

## 行业周报

## 能源局发布风光储装机数据，2023年装机超预期

## 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（2024.1.22-1.26）新能源细分板块行情回顾。风电指数（866044.WI）上涨 1.16%，跑输沪深 300 指数 0.8 个百分点。截至本周，风电板块 PE\_TTM 估值约 17.65 倍。本周申万光伏设备指数（801735.SI）下跌 3.51%，其中，申万光伏电池组件指数下跌 2.14%，申万光伏加工设备指数下跌 4.43%，申万光伏辅材指数下跌 6.28%，当前光伏板块市盈率约 11.59 倍。本周储能指数（884790.WI）下跌 4.83%，当前储能板块整体市盈率为 17.98 倍；氢能指数（8841063.WI）下跌 1.04%，当前氢能板块整体市盈率为 16.81 倍。
- 本周重点话题
- 风电：2023 年并网规模创历史新高。根据国家能源局披露数据，截至 2023 年底我国风电并网装机规模达到 441.3GW，即 2023 年新增风电并网装机规模 75.9GW，同比增长 102%，超越了 2020 年的 71.7GW，创历史新高；其中，2023 年 12 月新增风电并网 28.5GW。参考中国风能协会的统计，估计 2023 年国内风机吊装规模 70-75GW，同比增长 40%以上，创下历史新高；受益于三北大基地的快速推进，陆上风电增量更为明显，估计 2023 年海上风电吊装规模约 7GW。尽管风电装机规模创新高，2023 年风电产业链整体盈利情况并不理想，在风机大型化和竞争加剧的背景下，陆上风机价格持续走低，整机企业盈利水平同比下滑，上游零部件的产品价格和盈利水平同样承压；2023 年海上风电新增装机整体不及预期，国内主要的海上风电海缆、管桩企业经营业绩较明显地低于年初预期。展望 2024 年，我们认为国内海上风电需求复苏的态势明显，预计 2024 年国内风电吊装规模有望达到 75-80GW，其中海上风电约 12GW，看好 2024 年海上风电龙头企业业绩的修复；随着深远海海上风电开发的启动，预计未来几年国内海上风电市场需求增长具有较好的可持续性；国内风电产业依然面临竞争加剧的压力，2024 年部分环节可能出现更为清晰的逐步出清的迹象，龙头企业有望加大海外市场拓展的力度。
- 光伏：2023 年国内新增装机超预期，供需形势承压。根据国家能源局披露数据，2023 年国内新增太阳能发电装机 216.88GW，同比增长 148%，创下年度装机历史新高，大幅超出 2023 年年初的市场预期；其中，2023 年 12 月新增光伏装机 53GW。2023 年前三季度，国内集中式光伏、户用、工商业分布式新增装机占比分别为 48%、26%、26%；集中式地面电站、户用和工商业光伏新增装机均同比较快增长，其中地面电站因受益于大基地项目开发，增幅更为明显。2020 年以来，国内光伏新增装机持续较快增长，2019-2023 年复合增速达到 64%，综合考虑当前光伏新增装机基数、电力供需形势和各类电源发展情况、各地光伏消纳现状，我们预计未来国内光伏新增装机增速明显放缓，2024 年国内光

伏新增装机有望超过 200GW。尽管需求端爆发式增长，由于产能规模的大幅扩张，2023 年以来光伏产业链面临较严峻的供给端竞争加剧和盈利水平下滑等问题，目前国内光伏组件价格较 2023 年年初下降约 50%，部分环节头部企业 2023 年四季度已呈现亏损。展望 2024 年，考虑需求端增速下滑以及供给端产能扩张仍具一定惯性，光伏组件主产业链的整体供需形势难言明显改善，各主要环节可能面临盈利承压和逐步出清的过程，建议重点关注各环节具有竞争优势的头部企业以及电池环节的技术迭代。

- **储能&氢能：国内新型储能十四五规划目标提前完成，产业链加快走出去。**根据国家能源局 1 月 25 日新闻发布会，截至 2023 年底，全国新型储能项目累计装机 31.39GW/66.87GWh，已提前完成“十四五”3000 万千瓦的装机目标；2023 年新增装机 22.60GW/48.70GWh，同比增长超过 260%。整体来看，近年国内新型储能大发展的核心驱动因素是新能源强制配储（以大储为主导），考虑当前国内新能源发展形势（包括新增装机量和消纳情况）以及工商业储能的快速兴起，预计 2024 年国内新型储能新增装机有望超过 65GWh，同比增长 30%以上。与光伏情况类似，尽管需求端增长迅猛，供给端竞争有所加剧，国内储能系统招标价格持续走低，呈现较为激烈的价格战，2023 年国内新型储能新增装机的快速增长并未明显地在相关企业业绩端体现，且这一形势或将延续至 2024 年。在此背景下，储能产业链相关企业加快走出去；海外大储市场准入门槛相对较高，前瞻布局海外市场并具备卡位优势的龙头企业有望明显受益。
- **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

<b>一、</b>	<b>风电：2023年并网规模创历史新高</b>	<b>6</b>
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
<b>二、</b>	<b>光伏：2023年国内新增装机超预期，供需形势承压</b>	<b>11</b>
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
<b>三、</b>	<b>储能&amp;氢能：2023年新型储能装机高速增长</b>	<b>16</b>
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
<b>四、</b>	<b>投资建议</b>	<b>21</b>
<b>五、</b>	<b>风险提示</b>	<b>22</b>

## 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 .....	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	2023 年国内电解槽中标企业 top 10.....	19

图表 36 1 月国内氢能项目动态 ..... 19

# 一、 风电：2023 年并网规模创历史新高

## 1.1 本周重点事件点评

**事项：**1月26日，国家能源局发布2023年全国电力工业统计数据，截至2023年底我国风电并网装机规模达到441.3GW。

**点评：**根据国家能源局披露数据，截至2023年底我国风电并网装机规模达到441.3GW，即2023年新增风电并网装机规模75.9GW，同比增长102%，超越了2020年的71.7GW，创历史新高；其中，2023年12月新增风电并网28.5GW。参考中国风能协会的统计，估计2023年国内风机吊装规模70-75GW，同比增长40%以上，创下历史新高；受益于三北大基地的快速推进，陆上风电增量更为明显，估计2023年海上风电吊装规模约7GW。尽管风电装机规模创新高，2023年风电产业链整体盈利情况并不理想，在风机大型化和竞争加剧的背景下，陆上风机价格持续走低，整机企业盈利水平同比下滑，上游零部件的产品价格和盈利水平同样承压；2023年海上风电新增装机整体不及预期，国内主要的海上风电海缆、管桩企业经营业绩较明显地低于年初预期。展望2024年，我们认为国内海上风电需求复苏的态势明显，预计2024年国内风电吊装规模有望达到75-80GW，其中海上风电约12GW，看好2024年海上风电龙头企业业绩的修复；随着深远海海上风电开发的启动，预计未来几年国内海上风电市场需求增长具有较好的可持续性；国内风电产业依然面临竞争加剧的压力，2024年部分环节可能出现更为清晰的逐步出清的迹象，龙头企业有望加大海外市场拓展的力度。

## 1.2 本周市场行情回顾

本周（2024.1.22-1.26），风电指数（866044.WI）上涨1.16%，跑输沪深300指数0.8个百分点。截至本周，风电板块PE\_TTM估值约17.65倍。

图表1 风电指数（866044.WI）走势



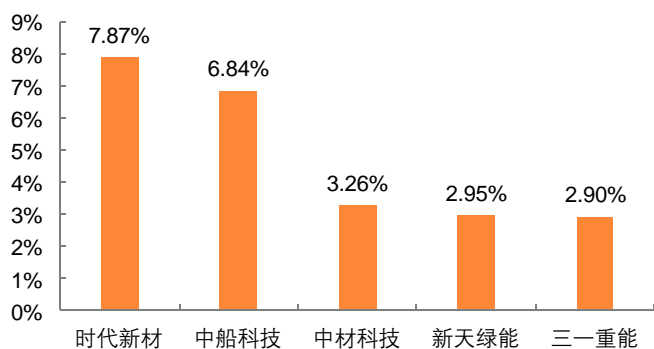
资料来源：WIND，平安证券研究所

图表2 风电指数与沪深300指数走势比较

	截至 2024-1-26	周	月	年初至今
涨跌幅 (%)	风电指数 (866044)	1.16	-5.88	-5.88
	沪深300	1.96	-2.84	-2.84
相较沪深300 (pct)		-0.80	-3.04	-3.04

