光伏产业链价格持续传导，电池片价格大幅下跌，组件价格开始松动

——电力设备及新能源行业周报（2023/01/02）

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	2023 年 01 月 03 日



核心观点

- **光伏：《光伏电站开发建设管理办法》发布，严禁乱设门槛。**12 月 26 日，国家能源局发布关于印发《光伏电站开发建设管理办法》的通知。文件强调，各级能源主管部门要优化营商环境，规范开发建设秩序，不得将强制配套产业或投资、违规收取项目保证金等作为项目开发建设的门槛。**十部门：持续提升国家级经开区新能源装机容量和可再生能源使用比例。**12 月 29 日，商务部、发改委等十部门联合印发《关于支持国家级经济技术开发区创新提升更好发挥示范作用若干措施的通知》。通知指出，鼓励对国家级经开区发展风电、光电、地热等清洁能源予以支持，推动国家级经开区内企业参与绿色电力交易，持续提升新能源装机容量和可再生能源使用比例。**甘肃张掖“十四五”工业和信息化发展规划发布，光伏装机 15GW。**12 月 28 日，张掖市人民政府办关于印发张掖市“十四五”工业和信息化发展规划的通知，通知指出，打造分布式光伏电站及六县区光伏生态示范项目。到 2025 年，全市光伏发电装机达到 1500 万千瓦以上。**山东：2021 年保障和市场化项目并网期限延期至 2023 年 6 月。**12 月 27 日，山东省能源局印发《关于克服疫情影响全力做好新能源项目并网管理工作的通知》。通知表示，现将纳入 2021 年保障性和市场化并网项目名单(已移出的项目除外)且承诺在 2022 年底前全容量并网的项目，全容量并网期限调整为 2023 年 6 月底前，其他要求继续按国家和省有关政策执行。
- **风电：山东省碳达峰实施方案公布，风光共计 14GW。**12 月 28 日，山东省人民政府发布《关于印发山东省碳达峰实施方案的通知》。《通知》指出，到 2030 年，光伏发电、风电、核电、生物质发电装机分别达到 9500 万千瓦、4500 万千瓦、1000 万千瓦和 500 万千瓦。**天津市：落实可再生能源税收减免措施，推进风光项目建设。**12 月 26 日，天津市财政局发布关于《天津市财政支持做好碳达峰碳中和工作的实施意见》的通知。《通知》指出，落实可再生能源税收减免等激励措施，推进风能、太阳能等可再生能源项目建设。**本周风电整机采购开标总计 752MW（约 0.75GW），最低中标单价 1890 元/kW。**本周（12 月 26 日-12 月 30 日）开标含塔筒陆上风电项目 6 个，规模总计 540MW，项目中标均价为 2226.5 元/kW。不含塔筒陆上风电项目有 3 个，规模总计 212MW，项目中标均价为 2199 元/kW。
- **工控：12 月份采购经理指数有所回落。**根据国家统计局数据显示，12 月份，制造业 PMI 降至 47.0%，比上月下降 1.0 个百分点，低于临界点，制造业生产经营景气水平较上月有所回落。其中生产指数和新订单指数分别为 44.6%和 43.9%，比上月下降 3.2 和 2.5 个百分点，制造业生产和市场需求景气度均有所回落。

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

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

硅片价格下跌 20%，产业链需求蓄势待发：——电力设备及新能源行业周报（2022/12/26）	2022-12-27
光伏全产业链价格大幅下行，加快建设沙戈荒大型风电、光伏基地：——电力设备及新能源行业周报（2022/12/19）	2022-12-23
硅料价格继续下行，宁夏 2025 可再生能源装机目标 50GW：——电力设备及新能源行业周报（2022/12/12）	2022-12-14

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。开请阅读本证券研究报告最后一页的免责申明。

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
工控 9
工控行业回顾 9
风险提示 10

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）.....7
图 10：中国制造业 PMI 指数（经季节调整）(%）.....10

