

静待光伏政策落地，关注单晶受益环节

— 新能源行业数据周跟踪

动态研究报告/电力设备与新能源行业

2019年12月02日

报告摘要:

● 新能源行业数据跟踪

(一) 光伏: 隆基股份 12 月单晶硅片价格保持不变, 通威股份下调 12 月多晶电池片价格, 单晶电池片价格维持不变

多晶硅	多晶硅 (菜花料) 均价为 59 元/千克, 维持不变; 多晶硅 (致密料) 均价为 74 元/千克, 维持不变。
硅片	多晶硅片 (金刚线) 均价分别为 0.223 美元/片和 1.730 元/片, 分别下跌 3.9%、2.3%; 铸锭单晶硅片 (158.75mm) 均价为 0.355 美元/片和 2.650 元/片, 均维持不变; 单晶硅片 (180μm) 均价为 0.391 美元/片和 3.060 元/片, 均维持不变; 单晶硅片 (158.75mm, G1) 均价为 0.426 美元/片和 3.310 元/片, 均维持不变。
电池	多晶电池片 (金刚线, 18.7%) 均价为 0.080 美元/瓦和 0.630 元/瓦, 分别下跌 4.8%、3.1%; 单晶 PERC 电池片 (21.7%+) 均价为 0.122 美元/瓦和 0.950 元/瓦, 分别为维持不变和上涨 1.1%; 单晶 PERC 电池片 (21.7%+, 双面) 均价为 0.122 美元/瓦和 0.950 元/瓦, 分别为维持不变和上涨 1.1%; 单晶 PERC 电池片 (21.7%+, G1) 均价为 0.125 美元/瓦和 0.970 元/瓦, 分别为维持不变和上涨 1.0%。
组件	多晶组件 (275/330W) 均价为 0.215 美元/瓦和 1.610 元/瓦, 分别下跌 0.5%、0.6%; 单晶 PERC 组件 (315/375W) 均价为 0.236 美元/瓦和 1.770 元/瓦, 分别为下跌 0.4%和维持不变。

(二) 光伏: 1-9 月新增装机容量 15.99GW

(三) 风电: 1-10 月新增装机容量 14.66GW

● 投资建议

1、2020 年国内光伏需求同比向上

根据中国光伏行业协会 CPIA 微信公众号的报道, 2020 年光伏政策框架已基本确定, 总基调及操作办法与 2019 年的政策相比不会发生大的变化, 征求意见稿有望于近期印发。根据 CPIA 的预估, 2020 年新增有补贴的光伏项目将超过 30GW。我们认为, 2019 年光伏装机规模低于预期, 2020 年政策落地时间有望较 19 年提前, 加之有相当一部分结转项目待建, 预计 2020 年国内装机需求更为乐观, 增长确定性较强; 2020 年单晶占比将进一步提升, 推升单晶致密料和 PERC 电池片需求增长, 单晶硅料扩产高峰结束后预计明年供需相对偏紧, 而 PERC 电池片当前盈利水平处于周期低点, 具备一定修复空间。

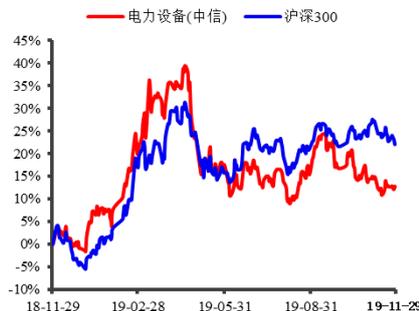
2、关注国内电能表市场景气度提升

电表招标已现复苏, 截至目前, 国家电网 2019 年的电能表及用电信息采集

推荐

维持评级

行业与沪深 300 走势比较



资料来源: Wind, 民生证券研究院

分析师: 杨睿

执业证号: S0100517080002

电话: 010-85127656

邮箱: yangrui_yjy@mszq.com

研究助理: 王子琦

执业证号: S0100118030008

电话: 010-85127656

邮箱: wangzixun@mszq.com

分析师: 李唯嘉

执业证号: S0100519090003

电话: 010-85127656

邮箱: liweijia@mszq.com

相关研究

1. 【民生电新】 新能源行业数据周跟踪 20191125: 泛在电力物联网持续推进, 电表终端需求升级
2. 【民生电新】 新能源行业数据周跟踪 20191118: 风电基地项目推进, 支撑行业持续发展
3. 【民生电新】 新能源行业数据周跟踪 20191111: 江西省印发 2019 年第一批分散式风电开发建设方案

