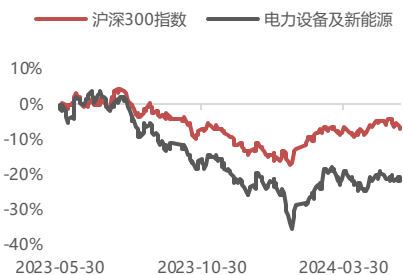


行业周报

江苏和广东海风获实质性进展，节能降碳行动方案发布

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

研究助理

张之尧 一般证券从业资格编号
S1060122070042
zhangzhiyao757@pingan.com.cn



平安观点：

■ 本周（2024.5.27-5.31）新能源细分板块行情回顾。风电指数（866044.WI）上涨0.15%，跑赢沪深300指数0.75个百分点。截至本周，风电板块PE_TTM估值约19.46倍。本周申万光伏设备指数（801735.SI）下跌1.05%，其中，申万光伏电池组件指数下跌0.01%，申万光伏加工设备指数下跌2.8%，申万光伏辅材指数下跌2.63%，当前光伏板块市盈率约27.77倍。本周储能指数（884790.WI）上涨0.06%，当前储能板块整体市盈率为22.07倍；氢能指数（8841063.WI）下跌0.29%，当前氢能板块整体市盈率为21.68倍。

■ 本周重点话题

■ 风电：江苏和广东海风获实质性进展。5月26日，江苏省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风机基础建造、施工及风机安装招标公告，该项目装机量850MW，共包含4个海上风电场：H1（200MW）、H2（300MW）、H10（150MW）、H16（200MW）。其中，H1和H2的单桩制造与施工、风机吊装的工期为2024年6月底至2025年4月底，H10的工期为2024年6月底至2025年1月底，H16的工期为2024年8月底至2025年2月底。以上表明，该项目计划从2024年下半年开工，2025年4月底完成全部风机吊装，与4月份风机招标公告中明确的2024年6月开工、2024年12月首批并网、2025年6月全容量并网相吻合。5月27日，华电集团电子商务平台发布了《华电阳江三山岛六50万千瓦海上风电项目风力发电机组（含塔架）采购》公告，要求的风机交付期为2025年3月至2025年9月；该项目是广东2023年完成竞配的7GW省管海风项目中首个开展风机招标的项目，单机容量14MW以上，采用500千伏交流外送，预计后续该批次的其他项目也将陆续开展主设备招标；项目开发主体是华电集团、金风科技和东方电缆的合资企业，预计金风和东缆获得风机和海缆订单的概率较大。目前来看，江苏和广东的项目以较为理想的节奏推进，2024年实现国内10GW新增装机和15GW以上招标量的置信度正在提升，预计海风即将进入国内外需求共振的景气周期（3年以上的维度），全面看好海风板块。

■ 光伏：节能降碳行动方案推进光伏供需改善。近日，国务院印发《2024-2025年节能降碳行动方案》。方案提出推动非化石能源消费提升，为风光等绿电消纳提供需求支撑。根据国家能源局数据，今年1-4月，国内新增光伏装机60.11GW，同比增长24.4%，终端需求持续增长，但受上年光伏装机高基数、源网协调不足消纳趋紧、电力市场化交易下运营商收益有不确定性等因素影响，增速较上年放缓。本次方案强调推进沙戈荒大基地建设和分布式新能源开发利用，并指导加快大基地外送通道、配电网等建设，有望助力提升大基地项目跨省跨区消纳能力和分布式能源承载力，新能源电价趋于合理、源网协调不足等问题逐步改善，风光等

绿电消纳空间有望进一步打开。资源条件较好地区的新能源利用率可降低至 90%，为风光电力装机提升提供更多空间，而绿证与多行业节能降碳行动的推进为绿电消纳亦提供更为广阔的需求支撑。全年新增光伏装机有望实现约 20% 同比增长。方案提出优化硅行业产能布局并严格新建多晶硅项目准入，光伏供给端政策收紧的预期升温。今年四月以来，在高库存压力下硅料降价再次加速，根据硅业分会统计，目前价格已突破所有在产企业现金成本，企业陆续减产。本次方案是针对光伏多晶硅能效水平和产能指导的一次政策落地，不排除后续有更为细节的针对光伏多环节的产能指导政策出台，市场对光伏供给端政策收紧的预期升温，光伏产能出清与供需改善持续推进中。值得注意的是，通过市场化手段解决行业困境是光伏当前发展关键，近期一线硅料大厂加速推进检修进程，控制产能释放速度，短期供应压力有望缓降；从实际产能规划看，供需形势改善仍需要一定时间，在面对盈利承压和产能出清的过程中，头部企业依靠先进的技术导入，优秀的成本把控、能耗管理、精细化运营管理能力，竞争优势有望巩固。

- **储能&氢能：节能降碳行动方案发布，储能装机目标提升。**《2024—2025 年节能降碳行动方案》提出，到 2025 年底，全国新型储能装机超过 4000 万千瓦（40GW），较 2021 年《关于加快推动新型储能发展的指导意见》中“2025 年新型储能 3000 万千瓦(30GW)以上”的装机目标有所提升。此前，我国已在 2023 年底提前完成了 3000 万千瓦的装机目标要求，2023 年底，全国新型储能累计装机规模 31.4GW/66.9GWh。截至 2024 年一季度末，全国新型储能累计装机规模 35.3GW/77.7GWh，距离 40GW 的装机目标尚余 5GW 需求；一季度新增装机 3.91GW/10.81GWh。从一季度末装机数据来看，我们认为“十四五”期间完成储能装机要求的难度不大。2022 年《“十四五”新型储能发展实施方案》提出：我国新型储能 2025 年步入规模化发展阶段，2030 年实现全面市场化发展。国内储能装机规模已达到全球领先水平，我们认为后续政策端可能会将发展重心放在提高市场化程度、优化价格机制和调用率等方面。
- **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**，新型电池可能是潜在机会点，建议关注 HJT、BC 等新型电池的产业化进展情况，潜在受益标的包括迈为股份、帝尔激光、隆基绿能等；**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：江苏和广东海风获实质性进展	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：节能降碳行动方案推进光伏供需改善	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：节能降碳行动方案发布，储能装机目标提升	16
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	18
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	9
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) 涨幅前五个股.....	13
图表 15	本周光伏设备 (申万) 跌幅前五个股.....	13
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	14
图表 19	单晶硅片价格走势 (元/片)	14
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	17
图表 25	Wind 氢能指数 (8841063.WI) 走势.....	17
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.....	18
图表 31	国内储能项目完成招标规模.....	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	德国储能项目月度新增投运容量/MWh	18
图表 35	5 月国内氢能项目动态	19

一、风电：江苏和广东海风获实质性进展

1.1 本周重点事件点评

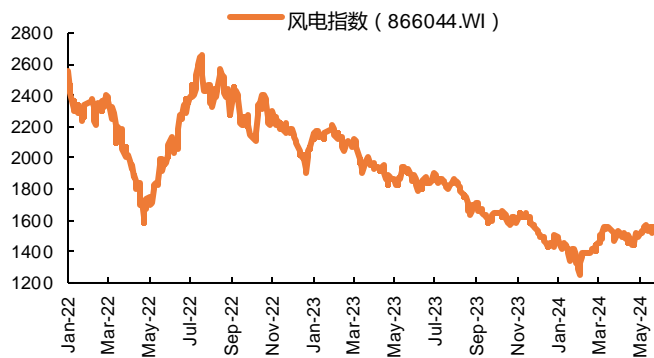
事项：1、江苏国信大丰 85 万千瓦海上风电项目开启施工相关招标。2、阳江三山岛六项目开启风机招标。

点评：5 月 26 日，江苏省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风机基础建造、施工及风机安装招标公告，该项目装机量 850MW，共包含 4 个海上风电场：H1（200MW）、H2（300MW）、H10（150MW）、H16（200MW）。其中，H1 和 H2 的单桩制造与施工、风机吊装的工期为 2024 年 6 月底至 2025 年 4 月底，H10 的工期为 2024 年 6 月底至 2025 年 1 月底，H16 的工期为 2024 年 8 月底至 2025 年 2 月底。以上表明，该项目计划从 2024 年下半年开工，2025 年 4 月底完成全部风机吊装，与 4 月份风机招标公告中明确的 2024 年 6 月开工、2024 年 12 月首批并网、2025 年 6 月全容量并网相吻合。5 月 27 日，华电集团电子商务平台发布了《华电阳江三山岛六 50 万千瓦海上风电项目风力发电机组（含塔架）采购》公告，要求的风机交付期为 2025 年 3 月至 2025 年 9 月；该项目是广东 2023 年完成竞配的 7GW 省管海风项目中首个开展风机招标的项目，单机容量 14MW 以上，采用 500 千伏交流外送，预计后续该批次的其他项目也将陆续开展主设备招标；项目开发主体是华电集团、金风科技和东方电缆的合资企业，预计金风和东缆获得风机和海缆订单的概率较大。目前来看，江苏和广东的项目以较为理想的节奏推进，2024 年实现国内 10GW 新增装机和 15GW 以上招标量的置信度正在提升，预计海风即将进入国内外需求共振的景气周期（3 年以上的维度），全面看好海风板块。

