

1. 짱하고 해 뜰 날 돌아온단다 - 투자 Idea

실적 턴어라운드! 투자자들에게 중요한 소재가 아닐 수 없다. 23년에 적자 전환한 신재생 사업부가 5분기 만에 흑자 전환에 성공하였다. 지금 제일 중요한 것은 이 흐름이 일회성인지 지속가능한지의 여부를 따져보는 것이다. 관세 조치로 다시 위기를 맞은 중국 기업들을 따돌리고, 동사가 맞이할 따스할 햇살의 내용을 살펴보자.

2. 중국 따운!! 공급 비상!! P 상승 나와!! - 투자포인트 ①

미국에 P 상승 턴어라운드의 해가 뜬다. 중국·동남아산 셀과 모듈에 작별 인사를 한 미국에 셀 쇼티지와 모듈 가격 상승이 온다. 52.8%까지 예상되는 쇼티지 P 프리미엄, 동사는 미국 내 수직계열화를 통해 주인공이 될 준비를 마쳤다. 태양광과 쇼티지, 누구도 예상하지 못했던 두 단어의 조합 속 밝게 빛나는 태양을 바라볼 시간이다.

3. 마침내 빛나는 주택용 태양광 - 투자포인트 ②

프랑스어로 '마침내'를 뜻하는 Enfin, 그 이름 그대로 마침내 동사가 쌓아온 노력들이 미국에서 결실을 맺는다. 웨이퍼에서부터 모듈까지 미국 내에서 생산 가능한 동사는 이제 직접 세액공제까지 받으며 EPC와 금융을 섭렵하고 있다. 전기요금이 오르며 태양광 신규설치 수요가 증가하는 상황에서 동사는 또 한 번의 성공을 해낼 것이다.

4. Valuation - SOTP Method

SOTP Method를 통해 도출한 동사의 목표 주가는 53,000원으로 투자 의견 Buy를 제시한다. 태양광 AD/CVD 관세가 확정된 지금, 미국은 필연적으로 셀 쇼티지에 시달릴 수밖에 없다. 1Q25에 보여준 실적 턴어라운드는 결코 일시적 현상이 아니라 판단한다.

<추정 손익계산서>

연결 손익계산서 - Base Case								
(단위 : 십억 원)	2020	2021	2022	2023	2024	2025E	2026E	2027E
매출액	9,195	10,725	13,131	13,079	12,394	17,515	18,233	17,243
YoY(%)		16.6%	22.4%	-0.4%	-5.2%	41.3%	4.1%	-5.4%
매출원가	7,269	8,529	10,732	10,913	11,008	14,329	14,547	14,188
매출총이익	1,926	2,196	2,399	2,165	1,386	3,186	3,686	3,055
GPM(%)	20.9%	20.5%	18.3%	16.6%	11.2%	18.2%	20.2%	17.7%
판매비와 관리비	1,332	1,458	1,475	1,586	1,686	2,148	2,271	2,240
영업이익	594	738	924	579	(300)	1,038	1,416	816
OPM(%)	6.5%	6.9%	7.0%	4.4%	-2.4%	5.9%	7.8%	4.7%
금융손익	(180)	(126)	(171)	(319)	(440)	(509)	(497)	(505)
기타손익	(123)	(20)	(101)	(211)	(357)	(205)	(238)	(227)
지분법손익	160	263	(102)	83	(327)	16	(13)	(69)
법인세비용차감전순이익	452	855	549	132	(1,424)	340	667	16
법인세비용	112	239	202	47	(316)	106	208	5
순회계성자산에 대한 이익(손실)	-	-	(0)	(4)	(1)	-	-	-
중단영업손익	(38)	-	19	(170)	(260)	-	-	-
당기순이익	302	616	366	(88)	(1,369)	234	459	11
NPM(%)	3.3%	5.7%	2.8%	-0.7%	-11.0%	1.3%	2.5%	0.1%
지배지분손익	309	619	359	(141)	(1,404)	230	451	11
비지배지분손익	(7)	(3)	7	53	35	4	9	0

Rating
Buy

현재주가: 30,300 원

Bull Case: 91,200 원

상승여력: 201%

Base Case: 53,000 원

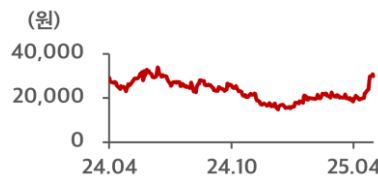
상승여력: 75%

Bear Case: 29,100 원

상승여력: -4%

12M 추가추이

시가총액 5 조 2,083 억 원



Key Metrics

EPS(25E)	721 원
EPS(26E)	3,200 원
PER(25E)	41.46x
ROE(25E)	1.33%

자산 총계 30 조 368 억 원

부채 총계 19 조 4,300 억 원

자본 총계 10 조 6,069 억 원

주요 주주

한화 외 4인	36.47%
국민연금공단	6.83%
자사주	1.48%

SMIC 5 팀

- 팀장 50 기 주민재
- 팀원 50 기 최시아
- 51 기 강명수
- 51 기 심한결
- 51 기 전지훈

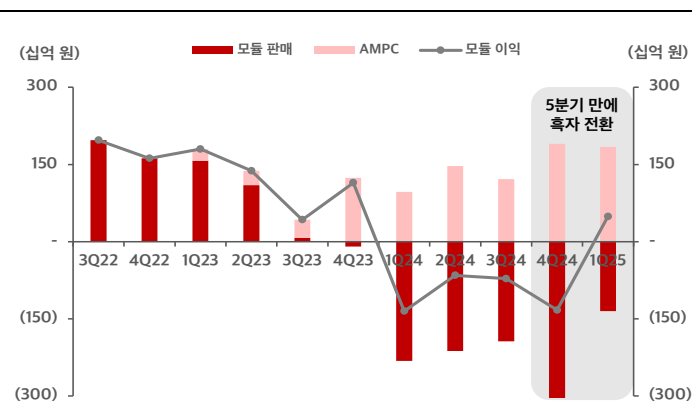
CONTENTS

1. 쟁하고 해 뜰 날 돌아온단다 - 투자 Idea	03
2. 지금 태양광 산업이 Hot한 이유 - 산업분석	04
3. 긴 어둠 끝, 다시 떠오를 태양 - 기업분석	07
4. 중국 따운!! 공급 비상!! P 상승 나와!! - 투자 point ①	10
5. 마침내 빛나는 주택용 태양광 - 투자 point ②	17
6. 모든 리스크는 여기에 두고 - ISSUE & RISK	21
7. Valuation - SOTP Method	23
8. Appendix	34

1. 썰하고 해 뜰 날 돌아온단다 - 투자 Idea

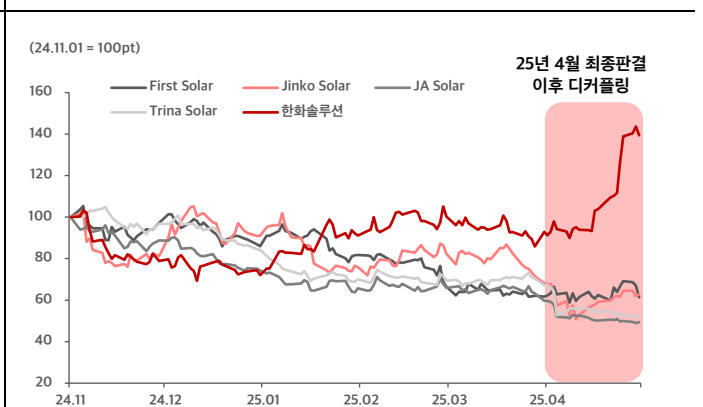
<p>턴어라운드 중요한 소재</p>	<p>실적 턴어라운드! 주식 투자자에게 중요한 소재가 아닐 수 없다. 적자가 지속 발생하는 사업이 돈을 벌기 시작했다라는 것은 곧 해당 이익이 주주의 몫으로 직결될 수 있기 때문이다. 턴어라운드 실적 공시 후 주가가 급등하는 것은 그동안 해당 주식을 외면해왔던 투자자들의 포지션 재정립에 기인한 현상이라고 해석할 수 있다. 그만큼, 실적 턴어라운드는 강력한 주가 상승의 재료다.</p>
<p>한화솔루션 태양광 모듈 판매 흑자 달성!</p>	<p>지금 이 시점, 5분기 만에 태양광 모듈 사업부 흑자 전환을 알린 한화솔루션이 바로 위 이야기의 주인공이다. 25년 1분기 잠정 실적 발표 후 단 4거래일 만에 31.6%의 주가 상승률을 기록했을 만큼, 턴어라운드 주식의 주가 상승폭은 매우 가파르다. 이로써 동사는 의심만 받는 구간에서 의심과 기대가 공존하는 구간으로 진입했다고 판단된다.</p>
<p>턴어라운드 주식은 내러티브가 필요</p>	<p>다만, 턴어라운드 주식 매매에는 신중함이 필요하다. 실적 호조가 일시적 현상이 아님을 다음 분기 실적으로 확인하고 매수하면, 이미 주가는 고공행진 중인 상태로 선뜻 매수에 나서기 어렵다. 반면, 선취매한 턴어라운드 주식이 일회성 턴어라운드로 그쳐 손실로 돌아오는 경우도 허다하다.</p>
<p>미국 내 태양광 모듈 가격 상승 구간이 오고 있다</p>	<p>결국 이런 종목들에게 가장 필요한 것은 기대를 확신으로 만들어 주는 내러티브와 주가의 하방을 막을 수 있는 내러티브의 공존이다. 본 서는 해당 내러티브의 시작을 25년 4월 미국의 AD/CVD 관세 최종 판결에서 찾았으며, 미국 내 태양광 모듈 CAPA에 턱없이 부족한 셀 CAPA로 인해 셀 가격이 상승하고 다시 미국 내 모듈 가격이 상승하는 구간에 진입했다고 판단한다.</p>
<p>이번 수혜의 주인공은 한화솔루션</p>	<p>해당 내러티브에 가장 큰 수혜를 받을 회사는 단연코 “한화솔루션”이다. 흑자는 미국 태양광 기업의 가장 큰 수혜를 예상할 수 있지만, 미국 내 최대 태양광 업체인 First Solar의 25년 1분기 실적 발표 및 연간 가이던스는 이 예상에 찬물을 끼얹었다. 회사 모듈 CAPA의 절반 이상이 인도 등 타국에 할당되어 있는 만큼, 최종 판결로 나온 AD/CVD(반덤핑/상계관세) 관세율은 오히려 미국 기업에게 독이 됐다. 결국, 가장 큰 수혜의 주인공은 미국 내 익스포저가 가장 큰 “한화솔루션”인데, 이는 미국 내 경쟁사들과 동사의 주가 추이만을 비교해 보더라도 짐작할 수 있다.</p>
<p>동사 실적으로도 모듈 P가 상승했음을 확인 가능</p>	<p>변화는 이미 시작되었다. 동사가 1Q25에 수령한 AMPC 보조금은 4Q24대비 60억 원 적었음에도, 동사의 모듈 사업부 이익은 개선되었다. AMPC 보조금이 동사 모듈 판매량에 비례한다는 것을 감안하면, 1Q25 실적 개선은 동사 모듈 P 상승에 기인했다는 것을 알 수 있다. 23년부터 동사의 실적을 늘려온 모듈 가격의 하락세가 전환되는 지금이야말로 동사를 바라보아야 할 때다.</p>

도표 1-1. 동사 태양광 모듈 사업부 영업이익 추이



출처: 동사 IR, SMIC 5팀

도표 1-2. 동사 및 경쟁사 주가 추이 (24.11~)



출처: Investing.com, SMIC 5팀

2. 지금, 태양광 산업이 Hot한 이유 - 산업분석

2.1. 글로벌 전력난 속 가장 빛나는 선택, 태양광

태양광 업황
턴어라운드

지난 2년 동안의 침체를 이겨낸, 태양광 산업에 다시금 주목해야 할 때가 왔다. 대표적인 친환경 에너지로 각광받았던, 태양광은 23년부터 중국 업체들의 공급 과잉으로 인해 밸류체인 전반에서의 가격 하락을 겪었다. 이후 금리 인상과 인플레이션으로 매크로 환경까지 안 좋아지며, 수요 대비 공급이 넘쳐나는 상황이 되었고, 관련 기업들은 적자를 면하지 못하게 되었다. 그러나 글로벌 전력 시장에서 재생에너지 수요가 증가하는 지금, 태양광은 최적의 선택지이다. 그동안 업황을 억눌렀던 주요 악재가 해소되면서, 25년을 기점으로 뚜렷한 업황 턴어라운드가 예상된다.

폭증하는
전력 수요

전례 없이 증가하는 전력 수요를 감당하기 위해, 새로운 발전원의 확보가 불가피해지고 있다. 특히 AI 데이터센터, 전기차, 산업 전기화 확산이 전력 수요를 폭발적으로 끌어올리고 있다. 일례로, 빅테크 기업들의 AI 투자가 활발해지면서 AI 데이터센터 구축이 가속화되고 있는데, 이는 일반 데이터센터 대비 3~5배 많은 전력을 소비한다. AI 데이터센터 전력 수요는 34년까지 연평균 14.4%의 증가율로 성장할 것으로 전망된다. 이러한 흐름 속에서 글로벌 전력 수요는 24년에 전년 대비 약 4.3% 증가했는데, 이는 지난 10년간 평균 증가율의 두 배에 달하는 수준이다.

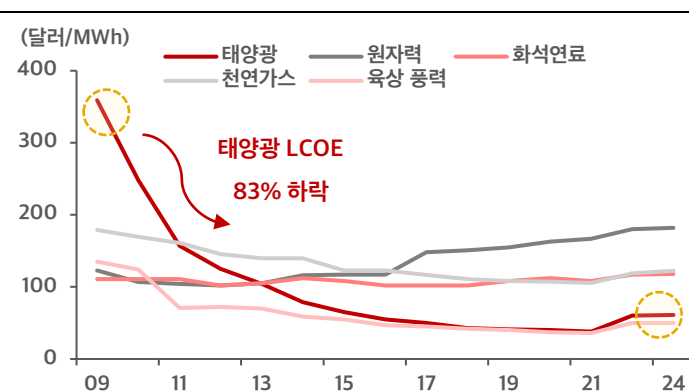
① 비용 ↓
② 설치기간 ↓

글로벌 전력난 상황에서, ① 낮은 발전 비용과 ② 짧은 설치 기간을 가진 태양광은 최적의 대안이다. 특정 발전 방식에서 생산된 전력의 단위 당 평균 비용을 의미하는 LCOE(Levelized Cost of Electricity, 균등화 발전원가)는 다양한 발전원 간 경제성을 파악하는 핵심 지표이다. 태양광의 LCOE는 09년에 359\$/MWh로 가장 비쌌지만, 24년 61\$/MWh로 83% 감소했다. 이는 타 발전원보다 비용 절감 폭이 가장 컸던 것으로, 대량 생산과 기술 발전이 주요 배경이다. 전력 수요가 폭증하는 현 시점에서, 가격 경쟁력을 갖춘 태양광이 최우선 선택지로 부상하고 있는 것이다.

+ alpha
빅테크 기업
친환경 전환

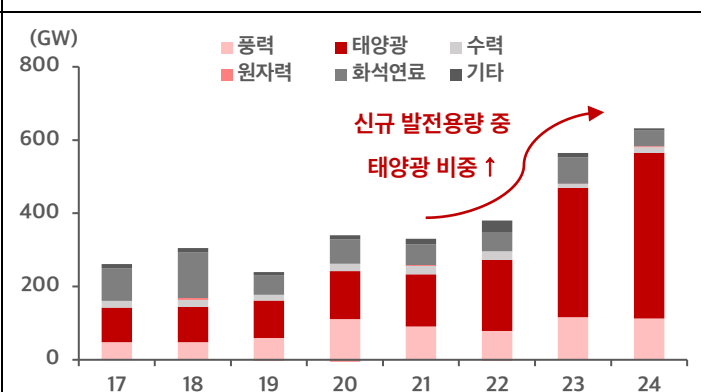
신규 발전원 확보가 시급한 지금, 가장 빠르게 대응할 수 있는 발전원은 태양광이다. 태양광은 프로젝트 인허가부터 완공까지 1~2년 소요되는데, 가스 복합화력 발전(5~6년), 육상풍력(5년), 원전(10~15년)과 비교하면 매우 빠르다. 설치 속도와 경제성을 모두 갖춘 태양광은 전력 수요 급증에 대응할 핵심 수단으로 부상하고 있으며, 설치 확대 추세도 지속될 것으로 전망된다. 빅테크 기업들의 친환경 전환 행보 또한 태양광 보급을 가속화할 것이다. 메타, 구글, 마이크로소프트 등 빅테크 기업들은 24년 기준 각각 5.2GW, 875MW, 10.5GW 규모의 태양광 발전 계약을 체결하며, 재생에너지 조달에서 태양광을 중심으로 한 친환경 전환에 속도를 내고 있다.

도표 2-1. 발전원별 LCOE(균등화 발전원가) 추이



출처: EIA, SMIC 5팀

도표 2-2. 글로벌 발전원별 신규 발전용량

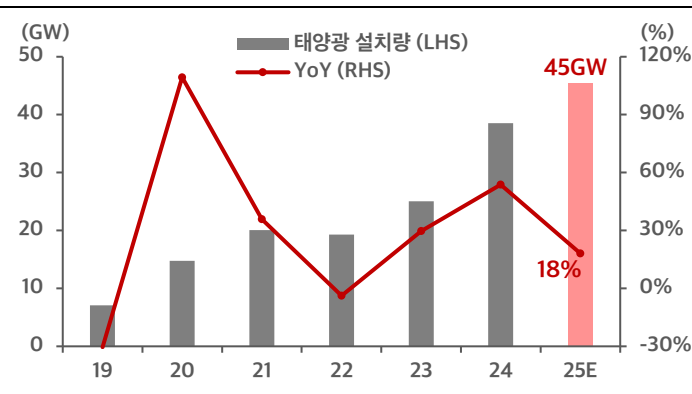


출처: IRENA, SMIC 5팀

미국 내
태양광 설치↑

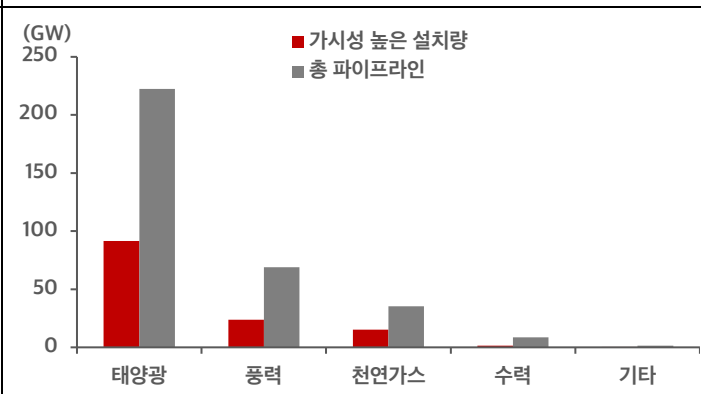
특히 국내 업체들의 핵심 시장인 미국에서, 태양광은 사상 최고 설치량을 경신할 예정이다. 제조업과 첨단산업 생산기지를 미국 본토로 다시 옮겨오는 리쇼어링(Reshoring)과 집중적으로 들어설 AI 데이터센터로, 미국의 전력 수요는 어느 때보다 높다. 24년 미국 총 전력 수요는 약 4,106TWh로 전년도 대비 2.7% 증가할 전망이다, 이는 지난 5년 및 10년 평균 증가율이 각각 0.2%, 0.4% 내외에 그쳤던 것과 비교하면 큰 폭의 성장이다. 이러한 배경에서 25년 미국의 태양광 신규 설치량은 45GW로, 전년 대비 18% 증가할 전망이다. 에너지 독립이라는 의제 아래 경제성에 중점을 둔 에너지 정책 기조 속에서, 태양광 산업 육성은 이어질 것으로 보인다.

도표 2-3. 미국 태양광 연도별 신규 설치량



출처: IRENA, SMIC 5팀

도표 2-4. 미국 25~27년 발전설비별 신규 설치 예상치



출처: FERC, SMIC 5팀

2.2. 한눈에 보는 태양광 Value Chain

- ① 업스트림
- ② 미드스트림
- ③ 다운스트림

태양광 산업의 턴어라운드에 대해 본격적으로 논하기 전, 산업의 밸류체인부터 짚고 가자. 태양광 밸류체인은 크게 업스트림, 미드스트림, 다운스트림으로 구분된다. ① 업스트림은 원재료나 소재와 관련된 단계로 폴리실리콘·잉곳·웨이퍼 등의 제품을 생산하고, ② 미드스트림은 셀과 모듈을 생산하며, ③ 다운스트림은 태양광 발전소 등 관련 시설을 개발·건설·운영·매각하는 단계에 해당한다. 여기서 노동집약적인 미드스트림은, 업스트림에 비해 상대적으로 진입장벽이 낮다.

완제품 수출
or 현지 조립

태양광 제품 수출은 모듈 완제품 형태로 수출하거나, 셀만 수출해 현지에서 모듈을 조립하는 방식으로 나뉜다. 모듈은 우리가 흔히 보는 태양광 패널로, 여러 개의 셀을 전기적으로 연결해 완성된다. 이때 셀은 태양광 에너지를 직접 전기에너지로 변환하는, 가장 기본적인 단위를 말한다.

도표 2-5. 태양광 산업 밸류체인

단계	업스트림		미드스트림		다운스트림
제품	폴리실리콘	잉곳/웨이퍼	셀	모듈	발전소
제품					
공정	태양전지 핵심소재로 규소를 정제해 생산	고순도 실리콘 녹여 제조한 결정(잉곳)을 얇은 판 형태로 절단	웨이퍼에 전극 형성	여러 장의 셀과 백시트, 유리 등에 압력을 가해 넓은 판 형태로 제조	모듈 설계/배치하여 전력시스템 구축
중국 점유율	82.0%	97.6%	85.7%	80.5%	-

출처: SMIC 5팀

밸류체인 내 중국 영향력

태양광 밸류체인 전반에 있어, 중국의 점유율은 80%를 상회한다. 특히 잉곳/웨이퍼 부문에서 중국은 23년 기준 95%를 초과하는 점유율을 기록하며, 사실상 독점적 지위를 확보하고 있다. 중국은 05년부터 태양광 산업의 대중화와 규모의 경제 달성을 목표로 정책적 지원을 강화했으며, 최근 10년간 모듈 생산량은 연평균 43.5%로 성장했다. 이러한 중국발 대규모 증설은 글로벌 태양광 시장에 공급과잉을 초래했고, 23년 이후 밸류체인 전반의 가격 급락으로 이어졌다.

2.3. 침체된 태양광 업황 속, 턴어라운드 신호

① 중국산 공급 ② 정부 정책

국내 업체들에게 가장 중요한 미국 태양광 업황은 ① 중국의 공급 상황과 ② 미국 정부의 정책에 따라 움직여 왔다. 중국의 저가 공세에 대응해, 미국은 반복적으로 규제 조치([Appx.1])를 취해왔고, 침체 국면에 있던 업황은 최근 반등의 조짐을 보이고 있다. 이에 대한 배경을 살펴보자.

중국산 저가공세 → 업황 침체

최근 2년간 중국의 공격적인 증설로 인해 미국 태양광 업황은 극심한 침체를 겪었다. 중국 내 모듈 생산량은 22년 289GW에서 24년 588GW로 2배 이상 증가했으며, 이로 인해 미국 내 태양광 제품 재고가 과도하게 누적되었다. 미국은 10년대부터 중국산 제품 공세를 막기 위해 다양한 보호무역 조치를 시행해왔으나, 중국은 동남아로 생산 거점을 이전해 우회 수출을 지속했다. 그 결과 미국 태양광 모듈 수입에서 동남아 4개국(말레이시아, 태국, 베트남, 캄보디아)이 차지하는 비중은 90%에 육박하게 되었고, 모듈 가격은 손익분기점을 하회하는 수준까지 도달했다.

