

行业周报

硅片龙头拟大规模采购颗粒硅，乡村风电政策出台

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（2024.4.1-4.3）新能源细分板块行情回顾。风电指数（866044.WI）上涨0.36%，跑输沪深300指数0.49个百分点。截至本周，风电板块PE_TTM估值约18.73倍。本周申万光伏设备指数（801735.SI）上涨1.66%，其中，申万光伏电池组件指数上涨1.22%，申万光伏加工设备指数上涨0.81%，申万光伏辅材指数上涨0.67%，当前光伏板块市盈率约11.41倍。本周储能指数（884790.WI）上涨3.38%，当前储能板块整体市盈率为21.34倍；氢能指数（8841063.WI）上涨3.03%，当前氢能板块整体市盈率为17.53倍。

■ 本周重点话题

■ 风电：乡村风电政策出台。经过较长期的酝酿，国家发展改革委、国家能源局、农业农村部联合印发《关于组织开展“千乡万村驭风行动”的通知》，乡村风电获得政策层面的强力支持。与其他新能源发电项目开发模式不同的是，“千乡万村驭风行动”带有很强的助力乡村振兴的属性，对应的风电项目采用“村企合作”的投资建设模式和“共建共享”的收益分配机制，村集体将成为乡村风电项目的重要参与者，同时也将成为风电项目的收益分享方。“千乡万村驭风行动”风电项目由电网企业实施保障性并网，以就近就地消纳为主，上网电价按照并网当年新能源上网电价政策执行，考虑乡村风电的民生属性，估计乡村风电项目具有较好的消纳保障。根据中国风能协会的测算，全国约有59万个行政村，假如选择其中具备条件的10万个村庄，每个村安装4台5MW机组（当前政策明确原则上每个行政村不超过20兆瓦），可以实现2000GW的乡村风电装机量。2022年，国内分散式风电新增装机约3.5GW，基数较小，考虑本次政策文件对乡村风电的强力支持以及潜在的可开发空间，预计未来分散式风电有望提速发展，成为集中式陆上风电、海上风电之后的新的风电增长极。我们对乡村风电发展带来的风电新增装机需求弹性较为乐观。

■ 光伏：玻璃引领辅材逆势涨价。根据InfoLink Consulting统计，本周多晶硅致密块料、P型M10单晶硅片、M10 PERC电池、M10双面双玻PERC组件成交均价环比分别下跌6%、5.6%、2.7%、2.2%，光伏玻璃3.2mm镀膜成交均价环比提升1%。硅料价格加速下滑，主产业链持续承压。根据硅业分会统计，目前硅料价格已经逼近行业综合成本，在硅片价格快速下跌的背景下，尽管目前硅片企业已出现实际的减产行为，但去库力度并不显著，硅料采购积极性不强，预期短期硅片价格仍将持续下行。当前虽然中游供应链价格出现下探，但与材料的涨势相互抵销，预计四月组件环节仍旧持续承压。组件排产走高，光伏玻璃持续去库支撑价格和盈利修复。年初以来，国内光伏装机与海外电池组件出口实现超预期增长，整体需求有所修复，自三月以来光伏组件排产持续提升，

InfoLink 预计四月组件产量或将达到 58 GW/月，提升约 4%。根据 SMM 统计，4 月光伏玻璃供需平衡或转为供不应求，玻璃库存持续去库，组件企业亦或有超排产囤货，使供应进一步紧缺。短期供需错配为 4 月玻璃价格快速走高的原因，后续玻璃价格上涨趋势仍然存在。值得注意的是，近期除了光伏玻璃价格走强外，EVA 胶膜、光伏背板价格亦呈上涨趋势，伴随组件排产提升，辅材盈利修复值得关注。

- **储能&氢能：加州推出“有限发电配置文件”新政，或将降低分布式光储并网成本。**加州通过了关于“有限发电配置文件”（Limited Generation Profile, LGP）的决议。根据该决议，住宅太阳能和电池储能等分布式可再生能源可以作为“有限发电主体”并网。在规划上网电量曲线、避免峰值发电的前提下，“有限发电主体”可以快速接入电网，无需承担昂贵的电网升级费用，并节约并网延迟等待的时间。加州的 LGP 决议为美国分布式光储相关的首个此类决议，可以减轻项目开发商的风险，同时保障电网的安全运行。我们认为，新规的尝试有望进一步降低加州分布式光储的部署成本，促进该州分布式光储发展。
- **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：乡村风电政策出台	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：玻璃引领辅材逆势涨价	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：加州新政降低分布式光储并网成本	15
3.1	本周重点事件点评	15
3.2	本周市场行情回顾	16
3.3	行业动态跟踪	17
四、	投资建议	20
五、	风险提示	20

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)	13
图表 17	重点公司估值.....	13
图表 18	多晶硅价格走势	13
图表 19	单晶硅片价格走势 (元/片)	13
图表 20	PERC 与 TOPCon 电池价格走势 (元/W)	14
图表 21	光伏组件价格走势 (元/W)	14
图表 22	光伏玻璃价格走势 (元/平米)	14
图表 23	树脂及胶膜价格走势 (元/吨, 元/平米)	14
图表 24	Wind 储能指数 (884790.WI) 走势	16
图表 25	Wind 氢能指数 (8841063.WI) 走势.....	16
图表 26	本周储能&氢能板块涨幅前五个股	16
图表 27	本周储能&氢能板块跌幅前五个股	16
图表 28	储能、氢能指数与沪深 300 走势比较	17
图表 29	Wind 储能、氢能板块市盈率 (PE_TTM)	17
图表 30	重点公司估值.....	17
图表 31	国内储能项目完成招标规模.....	17
图表 32	国内储能系统投标加权平均报价 (元/Wh)	17
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	3 月国内氢能项目动态	18

一、 风电： 乡村风电政策出台

1.1 本周重点事件点评

事项：近日，国家发展改革委、国家能源局、农业农村部联合印发《关于组织开展“千乡万村驭风行动”的通知》。

点评：经过较长期的酝酿，国家发展改革委、国家能源局、农业农村部联合印发《关于组织开展“千乡万村驭风行动”的通知》，乡村风电获得政策层面的强力支持。与其他新能源发电项目开发模式不同的是，“千乡万村驭风行动”带有很强的助力乡村振兴的属性，对应的风电项目采用“村企合作”的投资建设模式和“共建共享”的收益分配机制，村集体将成为乡村风电项目的重要参与者，同时也将成为风电项目的收益分享方。“千乡万村驭风行动”风电项目由电网企业实施保障性并网，以就近就地消纳为主，上网电价按照并网当年新能源上网电价政策执行，考虑乡村风电的民生属性，估计乡村风电项目具有较好的消纳保障。根据中国风能协会的测算，全国约有 59 万个行政村，假如选择其中具备条件的 10 万个村庄，每个村安装 4 台 5MW 机组（当前政策明确原则上每个行政村不超过 20 兆瓦），可以实现 2000GW 的乡村风电装机量。2022 年，国内分散式风电新增装机约 3.5GW，基数较小，考虑本次政策文件对乡村风电的强力支持以及潜在的可开发空间，预计未来分散式风电有望提速发展，成为集中式陆上风电、海上风电之后的新的风电增长极。我们对乡村风电发展带来的风电新增装机需求弹性较为乐观。

1.2 本周市场行情回顾

本周（2024.4.1-4.3），风电指数（866044.WI）上涨 0.36%，跑输沪深 300 指数 0.49 个百分点。截至本周，风电板块 PE_TTM 估值约 18.73 倍。

图表1 风电指数（866044.WI）走势



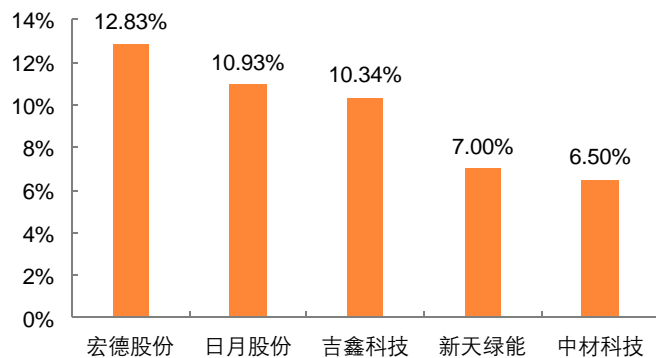
资料来源：WIND，平安证券研究所

图表2 风电指数与沪深 300 指数走势比较

截至	周	月	年初至今	
2024-3-29				
涨跌幅 (%)	风电指数 (866044)	0.36	0.36	0.83
	沪深 300	0.86	0.86	3.98
相较沪深 300 (pct)	-0.49	-0.49	-3.16	

