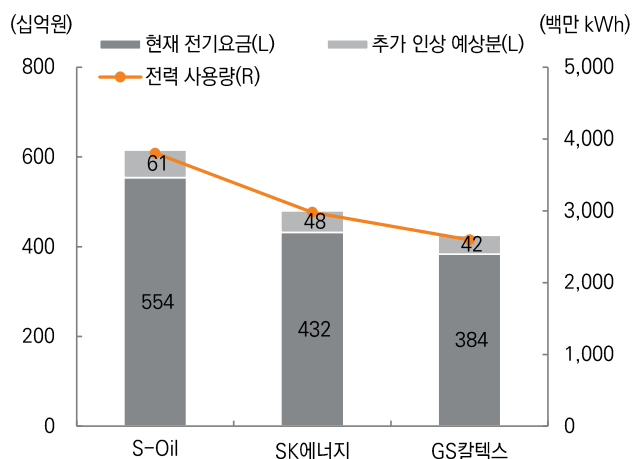


Summary (10/29 ~ 11/4)

- 국내 정유 업종의 전력 사용량은 타 업종 대비 높은 편으로 산업용 전력 요금 인상은 정유사에게 비용 부담으로 작용할 것
- 정치적 불확실성 해소된 이후, 미국 관세 부과 리스크가 적은 미국 내 증설이 가능한 업체들에 주목

유가	Brent	-2.9%	Dubai	-1.3%	WTI	-3.1%								
정유	휘발유	-5.0%	경유	0.0%	등유	-0.7%	중유	-3.1%	나프타	-1.4%				
화학	에틸렌	-1.8%	프로필렌	-0.6%	부타디엔	1.0%	PE	0.4%	PP	0.0%	PVC	0.0%	ABS	0.0%
태양광	메탈실리콘	0.4%	중국 폴리실리콘	0.0%	비중국 폴리실리콘	0.0%	웨이퍼	0.0%	셀	0.0%	중국 모듈	0.0%	미국 모듈	0.0%

국내 정유사 23년 전력사용량

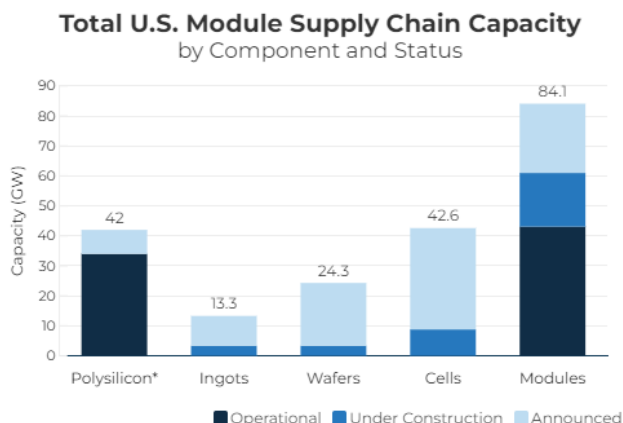


산업용 전력 요금 인상은 정유사에게 비용 부담으로 작용할 것

- 10월 24일 산업통상자원부와 한국전력공사는 산업용 전기 요금을 킬로와트시(kWh) 당 평균 16.1원 인상
- 국내 정유 업종의 전력 사용량은 타 업종 대비 높은 편으로 S-Oil, SK에너지 (SK이노베이션의 정유 자회사), GS칼텍스의 전력 사용량은 국내에서 각각 8위, 9위 11위로 집계
- S-Oil, SK에너지, GS칼텍스의 23년 전력 사용량은 각각 38.0억, 29.8억, 26.0억 kWh로 단위 당 16.1원의 추가 비용 가정시 연간 400~600억원 규모의 추가 비용 발생

투자 Idea: 국내 정유사, 산업용 전력 요금 인상에 따라 연간 8~9%의 전력 비용 가중 전망

미국 내 태양광 캐파 증설 현황



미국 대선 이후, 자국 내 부족한 웨이퍼/셀 밸류체인 증설 전망

- 미국이 관세 재부과를 시작하며, 베트남 내 중국 태양광 기업들 (Longi, Trina)은 가동률을 낮추거나 공장을 폐쇄하는 중
- 대안은 1) 동남아시아 4개국 외 증설(인도네시아, 라오스), 2) 미국 증설. 1번 옵션은 지금 당장 관세 부과를 피할 수는 있으나, 향후 관세가 부과될 가능성이 높은 상황
- 결국 중국 태양광 기업들 입장에서는 미국 증설로 귀결. 미국 대선이 끝나면, 주로 부족한 잉곳/웨이퍼, 셀 밸류체인의 증설이 많아질 가능성이 높을 것으로 전망

투자 Idea: 정치적 불확실성 해소된 이후, 관세 리스크가 적은 미국 내 증설이 가능한 업체들에 주목

자료: 한국전력공사, SEIA, 미래에셋증권 리서치센터

표 1. 주간 주요 뉴스

일자	키워드	제목	요약
2024-11-02	국제유가	국제유가, 이란, 이스라엘 재보복 임박설에 급등	국제유가, 이란의 미대선 전 드론 이용한 이스라엘 보복 공격 가능성에 배럴당 69.5불 기록
2024-10-29	국제유가·정유	FT “러-우,에너지 시설 공격 중단 위한 예비 대화 진행 중”	우크라이나·러시아, 원유 정제시설 등 서로의 에너지 인프라에 대한 공격 중단 방안 논의
2024-10-25	정유·석유화학	석화 업계 “전기료 인상에 연간 몇 천억 더 내야 할 판”	국내 정유·석화사, 산업용 전력 요금 인상에 따라 연간 수백억 원 대의 추가 비용 발생 전망
2024-11-01	HD현대오일뱅크	HD현대오일뱅크, 정유·석유화학 수직계열화	HD현대오일뱅크, 디코스모오일과 방향족 생산 자회사 HD현대코스모 지분인수 계약 체결
2024-10-31	SK이노베이션	SK이노, 밸류업 계획 발표...“2027년 ROE 10% 달성”	SK이노베이션, 밸류업 공시통해 '24~'25년 최소 배당금 2천원, 27년 ROE 10% 목표 발표
2024-11-01	SK이노베이션	S&P, SK이노 신용등급 'BBB-'로 상향	신평사 S&P, E&S와의 합병에 따른 사업 위험도 감소로 SK이노베이션 장기신용등급 상향
2024-10-29	S-Oil	S-Oil, 고인화점 액침냉각유 'e-쿨링 솔루션' 출시	S-Oil, 섭씨 250도 이상의 고인화점 데이터센터 서버용 액침냉각유 'e-쿨링 솔루션' 출시
2024-10-30	LG화학	LG화학, 모빌리티 접착제로 美 전기차 정조준	LG화학, 북미 전기차 업체향 방열 접착제 사업 육성 계획 발표
2024-11-01	OCI홀딩스	OCI홀딩스·한화솔루션, 美 진출로 中 공급과잉 넘는다	OCI홀딩스, 미국에서 폴리실리콘부터 발전 사업까지 이어지는 비중국 밸류체인 확장 추진

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	8,439	KRW	121,100	-0.2	4.2	30.5	30.5	54.0	0.8	1.5	-4.9	-3.1	-	0.6	12.4
S-Oil	4,819	KRW	58,800	0.7	-5.8	-9.3	-9.3	26.7	0.6	2.3	2.2	4.8	19.1	0.8	7.8
GS	2,814	KRW	41,600	-2.0	-3.8	-5.6	-5.6	18.3	2.5	13.6	9.1	8.9	3.3	0.3	4.4
HD현대	4,151	KRW	72,200	-10.9	-7.3	-6.0	-6.0	49.7	2.4	4.8	6.6	9.0	8.0	0.7	6.8
Saudi Aramco	1771.60	SAR	27.50	1.9	1.7	1.9	1.9	474.7	216.1	45.5	0.5	27.7	16.2	4.5	7.4
Exxon Mobil	521.302	USD	118.61	-0.2	-5.0	1.5	1.5	349.1	49.4	14.2	8.0	14.5	14.8	1.9	7.5
Chevron	281.598	USD	153.97	2.3	2.1	3.6	3.6	197.0	27.6	14.0	10.5	12.1	14.6	1.8	6.8
Shell	207.951	GBp	2,594.00	3.1	0.6	-6.6	-6.6	296.9	37.7	12.7	4.1	14.1	8.3	1.1	3.8
ConocoPhillips	125.288	USD	108.86	5.4	-5.0	2.9	2.9	55.8	14.7	26.4	7.8	18.8	14.0	2.4	5.6
LG화학	16,623	KRW	323,500	-4.6	-7.2	18.7	18.7	35.9	1.0	2.9	5.4	1.6	43.9	0.7	8.4
한화솔루션	2,771	KRW	22,150	1.8	-10.0	-3.5	-3.5	8.4	-0.3	-3.1	-4.9	-15.2	-	0.5	38.5
롯데케미칼	2,871	KRW	92,200	-2.8	-5.5	3.5	3.5	15.1	-0.3	-2.0	-6.4	-2.4	-	0.3	17.3
금호석유	2,710	KRW	136,200	-6.8	-12.9	10.6	10.6	5.1	0.3	5.4	11.1	7.1	8.8	0.7	5.6
SKC	3,967	KRW	143,900	-6.4	-2.5	26.1	26.1	1.4	-0.1	-10.2	-3.9	-14.5	-	4.2	222.9
효성티앤씨	0,954	KRW	303,000	-1.9	-0.7	10.6	10.6	5.6	0.2	3.9	26.6	11.8	8.3	0.9	4.9
DL	0,590	KRW	38,650	-5.4	-12.3	-18.7	-18.7	4.5	0.4	9.4	-	-	-	-	-
대한유화	0,470	KRW	99,300	-5.8	-9.7	-0.8	-0.8	2.0	0.0	-0.9	-0.7	-0.5	-	0.3	3.5
한화솔루션	2,771	KRW	22,150	1.8	-10.0	-3.5	-3.5	8.4	-0.3	-3.1	-4.9	-15.2	-	0.5	38.5
OCI홀딩스	0,958	KRW	68,800	-0.1	0.0	2.8	2.8	2.6	0.2	8.1	8.2	5.8	6.1	0.3	5.4
HD현대에너지솔루션	0,196	KRW	24,050	5.3	-1.8	17.6	17.6	0.3	0.0	0.2	-0.5	-2.0	-	0.7	12.4
퍼스트솔라	22,726	USD	212.28	3.5	-8.2	-0.4	-0.4	4.2	1.5	35.5	13.2	17.6	16.1	2.8	11.5
용기실리콘자재	20,552	CNY	19.26	-4.1	9.7	36.7	36.7	12.6	-0.7	-5.3	-0.1	-7.1	-	2.3	459.0
통위	19,271	CNY	30.40	5.6	33.2	66.4	66.4	16.0	-0.6	-3.6	-0.1	-5.8	-	2.6	46.8
JA Solar	8,487	CNY	18.21	0.1	34.4	77.5	77.5	10.8	-0.2	-1.8	-0.1	-4.2	-	1.9	19.7
Sungrow Power	26,026	CNY	89.15	-4.9	-10.5	32.7	32.7	12.0	1.9	15.5	0.8	30.9	16.3	4.9	13.7
Enphase Energy	11,816	USD	87.46	3.3	-17.5	-16.9	-16.9	1.3	0.3	22.9	2.1	17.6	41.1	11.8	31.4
SolarEdge	1,049	USD	18.30	4.8	-9.1	-27.7	-27.7	1.1	-0.6	-55.4	-6.7	-21.1	-	0.6	-
SK오션플랜트	0,583	KRW	13,520	6.3	-9.8	24.3	24.3	0.6	0.0	8.1	0.4	4.8	22.6	1.1	9.7
씨에스원드	1,897	KRW	61,800	10.6	-7.5	36.9	36.9	2.2	0.2	8.5	2.7	15.9	16.6	2.5	10.1
씨에스베어링	0,109	KRW	5,480	4.4	-12.2	16.6	16.6	0.1	0.0	2.8	0.1	3.9	43.5	1.7	26.6
두산에너지빌리티	9,325	KRW	20,000	-6.5	14.9	26.1	26.1	11.6	0.8	6.6	0.4	4.9	35.6	1.7	13.3
GE	185,895	USD	171.76	-2.1	-8.2	7.2	7.2	34.8	7.1	20.3	4.3	27.2	39.8	10.0	20.2
오스테드	26,067	DKK	425.10	-2.1	1.6	0.1	0.1	11.7	2.2	18.6	2.7	9.9	23.1	2.4	9.3
베스타스	20,026	DKK	135.95	2.7	-3.3	-18.3	-18.3	18.4	0.8	4.3	0.5	13.5	39.6	5.4	12.0