设备招标数量约为 0.77 亿只,较 2018 年上升约 36.6%。近期国家电网完成的 2019 年第二次电能表(含用电信息采集设备)招标采购中, 招标整体(电能表+用电信息采集设备)中标金额前 5 名分别为威胜集团(3.90%)、东方威思顿(3.89%)、炬华科技(3.26%)、三星医疗(3.09%)、许继电气(3.09%)。

随着国家电网泛在电力物联网建设的持续推进,国内信息化设备的需求有望持续增长,电能表也将在新标准发布+更新周期到来+物联网对功能需求升级等多个因素推动下,迎来市场扩容,标准与智能化、信息化需求的提升也将进一步优化行业格局,优质供应商有望显著受益。

建议关注:国电南瑞、岷江水电、炬华科技、海兴电力、金风科技、通威股份、隆基股份。

● 风险提示

新能源装机、限电改善不达预期;产品价格大幅下降风险。

目录

一、行业动态跟踪	4
(一) 光伏产品价格：隆基股份 12 月单晶硅片价格保持不变，通威股份下调 12 月多晶电池片价格，单晶电池片价格维持不变	4
1、多晶硅：上周国内多晶硅价格维持不变	4
2、硅片：上周多晶硅片价格下跌，隆基股份 12 月单晶硅片价格维持不变	4
3、电池：上周国内单晶 PERC 电池片价格上涨，多晶电池片价格下跌，通威股份下调 12 月多晶电池片价格，单晶电池片价格维持不变	4
4、组件：上周多晶组件价格下跌	4
5、组件辅材：上周国内光伏玻璃价格上涨	5
(二) 光伏：1-9 月新增装机容量 15.99GW	7
(三) 风电：1-10 月新增装机容量 14.66GW	7
二、投资建议	7
三、风险提示	8
插图目录	9
表格目录	9

一、行业动态跟踪

(一) 光伏产品价格：隆基股份 12 月单晶硅片价格保持不变，通威股份下调 12 月多晶电池片价格，单晶电池片价格维持不变

1、多晶硅：上周国内多晶硅价格维持不变

根据 PVinsights 的数据，光伏级多晶硅现货价（周平均价）为 7.460 美元/千克，下跌 0.5%；次级多晶硅现货价（周平均价）为 5.400 美元/千克，下跌 1.1%。

根据 PVinfoLink 的数据，多晶硅（菜花料）均价为 59 元/千克，维持不变；多晶硅（致密料）均价为 74 元/千克，维持不变。

2、硅片：上周多晶硅片价格下跌，隆基股份 12 月单晶硅片价格维持不变

根据 PVinsights 的数据，多晶硅片(156mm×156mm) 现货价（周平均价）为 0.205 美元/片，下跌 3.3%；单晶硅片(156mm×156mm) 现货价（周平均价）为 0.370 美元/片，维持不变。

根据 PVinfoLink 的数据，多晶硅片（金刚线）均价分别为 0.223 美元/片和 1.730 元/片，分别下跌 3.9%、2.3%；铸锭单晶硅片（158.75mm）均价为 0.355 美元/片和 2.650 元/片，均维持不变；单晶硅片（180μm）均价为 0.391 美元/片和 3.060 元/片，均维持不变；单晶硅片（158.75mm, G1）均价为 0.426 美元/片和 3.310 元/片，均维持不变。

根据隆基股份官网，单晶硅片（P 型，M6）均价为 3.47 元/片，维持不变；单晶硅片（P 型，M2）均价 3.07 元/片，维持不变（美金价格以隆基设定平均汇率换算）。

