

行业周报

“明阳天成号”正式投运，中电建 51GW 组件集采开标

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（2024.12.9-12.13）新能源细分板块行情回顾。风电指数（866044.WI）下跌 1.19%，跑输沪深 300 指数 0.18 个百分点。截至本周，风电板块 PE_TTM 估值约 21.44 倍。本周申万光伏设备指数（801735.SI）下跌 4.59%，其中，申万光伏电池组件指数下跌 4.76%，申万光伏加工设备指数下跌 2.80%，申万光伏辅材指数下跌 3.90%，当前光伏板块市盈率约 39.13 倍。本周储能指数（884790.WI）下跌 1.93%，当前储能板块整体市盈率为 25.99 倍；氢能指数（8841063.WI）上涨 0.02%，当前氢能板块整体市盈率为 31.67 倍。
- 本周重点话题
- 风电：“明阳天成号”正式投运。12 月 11 日，全球单体容量最大的漂浮式风电平台“明阳天成号”在广东阳江正式投运。“明阳天成号”单机容量 16.6MW，采用双转子结构，是全球单体容量最大的漂浮式样机，也是首台大型双转子漂浮式样机。技术创新点在于采用了双转子形式，同时漂浮式基础采用超高性能混凝土材料替代传统的钢结构，浮筒采用“玻璃纤维外壳+XPS 芯材+防护涂层材料”方案，系泊系统采用单点系泊替代传统的多点系泊。与传统的漂浮式风机平台相比，“明阳天成号”的风机机构、基础平台和系泊系统均有重大创新，是一个创新型的漂浮式海工平台。“明阳天成号”意味着什么？首先，“明阳天成号”有望大幅降低漂浮式海上风电的投资成本，加快漂浮式海上风电的商业化进程，打开海风成长空间；第二，“明阳天成号”意味明阳智能有望在漂浮式海上风机方面实现重大差异化，该平台从 2019 年开启研发，历时 5 年实现并网，属于海工和风机的结合体，我们判断未来 2-3 年内国内外竞争对手较难开发出类似样机并实现并网；第三，“明阳天成号”有望助力国内海风整机出海，目前海外大量的漂浮式海风项目处于规划待建状态，“明阳天成号”对于其他漂浮式平台可能形成降维打击，后续有望在海外市场拿到大量订单。
- 光伏：中电建 51GW 组件集采开标。12 月 9 日，中国电建 2025 年度光伏组件框架采购开标，本次组件招标规模高达 51GW。近期，中国光伏行业协会公布 11 月份的组件成本情况，在各环节不计折旧，硅料、硅片、电池片环节不含增值税的情况下，组件含税成本（含最低必要费用）为 0.69 元/W。从本次中电建框架集采情况看，头部企业报价明显相对更高，基本不低于 0.69 元/W。2024 年 12 月 5 日，中国光伏行业协会在四川宜宾举行关于促进光伏产业高质量可持续发展专题座谈会，硅料、硅片、电池片、组件环节的 33 家主要企业参会，在行业自律层面达成了一定的共识；本次中电建框架采购开标结果显示，头部企业已经在投标报价方面开展自律，不再打内卷式的“价格战”。本周，2024 年中央

经济工作会议在北京举行，会议明确提出要综合整治“内卷式”竞争。光伏作为典型的“内卷”严重的制造行业，亟需综合整治。我们判断，在国家整治“内卷式”竞争背景下，央企发电集团将积极响应，如今正在开展的光伏行业自律有望取得较好的效果，光伏主材的价格和盈利水平都有望企稳回升。

- **储能&氢能：非化工园区制氢“松绑”。**氢云链统计，2024年超10个地区发布非化工园区制绿氢政策，国内明确非化工园区制绿氢的地区已经达到20个以上。我国氢气长期作为“危化品”管理，仅允许化工园区制氢，制氢站址选取和运输受到一定限制。在氢能源快速发展的需求下，国内正在逐步探索放松限制，促进氢能产业发展。放开非化工园区制氢的意义包括：
(1) 有助于增加制氢点数量，并合理选址，从而缩短运输距离，提高氢燃料供应能力，缩减运输成本。(2) 减少氢气在不同容器之间的转移，从而降低转移成本和安全风险；(3) 有助于多样化制氢供氢方式和规模，如站内制氢、制氢母站等方式可以推行。11月，能源法全文正式通过，氢能正式进入《能源法》，氢能的能源属性被认可，我们认为后续氢气“危化品”管制有望进一步松绑，助力各地提高氢气供应能力、控制氢能成本，氢能产业长远健康发展可期。
- **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：“明阳天成号”正式投运	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：中电建 51GW 组件集采开标	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：非化工园区制氢“松绑”加速	15
3.1	本周重点事件点评	15
3.2	本周市场行情回顾	15
3.3	行业动态跟踪	17
四、	投资建议	20
五、	风险提示	20

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	铸造生铁价格走势 (元/吨)	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)	13
图表 23	太阳能电池 (含组件) 出口金额 (亿美元)	13
图表 24	Wind 储能指数 (884790.WI) 走势	15
图表 25	Wind 氢能指数 (8841063.WI) 走势.....	15
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.....	16
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.....	17
图表 36	德国户储月度新增投运容量/MWh	17
图表 37	11 月国内氢能项目动态	18

一、风电：“明阳天成号”正式投运

1.1 本周重点事件点评

事项：12月11日，全球单体容量最大的漂浮式风电平台“明阳天成号”在广东阳江正式投运。

点评：“明阳天成号”单机容量 16.6MW，采用双转子结构，是全球单体容量最大的漂浮式样机，也是首台大型双转子漂浮式样机。技术创新点在于采用了双转子形式，同时漂浮式基础采用超高性能混凝土材料替代传统的钢结构，浮筒采用“玻璃纤维外壳+XPS 芯材+防护涂层材料”方案，系泊系统采用单点系泊替代传统的多点系泊。与传统的漂浮式风机平台相比，“明阳天成号”的风机机构、基础平台和系泊系统均有重大创新，它是一个创新型的漂浮式海工平台。“明阳天成号”意味着什么？首先，“明阳天成号”有望大幅降低漂浮式海上风电的投资成本，加快漂浮式海上风电的商业化进程，打开海风成长空间；第二，“明阳天成号”意味明阳智能有望在漂浮式海上风机方面实现重大差异化，该平台从 2019 年开启研发，历时 5 年实现并网，属于海工和风机的结合体，我们判断未来 2-3 年内国内外竞争对手较难开发出类似样机并实现并网；第三，“明阳天成号”有望助力国内海风整机出海，目前海外大量的漂浮式海风项目处于规划待建状态，“明阳天成号”对于其他漂浮式平台可能形成降维打击，后续有望在海外市场拿到大量订单。

1.2 本周市场行情回顾

本周（2024.12.9-12.13），风电指数（866044.WI）下跌 1.19%，跑输沪深 300 指数 0.18 个百分点。截至本周，风电板块 PE_TTM 估值约 21.44 倍。

图表1 风电指数（866044.WI）走势



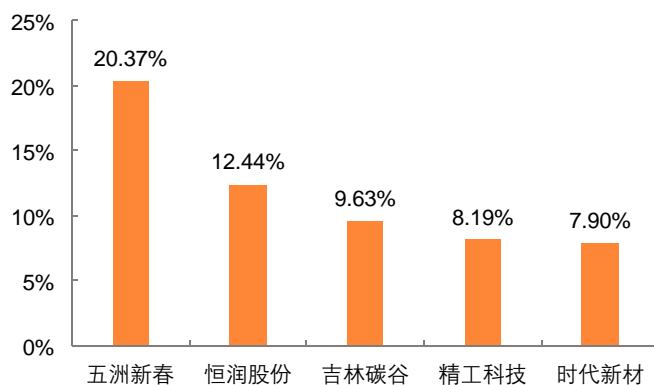
资料来源：WIND，平安证券研究所

图表2 风电指数与沪深 300 指数走势比较

	截至 2024-12-13	周	月	年初至今
涨跌幅 (%)	风电指数 (866044)	-1.19	-0.48	10.48
	沪深 300	-1.01	0.42	14.63
相较沪深 300 (pct)		-0.18	-0.90	-4.15

