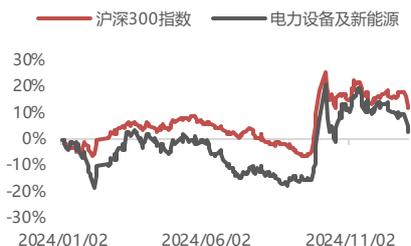


行业周报

海风整机集中度提升，大唐提高光伏组件质控要求

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（2024.12.30-2025.1.3）新能源细分板块行情回顾。风电指数（866044.WI）下跌7.03%，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19.44倍。本周申万光伏设备指数（801735.SI）下跌7.44%，其中，申万光伏电池组件指数下跌7.65%，申万光伏加工设备指数下跌9.19%，申万光伏辅材指数下跌7.98%，当前光伏板块市盈率约33.82倍。本周储能指数（884790.WI）下跌8.43%，当前储能板块整体市盈率为24.67倍；氢能指数（8841063.WI）下跌6.99%，当前氢能板块整体市盈率为30.03倍。
- 本周重点话题
- 风电：2024年海风整机集中度提升。根据我们对各发电集团或总包方披露的国内海上风机中标信息的梳理，2024年国内海上风机定标规模约10.72GW。从具体中标情况看，2024年共有6家风机企业实现中标，其中，金风科技中标规模约3.35GW，明阳智能中标规模2.31GW，远景能源中标规模2.19GW，三家企业合计中标规模7.84GW，合计的市场份额约73%；对比2022年平价以来各企业在海上风机方面的中标份额情况，2024年前三家的集中度进一步提升。此外，电气风电和东方电气均斩获超过1GW的订单，海装风电获得汕尾红海湾三项目200MW订单。从区域看，广东有3.8GW的海风项目公示整机中标情况，其他依次为福建（1.96GW）、浙江（1.31GW）、山东（1.01GW）、江苏（0.85GW）、河北（0.80GW）、辽宁（0.4GW）、上海（0.30GW）、广西（0.29GW）。单机容量方面，连江外海、江门川岛二等海上风电项目均计划采用单机容量18MW的海风机组，这两个项目的风机中标企业分别为东方电气和明阳智能，这也表明，从2025年开始，国内单机容量18MW及以上的海风整机产品有望开启批量吊装。价格方面，受风机大型化推动，风机中标价格呈现下滑趋势，基于近期中标情况，估算浙江及以南区域16MW左右海风整机的价格（不含塔筒）约2500-2600元/kW。
- 光伏：发电央企提高光伏组件质控要求。12月30日，大唐物资集团召开光伏组件采购质量技术研讨会，物资集团党委书记、董事长陈智出席会议并指出：“当前，光伏产业链良性发展形势严峻，而且未见好转的迹象。“低价”与“低质”互为影响，是行业各方不容忽视的挑战。目前受行业因素、装机因素和投资风险因素影响，中国大唐更加重视对光伏组件设备质量管控。抓好光伏高质量发展，加强采购端质量控制是最行之有效的方式。此次汇编形成的中国大唐光伏组件质控措施共7大类，20条，涉及组件技术标准、寿命及质保期、第三方认证、组件辅材技术指标、生产工艺控制等，新一轮光伏组件框架采购，物资集团将提高光伏质控要求，把光伏质控20条体现在采购文件中。“我们认为，中国大唐出台光伏质控20条表明了发电央企在光伏组件采购方面的重大转向，

产品质量在招标采购中的评分占比有望明显提升，并有望在发电集团组件招标采购中形成示范效应。此前，部分央企发电集团组件招标存在设置较低的投标限价的情况，一定程度助长了光伏组件内卷和低价竞争。随着 2024 年中央经济工作会议再次强调“反内卷”，预计发电集团将逐步摒弃光伏组件限价和低价中标，最终与光伏供给侧改革相向而行。整体来看，头部多晶硅企业已经开启减产限产，发电集团即将在招标采购层面提高光伏组件质控要求，我们对本轮光伏供给侧改革成效较为乐观。

- **储能&氢能：三部委发布《加快工业领域清洁低碳氢应用实施方案》。**工信部、国家发改委、国家能源局联合发布《加快工业领域清洁低碳氢应用实施方案》。《方案》提出，到 2027 年，工业领域清洁低碳氢应用装备支撑和技术推广取得积极进展，清洁低碳氢在冶金、合成氨、合成甲醇、炼化等行业实现规模化应用，在工业绿色微电网、船舶、航空、轨道交通等领域实现示范应用，形成一批氢能交通、发电、储能商业化应用模式。工业领域是绿氢的优良消纳场景，绿氢渗透空间大，但现阶段绿氢用于化工场景仍存在成本较高等问题，推广受到一定限制。此次三部委发布《方案》推动低碳氢在工业场景规模化应用，后续有望推出相应的实质性政策，推动绿氢应用推广，打开绿氢产品需求空间。
- **投资建议。**风电方面，国内海上风电景气向上，出口形势向好，漂浮式商业化进程有望加速，建议重点关注明阳智能、东方电缆、亚星锚链等；陆上风电需求有望超预期，整机价格呈现企稳回升态势，建议关注金风科技、运达股份等。光伏方面，BC 电池产业趋势显现，重点关注帝尔激光、隆基绿能、爱旭股份；同时，积极关注政策引导和行业自律可能带来的组件、硅料等环节竞争形势优化，关注通威股份等。储能方面，海外大储竞争格局和盈利能力较好，需求增长确定性较强，重点关注阳光电源、上能电气；户储市场多点开花，建议关注在新兴市场扎实布局的德业股份等。氢能方面，建议关注积极卡位电解槽赛道、进入中能建短名单的华光环能，以及燃料电池系统环节领先的参与者亿华通等。
- **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

一、	风电：2024年海风整机集中度提升	6
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
二、	光伏：发电央企提高光伏组件质控要求	12
2.1	本周重点事件点评	12
2.2	本周市场行情回顾	12
2.3	行业动态跟踪	13
三、	储能&氢能：三部委发文，加快工业低碳氢应用	15
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
四、	投资建议	20
五、	风险提示	21

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)	7
图表 8 铸造生铁价格走势 (元/吨)	7
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 光伏设备 (申万) 市盈率 (PE_TTM)	12
图表 15 重点公司估值	13
图表 16 多晶硅价格走势	13
图表 17 单晶硅片价格走势 (元/片)	13
图表 18 TOPCon 电池价格走势 (元/W)	13
图表 19 光伏组件价格走势 (元/W)	13
图表 20 光伏玻璃价格走势 (元/平米)	13
图表 21 国内光伏月度新增装机量 (GW)	13
图表 22 太阳能电池 (含组件) 当月出口数量 (万个)	14
图表 23 太阳能电池 (含组件) 出口金额 (亿美元)	14
图表 24 Wind 储能指数 (884790.WI) 走势	16
图表 25 Wind 氢能指数 (8841063.WI) 走势	16
图表 26 本周储能&氢能板块涨幅前五个股	16
图表 27 本周储能&氢能板块跌幅前五个股	16
图表 28 储能、氢能指数与沪深 300 走势比较	16
图表 29 Wind 储能、氢能板块市盈率 (PE_TTM)	16
图表 30 重点公司估值	17
图表 31 我国逆变器月度出口金额/亿元	17
图表 32 1-10 月我国出口各洲逆变器金额/亿元	17
图表 33 国内储能项目月度完成招标容量 (GWh)	17
图表 34 国内储能系统投标加权平均报价 (元/Wh)	17
图表 35 美国大储项目月度新增投运功率/GW	18
图表 36 德国户储月度新增投运容量/MWh	18

