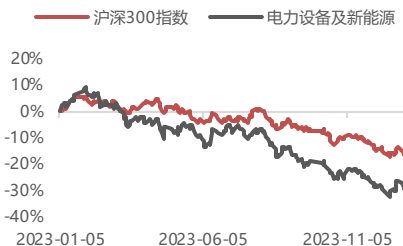


行业周报

国内外推出重磅绿氢政策，海外风机龙头 2023Q4 订单放量

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

研究助理

苏可 一般证券从业资格编号
S1060122050042
suke904@pingan.com.cn
张之尧 一般证券从业资格编号
S1060122070042
zhangzhiyao757@pingan.com.cn



平安观点：

- 本周（2024.1.2-1.5）新能源细分板块行情回顾。风电指数（866044.WI）下跌 3.72%，跑输沪深 300 指数 0.75 个百分点。截至本周，风电板块 PE_TTM 估值约 18.27 倍。本周申万光伏设备指数（801735.SI）下跌 6.37%，其中，申万光伏电池组件指数下跌 6.07%，申万光伏加工设备指数下跌 8.22%，申万光伏辅材指数下跌 5.12%，当前光伏板块市盈率约 11.28 倍。本周储能指数（884790.WI）下跌 4.40%，当前储能板块整体市盈率为 18.60 倍；氢能指数（8841063.WI）下跌 2.25%，当前氢能板块整体市盈率为 17.16 倍。
- 本周重点话题
- 风电：海外风机龙头 2023Q4 订单放量。维斯塔斯目前已披露的 2023 年四季度新增风机订单达到 6945MW，考虑部分未披露订单（2023 年年报将披露），预计四季度总的风机订单有望达到 7.5GW 及以上，延续了三季度以来的较好增长态势，2023 全年风机新增订单有望达到 17.5GW 及以上，同比增长 55%以上。具体来看，四季度已披露的 6945MW 风机订单中，海上风机订单 780MW，对应为荷兰海上风电项目 52 台 V236-15 风机；其他为陆上风机订单，其中美国项目订单规模 4645MW，占公司四季度已披露陆上风机订单的 75%。我们整体判断维斯塔斯 2023 下半年以来的订单规模放量与西门子-歌美飒风机质量问题有关。2023 年二季度以来，维斯塔斯持续提升陆上风机销售价格，随着公司风机订单的较快增长，预计未来陆上风机的盈利水平有望进一步改善。维斯塔斯四季度获得的美国陆上风机订单全部采用 4MW 平台产品（单机容量 4.5MW 为主、叶轮直径 163 米为主），单机容量明显低于国内项目所采用的陆风产品，目前国内单机容量 10MW 的陆上风机已经批量招标，国内风机产品技术迭代的速度仍然更快。中长期看，我们仍然认为国内风机企业在全 球竞争中胜出的形势明朗。
- 光伏：TOPCon 龙头 IPO 获受理。近日，深交所发审委正式受理一道新能源科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请，一道新能拟公开发行不低于 58,789,573 股(含本数)A 股普通股股票，募集资金不超过 25 亿元(含本数)，用于年产 14GW N 型 TOPCon 高效单晶电池和 20GW 高效单晶组件项目，以及补充流动资金项目。一道新能自成立以来专注于 N 型 TOPCon 电池技术的研发与生产，公司 TOPCon 产品的转换效率、中标量、出货量均位居行业前列。根据 BNEF 公布的 2023 年度第三季度全球光伏组件制造供应商名单，公司进入 BNEF Tier1 榜单；根据 InfoLink Consulting 数据统计，2023 年上半年公司组件出货量位列全球第 9 位。本次 IPO 为公司未来发展提供了资金支持，募投项目完成后公司综合实力有望进一步提高。当前 TOPCon 已逐步成为市场主流，伴随产能陆续投产，企业间竞争趋于激烈，市场亦担忧同质化问题压缩利

润空间。根据 InfoLink 统计，本周多晶硅致密料、P 型硅片、电池片价格均与上周持平，N 型硅片、P 型和 N 型组件价格仍维持下行趋势，后续看一季度为传统需求淡季，组件端低价竞争或仍持续。在激烈的市场竞争中，头部 TOPCon 企业有望通过持续性的资金和新技术投入，凭借技术细节的差异化，使产品性价比持续领先，加大与二三线企业间分化。

- **储能&氢能：国内外推出重磅绿氢激励政策。**国内，宁东基地发布氢能产业鼓励措施（送审稿）。该政策规定，在宁东基地实施绿氢替代的化工项目，可获得 5.6 元/公斤补贴；单个企业每年不超过 500 万元，最多补贴 3 年。我们认为，这一政策若能顺利落地，将有助于解决当地绿氢项目消纳问题，推动宁东地区绿氢项目加速落地，并为全国提供政策参考。需注意的是，目前政府官网原文已删除，政策变化后续或存在不确定性。海外，埃及众议院批准一揽子绿氢激励措施。根据该措施，符合要求的公司可获得一系列税费减免：电解制氢工厂所获利润可减免 33-50% 所得税，材料和设备免征增值税、原材料进口免征关税等；亦可获得一系列其它非税收优惠。埃及绿氢产业激励措施力度大，有望推动当地绿氢产业加速发展；我国绿氢项目投资企业、设备企业等亦有望在埃及市场迎来新的发展机遇。
- **投资建议。风电方面**，海上风电需求高增，整体供需形势较好，海上风机环节有望在出海方面实现突破，重点关注风机龙头明阳智能、运达股份，建议关注东方电缆、大金重工、亚星锚链；**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，以及积极拓展工商储运营业务的苏文电能；**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：海外风机龙头 2023Q4 订单放量	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：TOPCon 龙头 IPO 获受理	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	13
三、	储能&氢能：国内外推出重磅绿氢激励政策	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	18
四、	投资建议	21
五、	风险提示	22

图表目录

图表 1	风电指数 (866044.WI) 走势.....	6
图表 2	风电指数与沪深 300 指数走势比较.....	6
图表 3	风电板块本周涨幅前五个股.....	6
图表 4	风电板块本周跌幅前五个股.....	6
图表 5	Wind 风电板块市盈率 (PE_TTM)	7
图表 6	重点公司估值.....	7
图表 7	中厚板价格走势 (元/吨)	8
图表 8	T300 碳纤维价格走势	8
图表 9	国内历年风机招标规模.....	8
图表 10	国内陆上风机平均投标价格走势 (元/kW)	8
图表 11	2022 年以来国内部分海上风电项目风机招标价格相关情况	8
图表 12	申万相关光伏指数趋势.....	12
图表 13	申万相关光伏指数涨跌幅	12
图表 14	本周光伏设备 (申万) 涨幅前五个股.....	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)	12
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)	13
图表 21	光伏组件价格走势 (元/W)	13
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.....	18
图表 33	美国大储项目月度新增投运功率/GW.....	19
图表 34	德国储能项目月度新增投运容量/MWh	19
图表 35	2023 年 12 月国内氢能项目动态.....	19

一、 风电：海外风机龙头 2023Q4 订单放量

1.1 本周重点事件点评

事项：维斯塔斯已披露的四季度风机订单达到 6945MW，创近年季度新高。

点评：维斯塔斯目前已披露的四季度新增风机订单达到 6945MW，考虑部分未披露订单（2023 年年报将披露），预计四季度总的风机订单有望达到 7.5GW 及以上，延续了三季度以来的较好增长态势，2023 全年风机新增订单有望达到 17.5GW 及以上，同比增长 55% 以上。具体来看，四季度已披露的 6945MW 风机订单中，海上风机订单 780MW，对应为荷兰海上风电项目 52 台 V236-15 风机；其他为陆上风机订单，其中美国项目订单规模 4645MW，占公司四季度已披露陆上风机订单的 75%。我们整体判断维斯塔斯 2023 下半年以来的订单规模放量与西门子-歌美飒风机质量问题有关。2023 年二季度以来，维斯塔斯持续提升陆上风机销售价格，随着公司风机订单的较快增长，预计未来陆上风机的盈利水平有望进一步改善。维斯塔斯四季度获得的美国陆上风机订单全部采用 4MW 平台产品（单机容量 4.5MW 为主、叶轮直径 163 米为主），单机容量明显低于国内项目所采用的陆风产品，目前国内单机容量 10MW 的陆上风机已经批量招标，国内风机产品技术迭代的速度仍然更快。中长期看，我们仍然认为国内风机企业在全竞争竞争中胜出的形势明朗。

1.2 本周市场行情回顾

本周（2024.1.2-1.5），风电指数（866044.WI）下跌 3.72%，跑输沪深 300 指数 0.75 个百分点。截至本周，风电板块 PE_TTM 估值约 18.27 倍。