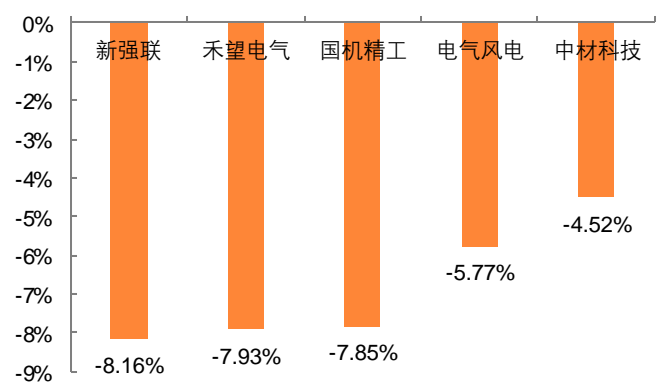
资料来源：WIND，平安证券研究所

图表3 风电板块本周涨幅前五个股



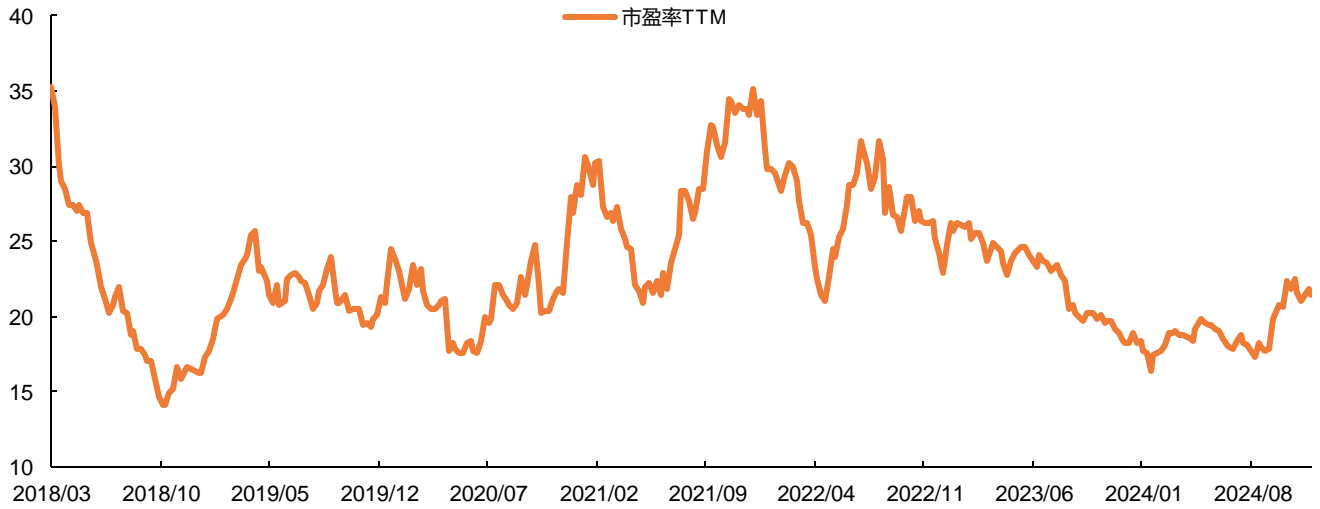
资料来源：WIND，平安证券研究所

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
		2024-12-13	2023	2024E	2025E	2026E	2023	2024E	2025E	2026E	
东方电缆	603606.SH	55.15	1.45	1.71	2.35	3.50	38.0	32.3	23.5	15.8	推荐
明阳智能	601615.SH	14.42	0.16	1.00	1.51	2.03	90.1	14.4	9.5	7.1	推荐
金风科技	002202.SZ	10.81	0.32	0.69	0.83	1.06	33.8	15.7	13.0	10.2	推荐
大金重工	002487.SZ	23.11	0.67	0.76	1.03	1.41	34.5	30.4	22.4	16.4	推荐
天顺风能	002531.SZ	8.96	0.44	0.34	0.50	0.71	20.4	26.4	17.9	12.6	推荐
亚星锚链	601890.SH	8.54	0.25	0.29	0.33	0.38	34.2	29.4	25.9	22.5	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降 1.0%，铸造生铁价格环比持平。

■ 招标及中标情况

陆上风机方面: 12月11日, 广州发展电子采购平台发布广州发展天津西青区 750MW 风力发电项目中标候选人公示。标段一 (406.25MW) 第一中标候选人为运达股份, 投标报价为 5.525 亿元, 折合单价为 1360 元/kW; 标段二 (343.75MW) 第一中标候选人为明阳智能, 投标报价为 4.64 亿元, 折合单价为 1349 元/kW。两阶段均要求采购单机容量 6.25MW 风力发电机组。

海上风电方面: 12月13日, 国家电投电子商务平台发布《国家电力投资集团有限公司二〇二四年度第 87 批集中招标 (大连市花园口 I、II 海上风电项目风电主机) 中标候选人公示》的公告, 第一中标候选人为远景能源, 投标总价 12.97 亿元。

图表7 中厚板价格走势（元/吨）



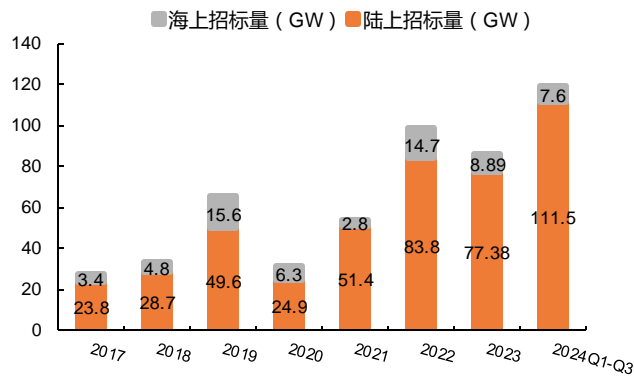
资料来源：WIND，平安证券研究所

图表8 铸造生铁价格走势（元/吨）



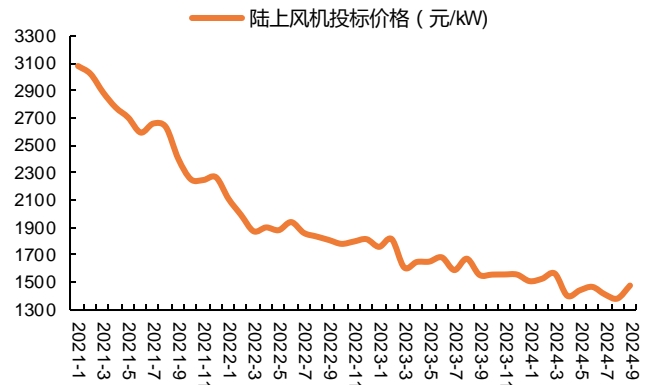
资料来源：WIND，平安证券研究所

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
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

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

运输过程曝光，西门子歌美飒即将安装 21MW 测试样机。据国外媒体报道，西门子歌美飒即将在丹麦试验场安装单机容量 21 兆瓦海上风电样机。最近，该样机运输过程被媒体和风电爱好者曝光在网站上。西门子歌美飒公司发言人已向媒体证实，该公司正在将该款样机的风电机舱从丹麦布兰德的工厂运送到 Østerild 风电机组测试中心。但发言人拒绝透露有关风电机组的其他任何细节。(CWEA, 12/11)

两大海上风电巨头合并。英国石油公司 (BP) 和日本可再生能源开发商 JERA 已签署协议，将合并双方的海上风电业务，成立一家新的合资企业，名为“JERA Nex bp”。该合资企业总部设在英国伦敦，将成为全球最大的海上风电开发商、所有者和运营商之一，拥有总装机容量达 13GW 的海上风电资产，包括约 1GW 在运营项目、约 7.5GW 在开发项目以及约 4.5GW 潜在项目。(龙船风电网, 12/10)

