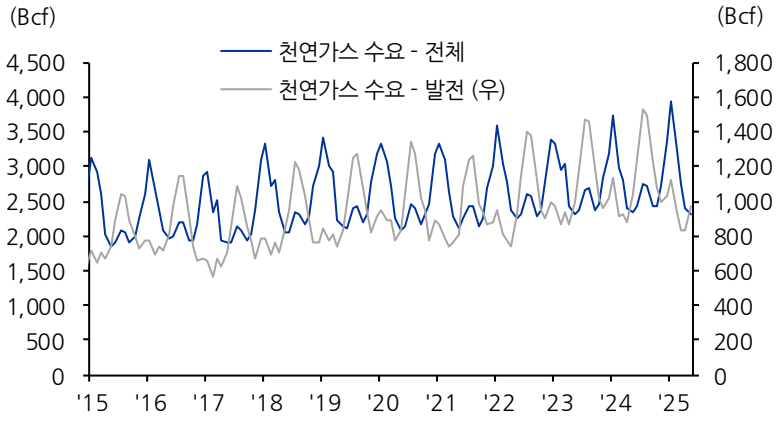
자료: EIA, 유진투자증권

미국 천연가스 재고 주간 변화량



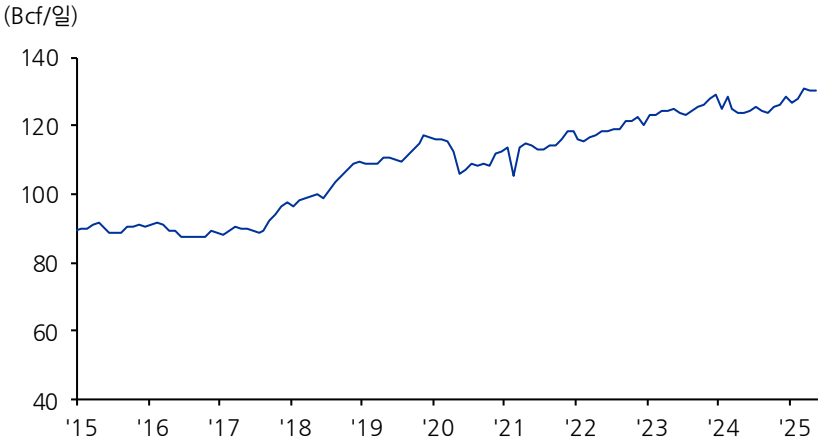
자료: EIA, 유진투자증권

미국 천연가스 전체 및 발전 수요



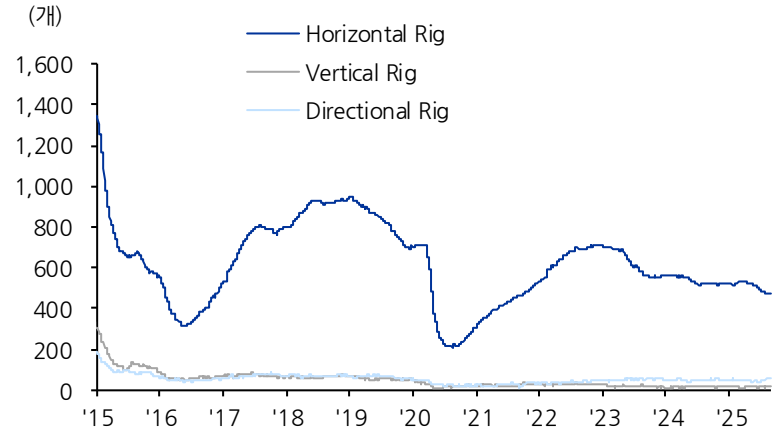
자료: EIA, 유진투자증권

미국 천연가스 생산량



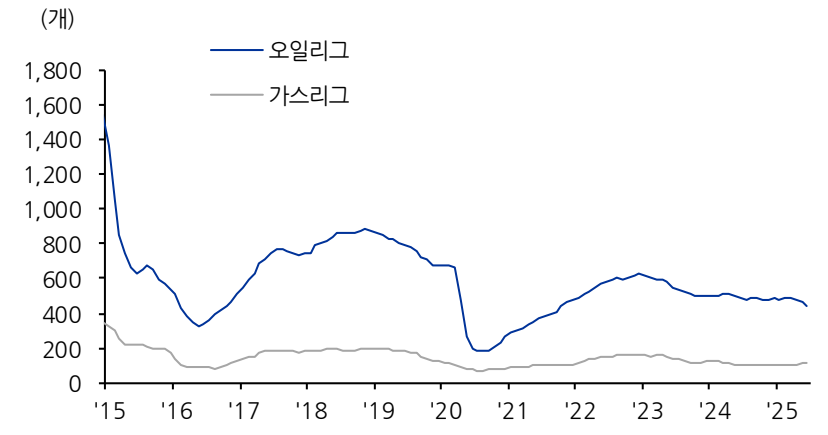
자료: EIA, 유진투자증권

미국 천연가스 시추 수평, 수직 리그 수



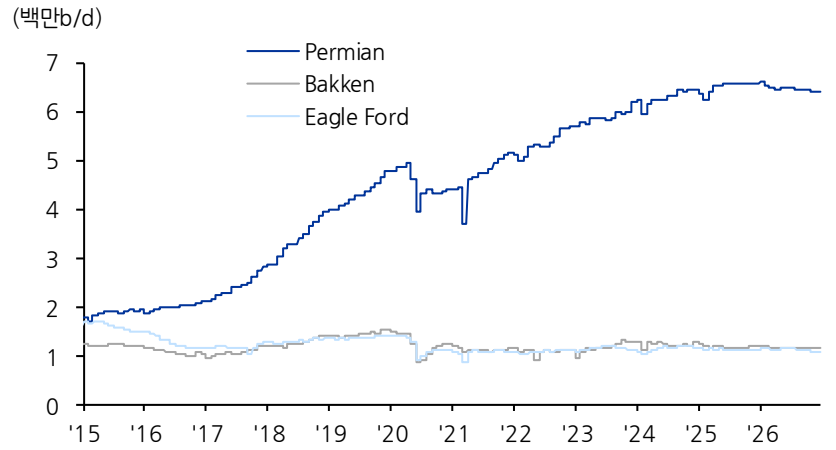
자료: Bloomberg, 유진투자증권

미국 원유, 가스 리그 수



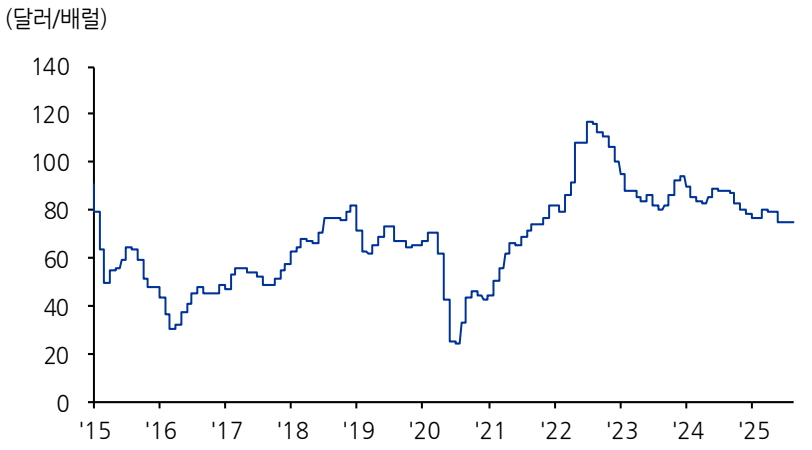
자료: EIA, 유진투자증권

미국 주요 셰일오일 생산량



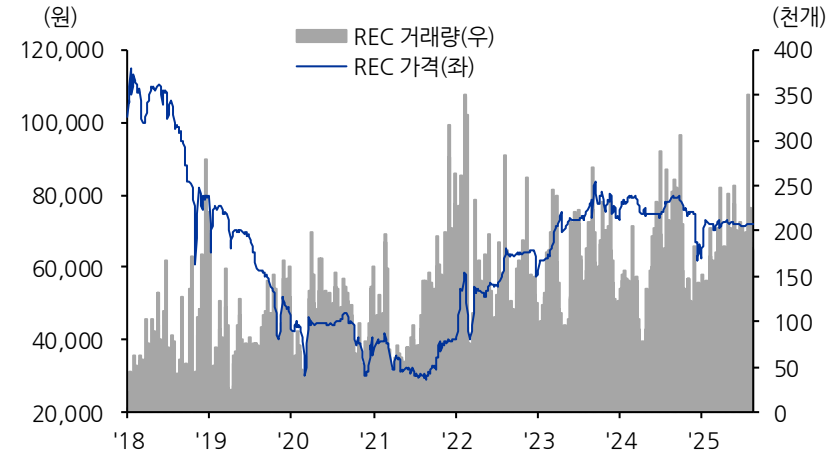
자료: Bloomberg, 유진투자증권

일본 원유 도입가격



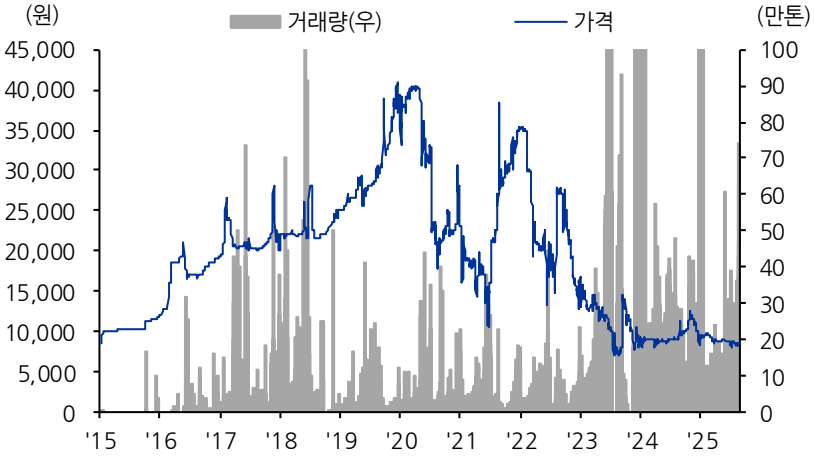
자료: Bloomberg, 유진투자증권

REC 거래 동향



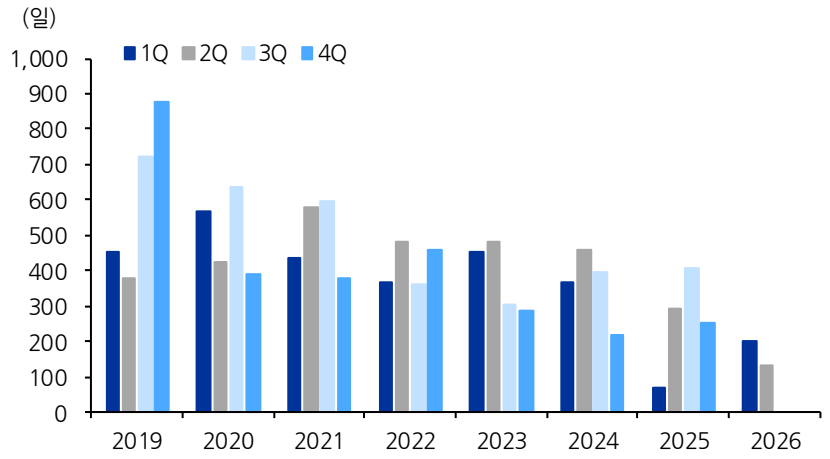
자료: 한국거래소, 유진투자증권

ETS 거래 동향



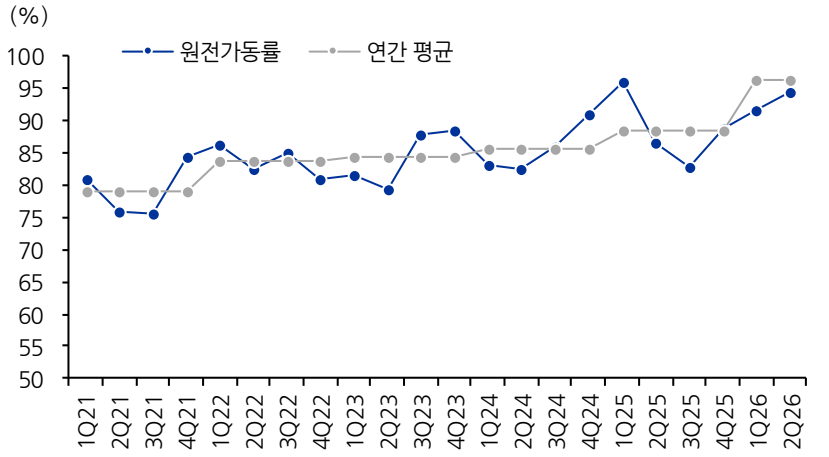
자료: 전력거래소, 유진투자증권

원전 정비일수 총합



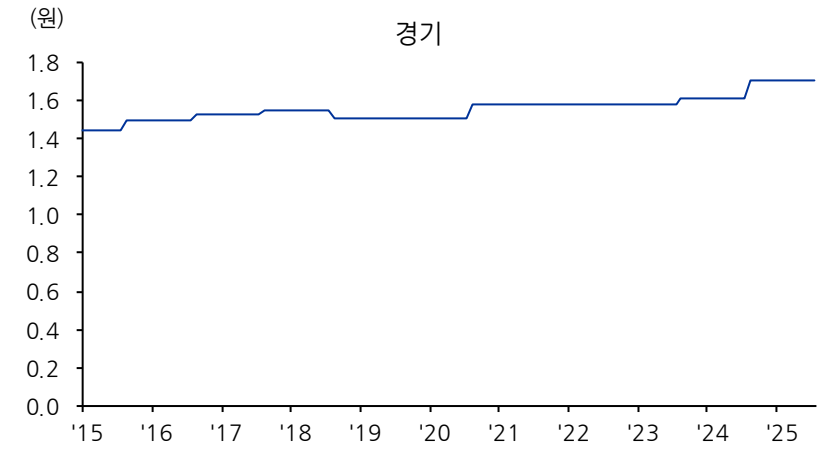
자료: 한국수력원자력, 유진투자증권

원전가동률 동향



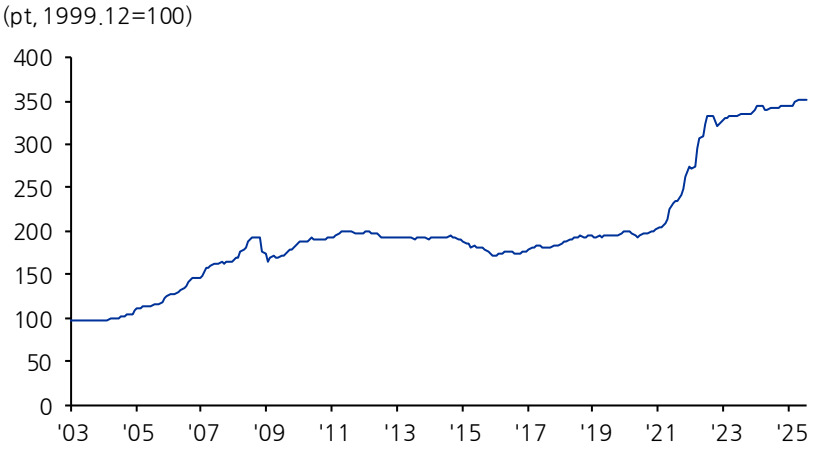
자료: 한국수력원자력, 유진투자증권

경기 도시가스 소매마진



자료: 행정안전부, 유진투자증권

월별 생산자물가지수: 송변전 설비 제조부문



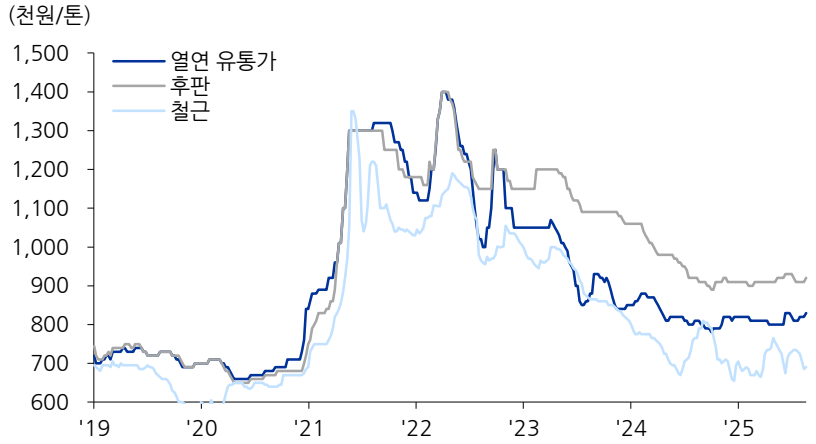
자료: FRED, 유진투자증권

편집상의 공백페이지입니다

07

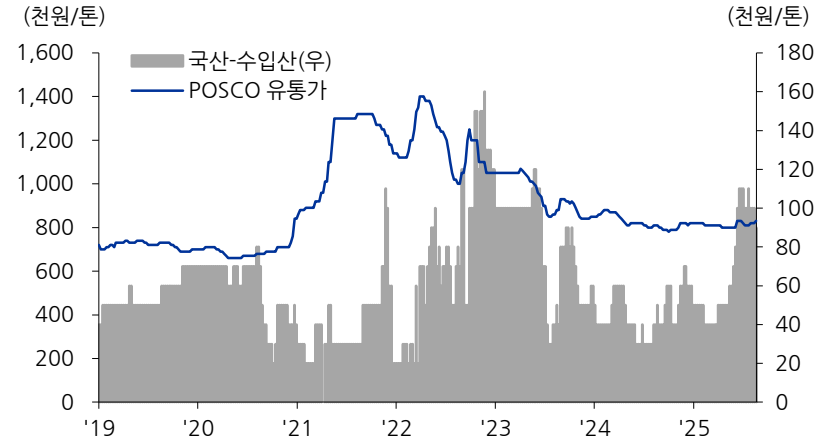
철강/금속

국내 주요 철강재 가격



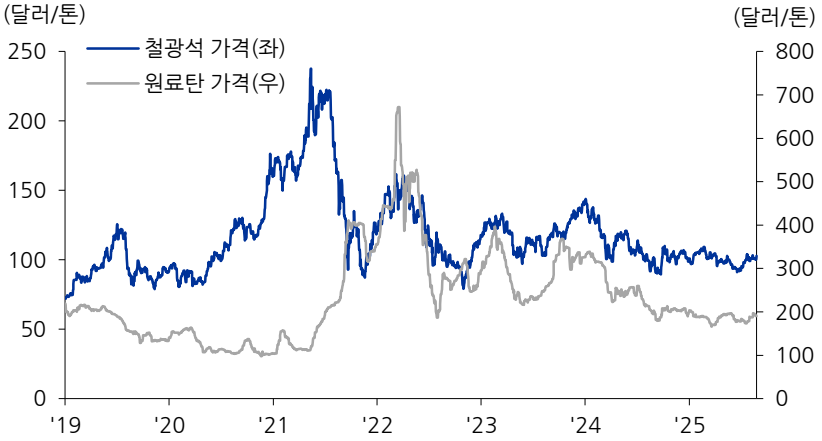
자료: SteelDaily, 유진투자증권

열연 국산, 수입산 가격 차이



자료: SteelDaily, 유진투자증권

고로사 원재료 가격 추이

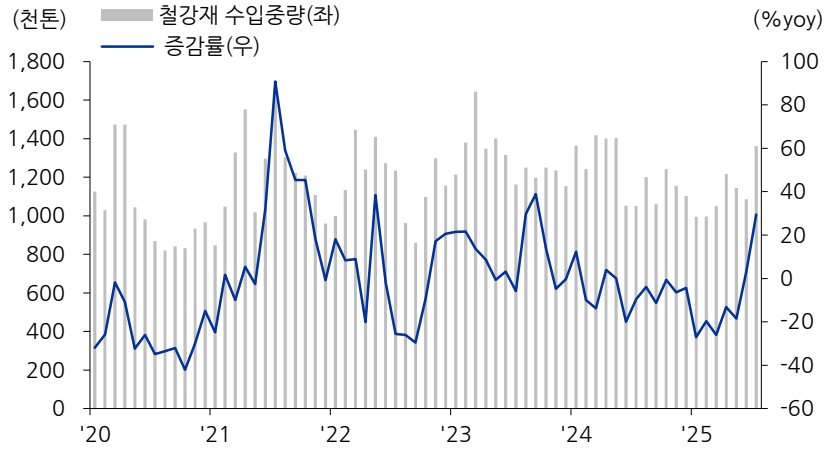


자료: Fastmarkets, 유진투자증권

