

2024年04月29日

## 标配

## 证券分析师

周啸宇 S0630519030001  
zhouxiaoy@longone.com.cn

## 证券分析师

王珏人 S0630523100001  
wjr@longone.com.cn

## 联系人

付天赋  
ftfu@longone.com.cn



## 相关研究

- 1.亿纬锂能(300014):业绩符合预期,储能电池出货同比高增——公司简评报告
- 2.新型储能市场发展迅速,落后产能加速出清——电池及储能行业周报(2024/04/15-2024/04/21)
- 3.光伏HJT组件新品发布,关注各地海风开工进程——新能源电力行业周报(20240415-20240421)

# 光伏电池片盈利好转,海风项目建设持续推进

——新能源电力行业周报(2024/04/22-2024/04/28)

## 投资要点:

## ➤ 市场表现:

本周(04/22-04/26)申万光伏设备板块上涨1.06%,跑输沪深300指数0.15个百分点,申万风电设备板块上涨0.99%,跑输沪深300指数0.21个百分点。本周光伏板块涨幅前三个股为中信博、ST天龙、京山轻机,跌幅前三个股为和邦生物、奥特维、美畅股份。本周风电板块涨幅前三个股为振江股份、湘电股份、中环海陆,跌幅前三个股为金雷股份、中材科技、双一科技。

## ➤ 光伏板块

## 硅料价格逼近现金成本,电池片盈利好转

**1) 硅料:** 价格下降。本月无新增产能释放,预计产量与上月持平。目前硅料价格已经抵达大多数企业的现金成本,甚至跌破部分企业现金成本。由于下游持续看跌,目前尚未出现大规模低价抄底囤货迹象。同时下游硅片开工率下降进一步降低多晶硅需求。**2) 硅片:** 价格下降。由于当前硅片价格在现金成本上下波动,部分专业化企业转变营销模式。本周两家一线企业开工率分别维持在70%和95%。一体化企业开工率分别维持在70%-80%之间,其余企业开工率分别降至45%-80%之间。4月国内硅片产量62.35GW,环比下降10.6%,预期5月硅片整体处于库存消纳周期,整体难有向上动能。**3) 电池片:** 价格下降。近期硅片的跌价使电池厂在生产 PERC 电池片上盈利水平得到部分修复。本周TOPCon 电池下跌1分/w。由于当前因组件有减产迹象,且3-4月头部组件厂商经销量较高,备货相对充足,5月生产端对电池的需求预期走弱。而TOPCon 电池供应端仍在爬产增量,当前电池厂N型库存天数5-15天,少数电池厂电池库存已增至20天。**4) 组件:** 价格维稳。分布式项目在本周开始出现松动迹象,本周观察国内项目交付主要依靠集中式项目交付为主,较少新项目走单。受供应链波动影响,终端观望情绪上升。目前看来五月份的价格较难维持原先价位水平,近期招投标价格仍旧维持下探局势,部分组件厂家规划减产五月份排产来控制价格跌势。

**建议关注: 帝科股份:** 1) 公司是TOPCon浆料龙头,目前市占率50%以上,预计出货占比中TOPCon达到50%以上。公司2023年实现归母净利润3.86亿元,同增2336.51%,扣非净利润3.43亿元,同增2829.96%。2) 激光诱导烧结方面,公司与头部及二三线密切合作,技术领先下的先发优势有望进一步提升盈利。

## ➤ 风电板块

## 关注分散式风电发展,海风项目建设持续推进

本周(截至4月26日),陆上风电机组招标约1469MW,开标约2258.49MW,含塔筒平均中标单价约为1934.5元/kW,基本与前一批次持平,不含塔筒平均中标单价约为1644.67元/kW,较前一批次小幅上涨。今年以来,陆上风电机组裸机报价逐步回暖,高于1000元/kW的盈亏平衡点,整机厂商利润空间有望修复。

陆风方面,安徽省发展和改革委员会、安徽省能源局、安徽省农业农村厅联合发布了《关于印发安徽省风电乡村振兴工程总体方案的通知》,规划实施乡村振兴风电项目装机规模2GW左右,力争2026年前建成投运。2024年4月1日,国家发展改革委、国家能源局、农

业农村部发布关于组织开展“千乡万村驭风行动”的通知，安徽省率先启动风电乡村振兴工程后，或将为其他省市带来示范效应，分散式风电有望成为装机规模新的增长空间。海风方面，浙江省、广东省合计2.25GW海风项目启动可行性研究及专题报告招标；广西防城港示范项目A场址有望于2024年底全容量并网；浙江省启动2GW深远海海风项目研究服务；广东省新增500MW项目核准。海风施工窗口期内，多个项目顺利开工，项目储备持续增加，有力支撑2024年~2025年新增海风装机规模，带动板块情绪向好。桩基/塔筒、海缆等核心零部件在风电场施工进度中优先入场，有望率先受益。

根据国家能源局数据，2024年1~3月全国新增风电装机容量15.50GW，当年累计同比增速50.63%，单月新增风电装机容量同比增加40.72%，整体维持高速增长；2023年1~3月全国新增风电装机容量10.29GW，约占2023年全年新增装机容量的13.56%；近期14个省市发布的2024年重大风电项目建设清单，合计建设规模达到了96.19GW；据统计，2023年国内风电招标规模总计约98.67GW，同比上升7.51%，对2024年全年新增装机规模形成支撑。结合历年新增装机规模走势，每年第一季度是风电行业淡季，第二季度至第四季度新增装机规模逐步增加。综上，我们维持此前2024年全年国内新增装机规模存在超预期的判断。2024年第一季度，上游大宗商品价格维持2023年的震荡下探态势，风电产业链各环节厂商成本端压力处于低位，叠加零部件环节有望维持高需求，相关厂商业绩有望持续高增，同时海外订单有望为零部件厂商打开增量空间，建议关注塔筒、桩基/导管架、整机龙头企业。

**建议关注：大金重工：**公司为海工设备龙头，蓬莱基地排产饱满，已成功交付英国项目且欧洲反倾销税行业最低，有望受益于海外海上风电高速发展，维持业绩高增长。**东方电缆：**公司为海缆龙头，产品矩阵丰富，高端海缆技术行业领先。新建阳江基地已逐步投产，公司总体产能充沛，且已中标国内多个海风项目，交付经验丰富。受益于国内海风高速发展，公司有望迎来量利齐升。

- **风险提示：（1）全球宏观经济波动；（2）上游原材料价格波动；（3）风光装机不及预期风险。**

## 正文目录

<b>1. 投资要点</b> .....	<b>5</b>
1.1. 光伏板块.....	5
1.2. 风电板块.....	6
<b>2. 行情回顾</b> .....	<b>7</b>
<b>3. 行业动态</b> .....	<b>9</b>
3.1. 行业新闻.....	9
3.2. 公司要闻.....	10
3.3. 上市公司公告.....	11
3.4. 上市公司 2023 年业绩.....	12
3.5. 上市公司 2024 年一季度业绩.....	13
<b>4. 行业数据跟踪</b> .....	<b>14</b>
4.1. 光伏行业价格跟踪.....	14
4.2. 风电行业价格跟踪.....	18
<b>5. 风险提示</b> .....	<b>19</b>