1.2 本周市场行情回顾

本周（2024.5.27-5.31），风电指数（866044.WI）上涨 0.15%，跑赢沪深 300 指数 0.75 个百分点。截至本周，风电板块 PE_TTM 估值约 19.46 倍。

图表1 风电指数（866044.WI）走势



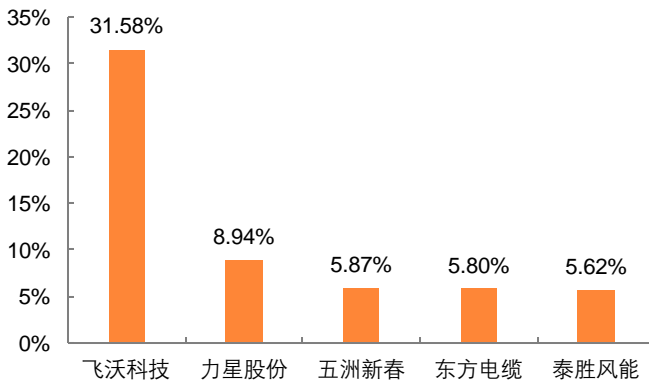
资料来源：WIND，平安证券研究所

图表2 风电指数与沪深 300 指数走势比较

		截至 2024-5-31	周	月	年初至今
涨跌幅 (%)	风电指数 (866044)		0.15	2.18	1.98
	沪深 300		-0.60	-0.68	4.34
相较沪深 300 (pct)			0.75	2.86	-2.36

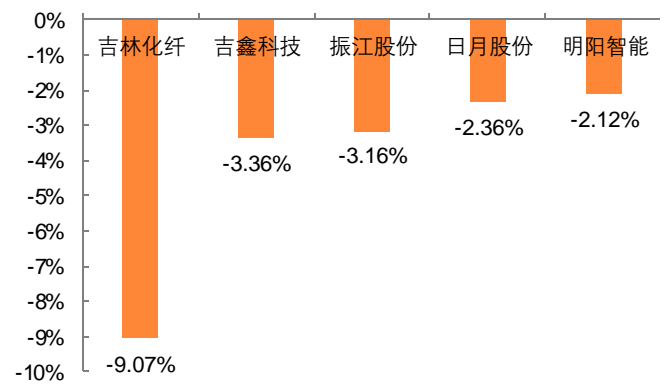
资料来源：WIND，平安证券研究所

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
		2024-5-31	2023	2024E	2025E	2026E	2023	2024E	2025E	2026E		
东方电缆	603606.SH	48.12	1.45	1.76	2.84	3.54	33.2	27.3	16.9	13.6	推荐	
明阳智能	601615.SH	10.17	0.16	0.90	1.54	2.02	63.6	11.3	6.6	5.0	推荐	
金风科技	002202.SZ	7.80	0.32	0.59	0.80	1.00	24.4	13.2	9.8	7.8	推荐	
天顺风能	002531.SZ	10.67	0.44	0.70	0.91	1.18	24.3	15.2	11.7	9.0	推荐	
亚星锚链	601890.SH	7.75	0.25	0.30	0.35	0.42	31.0	25.8	22.1	18.5	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 0.5%，T300 碳纤维价格环比持平。

■ 招标及中标情况

陆上风机方面：5月30日至31日，华能阿荣旗岭东二期等12个风电项目共计2390MW风力发电机组及其附属设备集中采购、三峡能源风力发电机组和塔筒设备集中采购（新丰、商都、化德）、龙源电力龙源电力集团股份有限公司新疆、山西、河南区域360MW风电项目风机集中采购、大唐内蒙科右中旗新建200MW风电项目风力发电机组及附属设备等多个项目中中标候选人公示。此次风机采购第一中标候选人共涉及7家整机商，远景能源此次中标风机采购项目容量最多，达1949MW；运达股份中标风机采购项目容量为1410MW，居第二；东方电气中标风机采购项目容量为763.6MW；明阳智能、中车株洲所风机采购中标容量超500MW。

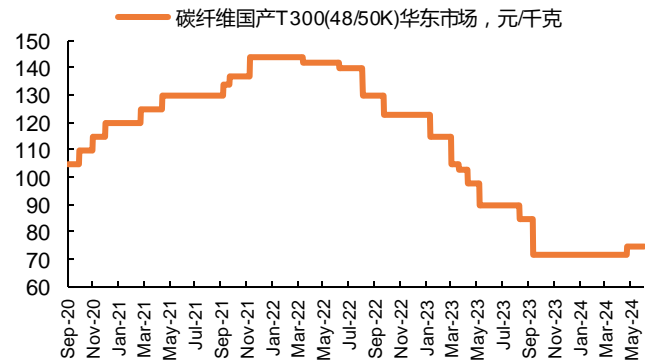
海上风电方面：华能半岛北L场址海上风电项目由远景能源预中标，含塔筒投标报价153165.6万元，总容量504MW，折合单价3039元/kW。华电阳江三山岛六500MW海上风电项目开启风机招标。

图表7 中厚板价格走势（元/吨）



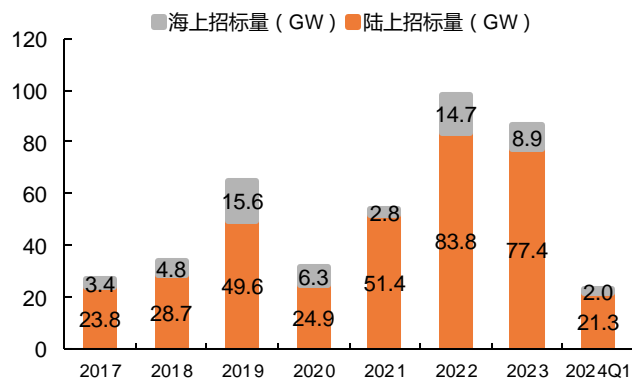
资料来源：WIND，平安证券研究所

图表8 T300 碳纤维价格走势



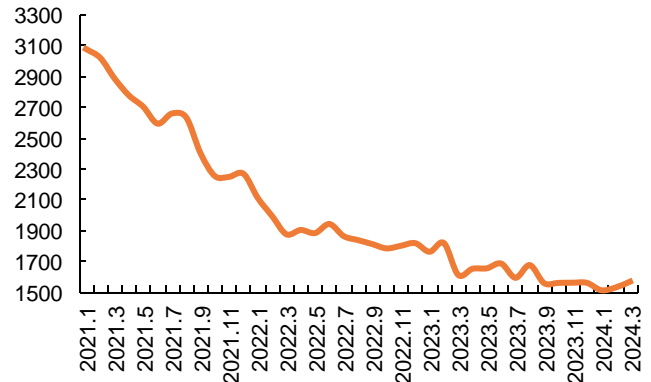
资料来源：WIND，平安证券研究所

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	
国华投资山东渤海海上风电项目	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	8.5MW	21.67	3611	2023.2	含塔筒
龙源电力海南南方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	8.5MW	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
山东能源渤中G场址(南区)	山东能源	300	电气风电				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.XMW	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

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

法国第二个海上风电场全容量投产。由 Iberdrola 子公司 Ailes Marines 开发的 496MW 圣布里厄 (Saint-Brieuc) 海上风电场已全面投入运营，这是法国第二个全面投运的海上风电场，也是布列塔尼大区 (Brittany) 首个投运的海上风电场。62 台 8 MW 风电机组由西门子歌美飒法国公司位于勒阿弗尔港新建的工业基地内制造。该项目的首台机组于 2023 年 5 月安装，最后一台机组于 2023 年底由 Fred Olsen Windcarrier 的自升式船 Brave Tern 号完成安装。(CWEA, 5/30)

GE 获得西班牙陆上风机大订单。5 月 28 日，GE Vernova 宣布在西班牙获得 7.6 亿美元的风电机组订单。丹麦哥本哈根基础设施伙伴(CIP)确认 GE 为其在西班牙东部开发的 760MW 项目提供 125 台 GE 6.1MW 机组。这被认为 GE Vernova 以新机型强势打入西门子歌美飒“后院”之举。(CWEA, 5/29)

