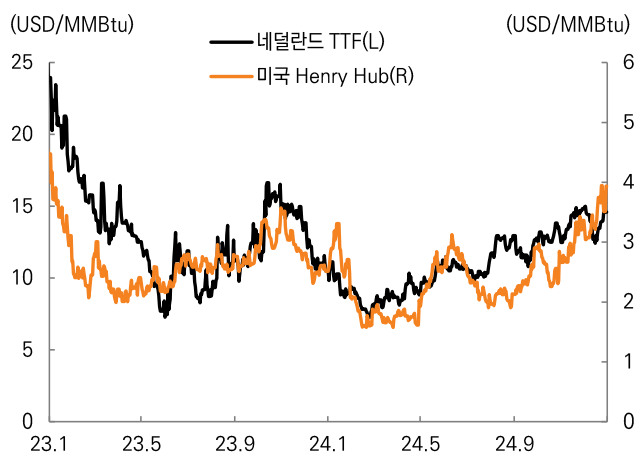


Summary (12/24 ~ 12/30)

- 천연가스 단기 상승 모멘텀은 곧 소진될 전망. 가격 상승 요인은 시장가격에 대부분 반영. 수요 전망은 불투명한 상황
- 25년 미국 태양광 모듈 가격에 대한 점진적 회복을 전망. 본격적인 동남아 4개국에 대한 태양광 관세 부과 영향권 진입

유가	Brent	2.4%	Dubai	2.7%	WTI	2.5%								
정유	휘발유	0.8%	경유	0.8%	등유	1.2%	중유	1.0%	나프타	1.9%				
화학	에틸렌	-1.2%	프로필렌	0.6%	부타디엔	0.0%	PE	0.1%	PP	-0.5%	PVC	0.0%	ABS	1.4%
태양광	메탈실리콘	-0.1%	중국 폴리실리콘	0.0%	비중국 폴리실리콘	0.0%	웨이퍼	1.9%	셀	0.0%	중국 모듈	0.0%	미국 모듈	0.0%

미국(HH)/유럽(TTF) 천연가스 가격 추이

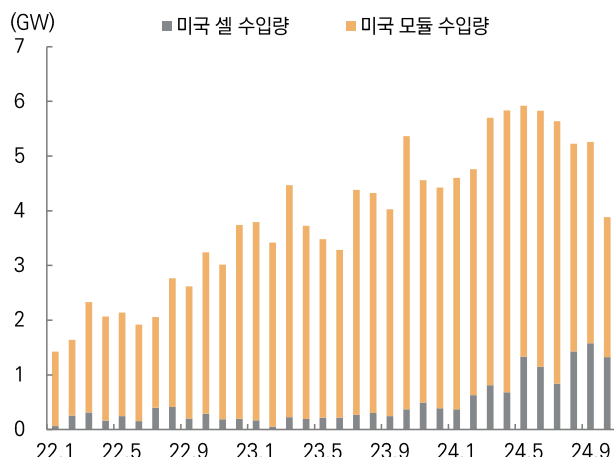


천연가스, 단기 추가 상승 여력은 제한적으로 판단

- 천연가스 가격은 지난 2개월간 미국 HH +68%, 유럽 TTF +11% 기록. 천연가스 가격 상승 요인은 1) 유럽 내 재고 소진 가속, 2) 우크라이나 파이프라인 계약 만료 때문
- 유럽 내 재고는 74% 수준(동기간 5년 평균 77%, 23년 86%)으로 낮은 편. 러시아 천연가스, 우크라이나 파이프라인 계약 만료(~12.31)에 따라 유럽 수출 감소 예정(유럽 총 수입량의 약 10%)
- 하지만 최근 미국/유럽의 제조업 PMI 지수가 경기수축 국면을 나타내고 있어, 중기적인 수요가 개선될 것으로 보기는 어려움

투자 Idea: 천연가스 단기 상승 모멘텀은 곧 소진될 전망. 가격 상승 요인은 시장가격에 대부분 반영. 수요 전망은 불투명한 상황

미국 태양광 셀/모듈 수입량 추이



미국 태양광 셀/모듈 수입량 감소로 점진적 가격 회복 전망

- 미국 태양광 10월 수입량, 모듈 2.6GW/셀 1.3GW로 총 3.9GW 수입(-28% YoY, -26% MoM)
- 미국 모듈 수입량은 전월대비 1.1GW 감소. 베트남(-0.71GW), 말레이시아(-0.24GW) 등. 셀 수입량은 9월 1.58GW → 10월 1.32GW로 소폭 감소
- 24년 미국 태양광 수요는 약 40~45GW로 전망. 월간 수요가 약 0.9GW 수준으로 가정하면, 기존 재고까지 감안 시 모듈 수입량은 추가 감소 가능성 높을 것으로 예상

투자 Idea: 25년 미국 태양광 모듈 가격에 대한 점진적 회복을 전망. 본격적인 동남아 4개국에 대한 태양광 관세 부과 영향권 진입

자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

표 1. 주간 주요 뉴스

일자	키워드	제목	요약
2024-12-25	국제유가	국제유가, 中 부양책 기대에 1%대↑…WTI, 70달러 상회	국제유가, 中의 3조위안 특별국채 통한 부양책 기대에 1.2% 상승하며 배럴당 70.1불 기록
2024-12-23	석유화학	석유화학 정부 지원책, 업계 환영…“합종연횡 빨라진다”	정부, 국내 석화사 간 NCC 합리화 촉진 위해 ‘석유화학산업 경쟁력 제고 방안’ 발표
2024-12-23	SK이노베이션	화재난 SK에너지 울산공장, 일주일 가동 중단	SK이노베이션, 울산공장 중질유분해시설(FCC)에서 화재 발생해 27일까지 생산중단
2024-12-20	S-Oil	S-Oil, 대한유화와 1조5920억 규모 납사 공급계약	S-Oil, 대한유화와 1조 5,920억원 규모 납사공급계약 체결. 계약기간 ~25년 12월 31일
2024-12-26	석유화학	삼성중, 초대 에탄 운반선 3척 수주…7422억원 규모	삼성중공업, 아시아권 선주와 7,422억원 규모 대형 에탄 운반선 3척에 대한 건조 계약 체결
2024-12-26	롯데케미칼	롯데케미칼 자회사, 스페셜티 사업 1300억 배팅	롯데케미칼 자회사 한덕화학, AI열풍에 1,300억원 투자해 반도체 현상액 생산시설 증설
2024-12-18	롯데케미칼	롯데케미칼, 8400억 차입 계약…부채비율 80% 넘나	롯데 인도네시아 법인, 싱가포르 UOB 등 대주단 통해 8,400억원 차입 한도 계약 체결
2024-12-26	한화솔루션	유럽 사업 줄이는 한화큐셀…美에 화력 집중	한화솔루션, 독일 에너지 거래플랫폼 링크텍 지분 66%, 현지 에너지 공기업에 전량 매각
2024-12-24	한화솔루션	한화큐셀, 美에너지부 2.1조원 대출 확정…美공장 탄력	한화솔루션, 美 DOE 대출 프로그램 사무국으로부터 14.5억 달러의 대출 보증 승인 확보
2024-12-24	SKC	SKC 자회사, 반도체 소재 사업부 매각	SKC, 파인세라믹스에 이어 CMP 패드 사업부도 3,410억원에 한앤컴퍼니에 매각
2024-12-26	씨에스윈드	씨에스윈드, 풍력발전기 구조물 공급계약	씨에스윈드, 바덴폴과 풍력발전기 구조물 공급계약 체결 (계약 금액 비공개)

표 2. 섹터별 Peer 테이블

(십억달러, %, x)

기업명	시가총액	통화	주가	주가수익률				영업지표(24F)					밸류에이션(24F)		
				1W	1M	3M	1Y	매출액	영업이익	OPM	EPS	ROE	PER	PBR	EV/EBITDA
SK이노베이션	11,499	KRW	112,000	-3.7	-2.3	-4.4	-4.4	50.8	0.6	1.1	-5.9	-3.9	-	0.6	15.4
S-Oil	4,194	KRW	54,800	-1.8	-4.4	-10.5	-10.5	24.8	0.4	1.5	0.8	1.9	49.5	0.7	9.7
GS	2,482	KRW	39,300	-2.6	-6.0	-7.6	-7.6	18.0	2.4	13.5	8.6	8.2	3.3	0.3	4.5
HD현대	4,253	KRW	79,200	0.3	1.8	3.5	3.5	49.7	2.4	4.8	6.4	8.8	9.1	0.8	6.8
Saudi Aramco	1797.22	SAR	27.90	-2.1	1.6	3.6	3.6	472.7	212.6	45.0	0.4	26.5	16.7	4.6	7.8
Exxon Mobil	464,825	USD	105.76	-0.1	-10.3	-9.8	-9.8	349.0	49.8	14.3	8.0	14.0	13.2	1.7	6.7
Chevron	257,110	USD	143.07	0.2	-11.6	-2.9	-2.9	192.9	27.9	14.5	10.5	12.2	13.7	1.7	6.2
Shell	187,451	GBp	2,442.00	1.5	-3.5	0.7	0.7	293.4	37.5	12.8	4.1	13.9	7.5	1.0	3.5
ConocoPhillips	125,592	USD	97.09	2.1	-10.4	-7.8	-7.8	56.6	14.9	26.3	7.8	18.5	12.5	2.0	5.5
LG화학	11,997	KRW	250,000	-2.9	-12.0	-29.9	-29.9	34.1	0.9	2.7	4.4	1.3	38.9	0.6	8.2
한화솔루션	1,884	KRW	16,120	3.8	-0.6	-37.6	-37.6	8.1	-0.2	-3.0	-4.6	-15.5	-	0.4	36.1
롯데케미칼	1,739	KRW	59,800	-4.5	-7.3	-41.1	-41.1	14.4	-0.5	-3.5	-12.4	-4.5	-	0.2	25.4
금호석유	1,683	KRW	90,600	-3.6	-8.3	-42.6	-42.6	5.0	0.2	4.6	9.3	6.1	6.8	0.4	4.6
SKC	2,705	KRW	105,100	-0.4	6.3	-26.6	-26.6	1.3	-0.2	-12.3	-4.3	-16.3	-	3.0	-
효성타앤씨	0,703	KRW	239,000	-0.2	23.5	-24.7	-24.7	5.3	0.2	3.8	23.0	10.8	7.2	0.7	4.5
DL	0,450	KRW	31,600	-3.7	-8.7	-28.1	-28.1	4.4	0.4	9.4	5.6	4.2	4.3	0.2	6.3
대한유화	0,343	KRW	77,700	-1.5	-3.5	-33.2	-33.2	2.0	0.0	-1.2	-1.2	-0.8	-	0.3	4.0
한화솔루션	1,884	KRW	16,120	3.8	-0.6	-37.6	-37.6	8.1	-0.2	-3.0	-4.6	-15.5	-	0.4	36.1
OC홀딩스	0,765	KRW	58,800	-0.8	-1.2	-17.1	-17.1	2.6	0.2	7.6	8.2	5.8	5.2	0.3	5.0
HD현대에너지솔루션	0,154	KRW	20,200	-1.0	5.8	-20.0	-20.0	0.3	0.0	0.2	-0.5	-2.0	-	0.6	8.8
퍼스트솔라	19,064	USD	178.07	-2.4	-10.6	-28.6	-28.6	4.2	1.5	36.0	13.2	18.7	13.4	2.4	9.6
용기실리콘자재	16,860	CNY	16.24	0.0	-12.2	-7.5	-7.5	11.8	-1.0	-8.7	-0.1	-11.0	-	2.0	-
통위	13,939	CNY	22.60	-1.4	-17.7	-1.0	-1.0	15.0	-0.8	-5.4	-0.2	-8.9	-	2.0	48.8
JA Solar	6,420	CNY	14.16	-1.3	-18.6	4.5	4.5	10.4	-0.1	-1.1	0.0	-3.5	-	1.4	15.3
Sungrow Power	21,327	CNY	75.09	0.1	-7.6	-24.6	-24.6	11.7	1.8	15.7	0.7	30.9	13.9	4.1	11.7
Enphase Energy	9,483	USD	70.19	-1.8	-1.6	-37.9	-37.9	1.3	0.3	23.3	2.2	17.1	32.1	9.6	24.2
SolarEdge	0,786	USD	13.57	-8.1	-14.1	-40.8	-40.8	0.9	-1.6	-170.7	-19.0	-60.7	-	0.8	-
SK오션플랜트	0,518	KRW	12,870	-4.9	11.2	-14.0	-14.0	0.5	0.0	7.8	0.4	4.1	21.7	1.1	9.8
씨에스윈드	1,201	KRW	41,900	-0.4	4.5	-39.3	-39.3	2.1	0.2	9.0	2.8	17.1	10.4	1.6	7.4
씨에스베어링	0,081	KRW	4,375	-0.6	8.3	-30.6	-30.6	0.1	0.0	2.9	0.1	3.9	27.0	1.3	21.2
두산에너지빌리티	7,642	KRW	17,550	-0.1	-17.0	-2.0	-2.0	11.2	0.8	6.8	0.4	5.6	28.6	1.5	12.6
GE	181,934	USD	168.10	-0.2	-7.7	-10.9	-10.9	34.8	7.0	20.0	4.3	28.0	39.0	9.8	19.7
오스테드	19,012	DKK	324.20	-4.3	-17.3	-27.2	-27.2	11.5	2.4	21.0	3.0	13.5	14.8	1.9	7.3
베스타스	13,817	DKK	98.08	-0.1	-10.6	-33.7	-33.7	17.7	0.6	3.6	0.4	10.4	36.5	4.1	9.5