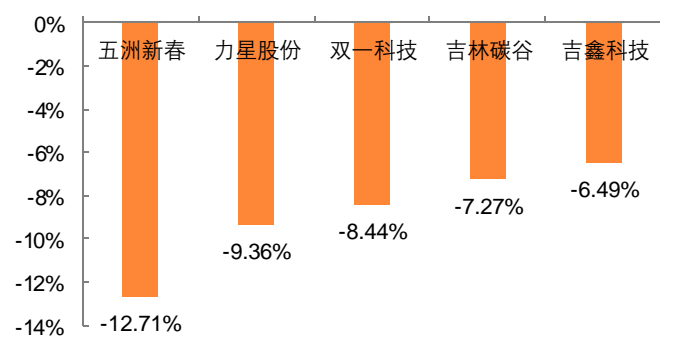
资料来源：WIND，平安证券研究所

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	
		2024-1-26	2022	2023E	2024E	2025E	2022	2023E	2024E		2025E
大金重工	002487.SZ	21.85	0.71	0.92	1.19	1.79	30.8	23.8	18.4	12.2	推荐
东方电缆	603606.SH	37.31	1.22	1.71	2.00	2.80	30.6	21.8	18.7	13.3	推荐
明阳智能	601615.SH	10.67	1.52	1.79	2.44	3.22	7.0	6.0	4.4	3.3	推荐
亚星锚链	601890.SH	8.35	0.16	0.24	0.30	0.43	52.2	34.8	27.8	19.4	推荐
运达股份	300772.SZ	9.56	0.88	0.88	1.15	1.53	10.9	10.9	8.3	6.2	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 1.6%，T300 碳纤维价格环比持平。

##### ■ 招标及中标情况

**陆上风机方面:** 1月23日, 国家能源集团 600MW 风电项目中标候选人公示。

国华投资国华投资黑龙江五矿萝北一期 20 万千瓦风储项目风力发电机组 (含塔筒) 公开招标项目容量为 200MW, 第一中标候选人为金风科技, 投标报价为 4.28 亿元, 折合单价为 2140 元/kW。国华投资塔城玛依塔斯风电场“4.95 万千瓦改造+5 万千瓦增容”项目风机 (含塔筒) 公开招标项目容量为 99.5MW, 第一中标候选人为金风科技, 投标报价为 1.78 亿元, 折合单价为 1790 元/kW。黑龙江公司国能黑龙江新能源有限公司黑龙江巴彦 200MW 风电项目和通河 100MW 风电项目二期工程风力发电机组集中采购 (不含塔筒) 公开招标项目第一中标候选人为三一重能, 投标报价为 3.93 亿元, 折合单价为 1310 元/kW。

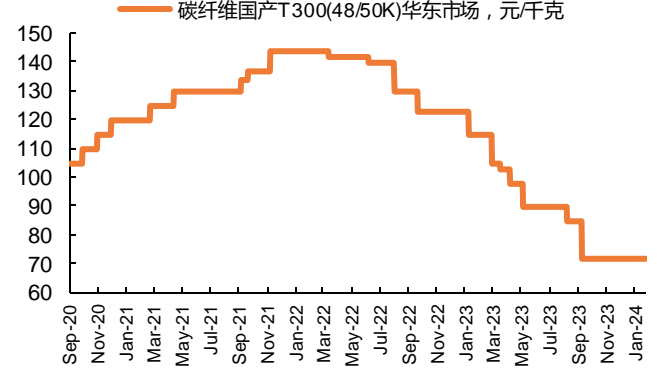
**海上风电方面:** 本周无海上风机中标信息更新。

图表7 中厚板价格走势（元/吨）



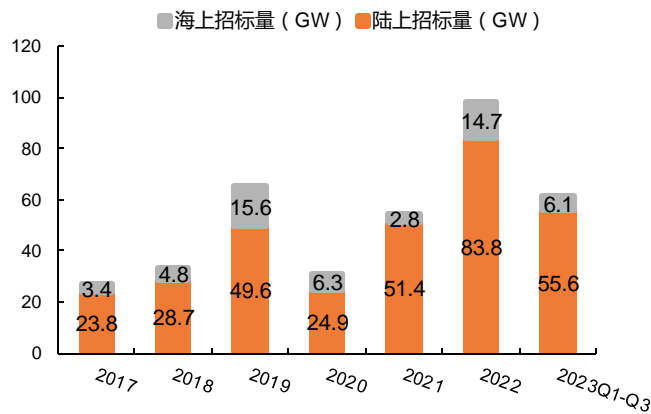
资料来源：WIND，平安证券研究所

图表8 T300 碳纤维价格走势



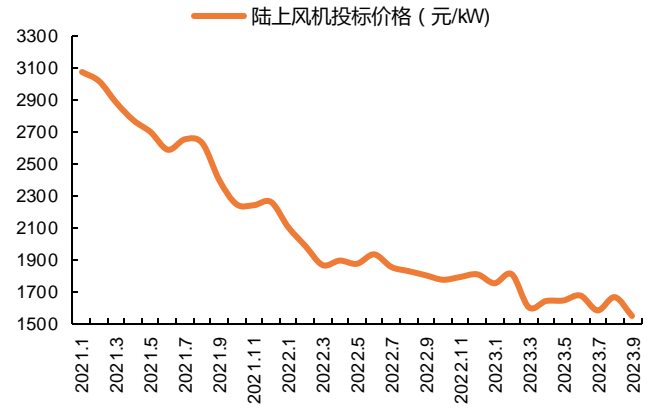
资料来源：WIND，平安证券研究所

图表9 国内历年风机招标规模



资料来源：金风科技公告，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：金风科技公告，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	8.5 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
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

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

**远景携手 AM Green, 加速布局印度风电及全球绿氢项目。**1月18日,瑞士达沃斯论坛举办期间,远景能源与印度知名可再生能源开发商 Greenko 集团旗下专注氢能和绿氨业务的全资子公司 AM Green,签署了一份谅解备忘录 (MOU)。根据该 MOU,远景能源将为 AM Green 在印度的清洁能源项目提供风力发电机组,并合作开发绿氢项目。(风芒能源,1/24)

**日本公布第 3 轮海上风电项目拍卖事宜。**日本政府于本月 19 日举行了第三轮海上风电项目拍卖活动说明会,涉及为 2 个新建海上风电项目的投资商选定问题,该两处项目位于日本北部海域地区,总装机容量 1.05 吉瓦 (GW)。上述两处项目于 2023 年 10 月被中央政府确定为“海上风电发展鼓励区域”,将建设固定基础类型项目。项目计划于 2030 年中期投入 COD 运行。根据日本国土交通省经济产业省发表的联合声明称,此次招投标活动将持续至 2024 年 7 月 19 日,最终结果将于 12 月公布。(东亚能源产业观察,1/22)

### 1.3.3 国内市场动态

**广东 2024、2025 年预计新增海上风电装机 8GW。**据南方电网广东电网公司 1 月 18 日消息,随着广东惠州港口二,阳江青洲一、二等海上风电项目 2023 年底顺利投产,广东海上风电总装机规模突破千万千瓦。如果“海上风电赶超工程”的 1800 万千瓦海上目标在 2025 年前顺利完成,意味着 2024 和 2025 年广东将新增海上风电装机 800 万千瓦。(CWEA,1/26)

**2023 年国内风电并网规模创历史新高。**根据国家能源局披露数据,截至 2023 年底我国风电并网装机规模达到 441.3GW,即 2023 年新增风电并网装机规模 75.9GW,同比增长 102%,超越了 2020 年的 71.7GW,创历史新高;其中,2023 年 12 月新增风电并网 28.5GW。(国家能源局,1/26)

**上海电气 900MW 海上风电项目公示。**烟台市海洋发展和渔业局发布《上海电气山东半岛北 N2 场址海上风电项目海域使用论证报告书》显示，上海电气山东半岛北 N2 场址海上风电项目位于山东半岛东北部海域，山东省管理海域以外，场址离岸最近距离约 62km，水深约 52~60m，场址占用海域面积约 116km<sup>2</sup>。项目规划装机容量 900MW，拟布置 75 台单机容量为 12MW 的 WTG252-12000 型风力发电机组。该工程静态投资 1252719 万元，动态投资 1290377 万元。项目年理论发电量 418136 万 kW·h，预计项目年上网电量为 309905 万 kW·h，年等效满负荷小时数为 3443h。(CWEA, 1/24)

**深圳能源汕尾红海湾六 500MW 海上风电项目获核准。**1 月 26 日，深圳能源汕尾红海湾六海上风电项目正式获得汕尾市发展和改革委员会核准。这是深圳能源首个海上风电项目，由下属企业深能海洋能源公司负责开发建设运营，项目位于广东省汕尾红海湾海域，场址中心离岸距离 33 公里，总装机容量 500 兆瓦，年设计发电量约 17.5 亿千瓦时。(风芒能源, 1/27)

**中铝启动宁夏 144MW “以大代小” 风机采购。**1 月 26 日，中铝启动宁夏银星能源股份有限公司太阳山风电场一期、二期 94.5MW 技术改造项目风力发电机组采购和宁夏银星能源股份有限公司长山头风电场 49.5MW 技术改造项目风力发电机组采购。其中，太阳山风电场一期、二期 94.5MW 技术改造项目招标公告显示，太阳山一期风电场位于吴忠市临近红墩子村及太阳山镇，于 2008 年投产，目前已运行 13 年，装机容量 45MW，太阳山风电场二期于 2009 年 9 月投产，装机容量 49.5MW。(风芒能源, 1/26)

**广东 2024 年 33GW 风电重点项目名单公布。**1 月 24 日，广东省发改委发布广东省 2024 重点项目计划图解。通过梳理，2024 年广东重点风电项目容量共计约 33GW，且全部为海上风电项目。其中包含 7.3GW 正式项目，预备项目约 25GW。值得注意的是，本次重点项目包含 2023 年 10 月广东竞配的 16GW 国管海上风电项目。(风芒能源, 1/25)