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)	75.1	3.7	(5.9)	(1.2)	(8.3)	(10.1)	5.1	(7.2)	(1.6)	(9.9)	(11.9)
원유 (Dubai 기준)	73.5	1.5	(4.6)	(1.0)	(10.5)	(13.4)	2.1	(5.9)	(1.3)	(12.5)	(15.4)
원유 (WTI 기준)	71.5	4.1	(5.7)	(1.5)	(7.0)	(9.3)	6.1	(7.4)	(2.0)	(8.9)	(11.6)
휘발유	12.4	10.7	10.7	13.1	14.2	13.6	15.6	15.1	(5.5)	(12.8)	(9.4)
경유	17.2	13.4	13.1	15.3	11.8	21.0	28.8	31.3	12.7	46.1	(17.9)
등유	17.2	16.6	13.0	15.0	10.1	23.4	3.4	31.5	14.6	69.6	(26.7)
중유	(1.0)	0.8	(5.5)	(4.3)	(3.1)	(12.9)	(223.8)	(81.0)	(75.9)	(66.5)	(91.9)

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	654	(18.0)	(53.0)	(21.0)	(38.0)	(2.0)	(2.7)	(7.5)	(3.1)	(5.5)	(0.3)
Ethylene	161	133.0	83.0	145.0	128.0	204.0	21.1	94.0	11.0	25.8	(21.1)
Propylene	161	148.0	103.0	170.0	133.0	174.0	8.8	56.3	(5.3)	21.1	(7.5)
Butadiene	766	828.0	878.0	890.0	758.0	419.0	(7.5)	(12.8)	(13.9)	1.1	82.8
Benzene	236	218.0	253.0	320.0	358.0	254.0	8.3	(6.7)	(26.3)	(34.1)	(7.1)
Toluene	41	48.0	63.0	185.0	248.0	209.0	(14.6)	(34.9)	(77.8)	(83.5)	(80.4)
Xylene	26	8.0	43.0	190.0	253.0	194.0	225.0	(39.5)	(86.3)	(89.7)	(86.6)
SM	150	155.0	115.0	125.0	90.0	145.0	(3.2)	30.4	20.0	66.7	3.4
PX	161	160.5	178.0	305.0	318.0	344.0	0.3	(9.6)	(47.2)	(49.4)	(53.2)
OX	165	175.0	130.0	165.0	180.0	170.0	(5.7)	26.9	0.0	(8.3)	(2.9)
EDC	(374)	(387.0)	(422.0)	(365.0)	(392.0)	(376.0)	(3.4)	(11.4)	2.5	(4.6)	(0.5)
VCM	(84)	(87.0)	(112.0)	(10.0)	(107.0)	(51.0)	(3.4)	(25.0)	740.0	(21.5)	64.7
PO	405	375.0	410.0	395.0	470.0	465.0	8.0	(1.2)	2.5	(13.8)	(12.9)
EO	316	298.0	263.0	280.0	268.0	254.0	6.0	20.2	12.9	17.9	24.4
MDI	1,680	1,670.0	1,630.0	1,455.0	1,285.0	1,190.0	0.6	3.1	15.5	30.7	41.2
TDI	1,125	1,100.0	1,055.0	990.0	1,130.0	1,495.0	3.6	10.5	21.7	18.9	(4.0)
BPA	335	410.0	340.0	305.0	225.0	390.0	(18.3)	(1.5)	9.8	48.9	(14.1)
Acetone	(195)	(195.0)	(255.0)	(145.0)	(115.0)	(65.0)	0.0	(23.5)	34.5	69.6	200.0
MEK	515	515.0	530.0	310.0	450.0	75.0	0.0	(2.8)	66.1	14.4	586.7
IPA	380	375.0	415.0	380.0	500.0	237.5	1.3	(8.4)	0.0	(24.0)	60.0
Acetic Acid	(18)	(17.5)	10.0	5.0	15.0	(5.0)	0.0	(275.0)	(450.0)	(216.7)	250.0
Ethyl Acetate	21	30.5	(7.0)	40.0	53.0	174.0	(31.1)	(400.0)	(47.5)	(60.4)	(87.9)
ECH	415	435.0	400.0	225.0	215.0	325.0	(4.6)	3.8	84.4	93.0	27.7
HDPE	251	233.0	188.0	240.0	223.0	269.0	7.7	33.5	4.6	12.6	(6.7)
LDPE	531	513.0	453.0	520.0	403.0	334.0	3.5	17.2	2.1	31.8	59.0
LLDPE	326	303.0	268.0	290.0	293.0	259.0	7.6	21.6	12.4	11.3	25.9
PP	261	243.0	188.0	260.0	233.0	259.0	7.4	38.8	0.4	12.0	0.8
PVC	121	103.0	68.0	130.0	83.0	99.0	2.1	6.3	(4.2)	4.4	4.9
PS	215	210.0	200.0	175.0	215.0	190.0	0.3	(0.3)	0.0	(6.4)	2.4
ABS	415	430.0	410.0	375.0	335.0	290.0	(3.5)	1.2	10.7	23.9	43.1
MMA	966	1,013.0	1,148.0	1,500.0	1,643.0	819.0	(4.2)	(13.9)	(29.6)	(35.0)	12.7
AN	531	518.0	443.0	550.0	608.0	559.0	2.5	19.9	(3.5)	(12.7)	(5.0)
MEG	(112)	(124.5)	(144.5)	(127.5)	(179.5)	(188.5)	(10.4)	(22.8)	(12.5)	(37.9)	(40.8)
Caprolactam	806	918.0	903.0	995.0	983.0	964.0	(12.2)	(10.7)	(19.0)	(18.0)	(16.4)
TPA	65	72.3	65.5	74.0	58.0	80.0	(10.7)	(1.5)	(12.8)	11.2	(19.4)
Acrylic acid	266	228.0	203.0	227.5	228.0	129.0	16.7	31.0	16.9	16.7	106.2
2-EH	471	453.0	413.0	525.0	653.0	649.0	4.0	14.0	(10.3)	(27.9)	(27.4)
Caustic Soda	460	425.0	420.0	385.0	380.0	380.0	8.2	9.5	19.5	21.1	21.1

표 5. 기업별 석유화학 제품 생산능력

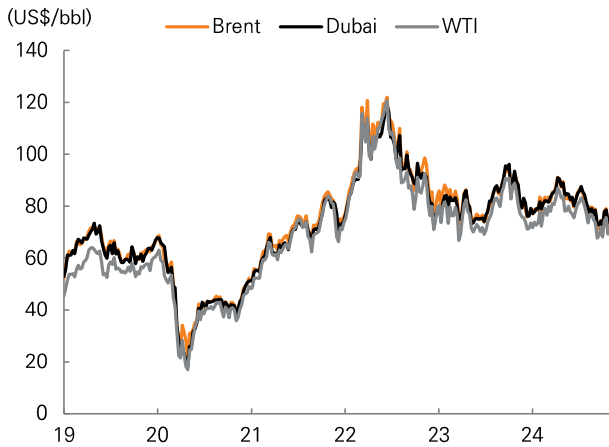
(천톤/년)

