

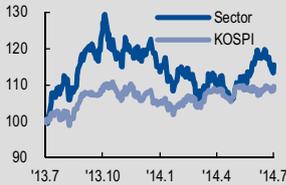
태양광산업

Positive (유지)

Top Pick

OCI Buy (유지)	240,000원 (유지)	
	PER(배)	PBR(배)
Market	11.2	1.1
Sector	17.8	1.4

Sector Index



Analyst 김위(베이징)
8610)5935-3507, kingwei@wooriwm.com

중국궤 태양광 정책훈풍이 불어온다

상반기 일본, 미국, 영국 등의 태양광 설치량은 급증(y-y)했으나 최대 태양광 설치국가인 중국의 설치량이 크게 부진, 시장기대에 못 미침. 하지만 중국은 정책 수정과 쿼터 확대를 통해 하반기에 상반기의 4배에 이르는 태양광을 설치할 전망

중국 태양광 설치량, 상반기 부진을 털고 하반기 급증 예상

- 7월 7~ 10일 상하이에 위치한 중국 메이저 태양광회사 방문

- ① 수요 회복 시그널: 상반기 중국 설치량 2.33GW로 크게 부진. 정책 조율 중에 있으며 하반기에는 정책 수정과 쿼터 확대를 통해 10~ 11GW 설치할 전망
- ② 타이트한 수급: 폴리실리콘 증설 물량 출회 내년으로 연기될 가능성 높고, 무역마찰 이슈도 겹쳐 하반기 수급 타이트할 것으로 예상. Top10(모듈) 증설은 예정대로 진행될 계획이어서 생산능력 22.3%(y-y) 증가할 것으로 예상
- ③ 실적 개선세 유효: 출하량 감소, ASP(평균판매단가) 하락으로 메이저 모듈회사 2Q 실적 부진 추정. 하반기 중국 수요 증가, 발전소사업 재개로 실적 회복 예상

- 중미일, 글로벌 태양광 수요 견인. 하반기 폴리실리콘 가격 상승 예상

- ① 두 자릿수 증가: 2014년 태양광 설치량은 11.2%(y-y) 증가한 42.7GW 예상. 유럽 주요국 부진 예상되지만 중국, 일본, 미국, 영국이 수요 성장 견인 예상
- ② 가격 상승: 폴리실리콘 가격은 타이트한 수급과 무역마찰 이슈로 하반기 상승 예상. 내년 하반기 Top3의 증설 물량이 예정되어 있고, 금년에 지연된 물량도 출회될 가능성이 높아 내년 하반기부터 약세로 돌아설 가능성 높음
- ③ 무역 마찰: 6월 반보조금에 이어 7월 반덤핑 예비판정 발표 예정. 관세가 부과될 경우 중국도 미국산 폴리실리콘(임가공)에 관세 부과 가능성 높아

OCI: 중국궤 훈풍은 실적개선으로 이어질 전망

- OCI: 2분기 실적은 예상치 하회 추정되나 하반기 중국의 수요 증가는 폴리실리콘 출하량 증가와 가격 상승으로 이어져 추세적 성장 예상돼 Top pick으로 추천
- 에스에프씨: 매출의 80% 이상을 차지하는 중국에서 하반기 태양광 수요가 급증할 것으로 예상됨. 이에 따라 가동률 상승과 불륨성장으로 수익개선 예상

태양광업종 투자이견/투자지표

(단위: 원, 배, %, 십억원)

	코드	투자이견	목표주가 (12M)	현재가	PER		PBR		ROE		순차입금	
					2014E	2015F	2014E	2015F	2014E	2015F	2014E	2015F
OCI	010060.KS	Buy(유지)	240,000(유지)	158,000	36.8	29.9	1.3	1.2	3.5	4.2	1,717	1,867

주: 7월 16일 증가 기준

자료: Bloomberg, 우리투자증권 리서치센터 전망

CONTENTS

I. Summary	3
II. 탐방: 태양광 수요 회복 시그널 감지. 하반기 수급 타이트 예상	4
III. 중미일, 글로벌 태양광 수요 견인 지속 예상	7
1. 2014년 글로벌 태양광 설치량 두 자릿수 증가율 이어갈 전망	
2. 중국, 하반기 설치량은 상반기의 4배에 이를 전망	
3. 일본과 미국의 태양광 설치량도 급증세	
IV. 하반기 폴리실리콘 수급 타이트, 모듈 증설 예정대로 진행 예상	15
1. 폴리실리콘업종: 하반기 수급 타이트할 전망	
2. 모듈업종: Top Tier 신증설 통한 성장모델 모색	
V. 이슈: 국가간 무역마찰. 중국 태양광회사 디폴트&파산	21
1. 태양광 무역마찰(중국 vs. 미국, 인도, 호주) - 승자 없는 전쟁	
2. 중국 태양광회사 디폴트 및 부도사태를 바라보는 시각	
VI. 하반기 폴리실리콘 가격 상승 예상	29
VII. Top3(OCI, GCL-Poly, Wacker) 비교분석	32
1. 규모, 수익성 및 재무상황 비교분석	
2. 밸류에이션 비교분석	
3. 주가 퍼포먼스 비교분석	
VIII. Appendix: 태양광 관련 회사 Peer Analysis	35
IX. 기업분석	
1. OCI [Buy, TP 240,000원]: 중국發 훈풍은 실적개선으로 이어질 전망	37
2. 에스에프씨 [Not Rated]: 중국의 태양광 시장과 함께 성장	41
3. SolarOne [Not Rated]: 원가절감과 증설을 통한 수익성 향상에 주목	43

I. Summary

중국 태양광기업 탐방	7월 7~ 10일 당사는 중국 태양광 시장의 현재 상황을 파악하고 기업들의 하반기 예상을 듣고자 미국과 홍콩, 상하이에 상장된 상하이 소재 태양광 회사들을 직접 방문하였다.
태양광 수요 회복 시그널 감지. 추세적 실적 개선 유효	탐방 결과 주요 내용은 다음과 같다. ① 정책수정과 쿼터 확대를 통해 하반기 중국의 태양광 설치량은 상반기의 4배에 이를 것으로 보임 ② 중국이 수입산 폴리실리콘(임가공)에 관세를 부과할 움직임을 보이고 있음 ③ 모듈회사들의 신증설은 예정대로 진행되는 반면, 일부 폴리실리콘회사들의 신증설은 지연될 가능성이 높으며, 타이트한 수급과 무역마찰로 폴리실리콘 가격은 하반기에 상승할 것으로 보임 ④ 2분기 태양광회사들의 실적은 출하량 감소와 ASP(평균판매단가) 하락으로 부진(q-q)할 것으로 보이나 추세적 실적 개선은 유효할 전망
중미일, 글로벌 태양광 수요 견인 지속 예상	2014년 글로벌 태양광 설치량은 42.7GW로 2013년에 이어 두 자릿수 증가율을 이어갈 전망이다. 영국을 제외한 유럽 주요 국가의 부진이 예상되지만 중국, 일본, 미국, 인도 등 국가의 급성장은 지속될 전망이다. 상반기 글로벌 설치량은 16.7GW로 추정되고, 3분기와 4분기에는 정책효과와 계절적 영향으로 설치량이 각각 11GW, 15GW에 이를 전망이다.
하반기 폴리실리콘 수급 타이트, 모듈 증설 예정대로 진행 예상	2014년 글로벌 폴리실리콘 수요량은 12%(y-y) 증가한 25.6만톤(유통재고 포함)으로 예상된다. 하반기에 출회될 예정되었던 일부 증설 물량은 내년으로 지연되는 반면, 수요는 하반기에 집중될 것으로 보인다. 여기에 국가간 무역마찰 이슈도 겹쳐 수급은 타이트할 전망이다. 한편, 2014년 중국 Top10(모듈) 유효 생산능력은 25GW이며, 신증설이 예정대로 진행될 것으로 보임에 따라 생산능력은 2013년에 비해 22.3% 증가할 것으로 예상된다.
폴리실리콘 가격 23달러/kg까지 상승 예상	현재 폴리실리콘 스팟가격은 21달러/kg 초반에서 거래되고 있는데, 하반기에는 타이트한 수급으로 23달러/kg까지 상승 가능할 전망이다. 하지만, 내년 하반기부터는 지연된 물량과 Top3 증설 물량이 출회되면서 약세로 돌아설 가능성이 높다.
중국, 미국산에 관세 부과 움직임 보여	미국이 중국산 모듈에 반보조금 예비판정을 발표한 데 이어 7월 말에는 반덤핑 예비판정 결과도 발표할 예정이어서 하반기 대미 모듈 수출 감소는 불가피할 전망이다. 중국도 미국산 폴리실리콘(임가공)에 관세를 부과할 움직임을 보이는 등 무역마찰이 심화되고 있다.
Top3 비교	Top3를 비교한 결과 ① OCI는 PBR, 순부채비율, EPS증가율 등의 지표에서 앞서 있고, ② GCL-Poly는 규모와 수익성에서 두각을 나타내고 있으며, ③ Wacker는 종합적인 경쟁력 우위를 보이고 있다. OCI의 주가는 양사에 비해 저평가되었으나 향후 동조화될 전망이다.
Top pick	당사는 시장지배력, 실적개선 및 재무안정성 등을 고려하여 OCI를 Top Pick으로 추천하는 한편, 중국 태양광시장 성장에 따른 수혜가 예상되는 에스에프씨도 추천한다.
OCI	- 2분기 실적은 당사 및 시장 컨센서스를 하회할 것으로 추정. 중국궈 정책훈풍으로 하반기 설치량이 급증하면서 출하량 증가와 가격 상승으로 이어져 추세적 성장 전망
에스에프씨	- 2분기 실적은 가이던스에 못 미칠 듯. 매출의 80% 이상을 차지하는 중국에서 하반기 태양광 수요가 급증할 것으로 예상되어 가동률 상승과 불림성장에 따른 수익개선 예상
SolarOne	- 2분기 실적 부진 추정되나 3분기부터 수익성 다시 개선될 전망. 이는 웨이퍼 가동률 상승에 따른 원가절감과 중국의 태양광 수요 증가 및 발전소 비즈니스에 기인

II. 탐방: 태양광 수요 회복 시그널 감지. 하반기 수급 타이트 예상

기업탐방

당사는 7월 7~ 10일 중국 태양광산업 종사자들을 직접 만나 ① 중국의 태양광 수요 회복 여부, ② 국가간 무역마찰이 산업과 기업에 미치는 영향, ③ 태양광 밸류체인 수급, ④ 태양광 제품가격 전망, ④ 출하량, 가동률 및 재고 상황, ⑤ 경영 실적 및 수익개선 방안 등을 중심으로 인터뷰하였다.

중국의 태양광 부양책 발표 임박

현지 태양광산업 종사자들은 올해 중국의 태양광 설치량은 12~ 14GW로 연초 정부 목표치인 14GW를 달성하거나 소폭 미달할 것으로 예상했다. 상반기 설치량은 2.33GW로 시장 기대치를 크게 하회하였지만, 하반기 설치량은 10~ 11GW에 이를 것으로 예상했다. 발전방식별 설치량 목표치는 FIT 6GW → 8GW, 분산식 8GW → 5GW로 수정될 것으로 전망했다.

상반기 설치량 부진은 ① 중앙정부의 FIT 허가권 발행 형태가 바뀌었기 때문이다. 과거에는 발전소 건설회사들이 국가발전개혁위원회로부터 비준을 받았으나 금년에는 중앙정부에서 지역별로 쿼터를 정해주는 방식을 도입해 건설사들이 쿼터를 받는데 시간이 소요됐다. 또한, ② 분산식 태양광발전의 경우 자금조달이 어려웠기 때문이다. 이는 건설 주체와 발전 주체 간 불명확한 관계 등 사업모델이 성숙되지 못한 탓이다.

하반기 설치량이 급증할 것으로 보는 것은 ① 정부가 분산식 태양광발전의 보조금 형식을 수정하고 범위도 확대하는 정책을 발표할 가능성이 높고, ② 목표 달성을 위해 FIT 쿼터를 확대하는 것을 골자로 하는 부양책이 곧 발표될 것으로 예상되기 때문이다. 한편, 현지에서는 9~ 11월에 태양광 설치량이 집중될 것으로 예상했다.

중국, 수입산 폴리실리콘에 관세 부과 움직임 보여

지난 6월 미국 상무부가 중국산 모듈에 대한 반보조금 예비판정을 발표하였고, 7월 말에는 반덤핑 예비판정 결과가 발표될 예정이어서 타이완산 셀을 이용한 대미 수출이 불가능해졌다. 일부 메이저 모듈회사들은 직접 수출로 돌파구를 찾고 있고, 일부는 해외 OEM(주문자상표부착생산)을 통해 미국에 수출할 것으로 보인다. 하지만, 상반기 중국의 모듈 수출량 중 미국 비중은 20%에 달해 예비판정이 최종판정으로 이어질 경우 중국의 대미 수출 감소는 불가피할 것으로 보여, 일본, 영국, 인도, 호주 등 국가에 대한 수출 증가에도 불구하고 하반기 수출은 상반기대비 줄어들 가능성이 높다.

중국은 수입산 폴리실리콘에 대해 용도(국내 사용과 해외 수출)에 상관없이 관세를 부과할 움직임을 보이고 있다. 지난 5월 기준 중국의 폴리실리콘 수입량 중 85%는 해관 신고 후 임가공되어 재수출되었다. 미국 회사들은 이런 방법을 통해 실질적으로 관세를 회피해 왔다. 이미 미국산 폴리실리콘에 대해 약 60%의 반덤핑&반보조금 관세가 부과된 상태로, 만약 중국 정부가 임가공에 대해서 관세를 부과한다면 미국산 수입(2013년 비중 28%)은 감소할 가능성이 높다.

하반기 폴리실리콘 수급 타이트할 가능성 높아

2013년 Top5의 폴리실리콘 생산량은 18.6만톤으로 2013년 명목소비량의 81.6%에 달한다. 2014년에 일부 Top Tier와 2nd들이 신증설을 준비하고 있으나 불확실성이 많다. 구체적으로 살펴보면, ① 토쿠야마와 한화케미칼은 상반기에 상업가동에 들어갔으나 시운전 시기와 판매처 확보 등을 감안할 경우 가동률은 높지 않은 것으로 판단되고, ② 하반기 증설 계획을 갖고 있는 Daqo와 GCL-Poly의 경우 가동시점이 불명확한 상황이다. 반면, 수요는 하반기에 집중될 것으로 보이고 국가간 무역마찰 이슈도 겹쳐 폴리실리콘 수급은 타이트할 전망이다.

2012~ 2013년 태양광산업 구조조정이 본격화됨에 따라 2nd, 3rd Tier들은 시장에서 도태되었다. 이로 인해 Top Tier들로의 산업집중도는 높아졌고 셀과 모듈의 수급도 점차 정상화되고 있다. 2014년 중국 모듈회사들은 시장점유율을 확대하고 규모의 경제를 실현하기 위해 신증설을 준비하고 있으며 Top10의 유효 생산능력은 전년대비 22.3% 증가한 25GW에 이를 것으로 예상된다. 참고로 2013년 중국의 모듈 명목소비량은 국내 설치량 11.8GW와 수출량 17.4GW를 합한 29.2GW로 추정된다.

폴리실리콘 가격 하반기 상승 가능성 높아

최근 태양광제품 가격이 약세를 보이고 있는데, 그 이유는 다음과 같다. ① 상반기 수요 부진으로 현금 유동성이 부족해진 기업들이 재고처리에 나선 것으로 판단된다. ② 미국이 중국산 모듈에 대해 반보조금 관세를 부과키로 함에 따라 타이완산 셀을 이용한 미국 수출이 불가능해졌고, 이로 인한 타이완산 셀 수요 감소 우려로 타이완산 셀 가격이 급락했기 때문이다.

하지만, 중국의 태양광 부양책 발표 및 이로 인한 수요 증가 흐름 속에서 하반기 폴리실리콘 ASP(평균판매단가)는 23달러/kg까지 상승 가능할 전망이다. 하반기 설치량 급증과 무역마찰로 폴리실리콘 공급이 일시적으로 부족할 가능성이 높기 때문이다. 그러나 커머더티 성격이 강한 폴리실리콘 가격은 중장기적으로 하락할 가능성이 크다. 이는 태양광 수요가 증가하기 위해선 원가 하락에 따른 IRR 상승이 필요한데다, 2015년 폴리실리콘 신증설 물량이 집중될 가능성이 높기 때문이다. 한편, 모듈 가격은 안정적인 수급 속에 완만하게 하락할 것으로 예상된다.

Top Tier들의 수익 개선세 지속 예상

2013년 1분기를 기점으로 일부 Top Tier들이 먼저 영업흑자를 기록한 이후, 2014년 1분기에는 Top10(모듈) 중 2개 회사를 제외하고 모두 영업흑자를 실현했다. 하지만 2분기에는 출하량(q-q) 부진과 ASP(q-q) 하락으로 1분기에 비해 수익성이 낮아질 것으로 보인다. 실제로 메이저 모듈회사들의 2분기 출하량은 가이드언스에 못 미칠 가능성이 높고, 재고수준도 소폭 높은 편이며, 가동률은 80% 수준인 것으로 추정된다.

하지만, 하반기 중국의 수요가 크게 늘어나고, 일본, 영국, 호주, 인도의 수출도 성장하면서 가격은 안정될 것으로 예상된다. 동시에 가동률이 상승하고 발전소 비즈니스의 수익도 반영되면서 3분기부터 수익성은 다시 회복될 것으로 예상된다.

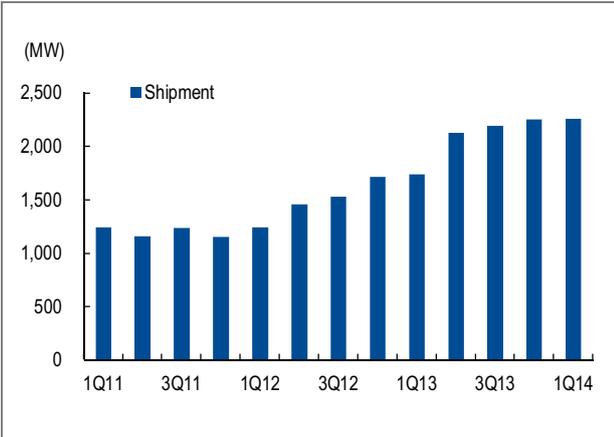
중국 태양광 관련 기업 탐방 리스트

(단위: MW, 백만위안)

Company	Code	경영실적&재무상태(2013A)					CAPA(2014E)		
		매출액	영업이익	영업이익률	자산	부채비율	Wafer	Cell	Module
JA Solar	NASDAQ: JASO	7,183	-91	-1.3	11,882	152.6	1,000	2,800	2,800
Hanwha SolarOne	NASDAQ: HSOL	4,726	-407	-8.6	8,862	368.9	800	1,500	2,000
Jinko Solar	NYSE: JKS	7,079	649	9.2	10,611	425.1	2,000	2,000	2,800
ReneSola	NYSE: SOL	9,266	-394	-4.3	13,047	1,165.6	2,000	240	2,000
Comtec	0712.HK	937	-131	-14	2,609	71.1	700		
Shanghai Aerospace Solarzoom	600151.SH	3,359	170	5.1	7,822	105.8		700	700

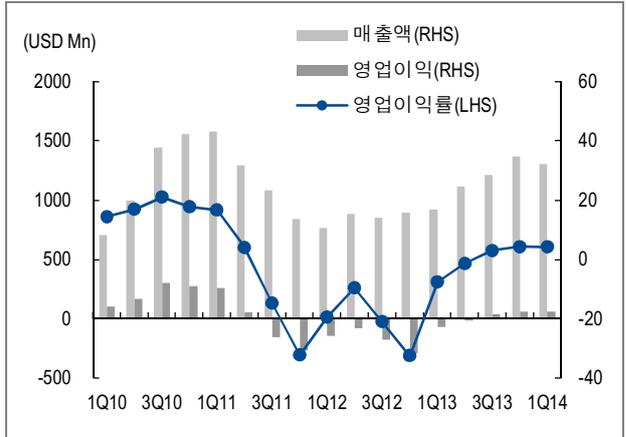
자료: Company data, 우리투자증권 리서치센터 정리

SolarOne, ReneSola, JA Sola, Jinko Sola 출하량



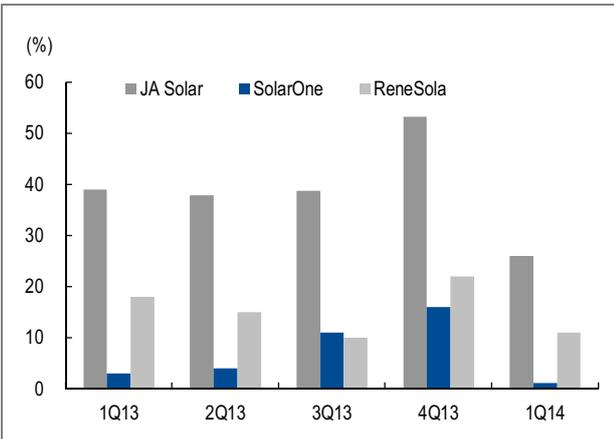
자료: Company data, 우리투자증권 리서치센터

SolarOne, ReneSola, JA Sola, Jinko Sola 영업실적



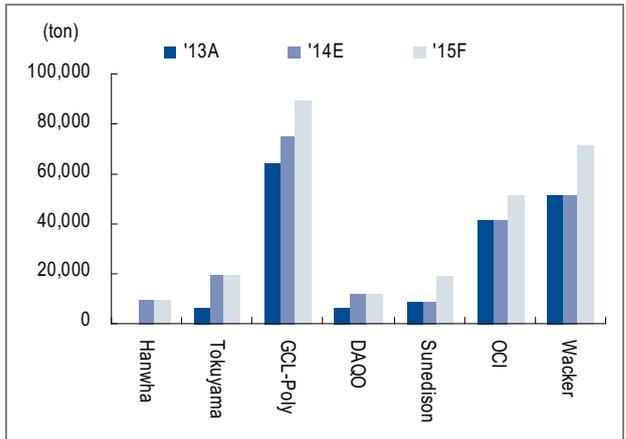
자료: Company data, 우리투자증권 리서치센터

회사별 출하량 중 중국 비중 추이



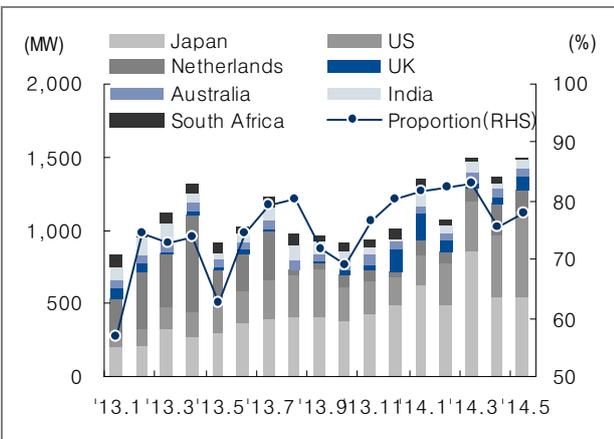
자료: Company data, 우리투자증권 리서치센터

회사별 폴리실리콘 신증설 스케줄



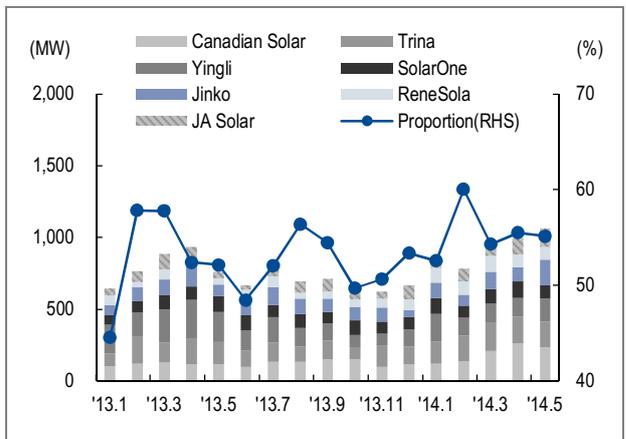
자료: Company data, 우리투자증권 리서치센터

국가별 월별 태양광모듈 수출량 추이



자료: Company data, 우리투자증권 리서치센터

회사별 월별 태양광모듈 수출량 추이



자료: Company data, 우리투자증권 리서치센터

III. 중미일, 글로벌 태양광 수요 견인 지속 예상

1. 2014년 글로벌 태양광 설치량 두 자릿수 증가율 이어갈 전망

**2013년 글로벌 태양광
설치량 38.4GW(+28.6%
y-y)**

2013년 글로벌 태양광 설치량은 38.4GW로 전년 대비 28.6% 급증했다. 주요 특징을 살펴보면 ① 설치 기준으로 上低下高(1H 15.5GW, 2H 22.9GW) 현상이 뚜렷했고, ② 중국(+237.1% y-y), 일본(+245% y-y), 미국(+43.5% y-y) 등 국가의 설치량은 급증한 반면, 독일(-56.6% y-y), 이탈리아(-59.3% y-y) 등 유럽의 설치량은 11GW(-37.4% y-y)로 급감했다.

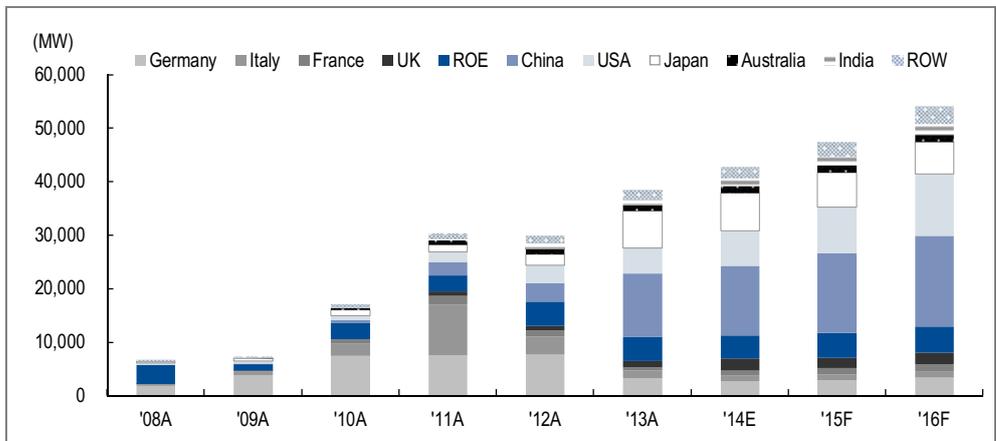
**2014년에도 11.2%
증가한 42.7GW 예상**

2014년 글로벌 태양광 설치량은 전년 대비 11.2% 증가한 42.7GW에 달할 전망이다. 2013년과 마찬가지로 영국을 제외한 유럽 주요 국가의 설치량은 부진하겠지만, 중국, 일본, 미국, 인도 등 국가의 설치량이 지속 급증할 것으로 예상되기 때문이다.

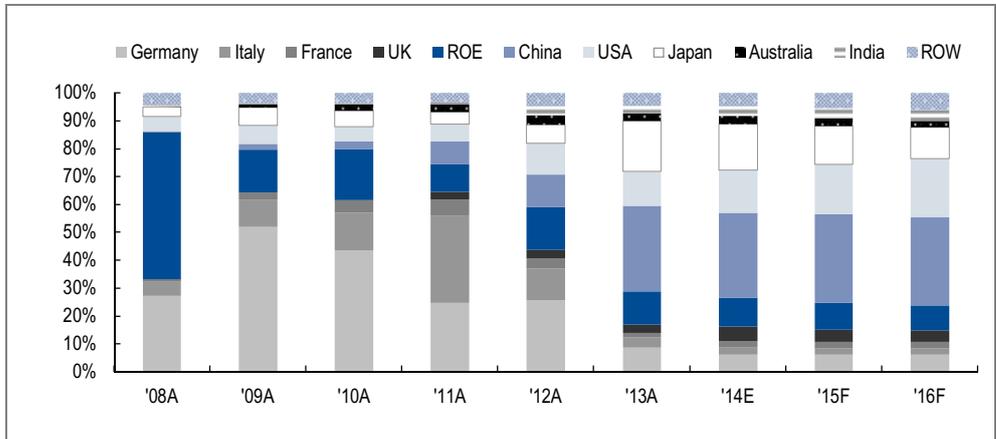
2014년 상반기 일본과 영국의 설치량이 급증한 가운데, 미국의 설치량은 예상치에 부합되지만, 중국의 설치량은 2.33GW로 크게 부진했다. 이에 따라 1분기와 2분기 글로벌 설치량은 각각 8.5GW, 8.2GW로 추정되고, 3분기와 4분기에는 정책 효과와 계절적 영향으로 중국과 미국의 태양광 설치량이 급증하면서 글로벌 설치량이 각각 11GW, 15GW에 이를 전망이다.