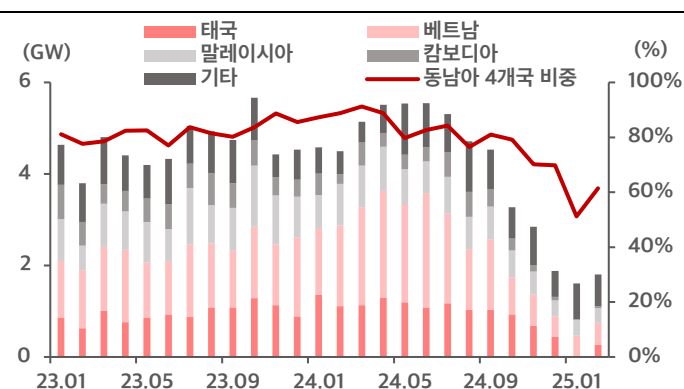
보호무역 조치 2년간 유예

미국은 22년 중국산 제품의 동남아 우회 수출을 견제하기 위해 보호무역 조치를 도입했으나, 2년간 적용을 유예했다. 해당 조치는 동남아 4개국을 대상으로 반덤핑(AD, Anti-Dumping) 및 상계관세(CVD, Countervailing Duty) 조사 및 수입 제한을 실시하는 것이었다. 그러나 이는 공급망 충격을 수반하며 시장에 불확실성을 야기했다. 이에 바이든 대통령이 22년 6월, 동남아산 태양광 제품에 대해 2년간 관세를 유예하는 '태양광 긴급성명'을 발표하면서, 침체는 심화되었다.

공급과잉 해소 → 회복세 시작

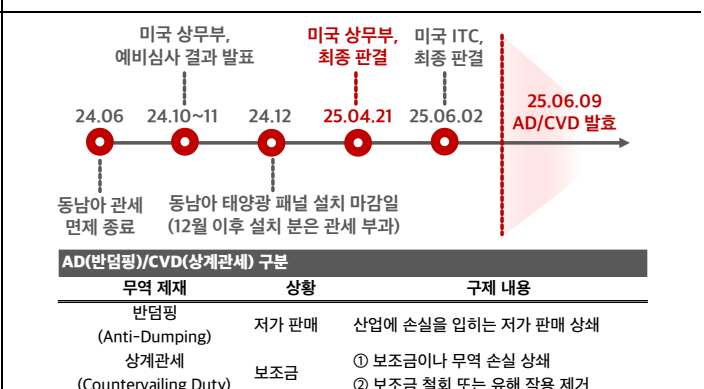
그러나 25년 들어 과잉 모듈 재고 소진이 본격화되며, 업황은 저점을 지나 회복세에 접어들었다. 미국은 24년 11월 동남아 4개국산 태양광 셀·모듈에 대해 AD/CVD 예비 판정을 내렸다. 12월부터 예비 관세율이 적용되며, 미국 태양광 모듈 수입에서 동남아산 비중은 80~90%에서 67%까지 축소되었다. 적자 누적에 따른 중국업체들의 감산 또한, 업황에 가장 걸림돌이 되었던 모듈 재고 소진에 기여했다. 25년 4월 21일, AD/CVD 최종 판정에서 관세율은 상향되었고, 중국 내 태양광 기업들의 구조조정 강도는 심해지고 있다. 중국산 태양광 제품의 공급과잉이 해소됨에 따라 급락했던 모듈 가격이 반등세를 보이고 있으며, 업황 역시 회복세를 이어갈 것으로 보인다.

도표 2-6. 미국 모듈 수입량 및 동남아 4개국 비중



출처: ITC, SMIC 5팀

도표 2-7. 미국 태양광 AD/CVD 부과 타임라인



출처: WTO, 언론보도, SMIC 5팀

3. 긴 어둠 끝, 다시 떠오를 태양 - 기업분석

3.1. 기업 개요

태양광 중심의
사업 정체성

동사는 ① 신재생 에너지 ② 케미칼 ③ 첨단소재 사업을 영위하고 있다. 24년 기준 매출 비중은 각각 46.5%, 38.9%, 7.4%이다. 20년 1월, 한화케미칼과 한화큐셀이 합병해 한화솔루션으로 새롭게 출범하면서, 동사는 화학 중심에서 태양광 중심으로 사업 정체성을 전환했다. 이를 통해 진정한 태양광 업체로 거듭나며, 글로벌 재생에너지 시장에서 성장성과 경쟁력을 인정받기 시작했다.

(1) 신재생 에너지 부문

주력 시장은
미국

동사의 핵심 사업인 태양광 부문은 미국을 주력 시장으로 삼고 있다. 태양광 제품을 제조·판매하는 신재생 에너지 사업부 매출 중 약 90%가 미국에서 발생하며, 이는 관계회사인 한화큐셀 USA, 한화큐셀 Georgia 등 미국 법인을 통해 실현된다. 동사는 미국 주택용 및 상업용 태양광 모듈 시장에서 각각 35.0%, 35.3%의 점유율로 1위를 차지하며, 지배적인 입지를 확보하고 있다.

결정질 실리콘형
vs 박막형

동사가 생산하는 태양광 셀은 고효율의 결정질 실리콘형으로, 경쟁사인 First Solar와는 다르다. 결정질 실리콘형은 실리콘 잉곳을 웨이퍼로 절단해 셀을 제조하는 방식으로, 공정이 복잡한 대신 변환 효율이 높아 90% 이상의 점유율을 차지한다. 반면, First Solar는 CdTe(카드뮴 텔루라이드) 기반의 박막형 셀을 생산하며, 웨이퍼 공정 없이 유리기판 위에 박막을 증착해, 제조단가는 낮지만 효율은 떨어진다. 두 기업은 서로 다른 유형의 셀을 기반으로 미국에서 경쟁하고 있다.

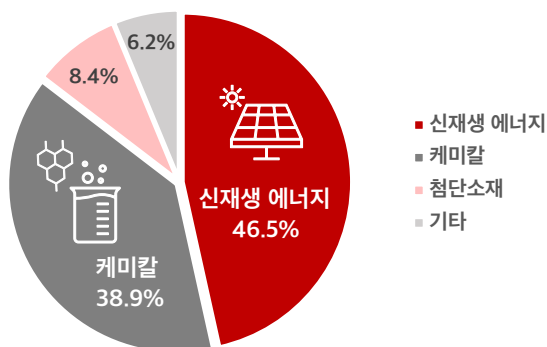
미국 내 유일
수직계열화

25년, 동사는 미국에서 결정질 실리콘형 셀의 핵심 밸류체인을 모두 제조하는 유일한 기업이 된다. 이는 카터스빌(Cartersville) 공장이 25년 말 생산을 돌입하면서, 잉곳-웨이퍼-셀-모듈에 걸친 밸류체인 수직계열화가 가능해지기 때문이다. 동사는 3조 2,000억 원을 투입하여 미국 조지아주에 태양광 통합 생산단지인 ‘솔라 허브’를 구축 중이다. 23년 말 증설을 완료한 달튼(Dalton) 공장은 현재 연간 5.1GW의 모듈을 생산하고 있으며, 카터스빌 공장의 모듈 라인도 24년 5월부터 선제적으로 가동되면서, 동사의 미국 내 모듈 생산능력은 연간 8.4GW 수준까지 증가했다.

미국 내 생산거점
→ 세액공제 혜택

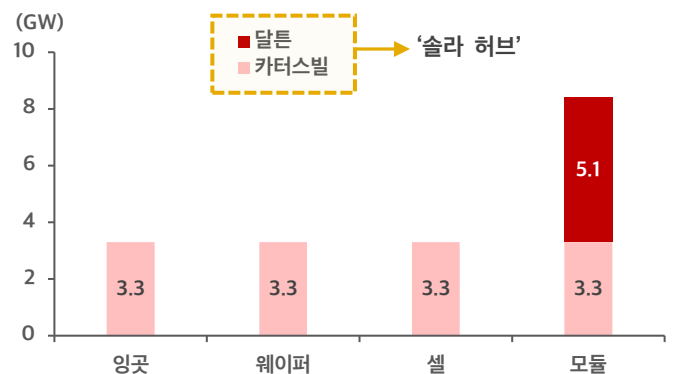
미국 내 생산 거점을 구축함으로써, IRA(인플레이션 감축법)에 따라 AMPC(첨단 제조 세액공제) 혜택도 받고 있다. 달튼과 카터스빌 공장을 통해 전 공정을 현지에서 수행함으로써, 태양광 부품 단위별로 와트당 세액공제를 받을 수 있는 자격을 확보한 것이다. 실제로 1Q25에만 약 1,839억 원의 AMPC를 수령했으며, 향후 생산능력 확대와 함께 수혜 규모도 더욱 늘어날 전망이다.

도표 3-1. 사업부별 매출 비중



출처: Dart, SMIC 5팀

도표 3-2. 미국 내 생산설비 규모



출처: 동사, SMIC 5팀

신성장 동력,
주택용 에너지 사업

1Q25 실적 서프라이즈의 주요 요인 중 하나인 주택용 에너지 사업 또한 신성장 동력이다. 이는 동사의 미국 주택용 태양광 모듈 시장 점유율 1위 입지를 활용하여, '주택용 태양광 모듈 + EPC 서비스 + 금융 서비스'를 제공하는 사업이다. 1Q25 주택용 에너지 사업의 매출액은 5,926억 원, 영업이익 1,292억 원으로 영업이익률 22%를 달성했는데, 동사가 소유권을 가지되 소비자로부터 구독료를 수취하는 TPO(Third Party Ownership) 서비스가 크게 기여했다. 단순 제품 판매를 넘어 에너지 시스템 제공자로 변화하기 위해 사업 포트폴리오를 다변화하기 위한 노력으로 보인다.

(2) 케미칼 부문

업황 둔화로
실적 부진 지속

케미칼 사업부는 과거 안정적인 수익 기반이었으나, 최근 수년간 업황 둔화로 실적 부진이 이어지고 있다. 동사의 케미칼 부문은 폴리에틸렌(PE), 폴리염화비닐(PVC), 가성소다(CA), 그리고 폴리우레탄 원료인 TDI 등 범용 화학 제품을 생산하는 기초소재 사업이다. 이 부문은 건조한 실적을 유지해왔으나, 22년 이후 글로벌 경기 둔화, 중국발 공급 과잉, 제품 스프레드 축소 등의 영향으로 수익성이 급격히 악화되었다. 실제로 22년 5,900억 원에 달했던 영업이익이 24년 -1,213억 원으로 하락하며 적자 전환되었고, 동사의 실적에 있어 부담 요인으로 작용하고 있다.

(3) 첨단소재 부문

시너지 기반
성장 기대

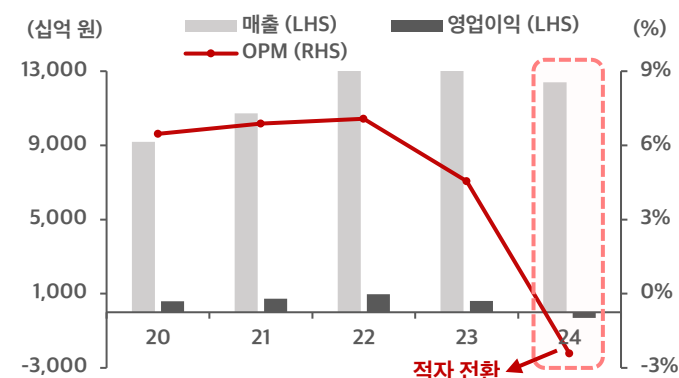
첨단소재 사업부는 자동차, 태양광, 전자 등 고부가 산업에 활용되는 고기능성 필름 및 복합소재를 생산한다. 주요 제품으로는 태양광 모듈의 백시트용 필름, 자동차 경량화를 위한 열가소성 복합재, 전자재료용 소재 등이 있으며, 특히 태양광 산업의 성장과 함께 관련 소재 매출 비중이 확대되고 있다. 친환경·경량화 트렌드와 한화 그룹 내 전방 계열사(한화큐셀, 한화모빌리티, 한화에어로스페이스 등)와의 시너지를 기반으로 지속적인 성장이 기대되는 전략적 사업 부문이다.

3.2. 실적/재무 분석

악화된 실적/재무
25년 개선 기대

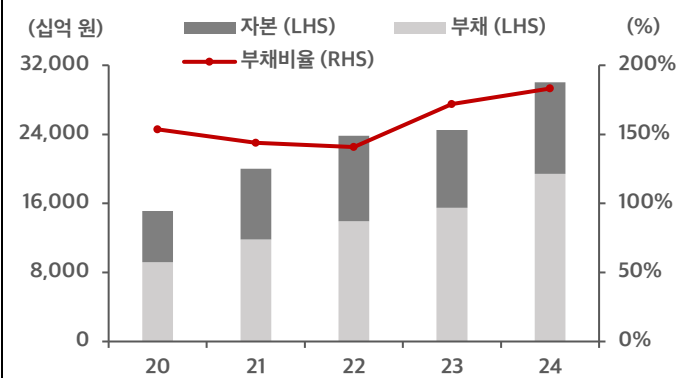
동사의 영업이익은 23년부터 역성장하기 시작했으며, 수익성 악화와 투자 확대에 따라 부채비율도 상승하였다. 이는 전체 매출의 약 85%를 차지하는 신재생 에너지와 케미칼 부문이 업황 침체를 겪었기 때문이다. 24년에는 두 사업 부문의 영업이익이 각각 -2,575억 원, -1,213억 원으로 적자 전환하면서, 전체 OPM이 -2.4%로 하락하였다. CAPEX가 크고 선제적 투자가 필수인 산업 특성상, 부채비율이 구조적으로 높은 수준을 유지하고 있다. 실적 부진과 대규모 투자가 지속되며, 24년 부채비율은 183.2%를 기록했다. 25년에는 실적 회복과 함께 재무구조 개선이 기대된다.

도표 3-3. 동사 실적 추이



출처: Dart, SMIC 5팀

도표 3-4. 동사 재무현황

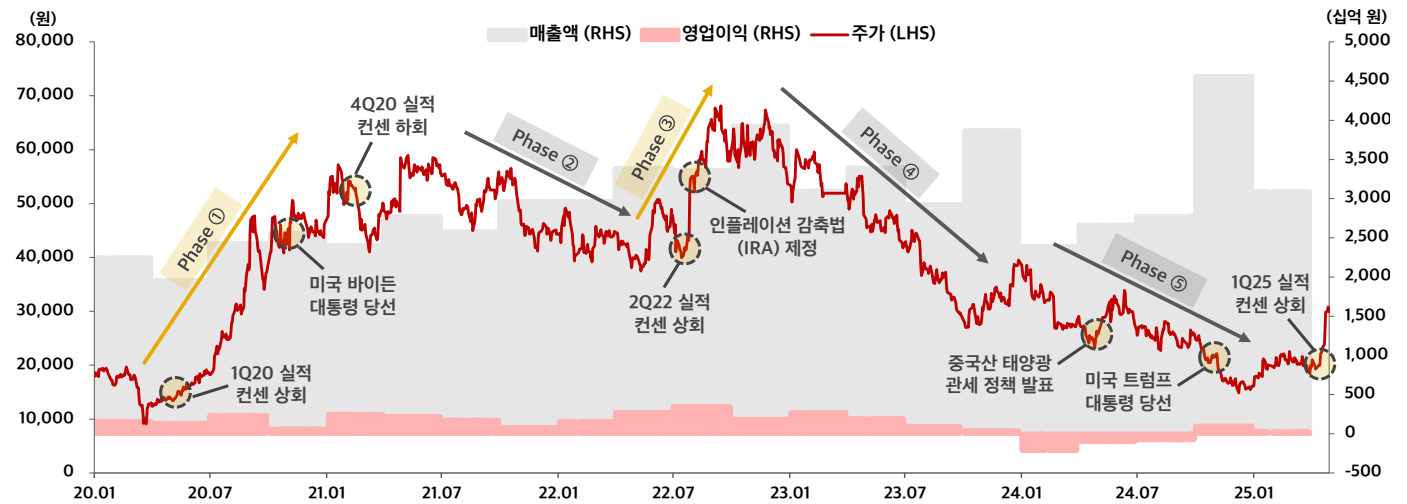


출처: Dart, SMIC 5팀

3.3. 주가 분석

동사 주가의 Driver로는 ① 실적(영업이익) ② 태양광 정책 모멘텀이 가장 크게 작용한다. 그리고 두 요인이 동시에 발현될 때, 동사의 주가는 강하게 상승한다. 미래 주가를 예측하기 전, 태양광 중심 기업으로 정체성을 확립한 20년부터 현재까지의 주가 흐름을 먼저 살펴보자.

도표 3-5. 동사 주가·매출액·영업이익 추이 및 주요 이벤트



출처: KRX, DART, SMIC 5팀

- Phase ①: 실적+정책
→ 주가 급등
- 코로나19 여파로 하락했던 주가는 컨센서스를 80% 상회하는 1Q20 영업이익을 발표하며, 급등한다. 20년 1월, 태양광 중심으로 사업 정체성을 전환한 이후 처음 발표된 1분기 실적에서 태양광의 이익 체력이 입증되며, 시장은 동사를 태양광 업체로 재평가했고, 밸류에이션 리레이팅을 반영한 주가는 상승세를 이어갔다. 각국에서 '그린 뉴딜' 정책들이 발표됨에 따라, 태양광 업종에 대한 높아진 기대감 또한 반영되었다. 20년 9월, 투자 대상 기업이었던 니콜라의 사기 논란으로 급락했지만, 친환경 공약을 내건 바이든 대통령 당선 기대감이 커지면서 다시 강세로 전환했다.
- Phase ②:원자재가 상승
→ 수익성 악화
- 4Q20부터 태양광 원자재 가격 강세에 따른 원가 부담으로 수익성이 악화되며, 태양광 부문은 1Q22까지 6개 분기 연속 적자를 기록했고 주가도 하락세를 보였다. 그러나 이 시기에도 '미국을 위한 태양광 에너지 제조업법' 발의(6/21) 및 바이든 행정부의 35년까지 전력 공급에서 태양광 비중을 40%로 확대하겠다는 계획 발표(9/9) 등 정책 모멘텀에 힘입어 주가는 상승하기도 했다.
- Phase ③:실적+정책
→ 주가 반등
- 2Q22 컨센서스를 78% 상회하는 어닝 서프라이즈를 기록하며, 주가는 반등했다. 뒤이어 22년 8월 16일 바이든 행정부가 IRA를 제정하며 주가는 상승세를 이어갔다. 그러나 10월부터 동사의 태양광 사업 수익성에 및 모멘텀에 대한 피크아웃(Peak-out) 우려가 고조되기 시작했다.
- Phase ④:중국산 공급과잉
→ 모듈 P 급락
- 글로벌 태양광 공급과잉으로 인한 모듈 가격 급락과 이에 따른 태양광 부문의 대규모 영업적자가 발생하며 주가는 하락했다. IRA에 따른 생산 세액 공제 혜택 기대가 있었지만, 24년 6월까지 중국산 모듈의 동남아 우회 수출 관세가 면제되며, IRA 수혜가 실적에 제대로 반영되지 못했다.
- Phase ⑤:침체 지속
→ 주가 하락세
- 중국산 모듈 관세 상향과 동남아산 반덤핑 관세 유예 종료 발표 등 미국의 관세 조치에는 주가가 급등했으나, 지속되는 공급과잉과 친환경에 부정적인 트럼프 정부의 재집권 불확실성으로 전반적 하락세가 지속됐다. 그러나 1Q25에서 어닝 서프라이즈를 기록해 주가는 다시 반등했다.

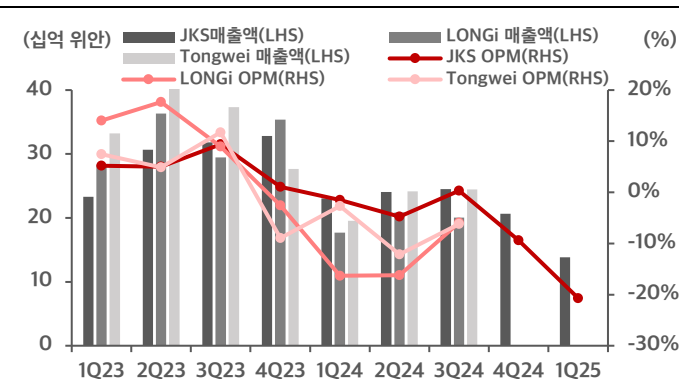
4. 중국 따운!! 공급 비상!! P 상승 나와!! - 투자포인트

미국이 가져온 태양광 턴어라운드, 주인공은 동사이다. 미국은 관세를 통해 중국 태양광 밸류체인에 작별을 고했고, 이는 미국 내 셀 쇼티지와 모듈 가격 상승을 불러왔다. 수직계열화를 통해 미국 내에 머리부터 발끝까지 자리잡은 동사는 이번 P 상승 턴어라운드의 최대 수혜자가 될 것이다. 이제 새로운 해가 떴다. 지금까지의 부진을 털어내고 훨훨 날아갈 동사의 앞날을 살펴보자.

4.1. 중국 따운!!

- P 하락의 주범, 중국** 지금까지 태양광 시장의 지배자는 중국이었다. 중국 태양광 기업들은 밸류체인 수직계열화와 국가의 지원을 바탕으로 한 저가 물량 공세로 글로벌 시장을 완전히 장악했다. 끝없는 증설을 통해 중국산 폴리실리콘·모듈 생산량은 20년 각 41만 톤, 124GW에서 24년 각 182만 톤, 588GW로 각 344%, 374% 증가하였다. 하지만 물량 공세의 대가로 중국산 폴리실리콘·모듈 가격은 같은 기간동안 각 52%, 72% 하락하며, 글로벌 태양광 밸류체인 전반의 P 하락을 이끌었다.
- 원가 이하 P 하락**
→ 실적 악화
→감산
- 원가 이하로 떨어진 가격은 결국 중국 태양광 기업들의 실적 악화를 불러왔다. Jinko Solar, Longi, Tongwei 등 대기업들도 4Q23을 기점으로 수익성이 크게 악화되며, 영업적자를 기록하기 시작했다. 추가적인 가격 하락을 막기 위한 해답은 감산이었다. 원가 이하의 판매를 금지하고, 정해진 할당량만큼만 생산하기 시작했다. 24년 12월 24일 Tongwei, GCL, Daqo 등이 폴리실리콘 50% 감산을 발표했으며, Jinko Solar, Longi 등도 셀과 모듈의 대대적인 감산을 발표하였다.
- 중국을 향한 철퇴 AD/CVD**
- 압도적인 점유율을 자랑하던 중국 태양광의 장기 감산 기조는 Q 감소와 P 상승을 불러온다. 24년 6월 6일, 미국의 동남아산 태양광 모듈 관세 유예 종료 이후 동남아시아 공장 CAPA 115.6GW 중 35GW 이상 즉시 감산과 향후 60GW 단계적 감산이 예고되며, 가동률이 50% 이하로 하락했다. 24년 11월 27일, AD/CVD 예비 발표 후 미국향 수출이 사실상 불가능해지며, 동남아시아 공장의 폐쇄와 매각에 속도가 붙고 있다. 미국의 철퇴가 중국에 결정타를 준 것이다.
- 우회 수출도 금지**
→중국과의 작별
- 25년 4월 21일, 최종 발표된 AD/CVD는 중국 태양광에 대한 완전한 작별 신호이다. [Appx.2] 동남아시아 4국에 높은 세율을 부과한 것은 그동안 중국 태양광 기업들의 우회 수출 경로로 사용되었기 때문이다. 주요 중국 기업의 AD/CVD는 최소 44.48%에서 최대 263.74%까지 적용되어 중국의 가격 경쟁력을 상실하게 만든다. 이외 중국 대기업들의 OEM/ODM이거나, 중국 자본이 투입된 기업들에게도 높은 관세를 적용해 우회 수출 시도를 전면 방지하겠다는 의지를 보인다.

