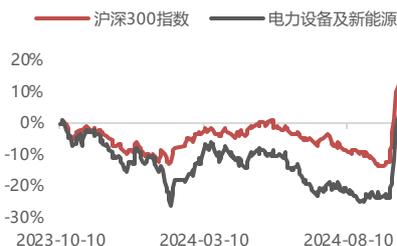


## 行业周报

## 海陆大兆瓦机型密集推出，分布式光伏管理办法征求意见

## 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（2024.10.8-10.11）新能源细分板块行情回顾。风电指数（866044.WI）下跌 5.11%，跑输沪深 300 指数 1.86 个百分点。截至本周，风电板块 PE\_TTM 估值约 20.8 倍。本周申万光伏设备指数（801735.SI）下跌 6.05%，其中，申万光伏电池组件指数下跌 5.8%，申万光伏加工设备指数下跌 3.61%，申万光伏辅材指数下跌 8.8%，当前光伏板块市盈率约 31.73 倍。本周储能指数（884790.WI）下跌 6.78%，当前储能板块整体市盈率为 27.69 倍；氢能指数（8841063.WI）下跌 4.96%，当前氢能板块整体市盈率为 24.91 倍。
- 本周重点话题
- 风电：海陆大兆瓦机型密集推出。近期，三一重能自主研发的陆上 15 兆瓦风电机组 SI-270150 在吉林通榆成功吊装，一举刷新已吊装陆上机组的最大单机容量、最大叶轮直径两项全球纪录；由中国东方电气集团研制、拥有完全自主知识产权的全球最大的 26 兆瓦级海上风力发电机组在福建省福清市海上风电产业园下线，叶轮直径超过 310 米；中国中车“启航号”20MW 漂浮式海上风电机组在江苏射阳中车时代绿色装备产业园成功下线。从 2021 年陆上风电平价以来，国内风机大型化按下加速键，到目前，15MW 陆上机型已经完成吊装，26MW 海上机组下线，风机大型化节奏持续超预期，没有显示出速度放缓的迹象。我们认为，越来越大单机容量机组的推出意味着风电投资成本的下降和度电成本的持续降低，也意味着国内风机产业相对海外竞争优势的扩大。海上风电方面，近年受军事、航道等因素影响，国内新增海风装机持续低于预期，但技术进步的步伐是加快的，尤其是海上风机大型化的快速发展推动海风经济性的提升和具备经济性开发条件的海域面积的拓宽；我们认为，过去两年海风装机量偏少反而给未来装机量预留了空间，预计后续国内海风新增装机具有较强的爆发力。
- 光伏：新版分布式光伏管理办法征求意见。10月10日，国家能源局印发《分布式光伏发电开发建设管理办法（征求意见稿）》，新的管理办法将分布式光伏发电分为自然人户用、非自然人户用、一般工商业和大型工商业四种类型，不同类型的上网模式不同，其中自然人户用、非自然人户用分布式光伏可选择全额上网、全部自发自用或自发自用余电上网模式；一般工商业分布式光伏可选择全部自发自用或自发自用余电上网模式；大型工商业分布式光伏必须选择全部自发自用模式，项目投资主体应通过配置防逆流装置实现发电量全部自发自用。因此，工商业分布式光伏不再可以采用全额上网模式，其中 6MW 以上大型工商业分布式光伏只能自发自用。此外，全额上网、自发自用余电上网模式的上网电量应当按照有关要求公平参与市场化交易。近年，国内工商业光伏呈现快速

增长，2023 年工商业分布式新增装机 52.8GW，同比增长 104%，占国内光伏新增总装机的 24.4%；随着上网模式的变化以及参与市场化交易，国内工商业分布式光伏发展前景的不确定性提升。我们认为，工商业分布式上网政策的变化是由当前光伏行业消纳问题越发凸显所导致的，光伏装机快速增长和光伏出力集中的特点使得光伏大发时段的电力供需趋于宽松，目前来看这一问题较难解决，不仅会影响到工商业分布式光伏的发展，未来也可能影响到地面电站等其他光伏项目的发展。

- **储能&氢能：湖北发布氢能新政，氢车免高速通行费。**《湖北省加快发展氢能产业行动方案（2024-2027 年）》征求意见稿发布。文件对全省氢能产业提出了规划目标，规划到 2027 年，全省氢能全产业链总产值达到 1000 亿元，其中，氢气产值达到 300 亿元，氢能应用装备及零部件产值达到 400 亿元；到 2027 年，建成加氢站 100 座，氢气总产能达到 150 万吨/年，燃料电池汽车推广量突破 7000 辆。政策对技术创新、产业项目、应用示范等提供了相应的项目奖励，并提出氢能车辆高速费用减免，对省内高速公路行驶的安装使用楚道 ETC 装备的氢能车辆，省级财政给予为期 3 年的高速公路通行费全返补贴支持。2024 年初至今，国内氢能高速扶持政策频出，已有山东省、四川省、内蒙古鄂尔多斯市、吉林省、陕西省、湖北省 6 地宣布对氢车免除高速费，为氢能商用车高速运输提供了真金白银的政策支持。国内氢能高速扶持政策“多点开花”，有望进一步促进国内氢车推广落地。
- **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：海陆大兆瓦机型密集推出</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：新版分布式光伏管理办法征求意见</b>	<b>11</b>
2.1	本周重点事件点评	11
2.2	本周市场行情回顾	12
2.3	行业动态跟踪	13
<b>三、</b>	<b>储能&amp;氢能：湖北发布氢能新政，氢车免高速通行费</b>	<b>17</b>
3.1	本周重点事件点评	17
3.2	本周市场行情回顾	17
3.3	行业动态跟踪	19
<b>四、</b>	<b>投资建议</b>	<b>22</b>
<b>五、</b>	<b>风险提示</b>	<b>23</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.....	12
图表 13	申万相关光伏指数涨跌幅 .....	12
图表 14	本周光伏设备 ( 申万 ) 涨幅前五个股.....	12
图表 15	本周光伏设备 ( 申万 ) 跌幅前五个股.....	12
图表 16	光伏设备 ( 申万 ) 市盈率 ( PE_TTM ) .....	13
图表 17	重点公司估值.....	13
图表 18	多晶硅价格走势 .....	14
图表 19	单晶硅片价格走势 ( 元/片 ) .....	14
图表 20	PERC 与 TOPCon 电池价格走势 ( 元/W ) .....	14
图表 21	光伏组件价格走势 ( 元/W ) .....	14
图表 22	光伏玻璃价格走势 ( 元/平米 ) .....	14
图表 23	树脂及胶膜价格走势 ( 元/吨, 元/平米 ) .....	14
图表 24	国内光伏月度新增装机量 ( GW ) .....	15
图表 25	光伏电池产量累计值及同比增速 ( GW, % ) .....	15
图表 26	太阳能电池 ( 含组件 ) 当月出口数量 ( 万个 ) .....	15
图表 27	太阳能电池 ( 含组件 ) 当月出口金额 ( 亿美元 ) .....	15
图表 28	Wind 储能指数 ( 884790.WI ) 走势 .....	18
图表 29	Wind 氢能指数 ( 8841063.WI ) 走势.....	18
图表 30	本周储能&氢能板块涨幅前五个股 .....	18
图表 31	本周储能&氢能板块跌幅前五个股 .....	18
图表 32	储能、氢能指数与沪深 300 走势比较.....	18
图表 33	Wind 储能、氢能板块市盈率 ( PE_TTM ) .....	18
图表 34	重点公司估值.....	19
图表 35	我国逆变器月度出口金额/亿元.....	19

---

图表 36	1-8 月我国出口各洲逆变器金额/亿元.....	19
图表 37	国内储能项目月度完成招标容量 ( GWh ) .....	20
图表 38	国内储能系统投标加权平均报价 ( 元/Wh ) .....	20
图表 39	美国大储项目月度新增投运功率/GW.....	20
图表 40	德国户储月度新增投运容量/MWh .....	20
图表 41	9 月国内氢能项目动态 .....	20

# 一、 风电：海陆大兆瓦机型密集推出

## 1.1 本周重点事件点评

**事项：**近期，三一重能自主研发的陆上 15 兆瓦风电机组 SI-270150 在吉林通榆成功吊装，一举刷新已吊装陆上机组的最大单机容量、最大叶轮直径两项全球纪录；由中国东方电气集团研制、拥有完全自主知识产权的全球最大的 26 兆瓦级海上风力发电机组在福建省福清市海上风电产业园下线，叶轮直径超过 310 米；中国中车“启航号”20MW 漂浮式海上风电机组在江苏射阳中车时代绿色装备产业园成功下线。

**点评：**从 2021 年陆上风电平价以来，国内风机大型化按下加速键，到目前，15MW 陆上机型已经完成吊装，26MW 海上机组下线，风机大型化节奏持续超预期，没有显示出速度放缓的迹象。我们认为，越来越大单机容量机组的推出意味着风电投资成本的下降和度电成本的持续降低，也意味着国内风机产业相对海外竞争优势的扩大。海上风电方面，近年国内受军事、航道等因素影响，新增海风装机持续低于预期，但技术进步的步伐是加快的，尤其是海上风机大型化的快速发展推动海风经济性的提升和具备经济性开发条件的海域面积的拓宽；我们认为，过去两年海风装机量偏少反而给未来装机量预留了空间，预计后续国内海风新增装机具有较强的爆发力。