中国台湾 Greater Changhua 2B&04 海上风电项目首个负压筒导管架基础完成建设。近日，丹麦沃旭能源 (Ørsted) 成功完成其 920 MW Greater Changhua 2B&04 海上风电项目首个负压筒导管架基础的建设，这一创新成就标志着该项目发展的重要一步。Ørsted 表示，自 2023 年 5 月以来该公司一直与 HSG Sungdong 合作，经过一年的磨合与努力，终于达到了这一里程碑。项目的另外一批 33 个负压筒导管架基础由越南石油技术服务公司 (PTSC) 在越南生产，目前也已完成首个负压筒导管架基础的建设。(CWEA, 5/28)

英国推出 5000 万英镑供应链加速器支持 4.5GW 漂浮式海风项目。英国皇家地产局日前启动了一个供应链加速器，用于刺激英国海上风电行业增加对供应链的早期投资。该加速器为一个 5000 万英镑的基金，旨在加速和降低与海上风电相关项目的早期开发风险，帮助发展和培育英国的国内供应链。目前已开放首轮 1000 万英镑的融资供有意向的企业申请，主要支持英国凯尔特海开发漂浮式海上风电新供应链的能力。2 月 28 日，英国皇家地产局发布了一份特许权公告，确认启动凯尔特海漂浮式海上风电项目第五轮海床租赁程序；根据该程序，将授予高达 4.5GW 装机容量的租赁权。(CWEA, 5/27)

1.3.3 国内市场动态

贵州核准备案 52 个风光项目，其中风电 38 个共 3.2GW。5 月 27 日，贵州省能源局公布 2024 年 1-3 月核准备案风电光伏发电项目情况，共计 52 个风光项目，总装机容量 492.7 万千瓦。其中风电项目 38 个，共 321.7 万千瓦，光伏项目 14 个，规模为 171 万千瓦。(CWEA, 5/29)

广西启动 22GW 陆上风电项目申报。5 月 24 日，广西能源局发布《关于申报 2024 年陆上风电、集中式光伏发电项目的通知》。根据《通知》，2024 年广西陆上风电和集中式光伏发电项目拟通过竞争性配置新增建设指标分别为 2200 万千瓦和 300 万千瓦。(风芒能源, 5/28)

中闽能源获海上风电项目商业机会。6 月 1 日，中闽能源发布《关于利用长乐 B 区 (调整) 海上风电场项目商业机会的公告》。在福建省 2023 年海上风电市场化竞争配置 (第一批) 中，福建投资集团成为长乐 B 区 (调整) 海上风电场项目的中选投资主体，福建投资集团根据其出具的《关于避免同业竞争承诺函》，将上述商业机会优先提供给中闽能源选择。长乐 B 区 (调整) 海上风电场项目，规划总装机容量为 100MW，离岸距离 35~38km，理论水深 43m，参考年平均风速 9.5m/s，拟安装单机容量不低于 12MW 风力发电机组。(龙船风电网, 6/1)

国内首个中德合作海上风电项目获核准。5 月 24 日，明阳巴斯夫湛江徐闻东三海上风电示范项目取得项目核准批复。该项目是国内首个获得核准的中德合作海上风电项目，也成为湛江徐闻东海域新增规划的三个海上风电场址中首个核准的项目。明阳巴斯夫湛江徐闻东三海上风电示范项目总装机容量 500MW，拟建设单机容量为 10MW 风机 50 台，项目总投资约 63.76 亿元，预计今年内开工，2025 年底实现并网发电。(龙船风电网, 5/31)

玉环 1 号 (南区) 海上风电项目全部风机吊装完成。5 月 29 日，华电玉环 1 号海上风电项目 (南区) 32# 风机叶轮在高空与机舱精准对接，标志着该项目 (南区) 10 台风机已全部吊装完成，为 6 月份项目全容量并网发电奠定了坚实基础。项目装机容量 75MW，安装 10 台东方风电 7.5MW 直驱型风电机组，于 2023 年 11 月开工建设，2024 年 5 月 29 日完成全部风机吊装。(龙船风电网, 5/31)

山东 2000 万千瓦海上风电布局鲁北、鲁东。“山东深远海风电规划海域主要布局在鲁北、鲁东，预计总量 2000 万千瓦，‘十四五’期间预计 900 万千瓦，其余于‘十五五’期间推进。”近日，山东电力工程咨询院有限公司海洋工程事业部技术部主任王勇透露，这是山东深远海海上风电发展规划（2024-2030）初稿初步规划的全省深远海海上风电容量规模，目前，该规划尚处于国家能源局和各部委审批环节，详细规划内容待核准后公布。（龙船风电网，6/1）

1.3.4 产业相关动态

中国造风电安装船“包揽”104根单桩基础安装。近日，莱茵集团授予 Van Oord 一份合同，为德国 Nordseecluster 海上风电项目运输和安装单桩基础。据 Van Oord 称，该公司将部署新型海上风电安装船“Boreas”号执行作业，这是该船交付后的第一个项目；目前，该船正在中集来福士建造，已于近期完成下水节点。“Boreas”号船长 176 米，最大工作水深 80 米，主吊起重能力超过 3000 吨，能够安装 20 兆瓦的海上风机，入级挪威船级社(DNV)；该船是同类船舶中第一艘能够使用未来燃料甲醇的船舶。（龙船风电网，5/30）

2500 吨风电安装船首秀成功。近日，Seaway7 旗下自升式风电安装船“Seaway Ventus”号在德国北海 Gode Wind 3 海上风电场顺利完成交付后的首台海上风机吊装作业。“Seaway Ventus”号由招商工业海门基地建造，于 2023 年 12 月交付，船长 142 米，平台入籍 DNV。配有 4 条桁架式桩腿，其桩腿全长 109 米，作业水深最大 65 米。（龙船风电网，5/29）

1.3.5 上市公司公告

■ 三一重能:关于 2024 年员工持股计划完成股票非交易过户的公告

2024 年 5 月 29 日，公司收到中国证券登记结算有限责任公司出具的《过户登记确认书》，公司回购专用证券账户中所持有的 2,866,760 股公司股票已于 2024 年 5 月 28 日非交易过户至“三一重能股份有限公司-2024 年员工持股计划”证券账户（证券账户号码：B886521029），过户价格为 28.13 元/股。截至本公告披露日，本次员工持股计划证券账户持有公司股份 2,866,760 股，占公司总股本的比例为 0.24%。（公告日期：5/30）

■ 明阳智能:关于部分股权激励限制性股票回购注销的实施公告

因明阳智慧能源集团股份公司（以下简称“公司”）2019 年限制性股票激励计划部分被激励对象因离职或考核不合格而不具备激励对象资格，根据公司激励计划的相关规定，公司对前述已获授但尚未解除限售的 165,000 股限制性股票进行回购注销。（公告日期：5/29）

■ 起帆电缆:2024 年度向特定对象发行股票预案

本次发行 A 股股票数量不超过 125,441,089 股（含本数），不超过本次发行前公司总股本的 30%，募集资金总额不超过 100,000.00 万元（含本数），扣除发行费用后拟用于起帆平潭海缆基地项目以及补充流动资金。（公告日期：5/30）

二、光伏：节能降碳行动方案推进光伏供需改善

2.1 本周重点事件点评

事件：近日，国务院印发《2024-2025 年节能降碳行动方案》，积极稳妥推进碳达峰和碳中和目标，促进经济社会发展全面绿色转型。

点评：1、方案提出推动非化石能源消费提升，为风光等绿电消纳提供需求支撑。根据国家能源局数据，今年 1-4 月，国内新增光伏装机 60.11GW，同比增长 24.4%，终端需求持续成长，但受上年光伏装机高基数、源网协调不足消纳趋紧、电力市场化交易下运营商收益有不确定性等因素影响，增速较上年放缓。本次方案亦强调推进沙戈荒大基地建设和分布式新能源开发利用，并指导加快大基地外送通道、配电网、微电网、虚拟电厂、新型储能等建设，同时提出深化新能源上网电价

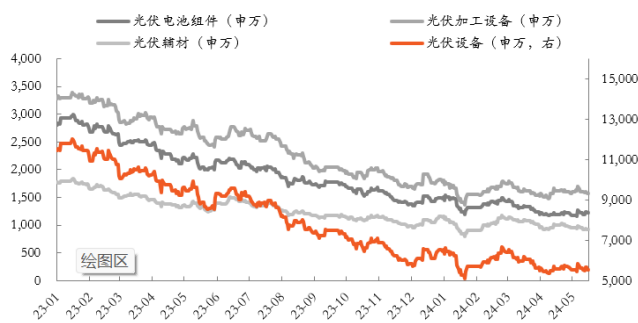
市场化改革；有望助力提升大基地项目跨省跨区消纳能力和分布式能源承载力，新能源电价趋于合理、源网协调不足等问题逐步改善，风光等绿电消纳空间有望进一步打开。值得注意的是，本次方案提出，资源条件较好地区的新能源利用率可降低至 90%，为风光电力装机提升提供更多空间，而绿证与多行业节能降碳行动的推进为绿电消纳亦提供更为广阔的需求支撑。今年，集中式光伏建设并网有望继续提速，分布式光伏持续发力，全年新增光伏装机有望实现约 20% 同比增长。

