

1-10 月光伏、风电装机 58.24/21.14GW， 光伏产业链价格拐点逐步展现

——电力设备及新能源行业周报（2022/11/28）

核心观点

- 光伏：1-10 月光伏装机 58.24GW。**11 月 22 日，国家能源局发布 1-10 月份全国电力工业统计数据。截至 10 月底，全国累计发电装机容量约 25.0 亿千瓦，同比增长 8.3%。其中，太阳能发电装机容量约 3.6 亿千瓦，同比增长 29.2%。**BNEF 预计 2022 年全球光伏新增装机容量将达到 244-294GW，2023 年将达到 276-355GW。**11 月 25 日，BNEF 发布 2022 年第四季度全球光伏市场展望。预计 2022 年全球光伏新增装机容量将达到 244-294GW。预计 2023 年光伏新增装机容量将达到 276-355GW。**硅片两巨头下调价格，硅片开启了价格下降通道。**11 月 24 日，隆基对 P 型单晶硅片最新价格进行公示。与 10 月 24 日的报价相比，182mm 与 166mm 硅片价格降幅分别为 1.59% 及 1.42%。这是 2022 年隆基首次对硅片降价。11 月 27 日，TCL 中环发布新一轮单晶硅片价格，P 型和 N 型单晶硅片降价幅度在 4.42%~4.56% 之间。此前，10 月 31 日，TCL 中环对 P 型及 N 型单晶硅片进行了降价。**国家能源局分布电力现货市场基本规则和监管办法 2 个文件征求意见。**11 月 25 日，国家能源局综合司发布关于公开征求《电力现货市场基本规则（征求意见稿）》《电力现货市场监管办法（征求意见稿）》意见的通知。文件就市场成员、市场构成与价格、现货市场运营、市场衔接机制、计量、市场结算、信用管理、市场监管、干预等进行了规定。这将为全国电力现货市场的运行运营铺平道路。**10 月 20 日-11 月 20 日，国内光伏组件招中标市场定标约 19.39GW。**10 月 20 日-11 月 20 日的光伏组件招中标市场，约 19.39GW 定标，均价为 1.96 元/W。
- 风电：1-10 月风电装机 21.14GW。**11 月 22 日，国家能源局发布 1-10 月份全国电力工业统计数据。截至 10 月底，风电装机容量约 3.5 亿千瓦，同比增长 16.6%。**全球海上风电联盟：2030 年全球海上装机 380GW。**近日，在埃及举办的 COP27 会议上，全球海上风电联盟 (GOWA) 承诺进一步快速增加海上风电，争取到 2030 年底达到至少 380GW 的总装机容量。**上海明确海上风电补贴标准，500 元/千瓦，连续 4 年。**11 月 24 日，上海市发改委发布《上海市可再生能源和新能源发展专项资金扶持办法》，深远海海上风电项目和场址中心离岸距离大于等于 50 公里近海海上风电项目奖励标准为 500 元/千瓦。单个项目年度奖励金额不超过 5000 万元。本办法适用于上海市 2022-2026 年投产发电的可再生能源项目，自 2022 年 12 月 15 日起实施，有效期至 2026 年 12 月 31 日。**本周风电整机采购开标总计 1485MW（约 1.49GW），最低中标单价 1807 元/kW。**本周（11 月 21 日-11 月 25 日）开标含塔筒陆上风电项目 1 个，规模总计 1000MW，项目中标单价为 1889 元/kW。不含塔筒陆上风电项目有 3 个，规模总计 230MW，项目中标均价为 2365 元/kW。含塔筒海上风电项目 1 个，规模总计 255MW，项目中标单价为 3768 元/kW。

投资建议与投资标的

- 光伏板块：**建议关注昱能科技(688348，未评级)、禾迈股份(688032，未评级)、德业股份(605117，未评级)；建议关注光伏电站运营商，新投电站成本下降，年投建规模提升芯能科技(603105，未评级)、太阳能(000591，未评级)等；辅材环节，量升利稳，胶膜环节福斯特(603806，未评级)、海优新材(688680，未评级)、支架环节意华股份(002897，未评级)、玻璃环节福莱特(601865，未评级)、亚玛顿(002623，未评级)等；**风电板块：**建议关注的海风成长性相关度高与抗通缩表现较强的海缆与塔筒管桩环节东方电缆(603606，未评级)、大金重工(002487，未评级)、海力风电(301155，未评级)、天顺风能(002531，未评级)。

