

储能12月招标创新高，预计25年景气度持续



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

分析师：张娜威
登记编码：S0950524070001
邮箱：zhangnawei@wkzq.com.cn

联系人：顾思捷
邮箱：gusj@wkzq.com.cn

联系人：胡晓玲
邮箱：huxl1@wkzq.com.cn

联系人：钟林志
邮箱：zhonglinzhi@wkzq.com.cn

联系人：吴依凡
邮箱：wuyf3@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）

碳市场

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

新能源产业趋势点评（2024年12月28日-2025年1月10日）

能源金属

- **锂：锂盐厂长协谈判，挺价情绪坚挺。** 1月上旬锂价有所反弹，但依然处于低位。锂盐厂逐渐进入节前检修，锂盐厂开工率持续下降，供应量级随之减少。考虑近期2025两新补贴刺激，多家车企新年销量目标翻倍，预计后续锂盐价格维持轻微上涨并在区间震荡。
- **钴：市场仅维持刚需采购，钴盐价格难有涨幅。** 1月上旬，钴盐产量增加，但钴盐市场需求依然低迷，提前备货意愿不强，供需情况难有实质性改变，价格预计持续走低。
- **镍：纯镍库存高位压制价格上行空间。** 1月上旬，镍盐价格继续下降。上游矿企待假氛围浓厚，硫酸镍产量减少。新能源方面，三元电池市占率持续下降，随硫酸镍需求随之减少，预计镍价继续低位震荡。

电池及材料

- 11月，我国动力和其他电池销量为118.3GWh，环比增长7.2%，同比增长40.1%。锂电材料产业链有望处于底部区间，我们认为后续铁锂材料或将有较强的涨价动力。

新能源产业趋势点评（2024年12月28日-2025年1月10日）

新能源汽车

中国：2025年以旧换新加大力度刺激需求，智能化加速行业淘汰赛。 2024年中国新能源零售1090万辆，同增40.7%，超过2023年全年增速，渗透率超过47%；2025年以旧换新政策力度加大，将继续为新能源车销量保驾护航，但行业竞争愈加激烈，智能化大规模落地或将加速行业的淘汰赛。

海外：美国全年渗透率9.7%，欧洲整体同比下降。 2024年美国新能源车销量154万辆，同增13.4%，渗透率9.7%；欧洲7国整体销量同比下降4.1%，我们预计欧洲整体同比处于下降态势，仅英国在渗透率目标的政策推动下保持20.4%的同比增长。

光伏/风电

光伏：近期光伏硅料、硅片、电池出现涨价，主要是库存加速去化，据赶碳号，2025年1月6日硅料企业在北京再度聚首，磋商硅料企业减产事项，以期待硅料价格回归合理范围。

风电：根据风芒能源，2024年风电核准总容量达135.68GW，同比2023年67.3GW约翻一倍，为2025年风电装机带来支撑，未来深远海发展值得关注，东方电缆20亿元的深远海输电装备投资计划，预示深远海的发展可能即将到来。

新能源产业趋势点评（2024年12月28日-2025年1月10日）

储能/电网

- **储能：24年12月国内储能招标创新高。** 12月国内储能招标共完成12.5GWh/31.9GWh，同比增长178%/50%，创下单月招标新高。此外12月还有华电、中电建、中广核合计30.5GWh集采开标未纳入统计，预计25年国内储能招标将维持高增速。据GGII数据，24年全球储能电池出货量超320GWh，超年初预测，增速近40%。从全球新能源消纳形势看，我们预计25年储能电池出货增速有望维持40%水平。
- **电网：特高压核准提速，柔直技术有望加速推进。** 近期1000kv烟威、海阳辛安核电送出两项特高压工程相继核准，预计25年特高压核准进展有望提速。此外，国网召开特高压柔性直流成果发布暨应用推进会，柔直技术渗透率有望持续提升。

电力（新能源/传统能源）

- **电力：电力系统调节能力优化专项行动方案出台。** 在国内新能源消纳形势不断严峻的背景下，能源局出台《电力系统调节能力优化专项行动实施方案（2025—2027年）》，提出了25-27年年均新增200GW以上新能源合理消纳利用的要求，并明确了全国新能源利用率不低于90%的“新红线”。这对推动电力市场建设、促进储能发展是利好。

新能源产业趋势点评（2024年12月28日-2025年1月10日）

碳足迹

□ **2025年起产品碳足迹将迎来快速发展。** 为确保实现2027年前100项和2030年前200项产品碳足迹核算标准制定目标，生态环境部等部门近期频发相关政策，并确定25个省市作为产品碳足迹标识认证试点，试点产品包括电子电器（计算机）、电解铝、电子电器（笔记本电脑、变压器、电机、防爆电气、计算机、空调、新型显示）、纺织品（山羊绒产品）、钢铁（粗钢、法兰、菱镁制品、轧辊）、光伏产品、锂电池（铜箔产品）、磷铵轮胎、木制品、水泥等试点产品。此外，商务部发布征求意见，规定出口光伏组件碳足迹不超过415kgCO₂/kWp（功能单位为1kWp光伏组件），如征求意见通过，对于不满足该阈值的光伏企业出口将受损。

碳市场

□ **碳市场：碳市场“潮汐现象”仍显著。** 12月31日履约期截止后，全国碳排放配额（CEA）成交量迅速下降，1月6日和8日成交量均只有8吨！潮汐现象明显。2025年全国碳排放配额市场将纳入钢铁、水泥和电解铝行业，但相关政策仍未完全落地，短期内全国碳市场潮汐现象或将难以得到有效改善。

02

产业动态&数据跟踪

能源金属

近期产业动态（2024年12月28日-2025年1月10日）

□ 公司动态

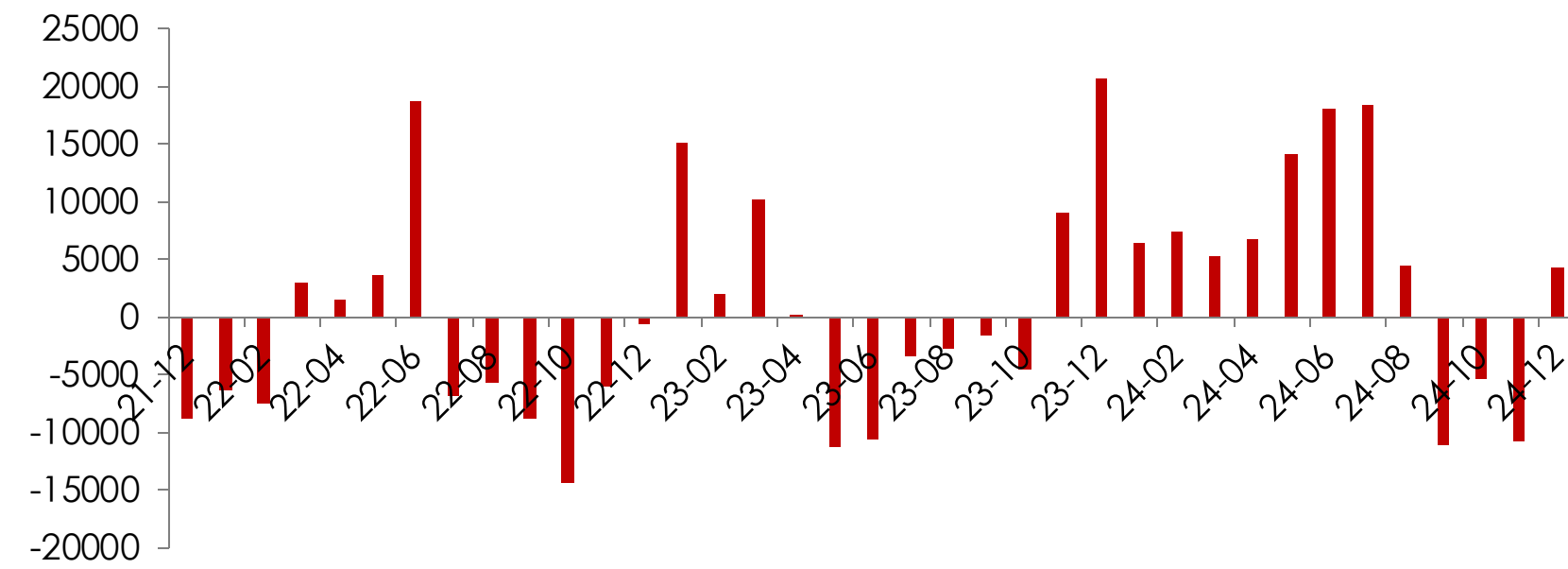
- 12/30，科力远控股孙公司宜丰县东联矿产品成功办理同安瓷矿的采矿扩证，该矿的生产规模由5万吨/年变更为40万吨/年。科力远此前披露，同安矿采矿权可采储量为78.01万吨，伴生氧化锂平均品位1.29%，据此测算，可采矿石碳酸锂当量2.48万吨。
- 1/8，AVZ Minerals与苏州天华时代更新了刚果金马诺诺锂项目合作协议，CATH为AVZ提供一笔2000万美元的融资额度，供未来12个月内分批使用，同时将支付2.59亿美元收购马诺诺项目30.5%的间接股份权益。CATH承诺通过资本支出融资协议覆盖马诺诺项目一期开发的全部成本。此外，CATH在项目初期五年或贷款偿还期内，获得项目产品的优先选购权。
- 1/10，天齐锂业在有色网交易中心首场竞价交易活动中拍卖60吨电池级碳酸锂，最终上海子斗实业以77500元/吨成交价成功拍得，溢价1600元/吨，溢价率达到2.1%。

□ 行业动态

- 1/2，商务部服贸司发布关于《中国禁止出口限制出口技术目录》调整公开征求意见的通知，其中限制出口部分新增有色金属冶金技术：锂辉石提取生产碳酸锂技术、锂辉石提锂生产氢氧化锂技术、金属锂（合金）及锂材制备技术、原卤直接提锂技术、含锂净化液制备技术等。
- 1/8，自然资源部中国地质调查局宣布，我国锂矿找矿取得重大突破，锂辉石型、盐湖型、锂云母型锂矿新增资源量均超千万吨，锂矿储量全球占比从6%升至16.5%，从世界第六跃居世界第二。此次找矿突破中，新发现的西昆仑—松潘—甘孜锂成矿带长达2800千米，据初步统计，该成矿带已累计探明锂矿资源量650余万吨，资源潜力超过3000万吨。