1.3.3 国内市场动态

云南正式印发第一批共 535MW“驭风行动”项目清单。日前，云南省发展和改革委员会、云南省能源局、云南省农业农村厅发布关于印发云南省“千乡万村驭风行动”第一批项目开发建设方案的通知。通知显示，纳入云南省“千乡万村驭风行动”第一批项目开发建设方案实施的项目共 31 个，装机容量共计 53.53 万千瓦。(CWEA, 12/13)

中核湛江徐闻东二 300MW 海上风电项目 EPC 总承包中标候选人公示。12 月 13 日，中核集团新华发电湛江徐闻东二海上风电项目 EPC 总承包中标候选人公示，项目容量 300MW。根据公示，中国能源建设集团广东省电力设计研究院有限公司与中国核工业华兴建设有限公司、中交第三航务工程局有限公司、江苏东电电力建设有限公司联合体排序第一，投标报价 23.2107 亿元，折合单价约 7736.9 元/kW。(风芒能源, 12/14)

广西 1.66GW 陆上风电项目竞配结果公布。12 月 6 日，南宁市发改委发布关于 2024 年南宁市陆上风电项目竞争性配置评分结果的公示，共 14 个风电项目，规模共计 1660MW，远景能源斩获 5 个项目，共 460MW。(海上风电观察, 12/10)

中电建 25GW 风机框采开标：海上最低 2180 元/kW，陆上最低 1149 元/kW。近日，中电建 2025 年度风力发电机组框架入围集中采购项目开标。开标信息显示，此次共有 12 家整机商参与竞标。包件一容量为 7GW，为陆上风电项目，共 12 家企业参与竞标，投标均价为 1308 元/kW。其中，最低折合单价为 1149 元/kW。包件二容量为 16GW，为陆上风电项目，共 12 家企业参与竞标，投标均价为 1302 元/kW。其中，最低折合单价为 1149 元/kW。包件三容量为 2GW，为海上风电项目，共 8 家企业参与竞标，投标均价为 2389 元/kW。其中，最低折合单价为 2180 元/kW。(风芒能源, 12/8)

1.3.4 产业相关动态

国电投、华电海陆风机采购大单公示中标候选人，三一、金风预中标领先。12 月 13 日，国家电投 2024 年度第 80 批机组集采、国家电投 2024 年度第 87 批机组集采以及华电集团新疆华电鄯善煤电灵活性改造配套 21 万千瓦风电项目等 5 个风电项目机组采购集中公示中标候选人，总规模达 8.85GW。三一重能预中选规模最大，预中标 6 个标段，规模共计 2190MW，投标总价 36.58 亿元；金风科技次之，预中标 10 个标段，规模共计 1896.65MW，投标总价 33.4 亿元。此外，东方风电预中标 1118.75MW，投标总价 23.09 亿元；明阳智能预中标 670MW，投标总价 13.771 亿元；中船海装预中标规模共计 600MW，投标总价 11.988 亿元；运达股份预中标规模共计 100MW，投标总价 2.091 亿元；远景能源预中标规模共计 50MW，投标总价 1.0375 亿元；电气风电预中标规模共计 37.5MW，投标总价 0.74 亿元。(风芒能源, 12/14)

全球最大漂浮式风电平台“明阳天成号”正式投运。12 月 11 日，全球单体容量最大的漂浮式风电平台“明阳天成号”在广东阳江正式投运，为人类探索深远海能源开启全新篇章。“明阳天成号”由明阳集团自主研发，为全球首次在一个浮式基础上搭载两台 8.3 兆瓦海上风机，总装机容量达到 16.6 兆瓦，是目前全球最大的漂浮式风电平台，平台排水总量约 1.5 万吨，投运于离岸约 70 公里、水深约 45 米的明阳阳江青洲四海上风电场。(CWEA, 12/11)

明阳、金风、远景分羹中广核广东 900MW 海上风电项目风机采购。12 月 9 日，中广核广东江川岛一 400MW 海上风电场、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中标候选人公示。根据公示，中标候选人涉及明阳智

能、金风科技和远景能源。其中，明阳智能中标两个标段，项目容量为 500MW；金风科技和远景能源分别中标一个标段，容量为 200MW。（风芒能源，12/10）

1.3.5 上市公司公告

■ 天顺风能:关于终止境外发行全球存托凭证事项的公告

公司于 2024 年 12 月 12 日召开第五届董事会 2024 年第四次会议及第五届监事会 2024 年第四次会议，审议通过了《关于终止境外发行全球存托凭证事项的议案》，同意公司终止境外发行全球存托凭证并在瑞士证券交易所（SIX Swiss Exchange）挂牌上市的计划。（公告日期：12/12）

■ 天顺风能:关于全资子公司增资扩股暨接受关联方担保的公告

公司通过全资子公司上海天顺零碳实业发展有限公司间接持股的全资子公司北京天顺风能开发有限公司，拟通过增资扩股的方式引入湖北绿色低碳发展一期股权投资基金合伙企业（有限合伙）、湖北宏风私募股权投资基金合伙企业（有限合伙）及芜湖信天能股权投资有限公司。上海零碳作为北京开发的唯一股东就本次交易放弃优先认购权，本次交易完成后，北京开发的注册资本将由目前 1,000,000,000.00 元增加至 1,724,637,680.58 元，上海零碳仍为北京开发的控股股东，北京开发仍为上市公司合并报表范围内的控股子公司。（公告日期：12/12）

■ 日月股份:董事兼高级管理人员集中竞价减持股份结果公告

公司于 2024 年 10 月 9 日披露了《董事兼高级管理人员集中竞价减持股份计划公告》（公告编号：2024-062）：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%。截至本公告披露日，王焯先生通过集中竞价交易方式累计减持其持有公司股份 184,200 股，约占公司总股本的 0.0179%。王焯先生的本次减持计划实施完毕。（公告日期：12/9）

二、光伏：中电建 51GW 组件集采开标

2.1 本周重点事件点评

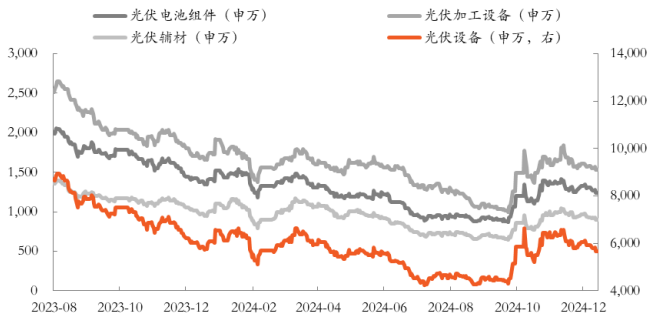
事件：12 月 9 日，中国电建 2025 年度光伏组件框架采购开标，本次组件招标规模高达 51GW。

点评：近期，中国光伏行业协会公布 11 月份的组件成本情况，在各环节不计折旧，硅料、硅片、电池片环节不含增值税的情况下，组件含税成本（含最低必要费用）为 0.69 元/W。从本次中电建框架集采情况看，头部企业报价明显相对更高，基本不低于 0.69 元/W。2024 年 12 月 5 日，中国光伏行业协会在四川宜宾举行关于促进光伏产业高质量发展可持续发展专题座谈会，硅料、硅片、电池片、组件环节的 33 家主要企业参与本次会议，在行业自律层面达成了一定的共识；本次中电建框架采购开标结果显示，头部企业已经在投标报价方面开展自律，不再打内卷式的“价格战”。本周，2024 年中央经济工作会议在北京举行，会议明确提出要综合整治“内卷式”竞争。光伏作为典型的“内卷”严重的制造行业，亟需综合整治。我们判断，在国家整治“内卷式”竞争的背景下，央国企发电集团将积极响应，如今正在开展的光伏行业自律有望取得较好的效果，光伏主材的价格和盈利水平都有望企稳回升。