图表1 风电指数（866044.WI）走势



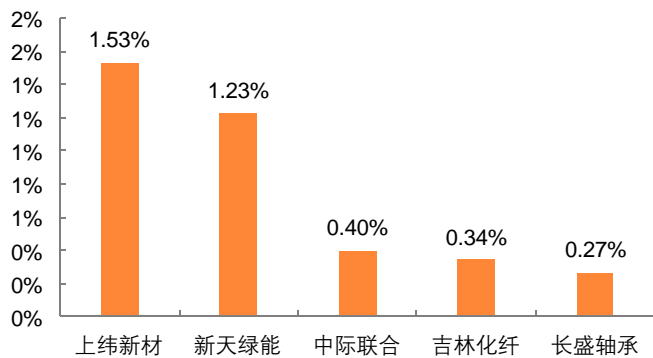
资料来源：WIND，平安证券研究所

图表2 风电指数与沪深 300 指数走势比较

	截至 2024-1-5	周	月	年初至今
涨跌幅 (%)	风电指数 (866044)	-3.72	-3.72	-3.72
	沪深 300	-2.97	-2.97	-2.97
相较沪深 300 (pct)		-0.75	-0.75	-0.75

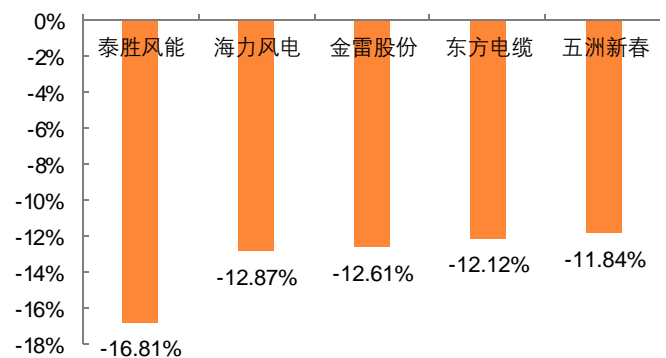
资料来源：WIND，平安证券研究所

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
		2024-1-5	2022	2023E	2024E	2025E	2022	2023E	2024E	2025E	
大金重工	002487.SZ	23.75	0.71	0.92	1.19	1.79	33.5	25.8	20.0	13.3	推荐
东方电缆	603606.SH	37.57	1.22	1.71	2.00	2.80	30.8	22.0	18.8	13.4	推荐
明阳智能	601615.SH	11.83	1.52	1.79	2.44	3.22	7.8	6.6	4.8	3.7	推荐
亚星锚链	601890.SH	9.76	0.16	0.24	0.30	0.43	61.0	40.7	32.5	22.7	推荐
运达股份	300772.SZ	10.53	0.88	0.88	1.15	1.53	12.0	12.0	9.2	6.9	未评级

资料来源: wind, 平安证券研究所

1.3 行业动态跟踪

1.3.1 产业链动态数据

■ 材料价格

本周国内中厚板价格环比上涨 0.7%，T300 碳纤维价格环比持平。

■ 招标及中标情况

陆上风机方面: 近日, 西藏大唐国际怒江八宿 10 万千瓦保障性并网风电项目中标公示, 第一中标候选人为中车株洲电力机车研究所有限公司, 投标报价为 20310 万元, 中标单价为 2031 元/kW。

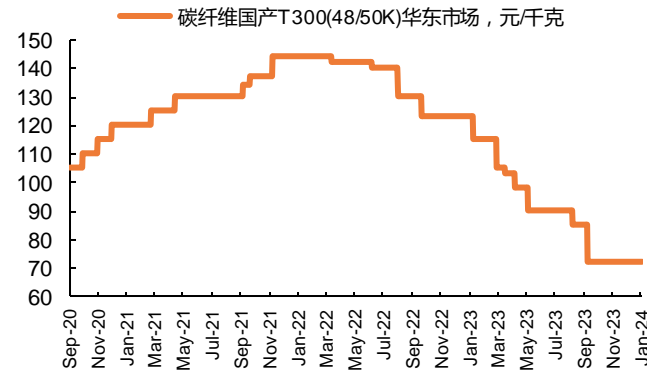
海上风电方面: 2024 年 1 月 3 日, 大唐电子商务平台发布《大唐平潭长江澳海上 110MW 风电项目续建工程风力发电机组及附属设备含塔筒中标候选人公示》的公告。第一中标候选人为东方电气, 投标报价 4.048 亿元, 折合单价 3680 元/kW。

图表7 中厚板价格走势 (元/吨)



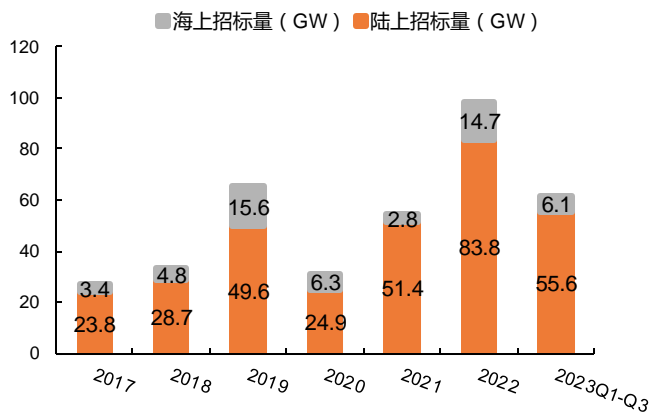
资料来源: WIND, 平安证券研究所

图表8 T300 碳纤维价格走势



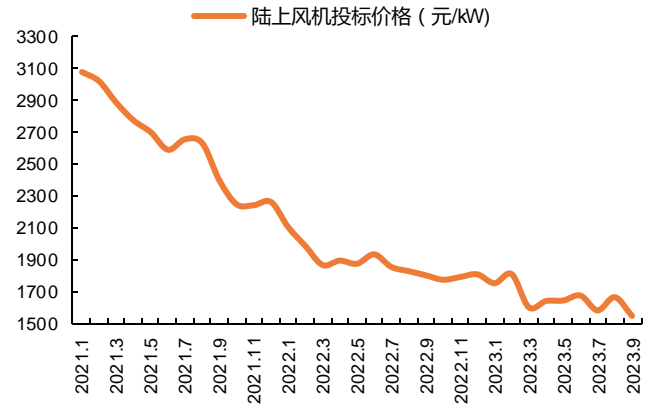
资料来源: WIND, 平安证券研究所

图表9 国内历年风机招标规模



资料来源: 金风科技, 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, 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
国华投资山东渤海 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
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

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

丹麦 VESTAS 将向韩国新安牛耳岛海上项目提供 26 台 V236-15.0MW 机组。丹麦风电整机巨头维斯塔斯 (Vestas) 正式对外宣布, 公司与韩国韩华集团旗下的韩华工程设计公司 (Hanwha Corporation E & C) 签署优先供货协议, 根据该协议的内容, VESTAS 将向位于韩国西南部全罗南道新安县境内的 Shinan UI (新安牛耳岛) 海上风电项目提供 390MW 风电机组 (26 台 V236-15.0MW)。 (东亚能源产业观察, 1/2)

德国整机商 Nordex 近日斩获欧洲 659MW 风机订单。许久未见大动静的整机商 Nordex 终于在国际市场迎来重大市场突破, 近日斩获欧洲 659MW 风机订单。其中在瑞典拿下 553MW 风机订单, 将为 Renewable Power Capital 瑞典北部 4 个风场集群提供 5MW 和 6MW 级别低温型风电机组; 在西班牙斩获 103MW 风机订单, 将为西班牙资本能源公司萨拉戈萨省 Mareas I & II 风电场 18 台 N163/5 风电机组, 2025 年春季实现交付。 (WindDaily, 1/5)

1.3.3 国内市场动态

国电投乌兰察布 6GW 风电项目首批并网发电。2023 年 12 月 31 日, 全球陆上单体最大风电项目——国家电投乌兰察布风电基地一期 600 万千瓦示范项目首批 120 万千瓦就地消纳工程全容量并网发电。首批工程总投资 60 亿元, 共安装 216 台风机, 年发电量达 36 亿千瓦时。 (CWEA, 1/3)

湖北公布 2023 年第一批 400MW 新能源项目名单。2023 年 12 月 29 日, 湖北能源局官网发布关于公布 2023 年第一批新能源发电项目名单的通知。其中两个天为顺风能项目, 共 300MW; 要求在 2026 年 6 月底前全容量并网发电。天顺钟祥一期 150MW 风电项目配套灵活调节措施为: 天顺钟祥 300MW/600MWh 储能电站项目 (配套储能容量 18MW/36MWh), 天

顺沙洋 100MW/200MWh 储能电站项目（配套储能容量 12MW/24MWh）。天顺京山一期 150MW 风电项目配套：天顺钟祥 300MW/600MWh 储能电站项目（配套储能容量 30MW/60MWh）。（CWEA，1/3）