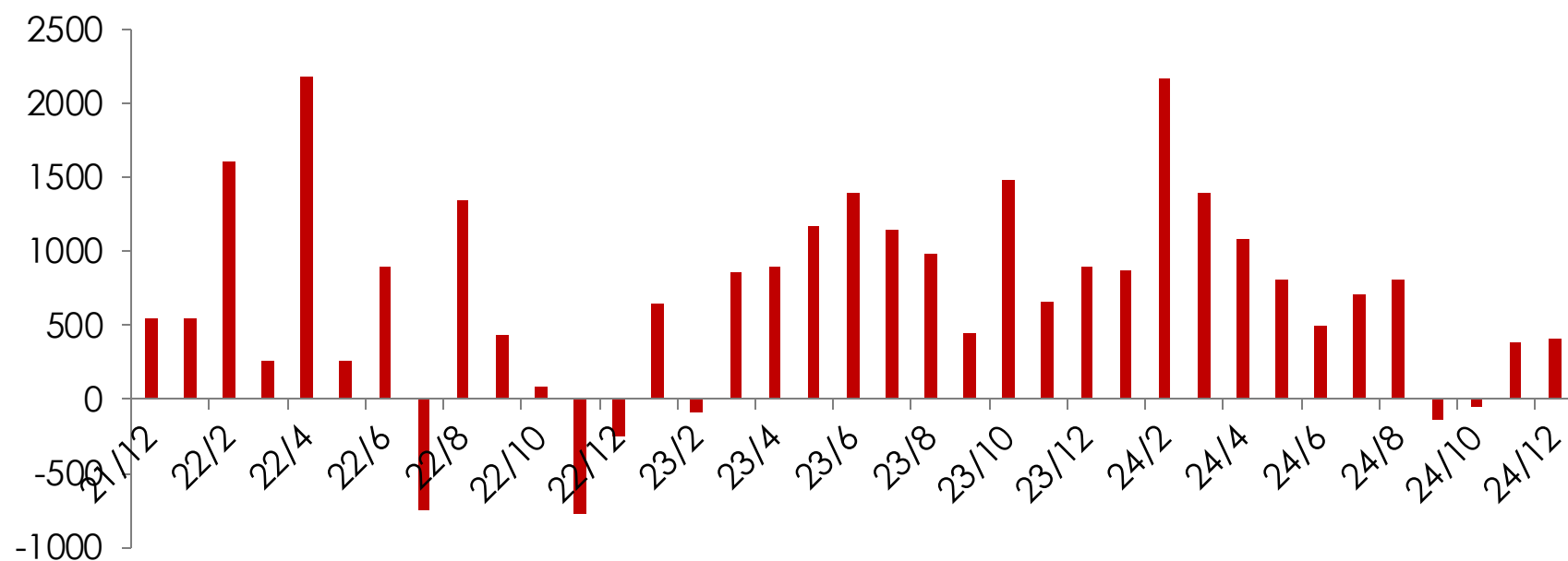
能源金属-中国月度供需平衡表

图表1：中国碳酸锂月度供需平衡表（单位：吨）



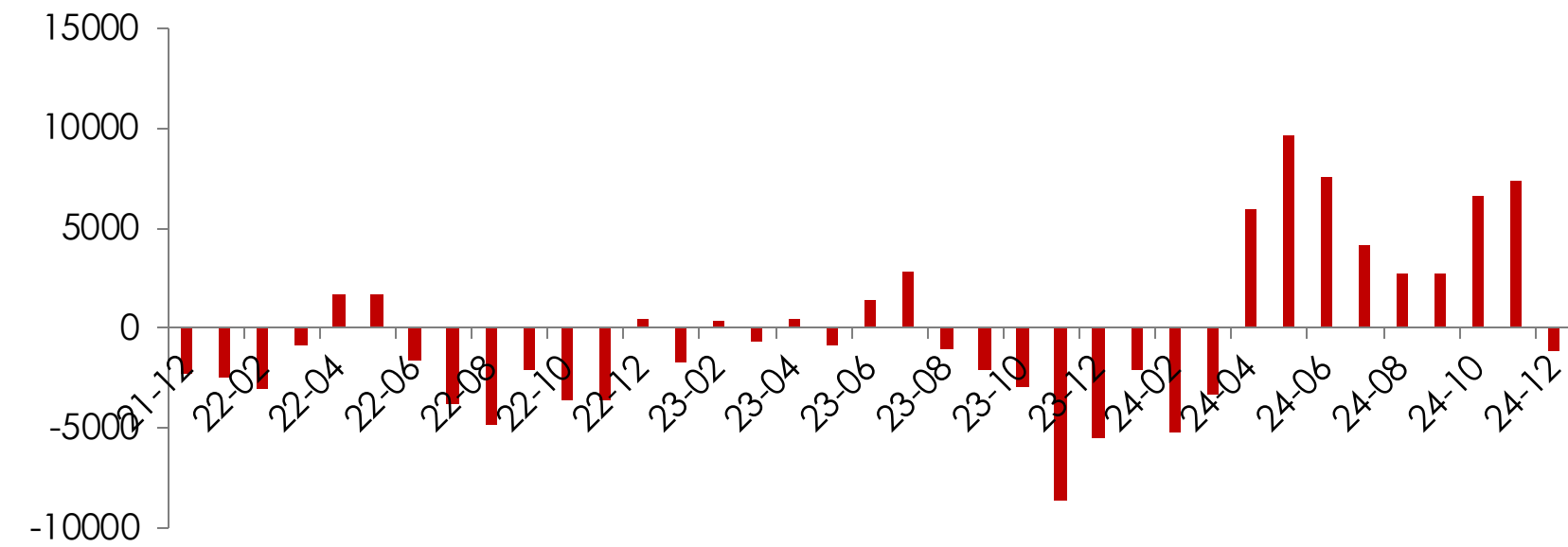
资料来源：SMM, 五矿证券研究所

图表3：中国四氧化三钴供需平衡表（单位：吨）



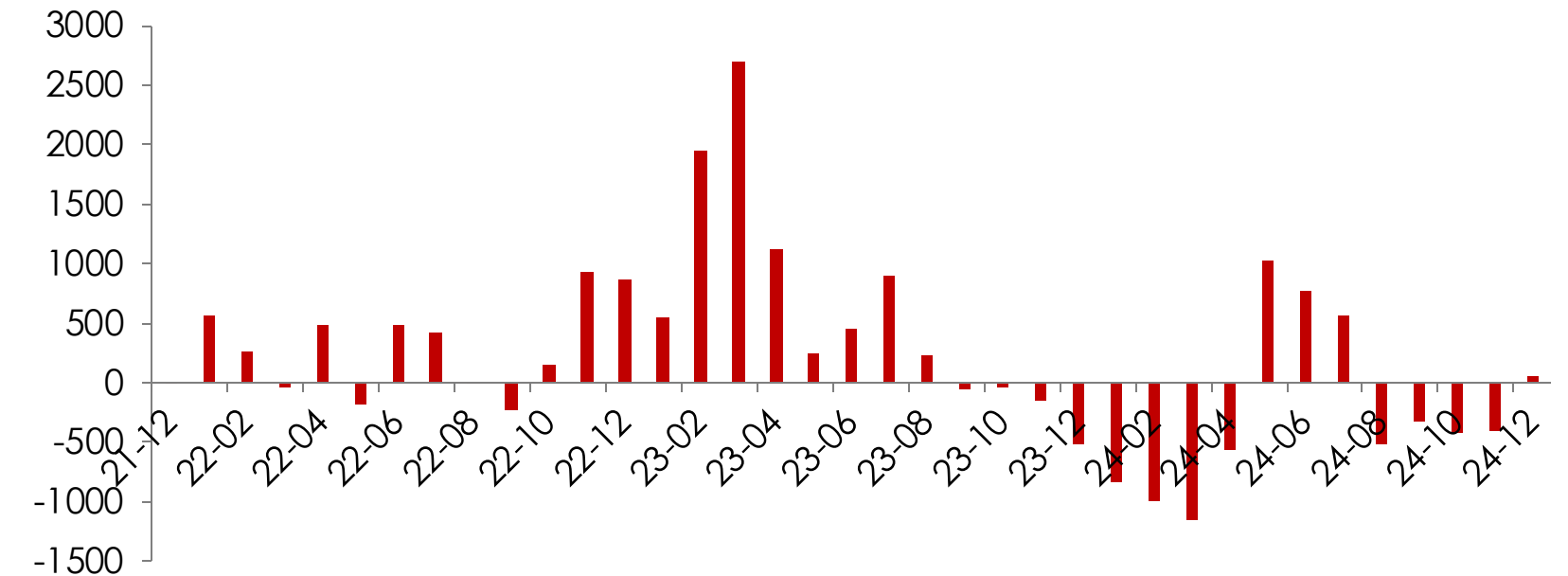
资料来源：SMM, 五矿证券研究所

图表2：中国氢氧化锂月度供需平衡表（单位：吨）



资料来源：SMM, 五矿证券研究所

图表4：中国硫酸钴月度供需平衡表（单位：吨）

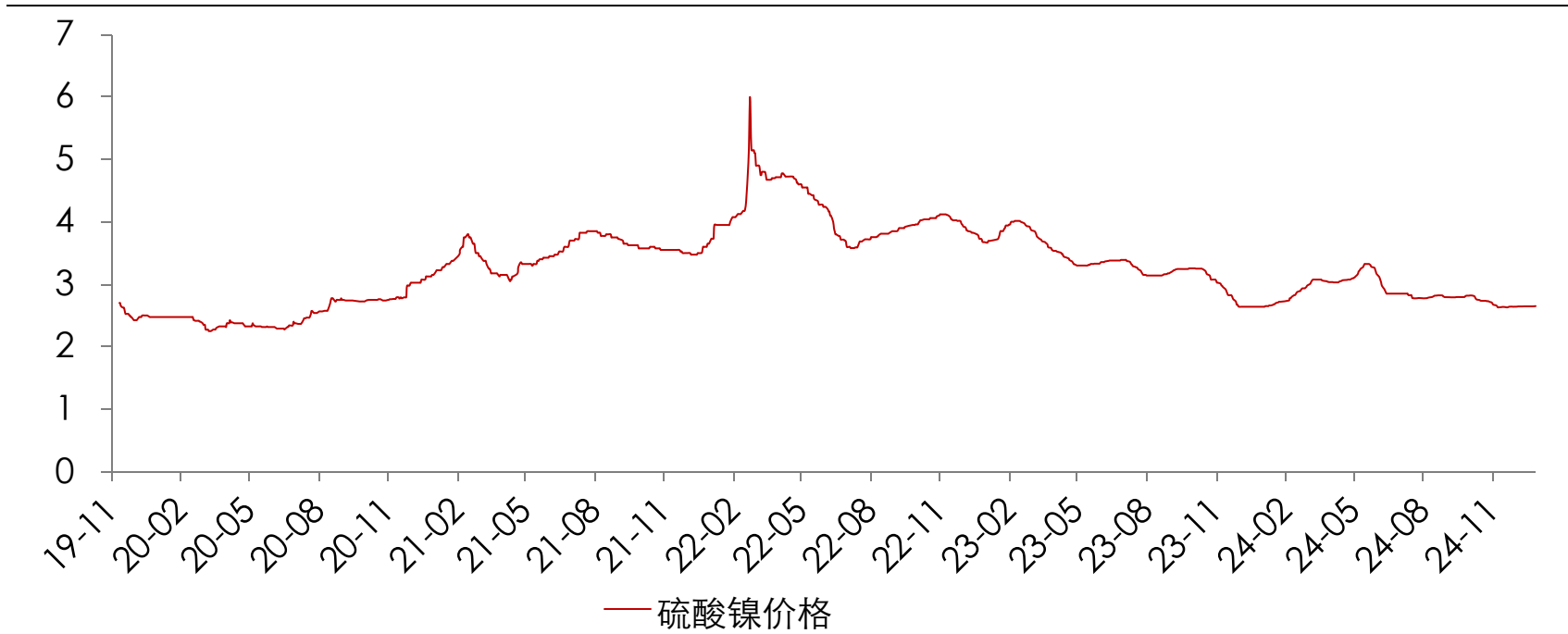


资料来源：SMM, 五矿证券研究所

能源金属-镍钴：下游需求压制镍钴价格弹性

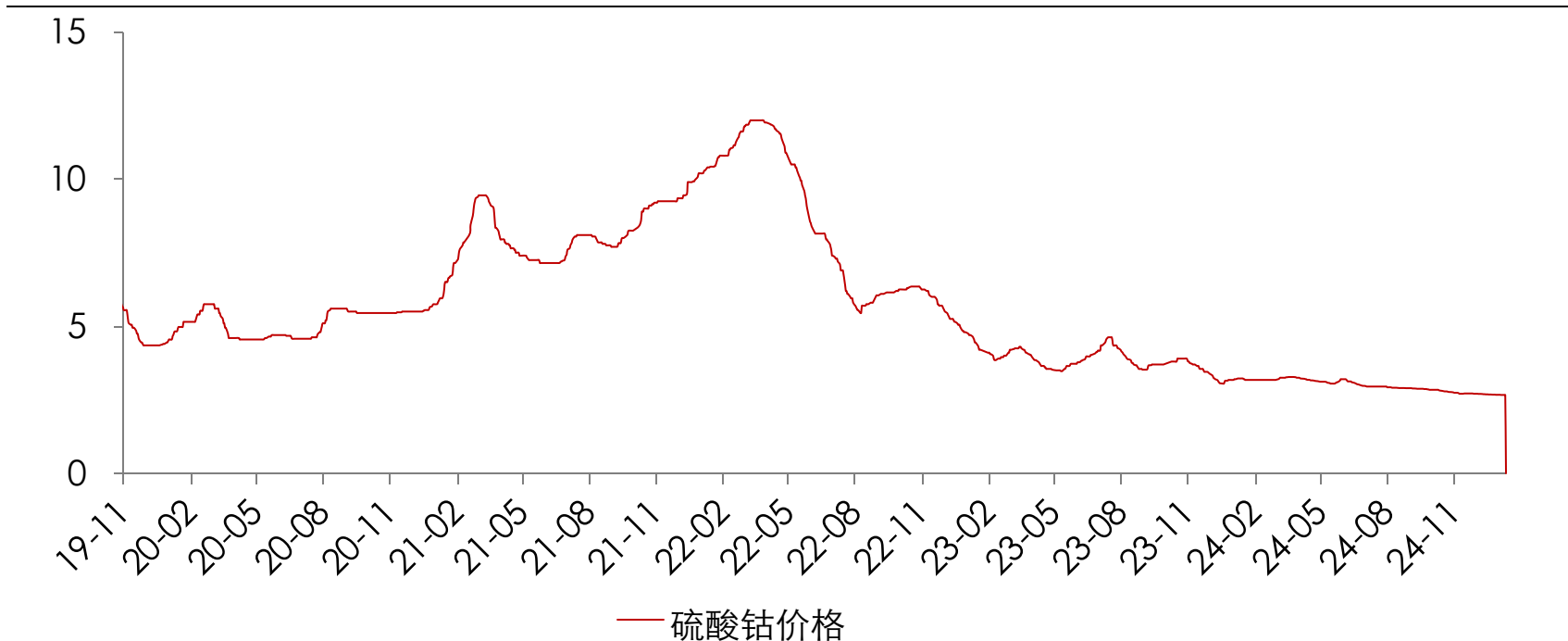
产业数据跟踪-资源高频价格

图表5：硫酸镍价格低位维持2.65万元/吨（单位：万元/吨）



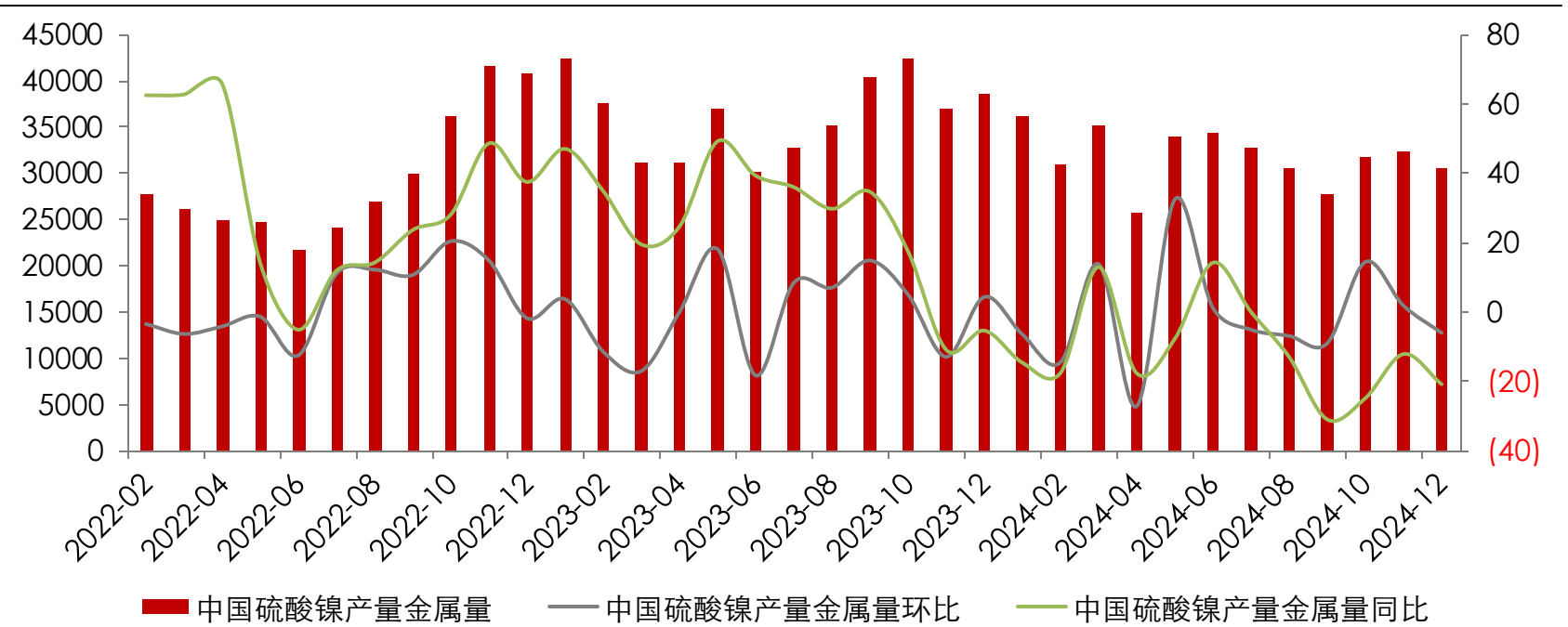
资料来源：SMM,五矿证券研究所

图表7：硫酸钴价格低位维持2.67万元/吨（单位：万元/吨）



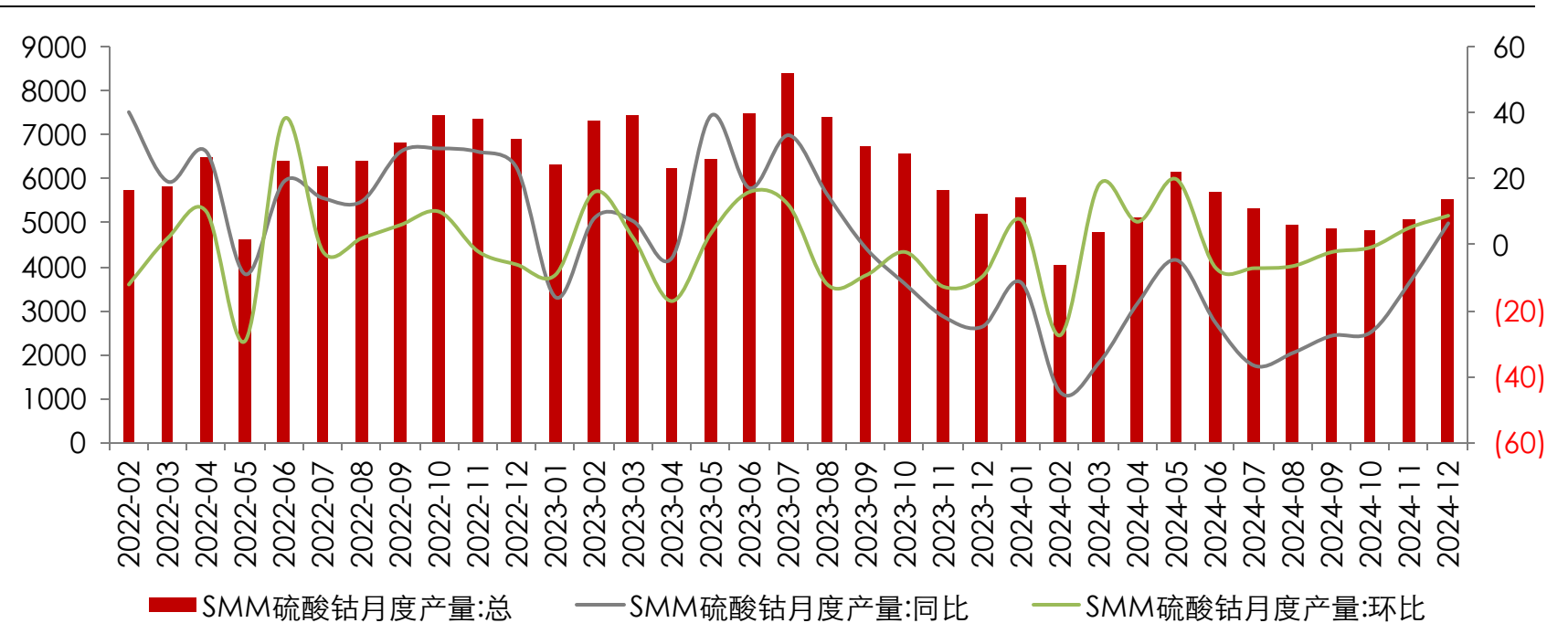
资料来源：SMM,五矿证券研究所

图表6：12月硫酸镍金属产量下降（单位：吨）



资料来源：SMM,五矿证券研究所

图表8：12月硫酸钴产量提升（单位：吨）

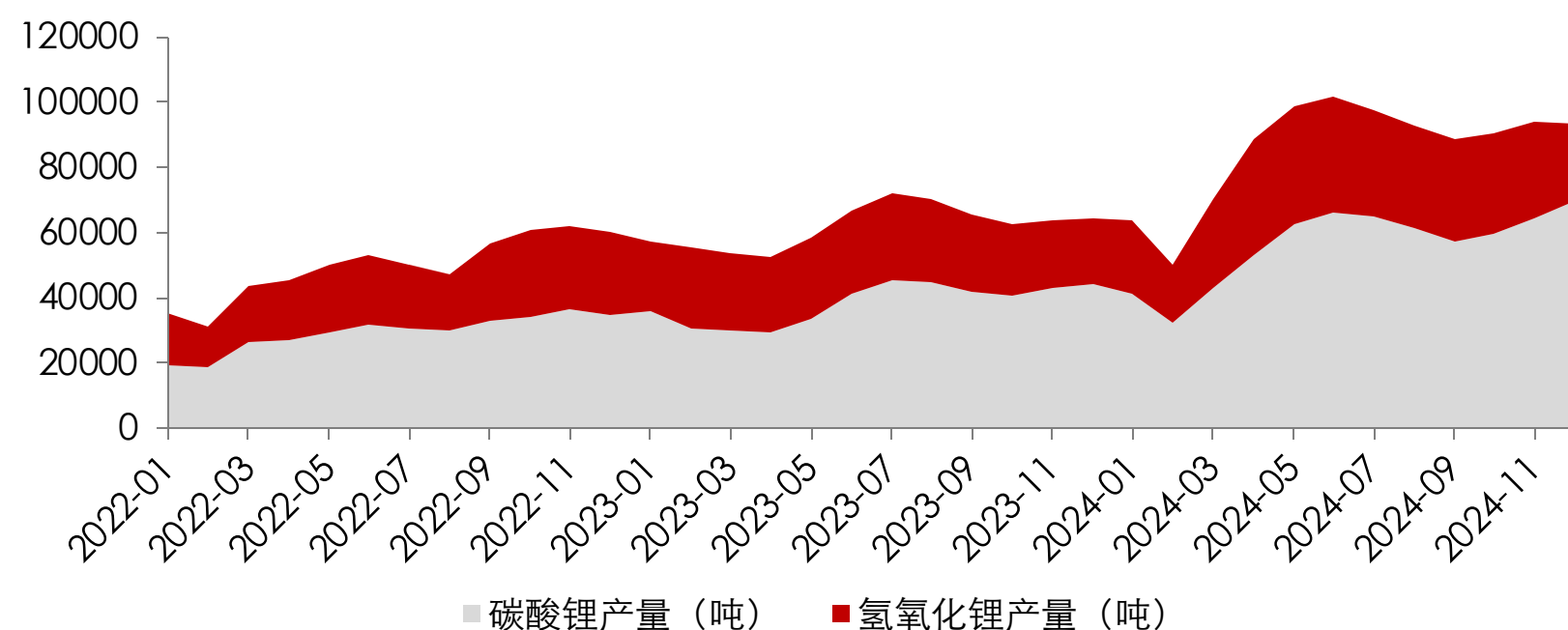


资料来源：SMM,五矿证券研究所

能源金属-锂：进口矿数量减少，锂盐厂原材料备货需求降低

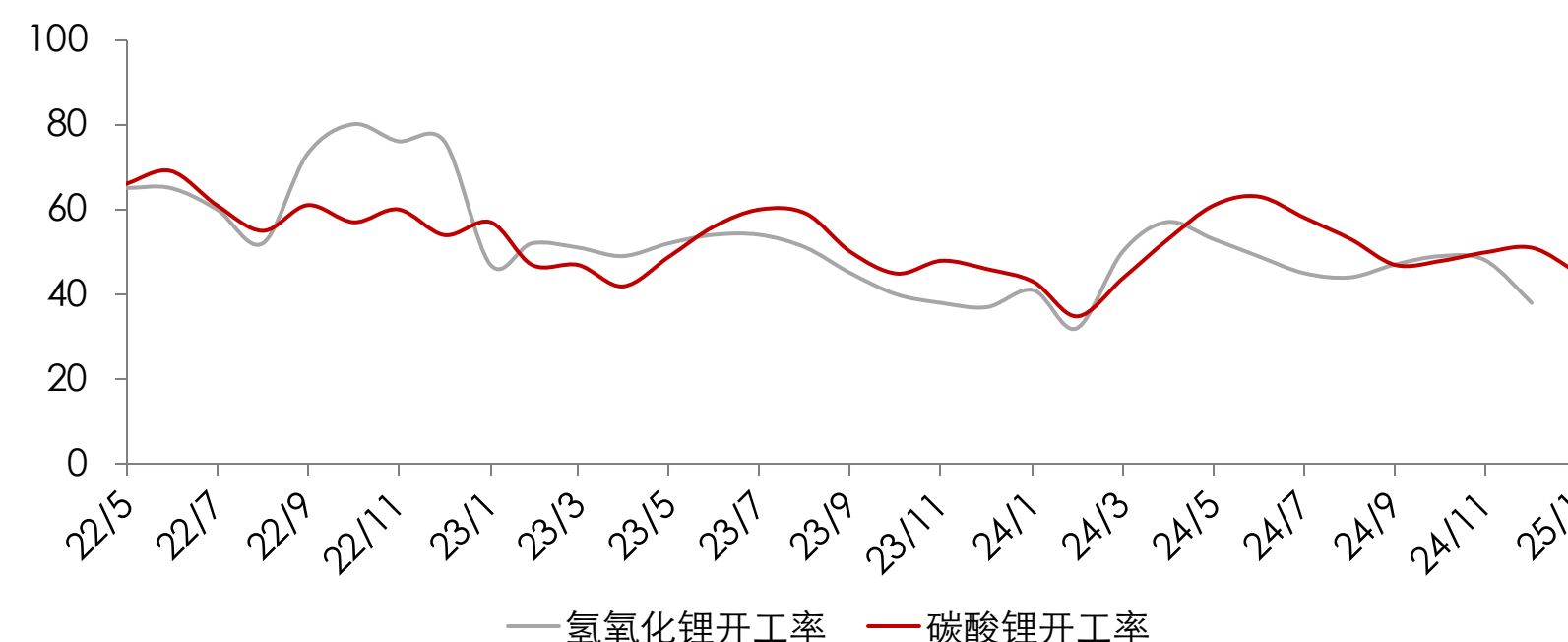
产业数据跟踪-锂行业月度数据

图表9：2024年12月中国锂盐产量9.3万吨，环比减少1.1%（单位：吨）



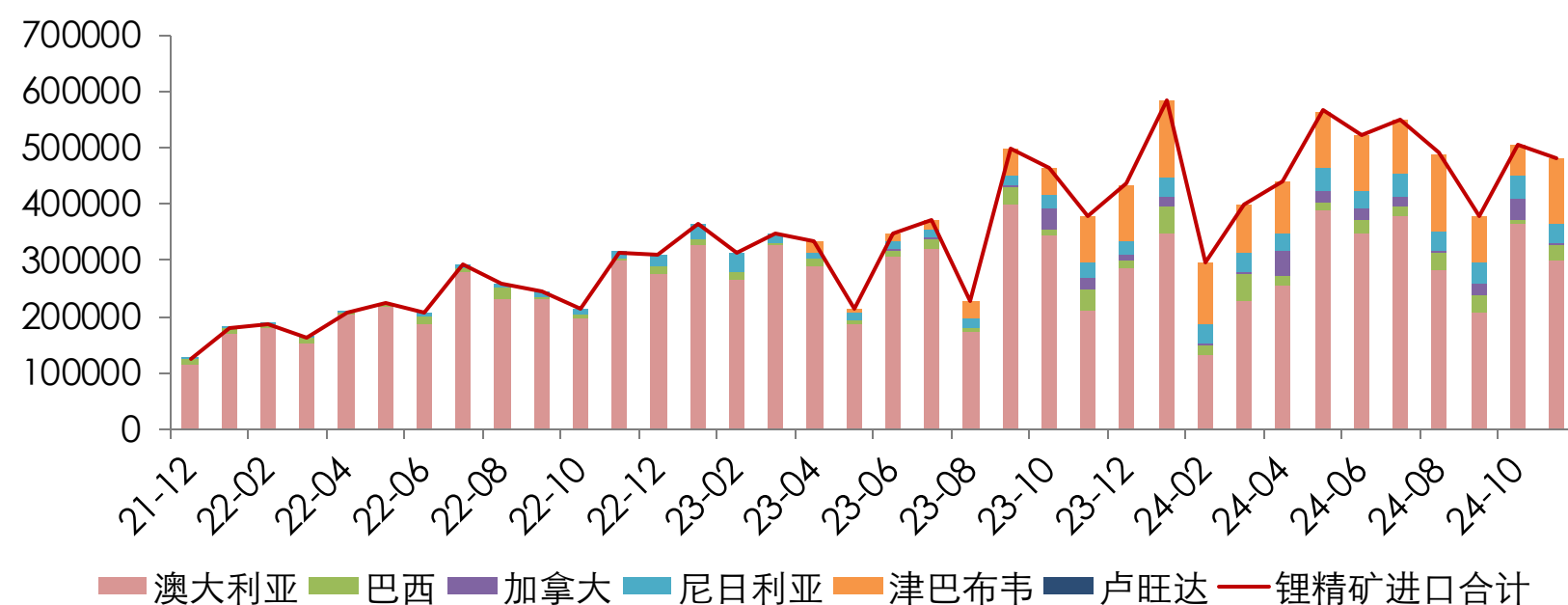
资料来源：SMM, 五矿证券研究所

图表10：2025年1月中国锂盐开工率整体呈下降趋势（单位：%）



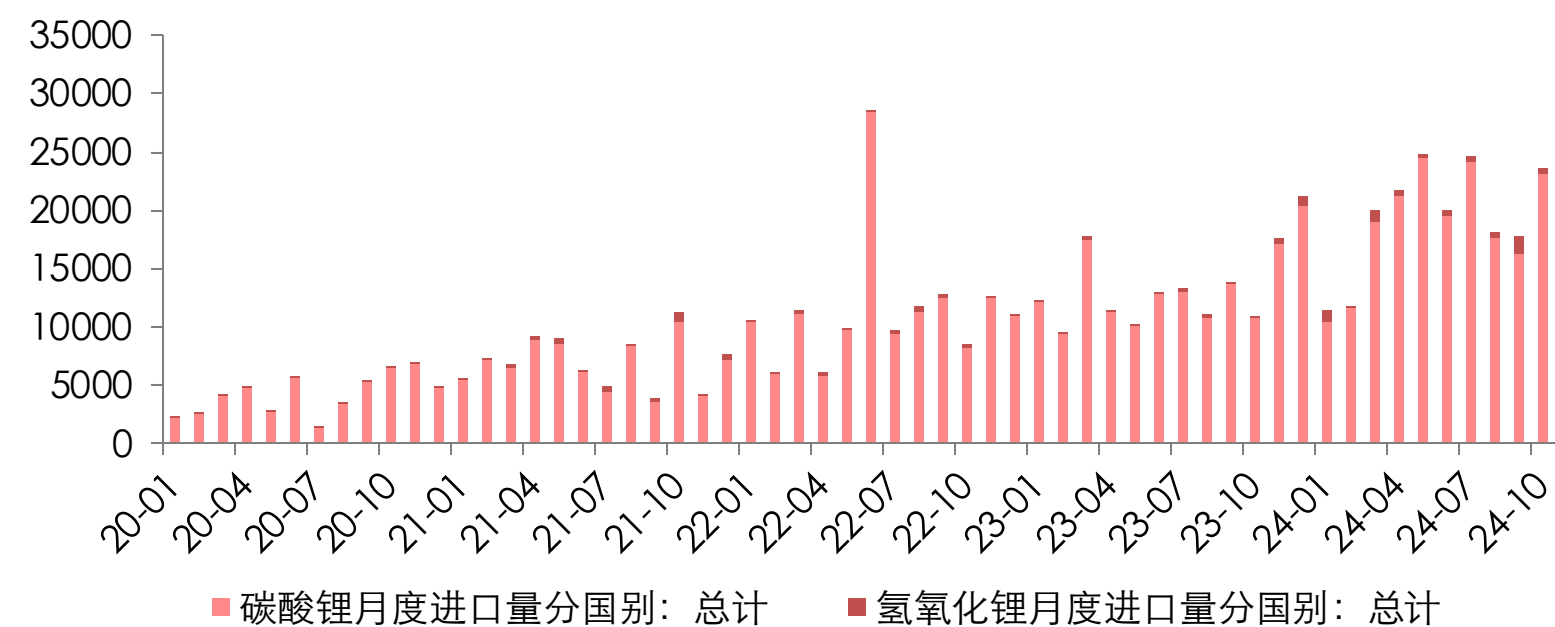
资料来源：SMM, 五矿证券研究所

图表11：2024年11月中国锂矿进口量环比减少4.33%至48万吨（单位：吨）



资料来源：SMM, 五矿证券研究所

图表12：2024年11月中国碳酸锂和氢氧化锂进口量总计2万吨（单位：吨）

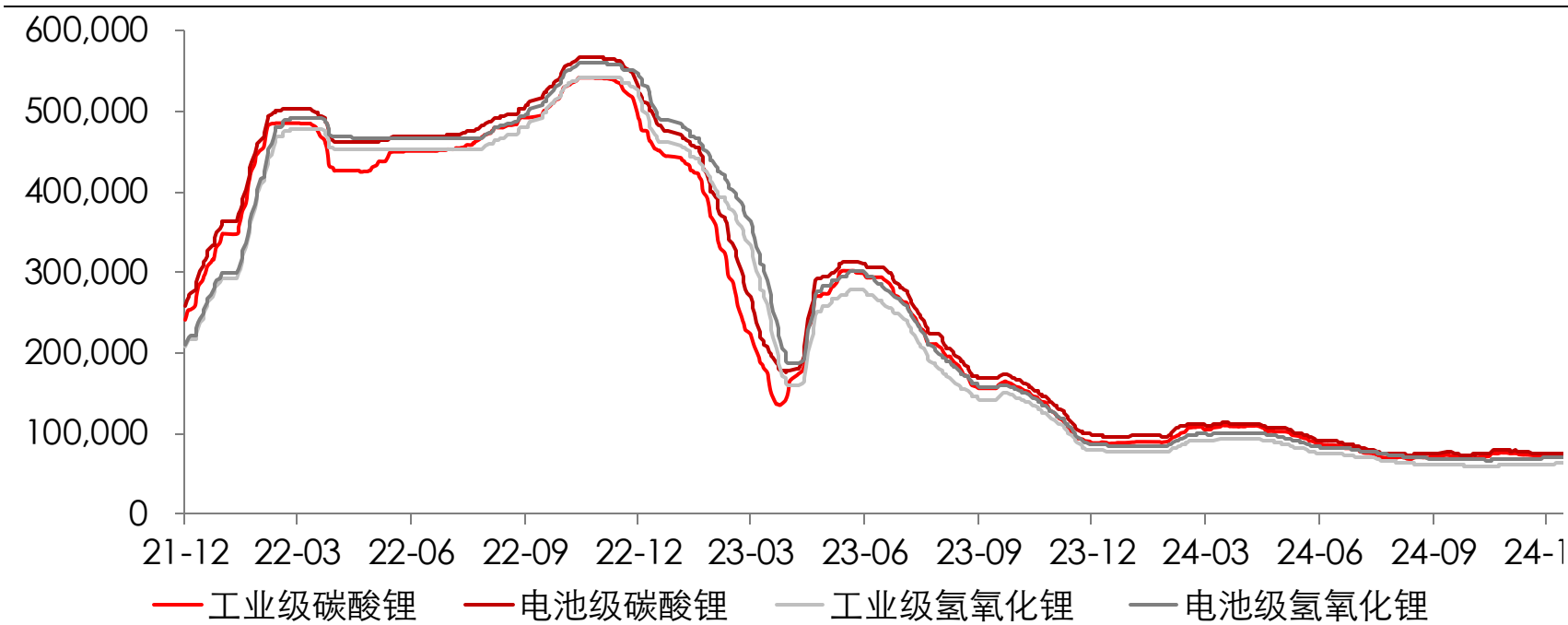


资料来源：SMM, 五矿证券研究所

能源金属-锂：1月锂盐价格轻微反弹，维持低位

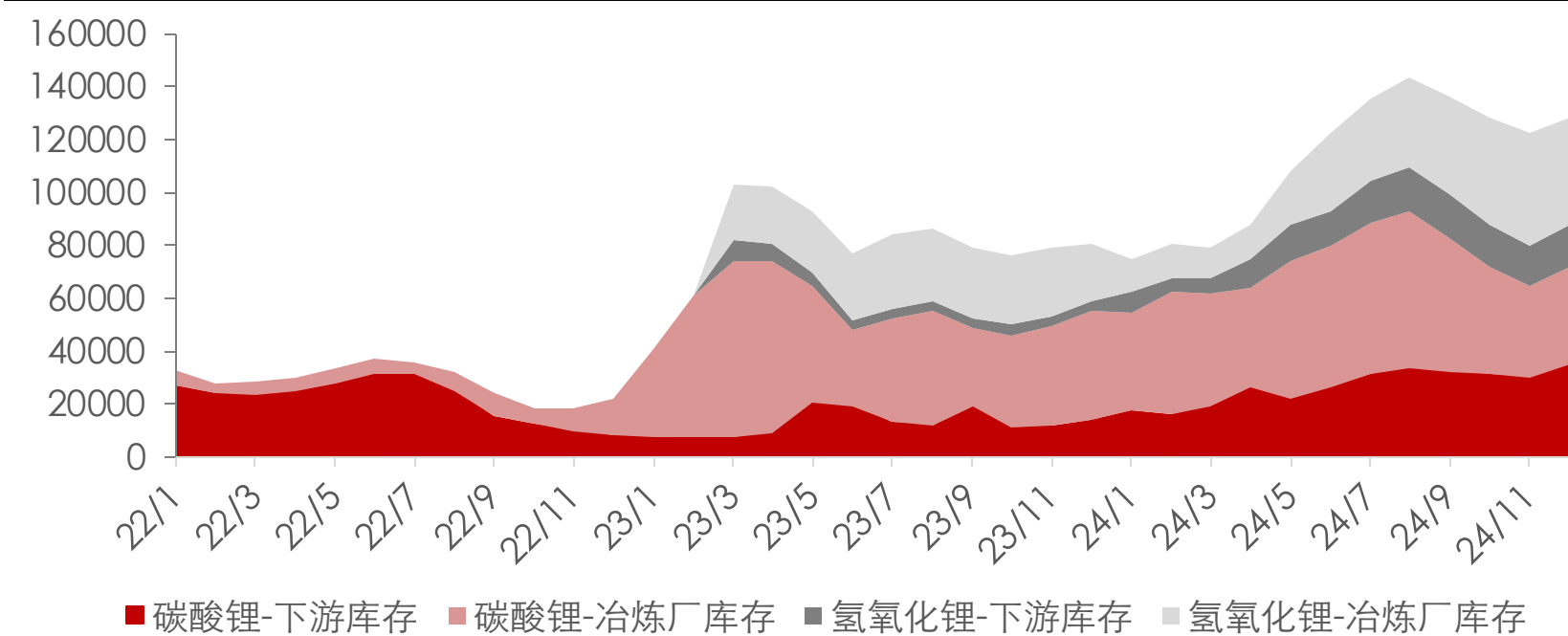
产业数据跟踪-锂行业月度数据

图表13：2025年1月上旬碳酸锂价格上涨（单位：元/吨）



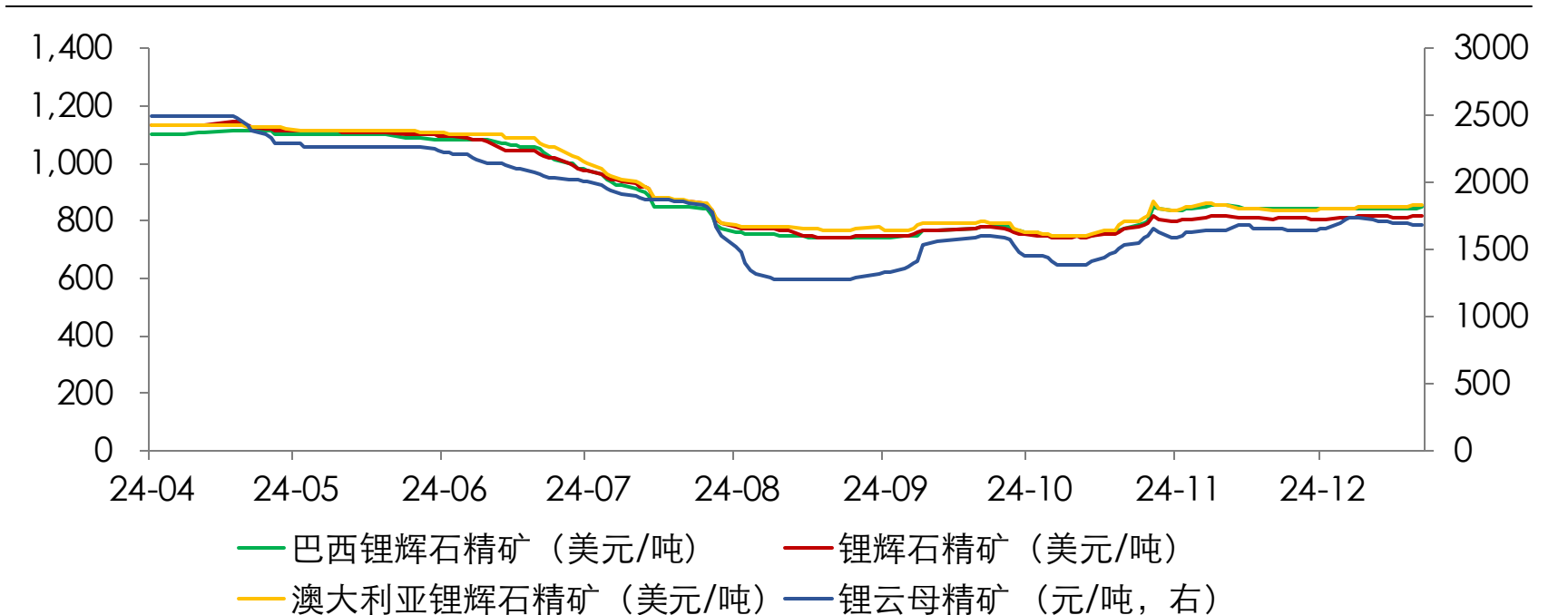
资料来源：SMM, 五矿证券研究所

图表15：2024年12月锂盐库存环比增加4.8%至12.84万吨（单位：万吨）



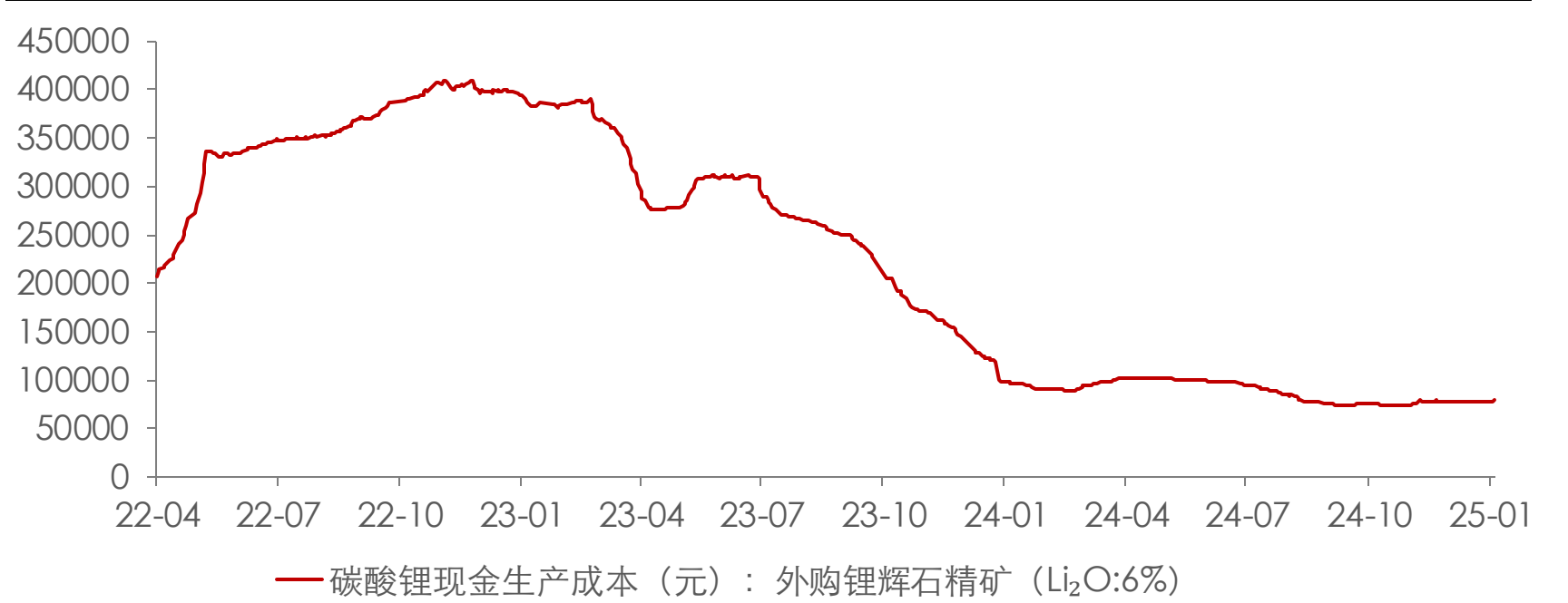
资料来源：SMM, 五矿证券研究所

图表14：2025年1月上旬锂矿进口价格上涨（美元/吨）



资料来源：SMM, 五矿证券研究所

图表16：外购锂辉石生产碳酸锂成本为7.88万元/吨（单位：元/吨）



资料来源：SMM, 五矿证券研究所

电池及材料

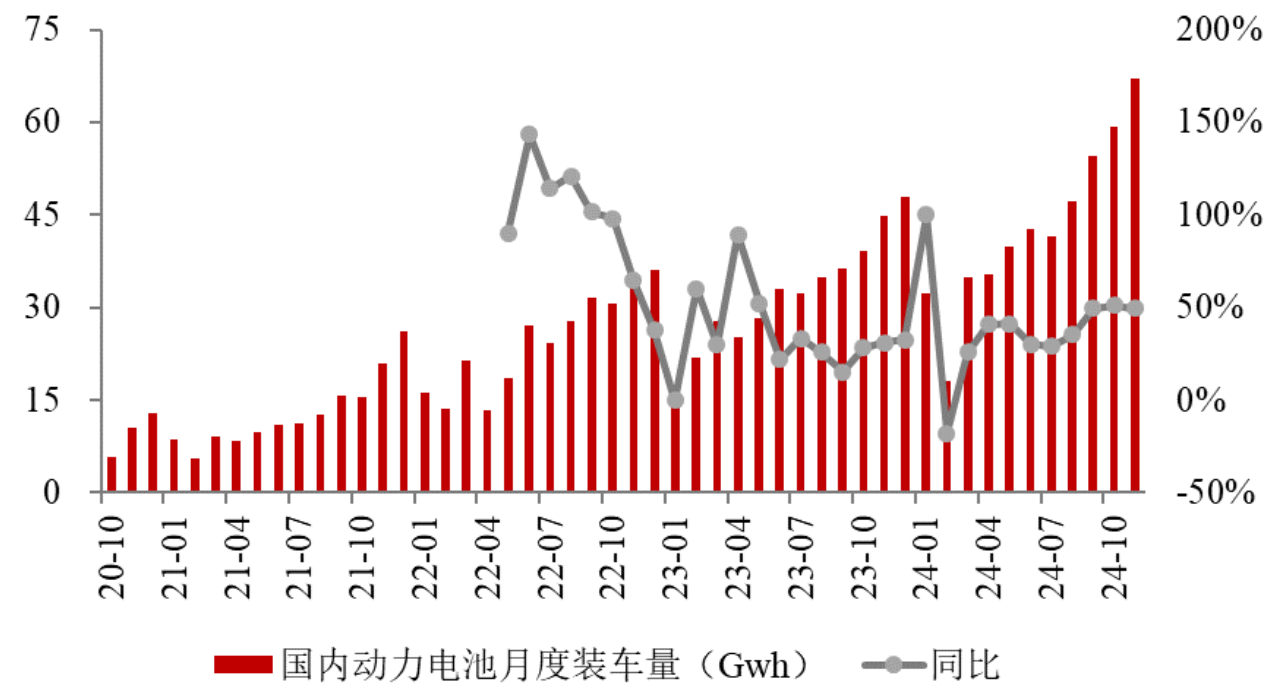
近期产业动态

- **行业动态**：11月，我国动力和其他电池销量为118.3GWh，环比增长7.2%，同比增长40.1%。其中，动力电池销量为87.8GWh，占总销量74.2%，环比增长10.9%，同比增长29.7%。
- **行业动态**：近期，2024年中国电池ID成果发布会上，矿产、材料生产、电池生产、汽车生产、报废车拆解、综合利用等电池全产业链相关行业的16家企业领取了首批中国电池ID数字身份。
- **公司动态**：天赐材料公告，预计2024年度归属于上市公司股东的净利润变动区间为44,000万元至52,000万元，较2023年同期减少幅度区间为76.73%至72.50%。

电池及材料：11月国内动力电池装车量同比增速约+50%

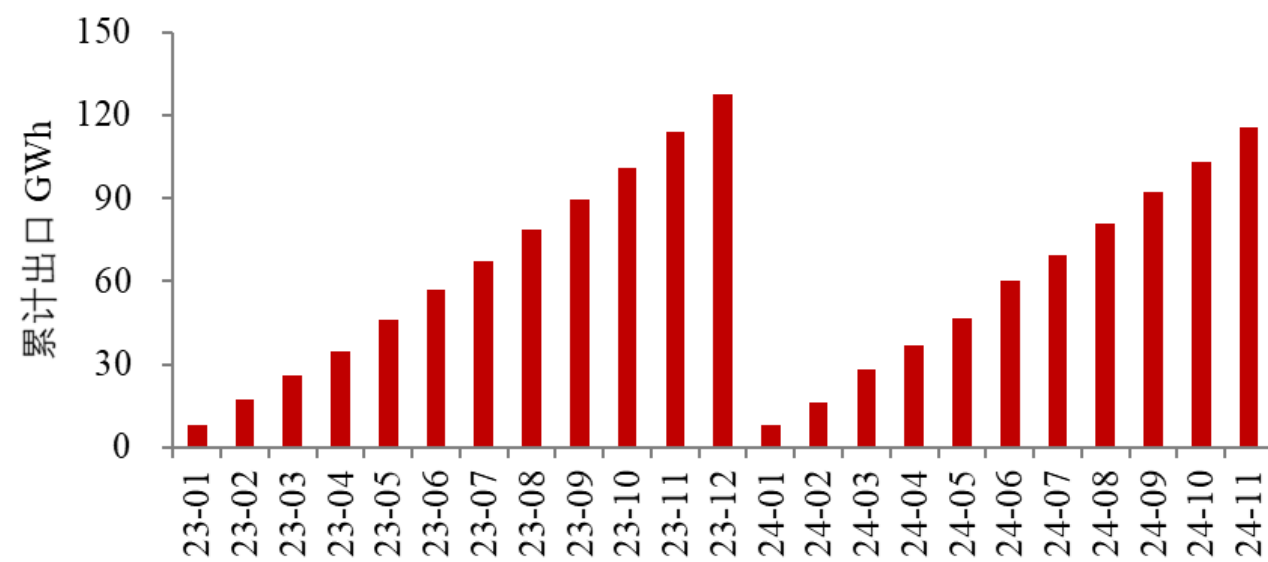
产业数据跟踪-量

图表17：2024年11月国内动力电池装车量同比增速约+50%



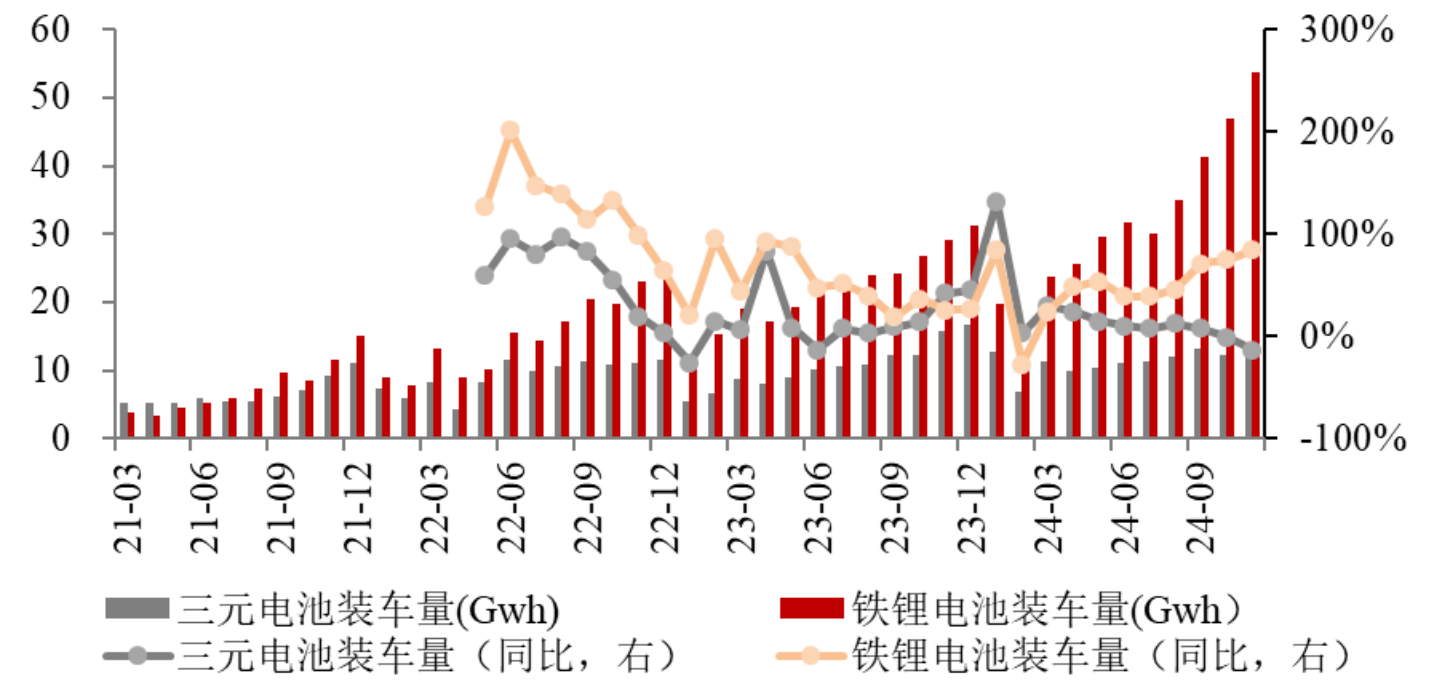
资料来源：wind，动力电池产业创新联盟，五矿证券研究所

图表19：截至2024年1-11月国内动力电池出口累计约115.8 GWh



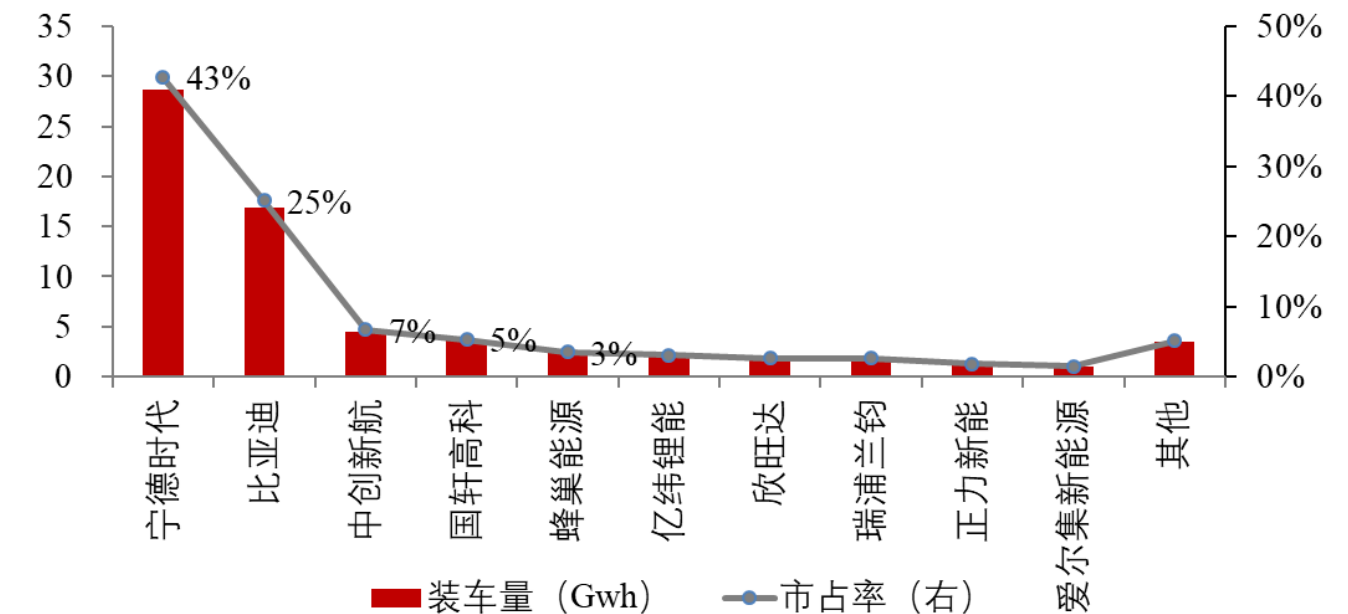
资料来源：wind，动力电池产业创新联盟，五矿证券研究所

图表18：2024年11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20：2024年11月国内动力电池装车量TOP 5市占率约83%，集中度高