## 1.2 本周市场行情回顾

本周（2024.10.8-10.11），风电指数（866044.WI）下跌 5.11%，跑输沪深 300 指数 1.86 个百分点。截至本周，风电板块 PE\_TTM 估值约 20.8 倍。

图表1 风电指数（866044.WI）走势



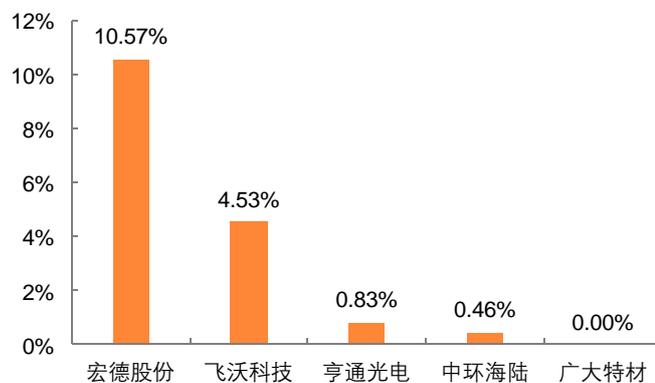
资料来源：WIND，平安证券研究所

图表2 风电指数与沪深 300 指数走势比较

	截至 2024-10-11	周	月	年初至今
涨跌幅 (%)	风电指数 (866044)	-5.11	-5.11	2.74
	沪深 300	-3.25	-3.25	13.29
相较沪深 300 (pct)		-1.86	-1.86	-10.55

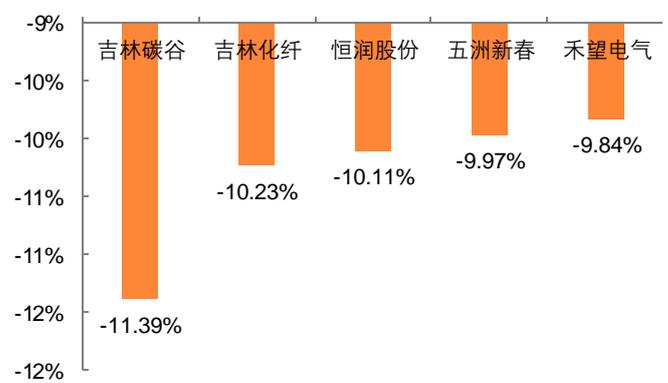
资料来源：WIND，平安证券研究所

图表3 风电板块本周涨幅前五个股



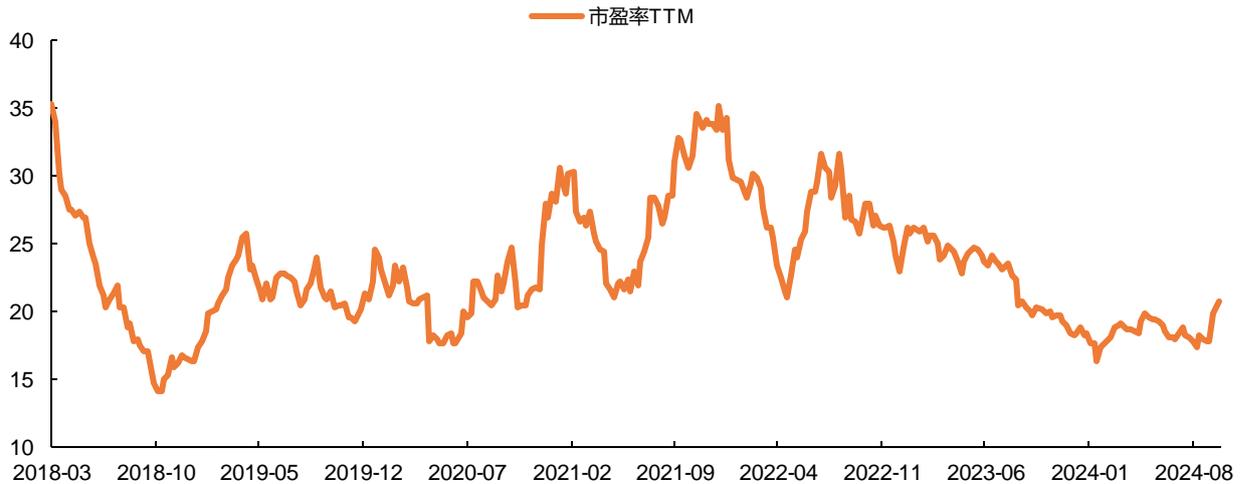
资料来源：WIND，平安证券研究所

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
		2024-10-11	2023	2024E	2025E	2026E	2023	2024E	2025E	2026E	
东方电缆	603606.SH	51.74	1.45	1.71	2.35	3.50	35.7	30.3	22.0	14.8	推荐
明阳智能	601615.SH	10.43	0.16	1.00	1.51	2.03	65.2	10.4	6.9	5.1	推荐
金风科技	002202.SZ	9.83	0.32	0.69	0.83	1.06	30.7	14.2	11.8	9.3	推荐
大金重工	002487.SZ	20.76	0.67	0.76	1.03	1.41	31.0	27.3	20.2	14.7	推荐
天顺风能	002531.SZ	8.24	0.44	0.34	0.50	0.71	18.7	24.2	16.5	11.6	推荐
亚星锚链	601890.SH	7.55	0.25	0.29	0.33	0.38	30.2	26.0	22.9	19.9	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下跌 0.3%，T300 碳纤维价格环比持平。

#### ■ 招标及中标情况

**陆上风机方面:** 10月10日, 昌吉州“乌-昌-石”搬迁企业 130 万千瓦低碳产业园区项目 100 万千瓦成套风力发电机组及附件集中采购中标候选人公示。项目采用单机容量为 6.7MW 及以上的风力发电机组, 两个标段容量均为 500MW。项目一标段 (50 万千瓦) 第一中标候选人为金风科技, 投标报价为 9.23595 亿元, 折合单价为 1847 元/kW。

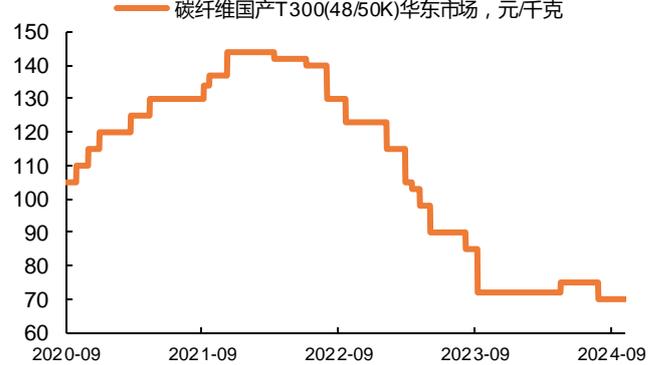
**海上风电方面:** 9月30日, 中广核电子商务平台发布中广核广东江门川岛一 400MW 海上风电场风电机组设备采购 (一标段)、(二标段); 中广核广东阳江三山岛五 500MW 海上风电场风电机组设备采购 (一标段)、(二标段); 中广核广东汕尾红海湾三 500MW 海上风电场风电机组设备采购 (一标段)、(二标段) 招标公告。

图表7 中厚板价格走势（元/吨）



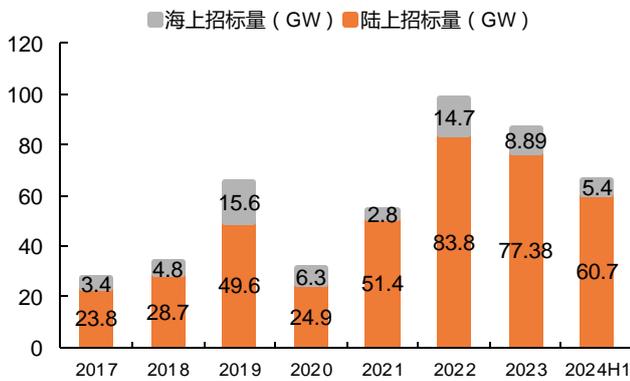
资料来源：WIND，平安证券研究所

图表8 T300 碳纤维价格走势



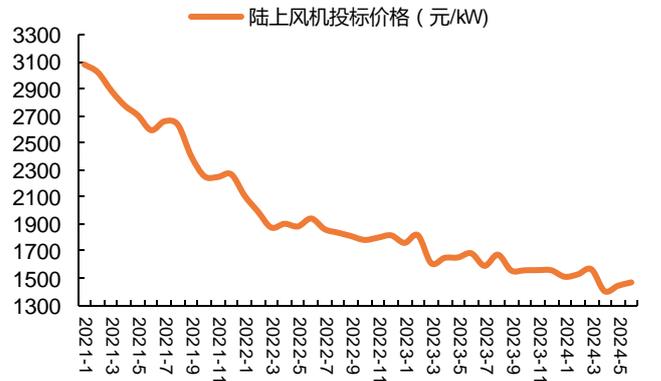
资料来源：WIND，平安证券研究所

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	
国华投资山东渤中海上风电项目	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
山东能源渤中海上风电标段一	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

