

月酝知风之 绿色能源与前瞻性产业

碳排放管理标准规范，工业领域 深度减碳

2023年5月报

平安证券研究所

绿色能源与前瞻性产业研究团队

陈骁/皮秀/陈潇榕/郝博韬/苏可/石艺/张之尧/马书蕾

2023年6月5日



◆ 绿色经济与金融

- 资本市场碳中和板块：走势分化，小幅跑输沪深300指数
- 绿色经济与金融：绿债发行回暖，发行利率稳定
- 碳市场：价格趋于稳定，碳交易市场冷淡
- 展望后市：一方面，我国持续关注双碳体系建设工作，在助力抽水蓄能、分散式风电等新型能源高质量发展的同时，政策方面对工业等高碳行业深度减碳转型的支持力度不减。另一方面，全国碳市场仍处于发展初期，履约交易为主要动力，其他市场参与者参与意愿冷淡，流动性不足等问题仍然显著。

◆ 光伏

- 5月，申万光伏设备指数同比下跌8.90%，跑输沪深300指数3.18%。
- 展望后市：TOPCon已确立光伏扩产的主流地位，由于各家企业成本、良率、光电转换效率、投产效率的差异，即使在TOPCon大幅扩张的背景下仍有望形成分化，头部企业通过浆料优化、激光SE、双面钝化等技术持续降本增效，品牌溢价较难在短时间拉平。

◆ 风电

- 5月，风电设备板块指数下降1.78%，跑赢沪深300约3.94个百分点。
- 展望后市：随着国内管桩、海缆和风机企业加快出海，市场对风电板块的情绪有所修复。看好风机板块竞争格局的优化以及风机企业加速出海，同时看好竞争力突出且估值具有吸引力的管桩和海缆龙头。

◆ 储能&氢能

- 5月，储能指数下跌4.44%，氢能指数下跌1.06%，分别跑赢沪深300指数0.31和3.69个百分点。
- 展望后市：需求端增势强劲，长期看好储能健康发展。需求端，政策持续推动辅助服务等市场建设、加之储能电芯和系统价格已处于较低水平，大储电站经济性实现改善，储能装机增长。需求端景气度高的同时，供给端竞争较为激烈，储能系统和EPC中标均价持续下探，各环节参与者短期的利润表现存在一定不确定性；长期随着储能电站商业模式的跑通，具有技术和成本优势的头部企业有望获得更多市场份额，竞争格局有望逐步改善。

◆ 新材料

- 5月，新材料行情走势一般，金属新材料下跌2.50%，跑赢沪深300指数3.22个百分点。
- 展望后市：二季度终端需求旺季将迎，基本面预期将有所回暖，能源新材料有望迎来价值重估机会。建议关注拥有锂、稀土、高端磁材、高性能碳纤维等稀缺资源和具高技术壁垒产业的相关标的。

◆ 投资建议

- **光伏：**行业景气度持续，2023年全球新增装机有望较快增长；随着供给端价格企稳及终端需求放量，重点看好新型电池细分赛道，建议关注N型电池组件及相关设备、材料企业，包括隆基股份、通威股份、捷佳伟创、迈为股份、帝尔激光等。随着下游需求复苏，光伏辅材环节有望通过技术进步实现量利齐升，建议关注POE胶膜、跟踪支架等环节。
- **风电：**建议关注海上风电以及陆上风电两条主线；海上风电有望迎来国内外需求共振，推荐大金重工、东方电缆、明阳智能等；陆上风电受益于分散式风电等应用场景的打开，风机及零部件供需格局有望改善，推荐日月股份、金风科技等。
- **储能：**推动新型储能发展，有助于提升电力系统调节能力和灵活性，促进新能源高水平消纳，保障电力可靠稳定供应。储能电池建议关注宁德时代等；储能变流器方面，建议关注固德威等；储能系统解决方案领域，建议关注派能科技等。
- **锂电材料：**建议关注受益碳中和，动力电池及储能带动下需求较快增长的能源金属龙头企业：赣锋锂业、华友钴业、天齐锂业、中矿资源、盛新锂能、永兴材料。
- **风电材料：**风电项目招标高景气下建议关注玻纤、风电叶片等龙头企业：中材科技、光威复材、中复神鹰。



绿色经济与金融

01



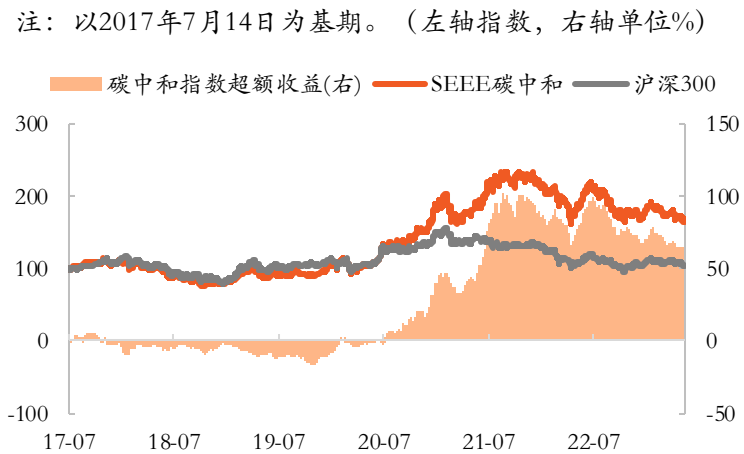
- 资本市场碳中和板块：走势分化，小幅跑输沪深300指数
- 绿色经济与金融：绿债发行回暖，发行利率稳定
- 碳市场：价格趋于稳定，碳交易市场冷淡
- 展望后市：我们认为，一方面，我国持续关注双碳体系建设工作，在助力抽水蓄能、分散式风电等新型能源高质量发展的同时，政策方面对工业等高碳行业深度减碳转型的支持力度不减。另一方面，全国碳市场仍处于发展初期，履约交易为主要动力，其他市场参与者参与意愿冷淡，流动性不足等问题仍然显著。

1.1

本月重点 | 绿色经济与金融：工业领域深度减碳，绿债发行意愿回暖

- 本月回顾：**5月，低碳领域表现平平，SEEE碳中和指数小幅跑输沪深300指数，碳中和主题基金普跌；绿色债券发行意愿提升，发行利率较为稳定；碳市场交易热情仍然冷淡，价格趋于稳定。
- 重点事件：**5月，国家能源局加快规划建设新型能源体系，将大力提升产业链支撑能力，助力抽水蓄能高质量发展；工信部对《工业领域碳达峰碳中和标准体系建设指南（2023版）》公开征求意见，加快研制碳排放管理与评价类标准，推动工业领域深度减碳；国家能源局豁免部分分散式风电项目电力业务许可，有望进一步优化审批流程，提升开发效率。
- 展望后市：**我们认为，一方面，我国持续关注双碳体系建设工作，在助力抽水蓄能、分散式风电等新型能源高质量发展的同时，政策方面对工业等高碳行业深度减碳转型的支持力度不减。另一方面，全国碳市场仍处于发展初期，履约交易为主要动力，其他市场参与者参与意愿冷淡，流动性不足等问题仍然显著。

SEEE碳中和指数超额收益走势（截至2023-6-2）



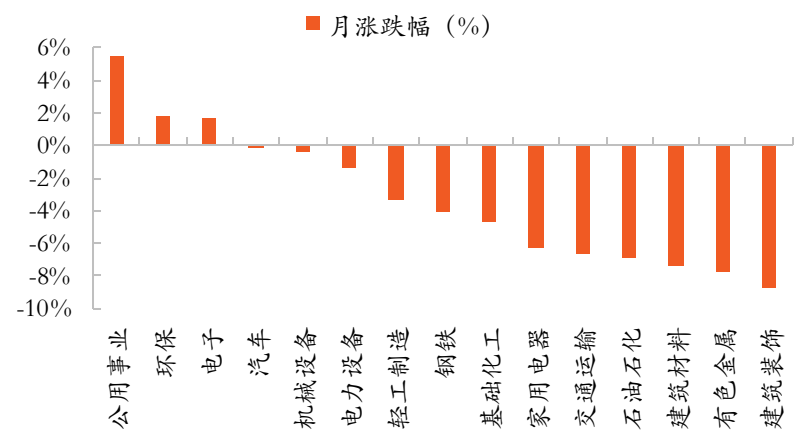
资料来源：Wind，平安证券研究所

SEEE碳中和指数走势（截至2023-6-2）

	2023-6-1	月涨幅 (%)	年涨幅 (%)
SEEE碳中和指数		-6.40	-5.00
沪深300指数		-5.72	-1.67
相对沪深300指数		-0.67	-3.33

注：月涨跌幅比较自2023年4月28日收盘数据。

各行业申万指数月涨跌幅（%，截至2023-6-2）



◆ 国家能源局助力抽水蓄能高质量发展

5月12日，国家能源局发布《关于进一步做好抽水蓄能规划建设工作的有关事项的通知》。

点评：加快规划建设新型能源体系，有效推动抽水蓄能高质量发展。《通知》提出，未来将大力提升产业链支撑能力，组织行业协会、研究机构及重点企业等加强行业监测评估，对抽水蓄能投资、设计、施工、设备制造、运行、管理等产业链各环节进行监测和能力评估，针对开发建设规模、时序不协同和产业链薄弱环节，研究应对措施，加快各方面能力提升，更好支撑行业加快发展。

◆ 工信部推动工业领域双碳体系建设

5月22日，工信部发布公开征求对《工业领域碳达峰碳中和标准体系建设指南（2023版）》（征求意见稿）的意见。

点评：加快研制碳排放管理与评价类标准，推动工业领域深度减碳。《指南》规划了相关标准的研制方向，注重与现有工业节能与综合利用标准体系、绿色制造标准体系的有效衔接，工业领域碳达峰碳中和标准体系框架包括基础通用、核算与核查、技术与装备、监测、管理与评价等五大类标准。具体看，其一，《指南》针对低碳技术发展现状、未来发展趋势以及工业领域行业发展需求，制定200项以上碳达峰急需标准；其二，重点制定基础通用、核算与核查、低碳技术与装备等领域标准，为工业领域开展碳评估、降低碳排放等提供技术支撑。

◆ 国家能源局豁免部分分散式风电项目电力业务许可

5月25日，国家能源局组织起草《关于进一步规范可再生能源发电项目电力业务许可管理有关事项的通知（征求意见稿）》。

点评：分散式风电项目的审批流程有望进一步优化，开发效率将有所提升。在现有许可豁免政策基础上，《征求意见稿》调整可再生能源发电项目许可延续政策，将全国范围内接入35kV及以下电压等级电网的分散式风电项目纳入许可豁免范围，不再要求取得电力业务许可证，不再开展水电机组许可延续工作。分散式风电具有不占用指标，节约输电设备建设成本，利于消纳等优势，可待挖掘的空间巨大，陆上分散式风电需求有望加速释放。

月度回顾 | 资本市场碳中和板块：走势分化，小幅跑输沪深300指数

资本市场碳中和板块回顾：5月，资本市场中碳中和各领域走势分化。公用事业、环保等低碳领域走势相对较好，但电力设备表现平平；有色金属、建筑材料、石油石化、钢铁等高碳减排板块月内大幅下跌，带动SEEE碳中和指数月内跑输沪深300指数。受此影响，专注于碳中和的主题基金月内普跌。

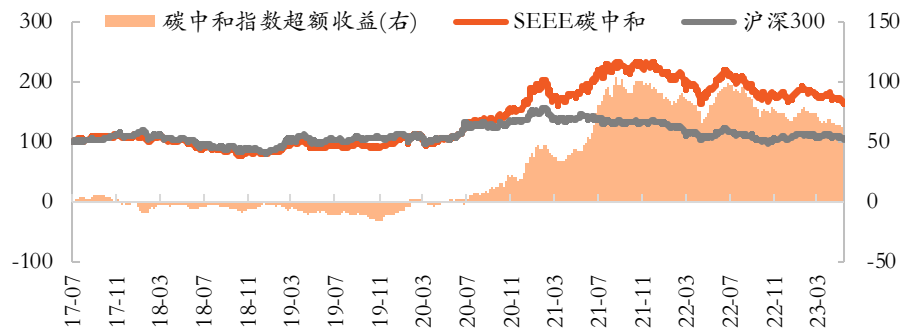
SEEE碳中和主题基金走势

证券代码	证券简称	基金管理人简称	近1月回报 (%)	今年以来回报 (%)
006122.OF	华安低碳生活	华安基金	1.35	22.64
540008.OF	汇丰晋信低碳先锋	汇丰晋信基金	-0.92	-5.57
001985.OF	富国低碳新经济A	富国基金	-1.36	4.62
100056.OF	富国低碳环保	富国基金	-3.31	-7.88
004925.OF	长信低碳环保行业量化	长信基金	-3.79	-16.20
009878.OF	平安低碳经济A	平安基金	-3.96	-9.54
001616.OF	嘉实环保低碳	嘉实基金	-4.49	-8.76
001208.OF	诺安低碳经济A	诺安基金	-4.61	2.52
012754.OF	鹏华中证内地低碳经济主题ETF联接A	鹏华基金	-5.18	-9.71
516070.SH	碳中和50ETF	易方达基金	-5.39	-10.05
159885.OF	鹏华中证内地低碳经济ETF	鹏华基金	-5.46	-10.37
159790.OF	华夏中证内地低碳经济主题ETF	华夏基金	-5.66	-10.84

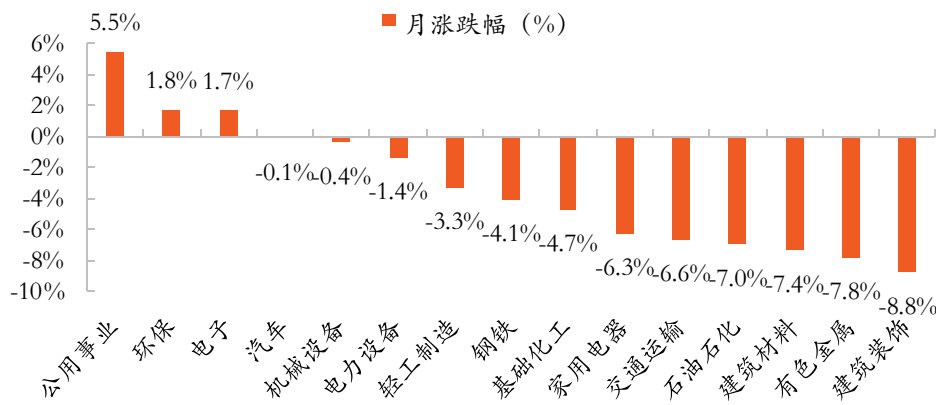
资料来源：Wind，平安证券研究所

SEEE碳中和指数及分项走势（截至2023-6-2）

注：以2017年7月14日为基期。（左轴指数，右轴单位%）



截至2023-6-2	月涨幅 (%)	年涨幅 (%)
SEEE碳中和指数	-6.40	-5.00
沪深300指数	-5.72	-1.67
相对沪深300指数	-0.67	-3.33

