

行业周报

风机价格延续稳步上升趋势，国内氢能产业发展有望提速

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（2025.4.28-2025.4.30）新能源细分板块行情回顾。**风电指数（866044.WI）下跌 1.82%，跑输沪深 300 指数 1.39 个百分点。截至本周，风电板块 PE_TTM 估值约 18.37 倍。本周申万光伏设备指数（801735.SI）下跌 0.23%，其中，申万光伏电池组件指数下跌 1.17%，申万光伏加工设备指数下跌 1.07%，申万光伏辅材指数上涨 0.27%，当前光伏板块市盈率约 30.55 倍。本周储能指数（884790.WI）上涨 1.17%，当前储能板块整体市盈率为 22.82 倍；氢能指数（8841063.WI）上涨 0.21%，当前氢能板块整体市盈率为 34.47 倍。

■ 本周重点话题

■ **风电：风机价格延续稳步上升趋势。**根据金风科技披露数据，2025 年 3 月风机平均投标价格 1590 元/kW，较 2024 年 12 月上涨 4.1%，较 2024 年 9 月上涨 7.8%。2024 年四季度以来，随着国内主要风机企业签订自律公约以及部分开发商修正最低价中标的招标模式，国内风机招标价格呈现回暖；2025 年一季度，136 号文的出台导致新的陆上风电项目投资回报率承压，同时部分央国企风机企业加大了市场拓展力度，但风机投标均价延续了上升趋势，表明自律背景下风机价格上涨的驱动力较为强劲。参考风机上市企业 2024 年年报披露数据，2024 年各主要风机企业的风机毛利率差距有所收窄，多数企业风机制造业务处于亏损或盈亏平衡状态；2023-2024 年，风电整机呈现了激励的价格竞争，风机企业盈利水平明显承压，但头部整机企业的行业排名并未发生明显变化，这将督促头部整机企业反思低价竞争的意义，逐步从激励价格竞争转向合作共赢。综上，我们判断，后续国内风机价格将延续企稳回升的态势，结合考虑 2026 年风机零部件供需形势相对 2025 年宽松，预计 2026 年风机企业盈利水平有望明显改善。

■ **光伏：大额固定资产折旧拖累光伏企业业绩。**近期，光伏硅料、硅片、电池组件等环节头部企业发布 2024 年年报，整体呈现较明显的亏损。光伏主材企业普遍较大幅度的亏损与当前光伏行业整体供需形势有关，也与光伏组件产业链重资产的商业模式有关。以亏损幅度较大的 TCL 中环为例，2024 年 TCL 中环实现净利润-108.06 亿元，当年各类资产减值约 44 亿元，各类固定资产、生产性物资折旧约 70 亿元。固定资产折旧属于固定成本，根据公司整体固定资产情况和折旧年限分期摊销，由于此前在行业景气周期大规模扩产，截至 2024 年底公司固定资产和在建工程合计规模仍接近 700 亿元，未来公司仍将面临较大规模的固定资产折旧成本。资产减值方面，TCL 中环 2024 年约 44 亿元资产减值的主要组成部分是存货跌价，另有部分固定资产和商誉减值；随着光伏产业链产品价格的企稳，预计后续存货跌价带来资产减值影响将大幅减小，但固定资

产减值规模可能提升，尤其是对于电池片资产规模较大的企业。我们判断，未来光伏制造企业资产减值对利润表的影响可能收窄，但由于固定资产折旧规模较大，在当前供需整体宽松的背景下，相关企业实现盈利的难度仍然较大。

- **储能&氢能：国内氢能产业发展有望提速。**交通运输部等十部门印发《关于推动交通运输与能源融合发展的指导意见》，为我国交通运输部门用能提供了路线图。氢及氢基能源或将成为交通领域绿色能源的重要选择，氢能及氢基能源有望在汽车、铁路机车、船舶、航空器等领域进一步推广应用。能源局新闻发布会上，能源节约和科技装备司副司长徐继林解读了《中国氢能发展报告（2025）》。发言内容回顾了我国氢能产业的发展成绩，总结了氢能产业发展初期存在的局限（项目经济性、技术成熟度、标准规范），并为下一阶段的工作定调，能源局将持续推动氢能产业政策接续发力，推动“十五五”氢能产业发展“提质提速”。国内政策端定调重视氢能产业发展，我们认为后续有望出台接续政策，推动国内氢能产业发展提速。
- **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：风机价格延续稳步上升趋势.....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：大额固定资产折旧拖累光伏企业业绩..... 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：国内氢能产业发展有望提速.....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.....	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	国内光伏月度新增装机量 (GW)	13
图表 21	国内光伏组件出口规模 (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) 当月出口额 (亿美元)	13
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	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	17
图表 32	2025 年 1-3 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) 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 德国大储月度新增投运容量/MWh 18

图表 37 4 月国内氢能项目动态 18

一、 风电：风机价格延续稳步上升趋势

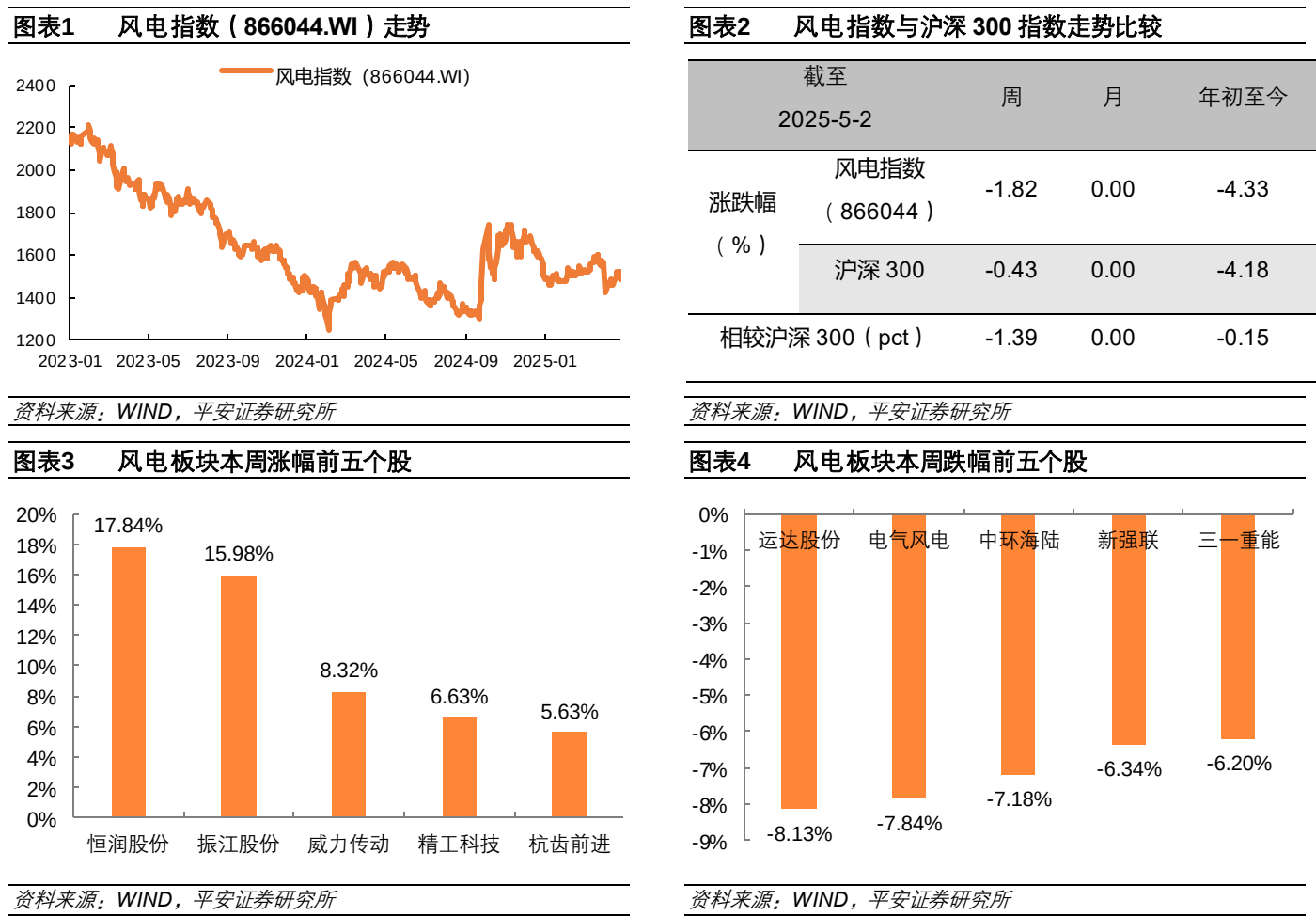
1.1 本周重点事件点评

事项：根据金风科技披露数据，2025 年 3 月风机平均投标价格 1590 元/kW，较 2024 年 12 月上涨 4.1%，较 2024 年 9 月上涨 7.8%。