2.2 本周市场行情回顾

本周（12 月 9 日-12 月 13 日），申万光伏设备指数（801735.SI）下跌 4.59%，跑输沪深 300 指数 3.59 个百分点。截至本周，申万光伏设备指数（PE_TTM）估值约 39.13 倍。

图表12 申万相关光伏指数趋势



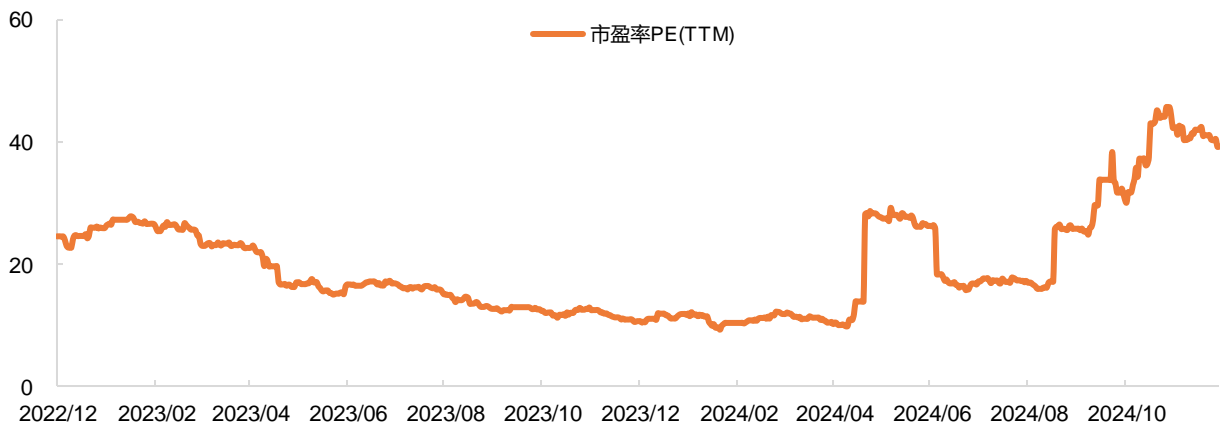
资料来源: Wind, 平安证券研究所

图表13 申万相关光伏指数涨跌幅

截至2024-12-13	指数	周	月	年初至今
涨跌幅 (%)	光伏电池组件	-4.76	-6.22	-18.56
	光伏加工设备	-2.80	-4.88	-19.88
	光伏辅材	-3.90	-7.54	-18.87
	光伏设备	-4.59	-6.57	-13.44
	沪深300	-1.01	0.42	14.63
相较沪深300 (pct)	光伏电池组件	-3.75	-6.64	-33.19
	光伏加工设备	-1.79	-5.31	-34.51
	光伏辅材	-2.90	-7.96	-33.50
	光伏设备	-3.59	-6.57	-28.07

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
		2024-12-13	2023A	2024E	2025E	2026E	2023A	2024E	2025E	2026E		
通威股份	600438.SH	24.07	3.02	-1.08	0.27	0.84	8.0	-22.3	89.5	28.7	推荐	
隆基绿能	601012.SH	17.02	1.42	-0.99	0.22	0.83	12.0	-17.2	77.2	20.4	推荐	
迈为股份	300751.SZ	116.23	3.27	3.93	4.89	5.58	35.5	29.5	23.8	20.8	推荐	
捷佳伟创	300724.SZ	68.46	4.70	7.94	6.95	4.97	14.6	8.6	9.9	13.8	推荐	
帝尔激光	300776.SZ	70.81	1.69	2.15	2.57	3.14	41.9	32.9	27.6	22.5	推荐	

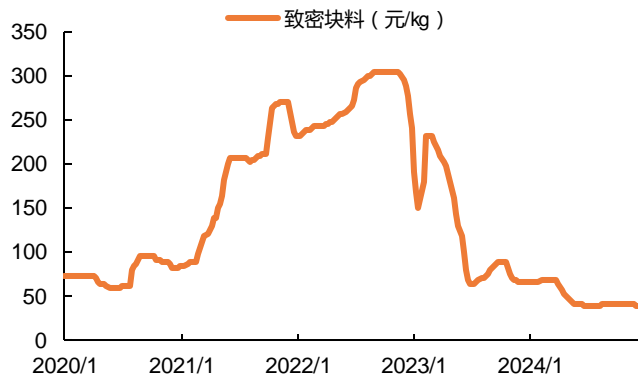
资料来源: Wind, 平安证券研究所

2.3 行业动态跟踪

2.3.1 产业链动态数据

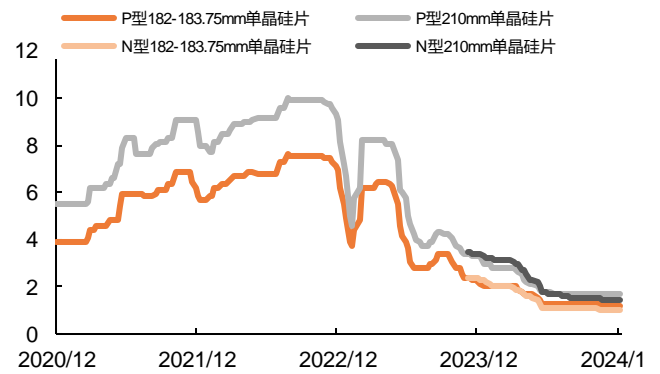
根据 InfoLink Consulting 统计, 本周多晶硅致密块料、182-183.75mm TOPCon 电池片、182*182-210mm TOPCon 双玻组件、光伏玻璃 2.0mm 镀膜价格环比持平; N 型 182-183.75mm 单晶硅片价格环比上涨 1.9%。

图表16 多晶硅价格走势



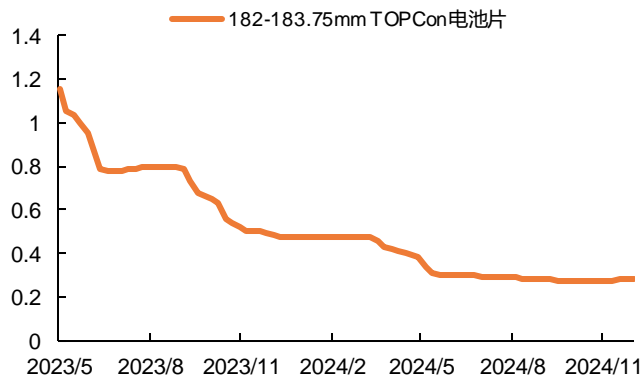
资料来源: InfoLink Consulting, 平安证券研究所

图表17 单晶硅片价格走势 (元/片)



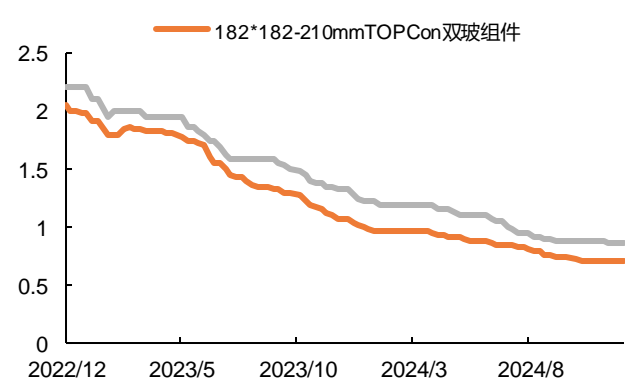
资料来源: InfoLink Consulting, 平安证券研究所

图表18 TOPCon 电池价格走势 (元/W)