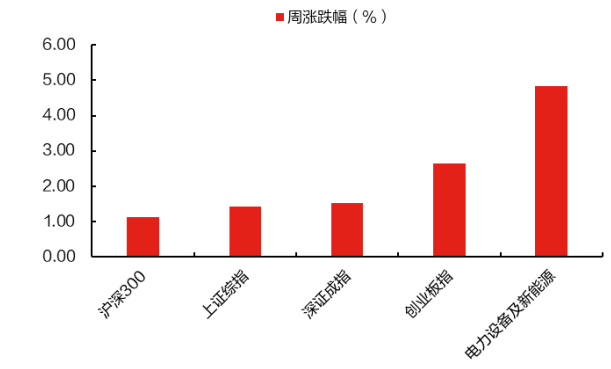
表 1：光伏、风电重要公司行情回顾.....5
表 2：多晶硅价格跟踪（万元/吨）.....6
表 3：光伏产业链中部分环节价格情况.....8
表 4：本周（12 月 26 日-12 月 30 日）风电整机采购中标汇总.....9

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。

板块及业绩回顾

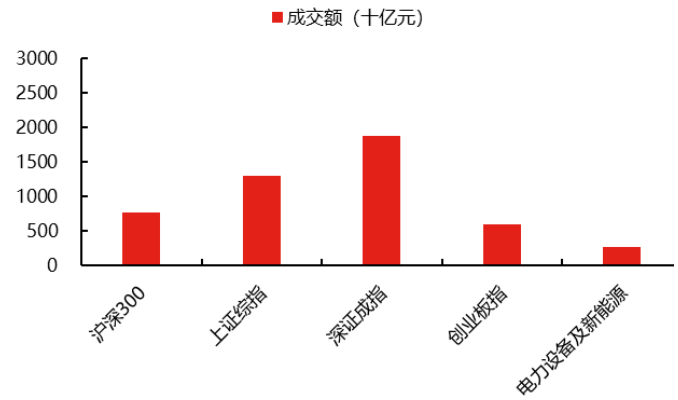
本周（2022.12.26-2022.12.30）市场整体表现良好，电力设备及新能源板块表现良好。其中沪深300指数上涨1.13%，报收3,871.63点，成交额0.759万亿元。同期电力设备及新能源行业上涨4.84%，报收10,514.29点，成交额0.272万亿元。电气设备二级行业中，电源设备上涨8.01%，电气设备上涨5.48%；三级细分子行业中，储能板块表现最好，上涨12.72%。