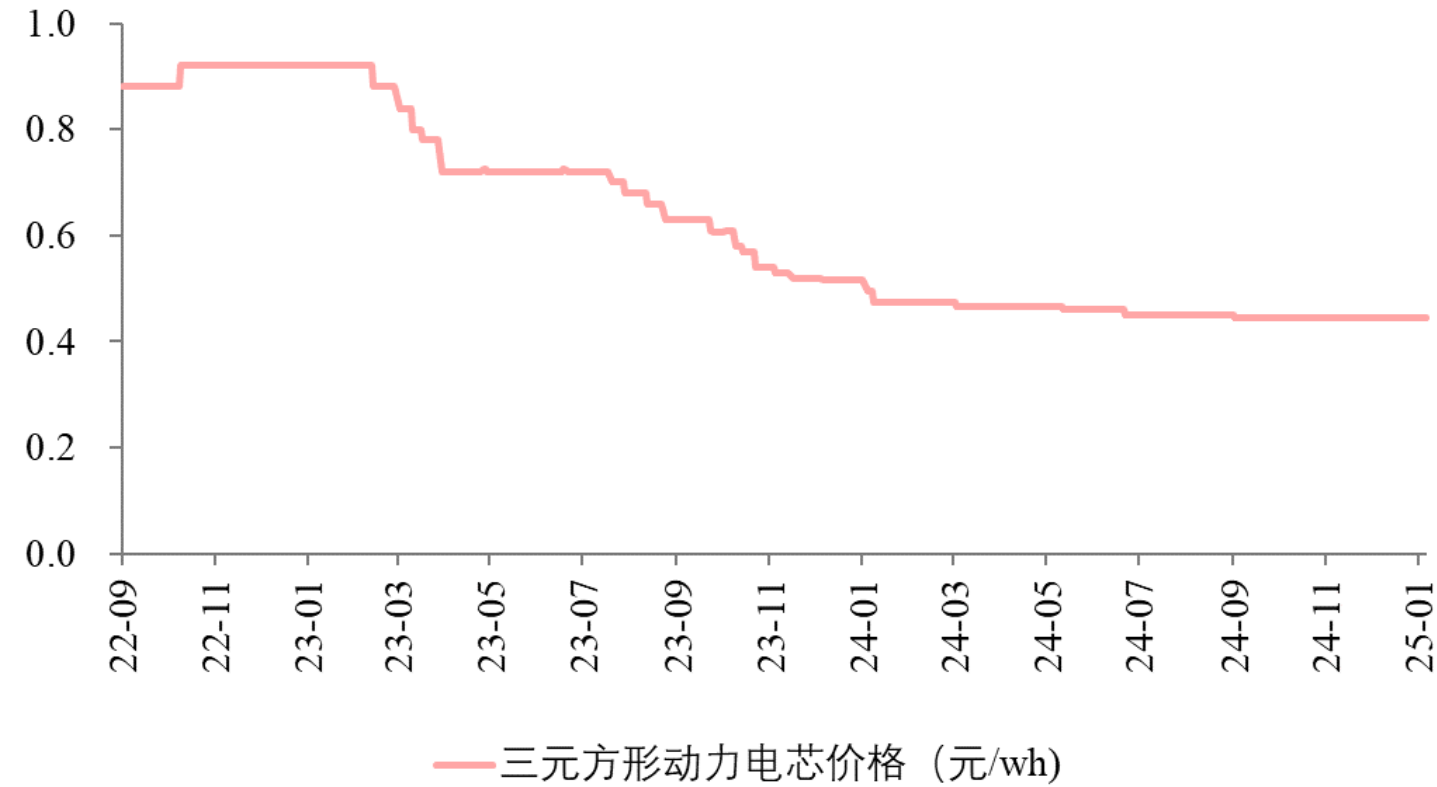


资料来源：动力电池产业创新联盟，五矿证券研究所

电池及材料：三元电池和正极材料价格2024年以来持续下滑

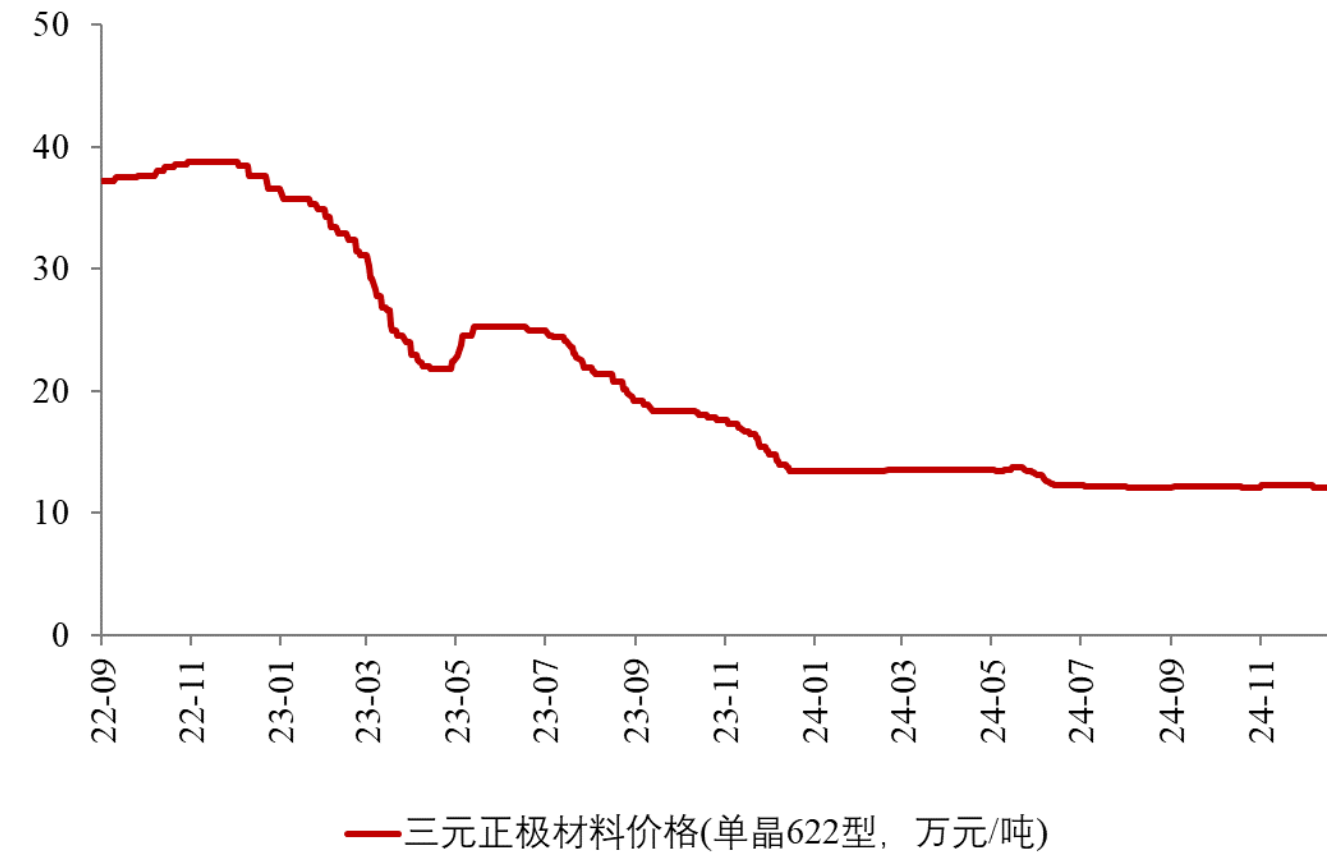
产业数据跟踪-价

图表21：2024年以来三元电芯价格持续下行



资料来源：wind，五矿证券研究所

图表22：三元单晶622材料价格2024年以来处于下跌中

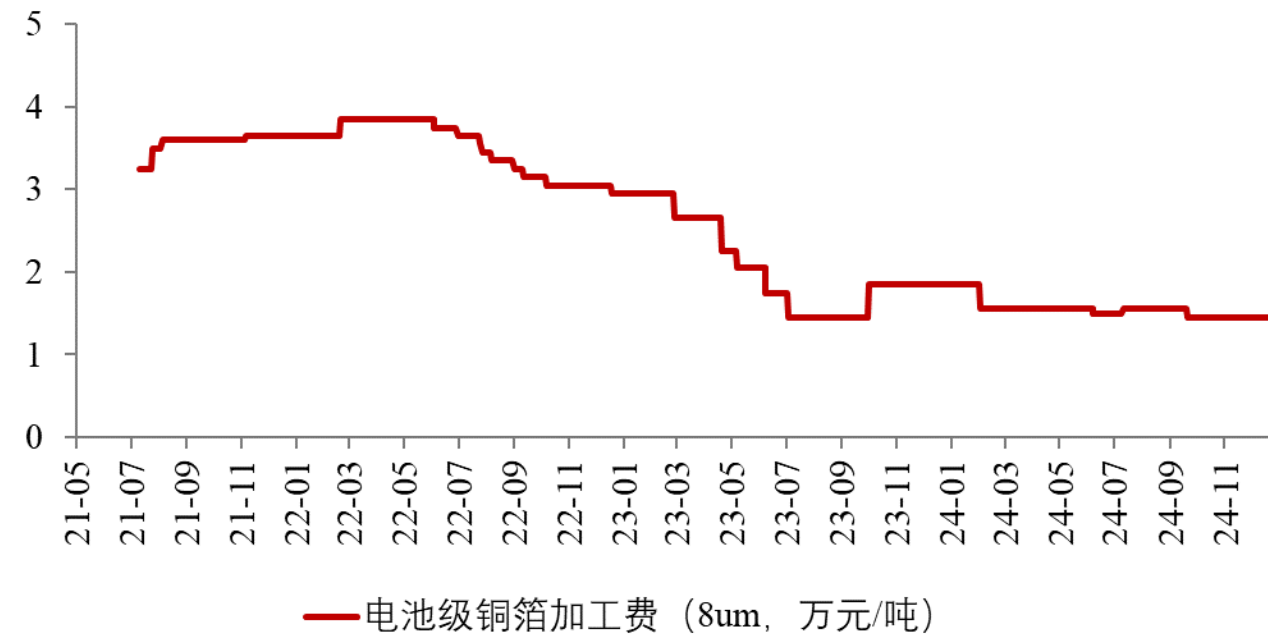


资料来源：wind，五矿证券研究所

电池及材料：近期主流材料价格保持平稳

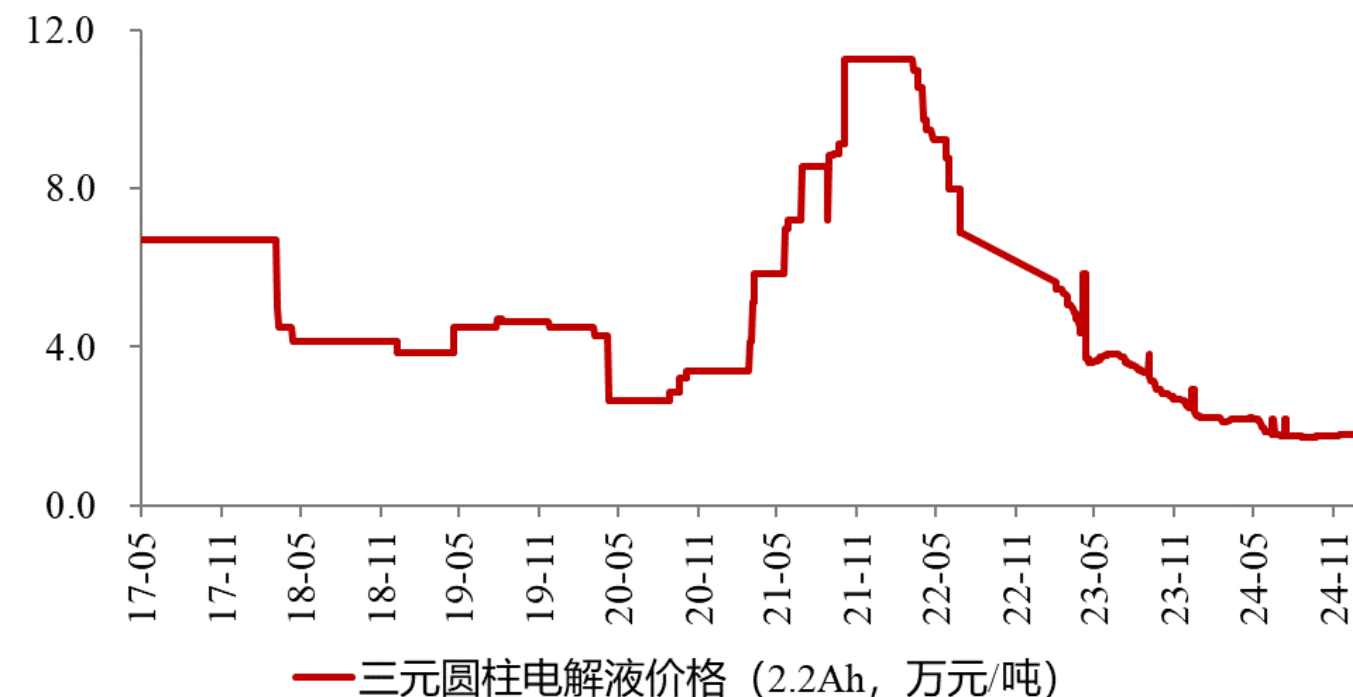
产业数据跟踪-价

图表23：2024年二季度以来铜箔加工费有所上涨



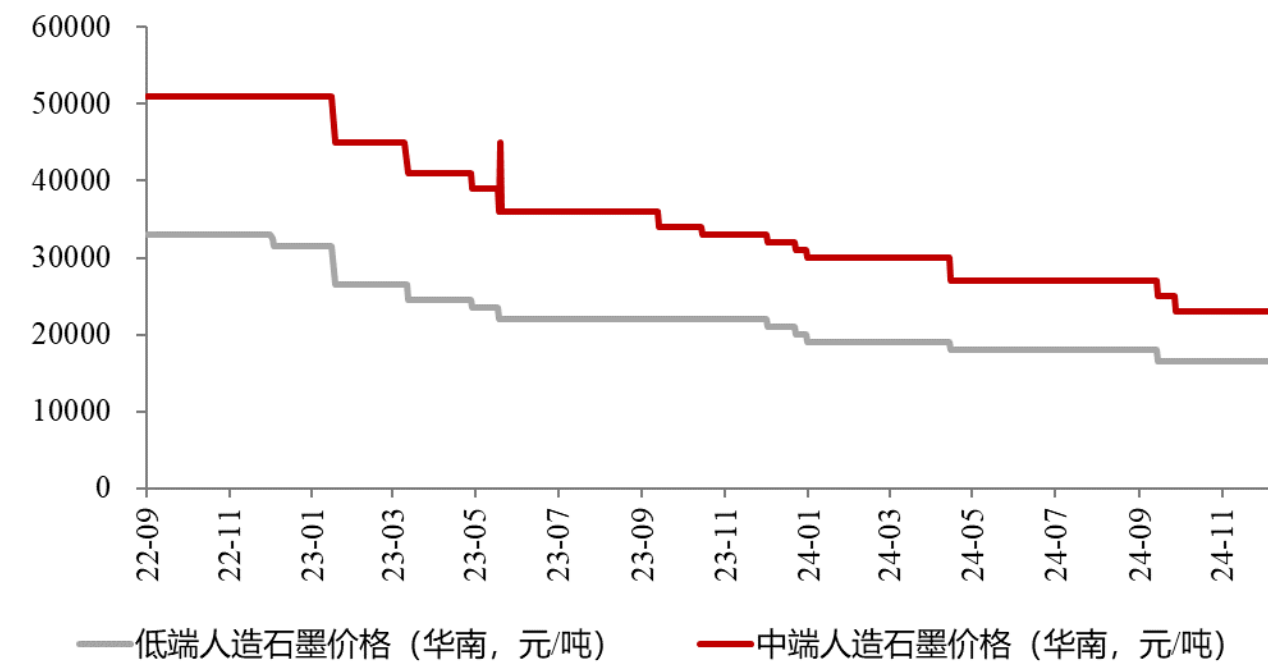
资料来源：wind，五矿证券研究所

图表25：2024年以来三元电解液价格处于下跌中



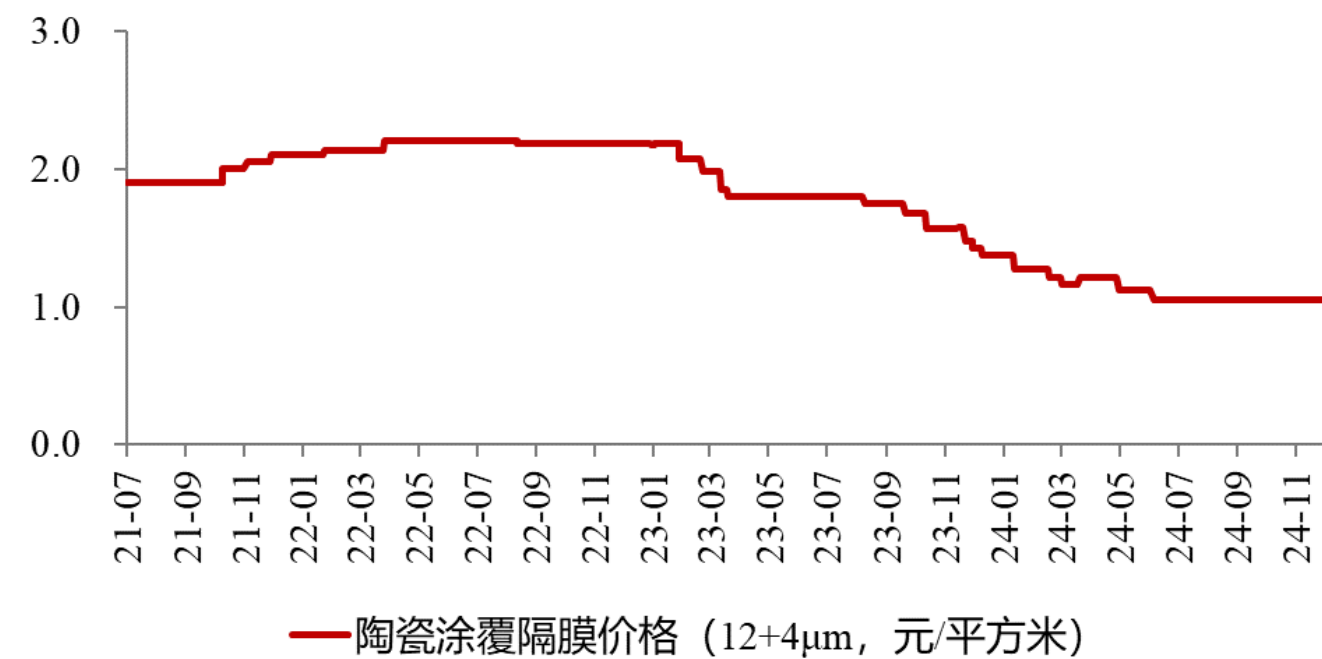
资料来源：wind，五矿证券研究所

图表24：2024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26：2024年以来陶瓷涂覆隔膜价格处于下跌中



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12月28日-2025年1月10日）

□**行业新闻：国家发展改革委、财政部发布2025年加力扩围实施大规模设备更新和消费品以旧换新政策的通知。**其中提到个人消费者报废2018年12月31日前（含当日）注册登记的新能源乘用车，并购买纳入《减免车辆购置税的新能源汽车车型目录》的新能源乘用车，单台补贴2万元。

□**行业新闻：工信部发布了《关于2026-2027年度乘用车企业平均燃料消耗量与新能源汽车积分管理有关要求（征求意见稿）》。**其中表明，工信部拟在2026、2027年度新能源汽车积分达标值核算中将低油耗车型单车的核算倍数下调至0.1倍。

□**行业新闻：工信部等三部门印发《加快工业领域清洁低碳氢应用实施方案》。**其中提到，开发大功率、高效率燃料电池，高效率氢（氨）内燃机，以及高压等级、高储氢密度车载储氢装置。支持有条件的工业园区、产业集聚区统筹推进“区对区”氢能物流干线和沿线加氢基础设施建设、在钢厂物流、矿山基地、工业园区、港口码头等场景开展燃料电池汽车规模化应用。

□**公司新闻：长安汽车以5亿元增资长安凯程。**12月30日，长安汽车公告，控股子公司长安凯程以公开挂牌方式增资扩股，引入10家投资者，其中长安汽车以现金和无形资产合计增资5亿元。增资后，长安凯程股权结构中，长安汽车持股比例为65.90%。

□**公司新闻：江淮钇为与宁德时代子公司时代智能签署技术合作协议，共同推进CIIC一体化智能底盘搭载整车项目。**截至2025年1月6日，江淮钇为与时代智能也已经取得了阶段性成果，针对国内家用市场、营运市场和海外市场，双方将优先推进时代智能CIIC-S平台在江淮钇为新能源乘用车项目上落地，双方将共同推动智能底盘先进技术的联合攻关，包括智能低压分配电系统PDC、热管理、电池包及EE架构等。

新能源汽车

近期产业动态（2024年12月28日-2025年1月10日）

□公司新闻：极氪、Waymo首款合作量产原生自动驾驶车型极氪RT将开启交付。1月8日，极氪在CES 2025上宣布，与Waymo合作的首款量产原生自动驾驶汽车极氪RT已开始路测，将于2025年开启大规模交付。吉利控股集团总裁、极氪智能科技CEO安聪慧表示：“极氪将成为首个进入美国的中国汽车品牌。”

□公司新闻：小鹏汽车、大众汽车中国合作建设超快充网络。1月6日，小鹏汽车与大众汽车集团(中国)宣布，双方在国内超快充网络领域达成战略合作并签署谅解备忘录。双方将相互开放各自专有的超快充网络，小鹏汽车和大众汽车集团(中国)的客户都能接入一个拥有20000多充电终端，覆盖中国420个城市的超快充网络。双方还将探索共同建设联合品牌的超快充站，加速充电网络建设。

□公司新闻：哪吒母公司合众新能源被冻结10亿股权。1月6日，哪吒汽车官网凌晨出现异常。此后1月8日合众新能源新增一条股权冻结信息，被执行人为合众新能源汽车有限公司，冻结股权标的企业为哪吒新能源汽车制造有限公司，股权数额10亿元，冻结期限自2025年1月8日至2028年1月7日。

新能源汽车

重点上市车型 (2024年12月28日-2025年1月10日)

图表27：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	零百加速 /s	快充时间及范围	电池容量 /kwh	电池类型
长安深蓝	SL03 经典款	11.99	中型车	BEV	515	-	5.9	0.42h 30-80%	58.1	NCM
东风	eπ007	13.96	中大型车	BEV	530 620	-	5.8 6.8	0.43h 30-80%	56.83 70.26	LFP
东风	eπ007	14.96	中大型车	EREV	200	4.2	7.2	0.43h 30-80%	28.4	LFP
长城汽车	坦克500 2025款	36.38	中大型SUV	PHEV	201	8.6	4.6	0.25h 30-80%	59.05	NCM
比亚迪	比亚迪夏	24.98-30.98	中大型MPV	PHEV	100 180	6.4 6.5	8.1 8.5	0.3h 30-80%	20.39 36.6	LFP
一汽红旗	红旗天工08	23.98-33.98	中大型SUV	BEV	520-730	-	3.9-6.5	0.33-0.42h 10-80%	75-111	LFP NCM
零跑汽车	零跑C16 580长续航版	17.28 18.98	中大型SUV	BEV	580	-	6.37	0.27h 30-80%	74.9	LFP

资料来源：汽车之家，五矿证券研究所

新能源汽车：2024年中国新能源零售1090万辆，渗透率超过47%

产业数据跟踪-中国

图表28：2024年12月中国新能源汽车销量总览（单位：万辆）

新能源汽车-中汽协口径								新能源乘用车零售-乘联会口径							
2024年12月				2024年累计				2024年12月				2024年累计			
	销量	同比	环比	渗透率	销量	同比	渗透率		销量	同比	环比	份额	销量	同比	份额
新能源汽车	159.6	34.0%	5.6%	45.7%	1285.8	36.1%	40.9%	比亚迪	40.3	34.3%	-3.4%	31.0%	371.8	54.6%	34.1%
BEV	97.3	17.9%	7.2%	27.9%	771.3	15.9%	24.5%	特斯拉	8.3	9.4%	12.8%	6.4%	65.7	24.5%	6.0%
PHEV	62.2	70.7%	3.0%	17.8%	513.8	84.3%	16.3%	长安汽车	7.2	70.4%	-0.8%	5.5%	61.7	80.0%	5.7%
出口	13.4	20.2%	60.9%	26.6%	127.5	6.7%	21.8%	吉利汽车	10.9	82.8%	-10.0%	8.4%	86.3	110.5%	7.9%
新能源汽车-乘联会口径								广汽埃安	3.6	-17.8%	-7.0%	2.8%	36.7	-16.9%	3.4%
2024年12月				2024年累计				上通五菱	9.0	33.9%	6.1%	6.9%	64.7	65.4%	5.9%
	销量	同比	环比	渗透率	销量	同比	渗透率	赛力斯	3.0	-	-6.9%	2.3%	38.6	-	3.5%
新能源-批发	151.2	36.5%	5.1%	51.4%	1215.0	37.1%	45.4%	理想汽车	5.9	16.2%	20.1%	4.5%	50.1	53.7%	4.6%
BEV	88.7	18.1%	6.6%	30.2%	704.4	15.2%	26.3%	蔚来汽车	3.1	72.9%	51.3%	2.4%	22.2	56.3%	2.0%
PHEV	62.5	75.1%	3.3%	21.3%	510.7	85.9%	19.1%	小鹏汽车	3.7	82.4%	18.8%	2.8%	19.4	59.8%	1.8%
新能源-零售	130.2	37.4%	2.5%	49.4%	1090.3	40.7%	47.6%	零跑汽车	4.0	115.8%	3.4%	3.1%	29.4	149.4%	2.7%
BEV	76.2	27.1%	0.6%	28.9%	632.0	22.6%	27.6%	岚图	1.2	21.2%	11.8%	0.9%	8.6	111.4%	0.8%
PHEV	54.1	55.4%	5.6%	20.5%	458.4	76.7%	20.0%	长城汽车	3.9	38.0%	13.5%	3.0%	29.2	39.7%	2.7%

资料来源：中汽协，乘联会，五矿证券研究所

新能源汽车：2024年欧洲大部分国家销量同比下降

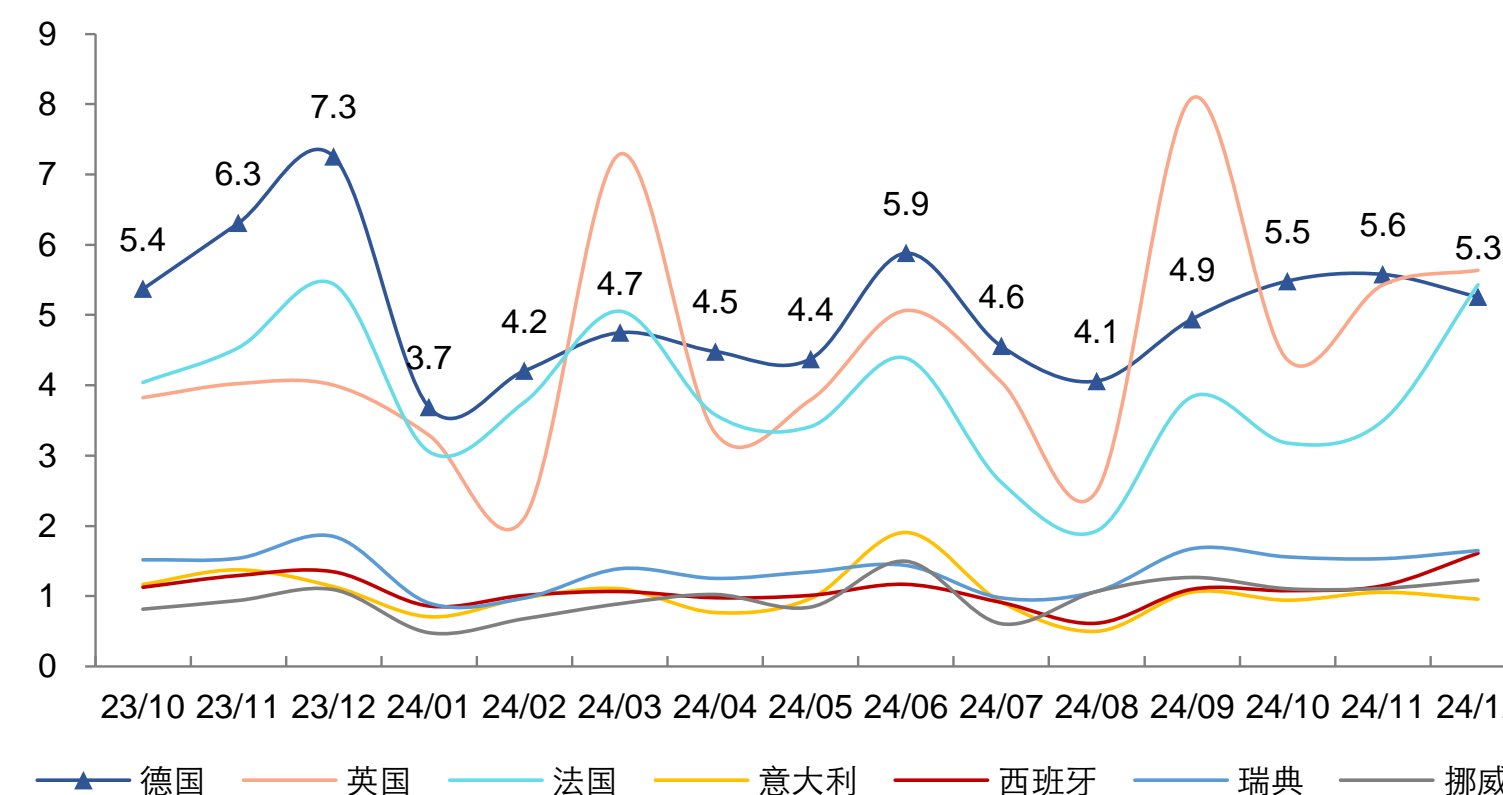
产业数据跟踪-海外

图表29：海外各国2024年12月新能源汽车数据一览

新能源乘用车	2024年12月				2024年累计			2023年
	销量	同比	环比	渗透率	累计销量	累计同比	累计渗透率	全年销量
美国	16.2	14.6%	14.3%	10.9%	154.3	13.4%	9.7%	136.1
德国	5.3	-27.5%	-5.8%	20.7%	57.3	-18.2%	17.9%	70.0
英国	5.6	40.9%	3.9%	40.0%	54.9	20.4%	28.1%	45.6
法国	5.4	-0.2%	55.5%	24.6%	43.8	-5.2%	20.1%	46.1
意大利	1.0	-15.6%	-9.3%	8.9%	11.9	-13.3%	7.5%	13.7
西班牙*	1.6	19.7%	40.5%	13.2%	12.5	-0.4%	10.3%	12.6
瑞典	1.6	-10.9%	7.5%	53.6%	15.7	-9.1%	49.9%	17.3
挪威	1.2	12.4%	10.5%	89.8%	11.8	2.7%	91.6%	11.5

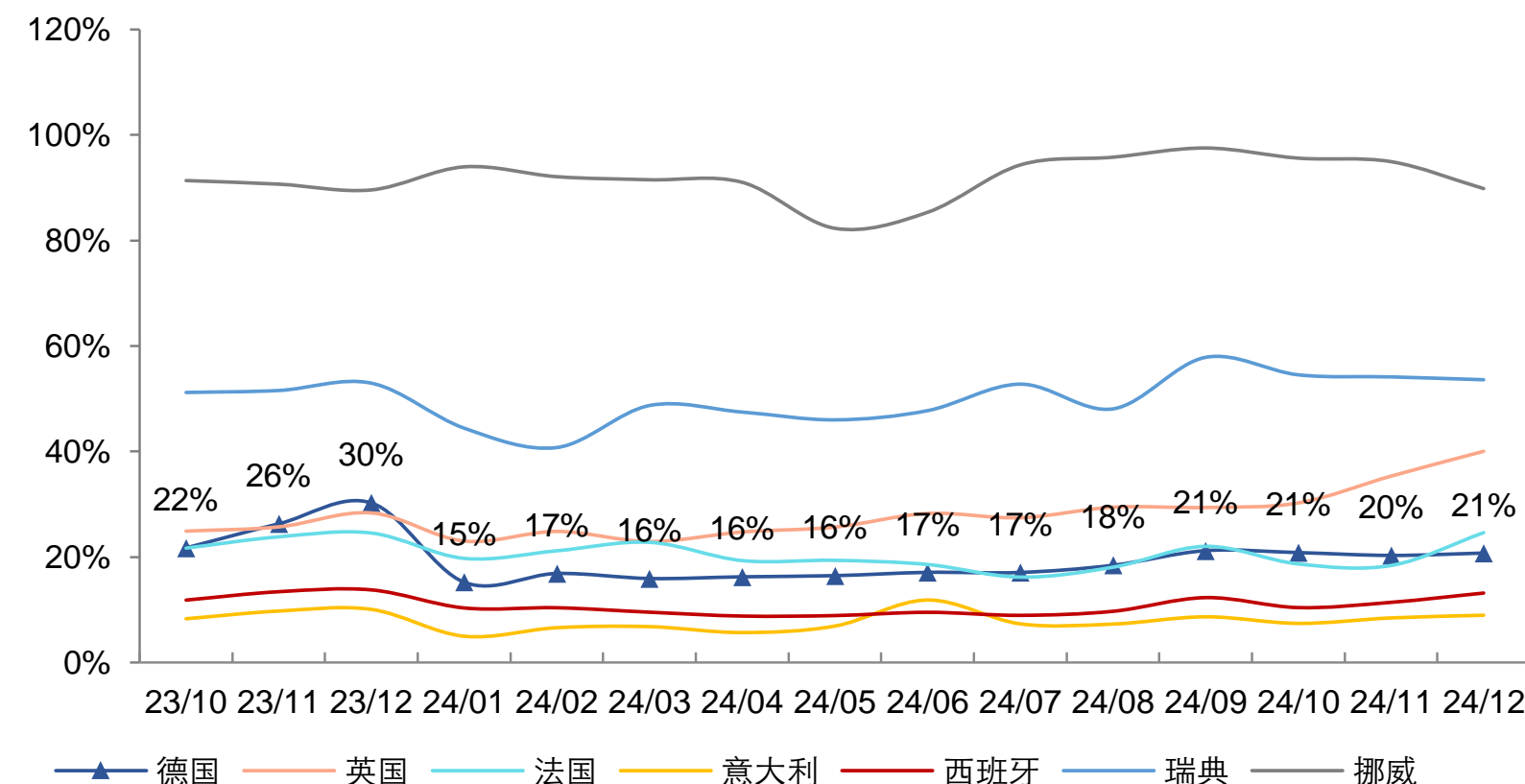
资料来源：各国汽车工业协会，五矿证券研究所（*表示数据口径为整体新能源汽车）

图表30：欧洲各国新能源乘用车月销量（单位：万辆）



资料来源：各国汽车工业协会，五矿证券研究所

图表31：欧洲各国新能源汽车单月渗透率

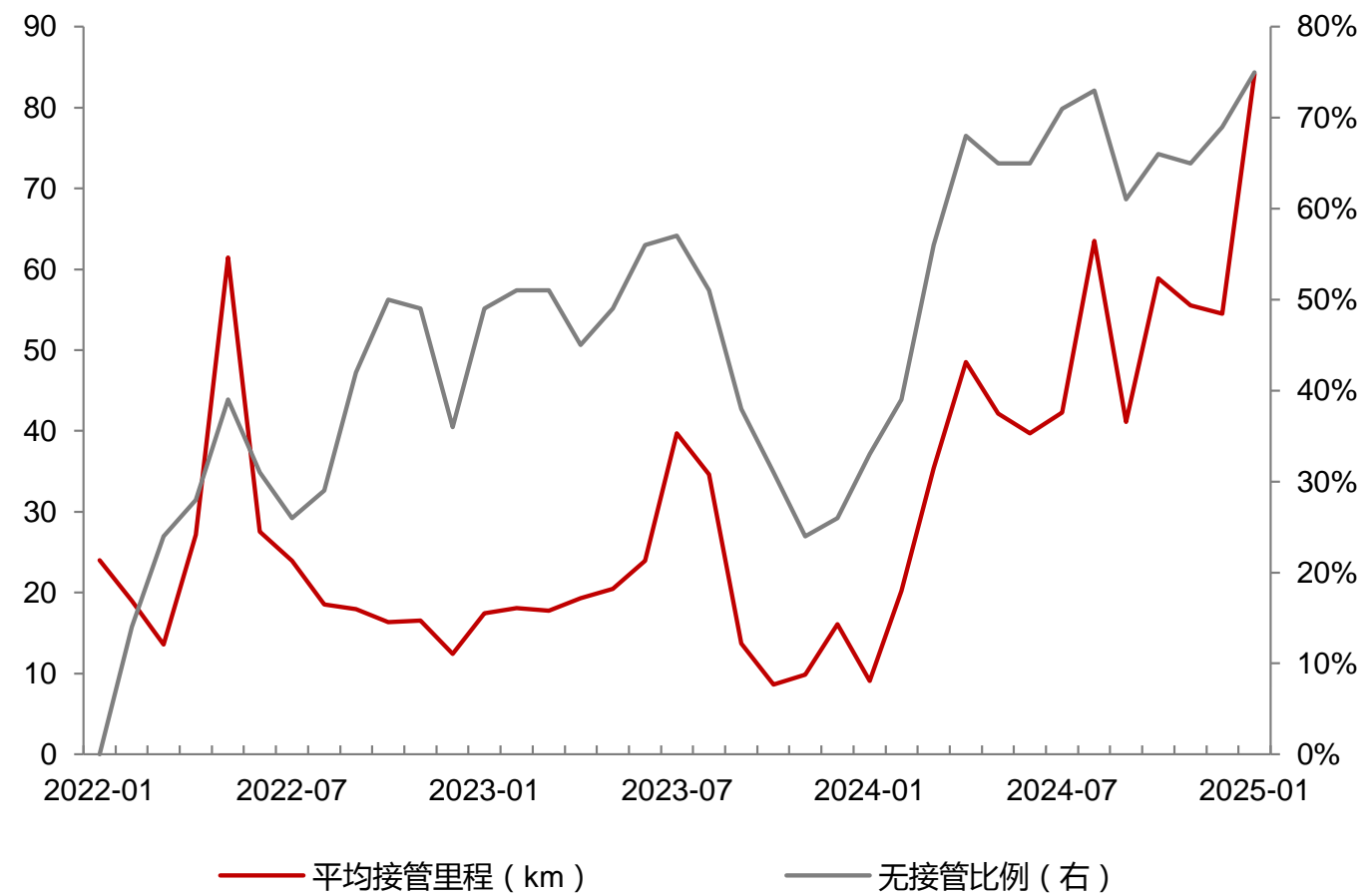


资料来源：各国汽车工业协会，五矿证券研究所

新能源汽车

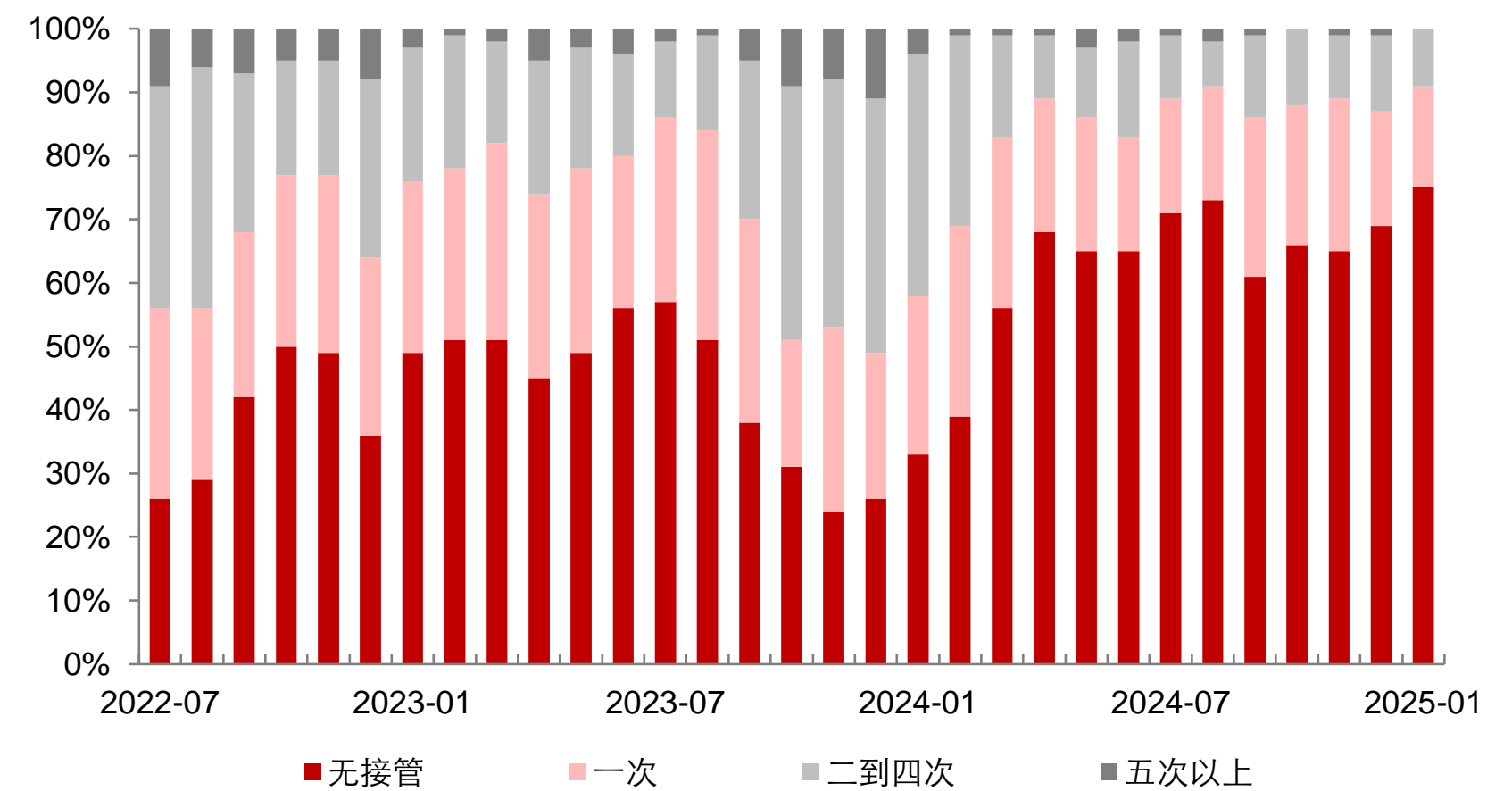
智能化：12月特斯拉平均接管里程约54.5km

图表32：特斯拉平均接管里程和无接管比例



资料来源：Tesla FSD Tracker，五矿证券研究所

图表33：特斯拉单行程接管次数分布



资料来源：Tesla FSD Tracker，五矿证券研究所

光伏

近期产业动态

□事件：国家发改委再发文：不得强制要求经营主体在本地注册公司、产业配套。1月7日，国家发展改革委印发《全国统一大市场建设指引（试行）》的通知，进一步规范不当市场竞争和市场干预行为，指出各地区不得妨碍经营主体依法平等准入、退出和迁移，不得要求经营主体必须在某地登记注册，不得以备案、注册、年检、认定、认证、指定等形式设定或者变相设定准入障碍，或者通过增设审批条件、暂停办理流程、故意拖延办理、违规开展检查等为经营主体跨区域经营或迁移设置障碍。