## 图表目录

图 1 核心标的池估值表 20240426 (单位: 亿元) .....	7
图 2 申万行业二级板块涨跌幅及估值 (截至 2024/04/26) .....	7
图 3 本周光伏设备板块涨跌幅前三个股 (%) .....	8
图 4 本周风电设备板块涨跌幅前三个股 (%) .....	8
图 5 硅料价格走势 (元/千克) .....	14
图 6 硅片价格走势 (元/片) .....	14
图 7 电池片价格走势 (元/W) .....	14
图 8 国内组件价格走势 (元/W) .....	14
图 9 海外单晶组件价格走势 (美元/W) .....	14
图 10 逆变器价格走势 (美元/W) .....	14
图 11 光伏玻璃价格走势 (元/平方米) .....	15
图 12 银浆价格走势 (元/公斤) .....	15
图 13 EVA 价格走势 (元/平方米) .....	15
图 14 金刚线 (元/米) .....	15
图 15 坩埚 (元/个) .....	15
图 16 石墨热场 (元/套) .....	15
图 17 双面铝 (元/千克) .....	16
图 18 铝边框 (元/套) .....	16
图 19 接线盒 (元/个) .....	16
图 20 焊带 (元/千克) .....	16
图 21 开方线 (元/米) .....	16
图 22 光伏产业链价格情况汇总 .....	17
图 23 现货价: 环氧树脂 (单位: 元/吨) .....	18
图 24 参考价: 中厚板 (单位: 元/吨) .....	18
图 25 现货价: 螺纹钢 (单位: 元/吨) .....	18
图 26 现货价: 聚氯乙烯 (单位: 元/吨) .....	18
图 27 现货价: 铜 (单位: 元/吨) .....	18
图 28 现货价: 铝 (单位: 元/吨) .....	18
图 29 风电产业链价格情况汇总 .....	19
表 1 本周光伏、风电设备板块主力资金净流入与净流出前十个股 (单位: 万元) .....	8
表 2 本周行业公司要闻 .....	10
表 3 本周上市公司重要公告 .....	11
表 1 本周上市公司 2023 年业绩报告 .....	12
表 2 本周上市公司 2024 年一季度业绩报告 .....	13

# 1.投资要点

## 1.1.光伏板块

### 硅料价格逼近现金成本，电池片盈利好转

1) 硅料：价格下降。本月无新增产能释放，且月末包头电路改造对产量有少量影响，预计产量与上月持平。目前硅料价格已经抵达大多数企业的现金成本，甚至跌破部分企业现金成本。由于下游持续看跌，目前尚未出现大规模低价抄底囤货迹象。同时，虽然下游企业前期囤货库存基本用尽，有部分试探性成交订单增量，但是硅片开工率下降进一步降低多晶硅需求。

2) 硅片：价格下降。由于当前硅片价格在现金成本上下波动，部分专业化企业转变营销模式。本周部分企业转向“硅料”代工模式，一体化企业自产转外采硅片趋势明显。本周两家一线企业开工率分别维持在 70%和 95%。一体化企业开工率分别维持在 70%-80%之间，其余企业开工率分别降至 45%-80%之间。4 月国内硅片产量 62.35GW，环比下降 10.6%，预期 5 月硅片整体处于库存消纳周期，整体难有向上动能。

3) 电池片：价格下降。近期硅片的跌价使电池厂在生产 PERC 电池片上盈利水平得到部分修复。本周 TOPCon 电池下跌 1 分/w。由于当前因组件有减产迹象，且 3-4 月头部组件厂商经销量较高，备货相对充足，5 月生产端对电池的需求预期走弱。而 TOPCon 电池供应端仍在爬产增量，当前电池厂 N 型库存天数 5-15 天，少数电池厂电池库存已增至 20 天。

4) 组件：价格维稳。分布式项目在本周开始出现松动迹象，本周观察国内项目交付主要依靠集中式项目交付为主，较少新项目走单。组件探涨更加不易，四月底一线厂家仍坚守 0.88 元人民币的底线交付水平，中后段仍有低于成本线的交付价格。受供应链波动影响，终端观望情绪上升。目前看来五月份的价格较难维持原先价位水平，近期招投标价格仍旧维持下探局势，部分组件厂家规划减产五月份排产来控制价格跌势。

### 建议关注：

**帝科股份：**1) 公司是 TOPCon 浆料龙头，目前市占率 50%以上，预计出货占比中 TOPCon 达到 50%以上。公司 2023 年实现归母净利润 3.86 亿元，同增 2336.51%，扣非净利润 3.43 亿元，同增 2829.96%。2) 激光诱导烧结方面，公司与头部及二三线密切合作，技术领先下的先发优势有望进一步提升盈利。

## 1.2.风电板块

### 关注分散式风电发展，海风项目建设持续推进

本周（截至4月26日），陆上风电机组招标约1469MW，开标约2258.49MW，含塔筒平均中标单价约为1934.5元/kW，基本与前一批次持平，不含塔筒平均中标单价约为1644.67元/kW，较前一批次小幅上涨。今年以来，陆上风电机组裸机报价逐步回暖，高于1000元/kW的盈亏平衡点，整机厂商利润空间有望修复。

截至4月26日，环氧树脂、中厚板、螺纹钢报价分别为12800元/吨、3782元/吨、3567.33元/吨，周环比分别为1.32%、-0.26%、-0.37%，较年初环比分别为-4.71%、-4.06%、-10.06%。2024年以来，上游大宗商品处于震荡下行通道，零部件环节厂商成本端压力持续缓解，叠加终端需求旺盛的情况下，零部件环节厂商盈利空间持续修复。

陆风方面，安徽省发展和改革委员会、安徽省能源局、安徽省农业农村厅联合发布了《关于印发安徽省风电乡村振兴工程总体方案的通知》，规划实施乡村振兴风电项目装机规模2GW左右，力争2026年前建成投运。2024年4月1日，国家发展改革委、国家能源局、农业农村部发布关于组织开展“千乡万村驭风行动”的通知，安徽省率先启动风电乡村振兴工程后，或将为其他省市带来示范效应，分散式风电有望成为装机规模新的增长空间。

海风方面，浙江省、广东省合计2.25GW海风项目启动可行性研究及专题报告招标；广西防城港示范项目A场址有望于2024年底全容量并网；浙江省启动2GW深远海海风项目研究服务；广东省新增500MW项目核准。海风施工窗口期内，多个项目顺利开工，项目储备持续增加，有力支撑2024年~2025年新增海风装机规模，带动板块情绪向好。桩基/塔筒、海缆等核心零部件在风电场施工过程中优先入场，有望率先受益。

根据国家能源局数据，2024年1~3月全国新增风电装机容量15.50GW，当年累计同比增速50.63%，单月新增风电装机容量同比增加40.72%，整体维持高速增长；2023年1~3月全国新增风电装机容量10.29GW，约占2023年全年新增装机容量的13.56%；近期14个省市发布的2024年重大风电项目建设清单，合计建设规模达到了96.19GW；据统计，2023年国内风电招标规模总计约98.67GW，同比上升7.51%，对2024年全年新增装机规模形成支撑。结合历年新增装机规模走势，每年第一季度是风电行业淡季，第二季度至第四季度新增装机规模逐步增加。综上，我们维持此前2024年全年国内新增装机规模存在超预期的判断。2024年第一季度，上游大宗商品价格维持2023年的震荡下探态势，风电产业链各环节厂商成本端压力处于低位，叠加零部件环节有望维持高需求，相关厂商业绩有望持续高增，同时海外订单有望为零部件厂商打开增量空间，建议关注塔筒、桩基/导管架、整机龙头企业。

### 建议关注：

**大金重工：**公司为海工设备龙头，蓬莱基地排产饱满，已成功交付英国项目且欧洲反倾销行业最低，有望受益于海外海上风电高速发展，维持业绩高增长。

**东方电缆：**公司为海缆龙头，产品矩阵丰富，高端海缆技术行业领先。新建阳江基地已逐步投产，公司总体产能充沛，且已中标国内多个海风项目，交付经验丰富。受益于国内海风高速发展，公司有望迎来量利齐升。



图1 核心标的池估值表 20240426 (单位: 亿元)