3、电池：上周国内单晶 PERC 电池片价格上涨，多晶电池片价格下跌，通威股份下调 12 月多晶电池片价格，单晶电池片价格维持不变

根据 PVinsights 的数据，多晶电池现货价（周平均价）为 0.080 美元/片，下跌 5.9%；单晶 PERC 电池（158.75/161.75mm）现货价（周平均价）为 0.126 美元/片，维持不变。

根据 PVinfoLink 的数据，多晶电池片（金刚线，18.7%）均价为 0.080 美元/瓦和 0.630 元/瓦，分别下跌 4.8%、3.1%；单晶 PERC 电池片（21.7%+）均价为 0.122 美元/瓦和 0.950 元/瓦，分别为维持不变和上涨 1.1%；单晶 PERC 电池片（21.7%+，双面）均价为 0.122 美元/瓦和 0.950 元/瓦，分别为维持不变和上涨 1.1%；单晶 PERC 电池片（21.7%+，G1）均价为 0.125 美元/瓦和 0.970 元/瓦，分别为维持不变和上涨 1.0%。

根据通威太阳能官网，多晶电池片（金刚线，157）均价为 0.68 元/瓦，下跌 12.8%；多晶电池片（黑硅，157）均价为 0.73 元/瓦，下跌 12.0%；铸锭单晶 PERC 电池（单/双面，158.75）均价为 0.95 元/瓦，维持不变；单晶 PERC 电池片（单/双面，156.75）均价为 1.00 元/瓦，维持不变；单晶 PERC 电池片（单/双面，158.75）均价为 1.03 元/瓦，维持不变；单晶 PERC 电池片（单/双面，166）均价为 1.05 元/瓦，维持不变。

4、组件：上周多晶组件价格下跌

根据 PVinsights 的数据，薄膜光伏组件现货价（周平均价）为 0.236 美元/瓦，下跌 0.4%；

晶硅光伏组件现货价（周平均价）0.193 美元/瓦，下跌 0.5%。

根据 PVinfoLink 的数据，多晶组件（275/330W）均价为 0.215 美元/瓦和 1.610 元/瓦，分别下跌 0.5%、0.6%；单晶 PERC 组件（315/375W）均价为 0.236 美元/瓦和 1.770 元/瓦，分别为下跌 0.4%和维持不变。

根据 PVinfoLink 的数据，欧洲、印度、澳洲的多晶组件（275/330W）均价分别为 0.215 美元/瓦、0.239 美元/瓦、0.212 美元/瓦，分别为下跌 0.5%、维持不变、下跌 0.5%。美国、欧洲、澳洲的单晶 PERC 组件（美国：315/380W，欧洲、澳洲：315/375W）均价分别为 0.420 美元/瓦、0.236 美元/瓦、0.232 美元/瓦，分别为维持不变、下跌 0.4%、下跌 0.4%。

