

2024년 화학/에너지 미리보기

이익성장 18% vs 71%

황규원 화학/정유

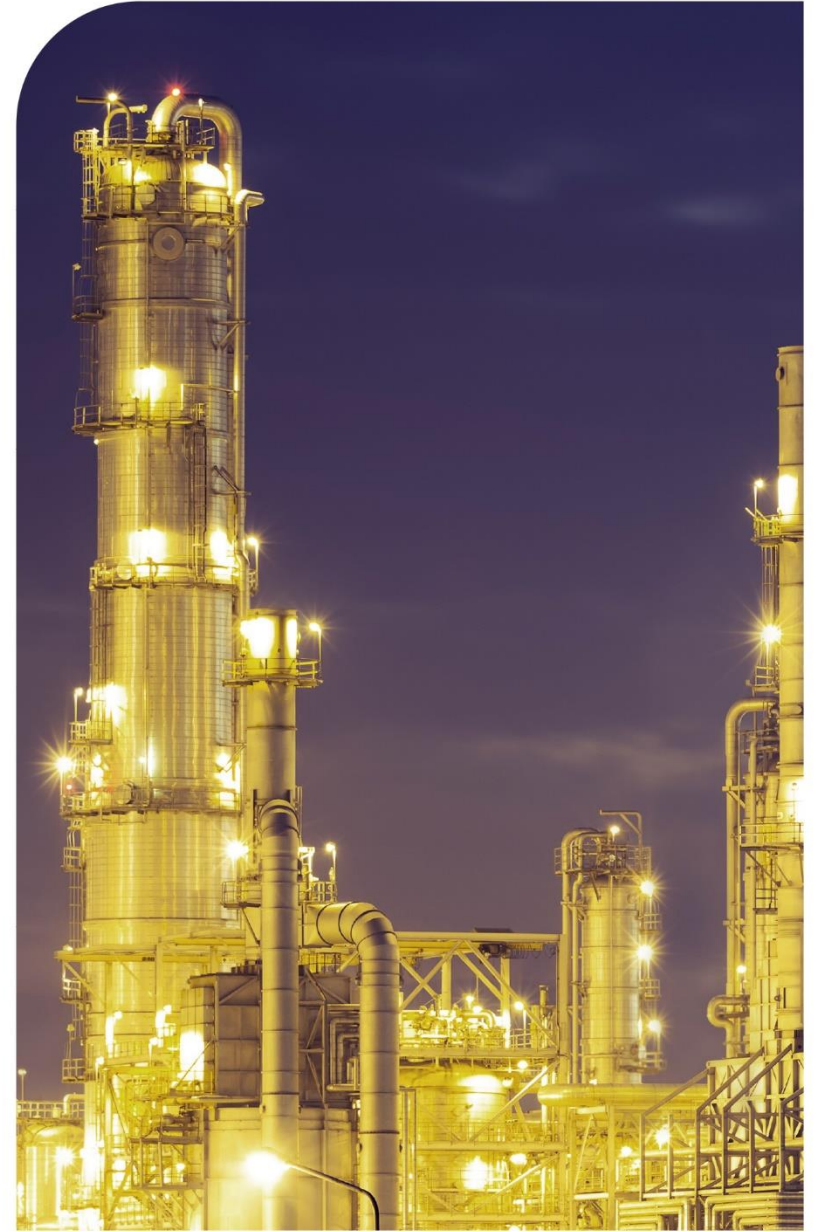
02 3770 5607

kyuwon.hwang@yuantakorea.com

박현주 Research Assistant

02 3770 2672

hyunjoo.park@yuantakorea.com



정유/화학 산업 분석 Tool : 사이클 추적은 무엇 봐야 하나?

※ 정유 및 석유화학은 대표적인 사이클 산업. 사이클이라 함은 Free Cash Flow(또는 영업이익률)가 일정한 주기 4~6년으로 등락을 반복함을 의미함

※ Free Cash Flow = EBITDA - 세금 - 투자비 - 금융비용 - Δ Net Working Capital - 사회적 탄소비용

핵심 요인) 영업이익 = (단위당 ASP - 단위당 cost) x Capa + 재고손익

※ 사이클 추적 핵심 변수 : ① Δ Oil 가격 변화, ② Δ 영업이익률(또는 스프레드) 변환, ③ Δ 해당기업의 Capa 변환

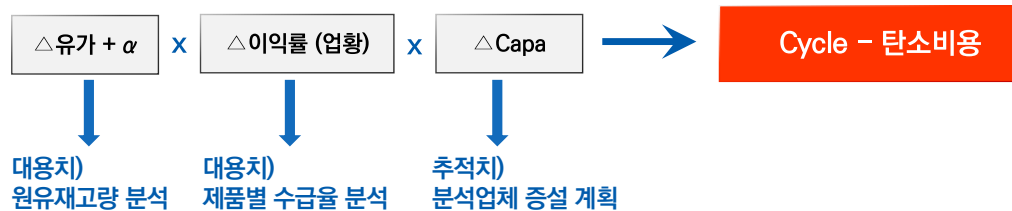
영업활동 Free Cash Flow

$$= \text{EBITDA} - \text{세금} - \text{이자비용} - \text{Capex} + \Delta \text{Net working Capital} - \text{탄소비용}$$

$$= \text{EBIT } t \sim (t+f) - \text{탄소비용}$$

$$= (\text{ASP} - \text{Cost}) \times Q + \Delta \text{Inventory} - \text{탄소비용}$$

$$= \text{ASP} \times \frac{(\text{ASP} - \text{Cost})}{\text{ASP}} \times Q + \Delta \text{Inventory} - \text{탄소비용}$$



CONTENTS

2024년 사이클이 없어진 정유보다 사이클 개선 여지가 큰 NCC가 낫다!

2024년 주요 석화업체 영업이익은 71% 증가해 정유사 18%보다 클 것으로 전망된다. 국제 원유가격 안정 속에 증설 부담이 없어진 석화업체는 흑자전환 속도가 빨라질 수 있는 반면, 정유업체의 증익 모멘텀은 약할 것이다. 이미, 사이클 바닥과 주가 밸류에이션(PBR) 바닥에 접근한 롯데케미칼(주), 대한유화(주) 주가 복원 추세를 기대해 보자!

▶ 원유시장은 다시 공급과잉으로 전환될 가능성이 높다. 글로벌 원유 수요는 미국 경기 둔화 영향으로 전년보다 130만배럴 증가하는 반면, 산유국의 추가 공급량은 240배럴을 넘어선다. 캐나다 30만b/d, 미국 셰일 생산 45만b/d, UAE 20만b/d, 이란/베네주엘라 50만b/d 등은 약속되어 있다. 정치불안으로 원유생산량이 줄었던 나이지리아도 30만배럴 복원을 시도할 것이다. 2023년 OPEC+ 결정과 별도로, 130만배럴을 자발적으로 줄였던 사우디와 러시아도 시기를 봐서 생산확대를 피할 것이다. 미국 대선 정국은 또 다른 큰 변수로 떠오른다. 만일, 민주당에서 공화당으로 정권교체가 이뤄지면, 국제유가는 60\$까지 낮아질 가능성이 높아진다. 2017년처럼 셰일 생산과 OPEC 증산으로 이어질 수 있기 때문이다.

▶ 정유시장은 사이클이 없어지는 가운데 준 호황을 이어갈 것이다. 사이클은 신규증설과 수요변동의 불일치에서 발생한다. 자동차 연료가 Oil에서 전기로 이동되고 있다. 자동차 연료(휘발유/경유) 수요는 2027년이 peak로 예상되고 있으며, 2029 ~ 2030년에는 Oil 전체 수요 성장도 멈출 전망이다. 최소 25년간 유지해야 하는 정유설비 투자를 꺼릴 수밖에 없다. 신규 정유설비 증설 규모는 2024년 40만b/d, 2025년 80만b/d, 2026년 84만b/d 등으로, 정상 기준인 100~120만b/d를 밑돌게 된다. 정유사 수익지표인 정제마진은 과거 평균치인 6\$를 넘어서는 건조한 상황이 이어질 것이다. 그러나, 전기차로 인해, 2026년부터 수요 성장이 60~80만b/d로 줄어들면서 변곡점을 맞을 것이다.

▶ 석유화학시장은 사이클은 살아있다. 휘발유와 달리, 플라스틱에 대한 대체재가 등장하지 못했기 때문에 추세적인 수요감소와 설비투자 축소라는 특징이 나타나고 있지 않다. 그러면, 우리는 사이클로 돌아가야 한다. 석화제품 사이클은 ① 중국 수요, ② 신규증설, ③ 원유가격 등에 의해 움직였다. 2024년 중국은 경제복원을 위해 재정/금융정책을 계속 내놓을 것으로 보여, 긍정적이다. 신규 증설 부담도 크게 줄어든다. 연간 1,000만톤 규모로 증설되어 왔던 에틸렌(대표 석화제품) 설비는 2024년 5,010만톤, 2025년 800만톤 수준에 그친다. 우리의 바램처럼, 국제유가가 70\$ 이하로 낮아지면 아시아 석화업체 수익성 개선이 빨라질 수 있다. 2분기부터 3박자 모멘텀이 힘을 발휘하기 시작할 것이다. 참고로, 2024년 증설 부담이 크지 않은 제품은 에틸렌 체인(에틸렌, EG, PVC)과 PX가 대표적인 반면, 프로필렌체인(프로필렌, 페놀, PO), ABS, NB라텍스 등은 증설부담이 이어진다.

▶ 태양광시장은 2023년에 이어 2024년에도 공급과잉 부담이 이어진다. 태양광 설치 수요는 20% 정도 증가하지만, 폴리실리콘 신규 설비는 41% 추가로 가동된다. 2023 ~ 2024년 캐파가 2배로 늘어나면서, 태양전지 폴리실리콘, 모듈 등의 수급률은 50%로 낮아져 있다. 폴리실리콘 가격은 2023년 19\$/kg에서 2024년 6/kg 수준에 만족해야 할 것이다.

▶ 증설 모멘텀 기업은 코오롱인더(1월 아라미드 7,500톤 → 1.5만톤), 효성첨단소재(1~2분기 탄소섬유 9,000톤 → 1.4만톤), 한화솔루션(1분기 태양전지모듈 16.4GW → 17.8GW, 4분기 23GW), 금호석유(2분기 NB라텍스 71만톤 → 95만톤), 휴켄스(3분기 MNB 42만톤 → 72만톤)

▶ 2024년 관심 종목은 NCC 업체인 롯데케미칼(목표가 31만원, 현재가 16만원), 대한유화(목표가 30만원, 현재가 16만원)와 배터리 흑자전환으로 재평가가 기대되는 SK이노베이션(목표가 29만원, 현재가 14만원) 등을 PBR 바닥에서 매수하는 것이 바람직하다!

CONTENTS

2024년 화학/에너지 전망

원유/정유 시장 동향 및 전망	5 ~ 21
석화시장/태양광시장 동향 및 전망	22 ~ 35
호황 및 불황 제품군	36 ~ 46
회복 사이클에 싸게 살 수 있는 종목 (롯데케미칼, SK이노베이션, 대한유화)	47 ~ 69
별첨. 주요업체 실적 테이블 및 생산계통도	70 ~ 75

2024 미리보기_원유 시장



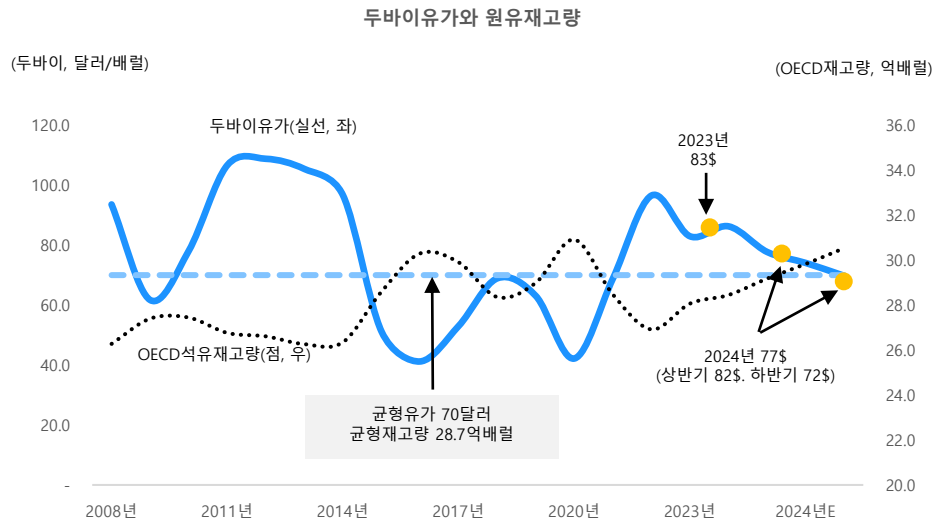
두바이 원유가격 : 2023년 83\$ → 2024년 77\$(↓)

※ 두바이 원유가격 = f(원유시장 수급 밸런스, 지정화리스크), 여기서, 원유시장 수급밸런스를 추적하는 대응치로는 OECD 석유재고량(원유+석유제품)을 사용할 수 있음
 원유시장 균형을 나타내는 기준은 '최근 5개년간 OECD 재고량' 임. 균형 수준에서 OECD재고량 28.7억배럴, 두바이유가 70\$

※ OECD 재고량 : 2020년 30.9억배럴(최고치), 2022년 26.9억배럴(바닥), 2023년 28.1억배럴. 2024년 29.5억배럴로 증가 배경) 중동/북미 증산으로 초과공급 상황 전개될 것

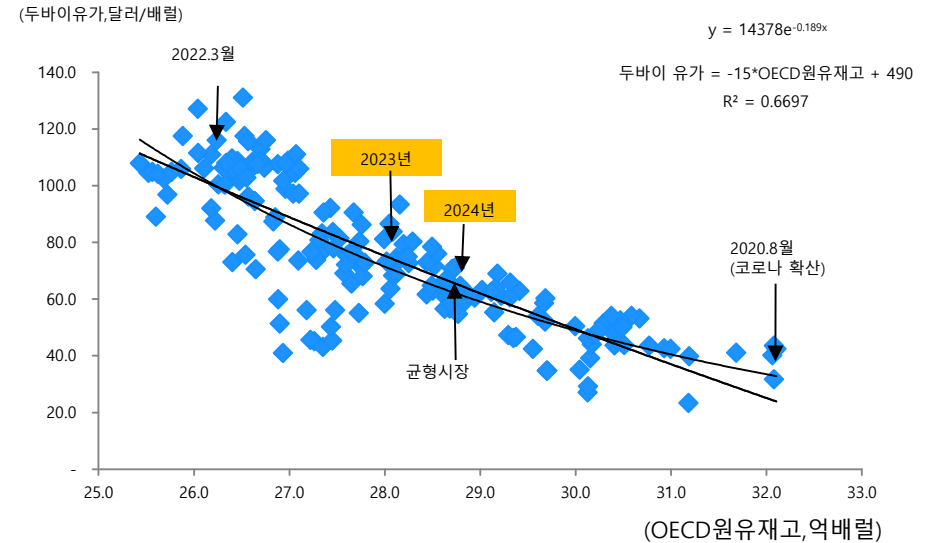
※ 두바이 원유가격 : 2020년 42\$(Covid 침체기), 2022년 97\$(우크라이나 전쟁 발발), 2023년 83\$. 2024년 77\$(상반기 82\$, 하반기 72\$)로 하향 안정

두바이유가와 OECD 석유재고량 : 2023년 83\$ → 2024년 77\$



자료: 미국에너지정보청, 유안타증권 리서치센터

두바이유가와 OECD재고량(원유시장 밸런스 지표)의 관계 : 2024년 균형 수준으로 접근



자료: 미국에너지정보청, 유안타증권 리서치센터

원유 수급 전망 : 2024년 수요증가 139만b/d < 공급증가 214만b/d

※ 글로벌 원유 수급 상황은 '초과수요/초과공급 및 적정재고 수준 등을 파악하는데 중요함. (자료 : www.eia.gov, Short term Energy Out look)

※ 원유 수요 전망 : 2020년 9,228만배럴(Covid, △890만b/d 감소), 2023년 1.0억배럴(+146만b/d 증가). 2024년 1.02억배럴, 글로벌 경기 둔화로 139만b/d 증가폭 줄어들 것

※ 원유 공급 전망 : 2020년 9,427만배럴(△633만b/d 감소), 2023년 1.01억배럴(+159만b/d)로 회복. 2024년 1.04억배럴, 주요국의 원유 공급 확대로 214만배럴 증가할 것
 캐나다 30만b/d + 미국 셰일 45만b/d + UAE 20만b/d + 이란 30~40만b/d + 베네주엘라 20만b/d + 사우디/러시아 130만b/d? + 나이지리아 40만b/d?

월별 글로벌 원유 수급 동향 및 전망 : 2023년 초과공급 52만b/d, 2024년 187만b/d

구분	단위	[Covid 시기]				2023년(10월까지 잠정치)										연평균	주요 변수	2024년					연평균
		2019년 연평균	2020년 연평균	2021년 연평균	2022년 연평균	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월			1분기E	2분기E	3분기E	4분기E		
글로벌 수요량	(만배럴/일)	10,118	9,228	9,710	9,959	9,768	10,149	10,068	9,956	10,046	10,226	10,143	10,189	10,161	10,056	10,105	Covid19 복원 수요	10,201	10,210	10,282	10,285	10,244	
연평균 증감		101	-890	482	249											146	※ 총 수요량 변화(전분기 대비)	96	9	72	2	139	
미국		2,054	1,812	1,988	2,043	1,915	1,976	2,008	2,004	2,040	2,072	2,012	2,088	1,971	2,021								
EU		1,476	1,443	1,311	1,351	1,234	1,358	1,332	1,300	1,314	1,382	1,394	1,381	1,419	1,405								
중국		1,423	1,245	1,527	1,515	1,563	1,608	1,598	1,630	1,607	1,589	1,582	1,535	1,614	1,523								
인도		486	437	468	504	486	553	553	545	553	544	516	505	514	527								
글로벌 공급량	(만배럴/일)	10,060	9,427	9,566	9,998	10,067	10,118	10,148	10,149	10,079	10,210	10,157	10,135	10,174	10,231	10,157	①+②+③증산	10,271	10,424	10,504	10,528	10,432	
연평균 증감		26	-633	139	432											159	※ 총공급량 변화(전분기 대비)	110	99	98	11	214	
OPEC		2,980	2,561	2,627	2,867	2,827	2,848	2,864	2,869	2,817	2,829	2,747	2,721	2,784	2,777		[세부 항목]						
사우디아라비아		978	922	911	1,043	980	1,000	1,025	1,060	990	1,005	917	870	920	900		① 러시아		15	15		30	
이라크		470	407	406	445	443	443	438	417	420	421	428	436	432	432		② OPEC(사우디포함)	20	50	50		100	
UAE		314	281	272	306	306	306	306	303	290	290	290	291	292	293		③ 이란 수출 재개	40				40	
이란		228	196	239	254	255	260	265	268	275	278	285	300	305	310		④ 베네주엘라 재개	20				10	
쿠웨이트		272	245	242	270	270	268	267	263	257	257	255	254	258	256		⑤ 미국 전략비축유 구입	7		22		16	
나이지리아		165	154	130	111	120	126	125	106	126	125	113	120	129	131		⑥ 미국 셰일생산	11	11	11	11	45	
리비아		109	36	116	98	113	116	114	114	115	115	113	116	116	115		⑦ 캐나다 생산	12	23			30	
앙골라		142	124	111	115	115	108	102	110	118	115	118	112	112	118		⑧ 기타 Non-opec 증산	39	-	7	46	76	
알제리		102	90	90	100	101	101	100	101	98	95	96	94	95	96								
베네주엘라		83	50	56	69	72	67	70	74	76	76	79	76	74	74								
콩고		32	28	26	28	26	28	26	26	25	25	26	25	26	26								
가봉		20	17	18	20	20	19	20	21	21	20	21	20	20	20								
적도기니		12	11	10	9	6	6	6	6	6	7	6	7	5	6								
미국		1,225	1,132	1,124	1,191	1,257	1,253	1,277	1,265	1,269	1,289	1,296	1,305	1,320	1,320								
러시아		1,054	1,051	1,077	1,098	1,107	1,122	1,092	1,082	1,062	1,062	1,062	1,054	1,057	1,057								
캐나다		550	524	553	570	582	572	582	563	521	549	582	584	574	592								
수요량-공급량	(만배럴/일)	58	-199	144	-39	-299	31	-80	-193	-34	16	-15	53	-13	-175	52		70	-214	-222	-243	187	
OECD 재고량	(억배럴)	29.0	30.9	28.5	26.9	28.2	28.0	27.5	28.1	28.2	28.3	28.3	28.2	28.3	28.4	28.2	재고 균형 : 28.7억배럴	28.5	29.1	29.8	30.8	29.5	
두바이유가	(달러/배럴)	63	42	69	97	79	81	78	84	75	75	78	86	93	90	83		84	78	74	70	77	

자료: 미국에너지정보청, 유안타증권 리서치센터

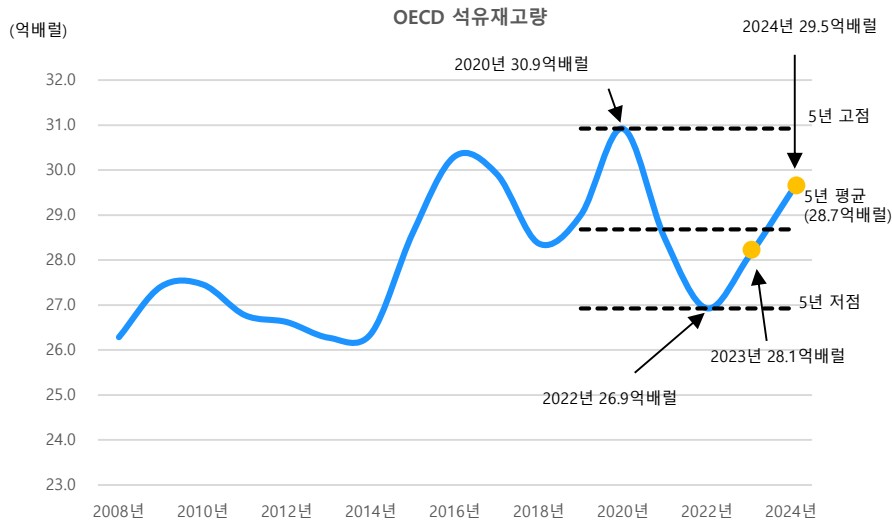
석유제품 재고 전망 : 2023년 28.1억배럴 → 2024년 29.5억배럴(↑)

※ OECD 원유재고량은 원유시장의 균형 도달 여부를 판단하는 기준. (위치 : www.eia.gov, Short term Energy Out look)

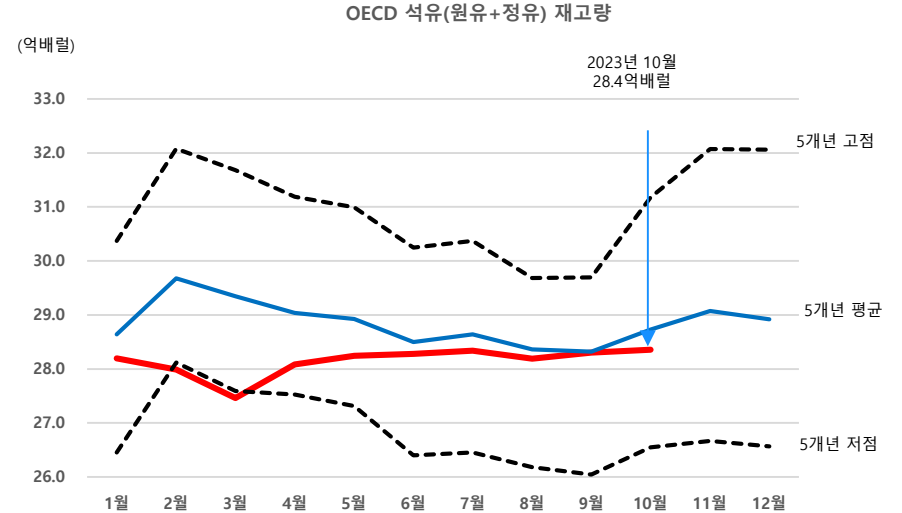
※ OECD 원유재고량 동향(연평균) : 2020년 30.9억배럴(코로나 시기), 2021년 28.5억배럴, 2022년 26.9억배럴, 2023년 28.1억배럴, 2024년 예상 재고량 29.5억배럴(↑)
 균형시장 판단기준) 최근 5개년 평균 28.7억배럴(균형), 고점 30.9억배럴(공급과잉), 저점 26.9억배럴(공급부족)

※ OECD 원유재고량 월별 동향 : 2023년 10월 28.2억배럴로, 최근 5개년 평균에 소폭 미달한 상황임. 5개년 동향) 10월 평균 28.7억배럴, 고점 31.2억배럴, 저점 26.5억배럴

OECD 석유재고량 전망(연평균) : 2023년 28.1억배럴 → 2024년 29.5억배럴(↑)



2023년 월별 OECD 석유재고량 동향 : 2023년 4분기, 과거 평균 수준에 위치



자료: 미국에너지정보청,

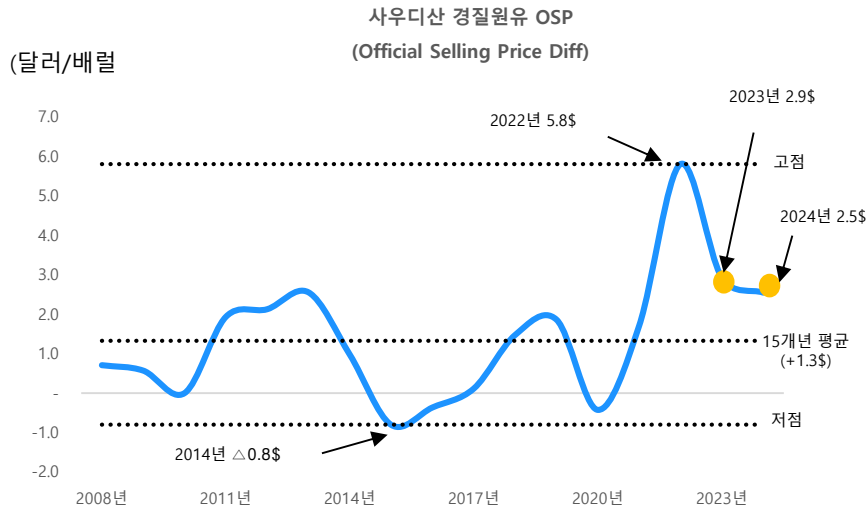
자료: 미국에너지정보청

중동산 원유 조달 비용(OSP) 전망 : 2023년 2.9\$ → 2024년 2.5\$(↓)

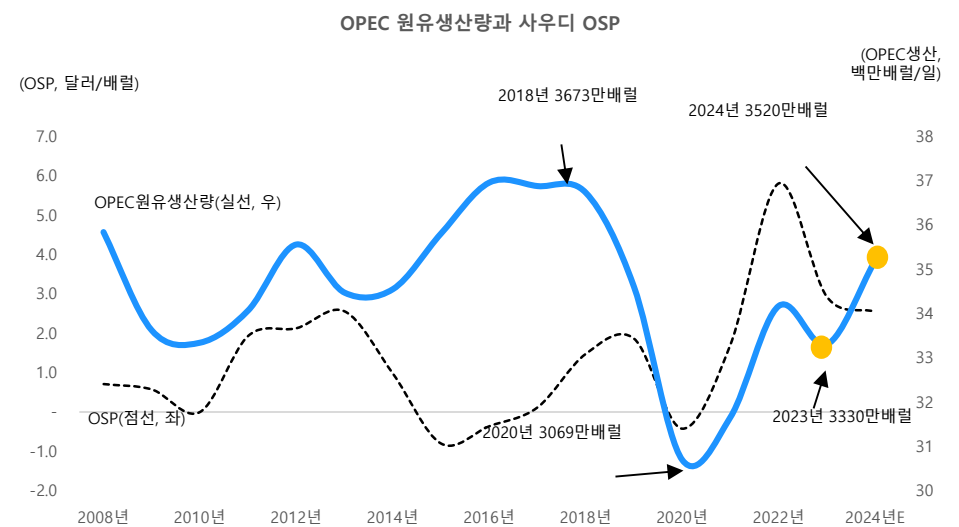
※ 매월 첫 주, 사우디아라비아는 중동 원유를 수출할 때 적용하는 프리미엄인 OSP(Official Selling Price Differentials)를 발표하고 있음. f(중동 원유 수출량)에 반비례함
 한국 정유사 입장에서 원유 구입가격 = 두바이 기준유가 + OSP로 구입함. OSP 수치만큼 정제마진 감소 또는 증가 효과가 발생됨
 ※ 사우디산 원유 OSP 전망 : 2020년 △0.4\$(Covid로 중동원유 수요 감소), 2022년 5.8\$(우크라이나 전쟁으로 중동원유 품귀), 2023년 2.9\$, 2024년 예상 2.5\$(↓)
 2024년 OSP 소폭 하락 배경) 사우디/UAE/나이지리아/이란/베네주엘라 등 OPEC 원유 생산량 2023년 3,330만b/d → 2024년 3520만b/d

사우디 경질 원유(light Crude Oil)에 대한 아시아 OSP : 2024년 2.5\$로 Cool down

OPEC 원유 생산량 : 2024년 OPEC 생산량 증가로, OSP 하락



자료: 아람코, 유안타증권 리서치센터

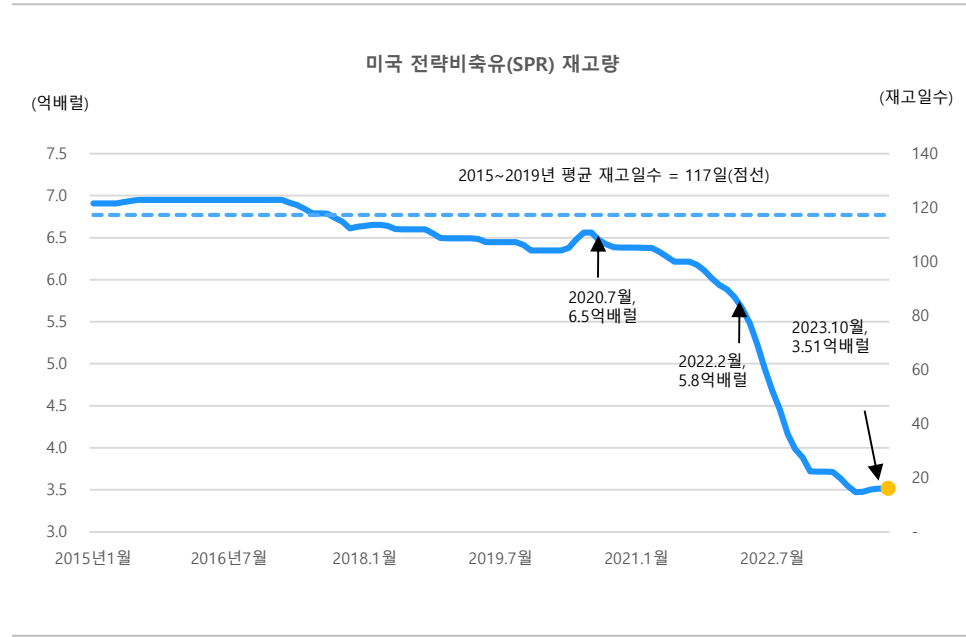


자료: 미국에너지정보청, 유안타증권 리서치센터

원유시장 idea : 미국 전략비축유 확충 → 셰일 원유 투자 기회(?)

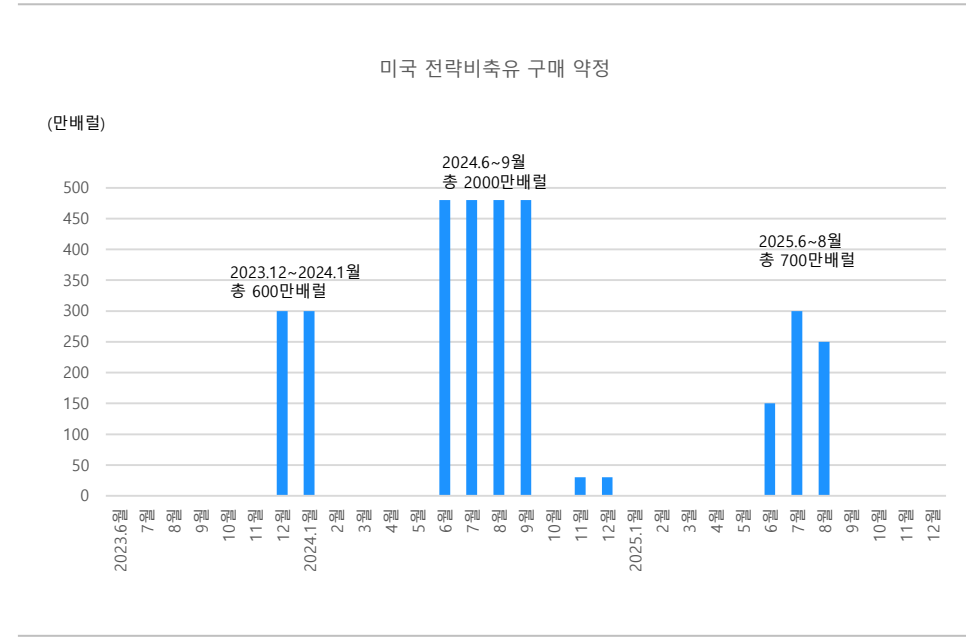
※ 2022 ~ 2023년 글로벌 원유 공급에서 특이한 점은 미국 정부의 SPR(전략비축유) 방출이었음. 2025년 ~ 2028년 미국 전략비축유 충유로, 미국 셰일 투자가 늘어나게 되는 계기
 ※ 미국의 전략비축유(SPR) 상황 : 2017년 6.95억배럴(고점), 2021년 6.22억배럴, 2022년 ~ 2023년 SPR 방출, 2023년 3.5억배럴
 ※ SPR 재충유 계획(2024 ~ 2025년) : (재충유 WTI 가격 조건) 유가 67 ~ 79\$, 2023년 1 ~ 2월 600만배럴, 2024년 6 ~ 9월 2,000만배럴, 2025년 6 ~ 8월 700만배럴
 ※ 주목할 변화 : 2023년 4분기, Exxon(주)이 Pioneer Resource(주) 80조원 인수, Chevron(주)은 Hess(주) 71조원 M&A 진행, (이유) 미국 SPR 충유를 위해, 단기 셰일광구 개발 증가

미국의 전략비축유(SPR) 재고량 추이 : 2020년 7월 6.5억배럴 → 2023.10월 3.5억배럴



자료: 미국에너지정보청

미국의 전략비축유(SPR) 재 구매 약정 : 2024년 2,600만배럴 충유



자료: Argus

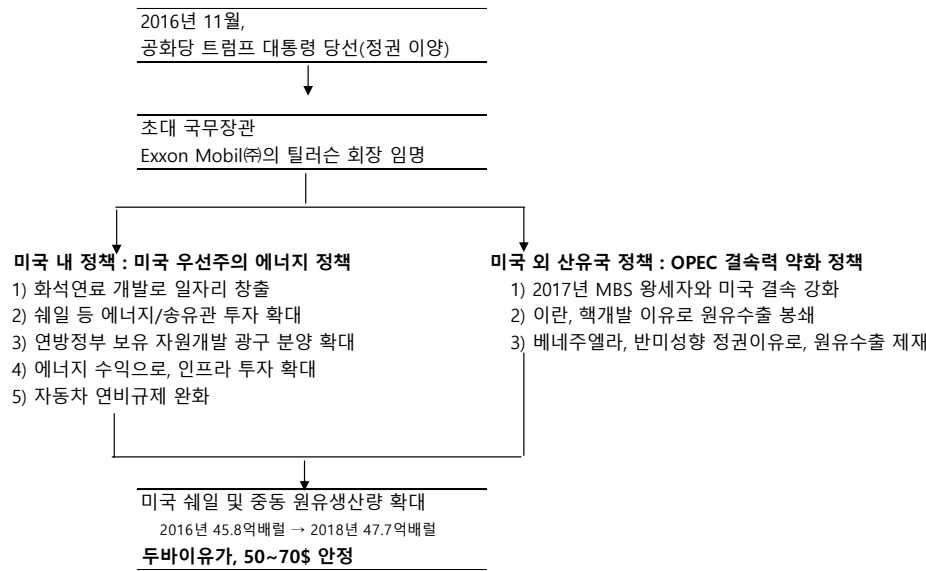
원유시장 idea : 만약, 2017 ~ 2018년 트럼프노믹스 Again?

※ 두바이 유가 = f(원유수급 밸런스, 지정학적 위험). 2024년 미국 대선 정국으로, 공화당이 우세할 경우 원유시장이 8년 전으로 회귀할 가능성이 높음

※ 2017 ~ 2020년, 미국 트럼프 대통령(공화당) 집권 시기 특징 : 국제유가 50 ~ 70\$ 안정 + 원유생산량 확대 + 자원개발 투자 확대

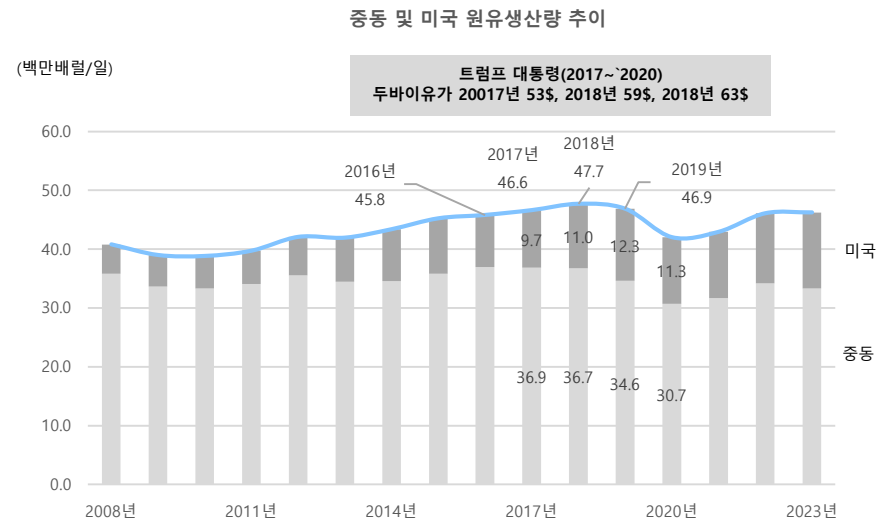
※ 당시 에너지 정책 : ① 미국 우선주의 에너지 정책 실시(셰일 등 에너지 투자확대, 자원개발 광구 분양 확대, 자동차 연비규제 완화 등) → 미국 내 원유 생산량 확대
 ② OPEC 결속력 약화 정책 : 사우디 지원 & 이란/베네주엘라 제재 → 사우디 중심으로 OPEC 원유 생산량 확대

2017~2020년, 트럼프노믹스 두바이 유가 50~70\$ 안정



자료: 유안타증권

중동 및 미국 원유생산량 : 트럼프 재임시기 2017~2019년, 생산량 확대



자료: EIA, 유안타증권

2024 미리보기_ 정유 시장



2023 ~ 2024 정유 사이클 : 사이클 사라지고 있어...