图表 37 12 月国内氢能项目动态 18

一、风电：2024 年海风整机集中度提升

1.1 本周重点事件点评

事项：根据我们对各发电集团或总包方披露的国内海上风机中标信息的梳理，2024 年国内海上风机定标规模约 10.72GW。

点评：从具体中标情况看，2024 年共有 6 家风机企业实现中标，其中，金风科技中标规模约 3.35GW，明阳智能中标规模 2.31GW，远景能源中标规模 2.19GW，三家企业合计中标规模 7.84GW，合计的市场份额约 73%；对比 2022 年平价以来各企业在海上风机方面的中标份额情况，2024 年前三家的集中度进一步提升。此外，电气风电和东方电气均斩获超过 1GW 的订单，海装风电获得汕尾红海湾三项目 200MW 订单。从区域看，广东有 3.8GW 的海风项目公示整机中标情况，其他依次为福建（1.96GW）、浙江（1.31GW）、山东（1.01GW）、江苏（0.85GW）、河北（0.80GW）、辽宁（0.4GW）、上海（0.30GW）、广西（0.29GW）。单机容量方面，连江外海、江门川岛二等海上风电项目均计划采用单机容量 18MW 的海风机组，这两个项目的风机中标企业分别为东方电气和明阳智能，这也表明，从 2025 年开始，国内单机容量 18MW 及以上的海风整机产品有望开启批量吊装。价格方面，受风机大型化推动，风机中标价格呈现下滑趋势，基于近期中标情况，估算浙江及以南区域 16MW 左右海风整机的价格（不含塔筒）约 2500-2600 元/kW。

1.2 本周市场行情回顾

本周（2024.12.30-2025.1.3），风电指数（866044.WI）下跌 7.03%，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 19.44 倍。

图表1 风电指数（866044.WI）走势



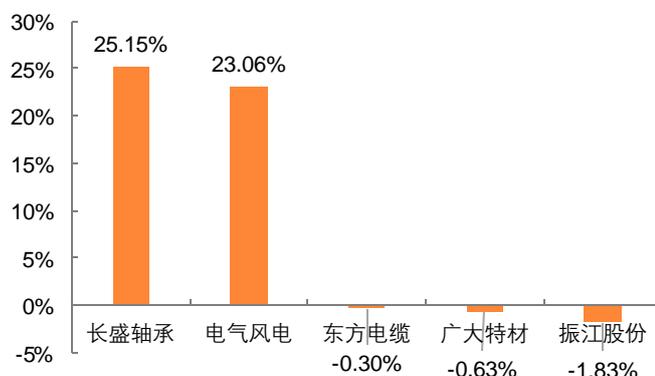
资料来源：WIND，平安证券研究所

图表2 风电指数与沪深 300 指数走势比较

截至	周	月	年初至今
2025-1-3			
风电指数 (866044)	-7.03	-4.72	-4.72
涨跌幅 (%)			
沪深 300	-5.17	-4.06	-4.06
相较沪深 300 (pct)	-1.86	-0.66	-0.66

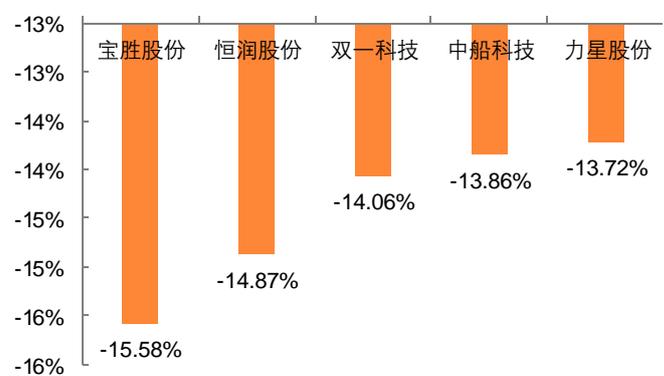
资料来源：WIND，平安证券研究所

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
		2025-1-3	2023	2024E	2025E	2026E	2023	2024E	2025E	2026E	
东方电缆	603606.SH	52.52	1.45	1.71	2.35	3.50	36.2	30.7	22.3	15.0	推荐
明阳智能	601615.SH	11.21	0.16	1.00	1.51	2.03	70.1	11.2	7.4	5.5	推荐
金风科技	002202.SZ	9.88	0.32	0.69	0.83	1.06	30.9	14.3	11.9	9.3	推荐
大金重工	002487.SZ	19.40	0.67	0.76	1.03	1.41	29.0	25.5	18.8	13.8	推荐
天顺风能	002531.SZ	7.62	0.44	0.34	0.50	0.71	17.3	22.4	15.2	10.7	推荐
亚星锚链	601890.SH	7.64	0.25	0.29	0.33	0.38	30.6	26.3	23.2	20.1	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 1.3%，铸造生铁价格环比下跌 1.6%。

■ 招标及中标情况

陆上风机方面: 1月2日, 中广核新能源贵州龙里县谷龙 100MW 一期、龙庆 100MW 一期陆上风电项目风力发电机组采购项目中标候选人公示, 第一中标候选人为运达股份, 投标报价为 3.225 亿元, 折合单价为 1612.5 元/kW。

海上风电方面: 本周无更新的海上风机招标和中标信息。

图表7 中厚板价格走势 (元/吨)

图表8 铸造生铁价格走势 (元/吨)

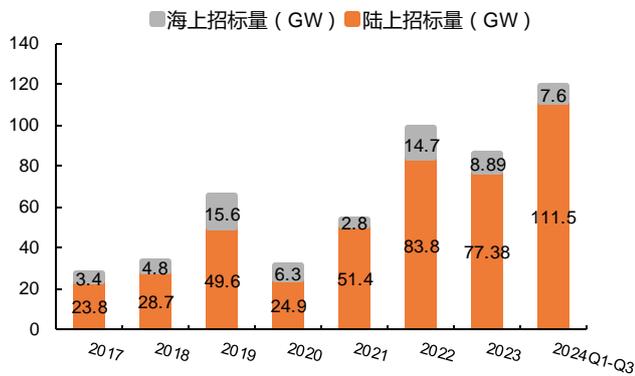


资料来源: WIND, 平安证券研究所



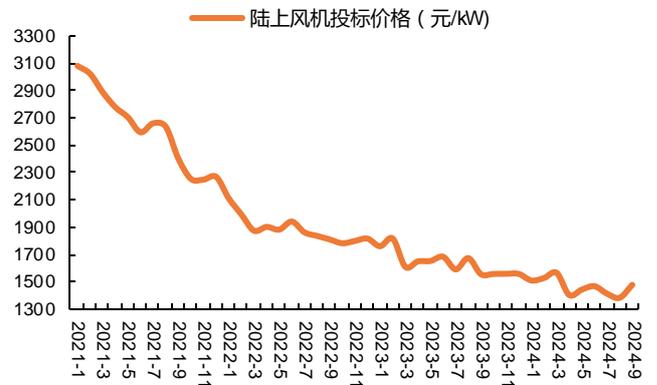
资料来源: WIND, 平安证券研究所

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/kWh)	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
瑞安 1 号	华能集团	146	金风科技	>12MW	5.31	3636	2024.10	含塔筒
珠海高栏一	国家能源集团	500	远景能源	>=14MW	15.5	3100	2024.11	含塔筒
莆田平海湾 DE 区标段一	海峡发电	200	电气风电	>=8MW	6.59	3295	2024.11	含塔筒
莆田平海湾 DE 区标段二	海峡发电	200	金风科技	>=16MW	6.27	3135	2024.11	含塔筒
山海关海上风电一期	新天绿能	500	电气风电	8.5MW	16.8	3360	2024.11	含塔筒
汕尾红海湾三标段一	中广核	200	海装风电	>=14MW	4.94	2470	2024.12	不含塔筒
汕尾红海湾三标段二	中广核	300	明阳智能	>=14MW	7.62	2540	2024.12	不含塔筒
江门川岛一标段一	中广核	200	明阳智能	>=14MW	4.9	2435	2024.12	不含塔筒
江门川岛一标段二	中广核	200	远景能源	>=14MW	5.46	2730	2024.12	不含塔筒
阳江三山岛五标段一	中广核	200	金风科技	>=14MW	5.1	2552	2024.12	不含塔筒
阳江三山岛五标段二	中广核	300	明阳智能	>=14MW	7.62	2540	2024.12	不含塔筒
大连市花园口 I、II	国家电投	400	远景能源	>=10MW	12.97	3243	2024.12	含塔筒
崂泗 7 号	中广核	252	电气风电	>=12MW	6.51	2583	2024.12	不含塔筒