上海单体开发规模最大海上风电项目启动。2023 年 12 月 30 日，上海金山海上风电场一期项目（陆上部分）启动仪式在金山区山阳镇举行。金山海上风电场一期项目于 2022 年 3 月由中国三峡集团联合上海绿色环保能源有限公司、中海油融风能源有限公司成功竞配，并组建三峡金一发电（上海）有限公司进行开发。项目水深约 10.2-12 米左右，拟安装单机容量 8.5MW 的风力发电机组 36 台，总装机容量 306MW。项目计划于 2024 年 12 月 31 日前全容量并网发电。（CWEA，1/3）

河南信阳发布 2023 年首批 650MW 风电项目开发方案，陕煤、明阳、中广核等上榜。12 月 30 日，河南省发展和改革委员会发布关于印发 0.6 万千瓦及以上分布式光伏发电项目以及信阳市 2023 年首批市场化并网风电项目开发方案的通知。《通知》指出，本批次共印发已通过形式审核和消纳条件校核的风电项目 5 个、总规模 65 万千瓦。1 月 2 日，河南省重点项目建设领导小组发布关于印发 2024 年河南省第一批重点建设项目名单的通知；新能源项目中含两个开工风电项目，分别为明阳集团和宁德时代的风电项目，风电容量共计 1.85GW。（风芒能源，1/3）

中能建签约 500MW 分散式风电项目。近日，中能装备副总经理陈家庆在云南省红河州石屏县代表全资控股公司——中能建（上海）成套工程有限公司与石屏县人民政府就千乡万村驭风分散式风电项目签署合作协议，拟在石屏县开发 500 兆瓦分布式风电。（龙船风电网，1/5）

广东 1500MW 海上风电项目公示。近日，汕尾市人民政府发布汕尾红海湾三、红海湾五、红海湾六海上风电项目海域使用论证报告评审前公示。以上 3 个海上风电项目均为参与广东省 2023 年省管海域海上风电竞配项目，目前，汕尾红海湾三、红海湾五海上风电项目已获得汕尾市发展和改革委员会的核准批复。“十四五”期间，汕尾规划布置了共计 1180 万千瓦的海上风电场址，远期规划 3435 万千瓦的海上风电场。（海上风电观察，1/2）

1.3.4 产业相关动态

全球技术最高规格海上风电安装船顺利下水。1 月 3 日，在江苏南通海事局的精心维护下，启东中远海运海工 N1063 自升式风电安装船项目安全下水，该船建成后，将成为全球技术规格最高、最先进和最环保的海上风电安装船。N1063 风电安装船是丹麦船东 Cadeler 定制的 4 艘全新一代风电安装船的首制船，该系列风电安装船拥有 5600 平方米的甲板面积，有效载荷超过 17600 吨，使用混合动力，可以运输并安装 7 套完整的 15MW 风机或 5 套 20MW 以上的风机。（CWEA，1/5）

太原重工 10MW 海上风电机组顺利并网。近日，具有太重完全自主知识产权的 10 兆瓦风电机组顺利并网。此次并网发电的 10 兆瓦风电机组是太重生产的新一代大容量海上风电机组。本次机组采用轻量化半直驱紧凑式传动方式结合智能化热量管路及内环境控制技术。（风芒能源，1/2）

中集太平洋海工漂浮式海上风电项目首批产品发运。近日，南通中集太平洋海洋工程有限公司为法国 EOLINK S.A.S 公司建造的 5MW 海上漂浮式风电项目首批产品顺利装船发运。此订单是国内首次承接海外的海上漂浮式风电基础结构项目，首批总段的交付成功将为后期建造奠定坚实的基础。该海上漂浮式风电基础结构项目主要分三批发货，本次发运的第一批为样机底部 8 个总段，包含 4 个浮筒和 4 个转角，平均每个分段重量一百多吨，里面包含压载系统、推进系统等。5MW 漂浮式海上风电结构样机总长 52 米，宽 52 米，风机高度 94 米，总重约 2000 吨，整个项目预计将于 2024 年对风电场进行最终调试。（海上风电观察，1/3）

1.3.5 上市公司公告

■ 明阳智能:关于股份回购进展情况的公告

截至 2023 年 12 月 31 日止，公司通过集中竞价交易方式累计回购股份 34,853,693 股，占公司当前总股本的 1.53%，回购成交最高价格为 17.99 元/股，最低价格为 11.718 元/股，支付资金总金额为 500,680,460.58 元（不含交易费用）。本次回购符合相关法律法规的规定及公司既定的回购股份方案。（公告日期：1/2）

■ 中天科技:关于第四期以集中竞价交易方式回购股份的进展公告

截至 2023 年 12 月 31 日, 公司通过上海证券交易所交易系统实施第四期以集中竞价交易方式回购公司股份方案, 已累计回购股份 761.89 万股, 占公司当前总股本的比例为 0.22%, 回购成交的最高价为 12.61 元/股、最低价为 11.34 元/股, 已支付的总金额为 9,138.17 万元。(公告日期: 1/2)

■ 泰胜风能:关于使用自有资金对外投资设立子公司的公告

2024 年 1 月 2 日, 公司在第五届董事会第十二次会议上以 13 票同意、0 票反对、0 票弃权审议通过了《关于使用自有资金对外投资设立子公司的议案》, 决定使用自有资金对外投资, 在新疆、河北、广西等地分别设立 4 家子公司。目前在新疆东部以及准东地区拥有的哈密、木垒生产基地产能合计约为 15 万吨。虽然公司在新疆地区具有较强的竞争优势, 却由于产能不足而难以消化相关区域的市场需求, 因此, 公司认为在新疆昌吉新建一个生产基地是较为迫切的。基于在手、潜在订单和区域市场分布, 中汉能源拟在河北张家口投资设立中汉张家口并新建张家口混凝土塔筒生产基地, 在广西钦州投资设立中汉钦州、华中钦州并新建“钦州市钦南区风电混凝土塔筒预制示范基地”。(公告日期: 1/2)

■ 日月股份:关于以集中竞价交易方式回购公司股份的进展公告

截至 2023 年 12 月 29 日, 公司以集中竞价交易方式已累计回购公司股份 3,845,000 股, 占公司总股本的 0.3729%, 回购成交的最高价为 15.85 元/股, 最低价为 11.45 元/股, 支付的资金总额为人民币 55,094,717.00 元(不含交易费用)。(公告日期: 1/2)

二、光伏: TOPCon 龙头 IPO 获受理

2.1 本周重点事件点评

事件: 近日, 深交所发审委正式受理一道新能源科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请。本次 IPO, 一道新能拟公开发行不低于 58,789,573 股(含本数)A 股普通股股票, 募集资金不超过 25 亿元(含本数), 用于年产 14GW N 型 TOPCon 高效单晶电池和 20GW 高效单晶组件项目, 以及补充流动资金项目。

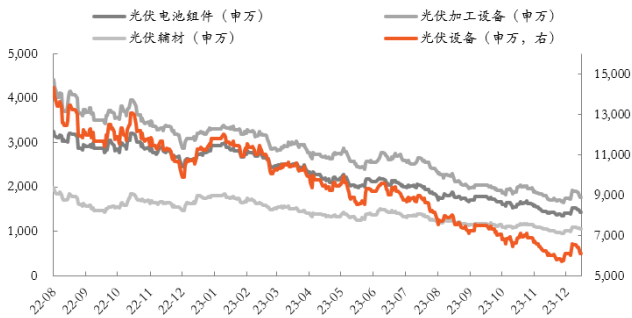
点评: 一道新能自成立以来专注于 N 型 TOPCon 电池技术的研发与生产, 公司 TOPCon 产品的转换效率、中标量、出货量均位居行业前列。公司招股说明书(申报稿)显示, 2023 年 9 月, 搭载公司核心技术的 TOPCon 4.0 电池转换效率突破 26.33%, 同年 12 月公司 TOPCon 4.0 电池的开路电压创新高达到 735mV, 同时公司前瞻性布局了 TBC、SCPC、TSiP、SFOS 等技术路线。根据 BNEF 公布的 2023 年度第三季度全球光伏组件制造供应商名单, 公司进入 BNEF Tier1 榜单, 位列全球光伏组件一级供应商名录; 根据 InfoLink Consulting 数据统计, 2023 年上半年公司组件出货量位列全球第 9 位。本次 IPO 为公司未来发展提供了资金支持, 募投项目完成后公司综合实力有望得到进一步提高。

当前 TOPCon 已逐步成为市场主流, 伴随产能的陆续投产, 企业间竞争趋于激烈, 市场亦担忧同质化问题压缩利润空间。根据 InfoLink 统计, 本周多晶硅致密料、P 型硅片、电池片价格均与上周价格持平, N 型硅片、P 型和 N 型组件价格仍保持下行趋势, 后续看一季度为传统需求淡季, 组件端低价竞争或仍持续。在激烈的市场竞争中, 头部 TOPCon 企业有望通过持续性的资金和新技术投入, 凭借技术细节的差异化, 使产品性价比持续领先, 加大与二三线企业间分化。