图 1：指数周涨跌幅（%）



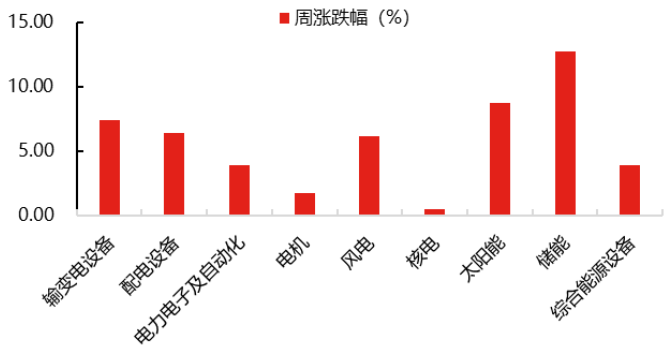
数据来源：Wind，东方证券研究所

图 2：周成交额（十亿元）



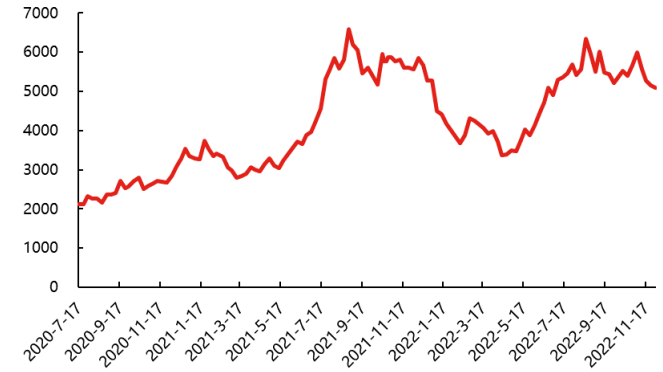
数据来源：Wind，东方证券研究所

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（2022.12.26-2022.12.30）整体板块表现良好，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（%）
688680.SH	海优新材	185.30	155.69	26.83	38.45	-6.72
603105.SH	芯能科技	14.73	73.65	25.04	11.76	33.42
688390.SH	固德威	323.09	398.05	23.79	-2.79	14.45
300274.SZ	阳光电源	111.80	1660.44	22.11	-2.49	21.39
301168.SZ	通灵股份	72.37	86.84	18.45	-8.05	54.92
688599.SH	天合光能	63.76	1383.16	18.32	-1.19	-4.19
603806.SH	福斯特	66.44	884.68	15.89	10.55	2.83
688348.SH	昱能科技	568.50	454.80	15.31	-8.45	29.50
002531.SZ	天顺风能	15.13	272.72	15.06	9.16	-5.04
603606.SH	东方电缆	67.83	466.48	14.77	-3.00	-5.69
300763.SZ	锦浪科技	180.05	679.15	12.53	-5.04	-12.13
688032.SH	禾迈股份	937.15	524.80	12.43	-7.37	13.73
002459.SZ	晶澳科技	60.09	1415.36	11.86	5.98	-23.74
600481.SH	双良节能	12.94	242.06	10.13	-9.76	-19.88
605117.SH	德业股份	331.20	791.35	10.05	-5.25	24.72
002487.SZ	大金重工	41.37	263.84	9.82	-3.41	3.57
603507.SH	振江股份	29.81	42.52	9.80	-14.31	-5.79
601890.SH	亚星锚链	8.83	84.72	9.55	-7.83	14.82
603218.SH	日月股份	20.30	208.19	8.73	3.68	-16.38
603985.SH	恒润股份	24.70	108.89	6.88	-7.04	-8.89
300772.SZ	运达股份	14.87	104.40	6.82	-8.10	-27.19
601877.SH	正泰电器	27.70	595.54	6.54	-5.14	-20.83
601615.SH	明阳智能	25.26	573.93	4.81	-5.57	-18.91
601012.SH	隆基绿能	42.26	3204.01	4.24	-6.01	-34.13
002202.SZ	金风科技	11.00	427.69	3.77	-5.58	-19.75
688349.SH	三一重能	29.29	348.40	3.68	-10.70	-23.84
601218.SH	吉鑫科技	3.97	38.80	2.85	-7.03	-19.31
603185.SH	上机数控	105.85	434.89	2.77	-8.79	-25.36
301155.SZ	海力风电	87.35	189.89	2.76	-6.95	0.69
300850.SZ	新强联	53.28	175.67	2.11	-19.13	-40.82
600438.SH	通威股份	38.58	1736.76	1.55	-10.59	-32.23
300217.SZ	东方电热	5.67	84.35	-2.24	-11.54	-4.06

数据来源：Wind，东方证券研究所

光伏

光伏行业回顾

《光伏电站开发建设管理办法》发布：严禁乱设门槛等。12 月 26 日，国家能源局发布关于印发《光伏电站开发建设管理办法》的通知。文件强调，各级能源主管部门要优化营商环境，规范开发建设秩序，不得将强制配套产业或投资、违规收取项目保证金等作为项目开发建设的门槛。电网企业建设确有困难或规划建设时序不匹配的光伏电站配套电力送出工程，允许光伏电站项目单位投资建设。电网企业不得允许并网后 6 个月内未取得电力业务许可证的光伏电站项目发电上网。

十部门：持续提升国家级经开区新能源装机容量和可再生能源使用比例。12 月 29 日，商务部、发改委等十部门联合印发《关于支持国家级经济技术开发区创新提升更好发挥示范作用若干措施的通知》。通知指出，鼓励对国家级经开区发展风电、光电、地热等清洁能源予以支持，推动国家级经开区内企业参与绿色电力交易，持续提升新能源装机容量和可再生能源使用比例。

