

2019년 4분기 태양광산업 보고서

- I. 세계 태양광시장 동향
- II. 태양광 제품가격 및 기업실적 동향
- III. 태양광산업 주요 이슈
- IV. 국내 태양광산업 동향
- V 시사점 및 결론

작성

선임연구원 강정화 (3779-5327)





<요 약>

(시장동향) 2019년 세계 태양광시장은 미국 및 유럽 등 양호한 선진국 수요와 개도국 수요 증가로 인해 120~130GW가 설치된 것으로 추정

- 2019년 세계 태양광시장은 중국시장의 부진에도 불구하고 미국 및 유럽, 개도국시장의 높은 성장으로 전년에 이어 상승세를 지속

(시장전망) 2020년 세계 태양광수요는 중국시장의 회복과 미국수요 증가 등 Big 2 시장의 안정적 수요기반과 개도국 성장세가 맞물리면서 120~150GW에 달할 전망

- 전년 지원정책 지연으로 인해 감소했던 중국수요가 2020년에는 40GW를 회복할 것으로 예상되며, 미국시장은 12~17GW 신규 수요가 발생해 전년대비 큰 폭으로 성장할 전망
- 유럽시장은 독일, 프랑스 및 스페인 등이 주도할 것으로 예상되며, 독일 및 스페인은 신규 설치량이 3GW를 넘어설 것으로 예상
- 2019년 큰 폭으로 증가한 베트남시장은 소강상태에 진입할 것으로 예상되며, 인도네시아, 필리핀 및 태국 등 동남아시아 수요는 전년 수준을 기록할 것으로 예상

(제품가격 동향) 주요 제품 가격 하락추세가 지속

- 2020년 1월 기준 단결정 웨이퍼용 폴리실리콘 가격은 \$9.1/kg, 다결정 웨이퍼용 폴리실리콘 가격은 \$6.4/kg, 전년대비 각각 9%, 31% 하락
- 2020년 1월 기준 단결정 실리콘모듈 가격은 \$0.22/W, 다결정 실리콘모듈 가격은 \$0.197/W를 기록, 전년동월대비 각각 14%, 16% 하락

(국내 태양광산업 동향) 2019년 3분기까지 국내 태양광 설치량은 2.3GW, 2019년 설치량은 3GW를 육박했을 것으로 추정

- 2020년에도 국내 태양광 설치량은 증가세를 이어갈 것으로 예상되며, 설치량은 3.5GW를 넘어설 것으로 전망
- 매출 역시 2010년 5.9조원 기록한 이후 감소 추이를 지속하다 2016년 이후 5조원 규모를 회복

(수출동향) 2019년 모듈 수출액은 전년대비 21.4% 감소한 11.4억달러, 폴리실리콘 수출액은 42.7% 감소한 4.3억달러를 기록



I. 세계 태양광시장 동향

2019년 세계 태양광시장은 중국 부진에도 불구하고 미국 및 유럽 등 양호한 선진국 수요와 개도국 수요 증가로 인해 120~130GW가 설치된 것으로 추정

- 2019년 세계 태양광시장은 중국을 제외하고 전반적으로 양호한 수요 증가세를 나타냄
- 2019년 중국 설치량은 40GW를 넘어설 것으로 예상됐으나, 예상치 대비 저조한 28GW가 설치된 것으로 추정
- 미국, 독일, 스페인, 및 프랑스 등 주요 선진시장의 수요 증가율이 두자리 수를 기록할 정도로 양호한 성장세를 기록
- 스페인의 경우 2018년 260MW에 불과했던 설치량이 2019년 4GW를 넘어서는 등 큰 폭의 성장세를 기록했으며, 미국 역시 11GW 이상 설치되었을 것으로 추정
- 2019년 개도국 시장 중 가장 눈부신 성장을 한 곳은 베트남이며, 약 5GW 규모의 태양광 발전소가 신규 건설된 것으로 추정
- 2019년 세계 태양광시장은 중국시장의 부진에도 불구하고 미국 및 유럽, 개도국시장의 고른 성장으로 전년에 이어 상승세를 지속

2020년 세계 태양광수요는 중국시장의 회복과 미국수요 증가 등 Big 2 시장의 안정적 수요와 개도국 성장세가 맞물리면서 120~150GW에 달할 전망

- 전년 지원정책 지연으로 인해 감소했던 중국수요가 2020년에는 40GW를 회복할 것으로 예상되며, 미국시장은 12~17GW 신규 수요가 발생해 전년대비 큰 폭으로 성장할 전망
- 중국 태양광시장은 예산부족에 따른 보조금 지급 지연으로 설치가 감소했으나, 2020년부터 지급이 정상화돼 이전 수요를 회복할 것으로 예상
- 미국시장은 2021년 투자세액공제제도 일몰 전 대형 태양광발전 설치수요가 증가할 것으로 예상되며, 여기에 경제성이 확보된 가정용 시장도 꾸준히 증가해 미국 태양광산업 성장을 이끌 전망
- 유럽시장은 독일, 프랑스 및 스페인 등이 주도할 것으로 예상되며, 독일 및 스페인은 신규 설치량이 3GW를 넘어설 것으로 예상
- 2019년 큰 폭으로 증가한 베트남시장은 소강상태에 진입할 것으로 예상되며, 인도네시아, 필리핀 및 태국 등 동남아시아 수요는 전년 수준을 기록할 것으로 예상