	证券代码	证券名称	市值	23年收入A	yoy	23年利润A	yoy	PE	24年利润E	yoy	PE
光伏	002129.SZ	TCL中环	422	591.5	-12%	34.2	-50%	12	68.3	100%	6
	300751.SZ	迈为股份	299	80.9	95%	9.1	6%	33	17.1	88%	17
	300724.SZ	捷佳伟创	219	87.3	45%	16.3	56%	13	26.8	64%	8
	300776.SZ	帝尔激光	119	16.1	21%	4.6	12%	26	7.4	61%	16
	600438.SH	通威股份	976	-	-	-	-	-	126.6	-30%	8
	600732.SH	爱旭股份	219	271.7	-23%	7.6	-68%	29	34.1	351%	6
	601012.SH	隆基绿能	1411	-	-	-	-	-	159.7	7%	9
	603806.SH	福斯特	466	225.9	20%	18.5	17%	25	25.9	40%	18
	001269.sz	欧晶科技	84	31.3	118%	6.5	174%	13	11.8	80%	7
	688599.SH	天合光能	449	1,133.9	33%	55.3	50%	8	71.3	29%	6
688680.SH	海优新材	31	48.7	0%	-2.4	-572%	-13	2.2	195%	14	
风电	601615.SH	明阳智能	210	278.5	0%	3.8	-89%	56	37.6	903%	6
	002531.SZ	天顺风能	169	77.3	15%	8.0	27%	21	17.6	121%	10
	301155.SZ	海力风电	96	16.9	3%	-0.9	-143%	-109	7.6	969%	12
	603218.SH	日月股份	121	46.6	-4%	4.8	40%	25	6.9	43%	18
	002487.SZ	大金重工	123	43.3	-15%	4.3	-6%	29	9.6	127%	13
	300443.SZ	金雷股份	57	19.5	7%	4.1	17%	14	6.8	64%	8
	603606.SH	东方电缆	268	73.1	4%	10.0	19%	27	13.7	37%	20
氢能	000723.SZ	美锦能源	268	208.1	-15%	2.9	-87%	93	11.2	286%	24
	000811.SZ	冰轮环境	85	75.0	23%	6.5	54%	13	8.0	22%	11
	600989.SH	宝丰能源	1222	291.4	2%	56.5	-10%	22	85.3	51%	14
	002733.SZ	雄韬股份	50	-	-	-	-	-	-	-	-
	688339.SH	亿华通-U	59	8.0	8%	-2.4	-46%	-24	-1.1	53%	-52

资料来源: Wind 一致预期, 东海证券研究所

## 2.行情回顾

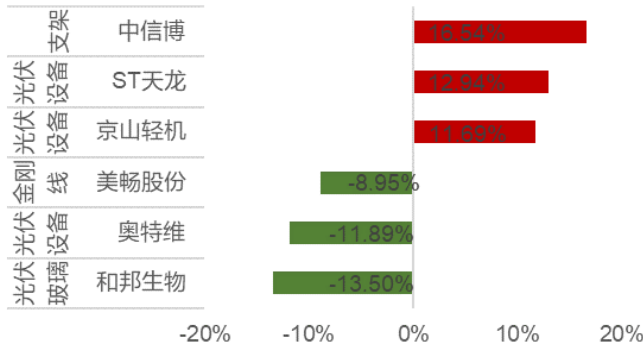
本周(04/22-04/26)申万光伏设备板块上涨1.06%,跑输沪深300指数0.15个百分点,申万风电设备板块上涨0.99%,跑输沪深300指数0.21个百分点。本周光伏板块涨幅前三个股为中信博、ST天龙、京山轻机,跌幅前三个股为和邦生物、奥特维、美畅股份。本周风电板块涨幅前三个股为振江股份、湘电股份、中环海陆,跌幅前三个股为金雷股份、中材科技、双一科技。

图2 申万行业二级板块涨跌幅及估值(截至2024/04/26)

板块	收盘价	涨跌幅			PE(TTM)	估值	
		WTD	MTD	YTD		历史分位数(5y)	历史分位数(10y)
光伏设备	5,486.01	1.06%	-7.88%	-16.08%	11.06	3%	1%
风电设备	1,574.51	0.99%	-5.30%	-18.96%	23.04	30%	23%
上证指数	3,088.64	0.76%	1.56%	3.82%	13.34	63%	46%
深证成指	9,463.91	1.99%	0.67%	-0.64%	21.18	8%	19%
创业板指	1,823.74	3.86%	0.30%	-3.58%	27.88	7%	4%

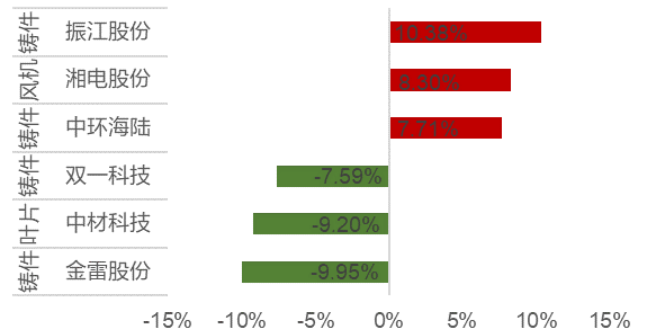
资料来源: Wind, 东海证券研究所

图3 本周光伏设备板块涨跌幅前三个股 (%)



资料来源: Wind, 东海证券研究所

图4 本周风电设备板块涨跌幅前三个股 (%)



资料来源: Wind, 东海证券研究所

本周光伏、风电板块主力净流入前五的个股为阳光电源、德业股份、捷佳伟创、晶盛机电、明阳智能，主力净流出前五为通威股份、晶澳科技、双一科技、TCL 中环、爱旭股份。

表1 本周光伏、风电设备板块主力资金净流入与净流出前十个股 (单位: 万元)

主力净流入前十				主力净流出前十			
证券代码	公司名称	净流入额	所属申万三级	证券代码	公司名称	净流出额	所属申万三级
300274.SZ	阳光电源	27611.19	逆变器	600438.SH	通威股份	-59962.19	硅料硅片
605117.SH	德业股份	11165.71	逆变器	002459.SZ	晶澳科技	-21646.85	光伏电池组件
300724.SZ	捷佳伟创	10841.02	光伏加工设备	300690.SZ	双一科技	-14802.97	风电零部件
300316.SZ	晶盛机电	9693.71	光伏加工设备	002129.SZ	TCL 中环	-11781.64	硅料硅片
601615.SH	明阳智能	7893.94	风电整机	600732.SH	爱旭股份	-11690.92	光伏电池组件
002865.SZ	钧达股份	7808.50	光伏电池组件	688223.SH	晶科能源	-9657.41	光伏电池组件
600416.SH	湘电股份	7250.62	风电整机	600481.SH	双良节能	-7544.99	硅料硅片
603806.SH	福斯特	5356.30	光伏辅材	688408.SH	中信博	-4865.16	光伏辅材
688516.SH	奥特维	4026.70	光伏加工设备	300118.SZ	东方日升	-4755.17	光伏电池组件
300751.SZ	迈为股份	2549.22	光伏加工设备	688390.SH	固德威	-4655.83	逆变器

资料来源: Wind, 东海证券研究所



## 3.行业动态

### 3.1.行业新闻

#### 3 月光伏发电新增装机 9GW，一季度 45.74GW

4 月 22 日，国家能源局发布了 1-3 月份全国电力工业统计数据。截至 3 月底，全国累计发电装机容量约 29.9 亿千瓦，同比增长 14.5%。其中，太阳能发电装机容量约 6.6 亿千瓦，同比增长 55%。今年 1-3 月，全国太阳能发电新增装机 4574 万千瓦，即 45.74GW，比去年同期（3366 万千瓦）增长超过 35.89%。（信息来源：同花顺）

#### 陕西印发培育千亿级硅基太阳能光伏产业创新集群行动计划

陕西发展改革委发文：《陕西省培育千亿级硅基太阳能光伏产业创新集群行动计划》已于近日印发。陕西将依托省内硅基太阳能光伏产业突出的创新能力、完整的产业体系、明显的集群优势，以下游应用需求为牵引，发挥隆基绿能等行业龙头企业带动作用，通过技术创新、路径创新和政策创新，完善产业布局、扩大省内配套，扶持一批创新型中小企业和上下游配套企业集聚发展，推动硅基太阳能光伏产业形成国际一流的产业创新集群。（信息来源：同花顺）