**Equinor 逆周期收购 Ørsted 9.8% 股份。**10月7日,挪威能源企业 Equinor 宣布完成对丹麦风电开发巨头 Ørsted 9.8% 股份的收购。根据 10 月 4 日每股 418 丹麦克朗(DKK)以及美元与 DKK 汇率(1:6.8)的计算,该部分股份市场总价值约合 25 亿美元,Ørsted 为全球最大海上风电开发商之一,该交易被认为有助于扩大 Equinor 在可再生能源发电领域的投资和市场份额。(CWEA, 10/8)

**明阳智能正式签约意大利 2.8GW 全漂浮式风机海上风电项目。**近日,意大利可再生能源开发商 Renexia 与明阳智能共同宣布,双方已正式签署 Med Wind 项目的前端工程设计(FEED)合同。这一合同的签署,标志着 Med Wind 项目迈出了重要一步。Med Wind 项目位于地中海,西西里岛海岸外约 80 公里处,规划装机容量 2.8GW,是一个全漂浮式海上风电场,计划采用明阳智能 18MW 风机(MySE 18-292)。(风芒能源, 10/11)

**出资近 89 亿元，中企投建海外海上风电项目。**10 月 12 日，国投电力控股股份有限公司发布《关于投资建设英奇角项目的公告》。英奇角项目动态总投资为 41.66 亿英镑（含输电工程），红石能源按持股比例预计出资额不超过 9.62 亿英镑。该投资事项已经公司第十二届董事会第三十五次会议审议通过，并已报国务院国资委获得原则性同意，后续还需国家发展和改革委员会、商务部履行投资备案程序。（龙船风电网，10/12）

**300 根单桩基础，Steelwind Nordenham “预定”海上风电大单。**近日，莱茵集团（RWE）与德国 Steelwind Nordenham 签署了一项产能预留协议，为在欧洲的未来海上风电项目生产多达 300 根单桩基础。根据协议，自 2027 年起的 24 个月内，Steelwind 将在其德国 Nordenham 单桩生产工厂预留 32 万吨钢材产能，相当于约 200 根单桩。该合同可选择再延长 12 个月，并提供 16 万吨钢材的额外产能，足以生产约 100 根单桩。（龙船风电网，10/8）

### 1.3.3 国内市场动态

**陇电入川特高压直流工程配套电源规划方案获批。**近日，陇电入川特高压直流工程配套电源规划方案获国家能源局批复，为进一步加快推进甘肃巴丹吉林沙漠基地项目建设提供了重要支撑。甘肃巴丹吉林沙漠基地电源方案包括新能源 1100 万千瓦、支撑性煤电 400 万千瓦、储能不低于 140 万千瓦（4 小时），并合理配置光热发电规模，项目主要布局在甘肃省酒泉市和张掖市，由国家能源集团牵头建设。（风芒能源，10/12）

**龙源电力赤峰 700 兆瓦风电治沙项目获核准。**近日，龙源电力蒙东公司赤峰市阿鲁科尔沁旗 200 兆瓦、宁城县 200 兆瓦、翁牛特旗 100 兆瓦、林西县 100 兆瓦、敖汉旗 100 兆瓦风电防沙治沙一体化项目取得赤峰市能源局核准批复。目前，该公司牵头建设的赤峰防沙治沙和风电光伏一体化工程项目已累计备案、核准 1200 兆瓦。（风芒能源，10/8）

**华能山东半岛北 L 场址 504MW 海上风电项目开工。**9 月 29 日，山东烟台市召开 2024 年秋季高质量发展重大项目建设现场推进会，会上共有 128 个项目开工，华能山东半岛北 L 场址海上风电项目作为牟平区分会场参加会议。（风芒能源，10/6）

**中广核启动广东 1GW 海上风电项目 EPC 招标。**9 月 27 日，中广核电子商务平台发布《中广核阳江帆石二海上风电场 EPC 总承包项目招标公告》。本工程计划 2024 年 11 月 30 日开工，2025 年 12 月 30 日前完成全部并网发电，总工期 396 个日历日。（风芒能源，10/5）

**全国首个陆上特许权“以大代小”风电项目收官。**近日，在江苏省盐城市东台市弼港镇风电项目现场，运行 15 年之久的 134 台 1.5 兆瓦老旧风机全部拆除，宣告着全国首个陆上特许权“以大代小”风电项目创新升级、改造延役工程完美收官。2020 年 12 月，“以大代小”工程正式启动，将原 134 台 1.5 兆瓦老旧机组拆除重建，在原址上优选 37 个点位，安装 12 台 5 兆瓦和 25 台 5.6 兆瓦大型风电机组。（风芒能源，10/3）

### 1.3.4 产业相关动态

**5GW 风电项目机组招标结果公示，4 家整机商预中标。**10 月 8 日，三峡集团发布《内蒙古库布齐沙漠鄂尔多斯中北部新能源基地 400 万千瓦风电项目风力发电机组和塔筒设备采购中标候选人公示》。共 4GW 项目，其中，第 1、2、3 标段共 2.7GW 第一中标候选人为运达股份，第 4 和 5 标段共 1.3GW 第一中标候选人为明阳智能。10 月 10 日，昌吉州“乌-昌-石”搬迁企业 130 万千瓦低碳产业园区项目 100 万千瓦成套风力发电机组及附件集中采购中标候选人公示。项目采用单机容量为 6.7MW 及以上的风力发电机组，两个标段容量均为 500MW。项目一标段（50 万千瓦）第一中标候选人为金风科技，投标报价为 9.23595 亿元，折合单价为 1847 元/kW（折合单价按招标容量计算）。项目二标段（50 万千瓦）第一中标候选人为东方风电，投标报价为 9.49725 亿元，折合单价为 1899 元/kW。（CWEA，10/11）

**功率等级 20MW，全球最大功率漂浮式风电机组下线。**10 月 10 日，中国中车“启航号”20MW 漂浮式海上风电机组在江苏射阳中车时代绿色装备产业园成功下线。（CWEA，10/11）

**全球首座风电行业“灯塔工厂”在中国诞生。**10 月 8 日，全球首座风电行业“灯塔工厂”认证落户中国韶山·三一重能叶片工厂，实现了风电行业“灯塔工厂”从 0 到 1 的突破，自此中国风电叶片“智造”正式迈入新纪元。“灯塔工厂”被誉为“世界上最先进的

工厂”，由世界经济论坛（WEF）与麦肯锡合作开展遴选，是“数字化制造”和“全球化 4.0”示范者，代表当今全球制造业领域智能制造和数字化最高水平。（CWEA，10/10）

**三一重能陆上 15MW 风电机组成功吊装。**10 月 8 日，三一重能自主研发的陆上 15 兆瓦风电机组 SI-270150 在吉林通榆成功吊装，一举刷新已吊装陆上机组的最大单机容量、最大叶轮直径两项全球纪录。（CWEA，10/9）

**全球最大 26MW 机组下线。**10 月 12 日，由中国东方电气集团研制，拥有完全自主知识产权的全球最大的 26 兆瓦级海上风力发电机组在福建省福清市海上风电产业园下线。本次下线的 26 兆瓦级海上风力发电机组轮毂中心设计高度 185 米，相当于 63 层居民楼，叶轮直径超过 310 米，采用半直驱传动方案。（风芒能源，10/12）

### 1.3.5 上市公司公告

#### ■ 新强联:关于持股 5%以上股东减持股份预披露公告

持有公司股份 26,444,397 股（占公司总股本比例 7.37%）的大股东海通开元投资有限公司计划在本公告披露之日起 15 个交易日后的三个月内（2024 年 11 月 1 日至 2025 年 1 月 31 日）以集中竞价方式减持本公司股份不超过 3,587,418 股（占公司总股本比例 1.00%）、以大宗交易方式减持公司股份不超过 1,794,753 股（占公司总股本比例 0.50%）。（公告日期：10/10）

#### ■ 日月股份:董事兼高级管理人员集中竞价减持股份计划公告

截至本公告披露日，公司董事、董事会秘书兼财务负责人王焯先生持有公司股份 737,100 股，占公司现有股份总数的 0.0715%。自本公告发布之日起 15 个交易日后 3 个月内，王焯先生拟通过集中竞价方式减持其所持有的公司无限售条件流通股合计不超过 184,200 股，约占公司股份总数的 0.0179%。（公告日期：10/8）

#### ■ 明阳智能:关于全资子公司股权转让的进展说明公告

根据内蒙古自治区人民政府办公厅印发的《内蒙古自治区新能源倍增行动实施方案》，“十四五”以来，自治区新能源发展不断取得新成效，装机规模持续扩大；同时又存在着新能源本地消纳和利用空间有限、外送通道从规划到建成的周期较长、电力系统难以匹配新能源大规模快速发展等因素。此外，开鲁明阳和奈曼旗明阳建设初期立足于内蒙古自治区电力行业发展实际，是以电力市场交易为导向的第一批示范性项目。鉴于当前内蒙古自治区装机、并网规模的持续扩大，网架及调峰冬季保供等多重影响，开鲁明阳和奈曼旗明阳存在项目风电利用率下降的风险。基于消纳、电价等市场及行业政策环境变化，公司通过价格调整推进两项目的出售。（公告日期：10/9）