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

维斯塔斯获日本大订单。12月27日，维斯塔斯官方宣布已获得日本秋田县附近的男鹿濑上秋田海上风电项目315MW机组订单。维斯塔斯获得的确定订单包括为秋田项目提供21台V236-15.0MW风电机组以及一份旨在确保资产优化性能的长期服务协议。(CWEA, 12/30)

中国电建签约海外大型风电项目。近日，中国电建与苏伊士风电能源公司签订了埃及1100兆瓦苏伊士湾风电项目EPC合同，标志着中国电建海外最大、埃及境内最大、非洲大陆第二大岸上风电项目顺利落地。该项目由Acwa Power和HAU Energy联合体以IPP模式开发和运营，国际金融机构提供贷款支持。项目位于埃及红海省拉斯·加里卜和拉斯·舒凯尔附近，总装机容量为1100兆瓦。中国电建负责整个项目的设计、采购、施工、调试、移交和质保工作。(龙船风电网, 1/3)

普瑞斯曼斩获海上风电大单。意大利普瑞斯曼(Prysmian)已与法国输电系统运营商(TSO)Réseau de Transport d'Électricité(RTE)签署一项框架协议，以提供海底电力电缆将两个海上风电场连接到法国输电网。根据合同，普瑞斯曼将负责Fos项目和Narbonnaise项目海底电力电缆连接的工程、采购、施工、安装和调试(EPCI)，涵盖海底和陆地部分(包括登陆工程)，并计划在2031年至2032年期间交付和试运行。据估计，两份EPCI合同的总潜在价值约为7亿欧元(折合人民币约53.14亿元)。每个项目将包括三条高压交流(HVAC)225kV三芯出口电缆，采用XLPE绝缘材料，均配备合成铠装。(龙船风电网, 1/1)

谷歌签署海上风电购电协议。近日，谷歌(Google)与丹麦哥本哈根基础设施合作伙伴(CIP)签署了一份购电协议(PPA)，以购买由合资企业Zeevink开发的荷兰Ijmuiden Ver Beta海上风电项目250MW的电力。根据购电协议，谷歌将购买Ijmuiden Ver Beta项目产生的250MW电力，为其荷兰数据中心供电15年。(龙船风电网, 12/30)

1.3.3 国内市场动态

7GW省管海域海上风电建设方案正式印发。1月2日，辽宁省发展和改革委员会发布关于印发《辽宁省2024年度海上风电建设方案》的通知。该方案2024年12月16日经辽宁省发改委征求意见，12月19日成文印发。根据《国家能源局综合司关于<辽宁省海上风电场工程规划报告>的复函》有关批复内容，辽宁省管海域海上风电总规模700万千瓦，其中：大连市200万千瓦；丹东市350万千瓦；营口市70万千瓦；葫芦岛市80万千瓦。(CWEA, 1/3)

国内单体容量最大山地风场1GW项目并网。12月31日，国内单体容量最大的山地风场——东方电气木垒100万千瓦风电项目成功并网，为美好新疆建设和东方电气风电产业高质量发展注入磅礴的绿色动力。项目建成后年发电量可达27亿度以上。(CWEA, 1/1)

自然资源部发布《关于进一步加强海上风电项目用海管理的通知》。1月2日，自然资源部发布《关于进一步加强海上风电项目用海管理的通知》。《通知》要求，推进深水远岸布局。属于新增海上风电项目的，应在离岸30千米以外或水深大于30米的海域布局；近岸区域水深超过30米的，风电场离岸距离还需不少于10千米；滩涂宽度超过30千米的，风电场内水深还需不少于10米。(风芒能源, 1/2)

辽宁营口启动省管700MW海上风电项目竞配。日前，辽宁省营口市省管海域70万千瓦海上风电项目竞争性配置公告发布。公告显示，本次竞争性配置范围为辽宁省海上风电规划中位于营口市省管海域的Y1和Y2场址，装机容量分别为15万千瓦和55万千瓦，整体一次性开展竞争性配置。(风芒能源, 1/1)

华能2个海上风电项目公示。近日，山东省日照经济技术开发区发布华能山东RZ1-1海上风电场项目(暂命名，原日照海域6号场址)、华能山东RZ1-2海上风电场项目(暂命名，原日照海域7号场址)环境影响评价第一次公示。根据公示，华能山东RZ1-1海上风电场项目位于山东省日照市东部省管海域，工程拟安装29台14.0MW风电机组，总装机容量406MW。华能山东RZ1-2海上风电场项目位于山东省日照市东部省管海域，工程拟安装57台单机容量14.0MW的海上风电机组，总装机容量798MW。(龙船风电网, 12/31)

1.3.4 产业相关动态

全球首台 20MW 级蒸发冷却半直驱永磁风力发电机成功下线。1 月 3 日，由中车永济电机公司和中国科学院赣江创新研究院联合研制的全球首台 20MW 级蒸发冷却半直驱永磁风力发电机在中车永济电机公司成功下线，这标志着我国大功率海上风力发电机技术在高效冷却和低成本磁材应用方面取得了新突破，实现了蒸发冷却技术在大型海上风力发电机领域的创新应用。(CWEA, 1/4)

运达股份 16MW“海鹰”平台成功吊装。近日，由运达股份自主研发的深远海 16MW“海鹰”平台在山东东营成功吊装，为我国风电产业挺进深蓝再添“探海利器”。运达股份还着力搭建了融合“机组-基础-系泊”协同控制的漂浮式混合模型，开展了运行工况和生存工况下的风、浪、流模型试验，模拟各种复杂的海洋环境条件，测试漂浮式风电机组的动态响应，为机组的安全下线提供了坚实的技术支撑。(CWEA, 1/4)

全球首台 185 米混塔交出运行 1 周年成绩单。2024 年 12 月，金风科技全球首台陆上 185 米钢混塔架机组——GWH191-5.0MW-HH185m 稳定并网运行一周年。该机组位于安徽阜阳阜南县三峡 300MW 混塔项目，于 2023 年 12 月顺利并网发电，在过去的一年中，相较于同项目的 160 米混塔机组，185 混塔发电量提升 8.5%，全年增加发电收益约 30 万元，增量投资收益率高达 54%。(CWEA, 1/3)

中广核 390MW“大代小”项目公示中标候选人，远景能源独揽。12 月 30 日，中广核新能源广东台山隆文（大代小）300MW 陆上风电项目、中广核新能源广东云浮新兴（大代小）90MW 陆上风电项目机组采购进行了中标候选人公示，规模共计 390MW。两个项目的第一中标候选人均为远景能源。(CWEA, 12/24)

福建一海上风电产业园项目开工。1 月 2 日，福建省漳州市举行 2025 年第一季度重点项目集中开竣工活动。漳浦县 14 个项目参与集中开竣工，总投资 40.75 亿元，其中开工项目包括漳浦县海上风电产业园项目。(龙船风电网, 1/3)

1.3.5 上市公司公告

■ 东方电缆:关于中标海缆产品及敷设施工项目的提示性公告

近日，公司陆续收到相关中标通知书，确认公司为相关项目中标人，现将具体中标情况公告如下：1、中国华能山东分公司半岛北 L 场址 220kV、66 kV 海底电缆项目，中标金额约 9.85 亿元；2、上勘院三峡阳江青洲七海上风电 66kV 海底电缆 EPC 项目，中标金额约 2.90 亿元。(公告日期：12/31)

■ 广大特材:关于以集中竞价交易方式回购股份方案的公告

本次拟回购的资金总额不低于人民币 20,000 万元，不超过人民币 40,000 万元。回购股份用途：在未来适宜时机用于股权激励及/或员工持股计划，或用于转换上市公司发行的可转换为股票的公司债券。回购股份价格：不超过人民币 26.22 元/股。(公告日期：1/1)