표 3. 원유 가격 및 석유제품 마진 변화

(USD/bbl, %)

	현재 가격	스팟 마진(\$)					스팟 마진 변화율(%)				
		1W	1M	3M	6M	12M	1W	1M	3M	6M	12M
원유 (Brent 기준)	74.4	1.8	2.6	2.6	(12.2)	(2.7)	2.4	3.6	3.7	(14.1)	(3.4)
원유 (Dubai 기준)	75.3	2.0	3.2	2.0	(10.3)	(1.8)	2.7	4.5	2.7	(12.1)	(2.3)
원유 (WTI 기준)	71.0	1.8	2.9	2.8	(12.4)	(0.7)	2.5	4.2	4.1	(14.9)	(0.9)
휘발유	9.2	10.5	11.5	8.3	12.2	14.5	(12.4)	(20.0)	11.6	(24.8)	(36.6)
경유	14.7	16.0	15.5	10.5	16.0	18.9	(8.3)	(5.0)	39.8	(8.1)	(22.2)
등유	13.4	14.3	16.2	10.3	14.8	21.0	(6.6)	(17.6)	29.4	(10.0)	(36.3)
중유	(4.1)	(2.8)	0.2	(4.7)	(5.4)	(9.5)	45.2	(2,500.0)	(13.7)	(24.4)	(57.0)

표 4. 납사 가격 및 화학제품 스프레드 변화

(USD/MT, %)

	현재 가격 스팟 스프레드	스팟 스프레드(\$)					스팟 스프레드 변화율(%)				
		1W	1M	3M	6M	12M	1W	1M	3M	6M	12M
Naphtha	649	12.0	14.0	3.0	(79.0)	(51.0)	1.9	2.2	0.5	(10.9)	(7.3)
Ethylene	166	188.0	195.0	154.0	72.0	140.0	(11.7)	(14.9)	7.8	130.6	18.6
Propylene	156	163.0	145.0	159.0	117.0	120.0	(4.3)	7.6	(1.9)	33.3	30.0
Butadiene	631	643.0	460.0	929.0	912.0	245.0	(1.9)	37.2	(32.1)	(30.8)	157.6
Benzene	246	263.0	245.0	284.0	302.0	190.0	(6.5)	0.4	(13.4)	(18.5)	29.5
Toluene	91	113.0	80.0	84.0	172.0	125.0	(19.5)	13.8	8.3	(47.1)	(27.2)
Xylene	71	93.0	55.0	14.0	157.0	70.0	(23.7)	29.1	407.1	(54.8)	1.4
SM	115	120.0	125.0	135.0	95.0	130.0	(4.2)	(8.0)	(14.8)	21.1	(11.5)
PX	161	173.0	155.0	179.0	292.0	300.0	(6.9)	3.9	(10.1)	(44.9)	(46.3)
OX	110	100.0	135.0	210.0	215.0	230.0	10.0	(18.5)	(47.6)	(48.8)	(52.2)
EDC	(369)	(357.0)	(355.0)	(361.0)	(438.0)	(370.0)	3.4	3.9	2.2	(15.8)	(0.3)
VCM	(129)	(117.0)	(85.0)	(51.0)	(53.0)	(100.0)	10.3	51.8	152.9	143.4	29.0
PO	320	335.0	390.0	415.0	340.0	480.0	(4.5)	(17.9)	(22.9)	(5.9)	(33.3)
EO	301	313.0	320.0	324.0	182.0	195.0	(3.8)	(5.9)	(7.1)	65.4	54.4
MDI	1,585	1,595.0	1,605.0	1,660.0	1,375.0	1,255.0	(0.6)	(1.2)	(4.5)	15.3	26.3
TDI	1,030	1,015.0	1,045.0	1,095.0	1,025.0	1,495.0	1.6	(2.8)	(4.3)	11.8	(14.9)
BPA	330	325.0	345.0	370.0	270.0	400.0	1.5	(4.3)	(10.8)	22.2	(17.5)
Acetone	(235)	(240.0)	(210.0)	(215.0)	(95.0)	(95.0)	(2.1)	11.9	9.3	147.4	147.4
MEK	390	390.0	385.0	540.0	265.0	200.0	0.0	1.3	(27.8)	47.2	95.0
IPA	375	380.0	405.0	420.0	410.0	1,005.0	(1.3)	(7.4)	(10.7)	(8.5)	(62.7)
Acetic Acid	(33)	(37.5)	(27.5)	10.0	0.0	22.5	(13.3)	18.2	(425.0)	#DIV/0!	(244.4)
Ethyl Acetate	(4)	18.0	25.0	54.0	(8.0)	130.0	(122.2)	(116.0)	(107.4)	(50.0)	(103.1)
ECH	480	520.0	450.0	405.0	135.0	330.0	(7.7)	6.7	18.5	255.6	45.5
HDPE	236	248.0	260.0	239.0	207.0	185.0	(4.8)	(9.2)	(1.3)	14.0	27.6
LDPE	506	528.0	530.0	504.0	477.0	285.0	(4.2)	(4.5)	0.4	6.1	77.5
LLDPE	316	318.0	325.0	319.0	277.0	245.0	(0.6)	(2.8)	(0.9)	14.1	29.0
PP	261	278.0	280.0	249.0	217.0	205.0	(6.1)	(6.8)	4.8	20.3	27.3
PVC	86	98.0	120.0	129.0	97.0	45.0	(1.4)	(6.2)	(9.2)	(11.0)	3.9
PS	225	215.0	240.0	210.0	230.0	135.0	0.7	(1.7)	(1.7)	(7.9)	13.2
ABS	435	405.0	440.0	420.0	390.0	225.0	7.4	(1.1)	3.6	11.5	93.3
MMA	921	928.0	960.0	1,209.0	1,397.0	1,070.0	(0.1)	(2.5)	(18.7)	(29.3)	(12.3)
AN	586	598.0	585.0	504.0	552.0	535.0	(2.0)	0.2	16.3	6.2	9.5
MEG	(97)	(94.5)	(97.5)	(108.5)	(190.5)	(177.5)	2.1	(1.0)	(11.1)	(49.3)	(45.6)
Caprolactam	791	803.0	805.0	964.0	957.0	940.0	(1.5)	(1.7)	(17.9)	(17.3)	(15.9)
TPA	63	68.0	67.0	77.5	71.0	65.0	(7.4)	(6.0)	(18.7)	(11.3)	(3.1)
Acrylic acid	391	353.0	275.0	264.0	129.5	135.0	10.8	42.2	48.1	201.9	189.6
2-EH	396	408.0	485.0	404.0	602.0	705.0	(2.9)	(18.4)	(2.0)	(34.2)	(43.8)
Caustic Soda	425	425.0	445.0	415.0	370.0	340.0	0.0	(4.5)	2.4	14.9	25.0

표 5. 기업별 석유화학 제품 생산능력

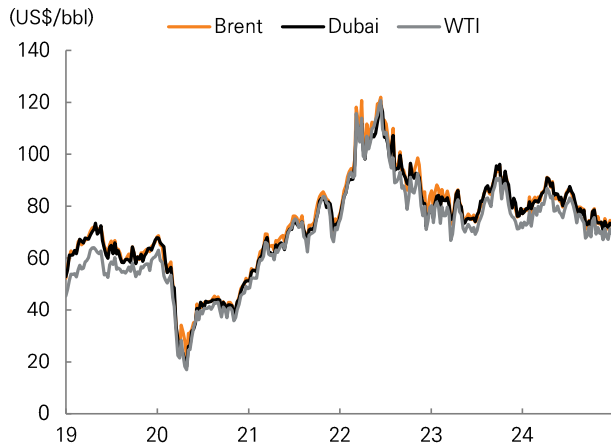
(천톤/년)