※ 정유 사이클 전환 및 지속 여부를 결정하는 것은 1) 설비 증설 또는 폐쇄 사이클(필요조건), 2) 글로벌 경기 부양(충분조건) 등

※ 최근 20년간 사이클 5번 발생. 하락 사이클 기간은 최소 13개월 ~ 최장 31개월(평균 하락기간 25개월)

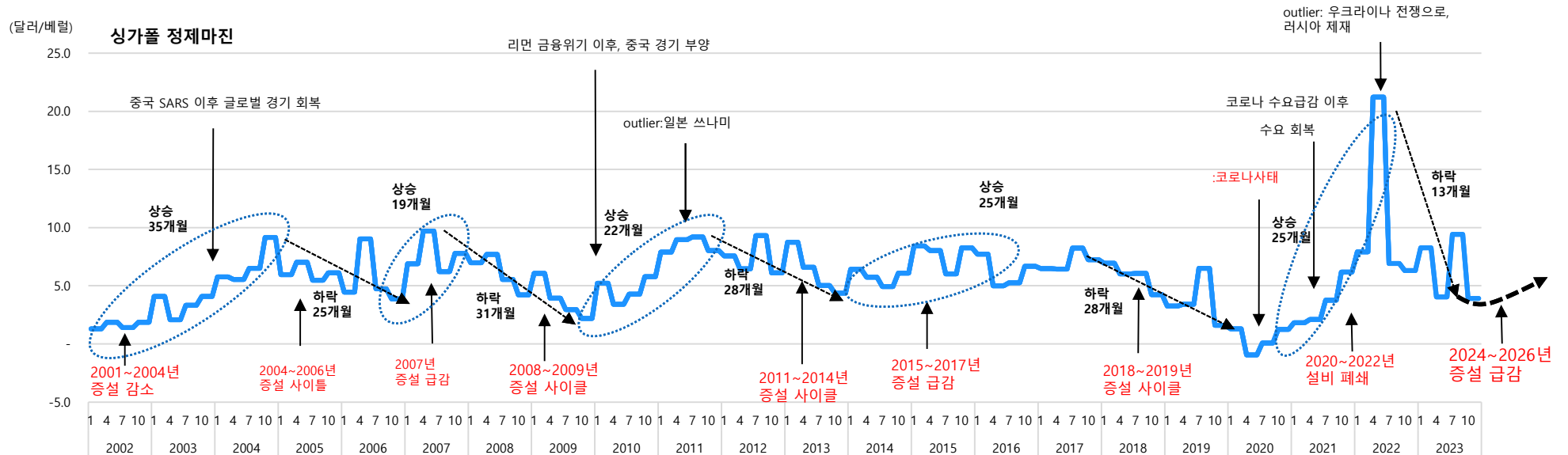
상승 사이클 기간은 최소 14개월 ~ 최장 35개월(평균 상승기간 25개월, 상승기간이 짧을수록 반등 폭이 크게 나타남)

※ 2021년 ~ 2022년 상승 사이클 : 2020년 2분기 저점 도달 이후 2022년 2분기에 최저치 도달(25개월). 사이클 반전 : 2022년 3분기부터 2023년 2분기까지 짧은 하락

※ 2023년 ~ 2024년 회복 사이클 : 2023년 3분기 ~ 2025년 동안 증설 압박 없어, 평균 이상 업황에서 횡보 흐름 지속 전망. Peak oil 시기까지 사이클이 없어지는 단계 진입

2000 ~ 2023년 싱가포르 정제마진 고찰

정제마진 = (휘발유/등경유/BC/나프타/LPG 가중평균 가격 - 두바이 원유가격)



자료: 유안타증권 리서치센터

정유 업황 전망 : 2024년 저성장 속에 평균 이상 마진 유지

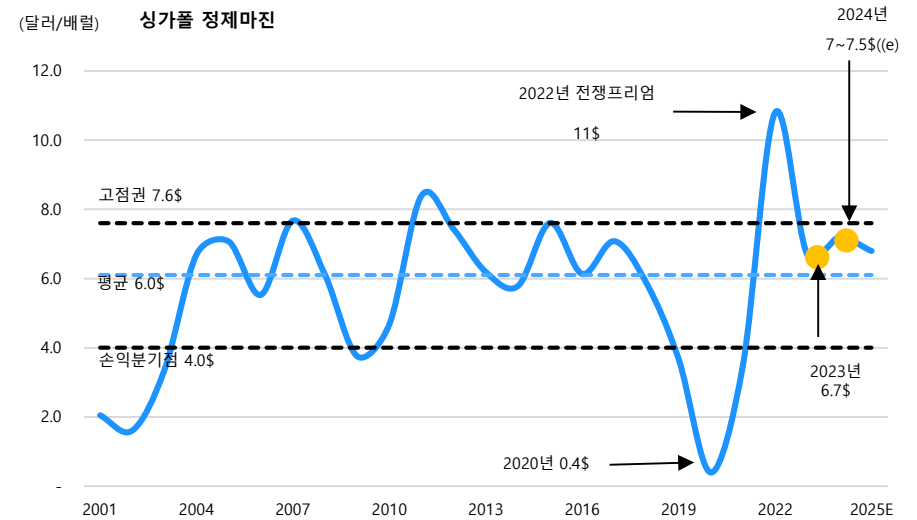
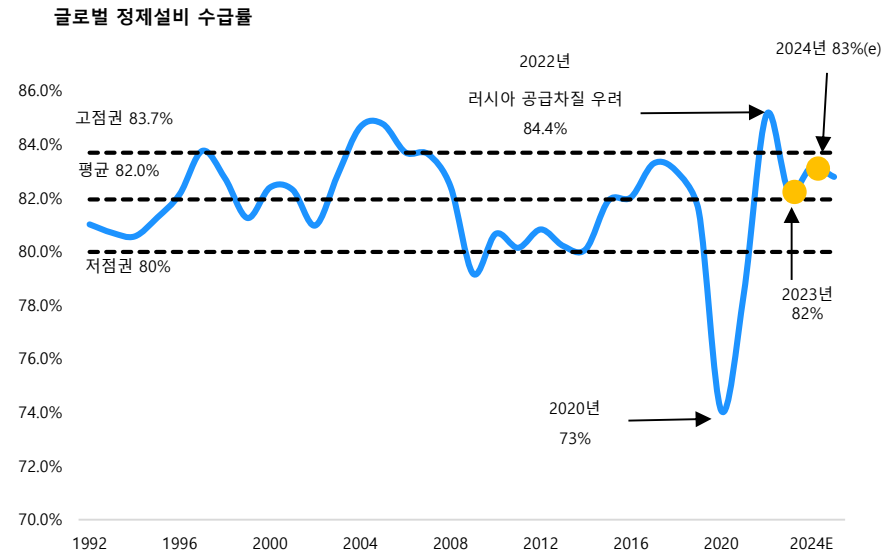
※ 글로벌 정유 업황을 결정하는 것은 '석유제품의 수급 밸런스'임. 수급 상황을 추적할 수 있는 Proxy는 f(정유설비 가동률 또는 수급률). 이것이 나타나는 지표가 '정제마진' 수급률(가동률) 계산식 = 연간 수요량/총생산캐파 = {(전년도 수요 × (1 + GDP성장률 × 정유제품 요탄력도)} / {전년도 캐파 + 순증설규모}

※ 글로벌 정유설비 수급률(평균 기준 82%) : 2020년 74%(Covid 충격) → 2022년 85%(우크라이나 전쟁 프리미엄) → 2023년 82% → 2024 ~ 25년 83% 수준 유지

※ 정제마진(평균 기준 6\$) : 2020년 0.4\$/배럴 → 2022년 11\$ → 2023년 6.7\$ → 2024년 7 ~ 7.5\$/배럴로 평균이상에서 견조한 흐름 지속

글로벌 정유설비 가동률(수급률) : 2023년 82% → 2024년 83 ~ 84%

싱가폴 정제마진 전망 : 2023년 6.7\$ → 2024년 7 ~ 7.5\$/배럴



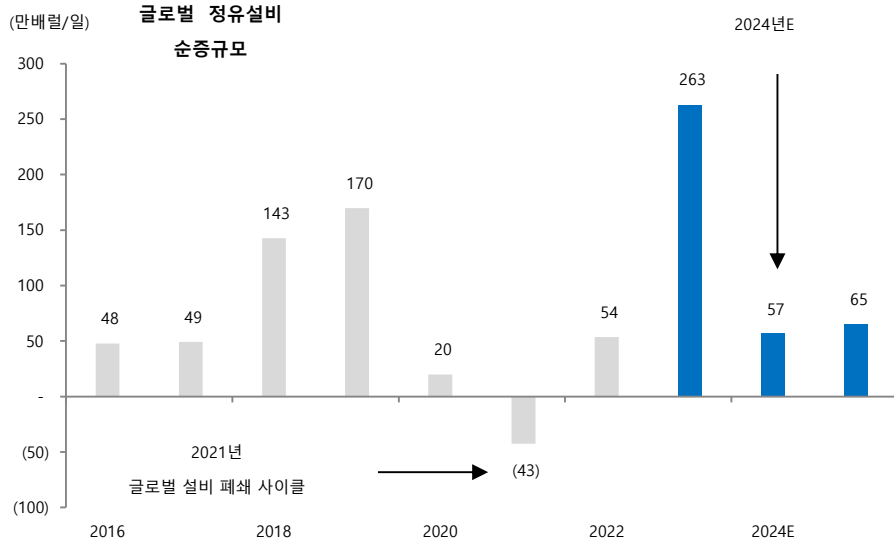
자료: 유안타증권 리서치센터

자료: 유안타증권 리서치센터

글로벌 정유설비 증설 계획 : 2024년 ~ 2025년 증설 규모 급감

※ 정유부문 수급밸런스에 영향을 미치는 변수는 1) 정유제품 수요 변동, 2) 정유설비 순증분
 ※ 글로벌 연간 정유설비 증설 규모(적정 판단 기준 120만b/d) : 2021년 △22만b/d(설비 폐쇄 사이클), 2022년 54만b/d, 2023년 263만b/d. 2024년 57만b/d로 증설 급감함
 ※ 분기별 증설 특징 : 2024년 상반기, 바레인 BAPCO 11만b/d, 멕시코 Pemex 34만b/d, 일본 Idemitsu △12만b/d 폐쇄, 미국 Phillips66 △12만b/d 폐쇄
 2024년 하반기, 인도네시아 Pertamina 10만b/d

글로벌 연간 신규 정유설비 증설 계획



자료: 유안타증권 리서치센터

분기별 주요 업체 정유설비 가동 계획

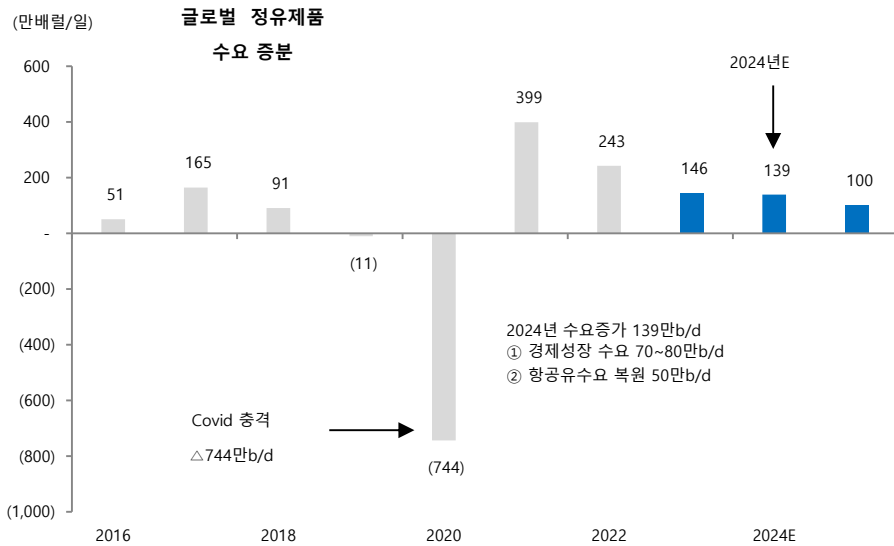
분 기	글로벌 주요 정유설비(상압정제설비) 증설		
	2022년	2023년	2024년
1분기	ZPC(중국) 20만b/d	Thai Oil(태국) 12.5만b/d Exxon Mobil(미국) 25만b/d CNPC/PDVSDA(중국) 40만b/d	BAPCO(바레인) 11.3만b/d Idemitsu(일본) -12.0만b/d Phillips66(미국) -12.5만b/d Phillips66(미국, 바이오정유) 5만b/d Pemex(멕시코) 34만b/d
2분기	Donges(프랑스) 22.2만b/d	KPC Al-zour(쿠웨이트) 61.5만b/d Dangote Oil Refinery(나이지리아) 65만b/d Karbala(이라크) 14만b/d Abadan(이란) 23만b/d	
3분기	Petronas(말레이시아) 22만b/d(재가동) HPCL(인도) 12.5만b/d 중국 local -10만b/d Abadan(이란) -23.5만b/d	Hebei(중국) 16만b/d	
4분기	Shenghong(중국) 32만b/d ENEOS(일본) -11.2만b/d	Sinopec Hainan(중국) 10만b/d ENEOS(일본) -11.9만b/d Al-Duqm(오만) 23만b/d	Petamina(인도네시아) 10만b/d

자료: 유안타증권 리서치센터

글로벌 정유 수요와 peak : 2024년 소폭 둔화되지만, 평균 이상

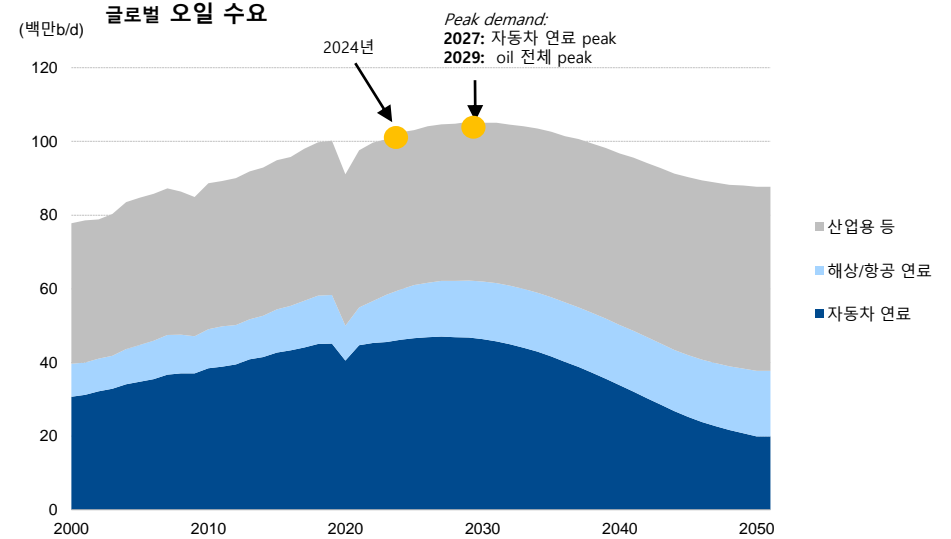
※ 정유부문 수급밸런스에 영향을 미치는 변수는 1) 정유제품 수요 변동, 2) 정유설비 준증분
 여기서, 석화제품 수요변동 = GDP성장률 x 석화제품 탄력도, 석화제품 평균 탄력도는 0.33배(범위 : 0.25 ~ 0.8배)
 ※ 글로벌 정유제품 수요 증가 규모(적정수준 120만b/d) : 2020년 △744만b/d(코로나), 2021년 506만b/d, 2022년 243만/d, 2023년 146만b/d, 2024년 140만b/d로 슬로우 다운
 ※ 전기차 보급에 따른 peak oil 전망 : 2027년 자동차 연료(휘발유 및 경유, 전체 오일 수요의 45% 차지함) peak, 2029 ~ 2030년 oil 전체 수요 peak

글로벌 정유제품 수요 전망 : 2024 ~ 2025년 수요 증분 클다운



자료: 유안타증권 리서치센터

글로벌 오일 수요 peak 시기 : 2027년 자동차 연료 peak, 2029년 오일 전체 peak



자료: BNEF (2023.10월 전망)

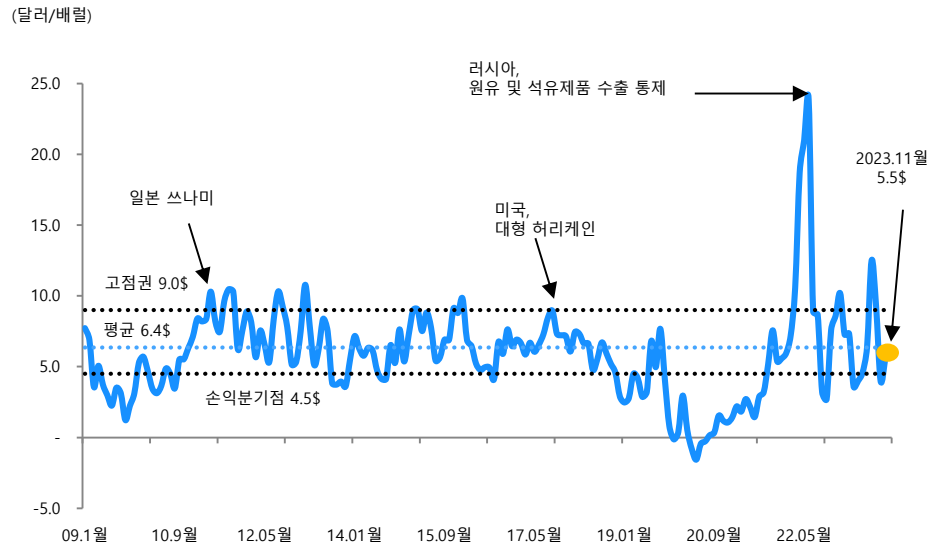
글로벌 업체별 정유설비 수급 전망 : 2024 ~ 2027년 증설 줄어들어...

지역 구분	2021년 (만b/d)	2022년 (만b/d)	2023년 (만b/d)	2024년 (만b/d)	2025년 (만b/d)	2026년 (만b/d)	2027년 (만b/d)
아메리카	Meridian Resources(미국) 5.0 Archlight Capital(버진아일랜드) 20.0	Petroperu(페루) 3.3 GCC(미국) 5.0 Phillips66(미국, Belle Chasse) - 24.7	Exxon Mobil(Beaumont,미국) 25.0 NLRC(캐나다) 3.5	Phillips66(미국, Rodeo) - 12.5 Phillips66(미국, Rodeo, 바이오정유) 5.0 Petroleos Mexicanos(멕시코) 34.0	Houston Reining(미국,1Q) - 26.4		
소 계	25.0	- 16.4	28.5	26.5	- 26.4		
유럽		Donges(프랑스) 22.2 Ukratnafta(우크라이나) - 20.1		Eni(이탈리아, Livomo) - 12.0	Shell(독일, Rheinland) - 14.7		
소 계		2.1		- 12.0	- 14.7		
동유럽	Omsk(러시아) 13.3	SOCAR(아제르바이잔) 3.0 IISK Refinery(러시아) 7.0	Uzbekneftegaz(우즈베키스탄) 10.0	Yaysky(러시아) 3.0			
소 계	13.3	10.0	10.0	3.0			
아프리카		Trinity Energy(남수단) 2.5 Shell/BP(남아공, Durban) - 17.2 natref Refinery(남아공) 10.8	Dangote Oil Refinery(나이지리아) 65.0 Cape Town Refinery(남아공) 11.0			Sonatrach-Hassi Messoud(알제리) 10.0	
소 계	-	- 14.7	76.0	-	-	10.0	-
아시아	중국 Rongsheng Petrochemical(3Q) 20.0	Rongsheng Petrochemical(II,2분기) 20.0 Shenghong Petchem 32.0	Sinopec Hainan 10.0 Petrochina PDVSA-Jieyang(1H) 40.0		Nanshan Group(Yulong project) 40.0 Tangshan Risun(중국) 30.0	Huajin Aramco Petrochemical 30.0 CNPC(Karamay) 10.0	Aramco/Sinopec Gulei 32.0
중국 소계	20.0	42.0	67.0	-	70.0	40.0	32.0
일본	JX-Energy(Osaka) - 11.5	Eneos(4Q) - 11.2	Eneos(4Q) - 11.9	Idemitsu(yamaguchi, 1Q) - 12.0			
인도	BPCL-Visakhapatnam 15.0		Nagarjuna Oil 12.0		Indian Oil-Barauni - 7.1 Indian Oil-Barauni 13.1 Indian Oil-koyali 8.1 Thai Oil 12.5	Hindustan Petroleum(Rajasthan) 18.0 Numaligarh Refinery 10.0	Chennai Petroleum 16.9 Indian Oil(Panipat) 10.0
태국		Petronas (폭발후 재가동) 22.0					
말레이시아				Petamina-balikpapan 10.0			Petamina/Rosneft 30.0
인도네시아							
브루나이							
필리핀							
파키스탄		National Refinery 3.0					
몽골리아		Mongolsekiu 3.0			MEIL 3.0		
호주		Caltex-Lytton - 12.9					
아시아 소 계	23.5	58.8	71.1	-2.0	99.6	68.0	88.9
Scrap	- 64.6	Scrap - 18.0					
중동	이란		NIOC-Abadan 20.0			NIOC-Siraf 6.0	
쿠웨이트		KNPC-AI-Zhour 41.0	KNPC-AI-Zhour 20.5				
사우디아라비아	Aramco-Jizan 40.0						
이라크			Karbala Refinery(4Q) 14.0		South Refining Co 6.5		South Refining Co 10.0
오만		Sohar Bitumen Refinery 3.0	Oman Refinery(Duqm,1Q) 23.0				
카타르							
바레인				Bahrain Petroleum-sitra 22.5 Bahrain Petroleum-sitra -11.3			
UAE							
글로벌 신규증설 합계	- 42.6	53.5	263.1	26.7	65.0	84.0	98.9
[글로벌 수급]							
글로벌 상압정제 capa(명목)	10,137	10,191	10,454	10,480	10,545	10,629	10,728
Capa 증감	- 43	54	263	27	65	84	99
러시아변수		- 565	250	30	100	185	
글로벌 상압정제 capa(유효)	10,137	9,626	10,139	10,195	10,360	10,629	10,728
글로벌 정제량	7,950	8,193	8,339	8,478	8,578	8,658	8,718
수요 증감	506	243	146	139	100	80	60
글로벌 설비 가동률(유효)	78.4%	85.1%	82.3%	83.2%	82.8%	81.5%	81.3%

Data. 2023 싱가포르 정제마진 동향 : 4분기 약세

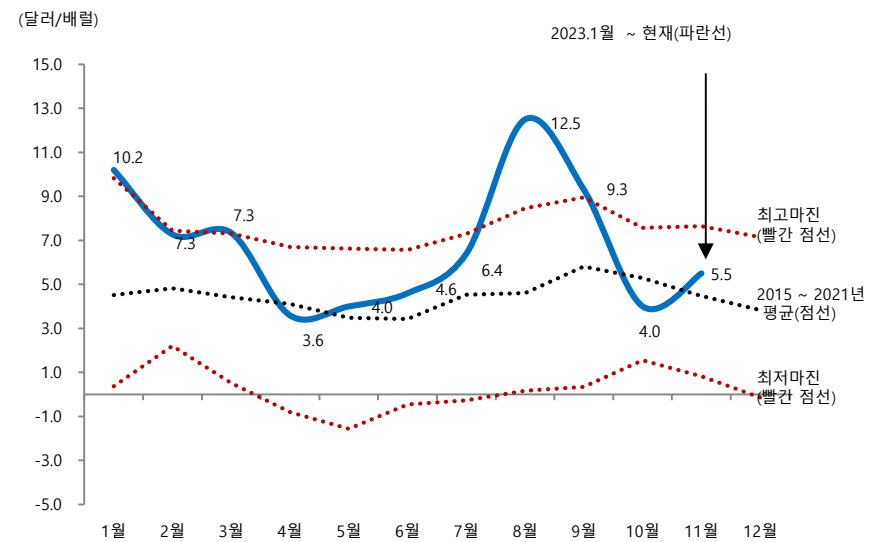
※ 정유업황을 추적하는 가장 대표적인 대용치는 '싱가포르 정제마진'임. 계산식 : 싱가포르 지역에 위치한 가상의 정유사에서 생산하는 주요 석유제품 가격 - 두바이 원유가격
 주의할 점 : 아시아 정유업황을 판단하는 근거로 사용되지만, 한국 정유사 실적과 일치하지 않음. 한국 정유사는 등경유 비중이 높은 반면, 싱가포르마진은 B/C비중이 높기 때문
 ※ 싱가포르 정제마진 상반기 동향(평균치 6.4\$) : 2022.7월 24\$(최고치). 2023년 1월 10.2\$, 4월 3.6\$, 5월 4.0\$, 6월 4.6\$ 약세 흐름
 ※ 하반기 동향 : 7월 6.4\$, 8월 12.5\$, 9월 9.3\$, 10월 4\$, 11월 5.5\$, 하반기 4~7\$ 전후 형성 전망 (배경 : 신규정유설비 압박 완화, 반면, 중국 수출쿼터량 확대로 정제마진 정체)

월별 싱가포르정제마진(OSP 적용 안함)



자료: datastream, 유안타증권 리서치센터

싱가포르 정제마진 월별 비교 : 최근 5개년 vs 현시점

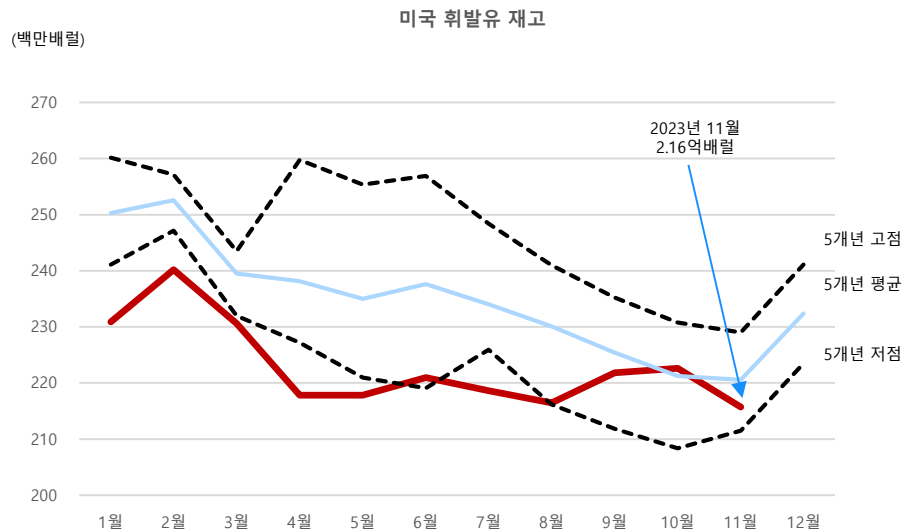


자료: datastream, 유안타증권 리서치센터

Data. 제품별 정제마진 동향 : 4분기 휘발유 약세 혼조

※ 제품별 정제마진은 정유업황 중에 어떤 제품이 타이트한지를 판단할 수 있음.
 ※ 2023년 11월 : 휘발유 9\$, 등유 22\$, 경유 19\$, B/C △13\$, 나프타 △16\$
 특징) 미국 휘발유 재고량 등락으로, 휘발유/나프타 정제마진 약세 혼조

월평균 미국 휘발유 재고 동향



자료: 미국에너지정보청

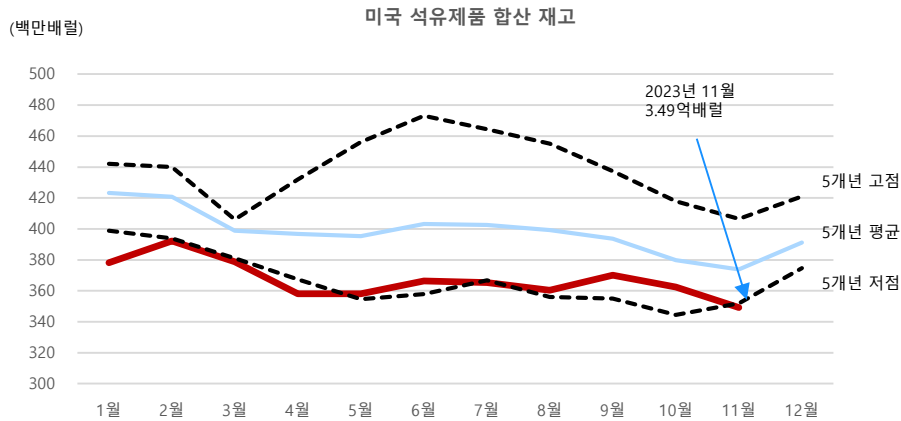
주요제품별 정제마진

기간	휘발유	등유	경유	B/C유	나프타	복합정제마진				
	자동차 달러/배럴	난방용, 항공기유 달러/배럴	산업용, 자동차용 달러/배럴	화학발전연료 달러/배럴	석화연료 달러/배럴	싱가폴	SK이노	S-Oil		
19.1q	2.1	13.0	12.8	-	0.7	-	7.3	3.2	6.6	6.9
19.2q	6.4	12.6	12.7	-	3.4	-	8.8	3.4	6.2	7.0
19.3q	8.3	16.1	15.7	-	0.1	-	7.3	6.5	8.3	9.8
19.4q	8.7	14.7	15.1	-	17.6	-	1.6	1.7	6.1	6.9
20.1q	5.0	8.4	10.8	-	7.3	-	2.8	1.3	4.7	5.7
20.2q	-	0.9	1.1	5.1	2.4	-	4.3	0.9	0.8	1.1
20.3q	3.4	-	0.2	4.7	2.2	-	0.8	0.1	2.1	2.4
20.4q(코로나발생)	3.6	3.3	4.5	0.1	-	-	0.5	1.2	2.7	3.0
21.1q	6.2	3.9	5.3	-	2.9	-	1.2	1.8	4.4	3.8
21.2q	8.7	5.1	6.1	-	5.3	-	0.2	2.1	4.7	4.3
21.3q	9.7	5.7	5.9	-	3.3	-	2.4	3.8	5.7	5.1
21.4q	13.4	10.6	11.9	-	6.6	-	4.0	6.2	9.5	8.9
22.1월	13.0	12.5	14.6	-	7.0	-	1.3	6.0	10.1	10.0
2월(우크라이나전쟁)	15.3	13.5	17.1	-	9.8	-	2.4	7.2	12.0	11.5
3월	15.0	21.0	24.8	-	8.9	-	1.9	10.0	15.8	15.6
4월	20.8	31.0	36.9	-	8.5	-	6.2	18.7	22.7	25.2
5월	32.5	34.6	37.2	-	2.2	-	12.7	21.0	23.1	26.0
6월	32.8	47.2	51.5	-	16.7	-	30.6	23.9	26.9	30.8
7월	9.4	28.4	31.0	-	28.0	-	24.5	8.9	12.4	13.5
8월	9.3	34.7	38.2	-	19.4	-	25.6	8.7	16.6	18.9
9월	3.1	29.3	33.5	-	23.8	-	23.5	3.2	13.0	14.6
10월	0.8	32.9	43.3	-	28.3	-	19.1	2.7	16.9	19.0
11월	6.4	34.7	39.8	-	21.3	-	12.8	7.6	18.3	20.2
12월	9.3	33.1	35.7	-	17.1	-	10.9	8.9	17.2	19.4
23.1월	16.4	36.4	35.0	-	17.9	-	7.1	10.2	19.8	19.9
2월	15.3	26.7	23.7	-	17.8	-	5.1	7.3	14.8	13.8
3월	16.4	21.3	21.2	-	10.8	-	4.7	7.3	14.0	13.0
4월	13.1	13.2	13.6	-	10.8	-	12.8	3.6	7.7	7.0
5월	10.6	13.4	13.4	-	7.6	-	13.1	4.0	6.9	6.9
6월	12.7	15.3	16.7	-	7.9	-	18.3	4.9	8.2	8.2
7월	12.6	18.1	20.1	-	5.5	-	18.5	6.4	10.0	10.3
8월	15.4	29.9	30.5	-	1.0	-	16.3	12.5	17.0	17.9
9월	11.2	29.6	29.3	-	9.3	-	18.7	9.3	14.3	15.3
10월	3.8	23.2	22.8	-	14.1	-	20.0	4.0	9.0	9.5
11월	9.3	21.9	18.9	-	13.1	-	16.2	4.0	9.5	9.4

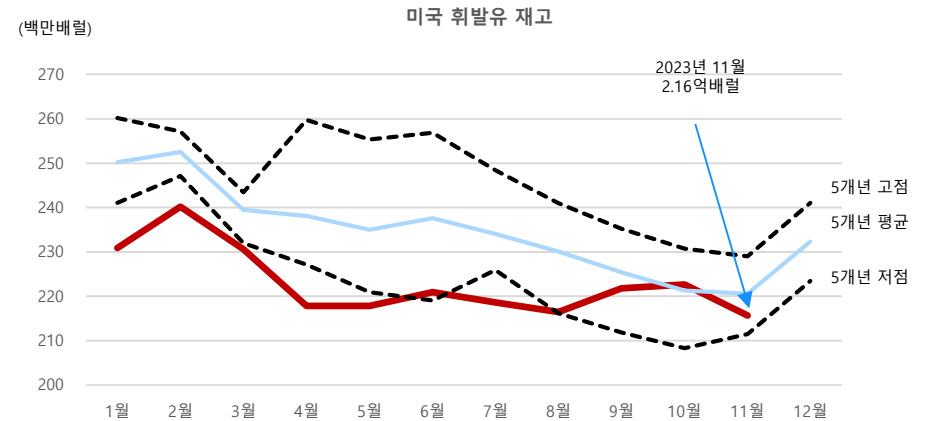
자료: 유안타증권 리서치센터

Data. 미국 제품별 재고량 동향 : 11월 다시 재고량 감소

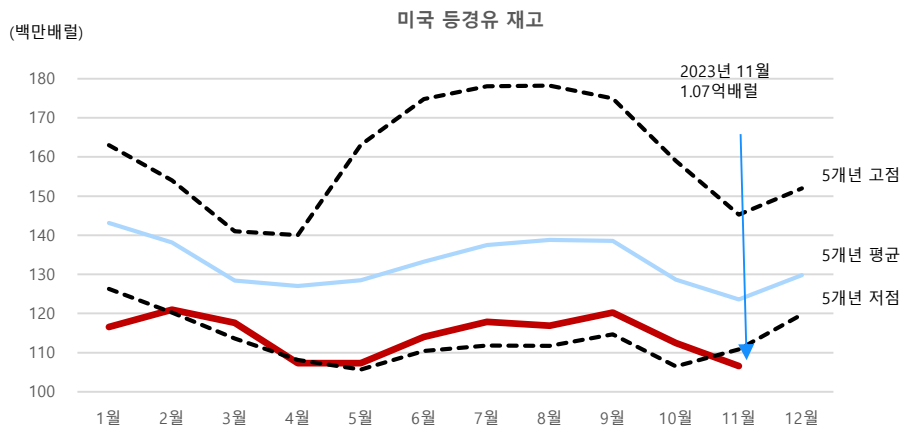
미국, 석유제품 합산 재고 동향



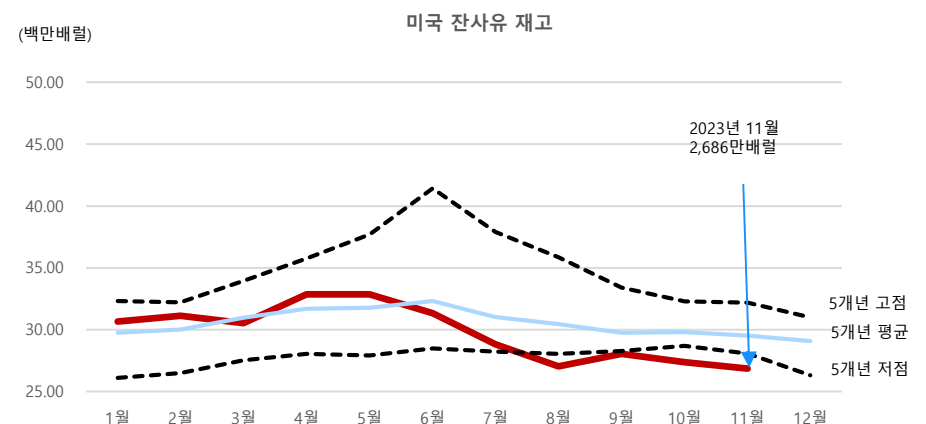
미국, 휘발유 재고 동향



미국, 등경유 재고 동향



미국, 잔사유 재고 동향



자료: 미국에너지정보청

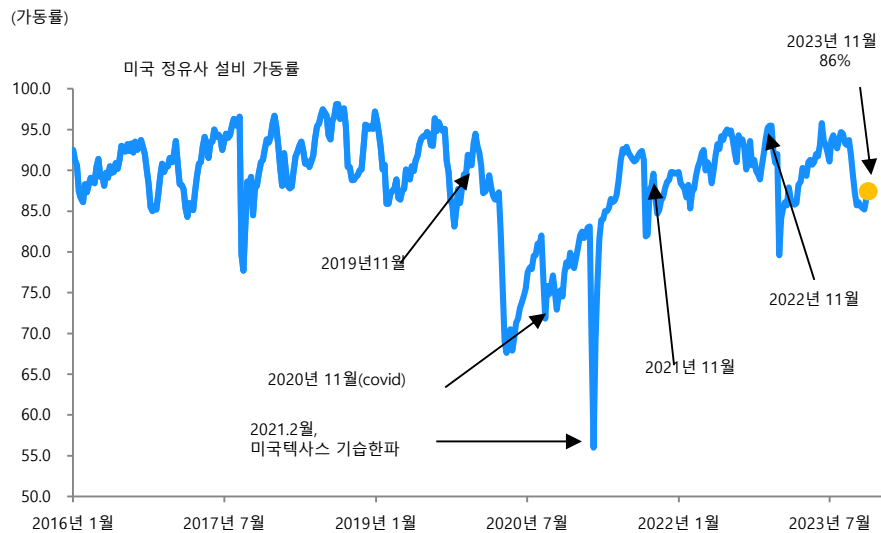
Data. 미국 및 중국 정유설비 가동률 동향 : 2023년 4분기 가동률 하락

※ 공급측면에서 정제마진에 영향을 미치는 변수는 1) 기존 정유설비 가동률, 2) 신규정유설비 가동 여부임

※ 미국 정유설비 상반기 가동률(글로벌 수요 1억배럴의 20% 담당) : 2022.11월 95%(2022년 중 최고), 12월 말 79%(기습 한파), 2023.6월 94%(가동률 복원), 하반기 가동률 : 7~8월 94%, 9월 91%, 10월 86% (전망 : 10월 정기보수 완료 후 가동률 점차 상승 전망)

※ 중국 티팟 정유설비 상반기 가동률(글로벌 수요의 15% 담당) : 2022.4월 44%(락다운으로 수요 급감), 2023.6월 61% (전망 : 5~6월 정기보수 및 수출쿼터 축소로, 가동률 약세) 하반기 : 10월 64%, 11월 55% (특징 : 석유제품 수출쿼터량 증가, 1차 1,899만톤, 2차 900만톤, 3차 1,200만톤. 10월 정제마진 적자로 중국 정유설비 가동률 축소)

미국 정유설비 가동률



자료: 미국에너지정보청

중국 상동지역 티팟 정유설비 가동률



자료: bloomberg



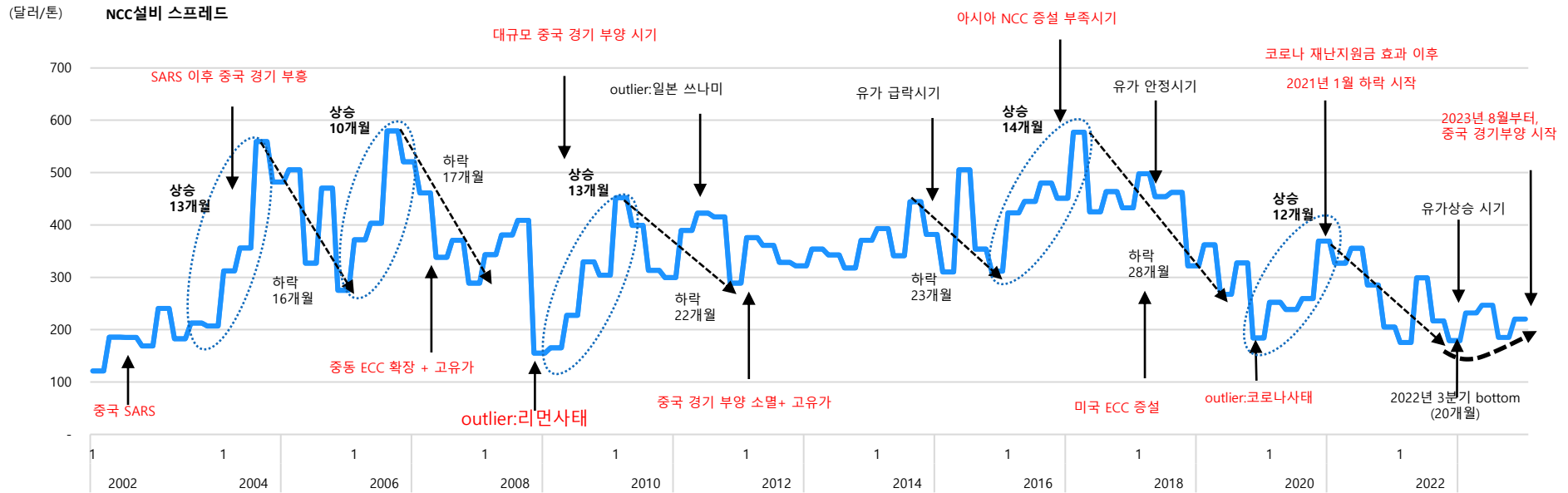
2024 미리보기_석유화학 시장

2023 ~ 2025 석화 사이클 : 사이클 유효, 형태는 완만하고 긴 회복 진행...