글로벌 태양광 설치량과 국가별 비중 추이

2014년 글로벌 태양광 설치량은 42.7GW로 전년 대비 11.2% 증가할 것으로 예상



2014년 중국, 일본, 미국의 설치량은 각각 13GW, 7GW, 6.6GW로 전체의 30.5%, 16.4%, 15.5%를 차지할 것으로 예상



자료: EPIA, BNEF, 우리투자증권 리서치센터 전망

2. 중국, 하반기 설치량은 상반기의 4배에 이를 전망

2014년 하반기 태양광 설치량 급증 예상

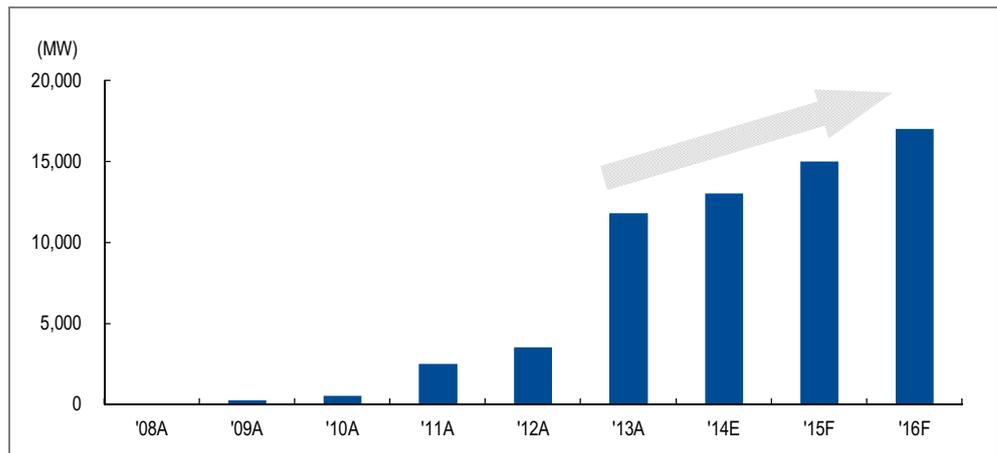
2013년 중국의 태양광 설치량은 FIT(지면을 활용한 일반적 태양광발전 시설)와 Golden Sun Project에 힘입어 예상을 대폭 상회한 11.8GW를 기록했다. 2014년에도 FIT와 분산식 태양광발전의 설치량 증가에 힘입어 태양광 설치량은 13GW에 이를 전망이다.

2014년에는 FIT 8GW, 분산식 태양광발전 5GW로 여전히 FIT를 중심으로 설치량이 성장할 전망이다. 상반기 중국의 태양광 설치량은 2.33GW이며, 이는 불명확한 정부정책(분산식 태양광발전 관련)과 계절적 영향에 따른 것으로 판단된다.

하지만, 하반기에는 10~11GW가 설치되어 상반기 설치량의 4배에 이를 전망이다.

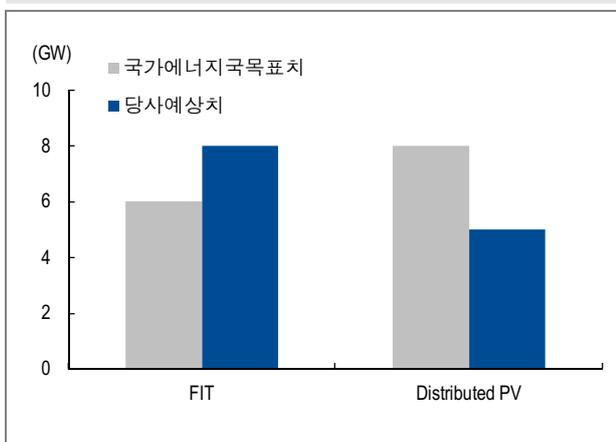
- ① 중앙정부는 지방정부에 6GW의 FIT 쿼터를 이미 배분했으며, 분산식 태양광발전의 쿼터는 줄이는 반면 FIT 쿼터는 추가로 확대해주고 있다.
- ② 현 정책 하에서 분산식 태양광발전 설치량이 목표치를 달성하기는 어렵다. 따라서 정부는 FIT와 비슷한 수준으로 보조금을 조정하거나 정의를 수정할 가능성이 높다.

중국의 태양광 설치량 추이



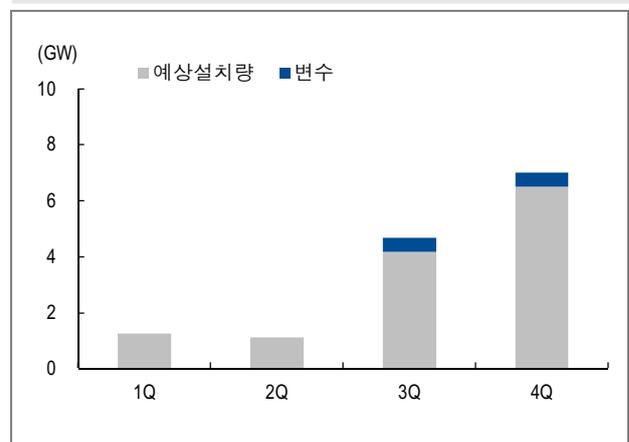
자료: EPIA, BNEF, 우리투자증권 리서치센터 전망

2014년에도 FIT 주도 예상



자료: 우리투자증권 리서치센터 전망

분기별 예상 설치량



자료: 우리투자증권 리서치센터 전망

중국정부, 분산식 태양광발전 확대

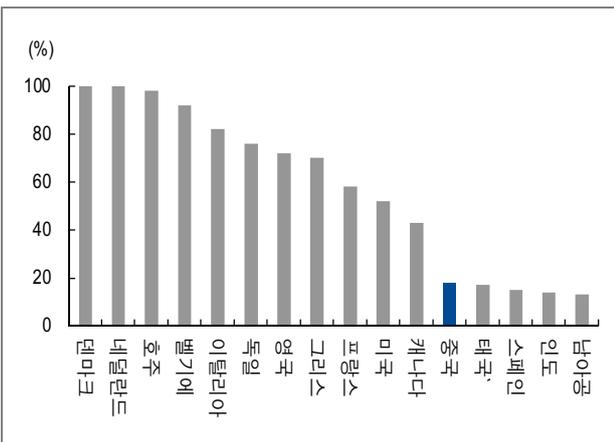
향후 중국의 태양광발전은 분산식 태양광발전을 중심으로 성장할 전망이다. 이는 ① 선진국에서는 이미 분산식 태양광발전이 주류를 이루고 있으나 중국의 설치 비중은 20%에도 못 미치고 있고, ② 지난해 서부 5개성에 FIT를 집중 설치해 전력 수송 인프라 부담이 늘었으며, ③ 전력 주요 소비 지역은 경제가 발달해있고 인구가 밀집된 동부지역이 때문이다.

중국정부, 분산식 태양광발전 정책 수정 및 FIT 쿼터 확대

현재의 분산식 태양광발전 정책으로는 연간 목표치를 달성하기 어려워 정책 수정이 필요하다. 향후 발표될 가능성이 높은 정책은 다음과 같다. ① 잉여 전기에 대해 0.42위안/kWh를 지급하던 분산식 태양광발전 보조금을 FIT와 유사하게 1위안/kWh로 상향하는 방안 ② 분산식 태양광발전의 정의(규모, 용도)를 확대하는 방안. 즉 중저압 35kV 미만의 발전소도 On-grid가 가능하도록 하고, 20MW 미만의 양식장 지붕, 농업용 하우스 지붕 등도 분산식 태양광발전의 보조금을 받도록 하는 것이다.

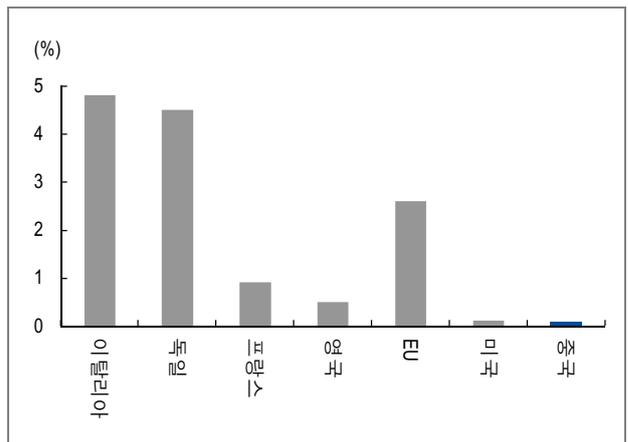
한편, 중국 정부는 분산식 태양광발전 설치 부족분을 FIT 쿼터 확대를 통해 보충하고 있다. 칭하이성과 신장자치구는 FIT 쿼터를 추가로 각각 522MW, 200~300MW 확대했으며, 산시(山西), 네이멍, 허베이 등 지역에서는 스모그 방지를 위해 추가로 1GW를 허용하였다.

국가별 분산식 태양광발전 설치비중(2013A)



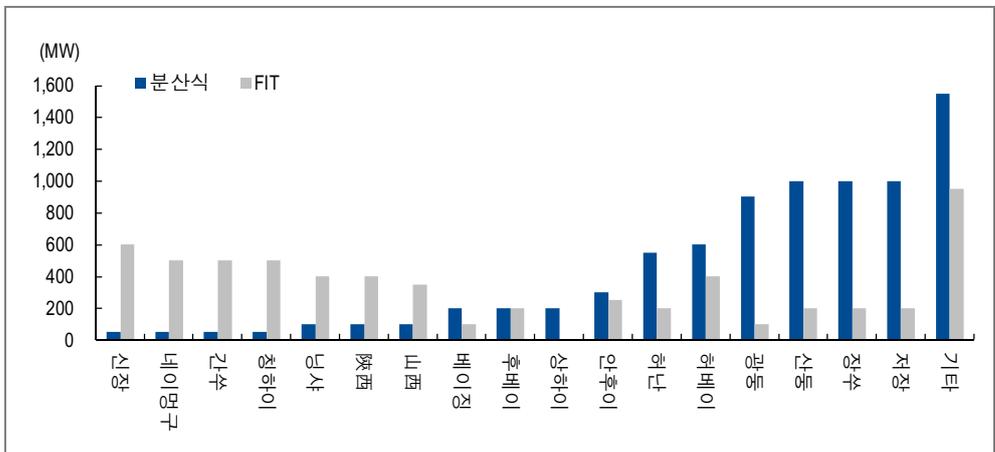
주: 태양광발전은 크게 분산식과 지면발전(FIT)으로 분류
자료: BNEF, 우리투자증권 리서치센터

국가별 발전량 중 태양광발전 비중(2012A)



자료: 산업자료, 우리투자증권 리서치센터

2014년 중국 성(省)별 태양광발전 목표 설치량



자료: 중국 국가에너지국, 우리투자증권 리서치센터

중국정부, 작년 하반기부터 태양광 정책 집중적으로 발표

2013년 7월 이후 중앙정부 각 부처가 15개 주요 태양광산업정책을 지속적으로 발표하는 등 중국 정부는 명확한 방향성을 제시하였다. 비록 정책 추진과정에서의 시행착오로 태양광 수요 확대가 지연되고 있으나 지난 6월부터 서부지역 5개 성 지방정부가 태양광발전소 건설을 비준하면서 중국 태양광시장에 온기가 돌기 시작했다.

지방정부도 태양광 부양책 확대에 동참

중앙정부에 이어 지방정부도 보조금을 비롯한 태양광정책 시행에 적극적으로 나서고 있다. ① 상하이정부는 7월 1일 지역별 분산식 태양광발전 설치 규모를 확정해주었고, 분산식 태양광발전에 추가로 0.25위안/kWh의 보조금을 지급할 예정이며, ② 저장성과 장시성도 분산식 태양광발전에 대해 중앙정부의 보조금 외에 각각 0.1위안/kWh, 0.2위안/kWh의 보조금을 지급할 예정이다. 그 외, 다른 지방정부에서도 다양한 형태로 보조금을 지급할 예정이다.

최근 발표된 중국의 태양광정책

날짜	발표 기관	정책명	주요 내용
2013.7.4	국무원	태양광산업의 건강한 발전에 관한 약간의 의견	- 생산능력 조절 및 낙후시설 도태를 통해 경쟁력이 강한 핵심 태양광기업을 육성 - 2013~2015년 연평균 목표 설치량 10GW. 2015년 누적 설치량 35GW 이상 달성 - 대규모(100개)와 소규모(1,000개) 분산식 태양광발전 시범지역 건설
2013.7.24	국가재정부	분산식 태양광 발전량에 따른 보조금 지급에 관한 통지	- 분산식 태양광발전의 발전량과 판매량에 근거해 보조금 지급 - 태양광 On-grid price, 발전 단가 및 전기요금에 따라 보조금을 적시에 조정
2013.8.20	국가에너지국	분산식 태양광발전 응용 시범지역 건설에 관한 통지	- 18개 분산식 태양광발전 시범지역 건설을 비준 - 분산식 태양광발전 시범지역에 2013년까지 749MW, 2015년까지 1,823MW 설치
2010.8.22	국가에너지국	분산식 태양광발전 금융서비스 지원에 관한 의견	- 태양광발전 프로젝트 대출기한은 15년, 우수한 프로젝트에 한해 3~5년 연장 - 국가에너지국이 인정한 태양광발전 프로젝트에 한해 대출금리를 5~10% 우대 - 국가개발은행은 신용등급이 BBB- 이상인 태양광 제조회사, EPC 등에 대출지원
2010.8.27	NDRC	신재생에너지 부과금 기준 및 전력가격에 관한 통지	- 신재생에너지 전력부과금은 기준 0.008위안에서 0.015위안으로 상향 조정 - 2013년 9월 25일부터 시행
2013.8.30	NDRC(국가발전 개혁위원회)	가격 레버리지를 이용한 태양광발전의 건강한 발전에 관한 통지	- 분산식 태양광발전에 대해 0.42위안/kWh의 보조금을 지급 - 2013년 9월 1일 이후에 비준을 받았거나, 9월 1일 이전에 비준을 받았더라도 2014년 1월 1일 이후에 운영하는 발전소에 대해서는 3개 지역으로 나눠 각각 0.9위안/kWh, 0.95위안/kWh, 1위안/kWh의 FIT(발전차액)를 지급
2013.9.17	공업정보화부	태양광산업규범조건	- 태양광기업 신증설 엄격히 규제. 신증설의 경우 자기자본비중 최소 20% - 최저 생산능력: 폴리실리콘(3,000톤), 웨이퍼(5,000만개), 셀&모듈(200MW) - 모듈 사용기한 최저 25년, 품질보증기한 10년 이상
2013.9.29	국가재정부	태양광발전 부가가치세 정책에 대한 통지	- 시행기간: 2013년 10월 1일~2015년 12월 31일 - 자체 발전 태양광발전 전력을 판매할 경우 50%의 부가가치세 환급
2013.10.22	CBRC(은행업감독관리위원회)	태양광산업의 건강한 발전을 위한 은행업의 지원에 관한 통지	- 여신 고객을 분류별로 관리하고 차별화 여신정책 시행 - 대출관리를 유연하게 시행하고 태양광기업들이 역경에서 벗어나는 것을 지원 - 비용 관리를 규범화시켜 태양광기업들의 재무부담을 낮춰야 함
2013.10.29	국가에너지국	2013년, 2014년 태양광 설치량에 대한 의견 수렴	- 2014년 태양광발전 목표 설치량 12GW. 기존 연평균 목표치 보다 20% 증가
2013.11.18	국가에너지국	분산식 태양광발전 관리에 대한 통지	- 규모, 프로젝트 신청, 건설, On-grid, 운영, 발전량 계산, 보조금지급 및 책임 등의 체계적 관리에 대한 통지
2013.11.19	국가재정국	분산식 태양광 발전 관련 4가지 기금 감면에 관한 통지	- <<자가발전자체사용>>하는 분산식 태양광 발전에 대해 4가지 기금을 감면 - 신재생에너지 부과금, 국가중대수력발전기금, 수력발전에 따른 이민 기금 등 4개
2013.11.26	국가에너지국	태양광발전 운영 관리감독에 관한 통지	- 태양광발전의 주체인 발전소(기업 혹은 개인)와 전력회사와의 관계를 관리 감독 - 유효 기간 3년
2014.2.19	공업정보화부	2014년 태양광산업 중점 프로젝트의 조직적 추진에 관한 통지	- 공업정보화부와 국가개발은행은 태양광산업 중점 프로젝트의 공동 지원에 관한 시스템 수립 - 핵심기술R&D와 산업화 프로젝트, 태양광기업 기술개조 프로젝트, 태양광기업 인수합병 프로젝트, 분산식 태양광발전 프로젝트, 대외투자자 기술도입 프로젝트
2014.6.3	국가세무총국	분산식 태양광발전 영수증 발행에 관한 공고	- 분산식 태양광 발전회사가 전기를 중국 국가전력망에 판매 후 받은 영수증을 국가세무총국에 제출하면 50%의 부가가치세를 환급 받을 수 있음 - 2014년 7월 1일부터 시행

자료: 중국 정부, 우리투자증권 리서치센터 정리

**중국 중서부지역 FIT
IRR 10% 상회 예상**

2014년 1월 1일부터 중국은 일조량에 따라 전국을 3개 지역으로 나누고 태양광발전 FIT(발전차액 보조금)를 기존의 1위안/kWh에서 각각 0.9위안/kWh, 0.95위안/kWh, 1위안/kWh로 최대 10% 삭감했다. 보조금 삭감에도 불구하고 중국 중서부지역의 태양광발전소 IRR(내부수익률)은 10%를 상회할 것으로 예상된다. 이는 1) 작년 8월 국가에너지국이 태양광발전 프로젝트에 대한 대출금리를 5~ 10% 우대해주는 정책을 발표하였고, 2) 작년 9월에는 재정부가 태양광발전소의 자체판매전력에 한해 부가가치세를 50% 환급해주는 정책을 발표하였기 때문이다. 그러나 가장 중요한 원인은 사업모델이 안정되면서 용자가 용이해졌고, 일조량이 풍부한 데 있다.

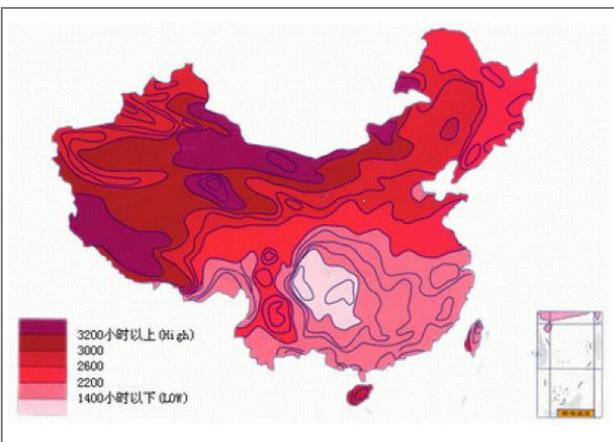
실제로 태양광자원이 풍부한 신장, 네이멍구, 칭하이, 간쑤 및 닝샤 등 지역의 일조량은 1,600~ 1,800h로 태양광발전소 IRR를 계산한 결과 10.9~ 12.4%에 달하는 것으로 추정된다. 만약 태양광발전소 개발업체가 국유기업과 관련되어 있을 경우 대출 비중을 80%까지 늘릴 수 있고, 이자율도 4% 미만을 받을 수 있어 최대 IRR은 15%에 이를 것으로 추정된다.

중국 태양광발전 IRR 분석(FIT)

Item				
Cash Inflow				
설치규모	kW	1,000		
연 평균 이용시간	H	1,800	1,600	1,400
연간 발전량	kWh	1,800,000	1,600,000	1,400,000
전기요금(부가가치세포함)	RMB/kWh	0.9	0.95	1
연 수입액	RMB	1,493,088	1,400,922	1,290,323
Cash Outflow				
초기투자비용	RMB	7,700,000	7,700,000	7,700,000
Module	RMB/W	4.2	4.2	4.2
BOS&Other	RMB/W	3.5	3.5	3.5
대출금(70%)	RMB	5,390,000	5,390,000	5,390,000
이자율	%	6	6	6
연이자	RMB	323,400	323,400	323,400
유지보수	RMB	115,500	115,500	115,500
IRR(운영기간 20년 기준)		12.4%	10.9%	9.1%

자료: 우리투자증권 리서치센터 추정

중국 태양광 일조량 분포도



산업자료, 우리투자증권 리서치센터

지역별 보조금(2014년 1월부터 시행)



자료: GCL, 우리투자증권 리서치센터

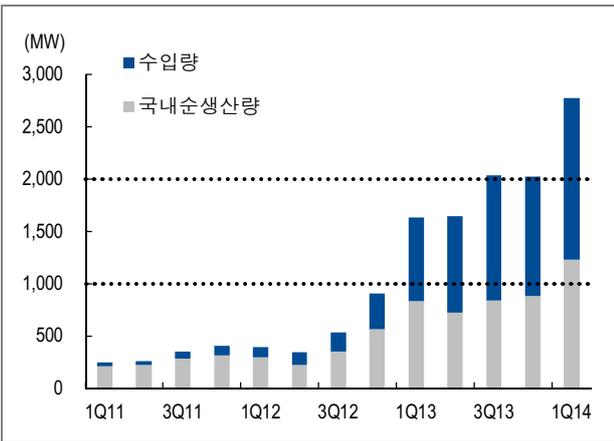
3. 일본과 미국의 태양광 설치량도 급증세

일본, 2014년 태양광 설치량 최소 7GW 전망

2013년 일본의 태양광 설치량은 6.9GW(상반기 3GW, 하반기 3.9GW)로 전년대비 245% 폭 증가했다. 그 이유는 일본정부의 태양광 보조금 삭감에도 불구하고 매력적인 IRR에 따른 수요 증가로 판단된다. 한편, 일본 설치량 중 55.2%의 모듈은 해외에서 수입한 것으로 추정된다. 2014년 1분기 일본의 태양광 설치량은 약 2.7GW로 전년동기대비 69.9%, 전분기대비 37% 급증하면서 사상 최대치를 기록했다. 한편, 1분기 설치량의 55.8%는 수입산 모듈이었다.

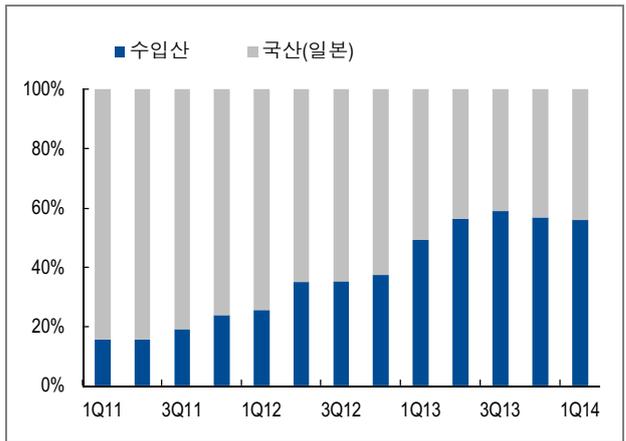
JPEA(일본태양광발전협회)에 따르면, 2014년 일본의 태양광 설치량은 전년과 비슷한 6.9GW를 기록할 것으로 예상됐다. 하지만, 1~ 5월 중국의 대일 수출량을 보면 여전히 꾸준해 금년 일본 설치량은 적어도 7GW 이상일 전망이다. JPEA는 중장기적으로 태양광 보조금(2014년 4월 1일부터 상업용은 11% 삭감한 32엔/kWh, 주택용은 2.6% 삭감한 37엔/kWh)이 지속 삭감될 것으로 예상하면서 2019년까지 일본의 태양광 설치량이 감소세를 이어가다 2020년부터 다시 증가할 것으로 예상했다.

일본의 분기별 모듈 설치량 추이



자료: JPEA, 우리투자증권 리서치센터

일본의 분기별 모듈 설치 비중 추이



자료: JPEA, 우리투자증권 리서치센터

일본의 태양광 설치량 전망



자료: JPEA, 우리투자증권 리서치센터

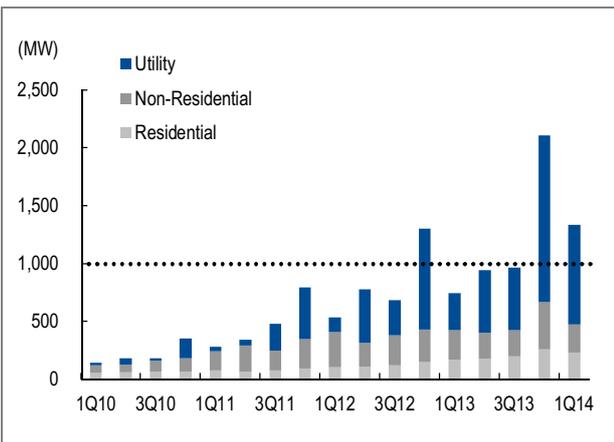
미국, 유틸리티용 태양광 설치량 빠르게 증가

2013년 미국의 발전원료별 전력설비 설치비중을 살펴보면, 가스(46%) > 태양광(29%) > 석탄(10%) > 풍력(7%) > 기타(8%) 順이다. 참고로, 2012년 태양광 비중은 10%이었다.

2013년 미국의 태양광 설치량은 4,751MW로 전년대비 41% 급증했다. 주목할 만한 점은 4분기 Residential, Non-Residential, Utility 설치량이 각각 259MW, 405MW, 1,442MW로 총 2,106MW를 기록하며 전분기대비 118.9%, 전년동기대비 62% 급증했다는 것이다. 이는 태양광 설치 단가가 전년대비 15% 하락했기 때문이다. 2014년 1분기 태양광 설치량은 1,330MW로 전년대비 78.5% 급증했으나 계절적 영향으로 전분기대비는 36.8% 감소했다.

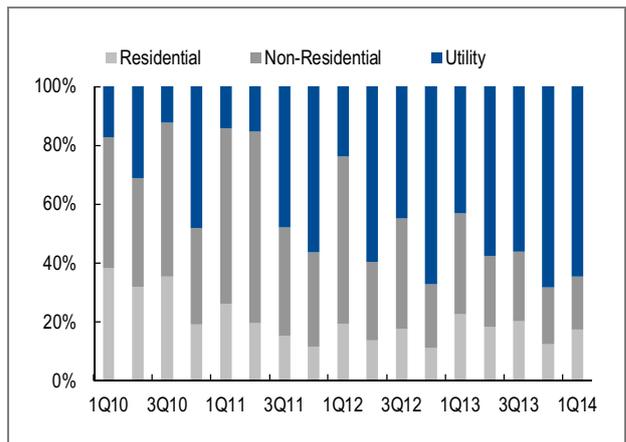
미국의 태양광 설치량은 2014년 6.6GW로 전년대비 38.9%, 2015년 8.5GW로 전년대비 28.8% 증가할 전망이다. 이는 유틸리티용 태양광 발전소 수요가 급증할 것으로 예상되기 때문이다. 주목해야 할 점은 2014년 1분기 기준 PPA(전력구매계약) 계약을 체결한 태양광발전소 규모는 12,517MW(3,444MW는 건설 중)이고, 태양광 설치 예정 규모는 27,895MW에 이른다는 점이다.