	LG화학	롯데케미칼	SK이노베이션	한화솔루션	S-Oil	DL케미칼	GS칼텍스	HD현대케미칼	대한유화	금호석유
Ethylene	3,350	4,513	660	1905.0	187	1,143	750	800	675	-
Propylene	1,980	1,697	380	1176.5	910	645	910	400	420	-
Butadiene	510	450	130	264.0	-	189	230	145	113	237
Benzene	900	766			672		930	-		-
Toluene	-	339	3,303	472	350	471	170	-	251	-
Xylene	-	139			450		350	-		-
HDPE	550	1,605			-	180	500	550	487	-
LDPE	*460	360	413	1,398	-	-	-	*300	-	-
LLDPE	600	490			-	530	-	-	-	-
EVA	*460	-	92	*457	-	-	-	*300	-	-
POE	280	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PP	380	1,820	419	543	405	-	180	500	413	-
PB	-	-	-	-	-	200	-	-	-	-
SM	520	577	-	521		-	-	-	-	-
PX	-	750	1,330	1,000	1,850	-	1,350	-	-	-
OX	-	210	200	-	-	-	-	-	-	-
PO	-	-	-	-	300	-	-	-	-	-
MDI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	205
TDI	-	-	-	150	-	-	-	-	-	-
BPA	505	-	-	-	-	-	-	-	-	450
IPA	205	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PVC	1,280	-	-	1,130	-	-	-	-	-	-
PS	40	-	-	-	-	-	-	-	-	265
EPS	90	-	-	-	-	-	-	-	-	80
ABS/SAN	2,290	760	-	-	-	-	-	-	-	527
TPA	-	-	-	1,000	-	-	-	-	-	-
PET	-	520	-	-	-	-	-	-	-	-
MMA	-	155	-	-	-	-	-	-	-	-
MEG	-	1,830	-	-	-	-	-	-	150	-
Acrylic acid	715	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Caustic Soda	-	-	-	842	-	-	-	-	-	-
MTBE	-	20	178	-	370	-	-	-	-	-
Plasticizer	280	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PC	170	480	-	-	-	-	-	-	-	-
NAOH	1,020	-	-	-	-	-	-	-	-	-
NPG	175	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Synthetic Rubber	365	-	-	-	-	-	-	-	-	760
Latex	390	-	-	-	-	-	-	-	-	793
SBS	-	-	-	-	-	331	-	-	-	144
Specialty Resin	335	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CNT	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Butane	-	-	44	-	-	-	-	-	-	-
Phenol	-	-	-	-	-	-	-	-	-	680
Acetone	-	-	-	-	-	-	-	-	-	420
Cumene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	900
EPDM	-	-	50	-	-	-	-	-	-	240

주: LDPE, PE에 EVA생산능력 포함시 *표시, 여천YNCC등 합작사의 경우 생산능력 50% 합산

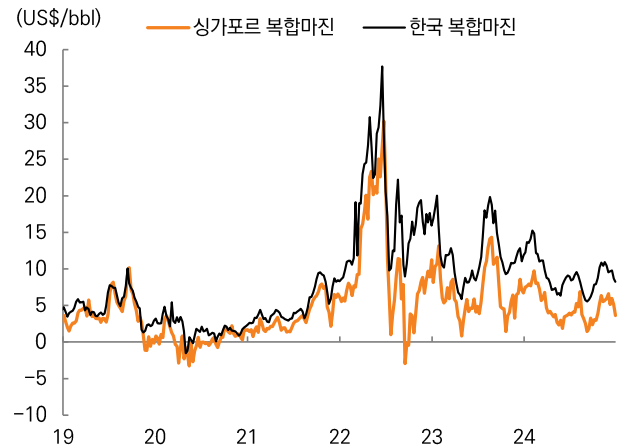
자료: Dart, 각사자료, 석유화학 편람, 미래에셋증권 리서치센터

그림 1. 국제유가



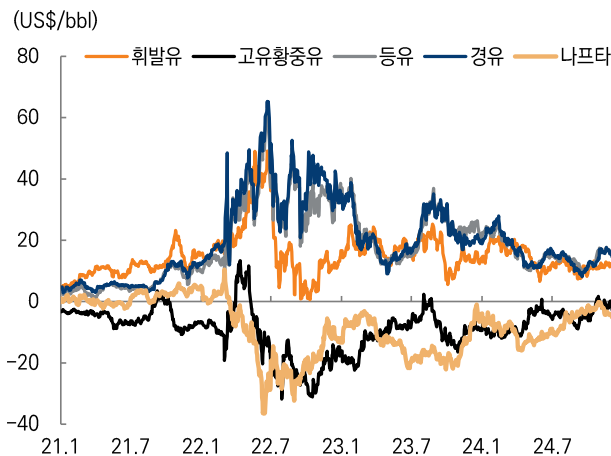
자료: 페트로넛, 미래에셋증권 리서치센터

그림 2. 싱가포르 GRM / 한국 복합마진



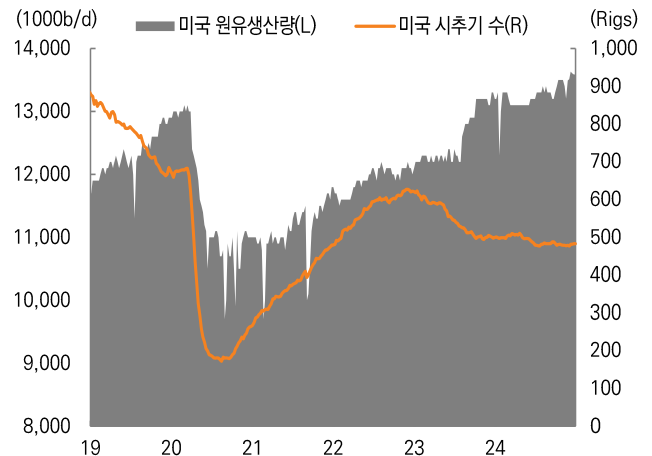
자료: 페트로넛, 미래에셋증권 리서치센터

그림 3. 석유제품별 마진 추이



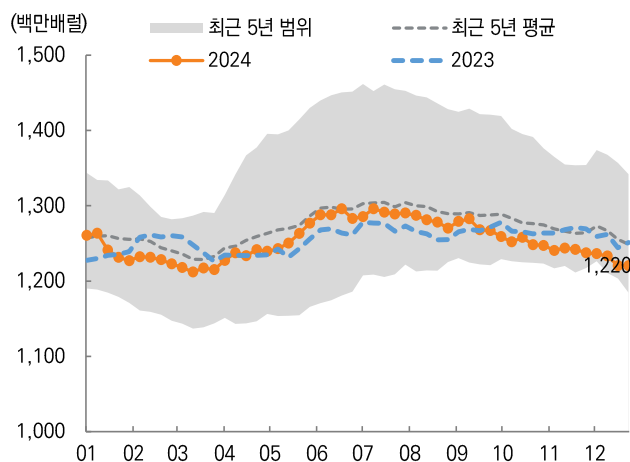
자료: 페트로넛, 미래에셋증권 리서치센터

그림 4. 미국 원유생산량과 시추기 수 추이



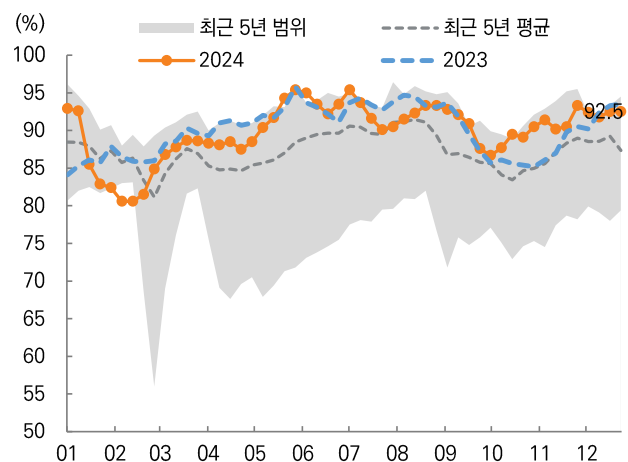
자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

그림 5. 미국 총 석유제품 재고 추이(전략비축유 제외)



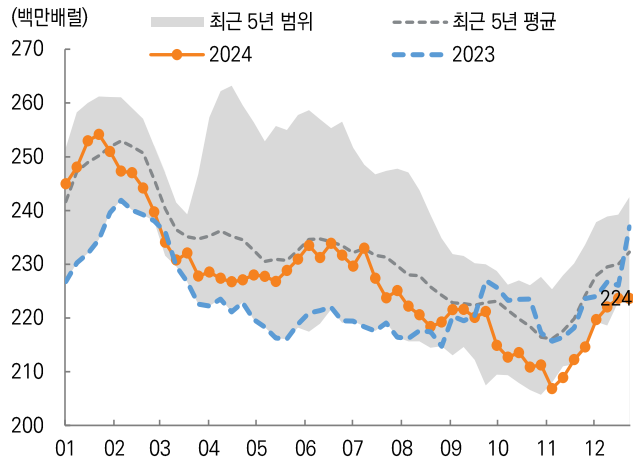
자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

그림 6. 미국 정유설비 가동률



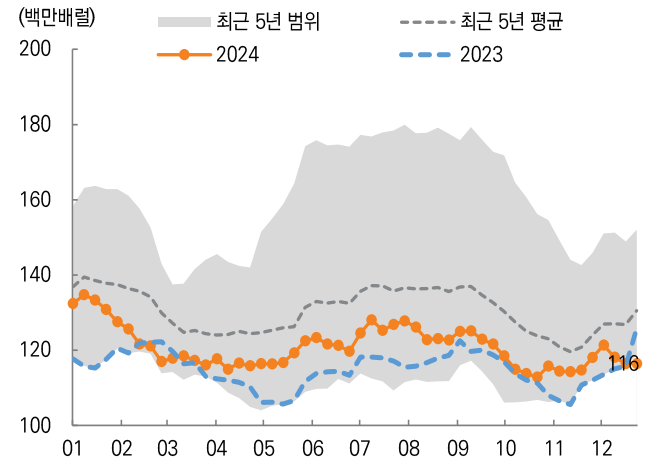
자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

그림 7. 미국 가솔린 재고 추이



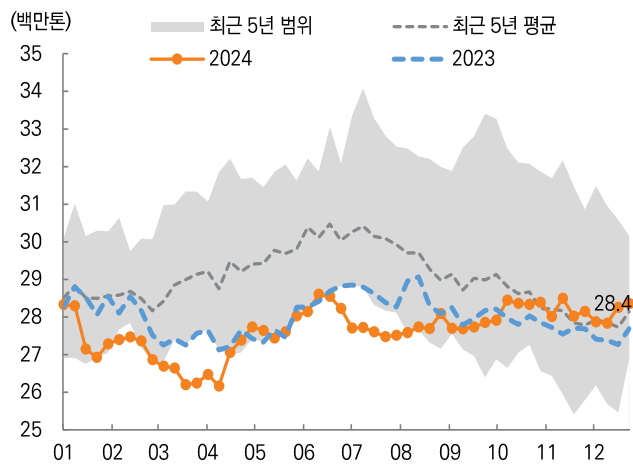
자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