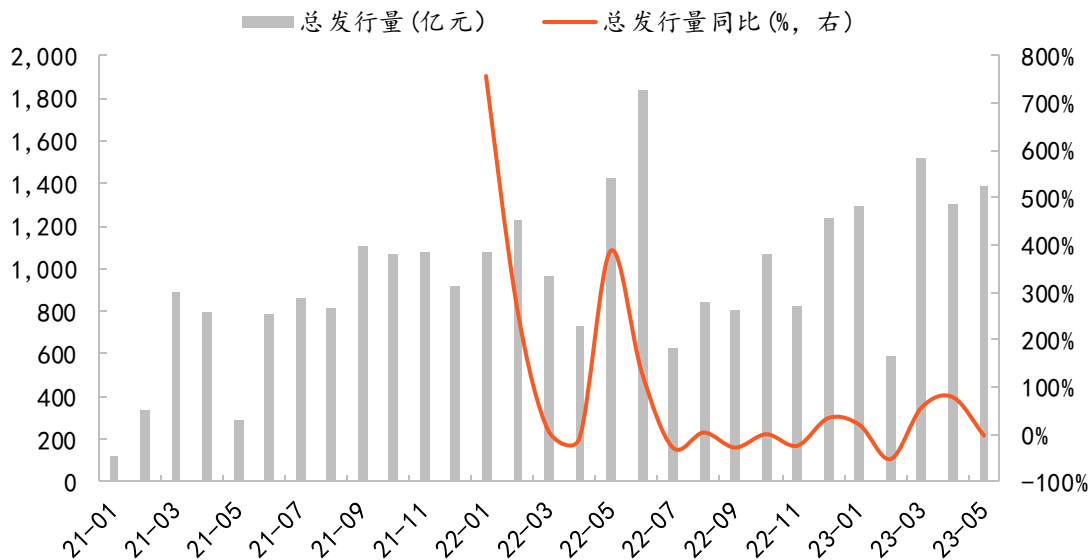


注：月涨跌幅比较自2023年4月28日收盘数据。

1.3 月度回顾 | 绿色经济与金融：绿债发行回暖，发行利率稳定

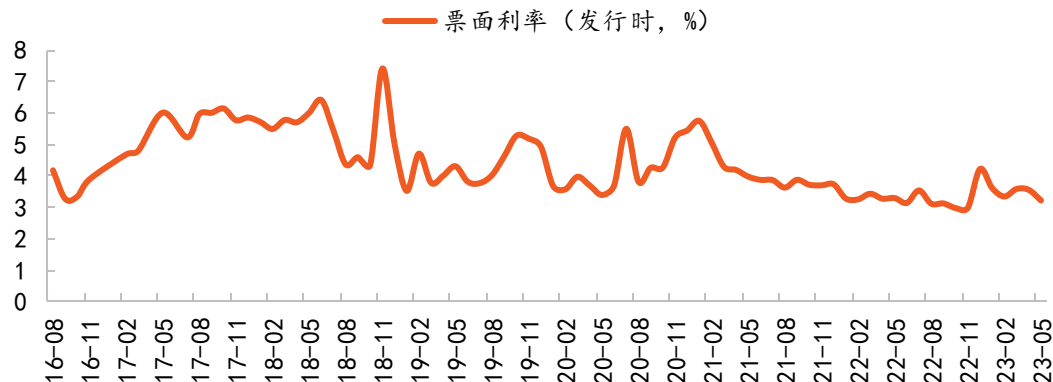
绿色金融回顾：5月，绿色债券发行利率稳定，虽然单月总发行量较去年同比下降2.27%，但发行意愿较上月有所回暖，发行速度也有所提升。从发行净融资额来看，5月净融资额为1074亿元，较上月显著上涨，上升幅度达到32.43%，但同比下降0.19%。深入拓宽绿色债券服务绿色低碳转型领域，将有利于绿色产业整体可持续发展和建立良好的绿色金融投资环境。

全国绿色债券发行规模情况 (亿元, %)

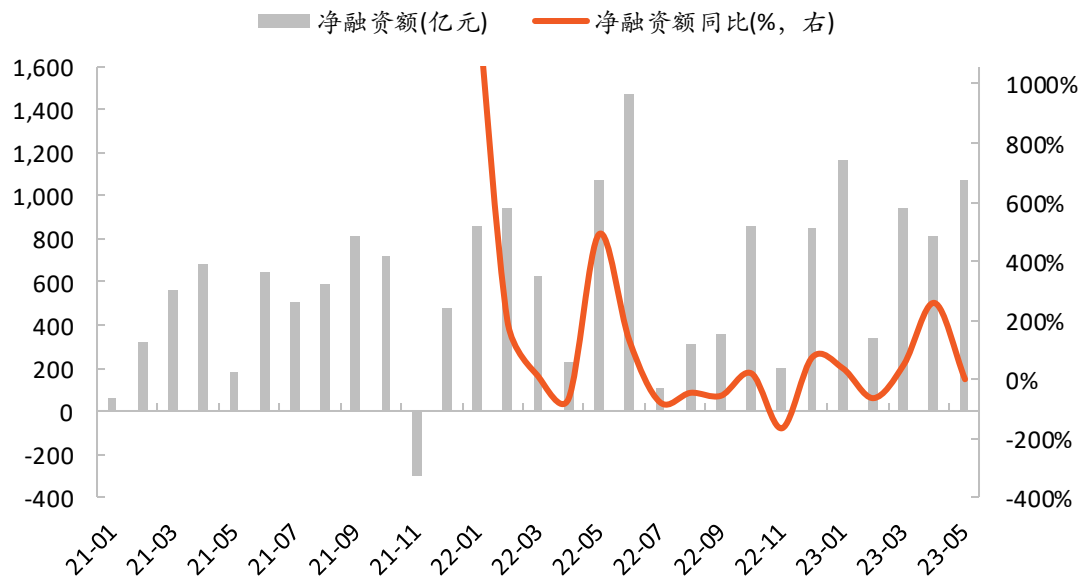


资料来源：Wind，平安证券研究所

全国绿色债券发行利率情况 (%)



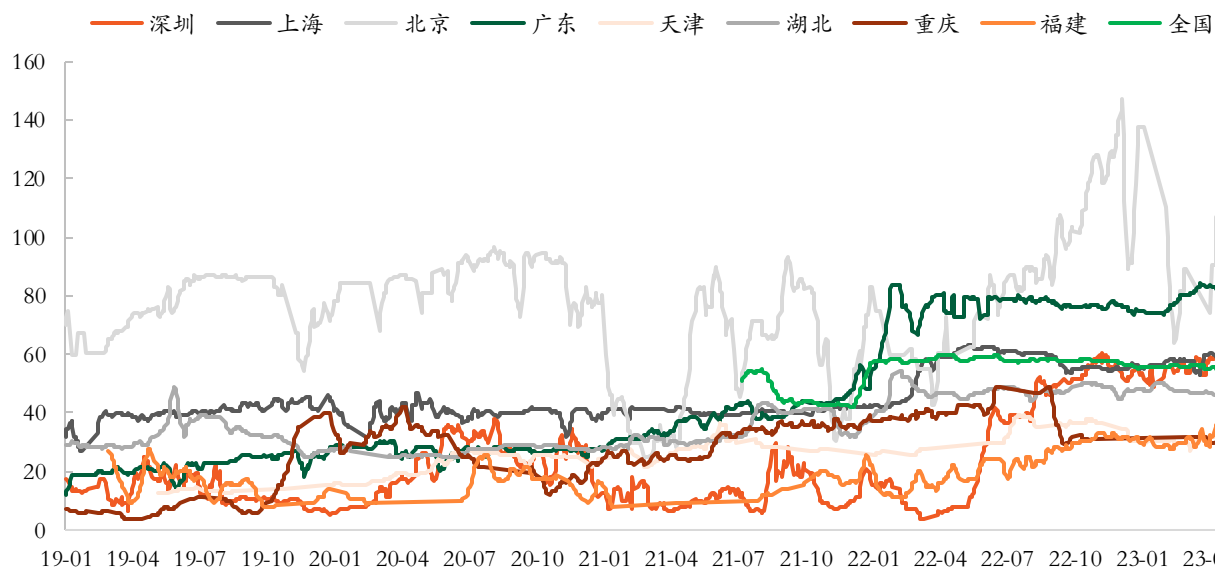
全国绿色债券发行净融资额情况 (亿元, %)



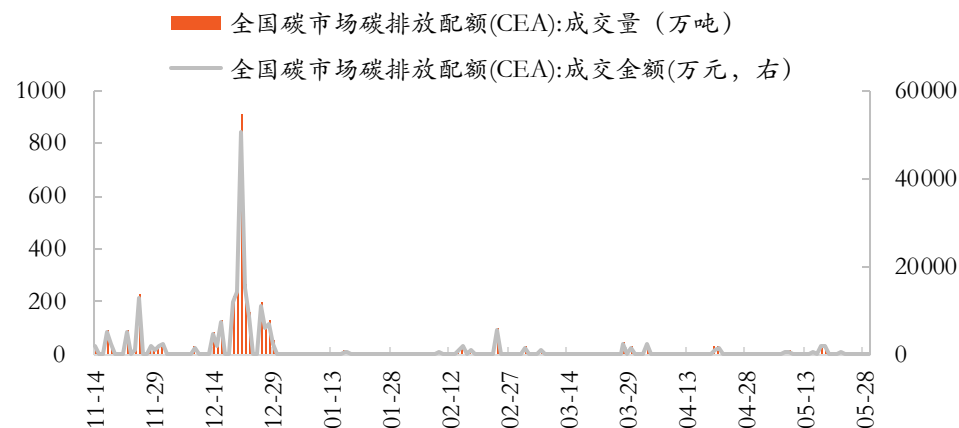
1.3 月度回顾 | 碳市场：价格趋于稳定，碳交易市场冷淡

碳市场回顾：5月，碳市场交易仍然冷淡，价格趋稳。价格方面，全国碳市场碳价略有下降，碳价波动大幅好转；各地碳市场价格普遍趋于稳定，其中北京碳市场碳价波动较大，福建、深圳碳市场出现明显上涨，重庆碳市场略有下跌。交易量方面，受到碳市场交易潮汐现象影响，开年前五月碳排放权成交量仍处于较低水平，较2022年末下降幅度十分明显。碳交易热情冷淡，履约交易为主要动力，其他市场参与者参与意愿不足，碳市场建设水平仍待提高。

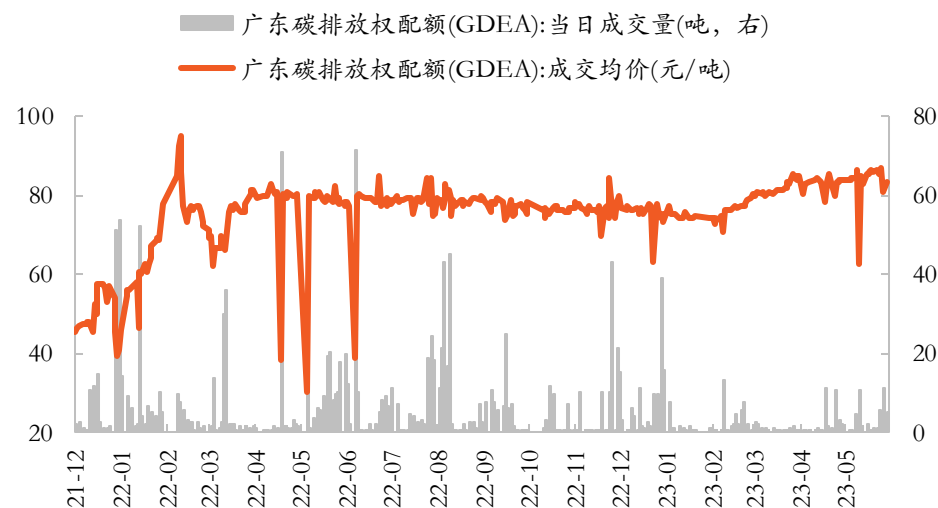
全国及各地碳排放权配额成交均价（7天移动平均,元/吨）



全国碳市场交易量走势



广东碳市场交易量价走势



1.4

主要事件一览

本月重要事件如下。

时间	事件	简述
4/26	国家能源局推动可再生能源重大工程建设	国家能源局召开2023年4月份全国可再生能源开发建设形势分析视频会，今年一季度可再生能源发展良好，装机规模持续扩大。一方面，国家能源局将继续加大政策供给，采取措施推动可再生能源重大工程建设，保持良好发展势头；另一方面，大型风电光伏基地配套电化学储能调峰设施建设进度较慢，要进一步压实责任，确保大基地按期建成并网。
5/8	多部门规范危险废物重大工程建设总体实施方案	生态环境部、国家发改委发布关于印发《危险废物重大工程建设总体实施方案（2023-2025年）》的通知。《实施方案》提出加快建设国家技术中心、布局建设区域技术中心、推进建设区域处置中心三个主要任务，要求到 2025 年，通过国家技术中心、6 个区域技术中心和 20 个区域处置中心建设，提升危险废物生态环境风险防控应用基础研究能力、利用处置技术研发能力以及管理决策技术支撑能力，为全国危险废物特别是特殊类别危险废物利用处置提供托底保障与引领示范。
5/12	国家能源局发布《关于进一步做好抽水蓄能规划建设工作的通知》	国家能源局综合司发布《关于进一步做好抽水蓄能规划建设工作的通知》，提出抓紧开展抽水蓄能发展需求论证针对目前部分地区前期论证不够、工作不深、需求不清、项目申报过热等情况，坚持需求导向，深入开展抽水蓄能发展需求研究论证工作。
5/19	国家发改委对《电力需求侧管理办法》和《电力负荷管理办法》公开征求意见	为了推动节能减排和电力经济绿色发展，加快生态文明建设方面，国家发改委针对新修订的《电力需求侧管理办法》和《电力负荷管理办法》向全社会公开征求意见。随着可再生能源装机规模扩大，面对极热无风、夜间无光等情况，亟需进一步推动需求侧与供给侧加强互动。
5/22	工信部对工业领域碳达峰碳中和标准体系征求意见	工信部发布公开征求对《工业领域碳达峰碳中和标准体系建设指南（2023版）》（征求意见稿）的意见。为了引导相关产业低碳高质量发展，推进工业领域向低碳、零碳发展模式转变，工信部提出将在2025年前建立工业领域碳达峰碳中和标准体系框架。
5/25	国家能源局豁免部分分散式风电项目电力业务许可	为持续深化“放管服”改革，进一步规范可再生能源发电项目电力业务许可管理，助力推动能源绿色低碳高质量发展，国家能源局组织起草了《关于进一步规范可再生能源发电项目电力业务许可管理有关事项的通知（征求意见稿）》，提出豁免部分分散式风电项目电力业务许可，并向社会公开征求意见。



02



光伏

- 5月，申万光伏设备指数同比下跌8.90%，跑输沪深300指数3.18个百分点；其中，申万电池组件指数同比下跌10.80%，跑输沪深300指数5.08个百分点；申万光伏加工设备指数同比下跌4.72%，跑赢沪深300指数1.01个百分点。
- TOPCon已确立光伏扩产的主流地位，由于各家企业成本、良率、光电转换效率、投产效率的差异，即使在TOPCon大幅扩张的背景下仍有望形成分化，头部企业通过浆料优化、激光SE、双面钝化等技术持续降本增效，品牌溢价较难在短时间拉平。

2.1 本月重点 | 光伏

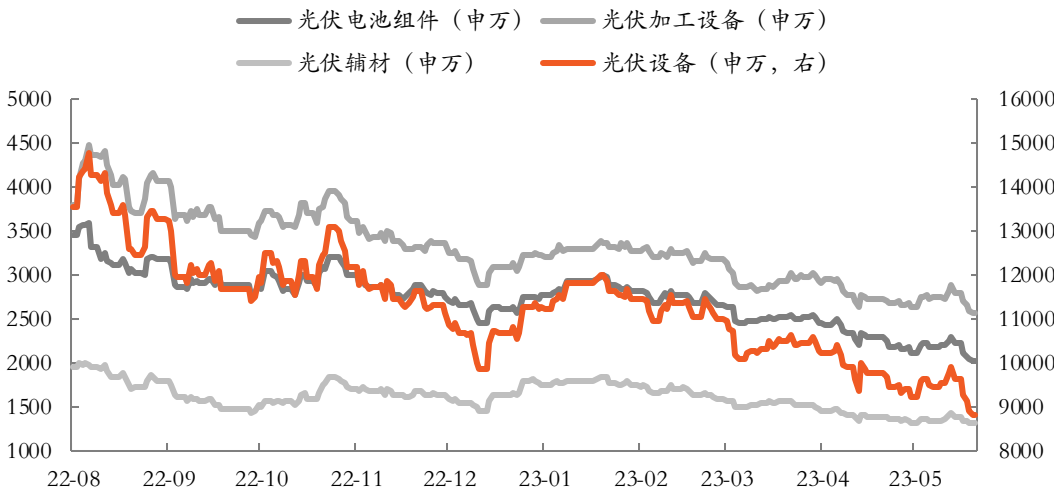
本月重点

本月回顾：5月以来，申万光伏设备指数同比下跌8.90%，跑输沪深300指数3.18个百分点；其中，申万电池组件指数同比下跌10.80%，跑输沪深300指数5.08个百分点；申万光伏加工设备指数同比下跌4.72%，跑赢沪深300指数1.01个百分点。