## 二、 光伏：新版分布式光伏管理办法征求意见

### 2.1 本周重点事件点评

**事件：**10 月 10 日，国家能源局印发《分布式光伏发电开发建设管理办法（征求意见稿）》，这是继 2013 年《分布式光伏发电项目管理暂行办法》之后，时隔 10 年再度印发分布式光伏管理办法。

**点评：**新的管理办法将分布式光伏划分为自然人户用、非自然人户用、一般工商业和大型工商业四种类型，不同类型的分布式项目上网模式不同，其中自然人户用、非自然人户用分布式光伏可选择全额上网、全部自发自用或自发自用余电上网模式；一般工商业分布式光伏可选择全部自发自用或自发自用余电上网模式；大型工商业分布式光伏必须选择全部自发自用模式，项目投资主体应通过配置防逆流装置实现发电量全部自发自用。因此，工商业分布式光伏不再可以采用全额上网模式，其中 6MW 以上大型工商业分布式光伏只能自发自用。此外，全额上网、自发自用余电上网模式的上网电量应当按照有关要求公平参与市场化交易。近年，国内工商业光伏呈现快速增长，2023 年工商业分布式新增装机 52.8GW，同比增长 104%，占国内光伏新增总装机的 24.4%；随着上网模式的变化以及参与市场化交易，国内工商业分布式光伏的发展前景的不确定性提升。我们认为，工商业分布式上网政策的变化是由当前光伏行业消纳问题越发凸显所导致的，光伏装机快速增长

长和光伏出力集中的特点使得光伏大发时段的电力供需趋于宽松，目前来看这一问题较难解决，不仅会影响到工商业分布式光伏的发展，未来也可能影响到地面电站等其他光伏项目的发展。

## 2.2 本周市场行情回顾

本周（10月8日-10月11日），申万光伏设备指数（801735.SI）下跌6.05%，跑输沪深300指数2.79个百分点。其中，申万光伏电池组件指数（857352.SI）下跌5.8%，跑输沪深300指数2.55个百分点；申万光伏加工设备指数（857355.SI）下跌3.61%，跑输沪深300指数0.36个百分点；申万光伏辅材指数（857354.SI）下跌8.8%，跑输沪深300指数5.55个百分点。截至本周，申万光伏设备指数（PE\_TTM）估值约31.73倍。

图表12 申万相关光伏指数趋势



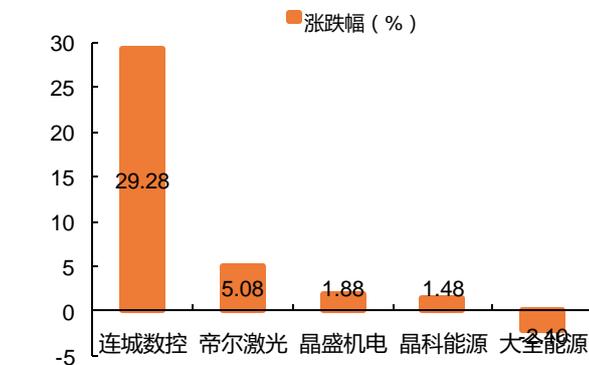
资料来源：Wind，平安证券研究所

图表13 申万相关光伏指数涨跌幅

截至2024-10-11	指数	周	月	年初至今
涨跌幅 (%)	光伏电池组件	-5.80	-5.80	-25.68
	光伏加工设备	-3.61	-3.61	-24.76
	光伏辅材	-8.80	-8.80	-28.55
	光伏设备	-6.05	-6.05	-15.92
	沪深300	-3.25	-3.25	13.29
相较沪深300 (pct)	光伏电池组件	-2.55	-2.55	-38.97
	光伏加工设备	-0.36	-0.36	-38.05
	光伏辅材	-5.55	-5.55	-41.84
	光伏设备	-2.79	-2.79	-29.22

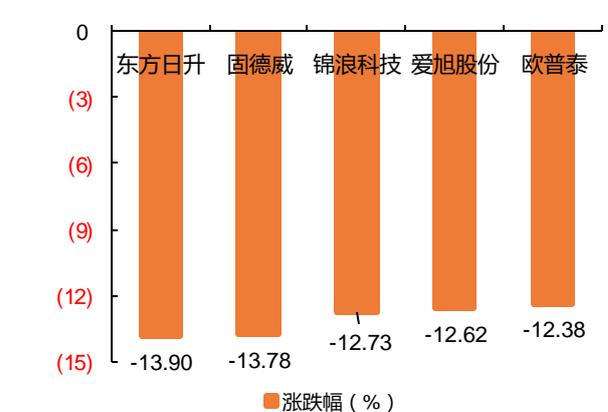
资料来源：Wind，平安证券研究所

图表14 本周光伏设备（申万）涨幅前五个股



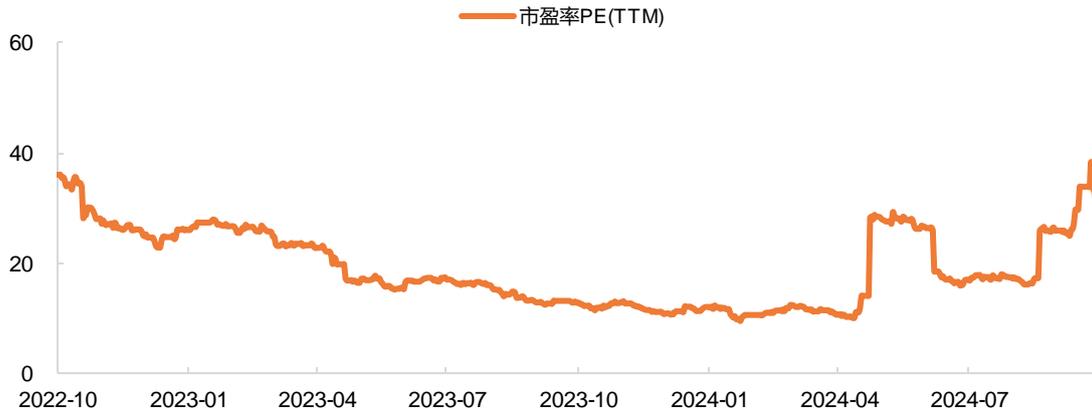
资料来源：Wind，平安证券研究所

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
		2024-10-11	2023A	2024E	2025E	2026E	2023A	2024E	2025E	2026E	
通威股份	600438.SH	20.63	3.02	-1.08	0.27	0.84	6.8	-19.1	76.7	24.6	推荐
隆基绿能	601012.SH	16.20	1.42	-0.99	0.22	0.83	11.4	-16.4	73.5	19.4	推荐
迈为股份	300751.SZ	97.00	3.27	3.93	4.89	5.58	29.7	24.7	19.8	17.4	推荐
捷佳伟创	300724.SZ	64.07	4.69	7.93	6.94	4.97	13.7	8.1	9.2	12.9	推荐
帝尔激光	300776.SZ	63.05	1.69	2.15	2.57	3.14	37.3	29.3	24.6	20.1	推荐
阿特斯	688472.SH	14.49	0.79	0.80	1.13	1.43	18.4	18.1	12.8	10.1	未评级
福斯特	603806.SH	15.66	0.71	0.83	1.05	1.26	22.1	18.8	14.9	12.4	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、N 型 182-183.75mm 单晶硅片、182-183.75mm TOPCon 电池片、光伏玻璃 2.0mm 镀膜成交均价环比持平，182\*182-210mm TOPCon 双玻组件成交均价环比下降 1.4%。

根据国家能源局数据，1-8 月国内光伏新增装机 140GW，同比增长 26.83GW；其中 8 月新增装机 16.5GW，同比增长 2.9%，环比下降 21.8%。根据海关总署数据，8 月我国太阳能电池（含组件）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



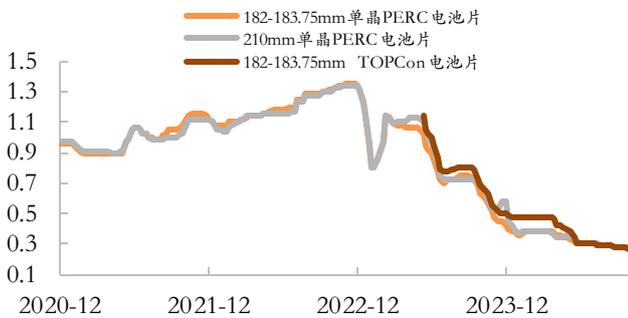
资料来源: InfoLink Consulting, 平安证券研究所

图表19 单晶硅片价格走势 (元/片)



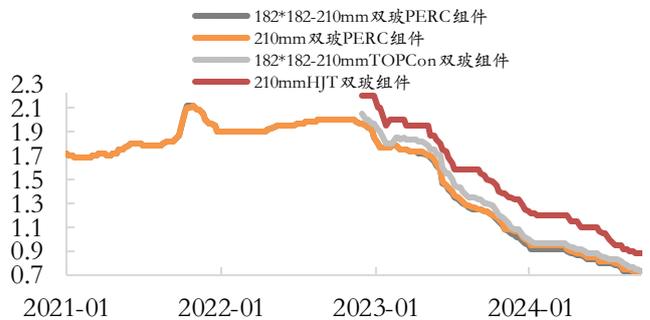
资料来源: InfoLink Consulting, 平安证券研究所

图表20 PERC与TOPCon电池价格走势 (元/W)