그림 8. 미국 Distillates 재고 추이



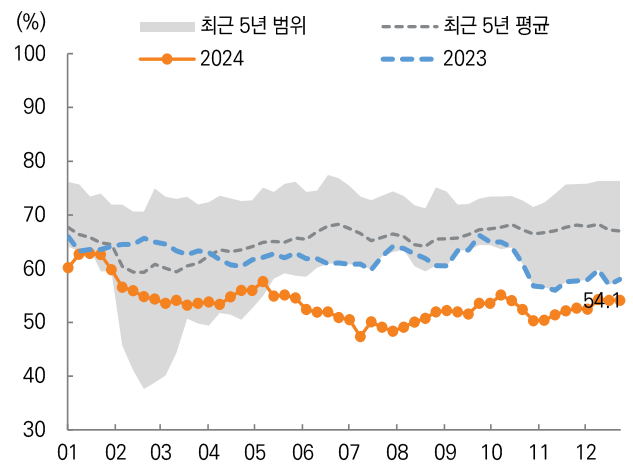
자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

그림 9. 중국 항만 원유 재고 추이



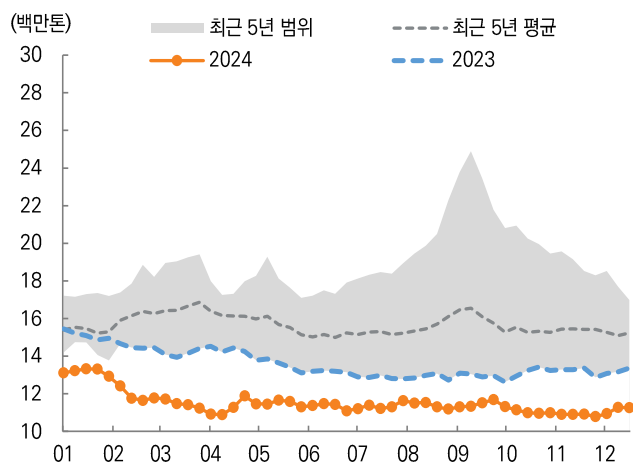
자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

그림 10. 중국 민간 정유설비 가동률



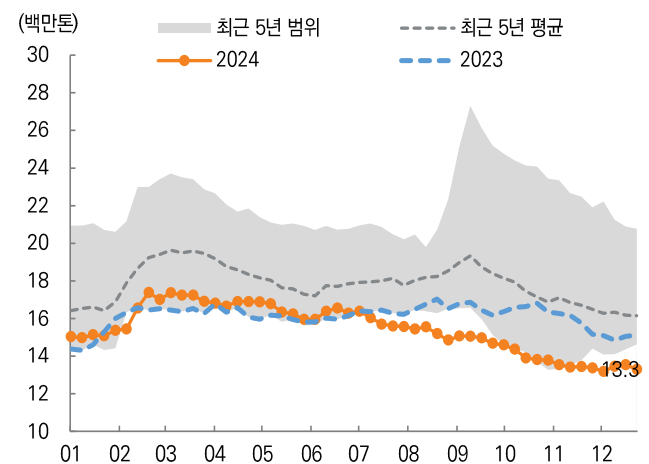
자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

그림 11. 중국 상업용 휘발유 재고 추이



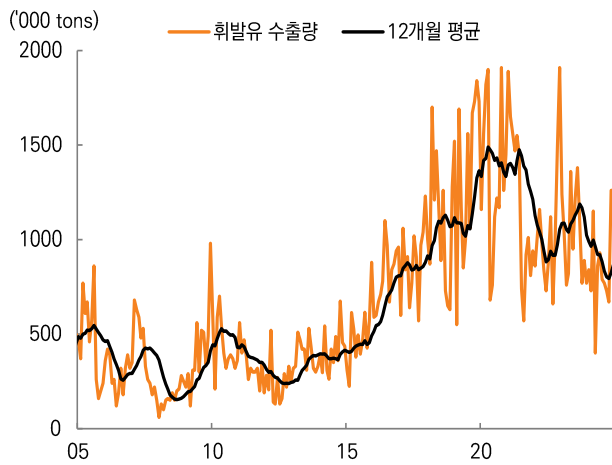
자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

그림 12. 중국 상업용 경유 재고 추이



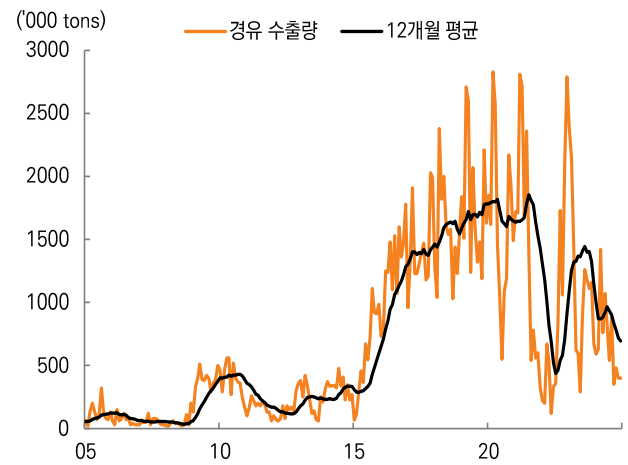
자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

그림 13. 중국 휘발유 수출량



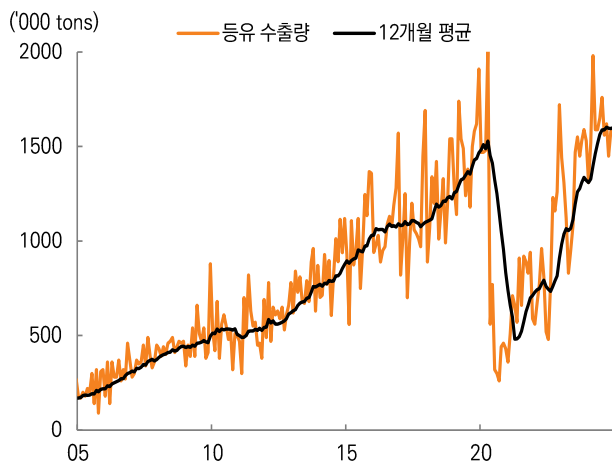
자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

그림 14. 중국 경유 수출량



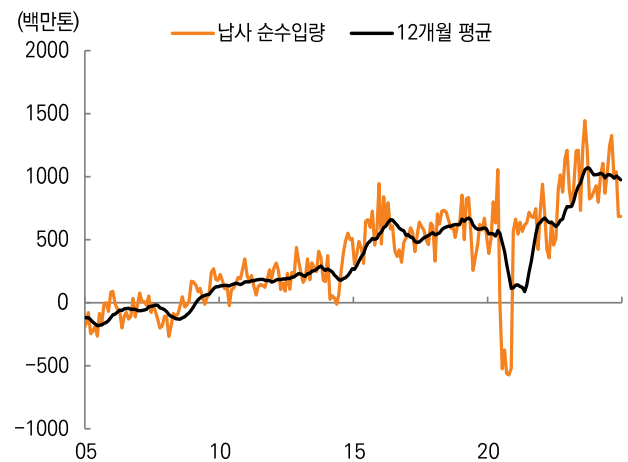
자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

그림 15. 중국 등유 수출량



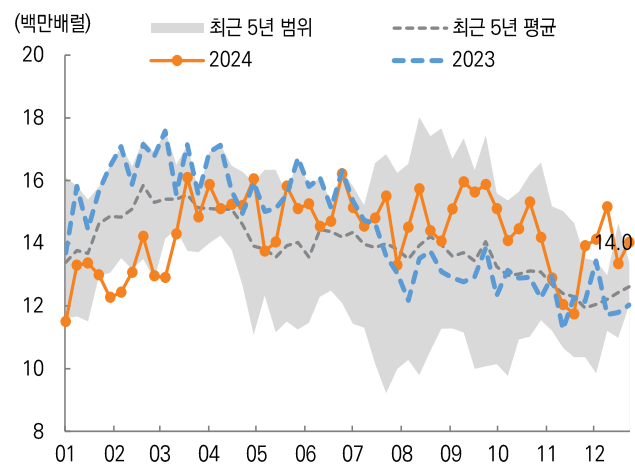
자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

그림 16. 중국 납사 순수입량



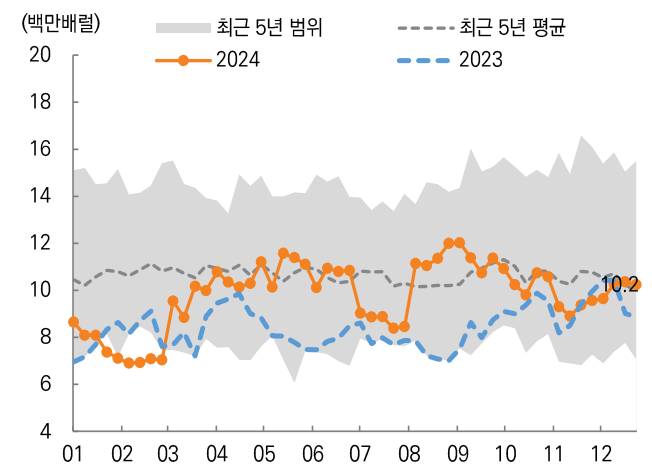
자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

그림 17. 싱가포르 Light Distillates(휘발유/납사) 재고 추이



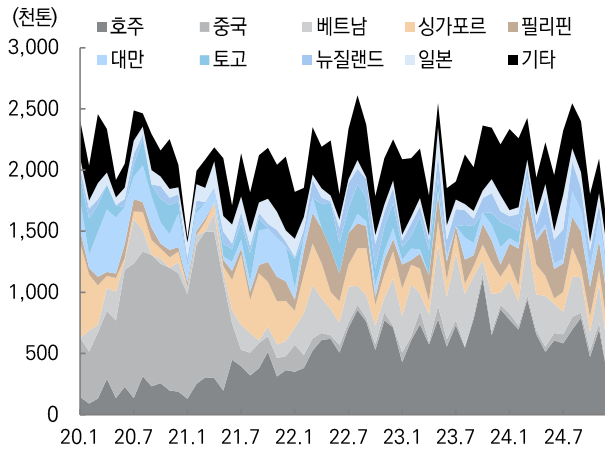
자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