2.2 本周市场行情回顾

本周(1月2日-1月5日), 申万光伏设备指数(801735.SI)下跌 6.37%, 跑输沪深 300 指数 3.4 个百分点。其中, 申万光伏电池组件指数(857352.SI)下跌 6.07%, 跑输沪深 300 指数 3.1 个百分点; 申万光伏加工设备指数(857355.SI)下跌 8.22%, 跑输沪深 300 指数 5.25 个百分点; 申万光伏辅材指数(857354.SI)下跌 5.12%, 跑输沪深 300 指数 2.14 个百分点。截至本周, 申万光伏设备指数(PE_TTM)估值约 11.28 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

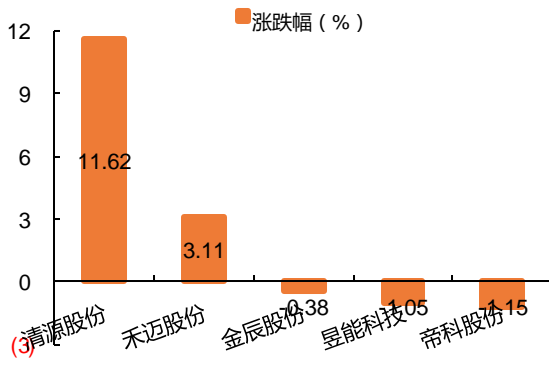
图表13 申万相关光伏指数涨跌幅

截至2024-01-05	指数	周	月	年初至今
涨跌幅 (%)	光伏电池组件	-6.07	-6.07	-6.07
	光伏加工设备	-8.22	-8.22	-8.22
	光伏辅材	-5.12	-5.12	-5.12
	光伏设备	-6.37	-6.37	-6.37
相较沪深300 (pct)	沪深300	-2.97	-2.97	-2.97
	光伏电池组件	-3.10	-3.10	-3.10
	光伏加工设备	-5.25	-5.25	-5.25
	光伏辅材	-2.14	-2.14	-2.14
	光伏设备	-3.40	-3.40	-3.40

资料来源: Wind, 平安证券研究所

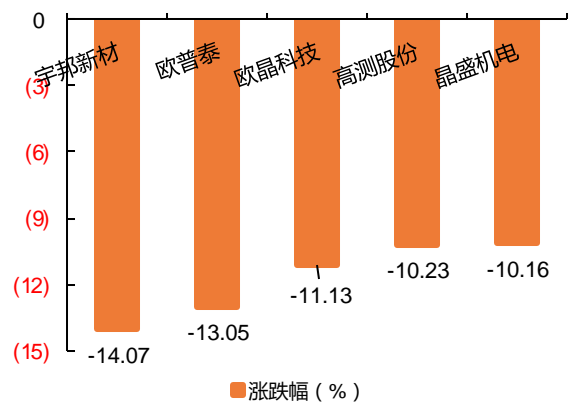
本周, 光伏设备 (申万) 涨幅前五个股为: 清源股份(11.62%)、禾迈股份(3.11%)、金辰股份(-0.38%)、昱能科技(-1.05%)、帝科股份(-1.15%)。

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	
		2023-1-5	2022A	2023E	2024E	2025E	2022A	2023E	2024E		2025E
通威股份	600438.SH	24.00	5.71	4.38	2.78	3.47	4.2	5.5	8.6	6.9	推荐
隆基绿能	601012.SH	21.58	1.95	1.87	1.73	2.27	11.0	11.5	12.5	9.5	推荐
迈为股份	300751.SZ	117.70	3.09	4.11	7.08	10.55	38.0	28.7	16.6	11.2	推荐
捷佳伟创	300724.SZ	69.34	3.01	4.97	8.86	10.70	23.1	13.9	7.8	6.5	推荐
帝尔激光	300776.SZ	57.89	1.51	1.80	3.02	3.82	38.4	32.2	19.1	15.1	推荐
晶澳科技	002459.SZ	18.85	1.67	2.75	3.29	4.00	11.3	6.9	5.7	4.7	未评级
钧达股份	002865.SZ	72.15	3.15	10.56	13.71	15.97	22.9	6.8	5.3	4.5	未评级
福斯特	603806.SH	23.35	0.85	1.19	1.65	2.03	27.6	19.6	14.2	11.5	未评级
天合光能	688599.SH	26.61	1.69	3.25	4.05	5.04	15.7	8.2	6.6	5.3	未评级

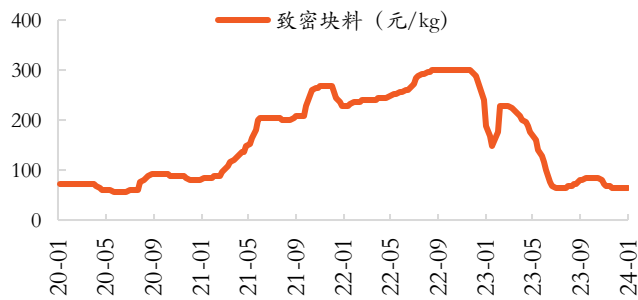
资料来源: Wind, 平安证券研究所; 未覆盖公司盈利预测采用 Wind 一致预测

2.3 行业动态跟踪

2.3.1 产业链动态数据

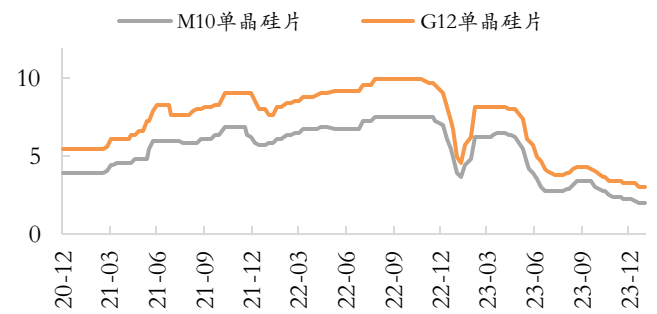
根据 InfoLink Consulting 统计, 本周 M10 单面 PERC 组件成交均价环比分别下降 2.1%, 多晶硅致密料、P 型 M10 单晶硅片、M10 PERC 电池、光伏玻璃 2.0mm 镀膜成交均价环比持平。

图表18 多晶硅价格走势



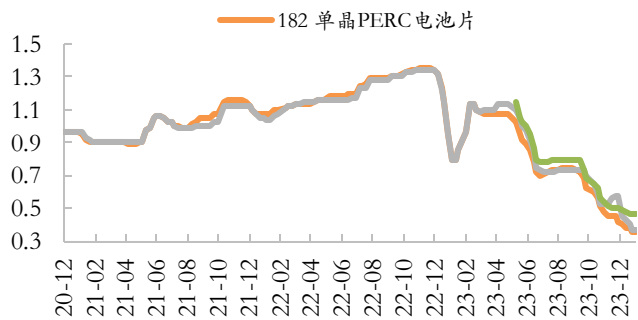
资料来源: InfoLink Consulting, 平安证券研究所

图表19 单晶硅片价格走势 (元/片)



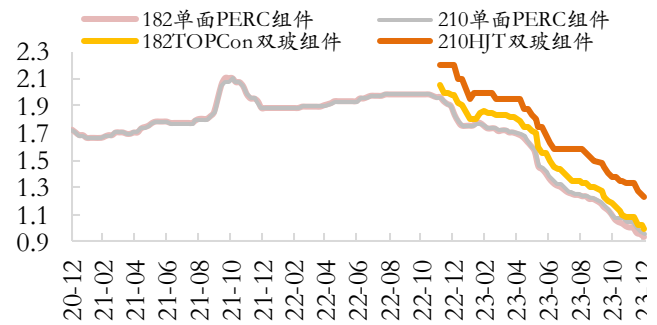
资料来源: InfoLink Consulting, 平安证券研究所

图表20 PERC 与 TOPCon 电池价格走势 (元/W)



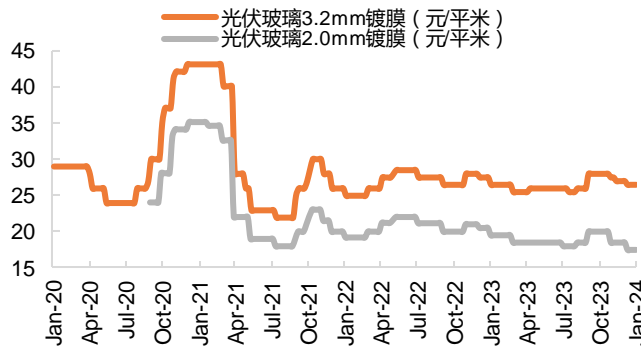
资料来源: InfoLink Consulting, 平安证券研究所

图表21 光伏组件价格走势 (元/W)