도표 4-1. 중국 주요 태양광 기업 실적 추이



출처: 각 사, SMIC 5팀

도표 4-2. 주요 기업 AD/CVD 관세율

동남아시아 4개국 AD/CVD 최종 판정				
국가	기업	AD + CVD	AD(반덤핑관세)	CVD(상계관세)
캄보디아	Solarspace New Energy	660.04%	125.37%	534.67%
	한화큐셀 Malaysia	14.64%	0.00%	14.64%
말레이시아	Jinko Solar	44.48%	6.10%	38.38%
	Trina Solar	375.19%	111.45%	263.74%
태국	JA Solar	339.43%	271.28%	68.15%
	Jinko Solar	182.64%	58.07%	124.57%
베트남	Jinko Solar	182.64%	58.07%	124.57%
	Trina Solar	207.22%	82.65%	124.57%

출처: US ITA, SMIC 5팀

AD/CVD 이후
관세 계산 및 적용

AD/CVD가 적용되면 일어날 모듈 P 변화는 미국 내 생산 모듈에 가격 경쟁력을 준다. 중국 주요 기업 중 가장 낮은 세율을 적용받은 말레이시아산 Jinko Solar 모듈을 예시로 알아보자. FOB(본선인도) 가격 0.13달러/W에 Section 201 14% 0.018달러가 추가되며, AD 6.1% 0.008달러와 CVD 38.38% 0.05달러, 상호관세 10% 0.013달러를 합산하게 된다. **관세 적용 후 최종 가격은 0.219달러/W로 FOB 가격에 비해 68.5% 상승하게 된다.** AD/CVD 최소치가 적용된 경우의 상승분이며, 여기에 운임 등 기타 비용이 합산되면 실제 가격은 더 상승할 것이다.

AD/CVD를
피할 방법 X

중국 기업들이 AD/CVD를 피할 수 있는 방법은 크게 두 가지이나, 현실적으로 불가능하다. 첫째는 AD/CVD의 대상이 아닌 제3국에서 생산하는 방법이다. 라오스, 멕시코 등 AD/CVD의 대상이 아닌 국가에 CAPEX 투자를 하고 있으나, 추후 미국이 그 국가들에도 관세를 부과할 가능성을 배제할 수 없다. 둘째는 동남아시아 현지에서 웨이퍼 제조부터 모든 공정을 진행하는 방법이다. Trina Solar의 베트남 웨이퍼 CAPA 6.5GW를 제외하면 불가능하며, 이마저도 현저히 부족하다.

모듈 수입량 ↓
미국 내 생산 ↑

관세 유예 종료로 태양광 자립을 천명한 24년 6월 이후, 미국의 태양광 모듈 수입량이 감소하고 있다. **세관을 통과한 태양광 모듈 수입량은 3Q24 5.8GW로 YoY 17.2% 감소하였다.** 이전까지 동남아산 모듈에 대한 수입 의존도가 80%를 넘었기에, AD/CVD 적용 후에는 수입량이 더욱 감소할 전망이다. 수입량이 줄어든 대신 미국 내 CAPA는 23년 연초 14.5GW에서 25년 52GW까지 약 3배 증가하였다. **이제 중국산 저가 물량의 과잉 공급 없이, 미국 내 생산의 시대가 온 것이다.**

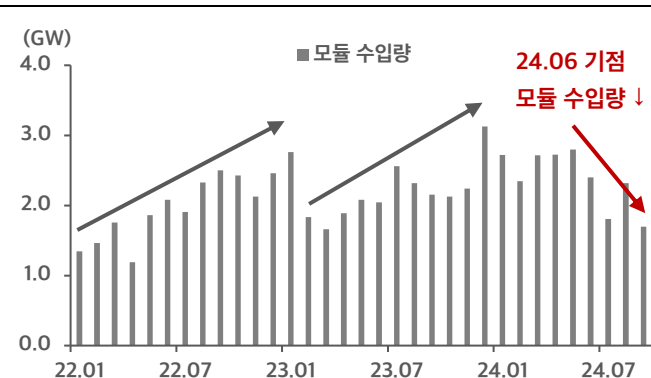
모듈 재고,
빠르게 소진

이제는 모듈이 아닌 셀에 눈을 돌려야 할 차례이다. 관세 유예 종료 후 180일 내 설치되지 않은 미국 내 태양광 재고에는 관세가 소급적용된다. 이에 따라 24년 6월부터 미국 내 태양광 설치량이 급증하였다. 또한 최종 판결 후 기존 수입분에 대해 소급적용되는 관세를 피하기 위해 수입량은 이미 바닥을 향해 달려가고 있다. **더이상 모듈 재고에 대해 걱정할 필요가 없다.** 25년 태양광 전망 설치량인 45GW는 미국 내 생산물량으로 채워질 것이며, 이를 위한 CAPA도 충분하다.

셀 수입량,
폭발적으로 증가

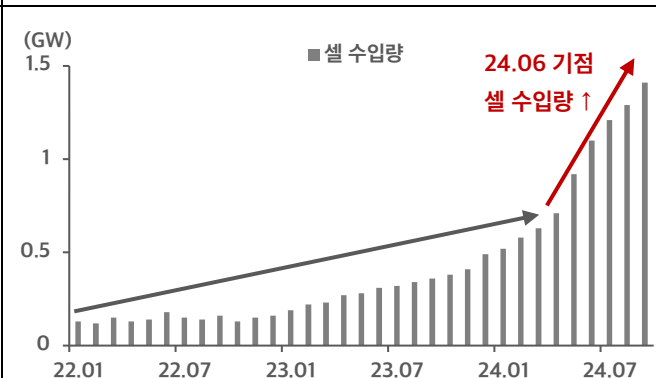
모듈과 달리 셀 수입량은 24년 6월을 기점으로 급격히 증가했다. 24년 9월 1.41GW를 수입하여, 불과 5달 전인 24년 4월 0.71GW에 비해 2배가량 수입량이 증가했다. 이는 Section 201의 TRQ (Tariff Rate Quota)와 미국 내 셀 CAPA 부족에 기인한다. TRQ는 모듈과 달리 셀에만 적용되며, 쿼터를 초과하지 않으면 무관세를 적용해주는 제도이다. TRQ의 쿼터는 현재 연간 12.5GW로, 24년 8월 5GW에서 크게 확대되었다. 즉, **연간 12.5GW의 셀 수입량까지는 무관세, 그 이상의 수입량에 대해서는 Section 201의 14% 관세가 부과된다.** 모듈 수입량이 줄어드는 국면에서 상대적으로 관세 부담이 덜한 셀을 수입하여 미국 내에서 모듈을 제조하는 방향으로 변하는 것이다.

도표 4-3. 미국 태양광 모듈 수입량 추이



출처: EIA, SMIC 5팀

도표 4-4. 미국 태양광 셀 수입량 추이



출처: EIA, DoE, SMIC 5팀

4.2. 셀 쇼티지, 공급 비상!!

미국 내 CAPA, 모듈에 비해 셀 부족

미국 내 셀 CAPA는 모듈에 비해 압도적으로 부족하다. 현재 Suniva 1GW, ES Foundry 1GW로 총 2GW밖에 생산 불가능하다. 동사는 올해 하반기부터 3.3GW의 셀 생산이 가능해질 것이지만, 여전히 모듈 CAPA와 예상되는 설치량에 비해 너무나도 부족하다. TRQ를 통해 12.5GW를 수입하고, 미국 내 셀 CAPA를 100% 가동하여도 17.8GW로 45GW의 모듈 수요에 대해 40%밖에 감당하지 못한다. First Solar의 CdTe 박막형 모듈로 채워도 여전히 16GW의 셀이 더 필요하다.

생각 이상의 수요, 그 최대 수혜자

설상가상으로, 45GW의 모듈을 만들기 위해서는 45.9GW의 셀이 필요하다. 셀에서 모듈로 조립할 때 2%의 전기적 손실이 발생하기 때문이다. 결국 Section 201 관세를 감당하고, AD/CVD 관세의 영향을 받지 않는 국가에서 추가적인 셀 수입이 있어야 한다. 이런 점을 반영하듯, 이미 4Q23부터 한국산 셀 수입량이 증가하고 있다. 24년에 미국이 한국으로부터 수입한 셀은 4GW에 육박한다. 셀을 생산할 수 있는 유일한 한국 플레이어인 동사는 최대 수혜자일 수밖에 없다.

셀 쇼티지 발생!

셀 쇼티지는 확실하다. 동사의 국내 셀 CAPA인 6.2GW 중 아직 미국으로 나가지 않은 2.2GW가 더해져도, 셀이 부족하다. 이로 인해 발생할 상황은 두 가지이다. 첫째, 관세 영향을 고려한 후 셀 가격이 저렴한 곳에서 셀 수입이 이루어질 것이다. 가령 동사의 말레이시아 공장은 14.64%의 AD/CVD를 적용받으나, 쇼티지 상황에서 수입이 이루어질 수밖에 없다. 이에 따라 둘째, 셀 P 상승으로 모듈 P가 상승할 것이다. Section 201 14%, AD/CVD 14.64%, 보편관세 10%가 부과된 셀은 프리미엄을 제외하더라도 최소 38.64%의 모듈 가격 상승을 불러올 것이다.

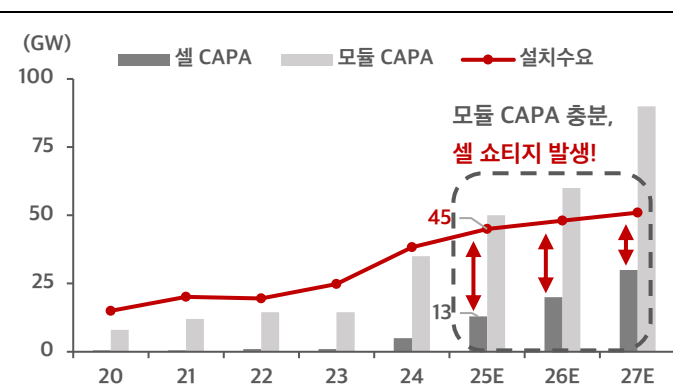
미국 내 동사 셀 가격 추정 논리

동사의 제조 방식별 미국 내 셀 P를 추정해보자. 동사가 미국에 팔 수 있는 셀의 제조 방식 경우의 수는 ① 미국 내 수직계열화를 통한 생산, ② TRQ 쿼터 내 한국 공장 생산 후 수출, ③ TRQ 쿼터 초과 물량 한국 공장 생산 후 수출, ④ TRQ 쿼터 초과 물량 말레이시아 공장 생산 후 수출로 4가지이다. AD/CVD 영향을 고려한 후 가격 비교를 통해, 한국 공장 생산 물량을 말레이시아 물량보다 선제적으로 수출하는 것으로 가정하였다. 최종 셀 P는 제조 원가 혹은 FOB에 누적 적용되는 관세 합계를 적용한 후 물류비 합산, AMPC 보조금 차감을 통해 산출하였다.

세부 논리

①에서는 폴리실리콘부터 단계별 제조비용을 합산하였고, 나머지는 중국산 웨이퍼를 수입하는 것으로 가정하였다. 중국산 웨이퍼 원가의 추정 인상율은 4%로 선정하였다. 이는 25년 1~2월, 중국 기업들의 폴리실리콘 및 웨이퍼 감산을 통해 단기적으로 웨이퍼 가격이 반등했던 비율이다. 감산이 지속되는 상황에서 셀 쇼티지가 오면, 가격이 오를 수 있는 최소치로 사용하였다.

도표 4-5. 미국 내 C-Si 셀, 모듈 CAPA 및 설치수요



출처: FERC, IRENA, SMIC 5팀

도표 4-6. 동사 셀 미국 내 원가 추정

제조 방식별 셀 원가 추정 (단위: 센트/W, %)	수직계열화	한국 TRQ	한국산 수입	동남아산 수입
셀 원가 (A(1+B)+C)(1+D)+E-F	8.3	11.0	12.1	12.6
하위 원가 합계 A(1+B)+C	17	8.18	8.18	7.68
웨이퍼 원가 (A)	11.5	4.5	4.5	4.5
중국산 추정 인상율 (B)		4.0%	4.0%	4.0%
셀 제조비용 (C)	5.5	3.5	3.5	3.0
관세 합계 (D)				
Section 201		0.00%	24.00%	38.64%
AD/CVD			14.00%	14.00%
상호관세		10.00%	10.00%	10.00%
물류비 (E)	0	2	2	2
운임		1	1	1
보험 및 유통마진		1	1	1
AMPC (F)	8.7	0	0	0

출처: SMIC 5팀

4.3. 모듈, P 상승 나와!!

- 종착지: 모듈 P ↑ **셀 쇼티지 상황에서 발생하는 셀 P 상승은 미국 내 모듈 P 상승을 이끌 것이다.** 모듈 제조원가 중 셀이 차지하는 비중은 원가에 따라 40~60%정도이다. 모듈 제조에서 가장 큰 비중을 차지하는 셀의 가격이 상승하면, 당연히 모듈의 가격도 상승할 것이다. 셀 가격 상승 논의를 포함하여, 모듈의 제조 방식별 가격의 최소치를 추정함으로써 동사가 누릴 달콤한 P 상승에 대해 알아보자.
- 모듈 원가 추정
시나리오 구분 **동사가 선택 가능한 제조 방식별 미국 내 모듈 원가를 추정해보자.** 셀 원가 추정에서 사용한 시나리오 4가지를 동일하게 사용하였다. 관세와 IRA로 대표되는 현재 미국의 정책 방향성과 동사의 기존 국내 모듈 공장 가동률을 고려하여, 모듈 국내 생산 후 미국 수출은 배제하였다.
- 관세 부담 걱정 X **7월 9일부로 상호관세 90일 유예 조치가 종료되면, 관세 부담이 늘어날 수 있다.** 한국과 말레이시아는 각각 25%, 24%의 상호관세를 유예받고 있어 모듈 원가의 상승이 불가피하다. 하지만 셀 쇼티지 국면에서는 이를 걱정할 필요가 없다. 셀 쇼티지에 따라 모듈 공급량이 부족해지는 것도 당연하기 때문이다. 따라서 동사는 관세 부담을 오롯이 고객들에게 전가할 수 있을 것이다.
- 모듈 원가 추정 논리 **모듈의 최종 원가는 셀 원가에 모듈 제조비용과 기타비용을 더하고, AMPC 보조금을 차감하여 추정하였다.** 셀 모듈 제조비용은 미국 내 셀 제외 모듈 제조비용 산업계 평균치의 상단 0.14달러를 적용하였다. 미국 내에서 제조되는 단계에 따라 웨이퍼 0.047달러, 셀 0.04달러, 모듈 0.07달러의 AMPC 보조금을 차감하였다. AMPC는 세액 공제 형태로, 실제 원가가 감소하는 것은 아니나, 추후 모듈 P 추정에 원가 감소와 같은 효과를 준다고 판단하여 원가 추정에서 미리 차감하였다. 판매세는 미국 내 평균 판매세율을 사용하였고, 기타비용은 CAPA에 따라 산정했다.
- 모듈 원가 추정 **상기 논의를 종합하여 추정한 동사의 모듈 원가는 제조 방식에 따라 0.192달러에서 0.238달러이다.** ①의 경우, 관세에 의한 셀 원가 상승이 없고, AMPC가 0.157달러로 극대화되어 0.192달러의 원가를 가진다. ②의 경우, 보편관세 10%만 적용받고, AMPC 0.07달러를 수령해 0.221달러의 원가를 가진다. ③의 경우, ②에 Section 201 관세 14%가 추가되어 0.233달러의 원가를 가진다. ④의 경우, 추가로 14.64%의 AD/CVD를 적용받아 원가가 0.238달러가 된다.

도표 4-7. 동사 모듈 미국 내 원가 추정

동사 모듈 제조 방식별 원가 추정 (단위: 센트/W, %)	수직계열화	셀 수입_한국 TRQ	셀 수입_한국	셀 수입_말레이시아
모듈 원가 (A+D-E+F)*(1+G)	19.2	22.1	23.3	23.8
하위 원가 합계 A+D	31.0	25.0	26.1	26.6
셀 원가 (A) = (a*(1+b)+c)*(1+B)+C	17.0	11.0	12.1	12.6
웨이퍼 원가 (a)	11.5	4.5	4.5	4.5
중국산 추정 인상율 (b)		4.0%	4.0%	4.0%
셀 제조비용 (c)	5.5	3.5	3.5	3.0
관세 합계 (B)	0.00%	10.00%	24.00%	38.64%
Section 201			14.00%	14.00%
AD/CVD				14.64%
상호관세		10.00%	10.00%	10.00%
물류비 (C)	0	2	2	2
운임		1	1	1
보험 및 기타비용		1	1	1
모듈 제조비용 (D)	14	14	14	14
AMPC (E)	15.7	7	7	7
기타비용 (F)	3	3	3	3
미국 내 유통비	1	1	1	1
간접비	2	2	2	2
판매세 (G)	5.10%	5.10%	5.10%	5.10%

출처: SMIC 5팀

원가 - 현물가
마진 10%

추정한 모듈 원가에 마진과 쇼티지에 대한 P 프리미엄을 적용하면, 최종 모듈 P를 산정할 수 있다. 마진은 모듈 제조 기업 마진을 밴드 상단 10%를 적용하면, 모듈 가격 0.262달러/W로 현재 미국 모듈 현물가와 일치한다. 앞선 논의에서 다루었던 모듈 원가 중 가장 높은 ④에 적용한 수치이므로, 추후 더 높은 마진을 기대할 수 있다. 올해 하반기에 증설 완료되는 미국 내 셀과 웨이퍼 CAPA는 이후 ①을 가능하게 만든다. 이 경우 최대 26.5%의 마진을 얻을 수 있다.

쇼티지 Proxy:
22년 6월

셀 쇼티지, 당연히 P 프리미엄을 받을 수 있다. 근거는 과거에 있다. 22년 4월, 미국은 중국 기업들의 동남아시아 우회 수출에 대한 조사를 시작하였다. 그리고 22년 6월, 위구르 강제노동 방지법(UFLPA)를 통해 사실상 중국 밸류체인과 엮인 모든 제품에 대한 수입을 금지하였다. 하지만 당시 연간 20GW의 수요에 비해 미국 내 CAPA는 6.4GW 수준으로 모듈 부족에 빠지게 되었다. 따라서 미국 내 태양광 프로젝트들이 대거 지연되었고, 모듈 현물가는 정책 발표 전보다 25.3% 상승하였다. 특히 비중국계 핵심 국가인 한국산 모듈의 현물가는 동기간 67% 상승하였다.

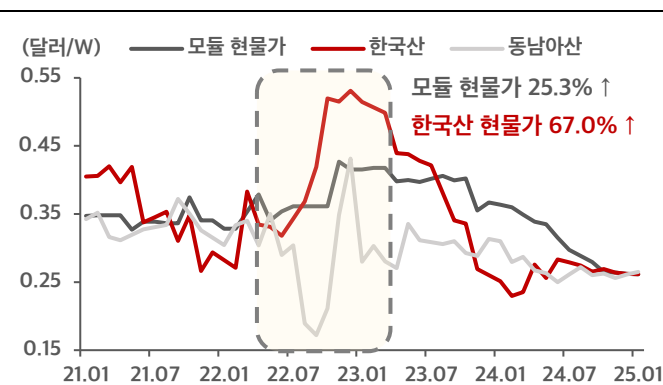
쇼티지 프리미엄

이전 모듈 현물가 상승률인 25.3%와 한국산 모듈 현물가 상승률인 67%를 통하여 동사가 누릴 수 있는 쇼티지 P 프리미엄에 대해 알아보자. 22년 당시 쇼티지는 설치 수요 대비 미국 내 CAPA와 TRQ 내 수입량의 합계 8.9GW를 제외한 55.5%였다. 현재 설치 수요 45GW 대비 미국 내 셀 CAPA와 TRQ 내 수입량 합계인 25.5GW를 제외한 43.3%이다. 당시와 현재의 쇼티지 비율 1:0.788를 사용하여 22년 모듈 가격 상승률에 21.2% 할인 적용하였다. 따라서 동사 모듈의 쇼티지 프리미엄은 19.9%에서 52.8%로 추정한다. 상기 논의를 종합하여 계산한 동사 모듈의 최종 P는 0.314달러/W에서 0.4달러/W이다. 계산 과정 Table은 [Appx.3]에 첨부하였다.

그래도 중국은
가격 경쟁력이 없다

동사의 모듈 P가 올라도 동남아산 대비 가격 경쟁력이 있다. 주요 중국 기업 중 가장 적은 관세를 적용받은 Jinko Solar의 말레이시아 공장의 경우, 모듈 FOB 원가 0.13달러/W로 저렴하나, Section 201 14%, AD/CVD 44.48%, 상호관세 24%로 총 82.48%의 관세를 부과받는다. 동사와 달리 5%의 저마진을 적용한 현물가는 0.317달러/W로 추정된다. 실제 AD/CVD 최종 판결 이후 Jinko Solar는 말레이시아산 모듈 가격을 0.31달러/W로 대폭 인상하였다. 가장 높은 관세를 적용 받은 Trina Solar 태국 공장은 원가에 판매해도 0.77달러/W로 사실상 미국에서 퇴출되었다.

도표 4-8. 미국 태양광 모듈 현물가 추이



출처: NREL, SMIC 5팀

도표 4-9. 동남아산 모듈 가격 추정

동남아산 모듈 현물가 추정 (단위: 센트/W, %)		
	동남아산 수입 min	동남아산 수입 MAX
모듈 원가 (A*(1+B)+C+D)*(1+E)*(1+F)	31.7	77.0
모듈 FOB 원가 (A)	13.0	13.0
관세 합계 (B)	82.48%	425.19%
Section 201	14.00%	14.00%
AD/CVD	44.48%	375.19%
상호관세	24.00%	36.00%
물류비 (C)	2	2
운임	1	1
보험 및 기타비용	1	1
기타비용 (D)	3	3
미국 내 유통비	1	1
간접비	2	2
판매세 (E)	5.10%	5.10%
마진 (F)	5.00%	0.00%

출처: SMIC 5팀

4.4. 경쟁자 Check~!

중국을 배제한 미국 내 쇼티지 P 상승 턴어라운드, 동사가 유일한 태양인 이유는 무엇일까? 미국 내 수직계열화가 완료된 경쟁자인 First Solar와 태양광 신흥 강국, 인도에 대해 알아보자.

vs First Solar,
팍 찬 수주

동사는 생산 후 시장가에 판매하지만, First Solar는 수주를 받고 생산한다. 따라서 쇼티지로 인해 P가 오르는 상황에서 동사는 즉각적인 수혜를 받을 수 있지만, First Solar는 이전에 받아둔 저가 수주 물량이 있어 ASP가 빠르게 오르지 않는다. First Solar의 1Q25 수주잔고는 66.3GW로, 전체 CAPA인 21.2GW의 3배이다. 즉, 3년동안 미국 내외 모든 공장을 가동률 100%로 돌려야 수주잔고를 모두 털어낼 수 있다는 뜻이다. First Solar는 지금 찾아온 P 상승의 효과를 3년이 지나야 누릴 수 있다. 더불어 First Solar는 말레이시아와 베트남에 전체 CAPA 중 33%인 합산 7GW의 CAPA를 보유하고 있다. First Solar는 1Q25 실적발표와 함께 해외공장 감산 계획을 언급하였다.

vs 인도,
빠른 침투

이제 인도가 중국 대신 고개를 들고 있다. Waaree Energies, Adani Solar, Vikram Solar 등이 미국에 모듈을 수출하고 있다. 미국은 24년 인도산 모듈 5.54GW를 수입하여, 모듈 수입량의 9%가 인도산이었다. AD/CVD 정책 불확실성이 적은 인도산 모듈에 대한 수요가 증가하는 것이다. 하지만 24년 인도산 모듈의 미국 수출 가격은 0.35달러/W로 아직 가격 경쟁력은 없다. [Appx.4]

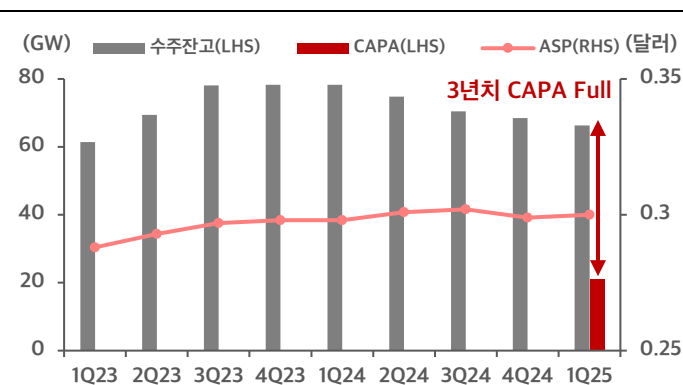
vs 인도,
넘치는 자국 수요

1위 기업인 Waaree Energies의 24년 모듈 생산량은 6.1GW이며, 이중 57.6%인 3.5GW가 수출, 2.6GW가 내수 판매되었다. 모듈 CAPA가 14.9GW이므로, 8.8GW의 생산능력이 남아있으나 넘치는 자국 수요를 받기 바쁠 것이다. 인도의 25년 태양광 설치 수요는 30GW라 전망된다. 인도 정부는 중국 저가 물량을 견제하고, 자국 태양광 산업을 양성하기 위해 24년 4월부터 ALMM(자국 태양광 모듈 의무화) 정책을 시행하고 있다. 26년 6월부터는 자국 셀 사용 의무화 정책도 시행된다. 인도의 셀 CAPA는 19GW이며, 향후 40GW의 CAPA 확보를 목표로 하고있다.

vs 인도,
쇼티지 해소 불가

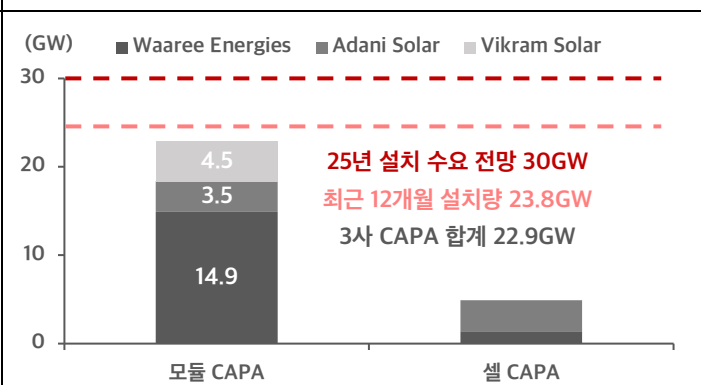
순조롭게 40GW의 셀 CAPA를 확보하여도, 30GW 이상이 내수 물량에 사용되어야 한다. 미국에 모듈을 수출하기 위해서는 자국 셀을 사용해야 한다. 수출로 사용할 수 있는 셀 CAPA는 10GW가 되어, 전량 미국으로 수출된다고 가정해도 미국 내 셀 쇼티지를 해소하는 것은 불가능하다. 즉, 인도 기업들은 아직 가격 경쟁력을 갖추지 못하였고, 미국 내 셀 쇼티지를 해소할만큼의 CAPA를 가지고 있지도 않다. 모든 역량을 갖춘 유일한 기업, 동사의 지위는 흔들리지 않는다.