重点事件：2023年1-4月，国内新增光伏装机48.31GW，同比增长186.2%，其中4月新增14.7GW，同比增长299.2%。4月，我国太阳能电池（含组件）与逆变器出口金额分别为44.62亿美元、10.01亿美元，同比分别增长26.6%、85.6%。5月以来，产业链价格快速下行，硅料价格降至约130元/kg，M10硅片价格较4月末降幅超30%，TOPCon与PERC组件价差仍维持在0.1元/w左右。近期SNEC光伏展上新技术与新产品密集发布，在光伏需求持续向好的背景下上下游企业积极推进合作与签单，N型产能与海外布局扩产加速。

展望后市：TOPCon已确立光伏扩产的主流地位，由于各家企业成本、良率、光电转换效率、投产效率的差异，即使在TOPCon大幅扩张的背景下仍有望形成分化，头部企业通过浆料优化、激光SE、双面钝化等技术持续降本增效，品牌溢价较难在短时间拉平。

光伏相关指数



资料来源：Wind，平安证券研究所

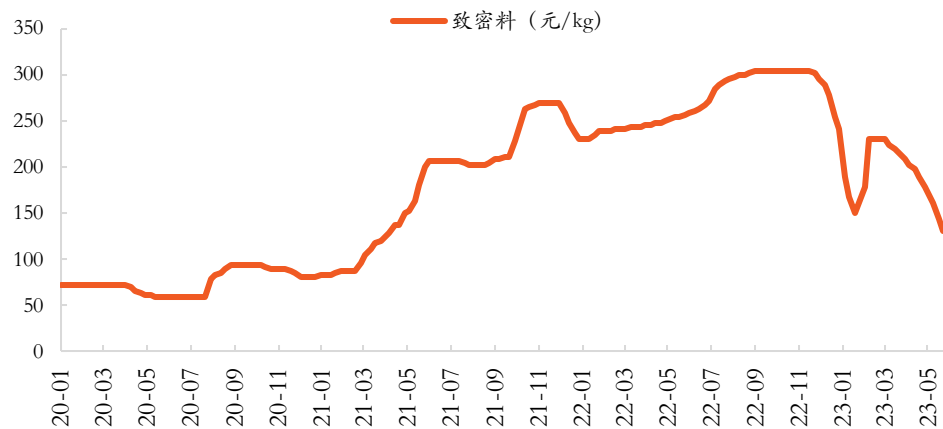
光伏相关指数

截至2023-06-02	指数	周	月	年初至今
涨跌幅 (%)	光伏电池组件(申万)	-9.06	-10.80	-23.09
	光伏加工设备(申万)	-7.97	-4.72	-16.73
	光伏辅材(申万)	-6.14	-5.43	-19.88
	光伏设备(申万)	-8.64	-8.90	-17.73
	沪深300	-1.14	-5.72	-1.67
相较沪深300 (pct)	光伏电池组件(申万)	-7.92	-5.08	-21.41
	光伏加工设备(申万)	-6.83	1.01	-15.06
	光伏辅材(申万)	-4.99	0.29	-18.21
	光伏设备(申万)	-7.50	-3.18	-16.06

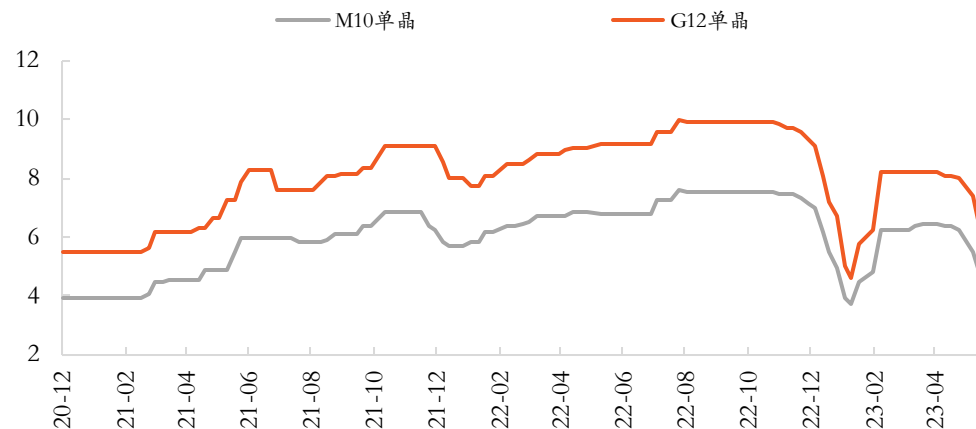
注：月涨跌幅比较自2023年4月28日收盘数据。

2.2 产业链价格 | 光伏

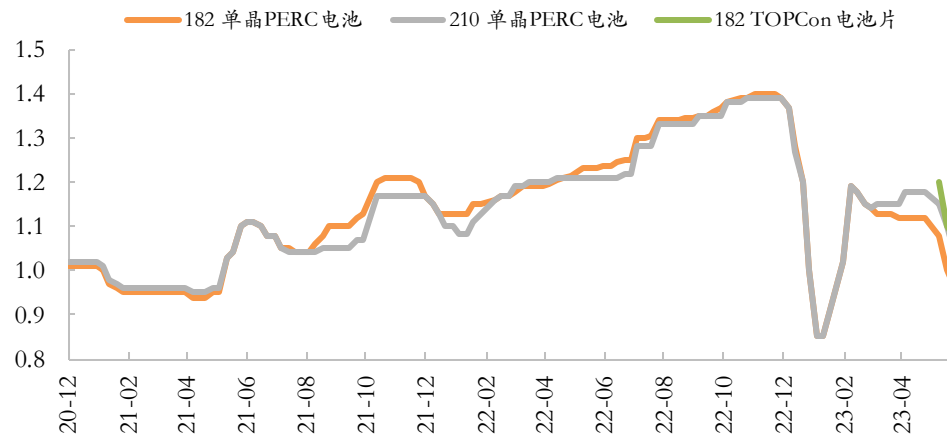
多晶硅价格走势 (元/kg)



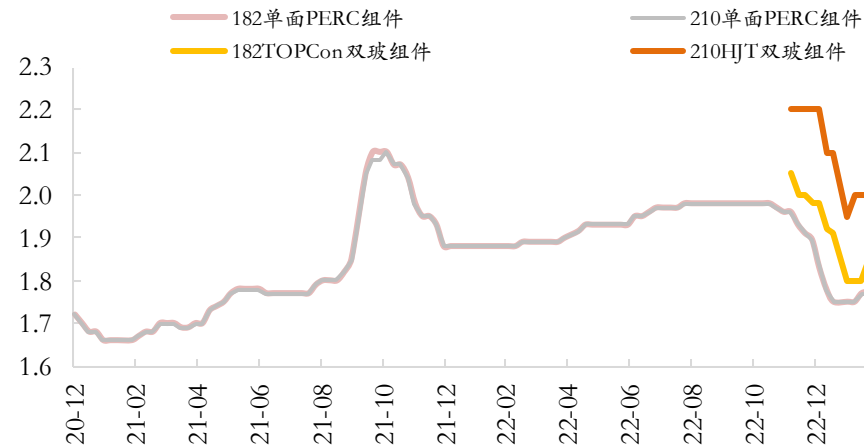
单晶硅片价格走势 (元/片)



PERC与TOPCon电池价格走势 (元/W)

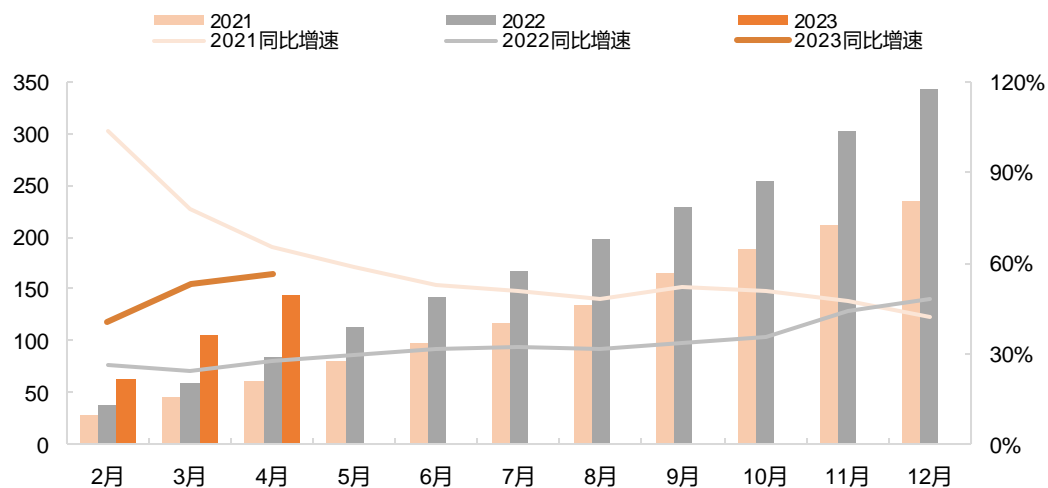


光伏组件价格走势 (元/W)

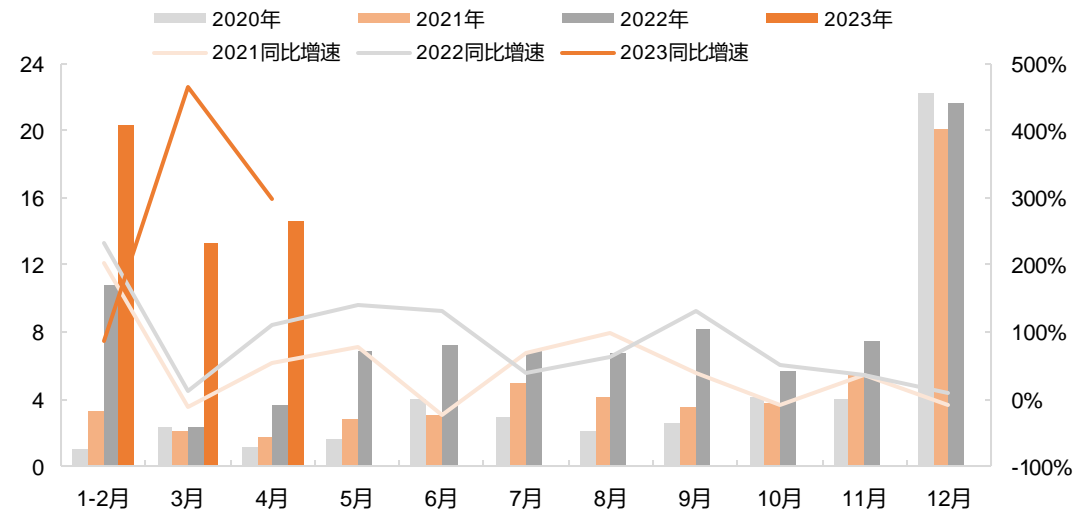


2.2 产业链数据 | 光伏

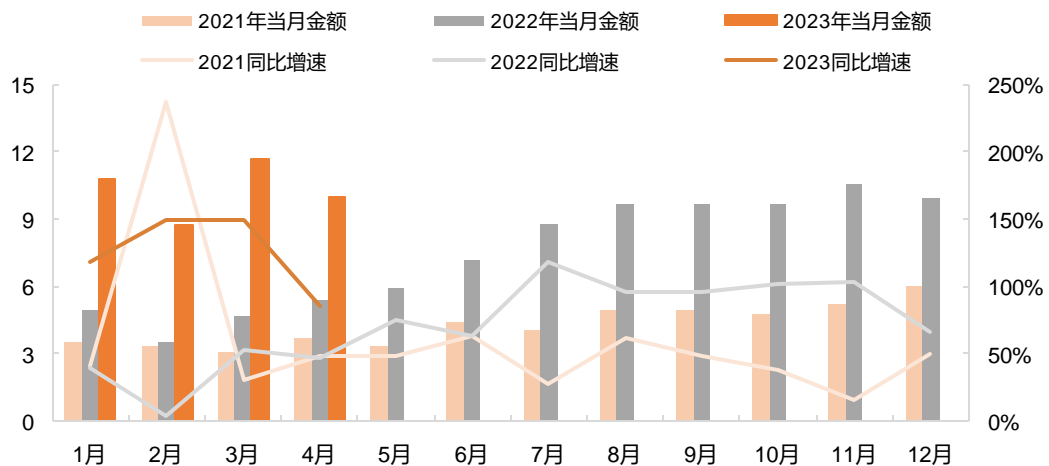
光伏电池产量累计值及同比增速 (GW, %)



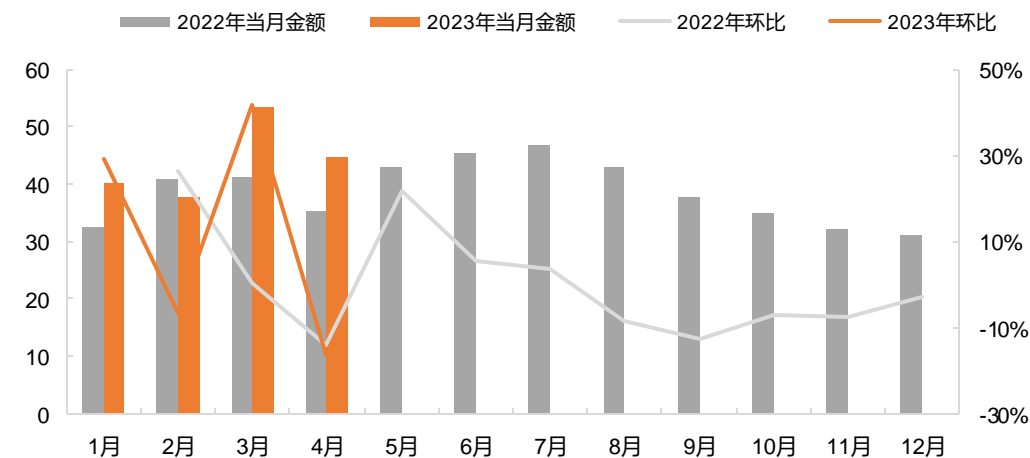
光伏月度新增装机量及同比增速 (GW, %)



逆变器当月出口金额及同比增速 (亿美元, %)



太阳能电池（含组件）当月出口金额及环比增速 (亿美元, %)



资料来源：国家统计局，中电联，海关总署，平安证券研究所

◆ 1、国家能源局与海关总署发布1-4月电力工业数据统计与光伏出口数据，拜登否决恢复东南亚进口关税的提案

点评：今年1-4月，国内新增太阳能发电48.31GW，同比增长186.2%；其中四月单月新增装机14.7GW，同比增长299.2%，国内光伏增长势头强劲。出口方面，2023年4月我国太阳能电池（含组件）月度出口金额44.62亿美元，同比增长26.6%，环比下降16.4%；我国逆变器月度出口金额10.01亿美元，同比增长85.6%，环比下降14.2%。在3月中国光伏组件与逆变器出口超高增长的背景下，4月出口数据环比有所下滑，但从同比增速看海外光伏需求仍快速增长。

美国总统拜登否决了两院有关废除美国对来自四个东南亚国家进口太阳能电池板2年关税豁免的审查法案，根据美国法律，该提案将回到众议院、参议院进行再次投票，需2/3以上投票通过才可推翻总统的否决权。从此前投票结果看，两院取得2/3以上多数票难度较大，预计东南亚四国2年关税豁免政策大概率将持续到2024年6月，为今年美国光伏市场增长提供需求支撑。