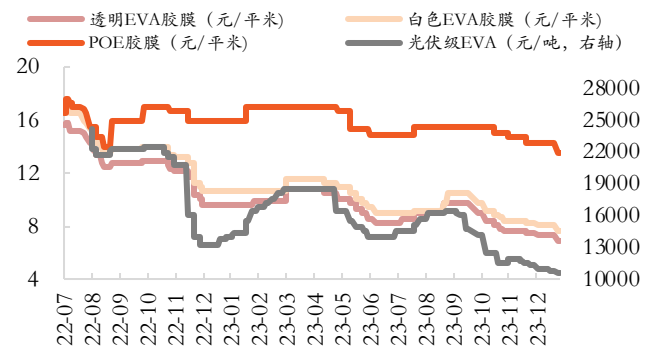
资料来源: InfoLink Consulting, 平安证券研究所

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

德国 2023 年新增 14GW 光伏装机。德国太阳能行业协会表示, 2023 年德国将新增约 14GW 太阳能电力装机容量, 同比增长约 85%; 其中户用部分占新增容量的近一半 (约 7GW), 同比增长 135%; 地面太阳能电站占新增太阳能装机容量的 31%(约 4.3GW), 同比增长 40%; 开发商还增加了约 2.5GW 商业屋顶太阳能容量, 同比增长 75%。(PV-Tech, 1/4)

印度最大的太阳能电池板制造商启动 IPO, 将募资 3.61 亿美元扩建 6GW 新产能。近日, 印度最大的太阳能电池板制造商 Waaree Energies 公布了其 IPO 计划, 拟筹集 3.61 亿美元, 将用其中一部分资金在印度东部奥里萨邦建造一座 6GW 的制造厂。在公布 IPO 计划的前一周, Waaree 还宣布计划投资 10 亿美元在美国德克萨斯州建厂。(SOLARZOOM, 1/2)

继续征收 5 年的反倾销税 印度对华太阳能电池组件用 EVA 塑料片作出第一次反倾销日落复审终裁。2023 年 12 月 28 日, 印度商工部发布公告, 对原产于或进口自中国的太阳能电池组件用 EVA 塑料片 (Ethylene Vinyl Acetate (EVA) Sheet for Solar Module) 作出第一次反倾销日落复审肯定性终裁, 建议继续对中国的涉案产品征收为期 5 年的反倾销税, 其中涉案生产商常州斯威克光伏新材料有限公司为 590 美元/吨, 其他生产商为 897 美元/吨。(SOLARZOOM, 1/3)

2.3.3 国内市场动态

山东: 2023 年新增风、光装机 2.9GW、13.7GW。截至 2023 年 12 月 31 日, 山东电网风电与光伏装机容量达到 8228.8 万千瓦, 装机规模位居省级电网第一。其中光伏装机 5637.7 万千瓦, 装机规模继续保持全国首位; 风电装机 2591.1 万千瓦, 装机规模位列全国第四。根据国家能源局数据, 截止 2022 年底, 山东风电、光伏累计装机分别为 2302.2 万千瓦、4269.9 万千瓦。2023 年, 山东风电、光伏新增装机分别为 288.9 万千瓦、1367.8 万千瓦。(智汇光伏, 1/6)

贵州: 废除 5.5GW 风光项目指标。5 日, 贵州省能源局发布《关于清理贵州省“十四五”风电光伏发电建设规模第二批项目的通知》, 对纳入风电光伏发电年度建设规模项目逾期或不能实施的项目进行清理, 项目合计 73 个、装机 552.5 万千瓦。其中, 风电项目 37 个, 规模合计 216.8 万千瓦, 光伏发电项目 36 个, 规模合计 335.7 万千瓦。(智汇光伏, 1/5)

2.3.4 产业相关动态

合肥华晟 5GW 异质结电池及组件项目投产。30 日上午, 合肥华晟 5GW 高效异质结电池及组件项目投产仪式盛大举行。11 月华晟推出行业首款矩形异质结组件产品——珠峰系列 G12R 高效异质结组件。近期, 经行业权威机构 TÜV 南德认证, 该系列 132 版型组件功率达到 641.25W, 转换效率为 23.72%, 刷新了该尺寸的组件的功率纪录。(PV-Tech, 1/2)

一道新能 IPO 获受理。近日, 深圳证券交易所官网显示, 深交所发审委正式受理一道新能源科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请。2020-2022 年, 一道新能实现营业收入 7.36 亿元、18.94 亿元、86.06 亿元, 复合增速高达 242.05%; 实现归母净利润 2180.55 万元、-1.47 亿元、2.03 亿元。2023 年 1-6 月, 一道新能实现营业收入 94.54 亿元,

实现归母净利润 5.81 亿元。(索比光伏网, 1/27)

艾罗能源成功上市。3 日, 浙江艾罗网络能源技术股份有限公司在上海证券交易所正式上市交易。公司以储能电池和储能逆变器为核心产品的业务呈高速增长态势, 是艾罗能源经营业绩的核心驱动因素。2020-2022 年和 2023 年上半年, 储能业务收入占主营业务收入的比例分别为 42.83%、68.12%、81.89%和 78.36%。(SOLARZOOM, 1/3)

蔚来与隆基绿能签署战略合作协议:双方将打造光储充换一体站。1 月 3 日, 蔚来与隆基绿能联合宣布签署战略合作协议, 双方将共同推动充换电站使用光伏发电绿色清洁能源, 打造行业领先的光储充换一体站, 在推进分布式光伏配合 V2G 车网互动、建立“出行碳中和”相关行业标准等方面展开合作。(SOLARZOOM, 1/3)

总投资 60 亿元, 曜灵时代异质结太阳能电池生产项目设备已调试生产。该项目量产的 HJT 电池光电转化率 26%, 银浆银粉生产填补国内空白, 真空镀膜技术国际领先, BIPV 产品光电转化率世界第一。(摩尔光伏, 1/4)

2.3.5 上市公司公告

■ 奥特维: 自愿披露关于公司及全资子公司签订日常经营重要合同的公告

近日, 公司与天合光能股份有限公司签订《采购合同》, 向该公司销售划焊一体机设备约 0.97 亿元 (含税); 公司全资子公司无锡奥特维供应链管理向天合光能全资子公司 Trina Solar US Manufacturing Module 1, LLC 签订《采购合同》, 向该公司销售划焊一体机设备约 1.13 亿元 (含税)。本次公司及全资子公司合计签署合同金额约 2.1 亿元 (含税)。(公告日期: 1/3)

■ 中来股份:关于重要项目的投资进展公告

对于年产 16GW 高效单晶电池智能工厂项目, 该项目一期 8GW 已投产, 二期 8GW 项目主要设备已安装, 部分产线正在进行二次配。对于年产 20 万吨工业硅及年产 10 万吨高纯多晶硅项目, 公司已完成硅料项目公司的新设, 硅料项目已取得山西省企业投资项目备案证, 目前项目环境影响评估报告与节能评估报告正在委托第三方编制中, 处于前期报批手续的第三方评估阶段。对于年产 2.5 亿平方米通用型 (透明、白色、黑色等) 光伏背板项目, 该项目已完成立项审批, 并已取得环评批复、能评批复, 公司正在积极推进该项目工作。(公告日期: 1/5)

■ 聆达股份: 关于全资子公司获得政府补助的公告

聆达集团股份有限公司全资子公司金寨嘉悦新能源科技有限公司于近日收到金寨县产业投资发展有限公司拨付的生产经营性奖励资金共计人民币 18,625,198.32 元, 占公司最近一期 (2022 年度) 经审计归属于上市公司股东净利润的 110.03% (净利润取绝对值计算)。(公告日期: 1/2)

三、 储能&氢能: 国内外推出重磅绿氢激励政策

3.1 本周重点事件点评

事件 1: 宁东基地发布氢能产业鼓励措施 (送审稿), 绿氢替代化工项目或将获得 5.6 元/公斤补贴。1 月 3 日, 宁东能源化工基地管委会发布《宁东基地促进氢能产业高质量发展的若干措施 2024 年修订版 (送审稿)》。

■ **制氢端, 《措施》鼓励企业发展可再生能源制绿氢。**在宁东基地核心区内建设的与绿氢生产配套的光伏电站, 在完成相关用地补偿费用缴纳的前提下, 土地租赁费 (20 年整) 以当年并网发电项目的实际租赁价格为基准, 给予下浮 20% 的优惠。企业新增绿氢生产设备投资 1000 万元 (含)—2000 万元 (不含) 的, 按设备投资额 6% 给予一次性补助; 投资 2000 万元 (含) 以上的, 按设备投资额 7% 给予一次性补助, 最高不超过 300 万元。可再生能源制氢项目建设时序上, 应确保制氢和应用端先开工, 新能源部分不得早于制氢负荷及应用设施投产。

■ **用氢端, 《措施》鼓励化工企业使用绿氢逐步替代煤制氢和甲醇制氢。**对在宁东基地实施绿氢替代的化工项目, 经认定, 本级财政按 5.6 元/公斤标准给予用氢补贴, 单个企业每年不超过 500 万元, 最多补贴 3 年。

需要注意的是，目前官方网站上原文件已删除，此处摘录的部分来自媒体转载文件。这一鼓励措施后续是否会有变动尚不确定，需注意相关风险。后续我们将及时关注官方政策口径变化。（北极星氢能网，政府官网，01/03）