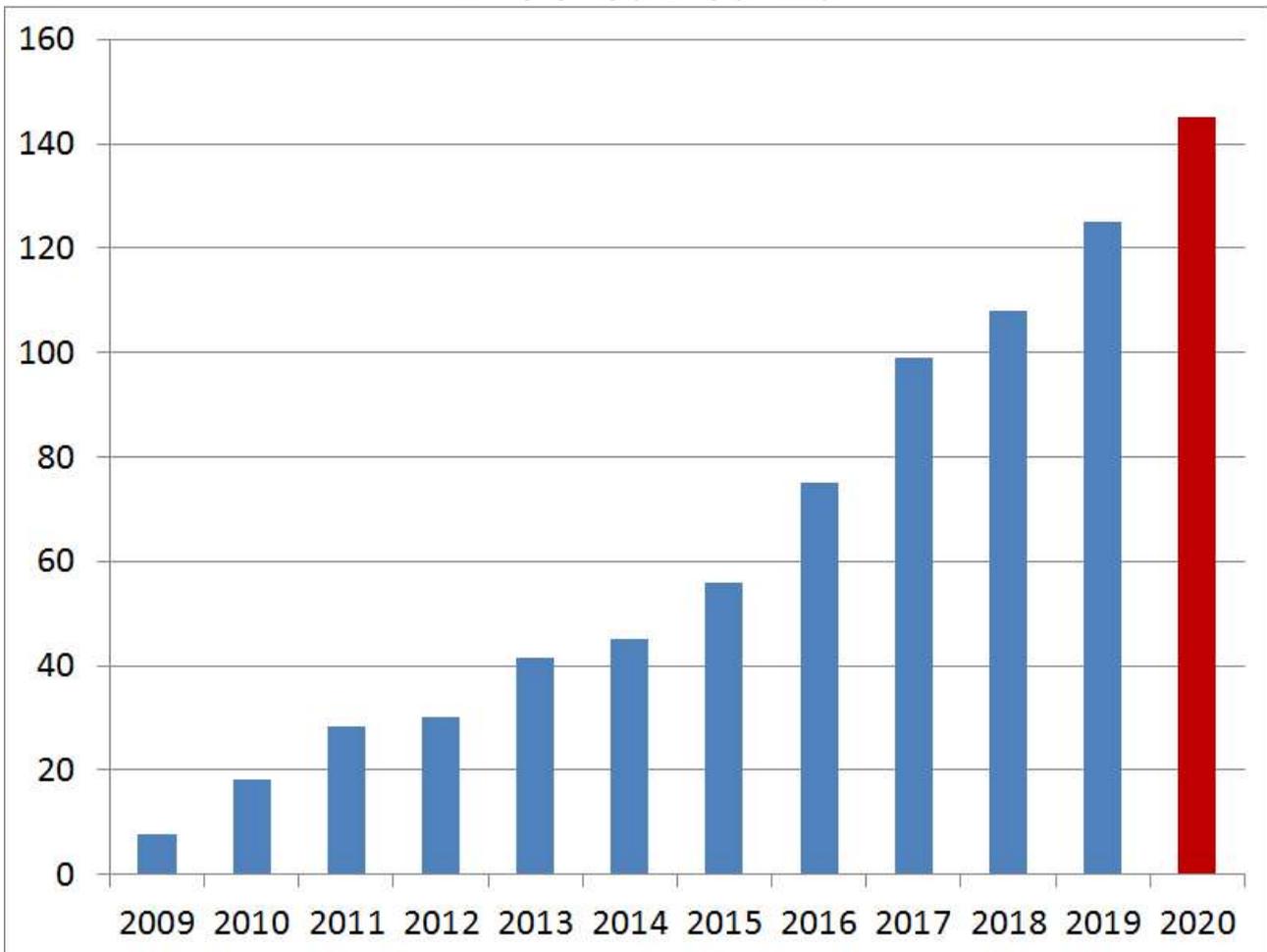


2020년 우리기업의 진출 유망한 시장은 시장규모와 성장성을 모두 갖춘 미국이 최우선 지역이며, 독일, 네덜란드 및 스페인 등 유럽지역도 제도적 투명성을 바탕으로 유망

- 2019년에 이어 2020년에도 미국은 우리나라 태양전지 및 모듈 수출의 최대 유망지역으로 자리매김할 전망
- 미국은 중국산 모듈에 대한 관세부과 및 무역전쟁 영향으로 한국산 제품에 대한 선호도가 높은 상황이며, 현지 모듈공장 건설 등으로 현지화 전략으로 인해 태양전지 수출도 증가 중
- 기후변화 이슈로 인해 유럽지역 태양광 수요가 지속적으로 늘어날 것으로 예상, 중국산 제품과 경쟁은 치열
- 중국기업 시장점유율이 80% 넘어서는 상황에서 거의 모든 지역에서 중국제품과 경쟁은 불가피

< 2020년 세계 태양광시장 전망 >

단위 : GW



자료: BNEF, 전망치는 수출입은행



II. 태양광 제품 가격 및 기업실적 동향

1. 폴리실리콘

2020년 1월 기준 단결정 웨이퍼용 폴리실리콘 가격은 \$9.1/kg, 다결정 웨이퍼용 폴리실리콘 가격은 \$6.4/kg, 전년대비 각각 9%, 31% 하락

- 단결정 웨이퍼 수요가 증가함에 따라 상대적으로 단결정 웨이퍼용 폴리실리콘 가격은 상대적으로 완만히 하락하고 있으나, 수요가 줄고 있는 다결정 웨이퍼용 폴리실리콘 가격은 2019년 7월 이후 큰 폭으로 하락해 \$6.0/kg선까지 하락
- 단결정용 및 다결정용 폴리실리콘 가격 차이는 2019년 5월 \$0.5/kg에 불과했으나, 2020년 1월 격차가 \$2.7/kg까지 확대
- 이와 같은 가격격차 확대의 주원인은 태양광 제품수요 변화에 기인하며, 현재 글로벌 태양광 수요는 고효율 제품으로 이동함에 따라 고효율 제품에 필요한 고순도 폴리실리콘 수요가 증가
- 상대적으로 효율이 낮은 다결정 웨이퍼용 폴리실리콘 수요가 급감함에 따라 당분간 단결정 웨이퍼용 폴리실리콘 가격간 차이는 유지될 전망
- 2020년 1분기 폴리실리콘 가격은 여전히 시장재고가 많은 상황에서 단결정 웨이퍼용 \$8~10/kg, 다결정 웨이퍼용 \$5~7/kg에서 하향 안정화될 것으로 예상