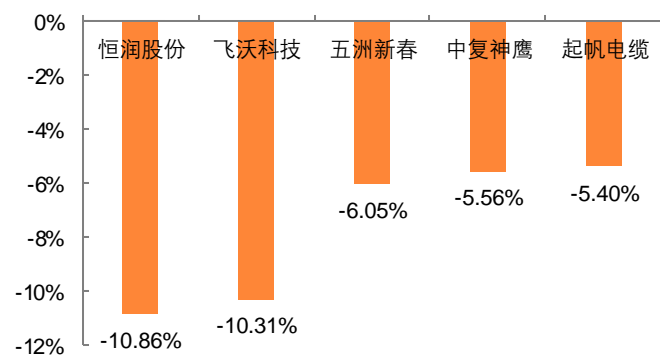
资料来源：WIND，平安证券研究所

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
		2024-4-3	2022	2023E	2024E	2025E	2022	2023E	2024E	2025E	
大金重工	002487.SZ	21.18	0.71	0.92	1.19	1.79	29.8	23.0	17.8	11.8	推荐
东方电缆	603606.SH	44.48	1.22	1.45	1.47	2.89	36.5	30.7	30.3	15.4	推荐
明阳智能	601615.SH	9.58	1.52	1.79	2.44	3.22	6.3	5.4	3.9	3.0	推荐
亚星锚链	601890.SH	8.28	0.16	0.24	0.30	0.43	51.8	34.5	27.6	19.3	推荐
新强联	300850.SZ	25.04	0.96	1.19	1.45	1.82	26.1	21.0	17.3	13.8	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下降 1.5%，T300 碳纤维价格环比持平。

■ 招标及中标情况

陆上风机方面：本周无更新的陆上风机中标信息。

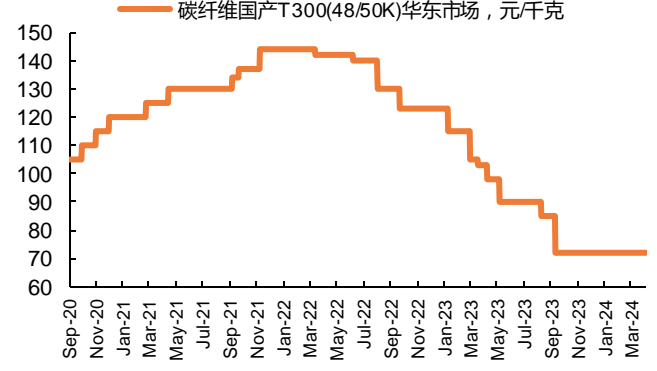
海上风电方面：本周无更新的海上风机中标信息。

图表7 中厚板价格走势（元/吨）



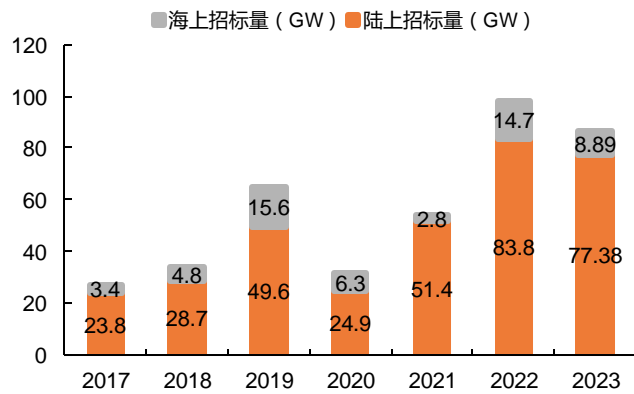
资料来源：WIND，平安证券研究所

图表8 T300 碳纤维价格走势



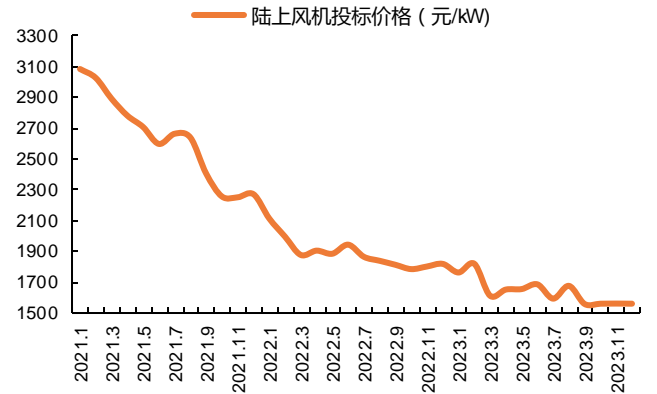
资料来源：WIND，平安证券研究所

图表9 国内历年风机招标规模



资料来源：金风科技财报演示PPT，平安证券研究所

图表10 国内陆上风机平均投标价格走势（元/kW）



资料来源：金风科技财报演示PPT，平安证券研究所

图表11 2022年以来国内部分海上风电项目风机招标价格相关情况

项目名称	开发商	规模 (MW)	中标企业	单机容量	中标金额 (亿元)	单价 (元/kW)	中标时间	备注
三峡昌邑莱州湾一期	三峡集团	300	金风科技	>6MW	13.43	4477	2022.1	含塔筒
中广核象山涂茨海上风电场	中广核	280	中国海装		10.72	3830	2022.3	
国华投资山东渤中海上风电项目	国华能源	500	金风科技	7-8.5MW	19.14	3828	2022.4	
华能汕头勒门（二）	华能集团	594	电气风电	>=11MW	27.29	4595	2022.5	含塔筒
浙能台州 1 号	浙能集团	300	东方电气	7.5MW	10.64	3548	2022.6	含塔筒
华能苍南 2 号	华能集团	300	远景能源		11.76	3921	2022.7	含塔筒
中广核惠州港口二 PA（北区）	中广核	210	远景能源	>=8MW	8.63	4109	2022.7	含塔筒
中广核惠州港口二 PA（北区）	中广核	240	明阳智能	>=10MW	10.49	4372	2022.7	含塔筒
中广核惠州港口二 PB	中广核	300	明阳智能	>=10MW	13.12	4372	2022.7	含塔筒
国华投资山东渤中 B2	国华能源	500	电气风电	>=8.5MW	19.06	3811	2022.8	含塔筒
国电投湛江徐闻海风增容项目	国家电投	300	明阳智能		10.4	3468	2022.8	
国电电力象山 1#海上风电场(二期)	国家能源集团	500	运达股份	8-9MW	16.53	3306	2022.8	含塔筒
华能大连庄河海上风电 IV2 场址	华能集团	200	中国海装	>=8MW	7.3	3650	2022.10	含塔筒
国家电投山东半岛南 U 场址一期	国家电投	450	明阳智能	>=8.5MW	16.16	3591	2022.11	含塔筒
中广核阳江帆石一	中广核	300	金风科技	>=10MW	11.67	3890	2022.11	含塔筒

