

行业周报

华能开启 GW 级 BC 组件招标，吉林、陕西氢车免高速费

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（2024.8.12-8.16）新能源细分板块行情回顾。风电指数（866044.WI）下跌 2.4%，跑输沪深 300 指数 2.82 个百分点。截至本周，风电板块 PE_TTM 估值约 17.74 倍。本周申万光伏设备指数（801735.SI）下跌 1.89%，其中，申万光伏电池组件指数下跌 0.82%，申万光伏加工设备指数下跌 4.68%，申万光伏辅材指数下跌 3.7%，当前光伏板块市盈率约 17.09 倍。本周储能指数（884790.WI）下跌 1.84%，当前储能板块整体市盈率为 19.90 倍；氢能指数（8841063.WI）上涨 0.26%，当前氢能板块整体市盈率为 18.54 倍。
- 本周重点话题
- 风电：韩国公布海风竞配计划。近期，韩国政府公布未来海风项目竞配计划，到 2026 年上半年，韩国计划开展 7-8GW 海上风电项目竞配，其中 2024 年 10 月开展一轮，竞配规模约 1.5-2GW，2025 年竞配规模 3-3.5GW，2026 年竞配规模 2-3GW，包含固定式和漂浮式两种技术类型。2022 年，韩国举行了首次海上风电项目公开竞拍，中标项目规模仅 99MW；2023 年 12 月，第二次海上风电拍卖结果揭晓，合计规模约 1.4GW 的五个项目中标；这些项目均有望在 2026 年底前投运。新的海风竞配路线图将提升非价格因素在项目拍卖过程中的评分占比，包括对经济安全的影响、对韩国国内供应链的贡献、韩国公共部门是否参与项目等，整体来看将更加强调供应链本土化。2023 年中标的永光落月海上风电项目由于采用了亨通的送出海缆而非 LS 的产品，在韩国引发较大的争议。目前韩国本土的海缆企业包括 LS 和大韩电缆，管桩企业包括 GS ENtech、韩国重山等，尚无具备竞争力的风电整机企业，2023 年金风、明阳都在韩国获得了海上风机订单。在当前韩国加快海风拍卖节奏和强调本土化供应的背景下，国内海风产业链迎来一定的面向韩国出口机会，其中整机环节机会可能更为明显。
- 光伏：华能开启 GW 级 BC 组件招标。8 月 15 日，中国华能发布 2024 年光伏组件（第二批）框架协议采购招标公告，本次集采共分三个标段，其中标段三规模 1GW，对应类型为 BC 组件。本次专门设定了 BC 组件标段，是国内首个 GW 级 BC 组件集采。BC 与目前主流的 TOPCon 及 HJT 在电池结构方面差异较大，由于正面无栅线遮挡，光伏损失较低，电池转化效率较高，参考 TAIYANGNEWS 公布的 2024 年 7 月高效光伏组件效率排行版，BC 较 TOPCon 及 HJT 的组件转化效率优势达到 1 个百分点左右，对应的 210 尺寸 66 版型组件的功率优势达到 30W 及以上。BC 电池具有效率高优点，但同时工艺流程较为复杂，面临良率偏低、投资成本较高、双面率低等方面的挑战，实现规模化生产的企业较少，目前国内主要参与者和推动者为隆基绿能和爱旭股份。2024 年 5 月，隆基发布全新一代组件产品 Hi-MO 9，采用 HPBC 2.0 电池技术，主流功率

(182-72 版型组件) 达到 660W, 对应的组件转化效率 24.4%; 爱旭则已推出组件效率可达 25% 的 ABC 满屏组件。随着产品端的快速迭代, BC 技术的市场关注度大幅提升, 本次华能首次开启国内 GW 级 BC 组件招标, 反映了下游客户对 BC 组件的关注和认同, 预计后续类似的 BC 组件专项集采有望常态化。我们认为, BC 电池转化效率明显更高的优势稳固, 随着供给端参与者的增加以及市场端的积极反馈, 未来有望逐步解决现有的问题和缺陷, 并跻身主流电池技术。

- **储能&氢能: 吉林、陕西宣布氢车免高速费。**本周, 吉林省、陕西省先后发布政策文件, 宣布对氢能车辆免收高速费。2024 年初至今, 国内已有山东省、四川省、内蒙古鄂尔多斯市、吉林省、陕西省 5 地宣布对氢车免除高速费, 为氢能商用车高速运输提供了真金白银的政策支持; 广东省则推出了全国首个完整的省级氢能高速实施方案, 从加氢站和维保体系建设、控制氢价、开放路权等角度支持氢车商业模式跑通。氢燃料电池汽车的规模推广需要设施层面和商业模式层面的条件完善, 免征高速费有助于降低氢车生命周期内运输成本, 从而有利于其商业模式落地。国内各地区对氢车的政策扶持针对性有所增强, 具体措施包括氢高速走廊/专线、高速免费、路权等, 贴合氢车“长途重载”的应用场景和技术优势。全国氢能高速扶持政策“多点开花”, 国内氢车运营的经济性有望逐步凸显, 氢车推广有望加速。
- **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; 管桩方面, 建议关注大金重工、天顺风能、海力风电; 同时建议关注受益于漂浮式海风发展的亚星锚链以及布局海风铸造主轴的金雷股份; **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, 潜在受益标的包括迈为股份、帝尔激光、隆基绿能、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：韩国公布海风竞配计划 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：华能开启 GW 级 BC 组件招标 11

2.1 本周重点事件点评 11

2.2 本周市场行情回顾 12

2.3 行业动态跟踪..... 13

三、 储能&氢能：吉林、陕西宣布氢车免高速费 15

3.1 本周重点事件点评 16

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.....	7
图表 4	风电板块本周跌幅前五个股.....	7
图表 5	Wind 风电板块市盈率 (PE_TTM)	7
图表 6	重点公司估值.....	7
图表 7	中厚板价格走势 (元/吨)	8
图表 8	T300 碳纤维价格走势	8
图表 9	国内历年风机招标规模.....	8
图表 10	国内陆上风机平均投标价格走势 (元/kW)	8
图表 11	2022 年以来国内部分海上风电项目风机招标价格相关情况	8
图表 12	申万相关光伏指数趋势.....	12
图表 13	申万相关光伏指数涨跌幅	12
图表 14	本周光伏设备 (申万) 跌幅后五个股.....	12
图表 15	本周光伏设备 (申万) 跌幅前五个股.....	12
图表 16	光伏设备 (申万) 市盈率 (PE_TTM)	13
图表 17	重点公司估值.....	13
图表 18	多晶硅价格走势	13
图表 19	单晶硅片价格走势 (元/片)	13
图表 20	PERC 与 TOPCon 电池价格走势 (元/W)	14
图表 21	光伏组件价格走势 (元/W)	14
图表 22	光伏玻璃价格走势 (元/平米)	14
图表 23	树脂及胶膜价格走势 (元/吨, 元/平米)	14
图表 24	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	国内储能项目月度完成招标容量 (GWh)	18
图表 32	国内储能系统投标加权平均报价 (元/Wh)	18
图表 33	美国大储项目月度新增投运功率/GW.....	18
图表 34	德国户储月度新增投运容量/MWh	18
图表 35	8 月国内氢能项目动态	18

一、 风电：韩国公布海风竞配计划

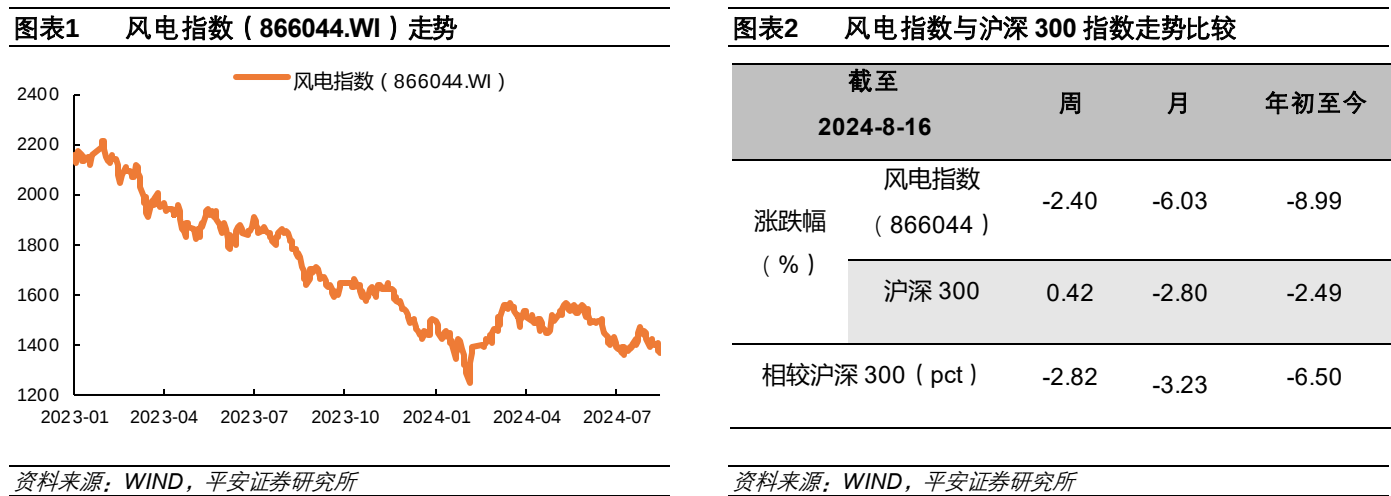
1.1 本周重点事件点评

事项：近期，韩国政府公布未来海风项目竞配计划，到 2026 年上半年，韩国计划开展 7-8GW 的海上风电项目竞配，其中 2024 年 10 月开展一轮，竞配规模约 1.5-2GW，2025 年竞配规模 3-3.5GW，2026 年竞配规模 2-3GW，包含固定式和漂浮式两种技术类型。

