

## 行业周报

## GE 计划收缩海风业务，我国启动 SAF 应用试点

## 强于大市（维持）

## 行情走势图



## 证券分析师

皮秀	投资咨询资格编号 S1060517070004 PIXIU809@pingan.com.cn
苏可	投资咨询资格编号 S1060524050002 suke904@pingan.com.cn
张之尧	投资咨询资格编号 S1060524070005 zhangzhiyao757@pingan.com.cn



## 平安观点：

- 本周（2024.9.18-9.20）新能源细分板块行情回顾。风电指数（866044.WI）上涨 0.15%，跑输沪深 300 指数 1.17 个百分点。截至本周，风电板块 PE\_TTM 估值约 17.81 倍。本周申万光伏设备指数（801735.SI）下跌 1.67%，其中，申万光伏电池组件指数下跌 1.86%，申万光伏加工设备指数下跌 2.11%，申万光伏辅材指数下跌 2.48%，当前光伏板块市盈率约 25.40 倍。本周储能指数（884790.WI）下跌 0.93%，当前储能板块整体市盈率为 21.04 倍；氢能指数（8841063.WI）上涨 1.49%，当前氢能板块整体市盈率为 20.44 倍。
- 本周重点话题
- 风电：GE 计划收缩海风业务。根据 4C Offshore 等专业机构报道，近日 GE Vernova 计划缩减其陷入困境的海上风电业务规模，并在全球范围内裁员约 900 人。根据披露信息，我们估算 GE VERNOVA 上半年海上业务的 EBITDA margin 在 -30% 以上，呈现大幅亏损。2024 年以来，GE 海上风机事故频发：2024 年 5 月，Dogger Bank A 海上风电场已安装的涡轮机上的叶片遭受损坏；2024 年 7 月，美国 Vineyard Wind 1 海上风电场的一台 Haliade-X 风机的叶片断裂；2024 年 8 月，英国 Dogger Bank A 海上风电场安装的 GE Haliade-X 13MW 风机发生叶片故障，一个已经安装好的叶片发生损坏。由于这些事故影响，GE VERNOVA 指引海风业务 2024Q3 的亏损幅度将进一步加大，估计这是公司宣布对海风业务进行收缩并裁员的重要原因。目前，海外海风整机企业包括西门子-歌美飒、维斯塔斯和 GE 三家，近年没有新进者涌入，且暂时看不到潜在的新进者，近年，三家海外海风整机企业整体盈利承压，且质量事故频发；而包括欧洲、美国、日韩在内的海外海风市场需求即将步入快速成长期，海外海风市场的需求发展形势和海风整机供给的发展形势不匹配，单纯依靠海外整机供应商存在供应安全的风险，这构建起了国内海风整机出海的核心逻辑。2024 年国内海风整机企业已经在欧洲市场取得订单突破，预计未来出海的力度将进一步加大。
- 光伏：黑龙江新增低谷电价时段。近日，黑龙江发改委发布《关于进一步完善峰谷分时电价有关问题的通知（征求意见稿）》，拟新增 12:00-14:00 为低谷时段，新的分时电价政策自 2025 年 1 月 1 日起执行。黑龙江拟将午时阶段调整为低谷时段不是个例，截至目前，全国已经有 13 个省份将白天不同时长调整为低谷时段，反映了午时阶段电力供需渐趋宽松，而这些时段均是光伏大发的时段。近年国内光伏新增装机快速增长，光伏在电源体系中的装机比例明显提升，而光伏具有出力时段较为集中的特点，光伏装机的快速增长推动光伏大发阶段电力供需趋于宽松。截至 2023 年底，国内光伏累计装机 6.09 亿千瓦，同比增长 55%，按照当前国内光伏发展速度，未来光伏大发时段电力供需宽松的形势将

更为严峻，且暂时看不到有效的解决方案。2023年10月，国家发改委、能源局联合发布《关于进一步加快电力现货市场建设工作的通知（发改办体改〔2023〕813号）》，提出加快放开各类电源参与电力现货市场，2024年6月，山东电力现货市场转入正式运行，发展电力现货市场大势所趋。我们认为，光伏出力集中以及光伏累计装机快速增长带来的光伏大发阶段电力供需宽松问题将越发突出，影响光伏项目电价水平和投资收益模型，给未来国内光伏新增装机需求带来较大的不确定性。

- **储能&氢能：我国启动可持续航空燃料（SAF）应用试点。**国家发改委、中国民航局举行可持续航空燃料（SAF）应用试点启动仪式。根据试点工作安排，9月19日起，国航、东航、南航从北京大兴、成都双流、郑州新郑、宁波栎社机场起飞的12个航班将正式加注SAF。航空业是交通碳排放的重要来源，也是典型的难脱碳行业；SAF是实现航空脱碳的重要途径。SAF可由生物质（脂类、糖类）合成，或由绿氢和二氧化碳直接合成。我国企业正积极参与绿氢制SAF产能布局，竞逐全球市场。此前，全球绿色航煤市场主要在海外，欧美率先推出政策鼓励SAF推广；此次我国启动SAF应用试点，积极推动国内航运业绿色低碳转型，有望打开国内SAF产业需求空间，进而为国内绿氢打开消纳空间。
- **投资建议。风电方面**，海上风电进入新一轮景气周期，需求形势和供给格局俱优，看好海上风电板块性投资机会。海缆方面，建议重点关注头部海缆企业东方电缆、中天科技等；整机方面，建议重点关注明阳智能、金风科技、运达股份；同时建议关注管桩出口头部企业大金重工以及受益于漂浮式海风发展的亚星锚链。**光伏方面**，建议关注电池新技术和竞争格局相对较好的光伏玻璃、胶膜等辅材环节的投资机会，潜在受益标的包括帝尔激光、隆基绿能、爱旭股份、福莱特、福斯特等。**储能方面**，建议关注海外大储市场地位领先的阳光电源，扎实布局户储新兴市场的德业股份；**氢能方面**，关注在绿氢项目投资运营环节重点布局的企业，包括吉电股份和相关风机制造企业等。
- **风险提示。1）电力需求增速不及预期的风险。**风电、光伏受宏观经济和用电需求的影响较大，如果电力需求增速不及预期，可能影响新能源的开发节奏。**2）部分环节竞争加剧的风险。**在双碳政策的背景下，越来越多的企业开始涉足风电、光伏制造领域，部分环节可能因为参与者增加而竞争加剧。**3）贸易保护现象加剧的风险。**国内光伏制造、风电零部件在全球范围内具备较强的竞争力，部分环节出口比例较高，如果全球贸易保护现象加剧，将对相关出口企业产生不利影响。**4）技术进步和降本速度不及预期的风险。**海上风电仍处于平价过渡期，如果后续降本速度不及预期，将对海上风电的发展前景产生负面影响；各类新型光伏电池的发展也依赖于后续的技术进步和降本情况，可能存在不及预期的风险。

# 正文目录

<b>一、</b>	<b>风电：GE 计划收缩海风业务</b>	<b>6</b>
1.1	本周重点事件点评	6
1.2	本周市场行情回顾	6
1.3	行业动态跟踪	7
<b>二、</b>	<b>光伏：黑龙江新增低谷电价时段</b>	<b>10</b>
2.1	本周重点事件点评	11
2.2	本周市场行情回顾	11
2.3	行业动态跟踪	12
<b>三、</b>	<b>储能&amp;氢能：我国启动 SAF 应用试点</b>	<b>15</b>
3.1	本周重点事件点评	15
3.2	本周市场行情回顾	16
3.3	行业动态跟踪	17
<b>四、</b>	<b>投资建议</b>	<b>19</b>
<b>五、</b>	<b>风险提示</b>	<b>20</b>

## 图表目录

图表 1 风电指数 ( 866044.WI ) 走势 .....	6
图表 2 风电指数与沪深 300 指数走势比较 .....	6
图表 3 风电板块本周涨幅前五个股 .....	6
图表 4 风电板块本周跌幅前五个股 .....	6
图表 5 Wind 风电板块市盈率 ( PE_TTM ) .....	7
图表 6 重点公司估值 .....	7
图表 7 中厚板价格走势 ( 元/吨 ) .....	8
图表 8 T300 碳纤维价格走势 .....	8
图表 9 国内历年风机招标规模 .....	8
图表 10 国内陆上风机平均投标价格走势 ( 元/kW ) .....	8
图表 11 2022 年以来国内部分海上风电项目风机招标价格相关情况 .....	8
图表 12 申万相关光伏指数趋势 .....	11
图表 13 申万相关光伏指数涨跌幅 .....	11
图表 14 本周光伏设备 ( 申万 ) 涨幅前五个股 .....	11
图表 15 本周光伏设备 ( 申万 ) 跌幅前五个股 .....	11
图表 16 光伏设备 ( 申万 ) 市盈率 ( PE_TTM ) .....	12
图表 17 重点公司估值 .....	12
图表 18 多晶硅价格走势 .....	12
图表 19 单晶硅片价格走势 ( 元/片 ) .....	12
图表 20 PERC 与 TOPCon 电池价格走势 ( 元/W ) .....	13
图表 21 光伏组件价格走势 ( 元/W ) .....	13
图表 22 光伏玻璃价格走势 ( 元/平米 ) .....	13
图表 23 树脂及胶膜价格走势 ( 元/吨, 元/平米 ) .....	13
图表 24 光伏月度新增装机量及同比增速 ( GW, % ) .....	13
图表 25 光伏电池产量累计值及同比增速 ( GW, % ) .....	13
图表 26 太阳能电池 ( 含组件 ) 当月出口数量 ( 万个 ) .....	14
图表 27 太阳能电池 ( 含组件 ) 当月出口金额 ( 亿美元 ) .....	14
图表 28 Wind 储能指数 ( 884790.WI ) 走势 .....	16
图表 29 Wind 氢能指数 ( 8841063.WI ) 走势 .....	16
图表 30 本周储能&氢能板块涨幅前五个股 .....	16
图表 31 本周储能&氢能板块跌幅前五个股 .....	16
图表 32 储能、氢能指数与沪深 300 走势比较 .....	17
图表 33 Wind 储能、氢能板块市盈率 ( PE_TTM ) .....	17
图表 34 重点公司估值 .....	17
图表 35 我国逆变器月度出口金额/亿元 .....	17

---

图表 36 1-8月我国出口各洲逆变器金额/亿元.....	17
图表 37 国内储能项目月度完成招标容量 ( GWh ) .....	18
图表 38 国内储能系统投标加权平均报价 ( 元/Wh ) .....	18
图表 39 美国大储项目月度新增投运功率/GW .....	18
图表 40 德国户储月度新增投运容量/MWh .....	18
图表 41 8月国内氢能项目动态 .....	18

