

目录



一、2018年全国光伏装机量将超过40GW

二、2019年全国光伏装机量会有多少？

(1) 地面电站部分：约20GW

(2) 分布式部分：约22GW

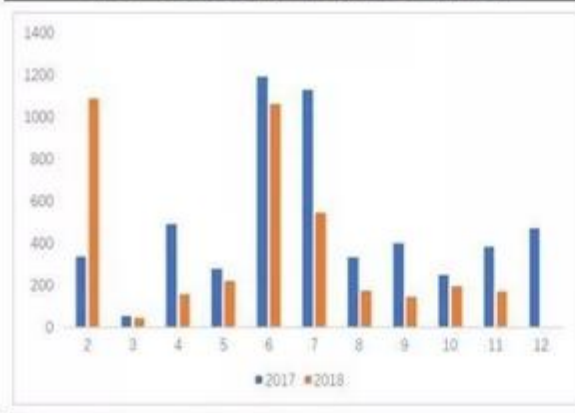
三、投资建议

四、风险提示

2018年全国光伏装机量将超过40GW

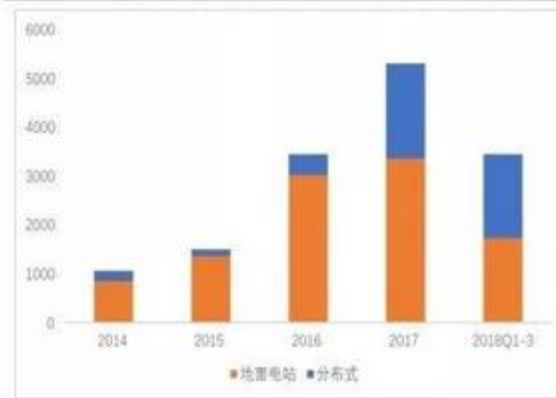


图表 1: 2017-2018 年月新增光伏装机量 (万千瓦)



资料来源: 国家能源局, 方正证券研究所

图表 2: 14 年-18 年分布式和地面电站新增光伏装机量(万千瓦)



资料来源: 国家能源局, 方正证券研究所

- 2018年光伏新增装机将是**41GW**，高于531新政刚刚出台时普遍30-35GW市场预期
- 2018年前三季度，分布式的占比提升，和地面电站基本上达到了各占一半

2018年全国光伏装机量将超过40GW



市场预期30-35GW的依据:

- 上半年国内的新增装机25GW
- 根据“531”新政，6月后并网的分布式光伏项目无财政补贴，普通电站暂不安排建设规模
- 因此下半年的装机规模不超10GW

实际超预期的主要原因:

- 2018下半年，部分无指标的工商业分布式项目建成并网，估计4GW

建成并网原因:

- 部分项目在531前已完成逆变器和组件的采购，不得不推进
- “类平价”项目已经做好平价上网，不拿补贴的准备

2019年全国光伏装机量将为42GW



图表 3：2018 年和 2019 国内光伏新增装机量分项预测（GW）

	分类	能源局分类	2018	2019
地面电站	普通地面电站、集中式光伏扶贫	集中式	14	8
	普通地面分布式	分布式		
	领跑者项目	集中式	6	5
	平价项目	集中式	0	3
	可再生能源示范区	集中式	1	2
	特高压配套项目	集中式	1	2
分布式	工商业分布式项目	分布式	8	7
	户用光伏	分布式	2	3
	扶贫项目（村级）	分布式	4	4
	平价项目	分布式	4	8
总计			41	42

资料来源：wind，方正证券研究所

2018年40GW

- 分布式20GW：工商业8GW、户用光伏2GW、村级扶贫4GW、类平价工商业屋顶约4GW
- 地面电站20GW：普通地面电站和地面分布式14GW、领跑者6GW

2019年42GW

- 地面电站20GW：普通地面电站8GW、领跑者基地5GW、可再生能源示范区和特高压配套项目，各2GW、地面平价项目3GW
- 分布式22GW：工商业分布式和户用光伏10GW、光伏扶贫4GW、平价的工商业分布式8GW

2019年全国光伏装机量将为42GW



普通地面电站实际规模8G

- 预计2019年指标规模10GW，但不是实际规模
- 16、17年的存量指标项目可能拖延到19年并网
- 由于时间紧迫，19年的部分项目会遗留到20年
- 各省仍有4GW已建成但无指标的“黑户”电站