风险提示

- 光伏行业增长不及预期；风电行业增长不及预期；工控行业增长不及预期

行业评级

看好（维持）

国家/地区

中国

行业

电力设备及新能源行业

报告发布日期

2022 年 11 月 30 日



证券分析师

卢日鑫

021-63325888*6118

lurixin@orientsec.com.cn

执业证书编号：S0860515100003

顾高臣

021-63325888*6119

gugaochen@orientsec.com.cn

执业证书编号：S0860520080004

施静

021-63325888*3206

shijing1@orientsec.com.cn

执业证书编号：S0860520090002

香港证监会牌照：BMO306

联系人

严东

yandong@orientsec.com.cn

温晨阳

wenchenyang@orientsec.com.cn

张洋

zhangyang3@orientsec.com.cn

梁杏红

liangxinghong@orientsec.com.cn

相关报告

风电光伏演绎新逻辑，行业景气度再上新台阶：——电力设备及新能源行业 2023 年度投资策略 2022-11-27

储能电站+户用储能+便携式，全球共振：——储能行业 2023 年投资策略 2022-11-22

太阳能发电、风电不纳入能源消费总量，财政部提前下达 2023 年部分风光等补贴：——电力设备及新能源行业周报（2022/11/21） 2022-11-21

目录

板块及业绩回顾	4
建议关注	4
光伏	5
光伏行业回顾	5
产业链价格跟踪	6
风电	9
风电行业回顾	9
风险提示	10

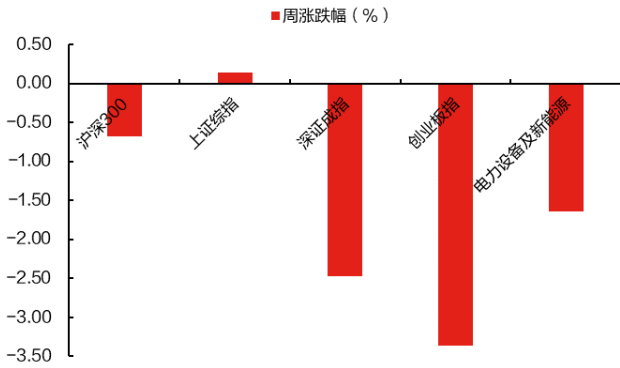
图表目录

图 1: 指数周涨跌幅 (%)	4
图 2: 周成交额 (十亿元)	4
图 3: 细分子行业周涨跌幅比较	4
图 4: 光伏行业指数 (中信)	4
图 5: 多晶硅价格走势 (万元/吨)	7
图 6: 硅片价格走势 (元/片)	7
图 7: 电池片价格走势 (元/W)	7
图 8: 组件价格走势 (元/W)	7
图 9: 光伏玻璃 (3.2mm) 价格走势 (元/m ²)	8
表 1: 光伏、风电重要公司行情回顾	5
表 2: 多晶硅价格跟踪 (万元/吨)	6
表 3: 光伏产业链中部分环节价格情况	8
表 4: 本周 (11 月 14 日-11 月 18 日) 风电整机采购中标汇总	9

板块及业绩回顾

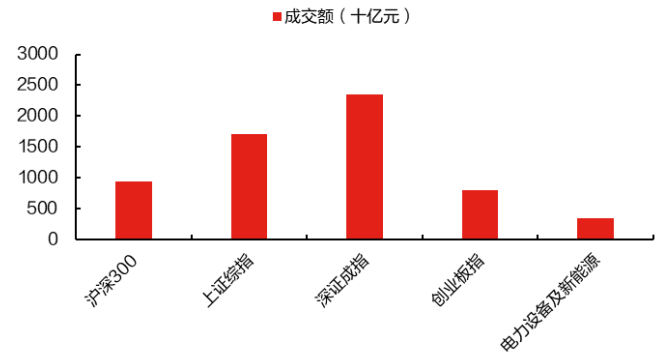
本周（2022.11.21-2022.11.25）市场整体表现较差，电力设备及新能源板块下跌幅度较大。其中沪深300指数跌幅0.68%，报收3775.78点，成交额0.945万亿元。同期电力设备及新能源行业跌幅为1.65%，报收10853.54点，成交额0.340万亿元。电气设备二级行业中，电源设备跌幅为1.65%，电气设备跌幅为1.46%；三级细分子行业中，核电和储能板块表现最好，涨幅分别为3.47%、3.39%，太阳能板块跌幅2.59%。