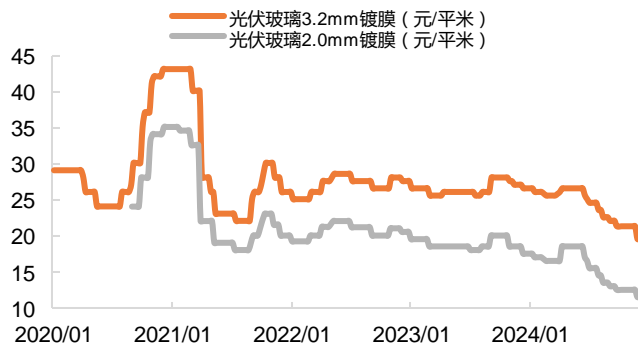
资料来源: InfoLink Consulting, 平安证券研究所

图表19 光伏组件价格走势 (元/W)



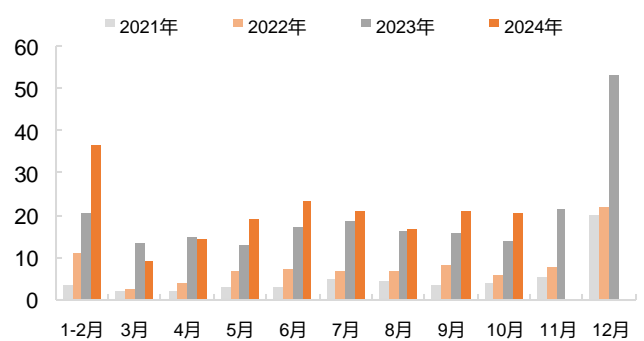
资料来源: InfoLink Consulting, 平安证券研究所

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

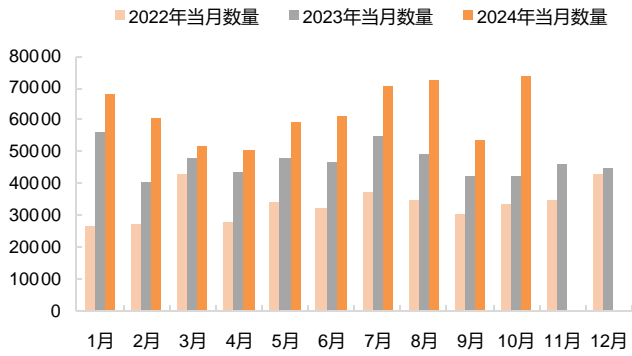
图表21 国内光伏月度新增装机量 (GW)



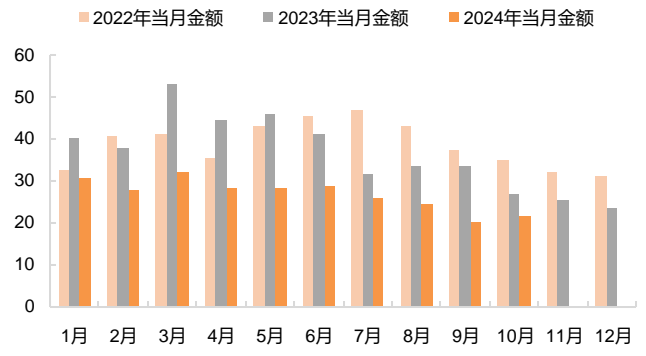
资料来源: 国家能源局, 平安证券研究所

图表22 太阳能电池 (含组件) 当月出口数量 (万个)

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



资料来源: 海关总署, 平安证券研究所

2.3.2 海外市场动态

印度拟将太阳能电池列入ALMM。在12月9日发布的一份备忘录中, MNRE 确认, 从2026年6月1日起, ALMM 计划下的所有太阳能项目必须分别从立法清单 I 和清单 II 批准的印度制造商处采购组件和电池。2026年6月1日之后, 之前符合 ALMM List-I 资格的组件制造商将不得不使用 ALMM List-II 下的国产电池, 否则将面临被除名的风险。(PV-Tech, 12/13)

法国 1-9 月新增 3.5GW 太阳能光伏项目。根据法国生态转型部的最新数据, 法国今年前三季度新增 3.5GW 太阳能光伏项目, 去年同期为 2.3GW; 光伏发电量达到 21.1TWh, 同比增长 9%, 占法国同期电力消耗的 6.2%。(集邦新能源, 12/13)

美国对中国光伏再征关税。当地时间 12 月 11 日, 美国贸易代表办公室正式发布公告, 宣布将依据《1974 年贸易法》第 301 条款, 对中国出口的某些钨产品、晶圆以及多晶硅征收高额关税。据公告内容显示, 自 2025 年 1 月 1 日起, 美国将对进口的太阳能矽晶圆和多晶硅征收高达 50% 的关税, 同时对钨产品加征 25% 的关税。(索比光伏网, 12/12)

2.3.3 国内市场动态

中电建 51GW 组件集采开标。12 月 9 日, 中国电建发布了 2025 年度光伏组件框架采购招标公告, 组件招标规模高达 51GW。以协会 11 月公布的成本参考价 0.69 元/瓦为红线, 行业龙头和骨干企业全部都在上端, 这体现出在光伏产业链价格低迷的情形下, 龙头和骨干企业仍能保持报价的客观与理性, 不愿再打内卷式的“价格战”。(CPIA, 12/11)

河南拟推进 1010 个源网荷储一体化项目。近日, 河南省人民政府办公厅印发《关于印发河南省加快推进源网荷储一体化实施方案的通知》, 拟在农村、服务业、能源场站、交通等多个场景下实施源网荷储一体化项目。根据文件, 鼓励源网荷储一体化项目建设绿电专用变压器和绿电专用输电线路等配电设施, 优化接网路径, 保障新能源直接供应。本次划分了 3 类地区涉及 19 市区, 共安排 1010 个源网荷储一体化项目, 各地市需在 2027 年之前建成, 鼓励各地谋划推动更多项目。(光伏們, 12/12)

工信部发布 1-10 月全国光伏制造业运行情况。2024 年 1-10 月, 我国光伏产业运行整体平稳。根据光伏行业规范公告企业信息行业协会测算, 全国光伏多晶硅、硅片、电池、组件产量同比增长均超过 20%, 光伏电池出口量增长超过 40%。多晶硅环节, 1-10 月全国产量约 158 万吨, 同比增长 39.0%。硅片环节, 1-10 月全国产量约 608GW, 出口量约 53.2GW。电池环节, 1-10 月全国晶硅电池产量约 510GW, 出口量约 45.9GW。组件环节, 1-10 月全国晶硅组件产量约 453GW, 出口量约 205.9GW。(索比光伏网, 12/13)

2.3.4 产业相关动态

南网能源 2.5GW 组件中标结果公示。12 月 12 日, 南网能源 2024 年第一批晶硅光伏组件框架招标中标候选人公示。本次光伏组件框架招标容量拟为 2500MWp, 分为 3 个标包, 标包 1 供货量预估为 1000MWp, 标包 2 供货量预估为 800MWp, 标包 3 供货量预估为 700MWp。标包 1 中标候选人为隆基绿能、一道新能、晶澳太阳能, 投标单价分别为 0.6968、0.668、

0.69 元/W；标包 2 中标候选人为一道新能、晶澳太阳能、天合光能，投标单价分别为 0.668、0.69、0.703 元/W；标包 3 中标候选人为晶澳太阳能、天合光能、英利能源，投标单价分别为 0.69、0.703、0.689 元/W。（索比光伏网，12/13）

阿特斯斩获美国 2GW 组件大单。12 月 12 日，阿特斯宣布，已与位于马里兰州安纳波利斯的可再生能源平台 Sunraycer Renewables LLC 签订了三项重要协议。这些协议包括为德克萨斯州的两个项目提供能源储存供应和调试服务，以及为 Sunraycer 旗下多个项目提供高达 2GW 的高效太阳能光伏组件。（PV-Tech，12/13）

2.3.5 上市公司公告

■ 天合光能:关于终止筹划控股子公司分拆上市的公告

公司于 2024 年 12 月 6 日召开了第三届董事会第十五次会议、第三届监事会第九次会议，分别审议通过了《关于终止筹划控股子公司分拆上市的议案》，公司决定终止筹划分拆控股子公司天合富家能源股份有限公司上市事宜。终止本次筹划分拆上市是公司结合行业发展趋势和天合光能自身优势所做出的战略性决策，不会对公司现有生产经营活动和财务状况产生重大不利影响，有利于推动公司未来战略规划的实施。（公告日期：12/9）