**阳光新能源签约吉林大安 1GW 风光储一体化综合能源基地等项目。**近日，吉林省大安市与阳光新能源开发股份有限公司举行“一园、两区、一基地”项目签约仪式。阳光新能源将依据大安新能源特点，计划在大安规划打造“一园、两区、一基地”，包括阳光新能源装备制造园、储能实证实验区、1GW 氢基绿色能源示范区、1GW 风光储一体化综合能源基地。(风芒能源, 1/25)

### 1.3.4 产业相关动态

**全球陆上最长风电叶片在三一重能下线。**1 月 21 日，三一重能 131 米陆上风电叶片在巴彦淖尔零碳数智产业园成功下线，刷新全球最长陆上风电叶片纪录。三一重能将传统玻纤拉挤主梁升级为全碳拉挤主梁，配备后缘辅梁+小腹板，并且合理排布主梁区域单/双腹板组合形式，大幅提升超长叶片刚性和稳定性的同时，与同级别产品相比能够有效降低重量。(CWEA, 1/22)

**中船风电高端智慧风电产业基地落户四川甘眉工业园区。**1 月 26 日，四川甘孜州人民政府、眉山市人民政府和中国船舶集团风电发展有限公司在成都举行战略合作协议暨高端智慧风电产业基地项目投资合同签约仪式。中国船舶集团风电发展有限公司在甘眉工业园区投资建设高端智慧风电产业基地。基地分两期建设，其中一期建设内容主要为 10MW 及以下陆上风电主机等项目，二期建设内容主要为发电机等产业配套项目。(风芒能源, 1/27)

**中车株洲所首台 10MW 陆上风机完成吊装。**1 月 27 日，中车株洲所自主研发的 10MWD230 陆上风力发电机组在中国电力科学院张北试验风场完成吊装。此次吊装的 10MWD230 风力发电机组是中车株洲所全新推出的 10MW 级别陆上大功率风力发电机组整机产品平台，风轮直径 230 米，采用箱变集成顶置侧挂+双馈技术路线，低速轴采用双 TRB 一体化轴承座低速轴集成设计。(龙船风电网, 1/28)

**运达股份首台 10MW 陆上风机成功吊装。**1 月 24 日，运达股份自主研发的 WD230-10MW 风电机组在张北国家实验风电场成功完成样机吊装，并展开测试。WD230-10MW 风电机组是基于运达股份最新陆上 10MW 旗舰平台的首款样机，该平台功率涵盖 10-15MW 区间，叶轮直径可达 230-260 米。(WindDaily, 1/25)

### 1.3.5 上市公司公告

■ 三一重能:关于以集中竞价交易方式首次回购公司股份的公告

2024年1月26日,三一重能股份有限公司通过上海证券交易所交易系统以集中竞价交易方式首次回购公司股份196,747股,占公司总股本1,205,521,015股的比例为0.0163%,回购成交的最高价为25.54元/股、最低价为25.07元/股,支付的资金总额为人民币4,998,761.85元(不含交易费用)。(公告日期:1/26)

### ■ 海力风电:2023年度业绩预告

2023年,公司归属于上市公司股东的净利润为亏损6,839.64-8,883.68万元,扣除非经常性损益后的净利润为亏损9,697.67-11,741.71万元。自2021年海上风电“抢装潮”后,新增海上风电项目的投建规模有所下降,市场需求阶段性不足;叠加海上风电“平价上网”影响,海上风电设备产品价格整体下行,公司产品单位价格亦下降;同时,随着公司新建基地建成转固,折旧摊销金额有所提升,且在市场需求阶段性不足情况下产能利用率也相对较低,单位成本随之上升;此外,公司在手订单中部分项目受施工建设进度影响,未能完成发货,利润规模受此影响减少。2023年度,资产减值损失及信用减值损失累计计提约19,568.80万元。(公告日期:1/26)

### ■ 东方电缆:关于拟投资境外XLCC Limited公司股权暨签署《战略合作及投资协议》的公告

公司于2024年1月22日召开第六届董事会第10次会议,会议审议通过了《关于拟投资英国XLCC Limited公司股权暨签署<战略合作及投资协议>的议案》。公司拟通过境外直接投资的方式认购英国XLCC Limited公司约8.5%股权,投资总金额10,000,000英镑。(公告日期:1/22)

### ■ 东方电缆:关于拟投资境外Xlinks First Limited公司股权暨签署协议的公告

公司于2024年1月22日召开第六届董事会第10次会议,会议审议通过了《关于拟投资英国Xlinks First Limited公司股权的议案》。公司拟通过境外直接投资的方式认购英国Xlinks First Limited公司约2.4%股权,投资总金额4,999,380.51英镑。(公告日期:1/22)

## 二、光伏:2023年国内新增装机超预期,供需形势承压

### 2.1 本周重点事件点评

**事件:**1月26日,国家能源局发布2023年全国电力工业统计数据,截至12月底,全国太阳能发电装机累积容量60949万千瓦,同比增长55.2%。

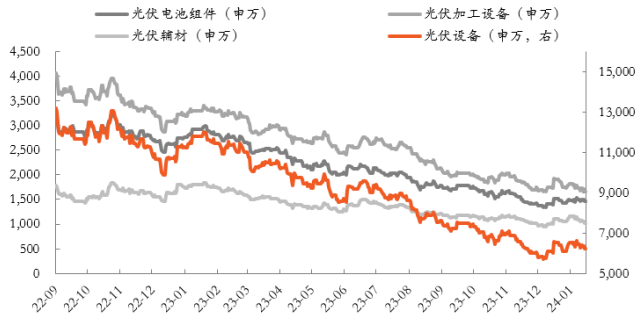
**点评:**根据国家能源局披露数据,2023年国内新增太阳能发电装机216.88GW,同比增长148%,创下年度装机历史新高,大幅超出2023年年初的市场预期;其中,2023年12月新增光伏装机53GW。2023年前三季度,国内集中式光伏、户用、工商业分布式新增装机占比分别为48%、26%、26%;集中式地面电站、户用和工商业光伏新增装机均同比较快增长,其中地面电站因受益于大基地项目开发,增幅更为明显。2020年以来,国内光伏新增装机持续较快增长,2019-2023年复合增速达到64%,综合考虑当前光伏新增装机基数、电力供需形势和各类电源发展情况、各地光伏消纳现状,我们预计未来国内光伏新增装机增速明显放缓,2024年国内光伏新增装机有望超过200GW。尽管需求端爆发式增长,由于产能规模的大幅扩张,2023年以来光伏产业链面临较严峻的供给端竞争加剧和盈利水平下滑等问题,目前国内光伏组件价格较2023年年初下降约50%,部分环节头部企业2023年四季度已呈现亏损。展望2024年,考虑需求端增速下滑以及供给端产能扩张仍具一定惯性,光伏组件主产业链的整体供需形势难言明显改善,各主要环节可能面临盈利承压和逐步出清的过程,建议重点关注各环节具有竞争优势的头部企业以及电池环节的技术迭代。

### 2.2 本周市场行情回顾

本周(1月22日-1月26日),申万光伏设备指数(801735.SI)下跌3.51%,跑输沪深300指数5.47个百分点。其中,申万光伏电池组件指数(857352.SI)下跌2.14%,跑输沪深300指数4.1个百分点;申万光伏加工设备指数(857355.SI)

下跌 4.43%，跑输沪深 300 指数 6.39 个百分点；申万光伏辅材指数（857354.SI）下跌 6.28%，跑输沪深 300 指数 8.24 个百分点。截至本周，申万光伏设备指数（PE\_TTM）估值约 11.59 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

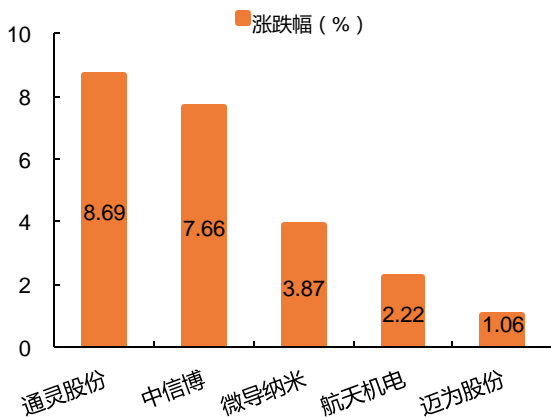
图表13 申万相关光伏指数涨跌幅

截至2024-01-26	指数	周	月	年初至今
涨跌幅 (%)	光伏电池组件	-2.14	-3.46	-3.46
	光伏加工设备	-4.43	-13.10	-13.10
	光伏辅材	-6.28	-7.20	-7.20
	光伏设备	-3.51	-4.93	-4.93
相较沪深300 (pct)	光伏电池组件	-4.10	-0.63	-0.63
	光伏加工设备	-6.39	-10.27	-10.27
	光伏辅材	-8.24	-4.36	-4.36
	光伏设备	-5.47	-2.10	-2.10