#### 高性能柔性大面积有机光伏模组新突破

华中科技大学周印华等人通过抑制电分流和改善电接触来提高大面积柔性有机光伏组件性能。将银纳米线嵌入聚合物基底降低表面粗糙度以减少电分流，在 P2 引入 Cr(5nm)/Ag(40nm)线改善电接触，其表现出更高的激光蚀刻耐受性，为电接触创建了宽激光蚀刻窗口，薄 Cr 层抑制 Ag 膜聚集，Cr/Ag 线同时提高了效率和稳定性。这些改进提高了效率和光照稳定性，大面积柔性组件认证效率为 14.04%（41cm<sup>2</sup>）和 13.10%（370cm<sup>2</sup>，103.51V），连续工作后仍保持初始效率的 90.4±2.3%，照明 912 小时。（信息来源：同花顺）

#### 四川攀枝花：2023 年已建成集中式光伏 21.92 万千瓦 分布式光伏 14.52 万千瓦

攀枝花市发展和改革委员会等五部门关于发布《攀枝花现代化产业体系 2023 年发展报告》的通知，通知指出，2023 年，攀枝花已建成风电装机 48.65 万千瓦，在建 3 万千瓦；已建成集中式光伏 21.92 万千瓦，正在开发 100 万千瓦，待开发 10 万千瓦；已建成分布式光伏 14.52 万千瓦，待开发 216 万千瓦。（信息来源：同花顺）

#### 美国 ITC 发布对特定光伏连接器及其组件的 337 部分终裁

美国国际贸易委员会（ITC）发布公告称，对特定光伏连接器及其组件（Certain Photovoltaic Connectors and Components Thereof，调查编码：337-TA-1365）作出 337 部分终裁：对本案行政法官于 2024 年 3 月 6 日作出的初裁（No.20）不予复审，即申请方不满足美国国内产业地位的科技要素，终止本案对美国注册专利号 10,553,739 所有申诉的调查，对该专利不存在侵权。（信息来源：同花顺）

#### 国家能源局：对可再生能源绿色电力证书核发和交易规则征求意见

国家能源局综合司发布征求意见通知，可再生能源发电项目电量由国家能源局按月核发绿证，提升核发效率。风电、太阳能发电等可再生能源发电项目及 2023 年 1 月 1 日以后新投产的完全市场化常规水电项目上网电量核发可交易绿证，项目自发自用电量及 2023 年 1 月 1 日之前的常规存量水电项目上网电量核发绿证暂不参与交易，可交易绿证核发范围动态调整。1 个绿证单位对应 1000 千瓦时可再生能源电量，不足核发 1 个绿证的电量

结转至次月。现阶段绿证仅可交易一次，交易最小单位为 1 个，价格单位为元/个。（信息来源：同花顺）

### 海南省：海上风电场址增加至 18 个，规模为 24.9GW

4 月 23 日，海南省海上风电场工程规划（修编）环境影响评价第一次公示。根据公示，海南省发展改革委正在开展《海南省海上风电场工程规划》修编工作，根据初步研究成果，海南省海上风电场址由 11 个增加至 18 个，场址编号为 CZ1~CZ18，规划面积约 3543k m<sup>2</sup>，规模为 2490 万 kW，场址平均水深位于 8m~100m 之间，离岸距离位于 10km~106km 之间，涉及临高、儋州、昌江、东方、乐东和万宁共 6 个市县。（信息来源：同花顺）

### 安徽省风电乡村振兴工程总体方案下发

安徽省发展和改革委员会、安徽省能源局、安徽省农业农村厅联合发布了《关于印发安徽省风电乡村振兴工程总体方案的通知》。《通知》指出，全省 2022 年集体经济经营收益 20 万元以下村集体经济组织，按照每个村 500 千瓦标准配置乡村振兴风电项目建设规模，以县为单位统一组织实施。全省规划实施乡村振兴风电项目装机规模 200 万千瓦左右，力争 2026 年底建成投运，建成后每个低收入村每年增收 5 万元及以上。（信息来源：同花顺）

### 东方电气 18 兆瓦半直驱大功率首台样机在福清下线

4 月 20 日，由东方电气风电股份有限公司研制，拥有完全自主知识产权的 18 兆瓦半直驱大功率海上风电机组首台样机在福清下线并发运。18 兆瓦半直驱海上风电机组是东方风电针对海上平价和竞价需求推出的机组，可减少风场机位数量和运维吊装成本，大幅降低风场建设成本，为业主带来更好的经济收益。该机组风轮直径 260 米，单台机组每年可输出 7200 万度清洁电能，可节约标准煤 2.2 万余吨、减少二氧化碳排放 5.9 余万吨，具有显著的节能减排成效。（信息来源：同花顺）

## 3.2. 公司要闻

表2 本周行业公司要闻

公司名称	要闻内容
世名科技	公司披露与安徽华晟新能源科技股份有限公司签订战略合作协议。公告显示，世名科技与华晟新能源以光伏和储能产业为重点，就太阳能光伏制造过程中硅片加工、光伏电池制作、储能材料制作等多个环节所需的化学品及工艺展开合作建立互惠共赢、可持续发展的战略合作伙伴关系。
一道新能	公司与威宁自治县人民政府签约贵州省威宁县 N 型高效光伏电池生产项目。该项目总投资 20 亿元，拟在贵州威宁经济开发区投资建设年产能约 5GW N 型光伏电池项目。
大唐集团	中国大唐集团有限公司 2024-2025 年度光伏组件集中采购开标，分为 3 个标段，总规模共计 16GW。其中，标段一，N 型 TOPCon 光伏组件，13GW，最低报价为 0.79 元/W；标段二，P 型 PERC 光伏组件，2GW，最低报价为 0.74 元/W；标段三，N 型异质结光伏组件，1GW，最低报价为 0.89 元/W。
孚尧能源	公司 6GW 的 TOPCon 光伏电池产业园项目签约落地新疆石河子市经济技术开发区。该项目计划投资 21 亿元，用地 300 亩，预计 2025 年四季度完成建设。项目建成后将形成 6GW TOPCon 电池产能。
弘元绿能	公司拟在包头市青山区投资建设 16GW 光伏电池项目。项目分为二期实施，一期建设 10GW 光伏电池项目，预计于 2025 年投产；二期建设 6GW 光伏电池项目，公司将根据市场情况推动项目进度。

资料来源：同花顺，东海证券研究所

### 3.3.上市公司公告

表3 本周上市公司重要公告

公告时间	证券简称	公告内容
04/22	欧普泰	公司为进一步整合资源，优化内部管理结构，降低管理成本，以提高公司整体管理效率及经营效益，注销子公司上海欧普泰智能科技有限公司。
04/23	奥特维	公司计划使用其通过特定对象发行股票募集的资金，向其全资子公司普乐新能源提供 5,000 万元的借款，以及向其控股子公司无锡普乐提供 3,000 万元的借款。这些资金将用于支持“高端智能装备研发及产业化之半导体封装测试核心设备之 TOPCon 电池设备”项目。公司将根据项目实施的进展情况，分阶段向普乐新能源和无锡普乐两家子公司汇入相应的借款金额。
04/23	中来股份	公司控股子公司中来民生及其全资子公司中来智联联合体预中标“浙江浙能能源服务有限公司第二批户用光伏项目工程总承包（EPC）框架协议采购项目”。但项目尚未签订正式协议，敬请广大投资者注意投资风险。
04/24	高测股份	本次股权激励计划预留授予日定于 2024 年 4 月 23 日，届时将授予 84 万股，这一数量占公司目前股本总额的 0.25%。共有 114 人将获得预留授予，授予价格为每股 27.32 元。这些股份将来源于公司向激励对象定向发行的 A 股普通股股票。
04/25	中来股份	公司与古交市和太原市政府签署了投资协议，并积极准备硅料项目。但由于项目在化工园区的实施缺乏可行方案，且光伏市场环境和硅基项目的可行性发生了显著变化，预计项目无法实现预期效益。为了优化资源配置，降低风险，并保护公司及股东利益，公司经慎重考虑后决定终止硅基项目的投资。
04/25	京山轻机	公司预计 2024 年与和顺机械、金亚制刀、湖北京峻、东莞上艺、艾美珈磁电、丝凯路、中泰和等关联方的交易总额为 28,660 万元，而 2023 年实际发生的关联交易金额为 14,843.76 万元。
04/25	艾能聚	因部分业主方厂房建成验收时间晚于公司预期，另一部分业主因需申请变压器增容，导致公司 50MW 屋顶光伏发电建设募投项目预计完成时间延期。项目预计可使用状态时间调整为 2024 年 12 月 31 日。
04/26	弘元绿能	公司拟在包头市青山区投资建设 16GW 光伏电池项目。项目分为二期实施，一期建设 10GW 光伏电池项目，预计于 2025 年投产；二期建设 6GW 光伏电池项目，公司将根据市场情况推动项目进度。