미국의 분기별 태양광 설치량 추이



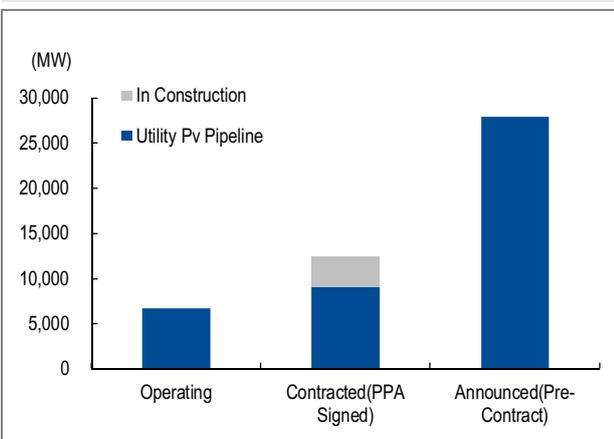
자료: SEIA, 우리투자증권 리서치센터

미국의 분기별 태양광 설치 비중 추이



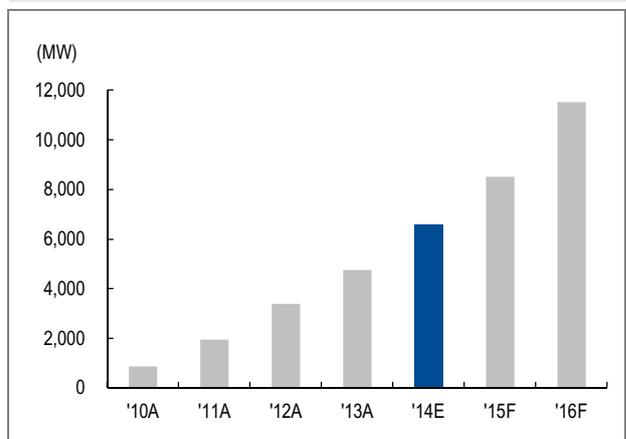
자료: SEIA, 우리투자증권 리서치센터

U.S. Utility PV Pipeline



자료: SEIA, 우리투자증권 리서치센터

2014년 미국의 태양광 설치량 6.6GW(+38.9% y-y) 예상



자료: SEIA, 우리투자증권 리서치센터

**인도와 호주의 태양광
설치량도 빠르게 증가**

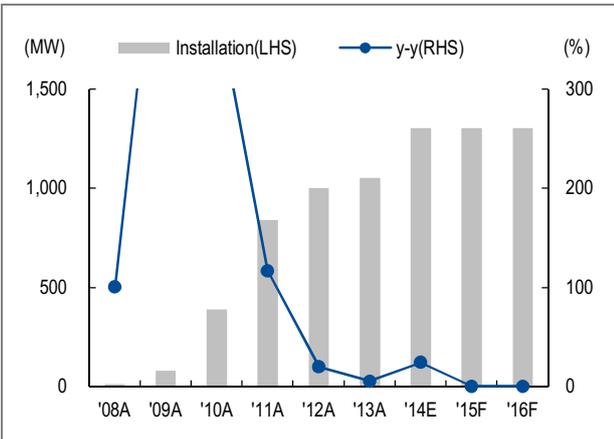
호주는 풍부한 일조량을 이용해 친환경적으로 전력을 생산하고자, 인도는 급증하는 전력 수요를 충족시키고자 태양광 발전 설치량을 늘리고 있는 추세다. 2013년 호주와 인도의 설치량은 각각 1,050MW, 1,100MW로 단일국가 설치량으로는 세계 7위와 8위를 기록했다. 인도의 경우 전력난이 지속되면서 향후 인도의 태양광 수요는 두 자릿수 성장세를 보일 전망이다.

**영국을 제외한 유럽
주요국 태양광 설치량
부진 지속**

유럽은 태양광발전을 가장 일찍 육성한 대륙이다. 최근 중국·일본·미국의 설치량이 급격히 증가한 데 반해 유럽의 설치량은 2011년에 22.4GW로 정점을 찍은 후 급감하고 있다. 참고로 2013년 유럽의 설치비중은 27.7%로 2008년의 85.7%에 비해 무려 58%p 하락했다.

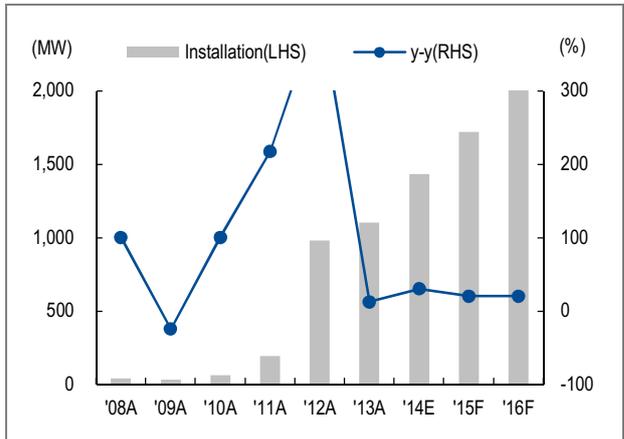
독일, 이탈리아, 스페인 3국은 2007년부터 2012년까지 태양광발전 설치에 앞장섰으나, 2013년에는 경제위기 영향으로 설치량이 2012년에 비해 41.7% 급감했다. 2013년을 저점으로 태양광 설치량은 회복될 것으로 예상되나 회복세는 미미할 것으로 보인다. 다만, 영국의 태양광 설치량은 2013년에 23.2% 증가한 데 이어 2014년에는 93% 급증할 전망이다.

2014년 호주 설치량 1.2GW 예상



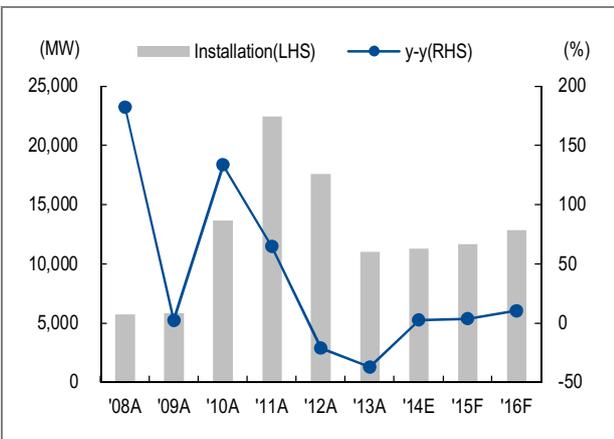
자료: EPIA, BNEF, 우리투자증권 리서치센터 전망

2014년 인도 설치량 1.4GW 예상



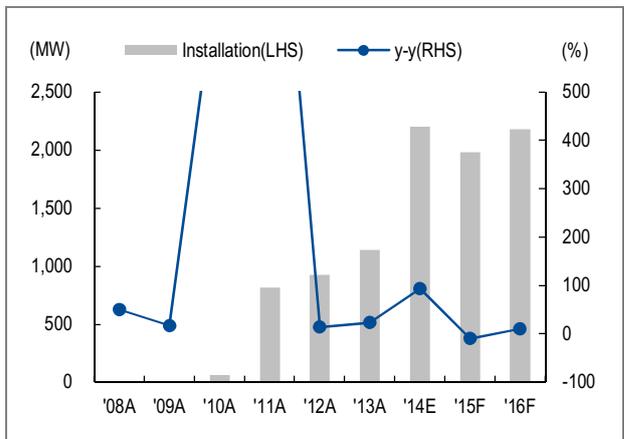
자료: EPIA, BNEF, 우리투자증권 리서치센터 전망

2014년 유럽 설치량 10.6GW 예상



자료: EPIA, BNEF, 우리투자증권 리서치센터 전망

2014년 영국 설치량 2.2GW 예상



자료: EPIA, BNEF, 우리투자증권 리서치센터 전망

IV. 하반기 폴리실리콘 수급 타이트, 모듈 증설 예정대로 진행 예상

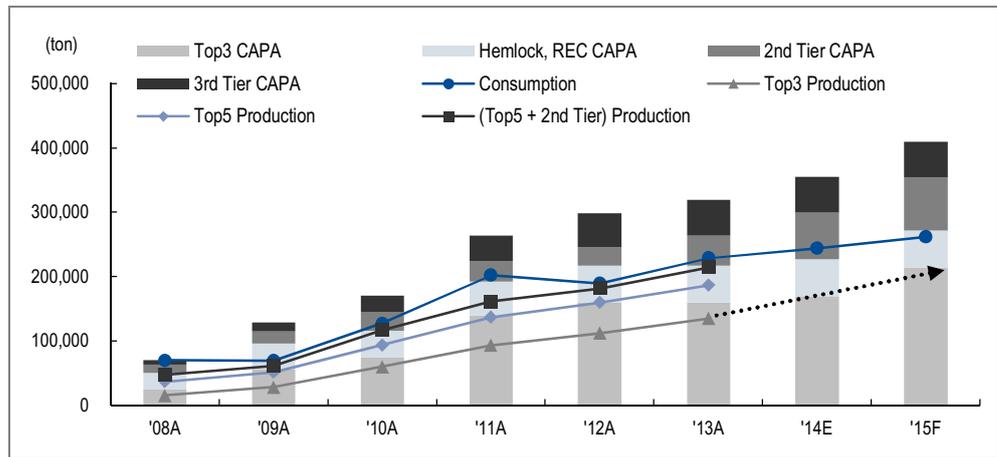
1. 폴리실리콘업종: 하반기 수급 타이트할 전망

타이트한 수급으로 Top Tier 가동률 상승, 산업집중도 심화 예상

2013년 글로벌 폴리실리콘 명목소비량은 22.8만톤(+20.8% y-y)으로 추정된다. 주요 특징은 다음과 같다. ① 중국의 폴리실리콘 명목소비량은 글로벌 소비량의 70~75%로 추정되고, 그 중 수입산 비중은 50%(2012년 59%) ② 글로벌 소비량 대비 Top Tier들의 폴리실리콘 생산량 비중을 살펴보면, Top5가 81.6%, Top3(GCL-Poly, OCI, Wacker)가 58.8%

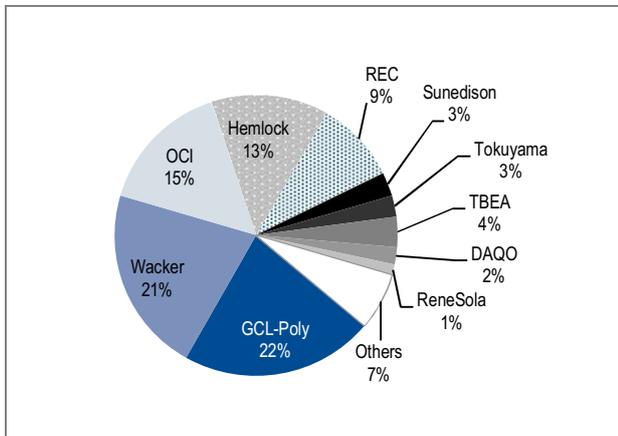
2014년 글로벌 폴리실리콘 수요량은 전년대비 12% 증가한 25.6만톤(유통재고 포함)으로 예상된다. 일부 신증설이 지연될 것으로 보여 하반기 Top Tier들의 실질적인 증설 물량은 없을 것으로 예상되는 반면, 수요는 하반기에 집중될 것으로 보여 수급이 타이트해질 전망이다. 이에 따라 Top Tier들의 가동률은 지속적으로 상승하고, 산업집중도는 심화될 전망이다.

글로벌 폴리실리콘 업종 수급전망



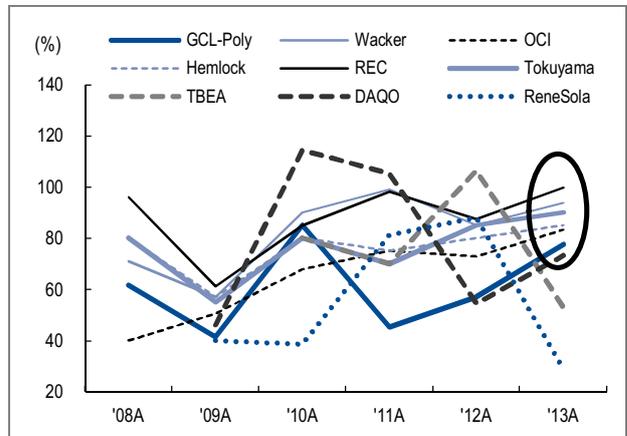
주: Top3는 GCL-Poly, Wacker, OCI로 구성. Top5에는 Hemlock, REC 포함
 자료: Company data, 우리투자증권 리서치센터 전망

회사별 폴리실리콘 생산량 비중(2013A)



자료: Company data, 우리투자증권 리서치센터 추정

회사별 폴리실리콘 가동률 추이



자료: Company data, 우리투자증권 리서치센터 추정

2015년 하반기 폴리실리콘 공급 물량 증가 예상

2014년 일부 폴리실리콘 증설 물량이 2015년으로 지연 출회되고, 여기에 2015년 Top3의 증설 물량까지 겹치면서 2015년 하반기 폴리실리콘 공급이 증가할 전망이다. ① 2014년에는 토쿠야마와 한화케미칼의 증설 물량은 정상 출회될 것으로 보이지만, Daqo와 GCL 물량은 2015년 지연 출회될 가능성을 배제할 수 없다. ② 2015년 하반기에는 Top3의 증설 물량도 나올 가능성이 높아 공급과잉에 대한 우려가 다시 나타날 수 있다. 하지만, 폴리실리콘 회사들은 2012~ 2013년의 교훈을 바탕으로 가동 시기를 조절해 공급 물량이 집중될 가능성은 낮아 보인다. 다만, Wacker의 신설 공장이 미국에 있다는 점에서 태양광 시장 규모와 폴리실리콘 공급 규모를 감안할 경우 특정 시장의 공급과잉이 심화될 가능성이 높다.

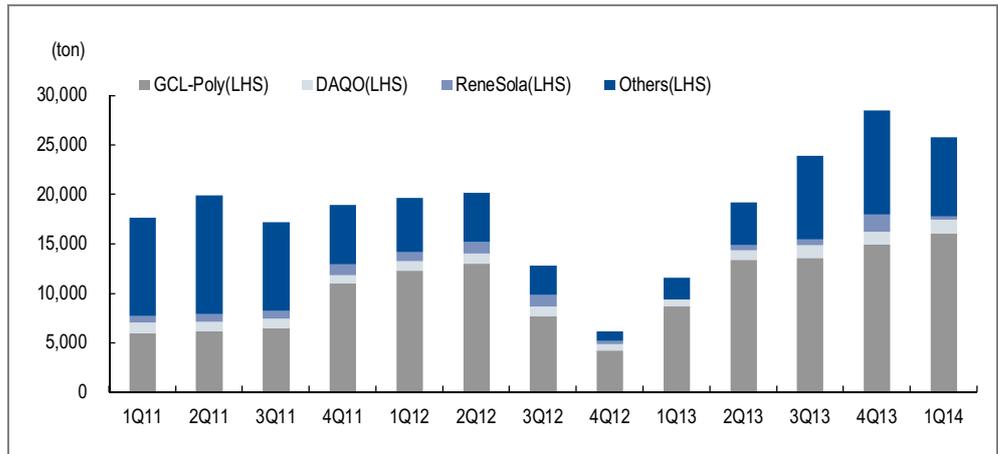
글로벌 폴리실리콘 수급전망		(단위: 톤, MW, g/w, %)							
	회사명	2008A	2009A	2010A	2011A	2012A	2013A	2014E	2015F
Top5 Polysilicon CAPA	GCL-Poly	3,000	18,000	21,000	65,000	65,000	65,000	75,000	90,000
	Wacker	15,000	20,000	26,000	32,000	52,000	52,000	52,000	72,000
	OCI	6,500	18,000	27,000	42,000	42,000	42,000	42,000	52,000
	Hemlock	19,000	28,000	28,000	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000
	REC	6,500	11,500	13,500	17,000	21,500	21,500	21,500	21,500
	Total	50,000	95,500	115,500	192,000	216,500	216,500	226,500	271,500
2nd Tier Polysilicon CAPA	Sunedison	8,000	8,000	15,000	15,000	9,000	9,000	9,000	19,000
	Tokuyama	5,200	6,200	6,200	6,200	6,200	6,200	20,000	20,000
	Hanwha Chemical							10,000	10,000
	TBEA			1,500	1,500	3,000	15,000	15,000	15,000
	DAQO		3,300	3,300	4,300	6,150	6,150	12,150	12,150
	ReneSola		1,500	3,000	4,000	4,000	10,000	6,000	6,000
Total	13,200	19,000	29,000	31,000	28,350	46,350	72,150	82,150	
3rd Tier Polysilicon CAPA	Asia Silicon	2,000	2,000	4,000	4,000	5,000	5,000	5,000	5,000
	Sichuan Yongxiang	1,000	1,000	1,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
	Nan bo		1,500	1,500	2,500	2,500	6,000	6,000	6,000
	Sino-silicon	3,000	3,000	5,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
	LDK	1,000	6,000	11,000	17,000	17,000	17,000	17,000	17,000
	Hankook Silicon			3,200	4,000	15,000	15,000	15,000	15,000
Total	7,000	13,500	25,700	40,500	52,500	56,000	56,000	56,000	
Polysilicon Total CAPA		70,200	128,000	170,200	263,500	297,350	318,850	354,650	409,650
Polysilicon Production	GCL-Poly	1,850	7,454	17,853	29,414	37,055	50,440		
	Wacker	10,650	11,400	23,400	31,667	44,200	48,760		
	OCI	2,600	9,100	18,300	31,500	30,600	35,000		
	Hemlock	15,200	15,960	22,400	27,000	28,800	30,600		
	REC	6,241	7,022	11,459	16,672	18,790	21,450		
	Sunedison	6,400	4,400	12,000	11,250	6,300	6,300		
	Tokuyama	4,160	3,410	4,960	4,340	5,270	5,580		
	TBEA			1,200	1,050	3,189	7,914		
	DAQO	291	1,523	3,771	4,524	3,349	4,500		
	ReneSola		600	1,159	3,246	3,522	2,875		
Total	47,392	60,869	116,502	160,663	181,075	213,419			
Polysilicon Consumption	PV Installation	6,661	7,340	17,107	30,282	29,865	38,400	42,686	47,293
	Crystalline Silicon	5,861	6,040	15,107	27,882	27,065	35,200	39,186	43,493
	Thin-film Silicon	800	1,300	2,000	2,400	2,800	3,200	3,500	3,800
	Consumption(g/W)	7.50	7.00	6.55	6.15	5.80	5.55	5.35	5.20
	Semiconductor Consumption	25,500	26,700	28,100	30,000	32,000	33,000	34,000	35,100
Total	69,458	68,980	127,051	201,474	188,977	228,360	243,643	261,264	
Ratio	Top3 CAPA/Consumption	35.3	81.2	58.2	69.0	84.1	69.6	69.4	81.9
	Top3 Production/Consumption	21.7	40.5	46.9	46.0	59.2	58.8		
	Top5 CAPA/Consumption	72.0	138.4	90.9	95.3	114.6	94.8	93	103.9
	Top5 Production/Consumption	52.6	73.8	73.5	67.6	84.4	81.6		
	(Top5 + 2nd Tier)CAPA/Consumption	91.0	166.0	113.7	110.7	129.6	115.1	122.6	135.4
	(Top5 + 2nd Tier)Production/Consumption	68.2	88.2	91.7	79.7	95.8	93.5		
	Total(1st+2nd+3rd) CAPA/Consumption	101.1	185.6	134.0	130.8	157.3	139.6	145.6	156.8

주: 1) Top3는 GCL-Poly, Wacker, OCI로 구성, 2) Top5는 Top3에 Hemlock와 REC 추가, 3) 2015년 Sunedison 캐파에 1만톤 삼성정밀화학 캐파 반영
자료: Company data, 우리투자증권 리서치센터 전망

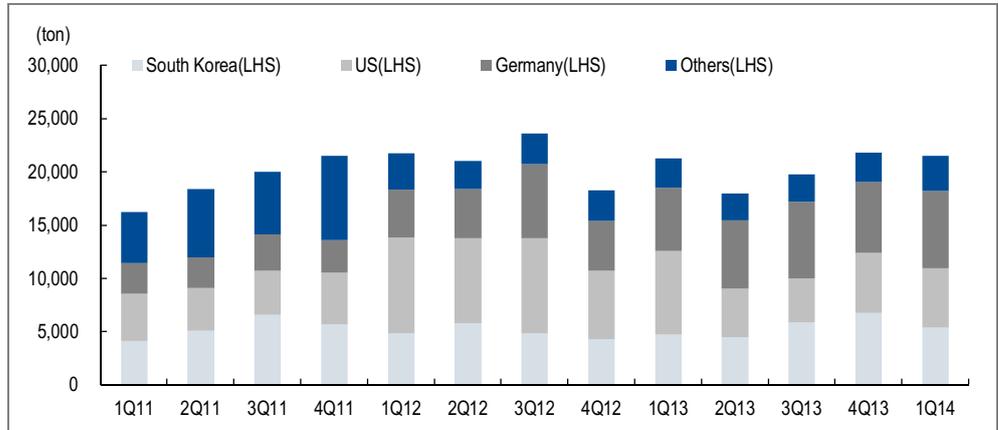
품질과 고정 물량을 바탕으로 중국의 폴리실리콘 수입량 안정세

2013년 글로벌 폴리실리콘 명목소비량의 88.8%를 차지하는 중국의 생산량, 수입량 및 타이완 수입량 추세의 특징을 살펴보면 ① 제품 품질과 차별화된 고객으로 중국의 수입량은 생산량에 비해 업황 영향을 적게 받는 점이다. 제품 품질에 대한 요구가 부단히 높아지고 있고, Top Tier 위주의 산업개편이 가속화되고 있어 이런 추세는 지속될 것으로 보인다. ② 타이완의 수입량이 꾸준히 증가세에 있지만 향후 감소할 가능성이 있다. 이는 중국과 미국의 무역 마찰에 기인하는데, 최근 미국이 중국산 모듈에 대해서도 반보조금 관세 예비판정을 발표했고, 반덤핑 관세 예비판정도 예정되어 있어 중국의 타이완 셀 수입량은 줄 것으로 보인다.

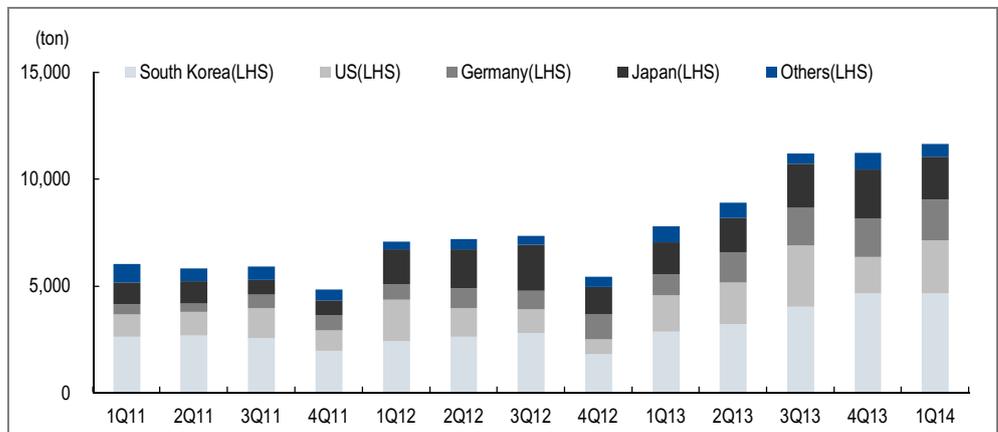
분기별 폴리실리콘 명목소비 추이



2014년 1분기 중국의 폴리실리콘 생산량은 25,713톤(+122.5% y-y, -9.6% q-q)



2014년 1분기 중국의 폴리실리콘 수입량은 21,474톤(+1.2% y-y, -1.5% q-q)



2014년 1분기 타이완의 폴리실리콘 수입량은 11,632톤(+49.6% y-y, +3.9% q-q)

자료: 중국해관총서, 타이완해관총서, Company data, 산업자료, 우리투자증권 리서치센터 추정

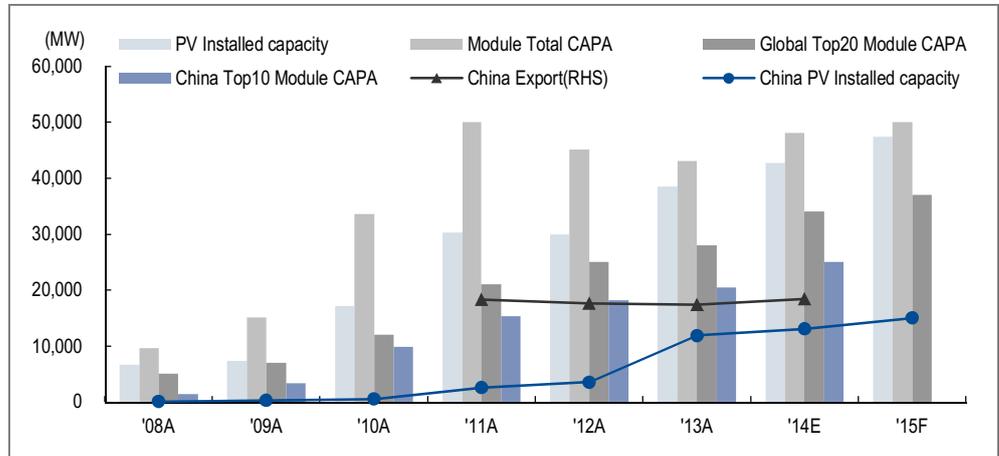
2. 모듈업종: Top Tier 신증설 통한 성장모델 모색

중국 Top10, 신증설 통한 성장모델 모색

2014년 글로벌 모듈 유효 생산능력은 약 48GW이며, 그 중 중국 Top10의 유효 생산능력은 25GW로 전체의 52%를 차지하는 것으로 추정된다. 특히, 2014년 중국 Top10 유효 생산능력은 2013년에 비해 22.3% 증가할 것으로 예상된다. 참고로 2013년 중국의 태양광 설치량은 11.8GW, 모듈 수출량은 17.4GW로 중국의 모듈 명목소비량은 29.2GW로 추정된다.

2011~ 2012년 구조조정을 거치면서 2nd, 3rd Tier 모듈 회사들은 시장에서 도태되거나 생산능력을 축소하였다. 한편, 산업구조조정을 거치면서 2013년부터 Top Tier들의 가동률이 점차 상승, 수익성이 개선되는 선순환이 발생하고 있으며, 이런 추세가 지속되면서 향후 Top Tier들의 산업 집중도는 더욱 강화될 전망이다.