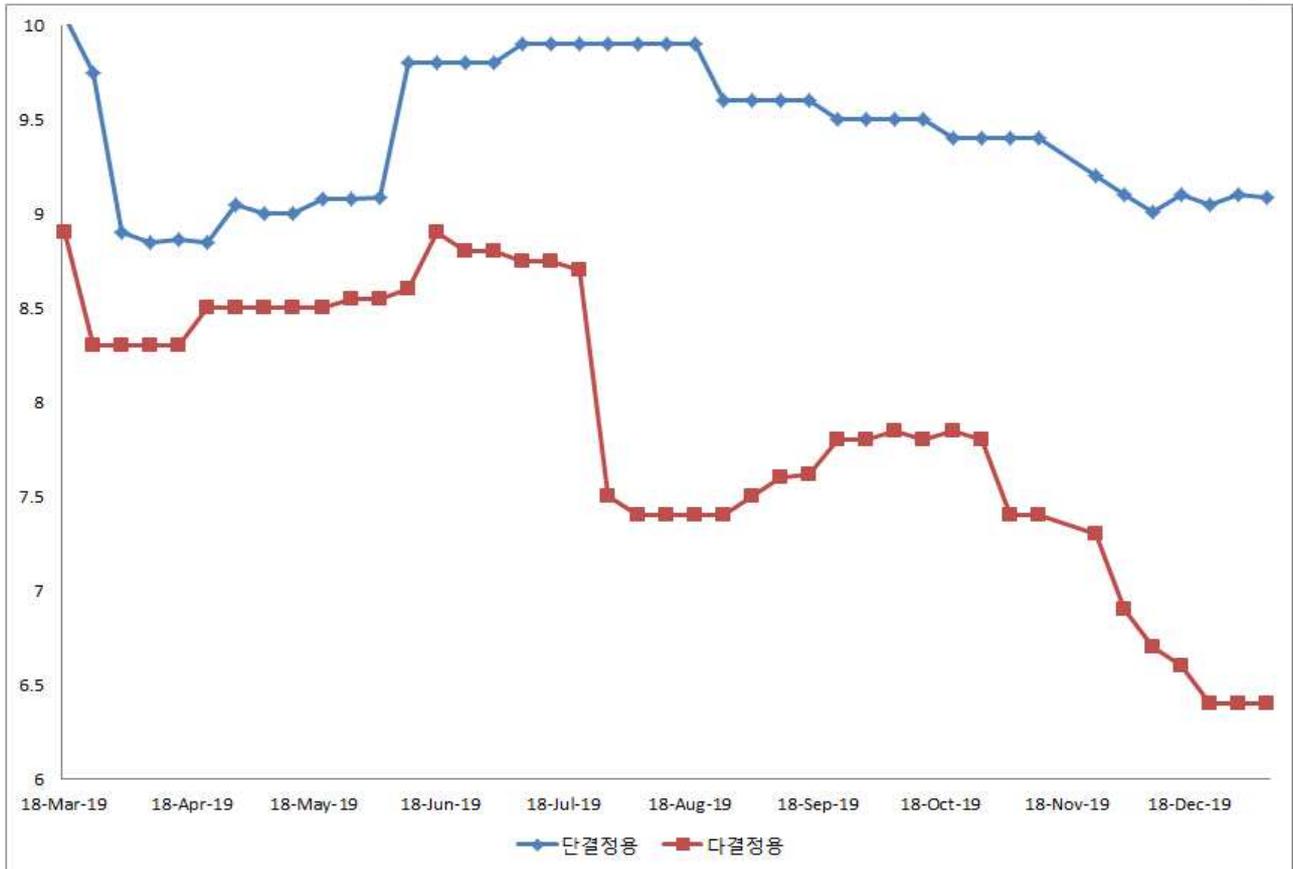
2019년 글로벌 폴리실리콘 생산량은 515,000톤으로 추정되며, 이를 기준으로 제조할 수 있는 태양전지 용량은 약 150GW

- 2019년 세계 태양광전지 수요를 125GW 가정할 경우 5GW 규모의 박막전지 제외한 120GW의 태양전지 제조를 위해 필요한 폴리실리콘 양은 약 350,000톤
- 폴리실리콘은 약 160,000톤 재고가 쌓여 있을 것으로 추정, 이는 폴리실리콘 수요가 정체될 경우 가격을 교란할 수 있는 불안요인으로 작용 가능
- 2020년에도 증설된 폴리실리콘 물량이 신규로 시장에 진입할 것으로 예상, 2020년 예상 폴리실리콘 생산량은 약 620,000톤, 2020년 시장수요 400,000톤 대비 약 200,000톤 이상 공급과잉 될 것으로 전망
- 폴리실리콘 공급과잉은 가격하락 요인으로 작용해 2020년 폴리실리콘 가격도 현 가격 대비 10% 하락할 것으로 예상
- 수요 대비 빠른 공급증가는 폴리실리콘 가격 상승을 제한, 이는 폴리실리콘 기업의 수익성 개선에 악영향을 미칠 전망



< 폴리실리콘 가격동향 >

단위 : \$/kg



자료: BNEF

2. 태양전지

2020년 1월 기준 단결정 태양전지 가격은 \$0.12/W, 다결정 태양전지 가격은 \$0.08/W

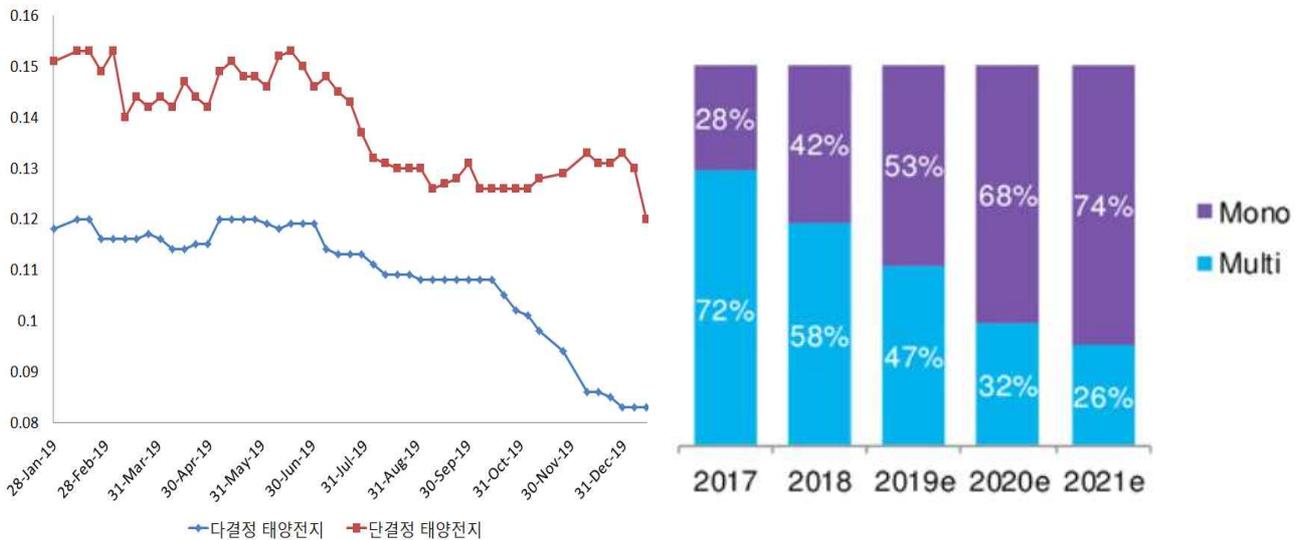
- 2020년 1월 단결정 태양전지 가격은 \$0.12/W, 다결정 태양전지 가격은 \$0.08/W로 전년동월대비 각각 20%, 33% 하락
- 최근 시장수요가 집중되고 있는 단결정 태양전지 가격이 상대적으로 하락 폭이 작은 상황, 다결정 태양전지의 경우 수요가 급감함에 따라 가격 하락 폭이 커지고 있는 상황
- 2019년 글로벌 태양전지 수요비중을 살펴보면 단결정 태양전지 53%, 다결정 태양전지 47%를 기록해 사상 처음으로 단결정 태양전지 비중이 높아짐
- 단결정 태양전지 사용으로 발전효율이 높아질수록 설치면적을 줄일 수 있어 토지비용 절감이 가능, 특히 가정용 태양광처럼 공간이 한정된 곳은 고효율 태양전지의 선호도가 높아지고 있음



