

해외출장기

5. 20 ~ 5. 24



한화솔루션 북미 사업장 투어

| Company Issue Brief | 태양광 | 2024. 5. 28 |

개선된センチ먼트, 기다릴 펀더멘탈

Part I 미국 탐방후기: 가장 진보된 공장

Part IIセンチ먼트 개선은 확실하지만 아직은 지켜봐야 할 때



이베스트투자증권 이주영입니다.

5월 20~24일 5일간 한화솔루션 주관 미국 공장 투어에 참가하여 주요 사업장을 시찰했습니다.

한화큐셀의 증장기 전략 및 미국 태양광 산업에 대한 이해도를 높일 수 있었습니다.

자료에서는 한화솔루션의 미국 공장 특징과 현재 주식시장 내 가장 큰 우려인 미국 내 모듈 재고 과잉 이슈를 살펴보았습니다.

금번 투어에서 확인한 한화솔루션 공장의 가장 큰 메리트는 1)자동화 공정을 통한 인력 최소화

와 2)Domestic Contents Bonus Credit 수령이 가능하다는 점이었습니다.

미국은 인력 유출이 잦아 직원들의 숙련도 유지가 어려운 국가입니다. 미국 내 설비를 갖춘 타 국내 기업들의 경우에도 인력 교육의 어려움으로 수율 개선 속도가 더딘 경우가 많은데, 한화솔루션의 경우 전 공정 자동화에 따른 인력 최소화라 빠른 램프업과 비용 절감이 가능할 것으로 기대됩니다. 또한 2025년부터 Cartersville 공장 전 라인이 가동되며 10%의 Domestic Contents Bonus 수령이 가능할 전망입니다.

최근 미국의 중국산 규제 강화와 중국 정부의 태양광 공급과잉 해소 개입 가능성이 연달아 발표되며 태양광 섹터먼트는 확실히 돌아선 분위기입니다.

하지만 누적된 재고로 단기적인 시일 내 펀더멘탈 개선은 어렵다고 판단합니다.

금번 자료가 태양광 산업과 한화솔루션의 태양광 비즈니스에 대한 이해도 제고 및 투자 판단에 도움을 드릴 수 있길 바랍니다.

감사합니다.

신재생/2차전지(셀)
Analyst 이주영
juyzong@ebestsec.co.kr





한화솔루션 (009830)

개선된センチ먼트, 기다릴 펀더멘탈

Company Analysis | 신재생/2차전지셀

Analyst 이주영

juyzong@ebestsec.co.kr

Hold (유지)

목표주가 (상향) 37,000 원

현재주가 32,850 원

상승여력 12.6 %

컨센서스 대비

상회	부합	하회

Stock Data

KOSPI(5/27)	2,722.99 pt
시가총액	56,467 억원
발행주식수	171,893 천주
52 주 최고가/최저가	48,700 / 23,150 원
90 일 일평균거래대금	473.93 억원
외국인 지분율	22.6%
배당수익률(24.12E)	0.0%
BPS(24.12E)	42,639 원
KOSPI 대비 상대수익률	1개월 39.4%
	6개월 -10.3%
	12개월 -33.3%
주주구성	한화 (외 5인) 36.5%
	국민연금공단 (외 1인) 6.2%
	BlackRock Fund (외 13인) 5.3%

Stock Price



미국 탐방후기: 가장 진보된 공장

당사는 5월 20~24일 한화솔루션에서 주최한 미국 공장 투어에 참가하여 주요 사업장을 방문했다. 동사 공장의 가장 큰 메리트는 1)전 공정 자동화를 통한 인력 축소와 2)Domestic Contents Adder 수량이 가능하다는 점이다. 미국은 인력 유출이 잦아 직원들의 숙련도 유지가 어려운 국가이다. 미국 내 설비를 갖춘 타 국내 기업들도 인력 교육의 어려움으로 수율 개선 속도가 더딘 경우가 많은 반면, 당사는 인력 최소화로 빠른 램프업과 비용 절감이 가능할 전망이다. 또한 당사는 2025년부터 10%의 Domestic Contents Bonus Credit 수량이 가능하다. 미국 내 유일한 수직계열화 기업으로 프리미엄이 기대된다.

センチ먼트 개선은 확실하지만 아직은 지켜봐야 할 때

Cartersville 공장의 램프업이 예상 대비 빠르게 진행되고 있고 모멘텀이 부각될 수 있는 시점임을 감안하여 목표주가를 37,000원으로 37% 상향 조정한다. 최근 미국 정부의 ①중국산 모듈 관세 상향, ②양면형 모듈 관세 면제 폐지, ③동남아산 반덤핑 관세 유예 종료 발표로 동사의 주가는 크게 반등했다. 미국의 연이은 관세 강화 조치는センチ먼트 측면에서 분명 긍정적이다. 중국의 움직임도 주목할 만하다. 5/17 CPIA(중국태양광협회)가 주관한 태양광 산업 고품질 개발 심포지엄에서는 1) 정부 개입 필요성, 2)시장 메커니즘을 원활히 하기 위한 M&A 및 구조조정 장려, 3) 악의적인 경쟁 근절 등이 언급되었다. 아직 논의에 불과하기에 영향력을 판단하기는 이르지만 실제로 시행된다면 업황 반전이 나타날 수 있는 대목이다.

하지만 단기적인 시일 내 펀더멘탈 개선은 어려울 것으로 판단한다. 당사가 미국의 모듈 수입량에 근거해 계산한 2023년말 기준 미국 내 모듈 재고는 최소 38GW이며, IEA에 따른 재고는 45GW 수준이다. 2024년 연간 미국 태양광 신규 설치량이 40GW인 점을 감안하면 재고에 대한 우려를 떨칠 수 없다. 또한 미국의 규제 강화로 중국 기업들의 미국 내 설비 확보가 이어지고 있다. 현재까지 발표된 규제만으로는 중국발 공급과잉으로부터 완전히 자유로울 것이라는 보장이 없다. 악화된 재무 구조도 해결해야 할 과제이다. 투자의견 Hold를 유지한다.

Financial Data

(십억원)	2022	2023	2024E	2025E	2026E
매출액	13,131	13,289	11,574	13,076	13,821
영업이익	924	605	21	1,184	1,315
순이익	366	-155	-377	352	422
EPS (원)	1,904	-1,229	-2,296	2,064	2,479
증감률 (%)	-41.4	적전	적지	흑전	20.2
PER (x)	22.6	-32.1	-14.3	15.9	13.2
PBR (x)	0.9	0.9	0.8	0.7	0.7
영업이익률 (%)	7.0	4.5	0.2	9.1	9.5
EBITDA 마진 (%)	11.6	9.7	7.0	15.6	15.8
ROE (%)	4.2	-2.5	-5.1	4.6	5.3

주: IFRS 연결 기준

자료: 한화솔루션, 이베스트투자증권 리서치센터

Part I . 미국 탐방후기: 가장 진보된 공장

한화솔루션 미국 공장 탐방 후기

당사는 5월 20~24일 5일간 한화솔루션에서 주최한 미국 공장 투어에 참가하여 주요 사업장(Dalton 및 Cartersville 공장, EPC 사이트)을 방문했다. 한화큐셀 이구영 대표를 포함한 실무진들의 설명을 통해 동사의 중장기 전략 및 미국 태양광 산업에 대한 이해도를 높일 수 있었다.