□事件：两部门：加大重点领域设备更新项目支持力度 继续支持能源电力等设备更新。1月8日，国家发展改革委、财政部发布关于2025年加力扩围实施大规模设备更新和消费品以旧换新政策的通知。通知提出，加大重点领域设备更新项目支持力度。增加超长期特别国债支持重点领域设备更新的资金规模，在继续支持工业、用能设备、能源电力、交通运输、物流、环境基础设施、教育、文旅、医疗、老旧电梯等设备更新基础上，将支持范围进一步扩展至电子信息、安全生产、设施农业等领域，重点支持高端化、智能化、绿色化设备应用。

□事件：两部委：优化调节能力，支撑年均新增2亿千瓦以上新能源。1月6日，国家发展改革委、国家能源局印发《电力系统调节能力优化专项行动实施方案（2025—2027年）》的通知。通知提到，到2027年，电力系统调节能力显著提升，各类调节资源发展的市场环境和商业模式更加完善，各类调节资源调用机制进一步完善。通过调节能力的建设优化，支撑2025—2027年年均新增2亿千瓦以上新能源的合理消纳利用，全国新能源利用率不低于90%。

光伏

近期产业动态

□事件：涉及光伏！国家数据基础设施建设指引出炉。1月6日，国家发改委、国家数据局、工信部发布的《国家数据基础设施建设指引》指出，推进算力与绿色电力融合。推动实现“瓦特”产业向“比特”产业转化，强化枢纽节点与非枢纽节点的协同联动，支持绿电资源丰富的非枢纽节点融入全国一体化算力网建设。加强大型风光基地和算力枢纽节点协同联动，把绿色电力转换成绿色算力。积极推进风光绿电资源消纳，助力实现碳达峰碳中和。支持利用“源网荷储”等新型电力系统模式。加强数据中心智慧能源管理，开展数据中心用能监测分析与负荷预测，优化数据中心电力系统整体运行效率。

□公司动态：东方日升:关于公司拟发行境外债券的公告。东方日升新能源股份有限公司（以下简称“公司”）于2025年1月2日召开第四届董事会第十六次会议，审议通过了《关于公司拟发行境外债券的议案》，公司拟发行不超过5亿欧元（等值外币）的境外债券（以下简称“本次境外债”），期限不超过5年。

□公司动态：林洋能源:江苏林洋能源股份有限公司关于重大经营合同中标的公告。江苏林洋能源股份有限公司参与了“南方电网公司2024年计量产品第二批框架招标项目（招标编号：CG2700022001891634）”，南方电网公司于2024年12月27日在中国南方电网供应链统一服务平台公告了“南方电网公司2024年计量产品第二批框架招标项目中标公示”。林洋能源成为上述项目的中标人之一，共中4个包，中标品类为三相智能电能表、单相智能电能表、智能量测终端（公变型）、宽带双模通信模块，预中标金额约27,813.07万元。

风电

近期产业动态

□事件：千亿巨舰重组：中国船舶吸收合并中国重工获批！1月7日晚间，中国船舶工业股份有限公司（以下简称“中国船舶”）和中国船舶重工股份有限公司（以下简称“中国重工”）均发布公告称，两家企业的重大资产重组已于近日获得国务院国资委等主管部门出具的有关批复意见，原则同意本次交易的总体方案。

□事件：特朗普：任期内不建风电场！当地时间1月7日，美国当选总统特朗普在佛罗里达州海湖庄园举行的新闻发布会上说，他将寻求制定一项政策，在他第二个总统任期内不建设任何风电场，并表示要在上任第一天就发布针对风电场的行政命令，批评这种可再生能源过于昂贵，对环境和鲸鱼有害。

□事件：全球首台20MW级蒸发冷却半直驱永磁风力发电机成功下线。1月3日，由中车永济电机公司和中国科学院赣江创新研究院联合研制的全球首台20MW级蒸发冷却半直驱永磁风力发电机在中车永济电机公司成功下线，这标志着我国大功率海上风力发电机技术在高效冷却和低成本磁材应用方面取得了新突破，实现了蒸发冷却技术在大型海上风力发电机领域的创新应用。

风电

近期产业动态

□事件: 国家发改委: 支持沙戈荒基地项目延长产业链条。 国务院新闻办公室于2025年1月3日(星期五)上午10时举行“中国经济高质量发展成效”系列新闻发布会。国家发改委副主任赵辰昕在会上表示,工作中,会注意把握几个方面,其中第一条就是更加坚持因地制宜。支持各地立足战略定位、结合禀赋优势,探索富有地域特色的新路子。如在沙漠戈壁荒漠大型风电光伏基地建设中,通过发展新型储能、绿电制氢、开发绿氢衍生品等延长产业链条。

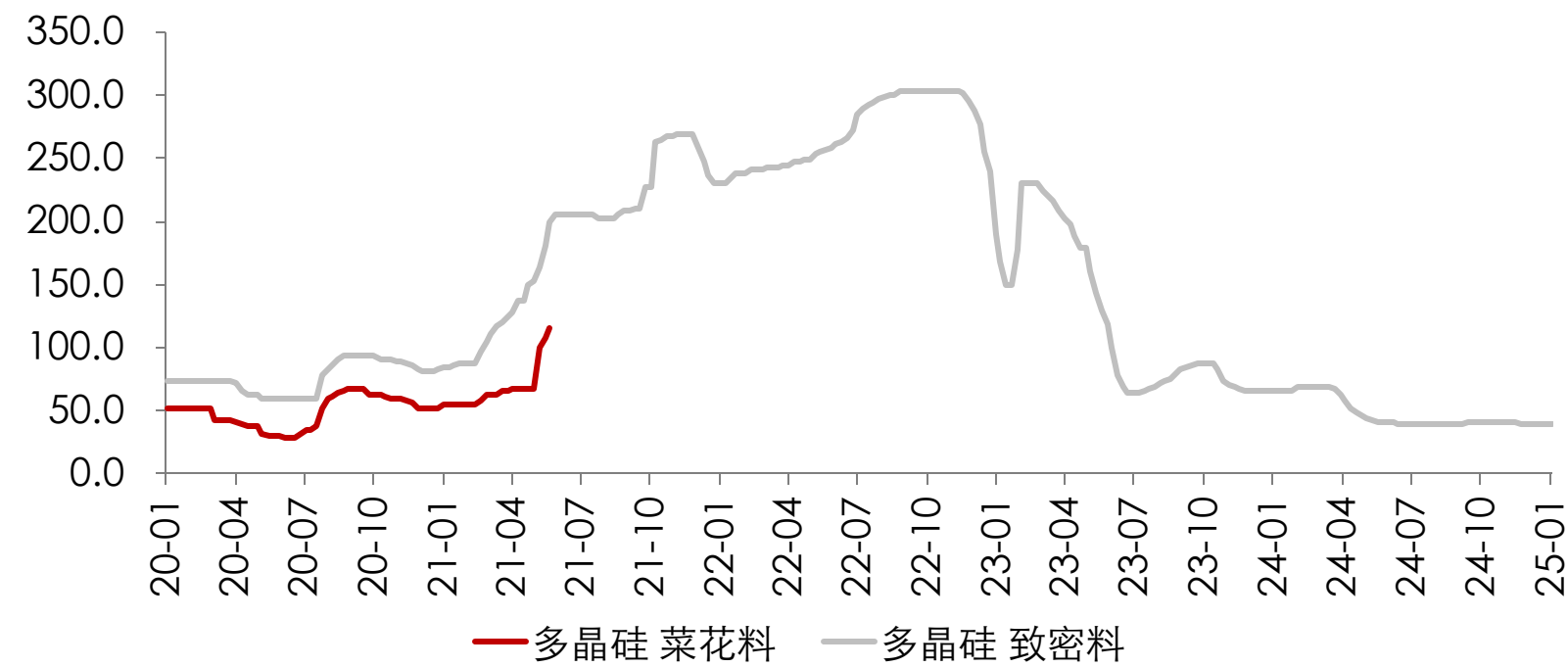
□事件: 上海: 集中式陆上风电配储不低于20%/4h, 海上风电按竞配要求配置。 1月9日,上海市人民政府印发《上海市新型储能示范引领创新发展工作方案(2025—2030年)》,文件指出,2025年1月1日起,新开工(含升级改造)集中式陆上风电,按照不低于装机容量的20%、额定充放电时长不低于4小时配置新型储能,新建海上风电按照竞争配置要求配置。

□公司动态: 远东股份:关于子公司中标项目的提示性公告。 根据远东智慧能源股份有限公司(以下简称“公司”)《信息披露事务管理制度》,为保证所有投资者获取信息的公平、准确、完整,并及时了解公司经营动态,公司将主动披露相关中标及签订合同的信息。2024年12月份,公司收到子公司中标/签约千万元以上合同订单合计为人民币139,936.47万元,主要包括国家和地方电网以及其他战略客户,主要产品类别为智能电网线缆、清洁能源线缆、绿色建筑线缆以及锂电铜箔等。

光伏/风电

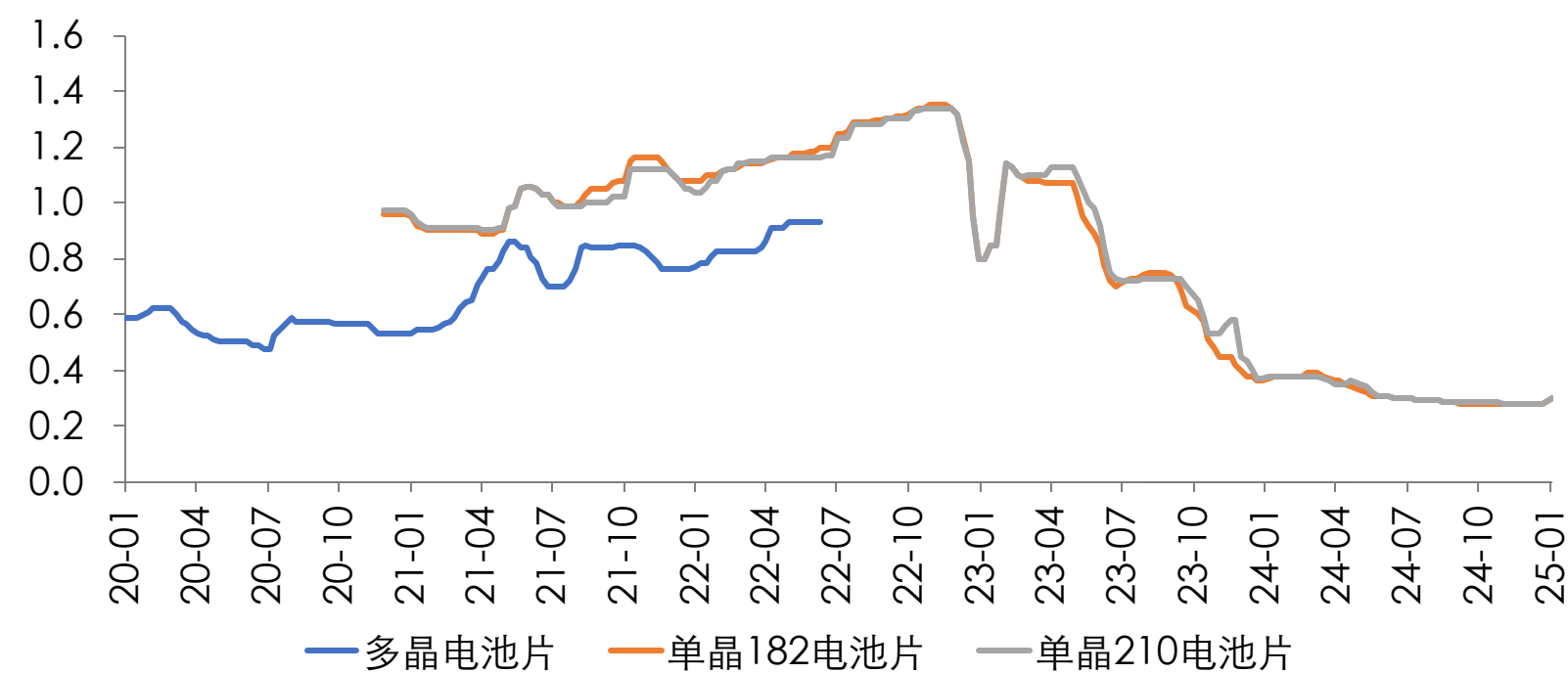
产业数据跟踪

图表34：光伏硅料价格持平（元/kg）



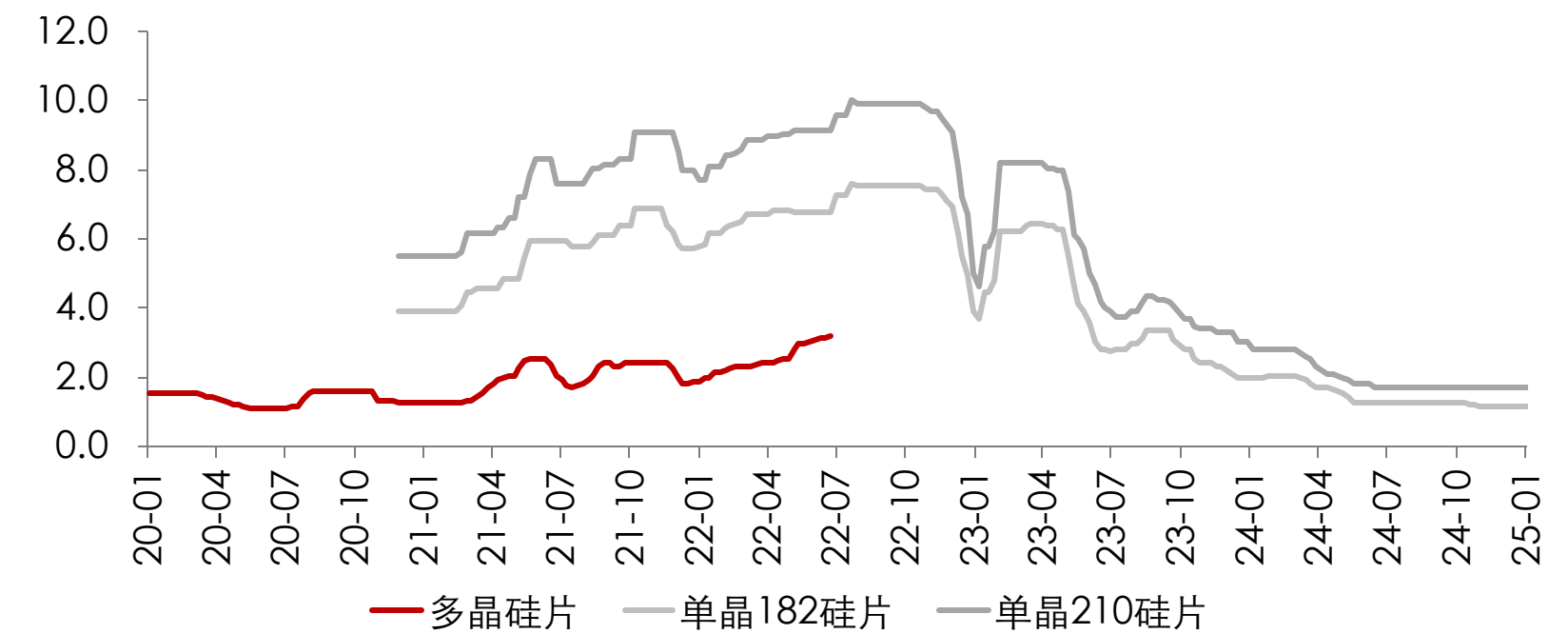
资料来源：InfoLink Consulting，五矿证券研究所

图表36：光伏电池片价格略升（元/W）



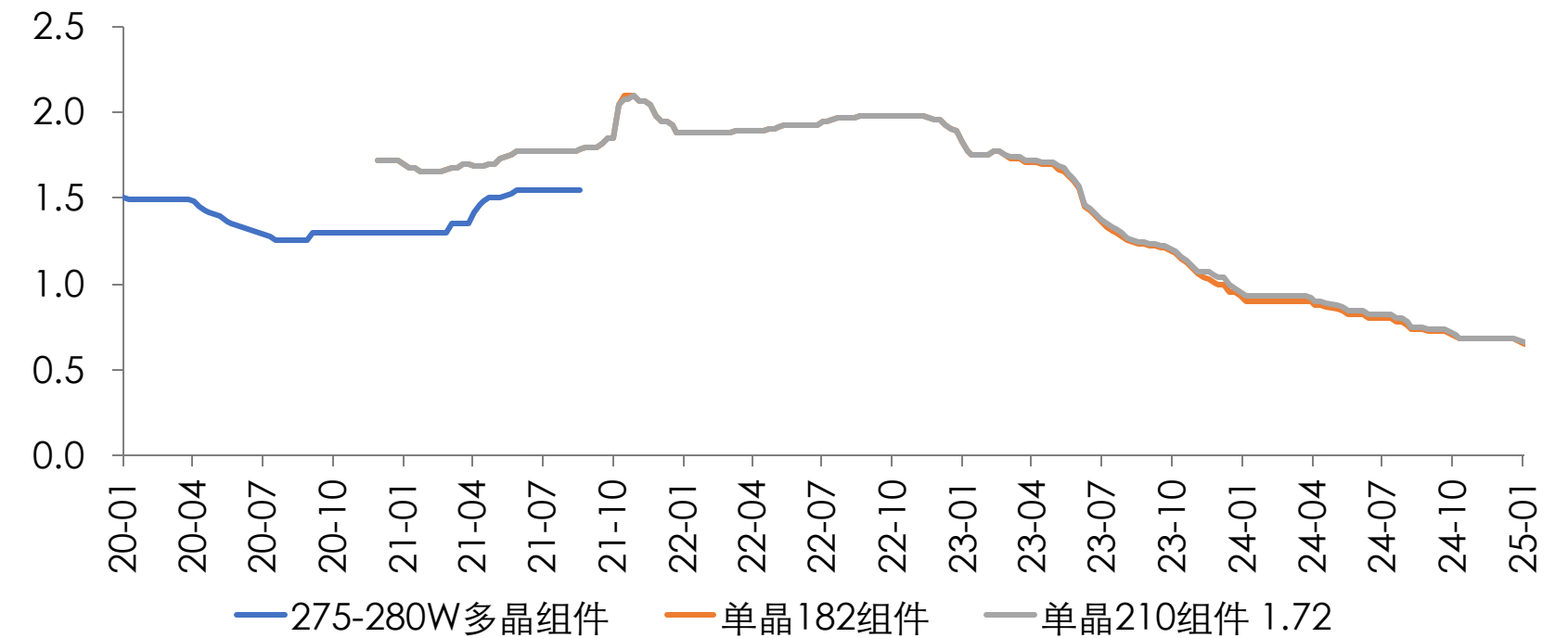
资料来源：InfoLink Consulting，五矿证券研究所

图表35：光伏硅片价格持平（元/片）



资料来源：InfoLink Consulting，五矿证券研究所

图表37：光伏组件价格略降（元/W）

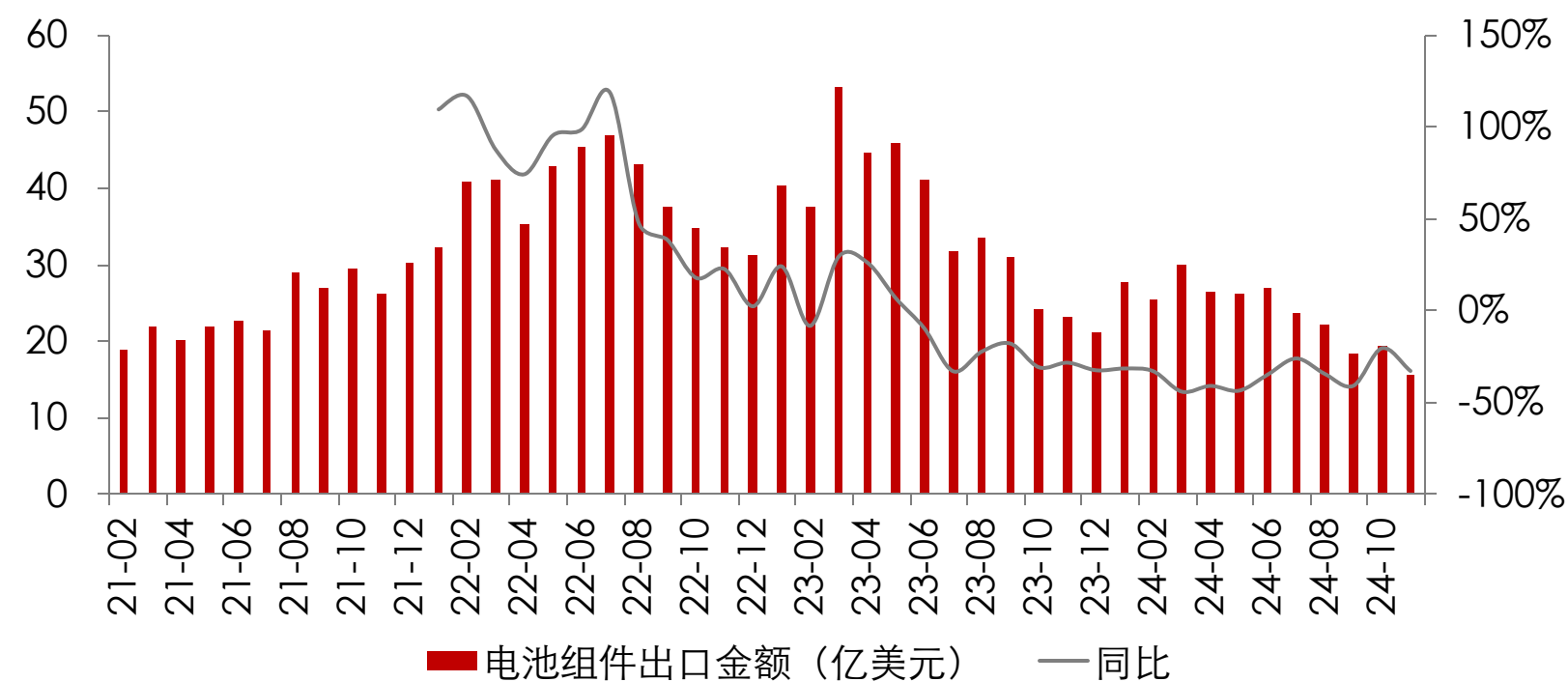


资料来源：InfoLink Consulting，五矿证券研究所

光伏/风电

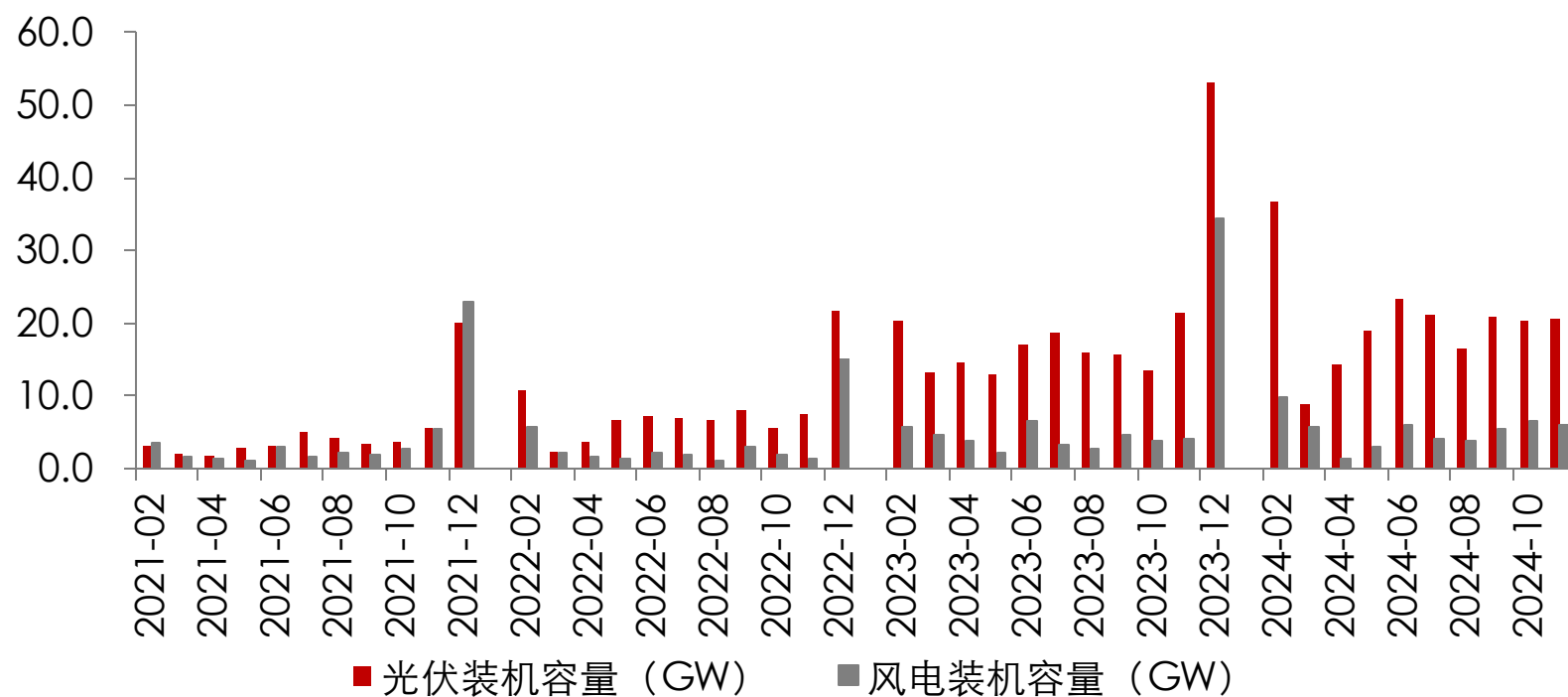
产业数据跟踪

图表38：光伏组件出口环比微增（亿美元）



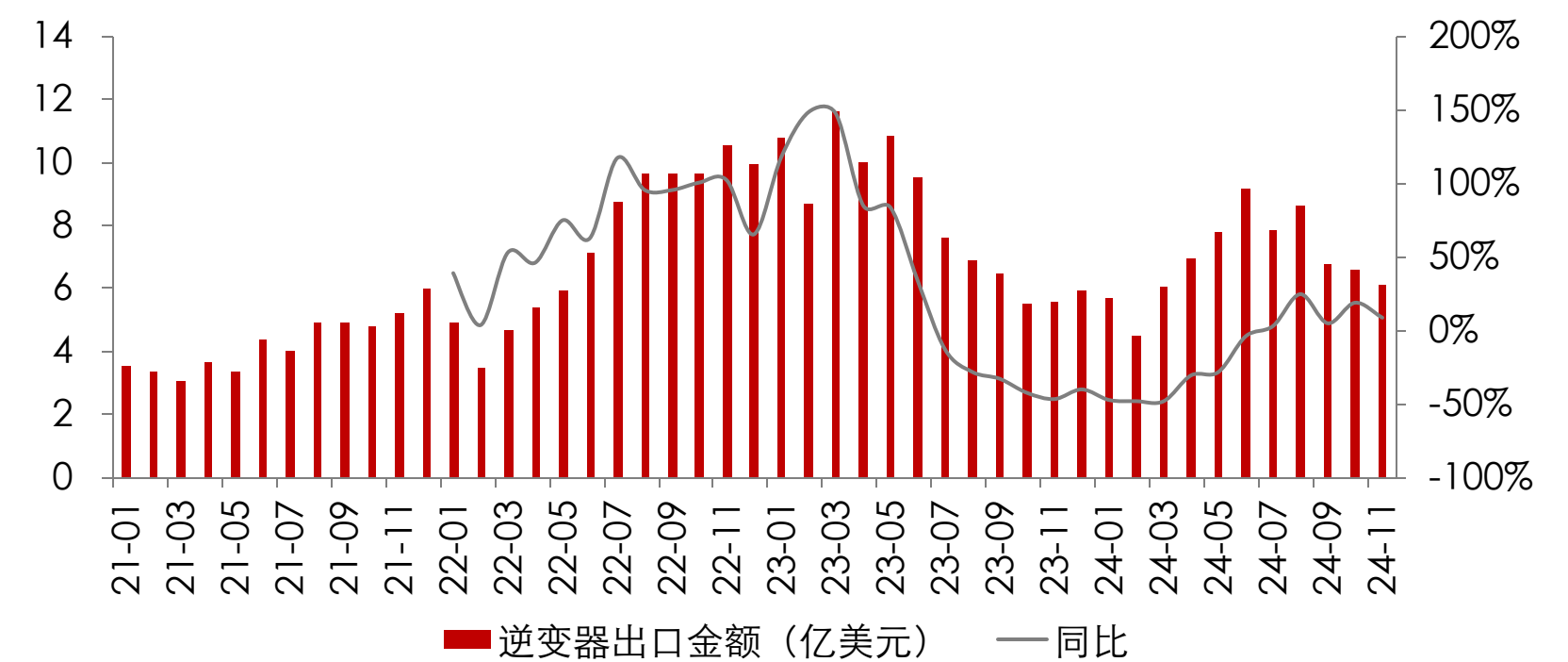
资料来源：InfoLink Consulting，五矿证券研究所

图表40：国内光伏月度装机和风电月度装机小幅上升（GW）



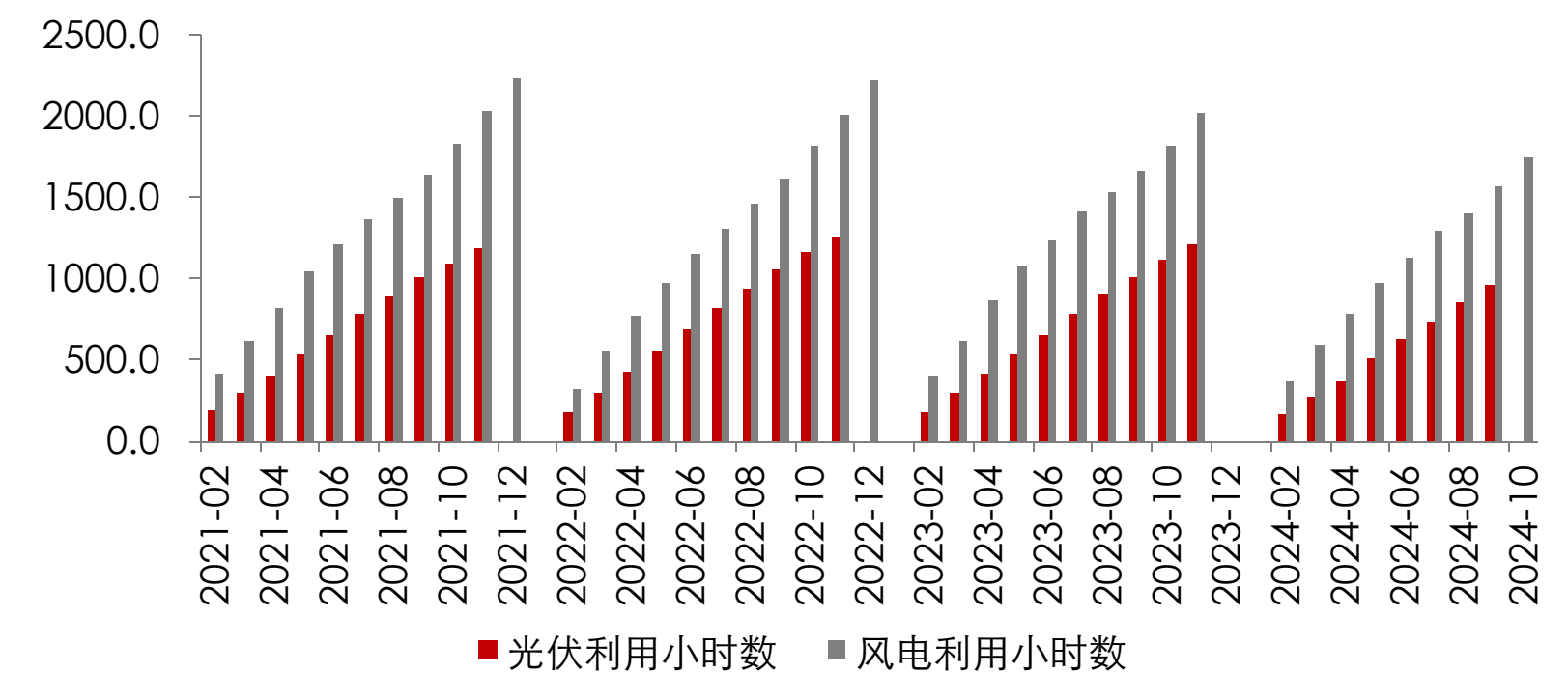
资料来源：InfoLink Consulting，五矿证券研究所

图表39：逆变器出口环比微降（亿美元）



资料来源：InfoLink Consulting，五矿证券研究所

图表41：国内风电光伏利用小时数上升（小时）



资料来源：InfoLink Consulting，五矿证券研究所

储能/电网

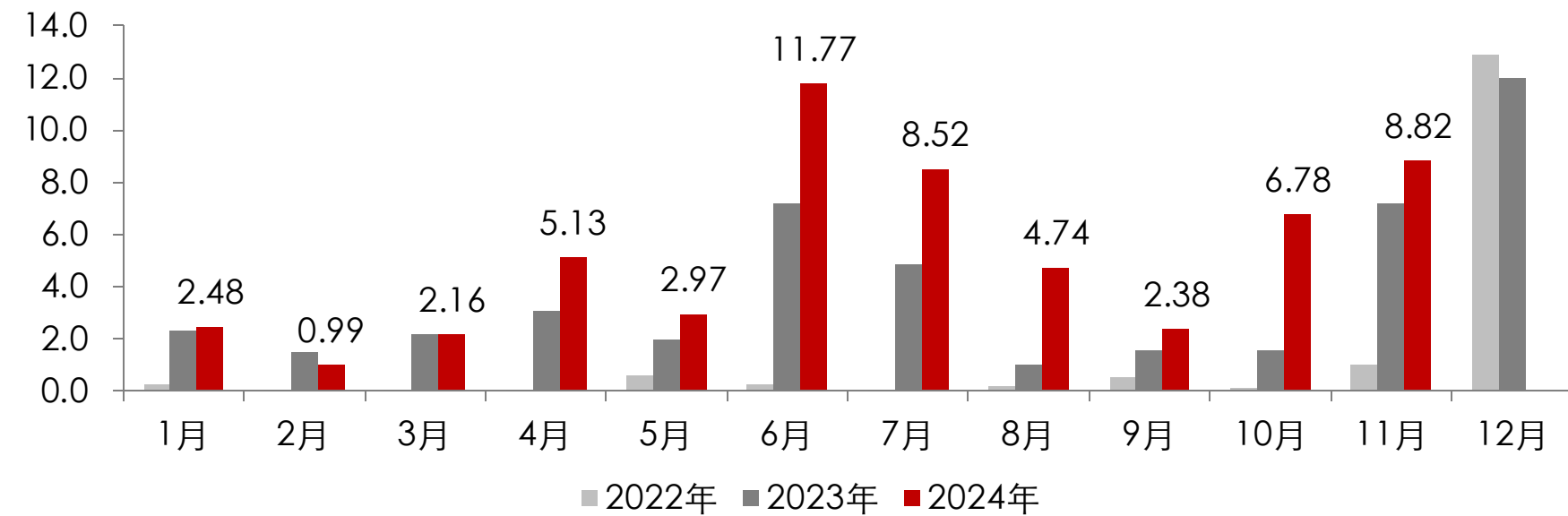
近期产业动态 (2024年12月28日-1月10日)