※ 석유화학 사이클 전환 및 지속 여부를 결정하는 것은 1) 중국 수요와 신규증설 변화(충분조건), 2) 유가 안정 여부(기준 50 ~ 70\$) 등이 동시에 필요
 ※ 최근 20년간 사이클 5번 발생. 하락 사이클 기간은 최소 16개월 ~ 최장 28개월(평균 하락기간 20개월)
 상승 사이클 기간은 최소 10 ~ 최장 14개월 (평균 반등기간 12개월, 반등기간이 짧을 수록 반등 폭이 크게 나타남)
 ※ 2021년 ~ 2022년 하락 사이클 : 2021년 1 ~ 2월 고점 이후 2022년 9월에 최저치 도달(20개월 기간 충족). 사이클 반전 : 2022년 4분기 부터 Bottom up
 ※ 2023년 ~ 2025년 회복 사이클 : 2022년 4분기 부터 Bottom up 이후 2025년 상반기까지 회복 국면 지속 전망. (특징 : 수요 복원 속도가 약해서 회복 기간이 길어질 전망)

2000 ~ 2023년 NCC 하락 사이클 고찰

NCC설비 스프레드 = (에틸렌+0.58*프로필렌+0.33*부타디엔/2+0.38*벤젠+0.22*톨루엔+0.15*자일렌)-나프타



자료: 유안타증권 리서치센터

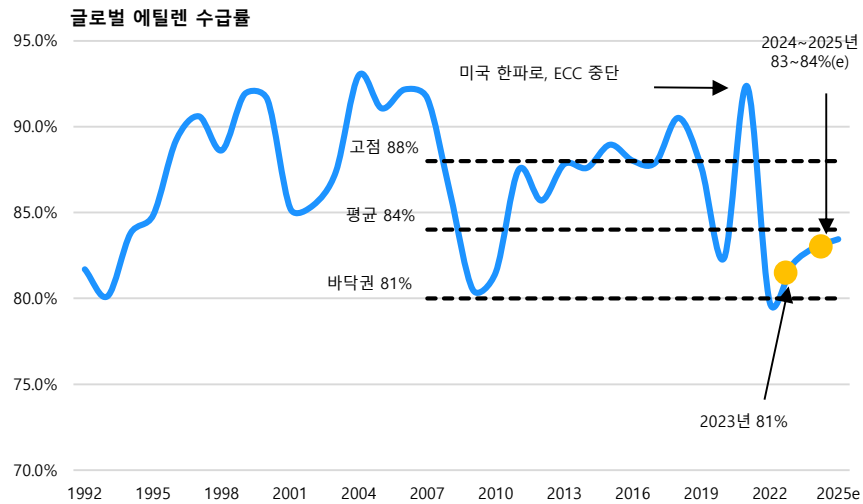
대표제품 에틸렌 업황 전망 : 2025년 상반기까지 회복 사이클 진입

※ 글로벌 NCC업황을 결정하는 것은 '대표제품인 에틸렌 수급 밸런스'임. 수급 상황을 추적할 수 있는 Proxy는 '가동률 또는 수급률'. 이것이 나타나는 지표가 'NCC 스프레드'
 수급률(가동률) 계산식 = 연간 수요량/총생산캐파 = {(전년도 수요 x (1+ GDP성장율 x 석화제품 수요탄력도)) / {전년도 캐파 + 순증설규모}

※ 글로벌 에틸렌 가동률(평균 기준 84%) : 2020년 92~93%(재난지원금 초과 수요) → 2022년 79%(중국 락다운 충격) → 2023년 81% → 2024년 83~84% 수준 복귀

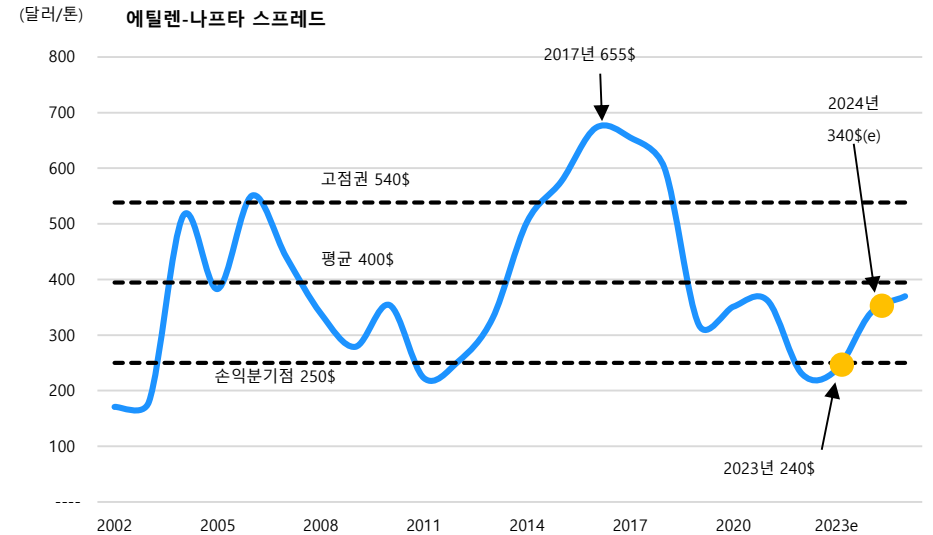
※ 에틸렌 스프레드(평균 기준 400\$/톤) : 2020년 390\$ → 2022년 230\$(급락) → 2023년 230~240\$/톤(e, 2분기 222\$) → 2024년 320 ~ 350\$/톤(e) → 2025년 370\$/톤(e)

글로벌 에틸렌 업황 전망(수급율 또는 가동률) : 2023년 81% → 2024년 83%



자료: 유안타증권 리서치센터

에틸렌 스프레드 전망(1톤당) : 2023년 240\$ → 2024년 320 ~ 350\$

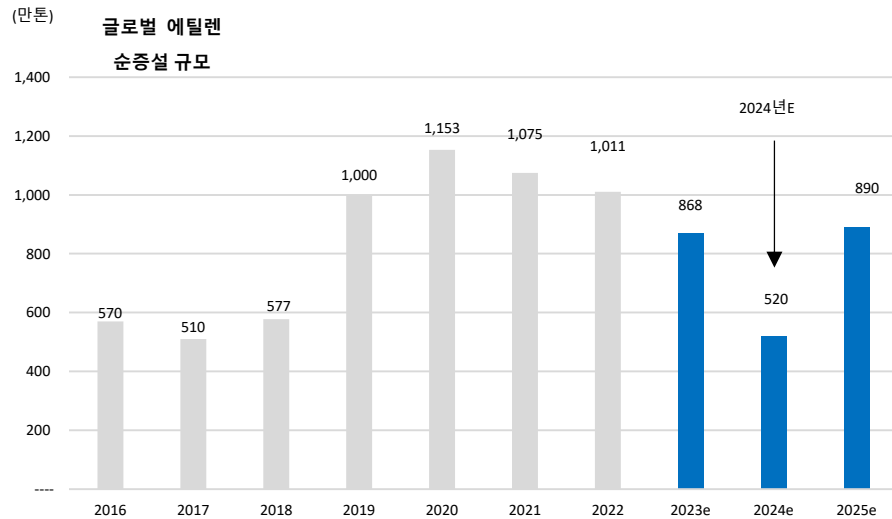


자료: 유안타증권 리서치센터

글로벌 에틸렌 증설 계획 : 2023년 870만톤, 2024년 520만톤(↓)

- ※ 아시아 NCC마진(또는 에틸렌)을 결정하는 변수는 1) 수요상황(특히, 중국에 민감), 2) 신규설비 가동 여부
- ※ 글로벌 연간 에틸렌 증설 규모(적정 판단 기준 800만톤/년) : 2019 ~ 2022년 동안 연평균 1,100만톤(과잉증설), 2023년 870만톤, 2024년 520만톤으로 증설 크게 감소
- ※ 분기별 증설 특징 : 2024년 상반기, 인도 HPCL(주) 90만톤, 중국 Sinopec(주) Tianjin 120만톤, 이란 190만톤(2개 프로젝트, 동북아시아에 영향 크지 않을 것)
2024년 하반기, 중국 Wanhua Chemical(주) 120만톤(연말 완공)

글로벌 연간 에틸렌 증설 계획 : 2019 ~ 2022년 연간 1100만톤에서, 2024년 520만톤으로 감소



자료: 유안타증권 리서치센터

분기별 주요 업체 에틸렌 가동 계획 : 2024년 2분기와 4분기에 소규모 증설 있음

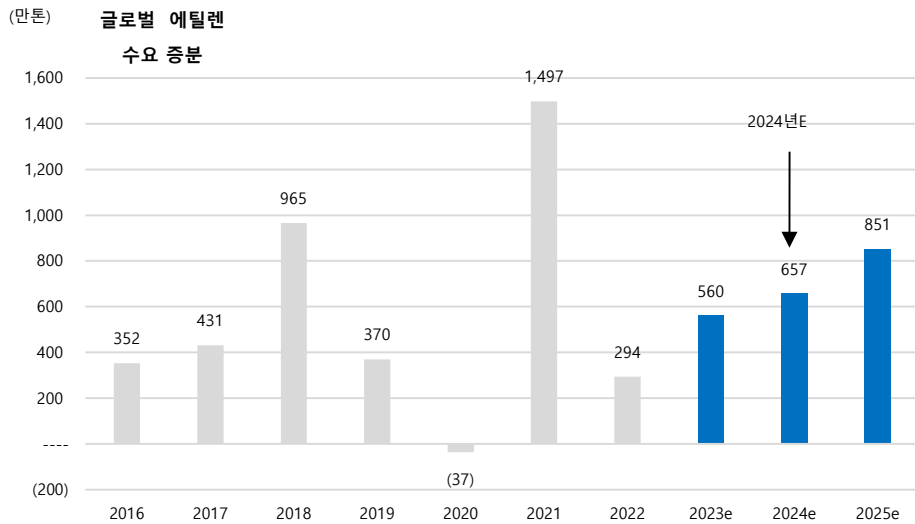
분기	글로벌 주요 에틸렌 증설		
	2022년	2023년	2024년
1분기	Exxon/Sabco(미국) 180만톤 Fujian Gulei Refinery(중국) 80만톤	대한유화(한국) 10만톤(확장) Sinopec Hainan(중국) 100만톤 Petrochina Jieyang(중국) 120만톤 Sanjiang Chemical(중국) 100만톤	HPCL Barmer(인도) 90만톤
2분기	Shell(미국) 180만톤		Sinopec Tianjin(중국) 120만톤 Dehloran Sepehr PC(이란) 50만톤 Sepehr Makran Chabahar(이란) 140만톤
3분기	현대케미칼(한국) 85만톤 NKNC(러시아) 60만톤	HPCL/Mittal(인도) 120만톤 Nghi Son(베트남) 100만톤 Gachsaran PC(이란) 100만톤	
4분기	Nova Chemical(미국) 35만톤 Petronas(말레이시아) 120만톤(재가동) Lianyungang Petchem(중국) 125만톤	PJSC(NKNK, 러시아) 60만톤 Bushehr PC(이란) 100만톤	Wanhua Chemical II(중국) 120만톤

자료: 유안타증권 리서치센터

글로벌 경기와 에틸렌 수요 : 2024년 1 ~ 2분기 까지 횡보 후 회복

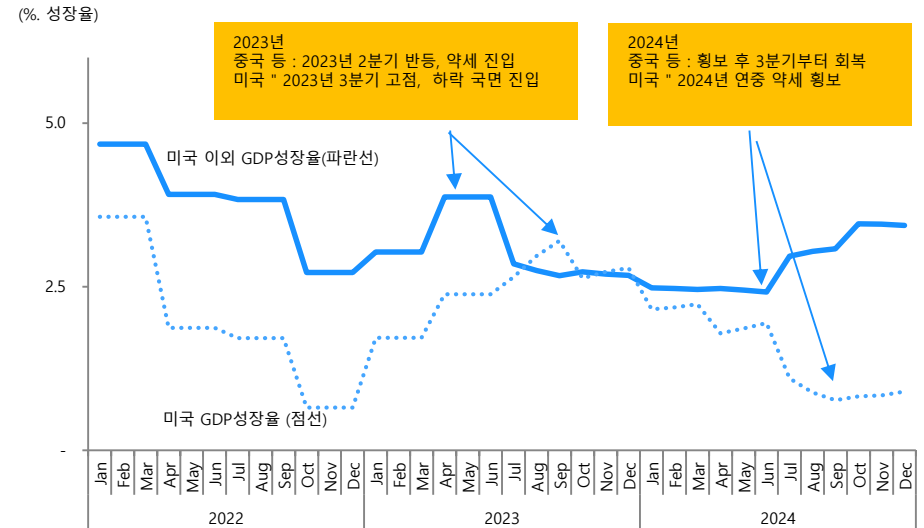
※ 아시아 NCC마진(또는 에틸렌)을 결정하는 변수는 1) **글로벌 수요상황(특히, 중국에 민감)**, 2) **신규설비 가동 여부**
 여기서, 석화제품 수요변동 = GDP성장률 x 석화제품 탄력도, 석화제품 평균 탄력도는 1.3배, 그 중에 에틸렌은 1.1배
 ※ **글로벌 GDP 성장률 전망(yoy, 미국에너지정보청)** : 2020년 △3.4%(코로나), 2021년 6.5%, 2022년 3.3%, 2023년 2.9%. 2024년 2.5%로 성장률 추가 둔화(3분기부터 회복)
 ※ **에틸렌 연간 수요 증가 규모(적정수준 800만톤)** : 2020년 △40만톤, 2021년 1,500만톤(코로나 특수), 2022년 290만톤, 2023년 560만톤, 2024년 660만톤, 2025년 850만톤

글로벌 에틸렌 수요 전망 : 2024 ~ 2025년 정상 수준으로 회복 진행



자료: 유안타증권 리서치센터

글로벌 GDP 성장률 전망 : 석화 수요는 GDP 변동대비 1개분기 먼저 반응



자료: 미국에너지정보청(2023.11월 전망)

글로벌 업체별 에틸렌 수급 전망 : 2023년 하반기 ~ 2025년 상반기 감소

지역 구분	2021년 (만톤/년)	2022년 (만톤/년)	2023년 (만톤/년)	2024년 (만톤/년)	2025년 (만톤/년)	2026년 (만톤/년)	2027년 (만톤/년)							
아메리카 미국	Exxon/SABIC(2021.4Q)	180			Formosa (4Q)	120	CP Chem/Qatar Energy	280	PTTG(미정)	150				
	Shell(1~2Q)	180												
	기습한파 충격(2월~9월)	- 800												
	Baystar(3Q)	100												
남미	NOVA Chemical(캐나다)	35												
	Braskem	6												
아메리카 소계	- 800	501	-	-	120	280	-	-						
유럽 러시아			PJSC(Nizhnekamskneftekhim)	60		Baltic Chemical	240	Sibur Amur GCC(재검토중)	230	Irkutsk Oil	65			
								Gazprom Nefekhim	100					
	서유럽		Ineos Rafnes Craker2(노르웨이)	50				Ineos Cracker(벨기에)	125					
유럽 소계	-	-	110	-	240	225	65	-						
아시아 중국	Sinopec Sabic Tianjin(2Q, 증설)	30	Gulei Refinery	100	Petrochina Jieyang	120	Sinopec Tianjin(4월)	120	Guangxi Investment Group	100	Oriental Energy maoming	100	ZPC(Rongheng, 미정)	140
	Ningbo Huatai	60	Lianyungang Petchem 2	125	Sinopec Hainan Refining & Chem	100	Wanhua Chemical II(4Q)	120	Nanshan Group(Yulong)	300	BASF Zhanjiang	100	Sinopec(Yueyang, 미정)	150
	SK-Wuhan(2H)	30							Petrochina Jiin	120	Bora Chemical2(2025년 말)	150	CNOOC/Shell 3	160
	Lianyungang Petchem 1	125							Tangshan Xuyang	150	Exxon Zhoushan Ethylene	180	Huajin Aramco(Panjin)	150
	Petrochina Changqing	80											Exxon Huizhou Ethylene I	120
	CNPC Tarim Oil Field Branch	60												
	Luqing Petrochemical	75												
	Zhejiang Rongsheng(4Q)	140												
	China Coal Yulin(CTO, mid)	30												
	Qinghai Mining(CTO, 2H)	26												
	Shanxi Coking Co(CTO, 2H)	30	Sinopec Zhijin(CTO, 2H)	30										
			Shenhua Ningxia(CTO)	30										
	중국 소계	686	285	320	240	670	200	430						
	한국	여천NCC(1Q)	34	현대케미칼(2~3Q)	85	대한유화(1Q)	10			S-Oil	180			
		한화토탈	15											
	LG화학(2Q)	80												
	GS칼텍스(2Q)	75												
	인도			IOCL(Oaradip)	20	BPCL(Cochin)	8	HPCL(Pachpadra, 1Q)	90				Haldia Petrochemical	160
	태국	SCG/DOW	30											
	말레이시아			Petronas(재가동)	120									
	베트남													
인도네시아	Chandra Asri	4							Lotte Titan(2H)	100	Pertamina/CPC	100		
											Chandra Asri	110		
필리핀	JG Summit	16												
브루나이												Brunei Henyi Industries	165	
아시아 소계	940	510	558	330	770	590	755							
중동 이란	Ilam PC	45			Gachsaran PC	100	Sepehr Makran Chabahar	140			Ganaveh-Dashtestan PC	50		
					Bushehr PC	100	Dehloran Sepehr PC	50						
사우디아라비아 UAE												Aramco/Totla/JXTG	165	
오만	ORPIC(Liwa)	90									Borouge 4	150		
카타르														
중동 소계	135	-	200	190	-	200	165							
글로벌 신규증설 합계	1,075	1,011	868	520	890	1,295	985							
[글로벌 수급]														
글로벌 에틸렌 capa	20,038	21,849	22,716	23,236	24,126	25,421	26,406							
Capa 증감	1,075	1,011	868	520	890	1,295	985							
글로벌 에틸렌 수요	17,772	18,067	18,627	19,284	20,135	20,958	21,712							
수요 증감	1,497	294	560	657	851	823	754							
글로벌 설비 가동률	88.7%	82.7%	82.0%	83.0%	83.5%	82.4%	82.2%							

Data. 석화제품별 GDP 대비 수요탄력도 : 정유 0.3배 vs 석화 1.2배

※ 아시아 NCC마진(또는 에틸렌)을 결정하는 변수는 1) 글로벌 수요상황(특히, 중국에 민감), 2) 신규설비 가동 여부

여기서, 석화제품 수요변동 = GDP성장률 x 석화제품 수요 탄력도, 석화제품 수요 탄력도 = 일정기간 수요증가율/일정기간 GDP성장률

※ 2005 ~ 2021년 기간 분석 결과 : 글로벌 GDP 연평균 성장률 2.8%, 정유제품 수요증가율 0.9%(GDP대비 비탄력성 낮음), 석화제품 수요증가율 3.3%(GDP대비 탄력성 높음)

※ 제품별 탄력도 : 정유제품 0.33배, 에틸렌 1.1배, PE(포장재) 1.3배, ABS(가전제품) 1.3배, PX(PET병) 2.0배, 합성고무 0.6배, PVC(건자재) 0.9배, 가성소다(표백제) 1.0배

정유 및 주요 석화제품별 수요 증감율과 글로벌 GDP 대비 탄력도 : 정유제품 0.3배(매우 비탄력적), 석화제품 1.2배(탄력적)

상품명	2005 ~ 2021년(A)																	글로벌 GDP성장률 평균		탄력도 평균		
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2005 ~ 2021년(A)	2005 ~ 2021년(B)	(A/B)	고점	저점
원유수요	1.6%	1.3%	1.6%	-0.7%	-1.0%	3.5%	1.1%	1.1%	1.6%	1.0%	2.1%	1.6%	1.7%	1.1%	0.8%	-9.2%	6.0%	0.9%	2.8%	0.33	0.82	0.29
ETHYLENE	1.7%	3.8%	4.1%	-5.0%	3.0%	10.2%	3.3%	0.9%	4.0%	2.1%	3.6%	3.0%	5.4%	3.4%	2.2%	2.3%	5.5%	3.2%	2.8%	1.1	2.4	0.4
LDPE	2.2%	2.8%	4.5%	-4.4%	-1.9%	6.3%	-0.2%	0.1%	1.3%	3.2%	1.8%	3.6%	2.8%	2.5%	1.3%	3.3%	2.9%	1.9%	2.8%	0.7	1.5	0.1
HDPE	2.3%	8.4%	4.1%	-4.9%	4.3%	9.8%	1.7%	3.9%	3.6%	3.4%	3.8%	3.4%	5.5%	5.8%	0.4%	7.1%	4.2%	3.9%	2.8%	1.4	2.3	0.2
PE	2.2%	5.2%	4.8%	-4.9%	3.0%	10.2%	2.5%	2.0%	3.8%	4.3%	3.6%	3.9%	5.2%	4.3%	2.1%	6.4%	4.2%	3.7%	2.8%	1.3	2.4	0.6
PS	-2.1%	5.2%	2.8%	-8.1%	0.1%	4.8%	0.1%	-1.9%	-0.5%	0.1%	1.2%	-0.2%	1.5%	3.1%	1.7%	-1.2%	4.1%	0.6%	2.8%	0.2	1.2	0.0
ABS	4.5%	16.1%	7.1%	-8.8%	2.8%	9.8%	-4.1%	-0.1%	1.5%	4.4%	4.0%	2.7%	5.9%	4.4%	3.0%	1.5%	6.0%	3.6%	2.8%	1.3	3.7	0.6
SM	-0.5%	0.3%	6.2%	-8.1%	0.0%	11.0%	0.2%	1.5%	2.2%	-0.5%	2.1%	3.4%	2.6%	1.9%	1.3%	-0.5%	6.0%	1.7%	2.8%	0.6	2.5	0.1
PVC	4.3%	6.8%	4.5%	-5.7%	0.5%	4.9%	3.3%	3.0%	3.5%	2.8%	0.7%	2.5%	4.5%	3.8%	2.1%	0.3%	2.3%	2.6%	2.8%	0.9	1.6	0.2
가성소다	3.3%	6.6%	5.6%	-1.0%	-4.2%	6.1%	6.1%	4.7%	2.9%	2.7%	1.7%	4.7%	3.4%	-0.2%	1.7%	-2.0%	4.5%	2.7%	2.8%	1.0	1.9	0.6
EG	3.1%	2.5%	7.0%	-2.9%	2.3%	15.0%	4.5%	3.1%	5.4%	2.5%	4.5%	4.5%	8.2%	6.6%	6.5%	0.1%	9.1%	4.8%	2.8%	1.7	3.5	0.6
PROPYLENE	4.0%	4.4%	7.7%	-4.3%	2.7%	9.8%	1.4%	4.2%	4.4%	4.4%	6.1%	5.0%	4.2%	2.6%	1.9%	2.6%	6.4%	4.0%	2.8%	1.4	2.3	0.4
PP	2.7%	3.7%	6.6%	-2.9%	3.4%	7.9%	1.8%	6.8%	3.7%	4.4%	7.0%	5.3%	5.1%	2.8%	2.5%	6.5%	5.1%	4.3%	2.8%	1.5	2.8	0.6
카프로락탐	1.9%	2.4%	2.3%	-5.8%	0.6%	9.1%	3.7%	6.2%	5.6%	2.6%	3.5%	1.1%	10.1%	9.2%	-0.2%	-0.8%	10.6%	3.7%	2.8%	1.3	2.7	0.4
Propylene Oxide	3.2%	5.5%	3.4%	-3.9%	-4.0%	16.1%	5.2%	5.8%	1.7%	4.8%	2.8%	3.5%	3.1%	1.8%	1.5%	-6.1%	10.0%	3.2%	2.8%	1.2	3.7	0.5
BENZENE	1.9%	-0.6%	6.5%	-7.3%	-2.0%	13.0%	8.0%	-43.0%	2.9%	0.6%	1.6%	4.2%	4.0%	2.4%	-0.1%	-1.0%	6.3%	-0.1%	2.8%	-0.1	3.0	0.2
PX	6.1%	4.9%	10.1%	-3.1%	6.8%	7.6%	9.3%	5.4%	6.1%	4.1%	8.0%	2.0%	8.6%	7.1%	5.9%	-0.6%	5.0%	5.5%	2.8%	2.0	2.9	0.7
PTA	8.5%	4.9%	10.2%	-1.0%	7.3%	8.5%	7.8%	8.2%	6.0%	5.5%	6.7%	3.7%	8.5%	6.1%	4.9%	1.2%	4.9%	6.0%	2.8%	2.2	3.4	1.1
PET 필름	7.1%	10.1%	8.3%	4.9%	3.2%	4.1%	4.1%	5.6%	4.4%	4.3%	4.0%	6.7%	5.0%	4.5%	3.6%	0.8%	6.5%	5.1%	2.8%	1.9	2.5	1.0
합성고무	1.3%	5.3%	6.0%	-3.7%	-6.2%	12.9%	5.8%	2.1%	0.2%	0.2%	-0.2%	2.5%	2.6%	-1.3%	-0.7%	-7.4%	10.8%	1.8%	2.8%	0.6	3.0	0.1
석화제품 성장률 평균	3.0%	5.2%	5.5%	-4.3%	1.2%	9.3%	3.4%	1.0%	3.3%	2.9%	3.5%	3.4%	5.1%	3.7%	2.2%	0.7%	6.0%	3.3%	2.8%	1.2	2.2	0.4
세계경제성장률	3.8%	4.3%	4.3%	1.8%	-1.7%	4.3%	3.2%	2.4%	2.6%	2.8%	2.8%	2.7%	3.7%	3.6%	2.8%	-3.1%	6.4%		2.8%			

자료: Bloomberg, 일본경제산업성, 유안타증권 리서치센터

Data. 2023년 NCC업체 스프레드 동향 : 2023년 4분기 횡보

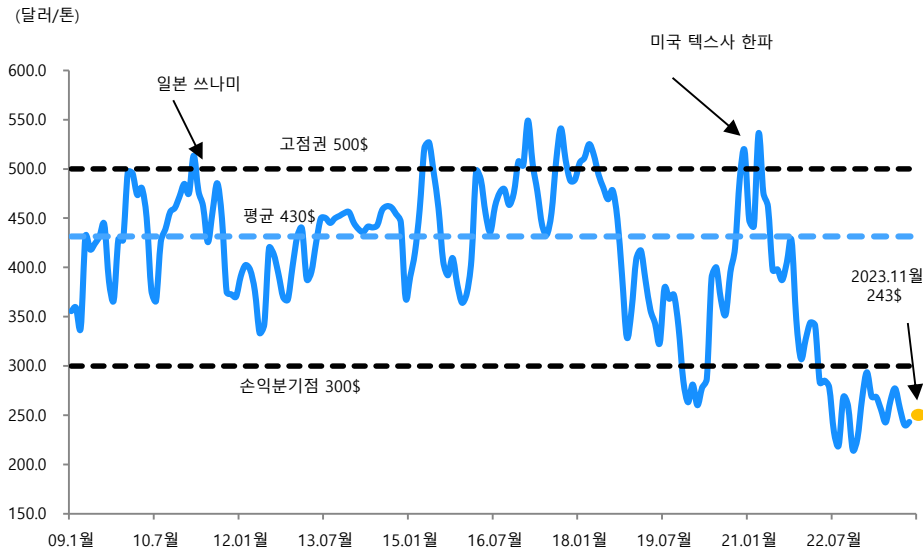
※ 석유화학 업황을 추적하는 가장 대표적인 대용치는 'NCC업체 스프레드'임. 계산식 : NCC업체의 주력제품 ASP - 원료인 나프타 가격

주의할 점 : 아시아 업체는 주로 원료로 나프타를 사용하지만, 미국 업체는 에탄 등 천연가스를 사용함. 중국 일부 업체는 석탄을 사용함

※ NCC업체 스프레드 상반기 동향(평균치 430\$/톤) : 2022년 8월 219\$(저점)에서 2023년 2월 297\$으로 단기 회복. 이후 하락해 6월 243\$

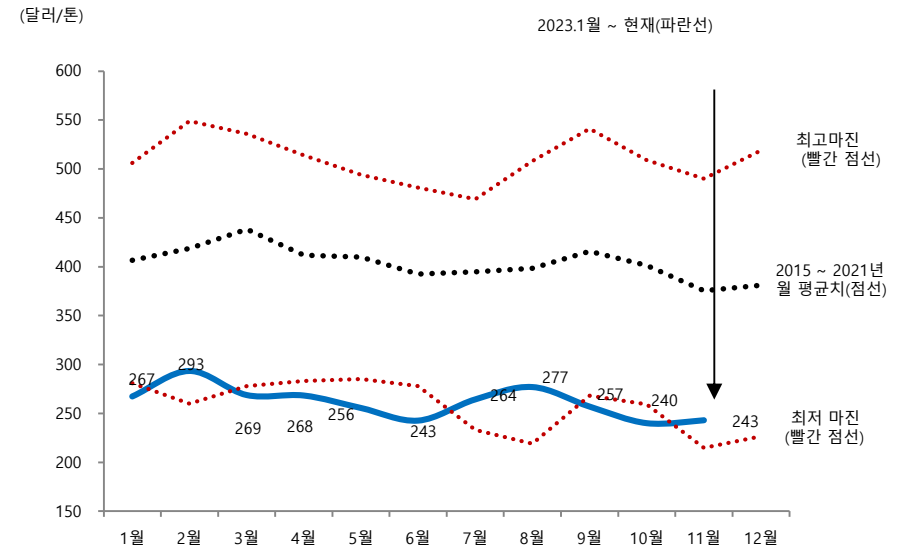
※ 하반기 전망 : 7월 264\$, 8월 277\$, 9월 257\$, 10월 240\$, 11월 243\$. 10~12월 박스권 (배경 : 신규설비 증설 압박 완화 속에 중국 경기부양과 미국 수요가 겹치는 시기)

월평균 NCC업체 스프레드



자료: datastream, 유안타증권 리서치센터

NCC업체 스프레드 월별 비교 : 최근 5개년 vs 현시점



자료: datastream, 유안타증권 리서치센터

Data. 2023년 제품별 스프레드 동향 : 2023년 4분기 NCC 손익분기점

구분	10개년 평균치	23.11월	23.10월 (C)	23.09월	23.3분기 (D)	22.4분기 (E)	증감율					용도	관련기업	
							WoW(A/B)	MoM(A/C)	QoQ(A/D)	23.3Q/23.2Q	23.3Q/22.3Q			
제품별	[기초유분, \$/톤] (원료 시차배제)													
수익성지표	Ethylene - Naphtha	441	221	197	123	132	181	3.8%	12.1%	67.9%	-39.6%	-28.3%	화학 기초제품	NCC업체
	Propylene - Naphtha	384	211	171	130	140	185	15.3%	23.2%	50.6%	-36.9%	-23.4%	화학 기초제품	NCC업체
	벤젠 - Naphtha	237	281	267	300	258	161	6.8%	5.2%	9.0%	-13.4%	-1.6%	화학 기초제품	NCC업체
	Butadiene - Naphtha	790	457	445	395	257	136	1.8%	1.3%	75.5%	-15.1%	-32.2%	화학 기초제품	NCC업체
	NCC설비 영업손익	137	10	10	37	45	53	양(+) 전환	양(+) 전환	양(+) 전환	음(-) 전환	음(-) 지속	화학 기초제품	NCC업체
	NCC업체 스프레드	424	243	240	257	267	232	4.2%	1.5%	-8.8%	4.4%	12.0%	화학 기초제품	NCC업체
	[범용제품, \$/톤] (원료 시차배제)													
	HDPE - Ethylene	121	110	130	180	199	103	10.0%	-15.4%	-44.8%	21.6%	51.0%	파이프, 필름	롯데케미칼, 대한유화
	LDPE - Ethylene	185	130	142	178	188	211	4.0%	-8.5%	-31.0%	14.0%	-36.9%	농업필름	롯데케미칼, 한화솔루션
	PP - propylene	155	95	97	88	100	84	0.0%	-2.1%	-5.4%	1.2%	-7.1%	어망, 자동차범퍼	롯데케미칼, 대한유화
	[IT 관련 화학 제품, \$/톤] (원료 시차배제)													
	ABS - 0.7SM - 0.15AN - 0.15Butadiene	448	255	251	204	255	331	6.5%	1.5%	0.0%	-6.3%	-18.7%	IT외장재	LG화학, 삼성SDI, 금호석유
	PS - SM	195	201	192	98	145	256	10.8%	5.1%	38.9%	-39.3%	-41.0%	백색가전 외장재	LG화학, 삼성SDI, 금호석유
	PC* - BPA	1,116	967	899	1,021	1,023	855	8.9%	7.5%	-5.5%	-5.1%	4.3%	IT외장재	LG화학
	PET 필름* - 0.85TPA - 0.35EG	4,145	4,200	4,699	4,871	4,934	4,785	-10.4%	-10.6%	-14.9%	-4.1%	5.9%	디스플레이 패널	SKC, 코오롱인더
	[리튬 관련 화학 제품, \$/톤] (원료 시차배제)													
	EG - 0.65Naphtha	399	66	36	21	48	31	54.0%	85.9%	38.8%	-54.9%	-20.3%	폴리에스터, 부동액	롯데케미칼
	PX - Naphtha	386	366	362	409	411	303	3.7%	1.0%	-11.0%	-4.8%	12.6%	정유사	롯데케미칼
	TPA - 0.67PX	118	108	83	71	89	120	0.0%	31.2%	21.7%	-24.3%	-24.1%	폴리에스터	롯데케미칼, 한화임팩트
	카프로락탐 - 벤젠	1,100	715	709	625	666	852	1.4%	0.8%	7.3%	-11.1%	-31.4%	폴리에스터 원료	카프로
	나일론 - 카프로락탐	1,308	1,525	1,511	1,545	1,635	1,565	-0.7%	0.9%	-6.7%	-2.6%	16.1%	나일론 섬유	효성티앤씨
	스판덱스* - 0.93*BDO - 0.25*MDI	4,804	5,516	6,087	5,146	5,474	5,203	-9.4%	-9.4%	0.8%	3.0%	4.1%	스판덱스 섬유	효성티앤씨, 태광산업, 티케이케미칼
	[자동차 관련 화학 제품, \$/톤] (원료 시차배제)													
	BR - Butadiene	605	699	628	538	700	988	9.2%	11.3%	-0.2%	-23.4%	-40.5%	타이어	금호석유, LG화학
	SBR - 0.71*Butadiene - 0.23*SM	653	849	791	721	808	1,050	6.4%	7.3%	5.0%	-21.8%	-34.2%	타이어	금호석유, LG화학
	EPDM - 0.65*에틸렌 - 0.35*프로필렌	1,468	1,643	1,579	1,563	1,604	1,906	4.4%	4.1%	2.5%	-9.0%	-23.1%	자동차용 호스 웨더스트립 등	금호석유, SK지오센트릭
	POM(폴리아세탈산)* - 메탄올	1,394	1,516	1,613	1,712	1,764	1,877	-6.0%	-6.0%	-14.1%	-6.4%	-7.0%	자동차 도어록	코오롱플라스틱
	[건축 관련 화학 제품, \$/톤] (원료 시차배제)													
	PVC-0.23*에틸렌-0.86*EDC	388	303	329	426	420	366	1.6%	-8.1%	-27.9%	30.9%	16.5%	건축용 파이프, 창호 등	LG화학, 한화솔루션
	PVC - 0.5Ethylene	419	335	350	450	453	368	3.1%	-4.3%	-26.1%	15.4%	-4.2%	건축용 파이프, 창호 등	LG화학, 한화솔루션
	석유수지* - 나프타	1,716	1,204	1,088	1,043	1,146	1,352	9.7%	10.7%	5.1%	-16.0%	-13.0%	페인트 등	코오롱인더
	BPA - 0.8벤젠 - 0.24프로필렌	699	420	412	378	369	699	1.9%	2.1%	13.8%	-3.1%	-41.6%	에폭시 드 원료	금호피앤비, LG화학
	에폭시* - 0.56*BPA - 0.45*ECH	1,221	1,158	1,234	1,302	1,300	1,807	-1.7%	-6.2%	-10.9%	-10.2%	-33.7%	페인트 코팅제	국도화학
	PO - 프로필렌	1,013	596	604	636	655	608	0.0%	-1.3%	-9.0%	-9.8%	-3.6%	단열재 등 원료	SKC
	[기타 석유화학, \$/톤] (원료 시차배제)													
	가성소다-소금*	323	316	362	319	292	557	-6.0%	-12.8%	8.2%	-5.9%	-43.9%	표백제	한화솔루션, 롯데정밀화학
	가성칼륨* - 0.7염화칼륨*	559	435	538	430	418	729	-19.2%	-19.2%	4.1%	-40.0%	-45.5%	표백제	유니드
	TDI - 톨루엔	2,162	1,450	1,624	1,465	1,541	2,007	-6.5%	-10.7%	-5.9%	-12.1%	-9.0%	침대 매트리스 등	한화솔루션
	SAP(고흡수성수지)*-프로필렌	744	783	744	751	815	862	5.5%	5.2%	-3.9%	-8.0%	-20.4%	기저귀, 생리대 등	LG화학
	산화방지제* - 페놀	2,740	2,616	2,821	3,120	3,354	3,568	-5.3%	-7.3%	-22.0%	-9.1%	11.0%	플라스틱 안정제	승원산업
	무수프탈산* - 0.9xylene*	342	240	185	209	211	267	8.9%	29.6%	13.8%	-31.9%	199.5%	염료 원료 등	애경유화
	알킬벤젠* - 0.4벤젠	775	897	792	785	804	1,066	10.7%	13.2%	11.5%	-24.7%	-33.1%	세제	이수화학
	NB라텍스*-0.3*BD-0.4*AN	115	52	51	99	45	21	18.1%	2.4%	14.5%	음(-)전환	음(-)전환	의료용 장갑 원료	금호석유, LG화학
	DPG*-0.78*(프로필렌+700\$)	571	519	482	378	415	579	9.4%	7.6%	25.0%	2.9%	-50.7%	식음료, 화장품 보습제 등	SKC
	[배터리, \$/톤] (원료 시차배제)													
	파우치/원통/각형 배터리* - (양극재+음극재+분리막)*	16,966	17,623	16,783	15,131	16,159	15,225	5.0%	5.0%	9.1%	3.2%	16.0%	전기자/IT 등	LG에너지솔루션, SK온, SDI
	파우치배터리* - (양극재+음극재+분리막)*	21,137	14,762	14,254	14,466	16,296	13,920	3.6%	3.6%	-9.4%	0.6%	20.4%	전기자	LG에너지솔루션, SK온, SDI
	원통형/각형배터리* - (양극재+음극재+분리막)*	12,795	20,485	19,312	15,796	16,022	16,530	6.1%	6.1%	27.9%	6.0%	11.8%	IT용 등	LG에너지솔루션, SK온, SDI
	동박*-구리	6,376	5,738	6,238	6,240	5,859	6,073	-6.1%	-8.0%	-2.1%	0.8%	-20.4%	2차전지 동박	SKC, 롯데에너지머티리얼즈, 솔루스첨단소재

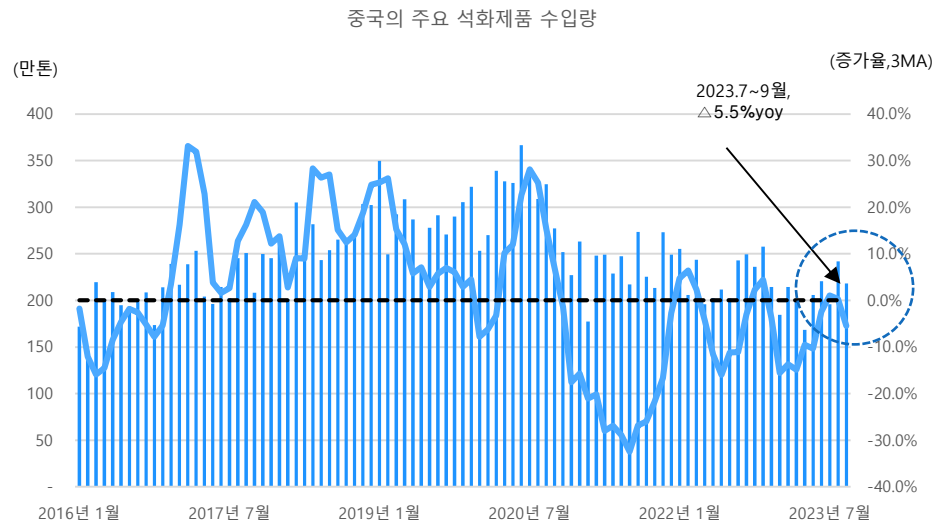
Data. 2023년 중국의 석화제품 수입 동향 : 2023년 4분기 slow

※ 아시아 NCC마진을 결정하는 변수는 1) 수요상황(중국 및 글로벌), 2) 신규설비 가동 여부

※ 중국의 주요 석화제품 수입 증가율(yoy) 변화 : 2022년 연간 $\Delta 5.2\%$ (6월 $\Delta 16.5\%$ 최저), 2023년 상반기 $\Delta 9.1\%$ (6월 $+4.6\%$), 7월 $\Delta 3.0\%$, 8월 $\Delta 0.3\%$, 9월 $\Delta 12.5\%$

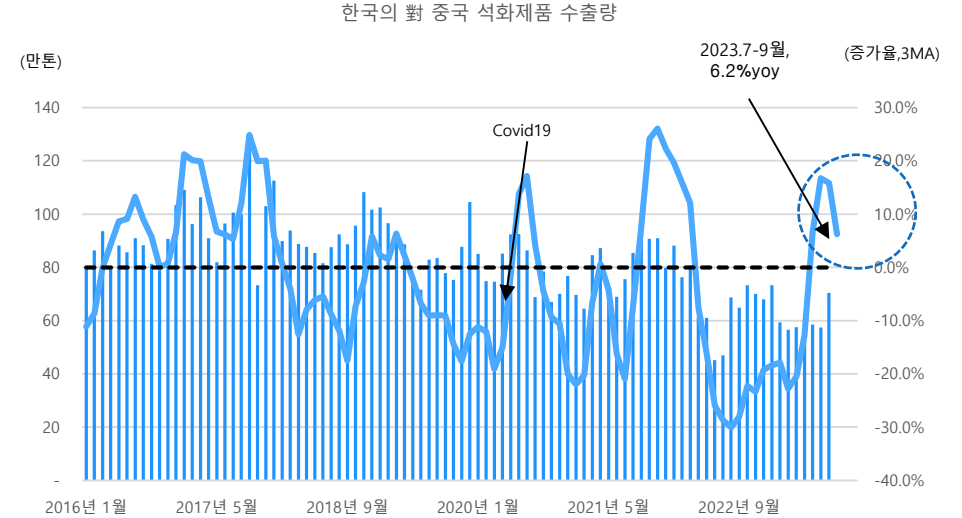
※ 한국의 주요 석화제품 중국 수출 증가율 변화 : 2022년 연간 $\Delta 16\%$ (7월 $\Delta 38\%$, 최저), 2023년 상반기 $\Delta 11.0\%$ (6월 $+29.6\%$), 7월 22.3% , 8월 2.4% , 9월 $\Delta 1.3\%$

중국의 주요 석화제품 수입량 (PE/PP/ABS/SBR/BD/벤젠/SM/EG)



자료: 무역협회, 유안타증권 리서치센터

한국 주요 석화제품의 對 중국 수출량 (에틸렌/PE/PP/ABS/SBR/BD/벤젠/PX/SM/EG)



자료: 무역협회, 유안타증권 리서치센터

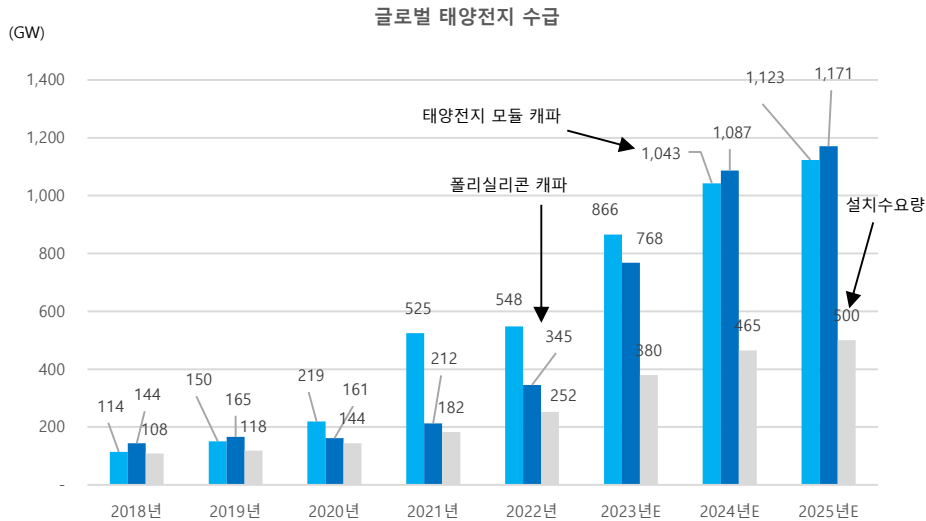
2024 미리보기_태양전지 시장



2024 태양광시장 : 설치량 22% 증가 vs 폴리 증설 41% 증가

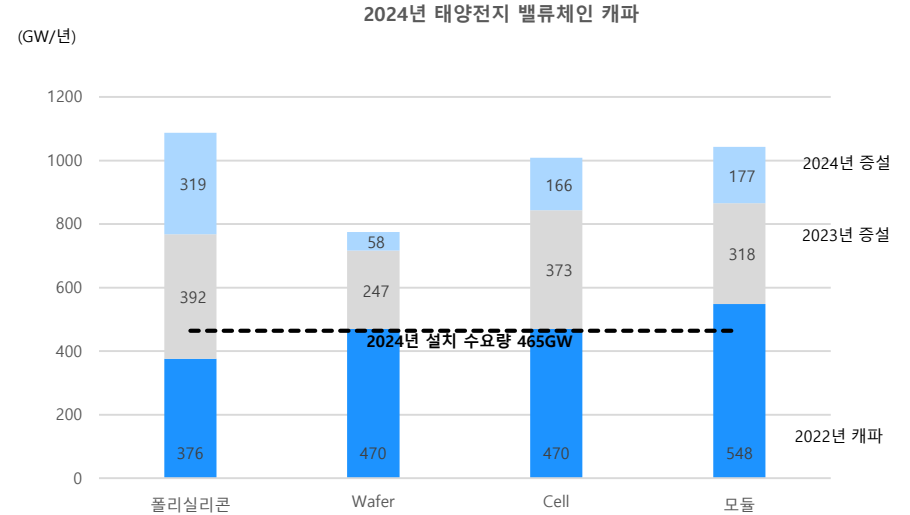
- ※ 2023년 글로벌 태양광 시장은 결정짓는 변수는 ① 태양광 글로벌 설치량 성장율과 ② 밸류체인 과잉공급 여부, 2023년에 이어 2024년에도 과잉공급 홍역 후 2025년부터 완화될 것
- ※ 글로벌 태양전지 설치량(수요량) : 2021년 182GW, 2022년 250GW(+46%), 2023년 370 ~ 390GW(+50%). 2024년 450 ~ 480GW으로 성장율 20 ~ 25%으로 약간 둔화 (2024년 수요특징) 정부 주도의 태양광 발전소 건설 성장은 이어지지만, 민간의 Roof top 발전소 설치 약세로 혼조
- ※ 태양전지 모듈 생산개파 증감 : 2021년 306GW, 2022년 25GW, 2023년 318GW, 2024년 177GW. 2025년 80GW(증설압박 완화시기)
- ※ 태양전지 밸류체인 개파 및 과잉공급 규모(2024년 말) : 폴리실리콘 1,087GW, 웨이퍼 775GW, 모듈 1,043GW 등으로, 글로벌 설치량 465GW 대비 108% 과잉설비