5、组件辅材：上周国内光伏玻璃价格上涨

根据 PVinfoLink 的数据，光伏玻璃（3.2mm 镀膜）均价为 29.0 RMB/m²，上涨 3.6%。

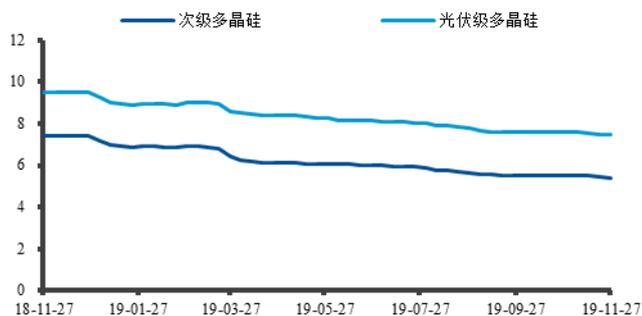
表 1: 光伏产品价格变化

	产品	单位	2019/11/27	涨跌幅 (%)		
多晶硅	光伏级	9N/9N+, 均价(PVinsights, Wind)	USD/kg	7.460	↓0.5	
	次级	6N-8N, 均价(PVinsights, Wind)	USD/kg	5.400	↓1.1	
	菜花料	均价(PVinfoLink)	RMB/kg	59		
	致密料	均价(PVinfoLink)	RMB/kg	74		
硅片	多晶硅片	156mm*156mm, 均价(PVinsights, Wind)	USD/pc	0.205	↓3.3	
		金刚线, 均价(PVinfoLink)	USD/pc	0.223	↓3.9	
		金刚线, 均价(PVinfoLink)	RMB/pc	1.730	↓2.3	
	单晶硅片	156mm*156mm, 均价(PVinsights, Wind)	USD/pc	0.370		
		铸锭, 158.75mm, 均价(PVinfoLink)	USD/pc	0.355		
		铸锭, 158.75mm, 均价(PVinfoLink)	RMB/pc	2.650		
		180μm, 均价(PVinfoLink)	USD/pc	0.391		
		180μm, 均价(PVinfoLink)	RMB/pc	3.060		
电池	多晶电池片	G1 158.75mm(PVinfoLink)	USD/pc	0.426		
		G1 158.75mm(PVinfoLink)	RMB/pc	3.310		
		均价(PVinsights, Wind)	USD/W	0.080	↓5.9	
	单晶电池片	金刚线, 18.7%, 均价(PVinfoLink)	USD/W	0.080	↓4.8	
		金刚线, 18.7%, 均价(PVinfoLink)	RMB/W	0.630	↓3.1	
		PERC, 158.75/161.75 mm, 均价(PVinsights)	USD/W	0.126		
		PERC, 21.7%+, 均价(PVinfoLink)	USD/W	0.122		
		PERC, 21.7%+, 均价(PVinfoLink)	RMB/W	0.950	↑1.1	
		PERC, 21.7%+, 双面, 均价(PVinfoLink)	USD/W	0.122		
	组件	薄膜光伏组件	PERC, 21.7%+, 双面, 均价(PVinfoLink)	RMB/W	0.950	↑1.1
			PERC, 21.7%+, G1, 均价(PVinfoLink)	USD/W	0.125	
			PERC, 21.7%+, G1, 均价(PVinfoLink)	RMB/W	0.970	↑1.0
晶硅光伏组件		均价(PVinsights, Wind)	USD/W	0.236	↓0.4	
		均价(PVinsights, Wind)	USD/W	0.193	↓0.5	
		275/330W, 均价(PVinfoLink)	USD/W	0.215	↓0.5	
各区域组件	多晶组件	275/330W, 均价(PVinfoLink)	RMB/W	1.610	↓0.6	
		315/375W, PERC, 均价(PVinfoLink)	USD/W	0.236	↓0.4	
	单晶组件	315/375W, PERC, 均价(PVinfoLink)	RMB/W	1.770		
		275/330W, 欧洲, 平均价(PVinfoLink)	USD/W	0.215	↓0.5	
		275/330W, 印度, 平均价(PVinfoLink)	USD/W	0.239		
		275/330W, 澳洲, 平均价(PVinfoLink)	USD/W	0.212	↓0.5	
		315/380W, PERC, 平均价, 美国 (PVinfoLink)	USD/W	0.420		
315/375W, PERC, 平均价, 欧洲 (PVinfoLink)	USD/W	0.236	↓0.4			
315/375W, PERC, 平均价, 澳洲 (PVinfoLink)	USD/W	0.232	↓0.4			
组件辅材	光伏玻璃	RMB/m ²	29.0	↑3.6		

资料来源: Wind, PVinsights, PVInfoLink, 民生证券研究院

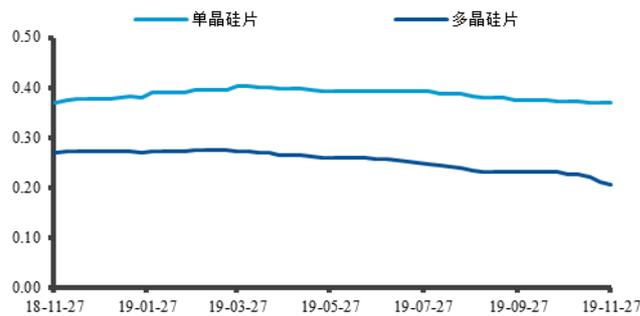
注: ↑表示价格上涨, ↓表示价格下跌; 单晶硅片报价以低阻硅片为主

图 1: 国内多晶硅价格 (周平均价) 走势 (元/千克)