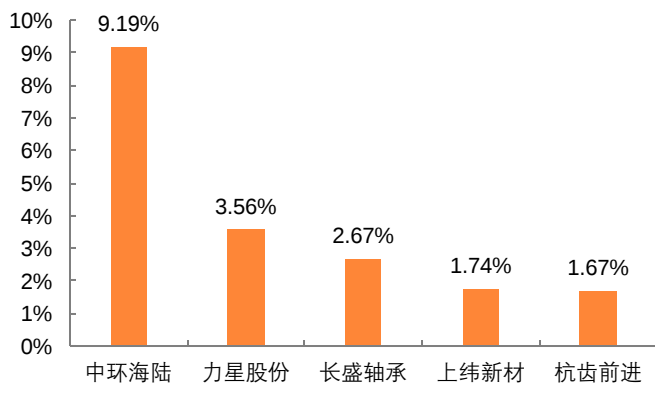
点评：韩国 2030 年海上风电装机目标 14.3GW。2022 年，韩国举行了首次海上风电项目公开竞拍，中标项目规模仅 99MW。2023 年 12 月，第二次海上风电项目拍卖结果揭晓，合计规模约 1.4GW 的五个项目中标。这些项目均有望在 2026 年底前投运。新的海风竞配路线图将提升非价格因素在项目拍卖过程中的评分占比，包括对经济安全的影响、对韩国国内供应链的贡献、韩国公共部门是否参与项目等，整体来看会更加强调供应链本土化。2023 年中标的永光落月海上风电项目由于采用了亨通的送出海缆而非 LS 的产品，在韩国引发较大的争议。目前韩国本土的海缆企业包括 LS 和大韩电缆，管桩企业包括 GS ENtech、重山等，但没有风电整机企业（维斯塔斯、明阳等均计划在韩国投资建厂），2023 年金风、明阳都在韩国获得了海上风机订单。在当前韩国加快海风拍卖节奏和强调本土化供应的背景下，国内海风产业链具有一定的面向韩国出口机会，其中整机环节机会可能更为明显。

1.2 本周市场行情回顾

本周（2024.8.12-8.16），风电指数（866044.WI）下跌 2.4%，跑输沪深 300 指数 2.82 个百分点。截至本周，风电板块 PE_TTM 估值约 17.74 倍。

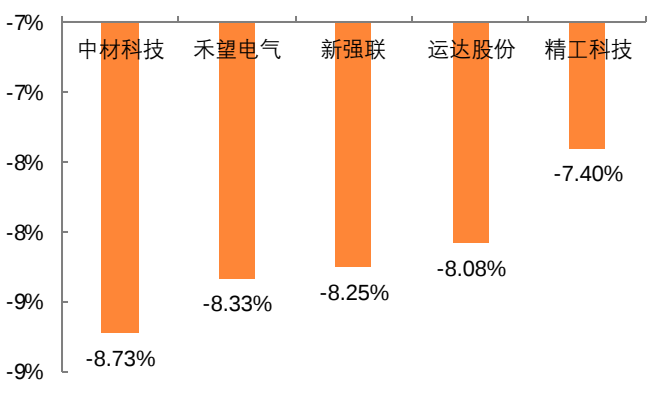


图表3 风电板块本周涨幅前五个股



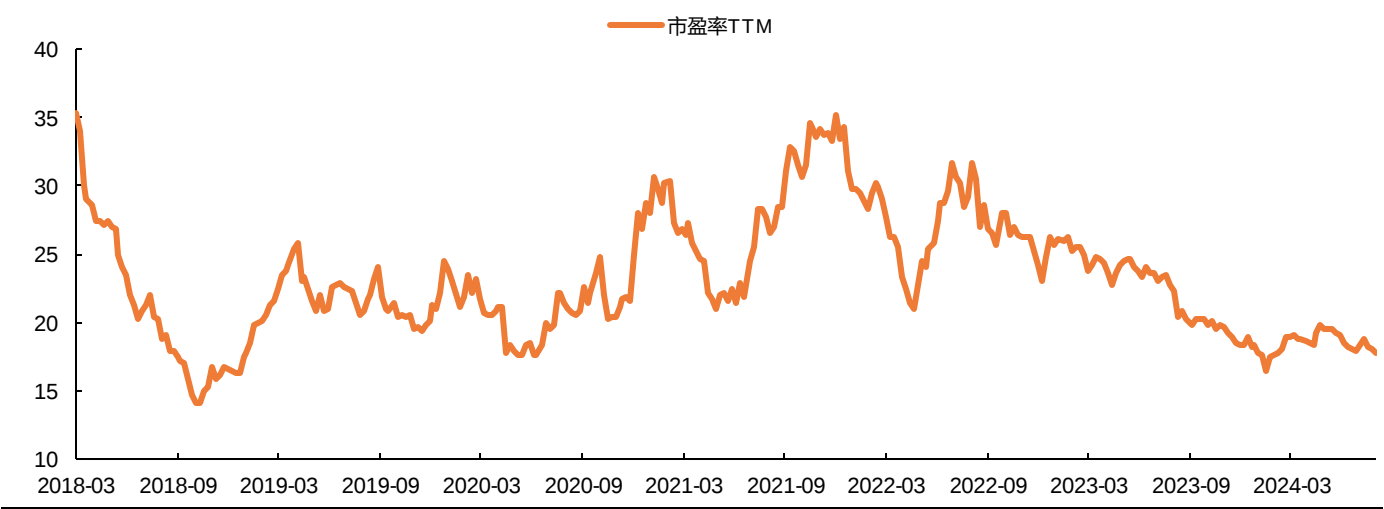
资料来源: WIND, 平安证券研究所

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
		2024-8-16	2023	2024E	2025E	2026E	2023	2024E	2025E	2026E	
东方电缆	603606.SH	48.48	1.45	1.71	2.35	3.50	33.4	28.4	20.6	13.9	推荐
明阳智能	601615.SH	9.25	0.16	0.90	1.54	2.02	57.8	10.3	6.0	4.6	推荐
金风科技	002202.SZ	7.53	0.32	0.59	0.80	1.00	23.5	12.8	9.4	7.5	推荐
大金重工	002487.SZ	19.82	0.67	1.00	1.22	1.77	29.6	19.8	16.2	11.2	推荐
天顺风能	002531.SZ	7.53	0.44	0.70	0.91	1.18	17.1	10.8	8.3	6.4	推荐
亚星锚链	601890.SH	6.91	0.25	0.30	0.35	0.42	27.6	23.0	19.7	16.5	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 6.3%，T300 碳纤维价格环比持平。

■ 招标及中标情况

陆上风机方面：根据风电头条的统计，本周共 4 个风电项目 725MW 风机启动采购，斩获风电机组中标订单的整机商有金风科技、电气风电、中车株洲所、运达股份 4 家，陆上风电含塔筒最低中标单价 1840 元/kW，最高中标单价 2200 元/kW。

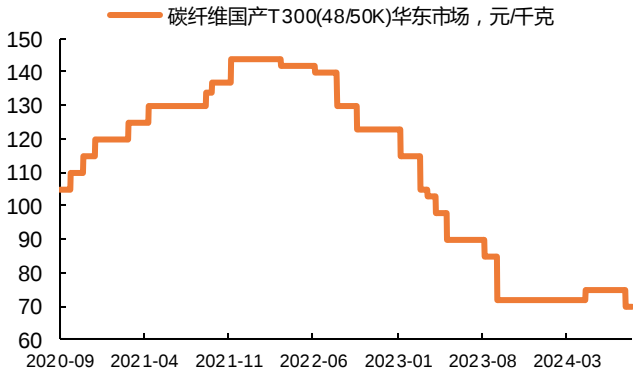
海上风电方面：本周无更新的海上风机招标和中标信息。

图表7 中厚板价格走势（元/吨）



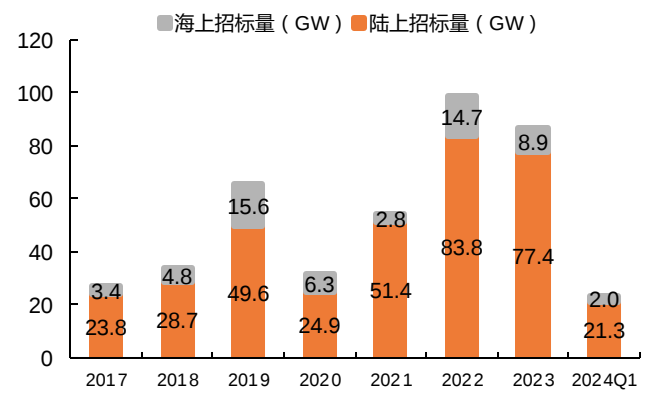
资料来源：WIND，平安证券研究所

图表8 T300 碳纤维价格走势



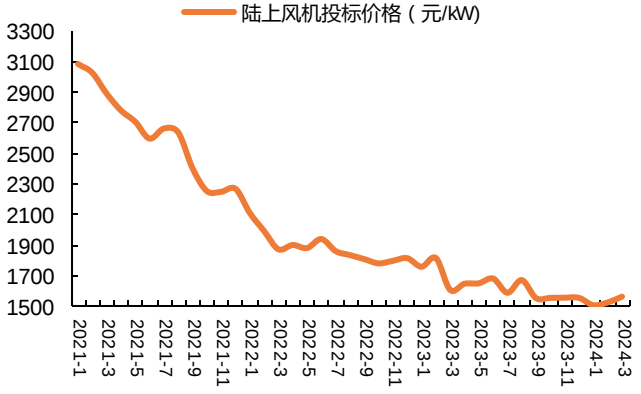
资料来源：WIND，平安证券研究所

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

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

斥资 35 亿港元, 李嘉诚旗下公司收购陆上风电资产。8 月 14 日, 由长江基建集团有限公司牵头的财团已于 8 月 13 日达成协议, 收购 Aviva Investors 持有及营运中英国陆上风电资产组合, 交易作价约 35 亿港元。买方财团由长江基建、长江实业集团有限公司及电能实业有限公司联合组成。长江基建及长江实业各占财团 40% 权益, 电能实业则持有 20% 权益。此次交易之资产组合包括分布于英格兰、苏格兰及威尔斯的 32 个陆上风电场, 总装机容量为 175 兆瓦, 净权益装机容量为 137 兆瓦。(风芒能源, 8/16)