	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



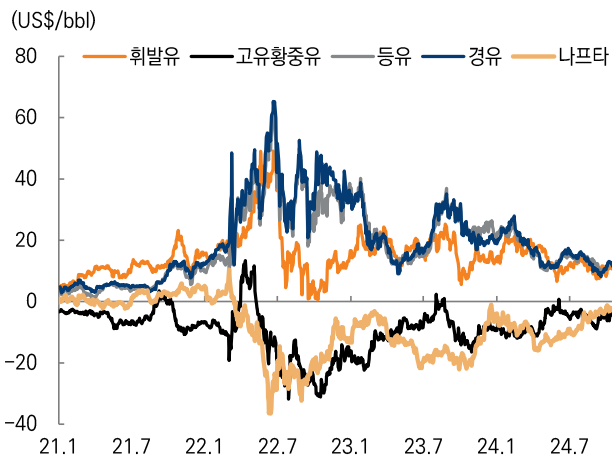
자료: 페트로넷, 미래에셋증권 리서치센터

그림 2. 싱가포르 GRM / 한국 복합마진



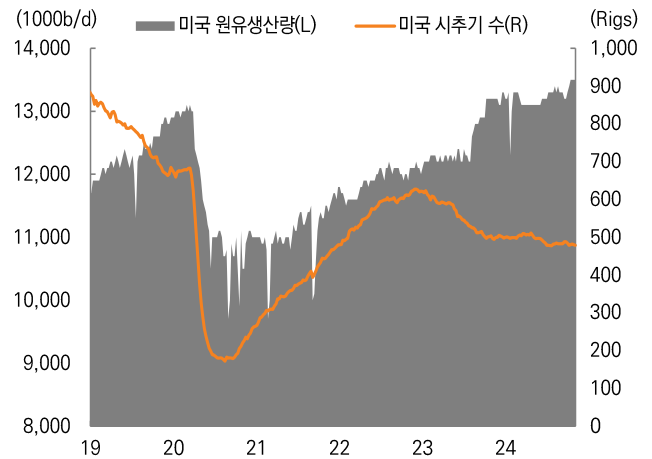
자료: 페트로넷, 미래에셋증권 리서치센터

그림 3. 석유제품별 마진 추이



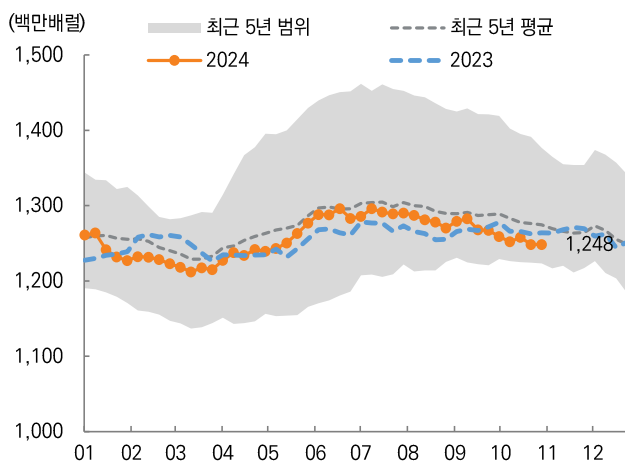
자료: 페트로넷, 미래에셋증권 리서치센터

그림 4. 미국 원유생산량과 시추기 수 추이



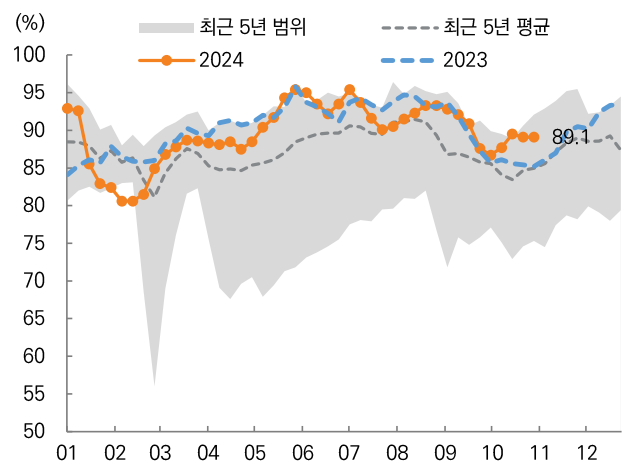
자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

그림 5. 미국 총 석유제품 재고 추이(전략비축유 제외)



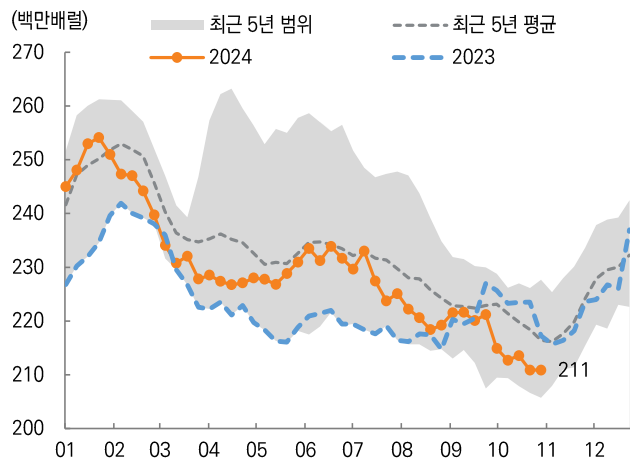
자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

그림 6. 미국 정유설비 가동률



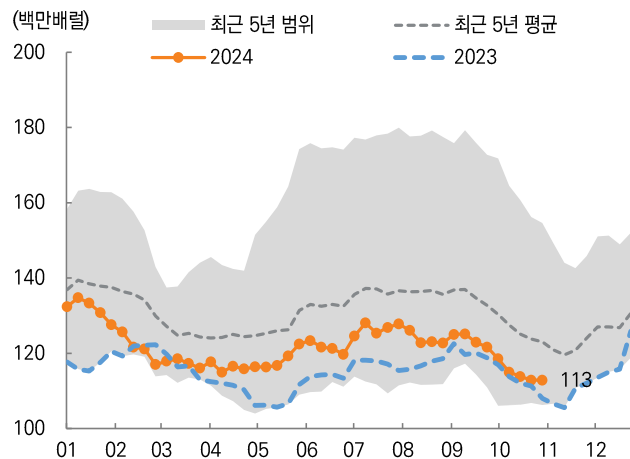
자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

그림 7. 미국 가솔린 재고 추이



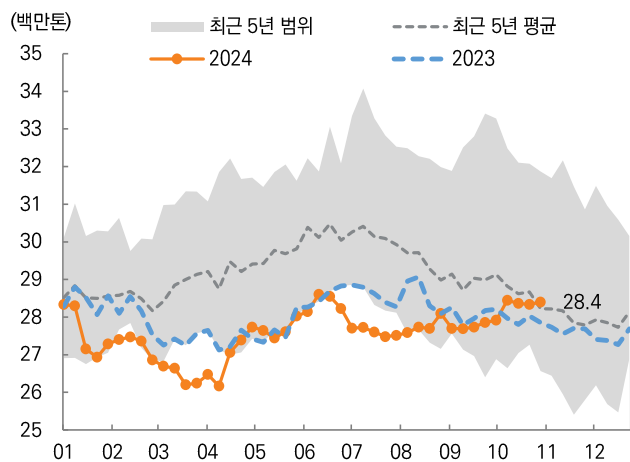
자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

그림 8. 미국 Distillates 재고 추이



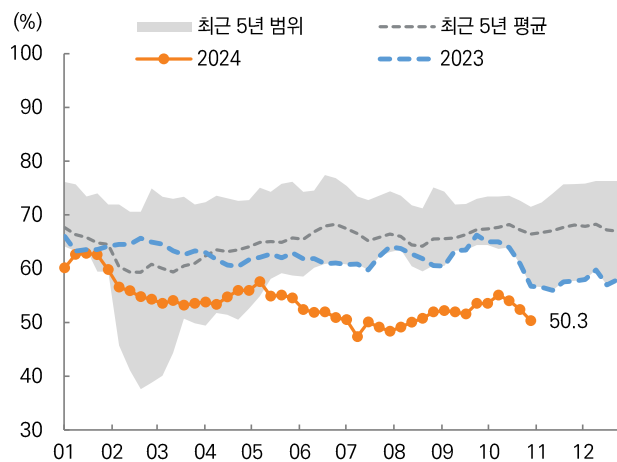
자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

그림 9. 중국 항만 원유 재고 추이



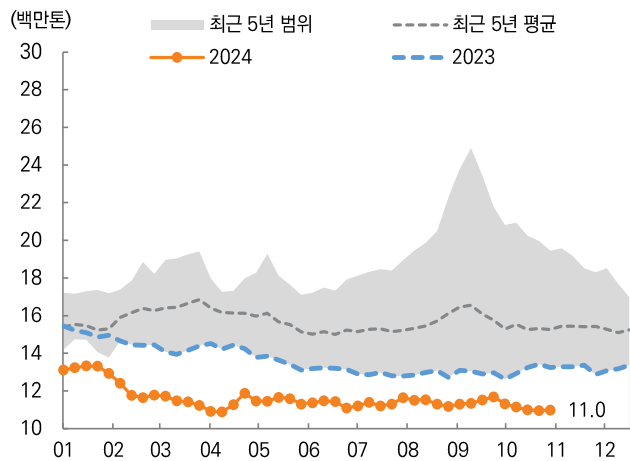
자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

그림 10. 중국 민간 정유설비 가동률



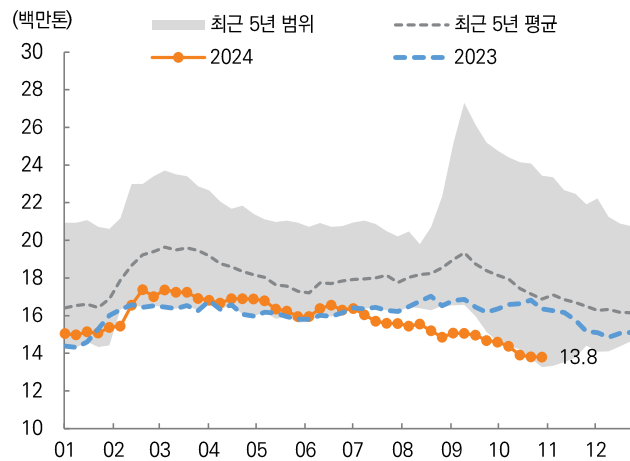
자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