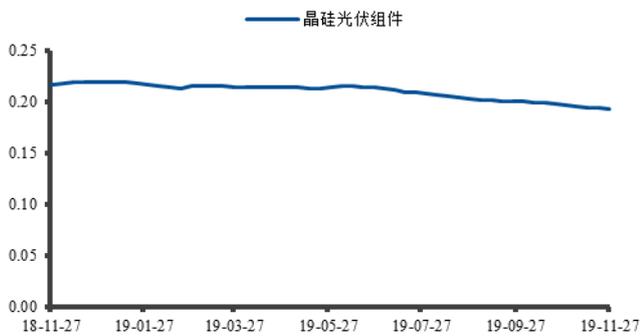
资料来源: PVinfoLink, 民生证券研究院

图 2: 国内硅片价格 (周平均价) 走势 (元/片)



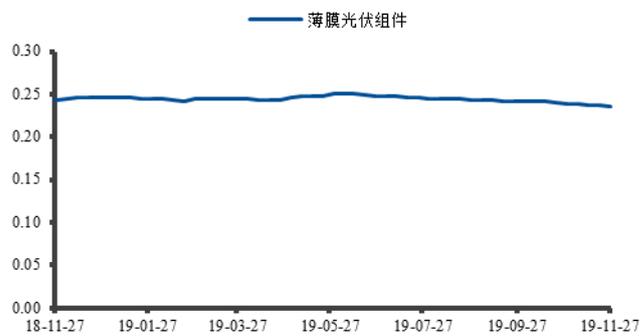
资料来源: PVinfoLink, 民生证券研究院

图 3: 晶硅光伏组件现货价 (周平均价) 走势 (美元/瓦)



资料来源: Wind, PVinsights, 民生证券研究院

图 4: 薄膜光伏组件现货价 (周平均价) 走势 (美元/瓦)



资料来源: Wind, PVinsights, 民生证券研究院

(二) 光伏: 1-9 月新增装机容量 15.99GW

根据国家能源局数据, 1-9 月, 光伏累计新增装机容量 15.99GW, 同比下降约 54%; 其中集中式光伏新增 7.73GW, 同比下滑约 56%, 分布式光伏新增装机 8.26GW, 同比下降约 52%。

(三) 风电: 1-10 月新增装机容量 14.66GW

根据国家能源局数据, 1-10 月, 风电累计新增装机容量 14.66GW, 同比增加约 0.20GW; 发电设备累计平均利用小时数 1688 小时, 同比减少 36 小时。

二、投资建议

1、2020 年国内光伏需求同比向上

根据中国光伏行业协会 CPIA 微信公众号的报道, 2020 年光伏政策框架已基本确定, 总基调及操作办法与 2019 年的政策相比不会发生大的变化, 征求意见稿有望于近期印发。根据 CPIA 的预估, 2020 年新增有补贴的光伏项目将超过 30GW。我们认为, 2019 年光伏装机规模低于预期, 2020 年政策落地时间有望较 19 年提前, 加之有相当一部分结转项目待建, 预计 2020 年国内装机需求更为乐观, 增长确定性较强; 2020 年单晶占比将进一步提升, 推升单晶致密

料和 PERC 电池片需求增长，单晶硅料扩产高峰结束后预计明年供需相对偏紧，而 PERC 电池片当前盈利水平处于周期低点，具备一定修复空间。

2、关注国内电能表市场景气度提升

电表招标已现复苏，截至目前，国家电网 2019 年的电能表及用电信息采集设备招标数量约为 0.77 亿只，较 2018 年上升约 36.6%。近期国家电网完成的 2019 年第二次电能表（含用电信息采集设备）招标采购中，招标整体（电能表+用电信息采集设备）中标金额前 5 名分别为威胜集团（3.90%）、东方威思顿（3.89%）、炬华科技（3.26%）、三星医疗（3.09%）、许继电气（3.09%）。