도표 4-10. First Solar 수주잔고, CAPA 및 ASP



출처: First Solar, SMIC 5팀

도표 4-11. 인도 주요 기업 CAPA



출처: 각 사, MNRE, SMIC 5팀

4.5. IRA, 걱정 말아요 그대

IRA: AMPC
→ 가격 경쟁력

IRA(인플레이션 감축법)는 세액공제를 통해 동사의 든든한 힘이 되어주고 있다. IRA는 크게 AMPC와 ITC로 나눌 수 있다. AMPC는 미국 내에서 생산·판매된 청정에너지 제품에 대해 에너지 생산량 기준으로 지급되는 세액공제 보조금이다. AMPC는 모듈 0.07달러/W, 셀 0.04달러/W, 웨이퍼 0.047달러/W로, 동사는 0.07달러/W, 최대 0.157달러/W의 세액공제를 받을 수 있다.

IRA: ITC, DCA
→ only 동사

ITC는 청정에너지 발전설비 투자 시 비용의 30%를 세액공제 해주는 제도이다. DCA는 발전사업자가 비용의 40% 이상을 미국산 부품으로 사용하면, ITC에 10%p 추가 세액공제를 해주는 제도이다. 셀의 원가 비중이 40~60%로 높기 때문에 동사는 올해 하반기부터 DCA의 수혜를 볼 수 있다. 발전사업자 입장에서 동사의 제품을 조금 더 비싸게 써도 세액공제를 고려하면 이득이다.

IRA에 대한 우려

태양광의 굳건한 친구, IRA에 대한 시장의 몇가지 우려에 대해 설명하고 걱정할 필요가 없음을 밝혀보자. ① 트럼프 대통령의 당선 후 정책 불확실성이 커져, IRA 폐지에 대한 우려, ② 폐지하지 않더라도, 자금 동결 등으로 인해 세액공제가 원활하게 이루어지지 않을 수 있다는 우려와 ③ 중국 기업들도 IRA 혜택을 받아 다시 경쟁력을 갖출 수 있다는 우려에 대해 알아보자.

① 공화당 혜택 ↑
→ IRA 폐지 불가능

① **트럼프 대통령은 IRA를 폐지할 수 없다.** IRA 수혜 상위 10개 지역구 중 9개 지역구가 공화당 의원의 지역구이다. 특히 그 중 7곳은 10년 넘게 공화당 의원이 당선된 공화당의 텃밭이다. IRA의 수혜를 받는 지역구는 일자리 창출의 중심지로 변모하며, 여러 의원들이 민심을 얻기 위해 IRA 폐지 반대에 목소리를 높이고 있다. 24년 8월, 공화당 의원 18명이 공식적으로 폐지 반대 서한을 보내기도 했다. 공화당 의원 전체가 단결해서 폐지하려 해도 7명의 의원이 더 필요한데, 공화당 내부에서도 IRA 폐지를 원하지 않으니, 트럼프 대통령은 IRA를 폐지할 수 없다.

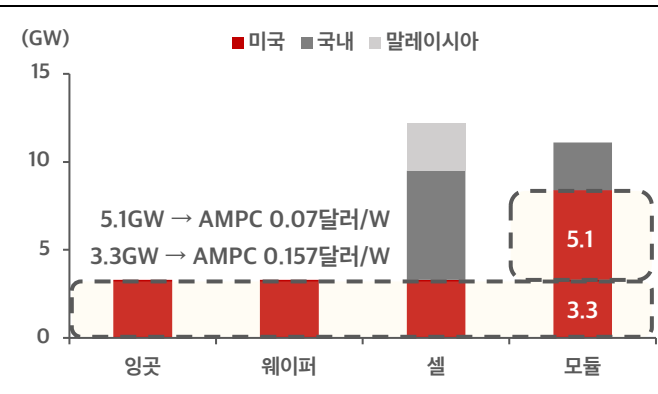
② 자금 동결: 위법
→ 금지 명령 발행

② **자금 동결 조치로 세액공제를 방해할 수도 없다.** 4월 15일, 로드아일랜드 지방법원에서 정부의 자금 동결 조치가 행정조치법(APA)을 위반했다는 판정을 내렸다. 1월 20일, 트럼프 대통령은 “에너지 해방” 행정명령을 통해 IRA 자금 지출을 일시 중단하였다. 이에 따라 이 소송의 원고인 비영리 단체들은 자금 부족으로 인한 프로젝트 중단, 직원 해고 등의 피해를 인정받았다. 판결의 주요 근거는 자금 동결이 임의적이고 변덕스러운 결정이었다는 점, 법적 권한을 초과했다는 점, 원고에게 불가역적 피해를 주었다는 점, 공공 이익 및 형평성을 해친다는 점이다. 법원은 IRA 자금 동결에 대해 전국적으로 예비 금지 명령을 발행했다. 앞으로 자금 동결은 나오기 힘들다.

③ 정책의 방향성
→ 중국 완전 배제

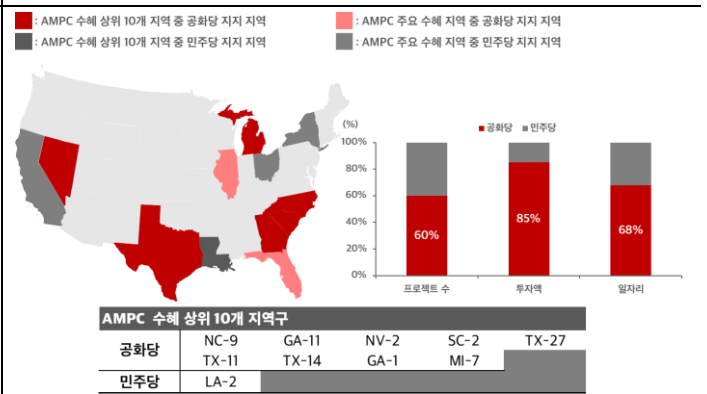
③ **중국 기업들이 IRA 혜택을 받아 다시 가격 경쟁력을 갖추기도 힘들다. 정책의 방향성을 보아야 한다.** IRA는 미국 내 생산 촉진을 바라보고, 관세는 중국·동남아산 저가 물량과 완전한 작별을 바라본다. 중국에 대해 145%라는 관세를 발표할 정도로 중국 견제에 힘을 쏟는 트럼프가 자국 에너지 안보를 해칠 여지를 남겨둘 가능성은 없다. 오히려 FEOC를 강화하는 등 중국 기업들을 더욱 배척할 가능성이 높다. 지금 문제가 되는 세금 부담도 줄이고, 중국도 견제하는 일석이조의 효과를 얻을 수 있기 때문이다. 가령 중국 기업들이 다시 가격 경쟁력을 갖추면, 관세를 더 붙일 수는 있어도 그것을 도와줄 일은 없을 것이다. **중국 배제는 미국의 방향성이다.**

도표 4-12. 동사 CAPA 별 AMPC 수혜 범위



출처: 동사, SMIC 5팀

도표 4-13. 미국 지역구 별 IRA 수혜 강도



출처: SMIC 5팀

5. 마침내 빛나는 주택용 태양광 - 투자포인트 2

25년 1분기 어닝 서프라이즈의 주역은 동사 미국 법인의 주택용 태양광 사업이다. 주택용 태양광 부문은 올해 1분기에 매출액 5,936억 원, 영업이익 1,292억원으로 OPM 22%를 시현했다. 23년부터 추진해오던 금융 서비스 사업이 성장하며 동사의 모듈과 시너지를 내기 시작했기 때문이다. 해당 사업은 주택용 태양광 M/S가 높은 동사의 모듈에 금융 서비스와 EPC 서비스를 결합하여 수직계열화를 이루고 동사를 주택용 태양광의 압도적 1위로 만들 것이다.

5.1. 주택용 에너지 서비스 기업 Enfin을 소개합니다.

Enfin 의 Business

- ① Loan & TPO
- ② ABS ③ EPC

동사의 100% 자회사 Enfin이 영위하는 사업은 ① Loan과 TPO(Thrid Party Ownership) 서비스 ② ABS(Asset Backed Securities) 유동화 ③ EPC 서비스이다. ① Loan 서비스는 주택용 태양광 설치에 자금을 빌려주는 전통적인 방식의 할부금융이다. TPO 서비스는 Loan과 달리 동사가 설비의 소유권을 가지되 고객으로부터 구독료를 수취하는 사업이다. ② ABS 유동화는 Loan에서 발생한 현금흐름을 담보로 발행한 ABS를 매각하여 자금을 조달하는 사업이다. ③ EPC 서비스는 태양광 패널 설치에 ESS 결합 등의 설계·조달·시공을 하는 사업이다.

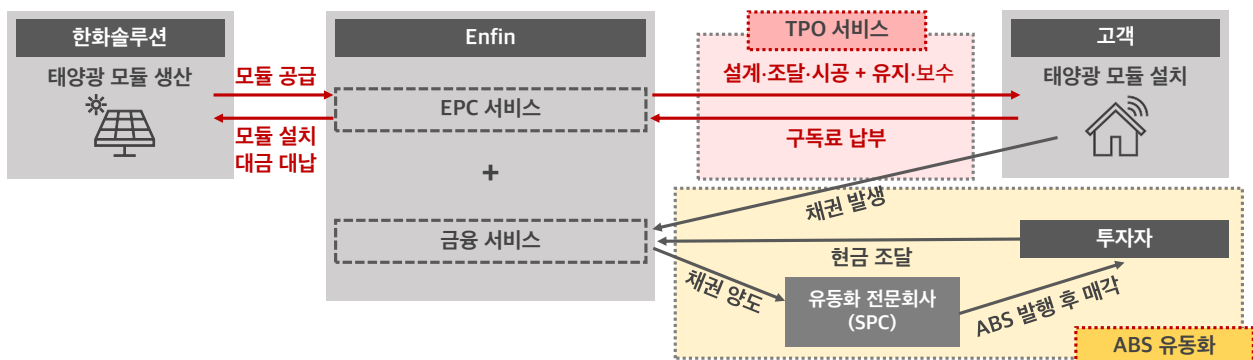
TPO 는 장기적으로 받는 연금복권

Enfin은 23년 1월 정식 사업 개시 후 24년 1월 TPO 프로그램을 출시하였으며, 25년 1분기엔 이 사업이 전체 수익성 개선을 견인했다. TPO란 태양광 설비의 소유권이 고객이 아닌 제3자, 보통 Enfin과 같은 에너지 서비스 업체에 있는 금융 구조로서, 고객이 원리금을 상환하며 운영수익이 발생한다. 고객은 초기 설치비 부담이 없고, 설비 소유자가 유지·보수도 담당하므로 관리의 부담도 없다. TPO의 주요 형태엔 임대(Lease)와 PPA(Power Purchase agreement)가 있다. 임대는 고객이 매달 정해진 임대료를 내고 설비에서 생산된 전기를 사용하는 방식이고, PPA는 전력구매 계약으로서 고객이 설비에서 생산된 전기를 사용한만큼 kWh 단위의 요금을 내는 방식이다.

ABS 는 한 번에 확인 받는 로또 당첨금

Enfin은 이러한 사업확장 과정에서 24년 4월 2.5억, 11월 3.25억 달러의 ABS를 발행했다. ABS는 Loan에서 발생한 채권을 기초자산으로 하여 발행하는 유동화 증권이다. ABS 발행을 통해 Loan의 미래 현금흐름을 단기적으로 현금화할 수 있으며, 유동화 수익으로 신규 할부금융을 수행하여 신속하게 사업을 확대할 수 있다. Enfin은 ABS 발행 후에도 서비스 제공자 역할을 유지하며, 고객으로부터 받은 원리금에서 서비스 수수료를 공제한 후 잔여금액을 투자자에게 이자로서 전달한다. 이때 이자율은 고객 대출금리보다 낮게 책정된다. 예를 들어 고객 대출금리가 7%라면 투자자에게 지급하는 금리는 5%로 설정하여 2%의 스프레드가 수익이 된다.

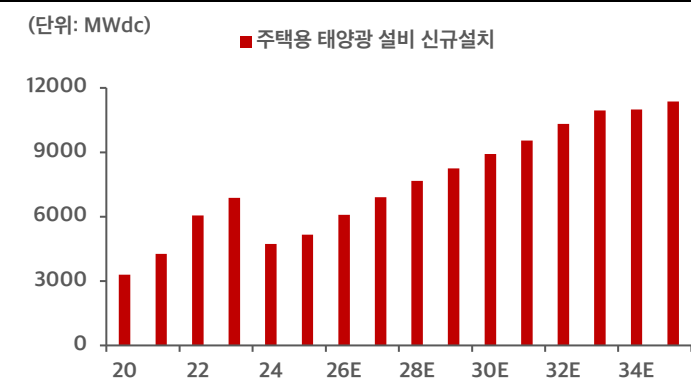
도표 5-1. 주택용 태양광 Business Model



출처: SMIC 5팀

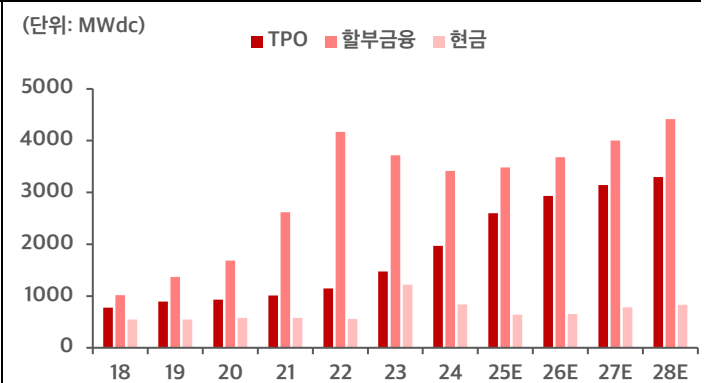
EPC 서비스 시너지로 동사의 모듈 UP	Enfin은 주택용 태양광 설치 과정에서 금융서비스와 동시에 EPC서비스를 영위하며 여러 패키지 혜택을 제공하여 주로 동사의 물량을 판매하고 있다. 예를 들어 고객에게 우대금리를 제공하고 제조사 성능보증을 연장해주어 동사 모듈을 선택할 유인을 늘린다. 이때 동사의 모듈에 태양광 발전으로 발생한 전력을 저장하여 시간대에 관계없이 쓸 수 있도록 하는 ESS(Energy Storage System)를 결합하여 판매한다. 이는 동사 모듈의 판매량과 설치 단가를 증가시킨다.
정부에서 돈을 줘요? ITC 에 DCA 로 40%	TPO는 동사의 단순 모듈 제조·판매보다 수익성이 더 높다. Enfin은 TPO 구조로 판매하는 경우 태양광 설비를 소유하고 20~25년 동안 월간 구독료라는 안정적 수익과 관련 ITC 세제 혜택을 확보할 수 있다. TPO 형식의 판매는 태양광 발전 프로젝트 투자에 따른 IRA 투자세액공제(ITC) 30%를 Enfin이 발전업체로서 직접 인식할 수 있다. 25년 하반기 동사의 미국 내에서의 CAPA 증설이 완료되면 DCA로 추가되는 10%를 포함하여 총 40%까지 수령 가능하다.
TPO 놓고 TPO 먹기	Enfin은 또한 설치 후 안정적인 구독료 수익이 기대되는 TPO 자산을 세금 부담이 큰 대형 금융 기관 등에 매각하여 단기간에 현금화하기도 한다. 태양광 투자는 신재생에너지 투자로 분류되어 세액공제혜택을 누릴 수 있으므로 투자 수요가 높기 때문이다. 실제로 Bank of America는 태양광을 비롯한 신재생에너지에 적극 투자해 22년 1분기 실효세율이 15%인 골드만삭스에 비해 낮은 10%로 25억 달러의 세액공제를 받았다. 따라서 설치 후 단기간 내 TPO 자산을 현금화한 자금을 바탕으로 다시 TPO 신규 설치를 확대하는 공격적인 사업확장도 가능하다. 1분기 주택용 태양광의 높은 실적의 주요 원인도 TPO 자산 매각으로 인한 수익 인식 규모가 컸기 때문이다.

도표 5-2. 미국 주택용 태양광 시장 전망



출처: Wood Mackenzie, SMIC 5팀

도표 5-3. 미국 주택용 태양광 자금 조달 방식 전망



출처: Wood Mackenzie, SMIC 5팀

5.2. 뭐 경쟁사가 그렇게 대단해?

주택용 태양광 설치 시장의 특성	동사가 속한 주택용 태양광 설치시장은 주요업체로 M/S 15%로 1위인 Sunrun과 M/S 11%로 2위인 Sunnova가 있으며, 3~10위 업체는 1~6%의 군소업체들이 난립한 상황이다. 설치의 시공 자체는 진입장벽이 낮으므로 연계되는 금융서비스와 EPC서비스가 더 중요하다. 이때 Sunrun은 07년부터 TPO 사업을 시작하여 현재는 신규설치 90% 이상을 TPO로 제공하여 전체 TPO의 40% 이상을 차지하고 있는 압도적인 강자다. 따라서 Sunrun의 경쟁력이 무엇인지를 알아보자.
동사와 한 몸이 되어 Sunrun 을 타도하자	Sunrun은 오랜 업력을 기반으로 고객별 맞춤형 설계, ESS 결합 등 고객의 니즈에 맞는 서비스를 제공하여 고객 만족도와 서비스 품질에서 높은 평가를 받고 있다. ITC 등 세제혜택을 적극적으로 활용하여 ITC 고객 월 요금 인하에 반영하는 등 가격 경쟁력도 있다. 그러나 이 모든 Sunrun의 경쟁력은 모두 후술할 Enfin과 동사의 수직계열화에는 상대가 되지 않는다.

수직계열화로 이뤄낸
원가경쟁력과 수익성

Enfin의 경쟁력은 태양광 모듈 제조업체인 모회사를 기반으로 한 수직계열화에서 비롯된다. 설치·영업 중심의 경쟁사와 달리, Enfin은 제조 부문까지 연결되어 모회사로부터 직접 모듈을 공급받을 수 있다. 모회사인 동사는 주택용 태양광 모듈 시장에서 35%의 점유율로 1위를 차지하고 있다. 이러한 제조 기반을 활용해 원가경쟁력과 수익성을 확보한 Enfin은 모듈을 타 제조사에서 공급받아야 하는 Sunrun과 달리 수직계열화로 확실한 경쟁우위를 확보할 수 있다.

미국 공장 완공되면
전량 DCA 가능

또한 Enfin은 25년 말 동사의 카터스빌 공장이 완공되면 미국 내 수직계열화를 완성함으로써 미국산 부품 비율을 충족시켜 전량 DCA 10%의 적용을 받을 수 있다. 그러나 Sunrun은 현재 40%의 모듈만이 DCA 10% 적용을 받고 있다. DCA의 미국산 부품 비율을 충족하는 모듈 생산 능력은 제한되어 있으며, 그 중 First Solar와 같이 주택용 물량을 공급하지 않는 업체를 고려하면 더욱 한정적이다. 이에 설치업체의 동사 모듈 수요가 증가해도 공급은 제한적이므로 전량 동사의 모듈을 사용 가능한 Enfin이 경쟁사보다 원가경쟁력과 수익성이 더 높을 것이다.

2~4 등까지 다 와도
동사 모듈 못 이긴다

그렇다면 주택용 태양광 모듈 M/S 2~4위인 JA Solar(8.2%), Maxeon(7.8%), REC(7.8%)에 대한 동사의 경쟁력을 알아보자. 이들 업체의 M/S를 다 합쳐도 23.8%로 동사에 미치지 못하며, 심지어 중국산 모듈을 우회 수출하는 JA Solar는 AD/CVD 관세를 적용 받을 시 339%의 관세로 인해 가격에서 동사의 모듈에 상대가 되지 않는다. 또한 모듈 생산지가 각각 멕시코와 싱가포르인 Maxeon, REC와 달리 동사는 상호관세도 없고 AMPC를 받으므로 가격경쟁력에서 우위에 있다.

동사 모듈판매 다시
증가시키는 선순환

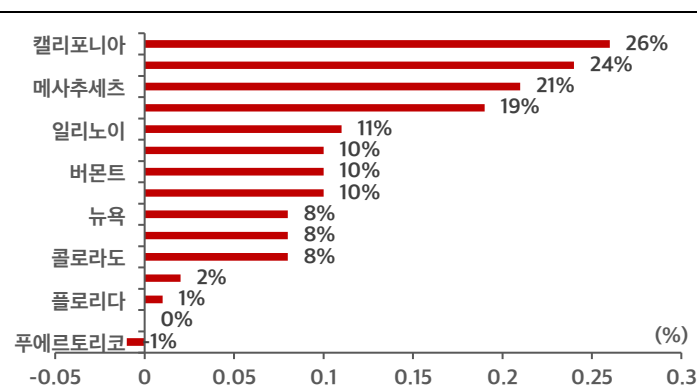
Enfin은 수직계열화로 확보한 원가경쟁력과 수익성을 통해 다시 동사의 모듈판매를 증가시키는 선순환 구조를 만든다. 실제로 동사의 태양광 패널을 설치하는 고객에게 할부금용으로 최저 3.99%로 업계평균 6.99%보다 유리한 대출 금리를 제공한 사례도 있다. 또한 동사 태양광 패널을 설치하면 제조사 성능 보증 기간을 25년에서 30년으로 연장해주는 등의 유인을 제공한다.

5.3. ESS가 밀어주는 태양광 신규 설치

모듈에 ESS를
결집하는 트렌드

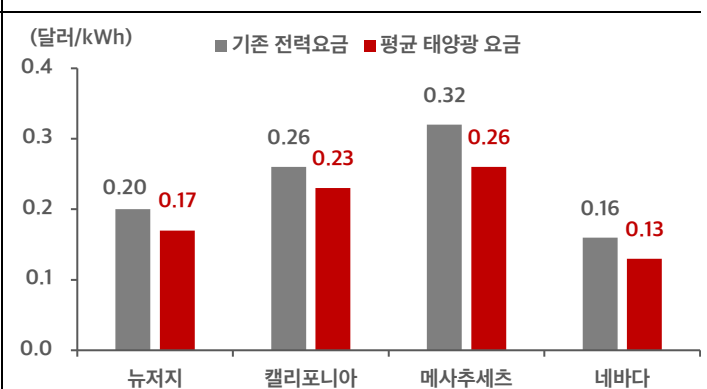
ESS 결합시스템은 정전 시 백업 전원을 제공하며, 소매 전기요금보다 저렴한 수준이므로 ESS를 결합한 주택용 태양광 신규설치 수요는 증가하고 있다. 미국 전기요금은 최근 2년 간 소비자 물가의 2배 속도로 상승했으며 전력망 노후화, 자연재해로 정전이 10년 간 80% 증가한 상황이다. 따라서 향후 20년 간 2.2조 달러의 인프라 투자가 필요하고 이는 소비자 요금으로 전가될 전망이다. 이에 미국 주택용 태양광 시장은 점차 모듈과 ESS의 결합이 표준이 되고 있다. 일례로 설치업체 1위인 Sunrun의 24년 3분기 신규설치의 60%가 ESS 결합판매이다.