Dalton 및 Cartersville 공장

한화솔루션의 미국 설비는 Dalton 및 Cartersville 공장으로 구성되어 있다. Dalton 공장에서는 현재 5.1GW의 모듈을 생산하고 있으며, 아직 건설 중인 Cartersville 공장에서는 2025년 1월부터 잉곳-웨이퍼-셀-모듈에 걸친 밸류체인 수직계열화가 가능할 전망이다. 참고로 Cartersville 공장 내 3.3GW 규모의 모듈 공장은 이미 4월 가동을 시작하여 현재 70% 수준의 가동률을 보이고 있다. 동사 공장의 가장 큰 메리트는 1)자동화 공정을 통한 인력 축소와 2)Domestic Contents Adder(이하 DCA) 수령이 가능하다는 점이다.

1)Cartersville 공장은 Dalton 공장에 비해서도 높은 자동화율을 보였다. 특히 두드러진 공정은 불량 여부 체크 및 수리의 자동화였다. 통상적으로 스트링이나 모듈의 불량 여부 감별 및 수리에는 다수의 인력이 투입되는데, 당사는 자체 보유 특허 기술로 해당 공정까지 자동화했다는 점이 고무적이다. 업계 평균 불량률이 10-15%임에 반해 Cartersville 공장의 불량률은 약 2%(1,009개 중 22개) 수준에 불과함을 확인할 수 있었다. 또한 AI 기반의 공정으로 학습 누적 시 추가적인 인력 감축과 가동률 향상이 가능할 전망이다. 미국은 인력 유출이 잦아 직원들의 숙련도 유지가 어려운 국가이다. 미국 내 설비를 갖춘 타 국내 기업들의 경우에도 인력 교육의 어려움으로 수율 개선 속도가 더딘 경우가 많은데, 당사는 인력 최소화로 빠른 램프업과 비용 절감이 가능할 것으로 판단한다.

2)동사는 2025년부터 10%의 DCA 수령이 가능하다. 셀은 미국 태양광 발전단지 비용의 36.9%(Ground-mount Fixed 기준)를 차지하므로 DCA 조건 충족을 위해 가장 중요한 부품이다. 한화솔루션은 2025년 1월부터 Cartersville 공장에서 셀을 직접 생산하므로 DCA 수령이 가능할 전망이다. 미국 내 유일한 수직계열화 기업으로 프리미엄이 기대된다.

이 외에도 당사는 대면적 페로브스카이트 Tandem 셀 개발에 있어 글로벌 선두주자이다. 2026년말부터 Cartersville 공장에서 양산할 계획이다. 당사는 과거 PERC 셀 개발 당시 있었던 기술 유출 전례를 되풀이하지 않고자 4월 한화모멘텀을 인수했다. 장비 내재화를 통해 기술 유출을 원천 차단하겠다는 방침이다.

그림1 Dalton 공장 내부 전경



자료: 한화솔루션, 이베스트투자증권 리서치센터

그림2 Dalton 공장 외부 전경



자료: 한화솔루션, 이베스트투자증권 리서치센터

그림3 건설 중인 Cartersville 공장 전경



자료: 한화솔루션, 이베스트투자증권 리서치센터

그림4 건설 중인 Cartersville 웨이퍼 공장



자료: 한화솔루션, 이베스트투자증권 리서치센터

그림5 건설 중인 Cartersville 셀 공장



자료: 한화솔루션, 이베스트투자증권 리서치센터

그림6 건설 중인 Cartersville 잉곳 공장



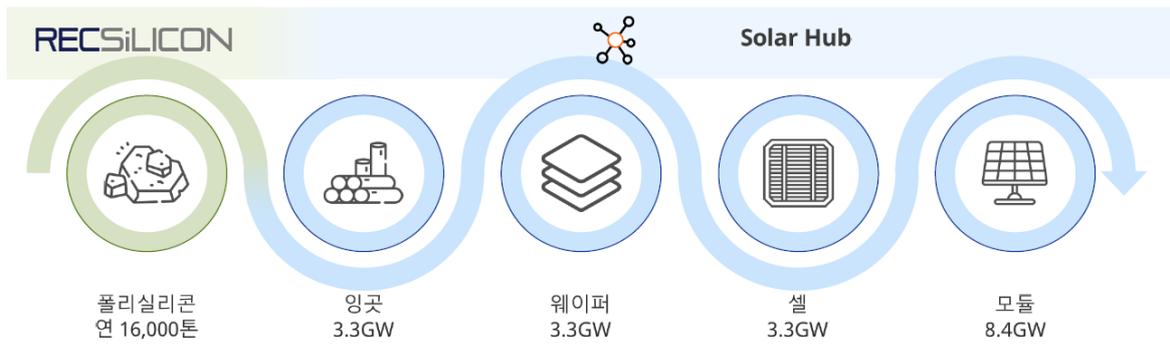
자료: 한화솔루션, 이베스트투자증권 리서치센터

그림7 OWS(Ocotillo Wells Solar) EPC 사이트



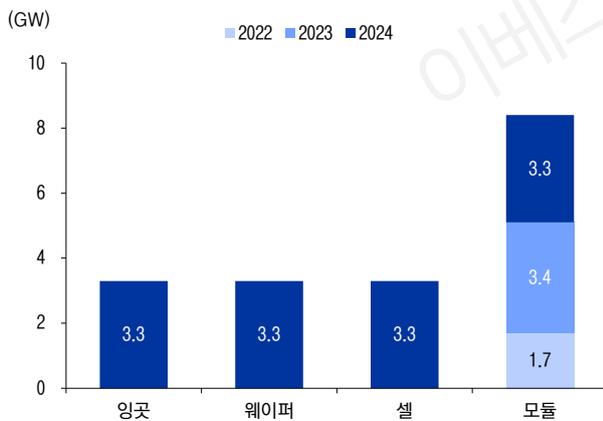
자료: 한화솔루션, 이베스트투자증권 리서치센터

그림8 한화솔루션 미국 최초 태양광 전 공정 수직계열화 구축



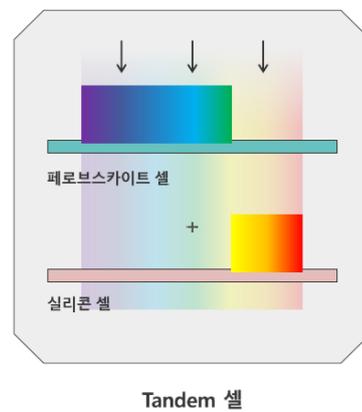
자료: 한화솔루션, 이베스트투자증권 리서치센터

그림9 한화솔루션 미국 설비 추이



자료: 한화솔루션, 이베스트투자증권 리서치센터

그림10 개발 중인 페로브스카이트 Tandem 셀



자료: 이베스트투자증권 리서치센터

표1 IRA Domestic Contents Bonus Credit(Solar PV Table)