图 1：指数周涨跌幅（%）



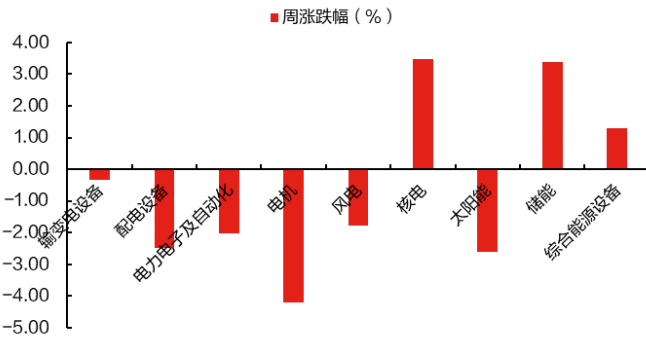
数据来源：Wind，东方证券研究所

图 2：周成交额（十亿元）



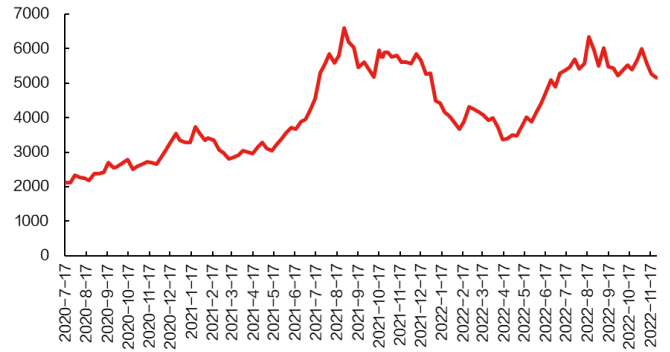
数据来源：Wind，东方证券研究所

图 3：细分子行业周涨跌幅比较



数据来源：Wind，东方证券研究所

图 4：光伏行业指数（中信）



数据来源：Wind，东方证券研究所

建议关注

本周（2022.11.21-2022.11.25）整体板块表现不佳，风电光伏呈现调整态势，后续坚定看好户储赛道成长建议关注昱能科技(688348，未评级)、禾迈股份(688032，未评级)、德业股份(605117，未评级)；建议关注光伏电站运营商，新投电站成本下降，年投建规模提升芯能科技(603105，未评级)、太阳能(000591，未评级)等；辅材环节，量升利稳，胶膜环节福斯特(603806，未评级)、海优新材(688680，未评级)、支架环节意华股份(002897，未评级)、玻璃环节福莱特(601865，未评级)、亚玛顿(002623，未评级)等；风电板块建议关注的海风成长性相关度高与抗通缩表现较强的海缆与塔筒管桩环节东方电缆(603606，未评级)、大金重工(002487，未评级)、海力风电(301155，未评级)、天顺风能(002531，未评级)。

有关分析师的申明，见本报告最后部分。其他重要信息披露见分析师申明之后部分，或请与您的投资代表联系。并请阅读本证券研究报告最后一页的免责申明。

表 1：光伏、风电重要公司行情回顾

股票代码	公司名称	股价 (元/股)	市值 (亿元)	周涨跌幅 (%)	近一个月涨跌幅 (%)	近半年涨跌幅 (%)
301168.SZ	通灵股份	75.10	90.12	8.68	15.90	132.12
688348.SH	昱能科技	643.00	514.40	6.12	33.64	121.65
688390.SH	固德威	337.90	416.29	4.84	4.23	82.57
300217.SZ	东方电热	6.41	95.36	1.91	4.06	57.80
688032.SH	禾迈股份	1045.00	585.20	1.85	17.73	99.16
601890.SH	亚星锚链	9.47	90.86	1.72	-0.32	32.41
300850.SZ	新强联	66.02	217.67	1.26	-35.69	-14.43
688599.SH	天合光能	64.99	1409.84	1.07	3.82	4.36
300763.SZ	锦浪科技	197.80	746.10	0.35	1.18	24.90
002202.SZ	金风科技	11.50	456.12	0.26	-4.96	-1.39
605117.SH	德业股份	364.43	870.75	0.01	-2.82	101.79
300274.SZ	阳光电源	113.89	1691.48	-0.87	-9.61	46.92
300772.SZ	运达股份	15.88	111.49	-1.06	-14.90	-12.39
002531.SZ	天顺风能	13.95	251.45	-1.48	0.29	11.08
601615.SH	明阳智能	26.41	600.06	-1.57	-6.58	7.80
603105.SH	芯能科技	13.05	65.25	-1.66	-11.82	31.81
600438.SH	通威股份	43.08	1939.34	-1.96	-5.98	-2.19
688349.SH	三一重能	32.77	389.79	-2.00	4.56	-20.00
600481.SH	双良节能	14.68	274.61	-2.07	-6.85	26.12
601218.SH	吉鑫科技	4.25	41.54	-2.07	-3.85	3.37
601012.SH	隆基绿能	45.73	3467.09	-2.70	-0.33	-12.52
601877.SH	正泰电器	27.85	598.77	-2.72	1.64	-18.18
603985.SH	恒润股份	26.67	117.58	-3.40	-13.13	30.89
002459.SZ	晶澳科技	55.92	1317.02	-3.59	-7.19	-15.03
603218.SH	日月股份	19.14	185.20	-4.01	-16.53	-5.23
603606.SH	东方电缆	68.47	470.88	-4.22	-15.96	22.79
603185.SH	上机数控	119.00	488.91	-5.01	-11.09	25.17
301155.SZ	海力风电	89.90	195.43	-6.33	-18.04	37.81
603507.SH	振江股份	34.31	48.93	-6.69	-5.61	30.11
002487.SZ	大金重工	42.81	237.88	-6.69	-14.70	44.59
688680.SH	海优新材	139.39	117.12	-6.83	-13.80	-32.74
603806.SH	福斯特	62.74	835.41	-7.39	10.07	-19.68