2、方案提出优化硅行业产能布局并严格新建多晶硅项目准入，光伏供给端政策收紧的预期升温。今年四月以来，在高库存压力下硅料降价再次加速，根据硅业分会统计，目前价格已突破所有在产企业现金成本，企业陆续减产。5月下旬，光伏行业协会组织召开了“光伏行业高质量发展座谈会”，提出应充分发挥好政府有形手的作用。本次方案是针对光伏多晶硅能效水平和产能指导的一次政策落地，不排除后续有更为细节的针对光伏多环节的产能指导政策出台，市场对光伏供给端政策收紧的预期升温，光伏产能出清与供需改善持续推进中。值得注意的是，通过市场化手段解决行业困境是光伏当前发展关键，近期一线硅料大厂加速推进检修进程，控制产能释放速度，短期供应压力有望缓降；从实际产能规划看，供需形势仍待改善，在面对盈利承压和产能出清的过程中，头部企业依靠先进的技术导入，优秀的成本把控、能耗管理、精细化运营管理能力，竞争优势有望巩固。

2.2 本周市场行情回顾

本周（5月27日-5月31日），申万光伏设备指数（801735.SI）下跌 1.05%，跑输沪深 300 指数 0.45 个百分点。其中，申万光伏电池组件指数（857352.SI）下跌 0.01%，跑赢沪深 300 指数 0.59 个百分点；申万光伏加工设备指数（857355.SI）下跌 2.8%，跑输沪深 300 指数 2.2 个百分点；申万光伏辅材指数（857354.SI）下跌 2.63%，跑输沪深 300 指数 2.04 个百分点。截至本周，申万光伏设备指数（PE_TTM）估值约 27.77 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

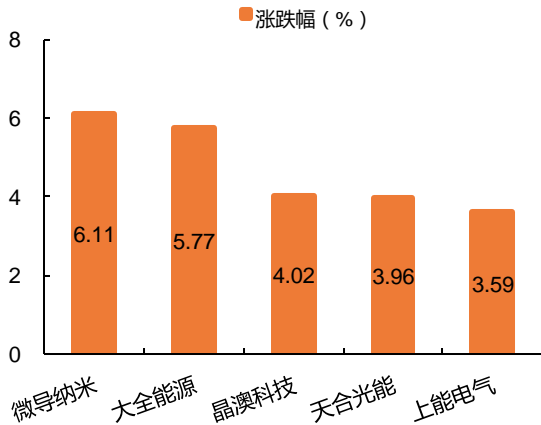
图表13 申万相关光伏指数涨跌幅

截至 2024-05-31		指数	周	月	年初至今
涨跌幅 (%)	光伏电池组件	-0.01	2.48	-20.20	
	光伏加工设备	-2.80	-3.20	-18.24	
	光伏辅材	-2.63	-8.56	-16.34	
	光伏设备	-1.05	-0.22	-15.03	
	沪深300	-0.60	-0.68	4.34	
相较沪深300 (pct)	光伏电池组件	0.59	3.16	-24.54	
	光伏加工设备	-2.20	-2.52	-22.58	
	光伏辅材	-2.04	-7.88	-20.68	
	光伏设备	-0.45	0.46	-19.37	

资料来源: Wind, 平安证券研究所

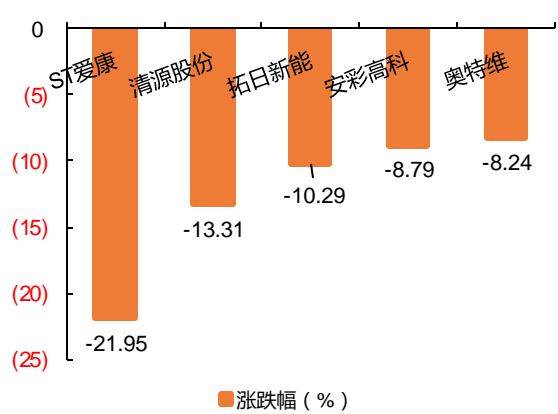
本周，光伏设备（申万）涨幅前五个股为：微导纳米(6.11%)、大全能源(5.77%)、晶澳科技(4.02%)、天合光能(3.96%)、上能电气(3.59%)。

图表14 本周光伏设备（申万）涨幅前五个股



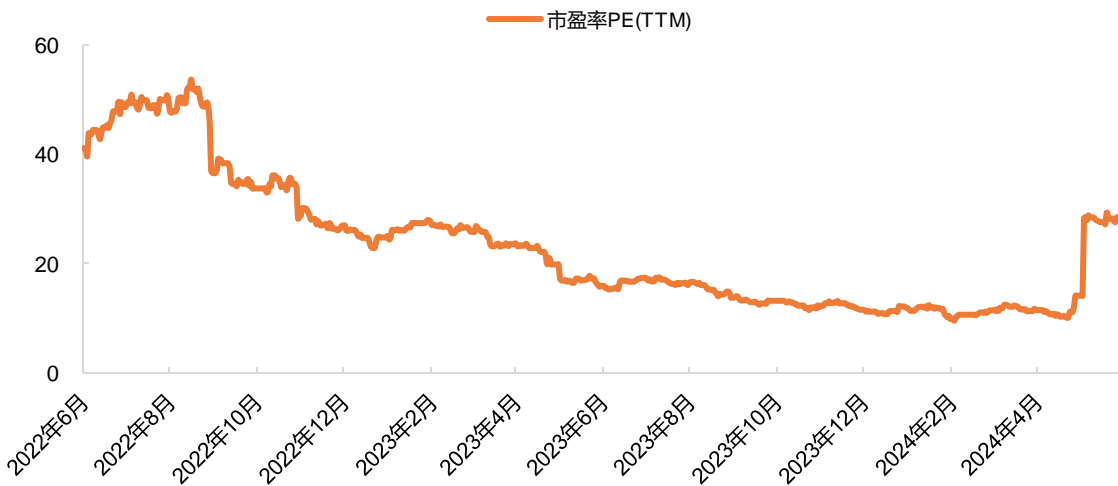
资料来源: Wind, 平安证券研究所

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
		2024-5-31	2023A	2024E	2025E	2026E	2023A	2024E	2025E	2026E		
通威股份	600438.SH	23.01	3.02	0.14	0.75	1.17	7.6	159.6	30.8	19.7	推荐	
隆基绿能	601012.SH	18.59	1.42	-0.11	0.45	0.95	13.1	-165.0	41.0	19.6	推荐	
迈为股份	300751.SZ	131.36	3.27	4.59	6.21	7.97	40.1	28.6	21.2	16.5	推荐	
捷佳伟创	300724.SZ	64.59	4.69	8.76	10.53	9.70	13.8	7.4	6.1	6.7	推荐	
帝尔激光	300776.SZ	50.80	1.69	2.29	2.83	3.37	30.1	22.2	18.0	15.1	推荐	
阿特斯	688472.SH	12.71	0.79	1.00	1.33	1.66	16.1	12.7	9.5	7.7	未评级	
福斯特	603806.SH	25.93	0.99	1.39	1.69	2.02	26.1	18.7	15.4	12.8	未评级	

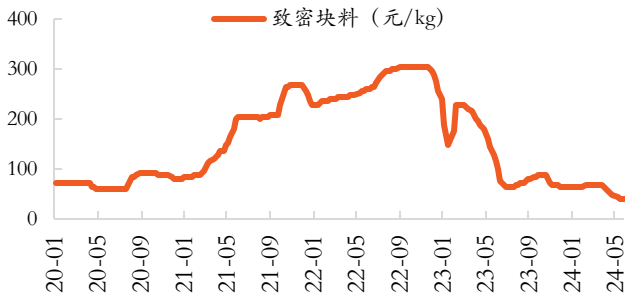
资料来源: Wind, 平安证券研究所; 未覆盖公司盈利预测采用 Wind 一致预测