中广核阳江帆石一	中广核	700	明阳智能	>=10MW	28.99	4067	2022.11	含塔筒
华能岱山 1 号 (I 标段)	华能集团	255	电气风电	>=8MW	9.6	3765	2022.11	含塔筒
龙源射阳 1GW 海上风电项目	国家能源集团	1000	远景能源	>=7MW	37.06	3706	2022.11	含塔筒
华能山东半岛北 BW 场址	华能集团	510	明阳智能	8.5	17.38	3407	2022.11	含塔筒
大唐南澳勒门 I 海上风电扩建项目	大唐集团	352	电气风电	>=11MW	11.72	3329	2022.12	
三峡能源山东牟平 BDB6# 一期	三峡集团	300	金风科技	>=8.35MW	11.3	3767	2022.12	含塔筒
申能海南 CZ2 示范项目标段一	申能集团	600	电气风电	>=8MW	22.93	3822	2022.12	含塔筒
漳浦六鳌海上风电场二期	三峡集团	200	金风科技	>=10MW	7.4	3701	2023.1	含塔筒
漳浦六鳌海上风电场二期	三峡集团	100	东方电气	>=10MW	3.92	3921	2023.1	含塔筒
国华时代半岛南 U2 场址	国家能源集团	600	远景能源	8.5 MW	21.67	3611	2023.2	含塔筒
龙源电力海南东方 CZ8 场址	国家能源集团	500	明阳智能	>=10MW	18.69	3737	2023.3	含塔筒
华能岱山 1 号 (II 标段)	华能集团	51	远景能源	8.5 MW	1.83	3580	2023.3	含塔筒
山东能源渤中海上风电标段一	山东能源	400	中国海装	9-10MW	12.8	3200	2023.4	含塔筒
山东海卫半岛南 U 场址标段一	国家电投	225	中车风电	>=8.5MW	7.57	3364	2023.4	含塔筒
山东海卫半岛南 U 场址标段二	国家电投	225	明阳智能	>=8.5MW	7.93	3524	2023.4	含塔筒
大连庄河海上风电场址 V 项目	三峡集团	250	运达股份	>=8.5MW	8.82	3528	2023.4	含塔筒
三峡能源天津南港海风示范项目	三峡集团	204	东方电气	8.5MW	6.85	3360	2023.8	含塔筒
三峡江苏大丰海上风电项目	三峡集团	800	金风科技	6-8.5MW	30.83	3854	2023.8	含塔筒
华能海南临高海上风电场项目	华能集团	600	明阳智能	>=10MW	21.16	3527	2023.9	含塔筒
大唐海南儋州海上风电项目一场址	大唐集团	600	东方电气	10-11MW	22.19	3698	2023.9	含塔筒
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	明阳智能、 远景能源	8.X MW	8.19	2834	2024.3	不含塔筒

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

大金重工启运苏格兰 882MW Moray West 海风项目首批塔筒。本周,大金重工启运用于苏格兰 Moray West 海上风电项目首批塔筒产品。据悉,大金重工是首家为欧洲风电市场提供 14 兆瓦级别海上风电机组塔筒的厂商。之前,大金重工已发运了该项目的 62 套单桩基础中的 48 套,其余的 14 套由西班牙国企纳瓦蒂亚 (Navantia) 和温达尔 (Windar) 提供。(东亚能源产业观察, 4/4)

明阳智能苏格兰建厂计划成功晋级苏格兰 SIM 审批第 2 阶段, 跻身“优先”类别。本周, 已有 26 个投资项目入围苏格兰风电产业 SIM 第 2 阶段进入战略投资模型 (SIM) 审批流程的第二阶段, 第 2 阶段“优先”类别项目包括明阳智能的整机项目。(东亚能源产业观察, 4/2)

GE 分拆风电于纽交所成功上市。GE Vernova 于 4 月 2 日成功分拆并在美国纽约证券交易所成功上市, 证券代码为 GEV, 首日涨幅 4.13%, 收盘价 147.89 美元/股。GE Vernova 正式实现独立运营。(WindDaily, 4/3)

1.3.3 国内市场动态

内蒙古库布齐沙漠基地、巴彦淖尔三个风电项目开工。3 月 29 日, 内蒙古自治区准格尔旗举行库布齐沙漠基地鄂尔多斯新能源项目 120 万千瓦风电项目 (二期暖水 60 万千瓦风电项目) 开工仪式, 3 月 30 日, 内蒙古能源乌拉特中旗 150 万千瓦风储基地项目、乌拉特中旗甘其毛都口岸 50 万千瓦灵活性绿色供电示范项目开工建设。三个风电项目的总装机容量超过 3.2GW, 此次开工建设 2.6GW。(CWEA, 4/1)

江苏国信大丰 850MW 海上风电项目招标。4月3日，江苏国信大丰 85 万千瓦海上风电项目风力发电机组及附属设备（含塔架）招标，规模共计 850MW，拟安装 99 台 8.5MW 海上风力发电机组和 1 台单机容量 13MW 及以上的海上试验机型。（CWEA，4/5）

浙江象山 450MW 海上风电项目竞配结果公示，中船科技拟中标。3月31日，浙江象山县发改委发布《象山 3#海上风电项目配置公开询比结果公示》。项目象山 3#海上风电项目，规划装机容量 450MW。结果显示，拟确定开发业主为中船科技。（风芒能源，4/1）

大唐中选浙江台州 500MW 海上风电项目。4月1日，浙江省台州市临海市人民政府发布《临海 1 号海上风电项目邀请磋商结果公示》。根据公示，拟确定中国大唐集团有限公司浙江分公司为临海 1 号海上风电项目开发业主。据了解，临海 1 号海上风电项目位于临海外海海域，离岸距离约 55 公里，规划海域面积 75 平方公里，装机容量约 50 万千瓦，总投资约 80 亿元。（风芒能源，4/5）

1.3.4 产业相关动态

北海市与金风科技签订 150 万千瓦风电开发协议。4月1日，广西金风新能源产业联盟大会暨金风科技第十五届供应商大会在北海召开，广西壮族自治区政府党组成员、国资委党委书记秦如培，北海市委书记蔡锦军，市委副书记、市长李莉，金风科技股份有限公司董事长武钢、总裁曹志刚等嘉宾出席本次大会。本次大会上，北海市政府与金风科技签订了 150 万千瓦风电项目开发协议。（CWEA，4/4）

运达签约四川荣县 400MW 低风速发电项目。3月28日，运达能源科技集团股份有限公司、安徽海螺环保集团有限公司与荣县人民政府项目交流座谈会顺利举行。此次签约的荣县低风速发电项目，总投资 30.5 亿元，建设总共 400MW 风力发电设备及相关配套设施。（风芒能源，4/4）

上海电气 900MW 海上风电项目获核准。近日，电气风电发布《2024 年 03 月投资者关系活动记录表》。根据记录表，上海电气山东半岛北 N2 场址海上风电项目已取得项目核准，目前正推进相关部门的审批工作，预计 2024 年中开工，争取 2025 年年底将完成全部并网发电工作。（风芒能源，4/5）

国电投拟在哈萨克斯坦建设 1GW 风电项目，三一重能考虑在哈萨克斯坦建工厂。近日，哈萨克斯坦总统托卡耶夫开始对中国进行为期两天的工作访问。托卡耶夫参加亚洲博鳌论坛并与中方领导人进行了会面，还与商界人士进行了一系列会谈。通过会谈获悉，国家电投拟在哈萨克斯坦建设 1 个 GW 级风电项目，三一重能正在考虑在哈萨克斯坦建设一座风电机组塔筒、叶片及主机设备制造产业园。（CWEA，4/2）

1.3.5 上市公司公告

■ 润邦股份:2023 年年度报告

报告期内，公司实现营业收入 718,267.63 万元，同比上升 38.82%；实现归属于上市公司股东的净利润 5,537.23 万元，同比上升 4.12%。报告期内顺利向客户交付了若干套海上风电导管架，相关产品刷新了润邦海洋所承接同类产品中的高度纪录，全年润邦海洋累计向客户交付近 13 万吨海上风电基础桩及导管架产品。（公告日期：4/1）

■ 明阳智能:关于回购公司股份进展公告

2024 年 3 月，公司通过集中竞价交易方式已回购股份 9,586,600 股，占公司当前总股本（即 2,271,759,206 股）的 0.42%，回购成交最高价格为 10.54 元/股，最低价格为 9.92 元/股，支付资金总金额为 97,686,252.20 元（不含交易费用）。截至 2024 年 3 月 31 日止，公司通过集中竞价交易方式累计回购股份 19,476,000 股，占公司当前总股本的 0.86%，回购成交最高价格为 10.54 元/股，最低价格为 9.55 元/股，支付资金总金额为 197,680,823.29 元（不含交易费用）。（公告日期：4/2）

■ 三一重能:关于以集中竞价交易方式回购公司股份的进展公告

2024年3月,公司通过上海证券交易所交易系统以集中竞价交易方式累计回购公司股份426,526股,占公司总股本1,205,521,015股的比例为0.0354%,回购成交的最高价为29.32元/股、最低价为27.20元/股,支付的资金总额为人民币12,049,967.51元(不含交易费用)。截至2024年3月31日,公司通过上海证券交易所交易系统以集中竞价交易方式已累计回购股份10,549,970股,占公司总股本1,205,521,015股的比例为0.8751%,回购成交的最高价为29.32元/股、最低价为22.23元/股,支付的资金总额为人民币272,768,670.13元(不含交易费用)。(公告日期:4/2)