数据来源：Wind，东方证券研究所

光伏

光伏行业回顾

1-10 月光伏装机 58.24GW。11 月 22 日，国家能源局发布 1-10 月份全国电力工业统计数据。截至 10 月底，全国累计发电装机容量约 25.0 亿千瓦，同比增长 8.3%。其中，太阳能发电装机容量约 3.6 亿千瓦，同比增长 29.2%。

BNEF 预计 2022 年全球光伏新增装机容量将达到 244-294GW，2023 年将达到 276-355GW。11 月 25 日，BNEF 发布 2022 年第四季度全球光伏市场展望。预计 2022 年全球光伏新增装机容量将达到 244-294GW，中位数比上期市场展望高 7%，主要是对今年中国光伏新增装机的预估大幅上升，推动这一增长的主要因素是中国的屋顶光伏装机。预计 2023 年光伏新增装机容量将达到 276-355GW，但许多新建多晶硅工厂即将投产，制造商有望交付 500GW 的组件。明年的装机瓶颈将来自各市场本地。预计 2023 年多晶硅价格将跌至每千克 10-15 美元，组件价格将跌至 21-22 美分/W。

硅片两巨头下调价格，硅片开启了价格下降通道。11 月 24 日，隆基对 P 型单晶硅片最新价格进

有关分析师的申明，见本报告最后部分。其他重要信息披露见分析师申明之后部分，或请与您的投资代表联系。并请阅读本证券研究报告最后一页的免责声明。

行公示。与 10 月 24 日的报价相比，182mm 与 166mm 硅片价格分别下降 0.12 及 0.09 元/片，降幅分别为 1.59% 及 1.42%。这是 2022 年隆基首次对硅片降价。11 月 27 日，TCL 中环发布新一轮单晶硅片价格，p 型和 N 型单晶硅片价格再次下降；价格降价在 0.33 元~0.47 元/片，降价幅度在 4.42%~4.56% 之间。目前 P 型现价为：218.2mm10.04 元/片、210mm9.3 元/片、182mm7.05 元/片；N 型现价：210mm9.86 元/片、182mm7.54 元/片；p 型和 N 型都停止了 166mm 报价。此前，10 月 31 日，TCL 中环也对 P 型及 N 型单晶硅片进行了调价。与 9 月 8 日的报价相比，P 型不同尺寸硅片价格下降 0.20-0.35 元/片，降幅在 3.15%-3.28%，N 型不同尺寸硅片价格降价 0.28-0.34 元/片，降幅在 3.19%-4.09%。硅片两龙头的降价行为使得光伏产业链价格拐点得到进一步确认。

国家能源局分布电力现货市场基本规则和监管办法 2 个文件征求意见。11 月 25 日，国家能源局综合司发布关于公开征求《电力现货市场基本规则（征求意见稿）》《电力现货市场监管办法（征求意见稿）》意见的通知。《电力现货市场基本规则（征求意见稿）》提出，近期推进省间、省/区域市场建设，以省间、省/区域市场“统一市场、协同运行”起步；逐步推动省间、省/区域市场融合。文件就市场成员、市场构成与价格、现货市场运营、市场衔接机制、计量、市场结算、信用管理、市场监管、干预等进行了规定。这将为全国电力现货市场的运行运营铺平道路。

10 月 20 日-11 月 20 日，国内光伏组件招中标市场定标约 19.39GW。10 月 20 日-11 月 20 日的光伏组件招中标市场，约 19.39GW 光伏组件采购项目定标，与上个统计周期相比，定标价格略微下降，均价为 1.96 元/W。招标企业方面，国家电投、南方电网等 8 家央企以及京能集团等地方企业共计 65 个招标项目（标段）定标。中标企业方面，晶科能源、通威太阳能、晶澳科技、环晟光伏、隆基绿能、英利能源、天合光能等 25 家企业均有斩获。

产业链价格跟踪

根据上海有色网 11 月 25 日数据，本周（2022.11.21-2022.11.25）硅料价格部分下跌。11 月 25 日国内单晶复投料价格区间在 30.8-31.3 万元/吨，成交均价为 31.05 万元/吨，本周持稳未变；单晶致密料价格区间在 30.3-30.9 万元/吨，成交均价为 30.6 万元/吨；单晶菜花料价格区间在 29.7-30.2 万元/吨，成交均价为 29.95 万元/吨。

表 2：多晶硅价格跟踪（万元/吨）

	上周价格 (1118)	本周价格 (1125)	涨跌幅	走势
单晶复投料	31.05	31.05	0.00%	→
单晶致密料	30.80	30.60	-0.65%	↓
单晶菜花料	30.45	29.95	-1.64%	↓