资料来源：Wind，平安证券研究所

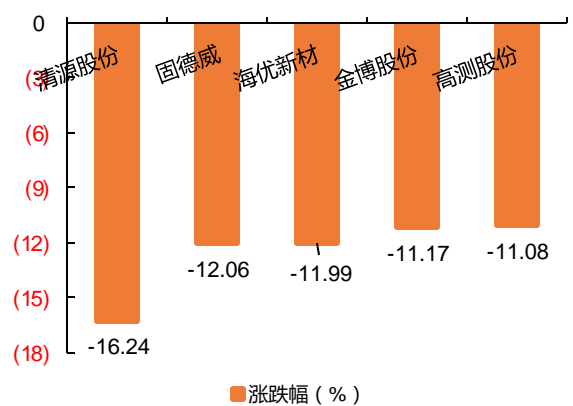
本周，光伏设备（申万）涨幅前五个股为：通灵股份(8.69%)、中信博(7.66%)、微导纳米(3.87%)、航天机电(2.22%)、迈为股份(1.06%)。

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	
		2023-1-26	2022A	2023E	2024E	2025E	2022A	2023E	2024E		2025E
通威股份	600438.SH	26.12	5.71	4.38	2.78	3.47	4.6	6.0	9.4	7.5	推荐
隆基绿能	601012.SH	21.96	1.95	1.87	1.73	2.27	11.2	11.8	12.7	9.7	推荐
迈为股份	300751.SZ	121.47	3.09	4.11	7.08	10.55	39.3	29.6	17.2	11.5	推荐
捷佳伟创	300724.SZ	64.18	3.01	4.97	8.86	10.70	21.3	12.9	7.2	6.0	推荐
帝尔激光	300776.SZ	50.34	1.51	1.80	3.02	3.82	33.4	28.0	16.6	13.2	推荐
晶澳科技	002459.SZ	20.78	1.67	2.75	3.29	4.00	12.5	7.6	6.3	5.2	未评级
钧达股份	002865.SZ	70.02	3.15	10.44	13.58	15.83	22.2	6.7	5.2	4.4	未评级
福斯特	603806.SH	23.95	0.85	1.19	1.65	2.03	28.3	20.1	14.5	11.8	未评级
天合光能	688599.SH	26.15	1.69	3.23	4.02	5.01	15.5	8.1	6.5	5.2	未评级

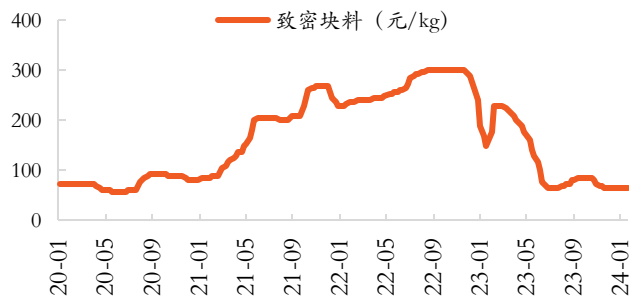
资料来源: Wind, 平安证券研究所; 未覆盖公司盈利预测采用 Wind 一致预测

## 2.3 行业动态跟踪

### 2.3.1 产业链动态数据

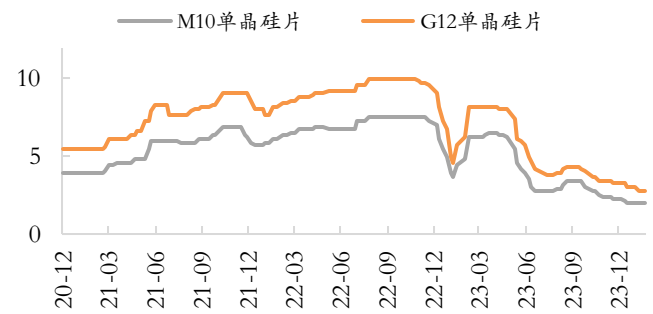
根据 InfoLink Consulting 统计, 本周多晶硅致密料、P 型 M10 单晶硅片、M10 PERC 电池、M10 双面双玻 PERC 组件、光伏玻璃 2.0mm 镀膜成交均价环比持平。

图表18 多晶硅价格走势



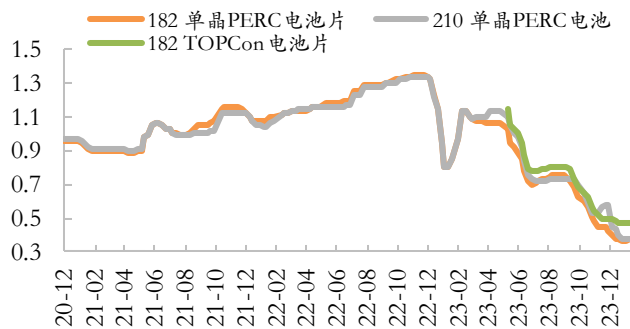
资料来源: InfoLink Consulting, 平安证券研究所

图表19 单晶硅片价格走势 (元/片)



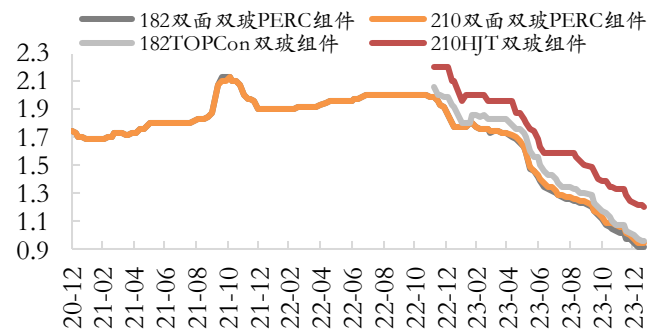
资料来源: InfoLink Consulting, 平安证券研究所

图表20 PERC 与 TOPCon 电池价格走势 (元/W)



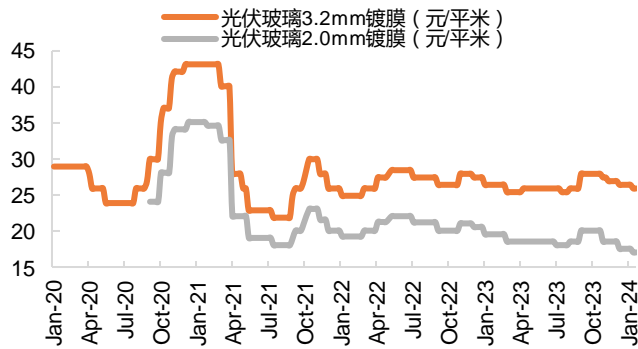
资料来源: InfoLink Consulting, 平安证券研究所

图表21 光伏组件价格走势 (元/W)



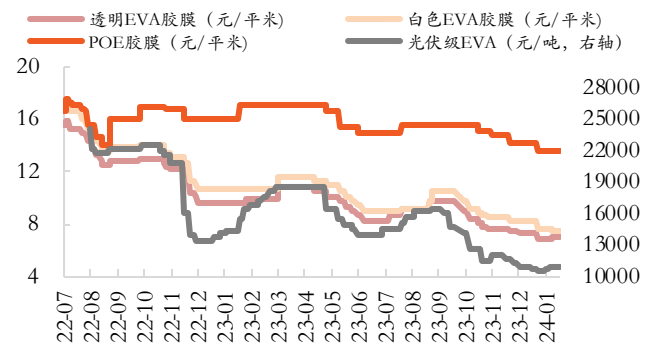
资料来源: InfoLink Consulting, 平安证券研究所

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

**意大利电力公司 Enel 获 5.6 亿欧元融资，用于 3GW 异质结组件工厂。**24 日消息，意大利电力公司 Enel 宣布获得 5.6 亿欧元（6.102 亿美元）融资，用于其在西西里 Catania 建造的 3GW 异质结组件工厂。据悉，Enel 于 2022 年 11 月首次宣布了该项目，并表示将通过公司旗下的 3Sun USA 公司经营该工厂。异质结工厂的初始产能预计为 3 GW，Enel 此前还曾表示计划将该工厂的产能翻一番，达到 6GW。（SOLARZOOM，1/25）

**REC 出售挪威子公司多晶硅业务 100% 股权。**22 日印度可再生能源巨头信实工业（Reliance Industries）宣布，正在将旗下的孙公司 REC Solar Norway 的 100% 股权出售给硅基材料供应商 Elkem ASA，在本次出售完成后，母公司信实工业仍将保留其多晶硅生产技术和知识产权。该项股权转让以总价 2200 万美元转让 REC Norway 100% 股权，出售完成后，REC Solar Holdings 将继续聚焦 REC Holdings 将聚焦太阳能异质结电池和组件业务。（SOLARZOOM，1/23）

**SolarEdge 计划裁员 16% 以削减运营成本。**自瑞士光伏组件制造商梅耶博格宣布将关闭德国最大工厂后，21 日光伏逆变器制造商 SolarEdge 宣布即将裁员。SolarEdge 表示，为了降低运营成本，将裁员约 16% 的全球员工，预计裁员将影响约 900 名员工。在宣布该消息之前，该公司已经关闭了墨西哥工厂，并且减少了中国地区的产能。（SOLARZOOM，1/22）

### 2.3.3 国内市场动态

**2023 年光伏新增装机 216.88GW。**截至 12 月底，全国累计发电装机容量约 29.2 亿千瓦，同比增长 13.9%，其中太阳能发电装机容量约 6.1 亿千瓦，同比增长 55.2%。2023 年我国太阳能新增装机 216.88GW。（索比光伏网，1/26）