그림 18. 싱가포르 Middle Distillates(경유/등유) 재고 추이



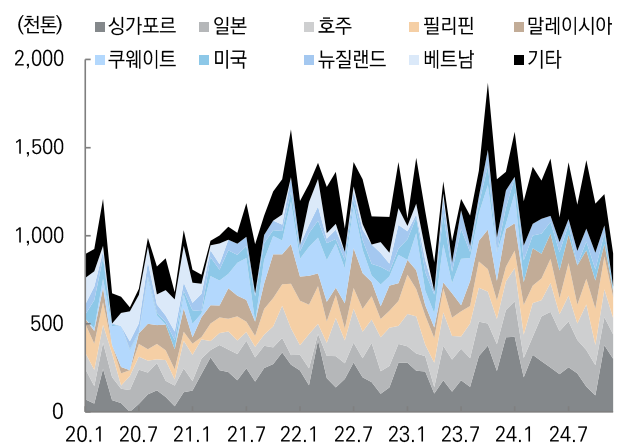
자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

그림 19. 국내 경유 수출량



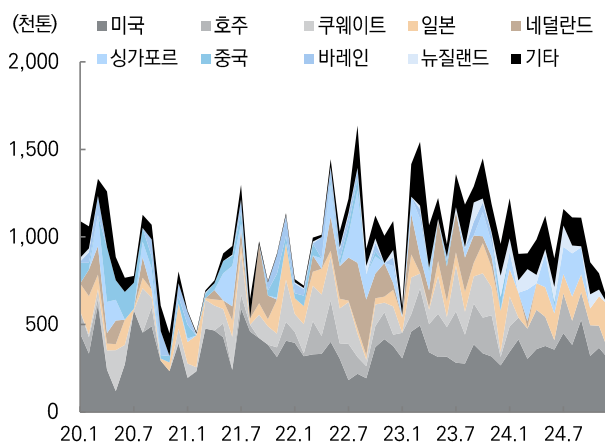
자료: 한국무역통계진흥원, 미래에셋증권 리서치센터

그림 20. 국내 휘발유 수출량



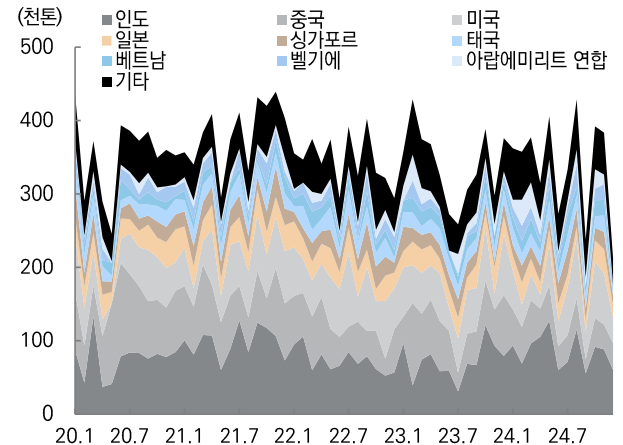
자료: 한국무역통계진흥원, 미래에셋증권 리서치센터

그림 21. 국내 제트유 수출량



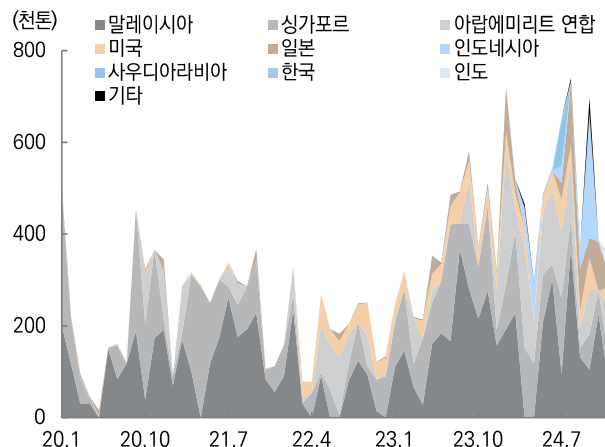
자료: 한국무역통계진흥원, 미래에셋증권 리서치센터

그림 22. 국내 윤활기유 수출량



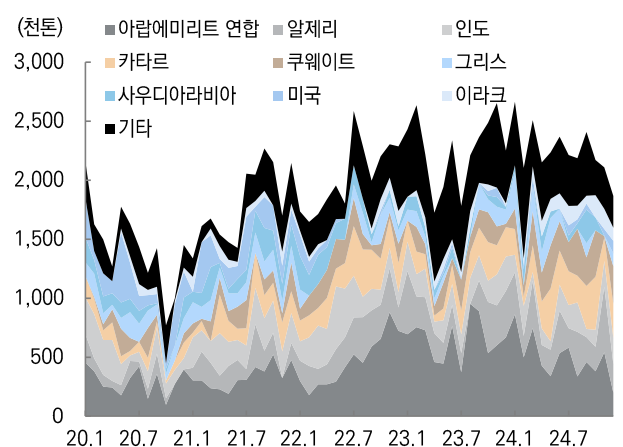
자료: 한국무역통계진흥원, 미래에셋증권 리서치센터

그림 23. 국내 고유황중유 수입량



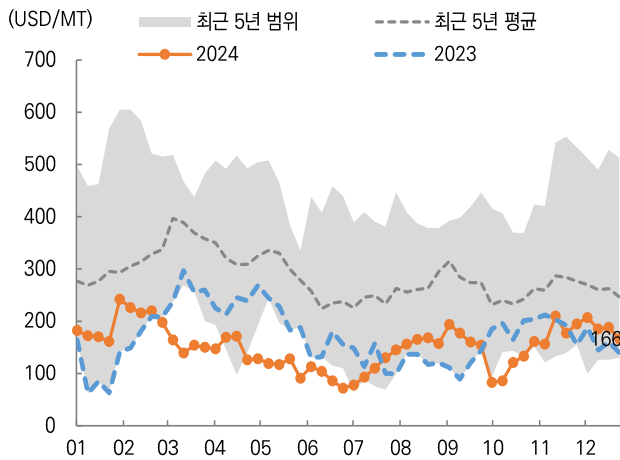
자료: 한국무역통계진흥원, 미래에셋증권 리서치센터

그림 24. 국내 납사 수입량



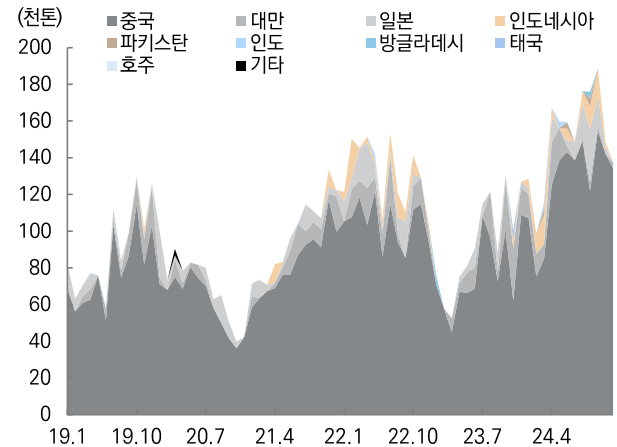
자료: 한국무역통계진흥원, 미래에셋증권 리서치센터

그림 25. 에틸렌 스프레드



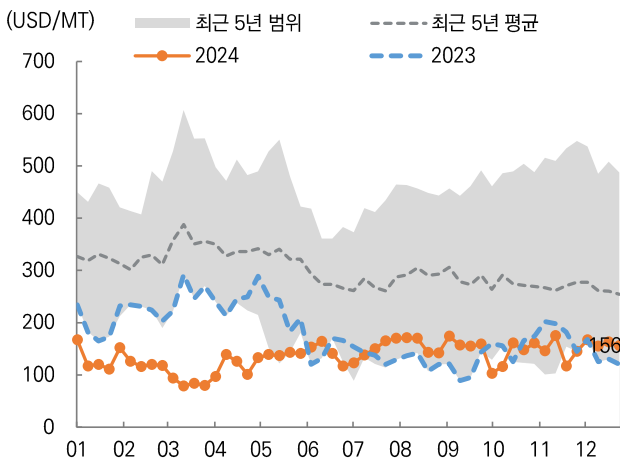
자료: 씨스캠, 미래에셋증권 리서치센터

그림 26. 에틸렌 국가별 수출량



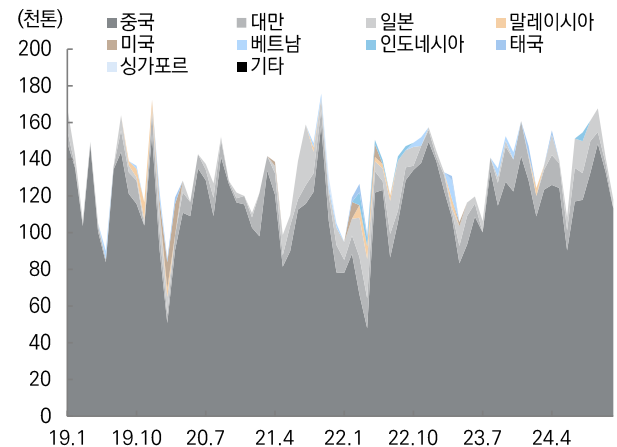
자료: 한국무역통계진흥원, 미래에셋증권 리서치센터

그림 27. 프로필렌 스프레드



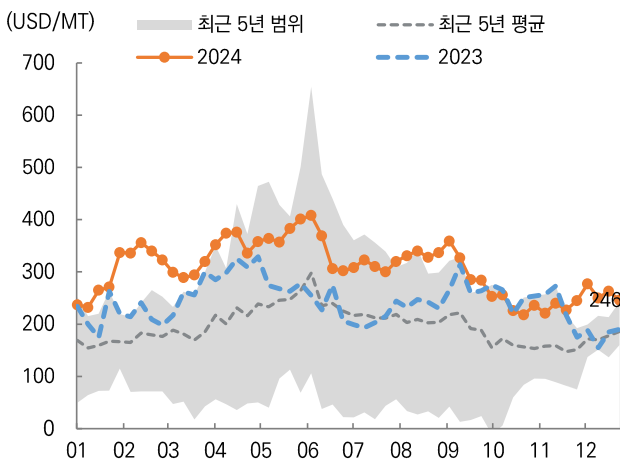
자료: 씨스캠, 미래에셋증권 리서치센터

그림 28. 프로필렌 국가별 수출량



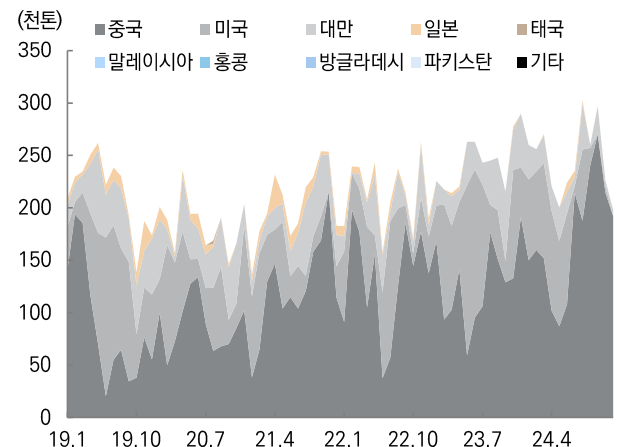
자료: 한국무역통계진흥원, 미래에셋증권 리서치센터

그림 29. 벤젠 스프레드



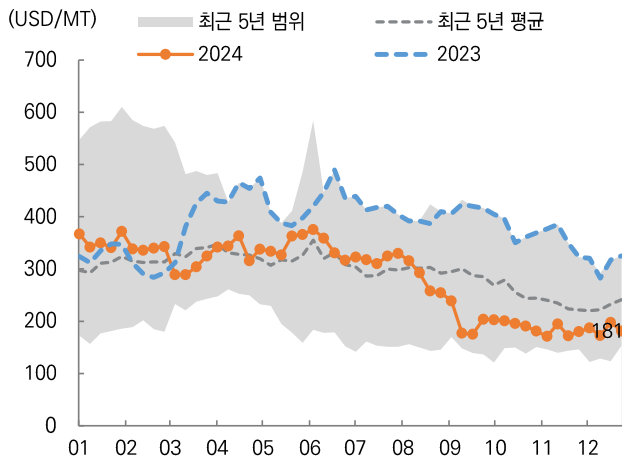
자료: 씨스캠, 미래에셋증권 리서치센터

그림 30. 벤젠 국가별 수출량



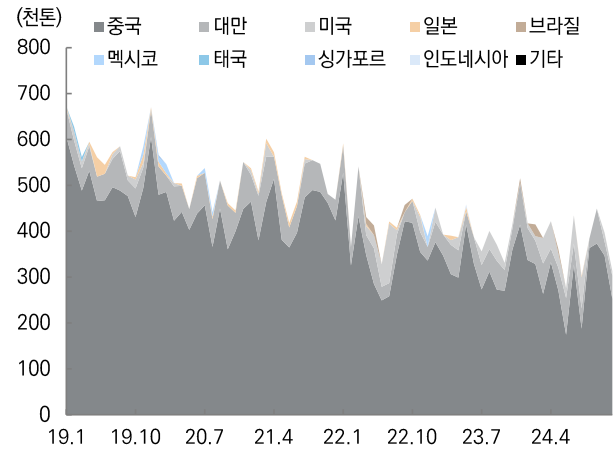