数据来源：上海有色网，东方证券研究所

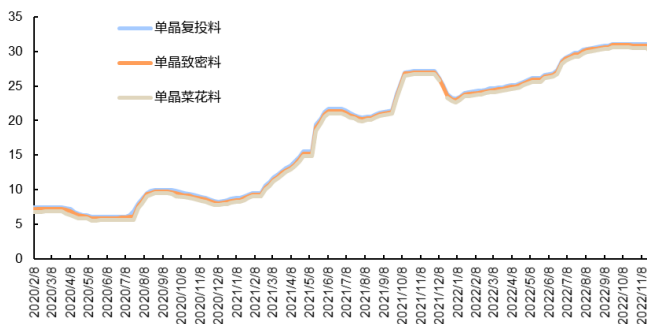
据 PV InfoLink 统计数据显示，本周单晶硅片价格整体下跌；单晶电池片环节国外价格整体下跌，国内价格持稳未变；单晶组件环节国内价格整体下跌，国外价格持稳未变。辅材领域，光伏玻璃价格保持稳定。

- 1) 硅片环节：**本周硅片市场价格整体下跌。单晶硅片（166mm/155 μm）国内价格由上周 6.20 元/片下调至 6.17 元/片；单晶硅片（182mm/155 μm）国外价格由上周 0.943 美元/片下调至 0.923 美元/片，国内价格由上周 7.46 元/片下调至 7.30 元/片；单晶硅片（210mm/155 μm）国外价格由上周 1.228 美元/片下调至 1.207 美元/片，国内价格由上周 9.71 元/片下调至 9.55 元/片。

有关分析师的申明，见本报告最后部分。其他重要信息披露见分析师申明之后部分，或请与您的投资代表联系。并阅读本证券研究报告最后一页的免责声明。

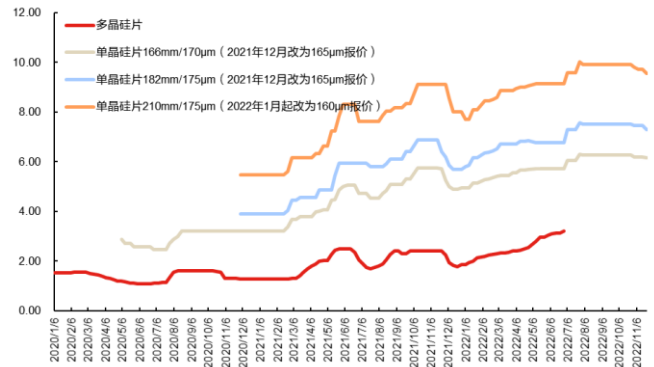
- 2) **电池片环节**：本周电池片国外价格整体下跌，国内价格持稳未变。单晶 PERC 电池片（166mm/22.9%+）国外价格由上周 0.167 美元/W 下调至 0.165 美元/W，国内价格保持 1.31 元/W；单晶 PERC 电池片（182mm/22.9%+）国外价格由上周 0.173 美元/W 下调至 0.171 美元/W，国内价格保持 1.35 元/W；单晶 PERC 电池片（210mm/22.9%+）国外价格由上周 0.172 美元/W 下调至 0.170 美元/W，国内价格保持 1.34 元/W。
- 3) **组件环节**：本周组件国内价格整体下跌，国外价格持稳未变。单面单晶 PERC 组件（365W）国外市场价格保持在 0.250 美元/W，国内市场价格由上周 1.93 元/W 下调至 1.92 元/W；单面单晶 PERC 组件（182mm）国外市场价格保持 0.255 美元/W，国内价格由上周 1.98 元/W 下调至 1.97 元/W；单面单晶 PERC 组件（210mm）国外市场价格保持 0.255 美元/W，国内价格由上周 1.98 元/W 下调至 1.97 元/W；双面单晶 PERC 组件（182mm）国外市场价格保持 0.260 美元/W，国内价格由上周 2.00 元/W 下调至 1.99 元/W；双面单晶 PERC 组件（210mm）国外市场价格保持 0.260 美元/W，国内市场价格由上周 2.00 元/W 下调至 1.99 元/W。
- 4) **玻璃环节**：本周光伏玻璃市场价格持稳未变。光伏玻璃（3.2mm）镀膜价格保持 28.0 元/m²；光伏玻璃（2.0mm）镀膜价格保持 21.0 元/m²。