◆ 2、SNEC展会新品密集发布，新技术持续引领高效发展

点评：近期上海SNEC光伏展盛大举行，众多光伏企业在展会期间发布新技术与新产品，在光伏需求持续向好的背景下积极推进合作与签单，带动行业与板块热情高涨。从展会情况看，N型技术产品已成为市场关注的主流，其中TOPCon技术为头部光伏企业主推产品，HJT产品参与者增加、降本增效加速，XBC产品差异化显著，钙钛矿技术产品大受关注，光储充一体化及智能化趋势深化。从体量来看，TOPCon已确立光伏扩产的主流地位，今年产能有望突破400GW，由于各家企业成本、良率、光电转换效率、投产效率的差异，即使在TOPCon大幅扩张的背景下仍有望形成分化，头部企业通过浆料优化、激光SE、双面钝化等技术持续降本增效，品牌溢价较难在短时间拉平。HJT处于降本增效关键期，建议关注今年硅片减薄、0BB及双面银包铜导入降本、以及下游电站招标应用情况。当前，光伏新技术屡获突破，企业一体化扩产与海外布局加速，光伏企业竞争将是新技术应用、成本与品质控制、品牌渠道、海外拓展能力的综合实力竞争。

2.4

主要事件 | 海外及国内市场动态

时间	海外市场动态
4月26日	美能源部拨款扶持钙钛矿电池、薄膜、组件回收等光伏新技术
4月26日	德国2023年Q1新增2.6GW光伏
5月5日	First Solar组件售至2026年，未交付量超70GW
5月6日	梅耶博格与宜家签约HJT组件长单
5月8日	美国企业对特定光伏连接器及其组件提起337调查申请
5月12日	隆基与韩华正式达成专利交叉许可
5月10日	SolarEdge Q1营收、出货量均创新高
5月17日	拜登行使总统否决权，恢复之前参议院刚刚通过的废除对东南亚四国进口太阳能电池板征收关税的豁免
5月15日	美国财政部松口：使用中国光伏电池的太阳能项目可以申请IRA补贴
5月17日	5GW，法国将再添一座光伏组件厂
5月22日	Qcells进军钙钛矿，拟斥资1亿美元建试验线
5月26日	IEA：清洁能源发展迅猛 全球太阳能投资首超石油

时间	国内市场动态
4月29日	国家能源局：第三批大基地光伏、风电清单已印发
5月5日	中环硅片大降价，两大龙头182硅片价差拉大至0.46元
5月11日	TCL中环硅片下调报价，最大降幅15.83%
5月9日	国家能源局分析可再生能源开发形势，大型风光基地配储建设较慢
5月19日	国家能源局：4月新增14.7GW，1-4月新增太阳能发电48.31GW
5月16日	国家统计局：4月份光伏电池产量39.92GW，同比增长69.1%
5月12日	首次突破30%，曜能钙钛矿叠层大面积效率破纪录
5月16日	728.4W，通威异质结双玻组件功率创造新纪录
5月26日	江苏印发海上光伏开发建设实施方案
5月22日	732.6W，通威THC组件功率今年第三次刷新纪录
5月24日	31.8%，隆基钙钛矿叠层电池效率破纪录

时间	产业动态
4月28日	隆基绿能：拟19.99亿元投建鹤山年产10GW单晶组件项目
4月28日	东方日升（江苏公司）4GW高效25.5%异质结0BB电池首线成功投产
4月24日	金刚光伏4.8GW高效异质结电池首线成功投产，首批电池片转换效率均突破25.0%
4月25日	通威扩产40万吨硅料产能
4月25日	华耀光电创业板IPO获受理，拟募资29亿用于10GW异质结电池及12GW硅片项目
5月3日	乐山京运通22GW硅棒、切片项目试投运
5月10日	通威新签30万吨项目投资协议
5月10日	东立集团年产20万吨高纯多晶硅项目签约
5月9日	晶科与晟成光伏签署重大合同
5月20日	华晟新能源20GW异质结项目落子安徽宣城
5月17日	迈为股份：安徽华晟子公司拟向公司采购高效硅异质结太阳能电池生产线设备13条共7.8GW
5月20日	需求增加，协鑫科技5.53万吨硅料大单揽入怀中
5月19日	华东重机拟5.61亿元向捷佳伟创采购高效光伏电池片相关生产设备
5月24日	光伏先进制造业出海，TCL中环布局中东
5月22日	30GW异质结设备订单，宏瑞达与华晟新能源达成深度战略合作
5月22日	天合光能签约扬州再扩张，一期拟建10GW电池+10GW组件
5月24日	晶科能源扩产56GW一体化产能
5月22日	海源复材与釜川股份开发5GW高效异质结整线技术
5月23日	正泰新能海宁三期PERC技改TOPCon 5GW项目全面量产

时间	上市公司公告
4月28日	隆基绿能：2022年年度报告
4月24日	通威股份：2022年年度报告
4月27日	捷佳伟创：2022年年度报告
4月27日	晶澳科技：2023年一季度报告
5月5日	金刚光伏：2023年度向特定对象发行A股股票预案
5月11日	隆基绿能：关于韩华起诉公司专利侵权的进展公告
5月10日	TCL中环：关于控股子公司收购内蒙古TCL光电科技有限公司股权暨关联交易的公告
5月9日	弘元绿能：2022年度向特定对象发行A股股票募集说明书
5月12日	双良节能：向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书
5月17日	华民股份：关于控股子公司签订日常经营重大合同的公告
5月17日	双良节能：关于全资子公司成交项目签订合同的进展公告
5月21日	合盛硅业：关于自愿性披露公司控股子公司碳化硅产品研发成功并具备量产能力的公告
5月18日	厦门钨业：2023年度向特定对象发行A股股票预案
5月22日	棒杰股份：关于与江山经济开发区签订高效光伏电池片及大尺寸硅片切片项目投资协议的公告
5月23日	阿特斯：首次公开发行股票并在科创板上市招股意向书
5月24日	晶科能源：关于对外出售子公司100%股权的公告



03



风电

- 5月，风电设备板块指数下降1.78%，跑赢沪深300约3.94个百分点。
- 展望后市：随着国内管桩、海缆和风机企业加快出海，市场对风电板块的情绪有所修复。看好风机板块竞争格局的优化以及风机企业加速出海，建议关注明阳智能、三一重能、运达股份等，同时看好竞争力突出且估值具有吸引力的管桩和海缆龙头，包括大金重工、东方电缆等。

3.1 本月重点 | 风电

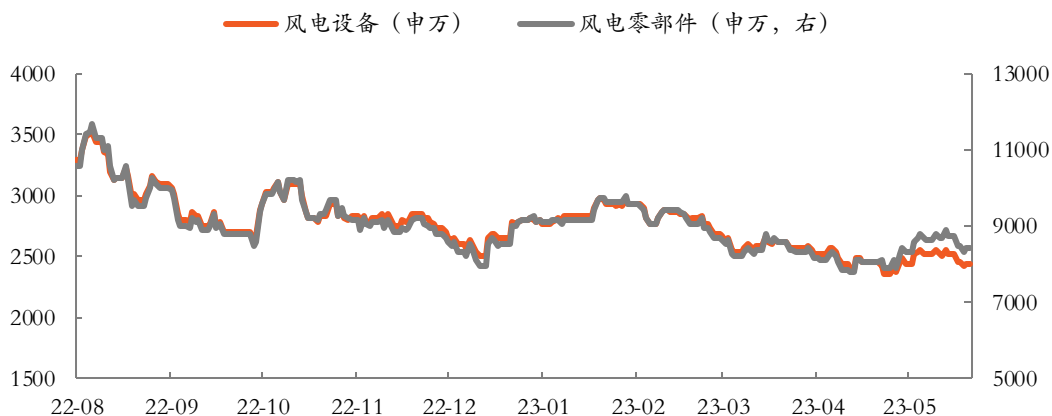
本月重点

本月回顾：5月，风电设备板块指数下降1.78%，跑赢沪深300约3.94个百分点。

重点事件：1-4月份，国内风电新增装机1420万千瓦，同比增长462万千瓦，其中4月新增并网380万千瓦，同比增加212万千瓦。东方电缆和中天科技中标欧洲海缆项目，东方电缆为Baltica 2海上风电项目提供整个风场66kV海缆及配套附件，中天科技为Baltica 2海上风电项目提供275kV高压交流海底光电复合缆以及配套附件。越南PDP8获批，2050年海上风电装机7000万千瓦。我国首座深远海浮式风电平台“海油观澜号”成功并网投产。

展望后市：随着国内管桩、海缆和风机企业加快出海，市场对风电板块的情绪有所修复。看好风机板块竞争格局的优化以及风机企业加速出海，建议关注明阳智能、三一重能、运达股份等，同时看好竞争力突出且估值具有吸引力的管桩和海缆龙头，包括大金重工、东方电缆等。

风电指数走势情况



截至2023-06-02	指数	周	月	年初至今
涨跌幅 (%)	风电设备(申万)	-3.18	-1.78	-8.04
	风电零部件(申万)	-3.47	3.56	-0.92
	沪深300	-1.14	-5.72	-1.67
相较沪深300 (pct)	风电设备(申万)	-2.03	3.94	-6.36
	风电零部件(申万)	-2.33	9.28	0.75

资料来源：Wind，平安证券研究所

注：月涨跌幅比较自2023年4月28日收盘数据。

3.2 主要事件 | 海外及国内市场动态

时间	海外市场动态
4月24日	2022年欧洲新增风电装机19.2GW
4月26日	2030年装机120GW！北海峰会9国制定环北海海上风电明确目标
5月6日	美国海上风电规划装机总容量增至51.4GW
5月10日	沃旭能源海风营收创新高
5月11日	史上规模最大直流海缆招标结果揭晓
5月11日	大金重工2笔海外订单已超去年总营收
5月12日	维斯塔斯2023一季度扭亏为盈
5月15日	爱尔兰海上风电工业战略：2050年至少37GW装机
5月17日	越南PDP8获批，2050年海上风电装机7000万千瓦
5月19日	英国风电发电量首次超过天然气
5月20日	国家电投、三一签约哈萨克斯坦1GW风电+储能项目
5月21日	爱尔兰第一轮海上风电拍卖完成3GW目标
5月23日	德国海上风电两个新场址完成评估，4个场址将启动招标

时间	国内市场动态
4月25日	福建平潭启动750MW海上风电竞配
4月29日	中铝集团启动1GW风机采购项目
5月3日	华能启动广西海上风电场址竞配文件编制服务采购询价
5月4日	中电建万宁漂浮式海上风电试验项目一期EPC工程招标
5月5日	国内首个“海上风电+海洋牧场+海水制氢”融合项目首台风机吊装成功
5月6日	国电投山东900MW海上风电项目获核准
5月7日	我国首座深远海浮式风电平台完成海上安装
5月9日	广西启动2023年12GW陆上风电项目申报
5月10日	福建平潭750MW海上风电项目中选结果公示
5月11日	辽宁阜新1.7GW风电项目优选结果公示
5月11日	2983.8MW集采预招标中标候选人揭晓
5月19日	1-4月国内风电新增装机14.2GW，同比增长4.62GW
5月19日	广西对分散式风电开发征求意见：探索以县为单位统一解决建设用地、用林问题
5月20日	我国首座深远海浮式风电平台“海油观澜号”成功并网投产
5月24日	广东2023-2025年建成约8GW海风项目，开工12GW
5月27日	粤电阳江青洲一、二海上风电项目首台风机安装完成

资料来源：各公司公告、官网，平安证券研究所

3.2 主要事件 | 产业动态及上市公司公告

时间	产业动态
4月23日	远景能源签约浙江苍南县，投资建设800MW海上风电项目
4月24日	运达股份预中标三峡250MW海上风机采购
4月29日	三一重能签约青海德令哈市，拟建风光氢储氨一体化示范项目
5月4日	中天科技中标海上风电项目
5月4日	三一重能塔城基地正式投产
5月4日	明阳智能170米超高混塔风电机组顺利吊装
5月5日	金风与内蒙签约2GW风电制甲醇项目
5月9日	XXXL超大单桩制造基地落户广西钦州
5月10日	电气风电&洛轴高层会晤
5月11日	明阳智能获得菲律宾陆上风机订单
5月11日	国产首台8MW全系列风电齿轮箱轴承成功下线
5月12日	明阳智能半岛南首台10兆瓦平台海上风机下线
5月16日	明阳智能与韩企Unison签署合作协议
5月16日	宝胜股份和青岛汉缆预中标海南海上风电海缆项目
5月18日	金风科技木垒风电智造产业基地首台套机组下线
5月20日	远景斩获印度150MW风机订单，2024年供货
5月22日	吉林明阳风电产业基地首台风电机组下线
5月23日	连中两元，远景拿下广西海上风电开局之战
5月26日	明阳大庆基地首台风机下线
5月26日	中国海装首台10MW陆上风机下线
5月27日	明阳智能中标广西海上风电项目

时间	上市公司公告
5月5日	明阳智能:关于以集中竞价交易方式回购股份预案的公告
5月5日	天顺风能:关于发行股份及支付现金购买资产暨关联交易业绩承诺完成情况的公告
5月8日	大金重工:关于签署日常经营合同的公告
5月10日	大金重工:关于签署日常经营合同的自愿性信息披露公告
5月10日	新强联:关于董事会提议向下修正可转换公司债券转股价格的公告
5月15日	中天科技:关于控股子公司预中标欧洲高压海底电缆项目的公告
5月15日	天顺风能:关于收购江苏长风海洋装备制造有限公司100%股权进展暨完成工商变更登记的公告
5月17日	东方电缆:关于签订欧洲海上风电项目合同的提示性公告
5月22日	东方电缆:关于中标海上风电项目海缆产品的提示性公告
5月23日	新强联:关于持股5%以上股东减持股份预披露公告
5月26日	新强联:关于向下修正可转换公司债券转股价格的公告



04



储能&氢能

- 5月，储能指数下跌4.44%，氢能指数下跌1.06%，分别跑赢沪深300指数0.31和3.69个百分点。
- 展望后市：需求端增势强劲，长期看好储能健康发展。需求端，政策持续推动辅助服务等市场建设、加之储能电芯和系统价格已处于较低水平，大储电站经济性实现改善，储能装机增长。需求端景气度高的同时，供给端竞争较为激烈，储能系统和EPC中标均价持续下探，各环节参与者短期的利润表现存在一定不确定性；长期随着储能电站商业模式的跑通，具有技术和成本优势的头部企业有望获得更多市场份额，竞争格局有望逐步改善。

5.1 本月重点 | 储能&氢能

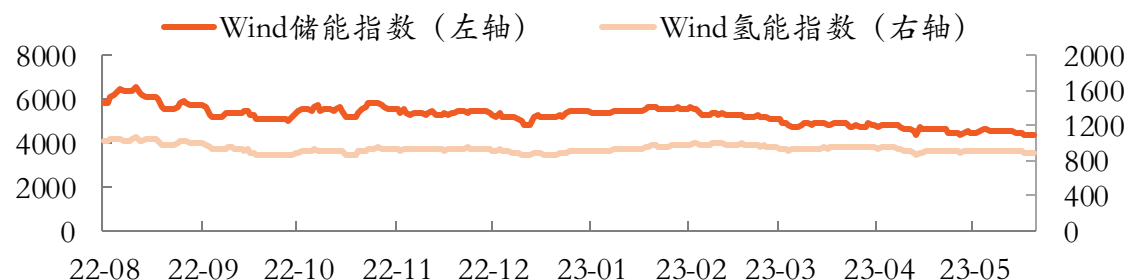
本月重点

本月回顾：5月，储能指数下跌4.44%，氢能指数下跌1.06%，分别跑赢沪深300指数0.31和3.69个百分点。

重点事件：电力市场化持续推进，大储电站投资经济性向好。5月15日，国家发改委正式印发《国家发展改革委关于第三监管周期省级电网输配电价及有关事项的通知》，储能作为新型电力系统中重要的灵活性资源，有望受益于新规的出台：新规将“系统运行费用”（包括辅助服务费用、抽水蓄能容量电费等）从“输配电价”中单列，有助于辅助服务市场发展，进而提升大储项目的回报水平。5月26日，国能信控1.4GWh磷酸铁锂电池框架采购开标，三标段中标方报价均已低于0.7元/Wh。年初至今，碳酸锂价格的持续下降使得储能系统成本压力有所放松，目前储能电芯及系统价格已处于低位，大储电站投资经济性已现。随着碳酸锂价格企稳回升，大储业主或将停止观望，装机积极性有望提升。