그림 11. 중국 상업용 휘발유 재고 추이



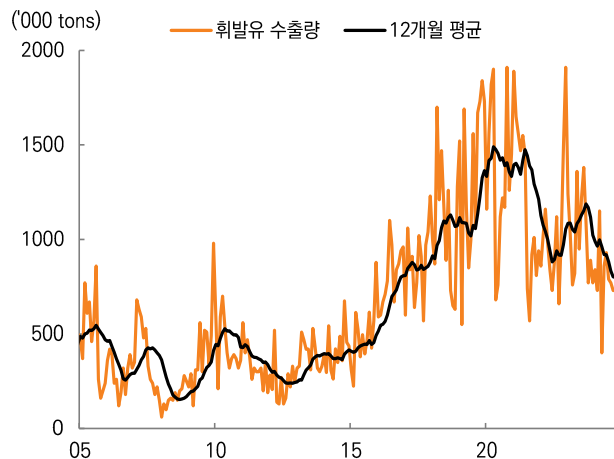
자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

그림 12. 중국 상업용 경유 재고 추이



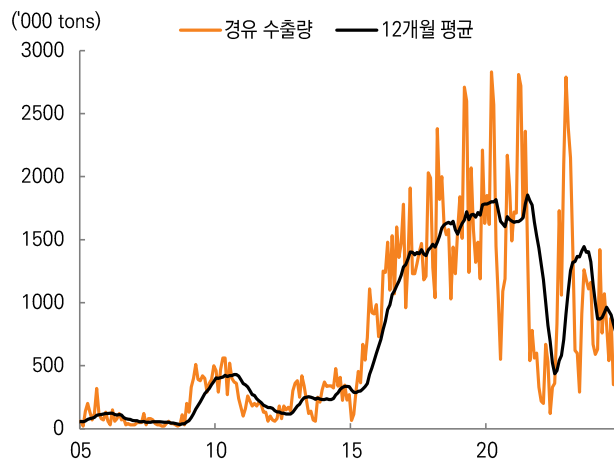
자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

그림 13. 중국 휘발유 수출량



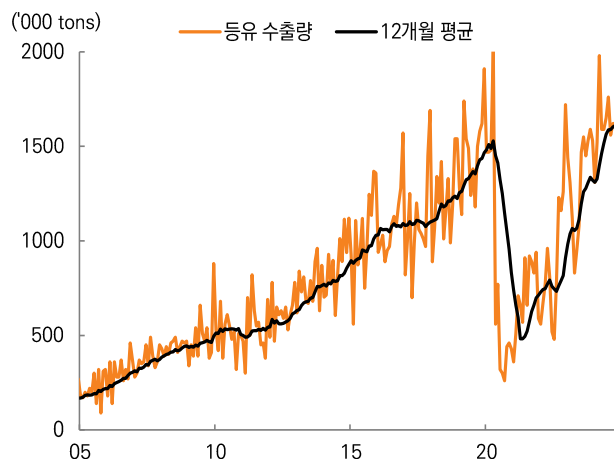
자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

그림 14. 중국 경유 수출량



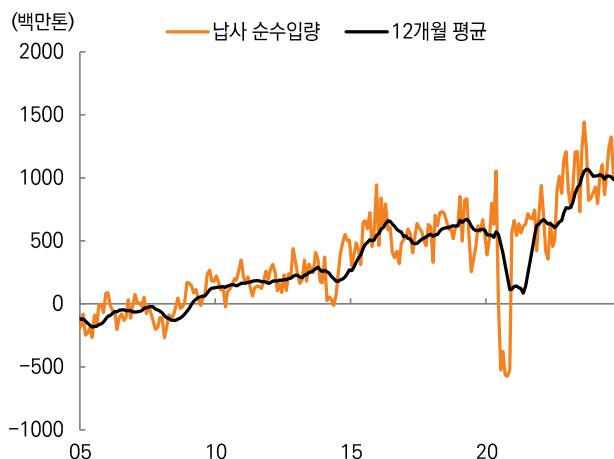
자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

그림 15. 중국 등유 수출량



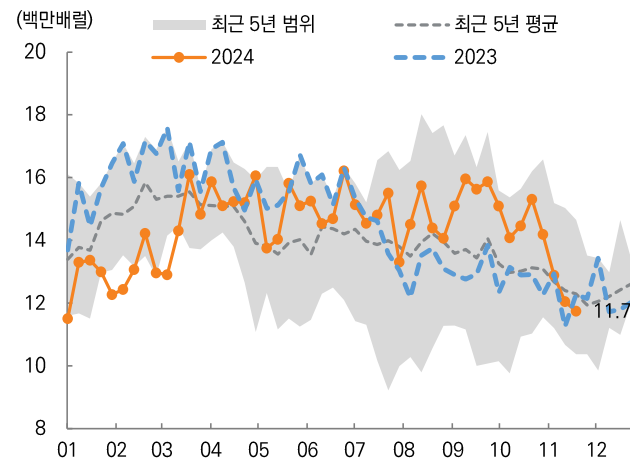
자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

그림 16. 중국 납사 순수입량



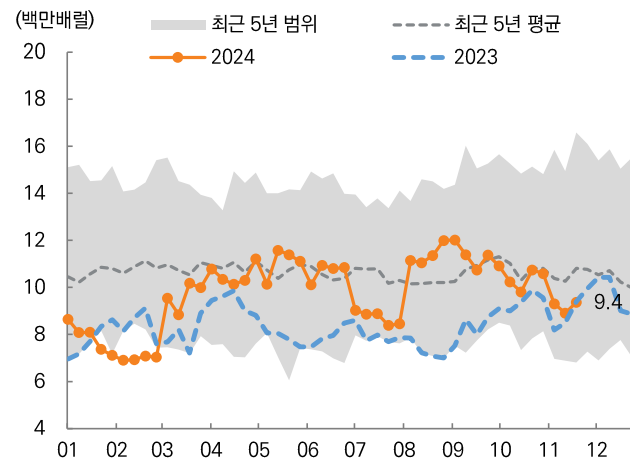
자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

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



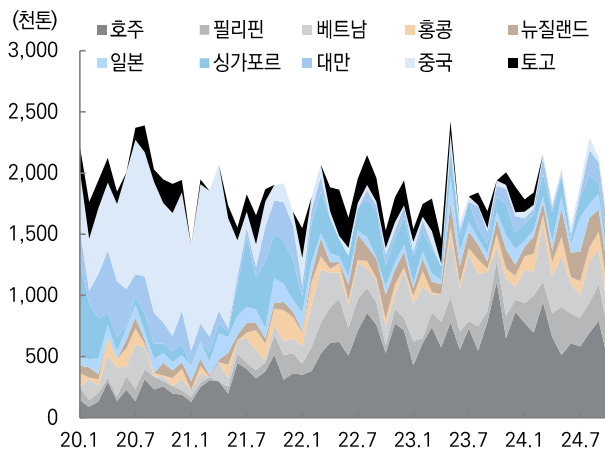
자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

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



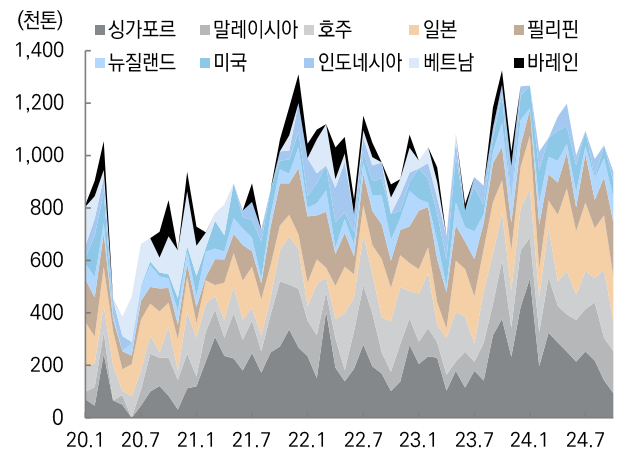
자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

