



物产中大  
WZ GROUP

学而思·思且行·行必果

FORTUNE  
GLOBAL 500  
THE WORLD'S LARGEST CORPORATIONS  
世界500强

STRATEGY JOURNAL

策略内参

物产中大期货研究院 主办 2024年9月/总第五十一期



[www.zdqh.com](http://www.zdqh.com)

内部刊物 妥善保管

# Contents

## 目录

---

▶ 01	波动率放大，矿紧何时破局	陈薪伊	
	有色新能源组锌四季度研究报告		01
▶ 02	库存去化困难，底部震荡有下探可能	陈薪伊 费逸凡	
	有色新能源组工业硅四季度研究报告		07
▶ 03	供需平衡拐点未至，氧化铝偏强运行	陈薪伊 丁梦钦	
	有色新能源组铝产业链四季度研究报告		13



## 作者简介

陈薪伊，物产中大期货研究院有色金属新能源组组长。毕业于伦敦大学，获经济学硕士学位。曾在国际知名投行工作，在国内期现公司担任有色研究负责人，拥有丰富的有色期现研究及内外盘实战经验，熟悉有色品种上下游产业链。

期货从业资格：F03094252

投资咨询资格：Z0020042

电话：0571-87788888-8668

邮箱：chenxy14@wzgroup.cn

# 波动率放大，矿紧何时破局

回顾近期锌的行情走势，可以发现我们一季报和半年报提出的“锌矿紧张传导至锌锭”的逻辑已经兑现。随着国产矿和进口矿的加工费不断下滑，甚至在7月底开始出现进口加工费跌至负数的“奇观”，锌冶炼利润出现严重倒挂，冶炼厂陆续出现减产，锌矿供应的短缺的现实在二季度开始向国内冶炼厂减产有效过渡。8月21日，中国锌原料联合谈判（协调）小组（CZSPT）季度会议在内蒙古巴彦淖尔召开，据安泰科报道，与会的14家冶炼企业产能达417万吨，占全国原生锌冶炼总产能的70%，会上呼吁联合减产后，与年初预期相比，全年预计将累计减少锌矿需求近百万吨金属量。那么在四季度我们关注的重点是：

- 1) 矿紧张的格局何时能够缓解？
- 2) 联合减产究竟能兑现多少？
- 3) 四季度的需求和宏观能否共振？

## 一、矿紧何时破局？

### （一）锌矿供应紧张延续至今，加工费连破新低

图 1：锌精矿加工费 单位：元/吨；美元/吨



数据来源：SMM、物产中大期货研究院

今年锌精矿端紧张的格局最明显的体现在不断下滑的加工费上，国内加工费从年初的4200元/金属吨一路下跌至9月的1400元/金属吨左右，冶炼厂原料库存一度下降至14天左右，整体原料库存水平严重低于历史同期，冶炼厂原料紧缺情况尚未得到有效缓解。进口矿加工费同样从年初的40美金/干吨下滑至9月令人咋舌的-40美金/

干吨。不断下挫的加工费使得冶炼利润呈现深度倒挂。而矿供应紧张的现象可以追溯至2023年下半年，随着2023年上半年锌价一路下跌击穿矿山成本线，多数海外矿山选择检修或者停产以应对。

从海外主要矿山二季度财报披露来看，2024年Q2海外样本锌精矿产量约112.4万金属吨，环比Q1减少3.2万金属吨（-2.8%），同比2023年Q2减少16万金属吨（-12.5%）。从全球第一大锌精矿出口国秘鲁的产量来看，2024年Q2产量为31.1万金属吨，环比Q1减少0.4万金属吨，同比2023年Q2减少8.1万金属吨（-20.7%）。导致海外主要矿山明显减量的原因包括：

1) 矿石品位下降和主动选择：Antamina贡献二季度同比最大减量。该矿由于铜价高企，锌价较为低迷的情况下主动选择先产铜后产锌，另外一个原因为其矿石品位下滑，导致其上半年锌精矿产量同比下滑45.27%；同时还有Vedanta的Gamsberg项目以及BMM项目；此外Sierra Metals的Yuricocha项目也因矿石品位下滑导致产量减少。

2) 天气影响：Glencore的McArthur River项目由于3月澳大利亚登陆的飓风带来暴雨，导致矿山暂停生产，二季度产量同比下滑11.7%。

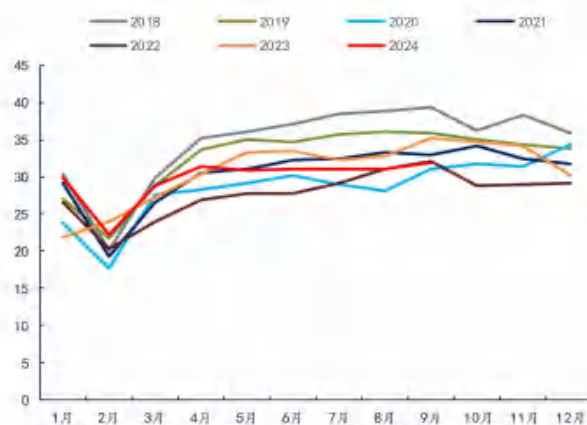
3) 检修和设备问题，以及其他外部因素：Boliden下属的Tara矿山维持停产，MMG旗下的Dugald River矿山因在6月出现设备问题进行为期两个月的检修等，总体来看海外矿山仍旧扰动不断，预期外的减量更多。

图 2：全球锌精矿产量 单位：万金属吨



数据来源：SMM、物产中大期货研究院

图 3：中国锌精矿产量 单位：万金属吨



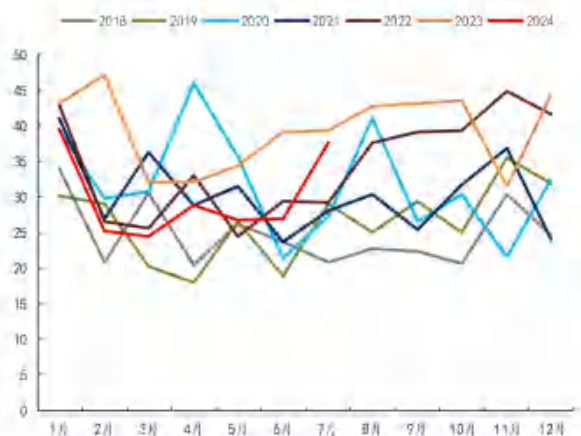
数据来源：SMM、物产中大期货研究院

从国内锌精矿的产量来看，2024年1-9月累计产量约268.38万金属吨，累计同比约减少0.75%，但三季度产量环比二季度小幅增加，主要来源于火山云矿山的投产。火烧云铅锌矿在2024年7月才出第一批矿，尚且存在氧化矿技术匹配度低的问题，可用冶炼厂较少，目前实际流入冶炼厂的量相对有限。

中国对于锌冶炼的主要原料锌精矿的储备有限，因此国内对于原料的需求，需要有40%左右的占

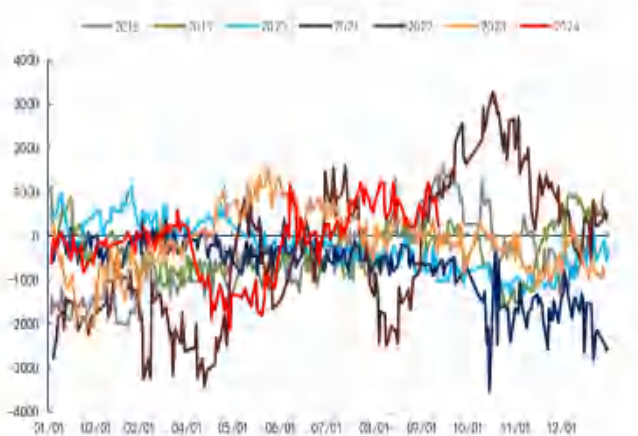
比通过进口来满足。从进口的数据来看，1-7月累计进口锌精矿209.05万实物吨，同比减少21.77%。锌精矿进口量的下滑主要有两方面的原因，一是沪伦比值下滑，进口利润一度处于倒挂；二是由于海外矿山产量同比下滑，导致海外供应端减量。因此在进口长时间倒挂以及国产矿产量同比偏低的作用下，造成了原料紧张的局面。