- **事件：12月国内储能单月招标超35GWh，创新高。** 12月国内储能市场共计完成了151项储能招投标，储能系统和EPC（含设备）总规模为12.49GW/31.86GWh，另外本月还完成3.49GWh直流侧采购。另外，12月还有合计30.5GWh的储能系统集成采开标，因未在12月公布中标结果，不在12月的统计范围内。
- **事件：特斯拉上海储能工厂竣工，预计25Q1投产。** 12月27日，特斯拉上海储能超级工厂项目顺利通过竣工验收，预计2025年第一季度投产，规划年产1万台商用储能电池Megapack，储能规模近40GWh，供给全球市场，将成为“中国智造”在国际舞台的又一张新名片。
- **事件：2024年全年储能电芯出货超320Gwh，同增超55%。** 高工产研（GGII）数据显示，2024年储能锂电池出货超320GWh，超年初预测，增速超55%。具体来看，电力储能电池出货仍占大头，出货量约280GWh，增速超65%；户储电池出货约26GWh，增速超30%；工商业储能电池出货10GWh，增速超40%。
- **事件：川渝特高压建成投运。** 2024年12月27日，我国西南地区首个特高压交流工程，川渝1000千伏特高压交流工程建成投运。川渝1000千伏特高压交流工程是迄今为止世界上海拔最高的特高压交流工程，工程投运后将西南地区电网主网架电压等级从500千伏提升到1000千伏，每年输送清洁电能超过350亿千瓦时。