■ 三一重能:2024年员工持股计划(草案)

本员工持股计划的参加对象为公司董事、监事、高级管理人员、中层管理人员、关键岗位人员、核心业务(技术)人员,共计不超过779人。本员工持股计划的设立规模不超过人民币83,212,248.95元,持股计划股票来源为公司回购专用账户已回购的股份,合计不超过2,958,132股,本员工持股计划购买回购股票的价格为28.13元/股。(公告日期:4/3)

二、光伏:玻璃引领辅材逆势涨价

2.1 本周重点事件点评

事件:根据InfoLink Consulting统计,本周多晶硅致密块料、P型M10单晶硅片、M10 PERC电池、M10双面双玻PERC组件成交均价环比分别下跌6%、5.6%、2.7%、2.2%,光伏玻璃3.2mm镀膜成交均价环比提升1%。

点评: 1, 硅料价格加速下滑,主产业链持续承压。根据InfoLink统计,硅料库存截止月初已经累库至18-20天水平,而硅料需求端正经历不同程度的稼动下修和排产调整,二季度硅料端滞库情况有可能进一步恶化。根据硅业分会统计,本周n型棒状硅价格出现剧烈下滑,成交均价环比下跌15.95%,目前硅料价格已经逼近行业综合成本。在硅片价格快速下跌的背景下,尽管目前硅片企业已出现实际的减产行为,但去库力度并不显著,硅料采购积极性不强,预期短期硅片价格仍将持续下行。当前电池端维持稳定的生产节奏,然而受到硅片大幅跳水价格影响,电池端价格也开始出现松动下跌。当前虽然中游供应链价格出现下探,但与材料的涨势相互抵销,预计四月组件环节仍旧持续承压。

2, 组件排产走高,光伏玻璃持续去库支撑价格和盈利修复。年初以来,国内光伏装机与海外电池组件出口实现超预期增长,整体需求有所修复,自三月以来光伏组件排产持续提升,InfoLink预计四月组件产量或将达到58GW/月,提升约4%。根据SMM统计,3月初国内光伏玻璃行业库存约为23天,4月仍将继续下降,预计4月底国内玻璃库存将降至12天左右。4月光伏玻璃供需平衡或转为供不应求,玻璃库存持续去库,组件企业亦或有超排产囤货,使供应进一步紧缺。短期供需错配为4月玻璃价格快速走高的原因,后续玻璃价格上涨趋势仍然存在。值得注意的是,近期除了光伏玻璃价格走强外,EVA胶膜、光伏背板价格亦呈上涨趋势,伴随组件排产提升,辅材盈利修复值得关注。

事项:近日,协鑫科技与隆基绿能签订颗粒硅长期采购合同,2024-2026年隆基绿能计划向协鑫科技采购42.5万吨颗粒硅,其中2024年12.5万吨,2025年和2026年各15万吨,实际采购量允许有10%的浮动幅度。

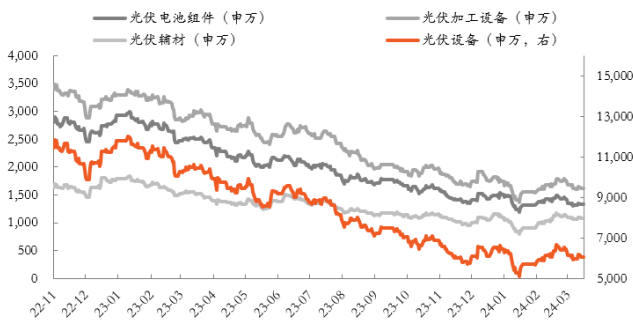
点评:1、本次采购的多晶硅体量巨大,2024年12.5万吨的计划采购量大约能够满足60GW的硅片生产需求,估计占到2023年隆基绿能多晶硅需求量的一半左右,这也表明,颗粒硅的品质已经获得下游主流客户的认可,能够满足N型时代硅料的需求。2、隆基大比例的使用颗粒硅可能与当前硅片环节较严峻的竞争形势有关,随着近年硅片参与者增加以及产能的大幅扩充,尤其是头部组件企业加快建设自有硅片产能,硅片环节供需形势明显恶化;根据PV infolink的数据,目前颗粒硅料价格较致密块料低10%以上,更大比例的使用颗粒硅可能是硅片企业降本和提升竞争力的重要抓手。3、硅料环节同样面临参与者增加、产能大幅扩充和竞争明显加剧的形势,2023Q4部分头部硅料企业已经呈现亏损,2024年头部的四家龙头企业产量均有望同比增长40%以上,推动供需形势的进一步宽松;近期硅料价格再次较大幅度下跌,估计在当前价格水平下除少数龙头企业以外硅料环节已经全面亏损,在此背景下颗粒硅的低电耗水平和低成本优势凸显,能够更好地应对当前的低价竞争。4、整体来看,我们认为多晶硅和硅片环节供需较为宽松的情况将在未来较长时间内持续,2023年颗粒硅的渗透率达到17.3%,较2022年的7.5%大幅攀升,在当前形势下,预计颗粒硅依托成本优势和突出的性价比有望实现渗透

透率的进一步快速提升。

2.2 本周市场行情回顾

本周（4月1日-4月3日），申万光伏设备指数（801735.SI）上涨1.66%，跑赢沪深300指数0.81个百分点。其中，申万光伏电池组件指数（857352.SI）上涨1.22%，跑赢沪深300指数0.37个百分点；申万光伏加工设备指数（857355.SI）上涨0.81%，跑赢沪深300指数0.05个百分点；申万光伏辅材指数（857354.SI）上涨0.67%，跑赢沪深300指数0.18个百分点。截至本周，申万光伏设备指数（PE_TTM）估值约11.41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

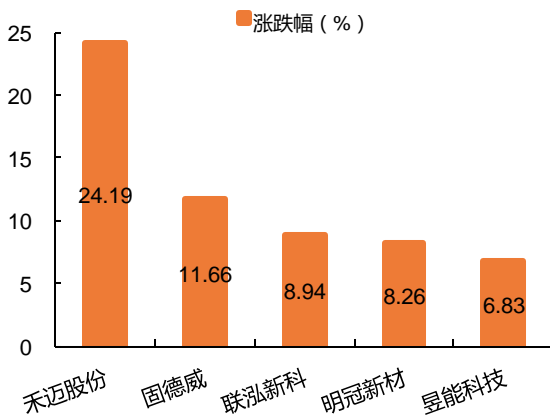
图表13 申万相关光伏指数涨跌幅

截至2024-04-03	指数	周	月	年初至今
涨跌幅 (%)	光伏电池组件	1.22	1.22	-12.90
	光伏加工设备	0.81	0.81	-15.55
	光伏辅材	0.67	0.67	-2.49
	光伏设备	1.66	1.66	-7.39
	沪深300	0.86	0.86	3.98
相较沪深300 (pct)	光伏电池组件	0.37	0.37	-16.88
	光伏加工设备	-0.05	-0.05	-19.53
	光伏辅材	-0.18	-0.18	-6.47
	光伏设备	0.81	0.81	-11.37

资料来源：Wind，平安证券研究所

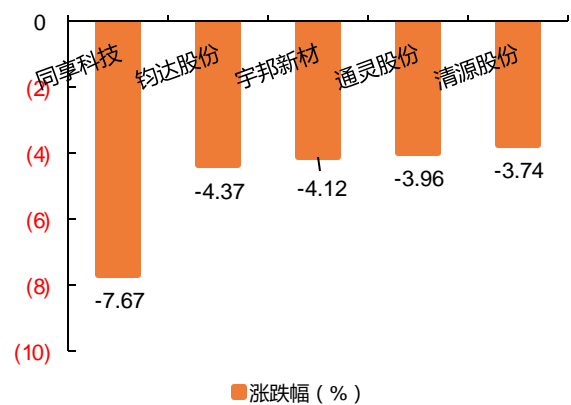
本周，光伏设备（申万）涨幅前五个股为：禾迈股份(24.19%)、固德威(11.66%)、联泓新科(8.94%)、明冠新材(8.26%)、昱能科技(6.83%)。

