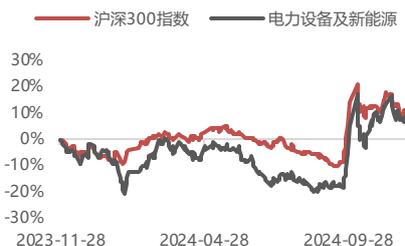


行业周报

美国对东南亚四国反倾销初裁，风机招标价格企稳回暖

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（2024.11.25-11.29）新能源细分板块行情回顾。风电指数（866044.WI）上涨 4.68%，跑赢沪深 300 指数 3.36 个百分点。截至本周，风电板块 PE_TTM 估值约 21.5 倍。本周申万光伏设备指数（801735.SI）上涨 4.25%，其中，申万光伏电池组件指数上涨 5.85%，申万光伏加工设备指数上涨 2.53%，申万光伏辅材指数上涨 3.79%，当前光伏板块市盈率约 41.86 倍。本周储能指数（884790.WI）上涨 1.50%，当前储能板块整体市盈率为 25.67 倍；氢能指数（8841063.WI）上涨 2.41%，当前氢能板块整体市盈率为 30.80 倍。
- 本周重点话题
- 风电：风机招标价格企稳回暖。近期，国电投 7.2GW 风机采购开标，风机企业报价整体呈现企稳回升的态势。我们认为，前期风机行业低价竞争既损害了风机企业的利益也损害了开发商的利益：风机企业方面，受低价竞争的困扰，2023 年整机企业风机业务盈利水平大幅下滑并全面亏损，部分头部企业亏损幅度巨大；开发商方面，风机低价竞争背景下的风机质量问题频发，2024 年 9 月，大唐集团物资公司召开风电供应商质量保障交底会，党委书记、董事长陈智表示，当前风电质量问题频发的周期仍然会持续，制造问题引发风电事故仍是主要原因。我们认为风机竞争形势改善大势所趋：首先，2024 年 7 月政治局会议提出防止“内卷式”恶性竞争，明确了政策基调；第二，在 2024 北京国际风能大会上，12 家风电整机企业共同签署了《中国风电行业维护市场公平竞争环境自律公约》，将成立公约执行管理委员会和纪律监督委员会，风机低价竞争将面临较严格的监管；第三，开发商已经开始优化招标方案及评标办法，摒弃前期的以最低价作为评标基准价的情况。综上，尽管还不知道陆风整机价格能回升到什么程度，但招标价格企稳回暖的趋势是较为明确的，风机企业盈利水平步入上行趋势。
- 光伏：美国对东南亚四国反倾销初裁。据光伏們等专业媒体报道，11 月 29 日，美国商务部宣布了对柬埔寨、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）反倾销税（AD）调查的初步肯定性裁定，不同国家不同实体的税率有所差别。整体来看，东南亚四国的中国光伏实体都被征加了较高的反倾销税率，其中柬埔寨超过 125%，泰国超过 77%，越南超过 50%，马来西亚超过 20%；结合考虑 10 月份公布的反补贴初裁结果，东南亚光伏实体将面临较高额度的反补贴/反倾销关税。美国是高附加值的光伏市场，中国光伏组件企业面向美国市场的单瓦盈利相对较高，反补贴/反倾销关税实施后，预计将对头部光伏组件企业形成较明显的负面影响。后续特朗普政府上台后，美国贸易关税是否会加码仍有不确定性。本次韩华马来西亚工厂的反倾销税率为 0，与中国组件企

业相比，韩华本次受到的关税影响相对更小。我们认为，美国针对光伏产业的关税政策的出发点是扶持美国本土光伏制造产业，随着近年《通胀削减法案（IRA）》的实施，美国本土光伏制造产能快速发展，在此背景下美国光伏贸易政策可能倾向于加大贸易保护力度以提升美国本土制造在美国市场的竞争力。

- **储能&氢能：内蒙古发布绿氢管道建设发展规划。**内蒙古印发《内蒙古自治区绿氢管道建设发展规划》。《规划》提出，重点打造“一干双环四出口”的绿氢输送管网，全面打通蒙京津冀、蒙陕、蒙宁、蒙辽等多条绿氢外送通道，满足汇集绿氢资源、联通消纳市场的管输需求，不断提升绿氢输送能力。氢储运是衔接氢能规模化开发与消纳协调发展的重要环节，而管道运输是理论成本最低的氢能运输方式。现阶段，国内氢能产业链上游绿氢、下游绿氢化工和燃料电池车产业均处于发展早期，各环节规模较小，商业模式探索中，短期难以支撑中游储运环节起量；氢储运环节短期受限于上下游规模，当前发展相对薄弱。长期来看，储运环节或将成为氢能产业链的瓶颈环节，氢能上下游协调发展离不开储运环节的发展完善。内蒙古作为国内绿氢发展的先行者，制定绿氢管道建设规划，有望推动绿氢产业链基础设施完善，为绿氢产业的健康发展保驾护航，并对管道环节的参与者提供相应发展机遇。
- **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

一、	风电：风机招标价格企稳回暖	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：美国对东南亚四国反倾销初裁	11
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
三、	储能&氢能：内蒙古发布绿氢管道建设发展规划	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)	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	光伏设备 (申万) 市盈率 (PE_TTM)	12
图表 15	重点公司估值.....	12
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.....	17
图表 27	本周储能&氢能板块跌幅前五个股.....	17
图表 28	储能、氢能指数与沪深 300 走势比较.....	17
图表 29	Wind 储能、氢能板块市盈率 (PE_TTM)	17
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	18
图表 32	1-10 月我国出口各洲逆变器金额/亿元.....	18
图表 33	国内储能项目月度完成招标容量 (GWh)	18
图表 34	国内储能系统投标加权平均报价 (元/Wh)	18
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	11 月国内氢能项目动态	19

一、 风电： 风机招标价格企稳回暖

1.1 本周重点事件点评

事项：近期，国电投 7.2GW 风机采购开标，风机企业报价整体呈现企稳回升的态势。

点评：我们认为，前期风机行业低价竞争既损害了风机企业的利益也损害了开发商的利益：风机企业方面，受低价竞争的困扰，2023 年整机企业风机业务盈利水平大幅下滑并全面亏损，部分头部企业亏损幅度巨大；开发商方面，风机低价竞争背景下的风机质量问题频发，2024 年 9 月，大唐集团物资公司召开风电供应商质量保障交底会，党委书记、董事长陈智表示，当前风电质量问题频发的周期仍然会持续，制造问题引发风电事故仍是主要原因。我们认为风机竞争形势改善大势所趋：首先，2024 年 7 月政治局会议提出防止“内卷式”恶性竞争，明确了政策基调；第二，在 2024 北京国际风能大会上，12 家风电整机企业共同签署了《中国风电行业维护市场公平竞争环境自律公约》，将成立公约执行管理委员会和纪律监督委员会，风机低价竞争将面临较严格的监管；第三，开发商已经开始优化招标方案及评标办法，摒弃前期的以最低价作为评标基准价的情况。综上，尽管还不知道陆风整机价格能回升到什么程度，但招标价格企稳回暖的趋势是较为明确的，风机企业盈利水平步入上行趋势。

1.2 本周市场行情回顾

本周（2024.11.25-11.29），风电指数（866044.WI）上涨 4.68%，跑赢沪深 300 指数 3.36 个百分点。截至本周，风电板块 PE_TTM 估值约 21.5 倍。