丹麦启动最大的海上风电招标程序。丹麦能源署启动了丹麦最大的海上风电招标程序，招标程序分为四个关键区域的六个地点：北海 I 区(North Sea I)、卡特加特海峡(the Kattegat)、克里格斯弗拉克 II 区(Kriegers Flak II)和黑瑟勒(Hesselø)。计划产能分布如下：North Sea I，规模至少 3 GW，分为三个发电场；the Kattegat，规模至少 1 GW；Kriegers Flak II，规模至少 1 GW；Hesselø，规模 0.8-1.2 GW。(CWEA，8/14)

韩国制定新的海上风电竞标路线图。韩国产业通商资源部副部长崔南浩 8 月 8 日在首尔举行的海上风电企业会议上公布了海上风电竞标路线图。从 2024 年下半年到 2026 年上半年，首尔将在两年内启动价值约 7GW-8GW 的海上风电招标。

第一轮评标以非价格属性评定，选取投标人投标数量的 120%-150%，第二轮评标以价格属性评定为基础进行价格竞争，将第一轮和第二轮得分相加，总得分最高的投标人即为中标人。韩国产业通商资源部计划于今年 10 月发布风力发电招标公告，并于 9 月举行拍卖会。(国际风力发电网，8/12)

1.3.3 国内市场动态

福建核准 2 个海上风电项目。8 月 14 日，福建省发展和改革委员会发布《关于长乐外海 K 区海上风电场项目核准的批复》《关于长乐外海 J 区海上风电场项目核准的批复》，同意建设这两个海上风电项目。长乐外海 K 区海上风电场项目位于长乐松下镇东侧海域，项目建设容量不超过 558 兆瓦；长乐外海 J 区海上风电场项目位于长乐东犬岛东侧海域，项目建设容量不超过 656 兆瓦。(风芒能源，8/15)

内蒙古乌拉特后旗风光制氢一体化项目获批。近日，乌拉特后旗两个风光制氢一体化项目获得自治区能源局批复。其中隆基乌拉特后旗风光制氢一体化项目，投资业主是乌拉特后旗隆富旗新能源科技有限公司，配套新能源规模为 105 万千瓦，同时配套建设储能 15.75 万千瓦/31.5 万千瓦时，设计制氢能力 5.4 万吨/年。项目计划投资 69.74 亿元，计划 2025 年开工建设，2026 年投产。河北建投新能源有限公司乌拉特后旗风光制氢一体化项目，投资业主是河北建投新能源有限公司，配套新能源规模为 50 万千瓦，设计制氢能力 2.46 万吨/年，用氢场景为该公司配套建设合成氨项目，项目计划投资 39.28 亿元，计划 2025 年开工建设，2026 年投产。(风芒能源，8/15)

吉林 2.95GW 风电项目获核准。8 月 8 日，吉林省发改委核准批复 13 个风电项目，规模共计 2951MW，总投资 151.6 亿元。从以上 13 个风电项目业主来看，中国天楹股份有限公司核准项目容量最多，约为 2610MW；华能次之，为 160MW；吉林省能源投资集团有限责任公司核准项目容量为 150MW；电气风电核准 31.7MW。(风芒能源，8/14)

河北启动 2 个海上风电项目 EPC 招标。8 月 13 日，河北省招标投标公共服务平台发布河北建投祥云岛 250MW 海上风电项目、唐山顺恒祥云岛 250MW 海上风电项目设计、采购、施工 EPC 总承包招标公告。河北建投祥云岛 250MW 海上风电项目业主为建投唐山风力发电有限公司，项目容量 250MW，采用单机容量 8.5 兆瓦风机 30 台。唐山顺恒祥云岛 250MW 海上风电项目已获核准，项目业主为唐山顺恒能源开发有限公司，拟建风场总容量 250MW，单机容量 8.5 兆瓦风机 30 台。(风芒能源，8/14)

中广核科尔沁右翼前旗 2GW 风光制氢一体化项目获批。8 月 9 日，中广核科尔沁右翼前旗风光制氢一体化项目(并网型)获得自治区能源局批复。项目总投资约 163 亿元，拟新建 200 万千瓦风电，年产氢气 10.16 万吨，制氢用水源为察尔森水库(地表水)。该项目计划分两期建设，一期计划总投资 71.4 亿元，建设 100 万千瓦风电，年制氢量 5.08 万吨，配套建设 15 万千瓦/15 万千瓦时电化学储能及 256.3 吨储氢设施，所产绿氢全部用于中广核兴安盟年产 40 万吨生物质绿甲醇项目。(风芒能源，8/13)

江苏 850MW 海上风电项目海缆招标。8 月 16 日，中国招标投标公共服务平台发布《江苏国信大丰 85 万千瓦海上风电项目 35kV 海缆及相关附件设备供货及施工招标公告》。(龙船风电网，8/17)

1.3.4 产业相关动态

全球最大漂浮式风电平台启航出海。8 月 11 日，全球单体容量最大的漂浮式风电平台“明阳天成号”正式踏上“上班路”——从广州南沙启航，前往广东阳江明阳青洲四海上风电场。“明阳天成号”由全球海上风电领军企业明阳集团自主研制，两座塔筒

呈“V”字形排列、搭载两台 8.3 兆瓦海上风机，总容量达到 16.6 兆瓦，可应用于水深 35 米以上的全球广泛海域。其叶轮最高处达 219 米，空中最大宽度约为 369 米。整体拖航设计吃水 5.5 米，平台排水总量约 1.2 万吨，到达现场压载至作业工况下平台排水总量约 1.5 万吨。(CWEA, 8/12)

海力风电设备科技(启东)有限公司点火仪式圆满举行。8 月 16 日上午，海力风电设备科技(启东)有限公司点火仪式圆满举行。海力启东是江苏海力风电设备科技股份有限公司的全资子公司，位于启东市吕四港经济开发区。项目总投资 20 亿元，占地面积约 400 亩，主要生产导管架、海上重型单桩、升压站、海上模块化平台等海工产品，可形成年产 40 万吨的生产能力，预计年产值可达 40 亿元。(海力风电, 8/16)

1.3.5 上市公司公告

■ 天顺风能:关于中标海上风电场项目的自愿性公告

公司全资子公司南通长风新能源装备科技有限公司、广东蓝水海洋工程有限公司陆续中标签署海上风电场项目，中标总重量为 16,540.8 吨。瑞安 1 号海上风电项目拟安装 22 台 14MW 风力发电机组。项目总计使用 22 套导管架，南通长风中标 8 套，占项目全部导管架总量的 36.4%。广东蓝水承接国家电投集团揭阳海洋牧场支腿式（桁架式）重型网箱试验项目全部网箱平台桩基础加工制造，合同总重量 4500 吨。(公告日期：8/13)

■ 东方电缆:2024 年半年度报告

上半年，公司实现营收 40.68 亿元，同比增长 10.31%，归母净利润 6.44 亿元，同比增长 4.47%，扣非后净利润 5.48 亿元，同比减少 9.5%。2024Q2，公司实现营收 27.58 亿元，同比增长 22.55%，归母净利润 3.81 亿元，同比增长 5.54%。(公告日期：8/15)

■ 东方电缆:关于投资设立全资子公司的公告

为进一步提高公司高端海缆及特种海洋装备产品的制造水平，增强产品竞争优势，提升核心竞争能力，公司拟以 2 亿元自有资金在山东省烟台莱州市投资设立全资子公司，东方电缆持有其 100% 的股权。(公告日期：8/15)

■ 金风科技:关于为全资子公司金风意大利提供担保的公告

公司的全资子公司 Goldwind Energy Italy S.r.l. 与意大利能源公司 Bioenergia S.r.l. 签署《风机供货和安装协议》，由金风意大利为其提供风机供货至项目现场、风机吊装、调试、试运行及缺陷责任期的服务。公司签署《母公司担保协议》，为金风意大利在上述《风机供货和安装协议》项下的履约责任和义务提供担保，担保金额为 24,181,500.00 欧元，折合人民币约为 189,795,757.20 元。(公告日期：8/16)

二、光伏：华能开启 GW 级 BC 组件招标

2.1 本周重点事件点评

事件：8 月 15 日，中国华能发布 2024 年光伏组件（第二批）框架协议采购招标公告。本次集采共分三个标段，标段一为 13.5GW，对应组件类型为 N 型、双面双玻组件；标段二为 500MW，对应组件类型为异质结 HJT 组件，标段三为 1GW，对应类型为 BC 组件。