资料来源：各公司公告，东海证券研究所

### 3.4.上市公司 2023 年业绩

表1 本周上市公司 2023 年业绩报告

公告时间	证券简称	归母净利润 (亿元)	归母净利润同比	扣非净利 (亿元)	扣非同比
04/22	艾罗能源	10.64	-6.12%	10.40	-7.16%
04/22	赛伍技术	1.04	-39.50%	0.88	-45.19%
04/22	欧普泰	0.34	17.92%	0.26	-2.36%
04/23	晶科能源	74.40	153.20%	69.04	152.09%
04/23	阳光电源	94.40	162.69%	92.16	172.18%
04/23	上能电气	2.86	250.48%	2.76	295.17%
04/23	昱能科技	2.20	-38.92%	1.71	-49.62%
04/23	中环海陆	0.32	-181.12%	0.37	-224.93%
04/24	宏德股份	0.49	-4.48%	0.47	7.75%
04/24	金雷股份	4.12	16.85%	3.93	9.19%
04/24	快可电子	1.94	63.48%	1.78	56.83%
04/25	中来股份	5.27	31.18%	4.90	75.94%
04/25	迈为股份	9.14	6.03%	8.57	7.51%
04/25	德业股份	17.91	18.03%	18.53	20.72%
04/25	拓日新能	0.23	-75.99%	0.16	-78.56%
04/25	京山轻机	3.37	11.45%	3.16	11.58%
04/25	中信博	3.45	676.58%	3.06	2,220.19%
04/25	艾能聚	0.54	-13.23%	0.51	-15.21%
04/25	海锅股份	0.56	-39.12%	0.46	-45.45%
04/25	日月股份	4.82	39.84%	4.25	60.46%
04/25	恒润股份	-0.35	-136.91%	-0.68	-198.18%
04/26	通裕重工	2.04	-17.01%	1.84	-19.72%
04/26	固德威	8.52	31.24%	8.06	28.51%
04/26	天合光能	55.31	50.26%	57.55	66.02%
04/26	金辰股份	0.90	38.78%	0.68	45.83%
04/26	帝尔激光	4.61	12.16%	4.31	10.25%
04/26	弘元绿能	7.41	-75.58%	5.68	-77.68%
04/26	双良节能	15.02	57.07%	13.43	49.53%
04/26	TCL 中环	34.16	-49.90%	25.75	-60.28%
04/26	连城数控	6.81	50.66%	5.89	65.39%
04/27	大金重工	4.25	-5.58%	3.68	-11.83%
04/27	泰胜风能	2.92	6.37%	2.52	31.27%
04/27	天顺风能	7.95	26.53%	7.64	20.39%
04/27	海力风电	-0.88	-143.00%	-1.17	-340.14%

资料来源：各公司公告，东海证券研究所

### 3.5.上市公司 2024 年一季度业绩

表2 本周上市公司 2024 年一季度业绩报告

公告时间	证券简称	归母净利润 (亿元)	归母净利润同比	扣非净利 (亿元)	扣非同比
04/22	艾罗能源	0.34	-93.25%	0.22	-95.60%
04/23	奥特维	3.33	50.44%	3.39	61.25%
04/23	阳光电源	20.96	39.05%	20.83	42.84%
04/23	上能电气	0.51	39.91%	0.47	46.91%
04/24	快可电子	0.40	3.60%	0.36	-1.72%
04/24	高测股份	2.12	-36.71%	1.87	-42.68%
04/24	宏德股份	0.10	-36.71%	0.10	-17.67
04/24	金雷股份	0.29	-70.80%	0.23	-75.98
04/25	中环海陆	-0.19	-550.47%	-0.20	-831.22
04/25	威力传动	-0.08	-292.05%	-0.25	-6308.93
04/25	璩升科技	-0.28	-925.67%	-0.29	-770.53%
04/25	迈为股份	2.60	17.79%	2.20	13.73%
04/25	德业股份	4.33	-26.48%	4.25	-19.04%
04/25	易成新能	-0.70	-247.79%	-0.78	-281.44%
04/25	京山轻机	1.30	143.82%	1.22	157.01%
04/25	中信博	1.54	297.18%	1.43	882.32%
04/25	艾能聚	0.0652	-41.39%	0.0651	-40.22%
04/26	固德威	-0.29	-108.57%	-0.35	-110.48%
04/26	天合光能	5.16	-70.83%	4.47	-74.15%
04/26	帝尔激光	1.35	44.48%	1.27	40.86%
04/26	双良节能	-2.95	-158.74%	-3.91	-199.61%
04/26	晶盛机电	10.70	20.65%	11.02	26.00%
04/26	TCL 中环	-8.80	-139.05%	-10.38	-146.78%
04/26	连城数控	2.21	116.05%	2.13	681.20%
04/26	崇德科技	0.29	26.20%	0.24	7.15
04/26	中材科技	2.16	-47.66%	1.08	-70.76
04/26	新强联	-0.52	-216.79%	0.25	-59.72
04/26	通裕重工	0.10	-87.80%	0.05	-93.64
04/27	海锅股份	0.07	-45.23%	0.02	-77.06
04/27	运达股份	0.71	-4.21%	0.40	-24.77
04/27	大金重工	0.53	-29.12%	0.45	-37.84
04/27	泰胜风能	0.55	-39.69%	0.51	-30.48
04/27	吉鑫科技	0.12	20.71%	0.11	21.64
04/27	天顺风能	1.48	-24.83%	1.50	-21.07
04/27	东方电缆	2.63	2.95%	1.93	-22.17
04/27	海力风电	0.74	-10.28%	0.73	5.60
04/27	金风科技	3.33	-73.06%	3.30	-68.41