# 一、 风电：GE 计划收缩海风业务

## 1.1 本周重点事件点评

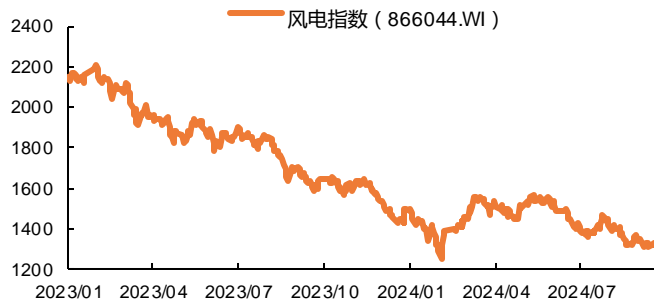
**事项：**根据 4C Offshore 等专业机构报道，近日 GE Vernova 计划缩减其陷入困境的海上风电业务规模，并在全球范围内裁员约 900 人。

**点评：**根据披露信息，我们估算 GE VERNOVA 上半年海上业务的 EBITDA margin 在-30%以上，呈现大幅亏损。2024 年以来，GE 海上风机事故频发：2024 年 5 月，Dogger Bank A 海上风电场已安装的涡轮机上的叶片遭受损坏；2024 年 7 月，美国 Vineyard Wind 1 海上风电场的一台 Haliade-X 风机的叶片断裂；2024 年 8 月，英国 Dogger Bank A 海上风电场安装的 GE Haliade-X 13MW 风机发生叶片故障，一个已经安装好的叶片发生损坏。由于这些事故影响，GE VERNOVA 指引海风业务 2024Q3 的亏损幅度将进一步加大，估计这是公司宣布对海风业务进行收缩并裁员的重要原因。目前，海外海风整机企业包括西门子-歌美飒、维斯塔斯和 GE 三家，近年没有新进者涌入，且暂时看不到潜在的新进者，近年，三家海外海风整机企业整体盈利承压，且质量事故频发；而包括欧洲、美国、日韩在内的海外海风市场需求即将步入快速成长期，海外海风市场的需求发展形势和海风整机供给的发展形势不匹配，单纯依靠海外整机供应商存在供应安全的风险，这构建起了国内海风整机出海的核心逻辑。2024 年国内海风整机企业已经在欧洲市场取得订单突破，预计未来出海的力度将进一步加大。

## 1.2 本周市场行情回顾

本周（2024.9.18-9.20），风电指数（866044.WI）上涨 0.15%，跑输沪深 300 指数 1.17 个百分点。截至本周，风电板块 PE\_TTM 估值约 17.81 倍。

图表1 风电指数（866044.WI）走势



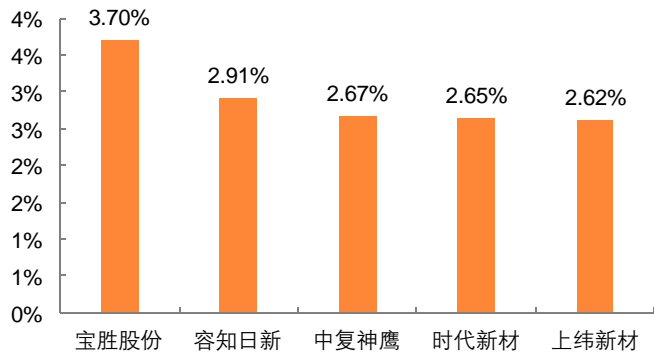
资料来源：WIND，平安证券研究所

图表2 风电指数与沪深 300 指数走势比较

	截至 2024-9-20	周	月	年初至今
涨跌幅 (%)	风电指数 (866044)	0.15	-4.01	-12.18
	沪深 300	1.32	-3.62	-6.71
相较沪深 300 (pct)		-1.17	-0.38	-5.48

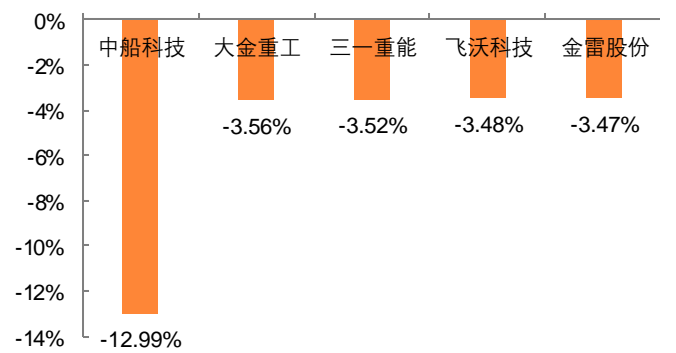
资料来源：WIND，平安证券研究所

图表3 风电板块本周涨幅前五个股



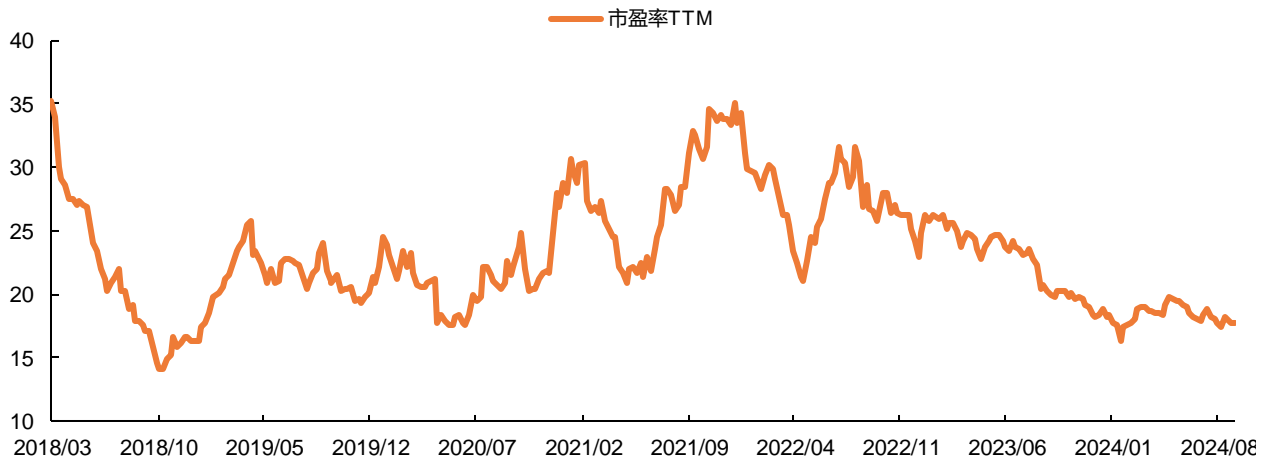
资料来源：WIND，平安证券研究所

图表4 风电板块本周跌幅前五个股



资料来源：WIND，平安证券研究所

图表5 Wind 风电板块市盈率 (PE\_TTM)



资料来源: WIND, 平安证券研究所

图表6 重点公司估值

股票名称	股票代码	股票价格		EPS			P/E				评级
		2024-9-20	2023	2024E	2025E	2026E	2023	2024E	2025E	2026E	
东方电缆	603606.SH	46.37	1.45	1.71	2.35	3.50	32.0	27.1	19.7	13.2	推荐
明阳智能	601615.SH	8.36	0.16	1.00	1.51	2.03	52.3	8.4	5.5	4.1	推荐
金风科技	002202.SZ	8.21	0.32	0.69	0.83	1.06	25.7	11.9	9.9	7.7	推荐
大金重工	002487.SZ	18.15	0.67	0.76	1.03	1.41	27.1	23.9	17.6	12.9	推荐
天顺风能	002531.SZ	6.76	0.44	0.34	0.50	0.71	15.4	19.9	13.5	9.5	推荐
亚星锚链	601890.SH	6.60	0.25	0.29	0.33	0.38	26.4	22.8	20.0	17.4	推荐

资料来源: wind, 平安证券研究所

### 1.3 行业动态跟踪

#### 1.3.1 产业链动态数据

##### ■ 材料价格

本周国内中厚板价格环比上涨 0.9%，T300 碳纤维价格环比持平。

##### ■ 招标及中标情况

**陆上风机方面:** 9月19日, 大唐电子商务平台发布大唐内蒙苏尼特左旗 200MW 风电项目、大唐河北故城 50MW 风电项目风力发电机组及附属设备中标结果公示的公告, 电气风电中标大唐内蒙苏尼特左旗 200MW 风电项目, 中标价格为 2.57 亿; 金风科技中标大唐河北故城 50MW 风电项目, 中标价格为 0.8 亿元。

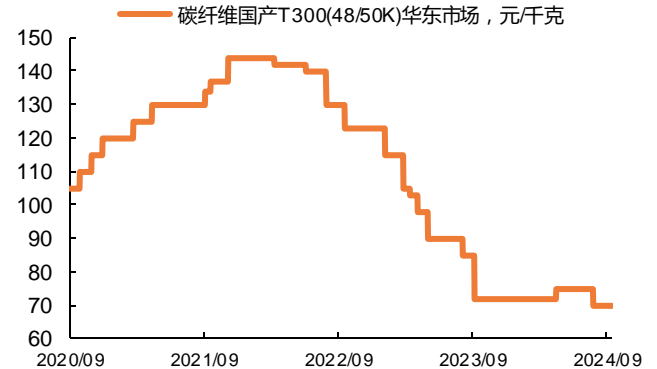
**海上风电方面:** 9月19日, 瑞安 1 号海上风电项目风力发电机组 (含塔筒、五年整机维护) 设备招标公告发布, 项目总容量 146MW, 单台容量 12MW (含) ~16MW (含), 轮毂高度≥140 米, 叶轮直径≥250 米, 最高投标限价 60000 万元, 2024 年 11 月 1 日开始交货, 2025 年 1 月 30 日全部完成交货。

图表7 中厚板价格走势 (元/吨)