국내 제강사 롤마진 추이

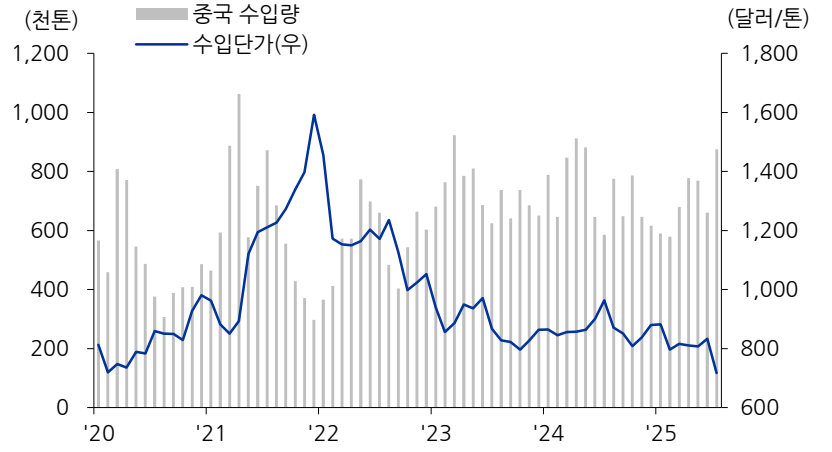
자료: SteelDaily, 유진투자증권

한국 철강제품 수입량



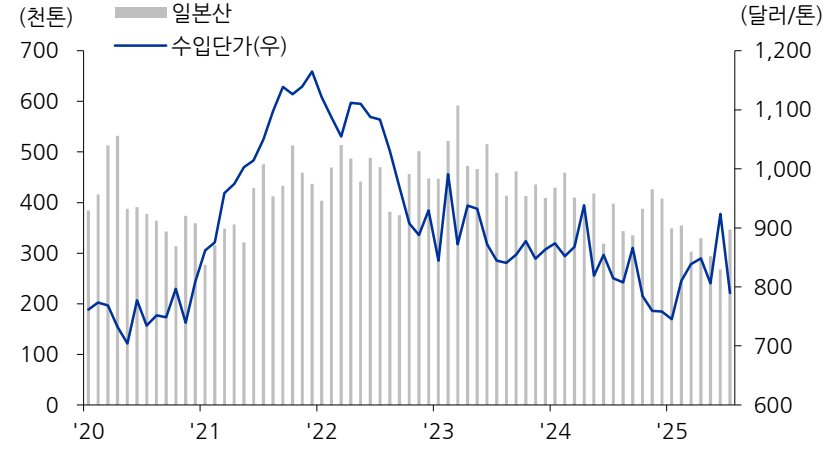
자료: SteelData, 유진투자증권

중국산 철강제품 수입량과 수입단가 추이



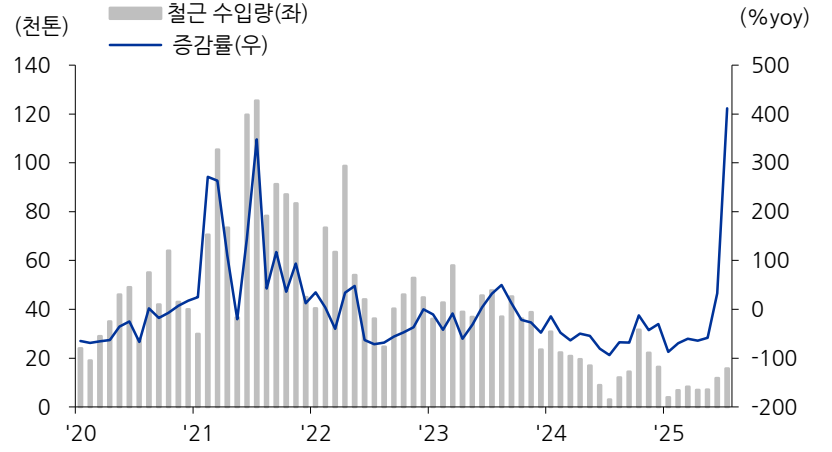
자료: SteelData, 유진투자증권

일본산 철강제품 수입량과 수입단가 추이



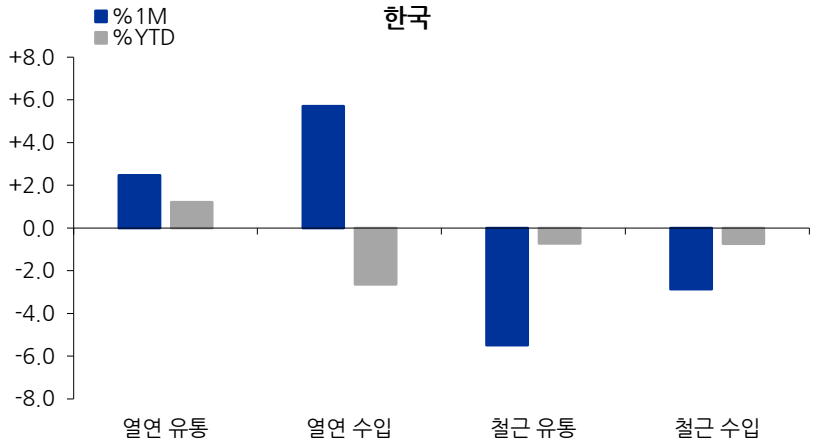
자료: SteelData, 유진투자증권

한국 철근 수입량 추이



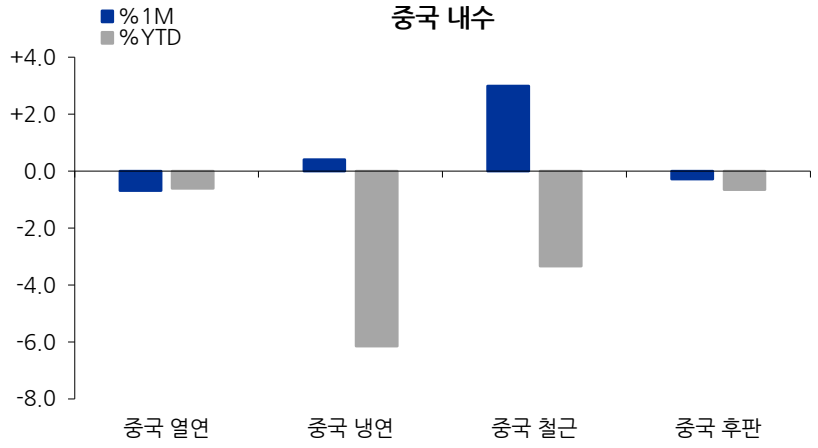
자료: SteelData, 유진투자증권

한국 주요 철강재 가격 변동폭



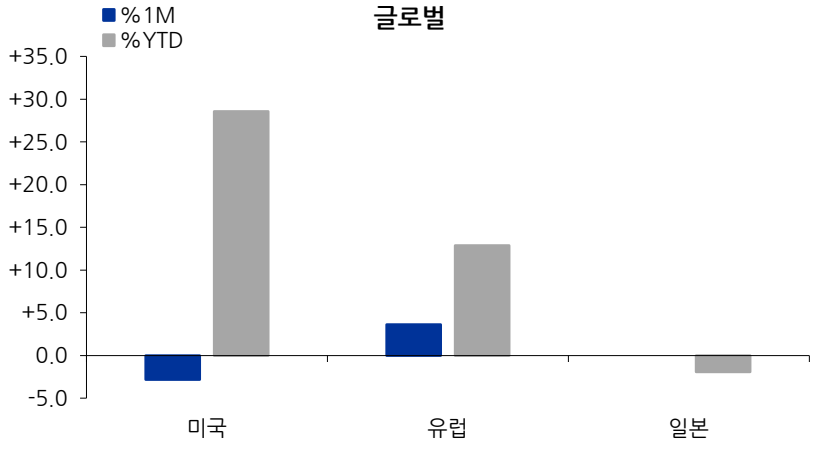
자료: Bloomberg, 유진투자증권

중국 주요 철강재 가격 변동폭



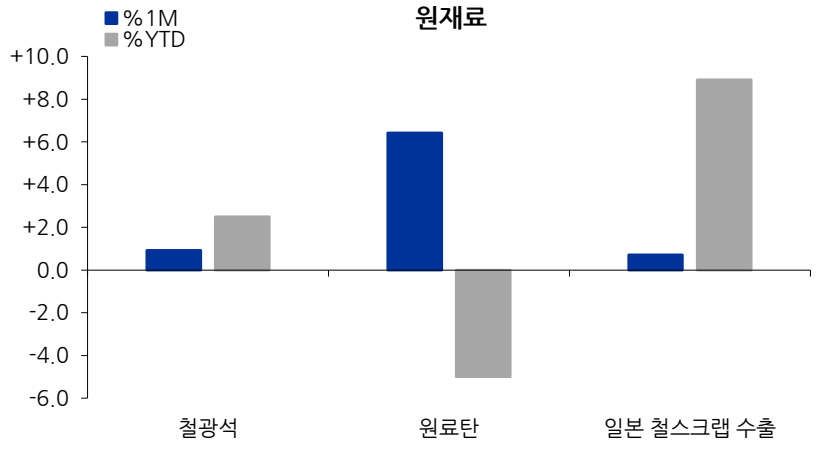
자료: Bloomberg, 유진투자증권

글로벌 열연 가격 변동폭



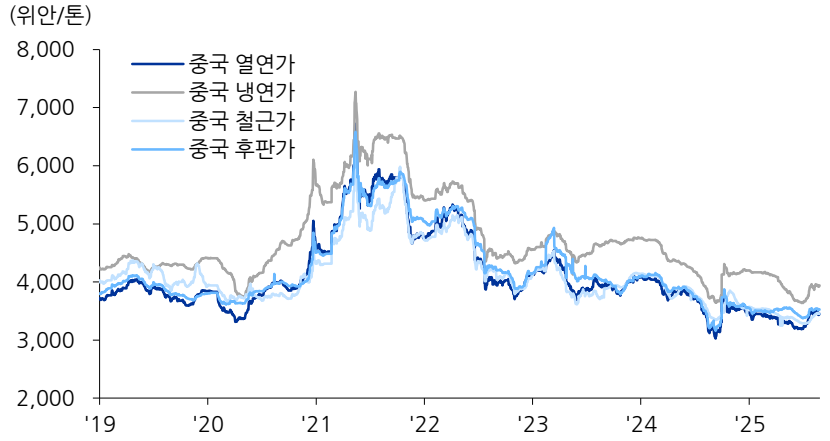
자료: Bloomberg, 유진투자증권

철강재 원재료 가격 변동폭



자료: Bloomberg, 유진투자증권

중국 철강재 가격 추이



자료: Bloomberg, 유진투자증권

중국 열연가격과 철광석 가격 추이

자료: Bloomberg, 유진투자증권

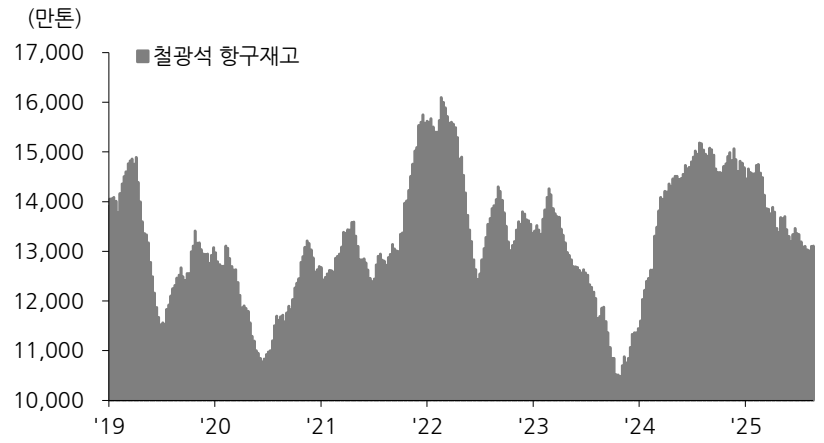
중국 고로사 롤마진 추이

자료: Bloomberg, 유진투자증권

일본 열연가격과 중국 열연가격 차이

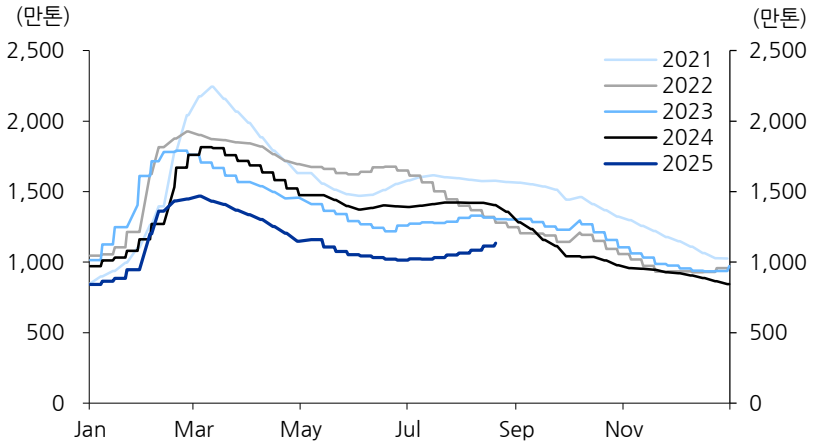
자료: Bloomberg, 유진투자증권

중국 철광석 항구재고



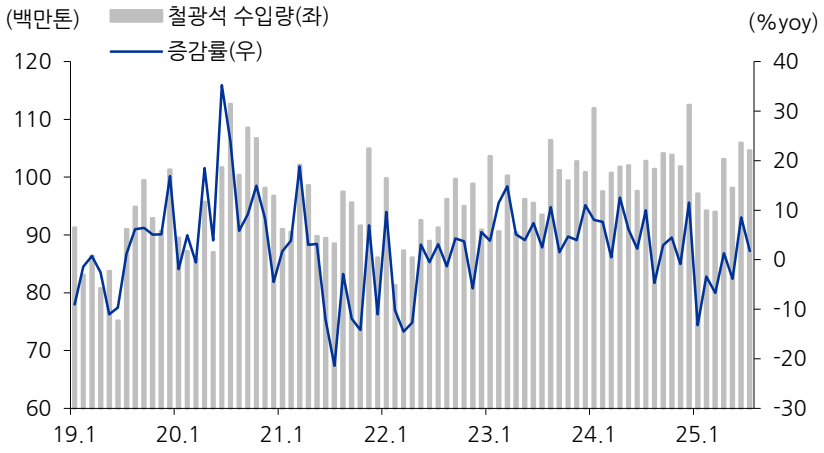
자료: Bloomberg, 유진투자증권

중국 유통재고 추이



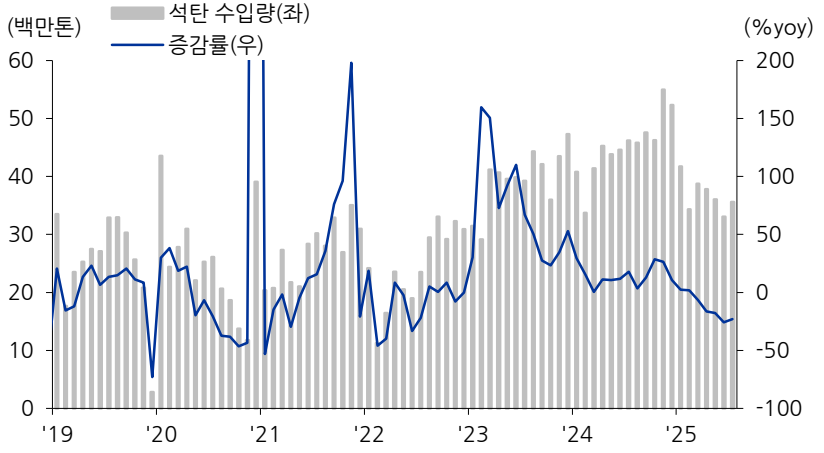
자료: Bloomberg, 유진투자증권

중국 철광석 수입량 추이



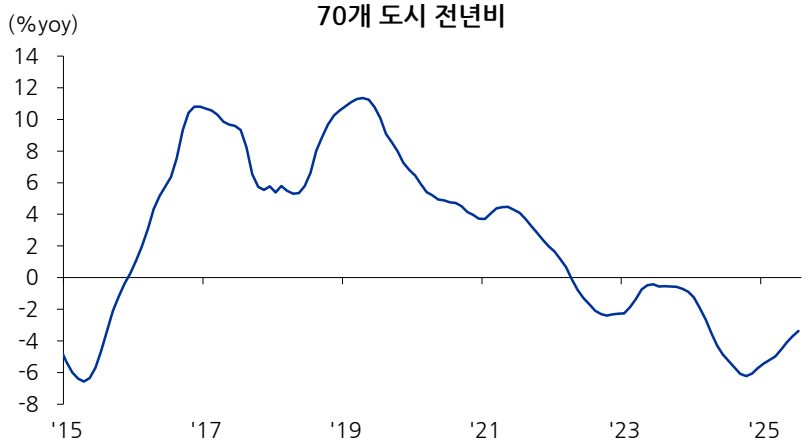
자료: CEIC, 유진투자증권

중국 석탄 수입량 추이



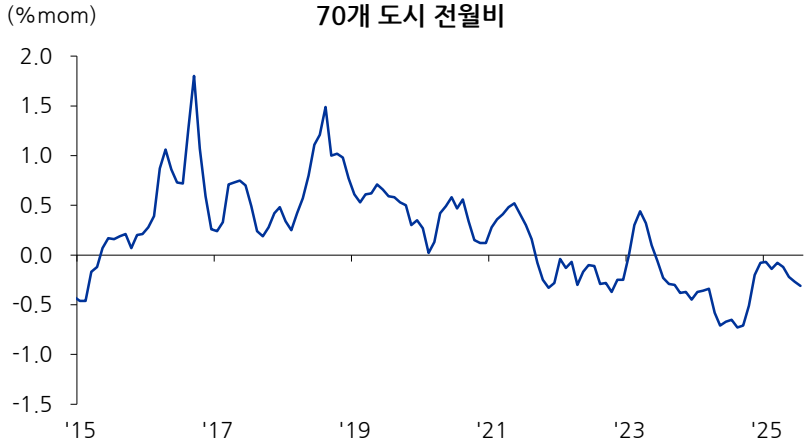
자료: CEIC, 유진투자증권

중국 70개 도시 전년비 가격 증감률(7月 -3.4%yoy)