자료: 한국무역통계진흥원, 미래에셋증권 리서치센터

그림 31. PX 스프레드



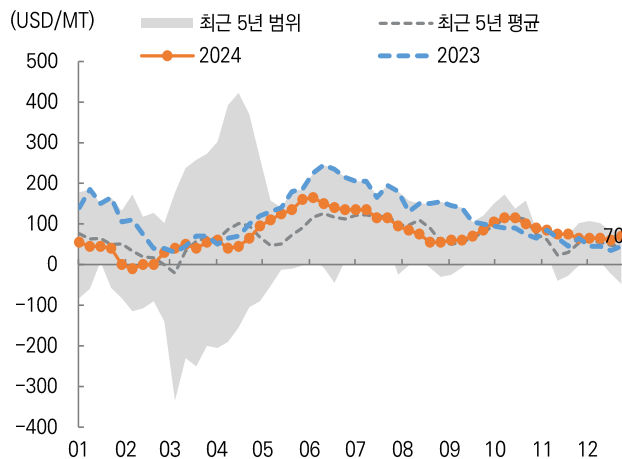
자료: 씨스캠, 미래에셋증권 리서치센터

그림 32. PX 국가별 수출량



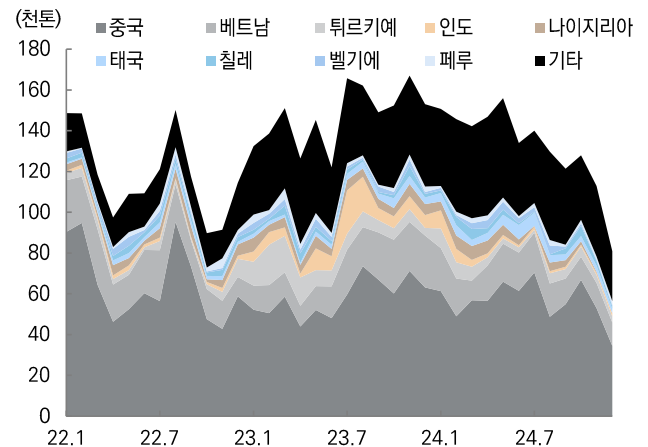
자료: 한국무역통계진흥원, 미래에셋증권 리서치센터

그림 33. HDPE 스프레드



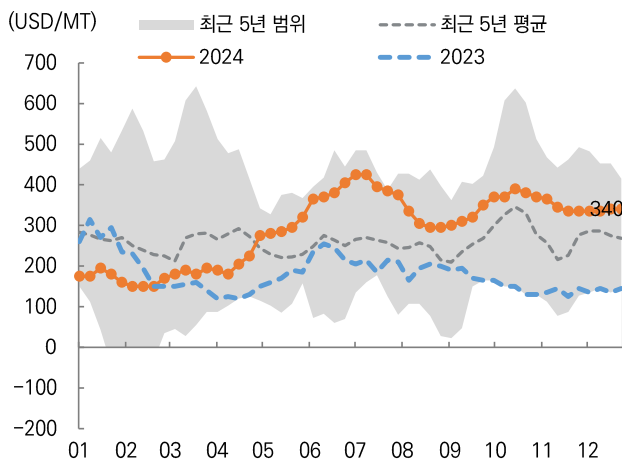
자료: 씨스캠, 미래에셋증권 리서치센터

그림 34. HDPE 국가별 수출량



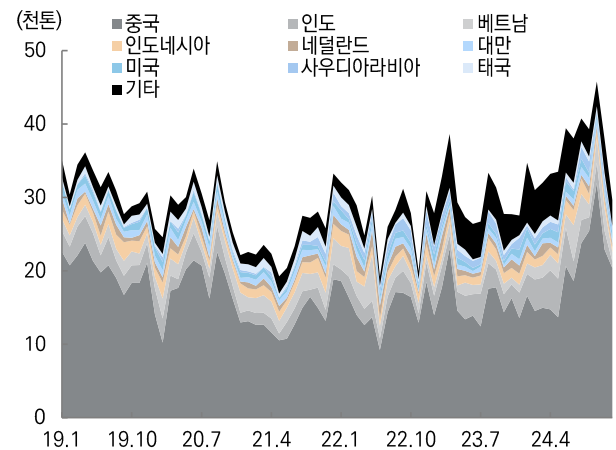
자료: 한국무역통계진흥원, 미래에셋증권 리서치센터

그림 35. LDPE 스프레드



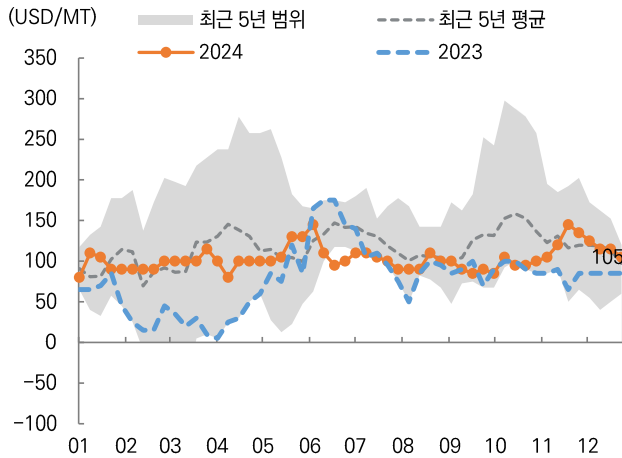
자료: 씨스캠, 미래에셋증권 리서치센터

그림 36. LDPE 국가별 수출량



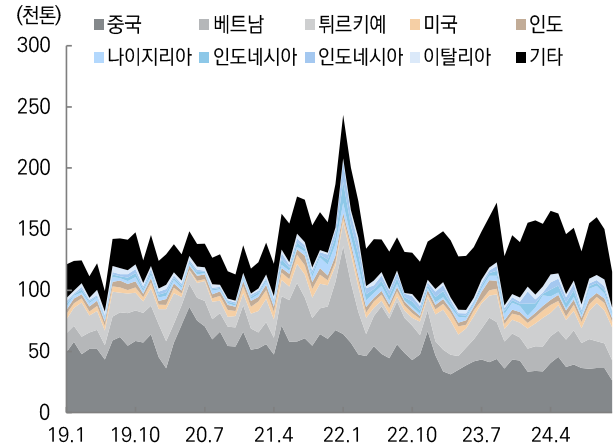
자료: 한국무역통계진흥원, 미래에셋증권 리서치센터

그림 37. PP 스프레드



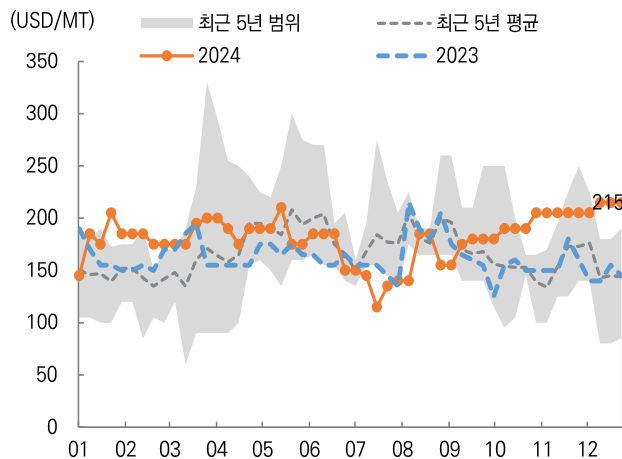
자료: 씨스캠, 미래에셋증권 리서치센터

그림 38. PP 국가별 수출량



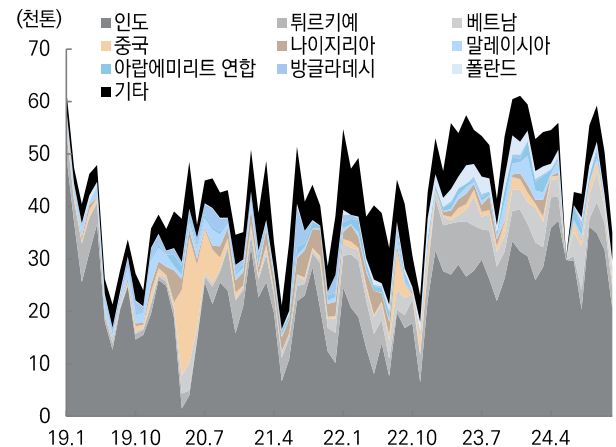
자료: 한국무역통계진흥원, 미래에셋증권 리서치센터

그림 39. PVC 스프레드



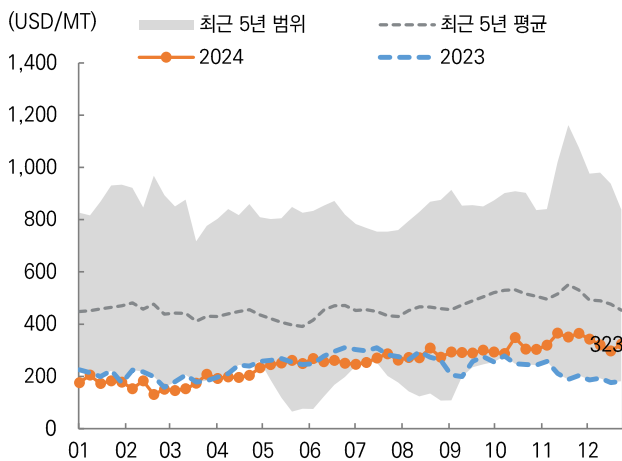
자료: 씨스캠, 미래에셋증권 리서치센터

그림 40. PVC 국가별 수출량



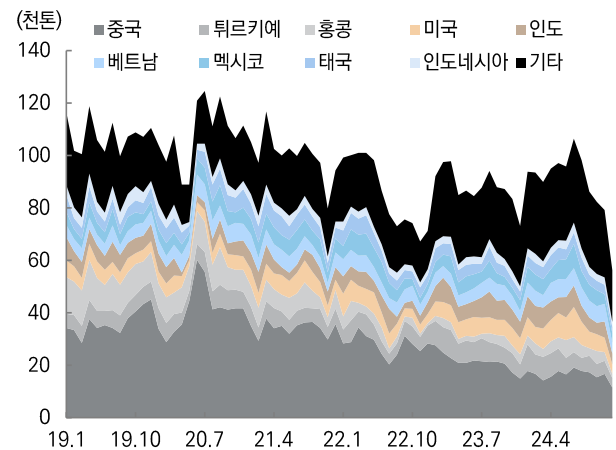
자료: 한국무역통계진흥원, 미래에셋증권 리서치센터

그림 41. ABS 스프레드



자료: 씨스캠, 미래에셋증권 리서치센터

그림 42. ABS 국가별 수출량



자료: 한국무역통계진흥원, 미래에셋증권 리서치센터

그림 43. LG화학 석유화학 부문 가중평균 마진



주: 가중평균 마진은 캐파기준
자료: 씨스캠, Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

그림 44. 롯데케미칼 석유화학 부문 가중평균 마진



주: 가중평균 마진은 캐파기준
자료: 씨스캠, Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