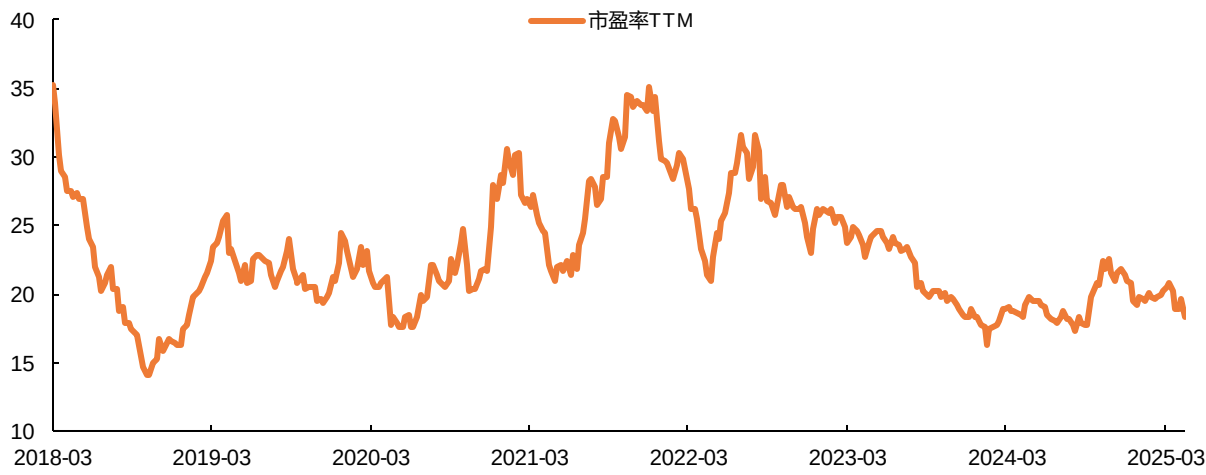
点评：2024 年四季度以来，随着国内主要风机企业签订自律公约以及部分开发商修正最低价中标的招标模式，国内风机招标价格呈现回暖；2025 年一季度，136 号文的出台导致新的陆上风电项目投资回报率承压，同时部分央国企风机企业加大了市场拓展力度，但风机投标均价延续了上升趋势，表明自律背景下风机价格上涨的驱动力较为强劲。参考风机上市企业 2024 年年报披露数据，2024 年各主要风机企业的风机毛利率差距有所收窄，多数企业风机制造业务处于亏损或盈亏平衡状态；2023-2024 年，风电整机呈现了激励的价格竞争，风机企业盈利水平明显承压，但头部整机企业的行业排名并未发生明显变化，这将督促头部整机企业反思低价竞争的意义，逐步从激励价格竞争转向合作共赢。综上，我们判断，后续国内风机价格将延续企稳回升的态势，结合考虑 2026 年风机零部件供需形势相对 2025 年宽松，预计 2026 年风机企业盈利水平有望明显改善。

1.2 本周市场行情回顾

本周（2025.4.28-2025.4.30），风电指数（866044.WI）下跌 1.82%，跑输沪深 300 指数 1.39 个百分点。截至本周，风电板块 PE_TTM 估值约 18.37 倍。



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
		2025-4-30	2024	2025E	2026E	2027E	2024	2025E	2026E	2027E	
东方电缆	603606.SH	50.40	1.47	1.96	3.23	4.12	34.3	25.7	15.6	12.2	推荐
明阳智能	601615.SH	10.21	0.15	0.68	0.91	1.40	68.1	15.0	11.2	7.3	推荐
金风科技	002202.SZ	8.75	0.44	0.71	0.94	1.17	19.9	12.3	9.3	7.5	推荐
亚星锚链	601890.SH	8.60	0.29	0.32	0.35	0.42	29.7	26.9	24.6	20.5	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持平，铸造生铁价格环比持平。

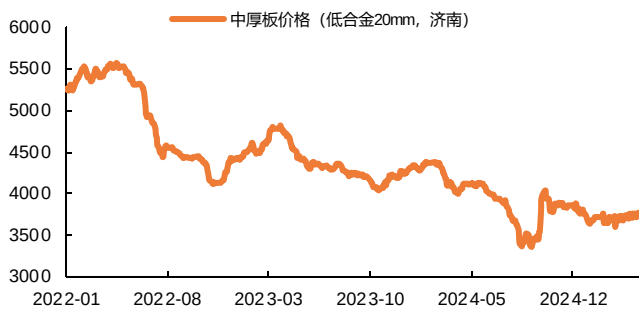
■ 招标及中标情况

陆上风机方面：4月27-28日，甘肃巨化新能源（玉门）有限公司玉门北山1GW风电场项目风力发电机组（含塔架）中标候选人公示。根据公示，该风机采购项目共1GW，分为两个标段。标段一容量为600MW，标段二容量为400MW。其中，标段二由运达股份中标，中标金额为7.8亿元，折合单价1950元/kW。

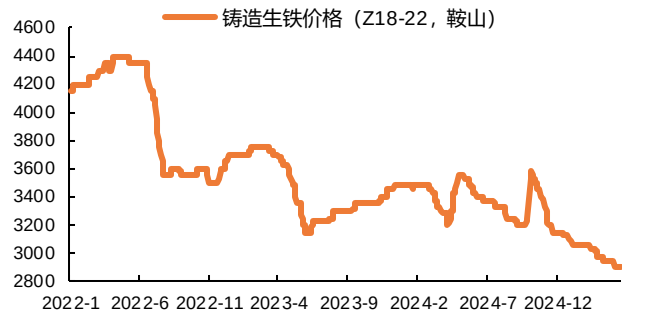
海上风电方面：本周无更新的海上风机招标和中标信息。

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）

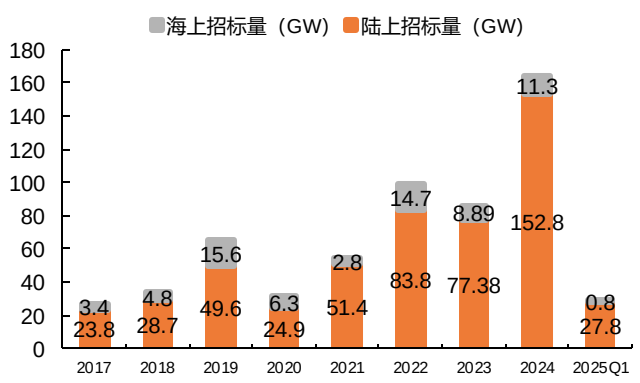


资料来源: WIND, 平安证券研究所



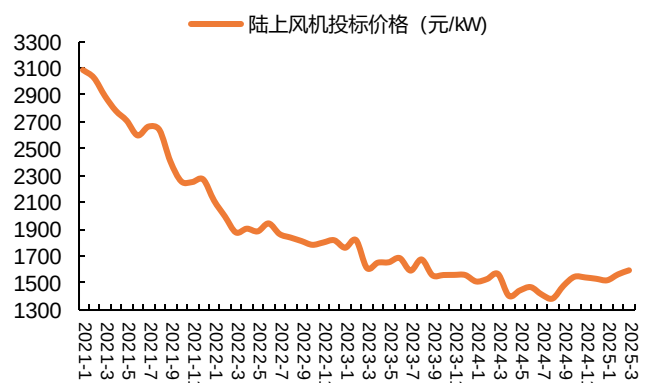
资料来源: WIND, 平安证券研究所

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/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
嵎泗 7 号	中广核	252	电气风电	>=12MW	6.51	2583	2024.12	不含塔筒
阳江三山岛四	华润	500	东方电气	16-20MW	14.55	2910	2025.1	含塔筒
汕尾红海湾六	深能	500	海装风电	>=14MW	15.72	3144	2025.4	含塔筒
湛江徐闻东二	中核集团	300	金风科技	13-15MW	10.06	3353	2025.4	含塔筒
河北建投祥云岛	河北建投	250	三一重能	8.5MW	7.54	3016	2025.4	含塔筒
丹东东港一期	华电集团	1000	中车风电	12MW	32.26	3226	2025.4	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