点评：政策针对性强，有望解决绿氢下游消纳难题。国内绿氢项目规划如火如荼的同时，业内不乏对绿氢下游消纳去向的担忧。虽然随着绿电降本和设备降本增效，绿氢理论成本已快速下降，但绿氢、绿氨等产品的价格较煤制氢、煤制氨仍更贵，且碳税、绿证等“绿色溢价”尚未成为下游厂商使用绿氢的充分动力。此次政策首次提出为绿氢替代化工项目提供补贴，补贴 5.6 元/kg。根据我们在年度策略报告中的测算，国内 ALK 制绿氢理论成本在 15.7 元/kg，则补贴后绿氢成本在 10.1 元/kg（不含储运成本），已接近煤制氢水平。我们认为，这一政策若能顺利落地，将有助于解决当地绿氢项目消纳问题，推动宁东地区绿氢项目加速落地，并为全国提供政策参考。

事件 2：埃及众议院批准绿氢激励措施。当地时间 1 月 2 日，埃及议会众议院最终批准了内阁起草的一项决定，埃及将为绿氢产业提供一揽子激励措施。

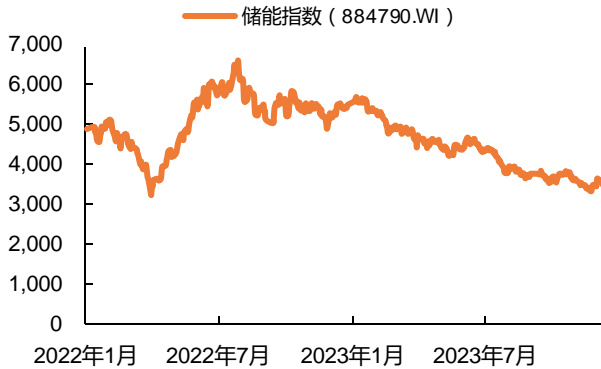
- **新政提供的税收优惠包括：**符合条件的氢能公司电解制氢工厂所获利润可减免 33-50% 所得税，同时免缴为氢能项目购买的原材料和设备的增值税、进口原材料关税、房产税、印花税和其他一些管理费用。
- **新政提供的非税收优惠包括：**绿氢项目可获得一系列许可设施，延长付款宽限期，并且可以在免注册的情况下进出口产品。符合条件的公司还将获得绿氢工厂土地使用费 25% 的折扣、储氢单元土地使用费 20% 的折扣、港口费用 30% 的折扣。
- **享受政策优惠所需资格：**公司需要在五年内启动并运行其项目，项目资金 70% 需来自海外融资。项目投入的资源至少 20% 需采购自当地供应商，助力埃及政府推动产业链本土化、减少进口依赖。公司还必须提供当地员工培训计划和地方社区发展规划。（Enterprise 埃及企业报，01/03；内容翻译自外文，如有疏漏请指正）

点评：激励措施力度大，埃及绿氢产业有望加速发展。埃及战略重视绿氢产业，此次提供重磅绿氢激励措施，意图在全球氢能竞争中充分吸引投资者。埃及的目标是到 2040 年提供全球 5-8% 的氢气，每年减少 4000 万吨碳排放，创造约 10 万个就业机会，并增加 GDP 10-180 亿美元。截至 1 月 3 日，埃及政府已与 23 家开发商签署了谅解备忘录，并与 9 家国际电力公司签署了框架协议，以开发绿氢项目。此外，埃及绿色氢能战略的审批已处于最后阶段，该战略于 2023 年 11 月获得国家绿色氢委员会的批准，后续有望公布具体战略安排。埃及风光资源丰富，绿电价格低廉，具备发展绿氢产业、向欧洲出口绿氢及其制品的优良基础。埃及作为最早响应“一带一路”倡议的国家之一，与我国在战略、经济、文化方面合作紧密。埃及绿氢产业激励措施力度大，有望推动当地绿氢产业加速发展；我国绿氢项目投资企业、设备企业等亦有望在埃及市场迎来新的发展机遇。

3.2 本周市场行情回顾

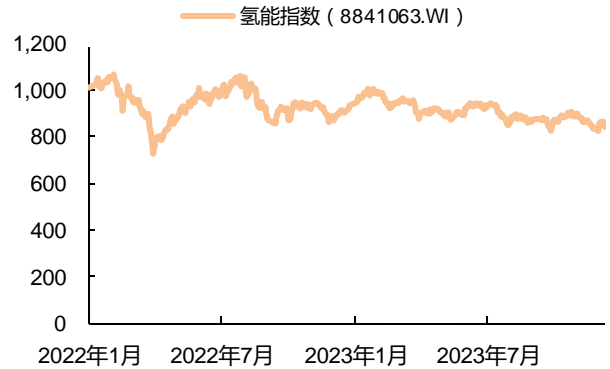
本周（1 月 2 日-1 月 5 日）储能指数下跌 4.4%，跑输沪深 300 指数 1.43 个百分点；氢能指数下跌 2.25%，跑赢沪深 300 指数 0.72 个百分点。本周储能&氢能板块涨幅前五个股为：瑞泰新材(9.47%)、广汇能源(7.14%)、ST 鸿达(5.75%)、华昌化工(4.37%)、潍柴动力(3.66%)。截至本周，Wind 储能指数整体市盈率（PE TTM）为 18.6 倍；Wind 氢能指数整体市盈率（PE TTM）为 17.16 倍。

图表24 Wind 储能指数 (884790.WI) 走势



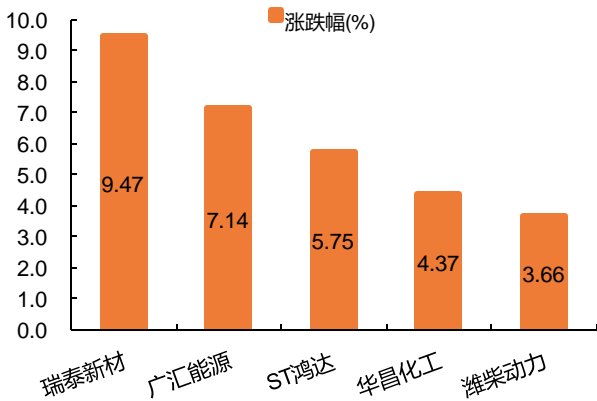
资料来源: wind, 平安证券研究所

图表25 Wind 氢能指数 (8841063.WI) 走势



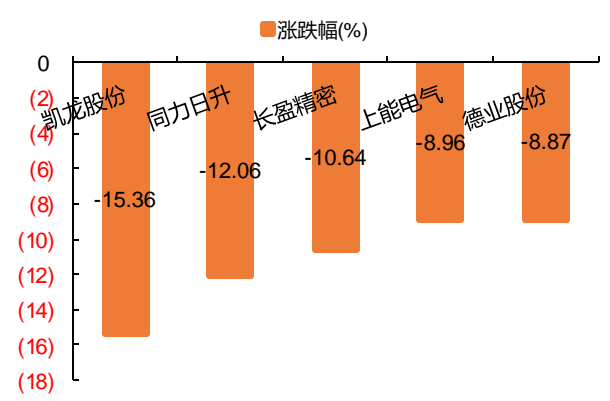
资料来源: wind, 平安证券研究所

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



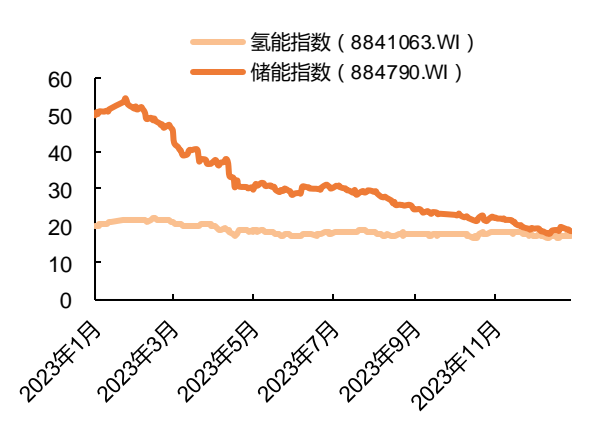
资料来源: wind, 平安证券研究所

图表28 储能、氢能指数与沪深300 走势比较

截至 2024-01-05	指数	周	月	年初至今
涨跌幅 (%)	储能指数	-4.40	-4.40	-4.40
	氢能指数	-2.25	-2.25	-2.25
	沪深 300	-2.97	-2.97	-2.97
相较沪深 300 (pct)	储能指数	-1.43	-1.43	-1.43
	氢能指数	0.72	0.72	0.72

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
		2024/1/5	2022A	2023E	2024E	2025E	2022A	2023E	2024E	2025E	
鹏辉能源	300438	26.97	1.41	0.86	1.85	2.83	19.1	31.4	14.6	9.5	推荐
阳光电源	300274	80.15	2.42	6.32	7.79	9.56	33.1	12.7	10.3	8.4	未评级
苏文电能	300982	29.84	1.83	1.53	2.10	2.72	16.3	19.6	14.2	11.0	未评级
吉电股份	000875	4.32	0.24	0.42	0.52	0.61	18.0	10.3	8.3	7.1	未评级