글로벌 연간 태양전지 설치량 vs 폴리실리콘 개파



자료: BNEF, CEA, 유안타증권 리서치센터

글로벌 태양전지 밸류체인 개파 (2024년 기준)

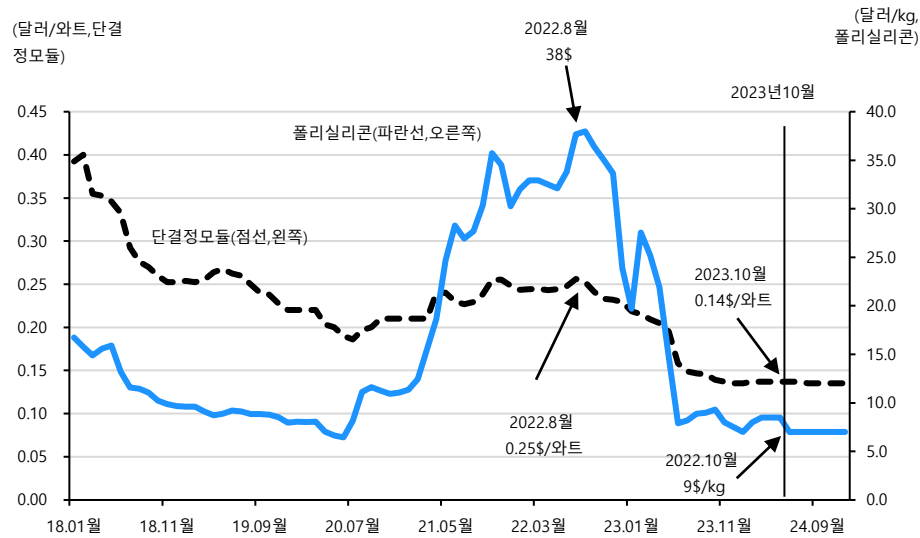


자료: BNEF, CEA

폴리실리콘 : 2023년 19\$ → 2024년 6 ~ 8\$/kg

- ※ 2023년 부터 공급과잉 시작 ~ 2024년에 더 심해져
- ※ 증설계획) 2022년 36만톤, 2023년 107만톤, 2024년 76만톤(총개파 280만톤)
- ※ 수요증분) 2022년 18만톤, 2023년 33만톤, 2024년 22만톤(총수요 120만톤)
- ※ 폴리실리콘 가격(kg당) : 2022년 33\$, 2023년 19\$, 2024년 6~8\$/kg

폴리실리콘, 단결정모듈 가격



자료: BNEF, 유안타증권 리서치센터
태양전지 1와트 생산에 폴리실리콘 2.6g 사용

글로벌 폴리실리콘 증설 계획(확정 기준)

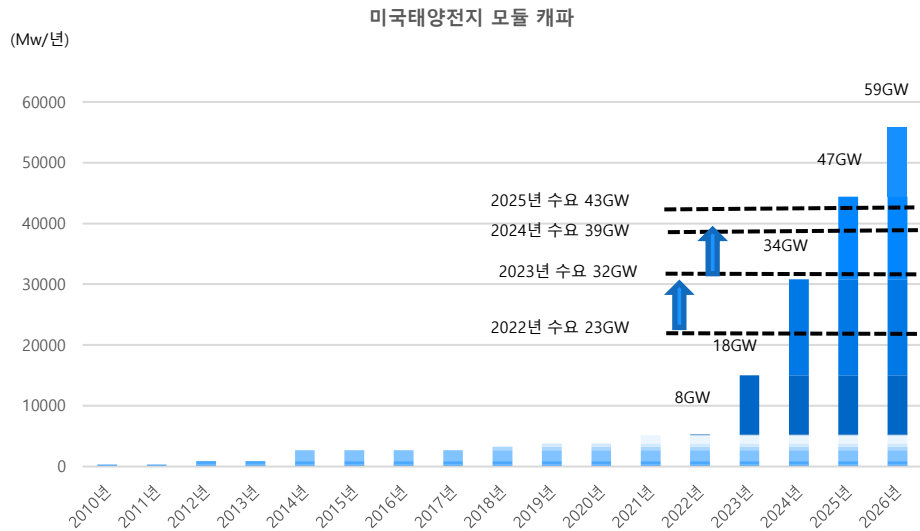
	Company	Location	Status	개 파 (톤)
2022.1Q	Asia Silicon	Qinghai	Commissioned	30,000
2022.2Q	GCL	Jiangsu	Commissioned	30,000
2022.2Q	GCL	Sichuan	Partially commissioned	100,000
2022.2Q	OCI	Malaysia	Commissioned	5,000
2022.3Q	Asia Silicon	Qinghai	Commissioned	40,000
2022.3Q	Qinghai Lihao	Qinghai	Commissioned	50,000
2022.4Q	GCL & Shangji	Inner Mongolia	Under construction	100,000
2022년 소계				355,000
2023.1Q	Dongli	Inner Mongolia	Under construction	48,000
2023.2Q	GCL	Sichuan	Partially commissioned	100,000
2023.2Q	TBEA/Xinte	Xinjiang	Commissioned	100,000
2023.2Q	Shangji	Inner Mongolia	Under construction	50,000
2023.2Q	Xinjiang Jingnuo	Xinjiang	Commissioned	50,000
2023.2Q	Tongwei	Sichuan	Under construction	120,000
2023.3Q	Hoshine	Xinjiang	Under construction	100,000
2023.3Q	Ningxia Baofeng Energy	Gansu	Under construction	50,000
2023.3Q	Qiya	Xinjiang	Under construction	50,000
2023.4Q	GCL & Shangji	Inner Mongolia	Partially commissioned	100,000
2023.4Q	Daqo	Inner Mongolia	Under construction	100,000
2023.4Q	GCL	Inner Mongolia	Announced	100,000
2023.4Q	GCL & Zhonghuan	Inner Mongolia	Under construction	100,000
2023.4Q	Xinyi	Yunnan	Under construction	60,000
2023년 소계				1,068,000
2024. 초	Risen Energy	Inner Mongolia	Announced	50,000
2024	Trina	Qinghai	Announced	50,000
2024	Jiangsu Sunshine	Ningxia	Announced	50,000
2024	Canadian Solar	Inner Mongolia	Announced	50,000
2024	Tongwei	Yunnan	Announced	200,000
2024	Tongwei	Inner Mongolia	Announced	200,000
2024	Tongwei	Sichuan	Announced	120,000
2024	Jolywood	Shanxi	Announced	10,000
2024	OCI	Malaysia	Announced	30,000
2024년 소계				760,000

자료: BNEF(2023.8월 기준)

미국 태양전지 모듈 : 자급율 2023년 54% → 2025년 110%

- ※ 2024년 부터 공급부담 증가 시작 ~ 2025년 과잉설비 상태로
- ※ 미국 태양전지 모듈 캐파(A) : 2022년 8GW, 2023년 18GW, 2024년 34GW, 2025년 47GW(착공정 계획분 포함할 경우 59GW)
- ※ 미국 태양전지 수요(B) : 2022년 23GW, 2023년 33GW, 2024년 39GW,
- ※ 미국 자급률(A/B) : 2022년 45%, 2023년 54%, 2024년 86%, 2025년 110%

미국 태양전지 모듈 생산캐파 : 신증설 규모 2023년 10GW, 2024년 16GW, 2025년 14GW



자료: SEIA, Bnef 유안타증권 리서치센터

미국 태양전지 모듈 증설 계획

시기	기업명	국적	미국 위치	Product	기술	캐파(MW)	상업가동시기	
[2022년]	First Solar	United States	OH	Modules	CdTe	2400	2012	
	SPI Energy/Solar4America	United States	CA	Modules	c-Si	2400		
	Qcells (Hanwha)	South Korea	GA	Modules	c-Si	1,700		
	Meyer Burger	Switzerland	AZ	Modules	c-Si HJT	1,100		
	Heliene	Canada	MN	Modules	c-Si	670	2018	
	Silfab Solar	Canada	WA	Modules	c-Si	800		
	JinkoSolar	China	FL	Modules	c-Si	400	2019	
	Tesla	United States	NY	Modules	c-Si	345		
	SunSpark USA/SolarMax Technology	United States	CA	Modules	c-Si	250		
	Auxin Solar	United States	CA	Modules	c-Si	150		
	Certainteed	France	CA	Modules	c-Si	120		
	Toledo Solar	United States	OH	Modules	CdTe	100		
	Mission Solar	United States	TX	Modules	c-Si	300		
	기타					130		
	총캐파					8,065 MW		
연간수요					23GW	국산화율 45%		
[2023년]	GAF Energy	United States	TX	Modules	c-Si	300	2023	
	Heliene	Canada	MN	Modules	c-Si	150	2023	
	Illuminate/Longi	United States (JV, OH)		Modules	c-Si	5000	2023	
	Meyer Burger	Switzerland	AZ	Modules	c-Si HJT	400	2023	
	Qcells (Hanwha)	South Korea	GA	Modules	c-Si	1400	2023	
	Adion	United States	GA	Modules	c-Si	500	Q3 2023	
	JA Solar	China	AZ	Modules	c-Si	2000	Q4 2023	
	증설규모					9,750 MW		
	총캐파					17,815 MW		
	연간수요					32 ~ 34GW	국산화율 54%	
	[2024년]	Mission Solar	United States	TX	Modules	c-Si	800	2024
		Mitrex	Canada		Modules	c-si	2500	2024
		Qcells (Hanwha)	South Korea	GA	Modules	c-Si	3300	2024
		Qcells (Hanwha)	South Korea	GA	Modules	c-si	2000	2024
		Silfab Solar	Canada	SC	Modules	c-Si	1200	2024
3Sun/Enel		Italy		Modules	c-Si	3000	Q4 2024	
3Sun/Enel		Italy		Modules	c-Si	3000	Q4 2024	
증설규모						15,800 MW		
총캐파						33,615 MW		
연간수요						38 ~ 40GW	국산화율 86%	
[2025년]		First Solar	United States	AL	Modules	CdTe	3500	2025
		First Solar	United States	OH	Modules	CdTe	3600	2025
		First Solar	United States	OH	Modules	CdTe	500	2025
		Convalt Energy	United States	NY	Modules	c-Si	2000	2025
		Convalt Energy	United States	NY	Modules	c-Si	4000	2025
	증설규모					13,600 MW		
	총캐파					47,215 MW		
	연간수요					42 ~ 44GW	국산화율 110%	

자료: SEIA(2023.10월)

2024 미리보기_ 주요제품별 수급

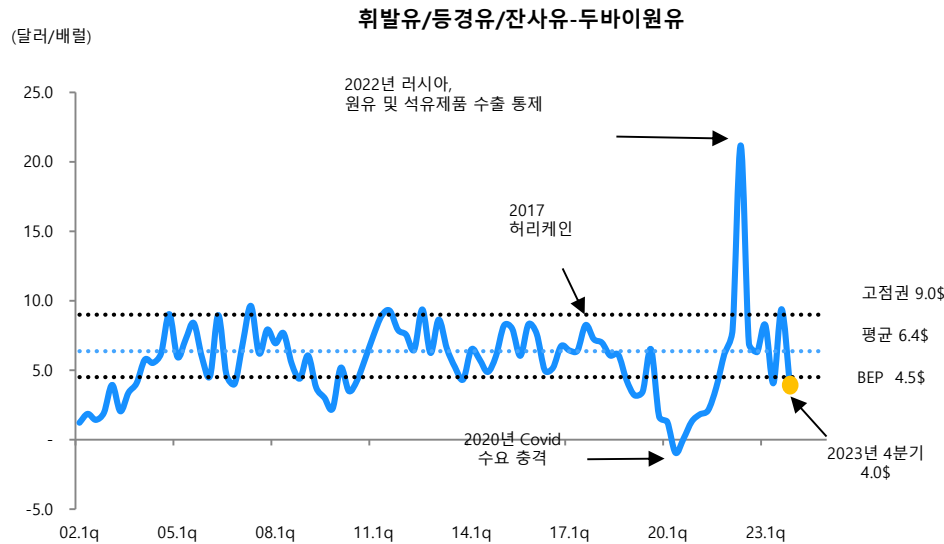
1. 2024년 증설 압박이 작은 item, 정유/에틸렌/PX/타이어코드 (37p)
2. 2024년 증설 압박이 큰 item, 페놀/ABS/PO (41p)
3. 8% 수요성장 item, 아라미드/탄소섬유/스판덱스 (44p)

Good) 정유설비 글로벌 수급 : 2024년 증설 급감

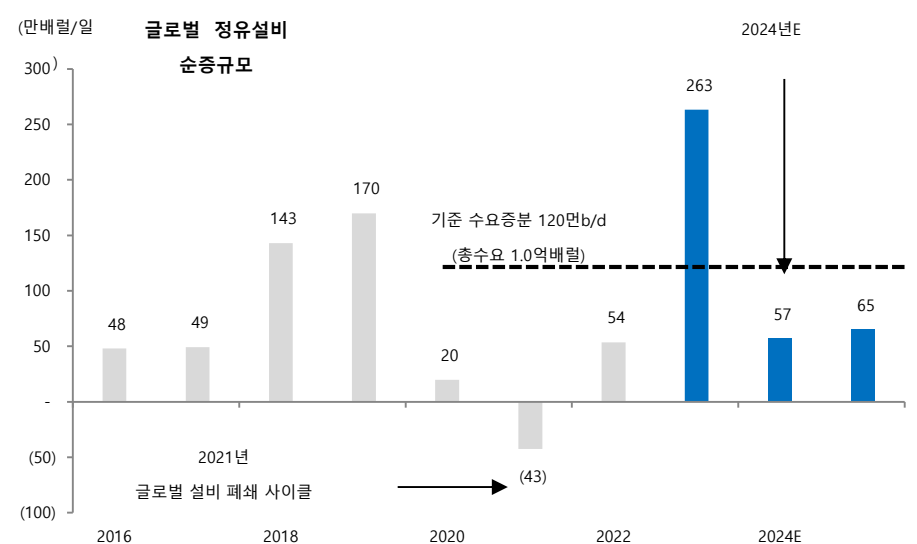
- ※ 정유제품 : 주요 용도는 자동차 연료(휘발유/등경유, 28%), 산업용 Heating 연료(경유, 17%), 항공용 연료(5%), 발전 연료(B/C 등, 2%), 글로벌 하루 수요량 1억배럴 가운데, 휘발유 24%, 경유 28%, LPG 12%, 나프타 8%, 항공유 8%, B/C유 4%
- ※ 수요증분(기준 120만b/d) : 2022년 210만배럴, 2023년 150만배럴, 2024년 140만배럴(총 8,500만배럴), 2025년 100만배럴, 2026년 80만배럴. EV 보급으로 수요 증가폭 둔화
- ※ 신규증설 : 2022년 86만b/d, 2023년 263만b/d, 2024년 57만b/d(총캐파 1.05억배럴). 2025년 65만b/d. 2024 ~ 2025년 신규증설 부담 크게 줄어듦
- ※ 특징) 2024년 ~ 2025년 저성장에서 평균이상 마진 달성 시기임. EV 보급 증가를 배경으로 석유제품 수요 증가세는 조금씩 둔화되지만, 설비 증설은 빨리 줄어들기 때문
- ※ 국내 대표 업체) SK이노베이션 115만b/d, GS칼텍스 85만b/d, 현대오일뱅크 68만b/d, S-Oil 65만b/d,

아시아 정제마진 (휘발유/등경유/잔사유 - 두바이 원유가격) : 2024년 평균 이상 수준에서 등락

2016 ~ 2025년 글로벌 정유설비 증설 계획 : 2024년 ~ 2025년 증설 부담 급감



자료: cishem, 유안타증권 리서치센터

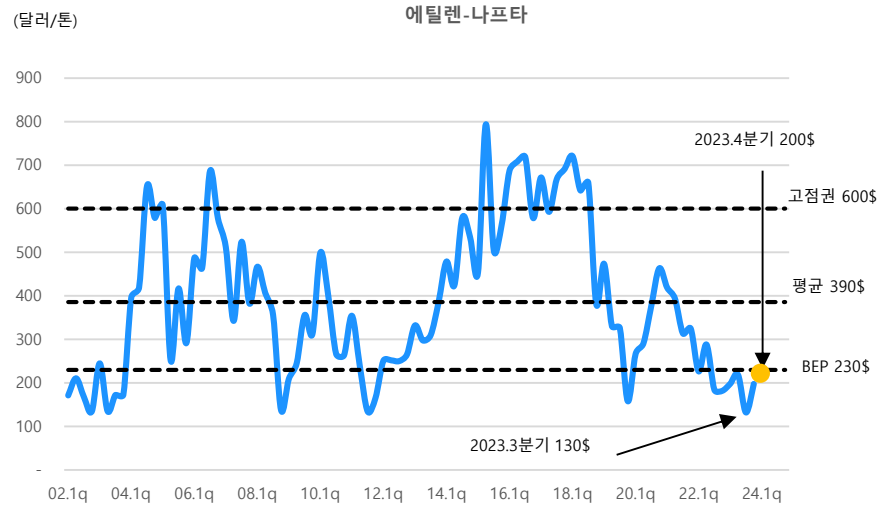


자료: IEA, 유안타증권 리서치센터

Good) 에틸렌 글로벌 수급 : 2024년 증설 크게 감소

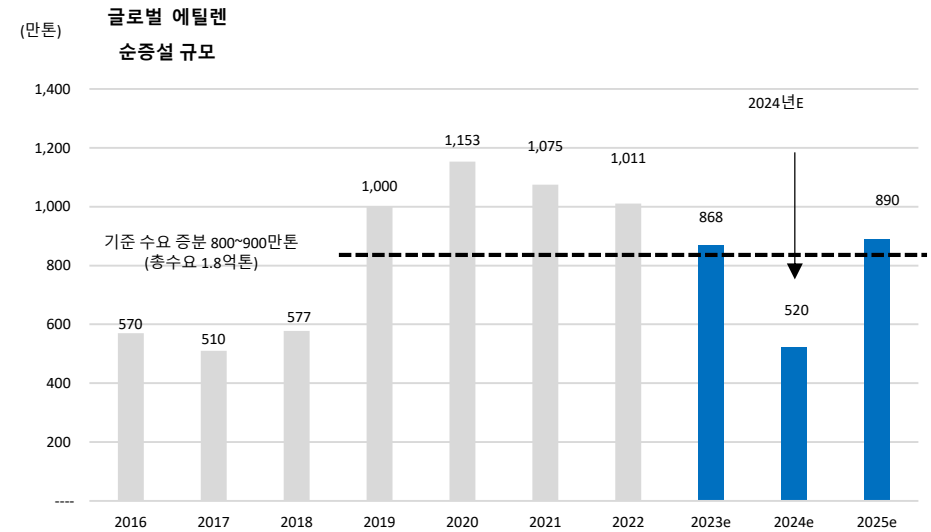
- ※ 에틸렌(Ethylene) : 글로벌 수요량 1.9억톤을 가진 가장 대표적인 액체 기초화학제품. 용도) 비닐, 포장재, 대구경 파이프 등
- ※ 수요증분 : 2022년 294만톤, 2023년 560만톤, 2024년 660만톤(총수요 1.9억톤), 2025년 850만톤. 2024년 중반부터 2025년 정상 수요로 회복 진행 예상
- ※ 신규증설 : 2022년 1,011만톤, 2023년 868만톤, 2024년 520만톤(총캐파 2.3억톤), 2025년 890만톤. 2019 ~ 2023년 상반기 증설 붐 이후 2024 ~ 2025년 증설 휴지기 진입
- ※ 특징) 2023년 하반기 ~ 2025년 상반기 업황 개선 사이클 진입. 신규증설 축소와 중국 등 아시아 수요 회복 진행
- ※ 국내 주요 업체) 롯데케미칼 361만톤, LG화학 322만톤(80만톤 매각 진행 중), 여천NCC 225만톤, 한화토탈 130만톤, 대한유화 90톤, S-Oil 180만톤(2026년 완공)

NCC업체 스프레드 (=에틸렌 - 나프타 가격) : 2024년 바닥 탈출 후 회복 진행



자료: cischem, 유안타증권 리서치센터

2016 ~ 2025년 글로벌 에틸렌 증설 계획 : 2024 ~ 2025년 상반기 증설 압박 완화

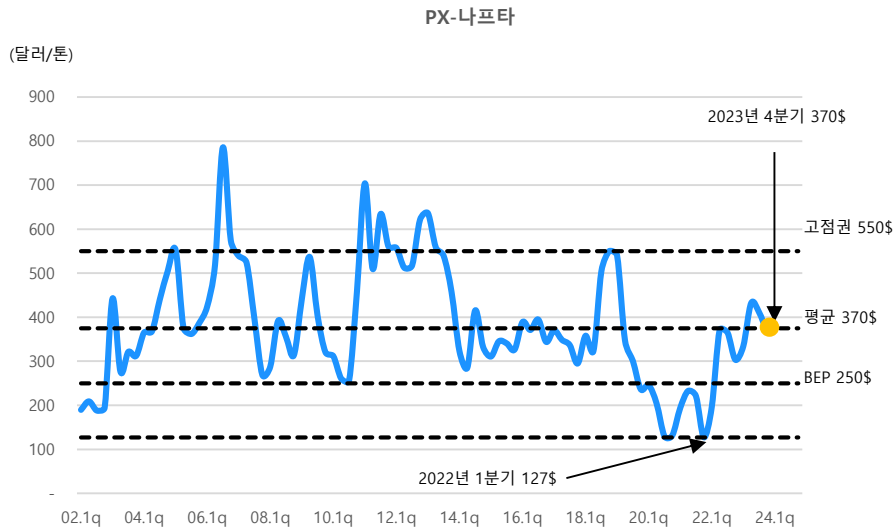


자료: IEA, 유안타증권 리서치센터

Good) PX(파라 자일렌) 글로벌 수급 : 2024년 ~ 2025년 증설 급감

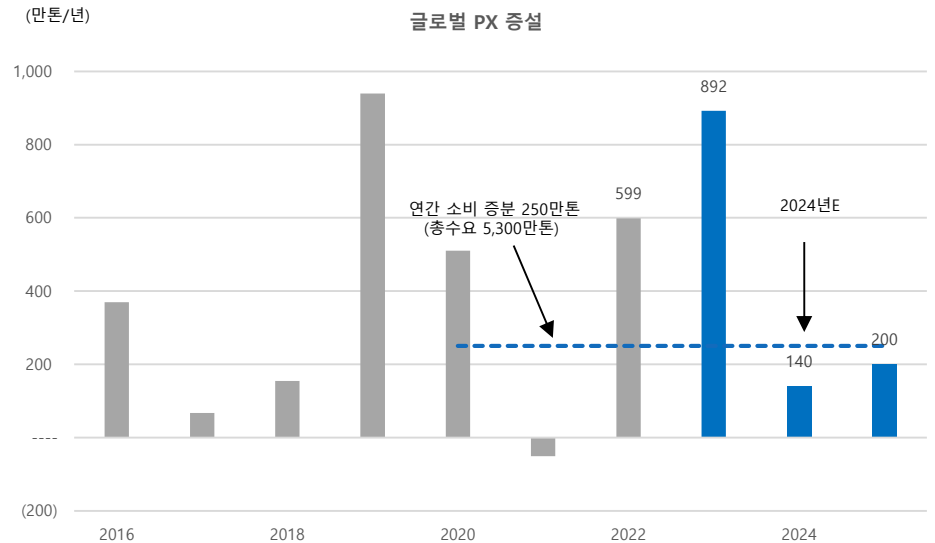
- ※ 파라자일렌(PX, Para-Xylene) : 글로벌 수요량 5,300만톤인 대표적인 액체 아로마틱 제품. 용도) 폴리에스터 섬유/PET병, 휘발유 첨가제 등
- ※ 수요증분 : 2022년 230만톤, 2023년 240만톤, 2024년 250만톤(총 수요 5,300만톤), 2025년 270만톤. PET 및 휘발유 특수로 안정적인 수요 흐름 이어지고 있음
- ※ 신규증설 : 2022년 599만톤, 2023년 892만톤, 2024년 140만톤(총 캐파 8,560만톤), 2025년 200만톤. 2019 ~ 2023년 진행된 규모 증설 사이클 끝났음
- ※ 특징) 2023년 중반부터 평균이상의 수익 달성 시기 진입. 2019~2023년 대규모 증설 사이클 진행 후 2024 ~ 2025년 증설 규모가 줄어들기 때문
- ※ 국내 대표업체) SK이노베이션 305만톤, 한화토탈 190만톤, S-Oil 170만톤, GS칼텍스 135만톤

PX(파라 자일렌) 스프레드(= PX가격 - 나프타 가격) : 2024년 평균 수준에서 강보합



자료: cischem, 유안타증권 리서치센터

2016 ~ 2025년 글로벌 PX 증설 계획 : 2024~2025년 증설 부담 급감

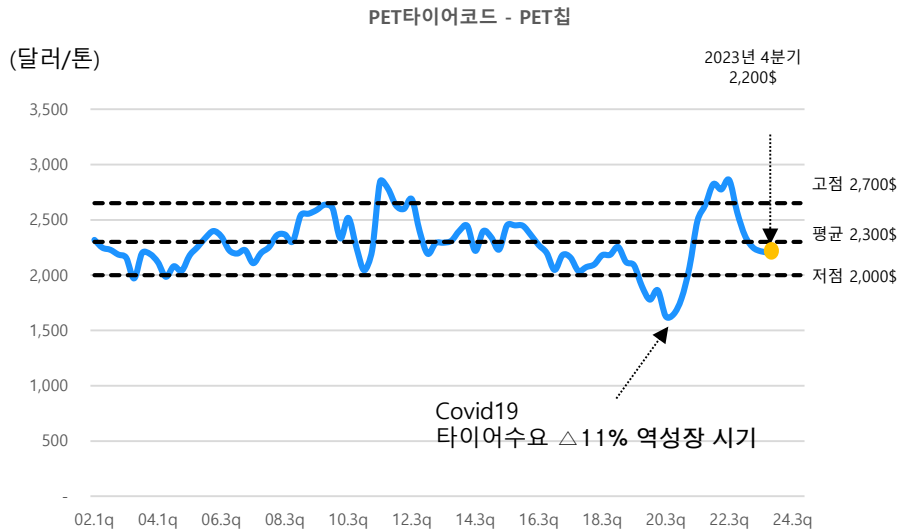


자료: 유안타증권 리서치센터

Neutral) PET타이어코드(자동차 타이어) 글로벌 수급 : 2024년 증설 없음

- ※ 타이어코드 : PET, 스틸 등을 꼬아서 만듦 (용도) 타이어 원형을 유지하는 보강재
- ※ 수요증분 : 2022년 0만톤, 2023년 △5만톤, 2024년 0.7만톤(총수요 62만톤)
- ※ 신규증설 : 2022년 1.9만톤, 2023년 △4.2만톤, 2024년 0.7만톤(총캐파 88만톤)
- ※ 특징) 2024년 증설 압박은 없지만, 글로벌 타이어 수요 회복이 더디게 진행
- ※ 효성첨단(주) 25만톤(글로벌 1위, MS 28%), 코오롱인더(주) 8만톤(2위, 9%)

타이어코드 스프레드(=타이어코드-PET칩) : 2024년 평균 이하에서 약보합 전망



자료: 무역협회, 유안타증권 리서치센터

2020 ~ 2025년 글로벌 PET타이어코드 증설 계획

기업	국가	2019년 생산능력 (만톤/년)	증					2025년 생산능력 (만톤/년)	
			2020년	2021년	2022년	2023년	2024년		2025년
효성첨단소재	한국/베트남	26					-1 (1Q 한국 폐쇄)	25	
코오롱인더	한국/중국/베트남	10			1.9		-3.2 (1Q 중국 폐쇄)	8	
Indorama	태국/중국/유럽	7						7	
Performace Fibers			(2015년 Indorama가 performance Fibers 인수)						
Kordasa	터키	7					0.7	1.8	
Toyobo	일본		(2014년 리콜로 폐쇄)						
Halead	중국	3						3	
SRF	인도	2						2	
Shenma	중국		(2014년 수익 악화로 폐쇄)						
기타		36						36	
연간 증설규모 (만톤)		90	0.0	0.0	1.9	-4.2	0.7	1.8	90
총 capa (만톤)		90	90	90	91	87	88	90	
총수요 (만톤)		67.3	59.8	67	66.8	61	62	63	
수요증분		0.5	-7.5	7.2	-0.2	6.3	1.0	1.7	
PET타이어코드 업황(가동률)		75.2%	66.8%	74.9%	73.1%	69.7%	70.3%	70.6%	

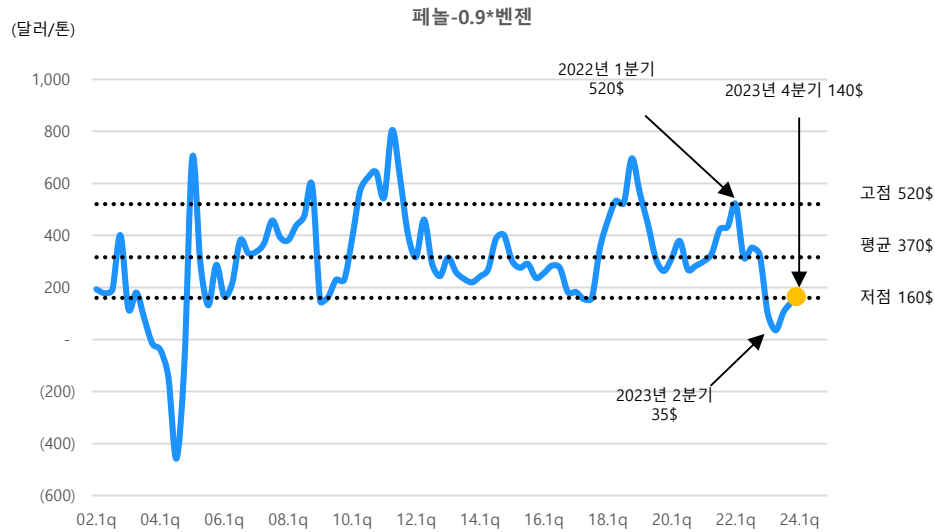
평균이상 업황 호조기 | 수요 약세기

자료: Kordasa, 유안타증권 리서치센터

Bad) Phenol(페놀) 글로벌 수급 : 2023년 ~ 2024년 증설 Climax

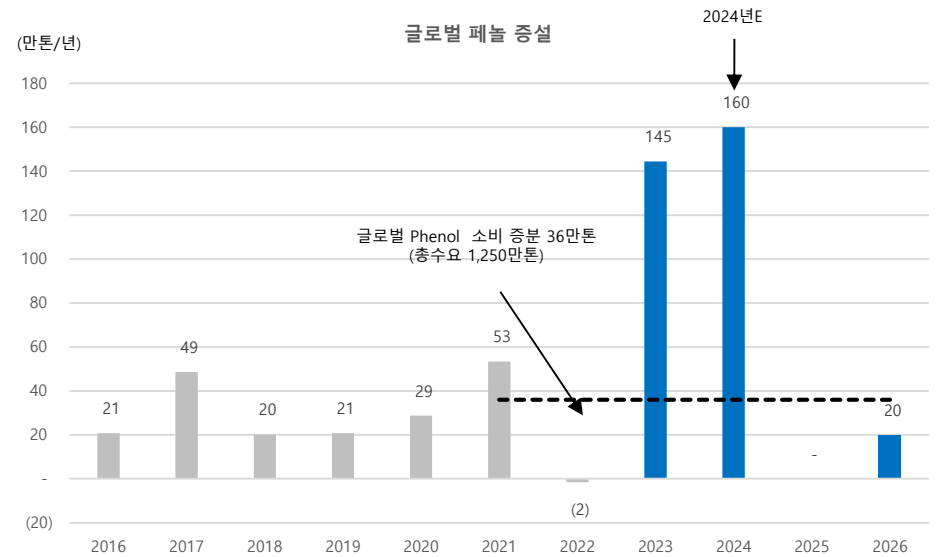
- ※ 페놀(Phenol) : 글로벌 수요량 1,250만톤인 액체 아로마틱 제품. 용도) Bis-Phenol A(에폭시 페인트), 페놀수지(IT PCB, 페인트) 등에 사용되는 액체 원료
- ※ 수요증분 : 2022년 41만톤, 2023년 29만톤, 2024년 36만톤(총 수요 1,250만톤), 2025년 37만톤. 2024년 조선용 페인트 수요 견조하게 진행
- ※ 신규증설 : 2022년 △2만톤, 2023년 145만톤, 2024년 160만톤(총 캐파 1,650만톤), 2025년 0톤. 2023년에 이어 2024년에도 증설 climax 진행
- ※ 특징) 2023 ~ 2024년 글로벌 대형 증설이 집중되는 시기. 스프레드는 저점 수준에서 회복한 후 2025년부터 회복될 전망
- ※ 국내 대표업체) LG화학 71만톤, 금호P&B화학(금호석유 100% 자회사) 68만톤

Phenol(페놀) 스프레드(= 페놀 - 0.9*벤젠) : 2024년 저점수준에서 약세 전망



자료: cischem, 유안타증권 리서치센터

2016 ~ 2025년 글로벌 Phenol 증설 계획 : 2023~2024년 증설 climax

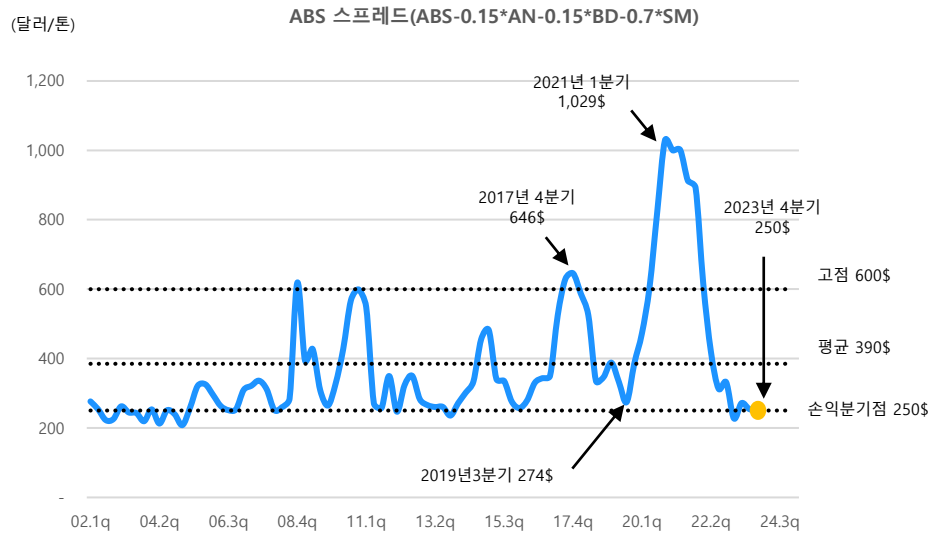


자료: 유안타증권 리서치센터

Bad) ABS 글로벌 수급 : 2023년 ~ 2025년 증설 Climax

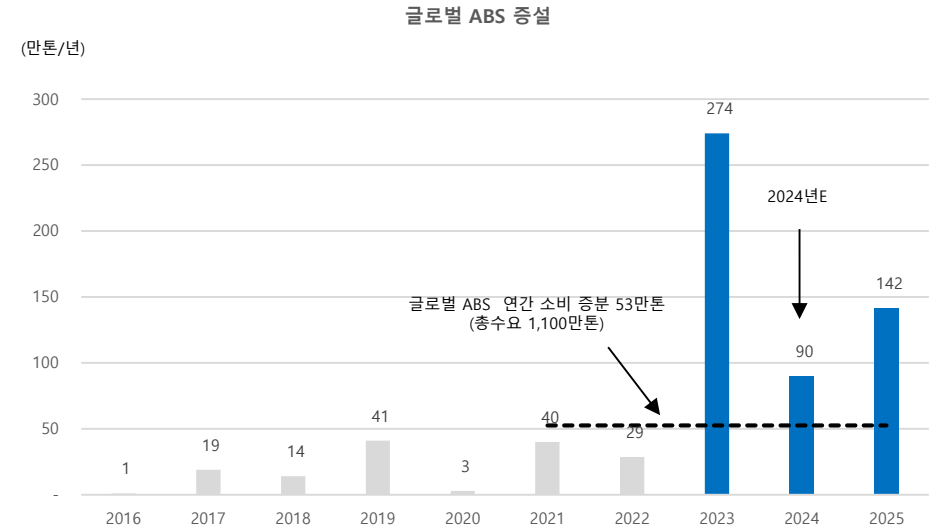
- ※ ABS(Acrylonitrile Butadiene Styrene copolymer) : 글로벌 수요량 1,100만톤인 레진으로 내충격, 내전기성 등이 특징. 용도) IT제품 외장재, 자동차 사이드 밀러 및 내장재 등
- ※ 수요증분 : 2022년 47만톤, 2023년 50만톤, 2024년 52만톤(총 수요 1,100만톤), 2025년 54만톤.
- ※ 신규증설 : 2022년 29만톤, 2023년 274만톤, 2024년 90만톤(총 캐파 1,580만톤), 2025년 142톤. 2023년에 이어 2025년에까지 증설 climax 진행
- ※ 특징) 2023 ~ 2025년 중국을 중심으로 증설이 집중되는 시기. 스프레드는 저점 수준에서 회복할 것
- ※ 국내 대표업체) LG화학 230만톤(국내 95만톤), 롯데케미칼 67만톤, 금호석유 25만톤

ABS 스프레드(= ABS - 0.75*SM-0.15*BD-0.15*AN) : 2024년 저점수준에서 약세 전망



자료: cischem, 유안타증권 리서치센터

2016 ~ 2025년 글로벌 ABS 증설 계획 : 2023 ~ 2025년 증설 climax 지속

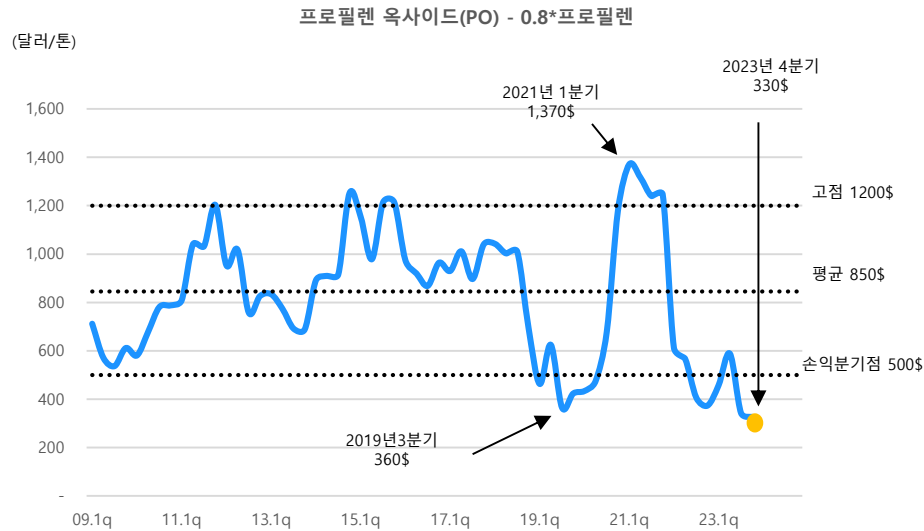


자료: 유안타증권 리서치센터

Bad) PO 글로벌 수급 : 2023년 ~ 2025년 증설 Climax

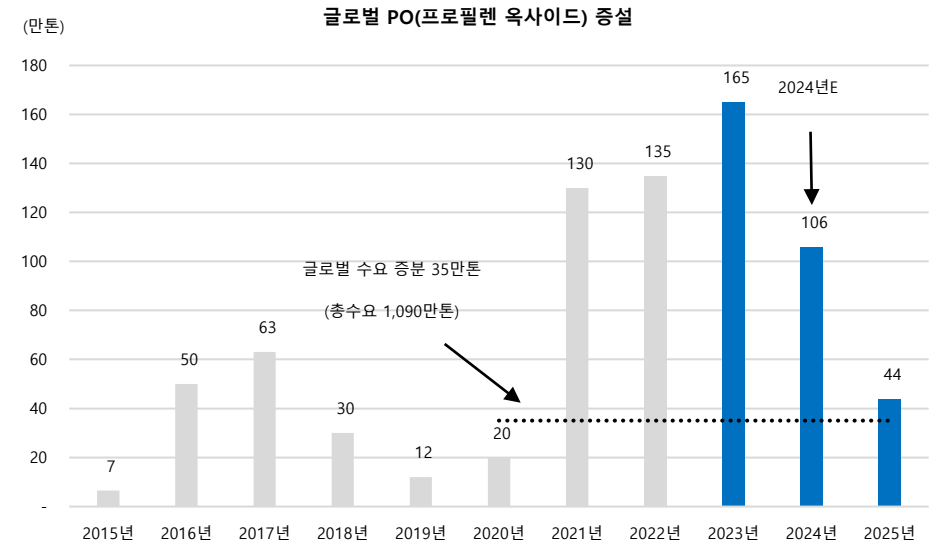
- ※ PO(Propylene oxide) : 글로벌 수요량 1,090만톤로, 폭발성 있는 액체제품. 용도) 우레탄 핵심 원료(인조가죽, 매트리스, 보냉재, 단열재), 화장품/식품 계면활성제
- ※ 수요증분 : 2022년 30만톤, 2023년 31만톤, 2024년 32만톤(총 수요 1,090만톤), 2025년 35만톤.
- ※ 신규증설 : 2022년 135만톤, 2023년 165만톤, 2024년 106만톤(총 캐파 1,740만톤), 2025년 44톤. 2021년 ~ 2024년 동안 글로벌 증설 climax. 2025년에 정상 수준으로 회귀
- ※ 특징) 2021년 하반기 부터 시작된 대형 증설 압박이 2024년 말까지 이어질 것. 스프레드는 저점 수준에서 횡보 예상
- ※ 국내 대표업체) SKC 31만톤, S-Oil 30만톤