■ 大金重工:关于变更部分募投项目暨投资建设河北唐山曹妃甸海工基地一期的公告

公司于 2025 年 1 月 3 日召开第五届董事会第十七次会议、第五届监事会第十一次会议，审议通过《关于变更部分募投项目暨投资建设河北唐山曹妃甸海工基地一期的议案》，同意终止“大金重工阜新基地技改项目”，产生节余募集资金 5,534.11 万元；此外，公司“辽宁阜新彰武西六家子 250MW 风电场项目”、“大金重工蓬莱基地产线升级及研发中心建设项目”已结项，“大金重工（烟台）风电有限公司叶片生产基地项目”已终止。前述全部结项、终止的募投项目产生节余募集资金合计 96,521.16 万元（不含银行利息和理财收益），将用于建设河北唐山曹妃甸海工基地一期。(公告日期：1/3)

■ 三一重能:关于以集中竞价交易方式回购公司股份的进展公告

截至 2024 年 12 月 31 日，公司通过上海证券交易所交易系统以集中竞价交易方式已累计回购股份 12,556,431 股，占公司总股本 1,226,404,215 股的比例为 1.0238%，回购成交的最高价为 29.32 元/股、最低价为 22.23 元/股，支付的资金总额为人民币 324,838,652.21 元（不含交易费用）。(公告日期：1/3)

二、光伏：发电央企提高光伏组件质控要求

2.1 本周重点事件点评

事件：12月30日，大唐物资集团召开光伏组件采购质量技术研讨会，物资集团党委书记、董事长陈智出席会议并指出：“当前，光伏产业链良性发展形势严峻，而且未见好转的迹象。“低价”与“低质”互为影响，是行业各方不容忽视的挑战。目前受行业因素、装机因素和投资风险因素影响，中国大唐更加重视对光伏组件设备质量管控。抓好光伏高质量发展，加强采购端质量控制是最行之有效的方式。此次汇编形成的中国大唐光伏组件质控措施共7大类，20条，涉及组件技术标准、寿命及质保期、第三方认证、组件辅材技术指标、生产工艺控制等，新一轮光伏组件框架采购，物资集团将提高光伏质控要求，把光伏质控20条体现在采购文件中。”

点评：中国大唐出台光伏质控20条表明了发电央企在光伏组件采购方面的重大转向，产品质量在招标采购中的评分占比有望明显提升，并有望在发电集团组件招标采购中形成示范效应。此前，部分央企发电集团组件招标存在设置较低的投标限价的情况，一定程度助长了光伏组件内卷和低价竞争。随着2024年中央经济工作会议再次强调“反内卷”，预计发电集团将逐步摒弃光伏组件限价和低价中标，最终与光伏供给侧改革相向而行。整体来看，头部多晶硅企业已经开启减产限产，发电集团即将在招标采购层面提高光伏组件质控要求，我们对本轮光伏供给侧改革成效较为乐观。

2.2 本周市场行情回顾

本周（2024.12.30-2025.1.3），申万光伏设备指数（801735.SI）下跌7.44%，跑输沪深300指数2.27个百分点。截至本周，申万光伏设备指数（PE_TTM）估值约33.82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2025-01-03	指数	周	月	年初至今
涨跌幅 (%)	光伏电池组件	-7.65	-4.85	-4.85
	光伏加工设备	-9.19	-6.03	-6.03
	光伏辅材	-7.98	-4.95	-4.95
	光伏设备	-7.44	-5.03	-5.03
	沪深300	-5.17	-4.06	-4.06
相较沪深300 (pct)	光伏电池组件	-2.48	-0.79	-0.79
	光伏加工设备	-4.02	-1.97	-1.97
	光伏辅材	-2.81	-0.89	-0.89
	光伏设备	-2.27	-5.03	-0.97

资料来源：Wind，平安证券研究所

图表14 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15 重点公司估值

股票名称	股票代码	股票价格		EPS			P/E				评级
		2025-1-3	2023A	2024E	2025E	2026E	2023A	2024E	2025E	2026E	
通威股份	600438.SH	21.29	3.02	-1.08	0.27	0.84	7.1	-19.7	79.1	25.3	推荐
隆基绿能	601012.SH	15.00	1.42	-0.99	0.22	0.83	10.6	-15.2	68.1	18.0	推荐
迈为股份	300751.SZ	100.42	3.27	3.93	4.89	5.58	30.7	25.5	20.5	18.0	推荐
捷佳伟创	300724.SZ	60.10	4.70	7.94	6.95	4.97	12.8	7.6	8.7	12.1	推荐
帝尔激光	300776.SZ	59.88	1.69	2.15	2.57	3.14	35.5	27.8	23.3	19.1	推荐

资料来源: Wind, 平安证券研究所

2.3 行业动态跟踪

2.3.1 产业链动态数据

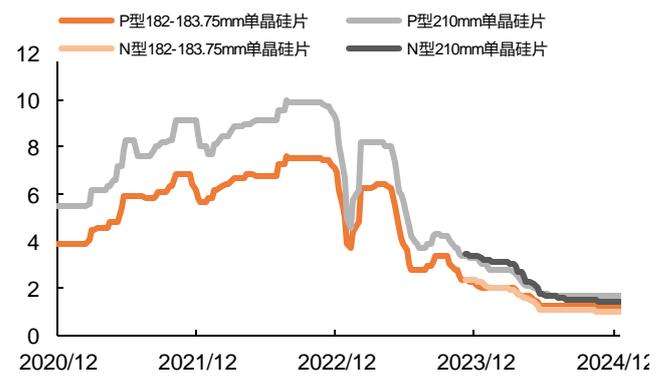
本周 InfoLink Consulting 未更新各环节价格数据。

图表16 多晶硅价格走势



资料来源: InfoLink Consulting, 平安证券研究所

图表17 单晶硅片价格走势 (元/片)



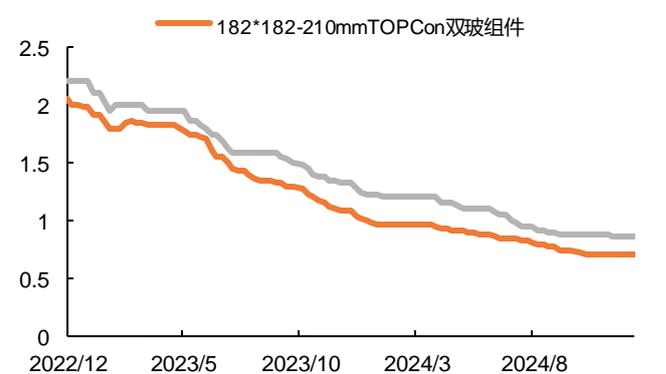
资料来源: InfoLink Consulting, 平安证券研究所

图表18 TOPCon 电池价格走势 (元/W)



资料来源: InfoLink Consulting, 平安证券研究所

图表19 光伏组件价格走势 (元/W)



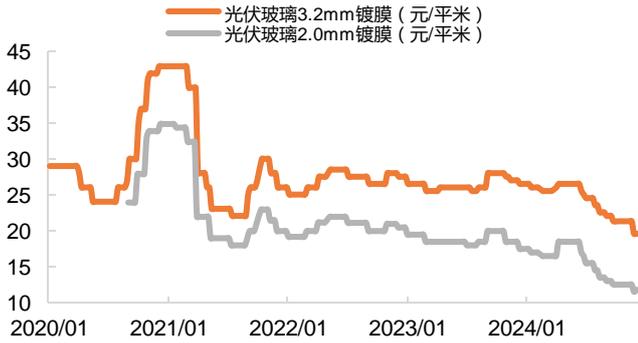
资料来源: InfoLink Consulting, 平安证券研究所

图表20 光伏玻璃价格走势 (元/平米)