资料来源：各公司公告，东海证券研究所



## 4.行业数据跟踪

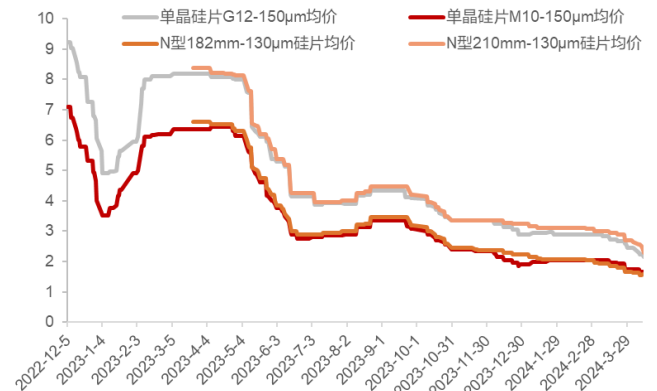
### 4.1.光伏行业价格跟踪

图5 硅料价格走势（元/千克）



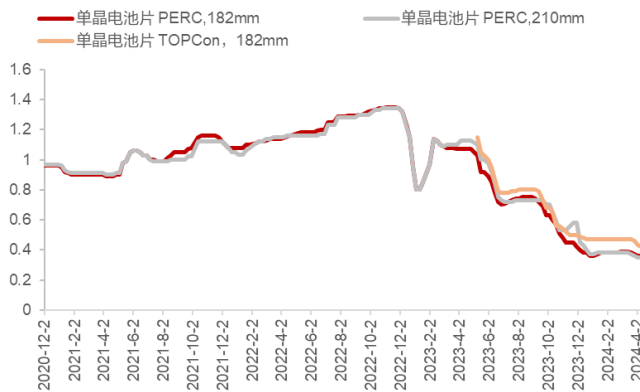
资料来源：SMM，东海证券研究所

图6 硅片价格走势（元/片）



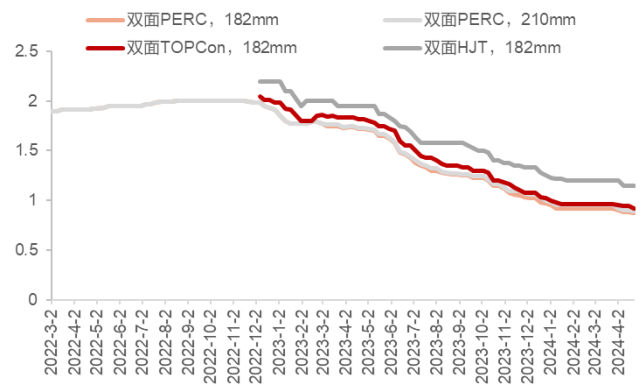
资料来源：SMM，东海证券研究所

图7 电池片价格走势（元/W）



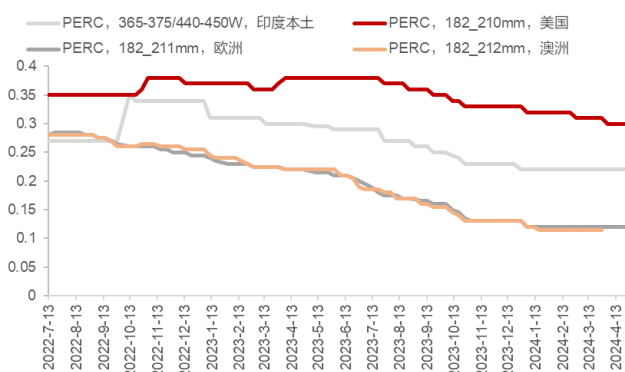
资料来源：PVInfoLink，东海证券研究所

图8 国内组件价格走势（元/W）



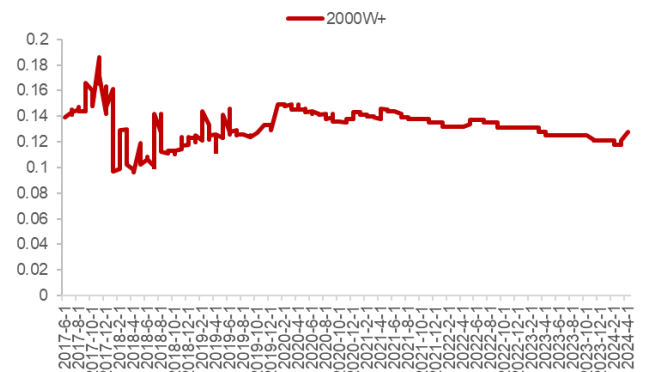
资料来源：cbc 金属网、PVInfoLink，东海证券研究所

图9 海外单晶组件价格走势（美元/W）



资料来源：PVInfoLink，东海证券研究所

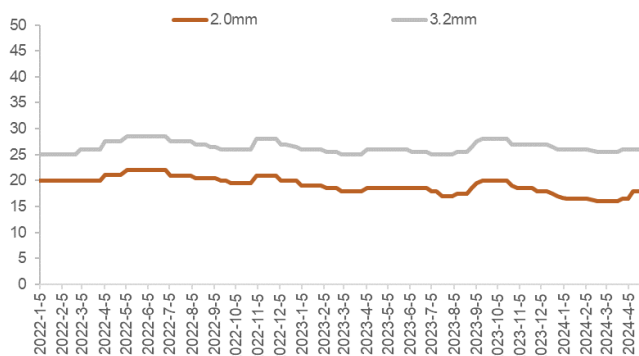
图10 逆变器价格走势（美元/W）



资料来源：Pvinsights，东海证券研究所

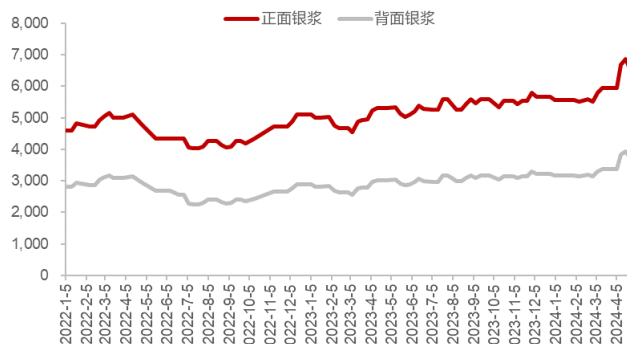


图11 光伏玻璃价格走势（元/平方米）



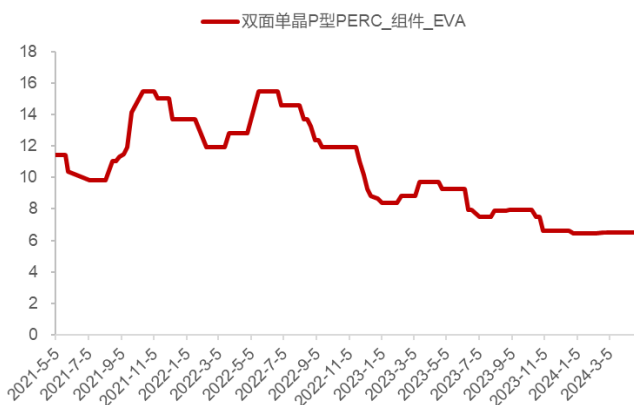
资料来源：Solarzoom，东海证券研究所

图12 银浆价格走势（元/公斤）