2.3 行业动态跟踪

2.3.1 产业链动态数据

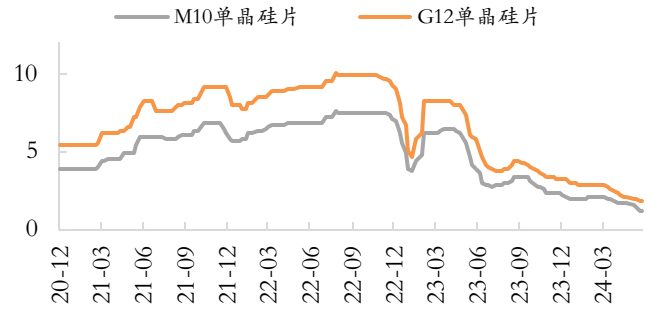
根据 InfoLink Consulting 统计，本周多晶硅致密块料成交均价环比下跌 1.2%，P 型 M10 单晶硅片、M10 PERC 电池、M10 双面双玻 PERC 组件、光伏玻璃 2.0mm 镀膜成交均价环比持平。

图表18 多晶硅价格走势



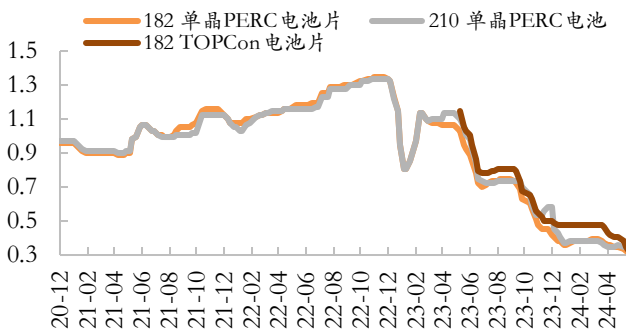
资料来源: InfoLink Consulting, 平安证券研究所

图表19 单晶硅片价格走势 (元片)



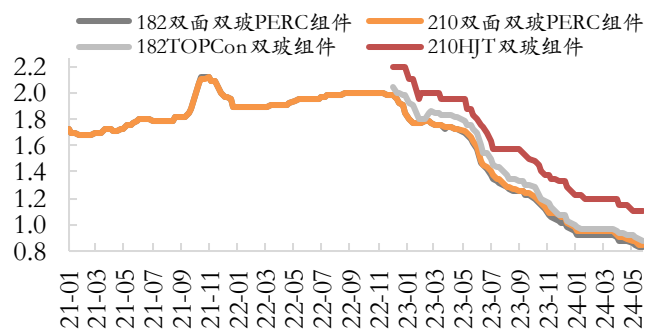
资料来源: InfoLink Consulting, 平安证券研究所

图表20 PERC 与 TOPCon 电池价格走势 (元/W)



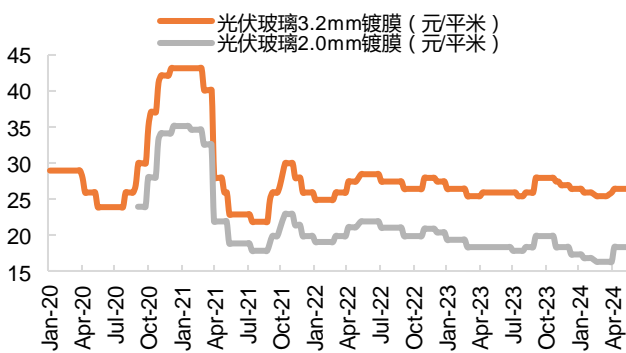
资料来源: InfoLink Consulting, 平安证券研究所

图表21 光伏组件价格走势 (元/W)



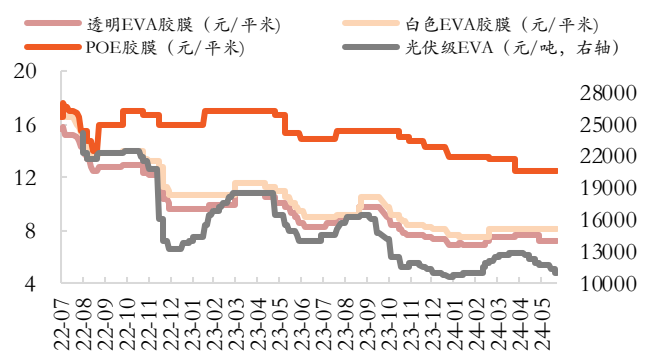
资料来源: InfoLink Consulting, 平安证券研究所

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

欧盟《净零工业法案》正式通过。5月27日，欧盟理事会正式通过了《净零工业法案》(NZIA)，目标是到2030年，欧洲本土在光伏组件、风力涡轮机、热泵、储能电池等清洁能源领域的制造产能能够满足装机需求的40%，并计划在2040年占据全球产能的15%。至此，包括《关键原材料法案》、《净零工业法案》和欧盟电力市场改革法案在内的欧盟绿色协议工

业计划的三大关键立法均已完成立法批准，欧盟绿色协议工业计划的主要支柱已完成搭建。(PV-Tech, 5/29)

意大利光伏装机强劲，一季度大电站快速增长。2024年第一季度，意大利光伏装机容量超过1.7GW，与2023年同期相比大幅增长。其中，大型地面电站装机增幅最大，今年前三个月新增大型地面电站光伏装机容量为579MW，而2023年同期为123MW。此外，住宅领域的增长也保持强劲，装机量为547MW，较2023Q4的525MW增长了4%。(PV-Tech, 5/30)

印度：一季度新增光伏装机10GW创下最高季度安装记录。根据Mercom India Research公布的数据，2024年第一季度，印度太阳能光伏装机量新增达10GW，同比增长近400%，环比2023年第四季度增长414%，创下迄今为止最高的单季度装机。其中，大型太阳能装机容量占到高达9.7GW，包括来自开放项目的1.8GW，其余300MW来自屋顶项目。(北极星太阳能光伏网, 5/29)

2.3.3 国内市场动态

国务院印发《2024-2025年节能降碳行动方案》。近日，国务院印发《2024-2025年节能降碳行动方案》。在非化石能源消费提升行动中，方案提出，加快建设以沙漠、戈壁、荒漠为重点的大型风电光伏基地，推动分布式新能源开发利用；加快建设大型风电光伏基地外送通道，加快配电网改造；在保证经济性前提下，资源条件较好地区的新能源利用率可降低至90%，同时加强可再生能源绿色电力证书交易与节能降碳政策衔接。(智汇光伏, 5/23)

两部门：有序推进光伏治沙项目开发建设有关事项。27日，国家能源局综合司、国家林业和草原局办公室发布关于有序推进光伏治沙项目开发建设有关事项的通知。其中提出，光伏治沙项目建设除应满足光伏发电工程建设相关技术标准外，还应适应防沙治沙要求，满足自然资源、林草、生态环保、水资源利用等领域相关规范的技术要求，采用对地表扰动较小的施工工艺和工程设备。除硬化区域外，建设期造成地形改变、植被损坏、土壤垂直结构改变等环境破损的区域，应当全部及时恢复，防止加剧风沙危害。(SOLARZOOM, 5/30)

山东：调整新“地面分布式光伏”上网电价政策。近日，山东省能源局发布《关于<关于推进分布式光伏高质量发展的通知>有关事项的补充通知(征求意见稿)》，对总规模6MW以上的地面分布式光伏项目，鼓励以自用为主，对其余电上网部分电量的电价政策进行调整。2023年12月19日之后备案的项目，余电上网部分，以“当月集中式光伏现货市场加权平均电价”结算。(智汇光伏, 6/1)

2.3.4 产业相关动态

通威组件最高功率纪录刷新。5月29日，通威股份光伏技术中心宣布，在2384*1303mm标准尺寸下，通威自主研发的THC 210高效组件最高输出功率达到765.18W，光电转换效率达到24.63%(TÜV南德测试)；通威自主研发的TNC 210高效组件最高输出功率达到743.2W，光电转换效率达到23.93%(TÜV南德测试)。通威THC、TNC组件双双刷新世界纪录，这也标志着通威再度成为全球组件功率最高的光伏产品创造者。(北极星太阳能光伏网, 5/30)

国晟科技：控股子公司签订5.39亿元光伏组件设备采购合同。5月29日，国晟科技发布公告称，近日，公司二级控股子公司安徽国晟新能源科技有限公司与中国电建集团西北勘测设计研究院有限公司签订了《中广核烟台招远400MW海上光伏项目(HG30)项目光伏组件设备采购合同》，合同金额为5.39亿元(含税)。(北极星太阳能光伏网, 5/29)

33.24%，晶科再创电池新纪录。5月30日，晶科能源宣布，公司基于N型TOPCon的钙钛矿叠层电池研发的取得重大突破，经中科院上海微系统与信息技术研究所检测，其转化效率达到33.24%，大幅提升了晶科能源之前保持的同类叠层电池32.33%的最高转换效率，实现了累计26次打破光伏产品效率和功率世界纪录的卓越成就。(PV-Tech, 5/31)