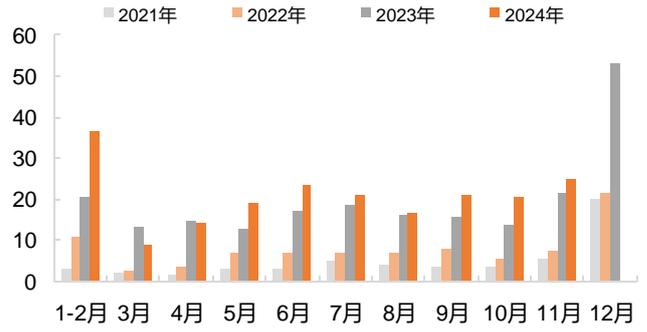


图表21 国内光伏月度新增装机量 (GW)



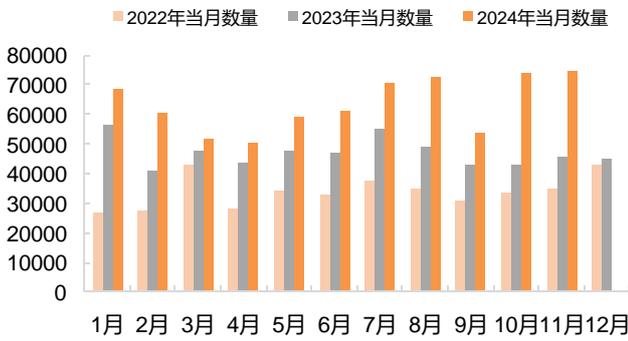


资料来源: InfoLink Consulting, 平安证券研究所



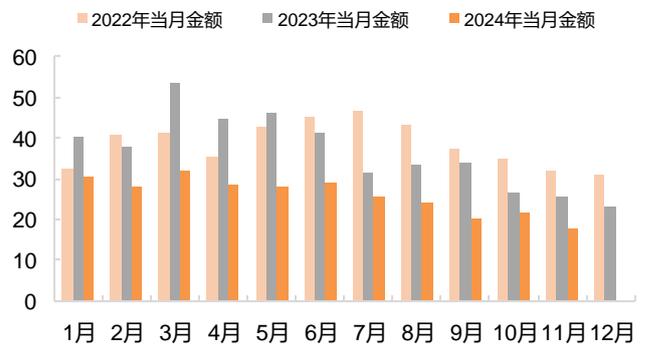
资料来源: 国家能源局, 平安证券研究所

图表22 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23 太阳能电池(含组件)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

德国 1-11 月新增光伏装机容量 14.53GW。德国联邦网络局 (Bundesnetzagentur) 近日公布, 2024 年 11 月德国新增光伏装机容量达 1.013GW, 成为今年第二低的单月新增量, 仅高于 8 月份的 972MW。11 月的装机数据包括 548.8MW 的 EEG 支持屋顶光伏项目和 348.6MW 的 EEG 地面光伏招标项目。(集邦新能源, 12/31)

国际光伏巨头关闭硅料工厂, 将进行新一轮裁员。2024 年 12 月 31 日, REC Silicon 宣布将关闭其位于美国华盛顿州的摩西湖多晶硅工厂。REC Silicon 称, 接到客户韩华 Qcells 又一次纯度测试失败反馈后, 决定停止位于华盛顿州摩西湖工厂的多晶硅生产。摩西湖工厂的关闭将立即开始, 可能需要三个月的时间, 预计将展开新一轮的裁员。(PV-Tech, 1/3)

海天股份拟 5 亿元收购贺利氏光伏银浆事业部。12 月 31 日晚间, 海天股份发布重大资产购买预案, 上市公司拟通过新设立的全资子公司以支付现金方式购买贺利氏光伏银浆事业部, 贺利氏光伏银浆事业部包括贺利氏中国持有的贺利氏光伏 100% 股权与贺利氏中国持有的对贺利氏光伏的债权、光伏科技 100% 股权以及 HMSL100% 股权。(光伏們, 1/1)

2.3.3 国内市场动态

内蒙古能源 3.5GW 组件集采开标。1 月 2 日, 内蒙古能源集团 200 万千瓦“阿电入乌”区域互济新能源项目 (170 万千瓦光伏)、内蒙古能源集团达拉特旗防沙治沙 50 万千瓦光伏一体化一期项目、内蒙古能源集团杭锦旗防沙治沙 110 万千瓦风电光伏一体化一期项目光伏组件集采进入开标阶段。本次招标项目容量 3GW, 组件需求 3.51GW。多数企业报价都在 0.692 元/W 及以上 (含 0.692 元/W), 仅少数企业报价偏低。(索比光伏网, 1/2)

华电启动甘肃两大新能源基地招标工作。12 月 30 日, 华电发布《甘肃腾格里沙漠河西新能源基地项目整体接入系统研究报告技术咨询服务项目招标公告》、《甘肃华电腾格里沙漠第二外送基地项目规划研究方案咨询服务项目招标公告》。

公告显示，华电腾格里沙漠河西新能源基地项目位于甘肃省金昌市、武威市，项目包含400万千瓦火电、400万千瓦风电、700万千瓦光伏、20万千瓦光热，200万千瓦/2小时新型储能。(光伏們，12/31)

青海省第一批大型风电光伏基地项目建成投产。1月2日，青海省能源局发布消息，截至2024年12月31日，我省第一批大基地风电、光伏项目已全部建成投产，总装机规模1050万千瓦，其中光伏800万千瓦、风电250万千瓦。(SOLARZOOM, 1/3)

湖南：中午3小时谷电。2024年12月31日，湖南省发改委发布《关于完善我省分时电价政策及有关事项的通知》，通知提出：除冬季月份（1月、12月）12:00-15:00为平段电价，其余月份将12:00-15:00调整为谷段电价。(智汇光伏，1/2)

新疆2025年双边交易：光伏电价再降至0.1648元/度。根据公开信息，近日新疆电力交易中心公布了2025年度双边交易结果，其中光伏申报电量出现了大幅增长，对比2024年上涨81%，交易电价则下降至0.16477元/千瓦时。按照各电源双边申报各时段电量占比，集中竞价各时段出清电价测算各电源综合出清电价，火电247.72元/MWh、水电254.94元/MWh、风电264.88元/MWh、光伏最低为169.16元/MWh。(光伏們，1/3)

2.3.4 产业相关动态

协鑫光电创造钙钛矿组件新纪录。近日，协鑫光电宣布，公司刷新全球大尺寸钙钛矿组件光电转换效率记录——2048cm²钙钛矿单结组件光电转化效率突破22.43%，即单结22.43%@2048cm²，由中国计量院权威认证。(PV-Tech, 1/3)

中信博斩获阿联酋1.5GW光伏项目订单。新年伊始，中信博正式与中国电建签订阿联酋PV3阿吉班1.5GW光伏项目订单，开启2025年企业于中东市场的闪耀开端。截至目前，中信博于中东市场累计订单量已超17GW，同时2024年在中东新增订单量超8GW。(索比光伏网，1/3)

2.3.5 上市公司公告

■ 双良节能:关于延长公司2023年度向特定对象发行A股股票股东大会决议有效期及相关授权有效期的公告

鉴于本次公司2023年度向特定对象发行A股股票股东大会决议有效期及相关授权有效期即将届满，为确保本次发行股票工作的顺利推进，公司于2024年12月30日召开八届董事会2024年第十二次临时会议和八届十八次监事会，分别审议通过了《关于延长公司2023年度向特定对象发行A股股票股东大会决议有效期限的议案》和《关于提请股东大会延长授权董事会全权办理本次向特定对象发行A股股票相关事宜的议案》，同意将公司本次向特定对象发行A股股票股东大会决议有效期及相关授权有效期自原有效期届满之日起延长12个月，即延长至2026年1月16日。(公告日期：12/30)