- 단결정 웨이퍼 제조단가가 다이아몬드 와이어를 이용한 절단기술이 발전하면서 급속히 하락
- Longi사 등 단결정 웨이퍼 업체들의 대규모 증설로 인해 규모의 경제까지 확보되면서 단결정 태양전지 가격도 경쟁력 있는 수준으로 하락
- 2020년 단결정 태양전지 비중은 70%에 육박할 것으로 예상됨에 따라, 세계 태양광시장은 고효율 단결정 태양전지가 대세를 이룰 전망
- 2017년 단결정 태양전지 비중이 30%에 못 미쳤으나, 불과 3년 만에 두배 이상 성장하면서 2020년 68%, 2021년 74%에 달할 전망

< 태양전지 가격동향 및 단결정 & 다결정 태양전지 비중 >

단위 : \$/W



자료: BNEF

3. 태양광 모듈

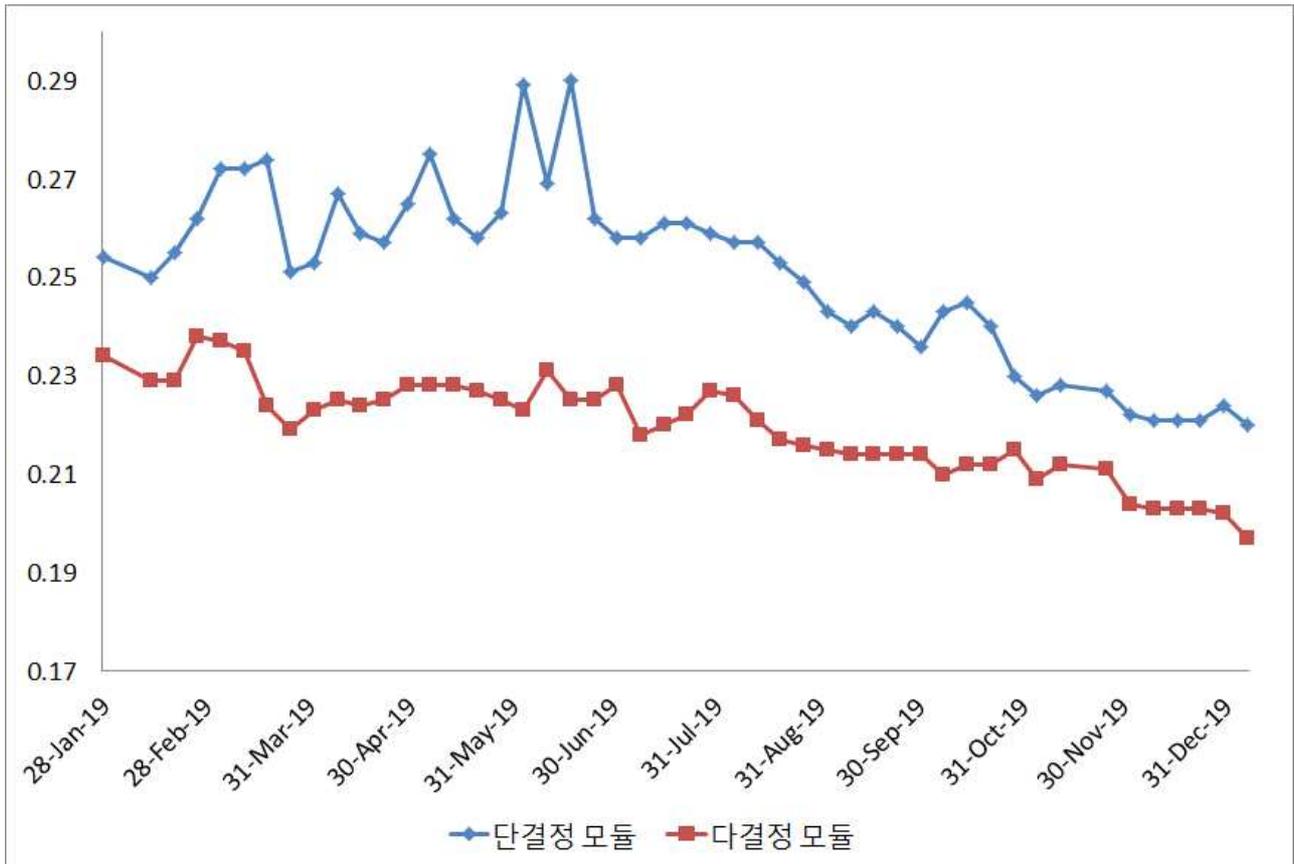
2020년 1월 기준 단결정 실리콘모듈 가격은 \$0.22/W, 다결정 실리콘모듈 가격은 \$0.197/W를 기록