Applicable Project Components	Manufactured Project Component	Ground-mount		Rooftop	
		Tracking	Fixed	MLPE	String
PV Module	Cells	36.9	49.2	21.5	30.8
	Frame/Backrail	5.3	7.0	3.1	4.4
	Front Glass	3.7	4.9	2.2	3.1
	Encapsulant	2.2	3.0	1.3	1.8
	Backsheet/Backglass	3.7	4.9	2.1	3.1
	Junction Box	1.6	2.2	1.0	1.4
	Edgeseals	0.2	0.2	0.1	0.2
	Pottants	0.2	0.2	0.1	0.2
	Adhesive	0.2	0.2	0.1	0.2
	Bus Ribbon	0.4	0.5	0.2	0.3
	Bypass Diodes	0.4	0.5	0.2	0.3
	Production	11.5	15.3	6.7	9.6
Sub Total(%)		66.3	88.1	38.6	55.4
Inverter	Printed Circuit Board Assemblies	3.0	4.0	16.0	2.5
	Electrical Parts	1.0	1.3	1.6	1.1
	Climate Control	0.7	0.9	-	0.3
	Enclosure	1.0	1.3	1.6	0.8
	Production	3.3	4.4	16.4	2.9
Sub Total(%)		9.0	11.9	35.6	7.6
PV Tracker or Non-steal Roof Racking	Torque tube	9.7	-	-	-
	Fasteners	0.4	-	11.1	16.0
	Slew Drive	2.0	-	-	-
	Dampers	0.4	-	-	-
	Motor	3.1	-	-	-
	Controller	0.9	-	-	-
	Rails	2.0	-	8.6	12.3
	Production	6.2	-	6.1	8.7
Sub Total(%)		24.7	0.0	25.8	37.0
Steel PV Module Racking	-	-	Steel/Iron	-	-
Pile or Ground Screw	-	-	Steel/Iron	-	-
Steel/Iron Rebar in Foundation	-	-	Steel/Iron	-	-
Total(%)		100.0	100.0	100.0	100.0

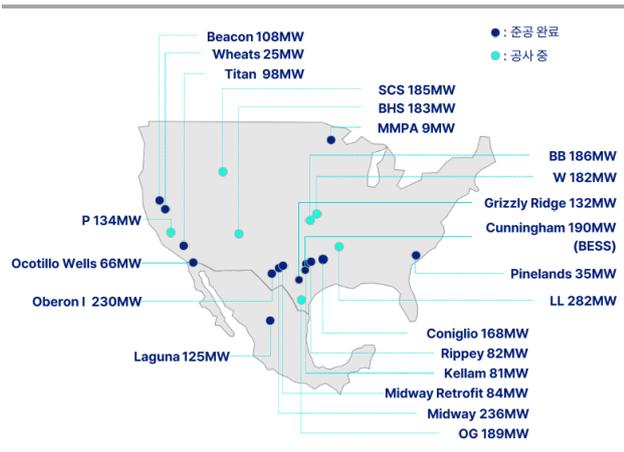
자료: IRS, 이베스트투자증권 리서치센터

모듈 외 비즈니스로의 확장 도모

당사는 LA에 위치한 모듈 66MW, ESS 200MWh 규모의 OWS(Ocotillo Wells Solar) EPC 사이트를 방문했다. 당사는 해당 건에서 모듈 공급 및 설치와 ESS 설치를 진행했으며 2021년부터 4Q23까지 약 1,000억원의 매출을 이미 인식했다.

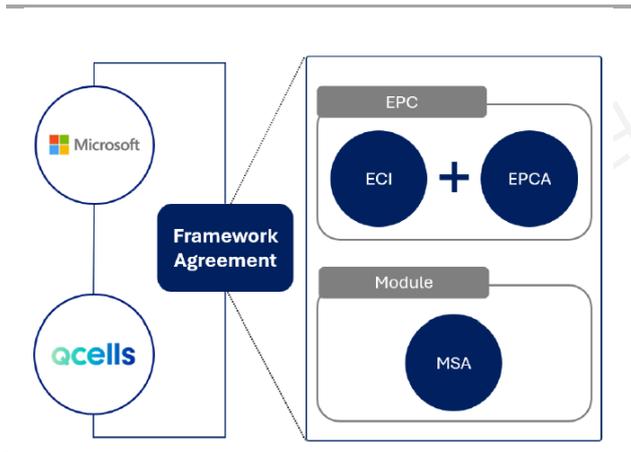
한화솔루션은 이처럼 모듈 외 비즈니스를 확장할 계획이다. 중장기적으로 모듈 매출 비중을 줄여나가는 대신 EPC, 가정용 태양광 프로그램 개발, 프로젝트 매각 등 종합적 에너지 솔루션 사업 확장을 도모하고 있다. 당사는 현재까지 1.2GW 이상의 EPC를 준공한 바 있으며, 2024년 약 1.3GW 이상의 공사를 진행할 계획이다. 또한 미국 주택용 태양광 파이낸싱 자회사인 EnFin을 통해 금융 서비스 신사업을 강화 중이다. EnFin은 5.2억달러 규모의 자금 조달 포트폴리오를 확보했으며, 지난 4월 2.5억달러 규모의 ABS 매각을 성공했다. 또한 당사는 지난 1월 TPO(Third Party Ownership, 고객의 주택에 설치된 태양광 설비를 직접 소유 및 운영) 프로그램을 추가 출시했는데, TPO는 당사 보유 자산으로 인식되어 DCA까지 수령할 수 있기에 확대 시 높은 수익이 기대된다.

그림11 한화솔루션의 EPC 수주 트랙레코드 및 수행 현황



자료: 한화솔루션, 이베스트투자증권 리서치센터

그림12 중장기 EPC 수요 확보 위한 파트너십 체결



자료: 한화솔루션, 이베스트투자증권 리서치센터

그림13 한화솔루션의 에너지 솔루션 비즈니스 로드맵

	2021	2022	2023	2024	2027
Module	Q.PEAK DUO	Q.PEAK DUO	Q.TRON Launch	Q.TRON AC Launch	No. 1 Local Manufacturer
System	Q.HOME ESS (G1)	Q.HOME ESS (G1)	Q.HOME CORE (G2) Launch	Q.HOME SMART (G3) Launch	No. 1 System Provider
Financing			EnFin Loan Launch	EnFin TPO Launch	No. 1 Financing Provider
Energy Services			VPP & SREC Launch	Advanced VPP Solution	No. 1 Energy Solution Provider

자료: 한화솔루션, 이베스트투자증권 리서치센터

Part II .センチ먼트 개선은 확실하지만 아직은 지켜보아야 할 때

미국의 연이은 관세 조치 발표와 중국의 공급과잉 해소 움직임

최근 미국 정부의 ①중국산 모듈 관세 상향(Section 301: 25%→50%), ②양면형 모듈 관세 면제 폐지(Section 201), ③동남아산 반덤핑 관세 유예 종료(AD/CVD) 발표로 동사의 주가는 크게 반등했다. 미국의 연이은 관세 강화 조치는センチ먼트 측면에서 분명 긍정적이다. 무역 장벽이 높아질수록 동사의 Made in USA 모듈 경쟁력 강화를 기대해볼 수 있기 때문이다. 반덤핑 관세 회피 목적으로 기수입된 물량은 12월까지 소진이 완료되어야 하는데 (Additionally, in implementing the solar bridge, the Department of Commerce requires that panels imported duty-free must be installed within 180 days to prevent stockpiling), 한화솔루션은 해당 조항을 두고 아직 설치 종료(installed)의 기준이 명확히 발표되지 않아 기대 여력이 남아있다고 언급했다.