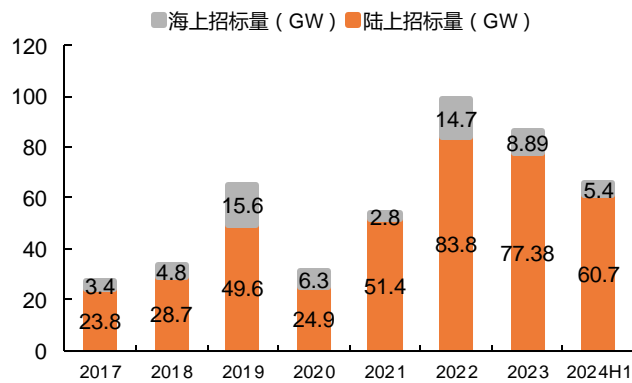
资料来源: WIND, 平安证券研究所

图表8 T300 碳纤维价格走势



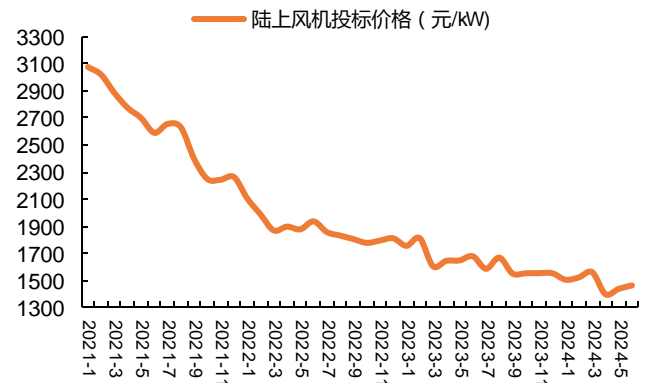
资料来源: WIND, 平安证券研究所

图表9 国内历年风机招标规模



资料来源: 金风科技财报演示 PPT, 平安证券研究所

图表10 国内陆上风机平均投标价格走势 (元/kW)



资料来源: 金风科技财报演示 PPT, 平安证券研究所

图表11 2022 年以来国内部分海上风电项目风机招标价格相关情况

项目名称	开发商	规模 (MW)	中标企业	单机容量	中标金额 (亿元)	单价 (元/kW)	中标时间	备注
三峡昌邑莱州湾一期	三峡集团	300	金风科技	>6MW	13.43	4477	2022.1	含塔筒
中广核象山涂茨海上风电场	中广核	280	中国海装		10.72	3830	2022.3	
国华投资山东渤海海上风电项目	国华能源	500	金风科技	7-8.5MW	19.14	3828	2022.4	
华能汕头勒门(二)	华能集团	594	电气风电	>=11MW	27.29	4595	2022.5	含塔筒
浙能台州 1 号	浙能集团	300	东方电气	7.5MW	10.64	3548	2022.6	含塔筒
华能苍南 2 号	华能集团	300	远景能源		11.76	3921	2022.7	含塔筒
中广核惠州港口二 PA (北区)	中广核	210	远景能源	>=8MW	8.63	4109	2022.7	含塔筒
中广核惠州港口二 PA (北区)	中广核	240	明阳智能	>=10MW	10.49	4372	2022.7	含塔筒
中广核惠州港口二 PB	中广核	300	明阳智能	>=10MW	13.12	4372	2022.7	含塔筒
国华投资山东渤中 B2	国华能源	500	电气风电	>=8.5MW	19.06	3811	2022.8	含塔筒
国电投湛江徐闻海风增容项目	国家电投	300	明阳智能		10.4	3468	2022.8	
国电电力象山 1#海上风电场(二期)	国家能源集团	500	运达股份	8-9MW	16.53	3306	2022.8	含塔筒
华能大连庄河海上风电 IV2 场址	华能集团	200	中国海装	>=8MW	7.3	3650	2022.10	含塔筒
国家电投山东半岛南 U 场址一期	国家电投	450	明阳智能	>=8.5MW	16.16	3591	2022.11	含塔筒
中广核阳江帆石一	中广核	300	金风科技	>=10MW	11.67	3890	2022.11	含塔筒
中广核阳江帆石一	中广核	700	明阳智能	>=10MW	28.99	4067	2022.11	含塔筒



华能岱山 1 号 ( I 标段 )	华能集团	255	电气风电	>=8MW	9.6	3765	2022.11	含塔筒
龙源射阳 1GW 海上风电项目	国家能源集团	1000	远景能源	>=7MW	37.06	3706	2022.11	含塔筒
华能山东半岛北 BW 场址	华能集团	510	明阳智能	8.5	17.38	3407	2022.11	含塔筒
大唐南澳勒门 I 海上风电扩建项目	大唐集团	352	电气风电	>=11MW	11.72	3329	2022.12	
三峡能源山东牟平 BDB6# 一期	三峡集团	300	金风科技	>=8.35MW	11.3	3767	2022.12	含塔筒
申能海南 CZ2 示范项目标段一	申能集团	600	电气风电	>=8MW	22.93	3822	2022.12	含塔筒
漳浦六鳌海上风电二期	三峡集团	200	金风科技	>=10MW	7.4	3701	2023.1	含塔筒
漳浦六鳌海上风电二期	三峡集团	100	东方电气	>=10MW	3.92	3921	2023.1	含塔筒
国华时代半岛南 U2 场址	国家能源集团	600	远景能源	8.5 MW	21.67	3611	2023.2	含塔筒
龙源电力海南东方 CZ8 场址	国家能源集团	500	明阳智能	>=10MW	18.69	3737	2023.3	含塔筒
华能岱山 1 号 ( II 标段 )	华能集团	51	远景能源	8.5 MW	1.83	3580	2023.3	含塔筒
山东能源渤海海上风电标段一	山东能源	400	中国海装	9-10MW	12.8	3200	2023.4	含塔筒
山东海卫半岛南 U 场址标段一	国家电投	225	中车风电	>=8.5MW	7.57	3364	2023.4	含塔筒
山东海卫半岛南 U 场址标段二	国家电投	225	明阳智能	>=8.5MW	7.93	3524	2023.4	含塔筒
大连庄河海上风电场址 V 项目	三峡集团	250	运达股份	>=8.5MW	8.82	3528	2023.4	含塔筒
三峡能源天津南港海风示范项目	三峡集团	204	东方电气	8.5MW	6.85	3360	2023.8	含塔筒
三峡江苏大丰海上风电项目	三峡集团	800	金风科技	6-8.5MW	30.83	3854	2023.8	含塔筒
华能海南临高海上风电场项目	华能集团	600	明阳智能	>=10MW	21.16	3527	2023.9	含塔筒
大唐海南儋州海上风电项目一场址	大唐集团	600	东方电气	10-11MW	22.19	3698	2023.9	含塔筒
漳浦六鳌海上风电二期	三峡集团	100	金风科技	>=15MW	3.54	3540	2023.12	含塔筒
大唐平潭长江澳续建工程	大唐集团	110	东方电气	10MW	4.05	3680	2024.1	含塔筒
平潭 A 区海上风电场项目	中能建	450	金风科技	>=13MW	13.93	3096	2024.1	含塔筒
唐山乐亭月坨岛海上风电场	国家能源集团	304	明阳智能	10MW	8.5	2797	2024.2	不含塔筒
中能建广西防城港项目	中能建	289	明阳、远景	8.X MW	8.19	2834	2024.3	不含塔筒
瑞安 1 号	华能集团	300	远景能源	>12MW	10.16	3388	2024.4	含塔筒
苍南 1# 海上风电二期扩建工程	华润	200	远景能源	8.5MW	6.89	3443	2024.4	含塔筒
华能半岛北 L 场址	华能集团	504	远景能源	12-14MW	15.32	3039	2024.5	含塔筒
国信大丰 85 万千瓦海风项目	江苏国信	850	金风科技	8.5MW	31.63	3721	2024.6	含塔筒
马祖岛外 300MW 海上风电项目	龙源电力	300	金风科技	>=16MW	8.93	2977	2024.6	含塔筒
中广核帆石二项目标段二	中广核	400	金风科技	>=16MW	10.12	2530	2024.6	不含塔筒
中广核帆石二项目标段一&三	中广核	600	明阳智能	>=16MW	16.75	2792	2024.6	不含塔筒
上海金山一期	三峡	300	金风科技	8.5MW	11.22	3667	2024.7	含塔筒
华电阳江三山岛六	华电集团	500	金风科技	>=14MW	15.47	3094	2024.8	含塔筒
江门川岛二	国家能源集团	400	明阳智能	>=14MW	13.57	3392	2024.8	含塔筒
半岛北 K 场址	华能集团	504	东方电气	12-14MW	15.27	3030	2024.9	含塔筒

资料来源:各公司官网,平安证券研究所

### 1.3.2 海外市场动态

**GE 宣布海风业务裁员计划。**9月19日,GE Vernova 宣布计划缩减其陷入困境的海上风电业务规模,并计划在全球范围内裁员约 900 人。GE Vernova 发言人表示:“风电行业正面临通货膨胀和供应链问题等挑战,该计划旨在将我们的海上风电业务转变为规模更小、更精简、利润更高的业务。”(龙船风电网,9/20)

**全球首个商业化漂浮式项目 Kincardine 成功实现 V164-9.5MW 机组大部件场内更换。**本周,位于苏格兰阿伯丁东南部海域的金卡丁(Kincardine)漂浮式海上风电场完成了海上大部件的更换,此举成为海上风电行业的“世界首创”。该项目采用了 LiftOff 塔上起重机技术,由 LiftOff 和 Vestas 的专业团队执行,在 Vestas V164-9.5MW 机组上对发电机进行了现场更换。(东亚能源产业观察,9/22)

### 1.3.3 国内市场动态

**阳江批准建设三山岛五、六海上风电集中送出项目。**日前，广东省阳江市发展和改革委员会发布《关于阳江三山岛五、六海上风电场集中送出工程项目核准的批复》，批准同意建设该海上风电送出工程项目。项目主要建设内容包括新建一座海上升压站、一座中间补偿站、2回500kV集中送出海缆及一座陆上集控中心，总规划送出容量为1000MW。该项目由中广核新能源（阳江）有限公司和华电（阳江阳东）新能源有限公司共同出资建设，资产各占50%，工程整体动态投资385565.96万元。（CWEA，9/19）

**广东“驭风行动”征求意见。**近日，广东省能源局会同广东省农业农村厅编制了《广东省开展“千乡万村驭风行动”试点助力“百县千镇万村高质量发展工程”实施方案》。《实施方案》指出，综合本地风资源条件、电网接入、土地条件和地方积极性等因素，每个地市最多选择6个村级集体经济组织，每个行政村试点规模不超过20兆瓦，项目建成运行后村集体增收每兆瓦每年不得低于2万元（具体增收金额根据各村试点规模计），力争在2025年底前建成一批就地就近开发利用的风电项目。（风芒能源，9/20）

**申能海南CZ2海上风电示范项目首台风机吊装。**9月15日，随着南海海域B38号机位叶片在百米高空与机舱成功对接，标志着申能海南CZ2海上风电示范项目首台风电机组圆满完成吊装，为该项目后续风机安装工作打下坚实基础。（海上风电观察，9/20）