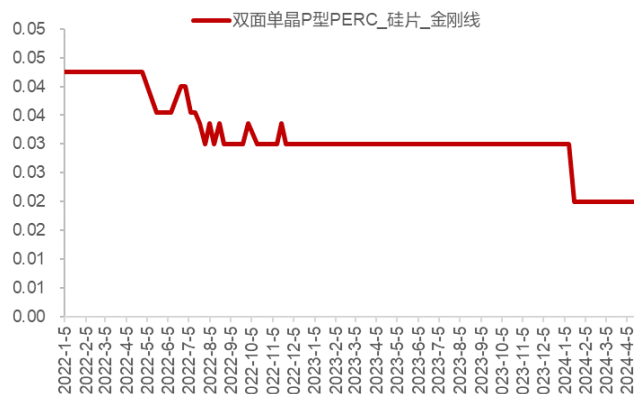
资料来源：Solarzoom，东海证券研究所

图13 EVA 价格走势（元/平方米）



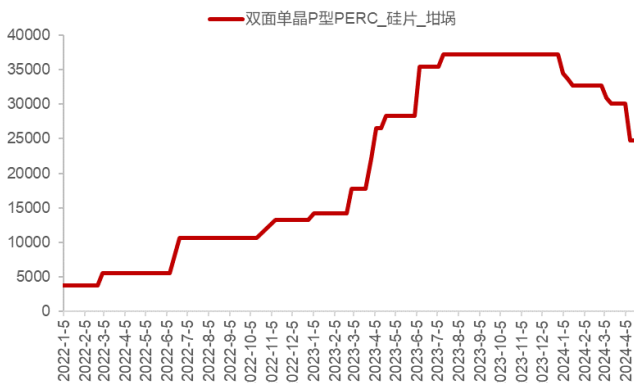
资料来源：Solarzoom，东海证券研究所

图14 金刚线（元/米）



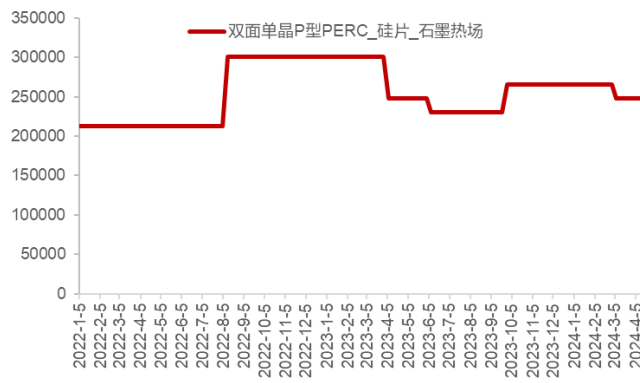
资料来源：Solarzoom，东海证券研究所

图15 坩埚（元/个）



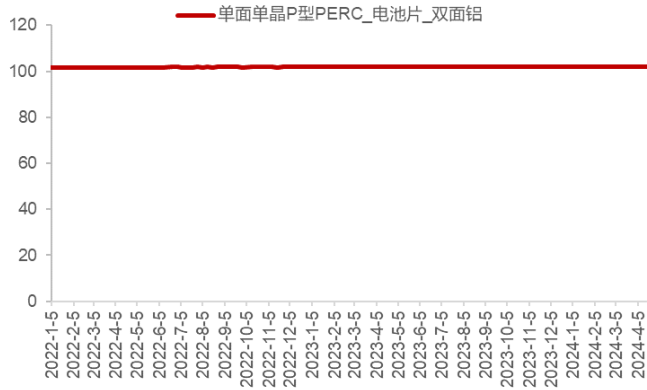
资料来源：Solarzoom，东海证券研究所

图16 石墨热场（元/套）



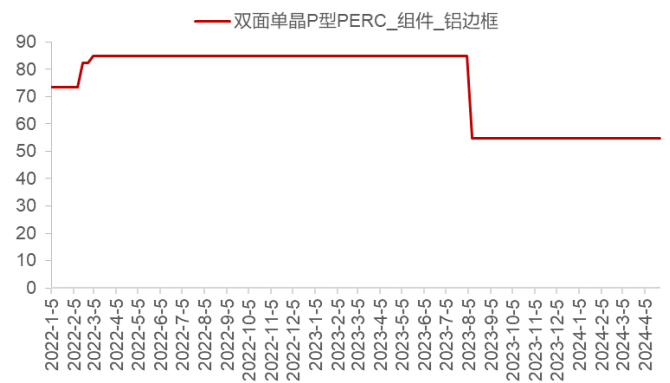
资料来源：Solarzoom，东海证券研究所

图17 双面铝 (元/千克)



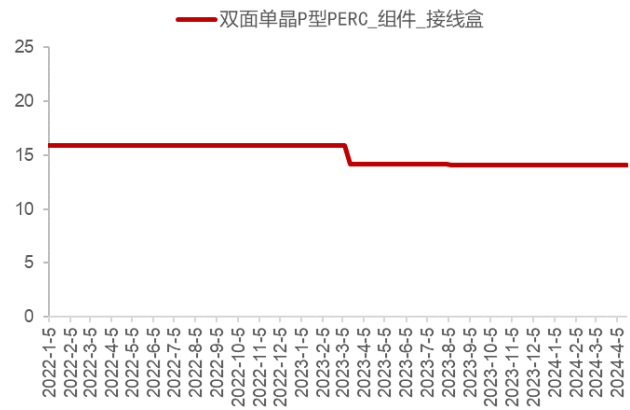
资料来源: Solarzoom, 东海证券研究所

图18 铝边框 (元/套)



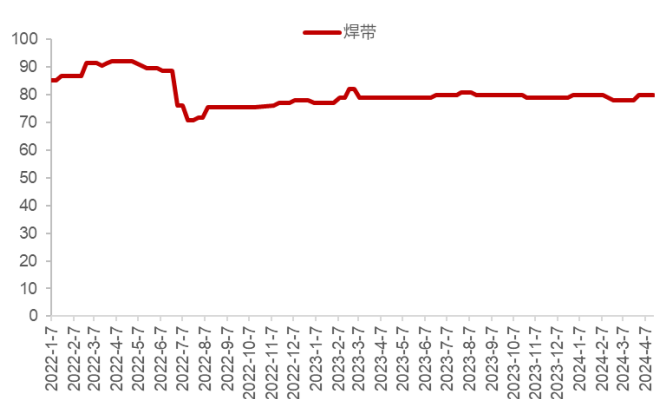
资料来源: Solarzoom, 东海证券研究所

图19 接线盒 (元/个)



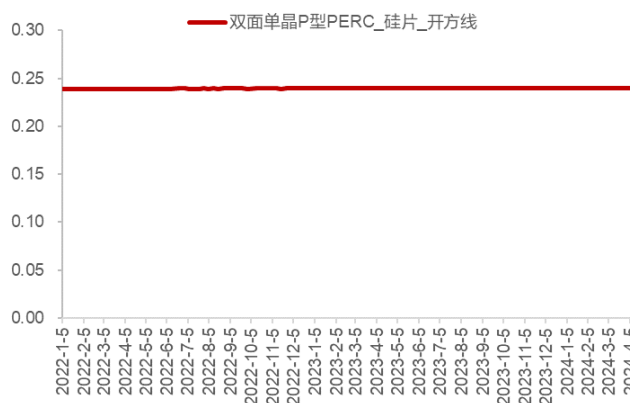
资料来源: Solarzoom, 东海证券研究所

图20 焊带 (元/千克)



资料来源: Solarzoom, 东海证券研究所

图21 开方线 (元/米)