图表1 风电指数（866044.WI）走势



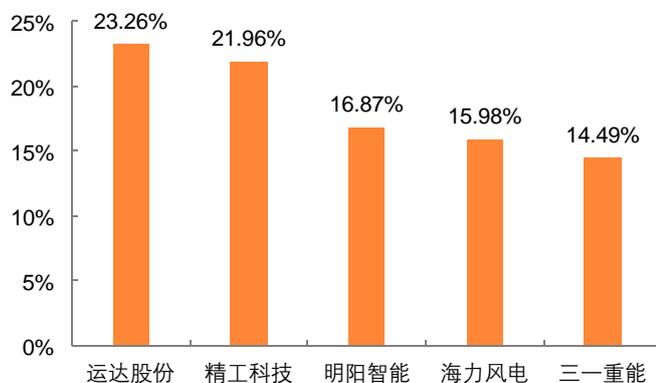
资料来源：WIND，平安证券研究所

图表2 风电指数与沪深 300 指数走势比较

	截至 2024-11-29	周	月	年初至今
涨跌幅 (%)	风电指数 (866044)	4.68	-0.32	11.01
	沪深 300	1.32	0.66	14.15
相较沪深 300 (pct)		3.36	-0.97	-3.14

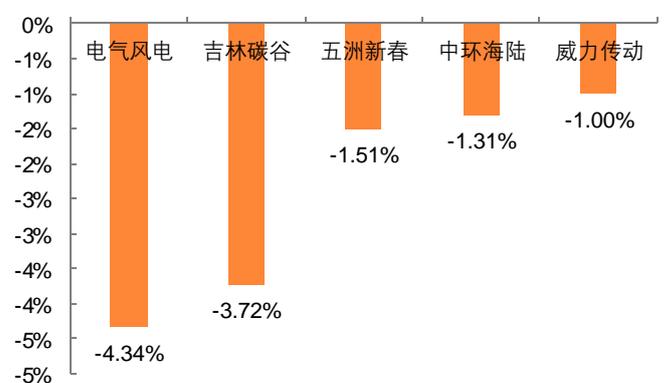
资料来源：WIND，平安证券研究所

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
		2024-11-29	2023	2024E	2025E	2026E	2023	2024E	2025E	2026E	
东方电缆	603606.SH	57.63	1.45	1.71	2.35	3.50	39.7	33.7	24.5	16.5	推荐
明阳智能	601615.SH	14.20	0.16	1.00	1.51	2.03	88.8	14.2	9.4	7.0	推荐
金风科技	002202.SZ	11.16	0.32	0.69	0.83	1.06	34.9	16.2	13.4	10.5	推荐
大金重工	002487.SZ	23.46	0.67	0.76	1.03	1.41	35.0	30.9	22.8	16.6	推荐
天顺风能	002531.SZ	9.18	0.44	0.34	0.50	0.71	20.9	27.0	18.4	12.9	推荐
亚星锚链	601890.SH	7.98	0.25	0.29	0.33	0.38	31.9	27.5	24.2	21.0	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 0.8%，T300 碳纤维价格环比持平。

■ 招标及中标情况

陆上风机方面: 11月25日,宁夏电投新能源有限公司2024年风力发电机组及其附属设备采购项目中标候选人公示,项目规模为650MW,单机容量6.7MW。明阳智能作为第一中标候选人预中标,投标报价113050万元,单价1739元/kW。

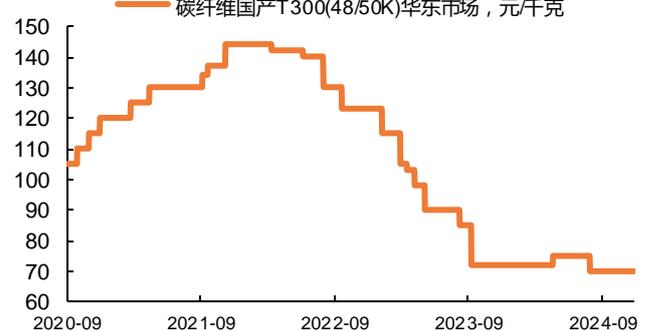
海上风电方面: 近日,山东电力工程咨询院有限公司山海关海上风电一期500兆瓦平价示范项目风力发电机组设备(含塔筒)采购中标情况揭晓,电气风电为第一中标候选人,报价16.80亿元。

图表7 中厚板价格走势（元/吨）



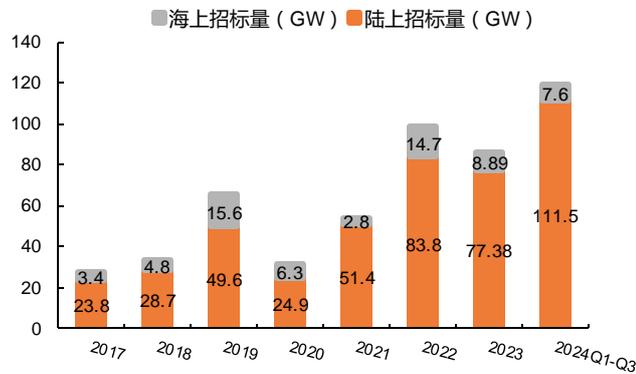
资料来源：WIND，平安证券研究所

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
漳浦六鳌海上风电场二期	三峡集团	200	金风科技	>=10MW	7.4	3701	2023.1	含塔筒
漳浦六鳌海上风电场二期	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
漳浦六鳌海上风电场二期	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

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

加州和特朗普赛跑, 加紧 4.6GW 海风审批! 11 月初, 总计 100 亿美元的加州一揽子环境和气候倡议获得了压倒性支持, 其中包括在加州投资 4.75 亿美元用于海上风电港口的开发。此外, 美国 BOEM 也正在加紧推动加州海上风电的发展, 希望能尽快推动 4.6GW 海上风电的环境审批。(CWEA, 11/26)

首个张力腿漂浮式风机并网，法国向漂浮式海上风电倾斜。随着法电新能源（EDF）首个漂浮式海上风电项目——大普罗旺斯 PGL 风电场启动运营，法国正式向漂浮式海上风电倾斜。这也是法国首个采用张力腿系泊系统（TLP）进行部署的海上风电项目。EDF 表示，该项目首台机组的启动发电，标志着法国首个漂浮式海上风电项目正式向法国国家电网供电，也意味着法国漂浮式海上风电向前迈进了一大步。（CWEA，11/25）

美国约 3GW 海上风电项目暂停开发。在特朗普赢得美国大选后，道达尔能源（TotalEnergies）以政治不确定性为由暂停了美国 Attentive Energy 海上风电项目的开发计划。Attentive Energy 海上风电项目位于距纽约州 54 英里和新泽西州海岸 42 英里处，总装机容量至少为 3GW，分为两个项目开发，即 Attentive Energy One、Attentive Energy Two 项目。TotalEnergies 表示，该公司保留了 Attentive Energy 项目的租约，以保留在特朗普四年任期后恢复该项目开发的机会。如果未来有一位更环保的总统上台，TotalEnergies 可能会重启该项目。（龙船风电网，11/27）

Enercon 获得土耳其风机大单。11 月 27 日，德国整机商 Enercon 与土耳其能源公司 İş Enerji 和 Polat Enerji 签署了一份谅解备忘录（MoU），以共同实施 2500MW 陆上风电项目。根据谅解备忘录（MoU），未来五年内，合作伙伴将在土耳其及附近国家共同实施总容量为 2500MW 的陆上风电项目。作为合作的一部分，Enercon 将负责供应和安装至少 350 台 E-175 EP5 风机，并为建设中的风电场提供长期服务。（龙船风电网，11/28）

1.3.3 国内市场动态

山西拟纳入 2024 年风光发电保障性并网项目清单公布，风电 7.35GW。11 月 27 日，山西省能源局发布《关于山西省 2024 年竞争性配置风电、光伏发电项目评审结果的公示》。优选出保障性并网项目 100 个、规模 1047 万千瓦。其中包括风电 7.35GW（含 100MW 风光同场项目），光伏 3.12GW。（CWEA，11/28）

广东省海上综合能源岛正式启动。11 月 22 日，广东能源产业科技创新暨新型储能产业高质量发展大会先进可再生能源综合利用分会上，中广核集团正式发布《广东省海上综合能源岛产业科技创新平台建设实施方案》，宣布国内首个海上综合能源岛产业科技创新平台正式启动。（CWEA，11/25）