■ 横店东磁:关于转让全资子公司股权的公告

根据公司战略发展规划，拟将全资子公司连云港赣榆东尚新能源有限公司的 100% 股权出售给浙江省新能源投资集团股份有限公司，股权转让价格约 5 亿元（最终以交割日净资产扣减期间发电收入为准）。本次交易完成后，东尚新能源将不再纳入公司合并报表范围；预计将使公司 2024 年利润总额和现金流有所增加，具体数据以审计结果为准。（公告日期：12/12）

三、 储能&氢能：非化工园区制氢“松绑”加速

3.1 本周重点事件点评

事件：绿氢制造“松绑”，年内已有十地以上开放非化工园区制氢。12 月 11 日，鄂尔多斯市人民代表大会常务委员会在官网正式发布了《鄂尔多斯市危险化学品安全管理条例》，6 月提出的非化工园区制氢成为现实。根据氢云链统计，2024 年起 10 个地区发布非化工园区制绿氢政策。至此，国内明确非化工园区制绿氢的地区已经达到 20 个以上，包括内蒙古、广州、四川、郑州、嘉兴、银川等。其中过半地区级的非化工园区制氢政策都是在 2024 年发布。（氢云链，12/12）

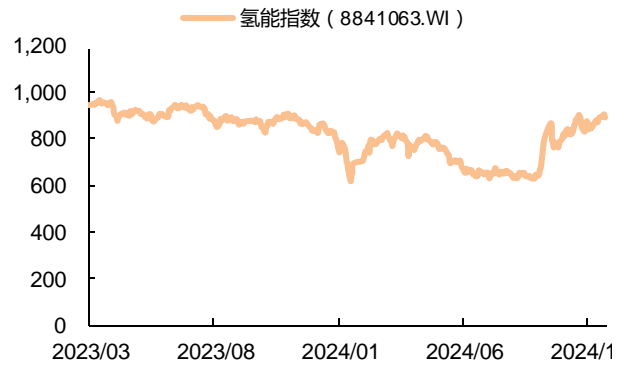
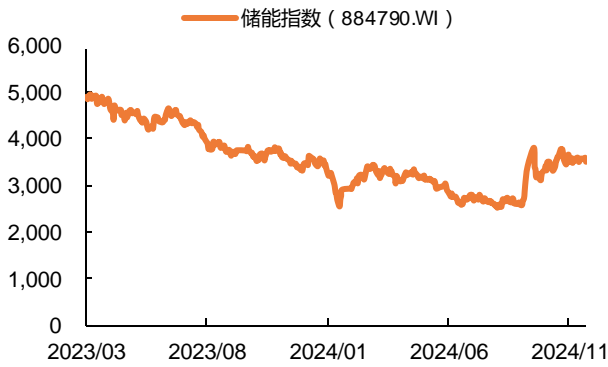
点评：能源属性获得认可，绿氢产业有望加速。我国氢气长期作为“危化品”管理，仅允许化工园区制氢，制氢站址选取和运输受到一定限制。在氢能快速发展的需求下，国内正在逐步探索放松限制，促进氢能产业发展。氢云链分析，放开非化工园区制氢的意义包括：（1）有助于增加制氢点数量，并合理选址，从而缩短运输距离，提高氢燃料供应能力，缩减运输成本。（2）减少氢气在不同容器之间的转移，从而降低转移成本和安全风险；（3）有助于多样化制氢供氢方式和规模，如站内制氢、制氢母站等方式可以推行。11 月，能源法全文正式通过，氢能正式进入《能源法》，氢能的能源属性被认可，我们认为后续氢气“危化品”管制有望进一步松绑，助力各地提高氢气供应能力、控制氢能成本，氢能产业长远健康发展可期。

3.2 本周市场行情回顾

本周（12 月 9 日-12 月 13 日）储能指数下跌 1.93%，跑输沪深 300 指数 0.92 个百分点；氢能指数上涨 0.02%，跑赢沪深 300 指数 1.03 个百分点。本周储能&氢能板块涨幅前五个股为：金龙汽车(32.62%)、雪人股份(18.39%)、申菱环境(17.52%)、冰轮环境(14.74%)、动力源(10.06%)。截至本周，Wind 储能指数整体市盈率（PE TTM）为 25.99 倍；Wind 氢能指数整体市盈率（PE TTM）为 31.67 倍。

图表24 Wind 储能指数 (884790.WI) 走势

图表25 Wind 氢能指数 (8841063.WI) 走势

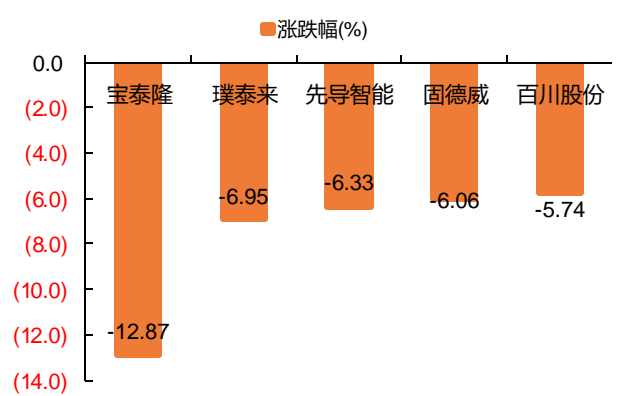
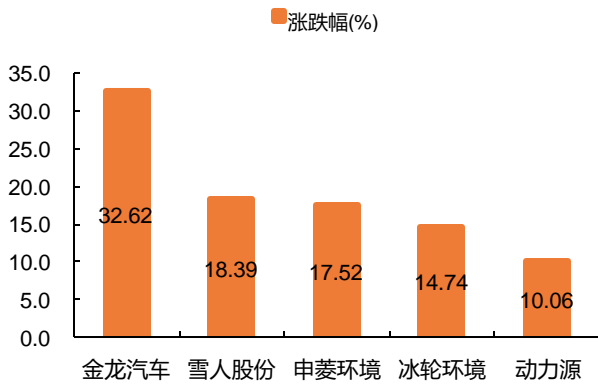


资料来源: wind, 平安证券研究所

资料来源: wind, 平安证券研究所

图表26 本周储能&氢能板块涨幅前五个股

图表27 本周储能&氢能板块跌幅前五个股



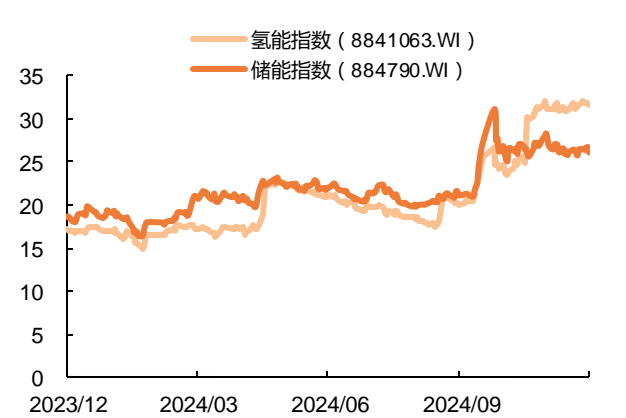
资料来源: wind, 平安证券研究所

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 2024-12-13	指数	周	月	年初至今
涨跌幅 (%)	储能指数	-1.93	-1.49	-3.35
	氢能指数	0.02	3.43	3.46
	沪深300	-1.01	0.42	14.63
相较沪深300 (pct)	储能指数	-0.92	-1.92	-17.98
	氢能指数	1.03	3.01	-11.17