글로벌 모듈 수급 전망



자료: EPIA, 산업자료, 우리투자증권 리서치센터 전망

Top8 태양광제품 Shipment

(단위: MW)

	Yingli Energy	JA Solar	Trina Solar	ReneSola	SolarOne	Jinko Solar	CSIQ	CSUN
CAPA (2013A)	Wafer	2,450	1,000	1,400	2,000	800	1,500	200
	2014E	2,450	1,000	1,700	2,000	800	2,000	200
	Cell	2,450	2,500	2,500	240	1,000	1,500	1,500
	2014E	2,450	2,800	3,000	240	1,500	2,000	1,500
Module	2,450	1,800	2,800	2,000	1,500	2,000	2,600	1,155
	2014E	4,000	2,800	3,800	2,000	2,000	2,800	3,000
출하 기준	Module	Cell and Module	Module	Wafer and Module	Module	Wafer, Cell and Module	Module	Cell and Module
연간 출하량	2009A	525	509	399	527		297	194
	2010A	1,062	1,463	1,057	1,183		804	348
	2011A	1,064	1,695	1,702	1,295	844	761	1,323
	2012A	2,297	1,702	1,596	2,216	830	912	1,543
	2013A	3,234	1,937	2,584	3,147	1,280	1,933	1,894
분기 출하량	2Q13	802	464	647	849	321	489	455
	3Q13	843	500	775	851	318	519	478
	4Q13	939	525	770	784	352	586	621
	1Q14	631	638	558	710	324	581	500
	2Q14(E)	870~ 950	670~ 700	950~ 1,010	670	350~ 370	570~ 600	600~ 630
2014(E)	출하량	4,000~ 4,200	2,700~ 2,900	3,600~ 3,800		1,500~ 1,600	2,300~ 2,500	2,500~ 2,700
	발전소	400~ 600	200	400~ 500			400	400~ 500

자료: Company data, 우리투자증권 리서치센터 정리

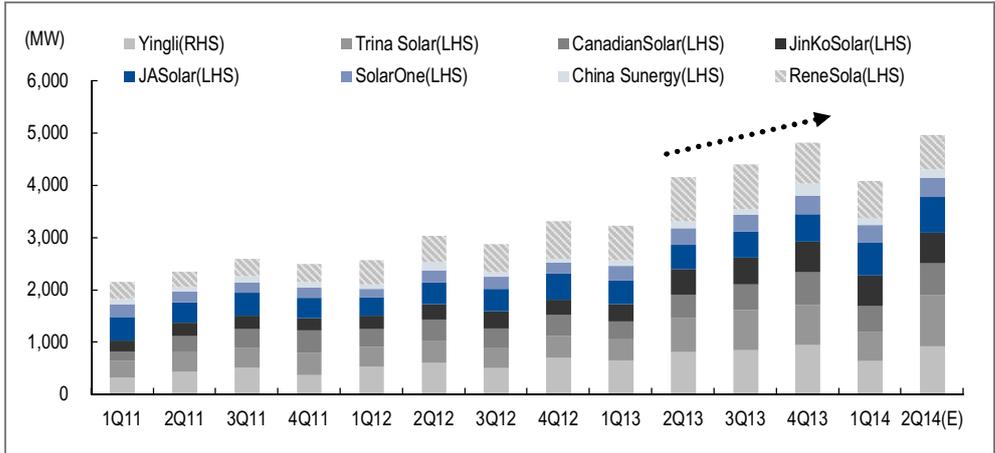
**2분기 중국
Top8(모듈의)
태양광제품 출하량
가이던스 하회 예상**

2014년 1분기 중국의 Top8(모듈) 태양광제품 출하량은 4.1GW로 전년대비 26.7% 급증했으나 전분기 대비로는 15.2% 감소했다. 2분기 Top8의 출하량 가이던스는 5GW(+ 19.4% y-y, + 21.5% q-q)로 높은 편인데, 2분기 중국 시장의 부진을 감안할 경우 실제치는 가이던스를 하회할 것으로 예상된다. 한편, 1분기 중국의 태양광제품 수출량은 對日, 對英 수출이 크게 증가하면서 4.8GW(+ 11.1% y-y, + 25.9% q-q)를 기록했고, 타이완의 셀 수출량은 對中 수출이 증가하면서 2.2GW(+ 51.1% y-y, + 2.6% q-q)를 기록하였다.

글로벌 셀(모듈) 출하 추이

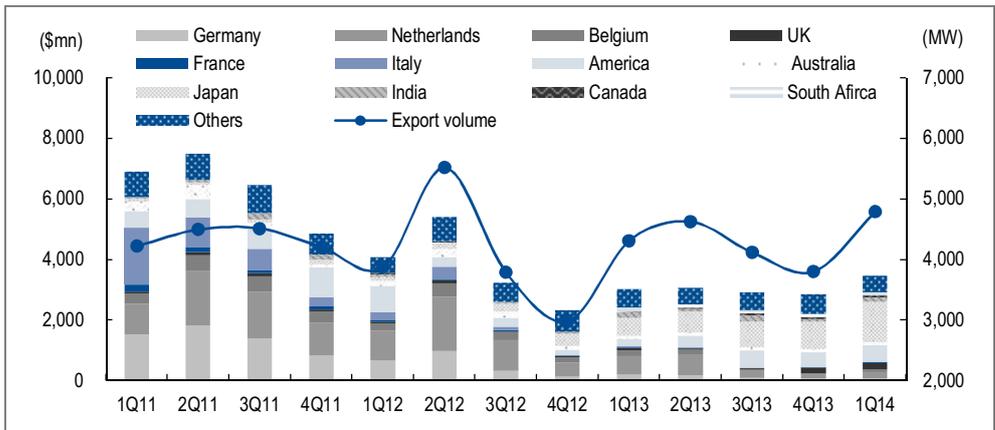
1분기 중국 Top8의 태양광 제품 출하량은 4.1GW로 전년대비 26.7% 급증했으나, 전분기 대비로는 15.2% 감소

JA Solar 출하량 +21.5%(q-q)
Trina Solar 출하량 -27.5%(q-q)
Yingli Energy 출하량 -32.9%(q-q)
ReneSola 출하량 -9.4%(q-q)
Jinko Solar 출하량 -0.9%(q-q)



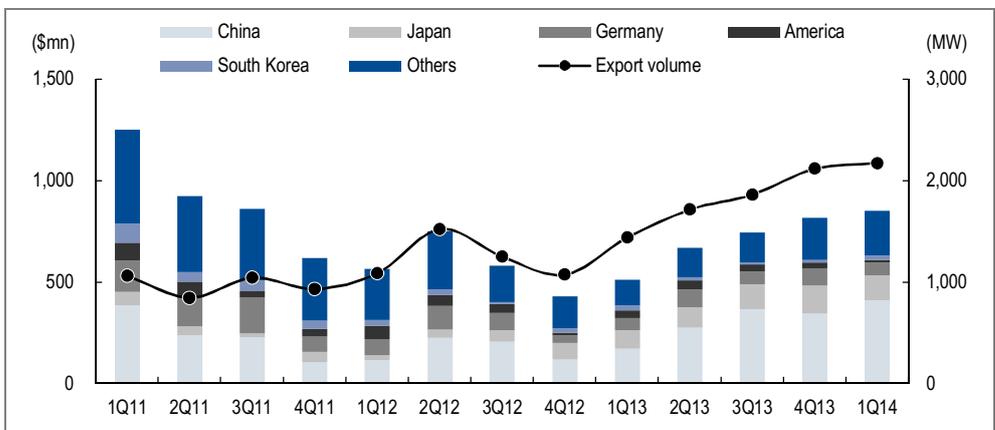
1분기 중국의 셀(모듈) 수출액과 수출량은 전분기 대비 각각 +21.5%, +25.9% 증가

對日 수출액 +49.9%(q-q)
對美 수출액 +12.8%(q-q)
對英 수출액 +22.1%(q-q)
對네덜란드 수출액 +43.2%(q-q)



1분기 타이완의 셀(모듈) 수출액과 수출량은 전분기 대비 각각 +4.6%, +2.6% 증가

對中 수출액 +19.5%(q-q)
對美 수출액 -55.9%(q-q)
對日 수출액 -12.5%(q-q)
對獨 수출액 -27.5%(q-q)



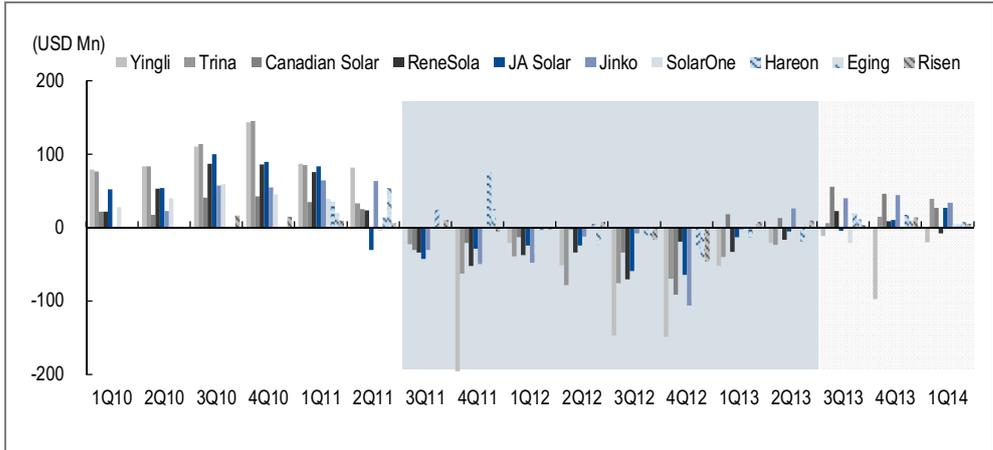
자료: 중국해관총서, 타이완해관총서, Company data, 산업자료, 우리투자증권 리서치센터

**메이저 셀(모듈) 회사들
수익성 개선 지속 예상**

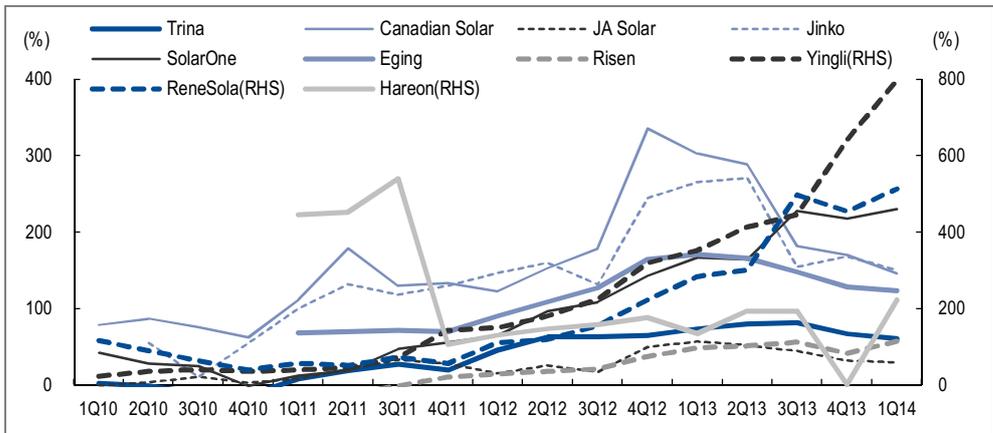
과거 트렌드를 보면, 대부분의 중국 메이저 셀(모듈)회사들은 수급 이슈에 따라 약 2년 단위로 영업흑자와 영업적자를 반복하였다. 2013년 상반기부터 중국의 일부 메이저 셀(모듈) 회사들은 영업흑자를 기록하기 시작하였고, 순부채비율도 100% 이하로 하락하면서 상승 사이클에 진입한 것으로 판단된다. 중국의 수요 부진과 ASP 하락으로 2분기 실적은 전분기대비 소폭 감소하였다가 3분기부터 다시 증가할 것으로 예상되어 Top Tier들의 수익성 개선은 지속될 전망이다.

중국 Top10 태양광회사 실적 및 재무제표 추이

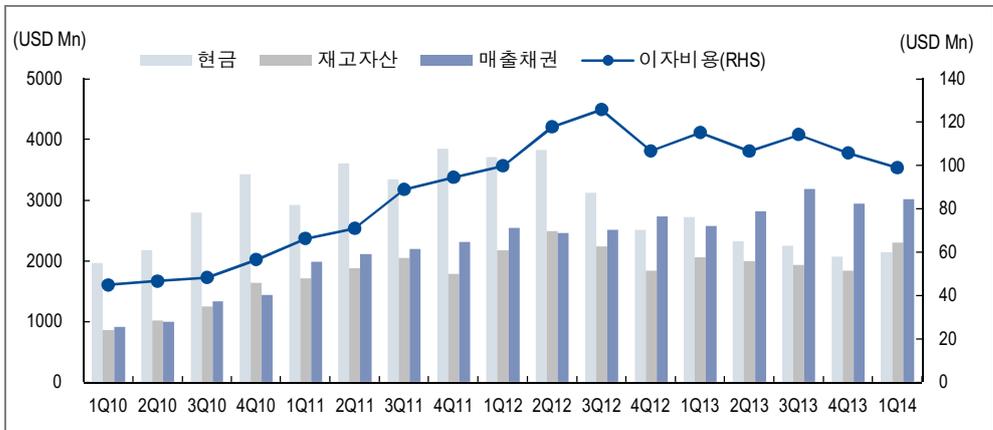
Top10 중 2014년 1분기에 영업흑자를 시현한 회사는 Yingli와 ReneSola를 제외한 8개. 그 중, Trina와 Jinko의 흑자폭 가장 커



2014년 1분기 Top10 중 Yingli(796.7%)와 ReneSola(512.5%)를 제외한 8개 회사의 순부채비율은 250% 미만. 특히, Trina와 JA Solar의 순부채비율은 100% 미만



업황이 바닥을 통과하면서 이자비용은 소폭 감소, 현금 및 현금성 자산은 소폭 증가



자료: Bloomberg, 우리투자증권 리서치센터

V. 이슈: 국가간 무역마찰. 중국 태양광회사 디폴트&파산

1. 태양광 무역마찰(중국 vs. 미국, 인도, 호주) – 승자 없는 전쟁

미국상무부, 중국산 모듈에 대해 반보조금 관세 예비판정 발표

2012년 6월 미국 상무부(DOC, United States Department of Commerce)는 중국산 태양광 셀에 이어 중국산 모듈에 대해 반보조금 관세를 부과한다는 예비판정 결과를 발표하였다.

- ① 2014년 6월 미국 상무부는 Trina Solar에 18.56%, Suntech 외 4개 회사에 35.21%, 기타 회사에 26.89%의 반보조금 관세를 부과한다는 예비판정 결과를 발표하였다.
- ② 이번 예비판정 결과는 2012년 미국의 중국산 셀에 대한 반덤핑&반보조금 관세 부과에도 불구하고 중국산 태양광제품 수입이 증가하였고, 2013년 중국이 미국산 폴리실리콘에 50% 이상의 반덤핑&반보조금 관세를 부과한 데 따른 것으로 추정된다.
- ③ 반덤핑 예비판정 결과는 7월 24일에 발표될 예정이다. 참고로 2012년 미국은 중국산 셀에 18.32~ 249.96%의 최종 반덤핑 관세를 부과했다. 한편, 미국의 중국산 모듈에 대한 반보조금&반덤핑 관세 최종 판정 결과는 4분기에 발표될 예정이다.

이번 예비판정 관세를 2012년 대비 크게 상회

이번에 발표한 반보조금 관세 예비판정은 2012년에 비해 강도가 높으면서 시장 예상을 상회하였다. 그 이유는 ① 2012년 중국산 셀에 부과된 반보조금 관세율이 14.78~ 15.97%로 비교적 낮았다는 점, ② 2012년 3월 이후 대미 수출용 태양광 모듈에는 중국 정부의 보조금을 지원 받지 않는 타이완산 셀이 사용되었다는 점, ③ 태양광발전소 원가 상승 시 태양광산업에 부정적일 것이라는 점을 고려 반보조금 관세율이 높지 않을 것으로 예상했기 때문이다.

무역마찰, '양날의 칼'

국가간 무역마찰은 태양광산업에 있어 '양날의 칼'이다. 중국의 대미 수출감소와 미국의 태양광발전 원가상승으로 시장이 위축될 수 있다는 점에서는 부정적이지만, 경쟁심화로 산업구조 조정이 가속화되고 중국의 내수 부양 시기가 앞당겨질 것이란 점에서는 긍정적이다.

부정적 영향 3가지

- ① 단기적으로 중국의 대미 태양광 모듈 수출 감소는 불가피할 전망이다. 실제로 2012년 미국의 중국산 셀에 대한 반보조금&반덤핑 예비판정 및 최종판정 결과 발표를 전후로 중국의 대미 수출량은 급감했다.
- ② 2013년 중국의 대미 모듈 수출량은 2.4GW로 미국 설치량의 51%에 달해, 대미 수출 감소가 현실화될 경우 모듈가격이 상승할 수 있고, 이는 IRR 하락으로 이어질 수 있다.
- ③ 중국기업들이 타이완산 셀을 수입해 모듈 생산 후 미국으로 수출했으나 예비판정으로 수출길이 막히면서 타이완산 셀의 중국 수출(비중: 42%) 감소는 불가피할 전망이다.

긍정적 영향 3가지

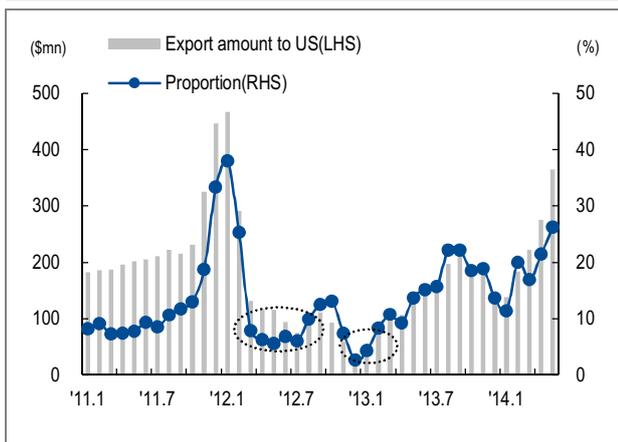
- ① 대미 수출 감소로 Second, Third Tier 기업들의 출하량 감소, 유지비용/금융비용 증가 및 이로 인한 경쟁력 약화로 퇴출 속도 빨라질 전망이다.
- ② 대미 수출(2013년 중국 수출액의 14.6%) 공백을 메우고 자국 내 우수기업을 살리기 위해 중국의 내수 확대시기는 앞당겨질 전망이다.
- ③ 미국산 폴리실리콘(2013년 중국 수입량의 27.7%)에 대한 반덤핑&반보조금 관세 집행 강도 강화가 예상된다.

미·중 태양광 제품 무역마찰

		미국		중국
해당 품목		중국산 태양광 모듈	중국산 태양광 셀	미국산 폴리실리콘
무역마찰 성격		반덤핑&반보조금 관세	반덤핑&반보조금 관세	반덤핑&반보조금 관세
설치량(2013년)			4,751MW	11,300MW
수출입 규모(2013년)		중국산 태양광 모듈(셀) 수출액: 16.7억달러		미국산 폴리실리콘 수입액: 3.1억달러
		미국산 폴리실리콘 수출량: 2,443MW		미국산 폴리실리콘 수입량: 21,313톤
수출입 비중(2013년)		중국 모듈(셀) 수출량의 14.6%는 미국 향 수출		폴리실리콘 수입량 중 미국산 비중은 27.7%
예비판정	발표일	2014년 6월	2012년 6월	2013년 9월
	반보조금 관세율	Trina Soalr: 18.56% Suntech Power 외 4개 회사: 35.21% 기타: 26.89%	Trina Soalr: 5.81% Suntech Power: 3.44% 기타: 3.44%~ 5.81%	REC, Sunedison: 0% Hemlock, 기타: 6.5%
	발표일	2014년 7월 25일 예정	2012년 5월	2013년 7월
	반덤핑 관세율		Trina Soalr: 31.14% Suntech Power: 31.22% 기타: 31.18%~ 249.96%	REC: 57% Hemlock: 53.3% Sunedison: 53.7% 기타: 57%
최종 판정	발표일	2014년 10월 10일 예정	2012년 10월	2014년 1월
	반보조금 관세율		Trina Soalr: 15.97% Suntech Power: 14.78% 기타: 14.78%~ 15.97%	REC, Sunedison: 0% Hemlock, 기타: 2.1%
	발표일		2012년 10월	2014년 1월
	반덤핑 관세율		Trina Soalr: 18.32% Suntech Power: 31.73% 기타: 18.32%~ 249.96%	REC: 57% Hemlock: 53.3% Sunedison: 53.6% 기타: 57%
관세 회피		이론적으로 방법이 없음	미국은 중국산 셀에 관세를 부과했으므로 타이완산 셀을 수입해 생산 후 미국으로 수출	중국 모듈기업은 미국산 폴리실리콘을 수입하더라도 완제품 생산 후 해외로 수출하면 관세 부과되지 않음
비고		중국 외 공장에서 제품 생산 후 미국 수출	타이완산 셀(2013년 중국 수출 비중 42%)의 중국 수출 감소 우려	미국산 폴리실리콘을 사용한 모듈의 중국 내 판매 불가

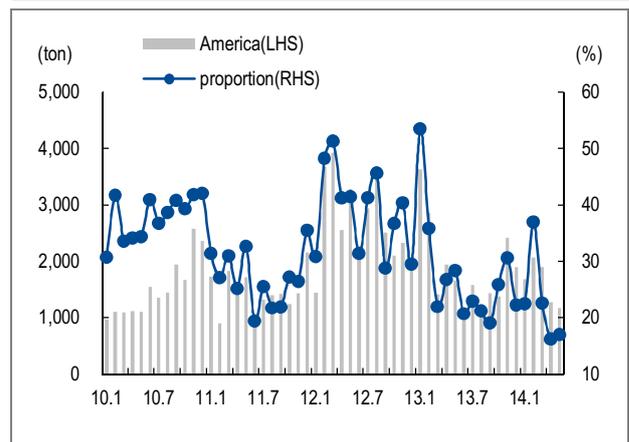
자료: 중국해관총서, Company data, 우리투자증권 리서치센터 정리

중국의 대미 태양광 모듈(셀) 수출액 및 비중 추이



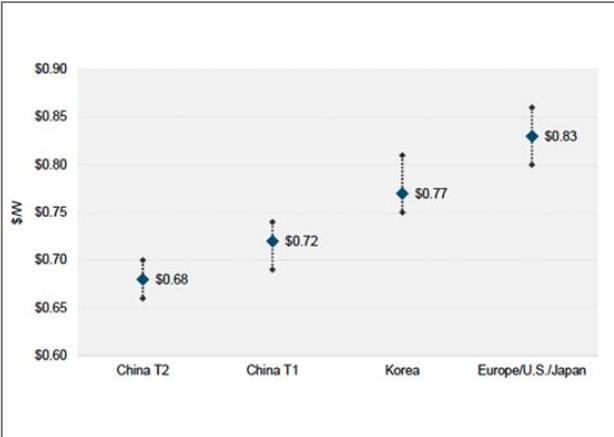
자료: 중국해관총서, 우리투자증권 리서치센터

중국의 미국산 폴리실리콘 수입량 및 비중 추이



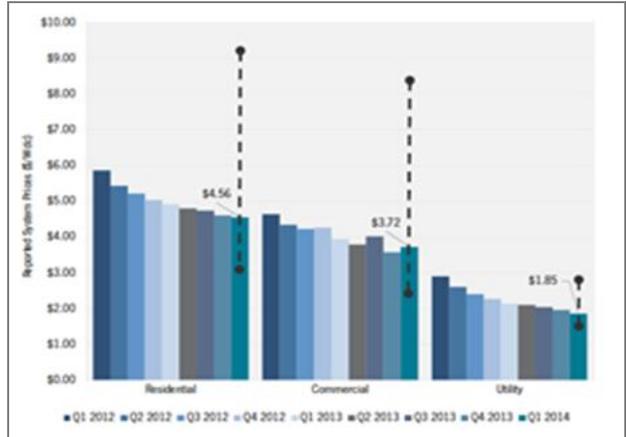
자료: 중국해관총서, 우리투자증권 리서치센터

Delivered U.S. Module Pricing(1Q14)



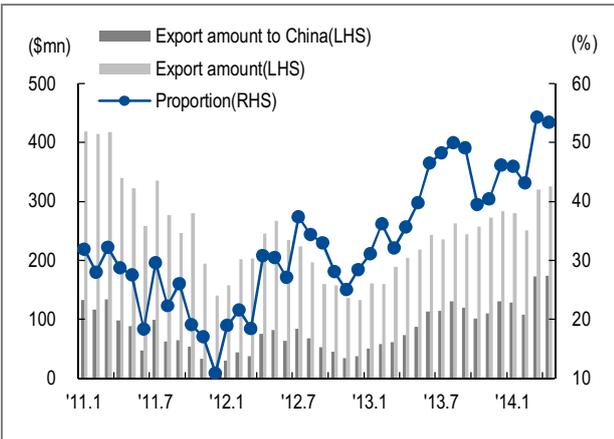
자료: SEIA, 우리투자증권 리서치센터

Weighted Averaged System Price(1Q12~ 1Q14)



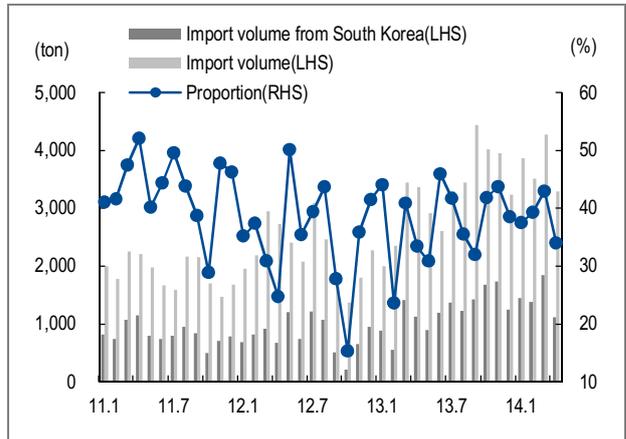
자료: SEIA, 우리투자증권 리서치센터

타이완의 대중 태양광 셀 수출액 및 비중 추이



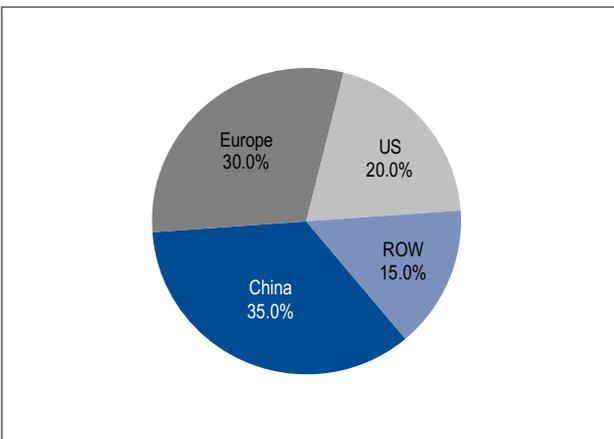
자료: 타이완해관총서, 우리투자증권 리서치센터

타이완의 한국산 폴리실리콘 수입량 및 비중 추이



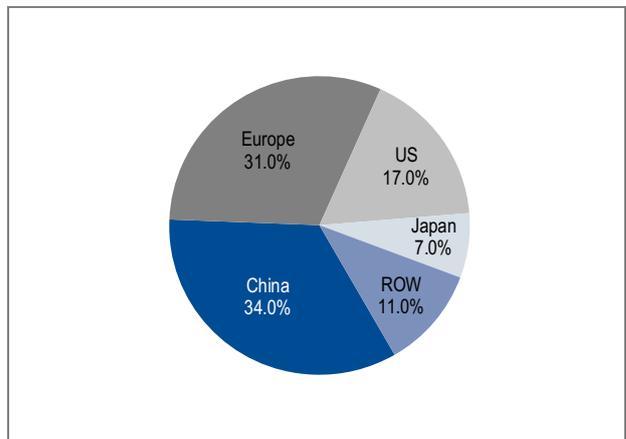
자료: 타이완해관총서, 우리투자증권 리서치센터

Yingli Energy 지역별 매출비중(2013A)



자료: Company data, 우리투자증권 리서치센터

Trina Solar 지역별 매출비중(2013A)



자료: Company data, 우리투자증권 리서치센터

호주와 인도도 중국과 무역마찰 발생

중국과 미국이 무역마찰을 빚고 있는 가운데 호주와 인도도 중국산 태양광 제품에 반덤핑관세를 부과하려는 움직임을 보이고 있다. ① 2013년 중국은 118.5억 달러(+20.9% y-y)의 태양광제품을 해외에 수출했는데, 수출량은 약 16.8GW(+4.3% y-y)로 추정된다. ② 그 중 호주 및 인도향 태양광제품 수출액은 각각 4.5억 달러(-40.8% y-y), 5.7억 달러(+176.2% y-y)를 기록하였고, 각각 중국 전체 태양광 수출액의 3.8%(-1.3%p y-y), 4.8%(+3.4%p y-y)를 차지했다.