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	
		2024-4-3	2022A	2023E	2024E	2025E	2022A	2023E	2024E		2025E
通威股份	600438.SH	25.34	5.71	4.38	2.78	3.47	4.4	5.8	9.1	7.3	推荐
隆基绿能	601012.SH	19.85	1.95	1.87	1.73	2.27	10.2	10.6	11.5	8.7	推荐
迈为股份	300751.SZ	105.35	3.09	4.10	7.07	10.53	34.1	25.7	14.9	10.0	推荐
捷佳伟创	300724.SZ	60.25	3.01	4.97	8.86	10.70	20.0	12.1	6.8	5.6	推荐
帝尔激光	300776.SZ	44.36	1.51	1.80	3.02	3.82	29.5	24.7	14.7	11.6	推荐
晶澳科技	002459.SZ	17.96	1.67	2.69	3.08	3.72	10.7	6.7	5.8	4.8	未评级
福斯特	603806.SH	27.40	0.85	1.15	1.58	1.96	32.4	23.8	17.4	14.0	未评级

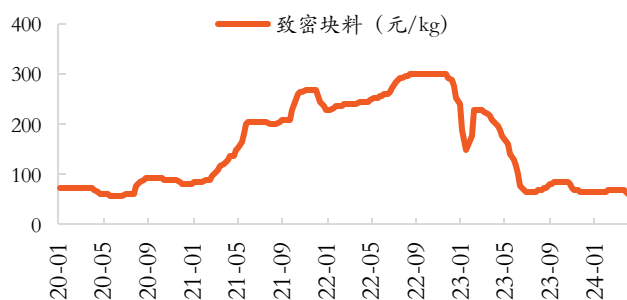
资料来源：Wind，平安证券研究所；未覆盖公司盈利预测采用 Wind 一致预测

2.3 行业动态跟踪

2.3.1 产业链动态数据

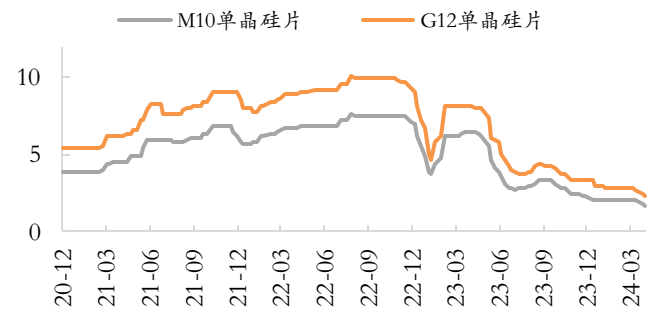
根据 InfoLink Consulting 统计，本周多晶硅致密块料、P 型 M10 单晶硅片、M10 PERC 电池、M10 双面双玻 PERC 组件成交均价环比分别下跌 6%、5.6%、2.7%、2.2%，光伏玻璃 3.2mm 镀膜成交均价环比提升 1%。

图表18 多晶硅价格走势



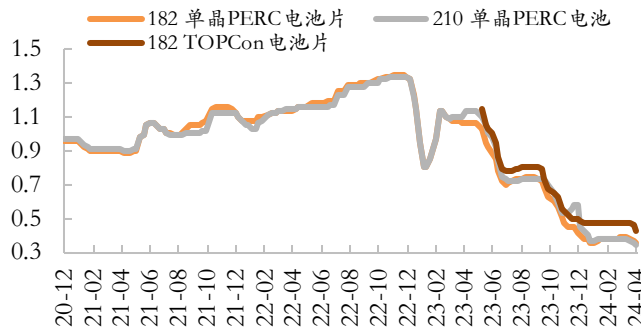
资料来源：InfoLink Consulting，平安证券研究所

图表19 单晶硅片价格走势（元/片）



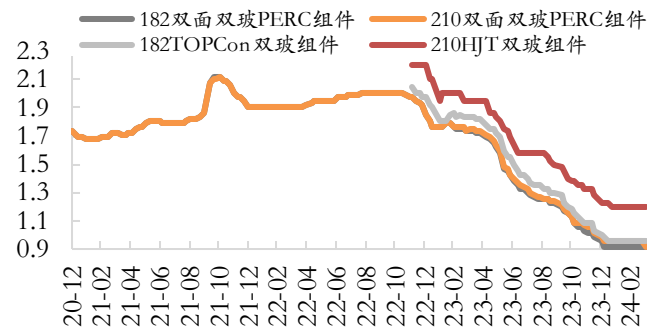
资料来源：InfoLink Consulting，平安证券研究所

图表20 PERC与TOPCon电池价格走势(元/W)



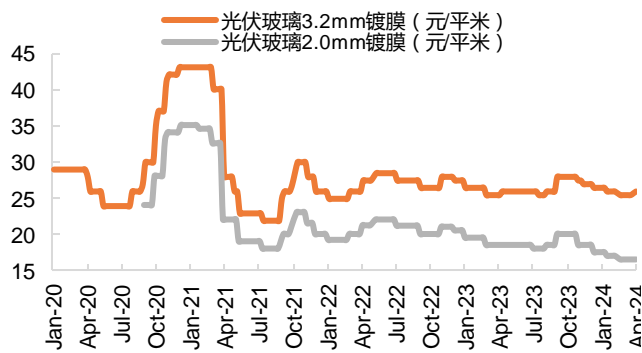
资料来源: InfoLink Consulting, 平安证券研究所

图表21 光伏组件价格走势(元/W)



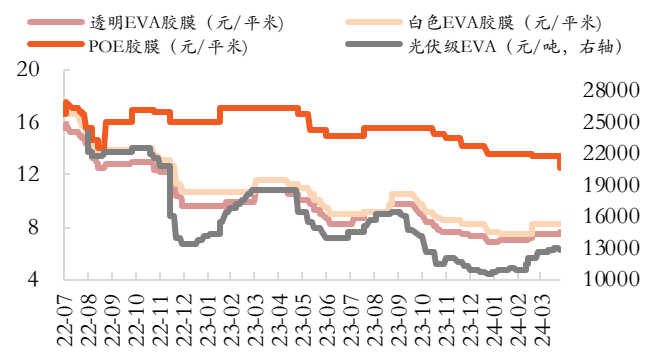
资料来源: InfoLink Consulting, 平安证券研究所

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

印度官宣4月1日起正式实施ALMM规定。近日,印度新能源和可再生能源部(MNRE)正式官宣,太阳能光伏组件的ALMM(批准的型号和制造商列表)从2024年4月1日起生效。该命令在2023-2024财年暂停,以便能够为本土光伏项目供应足够的光伏组件。在最新发布的通知中,该部明确将针对下述项目进行单独审查:组件于2024年3月31日之前到货,但因可再生能源开发商无法控制的原因而未能投入使用的项目。(北极星电力网,4/3)

澳大利亚拟投10亿澳元推进本土光伏制造能力。澳大利亚发布了一项名为SolarSunshot的计划,该计划由澳大利亚总理Anthony Albanese发起,将提供10亿澳元(约6.51亿美元)支持国内太阳能光伏制造能力。(北极星电力网,4/2)

印度:到2026年光伏组件产能预计将超过150GW。根据MercomIndiaResearch的最新《2024年印度太阳能光伏制造报告》显示,印度在2023年增加了20.8GW太阳能组件和3.2GW的太阳能电池制造产能,使得该国的组件和电池总产能分别达到64.5GW和5.8GW。到2026年,印度的组件产能预计将超过150GW,电池产能将达到75GW。至于上游的多晶硅、硅片产能,该报告预计要到2025年才能上线。(北极星电力网,4/1)

2.3.3 国内市场动态

大唐启动2024-2025年度光伏组件集采。2日,大唐集团发布2024-2025年度光伏组件集中采购公告。根据招标公告,本次集采总规模为16GW,共分为3个标段。其中标段一为13GW N型TOPCon光伏组件、标段三为1GW N型异质结光伏组件,合计14GW,占比达到88%。值得注意的是,本次招标对TOPCon和异质结组件分别招标,给异质结技术带来了重要的发展空间。(索比光伏网,4/3)

93.4%，2月光伏发电利用率降至低点。2日，全国新能源消纳监测预警中心发布2024年2月各省级区域新能源并网消纳情况。数据显示，今年2月，全国光伏发电利用率仅为93.4%，创造了近期新低。具体看，除西藏常年偏低外，河北、江西、蒙西、陕西、青海的2月光伏发电利用率均低于90%，山东、黑龙江、宁夏、甘肃等省份也低于全国平均水平。（索比光伏网，4/2）