展望后市：需求端增势强劲，长期看好储能健康发展。需求端，政策持续推动辅助服务等市场建设、加之储能电芯和系统价格已处于较低水平，大储电站经济性实现改善，储能装机增长。需求端景气度高的同时，供给端竞争较为激烈，储能系统和EPC中标均价持续下探，各环节参与者短期的利润表现存在一定不确定性；长期随着储能电站商业模式的跑通，具有技术和成本优势的头部企业有望获得更多市场份额，竞争格局有望逐步改善。

储能、氢能指数走势情况



资料来源：Wind，平安证券研究所

截至2023-06-02	指数	周	月	年初至今
涨跌幅（%）	储能指数	-2.25	-4.44	-14.62
	氢能指数	-1.41	-1.06	2.27
	沪深300	-0.34	-4.75	-0.88
相较沪深300（pct）	储能指数	-1.91	0.31	-13.74
	氢能指数	-1.06	3.69	3.15

注：月涨跌幅比较自2023年4月28日收盘数据。

◆ 山东“五一”期间负电价时长破纪录

五一期间，山东出现连续21小时负电价，刷新了长周期现货试运行的负电价时长记录。据相关分析，山东此次负电价出现，主要由于节日期间消纳能力不足叠加风光大发，供给大幅过剩，导致连续负电价的产生。

点评：负电价不直接提升储能经济性，但一定程度上凸显了储能作为调节性电源的重要性。在欧美等海外成熟市场，负电价也时有出现；随着可再生能源装机占比的进一步提升、以及电力市场的发展，负电价情形远期可能会更为普遍。储能系统在电力现货市场中的盈利能力取决于价差，此次负电价时段内，峰谷价差并未明显拉大，因此此次负电价并不直接影响项目经济性。但负电价的出现对新能源场站业主造成一定压力，新能源配储的重要性凸显，各参与方或将更为重视新能源配套储能的建设和应用。

◆ 国家发改委出台第三监管周期省级电网输配电价政策

国家发改委印发《关于第三监管周期省级电网输配电价及有关事项的通知》。《通知》公布了第三监管周期（2023-2026年）各省级电网输配电价，并对用户电价分类、工商业电价执行方式、用户电价构成等政策进行了完善。

点评：输配电价机制重磅改革，长期有利于储能发展。此次新政出台是电力体制改革的重要一步，使电力价格体系更公平、透明、规范，更好发挥价格在优化电力资源配置中的引领作用；储能作为新型电力系统中重要的灵活性资源，有望受益于新规的出台。对于大储而言，新规将“系统运行费用”（包括辅助服务费用、抽水蓄能容量电费等）从“输配电价”中单列，有助于辅助服务市场发展；对于工商业储能而言，新规鼓励用户侧负荷管理，为工商储带来新的应用可能。

◆ 国能信控1.4GWh磷酸铁锂电池框架采购开标，三标段报价均已低于0.7元/Wh

国能信控2023年储能电池框架采购开标，鹏辉能源、宁德时代和亿纬动力分别为三个标段的第一中标候选人，报价均价分别为0.62、0.68、0.65元/Wh，储能电芯中标价格已下降至0.7元/Wh以下。

点评：电芯低价有助于下游需求爆发，中间环节盈利能力尚存在不确定性。国能信控2022年储能电池框架采购（500MWh）于2022年10月底开标，中标平均报价0.99元/Wh，当时对应的碳酸锂价格约为54.25万元/吨（2022.10.20），处于高位。根据SMM数据，截至5月26日，电池级碳酸锂（99.5%/国产）均价为29.5万元/吨，较底部有所回升。年初至今，碳酸锂价格的持续下降使得储能系统成本压力有所放松，但也造成了业主的观望情绪；目前储能电芯及系统价格已处于较低位置，随着碳酸锂价格企稳回升，大储业主或将停止观望，装机积极性有望提升。

5.3

主要事件 | 海外及国内市场动态

时间	海外市场动态
04/24	储能：大众汽车将斥资48亿欧元建设海外首个电池工厂
04/28	储能：瑞浦兰钧与Powin达成3GWh战略合作协议
05/03	氢能：SK E&S与普拉格能源向韩国氢能产业投资1万亿韩元
05/04	储能：以色列计划部署4个大型电池储能项目，共计800MW/3200MWh
05/11	储能：Brenmiller Energy公司计划在欧洲部署9个热储能项目，共计2GWh
05/11	储能：松下宣布推迟特斯拉4680电池量产时间
05/11	储能：国轩高科获大众汽车集团海外市场定点
05/18	储能：派能科技宣布建立海外首座储能工厂
05/17	储能：特斯拉申请扩建上海工厂，并计划首次生产软包电池
05/15	氢能：考克利尔集团和Technip Energies宣布合作，考克利尔竞立将迎来GW级订单
05/18	氢能：蒂森克虏伯氢能部门计划IPO，估值约40亿欧元
05/22	储能：Energy Vault与瑞浦兰钧签署10GWh液冷储能电池供货协议
05/26	特斯拉启动南澳虚拟电厂项目第四阶段，家用储能系统累计安装量将超8000套
05/26	储能：现代汽车和LG新能源计划在美国建电池厂

时间	国内市场动态
04/24	储能：国家能源局发布《关于加强新型电力系统稳定工作的指导意见（征求意见稿）》，推动各类型、多元化储能科学按需配置。
04/24	储能：甘肃需求响应市场将于2023年上半年结算试运行，最大响应能力不低于1GW
04/25	储能：东北印发“两个细则”，并开展辅助服务模拟运行
04/25	储能：河南《加快我省新型储能发展的实施意见》征求意见，鼓励新能源配储和独立储能发展
04/25	氢能：新疆发布氢能产业发展三年行动方案，规划建设10万吨绿氢产能、推广1500辆氢能车
05/08	储能：广东设立专项资金支持新型储能项目，单个项目补贴最高可达1000万元
05/09	储能：广西2023年风光项目申报，带来配储需求5.4GWh
05/10	储能：山西正备用辅助服务市场启动
05/12	储能：国家能源局发布《关于进一步做好抽水蓄能规划建设有关事项的通知》，要求分省分区论证抽水蓄能需求
05/15	储能：发改委核定48座抽水蓄能电站的容量电价
05/17	储能：国家能源局将对新型储能等调节性电源开展综合监管
05/17	储能：国家发改委、能源局联合发布意见，加快推进充电基础设施建设
05/23	储能：熔盐储热项目发生事故，能源局开展安全排查
05/23	储能：贵州新型储能管理办法征求意见，新能源配储比例10%/2h，电网侧储能项目单体规模≥100MWh
05/26	河南调峰辅助服务市场试行：独立储能2MW/2h以上可参与，最高补偿0.3元/kWh

时间	产业相关动态
04/24	氢能：国际氢能冶金化工项目于内蒙开工，一期将部署15万标方/时电解槽
05/02	储能：亿纬锂能与华宝新能达成战略合作
05/09	储能：赣锋锂电20GWh锂电池生产研发项目落户湖北
05/10	储能：瑞浦兰钧30GWh储能与动力锂电池项目开工，投资100亿元
05/12	氢能：未势能源与利源集团签署氢能全产业链战略合作
05/16	储能：比亚迪与中电联签署战略合作协议，将在新型储能领域开展合作
05/18	储能：国家能源集团获批全国首个熔盐储能项目
05/18	氢能：隆基氢能与大安吉电签署15套水电解制氢设备采购合同
05/22	储能：18GWh储能电池项目落户珠海
05/24	储能：“比亚迪魔方”储能系统发布，首次搭载刀片电池
05/26	储能：宁德时代发布全球首个“零辅源”光储融合解决方案

时间	上市公司公告
04/24	阳光电源:2022年年度报告、2023年一季度报告
04/24	锦浪科技:2022年年度报告、2023年一季度报告
04/24	祥鑫科技:2022年年度报告
04/25	派能科技: 2023年第一季度报告
04/27	鹏辉能源:2022年年度报告、2023年一季度报告
05/09	亿纬锂能:关于签订购地协议暨与匈牙利Debrecen政府的子公司签订意向书的进展公告
05/12	亿纬锂能:关于签订购地谅解备忘录暨孙公司在马来西亚投资建设圆柱锂电池制造项目的进展公告
05/13	固德威：2022年度向特定对象发行A股股票募集说明书
05/16	南网储能:关于所属抽水蓄能电站容量电价核定的公告
05/16	科陆电子:关于向特定对象发行股票申请获得中国证监会同意注册批复的公告
05/16	南都电源:关于中标工业储能项目的公告
05/22	鹏辉能源:关于投资建设年产36GWh储能电池项目的公告
05/24	金冠股份:关于与俄罗斯联邦工商会中东代表处签订合作备忘录的公告



05

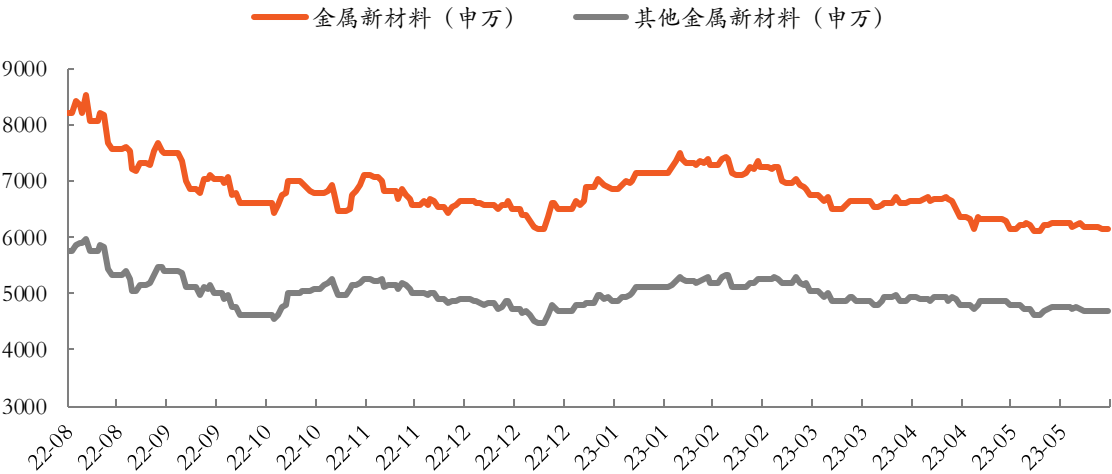


新材料

- 5月，新材料行情走势一般，金属新材料下跌2.50%，跑赢沪深300指数3.22个百分点。
- 展望后市：二季度终端需求旺季将迎，基本面预期将有所回暖，能源新材料有望迎来价值重估机会。建议关注拥有锂、稀土、高端磁材、高性能碳纤维等稀缺资源和具高技术壁垒产业的相关标的。

- **本月回顾：**5月，新材料行情走势一般，金属新材料下跌2.50%，跑赢沪深300指数3.22个百分点。
- **重点事件：**5月，西藏矿业下调白银扎布耶锂业转让价；智利铜业与SQM将启动谈判；锂矿公司Allkem同意与Livent合并。
- **展望后市：**锂：看好终端新能源汽车市场产销持续高增势，锂资源供需偏紧，上下游锂盐库存剪刀差将有所收窄；钴：二季度需求转暖，价格低位、止跌回升，但全年供给过剩局面较难改变；镍：终端需求逐步改善，基本面有所修复，但整体仍供大于求。稀土：开采冶炼指标量增速小幅放缓，供应增量有限，终端旺季来临，基本面向好预期，高端稀土磁材价值中枢有望抬升。碳纤维：T300大丝束规模性放量，供应相对宽松，库存高位、价格持续下行，后市看好其以价换量进而在风电领域替代玻纤的增量兑现。电子特气：终端产业上行周期降至，需求释放在即，国产替代空间广阔，持续看好具有较高进入壁垒的电子特气赛道高成长空间。

● 新材料指数走势情况



资料来源：Wind，平安证券研究所

截2023-06-02	指数	周	月	年初至今
涨跌幅 (%)	金属新材料(申万)	-1.00	-2.50	-5.38
	其他金属新材料(申万)	-0.13	-3.65	0.44
	沪深300	-1.14	-5.72	-1.67
相较沪深300 (pct)	金属新材料(申万)	0.15	3.22	-3.70
	其他金属新材料(申万)	1.02	2.07	2.12

注：月涨跌幅比较自2023年4月28日收盘数据。

本月回顾 | 重要事件：智利铜业与SQM将启动谈判；印尼镍产量高增

◆ 印尼产量持续新增，镍面临过剩

国际镍业研究组织 (INSG) 预测2023年镍供需过剩量达239000吨，为至少十年来最大，较去年的105000吨有显著增长。

点评：印尼产量的激增继续超过全球需求，镍市场今年面临着巨大的供应过剩。 INSG 预测2023年镍使用量增幅将在6.1%左右，应用最大的不锈钢产业今年“温和增长”，高镍三元动力电池产量增长将是镍需求的核心驱动力，但不及供应增速。根据INSG数据，2022年印尼的镍矿产量增长了48%，达158万吨，今年前两个月又增长了44%，全球镍市场将由二级镍过剩转向全面过剩，电解镍供需亦将逐步转向过剩。

◆ 西藏矿业下调白银扎布耶锂业转让价

公司决定将白银扎布耶100%股权挂牌转让底价调整为5.47亿元（在首次挂牌价格的基础上降价20%），并委托上海联合产权交易所进行第三轮公开挂牌转让。

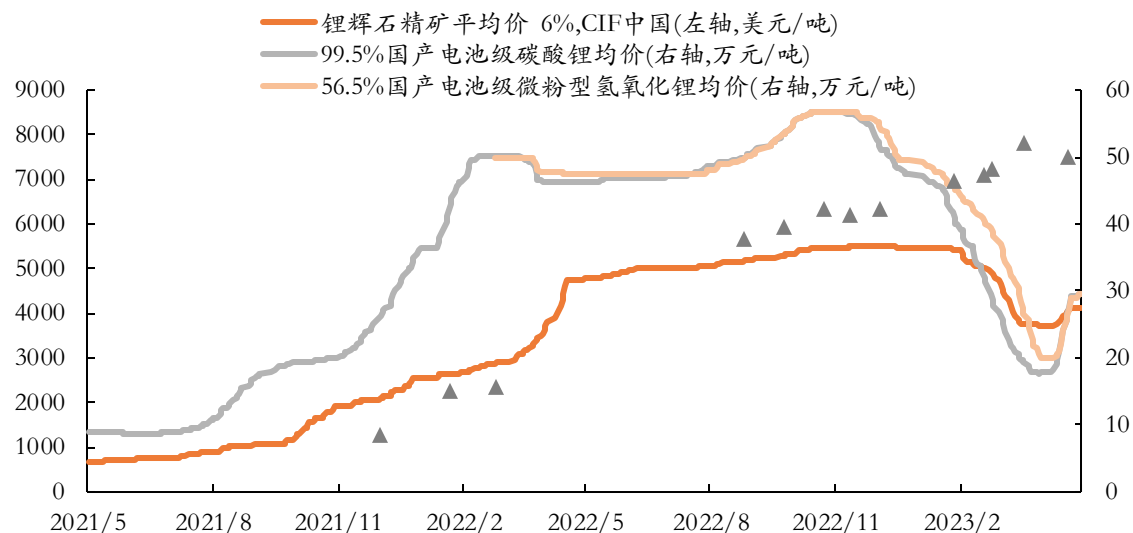
点评：受技术瓶颈及原料供应不足等影响，老旧锂盐厂生产成本低，可能面临出清的情况。 白银扎布耶只是一个锂盐加工厂，本身没有资源，由于工厂在甘肃白银，离公司主要产地（西藏扎布耶）距离较远，运输成本高，已经停产2年，公司现已开始在生产地建立新的生产线。此外，白银扎布耶多年受自身技术瓶颈及原料供应不足等因素影响，持续亏损，这也是西藏矿业将其转让的主要原因之一。目前锂盐总产能建设有些超前，对工艺的要求也越来越高，部分建成较早的老旧产线不经济，或将有所出清。