河北第三批 4.85GW 风、光建设指标公布。11 月 28 日，河北省发改委公布《河北省 2024 年风电、光伏发电开发建设方案第三批拟安排项目情况公示》。文件指出，本次拟公示项目共 47 个、485.499 万千瓦，其中保障性项目共 32 个、282.899 万千瓦，市场化项目共 15 个、202.6 万千瓦。此次公示项目中风电居多，风电项目共计 4.275GW，光伏项目共计 579.99MW。共涉及 18 个业主。其中，大金重工共获得 950MW 新能源项目容量，排名第一；深圳能源集团获得 650MW 风、光项目容量，位居其次；远景能源获得 450MW 新能源指标。（风芒能源，11/28）

新疆 2025 优先发电计划：风电保量保价优先小时数降至 895 小时。11 月 25 日，新疆发改委发布《关于 2025 年新疆电网优先购电优先发电计划的通知》。2025 年优先发电计划指出，风电机组安排优先发电计划电量 248.82 亿千瓦时。其中：国家示范、试验风电项目优先发电利用小时数（以下简称“优先小时数”）按照批复小时数保障收购，计划电量 7.26 亿千瓦时；其他风电项目保量保价优先小时数 895 小时，计划电量 241.56 亿千瓦时。（风芒能源，11/25）

中广核帆石一海上风机招标结果公布。11 月 28 日，中广核电子商务平台发布中广核阳江帆石一海上风电场风电机组设备（含塔筒）采购一标段、二标段、三标段中标结果公示的公告。公告显示，金风科技成功中标一标段（300MW），中标价格为 11.67 亿元；明阳智能成功中标二标段（400MW）、三标段（300MW），中标价格分别为 16.19、12.28 亿元。（龙船风电网，11/29）

1.3.4 产业相关动态

金风科技 204 米叶轮高性能风机助力宁夏宁东能源化工基地绿色转型。近日，宁夏宁东风电科技有限公司 28MW 分散式风电项目完成全场机组吊装。项目采用 5 台金风科技 GWH204-5.6MW 机组，所产生的绿色电力将主要用于宁东能源化工基地的工业企业生产经营所需，投运后将为该基地及宁夏地区绿色低碳转型与高质量发展注入绿色能量。（CWEA，11/28）

中车零碳智能装备产业基地落户山西临汾。11月22日，株洲中车时代电气股份有限公司临汾公司揭牌暨项目投产仪式在山西临汾浮山县举行，标志着中车临汾零碳智能装备产业基地的正式落户。（风芒能源，11/24）

2024年远景在印度市场新增订单超5GW。近日，远景能源印度 Khageshree 风电场荣获印度工业联合会（CII）颁发的 CII 卓越表现奖，这是该风电场连续四年获此殊荣。以此为契机，远景持续深耕印度市场，市占率遥遥领先，截至目前，远景能源 2024 年在印度已斩获超 5GW 新增订单，全年订单总量有望突破 6GW。（风芒能源，11/28）

1.3.5 上市公司公告

■ 亨通光电:关于收购江苏亨通华海科技股份有限公司少数股权的公告

公司与国开制造业转型升级基金（有限合伙）签署《股份转让协议》，收购国开基金持有的公司子公司江苏亨通华海科技股份有限公司 2,125 万股的股份，占亨通华海总股本的 3.9111%，交易金额 30,431 万元。本次交易完成后，公司对亨通华海的持股比例上升至 75.9968%。（公告日期：11/28）

■ 广大特材:2024 年员工持股计划（草案）摘要

本员工持股计划筹集资金总额不超过 10,000 万元，以“份”作为认购单位，每份份额为 1 元，即本员工持股计划的份数不超过 10,000 万份。其中员工自筹资金不超过 6,000 万元，并拟通过融资融券等法律法规允许的方式实现融资资金与自筹资金的比例不超过 0.7:1。本计划股票来源为二级市场购买广大特材 A 股股票（包括但不限于竞价交易、大宗交易、协议转让）等法律法规许可的方式，员工持股计划的存续期为 36 个月。（公告日期：11/24）

二、光伏：美国对东南亚四国反倾销初裁

2.1 本周重点事件点评

事件：据光伏們等专业媒体报道，11月29日，美国商务部宣布了对柬埔寨、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）反倾销税（AD）调查的初步肯定性裁定，不同国家不同实体的税率有所差别。

点评：整体来看，东南亚四国的中国光伏实体都被征加了较高的反倾销税率，其中柬埔寨超过 125%，泰国超过 77%，越南超过 50%，马来西亚超过 20%；结合考虑 10 月份公布的反补贴初裁结果，东南亚光伏实体将面临较高额度的反补贴/反倾销关税。美国是高附加值的光伏市场，中国光伏组件企业面向美国市场的单瓦盈利相对较高，反补贴/反倾销关税实施后，预计将对头部光伏组件企业形成较明显的负面影响。后续特朗普政府上台后，美国贸易关税是否会加码仍有不确定性。本次韩华马来西亚工厂的反倾销税率为 0，与中国组件企业相比，韩华本次受到的关税影响相对更小。我们认为，美国针对光伏产业的关税政策的出发点是扶持美国本土光伏制造产业，随着近年《通胀削减法案（IRA）》的实施，美国本土光伏制造产能快速发展，在此背景下美国光伏贸易政策可能倾向于加大贸易保护力度以提升美国本土制造在美国市场的竞争力。

2.2 本周市场行情回顾

本周（11月25日-11月29日），申万光伏设备指数（801735.SI）上涨 4.25%，跑赢沪深 300 指数 2.94 个百分点。截至本周，申万光伏设备指数（PE_TTM）估值约 41.86 倍。

图表12 申万相关光伏指数趋势



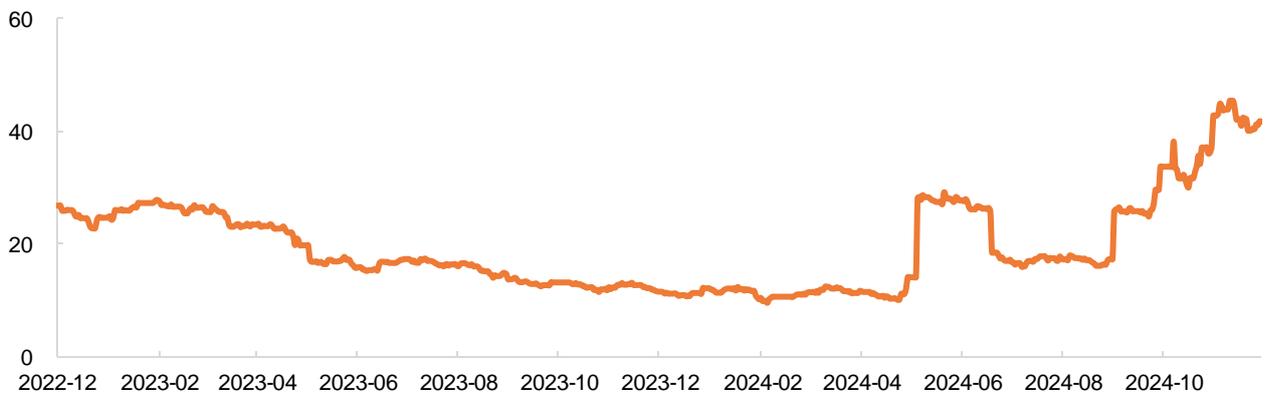
资料来源: Wind, 平安证券研究所

图表13 申万相关光伏指数涨跌幅

截至2024-11-29	指数	周	月	年初至今
涨跌幅 (%)	光伏电池组件	5.85	-4.60	-13.16
	光伏加工设备	2.53	-3.52	-15.76
	光伏辅材	3.79	-3.66	-12.25
	光伏设备	4.25	-6.50	-7.35
	沪深300	1.32	0.66	14.15
相较沪深300 (pct)	光伏电池组件	4.54	-5.26	-27.31
	光伏加工设备	1.22	-4.17	-29.91
	光伏辅材	2.47	-4.32	-26.40
	光伏设备	2.94	-6.50	-21.50