储能/电网：2024年12月中国储能招标创新高，产业链价格底部震荡

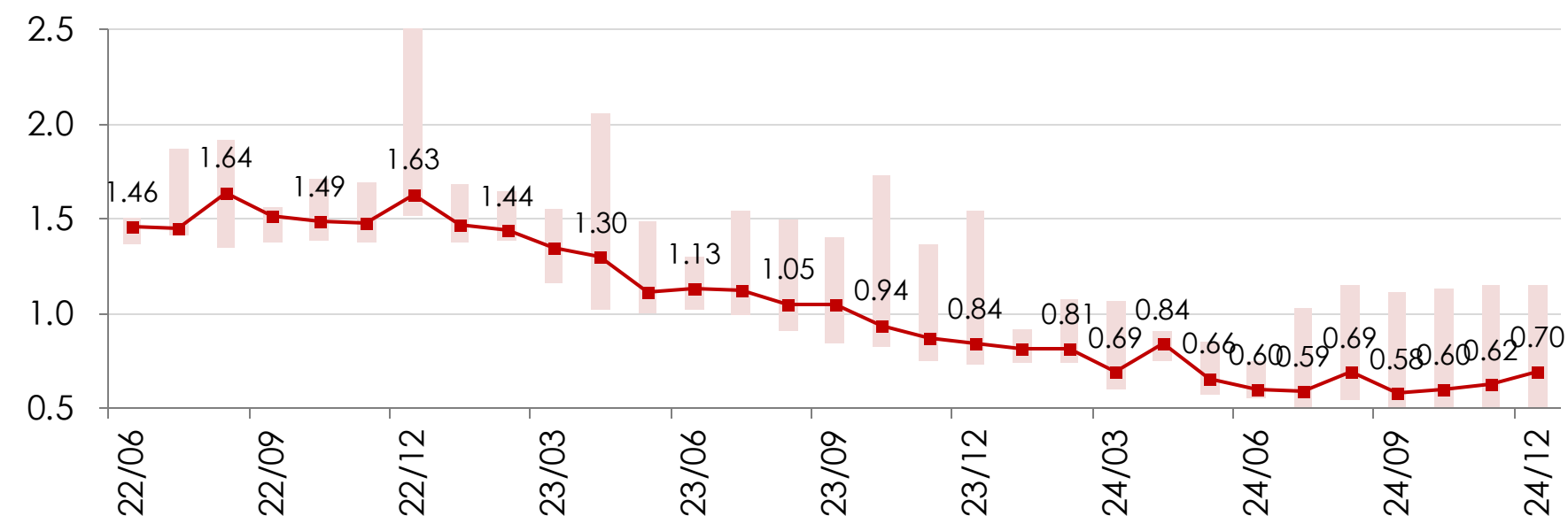
产业数据跟踪-中国储能

图表42：2024年1-11月，中国新型储能累计新增56.7GWh，同增64%



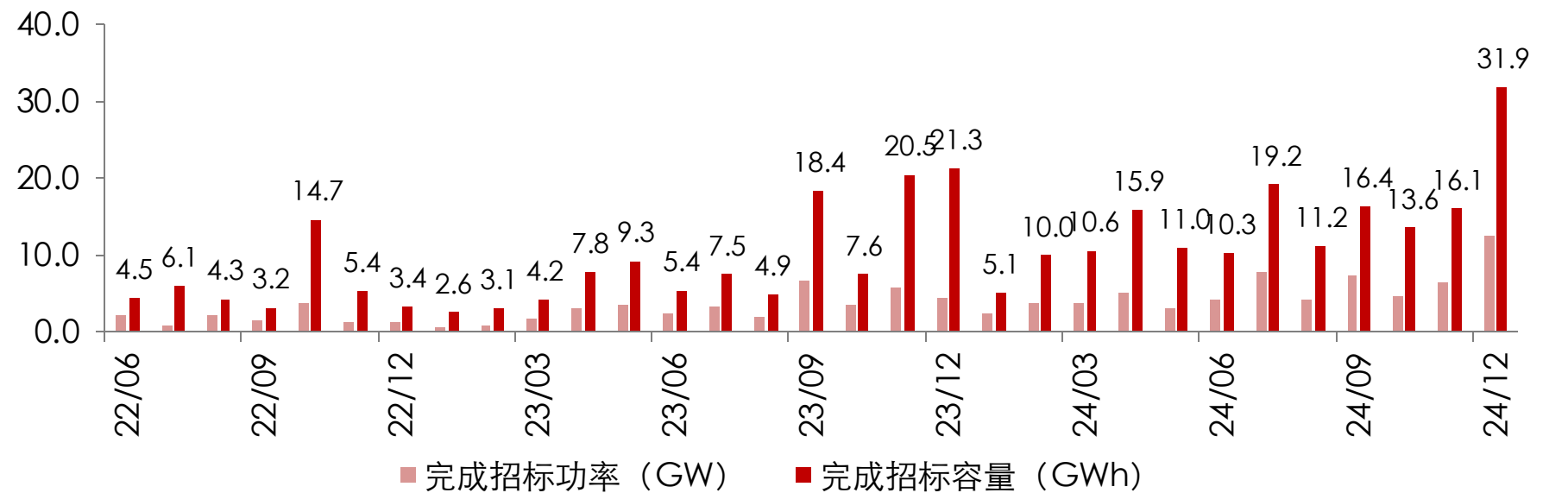
资料来源：CNESA，五矿证券研究所

图表44：2024年12月，中国锂离子2h储能系统中标均价为0.70元/Wh



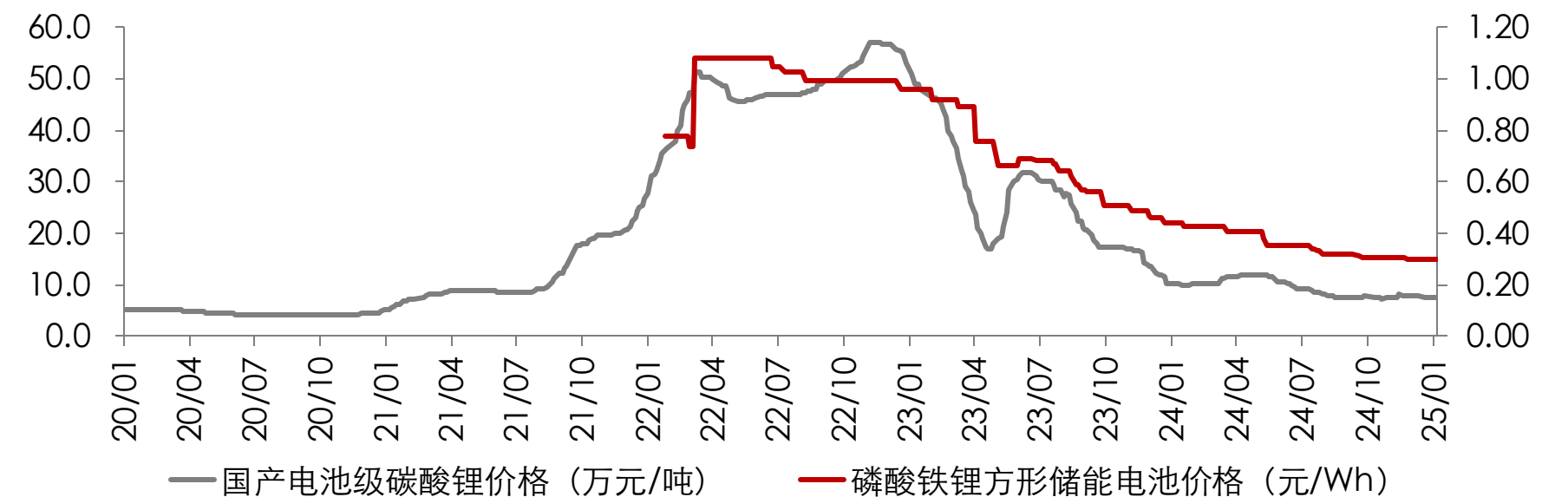
资料来源：储能与电力市场，五矿证券研究所

图表43：2024年全年，中国新型储能累计招标容量171.3GWh，同增52%



资料来源：储能与电力市场，五矿证券研究所

图表45：2025年1月6日，磷酸铁锂储能电池价格为0.300元/Wh

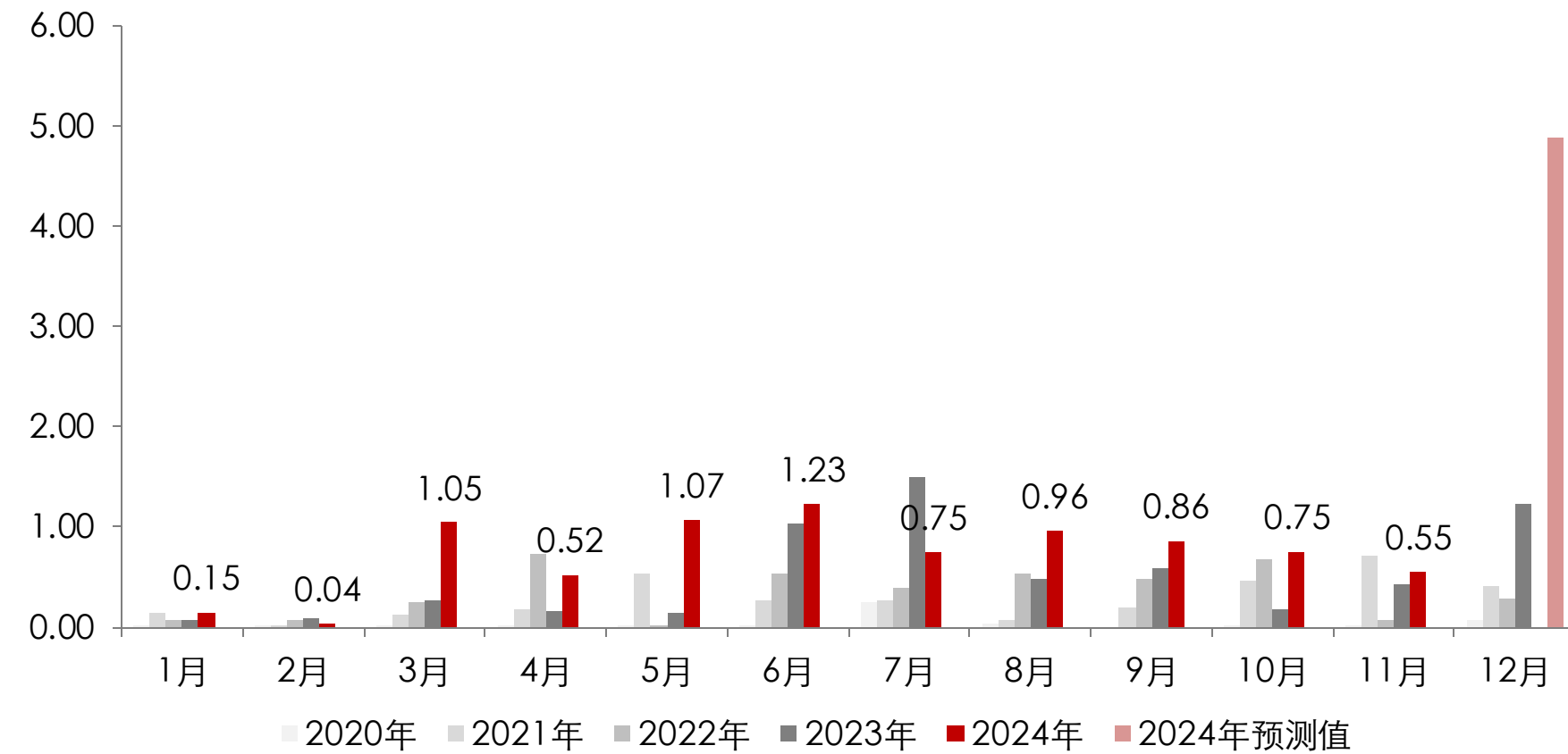


资料来源：Wind、鑫椏锂电、SMM储能，五矿证券研究所

储能/电网：美国装机增速低于预期，欧洲新增装机保持平稳

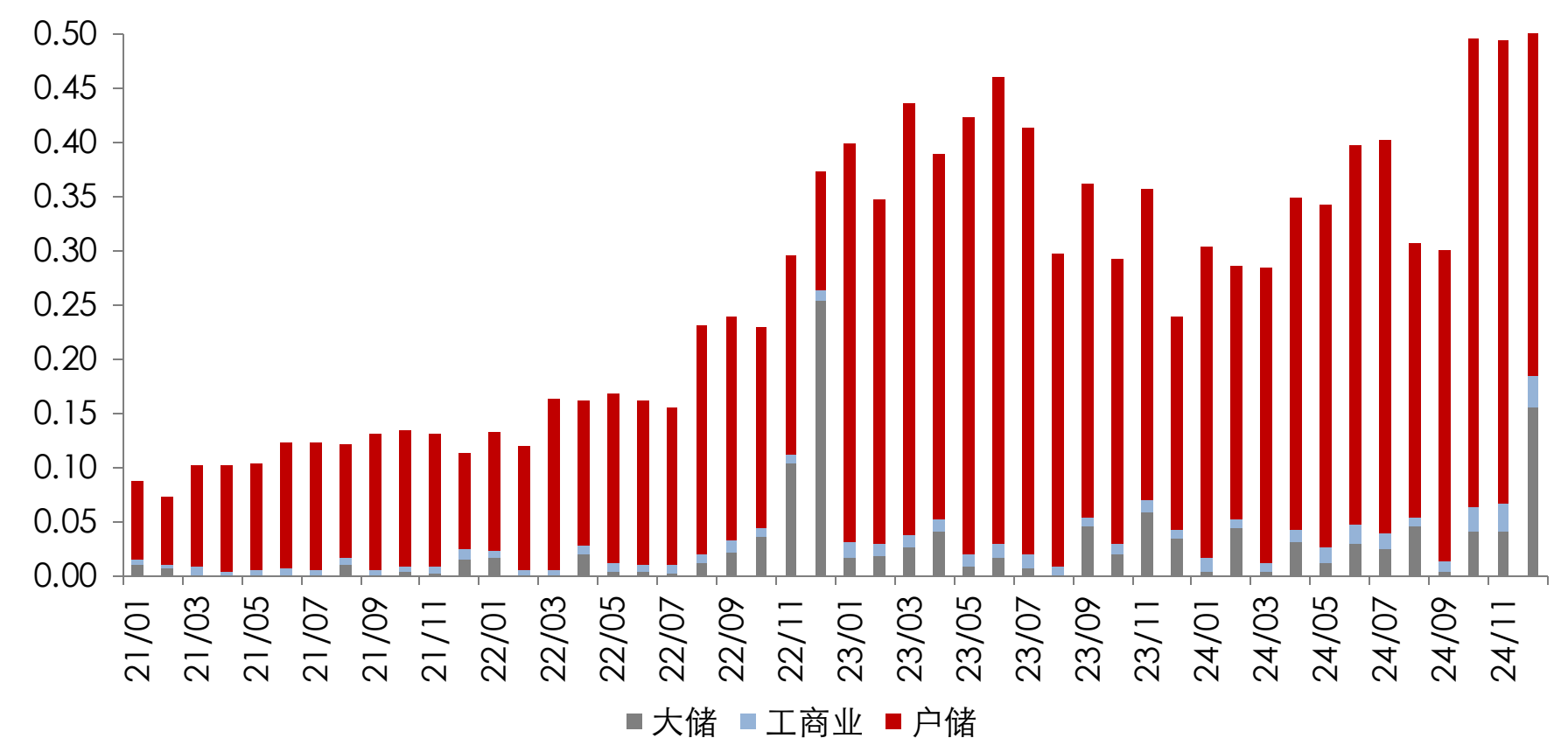
产业数据跟踪-海外储能

图表46：2024年1-11月，美国电化学储能累计新增7.9GW，同增60%



资料来源：EIA，五矿证券研究所

图表47：2024年全年，德国储能累计新增4.54GWh，同增2.7%

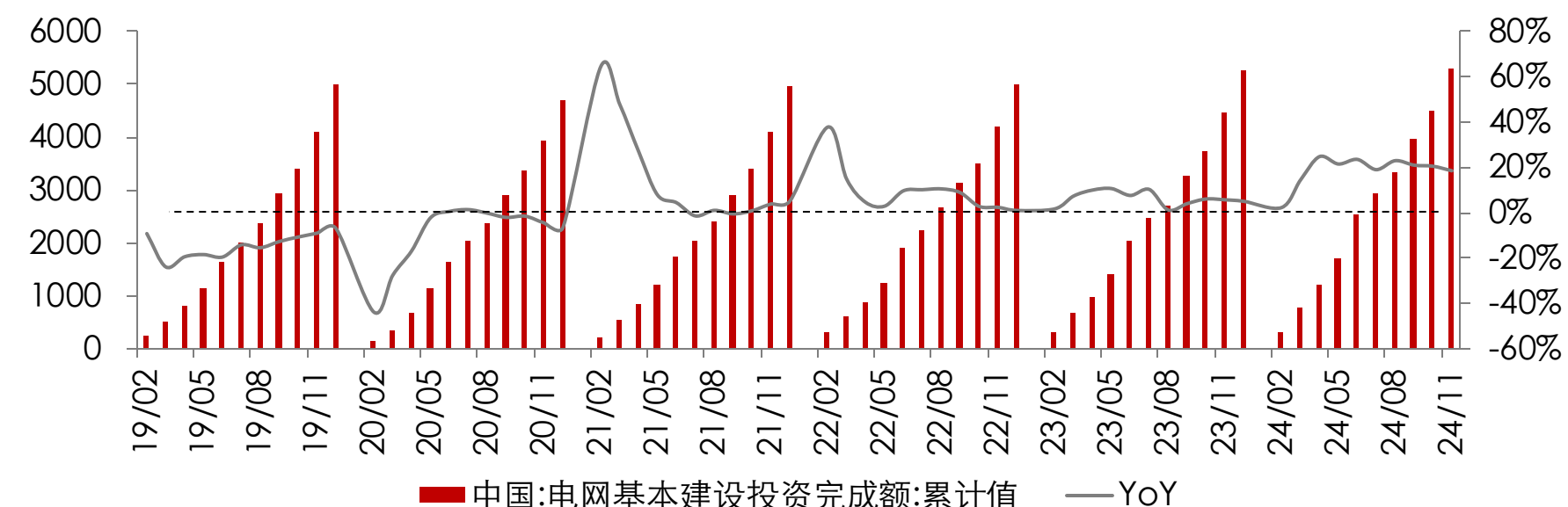


资料来源：RWTHAachen，五矿证券研究所

储能/电网：2024年国内电网投资大幅增长，电网设备出口维持景气

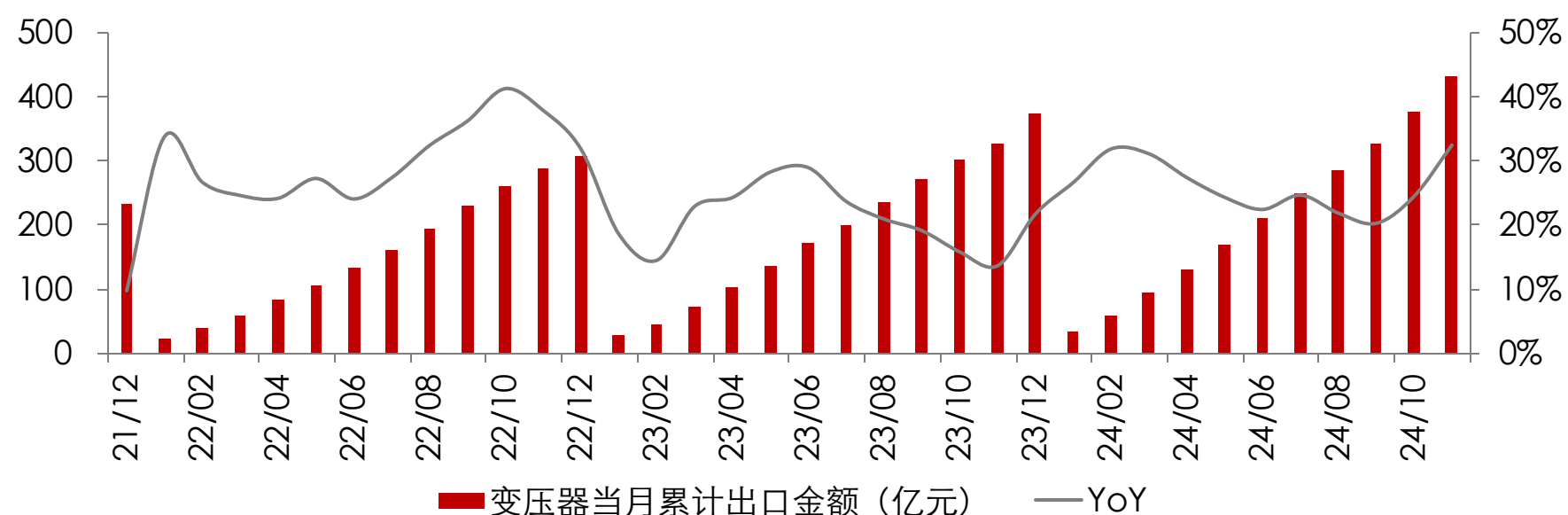
产业数据跟踪-电网投资/电网设备出口

图表48：2024年1-11月，电网基本建设投资累计完成额5290亿元，同增18.7%



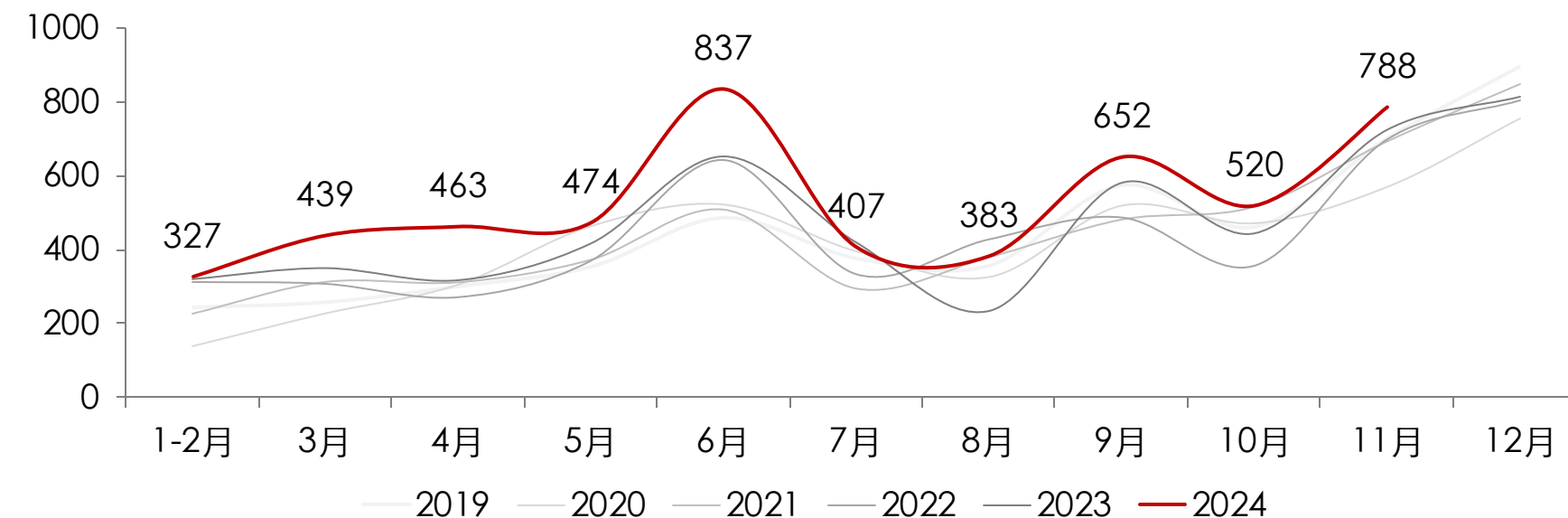
资料来源：国家能源局，五矿证券研究所

图表50：2024年1-11月，中国变压器出口累计金额432.3亿元，同增32.5%



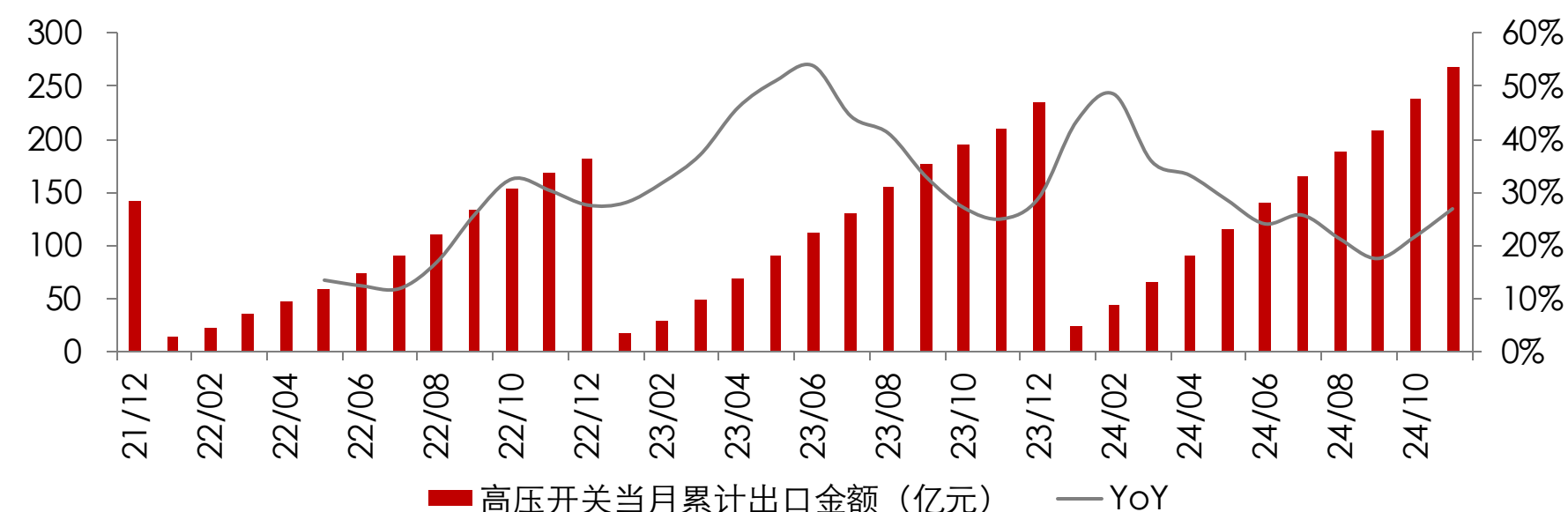
资料来源：海关总署，五矿证券研究所

图表49：2024年11月，电网基本建设投资完成额为788亿元，同增8.4%



资料来源：国家能源局，五矿证券研究所

图表51：2024年1-11月，中国高压开关出口累计金额267.9亿元，同增27.0%

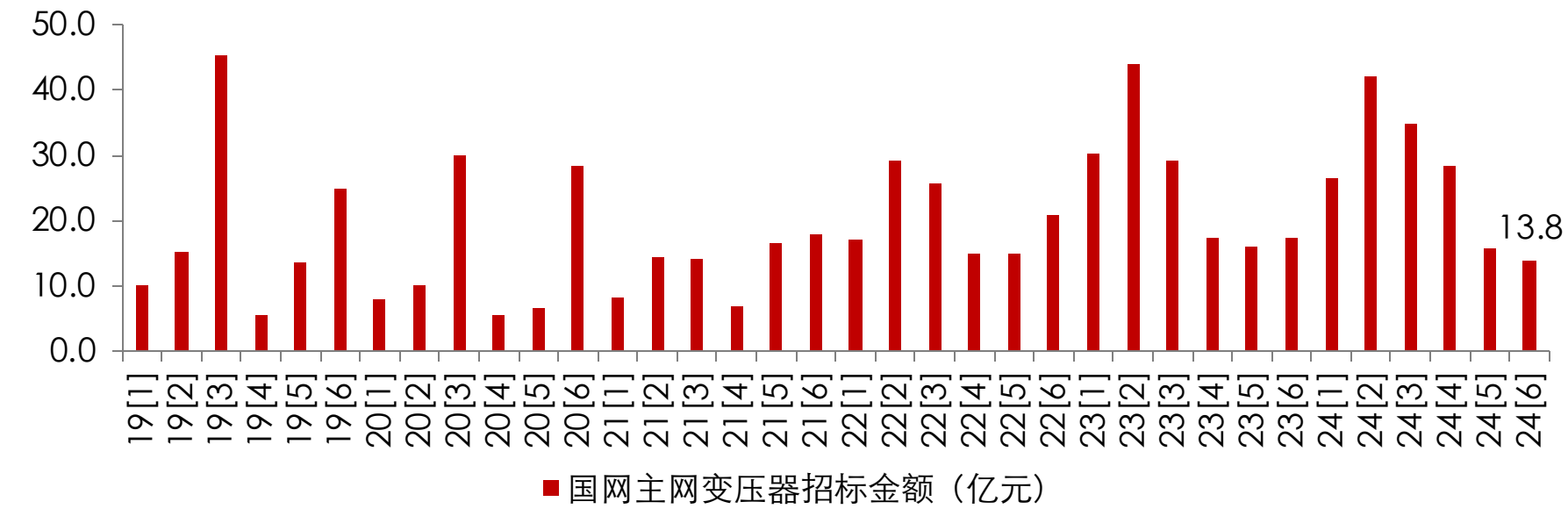


资料来源：海关总署，五矿证券研究所

储能/电网：2024年第6批输变电招标金额同比有所下降

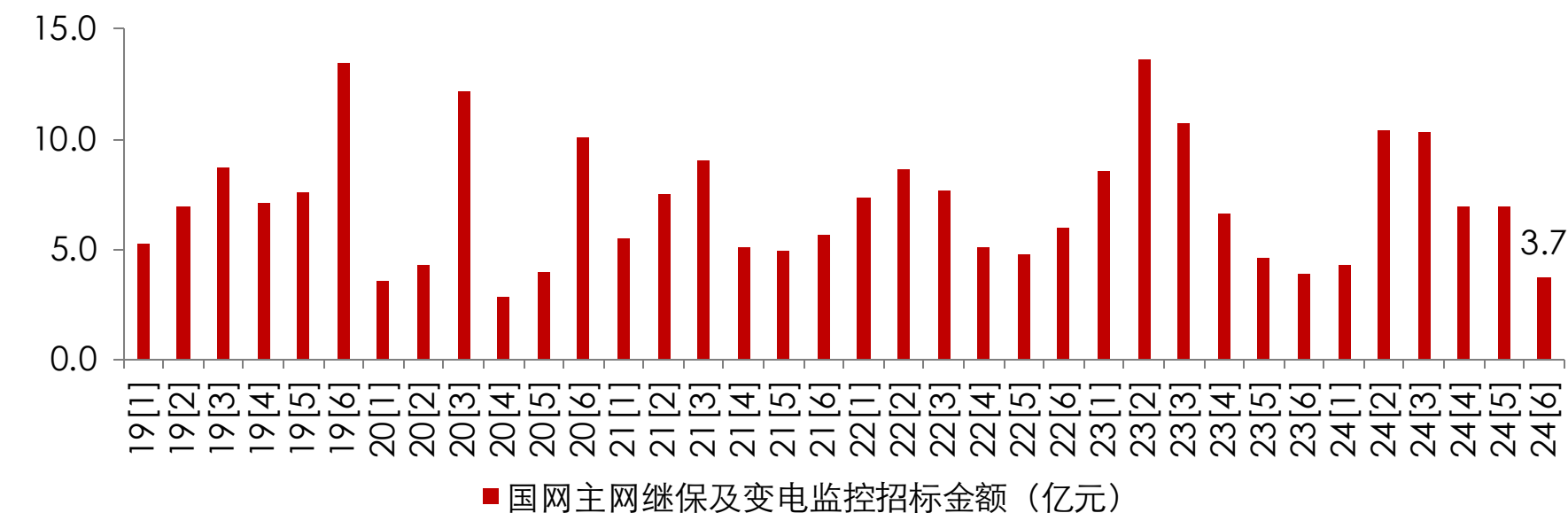
产业数据跟踪-国网招标

图表52：2024年国网第6批主网变压器招标13.8亿元，同比-21%



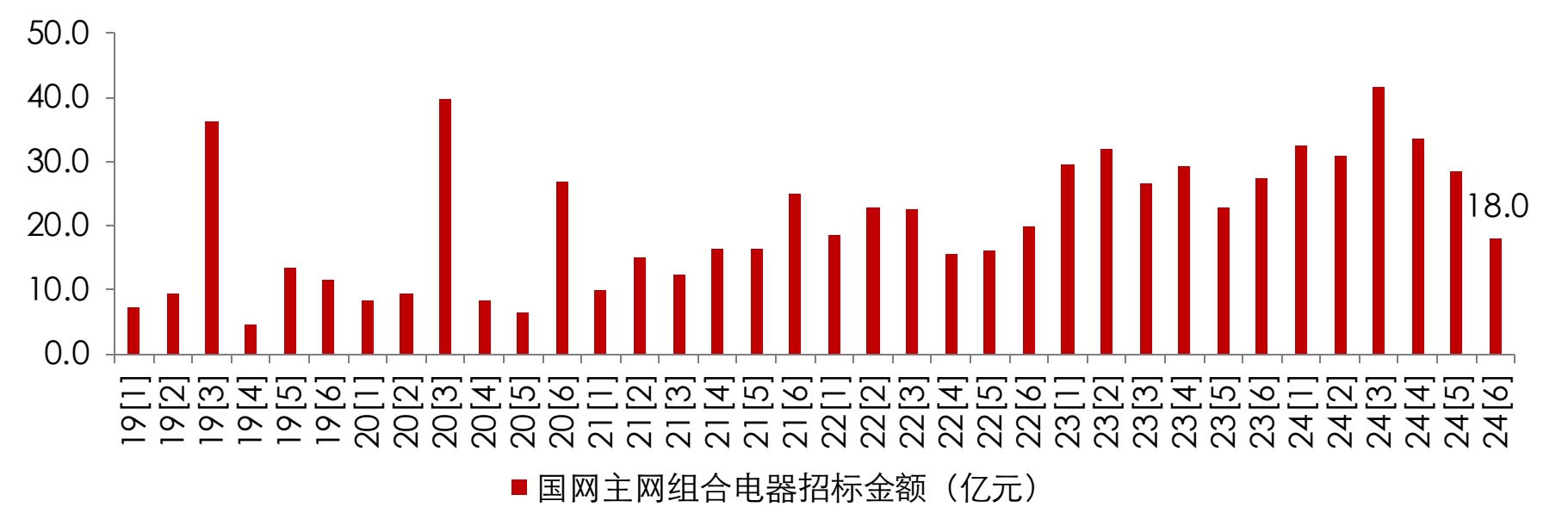
资料来源：国网电子商务平台，五矿证券研究所

图表54：2024年国网第6批主网继保/监控招标3.7亿元，同比-3%



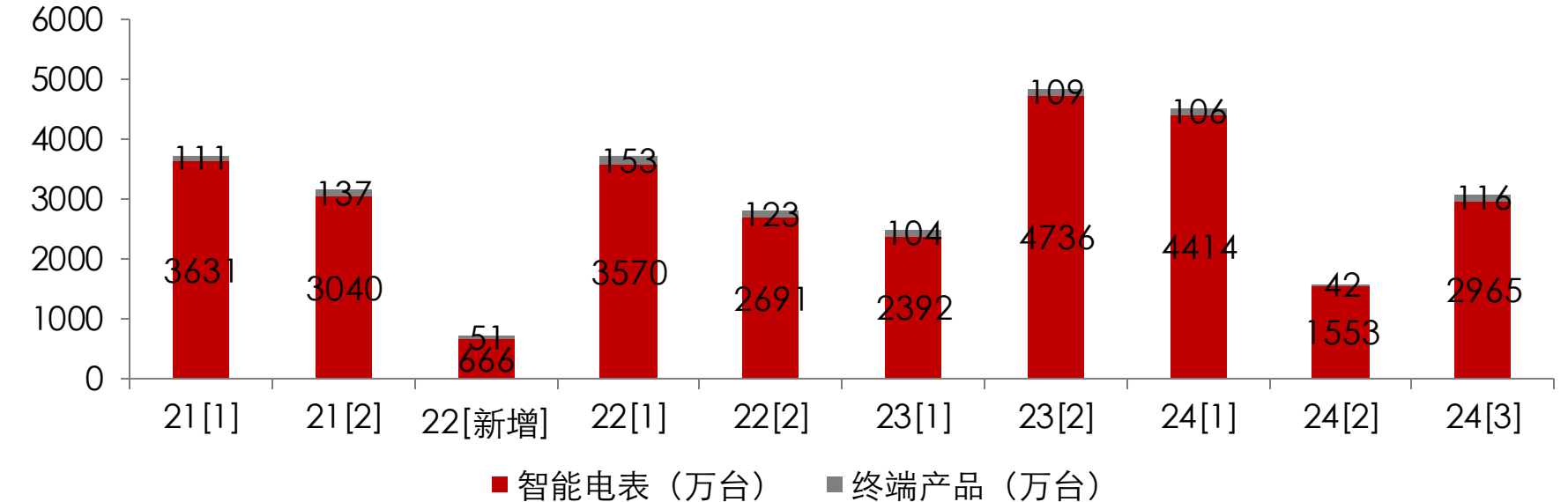
资料来源：国网电子商务平台，五矿证券研究所

图表53：2024年国网第6批主网组合电器招标18.0亿元，同比-34%



资料来源：国网电子商务平台，五矿证券研究所

图表55：2024年国网第1-3批电表合计招标8932万台，同比+25%



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12月28日-2025年1月10日）

- **政策：两部委印发电力调节专项行动实施方案。**1月6日，国家发展改革委、国家能源局印发《电力系统调节能力优化专项行动实施方案（2025—2027年）》。《实施方案》在编制调节能力建设方案、完善调节资源调用方式、完善调节资源参与市场机制等三个方面提出了重点任务。到2027年，电力系统调节能力显著提升，各类调节资源发展的市场环境和商业模式更加完善，各类调节资源调用机制进一步完善。支撑2025—2027年年均新增2亿千瓦以上新能源的合理消纳利用，全国新能源利用率不低于90%。
- **事件：2024年欧洲负电价时长大幅增长，消纳压力加大。**德国电价在2025年第一个交易日跌破零，随着可再生能源的扩张，这种现象在欧洲越来越频繁。此次德国负电价，由于风能发电量高达40吉瓦，远超当时的需求，负值状态持续了4个小时，发电商不得不向用户付费以消耗多余电力。由于风能和太阳能产能的快速增长推动了发电，非洲大陆的电力市场去年经历了创纪录的负价格时期。根据 Epex Spot 的数据，刚刚过去的2024年，欧洲多个国家经历了创纪录的负电价时段。欧洲电力交易所数据显示，德国2024年负电价时长达468小时，同比增加60%；法国2024年负电价时长翻了一倍，至356小时；西班牙2024年则首次出现负电价现象。
- **事件：安徽电力现货市场启动连续结算试运行。**2024年12月30日，安徽省能源局在合肥组织召开安徽电力现货市场连续结算试运行启动会，国网安徽省电力有限公司和部分电力市场主体参加会议。会议总结了安徽电力现货市场建设进展及取得的阶段性成效，对下一步平稳有序开展连续结算试运行作出工作部署。

电力（新能源/传统能源）：进入供暖季，2024年11月北方省份风光利用率大幅下滑

产业数据跟踪-绿电

图表55：2024年11月，全国风电利用率为95.8%，部分省份消纳形势严峻

【五矿新能源】全国风电利用率																																				
	22年												23年												24年											
	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	
全国	98.2%	96.5%	96.1%	94.8%	94.7%	97.0%	97.9%	98.6%	97.8%	98.1%	97.3%	97.6%	95.5%	98.5%	96.8%	96.1%	96.5%	97.7%	98.4%	97.8%	97.3%	98.0%	96.7%	97.0%	98.3%	93.7%	96.3%	96.1%	94.8%	97.6%	97.9%	96.5%	96.8%	96.2%	95.8%	
北京	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	99.2%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	94.9%	94.4%	98.6%	98.1%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	98.3%		
天津	99.5%	99.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	99.7%	99.9%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	99.9%	100.0%	95.3%	99.8%	99.9%	99.7%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	99.6%	98.8%		
河北	97.7%	96.0%	95.5%	93.0%	95.0%	97.6%	98.9%	98.7%	97.5%	96.7%	92.2%	93.9%	90.6%	97.3%	91.9%	91.9%	96.5%	97.9%	98.5%	99.6%	99.4%	98.6%	93.7%	91.3%	97.1%	84.0%	94.8%	94.9%	93.3%	95.2%	99.0%	97.4%	95.6%	97.0%	89.8%	
山西	96.2%	95.1%	96.5%	98.3%	98.1%	99.7%	100.0%	99.9%	99.1%	99.5%	99.1%	99.0%	95.9%	99.4%	99.2%	99.2%	99.0%	99.6%	99.8%	100.0%	99.7%	99.8%	98.9%	99.5%	99.7%	95.9%	97.9%	99.9%	99.6%	99.7%	100.0%	99.7%	99.2%	99.3%	98.5%	
山东	97.6%	90.3%	97.8%	96.6%	96.9%	99.5%	99.0%	100.0%	99.9%	97.7%	99.2%	99.6%	96.9%	99.3%	98.4%	98.2%	96.6%	99.1%	99.9%	100.0%	99.1%	98.5%	94.0%	94.0%	98.6%	90.1%	96.1%	98.5%	95.4%	99.8%	99.6%	99.4%	98.5%	94.0%	93.5%	
蒙西	93.5%	86.7%	87.4%	86.0%	85.5%	94.9%	97.7%	99.1%	97.7%	97.4%	95.7%	96.6%	84.8%	96.1%	90.9%	91.5%	92.4%	94.0%	95.9%	98.2%	98.2%	97.0%	93.8%	94.8%	97.1%	90.3%	94.2%	93.6%	92.2%	95.8%	98.7%	97.8%	97.4%	94.9%	95.1%	
蒙东	98.8%	97.3%	96.4%	85.5%	88.0%	85.9%	93.0%	94.9%	87.8%	90.9%	91.1%	91.2%	88.9%	94.1%	89.7%	85.9%	89.7%	95.0%	94.9%	97.0%	94.6%	95.4%	94.7%	96.2%	96.8%	87.8%	94.2%	91.9%	89.1%	97.0%	98.1%	99.0%	95.1%	91.7%	94.5%	
辽宁	99.5%	98.3%	97.8%	95.7%	99.5%	99.4%	99.9%	99.9%	98.7%	99.0%	99.0%	98.1%	98.4%	98.6%	98.4%	96.0%	96.6%	99.4%	99.9%	99.6%	97.9%	97.5%	99.1%	96.9%	97.3%	91.0%	95.6%	92.5%	88.4%	98.3%	99.4%	99.9%	97.9%	96.7%	94.9%	
吉林	97.8%	96.1%	90.3%	88.9%	93.9%	95.6%	99.9%	99.9%	98.4%	98.0%	94.6%	96.5%	97.1%	96.6%	95.3%	94.1%	94.3%	98.8%	98.4%	99.0%	97.1%	94.2%	95.4%	96.1%	96.2%	82.9%	93.9%	91.8%	89.3%	97.4%	98.5%	99.5%	98.0%	95.4%	90.3%	
黑龙江	100.0%	99.1%	92.2%	92.1%	98.7%	100.0%	100.0%	100.0%	99.4%	99.8%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	98.4%	98.3%	95.9%	100.0%	99.5%	100.0%	98.1%	98.3%	99.1%	98.2%	99.8%	91.2%	95.4%	95.3%	88.7%	97.5%	100.0%	99.4%	97.2%	92.2%	94.6%	
上海	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
江苏	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	99.5%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	99.2%	99.6%	99.1%	
浙江	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
安徽	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	99.4%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
福建	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
江西	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	99.7%	99.8%	99.5%	100.0%	100.0%	99.8%	100.0%	100.0%	99.8%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	97.9%	99.9%	100.0%	99.7%	100.0%	99.9%	100.0%	99.9%	97.7%	99.9%	
河南	97.3%	96.5%	95.1%	98.7%	98.9%	100.0%	99.9%	100.0%	99.9%	98.4%	97.8%	96.8%	94.4%	99.0%	96.3%	95.7%	97.7%	98.8%	99.1%	93.0%	99.1%	98.7%	95.8%	95.8%	98.1%	89.1%	93.4%	97.8%	95.8%	99.7%	98.6%	97.9%	97.7%	96.4%	96.3%	
湖北	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
湖南	100.0%	100.0%	100.0%	96.2%	87.4%	89.6%	97.5%	100.0%	100.0%	100.0%	99.1%	97.4%	99.6%	100.0%	99.9%	99.6%	98.6%	98.7%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	99.7%	100.0%	100.0%	93.9%	99.4%	92.2%	95.0%	92.1%	94.7%	99.9%	99.7%	99.8%	100.0%	
重庆	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
四川	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
陕西	93.5%	96.2%	92.2%	94.1%	96.3%	96.2%	96.3%	96.7%	98.5%	98.0%	96.0%	96.2%	96.8%	98.5%	97.8%	97.7%	97.7%	99.0%	98.8%	99.6%	97.7%	97.8%	93.4%	93.6%	97.6%	94.2%	94.6%	95.8%	96.0%	97.7%	98.6%	93.9%	90.6%	93.1%	89.5%	
甘肃	98.6%	92.8%	93.8%	92.2%	81.7%	93.2%	94.1%	96.2%	95.8%	96.7%	98.0%	99.6%	97.3%	97.3%	94.7%	93.6%	92.4%	94.0%	95.7%	93.7%	96.0%	95.1%	96.0%	96.2%	91.9%	91.2%	91.1%	94.1%	97.5%	96.0%	94.1%	89.2%	98.0%	92.9%	96.7%	
青海	96.0%	90.2%	95.9%	96.2%	93.4%	88.8%	88.5%	96.3%	91.2%	92.5%	89.6%	91.6%	95.0%	97.2%	94.7%	92.6%	96.2%	94.9%	94.9%	95.4%	94.8%	87.1%	92.8%	94.5%	92.4%	92.4%	92.3%	94.0%	92.9%	94.8%	92.2%	94.1%	91.6%	89.9%		
宁夏	97.3%	98.2%	96.4%	98.7%	99.6%	99.0%	99.3%	99.7%	99.9%	98.2%	98.4%	97.8%	95.8%	97.6%	97.9%	97.3%	97.5%	98.8%	99.1%	99.6%	97.7%	98.8%	97.4%	97.0%	98.9%	97.7%	96.9%	99.0%	98.0%	99.2%	99.2%	95.9%	94.3%	97.8%	97.3%	
新疆	98.6%	94.9%	93.2%	92.0%	92.7%	94.9%	96.5%	96.1%	97.5%	97.4%	97.9%	99.2%	98.8%	98.8%	98.6%	97.6%	94.9%	94.9%	96.4%	95.0%	89.1%	95.4%	95.4%	97.4%	97.4%	95.9%	93.5%	93.1%	92.3%	95.3%	93.8%	91.6%	88.3%	93.2%	93.1%	
西藏	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	97.4%	92.7%	100.0%	100.0%	54.1%	54.6%	88.7%	65.3%	77.1%	
广东	100.0%	100.0%	99.3%	99.7%	99.3%	100.0%	100.0%	99.9%	99.9%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	99.8%	100.0%	99.9%	99.4%	99.9%	98.2%	100.0%	99.9%	99.6%	99.5%	99.6%	100.0%	99.6%	99.6%	98.1%	99.9%	99.7%	99.3%	98.8%	99.3%	99.3%	100.0%
广西	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
海南	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
贵州	99.4%	98.8%	99.5%	99.7%	99.8%	99.9%	99.9%	99.9%	100.0%	99.9%	99.4%	100.0%	99.5%	99.6%	99.5%	99.5%	99.7%	99.9%	99.9%	100.0%	99.9%	99.7%	99.6%	99.6%	100.0%	98.9%	99.5%	99.4%	100.0%	100.0%	99.7%	99.9%	99.8%	99.8%	99.7%	
云南	100.0%	100.0%	100.0%	99.9%	100.0%	99.3%	100.0%	99.9%	100.0%	99.9%	99.7%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	97.8%	99.5%	99.3%	98.8%	99.8%	98.0%	98.0%	99.7%	99.9%	99.9%	

资料来源：新能源消纳监测预警中心，五矿证券研究所

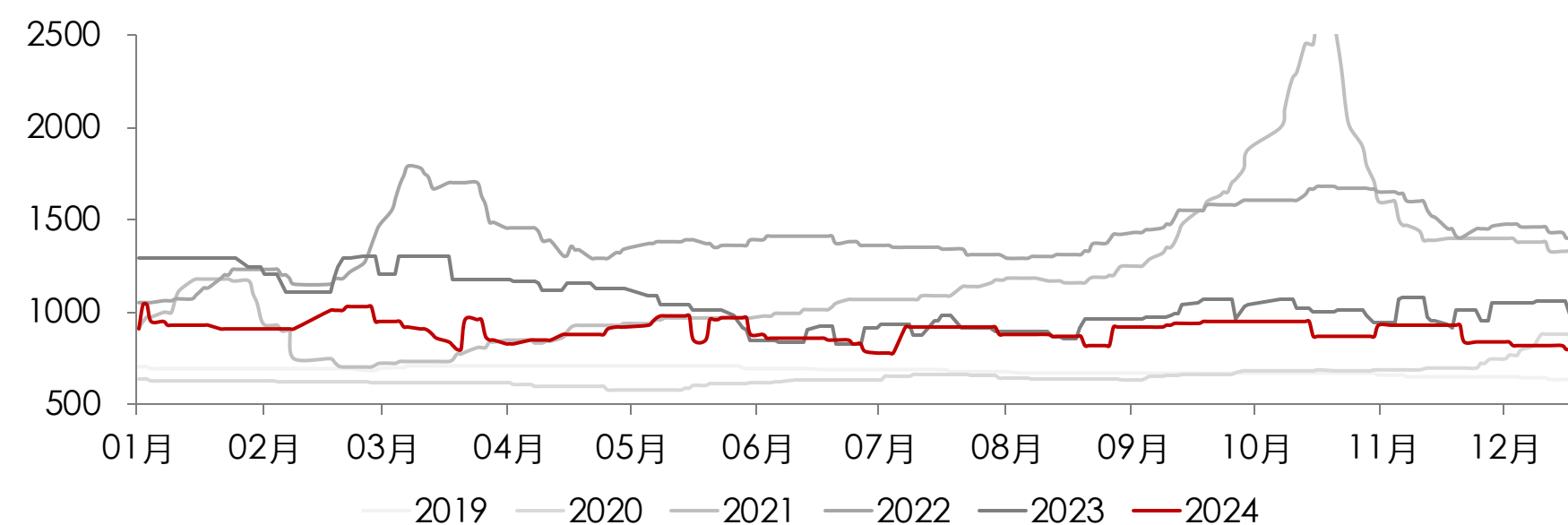
图表56：2024年11月，全国光伏利用率为96.2%，部分省份消纳形势严峻

【五矿新能源】全国光伏利用率																																		
	22年												23年												24年									
	M1	M2	M3	M4																														

电力（新能源/传统能源）：近期煤价走弱，库存维持较高水平

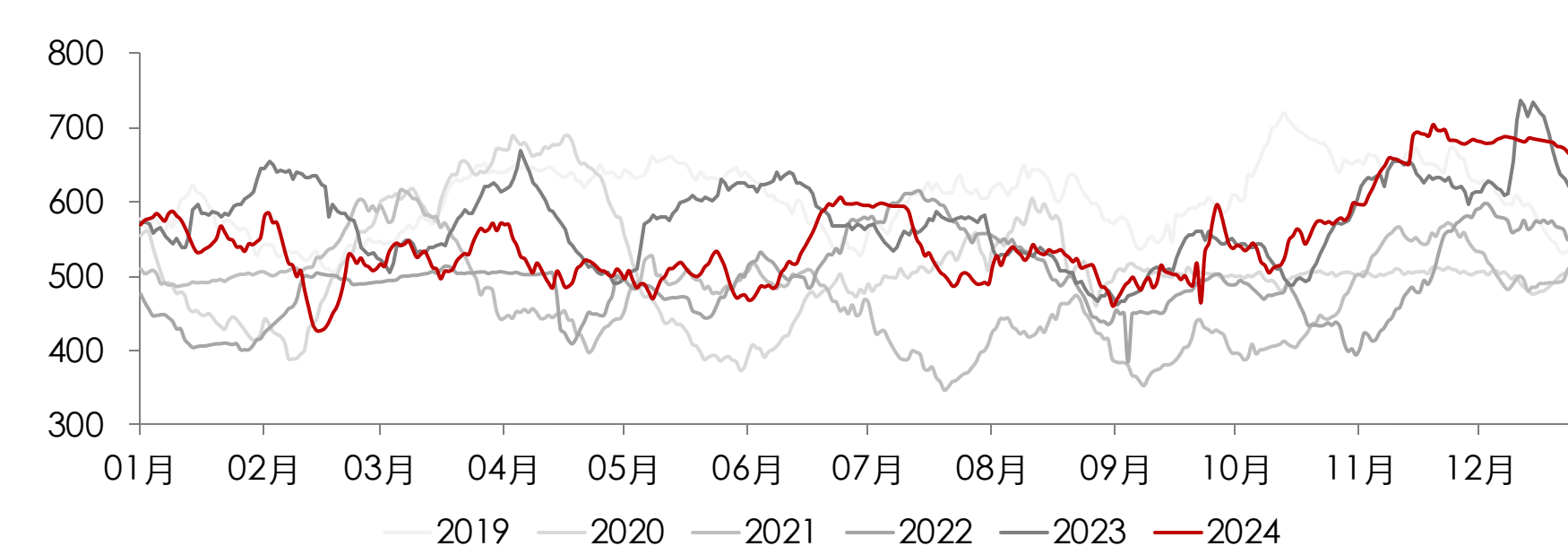
产业数据跟踪-火电

图表57：1月9日，动力煤5500南方港口价为840元/吨，维持高位震荡



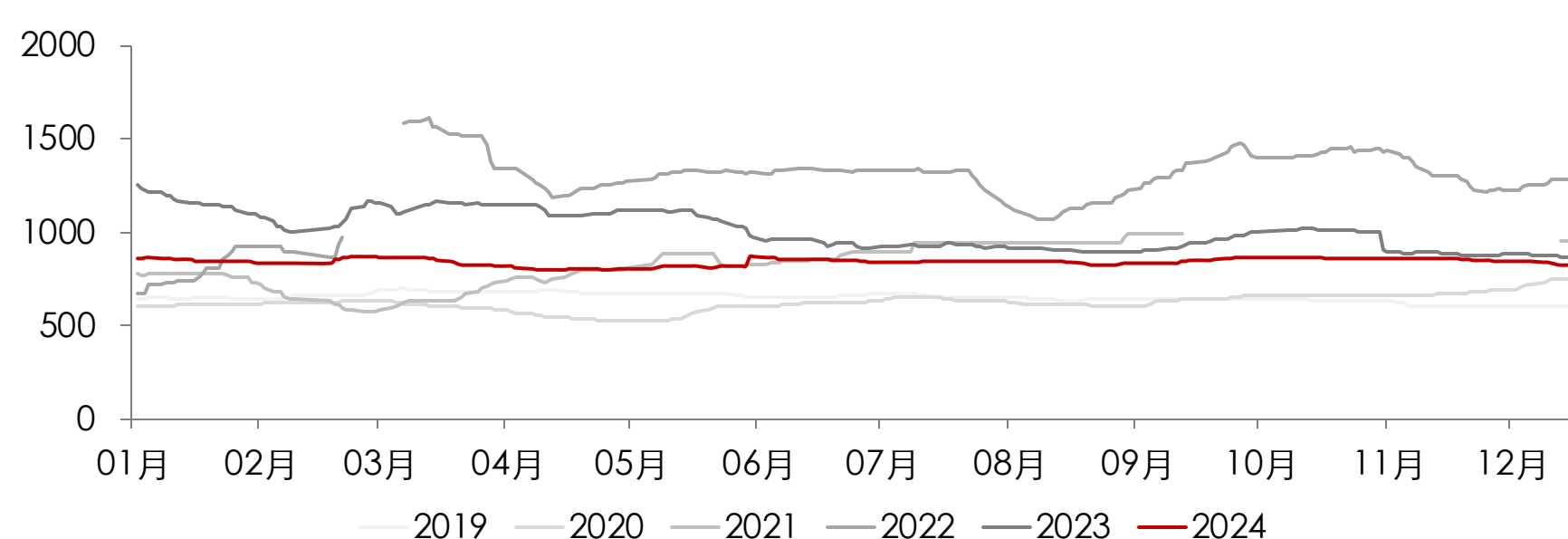
资料来源：Wind，五矿证券研究所

图表59：1月9日，秦皇岛港煤炭库存为671万吨，为历年较高水平



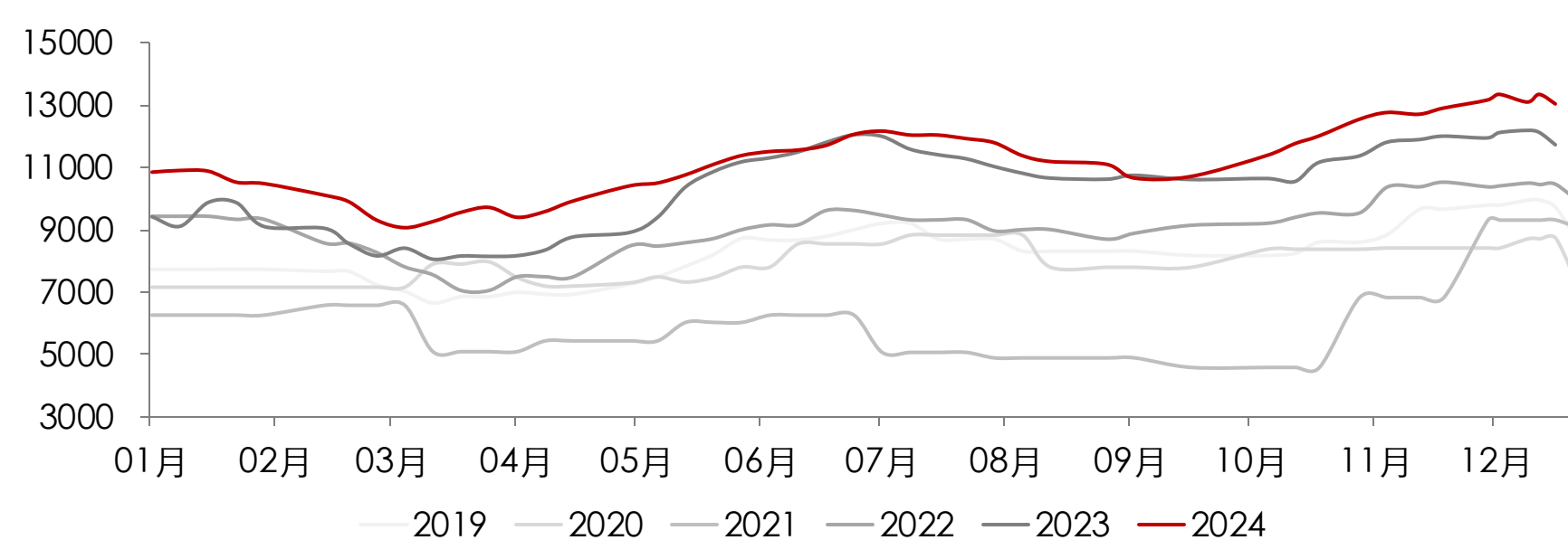
资料来源：Wind，五矿证券研究所

图表58：1月10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60：1月4日，重点电厂库存为12566万吨，为历年较高水平

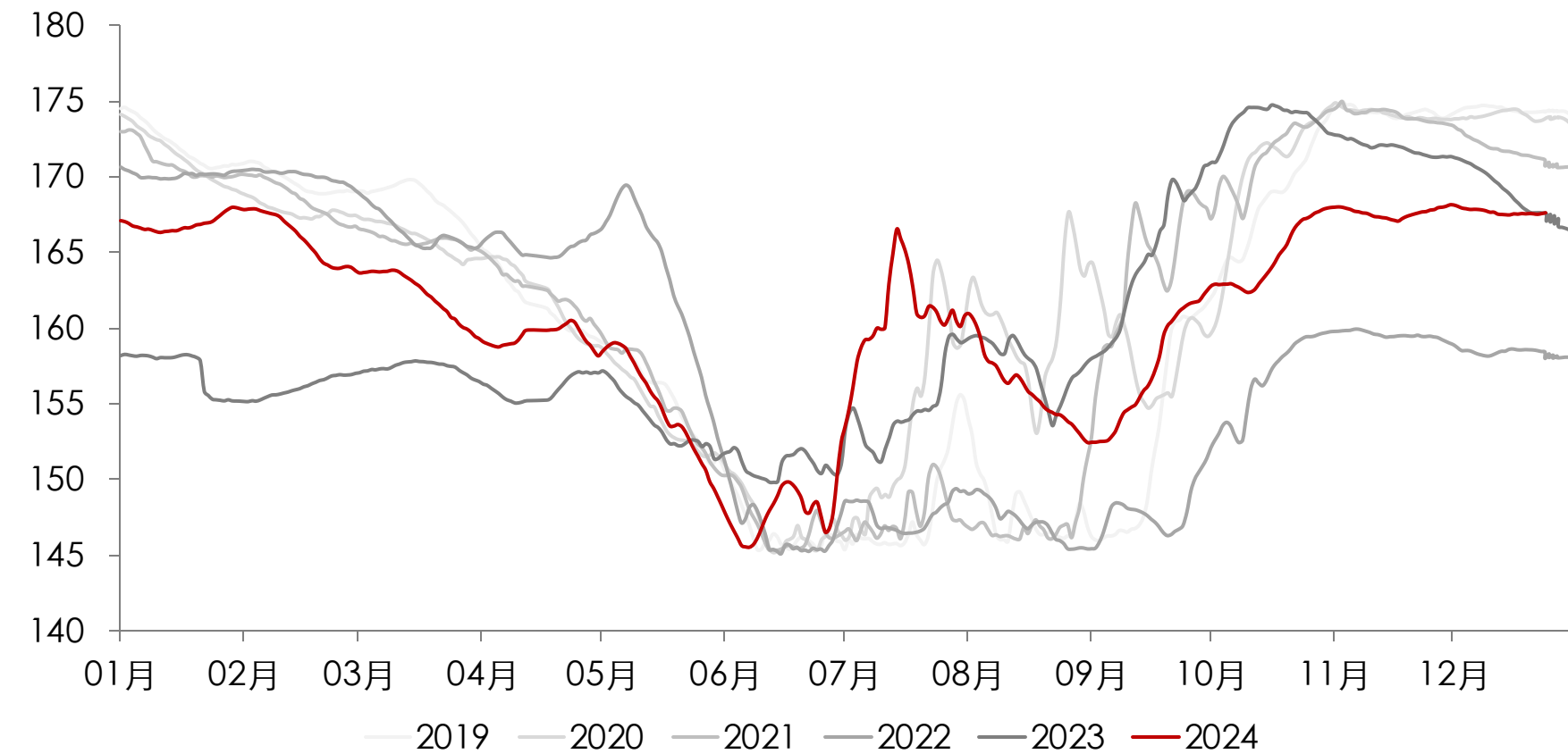


资料来源：Wind，五矿证券研究所

电力（新能源/传统能源）：2024年汛期来水较为充沛，但9月后出库流量大幅下降

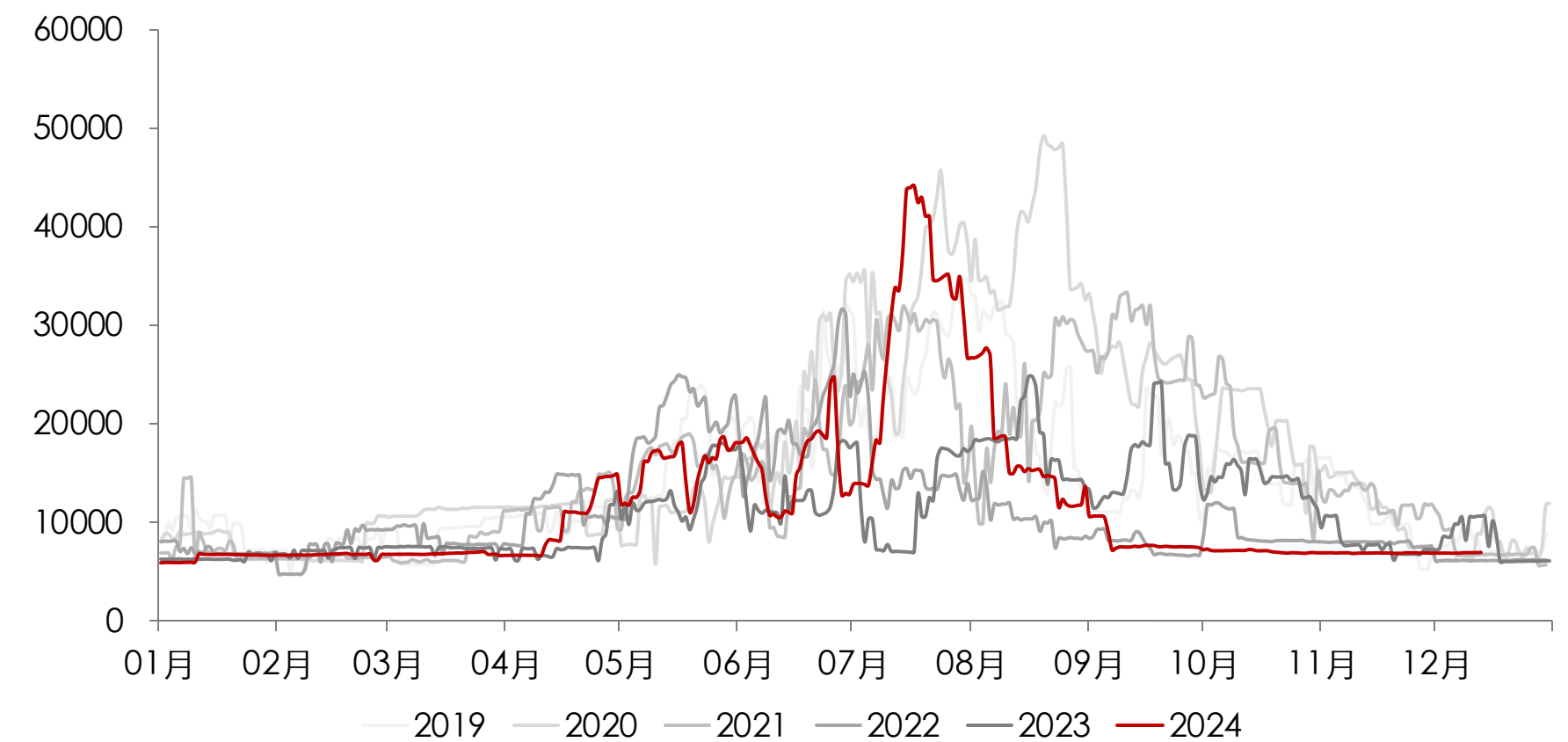
产业数据跟踪-水电

图表61：1月10日，三峡水库水位为168.60米，为历年正常水平（单位：米）



资料来源：Wind，五矿证券研究所

图表62：1月10日，三峡出库流量为6920立方米/秒，为历年较低水平（单位：立方米/秒）



资料来源：Wind，五矿证券研究所

碳市场

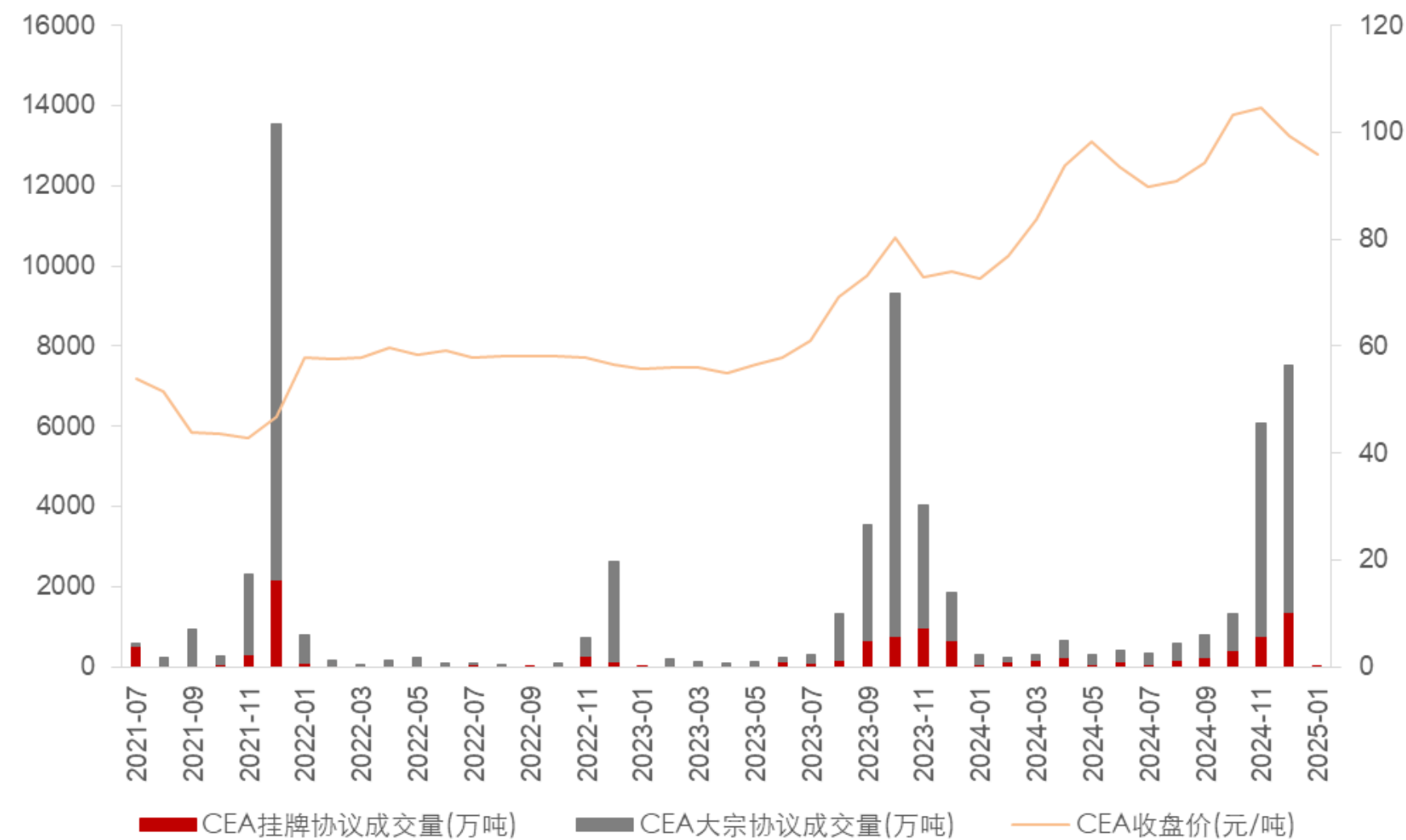
近期产业动态（2024年12月28日-2025年1月10日）

- **事件：1月10日，生态环境部与国家统计局联合牵头建设的“国家温室气体排放因子数据库”第一版正式上线运行。** 温室气体排放因子是指单位活动水平产生的温室气体排放量（如生产一吨水泥熟料产生的排放量），提供全国（部分因子细分到区域）温室气体排放因子，包括“按排放源类别”和“按行业企业类别”两种分类方式。目前，因子库中数据部分来源于调研、实测等获取的本地化因子，部分来源于IPCC等国际缺省排放因子。
- **政策：1月7日，市场监管总局等部门关于公布产品碳足迹标识认证试点名单的通知。** 产品碳足迹标识认证试点包括25个省份，主要涉及到电子电器（计算机）、电解铝、电子电器（笔记本电脑、变压器、电机、防爆电气、计算机、空调、新型显示）、纺织品（山羊绒产品）、钢铁（粗钢、法兰、菱镁制品、轧辊）、光伏产品、锂电池（铜箔产品）、磷铵轮胎、木制品、水泥等试点产品。
- **政策：1月6日，商务部发布《光伏组件出口产品低碳评价要求（征求意见稿）》，**通过调研国内26个光伏组件产品（碳足迹在330-815kgCO₂/kWp）基础数据与碳足迹结果分析，规定出口光伏组件碳足迹不超过415kgCO₂/kWp（功能单位为1kWp光伏组件）。
- **政策：1月2日，生态环境部等5部委印发《产品碳足迹核算标准编制工作指引》，**提出要从生产侧的初级产品和消费侧的终端产品同时推进碳足迹核算标准研制，优先推进基础能源、原材料、交通运输和重点外贸产品碳足迹核算标准的编制工作。《工作指引》是今后一个时期我国产品碳足迹标准编制的重要依据。
- **事件：12月31日，北京首钢朗泽科技股份有限公司向递交招股书，拟香港主板挂牌上市。** 根据弗若斯特沙利文资料，该公司是目前全球CCUS行业中唯一一家利用经过验证的合成生物技术实现低碳产品生产商业化及规模化的公司，也是完成全球首套利用钢铁厂、铁合金厂产生的含碳工业尾气通过生物发酵工艺生产乙醇及微生物蛋白的工业化装置的企业。

