

新能源产业趋势跟踪（24年5月下）：电力体制改革成热议，消纳是当前主要矛盾



五矿证券研究所 新能源行业

分析师：张斯恺

登记编码：S0950523110002

邮箱：zhangsikai@wkzq.com.cn

分析师：张鹏

登记编码：S0950523070001

邮箱：zhangpeng1@wkzq.com.cn

分析师：蔡紫豪

登记编码：S0950523070002

邮箱：caizihao@wkzq.com.cn

联系人：张娜威

邮箱：zhangnawei@wkzq.com.cn

联系人：钟林志

邮箱：zhonglinzhi@wkzq.com.cn



中国五矿

五矿证券
MINMETALS SECURITIES

Contents 目录

01

新能源产业趋势点评

02

产业动态&数据跟踪

能源金属
电池及材料
新能源车
光伏/风电
储能/电网
电力（新能源/传统能源）

03

附录

行业指数涨跌幅
细分板块行情回顾

01

新能源产业趋势点评



中国五矿

五矿证券
MINMETALS SECURITIES

新能源产业趋势点评（2024年5月18日-2024年5月31日）

能源金属

- **锂**：国内开工率上行叠加进口量持续增加，锂供需矛盾进一步加深。5月下旬进口锂矿供应充足，国内盐湖及锂辉石开工稳定。下游部分企业表示库存量仍然较高，采购需求低迷，且临近月底长协折扣协商节点，下游企业对价格多持观望态度。
- **钴**：收储消息提振钴价。近期电解钴收储传言流入市场刺激市场情绪，另外海外市场7月份即将进入夏休阶段，因此近期海外市场有大量电解钴补库需求，带动国内价格共振。
- **镍**：新喀里多尼亚冲突叠加印尼RKAB审批迟滞支撑镍价上涨。印尼RKAB审批进程迟滞令市场担忧情绪加重，叠加新喀里多尼亚动乱事件带来的供应端冲击，镍价强势上涨。

电池及材料

- **电池**：4月，我国动力和其他电池合计销量为73.5GWh，环比增长0.3%，同比增长57%。供给侧上，国务院发布《2024-2025年节能降碳行动方案》，要求新建锂电池正负极项目能效须达到行业先进水平。需求侧上，4月份商务部、财政部等联合印发《汽车以旧换新补贴实施细则》，我们认为**2024Q2**需求的继续回暖有望带动中游材料的出货。锂电板块盈利经历**2022**年以来的下滑，产业链去库存或将结束，且开始出现供给的出清，当前锂电板块或将进入底部区间。
- **材料等**：上汽宣布其全固态电池将于2026年实现量产，我们认为需要重视固态电池对电解质等材料的带来的改变。

新能源产业趋势点评（2024年5月18日-2024年5月31日）

新能源汽车

- **5月新能源汽车市场平稳增长，新能源汽车单月渗透率有望创新高。**北京车展叠加五一假期，5月各车企销量情况较4月有所恢复，整体新能源汽车市场平稳增长，我们预计同比增速趋于平稳，环比较4月修复，单月渗透率将创历史新高；政策方面，以旧换新落地和传播仍需时间，政策效果未在5月充分体现。

光伏/风电

- **光伏：**光伏行业座谈会，从市场化和行政端两头发力提升供给质量。5月5日~12日光伏协会考察阿联酋，5月20日证监会主席吴清会见沙特财政大臣，双方就加强中沙资本市场合作、共同推动经济绿色转型等议题进行了交流。看好供需共振下预期修复带来的企业盈利修复。
- **风电：**华电阳江三山岛项目500MW海风风机招标、江苏国信大丰850MW项目启动风机基础建造、施工和风机吊装，江苏、广东进入密集开工期，带来行业景气度修复。

新能源产业趋势点评（2024年5月18日-2024年5月31日）

储能/电网

- **储能：**各省独立储能支持政策频出，重视国内大储投资机会，优选头部企业。自2月以来，新能源消纳问题摆上台面，各省加快独立储能项目投建，并给予一系列政策支持。例如，近期内蒙第二批储能示范项目启动，给予0.35元/kwh容量补偿；浙江给予新型储能200元/kw·年容量补偿；云南给予储能示范项目260次/年优先调度保障以及220元/kw·年容量租赁参考价。
- **电网：**电网景气度持续，建议保持对特高压及智能配网的关注。4月国内电网投资及电网设备出口均维持高增长态势，电网板块景气度持续。此外，近期国网南网拟成立跨经营区直流输电工程合资公司，特高压规划建设有望提速。

电力（新能源/传统能源）

- **电力：**电力体制改革成热议，消纳是主要矛盾，避免风光建设急刹车和加快灵活性资源发展是两大改革方向。近期，总书记召开企业座谈会，讨论深化电力体制改革议题。我们认为当前新能源消纳是主要矛盾，改革方向有二：一是收紧可再生能源消纳权重、碳配额，以体现绿电环境溢价，避免风光建设急刹车风险；二是加快灵活性资源发展，关键在于加快电力现货市场建设。

02

产业动态&数据跟踪



中国五矿

五矿证券
MINMETALS SECURITIES

能源金属

近期产业动态 (2024年5月18日-5月31日)

□ 公司动态

□ 05/27, 川能动力表示, 李家沟锂矿项目采矿系统已进入试生产, 试生产期间已形成锂产品销售收入; 生产辅助设施和生活设施已完工, 地表采选工程碎磨工业场地、浮选工业场地已完工。公司将有序推进尾矿库建设, 尽快实现项目整体工程联动试车, 实现规模效益

□ 05/31, 参股公司SQM公告其与Codelco签署了《合伙协议》。该协议拟通过将Codelco之子公司Minera Tarar并入SQM子公司SQM Salar的方式, 建立合作伙伴关系, 以开发SQM目前从Corfo租赁的阿塔卡马盐湖地区开采及生产锂、钾及其他产品的活动和后续销售。

□ 行业动态

□ 05/23, 据海关总署数据显示, 2024年4月中国锂精矿进口量约为44.13实物吨, 环比增长10%, 同比增长32%。进口均价为806美元/吨 (海关价格或无法代表实际成交价格)。分国别来看, 4月份加拿大进口量大增, 达到44613实物吨, 与3月4776实物吨相比增加近8倍; 而巴西4月份进口量为19580实物吨, 环比下降58%。除此以外, 锂矿生产大国澳大利亚的进口量依然维持高位态势, 4月进口量约为254584实物吨, 环比上涨11%; 津巴布韦进口量92396实物吨, 环比上涨7%; 尼日利亚进口量29328实物吨, 环比下降10%。

能源金属：锂供需矛盾加深报价下跌，新喀冲突支撑镍价

产业数据跟踪-资源高频价格

图表1：新能源资源端主要产品半月均价变动一览（截至2024/5/31）

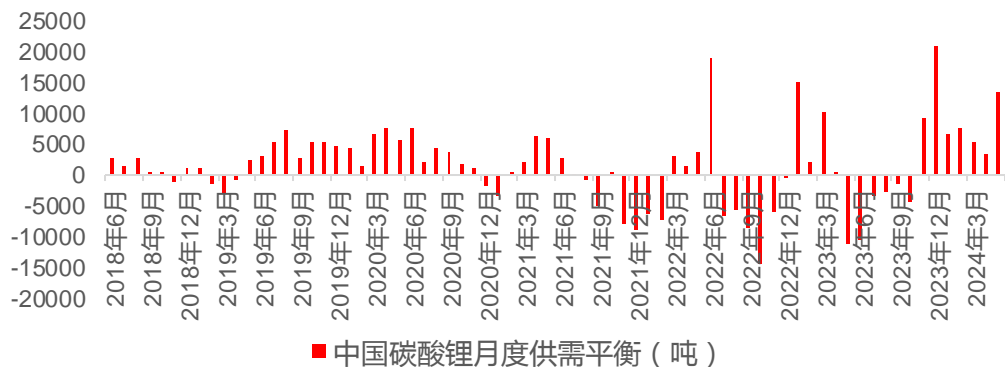
行业	产品种类	单位	半月均价	半月环比变动幅度	2023YTD变动幅度
锂行业	电池级碳酸锂	元/吨	106036.4	-3%	-79%
	工业级碳酸锂	元/吨	101936	-4%	-79%
	电池级氢氧化锂	元/吨	95177	-4%	-82%
	工业级氢氧化锂	元/吨	87427	-4%	-82%
	锂精矿SC6	美元/吨	1112	-1%	-80%
钴行业	硫酸钴	元/吨	31545	3%	-33%
	四氧化三钴	元/吨	127050	0%	-35%
	氯化钴	元/吨	127050	-1%	-35%
镍行业	电池级硫酸镍	元/吨	32814	6%	-13%