图 4：中国锌精矿进口量 单位：万金属吨



数据来源：SMM、物产中大期货研究院

图 5：锌精矿进口盈亏 单位：元/吨



数据来源：SMM、物产中大期货研究院

## （二）四季度矿紧能否缓解？

从国内外矿山的生产节奏来看，国内矿山的产量基本处于“明牌”状态。在高利润的刺激下矿山基本做到能开尽开，四季度的主要增量仅来自于火烧云项目，但如前文所提到的其氧化矿的性质限制了国内大部分炼厂的使用，对没有回转窑或选矿设备的冶炼厂说难以使用，我们预计四季度贡献量仅为5万金属吨左右。除此之外，市场原先预计投产的贵州猪拱塘铅锌矿目前仍处于选厂在建阶段，年内投产可能性较小。江西贵州银珠山铅锌矿项目建设接近尾声，该矿采选生产规模为100万吨/年，若完全投产铅锌矿产能将达25万吨。考虑到部分北方矿山四季度有季节性减停产的行为，以及新增产能的投放节奏，预计2024年国内矿山贡献约7万吨增量。

TC回暖的重任基本压在海外矿山的增量上。先从二季度海外主要矿山的全年产量指引来看，大部分维持不变。在近期LME锌价不断走高的情况下，矿山爬复产速度或有所加快，关于海外增量方面，刚果金的Kipushi矿山年产能约27万吨，投产时间从2024年三季度提早至5月，但在6月14日才开始产出第一批锌精矿，并且矿石存在镉量高的问题，指导目标约10-14万吨。Boliden旗下的Tara矿山在工会和管理层达成协议后，将从2024年四季度开始生产。俄罗斯的OZ矿山的投产时间从今年年初推迟至9月4日，计划2025年满产达到60万实物吨锌精矿，约32万金属吨，该矿山产量将位居世界第五。其主要目标客户为亚洲冶炼厂。但是我们需要面对一现实，即矿山从开始生产到满产需要时间，且与冶炼厂达

成协议、运输都需要时间。并且由于OZ矿地处高纬度地区，在四季度天气转冷后，其实际开工和运输情况都待观察。因此我们预计年内OZ矿实际输入至我国的锌精矿量级较小。综合来看，国内矿山约贡献同比1%左右的增量，而按照点价和船期延迟推演将近一个季度来测算，海外补充的矿至少推到明年一季度兑现，四季度的锌精矿进口量难以给到同比增长的预期，因此对于国内冶炼厂而言，四季度矿端仍将处于偏紧的格局，TC在年内反弹空间有限。

## 二、联合减产能兑现多少？

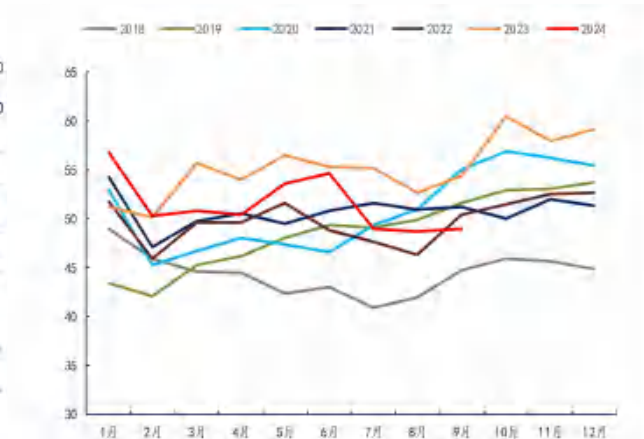
在今年8月的行业会议上，冶炼厂由于原料短缺和生产利润倒挂的原因，14家冶炼企业（合计产能达417万吨，占全国原生锌冶炼总产能的70%）计划联合减产，那么此次CZSPT呼吁的联合减产究竟能兑现多少？对国内的锌锭产量有何影响？

图 6：锌冶炼利润和矿山利润 单位：元/吨



数据来源：SMM、物产中大期货研究院

图 7：国内锌锭产量 单位：万吨



数据来源：SMM、物产中大期货研究院

首先回归到定价权归属的问题，国内的锌精矿对外依存度接近40%，与其他有色金属类似，国内冶炼产能仍处于过剩阶段，炼厂议价能力不足，海外矿山仍掌握矿的定价权。参照以往二十年间呼吁联合减产的情况来看，国内炼厂长期联合预期并非铁板一块，阻力主要来自于中大型炼厂，其保持生产的原因包括：1）拥有自有矿山冶炼厂，其运行产能锚定自给矿山能够供应的最大量可以维持的产能。对于这类冶炼厂，无非是产业链上的利润再平衡，按照冶炼和矿山的总利润而言，锌价走高更加刺激炼厂提升开工率；2）维系现金流以及考虑到减停产后的摊销固定成本。冶炼行业属于重资产项目，减停产后的固定成本的摊销成本较高，并且出于维系现金流以及社会责任等因素的考量，中大型冶炼厂停产的可能性较小；3）长单保供：冶炼厂通常和贸易商以及下游签署年度长单协议，协议内规定了每个月要交付的锌锭数量，一般冶炼厂所签署的长单量级几乎接近满产产能，长单违约会涉及赔偿金等问题，因此冶炼厂停产的可能性较小。因此我们认为，自有矿山的冶炼厂基本不可能减停产，外采锌精矿且签有年

度长协的冶炼厂，其运行产能可以锚定长单的保供量。剩下的外采矿和没有签署长协的冶炼厂通常为小型冶炼厂，其减产的可能性相对较高。

从锌锭的产量数据来看，据SMM调研显示国内精炼锌8、9月份环比下降程度有限，产量仍维持48万吨以上，1-9月国内锌锭累计产量将达462.89万吨，同比减少4.52%。四季度随着前期冶炼厂检修结束和原料库存小幅改善，同时考虑市场占有率和社会责任等，预计产量环比改善，全年来看三季度月度产量出现年内低位，四季度环比修复，10月份或处于季度产量高位，联合减产或有落空。整体来看预计全年产量或达到616万吨左右，同比去年约减少7%。

### 三、美国首次降息靴子落地，四季度的需求和宏观能否共振？

#### （一）美就业数据成关键，波动率中枢预计上移

今年以来有色金属板块的节奏仿佛回到了2022年美联储决定开始加息的时候，海外的宏观权重对于有色金属价格的影响不断放大。北京时间9月19日凌晨，美联储宣布将联邦基金利率目标区间下调50个基点。本轮降息也标志着货币政策由紧缩周期向宽松周期转向。对于有色金属板块而言，短期内价格受益于流动性利好短暂上行，但中期来看，降息后经济预期的转变为决定有色金属价格走势的关键：在美国经济“软着陆”的情况下，有色金属震荡或上涨的概率更高；在美国经济“硬着陆”面临衰退的情况下，有色金属价格下跌的可能性较大。

在经历过7月“美衰退交易”叠加日元套息交易逆转从而短时间内急剧放大全球市场波动之后，9月以来美国公布的经济数据出现分化。当前数据对于基本面的指向是相对混乱的，从市场关注度高、交易权重也相对较高的就业数据来看，美国8月非农就业明显增加，劳动参与率维持高位的同时失业率小幅回落，薪资增速明显反弹，但是对于前值的修正比较明显，从新增就业需求来看比较疲软。展望四季度，我们预计市场对于就业的关注程度会超过通胀本身，交易关注的重点仍将放在就业相关的数据上，而其余改善的数据需要比较持续的改善或者有非常明显的增量的情况下，对市场的影响才会加强。整体来看，基本面数据指向存在分歧，目前美联储给出的“逐次会议”（meeting by meeting）的决策态度，美国大选结果尚未明朗，我们预计四季度宏观上的不确定性增加将导致资产波动率中枢不断上移。

#### （二）终端项目进展缓慢，国内终将迎来政策“大礼包”

对于中国市场而言，观察美联储降息的影响逻辑主要在于外围宽松效果如何传导进来，即美联储提供了政策空间，国内政策在这一环境下如何应对。9月24日，中国人民银行、金融监管总局以及证监会领导公布了一系列政策“大礼包”。央行再现“双降”，降低存款准备金率和政策利率共同释放流动性，有望和财政持续发力一起形成组合拳支撑四季度经济，同时存量房贷利率下调，有利于刺激消费、提振内需。从1-8月数据来看，基建方面，8月单月广义基建投资同增6.2%，较7月增速下降4.5%，增