그림 19. 국내 경유 수출량



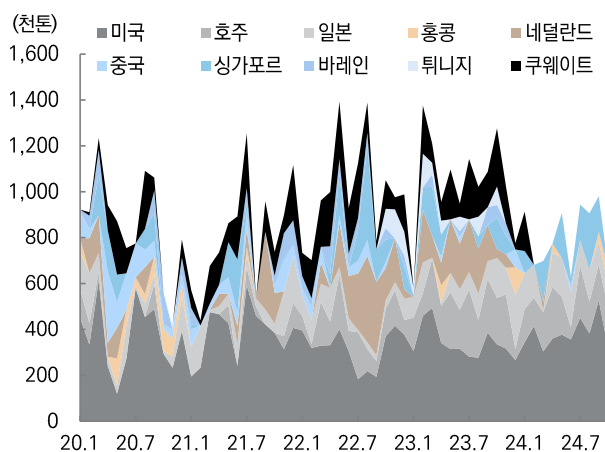
자료: 한국무역통계진흥원, 미래에셋증권 리서치센터

그림 20. 국내 휘발유 수출량



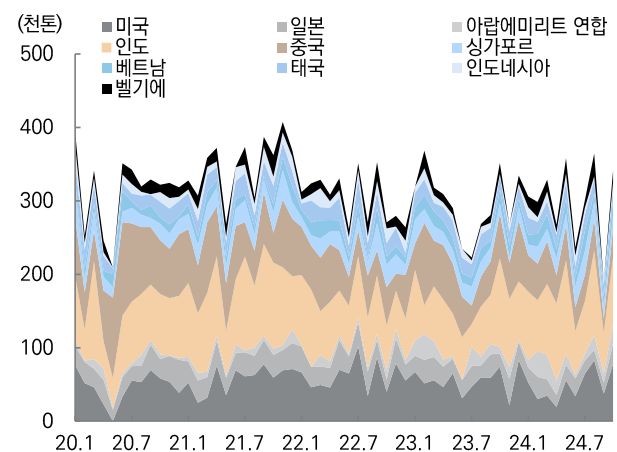
자료: 한국무역통계진흥원, 미래에셋증권 리서치센터

그림 21. 국내 제트유 수출량



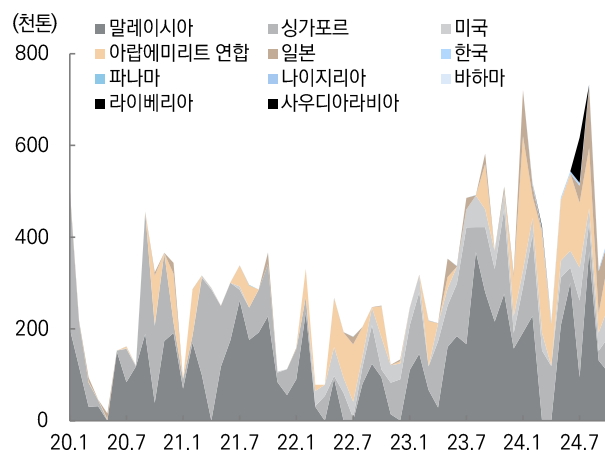
자료: 한국무역통계진흥원, 미래에셋증권 리서치센터

그림 22. 국내 윤활기유 수출량



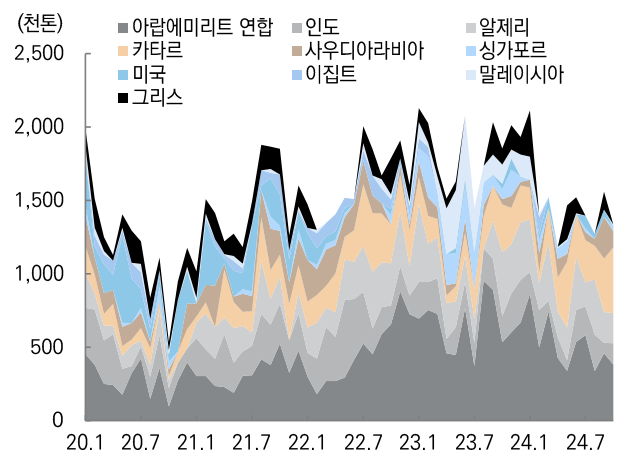
자료: 한국무역통계진흥원, 미래에셋증권 리서치센터

그림 23. 국내 고유황중유 수입량



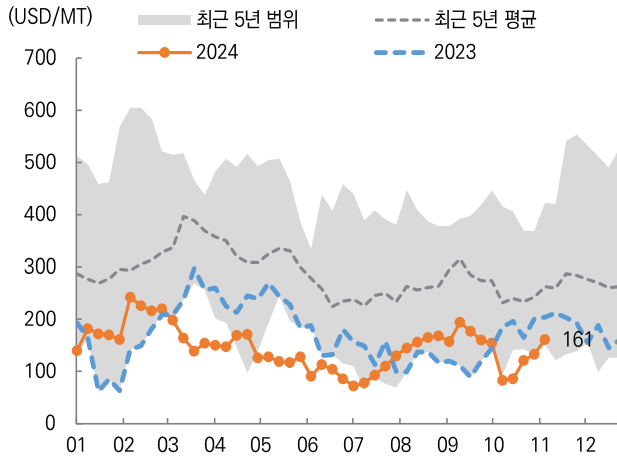
자료: 한국무역통계진흥원, 미래에셋증권 리서치센터

그림 24. 국내 납사 수입량



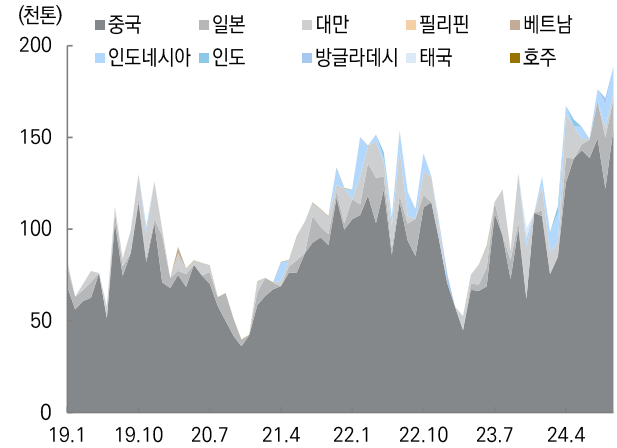
자료: 한국무역통계진흥원, 미래에셋증권 리서치센터

그림 25. 에틸렌 스프레드



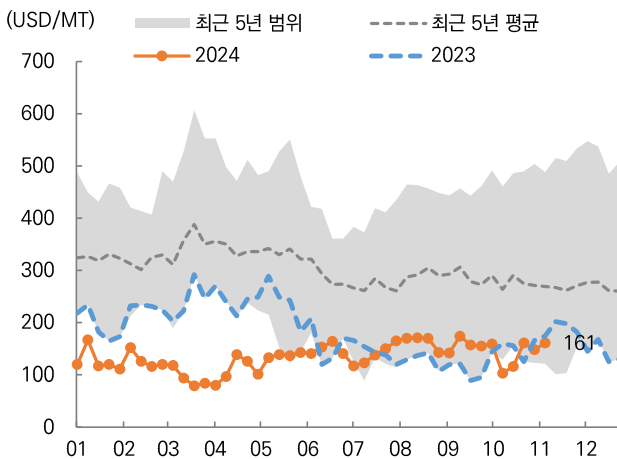
자료: 씨스캠, 미래에셋증권 리서치센터

그림 26. 에틸렌 국가별 수출량



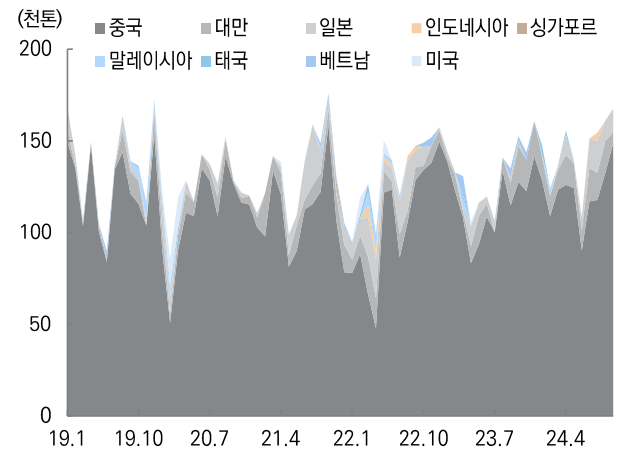
자료: 한국무역통계진흥원, 미래에셋증권 리서치센터

그림 27. 프로필렌 스프레드



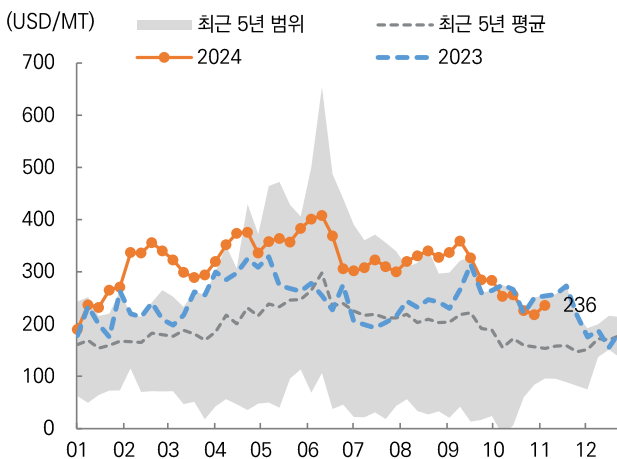
자료: 씨스캠, 미래에셋증권 리서치센터

그림 28. 프로필렌 국가별 수출량



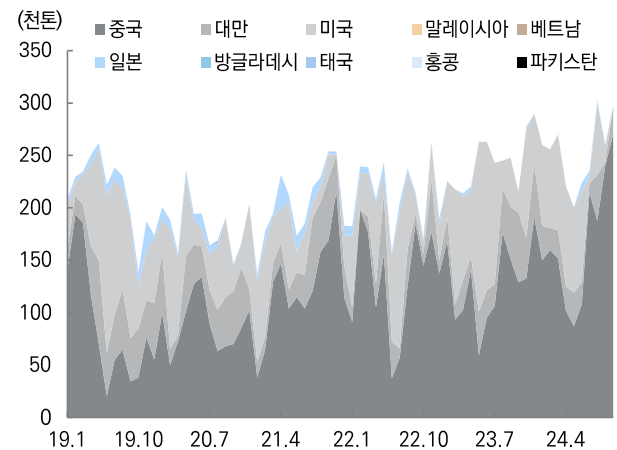