### 1.3.4 产业相关动态

**明阳112米风电叶片量产。**日前，张家口明阳智慧能源有限公司112米风电叶片实现量产，该叶片是目前全球陆上单机容量最大10兆瓦风机配套的风力发电机叶片。（CWEA，9/20）

**运达储能装备制造基地项目在哈尔滨市平房区签约。**9月19日，运达股份与平房区人民政府举行运达储能装备制造基地项目签约仪式。哈尔滨市委常委、平房区委书记、哈经开区党工委书记闫红蕾，运达股份党委书记、董事长高玲出席仪式并见证签约。运达储能装备制造基地将围绕磷酸铁锂电池储能系统集成生产和磷酸铁锂电池pack封装生产，逐步壮大储能领域高端装备制造业产业链上下游发展。（风能产业，9/20）

**大金重工签约西班牙，共建浮式海上风电供应链。**据大金重工消息，当地时间9月19日，大金重工与BlueFloatEnergy在西班牙马德里正式签署关于合作共建浮式海上风电供应链的《谅解备忘录》（MOU），双方将就浮式海上风电领域的创新与可持续发展，开启合作新篇章。（风芒能源，9/20）

### 1.3.5 上市公司公告

#### ■ 运达股份:关于对外投资的公告

公司于2024年9月14日召开第五届董事会第二十二次会议审议通过了《关于投资建设张北启达100MW风电项目的议案》，公司拟投资建设张北启达100MW风电项目。项目拟安装12台7.7MW风电机组和1台7.6MW风电机组，配置储能，共建设1座220kV升压站。总投资额为54,607万元，其中投资的资本金比例约为20%。（公告日期：9/18）

#### ■ 宝胜股份:关于公开挂牌转让控股子公司宝胜（扬州）海洋工程电缆有限公司30%股权的进展公告

公司在北京产权交易所公开挂牌转让控股子公司宝胜海缆30%股权，经北京产权交易所审核及公司确认，确定将由长飞光纤光缆股份有限公司受让标的股权，并拟与长飞光纤签订《产权交易合同》和《股权转让协议》，交易价款为58,279.77万元；本次股权转让完成后，公司将不再对宝胜海缆合并报表。（公告日期：9/20）

## 二、光伏：黑龙江新增低谷电价时段

## 2.1 本周重点事件点评

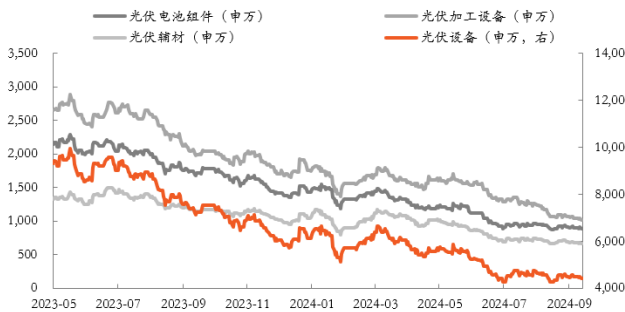
**事件：**9月18日，黑龙江发改委发布《关于进一步完善峰谷分时电价有关问题的通知（征求意见稿）》，拟新增12:00-14:00为低谷时段，新的分时电价政策自2025年1月1日起执行。

**点评：**黑龙江拟将午时阶段调整为低谷时段不是个例，截至目前，全国已经有13个省份将白天不同时长调整为低谷时段，反映了午时阶段电力供需渐趋宽松，而这些时段均是光伏大发的时段。近年国内光伏新增装机快速增长，光伏在电源体系中的装机比例明显提升，而光伏具有出力时段较为集中的特点，光伏装机的快速增长推动光伏大发阶段电力供需趋于宽松。截至2023年底，国内光伏累计装机6.09亿千瓦，同比增长55%，按照当前国内光伏发展速度，未来光伏大发时段电力供需宽松的形势将更为严峻，且暂时看不到有效的解决方案。2023年10月，国家发改委、能源局联合发布《关于进一步加快电力现货市场建设工作的通知（发改办体改〔2023〕813号）》，提出加快放开各类电源参与电力现货市场，2024年6月，山东电力现货市场转入正式运行，发展电力现货市场大势所趋。我们认为，光伏出力集中以及光伏累计装机快速增长带来的光伏大发阶段电力供需宽松问题将越发突出，影响光伏项目电价水平和投资收益模型，给未来国内光伏新增装机需求带来较大的不确定性。

## 2.2 本周市场行情回顾

本周（9月18日-9月20日），申万光伏设备指数（801735.SI）下跌1.67%，跑输沪深300指数2.99个百分点。其中，申万光伏电池组件指数（857352.SI）下跌1.86%，跑输沪深300指数3.18个百分点；申万光伏加工设备指数（857355.SI）下跌2.11%，跑输沪深300指数3.43个百分点；申万光伏辅材指数（857354.SI）下跌2.48%，跑输沪深300指数3.80个百分点。截至本周，申万光伏设备指数（PE\_TTM）估值约25.40倍。

图表12 申万相关光伏指数趋势



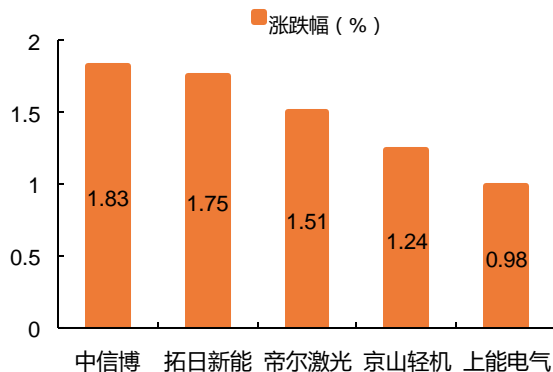
资料来源：Wind，平安证券研究所

图表13 申万相关光伏指数涨跌幅

截至2024-09-20	指数	周	月	年初至今
涨跌幅 (%)	光伏电池组件	-1.86	-5.09	-42.09
	光伏加工设备	-2.11	-7.60	-46.96
	光伏辅材	-2.48	-6.40	-40.21
	光伏设备	-1.67	-3.84	-32.68
	沪深300	1.32	-3.62	-6.71
相较沪深300 (pct)	光伏电池组件	-3.18	-1.46	-35.39
	光伏加工设备	-3.43	-3.97	-40.25
	光伏辅材	-3.80	-2.77	-33.51
	光伏设备	-2.99	-0.22	-25.97

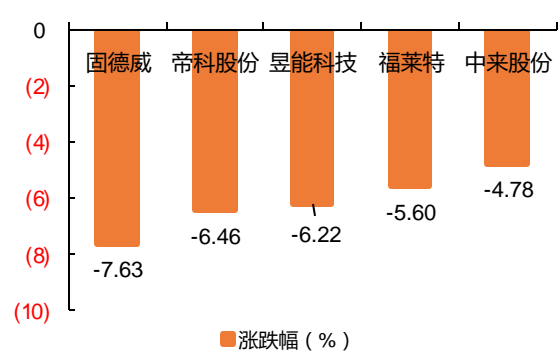
资料来源：Wind，平安证券研究所

图表14 本周光伏设备（申万）涨幅前五个股



资料来源：Wind，平安证券研究所

图表15 本周光伏设备（申万）跌幅前五个股



资料来源：Wind，平安证券研究所

图表16 光伏设备（申万）市盈率（PE\_TTM）



资料来源：Wind，平安证券研究所

图表17 重点公司估值

股票名称	股票代码	股票价格		EPS				P/E				评级
		2024-9-20	2023A	2024E	2025E	2026E	2023A	2024E	2025E	2026E		
通威股份	600438.SH	17.81	3.02	-1.08	0.27	0.84	5.9	-16.5	66.2	21.2	推荐	
隆基绿能	601012.SH	12.80	1.42	-0.99	0.22	0.83	9.0	-12.9	58.1	15.4	推荐	
迈为股份	300751.SZ	71.99	3.27	3.93	4.89	5.58	22.0	18.3	14.7	12.9	推荐	
捷佳伟创	300724.SZ	43.70	4.69	7.93	6.94	4.97	9.3	5.5	6.3	8.8	推荐	
帝尔激光	300776.SZ	42.43	1.69	2.15	2.57	3.14	25.1	19.7	16.5	13.5	推荐	
阿特斯	688472.SH	11.25	0.79	0.82	1.13	1.44	14.3	13.8	10.0	7.8	未评级	
福斯特	603806.SH	13.91	0.71	0.84	1.07	1.28	19.6	16.5	13.1	10.9	未评级	

资料来源：Wind，平安证券研究所；未覆盖公司盈利预测采用 Wind 一致预测

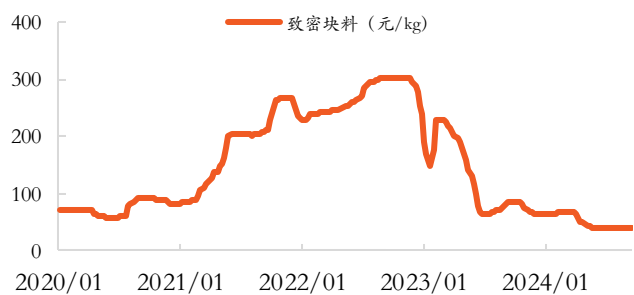
## 2.3 行业动态跟踪

### 2.3.1 产业链动态数据

根据 InfoLink Consulting 统计，本周多晶硅致密块料成交均价环比提升 1.3%，N 型 182-183.75mm 单晶硅片、182-183.75mm TOPCon 电池片、182\*182-210mm TOPCon 双玻组件、光伏玻璃 2.0mm 镀膜成交均价环比持平。

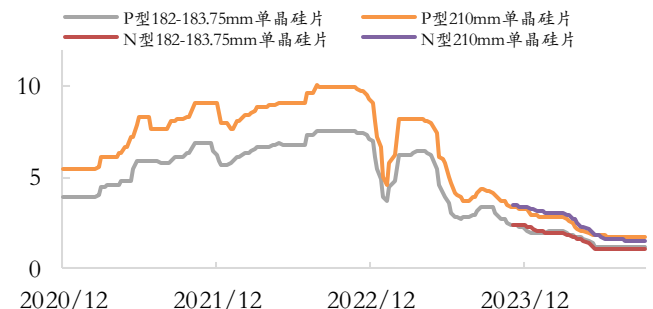
根据海关总署数据，8 月我国太阳能电池（含组件）出口数量 72360 万个，同比增长 47.2%，环比增长 2.2%；出口金额 24.37 亿美元，同比下降 27.6%，环比下降 5.7%。