图表4：2018年和2019年（预测）地面电站电价和补贴情况

	18年电价 (每千瓦时)	19年电价预计 (每千瓦时)	度电补贴 (每千瓦时)
地面电站	一到三类资源区： 0.5、0.6和0.7 元	一到三类资源 区：0.4、0.5和 0.6元	一类： 0.07-0.15 二类： 0.12-0.20 三类： 0.15-0.27
领跑者项目	竞标形成：第三批 领跑者0.3到0.5 元	竞标形成：会出 现低于燃煤标杆 电价的项目	部分地区为0
平价项目	当地燃煤标杆电 价	当地燃煤标杆电 价	0

资料来源：wind，方正证券研究所整理

普通地面电站电价：

- 每度电降低0.1元。三类资源区的电价可能会降低到0.4、0.5和0.6元每千瓦时
- 二类和三类资源区的电价可能下降幅度更大，到0.15元
- 若实施和风电类似的竞价上网，标杆上网电价将成为上限

2019年全国光伏装机量将为42GW



在4.5元每瓦的装机成本下，在0.4、0.5、0.6元每千瓦时，六省区普通地面电站IRR:

图表 5: 2019 年六省区地面电站预测 IRR

	资源区	预计 19 年标杆电价 (元)	预计利用小时数	项目 IRR
江苏	三类	0.6	1150	8.9%
河北	二类	0.5	1300	8.5%
山西	二类	0.5	1300	8.5%
内蒙	一类	0.4	1500	7.2%
青海	一类	0.4	1500	7.2%
宁夏	一类	0.4	1500	7.2%

资料来源: wind, 方正证券研究所

- 三类资源区**最高**，接近**9%**，若保持0.6元的电价，且竞价程度可控，则收益率可保障
- 一类和二类资源区的项目，**7%-8%**

2019年全国光伏装机量将为42GW



领跑者基地, 5GW

- 第二、三批没能在2018年年底前并网的项目为1GW
- 按规定应在2019年并网的项目为1.5GW
- 奖励基地估计2019年为1GW
- 第四批领跑者基地估计2019为1.5GW

可再生能源示范区和特高压配套项目, 各2GW

- 高压输电线路与配套电源项目2GW, 如宁东-浙江, 宁东-山东等线路
- 可再生能源示范区2GW, 如张家口、二连浩特、大庆等

2019年全国光伏装机量将为42GW



图表 6：已披露部分平价项目的情况

省份	地区	投资方	建设总规模
内蒙	鄂尔多斯	中节能	200MW
山东	东营	中智泰兴	500MW
江苏	连云港	隆基	700MW

资料来源：wind、方正证券研究所整理

地面平价项目，3GW

- 为确保业主申报积极性，能源局需企业保障消纳并降低非技术成本，因此会进行总量控制

2019年全国光伏装机量将为42GW



工商业分布式和户用光伏，共10GW

- 18年最终出台的“531”新政规定，所有的分布式都进行指标管控
- 因占用国家财政补贴，受指标管控，19年分布式的总规模可能和18年相同还是10GW左右
- 分布式光伏项目管理办法有望在19年最终落地，工商业分布式和户用规模受控，预计分别为7GW、3GW

2019年全国光伏装机量将为42GW



假设:

- 18年工商业分布式不占用19年指标，则19年为10GW
- 建造成本，4元/瓦
- 自发自用比例，50%;
- 自用部分的电价优惠程度为八五折，电价采用10kV电压等级的一般工商业用电电价
- 度电补贴目前是0.32元每千瓦时。分两种情形，降到 0.2元/千瓦时，0.12元/千瓦时

图表 7: 六个省份不同降价情况下的分布式 IRR (每千瓦时)

	脱硫 脱硝 电价	一般工商 业销售电 价	预计利 用小时 数	降到 0.12 元 目 IRR	降到 0.20 元 目 IRR
山西	0.332	0.577	1200	10.7%	13.0%
山东	0.395	0.662	1150	12.0%	14.1%
江苏	0.391	0.721	1100	11.9%	13.9%
浙江	0.415	0.740	1000	10.9%	12.7%
河南	0.378	0.65	1100	10.9%	13.0%
河北	0.37	0.58	1250	12.0%	14.3%

六省份工商业分布式IRR:

- 度电补贴下降到0.12元每千瓦时，主要省份在11%-12%
- 度电补贴下降到0.2元每千瓦时，主要省份在13%-14%

资料来源: wind、方正证券研究所整理

2019年全国光伏装机量将为42GW



光伏扶贫，共4GW

- 目标：建设15GW的村级电站，2020年全部完成
- 实际：2016年下发村级电站2.18GW的项目，2017年下发村级电站4.18GW的项目。和目标相比还差8.64GW
- 假设19、20年完成剩余的8.64GW，则平均每年4GW

平价的工商业分布式，共8GW

- 工商业销售电价在0.2-0.3元每千瓦时，高于脱硫脱硝标杆电价
- 自发自用比例越高，项目的经济性就越好
- 工商业分布式的经济性还有望进一步提升

投资建议



19年国内光伏装机量和18年持平，但对制造业真正有影响的组件产量同比仍有增长

- 18年前两月并网的光伏电站，组件多生产于2017年年底
- 因此18年国内光伏电站部分的组件生产量是不足40GW
- 到18年年底，指标早已用完，抢装比17年弱



图表 8：光伏制造业主要标的的收入和市值情况：

公司简称	总收入 (亿元)	海外收入 (亿元)	海外收入占比	市值 (亿元)
晶科能源	264.73	166.18	62.77%	26.62
东方日升	114.51	51.52	44.99%	51.45
福莱特玻璃	29.75	11.62	39.06%	32.80
中环股份	96.44	31.58	32.75%	201.37
隆基股份	163.62	41.80	25.55%	486.71
保利协鑫能源	237.94	45.77	19.24%	76.29
福斯特	45.84	8.35	18.23%	140.06
信义光能	79.64	11.30	14.19%	184.56
通威股份	260.82	12.69	4.87%	321.46
大全新能源	23.06	0.00	0.00%	17.40

资料来源：wind，方正证券研究所整理

- 补贴发放的压力仍存，国内光伏市场大幅放量难度较大，**看点仍在于海外市场**
- 海外销售占比较高的全球化组件企业，如**隆基股份、东方日升**
- 直接出口不多，但由于下游的生产基本都在中国，也可享受到海外需求的增长，如硅料、硅片、玻璃和电池片等环节的龙头企业，如**通威股份、中环股份、信义光能、福莱特玻璃等**

风险提示



- 海外光伏发展速度低于预期
- 产能投放过快，光伏产业链盈利能力继续下行
- 土地、接入取代高成本，成为新的制约因素



分析师声明

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，保证报告所采用的数据和信息均来自公开合规渠道，分析逻辑基于作者的职业理解，本报告清晰准确地反映了作者的研究观点，力求独立、客观和公正，结论不受任何第三方的授意或影响。研究报告对所涉及的证券或发行人的评价是分析师本人通过财务分析预测、数量化方法、或行业比较分析所得出的结论，但使用以上信息和分析方法存在局限性。特此声明。

免责声明

方正证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具备证券投资咨询业务资格。本报告仅供本公司客户使用。本报告仅在相关法律许可的情况下发放，并仅为提供信息而发放，概不构成任何广告。

本报告的信息来源于已公开的资料，本公司对该等信息的准确性、完整性或可靠性不作任何保证。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时，本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司、本公司员工或者关联机构不承诺投资者一定获利，不与投资者分享投资收益，也不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。投资者务必注意，其据此做出的任何投资决策与本公司、本公司员工或者关联机构无关。



本公司利用信息隔离制度控制内部一个或多个领域、部门或关联机构之间的信息流动。因此，投资者应注意，在法律许可的情况下，本公司及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券或期权并进行证券或期权交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。在法律许可的情况下，本公司的董事、高级职员或员工可能担任本报告所提到的公司的董事。

市场有风险，投资需谨慎。投资者不应将本报告为作出投资决策的惟一参考因素，亦不应认为本报告可以取代自己的判断。

本报告版权仅为本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表或引用。如征得本公司同意进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“方正证券研究所”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

公司投资评级的说明

强烈推荐：分析师预测未来半年公司股价有20%以上的涨幅；
推荐：分析师预测未来半年公司股价有10%以上的涨幅；
中性：分析师预测未来半年公司股价在-10%和10%之间波动；
减持：分析师预测未来半年公司股价有10%以上的跌幅。

行业投资评级的说明

推荐：分析师预测未来半年行业表现强于沪深300指数；
中性：分析师预测未来半年行业表现与沪深300指数持平；
减持：分析师预测未来半年行业表现弱于沪深300指数。