德国最大海上风电场首台维斯塔斯 15MW 商业化机组安装到位。在建的德国最大海上风电项目迎来了新的里程碑,其首台 15MW 维斯塔斯海上风电机组安装到位。该风电场总装机容量 960 兆瓦,为无政府补贴海上风电项目,也是全球首次商业化使用维斯塔斯 15MW 风电机组的项目。(CWEA, 4/29)

美国一海底电缆制造工厂动工。韩国电缆制造商 LS Cable & System (LS C&S) 近日宣布,其位于美国弗吉尼亚州的高压直流 (HVDC) 海底电缆制造工厂正式开工建设,这将成为美国最大的海底电缆制造设施。电缆工厂位于切萨皮克 (Chesapeake),占地约 396700 平方米,总投资 6.81 亿美元,计划于 2027 年第三季度完工,预计 2028 年第一季度开始量产,未来还计划根据全球需求进行扩建。(龙船风电网, 5/4)

莱茵集团停止在美国的海上风电活动。德国可再生能源巨头莱茵集团 (RWE) 宣布,由于唐纳德·特朗普总统执政期间的监管不确定性,该公司已停止在美国的海上风电活动,并对未来的投资提出更高要求。莱茵集团表示,对于美国,虽然该公司在 2025 年初的可再生能源发电能力已超过 10GW,但公司将对未来的投资提出更高要求,包括获得所有必要的联邦许可、提供安全的税收抵免以及降低所有相关的关税风险。只有在满足这些条件的情况下,未来的投资才会“在政治环境下成为可能”。(龙船风电网, 4/28)

1.3.3 国内市场动态

国家能源集团 4.4GW 风机和 1GW 钢塔筒招标采购。日前,国家能源集团发布 2025 年第 1 批 4354.33MW 风力发电机组集采公开招标项目招标公告。第一批风机采购项目共分为 10 个标包,项目规模共计 4354.33MW,要求单机容量 5MW-10MW。此外,国能 e 招网 4 月 29 日发布公告,龙源电力集团股份有限公司将公开招标采购 2025 年第一批陆上风电项目 (100.1 万 KW) 钢塔塔筒及附件,包含“宁湘直流”配套新能源基地海原 100 万千瓦风电项目。(CWEA, 4/30)

中国能建 13GW 海陆风机集采中标候选人公示, 11 家整机商入围。4 月 28 日,中国招标投标公共服务平台发布《中国能建 2025 年度风力发电机组集中采购中标候选人公示》。本次集中采购招标规模预计 13GW。金风科技股份有限公司、上海电气风电集团股份有限公司、远景能源有限公司、运达能源科技集团股份有限公司、中车山东风电有限公司、中车株洲电力机车研究所有限公司、华锐风电科技(集团)股份有限公司、三一重能股份有限公司、东方电气风电股份有限公司、中船海装风电有限公司、明阳智慧能源集团股份公司等 11 家整机商入围。(CWEA, 4/28)

山东 504MW 海上风电项目开启全面施工。4 月 29 日,华能山东半岛北 L 场址海上风电项目 4 号机位首桩沉桩开工,山东省离岸距离最远、水深最深、单机容量最大的深远海项目全面进入施工阶段。华能山东半岛北 L 场址海上风电项目位于山东半岛北部海域,场址中心离岸距离 70 千米,水深 50 米以上,总装机容量 504 兆瓦,共安装 42 台单机 12 兆瓦风力发电机组。(龙船风电网, 5/1)

1.3.4 产业相关动态

运达总经理程晨光与巴西总统府首席部长座谈。4 月 30 日,运达股份总经理、招商运达董事长程晨光在上海金砖银行总部与巴西总统府首席部长科斯塔一行举行座谈。双方就中巴新能源合作、绿色产业发展及民生改善等议题深入交流,围绕推动风电、储能及相关技术落地巴西,增进中巴务实合作达成诸多共识。(风芒能源, 5/1)

中船科技拟投建 1GW 风电基地。4 月 30 日,中船科技股份有限公司发布《关于子公司对外投资的公告》。《公告》显示,根据公司主营业务发展需要,中船科技子公司拟投资建设日照基地项目、通榆一期项目,总投资金额预计约为 54.8889 亿元。其中,日照基地项目总投资金额约为 30.6098 亿元,通榆一期项目总投资金额约为 24.2791 亿元。(风芒能源, 4/30)

东方风电预中标福建风电制氢基地项目。近日，福建省绿氢中试基地风电制氢技术验证平台公示风电机组（含附属设备、储能系统）设备采购中标候选人。公告显示，第一中标候选人为东方风电，其投标报价为 6895 万元。该项目位于福建省漳州古雷港经济开发区古雷石化基地，由福建省氢能产业发展有限公司投资开发。（风芒能源，5/3）

1.3.5 上市公司公告

■ 日月股份:2024 年年度报告

报告期内，公司实现总营业收入 46.96 亿元，同比增长 0.87%；利润总额达到 6.80 亿元，同比增长 39.09%；实现归母净利润 6.24 亿元，同比增长 29.55%。2024 年，公司国外销售收入为 73,680.55 万元，同比增长 5.86%，占总营业收入的 15.70%。（公告日期：4/28）

■ 海力风电:2024 年年度报告

报告期内，公司实现总营业收入 13.55 亿元，同比减少 19.63%；利润总额达到 0.14 亿元，同比增长 114.06%；实现归母净利润 0.66 亿元，同比增长 175.08%。（公告日期：4/28）

■ 三一重能:2024 年年度报告

报告期内，公司实现总营业收入 177.92 亿元，同比增长 19.1%；利润总额达到 21.50 亿元，同比减少 10.4%；实现归母净利润 18.12 亿元，同比减少 9.7%。（公告日期：4/28）

■ 亚星锚链:2024 年年度报告

报告期内，公司实现总营业收入 19.89 亿元，同比增长 2.98%；利润总额达到 3.35 亿元，同比增长 24.05%；实现归母净利润 2.82 亿元，同比增长 19.21%。（公告日期：4/28）

■ 新强联:关于控股股东持股比例被动稀释触及 1%整数倍的提示性公告

肖争强、肖高强合计持股比例由 36.29%被动稀释至 35.89%（以 2025 年 4 月 25 日总股本 362,777,073 股计算），触及 1% 整数倍变动。变动原因：因可转债转股导致总股本增加，股东持股数量未变。（公告日期：4/28）

二、光伏：大额固定资产折旧拖累光伏企业业绩

2.1 本周重点事件点评

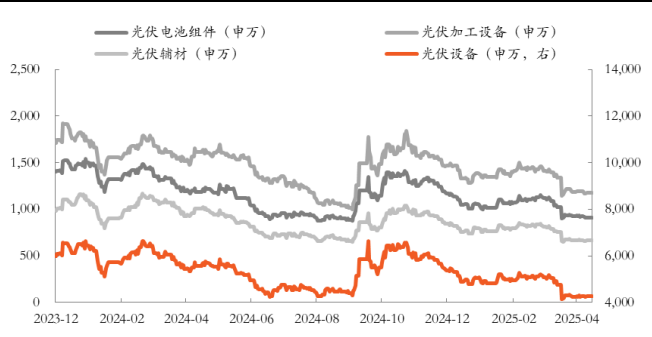
事件：近期，光伏硅料、硅片、电池组件等环节头部企业发布 2024 年年报，整体呈现较明显的亏损。