중국의 움직임도 주목할 만하다. 5/17 CPIA(China Photovoltaic Industry Association, 중국 태양광협회)는 태양광 산업 고품질 개발 심포지엄(光伏行业高质量发展座谈会)을 주최했다. 중국 메이저 태양광 기업들이 참여한 해당 심포지엄에서는 1)정부 개입 필요성(但也应充分发挥好政府有形手的作用), 2)시장 메커니즘을 원활히 하기 위한 M&A 및 구조조정 장려(鼓励行业兼并重组), 3)악의적인 경쟁 근절(杜绝恶性竞争) 등이 언급되었다. 5/23 위 내 용이 보도되며 투자심리 개선에 따른 큰 폭의 주가 반등이 나타났다(한화솔루션 +11.2%). 아직 논의에 불과하기에 영향력을 판단하기는 이르지만 시행된다면 업황 반전을 기대해볼 수 있는 대목이다.

표2 미국 정부의 수입산 태양광 셀/모듈에 대한 세이프가드 조치

기간	셀 관세(%)		모듈 관세(%)	비고
	2.5GW 이하	2.5GW 초과	전체 수입물량	
'18.02.07 - '19.02.06	-	30	30	
'19.02.07 - '20.02.06	-	25	25	
'20.02.07 - '21.02.06	-	20	20	
'21.02.07 - '22.02.06	-	15→18→15	15→18→15	대통령 포고문으로 인상됐으나 21년 11월 CIT에 의해 원상복구
기간(연장)	5GW 이하	5GW 초과	전체 수입물량	비고
'22.02.07 - '23.02.06	-	14.75	14.75	양면형 모듈(bifacial panels)은 연장 이후 적용 면제
'23.02.07 - '24.02.06	-	14.5	14.5	
'24.02.07 - '25.02.06	-	14.25	14.25	5/16 양면형 모듈에 대한 관세 면제 폐지 발표
'25.02.07 - '26.02.06	-	14	14	

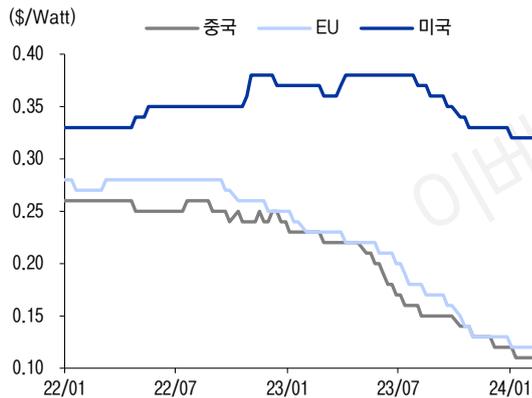
자료: USITC, White House, 이베스트투자증권 리서치센터

표3 미국의 대중 태양광 품목 수입규제 조치

행정부	적용시점	규제	조치 내용	대상
오바마	2012~	반덤핑 관세	중국산: 18.32 - 249.96% 대만산: 11.45 - 27.55%	중국, 대만산 셀/모듈
	2012~	상계관세	14.78 - 15.97% 관세	중국산 셀/모듈
트럼프	2018~	세이프가드(201조)	2.5GW 쿼터 초과분에 대해 관세 (관세: 4년간 매년 5%p씩 인하; 30% → 15%)	외국산 셀(쿼터&관세), 모듈(관세)
	2018~	301조	25% 추가 관세	중국산 셀/모듈
바이든	2021~	수입금지조치	인도 및 보류 명령(WRO)	호산실리콘 등 5개사
	2022~	세이프가드(201조) 연장조치	2.5GW → 5GW로 무관세 쿼터 상향 (관세: 4년간 매년 0.25%p씩 인하; 14.75% → 14%)	외국산 셀(쿼터&관세), 모듈(관세)
	2022~	신장위구르 강제노동방지법 (UFLPA)	일용추정 원칙 적용 (강제노동과 관련 없음을 증빙하기 전까지는 관련이 있는 것으로 간주)	신장지역 활동 기업
	2024~	301조	50% 추가 관세	중국산 셀/모듈
	2024~	반덤핑 관세	동남아 4개국 수입 셀/모듈 반덤핑 관세 적용 (캄보디아, 말레이시아, 태국, 베트남)	동남아 4개국 거점 설비 보유 일부 기업

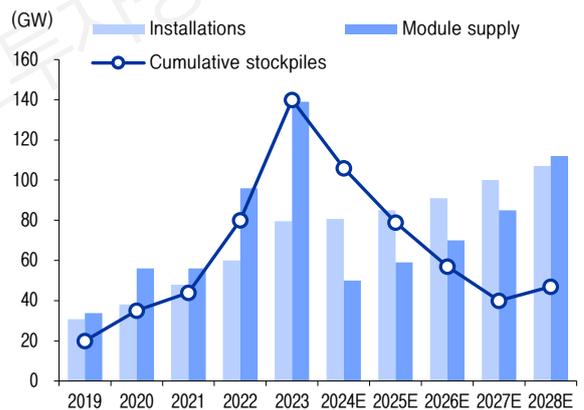
자료: KITA, White House, 이베스트투자증권 리서치센터

그림14 지역별 모듈 가격 추이



자료: Bloomberg, 이베스트투자증권 리서치센터

그림15 미국과 유럽 모듈 재고 과잉



자료: IEA, 이베스트투자증권 리서치센터

투자의견 Hold 유지하나 목표주가 37,000원으로 상향

그럼에도 불구하고 당사는 단기적인 시일 내 펀더멘탈 개선이 어렵다는 기존의 전망을 유지한다. 당사가 미국의 모듈 수입량에 근거해 계산한 2023년말 기준 미국 내 모듈 재고는 최소 38GW이며, IEA에 따른 재고는 45GW 수준이다. 2024년 연간 예상 미국 태양광 신규 설치량이 40GW인 점을 감안하면 재고에 대한 우려를 떨칠 수 없다. 또한 미국의 규제 강화로 중국 기업들의 미국 내 설비 확보가 이어지고 있다. 현재까지 발표된 규제만으로는 중국발 공급과잉으로부터 자유로울 것이라는 보장이 없다. 악화된 재무구조도 해결해야 할 과제이다. 다만 Cartersville 공장의 램프업이 예상 대비 빠르게 진행되고 있고 모멘텀이 부각될 수 있는 시점임을 감안하여 목표주가는 기존 27,000원에서 37,000원으로 37% 상향 조정한다.

표4 한화솔루션 연결 실적 추이 및 전망

(십억원)	1Q23	2Q23	3Q23	4Q23	1Q24	2Q24E	3Q24E	4Q24E	2023	2024E	2025E
매출액	3,100	3,393	2,926	3,870	2,393	2,660	3,076	3,445	13,289	11,574	13,076
태양광	1,366	1,629	1,280	2,341	779	1,030	1,427	1,847	6,616	5,083	6,356
케미칼	1,348	1,341	1,286	1,123	1,222	1,230	1,243	1,196	5,097	4,892	5,061
첨단소재	254	264	235	236	250	252	255	250	989	1,006	1,010
기타	133	159	125	170	143	147	151	153	587	593	648
영업이익	271	194	98	41	-217	-44	85	197	605	21	1,184
태양광	245	138	35	151	-187	-30	77	203	568	64	1,128
케미칼	34	49	56	-79	-19	-12	12	13	60	-6	100
첨단소재	22	21	16	5	11	15	15	5	64	46	53
기타	-29	-14	-8	-36	-21	-17	-19	-25	-88	-83	-97
OPM(%)	8.8	5.7	3.4	1.1	-9.1	-1.7	2.8	5.7	4.5	0.2	9.1