- 전년동월대비 단결정 실리콘모듈 및 다결정 실리콘모듈 가격은 각각 14%, 16% 하락해, 태양광 밸류체인 상 제품 중 상대적으로 가격 하락 폭이 가장 완만
- 과거 모듈 가격 하락 폭이 상대적으로 컸으며, 모듈기업이 대형화됨에 따라 제품 공급의 협상력이 증가
- 고효율 태양광 모듈 수요가 급증하면서 상대적으로 제품가격은 완만히 하락
- 새로운 모듈 표준으로 등장한 단결정 PERC 모듈 가격은 수요 증가로 인해 큰 폭의 하락없이 \$0.2/W 수준에 유지될 것으로 예상



< 태양광 모듈 가격동향 >

단위 : \$/W



자료: BNEF

4. 기업실적 동향

2019년 3분기 상위 태양광 기업의 실적은 전분기 대비 개선

- 태양광 수요 증가와 함께 웨이퍼, 태양전지 및 모듈 기업의 매출은 증가하고 있으며, 영업이익도 일부 기업을 제외하고 개선 추이 지속 중
- 중국 Longi사의 경우 2019년 3분기 매출액 12.2억달러, 영업이익률 20%를 기록해 높은 수익성을 달성
- 고효율 제품으로 시장수요가 전환됨에 따라 단결정 잉곳 및 웨이퍼 분야의 높은 시장지배력으로 인해 고수익 상황이 지속
- 중국 폴리실리콘 업체인 Daqo사의 경우 2018년 28%의 영업이익률을 기록했으나, 폴리실리콘 시황 악화로 2019년 2분기 적자, 2019년 3분기 10%를 기록



< 주요 태양광기업 실적동향 >

단위 : 백만달러

기업명	2016년		2017년		2018년		2019 1Q		2019 2Q		2019 3Q	
	매출	영업 이익	매출	영업 이익	매출	영업 이익	매출	영업 이익	매출	영업 이익	매출	영업 이익
First Solar	2,951	-503	2,941	178	2,244	40.1	532	-67.2	585	-8.6	585	59.9
Canadian Solar	2,853	137	3,390	269	3,745	365	484.7	6.6	1,036	61	759.9	80.1
JinkoSolar	3,223	203	3,949	49.2	3,742	96	862.6	34.9	1,010	37.9	1066.6	91.1
Longi	1,722	278	2,418	543	3,294	361	846	116.8	1,232	247	1223.4	250.5
Daqo	229.1	65.4	352.9	128.7	305.6	84.5	81.2	9.2	66	-0.4	83.9	8.8

자료 : 업계 발표자료



III. 태양광산업 주요 이슈

1. 2019년 4분기 기준 밸류체인별 생산용량 동향

태양광 밸류체인 전반에 걸쳐 공급과잉인 상황에도 불구하고 선도기업의 증설로 인해, 설비용량은 증가 중

- 2018년 4분기 폴리실리콘 생산용량은 175GW였으나, 2019년 4분기 193GW로 9.7% 증가했으며, 웨이퍼의 경우 2018년 대비 16% 증가한 213GW, 모듈 생산용량은 2018년 대비 21% 증가한 265GW
- 2019년 세계 태양광수요 125GW 대비 태양광 전 밸류체인에 걸쳐 20%가 넘는 공급과잉인 상황이지만, 매년 설비 신증설이 이루어지고 있음
- 잉곳의 경우 고효율 태양전지 수요가 증가함에 따라 단결정 잉곳 설비는 증가하였으나, 효율이 떨어지는 다결정 잉곳 설비는 전년대비 감소

상위기업의 증설경쟁으로 인해 경쟁력이 떨어지는 후발기업은 시장에서 구조조정이며, 2020년에도 지속될 전망

- 상위 기업들은 새로운 기술이 채택된 제품에 대한 증설을 통해 하위기업과 격차 확대를 통해 시장지배력 확대에 나서고 있어 태양광 수요 증가에도 불구하고 하위기업들의 경영 상황은 악화
- 2018년 폴리실리콘 32개, 잉곳 & 웨이퍼 125개, 태양전지 138개, 모듈 256개였으나, 2019년 태양광 밸류체인 기업 수를 살펴보면 폴리실리콘 19개, 잉곳 & 웨이퍼 77개, 태양전지 11개, 모듈 226개로 감소
- 글로벌 밸류체인 설비증설에도 불구하고 수익성이 악화되어 시장에서 퇴출되는 기업 수도 증가하고 있는 상황
- 상위 기업간 증설경쟁이 향후에도 치열해져 경쟁력이 떨어지는 기업의 구조조정도 빨라질 전망
- 최근 대규모 자본투입을 통해 증설 용량규모가 수 GW급으로 커짐에 따라 상위기업과 하위기업간 설비용량 격차가 빠르게 확대
- 증설용량 격차만큼 경쟁력 차이도 커짐에 따라 기업들의 증설속도에 비례해 하위기업의 퇴출 속도도 빨라질 전망