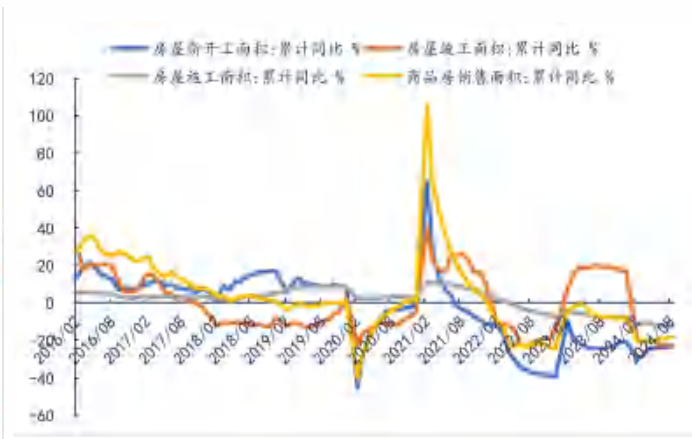
速由升转降；8月单月狭义基建投资同比增1.2%，较7月增速下降0.8%，增速降幅有所收窄。地产方面，1-8月房地产开发投资同比降10.2%，商品房销售面积同比下降18%，1-8月房屋新开工面积同比下降22.5%，房屋竣工面积同比下降23.6%。制造业方面，1-8月制造业投资同增9.1%。整体来看，国内广义、狭义基建投资增速持续放缓，房地产板块延续弱势，制造业保持高增长。切换到锌的对应的需求来看，最大的镀锌板块紧跟黑色金属走势，虽近期订单环比有所好转，但同比仍然下滑，多数企业反应新增订单数量较少。压铸合金企业同样处于订单少产量低的困境。出口方面，人民币升值势头将进一步削弱中国出口竞争力，且陆续有国家对中国镀锌板以及部分钢铁产品发起反倾销调查，单边主义和贸易保护主义持续抬头，将对后期我国钢材出口形成抑制，预计出口四季度将环比三季度走弱。国内政策“大礼包”短期大幅提升市场风险偏好，对权益市场和大宗商品特别是有色金属明显偏利多。总体来看，我们认为在国内外宽松政策的刺激和市场信心修复的情况下，锌价将会延续反弹，四季度有望实现需求和宏观共振，但不确定性仍存，比如美国经济数据的摇摆和大选结果不明朗等。

图 8：固定资产投资完成额累计同比 单位：%



数据来源：WIND、物产中大期货研究院

图 9：中国房地产相关数据 单位：%



数据来源：WIND、物产中大期货研究院

## 四、策略推荐

国内本次一揽子政策应有助于稳信心、稳市场、稳地产、稳消费，锌的需求端有望在政策的刺激下进行修复。但海外经济数据摇摆，市场对于美国经济后续关于“硬着陆”和“软着陆”上的博弈将会贯穿整个四季度，叠加主要国家大选的不确定性，锌价整体波动率将被放大。从锌本身的基本面而言，由于矿端紧张延续，TC将继续维持低位，锌锭产量预计难以大幅修复，供应端的支撑仍然存在，因此我们认为锌仍可作为板块内多头配置，价格预计运行区间预计在21500-26500元/吨之间，26000附近冶炼端将达到盈亏平衡，关注该压力位。同时四季度即将迎来美国大选结果以及美联储下一次议息会议，市场不确定性继续上升，请投资者注意控制管理。套利方面，内外库存差距较大，预计进口窗口将打开，建议关注内外反套机会。



## 作者简介

陈薪伊，物产中大期货研究院有色新能源组组长。毕业于伦敦大学，获经济学硕士学位。曾在国际知名投行工作，在国内期现公司担任有色研究负责人，拥有丰富的有色期现研究及内外盘实战经验，熟悉有色品种上下游产业链。

期货从业资格：F03094252

投资咨询资格：Z0020042

电话：0571-87788888-8668

邮箱：chenxy14@wzgroup.cn



费逸凡，物产中大期货研究院有色新能源组工业硅分析师。毕业于帝国理工学院，获理学硕士学位。聚焦于工业硅产业链研究，有丰富的实地调研经验。擅长把握行业发展趋势、洞悉市场核心逻辑，对于投资交易机会有着敏锐的判断、长于制定投资策略。

期货从业资格：F03130940

# 库存去化困难，底部震荡有下探可能

## 一、工业硅行情回顾

2024年三个季度以来，期现货价格整体维持同步下跌趋势，期间不断创下新低。相较现货，期货价格波动更为明显。上半年工业硅价格从高位逐步下降，在二季度末迎来了一波反弹，价格一度回升接近一季度的价格水平，在短暂反弹后，三季度价格再次下跌至低位震荡。价格运行大致分为三段：

1月至3月：一季度工业硅价格高位回落，横盘后再次下跌。此前2023年底西南地区枯水期的高电价以及西北地区的环保限产导致了工业硅供应偏紧，价格有所支撑。但随着库存的不断高企，下游弱需求被证实，叠加对于成本季节性下降的预期，价格无法支撑在高位运行。

4月至5月：经历了连续的下跌后，价格开始震荡运行。随后市场中出现一系列利多的消息，例如预期电力市场化改革将使得电价抬升，进而抬升工业硅的生产成本；交割库容较为紧张，最低库容占用比例达到90%以上；下游光伏行业或将出台相关政策改善供需。市场开始出现估值偏低的声音，在资金做多情绪的推动下，期货价格出现大幅的反弹。

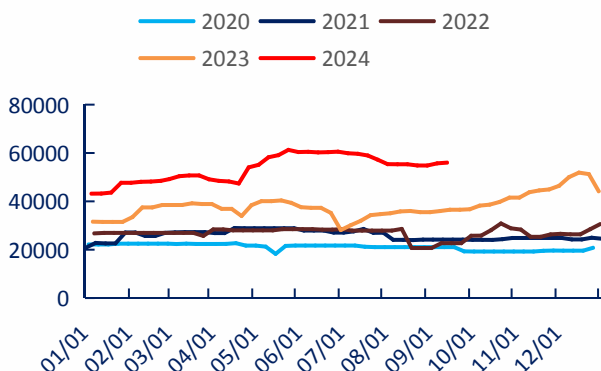
6月至今：随着各项利多预期的落空，价格运行再次回归到了弱基本面的现实，在高库存和集中注销的压力下，价格呈现流畅下跌走势。在持续的下探过后，受到成本支撑和减产的作用，目前价格维持震荡运行的趋势。



## 二、西北地区产量维持高位，西南地区存在提前减产趋势

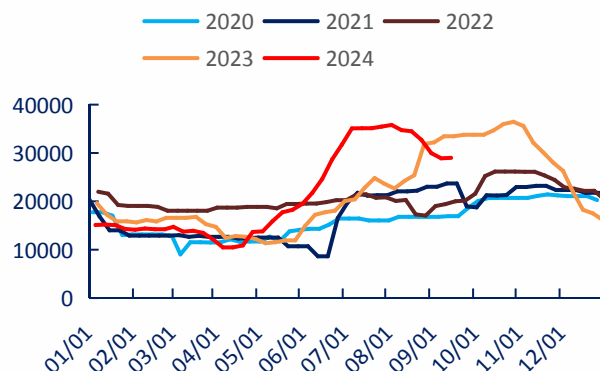
截至目前，工业硅的产量明显高于往年，总产量已经达到329.17万吨，较去年同期增长了37.33%。5月至7月期间，西北和西南两个主产区同时保持增产的状态，这使得工业硅的总产量快速增长，在达到10.9万吨周度产量的高点后，伴随着西南地区的减产，总产量较高点减产13.3%，但仍高于往年同期水平。西北地区产量自4月12日广期所修改交割规则之后不断攀升，工业硅的生产重心逐渐由西南的421#转为新疆的553#，因此目前西北地区开工率仍维持在高位。西南地区则呈现出相较往年提前减产的趋势，原因一方面在于5月初西南硅厂同样出现了提前大幅增产的情况，另一方面是在当前的工业硅价格下，部分硅厂持续亏损，因此选择提前减产。未来随着枯水期的临近，预计工业硅减产幅度将逐步扩大。