자료: 한국무역통계진흥원, 미래에셋증권 리서치센터

그림 29. 벤젠 스프레드



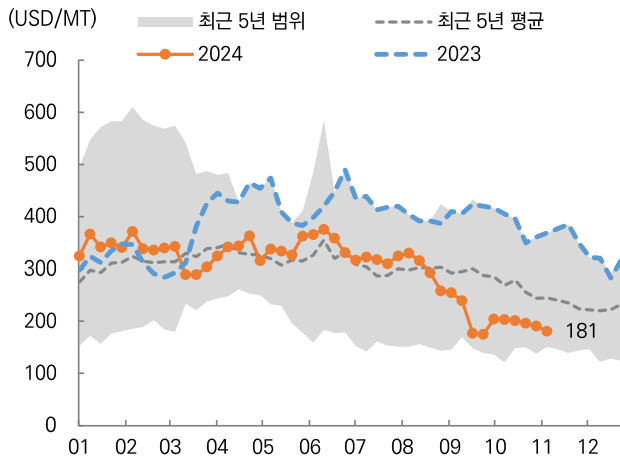
자료: 씨스캠, 미래에셋증권 리서치센터

그림 30. 벤젠 국가별 수출량



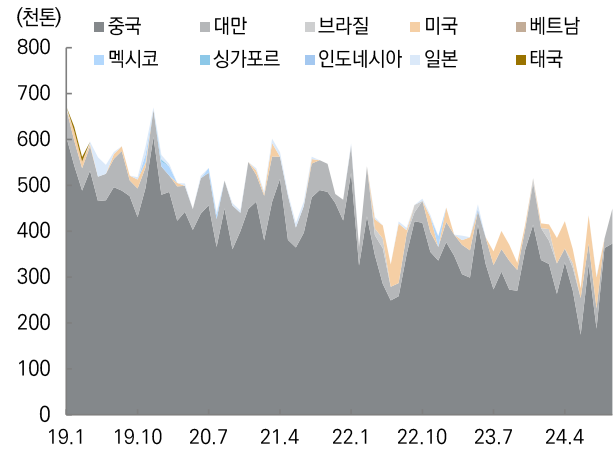
자료: 한국무역통계진흥원, 미래에셋증권 리서치센터

그림 31. PX 스프레드



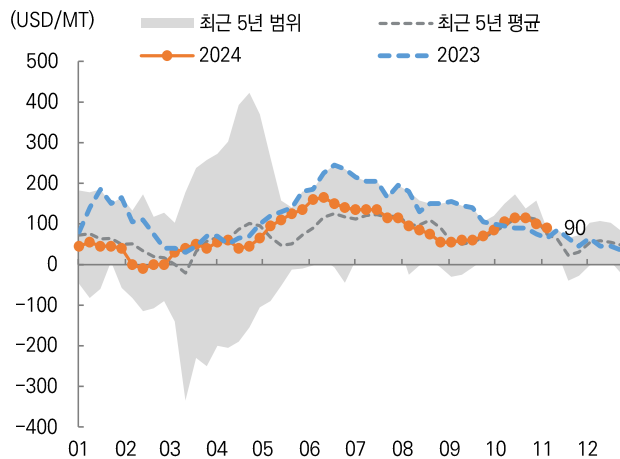
자료: 씨스캠, 미래에셋증권 리서치센터

그림 32. PX 국가별 수출량



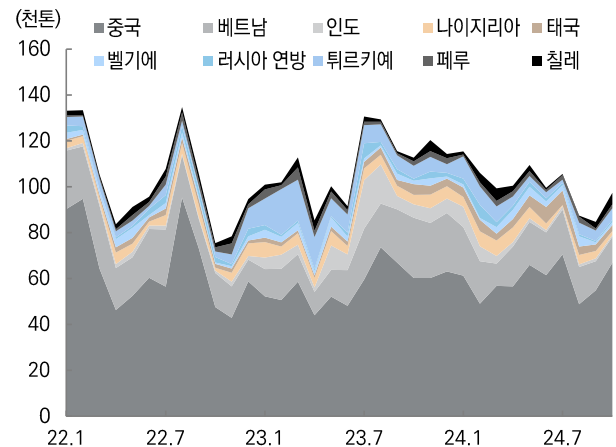
자료: 한국무역통계진흥원, 미래에셋증권 리서치센터

그림 33. HDPE 스프레드



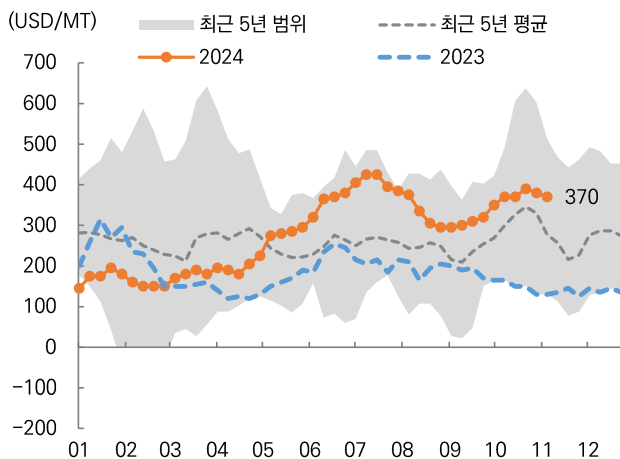
자료: 씨스캠, 미래에셋증권 리서치센터

그림 34. HDPE 국가별 수출량



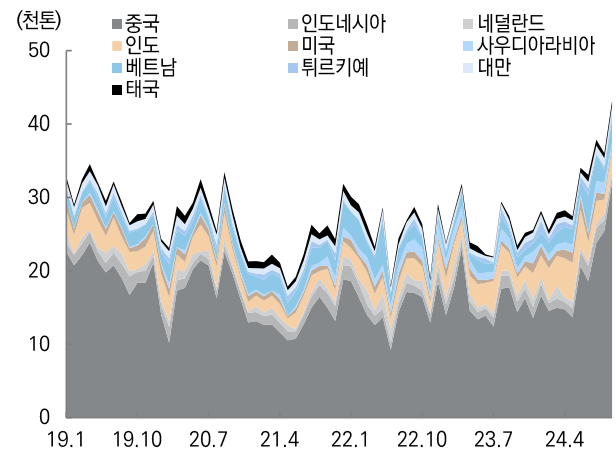
자료: 한국무역통계진흥원, 미래에셋증권 리서치센터

그림 35. LDPE 스프레드



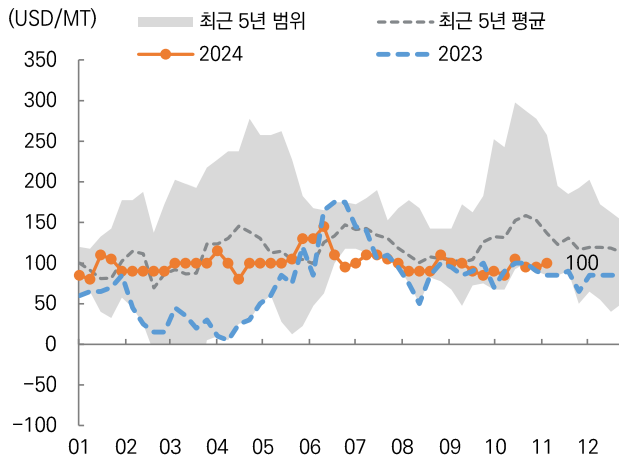
자료: 씨스캠, 미래에셋증권 리서치센터

그림 36. LDPE 국가별 수출량



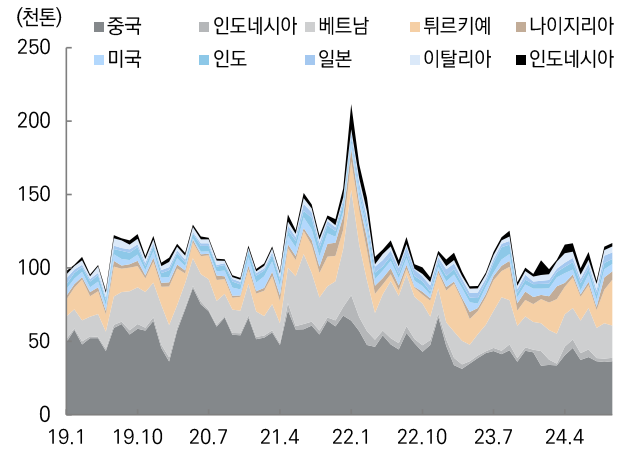
자료: 한국무역통계진흥원, 미래에셋증권 리서치센터

그림 37. PP 스프레드



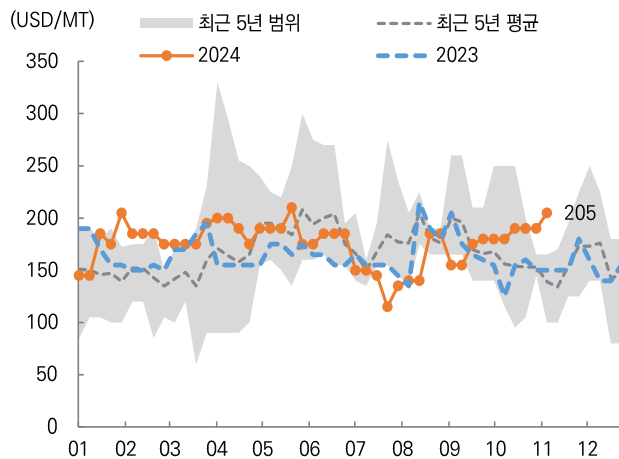
자료: 씨스캠, 미래에셋증권 리서치센터

그림 38. PP 국가별 수출량



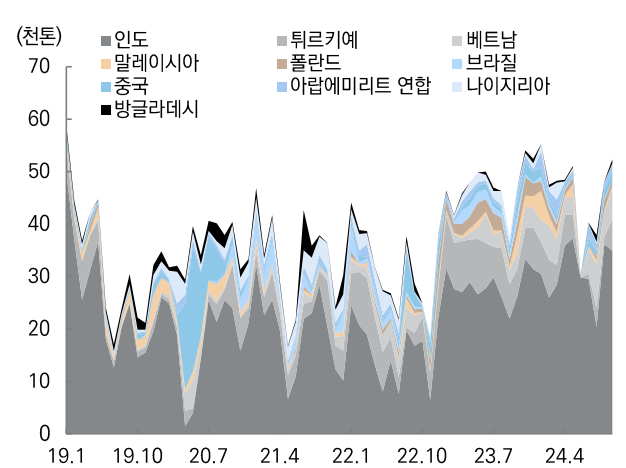
자료: 한국무역통계진흥원, 미래에셋증권 리서치센터