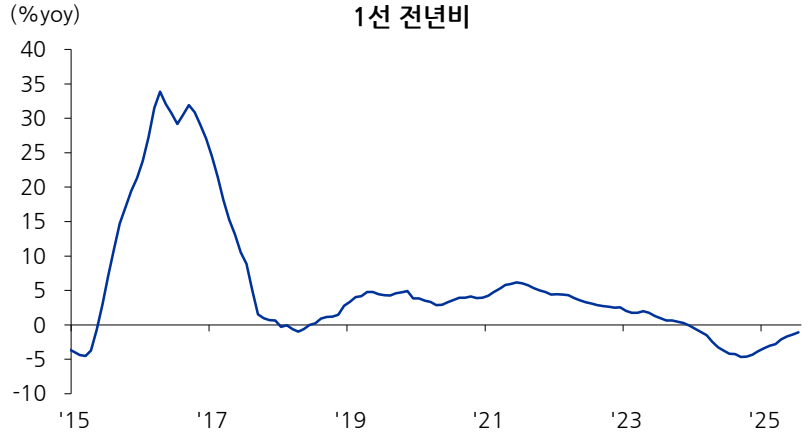
자료: Bloomberg, 유진투자증권

중국 70개 도시 전월비 가격 증감률(7月 -0.3%mom)



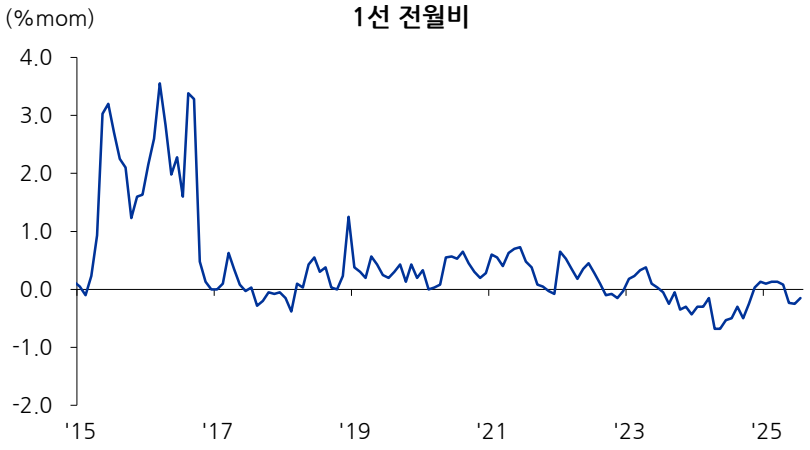
자료: Bloomberg, 유진투자증권

중국 1선도시 전년비 가격 증감률(7月 -1.1%yoy)



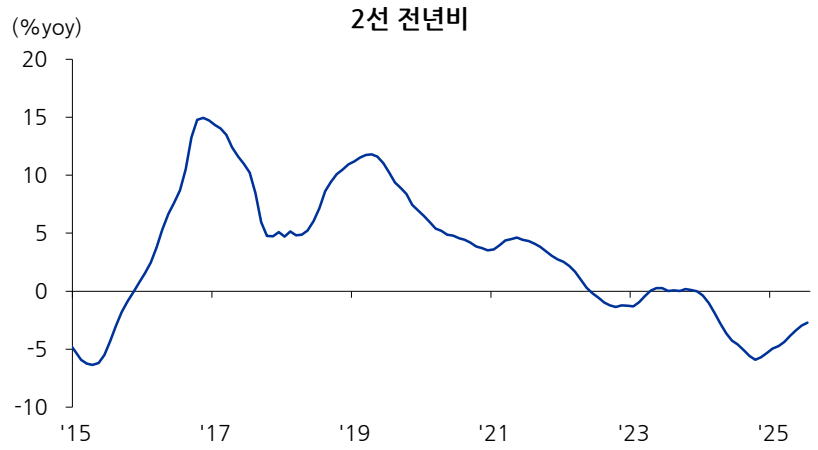
자료: Bloomberg, 유진투자증권

중국 1선도시 전월비 가격 증감률(7月 -0.2%mom)



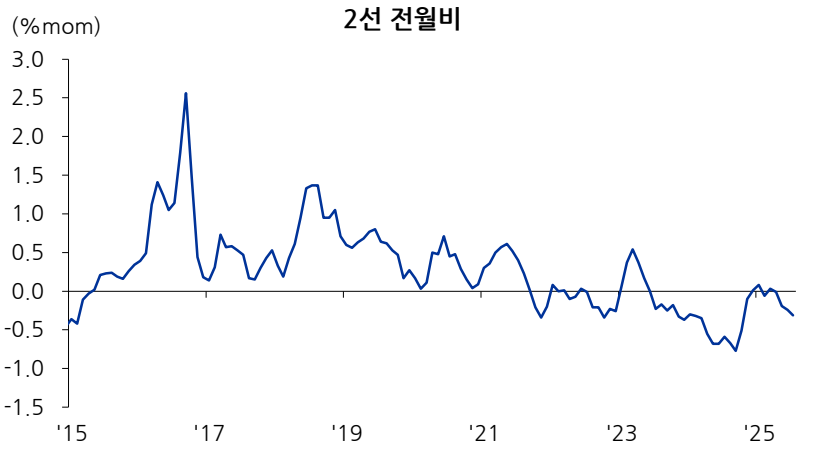
자료: Bloomberg, 유진투자증권

중국 2선도시 전년비 가격 증감률(7月 -2.7%yoy)



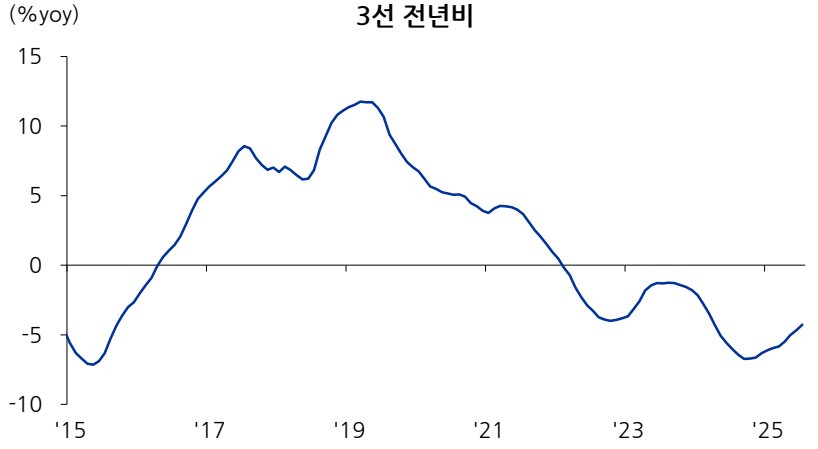
자료: Bloomberg, 유진투자증권

중국 2선도시 전월비 가격 증감률(7月 -0.3%mom)



자료: Bloomberg, 유진투자증권

중국 3선도시 전년비 가격 증감률(7月 -4.3%yoy)

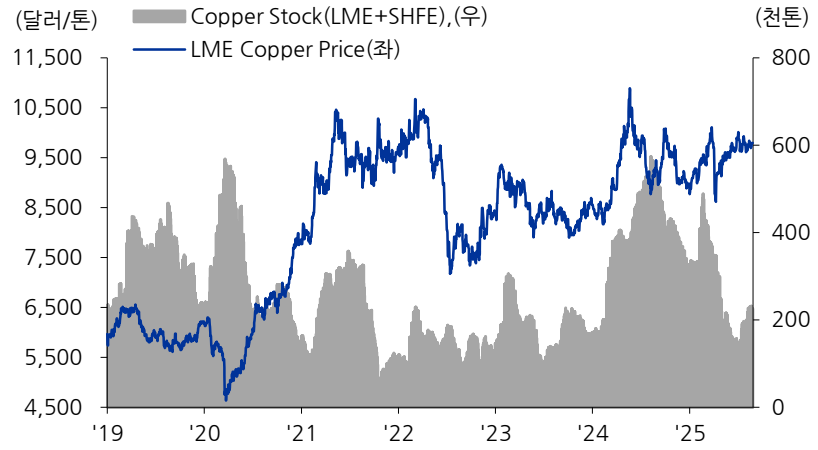


자료: Bloomberg, 유진투자증권

중국 3선도시 전월비 가격 증감률(7月 -0.3%mom)