图2：西北地区周度产量  
单位：吨



数据来源：百川盈孚、物产中大期货研究院

图3：西南地区周度产量  
单位：吨



数据来源：百川盈孚、物产中大期货研究院

## 三、弱需求未见转势

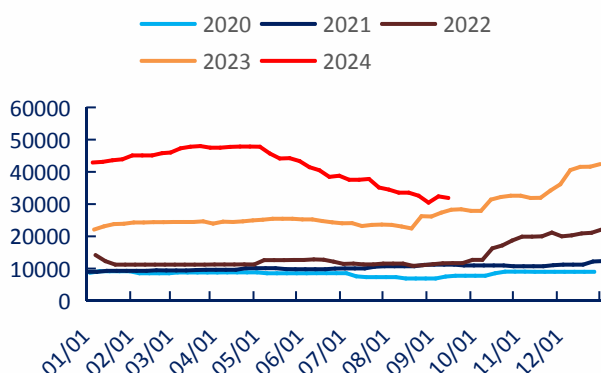
### （一）多晶硅：产能出清仍需时间

一季度多晶硅价格在下游补库的支撑下维持平稳，二季度多晶硅价格在不断累库的压力下开始下跌探底，三季度其价格因成本支撑而保持稳定，从年初的6万元/吨跌至3.65万元/吨，多晶硅合计跌幅达到39.2%。从价格的走势可以看出当前硅料整体行业的过剩，多晶硅库存自4月以来持续跟随产量的攀升而攀升，库存一度达到30.8万吨左右。当前多晶硅的价格已经跌破部分厂商的成本，企业开始选择降低开工率或停产来应对价格的低迷，这也导致了多晶硅的周度产量从4.78万吨下降至3.19万吨，减产幅度达到33.3%，这带来了一定的库存去化，库存从高位降低至22万吨左右。值得注意的是，整体光伏产业链的需求疲软导致多晶硅库存始终无法完全去化，下游硅片、电池片、组件同样面临弱需求、高库存的情况，这同样导致了其价格不同程度的下探。

中短期来看，多晶硅的需求较难有好转。国内方面，光伏行业已经出现企业停产、新增投产项目延期的情况，近期通威股份收购润阳股份也表明了行业产能出清的开始，未来高成本的产能将不断被淘汰

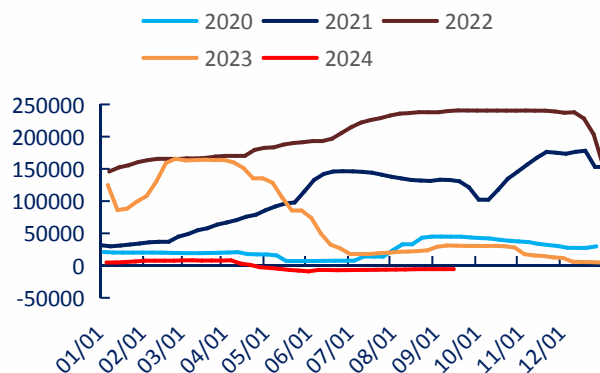
，市场集中度或进一步上升，随后需求才会迎来好转可能。国外方面，美国明确对于中国太阳能电池加征50%的进口关税，此外美国对于东南亚四国重新开启的双反调查或将对中国光伏产品出口美国造成更大影响。考虑到美国本土硅片和电池片产能的不足，以及东南亚其他国家和中东仍存在出口美国的路径，短期内出口受制有限。总体来看，后续关注的重点在于各环节库存出清的传导以及相应价格的持续企稳回升，预计行业产能出清仍需要时间。

图4：多晶硅周度产量  
单位：吨



数据来源：百川盈孚、物产中大期货研究院

图5：多晶硅利润  
单位：元/吨



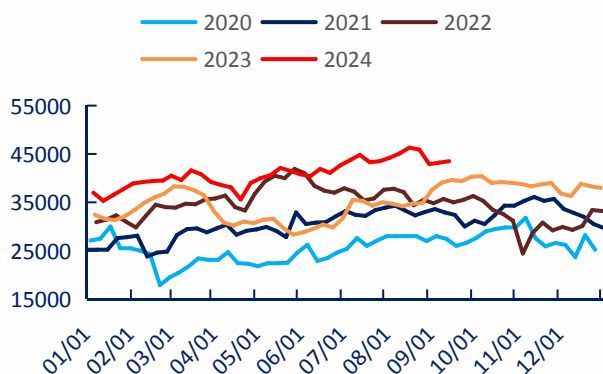
数据来源：百川盈孚、物产中大期货研究院

## （二）有机硅：等待终端企稳

三个季度以来有机硅产量相对稳定，保持在略高于往年的水平，总产量达到约151.3万吨，折合消耗78.7万吨工业硅。有机硅整体价格重心有所下移，自3月挺价后价格不断承压一度下探，直至近日才有所回升，这也导致了有机硅的行业利润在短暂扭亏后再次持续处于亏损之中，下游需求的疲弱不断拖累着有机硅直至工业硅的消费。

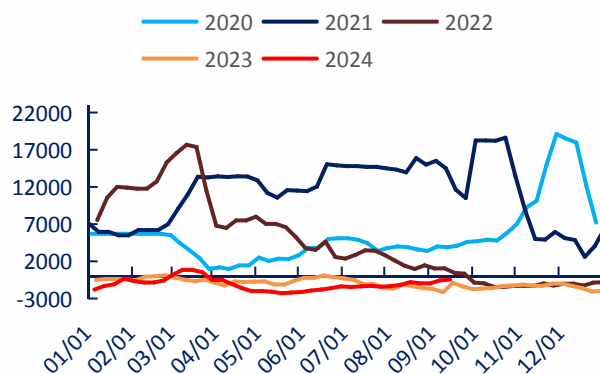
从终端数据来看，房地产整体数据有所下滑，2024年8月房地产累计竣工面积为33394万平方米，同比减少23.6%；房地产累计开发投资额为69284亿元，同比下滑10.2%，市场不改减量趋势，当前仍未见到完全企稳趋势，预计未来底部调整继续延续，有机硅对于工业硅的需求增长保持平稳。

图6：有机硅周度产量  
单位：吨



数据来源：百川盈孚、物产中大期货研究院

图7：有机硅利润  
单位：元/吨

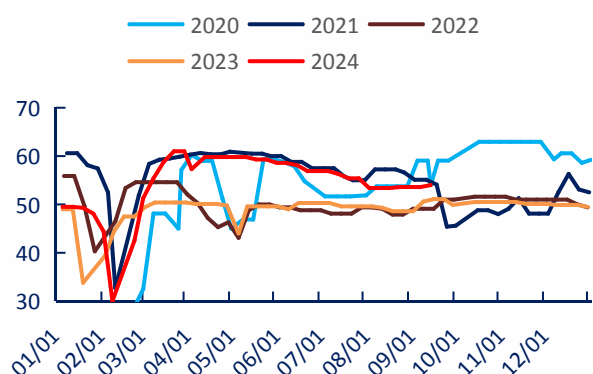


数据来源：百川盈孚、物产中大期货研究院

### （三）铝合金：增速有所放缓

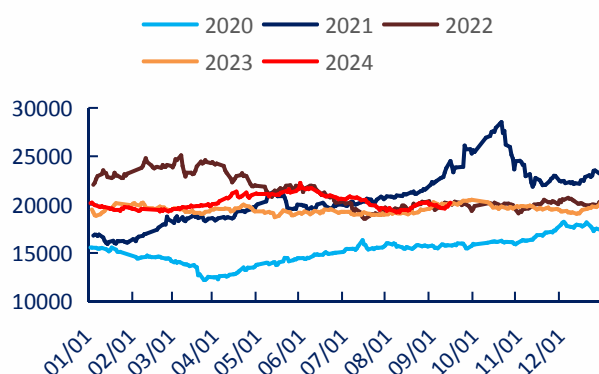
再生铝合金的开工率自节后攀升至高点后缓慢回落，原生铝合金的开工率在三季度小幅提升，当前两者皆维持在55%左右，受铝价和加工费影响，整体铝合金行业相对承压。铝合金端的增量主要来自新能源汽车，近年来新能源汽车始终保持着较快的增速，2024年1-8月新能源车产量、销量分别为700.8、703.7万辆，同比增长分别为29%、38%。8月最新数据显示，新能源乘用车市场渗透率突破50%，达到53.9%，这表明增长较快的同时未来潜在的增长空间受限，增速存在放缓可能。另一方面铝合金中硅元素用量有限，因此对于工业硅的需求拉动相对有限，预计未来铝合金端对于工业硅的消费增速放缓。