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
		2024-11-29	2023A	2024E	2025E	2026E	2023A	2024E	2025E	2026E		
通威股份	600438.SH	27.45	3.02	-1.08	0.27	0.84	9.1	-25.4	102.0	32.7	推荐	
隆基绿能	601012.SH	18.50	1.42	-0.99	0.22	0.83	13.0	-18.7	83.9	22.2	推荐	
迈为股份	300751.SZ	123.40	3.27	3.93	4.89	5.58	37.7	31.4	25.2	22.1	推荐	
捷佳伟创	300724.SZ	70.67	4.69	7.93	6.94	4.97	15.1	8.9	10.2	14.2	推荐	
帝尔激光	300776.SZ	75.83	1.69	2.15	2.57	3.14	44.9	35.2	29.5	24.1	推荐	

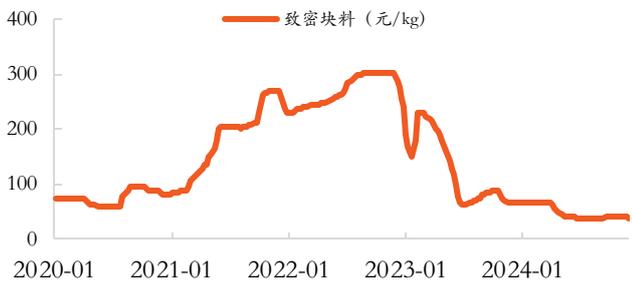
资料来源: Wind, 平安证券研究所

2.3 行业动态跟踪

2.3.1 产业链动态数据

根据 InfoLink Consulting 统计, 本周 N 型 182-183.75mm 单晶硅片环比、182*182-210mm TOPCon 双玻组件成交均价环比持平; 多晶硅致密块料价格环比下降 1.3%, 182-183.75mm TOPCon 电池片价格环比上涨 1.8%, 光伏玻璃 2.0mm 镀膜价格环比下降 8%。

图表16 多晶硅价格走势



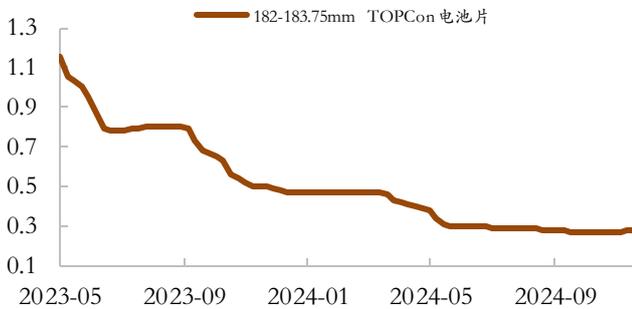
资料来源: InfoLink Consulting, 平安证券研究所

图表17 单晶硅片价格走势 (元/片)



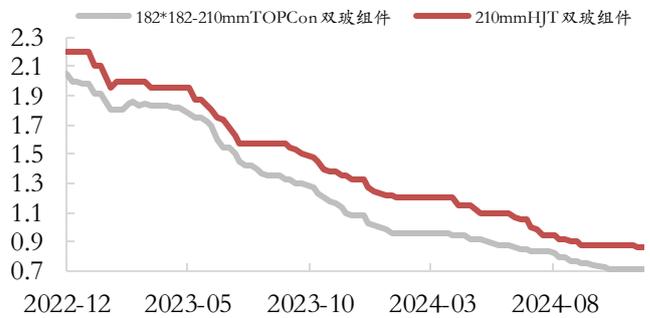
资料来源: InfoLink Consulting, 平安证券研究所

图表18 TOPCon 电池价格走势 (元/W)



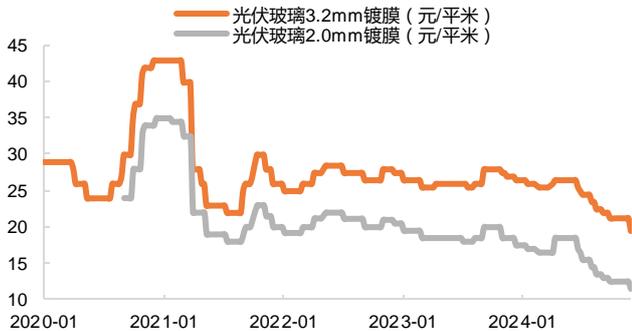
资料来源: InfoLink Consulting, 平安证券研究所

图表19 光伏组件价格走势 (元/W)



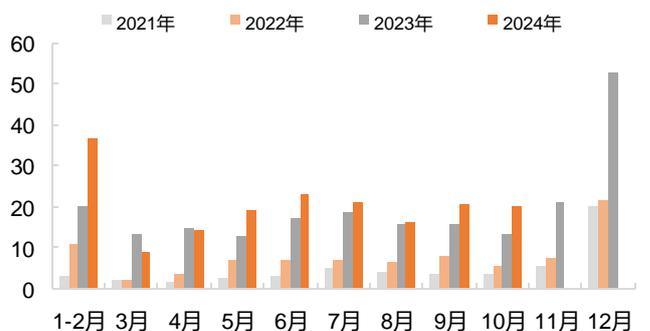
资料来源: InfoLink Consulting, 平安证券研究所

图表20 光伏玻璃价格走势 (元/平米)



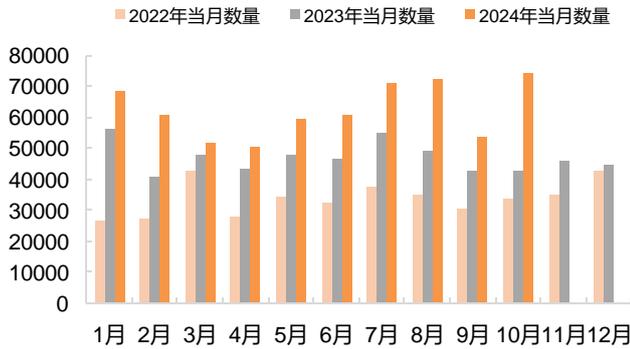
资料来源: InfoLink Consulting, 平安证券研究所

图表21 国内光伏月度新增装机量 (GW)



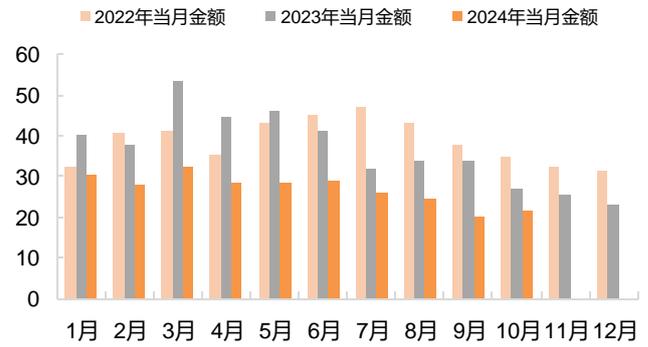
资料来源: 国家能源局, 平安证券研究所

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

中国电建阿联酋 1.8GW 光伏项目正式开工。11月19日，由中国电建总承包的阿联酋阿布扎比阿吉班 PV3 光伏项目举行开工仪式。阿联酋阿布扎比阿吉班 PV3 光伏项目位于阿吉班地区，距离阿布扎比市区东北方向约 88 公里，与迪拜接壤。项目直流侧总装机容量约 1.8 吉瓦，主要工程内容为光伏电站和 400 千伏升压站的设计、建设、采购、安装、调试和试运行，并包含质保期 24 个月内的运维工作。目的组件由晶科能源提供，其将向法国电力新能源公司开发的阿联酋阿布扎比阿吉班 PV3 光伏项目供应 1.8GW N 型 TOPCon 组件。（PV-Tech，11/28）