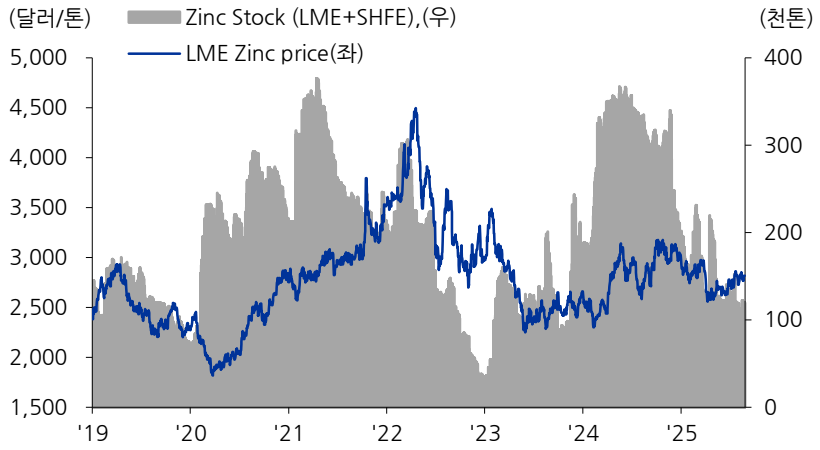
자료: Bloomberg, 유진투자증권

구리 가격과 재고 추이



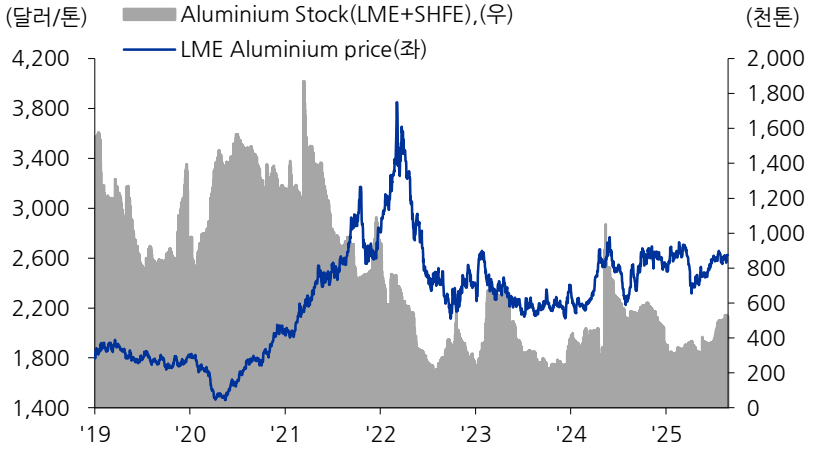
자료: Bloomberg, 유진투자증권

아연 가격과 재고 추이



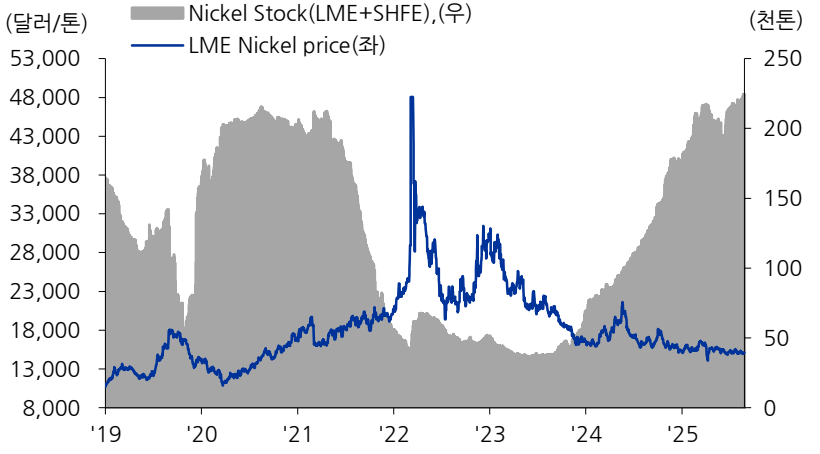
자료: Bloomberg, 유진투자증권

알루미늄 가격과 재고 추이



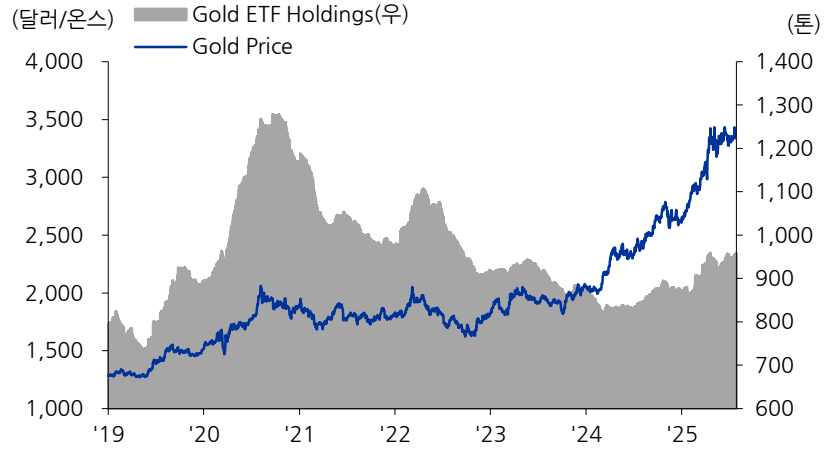
자료: Bloomberg, 유진투자증권

니켈 가격과 재고 추이



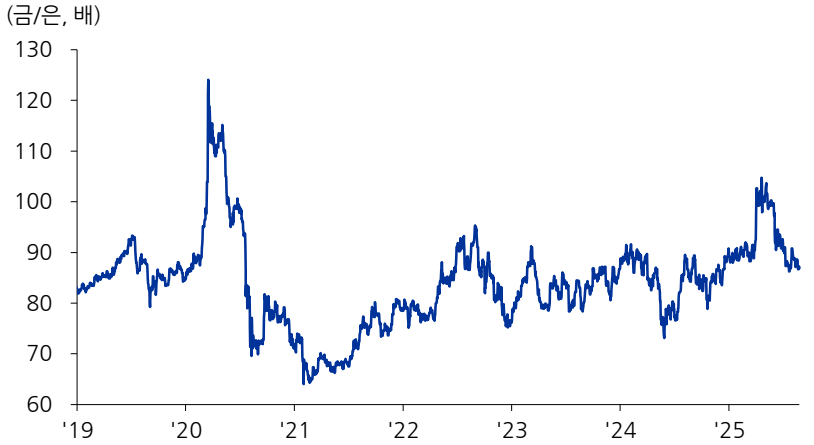
자료: Bloomberg, 유진투자증권

금 ETF 보유량과 금 가격 추이



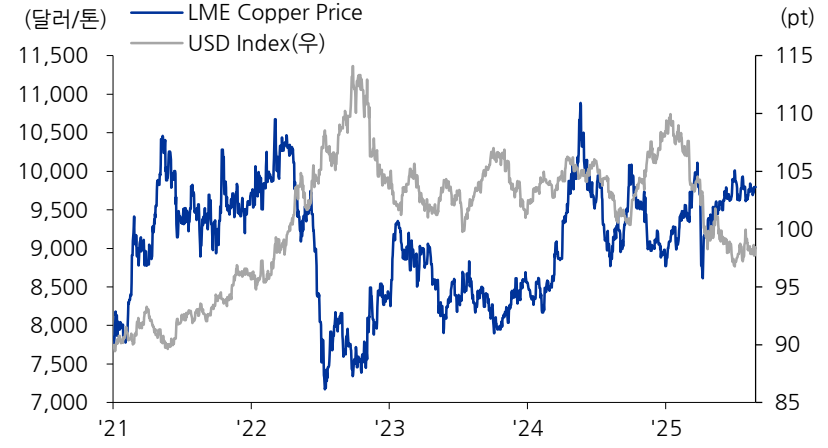
자료: Bloomberg, 유진투자증권

금/은 가격 비율



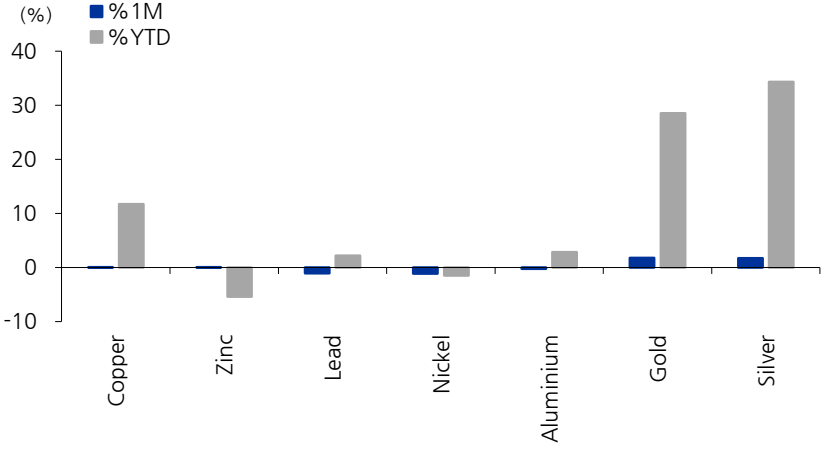
자료: Bloomberg, 유진투자증권

구리 가격과 달러 인덱스 추이



자료: Bloomberg, 유진투자증권

주요 금속 가격 변동 추이

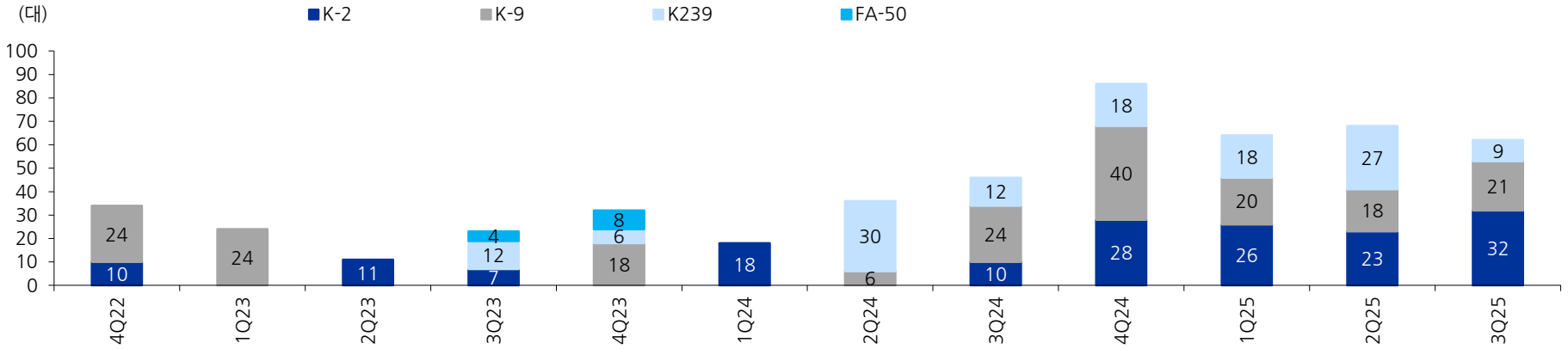


자료: Bloomberg, 유진투자증권

09

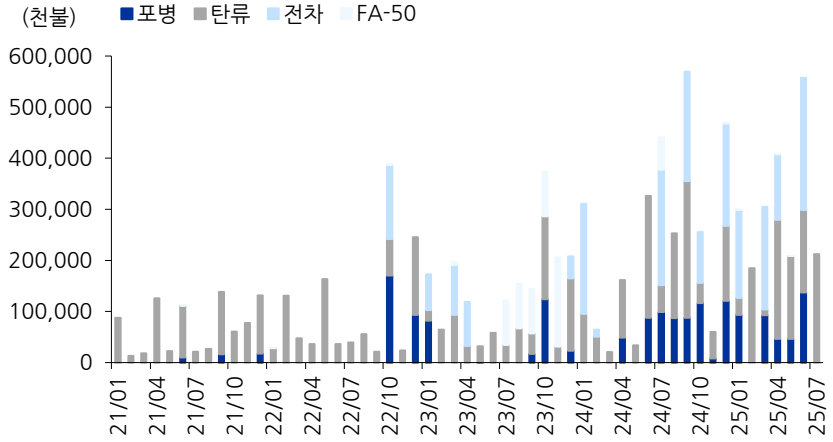
기계(방산/조선)

폴란드 현지 인도 추정



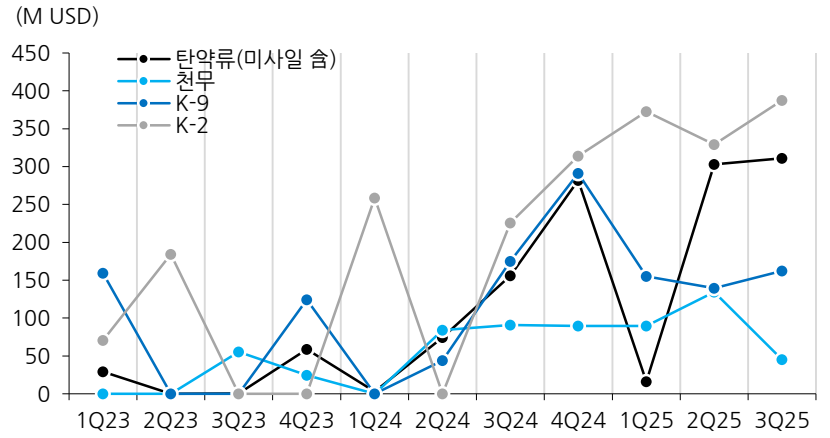
자료: 유진투자증권

수출 동향



자료: 유진투자증권

수출 동향(폴란드)



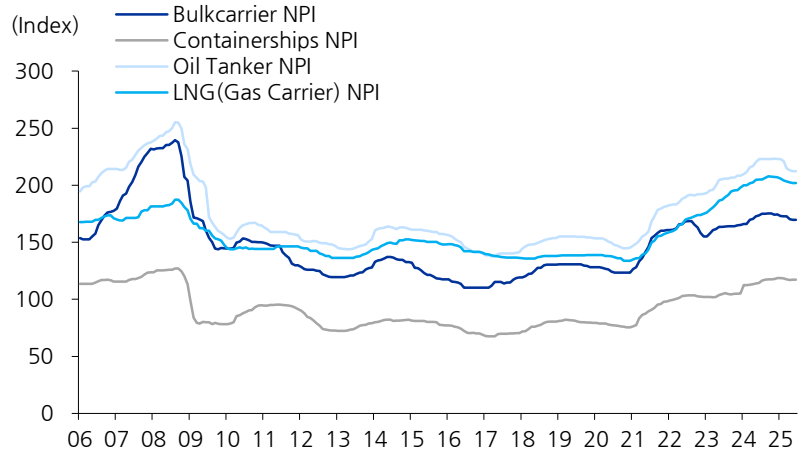
자료: 유진투자증권

수주 파이프라인

대상 기업	구분	국가	사업명	아이템	댓수	규모(십억원)	수주 예정일(추정)	단계	비고	확률
한화에어로스페이스	해외	폴란드	-	천무 유도탄	-	-	-	-	현지 생산 2025년 7월 계약 예상(29년 이후 가동)	높음
	해외	노르웨이	-	K-9	24	760	2025년	-	노동당, 국회에 추가도입 제안	높음
	해외	이집트*	-	천무	-	-	-	-	도입 관심	중간
	해외	미국	-	K-9	-	-	-	-	SPH-M 진행중/2월 RFP 제출	중간
	해외	노르웨이	-	천무	16	-	2025년	-	미국 록히드마틴 수출 승인(수주 확정 X)	중간
	해외	필리핀	-	천무	-	-	-	-	-	중간
	해외	사우디아라비아	-	K-9	-	~20,000	-	-	사우디(국방부: K9A2, MNG: 차륜형자주포)	중간
	해외	사우디아라비아	-	레드백	-		-	-	-	중간
	해외	사우디아라비아	-	천무 유도탄	-		-	-	수출 미사일 사거리 제한 300km → 500km 완화	높음
	해외	사우디아라비아	-	타이곤	-		-	-	이미 수출 진행 중인 것으로 추정됨	높음
	해외	사우디아라비아	-	천검	-		-	-	-	높음
	해외	사우디아라비아	-	H-SHORAD	-		-	-	-	높음
한국항공우주	해외	UAE	-	수리온/LAH	10~	1,700	2025년 상반기	계약 단계	-	높음
	해외	이라크	-	수리온/LAH	28~	-	2025년 상반기	최종 시험평가 완료	*24년 소방형상 2대 수주	높음
	해외	키르기스탄	-	수리온	2	100	-	-	-	높음
	해외	사우디아라비아	-	KF-21	-	~10,000	-	-	GCAP 참여 희망(伊 찬성 vs 日 반대)	중간
	해외	이집트	-	FA-50	36~100	2,000	2026년	-	-	중간
	해외	미국	UJTS	TF-50	145~220	8,000	2027년	RFI 단계	2025년 12월 RFP 발행 예상, 2027년 1월 체결	중간
LIG넥스원	해외	사우디아라비아	-	L-SAM	-	-	-	-	-	높음
	해외	UAE	-	L-SAM	-	-	-	-	-	높음
	해외	UAE	-	ALHEDA/ALTAIR	-	-	-	-	Calidus-UAE와 10억 달러 규모 계약 체결 보도	확정
	해외	말레이시아	-	천궁-2	-	-	-	-	-	높음
	해외	말레이시아	-	해궁	-	-	-	-	-	높음
	해외	미국	-	비궁	-	-	2026년	-	-	중간
	해외	필리핀*	-	신궁	-	-	-	-	-	-
	해외	필리핀*	-	천궁-2	-	-	-	-	-	-
현대로템	해외	루마니아	-	K-2	300~500	~10,000	2026년	2024년 5월 시험평가	-	높음
	해외	페루	-	K-2	-	-	2025년	-	지상무기 수출 총괄 협약 체결	높음
	해외	이라크	-	K-2	100~250	2,500	2025년	-	-	높음

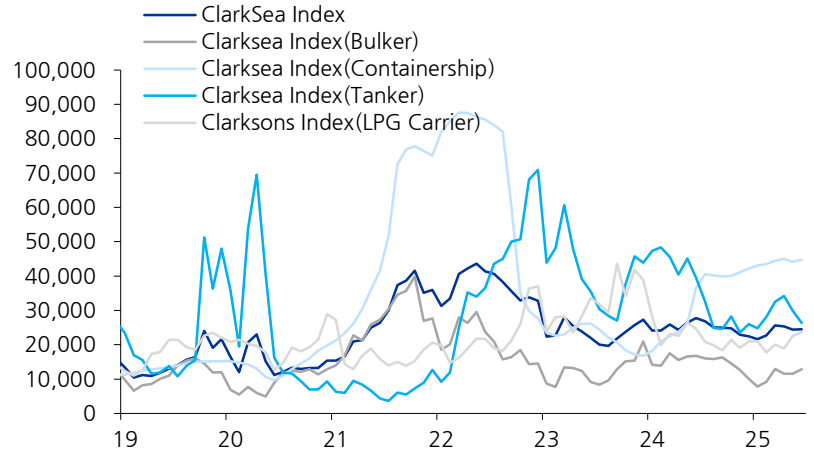
자료: 유진투자증권

선종별 신조선가 지수



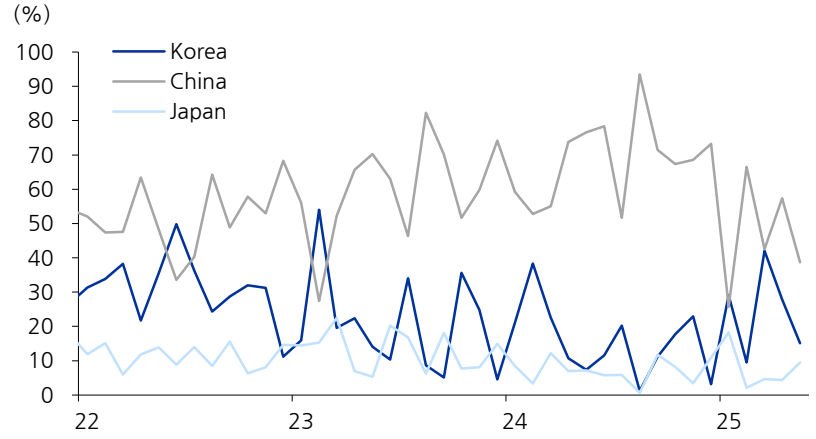
자료: Clarksons, 유진투자증권

선종별 운임지수



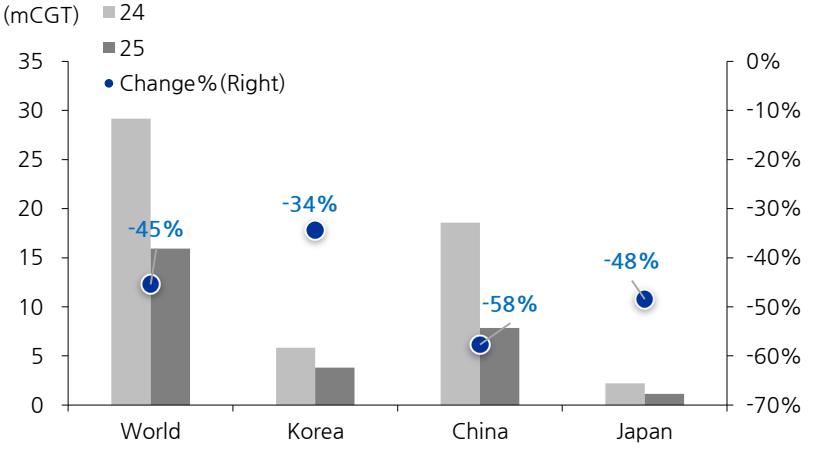
자료: Clarksons, 유진투자증권

국가별 M/S



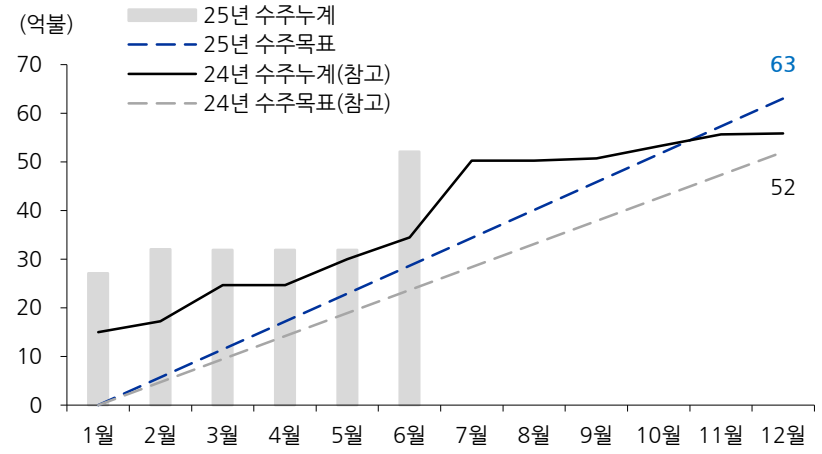
자료: Clarksons, 유진투자증권

국가별 수주 동향



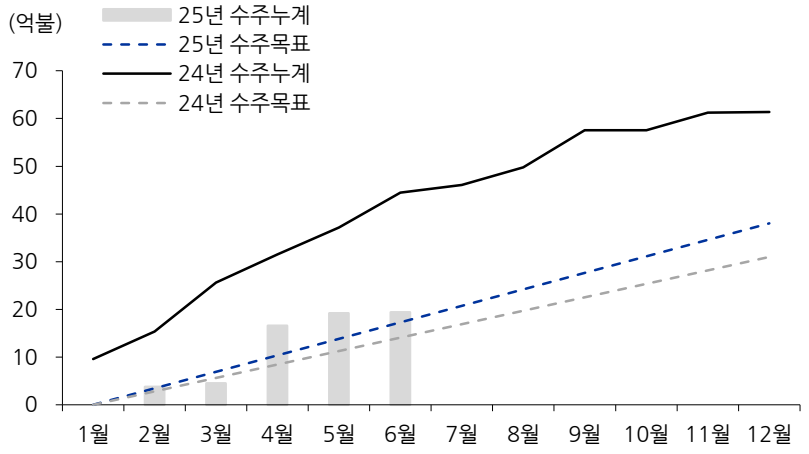
자료: Clarksons, 유진투자증권

HD현대중공업 상선 수주/실적 추이



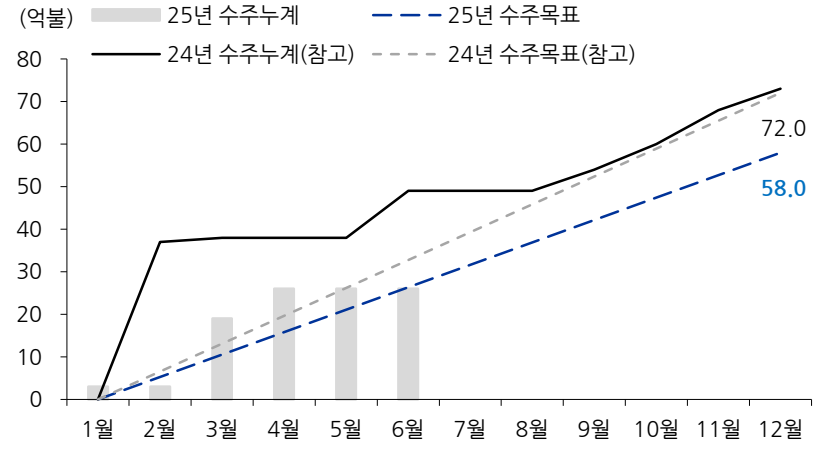
자료: 유진투자증권

HD현대미포 상선 수주/실적 추이



자료: 유진투자증권

삼성중공업 상선 수주/실적 추이



자료: 유진투자증권

미국 LNG 수출 승인 현황(DOE)