图8：再生铝合金开工率  
单位：%



数据来源：SMM、物产中大期货研究院

图9：A356.2铸造铝合金价格  
单位：元/吨



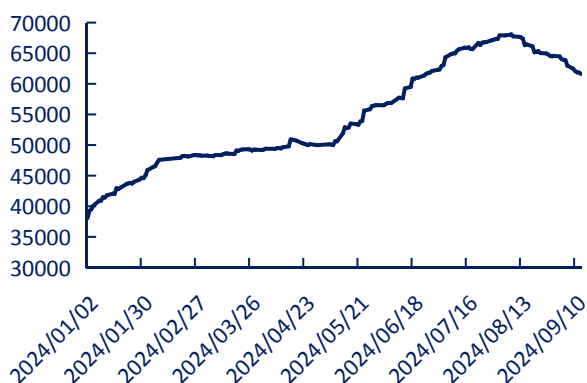
数据来源：SMM、物产中大期货研究院

## 四、高库存与集中注销压制价格

工业硅总库存始终保持累库态势，直至8月底才出现拐头迹象。累库主要来自两方面，一方面是工厂库存自三季度起便出现持续明显累库，工厂库存从9万吨增加至13.7万吨，增幅达到52%，趋势至今仍在延续，其原因在于下游需求的弱势；另一方面是仓单连续的增加，由于交仓单更具优势，期现商参与程度不断提高，期货库存从1月的19万吨增长至8月的34万吨，增量接近翻倍，随后才出现去化迹象。此外，市场库存同样保持小幅累库的状态。需要注意的是4月12日广期所修改了关于工业硅期货2412合约及以后合约的交割标准，基准交割品新增了磷、硼、碳三个微量元素指标，替代交割品在基准交割品的基础上增加了钛、镍、铅、钒四个指标，且调整替代交割品的品质升水从2000元/吨至800元/吨，这将导致2412合约的标的锚定由西南421#转向新疆553#，且当前仓单大量的421#难以重新注册成新仓单。

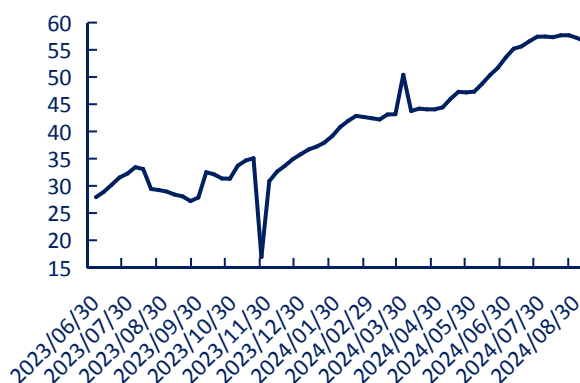
考虑到11月底集中注销的临近，未来将会有大量的工业硅流入现货市场冲击价格，可以观察到的是工业硅的仓单在盘面9500元/吨左右的水平时出现了小部分去化的情况，折算成现货价格是低于实际市场价格的，这表明在价格足够具备优势的情况下库存是能够去化的。当前总库存随着仓单的去化已经出现去库迹象，但相对还处在较高的位置，除了各地因价格自发减产及未来西南地区枯水期减产外，在下游需求未出现好转之前，预计高库存、高仓单的状态叠加集中注销的压力会令工业硅的价格持续承压。

图10: 工业硅仓单量  
单位: 手



数据来源: 钢联、物产中大期货研究院

图11: 工业硅总库存  
单位: 万吨

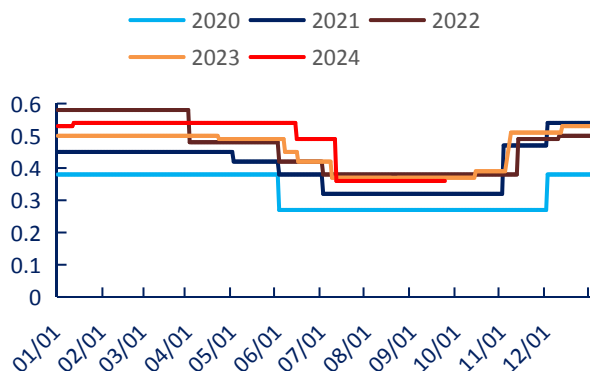


数据来源: 百川盈孚、物产中大期货研究院

## 五、成本：枯水期将支撑生产成本上移

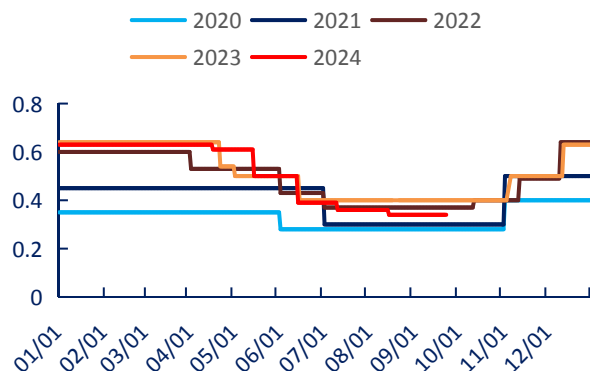
三季度西南地区完全进入丰水期，电价已降至全年最低水平，四川地区电价目前是0.34-0.37元/度，云南地区电价为0.31-0.38元/度，相较二季度电价下调幅度达到约0.2-0.26元/度，折合生产成本在2600-3380元/吨，当前三个主产区新疆、云南、四川的成本都相对接近，新疆地区为11881元/吨，云南地区为12360元/吨，四川地区为11861元/吨。其余各生产原料在三季度随着整体宏观的向下而小幅下跌，不同电极价格下调幅度在650-1800元/吨，宁夏精煤价格降幅约为210元/吨，部分地区硅石价格有小幅下降20元/吨的情况。此外，其他原料的价格变动不大，石油焦、木片价格相对持稳。工业硅生产成本仍然锚定电力价格，预计未来随着枯水期的到来，西南地区的电价会回升至原来的高位，对于生产成本起到一定的支撑作用。

图12: 云南德宏硅用电价  
单位: 元/千瓦·时



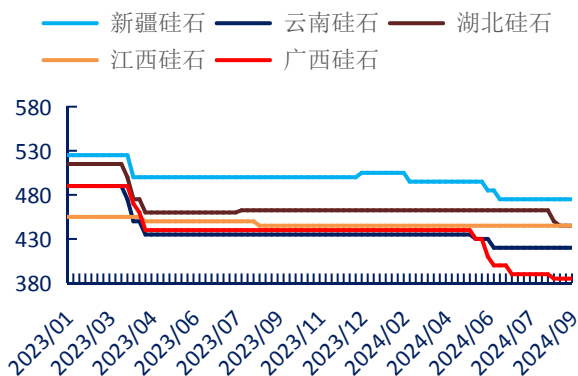
数据来源: 百川盈孚、物产中大期货研究院

图13: 四川凉山硅用电价  
单位: 元/千瓦·时



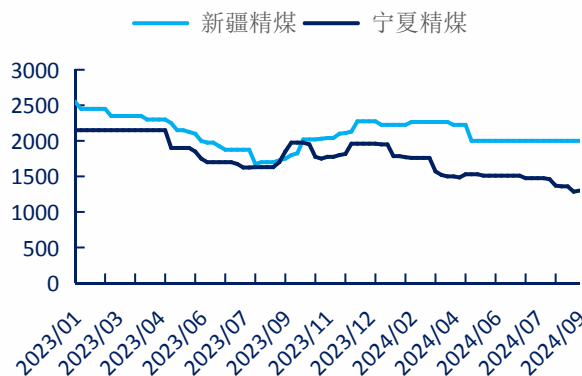
数据来源: 百川盈孚、物产中大期货研究院

图14：硅石价格  
单位：元/吨



数据来源：SMM、物产中大期货研究院

图15：精煤价格  
单位：元/吨



数据来源：SMM、物产中大期货研究院

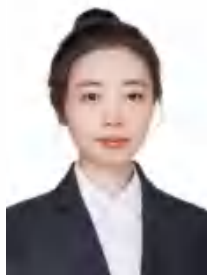
## 六、库存去化困难，底部震荡存在下探可能

展望未来，从供给端来看，西北地区由于交割规则的修改始终保持着较高的开工，西南地区则出现了提前减产的趋势，随着枯水期的临近，预计西南地区的产量将进一步加速下降。当前生产重心逐步向新疆转移，西南地区的产量减量对价格的影响力度会有所降低。预计工业硅的产量将不断降低，四季度的产量更多由西北地区提供。