上能电气签订 1.6GW 中东光伏逆变器大单。近日，上能电气正式签署由沙特国际电力和水务公司、沙特公共投资基金和沙特阿美电力公司共同投资建设的沙特 PIF 四期光伏电站 2.6GW 光伏逆变器供货协议。其中，哈登太阳能光伏电站由中国能建联合体承包建设，上能电气为其供货 1GW 光伏逆变器；阿勒胡沙比电站项目由 Larsen & Toubro 公承包建设，上能电气为其供货 1.6GW 光伏逆变器。项目将采用上能电气 8.8MW 集中式逆变升压一体机。（PV-Tech，11/27）

美国公布对东南亚四国反倾销税率初裁结果。11月29日，美国商务部宣布了对柬埔寨、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）反倾销税（AD）调查的初步肯定性裁定，对东南亚四国的反倾销税率范围在 0-271.28%，其中 Hanwha Qcell 马来西亚反倾销税率为 0。（光伏們，11/30）

印度光伏电池产能有望暴增至 80GW。截至 2024 年 6 月，印度的太阳能电池产能为 7.6GW，不到其 77.2GW 组件产能的 10%。然而，市场研究公司 Mercom India 预计，至 2026 年，印度的电池产能将大幅跃升至 80GW 以上。到那一年，这一数字将占预计投运的 172GW 组件产能的近 50%。Mercom Capital Group 首席执行官 Raj Prabhu 表示，扩张的主要原因是今年四月重新实施的《型号和制造商批准清单》（ALMM）。（PV-Tech，11/27）

2.3.3 国内市场动态

山东 2025 分时电价出炉：11-14 点为全年深谷时段。近日，国网山东省电力公司发布 2025 年分时电价执行时段公告，公告 2025 年 1 月 1 日起，公告明确了山东省 2025 年峰谷系数及峰谷时段。其中，峰谷系数规定：高峰时段上浮 70%、低谷时段下浮 70%、尖峰时段上浮 100%、深谷时段下浮 90%。除 6、7、8 月无深谷时段外，其余深谷时段集中在 11 点-14 点。（光伏們，11/29）

山西 10.5GW 风、光指标优选结果公布。11月27日，山西省能源局公示《2024 年竞争性配置风电、光伏发电项目评审结果》，优选出保障性并网项目 100 个、规模 1047 万千瓦，其中光伏 3.12GW，风电 7.25GW，风光同场 0.1GW。（光伏們，11/27）

国家能源局组织召开 2024 年 11 月全国可再生能源开发建设调度会。11月22日，国家能源局召开全国可再生能源开发建设调度视频会。国家能源局党组成员、副局长万劲松出席会议并讲话。会议要求，各单位要高度重视基地建设，全力做好

第一批大型风电光伏基地建设收官工作。(国家能源局, 11/29)

南网能源 2.5GW 组件开标, 均价 0.69 元/W。11月25日, 南网能源 2024 年第一批晶体硅光伏组件框架招标项目开标。项目采购总规模为 2.5GW, 分 3 个标包, 3 个标包不可兼中。共有 29 家企业参与投标, 开标价格范围为: 0.627~0.728 元/W, 均价为 0.691 元/W。(智汇光伏, 11/25)

2.3.4 产业相关动态

一道新能重磅发布 28% 提效路径和方案。2024 年 11 月 21-23 日, 第二十届中国太阳级硅及光伏发电研讨会 (20th CSPV) 在深圳隆重召开。一道新能围绕 N 型 TOPCon 平台技术, 集中发布了多项最新研究成果, 同时给出了 28% 效率的提效技术路径和实现方案。(光伏們, 11/27)

上海钙晶科技 100MW 钙钛矿电池中试线项目环评公示。2024 年 11 月 27 日, 关与上海钙晶新能源科技有限公司 100MW 钙钛矿太阳能电池中试线项目在上海企事业单位环境信息公开平台环评公示。项目建成投产后年生产 60cm×120cm 钙钛矿太阳能电池 27 万片/年, 总投资为 2.4 亿元。(SOLARZOOM, 11/28)

高景太阳能与爱旭股份达成战略合作, 携手共筑 BC 产业生态圈。11 月 29 日, 高景太阳能与爱旭股份成功举行战略合作签约仪式, 正式开启双方基于推动光伏新质生产力发展, 携手共建 BC 生态圈的深度合作。根据协议, 高景太阳能将携手爱旭股份, 在尊重知识产权的基础上, 结合自身在硅片制造及组件封装环节的优势能力, 与爱旭进行在硅片、电池、组件三大领域的协同, 实现 BC 组件的规模化生产。(索比光伏网, 11/30)

2.3.5 上市公司公告

■ TCL 中环:关于终止向不特定对象发行可转换公司债券并撤回申请文件的公告

公司于 2024 年 11 月 29 日召开第七届董事会第十次会议以及第七届监事会第七次会议, 审议通过了《关于终止向不特定对象发行可转换公司债券的议案》, 同意公司终止本次向不特定对象发行可转换公司债并向深圳证券交易所申请撤回相关申请文件。(公告日期: 11/29)

■ 阿特斯:关于以集中竞价交易方式回购股份方案的公告

回购资金总额 5-10 亿元 (含), 回购股份价格不超过 21.42 元/股, 本次回购的股份将全部用于注销并减少公司注册资本。回购股份期限为自公司股东大会审议通过回购方案之日起 12 个月内。(公告日期: 11/29)

■ 捷佳伟创:关于回购公司股份实施进展暨回购完成的公告

截至 2024 年 11 月 28 日, 公司通过股份回购专用证券账户以集中竞价交易方式累计回购公司股份 456,700 股, 占公司目前总股本的 0.13%, 最高成交价为 78.69 元/股, 最低成交价为 42.92 元/股, 支付的总金额为 31,012,787.00 元 (不含交易费用)。至此, 公司本次回购股份方案已实施完毕。(公告日期: 11/29)

■ 隆基绿能:关于董事长增持公司股份计划的公告

公司于 2024 年 11 月 25 日收到董事长钟宝申先生的通知, 钟宝申先生拟自本公告披露日起 12 个月内通过上海证券交易所系统允许的方式增持公司股份, 增持金额不低于人民币 1 亿元。(公告日期: 11/25)

三、储能&氢能: 内蒙古发布绿氢管道建设发展规划

3.1 本周重点事件点评

事件: 内蒙古发布绿氢管道建设发展规划。11 月 22 日, 内蒙古印发《内蒙古自治区绿氢管道建设发展规划》。

氢管道建设目标方面，《规划》统筹考虑区内和区外“两个绿氢消费市场”，提出了近中远期目标：近期重点开展输氢管道建设试点项目，推进已达成供用氢协议的输氢管道建设；中期重点推进绿氢输送主线管道、支干线管道建设，基本建成区内输氢管网主体框架，乌兰察布至京津冀等外送管道投入运营；远期全面建成由绿氢输送主线管道、支干线管道、支线管道、外送管道组成的绿氢管网。结合主线建设进度，适时在主线管道上建设增压站。

重点任务方面，《规划》提出重点打造“一干双环四出口”的绿氢输送管网，全面打通蒙京津冀、蒙陕、蒙宁、蒙辽等多条绿氢外送通道，满足汇集绿氢资源、联通消纳市场的管输需求，不断提升绿氢输送能力。（内蒙古自治区能源局，氢云链，11/26）

点评：绿氢管道建设有望加速，推动氢能产业化更进一步。氢储运是衔接氢能规模化开发与消纳协调发展的重要环节，而管道运输是理论成本最低的氢能运输方式。内蒙古绿氢项目规划规模大，后续投运后，绿氢产品需要经济可靠的大规模运输方式，以供给自治区内化工项目以及京津冀等用氢区域。《规划》指出，全球范围内的输氢管道总里程已超过 6000 公里，其中美国投入运营的输氢管道已达 2600 公里；而我国已有输氢管道总里程约 400 公里，在运管道仅有百公里左右，无法支撑绿氢产业链上下游规模化发展，需要建设大规模、长距离的氢气输运管道。现阶段，国内氢能产业链上游绿氢、下游绿氢化工和燃料电池车产业均处于发展早期，各环节规模较小，商业模式探索中，短期难以支撑中游储运环节起量；氢储运环节短期受限于上下游规模，当前发展相对薄弱。长期来看，储运环节或将成为氢能产业链的瓶颈环节，氢能上下游协调发展离不开储运环节的发展完善。内蒙古作为国内绿氢发展的先行者，制定绿氢管道建设规划，有望推动绿氢产业链基础设施完善，为绿氢产业的健康发展保驾护航，并对管道环节的参与者提供相应发展机遇。