■ 东方日升:关于公司拟发行境外债券的公告

为满足公司业务发展的需要，进一步拓宽公司融资渠道，优化债务结构，提高资金使用灵活性，同时结合公司海外业务情况以及目前境外债券的市场情况，公司拟发行不超过5亿欧元（等值外币）的境外债券（以下简称“本次境外债”），期限不超过5年，同时公司董事会提请股东大会授权董事会办理本次境外债发行事项，由公司董事会在前述授权范围内转授权公司相关负责人行使该事项决策权并签署相关文件；本次境外债发行事项经董事会审议通过后，尚需提交股东大会审议。(公告日期：1/2)

三、 储能&氢能：三部委发文，加快工业低碳氢应用

3.1 本周重点事件点评

事件：三部委发布《加快工业领域清洁低碳氢应用实施方案》。工业和信息化部、国家发展改革委、国家能源局于2024年12月30日联合发布实施《加快工业领域清洁低碳氢应用实施方案》。《方案》提出，到2027年，工业领域清洁低碳氢应用

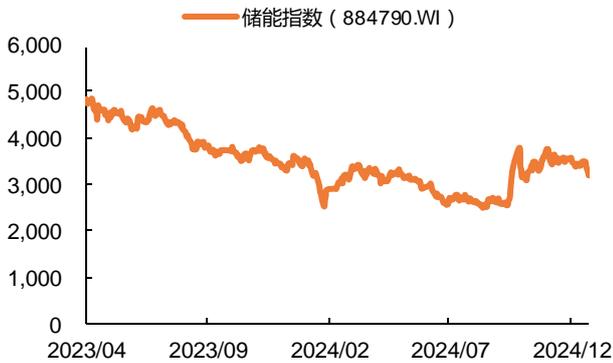
装备支撑和技术推广取得积极进展，清洁低碳氢在冶金、合成氨、合成甲醇、炼化等行业实现规模化应用，在工业绿色微电网、船舶、航空、轨道交通等领域实现示范应用，形成一批氢能交通、发电、储能商业化应用模式。

点评：工业领域是绿氢的优良消纳场景，推广应用有望加速。在风光发电成本下降的推动下，国内绿氢项目快速部署，同时也引发了对于绿氢产品消纳的关注。工业用氢场景包括合成氨、合成甲醇、炼化，存在大规模用氢需求，绿氢有广阔的替代空间；氢冶金是助力钢铁行业脱碳的潜在技术，发展潜力优良。现阶段，绿氢用于化工场景仍存在成本较高等问题，推广受到一定限制。此次三部委发布《方案》推动低碳氢在工业场景规模化应用，后续有望推出相应的实质性政策，推动绿氢应用推广，打开绿氢产品需求空间。

3.2 本周市场行情回顾

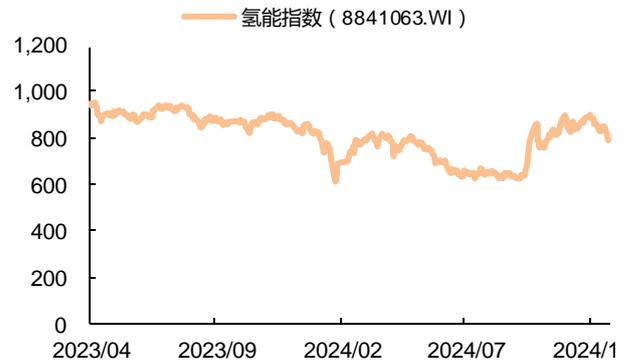
本周（12月30日-1月3日）储能指数下跌8.43%，跑输沪深300指数3.26个百分点；氢能指数下跌6.99%，跑输沪深300指数1.82个百分点。本周储能&氢能板块涨幅前五个股为：宝泰隆(20.48%)、雄韬股份(16.31%)、蜀道装备(3.76%)、圣阳股份(3.41%)、宇通客车(3%)。截至本周，Wind储能指数整体市盈率(PE TTM)为24.67倍；Wind氢能指数整体市盈率为30.03倍。

图表24 Wind 储能指数 (884790.WI) 走势



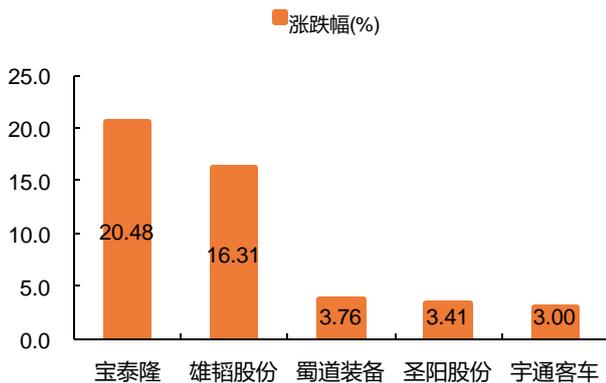
资料来源：wind，平安证券研究所

图表25 Wind 氢能指数 (8841063.WI) 走势



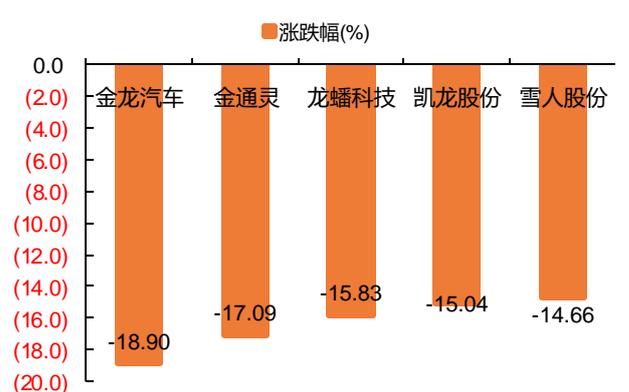
资料来源：wind，平安证券研究所

图表26 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27 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28 储能、氢能指数与沪深300 走势比较

图表29 Wind 储能、氢能板块市盈率 (PE_TTM)

截至 2025-01-03	指数	周	月	年初至今
涨跌幅 (%)	储能指数	-8.43	-5.38	-5.38
	氢能指数	-6.99	-4.79	-4.79
	沪深 300	-5.17	-4.06	-4.06
相较沪深 300 (pct)	储能指数	-3.26	-1.32	-1.32
	氢能指数	-1.82	-0.73	-0.73

资料来源: wind, 平安证券研究所



资料来源: wind, 平安证券研究所

图表30 重点公司估值

公司名称	股票代码	股票价格		EPS				P/E				评级
		2025/1/3	2023A	2024E	2025E	2026E	2023A	2024E	2025E	2026E		
阳光电源	300274	69.83	4.55	5.74	7.02	7.81	15.3	12.2	9.9	8.9	推荐	
德业股份	605117	85.05	2.78	4.91	6.41	7.69	30.6	17.3	13.3	11.1	推荐	
鹏辉能源	300438	26.08	0.09	0.21	0.72	1.01	304.6	124.2	36.2	25.8	推荐	
上能电气	300827	40.77	0.80	1.51	2.30	2.95	51.3	27.1	17.8	13.8	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

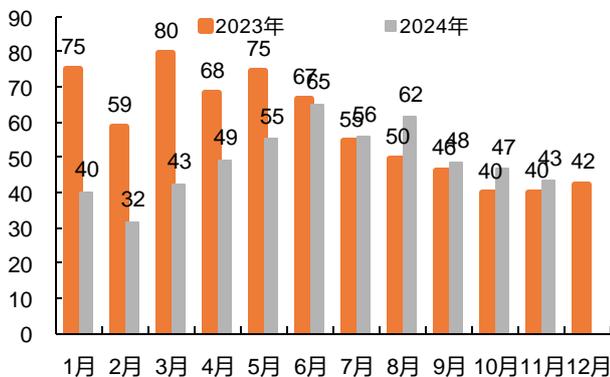
3.3 行业动态跟踪

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, 11月国内储能市场共计完成了97项储能招投标。11月完成的储能系统和EPC(含设备)采招规模为6.45GW/16.07GWh。2h储能系统均价环比提升, 11月2h储能系统平均报价为0.624元/Wh, 环比上涨4%。