需求端来看，多晶硅已然开始行业出清，未来需求的好转需要等待终端的回暖，目前光伏行业整体处于过剩亏损的状态，对于工业硅基本是按需采购。有机硅和铝合金对于工业硅的需求增速放缓，拉动程度有限。因此，需求方面暂未看到转势。

高仓单在11月底的集中注销和西南地区的减量影响是目前比较核心的问题，首先是第一个问题，大量的库存如何消化？目前工业硅有34万吨的期货库存，按照8月下游需求大约36.8万吨算，相当于下游1个月的消费量，且工业硅的工厂库存和下游厂商的原料库存还并未计算。因此，在下游需求持续低迷的情况下，大量库存的消化只能通过低价和时间来完成。其次是西南地区的减产量会有多少影响？目前云南开工率约为90%，四川开工率约为70%，按照往年的枯水期开工率推算，四季度粗略预计西南地区的总减产量在16.2万吨，考虑到西北地区能够弥补小部分西南地区的减量，且下游需求量还在收缩，预计影响力度不会很大。综上，高库存需要通过足够的月差和绝对低价去解决，西南地区的减量不足以带来供需情况的反转，预计盘面价格在9000元/吨以下会出现更为明显的去库。未来高库存将继续压制工业硅的价格在底部震荡运行且下有探可能，11月合约或有较大波动，建议考虑适当做空，节奏上先空近月再空远月，11月合约价格运行区间在8500-10000元/吨之间，12月合约价格看到11000元/吨附近。

未来重点关注：1、库存的去化进度。2、西南、西北地区的实际减产情况。3、下游光伏需求的情况。



## 作者简介

陈薪伊，物产中大期货研究院有色新能源组组长。毕业于伦敦大学，获经济学硕士学位。曾在国际知名投行工作，在国内期现公司担任有色研究负责人，拥有丰富的有色期现研究及内外盘实战经验，熟悉有色品种上下游产业链。

期货从业资格：F03094252

投资咨询资格：Z0020042

电话：0571-87788888-8668

邮箱：chenxy14@wzgroup.cn



丁梦钦，物产中大期货研究院铝产业链分析师，金融硕士学位。专注于铝产业链相关品种的研究，对铝产业链有较深理解。

期货从业资格：F03130888

# 供需平衡拐点未至，氧化铝偏强运行

## 一、铝行情回顾

2024年三季度，有色板块先抑后扬，沪铝经历两拨下跌和上涨，6到8月宏观驱动减弱，沪铝回归基本面，在去库表现不畅叠加实际需求不及预期下铝价大幅回调；8月后美通胀数据表现良好，海外经济衰退担忧减弱，铝社库去库带动铝价走强，同时地缘政治紧张局势再度升温，为有色金属市场提供支撑；9月初铝锭去库进程再度受阻，美经济数据不佳市场情绪遇冷，沪铝弱势盘整，而在近期美联储降息落地，宏观面利多及基本面稳健支撑下，铝价重回偏强震荡运行。

氧化铝价格走势与铝基本一致，经历两拨回调期，但在供需平衡格局未改的情况下，价格下跌过程中氧化铝下方有支撑更加抗跌，价格上涨过程中氧化铝则弹性更大，氧化铝期货合约整体持仓呈上涨态势。基本面来看，国产矿山复产仍不及预期，进口量进一步上涨，下游需求刚性凸显，进口窗口保持关闭，国内氧化铝现货供应紧张，同时库存还是维持去库，近月氧化铝期货价格易涨难跌，期限维持Back结构。

图 1：沪铝、氧化铝主力合约走势 单位：元/吨

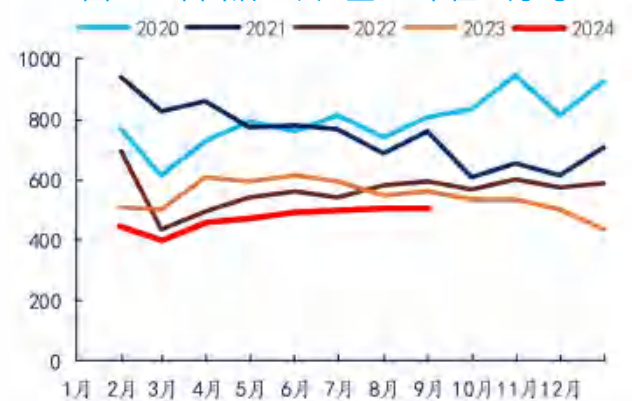


数据来源：SMM 物产中大期货研究院

## 二、铝市场基本面情况

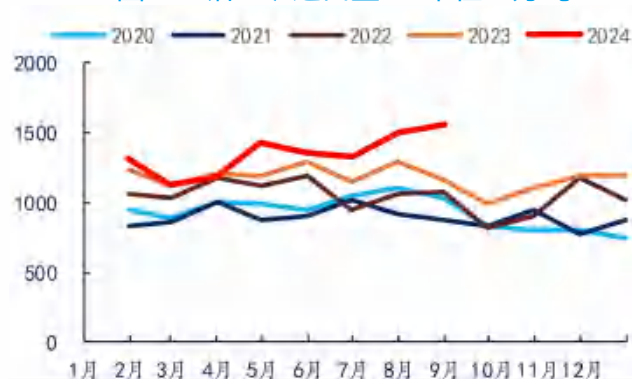
### (一) 铝土矿：进口矿弥补国产矿产能，价格稳中有升

图 2：中国铝土矿产量 单位：万吨



数据来源：SMM 物产中大期货研究院

图 3：铝土矿进口量 单位：万吨



数据来源：SMM 物产中大期货研究院

铝土矿供需偏紧格局难改。四季度国产矿端仍难有增量。国产矿受到环保限产、安全检查和不可抗力等影响难以大规模复产，2024年1-8月，国内铝土矿产量为3789.53万吨，累计同比下降19.7%，整体产量处于历史同期低位。进口铝土矿供应同比大幅增长，但增量仍难以完全覆盖国产矿减量的供应缺口，进口铝土矿现货市场供应仍然紧张。四季度澳洲铝土矿供应增量有限，几内亚雨季扰动逐渐影响9、10月份铝土矿到港量。在铝土矿自几内亚进口占比进一步增加的情况下，几内亚供应扰动对我国影响更加显著，预计到几内亚出雨后，11月份左右进口量才会出现好转。

国内外矿价均稳中有升，几内亚雨季导致铝土矿供应减少，推升澳矿需求增加，三季度澳矿价格大幅上涨。在铝土矿供应紧张，进口矿需求高位下，预计四季度进口矿长协价格会进一步上调，而国产矿价格还是保持高位。

## （二）氧化铝：四季度末或成为供需平衡转折点

图 4：氧化铝产量及开工率 单位：万吨/%



数据来源：SMM 物产中大期货研究院

图 5：氧化铝成本利润 单位：元/吨



数据来源：SMM 物产中大期货研究院

氧化铝利润高位下，氧化铝厂生产积极性高，运行产能高位，8月开工率达84.63%，三季度产量或达2132万吨，同比增加3.4%。但丰厚的氧化铝利润难以刺激出更多的产量增长，现货偏紧问题在三季度未能明显改善，同时投产进度缓慢、超负荷运作导致检修频率增加，供应端扰动风险增加。从后续的供应增量来看，四季度还有广西投产的100万吨产能和山东200万吨产能置换，但受原料影响，存在延后的可能。

目前进口矿产线接近满产运行，氧化铝生产产线技改仍在不断推进，从今年2月份开始，随着国产矿复产不及预期，山西、河南、广西、贵州四省都开始进行逐步推进国产矿生产线技改。截止到8月，山西技改510万吨，河南技改200万吨，广西技改50万吨，贵州技改40万吨。预计到11月份左右，几内亚进口量开始恢复，叠加氧化铝产线技改的不断推进，供应才能趋于改善，并逐步兑现投复产预期，氧化铝的供应短缺问题将得到缓解。