3.2 本周市场行情回顾

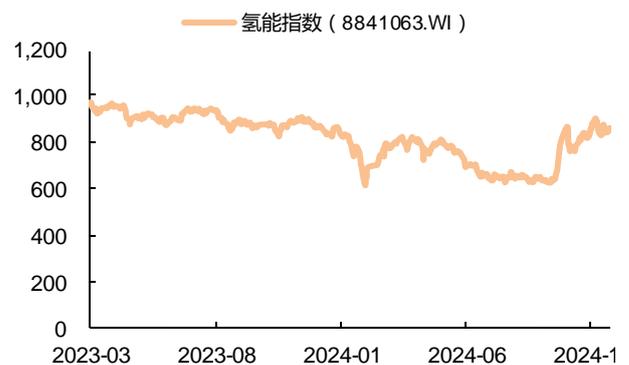
本周（11月25日-11月29日）储能指数上涨 1.50%，跑赢沪深 300 指数 0.19 个百分点；氢能指数上涨 2.41%，跑赢沪深 300 指数 1.10 个百分点。本周储能&氢能板块涨幅前五个股为：龙蟠科技(27.82%)、东方钽业(13.57%)、蜀道装备(8.73%)、南都电源(8.67%)、新雷能(8.30%)。截至本周，Wind 储能指数整体市盈率（PE TTM）为 25.67 倍；Wind 氢能指数整体市盈率（PE TTM）为 30.80 倍。

图表24 Wind 储能指数 (884790.WI) 走势



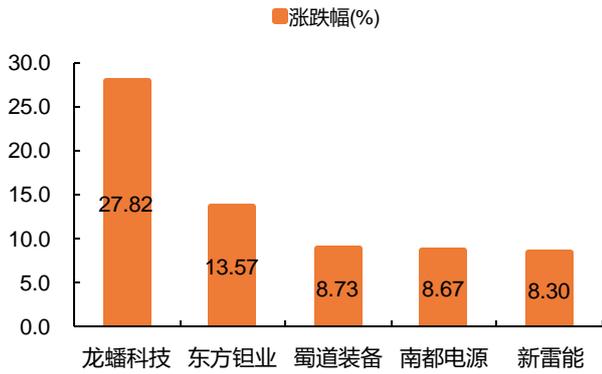
资料来源：wind，平安证券研究所

图表25 Wind 氢能指数 (8841063.WI) 走势



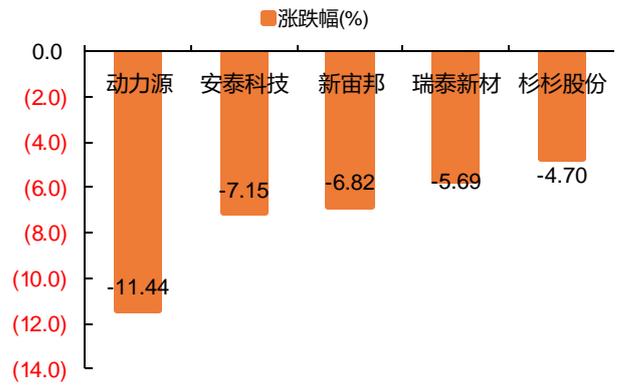
资料来源：wind，平安证券研究所

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



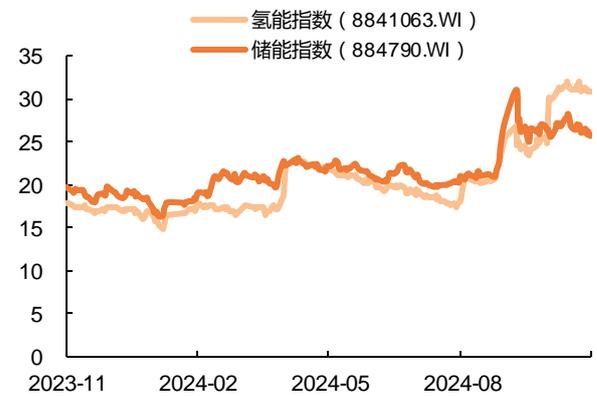
资料来源: wind, 平安证券研究所

图表28 储能、氢能指数与沪深300走势比较

截至 2024-11-29	指数	周	月	年初至今
涨跌幅 (%)	储能指数	1.50	3.88	-1.89
	氢能指数	2.41	2.93	0.03
	沪深300	1.32	0.66	14.15
相较沪深300 (pct)	储能指数	0.19	3.22	-16.04
	氢能指数	1.10	2.27	-14.12

资料来源: wind, 平安证券研究所

图表29 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30 重点公司估值

公司名称	股票代码	股票价格					EPS					P/E				评级
		2024/11/29	2023A	2024E	2025E	2026E	2023A	2024E	2025E	2026E	2023A	2024E	2025E	2026E		
阳光电源	300274	81.28	4.55	5.74	7.02	7.81	17.9	14.2	11.6	10.4	推荐					
德业股份	605117	86.26	2.78	4.91	6.41	7.69	31.1	17.6	13.5	11.2	推荐					
鹏辉能源	300438	32.68	0.09	0.21	0.72	1.01	381.6	155.6	45.4	32.4	推荐					
吉电股份	000875	5.53	0.33	0.46	0.55	0.64	17.0	12.1	10.1	8.6	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

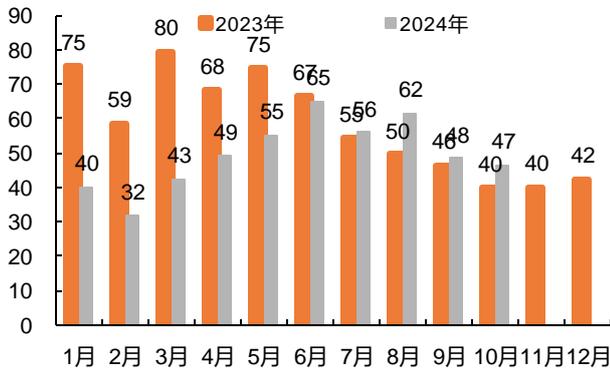
3.3.1 产业链动态数据

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, 10月国内储能市场共计完成了80项储能招投标。10月完成的储能系统和EPC(含设备)采招规模为4.62GW/13.61GWh。2h储能系统均价环比提升, 10月2h储能系统平均报价为0.600元/Wh, 环比上涨3.8%。

海外市场方面, 根据EIA数据, 2024年10月, 美国大储新增装机754MW, 同/环比分别+317%/-20%。1-10月, 美国大储累计新增装机7.75GW, 同比增长69%。根据海关总署数据, 10月, 我国逆变器出口金额47亿元, 同/环比分别+17%/