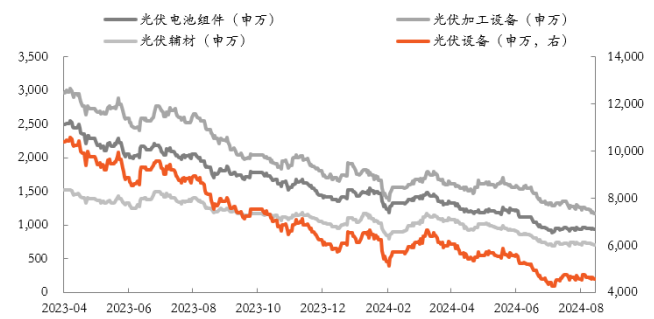
点评：本次专门设定了 BC 组件标段，是国内首个 GW 级 BC 组件集采。BC 与目前主流的 TOPCon 及 HJT 在电池结构方面差异较大，由于正面无栅线遮挡，光伏损失较低，电池转化效率较高，参考 TAIYANGNEWS 公布的 2024 年 7 月高效光伏组件效率排行版，BC 组件产品的转化效率明显领先，较 TOPCon 及 HJT 的组件转化效率优势达到 1 个百分点左右，对应的 210 尺寸 66 版型组件的功率优势达到 30W 及以上。BC 电池具有效率高的优点，但同时工艺流程较为复杂，面临良率偏低、投资成本较高、双面率低等方面的挑战，实现规模化生产的企业较少，目前国内主要参与者和推动者为隆基绿能和爱旭股份。2024 年 5 月，隆基发布全新一代组件产品 Hi-MO 9，采用 HPBC 2.0 电池技术，主流功率（182-72 版型组件）

达到 660W，对应的组件转化效率 24.4%；爱旭则已推出组件效率可达 25%的采用 ABC 电池技术的满屏组件。随着产品端的快速迭代，BC 技术的市场关注度大幅提升，本次华能首次开启国内 GW 级的 BC 组件招标，反映了下游客户对 BC 组件的关注和认同，预计后续类似的 BC 组件专项集采有望常态化。我们认为，BC 电池转化效率明显更高的优势稳固，随着供给端参与者的增加以及市场端的积极反馈，未来有望逐步解决现有的问题和缺陷，并跻身主流电池技术。

2.2 本周市场行情回顾

本周（8 月 12 日-8 月 16 日），申万光伏设备指数（801735.SI）下跌 1.89%，跑输沪深 300 指数 2.31 个百分点。其中，申万光伏电池组件指数（857352.SI）下跌 0.82%，跑输沪深 300 指数 1.24 个百分点；申万光伏加工设备指数（857355.SI）下跌 4.68%，跑输沪深 300 指数 5.1 个百分点；申万光伏辅材指数（857354.SI）下跌 3.7%，跑输沪深 300 指数 4.12 个百分点。截至本周，申万光伏设备指数（PE_TTM）估值约 17.09 倍。

图表12 申万相关光伏指数趋势



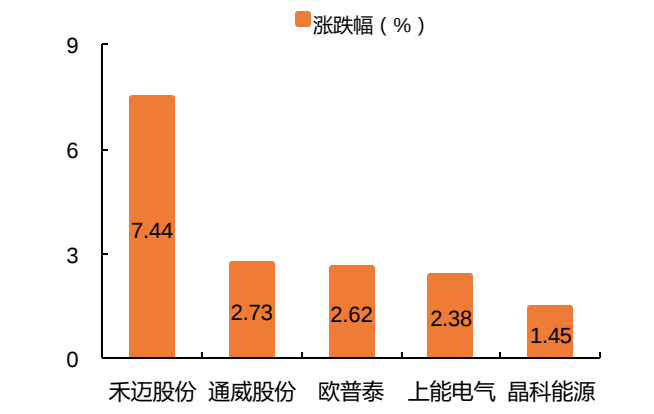
资料来源：Wind，平安证券研究所

图表13 申万相关光伏指数涨跌幅

截至2024-08-16	指数	周	月	年初至今
涨跌幅 (%)	光伏电池组件	-0.82	-2.93	-38.61
	光伏加工设备	-4.68	-10.03	-38.69
	光伏辅材	-3.70	-5.09	-36.05
	光伏设备	-1.89	-3.36	-30.52
	沪深300	0.42	-2.80	-2.49
相较沪深300 (pct)	光伏电池组件	-1.24	-0.13	-36.12
	光伏加工设备	-5.10	-7.23	-36.20
	光伏辅材	-4.12	-2.29	-33.56
	光伏设备	-2.31	-0.56	-28.03

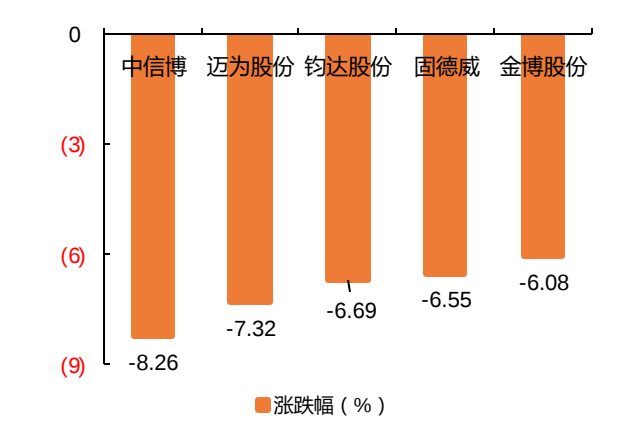
资料来源：Wind，平安证券研究所

图表14 本周光伏设备（申万）跌幅后五个股



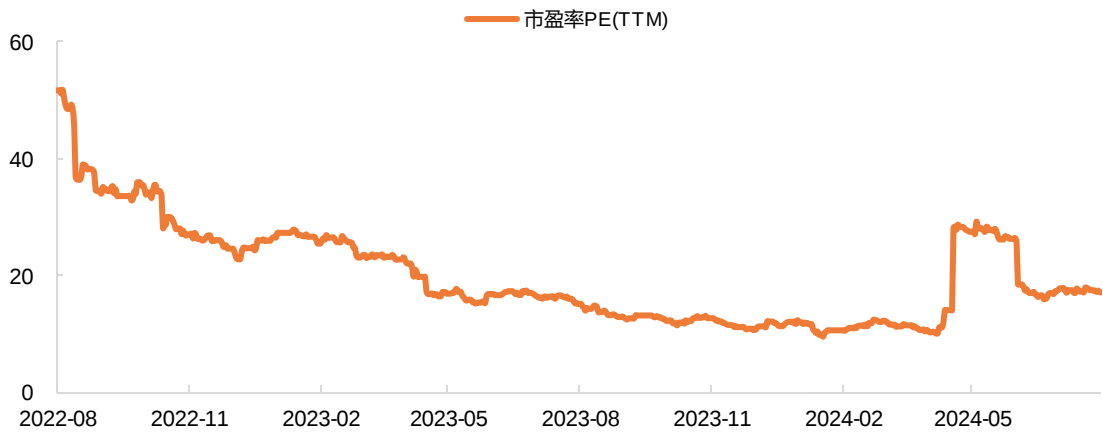
资料来源：Wind，平安证券研究所

图表15 本周光伏设备（申万）跌幅前五个股



资料来源：Wind，平安证券研究所

图表16 光伏设备（申万）市盈率（PE_TTM）



资料来源：Wind，平安证券研究所

图表17 重点公司估值

股票名称	股票代码	股票价格		EPS			P/E				评级
		2024-8-16	2023A	2024E	2025E	2026E	2023A	2024E	2025E	2026E	
通威股份	600438.SH	19.18	3.02	0.14	0.75	1.17	6.4	133.0	25.7	16.4	推荐
隆基绿能	601012.SH	13.72	1.42	-0.11	0.45	0.95	9.7	-121.7	30.2	14.4	推荐
迈为股份	300751.SZ	97.63	3.27	4.59	6.21	7.97	29.8	21.3	15.7	12.3	推荐
捷佳伟创	300724.SZ	45.67	4.69	8.76	10.53	9.70	9.7	5.2	4.3	4.7	推荐
帝尔激光	300776.SZ	43.41	1.69	2.29	2.83	3.37	25.7	18.9	15.4	12.9	推荐
阿特斯	688472.SH	10.18	0.79	0.95	1.25	1.58	12.9	10.7	8.1	6.4	未评级
福斯特	603806.SH	15.06	0.71	0.99	1.21	1.45	21.2	15.2	12.5	10.4	未评级

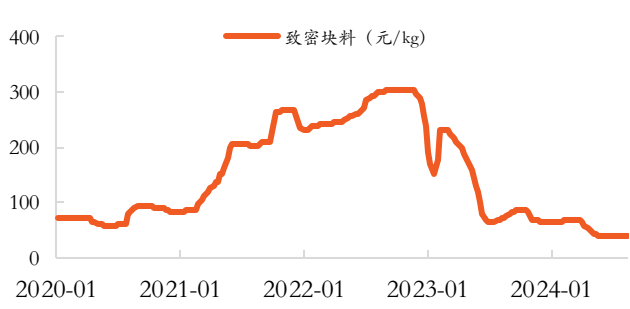
资料来源：Wind，平安证券研究所；未覆盖公司盈利预测采用 Wind 一致预测

2.3 行业动态跟踪

2.3.1 产业链动态数据

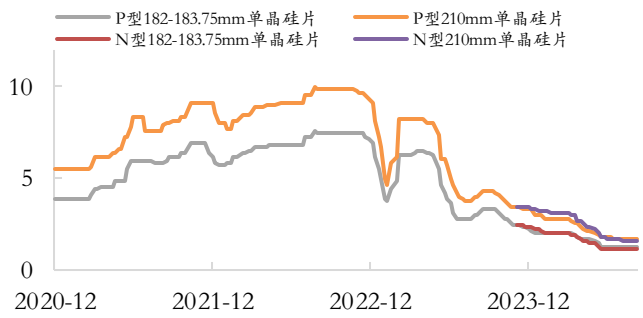
根据 InfoLink Consulting 统计，本周多晶硅致密块料成交均价环比提升 1.3%，N 型 182-183.75mm 单晶硅片、182-183.75mm TOPCon 电池片成交均价环比持平，182*182-210mmTOPCon 双玻组件、光伏玻璃 2.0mm 镀膜成交均价环比分别下降 2.4%、6.9%。