일자	내용
2월 14일	Commonwealth LNG 수출 승인
2월 28일	LNG 벙커링 연료 사용 규제 완화
3월 5일	Golden Pass LNG 터미널 수출 개시 연장
3월 10일	Delfin LNG 수출 개시 추가 기간 부여
3월 19일	CP(Calcasieu Pass) 2 LNG 수출 승인
4월 1일	LNG PJT 승인 후 7년 이내 수출 규정 철폐
5월 29일	Port Arthur Phase 2 수출 승인
7월 28일	벤처글로벌 CP2 Ph.1 FID(12척 발주 전망)

자료: 유진투자증권

발주 동향

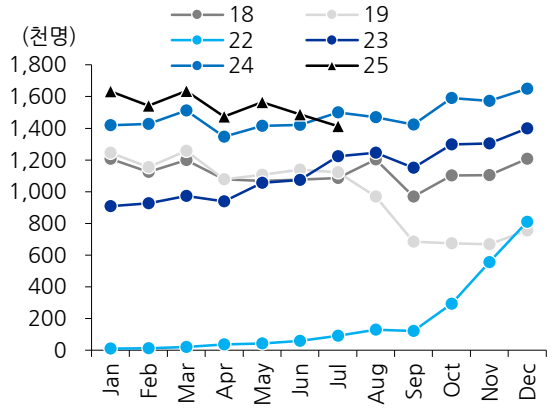
일자	수주 공시	조선소	발주처	선종	크기	대수	계약금액(M USD)	단가	인도	HD현대중공업	HD현대삼호조선	HD현대미포조선	삼성중공업	한화오션
2025-07-24	O	HD현대미포조선	캐피탈 마리타임	CONT	2.8k	2	113	56	27			V		
2025-07-22	O	한화오션	한화필리쉽야드	LNGC	174k	1	250	250	28					V
2025-07-17	X	한화오션	양밍	CONT	15k TEU	7	1,575	225	28					V
2025-07-11	X	한화오션	Advantage Tankers(스위스)	VLCC	320k DWT	1	130	130	28					V
2025-07-08	O	HD현대중공업	장금상선	CONT	13k	2	306	153	28	V				
2025-07-08	O	HD현대삼호조선	장금상선	CONT	13k	2	306	153	28		V			
2025-07-04	X	한화오션	한화쉬핑	VLCC	300k DWT	1			28					
2025-06-27	O	HD현대삼호조선	Capital Gas(그리스)	LNGC		4	1,026	257	28		V			
2025-06-26	X	한화오션	TEN(그리스)	VLCC(2+1)		3	369	123	27					V
2025-06-23	O	HD현대삼호조선	Evaland(그리스)	Suezmax Tanker		2	178	89	27		V			
2025-06-18	X	HD현대중공업	WAGL	VLGC		2	250	125	28	V				
2025-06-13	O	HD현대중공업	팬오션	VLCC	300k DWT	2	255	127	27	V				
2025-06-10	O	HD현대중공업	ONE	CONT	15.9k	8	1,766	221	28	V				
2025-06-02	X	HD현대삼호조선	퓨러스마린(영국)	LNGC	18k	1			27		V			
2025-05-30	O	HD현대삼호조선	오세아니아 지역 선주	CONT	8.8k	2	281	141	28		V			
2025-05-23	O	HD현대미포조선	유럽 선주	LNGBV	18k	2	195	98	27			V		
2025-05-07	O	HD현대삼호조선	아프리카 선주	Suezmax Tanker	157k DWT	2	176	88	27		V			
2025-05-02	O	HD현대미포조선	아프리카 선주	LPGC		2	148	74	27			V		
2025-04-28	O	HD현대미포조선	오세아니아 지역 선주	CONT		8	442	55	27			V		
2025-04-28	O	HD현대미포조선	오세아니아 지역 선주	CONT		6	266	44	27			V		
2025-04-28	O	HD현대삼호조선	오세아니아 지역 선주	CONT		4	563	141	28		V			
2025-04-28	O	삼성중공업	아시아 선주	CONT		2	393	196	28				V	
2025-04-28	O	한화오션	오세아니아 지역 선주	VLCC		2	259	130	27					V
2025-04-25	O	HD현대삼호조선	아시아 선주	CONT		2	392	196	28		V			
2025-04-24	O	HD현대미포조선	아시아 선주	CONT		2	112	56	27			V		
2025-04-17	O	HD현대미포조선	유럽지역 선주	LPGC	45k(LPG D/F)	2	162	81	27			V		
2025-04-08	O	삼성중공업	오세아니아 선주	Suezmax Tanker	-	4	332	83	28				V	
2025-04-03	O	HD현대삼호조선	Purus Marine(영국)	LNGC	18k	1	262	262	27		V			
2025-04-02	O	HD현대삼호조선	SONANGOL(앙골라)	Suezmax Tanker	157k DWT	2	175	88	27		V			
2025-04-01	O	한화오션	캐피탈(그리스)	VLCC		2	258	129	27					V
2025-03-18	O	삼성중공업	MOL(일본)	VLEC	100k cbm	2	320	160	28				V	
2025-03-17	O	삼성중공업	페트로브라스(브라질)	Shuttle Tanker	158k DWT	9	1,333	148	27~28				V	
2025-03-17	O	한화오션	에버그린(대만)	CONT	24k TEU	6	1,604	267	28~					V
2025-03-04	O	HD현대중공업	아시아 선주	VLEC	-	2	319	159	~28	V				
2025-02	X	HD현대중공업	SONANGOL(앙골라)	Suezmax Tanker	158k DWT	2	190	95	27~28	V				
2025-02	X	HD현대중공업	판테온탱커매니지먼트(그리스)	Suezmax Tanker	158k DWT	2	176	88	26~27	V				
2025-02-10	O	한화오션	한화쉬핑	LNGC	174k	2	506	253	~27					V
2025-02-10	O	HD현대미포조선	에발렌드쉬핑(그리스)	LNG벙커링	18k	4	372	93	~28			V		
2025-02	X	한화오션	하팍로이드(독일)	CONT	16.8k TEU	6	1,200	200	27					V
2025-01-23	O	HD현대중공업	CMA-CGM(프랑스)	CONT	15.5k TEU	12	2,584	215	~28	V				
2025-01-20	O	삼성중공업	바나디스(유럽)	LNGC	180k	1	261	261	~27				V	

출처: 유진투자증권

10

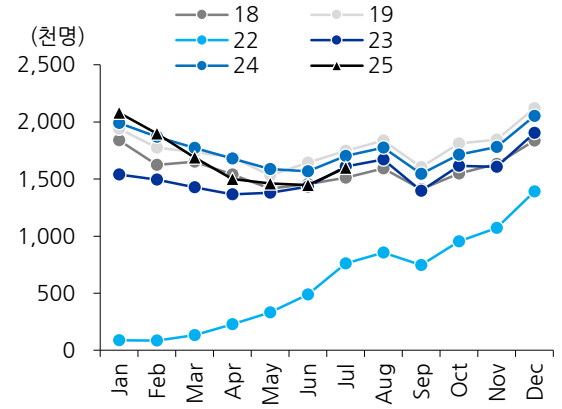
항공 운송

일본 여객 추이



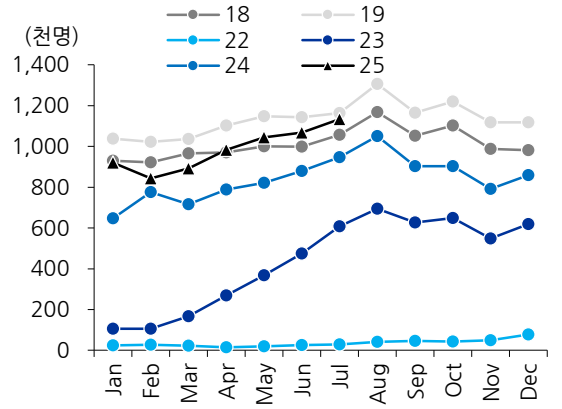
자료: 인천공항공사, 유진투자증권

동남아 여객 추이



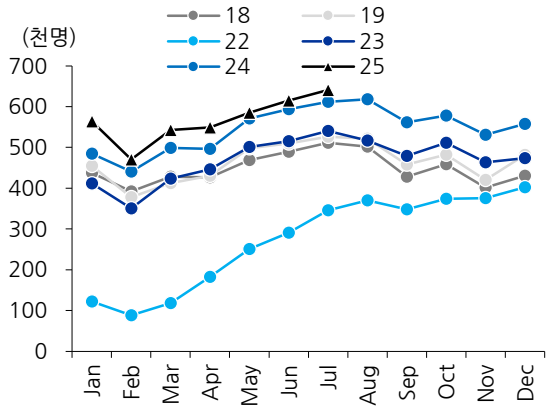
자료: 인천공항공사, 유진투자증권

중국 여객 추이



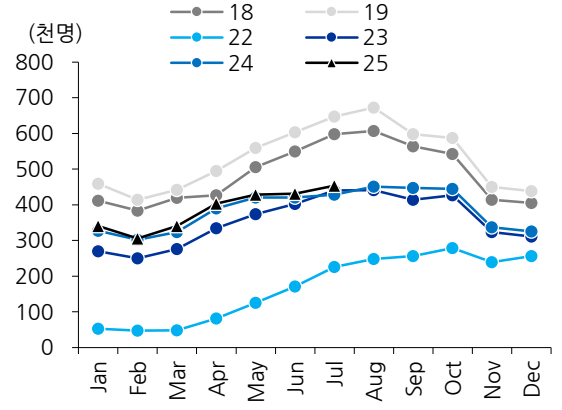
자료: 인천공항공사, 유진투자증권

미주 여객 추이



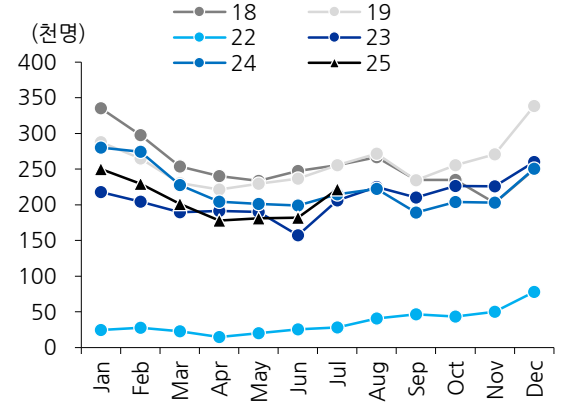
자료: 인천공항공사, 유진투자증권

구주 여객 추이



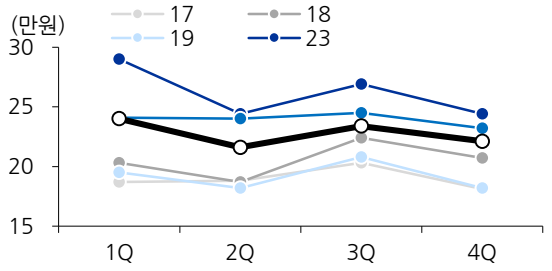
자료: 인천공항공사, 유진투자증권

대양주 여객 추이



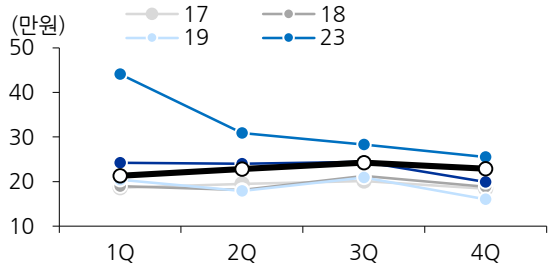
자료: 인천공항공사, 유진투자증권

일본 운임 추이 및 전망(FSC)



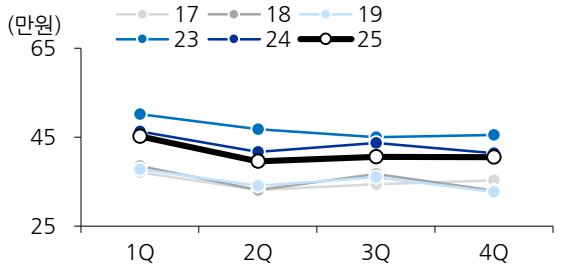
자료: 유진투자증권

중국 운임 추이 및 전망(FSC)



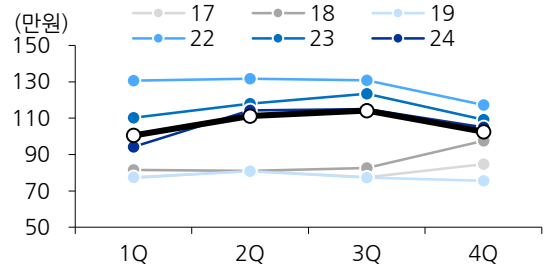
자료: 유진투자증권

동남아 운임 추이 및 전망(FSC)



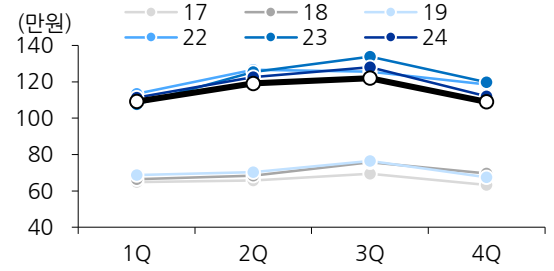
자료: 유진투자증권

구주 운임 추이 및 전망(FSC)



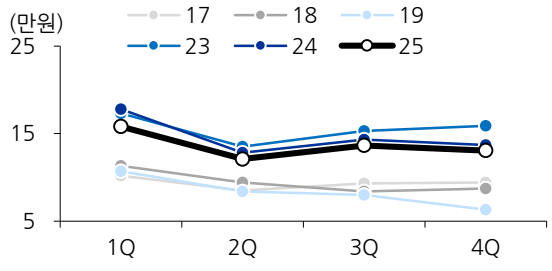
자료: 유진투자증권

미주 운임 추이 및 전망(FSC)



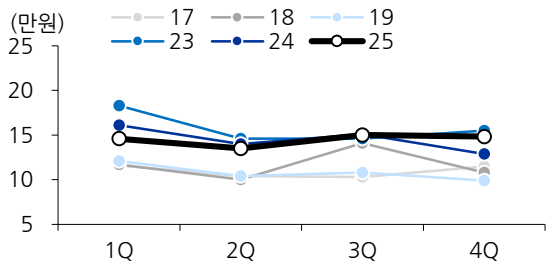
자료: 유진투자증권

일본 운임 추이 및 전망(LCC)



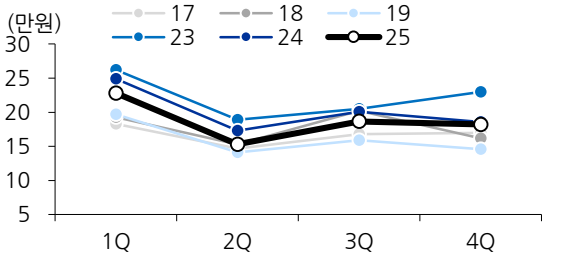
자료: 유진투자증권

중국 운임 추이 및 전망(LCC)



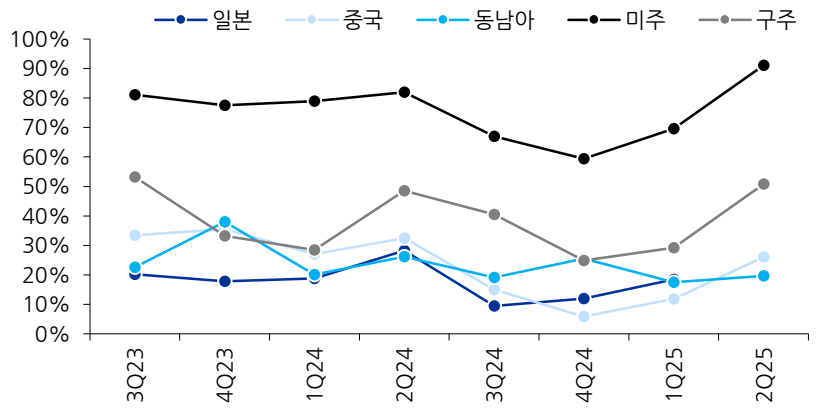
자료: 유진투자증권

동남아 운임 추이 및 전망(LCC)



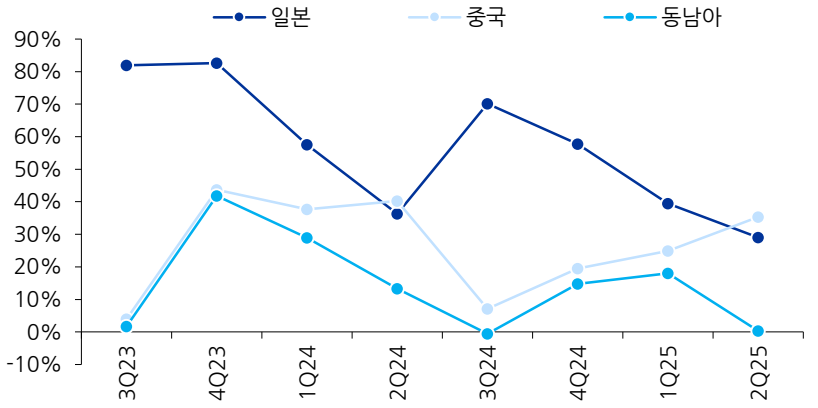
자료: 유진투자증권

FSC의 노선별 운임 단가 동향(vs 2018)



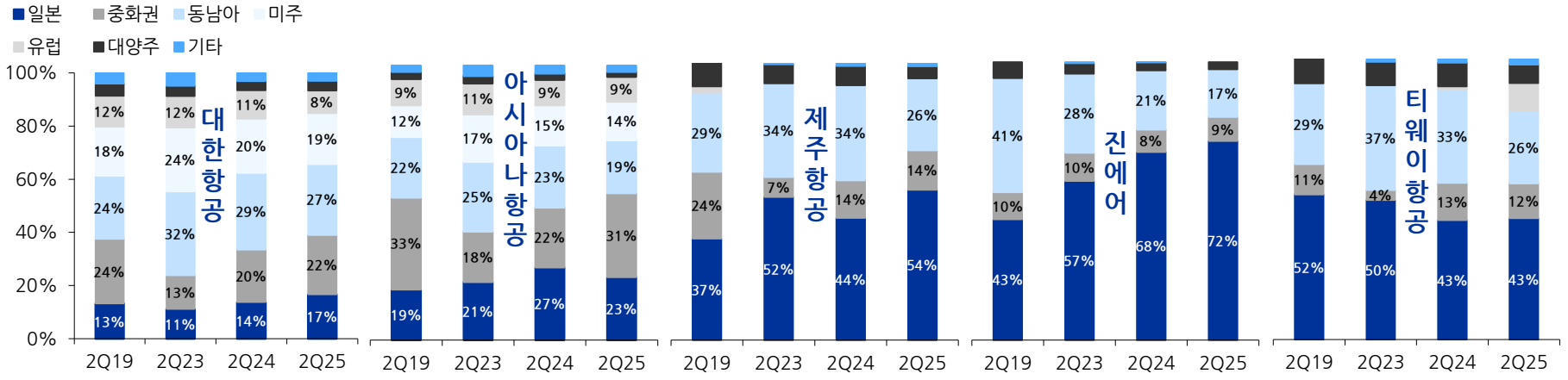
자료: 유진투자증권

LCC의 노선별 운임 단가 동향(vs 2018)