随着国家电网泛在电力物联网建设的持续推进，国内信息化设备的需求有望持续增长，电能表也将在新标准发布+更新周期到来+物联网对功能需求升级等多个因素推动下，迎来市场扩容，标准与智能化、信息化需求的提升也将进一步优化行业格局，优质供应商有望显著受益。

建议关注：国电南瑞、岷江水电、炬华科技、海兴电力、金风科技、通威股份、隆基股份。

三、风险提示

新能源装机、限电改善不达预期；产品价格大幅下降风险。

插图目录

图 1: 国内多晶硅价格 (周均价) 走势 (元/千克)	7
图 2: 国内硅片价格 (周均价) 走势 (元/片)	7
图 3: 晶硅光伏组件现货价 (周均价) 走势 (美元/瓦)	7
图 4: 薄膜光伏组件现货价 (周均价) 走势 (美元/瓦)	7

表格目录

表 1: 光伏产品价格变化.....	6
--------------------	---

分析师与研究助理简介

杨睿，华北电力大学硕士，曾就职于第一财经研究院，专注能源领域研究，2015年加入民生证券，电力设备与新能源行业研究团队负责人，新兴产业组组长。

王子璋，北京大学硕士，2018年加入民生证券，电力设备与新能源行业研究助理。

李唯嘉，中国农业大学硕士，2017年加入民生证券，电力设备与新能源行业分析师。

分析师承诺

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，保证报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于作者的职业理解，通过合理判断并得出结论，力求客观、公正，结论不受任何第三方的授意、影响，特此声明。

评级说明

公司评级标准	投资评级	说明
以报告发布日后的 12 个月内公司股价的涨跌幅为基准。	推荐	分析师预测未来股价涨幅 15% 以上
	谨慎推荐	分析师预测未来股价涨幅 5%~15% 之间
	中性	分析师预测未来股价涨幅 -5%~5% 之间
	回避	分析师预测未来股价跌幅 5% 以上
行业评级标准		
以报告发布日后的 12 个月内行业指数的涨跌幅为基准。	推荐	分析师预测未来行业指数涨幅 5% 以上
	中性	分析师预测未来行业指数涨幅 -5%~5% 之间
	回避	分析师预测未来行业指数跌幅 5% 以上

民生证券研究院：

北京：北京市东城区建国门内大街28号民生金融中心A座17层； 100005

上海：上海市浦东新区世纪大道1239号世纪大都会1201A-C单元； 200122

深圳：广东省深圳市深南东路 5016 号京基一百大厦 A 座 6701-01 单元； 518001

免责声明

本报告仅供民生证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。

本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、意见及预测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，且预测方法及结果存在一定程度局限性。在不同时期，本公司可发出与本报告所刊载的意见、预测不一致的报告，但本公司没有义务和责任及时更新本报告所涉及的内容并通知客户。

本报告所载的全部内容只提供给客户做参考之用，并不构成对客户的投资建议，并非作为买卖、认购证券或其它金融工具的邀请或保证。客户不应单纯依靠本报告所载的内容而取代个人的独立判断。本公司也不对因客户使用本报告而导致的任何可能的损失负任何责任。

本公司未确保本报告充分考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。本公司建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。

本公司在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或参与本报告所提及的公司的金融交易，亦可向有关公司提供或获取服务。本公司的一位或多位董事、高级职员或/和员工可能担任本报告所提及的公司的董事。

本公司及公司员工在当地法律允许的条件下可以向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务以及顾问、咨询业务在内的服务或业务支持。本公司可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系，并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

若本公司以外的金融机构发送本报告，则由该金融机构独自为此发送行为负责。该机构的客户应联系该机构以交易本报告提及的证券或要求获悉更详细的信息。

未经本公司事先书面授权许可，任何机构或个人不得更改或以任何方式发送、传播本报告。本公司版权所有并保留一切权利。所有在本报告中使用的商标、服务标识及标记，除非另有说明，均为本公司的商标、服务标识及标记。