자료: 이베스트투자증권 리서치센터

표5 한화솔루션 SoTP 가치평가

(십억원)	12MF EBITDA	적용 Multiple(x)	EV	비고
①영업가치			12,244	
태양광	1,108	7.0	7,735	글로벌 Peer(First Solar, LONGi 등) 12MF EV/EBITDA 평균
케미칼	348	6.0	2,089	국내 Peer(LG 화학, 롯데케미칼 등) 12MF EV/EBITDA 평균
첨단소재	351	6.9	2,420	국내 Peer(효성첨단소재, 코오롱인더 등) 12MF EV/EBITDA 평균
②투자자산가치			2,823	장부가액 30% 할인
③순차입금			8,652	2024년 당사 추정치
④우선주 시가총액			66	
적정 시가총액(①+②-③-④)			6,349	
보통주 발행주식수(주)			169,348,279	자사주 제외
적정주가(원)			37,490	
목표주가(원)			37,000	
현재주가(원)			32,850	5/27 종가 기준
Upside			12.6%	

자료: 이베스트투자증권 리서치센터

표6 당사 추정 한화솔루션 세액공제 혜택

	2024E	2025E	2026E	2027E	2028E	2029E	2030E	2031E	2032E
한화솔루션 적용 IRA 혜택(센트/와트)									
모듈	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	5.3	3.5	1.8
셀	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	3.0	2.0	1.0
웨이퍼	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	3.5	2.4	1.2
한화솔루션 미국 생산설비(GW)									
모듈	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4
Dalton	5.1	5.1	5.1	5.1	5.1	5.1	5.1	5.1	5.1
Cartersville	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3
셀	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3
웨이퍼	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3
한화솔루션 예상 가동률									
모듈									
Dalton	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
Cartersville	80%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
셀		80%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
웨이퍼		80%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
한화솔루션 예상 미국 생산량(GW)									
모듈	7.5	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0
Dalton	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8
Cartersville	2.6	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1
셀		2.6	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1
웨이퍼		2.6	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1
한화솔루션 예상 Credit(백만달러)									
모듈	524	559	559	559	559	559	419	279	140
Dalton	339	339	339	339	339	339	254	170	85
Cartersville	185	219	219	219	219	219	165	110	55
셀		106	125	125	125	125	94	63	31
웨이퍼		124	147	147	147	147	110	74	37
한화솔루션 예상 Credit(십억원)									
모듈	668	712	712	712	712	712	534	356	178
Dalton	432	432	432	432	432	432	324	216	108
Cartersville	236	280	280	280	280	280	210	140	70
셀		135	160	160	160	160	120	80	40
웨이퍼		158	188	188	188	188	141	94	47
합계	668	1,005	1,060	1,060	1,060	1,060	795	530	265

주: 환율 1,275원 가정

자료: 이베스트투자증권 리서치센터

표7 사업부별 Peer Group Valuation Table

(십억달러, x)	시가총액	P/E			P/B			EV/EBITDA			ROE		
기업명		2024E	2025E	2026E	2024E	2025E	2026E	2024E	2025E	2026E	2024E	2025E	2026E
한화솔루션	4.1	4.2	12.6	8.8	0.5	0.7	0.7	17.0	5.8	7.7	n/a	5.9	7.2
태양광													
LONGi	19.3	18.0	12.7	15.1	1.8	1.7	1.7	10.8	8.9	5.7	9.3	11.4	10.5
First Solar	29.6	20.4	13.7	9.4	3.6	2.8	2.2	13.8	10.2	7.7	18.7	22.7	24.0
JA Solar	6.8	8.2	6.1	7.4	1.2	1.1	1.0	6.7	5.0	3.1	11.8	15.0	12.0
Canadian Solar	1.1	7.3	4.6	3.0	0.4	0.3	0.3	6.5	4.8	2.8	6.4	6.7	8.0
케미칼													
LG화학	20.5	17.1	8.9	5.7	0.9	0.8	0.7	6.9	4.7	3.8	5.0	9.6	12.9
롯데케미칼	3.6	n/a	14.2	10.3	0.3	0.3	0.3	11.7	7.9	7.9	n/a	2.3	2.8
금호석유화학	3.1	11.0	8.7	8.5	0.8	0.7	0.6	6.7	5.4	4.7	6.6	7.9	7.7
첨단소재													
효성첨단소재	1.3	14.6	10.8	9.4	2.3	2.0	1.7	8.0	7.3	6.0	16.5	19.5	19.7
코오롱인더	0.9	9.9	6.4	5.6	0.5	0.4	0.4	7.5	6.5	5.2	4.5	6.6	7.2

자료: Bloomberg, 이베스트투자증권 리서치센터

표8 글로벌 태양광 모듈 제조기업 Valuation Table

(백만달러, x)	기준년도	매출액	영업이익	OPM(%)	P/E	P/B	EV/EBITDA	EPS	BPS	ROE
기업명										
LONGi Green Energy	2024E	16,084	1,100	6.8	18.0	1.8	10.8	0.1	1.4	11.8
	2025E	18,916	1,542	8.2	12.7	1.7	8.9	0.2	1.5	15.0
	2026E	19,875	1,310	6.6	15.1	1.7	5.7	0.2	1.5	12.0
First Solar	2024E	4,516	1,569	34.7	20.4	3.6	13.8	13.6	76.1	18.7
	2025E	5,629	1,310	23.3	13.7	2.8	10.2	21.3	98.1	22.7
	2026E	6,669	3,554	53.3	9.4	2.2	7.7	28.8	124.6	24.0
JA Solar	2024E	12,462	807	6.5	8.2	1.2	6.7	0.2	1.6	11.8
	2025E	14,878	1,119	7.5	6.1	1.1	5.0	0.3	1.8	15.0
	2026E	16,036	1,047	6.5	7.4	1.0	3.1	0.3	1.9	12.0
한화솔루션	2024E	9,040	107	1.2	4.2	0.5	17.0	-1.3	32.3	n/a
	2025E	10,121	757	7.5	12.6	0.7	5.8	2.0	33.2	5.9
	2026E	10,409	935	9.0	8.8	0.7	7.7	2.5	35.0	7.2
Canadian Solar	2024E	7,866	444	5.6	7.3	0.4	6.5	2.5	49.6	6.4
	2025E	9,476	671	7.1	4.6	0.3	4.8	4.0	53.3	6.7
	2026E	10,609	831	7.8	3.0	0.3	2.8	7.1	55.1	8.0