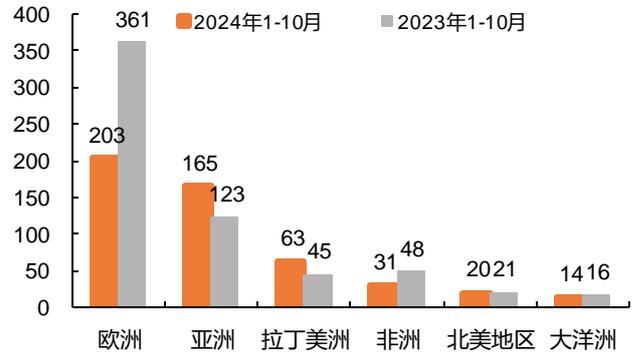
4%。

图表31 我国逆变器月度出口金额/亿元



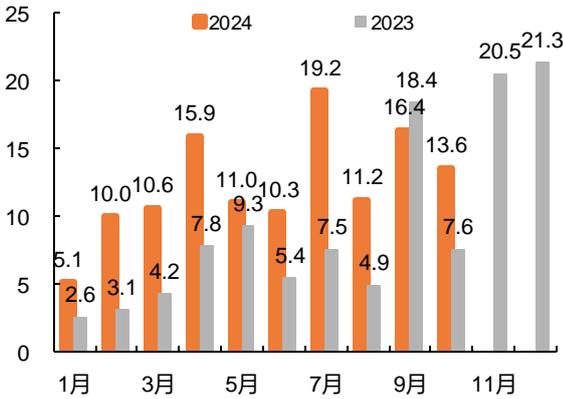
资料来源：海关总署，平安证券研究所

图表32 1-10月我国出口各洲逆变器金额/亿元



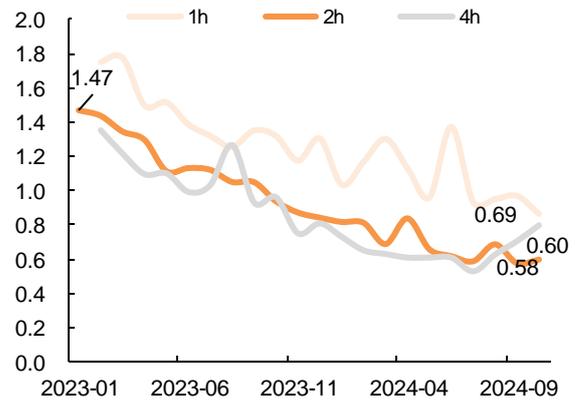
资料来源：海关总署，平安证券研究所

图表33 国内储能项目月度完成招标容量 (GWh)



资料来源：储能与电力市场，寻嫡研究院，平安证券研究所

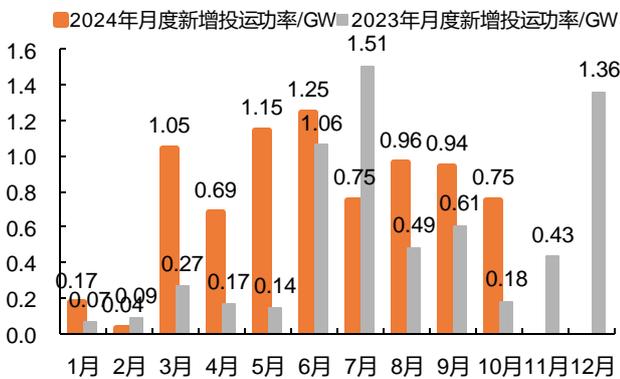
图表34 国内储能系统投标加权平均报价 (元/Wh)



资料来源：储能与电力市场，寻嫡研究院，平安证券研究所

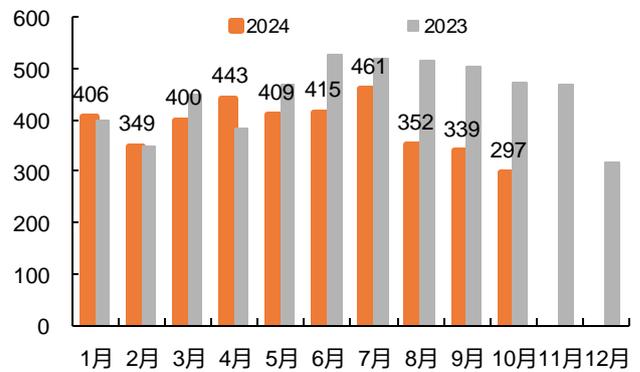
部分月份无 1h/4h 项目或未公布 1h/4h 项目招标均价。为了图线连贯，使用前后月份价格算术平均值。

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：11月，国内共有9个绿氢项目更新动态，具体如下。

图表37 11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
在建	2024/11/4	中国氢氨谷宁夏太阳山绿氢制储输用一体化项目（一期）	宁夏		1.65	
规划/签约	2024/11/6	鄂尔多斯市元隆能源70万吨/年绿色甲醇示范项目（一期）	内蒙古	2000	6.25	合成甲醇
在建	2024/11/6	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
招投标	2024/11/11	新疆俊瑞巴音郭勒州轮台县新能源规模化制绿氢项目	新疆		3	
规划/签约	2024/11/13	吉林龙源新能源双辽市“风光绿色氢醇制航空煤油”一体化示范项目	吉林		3.5	航空燃料
在建	2024/11/14	深圳能源鄂托克旗风光制氢一体化合成绿氢项目	内蒙古	500	2.00	合成氨、外销
规划/签约	2024/11/14	中鹏未来江西省九江市彭泽县绿色新能源项目	江西		8.13	合成甲醇
招投标	2024/11/18	亿华通风氢一体化源网荷储综合示范工程项目（一期）	河北	200	1	燃料电池车
规划/签约	2024/11/21	远景兴安盟能源物联网零碳制氢项目	内蒙古	1250	5.62	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

氢能：金风科技与航运巨头赫伯罗特签署绿色甲醇长期合同。近日，金风科技全资子公司金风绿能化工与德国赫伯罗特船舶公司联合宣布，双方签署了年交付量25万吨的绿色甲醇照付不议长期合同，并进一步深化对航运业绿色燃料替代的合作与探索。赫伯罗特拥有292艘现代化集装箱船，总运输能力为230万TEU，是世界领先的班轮运输公司之一。2024年4月，赫伯罗特就已联手Seaspan，计划将首批5艘大型集装箱船改为甲醇动力驱动，在使用绿色甲醇的情况下，每艘船改装后每年可减少50000至70000吨二氧化碳排放。（氢云链，11/29）

3.3.3 国内市场动态

储能：国家能源局印发新型电力系统高质量发展意见，加强新型储能并网安全管理。11月27日，《国家能源局关于加强电力安全治理以高水平安全保障新型电力系统高质量发展的意见》印发。文件提出：加强新能源及新型储能等新型并网主体并网安全管理，通过提升并网安全性能、加强并网参数管理、优化并网接入服务、强化并网运行管理等措施，提升调度机构并网安全管理水平。文件要求，绕新型电力系统结构特性深刻变化、民生保障要求提升等新问题新挑战，提升源网荷储各环节安全治理能力。此外文件还提出，细化对水风光储多能互补、流域水电综合开发等新业态调度管理要求，厘清调管界面。（北极星储能网，11/27）

储能：南网已建新型储能7.26GW，日利用率高于全国平均水平。国家能源局近日发布数据显示，截至11月底，南方区域已建成投运新型储能725.8万千瓦，占全国新型储能装机规模的15.2%，较2023年底增长约61.3%，主要分布在广东、广西、贵州三个省区。其中，2024年新增新型储能装机276万千瓦，成为电网稳定运行的重要组成部分。2024年以来，南方区域新型储能电站累计充放电电量约46.4亿千瓦时，累计利用小时数达954小时，较全国平均水平高174小时，日均等效循环次数0.83次，较全国平均水平高0.32次。（北极星储能网，11/29）

3.3.4 产业相关动态

储能：中广核启动储能系统集采，含构网型系统4.5GWh。11月26日，中广核新能源2025年度储能系统框架采购招标公

告发布。招标共 7 个标段，预估总规模 10.5GWh，其中构网型为 1-3 标段共 4.5GWh、跟网型为 4-7 标段共 6GWh。此次集采对储能系统的安全有明确要求：不接受梯次利用电池，不接受库存电池（生产日期大于 90 天），本项目委托第三方全程见证生产、组装及发运；只接受一簇一串或一簇两串电池的方案；为最大限度的减少储能系统故障可能造成的人身伤害，电池集装箱需采用外维护的方案；储能集装箱内电池区域与其他功能区域的火灾报警及其联动控制系统分开布置，火灾报警系统应布置在其他设备仓，其它设备仓和电池仓之间须有防火隔离，耐火极限不低于 1h。（储能与电力市场，11/26）