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
		2024/12/6	2023A	2024E	2025E	2026E	2023A	2024E	2025E	2026E		
阳光电源	300274	76.47	4.55	5.74	7.02	7.81	16.8	13.3	10.9	9.8	推荐	
德业股份	605117	85.22	2.78	4.91	6.41	7.69	30.7	17.4	13.3	11.1	推荐	
鹏辉能源	300438	31.61	0.09	0.21	0.72	1.01	369.1	150.5	43.9	31.3	推荐	

上能电气	300827	47.24	0.80	1.51	2.25	2.92	59.4	31.2	21.0	16.2	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

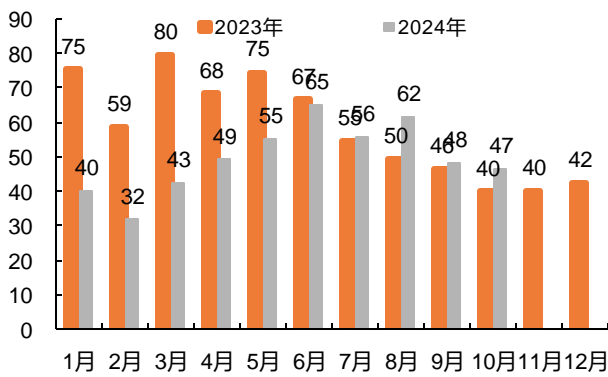
3.3 行业动态跟踪

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%。

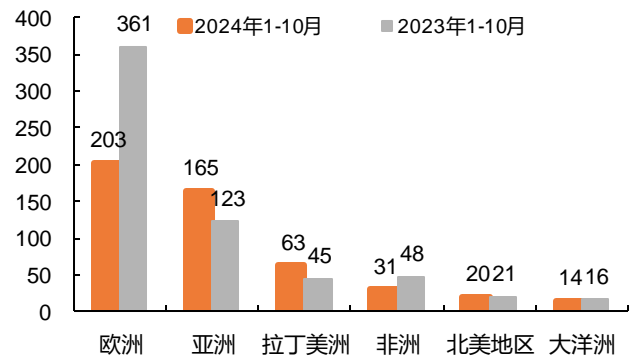
海外市场方面, 根据EIA数据, 2024年10月, 美国大储新增装机754MW, 同/环比分别+317%/-20%。1-10月, 美国大储累计新增装机7.75GW, 同比增长69%。根据海关总署数据, 10月, 我国逆变器出口金额47亿元, 同/环比分别+17%/ -4%。

图表31 我国逆变器月度出口金额/亿元



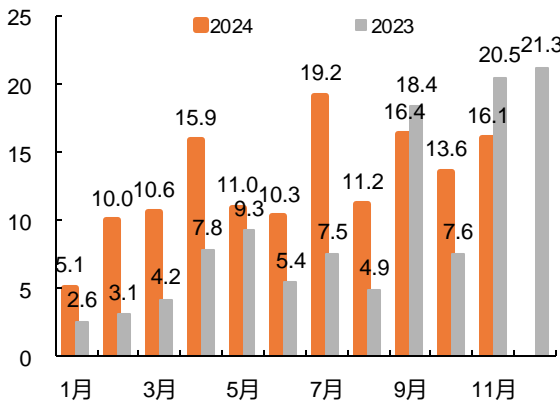
资料来源: 海关总署, 平安证券研究所

图表32 1-10月我国出口各洲逆变器金额/亿元



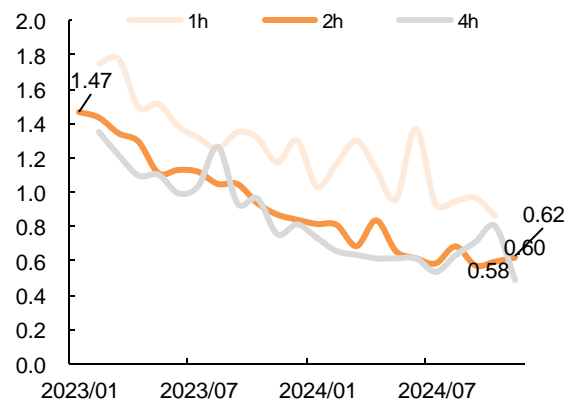
资料来源: 海关总署, 平安证券研究所

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, 寻熵研究院, 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)

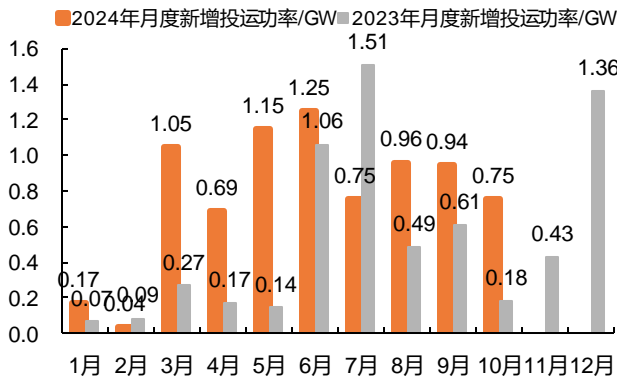


资料来源: 储能与电力市场, 寻熵研究院, 平安证券研究所

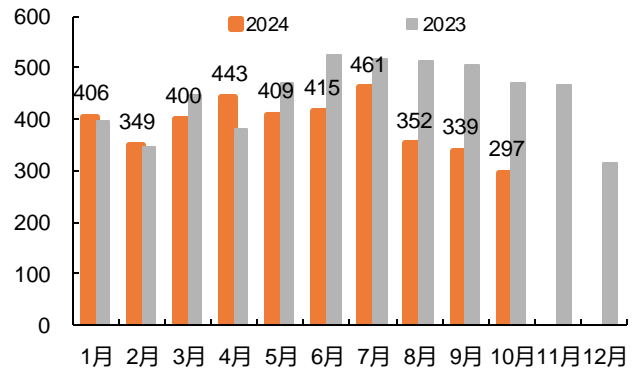
部分月份无1h/4h项目或未公布1h/4h项目招标均价。为了图线连贯, 使用前后月份价格算术平均值。

图表35 美国大储项目月度新增投运功率/GW

图表36 德国户储月度新增投运容量/MWh



资料来源: EIA, 平安证券研究所



资料来源: Battery Charts, MaSiR, 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

储能: 天合储能签署英国储能系统合作协议, 将打造 50MW/100MWh 储能系统。近日, 天合储能与英国 Temporis Capital、Clarke Energy 正式达成战略合作, 并签署施工合同, 于苏格兰 Boat of Garten 全力打造一座规模达 50MW/100MWh 的先进储能系统。目前项目建设正稳步推进, 预计于 2026 年第一季度正式投入运营。考虑到 16 年全生命周期的运维保障, 天合储能 Elementa 金刚储能系统解决方案将提供全生命周期的性能与运维保障, 为项目的长期稳定运行保驾护航。(天合储能官方公众号, 12/9)

储能: 宁德时代与 Stellantis 集团将合资建厂, 总投资高达 41 亿欧元。12月10日, 宁德时代与 Stellantis 集团共同宣布, 双方将各持股 50% 成立一家合资企业, 在西班牙萨拉戈萨建设一座大型磷酸铁锂电池工厂, 投资高达 41 亿欧元。该工厂计划于 2026 年底开始生产, 规划年产能可达 50 吉瓦时。同时, 该工厂将按照完全碳中和标准设计, 目前该投资计划正稳步推进中。(宁德时代官方公众号, 12/10)

3.3.3 国内市场动态

储能：工信部：1-10月储能型锂电池产量超200GWh。12月13日，工信部发布2024年1-10月全国锂离子电池行业运行情况。2024年1-10月，全国锂电池总产量890GWh，同比增长16%。根据国家统计局数据显示，1-10月我国锂电池制造行业利润同比增长39.4%。电池环节，1-10月储能型锂电池产量超过200GWh。新能源汽车用动力型锂电池装车量约405GWh。1-10月全国锂电池出口总额达到3502亿元，同比下降9.2%，降幅较1-6月收窄3.3个百分点。一阶材料环节，1-10月正极材料、负极材料、隔膜、电解液产量分别约为240万吨、155万吨、165亿平方米、100万吨，同比增长均超过21%。二阶材料环节，1-10月电池级碳酸锂产量54万吨，同比增长43%，电池级氢氧化锂产量30万吨，同比增长27%。1-10月电池级碳酸锂和氢氧化锂（微粉级）均价分别为8.8万元/吨和8.4万元/吨。（储能与电力市场，12/14）