碳市场：全国碳排放权配额市场履约截至日前成交量上涨，成交价略有下降

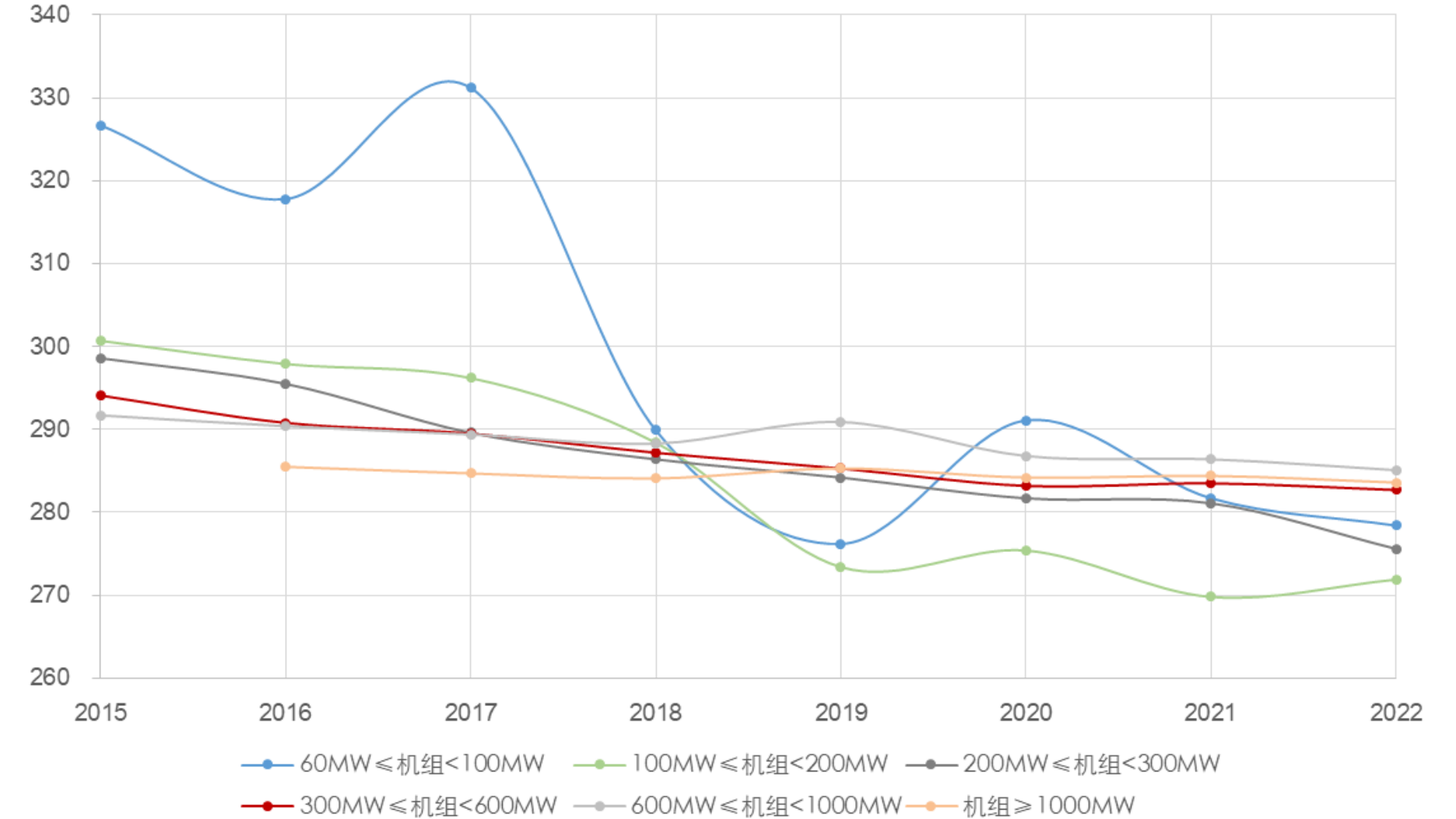
产业数据跟踪-全国碳排放权配额市场

图表63：2024年12月，CEA成交均价99.33元/吨，履约截至日前成交量上涨



资料来源：生态环境部，五矿证券研究所

图表64：全国碳市场启动后主要发电企业火电机组发电标准煤耗呈下降趋势 (gce/kWh)

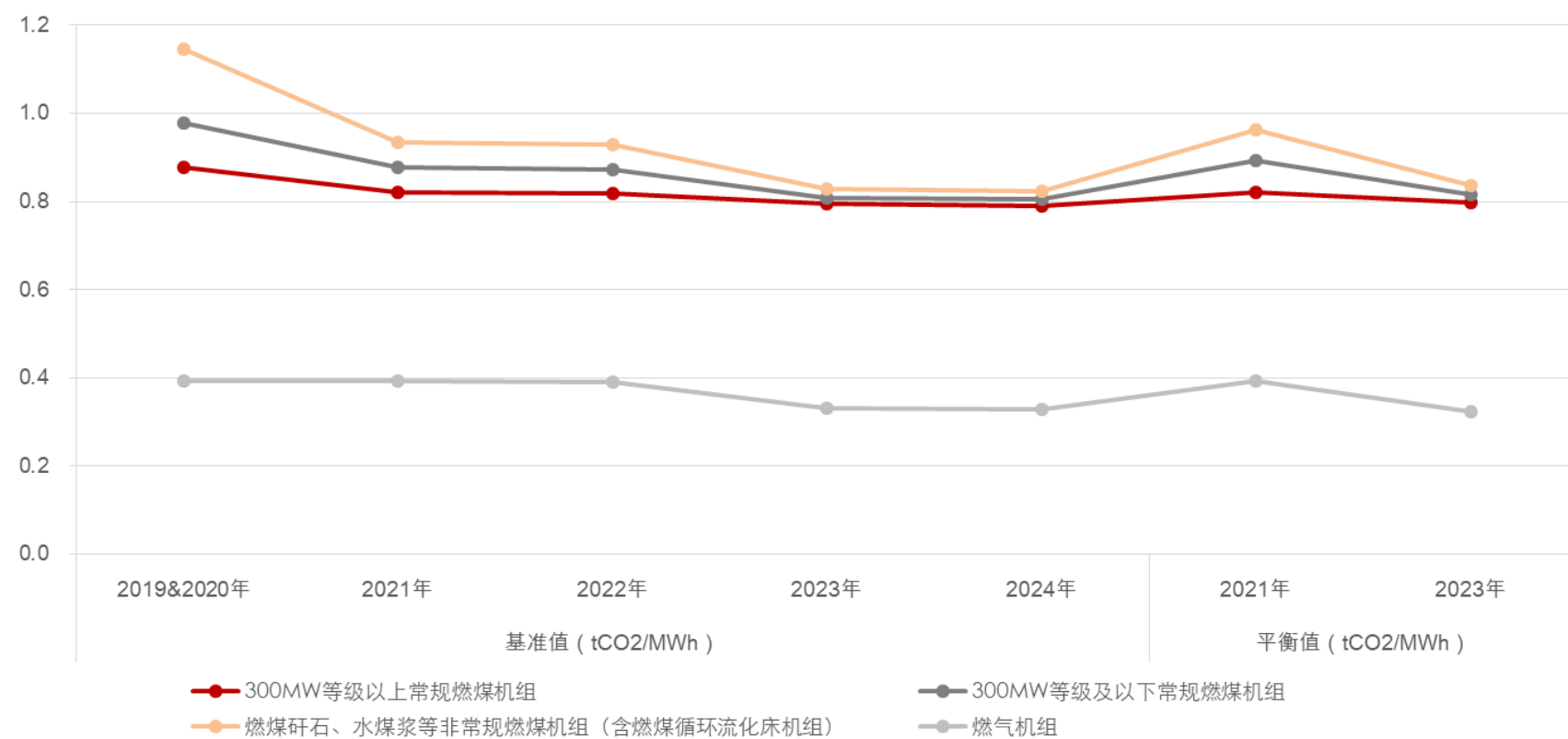


资料来源：生态环境部，五矿证券研究所

碳市场：全国碳排放权配额市场履约截至日前成交量上涨，成交价略有下降

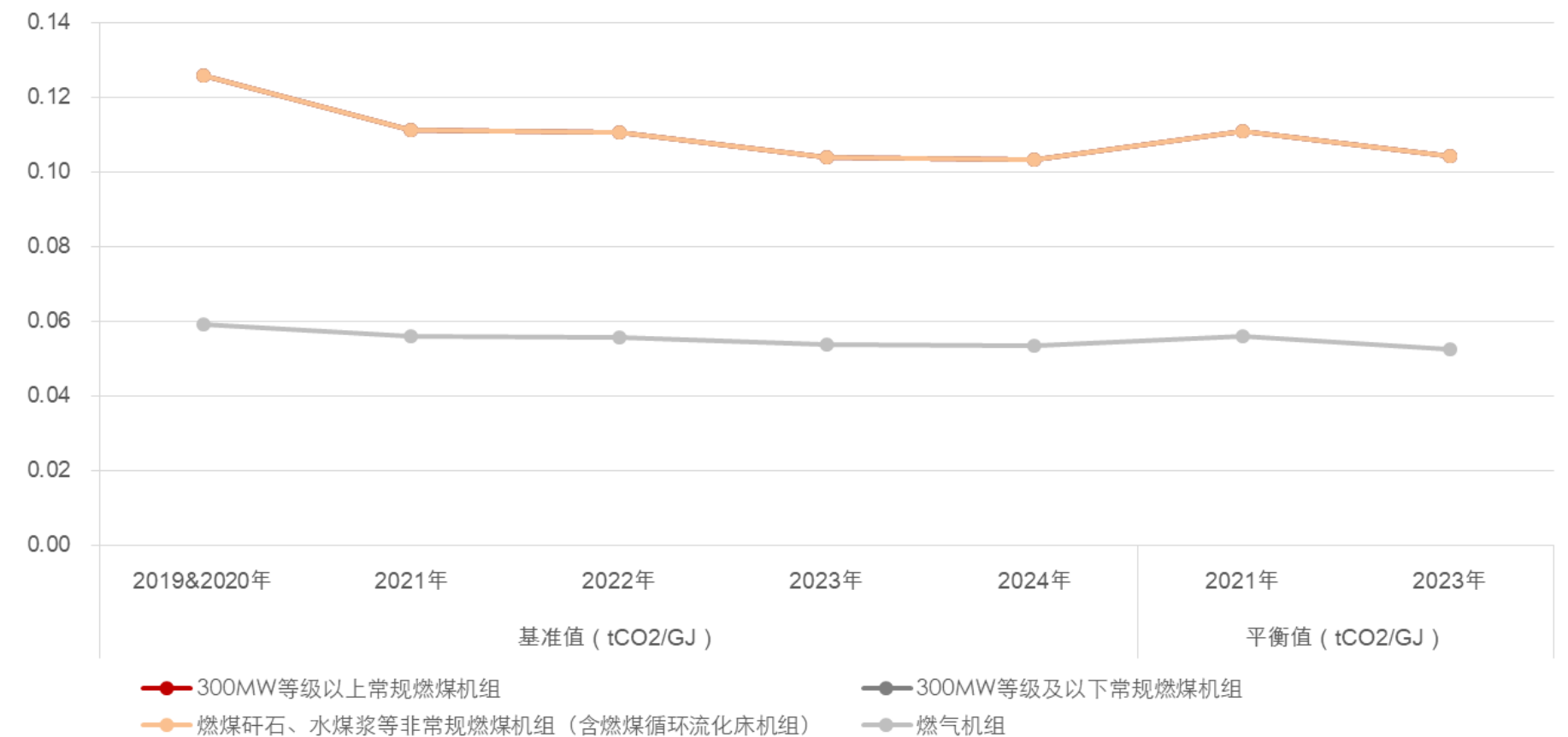
产业数据跟踪-全国碳排放权配额市场

图表65：2024年发电基准值较2023年下降0.5% (tCO₂/MWh)



资料来源：生态环境部，五矿证券研究所

图表66：2024年供热基准值较2023年下降0.5% (tCO₂/GJ)