资料来源：SMM，五矿证券研究所

能源金属-中国月度供需平衡表

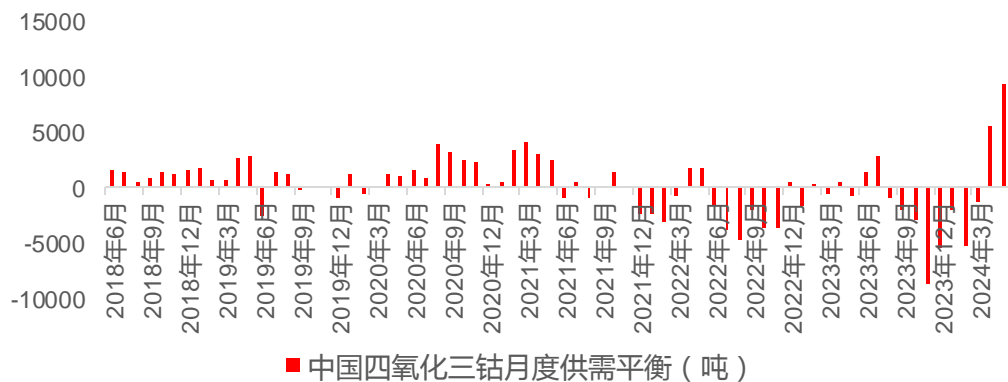
产业数据跟踪-能源金属中国月度供需平衡表

图表2：中国碳酸锂月度供需平衡表



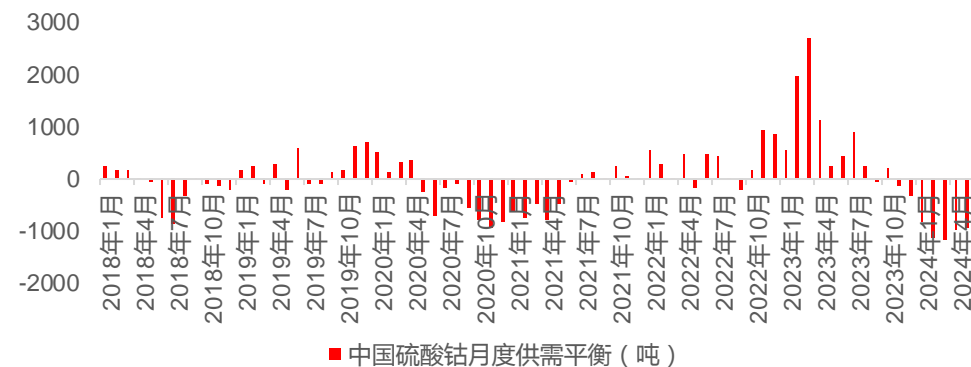
资料来源：SMM, 五矿证券研究所

图表4：中国三氧化二钴供需平衡表



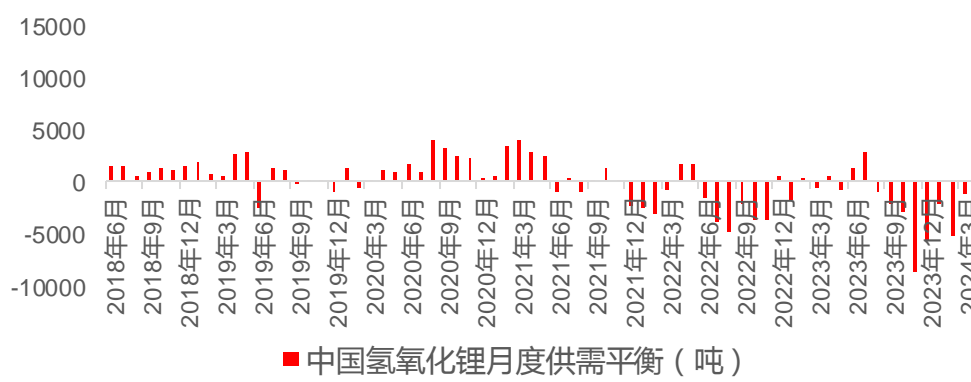
资料来源：SMM, 五矿证券研究所

图表3：中国硫酸钴月度供需平衡表



资料来源：SMM, 五矿证券研究所（注：均不含VAT）

图表5：中国氢氧化锂月度供需平衡表

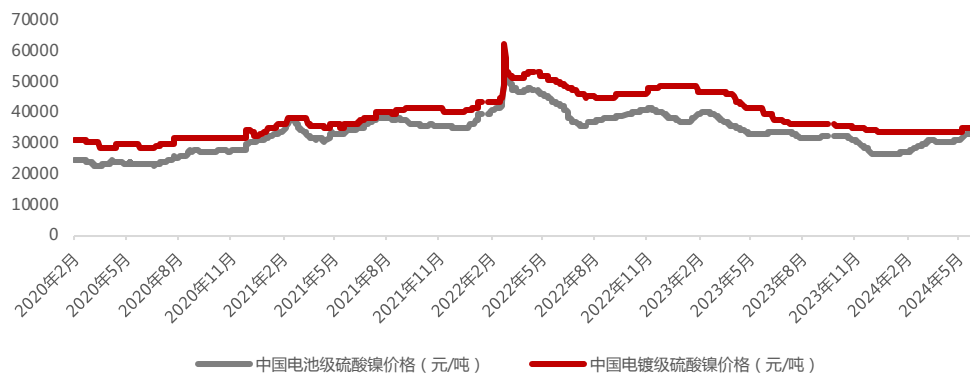


资料来源：SMM, 五矿证券研究所

能源金属-镍钴：下游需求压制镍钴价格弹性

产业数据跟踪-资源高频价格

图表6：硫酸镍价格上涨



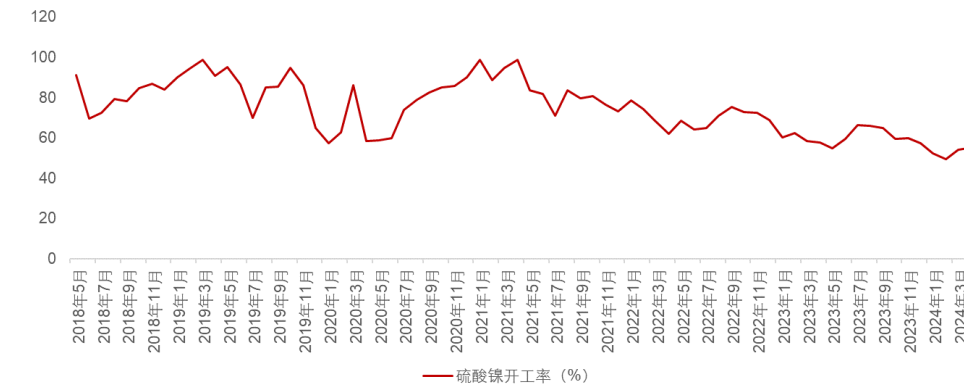
资料来源：亚洲金属网, 五矿证券研究所

图表8：硫酸钴价格底部震荡



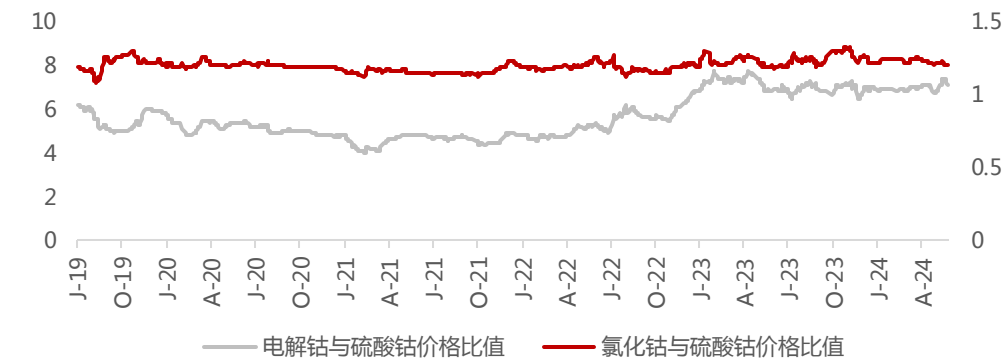
资料来源：亚洲金属网, 五矿证券研究所

图表7：4月中国硫酸镍开工率55.12%



资料来源：MySteel, 五矿证券研究所

图表9：电解钴/氯化钴与硫酸钴价格的比值略有修复

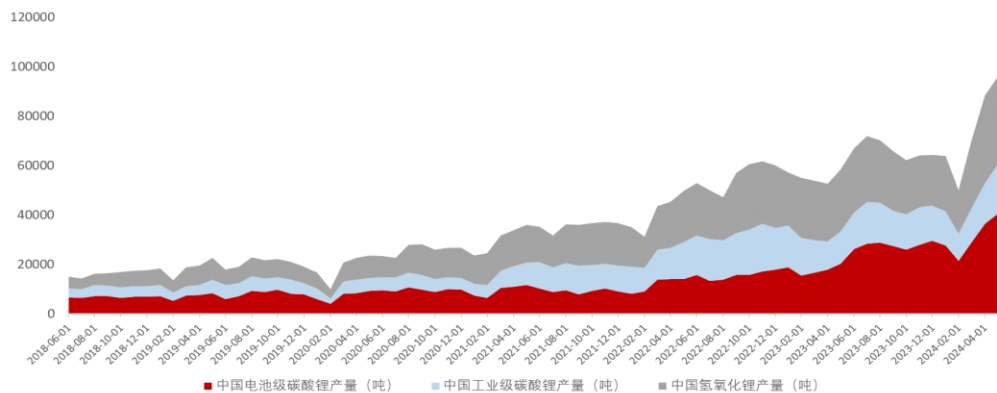


资料来源：亚洲金属网, 五矿证券研究所

能源金属-锂：锂盐库存仍处高位，预计5月锂盐供给继续增长

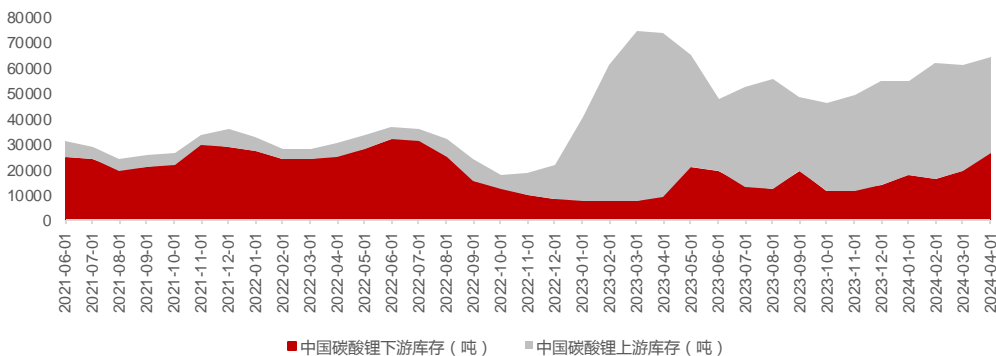
产业数据跟踪-锂行业月度数据

图表10：2024年5月中国锂盐产量继续回升



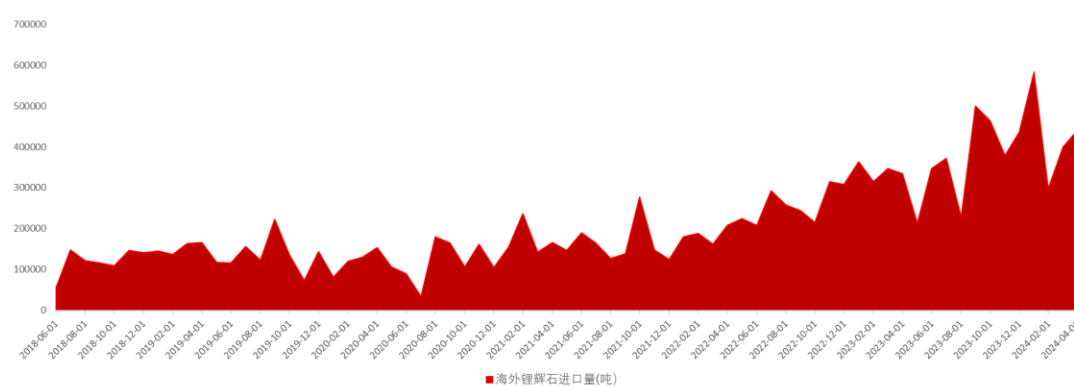
资料来源：亚洲金属网, 五矿证券研究所

图表12：2024年4月中国锂盐轻微累库



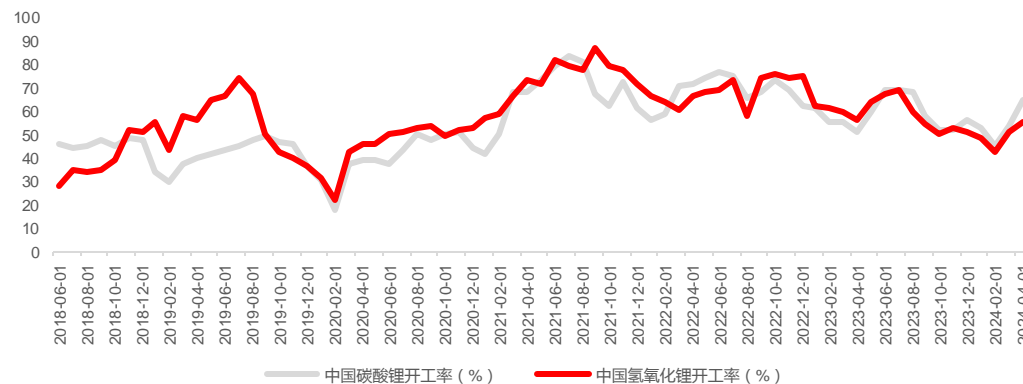
资料来源：SMM, 五矿证券研究所

图表11：2024年4月中国锂矿进口量同比增长



资料来源：SMM, 五矿证券研究所

图表13：2024年4月中国锂盐开工率继续提升

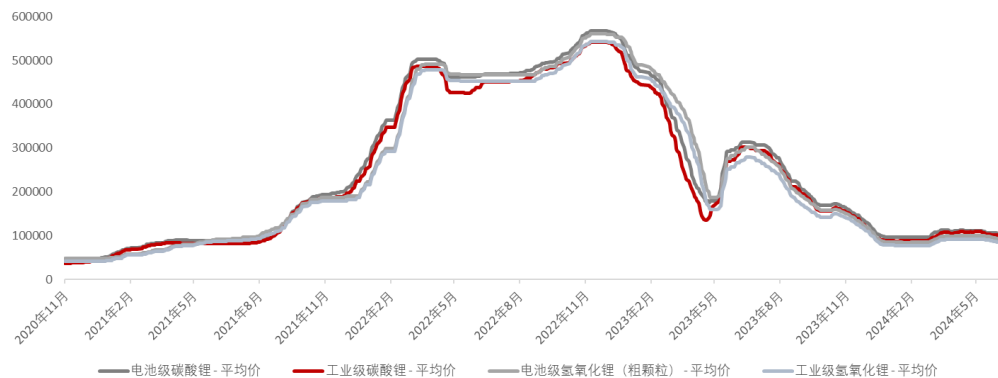


资料来源：亚洲金属网, 五矿证券研究所

能源金属-锂：5月锂盐平均价格小幅下跌

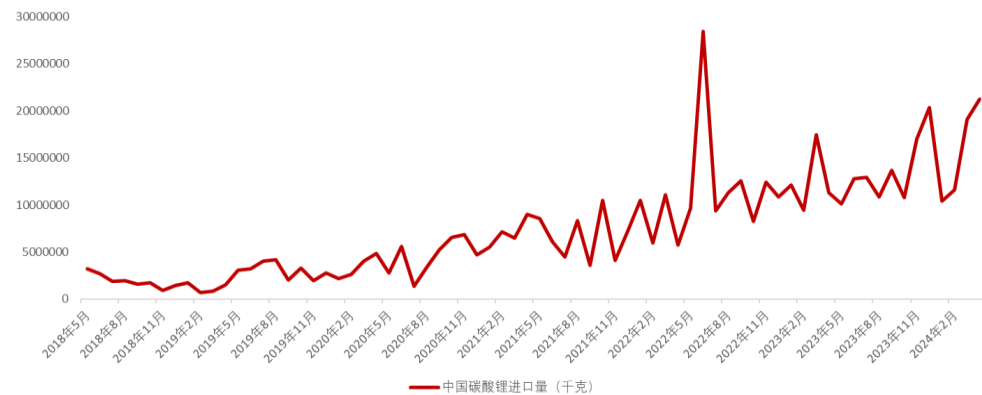
产业数据跟踪-锂行业月度数据

图表14：2024年5月碳酸锂供需矛盾加深，价格下跌



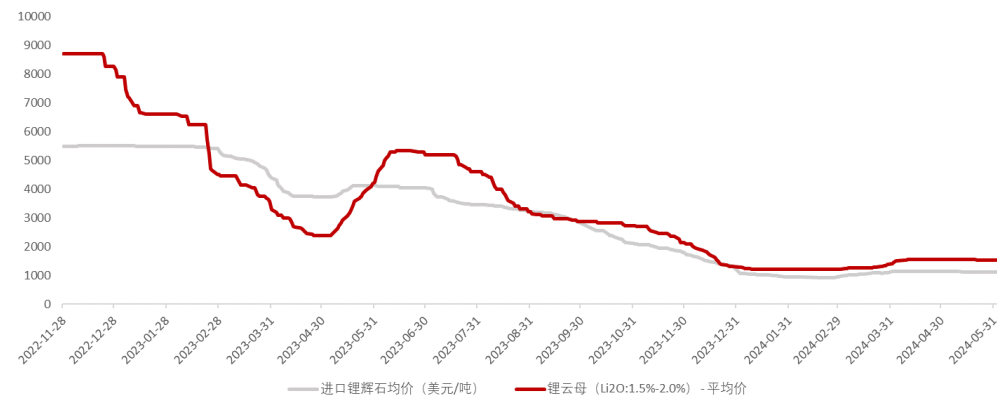
资料来源：SMM, 五矿证券研究所

图表16：中国碳酸锂进口量4月环比显著提升



资料来源：中国海关, 五矿证券研究所

图表15：2024年5月澳矿价格小幅回升



资料来源：SMM, 五矿证券研究所

图表17：4月中国碳酸锂表观消费量增加



资料来源：上海钢联, 五矿证券研究所

电池及材料

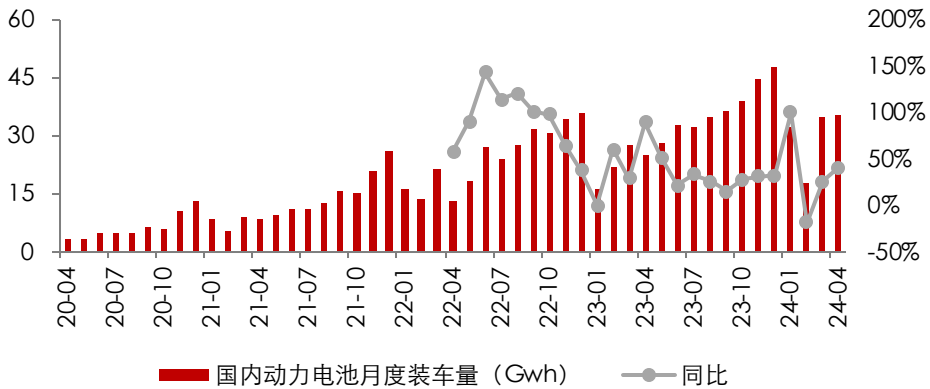
近期产业动态 (2024年5月18日-5月31日)

- 行业动态：4月，我国动力和其他电池合计销量为73.5GWh，环比增长0.3%，同比增长57%。其中，动力电池销量为55.1GWh，环比下降11.5%，同比增长28.5%。
- 行业动态：近期国务院发布《2024-2025年节能降碳行动方案》，要求新建锂电池正负极项目能效须达到行业先进水平。
- 行业动态：上汽表示其全固态电池基于聚合物-无机物复合电解质技术路线，将于2026年实现量产，能量密度超过400wh/kg，体积能量密度超过820wh/L，电池容量能超过 75Ah。
- 行业动态：5月27日，工信部网站发布《电动汽车用动力蓄电池安全要求》征求意见稿，新版《意见稿》中明确，动力电池发生热扩散时，应不起火、不爆炸。同时提供报警信号，且报警信号的发出时间应不晚于触发单体热失控之后的五分钟。
- 公司动态：新宙邦公告，拟在美国路易斯安那州建设电池化学品项目，投资约3.5亿美元，建设年产20万吨碳酸酯溶剂及10万吨锂离子电池电解液。（本项目当前尚处于前期筹备阶段）