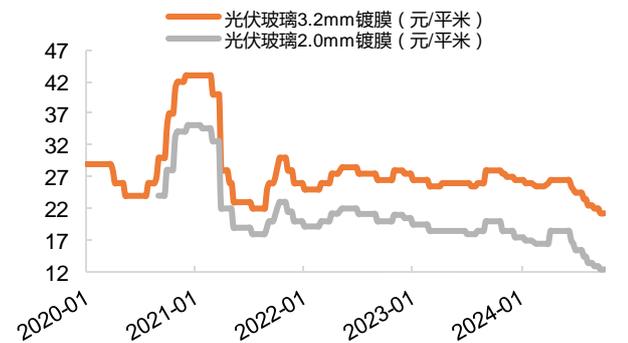
资料来源: InfoLink Consulting, 平安证券研究所

图表21 光伏组件价格走势 (元/W)



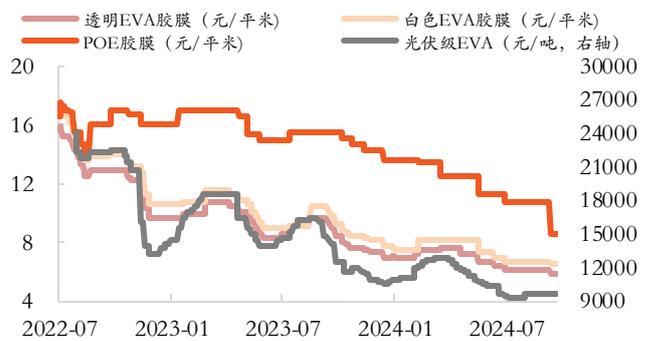
资料来源: InfoLink Consulting, 平安证券研究所

图表22 光伏玻璃价格走势 (元/平米)



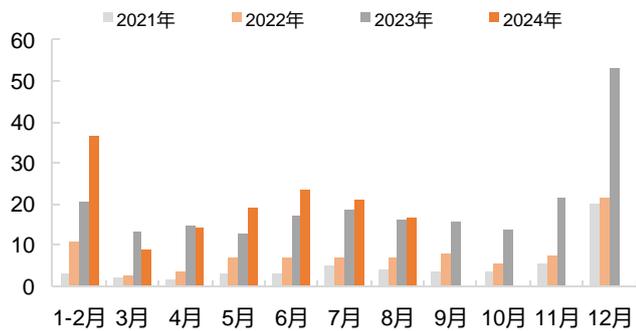
资料来源: InfoLink Consulting, 平安证券研究所

图表23 树脂及胶膜价格走势 (元/吨, 元/平米)



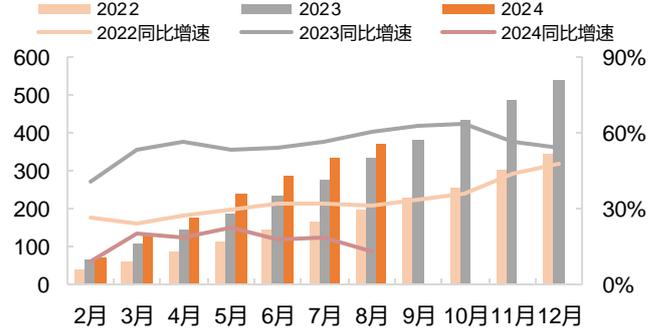
资料来源: SMM, 平安证券研究所

图表24 国内光伏月度新增装机量 (GW)



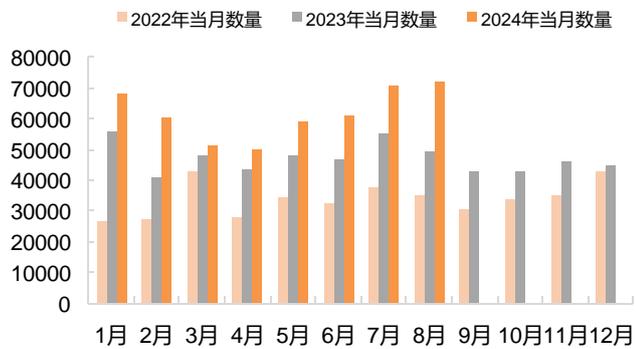
资料来源: 国家能源局, 平安证券研究所

图表25 光伏电池产量累计值及同比增速 (GW, %)



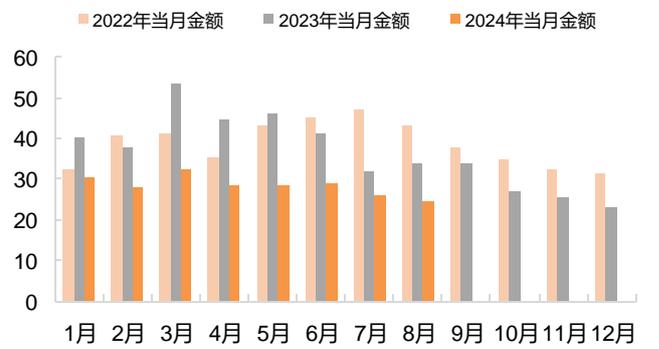
资料来源: 国家统计局, 平安证券研究所

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

**印度上半年新增 11.3GW 组件、2GW 电池产能。**根据市场研究公司 Mercom India 的数据, 印度在 2024 年上半年增加了 11.3GW 的光伏组件年铭牌产能和 2GW 太阳能电池产能。截至 2024 年 6 月, 该国的组件年产能已达到 77.2GW, 太阳能电池年产能已达到 7.6GW。(PV-Tech, 10/12)

**阿曼未来基金投资 1.56 亿美元建设多晶硅工厂。**新晋多晶硅“黑马”联合太阳能公司(United Solar Holding Inc)宣布, 已获得由阿曼主权财富基金旗下投资机构——阿曼未来基金(Future Fund Oman)的战略投资。此次投资总额为 1.56 亿美元, 将用于支持联合太阳能公司正在苏哈尔港和自由区建造一座最先进的 10 万吨多晶硅工厂。联合太阳能公司创始人兼董事长为张龙根先生。(PV-Tech, 10/8)

**美国公布对东南亚四国光伏反补贴初裁结果。**美国时间 2024 年 10 月 1 日, 美国商务部 (Department of Commerce) 宣布了其来自东南亚四国 (柬埔寨、马来西亚、泰国和越南) 的晶体光伏电池 (无论是否组装成组件) 的反补贴税 (CVD) 调查的初步裁定。反补贴初裁的税率从不到 1% 到近 300% 不等, 预计终裁关税税率可能进一步提高。美国太阳能制造业贸易委员会联盟 (AASMTTC) 于今年早些时候提交了 AD/CVD 请愿书。美国商务部对反倾销案的初步裁定可能会在 11 月做出。(光伏情报处, 10/2)

### 2.3.3 国内市场动态

**新版分布式光伏管理办法征求意见。**10 月 10 日, 国家能源局印发《分布式光伏发电开发建设管理办法 (征求意见稿)》,

面向行业征求意见。这是继 2013 年《分布式光伏发电项目管理暂行办法》之后，时隔 10 年分布式光伏再度印发管理办法。(智汇光伏, 10/10)

**国能投江西 280MW 户用光伏 EPC 中标候选人公示。**日前，龙源电力江西龙源新能源有限公司公示了一批户用光伏项目 EPC 中标候选人，规模总计 280MW，报价从 3.27~3.08 元/瓦不等。(光伏們, 10/6)

**华电 16GW 组件集采中标候选人公示。**10 月 11 日，中国华电集团公布了 2024 年第二批光伏组件集采中标候选人公告。该项目共分为 3 个标段，组件规模达：16GW，其中标段二中包含 BC、HJT 组件。标段一的中标价格范围在 0.665-0.7129 元/W；标段二的中标范围在 0.777-0.8 元/W；标段三的中标价格范围落在 0.695-0.72 元/W。(光伏們, 10/12)

### 2.3.4 产业相关动态

**晶科&ACWA Power 签订组件供货合同。**近日，晶科能源宣布与沙特国际电力和水务公司(ACWA Power)成功签署了沙特 PIF4 项目约 3GW 体量的 N 型 TOPCon 光伏组件供货合同。本次合同涵盖了 PIF4 项目群中的哈登(Haden)和阿勒胡沙比(AI-Khushaybi)两个子项目，总容量高达 3GW。其中，哈登太阳能光伏电站容量约 1.2GW，由中国能建联合体承包，选用了晶科能源高效 N 型 Tiger Neo 系列 78 版型光伏组件。阿勒胡沙比电站项目容量达 1.8GW，由印度 L&T 公司承包，采用了晶科能源最新推出的 N 型 Tiger Neo 系列 66 版型光伏组件。(PV-Tech, 10/11)

**华晟拟中标中国电建 1GW 异质结组件订单。**10 月 11 日，中国电建新能源公示 2024 年第一批 N 型异质结(HJT)光伏组件集采中标候选人，标件 1 与标件 2 完成评标工作，规模共计 1GW，第一中标候选人均为安徽华晟新能源，报价约 0.85 元/瓦左右。(光伏們, 10/11)