**山东大力支持钙钛矿太阳能电池，对初创企业予以 5% 投资额的奖励补贴。**近日，山东省人民政府印发关于支持钙钛矿太阳能电池产业发展的若干措施的通知，该相关通知从基础研究、技术攻关，以及产业化应用方面予以全方位的支持推广，其中提出强化产业链建设、加强金融保障，并对初创企业予以实际投资额 5% 比例的奖励支持。（SOLARZOOM，1/24）

**重点支持 HJT 电池等高效电池片的生产 and 关键设备制造，广东省六部门印发培育新能源战略性新兴产业集群行动计划（2023-2025 年）。**22 日，广东省发改委、广东省能源局等部门联合发布《关于广东省培育新能源战略性新兴产业集群行动计划（2023-2025 年）的通知》。《通知》指出，支持光伏设备、逆变器、封装、浆料等省内细分龙头企业，通过并购重组打造品牌、做强做大。重点支持 HJT（异质结）电池、TOPCon（钝化接触）电池、IBC（背电极接触）电池等高效晶硅太阳能电池片及 CdTe（碲化镉）光伏发电玻璃的生产 and 关键设备制造；推动钙钛矿及叠层电池、柔性薄膜电池等先进技术研发和设备制造，以及光伏组件回收利用技术研发及产业化应用。（SOLARZOOM，1/23）

### 2.3.4 产业相关动态

**总投资 54 亿元，无锡市华晟 3.6GW 高效异质结电池项目投产。**21 日，作为无锡市今年首个竣工的省级重大项目，华晟 3.6GW 高效异质结电池项目在锡山经济技术开发区正式投产。无锡华晟异质结智能制造项目总投资 54 亿元，一期项目华

晟 3.6GW 高效异质结电池产线是全球首个 210R 异质结电池厂。( SOLARZOOM, 1/22 )

贝莱德集团将向阿特斯旗下子公司投资 5 亿美元。23 日, 全球知名投资机构贝莱德发布声明, 集团的一只基金正在购买阿特斯太阳能旗下公用事业规模太阳能和储能项目开发商 Recurrent Energy 的优先股, 这些优先股可转换为 20% 的股份。新资金将帮助 Recurrent Energy 扩大其项目开发渠道, 并转型为美国和欧洲等市场资产的开发商、长期所有者和运营商。截至去年 9 月底, Recurrent Energy 的太阳能开发管道为 26 GW, 储能容量为 55 GWh。( SOLARZOOM, 1/23 )

150MW 异质结组件订单, 泉为科技与利星行能源签署战略合作协议。23 日, 泉为科技与利星行能源( 昆山 ) 有限公司在泉为科技山东枣庄基地完成了 2024 年战略合作协议签订, 本次战略合作领域涵盖了高效异质结电池组件的供应链采购、储能业务开发与应用、以及海外市场拓展等多个层面。双方将在战略合作中进一步深化高效异质结( HJT ) 组件产品的海外市场拓展合作, 该合作将通过海外项目采购泉为科技 150MW 的高效异质结组件产品。( SOLARZOOM, 1/24 )

东方日升 0BB 异质结伏曦组件通过 TÜV 南德 3 倍 IEC 环境测试。近日, 东方日升发布喜讯, 公司已成功通过 TÜV 南德 3 倍 IEC 环境测试。报告显示, 在 3 倍加严测试条件下, 东方日升异质结伏曦组件测试单项的最大功率衰减率不超过 5%。测试结果表明该产品不但具有优异的耐候性和可靠性, 在材料和工艺的选择与应用上均达到了行业领先水平, 是目前最符合全球客户高质量装机要求的产品。( SOLARZOOM, 1/23 )

晟成光伏钙钛矿大幅宽线性蒸镀设备量产交付。近日, 由晟成光伏自主研发, 用于钙钛矿太阳能电池生产的关键设备——大幅宽线性蒸镀设备斩获某新能源龙头企业订单, 成功并入其研发中试线正式生产。该设备适用于钙钛矿电池制备中钙钛矿电子传输层材料及金属电极材料的蒸镀, 采用创新技术实现 600mm 有效幅宽, 成功解决了大面积蒸镀问题, 满足在线连续式生产的节拍要求。( 索比光伏网, 1/26 )

### 2.3.5 上市公司公告

#### ■ 晶科能源：2023 年年度业绩预告

经财务部门初步测算, 预计 2023 年年度实现归属于母公司所有者的净利润为 725,000.00 万元到 795,000.00 万元, 与上年同期( 法定披露数据 ) 相比, 将增加 431,380.08 万元到 501,380.08 万元, 同比增加 146.92%到 170.76%。面对行业周期波动下的激烈竞争, 公司始终坚持以客户需求为导向, 凭借 N 型 TOPCon 技术和产品的持续领先, 以及全球化运营和一体化产能等方面的优势, 实现 N 型组件出货快速放量, 带动经营业绩较上年同期大幅增长。( 公告日期: 1/26 )

#### ■ 京运通：2023 年年度业绩预告

经公司财务部门初步测算, 预计公司 2023 年年度实现归属于母公司所有者的净利润 16,515.79 万元到 23,714.98 万元, 与上年同期相比减少 18,633.20 万元到 25,832.39 万元, 同比减少 44.00%到 61.00%。报告期内, 受行业环境、市场波动情况、宏观经济形势等综合因素影响, 公司新材料业务所涉及的硅片环节市场竞争加剧, 产品价格承压且波动幅度较大, 相关营业收入、毛利率水平同比有所下降, 对公司整体盈利能力产生负面影响, 导致业绩同比下滑。( 公告日期: 1/26 )

#### ■ 双良节能：2023 年度业绩预增公告

经公司财务部门初步测算, 预计 2023 年度实现归属于上市公司股东净利润为 148,000 万元到 162,000 万元, 与上年同期相比, 将增加 52,397.53 万元到 66,397.53 万元, 同比增长 54.81%到 69.45%。本期业绩预增的主要原因: 公司节能节水装备受客户节能减排需求的驱动销售稳定增长, 多晶硅还原炉及其撬块等新能源装备订单持续交付; 报告期内单晶硅市场存在阶段性价格回暖、公司拉晶成本持续优化, 单晶硅相关业务盈利提升带动利润增加。( 公告日期: 1/25 )

#### ■ 高测股份：2023 年年度业绩预增公告

经财务部门初步测算, 预计 2023 年年度实现归属于母公司所有者的净利润为 144,000.00 万元到 148,000.00 万元, 与上年同期( 法定披露数据 ) 相比, 预计将增加 65,138.80 万元到 69,138.80 万元, 同比增加 82.60%到 87.67%。2023 年全球光伏新增装机需求持续旺盛, 公司充分发挥“切割设备+切割耗材+切割工艺”技术闭环优势不断提高产品竞争力, 光伏设备、金刚线、硅片切割加工服务各项业务均持续快速发展, 业绩实现大幅增长。( 公告日期: 1/23 )

■ **TCL 中环：2023 年度业绩预告**

公司预计 2023 年年度归属于上市公司股东的净利润为 420,000.00 万元到 480,000.00 万元，比上年同期减少 29.60%到 38.40%。2023 年光伏产业链价格整体呈波动下行态势，第四季度主要产品价格快速下跌至非理性区间，公司主营业务盈利能力承压；同时，产品价格快速下行及参股公司股权的处置带来的一次性账面亏损对公司第四季度业绩产生较大负向影响。（公告日期：1/26）

**三、 储能&氢能：2023 年新型储能装机高速增长**

**3.1 本周重点事件点评**

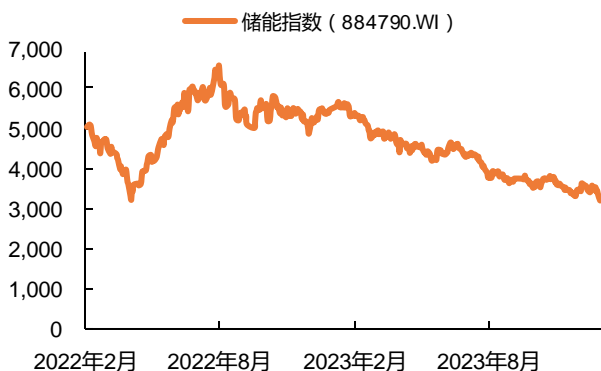
**事件：2023 年国内新型储能新增装机 22.60GW/48.70GWh，同比增长超过 260%。**根据国家能源局 1 月 25 日新闻发布会，截至 2023 年底，全国新型储能项目累计装机 31.39GW/66.87GWh，已提前完成“十四五”3000 万千瓦的装机目标；2023 年新增装机 22.60GW/48.70GWh，同比增长超过 260%。从应用场景和地域分布来看，截至 2023 年底，国内新能源配储累计装机约 12.36GW，主要分布在内蒙古、新疆、甘肃等；独立储能/共享储能累计装机 15.39GW，主要分布在山东、湖南、宁夏等。