图 6：中国氧化铝进出口及进口盈亏



数据来源：SMM 物产中大期货研究院

图 7：氧化铝总库存 单位：万吨



数据来源：钢联 物产中大期货研究院

海外氧化铝供应同样短缺，四季度大概率维持净出口格局。澳洲天然气供应短缺、牙买加飓风影响发运、印度氧化铝厂赤泥库外溢等事件持续推升海外氧化铝价格上涨，也为国内氧化铝价格提供了向上驱动。从4月份氧化铝贸易流向发生扭转以来，氧化铝维持净出口，进口窗口保持关闭，8月氧化铝净出口量为13.7万吨，环比增加80.22%，预计短期内海外氧化铝供应紧缺还是难以缓解，四季度出口量有增长空间。

氧化铝总库存、仓单量目前也处于低位。氧化铝厂长单交付压力较大，部分氧化铝厂不得不外购现货补充长单，氧化铝厂现货库存相对偏紧。同时进口窗口持续关闭，港口库存维持低位，氧化铝整体库存还是在历史同期低位。同时仓单在7、8月份大量到期注销后，目前亦维持低位，仓单压力大幅缓解。

图 8：氧化铝供需平衡表 单位：万吨

类别	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月E	10月E	11月E	12月E
中国氧化铝月度产量（冶金级）	672.0	628.1	678.2	667.9	698.9	684.2	717.3	722.0	710.0	726.0	708.0	730.0
电解铝消费量（电解铝产量*1.93）	687.5	643.3	691.1	678.4	701.9	685.7	710.8	712.2	699.2	714.1	692.5	706.8
氧化铝净进口（进口-出口）	21.3	15.3	16.0	-2.2	-1.0	-11.9	-7.6	-13.7	-10.0	-10.0	-10.0	-10.0
供需平衡	5.8	0.1	3.0	-12.7	-4.0	-13.5	-1.1	-3.9	0.8	1.9	5.5	13.2

数据来源：SMM 物产中大期货研究院

从供需变动的节奏来看，氧化铝供应偏紧因素在近两个月仍然存在，几内亚发运量的减少开始影响9、10月份的进口量，矿端受限导致新增投产有限，氧化铝产量难有大幅增长，同时在高利润驱动下，氧化铝厂高负荷运行，导致检修减产频发，整体产量增减并存，而下游电解铝运行产能高位，需求刚性凸显，库存仍然在历史同期低位。从供需平衡测算情况，我们认为在四季度初，还是氧化铝基本面的偏紧期，现货紧缺，多头占优，至少要看到氧化铝现货价格下跌、库存持续性拐头出现、新增投产落地，基本面才算得上是发生转向。预计到四季度末过剩节奏会加快，并且由于氧化铝自身总产能的过剩和供应集中度高，一旦供应基本面发生转向，需要警惕氧化铝价格的趋势性下跌。中长期来看，国内氧化铝产能过剩，新增投产较多，海外矿端偏宽松，我们还是维持偏空看法。

### （三）电解铝：宏观利多叠加基本面良好，沪铝偏强运行

图 9：中国电解铝产量 单位：万吨

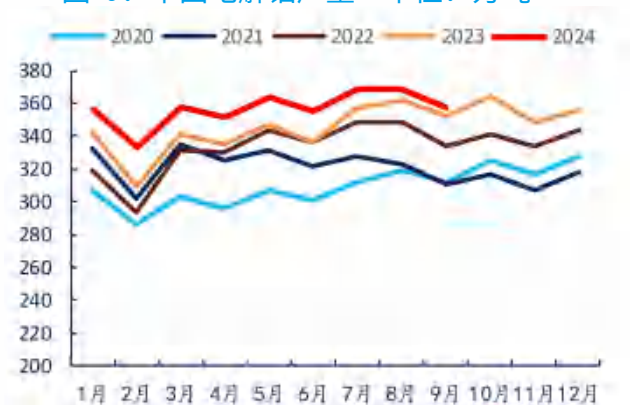


图 10：电解铝成本利润 单位：元/吨

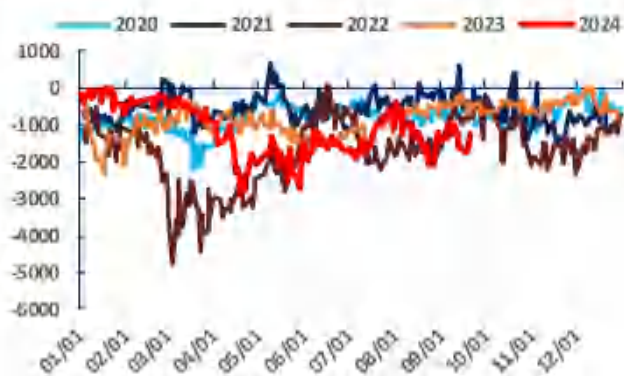


截至目前，电解铝运行产能在4348.33万吨/年，产能利用率高达96%。7月初，五部门印发《电解铝行业节能降碳专项行动计划》再次提出要求，通过实施节能降碳改造，电解铝行业2024年—2025年形成节能量约250万吨标准煤、减排二氧化碳约650万吨等。《计划》明确，行业可再生能源利用比例达到25%以上，再生铝产量达到1150万吨。铝水直接合金化比例达到90%以上。该任务进一步明确了国内电解铝4500万吨左右产能天花板，目前国内电解铝运行总产能已经接近产能天花板，在供给确定，需求增长的预期下电解铝行业利润或维持较好水平。

2024年四季度我国电解铝产能变动主要集中在新疆、贵州、四川等地区，新投产产能规模较为有限，预计还可投产产能约30万吨/年；未明确待减产5万吨/年；待复产34.5万吨/年。新增产能有限但复产产能显著提升，未来我国电解铝产量将呈现稳中有升的趋势，2024年四季度产量预计为1105.7万吨，同比增长2.81%。

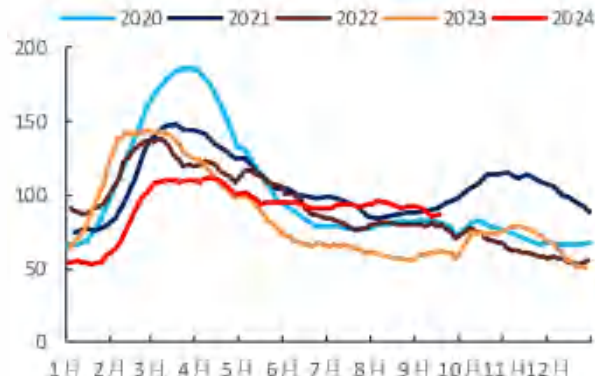
电解铝主要成本变动还是在氧化铝端，氧化铝现货价格高位震荡调整为主，四季度电解铝的氧化铝部分成本或小幅增加；电力、预焙阳极及其他辅料持稳为主。利润同样受到成本端的制约，受丰水期外购电价下调带动，云南地区理论利润上涨，而除云南外其他西南地区利润相对薄弱，在8月铝价回调过程中，贵州地区出现理论亏损，预计四季度加权利润维持在1500-2500元/吨。

图 11：中国电解铝进口盈亏 单位：元/吨



数据来源：WIND 物产中大期货研究院

图 12：中国铝锭+铝棒库存 单位：万吨



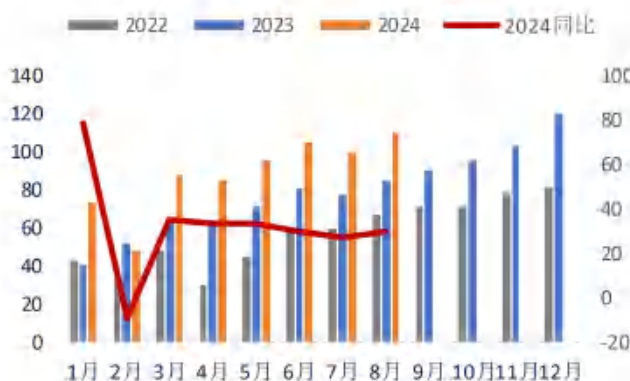
数据来源：SMM 物产中大期货研究院

进出口方面，电解铝进口窗口保持关闭，但还有部分原铝进口，主要原因是海外增加国内原铝销售的长单，在原铝进口窗口持续关闭的情况下，长单履约依旧会如期进入中国市场，但在内外套利不稳定的情况下，进口原铝难有增长。