东方日升伏曦中标35MW异质结项目，首期8MW已交付。东方日升于此前中标青岛纳晖绿色能源科技有限公司35MW异质结产品采购项目。从今年4月初开始，公司已陆续向客户交付了约8MWRSM132-8-700BHDG组件，用于其在江苏、四川、安徽等省域的户用光伏项目安装。(PV-Tech, 6/1)

正泰新能富阳基地5GW ZBB-TOPCon高效光伏组件设备进场。5月30日，正泰新能富阳基地举办5GW TOPCon高效光伏组件设备进场仪式，标志着正泰新能 ZBB-TOPCon 高效产能取得又一重要突破。富阳基地5GW产能均为高效 ZBB-TOPCon 组件，为正泰新能进一步巩固全球市场竞争地位奠定坚实基础。(PV-Tech, 6/1)

2.3.5 上市公司公告

■ TCL 中环：关于参与 Maxeon 重组暨对外投资的公告

本次 Maxeon 一揽子重组交易，涉及外部监管批准及 Maxeon 现有债务重组。整体交易渐进分步实施，采用多种不同投资工具（可转债、定增等），总出资金额最高为 1.975 亿美元，最终达成公司控股并购 Maxeon。一揽子交易完成后，公司持股比例将由 22.39% 上升到至少 50.1%，MAXN 将并入公司合并报表范围内，成为公司控股子公司。（公告日期：5/30）

■ 国晟科技：关于 2024 年度向特定对象发行 A 股股票涉及关联交易的公告

2024 年 5 月 31 日，国晟世安科技股份有限公司与国晟能源股份有限公司签署《国晟世安科技股份有限公司向特定对象发行 A 股股票之附条件生效的股份认购协议》，国晟能源拟以 2.92 元/股的价格认购上市公司本次向特定对象发行的不超过 192,857,142 股 A 股股票。本次发行对象为国晟能源，系公司的控股股东。因此，根据《上海证券交易所股票上市规则》等相关规定，本次发行构成关联交易。（公告日期：5/31）

■ 双良节能：关于全资子公司收到中标通知书的公告

双良节能系统股份有限公司全资子公司双良新能科技（包头）有限公司于近日收到采购代理机构中招国际招标有限公司送达的《中标通知书》，项目名称为内蒙古能源达拉特旗 100 万千瓦矿区光伏+储能项目 EPC 总承包工程(第 1 批)设备采购项目光伏组件（二）。本次项目预计中标金额为人民币 43,495.14 万元，占公司 2023 年度经审计营业收入比重为 1.88%，对公司经营业绩将有一定积极的影响。（公告日期：5/29）

三、 储能&氢能：节能降碳行动方案发布，储能装机目标提升

3.1 本周重点事件点评

事件：国务院印发《2024—2025 年节能降碳行动方案》，“十四五”末储能装机目标提升到 40GW。5 月 29 日，国务院印发《2024—2025 年节能降碳行动方案》。《方案》提出了十四五期间的减碳降排目标，并围绕能源行业和用能行业，部署了节能降碳十大行动。在“非化石能源消费提升行动”中，《方案》提出“提升电网对可再生能源的消纳能力”，进而对储能的发展提出要求：大力发展储能、微电网、虚拟电厂、车网互动。《方案》要求，到 2025 年底，全国抽水蓄能、新型储能装机分别超过 6200 万千瓦、4000 万千瓦（40GW）

点评：储能装机目标完成的难度不大，后续国内储能发展重心或将放在市场化、高质量发展上。《方案》要求，到 2025 年底，全国抽水蓄能、新型储能装机分别超过 6200 万千瓦、4000 万千瓦（40GW），较 2021 年《关于加快推动新型储能发展的指导意见》中“2025 年新型储能 3000 万千瓦(30GW)以上”的装机目标有所提升。

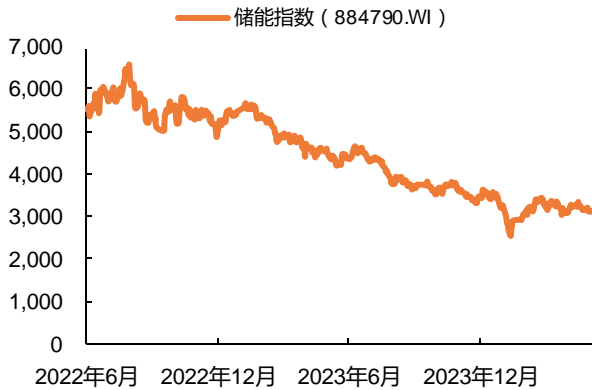
此前，我国已在 2023 年底提前完成了 3000 万千瓦的装机目标要求，根据国家能源局数据，截至 2023 年底，全国已建成投运新型储能项目累计装机规模 31.39GW/66.87GWh。截至 2024 年一季度末，全国新型储能累计装机规模 35.30GW/77.68GWh，距离 40GW 的装机目标尚余 5GW 需求；一季度新增装机 3.91GW/10.81GWh。

从一季度末装机数据来看，我们认为“十四五”期间完成储能装机要求的难度不大。2022 年《“十四五”新型储能发展实施方案》提出：我国新型储能 2025 年步入规模化发展阶段，2030 年实现全面市场化发展。国内储能装机总规模已达到全球领先水平，我们认为后续政策端可能会将发展重心放在提高市场化程度、优化价格机制和调用率等方面。

3.2 本周市场行情回顾

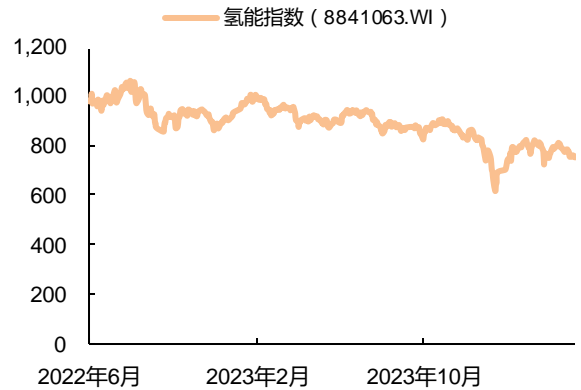
本周（5 月 27 日-5 月 31 日）储能指数上涨 0.06%，跑赢沪深 300 指数 0.66 个百分点；氢能指数下跌 0.29%，跑赢沪深 300 指数 0.31 个百分点。本周储能&氢能板块涨幅前五个股为：恒光股份(16.95%)、比亚迪(9.42%)、东方钽业(8.18%)、长盈精密(8.15%)、欣旺达(7.03%)。截至本周，Wind 储能指数整体市盈率（PE TTM）为 22.07 倍；Wind 氢能指数整体市盈率（PE TTM）为 21.68 倍。

图表24 Wind 储能指数 (884790.WI) 走势



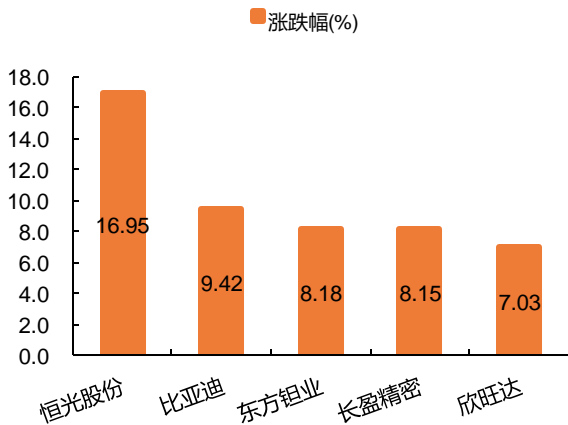
资料来源: wind, 平安证券研究所

图表25 Wind 氢能指数 (8841063.WI) 走势



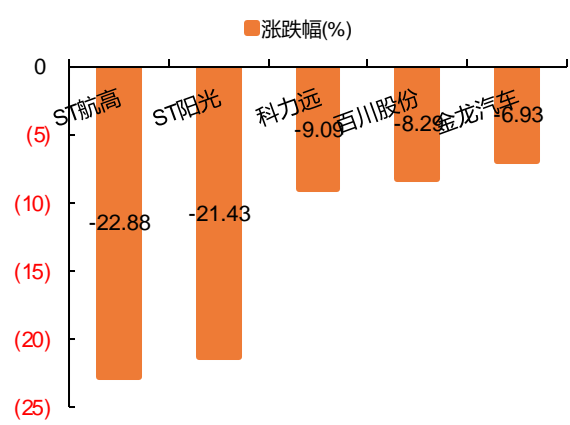
资料来源: wind, 平安证券研究所

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



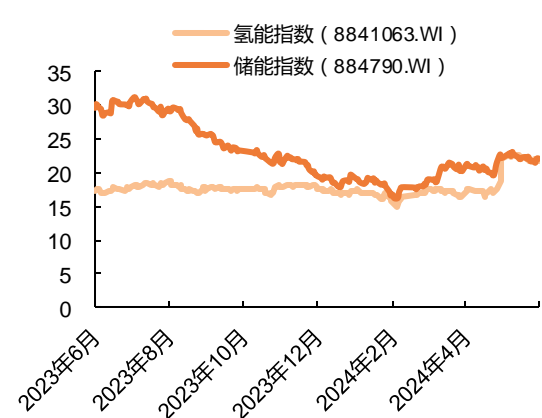
资料来源: wind, 平安证券研究所

图表28 储能、氢能指数与沪深300走势比较

截至 2024-05-31	指数	涨跌幅 (%)		
		周	月	年初至今
涨跌幅 (%)	储能指数	0.06	-3.01	-14.05
	氢能指数	-0.29	-4.27	-12.43
	沪深 300	-0.60	-0.68	4.34
相较沪深 300 (pct)	储能指数	0.66	-2.33	-18.39
	氢能指数	0.31	-3.59	-16.77