ABS 스프레드(= ABS - 0.75*SM-0.15*BD-0.15*AN) : 2024년 저점수준에서 약세 전망



자료: cischem, 유안타증권 리서치센터

2016 ~ 2025년 글로벌 PO(프로필렌 옥사이드) 증설 계획 : 2023 ~ 2024년 증설 climax 지속

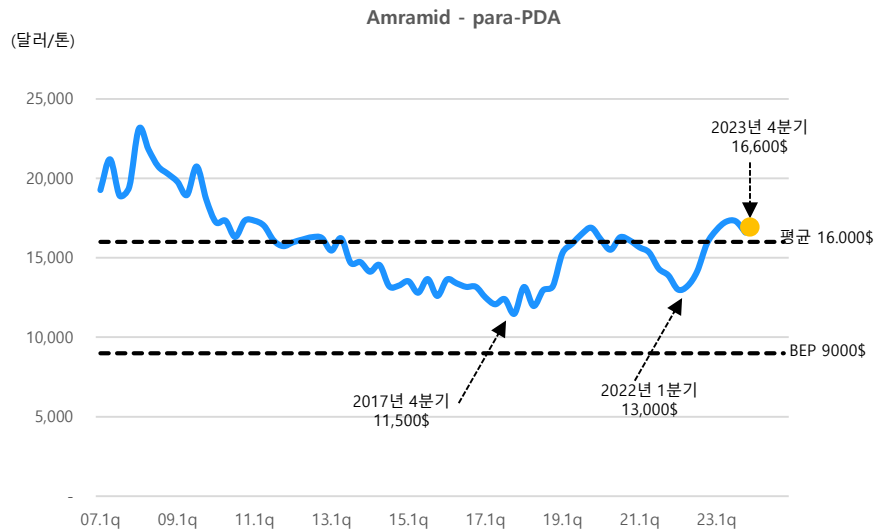


자료: 유안타증권 리서치센터

Neutral) 아라미드(전선피복 등) 글로벌 수급 : 2024년 증설 소폭 증가

- ※ 아라미드 : 내열과 강도가 높은 섬유(전기 안 포함). 암모니아계 PDA를 중합해 만들 (용도) 65%(방탄복, 전선/통신선 피복), 메타계 35%(소방복 등)
- ※ 수요증분 : 2022년 0.6만톤, 2023년 0.7만톤, 2024년 0.8만톤(총수요 12.3만톤)
- ※ 신규증설 : 2022년 0만톤, 2023년 0.6만톤, 2024년 1.1만톤(총캐파 14.5만톤)
- ※ 특징) 2024년 코오롱인더 증설 가동 예정. 수요는 7% 수준 성장
- ※ 코오롱인더 1.5만톤(세계 3위, MS 11%) vs 1위 Dupont/Toray 5.7만톤

아라미드 섬유 스프레드(=아라미드 - 파라 페닐렌디아민(para-PDA)) : 2024년 평균수준 유지



자료: 무역협회, 유안타증권 리서치센터

2021 ~ 2026년 글로벌 아라미드 증설 계획

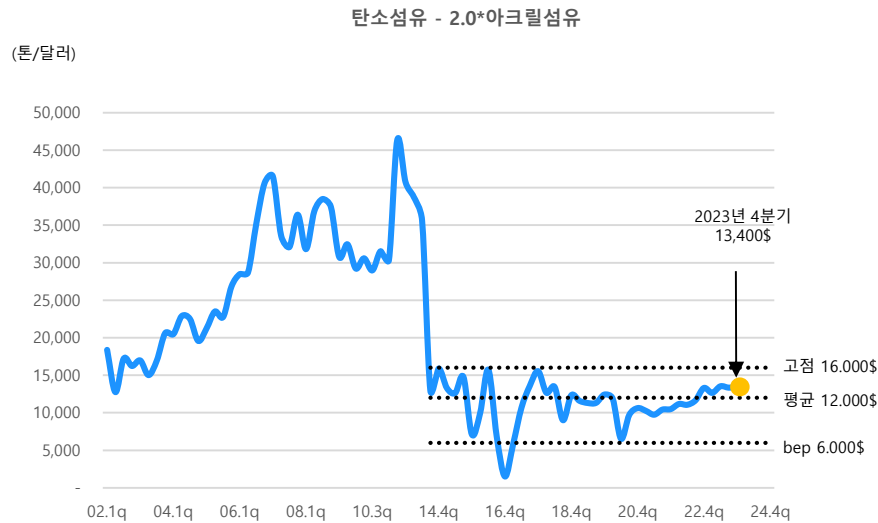
국가명	기업	생산능력(톤)							2026년 말
		2020년 말	2021년	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	
미주	Dupont(파라계, 미국)	21,000							21,000
	Dupont(메타계, 미국)	15,700							15,700
유럽	Dupont(파라계, 영국)	9,500							9,500
	Teijing(파라계, 네덜란드)	26,450			6,000				32,450
	Dupont(메타계, 스페인)	5,200							5,200
아시아									
일본	Toray Dupont(파라계)	2,500							2,500
	Teijing(파라계)	2,750							2,750
	Teijing(메타계)	2,500							2,500
한국	코오롱인더(파라계)	7,500				7,500			15,000
	효성첨단소재(파라계)	1,500	2,200						3,700
	휴비스(메타계)	1,000							350
	휴비스(파라계)	350							350
	태광산업(파라계)	1,000	500				3,500		5,000
	Toray(메타계)	3,000	200						3,200
	합계		7,500	2,200			7,500	3,500	
중국	Yantai Tayho Advanced Material(메타계)	7,000					5,000		12,000
	Yantai Tayho Advanced Material(파라계)	1,500	3,000						4,500
	X-Fiber New Material(메타계)	4,000							4,000
	Sinochem(파라계)	1,000	4,000			3,000			8,000
	Blue star(파라계)	1,000							1,000
	Guangdong Charming(메타계)	1,000							1,000
	Hebei Silicon Valley Chemical(메타계)	500							500
	합계		7,000	3,000			5,000		12,000
태국	Teijin (메타계)	2,200							2,200
합계		118,150	9,900	-	6,000	10,500	8,500	-	152,050
총 생산캐파 (톤, A)		118,150	128,050	128,050	134,050	144,550	153,050	153,050	
한국 캐파 (톤)		14,350	17,250	17,250	17,250	24,750	29,250	28,250	
한국 캐파 비중		12%	13%	13%	13%	17%	18%	18%	
총 수요 (톤, B)		94,000	100,580	107,621	115,154	122,063	130,608	139,750	
증감률			7%	7%	7%	6%	7%	7%	
증분			6,580	7,041	7,533	6,909	8,544	9,143	
가동률 (B/A)		79.6%	78.5%	84.0%	85.9%	84.4%	85.3%	91.3%	

자료: 화섬협회, 유안타증권 리서치센터

Neutral) 탄소섬유(풍력/항공기 외장재) 글로벌 수급 : 2024년 증설 압박 증가

- ※ 탄소섬유 : 전기가 통하는 고강도 특수 섬유로, 아크릴섬유를 1500도 가열해 만들 (용도) 풍력 날개 30%/항공기 15%/스포츠용 15%/자동차 12%
- ※ 수요증분 : 2022년 1.3만톤, 2023년 1.0만톤, 2024년 1.0만톤(총수요 14.2만톤)
- ※ 신규증설 : 2022년 2.1만톤, 2023년 2.4만톤, 2024년 4.9만톤(총개파 29.2만톤)
- ※ 특징) 2024년 저가용(풍력, 스포츠용 등) 증설 많음. 수요는 7% 성장 지속
- ※ 효성첨단소재(주) 1.4만톤(글로벌 6위, MS 3.7%) vs 1위 Toray 6.7만톤

탄소섬유 스프레드(=탄소섬유 - 2.0*아크릴섬유(AN)) : 2024년 평균 수준 유지



자료: 무역협회, 유안타증권 리서치센터

2021 ~ 2026년 글로벌 탄소섬유 증설 계획

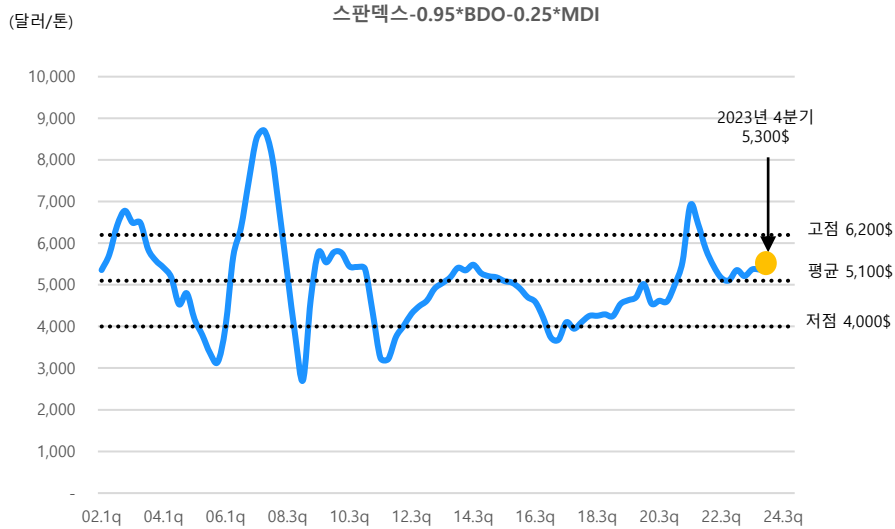
국가명	기업	생산능력(톤) 2020년 말	연가 신규 증설				생산능력(톤) 2026년 말	
			2021	2022	2023	2024		
북미	Hexcel(미국)	5,400					5,400	
	Cytec Industries(미국)	3,300					3,300	
	Toray(미국)	9,900				1,000	10,900	
	Toho(Teijin, 미국)	2,400					2,400	
	Mitsubishi Rayon(미국)	5,000					5,000	
	SGL(Siemens, 미국)	7,000					7,000	
	Zoltek(멕시코)	10,000	6,000		1,500		17,500	
유럽	SGL(Siemens, 영국)	4,000					4,000	
	DOWAKas(터키)	3,500					3,500	
	Toray(프랑스)	5,200				1,000	6,200	
	Toho(Teijin, 독일)	5,100					5,100	
	Hexcel(스페인)	1,600					1,600	
	Zoltek(헝가리)	10,500	5,000				15,500	
아시아								
일본	Toray	9,300				1,000	10,300	
	Toho(Teijin)	6,400					6,400	
	Mitsubishi Rayon	9,300					9,300	
	Kureha	1,450					1,450	
한국	Toray첨단소재	4,700	2,500		2,500		5,000	
	효성첨단소재	4,000					1,000	
	태광산업	1,500					2,500	
중국	ZhongFu ShenYing Carbon	4,000	6,000			10,000		18,000
	Zoltek(Toray 자회사)	2,500						2,500
	Jilin Chemical Fiber	15,000	20,000	10,000	10,000	20,000	20,000	95,000
	Guangwei Composite materials	5,000						5,000
	Lanzhou Lanxing	1,800						1,800
	Haiyuan New Material Tech(절강성)							-
	Jiangsu Hengshen			5,000		5,000		10,000
	Xinjiang Longju New Material			6,000		8,800	8,800	32,400
	기타	7,850						7,850
타이완	Formosa Plastics	8,750					8,750	
중동	Mitsubishi Rayon/Sabic	2,700					2,700	
기타아시아								
세계 생산능력		157,150	41,000	21,000	24,000	49,300	50,800	11,300
총 생산능력 (톤/년, A)		157,150	198,150	219,150	243,150	292,450	343,250	354,550
PAN계 수요 (톤/년, B)		100,310	111,900	122,790	131,999	142,295	152,398	163,218
수요증분		2,922	11,590	10,890	9,209	10,296	10,103	10,820
수급율 (B/A)		63.8%	56.5%	56.0%	54.3%	48.7%	44.4%	46.0%

자료: 화섬협회, 유안타증권 리서치센터

Neutral) 스판덱스(신축성 섬유) 글로벌 수급 : 2024년 증설 압박 지속

- ※ 스판덱스 : 부탄디올(BDO)과 MDI를 중합 후 실로 뽑음. 신축성 섬유에 사용
- ※ 수요증분 : 2022년 △6만톤, 2023년 11만톤, 2024년 10만톤(총수요 13만톤)
- ※ 신규증설 : 2022년 24만톤, 2023년 26만톤, 2024년 18만톤(총개파 21만톤)
- ※ 특징) 2022~2024년 중국발 증설 압박 지속. 8% 수요 성장은 이어질 것
- ※ 효성티앤씨(주) 38만톤(글로벌 1위, MS 17%), 태광산업 5.9만톤, TK케미칼 3만톤,

스판덱스(=스판덱스-BDO-MDI) : 2024년 평균 전후에서 등락 지속 전망



자료: 무역협회, 유안타증권 리서치센터

2021 ~ 2027년 글로벌 PET타이어코드 증설 계획

국가명	기업	생산능력(만톤)		설비 증감					생산능력(만톤)	
		2020년 말	2021년 말	2022년	2023년	2024년	2025년	2026년		2027년
미주	Invista(01)	3.1								3.1
	Invista(캐나다)	1.0								1.0
	Radici Spandex(01)	1.5								1.5
	Asahi kasei Spandex(01)	0.9								0.9
	Fielmex(멕시코)	1.0								1.0
	Invista do Brazil(브라질)	1.2								1.2
유럽	효성(브라질)	1.2								2.2
	Asahi kasei Spandex(독일)	1.0								1.0
	Invista(영국)	1.3								1.3
	Invista(네덜란드)	0.7								0.7
	효성(터키)	2.5	1.5							4.0
러시아	Fillattice(이탈리아)	0.5								0.5
	국영기업	1.0								1.0
아시아										-
일본	Toray Opelontex	1.0								1.0
	Nissinbo	0.2								0.2
	Asahi Chemical	1.0								1.0
	KB Seiren	0.7								0.7
	Kurary	0.5								0.5
	Teijin	0.2								0.2
	한국	효성티앤씨	2.4							
티케이케미칼	3.0								3.0	
중국	Invista	4.3								4.3
	Huafong Chemical(구 Huaafon spandex)	18.0			5	3	5		10	40.5
	Huahai Spandex	8.0								8.0
	Shandong Ruyi(2020년 Default)	7.1	7							
	Xinxiang Bailu Chemical	12.0	3	3	4					22.0
	Highsun Group	4		3						7
	Yantai Tayho Advanced Material	7.5								7.5
	Jiangsu Shuangliang Spandex	3.2								3.2
	태광산업	2.9							3	8.9
	Xiamen Lilong Spandex	1.5			1.3					2.8
	Hangzhou Asakikasei Spandex	0.3								0.3
	Haining Xingao Fiber	0.02								0.02
	LDZ Spandex	3.0								3.0
	Hangzhou Qingyun Holdings	2.2								2.2
	Zhejiang Sihai Spandex	2.1								2.1
	Zhejiang Kaipute Spandex	1.4								1.4
	효성(Xiao Xing Spandex)	13		4	3.6			4		27
	Zhuji Huahai	3								3
	Ningxia Taihe	5		5						5
	Xingo Hualu	6		4						10
Hengshen	5		5						5	
Ningxia Guanneng New Material					12			18	30	
Yongrong Holdings(Ever sun)						12		18	30	
타이완	Formosa Asahi Spandex	0.5								0.5
태국	Thai Asahi kasei Spandex	1								1
베트남	효성	6	4							10
인도	indorama	2			1.1					3
	효성	2			1.5					3
싱가폴	The Lycra							?		
기타		11								11
세계 생산능력 증감		137	1	24	26	18	21	21	32	279
글로벌 총 생산능력 (A)		137	138	163	188	206	226	247	279	
글로벌 수요 (B)		100	115	109	120	130	140	151	163	
수요증감		7	15	-6	11	10	10	11	12	
가동률(=B/A)		73%	83%	67%	64%	63%	62%	61%	59%	

자료: Kordsa, 유안타증권 리서치센터

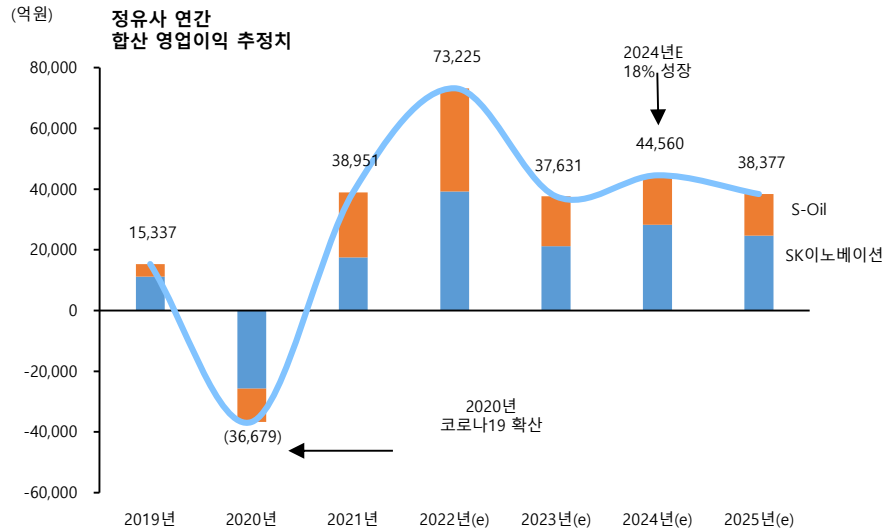
2024 미리보기_관심 종목

1. 대형주 : 롯데케미칼 , NCC 업사이클 수혜 (51p)
2. 대형주 : SK이노베이션, 배터리 흑자 재평가 (57p)
3. 중형주 : 대한유화, 에틸렌 업사이클 (64p)

2024년 정유/석화업체 영업실적 : 전체 10% 성장 (정유 +18%, 석화 +73%yoy)

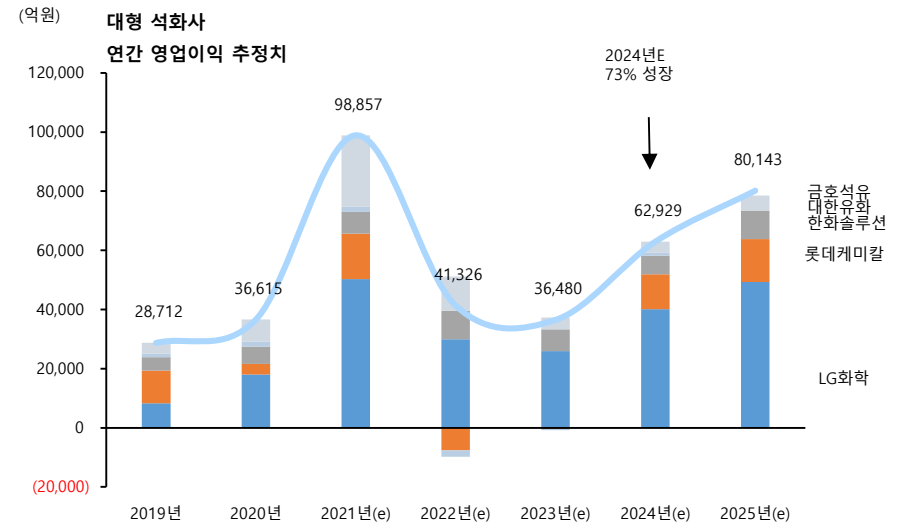
※ 2024년 주요 가정 : 국제유가 77\$(전년 83\$/배럴), OSP 2.5\$(전년 2.9\$/배럴), 정제마진 6.7\$(전년 6.0\$/배럴), 에틸렌 스프레드(에틸렌-나프타) 330\$(전년 240\$/톤)
 ※ 주요 정유/석화 통합 영업실적 전망 : 2022년 10.2조원(+50%yoy), 2023년 6.6조원(△35%yoy), 2024년 7.3조원(+10%yoy), 2025년 6.7조원(-8%)
 정유업체는 정제마진은 개선되지만 유가하락으로 재고손실로 실적 감소. 석화부문은 원료가격 안정 및 스프레드 회복으로 실적 개선폭이 클 전망
 ※ 주요 정유사(SK이노베이션/S-Oil) 합산 영업이익 전망 : 2022년 7.3조원(peak), 2023년 3.8조원, 2024년 4.5조원(+18%yoy), 2025년 3.8조원
 ※ 주요 석화사(LG화학/롯데케미칼/한화솔루션/금호석유/대한유화) 합산 영업이익 전망 : 2021년 9.9조원, 2022년 4.1조원, 2023년 3.6조원, 2024년 6.3조원(+73%yoy), 2025년 8.0조원

주요 정유사 합산 영업이익 전망 : 2024년 18%yoy 성장



자료: 유안타증권 리서치센터

주요 석화사 합산 영업이익 전망 : 2024년 +73%yoy 성장



자료: 유안타증권 리서치센터

2024년 국내 주요 업체 설비 확장 계획 : 코오롱인더, 금석, 한화솔루션 등

※ 정유 화학업체의 사이클 결정 변수 = f(△유가, △업황 수급률, △해당기업 설비 확장)

※ 2024년 설비 확장 특징 : 순수 정유 및 순수 석화 대형 설비 완공은 없는 대신, 스페셜티 위주로 증설이 대기하고 있음

※ 상반기 증설 : 코오롱인더(주) 아라미드 7,500톤, SK온(주) 배터리 60GW, 한화솔루션 태양전지 모듈 1.4GW, 효성첨단소재(주) 탄소섬유 5,000톤, 금호석유(주) NB라텍스 24만톤

※ 하반기 증설 : 금호석유(주) MDI 20만톤, 휴켄스(주) MNB 30만톤, 한화솔루션(주) 태양전지 모듈 5.5GW/가성소다 27만톤, 롯데케미칼-GS(주) 페놀 35만톤

2024년 상반기, 국내 주요업체 설비 확장 계획

시 기	기업	설비 확장 내용
2024년	1분기	코오롱인더 아라미드(특수섬유) 캐파 7500톤 확장(기존 7500톤) 한화솔루션 태양전지 모듈 1.4GW 증설(기존 16.4GW) SK이노베이션 헝거리 이반차 배터리공장 30GW증설(기존 88GW) 중국 15-3광구 원유생산 2.95만b/d(기존 5.5만b/d) LG화학 양극재 구미공장 2만톤 가동(기존 11만톤) 효성첨단소재 탄소섬유 2,500톤 증설(기존 9000톤)
	2분기	SK이노베이션 중국 옌청 배터리 공장 30GW 증설(기존 118GW) 금호석유 NB라텍스 24만톤(기존 71만톤) 효성첨단소재 탄소섬유 2500톤 증설(기존 11,500톤) 롯데케미칼 전해액 유기용매 11.8만톤 신설

자료: 각사 관련 공시 및 기사, 유안타증권 리서치센터

2024년 하반기, 국내 주요업체 설비 확장 계획

시 기	기업	설비 확장 내용
2024년	3분기	금호석유 MDI(경성우레탄원료) 20만톤 증설(기존 41만톤) 휴켄스 MNB(MDI원료) 30만톤 증설(기존 42만톤) SKC 동박 말레이시아 3만톤 가동(기존 7.6만톤) 코오롱인더 아라미드 펄프 1,500톤 증설(기존 1,500톤)
	4분기	금호석유 EPDM(특수고무) 7만톤 증설(기존 24만톤) 한화솔루션 태양전지 모듈 5.5GW 증설(기존 17.8GW) 고성소다 27만톤(기존 87만톤) 롯데케미칼 페놀 35만톤 신설(롯데-GS합작법인) 양극박 1.8만톤(미국) 신설 태광산업 중국 스판덱스 3만톤 증설(기존 3만톤)

자료: 각사 관련 공시 및 기사, 유안타증권 리서치센터

2024년 주요업체별 실적 전망

구분	연간실적(억원)								
	2019	2020	2021	2022	2023(E)	컨센서스	2024(E)	컨센서스	
[에너지 및 석유정제 업체]									
SK O일베이션	매출액	493,069	345,499	468,534	780,569	771,115	775,673	729,220	814,865
Buy	영업이익	11,136	-24,203	17,417	39,173	21,216	23,001	28,271	34,951
	지배순이익	-357	-21,728	2,921	15,690	6,191	6,420	20,289	17,129
TP 290,000원		▶ 2023년 예상 영업이익 2.1조원으로, 전년 4.0조원에서 △46% 감소 전망 ▶ 2024년 예상 영업이익 2.8조원(정유 6,500억원, 석화 7,700억원, 윤활유 7,700억원, 자원개발 2,900억원, 배터리 4,800억원) ▶ 2024년 증설 : 배터리 63GW 확장(기준 88GW)							
S-Oil	매출액	243,942	168,297	274,639	424,460	359,083	356,347	332,045	362,955
Buy	영업이익	4,201	-10,991	21,409	34,052	16,415	18,805	16,289	18,530
	지배순이익	654	-7,961	21,044	21,044	13,641	11,634	18,258	12,151
TP 110,000원		▶ 2023년 예상 영업이익 1.6조원으로, 전년 3.41조원에서 △52% 감소 전망 ▶ 2024년 예상 영업이익 1.6조원(정유 6,000억원, 석화 4,200억원, 윤활유 6,000억원)							
[정유 합산]									
	매출액	737,011	513,796	743,173	1,205,029	1,130,198	1,132,020	1,061,265	1,177,820
	영업이익	15,337	-35,194	38,826	73,225	37,631	41,806	44,560	53,481
	지배순이익	297	-29,689	23,965	36,734	19,832	18,054	38,547	29,280
자료: 유안타증권 리서치센터						+18%			

구분	연간실적(억원)								
	2019	2020	2021	2022	2023(E)	컨센서스	2024(E)	컨센서스	
[NCC 보유 석화 업체]									
LG 화학	매출액	273,531	300,589	425,993	518,649	563,912	575,213	628,442	678,979
Buy	영업이익	8,254	18,054	50,264	29,957	25,910	28,660	40,164	48,841
	지배순이익	3,134	5,126	36,698	18,454	22,624	18,064	24,027	29,607
TP 800,000원		▶ 2023년 예상 영업이익 2.6조원으로, 전년 3.0조원 대비 △14% 감소 전망 ▶ 2024년 예상 영업이익 4.0조원(화학 7,000억원, 배터리 3.0조원, 첨단소재 4,000억원) ▶ 2024년 증설 : 양극재 2만톤(기준 11만톤)							
롯데케미칼	매출액	151,235	122,230	181,205	222,761	198,580	199,836	209,686	212,430
Buy	영업이익	11,073	3,569	15,356	-7,626	-332	-851	11,706	6,481
	지배순이익	7,150	1,585	13,337	616	496	411	6,838	3,826
TP 310,000원		▶ 2023년 예상 영업손익 △332억원으로, 전년 △7,626억원 대비 적자 축소 전망 ▶ 2024년 예상 영업이익 1.2조원(분사 화학 3,800억원, 첨단소재 3,100억원, 타이탄 1,200억원, USA 400억원, 롯데정밀 2,400억원, 롯데에너지머티리얼 700억원) ▶ 2024년 증설 : 전해액 용매 11만톤, 페닐 35만톤							
한화솔루션	매출액	94,574	91,950	107,252	136,539	128,195	130,817	117,799	135,718
Hold	영업이익	4,592	5,942	7,383	9,662	7,733	7,505	6,273	9,937
	지배순이익	-2,376	3,091	6,191	3,591	2,323	2,173	3,581	4,250
TP 38,000원		▶ 2023년 예상 영업이익 7,430억원으로 전년 9,662억원 대비 △23% 감소 전망 ▶ 2024년 예상 영업이익 6,273억원(대양광 3,600억원, 케미칼 2,200억원) ▶ 2024년 증설 : 대양전지 5.5GW(기준 17.8GW)							
대한유화	매출액	20,743	18,827	25,149	22,221	25,419	24,504	30,616	26,094
Buy	영업이익	1,138	1,702	1,794	-2,146	-456	-557	1,162	815
	지배순이익	1,063	1,272	1,499	-1,491	-203	-283	894	778
TP 300,000원		▶ 2023년 예상 영업손익 △456억원으로 전년 △2,146억원 대비 적자 축소 전망 ▶ 2024년 예상 영업이익 1,162억원(범용 제품 740억원, 분리막용 PE/PP 410억원)							
[NCC 미보유 다운스트림 석화업체]									
금호석유	매출액	49,615	48,095	84,618	79,756	65,256	64,369	70,184	67,930
Hold	영업이익	3,654	7,422	24,068	11,477	3,928	4,219	3,624	5,019
	지배순이익	2,946	5,829	19,655	10,254	4,328	4,391	4,032	4,987
TP 150,000원		▶ 2023년 예상 영업이익 3,928억원으로, 전년 1.1조원 대비 △66% 감소 전망 ▶ 2024년 예상 영업이익 3,624억원(고무/EPDM 1,610억원, 합성수지 174억원, 페닐 340억원, 발전소/기타 1,500억원) ▶ 2024년 증설 : NB-Latex 24만톤(기준 71만톤), MDI 20만톤(기준 41만톤), EPDM 7만톤(기준 24만톤)							
[석유화학 합산]									
	매출액	589,698	581,691	824,217	979,926	981,362	994,739	1,056,727	1,121,151
	영업이익	28,711	36,689	98,865	41,324	36,783	38,976	62,929	71,093
	지배순이익	11,917	16,903	77,380	31,424	29,568	24,756	39,372	43,448
자료: 유안타증권 리서치센터						+71%			

롯데케미칼 (011170) : 석화 사이클 회복 수혜

화학/정유



황규원

02 3770 5607
kyuwon.hwang@yuantakorea.com

RA 박현주
02 3770 2672
hyunjoo.park@yuantakorea.com

투자 의견	BUY (M)
목표주가	310,000원 (M)
현재주가 (11/20)	156,800원
상승여력	98%

시가총액	67,072억원
총발행주식수	42,775,419주
60일 평균 거래대금	152억원
60일 평균 거래량	107,913주
52주 고	190,800원
52주 저	127,800원
외인지분율	25.20%
주요주주	롯데지주 외 31 인 54.55%
주가수익률(%)	1개월 3개월 12개월
절대	20.4 20.6 (1.4)
상대	14.8 21.3 (3.3)
절대(달러환산)	26.1 25.0 2.3

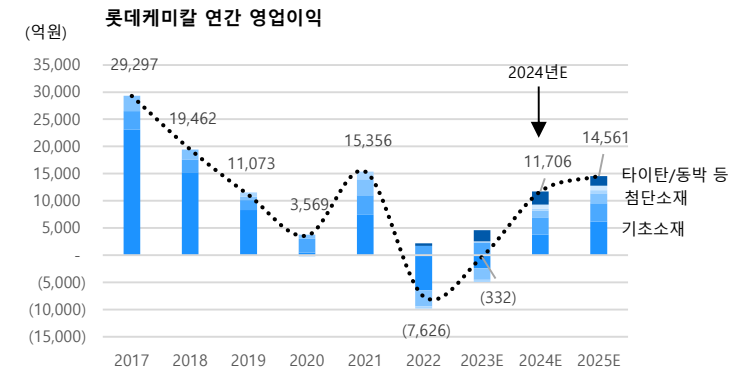
- 롯데케미칼(주)은 국내 순수 석화업체 대표주자 : NCC(Naphtha Cracking Center)는 나프타를 원료로 가열/급랭으로 에틸렌 등을 생산하는 설비로, 롯데케미칼은 국내외 연간 351만톤 생산능력을 가지고 있는 한국 내 1위 NCC업체. 사업부문은 3개로 나뉘는데, 평균 매출액 17조원, 영업이익 1.4조원(OPM 8%)에서 기초화학 68%, 첨단소재 18%, 말레이시아/US 자회사 14% 등으로 구성
- 2024년 기업가치 회복 스토리 : 1) 순수 석화 사이클 회복, 2) 인수한 동박 사업 확장 효과, 3) 절대 저평가 매력
- 주력 제품인 에틸렌 글로벌 증설 축소에 따른 회복 사이클 : 글로벌 연간 증설 규모는 2019 ~ 2022년 연평균 1,100만톤에서 2024년 520만톤으로 줄어들어, 글로벌 정상 수요 800 ~ 900만톤 증분에 비해 낮아짐(글로벌 총수요 1.8억톤). 롯데케미칼(주) 주력 제품 1톤당 스프레드는 2021년 585\$, 2023년 317\$(저점), 2024년 406\$(상반기 360\$, 하반기 450\$), 2025년 436\$ 등으로 회복 될 것
- 동박사업가치 회복 : 2023년 2차전지 동박 자회사를 인수함. 기존 SDI(주)에서 LG에너지솔루션(주), 테슬라(주) 등으로 거래선 확대와 설비 확장(2023년 6만톤, 2024년 8만톤, 2025년 11만톤) 등으로 잔결음 성장이 진행 이뤄질 것
- 실적 회복과 주가 절대 저평가 국면 : 사이클 회복을 기반으로, 연간 영업이익은 2022년 △7,626억원 바닥에서 2023년 적자폭을 축소한 후 2024년 1.2조원(OPM 5.6%)으로 흑자 회복될 전망. 평균적인 업황으로 회귀할 경우 주가/순자산 배율(PBR) 0.7~1.1배 수준인데, 적정주가로는 31만원(현재가 16만원, 상승여력 98%)

Forecasts and Valuation (K-IFRS 연결) (억원, 원, %, 배)

결산(12월)	2022A	2023F	2024F	2025F
매출액	222,761	198,580	209,686	219,966
매출액증가율	22.9	-10.9	5.6	4.9
영업이익	-7,626	-332	11,706	14,561
영업이익률	-3.4	-0.2	5.6	6.6
지배주주귀속순이익	616	496	6,838	9,573
지배주주 귀속 EPS	1,709	1,177	15,986	22,380
증가율	-95.4	-31.1	1,258.2	40.0
PER	104.5	133.2	9.8	7.0
PBR	0.4	0.4	0.4	0.4
EV/EBITDA	61.7	14.9	7.1	6.3
ROA	0.2	0.2	2.1	2.9
ROE	0.4	0.3	4.3	5.7

자료: 유안타증권 리서치센터

롯데케미칼 부문별 연간 영업이익 추이



자료: 유안타증권 리서치센터

롯데케미칼 실적 추정 : 2024년 예상 영업이익 1.2조원

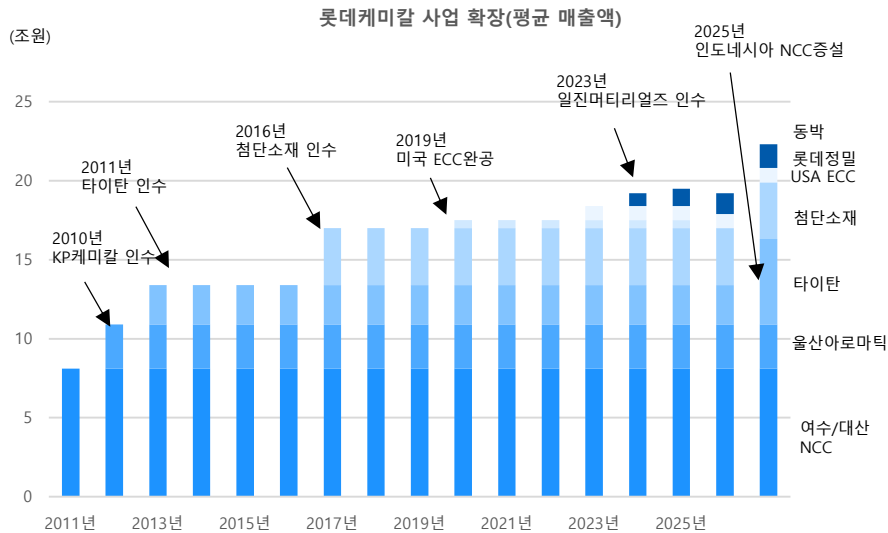
	호황기		PE/PP 하락기			PE/PP 호황기			미국 ECC증설기		Covid18 충격/복원	과잉공급	석화 턴어라운드				
	타이탄인수					첨단소재 인수			미국 ECC 완공				동박사업 진출/확장				
연간실적																	
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023E	2024E	2025E	
생산capa																	
에틸렌 (만톤)	247.0	247.0	265.8	272.0	272.0	272.0	272.0	272.0	286.0	338.5	351.0	351.0	351.0	351.0	351.0	351.0	
ABS/PS (만톤)							40.5	81.0	81.0	81.0	81.0	81.0	81.0	81.0	81.0	81.0	
PET병 (만톤)	58.4	58.4	58.4	58.4	73.4	78.4	78.4	78.4	78.4	78.4	78.4	78.4	78.4	78.4	78.4	78.4	
TPA/PIA (만톤)	215.0	215.0	215.0	215.0	165.0	165.0	165.0	165.0	165.0	165.0	133.5	102.0	102.0	102.0	52.0	52.0	
2차전지 동박 (만톤)														6.5	8.0	11.0	
가성소다(50% 기준) (만톤)														73.0	73.0	73.0	
매출액	124,032	156,994	159,028	164,389	148,590	117,133	132,235	158,745	160,731	151,235	122,230	181,205	222,761	198,581	210,032	219,966	
본사 석화사업(올레핀+아로마틱)	71,890	131,035	132,739	135,964	120,874	93,012	89,821	109,355	104,626	95,040	65,803	101,514	133,171	103,910	105,197	108,779	
롯데첨단소재(흡수합병)							19,562	28,941	30,839	29,367	33,298	46,681	47,895	42,625	46,486	51,683	
타이탄 자회사(76%)		25,964	26,289	28,425	27,717	24,121	22,852	20,449	25,266	23,728	19,335	27,222	29,591	22,456	22,843	22,968	
Lotte Chemical USA(지분율 60%)										3,100	3,794	5,788	7,138	5,325	5,249	5,672	
롯데에너지머티리얼(지분율 53%)														6,545	11,326	13,486	
롯데정밀화학(지분율 43%)													4,966	17,720	18,931	17,378	
영업이익	12,632	14,701	3,717	4,874	3,509	16,111	25,443	29,297	19,462	11,073	3,569	15,356	-7,626	-332	11,706	14,561	
본사 석화사업(올레핀+아로마틱)	12,632	14,156	3,982	4,732	3,342	12,797	17,919	23,097	15,259	8,333	445	7,404	-6,493	-2,414	3,789	6,185	
롯데첨단소재(흡수합병)							2,397	3,389	2,358	1,814	2,558	3,633	1,700	2,367	3,148	3,372	
타이탄 자회사(76%)		545	-265	142	167	3,315	5,126	2,811	1,845	650	782	2,900	-2,951	-2,109	1,221	1,811	
Lotte Chemical USA(지분율 60%)										770	-216	1,419	-364	-407	409	612	
롯데에너지머티리얼(지분율 53%)														175	718	783	
롯데정밀화학(지분율 43%)													482	2,056	2,421	1,798	
영업이익률	10.2%	9.4%	2.3%	3.0%	2.4%	13.8%	19.2%	18.5%	12.1%	7.3%	2.9%	8.5%	-3.4%	-0.2%	5.6%	6.6%	
본사 석화사업(올레핀+아로마틱)	17.6%	10.8%	3.0%	3.5%	2.8%	13.8%	19.9%	21.1%	14.6%	8.8%	0.7%	7.3%	-4.9%	-2.3%	3.6%	5.7%	
롯데첨단소재(흡수합병)							12.3%	11.7%	7.6%	6.2%	7.7%	7.8%	3.5%	5.6%	6.8%	6.5%	
타이탄 자회사(76%)		2.1%	-1.0%	0.5%	0.6%	13.7%	22.4%	13.7%	7.3%	2.7%	4.0%	10.7%	-10.0%	-9.4%	5.3%	7.9%	
Lotte Chemical USA(지분율 60%)										24.8%	-5.7%	24.5%	-5.1%	-7.6%	7.8%	10.8%	
롯데에너지머티리얼(지분율 53%)														2.7%	6.3%	5.8%	
롯데정밀화학(지분율 43%)													9.7%	11.6%	12.8%	10.3%	
지배주주 순이익	7,589	9,781	3,145	2,879	1,469	9,925	18,358	22,439	15,792	7,150	1,585	13,457	616	601	7,786	7,787	
주당순이익	원/주	24,463	29,204	9,381	7,991	4,076	27,545	50,949	42,274	43,827	19,843	4,398	37,014	1,709	1,177	17,333	22,381
주당순자산	원/주	132,992	163,095	167,722	173,625	178,648	208,833	259,853	318,870	353,424	366,459	356,527	399,592	400,900	368,046	382,072	400,479
주당EBITDA	원/주	46,372	55,197	24,807	27,599	23,384	58,247	88,071	100,490	73,024	51,032	32,965	65,729	5,143	26,246	27,769	61,486
주당 배당금	원/주	1,665	1,665	951	951	951	2,378	3,805	9,988	9,988	6,373	3,424	7,895	3,329	3,329	4,000	5,500
자기자본이익률(ROE)		17.9%	5.6%	4.5%	2.2%	13.2%	19.6%	13.3%	12.4%	5.4%	1.2%	9.3%	0.4%	0.3%	4.5%	5.6%	