2.3.4 产业相关动态

42.5万吨，协鑫科技与隆基绿能签署颗粒硅买卖合同。3日，协鑫科技发布公告，公司间接全资附属公司江苏中能硅业科技发展有限公司近日与隆基绿能就采购多晶硅料（颗粒硅）签订长期采购合同。合同约定，截至2026年年底，江苏中能及/或其关联公司拟向隆基绿能及/或其关联公司销售合计约42.5万吨多晶硅料（颗粒硅）。具体而言，于2024年期间，隆基绿能将采购合计约12.5万吨多晶硅料（颗粒硅）；于2025年期间，隆基绿能将采购合计约15万吨多晶硅料（颗粒硅）；于2026年期间，隆基绿能将采购合计约15万吨多晶硅料（颗粒硅）。（索比光伏网，4/4）

总投资22亿元，蚌埠德力光能一期项目窑炉点火。2日上午，蚌埠德力光能材料有限公司一期项目窑炉点火仪式举行。蚌埠德力光能材料有限公司项目占地518亩，总建筑面积约22万平方米，总投资22亿元，建设2座日产1000T的玻璃窑炉。其中，一期项目总投资8.4亿元，预计投产后首座窑炉年产量36万吨，可实现年产值15亿元，二期项目计划今年下半年开工。（SOLARZOOM，4/4）

江苏太一8GW TOPCon 电池项目开工。近日，江苏太一3GW高效光伏组件及5GW高效单晶电池项目在奇台县喇嘛湖梁工业园区奠基开工。该项目由江苏太一光伏科技有限公司投资建设，项目总投资35亿元，分2期建设3GW高效光伏组件和5GW高效TOPCON单晶电池。（PV-Tech，4/2）

2.3.5 上市公司公告

■ 聚和材料：2023年年度报告

报告期内公司收入净利持续双增长，实现营业收入102.90亿元，较上年同期增长58.21%；实现归属于上市公司股东的净利润4.42亿元，较上年同期增长13.00%；实现归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润3.96亿元，较上年同期增长10.10%。报告期内公司光伏导电银浆出货量为2,002.96吨，成为行业历史上首家年光伏导电银浆出货量超过2,000吨的企业，继续保持太阳能电池用导电银浆行业的领先地位。（公告日期：3/31）

■ 安彩高科：2023年年度报告

2023年，安彩高科稳步扎实做好各项生产经营和发展工作，在行业震荡中保持了良好的发展势头。报告期内，公司实现营业收入51.96亿元，同比增长25.38%，归母净利润-1,928.70万元，同比减少9,674.04万元。（公告日期：3/30）

■ 大全能源：2023年年度报告

报告期内，公司实现营业收入1,632,908.15万元，较上年同期减少47.22%；归属于上市公司股东的净利润576,269.62万元，较上年同期减少69.86%，扣除非经常性损益后归属于上市公司股东的净利润577,593.65万元，较上年同期减少69.84%。（公告日期：3/30）

三、储能&氢能：加州新政降低分布式光储并网成本

3.1 本周重点事件点评

事件：加州推出“有限发电配置文件”新政，或将降低分布式光储并网成本。加州公用事业委员会（CPUC）通过了关于“有限发电配置文件”（Limited Generation Profile, LGP）的决议。根据该决议，住宅太阳能和电池储能等分布式可再生

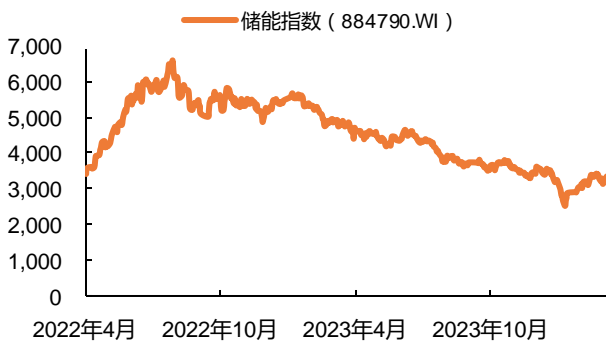
能源可以作为“有限发电主体”并网。在规划上网电量曲线、避免峰值发电的前提下，“有限发电主体”可以快速接入电网，无需承担昂贵的电网升级费用，并节约并网延迟等待的时间。(PV Magazine)

点评：促进分布式能源消纳的有效尝试，有望推动加州分布式光储发展。加州推出 LGP 新规，成为美国首个推出分布式能源此类决议的州。加州是美国光伏和储能装机的主力州，户用光储系统装机量领先，相关政策探索也走在全美各州前列。美国电网基础设施薄弱，传统情形下光伏和储能系统接入电网需承担电网升级费用，以确保接入后电网能够承受该光伏储能设施的冲击。电网升级的金钱成本和论证过程中的时间成本成为分布式光储开发商的重要负担。新规允许可再生能源开发商通过集成容量分析，向电网提供固定的发电时间表（允许年内在一定次数内进行调节），确保项目出力曲线保持在电网可接受范围内，从而在不触发电网升级费用的情况下获得并网资格。州际可再生能源委员会（IREC）发言人认为，长期而言，DER 或将实现动态控制、实时响应电网调度，但该方法需要成本相当高的复杂通信系统，广泛部署仍需要很多年。因此，LGP 的“固定发电时间表”设计是一种有效可行的过渡方案，或将在未来几年广泛用于户用光储等资源整合。该机构表示，LGP 决议是一个令人满意的解决方案，可以减轻项目开发者的风险，同时保障电网的安全运行。我们认为，新规的尝试有望进一步降低加州分布式光储的部署成本，促进该州分布式光储发展。

3.2 本周市场行情回顾

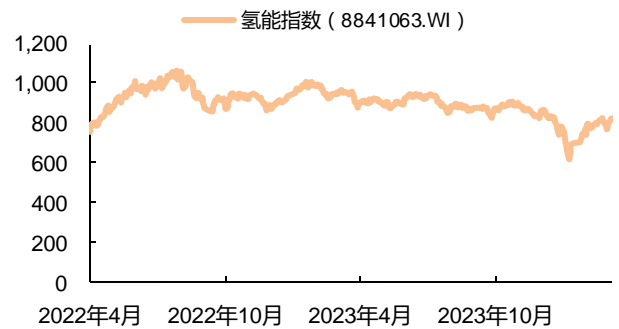
本周（4月1日-4月3日）储能指数上涨 3.38%，跑赢沪深 300 指数 2.52 个百分点；氢能指数上涨 3.03%，跑赢沪深 300 指数 2.18 个百分点。本周储能&氢能板块涨幅前五个股为：瑞泰新材(37.39%)、恒光股份(29.33%)、固德威(11.66%)、东方钨业(10.38%)、宇通客车(8.71%)。截至本周，Wind 储能指数整体市盈率（PE TTM）为 21.34 倍；Wind 氢能指数整体市盈率（PE TTM）为 17.53 倍。

图表24 Wind 储能指数 (884790.WI) 走势



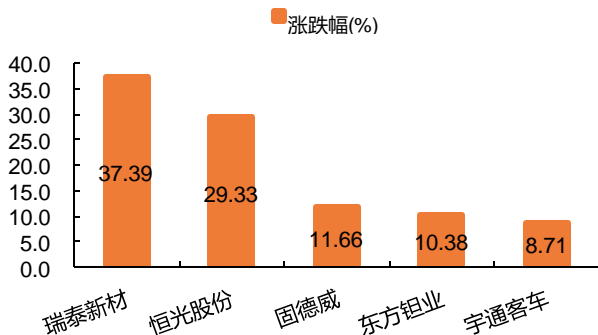
资料来源：wind，平安证券研究所

图表25 Wind 氢能指数 (8841063.WI) 走势



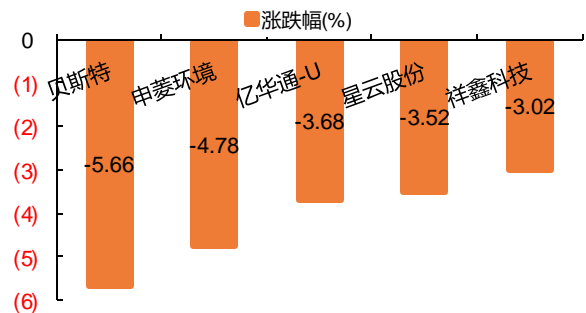
资料来源：wind，平安证券研究所

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



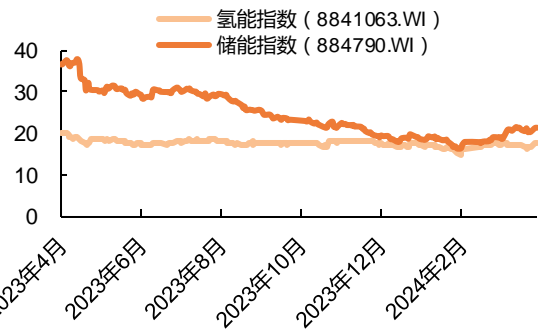
资料来源：wind，平安证券研究所

图表28 储能、氢能指数与沪深300走势比较

截至 2024-04-03	指数	周	月	年初至今
涨跌幅 (%)	储能指数	3.38	3.38	-8.20
	氢能指数	3.03	3.03	-4.78
	沪深300	0.86	0.86	3.98
相较沪深300 (pct)	储能指数	2.52	2.52	-12.18
	氢能指数	2.18	2.18	-8.76