图表18 多晶硅价格走势



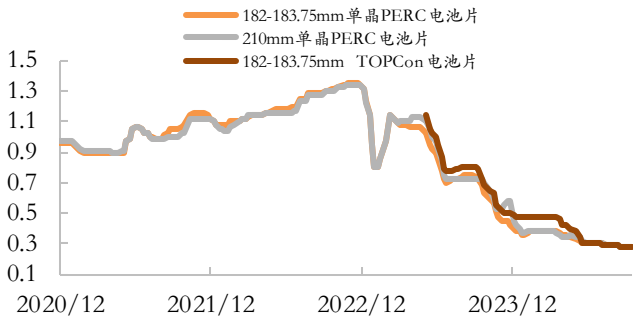
资料来源：InfoLink Consulting，平安证券研究所

图表19 单晶硅片价格走势（元/片）



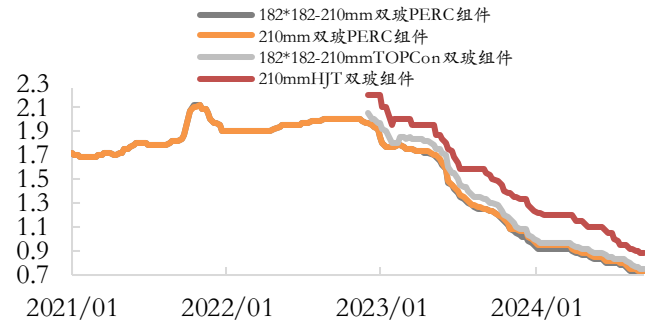
资料来源：InfoLink Consulting，平安证券研究所

图表20 PERC与TOPCon电池价格走势(元/W)



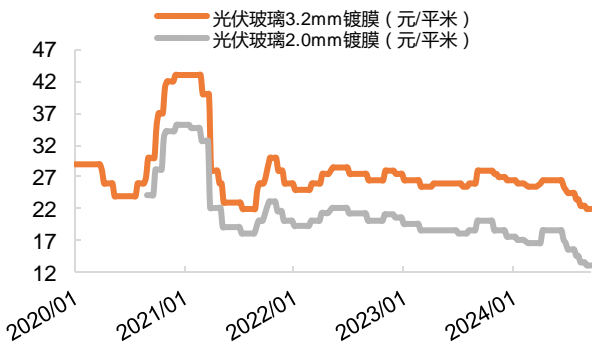
资料来源: InfoLink Consulting, 平安证券研究所

图表21 光伏组件价格走势(元/W)



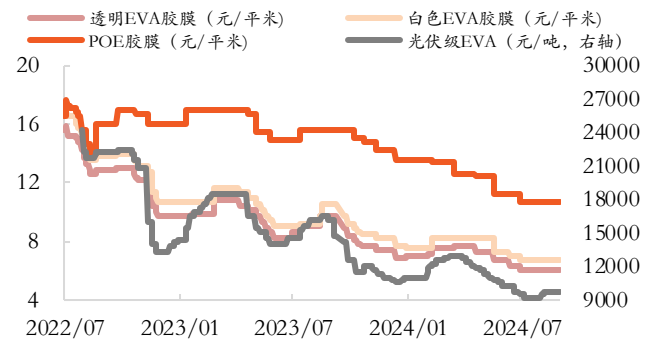
资料来源: InfoLink Consulting, 平安证券研究所

图表22 光伏玻璃价格走势(元/平米)



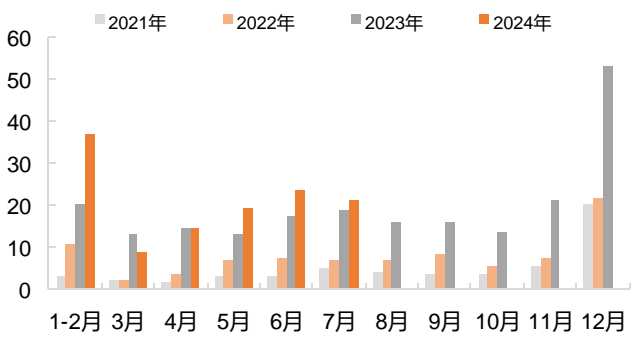
资料来源: InfoLink Consulting, 平安证券研究所

图表23 树脂及胶膜价格走势(元/吨, 元/平米)



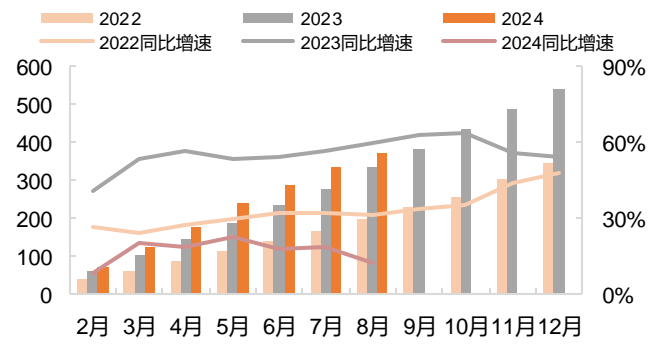
资料来源: SMM, 平安证券研究所

图表24 光伏月度新增装机量及同比增速(GW, %)



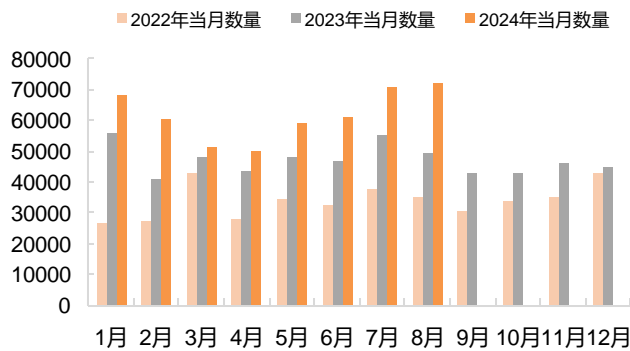
资料来源: 中电联, 平安证券研究所

图表25 光伏电池产量累计值及同比增速(GW, %)



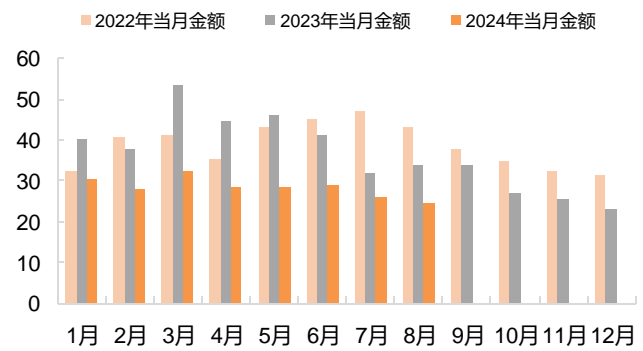
资料来源: 国家统计局, 平安证券研究所

图表26 太阳能电池（含组件）当月出口数量（万个）



资料来源：海关总署，平安证券研究所

图表27 太阳能电池（含组件）当月出口金额（亿美元）



资料来源：海关总署，平安证券研究所

### 2.3.2 海外市场动态

**梅耶博格宣布裁员约20%，CEO和CFO离职。**瑞士太阳能面板制造商梅耶博格科技公司（Meyer Burger Technology AG）宣布了一项深度重组计划，并更换了高层管理人员，这是该公司为恢复盈利所做的最新努力。该公司周三表示，现任首席执行官 Gunter Erfurt 和首席财务官 Markus Nikles 将离职，其 1050 多名员工中约有 200 人将被裁员。Erfurt 的 CEO 职位将由董事长 Franz Richter 接替。（SOLARZOOM，9/18）

**德国 8 月光伏新增装机容量降至 790MW。**根据德国联邦网络管理局(Bundesnetzagentur)发布的数据，德国的太阳能光伏装机容量在经历了连续十几个月的 GW 级增长后，于 8 月出现下降，仅为 790MW，远低于 2023 年同期的 1.37GW。2024 年 1-8 月，德国新增光伏装机容量共计 10.179GW。（集邦新能源，9/20）

**美国多晶硅制造商预计 10 月中旬向 Qcells 首批出货。**REC Silicon 宣布其最近重新启动的华盛顿州 Moses Lake 工厂正在加大产量，以期实现商业出货。该公司预计将在 10 月中旬进行首次商业发货，等待最终的资格测试。韩华 QCells 在 2022 年成为 REC Silicon 的最大股东后帮助重启了该工厂，将在佐治亚州 Cartersville 的新 QCells 制造工厂使用 Moses Lake 生产的低碳多晶硅进行铸锭和切片制造。Cartersville 工厂预计将于明年上线，这将使 Qcells 成为唯一一家拥有完全整合的美国国内太阳能供应链的公司。（光伏情报处，9/22）

### 2.3.3 国内市场动态

**华电集团 16GW 光伏组件集采最低价仅 0.6221 元/W。**9 月 18 日，华电集团 2024 年第二批光伏组件集中采购正式开标。其中 N 型组件最低价仅为 0.6221 元/W，比上周华能集团的 0.655 元/W 还要低 3 分以上。招标文件显示，华电集团本次招标规模为 16033.77302MW，共分为 3 个标段，标段 1、2 为框架标段，有效期至 2025 年 6 月 30 日；标段 3 为具体项目，供货期为 2024 年 9-11 月。（SOLARZOOM，9/18）

**国电投 1.1GW 光伏治沙项目通过核准。**9 月 19 日，随着国电投扎鲁特旗防沙治沙和风电光伏一体化工程首批 55 万千瓦项目通过核准，通辽新能源生态建设公司承建的通辽市防沙治沙和风电光伏一体化工程首批 110 万千瓦项目全部完成核准。该批次项目囊括了科左中旗防沙治沙和风电光伏一体化工程首批 55 万千瓦项目和扎鲁特旗防沙治沙和风电光伏一体化工程首批 55 万千瓦项目，总投资分别约为 22.5 亿元和 22.4 亿元（包括防沙治沙费用）。（光伏們，9/21）

**四川 2024 年 10.13GW 光伏指标清单：华电、三峡、中国电建、中国能建领衔。**光伏們经公开信息查询显示，四川阿坝州、凉山州 2024 年光伏指标已经完成分配，结合四川甘孜州指标分配结果，目前四川已完成 10.13GW 光伏指标分配。从优选结果来看，华电规模最高，其次为三峡集团，获得指标规模均超过 GW 级，此外，中国电建、中国能建、国家能源集团&华电、四川路桥、浙能集团等所获规模也均达到 500MW 以上。（光伏們，9/19）