点评：光伏主材企业普遍较大幅度的亏损与当前光伏行业整体供需形势有关，也与光伏组件产业链重资产的商业模式有关。以亏损幅度较大的 TCL 中环为例，2024 年 TCL 中环实现净利润-108.06 亿元，当年各类资产减值约 44 亿元，各类固定资产、生产性物资折旧约 70 亿元。固定资产折旧属于固定成本，根据公司整体固定资产情况和折旧年限分期摊销，由于此前在行业景气周期大规模扩产，截至 2024 年底公司固定资产和在建工程合计规模仍接近 700 亿元，未来公司仍将面临较大规模的固定资产折旧成本。资产减值方面，TCL 中环 2024 年约 44 亿元资产减值的主要组成部分是存货跌价，另有部分固定资产和商誉减值；随着光伏产业链产品价格的企稳，预计后续存货跌价带来资产减值影响将大幅减小，但固定资产减值规模可能提升，尤其是对于电池片资产规模较大的企业。我们判断，未来光伏制造企业资产减值对利润表的影响可能收窄，但由于固定资产折旧规模较大，在当前供需整体宽松的背景下，相关企业实现盈利的难度仍然较大。

2.2 本周市场行情回顾

本周，申万光伏设备指数（801735.SI）下跌 0.23%，跑赢沪深 300 指数 0.21 个百分点。截至本周，申万光伏设备指数（PE_TTM）估值约 30.55 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2025-05-04	指数	周	月	年初至今
涨跌幅 (%)	光伏电池组件	-1.17	0.00	-17.10
	光伏加工设备	-1.07	0.00	-16.95
	光伏辅材	0.27	0.00	-15.96
	光伏设备	-0.23	0.00	-17.57
	沪深300	-0.43	0.00	-4.18
相较沪深300 (pct)	光伏电池组件	-0.74	0.00	-12.92
	光伏加工设备	-0.63	0.00	-12.77
	光伏辅材	0.71	0.00	-11.79
	光伏设备	0.21	0.00	-13.40

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	
		2025-4-30	2024A	2025E	2026E	2027E	2024A	2025E	2026E		2027E
隆基绿能	601012.SH	14.70	-1.14	-0.35	0.14	0.42	-12.9	-42.0	105.0	35.0	推荐
迈为股份	300751.SZ	69.48	3.31	2.97	2.29	2.83	21.0	23.4	30.3	24.6	推荐
捷佳伟创	300724.SZ	54.94	7.95	6.12	4.20	4.07	6.9	9.0	13.1	13.5	推荐
帝尔激光	300776.SZ	57.59	1.93	2.24	2.62	3.21	29.8	25.7	22.0	17.9	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

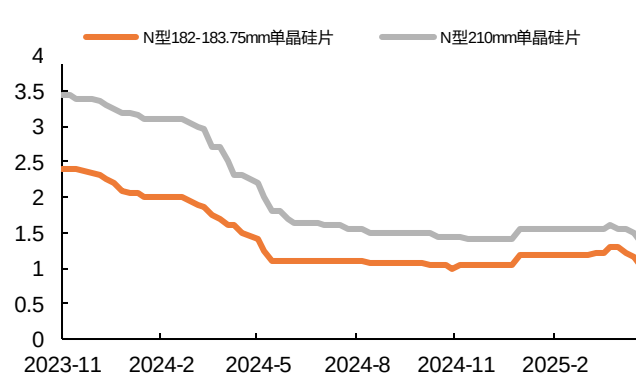
根据 InfoLink Consulting 披露数据，本周多晶硅致密块料价格环比持平，N 型 182-183.75mm 单晶硅片价格环比下降 8.7%，182-183.75mm TOPCon 电池片价格环比下降 5.3%，182*182-210mm TOPCon 双玻组件价格环比下降 2.8%。

图表16 多晶硅价格走势



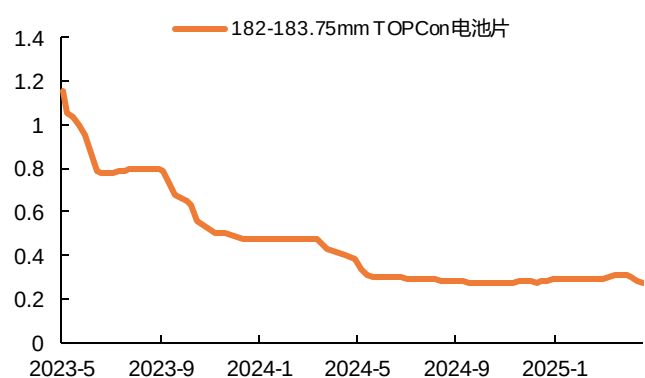
资料来源: InfoLink Consulting, 平安证券研究所

图表17 单晶硅片价格走势 (元/片)



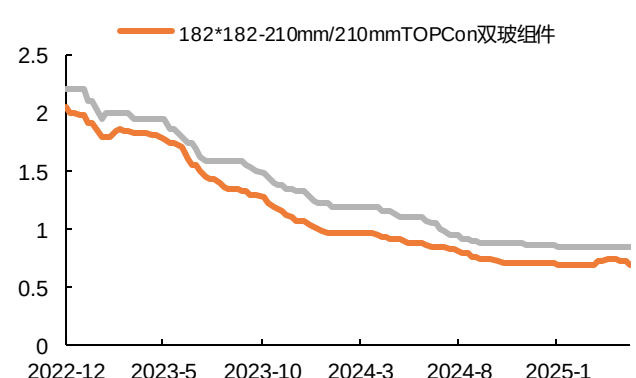
资料来源: InfoLink Consulting, 平安证券研究所

图表18 TOPCon 电池价格走势 (元/W)



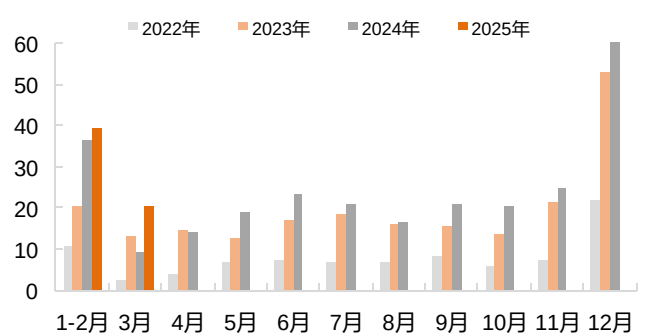
资料来源: InfoLink Consulting, 平安证券研究所

图表19 光伏组件价格走势 (元/W)



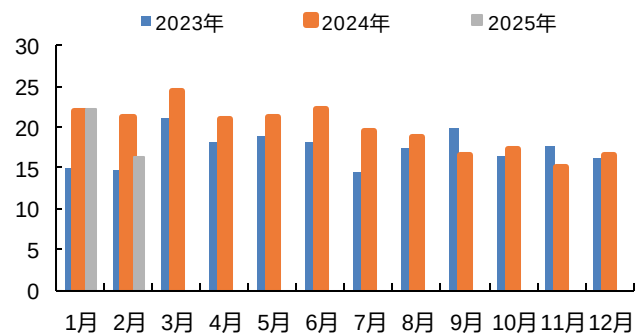
资料来源: InfoLink Consulting, 平安证券研究所

图表20 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

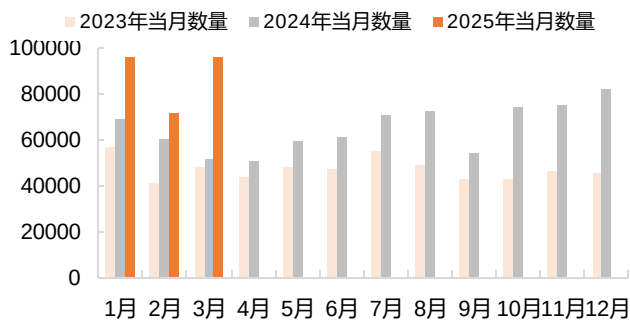
图表21 国内光伏组件出口规模 (GW)



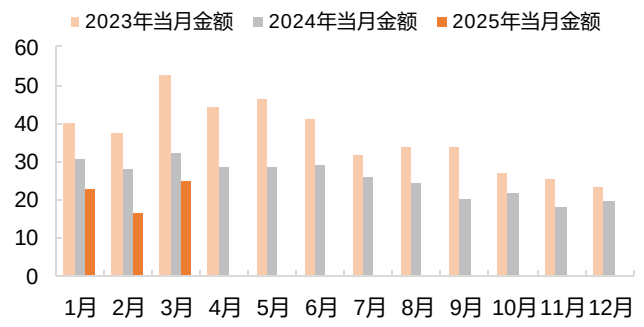
资料来源: InfoLink Consulting, 平安证券研究所

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) 当月出口额 (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