库存方面，铝棒的整体去库表现要明显强于铝锭，铝棒库存维持整体下降趋势接近半年，铝锭受铝水比例回落、铸锭量上升同时下游需求疲软等影响在三季度去库表现不佳。而进入9月份，随着铝水比例回升，供应端压力不断释放，铝板带、工业型材需求率先回暖，供需两端持续发力，叠加进口窗口保持关闭，铝锭、铝棒库存有望在“金九银十”消费旺季带动下，保持较流畅的去库状态。从LME库存来看，自5月份俄铝大幅交仓以来，整体铝库存量呈下滑趋势，其中俄罗斯铝的注册仓单占比持续上升，海外市场需求也逐步回升。

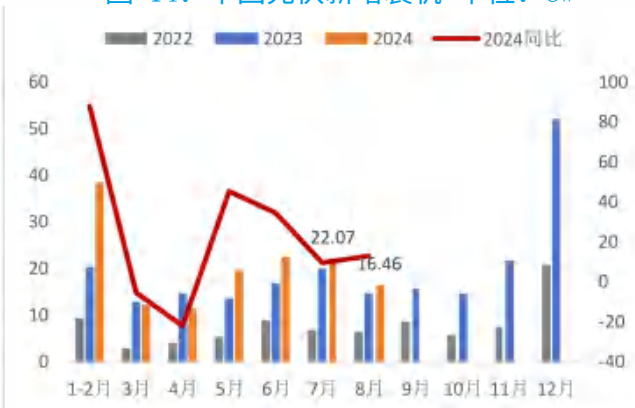
#### （四）终端需求：旺季需求等待兑现，铝材出口或有变数

图 13：中国新能源汽车销量 单位：万辆



数据来源：SMM 物产中大期货研究院

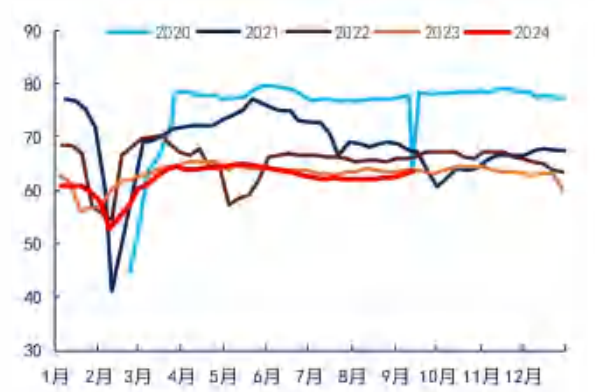
图 14：中国光伏新增装机 单位：GW



数据来源：SMM 物产中大期货研究院

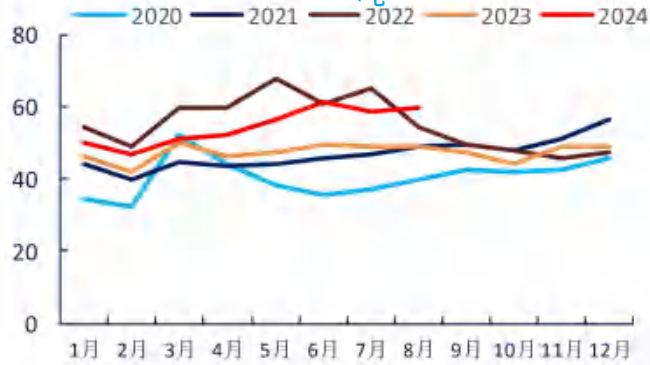
终端用铝需求增减并存，国内地产板块依旧较弱，用铝需求占比不断下降至21%左右，海外需求占比小幅下滑至15%左右。新能源汽车提振需求，国内以旧换新政策力度逐步显现，8月日均报废更新补贴申请量破万，新能源汽车表现强劲，推动汽车产销环比增长。1-8月，新能源汽车产销分别完成700.8万辆和703.7万辆，同比分别增长29%和30.9%。光伏板块新增装机不及预期，2024年8月中国光伏新增装机16.46GW，同比增加2.88%，环比减少21.81%。

图 15：铝下游龙头企业周度开工率 单位：%



数据来源：SMM 物产中大期货研究院

图 16：未锻轧铝及铝材出口量 单位：万吨



数据来源：SMM 物产中大期货研究院

初端铝加工开工率不断好转，等待“金九银十”旺季需求兑现。交通运输及特高压用铝订单较为稳定，且光伏组件厂受前期招标项目拉动、排产有所增加，虽然同比增幅有限但边际维持好转，预计对用铝需求带来边际拉动。铝材出口表现良好。1-8月份累计出口量达435.2万吨，累计同比增加15.0%。目前外强内弱格局延续，进口窗口关闭，目前在手订单较好，铝材出口企业有较高利润。但当前全球铝贸易形势多变，贸易摩擦频发，4季度海外反倾销政策即将落地，短期海外终端维持多采举措，往后长期订单暂不明朗。

### 三、2024年四季度展望

宏观面上，美联储降息50bp，降息幅度略超市场预期，宏观情绪良好，有色金属普涨，短期利多基本兑现，关注后续降息路径以及经济数据变动，判断美国经济是否能实现软着陆。国务院新闻办公室近日举行新闻发布会，公布一系列政策，市场风险偏好得到大幅改善。降低存款准备金率和政策利率共同释放流动性，有望和财政持续发力一起形成组合拳支撑四季度经济。

氧化铝方面，我们认为目前还是氧化铝的强势期，国内政策超预期组合拳进一步点燃氧化铝多头情绪。国内外供应端都还存在扰动，国内氧化铝新增投产受到原料端的影响出不来，海外氧化铝厂减产频发，进口窗口关闭，现货流通紧缺，总库存还是在历史低位，铝厂存在一定补库需求，诸多因素推动氧化铝价格近期强势，四季度重点关注几内亚发运情况，矿端偏紧格局或将在11月底有所缓解，关注明年氧化铝新增投产情况。电解铝方面，供应量高位持稳，下游需求旺季带动和政策提振下不断好转，进口窗口保持关闭，整体供需矛盾不突出。

综上所述，目前铝产业链矛盾主要在氧化铝端，四季度氧化铝延续近强远弱的Back格局，氧化铝价格保持坚挺，氧化铝企业平均利润已处于历史高位，我们认为在当前供需格局以及宏观利多下氧化铝价格易涨难跌，受新增产能放量预期以及未来宏观风险扰动，我们建议氧化铝企业可在4100元/吨上方适量卖出套保；而沪铝在宏观利多和基本面支撑下偏强运行，下游需求好转，下方有90分位线成本支撑，预计沪铝在19000-22000元/吨区间震荡运行，反弹高度受宏观资金主导，但预计难以突破5月份22000元/吨高点，长期驱动看下游需求好转情况。风险上，则需要关注国内财政政策的跟进力度，以及全球资本市场风险偏好回暖的持续性。

## 物产中大期货季度策略研究报告精编集编辑团队

主 管：物产中大期货有限公司

主 办：物产中大期货研究院

总 编 辑：吕 洁

副总编辑：赵 晖 余 瑶

编辑委员：周之云 邵逸航 陈晓伟 李 荣 陈薪伊

费逸凡 丁梦钦 谢 雯 杜向阳 李欣璇

来浙锋 陶圣炎 孟樟煜

## 免责声明

本报告非交易咨询类项目。本报告的信息均来源于已公开的资料，尽管我们相信报告中来源可靠性，但对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。我们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，报告中的信息或意见以及所载的数据、工具及材料并不构成您所进行的期货交易买卖的决策依据，投资者据此做出的任何投资决策与本公司和作者无关，我公司不承担因根据本报告所进行期货买卖操作而导致的任何形式的损失。由于报告在编写时融入了该分析师个人的观点和见解以及分析方法，如与物产中大期货公司发布的其他信息有不一致及有不同的结论，为避免发生疑问，本报告所载的观点并不代表物产中大期货公司的立场，所以请谨慎参考。另外，本报告所载信息、意见及分析论断只是反映物产中大期货公司在本报告所载明的日期的判断，可随时修改，毋需提前通知。

本报告版权仅为我公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用、刊发，需注明出处为物产中大期货研究院，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。



物产中大期货研究



地 址：浙江省杭州市拱墅区远洋国际中心B座9楼

邮 编：310000

电 话：400-8810-999

网 址：[www.zdqh.com](http://www.zdqh.com)