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
		2024/4/3	2022A	2023E	2024E	2025E	2022A	2023E	2024E	2025E		
鹏辉能源	300438	28.06	1.25	0.86	1.85	2.83	22.5	32.6	15.2	9.9	推荐	
阳光电源	300274	104.88	2.42	6.45	7.53	9.06	43.3	16.3	13.9	11.6	未评级	
苏文电能	300982	4.42	0.24	0.41	0.53	0.63	18.4	10.7	8.3	7.0	未评级	
吉电股份	000875	19.23	1.24	1.46	2.02	2.61	15.5	13.2	9.5	7.4	未评级	

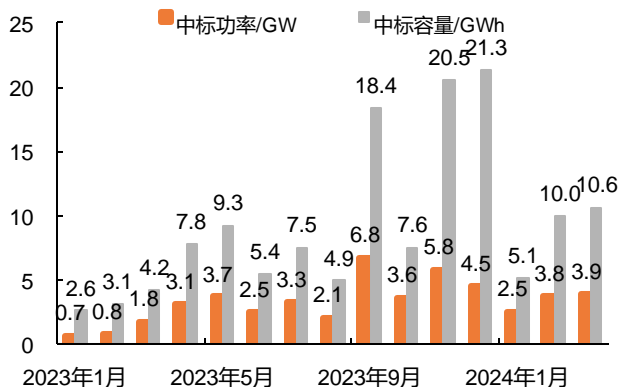
资料来源: wind, 平安证券研究所; 未覆盖公司盈利预测采用wind一致预测

3.3 行业动态跟踪

3.3.1 产业链动态数据

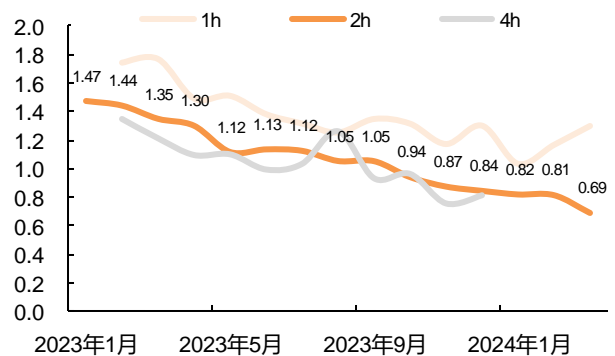
储能: 国内市场方面, 据储能与电力市场统计, 2024年3月第4周, 进入在建/并网投运的储能项目 1.44GWh, 储能招标规模 3.19GWh。根据储能与电力市场统计, 3月国内共计完成了 65 项储能采招工作, 包括系统、EPC (含设备)、直流侧和电芯, 总规模 3.91GW/10.64GWh。3月完成的采招规模与2月相当, 但储能系统报价明显下降, 2小时储能系统平均报价为 0.69元/Wh, 同比下降 48.6%, 环比下降 15.2%。

图表31 国内储能项目完成招标规模



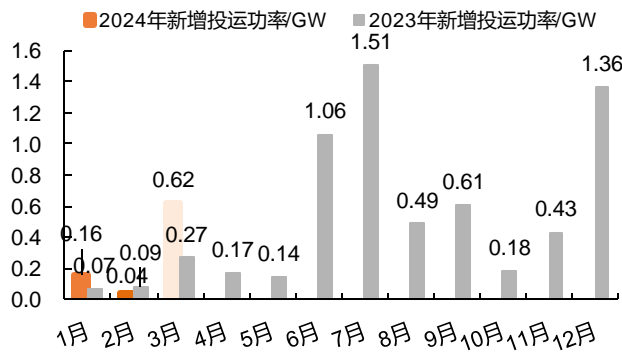
资料来源: 储能与电力市场, 寻燊研究院, 平安证券研究所

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, 寻燊研究院, 平安证券研究所

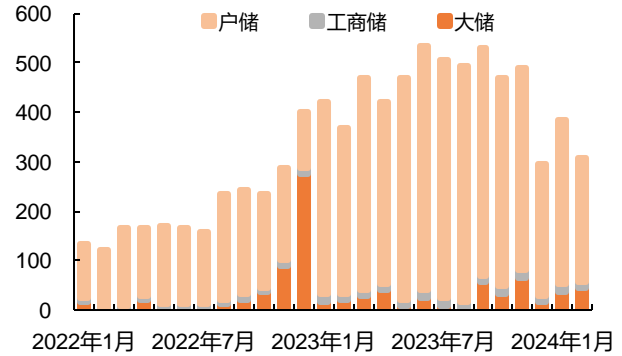
图表33 美国大储项目月度新增投运功率/GW



资料来源: EIA, 平安证券研究所;

注: 3月为计划装机 (Planned) 中状态为“TS (已建成未投运)”的项目规模总和。

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: 该网站为滚动更新, 根据以往跟踪情况, 最新月份 (2024.2) 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: 3月, 国内共有 18 个绿氢项目更新动态, 具体如下。

图表35 3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
在建	2024/3/2	国能阿克苏地区沙雅 30 万千瓦光伏制氢项目	新疆	300		2.04	合成氨
投运	2024/3/8	内蒙古华电包头市达茂旗 20 万千瓦新能源制氢工程	内蒙古	200	12000	0.78	燃料电池车
招投标	2024/3/9	中国电力通辽风光制氢融合甲醇一体化示范项目	内蒙古	660		2.62	合成甲醇
规划/签约	2024/3/11	盐城吉电绿氢制储运加用一体化 (一期) 示范项目	江苏	200	8200	0.22	
在建	2024/3/12	包头电氢氨一体化项目	内蒙古	5000		30	合成氨、氢冶金
规划/签约	2024/3/12	大连长兴岛中广核 GW 级绿电氢氨醇一体化项目	辽宁			5	合成氨、合成甲醇
规划/签约	2024/3/16	张掖市 10 吉瓦风光储氢氨醇一体化示范项目	甘肃	10000			
投运	2024/3/16	玉门油田可再生能源制氢示范项目	甘肃	30	3000	0.21	炼化
在建	2024/3/20	中石化百千瓦级 SOEC 电解水制氢项目	河南				研发
规划/签约	2024/3/22	内蒙古巴林左旗风光制氢制甲醇项目	内蒙古				制甲醇
规划/签约	2024/3/25	明阳鄂托克风光储氢醇一体化项目	内蒙古	2000		9	制甲醇
规划/签约	2024/3/26	中民实业湖北江陵年产 300 万吨数字化低碳醇氢清洁燃料项目	湖北				制甲醇
在建	2024/3/27	新疆俊瑞温宿规模化制绿氢项目	新疆		40000	1.44	
规划/签约	2024/3/28	云南绿色氢能源与液态阳光甲醇示范项目	云南	600		1.5	合成甲醇
在建	2024/3/28	国华投资河北沧州“绿港氢城”新能源项目	河北			0.88	合成氨
在建	2024/3/30	上海电气洮南风电耦合生物质绿色甲醇一体化示范项目	吉林	680		3	合成甲醇
规划/签约	2024/3/30	三峡集团光伏制氢、氢制合成氨一体化项目	新疆	800		2	合成氨
招投标	2024/3/31	吉电股份大安风光制绿氢合成氨一体化示范项目	吉林	800	46000	3.2	合成氨