자료: 유안타증권 리서치센터

2024년 포인트 : 늦춰졌지만 석화 업황 회복

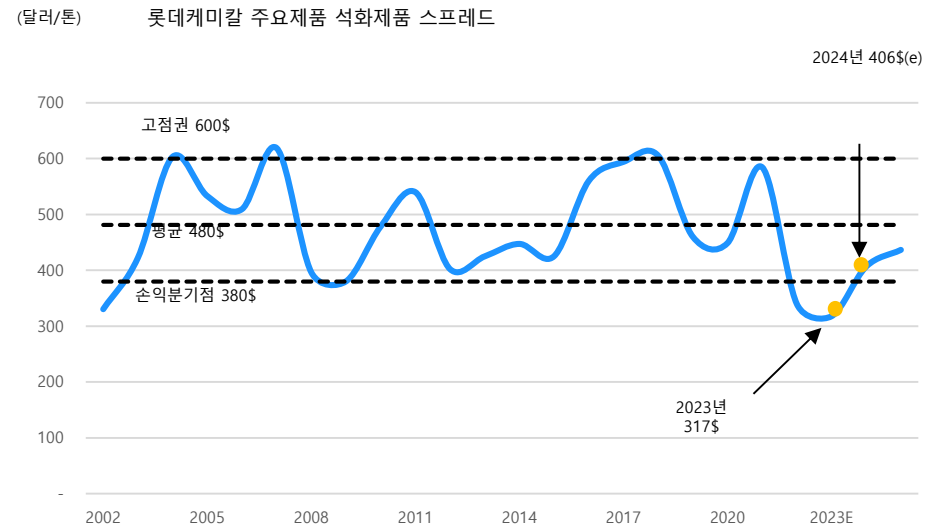
※ 롯데케미칼(주) 주요 석화제품 구성 : 에틸렌 351만톤, PE 250만톤, PP 180만톤, EG 173만톤, ABS/PC 110만톤, PIA 52만톤, BD 42만톤, PET 41만톤 등
 ※ 롯데케미칼(주) 사업확장 경로 : 2010년 KP케미칼(주) 인수(TPA, PX 등 아로마틱) → 2011년 타이탄(주) 인수(말레이시아 NCC) → 2016년 삼성첨단소재(주) 인수(ABS 등)
 → 2019년 미국 ECC 완공(EG) → 2022년 롯데정밀화학(주) 연결(가성소다, ECH) → 2023년 일진머티리얼(주) 인수(2차전지 동박) → 2025년 인도네시아 NCC 증설
 ※ 글로벌 에틸렌 증설 축소에 따른 회복 사이클 진입 : 2019 ~ 2022년 연평균 1,100만톤 → 2023년 868만톤 → 2024년 520만톤(정상수요 800~900만톤) → 2025년 890만톤
 ※ 롯데케미칼 석화제품 1톤당 스프레드 : 2021년 585\$, 2022년 339\$, 2023년 317\$, 2024년 406\$(상반기 360\$, 하반기 450\$), 2025년 436\$

롯데케미칼(주) 외형성장 경로 : 범용에서 스페셜티 제품군을 확장



자료: 유안타증권 리서치센터

롯데케미칼(주)의 주력 석화제품 스프레드(= PE/PP/EG/ABS/PC/PX/PET 등 - 나프타)

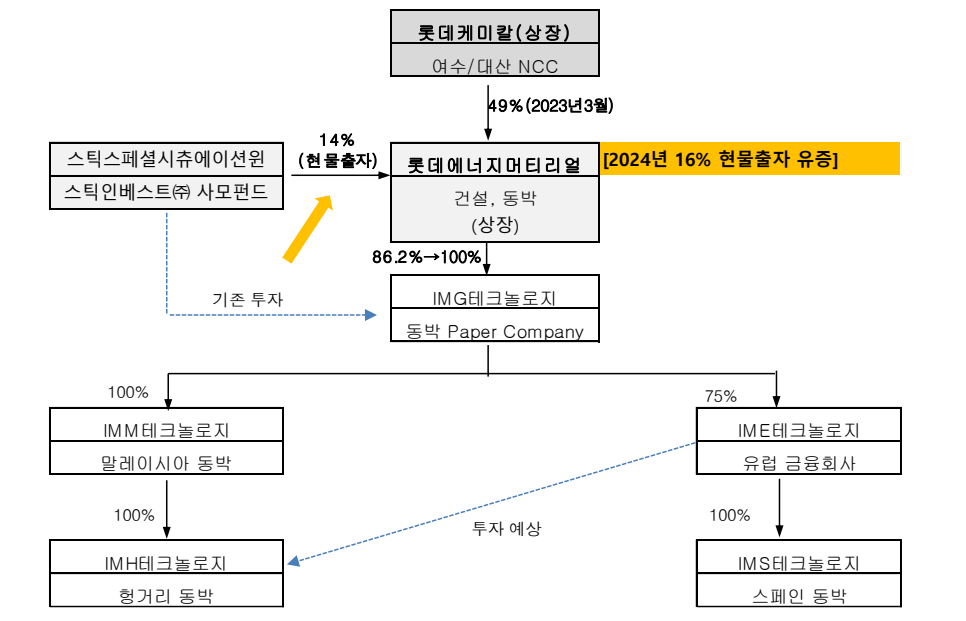


자료: 유안타증권 리서치센터

2024년 포인트 : 2차전지 동박 거래처 확대로 매출 성장

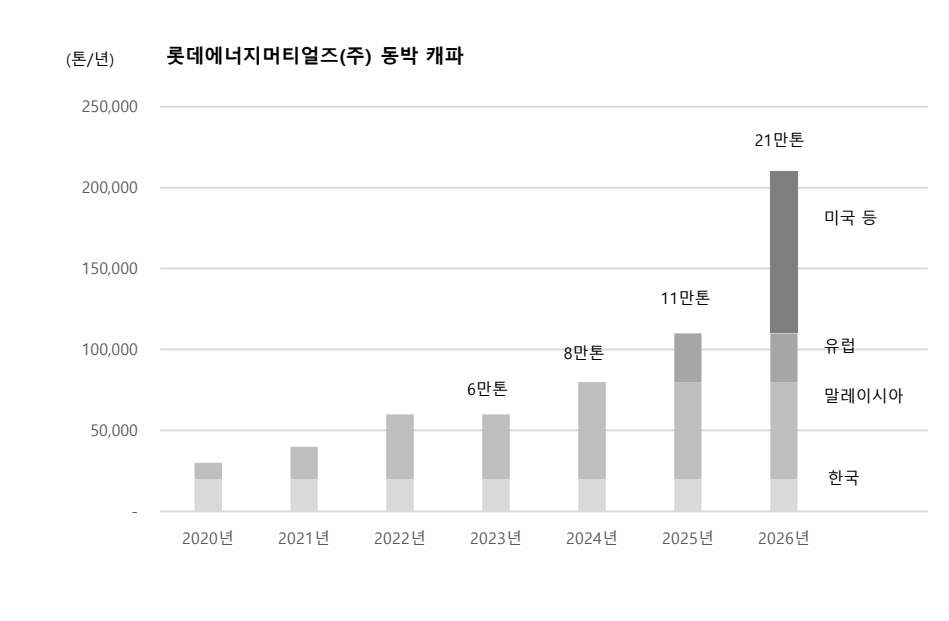
※ 롯데케미칼(주)은 2023년 3월 동박 전문업체인 일진머티리얼즈(주) 지분 53%를 2.7조원에 인수 진행.
 ※ 인수후 전략 목표(2027년 글로벌 1~2위 목표) : 캐파 확장(2022년 4만톤, 2023년 6만톤(말레시아 +2만톤), 2024년 8만톤(말레시아 +2만톤), 2025년 11만톤, 2026년 21만톤)
 ※ 2024년 예상 특이점 : ① 롯데케미칼(주)은 인수가액 중에 1조원에 대해 10년간 무형자산 상각처리(연 1,000억원), ② 기존 SDI(주)에서 LG엔솔(주), 테슬라(주) 등으로 거래선 확대
 ③ 기존 투자자인 스틱인베스트먼트(주) 신주인수권 등을 롯데에너지머티리얼즈(주) 지분으로 현물출자 예정

롯데에너지머티리얼즈(동박) 수요 구조 : 2024년, 일진머티리얼(주) 현물출자 유상증자 대기 중



자료: 유안타증권 리서치센터

롯데에너지머티리얼즈, 성장 전략 : 슬루스첨단소재(주) 인수에 대해선 이견이 생기기 시작함

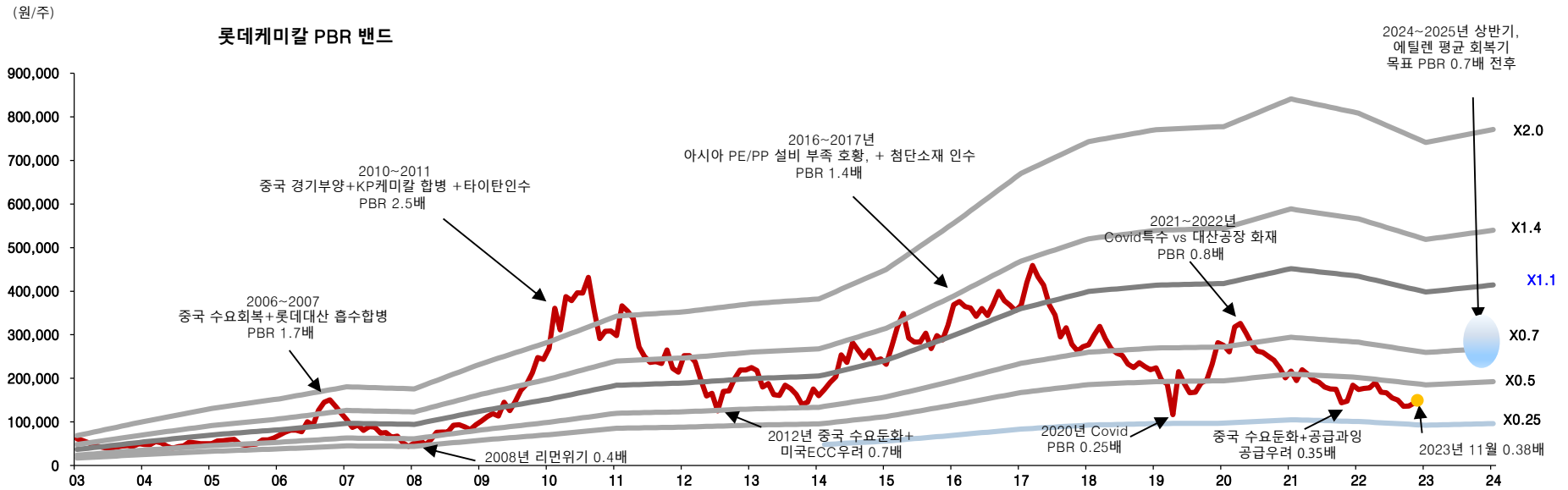


자료: 유안타증권 리서치센터

2024년 PBR(주가/순자산) 밸류 바닥 탈출 : 0.4배에서 0.7배로 회복 기대

※ 최근 20년간 롯데케미칼(주)의 PBR 밴드 : 최저 0.25배 ~ 평균 1.1배 ~ 고점권 1.4배
 ※ PBR 고점 시기 : ① 에틸렌 상승 사이클 & ② 기업인수 효과 기대
 사례) 2010년 중국발 특수 + KP케미칼 흡수, 2016 ~ 2017년 PE/PP공급부족 + 첨단소재 인수, 2021년 Covid 재난지원금 특수 + △대산공장 폭발로 상승효과 감소
 ※ PBR 저점 시기 : ① 주력사업 수요 약세 사이클 + ② 글로벌 대형 증설 부담
 사례) 2008년 리먼 사태 + 중동ECC 증설 압박, 2013년 중국 경기하락 + 미국 ECC증설 우려, 2019년 중국 Covid 발생, 2022년 중국 Zero Covid + 중국NCC 증설
 ※ 2024년 회복 사이클 : 주력제품인 에틸렌 사이클 2023년 바닥 탈출 후 회복 + 2차전지소재(동박, 전해액) 인수 효과, PBR 0.7~1.0배 회복 기대

롯데케미칼(주)의 PBR(주가/순자산 배율) 흐름 :



자료: 유안타증권 리서치센터

롯데케미칼 (011170) 추정재무제표 (K-IFRS 연결)

손익계산서 (단위: 억원)					
결산 (12월)	2021A	2022A	2023F	2024F	2025F
매출액	181,205	222,761	198,580	209,686	219,966
매출원가	156,565	219,928	188,360	188,090	195,265
매출충이익	24,639	2,833	10,219	21,596	24,701
판매비	9,283	10,459	10,552	9,890	10,140
영업이익	15,356	-7,626	-332	11,706	14,561
EBITDA	23,684	1,853	11,065	23,944	26,301
영업외손익	3,518	3,700	353	-1,641	-334
외환관련손익	-221	-723	-382	-420	-158
이자손익	-536	-747	-1,830	-2,782	-2,223
관계기업관련손익	3,659	2,526	-240	1,561	2,046
기타	616	2,643	2,806	0	0
법인세비용차감전순손익	18,875	-3,926	21	10,066	14,227
법인세비용	4,738	-4,204	-783	2,297	3,231
계속사업순손익	14,136	278	804	7,769	10,996
중단사업순손익	0	0	166	0	0
당기순이익	14,136	278	970	7,769	10,996
지배지분순이익	13,337	616	496	6,838	9,573
포괄순이익	18,328	2,978	3,146	7,769	10,996
지배지분포괄이익	16,804	2,796	2,154	6,838	9,573

주영업이익산출 기준은 기존 K-GAAP과 동일, 즉, 매출액에서 매출원가와 판매비만차감

현금흐름표 (단위: 억원)					
결산 (12월)	2021A	2022A	2023F	2024F	2025F
영업활동 현금흐름	14,862	-1,675	8,936	17,256	19,780
당기순이익	14,136	278	970	7,769	10,996
감가상각비	7,442	8,484	10,277	11,253	10,880
외환손익	179	233	271	420	158
종속, 관계기업관련손익	-3,659	-2,526	240	-1,561	-2,046
자산부채의 증감	-8,021	-4,050	-1,176	-1,609	-1,067
기타현금흐름	4,786	-4,094	-1,646	985	860
투자활동 현금흐름	-14,584	-6,883	-49,757	-19,844	-12,821
투자자산	-7,216	5,124	7,768	-1,608	-2,075
유형자산 증가 (CAPEX)	-7,733	-25,926	-38,500	-19,500	-12,000
유형자산 감소	44	120	48	0	0
기타현금흐름	322	13,800	-19,072	1,264	1,254
재무활동 현금흐름	-71	21,320	27,826	-5,113	-9,657
단기차입금	3,982	20,430	3,398	175	115
사채 및 장기차입금	-1,335	7,229	20,037	0	-5,031
자본	-47	-499	12,097	0	0
현금배당	-1,593	-3,502	-1,897	-1,415	-1,700
기타현금흐름	-1,078	-2,338	-5,809	-3,873	-3,041
연결법위변동 등 기타	598	-695	1,848	3,877	3,753
현금의 증감	806	12,068	-11,146	-3,824	1,056
기초 현금	15,223	16,029	28,097	16,950	13,126
기말 현금	16,029	28,097	16,950	13,126	14,182
NOPLAT	15,356	-7,626	-12,891	11,706	14,561
FCF	7,129	-27,601	-29,564	-2,244	7,780

자료: 유안타증권 주:1. EPS, BPS 및 PER, PBR은 지배주주 기준임2. PER등 valuation 지표의 경우, 확정치는 연평균 증가 기준, 전망치는 현재주 기준임 3. ROE, ROA의 경우, 자본, 자산 항목은 연초, 연말 평균을 기준으로 함

재무상태표 (단위: 억원)					
결산 (12월)	2021A	2022A	2023F	2024F	2025F
유동자산	94,307	94,662	91,694	91,292	94,526
현금및현금성자산	16,029	28,097	16,950	13,126	14,182
매출채권 및 기타채권	19,384	22,857	31,960	33,787	34,906
재고자산	27,930	25,488	25,606	26,995	27,927
비유동자산	134,244	173,184	228,522	237,392	239,727
유형자산	75,034	107,260	145,473	153,720	154,840
관계기업등 지분관련자산	36,916	38,082	38,374	39,936	41,982
기타투자자산	3,388	5,433	6,501	6,547	6,576
자산총계	228,552	267,846	320,216	328,684	334,253
유동부채	45,791	63,840	67,986	75,357	74,956
매입채무 및 기타채무	20,258	21,587	25,446	26,901	27,792
단기차입금	10,200	30,436	33,852	34,013	34,120
유동성장기부채	7,571	8,741	5,828	11,419	9,921
비유동부채	28,368	31,363	53,868	48,611	45,284
장기차입금	6,354	4,110	23,269	22,871	23,167
사채	11,578	18,766	23,247	18,054	14,226
부채총계	74,159	95,203	121,854	123,968	120,240
지배지분	143,983	144,454	157,433	162,857	170,730
자본금	1,714	1,714	2,139	2,139	2,139
자본잉여금	8,757	8,258	19,930	19,930	19,930
이익잉여금	132,956	131,385	130,744	136,168	144,042
비지배지분	10,410	28,189	40,929	41,860	43,283
자본총계	154,392	172,642	198,362	204,717	214,013
순차입금	-8,097	22,049	57,399	61,398	55,426
총차입금	36,828	64,487	87,923	88,098	83,182

Valuation 지표 (단위: 원, 배, %)					
결산 (12월)	2021A	2022A	2023F	2024F	2025F
EPS	37,014	1,709	1,177	15,986	22,380
BPS	399,592	404,261	370,514	383,279	401,809
EBITDAPS	65,729	5,143	26,246	55,976	61,486
SPS	502,894	618,224	471,029	490,202	514,234
DPS	7,895	3,329	3,329	4,000	5,500
PER	6.9	104.5	133.2	9.8	7.0
PBR	0.6	0.4	0.4	0.4	0.4
EV/EBITDA	4.0	61.7	14.9	7.1	6.3
PSR	0.5	0.3	0.3	0.3	0.3

재무비율 (단위: 배, %)					
결산 (12월)	2021A	2022A	2023F	2024F	2025F
매출액 증가율	48.2	22.9	-10.9	5.6	4.9
영업이익 증가율	330.3	적전	적지	혹전	24.4
지배순이익 증가율	741.6	-95.4	-19.4	1,277.8	40.0
매출충이익률	13.6	1.3	5.1	10.3	11.2
영업이익률	8.5	-3.4	-0.2	5.6	6.6
지배순이익률	7.4	0.3	0.2	3.3	4.4
EBITDA 마진	13.1	0.8	5.6	11.4	12.0
ROIC	10.9	0.4	-7.5	4.3	5.2
ROA	6.3	0.2	0.2	2.1	2.9
ROE	9.8	0.4	0.3	4.3	5.7
부채비율	48.0	55.1	61.4	60.6	56.2
순차입금/자기자본	-5.6	15.3	36.5	37.7	32.5
영업이익/금융비용	18.0	-5.1	-0.1	3.0	4.8

SK이노베이션 (096770) : 배터리 흑자 반영 시기

화학/정유



황규원

02 3770 5607
kyuwon.hwang@yuantakorea.com

RA 박현주

02 3770 2672
hyunjoo.park@yuantakorea.com

투자 의견	BUY (M)
목표주가	290,000원 (M)
현재주가 (11/20)	140,600원
상승여력	106%

시가총액	142,674억원
총발행주식수	101,903,990주
60일 평균 거래대금	941억원
60일 평균 거래량	631,702주
52주 고	212,534원
52주 저	120,400원
외인지분율	21.35%
주요주주	SK 외 13 인 34.48%
주가수익률(%)	1개월 3개월 12개월
절대	(0.3) (19.2) (17.2)
상대	(4.9) (18.8) (18.7)
절대(달러환산)	4.4 (16.3) (14.0)

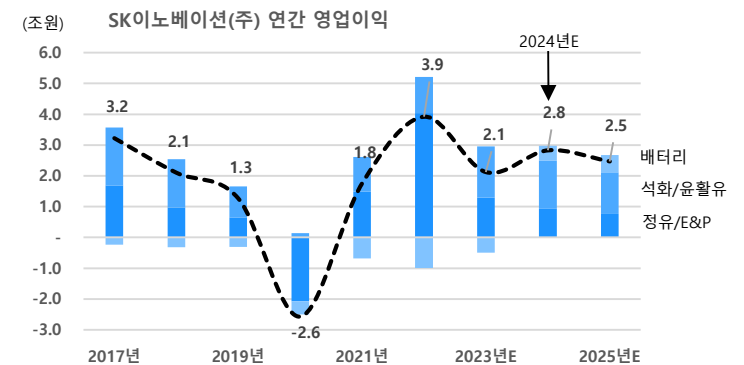
- SK이노베이션(주)은 국내 대표적인 에너지 업체 : 원유를 정제해 휘발유/등경유 등을 생산해 자동차/항공기/산업기계 가동에 필요한 에너지를 공급하는 국내 1위 업체. 하루 정제능력 115만배럴로, 울산과 인천 콤플렉스에 위치함. 최근 7개년 평균 매출액 55조원, 영업이익 1.7조원(OPM 2.6%). 주력사업은 정유 68%, 석화 24%, 배터리 7%, 자원개발 1% 등. 2023년 배터리 비중이 20%로 확장하는 추세
- 2024년 기업가치 회복 스토리 : 1) 정유 업황 호조 지속, 2) 배터리 흑자전환으로 가치 복원, 3) 절대 저평가 매력
- 주력 제품인 정유부문 업황 호조 지속 : 2024년부터 글로벌 증설 감소 구간에 진입. 2023년 263만배럴 수준에서 2024년 57만배럴, 2025년 65만배럴로, 정상 수요 증분 규모인 120만배럴에 비해 크게 낮아짐(글로벌 총수요 1억배럴/일). 정유부문 대표 수익지표인 싱가포르 정제마진은 2022년 11\$로 고점 이후 2023년 6.7\$, 2024년 7 ~ 7.5\$, 2025년 6.6 ~ 7\$ 등으로 과거 평균치 6.0\$ 대비 높은 상태가 이어질 것
- 2차전지 배터리 흑전과 기업가치 재평가 : 배터리 자회사인 SK온(주)은 잔결음으로 외형성장을 이어가고 있음. 배터리 캐파는 2023년 88GW에서 2024년 152GW(1분기 형거리 30GW, 2분기 중국 33GW 확장), 2025년 224GW로, 2년 동안 2.5배로 증가함. 2022 ~ 2023년 신규공장의 난제였던 불량률이 정상수준에 도달하면서 사업진출 이후 처음으로 흑자전환이 기대됨. 2024년 예상 실적은 매출액 1.8조원, 영업이익률 2 ~ 3%
- 실적 회복과 주가 절대 저평가 국면 : 배터리 턴어라운드로, 연간 영업이익은 2023년 2.1조원에서 2024년 2.8조원(OPM 3.9%), 2025년 2.5조원으로 견조한 실적 흐름이 이어질 전망. 평균적인 업황으로 회귀할 경우 주가/순자산 배율(PBR) 1.0배 수준인데, 적정주가는 29만원(현재주 14만원, 상승여력 106%)

Forecasts and Valuation (K-IFRS 연결)

	2022A	2023F	2024F	2025F
결산(12월)				
매출액	780,569	771,115	729,220	724,092
매출액증가율	66.6	-1.2	-5.4	-0.7
영업이익	39,173	21,216	28,271	24,682
영업이익률	5.0	2.8	3.9	3.4
지배주주귀속순이익	15,690	6,191	20,289	15,118
지배주주 귀속 EPS	16,553	6,419	20,156	15,019
증가율	437.3	-61.2	214.0	-25.5
PER	11.6	21.9	7.0	9.4
PBR	0.9	0.6	0.5	0.5
EV/EBITDA	6.7	8.3	7.8	8.9
ROA	2.7	0.9	2.5	1.8
ROE	8.5	2.9	8.5	5.9

자료: 유안타증권 리서치센터

대한유화 부문별 연간 영업이익 추이

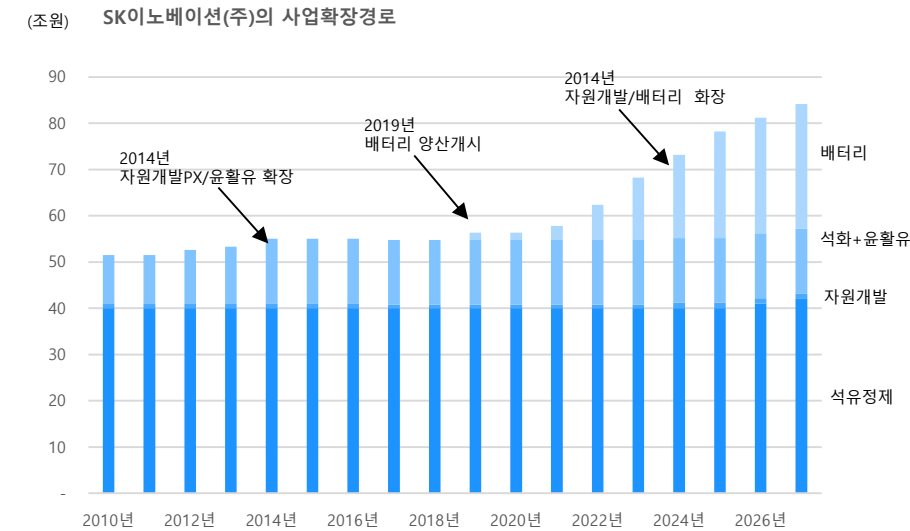


자료: 유안타증권 리서치센터

2024년 포인트 : 주력 정제마진 호조 지속

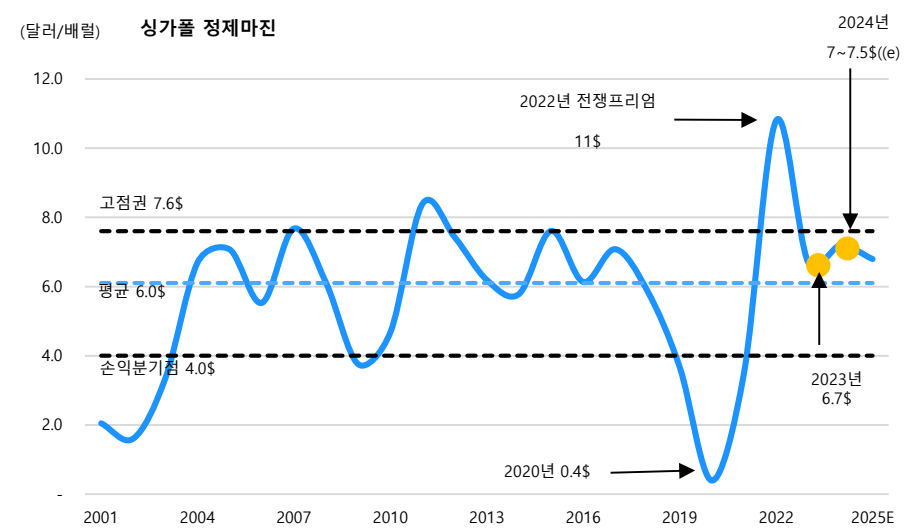
※ SK이노베이션(주) 주요 사업 구성 : 자원개발 8.9만b/d → 석유정제 115만b/d(울산+인천) → 석유화학 1,300만톤(에틸렌 66만톤)/윤활유 7.1만b/d, 배터리 152GW
 ※ SK이노베이션(주) 사업확장 경로 : 원유 에너지 수직 통합 → 에너지 저장 산업인 배터리로 확장
 2014년 석화 PX 250만톤 증설 → 2019년 배터리 양산(한국 5GW) → 2024년 자원개발 2.95만b/d 확장, 전기차배터리 63GW 확장
 ※ 2024년 주력인 정유부문 글로벌 증설 부족으로 업황 강보합 지속 : 2021년 △22만b/d(설비 폐쇄 사이클), 2022년 54만b/d, 2023년 263만b/d. 2024년 57만b/d로 증설 감소
 ※ 싱가포르 정제마진(평균 6\$/배럴) : 2020년 0.4\$/배럴 → 2022년 11\$ → 2023년 6.7\$ → 2024년 7 ~ 7.5\$/배럴로 평균이상에서 견조한 흐름 지속

SK이노베이션(주) 외형 성장 경로 : 원유관련 에너지 생산에서 에너지 저장으로 확장



자료: SK이노베이션, 유안타증권 리서치센터

SK이노베이션(주)의 정유부문 싱가포르 정제마진 (= 휘발유/등경유/나프타/BC 등 - 두바이)



자료: 유안타증권 리서치센터

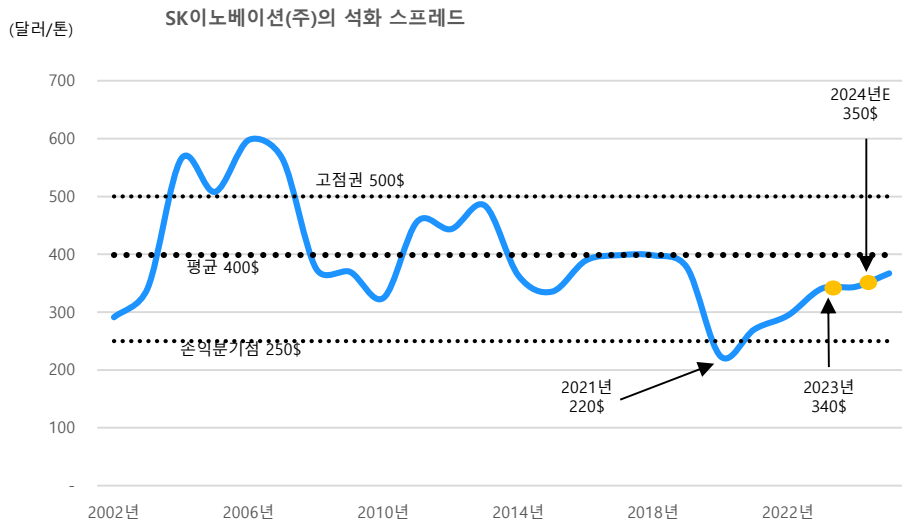
SK이노베이션(주) 실적 추정 : 2024년 예상 영업이익 2.8조원

		정유 호조	국제유가 100\$ 시기/정유 약세	유가 급락 후 정유 회복시기	정유 하락 시기	Covid 이후 정제마진회복	정유둔화	정유 호조기									
		석화 호조		중대형 배터리 출발	배터리 거래처 확보	배터리 확대	배터리 흑전										
		연간실적															
		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023E	2024E	2025E
생산 Capa																	
석유정제 (만배럴/일)		111.5	111.5	111.5	111.5	111.5	111.5	111.5	111.5	111.5	111.5	111.5	111.5	111.5	111.5	112	111.5
석유화학 PX (만톤)		76.0	76.0	76.0	76.0	156	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330.0
자원개발 원유등가물 생산량 (만배럴/일)		5.9	6.5	6.2	7.2	7.1	6.2	6.0	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	8.5	8.5
운할기유 (만배럴/일)		3.3	3.3	5.1	5.9	6.2	6.7	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1
중대형전지 (GW)					0.8	0.8	0.8	0.9	1.0	3.0	5.0	18.1	43.0	79.0	88.0	152	224
매출액	억원	537,064	683,712	733,300	666,695	658,653	483,563	395,205	461,627	542,165	498,765	345,499	468,534	780,569	771,115	729,220	724,092
정유사업	억원	303,615	493,583	565,888	498,965	490,561	352,997	283,698	333,368	391,935	358,168	226,380	295,971	525,817	466,317	397,145	345,151
석화사업	억원	124,481	150,551	125,715	127,423	126,391	92,880	76,865	93,392	106,844	95,424	70,541	95,433	110,269	108,932	98,704	90,566
운할유사업	억원	20,034	27,518	29,003	27,907	29,878	26,188	25,358	30,474	32,661	31,583	23,713	33,512	49,815	47,098	38,934	37,938
E&P	억원	7,830	10,307	9,742	9,824	9,179	6,286	5,305	6,358	7,550	6,687	4,448	8,817	15,255	10,861	10,922	11,478
배터리사업	억원								1,457	3,482	6,903	16,102	30,398	76,177	135,034	179,290	231,869
분리막 등 기타	억원												4,315	4,403	3,236	2,873	4,225
영업이익	억원	22,315	29,595	16,994	13,829	-2,313	19,796	32,283	32,218	21,032	12,693	-24,203	17,417	39,173	21,216	28,271	24,681
원유재고평가전 영업이익(E)		19,715	24,095	16,094	14,149	5,077	26,096	28,481	30,144	20,476	11,401	-16,434	6,729	24,304	10,063	28,171	25,981
정유사업	억원	9,835	12,767	2,791	608	-9,919	12,845	19,393	15,021	7,132	4,503	-22,228	11,616	33,911	9,539	6,459	4,537
석화사업	억원	3,874	7,681	7,511	8,450	3,702	4,310	9,187	13,772	11,175	7,056	-1,212	1,616	1,271	6,714	7,775	4,889
운할유사업	억원	2,986	5,096	3,135	1,551	2,903	2,947	4,685	5,049	4,607	3,058	2,622	9,609	10,532	9,932	7,778	8,606
E&P사업	억원	4,155	4,955	5,254	5,550	4,286	620	1,052	1,884	2,538	1,961	1,437	3,286	6,415	3,400	2,867	3,101
배터리사업(미국 IRA 보조금 반영후)	억원																
분리막 등 기타	억원												-557	-1,883	-3,044	-3,397	-2,053
영업이익률	%	4.2%	4.3%	2.3%	2.1%	-0.4%	4.1%	8.2%	7.0%	3.9%	2.5%	-7.0%	3.7%	5.0%	2.8%	3.9%	3.4%
원유재고평가전 영업이익률	%	3.7%	3.5%	2.2%	2.1%	0.8%	5.4%	7.2%	6.5%	3.8%	2.3%	-4.8%	1.4%	3.1%	1.3%	3.9%	3.6%
정유사업	%	3.2%	2.6%	0.5%	0.1%	-2.0%	3.6%	6.8%	4.5%	1.8%	1.3%	-9.8%	3.9%	6.4%	2.0%	1.6%	1.3%
석화사업	%	3.1%	5.1%	6.0%	6.6%	2.9%	4.6%	12.0%	14.7%	10.5%	7.4%	-1.7%	1.7%	1.2%	6.2%	7.9%	5.4%
운할유사업	%	14.9%	18.5%	10.8%	5.6%	9.7%	11.3%	18.5%	16.6%	14.1%	9.7%	11.1%	28.7%	21.1%	21.1%	20.0%	22.7%
E&P사업	%	53.1%	48.1%	53.9%	56.5%	46.7%	9.9%	19.8%	29.6%	33.6%	29.3%	32.3%	37.3%	42.1%	31.3%	26.2%	27.0%
배터리사업(미국 IRA 보조금 반영후)	%																
분리막 등 기타	%																
지배주주 순이익	억원	11,812	31,690	11,854	7,299	-5,888	8,150	16,713	21,038	16,511	-357	-21,728	2,921	15,690	6,192	20,290	15,118
주당순이익	원/주	12,434	33,397	12,464	7,658	-6,212	8,534	17,549	22,090	17,314	-417	-22,924	3,081	16,553	6,419	20,156	15,019
주당순자산	원/주	112,013	151,799	160,963	165,865	157,078	166,392	179,098	189,388	200,493	193,252	169,768	201,007	224,391	236,450	257,482	273,154
주당EBITDA	원/주	30,546	37,123	24,191	21,615	6,270	30,523	43,139	42,922	31,550	24,179	-10,969	33,900	59,465	42,239	49,714	47,884
주당배당액	원/주	2,049	2,732	3,122	0	4,683	6,244	7,804	7,804	2,927	0	주식배당	주식배당	주식배당	주식배당	주식배당	주식배당
자기자본이익률	%	11.1%	22.0%	7.7%	4.6%	-4.0%	5.1%	9.8%	11.7%	8.6%	-0.2%	-13.5%	1.5%	7.4%	2.7%	7.8%	5.5%

2024년 포인트 : 석화 업황 회복 + 자원개발 생산량 확대

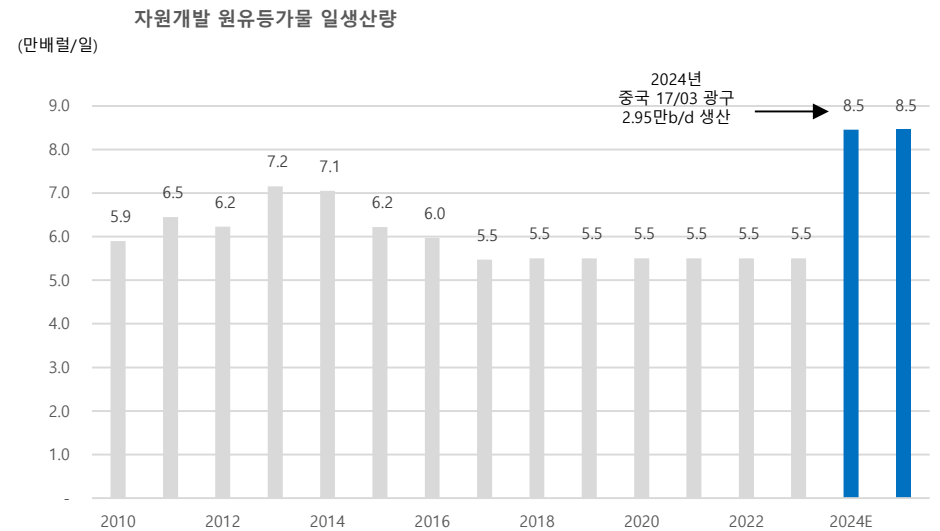
※ SK이노베이션(주) 주요 석화제품 구성 : PX 330만톤, 벤젠 180만톤, 톨루엔 160만톤, PE/PP 합성수지 80만톤(에틸렌 캐파 66만톤), 부타디엔 13만톤
 ※ 글로벌 PX증설 종료로 석화 스프레드 개선 : 글로벌 PX 증설 2022년 599만톤, 2023년 892만톤, 2024년 140만톤(총 캐파 8,560만톤), 2025년 200만톤
 석화제품 스프레드 2021년 220\$(바닥, 적자), 2023년 340\$, 2024년 350\$, 2025년 370\$
 ※SK이노베이션(주)의 해외 자원개발 생산량 확대: 2017 ~ 2023년 원유/천연가스 일평균 생산량은 5.5만배럴 → 2024년 8.5만배럴로 확대(중국 15-03광구 2.95만배럴 양산 시작)
 ※ 확보 매장량 4.0억배럴 : 페루 88/56/8광구 2.5억배럴, 에멘 LNG 0.9억배럴, 베트남 15-1광구 0.05억배럴 + 중국 15-03광구 0.5억배럴(매출액 5,000억원, 영업이익 2,500억원)

SK이노베이션(주) 주력 석화제품 스프레드(= PX/벤젠/프로필렌/합성수지 - 나프타)



자료: 유안타증권 리서치센터

SK이노베이션(주)의 자원개발 생산량 변동 : 5.5만배럴/일 → 5.5만배럴/일

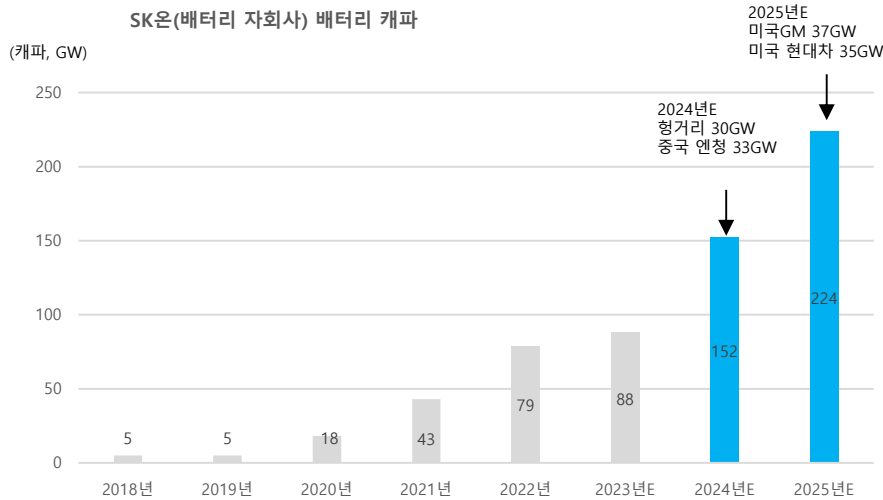


자료: SK이노베이션, 유안타증권 리서치센터

2024년 포인트 : 배터리 캐파 72% 확장 + 흑자전환

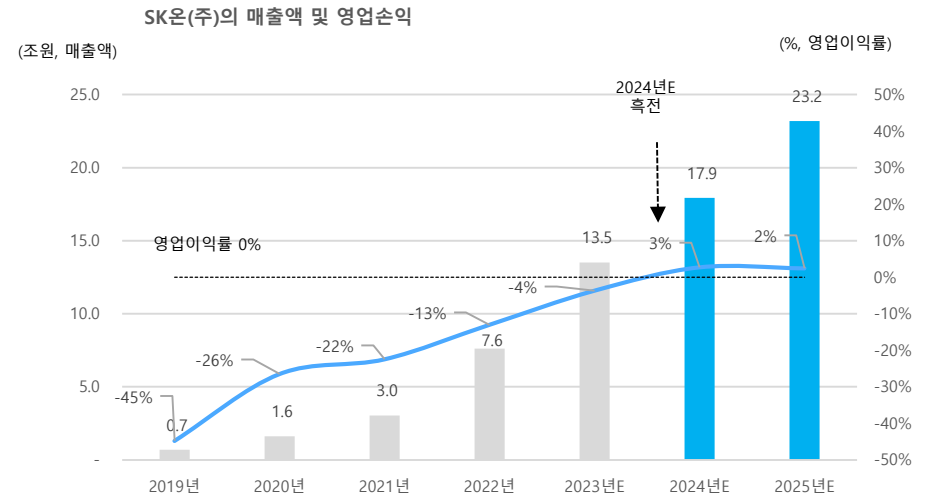
※ SK이노베이션(주) 성장동력으로 배터리 자회사 SK온(지분율 90%) 투자 지속.
 ※ 2024년 스토리 1) Capa 2년만에 72% 확장, 2) 최초로 흑자전환
 ※ SK온(주)의 배터리 캐파 : 2023년 88GW, 2024년 152GW(1분기 헝거리 이반차 30GW, 2분기 중국 연청 33GW), 2025년 224GW(SK-GM 37GW, SK-현대차 35GW)
 ※ 2024년 예상 특이점 : ① 연간 Capex 7조원(2023년 Pre IPO 및 출자를 통해 5조원 확보), ② 신규공장 배터리 수율 90% 이상 달성
 ③ 2024년 예상 실적 매출액 18조원, 영업이익률 2%(최초로 흑자전환), ④ 2025년 상장을 통해, Pre-IPO 출자기업들 Exit 계획 중

SK온(배터리) 생산 캐파 : 2023년 88GW → 2024년 말 152GW



자료: SK온, 유안타증권 리서치센터

SK온(주)의 매출액 및 수익성 : 2024년 매출액 18조원, OPM 2%(턴어라운드)