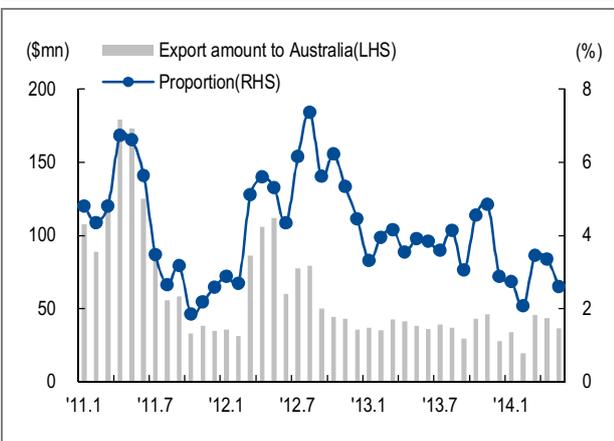
호주, 중국산 태양광 모듈에 대한 조사 착수

2014년 5월 호주 반덤핑위원회는 2012년 7월 1일부터 12월 31일 기간 수입한 중국산 태양광 모듈에 대한 반덤핑 조사에 착수했다. 2013년 중국은 호주에 약 773MW의 태양광 모듈을 수출했고, 이는 중국 모듈 수출량의 4.6%, 호주 태양광 설치량의 73.6% 규모이다. 이번 반덤핑 조사 품목에는 웨이퍼와 셀이 포함되어 있지 않기 때문에 만약 반덤핑 관세가 부과되더라도 웨이퍼와 셀을 타국에서 수입해 가공 후 수출하면 반덤핑 품목에 해당되지 않아 영향은 미미할 것으로 예상된다. 반덤핑위원회는 2014년 10월 16일에 호주국회에 조사보고서를 제출할 예정이다.

인도, 중국산 태양광 모듈에 135%의 관세 부과

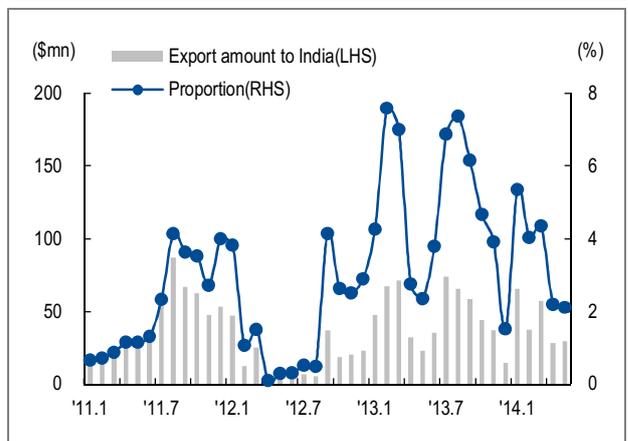
2014년 5월 인도 상무부는 중국, 타이완, 말레이시아 및 미국산 태양광 모듈에 대해 각각 0.81달러/W, 0.59달러/W, 0.62달러/W, 0.48달러/W(First Solar 0.11달러/W)의 반덤핑 관세를 부과한다는 최종 판정을 내렸다. 현재 중국의 인도향 수출 모듈가격은 0.6달러/W 전후이므로 반덤핑 관세율은 135%에 해당된다. 본 결정은 인도 재정부의 동의를 거쳐야 시행 가능하며, 8월 12일에 최종 결정이 내려질 예정이다.

중국의 對 호주 태양광 모듈(셀) 수출액 및 비중 추이



자료: 중국해관총서, 우리투자증권 리서치센터

중국의 對 인도 태양광 모듈(셀) 수출액 및 비중 추이



자료: 중국해관총서, 우리투자증권 리서치센터

2. 중국 태양광회사 디폴트 및 부도사태를 바라보는 시각

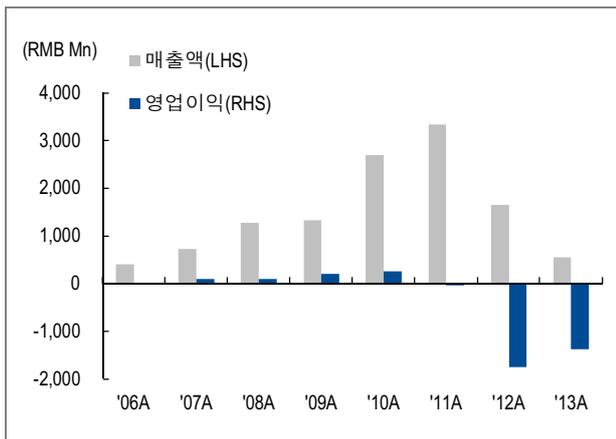
Chaori Solar Energy: 중국 사상 첫번째 채권 디폴트 사례

Shanghai Chaori Solar Energy는 2012년 3월 7일 규모 10억 위안, 기간 5년, 이자율 8.98%의 조건으로 회사채를 발행하였다. 이에 따라 2014년 3월 7일까지 채권 이자 8,980만 위안을 갚았어야 했으나 그 중 400만 위안만 상환 가능함에 따라 디폴트를 선언했으며, 이는 중국 역사상 첫번째 회사채 디폴트 사례로 기록되었다.

회사채 발행 당시에는 무담보 채권이었으나 사건 발생 후 동사는 담보로 매출채권(Chaori Solar 5억 위안, Chaori Guomao 4억위안)과 부동산(자회사인 Chaori Jiujiang이 보유한 10만 평방미터 토지 사용권) 및 기계설비(Chaori Solar, Chaori Jiujiang 및 Chaori Luoyang의 일부 기계설비) 등을 제공하였다.

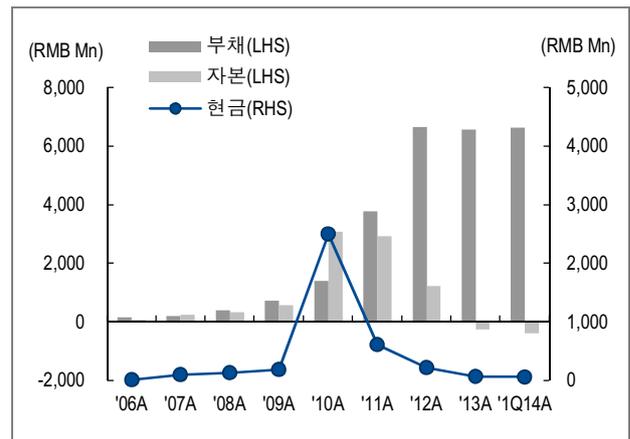
하지만 매출채권은 대부분 해외매출채권으로 회수하기 어렵고, 부동산은 이미 법원에 가압류 되어 있었으며, 기계설비는 평가절하되어 있었다. 또한, 2011~ 2013년 3년 연속 적자를 기록하였고, 2013년 4분기부터는 자본잠식 상태였기 때문에 디폴트가 발생하게 되었다.

Chaori Solar Energy 실적 추이



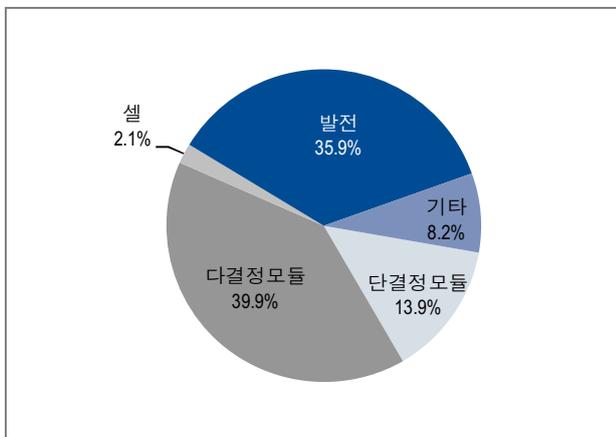
자료: Company data, 우리투자증권 리서치센터

Chaori Solar Energy 대차대조표 추이



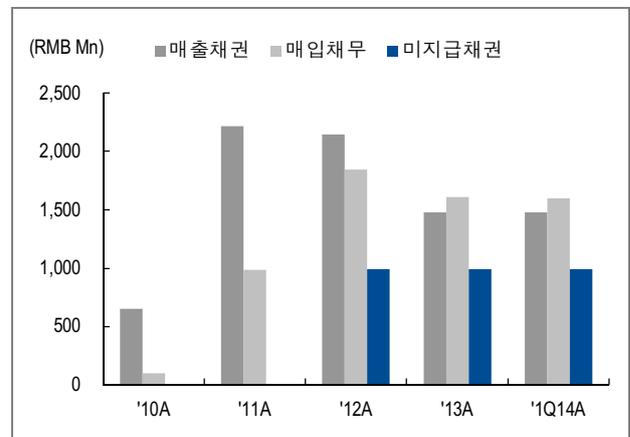
자료: Company data, 우리투자증권 리서치센터

Chaori Solar Energy 매출비중(2013년)



자료: Company data, 우리투자증권 리서치센터

Chaori Solar Energy 매입채무 및 미지급채권 추이



자료: Company data, 우리투자증권 리서치센터

**Xinguang Silicon:
대주주 파산 신청**

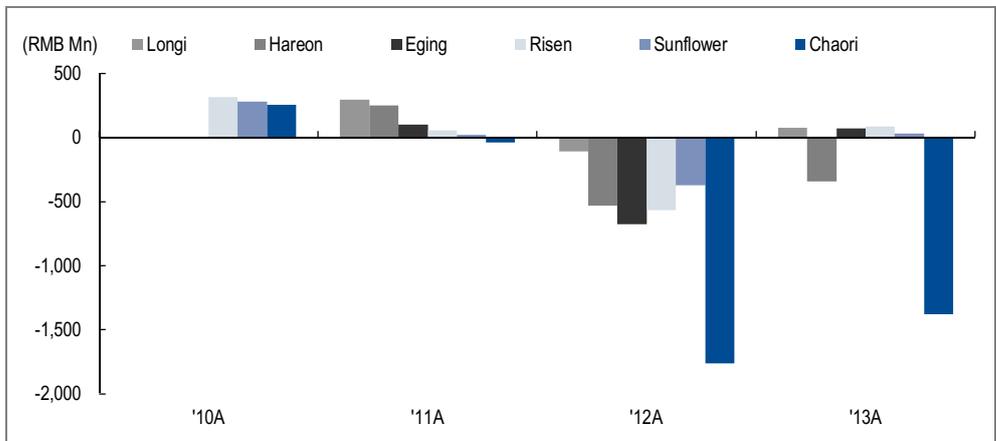
2000년 설립된 Xinguang Silicon은 2007년 2월 폴리실리콘 생산에 성공한 중국 최초의 폴리실리콘 생산회사로 1,260톤의 생산능력을 보유하고 있다. 자본금은 3.1억 위안이고 Chuantou Energy(600674.SH)와 Tianwei Baobian(600550.SH) 등 상장 기업들이 각각 38.9%, 36.66%의 지분을 보유하고 있다.

동사는 기술개조를 위해 2011년 8월 가동을 멈춘 이래 생산을 재개하지 못하였으며, 최근 3년 연속 적자를 기록함에 따라 2013년 자산 6.22억 위안, 부채 6.34억 위안, 자본 -1,126만 위안으로 자본잠식 상태이다. Chuantou Energy가 동사에 제공한 위탁대출 3억 위안 중 2,500만 위안이 납부 예정 시기를 넘김에 따라 Chuantou Energy는 지난 5월 파산을 신청하였다.

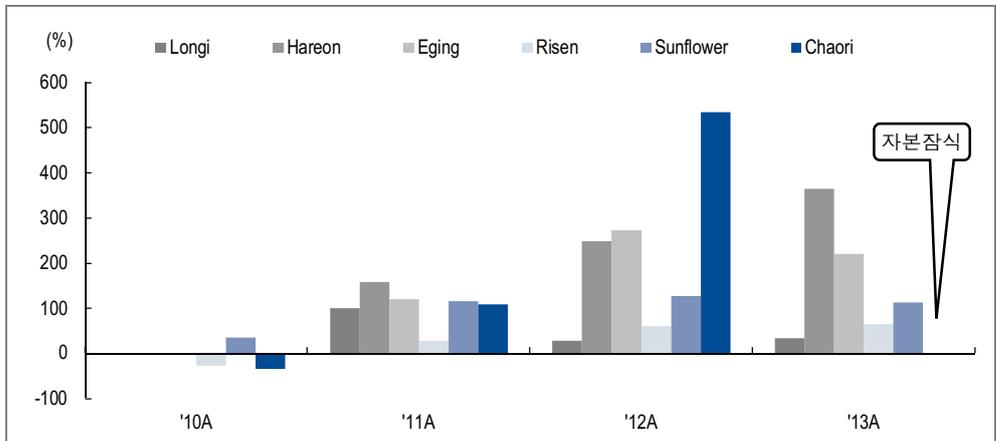
**중국 메이저
태양광회사의 디폴트
및 파산 발생 가능성
높지 않을 전망**

최근 발생한 Chaori Solar(채권 디폴트)와 Xinguang Silicon(대주주 파산 신청)에 이어 메이저 태양광회사들의 디폴트, 파산 사태가 지속적으로 발생할 가능성은 낮은 것으로 판단된다. Chaori Solar의 경우 업계 동종 지위에 있는 기업에 비해 수익성이 크게 떨어지고, 재무구조가 매우 악화되어 있었으며, Xinguang Silicon의 경우 규모가 지나치게 작고 최근 3년간 공장을 가동하지 못해 수익성과 재무구조가 크게 악화된 특수한 상황이었기 때문이다. 하지만, 산업구조조정이 가속화되고 있어 경쟁력이 약한 비상장사들의 파산과 부도는 추가 발생할 가능성이 높은 것으로 판단된다.

중국 본토 상장 태양광 회사 비교분석



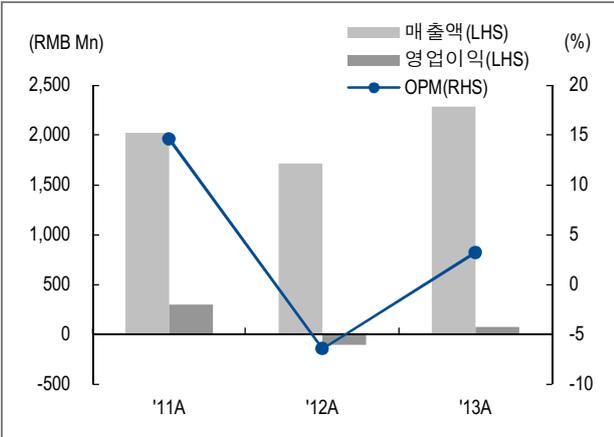
중국 본토 상장 태양광 모듈회사(Second Tier) 연도별 영업이익의 비교분석



중국 본토 상장 태양광 모듈회사(Second Tier) 연도별 순부채비율 비교분석

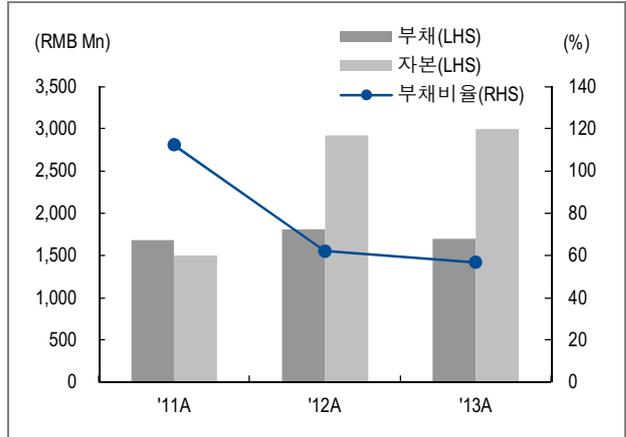
자료: Company data, 우리투자증권 리서치센터

Longi Silicon 경영실적 추이



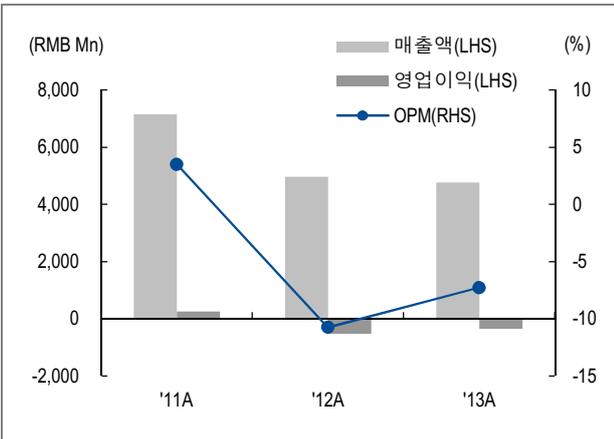
자료: Company data, 우리투자증권 리서치센터

Longi Silicon 대차대조표 추이



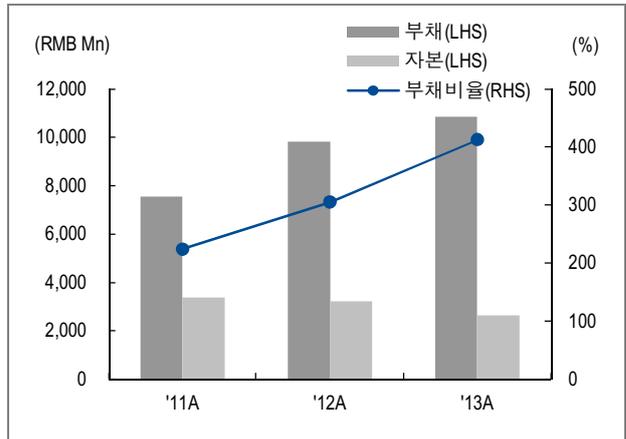
자료: Company data, 우리투자증권 리서치센터

Hareon Solar 경영실적 추이



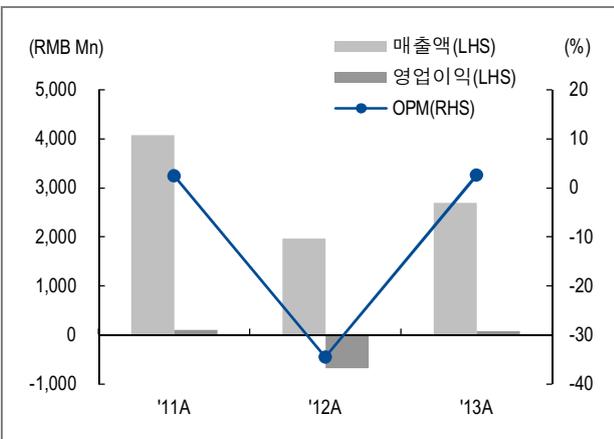
자료: Company data, 우리투자증권 리서치센터

Hareon Solar 대차대조표 추이



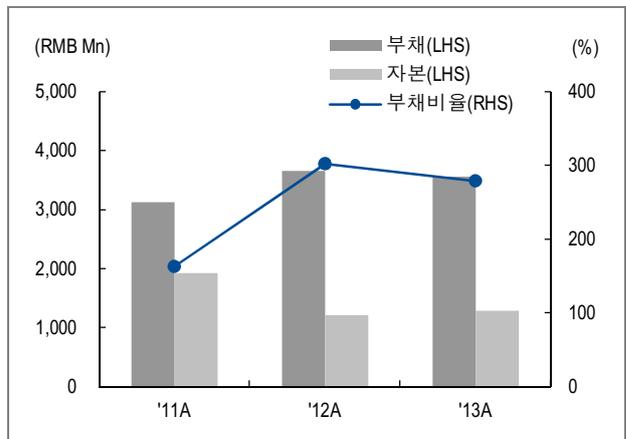
자료: Company data, 우리투자증권 리서치센터

Eging PV 경영실적 추이



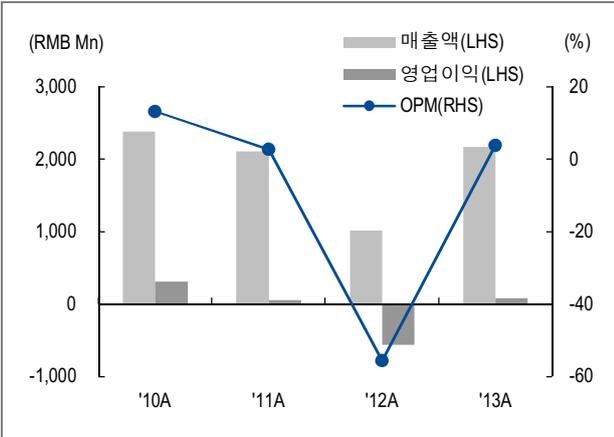
자료: Company data, 우리투자증권 리서치센터

Eging PV 대차대조표 추이



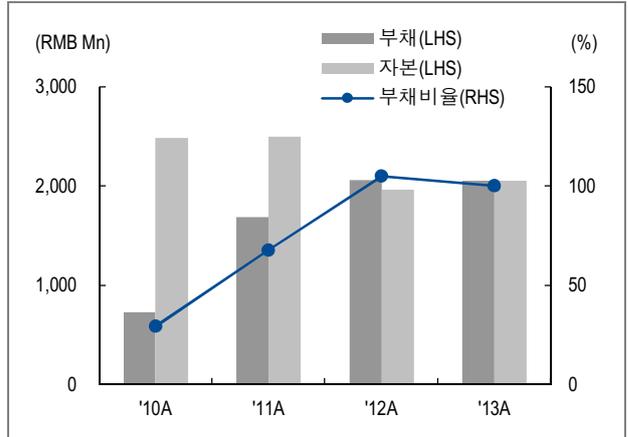
자료: Company data, 우리투자증권 리서치센터

Risen Energy 경영실적 추이



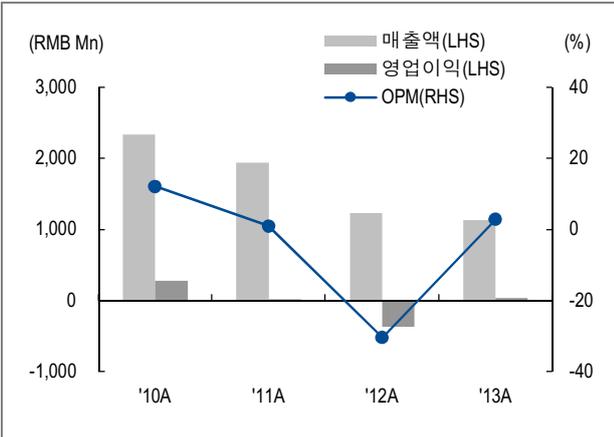
자료: Company data, 우리투자증권 리서치센터

Risen Energy 대차대조표 추이



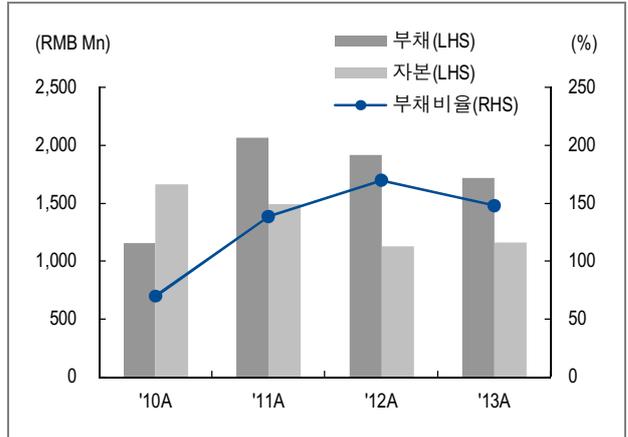
자료: Company data, 우리투자증권 리서치센터

Sunflower Light Energy 경영실적 추이



자료: Company data, 우리투자증권 리서치센터

Sunflower Light Energy 대차대조표 추이



자료: Company data, 우리투자증권 리서치센터

VI. 하반기 폴리실리콘 가격 상승 예상

태양광제품 수급과 이슈(무역마찰, 디폴트 및 파산)를 통해 분석한 결과 폴리실리콘 가격은 하반기에 상승할 것으로 예상되며, 공급 증가로 내년 중반부터는 약세로 전환될 것으로 예상된다. 다만, 하락세는 과거와 달리 급락 없이 완만할 것으로 판단된다.

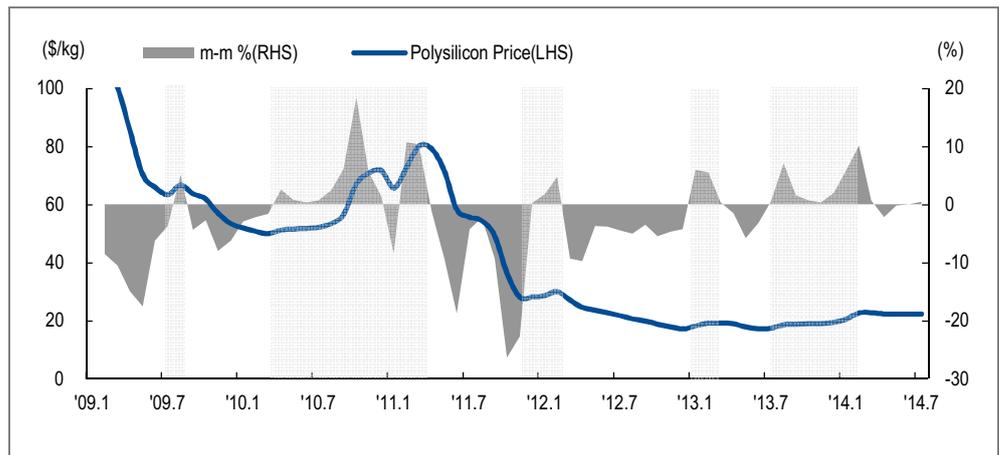
폴리실리콘 ASP 23달러/kg까지 상승 예상

폴리실리콘 ASP는 단기적으로 23달러/kg까지 상승 가능할 전망이다. ① 하반기 설치량이 상반기를 크게 상회할 것으로 보여 일시적으로 공급부족 현상이 나타날 가능성이 높고, ② 국가간 무역마찰로 중국의 폴리실리콘 수입량이 감소할 가능성이 높으며, ③ 폴리실리콘이 모듈 원가에서 차지하는 비중이 아직도 낮기 때문이다.

내년 하반기부터는 약세 전환 예상

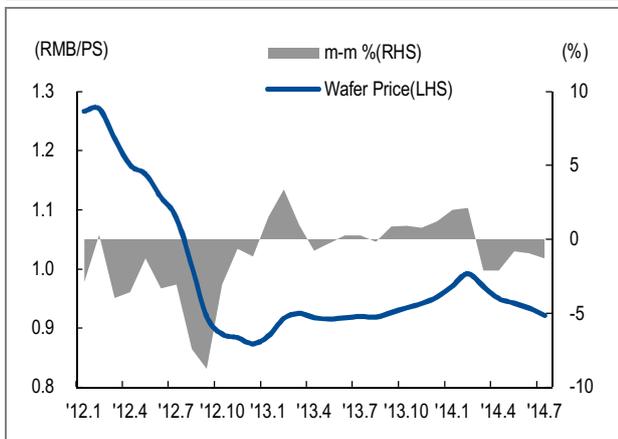
내년 하반기부터는 폴리실리콘 가격이 약세로 전환될 가능성은 높다. ① 태양광 수요 성장을 위해선 원가가 하락하고 이를 통해 적정 IRR이 보장되어야 하므로 제품가격은 하락 압력을 받을 수밖에 없고, ② 그 동안 지연되었던 물량과 Top3 증설 물량이 2015년 출회되면서 Top Tier들이 가격인하 정책을 통해 시장점유율을 확대하려 할 것으로 보이기 때문이다.