甘肃张掖“十四五”工业和信息化发展规划发布，光伏装机 15GW。12 月 28 日，张掖市人民政

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。

府办关于印发张掖市“十四五”工业和信息化发展规划的通知，通知指出，打造分布式光伏电站及六县区光伏生态示范项目。到 2025 年，全市光伏发电装机达到 1500 万千瓦以上。

山东：2021 年保障和市场化项目并网期限延期至 2023 年 6 月。12 月 27 日，山东省能源局印发《关于克服疫情影响全力做好新能源项目并网管理工作的通知》。通知表示，现将纳入 2021 年保障性和市场化并网项目名单(已移出的项目除外)且承诺在 2022 年底前全容量并网的项目，全容量并网期限调整为 2023 年 6 月底前，其他要求继续按国家和省有关政策执行。

产业链价格跟踪

根据上海有色网 12 月 30 日数据，本周（2022.12.26-2022.12.30）硅料价格整体下跌。12 月 30 日国内单晶复投料价格区间在 19.0~21.3 万元/吨，成交均价为 20.15 万元/吨；单晶致密料价格区间在 18.0~19.8 万元/吨，成交均价为 18.9 万元/吨；单晶菜花料价格区间在 17.0~18.2 万元/吨，成交均价为 17.6 万元/吨。

表 2：多晶硅价格跟踪（万元/吨）

	上周价格（1226）	本周价格（1230）	涨跌幅	走势
单晶复投料	25.50	20.15	-20.98%	↓
单晶致密料	24.00	18.90	-21.25%	↓
单晶菜花料	21.25	17.60	-17.18%	↓

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；单晶电池片环节价格整体下跌；单晶组件环节国内价格整体下跌，国外价格持稳不变。辅材领域，光伏玻璃价格持稳未变。

1）**硅片环节**：本周硅片市场价格整体下跌。单晶硅片（166mm/155μm）国内价格由上周 5.05 元/片下调至 4.50 元/片；单晶硅片（182mm/155μm）国外价格由上周 0.695 美元/片下调至 0.626 美元/片，国内价格由上周 5.50 元/片下调至 4.95 元/片；单晶硅片（210mm/155μm）国外价格由上周 0.910 美元/片下调至 0.847 美元/片，国内价格由上周 7.20 元/片下调至 6.70 元/片。

2）**电池片环节**：本周电池片市场价格整体下跌。单晶 PERC 电池片（166mm/22.9%+）国外价格由上周 0.146 美元/W 下调至 0.120 美元/W，国内价格由上周 1.15 元/W 下调至 0.93 元/W；单晶 PERC 电池片（182mm/22.9%+）国外价格由上周 0.150 美元/W 下调至 0.125 美元/W，国内价格由上周 1.15 元/W 下调至 0.95 元/W；单晶 PERC 电池片（210mm/22.9%+）国外价格由上周 0.149 美元/W 下调至 0.123 美元/W，国内价格由上周 1.15 元/W 下调至 0.95 元/W。

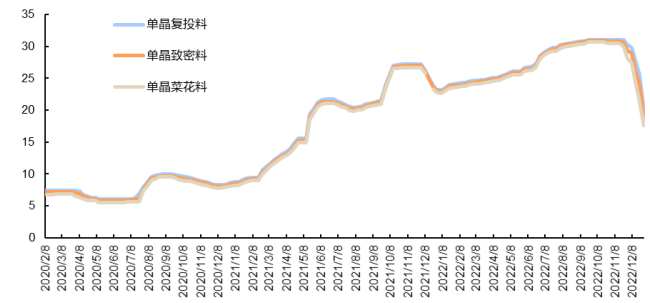
3）**组件环节**：本周组件国内价格整体下跌，国外价格持稳不变。单面单晶 PERC 组件（365W）国外市场价格保持 0.235 美元/W，国内市场价格由上周 1.88 元/W 下调至 1.86 元/W；单面单晶 PERC 组件（182mm）国外市场价格保持 0.240 美元/W，国内价格由上周 1.91 元/W 下调至 1.895 元/W；单面单晶 PERC 组件（210mm）国外市场