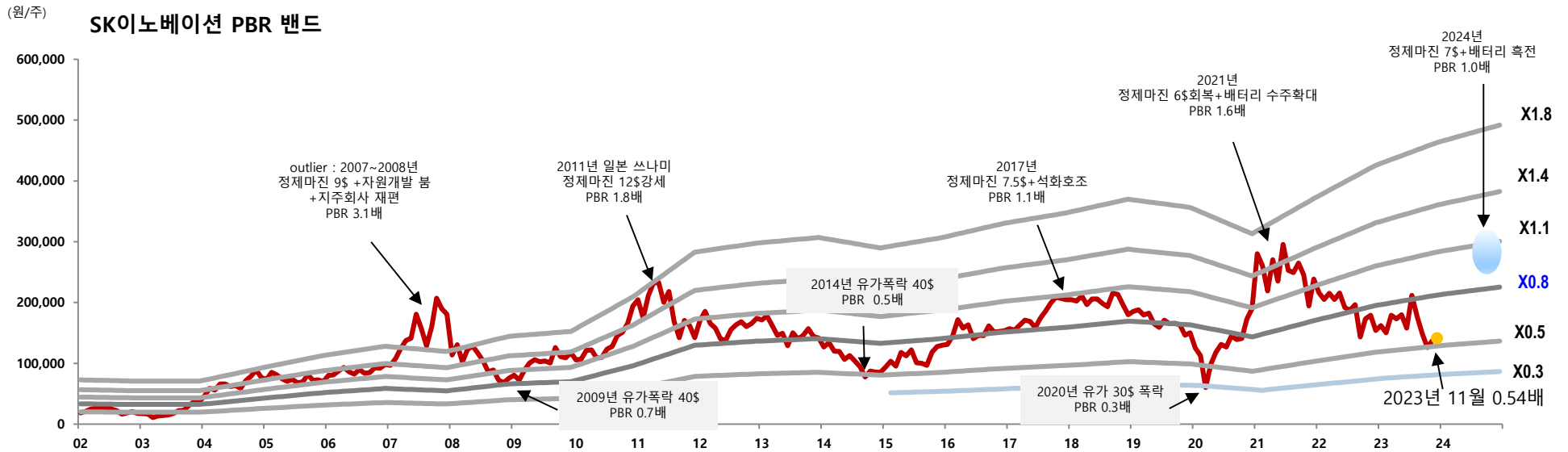


자료: 유안타증권 리서치센터

2024년 PBR(주가/순자산) 밸류 바닥 탈출 : 0.5배에서 1.0배로 회복 기대

※ 최근 20년간 SK이노베이션(주)의 PBR 밴드 : 최저 0.3배 ~ 평균 1.0배 ~ 고점권 1.6배
 ※ PBR 고점 시기 : ① 정제마진 6\$ 이상 호조 & ② 신성장 사업 평가 시기
 사례) 2008년 정제마진 9\$ 강세 + 자원개발 붐, 2011년 정제마진 12\$ 강세, 2017년 정제마진 7\$ 강세 + 배터리 진출, 2021년 정제마진 6\$ 회복 + 배터리 수주 확대
 ※ PBR 저점 시기 : ① 국제유가 40\$ 저점 + ② 경쟁사 정유설비 증설 사이클
 사례) 2009년 리먼 사태 유가 40\$ + 중국 정유설비 증설, 2014년 유가 40\$ 폭락 + 미국 정유설비 증설, 2020년 Covid로 유가 30\$ 급락 + 중국/중동 정유설비 증설
 ※ 2024년 재평가 시기 : 정제마진 7\$ 강세 지속 + 2차전지 흑자전환, PBR 1.0배 전후로 도전

SK이노베이션(주)의 PBR(주가/순자산 배율) 흐름 :



자료: 유안타증권 리서치센터

SK이노베이션 (096770) 추정재무제표 (K-IFRS 연결)

손익계산서	(단위: 억원)				
결산 (12월)	2021A	2022A	2023F	2024F	2025F
매출액	468,534	780,569	771,115	729,220	724,092
매출원가	426,721	710,297	712,870	664,645	663,382
매출총이익	41,813	70,272	58,245	64,575	60,710
판매비	24,396	31,099	37,029	36,303	36,028
영업이익	17,417	39,173	21,216	28,271	24,682
EBITDA	32,554	57,105	41,262	50,660	48,796
영업외손익	-9,232	-10,572	-9,670	-3,168	-6,009
외환관련손익	-1,819	-2,559	-1,880	-2,233	1,303
이자손익	-3,389	-4,404	-7,238	-7,885	-9,577
관계기업관련손익	4,368	23	759	633	767
기타	-8,392	-3,632	-1,311	1,850	1,498
법인세비용차감전순손익	8,185	28,602	11,546	25,103	18,673
법인세비용	3,737	9,650	5,073	6,009	4,451
계속사업순손익	4,448	18,952	8,143	19,094	14,222
중단사업순손익	437	0	0	0	0
당기순이익	4,885	18,952	8,143	19,094	14,222
지배지분순이익	2,921	15,690	6,191	20,289	15,118
포괄순이익	11,568	20,659	12,746	19,094	14,222
지배지분포괄이익	9,382	18,034	9,844	20,289	15,118

주영업이익산출 기준은 기존 K-GAAP과 동일, 즉, 매출액에서 매출원가와 판매비만차감

현금흐름표	(단위: 억원)				
결산 (12월)	2021A	2022A	2023F	2024F	2025F
영업활동 현금흐름	-4,955	4,066	61,699	36,423	21,244
당기순이익	4,885	18,952	8,143	19,094	14,222
감가상각비	14,083	16,163	18,013	20,522	22,455
외환손익	962	-3,765	-43	-2,233	-1,303
종속, 관계기업관련손익	-4,368	-23	-759	-633	-767
자산부채의 증감	-25,855	-42,704	42,323	4,684	-6,453
기타현금흐름	5,338	15,442	-5,978	-5,011	-6,911
투자활동 현금흐름	-41,107	-51,233	-83,641	-80,210	-71,477
투자자산	2,596	-7,098	4,180	-429	-780
유형자산 증가 (CAPEX)	-31,752	-67,766	-81,000	-90,000	-72,000
유형자산 감소	9,025	670	49	0	0
기타현금흐름	-20,975	22,961	-6,870	10,219	1,303
재무활동 현금흐름	50,297	105,072	58,944	19,032	41,292
단기차입금	-6,705	67,096	-9,943	-967	1,292
사채 및 장기차입금	33,528	31,515	35,019	20,000	40,000
자본	17,557	5,004	22,544	0	0
현금배당	-252	-2,172	-3,193	-1	-1
기타현금흐름	6,170	3,628	14,516	0	0
연결법위변동 등 기타	597	2,649	5,481	-2,303	11,716
현금의 증감	4,832	60,553	42,483	-27,057	2,774
기초 현금	29,407	34,238	94,791	137,274	110,217
기말 현금	34,238	94,791	137,274	110,217	112,992
NOPLAT	17,417	39,173	21,216	28,271	24,682
FCF	-36,707	-63,700	-19,301	-53,577	-50,756

자료: 유안타증권 주:1. EPS, BPS 및 PER, PBR은 지배주주 기준임 2. PER등 valuation 지표의 경우, 확정치는 연평균 증가기준, 전망치는 현재주 기준임 3. ROE, ROA의 경우, 자본, 자산 항목은 연초, 연말 평균을 기준으로 함

재무상태표	(단위: 억원)				
결산 (12월)	2021A	2022A	2023F	2024F	2025F
유동자산	214,817	319,667	358,029	320,338	323,555
현금및현금성자산	34,238	94,791	137,274	110,217	112,992
매출채권 및 기타채권	51,303	80,952	82,505	82,820	85,974
재고자산	78,491	118,577	113,993	111,030	108,318
비유동자산	280,633	352,522	424,264	492,305	540,971
유형자산	193,375	251,106	318,322	387,800	437,345
관계기업등 지분관련자산	42,841	47,717	51,507	52,140	52,907
기타투자자산	6,455	7,463	8,256	8,051	8,064
자산총계	495,449	672,189	782,294	812,643	864,526
유동부채	145,124	275,572	293,901	269,382	280,681
매입채무 및 기타채무	113,241	144,107	178,425	172,496	168,750
단기차입금	8,641	75,586	65,639	64,702	65,993
유동성장기부채	18,308	48,396	42,270	25,240	38,956
비유동부채	154,118	164,194	205,509	241,284	267,646
장기차입금	33,058	49,840	70,322	88,547	130,399
사채	101,060	84,197	102,429	121,234	105,666
부채총계	299,242	439,766	499,410	510,666	548,327
지배지분	173,109	196,516	228,086	248,374	263,492
자본금	4,686	4,686	5,095	5,095	5,095
자본잉여금	76,976	81,980	104,115	104,115	104,115
이익잉여금	101,987	115,797	116,417	136,706	151,823
비지배지분	23,098	35,907	54,798	53,603	52,707
자본총계	196,207	232,423	282,883	301,977	316,199
순차입금	100,041	161,897	144,447	198,523	237,041
총차입금	174,884	273,495	298,572	317,605	358,897

Valuation 지표	(단위: 원, 배, %)				
결산 (12월)	2021A	2022A	2023F	2024F	2025F
EPS	3,081	16,553	6,419	20,156	15,019
BPS	201,007	224,391	236,450	257,482	273,154
EBITDAPS	33,900	59,465	42,239	49,714	47,884
SPS	487,901	812,834	789,382	715,595	710,563
DPS	0	0	0	0	0
PER	81.1	11.6	21.9	7.0	9.4
PBR	1.2	0.9	0.6	0.5	0.5
EV/EBITDA	11.1	6.7	8.3	7.8	8.9
PSR	0.5	0.2	0.2	0.2	0.2

재무비율	(단위: 배, %)				
결산 (12월)	2021A	2022A	2023F	2024F	2025F
매출액 증가율	35.6	66.6	-1.2	-5.4	-0.7
영업이익 증가율	흑진	124.9	-45.8	33.3	-12.7
지배순이익 증가율	흑진	437.2	-60.5	227.7	-25.5
매출총이익률	8.9	9.0	7.6	8.9	8.4
영업이익률	3.7	5.0	2.8	3.9	3.4
지배순이익률	0.6	2.0	0.8	2.8	2.1
EBITDA 마진	6.9	7.3	5.4	6.9	6.7
ROIC	4.4	9.2	3.1	5.3	4.2
ROA	0.7	2.7	0.9	2.5	1.8
ROE	1.8	8.5	2.9	8.5	5.9
부채비율	152.5	189.2	176.5	169.1	173.4
순차입금/자기자본	57.8	82.4	63.3	79.9	90.0
영업이익/금융비용	4.4	6.1	1.9	2.4	1.9

대한유화 (006650) : 에틸렌 사이클 회복 수혜

화학/정유



황규원

02 3770 5607
kyuwon.hwang@yuantakorea.com

RA 박현주

02 3770 2672
hyunjoo.park@yuantakorea.com

투자 의견	BUY (M)
목표주가	300,000원 (M)
현재주가 (11/20)	160,000원
상승여력	88%

시가총액	10,400억원
총발행주식수	6,500,000주
60일 평균 거래대금	53억원
60일 평균 거래량	37,288주
52주 고	189,900원
52주 저	111,800원
외인지분율	8.13%
주요주주	이순규 외 17 인 39.22%
주가수익률(%)	1개월 3개월 12개월
절대	21.0 43.1 2.6
상대	15.4 43.9 0.6
절대(달러환산)	26.7 48.3 6.4

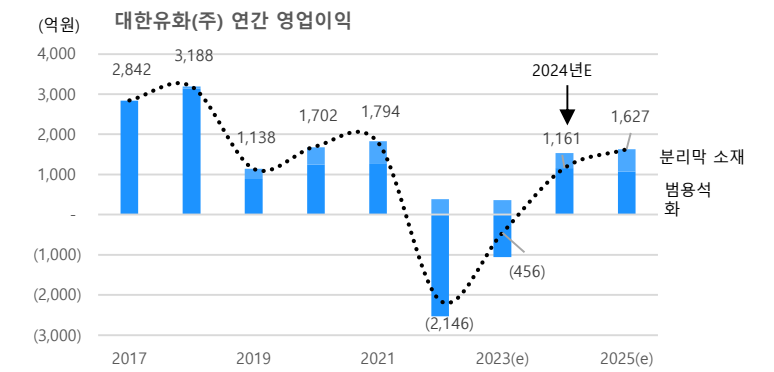
- **대한유화(주)는 국내 중형 NCC 석화업체** : NCC(Naphtha Cracking Center)는 나프타를 원료로 가열/급랭으로 에틸렌 등을 생산하는 설비로, 대한유화(주)는 한국 온산에 연간 90만톤 생산능력을 가지고 있는데, 리틀 롯데케미칼(주)로 불림. 과거 7년간 평균 매출액 2.1조원, 영업이익 1,700억원(OPM 8%). 주력사업은 범용 PE/PP 90%, 2차전지 분리막용 레진 10% 등으로 구분할 수 있음
- **2024년 기업가치 회복 스토리** : 1) 순수 석화 사이클 회복, 2) 분리막용 PE/PP 매년 20%씩 성장, 3) 절대 저평가 매력
- **주력 제품인 에틸렌 글로벌 증설 축소에 따른 회복 사이클** : 글로벌 연간 증설 규모는 2019 ~ 2022년 연평균 1,100만톤에서 2024년 520만톤으로 줄어들어 글로벌 정상 수요 800 ~ 900만톤 증분에 비해 낮아짐(글로벌 총수요 1.8억톤). 대한유화(주) 주력 제품 1톤당 스프레드는 2022년 310\$(저점), 2023년 343\$, 2024년 400\$(상반기 380\$, 하반기 420\$), 2025년 424\$ 등으로 회복 될 것
- **2차전지 분리막용 레진 꾸준한 성장** : 스페셜티 제품으로 NCM 배터리용 습식 분리막 소재(초고밀도 PE)와 LFP배터리 건식 분리막 소재(초고순도 PP)를 생산하고 있음. 판매량은 2020년 5만톤에서, 2023년 8만톤, 2024년 11만톤, 2025년 13만톤 등 연간 20%씩 꾸준히 성장. 범용제품 가격 보다 톤당 500 ~ 600\$ 정도 높게 형성되어 이익 기여율이 높아지고 있음
- **실적 회복과 주가 절대 저평가 국면** : 사이클 회복을 기반으로, 연간 영업이익은 2022년 △2,146억원 바닥에서 2023년 적자폭을 축소한 후 2024년 1,161억원(OPM 3.8%), 2025년 1,627억원으로 우상향 흐름이 기대됨. 평균적인 업황으로 회귀할 경우 주가/순자산 배율(PBR) 1.0배 수준인데, 적정주가는 30만원(현재가 16만원, 상승여력 88%)

Forecasts and Valuation (K-IFRS 연결)

	2022A	2023F	2024F	2025F
결산(12월)				
매출액	22,221	25,419	30,616	30,759
매출액증가율	-11.6	14.4	20.4	0.5
영업이익	-2,146	-456	1,162	1,627
영업이익률	-9.7	-1.8	3.8	5.3
지배주주귀속순이익	-1,491	-203	894	1,282
지배주주 귀속 EPS	-22,931	-3,125	13,754	19,720
증가율	-199.4	-86.4	-540.1	43.4
PER	-6.3	-51.2	11.6	8.1
PBR	0.5	0.5	0.5	0.5
EV/EBITDA	-18.5	8.7	4.0	3.2
ROA	-6.4	-0.9	3.6	4.9
ROE	-7.7	-1.1	4.8	6.5

자료: 유안타증권 리서치센터

대한유화 부문별 연간 영업이익 추이



자료: 유안타증권 리서치센터

대한유화(주) 실적 추정 : 2024년 예상 영업이익 1,161억원

	PE/PP 호황기		글로벌 과잉공급 + 유가 100\$			PE/PP 호황기			미국 ECC증설기	Covid19 충격 및 복원	과잉공급 압박	회복기					
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023E	2024E	2025E	
연간실적																	
생산 Capa																	
에틸렌 (만톤)	47.0	47.0	47.0	47.0	47.0	47.0	47.0	63.5	80.0	80.0	80.0	80.0	82.5	90.0	90.0	90.0	
일반 HDPE (만톤)	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	43.0	49.0	49.0	49.0	49.0	49.0	49.0	49.0	49.0	
분리막용 Ultra PE (만톤)								12.0	54.0	12.0	12.0	12.0	15.5	12.0	12.0	12.0	
PP (만톤)	47.0	47.0	47.0	47.0	47.0	47.0	47.0	48.5	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	
BTX (만톤)	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	23.4	26.8	26.8	26.8	26.8	26.8	26.8	26.8	26.8	
기타(C4 또는 BD) (만톤)	15.0	15.0	15.0	15.0	14.0	14.0	14.0	19.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	35.3	39.0	39.0	
EG/EO (만톤)					4.8	19.2	19.2	19.2	19.2	19.2	19.2	19.2	19.2	19.2	19.2	19.2	
공업용가스(산소, 질소 등) (만톤)					20.4	20.4	20.4	20.4	20.4	20.4	20.4	20.4	20.4	20.4	20.4	20.4	
매출액	억원	18,286	20,246	20,829	19,660	20,534	17,270	15,964	17,794	25,540	20,743	18,827	25,149	22,256	25,419	30,616	31,119
본사 화학부문	억원	18,286	20,246	20,829	19,412	20,281	17,175	15,837	17,690	25,396	20,592	18,650	24,933	22,046	25,044	30,491	30,632
코리아에어텍(공업용가스)	억원				248	253	95	127	104	144	151	137	239	210	375	125	487
별도) 분리막용 PE/PP	억원										968	1,210	1,468	1,549	1,581	1,994	2,275
* 본사 화학부문 매출 가운데 분리막용 PE/PP 연간 실적을 별도로 표시함																	
영업이익	억원	951	287	-48	179	699	2,713	3,430	2,842	3,188	1,138	1,702	1,794	-2,146	-456	1,161	1,627
본사 화학부문	억원	951	287	-48	180	706	2,712	3,401	2,830	3,138	1,091	1,680	1,781	-2,123	-457	1,150	1,615
코리아에어텍(지분율 65%)	억원				-1	-7	1	29	12	50	47	22	12	-23	1	11	12
별도) 분리막용 PE/PP	억원										430	627	567	378	352	409	581
* 본사 화학부문 매출 가운데 분리막용 PE/PP 연간 실적을 별도로 표시함																	
영업이익률	%	5.2%	1.4%	-0.2%	0.9%	3.4%	15.7%	21.5%	16.0%	12.5%	5.5%	9.0%	7.1%	-9.6%	-1.8%	3.8%	5.2%
본사 화학부문	%	5.2%	1.4%	-0.2%	0.9%	3.5%	15.8%	21.5%	16.0%	12.4%	5.3%	9.0%	7.1%	-9.6%	-1.8%	3.8%	5.3%
코리아에어텍	%				-0.3%	-2.8%	1.1%	22.8%	11.5%	34.8%	31.4%	15.7%	5.1%	-11.1%	0.2%	8.8%	2.5%
별도) 분리막용 PE/PP	%										51.8%	38.6%	24.4%	22.3%	20.5%	25.5%	
* 본사 화학부문 매출 가운데 분리막용 PE/PP 연간 실적을 별도로 표시함																	
지배주주 순이익	억원	765	300	-124	460	641	2,005	2,721	2,145	2,574	1,063	1,272	1,499	-1,491	-203	894	1,282
주당순이익	원/주	10,418	4,622	-1,902	7,071	9,864	30,846	41,867	32,972	39,602	16,360	19,576	23,067	-22,931	-3,125	13,754	19,720
주당순자산	원/주	83,667	123,446	119,712	126,836	135,384	166,666	208,231	238,533	275,432	287,983	306,685	328,546	301,477	297,052	311,028	330,282
주당EBITDA	원/주	19,251	13,897	6,200	8,632	16,084	51,567	62,675	58,356	69,895	40,214	49,983	51,656	-8,263	21,258	44,224	49,596
주당배당금	원/주	2,000	1,500	0	1,000	1,500	3,000	4,000	4,000	4,000	2,500	3,000	3,500	1,000	500	1,500	2,500
ROE(자기자본이익률)	%	3.9%	3.9%	-1.7%	5.8%	7.3%	18.5%	20.1%	13.8%	14.4%	5.7%	6.4%	7.0%	-7.6%	-1.1%	4.4%	6.0%

2024년 포인트 : 석화 업황 회복

※ 대한유화(주) 주요 석화제품 구성 : 에틸렌 90만톤, PE 61만톤(분리막 PE 캐파 12만톤 포함), PP 53만톤(분리막용 PP 15만톤 포함), 부타디엔 15만톤

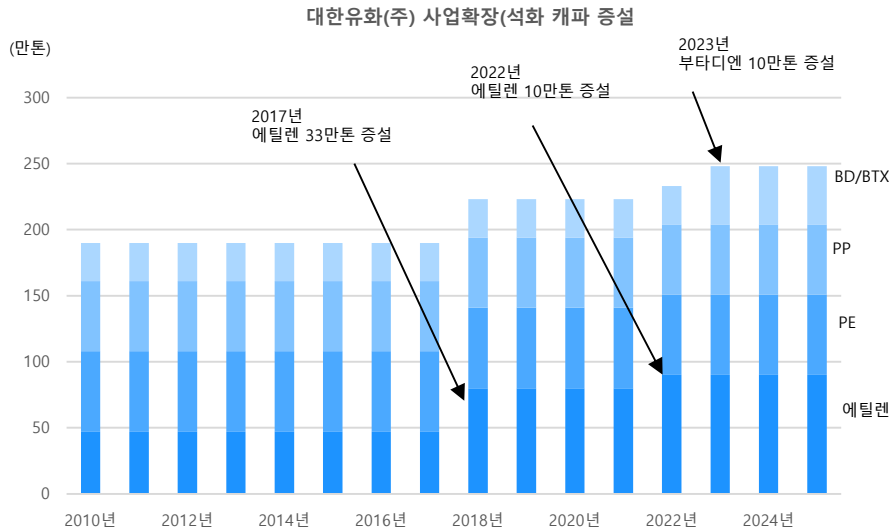
※ 대한유화(주) 사업확장 경로 : NCC 규모의 경제를 위한 설비 확장과 연관제품별 수직 계열화 방향으로 투자 지속

2017년 NCC 33만톤 증설 → 2022년 NCC 10만톤 확장 → 2023년 부타디엔 15만톤 신설

※ 글로벌 에틸렌 증설 축소에 따른 회복 사이클 진입 : 2019 ~ 2022년 연평균 1,100만톤 → 2023년 868만톤 → 2024년 520만톤(정상수요 800 ~ 900만톤) → 2025년 890만톤

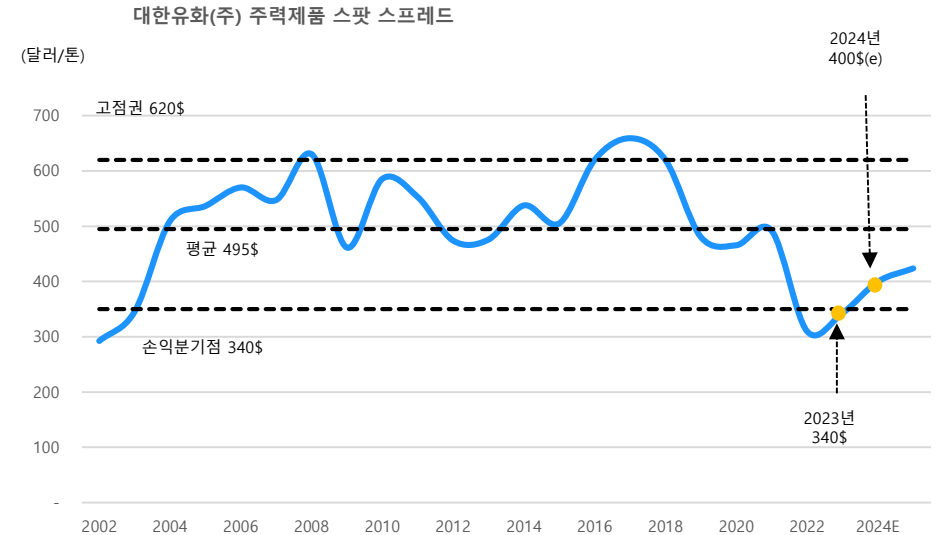
※ 대한유화(주) 석화제품 1톤당 스프레드 : 2021년 492\$, 2022년 310\$(사이클 바닥), 2023년 343\$, 2024년 400\$(상반기 380\$, 하반기 420\$), 2025년 424\$

대한유화(주) 외형 성장 경로 : 석화제품 수직 통합화 진행



자료: 대한유화, 유안타증권 리서치센터

대한유화(주)의 주력 석화제품 스프레드(= PE/PP/BD 등 - 나프타)

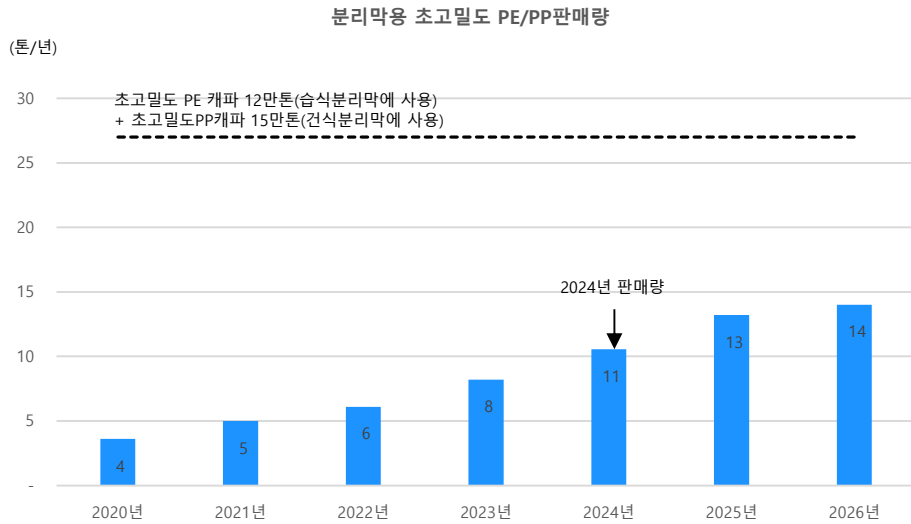


자료: 유안타증권 리서치센터

2024년 포인트 : 2차전지 분리막용 PE/PP 잔걸음 성장

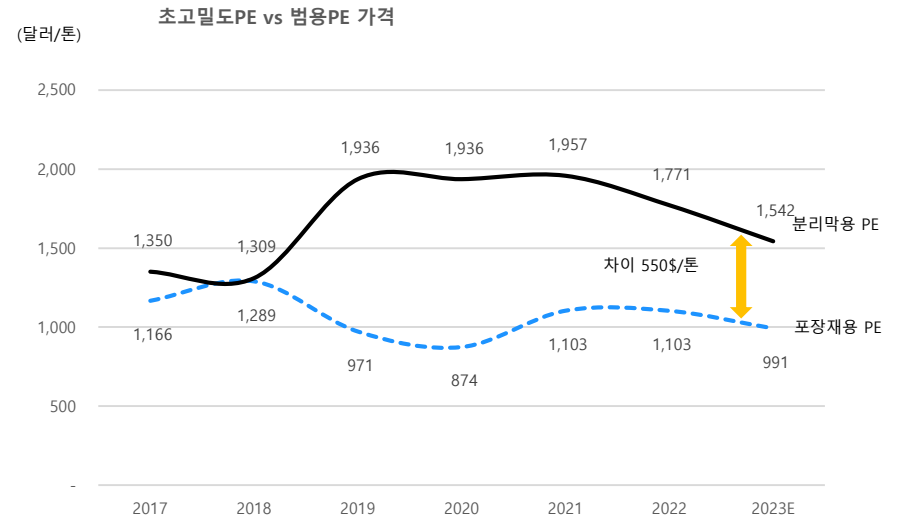
※ 대한유화(주)는 스페셜티 제품으로, 2차전지 분리막 원재료인 초고밀도 폴리에틸렌(PE)와 초고밀도 폴리프로필렌(PP)를 생산
 초고밀도/고순도 PE는 전기차용 NCM배터리 분리막에 주로 사용되고, 고순도 PP는 LFP 배터리의 건식 분리막 소재로 사용됨. 거래처) SK온, CATL 등
 ※ 초고밀도 PE/PP 판매량 : 2020년 4만톤, 2021년 5만톤, 2022년 6만톤, 2023년 8만톤, 2024년 11만톤(캐파 27만톤), 2025년 13만톤 등으로, 연간 20% 이상 꾸준히 성장 중
 ※ 수익성 특징) 범용 PE/PP 보다 판매가격이 550\$ 높게 형성됨(2023년 분리막 PE 1,542\$ vs 포장재 PE 991\$). 영업이익률 20% 전후

대한유화(주)의 배터리 분리막용 레진 판매량



자료: 대한유화, 유안타증권 리서치센터

분리막 PE가격과 범용 PE 가격 차이



자료: 무역협회, 유안타증권 리서치센터

2024년 PBR(주가/순자산) 밸류 바닥 탈출 : 0.5배에서 1.0배로 회복 기대

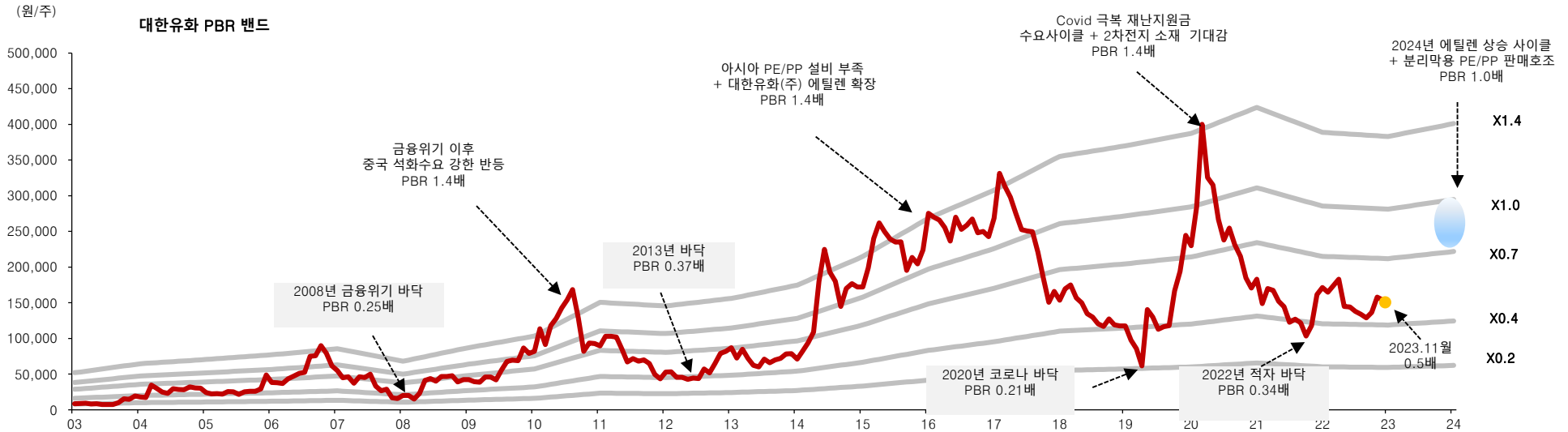
※ 최근 20년간 대한유화(주)의 PBR 밴드 : 최저 0.25배 ~ 평균 1.0배 ~ 고점권 1.4배

※ PBR 고점 시기 : ① 중국 특수에 의한 에틸렌 상승 사이클 & ② 대한유화(주) 자체 증설 효과
 사례) 2010년 중국 토목용 PE/PP 특수, 2016 ~ 2017년 PE/PP공급부족 + 에틸렌 설비 확장 33만톤, 2021년 Covid 재난지원금 특수 + 2차전지 분리막 PE 기대 고조

※ PBR 저점 시기 : ① 중국 수요 수요 약세 사이클 + ② 경쟁사 증설 부담
 사례) 2008년 리먼 사태 + 중동ECC 증설 압박, 2013년 중국 경기하락 + 미국 ECC증설 우려, 2019년 중국 Covid 발생, 2022년 중국 Zero Covid + 중국NCC 증설

※ 2024년 회복 사이클 : 주력제품인 에틸렌 2023년 사이클 바닥 탈출 후 회복 + 2차전지 분리막용 PE/PP 성장, PBR 1.0배 전후로 회복

대한유화(주)의 PBR(주가/순자산 배율) 흐름 :



자료: 유안타증권 리서치센터

대한유화 (006650) 추정재무제표 (K-IFRS 연결)

손익계산서						(단위: 억원)
결산 (12월)	2021A	2022A	2023F	2024F	2025F	
매출액	25,149	22,221	25,419	30,616	30,759	
매출원가	22,877	23,938	25,253	28,550	28,225	
매출총이익	2,271	-1,718	167	2,066	2,534	
판매비	477	429	622	904	908	
영업이익	1,794	-2,146	-456	1,162	1,627	
EBITDA	3,358	-537	1,382	2,875	3,224	
영업외손익	188	103	104	5	51	
외환관련손익	32	48	1	-46	-12	
이자손익	35	49	-22	-46	-23	
관계기업관련손익	144	71	126	97	86	
기타	-23	-65	-1	0	0	
법인세비용차감전순이익	1,982	-2,044	-352	1,167	1,678	
법인세비용	482	-553	-149	273	396	
계속사업순이익	1,499	-1,491	-203	894	1,282	
중단사업순이익	0	0	0	0	0	
당기순이익	1,499	-1,491	-203	894	1,282	
지배지분순이익	1,499	-1,491	-203	894	1,282	
포괄순이익	1,535	-1,456	-212	894	1,282	
지배지분포괄이익	1,535	-1,456	-212	894	1,282	

주영업이익산출 기준은 기존 K-GAAP과 동일, 즉, 매출액에서 매출원가와 판매비만차감

현금흐름표						(단위: 억원)
결산 (12월)	2021A	2022A	2023F	2024F	2025F	
영업활동 현금흐름	3,090	-480	-653	1,778	3,418	
당기순이익	1,499	-1,491	-203	894	1,282	
감가상각비	1,563	1,608	1,837	1,712	1,596	
외환손익	12	23	0	46	12	
종속, 관계기업관련손익	-144	-71	-126	-97	-86	
자산부채의 증감	-200	-116	-1,819	-839	530	
기타현금흐름	361	-434	-342	62	84	
투자활동 현금흐름	-2,977	-1,323	-1,991	-1,254	-2,188	
투자자산	-1,782	2,151	-195	-108	-76	
유형자산 증가 (CAPEX)	-1,197	-3,474	-1,800	-1,100	-2,100	
유형자산 감소	1	1	4	0	0	
기타현금흐름	1	-1	0	-46	-12	
재무활동 현금흐름	-197	-215	1,231	69	-159	
단기차입금	112	75	1,367	100	-66	
사채 및 장기차입금	-93	115	-23	0	0	
자본	0	0	0	0	0	
현금배당	-185	-216	-62	-31	-93	
기타현금흐름	-30	-189	-50	0	0	
연결범위변동 등 기타	0	-2	1,611	96	-48	
현금의 증감	-84	-2,020	198	689	1,024	
기초 현금	2,498	2,414	393	591	1,280	
기말 현금	2,414	393	591	1,280	2,303	
NOPLAT	1,794	-2,146	-456	1,162	1,627	
FCF	1,893	-3,954	-2,453	678	1,318	

자료: 유안타증권 주-1. EPS, BPS 및 PER, PBR은 지배주주 기준임 2. PER 등 valuation 지표의 경우, 확정치는 연평균 증가기초, 전망치는 현재주 기준임 3. ROE, ROA의 경우, 자본, 자산 항목은 연초, 연말 평균을 기준으로 함

재무상태표						(단위: 억원)
결산 (12월)	2021A	2022A	2023F	2024F	2025F	
유동자산	9,706	4,609	7,260	8,960	9,310	
현금및현금성자산	2,414	393	591	1,280	2,303	
매출채권 및 기타채권	2,021	1,980	2,814	2,981	2,842	
재고자산	3,030	2,172	3,555	4,387	3,863	
비유동자산	15,083	17,349	17,247	16,742	17,321	
유형자산	12,727	14,724	14,564	13,952	14,456	
관계기업등 지분관련자산	1,806	1,845	1,922	2,018	2,104	
기타투자자산	79	96	190	202	192	
자산총계	24,789	21,958	24,506	25,702	26,631	
유동부채	3,075	2,226	4,561	4,874	4,623	
매입채무 및 기타채무	2,382	1,868	2,785	2,950	2,812	
단기차입금	60	134	1,372	1,456	1,403	
유동성장기부채	96	17	0	40	0	
비유동부채	1,422	1,113	1,599	1,619	1,609	
장기차입금	384	400	366	326	366	
사채	0	0	0	0	0	
부채총계	4,497	3,339	6,160	6,493	6,232	
지배지분	20,291	18,620	18,346	19,209	20,399	
자본금	410	410	410	410	410	
자본잉여금	2,643	2,643	2,643	2,643	2,643	
이익잉여금	17,280	15,608	15,343	16,207	17,396	
비지배지분	0	0	0	0	0	
자본총계	20,291	18,620	18,346	19,209	20,399	
순차입금	-3,914	464	1,560	970	-119	
총차입금	697	887	2,231	2,330	2,264	

Valuation 지표						(단위: 원, 배, %)
결산 (12월)	2021A	2022A	2023F	2024F	2025F	
EPS	4,869	6,040	6,405	8,710	10,280	
BPS	30,760	38,381	43,416	52,494	63,271	
EBITDAPS	9,406	10,991	13,244	15,478	16,653	
SPS	26,796	28,141	36,927	40,749	43,782	
DPS	350	350	350	350	350	
PER	12.6	9.6	10.2	7.5	6.4	
PBR	2.0	1.5	1.5	1.2	1.0	
EV/EBITDA	8.6	6.5	5.2	4.1	3.4	
PSR	2.3	2.1	1.8	1.6	1.5	

재무비율						(단위: 배, %)
결산 (12월)	2021A	2022A	2023F	2024F	2025F	
매출액 증가율	33.6	-11.6	14.4	20.4	0.5	
영업이익 증가율	5.4	적전	적지	흑전	40.0	
지배순이익 증가율	17.8	적전	적지	흑전	43.4	
매출총이익률	9.0	-7.7	0.7	6.7	8.2	
영업이익률	7.1	-9.7	-1.8	3.8	5.3	
지배순이익률	6.0	-6.7	-0.8	2.9	4.2	
EBITDA 마진	13.4	-2.4	5.4	9.4	10.5	
ROIC	8.8	-9.7	1.1	5.1	6.5	
ROA	6.5	-6.4	-0.9	3.6	4.9	
ROE	7.6	-7.7	-1.1	4.8	6.5	
부채비율	22.2	17.9	33.6	33.8	30.6	
순차입금/자기자본	-19.3	2.5	8.5	5.1	-0.6	
영업이익/금융비용	165.7	-136.2	-14.7	18.3	25.6	

별첨

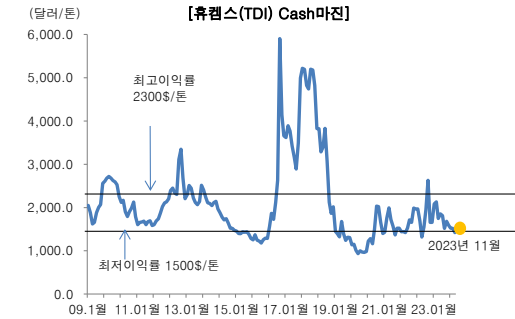
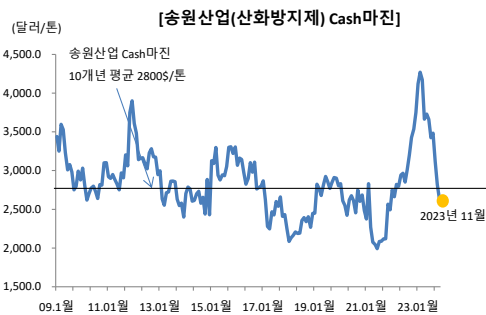
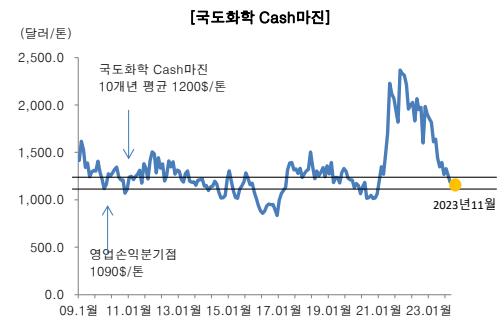
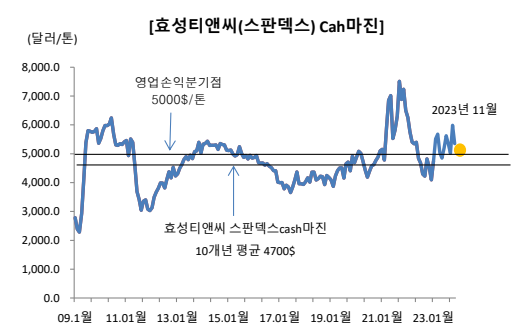
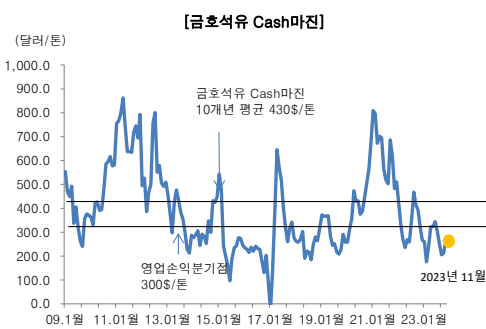
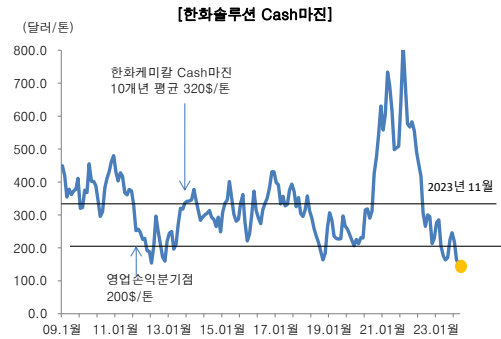
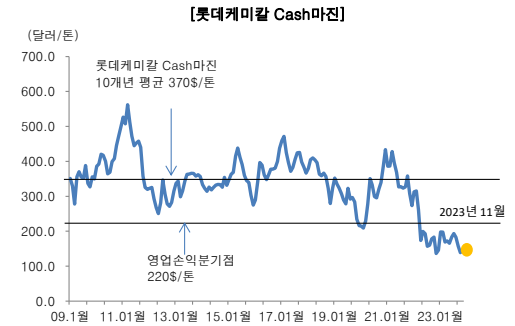
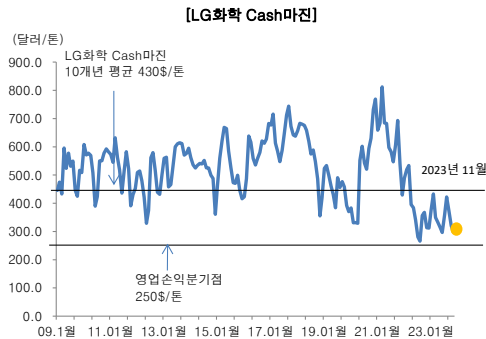
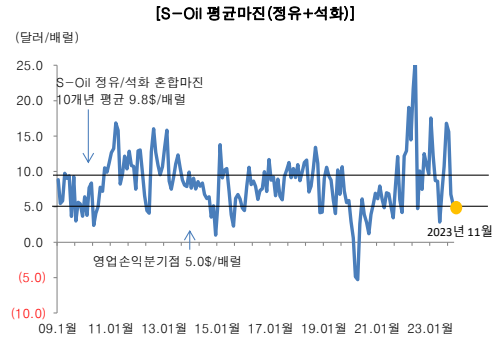
1. 주요업체 분기 실적 추정치 및 PBR밴드
2. 정유/석유화학 생산공정 및 환경 관리
3. 정유/석화업체 생산계통도 및 관련 기업
4. Compliance Notice