중국의 폴리실리콘 Spot 가격 추이



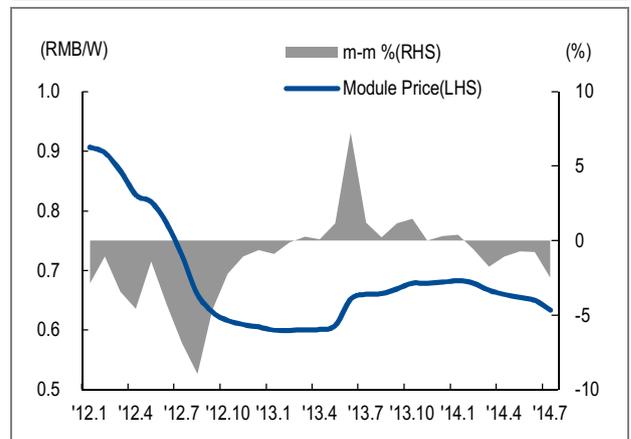
자료: Bloomberg, Solarzoom, 우리투자증권 리서치센터

중국의 웨이퍼 Spot 가격 추이



자료: Solarzoom, 우리투자증권 리서치센터

중국의 모듈 Spot 가격 추이



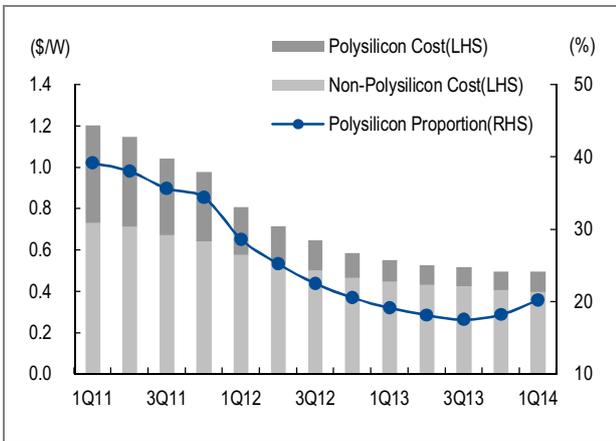
자료: Solarzoom, 우리투자증권 리서치센터

**Non-Polysilicon
원가절감을 통해
폴리실리콘 원가 상승
상쇄 예상**

2011년 1분기 기준 폴리실리콘이 모듈 원가에서 차지하는 비중은 39.2%였으나 폴리실리콘 가격 하락으로 그 비중은 빠르게 축소되었다. 최근에는 폴리실리콘 가격 반등으로 모듈 원가 내 비중이 17.5%(3Q13)에서 20.2%로 소폭 상승했다. 그러나 과거에 비해 폴리실리콘 가격 변동성이 낮기 때문에 모듈회사들의 원가상승 리스크는 크지 않을 전망이다.

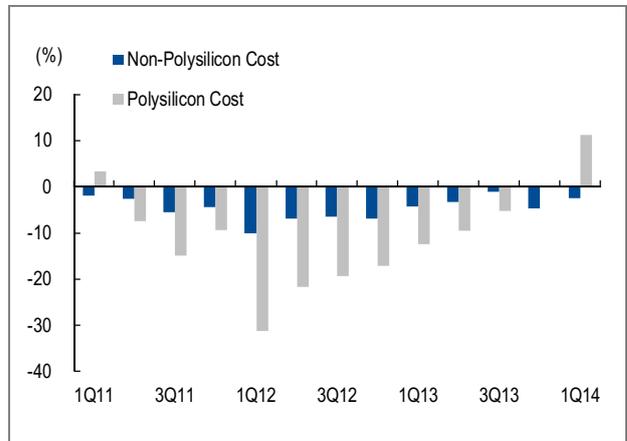
2011년 1분기~ 2014년 1분기 Non-Polysilicon과 폴리실리콘의 분기별 평균 원가 하락률은 각각 4.7%, 10.3%였다. 이와 관련, 올해 1분기 폴리실리콘 원가는 11% 급등했으나 Non-Polysilicon 원가가 2.5% 하락하며 이를 상쇄, 실제적으로 모듈 원가는 상승하지 않았다. 추가로 효율성도 꾸준히 개선되어 폴리실리콘 가격이 상승하더라도 모듈회사에 대한 영향은 제한적일 것으로 예상된다.

Top Tier 모듈 원가 추이



주: Yingli Energy와 Jinko Solar의 평균치
자료: Company data, 우리투자증권 리서치센터

Top Tier 모듈 원가 전분기대비 증감률



주: Yingli Energy와 Jinko Solar의 평균치
자료: Company data, 우리투자증권 리서치센터

폴리실리콘-모듈 민감도 분석 - I

		Polysilicon Price							
		\$17/kg	\$18/kg	\$19/kg	\$20/kg	\$21/kg	\$22/kg	\$23/kg	\$24/kg
W당 Polysilicon 소비량	5.0 g/W	0.085	0.090	0.095	0.100	0.105	0.110	0.115	0.120
	5.1 g/W	0.087	0.092	0.097	0.102	0.107	0.112	0.117	0.122
	5.2 g/W	0.088	0.094	0.099	0.104	0.109	0.114	0.120	0.125
	5.3 g/W	0.090	0.095	0.101	0.106	0.111	0.117	0.122	0.127
	5.4 g/W	0.092	0.097	0.103	0.108	0.113	0.119	0.124	0.130
	5.5 g/W	0.094	0.099	0.105	0.110	0.116	0.121	0.127	0.132

자료: 우리투자증권 리서치센터 추정

폴리실리콘-모듈 민감도 분석 - II

		Polysilicon Cost(5.3g/W 기준)							
		\$0.090/W	\$0.095/W	\$0.101/W	\$0.106/W	\$0.111/W	\$0.117/W	\$0.122/W	\$0.127/W
Non- Polysilicon Cost (3%씩 하락)	\$0.412/W	0.507	0.513	0.518	0.523	0.529	0.534	0.539	0.537
	\$0.4/W	0.495	0.501	0.506	0.511	0.517	0.522	0.527	0.525
	\$0.388/W	0.483	0.489	0.494	0.499	0.505	0.510	0.515	0.513
	\$0.376/W	0.472	0.477	0.482	0.488	0.493	0.498	0.504	0.501
	\$0.365/W	0.460	0.466	0.471	0.476	0.482	0.487	0.492	0.490
	\$0.354/W	0.450	0.455	0.460	0.465	0.471	0.476	0.481	0.479

자료: 우리투자증권 리서치센터 추정

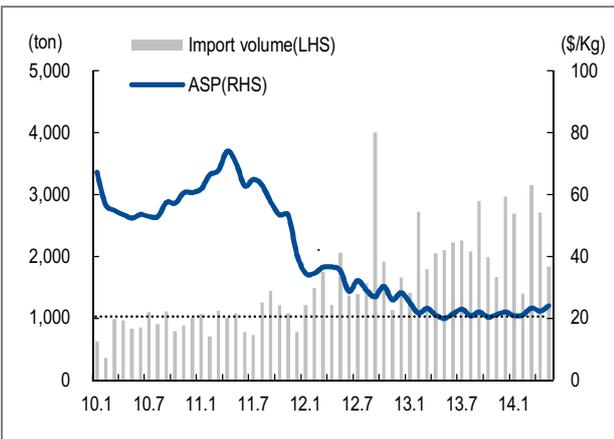
Win-Win 전략 선택한 중국과 독일

EU는 중국산 태양광제품(웨이퍼, 셀 및 모듈)에, 중국은 독일산 폴리실리콘에 반덤핑 및 반보조금 관세를 부과하려는 등 태양광산업 무역분쟁이 심화되는 모습을 보였으나 양측은 최종적으로 서로 Win-Win하는 전략을 선택했다. 참고로 2013년 중국의 ① 태양광 모듈 수출액은 약 120억 달러였으며 그 중 유럽향은 전체의 약 30%를 차지했다. ② 폴리실리콘 수입액은 약 15억 달러였으며 그 중 독일산은 전체의 약 37%를 차지했다. 또한 중국은 독일로부터 약 4억 달러의 Silver paste를 수입하고, 유럽으로부터 수억 달러 어치의 태양광 생산설비를 수입한다.

폴리실리콘 가격 급락 제어 효과

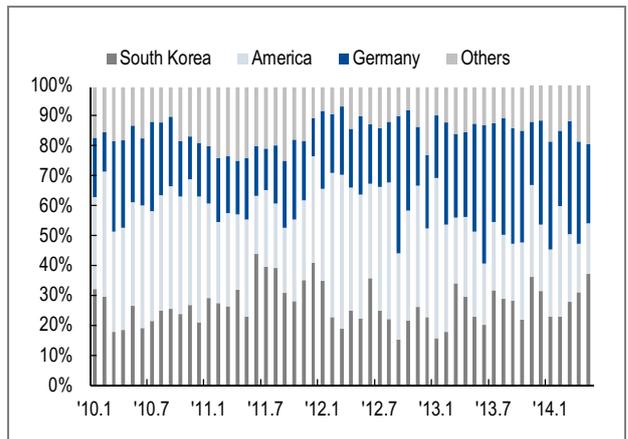
중국과 EU는 서로 수입하는 태양광제품에 최저 수입단가를 설정하는 조건부 방식을 선택하였다. 이로 인해 ① 중국-EU 간 태양광 무역은 지속 가능해진 반면, ② 경쟁력이 약한 중국산 태양광모듈의 EU 수출이 어렵게 되어 구조조정이 가속화될 것으로 보이며, ③ 독일산(Wacker) 폴리실리콘을 일정 가격 이하로 중국 내에서 판매할 수 없어 폴리실리콘의 가격 하락을 제어하는 효과가 나타날 것으로 예상된다.

중국의 독일산 폴리실리콘 수입량 및 ASP 추이



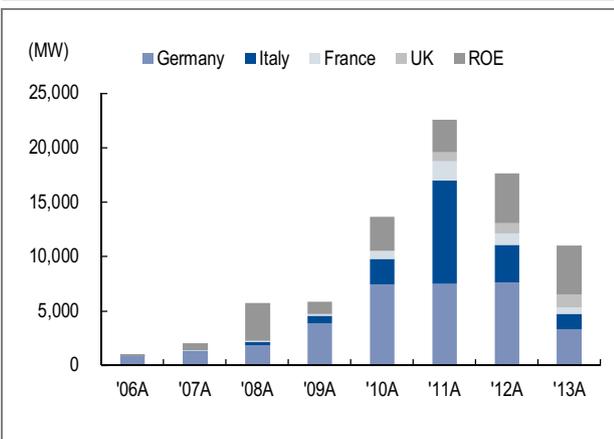
자료: 중국해관총서, 우리투자증권 리서치센터

중국의 국가별 폴리실리콘 수입비중 추이



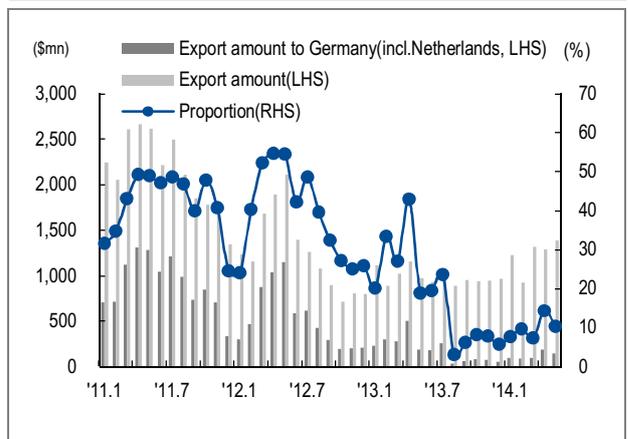
자료: 중국해관총서, 우리투자증권 리서치센터

유럽 주요 국가 태양광 설치량 추이



자료: EPIA, BNEF, 우리투자증권 리서치센터

중국의 독일 및 네덜란드향 태양광제품 수출 추이



주: 네덜란드는 유럽의 주요 무역항이고 독일과 인접해 있음
자료: 중국해관총서, 우리투자증권 리서치센터

VII. Top3(OCI, GCL-Poly, Wacker) 비교분석

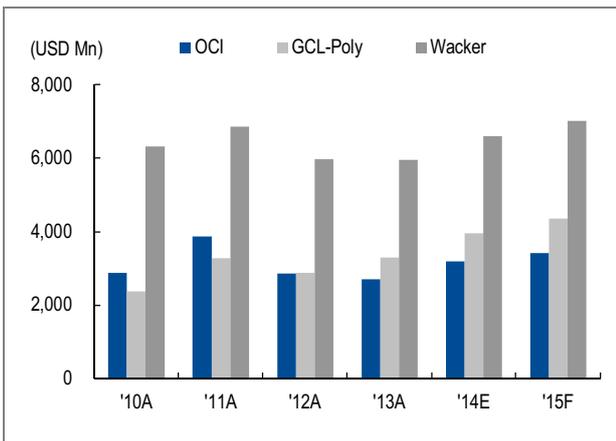
1. 규모, 수익성 및 재무상황 비교분석

OCI의 양호한 재무 상태와 영업이익 개선세에 주목

Top3의 규모, 수익성, 재무상황을 블룸버그 전망치(3사에 통일적인 기준을 적용)를 기준으로 비교 분석하였다.

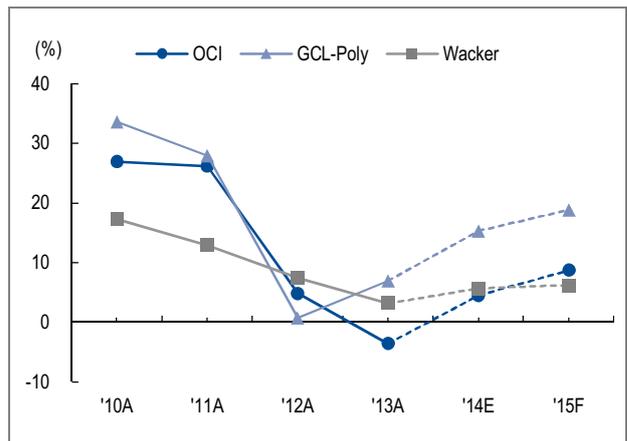
- ① 규모: Top3의 매출액(2013년)을 비교하면 Wacker > GCL-Poly > OCI 순이다. 한편, Wacker, GCL-Poly, OCI의 매출액 중 태양광제품 비중이 각각 23%, 75%, 28%인 것을 감안하면 규모 측면에서 GCL-Poly가 가장 큰 것으로 판단된다.
- ② 수익성: Top3 영업이익률은 하락세를 지속하다 2013년을 저점으로 반등세를 보이고 있다. 2015년 영업이익률은 GCL-Poly > OCI > Wacker 순일 것으로 예상된다.
- ③ 재무상태: Top3의 순부채비율(2013년)을 비교하면 Wacker(42%) > OCI(55%) > GCL-Poly(22%) 순으로 낮다. 순부채 규모에서는 OCI가 작은 편이며 GCL-Poly가 가장 많다.

Top3 매출액 비교



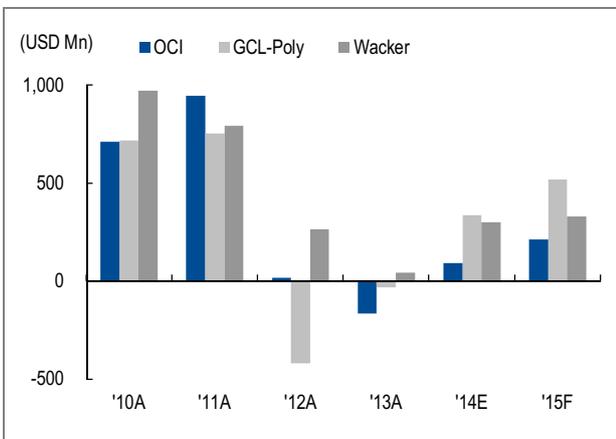
자료: Bloomberg, 우리투자증권 리서치센터

Top3 영업이익률 비교



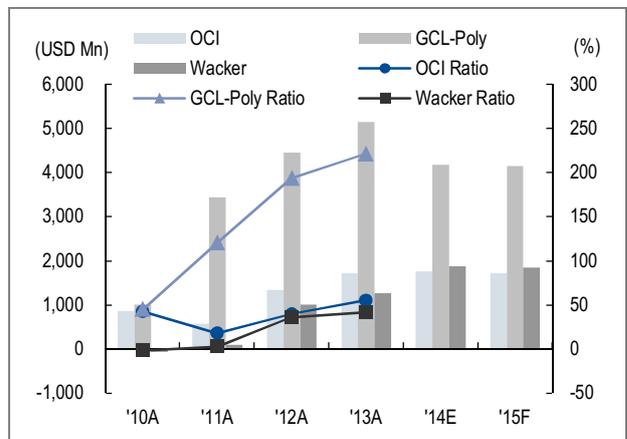
자료: Bloomberg, 우리투자증권 리서치센터

Top3 세전이익 비교



자료: Bloomberg, 우리투자증권 리서치센터

Top3 순부채 및 순부채비율 추이



자료: Bloomberg, 우리투자증권 리서치센터

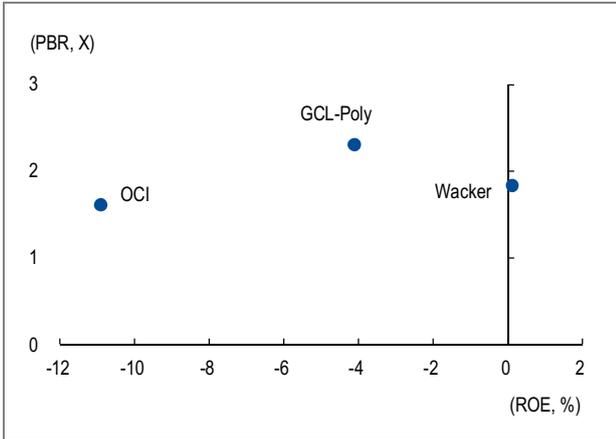
2. 밸류에이션 비교분석

OCI의 낮은 PBR과 2015년의 EPS증가율에 주목

Top3의 PBR-ROE, EV/EBITDA, PER-EPS증가율을 블룸버그 전망치를 기준으로 비교 분석하였다.

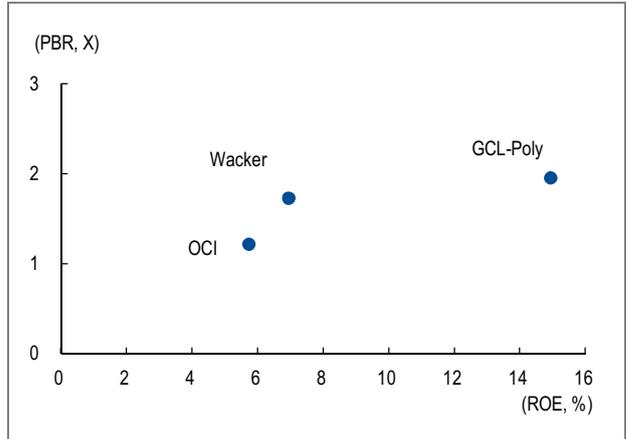
- ① PBR-ROE 비교: 2013년 Top3 중 Wacker가 유일하게 플러스 ROE를 기록하였고, OCI는 가장 낮은 PBR을 기록하였다. 2015년 PBR은 OCI > Wacker > GCL-Poly 順으로 낮고, ROE는 GCL-Poly > Wacker > OCI 順으로 높다.
- ② EV/EBITDA 비교: 2013년 Top3 EV/EBITDA를 비교하면 Wacker(7배) > GCL-Poly(15.3배) > OCI(16.1배) 順으로 낮다. 하지만, 2014년과 2015년에는 Wacker > OCI > GCL-Poly 順으로 낮을 전망이다.
- ③ PER-EPS 증가율: 2013년에는 OCI와 GCL-Poly가 적자를 기록해 비교할 수 없지만, 2015년 EPS증가율은 OCI가 가장 높고, PER은 GCL-Poly가 가장 낮을 전망이다.

Top3 PBR - ROE 비교(2013A)



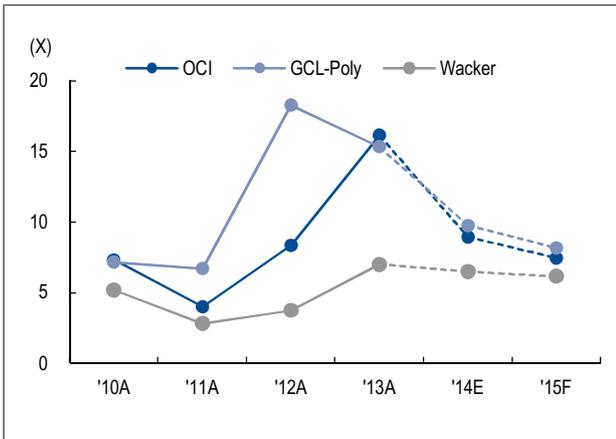
자료: Bloomberg, 우리투자증권 리서치센터

Top3 PBR - ROE 비교(2015F)



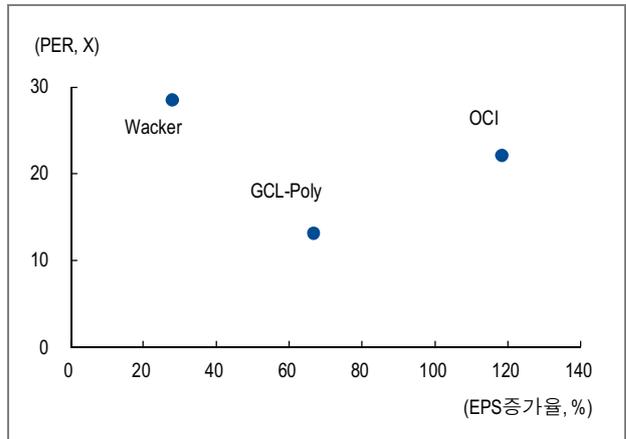
자료: Bloomberg, 우리투자증권 리서치센터

Top3 EV/EBITDA 비교(2015F)



자료: Bloomberg, 우리투자증권 리서치센터

Top3 PER - EPS 증가율 비교(2015F)



자료: Bloomberg, 우리투자증권 리서치센터

3. 주가 퍼포먼스 비교분석

Top3 주가상관계수 0.8~ 0.9

Top3의 주가는 서로 높은 상관관계를 보여주고 있다. 특히, 2011년 4월말~ 2012년 4월말 Top3 주가는 고점대비 64~ 75% 하락하였는데, 이때 상관계수는 0.95로 높았다.

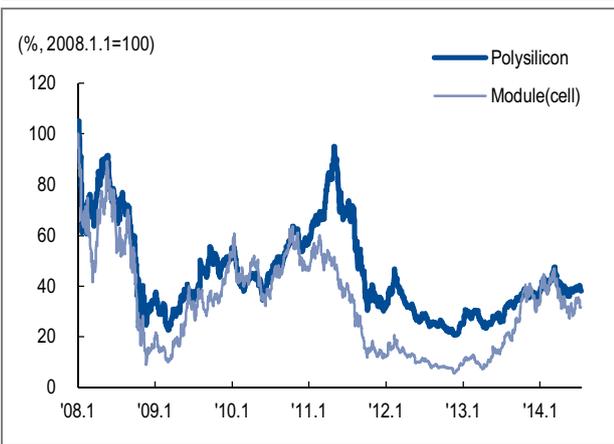
OCI 주가, Top3 평균 상승률에 크게 못 미침

최근 2년내 주가 저점인 2012년 9월 3일(GCL-Poly), 2012년 11월 16일(OCI, Wacker)을 기준으로 보면, Wacker와 GCL-Poly 주가는 110~ 130% 상승했으나, OCI 주가에는 변화가 없다. 또한, Top3의 최근 1년내 주가 움직임을 보더라도 Wacker와 GCL-Poly의 주가는 15~ 30% 상승한 반면 OCI 주가는 오히려 8% 하락하는 모습을 보이고 있다.

향후 Top3 주가 커플링 예상

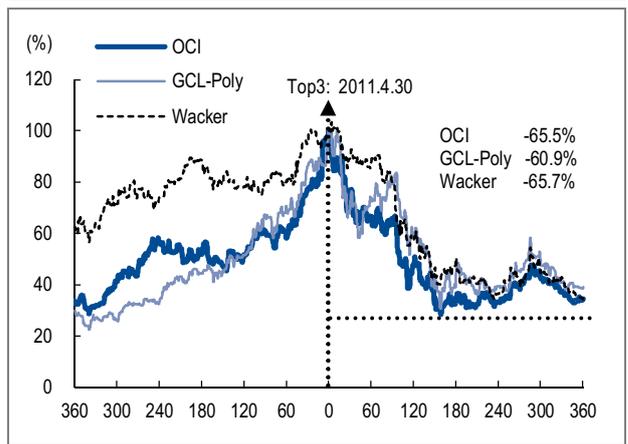
OCI는 Wacker와 GCL-Poly에 비해 저평가된 것으로 판단되며, 향후 3사 주가는 동조화될 전망이다. 이는 ① 이들 3사가 폴리실리콘업종 Top3로 업종 동질성이 강하고, 실적 추세가 유사하기 때문이다. 또한 ② 무역마찰 리스크가 해소되어 중국시장에서 공정하게 경쟁할 수 있으며, ③ 2015년 3사 모두 증설을 통한 원가절감이 가능할 것으로 보이기 때문이다.