电池及材料：4月国内动力电池装车量同比增速约+41%

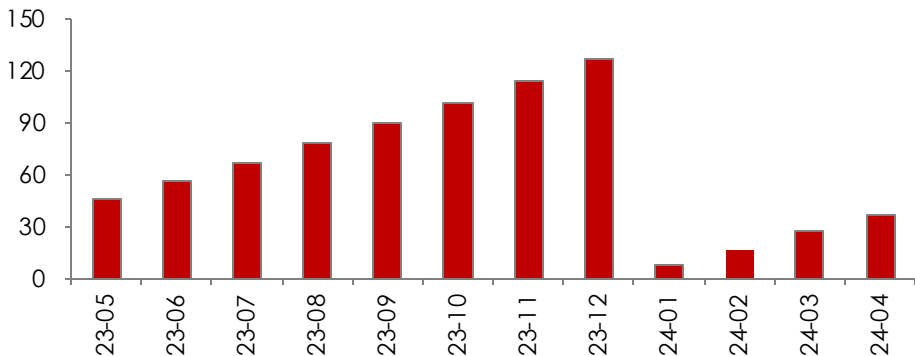
产业数据跟踪-量

图表18： 2024年4月国内动力电池装车量同比增速约+41%



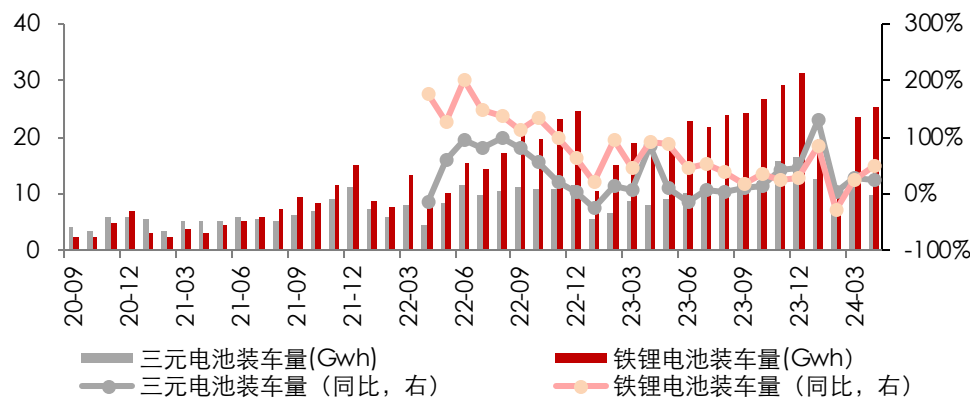
资料来源：wind，动力电池产业创新联盟，五矿证券研究所

图表20： 截止2024年4月国内动力电池出口累计约37.1GWh



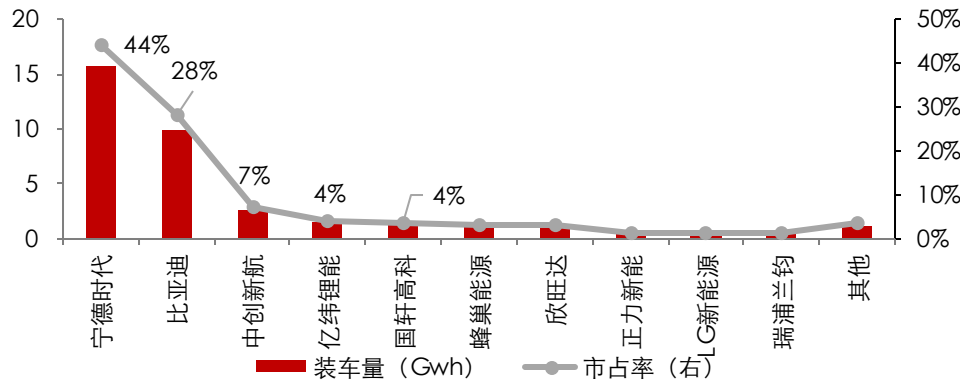
资料来源：wind，动力电池产业创新联盟，五矿证券研究所

图表19： 2024年4月国内铁锂电池装车量大于三元电池



资料来源：wind，动力电池产业创新联盟，五矿证券研究所

图表21： 2024年4月国内动力电池装车量TOP 5市占率约87%，集中度高

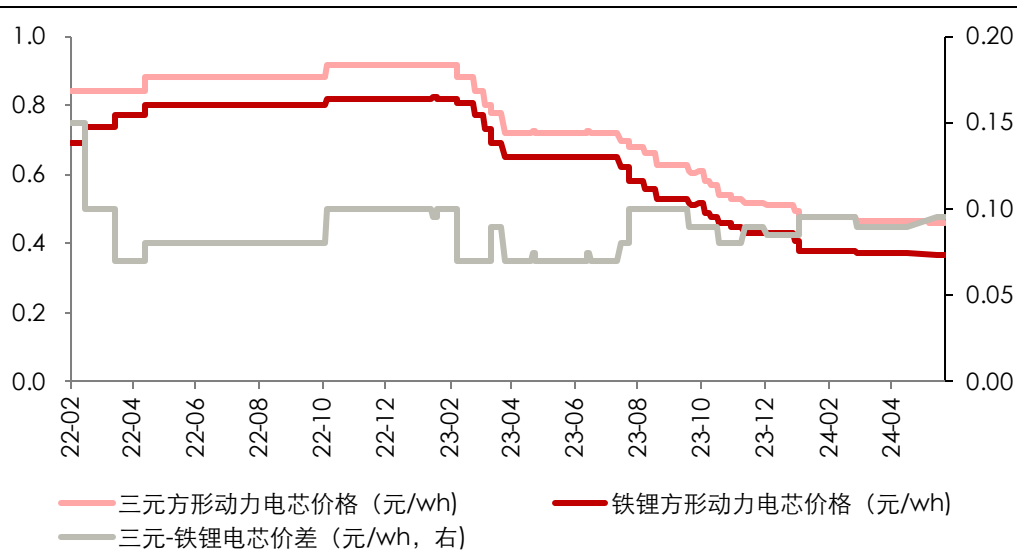


资料来源：动力电池产业创新联盟，五矿证券研究所

电池及材料：三元和铁锂电池价格2023年以来持续下滑

产业数据跟踪-价

图表22：2024年5月31日，三元和铁锂电芯价差是0.1元/wh



资料来源：wind，五矿证券研究所

图表23：三元单晶622材料价格2023年以来处于下跌中

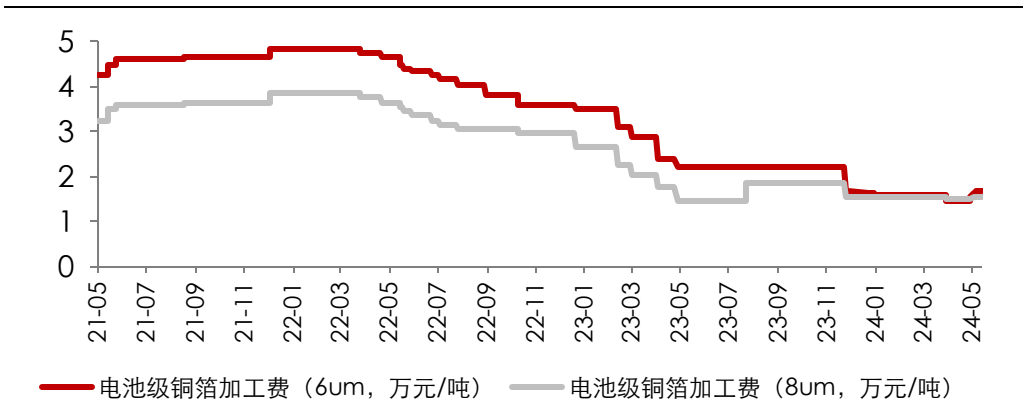


资料来源：wind，五矿证券研究所

电池及材料：近期铜箔加工费略有上涨，电解液、隔膜价格有所下降

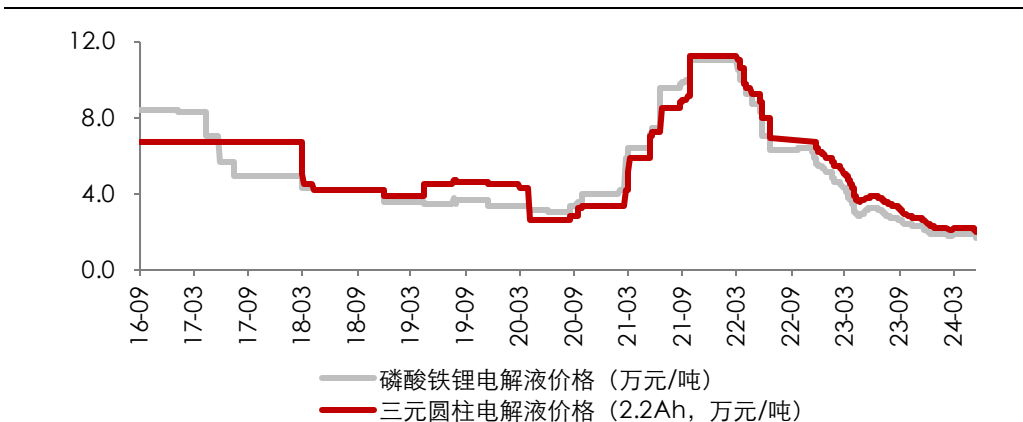
产业数据跟踪-价

图表24：2023年以来铜箔加工费出现下滑



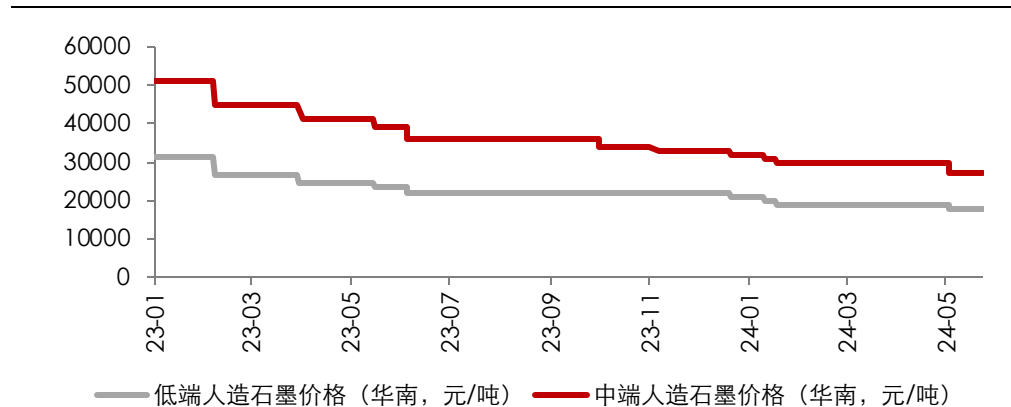
资料来源：wind，五矿证券研究所

图表26：2023年以来铁锂、三元电解液价格处于下跌中



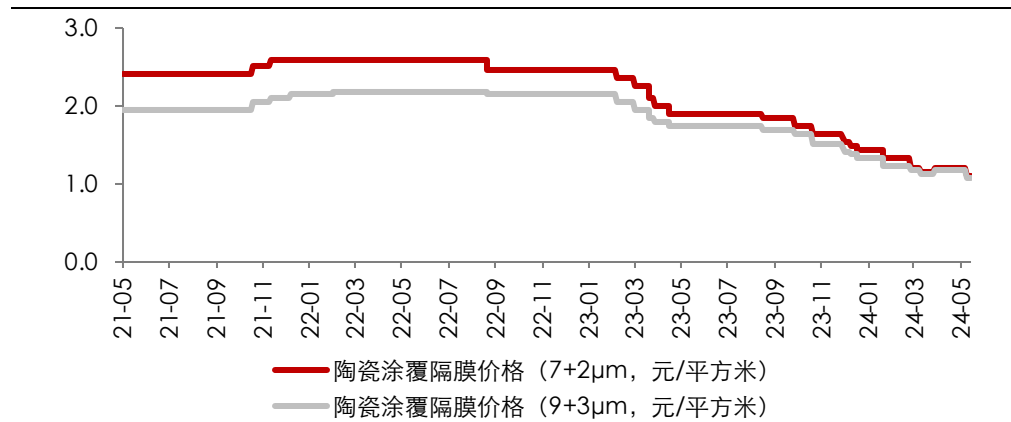
资料来源：wind，五矿证券研究所

图表25：2023年以来低、中端人造石墨价格持续下滑



资料来源：wind，五矿证券研究所

图表27：2023年以来陶瓷涂覆隔膜价格下滑明显



资料来源：wind，五矿证券研究所

新能源汽车

近期产业动态 (2024年5月18日-5月31日)

- 行业新闻：吉林省印发《吉林省新能源和智能网联汽车产业高质量发展行动方案》。方案提出，到2026年，省内新能源汽车产销量突破50万辆，其中自主品牌新能源汽车渗透率超过40%。新能源关键零部件本地配套率显著提升，占比达到70%。
- 行业新闻：上海自贸区临港新片区数据跨境场景化一般数据清单及清单配套操作指南对外公布。首批一般数据清单包含智能网联汽车、公募基金、生物医药等三个领域，以智能网联汽车领域为例，一般数据清单具体涉及跨国生产制造、全球研发测试、售后服务、二手车全球贸易等4个场景，研发设计数据、售后服务记录等23个数据类，以及车辆底盘图纸、产品油泥模型等158个数据字段。
- 公司新闻：理想汽车公布一季报，净利润**5.9亿元**，同比减少**36.7%**。2024Q1公司实现营收256亿元，同比增长36.4%，环比减少38.6%；毛利率20.6%；经营亏损5.8亿元；净利润5.9亿元，同比减少36.7%，环比减少89.7%；交付量8.04万辆，同比增长52.9%；2024Q2交付指引10.5~11万辆，同增21.3%~27.1%。
- 公司新闻：小鹏汽车公布一季报，净亏损**13.7亿元**。2024Q1公司实现营收65.5亿元，同比增长62.3%，环比减少49.8%；毛利率12.9%；净亏损13.7亿元，2023Q1净亏损23.4亿元；交付量2.2万辆，同比增长19.7%；2024Q2交付指引2.9~3.2万辆，同比增长25%~37.9%。
- 公司新闻：零跑公布一季报，经营亏损**11.3亿元**。2024Q1公司实现营收34.9亿元，同比增长141.7%，环比减少33.9%；毛利率-1.4%；经营亏损11.3亿元，2023同期亏损11.6亿元；交付量3.3万辆，同比增长217.9%。

新能源汽车

近期产业动态（2024年5月18日-5月31日）

- **公司新闻：比亚迪发布第五代DM技术，百公里亏电油耗2.9L。**5月28日，比亚迪第五代DM技术发布暨秦L DM-i、海豹06 DM-i发布会在西安举行。第五代DM技术实现发动机热效率46.06%、百公里亏电油耗2.9L和综合续航2100公里。
- **公司新闻：广汽中亚出口基地启用，AION Y Plus出口塔吉克斯坦。**5月22日，以“智驾无界 丝路同行”为主题的广汽中亚出口基地启动暨塔吉克斯坦ECO出行项目车辆交付仪式在新疆喀什地区举行，埃安旗下热销车型AION Y Plus出口塔吉克斯坦，首批1000辆已完成交付。
- **公司新闻：蔚来与中国一汽达成充换电战略合作。**5月21日，蔚来与中国一汽在“吉林·安徽合作发展交流座谈会”上签署战略合作框架协议。蔚来创始人、董事长、CEO李斌，中国一汽董事长、党委书记邱现东见证签约仪式，蔚来与中国一汽将在充换电领域开展全方位、多层次的深度战略合作，在包括电池技术标准建立、可充可换电池车型研发、电池资产管理及运营、充换电补能生态服务网络建设及运营、电池产业采购与配套等领域深化长效合作机制，建立起长期、稳定的战略合作伙伴关系。
- **公司新闻：途观L Pro上市，搭载大疆车载智能辅助驾驶系统。**5月30日，上汽大众途观L Pro上市，定价23.68~26.68万元，与大疆车载联合开发高阶智能驾驶辅助系统IQ.Pilot，搭载第三代骁龙座舱平台旗舰芯片、15英寸2K悬浮式中控大屏，打造智能化燃油车。

新能源汽车

重点上市车型 (2024年5月18日-5月31日)