**点评：十四五规划目标提前完成，产业链加快走出去。**整体来看，近年国内新型储能大发展的核心驱动因素是新能源强制配储（以大储为主导），考虑当前国内新能源发展形势（包括新增装机量和消纳情况）以及工商业储能的快速兴起，预计 2024 年国内新型储能新增装机有望超过 65GWh，同比增长 30%以上。与光伏情况类似，尽管需求端增长迅猛，供给端竞争有所加剧，国内储能系统招标价格持续走低，呈现较为激烈的价格战，2023 年国内新型储能新增装机的快速增长并未明显地在相关企业业绩端体现，且这一形势或将延续至 2024 年。在此背景下，储能产业链相关企业加快走出去；海外大储市场准入门槛相对较高，前瞻布局海外市场并具备卡位优势的龙头企业有望明显受益。

**3.2 本周市场行情回顾**

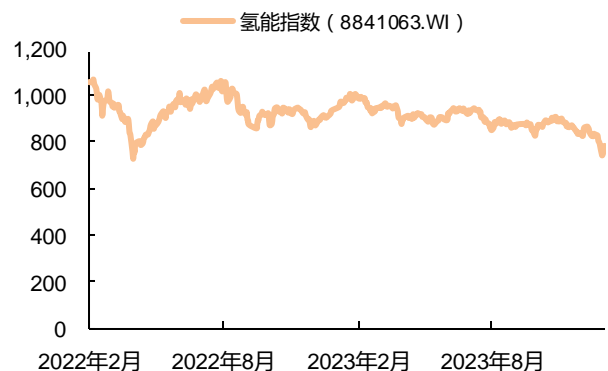
本周（1 月 22 日-1 月 26 日）储能指数下跌 4.83%，跑输沪深 300 指数 6.79 个百分点；氢能指数下跌 1.04%，跑输沪深 300 指数 3 个百分点。本周储能&氢能板块涨幅前五个股为：富瑞特装(12.62%)、威孚高科(8.74%)、福田汽车(6.4%)、潍柴动力(6.01%)、卫星化学(4.7%)。截至本周，Wind 储能指数整体市盈率（PE TTM）为 17.98 倍；Wind 氢能指数整体市盈率（PE TTM）为 16.81 倍。

**图表24 Wind 储能指数 (884790.WI) 走势**



资料来源：wind，平安证券研究所

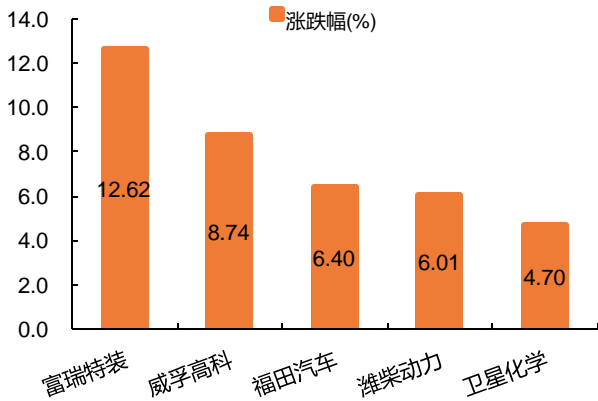
**图表25 Wind 氢能指数 (8841063.WI) 走势**



资料来源：wind，平安证券研究所

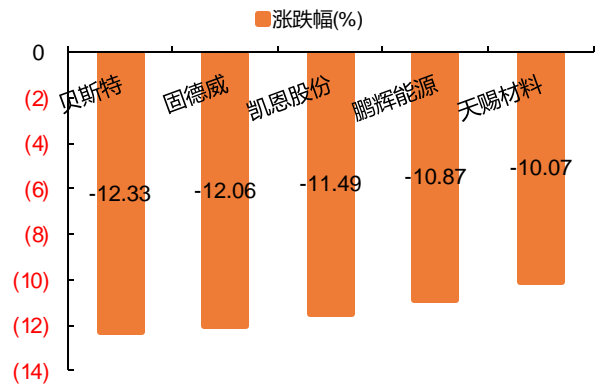


图表26 本周储能&氢能板块涨幅前五个股



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



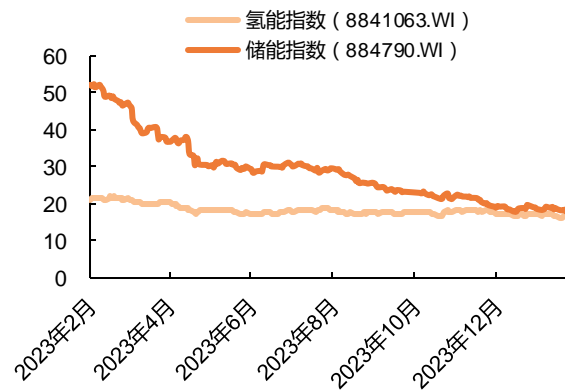
资料来源: wind, 平安证券研究所

图表28 储能、氢能指数与沪深300走势比较

截至 2024-01-26	指数	周	月	年初至今
涨跌幅 (%)	储能指数	-4.83	-11.49	-11.49
	氢能指数	-1.04	-9.35	-9.35
	沪深300	1.96	-2.84	-2.84
相较沪深300 (pct)	储能指数	-6.79	-8.65	-8.65
	氢能指数	-3.00	-6.52	-6.52

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
		2024/1/26	2022A	2023E	2024E	2025E	2022A	2023E	2024E	2025E	
鹏辉能源	300438	23.45	1.41	0.86	1.85	2.83	16.6	27.3	12.7	8.3	推荐
阳光电源	300274	86.77	2.42	6.38	7.62	9.28	35.9	13.6	11.4	9.3	未评级
苏文电能	300982	23.98	1.83	1.53	2.10	2.72	13.1	15.7	11.4	8.8	未评级
吉电股份	000875	4.20	0.24	0.42	0.52	0.61	17.5	10.1	8.1	6.9	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

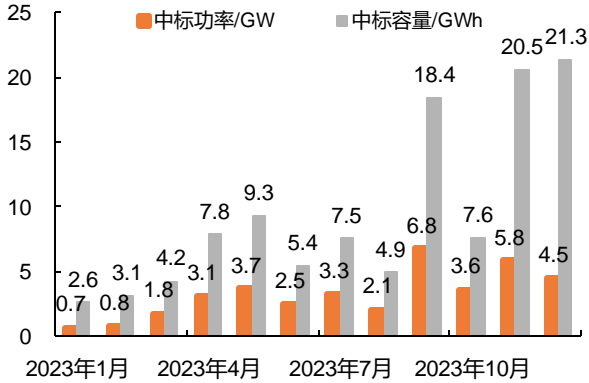
#### 3.3.1 产业链动态数据

**储能: 国内市场: 招标和建设方面,** 据储能与电力市场统计, 2024年1月第3周, 国内储能招标规模 1.65GWh; 进入在建/并网投运的储能项目 2.00GWh。

**中标方面,** 近日, 华润电力建始 76MW (152MWh) 储能电站 EPC 总承包工程中标候选人公示。湖北省电力规划设计研究院有限公司以 0.881 元/Wh 预中标, EPC 价格已低于 0.9 元/Wh。

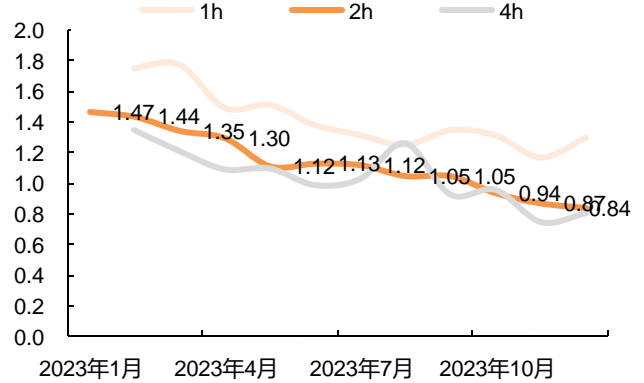
**海外市场：**本周，美国 EIA 发布美国大储月度装机数据。12 月，美国大储新增投运 1.23GW，全年新增投运 6.23GW，功率同比增长 50.5%。