日本松下关闭光伏业务部门。全球电子公司松下近日宣布，计划关闭其太阳能及储能业务部门。该公司为户用市场生产太阳能组件、逆变器和电池已超过 25 年，曾是 SolarCity/Tesla 的主要太阳能设备供应商。(PV 光圈见闻，4/30)

印度 1GW HJT 组件产线投产。日前，印度信实工业宣布，已正式投产其异质结(HJT)太阳能组件制造项目的首条生产线。据称，这是信实工业 10GW 年产能规划的一部分。该产线组件最高功率达到 720W，并获得了印度标准局(BIS)认证。随着首条 1GW HJT 组件产线投产，其 10GW 规模的垂直一体化光伏制造布局正在成形。(PV 光圈见闻，4/29)

2.3.3 国内市场动态

中国华能：力争“5.31”前新能源项目投产 20GW。4 月 28 日，中国华能集团有限公司董事会 2025 年第四次会议在京召开。会议强调，要着力抓发展、保投产，确保按期完成“5.31”前新能源项目投产 2000 万千瓦的目标，同时要紧跟国家战略谋发展，以更大力度高水平谋划一批基地型重大项目，构建可持续的滚动发展格局。(光伏們，5/3)

受项目调整影响，新疆 1.5GW 光伏治沙设备采购终止。4 月 30 日，新疆生产建设兵团第三师四十六团 1.5G 瓦光伏治沙项目光伏组件采购项目终止公告、集中式逆变器采购项目终止公告同日发布，终止招标的原因均为项目基本情况调整。此前，4 月 28 日，该项目发布了组件和逆变器招标公告。(光伏們，4/30)

江苏正式印发分布式光伏管理办法。4 月 29 日，江苏省发展改革委、江苏能源监管办发布关于贯彻落实《分布式光伏发电开发建设管理办法》的实施意见。采取自发自用余电上网模式的一般工商业分布式光伏发电项目，其自发自用电量比例暂不作要求；按集中式光伏电站备案和管理的一般工商业和大型工商业分布式光伏发电项目，可全额上网。(光伏們，4/30)

国家能源局：2025 年底前基本实现电力现货市场全覆盖。4 月 29 日，国家发改委、国家能源局发布关于全面加快电力现货市场建设工作的通知，明确 2025 年底前基本实现电力现货市场全覆盖，全面开展连续结算运行。湖北电力现货市场要在 2025 年 6 月底前、浙江电力现货市场要在 2025 年底前转入正式运行，安徽、陕西力争在 2026 年 6 月底前转入正式运行。2025 年底前，福建、四川、辽宁、重庆、湖南、宁夏、江苏、河北南网、江西、河南、上海、吉林、黑龙江、新疆、蒙东、青海要启动现货市场连续结算试运行。(光伏們，4/29)

2.3.4 产业相关动态

全球首份 BC 技术发展白皮书发布。4 月 27 日，中国电力企业联合会、德国莱茵 TÜV 集团、鉴衡认证中心、爱旭股份、隆基绿能联合于北京发布了《背接触（BC）电池技术发展白皮书》。(光伏們，4/28)

钧达股份正式启动港股招股程序。4 月 28 日，头部专业化光伏电池制造商——钧达股份披露 H 股招股说明书，正式启动港股招股程序。本次 H 股发行的价格区间初步确定为 20.40 港元至 28.60 港元，预计于 2025 年 5 月 8 日在香港联交所挂牌并开始上市交易。(PV 光圈见闻，4/28)

太阳井新能源完成 B2 轮融资，加速光伏铜金属化产业落地。近日，太阳井新能源成功完成数千万元 B2 轮融资，此次融资由文轩资本领投，成都市简州新城股权投资基金、老股东跟投。本轮融资的成功，将大幅提升公司在电镀铜领域的综合竞争力，满足下游客户对 N 型电池铜代银技术量产级产线的需求。(SOLARZOOM, 4/29)

亚玛顿拟在阿联酋投建年产 50 万吨光伏玻璃生产线。亚玛顿 4 月 27 日晚间发布公告称，为落实公司海外战略布局，进一步拓展海外业务，提升公司综合竞争力，拟通过公司全资子公司亚玛顿（中东北非）有限公司在阿联酋设立全资子公司亚玛顿玻璃工业有限公司，并投资建设年产 50 万吨光伏玻璃生产线项目（包含玻璃窑炉及配套深加工生产线），计划总投资额为 2.4 亿美元。(SOLARZOOM, 4/28)

2.3.5 上市公司公告

■ 晶科能源:2024 年年度报告

报告期内，公司实现总营业收入 924.71 亿元，同比减少 22.08%；利润总额达到-0.77 亿元，同比减少 100.89%；实现归母净利润 0.99 亿元，同比减少 98.67%。截至报告期末，公司单晶硅片、高效电池和组件的产能分别达到 120GW、95GW 和 130GW。(公告日期：4/29)

■ 天合光能:2024 年年度报告

报告期内，公司实现总营业收入 802.82 亿元，同比减少 29.21%；利润总额达到-36.60 亿元，同比减少 156.06%；实现归母净利润-34.43 亿元，同比减少 162.3%。(公告日期：4/29)

■ 大全能源:2024 年年度报告

报告期内，公司实现总营业收入 74.11 亿元，同比减少 54.62%；利润总额达到-32.20 亿元，同比减少 146.88%；实现归母净利润-27.18 亿元，同比减少 147.17%。公司目前已形成年产 30.5 万吨高质量、低能耗、低成本的高纯多晶硅产能。(公告日期：4/29)

■ 爱旭股份:2024 年年度报告

报告期内，公司实现总营业收入 111.55 亿元，同比减少 58.94%；实现归母净利润-53.19 亿元，同比减少 802.92%。2024 年，公司 ABC 组件出货量达到 6,333.62 MW，同比增加 1,194.58%，毛利率从上年度的-12.73%提升至-9.20%，尽管仍为负值，但改善明显。(公告日期：4/29)

■ 隆基绿能:2024 年年度报告

报告期内，公司实现总营业收入 825.82 亿元，同比减少 36.23%；利润总额达到-102.06 亿元，同比减少 185.13%；实现归母净利润-86.18 亿元，同比减少 180.15%。(公告日期：4/29)

三、储能&氢能：国内氢能产业发展有望提速

3.1 本周重点事件点评

事件 1：交通运输部等十部门印发《关于推动交通运输与能源融合发展的指导意见》。4 月 25 日，交通运输部等十部门发布《关于推动交通运输与能源融合发展的指导意见》。《意见》指出，要在公路沿线、城市周边区域、分拨中心等建设加氢站，合理配置新型储能、柔性制氢资源，推进电网结构薄弱地区氢能、混合动力等铁路新能源机车车辆和配套供能设施规模化应用，加快提升绿醇、绿氨、氢能等供给能力，鼓励依托交通基础设施因地制宜开展清洁能源制氢，积极推动绿醇、绿氨、绿氢等清洁能源在船舶上应用，积极稳妥推广多元化氢能储运方式，加快氢燃料电池产业培育，推进氢能重卡、加氢站等相关标准制定修订。(氢能联盟 CHA, 04/27)

事件 2：能源局新闻发布会解读《中国氢能发展报告（2025）》。4 月 28 日，国家能源局举行新闻发布会，发布一季度能源形势、一季度可再生能源并网运行情况，并解读了《中国氢能发展报告（2025）》。能源节约和科技装备司副司长徐继林发

言称，发展氢能产业对加快规划建设新型能源体系，实现碳达峰、碳中和目标具有重要意义；当前我国氢能产业正从试点探索逐步进入有序破局的新阶段。2025 年是“十四五”规划的收官之年，也是“十五五”规划的谋划之年，国家能源局将持续推动氢能产业政策接续发力，积极落实氢能纳入能源管理相关工作，加快推进氢能领域重大技术装备研制和应用示范，促进“制储输用”全产业链发展，进一步完善氢能产业生态、优化产业发展环境，为“十五五”时期氢能产业提质提速建立坚实的基础。（国家能源局官网，04/28）