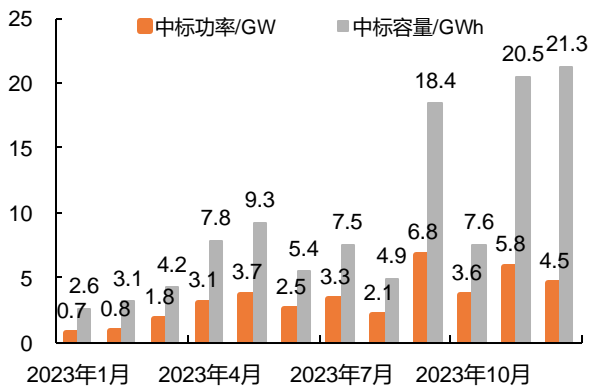
资料来源: wind, 平安证券研究所; 未覆盖公司盈利预测采用wind一致预测

3.3 行业动态跟踪

3.3.1 产业链动态数据

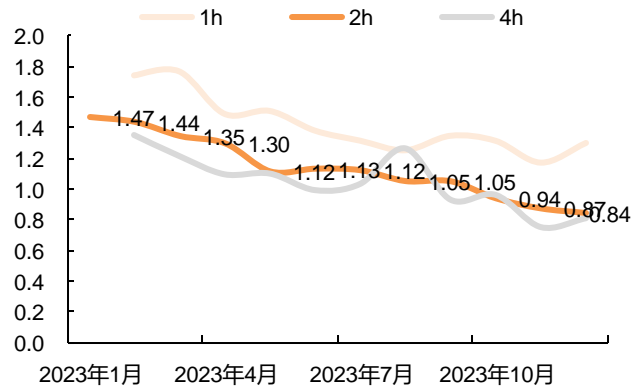
储能：23年12月，国内储能并网投运量 3.9GW/8.9GWh。据储能与电力市场、寻熵研究院统计，2023年12月，我国实现并网投运的储能项目总规模已超 3.9GW/8.9GWh。12月第4周，国内储能项目实现了 1.712GW/3.957GWh 的投运规模。储能与电力市场预计，全年国内储能投运量将近 50GWh。

图表31 国内储能项目完成招标规模



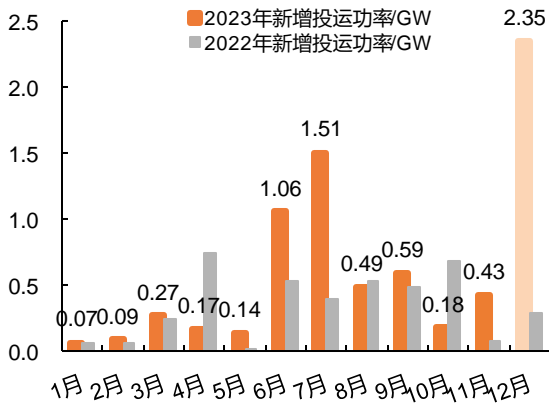
资料来源: 储能与电力市场, 寻熵研究院, 平安证券研究所

图表32 国内储能系统投标加权平均报价 (元/Wh)



资料来源: 储能与电力市场, 寻熵研究院, 平安证券研究所

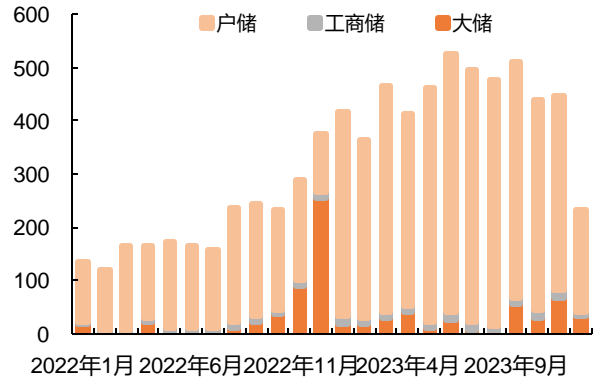
图表33 美国大储项目月度新增投运功率/GW



资料来源: EIA, 平安证券研究所

注: 12月为计划装机数据。

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: 数据更新于2024.1.7.该网站数据为滚动更新,根据以往跟踪情况,最新月份(2023.12)统计可能不完全,导致数字偏小。后续我们将在周报中及时更新最新数字。

国内氢能项目动态跟踪: 本周(1月1-7日),国内尚无绿氢项目更新动态。

图表35 2023年12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
废止	2023/12/4	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	内蒙古	260	6000	0.54	燃料电池车
废止	2023/12/4	杭锦旗20万千瓦风光制氢一体化示范项目(一期10万千瓦光伏制氢项目)	内蒙古	100			
废止	2023/12/4	达拉特旗光储氢车零碳生态链示范项目	内蒙古	400			燃料电池车
废止	2023/12/4	鄂托克前旗250MW光伏电站及氢能综合利用示范项目	内蒙古	250			
废止	2023/12/4	乌兰察布10万吨年风光制氢一体化示范项目	内蒙古	2546			
规划/签约	2023/12/4	航控绿能投资集团新疆五家渠市制氢中心与生物质加氢制生物燃料项目	新疆		42000		生物燃料
规划/签约	2023/12/5	兴安盟金风200万千瓦风电制绿氢示范项目(并网型)	内蒙古	2000		9.22	合成甲醇
规划/签约	2023/12/6	吉林洮南市华景新能源30万吨绿氢合成氨项目	吉林			5.50	合成氨
投运	2023/12/7	深能库尔勒绿氢制储加用一体化示范项目	新疆	6	1000	0.02	燃料电池车
在建	2023/12/10	“氢绿龙江”齐齐哈尔百万吨级氢能综合利用示范基地	黑龙江	3525		16.40	甲醇、航空燃料
在建	2023/12/11	京能查干淖尔风电制氢一体化项目	内蒙古	34.15		0.04	发电厂机冷却、燃料电池车
规划/签约	2023/12/12	赤峰市风光氢醇一体化及氢能配套产业项目	内蒙古			11	合成氨、合成甲醇
规划/签约	2023/12/19	中国天楹黑龙江安达市风光储氢醇一体化项目	黑龙江	400			合成甲醇
废止/取消	2023/12/20	远景能源丰宁“风电+储能+制氢”一体化示范项目	河北	300			
在建	2023/12/21	深圳能源鄂尔多斯市鄂托克前旗上海庙经济开发区光伏制氢项目	内蒙古	250		0.60	燃料电池车
招投标	2023/12/24	国能阿拉善高新区百万千瓦风光氢氨+基础设施一体化低碳园区示范项目	内蒙古	600		1.90	合成氨
招投标	2023/12/25	山东华电潍坊氢能示范项目	山东		5000		燃料电池车
在建	2023/12/26	东方希望新疆准东80万吨煤制烯烃项目	新疆		20000		煤化工

招投 标	2023/12/26	大冶市绿电绿氢制储加用一体化氢能矿场综合建设项目	湖北	300	5400	0.40	燃料电池车、 天然气掺氢
投运	2023/12/28	陕西正太能源风光氢制储用智能一体化示范项目	陕西	0.35	10		燃料电池车、 天然气掺氢

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：科陆获北美 460MWh 储能系统订单。当地时间 1 月 1 日，科陆美国公司与美国领先的独立能源发电商 Stella Energy Solutions LLC (Stella) 签署了采购订单。根据协议，科陆美国公司将为 Stella 提供约 480MWh 的集装箱式电池储能系统和 200MW 的 PCS Skid (箱式储能中压变流器)，以支持其快速增长的清洁能源项目。Stella 是美洲市场领先的独立能源发电商，总部位于美国德克萨斯州。截至目前，Stella 已在美洲市场开发、建设和运营了超过 2GW/4.4GWh 的清洁能源项目。目前，科陆电子已经与 Stella 等多家行业头部企业达成深入合作协议，以推动美洲乃至全球的储能业务布局。(科陆电子官方公众号，公司公告，01/03)

储能：BNEF 统计，全球 4h 储能系统均价 263 美元/千瓦时，同比下降 24%。彭博新能源财经调研，2023 年全球交钥匙储能系统价格区间为 135-580 美元/kWh。其中，1h/2h/4h 储能系统全球均价分别为 327/276/263 美元/kWh，4 小时储能系统均价同比下降 24%。在 2022 年出现空前上涨后，随着原材料价格下跌和市场竞争推动电芯和交钥匙系统价格下降，储能系统价格在 2023 年再次开始下降。中国的储能成本最低，平均比欧洲和美国分别低 43%和 50%。BNEF 预计，储能成本将会继续下降，到 2030 年 2h 和 4h 交钥匙系统均价将下降最多 35%，分别至 179 和 175 美元/kWh。(彭博新能源财经，01/04)