**图表31 国内储能项目完成招标规模**



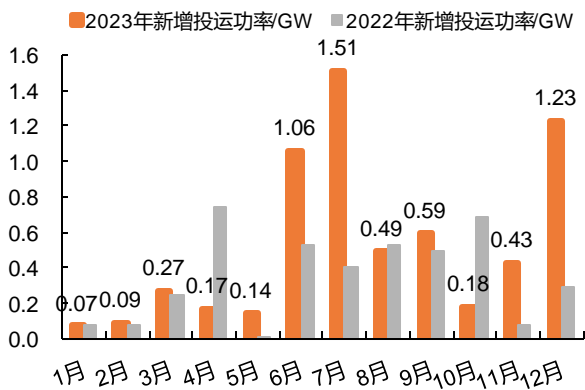
资料来源：储能与电力市场，寻熵研究院，平安证券研究所

**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

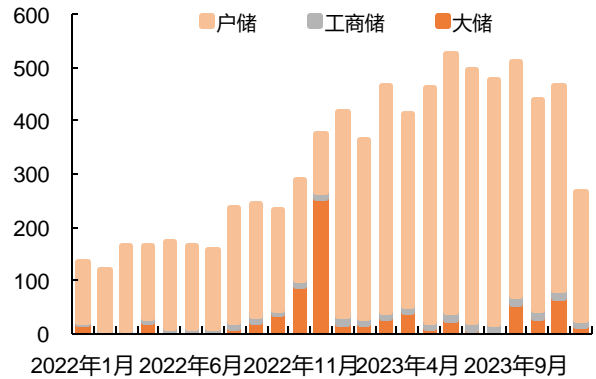
**图表33 美国大储项目月度新增投运功率/GW**



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**

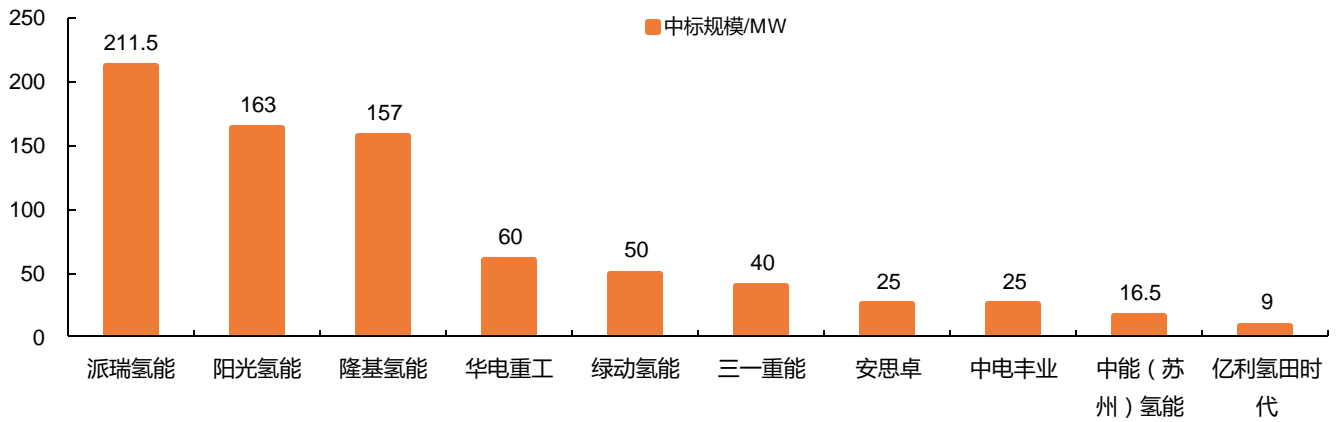


资料来源：Battery Charts，MaStR，平安证券研究所

注：历史数据更新于2024.1.7.该网站为滚动更新，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。我们每周更新最新月份数字，每月更新核对历史数字。

**氢能：2023年1.7GW电解槽招标投标结果出炉。**据香橙会研究院统计，2023年1-12月中国电解水设备公开招标需求规模超1695MW，已达到2022年全年出货量的2倍有余，2023年全年累计中标规模达到1055.5MW（由于中能建2023年565MW集中采购招标实际结果尚未公布，暂不将其计入中标统计）。企业中标规模排名来看，派瑞、阳光、隆基三家企业中标规模国内领先，CR3达70%。

图表35 2023年国内电解槽中标企业top 10



资料来源：香橙会研究院，平安证券研究所

国内氢能项目动态跟踪：本周（1月20-26日），国内共有1个绿氢项目更新动态，具体如下。

图表36 1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
招投标	2024/1/8	新疆俊瑞温宿规模化制绿氢项目	新疆			1.44	
规划/签约	2024/1/11	中石化乌兰察布10万吨/年风光制氢一体化示范项目	内蒙古			10	炼化
规划/签约	2024/1/12	北京丽丰新能源宁夏吴忠离网制氢项目	宁夏		1000		合成氨、燃料电池车
投运	2024/1/15	新疆石河子制加氢一体化站和氢能重卡运营项目	新疆		1000	0.24	燃料电池车
规划/签约	2024/1/17	中船通辽市50万千瓦风电制氢制甲醇一体化示范项目	内蒙古	500	72000	2.50	合成甲醇
规划/签约	2024/1/18	阳光新能源吉林大安1GW氢基绿色能源示范区	吉林	1000			
投产	2024/1/21	三峡云南能投丽江金山绿氢零碳智慧工厂示范项目	云南		1000	0.08	

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：普拉格能源（Plug Power）绿氢和电解槽业务进展顺利。**当地时间1月23日，美国氢能企业普拉格能源（Plug Power）举行电话会议，与市场沟通2023年业绩情况。普拉格能源是美国PEM燃料电池领先企业，布局氢能“制储运加用”全流程产品，业务覆盖PEM氢燃料电池系统、PEM电解槽、氢液化设备、液氢储运系统、加氢站等领域。

- **绿氢生产方面**，公司表示：其乔治亚州工厂已投入运营，该设施是北美和欧洲最大的PEM电解槽工厂；与Olin在圣加布里埃尔的合资工厂将于2024年第三季度开始运营。此外，公司已经与美国能源部就一笔16亿美元的贷款达成了协议，申请已进入最后审查阶段。这笔资金将有助于公司开发建设六个氢气生产设施，对应200吨/天以上的氢气产能。
- **电解槽业务方面**，公司表示，电解槽业务预计将在2024年下半年实现正毛利率。由于前期订单定价偏低、以及库存产品成本较高，上半年确认收入的毛利率较低；但公司2023年下半年进行了定价调整，四季度新签订单的预计毛利

率接近 30%，公司认为电解槽业务在未来一年将显著增长，2024 年贡献全年收入的 30-40%。(wind, 公司公告, 01/24)

**储能：特斯拉 2023 年部署储能系统 14.7GWh。**当地时间 1 月 24 日，特斯拉发布 2023 年业绩快报（未审计数据），并举行电话会议沟通情况。2023 年，公司实现营收 967.73 亿美元，同比增长 19%；实现 GAAP 净利润 149.97 亿元，同比增长 19%。2023 年，公司储能部署达到 14.7 吉瓦时，同比增长 125%；发电与储能业务实现收入 60.35 亿美元，同比增长 54%；毛利同比增长超过 300%。公司认为，2024 年其储能业务的部署和收入增速将继续超过汽车业务。(wind, 公司公告, 01/25)

**氢能：日企 IHI 将从印度进口 40 万吨/年绿氨。**日本工程集团 IHI 与印度可再生能源开发商 ACME 签署了一份条款清单（term sheet），从 2028 年开始每年向其采购 40 万吨绿氨。ACME 位于奥里萨邦的制氨项目正在分期建设，规划绿氨产能近 130 万吨，其中 30% 将供应 IHI。IHI 宣称，其采购的氨将销售给发电等多个行业的下游客户，主要在日本境内销售。(Hydrogen insight, 01/25)

**氢能：双良、隆基获中亚 40MW 电解槽订单。**根据氢云链，2024 年的第一个月已经有双良集团和隆基氢能中标了海外电解槽招标项目，总规模为 40MW。1) 双良斩获阿曼 20MW 电解槽订单：双良节能及其全资子公司双良新能源成功中标 United Solar Polysilicon (FZC) SPC 的阿曼项目，总价值 5832 万美元。此项目是 10 万吨级光伏材料生产项目，中标内容包括多对棒还原炉及尾气夹套管装置、绿电智能制氢装备和溴化锂制冷机组。2) 隆基斩获乌兹别克斯坦 20MW 电解槽订单。隆基氢能成功中标乌兹别克斯坦塔什干绿氢项目电解槽招标订单，该绿氢项目由中国电建承建，2023 年 11 月 27 日正式启动，系乌兹别克斯坦首个绿氢项目。项目包括 4000 标方/小时的绿色制氢厂和一座 52 兆瓦的陆上风电场。项目建成后，将年产绿氢 3000 吨，用于制造 50 万吨氮肥。(氢云链, 01/26)

### 3.3.3 国内市场动态

**氢能：吉林省 2024 年将重点实施“吉氢入海”工程，将氢基能源发往上海等地区。**1 月 24 日，吉林省第十四届人民代表大会第三次会议在长春开幕。中新网记者与会获悉，该省将重点实施“吉氢入海”工程，促进绿氢、绿氨等氢基绿色能源产品消纳。吉林省重视氢能产业发展，自 2022 年启动“氢动吉林”行动以来，该省氢能产业逐渐形成聚集优势。2024 年，吉林省计划将“氢动吉林”行动拓展为“氢动吉林”“醇行天下”行动，意在培育壮大氢基化工产业，推动绿电变绿氨、绿色甲醇、绿色航煤，进一步延伸氢能产业链。据悉，吉林省 2024 年将重点实施“吉氢入海”工程，即将氢基绿色能源产品送往上海等沿海经济发达省市，或通过沿海港口实现外销。目前，吉林省已与上海达成一致意见，率先推动“吉氢入沪”工程。(氢云链, 01/26)

### 3.3.4 产业相关动态

**氢能：国内首个岩洞储氢项目开工。**1 月 21 日，湖北大冶深地储氢科研中试基地项目开工，该项目是湖北大冶绿电绿氢制储加用一体化氢能矿场综合建设项目（计划投资 34 亿元）的重要组成部分，由中冶武勘工程技术有限公司投资建设。该项目是国内首个岩洞储氢和地下分布式储氢的科研中试基地，项目研究领域包括岩洞储氢基础理论、关键临氢材料、核心建造工艺、智慧管控平台等内容，同步开展光伏、制氢、输氢、储氢至加氢的氢能全产业链的工程化应用创新。(北极星氢能网, 01/22)