图表28: 重点上市车型配置一览

品牌	车型	售价 /万元	定位	动力类型	纯电续航 /km	亏电油耗 L/100km	电机总功率 kw	零百加速 /s	电池容量 /kwh	电池类型
比亚迪	秦L	9.98 ~ 13.98	中型车	PHEV	80 120	3.8 3.98	120 160	7.9 7.5	10.08 15.87	LFP
比亚迪	海豹06 DM-i	9.98 ~ 13.98	中型车	PHEV	80 120	3.8 3.98	120 160	7.9 7.5	10.08 15.87	LFP
上汽荣威	D5X DMH	11.98 ~ 14.68	紧凑型SUV	PHEV	135	5.25	145	6.9	21.4	LFP
东风风神	风神L7	12.89 ~ 15.69	紧凑型SUV	PHEV	110 205	4.81	100	6.9	17 30.3	LFP
奇瑞	风云T9	12.99 ~ 16.99	中型SUV	PHEV	120	5.2	150	7.8	19.43	NCM
沃尔沃	EX30	20.08 ~ 25.58	小型SUV	BEV	410 ~ 590	-	200 315	3.6 ~ 5.7	49 66	LFP NCM
鸿蒙智行	问界M7 Ultra	28.98 ~ 32.98	中大型SUV	EREV	240 210	6.85 7.45	200 330	7.8 4.8	42	NCM
鸿蒙智行	享界S9	45 ~ 55 (预售)	中大型车	BEV	-	-	227 385	-	-	NCM+LFP NCM

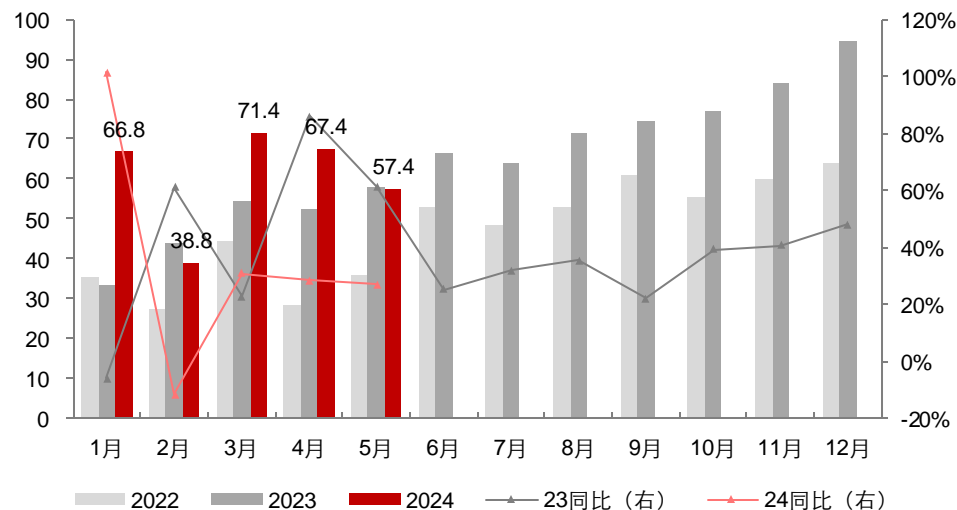
资料来源: 汽车之家, 五矿证券研究所

新能源汽车：5月累计新能源汽车零售渗透率47.5%

产业数据跟踪

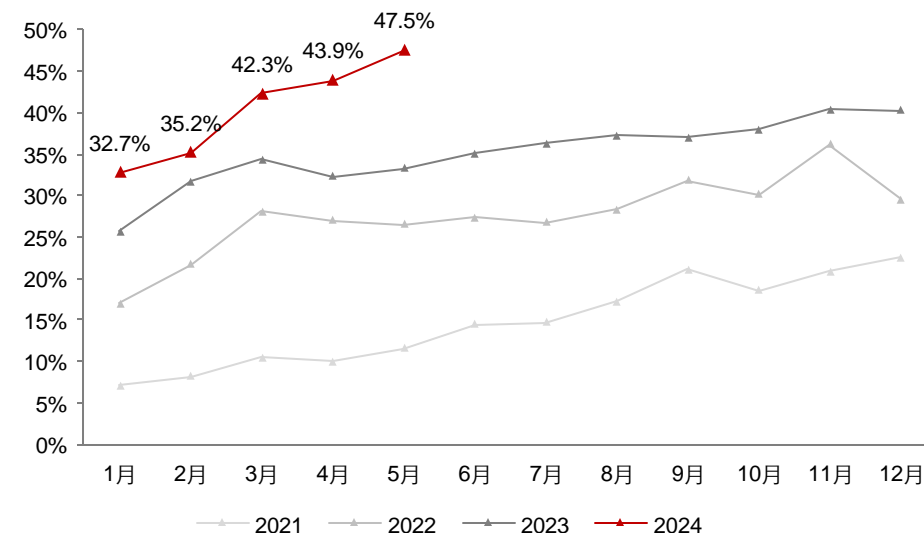
- 零售：2024年5月1-26日，新能源车市场零售57.4万辆，同比去年同期增长27%，较上月同期增长2%，今年以来累计零售302.5万辆，同比增长32%。
- 批发：2024年5月1-26日，全国乘用车厂商新能源批发62万辆，同比去年同期增长29%，较上月同期增长5%，今年以来累计批发241万辆，同比增长30%。

图表29：2024年5月1日-26日，新能源乘用车零售57.4万辆，同增27%



资料来源：乘联会，五矿证券研究所

图表30：2024年5月1日-26日，新能源乘用车零售渗透率达47.5%

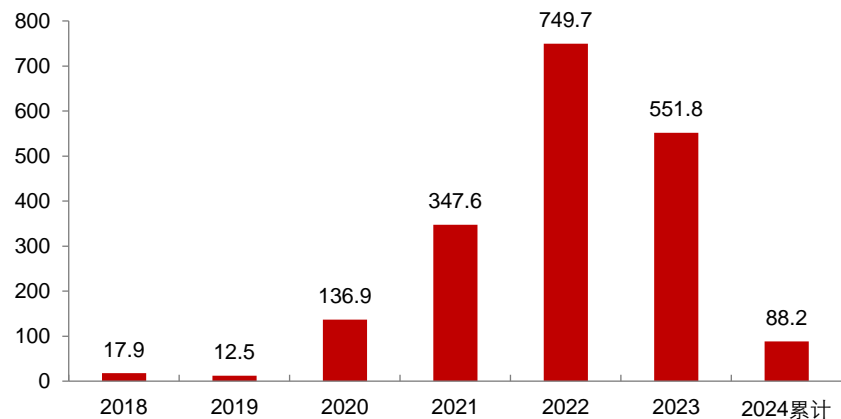


资料来源：乘联会，五矿证券研究所

新能源产业：2024年美国新能源产业链已累计宣布投资中电池占比69%，新增对矿山的投资

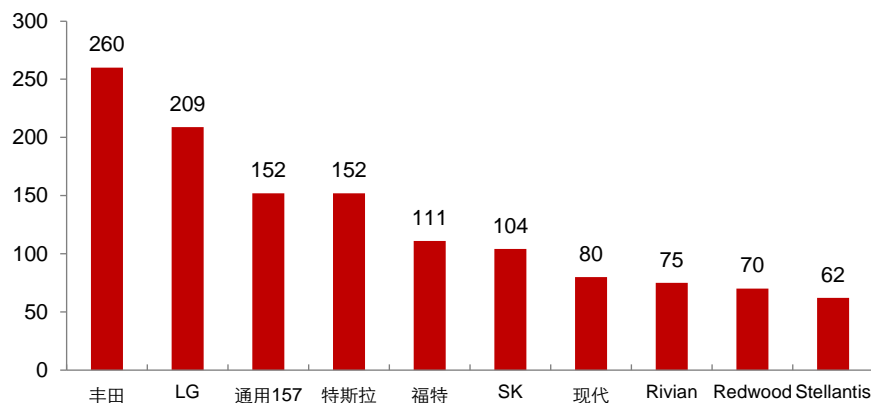
产业数据跟踪

图表31：2024年美国新能源产业链已累计宣布投资88.2亿美元（单位：亿美元）



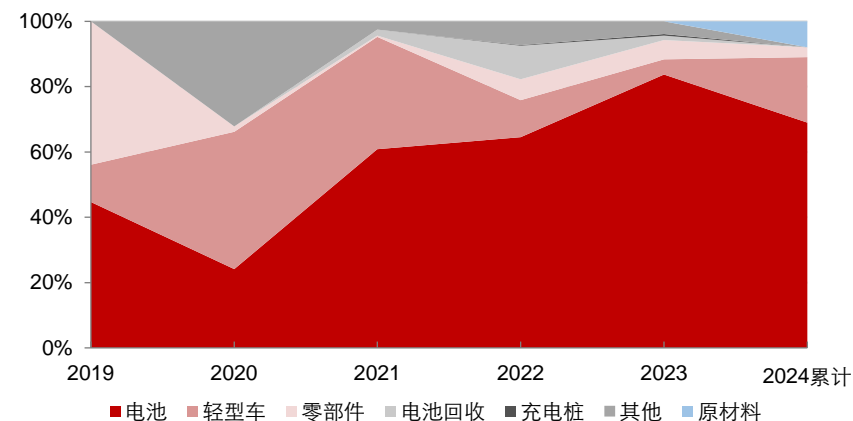
资料来源：EV Jobs，五矿证券研究所

图表33：2010-2024年企业投资前十



资料来源：EV Jobs，五矿证券研究所

图表32：2024年已宣布投资中，电池投资占比69%



资料来源：EV Jobs，五矿证券研究所

图表34：美国投资分布



资料来源：EV Jobs，五矿证券研究所

光伏

近期产业动态（2024年5月18日-5月31日）

- **事件：欧盟《净零工业法案》通过！要求40%光伏组件由本土制造。**当地时间5月27日，欧盟通过《净零工业法案》。法案旨在加速欧盟向气候中和转型的进程，同时提升欧盟的工业竞争力等。《净零工业法案》是欧盟绿色协议工业计划的关键部分，旨在确保到2030年欧盟至少40%的包括风力涡轮机、电池、热泵、太阳能电池板、可再生氢等在内的清洁技术需求在欧洲本土制造。
- **事件：德国：2024年4月新增光伏装机同比增长17.76%。**据德国联邦网络管理局（Bundesnetzagentur）发布的最新统计数据显示，2024年4月，德国新增光伏装机1.04GW，同比增长17.76%。
- **事件：效率29.34%！全钙钛矿叠层电池世界纪录。**2024年5月24日，经国家光伏产业计量测试中心认证，光因科技与上海交通大学合作，在全钙钛矿叠层太阳能电池上，实现29.34%转化效率，这一数值不仅刷新了全球范围内同类技术的效率纪录，更标志着光因科技在全钙钛矿叠层太阳能电池领域取得了里程碑式的突破。
- **事件：33.24%！晶科能源基于N型TOPCon的钙钛矿叠层电池转化效率再创纪录。**5月30日，晶科能源宣布，公司基于N型TOPCon的钙钛矿叠层电池研发取得重大突破，经中科院上海微系统与信息技术研究所检测，其转化效率达到33.24%，大幅提升了晶科能源之前保持的同类叠层电池32.33%的最高转换效率，实现了累计26次打破光伏产品效率和功率世界纪录的卓越成就。
- **公司动态：双良节能:双良节能系统股份有限公司关于全资子公司收到中标通知书的公告。**项目名称：内蒙古能源达拉特旗 100万千瓦矿区光伏+储能项目 EPC 总承包工程(第 1 批)设备采购项目光伏组件（二）。采购人：中国电力工程顾问集团西北电力设计院有限公司，业主单位：内蒙古能源集团有限公司，中标人：双良新能科技（包头）有限公司。采购标的：光伏组件，中标金额：人民币 43,495.14 万元（以最终签署的合同为准）。

光伏

近期产业动态（2024年5月18日-5月31日）

- **公司动态：双良节能:双良节能系统股份有限公司关于收到中标结果的公告。**项目名称：大唐陕西西王寨煤电一体化项目电厂2×660MW 新建工程间冷散热系统设备及附属设施采购项目。招标人：大唐陕西府谷煤电有限责任公司，中标人：双良节能系统股份有限公司。项目介绍：本次建设的电厂一期2×660MW新建工程采用 2×660MW 超超临界间接空冷燃煤机组，同步脱硫、脱硝；工程配套西王寨煤矿，建设规模为 6.00Mt/a，已纳入陕北—湖北±800kV特高压直流输电工程配套火电电源点，预计于2026 年全部建成投产。
- **公司动态：TCL中环:关于参与Maxeon重组暨对外投资的公告。**TCL中环新能源科技股份有限公司参股上市公司MaxeonSolar Technologies, Ltd.（纳斯达克：MAXN）主要负责设计、制造和销售Maxeon及SunPower品牌的太阳能组件，其业务涉及非洲、亚洲、大洋洲、欧洲和美洲，产品覆盖全球光伏屋顶和电站市场。TCL中环基于全球化战略及深化新能源科技创新国际合作的号召，拟通过可转债、定增等一揽子重组交易实现控股Maxeon，作为构建国际能源绿色低碳转型共赢新模式的重要项目。

风电

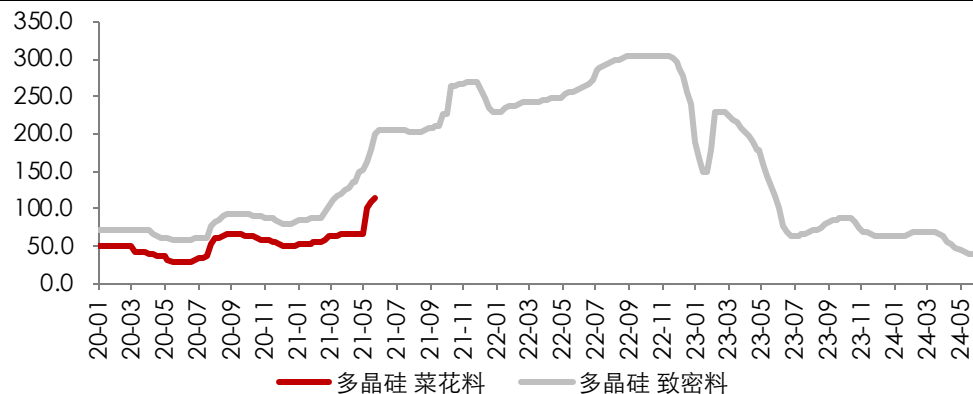
近期产业动态（2024年5月18日-5月31日）

- **事件：广西启动25GW风光项目竞配！** 5月27日，广西壮族自治区发改委发布《关于申报2024年陆上风电、集中式光伏发电项目的通知》。根据《通知》，2024年广西壮族自治区陆上风电和集中式光伏发电项目拟通过竞争性配置新增建设指标分别为2200万千瓦和300万千瓦左右。
- **事件：国务院：加快建设风光大基地，资源条件较好地区新能源利用率可降低至90%。** 5月29日，国务院印发《2024-2025年节能降碳行动方案》，加大非化石能源开发力度。其中指出，加快建设以沙漠、戈壁、荒漠为重点的大型风电光伏基地。合理有序开发海上风电，促进海洋能规模化开发利用，推动分布式新能源开发利用。加快建设大型风电光伏基地外送通道，提升跨省跨区输电能力。科学合理确定新能源发展规模，在保证经济性前提下，资源条件较好地区的新能源利用率可降低至90%。
- **公司动态：日月重工股份有限公司关于投资设立子公司暨关联交易的公告。** 日月重工股份有限公司拟与辽宁高端金属材料有限公司、富集先生、徐渐鸣先生、王焜先生、傅凌晓先生共同出资设立本溪辽材金属材料有限公司（暂定名，最终以市场监督管理部门核准的名称为准，以下简称“标的公司”），注册资本人民币 30,000 万元。王焜先生、傅凌晓先生系公司关联自然人，根据《上海证券交易所股票上市规则》等相关规定，本次交易构成关联交易。