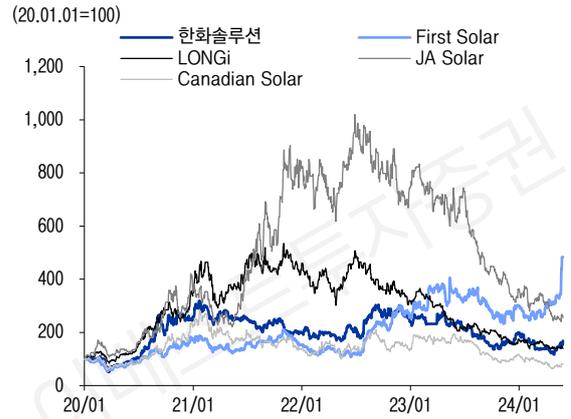
자료: Bloomberg, 이베스트투자증권 리서치센터

그림16 국내 태양광 Peer 상대주가 추이



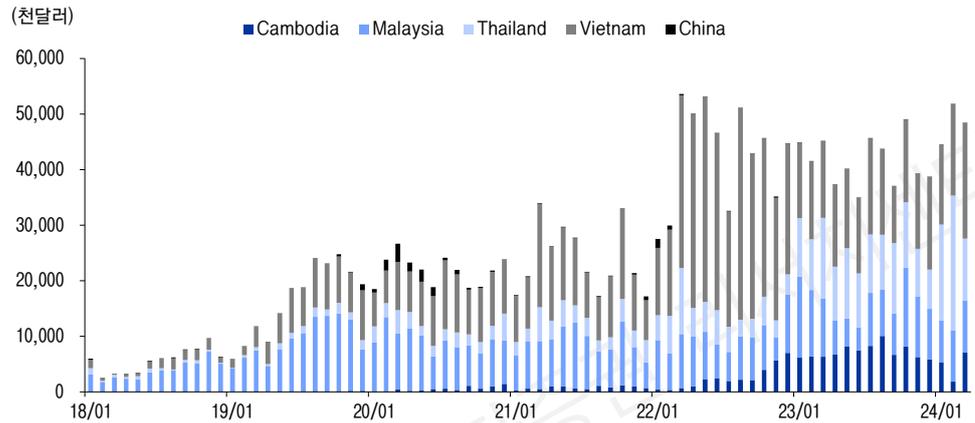
자료: Bloomberg, 이베스트투자증권 리서치센터

그림17 글로벌 태양광 Peer 상대주가 추이



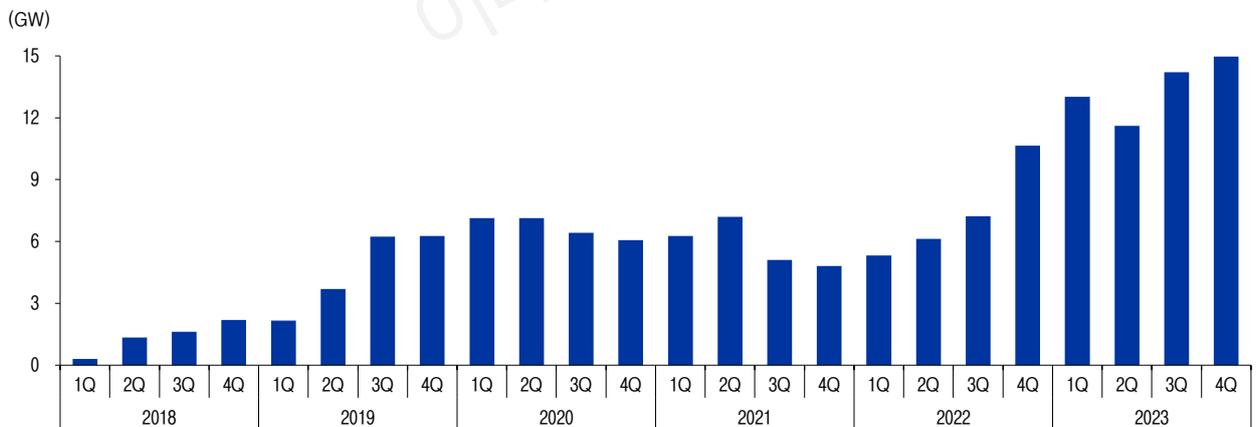
자료: Bloomberg, 이베스트투자증권 리서치센터

그림18 미국의 모듈 수입 중 중국으로부터 직접 수입 비중 미미해 Section 301 실효성 없음



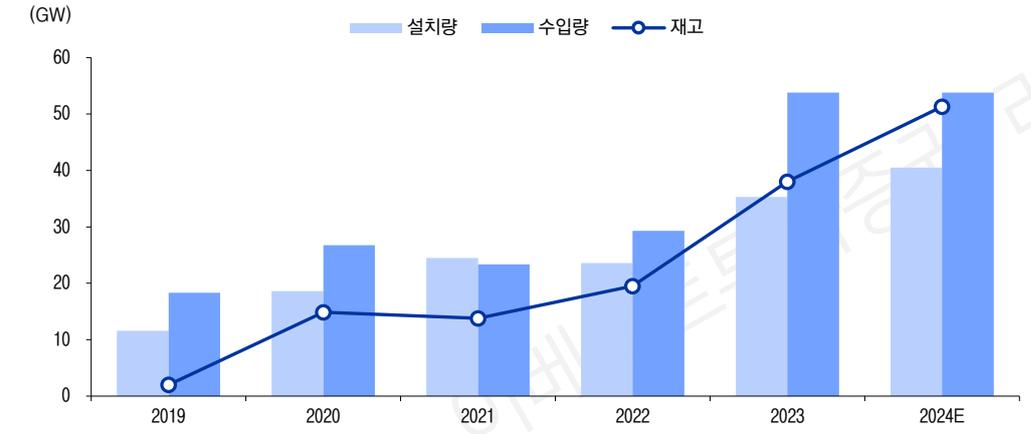
자료: USITC, 이베스트투자증권 리서치센터

그림19 미국 분기별 태양광 모듈 수입량 추이



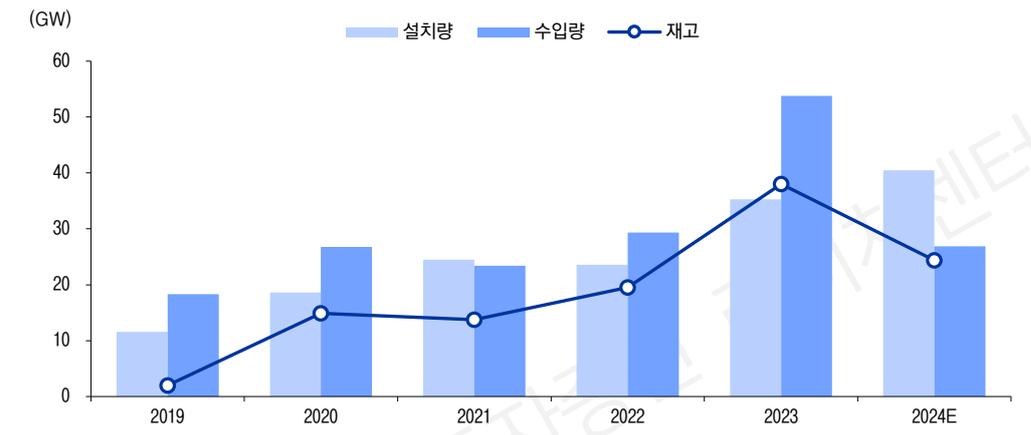
자료: S&P Global, 이베스트투자증권 리서치센터

그림20 미국 모듈 재고 전망 ①: 2024년 연간 모듈 수입량을 2023년(53.8GW)과 동일하다고 가정



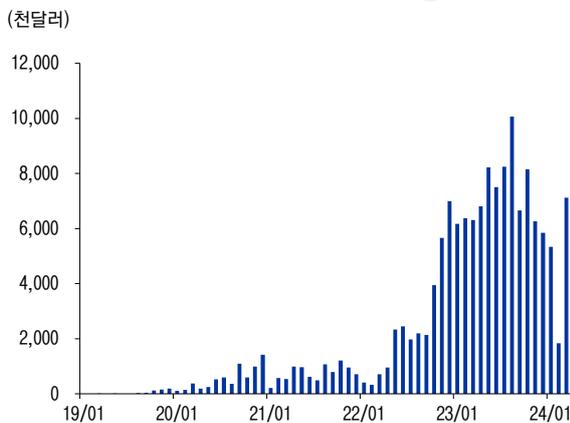
주: 금년 재고=전년 재고+금년 수입량-금년 설치량
 자료: S&P Global, Bloomberg, 이베스트투자증권 리서치센터