자료: 유진투자증권

국내 항공사 노선별 여객 수 비중 추정(인천 기준)

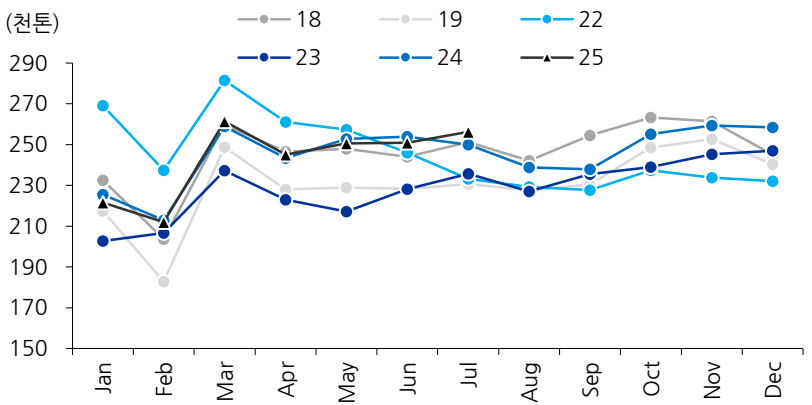


자료: 유진투자증권

인천공항 화물 수송량 추이

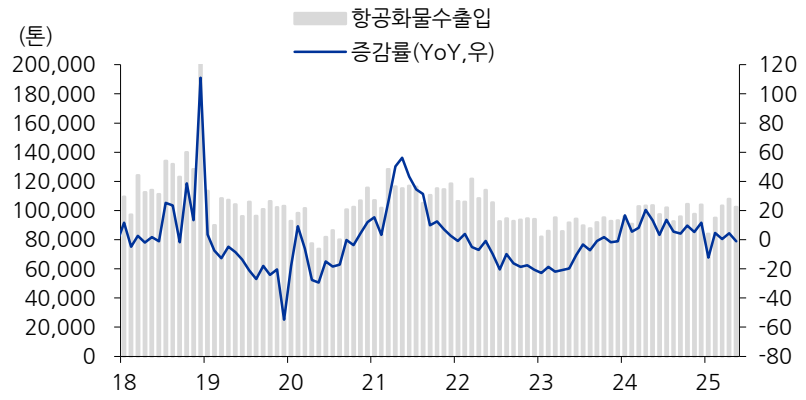
자료: 인천국제공항공사, 유진투자증권

월별 인천공항 화물 수송량 추이



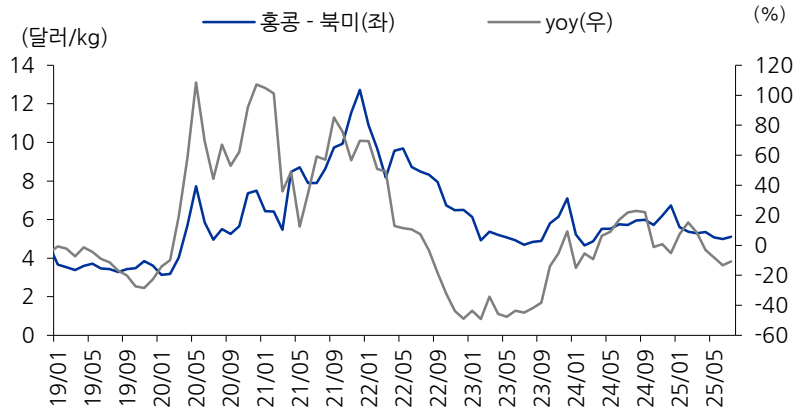
자료: 인천국제공항공사, 유진투자증권

한국 항공화물수출입 추이



자료: KITA, 유진투자증권

홍콩 - 북미 항공 화물 운임 추이



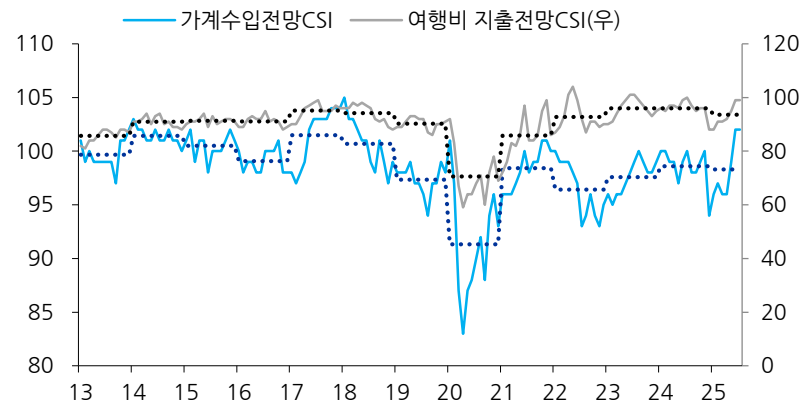
자료: TAC, 유진투자증권

국내 항공사별 보유 기재 현황(2025년 8월)

기종	대한항공	아시아나항공	제주항공	진에어	티웨이항공	에어부산	에어서울	이스타항공	플라이강원	에어로케이항공	에어프레미아
A220-300	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A320-200	0	0	0	0	0	5	0	0	0	7	0
A321-200	0	12	0	0	0	7	6	0	0	0	0
A321-200 NEO	16	13	0	0	0	8	0	0	0	0	0
A330-200	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0
A330-300	19	14	0	0	5	0	0	0	0	0	0
A350-900	2	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A350-1000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A380-800	6	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B737-800	2	0	36	19	26	0	0	10	0	0	0
B737-900	9	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0
B737-900ER	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B737-8	6	0	6	5	4	0	0	6	0	0	0
B737-10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B767-300	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B777-200	5	9	0	4	0	0	0	0	0	0	0
B777-300	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B777-300ER	25	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
B777-9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B787-9	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
B787-10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B747-400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B747-8	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B737-BCF	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
B747-400F	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B747-400(BDSF)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B747-400SF	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B747-8F	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B767-300F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B777F	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
총 합계	163	76	44	31	43	20	6	16	0	7	8
여객기 합계	140	70	44	31	43	20	6	16	0	7	8

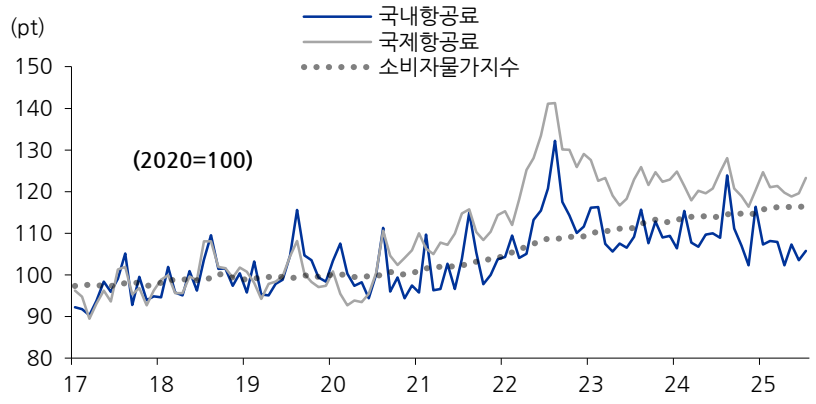
자료:ATIS, 유진투자증권

가계수입전망 CSI, 여행비 지출전망 CSI



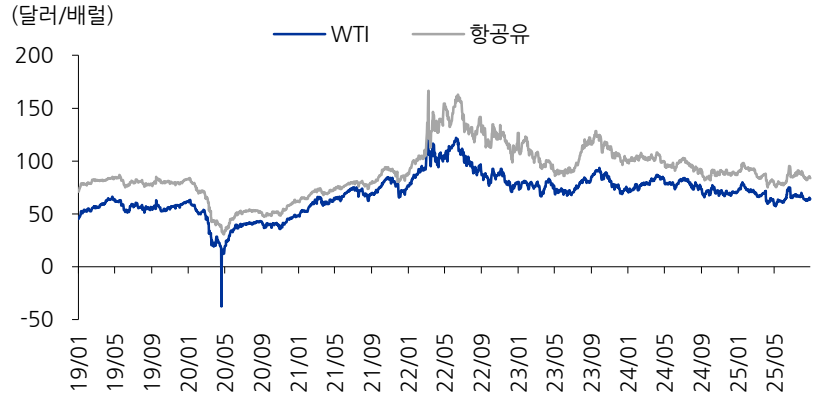
자료: 유진투자증권

항공료 지수



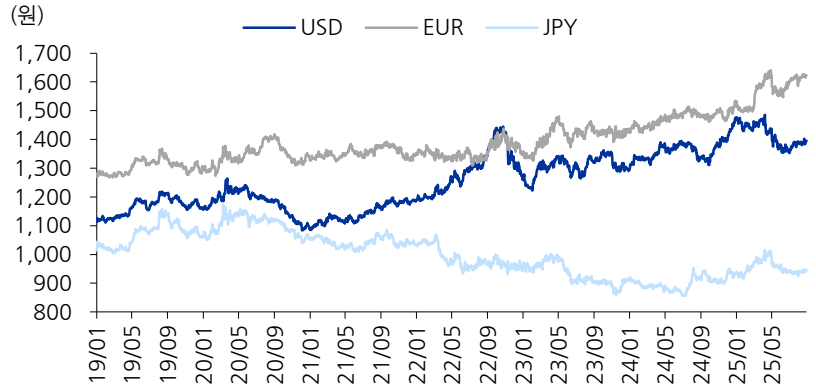
자료: 유진투자증권

유가 추이



자료: 유진투자증권

환율 추이



자료: 유진투자증권

10

F&B / Agriculture

전세계 3대 곡물 수급 전망

(단위: 백만톤)			생산	공급	교역	소비	기말 재고	비고
소맥(밀)	2023/24		791.93	1,066.59	222.24	796.66	269.94	
	2024/25		799.90	1,069.84	207.07	807.13	262.70	
	2025/26E	6월	808.59	1,072.57	214.33	809.80	262.76	
		7월	808.55	1,072.14	213.06	810.62	261.52	
		8월	**806.90**	**1,069.60**	**213.53**	**809.53**	**260.08**	**생산↓, 공급↓, 교역↑, 소비↓, 재고↓**
옥수수	2023/24		1,230.73	1,536.34	192.57	1,220.63	315.71	
	2024/25		1,226.02	1,541.73	193.64	1,258.61	283.11	
	2025/26E	6월	1,265.98	1,551.02	195.82	1,275.79	275.24	
		7월	1,263.66	1,547.84	195.81	1,275.76	272.08	
		8월	**1,288.58**	**1,571.69**	**200.86**	**1,289.15**	**282.54**	**생산↑, 공급↑, 교역↑, 소비↑, 재고↑**
대두(콩)	2023/24		396.93	498.71	177.81	383.69	115.31	
	2024/25		423.97	539.28	181.75	410.69	125.19	
	2025/26E	6월	426.82	551.02	188.43	424.15	125.30	
		7월	427.68	552.80	187.63	425.17	126.07	
		8월	**426.39**	**551.58**	**187.44**	**425.10**	**124.90**	**생산↓, 공급↓, 교역↓, 소비↓, 재고↓**

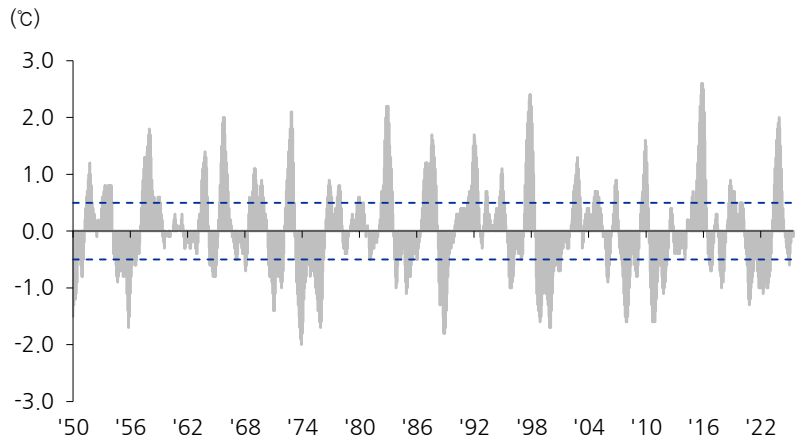
자료: USDA, 유진투자증권

미국 3대 곡물 수급 전망

(단위: 백만톤)			생산	공급	교역	소비	기말 재고	비고
소맥(밀)	2023/24		49.10	64.60	19.21	30.18	18.95	
	2024/25		53.65	72.60	22.48	31.03	23.15	
	2025/26E	6월	52.28	75.18	22.45	31.54	24.45	
		7월	52.49	75.64	23.13	31.54	24.23	
		8월	**52.45**	**75.60**	**23.81**	**31.41**	**23.64**	**생산↓, 공급↓, 교역↑, 소비↓, 재고↓**
옥수수	2023/24		389.67	424.22	57.28	322.87	44.79	
	2024/25		377.63	422.42	71.63	318.28	33.15	
	2025/26E	6월	401.85	436.53	67.95	324.75	44.46	
		7월	398.93	432.97	67.95	323.48	42.17	
		8월	**425.26**	**458.41**	**73.03**	**332.25**	**53.77**	**생산↑, 공급↑, 교역↑, 소비↑, 재고↑**
대두(콩)	2023/24		113.27	120.46	46.27	65.44	9.32	
	2024/25		118.84	128.16	51.03	68.82	8.99	
	2025/26E	6월	118.12	127.65	49.40	70.76	8.03	
		7월	117.98	127.51	47.49	72.12	8.44	
		8월	**116.82**	**125.81**	**46.40**	**72.05**	**7.89**	**생산↓, 공급↓, 교역↓, 소비↓, 재고↓**

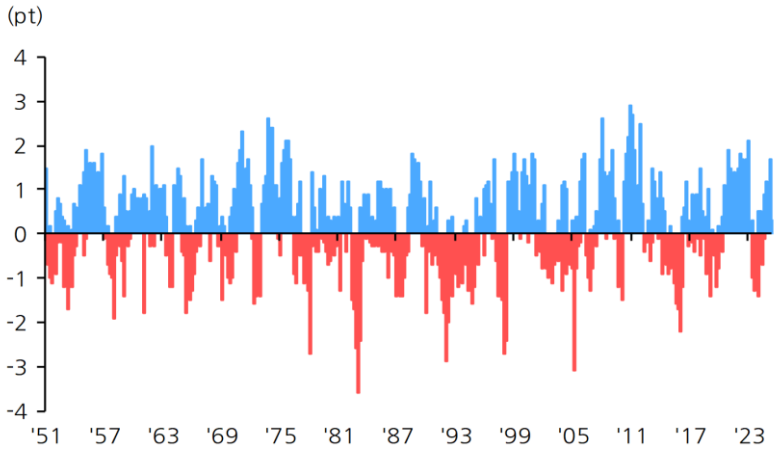
 자료: USDA, 유진투자증권

엘니뇨/라니냐 지수 (Oceanic Nino Index)



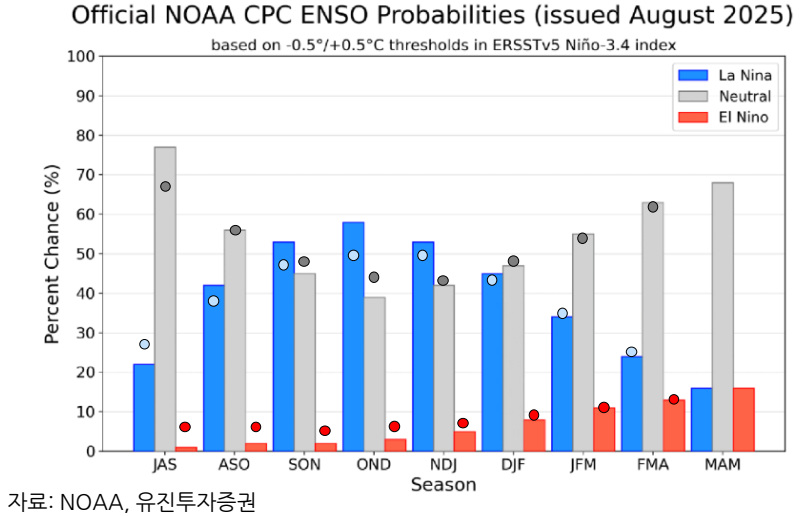
자료: NOAA, 유진투자증권
참고: +0.5℃ 이상일 때 엘니뇨, -0.5℃ 이하일 때 라니냐

남방진동지수 (Southern Oscillation Index)



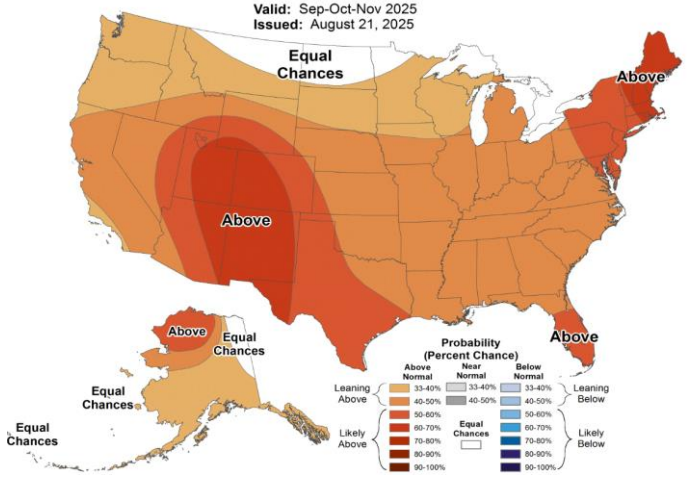
자료: NOAA, 유진투자증권
참고: 양(+)의 값일 때 라니냐, 음(-)의 값일 때 엘니뇨