메이저 폴리실리콘과 셀(모듈)인덱스 추이



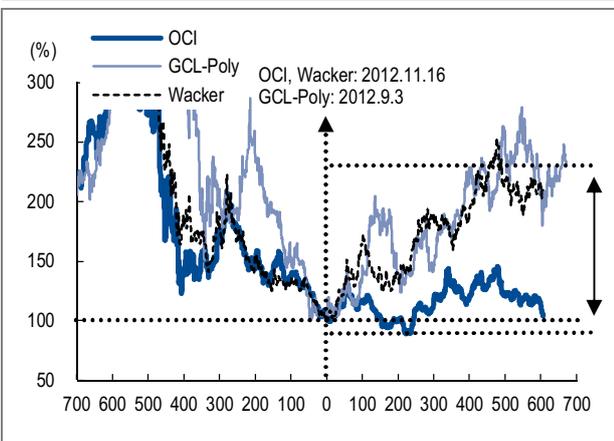
주: 폴리실리콘 인덱스는 OCI, GCL-Poly, Wacker 등 7개, 셀(모듈) 인덱스는 Yingli, Trina, SolarOne 등 10 상장기업의 시가 총액으로 구성
자료: Bloomberg, 우리투자증권 리서치센터

Top3 주가 고점대비 하락폭



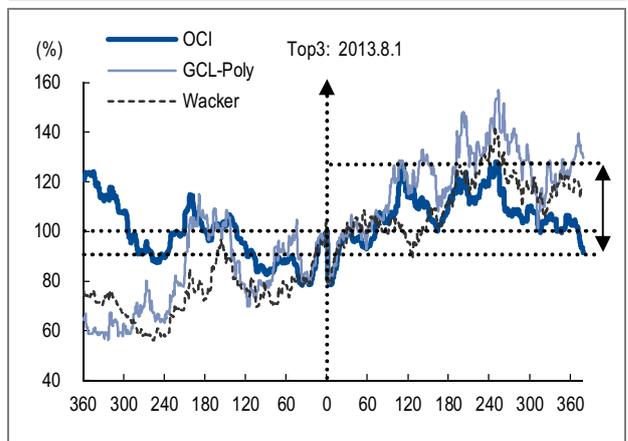
자료: Bloomberg, 우리투자증권 리서치센터

Top3 최근 2년 저점을 기준으로 본 주가 퍼포먼스



자료: Bloomberg, 우리투자증권 리서치센터

Top3 최근 1년내 주가 퍼포먼스



자료: Bloomberg, 우리투자증권 리서치센터

[VIII. Appendix 1] 글로벌 메이저 폴리실리콘 생산 회사 주요 지표

Global Peer Analysis I - Earnings		(단위: 백만달러)					
		OCI	GCL-Poly	WACKER	REC Silicon	TOKUYAMA	DAQO
Ticker		010060	3800 HK	WCH GY	REC NO	4043 JT	DQ US
주가(달러)		153.2	0.3	116.4	0.6	3.3	28.3
시가총액		3,651.5	5,175.0	6,068.1	1,278.5	1,138.2	253.1
매출액	2013	2,778	3,291	5,949	418	2,869	109
	2014E	3,055	3,953	6,560	492	2,980	171
	2015F	3,038	4,348	6,973	526	3,187	307
영업이익	2013	-100	228	186	-77	202	-42
	2014E	140	605	372	6	165	N/A
	2015F	217	819	435	49	175	N/A
EBITDA	2013	397	664	936	77	369	10
	2014E	605	1,000	1,192	119	368	83
	2015F	621	1,190	1,255	150	459	173
순이익	2013	-308	-86	3	-353	102	-71
	2014E	99	249	138	-38	72	N/A
	2015F	122	382	173	10	57	N/A
EPS (달러)	2013	-12.9	0.0	0.1	-0.2	0.3	-10.3
	2014E	4.2	0.0	2.8	0.0	0.2	N/A
	2015F	5.1	0.0	3.6	0.0	0.2	N/A
BPS(달러)	2013	112	0	60	0	6	20
	2014E	119	0	61	0	6	22
	2015F	123	0	65	0	7	28
Net Debt	2013	1,691	5,139	1,259	308	1,650	247
	2014E	1,663	4,168	1,859	204	1,971	N/A
	2015F	1,809	4,141	1,832	123	1,898	N/A

자료: Bloomberg, 우리투자증권 리서치센터 전망

Global Peer Analysis II - Valuation							
		OCI	GCL-Poly	WACKER	REC Silicon	TOKUYAMA	DAQO
PER (배)	2013	N/A	N/A	1,607.6	N/A	11.5	7.8
	2014E	36.8	19.5	40.3	N/A	15.6	N/A
	2015F	29.9	12.7	29.5	107.4	19.5	N/A
PBR (배)	2013	1.6	2.3	1.8	1.0	0.5	1.8
	2014E	1.3	2.2	1.9	1.4	0.5	1.3
	2015F	1.2	1.9	1.8	1.4	0.5	1.0
EV/EBITDA (배)	2013	16.1	15.3	7.0	16.7	8.0	49.7
	2014E	9.5	9.6	6.7	12.5	8.6	N/A
	2015F	9.5	8.0	6.3	9.3	6.8	N/A
ROE (%)	2013	-10.9	-4.1	0.1	-32.0	4.6	-41.8
	2014E	3.5	11.1	4.6	-4.8	3.1	0.5
	2015F	4.2	14.9	6.9	0.9	2.0	28.8
ROA (%)	2013	-3.9	-0.9	0.0	-18.0	1.9	-9.9
	2014E	1.5	2.9	2.1	-3.3	2.0	N/A
	2015F	1.8	4.3	3.4	0.4	1.6	N/A
Div. Yield (%)	2013	0.0	0.0	0.6	0.0	1.8	0.0
	2014E	0.0	0.6	0.7	0.0	1.8	N/A
	2015F	0.6	0.9	1.1	0.0	1.8	N/A

자료: Bloomberg, 우리투자증권 리서치센터 전망

[VIII. Appendix 2] 글로벌 메이저 수직계열화 태양광 회사 주요 지표

Global Peer Analysis I - Earnings		(단위: 백만달러)						
		SolarOne	Yingli Solar	Trina Solar	JA Solar	Jinko Solar	ReneSola	Canadian Solar
Ticker		HSOL US	YGE US	TSL US	JASO US	JKS US	SOL US	CSIQ US
주가(달러)		2.4	3.5	11.9	10.1	27.7	2.6	29.2
시가총액		217.5	638.0	950.1	437.7	850.9	266.3	1,563.5
매출액	2013	781	2,217	1,775	1,168	1,151	1,520	1,654
	2014E	N/A	2,723	2,463	1,704	1,663	1,877	2,775
	2015F	N/A	3,465	2,916	1,885	1,886	1,980	3,335
영업이익	2013	-67	-185	-38	-15	106	-19	131
	2014E	N/A	69	140	103	184	36	296
	2015F	N/A	188	203	108	255	86	392
EBITDA	2013	5	30	79	82	165	94	212
	2014E	N/A	251	278	217	259	156	423
	2015F	N/A	386	356	191	348	208	499
순이익	2013	-144	-321	-72	-70	31	-259	32
	2014E	N/A	-82	80	53	99	-4	180
	2015F	N/A	45	109	63	158	47	268
EPS (달러)	2013	-1.7	-2.1	-1.0	-1.9	1.3	-2.8	0.7
	2014E	N/A	-0.5	1.0	0.9	3.5	0.0	3.3
	2015F	N/A	0.1	1.3	1.0	5.5	0.5	4.6
BPS (달러)	2013	4	1	11	19	12	2	8
	2014E	N/A	1	13	22	18	2	15
	2015F	N/A	1	15	23	24	2	21
Net Debt	2013	679	2,252	549	247	561	767	1,060
	2014E	N/A	1,974	844	93	862	323	269
	2015F	N/A	1,757	983	-43	1,232	150	164

자료: Bloomberg, 우리투자증권 리서치센터 전망

Global Peer Analysis II - Valuation								
		SolarOne	Yingli Solar	Trina Solar	JA Solar	Jinko Solar	ReneSola	Canadian Solar
PER (배)	2013	N/A	N/A	N/A	N/A	205.5	N/A	56.3
	2014E	N/A	N/A	10.7	12.3	8.7	N/A	9.0
	2015F	N/A	14.7	7.5	15.6	5.6	5.8	6.4
PBR (배)	2013	0.8	9.4	1.2	0.5	2.4	2.1	3.9
	2014E	N/A	4.6	0.9	0.5	1.5	1.5	2.0
	2015F	N/A	5.3	0.8	0.4	1.2	1.1	1.4
EV/EBITDA (배)	2013	188.7	111.4	19.5	7.5	8.1	11.9	12.3
	2014E	N/A	11.5	6.4	2.5	6.6	3.8	4.4
	2015F	N/A	6.9	5.4	2.1	6.0	2.0	3.5
ROE (%)	2013	-38.3	-138.4	-8.5	-10.0	11.1	-97.2	8.7
	2014E	N/A	-21.3	8.2	4.9	21.7	-11.3	33.0
	2015F	N/A	24.2	12.6	1.9	23.9	23.2	30.1
ROA (%)	2013	-9.8	-7.2	-2.7	-3.4	2.0	-12.3	1.3
	2014E	N/A	-1.5	3.5	2.0	4.6	-0.8	7.4
	2015F	N/A	1.7	5.0	0.8	5.5	1.8	8.7
Div. Yield (%)	2013	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	2014E	N/A	0.0	0.0	N/A	N/A	N/A	0.0
	2015F	N/A	0.0	0.0	N/A	N/A	N/A	0.0

자료: Bloomberg, 우리투자증권 리서치센터 전망

OCI (010060.KS)

Buy (유지)

목표주가 240,000원 (유지)

현재가 ('14/07/16) 158,000원

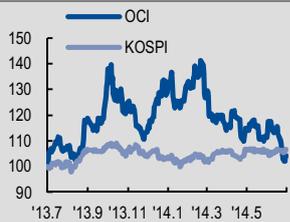
업종 석유화학

KOSPI	2,013.48
KOSDAQ	555.27
시가총액(보통주)	3,768.2십억원
발행주식수(보통주)	23.8백만주
52주 최고가('14/03/07)	214,000원
최저가('13/07/16)	151,500원
배당수익률(2013)	0.00%
외국인지분율	21.5%

주요주주	
이수영 외 23인	30.5%
국민연금공단	8.2%

주가상승률(%)	3개월	6개월	12개월
절대수익률	-8.7	-21.2	4.3
상대수익률	-9.6	-23.4	-3.3

Price Trend



Analyst 김위(베이징)

8610)5935-3507, kingwei@wooriwm.com

중국發 훈풍은 실적개선으로 이어질 전망

2분기 실적은 예상치를 하회할 것이나 이는 시장에 이미 반영된 것으로 판단. 상반기 부진했던 중국 수요는 하반기에 급증할 것으로 예상. 무역마찰 이슈로 최근 주가는 과도하게 하락한 것으로 판단되며, 저가 매수 기회로 활용할 것을 추천

투자의견 Buy 및 목표주가 240,000원 유지

- 동사에 대한 투자의견 Buy 및 목표주가 240,000원 유지
- 이는 ① 2012~ 2013년 최악의 시기를 극복하면서 Top3로 확실히 자리매김했고, ② 미국의 발전소와 모듈 비즈니스의 가치 상승이 예상되기 때문

2분기 영업이익은 컨센서스와 당사 추정치 하회 예상

- 2분기 영업이익은 293억원(+5.4% q-q, +65.2% y-y)으로 당사 추정치와 시장 컨센서스를 모두 하회할 것으로 보임. 이는 ① TDI, 벤젠 등 화학제품 가격은 하락한 반면 원가는 상승해 스프레드가 축소되었고 ② 원화가 강세를 띠었기 때문
- 2분기 폴리실리콘 출하량은 전분기대비 약 6% 감소한 것으로 추정되고, ASP는 1분기대비 1.9% 소폭 상승한 것으로 판단. 한편, 전기요금도 1분기보다 낮아 폴리실리콘공장 영업적자는 1분기보다 크게 감소한 것으로 추정

중국에서 불어오는 훈풍은 실적 개선으로 이어질 전망

- 중국에서 태양광정책 훈풍이 곧 불어올 것으로 예상. 6월말 이후 중서부지역 5개 성에서 이미 태양광 설치 쿼터를 비준 받았고, 분산식 태양광발전 정책도 곧 수정 발표될 가능성이 높기 때문
- 중국의 태양광정책 훈풍으로 8월부터 실수요 증가하면서 9~ 11월에 수요가 집중될 것으로 예상. 상반기 중국의 태양광 설치량은 2.33GW로 예상을 크게 하회했으며, 하반기 설치량은 10~ 11GW로 상반기의 4배에 이를 전망
- 미국 CPS Energy Project(404MW) 순항 중. 2013년 말부터 상업생산을 개시한 Alamo1(40.7MW)에서 3분기부터 수익이 발생할 것으로 예상되는 한편, Alamo4(39.6MW)는 하반기에 상업 생산을 개시할 예정

결산기	매출액	증감률	영업이익	순이익	지배지분순이익	EPS	증감률	PER	PBR	EV/EBITDA	ROE	부채비율	순차입금
-12월	(십억원)	(%)	(십억원)	(십억원)	(십억원)	(원)	(%)	(배)	(배)	(배)	(%)	(%)	(십억원)
2012	3,218	-24.7	155	13	-68	-2,866	적전	N/A	1.2	8.3	-2.1	102.8	1,417
2013	2,956	-8.2	-106	-288	-328	-13,741	적지	N/A	1.6	16.1	-10.9	123.1	1,798
2014E	3,153	6.7	145	112	102	4,292	흑전	36.8	1.3	9.5	3.5	127.8	1,717
2015F	3,135	-0.6	224	139	126	5,288	23.2	29.9	1.2	9.5	4.2	124.0	1,867
2016F	3,438	9.7	270	160	144	6,035	14.1	26.2	1.2	10.0	4.6	120.2	2,081

주: IFRS기준 (영업이익=매출총이익 - 판관비). EPS, PER, ROE는 지배지분 순이익 기준
자료: 우리투자증권 리서치센터 전망

OCI 2분기 실적 Preview

(단위: 십억원, %)

	2Q13	3Q13	4Q13	1Q14	수정 후	2Q14E				3Q14F
						y-y	q-q	수정 전	Consen	
매출액	716	728	731	798	776	8.4	-2.7	769	796	781
영업이익	18	-57	-43	28	29	65.4	5.4	40	34	37
영업이익률	2.5	-7.8	-5.9	3.5	3.8			5.2	1.7	4.8
세전이익	-29	-77	-50	36	24	흑전	-29.9	26	20	32
순이익	-195	-68	-23	18	16	흑전	-50.6	17	19	23

자료: FnGuide, 우리투자증권 리서치센터 전망

OCI 실적 전망 (IFRS 연결)

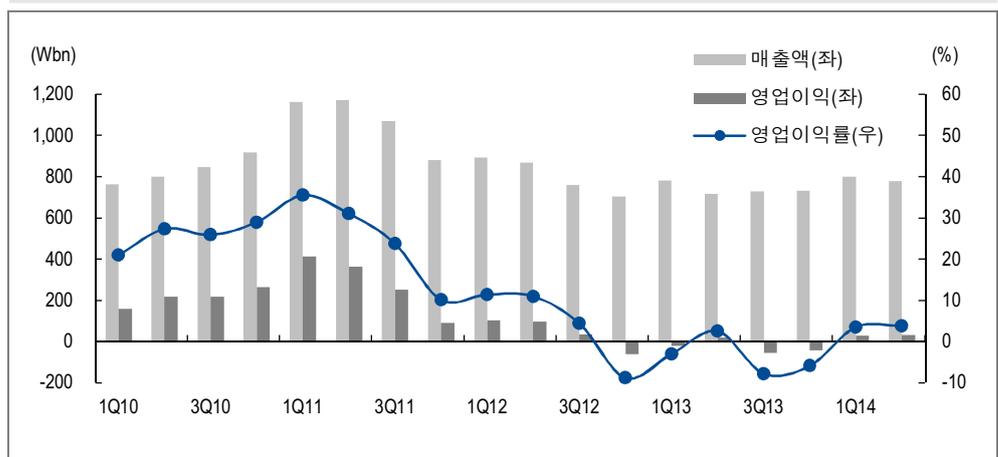
(단위: 십억원, 원, 배, %)

		2013	2014E	2015F	2016F
매출액	- 수정 후	2,955.5	3,153.3	3,135.2	3,438.4
	- 수정 전		3,148.3	3,143.9	3,447.0
	- 변동률		0.2	-0.3	-0.3
영업이익	- 수정 후	-106.2	144.5	223.8	269.6
	- 수정 전		164.6	234.8	279.4
	- 변동률		-12.2	-4.7	-3.5
영업이익률(수정 후)		-3.6	4.6	7.1	7.8
EBITDA		422.1	624.3	641.2	634.3
(지배지분)순이익		-327.7	102.4	126.1	143.9
EPS	- 수정 후	-13,741	4,292	5,288	6,035
	- 수정 전		4,653	5,483	6,183
	- 변동률		-7.7	-3.5	-2.4
PER		N/A	36.8	29.9	26.2
PBR		1.6	1.3	1.2	1.2
EV/EBITDA		16.1	9.5	9.5	10.0
ROE		-10.9	3.5	4.2	4.6

주: EPS, PER, PBR, ROE는 지배지분 기준

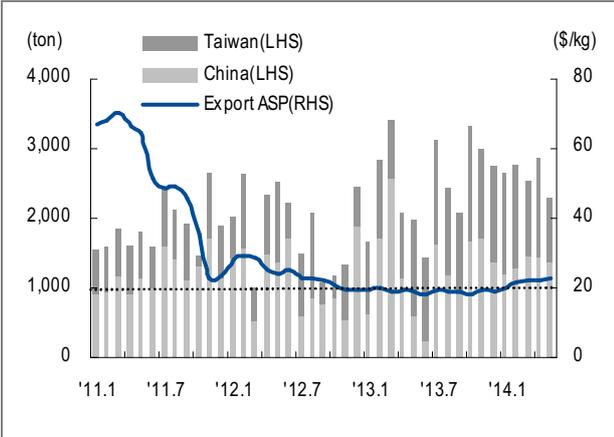
자료: 우리투자증권 리서치센터 전망

분기별 영업이익 및 영업이익률 추이



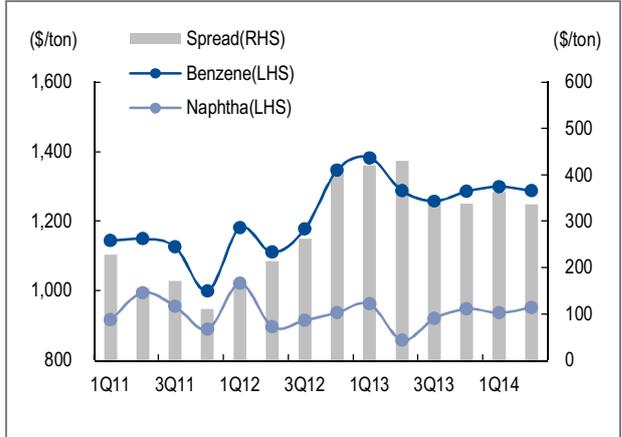
자료: Company data, 우리투자증권 리서치센터 전망

군산항의 폴리실리콘 수출량 추이



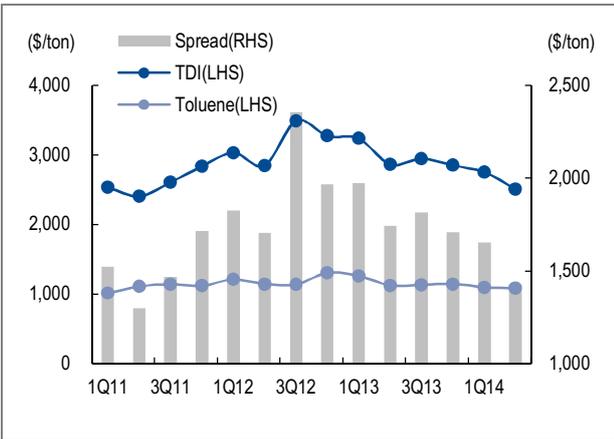
자료: KITA, 우리투자증권 리서치센터

벤젠가격, 벤젠-납사 스프레드 추이



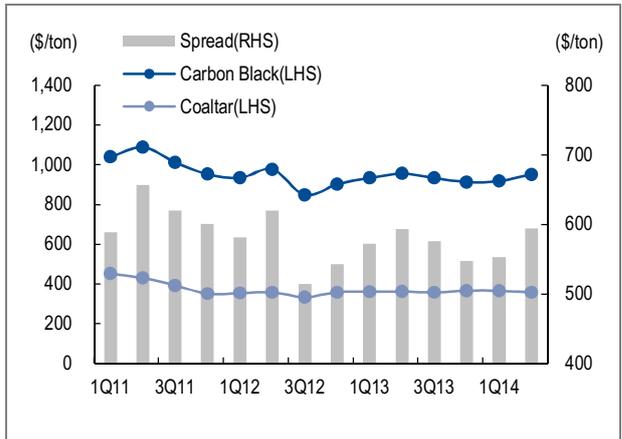
자료: Platts, 우리투자증권 리서치센터

TDI 가격, TDI-톨루엔 스프레드 추이



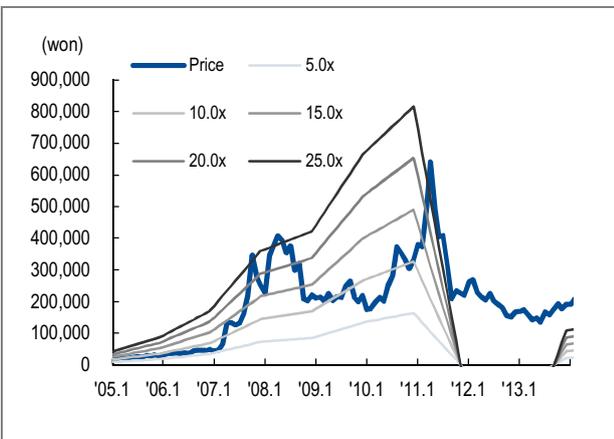
자료: Platts, Oilchem, 우리투자증권 리서치센터

카본블랙가격, 카본블랙-콜타르 스프레드 추이



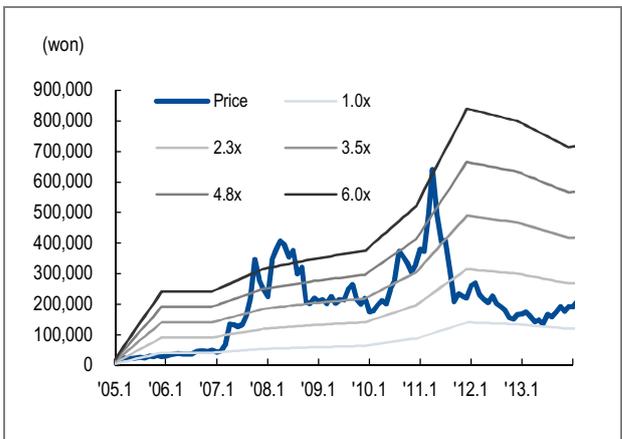
자료: Oilchem, 우리투자증권 리서치센터

OCI 12 개월 Forward PER 밴드



자료: DataGuide Pro, 우리투자증권 리서치센터

OCI PBR 밴드



자료: DataGuide Pro, 우리투자증권 리서치센터

STATEMENT OF COMPREHENSIVE INCOME

(십억원)	2013/12A	2014/12E	2015/12F	2016/12F
매출액	2,956	3,153	3,135	3,438
증감률 (%)	-8.2	6.7	-0.6	9.7
매출원가	2,705	2,627	2,583	2,785
매출총이익	251	527	552	654
Gross 마진 (%)	8.5	16.7	17.6	19.0
판매비와 일반관리비	357	382	328	384
영업이익 (GP-SG&A)	-106	145	224	270
증감률 (%)	적전	흑전	54.8	20.5
OP 마진 (%)	-3.6	4.6	7.1	7.8
EBITDA	422	624	641	634
영업외손익	-77	-9	-53	-58
금융수익(비용)	-57	-49	-53	-58
기타영업외손익	-28	30	-10	-10
종속 및 관계기업관련손익	9	10	10	10
세전계속사업이익	-183	137	173	213
법인세비용	105	25	35	53
계속사업이익	-288	112	139	160
당기순이익	-288	112	139	160
증감률 (%)	적전	흑전	23.2	15.4
Net 마진 (%)	-9.7	3.6	4.4	4.7
지배주주지분 순이익	-328	102	126	144
비지배주주지분 순이익	40	10	12	16
기타포괄이익	-3	0	0	0
총포괄이익	-291	112	139	160

VALUATION INDEX

	2013/12A	2014/12E	2015/12F	2016/12F
PER (X)	N/A	36.8	29.9	26.2
PER (High,X)	N/A	50.1	40.7	35.6
PER (Low,X)	N/A	35.5	28.8	25.3
PBR (X)	1.6	1.3	1.2	1.2
PBR (High,X)	1.8	1.7	1.7	1.6
PBR (Low,X)	1.1	1.2	1.2	1.2
PCR (X)	9.2	5.5	5.7	5.8
PSR (X)	1.5	1.2	1.2	1.1
PEG (X)	N/A	1.2	1.3	1.2
PER/ 주당EBIT 증감률 (X)	N/A	1.0	1.5	1.4
PER/ 주당EBITDA 증감률 (X)	N/A	9.8	19.1	8.8
EV/EBITDA (X)	16.1	9.5	9.5	10.0
EV/EBIT (X)	N/A	41.1	27.3	23.5
Enterprise Value	6,794	5,936	6,099	6,328
EPS CAGR (3년) (%)	-17.0	29.7	22.4	22.6
EBITPS CAGR (3년) (%)	-236.4	37.8	20.4	18.2
EBITDAPS CAGR (3년) (%)	14.5	3.8	1.6	3.0
주당EBIT (W)	-4,453	6,060	9,383	11,305
주당EBITDA (W)	17,700	26,177	26,885	26,594
EPS (W)	-13,741	4,292	5,288	6,035
BPS (W)	118,766	123,119	127,447	132,282
CFPS (W)	20,802	28,621	27,663	27,332
SPS (W)	123,924	132,219	131,458	144,173
DPS (W)	0	0	900	1,200

CASH FLOW STATEMENT

(십억원)	2013/12A	2014/12E	2015/12F	2016/12F
영업활동 현금흐름	28	675	611	484
당기순이익	-288	112	139	160
+ 유무형자산상각비	528	480	417	365
+ 종속, 관계기업관련손실(이익)	-9	0	0	0
+ 외환환산손실(이익)	0	0	0	0
+ 자산처분손실(이익)	5	0	0	0
Gross Cash Flow	496	683	660	652
- 운전자본의증가(감소)	-169	103	75	-21
투자활동 현금흐름	-252	-560	-709	-649
+ 유형자산의감소	8	154	582	923
- 유형자산의증가(CAPEX)	-419	-709	-1,299	-1,554
+ 투자자산의매각(취득)	26	-5	-5	-1
Free Cash Flow	-391	-34	-688	-1,070
Net Cash Flow	-224	115	-98	-165
재무활동 현금흐름	131	289	30	-30
자기자본 증가	-1	1	-1	0
부채증감	132	287	32	-30
현금의증가	-94	354	-117	-246
기말현금 및 현금성자산	352	706	588	343
기말 순부채(순현금)	1,798	1,717	1,867	2,081

RIM & EVA

	2013/12A	2014/12E	2015/12F	2016/12F
RIM				
Spread (FROE-COE) (%)	-19.8	-6.4	-5.2	-4.7
Residual Income	-595.1	-186.1	-172.7	-165.8
12M RIM Target Price (W)	178,590			
EVA				
투자자본	4,288.8	3,790.7	3,285.3	3,149.6
세후영업이익	-430.7	118.5	179.0	202.2
투자자본이익률 (%)	-9.5	2.9	5.1	6.3
투자자본이익률 - WACC (%)	-16.4	-3.3	-1.0	0.3
EVA	-703.3	-127.0	-32.9	9.9
DCF				
EBIT	-106.2	144.5	223.8	269.6
+ 유무형자산상각비	528	480	417	365
- CAPEX	-418.7	-708.9	-1,299.4	-1,554.0
- 운전자본증가(감소)	319.4	113.6	186.5	-125.3
Free Cash Flow for Firm	-376.7	-224.2	-889.4	-861.9
WACC				
타인자본비용 (COD)	5.3	3.4	3.4	3.2
자기자본비용 (COE)	8.9	9.9	9.4	9.4
WACC(%)	6.9	6.3	6.1	6.0

STATEMENT OF FINANCIAL POSITION

(십억원)	2013/12A	2014/12E	2015/12F	2016/12F
현금및현금성자산	352	706	588	343
매출채권	691	641	554	558
유동자산	1,845	2,122	1,891	1,715
유형자산	4,779	4,911	5,268	5,592
투자자산	104	109	113	115
비유동자산	5,457	5,593	5,956	6,287
자산총계	7,302	7,715	7,847	8,002
단기성부채	647	578	580	557
매입채무	138	134	121	132
유동부채	1,580	1,533	1,610	1,508
장기성부채	1,733	2,089	2,118	2,132
장기충당부채	106	113	112	123
비유동부채	2,449	2,795	2,734	2,860
부채총계	4,029	4,328	4,344	4,368
자본금	127	127	127	127
자본잉여금	800	801	800	800
이익잉여금	1,935	2,037	2,142	2,257
비지배주주지분	441	451	463	479
자본총계	3,273	3,387	3,503	3,634

PROFITABILITY & STABILITY

	2013/12A	2014/12E	2015/12F	2016/12F
자기자본이익률 (ROE) (%)	-10.9	3.5	4.2	4.6
총자산이익률 (ROA) (%)	-3.9	1.5	1.8	2.0
투자자본이익률 (ROIC) (%)	-9.5	2.9	5.1	6.3
EBITDA/ 자기자본 (%)	12.9	18.4	18.3	17.5
EBITDA/ 총자산 (%)	5.8	8.1	8.2	7.9
배당수익률 (%)	0.0	0.0	0.6	0.8
배당성향 (%)	0.0	0.0	17.0	19.9
총현금배당금 (십억원)	0	0	21	29
보통주 주당현금배당금(W)	0	0	900	1,200
순부채(현금)/ 자기자본 (%)	54.9	50.7	53.3	57.3
총부채/ 자기자본 (%)	123.1	127.8	124.0	120.2
순이자비용/ 매출액 (%)	3.0	3.4	3.6	3.3
EBIT/ 순이자비용 (X)	-1.2	1.4	2.0	2.4
유동비율 (%)	116.8	138.4	117.5	113.8
당좌비율 (%)	89.1	113.3	95.1	87.9
총발행주식수 (mn)	24	24	24	24
액면가 (W)	5,000	5,000	5,000	5,000
주가 (W)	191,000	158,000	158,000	158,000
시가총액 (십억원)	4,555	3,768	3,768	3,768

에스에프씨 (112240.KQ)