그림21 미국 모듈 재고 전망 ②: 2024년 연간 모듈 수입량을 2023년의 절반 수준으로 가정



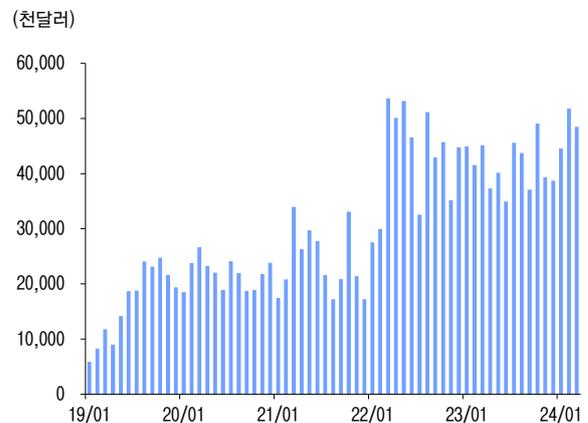
주: 6월 반덤핑 관세 부과 재개로 2H24 모듈 수입량이 없다고 낙관적으로 가정(-50% YoY)
 자료: S&P Global, Bloomberg, 이베스트투자증권 리서치센터

그림22 미국의 캄보디아산 태양광 모듈 수입 추이



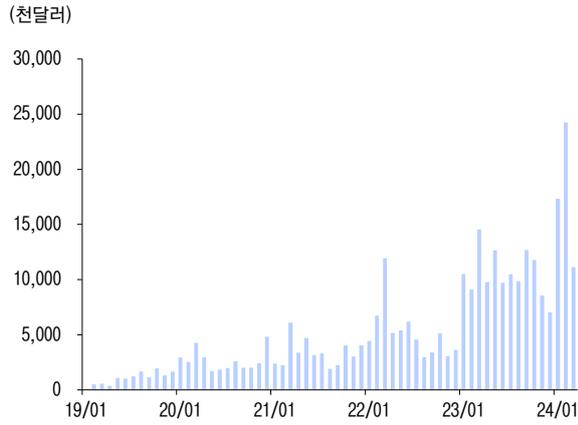
자료: USITC, 이베스트투자증권 리서치센터

그림23 미국의 베트남산 태양광 모듈 수입 추이



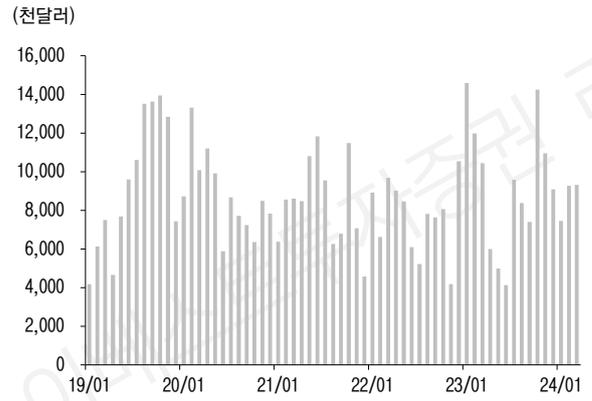
자료: USITC, 이베스트투자증권 리서치센터

그림24 미국의 태국산 태양광 모듈 수입 추이



자료: USITC, 이베스트투자증권 리서치센터

그림25 미국의 말레이시아산 태양광 모듈 수입 추이



자료: USITC, 이베스트투자증권 리서치센터

한화솔루션 (009830)

재무상태표

(십억원)	2022	2023	2024E	2025E	2026E
유동자산	8,573	8,705	9,011	9,377	9,815
현금 및 현금성자산	2,548	1,956	227	378	379
매출채권 및 기타채권	2,280	2,409	3,438	3,510	3,686
재고자산	3,060	3,297	4,089	4,175	4,383
기타유동자산	685	1,043	1,258	1,314	1,367
비유동자산	13,634	14,407	15,656	15,960	16,289
관계기업투자등	3,896	4,271	4,390	4,569	4,754
유형자산	6,879	7,046	8,346	8,444	8,561
무형자산	1,644	1,768	1,802	1,784	1,762
자산총계	23,832	24,493	26,813	27,569	28,427
유동부채	6,808	7,689	10,527	10,865	11,201
매입채무 및 기타채무	2,781	2,934	4,423	4,516	4,742
단기금융부채	3,199	3,967	5,317	5,530	5,607
기타유동부채	829	788	787	819	852
비유동부채	5,685	6,598	6,801	6,817	6,827
장기금융부채	4,786	5,802	5,984	5,971	5,951
기타비유동부채	899	796	817	846	876
부채총계	13,935	15,482	19,058	19,482	19,901
지배주주지분	8,921	7,847	7,439	7,759	8,198
자본금	978	889	889	889	889
자본잉여금	2,320	1,497	1,481	1,481	1,481
이익잉여금	5,561	5,339	4,899	5,248	5,668
비지배주주지분(연결)	976	1,163	316	328	328
자본총계	9,897	9,011	7,755	8,087	8,526

현금흐름표

(십억원)	2022	2023	2024E	2025E	2026E
영업활동 현금흐름	1,070	518	-1,191	1,223	1,219
당기순이익(손실)	302	-155	-377	352	422
비현금수익비용가감	872	1,583	-667	941	959
유형자산감가상각비	565	613	744	818	833
무형자산상각비	30	66	46	38	41
기타현금수익비용	-503	613	-1,764	-14	-58
영업활동 자산부채변동	-129	-499	-147	-69	-162
매출채권 감소(증가)	111	-544	-860	-72	-176
재고자산 감소(증가)	-26	-175	-721	-86	-209
매입채무 증가(감소)	12	290	1,158	93	226
기타자산, 부채변동	-226	-70	277	-4	-4
투자활동 현금흐름	-43	-2,799	-2,231	-1,263	-1,278
유형자산처분(취득)	-865	-2,349	-2,060	-916	-950
무형자산 감소(증가)	8	-18	-20	-20	-20
투자자산 감소(증가)	-31	-607	-355	-281	-260
기타투자활동	845	175	204	-45	-47
재무활동 현금흐름	-887	1,609	1,693	191	59
차입금의 증가(감소)	-631	1,989	1,696	200	57
자본의 증가(감소)	-62	40	-3	-9	2
배당금의 지급	33	0	0	0	0
기타재무활동	-194	-420	0	0	0
현금의 증가	115	-567	-1,731	152	0
기초현금	1,085	2,548	1,981	250	401
기말현금	1,200	1,981	250	401	379