点评：国内氢能产业发展有望提速。《关于推动交通运输与能源融合发展的指导意见》为我国交通运输部门用能提供了路线图。香橙会分析，全文中“绿色燃料”出现了 15 次，“氢”出现了 11 次；“电”则出现了 36 次，氢及氢基能源或将成为交通领域绿色能源的重要选择。除汽车外，“交通运输装备改造”中提及铁路机车绿色低碳转型、绿色低碳船舶、新能源航空器、绿色低碳邮政快递，船舶和航空领域采用的绿色燃料包括绿色氢氨醇、绿色航煤等，有望为氢及氢基能源提供增量需求空间。能源局发布会解读氢能发展报告，回顾了我国氢能产业的发展成绩，总结了氢能产业发展初期存在的局限（项目经济性、技术成熟度、标准规范），并为下一阶段的工作定调，能源局将持续推动氢能产业政策接续发力，推动“十五五”氢能产业发展“提质提速”。政策定调重视氢能产业发展，后续有望出台接续政策，推动国内氢能产业发展提速。

3.2 本周市场行情回顾

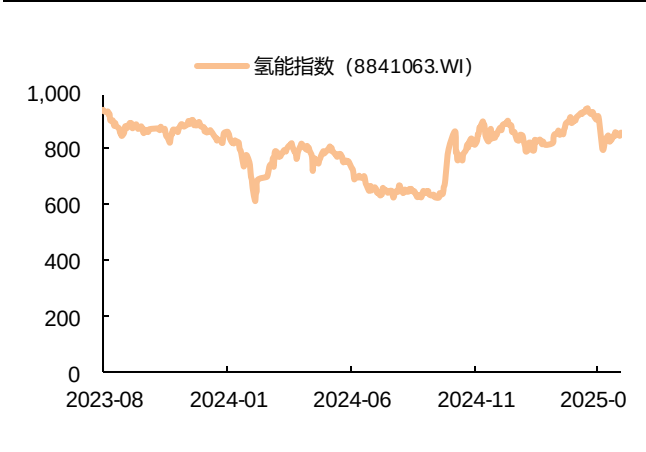
本周（4 月 28 日-4 月 30 日）储能指数上涨 1.17%，跑赢沪深 300 指数 1.61 个百分点；氢能指数上涨 0.21%，跑赢沪深 300 指数 0.65 个百分点。本周储能&氢能板块涨幅前五个股为：中电鑫龙(17.35%)、祥鑫科技(12.17%)、科华数据(11.94%)、派能科技(9.19%)、大洋电机(8.62%)。截至本周，Wind 储能指数整体市盈率（PE TTM）为 22.82 倍；Wind 氢能指数整体市盈率（PE TTM）为 34.47 倍。

图表24 Wind 储能指数 (884790.WI) 走势



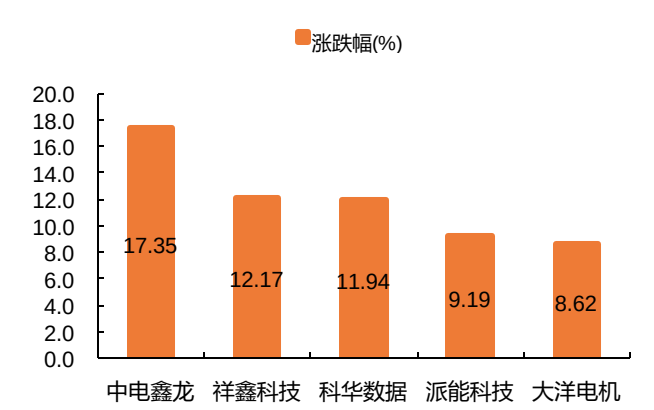
资料来源: wind, 平安证券研究所

图表25 Wind 氢能指数 (8841063.WI) 走势

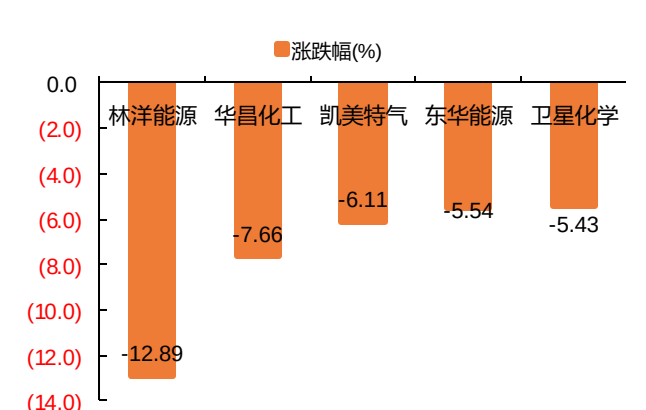


资料来源: wind, 平安证券研究所

图表26 本周储能&氢能板块涨幅前五个股



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 2025-04-30	指数	周	月	年初至今
涨跌幅 (%)	储能指数	1.17	-7.97	0.84
	氢能指数	0.21	-5.03	3.28
	沪深300	-0.43	-3.00	-4.18
相较沪深 300 (pct)	储能指数	1.61	-4.97	5.02
	氢能指数	0.65	-2.03	7.46

资料来源: wind, 平安证券研究所

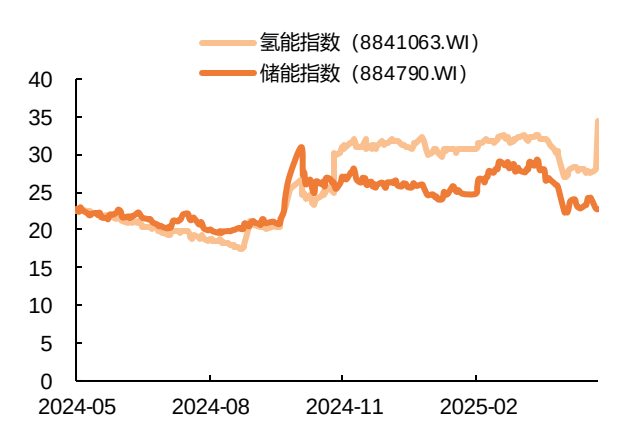
图表30 重点公司估值

公司名称	股票代码	股票价格	EPS					P/E				评级
		2025/4/30	2024A	2025E	2026E	2027E	2024A	2025E	2026E	2027E		
阳光电源	300274	60.60	4.55	6.24	6.96	7.82	13.3	9.7	8.7	7.7	推荐	
德业股份	605117	86.20	2.77	6.04	7.40	8.88	31.1	14.3	11.6	9.7	推荐	
上能电气	300827	27.91	0.80	1.76	2.36	3.01	35.1	15.9	11.8	9.3	推荐	
海博思创	688411	74.31	3.25	4.57	6.00	6.69	22.8	16.3	12.4	11.1	推荐	

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

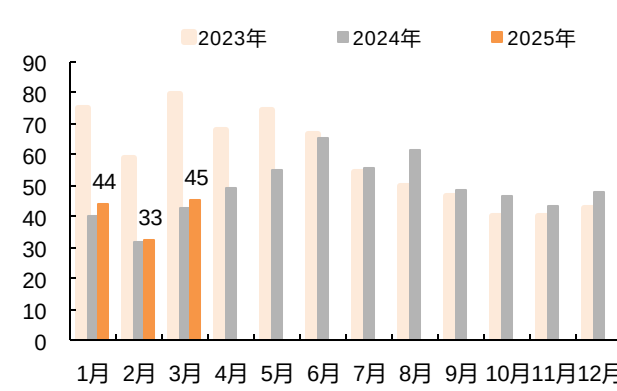
3.3 行业动态跟踪

3.3.1 产业链动态数据

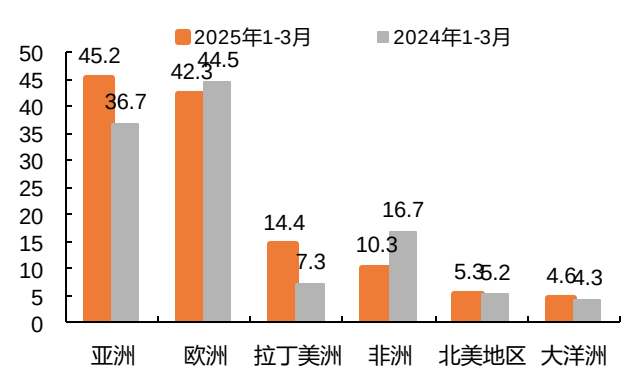
储能：国内市场方面，根据寻熵研究院和储能与电力市场的追踪统计，3月国内储能市场共计完成了106项共38.1GWh储能招投标，其中储能系统和EPC（含设备）落地订单总规模为7.5GW/27.1GWh，电芯采购10GWh，直流侧采购1GWh。2小时储能系统平均报价0.669元/Wh，环比上涨12%，主要由于用户侧项目报价样本较多。