**润阳美国 2GW 光伏组件厂投产。**10 月 3 日，润阳股份宣布，其位于美国阿拉巴马州亨茨维尔的太阳能组件制造工厂开始生产。据悉，该工厂年产能能为 2GW，并准备在本月完成其第一批客户订单。(光伏們, 10/7)

**润阳向美国专利商标局提出申请撤销天合光能的两项 TOPCon 专利。**2024 年 10 月 8 日，江苏润阳新能源科技股份有限公司(下称“润阳”)在美国的子公司，润阳阿拉巴马公司宣布其已向美国专利商标局(USPTO)提出申请撤销天合光能的两项专利，立案编号 2025-00006 和 2025-00007，及其对应专利 US10,230,009 和 US9,722,104。(光伏情报处, 10/10)

### 2.3.5 上市公司公告

#### ■ 帝尔激光:关于签订日常经营重大合同的公告

公司及下属子公司与光伏头部企业及其同一控制下主体签署《采购合同》，合同金额合计为 122,862.83 万元(人民币，不含税)，占公司 2023 年度经审计主营业务收入的 76.36%。(公告日期: 10/7)

#### ■ 天合光能:关于持股 5%以上股东通过大宗交易减持股份计划公告

深圳宏禹因自身发展和资金需求，计划自天合光能公告本次减持计划之日起十五个交易日后的三个月内，即 2024 年 10 月 30 日至 2025 年 1 月 30 日，按照市场价格通过大宗交易方式减持合计不超过天合光能总股本 0.5%的股票，即 10,896,826 股。(公告日期: 10/8)

#### ■ 帝科股份:2024 年限制性股票激励计划

本激励计划拟授予激励对象的限制性股票数量为 695.0650 万股，约占本激励计划草案公布日公司股本总额 14,070.00 万股的 4.94%。本激励计划涉及的激励对象共计 26 人，包括公司公告本激励计划时在公司(含子公司，下同)任职的董事、高级管理人员、董事会认为应当激励的其他员工。本激励计划限制性股票的授予价格为 24.32 元/股。股票来源为公司向激励对象定向发行的本公司人民币 A 股普通股股票。(公告日期: 10/8)

## 三、储能&氢能：湖北发布氢能新政，氢车免高速通行费

### 3.1 本周重点事件点评

**事件：**《湖北省加快发展氢能产业行动方案（2024-2027年）》征求意见。10月9日，湖北经信厅在官网发布了《湖北省加快发展氢能产业行动方案（2024-2027年）（征求意见稿）》。文件对全省氢能产业提出了规划目标，并提出了相应的补贴扶持政策，具体如下：

#### ■ 规划目标：

**产业规模方面**，到2027年，全省氢能全产业链总产值达到1000亿元，其中，氢气产值达到300亿元，氢能应用装备及零部件产值达到400亿元。培育引进10家以上国内氢能行业头部企业、100家氢能产业重点企业。

**应用推广方面**，到2027年，建成加氢站100座，氢气总产能达到150万吨/年。全面扩大氢能在交通、工业及储能发电领域试点应用。燃料电池汽车推广量突破7000辆，燃料电池船舶、航空器推广应用全国领先。

#### ■ 政策补贴：

**（1）平台建设补贴：**对新获批氢能相关国家技术创新中心、产业创新中心、制造业创新中心的，一次性补助建设经费1000万元；新获批氢能相关全国重点实验室、国家工程研究中心、国家企业技术中心的，一次性补助建设经费500万元。

**（2）重大项目补贴：**对经审核认定的产业关键节点重大项目，给予承担单位投入最高10%的补助，单个项目补助金额不超过500万元。

**（3）高速费减免：**对省内高速公路行驶的安装使用ETC装备的氢能车辆，省级财政给予为期3年的高速公路通行费全返补贴支持。

**（4）交通设施补贴：**对于参与示范项目的氢能源车辆、船舶等装备，按不超过购置费用的20%予以补助，每个示范项目省级支持资金最高额度不超过1000万元，鼓励所在市州政府参照国家或省级奖补政策，按照1:1给予购置奖励。

**（5）示范奖励：**支持武汉市创建氢能产业核心示范城市，引导各地结合自身发展优势和产业分工，有序推进氢能产业发展。对年度推广应用成果达标的市州，省级财政给予最高不超过2000万元的奖励，专款用于场景建设和运营。（氢云链，政府官网，10/10）

**点评：**又一省出台氢能高速扶持政策，助力氢车运营实现经济性。2024年初至今，国内氢能高速扶持政策频出，已有山东省、四川省、内蒙古鄂尔多斯市、吉林省、陕西省、湖北省6地宣布对氢车免除高速费，为氢能商用车高速运输提供了真金白银的政策支持。与电动汽车相比，氢燃料电池汽车更契合长途、重载的商用需求。经济性是商用车辆推广的主要驱动因素，氢能商用车要实现合理的经济回报，需要控制氢车初始投资成本和后续运输成本（加氢、过路费、运维等）。又一省出台政策免征氢车高速费，国内氢能高速扶持政策“多点开花”，有望进一步促进国内氢车推广落地。

### 3.2 本周市场行情回顾

本周（10月8日-10月11日）储能指数下跌6.78%，跑输沪深300指数3.52个百分点；氢能指数下跌4.96%，跑输沪深300指数1.7个百分点。本周储能&氢能板块涨幅前五个股为：南都电源(10.63%)、金通灵(4.91%)、广汇能源(3.34%)、ST易事特(3.33%)、宝泰隆(0.93%)。截至本周，Wind储能指数整体市盈率（PE TTM）为27.69倍；Wind氢能指数整体市盈率（PE TTM）为24.91倍。

图表28 Wind 储能指数 (884790.WI) 走势



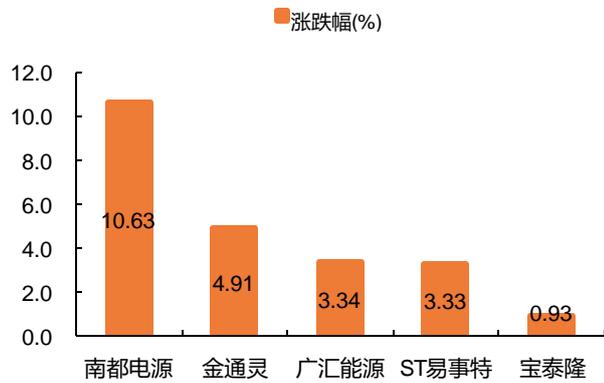
资料来源: wind, 平安证券研究所

图表29 Wind 氢能指数 (8841063.WI) 走势



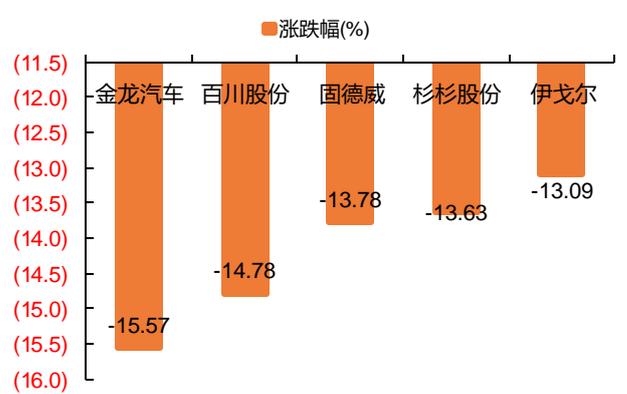
资料来源: wind, 平安证券研究所

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



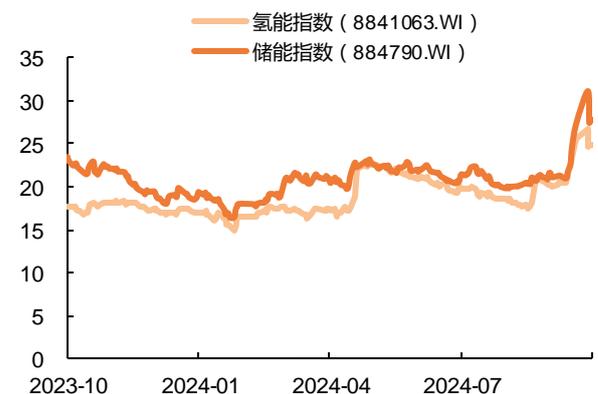
资料来源: wind, 平安证券研究所

图表32 储能、氢能指数与沪深300走势比较

截至 2024-10-11	指数	周	月	年初至今
涨跌幅 (%)	储能指数	-6.78	-6.78	-12.62
	氢能指数	-4.96	-4.96	-11.36
	沪深300	-3.25	-3.25	13.29
相较沪深300 (pct)	储能指数	-3.52	-3.52	-25.91
	氢能指数	-1.70	-1.70	-24.66

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
		2024/10/11	2023A	2024E	2025E	2026E	2023A	2024E	2025E	2026E		
阳光电源	300274	96.80	4.55	5.73	6.65	7.05	21.3	16.9	14.6	13.7	推荐	
德业股份	605117	94.75	2.78	4.72	5.89	7.08	34.1	20.1	16.1	13.4	推荐	
鹏辉能源	300438	29.38	0.09	0.30	0.75	1.03	343.1	97.9	39.2	28.5	推荐	
吉电股份	000875	5.21	0.33	0.42	0.49	0.57	16.0	12.4	10.5	9.1	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