◆ 智利铜业与SQM将启动谈判

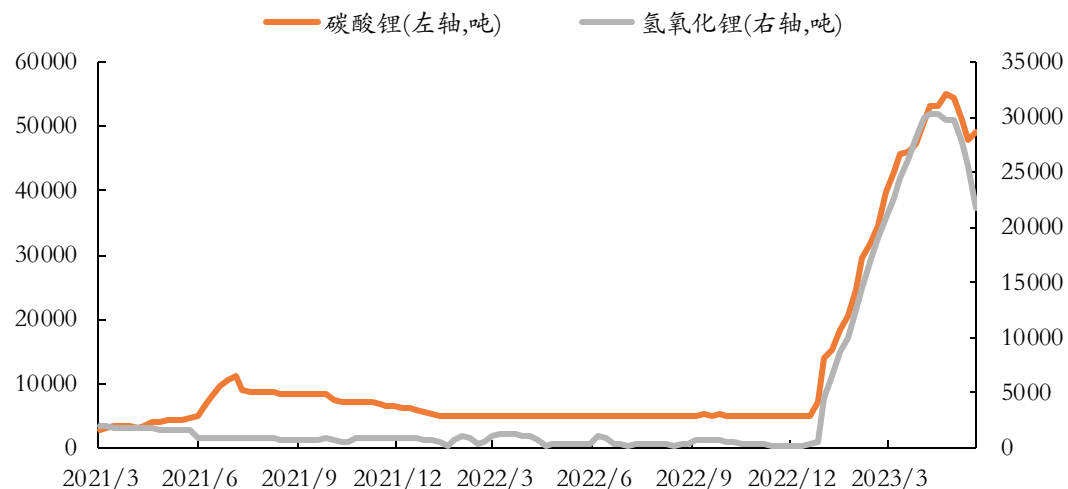
智利国家铜业公司（Codelco）5月24日表示，今年内与锂矿商智利化工矿业公司（SQM）达成协议，从而建立新的国有控股的公私合营企业。

点评：智利锂业国有化进程加速推进。 全球双碳战略背景下，各地积极推进锂电产业链发展，锂资源重要性不断凸显，智利拥有全球最大的在产盐湖Atacama，其推进锂资源国有化后，全球锂资源供应或将再收紧。目前，智利政府表示不会终止现有合同（分别和SQM(2030年到期)和Livent(2043年到期)签署了Atacama盐湖的租赁合同），但希望锂矿商在合同到期前对国家参与持开放态度，意味着智利国家将不断参加到盐湖锂资源项目开发和加工中，也意味着拥有国内锂资源的重要性将不断凸显。

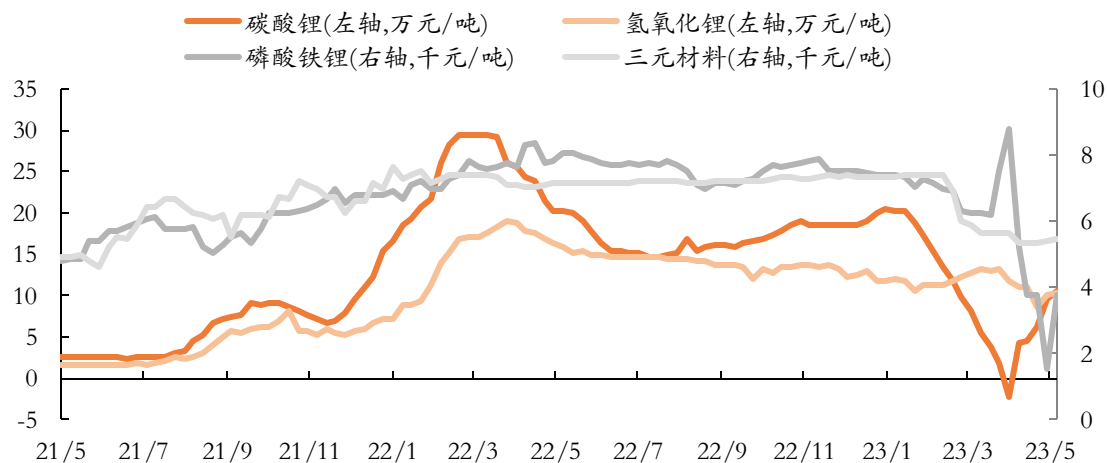
◆ 锂精矿及锂盐价格走势



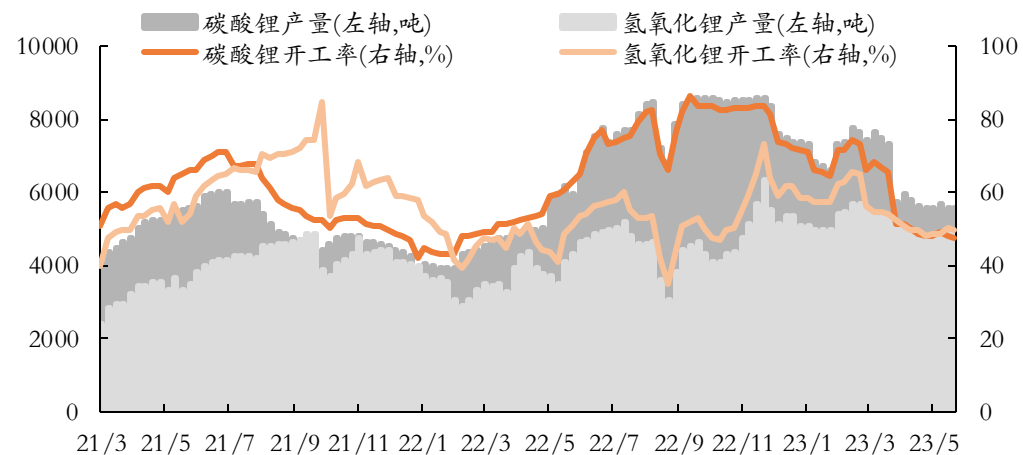
◆ 锂盐库存情况



◆ 锂盐和正极材料毛利走势



◆ 锂盐产量和开工率情况



资料来源: SMM, 百川盈孚, 平安证券研究所

◎ 锂电材料主要品种价格变化

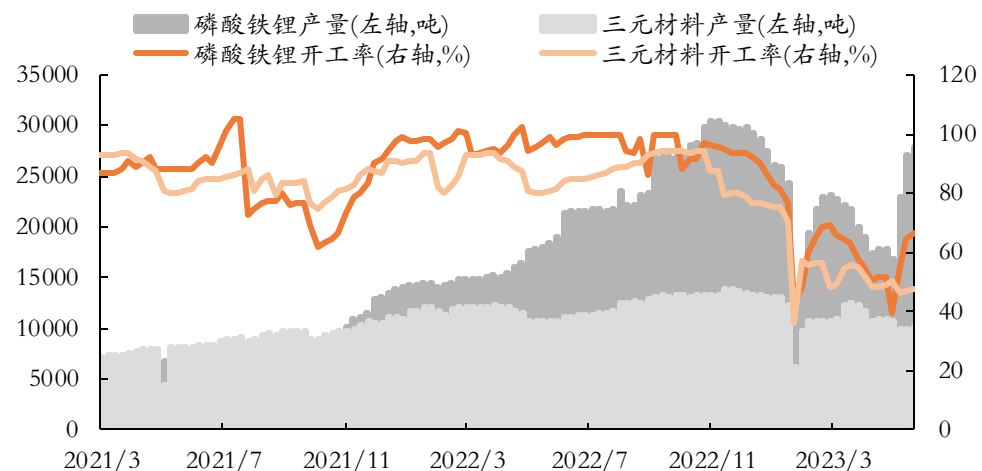
品种	主要指标	单位	当期值	周环比	月环比	年同比
锂精矿	6% CIF中国 平均价	美元/吨	4120.0	0.0%	10.3%	-13.4%
碳酸锂	碳酸锂99.5%电:国产	万元/吨	29.5	1.0%	64.8%	-36.1%
氢氧化锂	56.5%国产 电池级微粉型氢氧化锂均价	万元/吨	29.7	2.1%	47.5%	-37.6%
三元正极622型	镍:钴:锰=8:1:1 全国	万元/吨	24.5	0.0%	16.7%	-33.6%
三元正极811型	镍:钴:锰=6:2:2 全国	万元/吨	28.3	0.0%	8.8%	-28.9%
磷酸铁锂	动力电池正极:全国	万元/吨	9.6	-1.0%	41.2%	-38.5%

◆ 本月锂市场动态

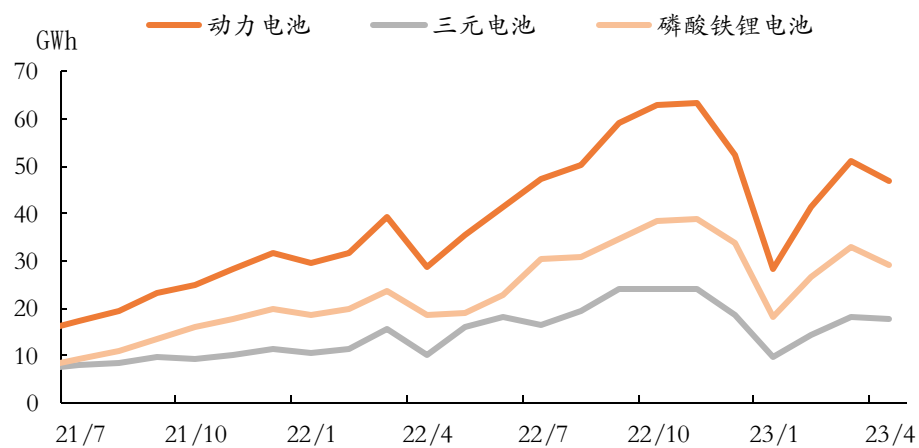
- 价格方面：锂盐价格整体呈走跌态势。截至2023年5月26日，电碳价月环增64.8%，电氢价月环增47.5%。电碳毛利月增6.36万元/吨至10.69万元/吨，电氢毛利月降0.65万元/吨至10.43万元/吨。
- 供给方面：天气转暖，青海盐湖产量逐步恢复，矿石端成本居高不下，叠加市场价格持续走低，部分厂家减产停产，多方对冲下5月锂盐产量较4月有所下降。
- 需求方面：国内新能源汽车产销和出口有明显回暖迹象，但锂电产业链仍在去库中，短期需求释放有限，市场走势仍偏弱。下游刚需采购为主，需求尚显不足，正极厂家开工保持相对偏低水平。

资料来源：百川盈孚，平安证券研究所

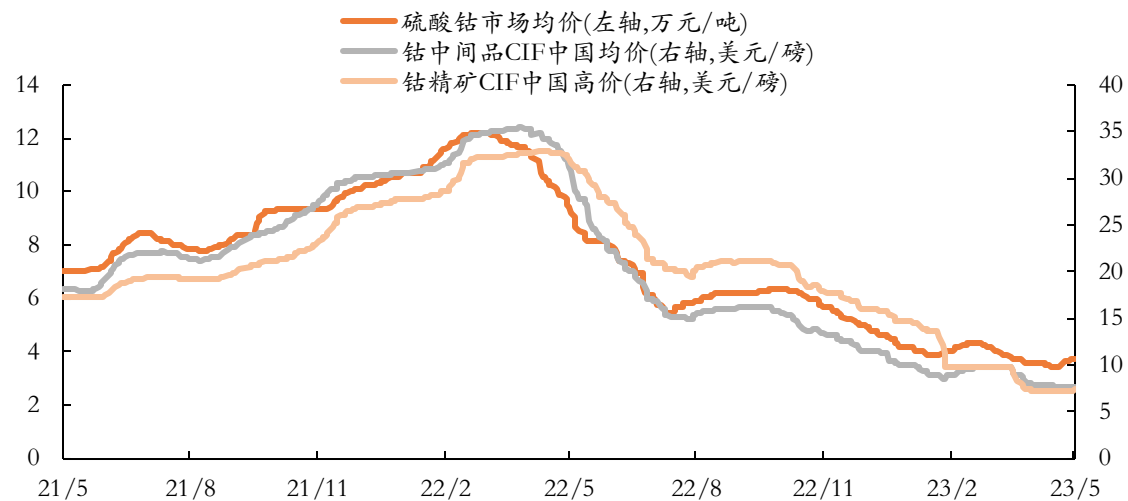
◆ 正极材料周度产量和开工率变动



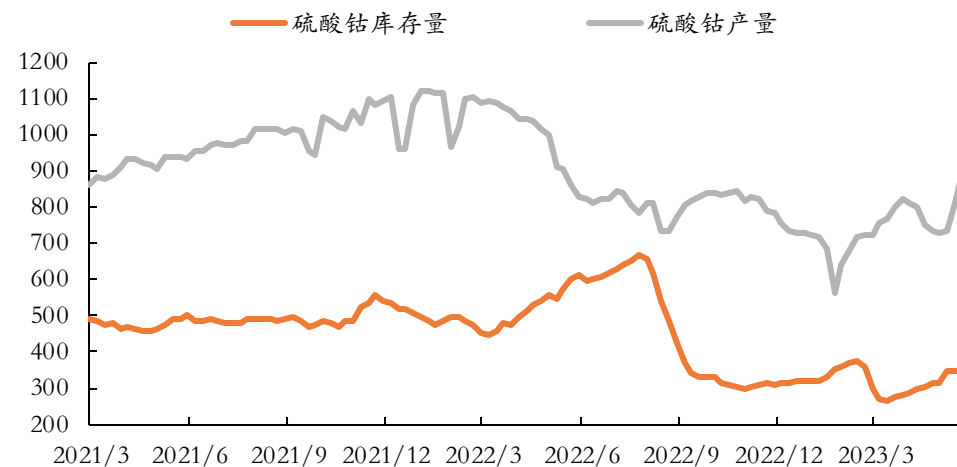
◆ 国内动力电池月度产量情况



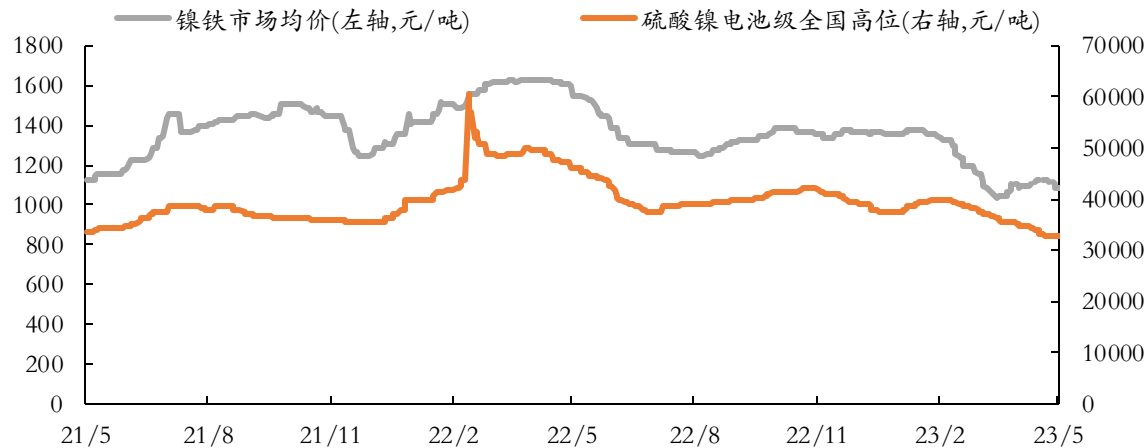
◆ 钴精矿和钴盐价格走势



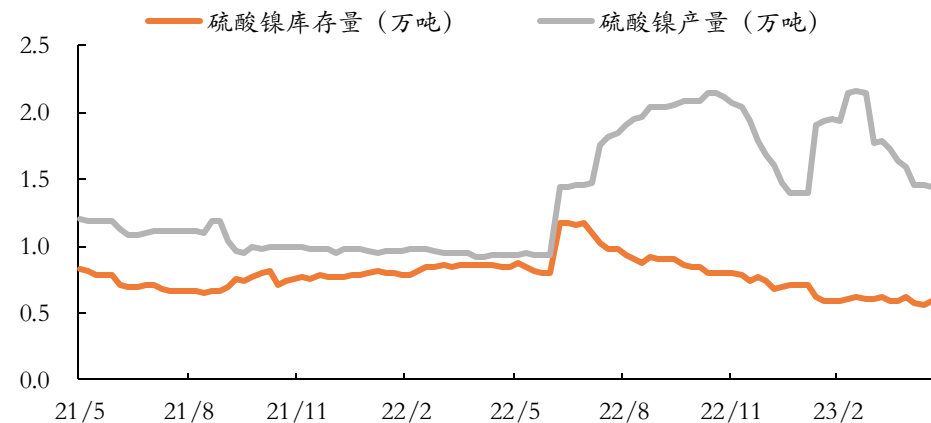
◆ 硫酸钴产量和库存量情况 (吨)