엘니뇨/라니냐 발생 가능성 (●: 전월 전망치)



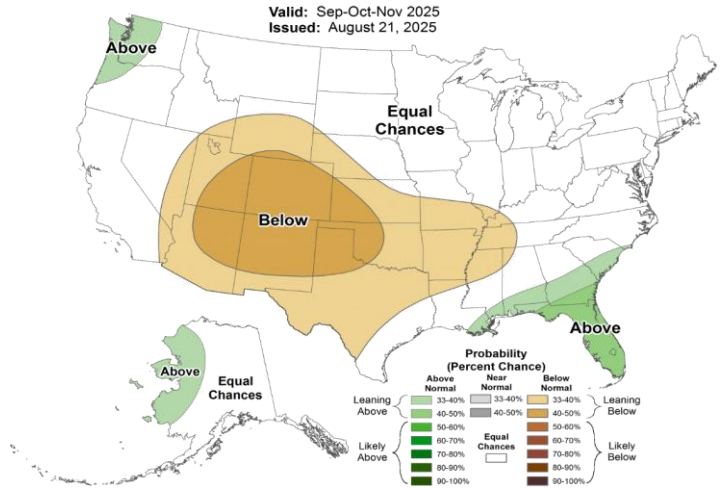
자료: NOAA, 유진투자증권

미국 향후 3개월 기온 전망



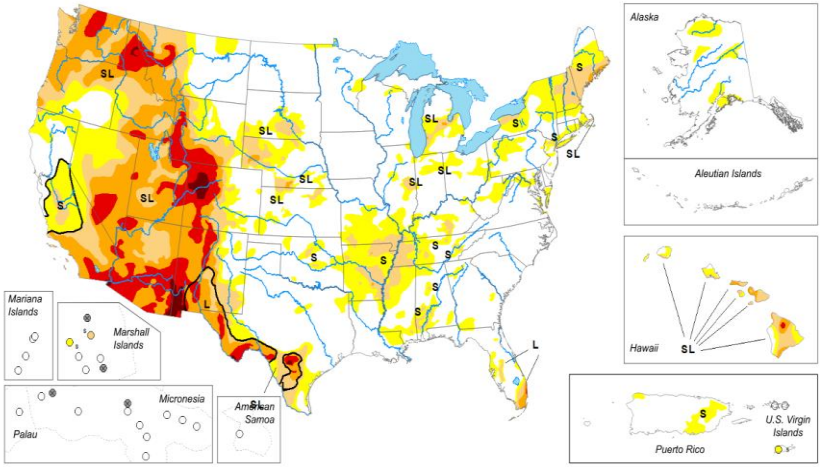
자료: NOAA, 유진투자증권

미국 향후 3개월 강수량 전망



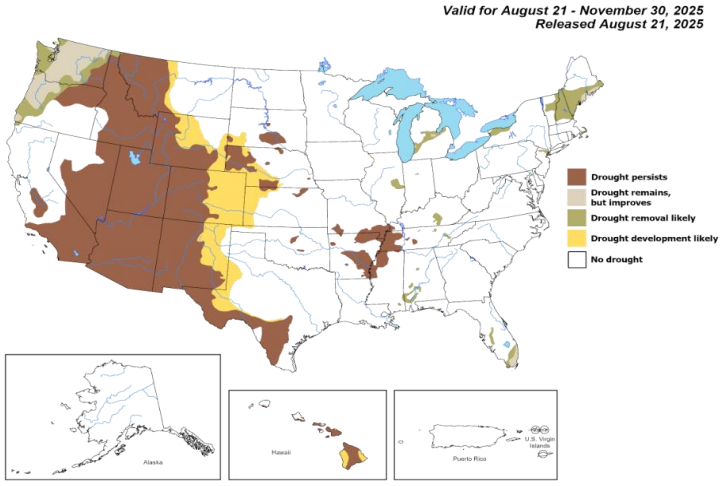
자료: NOAA, 유진투자증권

미국 가뭄 현황



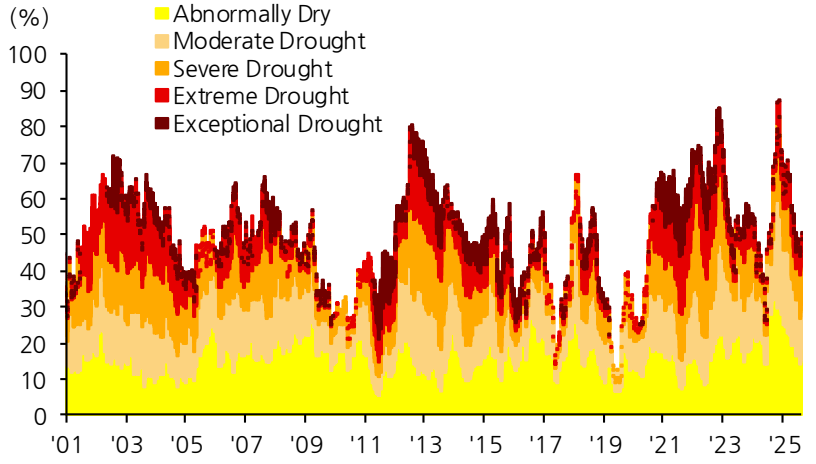
자료: U.S. Draught Monitor, 유진투자증권

미국 가뭄 전망



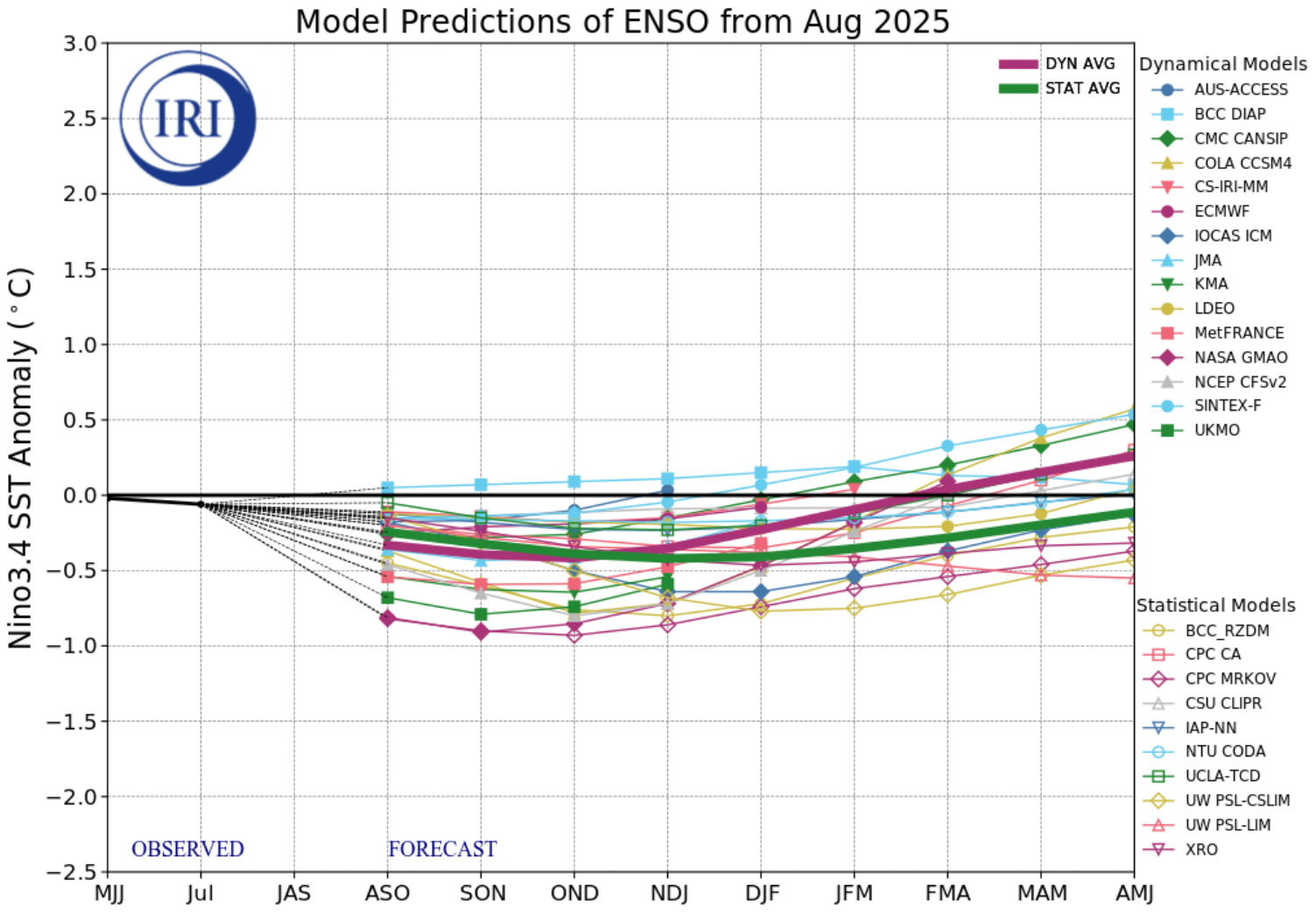
자료: NOAA, 유진투자증권

미국 가뭄 심각도 및 가뭄상태 비율 추이



자료: U.S. Draught Monitor, 유진투자증권

IRI 모델별 Nino3.4 SST 예측 결과



자료: IRI, 유진투자증권
참고: +0.5℃ 이상일 때 엘니뇨, -0.5℃ 이하일 때 라니냐

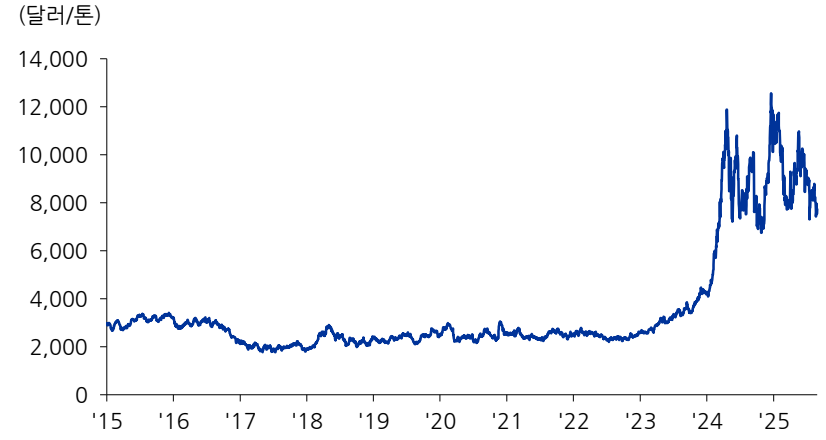
3대 곡물가격

자료: Bloomberg, 유진투자증권

팜유 가격

자료: Bloomberg, 유진투자증권

코코아 가격



자료: Bloomberg, 유진투자증권

커피 가격

자료: Bloomberg, 유진투자증권

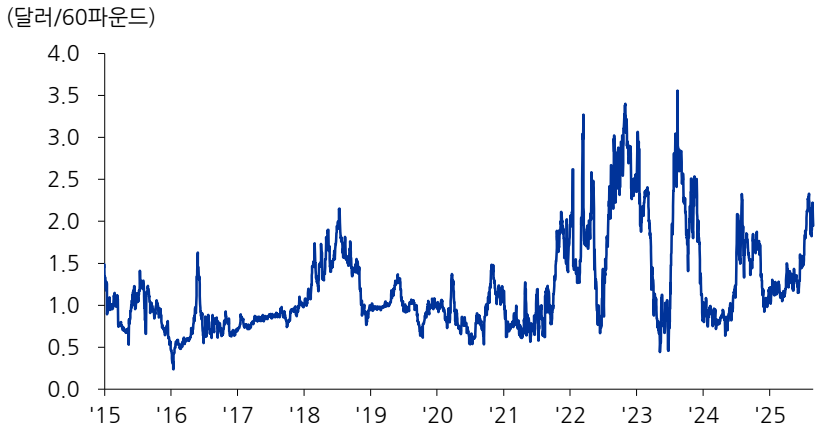
원당 가격

자료: Bloomberg, 유진투자증권

오렌지주스 가격

자료: Bloomberg, 유진투자증권

대두 크러시 마진

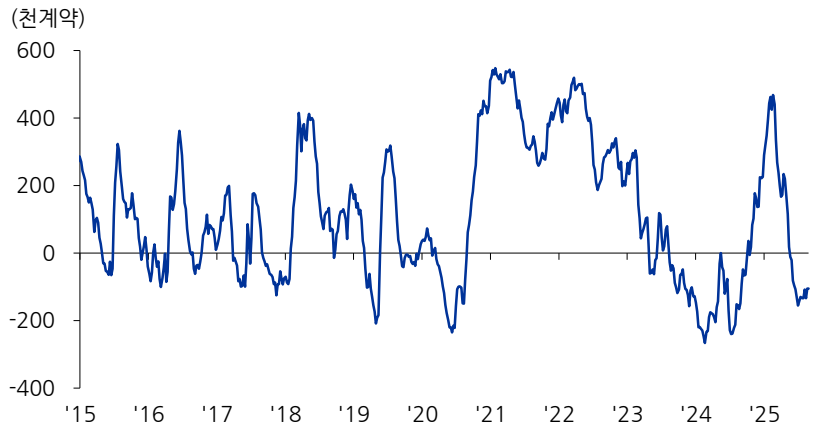


자료: Bloomberg, 유진투자증권

대두박-옥수수 스프레드

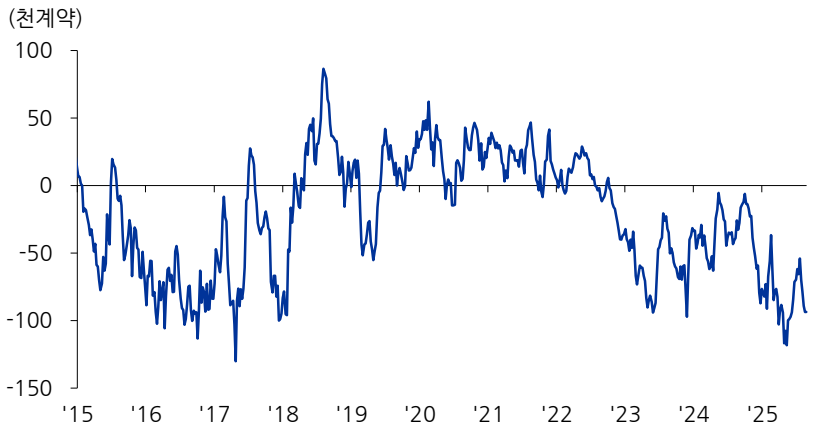
자료: Bloomberg, 유진투자증권

비상업적 순포지션 (옥수수)



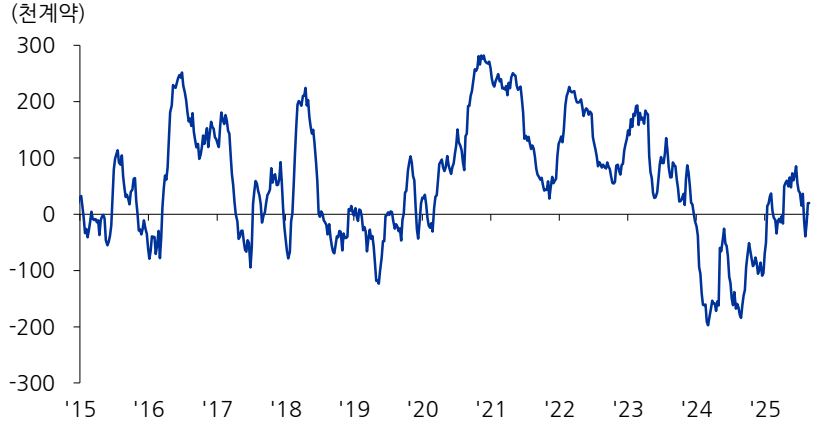
자료: Bloomberg, 유진투자증권

비상업적 순포지션 (소맥)



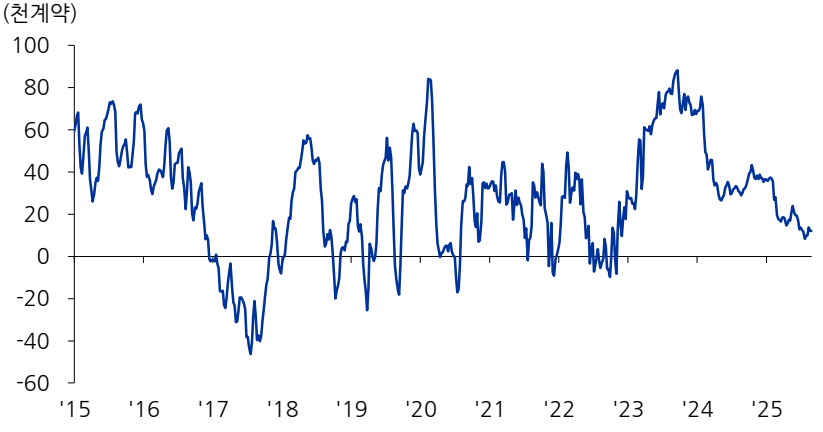
자료: Bloomberg, 유진투자증권

비상업적 순포지션 (대두)



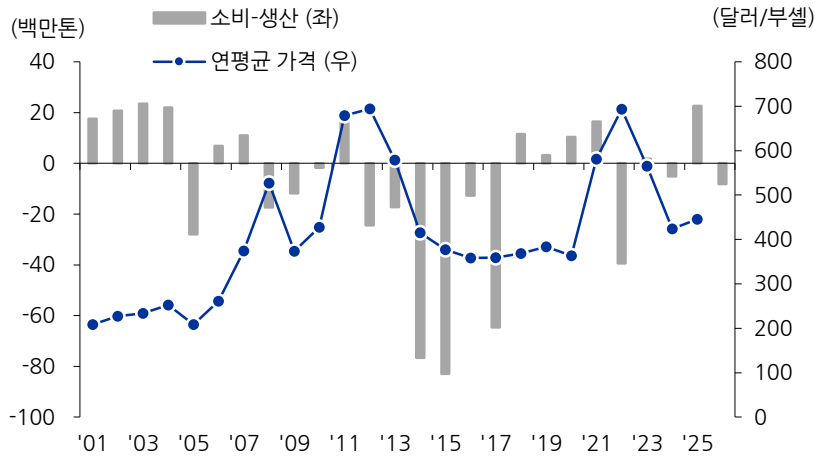
자료: Bloomberg, 유진투자증권

비상업적 순포지션 (코코아)