그림 39. PVC 스프레드



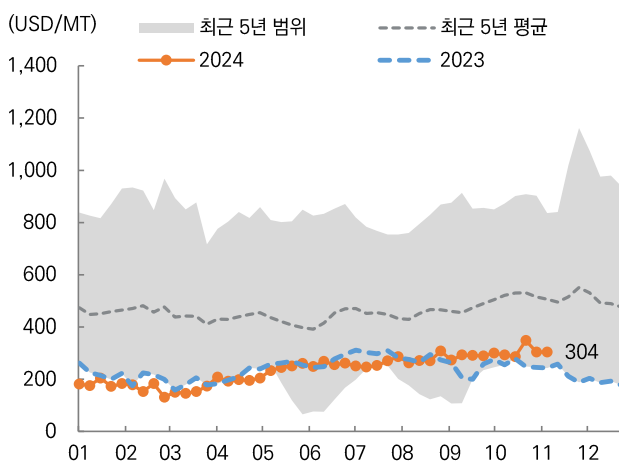
자료: 씨스캠, 미래에셋증권 리서치센터

그림 40. PVC 국가별 수출량



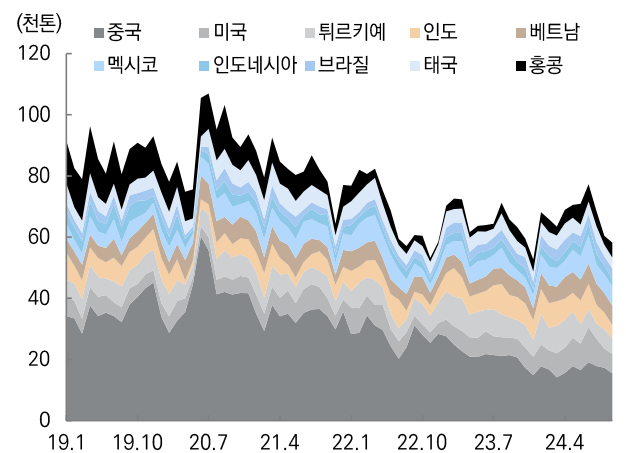
자료: 한국무역통계진흥원, 미래에셋증권 리서치센터

그림 41. ABS 스프레드



자료: 씨스캠, 미래에셋증권 리서치센터

그림 42. ABS 국가별 수출량



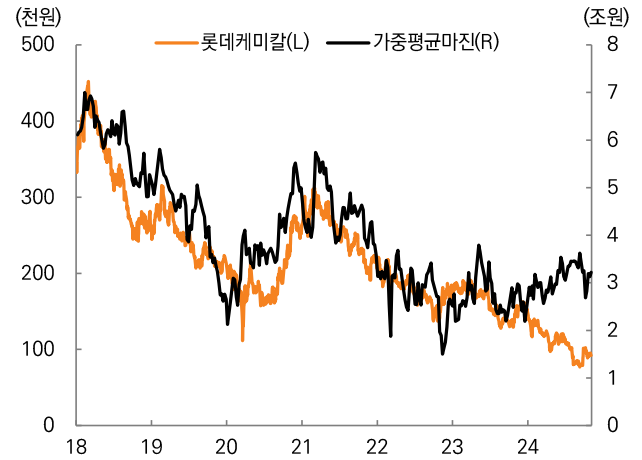
자료: 한국무역통계진흥원, 미래에셋증권 리서치센터

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. 금호석유 석유화학 부문 가중평균 마진



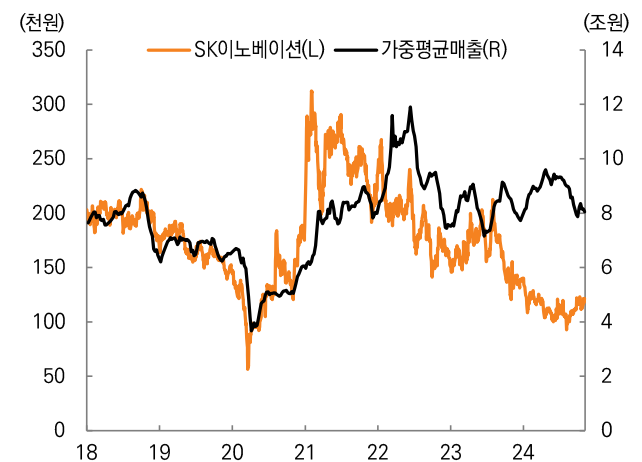
주: 가중평균 마진은 캐파기준
자료: 씨스캠, Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

그림 47. S-Oil 석유화학 부문 가중평균 매출



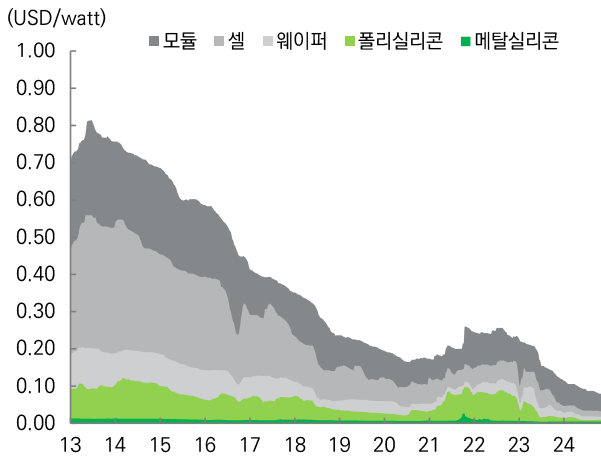
주: 가중평균 마진은 캐파기준, 정유사는 마진보다는 매출과 상관관계가 높음
자료: 씨스캠, Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

그림 48. SK이노베이션 석유화학 부문 가중평균 매출



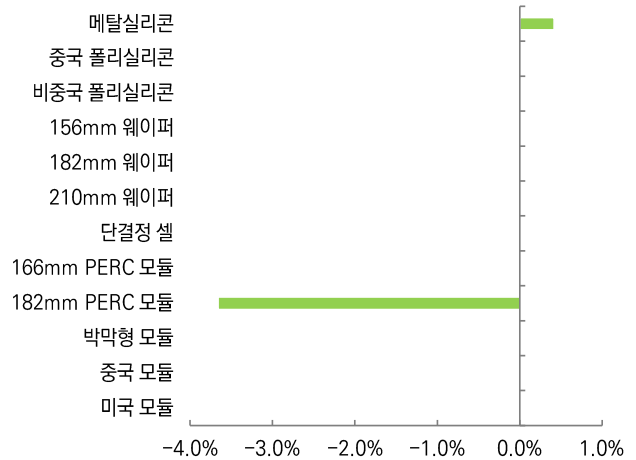
주: 가중평균 마진은 캐파기준, 정유사는 마진보다는 매출과 상관관계가 높음
자료: 씨스캠, Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