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。

价格保持 0.240 美元/W，国内价格由上周 1.91 元/W 下调至 1. 895 元/W；双面单晶 PERC 组件（182mm）国外市场价格保持 0.245 美元/W，国内价格由上周 1.93 元/W 下调至 1.915 元/W；双面单晶 PERC 组件（210mm）国外市场价格保持 0.245 美元/W，国内价格由上周 1.93 元/W 下调至 1.915 元/W。

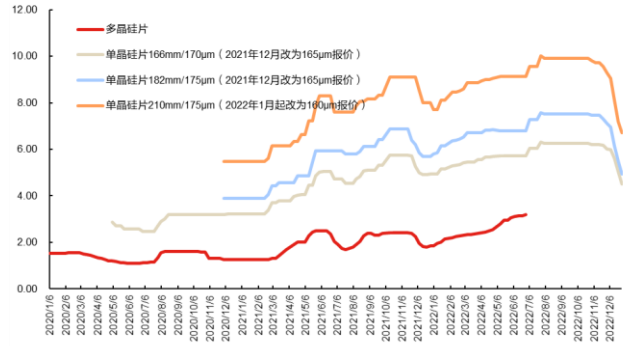
4） **玻璃环节**：本周光伏玻璃市场价格持稳不变。光伏玻璃（3.2mm）镀膜价格保持 27.5 元/m^2；光伏玻璃（2.0mm）镀膜价格保持 20.5 元/m^2。