光伏/风电

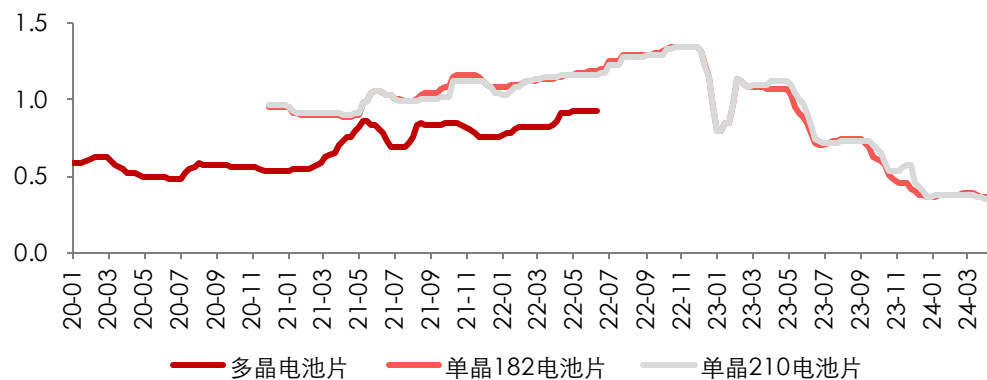
产业数据跟踪

图表35: 光伏硅料价格下降 (元/kg)



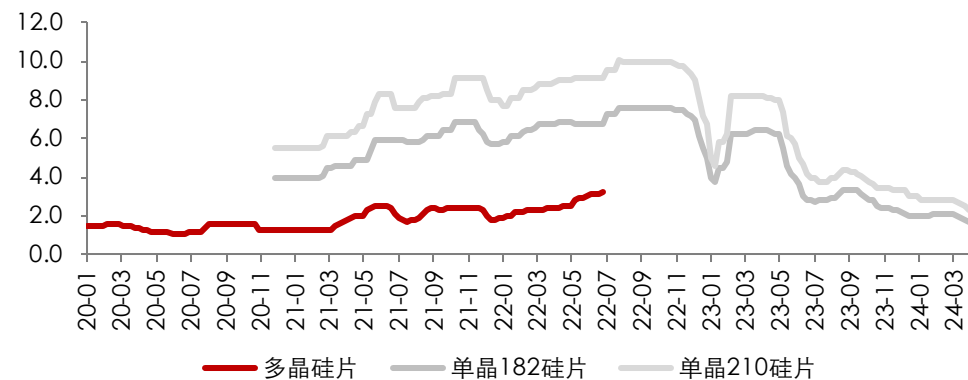
资料来源: PVInfoLink, 五矿证券研究所

图表37: 光伏电池片价格平稳 (元/W)



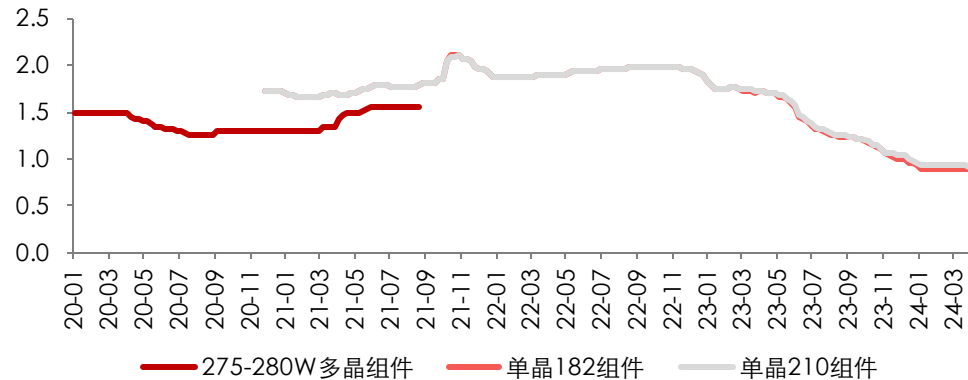
资料来源: PVInfoLink, 五矿证券研究所

图表36: 光伏硅片价格下降 (元/片)



资料来源: PVInfoLink, 五矿证券研究所

图表38: 光伏组件价格平稳 (元/W)

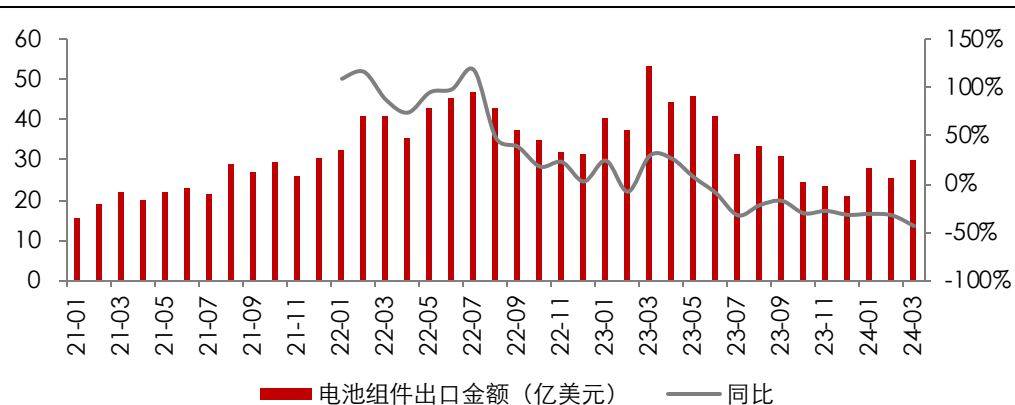


资料来源: PVInfoLink, 五矿证券研究所

光伏/风电

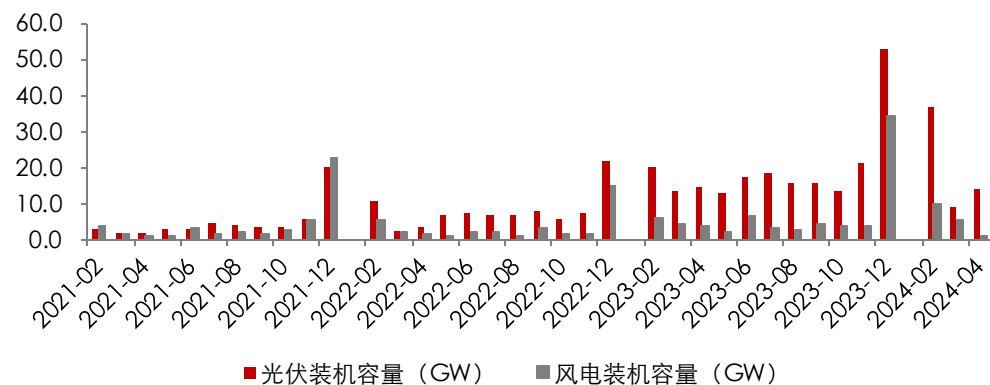
产业数据跟踪

图表39：光伏组件出口环比下降（亿美元）



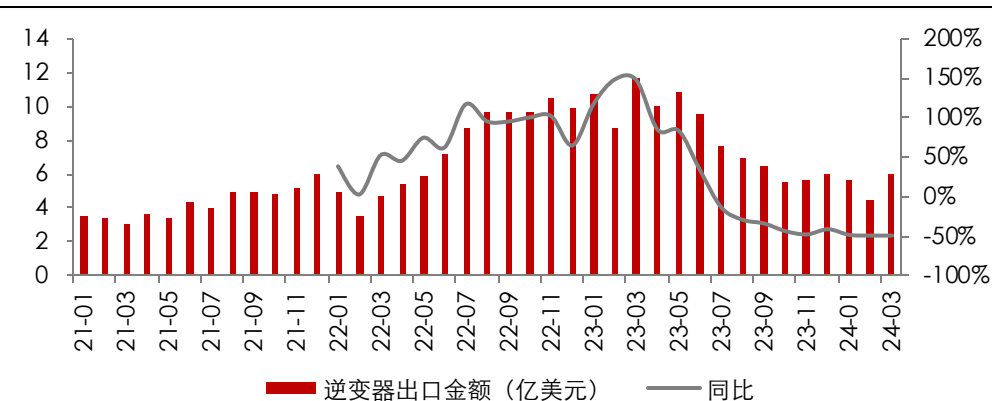
资料来源：Wind，五矿证券研究所

图表41：国内光伏月度装机和风电月度装机上升（GW）



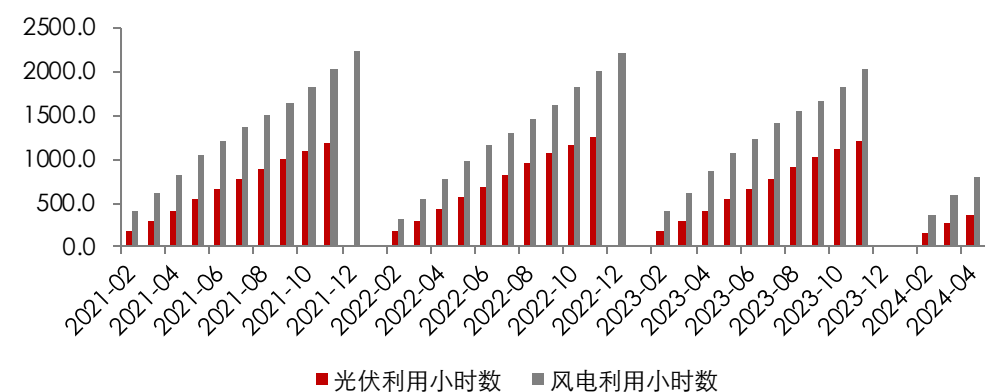
资料来源：Wind，五矿证券研究所

图表40：逆变器出口环比增加（亿美元）



资料来源：Wind，五矿证券研究所

图表42：国内风电光伏利用小时数上升（小时）



资料来源：Wind，五矿证券研究所

储能/电网

近期产业动态（2024年5月18日-5月31日）

- **事件：内蒙第二批储能示范项目启动，锂电占多数，均给予容量补偿。**第二批示范项目共11个，装机容量1.1GW/4.4GWh，2024年计划投产900MW/3600MWh。从技术路线来看，磷酸铁锂电池占比61.59%，压缩空气储能占比18.18%，全钒液流电池占比10.23%。容量补偿上，除锡林郭勒苏尼特左旗满都拉10万千瓦/40万千瓦时电网侧储能电站一号项目为0.34元/kWh外，其余项目均为0.35元/kWh。
- **政策：浙江印发新型储能容量补偿方案，24年200元/kw·年，逐年退坡。**近日，浙江省发改委、浙江省能源局印发《新型储能容量补偿资金分配方案》，根据方案，将为电网侧新型储能项目提供总额约7.15亿的资金补偿，总规模不超过1.3GW。储能电站可获得的补偿标准，逐年退坡，具体为：2024年，200元/kW·年；2025年，180元/kW·年；170元/kW·年。
- **政策：云南储能示范项目，保证260次/年优先调度，容量租赁参考价220元/kw·年。**云南省发展和改革委员会、云南省能源局联合印发《云南省新型储能发展实施方案（2024—2025年）》（以下简称“方案”）的通知，并随方案公布首批集中共享新型储能试点示范项目共19个，总规模3.1GW/7.7GWh，技术类型涵盖磷酸铁锂、压缩空气、全钒液流。方案指出，技术路线为全钒液流的示范项目，2024年暂按其投产装机容量的3倍提供共享服务，价格及服务内容由双方自主协商，可参考现行价格在220元/kW·年上下浮动30%范围内形成。

储能/电网

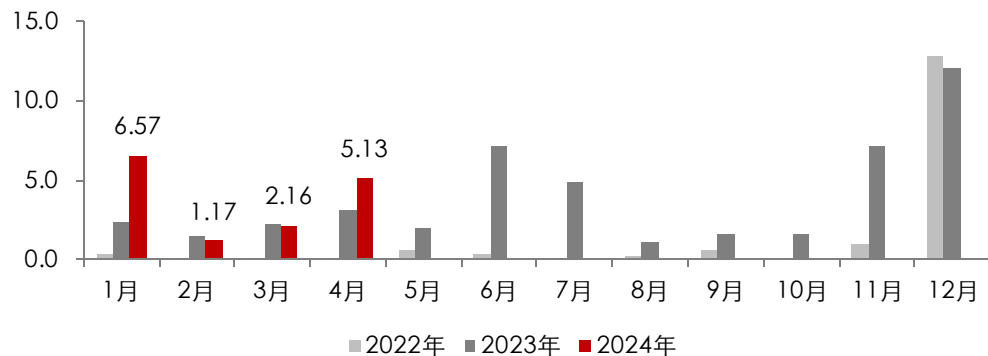
近期产业动态（2024年5月18日-5月31日）

- **事件：特斯拉上海储能工厂即将投产，将主要用于出口。**2023年特斯拉的储能装机量已经达到了14.7GWh，较上年同期增长125%，预计特斯拉Megapack未来仍以美国市场为主，大规模供应中国市场可能性较小。当下，特斯拉Megapack的主要销售地区为美国（63%）、澳大利亚（23%）、英国（5%）。
- **事件：国内最大构网型混合储能项目启动，1GWh磷酸铁锂+1GWh全钒液流。**近日，中国电建所属水电四局中标国内规模最大构网型（独立）混合储能项目——新华乌什50万千瓦/200万千瓦时构网型储能项目。分别为25万千瓦/100万千瓦时磷酸铁锂电池储能、25万千瓦/100万千瓦时全钒液流电池储能，储能时长4小时。
- **事件：美国加州发生严重储能电站事故，电池为LG三元电池。**Gateway储能电站发生事故，远景集团高级副总裁、远景储能总裁田庆军表示本次加州储能电站火灾事件原因有三：三元锂电池在热失控及热管理上不如磷酸铁锂；该储能电站的安全设计以及热失控管理上存在缺陷，包括安全设计、线缆布放等也存在许多问题；加州储能电站运行维护的手段比较单一，存在盲点。
- **事件：国网南网拟成立跨经营区直流输电工程合资公司，特高压有望提速。**5月24日，国家电网有限公司董事长、党组书记张智刚在广州与中国南方电网有限责任公司董事长、党组书记孟振平为跨经营区直流输电工程合资公司筹备组揭牌。双方认真落实跨经营区直流输电工程战略框架合作协议，积极推进跨经营区直流输电工程建设，推动有关项目前期工作。