3.3.4 产业相关动态

储能：亿纬锂能60GWh超级工厂一期投产，628Ah电芯即将量产。12月10日，湖北荆门新能源新材料产业园，亿纬锂能60GWh超级工厂投产一期项目建成投产，产能17GWh。该工厂于2023年8月首桩开钻，目前正在进行24小时连续投产调试，将主要生产MB56大铁锂储能电池（628Ah）。MB56（628Ah）即将成为国内首个实现量产的600Ah+超大容量电芯。亿纬锂能的628Ah产品量产，将成为行业内第一款具备量产能力的大Ah储能产品，在海外项目开始走向4小时及以上的长时储能的背景下，这款产品将契合市场对长时储能的需求。投产仪式上，亿纬锂能与国内外多家储能企业，如金风科技、Powin、林洋能源，以及国家新型储能创新中心，举行了产品签约仪式。其中，与国家新型储能创新中心的合作中，亿纬锂能628Ah电芯产品将在国家新型储能试点示范项目中规模化应用。（储能与电力市场，12/10）

储能：中国石油首座固态电池独立储能电站并网投运。近日，华北油田首座100千瓦/124千瓦时固态电池储能电站在采油三厂王三站成功并网投运，这是中国石油首座独立固态电池储能电站。该项目选定聚合物电解质固态电池储能技术，形成自主设计配套产品。该产品能量密度可达280瓦时/千克，储能电芯通过穿刺、枪击测试不爆炸不燃烧，可在零下40摄氏度极端环境下正常运行。从整体设计来看，该电站采用预制舱户外布置形式，由1个电池舱和1个升压一体舱构成，设计循环使用次数6000以上，使用寿命可达10年以上。固态电池储能电站投运后，采用绿电充放和油田电网峰谷套利两种运行模式，储能电池能量转化效率超过90%，单月预计可向站内油井供电6000余千瓦时。（北极星储能网，12/11）

3.3.5 上市公司公告

■ 宁德时代:关于2024年特别分红方案的公告

公司拟以2024年前三季度合并报表中归属于上市公司股东的净利润的15%即540,016.11万元作为分配总额进行分红，即以现有总股本4,403,466,458股剔除回购专用证券账户中已回购股份15,991,524股后的股本4,387,474,934股为基数，向全体股东每10股派发现金分红12.30元（含税）。本次分红不送红股，不以公积金转增股本。（公告日期：12/10）

■ 国轩高科:关于投资建设斯洛伐克新能源电池生产基地的公告

公司拟以自有和自筹资金在斯洛伐克投资建设年产20GWh高性能锂电池及配套项目，项目总投资不超过12.34亿欧元。公司控股子公司GIB EnergyX Slovakia s.r.o.为该项目的实施主体。项目尚处于筹备启动阶段，投资总额、建设周期等均为预估数，具体以实际情况为准。（公告日期：12/12）

■ 国轩高科:关于投资建设摩洛哥新能源电池生产基地的公告

公司拟以自有和自筹资金在摩洛哥投资建设年产20GWh高性能锂电池及配套项目，项目总投资不超过12.8亿欧元。公司控股子公司Gotion Power Morocco S.A.（摩洛哥国轩）为该项目的实施主体。项目尚处于筹备启动阶段，投资总额、建设周期等均为预估数，具体以实际情况为准。（公告日期：12/12）

■ 欣旺达:关于子公司与厦门厦钨新能源材料股份有限公司签署《固态电池战略合作框架协议》的公告

公司子公司欣旺达动力与厦钨新能于2024年12月11日签署《固态电池战略合作框架协议》。基于双方在战略合作方面的互补性和兼容性，为充分发挥双方技术、工程、资源、产线、产能等方面优势，提升企业效益，实现合作共赢，发挥双方在各自领域的市场和技术优势，推动固态电池用系列新能源电池材料的产业化实施，建立深层次的战略合作关系，联合开发固态电池用系列新能源电池材料，并在合适的时机进一步拓展商务合作。（公告日期：12/12）

四、投资建议

风电：“明阳天成号”正式投运。12月11日，全球单体容量最大的漂浮式风电平台“明阳天成号”在广东阳江正式投运。“明阳天成号”单机容量16.6MW，采用双转子结构，是全球单体容量最大的漂浮式样机，也是首台大型双转子漂浮式样机。技术创新点在于采用了双转子形式，同时漂浮式基础采用超高性能混凝土材料替代传统的钢结构，浮筒采用“玻璃纤维外壳+XPS芯材+防护涂层材料”方案，系泊系统采用单点系泊替代传统的多点系泊。与传统的漂浮式风机平台相比，“明阳天成号”的风机机构、基础平台和系泊系统均有重大创新，是一个创新型的漂浮式海工平台。“明阳天成号”意味着什么？首先，“明阳天成号”有望大幅降低漂浮式海上风电的投资成本，加快漂浮式海上风电的商业化进程，打开海风成长空间；第二，“明阳天成号”意味明阳智能有望在漂浮式海上风机方面实现重大差异化，该平台从2019年开启研发，历时5年实现并网，属于海工和风机的结合体，我们判断未来2-3年内国内外竞争对手较难开发出类似样机并实现并网；第三，“明阳天成号”有望助力国内海风整机出海，目前海外大量的漂浮式海风项目处于规划待建状态，“明阳天成号”对于其他漂浮式平台可能形成降维打击，后续有望在海外市场拿到大量订单。

光伏：中电建51GW组件集采开标。12月9日，中国电建2025年度光伏组件框架采购开标，本次组件招标规模高达51GW。近期，中国光伏行业协会公布11月份的组件成本情况，在各环节不计折旧，硅料、硅片、电池片环节不含增值税的情况下，组件含税成本（含最低必要费用）为0.69元/W。从本次中电建框架集采情况看，头部企业报价明显相对更高，基本不低于0.69元/W。2024年12月5日，中国光伏行业协会在四川宜宾举行关于促进光伏产业高质量发展专题座谈会，硅料、硅片、电池片、组件环节的33家主要企业参会，在行业自律层面达成了一定的共识；本次中电建框架采购开标结果显示，头部企业已经在投标报价方面开展自律，不再打内卷式的“价格战”。本周，2024年中央经济工作会议在北京举行，会议明确提出要综合整治“内卷式”竞争。光伏作为典型的“内卷”严重的制造行业，亟需综合整治。我们判断，在国家整治“内卷式”竞争的背景下，央企发电集团将积极响应，如今正在开展的光伏行业自律有望取得较好的效果，光伏主材的价格和盈利水平都有望企稳回升。

储能&氢能：非化工园区制氢“松绑”。氢云链统计，2024年超10个地区发布非化工园区制绿氢政策，国内明确非化工园区制绿氢的地区已经达到20个以上。我国氢气长期作为“危化品”管理，仅允许化工园区制氢，制氢站址选取和运输受到一定限制。在氢能快速发展的需求下，国内正在逐步探索放松限制，促进氢能产业发展。放开非化工园区制氢的意义包括：（1）有助于增加制氢点数量，并合理选址，从而缩短运输距离，提高氢燃料供应能力，缩减运输成本。（2）减少氢气在不同容器之间的转移，从而降低转移成本和安全风险；（3）有助于多样化制氢供氢方式和规模，如站内制氢、制氢母站等方式可以推行。11月，能源法全文正式通过，氢能正式进入《能源法》，氢能的能源属性被认可，我们认为后续氢气“危化品”管制有望进一步松绑，助力各地提高氢气供应能力、控制氢能成本，氢能产业长远健康发展可期。

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±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