图 5：多晶硅价格走势（万元/吨）



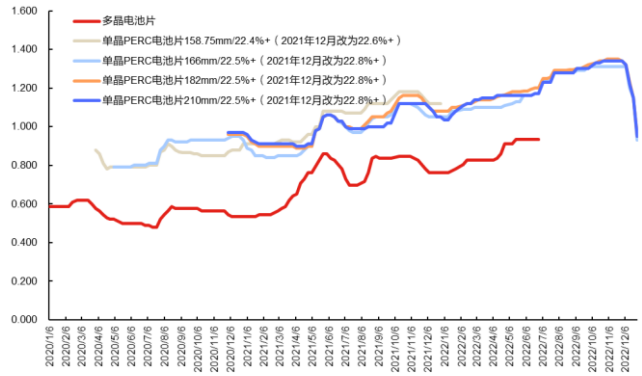
数据来源：硅业分会，上海有色网，东方证券研究所

图 6：硅片价格走势（元/片）



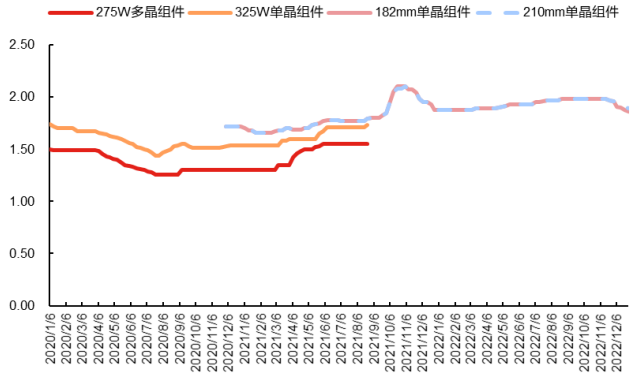
数据来源：PV Infolink，东方证券研究所

图 7：电池片价格走势（元/W）



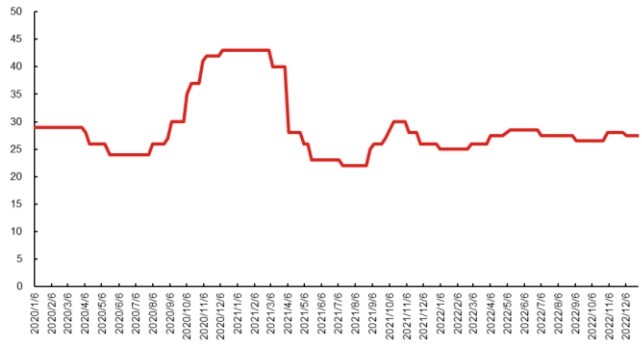
数据来源：PV Infolink，东方证券研究所

图 8：组件价格走势（元/W）



数据来源：PV Infolink，东方证券研究所

图 9：光伏玻璃（3.2mm）价格走势（元/m^2）



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)	5.050	4.500	-10.9%	↓
	单晶硅片-182mm/155μm(USD)	0.695	0.626	-9.9%	↓
	单晶硅片-182mm/155μm(RMB)	5.500	4.950	-10.0%	↓
	单晶硅片-210mm/155μm(USD)	0.910	0.847	-6.9%	↓
	单晶硅片-210mm/155μm(RMB)	7.200	6.700	-6.9%	↓
电池片（W）	单晶PERC电池片-166mm/22.9%+(USD)	0.146	0.120	-17.8%	↓
	单晶PERC电池片-166mm/22.9%+(RMB)	1.150	0.930	-19.1%	↓
	单晶PERC电池片-182mm/22.9%+(USD)	0.150	0.125	-16.7%	↓
	单晶PERC电池片-182mm/22.9%+(RMB)	1.150	0.950	-17.4%	↓
	单晶PERC电池片-210mm/22.9%+(USD)	0.149	0.123	-17.4%	↓
	单晶PERC电池片-210mm/22.9%+(RMB)	1.150	0.950	-17.4%	↓
组件（W）	365-375/440-450W单面单晶PERC组件(USD)	0.235	0.235	-	→
	365-375/440-450W单面单晶PERC组件(RMB)	1.880	1.860	-1.1%	↓
	182mm 单面单晶PERC组件(USD)	0.240	0.240	-	→
	182mm 单面单晶PERC组件(RMB)	1.910	1.895	-0.8%	↓
	210mm 单面单晶PERC组件(USD)	0.240	0.240	-	→
	210mm 单面单晶PERC组件(RMB)	1.910	1.895	-0.8%	↓
	182mm 双面单晶PERC组件（USD）	0.245	0.245	-	→
	182mm 双面单晶PERC组件（RMB）	1.930	1.915	-0.8%	↓
	210mm 双面单晶PERC组件（USD）	0.245	0.245	-	→
	210mm 双面单晶PERC组件（RMB）	1.930	1.915	-0.8%	↓
各区域组件(W)	365-375/440-450W单面单晶PERC组件-印度本土	0.340	0.340	-	→
	182/210mm单晶PERC组件-美国(USD)	0.370	0.370	-	→
	182/210mm单晶PERC组件-欧洲(USD)	0.245	0.245	-	→
	182/210mm单晶PERC组件-澳洲(USD)	0.255	0.255	-	→
组件辅料(m2)	光伏玻璃3.2mm镀膜(RMB)	27.5	27.5	-	→
	光伏玻璃2.0mm镀膜(RMB)	20.5	20.5	-	→

注：12 月起全尺寸硅片厚度切换到 150μm。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、招开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

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。

风电

风电行业回顾

山东省碳达峰实施方案公布，风光共计 14GW。12 月 28 日，山东省人民政府发布《关于印发山东省碳达峰实施方案的通知》。《通知》指出，到 2030 年，光伏发电、风电、核电、生物质发电装机分别达到 9500 万千瓦、4500 万千瓦、1000 万千瓦和 500 万千瓦。大力推进风电开发。以渤中、半岛南、半岛北三大片区为重点，打造千万千瓦级海上风电基地，推动海上风电与海洋牧场融合发展试点示范，有序推进陆上风电开发。