图 5：多晶硅价格走势（万元/吨）



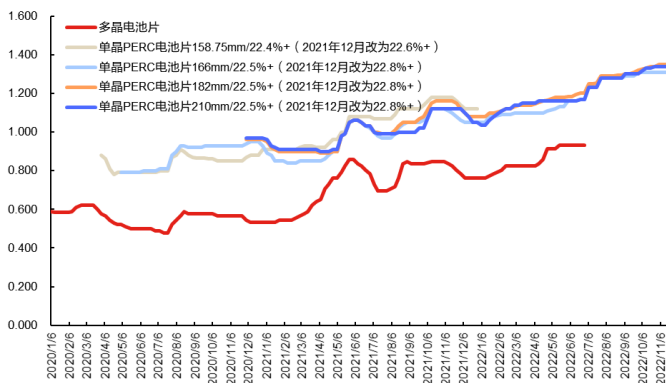
数据来源：硅业分会，上海有色网，东方证券研究所

图 6：硅片价格走势（元/片）



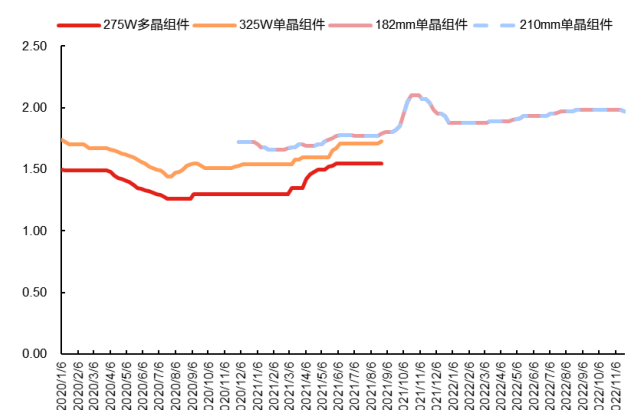
数据来源：PV Infolink，东方证券研究所

图 7：电池片价格走势（元/W）



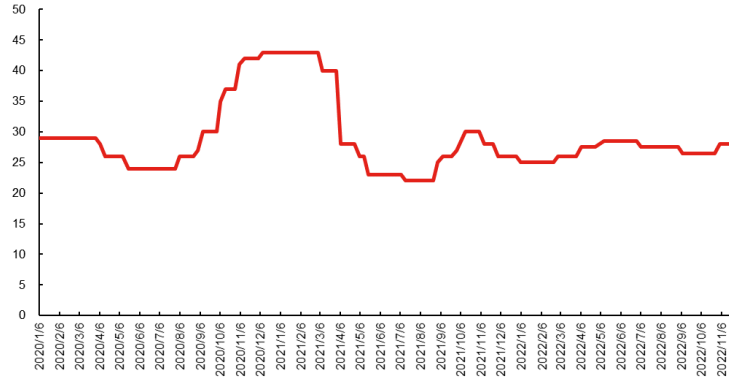
数据来源：PV Infolink，东方证券研究所

图 8：组件价格走势（元/W）



数据来源：PV Infolink，东方证券研究所

有关分析师的申明，见本报告最后部分。其他重要信息披露见分析师申明之后部分，或请与您的投资代表联系。并请阅读本证券研究报告最后一页的免责申明。

图 9：光伏玻璃（3.2mm）价格走势（元/m²）


数据来源：PV Infolink，东方证券研究所

表 3：光伏产业链中部分环节价格情况

		上周均价	本周均价	涨跌幅	走势
硅片 (pc)	单晶硅片-166mm/155μm(RMB)	6.200	6.170	-0.5%	↓
	单晶硅片-182mm/155μm(USD)	0.943	0.923	-2.1%	↓
	单晶硅片-182mm/155μm(RMB)	7.460	7.300	-2.1%	↓
	单晶硅片-210mm/155μm(USD)	1.228	1.207	-1.7%	↓
	单晶硅片-210mm/155μm(RMB)	9.710	9.550	-1.6%	↓
电池片 (W)	单晶PERC电池片-166mm/22.9%+(USD)	0.167	0.165	-1.2%	↓
	单晶PERC电池片-166mm/22.9%+(RMB)	1.310	1.310	-	→
	单晶PERC电池片-182mm/22.9%+(USD)	0.173	0.171	-1.2%	↓
	单晶PERC电池片-182mm/22.9%+(RMB)	1.350	1.350	-	→
	单晶PERC电池片-210mm/22.9%+(USD)	0.172	0.170	-1.2%	↓
	单晶PERC电池片-210mm/22.9%+(RMB)	1.340	1.340	-	→
组件 (W)	365-375/440-450W单面单晶PERC组件(USD)	0.250	0.250	-	→
	365-375/440-450W单面单晶PERC组件(RMB)	1.930	1.920	-0.5%	↓
	182mm 单面单晶PERC组件(USD)	0.255	0.255	-	→
	182mm 单面单晶PERC组件(RMB)	1.980	1.970	-0.5%	↓
	210mm 单面单晶PERC组件(USD)	0.255	0.255	-	→
	210mm 单面单晶PERC组件(RMB)	1.980	1.970	-0.5%	↓
	182mm 双面单晶PERC组件 (USD)	0.260	0.260	-	→
	182mm 双面单晶PERC组件 (RMB)	2.000	1.990	-0.5%	↓
	210mm 双面单晶PERC组件 (USD)	0.260	0.260	-	→
	210mm 双面单晶PERC组件 (RMB)	2.000	1.990	-0.5%	↓
各区域组件 (W)	365-375/440-450W单面单晶PERC组件-印度本土产	0.340	0.340	-	→
	182/210mm单晶PERC组件-美国(USD)	0.380	0.380	-	→
	182/210mm单晶PERC组件-欧洲(USD)	0.255	0.255	-	→
	182/210mm单晶PERC组件-澳洲(USD)	0.260	0.260	-	→
组件辅料 (m2)	光伏玻璃3.2mm镀膜(RMB)	28.0	28.0	-	→
	光伏玻璃2.0mm镀膜(RMB)	21.0	21.0	-	→