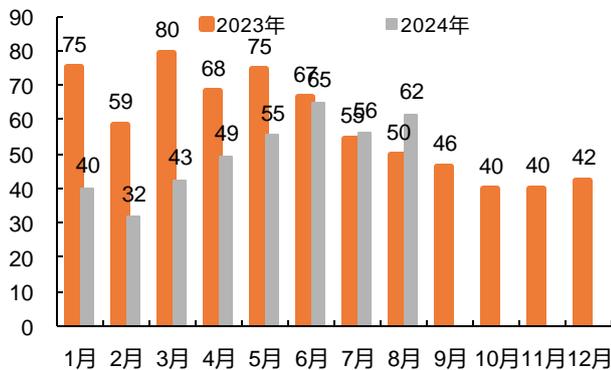
### 3.3 行业动态跟踪

#### 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月国内储能市场共计完成了101项储能招投标, 涉及储能系统、EPC(含设备)、储能电芯和电池簇。9月完成的储能系统和EPC(含设备)采招规模为7.43GW/16.35GWh, 是2024年以来完成采招规模第二高的月份, 规模仅次于7月。2h储能系统均价回落, 9月2h储能系统平均报价为0.578元/Wh, 环比下降16.11%。

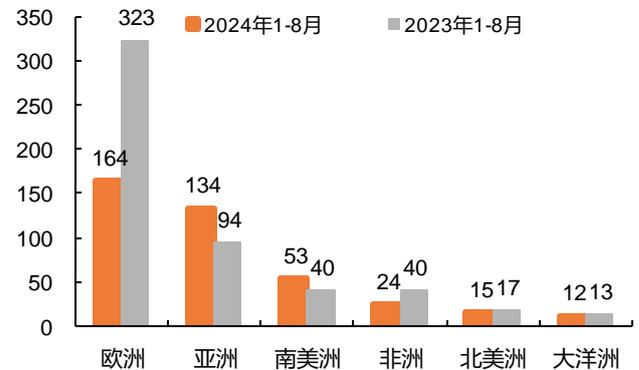
海外市场方面, 根据EIA数据, 2024年8月, 美国大储新增装机961MW, 同/环比分别增长97.7%/27.6%。1-8月, 美国大储累计新增装机5.96GW, 同比增长57%。根据海关总署数据, 8月, 我国逆变器出口金额62亿元, 同/环比分别增长24%/10%; 其中, 出口欧洲逆变器金额27.4亿元, 同/环比分别-1%/+24%, 环比改善明显。

图表35 我国逆变器月度出口金额/亿元



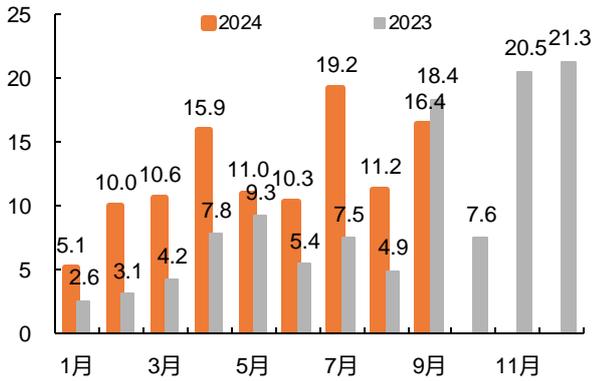
资料来源: 海关总署, 平安证券研究所

图表36 1-8月我国出口各洲逆变器金额/亿元



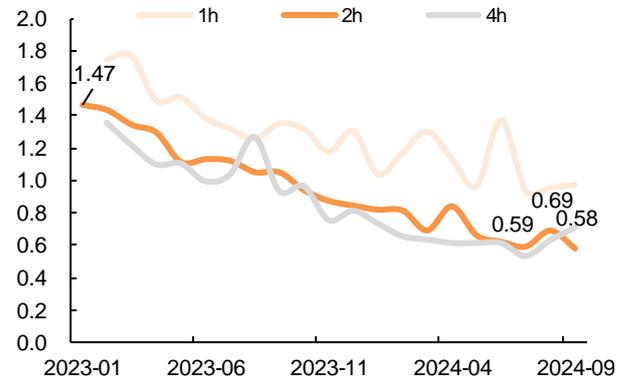
资料来源: 海关总署, 平安证券研究所

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

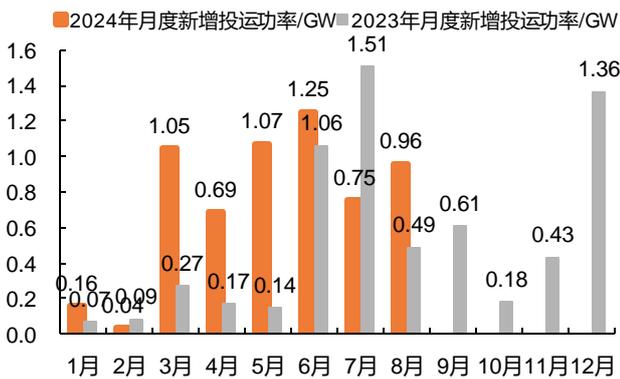
图表38 国内储能系统投标加权平均报价 (元/MWh)



资料来源: 储能与电力市场, 寻嫡研究院, 平安证券研究所

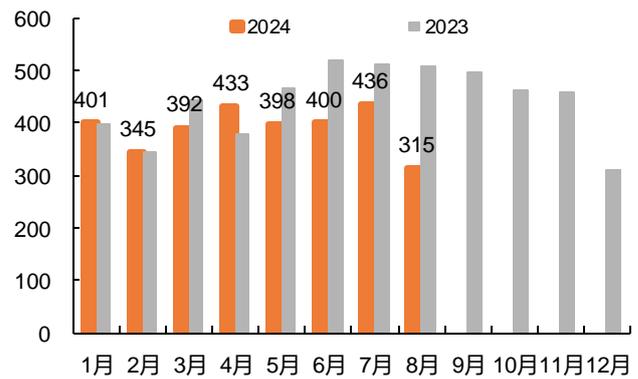
部分月份无 1h/4h 项目或未公布 1h/4h 项目招标均价。为了图线连贯, 使用前后月份价格算术平均值。

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, 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, 国内共有 17 个绿氢项目更新动态, 具体如下。

图表41 9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
规划/签约	2024/9/19	新疆俊瑞阿勒泰年产 1.44 万吨风光制氢项目	新疆			1.44		
投运	2024/9/22	国华投资宁东可再生氢碳减排示范区一期项目清水营制氢厂	宁夏	15000		0.40		煤化工
招投标	2024/9/23	中石化乌兰察布 10 万吨/年风光制氢一体化示范项目	内蒙古			10		炼化
在建	2024/9/25	格罗夫木垒 200MW/1600MWh 氢储能调峰电站及风光氢储车一体化项目	新疆	88000		4		氢储能
废止/取消	2024/9/27	中国电力通辽风光制氢融合甲醇一体化示范项目	内蒙古	660		2.62		合成甲醇
招投标	2024/9/27	盐城吉电绿氢制储运加用一体化（一期）示范项目	江苏	200	8000	0.21		燃料电池车
规划/签约	2024/9/28	第一元素科尔沁右翼前旗 200 万千瓦风电制氢甲醇项目	内蒙古			8.04		合成甲醇
招投标	2024/9/30	新疆俊瑞焉耆县新能源规模化制绿氢项目	新疆			1.44		

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

**氢能：Plug Power 为澳洲绿氢项目提供 3GW 的 PEM 电解槽，并签署具有约束力的合同。** Plug Power 和澳大利亚公司 Allied Green Ammonia (AGA) 签署了具有约束力的框架合同。Plug 将向 AGA 供应高达 3GW 的电解槽，用于其在澳大利亚北领地规划的绿氢项目。Plug Power 将于 2026 年底或 2027 年初，从位于纽约州的超级工厂为 AGA 的工厂供应质子交换膜 (PEM) 电解槽。此次合同是继 2024 年 5 月 Plug Power 与 AGA 签署谅解备忘录 (MOU) 以及基本工程和设计方案之后的进一步合作。AGA 绿氢生产设施计划在 2027 年投入运营。该工厂将利用可再生能源每天生产约 2700 吨绿氢基氨，年产量接近 100 万吨，主要用于出口到欧洲和亚洲。(FuelCellChina, 10/07)

**氢能：隆基氢能在中亚的首个绿氢项目设备启运。** 10 月 8 日，隆基氢能 4 台套 1000Nm<sup>3</sup>/h 高密度中压碱性制氢装备顺利启运发货，此项目一期 3000 吨绿氢示范项目将由 ACWA Power、中国电建华东院、隆基氢能携手完成，隆基氢能为该项目提供整体制氢解决方案及关键设备。这一项目是 ACWA Power 继沙特阿拉伯 NEOM 绿氢项目之后的第二个工业规模的绿氢项目，也是隆基氢能在中亚地区的首个项目。(隆基氢能, 10/09)