**黑龙江分时电价调整：新增午间谷电 2 小时，暂停执行尖峰电价。**9 月 18 日，黑龙江发改委向社会公开征求《关于进一步完善峰谷分时电价有关问题的通知（征求意见稿）》意见的公告，新增 12:00-14:00 为低谷时段，暂停执行尖峰电价。征求意见截止日期为 2024 年 9 月 24 日，新的分时电价政策自 2025 年 1 月 1 日起执行。（光伏們，9/19）

### 2.3.4 产业相关动态

**隆基、金阳、钜能电力成立 HBC 合资公司。**9 月 19 日晚间，金阳新能源（01121.HK）发布公告称，其间接全资附属公司金阳（泉州）已与福建钜能电力有限公司及隆基订立合资协议，订约方将共同成立合资公司，生产 HBC（背接触晶硅异质结）太阳能电池。合资公司的名称为金隆(西安)新能源科技有限公司，主要生产 HBC 太阳能电池，值得注意的是，公告指出，将隆基的西安航天产业基地四条 PERC 生产线升级为高效率 HBC 生产线。未来，合资公司将向隆基或其关联公司出售大部分生产的 HBC 太阳能电池，并由隆基或其关联公司进一步封装成组件销售。（SOLARZOOM，9/20）

**一道新能 82MW 希腊项目顺利交付。**近日，一道新能携手 Smartsun 共同打造的希腊 82MW 光伏项目顺利完成全部交付，在蓝天白云映照下的绵延山丘播撒绿色源泉。（PV-Tech，9/20）

**中清（黔东南）6GW TOPCon 电池制造项目公示。**近期，贵州省凯里市人民政府发布《中清先进电池制造（黔东南）有限公司 6GW 高效电池智能制造项目首次环境影响评价信息公开》。根据公示，该项目总投资 30 亿，位于贵州省黔东南苗族侗族自治州凯里市黔东南高新技术产业开发区，建设完成后形成年产 6GW TOPCon 电池生产能力。项目由中清先进电池制造（黔东南）有限公司建设，其为江苏中清国投实业发展集团有限公司（中清集团）的全资子公司。（光伏們，9/18）

**三一硅能 2GW 光伏组件项目开工。**9 月 20 日，四川南江县人民政府发布，三一硅能 2GW 高效晶硅光伏组件生产基地项目开工仪式在东榆工业园区举行。该项目计划总投资 5 亿元，占地 100 亩，工期 6 个月，预计 2025 年 3 月底建成投产。（智汇光伏，9/21）

### 2.3.5 上市公司公告

#### ■ 奥特维:自愿披露关于全资子公司签订日常经营重要合同的公告

公司全资子公司无锡奥特维供应链管理有限公司近日与国际知名光伏企业签订《销售合同》，供应链公司向该企业销售单晶炉及配套辅助设备，合计销售额约人民币 4 亿元（含税）。因公司商品平均验收周期为 6-9 个月，受本合同具体交货批次及验收时间的影响，合同履行将对公司 2025 年经营业绩产生积极的影响。（公告日期：9/19）

#### ■ 林洋能源:关于控股股东增持计划实施完成的公告

截至 2024 年 9 月 19 日，华虹电子通过上海证券交易所系统以集中竞价交易方式累计增持公司股份 7,886,000 股，占公司总股本的 0.38%，累计增持金额人民币 5,006.50 万元。本次增持计划已实施完毕。（公告日期：9/20）

## 三、 储能&氢能：我国启动 SAF 应用试点

### 3.1 本周重点事件点评

**事件：我国启动可持续航空燃料（SAF）应用试点。**9 月 18 日，国家发展改革委、中国民航局在北京举行可持续航空燃料（以下简称“SAF”）应用试点启动仪式。根据试点工作安排，9 月 19 日起，国航、东航、南航从北京大兴、成都双流、郑州新郑、宁波栎社机场起飞的 12 个航班将正式加注 SAF。此次试点分两阶段实施，将围绕供油保障、油品质量监控、效果评估、机制标准建设等关键领域，同步开展研究探索。第一阶段为 2024 年 9 至 12 月，主要参与单位为国航、东航、南航以及北京大兴机场、成都双流机场、郑州新郑机场、宁波栎社机场。第二阶段为 2025 年全年，参与单位将逐步增加。为确保安全，试点期间所用可持续航空燃料均已获得民航局适航认证，民航局指导中国航油严格油品质量管控。

**点评：可持续航空燃料有望在我国逐渐推广，进而为绿氢产业打开市场。**

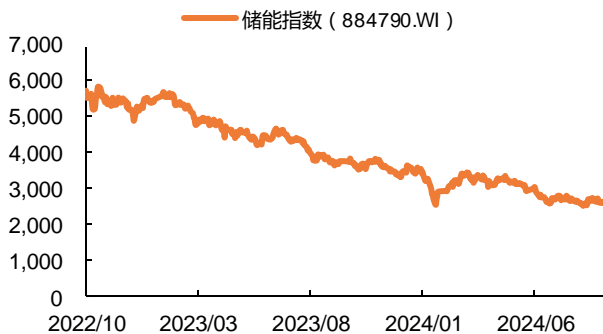
**SAF 是实现航空脱碳的重要途径。**航空业是交通碳排放的重要来源，也是典型的难脱碳行业。民航局副局长韩钧在此次应用试点启动仪式致辞中表示：“民航业约99%的碳排放来自航空飞行活动的航油消耗；控制减少航油消耗、积极推动航油脱碳是民航全面推进绿色低碳转型的主攻方向。”与航运业相比，航空对燃料的能量密度要求更高，使用电动、绿氨、绿醇等替代能源难度较大，SAF 是实现航空脱碳的重要途径。国际航空运输协会（IATA）承诺 2050 年航运业净零排放，并认为 65%的减排量将由 SAF 实现。

**SAF 市场此前以海外为主，此次试点开启我国市场空间。**此前，全球 SAF 市场主要在海外，欧美率先推广：欧盟将航空业纳入碳市场，并推出 ReFuelEU Aviation 法案，推动 SAF 渗透率提升；美国则在《通货膨胀削减法案》（IRA）中对 SAF 的生产和销售给予激励措施。欧美市场政策推动国际 SAF 需求增长，IATA 统计，截至 2023 年底，全球至少有 43 家航空公司已经承诺在 2030 年使用 SAF，需求规模约 1300 万吨。SAF 可由生物质（脂类、糖类）合成，或由绿氢和二氧化碳直接合成。我国企业正积极参与绿氢制 SAF 产能布局，竞逐全球市场。此次我国启动 SAF 应用试点，积极推动国内航运业绿色低碳转型，有望打开国内 SAF 产业需求空间，进而为绿氢打开消纳空间。

### 3.2 本周市场行情回顾

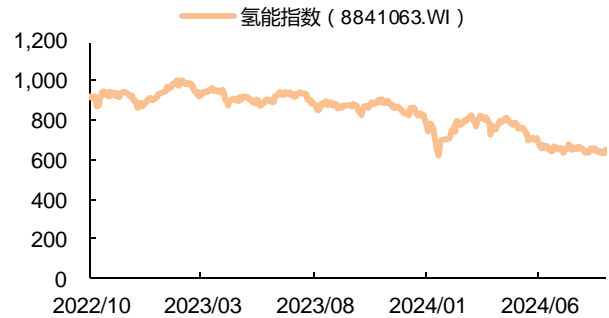
本周（9月18日-9月20日）储能指数下跌0.93%，跑输沪深300指数2.25个百分点；氢能指数上涨1.49%，跑赢沪深300指数0.16个百分点。本周储能&氢能板块涨幅前五个股为：凯美特气(16.53%)、中电兴发(12.6%)、长城电工(10.34%)、阳煤化工(7.19%)、潍柴动力(6.48%)。截至本周，Wind 储能指数整体市盈率（PE TTM）为 21.04 倍；Wind 氢能指数整体市盈率（PE TTM）为 20.44 倍。

图表28 Wind 储能指数 (884790.WI) 走势



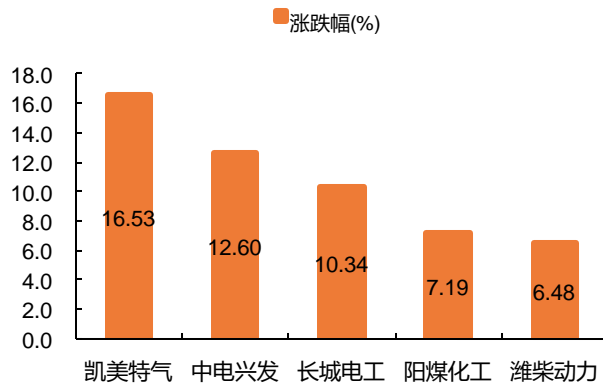
资料来源：wind，平安证券研究所

图表29 Wind 氢能指数 (8841063.WI) 走势



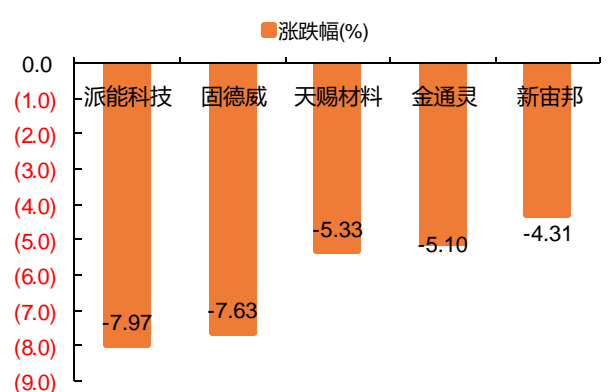
资料来源：wind，平安证券研究所

图表30 本周储能&氢能板块涨幅前五个股



资料来源：wind，平安证券研究所

图表31 本周储能&氢能板块跌幅前五个股



资料来源：wind，平安证券研究所

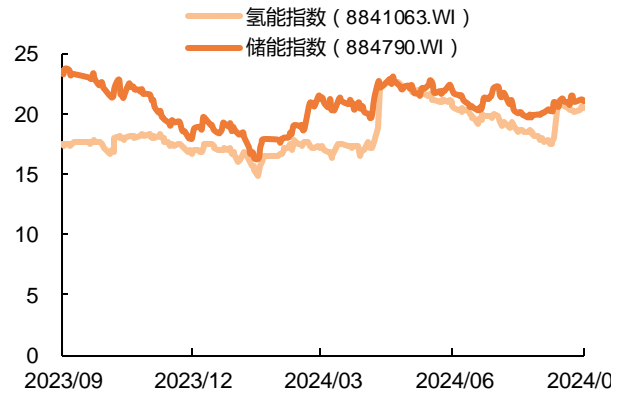


图表32 储能、氢能指数与沪深300走势比较

截至 2024-09-20	指数	周	月	年初至今
涨跌幅 (%)	储能指数	-0.93	-4.18	-28.75
	氢能指数	1.49	-1.97	-25.46
	沪深300	1.32	-3.62	-6.71
相较沪深300 (pct)	储能指数	-2.25	-0.55	-22.05
	氢能指数	0.16	1.66	-18.76