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
		2024/5/31	2023A	2024E	2025E	2026E	2023A	2024E	2025E	2026E		
阳光电源	300274	98.69	6.36	7.50	8.78	10.07	15.5	13.2	11.2	9.8	推荐	
鹏辉能源	300438	22.53	0.09	0.88	1.20	1.57	263.2	25.6	18.8	14.4	推荐	
吉电股份	000875	5.91	0.33	0.44	0.53	0.57	18.2	13.6	11.2	10.3	未评级	
苏文电能	300982	22.79	0.38	1.39	1.73	1.77	60.2	16.4	13.2	12.9	未评级	

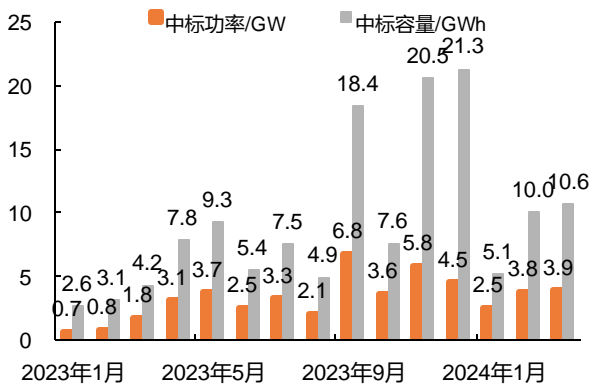
资料来源: wind, 平安证券研究所; 未覆盖公司盈利预测采用wind一致预测

3.3 行业动态跟踪

3.3.1 产业链动态数据

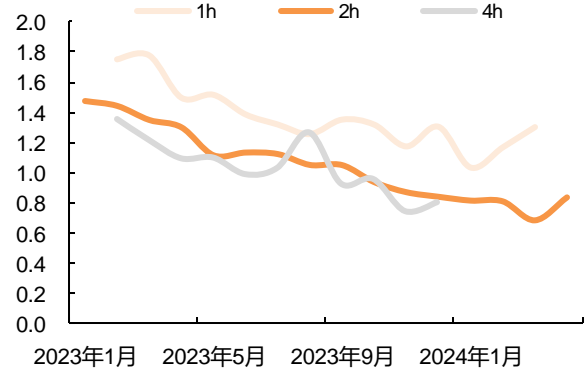
储能: 国内市场方面, 据储能与电力市场统计, 5月第三周, 进入在建/并网投运的储能项目 1.395GWh, 储能招标规模 10.42GWh。其中包含框架集采 9.45GWh, 项目招标 974.458MWh, 磷酸铁锂、飞轮储能、液流储能项目均有进展。2024年以来, 非锂储能项目进展快速, 特别是压缩空气。据储能与电力市场统计, 2024年以来, 共有 7.2GW 压缩空气储能电站规划落地/开工建设/并网投运。

图表31 国内储能项目完成招标规模



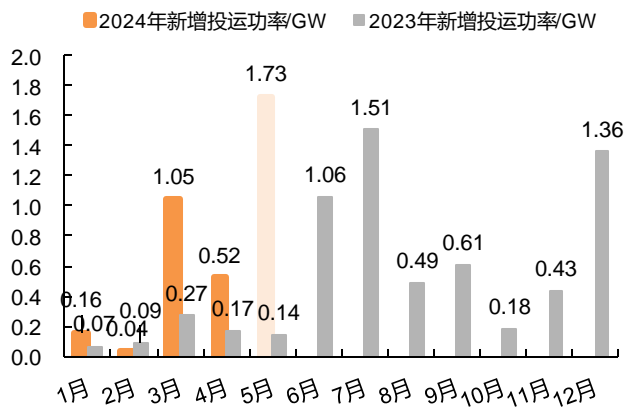
资料来源: 储能与电力市场, 寻熵研究院, 平安证券研究所

图表32 国内储能系统投标加权平均报价 (元/MWh)



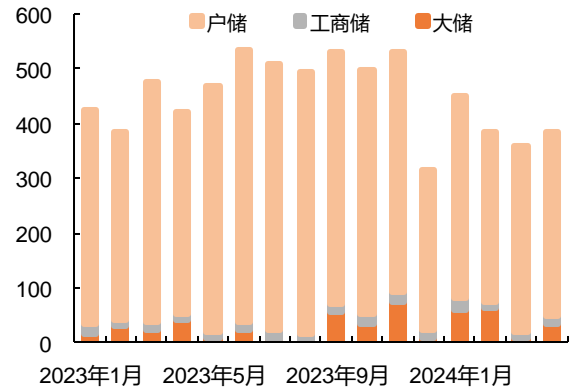
资料来源: 储能与电力市场, 寻熵研究院, 平安证券研究所

图表33 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34 德国储能项目月度新增投运容量/MWh



资料来源: Battery Charts, MaStR, 平安证券研究所

注：5月为估计值，采用计划装机 (Planned) 状态为“TS (已建成未投运)”和“V (建设比例超过50%)”的项目规模总和。

注：该网站为滚动更新，根据以往跟踪情况，最新月份 (2024.4) 统计可能不完全，导致数字偏小。我们每周更新最新月份数字。

氢能：国内氢能项目动态跟踪： 本周 (5月 25-31 日)，国内共有 4 个绿氢项目更新动态，具体如下。

图表35 5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
规划/签约	2024/5/9	中石油 100 万千瓦风光气氢项目	青海		100000	2.68	
规划/签约	2024/5/10	河北鸿蒙新能源康保风光制氢项目	河北		20000	1.00	
在建	2024/5/13	中能建松原氢能产业园 (绿色氢氨醇一体化) 项目	吉林	800	64800	4.50	合成氨
招标终止	2024/5/14	中电建赤峰风光制氢一体化示范项目	内蒙古	340	29000	1.86	合成氨
招投标	2024/5/17	鄂尔多斯市伊金霍洛旗圣圆能源风光制氢加氢一体化项目 (二期)	内蒙古	50	14000	0.38	燃料电池车
规划/签约	2024/5/22	东方电气绿色合成氨合成甲醇一体化项目	辽宁	1600		6.4	合成氨
招投标	2024/5/22	10 万吨/年液态阳光——二氧化碳加绿氢制甲醇技术示范项目	内蒙古	625		2.10	合成甲醇
规划/签约	2024/5/27	华电磴口县 100 万千瓦风光制氢氨醇一体化项目	内蒙古	1000			合成氨、合成甲醇
规划/签约	2024/5/27	国能榆林分布式光伏制氢与化工装置耦合示范项目	陕西		1200	0.01	化工耦合
规划/签约	2024/5/28	中船集贤风储氢氨醇一体化项目	黑龙江				合成甲醇
在建	2024/5/29	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	

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：国轩高科与西班牙 Phi4Tech 开展全面合作，欧非业务迎来新突破。 近日，国轩高科与西班牙 Phi4Tech 科技集团、Unicom RE 欧迪投资集团在黄山光明顶签订合作协议，三方将在西班牙围绕能源存储和新材料开发等探索全新合作模式。根据协议，国轩高科将在欧洲能源领域内与合作伙伴开展从新材料到最终能源解决方案的全面合作，并计划在未来几年内，在西班牙布局储能电站。该合作不仅为国轩高科欧非板块在储能市场开拓新的增长点，也为双方致力于推动南欧新能源产业链的发展开启新机遇。(国轩高科官方公众号，06/02)