图表18 多晶硅价格走势



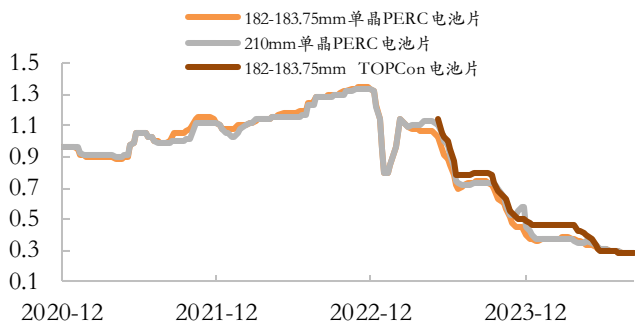
资料来源：InfoLink Consulting，平安证券研究所

图表19 单晶硅片价格走势（元/片）



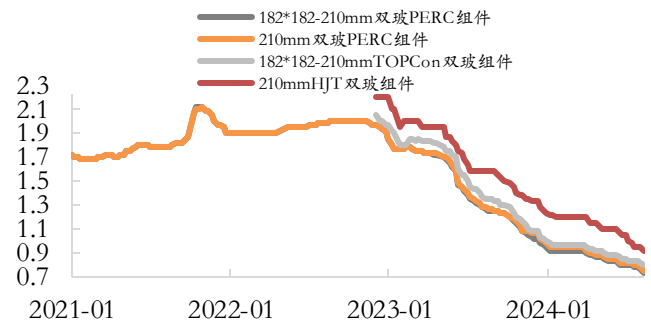
资料来源：InfoLink Consulting，平安证券研究所

图表20 PERC 与 TOPCon 电池价格走势（元/W）



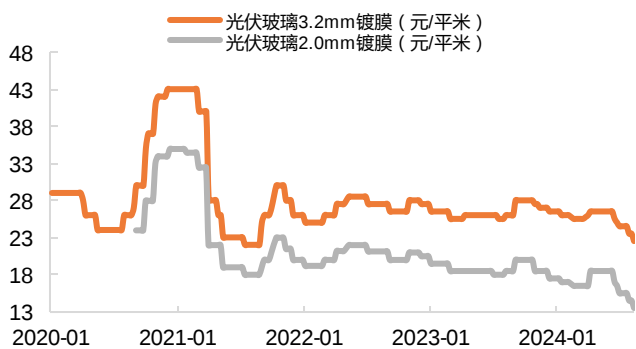
资料来源：InfoLink Consulting，平安证券研究所

图表21 光伏组件价格走势（元/W）



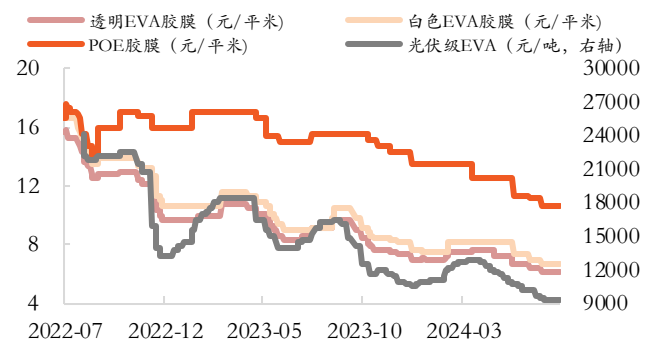
资料来源：InfoLink Consulting，平安证券研究所

图表22 光伏玻璃价格走势（元/平米）



资料来源：InfoLink Consulting，平安证券研究所

图表23 树脂及胶膜价格走势（元/吨，元/平米）



资料来源：SMM，平安证券研究所

2.3.2 海外市场动态

乌克兰批准 200 亿美元可再生能源重建计划。8 月 14 日，乌克兰批准了一项 200 亿美元的可再生能源计划，计划通过该政策增加约 10GW 的新一代可再生能源发电设施。政府表示，到 2030 年，可再生能源在供热和供冷系统中的份额应达到 33%，在发电中占 29%，在交通领域的份额应达到 17%。上个月，乌克兰刚刚宣布取消进口太阳能等相关能源的进口关税和增值税，包括发电机、风能和太阳能发电以及蓄电池的进口关税和增值税。（SOLARZOOM，8/16）

拜登宣布将光伏电池进口配额提升至 12.5GW。美国当地时间 2024 年 8 月 12 日，美国总统拜登发布了公告，宣布将光伏电池 201 关税免税进口配额每年从 5GW 增加到 12.5GW，旨在支持国内太阳能制造商面临日益激烈的全球竞争。新的配额将从 2024 年 8 月 1 日生效，将允许在不触发额外保障关税的情况下进口更多的晶体硅电池。（光伏情报处，8/14）

美国 SEG Solar 2 吉瓦 N 型组件厂在休斯顿正式投产。近日，美国组件制造商 SEG Solar 在德克萨斯州举行开业典礼，同时 SEG 休斯顿光伏制造基地首片 585W YUKON N 系列组件顺利下线，使 SEG Solar 成为首批在美国本土实现组件量产的制造商之一。据悉，该工厂投资 6000 万美元，占地近 250,000 平方英尺。工厂生产线可兼容 182mm 和 210mm 的 n 型电池。（光伏情报处，8/14）

2.3.3 国内市场动态

中国华能启动 2024 年光伏组件（第二批）集采招标。8 月 15 日，中国华能发布 2024 年光伏组件（第二批）框架协议采购招标公告。本次集采共分三个标段，标段一为 13.5GW，对应组件类型为 N 型、双面双玻组件；标段二为 500MW，对应组件类型为异质结 HJT 组件，标段三为 1GW，对应类型为 BC 组件。（SOLARZOOM，8/15）

中能建再签沙特 2GW 光伏项目 EPC 合同。8 月 13 日，中国能建发布公告：公司所属中能建国际建设集团有限公司、中国能源建设集团广东火电工程有限公司、中国电力工程顾问集团西北电力设计院有限公司组建的联营体作为总承包方，与沙特国际电力和水务公司、沙特公共投资基金、沙特阿美电力公司成立的项目公司布瑞克可再生能源公司签署了沙特 PIF 四期 Haden2GW 光伏项目 EPC 合同。合同金额约为 9.72 亿美元，折合人民币约 69.79 亿元。该项目位于沙特阿拉伯西部，麦加省塔伊夫市东北约 93 公里处，主要工程内容为 2000 兆瓦光伏电站的工程设计、设备采购、运输和安装、土建施工、输电线路、变电站、并网调试等，总工期约为 31 个月建设期+24 个月质保期。(智汇光伏，8/13)

2.3.4 产业相关动态

中国电建牧原集团广西分布式项目（一期）N 型异质结组件中标候选人出炉，明阳光伏、润海新能源入围。8 月 10 日，中国电建集中采购平台发布了中国电建新能源公司牧原集团广西区域屋顶分布式发电项目（一期）N 型异质结（HJT）光伏组件采购项目中标候选人公示。公告显示，广东明阳光伏产业有限公司、浙江润海新能源有限公司成为该项目中标候选人。中标金额分别为 7351.1114 万元、7562.1481 万元，交货期为 2024 年 8 月 20 日。根据 7 月份中国电建发布的招标公告，该项目采购总容量约为 87.931955MWp，招标内容为单晶硅双面双玻 N 型 HJT 光伏组件，组件功率 485Wp。(SOLARZOOM，8/11)

爱旭 N-ABC 成功入围山东院 N 型组件集采。近日，国家电投旗下山东电力工程咨询院有限公司（简称“山东院”）2024 年度光伏组件框架招标——光伏组件设备中标候选人公示。在总规模 1GW 的集采项目中，爱旭股份携自主研发的高效 N 型 ABC 组件，以综合评分第二的成绩成功入围 03 标段 N 型矩形片组件集采名单，在国内集中式光伏市场取得新突破。(摩尔光伏，8/15)

光伏组件中标价跌破 0.7 元/W。8 月 16 日，广东省电力开发有限公司 2024 年第三批光伏组件采购中标候选人公示。根据招标公告：该项目分为两个标段：标段一采购 N 型 182 组件 150MW，交货期 2024 年 10-12 月；标段二采购 N 型 210 组件 185MW，交货期 2024 年 9-12 月。根据中标人公示，湖南红太阳、天合光能分别为两个标段的第一候选人，投标价格分别为 0.698 元/W、0.756 元/W。(智汇光伏，8/8)

2.3.5 上市公司公告

■ 帝尔激光:2024 年半年度报告

上半年公司实现营业收入 9.06 亿元，同比增长 34.4%，归母净利润 2.36 亿元，同比增长 35.51%，扣非后净利润 2.25 亿元，同比增长 34.19%。(公告日期：8/15)