3.3.3 国内市场动态

储能：内蒙调整工商业电价，蒙东工商业储能全投收益率近 9%。内蒙古发布相关政策调整工商业分时电价，增加了午间低谷时段，使储能装置可在全天进行两次充放电循环。新政下，内蒙古工商业分时电价差变化较大。储能与电力市场测算，以蒙东 2023 年各月平段电价为标准，按浮动比例估算变化前后全年 12 个月的峰谷电价情况，得出：新政下两次充放电，可获得的平均价差之和达 1.19 元/kWh (2023 年两次充放电平均价差之和 0.69 元/kWh)，同比增长 72.77%。按储能系统 1.3 元/Wh 的造价计算，蒙东的工商业储能项目投资收益率由负转正，从-4.62%变为 8.98%，蒙东工商业储能项目具有了一定的投资可能性。(储能与电力市场，01/03)

储能：浙江 12 月备案 222 个工商储项目。根据“能源电力说”统计，12 月，浙江省工商业储能备案项目数量达 222 个，较 11 月增加 25%，总规模 1.00GW/1.23GWh，总投资金额 27.15 亿元。7-12 月，浙江省备案工商业储能项目达 838 个，总规模超 1.89GW/3.53GWh，涉及总投资金额达 72.3 亿元。从参与者来看，工商业储能参与企业持续增多，从 7 月的 63 家到 12 月的 157 家，参与企业数量增幅达 149%。12 月参与者中 154 家为浙江本土企业，工商业储能项目本土企业优势明显。能源电力说认为，工商业储能单个项目规模相对较小，但同一地域趋同性相对较高，在项目数量与项目规模方面具有较高的可扩张性，渠道能力将成为工商业储能企业争夺项目资源的核心竞争力。(能源电力说，01/04)

氢能：京津冀城市群获中央 3.5 亿氢能推广奖励。近日，财政部等部委对燃料电池汽车示范城市群第一年度工作进行了考核评价。依据考核结果，中央财政拨付京津冀燃料电池汽车示范城市群奖励资金 3.5 亿元。京津冀燃料电池汽车示范城市群各项任务进展顺利，聚焦冬奥赛事客运服务、大宗物资运输、渣土运输、城市物流配送、通勤客运等应用场景，第一年度实现燃料电池汽车上牌 1239 辆，实际接入国家和京津冀平台 1162 辆，总用氢行驶里程超过 844 万公里。(氢云链，01/04)

3.3.4 产业相关动态

氢能：张家口 736.5 公里输氢管道项目获批，预计总投资 61 亿元。近日，张家口市康保-曹妃甸氢气长输管道项目备案获河北省发展和改革委员会批复。据华夏氢能网了解，该项目投资总额为 610723 万元，项目建设周期为 2024 年 6 月至 2027 年 6 月；项目建设单位为张家口海泰氢能科技有限公司。(华夏氢能，01/04)

3.3.5 上市公司公告

■ 南网储能:关于募投项目佛山南海电化学储能项目投入试运行的公告

佛山南海电化学储能项目(调度名称为“宝塘储能电站”)是公司重大资产重组配套募集资金投资项目,属于广东省能源局示范项目,位于广东省佛山市南海区,建设规模为300MW/600MWh,由公司的全资企业南方电网调峰调频(佛山)储能科技有限公司负责投资建设运营。该项目已完成工程建设及设备调试,于2024年1月1日进入试运行阶段,将在经过168小时试运行后正式投入商业运行。(公告日期:01/02)

■ 固德威:关于自愿披露分布式项目中标的公告

公司于近日收到国能易购(北京)科技有限公司中标通知书,公司已中标国家能源集团物资公司2023年度集团级光伏逆变器辅货采购项目(标段2-分布式),中标项目预估容量500MW。本次分布式项目独家中标对公司当期业绩的影响受该项目具体合同签订日期和履约期限等因素的影响。若本项目签订正式合同并顺利实施,经招标人验收后,有利于提高公司的持续经营能力及主营业务市场的影响力,将对公司当期经营业绩产生积极影响。(公告日期:01/02)

■ 德业股份:2024年员工持股计划(草案)

公司制定2024年员工持股计划。本员工持股计划的参与对象范围包括公司董事(不含独立董事)、高级管理人员、公司中层管理人员、核心技术(业务)员工,初始设立时持有人总人数预计不超过500人。本员工持股计划拟筹集资金总额上限为10,963.23万元,以“份”作为认购单位,每份份额为1.00元。本员工持股计划股票来源为公司回购专用账户2023年11月8日至2023年11月28日期间回购的283.948万股普通股股票,约占公司总股本比例0.66%,回购均价70.42元/股。本员工持股计划根据考核期/考核年度内的考核结果进行解锁,公司层面的业绩考核指标如下:1)第一类参与对象,要求德业变频2024年净利润不低于13.2亿元;2)第二类参与对象,要求德业电器2024年净利润不低于1.4亿元;第三类参与对象,要求德业变频2024年净利润与德业电器2024年净利润之和不低于14.6亿元。(公告日期:01/05)

四、投资建议

风电:海外风机龙头2023Q4订单放量。维斯塔斯目前已披露的2023年四季度新增风机订单达到6945MW,考虑部分未披露订单(2023年年报将披露),预计四季度总的风机订单有望达到7.5GW及以上,延续了三季度以来的较好增长态势,2023全年风机新增订单有望达到17.5GW及以上,同比增长55%以上。具体来看,四季度已披露的6945MW风机订单中,海上风机订单780MW,对应为荷兰海上风电项目52台V236-15风机;其他为陆上风机订单,其中美国项目订单规模4645MW,占公司四季度已披露陆上风机订单的75%。我们整体判断维斯塔斯2023年下半年以来的订单规模放量与西门子歌美飒风机质量问题有关。2023年二季度以来,维斯塔斯持续提升陆上风机销售价格,随着公司风机订单的较快增长,预计未来陆上风机的盈利水平有望进一步改善。维斯塔斯四季度获得的美国陆上风机订单全部采用4MW平台产品(单机容量4.5MW为主、叶轮直径163米为主),单机容量明显低于国内项目所采用的陆风产品,目前国内单机容量10MW的陆上风机已经批量招标,国内风机产品技术迭代的速度仍然更快。中长期看,我们仍然认为国内风机企业在全局竞争中胜出的形势明朗。

光伏:TOPCon龙头IPO获受理。近日,深交所发审委正式受理一道新能源科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请,一道新能拟公开发行不低于58,789,573股(含本数)A股普通股股票,募集资金不超过25亿元(含本数),用于年产14GW N型TOPCon高效单晶电池和20GW高效单晶组件项目,以及补充流动资金项目。一道新能自成立以来专注于N型TOPCon电池技术的研发与生产,公司TOPCon产品的转换效率、中标量、出货量均位居行业前列。根据BNEF公布的2023年度第三季度全球光伏组件制造供应商名单,公司进入BNEF Tier1榜单;根据InfoLink Consulting数据统计,2023年上半年公司组件出货量位列全球第9位。本次IPO为公司未来发展提供了资金支持,募投项目完成后公司综合实力有望进一步提高。当前TOPCon已逐步成为市场主流,伴随产能陆续投产,企业间竞争趋于激烈,市场亦担忧同质化问题压缩利润空间。根据InfoLink统计,本周多晶硅致密料、P型硅片、电池片价格均与上周持平,N型硅片、P型和N型组件价格仍维持下行趋势,后续看一季度为传统需求淡季,组件端低价竞争或仍持续。在激烈的市场竞争中,头部TOPCon企

业有望通过持续性的资金和新技术投入，凭借技术细节的差异化，使产品性价比持续领先，加大与二三线企业间分化。

储能&氢能：国内外推出重磅绿氢激励政策。国内，宁东基地发布氢能产业鼓励措施（送审稿）。该政策规定，在宁东基地实施绿氢替代的化工项目，可获得 5.6 元/公斤补贴；单个企业每年不超过 500 万元，最多补贴 3 年。我们认为，这一政策若能顺利落地，将有助于解决当地绿氢项目消纳问题，推动宁东地区绿氢项目加速落地，并为全国提供政策参考。需注意的是，目前政府官网原文已删除，政策变化后续或存在不确定性。海外，埃及众议院批准一揽子绿氢激励措施。根据该措施，符合要求的公司可获得一系列税费减免：电解制氢工厂所获利润可减免 33-50% 所得税，材料和设备免征增值税、原材料进口免征关税等；亦可获得一系列其它非税收优惠。埃及绿氢产业激励措施力度大，有望推动当地绿氢产业加速发展；我国绿氢项目投资企业、设备企业等亦有望在埃及市场迎来新的发展机遇。

风电方面，海上风电需求高增，整体供需形势较好，海上风机环节有望在出海方面实现突破，重点关注风机龙头明阳智能、运达股份，建议关注东方电缆、大金重工、亚星锚链；**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，以及积极拓展工商储运营业务的苏文电能；**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