资料来源: Solarzoom, 东海证券研究所

图22 光伏产业链价格情况汇总

	单位	2024-03-27	2024-04-03	2024-04-10	2024-04-17	2024-04-24	走势图	周环比%	月初环比%	年初环比%
N型多晶硅料均价	元/kg	70	62.5	56	52.5	49		-6.67%	-21.60%	-26.87%
颗粒硅均价	元/kg	54	47.5	44.5	41.5	39.5		-4.82%	-16.84%	-31.30%
多晶硅复投料均价	元/kg	59.5	54.5	49.5	48	44.5		-7.29%	-18.35%	-28.30%
多晶硅致密料均价	元/kg	56.5	52	48	46	43		-6.52%	-17.31%	-27.2%
多晶硅菜花料均价	元/kg	52.5	47.5	44.5	41.5	39		-6.02%	-17.89%	-27.0%
硅片: 单晶: G12-150µm	元/片	2.6	2.45	2.23	2.15	2.15		0.00%	-12.24%	-25.88%
硅片: 单晶, M10-150µm	元/片	1.75	1.75	1.65	1.65	1.65		0.00%	-5.71%	-13.16%
硅片: N型182mm,130µm	元/片	1.65	1.64	1.55	1.58	1.58		0.00%	-3.66%	-29.15%
硅片: N型210mm,130µm	元/片	2.7	2.65	2.5	2.3	2.25		-2.17%	-15.09%	-30.44%
电池片: 单晶硅, PERC,182mm	元/W	0.46	0.43	0.42	0.41	0.34		-17.07%	-5.56%	-5.56%
电池片: 单晶硅, PERC,210mm	元/W	0.36	0.35	0.35	0.35	0.36		2.86%	2.86%	-2.70%
电池片: 单晶硅, TOPCon,182mm	元/W	0.46	0.43	0.42	0.41	0.4		-2.44%	-6.98%	-14.89%
组件: 单晶, 双面PERC, 182mm	元/W	0.96	0.95	0.94	0.94	0.87		-7.45%	-3.33%	-8.42%
组件: 单晶, 双面PERC, 210mm	元/W	1.2	1.2	1.15	1.15	0.89		-22.61%	-3.26%	-9.18%
组件: 单晶, 双面TOPCon, 211mm	元/W	0.96	0.95	0.94	0.94	0.92		-2.13%	-3.16%	-8.00%
组件: 单晶, 双面HJT, 212mm	元/W	1.2	1.2	1.15	1.15	1.15		0.00%	-4.17%	-6.50%
组件: 单晶, PERC, 365-375/440-450W, 印度	美元/W	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22		0.00%	0.00%	0.00%
组件: 单晶, PERC, 182_210mm, 美国	美元/W	0.31	0.3	0.3	0.3	0.3		0.00%	0.00%	-6.25%
组件: 单晶, PERC, 182_210mm, 欧洲	美元/W	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12		0.00%	0.00%	0.00%
光伏玻璃: 2.0mm, Solarzoom	元/m <sup>2</sup>	16.50	16.50	18.00	18.00	18.00		0.00%	9.09%	7.78%
光伏玻璃: 3.2mm, Solarzoom	元/m <sup>2</sup>	26	26	26	26	26		0.00%	0.00%	0.00%
逆变器: 2000W+, Pvinfosights	美元/W	0.121	0.128	0.128	0.128	0.128		0.00%	0.00%	5.79%
银浆: 正银, Solarzoom	元/公斤	5934	5934	6683	6852	6527		-4.74%	9.99%	17.27%
银浆: 背银, Solarzoom	元/公斤	3383	3383	3826	3926	3735		-4.87%	10.40%	17.97%
单面单晶P型PERC_组件_EVA	元/平方米	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5		0.00%	0.00%	0.62%
双面单晶P型PERC_硅片_金刚线	元/米	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02		0.00%	0.00%	-33.33%
双面单晶P型PERC_硅片_开方线	元/米	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24		0.00%	0.00%	0.00%
单面单晶P型PERC_硅片_坩埚	元/个	30088	30088	24779	24779	24779		0.00%	-17.64%	-28.20%
单面单晶P型PERC_硅片_石墨热场	元/套	247788	247788	247788	247788	247788		0.00%	0.00%	-6.67%
单面单晶P型PERC_组件_双面铝	元/套	102	102	102	102	102		0.00%	0.00%	0.00%
单面单晶P型PERC_组件_铝边框	元/个	54.87	54.87	54.87	54.87	54.87		0.00%	0.00%	0.00%
单面单晶P型PERC_组件_接线盒	元/个	14.07	14.07	14.07	14.07	14.07		0.00%	0.00%	0.00%
单面单晶P型PERC_组件_焊带	元/千克	79.65	79.65	79.65	79.65	79.65		0.00%	0.00%	0.00%

资料来源: PVInfoLink, Solarzoom, Pvinfosights, SMM, 东海证券研究所

## 4.2.风电行业价格跟踪

图23 现货价：环氧树脂（单位：元/吨）



资料来源：同花顺、生意社、东海证券研究所

图24 参考价：中厚板（单位：元/吨）



资料来源：同花顺、生意社、东海证券研究所

图25 现货价：螺纹钢（单位：元/吨）



资料来源：同花顺、生意社、东海证券研究所

图26 现货价：聚氯乙烯（单位：元/吨）



资料来源：同花顺、生意社、东海证券研究所

图27 现货价：铜（单位：元/吨）



资料来源：同花顺、生意社、东海证券研究所

图28 现货价：铝（单位：元/吨）



资料来源：同花顺、生意社、东海证券研究所

图29 风电产业链价格情况汇总

	单位	2024/3/27	2024/4/3	2024/4/12	2024/4/19	2024/4/26	走势图	周环比%	月初环比%	年初环比%
现货价：环氧树脂	元/吨	12733.33	12666.67	12600	12633.33	12800		1.32%	1.05%	-4.71%
参考价：中厚板	元/吨	3812	3682	3722	3792	3782		-0.26%	1.34%	-4.06%
现货价：螺纹钢	元/吨	3474	3414	3505.11	3580.67	3567.33		-0.37%	6.33%	-0.06%
现货价：聚氯乙烯	元/吨	5604	5530	5550	5562	5562		0.00%	0.58%	-1.17%
现货价：铜	元/吨	71628.33	73370	76035	79055	80010		1.21%	10.00%	15.72%
现货价：铝	元/吨	19280	19783.33	20570	20360	20440		0.39%	4.55%	4.75%

资料来源：同花顺，东海证券研究所

## 5.风险提示

- (1) 全球宏观经济波动风险：下半年全球经济衰退压力可能对新能源需求端造成一定不利影响；
- (2) 上游原材料价格波动风险：行业相关原材料价格若发生不利变动，将对下游企业盈利能力产生较大影响；
- (3) 风光装机不及预期风险：全球风光装机量不及预期，将对相关企业盈利能力造成不利影响。

## 一、评级说明

	评级	说明
市场指数评级	看多	未来 6 个月内沪深 300 指数上升幅度达到或超过 20%
	看平	未来 6 个月内沪深 300 指数波动幅度在-20%—20%之间
	看空	未来 6 个月内沪深 300 指数下跌幅度达到或超过 20%
行业指数评级	超配	未来 6 个月内行业指数相对强于沪深 300 指数达到或超过 10%
	标配	未来 6 个月内行业指数相对沪深 300 指数在-10%—10%之间
	低配	未来 6 个月内行业指数相对弱于沪深 300 指数达到或超过 10%
公司股票评级	买入	未来 6 个月内股价相对强于沪深 300 指数达到或超过 15%
	增持	未来 6 个月内股价相对强于沪深 300 指数在 5%—15%之间
	中性	未来 6 个月内股价相对沪深 300 指数在-5%—5%之间
	减持	未来 6 个月内股价相对弱于沪深 300 指数 5%—15%之间
	卖出	未来 6 个月内股价相对弱于沪深 300 指数达到或超过 15%

## 二、分析师声明:

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师,具备专业胜任能力,保证以专业严谨的研究方法和分析逻辑,采用合法合规的数据信息,审慎提出研究结论,独立、客观地出具本报告。

本报告中准确反映了署名分析师的个人研究观点和结论,不受任何第三方的授意或影响,其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。

署名分析师本人及直系亲属与本报告中涉及的内容不存在任何利益关系。

## 三、免责声明:

本报告基于本公司研究所及研究人员认为合法合规的公开资料或实地调研的资料,但对这些信息的真实性、准确性和完整性不做任何保证。本报告仅反映研究人员个人出具本报告当时的分析和判断,并不代表东海证券股份有限公司,或任何其附属或联营公司的立场,本公司可能发表其他与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告。本报告可能因时间等因素的变化而变化从而导致与事实不完全一致,敬请关注本公司就同一主题所出具的相关后续研究报告及评论文章。在法律允许的情况下,本公司的关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易,并可能为这些公司正在提供或争取提供多种金融服务。

本报告仅供“东海证券股份有限公司”客户、员工及经本公司许可的机构与个人阅读和参考。在任何情况下,本报告中的信息和意见均不构成对任何机构和个人的投资建议,任何形式的保证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,本公司亦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。本公司客户如有任何疑问应当咨询独立财务顾问并独自进行投资判断。

本报告版权归“东海证券股份有限公司”所有,未经本公司书面授权,任何人不得对本报告进行任何形式的翻版、复制、刊登、发表或者引用。

## 四、资质声明:

东海证券股份有限公司是经中国证监会核准的合法证券经营机构,已经具备证券投资咨询业务资格。我们欢迎社会监督并提醒广大投资者,参与证券相关活动应当审慎选择具有相当资质的证券经营机构,注意防范非法证券活动。

### 上海 东海证券研究所

地址:上海市浦东新区东方路1928号 东海证券大厦  
 网址: [Http://www.longone.com.cn](http://www.longone.com.cn)  
 座机: (8621) 20333275  
 手机: 18221959689  
 传真: (8621) 50585608  
 邮编: 200215

### 北京 东海证券研究所

地址:北京市西三环北路87号国际财经中心D座15F  
 网址: [Http://www.longone.com.cn](http://www.longone.com.cn)  
 座机: (8610) 59707105  
 手机: 18221959689  
 传真: (8610) 59707100  
 邮编: 100089