< 2019년 4분기 기준 태양광 밸류체인 동향 >

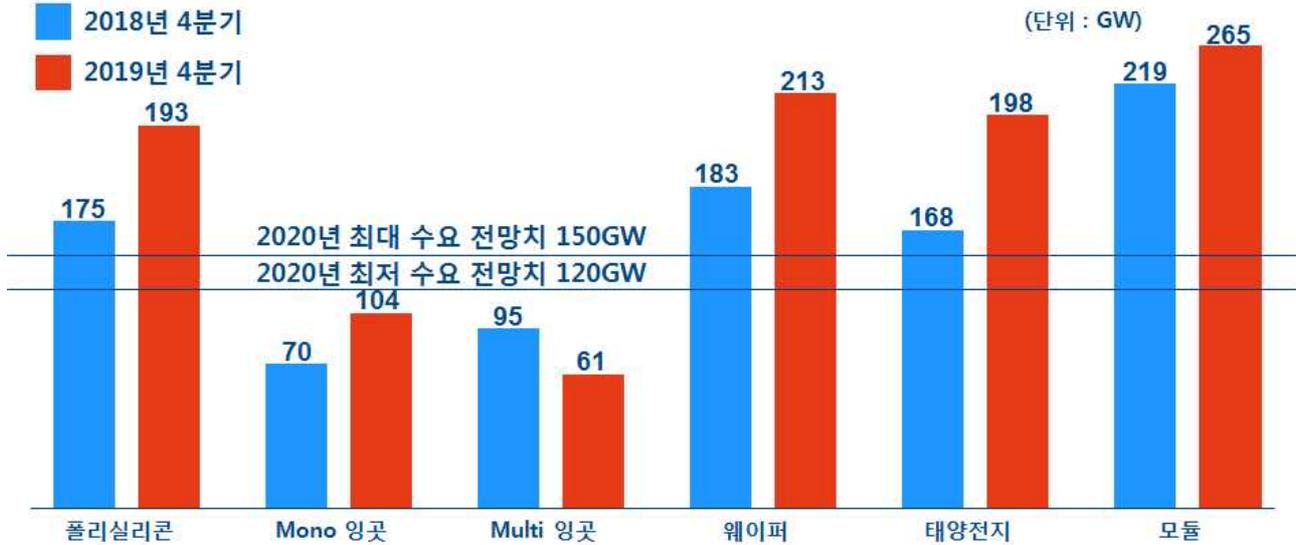


시장크기	6조원	15조원	22조원	35조원	120조원
설비용량(GW)	193	213	198	265	-
공급과잉률	140%	170%	160%	200%	-
2019년 기업 수	19	77	112	226	다수의 회사
2018년 기업수	32	125	138	256	-
중국기업점유율	64%	92%	85%	80%	-

자료: 수출입은행



< 2019년 4분기 기준 태양광 밸류체인별 생산용량 현황 >



자료: BNEF

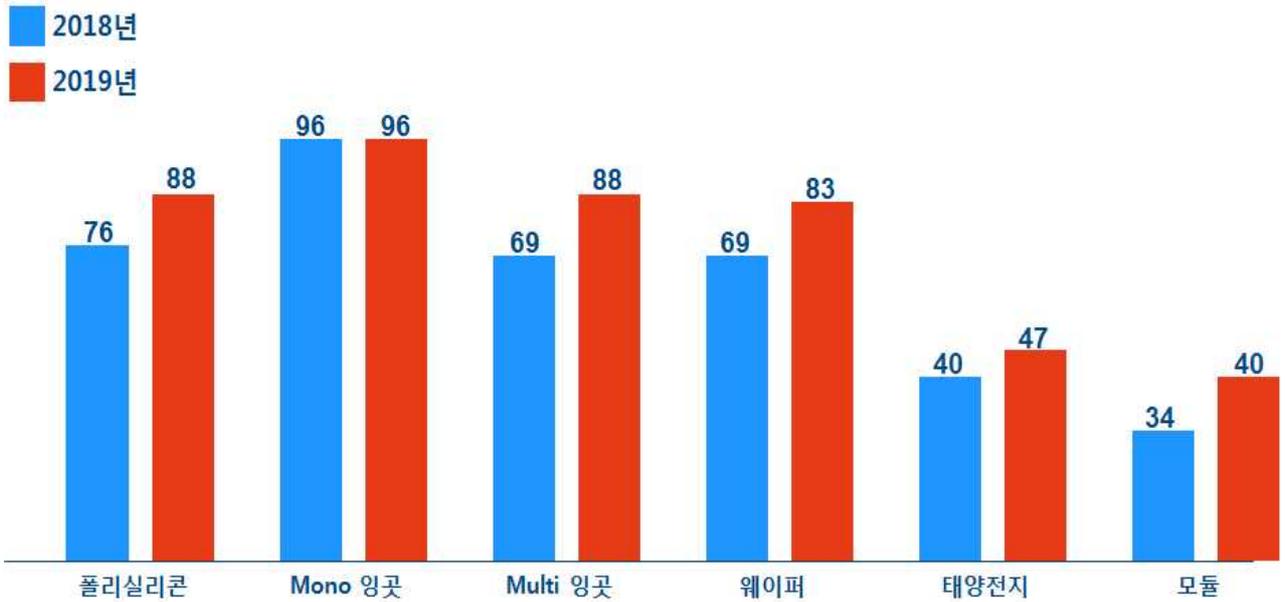
2. 태양광 밸류체인별 Top 10 기업 점유율 동향

2019년 4분기 기준 Top 10 기업의 시장점유율을 살펴보면 폴리실리콘 88%, 단결정 잉곳 96%, 웨이퍼 83%, 태양전지 47%, 모듈 40%

- 2018년 기준 Top 10기업의 점유율은 폴리실리콘 76%, 단결정 잉곳 96%, 웨이퍼 69%, 모듈 34%
- 모듈기업의 경우 2019년 설비용량 10GW 이상을 갖춘 대형회사가 4개로 증가했으며, 잉곳의 경우 Top 10 기업들의 시장점유율이 96%에 달해 사실상 시장 재편이 끝난 상황
- 태양광 밸류체인 중 Top 10 기업 비중이 40%에 불과한 모듈분야의 주도권 경쟁이 가장 치열할 전망
- 태양전지 및 모듈분야는 상대적으로 많은 기업들이 포진해 주도적인 기업이 없는 상황으로, 시장주도권을 확보하기 위한 증설 및 기술경쟁이 치열해질 것으로 예상



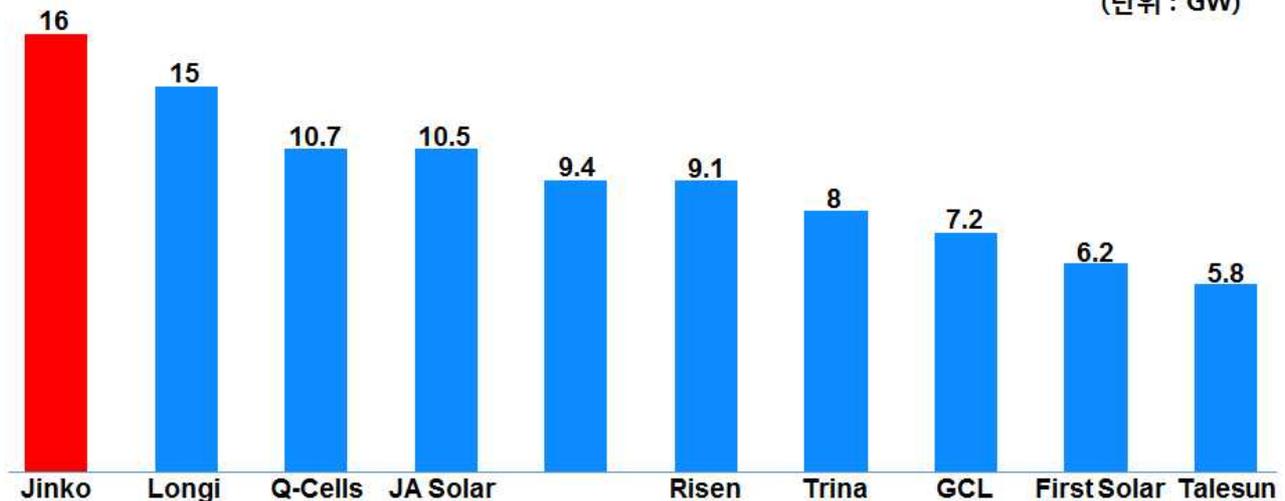
< 2019년 4분기 기준 태양광 밸류체인별 Top 10 기업 점유율 현황 > (단위 : %)