Not Rated

현재가 ('14/07/16)	4,010원
업종	화학
KOSPI	2,013.48
KOSDAQ	555.27
시가총액(보통주)	66.0십억원
발행주식수(보통주)	16.5백만주
52주 최고가('13/07/31)	4,900원
최저가('14/05/21)	3,760원
평균거래대금(60일)	290백만원
배당수익률(2013)	0.60%
외국인지분율	1.0%

Price Trend



Analyst 김위(베이징)
8610)5935-3507, kingwei@woorim.com

중국 태양광시장과 함께 성장

모듈원가 내 백시트 가격 비중은 5%로 미미. 따라서 모듈원가보다는 모듈 수요가 백시트 가격에 더 큰 영향 미침. 현재 동사의 가동률은 50% 수준으로 낮으나 하반기에 매출의 80%를 차지하는 중국 수요가 강해지면서 수익 개선 예상

2분기 실적 부진 예상. 2014년 매출액 771억원, 영업이익률 9% 예상

- 동사는 필름 분야에서 26년의 역사를 지니고 있으며, 태양광 모듈의 수명을 좌우하는 4대 핵심소재 중 하나인 후면 백시트(Back Sheet)를 생산. 그 외 프린팅 미디어를 생산하고 있으며, 금년부터 LED 도광 필름도 생산하기 시작
- 동사의 백시트 생산능력은 4GW 초반이며, 90% 이상을 수출. 글로벌 및 중국 백시트 시장점유율 각각 약 5%, 10%로 백시트 필름 분야에서 높은 경쟁력 보유
- 2분기 매출액은 동사가 제시한 가이드라인인 200억원 대비 약 10% 적을 것으로 보임. 이는 ① 중국의 태양광 수요 부진으로 가동률이 하락한 것으로 추정되고, ② 매출채권을 할인하여 회수하였으며, ③ 환율도 빠르게 하락하였기 때문
- 2014년 동사의 매출액은 771억원(+6.5% y-y), 매출총이익률과 영업이익률은 각각 20%, 9%로 예상. 하반기에는 동사 목표치를 달성할 가능성이 높아 보임

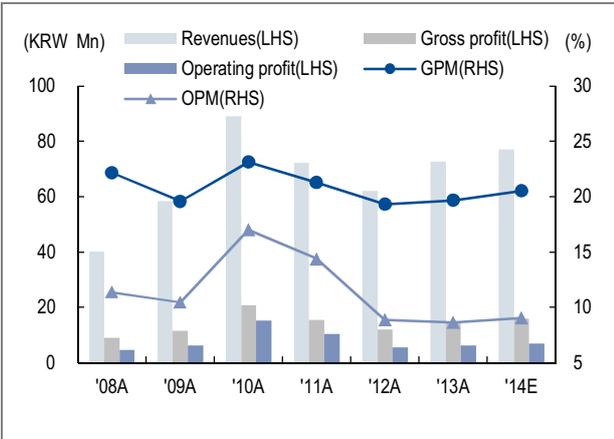
3가지 포인트: ① 중국의 성장 ② 사업모델 재구성 ③ 양호한 재무구조

- 동사는 Yingli Energy, ReneSola, JA Solar 및 Jinko Solar 등 중국의 메이저 모듈회사들을 고객으로 확보. 하반기부터 중국 태양광시장이 본격적으로 성장할 것으로 예상됨에 따라 볼륨 확대에 따른 매출 증가 및 수익성 개선 예상
- 사업모델 수정에 따른 수익성 향상. 동사는 수익성이 낮은 라미네이팅 필름사업(2013년 매출비중 10%, 영업이익률 1%)에서 철수. 2014년부터 LED 도광 필름 사업에 진출했으며, 금년 매출비중 5%, 영업이익률 15% 예상
- 양호한 재무구조로 안정성 확보. 2014년 1분기 동사의 자산은 809억원이고, 부채비율은 33%로 상당히 낮은 편. 한편, 매출채권은 240억원으로 전분기대비 13.8% 감소했으며, 재고는 347억원으로 전분기대비 19.5% 증가

결산기	매출액	증감률	영업이익	순이익	지배지분순이익	EPS	증감률	PER	PBR	EV/EBITDA	ROE	부채비율	순차입금
-12월	(십억원)	(%)	(십억원)	(십억원)	(십억원)	(원)	(%)	(배)	(배)	(배)	(%)	(%)	(십억원)
2011	72.0	-19.0	10.3	6.7	6.7	544	-27.6	5.8	1.1	5.4	19.7	48.9	8.6
2012	61.8	-14.1	5.5	4.8	4.8	294	-46.0	11.0	1.0	8.3	9.2	44.7	0.5
2013	72.4	17.1	6.2	5.4	5.4	328	11.7	12.6	1.1	9.5	9.2	31.9	1.3
2014E	77.1	6.5	6.9	6.2	6.2	375	14.3	10.7	1.0	N/A	9.5	N/A	N/A
2015F	83.3	8.0	8.1	7.2	7.2	435	16.1	9.2	0.9	N/A	10.2	N/A	N/A

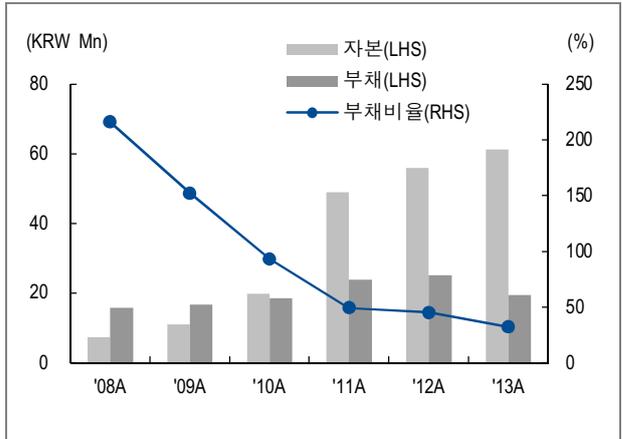
주: IFRS기준 (영업이익=매출총이익 - 판관비). EPS, PER, ROE는 지배지분 순이익 기준
자료: 우리투자증권 리서치센터 전망

영업실적 추이



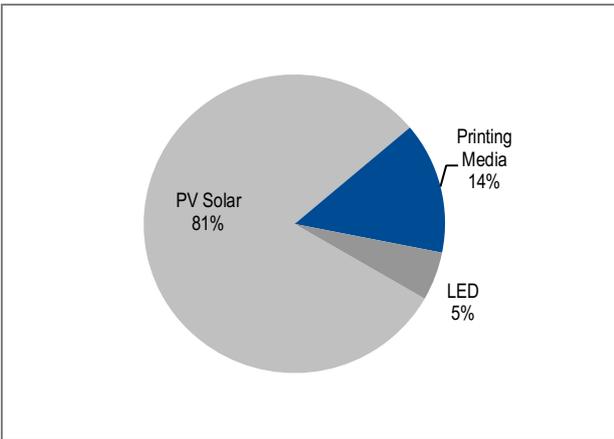
자료: Company data, 우리투자증권 리서치센터 전망

재무상태 추이



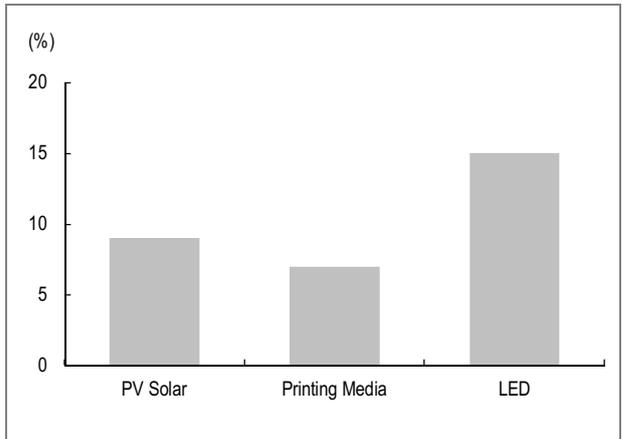
자료: Company data, 우리투자증권 리서치센터

태양광 제품별 매출비중(2014E)



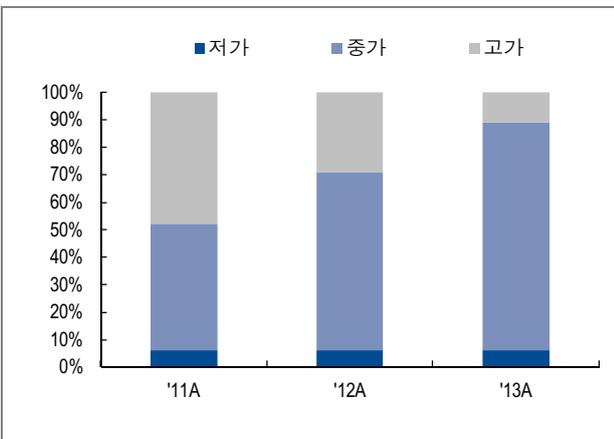
자료: Company data, 우리투자증권 리서치센터 전망

제품별 영업이익률(2014E)



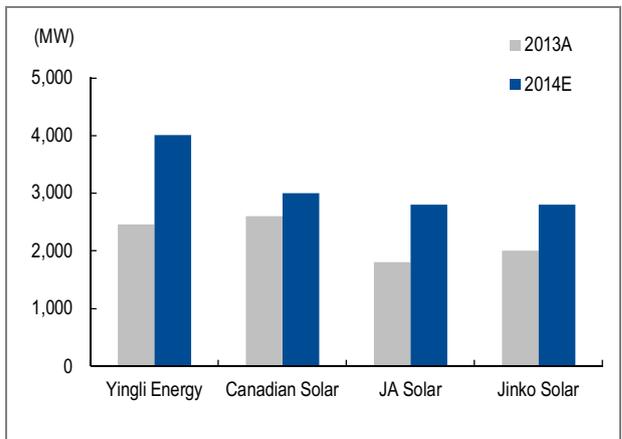
자료: Company data, 우리투자증권 리서치센터 전망

태양광 제품별 매출비중



자료: Company data, 우리투자증권 리서치센터

동사 주요 고객 모듈 생산능력 확장



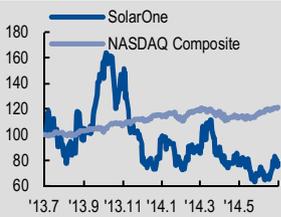
자료: Company data, 우리투자증권 리서치센터

SolarOne (NASDAQ: HSOL)

Not-Rated

현재가 ('14/07/16)	2.36달러
업종	신재생에너지장비
S&P 500	1,981.57
NASDAQ Composite	4,425.97
시가총액(보통주)	215.7백만USD
발행주식수(보통주)	91.4백만주
52주 최고가('13/10/15)	5.70USD
최저가('14/05/20)	2.12USD
평균거래량(6개월)	1.39백만주
배당수익률(2013)	0.00%

Price Trend



Analyst 김위(베이징)
8610)5935-3507, kingwei@wooriwm.com

원가절감과 증설을 통한 수익성 향상에 주목

웨이퍼(0.8GW) - 셀(1.5GW, Q-Cell에서 0.5GW 수입) - 모듈(2GW)의 효과적인 수직계열화 실현. 웨이퍼 가동률 제고를 통해 원가절감에 주력할 것으로 보이는 한편, 생산능력 증설을 통한 볼륨 증대도 가능해 하반기 수익성 개선 예상

2분기 실적 부진(q-q) 추정. 원가절감에 힘입어 하반기 실적 개선 기대

- 동사는 1분기 2,189만 위안의 영업이익을 기록하면서 2011년 1분기 이후 처음으로 영업흑자를 기록. 한편 매출총이익률은 13.9%, 영업이익률은 1.9%를 기록. 2년 만에 영업흑자를 기록한 것은 주로 영국과 일본의 출하비중이 높은 반면 중국비중이 낮아 ASP가 높았고, 운영비용이 적게 들었기 때문
- 2분기 실적은 1분기대비 부진할 것으로 추정. 유럽비중이 줄고 중국비중이 늘면서 ASP가 하락했고, 운영비용도 1분기보다 증가했을 것으로 보이기 때문
- 하반기에는 15~ 18%의 매출총이익률을 기록하면서 수익성이 개선될 것으로 예상되며 이르면 4분기에 순이익을 기록할 전망. 하반기에 중국비중이 증가하면서 ASP는 하락할 것으로 보이나 ① 웨이퍼 가동률 상승과 출하량 증가로 원가절감이 예상되고, ② 발전소 비즈니스도 수익 확대에 기여할 것으로 예상되기 때문

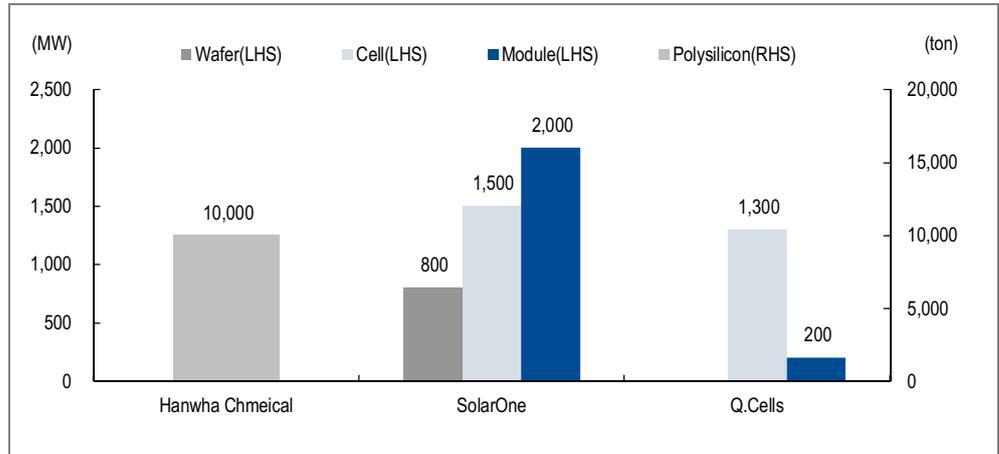
3가지 포인트: ① 웨이퍼 원가절감 ② 중국시장 성장 ③ 태양광 발전소

- 현재 웨이퍼 0.8GW, 셀 1GW, 모듈 1.5GW의 생산능력을 보유하고 있으며, 향후 점진적으로 셀과 모듈 생산능력을 각각 500MW 증설할 예정. 특히, 과거에는 웨이퍼의 가동률이 낮아 원가가 높았으나 웨이퍼 가동률을 80% 이상으로 끌어올리면서 30%의 원가절감을 실현할 것으로 기대
- 2분기 출하량 중 중국 비중은 7%로 추정되며, 하반기 수요 증가에 힘입어 중국 비중은 15~ 20%까지 상승하고 증설 물량도 더해져 볼륨 증가 예상
- 동사는 작년에 80MW의 태양광 발전소를 건설. 금년 상반기에는 발전소 비즈니스가 수익성 개선에 기여 못했으나 하반기에 150MW의 EPC(설계·구매·시공) 프로젝트가 예정되어 있고, 40~ 50MW의 IPP(민자발전) 프로젝트도 완공될 예정이어서 수익 개선에 기여할 것으로 예상

결산기	매출액	증감률	영업이익	순이익	지배지분순이익	EPS	증감률	PER	PBR	EV/EBITDA	ROE	부채비율	순차입금
-12월	(USDmn)	(%)	(USDmn)	(USDmn)	(USDmn)	(USD)	(%)	(배)	(배)	(배)	(%)	(%)	(USDmn)
2009	554	-23.7	59	-21	-21	-0.39	적지	N/A	1.1	7.3	-5.9	226.1	157
2010	1,140	106.0	173	115	115	1.84	흑전	4.6	0.6	2.3	19.1	281.6	-14
2011	1,019	-10.6	-153	-148	-148	-1.76	적전	N/A	0.1	N/A	-20.1	309.1	380
2012	590	-42.1	-190	-251	-251	-2.97	적지	N/A	0.2	N/A	-44.6	304.9	629
2013	781	32.2	-67	-144	-144	-1.70	적지	N/A	0.8	188.7	-38.3	275.0	679

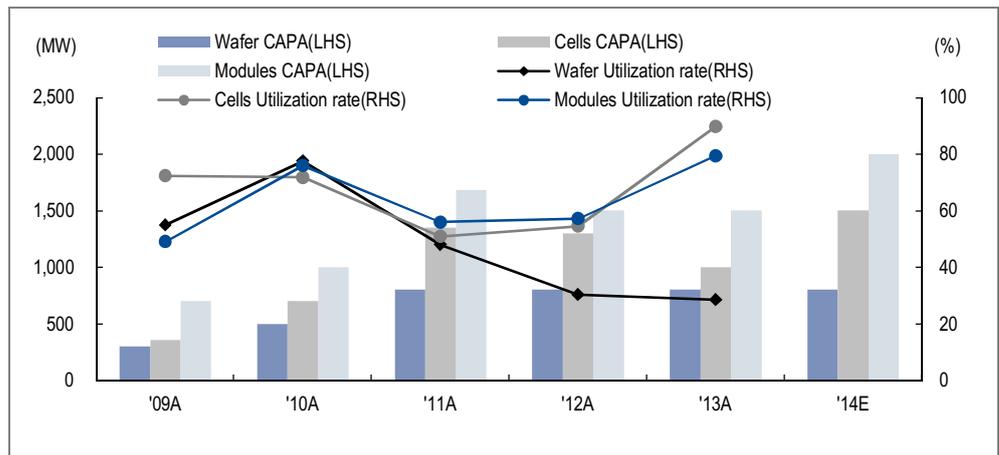
주: IFRS기준 (영업이익=매출총이익 - 판매비), EPS, PER, ROE는 지배지분 순이익 기준
자료: 우리투자증권 리서치센터 전망

한화케미칼 태양광부문 생산능력(2014E)



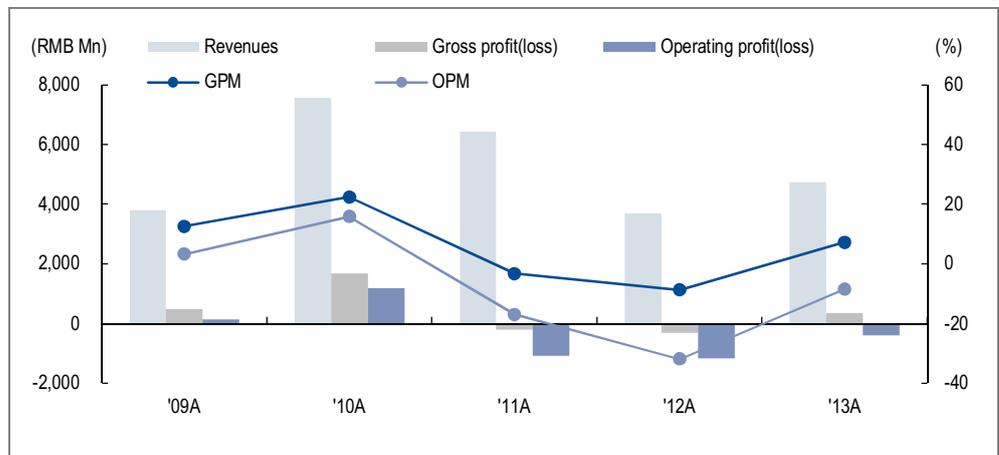
자료: Company data, 우리투자증권 리서치센터

태양광제품 생산능력 및 가동률 추이



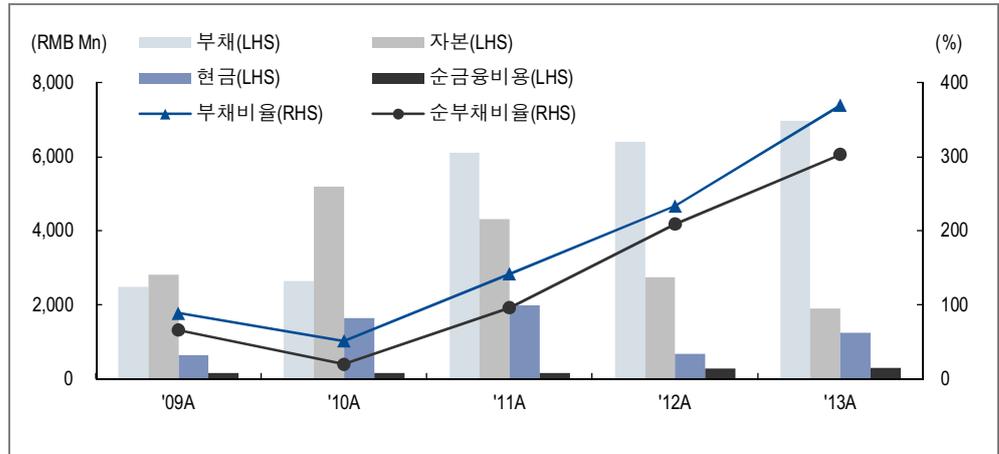
자료: Company data, 우리투자증권 리서치센터

영업실적 추이



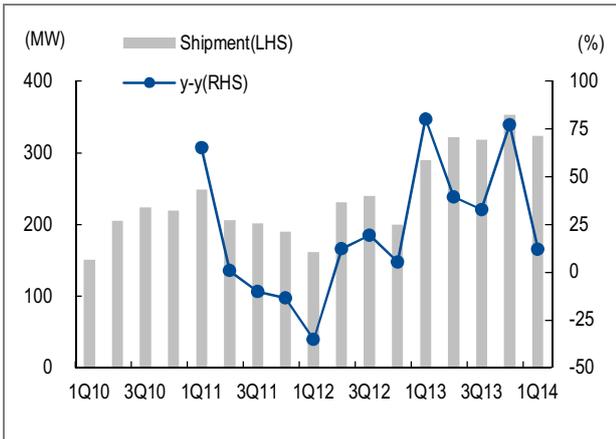
자료: Company data, 우리투자증권 리서치센터

재무상태 추이



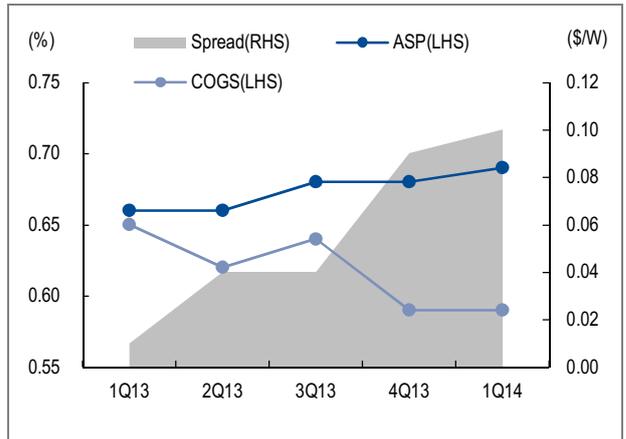
자료: Company data, 우리투자증권 리서치센터

분기별 출하량 추이



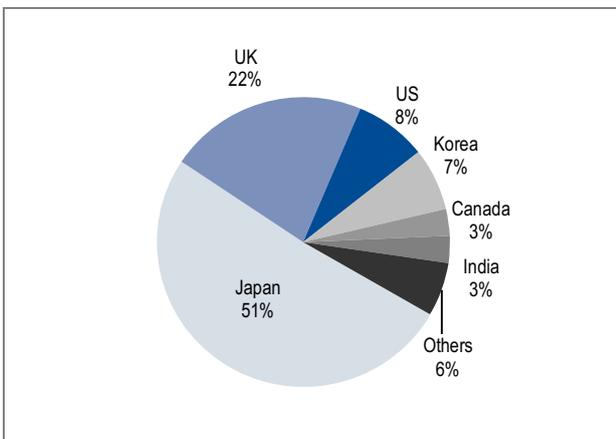
자료: Company data, 우리투자증권 리서치센터

ASP, COGS 및 Spread 추이



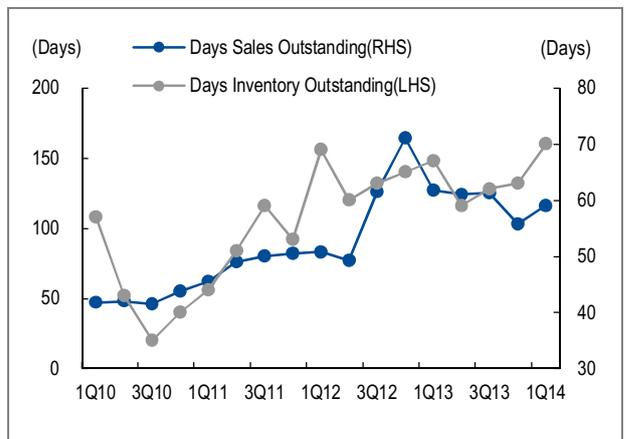
자료: Company data, 우리투자증권 리서치센터

국가별 출하량비중 (1Q14)



자료: Company data, 우리투자증권 리서치센터

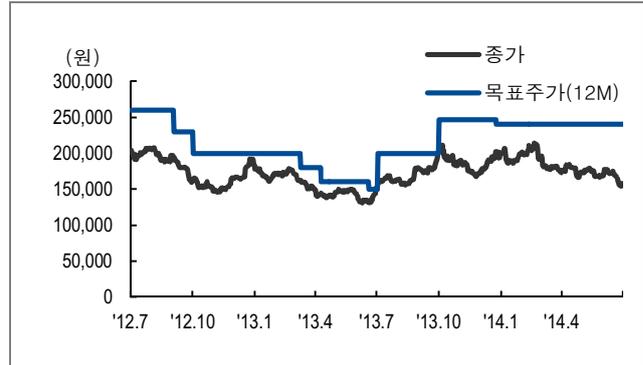
Days Inventory Outstanding & Days Sales Outstanding



자료: Company data, 우리투자증권 리서치센터

투자이건 및 목표주가 변경내역

종목명	코드	제시일자	투자이건	목표가
OCI	010060.KS	2014.01.10	Buy	240,000원 (12개월)
		2013.10.17	Buy	247,000원 (12개월)
		2013.07.19	Buy	200,000원 (12개월)
		2013.07.05	Hold	150,000원 (12개월)



종목 투자등급 (Stock Ratings)

1. 대상기간: 12개월

2. 투자등급(Ratings): 목표주가 제시일 현재가 기준 종목의 목표수익률이

- Strong Buy : Buy 등급 중 High Conviction 종목
- Buy : 15% 초과
- Hold : 0% ~ 15%
- Reduce : 0% 미만

Compliance Notice

- 당사는 자료 작성일 "OCI"의 발행주식 등을 1% 이상 보유하고 있습니다.
- 당사는 자료 작성일 "에스에프씨, Hanwha SolarOne"의 발행주식 등을 1% 이상 보유하고 있지 않습니다.
- 당사는 동 자료를 기관투자자 또는 제3자에게 사전 제공한 사실이 없습니다.
- 동 자료의 금융투자분석사와 배우자는 자료 작성일 현재 동 자료상에 언급된 기업들의 금융투자상품 및 권리를 보유하고 있지 않습니다.
- "에스에프씨, Hanwha SolarOne"은 당사 공식 Coverage 기업이 아니며, 정보제공을 목적으로 투자자에게 제공하는 참고자료입니다. 따라서 당사의 공식 투자이건, 목표주가는 제시하지 않습니다.
- 동 자료에 게시된 내용은 본인의 의견을 정확하게 반영하고 있으며, 외부의 부당한 압력이나 간섭없이 작성되었음을 확인합니다.

고지 사항

본 조사분석자료에 수록된 내용은 당사 리서치센터의 금융투자분석사가 신뢰할 만한 자료 및 정보를 바탕으로 최선을 다해 분석한 결과이나 그 정확성이나 완전성을 보장할 수 없습니다. 따라서 투자자의 투자판단을 위해 작성된 것이며 어떠한 경우에도 주식 등 금융투자상품 투자의 결과에 대한 법적 책임소재를 판단하기 위한 증빙자료로 사용될 수 없습니다. 본 조사분석자료는 당사의 저작물로서 모든 지적 재산권은 당사에 귀속되며 당사의 동의 없이 복제, 배포, 전송, 변형, 대여할 수 없습니다. 동사에 대한 조사분석자료의 작성 및 공표가 중단되는 경우, 당사 홈페이지(www.wooriwm.com)에서 이를 조회하실 수 있습니다.