도표 5-4. 주별 소매 전기가격 23-24년 상승률



출처: EIA, SMIC 5팀

도표 5-5. 미국 태양광 지역별 평균 공공요금 대비 절감액



출처: Genability, Sunrun, SMIC 5팀

ESS 결합시스템이
신규 설치를 촉진

ESS 결합시스템이 신규설치를 촉진하는 주요 원인은 미국 47개주에서 진행 중인 태양광 전력 정산의 순청구 방식 전환이다. 대표적으로 캘리포니아는 23년 4월부터 순청구 방식인 NEM 3.0으로 전환했다. 기존의 NEM 2.0까진 순계량 방식으로 태양광 발전으로 남는 전력을 그리드에 판매하면 소매요금과 동일한 단가로 크레딧을 받았다. 그러나 순청구 방식은 회피원가라는 별도의 낮은 단가로 소매요금의 25% 수준의 크레딧을 받으므로 판매할 의미가 없어졌다.

ESS 결합률 증가로
보는 순청구의 영향

따라서 태양광 패널 단독이 아니라 전력을 저장하여 직접 소비할 수 있는 ESS와의 결합으로만 실질적인 전기요금 절감 효과를 볼 수 있다. 이에 NEM 3.0 전환 이후 캘리포니아의 신규 설치량은 24년에 전년대비 45% 감소했다. 미국 전체로는 4,742Mw를 설치하여 전년 대비 31% 감소하였다. 24년의 지속적인 고금리를 감안해도 이러한 설치량 급감에 순청구 방식이 크게 영향을 미친 것은 확실하다. 이 영향은 Sunrun의 신규설치시 ESS 결합률이 23년 1분기 15%에서 24년 3분기 60%까지 급증한 것을 통해서도 관찰된다. 특히 캘리포니아에 한정하면 86%이다.

아직 멈추지 않은
순청구 방식 전환

현재 약 1/3의 주가 순계량에서 순청구 또는 대체 모델로 전환 중에 있다. 순청구 방식 전환에 대한 대비로 ESS 결합시스템 판매 수요가 증가하며, 미국 주택용 태양광 시장은 25년 전년대비 9% 성장하며 신규설치는 회복될 것으로 예상된다. 주택용 태양광 발전량 1위인 캘리포니아는 설치업체의 ESS 결합시스템 판매의 빠른 증가로 25년엔 전년 대비 7% 성장할 것으로 예상된다.

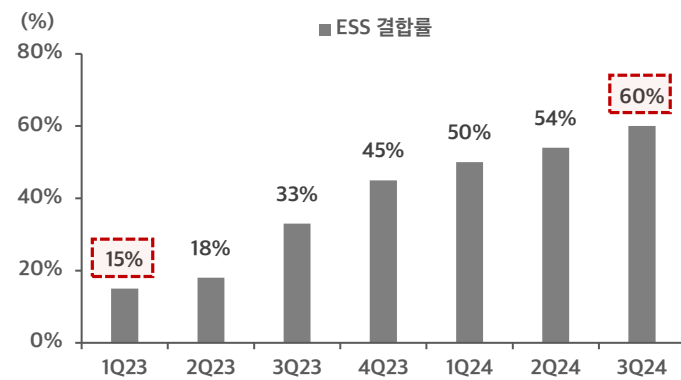
전체 시장 성장마저
뛰어넘는 TPO 성장

따라서 동사의 전방 시장인 미국 주택용 태양광 설비의 신규설치는 CAGR +8% 성장할 것으로 예상된다. DCA 추가 공제는 기업에만 제공되므로 직접 설치보단 TPO 구조를 통한 설치 수요 증가폭이 더 클 것이다. 따라서 TPO 시장은 CAGR +18%로 전체 시장보다 더 높은 성장세가 전망된다. 실제로 동사는 24년 10월까지 6개 주에서 1만 건 이상의 TPO 계약을 체결하며, 계약금액 10억 달러를 돌파하는 등 시장 내 영향력이 빠르게 커지고 있다.

설치 수요 회복에
중요한 주택경기

23년 7월부터 24년 8월까지 약 1년 간 지속된 5.5%의 높은 기준금리 또한 24년의 설치량 감소에 주효했다. 그러나 25년엔 트럼프 행정부의 관세정책으로 인하여 미국 경기의 침체가 우려되는 현재 상황에서 하반기엔 기준금리 인하가 전망된다. 금리 인하 국면에서 설치수요가 회복하기 위해선 주택경기 회복도 확인해야 한다. 신규 주택이 증가하면 태양광 설치 수요가 자연스럽게 확대되기 때문이다. 대표적으로 캘리포니아는 20년 신규 주택에 태양광 패널 설치를 의무화하기도 했다. 주택경기의 대표적 지표인 모기지 금리는 24년 5월 7.22%까지 증가하였으나 25년 3~4월 6.6~6.8%로 감소하여 유지되고 있으므로 주택경기는 점진적으로 회복될 전망이다. 기준금리 인하와 함께 모기지 금리가 6% 이하가 된다면 회복은 더욱 빠를 것으로 예상된다.

도표 5-6. Sunrun의 신규 설치 시 ESS 결합률



출처: Sunrun, SMIC 5팀

도표 5-7. 30년 모기지 금리 추이



출처: FRED, SMIC 5팀

6. 모든 리스크는 여기에 두고 - ISSUE & RISK

6.1. 셀 쇼티지는 수요가 꺾여도 올 거야

모듈 P 상승의 영향,
전체 비용에서 미미

모듈 가격이 상승해도 쇼티지 상황이 없어질 정도로 수요가 꺾일 일은 없다. 프로젝트 비용에서 모듈이 차지하는 비중이 작아, 모듈 가격이 10% 상승한다고 해서 수요자의 전체 비용이 10% 증가하는 것은 아니기 때문이다. [투자포인트 1]에서 추정된 모듈 가격의 상단인 0.4달러/W를 기준으로 수요에 주는 영향을 살펴보자. 유틸리티에서는 모듈이 전체 비용의 26%를 담당한다. 따라서 모듈 가격 상승폭 39%는 수요자의 전체 비용에 10% 증가 효과를 가져오게 된다.

비탄력적인 수요,
수요 감소폭 적음

이를 에너지 수요의 가격 탄력성을 통해 역산하면, 가격 상승에 따른 수요 감소폭을 알 수 있다. 에너지 수요의 가격 탄력성은 -0.234로 매우 비탄력적이다. 전체 비용 증가율인 10%는 유틸리티 설치 수요를 2.37% 감소시킨다. 같은 방식으로 산출한 상업용에서의 비용 상승 8.5%와 주거용에서의 비용 상승 3.9%는 각각 2%와 1%의 수요를 감소시킨다. 즉, 모듈 가격의 상승이 수요자의 전체 비용에 주는 영향도 작으며, 그에 따라 수요가 감소하는 정도도 매우 작다.

6.2. 집 나간 화학도 돌아올 거야

효자였던 케미칼이
이제는 불효자

신재생 부문의 영업이익률이 좋지 못할 때, 동사의 영업이익을 책임졌던 케미칼 부문이 이제는 동사의 애물단지가 되었다. 연도별로는 24년 -2.5%로 적자 전환하였고, 1Q25에는 4Q24의 대규모 정기보수 일정이 이연되면서 분기별로는 최대 적자폭인 -8.5%를 기록하였다. 동사의 분기별 기초 케미칼 매출액이 거의 일정하다는 점을 감안하면, 25년도 마찬가지로 24년 대비 적자 폭이 확대될 것으로 보인다. 남아버린 무쇠는 돌아오지 못하는 걸까?

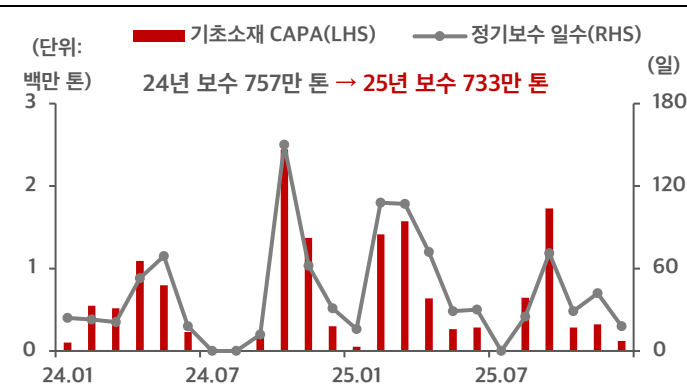
정기보수로 인한
적자 확대는 제한적

25년 정기보수 계획을 참고하면, 24년 대비 정기보수가 예정되어 있는 설비의 CAPA가 작다. 동사 IR 자료를 참고해 일수 및 정기보수 예정인 CAPA를 비교한 결과, 보수 예정일은 24년보다 많지만, 보수 예정 CAPA는 24년 대비 24.4만 톤이 적다. 정기보수를 진행하면 해당 기간만큼 공장 가동을 하지 못해 고정비 부담이 상승하기 때문에, 24년과 25년 업황이 동일하다고 가정 시, 24년 대비 이익률이 급격히 하락할 가능성은 낮다고 판단된다.

PVC는 소폭 하락
OR 현재 수준 유지

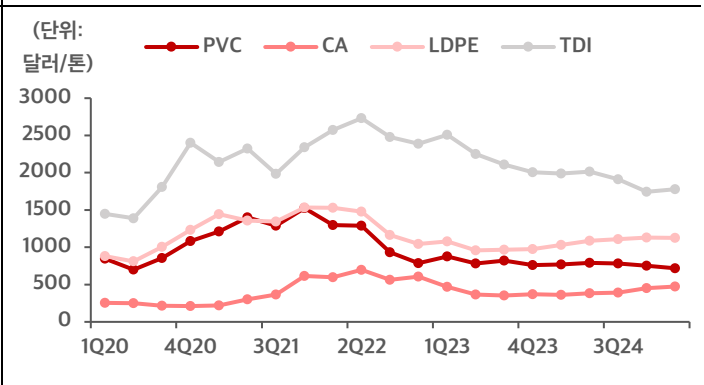
기초소재 가격 하락으로 수익성이 좋지 않아서 적자였다. 그러나 더 이상의 가격하락은 제한적일 것이다. 동사의 주요 제품 4가지의 가격을 살펴보자. 먼저 PVC 가격은 하락하거나 현재 수준을 유지할 것으로 전망된다. 석탄 가격이 하락하면 석탄으로 PVC를 만드는 중국 업체의 생산 원가가 낮아지므로 PVC 가격도 하락한다. 그러나 중국 건설 경기 선행지표인 굴착기 판매가 중국 인프라 투자로 인해 25년 2월 전년 동기 대비 99.4% 증가하여 1.1만 대로 증가했다. PVC 주요 사용처가 건설인 점을 고려하면, 향후 PVC에 대한 큰 폭의 가격 하락은 없을 것이다.

도표 6-1. 정기보수로 인해 가동 중단된 CAPA



출처: 동사, SMIC 5팀

도표 6-2. 기초소재 가격 추이



출처: Platts, ICIS, SMIC 5팀

CA는 소폭 상승 OR 현재 수준 유지	가성소다(CA) 가격은 현재 수준을 유지하거나 소폭 상승할 것으로 전망된다. 24년 중국 건설경기의 침체로 인해 PVC 수요가 감소하며, PVC와 가성소다(CA)가 공유하는 원료인 염소 생산량이 감소하며 가성소다 공급이 제한되었다. 결과적으로 24년 4분기부터 최근 가격은 소폭 상승했으나, 앞서 말했듯 현재 중국 건설경기 회복 신호가 보이고 있다. 따라서 PVC 수요가 증가하면 다시 염소 생산량과 가성소다 공급이 증가할 것이므로 상승폭은 제한될 것으로 예상된다.
LDPE와 TDI는 현재 수준 유지	LDPE 가격은 중국 경기가 회복되면서 수요가 증가하여 가격 상승이 기대되지만 신증설 지속으로 인하여 상승폭은 제한될 전망이다. TDI 가격은 공급 증가와 전방 수요 부진으로 가격은 약세를 보이며 현재 수준을 유지할 것으로 예상된다. 결과적으로 동사의 케미칼 사업부는 25년엔 현재 수준에서 턴어라운드를 기대하긴 어려우나 급격한 하락폭의 확대는 없을 것으로 예상된다.
6.3. 한화가 “한화”할 가능성이 있습니다	
동사는 현재 투자에 집행할 재원이 필요	21년부터 지속적으로 적자인 동사의 잉여현금흐름(FCF) 추이를 보았을 때, 동사는 현재 자금이 필요한 상황으로 판단된다. 안정적인 현금흐름원이었던 케미칼 사업부의 적자폭이 21년부터 지속적으로 확대되고 있기 때문이다. 신재생 사업 부문 턴어라운드가 이어진다고 가정하더라도 25년 추정 순이익은 1,130억 원으로 매년 3조에 달하는 동사의 투자활동현금흐름에 크게 미달한다. 23년부터 진행한 미국 내 신규 공장 건설로 인해 25년 CAPEX 또한 2조 원 이상이 필요한 상황으로, 그 어느 때보다 동사는 현재 자금 압박에 시달리고 있다고 판단한다.
부채 조달로는 자금 확보 어려움	자금이 필요한 현재, 동사는 공격적인 부채 확대가 어렵다. 동사의 차입금은 21년 5.8조 원에서 24년 12.7조로 3년 만에 2.2배 증가하였다. 24년 금융비용만 5,480억 원으로 이는 본 서가 추정한 25년, 26년 동사 예상 당기순이익인 1,130억, 3,340억 원보다 한참 큰 수치다. 즉, 셀 쇼티지 구간에 들어서도 동사는 여전히 이자비용도 감당하지 못하는 기업일 것이라고 판단된다. 동사는 연초에 신규로 9,000억 원에 달하는 기업 어음(CP)을 발행한 적이 있어, 추가 차입을 통한 단기 자금 확보를 기대할 수 있지만, 막대한 이자 비용은 추가 부채 발행에 제약을 가져온다.
남은 방법은 유상증자 가능성	남은 자금 조달 방법은 유상증자로 좁혀진다. 동사는 20년 12월에도 향후 사업 자금 조달을 위한 1.3조 원 규모의 유상증자를 단행한 적이 있다. 시가총액의 16.2%이자 기존 발행주식 수의 20%에 달하는 대규모의 유상증자였다. 동사가 당시 유상증자를 했던 이유는 향후 투자를 위한 추가 차입금 조달이 이미 부담스러운 상태였기 때문이다. 동사는 20년 4월 급격한 차입금 확대와 케미칼 부문의 영업현금창출능력이 저하되어, 신용등급 정기 평가에서 AA- ‘안정적’에서 ‘부정적’으로 등급 전망이 조정되었다. 향후 신용등급 하향을 막기 위한 재무적 조치였던 것이다.
대규모 유상증자가 있었던 20년과 상황적으로 유사	대규모 유상증자를 단행한 20년과 현재는 유사한 상황이다. 24년 12월 동사의 무보증사채 기준 신용등급은 AA-로, 등급 전망은 ‘안정적’에서 ‘부정적’으로 다시 하향되었다. 24년에만 2.4조원의 차입금이 증가했기 때문으로 판단된다. 20년 당시에도 차세대 모듈 개발 및 상용화를 위한 생산 설비 투자가 필요했듯, 25년도 마찬가지로 미국 내 구축 중인 카터스빌 셀 공장 내 클린 룸 구비 필요 및 텐텀 구조의 전지 개발 및 상용화를 위한 투자가 필요하다.
다만, 과거보다 유상증자 규모는 적을 것으로 예상	만약, 유상증자 단행 시 규모는 7,500억 원으로 예상된다. 이는 현재 시가총액의 15%에 달하는 금액이다. 다만, 20년과 다르게 동사는 현재 Loan을 기반으로 한 ABS 자산을 유동화시키고 TPO 자산 매각을 통한 현금 창출이 가능하기 때문에 실제 유상증자의 규모는 더 작을 것이라고 예상된다. 다만, 상술한 리스크를 보수적으로 반영하기 위해 20년의 비율을 차용하였다.

7. Valuation - SOTP Valuation

7.1. 매출 추정

본 매출 추정은 (1) 신재생 에너지 부문, (2) 첨단소재 부문, (3) 케미칼부문으로 나누어 진행한다. 각 사업부의 특성이 명확히 다르기에, 위와 같이 분류하여 매출을 추정했으며, (1) 신재생 에너지 부문 매출은, 관세로 인한 P, Q 상승과 주택용 에너지 사업이라는 신 사업의 확장성을 반영했다. 또한 관세로 인한 모듈 쇼티지 프리미엄을 고려하여 Bear Case와 Bull Case를 추정했다.

(1) 신재생 에너지 부문 매출 추정

한화솔루션의 신재생 에너지 부문 매출 추정은 '개별자산 매각/EPC', '모듈 및 기타(국내/미국)', '주택용 에너지 사업'으로 나누어 진행하였다. 투자포인트에서 논한 것처럼, 쇼티지가 발생하더라도 생산 능력이 부족하면 쇼티지는 아무 의미가 없다. 따라서 동사의 태양광 모듈 및 셀/웨이퍼 생산량 추정을 통해, 향후 닥쳐올 상황에 얼마나 신속하게 대응할 수 있을지 확인할 수 있다.

① 모듈 및 셀 생산량 추정

동사의 생산량 추정 (단위: GW)	1Q23	2Q23	3Q23	4Q23	1Q24	2Q24	3Q24	4Q24	2025E	2026E	2027E
미국 셀/웨이퍼	-	-	-	-	-	-	-	-	0.3	2.3	3.0
미국 내 모듈	0.26	0.30	0.38	1.34	1.04	1.53	1.28	1.94	8.4	8.4	8.4
국내 셀									8.9	8.9	8.9
국내 모듈	1.1	0.9	0.9	0.5	0.2	0.2	0.3	0.1	0.8	0.8	0.8

25년부터 미국 모듈 공장은 100% 가동하며, 셀/웨이퍼 공장의 가동률은 공장의 완공과 함께 점진적으로 높인다. 한편 국내 모듈 공장은 24년의 가동률과 동일하게 추정한다. 동사는 국내 모듈 공장의 CAPA와 가동률만을 사업보고서 상에 공시한다. 따라서 미국 모듈 공장의 과거 가동률 추이를 확인하기 위해 동사가 수령한 AMPC를 바탕으로 생산량을 역산했다. 또한 동사는 보조금을 받지 못하는 국내 모듈 공장의 가동률을 낮추고 있기에, 향후 생산량도 24년의 수준을 유지한다고 가정한다. 한편, 관세로 인해 타이트한 셀/모듈 공급이 예상되기에, 미국 모듈 공장 가동률을 최대치로 가정했다. 이를 통해 추정한 동사의 25년 모듈 생산량은 9.2GW이다.

25년 하반기부터 가동될 미국의 셀/웨이퍼 공장은 25년 하반기 가동 예정이라고 발표했기에, 4Q25부터 생산할 것으로 가정했다. 또한 가동률 상승 속도를 추정하기 위해 동사가 조지아 2공장을 증설할 때 제시했던 연도별 가동률을 proxy로 삼아 27년까지의 생산량을 추정했다. 국내와 말레이시아 셀 공장에서는 셀 쇼티지 상황을 반영하여, 최대로 가동한다고 가정했다.

② 모듈/주택용 에너지 매출 추정

모듈/주택용 에너지 매출 추정_Base Case (단위: 십억 원)	1Q23	2Q23	3Q23	4Q23	1Q24	2Q24	3Q24	4Q24	2025E	2026E	2027E
매출액	1,183	1,275	857	1,161	421	575	575	1,235	6,454	6,913	6,584
모듈 및 기타	614	837	419	975	346	502	461	974	3,228	3,178	2,613
상업용 모듈									1,008	880	677
단가(원/W)									0.314	0.314	0.294
생산량(GW)									2.3	2.0	1.6
주택용 모듈									2,220	2,298	1,937
단가(원/W)									0.55	0.55	0.51
생산량(GW)									2.9	3.0	2.7
주택용 에너지					6	7	35	230	2,960	3,469	3,705
반복 매출									1,847	2,155	2,154
신규 매출									1,114	1,314	1,551
국내 모듈 매출액	569	438	438	186	69	66	79	31	266	266	266
단가(원/w)	530	512	475	346	318	294	306	273	298	298	298
생산량(GW)	1.1	0.9	0.9	0.5	0.2	0.2	0.3	0.1	0.9	0.9	0.9

동사의 신재생 사업부문의 3개년간 내수 매출액과 태양광 모듈의 단가를 통해 추정한 동사의 내수 태양광 모듈 판매 용량은 3%내외로 변동했다. 즉 **현재 수준의 가동률로도, 국내에서 필요한 태양광 모듈의 공급이 충분히 가능하다**는 것이다. 따라서 가동률의 상승 없이 24년 평균 가동률을 유지할 것으로 추정한다. 또한 중국의 모듈 감산, 국내 태양광 REC, SMP 가격의 증가세로 인해 국내 모듈 가격 역시 상승할 가능성이 크나, 보수적 추정을 위해 24년 평균 가격을 이용했다.

미국에서 생산하는 8.4GW의 발전 용량 중 개별자산 매각/EPC에 사용되는 모듈을 제외한 나머지를 두 사업에 배분하여 추정했다. 25~27년 동안 가정용/상업용 모듈 시장에서 중국 업체의 진출은 사실상 불가능하다. 따라서 중국 업체가 차지할 예정이었던 사업 영역을 동사가 차지할 것으로 가정했다. 엄밀한 추정을 동사의 미국 가정용/상업용 시장 점유율(35%, 35.3%)를 고려하여, 신규로 계약할 수 있는 발전 용량을 계산했다. 주택용 모듈을 판매할 때는 제조업체가 도매가로 구매하는 상황을 반영하여 단가를 측정했으며, 이 외에는 spot price를 적용했다.

주택용 에너지 사업은 할부금융 및 TPO와 같은 반복적 매출과 TPO를 모아서 투자세액공제가 필요한 고객에게 판매하거나 ABS 매각 등을 통한 일시적 매출로 구분할 수 있다. Watt당 연간 매출, TPO 계약 기간 등은 미국에서 주택용 에너지 사업을 영위하는 'Sunrun'의 지표를 참고하여 추정했다. 한편, Enfin의 초기 영업망 부족으로 인해 신규 TPO 계약만으로는 1Q25의 매출 성장을 설명할 수 없다. 즉 금융 상품(TPO, ABS) 매각을 통한 일회성 수익이 상당하다는 것이다.

계약 건수를 바탕으로 추정한 24년 동사의 TPO 신규 계약을 통한 매출 비중은 약 40%이다. 4Q24의 신규 계약 비중을 적용해 1Q25 신규 계약 매출액을 역산했다. Enfin이 초기 기업이기 하나, 보수적 추정을 위해 TPO 시장의 평균 성장률만큼 매년 신규 가입자가 증가할 것으로 추정했다. 한편, 주택용 에너지 부문의 수익성이 개선된 시기는 본격적으로 금융상품을 매각한 4Q24부터이다. 따라서 신규 고객 매출을 제외한 주택용 에너지 부문 매출에는 4Q24와 1Q25의 금융매출과, TPO 기존 가입 고객 매출의 합의 평균값이 매 분기 발생할 것으로 가정했다.