자료: 수출입은행

< 2019년 4분기 기준 태양광 모듈 Top 10 기업 생산용량 >

(단위 : GW)



자료: 수출입은행



IV. 국내 태양광산업 동향

2019년 3분기까지 국내 태양광 설치량은 2.3GW, 2019년 설치량은 3GW를 육박했을 것으로 추정

- 2018년 2GW에 달했던 국내 태양광 설치량은 2019년에도 큰 폭으로 성장해 3GW에 육박했을 것으로 추정
- 2020년에도 국내 태양광 설치량은 증가세를 이어갈 것으로 예상되며, 설치량은 3.5GW를 넘어설 것으로 전망
- 태양광 보급 확대에 대한 우호적인 정책이 지속되고 있으며, 저금리 상황으로 인한 시중의 풍부한 유동성도 태양광 수요 확대에 일조

< 국내 태양광 발전소 설치현황 >

(단위 : MW, 원/kWh)



자료: 수출입은행

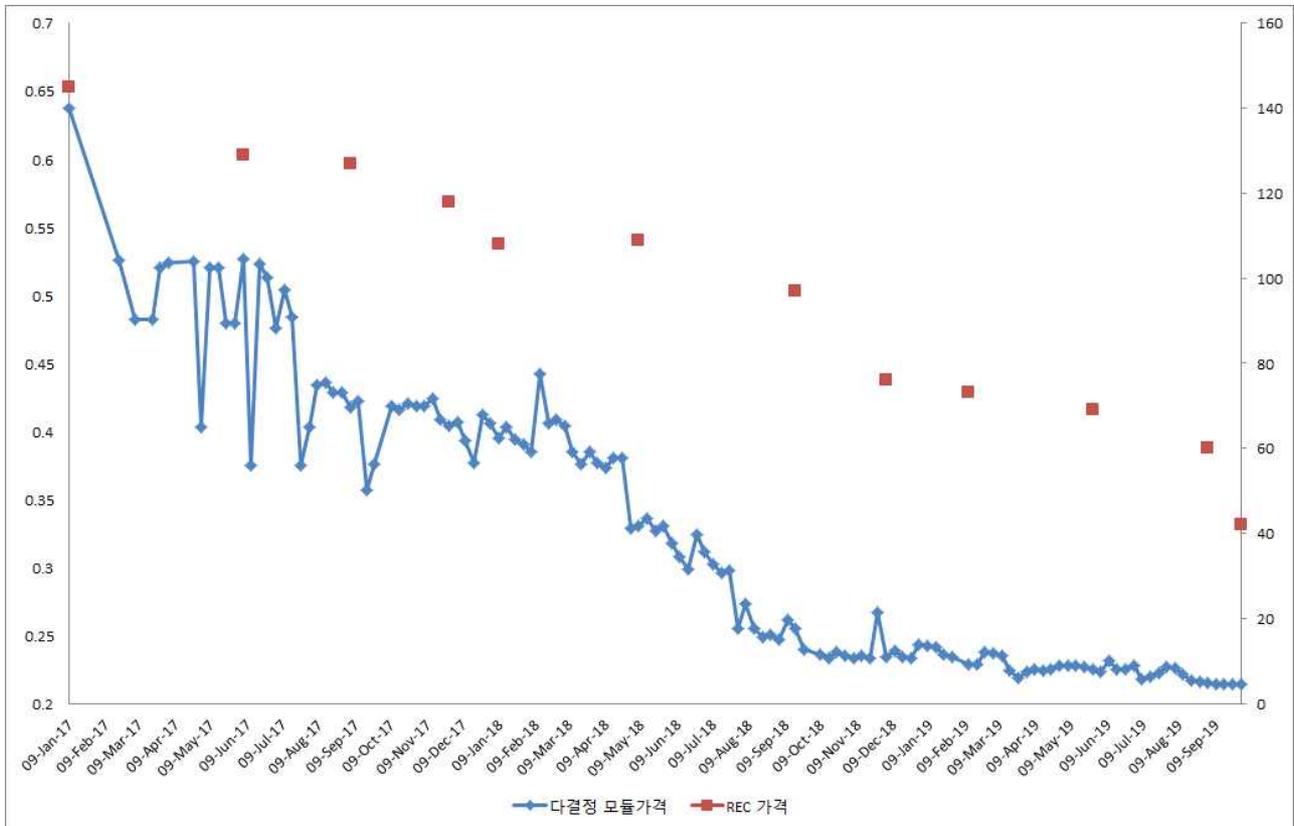


태양광 설치비용이 감소하면서 REC¹⁾ 가격도 하락 추세가 지속될 전망

- 2017년 1분기 145원/kWh였던 REC 가격은 2020년 1월 42원/kWh으로 71% 하락, 같은 기간 다결정 모듈 기준 가격은 67% 하락, 모듈 가격과 REC 가격 하락과 높은 상관관계를 나타냄
- 2020년 REC 가격은 모듈 가격의 하락 추세를 반영해 20~45원/kWh대에서 형성될 것으로 예상
- 2020년 모듈 가격은 10% 이상 하락할 것으로 예상되며, 특히 중국산 저가 모듈이 국내에 유입 될 경우 REC 가격 하락 폭이 확대될 전망

< REC VS 모듈 가격 동향 >

(단위 : \$/W, 원/kWh)



자료: 수출입은행

1) REC(Renewable Energy Certificate) : 신재생에너지 의무 발전 인증서로 500MW 이상인 발전사업자는 신재생에너지를 의무적으로 발전해야하며 정부에서 인증서를 받아야 한다. 인증서는 의무 대상자가 정부에서 발급받는 것으로 자체 설비를 갖추거나 외부 신재생에너지 발전사업자의 설비 또는 인증서를 거래시장에서 조달할 수 있다.