储能/电网：24年4月储能系统价格止跌企稳，均价回归0.84元/Wh

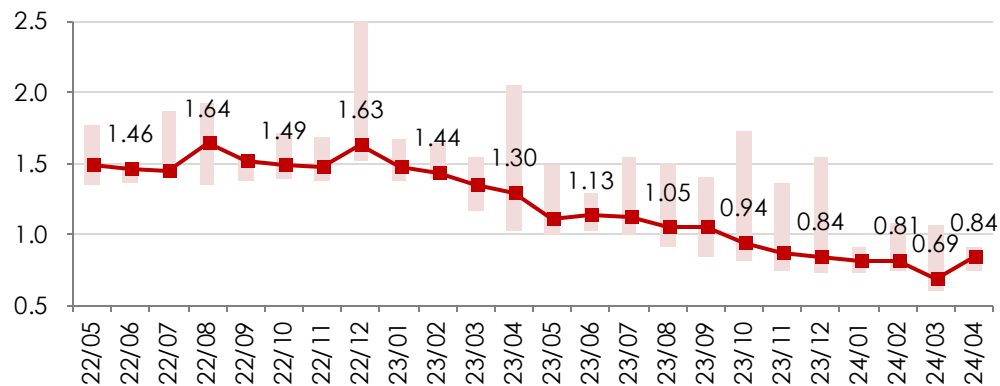
产业数据跟踪-中国储能

图表43：24年1-4月，中国新型储能累计新增15.0GWh，同增65%



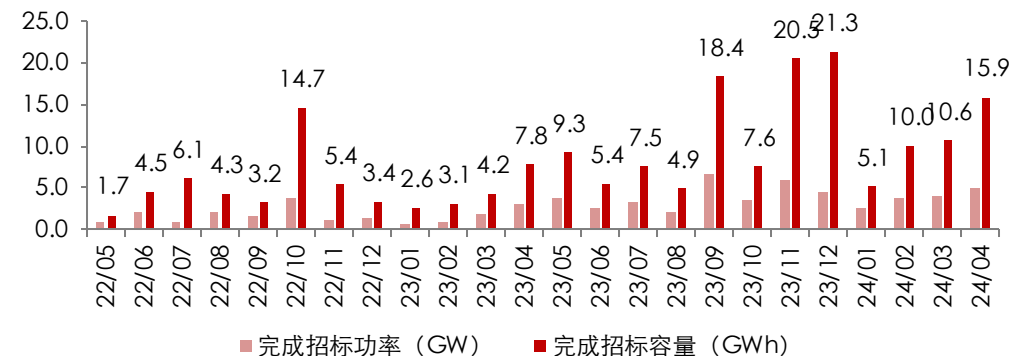
资料来源：CNESA，五矿证券研究所

图表45：24年4月，中国锂离子2h储能系统中标均价为0.84元/Wh



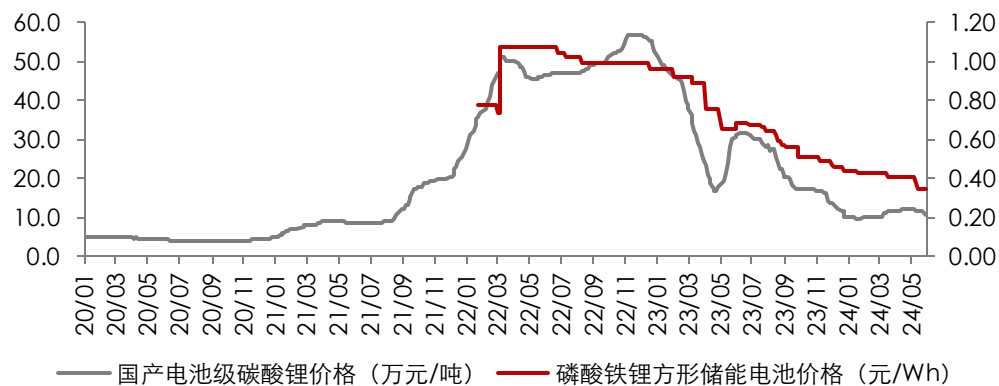
资料来源：储能与电力市场，五矿证券研究所

图表44：24年1-4月，中国新型储能累计招标容量41.7GWh，同增135%



资料来源：储能与电力市场，五矿证券研究所

图表46：24年5月30日，磷酸铁锂储能电池价格为0.350元/Wh

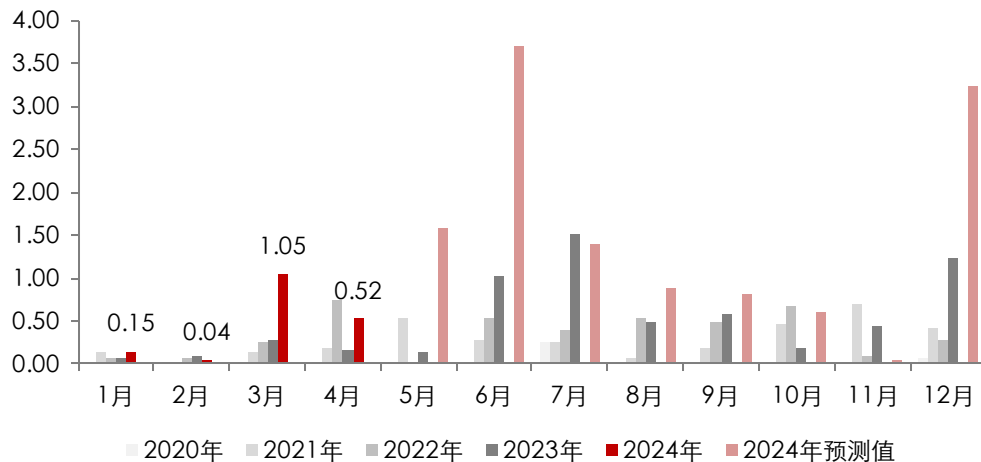


资料来源：Wind、鑫椏锂电，五矿证券研究所

储能/电网：24年4月美国储能新增装机仍然不及预期

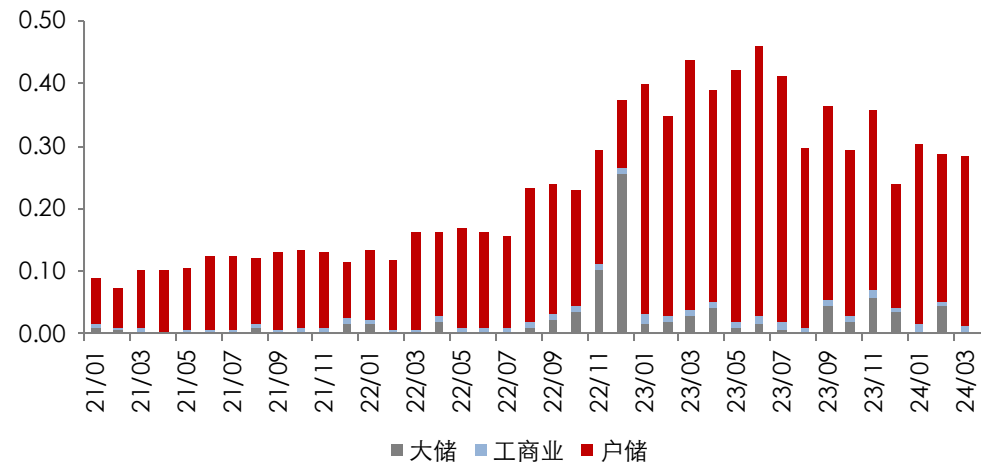
产业数据跟踪-海外储能

图表47：24年1-4月，美国电化学储能累计新增1.75GW，同增198%



资料来源：EIA，五矿证券研究所

图表48：24年1-4月，德国储能累计新增1.22GWh，同减22.2%

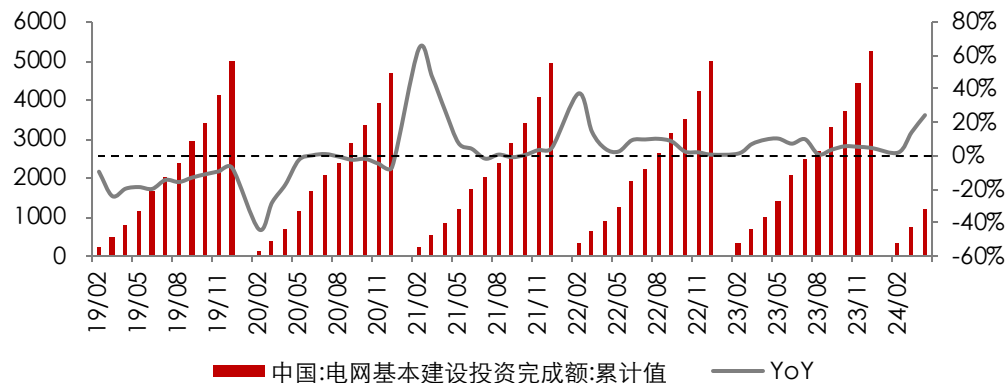


资料来源：RWTH Aachen，五矿证券研究所

储能/电网：24年4月中国电网投资仍维持高位，电网设备出口维持景气

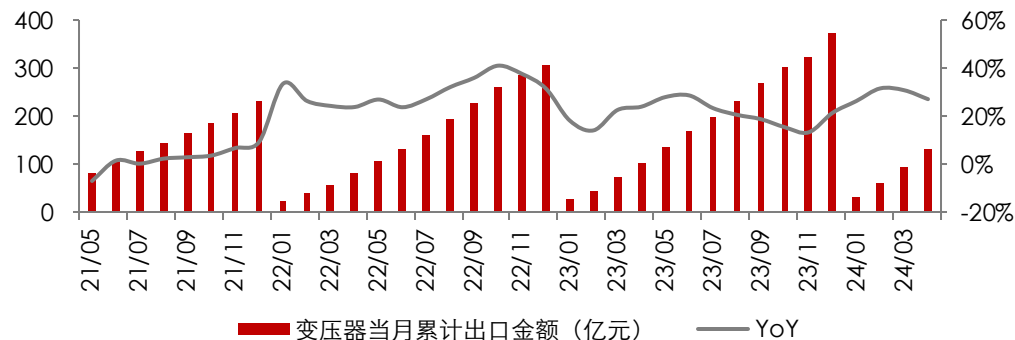
产业数据跟踪-电网投资/电网设备出口

图表49：24年1-4月，电网基本建设投资累计完成额1229亿元，同增24.9%



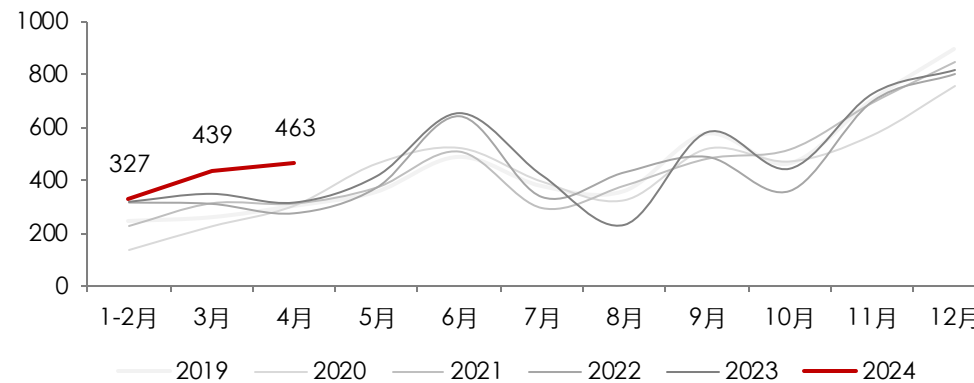
资料来源：国家能源局，五矿证券研究所

图表51：24年1-4月，中国变压器出口累计金额131.5亿元，同增27.4%



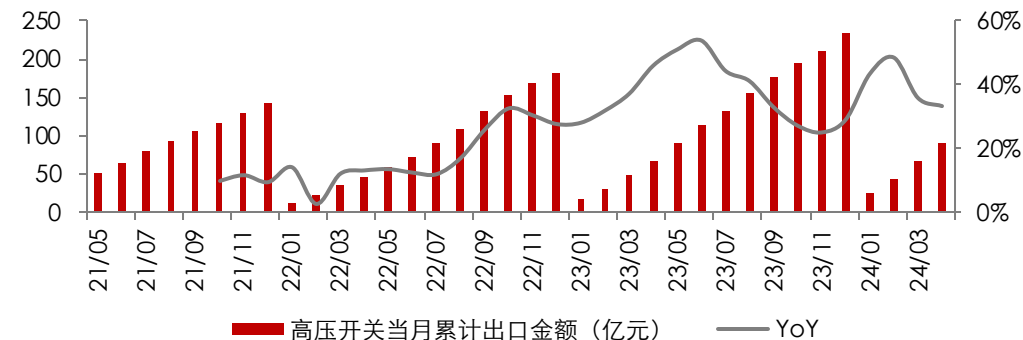
资料来源：海关总署，五矿证券研究所

图表50：24年4月，电网基本建设投资完成额为463亿元，同增46.5%



资料来源：国家能源局，五矿证券研究所

图表52：24年1-4月，中国高压开关出口累计金额91.0亿元，同增33.3%

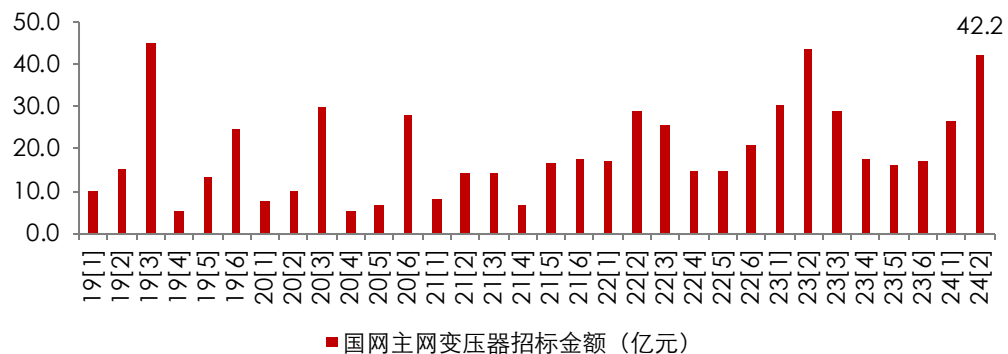


资料来源：海关总署，五矿证券研究所

储能/电网：24年第2批输变电招标金额维持高位

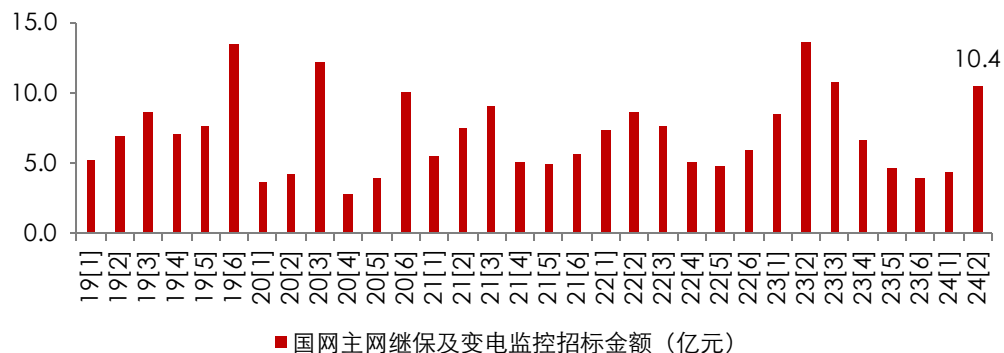
产业数据跟踪-国网招标

图表53：24年国网第2批主网变压器招标42.2亿元，同减4%



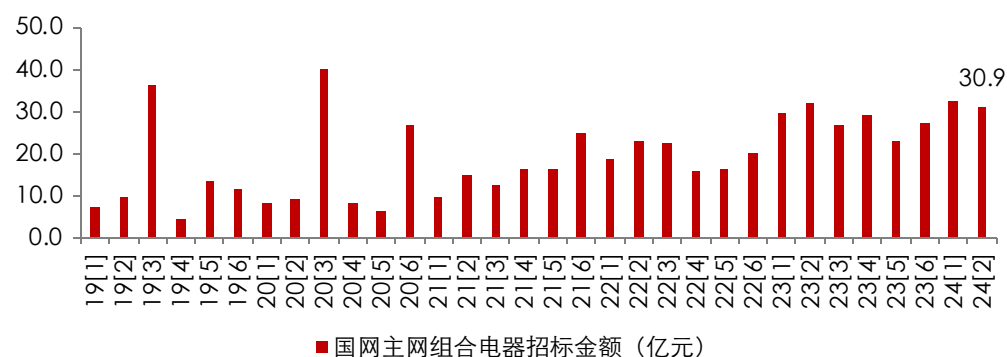
资料来源：国网电子商务平台，五矿证券研究所

图表55：24年国网第2批主网继保/监控招标10.4亿元，同减23%



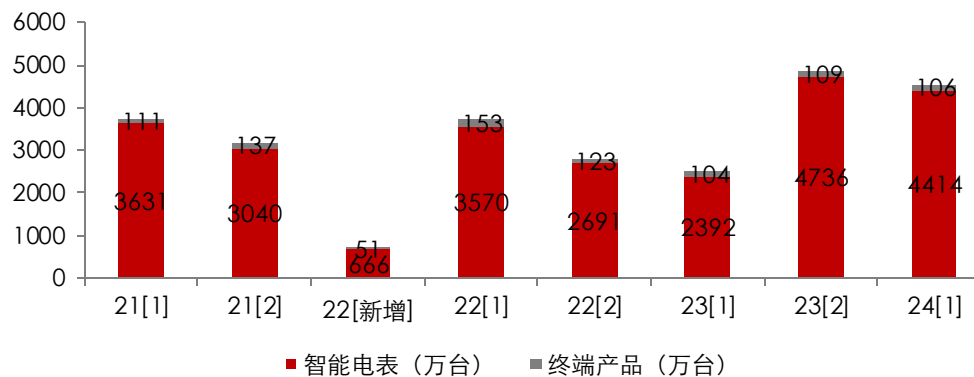
资料来源：国网电子商务平台，五矿证券研究所

图表54：24年国网第2批主网组合电器招标30.9亿元，同减3%



资料来源：国网电子商务平台，五矿证券研究所

图表56：24年国网第1批电表招标4414万台，同增85%



资料来源：国网电子商务平台，五矿证券研究所

电力（新能源/传统能源）

近期产业动态（2024年5月18日-5月31日）

- **事件：总书记召开企业座谈会，国电投董事长提出深化电力体制改革议题。**中共中央总书记、国家主席、中央军委主席习近平5月23日下午在山东省济南市主持召开企业和专家座谈会，座谈会上，9位企业和专家代表先后发言，就深化电力体制改革、发展风险投资、用科技改造提升传统产业、建立健全民营企业治理体系、优化外资企业营商环境、推动香港更好融入新发展格局、增强人民群众改革获得感、推动城乡融合发展、完善宏观经济治理体系等提出意见建议。