海外市场方面，根据EIA数据，2025年3月，美国大储新增装机0.98GW，1-3月新增装机共计1.73GW，同比+38%。根据海关总署数据，2025年1-3月，我国逆变器出口金额共计122亿元，同比增长7%。

图表31 我国逆变器月度出口金额/亿元

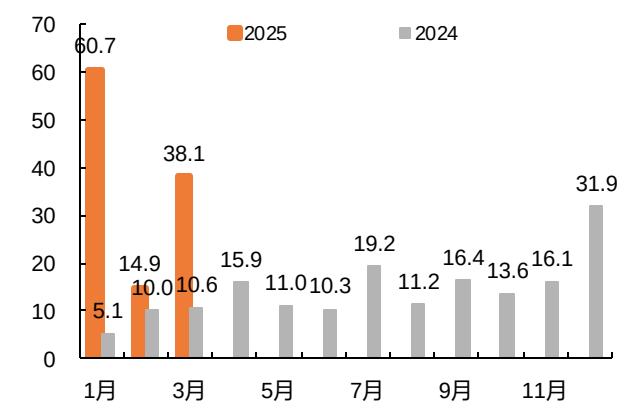


图表32 2025年1-3月我国出口各洲逆变器金额/亿元



资料来源：海关总署，平安证券研究所

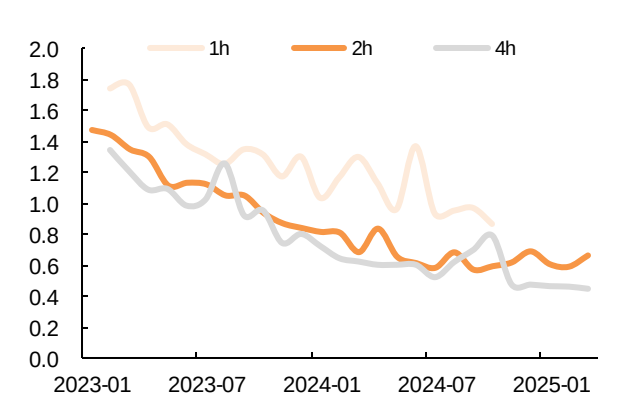
图表33 国内储能项目月度完成招标容量（GWh）



资料来源：储能与电力市场，寻熵研究院，平安证券研究所

资料来源：海关总署，平安证券研究所

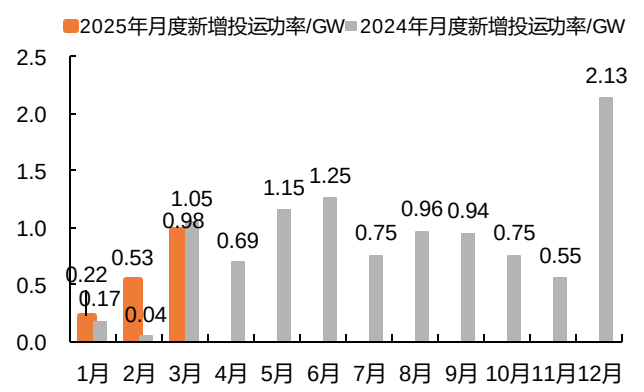
图表34 国内储能系统投标加权平均报价（元/Wh）



资料来源：储能与电力市场，寻熵研究院，平安证券研究所

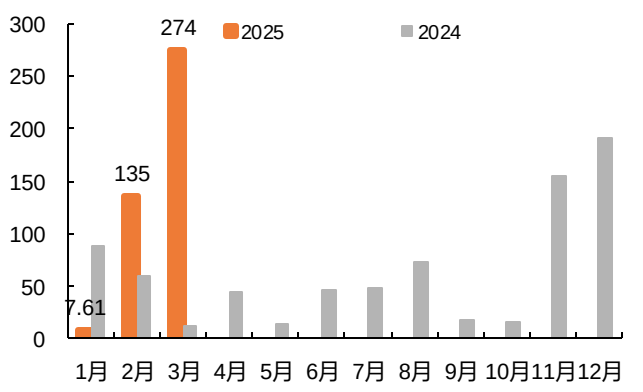
部分月份无 1h/4h 项目或未公布 1h/4h 项目招标均价。为了图线连贯，使用前后月份价格算术平均值。

图表35 美国大储项目月度新增投运功率/GW



资料来源：EIA，平安证券研究所

图表36 德国大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：4月，国内共有9个绿氢项目更新动态，具体如下。

图表37 4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
规划/签约	2025/4/9	巴彦淖尔利源合金材料甘其毛都口岸加工园区电解水制氢项目	内蒙古		25	
规划/签约	2025/4/10	富仕宝绿氢智慧能源一体化示范项目	新疆		15	合成氨、合成甲醇
规划/签约	2025/4/14	内蒙古呼伦贝尔氢通风光制氢一体化项目	内蒙古	240	0.87	煤化工
规划/签约	2025/4/15	中国能建呼伦贝尔市3万吨/年风光制氢一体化联产30万吨/年绿色甲醇项目	内蒙古	840	3	合成甲醇
规划/签约	2025/4/15	氢基竖炉加工DRI绿色高纯精密铸件项目	新疆		9	氢冶金
招投标	2025/4/18	新疆俊瑞玮承能源米东区新能源规模化制绿氢项目	新疆		3	
规划/签约	2025/4/21	喀什零碳化工园区联合化工项目	新疆		10	合成氨、合成甲醇

招投标	2025/4/27	阔扬新能源新疆阿勒泰福海县光储氢氨醇一体化项目	新疆	3.6	合成氨、合成甲醇
规划/签约	2025/4/28	再生绿氢能源年产 80 万吨绿色氢氨合成工厂	内蒙古	12	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：天合光能签订北美储能大单。日前，天合光能与美国储能技术提供商和系统集成商 FlexGen 达成合作，在德克萨斯州休斯顿交付 371MWh 的电池储能系统（BESS）。该项目由 SMT Energy 开发，采用天合储能新一代 Elementa 2 解决方案，由 FlexGen 提供长期运营服务。截至 2024 年底，天合储能 Elementa 系列产品已完成超 10GWh 项目出货。截至目前，天合光能已在海外部署多个储能项目，包括埃及南部地区超 300MWh 储能项目 Abydos、英国 Tiln Farm 光储项目等。此前 2 月，天合光能还携手 Pacific Green 共同推进南澳 250MW/500MWh 储能项目的建设。（高工储能，04/27）

储能：比亚迪 12.5GWh 全球最大电网侧储能项目出货。4 月 27 日，比亚迪储能 120 台 MC Cube-T 魔方储能系统柜在广西北部湾港北集司码头完成吊装作业，顺利装船。作为 12.5GWh 全球最大电网侧储能项目出货的“先行军”，该批比亚迪魔方已开启横跨大洋的征程，直航中东沙特，助力当地能源转型。2025 年初与沙特电力公司达成 12.5GWh 全球最大电网侧储能项目合作后，比亚迪储能迅速开启出货进程，2364 台魔方储能柜以高效、有序的节奏，正迅速分批运往沙特，刷新行业出货速度纪录，重塑全球大型储能项目履约标杆。（比亚迪储能官方公众号，04/29）