■ 通威股份:关于与江苏润阳新能源科技股份有限公司及相关方签署增资意向性协议的公告

公司拟与润阳股份、上海悦达新实业集团新能源有限公司等润阳股份相关股东、江苏悦达集团有限公司签订《增资意向协议》，在前述协议签订后，由江苏悦达集团有限公司对润阳股份进行现金增资 10 亿元；在公司完成对润阳股份尽职调查以及审计、评估工作，并与各方达成正式增资具体方案后，公司以自有或自筹资金向润阳股份现金增资，同时现金收购江苏悦达集团有限公司前述增资 10 亿元取得的润阳股份股权，合计取得润阳股份不低于 51% 的股权。前述交易总计金额不超过人民币 50 亿元，交易完成后，润阳股份将成为公司控股子公司。(公告日期：8/13)

■ 苏州固得:2024 年半年度报告

上半年公司实现营业收入 27.72 亿元，同比增长 61.74%，归母净利润 0.11 亿元，同比减少 80.08%，扣非后净利润 0.31 亿元，同比减少 47.77%。(公告日期：8/15)

三、 储能&氢能：吉林、陕西宣布氢车免高速费

3.1 本周重点事件点评

事件：吉林、陕西宣布氢能车免高速费。

1. 吉林省：8月12日，吉林省交通运输厅官网发布《关于对氢能车辆行驶吉林省高速公路实施优惠的通知》。《通知》指出：2024年9月1日0时至2026年8月31日24时，安装ETC套装设备的吉林省籍氢能车辆，在吉林省各高速公路收费站间点对点免费通行，相应的高速公路通行费由省财政统一支付。（氢云链，08/14）

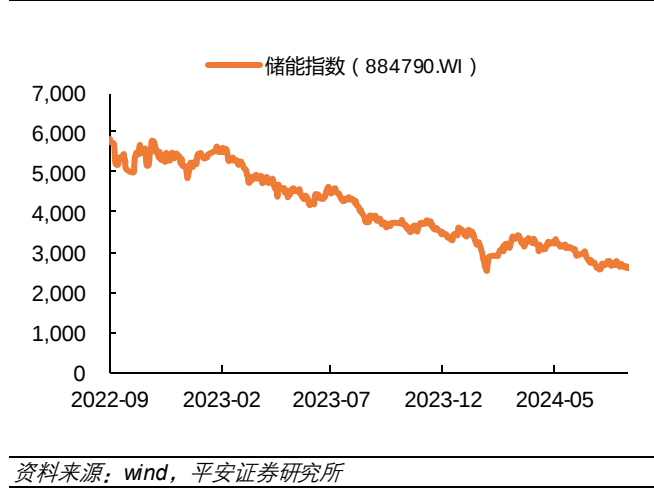
2. 陕西省：2024第二届西部氢能博览会开幕大会于8月15日在陕西省榆林市举办，会上陕西省发展改革委和陕西省交通运输厅联合发布《关于支持开展高速公路分布式光伏、加氢站建设及氢能汽车通行有关事项的通知》。根据通知，自2024年9月1日至2027年9月1日，陕西将对安装使用ETC装备的氢能车辆，在省内全额免除高速公路通行费。同期，陕西将对高速公路上建设的日加氢能力500公斤以上的固定式加氢站，按建设实际投资（不含土地成本）的30%对加氢站主体进行补贴，单站补贴金额最高不超过300万元。此外，陕西将加快打造“榆林-延安-西安”“西安-渭南-韩城”两条城际氢能廊道，在符合安全规范要求的前提下，支持利用现有土地改（扩）建加氢站。（新华社，08/16）

点评：六地已推出氢能高速扶持政策，国内氢能推广有望加速。2024年初至今，国内已有山东省、四川省、内蒙古鄂尔多斯市、吉林省、陕西省5地宣布对氢能车免除高速费，为氢能商用车高速运输提供了真金白银的政策支持；广东省则推出了全国首个完整的省级氢能高速实施方案，从加氢站和维保体系建设、控制氢价、开放路权等角度支持氢能商业模式跑通。与电动汽车相比，氢燃料电池汽车更契合长途、重载的商用需求，其规模推广需要设施层面和商业模式层面的条件完善：设施层面，沿线需要有合理的制储运加基础设施，确保氢源稳定供应；商业模式层面，需要契合的运输场景、以及合理的经济回报，需要控制氢能初始投资成本和后续运输成本（加氢、过路费、运维等）。氢云链分析，国内各地区对氢车的政策扶持针对性有所增强，具体措施包括氢能高速走廊/专线、高速免费、路权等，贴合氢能“长途重载”的应用场景和技术优势。全国氢能高速扶持政策“多点开花”，我们认为国内氢能运营的经济性有望逐步凸显，氢能推广有望加速。

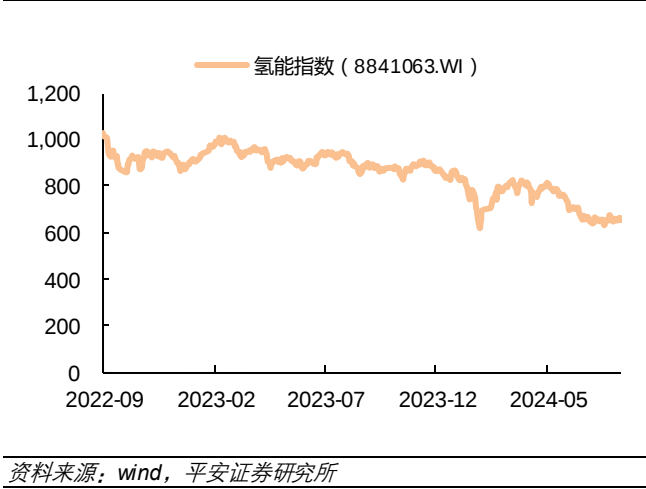
3.2 本周市场行情回顾

本周（8月12日-8月16日）储能指数下跌1.84%，跑输沪深300指数2.26个百分点；氢能指数上涨0.26%，跑输沪深300指数0.16个百分点。本周储能&氢能板块涨幅前五个股为：金通灵(15%)、好利科技(13.44%)、金龙汽车(11.24%)、厚普股份(8.25%)、长城电工(8.1%)。截至本周，Wind储能指数整体市盈率（PE TTM）为19.90倍；Wind氢能指数整体市盈率（PE TTM）为18.54倍。

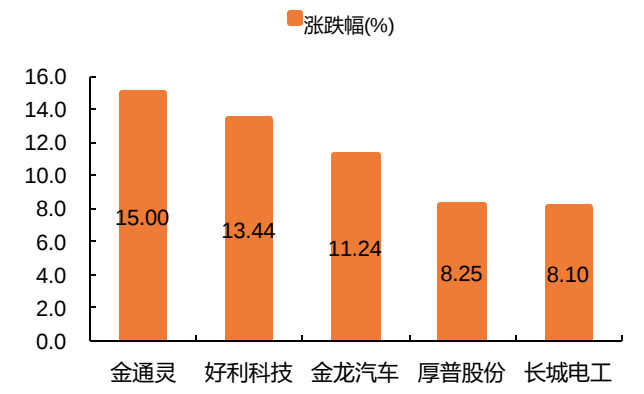
图表24 Wind 储能指数 (884790.WI) 走势



图表25 Wind 氢能指数 (8841063.WI) 走势

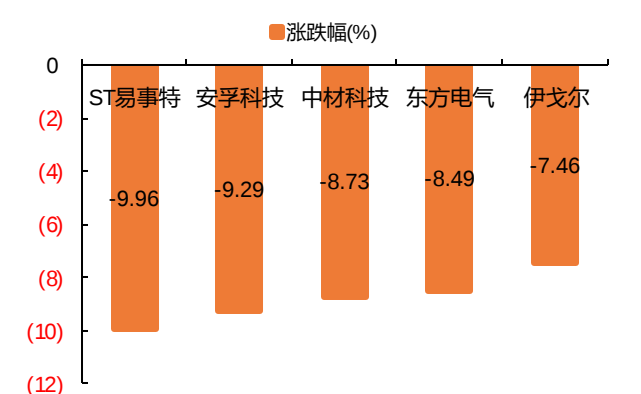


图表26 本周储能&氢能板块涨幅前五个股



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



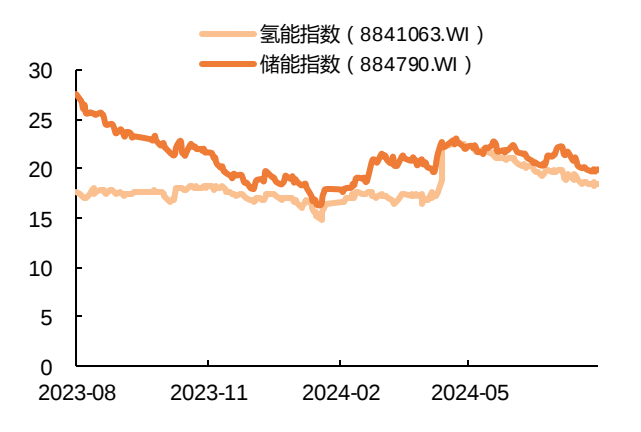
资料来源: wind, 平安证券研究所

图表28 储能、氢能指数与沪深300走势比较

截至 2024-08-16	指数	周	月	年初至今
	涨跌幅 (%)			
涨跌幅 (%)	储能指数	-1.84	-6.37	-28.05
	氢能指数	0.26	-2.94	-24.06
	沪深 300	0.42	-2.80	-2.49
相较沪深 300 (pct)	储能指数	-2.26	-3.57	-25.56
	氢能指数	-0.16	-0.14	-21.57