资料来源：氢云链，北极星氢能网，势银氢链，平安证券研究所整理

3.3.2 海外市场动态

氢能：Enapter 获得欧洲最大单笔 MW 级 AEM 电解槽订单。AEM 电解槽开发企业 Enapter 将为物流公司 CFFT SpA 供应三套，每套为 1MW 的 AEM Nexus 电解槽。CFFT SpA 是位于奇维塔韦基亚商业港核心位置的物流巨头，提供包括装卸货物、多样化的存储解决方案以及与铁路连接的独特多式联运终端等一系列服务。Enapter 提供的电解槽将应用于罗马附近的港口，应用于可再生电力驱动的加氢系统中。这是 Enapter 公司 MW 级电解水设备 AEM Nexus 1000 来自欧洲的史上单笔最大订单。另一家意大利公司 F.i.l.m.s SpA 也订购了一套 1 MW 的 AEM Nexus 1000 电解槽设备。这两个订单合同金额合计达百万欧元。(FuelCellChina, 03/31)

氢能：Ballard 斩获史上最大订单，将为欧洲 Solaris 供应 1000 台氢燃料电池引擎。全球领先的燃料电池技术开发商和制造商 Ballard Power Systems (纳斯达克上市公司) 今日宣布，与欧洲领先的大巴生产商 Solaris 签署了长期供应协议。根据协议，Ballard 将在 2027 年之前向欧洲城市公交市场供应 1000 台氢燃料电池动力引擎，助力欧洲公交迈向零排放时代。(FuelCellChina, 04/02)

3.3.3 国内市场动态

氢能：国资委印发中央企业科技创新成果产品手册，多项氢能成果获评。近日，国资委发布《中央企业科技创新成果产品手册(2023年版)》，多项氢能技术位列其中，分别包括中国一汽研发的商用车燃料电池整车及系统、氢能发动机、车用高性能膜电极；中国船舶研发的 4.99 万吨甲醇双燃料动力绿色船舶；国家电投研发的兆瓦级 PEM 制氢系统；中农发集团研发的船用中高速甲醇柴油双燃料发动机以及中国中检研发的氢气压力调节器。(北极星氢能网, 04/02)

3.3.4 产业相关动态

氢能：国内首台 2400 千瓦大功率氢能源机车首次完成万吨装车试验。3月28日，国内首台 2400 千瓦大功率氢能源动力调车机车首次完成万吨装车试验。机车在新朔铁路巴准线四道柳站进行第二阶段试验，牵引 105 辆 C80 车，恒速走行 2 千米，用时 165 分钟，消耗氢燃料 40 千克，标志着我国重载铁路大功率氢能源动力装备的市场化运用取得关键性突破。该机车可根据不同牵引运用需求，实现氢燃料供电、锂电池供电、混合动力供电的多种供电模式和不同能量输出策略。机车设计时速 100 千米/小时，轮周功率短时可达 2400 千瓦，最大起动牵引力 560 千牛，可满足平直道最大牵引载重 10000 余吨、4% 上坡道牵引 5000 吨负载要求。(北极星氢能网, 04/02)

氢能：中石化京蒙千公里输氢管道项目启动招标。4月1日，中石化新星(内蒙古)西氢东送新能源有限公司发布了内蒙古乌兰察布至京津冀地区氢气输送管道示范工程环境影响评价工程相关招标公告。招标信息指出，该输氢管道示范工程途经内蒙古自治区、山西省、河北省、北京市和天津市等 5 个省级行政区，管道全长约 1145km，管径为 DN457、DN610，管道近期设计输量为 10 万吨/年(合 126840m³/h)，远期规划输量为 50 万吨/年(合 634200m³/h)。中石化京蒙千公里输氢管道项目是国内氢能产业的标志性项目，随着该项目前期服务招标的启动，意味着国内长距离大规模输氢管道已渐行渐近。(氢云链, 04/02)

3.3.5 上市公司公告

■ 捷氢科技:关于终止对上海捷氢科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市审核的决定

上海证券交易所于 2022 年 6 月 28 日依法受理了公司首次公开发行股票并在科创板上市的应用文件，并按照规定进行了审核。日前，公司和保荐人国泰君安分别向上交所提交了《上海捷氢科技股份有限公司关于撤回首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的申请》和《国泰君安证券股份有限公司关于撤回上海捷氢科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的申请》，申请撤回申请文件。根据《上海证券交易所股票发行上市审核规则》第六十三条的有关规定，上交所决定终止对公司首次公开发行股票并在科创板上市的审核。(公告日期：04/01)

四、投资建议

风电：乡村风电政策出台。经过较长期的酝酿，国家发展改革委、国家能源局、农业农村部联合印发《关于组织开展“千乡万村驭风行动”的通知》，乡村风电获得政策层面的强力支持。与其他新能源发电项目开发模式不同的是，“千乡万村驭风行动”带有很强的助力乡村振兴的属性，对应的风电项目采用“村企合作”的投资建设模式和“共建共享”的收益分配机制，村集体将成为乡村风电项目的重要参与者，同时也将成为风电项目的收益分享方。“千乡万村驭风行动”风电项目由电网企业实施保障性并网，以就近就地消纳为主，上网电价按照并网当年新能源上网电价政策执行，考虑乡村风电的民生属性，估计乡村风电项目具有较好的消纳保障。根据中国风能协会的测算，全国约有 59 万个行政村，假如选择其中具备条件的 10 万个村庄，每个村安装 4 台 5MW 机组（当前政策明确原则上每个行政村不超过 20 兆瓦），可以实现 2000GW 的乡村风电装机量。2022 年，国内分散式风电新增装机约 3.5GW，基数较小，考虑本次政策文件对乡村风电的强力支持以及潜在的可开发空间，预计未来分散式风电有望提速发展，成为集中式陆上风电、海上风电之后的新的风电增长极。我们对乡村风电发展带来的风电新增装机需求弹性较为乐观。

光伏：玻璃引领辅材逆势涨价。根据 InfoLink Consulting 统计，本周多晶硅致密块料、P 型 M10 单晶硅片、M10 PERC 电池、M10 双面双玻 PERC 组件成交均价环比分别下跌 6%、5.6%、2.7%、2.2%，光伏玻璃 3.2mm 镀膜成交均价环比提升 1%。硅料价格加速下滑，主产业链持续承压。根据硅业分会统计，目前硅料价格已经逼近行业综合成本，在硅片价格快速下跌的背景下，尽管目前硅片企业已出现实际的减产行为，但去库力度并不显著，硅料采购积极性不强，预期短期硅片价格仍将持续下行。当前虽然中游供应链价格出现下探，但与材料的涨势相互抵销，预计四月组件环节仍旧持续承压。组件排产走高，光伏玻璃持续去库支撑价格和盈利修复。年初以来，国内光伏装机与海外电池组件出口实现超预期增长，整体需求有所修复，自三月以来光伏组件排产持续提升，InfoLink 预计四月组件产量或将达到 58 GW/月，提升约 4%。根据 SMM 统计，4 月光伏玻璃供需平衡或转为供不应求，玻璃库存持续去库，组件企业亦或有超排产囤货，使供应进一步紧缺。短期供需错配为 4 月玻璃价格快速走高的原因，后续玻璃价格上涨趋势仍然存在。值得注意的是，近期除了光伏玻璃价格走强外，EVA 胶膜、光伏背板价格亦呈上涨趋势，伴随组件排产提升，辅材盈利修复值得关注。

储能&氢能：加州推出“有限发电配置文件”新政，或将降低分布式光储并网成本。加州通过了关于“有限发电配置文件”（Limited Generation Profile, LGP）的决议。根据该决议，住宅太阳能和电池储能等分布式可再生能源可以作为“有限发电主体”并网。在规划上网电量曲线、避免峰值发电的前提下，“有限发电主体”可以快速接入电网，无需承担昂贵的电网升级费用，并节约并网延迟等待的时间。加州的 LGP 决议为美国分布式光储相关的首个此类决议，可以减轻项目开发商的风险，同时保障电网的安全运行。我们认为，新规的尝试有望进一步降低加州分布式光储的部署成本，促进该州分布式光储发展。

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