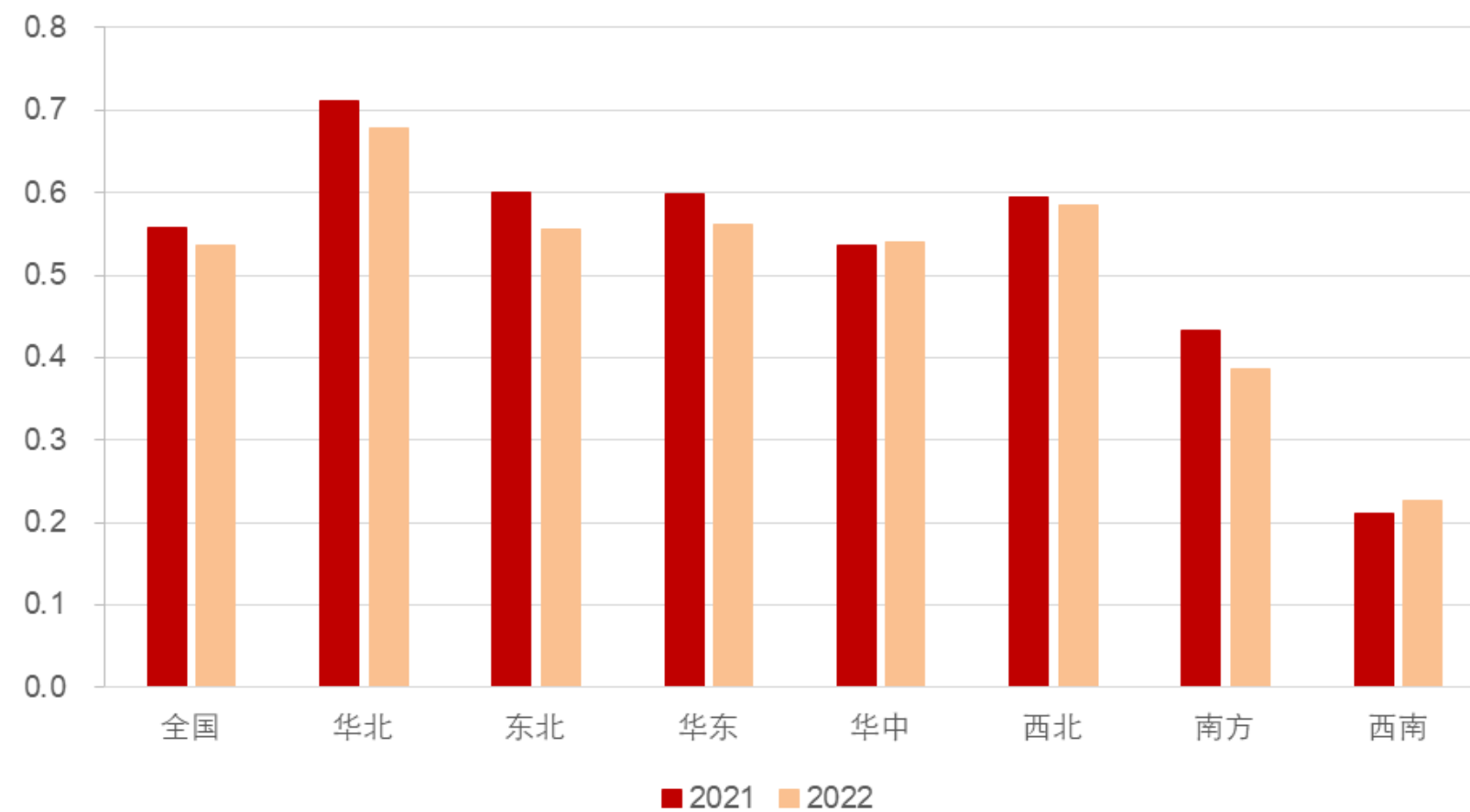


资料来源：生态环境部，五矿证券研究所

碳市场：全国碳排放权配额市场履约截至日前成交量上涨，成交价略有下降

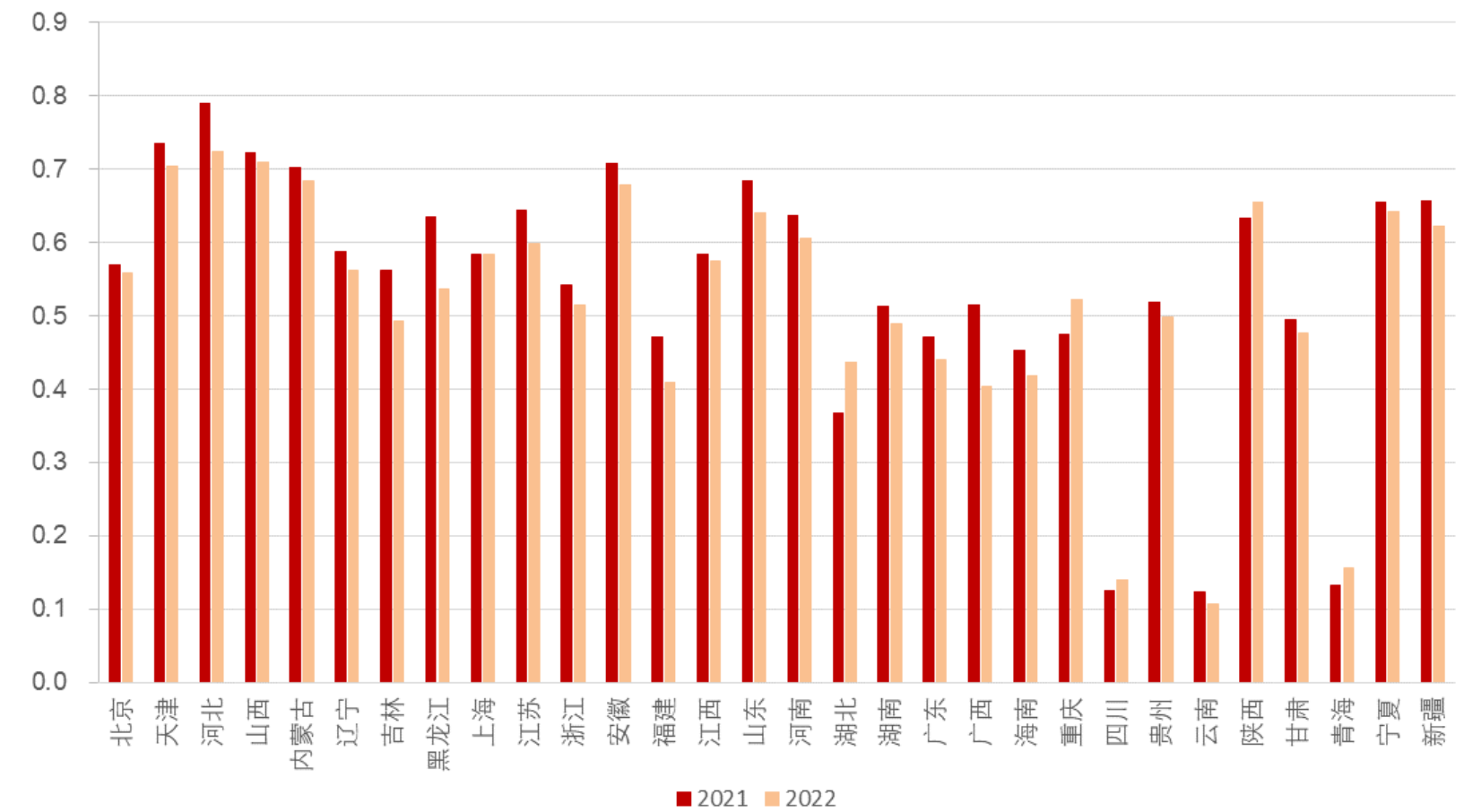
产业数据跟踪-全国碳排放权配额市场

图表67：2022年电力平均二氧化碳排放因子0.5366kgCO₂/kWh



资料来源：生态环境部，五矿证券研究所

图表68：2022年电力平均二氧化碳排放因子云南最低（0.1073kgCO₂/kWh），河北最高（0.7252kgCO₂/kWh）

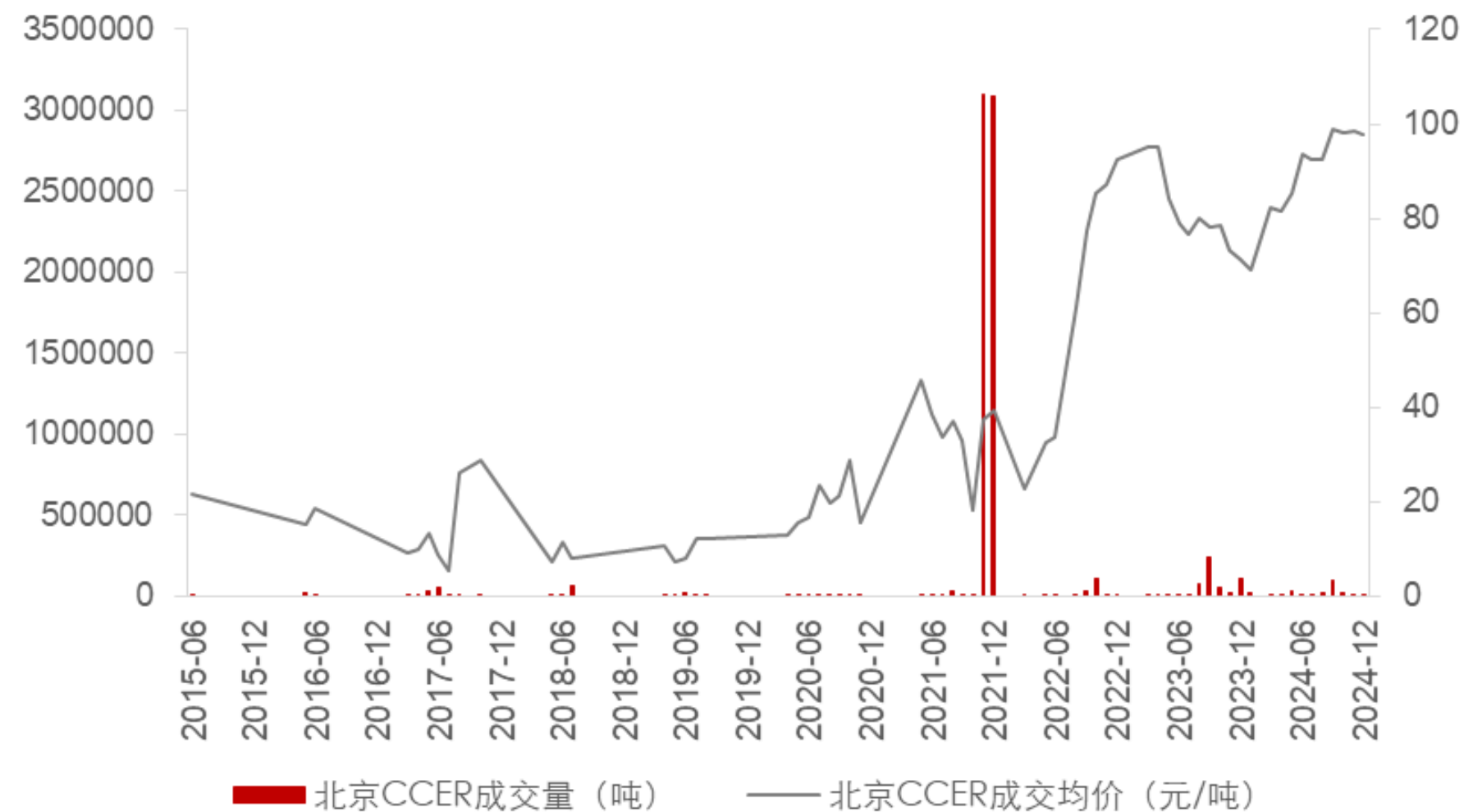


资料来源：生态环境部，五矿证券研究所

碳市场：2024年12月，CCER成交价与碳排放权配额相近

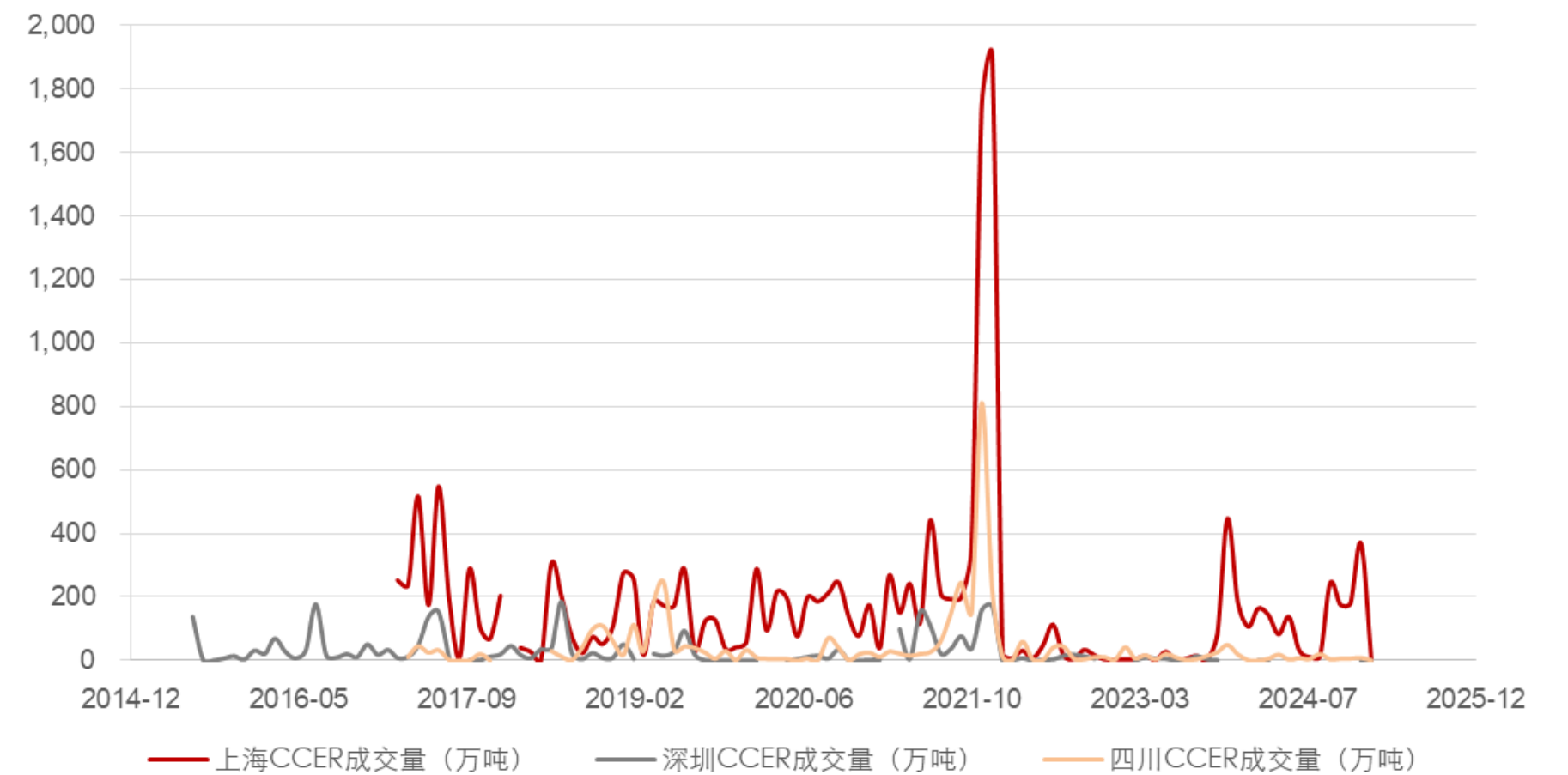
产业数据跟踪-CCER

图表69：2024年12月，北京CCER成交均价97.73元/吨



资料来源：同花顺iFinD，五矿证券研究所

图表70：2024年12月，3个地方碳市场成交的CCER为377.75万吨

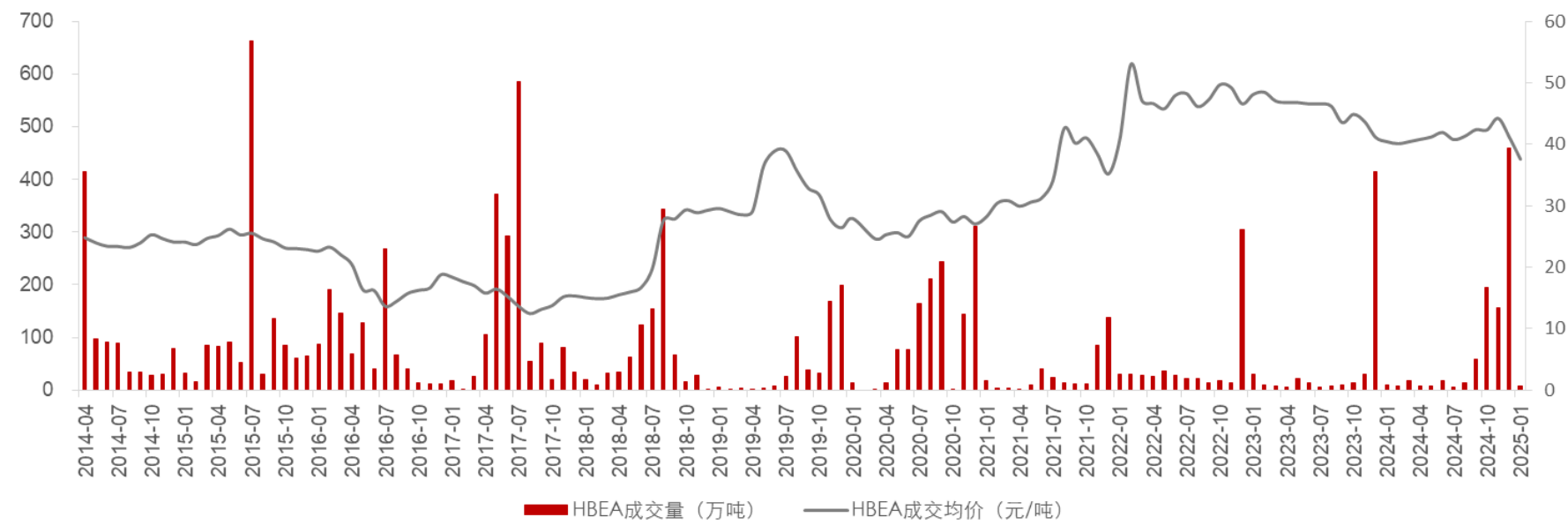


资料来源：同花顺iFinD，五矿证券研究所

碳市场：2024年12月，地方碳市场成交量931.15万吨，同比增长263.36%

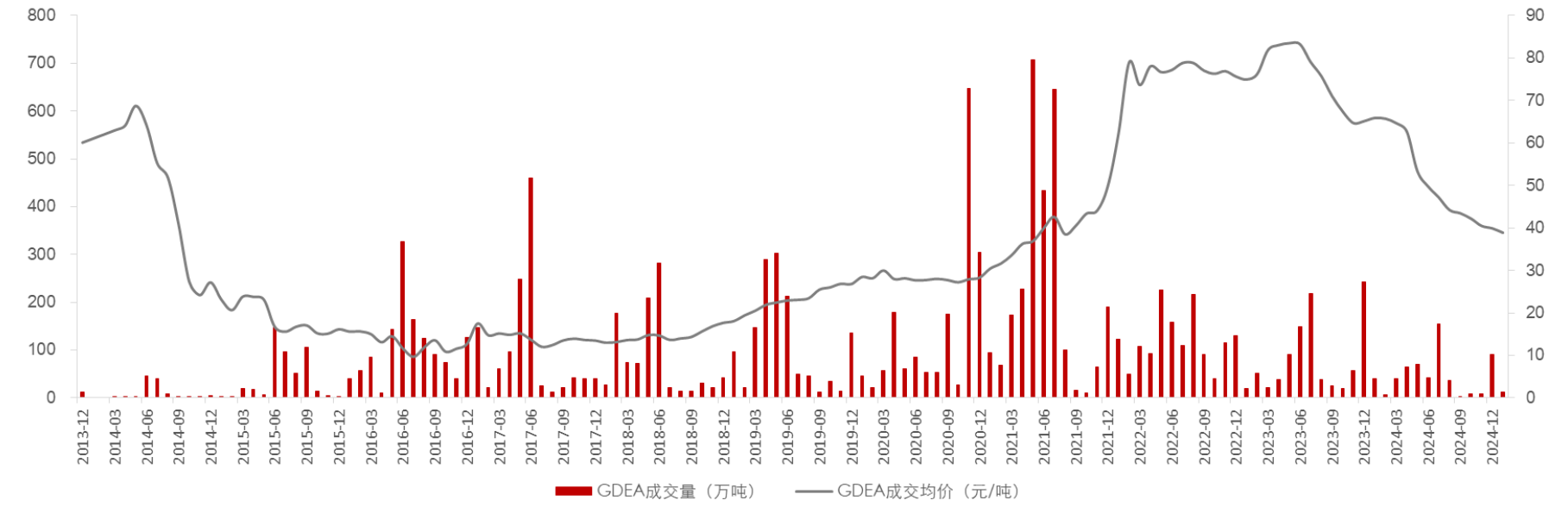
产业数据跟踪-地方碳市场

图表71：2024年12月，湖北碳市场成交均价41.20元/吨，成交量459.31万吨



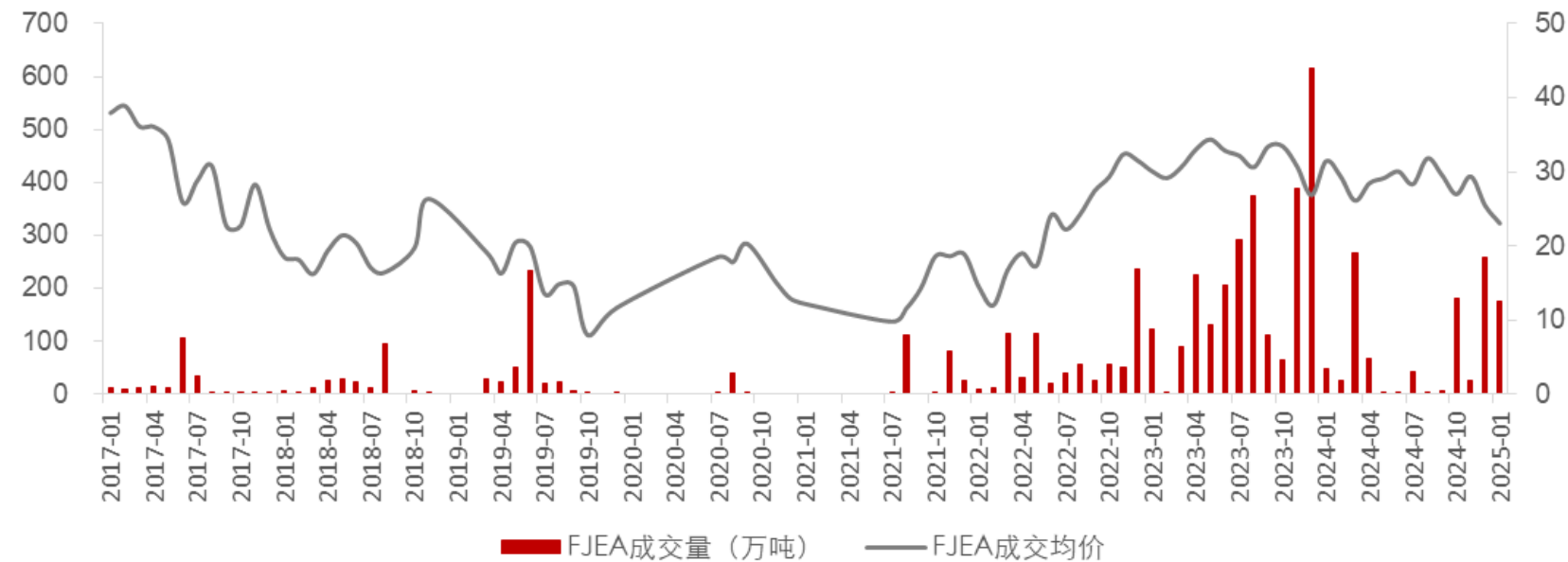
资料来源：同花顺iFinD，五矿证券研究所

图表72：2024年12月，广东碳市场成交均价39.92元/吨，成交量91.49万吨



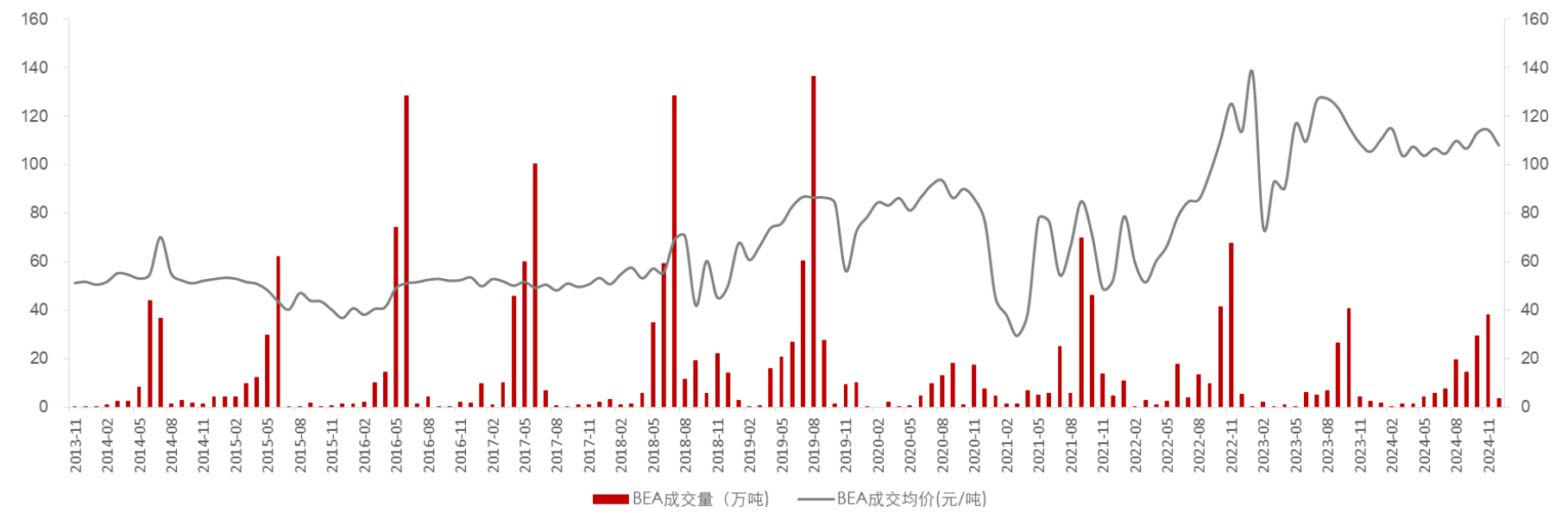
资料来源：同花顺iFinD，五矿证券研究所

图表73：2024年12月，福建碳市场成交均价25.41元/吨，成交量257.47万吨



资料来源：同花顺iFinD，五矿证券研究所

图表74：2024年12月，北京碳市场成交均价108.06元/吨，成交量3.40万吨

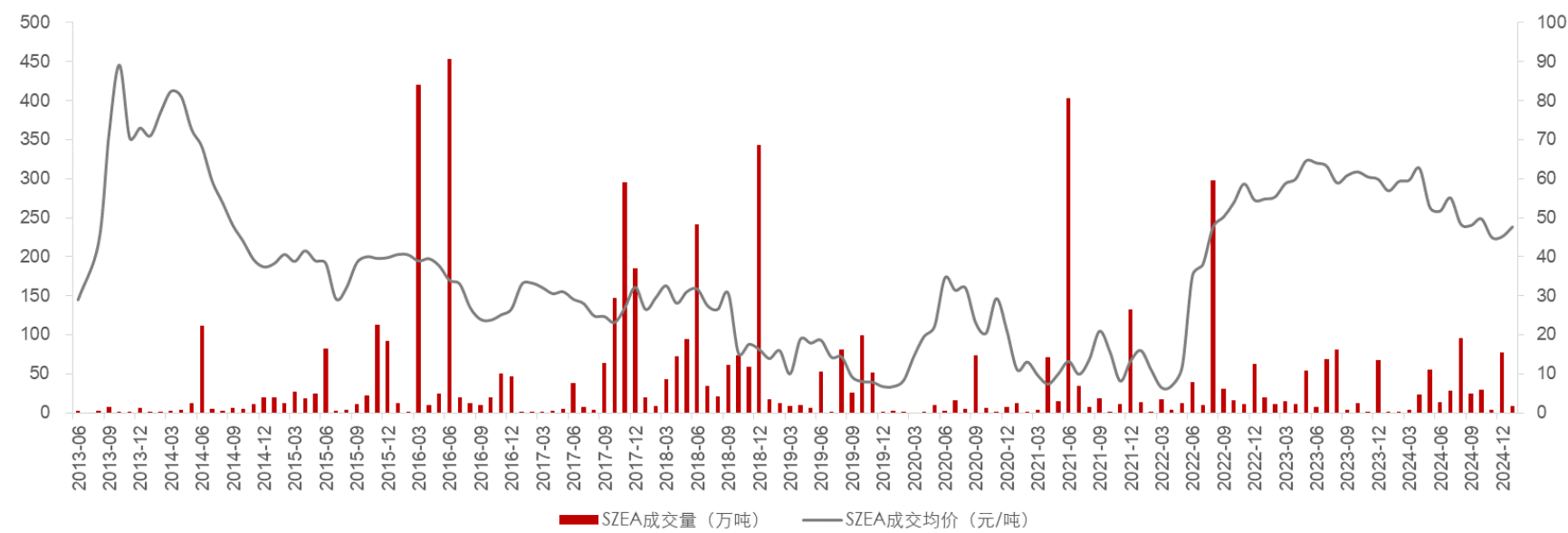


资料来源：同花顺iFinD，五矿证券研究所

碳市场：2024年12月，地方碳市场成交量931.15万吨，同比增长263.36%

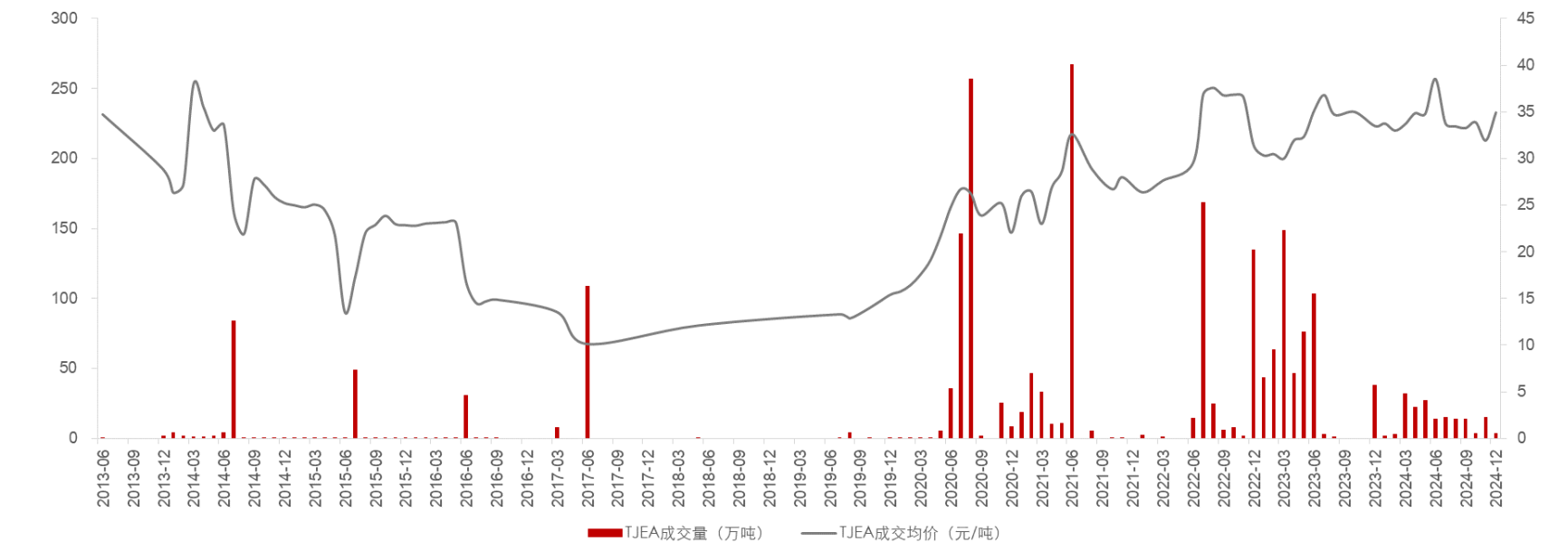
产业数据跟踪-地方碳市场

图表75：2024年12月，深圳碳市场成交均价45.14元/吨，成交量76.66万吨



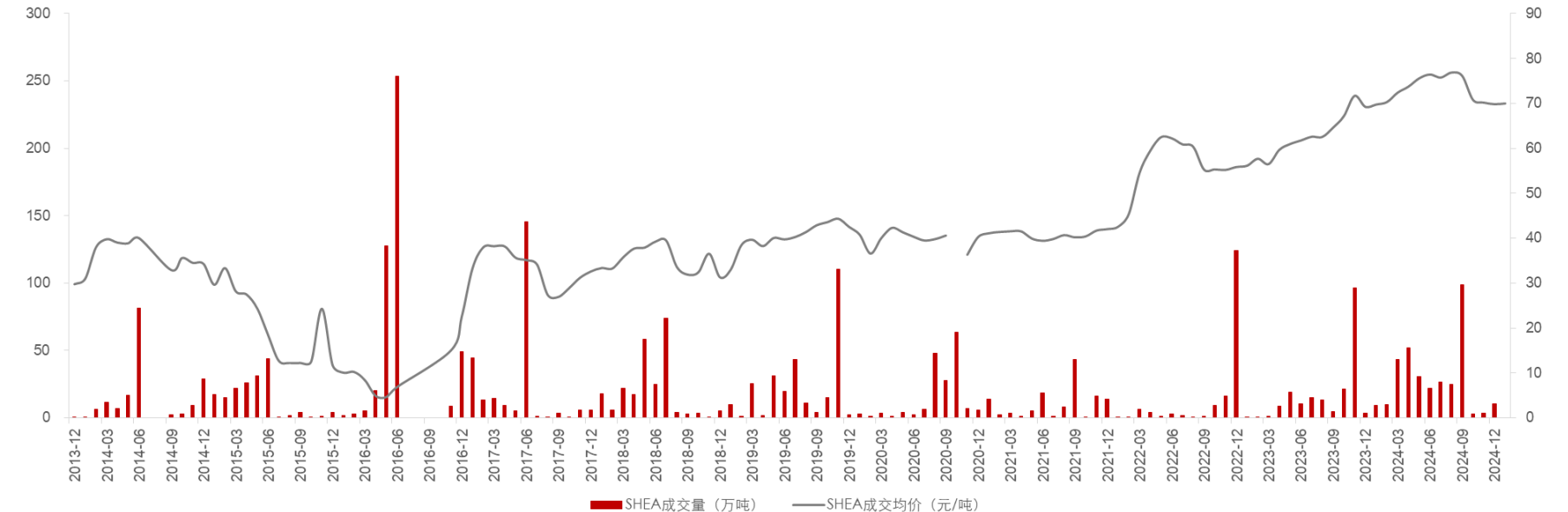
资料来源：同花顺iFinD，五矿证券研究所

图表77：2024年12月，天津碳市场成交均价34.93元/吨，成交量3.68万吨



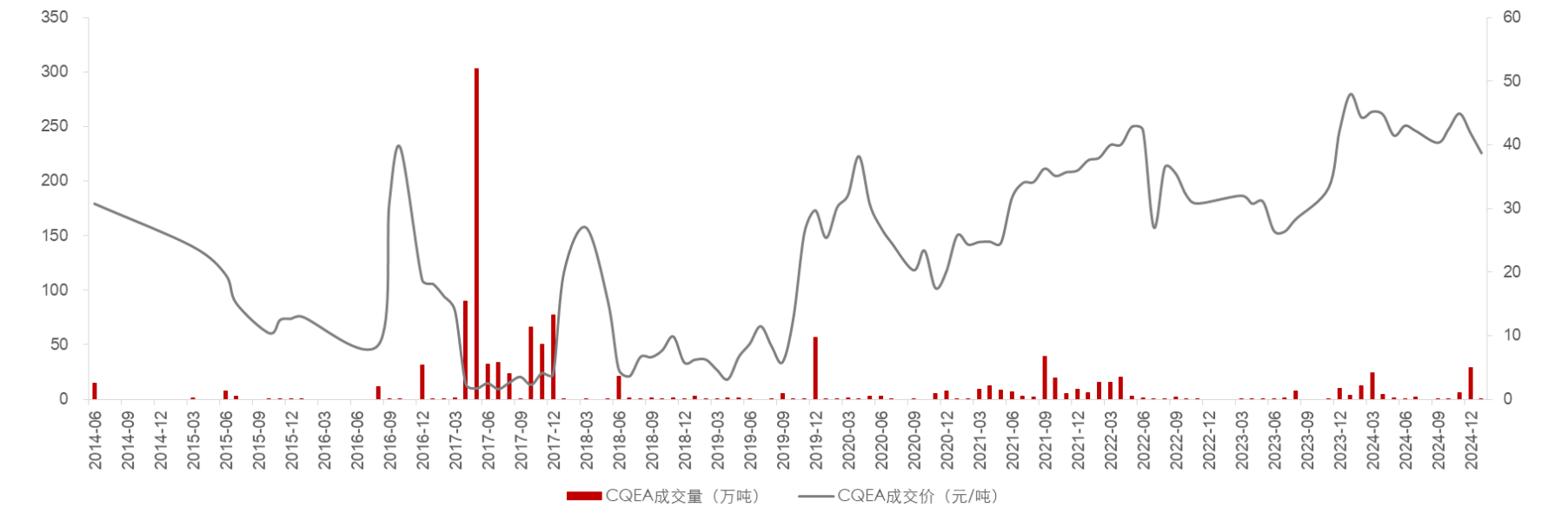
资料来源：同花顺iFinD，五矿证券研究所

图表76：2024年12月，上海碳市场成交均价69.84元/吨，成交量10.18万吨



资料来源：同花顺iFinD，五矿证券研究所

图表78：2024年12月，重庆碳市场成交均价41.84元/吨，成交量28.96万吨



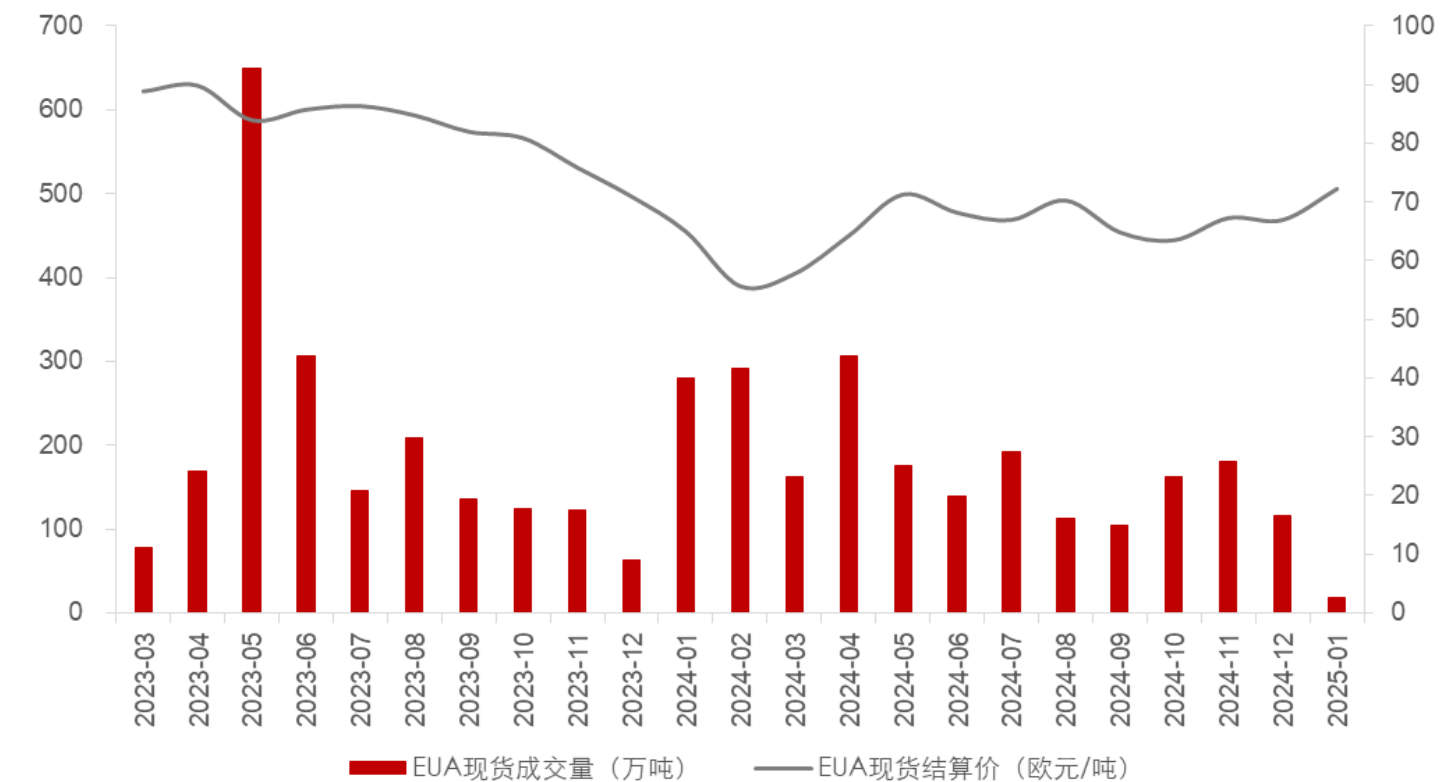
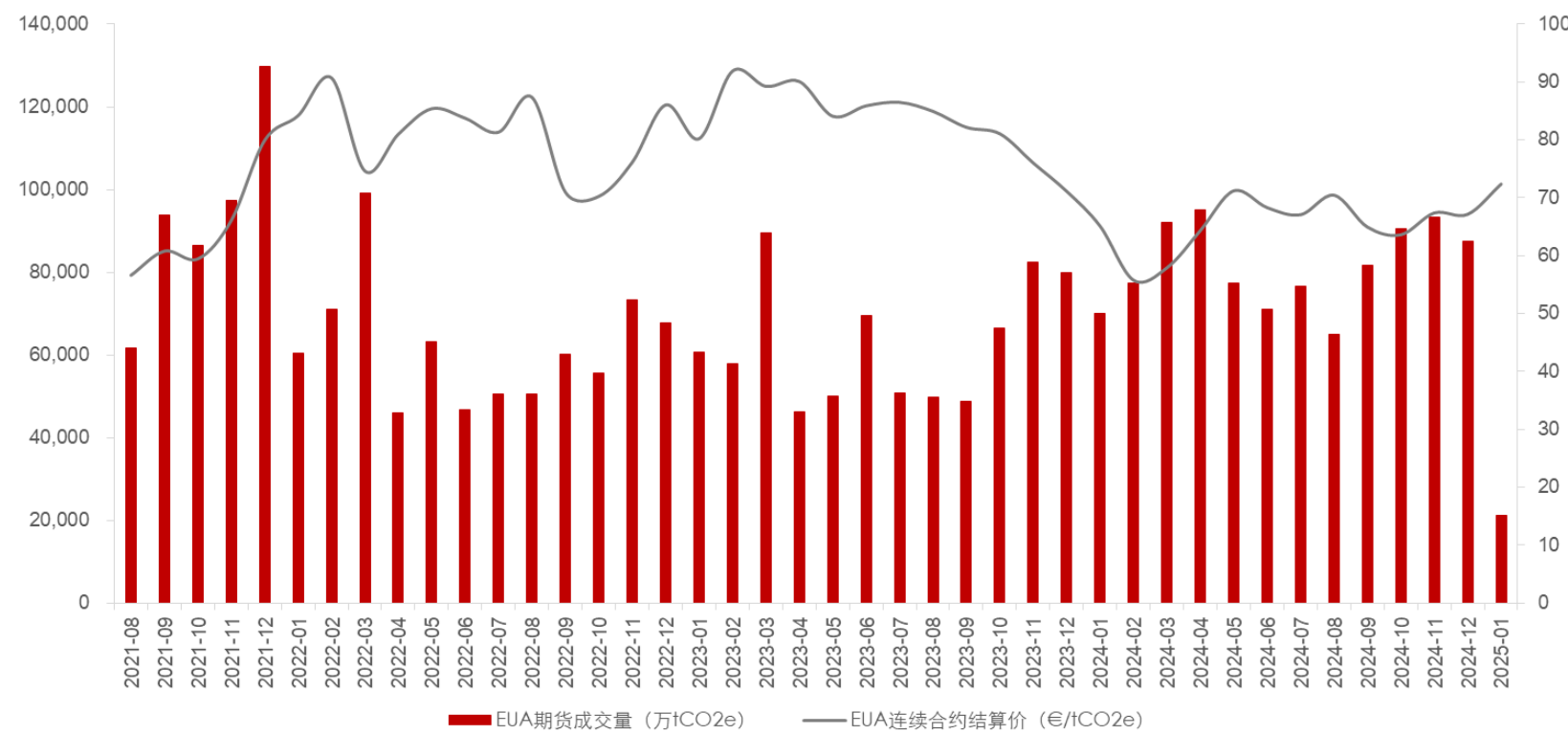
资料来源：同花顺iFinD，五矿证券研究所

碳市场：2024年9月以来，欧盟碳市场价格呈上涨趋势

产业数据跟踪-欧盟碳市场

图表79：2024年12月，EUA期货成交均价67.16欧元/吨，成交量87,469.50万吨

图表80：2024年12月，EUA现货成交均价66.96元/吨，成交量115.60万吨



资料来源：同花顺iFinD，五矿证券研究所

资料来源：同花顺iFinD，五矿证券研究所

图表81：2024年9月以来，欧盟天然气价格呈上涨趋势



资料来源：同花顺iFinD，五矿证券研究所

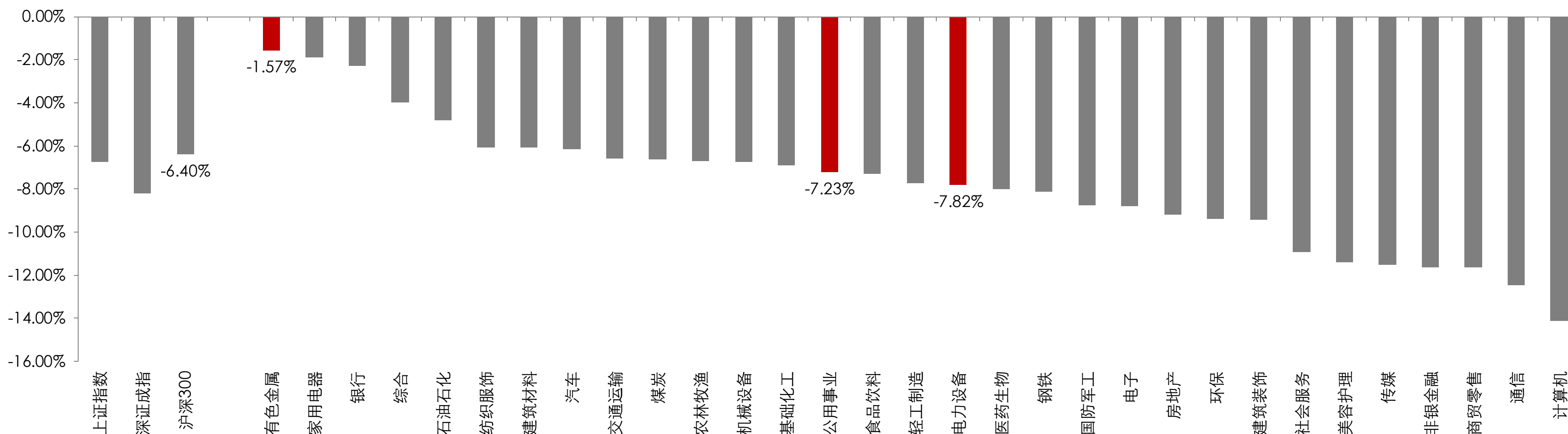
03

附录

附录：行业指数涨跌幅

截至	2025/01/10	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	-6.40%	-4.47%	-5.14%				12.26	43.91%	1.31	14.43%
801160.SI	公用事业	-7.23%	-4.85%	-6.91%	-0.83%	-0.38%	-1.76%	16.30	0.58%	1.44	14.72%
801050.SI	有色金属	-1.57%	-4.17%	1.37%	4.82%	0.30%	6.52%	18.67	16.78%	2.03	16.43%
801730.SI	电力设备	-7.82%	-11.50%	-6.38%	-1.42%	-7.03%	-1.24%	29.16	26.11%	2.23	22.14%

图表82：本期（24年12月28日-25年1月10日）申万行业指数涨跌幅

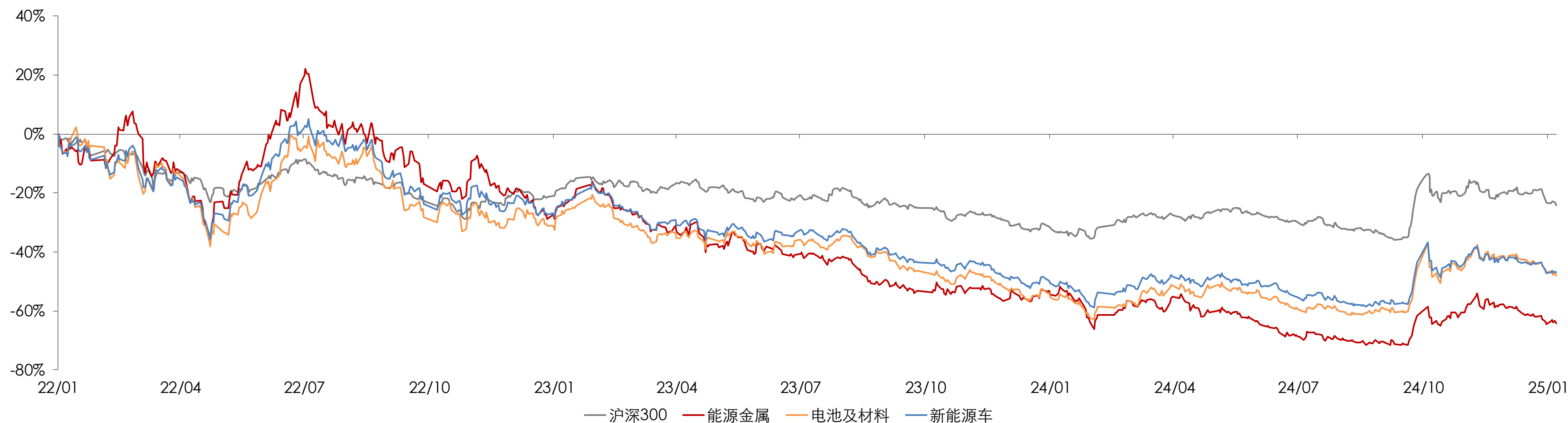


资料来源：Wind，五矿证券研究所

附录：能源金属及锂电板块行情回顾

截至	2025/01/10	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	-6.40%	-4.47%	-5.14%	-	-	-	12.26	43.91%	1.31	14.43%
801056.SI	能源金属	-6.14%	-14.44%	-3.92%	0.26%	-9.97%	1.22%	29.75	33.36%	1.51	3.62%
801737.SI	电池及材料	-7.05%	-10.90%	-6.68%	-0.65%	-6.43%	-1.53%	27.71	17.50%	2.61	9.13%
399417.SZ	新能源车	-5.79%	-7.83%	-4.52%	0.61%	-3.36%	0.62%	28.26	39.88%	3.21	41.94%

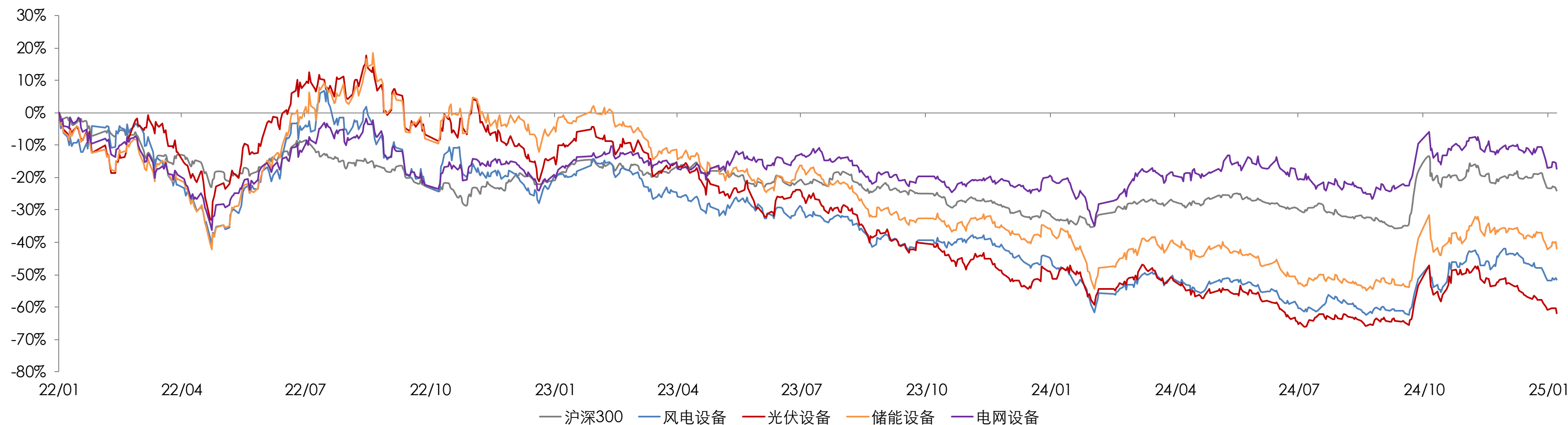
图表83：能源金属及锂电板块近三年行情对比



附录：电力设备板块行情回顾

截至	2025/01/10			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)
000300.SH	沪深300	-6.40%	-4.47%	-5.14%	-	-	-	12.26	43.91%	1.31	14.43%
801736.SI	风电设备	-7.11%	-13.04%	-5.25%	-0.71%	-8.57%	-0.10%	41.96	91.90%	1.33	8.70%
801735.SI	光伏设备	-10.96%	-20.17%	-7.49%	-4.56%	-15.70%	-2.35%	32.93	40.23%	2.01	6.15%
884790.WI	储能设备	-7.88%	-8.80%	-4.67%	-1.49%	-4.33%	0.47%	24.12	10.28%	3.45	15.79%
801738.SI	电网设备	-6.67%	-6.54%	-5.74%	-0.27%	-2.07%	-0.60%	23.60	29.21%	2.15	26.19%

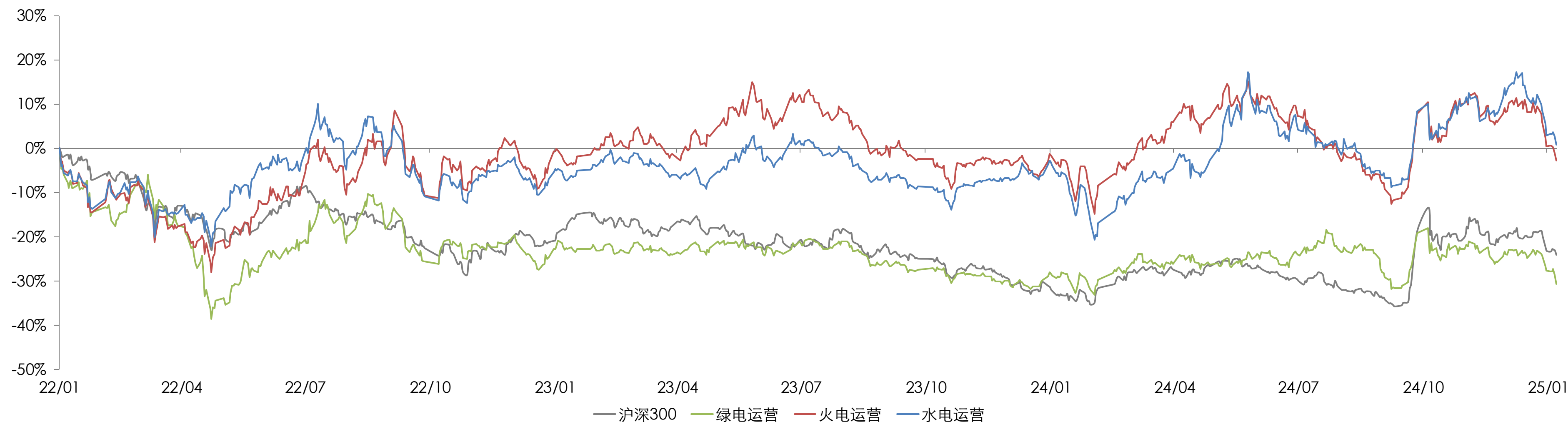
图表84：电力设备板块近三年行情对比



附录：电力运营板块行情回顾

截至	2025/01/10	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	-6.40%	-4.47%	-5.14%	-	-	-	12.26	43.91%	1.31	14.43%
003306.CJ	绿电运营	-8.73%	-6.95%	-8.37%	-2.33%	-2.48%	-3.22%	19.30	7.86%	1.46	0.00%
884874.WI	火电运营	-10.06%	-8.53%	-8.17%	-3.67%	-4.06%	-3.02%	13.27	15.93%	1.28	39.58%
8841432.WI	水电运营	-8.24%	-6.65%	-7.11%	-1.85%	-2.18%	-1.96%	20.08	57.08%	2.49	84.91%

图表85：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



欢迎关注微信公众号

五矿证券研究所

上海

浦东新区陆家嘴街道富城路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

北京市东城区朝阳门北大街3号五矿广场C座3F
邮编：100010

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。	股票评级	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。