그림 45. 한화솔루션 석유화학 부문 가중평균 마진



주: 가중평균 마진은 캐파기준
자료: 씨스캠, Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

그림 46. 금호석유화학 석유화학 부문 가중평균 마진



주: 가중평균 마진은 캐파기준
자료: 씨스캠, Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

그림 47. S-Oil 석유화학 부문 가중평균 매출



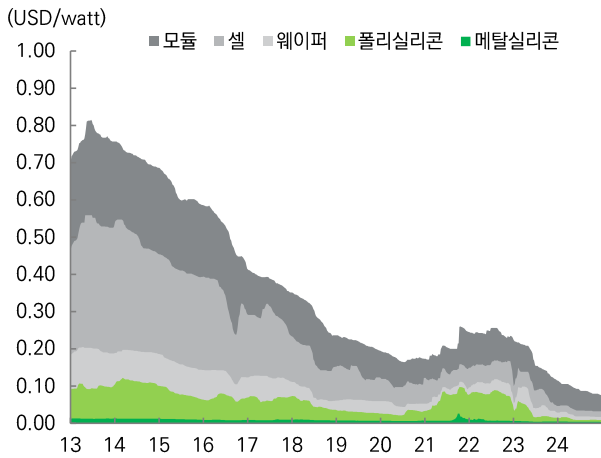
주: 가중평균 마진은 캐파기준, 정유사는 마진보다는 매출과 상관관계가 높음
자료: 씨스캠, Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

그림 48. SK이노베이션 석유화학 부문 가중평균 매출



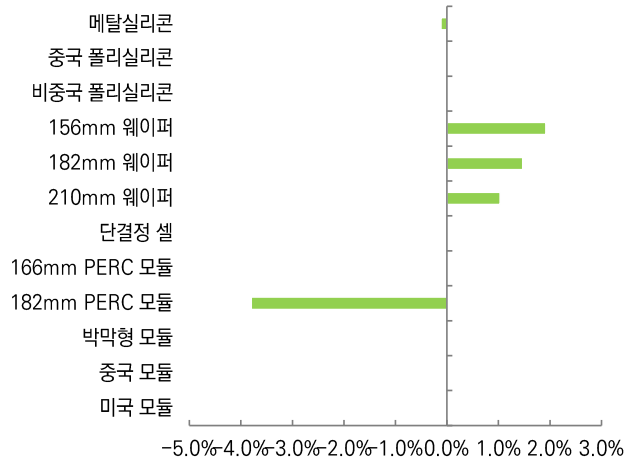
주: 가중평균 마진은 캐파기준, 정유사는 마진보다는 매출과 상관관계가 높음
자료: 씨스캠, Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

그림 49. 태양광 밸류체인 절대가격



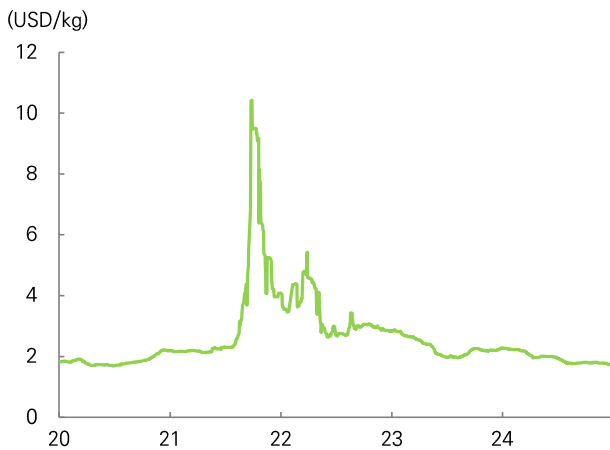
자료: PV Insights, 미래에셋증권 리서치센터

그림 50. 주간 태양광 밸류체인 가격 변화



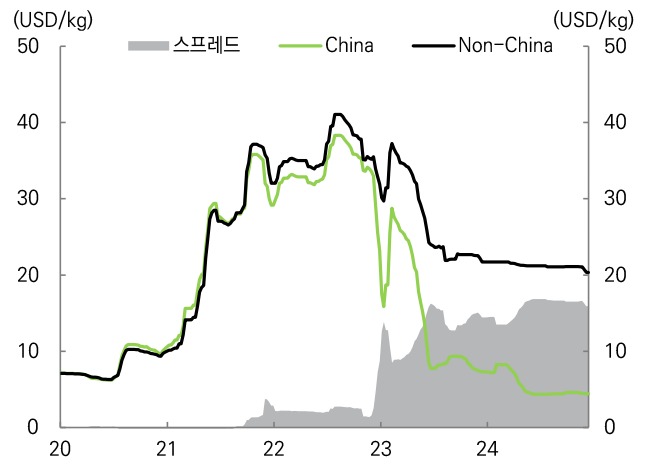
자료: PV Insights, 미래에셋증권 리서치센터

그림 51. 중국 메탈 실리콘 가격



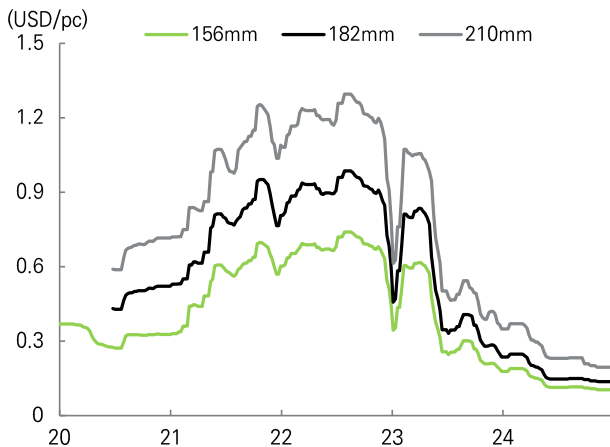
자료: PVInsights, 미래에셋증권 리서치센터

그림 52. China/Non-China 폴리실리콘 가격



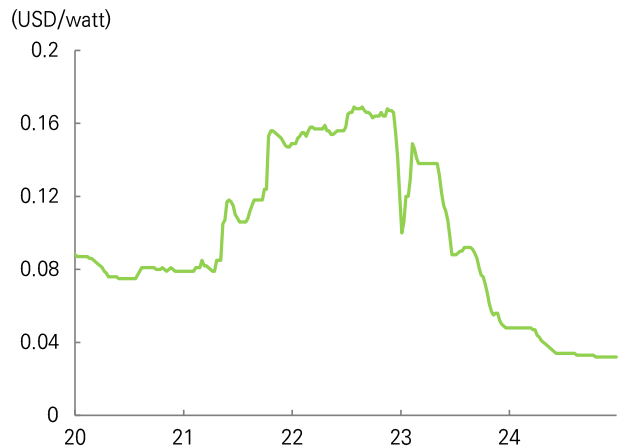
자료: PVInsights, 미래에셋증권 리서치센터

그림 53. 단결정 웨이퍼 가격



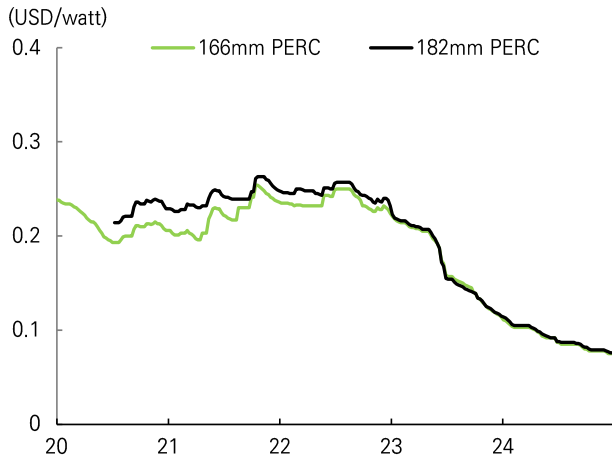
자료: PV Insights, 미래에셋증권 리서치센터

그림 54. PERC 단결정 셀 가격



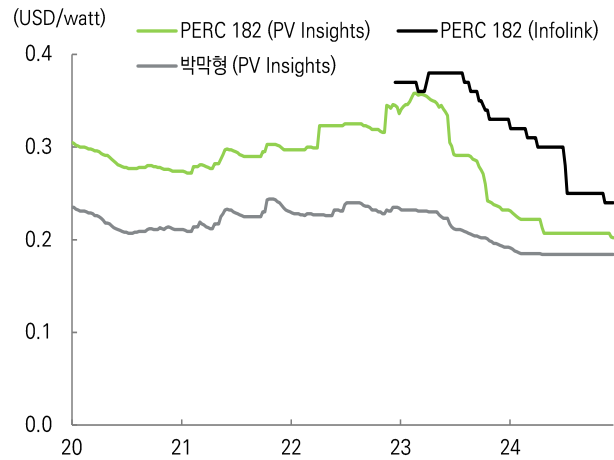
자료: PV Insights, 미래에셋증권 리서치센터

그림 55. 태양광 모듈 가격 (중국)