- **事件：河北南网即将启动电力现货连续结算试运行。**近日，河北省发展和改革委员会发布关于印发河北南部电网电力现货市场连续试运行工作方案的通知，2024年5月27日启动连续试运行。此次连续试运行，主要参与范围发电侧、用户侧及独立储能。其中，已转入商业运营的独立储能项目，分别作为发电和用电市场主体参与市场。
- **政策：河北省发布关于绿电绿证交易相关通知，提出研究推动分布式新能源进入市场。**近日，河北省发改委发布关于进一步明确绿电绿证交易有关事项的通知，稳妥有序推进绿电交易。通知指出，进一步扩大绿电绿证交易规模。稳步推进享受国家可再生能源补贴的新能源参与绿电交易，研究推动分布式新能源进入市场。强化绿电优先地位。电网企业和电力交易机构要执行绿电交易优先组织、优先调度和优先结算。

电力（新能源/传统能源）

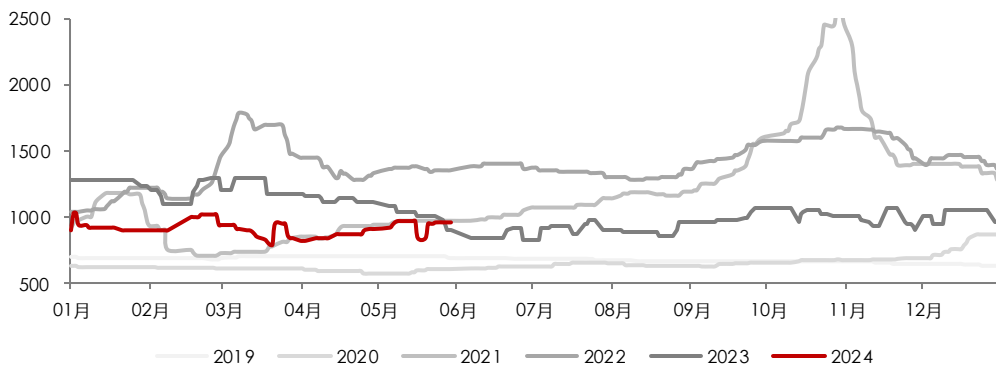
近期产业动态（2024年5月18日-5月31日）

- **事件：国家能源局召开可再生能源开发建设调度会议，提出重视消纳问题。**近日，国家能源局召开全国可再生能源开发建设调度视频会议，会议指出，部分地区风电、光伏发电利用率下降，源网协调不够，大型风电光伏基地项目建设不平衡等，需要引起高度重视，加快研究协调解决。
- **政策：国务院印发24-25年节能降碳行动方案。**方案指出，25年底目标全国非化石能源发电量占比达到39%，抽蓄/新型储能超过62GW/40GW，需求侧响应能力达到3-5%，资源较好地区新能源利用率可降至90%，十四五后两年新上高耗能项目的非化石能源消费比例不得低于20%，电解铝可再生能源使用比例达到25%以上，加强可再生能源绿色电力证书交易与节能降碳政策衔接，2024年底实现绿证核发全覆盖。

电力（新能源/传统能源）：国内煤价高位震荡，库存维持较高水平

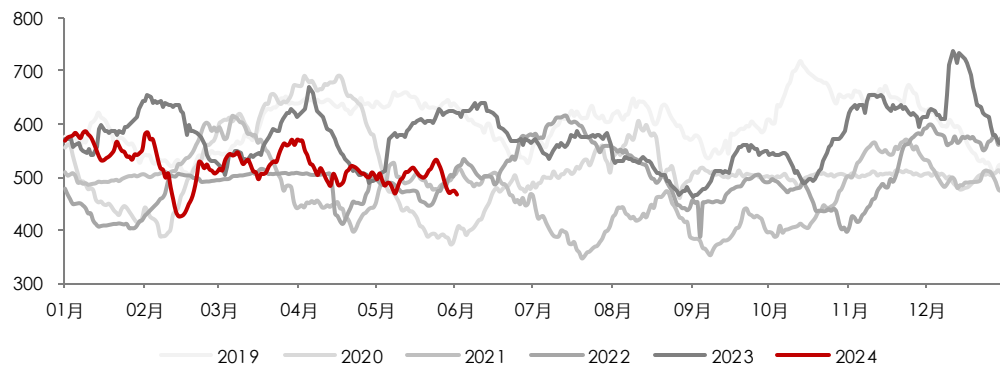
产业数据跟踪-火电

图表59：5月30日，动力煤5500南方港口价为970元/吨，维持高位震荡



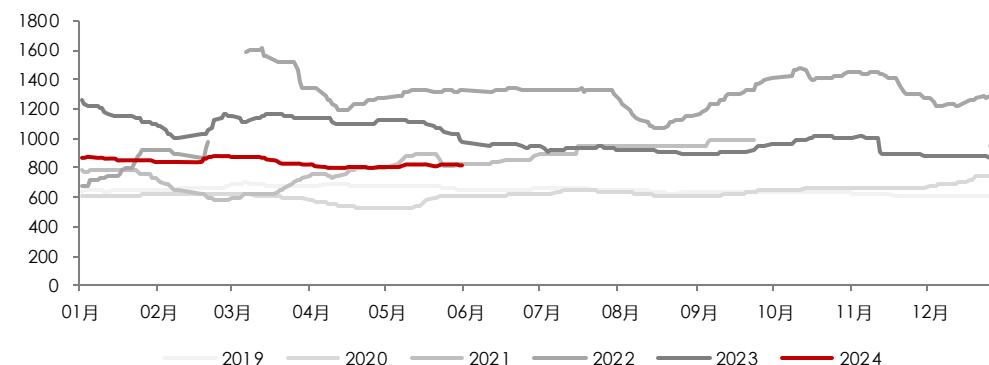
资料来源：Wind，五矿证券研究所

图表61：6月1日，秦皇岛港煤炭库存为468万吨，为历年正常水平



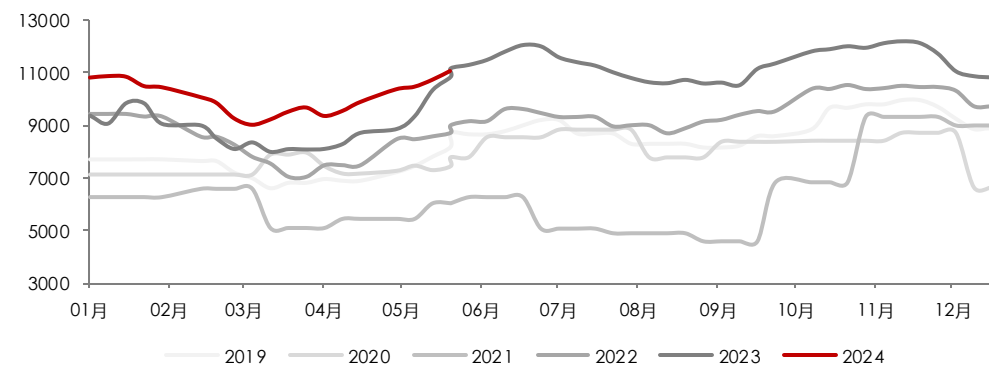
资料来源：Wind，五矿证券研究所

图表60：5月31日，动力煤5500进口价为820元/吨，维持高位震荡



资料来源：Wind，五矿证券研究所

图表62：5月23日，重点电厂库存为11094万吨，为历年较高水平

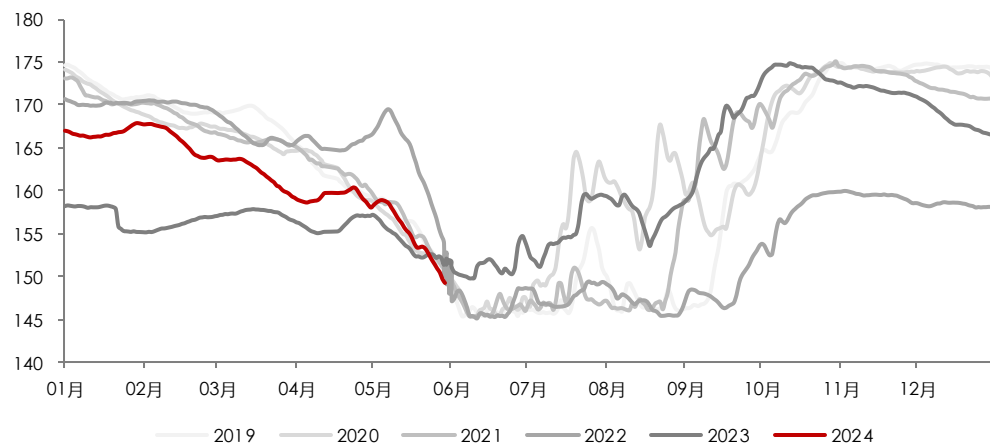


资料来源：Wind，五矿证券研究所

电力（新能源/传统能源）：即将进入24年汛期，三峡水库出库流量持续提升

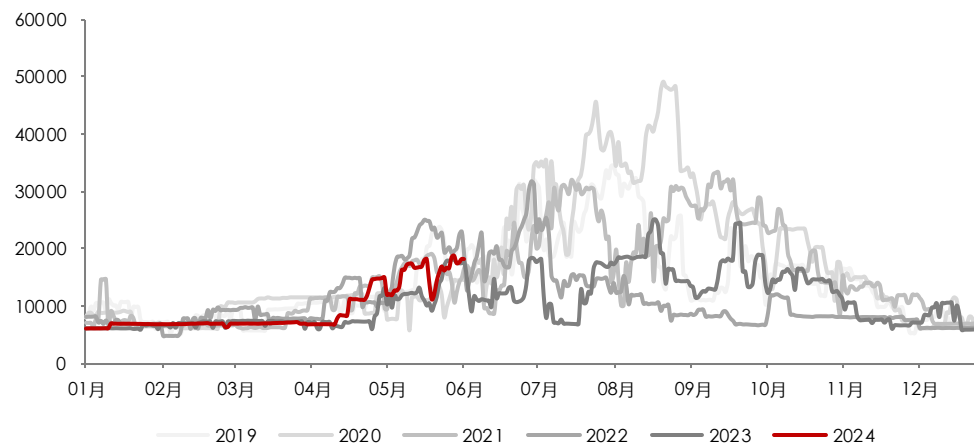
产业数据跟踪-水电

图表63：6月1日，三峡水库水位为147.66米，为历年正常水平



资料来源：Wind，五矿证券研究所

图表64：6月1日，三峡出库流量为18100立方米/秒，为历年正常水平



资料来源：Wind，五矿证券研究所

04

附录



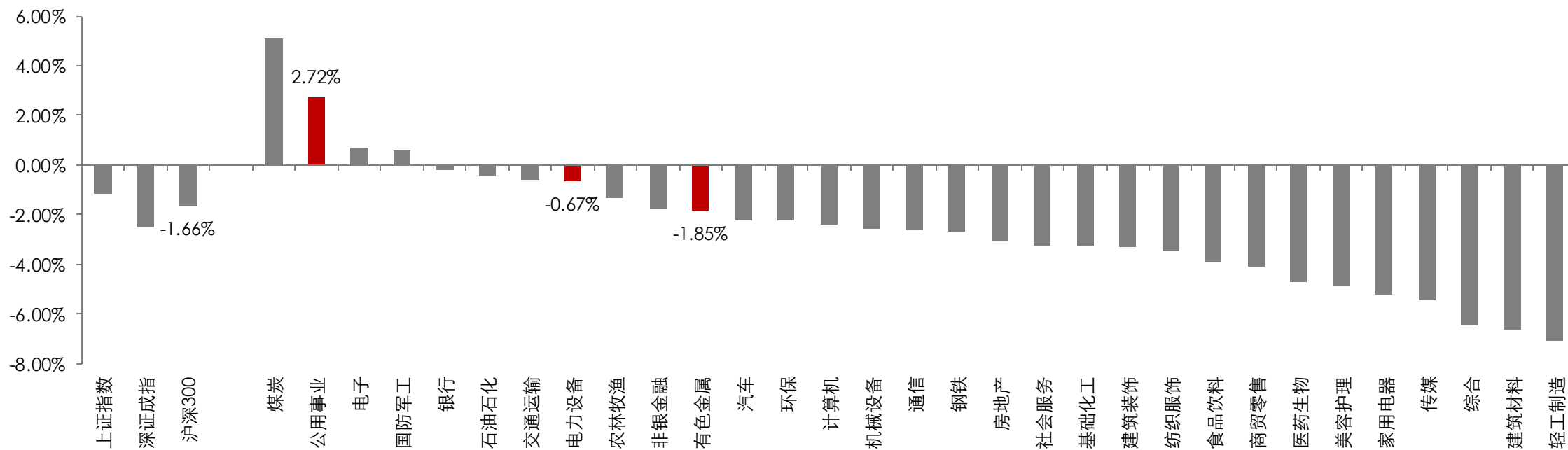
中国五矿

五矿证券
MINMETALS SECURITIES

附录：行业指数涨跌幅

截至	2024/05/31	涨跌幅			相对沪深300指数涨跌幅			估值			
指数代码	指数简称	近两周	近30天	年初至今	近两周	近30天	年初至今	PE(TTM)	近10年历史分位	PB(LF)	近10年历史分位
000300.SH	沪深300	-1.66%	0.87%	4.34%				12.02	38.28%	1.24	4.56%
801160.SI	公用事业	2.72%	0.97%	10.96%	4.38%	0.10%	6.62%	17.80	8.63%	1.58	35.24%
801050.SI	有色金属	-1.85%	-5.05%	10.84%	-0.19%	-5.92%	6.51%	22.72	20.52%	2.18	22.74%
801730.SI	电力设备	-0.67%	-0.74%	-5.62%	0.99%	-1.61%	-9.96%	25.78	16.04%	2.17	15.85%