### 3.3.3 国内市场动态

**储能：能源局就《电力辅助服务市场基本规则》征求意见。** 10 月 10 日，国家能源局发布了关于公开征求《电力辅助服务市场基本规则》意见的通知。其中指出，经营主体指满足电力市场要求，具备可观、可测、可调、可控能力的主体，主要包括火电、水电、储能、虚拟电厂等。独立储能、自备电厂、虚拟电厂等“发用一体”主体，在结算时段内按综合上网（下网）电量参与发电侧（用户侧）辅助服务费用分摊。文件还提到，稳妥有序推动辅助服务价格由市场形成。具备市场交易条件的辅助服务品种，按照国家有关规定建立健全市场价格机制，通过市场交易方式形成辅助服务费用。经营主体提供辅助服务过程中产生的电能量费用，按现货市场价格结算，未开展现货市场地区按中长期交易规则结算。调峰服务费用根据市场竞争确定的出清价格和中标调峰出力计算，或出清价格和启停次数计算。调频服务费用为调频里程、性能系数、出清价格三者乘积。备用服务费用为中标容量、中标时间、出清价格三者乘积。爬坡服务费用为中标容量、中标时间、出清价格三者乘积。(储能领跑者联盟, 10/10)

**储能：分布式光伏发电开发建设管理办法征求意见，大型工商业项目需全部自发自用，或利好工商储。** 10 月 10 日，国家能源局发布关于公开征求《分布式光伏发电开发建设管理办法(征求意见稿)》意见的通知。根据文件，分布式光伏上网模式包括全额上网、全部自发自用、自发自用余电上网三种。全额上网、自发自用余电上网模式的上网电量应当按照有关要求公平参与市场化交易。分主体来看，自然人户用、非自然人户用分布式光伏可选择全额上网、全部自发自用或自发自用余电上网模式；一般工商业分布式光伏可选择全部自发自用或自发自用余电上网模式；大型工商业分布式光伏必须选择全部自发自用模式，项目投资主体应通过配置防逆流装置实现发电量全部自发自用。值得注意的是，大型工商业项目要求全部自用、不允许上网，或将意味着大型工商业光伏项目将大比例配置储能，以实现自发自用。(新能源产业家, 10/11)

### 3.3.4 产业相关动态

**储能：科华数能组串式逆变器一次性通过新国标并网认证测试。**近日，科华数能 SPI320K-B-H 系列组串式逆变器顺利通过 GB/T 19964-2024 新国标并网性能测试，并取得中国电力科学研究院颁发的权威报告，标志着科华数能 SPI320K-B-H 组串式逆变器经受了并网性能的严苛考验，能够支撑电网稳定运行。新国标《光伏发电站接入电力系统技术规定》GB/T 19964-2024，在 3 月 15 日正式颁布实施，相较于旧标准，新国标对高比例新能源接入电力系统场景下的频率调节、故障穿越、弱电网适应性等提出了更高的要求，新增连续故障穿越、低短路比运行适应性等要求。基于新国标，科华数能 SPI320K-B-H 在此次测试中一次性通过，成为首批通过该涉网标准测试的光伏逆变器品牌之一。科华数能该系列逆变器在高低穿、连续故障穿越、运行适应性等并网性能方面行业领先，也标志着科华数能光伏逆变器在电网友好、新技术引领方面的又一重大突破。（科华数能官方公众号，10/08）

### 3.3.5 上市公司公告

#### ■ 昱能科技:关于自愿披露重要项目中标的公告

公司控股孙公司天津奥联新能源有限公司于 2024 年 9 月 30 日收到深圳市坤腾储能有限公司的《中标通知书》，天津奥联（联合体成员：江苏领储宇能科技有限公司、河北港湾电力技术有限公司）中标深圳市坤腾 100MW/400MWh 共享储能项目总承包(EPC)（招标内容：100MW/400MWh 共享储能项目总承包），中标金额 43523.83 万元人民币（含税）（具体金额以正式签订的合同为准）。本次中标项目属于公司日常经营范围的主营业务，本次中标体现了公司在储能领域的竞争力，如中标项目签订正式合同并顺利履约，预计将在未来合同执行期间对公司的经营业绩产生积极影响。（公告日期：10/07）

#### ■ 祥鑫科技:关于获得客户项目中标通知的自愿性信息披露公告

公司于近日收到国内某数字能源头部客户的项目中标通知，确定公司为风冷、液冷超级充电桩总装及结构件项目的供应商，项目生命周期为 1-2 年，预计项目销售总额为人民币 3-4 亿元。项目中标通知不构成实质性订单，产品的实际供货时间、供货价格、供货数量以客户的后续正式供货协议或销售订单为准。在公司重点布局新能源赛道的战略规划下，公司重点发展新能源汽车、动力电池和储能光伏等业务板块，加快新能源相关产品的开发，同时坚持以技术创新为驱动，不断扩大精密冲压模具技术的领先优势，以精密冲压模具为切入点，结合金属结构件批量化、自动化及精益化的生产管理优势，进一步优化公司产业布局，丰富公司的产品类型，促进业务快速增长。本次公司获得客户的项目中标通知，体现了客户对公司的研发技术、生产能力和产品质量的认可，进一步巩固和提高了公司的市场竞争力。本次项目中标有利于提升公司未来的经营业绩，但不会对公司本年度经营业绩产生重大影响。（公告日期：10/08）

#### ■ 禾迈股份:2024 年限制性股票激励计划（草案）

公司拟向 185 名激励对象授予 173.64 万股限制性股票，约占本激励计划草案公告时公司股本总额 12,376.30 万股的 1.40%；授予价格为 86.99 元/股。本次激励计划首次授予、预留授予的限制性股票的归属考核年度均为 2025-2027 年三个会计年度，每个会计年度考核一次，各年度业绩考核目标分别为：2025 年营业收入不低于 28 亿元；2025-2026 年营业收入累计不低于 66 亿元；2025-2027 年营业收入累计不低于 115 亿元。（公告日期：10/10）

## 四、投资建议

**风电：海陆大兆瓦机型密集推出。**近期，三一重能自主研发的陆上 15 兆瓦风电机组 SI-270150 在吉林通榆成功吊装，一举刷新已吊装陆上机组的最大单机容量、最大叶轮直径两项全球纪录；由中国东方电气集团研制、拥有完全自主知识产权的全球最大的 26 兆瓦级海上风力发电机组在福建省福清市海上风电产业园下线，叶轮直径超过 310 米；中国中车“启航号”20MW 漂浮式海上风电机组在江苏射阳中车时代绿色装备产业园成功下线。从 2021 年陆上风电平价以来，国内风机大型化按下加速键，到目前，15MW 陆上机型已经完成吊装，26MW 海上机组下线，风机大型化节奏持续超预期，没有显示出速度放缓的迹象。我们认为，越来越大单机容量机组的推出意味着风电投资成本的下降和度电成本的持续降低，也意味着国内风机产业相对海外竞争优势的扩大。海上风电方面，近年受军事、航道等因素影响，国内新增海风装机持续低于预期，

但技术进步的步伐是加快的，尤其是海上风机大型化的快速发展推动海风经济性的提升和具备经济性开发条件的海域面积的拓宽；我们认为，过去两年海风装机量偏少反而给未来装机量预留了空间，预计后续国内海风新增装机具有较强的爆发力。

**光伏：新版分布式光伏管理办法征求意见。**10月10日，国家能源局印发《分布式光伏发电开发建设管理办法（征求意见稿）》，新的管理办法将分布式光伏划分为自然人户用、非自然人户用、一般工商业和大型工商业四种类型，不同类型的分布式项目上网模式不同，其中自然人户用、非自然人户用分布式光伏可选择全额上网、全部自发自用或自发自用余电上网模式；一般工商业分布式光伏可选择全部自发自用或自发自用余电上网模式；大型工商业分布式光伏必须选择全部自发自用模式，项目投资主体应通过配置防逆流装置实现发电量全部自发自用。因此，工商业分布式光伏不再可以采用全额上网模式，其中6MW以上大型工商业分布式光伏只能自发自用。此外，全额上网、自发自用余电上网模式的上网电量应当按照有关要求公平参与市场化交易。近年，国内工商业光伏呈现快速增长，2023年工商业分布式新增装机52.8GW，同比增长104%，占国内光伏新增总装机的24.4%；随着上网模式的变化以及参与市场化交易，国内工商业分布式光伏发展前景的不确定性提升。我们认为，工商业分布式上网政策的变化是由当前光伏行业消纳问题越发凸显所导致的，光伏装机快速增长和光伏出力集中的特点使得光伏大发时段的电力供需趋于宽松，目前来看这一问题较难解决，不仅会影响到工商业分布式光伏的发展，未来也可能影响到地面电站等其他光伏项目的发展。

**储能&氢能：湖北发布氢能新政，氢车免高速通行费。**《湖北省加快发展氢能产业行动方案（2024-2027年）》征求意见稿发布。文件对全省氢能产业提出了规划目标，规划到2027年，全省氢能全产业链总产值达到1000亿元，其中，氢气产值达到300亿元，氢能应用装备及零部件产值达到400亿元；到2027年，建成加氢站100座，氢气总产能达到150万吨/年，燃料电池汽车推广量突破7000辆。政策对技术创新、产业项目、应用示范等提供了相应的项目奖励，并提出氢能车辆高速费用减免，对省内高速公路行驶的安装使用ETC装备的氢能车辆，省级财政给予为期3年的高速公路通行费全返补贴支持。2024年初至今，国内氢能高速扶持政策频出，已有山东省、四川省、内蒙古鄂尔多斯市、吉林省、陕西省、湖北省6地宣布对氢车免除高速费，为氢能商用车高速运输提供了真金白银的政策支持。国内氢能高速扶持政策“多点开花”，有望进一步促进国内氢车推广落地。

**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