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
		2024/8/16	2023A	2024E	2025E	2026E	2023A	2024E	2025E	2026E	
阳光电源	300274	68.51	4.55	5.37	6.29	7.21	15.0	12.8	10.9	9.5	推荐
鹏辉能源	300438	16.91	0.09	0.88	1.20	1.57	197.5	19.2	14.1	10.8	推荐
德业股份	605117	90.50	2.81	4.63	5.78	6.87	32.2	19.5	15.7	13.2	推荐
吉电股份	000875	4.77	0.33	0.42	0.49	0.57	14.7	11.3	9.7	8.4	未评级

资料来源: wind, 平安证券研究所; 未覆盖公司盈利预测采用wind一致预测

3.3 行业动态跟踪

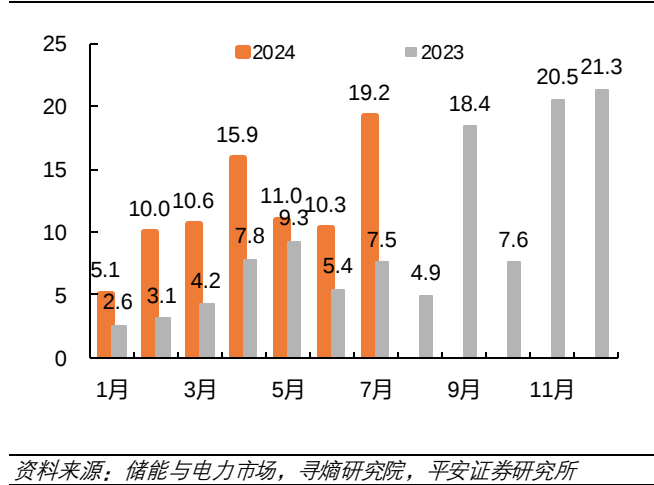
3.3.1 产业链动态数据

储能: 国内市场方面, 根据寻熵研究院、储能与电力市场统计, 7 月国内储能市场共计完成了 83 项电化学储能招投标, 储能系统和 EPC (含设备) 总规模为 7.79GW/19.22GWh。投标报价进一步下探, 7 月, 2 小时储能系统报价区间为 0.5-1.031 元/Wh, 平均报价为 0.592 元/Wh, 同比下降 50.1%, 环比下降 4.8%; 4 小时储能系统报价区间为 0.46-0.695 元/Wh, 平均报价为 0.531 元/Wh。

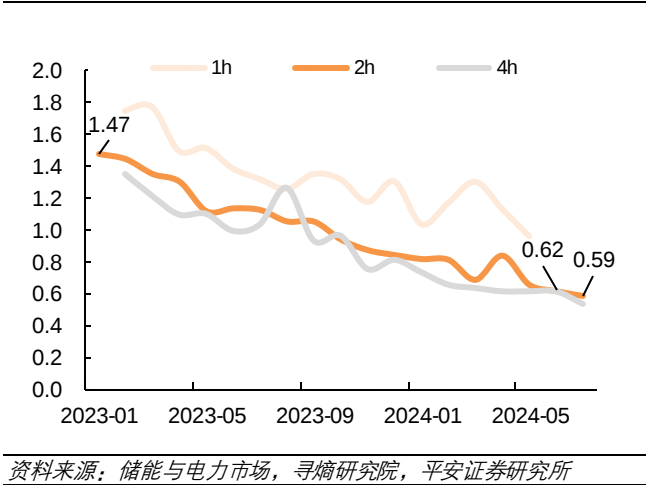
海外市场方面, 2024 年上半年, 美国大储累计新增装机 4.23GW, 同比增长 136%。2024 年上半年, 德国户储累计新增装

机 2.27GWh，同比减少 11.1%。

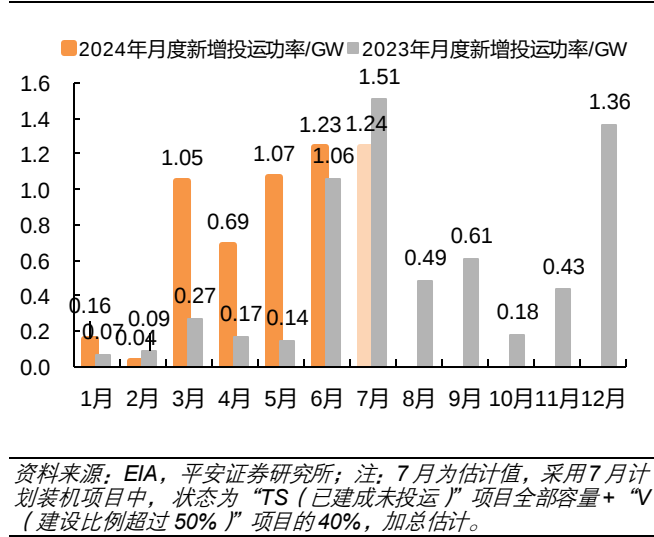
图表31 国内储能项目月度完成招标容量 (GWh)



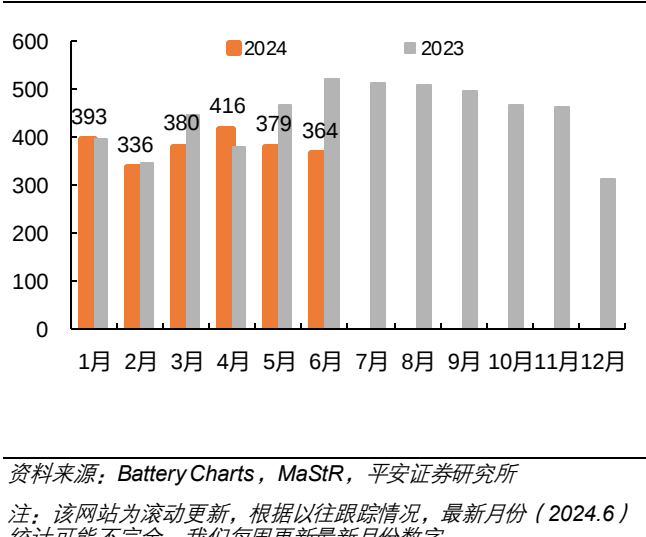
图表32 国内储能系统投标加权平均报价 (元/Wh)



图表33 美国大储项目月度新增投运功率/GW



图表34 德国户储月度新增投运容量/MWh



氢能：国内氢能项目动态跟踪：8月上旬，内蒙古自治区能源局发布《关于全区第三批废止新能源项目情况的公告》，《公告》显示，第三批废止新能源项目清单中，共 6 个风光制氢一体化项目。

图表35 8月国内氢能项目动态

项目状态	更新时间	名称	省份	绿电装机/MW	氢气产能/标方/h	氢气产能/万吨/年	用氢场景
签约	2024/8/3	中国能建铁岭调兵山绿色甲醇及绿色航油一体化示范项目	辽宁			2.5	合成甲醇、绿色航煤
废止/取消	2024/8/8	三一重能乌拉特中旗甘其毛都口岸加工园区风光氢储氢一体化示范项目	内蒙古	500		3.60	合成氨
废止/取消	2024/8/8	中能建巴彦淖尔乌拉特中旗风光制氢制氨综合示范项目	内蒙古	260		1	合成氨
废止/取消	2024/8/8	国家电投达茂旗风光制氢与绿色灵活化工一体化项目	内蒙古	400		1.78	合成氨
废止/取消	2024/8/8	鄂尔多斯库布其 40 万千瓦风光制氢一体化示范项目	内蒙古	400		1.55	合成氨
废止/取消	2024/8/8	乌海市海南区风光制氢一体化示范项目	内蒙古	100		0.71	合成氨

废止/取消	2024/8/8	华能兴安盟 100 万千瓦风光高比例绿氢制储输用一体化一期 50 万千瓦风电制氢示范项目	内蒙古	500	54000	2.21
-------	----------	--	-----	-----	-------	------

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：巴西“氢能法案”落地，支持低碳氢生产和应用。2024 年 8 月 6 日，巴西发布了第 14.948/2024 号法律，在当地建立了新的氢能法律框架（“氢能法案”）。《氢能法案》为投资氢技术的公司引入了财政激励措施，并简化了氢气生产和分销设施/基础设施安装的监管程序。根据法案中的低碳氢生产特别激励计划(Rehidro)，符合资格的项目将免征 9.25%的社会援助缴款税(PIS/COFINS)。激励计划允许生产的“低碳氢”门槛为 7kg CO₂ 当量/kg 氢，而通常电解制氢的碳排放当量为 1.9kg CO₂ 当量/kg 氢。BNEF 评价巴西新氢能法案，认为该法案对于当地氢能发展只是“一小步”，激励措施不及其预期，一方面由于该项目原计划在 2028-2032 年间为巴西清洁氢项目提供 32 亿美元税收抵免，但最终被否决；另一方面，该法案对于低碳氢的门槛较宽，可能更利好碳排放强度较高的乙醇蒸汽重整等制氢路线，而非符合国际“绿氢”标准的电解水制氢路线。（彭博新能源财经，Clyde&Co，08/12）

氢能：国富氢能和印度电解槽生产商 Advait Infratech 签订技术许可协议。印度古吉拉特邦基础设施公司 Advait Infratech 和国富氢能签署技术许可协议。协议规定 Advait 将利用国富的技术在印度生产电解槽，预计每年生产电解槽 300 MW，未来有潜力扩展至每年 1GW。根据协议，双方未来还有望在加氢机等其他氢能设备领域开展合作。Advait Infratech 在古吉拉特邦运营一家工厂，电解槽年产能 120MW，该工厂计划在 2025 年将产能扩展至每年 200MW。2024 年年初，Advait Infratech 入选印度政府首批电解槽生产补贴竞标公司之一，补贴覆盖每年 100MW 的产能。在满足本地化和印度国内销售条件的前提下，印度政府将在五年内为 Advait Infratech 的 100MW 的年产能提供补贴，补贴从每 kW 销售电解槽 4440 卢比（52.89 美元）开始，逐步降低到 1480 卢比。（FuelCellChina，08/15）