氢能：明阳氢能成功完成超亿元 A+轮融资。2024 年 11 月 27 日，北京明阳氢能科技有限公司举行 A+轮投资签约仪式，投资规模超过亿元。本次 A+轮融资，明阳氢能引进了三位战略股东，即北京市绿色能源和低碳产业投资基金（有限合伙）、北京昌平产业发展投资基金和苏州永鑫方舟股权投资管理合伙企业（普通合伙）。明阳氢能执行董事、CEO 潘永乐先生在会上介绍，明阳氢能在 2024 年下半年进入了快速发展阶段。公司除了继续大力推动产品的“大型化”、“轻量化”和“标准化”之外，近期还刚刚签订了巴西某 SAF 项目的订单，并且也已经正式启动了 B 轮融资。（氢云链，11/28）

氢能：世界首条纯氢冶金中试线在临沂成功运行。11 月 29 日，临沂市人民政府新闻办公室召开新闻发布会，介绍该市新能源发展相关情况时表示，世界首条纯氢冶金中试线在临沂成功运行。临沂纯氢冶金技术开发项目，是中国钢研负责的纯氢竖炉直接还原铁项目，属于中国完全自主知识产权的氢冶金项目，由钢研自主设计，自主建设，自主运行的年产 5 万吨中试示范项目，并拥有 50 万吨/年的设计能力。该项目主要解决全氢基竖炉直接还原铁生产，即炼铁工序的相关工艺，此外还采用直接采取氢气电加热方式替代了燃烧燃料加热方式。项目方自述的项目工艺较基准状态降碳幅度为 86%。（氢云链，11/29）

3.3.5 上市公司公告

■ 阳光电源:关于控股子公司收购合肥泰禾智能科技集团股份有限公司控制权之股份过户的公告

公司的控股子公司阳光新能源于 2024 年 10 月 18 日与许大红、葛苏徽、唐麟、王金诚签署相关协议，许大红、葛苏徽、唐麟、王金诚拟分别将其持有的泰禾智能合计 18,773,220 股股份（约占标的公司股份总数的 10.24%）转让予阳光新能源；同时，许大红及其一致行动人杨亚琳拟无条件且不可撤销地放弃转让后所持有的标的公司剩余股份的表决权；葛苏徽、王金诚拟将转让后所持标的公司剩余股份的表决权无条件且不可撤销地委托予阳光新能源。2024 年 11 月 26 日，阳光新能源收到中国证券登记结算有限责任公司出具的《证券过户登记确认书》，本次标的股份 18,773,220 股已过户登记至阳光新能源名下。截至本公告披露日，阳光新能源持有泰禾智能 18,773,220 股股份，约占泰禾智能总股本的 10.24%。本次交易过户完成后，公司将面临过渡期整合及持续经营管理等方面的风险。公司将高度关注及把控本次交易进展，积极采取有效措施，妥善应对和化解风险。（公告日期：11/26）

■ 祥鑫科技:关于对外投资设立泰国子公司的公告

为拓展海外市场，实现全球化布局，满足客户产业链出海的需求和积极应对国际环境的变化，公司拟在泰国投资设立子公司，计划投资金额不超过 18,000 万泰铢（或其他等值币种），实际投资金额以中国及当地主管部门批准金额为准，资金来源为自有资金或自筹资金。子公司主营业务和产品包括：产销汽车电子、液冷散热器、消费电子、充电桩等精密金属结构件或总成件。本次对外投资仍处于规划阶段，具体投资路径、泰国子公司注册资本及注册地址尚未确定，后续尚需履行国内境外投资备案或审批手续以及泰国当地投资许可和企业登记等审批程序，泰国子公司的注册登记信息最终以泰国当地登记机关核准为准。（公告日期：11/27）

■ 阳光电源:关于子公司为子公司提供担保的公告

公司全资子公司 SUNGROW DEUTSCHLAND GmbH（德国阳光）与芬兰客户 KYMI BESS OY 签订储能设备供货协议，为促使德国阳光与芬兰客户上述供货协议的有效推进，公司全资子公司 SUNGROW POWER (HONG KONG) CO., LIMITED（香港阳光）为德国阳光就上述供货协议下的义务和责任提供连带责任保证，本次担保金额合计为 13,731,954 欧元，该担保金额未超过供货协议总金额，担保期限为自担保函签署之日起五年。德国阳光和香港阳光均为公司合并报表范围内的子公司。（公告日期：11/28）

四、投资建议

风电：风机招标价格企稳回暖。近期，国电投 7.2GW 风机采购开标，风机企业报价整体呈现企稳回升的态势。我们认为，前期风机行业低价竞争既损害了风机企业的利益也损害了开发商的利益；风机企业方面，受低价竞争的困扰，2023 年整机企业风机业务盈利水平大幅下滑并全面亏损，部分头部企业亏损幅度巨大；开发商方面，风机低价竞争背景下的风机质量问题频发，2024 年 9 月，大唐集团物资公司召开风电供应商质量保障交底会，党委书记、董事长陈智表示，当前风电质量问题频发的周期仍然会持续，制造问题引发风电事故仍是主要原因。我们认为风机竞争形势改善大势所趋：首先，2024 年 7 月政治局会议提出防止“内卷式”恶性竞争，明确了政策基调；第二，在 2024 北京国际风能大会上，12 家风电整机企业共同签署了《中国风电行业维护市场公平竞争环境自律公约》，将成立公约执行管理委员会和纪律监督委员会，风机低价竞争将面临较严格的监管；第三，开发商已经开始优化招标方案及评标办法，摒弃前期的以最低价作为评标基准价的情况。综上，尽管还不知道陆风整机价格能回升到什么程度，但招标价格企稳回暖的趋势是较为明确的，风机企业盈利水平步入上行趋势。

光伏：美国对东南亚四国反倾销初裁。据光伏們等专业媒体报道，11 月 29 日，美国商务部宣布了对柬埔寨、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）反倾销税（AD）调查的初步肯定性裁定，不同国家不同实体的税率有所差别。整体来看，东南亚四国的中国光伏实体都被征加了较高的反倾销税率，其中柬埔寨超过 125%，泰国超过 77%，越南超过 50%，马来西亚超过 20%；结合考虑 10 月份公布的反补贴初裁结果，东南亚光伏实体将面临较高额度的反补贴/反倾销关税。美国是高附加值的光伏市场，中国光伏组件企业面向美国市场的单瓦盈利相对较高，反补贴/反倾销关税实施后，预计将对头部光伏组件企业形成较明显的负面影响。后续特朗普政府上台后，美国贸易关税是否会加码仍有不确定性。本次韩华马来西亚工厂的反倾销税率为 0，与中国组件企业相比，韩华本次受到的关税影响相对更小。我们认为，美国针对光伏产业的关税政策的出发点是扶持美国本土光伏制造产业，随着近年《通胀削减法案（IRA）》的实施，美国本土光伏制造产能快速发展，在此背景下美国光伏贸易政策可能倾向于加大贸易保护力度以提升美国本土制造在美国市场的竞争力。

储能&氢能：内蒙古发布绿氢管道建设发展规划。内蒙古印发《内蒙古自治区绿氢管道建设发展规划》。《规划》提出，重点打造“一干双环四出口”的绿氢输送管网，全面打通蒙京津冀、蒙陕、蒙宁、蒙辽等多条绿氢外送通道，满足汇集绿氢资源、联通消纳市场的管输需求，不断提升绿氢输送能力。氢储运是衔接氢能规模化开发与消纳协调发展的重要环节，而管道运输是理论成本最低的氢能运输方式。现阶段，国内氢能产业链上游绿氢、下游绿氢化工和燃料电池车产业均处于发展早期，各环节规模较小，商业模式探索中，短期难以支撑中游储运环节起量；氢储运环节短期受限于上下游规模，当前发展相对薄弱。长期来看，储运环节将成为氢能产业链的瓶颈环节，氢能上下游协调发展离不开储运环节的发展完善。内蒙古作为国内绿氢发展的先行者，制定绿氢管道建设规划，有望推动绿氢产业链基础设施完善，为绿氢产业的健康发展保驾护航，并对管道环节的参与者提供相应发展机遇。

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