资料来源: wind, 平安证券研究所

图表33 Wind 储能、氢能板块市盈率 (PE\_TTM)



资料来源: wind, 平安证券研究所

图表34 重点公司估值

公司名称	股票代码	股票价格					EPS					P/E				评级
		2024/9/20	2023A	2024E	2025E	2026E	2023A	2024E	2025E	2026E	2023A	2024E	2025E	2026E		
阳光电源	300274	78.80	4.55	5.73	6.65	7.05	17.3	13.8	11.8	11.2	推荐					
德业股份	605117	92.21	2.78	4.72	5.89	7.08	33.2	19.5	15.7	13.0	推荐					
鹏辉能源	300438	22.23	0.09	0.30	0.75	1.03	259.6	74.1	29.6	21.6	推荐					
吉电股份	000875	4.48	0.33	0.42	0.49	0.57	13.8	10.7	9.1	7.8	未评级					

资料来源: wind, 平安证券研究所; 未覆盖公司盈利预测采用wind一致预测

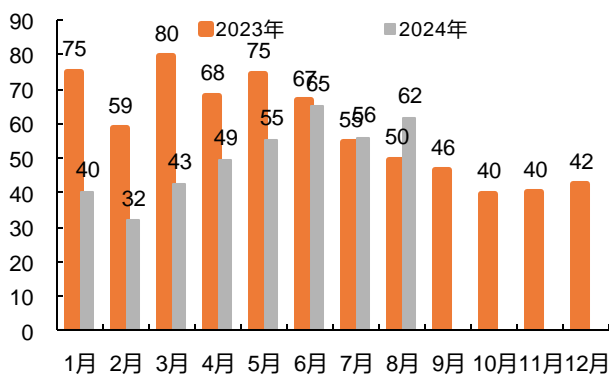
### 3.3 行业动态跟踪

#### 3.3.1 产业链动态数据

**储能:** 国内市场方面, 根据寻熵研究院和储能与电力市场的追踪统计, 9月前两周, 国内在建/并网储能项目总规模10.12GWh, 招标规模4.67GWh。

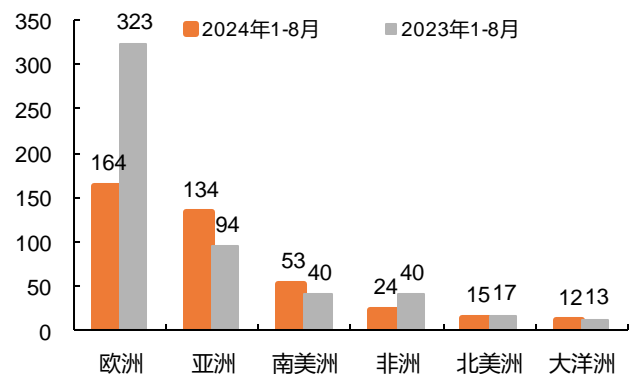
海外市场方面, 2024年8月, 我国逆变器出口金额62亿元, 同/环比分别增长24%/10%。

图表35 我国逆变器月度出口金额/亿元



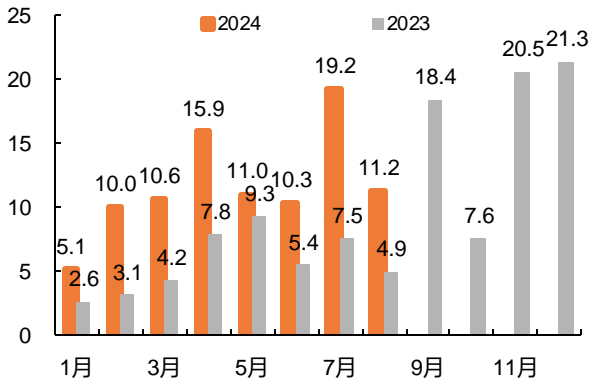
资料来源: 海关总署, 平安证券研究所

图表36 1-8月我国出口各洲逆变器金额/亿元



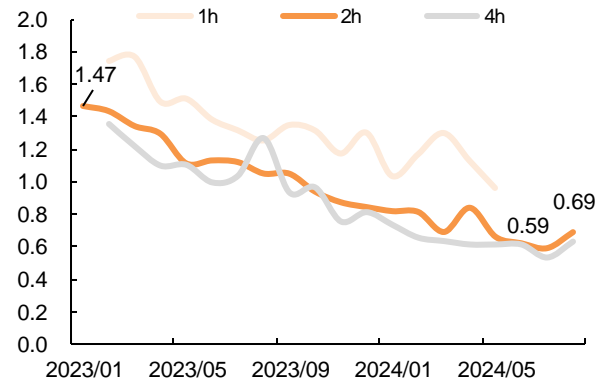
资料来源: 海关总署, 平安证券研究所

图表37 国内储能项目月度完成招标容量 (GWh)



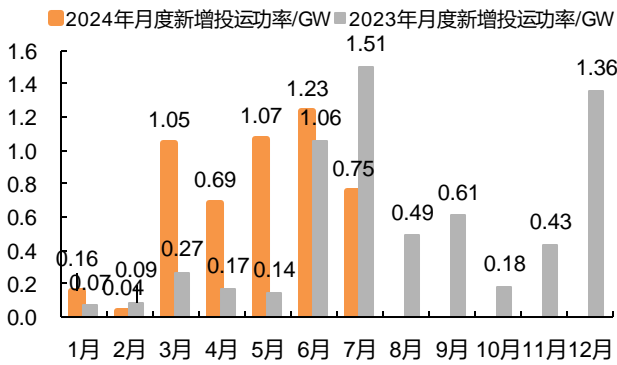
资料来源: 储能与电力市场, 寻嫡研究院, 平安证券研究所

图表38 国内储能系统投标加权平均报价 (元/MWh)



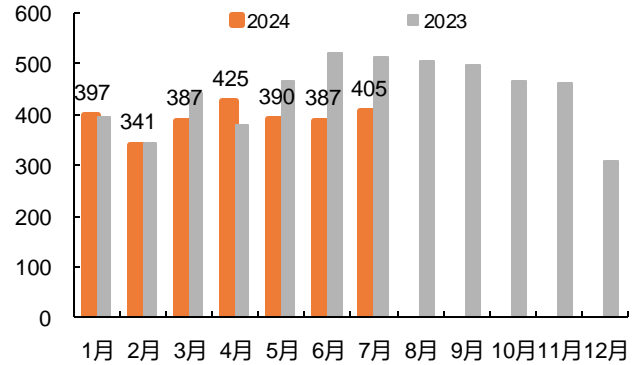
资料来源: 储能与电力市场, 寻嫡研究院, 平安证券研究所

图表39 美国大储项目月度新增投运功率/GW



资料来源: EIA, 平安证券研究所

图表40 德国户储月度新增投运容量/MWh



资料来源: Battery Charts, MaStR, 平安证券研究所

注: 该网站为滚动更新, 根据以往跟踪情况, 最新月份统计可能不完全。我们每周更新最新月份数字。

氢能: 国内氢能项目动态跟踪: 9月1-20日, 国内共有9个绿氢项目更新动态, 具体如下。

图表41 8月国内氢能项目动态

项目状态	更新时间	名称	省份	绿电装机/MW	氢气产能/标方/h	氢气产能/万吨/年	用氢场景
规划/签约	2024/9/2	阿巴嘎旗制氢-加氢一体站项目	内蒙古			0.12	燃料电池车
规划/签约	2024/9/2	内蒙古自治区四子王旗风光储氢氨一体化示范项目	内蒙古	240		9.66	合成氨
规划/签约	2024/9/3	吉林辽源基于废矿坑绿色修复风光储氢氨醇一体化项目	吉林		56000	1.50	合成甲醇
在建	2024/9/9	昌吉呼图壁隆盛达锦华绿氢工厂建设项目	新疆				燃料电池车
招投标	2024/9/9	中核科右前旗风储制氢制氨一体化示范项目	内蒙古	500		2.16	合成氨
招投标	2024/9/10	新疆俊瑞和田市新能源规模化制绿氢项目	新疆			1.44	
招投标	2024/9/12	国华投资河北沧州“绿港氢城”新能源项目	河北		13000	0.88	合成氨
规划/签约	2024/9/13	格罗夫氢能源瓜州风光氢储车一体化示范项目	甘肃			1.1	燃料电池车
规划/签约	2024/9/18	新疆准创年产3万吨氢气及加氢站项目	新疆			3	燃料电池车

资料来源: 氢云链, 北极星氢能网, 势银氢链, 平安证券研究所整理

### 3.3.2 海外市场动态

**储能：亿纬锂能美国区域总部正式启用。**美国加利福尼亚州当地时间 9 月 13 日 10:00，亿纬锂能美国控股有限责任公司在加利福尼亚州隆重举行揭牌仪式，亿纬锂能美国区域总部正式启用。亿纬锂能美国区域总部集销售、仓储和售后服务职能于一体，通过全链路产品服务能力，确保为客户提供高效、可靠的产品解决方案，实现“贴近客户、就近服务”，进一步推进“以客户为中心”的组织平台建设。（亿纬锂能官方公众号，09/20）

**储能：比亚迪南美 1.1GWh 储能系统订单扩大至 3GWh。**西班牙可再生能源开发商 Grenergy Renovables 与比亚迪延长了战略协议，该公司将采购比亚迪储能系统容量提升至 3GWh，以用于其智利北部的阿塔卡马绿洲项目。此前，比亚迪与 Grenergy 于 2024 年 1 月宣布采购协议，比亚迪将为阿塔卡马沙漠项目提供 1.1GWh 储能系统。阿塔卡马绿洲项目是全球最大规模的储能项目，总投资金额为 14 亿美元，总装机容量约为 1GW 太阳能和 4.1GWh 的储能。（中关村储能产业技术联盟，09/18）