◆ 镍铁和硫酸镍价格走势



◆ 硫酸镍产量和库存量情况



◎ 锂电材料主要品种价格变化

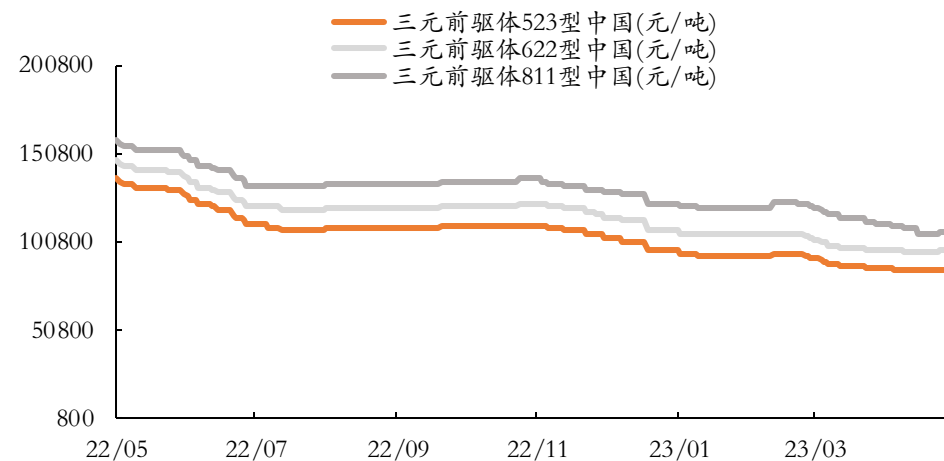
品种	主要指标	单位	当期值	周环比	月环比	年同比
钴精矿	CIF中国均价	美元/磅	7.4	4.2%	4.2%	-76.9%
钴中间品	CIF中国均价	美元/磅	7.6	0.0%	-3.8%	-75.6%
硫酸钴	电池级市场均价	万元/吨	3.7	2.1%	4.9%	-60.4%
硫酸镍	电池级全国高位	万元/吨	3.3	0.0%	-6.5%	-28.9%

◆ 本月镍钴市场动态

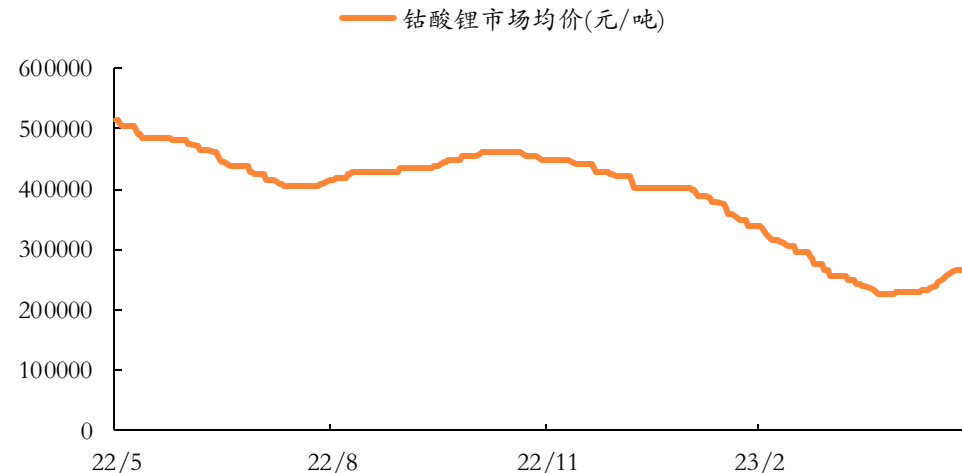
- 钴：终端需求暂无增量，成本压力月末上升，价格先跌后升，产量有上升趋势，库存稳定，全年供给过剩的局面仍难改变。截至2023年5月26日，本月钴精矿价格上升4.23%，钴中间品价格下降3.80%，硫酸钴价格下降15.3%。
- 镍：本月硫酸镍产量延续下滑，价格下行趋势不变，利润持续收缩，企业停产减产情况增多；终端需求暂无增量，基本面薄弱难以支撑高镍价。部分企业在市场行情不佳情况下已实行减产停产。短期库存有所下行，全年镍供应充足。

资料来源：百川盈孚，平安证券研究所

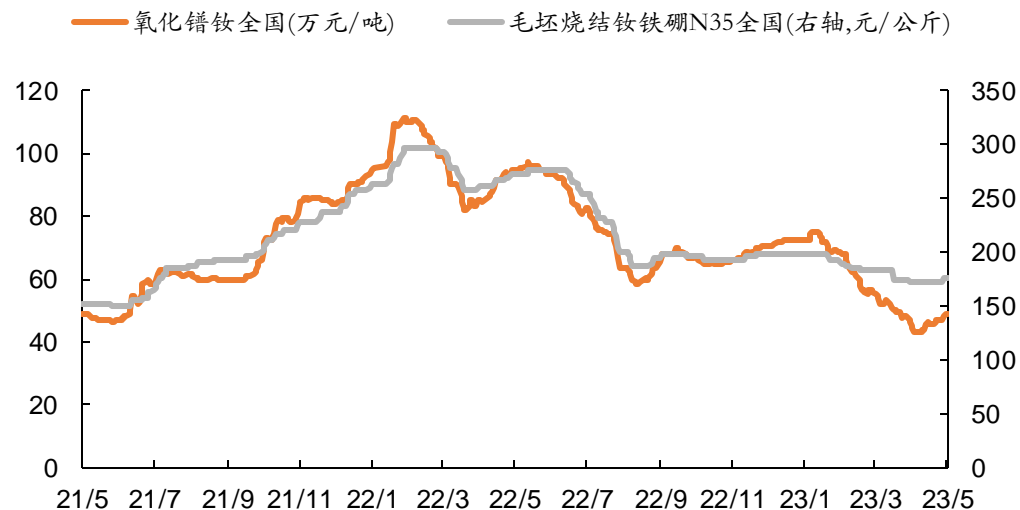
◆ 三元前驱体价格走势



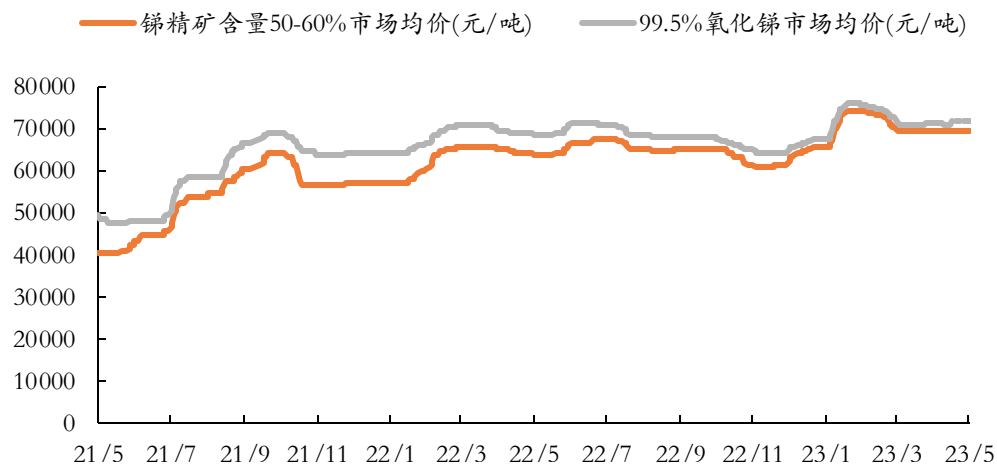
◆ 钴酸锂价格走势



稀土永磁材料价格走势



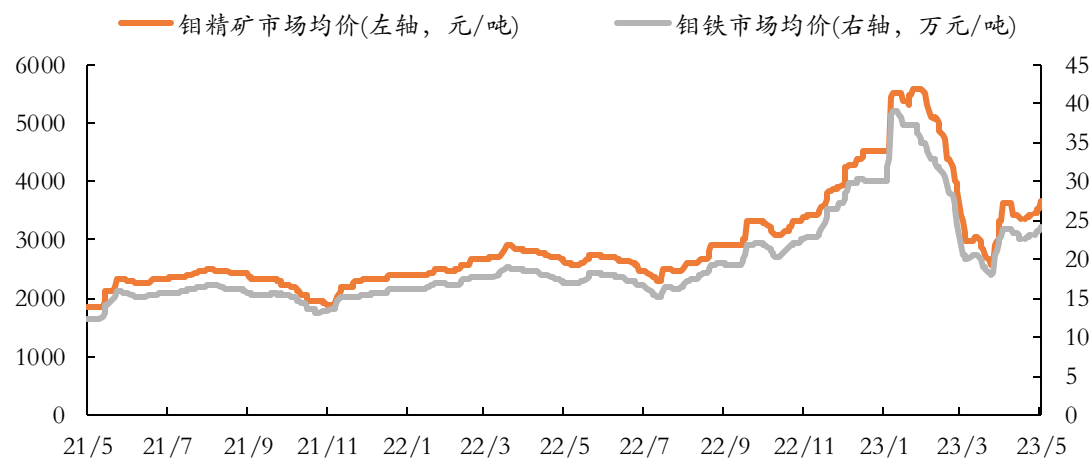
本周镨精矿6.95万元/吨，氧化镨7.20万元/吨



风力电机用稀土永磁材料价格走势

分类	品种	主要指标	当期值	周环比	月环比	年同比
轻稀土	氧化镨	全国 (万元/吨)	48.8	4.3%	6.6%	-50.0%
	氧化钕	全国 (万元/吨)	48.8	3.8%	4.3%	-50.0%
	氧化镨钕	全国 (万元/吨)	48.6	4.1%	7.3%	-48.9%
	氧化镨钕	北方稀土 (万元/吨)	49.5	0.0%	-22.5%	-39.2%
中游材料	毛坯烧结钕铁硼N35	全国 (万元/吨)	17.6	1.7%	1.7%	-35.6%
重稀土	氧化铽	全国 (万元/吨)	865.0	4.8%	2.4%	-40.5%
	氧化镱	全国 (万元/吨)	215.0	3.4%	12.0%	-17.0%