注：11月9日起单晶硅片210mm尺寸规格厚度由155μm降至150μm。10月起，取消印度多晶组件报价、并将单晶组件报价调整为印度本土产制组件；9月起，M6/M10/G12电池片效率调整为22.9%及以上；8/3起硅片公示厚度由160μm降至155μm，价格相应调整；3/16起，国内组件价格均以当周交付价格为主，主要统计以分布式、集中式、招标项目加权平均测算；组件瓦数166组件瓦数为365-375/440-450W。182组件瓦数为535W-545W，210组件瓦数540W-550W。

数据来源：PV Infolink，东方证券研究所

风电

风电行业回顾

1-10月风电装机 21.14GW。11月22日，国家能源局发布1-10月份全国电力工业统计数据。截至10月底，全国累计发电装机容量约25.0亿千瓦，同比增长8.3%。其中，风电装机容量约3.5亿千瓦，同比增长16.6%。

全球海上风电联盟：2030年全球海上装机380GW。近日，在埃及举办的COP27会议上，比利时、哥伦比亚、德国、爱尔兰、日本、荷兰、挪威、英国、美国等9个国家以及澳大利亚和葡萄牙宣布加入全球海上风电联盟(GOWA)，承诺进一步快速增加海上风电，以应对气候和能源安全危机。GOWA将致力于促进装机的增长，争取到2030年底达到至少380GW的总装机容量。

2022年1~10月，全国风电利用率为96.7%。11月25日，全国新能源消纳监测预警中心发布《2022年10月全国新能源并网消纳情况》。2022年10月，全国风电、光伏的利用率分别为98.1%、98.3%；2022年1~10月，全国风电、光伏的利用率分别为96.7%、98.2%。弃风最严重的地区为蒙东，1-10月份风电利用率仅有89.6%；其次为蒙西、甘肃、青海、新疆，1-10月份风电利用率均低于95%。弃光最严重的省份为西藏，1-10月份光伏利用率仅有80%；其次为青海，1-10月份光伏利用率为90.4%。

上海明确海上风电补贴标准，500元/千瓦，连续4年。11月24日，上海市发改委发布《上海市可再生能源和新能源发展专项资金扶持办法》。《办法》指出，深远海海上风电项目和场址中心离岸距离大于等于50公里近海海上风电项目奖励标准为500元/千瓦。单个项目年度奖励金额不超过5000万元。本办法适用于上海市2022-2026年投产发电的可再生能源项目，自2022年12月15日起实施，有效期至2026年12月31日。

本周风电整机采购开标总计1485MW（约1.49GW），最低中标单价1807元/kW。本周（11月21日-11月25日）开标含塔筒陆上风电项目1个，规模总计1000MW，项目中标单价为1889元/kW。不含塔筒陆上风电项目有3个，规模总计230MW，项目中标均价为2365元/kW，最低中标单价2229元/kW，最高中标单价2479元/kW。含塔筒海上风电项目1个，规模总计255MW，项目中标单价为3768元/kW。

表4：本周（11月21日-11月25日）风电整机采购中标汇总

开发商	项目类型	地区	是否含塔筒	装机规模 (MW)	中标整机商	投标报价 (万元)	单价 (元/kW)
中船风电	陆上风电	新疆	含塔筒	1000	中国海装	188940	1889
华能	海上风电	浙江	含塔筒	255	电气风电	96084	3768
四川能投	陆上风电	四川	不含塔筒	120	四川能投	29748	2479
国家能源集团	陆上风电	内蒙古	不含塔筒	100	联合动力	22294.98	2229
中石油	陆上风电	黑龙江	不含塔筒	10	电气风电	2345.13	/

数据来源：风电头条，东方证券研究所

风险提示

- **光伏行业增长不及预期。**光伏装机受价格和宏观利率影响较大，若不及预期将影响行业整体增速。
- **风电行业增长不及预期。**风电装机受风机价格和宏观利率影响较大，若不及预期将影响行业整体增速。
- **工控行业增长不及预期。**宏观经济存在波动，可能会导致下游 OEM 和项目型市场投资波动，从而影响工控行业整体增速。