그림 49. 태양광 밸류체인 절대가격



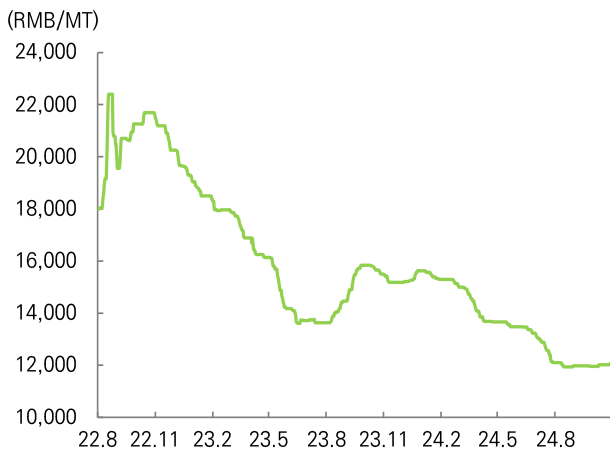
자료: PV Insights, 미래에셋증권 리서치센터

그림 50. 주간 태양광 밸류체인 가격 변화



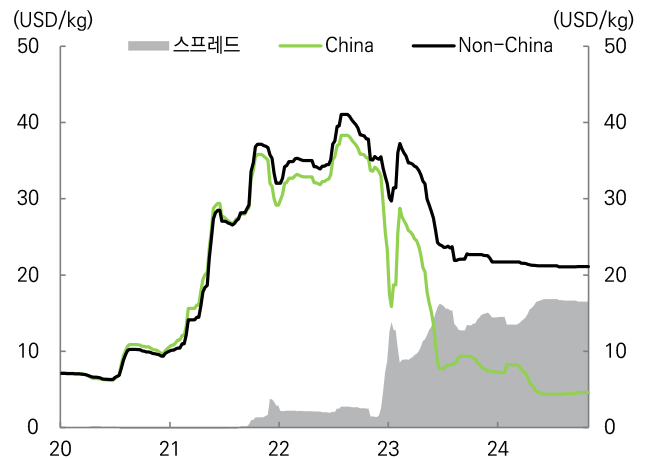
자료: PV Insights, 미래에셋증권 리서치센터

그림 51. 중국 메탈 실리콘 가격



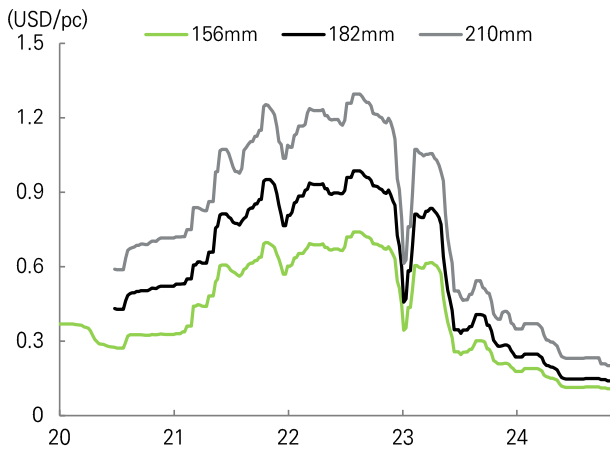
자료: PVInsights, 미래에셋증권 리서치센터

그림 52. China/Non-China 폴리실리콘 가격



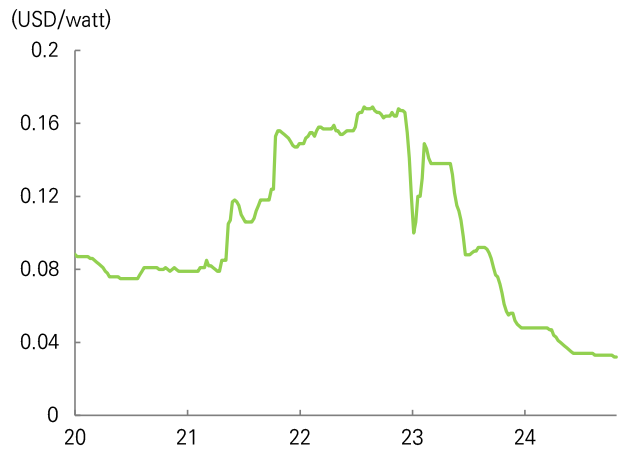
자료: PVInsights, 미래에셋증권 리서치센터

그림 53. 단결정 웨이퍼 가격



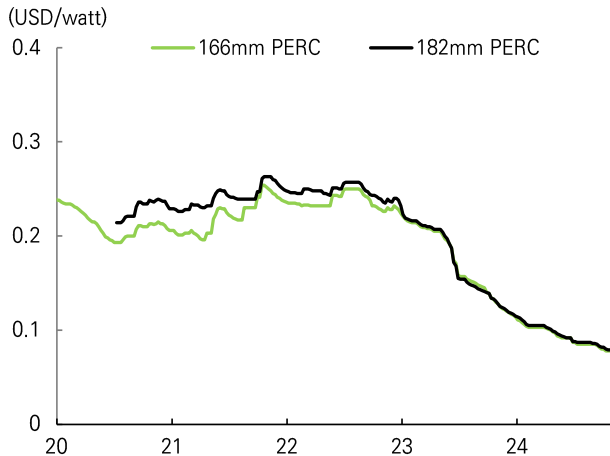
자료: PV Insights, 미래에셋증권 리서치센터

그림 54. PERC 단결정 셀 가격



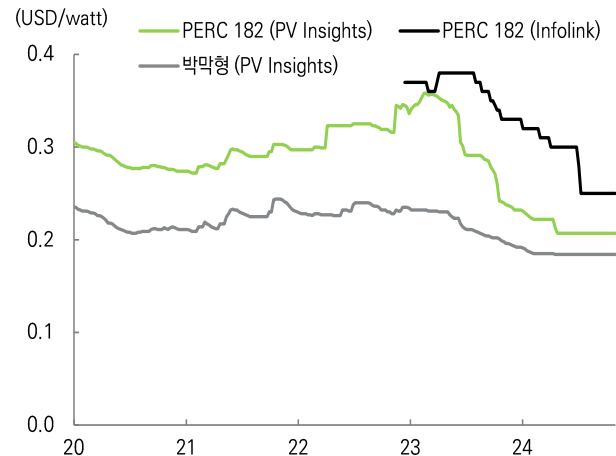
자료: PV Insights, 미래에셋증권 리서치센터

그림 55. 태양광 모듈 가격 (중국)



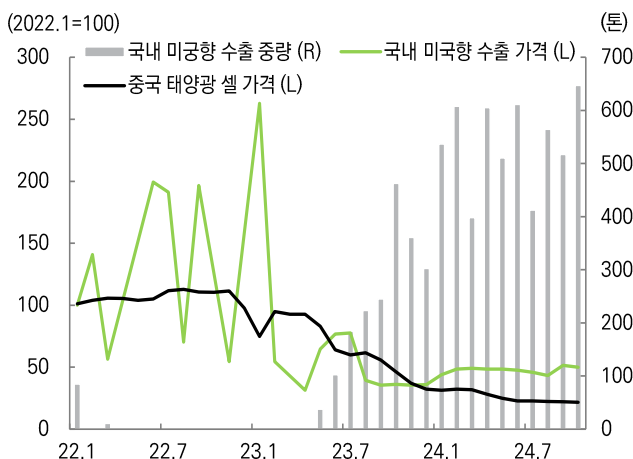
자료: PV Insights, 미래에셋증권 리서치센터

그림 56. 태양광 모듈 가격(미국)



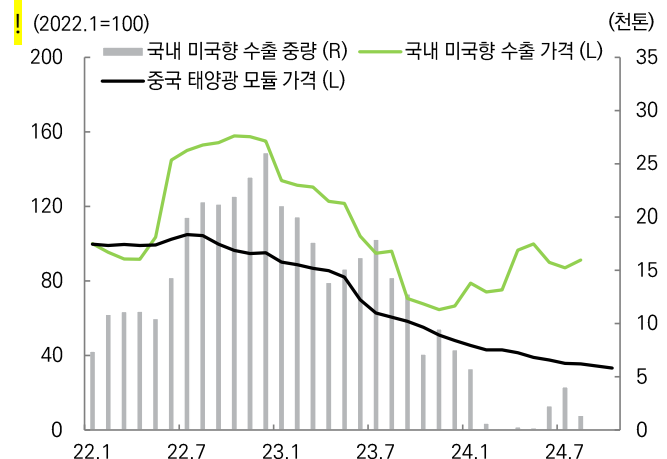
자료: PV Insights, Infolink, 미래에셋증권 리서치센터

그림 57. 태양광 셀 가격 (한국 수출 데이터) vs. 중국



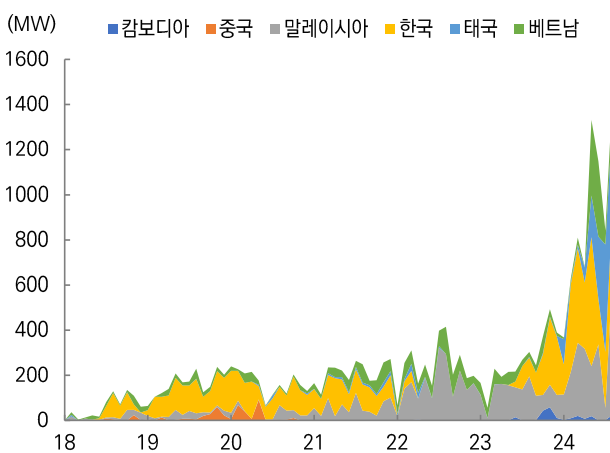
자료: PV Insights, KITA, 미래에셋증권 리서치센터

그림 58. 태양광 모듈 가격 (한국 수출 데이터) vs. 중국



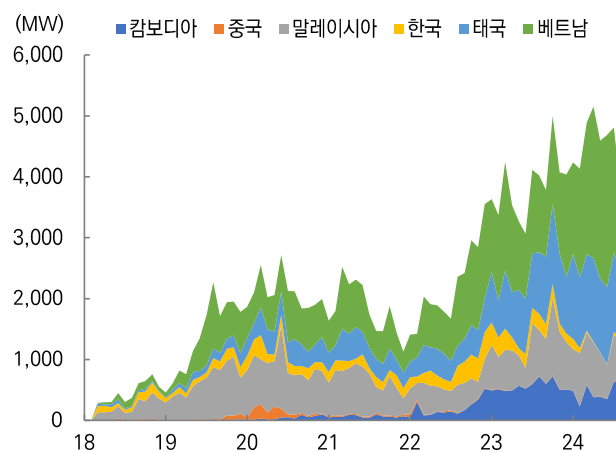
자료: PV Infolink, KITA, 미래에셋증권 리서치센터

그림 59. 미국 태양광 셀 수입량(국가별)



자료: USITC, 미래에셋증권 리서치센터

그림 60. 미국 태양광 모듈 수입량(국가별)



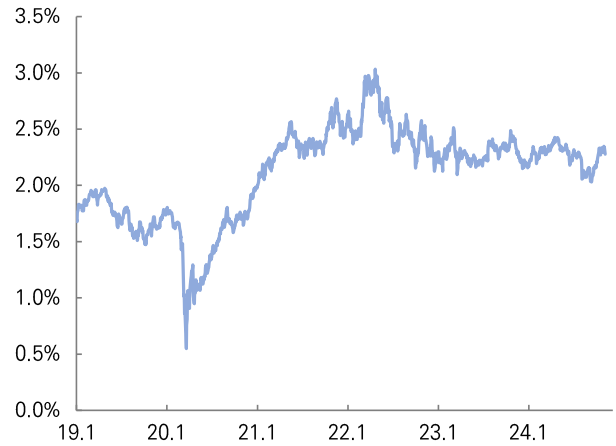
자료: USITC, 미래에셋증권 리서치센터

그림 61. 미국 10년물 국채 금리



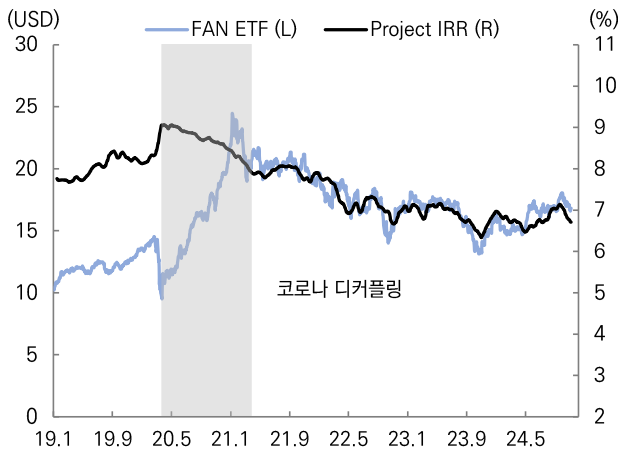
자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

그림 62. 미국 10년 기대 인플레이션



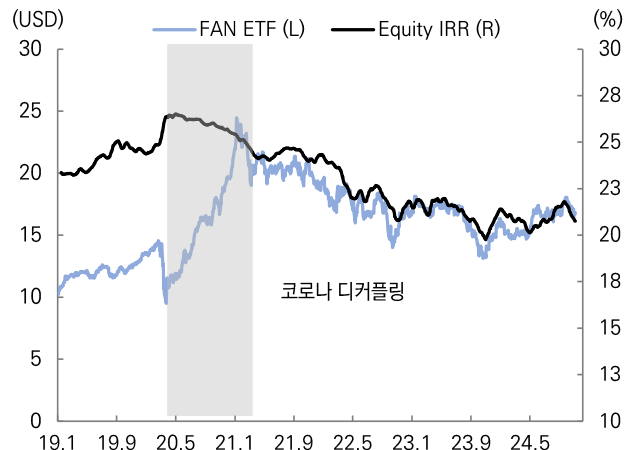
자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

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		건설 보험료	\$ 38.26
	타인자본(80%)	1,255 USDmn			(\$/kW-yr)	\$ 124.91

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.