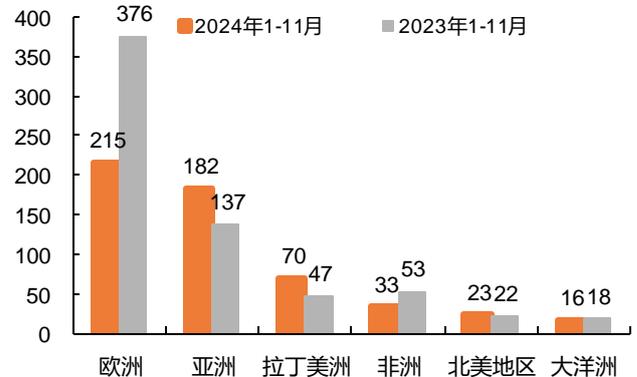
海外市场方面, 根据EIA数据, 2024年11月, 美国大储新增装机552MW, 同/环比分别+28%/-27%。1-11月, 美国大储累计新增装机8.30GW, 同比增长66%。根据海关总署数据, 11月, 我国逆变器出口金额43亿元, 同/环比分别+8%/-7%。

图表31 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

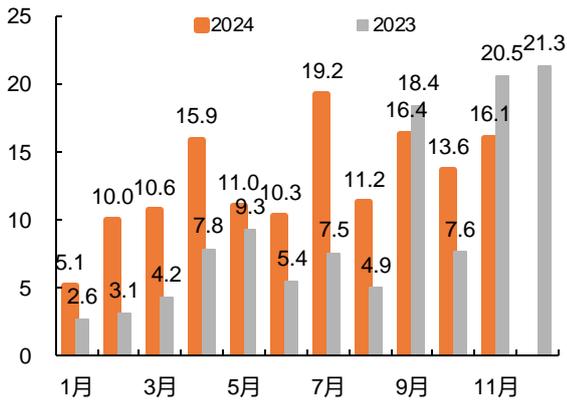
图表32 1-10月我国出口各洲逆变器金额/亿元



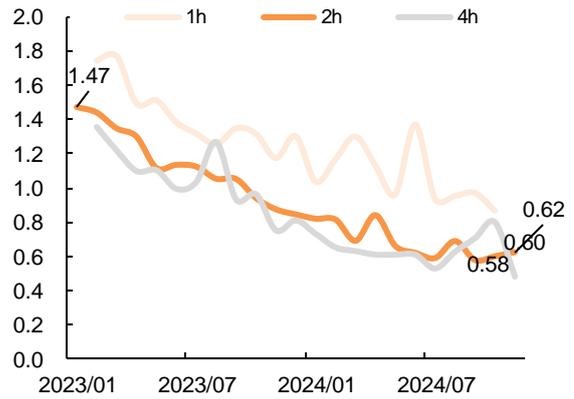
资料来源: 海关总署, 平安证券研究所

图表33 国内储能项目月度完成招标容量 (GWh)

图表34 国内储能系统投标加权平均报价 (元/Wh)



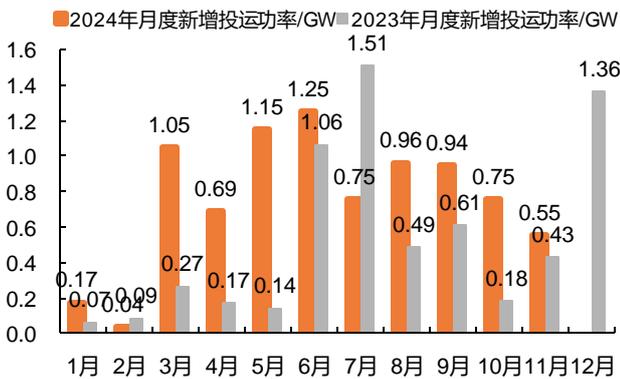
资料来源：储能与电力市场，寻燊研究院，平安证券研究所



资料来源：储能与电力市场，寻燊研究院，平安证券研究所

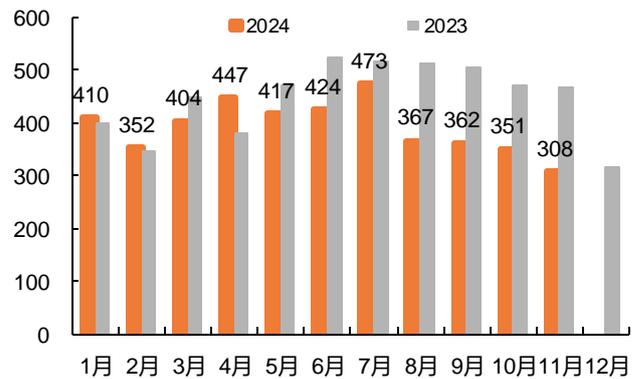
部分月份无 1h/4h 项目或未公布 1h/4h 项目招标均价。为了图线连贯，使用前后月份价格算术平均值。

图表35 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36 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。

氢能：国内氢能项目动态跟踪：12月，国内共有10个绿氢项目更新动态，具体如下。

图表37 12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/万吨/年	用氢场景
招投标	2024/12/6	鄂尔多斯市乌审旗风光融合绿氢化工示范项目二期	内蒙古		3.00	煤化工
规划/签约	2024/12/6	黑龙江省鸡西市鸡东县制氢项目	黑龙江		5.00	
规划/签约	2024/12/10	晋储喀喇沁旗风光制氢一体化项目	内蒙古		0.96	
招投标	2024/12/13	中煤鄂尔多斯能源化工有限公司10万吨/年“液态阳光”项目	内蒙古	625	2.10	合成甲醇
在建	2024/12/17	中国天楹内蒙古通辽科左中旗风光储氢氨一体化产业园示范项目	内蒙古		6.50	合成氨
在建	2024/12/18	中天合创乌审旗风光制氢一体化项目和绿色降碳升级改造项目	内蒙古	738	3	
招投标	2024/12/20	吉电股份大安风光制绿氢合成氨一体化示范项目	吉林	800	3.2	合成氨
招投标	2024/12/27	东德抚顺年产3万吨电解水制氢及16万吨甲醇项目	辽宁		3	合成甲醇

投运	2024/12/31	大唐新能源多伦 15 万千瓦风光制氢一体化示范项目	内蒙古	150	0.54	合成甲醇
招投标	2024/12/31	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	5.7	合成氨

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：规划近 40GWh，2025 年 Q1 投产，特斯拉储能超级工厂竣工验收。12 月 27 日，特斯拉上海储能超级工厂项目顺利通过竣工验收，从 5 月开工到竣工仅耗时 7 个月。工厂预计 2025 年年第一季度投产。工厂规划年产 1 万台商用储能电池 Megapack，储能规模近 40GWh，供给全球市场。这是特斯拉入华十年来，继上海超级工厂之后，在中国的又一大型投资项目，也是特斯拉在美国本土之外的第一座储能超级工厂。目前全球唯一正式投产的特斯拉储能超级工厂位于美国加州，临港储能工厂将是全球第二座。临港储能工厂的规划产能与加州工厂相当，意味着临港储能工厂将使特斯拉储能超级电池的产量翻倍。（储能与电力市场，12/31）

储能：沙特 8GWh 储能项目开发资格预审名单公布，8 家中企入围。沙特电力采购公司（SPPC）近日公布了总规模为 8GWh 的首批储能电池系统项目（G1 BESS 项目）资格预审名单，共计 33 家企业成功入围。国内企业方面，远景能源/晶科电力/协鑫/中能建/中电建/国家电投等 8 家中企作为开发商或协调运营企业入围。G1 BESS 项目包含四个独立储能提供商（ISP）项目，采用“建设-拥有-运营”（BOO）模式，由中标企业全资持有项目特设公司（SPV）并负责开发与运营，特设公司将与 SPPC 签订为期 15 年的储能服务协议（SSA）。（储能与电力市场，01/02）