③ 개별 자산 매각/EPC

EPC 및 개별 자산 매각 계약_Base Case							
구분	계약 내용	계약 기간	계약 규모(MW)	계약 단가(백만 달러)	2025E	2026E	2027E
기존 수주 매출 추정			14,447	18,401	3,361	3,437	2,906
유틸리티	PSE, 발전사업권 매각, EPC, 모듈 지급	25.xx~26.12	142	175	88	88	-
유틸리티	MS, 모듈+EPC 장기 공급계약	24.xx~32.12	12,000	14,808	1,851	1,851	1,851
상업용	SRE, 모듈 추가 공급	25.01~27.12	800	1,211	404	404	404
상업용	TGC, 모듈+EPC 공급	24.04~26.12	450	681	248	248	-
유틸리티	PRPA, 모듈+EPC 공급	24.07~25.12	257	317	211	-	-
상업용	KKR, 사업권 매각, EPC/O&M 모듈 공급	24.07~26.12	324	491	196	196	-
상업용	KKR, 사업권 매각, EPC/O&M 모듈 공급	26.01~27.12	124	188	-	94	94
상업용	NOPA, BESS 사업권 매각 후 기자재/EPC 공급	24.12~27.12	350	530	187	187	187
유틸리티	애리조나주 Jove Solar 프로젝트	26.xx~27.12	600	740	176	370	370
매출액 (십억 원)					4,705	4,812	4,068

신재생 에너지 부문에서 개별 자산 매각/EPC 매출의 경우 유틸리티/상업 향에 따른 EPC 단가(P)와 용량을 이용하여 추정했다. 추후 발생할 수 있는 계약은 배제하고, 이미 체결된 계약만을 토대로 매출을 추정했다. 와트 당 단가는 4Q24 미국 내 태양광 발전소 EPC 개발 비용에 관세로 인한 모듈 가격 인상치만을 반영했다. 계약 발전 용량은 계약기간 동안 매월 동일한 용량을 공급한다고 가정하여 연간 공급량을 추정했다. 계약이행 시점이 불분명한 경우에는 공사 시점을 해당 년도 1월로 고정하여 추정했다. 25년의 경우 'Jove Solar'의 개발권 매각 금액을 더하였다.

Bull Case의 경우 투포 10에서 논의한 것처럼 관세로 인한 모듈 쇼티지 현상이 발생하여 모듈 ASP가 0.28\$/Watt에서 0.4\$/Watt로 상승한 것을 반영했다. 동사의 모듈 생산 CAPA는 Base

Case에서도 이미 100%에 달하므로, 추가적인 생산은 불가능하다. 따라서 Base Case 대비 모듈 가격 인상폭만을 반영했다. Bear Case는 소티지에 의한 프리미엄이 발생하지 않는 상황이다. 현재의 ASP가 유지되며, 중국의 점유율을 동사가 전혀 빼앗지 못하는 상황을 가정했다. 이에 더해 수요가 꺾이며, 성장이 둔화되어 동사의 모듈 공장 가동률도 감소한 경우의 매출을 추정했다.

(2) 첨단소재 부문 매출 추정

첨단소재 매출 추정								
(단위: 십억 원)	2020	2021	2022	2023	2024	2025E	2026E	2027E
매출액(외부매출액)	752	938	1,152	989	1,038	1,106	1,122	1,135
GMT	208	211	221	245	249	248	250	249
% of Sales	27.7%	22.5%	19.2%	24.7%	24.0%	22.4%	22.3%	21.9%
EVA Sheet	216	283	357	361	301	361	361	361
% of Sales	28.7%	30.2%	31.0%	36.5%	29.0%	32.6%	32.2%	31.8%
베이징 공장	424	528	718	575	680	701	718	735
% of Sales	56.4%	56.3%	62.3%	58.1%	65.5%	63.4%	64.0%	64.8%
연결조정	(96)	(84)	(144)	(191)	(192)	(204)	(207)	(210)

22년까지 각 제품 별 매출을 분리공시했으나, 23년부터는 부문을 통합하여 공시했다. 따라서 22년 당시 제품 가격과 23~24년 제품 가격을 비교해 24년까지 제품 별 매출액을 추정했으며, 24년에 EVA Sheet 1만톤을 증설이 완료된 것을 반영했다. 베이징 공장은 GMT를 비롯한 차량 소재를 생산하므로, 중국 자동차 시장의 성장률을 반영했으며, 국내 생산 GMT에는 국내 자동차 시장 성장률을 반영했다. EVA Sheet는 국내 태양광 시장 성장률을 반영했다. 연결조정은 과거 8분기 동안 첨단 소재 부문 매출액 대비 연결조정 금액이 차지하는 비율의 평균값을 적용했다.

(3) 케미칼 부문 매출 추정

케미칼 부문의 매출은 화학 제품의 단가 변동에 의해 좌우된다. 동사의 케미칼 사업부는 경기 사이클에 상관없이, 높은 고정비와, 재가동 시 발생하는 리스크를 피하기 위해 높은 가동률을 유지한다. 화학 제품의 단가는 거시 환경, 수요/공급 변동 등에 밀접하게 영향을 받아 예측 난이도가 매우 높다. 추정의 정확성을 높이기 위해서 25년 제품 별 PPI와 선물 가격을 추정에 이용했다. 20~24년 사이의 각 제품과 PPI와 선물 가격 추이를 25년과 비교해, 과거 대비 상대 단가를 추정했다. 또한 PVC와 같이 특정 원자재(석탄)와 높은 상관계수(0.878)를 보이는 경우 해당 원자재의 25년 선물 가격을 단가를 추정에 사용했다. NaOH의 CAPA 증가분은 25년 4분기부터 점진적으로 반영했다.

케미칼 매출 추정								
(단위: 십억 원)	2020	2021	2022	2023	2024	2025E	2026E	2027E
매출액(외부매출액)	3,610	5,365	5,909	5,097	4,817	4,580	4,715	4,784
LDPE	1,250	1,516	1,399	1,096	1,210	1,284	1,324	1,359
생산량(천 톤)	913	932	837	846	811	833	830	825
단가(천원/톤)	1,361	1,627	1,672	1,296	1,491	1,542	1,594	1,648
PVC		1,799	1,626	1,209	1,227	1,055	1,049	1,053
생산량(천 톤)	992	1,149	1,184	1,141	1,167	1,167	1,159	1,164
단가(천원/톤)	1,139	1,565	1,374	1,059	1,052	905	905	905
NaOH		1,571	2,672	1,784	1,959	1,936	2,036	2,065
생산량(천 톤)	3,157	3,395	3,394	3,444	3,566	3,526	3,709	3,762
단가(천원/톤)	522	463	787	518	549	549	549	549
PVC(닝보)	386	527	457	360	356	305	307	306
생산량(천 톤)	340	337	333	340	338	337	339	338
단가(천원/톤)	1,135	1,565	1,374	1,059	1,052	905	905	905

(4) 기타 매출 추정

동사의 기타 매출은 자회사 한화이센설(주)의 회로소재(FCCL) 판매와, (주)한화도시개발의 산업단지 개발에서 발생한다. 한화이센설이 동사의 연결 재무제표에 반영된 23년 이후의 재무제표를 매출 추정에 활용했다. 24년, (주)한화도시개발의 울산 사택용 용지 매각과 같은 일회성 수익을 제외한 8개 분기 평균 매출액을 사용해 25년 매출을 추정했다. 26~27년은 25년의 매출을 flat 처리했다.

기타 매출 추정								
(단위: 십억 원)	2020	2021	2022	2023	2024	2025E	2026E	2027E
매출액(외부매출액)	962	339	491	587	853	672	672	672

상기 논의를 종합한 Bull, Base, Bear Case별 최종 매출 Table은 다음과 같다.

최종 매출 추정 Table_Base Case									
(단위: 십억 원)	2020	2021	2022	2023	2024	1Q25	2025E	2026E	2027E
매출액	9,195	10,725	13,654	13,289	12,488	3,095	17,515	18,233	17,243
YoY(%)	-5.0%	16.6%	27.3%	-2.7%	-6.0%	12.9%	40%	4.1%	-5.4%
신재생에너지(큐셀)	3,702	3,569	5,569	6,616	5,781	1,599	11,158	11,724	10,652
% of sales	40.3%	33.3%	40.8%	49.8%	46.3%	51.7%	63.7%	64.3%	61.8%
개별자산 매각 및 EPC			590	205	296	419	4,705	4,812	4,068
% of sales			4.3%	1.5%	2.4%	13.5%	26.9%	26.4%	23.6%
모듈 및 기타			4,979	4,570	2,580	587	3,759	3,709	3,145
% of sales			36.5%	34.4%	20.7%	19.0%	21.5%	20.3%	18.2%
주택용 에너지 사업						594	2,960	3,469	3,705
% of sales						19%	16.9%	19.0%	21.5%
기초소재(케미칼)	3,327	5,364	5,909	5,098	4,817	1,074	4,580	4,715	4,784
% of sales	36.2%	50.0%	43.3%	38.4%	38.6%	34.7%	26.1%	25.9%	27.7%
가공소재(첨단소재)	752	940	1,153	989	1,038	274	1,106	1,122	1,135
% of sales	8.2%	8.8%	8.4%	7.4%	8.3%	8.9%	6.3%	6.2%	6.6%
기타	1,414	852	1,024	587	855	148	672	672	672
% of sales	15.4%	7.9%	7.5%	4.4%	6.8%	4.8%	3.8%	3.7%	3.9%

최종 매출 추정 Table_Bull Case									
(단위: 십억 원)	2020	2021	2022	2023	2024	1Q25	2025E	2026E	2027E
매출액	9,195	10,725	13,654	13,289	12,488	3,095	19,488	20,355	19,504
YoY(%)	-5.0%	16.6%	27.3%	-2.7%	-6.0%	12.9%	51.4%	7.8%	-3.2%
신재생에너지(큐셀)	3,702	3,569	5,569	6,616	5,781	1,599	13,131	13,845	12,914
% of sales	40.3%	33.3%	40.8%	49.8%	46.3%	51.7%	67.4%	68.0%	66.2%
기초소재(케미칼)	3,327	5,364	5,917	5,098	4,817	1,074	4,580	4,715	4,784
% of sales	36.2%	50.0%	43.3%	38.4%	38.6%	34.7%	23.5%	23.2%	24.5%
가공소재(첨단소재)	752	940	1,153	989	1,039	274	1,106	1,122	1,135
% of sales	8.2%	8.8%	8.4%	7.4%	8.3%	8.9%	5.7%	5.5%	5.8%
기타	962	337	482	587	855	148	672	672	672
% of sales	10.5%	3.1%	3.5%	4.4%	6.8%	4.8%	3.4%	3.3%	3.4%

최종 매출 추정 Table_Bear Case									
(단위: 십억 원)	2020	2021	2022	2023	2024	1Q25	2025E	2026E	2027E
매출액	9,195	10,725	13,654	13,289	12,488	3,095	16,247	16,693	16,411
YoY(%)	-5.0%	16.6%	27.3%	-2.7%	-6.0%	12.9%	30.1%	2.7%	-1.7%
신재생에너지(큐셀)	3,702	3,569	5,569	6,616	5,781	1,599	9,890	10,184	9,821
% of sales	40.3%	33.3%	40.8%	49.8%	46.3%	51.7%	60.9%	61.0%	59.8%
기초소재(케미칼)	3,327	5,364	5,917	5,098	4,817	1,074	4,580	4,715	4,784
% of sales	36.2%	50.0%	43.3%	38.4%	38.6%	34.7%	28.2%	28.2%	29.1%
가공소재(첨단소재)	752	940	1,153	989	1,039	274	1,106	1,122	1,135
% of sales	8.2%	8.8%	8.4%	7.4%	8.3%	8.9%	6.8%	6.7%	6.9%
기타	962	337	482	587	855	148	672	672	672
% of sales	10.5%	3.1%	3.5%	4.4%	6.8%	4.8%	4.1%	4.0%	4.1%

7.2. Valuation - SOTP Method

(1) Why SOTP Method?

동사는 현재 케미칼(기초, 첨단소재)과 신재생 부문이라는 서로 다른 성격의 사업을 영위하고 있기에, 단일 PER 또는 PBR Multiple을 부여하는 것은 동사의 온전한 가치를 평가하는 타당한 Valuation 방식이 아니라고 판단하였다. 또한 본격적 턴어라운드 시작될 신재생 사업과 다르게, 케미칼(기초, 첨단소재) 부문은 아직 업황 회복의 기초가 뚜렷하지 못하기 때문에 각기 다른 Multiple 부여하기 위해서 SOTP Method를 채택하였다.

각 사업부의 가치는 Peer EV/EBITDA Multiple을 사용해 산정하였다. 사업부별 MV(Market Value)가 아닌 EV(Enterprise Value)를 산출한 이유는 다음과 같다. 사업부별 Valuation을 진행하기 위해서는 EBITDA 또는 각 사업부의 당기순이익이 필요하다. 다만, 동사는 주요 사업부를 구성하고 있는 자회사들의 별도 재무제표를 공시하지 않고 있기 때문에 각 사업부별 EBITDA 또는 순이익 산출에 어려움이 있다. 다만, 사업보고서 상에는 각 부문에 할당되는 상각비 내역이 기재되어 있기 때문에, 이를 이용해 EBITDA를 산출하는 것이 사업부별 영업외손익까지 추정하여 순이익을 추정하는 것보다 합리적 추정에 더 가깝다고 판단하였다.

(2) 비용 추정 - Base Case

매출원가 및 판매비 추정-Base Case									
(단위: 십억 원)	2020	2021	2022	2023	2024	1Q25	2025E	2026E	2027E
매출액	9,195	10,725	13,131	13,079	12,394	3,095	17,515	18,233	17,243
YoY(%)	-2.8%	16.6%	22.4%	-0.4%	-5.2%	29.4%	41.3%	4.1%	-5.4%
매출원가	7,269	8,529	10,732	10,913	11,008		14,329	14,547	14,188
매출원가율(%)	79.1%	79.5%	81.7%	83.4%	88.8%		81.8%	79.8%	82.3%
GPM(%)	20.9%	20.5%	18.3%	16.6%	11.2%		18.2%	20.2%	17.7%
원재료비	5,588	6,432	7,904	8,067	6,774		9,641	9,564	9,285
% of sales	60.8%	60.0%	60.2%	61.7%	54.7%		55.0%	52.5%	53.8%
종업원급여	667	777	808	784	744		880	937	957
% of sales	7.3%	7.2%	6.2%	6.0%	6.0%		5.0%	5.1%	5.5%
감가상각비	446	483	518	469	530		701	777	862
% of sales	4.9%	4.5%	3.9%	3.6%	4.3%		4.0%	4.3%	5.0%
무형자산상각비	21	21	18	18	11		7	8	8
% of sales	0.2%	0.2%	0.1%	0.1%	0.1%		0.0%	0.0%	0.0%
사용권자산상각비	8	11	11	15	33		41	43	42
% of sales	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.3%		0.2%	0.2%	0.2%
외주용역비	351	584	343	455	414		551	606	564
% of sales	3.8%	5.4%	2.6%	3.5%	3.3%		3.1%	3.3%	3.3%
기타	188	223	1,129	1,106	2,503		2,509	2,612	2,470
% of sales	2.0%	2.1%	8.6%	8.5%	20.2%		14.3%	14.3%	14.3%
판매비와관리비	1,332	1,458	1,475	1,586	1,686		2,148	2,271	2,240
판매비율(%)	14.5%	13.6%	11.2%	12.1%	13.6%		12.3%	12.5%	13.0%
OPM(%)	6.5%	6.9%	7.0%	4.4%	-2.4%	1.0%	5.9%	7.8%	4.7%
종업원급여	426	442	517	608	695		822	876	894
% of sales	4.6%	4.1%	3.9%	4.7%	5.6%		4.7%	4.8%	5.2%
감가상각비	70	78	39	27	39		48	53	59
% of sales	0.8%	0.7%	0.3%	0.2%	0.3%		0.3%	0.3%	0.3%
무형자산상각비	9	11	21	47	54		56	63	69
% of sales	0.1%	0.1%	0.2%	0.4%	0.4%		0.3%	0.3%	0.4%
사용권자산상각비	37	44	30	37	42		44	47	45
% of sales	0.4%	0.4%	0.2%	0.3%	0.3%		0.3%	0.3%	0.3%
외주용역비	77	85	125	84	138		158	162	167
% of sales	0.8%	0.8%	1.0%	0.6%	1.1%		0.9%	0.9%	1.0%
운반비	154	195	173	161	124		207	207	191
% of sales	1.7%	1.8%	1.3%	1.2%	1.0%		1.2%	1.1%	1.1%
수출비	60	65	75	58	51		83	80	76
% of sales	0.7%	0.6%	0.6%	0.4%	0.4%		0.5%	0.4%	0.4%
지급수수료	116	135	41	81	58		82	95	84
% of sales	1.3%	1.3%	0.3%	0.6%	0.5%		0.5%	0.5%	0.5%
기타	380	404	455	483	486		647	687	654
% of sales	4.1%	3.8%	3.5%	3.7%	3.9%		3.7%	3.8%	3.8%

합리적 추정을 위해 사업부별 비용 추정과 연결 계정 비용 추정을 별도로 각각 진행하였다. 금액적 중요성을 띄는 원재료비, 종업원 급여, 감가상각비와 무형자산상각비 위주로 엄밀히 추정하였으며, 특이사항이 존재하는 계정들은 별도의 논리에 따라 추정을 진행하였다. 그외 비용은 변동비 및 고정비로 분류한 후 매출과 연동하거나 Average Flat 및 3개년 이동평균을 적용했다.

원재료비 별도 추정 - Base Case

(단위: 십억 원)	2020	2021	2022	2023	2024	2025E	2026E	2027E
매출액	9,195	10,725	13,131	13,079	12,394	17,515	18,233	17,243
공시 원재료비 (A)	5,588	6,432	7,904	8,067	6,774	9,641	9,564	9,301
AMPC 보조금 (B)	-	-	-	210	555	904	1,158	1,243
순수 원재료비 (A) + (B)	5,588	6,432	7,904	8,276	7,329	10,545	10,722	10,544
% of sales	60.8%	60.0%	60.2%	63.3%	59.1%	60.2%	58.8%	61.1%

먼저 ① 원재료비의 경우, 동사가 받는 AMPC 보조금을 제외한 원재료비를 별도로 산출해 추정하였다. 동사의 원재료는 에틸렌과 프로필렌, 태양광 웨이퍼로 이는 곧 유가, 석탄 가격, 폴리실리콘 가격과 연동될 수 있음을 짐작하였다. 다만 다중회귀분석 결과, 유의미한 상관관계를 찾지 못하였는데 이는 중국 기업들의 폴리실리콘 저가 경쟁으로 인해 폴리실리콘의 급격한 가격 하락이 원재료비에 반영되지 못한 결과라고 판단된다.

이에, 23년과 24년의 % of sales의 평균값을 25년에 적용해주었다. 25년은 중국 기업들의 폴리실리콘 치킨 게임이 종료되어, 24년보다 폴리실리콘 가격이 상승할 것으로 판단된다. 이에 23년 수준의 폴리실리콘 가격으로 상승을 가정하였으며, 유가 전망치를 미루어 보았을 때 현재의 수준과 크게 다를 바가 없음을 확인하였다. 해당 가정을 반영하기 위해 25년의 원재료 비율을 더 높게 산정한 후, 이후 연도 추정에는 원가 하락을 가정해 선형적으로 감소시켜주었다.

AMPC 보조금 수령액 추정

(단위:십억 원)	1Q23	2Q23	3Q23	4Q23	1Q24	2Q24	3Q24	4Q24	1Q25	2025E	2026E	2027E	2028E
AMPC 보조금	23	28	35	124	97	147	122	190	184	904	1,158	1,243	1,285
생산량(GW)													
웨이퍼	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.33	2.31	2.97	3.3
가동률(%)										10.0%	70.0%	90.0%	100.0%
셀	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.33	2.31	2.97	3.3
가동률(%)										10.0%	70.0%	90.0%	100.0%
모듈	0.26	0.30	0.38	1.34	1.04	1.53	1.28	1.94	1.81	8.4	8.4	8.4	8.4
가동률(%)	59.6%	70.5%	29.8%	104.6%	81.2%	72.8%	60.9%	92.6%	86.1%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
미국 내 생산 능력(GW)													
웨이퍼	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.3	3.3	3.3	3.3
셀	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.3	3.3	3.3	3.3
모듈	0.43	0.43	1.28	1.28	1.28	2.1	2.1	2.1	2.1	8.4	8.4	8.4	8.4
보조금(\$/W)													
웨이퍼	0.047	0.047	0.047	0.047	0.047	0.047	0.047	0.047	0.047	0.047	0.047	0.047	0.047
셀	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
모듈	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07

>미국 모듈 신공장 24년 4월부터 가동 시작 / 미국 웨이퍼 및 셀 공장은 25년 하반기에 완공 예정
보조금 = 원달러 환율 * 제품 당 보조금 * 제품 생산량

② AMPC 보조금은 웨이퍼, 셀, 모듈 1W당 받는 보조금과 미국 내 공장에서 생산된 제품의 GW를 곱하여 산출하였다. 24년과 25년 CAPA 증설분을 모두 반영해주었으며, 특히 셀 및 모듈 공장은 완공 후 수율을 끌어올리기까지 시간이 걸릴 것을 감안하여 가동률을 점진적으로 올려주었다. 동사는 미국 공장의 가동률을 별도로 제시하지 않고 있는데, AMPC 보조금과 W당 보조금을 통해 가동률을 역산할 수 있다. 본 서의 투자 포인트 논리 상, 미국 내 모듈 공장은 25년부터 100% 가동에 들어가야 하는데 기존 가동률이 80~90%대라는 점에서 무리하게 보조금 수령액을 산출하지 않았음을 확인하였다. 이를 추정한 원재료비에 가산해 매출원가표에 표기하였다.

종업원급여 추정

(단위:십억 원, 명)	2020	2021	2022	2023	2024	2025E	2026E	2027E
총 급여 (A) x (B) + (C) x (D)	1,094	1,219	1,325	1,392	1,439	1,702	1,814	1,851
본사 급여 (A) x (B)	520	591	615	712	626	713	732	769
본사 직원 수 (A)	6,974	8,153	7,341	7,492	7,030	7,856	7,910	8,138
케미칼(첨단+기초)	3,227	3,364	2,655	2,865	2,486	2,592	2,702	2,816
큐셀	2,359	2,361	2,920	2,842	2,897	3,583	3,487	3,555
전략	0	0	300	0	231	266	305	351
갤러리아	0	920	0	0	0	0	0	0
인사이트	0	65	0	297	296	296	296	296
기타	1,388	1,443	1,466	1,488	1,120	1,120	1,120	1,120
Mixed 1인당 급여 (B)	75	72	84	95	89	91	93	94
해외 급여 (C) x (D)	574	628	710	680	813	989	1,081	1,082
해외 직원 수 (C)	3,578	3,581	4,429	3,800	3,573	4,342	4,750	4,754
Mixed 1인당 급여 (D)	160	175	160	179	228	228	228	228
1GW당 필요 인력	265	265	328	319	322	323	323	323

③ 급여의 경우, 본사 직원 수에 해외 인력이 포함되지 않은 것으로 판단하여 본사 총 급여는 사측에서 제시하나 직원 수와 1인당 급여를 사용해 추정하였다. 해외의 경우, 대부분의 공장이 태양광 밸류체인에 속하는 공장으로서 모두 신재생 관련 인력으로 가정하였다. 국내 태양광 셀, 모듈 CAPA와 해외 셀, 모듈 CAPA를 이용해 1GW당 필요 인력을 역산한 후, 해당 값을 다시 해외 CAPA에 곱해주어 해외 총 직원 수와 해외 1인당 급여를 도출하였다. 이후 1인당 급여는 2억 원 수준으로 flat처리 후, 직원 수는 해외 CAPA 증분과 1GW 당 필요 인력을 곱하여 최종 급여를 도출하였다. 또한 도출한 부문별 급여를 향후 사업 부문별 비용 추정에 이용하였다. 국내 및 해외 CAPA 추이는 [APPX.]에 수록해놓았다.

④ 상각비의 경우, 감가상각비와 무형자산상각비, 사용권자산상각비 모두 Capex에 유의하여 별도로 추정하였다. 감가상각비는 기보유 자산의 유지 및 확장 CAPEX를 별도로 추정해 기존 감가상각비에 더해주었으며, 사업보고서 상에 기재된 향후 동사의 CAPEX 계획을 반영해 추정하였다. 무형자산상각비와 사용권자산상각비는 유지 CAPEX만 과거 상각비를 토대로 추정하였다. 해당 과정을 통해 도출한 상각비를 이후 사업부별 비용 추정에 사용하였는데, 비율은 1Q23~4Q24의 각 부문별 상각비 평균 안분 비율을 사용하였다. 자세한 추정 논리는 [Appx.]에 수록했다.