### 3.3.3 国内市场动态

**储能：青海新型储能参与电力市场交易规则征求意见。**9 月 18 日，青海电力市场管理委员会发布《青海省新型储能参与电力市场交易方案（征求意见稿）》。根据文件，独立储能交易时段划分为高峰时段 7:00-9:00，19:00-23:00；低谷时段 10:00-16:00；其余时间为平时段。独立储能与电力用户（售电公司）可在高峰时段开展放电电力电量交易。文件明确，新建新能源项目应配建储能容量原则上不低于新能源项目装机容量的 15%，充放电时长不低于 2 小时。对于未按期、足额配建储能的新能源发电企业，应向独立储能开展容量租赁；对于未按期、足额配建储能的新能源发电企业，并仍未参与容量租赁交易或未达成交易结果的，自新能源电站并网之日起对其辅助服务费用分摊设置 3 倍惩罚系数，同时在存在弃风弃光情况时优先承担发电受限影响。（北极星储能网，09/19）

### 3.3.4 产业相关动态

**氢能：国家能源集团开创全球可再生氢数字化平台销售先河。**9 月 14 日，国家能源集团“国能 e 商”平台完成第一单可再生氢对外电子销售，在可再生氢“制储输运加用”产供销一体化基础上开创了全球可再生氢数字化平台销售的先河。本次销售的氢气全部产自国家能源集团国华投资公司（氢能公司）宁东可再生氢碳减排示范区项目的永利制氢厂，通过国家能源集团搭建的聚焦“煤炭、化学品、运输产业”的大宗能源供应链平台“国能 e 商”平台进行线上销售。此次销售的氢气将为 30 辆用于煤炭运输的氢能重卡提供清洁动能。（北极星氢能网，09/16）

### 3.3.5 上市公司公告

#### ■ 亿纬锂能:第六期限制性股票激励计划(草案)

公司拟向 619 名激励对象授予不超过 7,065 万股限制性股票，授予价格为 22.76 元/股。本次激励计划对应公司层面业绩考核要求为：2024 年动力电池与储能电池合计出货量不低于 71GWh；2025 年动力电池与储能电池合计出货量不低于 101 GWh。（公告日期：09/19）

## 四、投资建议

**风电：GE 计划收缩海风业务。**根据 4C Offshore 等专业机构报道，近日 GE Vernova 计划缩减其陷入困境的海上风电业务规模，并在全球范围内裁员约 900 人。根据披露信息，我们估算 GE VERNOVA 上半年海上业务的 EBITDA margin 在 -30% 以上，呈现大幅亏损。2024 年以来，GE 海上风机事故频发：2024 年 5 月，Dogger Bank A 海上风电场已安装的涡轮机上的叶片遭受损坏；2024 年 7 月，美国 Vineyard Wind 1 海上风电场的一台 Haliade-X 风机的叶片断裂；2024 年 8 月，英国 Dogger Bank A 海上风电场安装的 GE Haliade-X 13MW 风机发生叶片故障，一个已经安装好的叶片发生损坏。由于这些事故影响，GE VERNOVA 指引海风业务 2024Q3 的亏损幅度将进一步加大，估计这是公司宣布对海风业务进行收缩并裁员的重要原因。目前，海外海风整机企业包括西门子-歌美飒、维斯塔斯和 GE 三家，近年没有新进者涌入，且暂时看不到潜在

的新进者，近年，三家海外海风整机企业整体盈利承压，且质量事故频发；而包括欧洲、美国、日韩在内的海外海风市场需求即将步入快速成长期，海外海风市场的需求发展形势和海风整机供给的发展形势不匹配，单纯依靠海外整机供应商存在供应安全的风险，这构建起了国内海风整机出海的核心逻辑。2024 年国内海风整机企业已经在欧洲市场取得订单突破，预计未来出海的力度将进一步加大。

**光伏：黑龙江新增低谷电价时段。**近日，黑龙江发改委发布《关于进一步完善峰谷分时电价有关问题的通知（征求意见稿）》，拟新增 12:00-14:00 为低谷时段，新的分时电价政策自 2025 年 1 月 1 日起执行。黑龙江拟将午时段调整为低谷时段不是个例，截至目前，全国已经有 13 个省份将白天不同时长调整为低谷时段，反映了午时段电力供需渐趋宽松，而这些时段均是光伏大发的时段。近年国内光伏新增装机快速增长，光伏在电源体系中的装机比例明显提升，而光伏具有出力时段较为集中的特点，光伏装机的快速增长推动光伏大发阶段电力供需趋于宽松。截至 2023 年底，国内光伏累计装机 6.09 亿千瓦，同比增长 55%，按照当前国内光伏发展速度，未来光伏大发时段电力供需宽松的形势将更为严峻，且暂时看不到有效的解决方案。2023 年 10 月，国家发改委、能源局联合发布《关于进一步加快电力现货市场建设工作的通知（发改办体改〔2023〕813 号）》，提出加快放开各类电源参与电力现货市场，2024 年 6 月，山东电力现货市场转入正式运行，发展电力现货市场大势所趋。我们认为，光伏出力集中以及光伏累计装机快速增长带来的光伏大发阶段电力供需宽松问题将越发突出，影响光伏项目电价水平和投资收益模型，给未来国内光伏新增装机需求带来较大的不确定性。

**储能&氢能：我国启动可持续航空燃料（SAF）应用试点。**国家发改委、中国民航局举行可持续航空燃料（SAF）应用试点启动仪式。根据试点工作安排，9 月 19 日起，国航、东航、南航从北京大兴、成都双流、郑州新郑、宁波栎社机场起飞的 12 个航班将正式加注 SAF。航空业是交通碳排放的重要来源，也是典型的难脱碳行业；SAF 是实现航空脱碳的重要途径。SAF 可由生物质（脂类、糖类）合成，或由绿氢和二氧化碳直接合成。我国企业正积极参与绿氢制 SAF 产能布局，角逐全球市场。此前，全球绿色航煤市场主要在海外，欧美率先推出政策鼓励 SAF 推广；此次我国启动 SAF 应用试点，积极推动国内航运业绿色低碳转型，有望打开国内 SAF 产业需求空间，进而为国内绿氢打开消纳空间。

**投资建议。**风电方面，海上风电进入新一轮景气周期，需求形势和供给格局俱优，看好海上风电板块性投资机会。海缆方面，建议重点关注头部海缆企业东方电缆、中天科技等；整机方面，建议重点关注明阳智能、金风科技、运达股份；同时建议关注管桩出口头部企业大金重工以及受益于漂浮式海风发展的亚星锚链。**光伏方面**，建议关注电池新技术和竞争格局相对较好的光伏玻璃、胶膜等辅材环节的投资机会，潜在受益标的包括帝尔激光、隆基绿能、爱旭股份、福莱特、福斯特等。**储能方面**，建议关注海外大储市场地位领先的阳光电源，扎实布局户储新兴市场的德业股份；**氢能方面**，关注在绿氢项目投资运营环节重点布局的企业，包括吉电股份和相关风机制造企业等。

## 五、风险提示

- 1、电力需求增速不及预期的风险。风电、光伏受宏观经济和用电需求的影响较大，如果电力需求增速不及预期，可能影响新能源的开发节奏。
- 2、部分环节竞争加剧的风险。在双碳政策的背景下，越来越多的企业开始涉足风电、光伏制造领域，部分环节可能因为参与者增加而竞争加剧。
- 3、贸易保护现象加剧的风险。国内光伏制造、风电零部件在全球范围内具备较强的竞争力，部分环节出口比例较高，如果全球贸易保护现象加剧，将对相关出口企业产生不利影响。
- 4、技术进步和降本速度不及预期的风险。海上风电仍处于平价过渡期，如果后续降本速度不及预期，将对海上风电的发展前景产生负面影响；各类新型光伏电池的发展也依赖于后续的技术进步和降本情况，可能存在不及预期的风险。

## 平安证券研究所投资评级：

### 股票投资评级：

强烈推荐（预计6个月内，股价表现强于市场表现20%以上）  
推 荐（预计6个月内，股价表现强于市场表现10%至20%之间）  
中 性（预计6个月内，股价表现相对市场表现在±10%之间）  
回 避（预计6个月内，股价表现弱于市场表现10%以上）

### 行业投资评级：

强于大市（预计6个月内，行业指数表现强于市场表现5%以上）  
中 性（预计6个月内，行业指数表现相对市场表现在±5%之间）  
弱于大市（预计6个月内，行业指数表现弱于市场表现5%以上）

### 公司声明及风险提示：

负责撰写此报告的分析师（一人或多人）就本研究报告确认：本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格。

平安证券股份有限公司具备证券投资咨询业务资格。本公司研究报告是针对与公司签署服务协议的签约客户的专属研究产品，为该类客户进行投资决策时提供辅助和参考，双方对权利与义务均有严格约定。本公司研究报告仅提供给上述特定客户，并不面向公众发布。未经书面授权刊载或者转发的，本公司将采取维权措施追究其侵权责任。

证券市场是一个风险无时不在的市场。您在进行证券交易时存在赢利的可能，也存在亏损的风险。请您务必对此有清醒的认识，认真考虑是否进行证券交易。

市场有风险，投资需谨慎。

### 免责条款：

此报告旨在发给平安证券股份有限公司（以下简称“平安证券”）的特定客户及其他专业人士。未经平安证券事先书面明文批准，不得更改或以任何方式传送、复印或派发此报告的材料、内容及其复印本予任何其他人。

此报告所载资料的来源及观点的出处皆被平安证券认为可靠，但平安证券不能担保其准确性或完整性，报告中的信息或所表达观点不构成所述证券买卖的出价或询价，报告内容仅供参考。平安证券不对因使用此报告的材料而引致的损失而负上任何责任，除非法律法规有明确规定。客户并不能仅依靠此报告而取代行使独立判断。

平安证券可发出其它与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告。本报告及该等报告反映编写分析员的不同设想、见解及分析方法。报告所载资料、意见及推测仅反映分析员于发出此报告日期当日的判断，可随时更改。此报告所指的证券价格、价值及收入可跌可升。为免生疑问，此报告所载观点并不代表平安证券的立场。

平安证券在法律许可的情况下可能参与此报告所提及的发行商的投资银行业务或投资其发行的证券。

平安证券股份有限公司 2024 版权所有。保留一切权利。

## 平安证券

### 平安证券研究所

电话：4008866338

#### 深圳

深圳市福田区益田路 5023 号平安金融  
融中心 B 座 25 层

#### 上海

上海市陆家嘴环路 1333 号平安金融  
大厦 26 楼

#### 北京

北京市丰台区金泽西路 4 号院 1 号楼  
丽泽平安金融中心 B 座 25 层