3.3.3 国内市场动态

储能：湖南省完善分时电价政策（征求意见稿）发布，增加午间低谷 3 小时。湖南省发展和改革委员会发布关于向社会公开征求《关于完善我省分时电价政策及有关事项的通知（征求意见稿）》的公告。文件主要内容是修改时段的划分，除了冬季月份（1 月、12 月）之外；夏季月份（7 月、8 月）和其余月份（2 月、3 月、4 月、5 月、6 月、9 月、10 月、11 月）均增加午间低谷 3 小时。此外，全年高峰、平段、低谷电价浮动电价为 1.6: 1: 0.47，尖峰电价在高峰电价基础上再上浮 20%。其中，系统运行费用、政府性基金及附加，以及输配电价中的容（需）量电费不参与浮动。此次公开征求意见的时间为 2024 年 12 月 31 日至 2025 年 1 月 8 日。（光储星球，01/02）

3.3.4 产业相关动态

储能：瑞浦兰钧旗下江苏兰钧新能源储能系统集成项目开工，规划产能 10GWh。2025 年 1 月 1 日，瑞浦兰钧旗下江苏兰钧新能源储能系统集成项目在淮安市正式开工。该项目由瑞浦兰钧倾力打造，是集团公司国内投资建设的首个储能系统集成项目，规划产能 10GWh，全部达产后可年销售 40 亿元。项目建成后，将凭借江苏省的区位优势，有效连接国内外储能市场，更好地满足全球客户的多样化需求。未来，江苏储能系统集成项目将与瑞浦兰钧的各电芯基地协同合作，延伸储能业务链，持续提升瑞浦兰钧在储能领域的核心竞争力，带动储能业务快速增长。（储能与电力市场，01/04）

储能：比亚迪全国单体最大“风光火储氢一体化”项目配套储能电站并网成功。近日，内蒙古乌兰察布市凉城县岱海储能电站并网成功，储能规模 1.2GWh。该电站是全国单体最大的“风光火储氢一体化”项目配套储能电站。岱海储能电站全站采用了比亚迪储能提供的 192 套总容量为 300MW/1200MWh 的储能电池舱。项目采用 MCCube-TESS 魔方储能系统。该系统采用模块化设计，实现运输可零可整，一体化运输不超重，小型吊机即可转运安装；系统支持快插式一键启动，免现场调试，安装调试效率提升 80%，极大地促进了项目的快速建成，助力岱海储能电站直流侧的现场作业周期从常规的 90 天大幅缩减至仅 47 天，达成年底全容量并网目标。（比亚迪储能官方公众号，01/02）

3.3.5 上市公司公告

■ 艾罗能源:关于竞得土地使用权暨项目投资进展的公告

公司 2024 年 9 月 28 日审议通过了《关于对外投资暨签订投资协议书的议案》，同意在浙江省桐庐经济开发区购买土地使用权用于投资建设“大型储能系统及智慧能源系统研发生产项目”，具体内容详见公司 2024 年 9 月 30 日公告。近日，艾罗能源按照法定程序参与了桐庐县国有建设用地使用权挂牌出让活动，以人民币 5,479 万元竞拍取得了国有建设用地使用权，并于 2024 年 12 月 30 日签署了《国有建设用地使用权出让合同》。本次竞得的土地使用权将用于“大型储能系统及智慧能源系统研发生产项目”建设。（公告日期：12/30）

四、投资建议

风电：2024 年海风整机集中度提升。根据我们对各发电集团或总包方披露的国内海上风机中标信息的梳理，2024 年国内海上风机定标规模约 10.72GW。从具体中标情况看，2024 年共有 6 家风机企业实现中标，其中，金风科技中标规模约 3.35GW，明阳智能中标规模 2.31GW，远景能源中标规模 2.19GW，三家企业合计中标规模 7.84GW，合计的市场份额约 73%；对比 2022 年平价以来各企业在海上风机方面的中标份额情况，2024 年前三家的集中度进一步提升。此外，电气风电和东方电气均斩获超过 1GW 的订单，海装风电获得汕尾红海湾三项目 200MW 订单。从区域看，广东有 3.8GW 的海风项目公示整机中标情况，其他依次为福建（1.96GW）、浙江（1.31GW）、山东（1.01GW）、江苏（0.85GW）、河北（0.80GW）、辽宁（0.4GW）、上海（0.30GW）、广西（0.29GW）。单机容量方面，连江外海、江门川岛二等海上风电项目均计划采用单机容量 18MW 的海风机组，这两个项目的风机中标企业分别为东方电气和明阳智能，这也表明，从 2025 年开始，国内单机容量 18MW 及以上的海风整机产品有望开启批量吊装。价格方面，受风机大型化推动，风机中标价格呈现下滑趋势，基于近期中标情况，估算浙江及以南区域 16MW 左右海风整机的价格（不含塔筒）约 2500-2600 元/kW。

光伏：发电央企提高光伏组件质控要求。12 月 30 日，大唐物资集团召开光伏组件采购质量技术研讨会，物资集团党委书记、董事长陈智出席会议并指出：“当前，光伏产业链良性发展形势严峻，而且未见好转的迹象。“低价”与“低质”互为影响，是行业各方不容忽视的挑战。目前受行业因素、装机因素和投资风险因素影响，中国大唐更加重视对光伏组件设备质量管控。抓好光伏高质量发展，加强采购端质量控制是最行之有效的。此次汇编形成的中国大唐光伏组件质控措施共 7 大类，20 条，涉及组件技术标准、寿命及质保期、第三方认证、组件辅材技术指标、生产工艺控制等，新一轮光伏组件框架采购，物资集团将提高光伏质控要求，把光伏质控 20 条体现在采购文件中。“我们认为，中国大唐出台光伏质控 20 条表明了发电央企在光伏组件采购方面的重大转向，产品质量在招标采购中的评分占比有望明显提升，并有望在发电集团组件招标采购中形成示范效应。此前，部分央国企发电集团组件招标存在设置较低的投标限价的情况，一定程度助长了光伏组件内卷和低价竞争。随着 2024 年中央经济工作会议再次强调“反内卷”，预计发电集团将逐步摒弃光伏组件限价和低价中标，最终与光伏供给侧改革相向而行。整体来看，头部多晶硅企业已经开启减产限产，发电集团即将在招标采购层面提高光伏组件质控要求，我们对本轮光伏供给侧改革成效较为乐观。

储能&氢能：三部委发布《加快工业领域清洁低碳氢应用实施方案》。工信部、国家发改委、国家能源局联合发布《加快工业领域清洁低碳氢应用实施方案》。《方案》提出，到 2027 年，工业领域清洁低碳氢应用装备支撑和技术推广取得积极进展，清洁低碳氢在冶金、合成氨、合成甲醇、炼化等行业实现规模化应用，在工业绿色微电网、船舶、航空、轨道交通等领域实现示范应用，形成一批氢能交通、发电、储能商业化应用模式。工业领域是绿氢的优良消纳场景，绿氢渗透空间大，但现阶段绿氢用于化工场景仍存在成本较高等问题，推广受到一定限制。此次三部委发布《方案》推动低碳氢在工业场景规模化应用，后续有望推出相应的实质性政策，推动绿氢应用推广，打开绿氢产品需求空间。

投资建议。风电方面，国内海上风电景气向上，出口形势向好，漂浮式商业化进程有望加速，建议重点关注明阳智能、东方电缆、亚星锚链等；陆上风电需求有望超预期，整机价格呈现企稳回升态势，建议关注金风科技、运达股份等。光伏方面，BC 电池产业趋势显现，重点关注帝尔激光、隆基绿能、爱旭股份；同时，积极关注政策引导和行业自律可能带来的组件、硅料等环节竞争形势优化，关注通威股份等。储能方面，海外大储竞争格局和盈利能力较好，需求增长确定性较强，重点关注阳光电源、上能电气；户储市场多点开花，建议关注在新兴市场扎实布局的德业股份等。氢能方面，建议关注积极卡位电解槽赛道、进入中能建短名单的华光环能，以及燃料电池系统环节领先的参与者亿华通等。

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 $\pm 10\%$ 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 $\pm 5\%$ 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 2025 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