영업외손익 추정

(단위: 십억 원)	2020	2021	2022	2023	2024	2025E	2026E	2027E
영업외손익	(143)	117	(374)	(447)	(1,123)	(698)	(748)	(800)
기타 손익	(123)	(20)	(101)	(211)	(357)	(205)	(238)	(227)
금융 손익	(180)	(126)	(171)	(319)	(440)	(509)	(497)	(505)
지분법 손익	160	263	(102)	83	(327)	16	(13)	(69)

⑤ 영업외손익의 경우, 합리적 추정이 불가능한 계정은 0 flat 또는 3개년 이동 평균 처리해주었다. 금융손익은 이자발생부자산 및 부채와 유효이자율 추정을 통해 이자 손익 위주로 추정하였으며, 25년 신규 9,000억 원 CP 발행을 반영하였다. 또한 향후 벌어들이는 당기순이익은 현재 높은 수준의 차입금 상황을 우선으로 한다고 가정하였다. 자세한 추정 논리는 [Appx.]에 수록하였다.

법인세비용 추정-Base Case

(단위: 십억 원)	2020	2021	2022	2023	2024	2025E	2026E	2027E
세전순이익	452	855	549	132	(1,424)	340	667	16
법인세비용	112	239	202	47	(316)	106	208	5
유효법인세율(%)	24.8%	27.9%	36.8%	35.3%	22.2%	31.2%	31.2%	31.2%

⑥ 법인세비용의 경우, 유효법인세율을 역산해 24년을 제외한 4개년 평균값을 이용하였다.

(3) 최종 손익계산서 Table - Base Case

연결 손익계산서 - Base Case								
(단위 : 십억 원)	2020	2021	2022	2023	2024	2025E	2026E	2027E
매출액	9,195	10,725	13,131	13,079	12,394	17,515	18,233	17,243
YoY(%)		16.6%	22.4%	-0.4%	-5.2%	41.3%	4.1%	-5.4%
매출원가	7,269	8,529	10,732	10,913	11,008	14,329	14,547	14,188
매출총이익	1,926	2,196	2,399	2,165	1,386	3,186	3,686	3,055
GPM(%)	20.9%	20.5%	18.3%	16.6%	11.2%	18.2%	20.2%	17.7%
판매비와 관리비	1,332	1,458	1,475	1,586	1,686	2,148	2,271	2,240
영업이익	594	738	924	579	(300)	1,038	1,416	816
OPM(%)	6.5%	6.9%	7.0%	4.4%	-2.4%	5.9%	7.8%	4.7%
금융손익	(180)	(126)	(171)	(319)	(440)	(509)	(497)	(505)
기타손익	(123)	(20)	(101)	(211)	(357)	(205)	(238)	(227)
지분법손익	160	263	(102)	83	(327)	16	(13)	(69)
법인세비용차감전순이익	452	855	549	132	(1,424)	340	667	16
법인세비용	112	239	202	47	(316)	106	208	5
순환폐성자산에 대한 이익(손실)	-	-	(0)	(4)	(1)	-	-	-
중단영업손익	(38)	-	19	(170)	(260)	-	-	-
당기순이익	302	616	366	(88)	(1,369)	234	459	11
NPM(%)	3.3%	5.7%	2.8%	-0.7%	-11.0%	1.3%	2.5%	0.1%
지배지분순이익	309	619	359	(141)	(1,404)	230	451	11
비지배지분순이익	(7)	(3)	7	53	35	4	9	0

(4) 신재생 사업부문 EBITDA 산출 및 Valuation

EBITDA 추정_신재생 - Base Case					Bull case Valuation - EV/EBITDA(2025E)		
(단위 : 십억 원)	2023	2024	2025E	2026E	2027E	2025E EBITDA(단위 : 십억 원)	
매출액	6,616	5,780	11,158	11,724	10,652	1,928	
YoY(%)	18.8%	-12.6%	93.0%	5.1%	-9.1%	Target EV/EBITDA	
매출원가			8,509	8,852	8,308	13.9x	
매출원가율(%)			76.3%	75.5%	78.0%	Target EV	
GPM(%)			23.7%	24.5%	22.0%	24,180	
판매비와관리비			1,484	1,582	1,523	Base case Valuation - EV/EBITDA(2025E)	
판매비율(%)			13.3%	13.5%	14.3%	2025E EBITDA(단위 : 십억 원)	
OPM(%)	8.6%	-4.8%	10.4%	11.0%	7.7%	1,613	
영업이익	568	(277)	1,165	1,290	821	Target EV/EBITDA	
감가상각비			375	415	461	12.5x	
무형자산상각비			32	35	39	Target EV	
사용권자산상각비			42	45	44	20,231	
EBITDA	905	73	1,613	1,785	1,364	Bear case Valuation - EV/EBITDA(2025E)	
						2025E EBITDA(단위 : 십억 원)	
						1,413	
						Target EV/EBITDA	
						11.7x	
						Target EV	
						16,599	

사업부별 비용 추정은 상술한 연결 계정 추정과 마찬가지로 금액적 유의성이 높은 계정을 위주로 진행하였다. 원재료비의 경우, 자국 내 HD현대에너지솔루션의 원재료비 추이를 Proxy로 사용하였다. 다만, HD현대에너지솔루션의 경우 동사와 다르게 밸류체인 수직계열화 정도가 낮기 때문에 동사의 수직 계열화를 통한 20% 원가 절감을 반영해주었다. 별도 추정한 감가상각비 및 종업원 급여를 제외한 계정은 타 사업부와 같은 비율로 비용을 안분해주었다. 추가로, 급증한 기타 비용은 동사의 재고자산평가손실로 판단되는데 25년부터는 감소할 것임을 반영해주었다.

상술한 매출원가와 판관비 추정 방식이 합리적인지를 검증하기 위해 24년 OPM을 도출한 결과, 실제 OPM인 -4.5%와 매우 근사한 값인 -4.8%를 얻었다. 괴리율은 7%에 달하여, 해당 방식을 그대로 향후 추정에 차용하였다. 턴어라운드 주식의 비용 추정은 상대적으로 이익이 과대평가될 수 있다는 우려가 있지만, 해당 비용 추정 방식은 실제 OPM보다 낮은 OPM을 도출하는 방식이기 때문에 충분히 보수적인 추정이라고 판단된다.

신재생 부문의 Base Case Target Multiple은 First Solar의 1Q18 12m fwd EV/EBITDA인 12.5x으로 선정하였다. 해당 Multiple에 25E EBITDA에 적용하여 신재생 부문의 EV를 산출하였다. [투자 포인트 1]에 의거하여, 현재 동 사업부와 상황적 유사성이 높기 위해서는 ①셀 쇼티지 가능성이 높은 상황의 초입에 있어야 하며, ②미국의 관세 조치 아래 태양광 모듈 제조 라인 수직계열화를 통해 타 경쟁사 대비 상대적 수혜를 누릴 수 있는 기업이어야 한다.

①의 상황적 유사성을 찾을 수 있는 구간은 바로 태양광 밸류체인 내에서 대부분의 점유율을 차지하고 있는 중국 기업들의 공급이 원활하지 않은 구간이다. 이는 크게 (1) 수입산 태양광 셀과 모듈에 30%의 관세를 부과하는 18년 1월 미국의 세이프가드 조치(Section 201)가 발효된 시기와, (2) 20~21년 코로나19로 인해 중국 기업들의 공급망 붕괴, (3) 22년 신장 위구르산 태양광 수입 금지 및 세이프가드 조치 연장으로 추릴 수 있다.

다만, (2)와 (3)의 경우 현재 상황과 다르게 바이든 정부 하에 친환경 정책 기조가 매우 강했기 때문에 현재와 상황적 유사성이 떨어진다고 판단된다. 그렇기에 현재는 트럼프 1기 정부 시기인 (1)의 상황과 더욱 유사하다. 또한 18년 주택용 태양광은 17년 대비 7% 더 증가한 2.4GW가 설치된 설치된 해로, 24년 역성장한 주택용 태양광 설치량이 살아날 25년과 유사한 구간이다.

그렇다면 (1)의 상황 속에서 미국 내 수직계열화를 통해 수혜를 본 기업을 찾아야 하는데, 이는 미국 기업 First Solar가 유일하다. 당시 중국 기업들은 물론 동사 또한 미국 내 달튼 공장 구축이 19년에 완공되었기 때문에, 적합한 Peer로 여길 수 없다.

Target EBITDA를 이익이 더 클 것으로 예상되는 26년이 아닌 25년으로 잡은 이유는 ①셀 쇼티지 초입 구간은 26년이 아닌 25년이라는 점과 ②26년 내지 27년까지의 셀 쇼티지로 인한 모듈 가격 상승 장기화라는 논리가 성립되기까지 많은 가정이 필요하기 때문이다. First Solar의 EPS 추이를 참고하더라도, 관세로 인한 태양광 모듈 가격 상승 수혜는 1~2년 내로 완화되는 경향이 짙기에 불확실성이 적은 25년 EBITDA에 Target Multiple을 부여하는 것이 타당하다고 판단했다.

Bull Case의 경우, First Solar의 3Q22 12m fwd EV/EBITDA 평균인 17.6x에 할인율 21.2%를 반영한 13.9x를 Target Multiple로 산정하였다. 22년 6월부터 신장 위구르족 태양광 모듈 수입이 막히면서 태양광 업계의 쇼티지 현상이 두드러졌는데, 이는 현재 상황과 유사하다고 판단된다. 다만, 상술했듯 당시 태양광 수요 강도에 있어서 현재와 명백한 차이가 존재하기 때문에 [투자 포인트1]에서 상술한 할인율 수치를 멀티플에도 반영하여 최종 Bull Case EV를 산출하였다.

Bear Case의 경우, First Solar의 3Q23~4Q23의 12m fwd EV/EBITDA 평균인 11.7x을 적용해주어 최종 Bear Case EV를 산출하였다. 이는 중국 기업들이 미국향 우회 수출 경로를 보다 이른 시기에 구축해서 모듈 단가가 급격히 상승하지 못하는 상황을 가정하였다. 해당 시기는 미국 내 위구르산 모듈 수입 금지 조치에도 중국 업체들의 물량 공세로 P 상승이 제한되었던 시기다.

(5) 케미칼(기초, 첨단) 사업부문 EBITDA 산출 및 Valuation

EBITDA 추정_기초 화학						EBITDA 추정_첨단소재					
(단위: 십억 원)	2023	2024	2025E	2026E	2027E	(단위: 십억 원)	2023	2024	2025E	2026E	2027E
매출액	5,097	4,817	4,580	4,715	4,784	매출액	989	1,038	1,106	1,122	1,135
YoY(%)	-13.7%	-5.5%	-4.9%	2.9%	1.5%	YoY(%)	-14.2%	4.9%	6.6%	1.4%	1.2%
매출원가			4,314	4,374	4,399	매출원가			984	983	990
매출원가율(%)			94.2%	92.8%	92.0%	매출원가율(%)			88.9%	87.6%	87.2%
GPM(%)			5.8%	7.2%	8.0%	GPM(%)			11.1%	12.4%	12.8%
판매비와관리비			451	481	496	판매비와관리비			108	112	116
판매비율(%)			9.8%	10.2%	10.4%	판매비율(%)			9.8%	10.0%	10.2%
OPM(%)	1.2%	-2.5%	-4.0%	-3.0%	-2.3%	OPM(%)	6.5%	2.3%	1.3%	2.4%	2.6%
영업이익	60	(122)	(185)	(139)	(112)	영업이익	64	24	14	27	29
감가상각비			242	267	291	감가상각비			51	56	61
무형자산상각비			23	26	28	무형자산상각비			5	5	6
사용권자산상각비			31	33	32	사용권자산상각비			7	7	7
EBITDA	305	133	111	186	240	EBITDA	110	77	77	96	103

기초 케미칼 Valuation - EV/EBITDA(2025E)		첨단 소재 Valuation - EV/EBITDA(2025E)	
2025E EBITDA(단위: 십억 원)	111	2025E EBITDA(단위: 십억 원)	77
Target EV/EBITDA	3.8x	Target EV/EBITDA	5.8x
Target EV	422	Target EV	444

[투자 포인트 1,2]의 논리에 따라 케미칼 사업부에서는 별도의 Case를 나누지 않고 추정하였다. 마찬가지로 원재료비 추정은 기초 케미칼의 경우, LG화학(별도)와 롯데케미칼의 원재료비의 % of Sales를 차용하였고, 첨단 소재의 경우, SK와 코오롱인더의 평균 원재료비의 % of Sales를 차용하였다. 이외 타 계정들은 신재생 사업부 비용 추정의 경우와 동일하게 진행하였다. 종업원 급여의 경우, 현재 케미칼 부문의 종업원 수를 기초와 첨단 소재 별도로 공시하지 않고 있다. 이에, 과거 종업원 비율의 추이를 고려해 기초 케미칼과 첨단 소재에 8:2의 비율로 안분해주었다. 자세한 추정표는 [Appx.]에 수록하였다.

기초 케미칼의 경우, 국내 석유화학 Peer 기업들의 평균 Multiple인 3.8x를 적용해주었다. 석유화학의 경우 취급하는 제품군이 다양하며, 석유 화학 이외에 다른 사업부들을 영위하는 성격이 강해 명확한 Peer를 찾기에 어려움이 있어 평균 Multiple을 차용하였다. 첨단소재의 경우, 제품군이 유사한 코오롱인더, 효성첨단소재가 현재 받고 있는 평균 Multiple인 5.8x를 적용해주었다.

(6) 목표 주가 산정 및 최종 Valuation

CD/AVD 관세로 인해 셀 및 모듈 가격 상승은 단기간에 그칠 가능성이 높다. 이전처럼 관세 유예 및 완화의 가능성, 중국 기업들의 수출 우회 경로 구축 리스크가 항상 상존하기 때문이다. 정책적 변수가 호재인 만큼, 반대로 정책적 변수가 언제 악재로 전환될지에 대한 불확실성이 공존하고 있기 때문에 현재 투자자들이 동시에 투자를 망설이는 것이라고 판단한다.

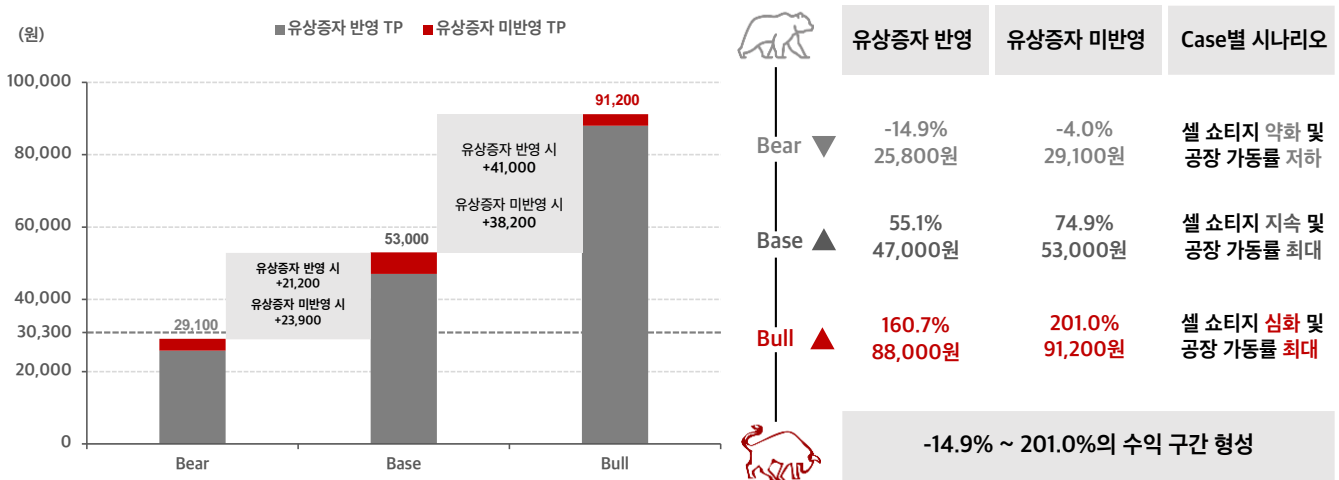
그렇기에 동시에 투자하기에 앞서, ① 우호적인 손익비가 갖추어져 있는지를 확인하고 ② 단기 간의 이익을 노리는 투자 전략을 가져가야할 것이다. 본 서는 ①의 요건을 만족하기 위해 Base 이외에 Bear와 Bull case로 동사의 건강한 손익비를 면밀히 따져보았으며, ②의 요건을 만족하기 위해 25년 EBITDA를 Target으로 삼아 목표 주가 실현 시점도 25년 내로 설정하였다.

상기 논의를 종합하여 Base Case 기준으로 목표주가 53,000원, 상승 여력 75%, 투자 의견 Buy를 제시한다. Bear Case 기준으로 하방이 -4%로 막혀 있다고 판단되기에, 턴어라운드 주식에 대한 불확실성과 의구심이 해결된 지금, 동사를 매수하기에 적기라고 판단한다.

Valuation_SOTP Method - Base Case						
(단위: 십억 원)						
(A) 영업가치		25F EBITDA	EV/EBITDA	지분율	평가액	비고
신재생 부문	한화큐셀 등	1,613	12.5x	100%	20,231	First Solar 1Q18 12m fwd EV/EBITDA
케미칼 부문	한화임팩트 등	111	3.8x	100%	422	국내 석유화학 기업들의 Peer 평균 12m fwd EV/EBITDA
첨단소재 부문	한화첨단소재 등	77	5.8x	53%	235	코오롱인더, 효성첨단소재 평균 12m fwd EV/EBITDA
	합계				20,888	
(B) 기타영업가치		장부가	할인율	지분율	평가액	비고
비상장 관계기업	한화호텔앤드리조트(주)	474	50%	50%	117	4Q24 연결 기준 장부가
	한화커넥트(주)	171	50%	48%	41	4Q24 연결 기준 장부가
	HANWHA FUTUREPROOF CORP	715	50%	50%	179	4Q24 연결 기준 장부가
	(주)한화도시개발	98	50%	100%	49	4Q24 연결 기준 장부가
	합계				387	
(C) 비영업가치		장부가	할인율	평가액		
기타비영업자산	투자부동산		197	50%	98	4Q24 연결 기준 장부가
	금융자산 등		540	50%	270	4Q24 연결 기준 장부가
	합계				368	
(D) 순차입금					11,438	25년 말 추정 순차입금
(E) 우선주 시가총액					65	25.05.02 종가 기준
(F) 비지배지분 자본총계					1,157	4Q24 연결 기준 장부가
(G) 목표시가총액					8,983	(A) + (B) + (C) - (D) - (E) - (F)
(H) 발행주식수					169,348,279	4Q24 기준 유통주식 수
목표주가					53,000	(G) / (H)
현재주가(2025.05.02)					30,300	
상승여력					74.9%	

(7) 목표 주가에 대한 소고

도표 7-1. Bear, Base, Bull Case별 목표 주가



출처: SMIC 5팀

상술한 논의를 종합하여 Case 별 목표 주가 도식은 다음과 같다. Case뿐만 아니라 [ISSUE & RISK]에서 다루었던, 현재 제한적인 동사의 자입 차금 여력에 비추어 유상증자 가능성을 반영하여 가장 보수적인 상황 속에서의 목표 주가를 산출하였다.

Bear Case의 주요 상황 가정은 다음과 같다. 본 서의 논리대로 셀 쇼티지가 발생하지만, 셀과 모듈 가격의 상승으로 태양광 설치 수요가 예상보다 더 크게 감소하는 상황을 가정하였다. 다만, 트럼프 2기 정부가 미국 내 태양광 제조 밸류체인 구축을 목표로 세운 만큼, 현재 관세로 인해 형성된 동사와 중국 업체 간의 경쟁 우위 역전은 반영하지 않은 Case다. 예상보다 수요 침체가 심각한 상황을 가정해, 동사의 공장 가동률 및 Target Multiple을 하향 조정하였다.

Base Case의 주요 상황 가정은 다음과 같다. 본 서의 논리대로 셀 쇼티지가 발생하여 미국 내 셀과 모듈 가격이 크게 상승하고, [ISSUE & RISK]에서 다루었던 모듈 가격 상승에도 불구하고 태양광 설치 수요가 유지되는 Case다. 모듈 가격은 쇼티지 상황 발생 시 도달할 것으로 예상하는 가격 밴드의 하단으로 가정하였으며, 수요에 비해 턱없이 부족할 공급량을 가정하여 동사의 미국 내 공장 가동률을 100%로 조정, Target Multiple 또한 상향 조정하였다.

Bull Case의 주요 상황 가정은 다음과 같다. Base Case와 마찬가지로 셀 쇼티지가 발생하지만, 예상보다 더 심각한 공급 병목 현상을 가정하였다. 모듈 가격은 추정한 모듈 변동 가격 밴드의 상단을 적용해주었으며, 미국뿐만 아니라 국내 공장 가동률 또한 상향시켜주었다. Target Multiple 또한 쇼티지가 극심했던 시기를 반영하여 상향 조정하였다.

25년 6월 ITC에서 최종 판결된 CD/AVD 관세율을 철회할 가능성은 0%에 가깝다. 중국 업체 대비 명백한 기술적 해자를 가지지 못한 동사에게 모처럼의 봄바람이 찾아올 것으로 판단한다. 본 서는 7,500억 원에 달하는 유상증자를 반영하고도, 현재 주가는 [투자 포인트] 실현 시 달성할 수 있는 목표 주가 대비 현저히 저렴함을 제시한다. 25년은 뜨거운 태양광의 해가 될 것이다.

Appendix.