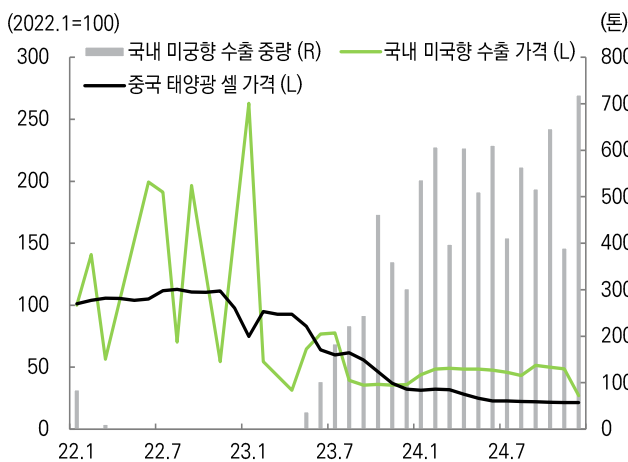
자료: PV Insights, 미래에셋증권 리서치센터

그림 56. 태양광 모듈 가격(미국)



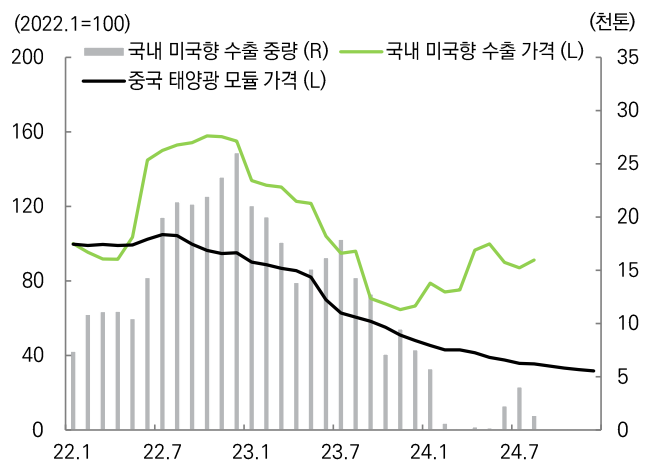
자료: PV Insights, Infolink, 미래에셋증권 리서치센터

그림 57. 태양광 셀 가격 (한국 수출 데이터) vs. 중국



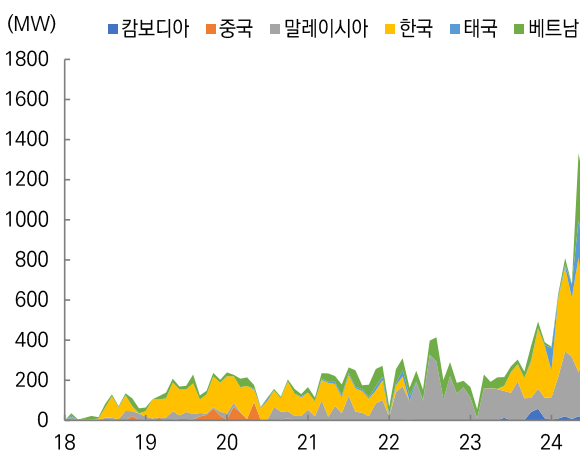
자료: PV Insights, KITA, 미래에셋증권 리서치센터

그림 58. 태양광 모듈 가격 (한국 수출 데이터) vs. 중국



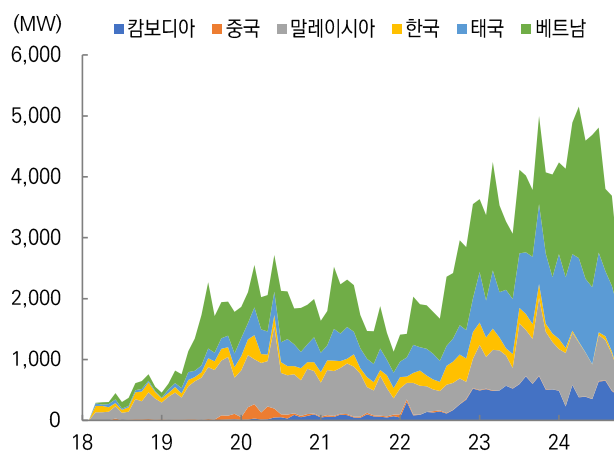
자료: PV Infolink, KITA, 미래에셋증권 리서치센터

그림 59. 미국 태양광 셀 수입량(국가별)



자료: USITC, 미래에셋증권 리서치센터

그림 60. 미국 태양광 모듈 수입량(국가별)



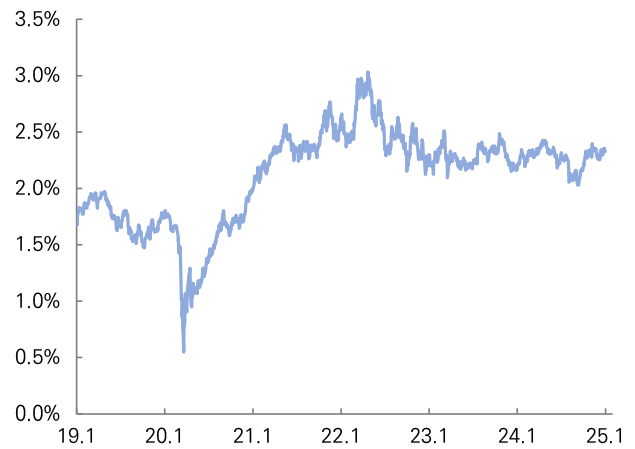
자료: USITC, 미래에셋증권 리서치센터

그림 61. 미국 10년물 국채 금리



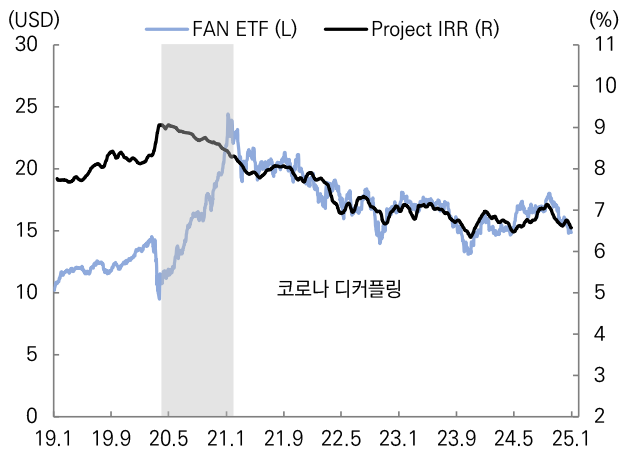
자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

그림 62. 미국 10년 기대 인플레이션



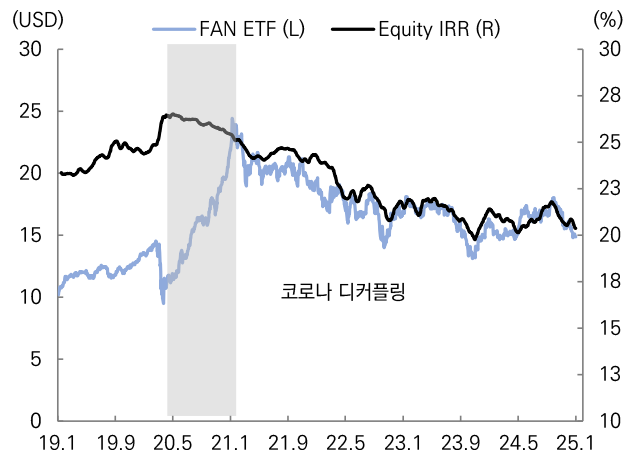
자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

그림 63. 가상 풍력 프로젝트 모델 예상 프로젝트 IRR



주: 미국 10년 금리와 기대 인플레이션에 따른 신규 풍력 프로젝트 예상 Project IRR
자료: 미래에셋증권 리서치센터

그림 64. 가상 풍력 프로젝트 모델 예상 Equity IRR



주: 미국 10년 금리와 기대 인플레이션에 따른 신규 풍력 프로젝트 예상 Equity IRR
자료: 미래에셋증권 리서치센터

가상 풍력 프로젝트 기본 가정

프로젝트 개요	단위용량(MW)	8.0	CAPEX (\$/kW)	터빈	터빈	\$ 1,464.01
	설치기수(대)	75		BOS	설계 및 개발비용	\$ 102.40
	발전단지 규모(MW)	600			하부구조물	\$ 558.15
	설비 이용률	49%			조립 및 설치비용	\$ 459.12
	연발전효율감소	1.2%			전력 인프라	\$ 779.83
	전력판매가(USD/MW)	\$145			리스비용	\$ 200.30
	Capex	2,612 USDmn		기타비용	건설자금비용	\$ 171.04
	SPC비용	3.0 USDmn			우발비용	\$ 411.86
	총재원조달액	2,616 USDmn			발전소 시운전비용	\$ 38.26
	ITC(40%)	1,046 USDmn			해체비용	\$ 131.66
자금조달 구조	자기자본(20%)	313.9 USDmn	OPEX	(\$/kW-yr)		\$ 124.91
	타인자본(80%)	1,255 USDmn				

자료: Cost of Wind Energy 2021, NYSERDA, Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

Compliance Notice

- 당사는 본 자료를 제3자에게 사전 제공한 사실이 없습니다.
- 본 자료는 외부의 부당한 압력이나 간섭없이 애널리스트의 의견이 정확하게 반영되었음을 확인합니다.

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