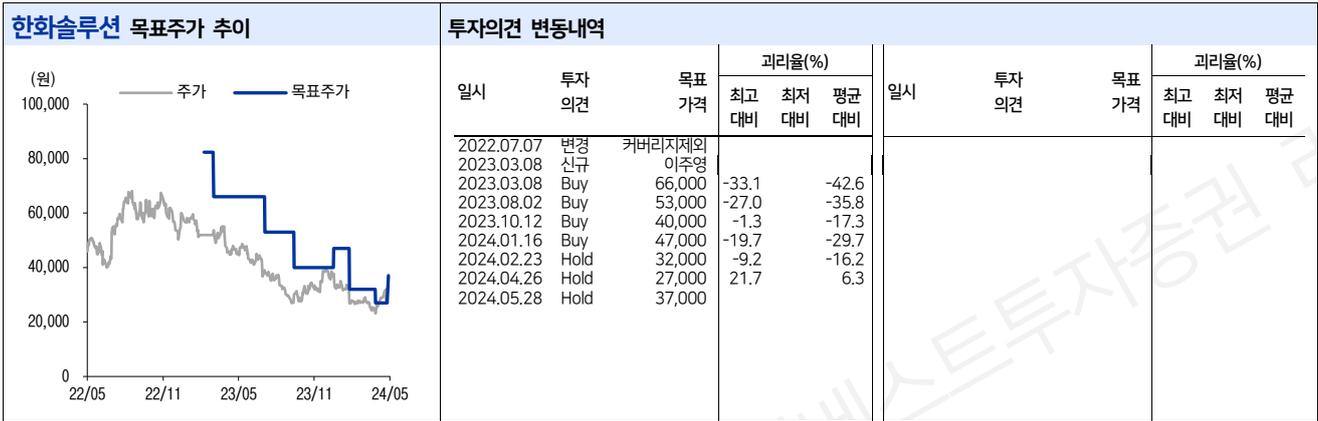
자료: 한화솔루션, 이베스트투자증권 리서치센터

손익계산서

(십억원)	2022	2023	2024E	2025E	2026E
매출액	13,131	13,289	11,574	13,076	13,821
매출원가	10,732	11,050	9,699	10,687	11,296
매출총이익	2,399	2,239	1,874	2,389	2,525
판매비 및 관리비	1,475	1,634	1,294	1,364	1,820
영업이익	924	605	21	1,184	1,315
(EBITDA)	1,519	1,283	811	2,041	2,190
금융손익	-224	-306	-463	-467	-450
이자비용	201	416	528	500	485
관계기업등 투자손익	-116	11	-86	-82	-59
기타영업외손익	-34	-411	82	-188	-269
세전계속사업이익	549	-102	-447	447	537
계속사업법인세비용	202	41	-69	96	115
계속사업이익	347	-143	-377	352	422
중단사업이익	19	-12	0	0	0
당기순이익	366	-155	-377	352	422
지배주주	359	-208	-389	349	420
총포괄이익	430	-71	-384	332	439
매출총이익률 (%)	18.3	16.8	16.2	18.3	18.3
영업이익률 (%)	7.0	4.5	0.2	9.1	9.5
EBITDA 마진률 (%)	11.6	9.7	7.0	15.6	15.8
당기순이익률 (%)	2.8	-1.2	-3.3	2.7	3.1
ROA (%)	1.6	-0.9	-1.5	1.3	1.5
ROE (%)	4.2	-2.5	-5.1	4.6	5.3
ROIC (%)	5.8	3.8	0.1	6.8	7.4

주요 투자지표

	2022	2023	2024E	2025E	2026E
투자지표 (x)					
P/E	22.6	-32.1	-14.3	15.9	13.2
P/B	0.9	0.9	0.8	0.7	0.7
EV/EBITDA	8.8	11.2	17.7	6.6	7.5
P/CF	7.1	4.8	n/a	4.4	4.1
배당수익률 (%)	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
성장성 (%)					
매출액	22.4	1.2	-12.9	13.0	5.7
영업이익	25.1	-34.6	-96.5	5,504.0	11.1
세전이익	-35.8	적전	적지	흑전	20.1
당기순이익	-40.6	적전	적지	흑전	20.2
EPS	-41.4	적전	적지	흑전	20.2
안정성 (%)					
부채비율	140.8	171.8	245.7	240.9	233.4
유동비율	125.9	113.2	85.6	86.3	87.6
순차입금/자기자본(x)	52.3	84.0	111.6	96.5	126.2
영업이익/금융비용(x)	4.6	1.5	0.0	2.4	2.7
총차입금 (십억원)	7,985	9,769	11,301	11,501	11,558
순차입금 (십억원)	5,180	7,568	8,652	7,807	10,763
주당지표 (원)					
EPS	1,904	-1,229	-2,296	2,064	2,479
BPS	46,364	44,979	42,639	44,474	46,986
CFPS	6,095	8,186	n/a	7,407	7,920
DPS	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a



Compliance Notice

본 자료에 기재된 내용들은 작성자 본인의 의견을 정확하게 반영하고 있으며 외부의 부당한 압력이나 간섭 없이 작성되었음을 확인합니다(작성자: 이주영).

본 자료는 고객의 증권투자를 돕기 위한 정보제공을 목적으로 제작되었습니다. 본 자료에 수록된 내용은 당사 리서치본부가 신뢰할 만한 자료 및 정보를 바탕으로 작성한 것이나, 당사가 그 정확성이나 완전성을 보장할 수 없으므로 참고자료로만 활용하시기 바라며 유가증권 투자 시 투자자 자신의 판단과 책임하에 최종결정을 하시기 바랍니다. 따라서 본 자료는 어떠한 경우에도 고객의 증권투자 결과에 대한 법적 책임소재의 증빙자료로 사용될 수 없습니다.

본 자료는 당사의 저작물로서 모든 저작권은 당사에게 있으며 어떠한 경우에도 당사의 동의 없이 복제, 배포, 전송, 변형될 수 없습니다.

- _ 동 자료는 제공시점 현재 기관투자가 또는 제 3 자에게 사전 제공한 사실이 없습니다.
- _ 동 자료의 추천종목은 전일 기준 현재당사에서 1% 이상 보유하고 있지 않습니다.
- _ 동 자료의 추천종목은 전일 기준 현재 당사의 조사분석 담당자 및 그 배우자 등 관련자가 보유하고 있지 않습니다.
- _ 동 자료의 추천종목에 해당하는 회사는 당사와 계열회사 관계에 있지 않습니다.
- _ 본 조사분석자료의 작성과 관련하여 당사의 금융투자분석사 이주영은 한화솔루션으로부터 비용을 제공받아 기업탐방에 참석한 사실이 있음을 고지합니다.

투자등급 및 적용 기준

구분	투자등급 guide line (투자기간 6~12개월)	투자등급	적용기준 (향후12개월)	투자이건 비율	비고
Sector (업종)	시가총액 대비 업종 비중 기준 투자등급 3단계	Overweight (비중확대) Neutral (중립) Underweight (비중축소)			
Company (기업)	절대수익률 기준 투자등급 3단계	Buy (매수) Hold (보유) Sell (매도) 합계	+15% 이상 기대 -15% ~ +15% 기대 -15% 이하 기대	92.4% 7.6%	2018년 10월 25일부터 당사 투자등급 적용기준이 기준 ±15%로 변경
				100.0%	투자이건 비율은 2023. 4. 1 ~ 2024. 3. 31 당사 리서치센터의 의견공표 종목들의 맨마지막 공표의견을 기준으로 한 투자등급별 비중임 (최근 1년간 누적 기준, 분기별 갱신)