分析师申明

每位负责撰写本研究报告全部或部分内容的研究分析师在此作以下声明：

分析师在本报告中对所提及的证券或发行人发表的任何建议和观点均准确地反映了其个人对该证券或发行人的看法和判断；分析师薪酬的任何组成部分无论是在过去、现在及将来，均与其在本研究报告中所表述的具体建议或观点无任何直接或间接的关系。

投资评级和相关定义

报告发布日后的 12 个月内的公司的涨跌幅相对同期的上证指数/深证成指的涨跌幅为基准；

公司投资评级的量化标准

- 买入：相对强于市场基准指数收益率 15%以上；
- 增持：相对强于市场基准指数收益率 5% ~ 15%；
- 中性：相对于市场基准指数收益率在-5% ~ +5%之间波动；
- 减持：相对弱于市场基准指数收益率在-5%以下。

未评级 —— 由于在报告发出之时该股票不在本公司研究覆盖范围内，分析师基于当时对该股票的研究状况，未给予投资评级相关信息。

暂停评级 —— 根据监管制度及本公司相关规定，研究报告发布之时该投资对象可能与本公司存在潜在的利益冲突情形；亦或是研究报告发布当时该股票的价值和价格分析存在重大不确定性，缺乏足够的研究依据支持分析师给出明确投资评级；分析师在上述情况下暂停对该股票给予投资评级等信息，投资者需要注意在此报告发布之前曾给予该股票的投资评级、盈利预测及目标价格等信息不再有效。

行业投资评级的量化标准：

- 看好：相对强于市场基准指数收益率 5%以上；
- 中性：相对于市场基准指数收益率在-5% ~ +5%之间波动；
- 看淡：相对于市场基准指数收益率在-5%以下。

未评级：由于在报告发出之时该行业不在本公司研究覆盖范围内，分析师基于当时对该行业的研究状况，未给予投资评级等相关信息。

暂停评级：由于研究报告发布当时该行业的投资价值分析存在重大不确定性，缺乏足够的研究依据支持分析师给出明确行业投资评级；分析师在上述情况下暂停对该行业给予投资评级信息，投资者需要注意在此报告发布之前曾给予该行业的投资评级信息不再有效。

免责声明

本证券研究报告（以下简称“本报告”）由东方证券股份有限公司（以下简称“本公司”）制作及发布。

。本公司不会因接收人收到本报告而视其为本公司的当然客户。本报告的全体接收人应当采取必要措施防止本报告被转发给他人。

本报告是基于本公司认为可靠的且目前已公开的信息撰写，本公司力求但不保证该信息的准确性和完整性，客户也不应该认为该信息是准确和完整的。同时，本公司不保证文中观点或陈述不会发生任何变更，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证券研究报告。本公司会适时更新我们的研究，但可能会因某些规定而无法做到。除了一些定期出版的证券研究报告之外，绝大多数证券研究报告是在分析师认为适当的时候不定期地发布。

在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议，也没有考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需求。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况，若有必要应寻求专家意见。本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他投资标的的邀请或向人作出邀请。

本报告中提及的投资价格和价值以及这些投资带来的收入可能会波动。过去的表现并不代表未来的表现，未来的回报也无法保证，投资者可能会损失本金。外汇汇率波动有可能对某些投资的价值或价格或来自这一投资的收入产生不良影响。那些涉及期货、期权及其它衍生工具的交易，因其包括重大的市场风险，因此并不适合所有投资者。

在任何情况下，本公司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，投资者自主作出投资决策并自行承担投资风险，任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。

本报告主要以电子版形式分发，间或也会辅以印刷品形式分发，所有报告版权均归本公司所有。未经本公司事先书面协议授权，任何机构或个人不得以任何形式复制、转发或公开传播本报告的全部或部分内容。不得将报告内容作为诉讼、仲裁、传媒所引用之证明或依据，不得用于营利或用于未经允许的其它用途。

经本公司事先书面协议授权刊载或转发的，被授权机构承担相关刊载或者转发责任。不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

提示客户及公众投资者慎重使用未经授权刊载或者转发的本公司证券研究报告，慎重使用公众媒体刊载的证券研究报告。

东方证券研究所

地址：上海市中山南路 318 号东方国际金融广场 26 楼

电话：021-63325888

传真：021-63326786

网址：www.dfzq.com.cn

东方证券股份有限公司经相关主管机关核准具备证券投资咨询业务资格，据此开展发布证券研究报告业务。

东方证券股份有限公司及其关联机构在法律许可的范围内正在或将要与本研究报告所分析的企业发展业务关系。因此，投资者应当考虑到本公司可能存在对报告的客观性产生影响的利益冲突，不应视本证券研究报告为作出投资决策的唯一因素。