天津市：落实可再生能源税收减免措施，推进风光项目建设。12 月 26 日，天津市财政局发布关于《天津市财政支持做好碳达峰碳中和工作的实施意见》的通知。《通知》指出，落实可再生能源税收减免等激励措施，推进风能、太阳能等可再生能源项目建设。推动新型电力系统建设，促进清洁电力资源优化配置。推动新型储能应用，积极发展“可再生能源+储能”、源网荷储一体化和多能互补，支持新能源合理配置储能，鼓励建设集中式共享储能。

本周风电整机采购开标总计 752MW（约 0.75GW），最低中标单价 1890 元/kW。本周（12 月 26 日-12 月 30 日）开标含塔筒陆上风电项目 6 个，规模总计 540MW，项目中标均价为 2226.5 元/kW，最低中标单价 2025 元/kW，最高中标单价 2434 元/kW。不含塔筒陆上风电项目有 3 个，规模总计 212MW，项目中标均价为 2199 元/kW，最低中标单价 1890 元/kW，最高中标单价 2508 元/kW。

表 4：本周（12 月 26 日-12 月 30 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）
国家能源集团	陆上风电	吉林	含塔筒	50	远景能源	10125	2748
国家能源集团	陆上风电	辽宁	含塔筒	150	远景能源	32130	2232
国家能源集团	陆上风电	贵州	含塔筒	50	联合动力	12170	2230
国家能源集团	陆上风电	贵州	含塔筒	100	运达股份	22680	2327
华润	陆上风电	河南	含塔筒	90	中车株洲所	20610	2422
华润	陆上风电	河南	含塔筒	100	三一重能	22000	1835
国家能源集团	陆上风电	河南	不含塔筒	100	三一重能	18898.88	1890
中核	陆上风电	江苏	不含塔筒	12	中车株洲所	3010	2508
中国电建	海上风电	陕西	不含塔筒	100	三一重能	/	/

数据来源：风电头条，东方证券研究所

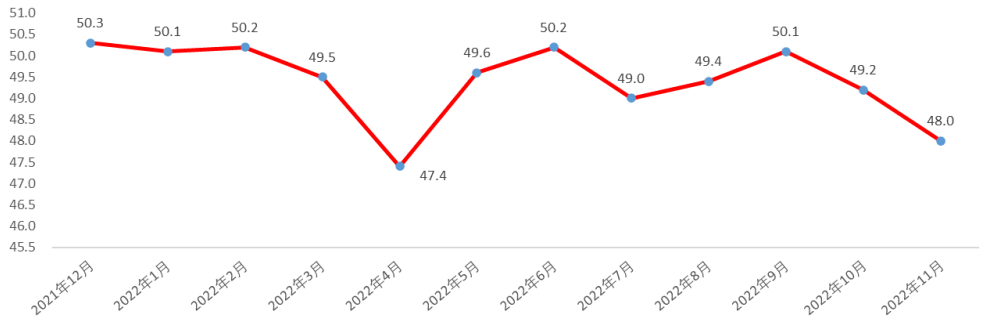
工控

工控行业回顾

12 月份采购经理指数有所回落。根据国家统计局数据显示，12 月份，制造业 PMI 降至 47.0%，比上月下降 1.0 个百分点，低于临界点，制造业生产经营景气水平较上月有所回落。其中生产指数和新订单指数分别为 44.6%和 43.9%，比上月下降 3.2 和 2.5 个百分点，制造业生产和市场需求景气度均有所回落。原材料库存指数为 47.1%，比上月上升 0.4 个百分点，表明制造业主要原材料库存量降幅有所收窄。从业人员指数为 44.8%，比上月下降 2.6 个百分点，表明制造业企业用工景气度降低。供应商配送时间指数为 40.1%，比上月下降 6.6 个百分点，表明制造业原材料供应商交货时间有所延长。

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 10：中国制造业 PMI 指数（经季节调整）（%）



数据来源：国家统计局，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。

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。

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。

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。

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。