**氢能：比亚迪布局氢能，获电解槽制氢专利。**近日，国家知识产权局公告显示，比亚迪股份有限公司取得了一项名为“电解槽端板、电解槽以及制氢设备”的专利，授权公告号 CN220166290U，显示申请日期为 2023 年 6 月。该项专利的取得，意味着比亚迪从上游制氢环节进一步切入氢能领域，布局 and 探索氢能技术路线。先前，比亚迪在 2022 年 4 月申请并获得了一项“储气罐安装座、储氢装置及汽车”专利授权，2022 年 8 月，比亚迪申请了一项名为“一种碱性电解水制氢槽及热量优化系统”的专利。目前，比亚迪是全球唯一一家同时掌握新能源汽车电池、电机、电控及充配套、整车等核心技术的车企；未来若切入氢能制造业，或将成为全球清洁能源布局中不容忽视的玩家。(华夏氢能, 01/24)

### 3.3.5 上市公司公告

#### ■ 阳光电源:2023 年年度业绩预告

公司发布 2023 年业绩预告。2023 年,公司预计实现营业收入 710-760 亿元,同比增长 76%-89%;实现归母净利润 93-103 亿元,同比增长 159%-187%;实现扣非净利润 91.5-101.5 亿元,同比增长 170%-200%。2023 年,公司光伏逆变器、储能系统、新能源投资开发等核心业务实现高速增长,品牌势能进一步提升,行业领先地位进一步巩固。同时受益于上半年外币汇率升值、海运费下降等因素,公司全年归属于上市公司股东的净利润大幅增长。(公告日期:01/22)

#### ■ 中国天楹:关于公司重力储能项目入选国家能源局新型储能试点示范项目的公告

根据国家能源局官网于 2024 年 1 月 24 日发布的《国家能源局公告》(2024 年第 1 号)显示,公司“江苏省如东县 26MW/100MWh 重力储能项目”与“甘肃省张掖市经济开发区 17MW/68MWh 重力储能项目”成功入选国家能源局新型储能试点示范项目。公司如东、张掖重力储能项目成功入选国家能源局新型储能试点示范项目,不仅是对公司重力储能技术能为电力市场提供先进高效、绿色安全、稳定可靠的储能解决方案的认可,也充分反映了其在创新储能应用场景、促进产业链体系发展、创造良好环境与社会效益等方面具有切切实实的示范效应。(公告日期:01/24)

#### ■ 华电重工:2023 年年度业绩预减公告

经公司财务部门初步测算,预计公司 2023 年年度实现归母净利润 8,300 万元到 10,700 万元,与上年同期相比,将减少 20,283 万元到 22,683 万元,同比减少 65%到 73%。预计公司 2023 年实现归属于母公司所有者的扣非净利润 4,956 万元到 7,356 万元,与上年同期相比,将减少 21,580 万元到 23,980 万元,同比减少 75%到 83%。受期初存量项目减少及新签项目执行周期影响,2023 年主营业务收入同比有所下降,相应利润也有所下滑;另外,受国内海上风电业务市场复苏缓慢以及个别已签项目启动较晚影响,报告期内在执行的海外风电项目较少,船机利用效率不高,较高的船机固定成本影响了公司盈利水平。(公告日期:01/24)

#### ■ 科威尔:2023 年年度业绩预增公告

经财务部门初步测算,预计 2023 年实现归母净利润 1.05-1.15 亿元,同比增长 68.74%到 84.81%。预计扣非归母净利润 0.94-1.04 亿元,同比增长 110.20%到 132.56%。2023 年,下游行业持续保持良好发展态势以及公司新产品的推出,产品线不断丰富,测试设备需求稳中有升,销售规模进一步增加;同时,公司加大费用管控力度,费用率有所下降。(公告日期:01/24)

#### ■ 南都电源:关于中标储能项目的公告

公司近日收到招标代理机构中国通信建设集团有限公司发来的中标通知书,确认公司为中国铁塔 2023-2024 年备电用磷酸铁锂电池产品集中招标项目的中标人,中标规模 640MWh。本次中标金额(含税)约为 4.03 亿元,占 2022 年公司经审计营业收入的比例约为 3.43%。(公告日期:01/25)

#### ■ 派能科技:2023 年年度业绩预告

经财务部门初步测算,预计公司 2023 年实现归母净利润 5.0-6.0 亿元,同比减少 52.86%到 60.71%;实现扣非归母净利润为 4.2-5.2 亿元,同比减少 58.76%到 66.69%。2023 年,受到宏观环境变化、部分国家和地区补贴退坡、下游企业去库存等多重因素叠加影响户储市场增速阶段性放缓;年内,公司新增产线陆续建成投产导致产能增加,固定成本增加,公司整体产能利用率相对偏低,折旧、摊销费用较高,产品单位成本上升;在上年同期业绩基数较高的情况下,上述原因导致报告期内公司产销量、净利润均同比下降。(公告日期:01/26)

## 四、投资建议

**风电:2023 年并网规模创历史新高。**根据国家能源局披露数据,截至 2023 年底我国风电并网装机规模达到 441.3GW,即 2023 年新增风电并网装机规模 75.9GW,同比增长 102%,超越了 2020 年的 71.7GW,创历史新高;其中,2023 年 12 月新增风电并网 28.5GW。参考中国风能协会的统计,估计 2023 年国内风机吊装规模 70-75GW,同比增长 40%以上,创下

历史新高；受益于三北大基地的快速推进，陆上风电增量更为明显，估计 2023 年海上风电吊装规模约 7GW。尽管风电装机规模创新高，2023 年风电产业链整体盈利情况并不理想，在风机大型化和竞争加剧的背景下，陆上风机价格持续走低，整机企业盈利水平同比下滑，上游零部件的产品价格和盈利水平同样承压；2023 年海上风电新增装机整体不及预期，国内主要的海上风电海缆、管桩企业经营业绩较明显地低于年初预期。展望 2024 年，我们认为国内海上风电需求复苏的态势明显，预计 2024 年国内风电吊装规模有望达到 75-80GW，其中海上风电约 12GW，看好 2024 年海上风电龙头企业业绩的修复；随着深远海海上风电开发的启动，预计未来几年国内海上风电市场需求增长具有较好的可持续性；国内风电产业依然面临竞争加剧的压力，2024 年部分环节可能出现更为清晰的逐步出清的迹象，龙头企业有望加大海外市场拓展的力度。

**光伏：2023 年国内新增装机超预期，供需形势承压。**根据国家能源局披露数据，2023 年国内新增太阳能发电装机 216.88GW，同比增长 148%，创下年度装机历史新高，大幅超出 2023 年年初的市场预期；其中，2023 年 12 月新增光伏装机 53GW。2023 年前三季度，国内集中式光伏、户用、工商业分布式新增装机占比分别为 48%、26%、26%；集中式地面电站、户用和工商业光伏新增装机均同比较快增长，其中地面电站因受益于大基地项目开发，增幅更为明显。2020 年以来，国内光伏新增装机持续较快增长，2019-2023 年复合增速达到 64%，综合考虑当前光伏新增装机基数、电力供需形势和各类电源发展情况、各地光伏消纳现状，我们预计未来国内光伏新增装机增速明显放缓，2024 年国内光伏新增装机有望超过 200GW。尽管需求端爆发式增长，由于产能规模的大幅扩张，2023 年以来光伏产业链面临较严峻的供给端竞争加剧和盈利水平下滑等问题，目前国内光伏组件价格较 2023 年年初下降约 50%，部分环节头部企业 2023 年四季度已呈现亏损。展望 2024 年，考虑需求端增速下滑以及供给端产能扩张仍具一定惯性，光伏组件主产业链的整体供需形势难言明显改善，各主要环节可能面临盈利承压和逐步出清的过程，建议重点关注各环节具有竞争优势的头部企业以及电池环节的技术迭代。

**储能&氢能：国内新型储能十四五规划目标提前完成，产业链加快走出去。**根据国家能源局 1 月 25 日新闻发布会，截至 2023 年底，全国新型储能项目累计装机 31.39GW/66.87GWh，已提前完成“十四五”3000 万千瓦的装机目标；2023 年新增装机 22.60GW/48.70GWh，同比增长超过 260%。整体来看，近年国内新型储能大发展的核心驱动因素是新能源强制配储（以大储为主导），考虑当前国内新能源发展形势（包括新增装机量和消纳情况）以及工商业储能的快速兴起，预计 2024 年国内新型储能新增装机有望超过 65GWh，同比增长 30% 以上。与光伏情况类似，尽管需求端增长迅猛，供给端竞争有所加剧，国内储能系统招标价格持续走低，呈现较为激烈的价格战，2023 年国内新型储能新增装机的快速增长并未明显地在相关企业业绩端体现，且这一形势或将延续至 2024 年。在此背景下，储能产业链相关企业加快走出去；海外大储市场准入门槛相对较高，前瞻布局海外市场并具备卡位优势的龙头企业有望明显受益。

**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