3.3.3 国内市场动态

储能：两部委要求全面加快电力现货市场建设。4 月 29 日，国家发改委、国家能源局联合发布《全面加快电力现货市场建设工作的通知》，文件提到，湖北电力现货市场要在 2025 年 6 月底前、浙江电力现货市场要在 2025 年底前转入正式运行，安徽、陕西力争在 2026 年 6 月底前转入正式运行。2025 年底前，福建、四川、辽宁、重庆、湖南、宁夏、江苏、河北南网、江西、河南、上海、吉林、黑龙江、新疆、蒙东、青海要启动现货市场连续结算试运行。2025 年底前，南方区域电力现货市场要启动连续结算试运行，京津冀电力市场要创造条件启动模拟试运行，省间现货市场要实现发电企业参与省间现货购电。参与现货市场交易的经营主体中长期签约履约比例必须要符合国家能源安全保供要求。（北极星储能网，04/29）

3.3.4 产业相关动态

氢能：大安风光制绿氢合成氨一体化示范项目预计 7 月底投产。大安风光制绿氢合成氨一体化示范项目已经进入调试阶段。作为全球最大的绿氢合成氨标杆项目，大安项目将实现从风光绿电到绿氢制备、存储再到规模化的绿色合成氨生产的绿氢电化工全链条贯通。项目于 2022 年 10 月启动，预计将于 2025 年 7 月 25 日生产出第一罐绿氢。大安项目总投资 59.56 亿元，年制绿氢 3.2 万吨，年制绿氨 18 万吨。大安项目落地投产将意味着我国率先实现规模化的绿氢电化工应用。在制氢装备的选择上，该项目采用 ALK+PEM 联合制氢，是国内最大的混合制氢项目。包括 50 套 200Nm³/h 的 PEM 制氢设备（长春绿动供应），39 套 1000Nm³/h 碱液制氢设备（阳光氢能 12 台套、隆基氢能 15 台套、三一氢能 8 台套、派瑞氢能 4 台套）。（香橙会研究院，04/26）

储能：2025 年 Q1 全球储能电池出货同比增长 142%。鑫椏锂电统计，2025 年第一季度中国储能电池出货量为 97GWh，同比增长 146%；全球储能电池出货量 99.6Gwh，同比增长 142%。一季度，电芯需求主要集中在特斯拉、阳光电源、比亚迪（电芯自供）三巨头系统厂商身上，合计占了需求的 28%，中车株洲所、海博思创、远景能源、阿特斯、华为、Fluence、Powin 则形成稳定的第二梯队，合计占了需求的 18%，前 10 大系统集成商占市场份额达 46%，行业集中度未来还有很大的提升空间。（鑫椏锂电，04/28）

3.3.5 上市公司公告

■ 阳光电源:2024 年年度报告&2025 年第一季度报告

公司发布 2024 年年度报告及 2025 年一季报。2024 年，公司实现营业收入 778.57 亿元，同比增加 7.76%；实现归母净利润

润 110.36 亿元，同比增加 16.92%。公司拟向全体股东每 10 股派发现金红利 10.80 元（含税），不实施资本公积金转增股本，不送红股。2025 年第一季度，公司实现营业收入 190.36 亿元，同比增长 50.92%；实现归母净利润 38.26 亿元，同比增长 82.52%。（公告日期：04/25）

■ 海博思创:2024 年年度报告&2025 年第一季度报告

公司发布 2024 年年报及 2025 年一季报。2024 年，公司实现营业收入 82.70 亿元，同比增长 18.44%；实现归母净利润 6.48 亿元，同比增长 12.06%。公司拟向登记在册的全体股东每 10 股派发现金红利 11 元（含税），以公司上市后总股本 1.78 亿股为基准测算，本次利润分配预计分配现金红利 1.96 亿元（含税），占本年度归母净利润的比例为 30.18%。本次利润分配不进行资本公积转增股本，不送红股。2025 年第一季度，公司实现营业收入 15.48 亿元，同比增长 14.86%；实现归母净利润 0.94 亿元，同比减少 40.62%。

■ 德业股份:2024 年年度报告&2025 年第一季度报告

公司发布 2024 年年报和 2025 年一季报。2024 年，公司实现营业收入 112.06 亿元，同比增长 49.82%，实现归母净利润 29.60 亿元，同比增长 65.29%。公司拟向全体股东每股派发现金红利 2.6 元（含税），合计拟派发现金红利 16.80 亿元（含税）。本年度公司现金分红（包括中期已分配的现金红利）总额 24.54 亿元，占本年度归母净利润的比例为 82.89%。公司拟向全体股东以资本公积金转增股本，每股转增 0.4 股，不送红股。2025 年第一季度，公司实现营业收入 25.66 亿元，同比增长 36.24%；实现归母净利润 7.06 亿元，同比增长 62.98%。

四、投资建议

风电：风机价格延续稳步上升趋势。根据金风科技披露数据，2025 年 3 月风机平均投标价格 1590 元/kW，较 2024 年 12 月上涨 4.1%，较 2024 年 9 月上涨 7.8%。2024 年四季度以来，随着国内主要风机企业签订自律公约以及部分开发商修正最低价中标的招标模式，国内风机招标价格呈现回暖；2025 年一季度，136 号文的出台导致新的陆上风电项目投资回报率承压，同时部分央企风机企业加大了市场拓展力度，但风机投标均价延续了上升趋势，表明自律背景下风机价格上涨的驱动力较为强劲。参考风机上市企业 2024 年年报披露数据，2024 年各主要风机企业的风机毛利率差距有所收窄，多数企业风机制造业务处于亏损或盈亏平衡状态；2023-2024 年，风电整机呈现了激励的价格竞争，风机企业盈利水平明显承压，但头部整机企业的行业排名并未发生明显变化，这将督促头部整机企业反思低价竞争的意义，逐步从激励价格竞争转向合作共赢。综上，我们判断，后续国内风机价格将延续企稳回升的态势，结合考虑 2026 年风机零部件供需形势相对 2025 年宽松，预计 2026 年风机企业盈利水平有望明显改善。

光伏：大额固定资产折旧拖累光伏企业业绩。近期，光伏硅料、硅片、电池组件等环节头部企业发布 2024 年年报，整体呈现较明显的亏损。光伏主材企业普遍较大幅度的亏损与当前光伏行业整体供需形势有关，也与光伏组件产业链重资产的模式有关。以亏损幅度较大的 TCL 中环为例，2024 年 TCL 中环实现净利润-108.06 亿元，当年各类资产减值约 44 亿元，各类固定资产、生产性物资折旧约 70 亿元。固定资产折旧属于固定成本，根据公司整体固定资产情况和折旧年限分期摊销，由于此前在行业景气周期大规模扩产，截至 2024 年底公司固定资产和在建工程合计规模仍接近 700 亿元，未来公司仍将面临较大规模的固定资产折旧成本。资产减值方面，TCL 中环 2024 年约 44 亿元资产减值的主要组成部分是存货跌价，另有部分固定资产和商誉减值；随着光伏产业链产品价格的企稳，预计后续存货跌价带来资产减值影响将大幅减小，但固定资产减值规模可能提升，尤其是对于电池片资产规模较大的企业。我们判断，未来光伏制造企业资产减值对利润表的影响可能收窄，但由于固定资产折旧规模较大，在当前供需整体宽松的背景下，相关企业实现盈利的难度仍然较大。

储能&氢能：国内氢能产业发展有望提速。交通运输部等十部门印发《关于推动交通运输与能源融合发展的指导意见》，为我国交通运输部门用能提供了路线图。氢及氢基能源或将成为交通领域绿色能源的重要选择，氢能及氢基能源有望在汽车、铁路机车、船舶、航空器等领域进一步推广应用。能源局新闻发布会上，能源节约和科技装备司副司长徐继林解读了《中国氢能发展报告（2025）》。发言内容回顾了我国氢能产业的发展成绩，总结了氢能产业发展初期存在的局限（项目经济性、技术成熟度、标准规范），并为下一阶段的工作定调，能源局将持续推动氢能产业政策接续发力，推动“十五五”氢能产业发展“提质提速”。国内政策端定调重视氢能产业发展，我们认为后续有望出台接续政策，推动国内氢能产业发展提速。

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：

此报告旨为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。



平安证券研究所			电话：4008866338
深圳	上海	北京	
深圳市福田区益田路 5023 号平安金融 融中心 B 座 25 层	上海市陆家嘴环路 1333 号平安金融 大厦 26 楼	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	