3.3.3 国内市场动态

氢能：江西发布推动氢能产业高质量发展的若干措施，开展新能源+氢能专项试点。8 月 9 日，江西发改委发布《江西省关于推动氢能产业高质量发展的若干措施》，提出要从项目布局、发展环境、产业管理三个方向入手省内氢能产业的高质量发展。文件提到多个氢能+新能源发展举措，具体包括：重点项目布局：合理布局氢能制备、储运、加注、应用等产业链相关项目，积极引进和培育绿氢项目，在有化工园区及相关规划的区域，积极引进 1-2 个利用绿氢（低碳氢）的甲醇、氨生产项目。鼓励先行先试：开展“新能源+氢能”专项试点，依法依规完成审批手续前，对实质开工的氢能项目，根据落实的氢能应用场景及规模依法依规给予相应的风电、光伏发电项目建设规模奖励，针对首批氢能应用项目适当加大风电、光伏发电项目配套激励力度（累计不超过 50 万千瓦）。（光伏們，08/10）

储能：内蒙古发布政策（征求意见稿），鼓励光热发电。8 月 11 日，内蒙古自治区能源局就《光热发电与风电光伏发电一体化系统项目实施细则（征求意见稿）》正式征求意见。根据文件，光热发电与风电光伏一体化系统中，光热、风电、光伏三类装机规模按照 1:2:0 或 1:1.5:1 或 1:1:2（风光：光热=2~3:1）三种方案进行配比，项目业主可根据实际自行选择。其中，光热发电装机规模原则上不低于 20 万千瓦，储热时长和镜场面积根据风电光伏调节需求确定（原则上储热时长不小于 6 小时，镜场面积不少于 8 平方米/千瓦）。光热风光一体化项目将作为独立市场主体参与电力市场，可自主选择签订中长期合约或全电量进入现货市场，不分摊市场调节类费用，不享受容量电费，不得从公用电网购电。（智汇光伏，08/12）

储能：华北地区优化新能源配储调用和回报机制。日前，国家能源局华北监管局印发《华北能源监管局关于在华北区域电网大负荷期间对新能源配建储能进行统一直接调用的通知》。《通知》明确，在常规火电及新能源不足以满足电力平衡需要时，优先对新能源配建储能进行统一直接调用；补偿价格上，以京津唐独立储能充放电月最大价差作为统一调用补偿价格，一定程度上保证了新能源主体的经济利益。调用费用由火电企业和未配储/未参与调用的新能源企业进行分摊。《通知》是国内首个明确新能源配建储能统一直接调用补偿和分摊结算方式的文件，针对现有新能源配储直接调用中存在的价格缺失、补偿和分摊方式未明确问题，对相应价格、分摊主体和结算方式进行了明确，保障了新能源配储在直接调用过程中的经济利益。（中关村储能产业技术联盟，08/14）

3.3.4 产业相关动态

储能：国轩高科将在唐山落地 1 个用户侧储能项目和 2 个独立储能项目，共计 1GWh。8 月 8 日，国轩高科分别与大唐唐山新能源、河北林海科技集团签约，计划投建三个储能电站，合计容量达到 1GWh。其中与大唐唐山新能源合作投建 200MWh 用户侧储能电站，与林海科技集团合作投建两个 100MW/400MWh 独立储能电站。三个储能电站均计划于 2024 年底完成并网运行。（国轩高科官方公众号，08/11）

氢能：深交所推出深证氢能指数。8 月 12 日，深交所全资子公司深圳证券信息有限公司（简称深证信息）发布公告称，将于 8 月 15 日发布深证氢能指数（代码 970066）、深证绿色农牧指数（代码 970073）2 条指数。这是深交所高质量做好“五篇大文章”，进一步丰富深市绿色低碳指数体系，推动高质量资本供给的有力举措。深证氢能指数参考《氢能标准体系建设指南（2023 版）》，选取公司业务范畴属于氢制备、氢储运、氢能应用、综合氢能业务等相关领域，市值规模大、流动性好的 50 只深市 A 股作为样本。指数汇聚氢能产业内各领域的代表性公司，如氢燃料电池领域龙头三环集团、光伏制氢代表性企业阳光电源、工业副产制氢领域代表性企业美锦能源、氢加注解决方案领先供应商厚普股份和氢内燃机领域龙头潍柴动力等。截至 2024 年 7 月底，深证氢能指数总市值为 7222 亿元，自由流通市值为 4279 亿元。（北极星氢能网，08/13）

3.3.5 上市公司公告

■ 英维克:2024 年半年度报告

2024 年上半年，公司实现营业收入 17.13 亿元，同比增长 38.24%；归母净利润 1.83 亿元，同比增长 99.63%。上半年营业收入中，机房温控节能产品（用于数据中心、算力设备、通信机房等）收入 8.56 亿元，同比增长 85.9%，占公司营业收入的比重 50.0%；机柜温控节能产品（用于无线通信基站、储能电站、智能电网各级输配电设备柜、电动汽车充电桩）收入 7.02 亿元，同比增长 6.1%，占公司营业收入的比重 41.0%。（公告日期：08/12）

四、投资建议

风电：韩国公布海风竞配计划。近期，韩国政府公布未来海风项目竞配计划，到 2026 年上半年，韩国计划开展 7-8GW 海上风电项目竞配，其中 2024 年 10 月开展一轮，竞配规模约 1.5-2GW，2025 年竞配规模 3-3.5GW，2026 年竞配规模 2-3GW，包含固定式和漂浮式两种技术类型。2022 年，韩国举行了首次海上风电项目公开竞拍，中标项目规模仅 99MW；2023 年 12 月，第二次海上风电拍卖结果揭晓，合计规模约 1.4GW 的五个项目中标；这些项目均有望在 2026 年底前投运。新的海风竞配路线图将提升非价格因素在项目拍卖过程中的评分占比，包括对经济安全的影响、对韩国国内供应链的贡献、韩国公共部门是否参与项目等，整体来看将更加强调供应链本土化。2023 年中标的永光落月海上风电项目由于采用了亨通的送出海缆而非 LS 的产品，在韩国引发较大的争议。目前韩国本土的海缆企业包括 LS 和大韩电缆，管桩企业包括 GS ENtech、韩国重山等，尚无具备竞争力的风电整机企业，2023 年金风、明阳都在韩国获得了海上风机订单。在当前韩国加快海风拍卖节奏和强调本土化供应的背景下，国内海风产业链迎来一定的面向韩国出口机会，其中整机环节机会可能更为明显。

光伏：华能开启 GW 级 BC 组件招标。8 月 15 日，中国华能发布 2024 年光伏组件（第二批）框架协议采购招标公告，本次集采共分三个标段，其中标段三规模 1GW，对应类型为 BC 组件。本次专门设定了 BC 组件标段，是国内首个 GW 级 BC 组件集采。BC 与目前主流的 TOPCon 及 HJT 在电池结构方面差异较大，由于正面无栅线遮挡，光伏损失较低，电池转化效率较高，参考 TAIYANGNEWS 公布的 2024 年 7 月高效光伏组件效率排行版，BC 较 TOPCon 及 HJT 的组件转化效率优势达到 1 个百分点左右，对应的 210 尺寸 66 版型组件的功率优势达到 30W 及以上。BC 电池具有效率高的优点，但同时工艺流程较为复杂，面临良率偏低、投资成本较高、双面率低等方面的挑战，实现规模化生产的企业较少，目前国内主要参与者和推动者为隆基绿能和爱旭股份。2024 年 5 月，隆基发布全新一代组件产品 Hi-MO 9，采用 HPBC 2.0 电池技术，主流功率（182-72 版型组件）达到 660W，对应的组件转化效率 24.4%；爱旭则已推出组件效率可达 25% 的 ABC 满屏组件。随着产品端的快速迭代，BC 技术的市场关注度大幅提升，本次华能首次开启国内 GW 级 BC 组件招标，反映了下游客户对 BC 组件的关注和认同，预计后续类似的 BC 组件专项集采有望常态化。我们认为，BC 电池转化效率明显更高的优势稳固，随着供给端参与者的增加以及市场端的积极反馈，未来有望逐步解决现有的问题和缺陷，并跻身主流电池技术。

储能&氢能：吉林、陕西宣布氢车免高速费。本周，吉林省、陕西省先后发布政策文件，宣布对氢能车辆免收高速费。

2024 年初至今，国内已有山东省、四川省、内蒙古鄂尔多斯市、吉林省、陕西省 5 地宣布对氢能商用车高速运输提供了真金白银的政策支持；广东省则推出了全国首个完整的省级氢能高速实施方案，从加氢站和维保体系建设、控制氢价、开放路权等角度支持氢能商业模式跑通。氢燃料电池汽车的规模推广需要设施层面和商业模式层面的条件完善，免征高速费有助于降低氢能生命周期内运输成本，从而有利于其商业模式落地。国内各地区对氢车的政策扶持针对性有所增强，具体措施包括氢高速走廊/专线、高速免费、路权等，贴合氢能“长途重载”的应用场景和技术优势。全国氢能高速扶持政策“多点开花”，国内氢能运营的经济性有望逐步凸显，氢能推广有望加速。

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；管桩方面，建议关注大金重工、天顺风能、海力风电；同时建议关注受益于漂浮式海风发展的亚星锚链以及布局海风铸造主轴的金雷股份。**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，潜在受益标的包括迈为股份、帝尔激光、隆基绿能、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 $\pm 10\%$ 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 2024 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	