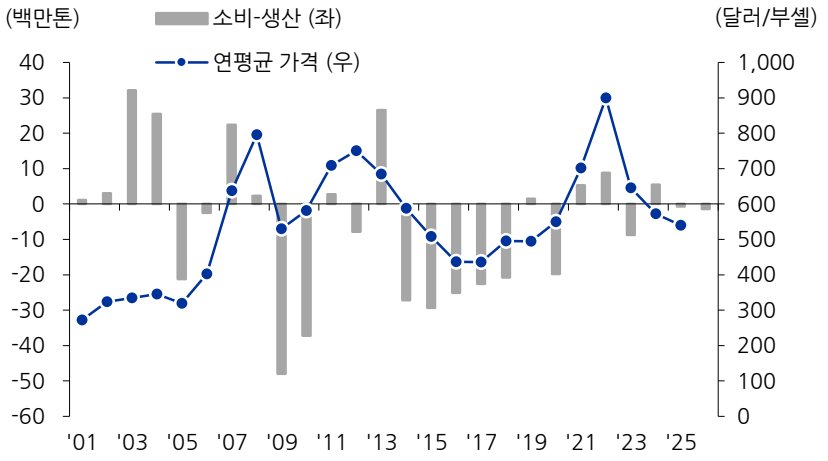
자료: Bloomberg, 유진투자증권

글로벌 옥수수 수급 전망



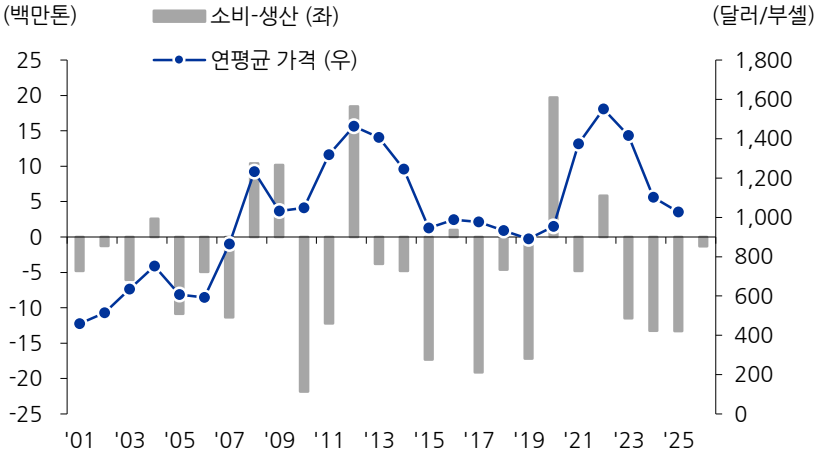
자료: Bloomberg, 유진투자증권

글로벌 소맥 수급 전망



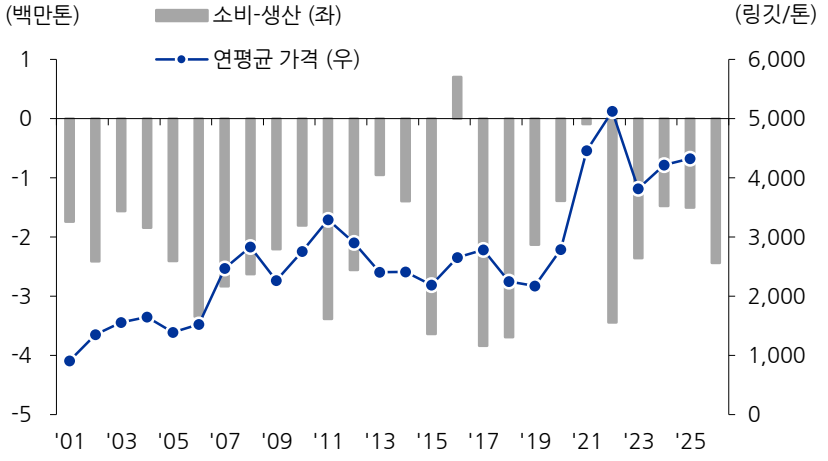
자료: Bloomberg, 유진투자증권

글로벌 대두 수급 전망



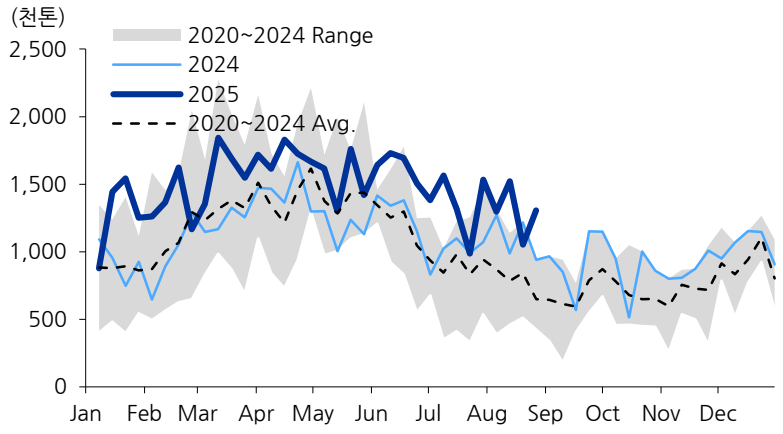
자료: Bloomberg, 유진투자증권

글로벌 팜유 수급 전망



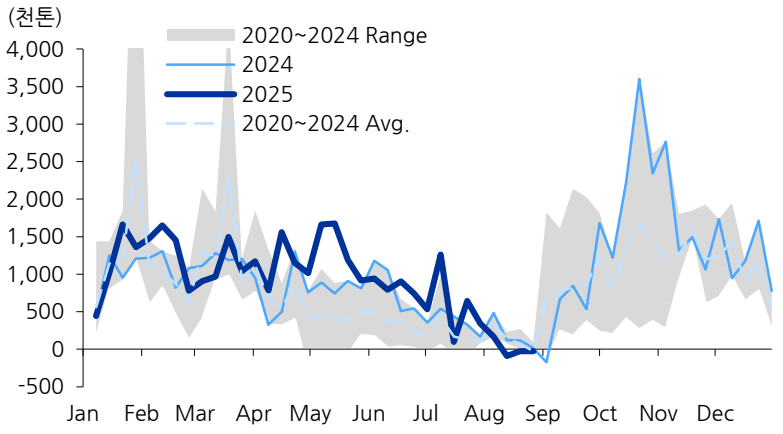
자료: Bloomberg, 유진투자증권

미국 주간 옥수수 수출검사량



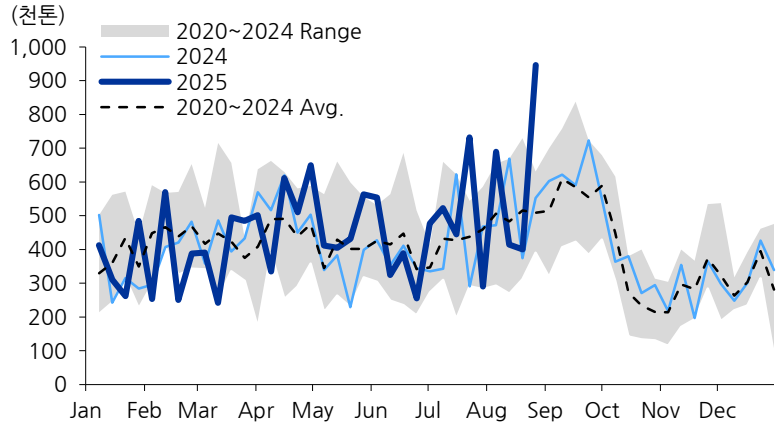
자료: Bloomberg, 유진투자증권

미국 주간 옥수수 수출판매량



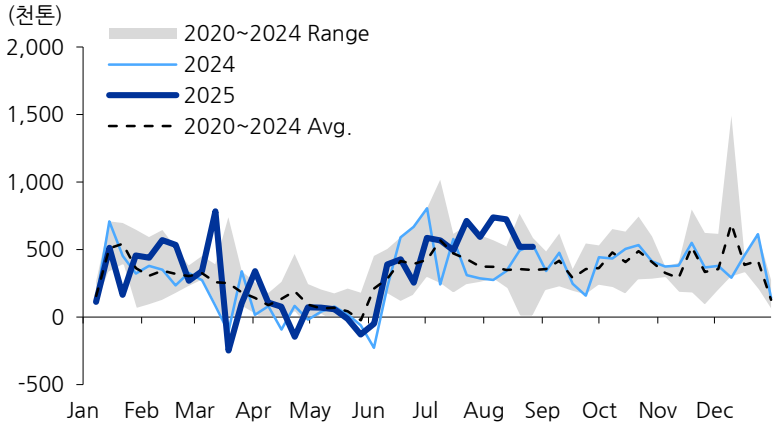
자료: Bloomberg, 유진투자증권

미국 주간 소맥 수출검사량



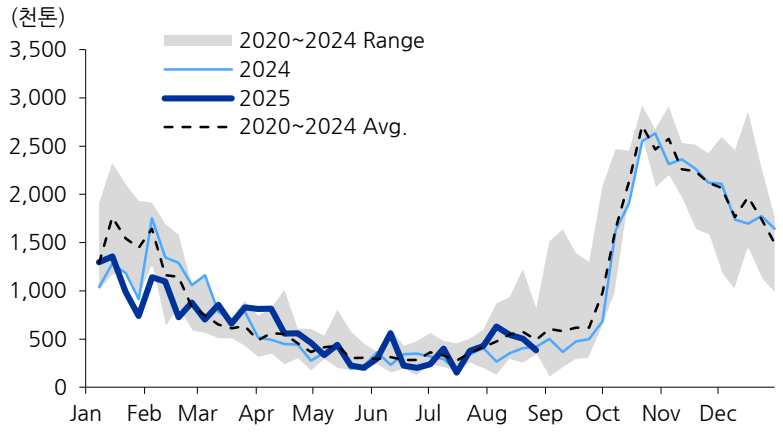
자료: Bloomberg, 유진투자증권

미국 주간 소맥 수출판매량



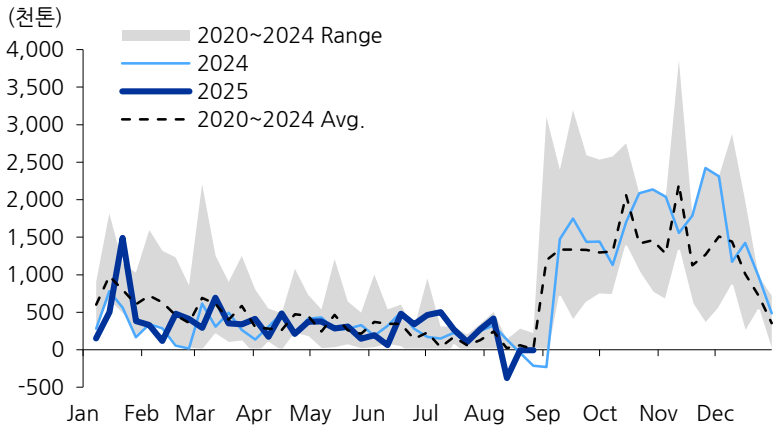
자료: Bloomberg, 유진투자증권

미국 주간 대두 수출검사량



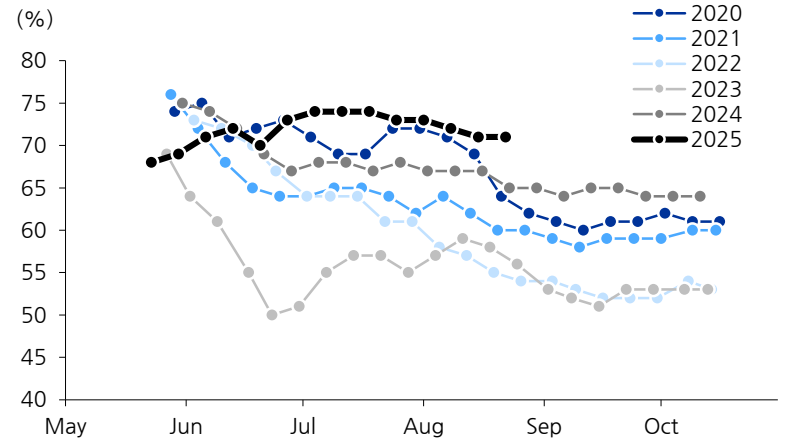
자료: Bloomberg, 유진투자증권

미국 주간 대두 수출판매량



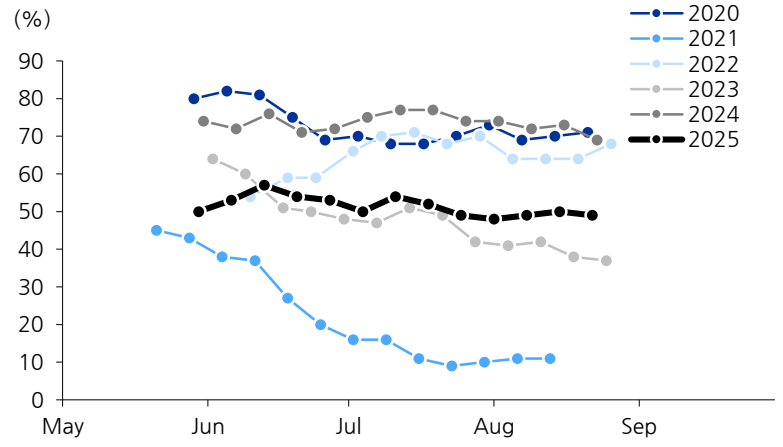
자료: Bloomberg, 유진투자증권

미국 옥수수 작황우수비율



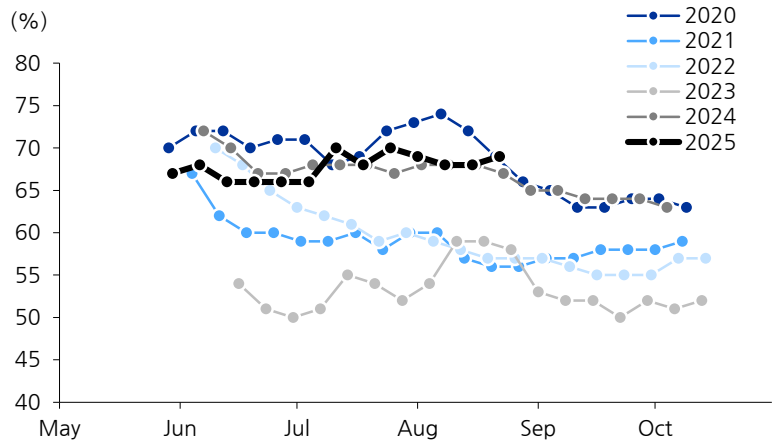
자료: Bloomberg, 유진투자증권

미국 봄밀 작황우수비율



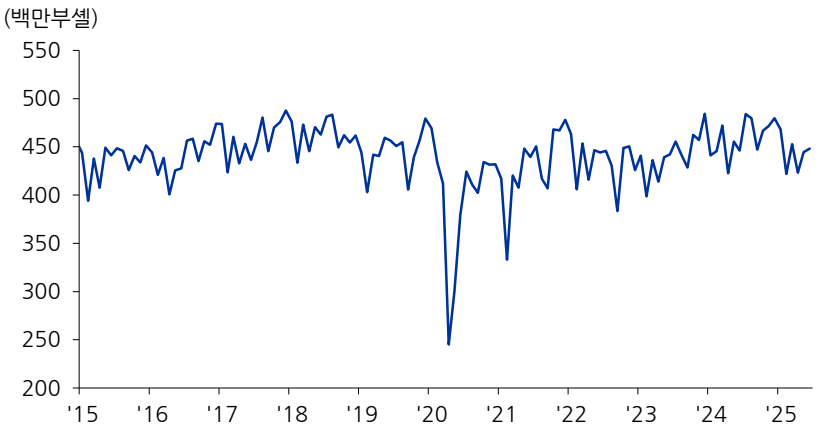
자료: Bloomberg, 유진투자증권

미국 대두 작황우수비율



자료: Bloomberg, 유진투자증권

미국 월간 바이오에탄올생산용 옥수수 소비



자료: Bloomberg, 유진투자증권

Compliance Notice

당사는 자료 작성일 기준으로 지난 3개월 간 해당종목에 대해서 유가증권 발행에 참여한 적이 없습니다. 당사는 본 자료 발간일을 기준으로 해당종목의 주식을 1% 이상 보유하고 있지 않습니다 . 당사는 동 자료를 기관투자가 또는 제3자에게 사전 제공한 사실이 없습니다. 조사분석담당자는 자료작성일 현재 동 종목과 관련하여 재산적 이해관계가 없습니다. 동 자료에 게재된 내용들은 조사분석담당자 본인의 의견을 정확하게 반영하고 있으며, 외부의 부당한 압력이나 간섭없이 작성되었음을 확인합니다. 동 자료는 당사의 제작물로서 모든 저작권은 당사에게 있습니다. 동 자료는 당사의 동의없이 어떠한 경우에도 어떠한 형태로든 복제, 배포, 전송, 변형, 대여할 수 없습니다. 동 자료에 수록된 내용은 당사 리서치센터가 신뢰할 만한 자료 및 정보로부터 얻어진 것이나, 당사는 그 정확성이나 완전성을 보장할 수 없습니다. . 따라서 어떠한 경우에도 자료는 고객의 주식투자의 결과에 대한 법적 책임소재에 대한 증빙자료로 사용될 수 없습니다

투자기간 및 투자등급/투자의견 비율

종목추천 및 업종추천 투자기간: 12개월 (추천기준일 종가대비 추천종목의 예상 목표수익률을 의미함)		당사 투자의견 비율 (%)
· STRONG BUY(매수)	추천기준일 종가대비 +50%이상	0%
· BUY(매수)	추천기준일 종가대비 +15%이상 ~ +50%미만	98%
· HOLD(중립)	추천기준일 종가대비 -10%이상 ~ +15%미만	2%
· REDUCE(매도)	추천기준일 종가대비 -10%미만	0%

(2025.06.30 기준)