2019년 모듈 수출액은 전년대비 21.4% 감소한 11.4억달러, 폴리실리콘 수출액은 42.7% 감소한 4.3억달러를 기록

- 2019년 주요 모듈 수출국을 살펴보면 미국 3.95억달러, 네덜란드 2.35억달러, 일본 2.25억달러로 3개국이 전체 모듈 수출의 75%를 차지
- 2019년 폴리실리콘 수출액 4.3억달러 중 4억달러를 중국에 수출, 중국 의존도가 전년대비 증가
- 2019년 모듈 수입액은 3.3억달러를 기록해 전년대비 50% 증가, 중국으로부터 전량 수입
- 국내 태양광시장 규모가 확대됨에 따라 중국산 모듈 수입도 증가하고 있으며, 올해도 국내 태양광 시장규모가 커질 것으로 예상됨에 따라 중국업체들의 공격적인 시장진입이 예상
- 2019년 폴리실리콘 수입액은 25백만달러에 불과했으며, 매년 수입액도 감소

2019년 3분기 기업실적은 모듈기업 실적은 개선됐으나, 폴리실리콘 기업의 실적은 부진 지속

- 2019년 3분기 고효율 태양광 제품 수요 증가로 인해 판매단가 증가에 따른 매출 및 영업이익 개선
- 고효율 태양광 제품 전환 속도에 따라 모듈 기업간 실적 희비가 엇갈린 상황으로 한화솔루션의 경우 빠른 라인 전환으로 인해 실적이 개선
- 폴리실리콘의 경우 가격 약세로 인해 영업이익자가 지속되고 있는 상황이며, 4분기에도 폴리실리콘 가격 약세 지속으로 인해 영업이익 개선이 어려울 것으로 예상

국내 태양광산업 수출동향

(단위 : 억달러)

	모듈			폴리실리콘			
	2017	2018	2019		2017	2018	2019
미국	10.7	4.5	3.95	중국	8.97	5.95	4
네덜란드	1.8	3.6	2.35	대만	1.25	1.32	0.1
일본	2.6	2.6	2.25	말레이시아	0.03	0.01	0.1
독일	0.7	1.8	0.9	일본	0	0.1	0.05
호주	0.4	0.7	0.6	홍콩	0.06	0	-
스페인	0	0.15	0.4	러시아	0	0.01	-
캐나다	0.2	0.3	0.3	노르웨이	0	0	-
총액	17.4	14.5	11.4	총액	10.3	7.5	4.3

자료 : 무역협회



< 태양광 모듈 및 폴리실리콘 수입 추이 >

단위 : 억달러

	모듈			폴리실리콘			
	2017	2018	2019		2017	2018	2019
중국	2.42	2.2	3.3	미국	0.62	0.09	0.16
미국	0.01	0.02	-	독일	0.04	0.21	0.01
독일	-	0.01	-	중국	0.02	-	-
일본	-	-	-	말레이시아	-	-	0.07
총액	2.5	2.3	3.3	총액	0.68	0.32	0.25

자료 : 무역협회

< 국내 태양광기업 실적현황 >

단위 : 억원

업체	2017년		2018년		2019년 1분기		2019년 2분기		2019년 3분기	
	매출	영업 이익	매출	영업 이익	매출	영업 이익	매출	영업 이익	매출	영업 이익
OCI	36,322	1,897	31,121	1,587	6,418	-406	6,539	-199	6,708	-564
한화솔루션 태양광사업	2Q18		3Q18		1Q19		2Q19		3Q19	
	8,064	-43	8,177	-3	12,648	489	13,945	327	16,384	656
신성 이엔지	2,172	-97	9,905	-52	4,247	-42	1,064	30	1,117	28
에스 에너지	3,046	60	2,311	76	1,655	-15	482	-15	443	3

자료 : 업계자료 종합



V. 시사점 및 결론

2020년 세계 태양광시장은 120~150GW를 형성해 전년대비 10% 내외의 성장세를 이어갈 것으로 전망

- 전 세계적으로 기후변화 문제가 심각해짐에 따라 화석에너지 사용 축소 및 태양광 발전 사용 확대에 대한 공감대가 확산
- 여기에 그동안 단점으로 지적되어 왔던 태양광 발전단가가 경쟁력을 확보하기 시작해 장기 성장 기반을 확보
- 2020년 이후 세계 태양광시장의 성장률은 다소 낮아지겠지만 2030년 태양광 수요피크 200GW 까지 지속적으로 성장할 전망
- 2020년 이후 석탄발전 폐쇄가 가속화되고 저렴한 발전단가로 인해 개도국에서도 태양광 발전 채택이 늘어날 것으로 예상
- 애플 및 구글 등 글로벌 기업들은 사용하는 전기를 모두 신재생에너지 공급받는 RE100을 채택하기 시작했으며 향후 기업 수는 점차 증가하는 등 태양광 수요층 대폭 늘어날 전망

세계 태양광 수요가 고효율 제품으로 빠르게 전환됨에 따라 2020년 세계 태양광 기술주 도권을 놓고 기업간 연구개발 경쟁이 한층 치열해질 전망

- 2019년 고효율 제품비중이 50% 미만에 달할 것으로 예상됐으나, 예상을 벗어나 시장에서 50% 이상 채택된 것으로 추정
- 2020년의 경우 고효율 제품 비중이 70%에 육박하는 등 시장 수요는 이미 고효율 제품으로 이동하고 있는 상황
- 변화된 시장 수요를 맞추기 위한 기업들의 제품 포트폴리오 전환 움직임이 빠르게 진행되고 있으며, 2020년 기업간 더 높은 발전효율을 달성하기 위한 경쟁이 더욱 치열해질 전망
- 발전효율 증가는 전기생산 증가 뿐만 아니라 발전소 건설을 위한 토지면적을 줄일 수 있으며 수요자 측면에서는 장점이 더 많아 수요가 빠르게 증가

2020년 국내 태양광시장은 3GW를 넘어서 4GW에 육박할 것으로 예상되는 등 성장세가 지속될 전망

- 2019년에 이어 2020년에도 RPS(Renewable Energy Standard: 신재생에너지 의무할당량) 물량 증가 등 국내 태양광수요는 양호할 것으로 예상되며, 이로 인해 국내 태양광산업도 활기를 띠 전망