Appx 1. 미국 태양광 관련 관세 타임라인 정리

미국 태양광 관련 관세 타임라인		
날짜	조항	내용
12.10	AD/CVD	중국산 셀·모듈에 24~36% 관세
14.12	AD/CVD	대만 등 우회국에도 적용
17.10	Section 201	태양광 모듈 수입 급증에 대한 보호 조사
18.01	Section 201	모든 태양광 셀·모듈에 30% 관세 (매년 5%p 인하)
18.03	Section 232	알루미늄·철강 등 태양광 부품에 10~25% 관세
21.12	UFLPA	신장 지역 제품 수입 금지 (위구르 강제 노동 방지법) 서명
22.02	Section 201	14.75%로 4년 연장, 양면형 모듈 일시 면제
22.02	Section 201	TRQ(셀 무관세 쿼터) 2.5GW → 5GW 확대
22.06	UFLPA	신장 지역 제품 수입 금지 명령 발효
22.06	AD/CVD	동남아시아 4개국 반덤핑 우회 조사 실시
22.06	AD/CVD	동남아시아 4개국 24개월 관세 유예
24.05	Section 301	중국산 셀·모듈 25% → 50% 관세 인상
24.05	Section 201	양면형 모듈 일시 면제 종료
24.06	AD/CVD	동남아시아 4개국 24개월 관세 유예 종료
24.08	Section 201	TRQ 쿼터 5GW → 12.5GW 확대
24.11	AD/CVD	동남아시아 4개국 AD/CVD 예비판정
25.01	UFLPA	제재 리스트 37개 기업 추가
25.04	AD/CVD	미국 상무부(DOC) 최종 판정 발표
25.06	AD/CVD	국제무역위원회(ITC) 최종 판정 발표 및 명령 발표

Appx 2. 동남아시아 4개국 대상 AD/CVD 최종 판정

중국 태양광 기업 및 우회수출 기업에 대한 AD/CVD 최종 판정				
국가	기업	AD + CVD	AD(반덤핑관세)	CVD(상계관세)
캄보디아	Solarspace New Energy 등	660.04%	125.37%	534.67%
	Hounen Solar 등	3529.33%	125.37%	3403.96%
말레이시아	한화큐셀 Malaysia	14.64%	0.00%	14.64%
	Jinko Solar	44.48%	6.10%	38.38%
	Omega Solar	44.48%	6.10%	38.38%
	중국계 자본 투자 기업	250.04%	81.24%	168.80%
	중국 대기업 OEM/ODM 파트너	113.73%	81.24%	32.49%
	기타 말레이시아 기업	41.08%	8.59%	32.49%
태국	Trina Solar	375.19%	111.45%	263.74%
	중국 대기업 OEM/ODM 파트너	1002.45%	202.90%	799.55%
	기타 태국 기업	375.19%	111.45%	263.74%
베트남	JA Solar	339.43%	271.28%	68.15%
	Jinko Solar	182.64%	58.07%	124.57%
	Trina Solar	207.22%	82.65%	124.57%
	Blue Moon Vina	250.48%	125.91%	124.57%
	Boviet Solar	313.31%	82.65%	230.66%
	중국 대기업 OEM/ODM 파트너	207.22%	82.65%	124.57%
	중국계 자본 투자 기업	813.92%	271.28%	542.64%
	기타 베트남 기업	395.85%	271.28%	124.57%

☐ : 동사 ☐ : 주요 중국 기업

Appx 3. 쇼티지 P 프리미엄 할인율 추정 Table

쇼티지 P 프리미엄 할인율 계산									
(단위: GW, %)	연간 설치수요	미국 셀 CAPA	TRQ 쿼터	쇼티지 물량	쇼티지 비율	할인율	P 상승률	한국산 P 상승률	
2022년 모듈 쇼티지	20	6.5	2.5	11	55.0%	21.2%	25.3%	67.0%	
2025년 셀 쇼티지	45	13	12.5	19.5	43.3%				19.9%

Appx 4. 인도산 모듈 가격 추정 Table, 하반기 이후 미국 내 셀 가격 추정 Table

인도산 모듈 가격 추정		하반기 이후 미국 내 셀 가격 추정		
(단위: 센트/W, %)	인도산	(단위: 센트/W, %)	미국산	동남아산
모듈 원가 (A*(1+B)+C+D)*(1+E)*(1+F)	34.9	셀 원가 A*(1+B)+C-D	14.5	19.7
모듈 FOB 원가 (A)	18.0	FOB 원가 (A)	23.2	9.7
관세 합계 (B)	40.00%	웨이퍼 원가	15.9	7.4
Section 201	14.00%	셀 제조비용	1.4	0.1
AD/CVD		운영비	0.9	0.7
상호관세	26.00%	감가상각	1.5	0.9
물류비 (C)	2	마진	3.5	0.6
운임	1	관세 합계 (B)		82.48%
보험 및 기타비용	1	Section 201		14.00%
기타비용 (D)	3	AD/CVD		44.48%
미국 내 유통비	1	상호관세		24.00%
간접비	2	물류비 (C)		2
판매세 (E)	5.10%	운임		1
마진 (F)	10.00%	기타비용		1
		AMPC (D)	8.7	

Appx 5. 태양광 셀 및 모듈 CAPA

태양광 셀 및 모듈 CAPA 추이									
(단위: GW)	2020	2021	2022	2023	2024	2025E	2026E	2027E	
총 셀 CAPA	10	10	10	10.8	8.9	12.2	12.2	12.2	
국내 셀 공장	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2	
해외 셀 공장	3.8	3.8	3.8	4.6	2.7	12.6	12.6	12.6	
총 모듈 CAPA	12.4	12.4	12.4	10	11.2	11.2	11.2	11.2	
국내 모듈 공장	2.7	2.7	2.7	2.7	2.8	2.8	2.8	2.8	
해외 모듈 공장	9.7	9.7	9.7	7.3	8.4	8.4	8.4	8.4	

Appx 6. 유형자산 감가상각비

감가상각비 - CapEx 반영 전						유형자산 CapEx					
(단위: 십억 원)	2025E	2026E	2027E	2028E	2029E	(단위: 십억 원)	2025E	2026E	2027E	2028E	2029E
건물	63	63	63	63	63	건물	309	309	309	309	309
구축물	25	25	25	25	25	구축물	32	32	32	32	32
기계장치	462	462	462	462	462	기계장치	743	743	743	743	743
차량운반구	2	2	-	-	-	차량운반구	2	2	2	2	2
공구기구비품	33	33	33	33	-	공구기구비품	53	53	53	53	53
기타 유형자산	3	3	3	3	3	기타 유형자산	7	7	7	7	7
합계	587	587	585	585	552	합계	1,146	1,146	1,146	1,146	1,146

감가상각비 CapEx 반영 후						확장 CapEx (2)					
(단위: 십억 원)	2025E	2026E	2027E	2028E	2029E	(단위: 십억 원)	2025E	2026E	2027E	2028E	2029E
건물(30년)	81	84	94	104	115	건물	241	-	-	-	-
구축물(25년)	27	29	30	31	32	구축물	33	-	-	-	-
기계장치(10년)	593	667	742	816	890	기계장치	569	-	-	-	-
차량운반구(6년)	2	2	1	2	2	차량운반구	1	-	-	-	-
공구기구비품(10년)	42	44	49	54	26	공구기구비품	37	-	-	-	-
기타 유형자산(6년)	4	5	6	7	8	기타 유형자산	-	-	-	-	-
합계	750	831	922	1,014	1,074	합계	882				

건설중인자산 대체율						대체율
(단위: 십억 원)	2020	2021	2022	2023	2024	
기초	858	492	419	546	1,645	
취득	742	689	685	2,338	3,293	
처분	(1)	-	(3)	(1)	(3)	
기타 증감	(15)	4	9	(43)	191	
대체	1,092	767	562	1,195	1,683	
건물	336	119	39	302	493	24.3%
구축물	39	67	10	36	27	3.4%
기계장치	614	487	392	658	899	57.5%
차량운반구	1	1	1	4	0	0.1%
공구기구비품	36	48	68	(12)	58	3.7%
기타 유형자산	1	0	0	(2)	0	0.0%
기말	492	419	546	1,645	3,444	
% of sum	20.6%	14.5%	10.6%	22.6%	31.8%	100.0%

감가상각비 안분 비율 추정						Average
(단위: 백만원)	2020	2021	2022	2023	2024	
감가상각비	517	561	557	497	568	
매출원가	446	483	518	469	530	
% of 감가상각비	86.4%	86.2%	93.0%	94.5%	93.2%	93.6%
판매관리비	70	78	39	27	39	
% of 감가상각비	13.6%	13.8%	7.0%	5.5%	6.8%	6.4%

Appx 7. 금융손익 추정

금융손익 추정									
(단위: 백만 원)	2020	2021	2022	2023	2024	2025E	2026E	2027E	
금융손익 추정	(180)	(126)	(171)	(319)	(440)	(509)	(497)	(505)	
금융수익	25	22	30	92	108	101	102	102	
이자수익	25	19	29	88	103	98	98	98	
배당금수익	1	2	0	2	3	2	3	3	
비지배지분부채평가이익	-	2	1	1	1	1	1	1	
금융원가	205	148	201	411	548	610	599	607	
이자비용	205	148	201	411	548	610	599	607	

이자부자산 추정									
(단위: 백만 원)	2020	2021	2022	2023	2024	2025E	2026E	2027E	
기말이자발생부자산	1,442	1,972	3,022	2,423	2,682	2,682	2,682	2,682	
현금및현금성자산	1,200	1,567	2,548	1,958	2,184	2,184	2,184	2,184	
기타 금융자산	242	405	474	465	498	498	498	498	
평균이자발생부자산	1,534	1,707	2,497	2,723	2,553	2,682	2,682	2,682	
이자수익	25	19	29	88	103	98	98	98	
유효이자율(%)	1.6%	1.1%	1.1%	3.2%	4.0%	3.6%	3.6%	3.6%	

이자부부채 추정									
(단위: 십억 원)	2020	2021	2022	2023	2024	2025E	2026E	2027E	
기말이자발생부부채	6,218	6,631	8,251	11,764	14,345	14,703	13,803	15,080	
차입금	5,689	5,875	7,208	9,366	12,772	13,672	12,772	14,049	
기타 금융부채	529	756	1,043	2,399	1,573	1,031	1,031	1,031	
평균이자발생부부채	6,631	6,424	7,441	10,008	13,055	14,524	14,253	14,442	
이자비용	205	148	201	411	548	610	599	607	
유효이자율(%)	3.1%	2.3%	2.7%	4.1%	4.2%	4.2%	4.2%	4.2%	

Appx 8. Bull & Bear Case 손익계산서

연결 손익계산서 - Bull Case									연결 손익계산서 - Bear Case								
(단위: 십억 원)	2020	2021	2022	2023	2024	2025E	2026E	2027E	(단위: 십억 원)	2020	2021	2022	2023	2024	2025E	2026E	2027E
매출액	9,195	10,725	13,131	13,079	12,394	19,488	20,354	19,505	매출액	9,195	10,725	13,131	13,079	12,394	16,247	16,693	16,412
YoY(%)		16.6%	22.4%	-0.4%	-5.2%	57.2%	4.4%	-4.2%	YoY(%)		16.6%	22.4%	-0.4%	-5.2%	31.1%	2.7%	-1.7%
매출원가	7,269	8,529	10,732	10,913	11,008	15,699	15,904	15,603	매출원가	7,269	8,529	10,732	10,913	11,008	13,366	13,431	13,531
매출총이익	1,926	2,196	2,399	2,165	1,386	3,789	4,450	3,902	매출총이익	1,926	2,196	2,399	2,165	1,386	2,881	3,262	2,881
GPM(%)	20.9%	20.5%	18.3%	16.6%	11.2%	19.4%	21.9%	20.0%	GPM(%)	20.9%	20.5%	18.3%	16.6%	11.2%	17.7%	19.5%	17.6%
판매비와 관리비	1,332	1,458	1,475	1,586	1,686	2,182	2,308	2,239	판매비와 관리비	1,332	1,458	1,475	1,586	1,686	1,958	2,148	2,120
영업이익	594	738	924	579	(300)	1,607	2,142	1,663	영업이익	594	738	924	579	(300)	923	1,114	761
OPM(%)	6.5%	6.9%	7.0%	4.4%	-2.4%	8.2%	10.5%	8.5%	OPM(%)	6.5%	6.9%	7.0%	4.4%	-2.4%	5.7%	6.7%	4.6%
금융손익	(180)	(126)	(171)	(319)	(440)	(509)	(497)	(505)	금융손익	(180)	(126)	(171)	(319)	(440)	(509)	(497)	(505)
기타손익	(123)	(20)	(101)	(211)	(357)	(205)	(238)	(227)	기타손익	(123)	(20)	(101)	(211)	(357)	(205)	(238)	(227)
지분법손익	160	263	(102)	83	(327)	16	(13)	(69)	지분법손익	160	263	(102)	83	(327)	16	(13)	(69)
법인세비용차감전순이익	452	855	549	132	(1,424)	910	1,394	863	법인세비용차감전순이익	452	855	549	132	(1,424)	225	366	(39)
법인세비용	112	239	202	47	(316)	284	435	269	법인세비용	112	239	202	47	(316)	70	114	(12)
순회계상자산에 대한 이익(손실)	-	-	(0)	(4)	(1)	-	-	-	순회계상자산에 대한 이익(손실)	-	-	(0)	(4)	(1)	-	-	-
중단영업손익	(38)	-	19	(170)	(260)	-	-	-	중단영업손익	(38)	-	19	(170)	(260)	-	-	-
당기순이익	302	616	366	(88)	(1,369)	626	959	594	당기순이익	302	616	366	(88)	(1,369)	155	252	(27)
NPM(%)	3.3%	5.7%	2.8%	-0.7%	-11.0%	3.2%	4.7%	3.0%	NPM(%)	3.3%	5.7%	2.8%	-0.7%	-11.0%	1.0%	1.5%	-0.2%
지배지분손이익	309	619	359	(141)	(1,404)	614	941	583	지배지분손이익	309	619	359	(141)	(1,404)	152	247	(26)
비지배지분손이익	(7)	(3)	7	53	35	12	18	11	비지배지분손이익	(7)	(3)	7	53	35	3	5	(1)

Appx 9. 신재생 부문 비용 추정

EBITDA 추정_신재생- Bull Case								EBITDA 추정_신재생- Base Case										
(단위: 십억 원)	2020	2021	2022	2023	2024	2025E	2026E	2027E	(단위: 십억 원)	2020	2021	2022	2023	2024	2025E	2026E	2027E	
매출액	3,702	3,569	5,569	6,616	5,780	13,131	13,845	12,914	매출액	3,702	3,569	5,569	6,616	5,780	11,158	11,724	10,652	
YoY(%)		-3.6%	56.0%	18.8%	-12.6%	127.2%	5.4%	-6.7%	YoY(%)		4.1%	-3.6%	56.0%	18.8%	-12.6%	93.0%	5.1%	-9.1%
매출원가						10,105	10,506	10,017	매출원가						5,136	8,509	8,852	8,308
매출원가율(%)						77.0%	75.9%	77.6%	매출원가율(%)						45.9%	72.6%	72.8%	78.0%
GPM(%)						23.0%	24.1%	22.4%	GPM(%)						54.1%	27.4%	27.2%	22.0%
원재료비						6,653	6,945	6,573	원재료비						2,969	5,584	5,784	5,372
% of sales						50.7%	50.2%	50.9%	% of sales						51.4%	47.6%	47.6%	50.4%
종업원급여						748	775	775	종업원급여						514	679	726	733
% of sales						5.7%	5.6%	6.0%	% of sales						8.9%	6.1%	6.2%	6.9%
감가상각비						351	388	431	감가상각비						274	351	388	431
% of sales						2.7%	2.8%	3.3%	% of sales						4.7%	3.1%	3.3%	4.0%
무형자산상각비						3	4	4	무형자산상각비						3	3	4	4
% of sales						0.0%	0.0%	0.0%	% of sales						0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
사용권자산상각비						20	22	21	사용권자산상각비						16	20	22	21
% of sales						0.2%	0.2%	0.2%	% of sales						0.3%	0.2%	0.2%	0.2%
외주용역비						448	472	440	외주용역비						193	351	390	348
% of sales						3.4%	3.4%	3.4%	% of sales						3.3%	3.1%	3.3%	3.3%
기타						1,881	1,900	1,772	기타						1,167	1,520	1,539	1,398
% of sales						14.3%	13.7%	13.7%	% of sales						20.2%	13.6%	13.1%	13.1%
판매비와관리비						1,547	1,648	1,556	판매비와관리비						921	1,484	1,582	1,523
판매비율(%)						11.8%	11.9%	12.0%	판매비율(%)						15.9%	13.3%	13.5%	14.3%
OPM(%)	5.1%	-9.2%	6.3%	8.6%	-4.5%	11.3%	12.2%	10.4%	OPM(%)	5.1%	-9.2%	6.3%	8.6%	-4.8%	10.4%	11.0%	7.7%	
종업원급여						635	678	685	종업원급여						468	635	678	685
% of sales						4.8%	4.9%	5.3%	% of sales						8.1%	5.7%	5.8%	6.4%
감가상각비						24	27	30	감가상각비						19	24	27	30
% of sales						0.2%	0.2%	0.3%	% of sales						0.3%	0.0%	0.0%	0.0%
무형자산상각비						28	31	35	무형자산상각비						18	28	31	35
% of sales						0.0%	0.0%	0.0%	% of sales						0.3%	0.0%	0.0%	0.0%
사용권자산상각비						22	23	23	사용권자산상각비						17	22	23	23
% of sales						0.0%	0.0%	0.0%	% of sales						0.3%	0.0%	0.0%	0.0%
외주용역비						119	123	125	외주용역비						64	101	104	103
% of sales						0.9%	0.9%	1.0%	% of sales						1.1%	0.9%	0.9%	1.0%
운반비						132	133	118	운반비						58	132	133	118
% of sales						1.2%	1.1%	1.1%	% of sales						1.0%	1.2%	1.1%	1.1%
수출비						123	129	85	수출비						24	78	82	75
% of sales						1.1%	1.1%	0.8%	% of sales						0.4%	0.7%	0.7%	0.7%
지급수수료						52	61	52	지급수수료						27	52	61	52
% of sales						0.5%	0.5%	0.5%	% of sales						0.5%	0.5%	0.5%	0.5%
기타						412	442	404	기타						227	412	442	404
% of sales						3.7%	3.8%	3.8%	% of sales						3.9%	3.7%	3.8%	3.8%
영업이익	190	(329)	350	568	(259)	1,480	1,691	1,341	영업이익	190	(329)	350	568	(277)	1,165	1,290	821	
감가상각비						375	415	461	감가상각비						375	415	461	
무형자산상각비						32	35	39	무형자산상각비						32	35	39	
사용권자산상각비						42	45	44	사용권자산상각비						42	45	44	
EBITDA	469	(28)	636	905	91	1,928	2,186	1,884	EBITDA	469	(28)	636	905	73	1,613	1,785	1,364	

EBITDA 추정_신재생- Bear Case								
(단위: 십억 원)	2020	2021	2022	2023	2024	2025E	2026E	2027E
매출액	3,702	3,569	5,569	6,616	5,780	9,890	10,184	9,821
YoY(%)		-3.6%	56.0%	18.8%	-12.6%	71.1%	3.0%	-3.6%
매출원가						7,602	7,864	7,775
매출원가율(%)						76.9%	77.2%	79.2%
GPM(%)						23.1%	22.8%	20.8%
원재료비						4,989	5,138	5,065
% of sales						50.4%	50.4%	51.6%
종업원급여						652	679	679
% of sales						6.6%	5.7%	6.9%
감가상각비						351	388	431
% of sales						3.1%	3.8%	4.4%
무형자산상각비						3	4	4
% of sales						0.0%	0.0%	0.0%
사용권자산상각비						20	22	21
% of sales						0.2%	0.2%	0.2%
외주용역비						337	347	335
% of sales						3.4%	3.4%	3.4%
기타						1,249	1,286	1,240
% of sales						12.6%	12.6%	12.6%
판매비와관리비						1,323	1,487	1,437
판매비율(%)						13.4%	14.6%	14.6%
OPM(%)	5.1%	-9.2%	6.3%	8.6%	-4.5%	9.8%	8.2%	6.2%
종업원급여						584	628	635
% of sales						5.9%	6.2%	6.5%
감가상각비						24	27	30
% of sales						0.0%	0.0%	0.0%
무형자산상각비						28	31	35
% of sales						0.0%	0.0%	0.0%
사용권자산상각비						22	23	23
% of sales						0.0%	0.0%	0.0%
외주용역비						89	90	95
% of sales						0.9%	0.9%	1.0%
운반비						117	133	118
% of sales						1.2%	1.1%	1.1%
수출비						47	52	47
% of sales						0.5%	0.4%	0.4%
지급수수료						46	61	52
% of sales						0.5%	0.5%	0.5%
기타						365	442	404
% of sales						3.7%	3.8%	3.8%
영업이익	190	(329)	350	568	(259)	965	833	609
감가상각비						375	415	461
무형자산상각비						32	35	39
사용권자산상각비						42	45	44
EBITDA	469	(28)	636	905	91	1,413	1,328	1,152

Appx 10. BS&CF

연결재무상태표				
(단위:십억 원)	2021	2022	2023	2024
자산	20,008	24,080	24,790	30,037
유동자산	7,472	9,783	9,797	10,883
현금및현금성자산	1,652	2,616	1,958	2,184
당기손익-공정가치측정 금융자산	88	42	43	-
기타포괄손익-공정가치측정 금융자산	1	-	-	-
기타금융자산	354	420	336	385
매출채권및기타채권	1,632	3,149	3,176	2,956
기타유동자산	397	421	794	1,044
재고자산	2,232	3,117	3,447	4,258
당기법인세자산	17	18	42	55
상각후원가측정금융자산	1,099	-	-	-
비유동자산	12,535	14,297	14,993	19,154
당기손익-공정가치측정금융자산	34	223	281	233
기타포괄손익-공정가치 측정 비유동금융자산	56	58	9	9
기타비유동금융자산	210	356	205	284
매출채권 및 기타비유동채권	3	279	687	146
지분법적용 투자지분	3,438	3,758	4,160	4,930
유형자산	6,455	6,883	7,050	10,727
무형자산	1,582	1,650	1,773	1,756
사용자산	382	406	226	295
기타비유동자산	252	482	418	506
이연법인세자산	123	202	184	289
부채	11,806	13,980	15,510	19,430
유동부채	7,032	8,176	8,734	11,708
매입채무및기타채무	2,442	2,388	2,108	2,923
차입금	2,611	3,003	3,788	6,299
기타금융부채	1,532	1,904	2,024	1,207
기타 유동부채	354	494	771	1,242
당기법인세부채	93	387	43	36
비유동부채	4,775	5,803	6,776	7,722
매입채무및기타비유동채무	174	40	48	50
장기차입금	3,264	4,205	5,562	6,423
기타금융부채	469	702	468	455
순확정급여부채	455	397	356	343
장기종업원급여부채	27	30	30	43
기타 비유동부채	118	155	142	176
이연법인세부채	268	275	170	232
자본	8,201	10,100	9,280	10,607
지배기업의 소유지분	8,159	9,124	8,117	9,450
자본금	978	978	889	889
신종자본증권	-	-	-	697
자본잉여금	2,003	2,320	1,496	1,562
자본조정	(24)	(154)	(135)	(150)
기타포괄손익누계액	151	215	258	2,320
이익잉여금	5,051	5,765	5,609	4,132
비지배지분	42	976	1,163	1,157
부채및자본총계	20,008	24,080	24,790	30,037

연결현금흐름표				
(단위:십억 원)	2021	2022	2023	2024
영업활동현금흐름	991	116	518	638
영업에서 창출된 현금흐름	1,365	282	975	668
이자수취	16	79	108	103
이자지급	(5)	(26)	(67)	(61)
법인세 납부	(384)	(220)	(498)	(72)
투자활동현금흐름	(1,655)	(1,360)	(2,799)	(3,287)
이자수취	24	13	102	140
배당금수취	209	54	55	67
기타포괄손익-공정가치측정금융자산의처분	4	1	2	1
기타금융자산의 감소	121	232	233	414
관계기업투자자산의 처분	215	1	2	137
종속기업의 처분	0	0	83	237
정부보조금의 수령	1	3	10	9
투자부동산의 처분	0	-	-	0
유형자산의 처분	33	14	41	54
무형자산 등의 처분	4	2	3	0
매각예정자산의 처분	653	60	15	13
기타포괄손익-공정가치측정금융자산의취득	-	(5)	(2)	-
기타금융자산의 증가	(328)	(364)	(315)	(578)
관계기업투자자산의 취득	(607)	(459)	(608)	(322)
투자부동산의 취득	(11)	-	(0)	-
유형자산의 취득	(813)	(903)	(2,390)	(3,398)
무형자산의 취득	(10)	(39)	(21)	(21)
종속기업의 취득	(1,150)	(26)	(6)	(1)
연결범위 변동으로 인한 현금유출	-	-	(2)	-
사업양수로 인한 순현금유출	-	-	-	(40)
사업결합으로 인한 감소	-	58	-	-
재무활동현금흐름	1,076	2,322	1,609	2,676
차입금의 차입	4,055	5,436	5,451	8,067
유상증자	1,339	-	49	-
기타금융부채	1	9	0	39
비지배지분의 증가	-	1,352	111	1
자기주식의 처분	-	0	-	-
신종자본증권의 발행	-	-	-	697
신종자본증권의 배당	-	-	-	(10)
차입금의 상환	(4,127)	(4,133)	(3,398)	(5,379)
기타금융부채의 감소	(6)	(0)	(2)	(0)
이자지급	(88)	(154)	(364)	(535)
배당금 지급	-	-	(52)	(128)
리스료 지급	(85)	(97)	(64)	(75)
자기주식의 취득	(14)	(91)	(10)	-
인적분할로 인한 현금유출	-	-	(113)	-
현금및현금성자산의 증가(감소)	412	961	(672)	27
기초현금및현금성자산	1,200	1,652	2,616	1,958
환율변동효과	39	3	14	202
매각예정자산 대체로 인한 현금의 감소	-	-	-	3
기말현금및현금성자산	1,652	2,616	1,958	2,184

Notice.

본 보고서는 서울대 투자연구회의 리서치 결과를 토대로 한 분석보고서입니다. 보고서에 사용된 자료들은 서울대 투자연구회가 신뢰할 수 있는 출처 및 정보로부터 얻어진 것이나, 그 정확성이나 완전성을 보장할 수 없으므로 투자자 자신의 판단과 책임 하에 종목 선택이나 투자 시기에 대한 최종 결정을 내리시기 바랍니다. 그리고 이 분석보고서는 어떠한 경우에도 법적 책임소재의 증빙자료로 사용될 수 없습니다. 또한, 이 분석보고서의 지적재산권은 서울대 투자연구회에 있음을 알립니다.