



2021 年 12 月新能源产业链洞察：产业链报价显著下跌 光伏装机有望加速



光伏产业链价格跟踪

硅料：单晶致密料 225-240 元/kg 【-13%】（同比上月变动，下同），较 12 月初成交价 270 元/kg 的高点降低 13%，下跌趋势明确。

硅片：单晶 M6 硅片 4.90-4.95 元/片 【-11%】，M10 硅片 5.60-5.70 元/片 【-12%】，G12 硅片 8.00-8.20 元/片 【-11%】。单晶硅片价格连续几周快速下跌，随着硅片环节去库存加速，以及硅料价格逐渐明晰，单晶硅片价格整体有望暂时持稳。

电池片：单晶 M6 电池片 1.04-1.05 元/W 【-4%】，M10 电池片 1.07-1.10 元/W 【-5%】，G12 电池片 1.04-1.08 元/W 【-5%】。电池片厂家普遍预期 M6/M10 电池片售价有望上调 0.01-0.02 元/W，然而考量硅料跌价趋势将带动整体价格下调、且 1-2 月受到农历年节影响需求较淡，电池端涨价动力有限。但当前仍看好单晶电池片有望跟随硅片走势波动、维持一定的利润水平。

组件：M6 单玻单晶 PERC 组件 1.84-1.90 元/W 【-4%】，M6 双玻单晶 PERC 组件 1.86-1.92 元/W 【-4%】，M10/G12 单玻单晶 PERC 组件 1.86-1.92 元/W 【-6%】，M10/G12 双玻单晶 PERC 组件 1.87-1.93 元/W 【-6%】。12 月下旬海内外需求已在收尾阶段、尚不见重启项目，本周执行价格以前期订单交付为主，然而供应链价格持续下修，部分厂家开始报以较激进价格，当前了解部分 12 月下旬交付价格落差极大。展望明年需求尚未明朗，市场观望情绪浓厚，组件厂家价格预判落差极大，本周国内招

开标也可以观察到组件价格下行趋势明显。

预估全产业链利润分配

M6 单玻：硅料成本 0.15+硅料毛利 0.45+硅片非硅成本 0.12+硅片毛利 0.00+电池片非硅成本 0.18+电池片毛利 0.02+组件非硅成本 0.68+组件毛利 0.06+增值税 0.22=1.87 (元/W)；M10 单玻：硅料成本 0.14+硅料毛利 0.45+硅片非硅成本 0.12+硅片毛利-0.03+电池片非硅成本 0.17+电池片毛利 0.09+组件非硅成本 0.64+组件毛利 0.09+增值税 0.22=1.89 (元/W)。

风电产业链价招、中标容量与价格跟踪

招标容量：据不完全统计，2021 年风机招标总容量 52.2GW，同比增长 67%；其中陆上风电招标 49.7GW，同比增长 100%；海上风电招标 2.5GW，同比减少 60%，主要系因 2021 年海上风电抢装，2020 年海上风电机组招标基数较大所致。12 月风机招标容量约 2.05GW，均为陆上风电招标，其中国家能源集团贡献 830MW，中广核贡献 388MW。除此之外，三峡集团阳江青洲五、六、七共计 3.0GW 海上风电项目已过内部投决会，将于近期启动招标工作。

中标容量：据不完全统计，风机企业方面，年初至今风电项目定标量约 36.88GW，中标容量前三名的厂商明阳智能、金风科技、远景能源分别中标 6.52GW、6.28GW、5.55GW，占据中标总量 49.8%；Q4 中标约

5.17GW，中标容量前三名的厂商金风科技、中国海装、远景能源分别中标 1,541MW、730MW、640MW，占据中标总量 56%。

风机中标均价：据不完全统计，年初至今风机公开投标均价总体趋势走低，陆上风电平价以来风机大型化带来的降本增效显著。2021 年 12 月陆上风电机组（不含塔筒）平均中标价格为 2327 元/kW，海上风电机组平均中标价格为 3830 元/kW，环比均有不同程度幅度下降。

发电侧与售电侧数据跟踪

11 月，全国合计新增新能源装机 10.6GW，其中陆上风电 1.1GW，海上风电 4.2GW，光伏 5.3GW。截至 11 月底，全国风电累计装机容量达 305GW（陆上风电 286.25GW+海上风电 18.61GW），同比增长 29.0%；光伏发电 287GW，同比增长 24.1%。1-11 月份，全国风电设备平均利用 2,031 小时，同比增加 119 小时；光伏 1,194 小时，同比减少 9 小时。

风险提示

政策变动风险；原材料价格大幅波动；新能源消纳不及预期等。

预览已结束，完整报告链接和二维码如下：

https://www.yunbaogao.cn/report/index/report?reportId=1_35371