图表65：本期（24年5月20日-5月31日）申万行业指数涨跌幅

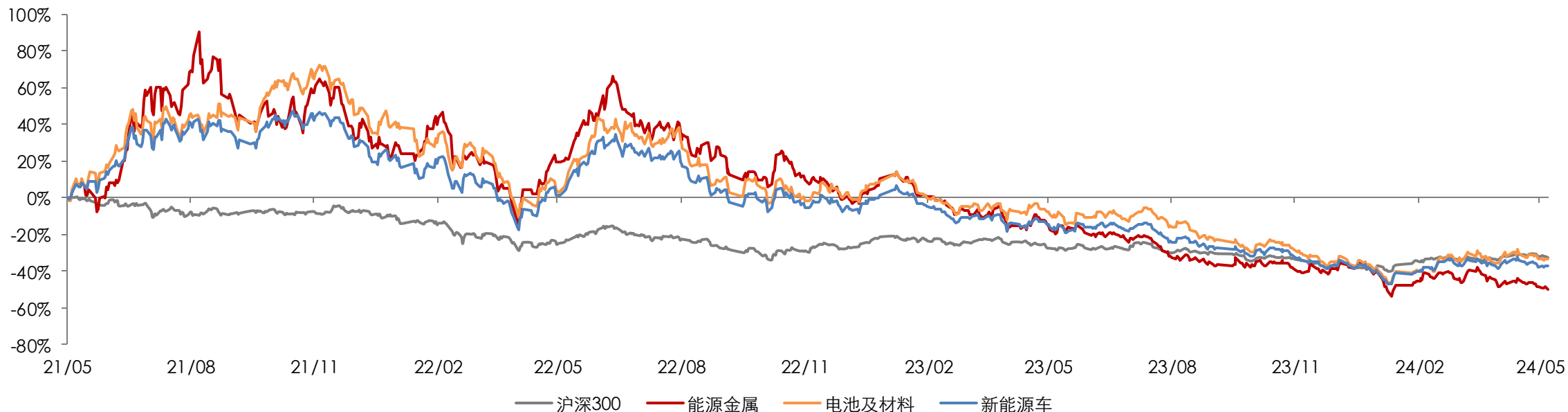


资料来源：Wind，五矿证券研究所

附录：能源金属及锂电板块行情回顾

截至	2024/05/31	涨跌幅			相对沪深300指数涨跌幅			估值			
指数代码	指数简称	近两周	近30天	年初至今	近两周	近30天	年初至今	PE(TTM)	近10年历史分位	PB(LF)	近10年历史分位
000300.SH	沪深300	-1.66%	0.87%	4.34%	-	-	-	12.02	38.28%	1.24	4.56%
801056.SI	能源金属	-4.41%	-12.92%	-21.30%	-2.75%	-13.79%	-25.64%	28.94	28.88%	1.54	0.19%
801737.SI	电池及材料	-1.63%	-2.47%	-2.57%	0.03%	-3.34%	-6.91%	24.37	6.71%	2.38	0.99%
399417.SZ	新能源车	-0.77%	-3.17%	-4.37%	0.89%	-4.04%	-8.71%	23.62	32.06%	2.93	35.50%

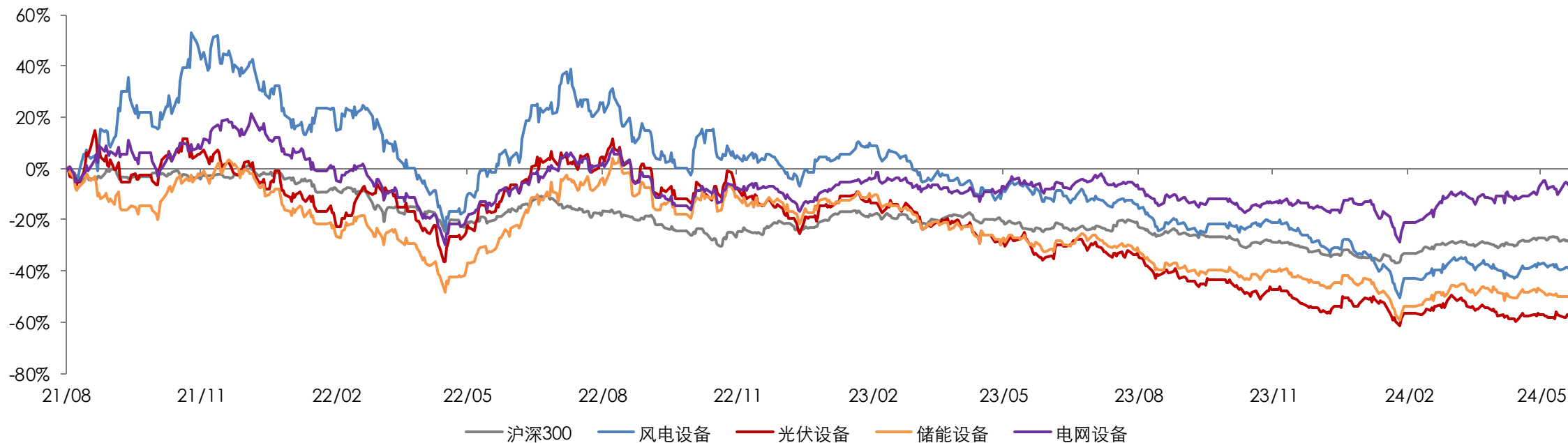
图表66：能源金属及锂电板块近三年行情对比



附录：电力设备板块行情回顾

截至	2024/05/31	涨跌幅			相对沪深300指数涨跌幅			估值			
指数代码	指数简称	近两周	近30天	年初至今	近两周	近30天	年初至今	PE(TTM)	近10年历史分位	PB(LF)	近10年历史分位
000300.SH	沪深300	-1.66%	0.87%	4.34%	-	-	-	12.02	38.28%	1.24	4.56%
801736.SI	风电设备	-1.21%	0.99%	-16.12%	0.45%	0.12%	-20.45%	32.58	80.32%	1.28	3.00%
801735.SI	光伏设备	-0.02%	-2.17%	-15.03%	1.64%	-3.04%	-19.37%	27.77	25.55%	2.19	6.54%
884790.WI	储能设备	-1.17%	-2.36%	-14.05%	0.49%	-3.23%	-18.39%	22.07	5.60%	3.36	10.10%
801738.SI	电网设备	0.56%	3.89%	5.97%	2.22%	3.02%	1.63%	23.47	25.42%	2.24	30.53%

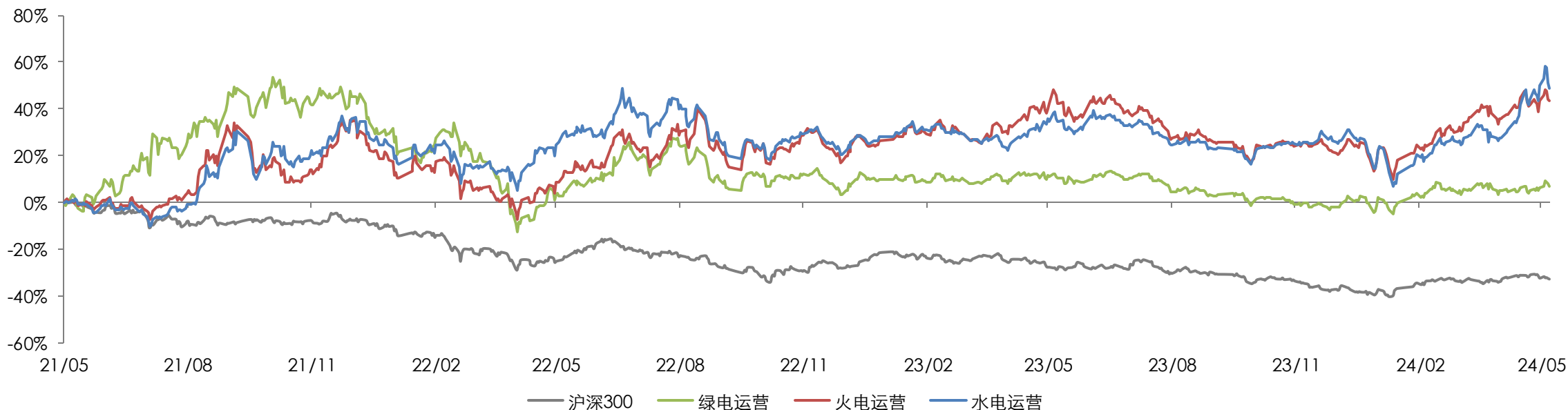
图表67：电力设备板块近三年行情对比



附录：电力运营板块行情回顾

截至	2024/05/31	涨跌幅			相对沪深300指数涨跌幅			估值			
指数代码	指数简称	近两周	近30天	年初至今	近两周	近30天	年初至今	PE(TTM)	近10年历史分位	PB(LF)	近10年历史分位
000300.SH	沪深300	-1.66%	0.87%	4.34%	-	-	-	12.02	38.28%	1.24	4.56%
003306.CJ	绿电运营	2.51%	-1.10%	6.67%	4.17%	-1.97%	2.33%	20.55	21.22%	1.67	20.11%
884874.WI	火电运营	1.74%	1.66%	17.09%	3.40%	0.79%	12.75%	15.64	30.95%	1.60	86.79%
8841432.WI	水电运营	5.08%	13.24%	17.28%	6.74%	12.37%	12.94%	23.63	95.80%	2.62	99.69%

图表68：电力运营板块近三年行情对比



风险提示

- 1、宏观经济波动风险：全球宏观经济下行压力可能对各国能源转型速度造成影响，从而影响新能源上下游产业需求；
- 2、地缘因素及逆全球化风险：贸易保护主义及地缘政治变动可能对全球新能源产业链、供应链的稳定带来冲击；
- 3、政策变化风险：新能源产业政策可能根据新能源细分产业所处的不同发展阶段有所调整；
- 4、新能源消纳风险：随着风电光伏装机占比不断提升，如电力系统灵活调节资源不足，可能导致风光装机增速有所波动；
- 5、原材料价格波动风险：大宗商品价格变化可能对新能源产业链各环节盈利水平带来波动。

Thank you



五矿证券研究所

上海

上海市浦东新区富城路99号震旦国际大厦30楼
邮编：200120

深圳

深圳市南山区滨海大道3165号五矿金融大厦23层
邮编：518035

北京

海淀区首体南路9号，4号楼603
邮编：100037

免责声明

分析师声明

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。作者保证：(i) 本报告所采用的数据均来自合规渠道；(ii) 本报告分析逻辑基于作者的职业理解，并清晰准确地反映了作者的研究观点；(iii) 本报告结论不受任何第三方的授意或影响；(iv) 不存在任何利益冲突；(v) 英文版翻译若与中文版有所歧义，以中文版报告为准；特此声明。

投资建议的评级标准

	评级	说明
报告中投资建议所涉及的评级分为股票评级和行业评级（另有说明的除外）。评级标准为报告发布日后6到12个月内的相对市场表现，也即：以报告发布日后的6到12个月内的公司股价（或行业指数）相对同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅作为基准。其中：A股市场以沪深300指数为基准；香港市场以恒生指数为基准；美国市场以纳斯达克综合指数或标普500指数为基准。	买入	预期个股相对同期相关证券市场代表性指数的回报在20%及以上；
	增持	预期个股相对同期相关证券市场代表性指数的回报介于5%~20%之间；
	持有	预期个股相对同期相关证券市场代表性指数的回报介于-10%~5%之间；
	卖出	预期个股相对同期相关证券市场代表性指数的回报在-10%及以下；
	无评级	对于个股未来6个月的市场表现与基准指数相比无明确观点。
行业评级	看好	预期行业整体回报高于基准指数整体水平10%以上；
	中性	预期行业整体回报介于基准指数整体水平-10%~10%之间；
	看淡	预期行业整体回报低于基准指数整体水平-10%以下。

一般声明

五矿证券有限公司（以下简称“本公司”）具有中国证监会批复的证券投资咨询业务资格。本公司不会因接收人收到本报告即视其为客户，本报告仅在相关法律许可的情况下发放，并仅为提供信息而发放，概不构成任何广告。本报告的版权仅为本公司所有，未经本公司书面许可，任何机构和个人不得以任何形式对本研究报告的任何部分以任何方式制作任何形式的翻版、复制或再次分发给任何其他人。如引用须联络五矿证券研究所获得许可后，再注明出处为五矿证券研究所，且不得对本报告进行有悖原意的删节和修改。在刊载或者转发本证券研究报告或者摘要的同时，也应注明本报告的发布人和发布日期及提示使用证券研究报告的风险。若未经授权刊载或者转发本报告的，本公司将保留向其追究法律责任的权利。若本公司以外的其他机构（以下简称“该机构”）发送本报告，则由该机构独自为此发送行为负责。

本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入或将产生波动；在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告；本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时，本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

本报告的作者是基于独立、客观、公正和审慎的原则制作本研究报告。本报告的信息均来源于公开资料，本公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，也不保证所包含信息和建议不发生任何变更。本公司已力求报告内容的客观、公正，但文中的观点、结论和建议仅供参考，不包含作者对证券价格涨跌或市场走势的确定性判断。在任何情况下，报告中的信息或意见不构成对任何人的投资建议，投资者据此做出的任何投资决策与本公司和作者无关。在任何情况下，本公司、本公司员工或者关联机构不承诺投资者一定获利，不与投资者分享投资收益，也不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。本公司及作者在自身所知知情范围内，与本报告中所评价或推荐的证券不存在法律法规要求披露或采取限制、静默措施的利益冲突。

五矿证券版权所有。保留一切权利。

特别申明

在法律许可的情况下，五矿证券可能会持有本报告中提及公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。因此，投资者应当考虑到五矿证券及其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突，投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一参考依据。