3.3.3 国内市场动态

储能：上海：2024 年 9 月起新并网发电绿电交易企业需自建或购买储能调峰能力。 近日，5 月 24 日，上海市发改委等四部门印发《上海市促进绿色电力消费加快能源低碳转型实施意见》的通知。通知表示：市内绿电交易引入风电、光伏、生物质等多品种绿电参与交易，2024 年 9 月起新并网发电绿电交易企业需自建或购买储能调峰能力；存量新能源原则上给予 3 年豁免期，后续适时予以调整；明确资源聚合商、虚拟电厂、新型储能等新型经营主体市场准入规范，充分发挥调节能力满足省间或市内绿电交易的曲线约束要求，引导各类灵活资源主动参与调节，持续增强绿电消纳能力。(储能与电力市场，05/25)

3.3.4 产业相关动态

氢能：隆基氢能装备启运大安，绿氢示范项目再提速。近日，隆基氢能 15 台套 1000Nm³/h 电解槽、气液分离及纯化制氢系统设备正式起运，正陆续运往大安风光制绿氢合成氨一体化示范项目地（以下简称“大安项目”）。这是隆基氢能继中石化首个万吨级绿氢示范项目、兴国铸业富氢高炉技术示范项目等系列项目后的又一标杆性交付。（隆基氢能官方公众号，05/27）

氢能：国电投系和中石化系拟出让舜华股份，京城机电有意受让。5 月 29 日，北京产权交易所披露了上海舜华新能源系统有限公司股权转让公告，本次上海舜华拟转让 16.31% 股权，股权转让底价 2.21 亿元，以此估算，上海舜华转让前的估值为 13.56 亿元。其中，国家电投集团绿能科技发展有限公司原持股占比 5.40%，拟出让比例为 2.29%；中国石化集团资本有限公司原持股占比 10.00%，拟出让比例为 3.40%。上海舜华是国内最早从事氢能技术开发的企业之一，深耕氢能技术开发 19 年，加氢站和车载供氢系统是其核心业务。京城机电拟受让并增资获得上海舜华控制权，最终持股比例不少于 34.58%，计划投资总额约为 5.9 亿元，上海舜华投后估值 17.06 亿元。由于京城股份和上海舜华存在一定的竞争关系，京城股份放弃此次商业机会，而由京城产投先行收购并委托京城股份管理上海舜华的股权；京城机电拟在 8 年内将所持权益注入京城股份。（氢云链，05/29）

3.3.5 上市公司公告

■ 苏文电能:关于拟对外投资设立合资公司的公告

为满足公司整体战略发展需要，围绕新能源、新材料产业链生态布局，公司拟在江苏省常州市与常州新运城市发展集团有限公司（以下简称“常州新运”）、江苏裕兴薄膜科技股份有限公司（以下简称“裕兴股份”）签订《江苏新运微电网有限公司投资合作协议》，约定共同出资设立江苏新运微电网有限公司。合资公司拟注册资本为 10,000 万元人民币，各方均以货币方式出资；苏文电能、常州新运、裕兴股份三方拟认缴出资额分别为 4,000 万、4,000 万、2,000 万人民币，占注册资本比例分别为 40%、40%、20%。（公告日期：05/28）

■ 祥鑫科技:关于获得客户项目定点的自愿性信息披露公告

公司子公司于 2024 年 5 月收到国内某头部飞行汽车制造商（根据保密协议，无法披露客户的具体名称）的飞行汽车项目定点开发通知书，确定公司为其供应电池下箱体总成及液冷板等产品。根据客户预测，此次获得的定点项目量产时间为 2025 年，生命周期为 5 年，预计项目销售总额约人民币 6,000 万元。在公司围绕新质生产力的发展战略规划下，公司加快低空经济相关产品的研发和开拓，形成了独立的核心技术体系，能够为不同的客户提供多样化的解决方案。本次公司获得客户的项目定点体现了客户对公司的研发技术、生产能力和产品质量的认可，有利于进一步巩固和提高公司的市场竞争力。（公告日期：05/30）

四、投资建议

风电：江苏和广东海风获实质性进展。5 月 26 日，江苏省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风机基础建造、施工及风机安装招标公告，该项目装机量 850MW，共包含 4 个海上风电场：H1（200MW）、H2（300MW）、H10（150MW）、H16（200MW）。其中，H1 和 H2 的单桩制造与施工、风机吊装的工期为 2024 年 6 月底至 2025 年 4 月底，H10 的工期为 2024 年 6 月底至 2025 年 1 月底，H16 的工期为 2024 年 8 月底至 2025 年 2 月底。以上表明，该项目计划从 2024 年下半年开工，2025 年 4 月底完成全部风机吊装，与 4 月份风机招标公告中明确的 2024 年 6 月开工、2024 年 12 月首批并网、2025 年 6 月全容量并网相吻合。5 月 27 日，华电集团电子商务平台发布了《华电阳江三山岛六 50 万千瓦海上风电项目风力发电机组（含塔架）采购》公告，要求的风机交付期为 2025 年 3 月至 2025 年 9 月；该项目是广东 2023 年完成竞配的 7GW 省管海风项目中首个开展风机招标的项目，单机容量 14MW 以上，采用 500 千伏交流外送，预计后续该批次的其他项目也将陆续开展主设备招标；项目开发主体是华电集团、金风科技和东方电缆的合资企业，预计金风和东缆获得风机和海缆订单的概率较大。目前来看，江苏和广东的项目以较为理想的节奏推进，2024 年实现国内 10GW 新增装机和 15GW 以上招标量的置信度正在提升，预计海风即将进入国内外需求共振的景气周期（3 年以上的维度），全面看好海风板块。

光伏：节能降碳行动方案推进光伏供需改善。近日，国务院印发《2024 - 2025 年节能降碳行动方案》。方案提出推动非化

石能源消费提升，为风光等绿电消纳提供需求支撑。根据国家能源局数据，今年 1-4 月，国内新增光伏装机 60.11GW，同比增长 24.4%，终端需求持续成长，但受上年光伏装机高基数、源网协调不足消纳趋紧、电力市场化交易下运营商收益有不确定性等因素影响，增速较上年放缓。本次方案强调推进沙戈荒大基地建设和分布式新能源开发利用，并指导加快大基地外送通道、配电网等建设，有望助力提升大基地项目跨省跨区消纳能力和分布式能源承载力，新能源电价趋于合理、源网协调不足等问题逐步改善，风光等绿电消纳空间有望进一步打开。资源条件较好地区的新能源利用率可降低至 90%，为风光电力装机提升提供更多空间，而绿证与多行业节能降碳行动的推进为绿电消纳亦提供更为广阔的需求支撑。全年新增光伏装机有望实现约 20% 同比增长。方案提出优化硅行业产能布局并严格新建多晶硅项目准入，光伏供给端政策收紧的预期升温。今年四月以来，在高库存压力下硅料降价再次加速，根据硅业分会统计，目前价格已突破所有在产企业现金成本，企业陆续减产。本次方案是针对光伏多晶硅能效水平和产能指导的一次政策落地，不排除后续有更为细节的针对光伏多环节的产能指导政策出台，市场对光伏供给端政策收紧的预期升温，光伏产能出清与供需改善持续推进中。值得注意的是，通过市场化手段解决行业困境是光伏当前发展关键，近期一线硅料大厂加速推进检修进程，控制产能释放速度，短期供应压力有望缓降；从实际产能规划看，供需形势改善仍需要一定时间，在面对盈利承压和产能出清的过程中，头部企业依靠先进的技术导入，优秀的成本把控、能耗管理、精细化运营管理能力，竞争优势有望巩固。

储能&氢能：节能降碳行动方案发布，储能装机目标提升。《2024—2025 年节能降碳行动方案》提出，到 2025 年底，全国新型储能装机超过 4000 万千瓦（40GW），较 2021 年《关于加快推动新型储能发展的指导意见》中“2025 年新型储能 3000 万千瓦(30GW)以上”的装机目标有所提升。此前，我国已在 2023 年底提前完成了 3000 万千瓦的装机目标要求，2023 年底，全国新型储能累计装机规模 31.4GW/66.9GWh。截至 2024 年一季度末，全国新型储能累计装机规模 35.3GW/77.7GWh，距离 40GW 的装机目标尚余 5GW 需求；一季度新增装机 3.91GW/10.81GWh。从一季度末装机数据来看，我们认为“十四五”期间完成储能装机要求的难度不大。2022 年《“十四五”新型储能发展实施方案》提出：我国新型储能 2025 年步入规模化发展阶段，2030 年实现全面市场化发展。国内储能装机规模已达到全球领先水平，我们认为后续政策端可能会将发展重心放在提高市场化程度、优化价格机制和调用率等方面。

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**，新型电池可能是潜在机会点，建议关注 HJT、BC 等新型电池的产业化进展情况，潜在受益标的包括迈为股份、帝尔激光、隆基绿能等；**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