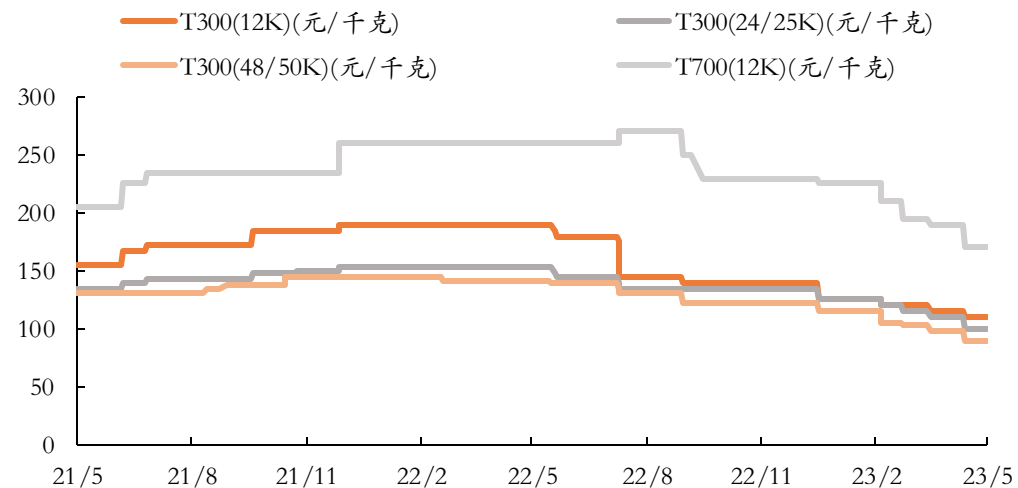
本周钼精矿3685元/吨，钼铁24.25万元/吨



原油和丙烯腈价格走势

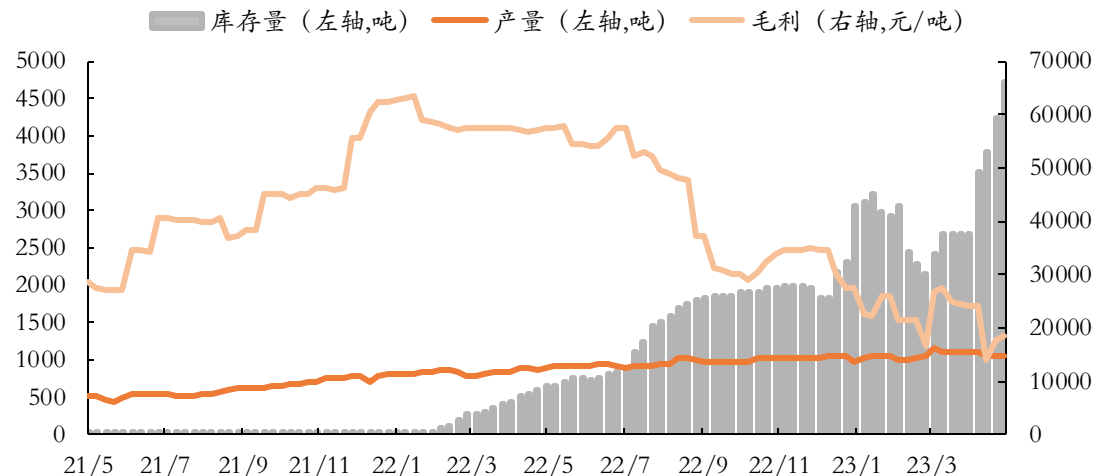


碳纤维价格走势



资料来源：百川盈孚，平安证券研究所

碳纤维库存量和产量、毛利情况



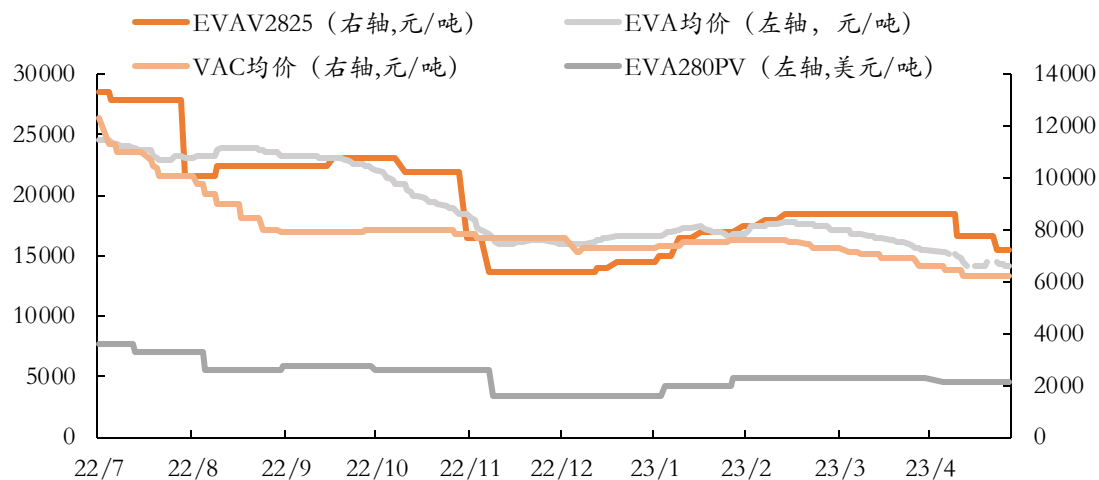
风电叶片其他构成材料价格变化

原料价格下滑，厂商供应稳定。原料端，丙烯腈价格上半月维持稳定，下半月下降，成本面继续下滑，原丝价格表现暂稳，外采原丝企业近期生产成本稳定。

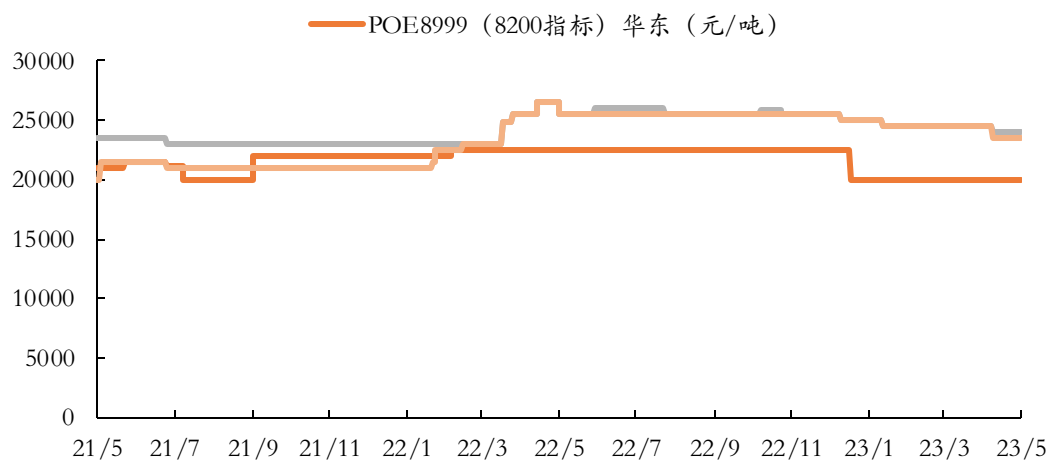
供应方面，短期内碳纤维产量稳定，库存走高，后续随着浙江宝旌、新疆隆炬、上海石化、吉林化纤等企业的T300级大丝束产能在2023-25年陆续释放，相对低性能碳纤维供给充足。

需求方面，需求有所改善，终端消化库存为主；但随着光伏热场复材、储氢压力容器瓶、航空航天结构件、风电叶片等终端需求逐渐恢复高增势，长期来看，高性能碳纤维的供需结构预期将不断改善。

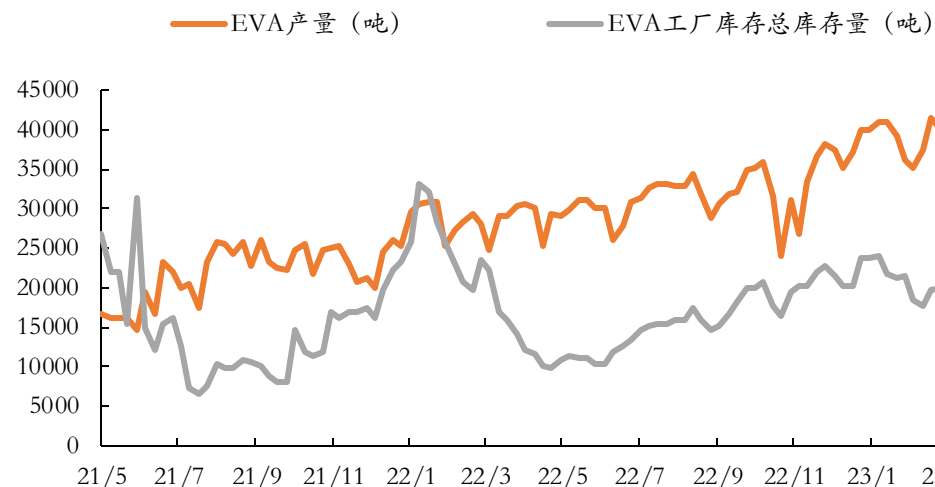
风电叶片基体材料-环氧树脂和聚氨酯价格走势



POE树脂价格走势



本周EVA产量41266吨，库存24028吨



EVA&POE树脂：市场价格延续下调，短期终端需求仍需恢复

供应方面，短期内国内EVA树脂产量有所下降，供应尚可。长期来看，我国EVA供应增量释放在即，全年整体供应量将相对充足；而POE受限于茂金属催化剂和高碳 α -烯烃技术难突破，国内当前无法量产，供应将持续性短缺，价格或将高位维稳。

需求方面，下游光伏级EVA需求尚可，发泡需求表现低迷，刚需采购为主；硅料供需结构改善带来光伏产业高景气度，光伏级EVA和POE有望成为光伏上游瓶颈辅材，EVA树脂或将出现阶段性短缺。新型N型电池加速迭代，POE胶膜性能更优，和新型电池适配性更好，未来有望持续渗透。

5.4 主要事件 | 海外及国内市场动态

时间	海外市场相关动态
05/03	印尼产量持续新增，镍市场面临过剩影响
05/05	杜邦公司宣布17.5亿美元收购Spectrum塑料集团
05/11	澳大利亚锂矿公司Allkem Ltd. 同意与美国锂电池公司Livent Corp. 合并
05/11	罗姆化学MMA、PMMA获认证
05/18	智利政府成立专职管理机构推进锂矿国有化
05/19	澳洲最大未开发稀土矿床更新资源量
05/22	LG新能源入股澳洲锂矿公司
05/22	埃克森美孚进军锂行业
05/22	盛虹石化与沙特矿业公司签署合作备忘录

时间	国内市场相关动态
05/04	隆扬电子：拟募资11亿投建复合铜箔项目
05/08	北方稀土5月挂牌价：多稀土产品价格大幅下调
05/09	西藏矿业：白银扎布耶锂业转让底价调整为5.47亿元
05/10	川金诺：全资子公司拟收购营口川信诺100%股权
05/11	商务部：对日本、美国和欧盟进口氯丁橡胶继续征收反倾销税
05/12	4月中国稀土进口量增长52% 累计同比增长42%
05/15	天齐锂业：拟30亿元投建年产3万吨电池级单水氢氧化锂项目
05/18	天齐锂业：力争到2027年达到30万吨左右碳酸锂当量的锂化工产品产能
05/16	上海石化24K碳纤维产品实现量产
05/22	盛虹石化与中复神鹰签约丙烯腈供货合作

时间	事件
05/04	天辰齐翔新材料项目一期2-甲基戊二胺装置一次开车成功
05/08	宝万年产12万吨碳纤维原丝项目一期部分主体结构结顶
05/09	紫金矿业董事长陈景河：锂矿三个项目争取今年年底基本建成投产
05/09	马斯克：特斯拉得州锂冶炼厂将生产100万辆汽车所需的锂
05/10	盛新锂能：津巴布韦萨比星锂矿项目试车投产
05/10	芳源股份：1万吨电池氢氧化锂产能项目预计6月建成投产
05/12	盛屯矿业15万吨硫酸镍产线将于下半年达到可投产状态
05/12	古雷石化EVA装置试车成功
05/15	华阳股份200吨/年T1000级碳纤维项目有序推进
05/17	中矿资源：津巴布韦Bikita锂矿改扩建项目破碎系统试运行
05/19	盐湖股份：目前公司碳酸锂日产量在90多吨
05/22	腾远钴业：新增1.35万金属吨的钴产品产线已试产
05/22	盛虹炼化30万吨POE
05/24	新余碳纤维产业园三期项目开工
05/24	青岛诚志POE项目进展
05/25	雅化集团津巴布韦锂精矿年内可部分出产

时间	事件
05/04	华友钴业：华友钴业关于与POSCO FUTURE M等签署投资谅解备忘录的公告
05/09	赣锋锂业：关于全资子公司青海良承收购锦泰钾肥5.4885%股权暨关联交易的公告
05/13	赣锋锂业：关于赣锋锂电签署投资协议的公告
05/13	天齐锂业：关于建设年产3万吨电池级单水氢氧化锂项目暨签署投资协议书的公告
05/16	中国中冶：中国中冶2023年1-4月新签合同情况简报
05/17	中矿资源：关于全资子公司临时停产的公告
05/17	厦门钨业：厦门钨业关于下属公司分别与Orano CAM和Orano PCAM签署合资协议的公告
05/22	蓝晓科技：关于签订盐湖提锂日常经营合同的公告
05/23	天华新能：关于签署股权收购意向协议的公告
05/23	久吾高科：关于全资子公司签订铝系锂吸附剂材料购销合同的公告
05/24	万华化学：万华化学福建工业园TDI项目投产公告
05/25	中矿资源：关于全资子公司产线复工的公告
05/25	中矿资源：关于全资子公司产线复工的公告
05/26	和远气体：关于宜昌电子特气及功能性材料产业园项目的进展公告
05/26	杭氧股份：关于拓展氢能源领域暨投资成立山西杭沃氢能科技有限公司的公告
05/27	永兴材料：关于申请广州期货交易所碳酸锂指定交割厂库的公告
05/27	锡业股份：云南锡业股份有限公司关于投资设立全资子公司的公告



投资建议与风险提示

06



行业观点：

- 1) 行业景气度持续，2023年全球新增装机有望较快增长；随着供给端价格企稳及终端需求放量，重点看好新型电池细分赛道，建议关注N型电池组件及相关设备、材料企业。随着下游需求复苏，光伏辅材环节有望通过技术进步实现量利齐升，建议关注POE胶膜、跟踪支架等环节。
- 2) 风电行业建议关注海上风电以及陆上风电两条主线，海上风电有望迎来国内外需求共振，陆上风电受益于分散式风电等应用场景的打开，风机及零部件供需格局有望改善。
- 3) 推动新型储能发展，有助于提升电力系统调节能力和灵活性，促进新能源高水平消纳，保障电力可靠稳定供应。

重点公司推荐：

- 1) 光伏板块建议关注包括隆基股份、通威股份、捷佳伟创、迈为股份、帝尔激光等。
- 2) 风电板块推荐大金重工、明阳智能、东方电缆、日月股份、金风科技等。
- 3) 储能电池建议关注宁德时代等；储能变流器方面，建议关注固德威等；储能系统解决方案领域，建议关注派能科技等。
- 4) 锂电材料建议关注受益碳中和，动力电池及储能带动下需求较快增长的能源金属龙头企业，赣锋锂业、华友钴业、天齐锂业、中矿资源、盛新锂能、永兴材料。
- 5) 风电项目招标高景气下建议关注玻纤、风电叶片等龙头企业：中材科技、光威复材、中复神鹰。

6.1 投资建议

股票简称	股票代码	2023年6月2日	EPS（元）				PE				评级
		收盘价（元）	2022A	2023E	2024E	2025E	2022A	2023E	2024E	2025E	
金风科技	002202.SZ	10.99	0.56	0.65	0.96	1.35	19.6	16.9	11.4	8.1	推荐
东方电缆	603606.SH	51.91	1.22	2.06	2.61	3.28	42.5	25.2	19.9	15.8	推荐
通威股份	600438.SH	33.91	5.71	4.79	3.01	3.79	5.9	7.1	11.3	8.9	推荐
宁德时代	300750.SZ	228.44	12.58	17.49	23.49	29.56	18.2	13.1	9.7	7.7	强烈推荐
迈为股份	300751.SZ	155.68	4.95	8.14	12.61	17.08	31.5	19.1	12.3	9.1	推荐
大金重工	002487.SZ	34.65	0.71	1.46	2.12	2.91	48.8	23.7	16.3	11.9	推荐
明阳智能	601615.SH	18.07	1.52	1.97	2.58	3.42	11.9	9.2	7.0	5.3	推荐
日月股份	603218.SH	21.19	0.33	0.84	1.10	1.36	64.2	25.2	19.3	15.6	推荐
天顺风能	002531.SZ	16.36	0.35	0.72	1.02	1.30	46.7	22.7	16.0	12.6	推荐
隆基绿能	601012.SH	29.24	1.95	2.40	2.96	3.54	15.0	12.2	9.9	8.3	推荐
捷佳伟创	300724.SZ	96.70	3.01	4.95	8.27	10.72	32.1	19.5	11.7	9.0	推荐
中矿资源	002738.SZ	56.80	7.21	9.29	14.03	14.54	7.9	6.1	4.0	3.9	推荐

资料来源：Wind，平安证券研究所



宏观经济超预期下滑

若宏观经济出现超预期下滑，对能源整体需求下降，对能源上下游造成影响，企业盈利将相应受到负面影响。



市场供应大幅增长

受政策和利润驱使，能源供应能力大幅增加，可能出现供大于求情况，市场竞争激烈，导致行业和相关公司利润受到一定影响。



安全环保因素影响

安全环保政策趋严是大趋势，能源、黑色冶金等生产安全事故易发生，容易造成相关行业公司生产经营不稳定。



风电、光伏行业需求不及预期

需关注风电、光伏行业需求不及预期的风险。

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）

分析师声明及风险提示：

平安证券股份有限公司具备证券投资咨询业务资格。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。

证券市场是一个风险无时不在的市场。您在进行证券交易时存在赢利的可能，也存在亏损的风险。请您务必对此有清醒的认识，认真考虑是否进行证券交易。

市场有风险，投资需谨慎。

免责条款：

此报告旨为发给平安证券股份有限公司（以下简称“平安证券”）的特定客户及其他专业人士。未经平安证券事先书面明文批准，不得更改或以任何方式传送、复印或派发此报告的材料、内容及其复印本予任何其它人。

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。客户并不能尽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2023版权所有。保留一切权利。

平安证券研究所 绿色能源与前瞻性产业研究团队

陈骁

前瞻性产业研究

证券投资咨询资格: S1060516070001

CHENXIAO397@PINGAN.COM.CN

郝博韬

前瞻性产业研究

证券投资咨询资格: S1060521110001

HAOBOTAO973@PINGAN.COM.CN

石艺

前瞻性产业研究

一般证券业务资格: S1060122070019

SHIYI262@PINGAN.COM.CN

皮秀

新能源

证券投资咨询资格: S1060517070004

PIXIU809@PINGAN.COM.CN

苏可

新能源

一般证券业务资格: S1060122050042

SUKE904@PINGAN.COM.CN

张之尧

新能源

一般证券业务资格: S1060122070042

ZHANGZHIYAO757@PINGAN.COM.CN

陈潇榕

有色与新材料

一般证券业务资格: S1060122080021

CHENXIAORONG186@PINGAN.COM.CN

马书蕾

有色与新材料

一般证券业务资格: S1060122070024

MASHULEI362@PINGAN.COM.CN