주요업체별 실적 table

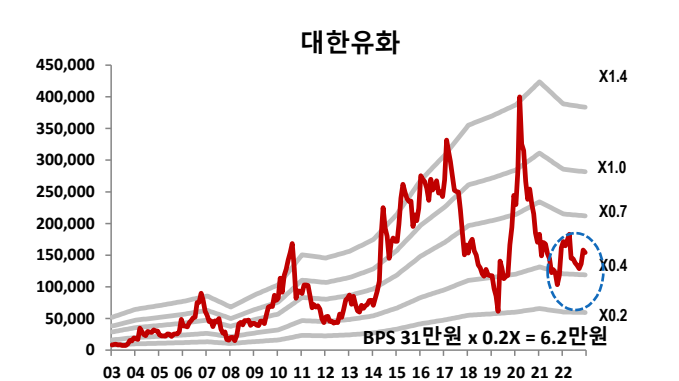
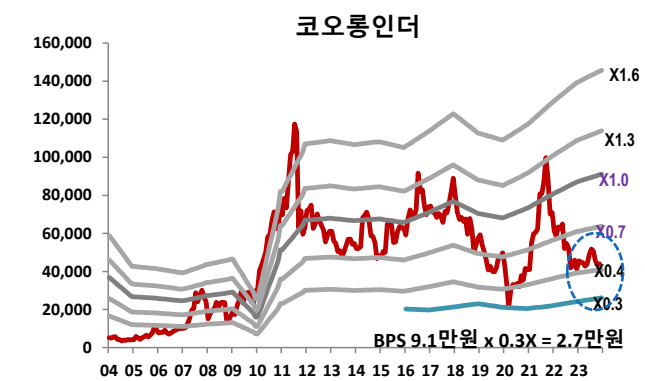
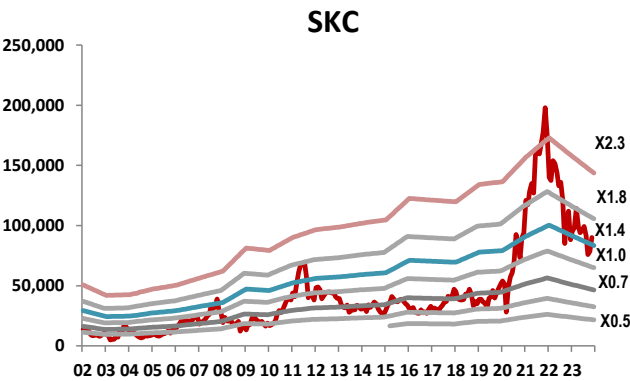
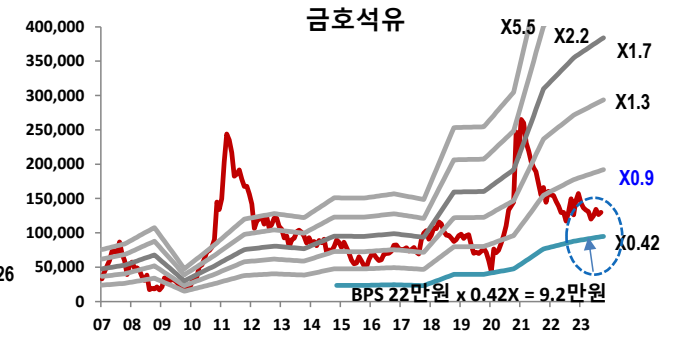
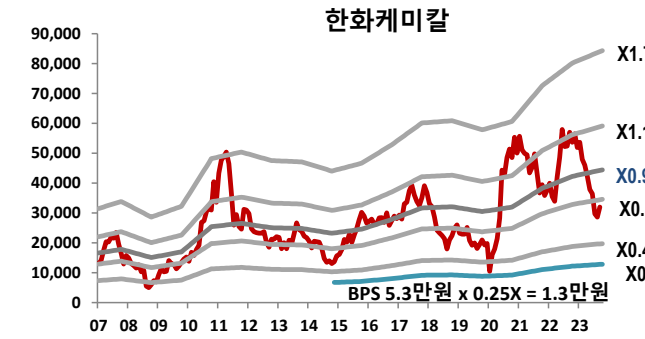
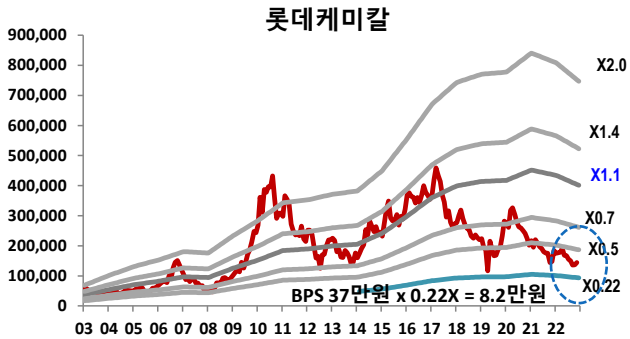
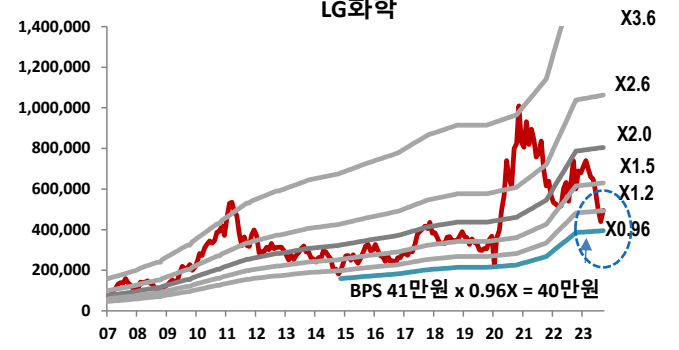
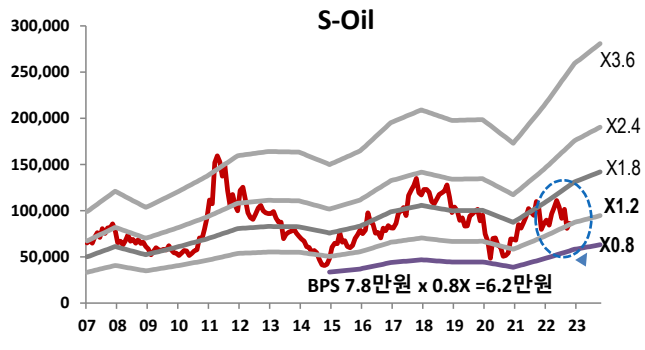
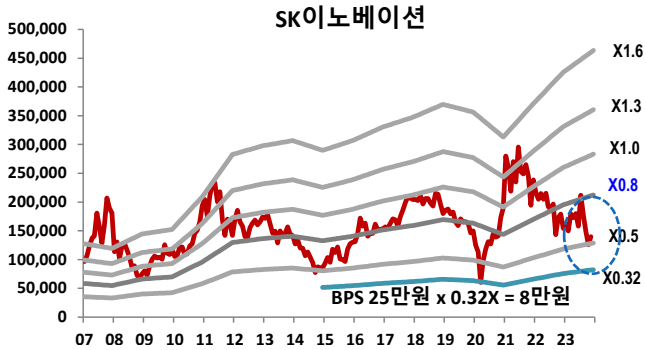
구	본/외국(연도)				연간합계(연도)										
	23.1분기	23.2분기	23.3분기	23.4분기	24.1분기	24.2분기	24.3분기	24.4분기							
[에너지 및 석유화학업종 실적]															
SK이노베이션 By 재분사이익 TP 200,000원	매출액	191,629	187,272	188,891	193,523	197,398	185,913	185,255	180,497	177,655	780,569	771,115	729,220	814,685	
	영업이익	3,730	-1,068	15,631	4,573	7,908	4,710	7,928	8,160	7,473	39,173	21,216	28,271	34,951	
	재분사이익	-1,311	-2,221	6,913	2,811	3,700	3,663	5,707	5,855	5,085	15,680	6,191	20,289	17,129	
	▶ 2023년 4분기 영업이익이 2,123억으로 전년 4,022억에서 △46% 감소 전망														
	▶ 2023년 3분기 영업이익이 1,533억(전년 1,123억 대비 △46% 감소)로, 화학수출유가(전년 5,700억 원) 등														
	▶ 2023년 2분기 영업이익이 4,573억(전년 2,220억 대비 △103% 증가)로, 화학수출유가(전년 4,400억 원) 등														
	▶ 2023년 1분기 영업이익이 1,311억(전년 2,221억 대비 △41% 감소)로, 화학수출유가(전년 5,700억 원) 등														
	S-Oil	매출액	90,776	78,196	89,896	100,116	96,143	90,031	85,281	80,150	76,684	424,460	353,083	332,045	362,585
	By	영업이익	5,157	364	8,389	2,305	4,742	3,394	4,841	4,447	3,607	34,052	16,415	16,289	18,530
	재분사이익	2,653	-224	5,464	5,758	3,784	7,237	4,015	3,815	3,191	21,044	13,641	18,258	12,151	
▶ 2023년 4분기 영업이익이 1,623억으로 전년 3,413억에서 △52% 감소 전망															
▶ 2023년 3분기 영업이익이 1,533억(전년 1,230억 대비 24%)로, 석유수출유가(전년 1,470억 원) 등															
▶ 2023년 2분기 영업이익이 2,305억(전년 2,305억 대비 0%)로, 석유수출유가(전년 1,470억 원) 등															
▶ 2023년 1분기 영업이익이 2,653억(전년 2,653억 대비 0%)로, 석유수출유가(전년 1,470억 원) 등															
[NOC 부유 석화 실적]															
LG화학 By 재분사주 수익 TP 800,000원	매출액	144,863	145,415	134,948	138,686	144,558	141,101	150,124	163,582	173,656	518,649	563,912	624,442	678,979	
	영업이익	7,910	6,156	8,804	5,353	7,140	9,376	9,194	11,392	10,202	29,957	25,910	40,164	48,841	
	재분사주 수익	4,742	5,249	4,202	8,432	3,863	5,919	5,305	6,826	5,977	18,454	22,624	24,027	23,607	
	▶ 2023년 4분기 영업이익이 2,672억으로 전년 3,025억 대비 △11% 감소 전망														
	▶ 2023년 3분기 영업이익이 1,609억(전년 1,200억 대비 34%)로, 원유(전년 1,290억 원) 대비 6,700억 원 등														
	▶ 2023년 2분기 영업이익이 5,353억(전년 5,353억 대비 0%)로, 원유(전년 5,000억 원) 등														
	▶ 2023년 1분기 영업이익이 4,742억(전년 4,742억 대비 0%)로, 원유(전년 5,000억 원) 등														
	롯데화학	매출액	49,323	50,024	48,157	51,077	51,185	49,323	50,024	56,343	53,996	222,761	196,580	209,686	212,430
	By	영업이익	-282	-770	281	419	-72	1,377	2,463	3,575	4,281	-1,626	-332	11,706	6,481
	재분사주 수익	1,392	-1,050	376	-222	-140	555	1,492	2,329	2,462	616	486	6,888	3,826	
▶ 2023년 4분기 영업이익이 1,430억으로 전년 1,620억 대비 △12% 감소 전망															
▶ 2023년 3분기 영업이익이 281억(전년 281억 대비 0%)로, 원유(전년 2,463억 원) 대비 1,619억 원															
▶ 2023년 2분기 영업이익이 281억(전년 281억 대비 0%)로, 원유(전년 2,463억 원) 대비 1,619억 원															
▶ 2023년 1분기 영업이익이 1,392억(전년 1,392억 대비 0%)로, 원유(전년 2,463억 원) 대비 1,619억 원															
H&B 재분사주 수익 TP 310,000원	매출액	31,002	33,930	29,238	34,005	35,718	25,443	29,122	29,824	33,409	136,539	128,196	117,759	135,718	
	영업이익	2,714	1,941	980	2,095	1,833	863	1,107	1,896	2,807	9,662	7,733	6,273	9,937	
	재분사주 수익	1,162	71	59	1,030	832	263	429	1,147	1,742	3,391	2,323	3,381	4,250	
	▶ 2023년 4분기 영업이익이 1,430억으로 전년 1,620억 대비 △12% 감소 전망														
	▶ 2023년 3분기 영업이익이 980억(전년 980억 대비 0%)로, 원유(전년 3,000억 원) 대비 1,619억 원														
	▶ 2023년 2분기 영업이익이 980억(전년 980억 대비 0%)로, 원유(전년 3,000억 원) 대비 1,619억 원														
	▶ 2023년 1분기 영업이익이 1,162억(전년 1,162억 대비 0%)로, 원유(전년 3,000억 원) 대비 1,619억 원														
	대우화학 By 재분사주 수익 TP 300,000원	매출액	5,291	6,327	6,662	7,139	6,480	7,812	7,602	7,640	7,582	22,221	25,419	30,616	26,094
		영업이익	-361	-351	188	68	57	62	164	363	572	-2,146	-456	1,162	815
		재분사주 수익	-176	-236	173	56	71	44	129	283	438	-1,491	-203	894	778
▶ 2023년 4분기 영업이익이 1,465억으로 전년 1,465억 대비 0% 감소 전망															
▶ 2023년 3분기 영업이익이 188억(전년 188억 대비 0%)로, 원유(전년 1,465억 원) 대비 1,465억 원															
▶ 2023년 2분기 영업이익이 188억(전년 188억 대비 0%)로, 원유(전년 1,465억 원) 대비 1,465억 원															
▶ 2023년 1분기 영업이익이 176억(전년 176억 대비 0%)로, 원유(전년 1,465억 원) 대비 1,465억 원															
[NOC 미분류 다용도업 실적]															
금호유 H&B 재분사주 수익 TP 150,000원		매출액	17,213	15,781	15,070	17,193	15,767	18,025	17,167	17,931	17,061	79,756	65,256	70,164	67,930
		영업이익	1,302	1,079	842	705	934	854	862	1,051	858	11,477	3,828	3,824	5,019
	재분사주 수익	1,326	1,174	1,066	793	956	908	953	1,174	997	10,254	4,328	4,032	4,987	
	▶ 2023년 4분기 영업이익이 3,320억으로 전년 3,320억 대비 0% 감소 전망														
	▶ 2023년 3분기 영업이익이 934억(전년 934억 대비 0%)로, 원유(전년 3,320억 원) 대비 3,320억 원														
	▶ 2023년 2분기 영업이익이 934억(전년 934억 대비 0%)로, 원유(전년 3,320억 원) 대비 3,320억 원														
	▶ 2023년 1분기 영업이익이 1,326억(전년 1,326억 대비 0%)로, 원유(전년 3,320억 원) 대비 3,320억 원														
	포스코에너지 By 재분사주 수익 TP 71,000원	매출액	12,282	13,472	11,890	13,382	14,135	12,969	13,353	13,037	14,265	53,675	51,036	53,624	56,553
		영업이익	289	668	220	531	605	366	713	501	631	2,425	1,698	2,271	2,755
		재분사주 수익	252	355	-88	221	308	220	382	230	312	1,798	740	1,114	1,808
▶ 2023년 4분기 영업이익이 1,680억으로 전년 1,680억 대비 0% 감소 전망															
▶ 2023년 3분기 영업이익이 531억(전년 531억 대비 0%)로, 원유(전년 1,680억 원) 대비 1,680억 원															
▶ 2023년 2분기 영업이익이 531억(전년 531억 대비 0%)로, 원유(전년 1,680억 원) 대비 1,680억 원															
▶ 2023년 1분기 영업이익이 252억(전년 252억 대비 0%)로, 원유(전년 1,680억 원) 대비 1,680억 원															
SKC H&B 재분사주 수익 TP 84,000원		매출액	6,691	6,309	5,306	5,417	5,762	5,751	5,482	6,218	6,464	31,389	23,923	23,865	23,250
		영업이익	-271	-569	-447	-209	-214	-41	11	99	253	2,203	-1,242	321	1,036
		재분사주 수익	-806	-133	-564	-416	-481	-62	89	-79	-79	-684	-1,918	-500	160
	▶ 2023년 4분기 영업이익이 1,242억으로 전년 1,242억 대비 0% 감소 전망														
	▶ 2023년 3분기 영업이익이 130억(전년 130억 대비 0%)로, 원유(전년 1,242억 원) 대비 1,242억 원														
	▶ 2023년 2분기 영업이익이 130억(전년 130억 대비 0%)로, 원유(전년 1,242억 원) 대비 1,242억 원														
	▶ 2023년 1분기 영업이익이 271억(전년 271억 대비 0%)로, 원유(전년 1,242억 원) 대비 1,242억 원														
	TKG 유럽스 By 재분사주 수익 TP 31,000원	매출액	3,146	2,789	2,370	2,547	2,647	2,877	2,854	2,866	2,646	12,338	10,862	11,384	13,707
		영업이익	486	437	305	166	241	365	383	409	314	1,171	1,394	1,471	1,680
		재분사주 수익	452	405	293	118	208	293	312	325	223	818	1,267	1,154	1,413
▶ 2023년 4분기 영업이익이 1,384억으로 전년 1,384억 대비 0% 감소 전망															
▶ 2023년 3분기 영업이익이 305억(전년 305억 대비 0%)로, 원유(전년 1,384억 원) 대비 1,384억 원															
▶ 2023년 2분기 영업이익이 305억(전년 305억 대비 0%)로, 원유(전년 1,384억 원) 대비 1,384억 원															
▶ 2023년 1분기 영업이익이 486억(전년 486억 대비 0%)로, 원유(전년 1,384억 원) 대비 1,384억 원															

자료: 유안타증권 리서치센터

주요업체별 주력제품 스프레드 : 2023년 11월 수출가격 반영

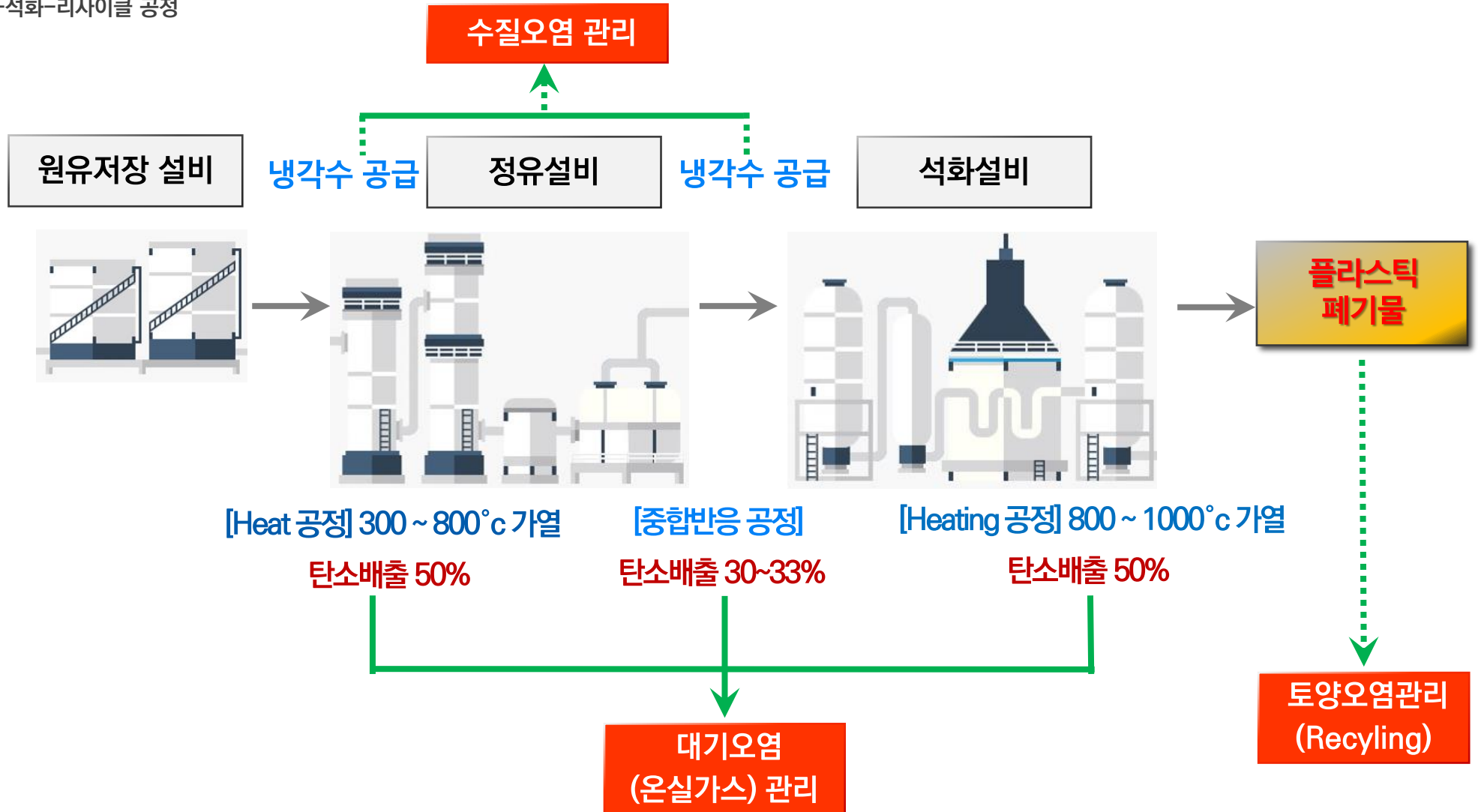


주요업체별 PBR 밴드 : 다시 바닥권에 있는 기업은?

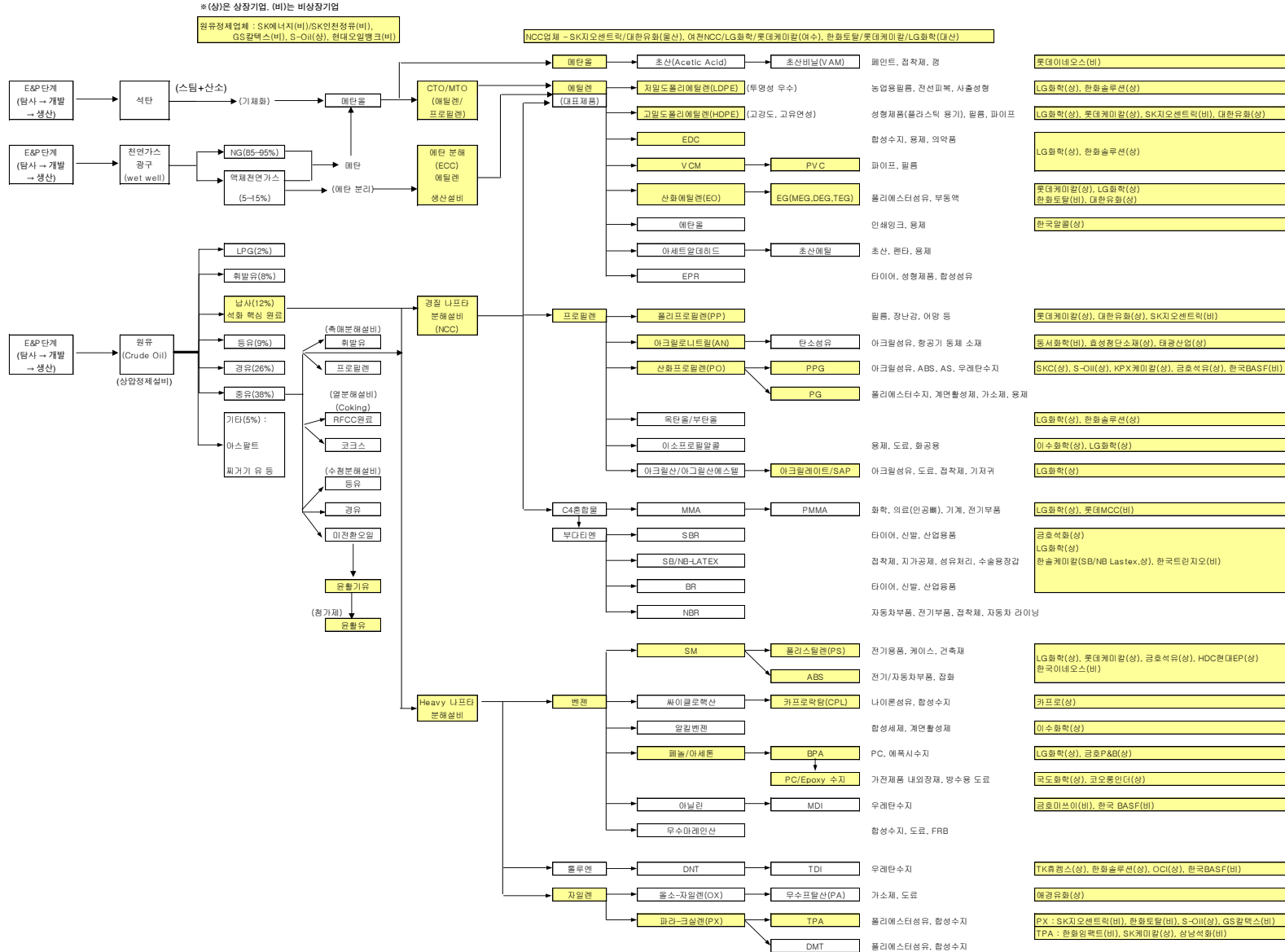


[별첨] 정유/석화 공정과 Environment(환경) 관리

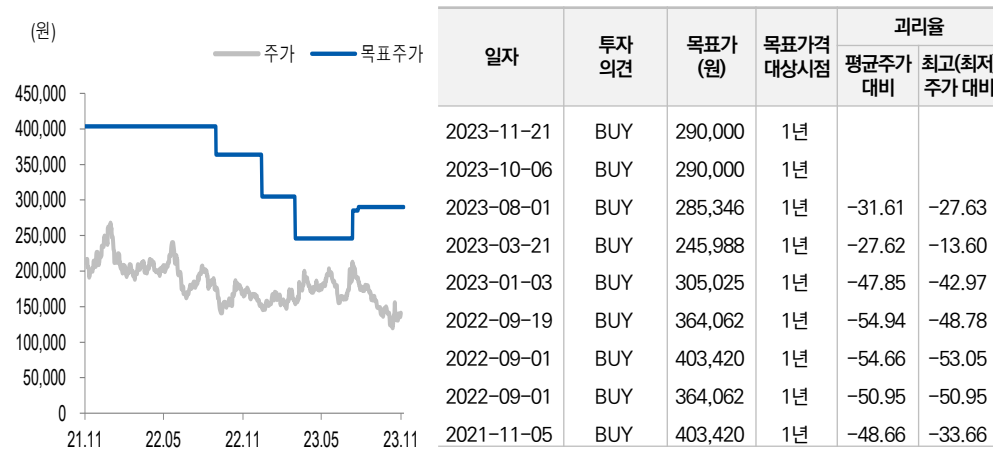
정유-석화-리사이클 공정



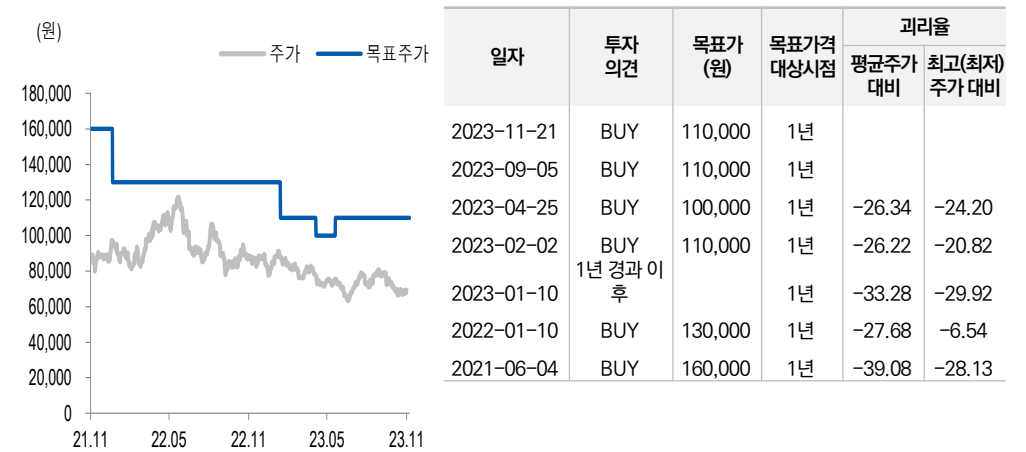
[별첨] 한국 정유/석화업체 생산계통도



SK이노베이션 (096770) 투자등급 및 목표주가 추이



S-Oil (010950) 투자등급 및 목표주가 추이



자료: 유안타증권

주: 과리율 = (실제주가* - 목표주가) / 목표주가 X 100

* 1) 목표주가 제시 대상시점까지의 "평균주가"

2) 목표주가 제시 대상시점까지의 "최고(또는 최저) 주가"

자료: 유안타증권

주: 과리율 = (실제주가* - 목표주가) / 목표주가 X 100

* 1) 목표주가 제시 대상시점까지의 "평균주가"

2) 목표주가 제시 대상시점까지의 "최고(또는 최저) 주가"

LG화학 (051910) 투자등급 및 목표주가 추이



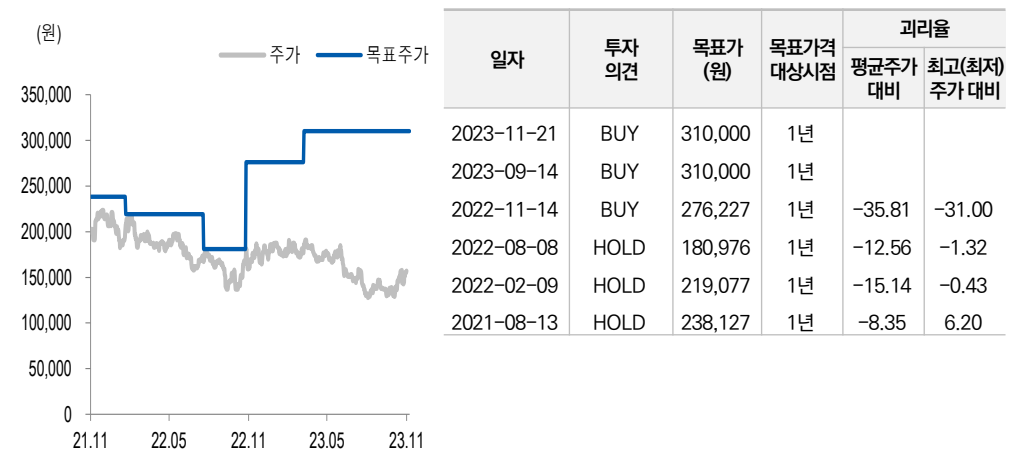
자료: 유안타증권

주: 과리율 = (실제주가* - 목표주가) / 목표주가 X 100

* 1) 목표주가 제시 대상시점까지의 "평균주가"

2) 목표주가 제시 대상시점까지의 "최고(또는 최저) 주가"

롯데케미칼 (011170) 투자등급 및 목표주가 추이



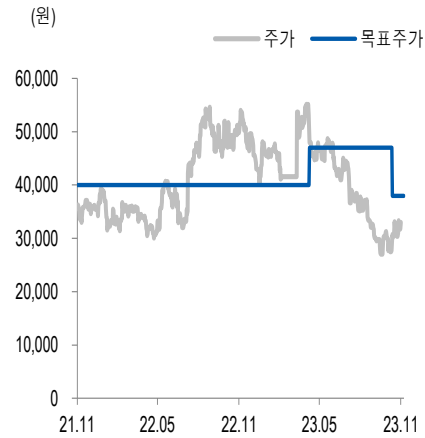
자료: 유안타증권

주: 과리율 = (실제주가* - 목표주가) / 목표주가 X 100

* 1) 목표주가 제시 대상시점까지의 "평균주가"

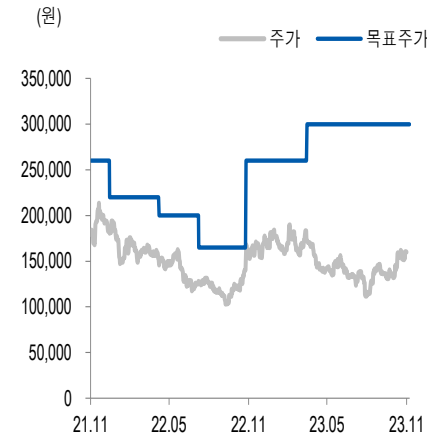
2) 목표주가 제시 대상시점까지의 "최고(또는 최저) 주가"

한화솔루션 (009830) 투자등급 및 목표주가 추이



일자	투자 의견	목표가 (원)	목표가격 대상시점	과리율	
				평균주가 대비	최고(최저) 주가 대비
2023-11-21	HOLD	38,000	1년		
2023-11-01	HOLD	38,000	1년		
2023-04-28	HOLD	47,000	1년	-17.18	-42.55
2022-07-08	1년 경과 이후		1년	16.43	37.75
2021-07-08	HOLD	40,000	1년	-7.03	-24.88

대한유화 (006650) 투자등급 및 목표주가 추이



일자	투자 의견	목표가 (원)	목표가격 대상시점	과리율	
				평균주가 대비	최고(최저) 주가 대비
2023-11-21	BUY	300,000	1년		
2023-08-29	BUY	300,000	1년		
2022-11-14	BUY	260,000	1년	-35.36	-26.96
2022-07-28	HOLD	165,000	1년	-26.73	-15.15
2022-04-27	HOLD	200,000	1년	-30.21	-18.75
2022-01-03	HOLD	220,000	1년	-24.99	-11.82
2021-08-13	HOLD	260,000	1년	-21.33	-3.46

자료: 유안타증권

주: 과리율 = (실제주가* - 목표주가) / 목표주가 X 100

* 1) 목표주가 제시 대상시점까지의 "평균주가"

2) 목표주가 제시 대상시점까지의 "최고(또는 최저) 주가"

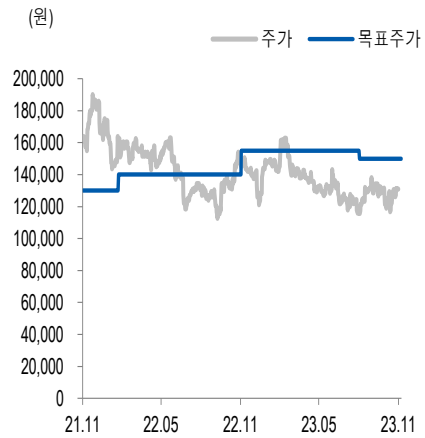
자료: 유안타증권

주: 과리율 = (실제주가* - 목표주가) / 목표주가 X 100

* 1) 목표주가 제시 대상시점까지의 "평균주가"

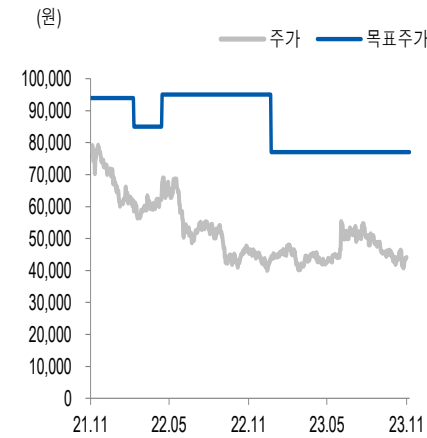
2) 목표주가 제시 대상시점까지의 "최고(또는 최저) 주가"

금호석유 (011780) 투자등급 및 목표주가 추이



일자	투자 의견	목표가 (원)	목표가격 대상시점	과리율	
				평균주가 대비	최고(최저) 주가 대비
2023-11-21	HOLD	150,000	1년		
2023-08-22	HOLD	150,000	1년		
2022-11-22	HOLD	155,000	1년	-11.29	5.10
2022-02-11	HOLD	140,000	1년	1.42	-19.64
2021-11-23	1년 경과 이후		1년	29.46	10.38
2020-11-23	HOLD	130,000	1년	58.78	3.85

코오롱인더 (120110) 투자등급 및 목표주가 추이



일자	투자 의견	목표가 (원)	목표가격 대상시점	과리율	
				평균주가 대비	최고(최저) 주가 대비
2023-11-21	BUY	77,000	1년		
2023-06-02	BUY	77,000	1년		
2022-05-04	BUY	95,000	1년	-46.49	-27.37
2022-02-28	BUY	85,000	1년	-29.53	-25.41
2021-08-03	BUY	94,000	1년	-16.06	18.62

자료: 유안타증권

주: 과리율 = (실제주가* - 목표주가) / 목표주가 X 100

* 1) 목표주가 제시 대상시점까지의 "평균주가"

2) 목표주가 제시 대상시점까지의 "최고(또는 최저) 주가"

자료: 유안타증권

주: 과리율 = (실제주가* - 목표주가) / 목표주가 X 100

* 1) 목표주가 제시 대상시점까지의 "평균주가"

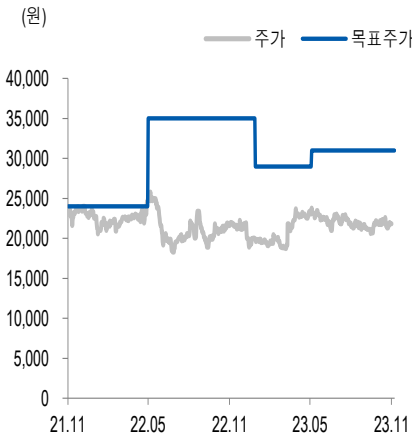
2) 목표주가 제시 대상시점까지의 "최고(또는 최저) 주가"

SKC (011790) 투자등급 및 목표주가 추이



일자	투자 의견	목표가 (원)	목표가격 대상시점	과리율	
				평균주가 대비	최고(최저) 주가 대비
2023-11-21	HOLD	84,000	1년		
2023-11-03	HOLD	84,000	1년		
2023-05-08	HOLD	100,000	1년	-8.21	-31.50
2022-11-11	HOLD	117,000	1년	-13.23	-0.60
2022-09-01	HOLD 1년 경과 이 후		1년	-30.57	-20.34
2021-09-01	HOLD	145,000	1년	6.29	-18.28

TKG휴켄스 (069260) 투자등급 및 목표주가 추이



일자	투자 의견	목표가 (원)	목표가격 대상시점	과리율	
				평균주가 대비	최고(최저) 주가 대비
2023-11-21	BUY	31,000	1년		
2023-05-24	BUY	31,000	1년		
2023-01-17	BUY	29,000	1년	-28.35	-18.28
2022-05-20	BUY	35,000	1년	-39.99	-26.29
2022-04-13	BUY 1년 경과 이 후		1년	-4.63	2.50
2021-04-13	HOLD	24,000	1년	-1.27	24.17

자료: 유안타증권

주: 과리율 = (실제주가* - 목표주가) / 목표주가 X 100

* 1) 목표주가 제시 대상시점까지의 "평균주가"

2) 목표주가 제시 대상시점까지의 "최고(또는 최저) 주가"

자료: 유안타증권

주: 과리율 = (실제주가* - 목표주가) / 목표주가 X 100

* 1) 목표주가 제시 대상시점까지의 "평균주가"

2) 목표주가 제시 대상시점까지의 "최고(또는 최저) 주가"

구분	투자의견 비율(%)
Strong Buy(매수)	0
Buy(매수)	88.6
Hold(중립)	11.4
Sell(비중축소)	0
합계	100.0

주: 기준일 2023-11-20

※해의 계열회사 등이 작성하거나 공표한 리포트는 투자등급 비율 산정시 제외



- 이 자료에 게재된 내용들은 본인의 의견을 정확하게 반영하고 있으며 타인의 부당한 압력이나 간섭 없이 작성되었음을 확인함.
(작성자: 황규원)
- 당사는 자료공표일 현재 동 종목 발행주식을 1%이상 보유하고 있지 않습니다.
- 당사는 자료공표일 현재 해당 기업과 관련하여 특별한 이해관계가 없습니다.
- 당사는 동 자료를 전문투자자 및 제 3자에게 사전 제공한 사실이 없습니다.
- 동 자료의 금융투자분석사와 배우자는 자료공표일 현재 대상법인의 주식관련 금융투자상품 및 권리를 보유하고 있지 않습니다.
- 종목 투자등급 (Guide Line): 투자기간 6~12개월, 절대수익률 기준 투자등급 4단계(Strong Buy, Buy, Hold, Sell)로 구분한다
- Strong Buy: 30%이상 Buy: 10%이상, Hold: -10~10%, Sell: -10%이하로 구분
- 업종 투자등급 Guide Line: 투자기간 6~12개월, 시가총액 대비 업종 비중 기준의 투자등급 3단계(Overweight, Neutral, Underweight)로 구분
- 2014년 2월21일부터 당사 투자등급이 기존 3단계 + 2단계에서 4단계로 변경

본 자료는 투자자의 투자를 권유할 목적으로 작성된 것이 아니라, 투자자의 투자판단에 참고가 되는 정보제공을 목적으로 작성된 참고 자료입니다. 본 자료는 금융투자분석사가 신뢰할만 하다고 판단되는 자료와 정보에 의거하여 만들어진 것이지만, 당사와 금융투자분석사가 그 정확성이나 완전성을 보장할 수는 없습니다. 따라서, 본 자료를 참고한 투자자의 투자의사결정은 전적으로 투자자 자신의 판단과 책임하에 이루어져야 하며, 당사는 본 자료의 내용에 의거하여 행해진 일체의 투자행위 결과에 대하여 어떠한 책임도 지지 않습니다. 또한, 본 자료는 당사 투자자에게만 제공되는 자료로 당사의 동의 없이 본 자료를 무단으로 복제 전송 인용 배포하는 행위는 법으로 금지되어 있습니다.