

2025 年铝价市场展望：供应瓶颈拖底，政策助力回暖

概述

- **2025 氧化铝市场展望：**2025 年全球氧化铝产量同比增长 650 万吨，随着海外铝土矿逐渐兑现增量，2025 年氧化铝供应偏紧问题有望缓解，但氧化铝新增产能集中在上半年释放，预计矿原料存在阶段性供需错配，产量将逐步释放，叠加需求端电解铝产能天花板逼近，氧化铝需求增长空间有限，氧化铝将逐步走入相对过剩局面，价格将呈现出前高后低，价格区间 3500-6000 元/吨。
- **2025 铝价市场展望：**伴随新建产能的不断释放，氧化铝供应紧张格局或得到缓解。国内产能红线叠加海外电力及成本制约，原铝供应增速回落，供应端硬性制约较为明显。需求端光伏及新能源车继续驱动铝消费量级提升电解铝环节或处于供需紧平衡状态，预计 2025 年供需矛盾的演绎更加显著，低库存及需求量级增长有望放大铝价上行空间，价格区间看向 19000-25000 元/吨。
- **风险提示：**项目投产进度超预期，政策超预期风险，下游需求不及预期等。

研究员

李小薇

从业资格编号：F0270867

投资咨询编号：Z0012784

lixiaowei@tqfutures.com

目录

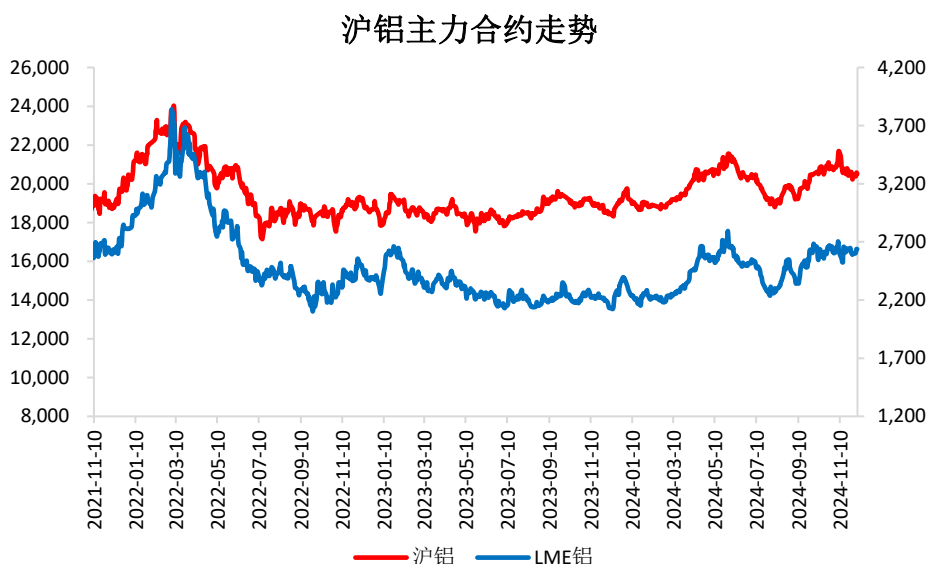
| | |
|---|--------|
| 2025 年铝价市场展望：供应瓶颈拖底，政策助力回暖 | - 1 - |
| 铝：供应瓶颈拖底，政策助力回暖..... | - 3 - |
| 行情回顾 | - 3 - |
| 中国进口集中度提高增加价格波动性..... | - 3 - |
| 印尼铝土矿产量限制或宽松，禁令存在不确定性..... | - 5 - |
| 预计海外铝土矿维持高增速..... | - 5 - |
| 矿石价格明显上涨，氧化铝成本不断上行..... | - 6 - |
| 国内减产项目大部分难复产，新投项目产能增量可观 | - 7 - |
| 海外氧化铝事故不断，海外氧化铝同样面临供应减量 | - 8 - |
| 行业利润向上游转移 | - 9 - |
| 中国电解铝产量取决于西南云南限电扰动，电解铝产能屡受干扰 | - 9 - |
| 海外政策干扰层出，海外电解铝推进难度大..... | - 11 - |
| 新兴领域成为新的增长引擎，传统领域韧性仍在..... | - 12 - |
| 电解铝以其良好的轻质、高导电性和导热性能，成为现代工业中不可或缺的材料。在众多下游应用领域中，建筑、交通和电力电子是其最主要的终端消费市场。据安泰科数据预测，2024 年中国电解铝消费量为 4495 万吨，同比增长 4.9%。 | - 12 - |
| 建筑用铝韧性仍存 | - 12 - |
| 新能源需求贡献主要用铝增量..... | - 13 - |
| 出口政策新变，内外比值后续仍有望修复..... | - 14 - |
| 低库存放大铝价弹性 | - 15 - |
| 预计全球电解铝维持紧平衡..... | - 15 - |
| 产业供需错配继续发酵，铝价上涨斜率更趋陡峭..... | - 16 - |
| 法律声明 | - 17 - |

铝：供应瓶颈拖底，政策助力回暖

行情回顾

2024 年宏观情绪影响铝价走势，整体呈现宽幅震荡走势，并创造了两拨高点。1-2 月美联储鹰派发言，国内正值春节，下游工厂多处于放假状态，有色金属价格震荡运行；3-5 月初，美联储发言转鸽，春节后国内下游需求向好，铝土矿收到几内亚的扰动带动下价格持续上涨，至 22073 元/吨年内高点。下半年，宏观氛围转冷，海外政治风险加剧降息预期反复，供应高位需求抑制，氧化铝供需矛盾激化，成本有所支撑，价格小幅回调。9 月底至 11 月，金融市场及房地产市场多项利好政策出台，宏观市场信心再度卷土重来，及消费旺季延续，价格重新抬高，至 21767 元/吨，年末保持高位震荡，较去年 12 月 1 日上涨 4.3%。在海内外宏观情绪多变之下，沪铝继续冲高受阻，成本及供需的支撑限制价格的下方空间，沪铝价格在 20000 元/吨-22000 元/吨区间高位震荡调整。

图表 1：铝价价格走势

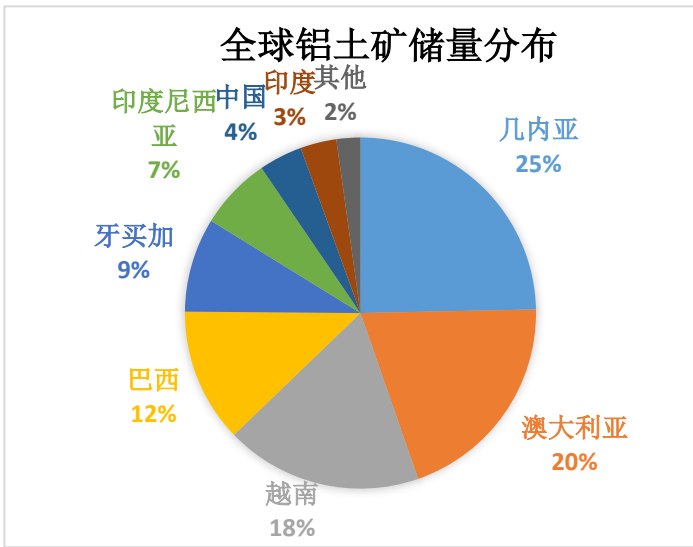


资料来源：万得资讯，中金财富期货研究所

中国进口集中度提高增加价格波动性

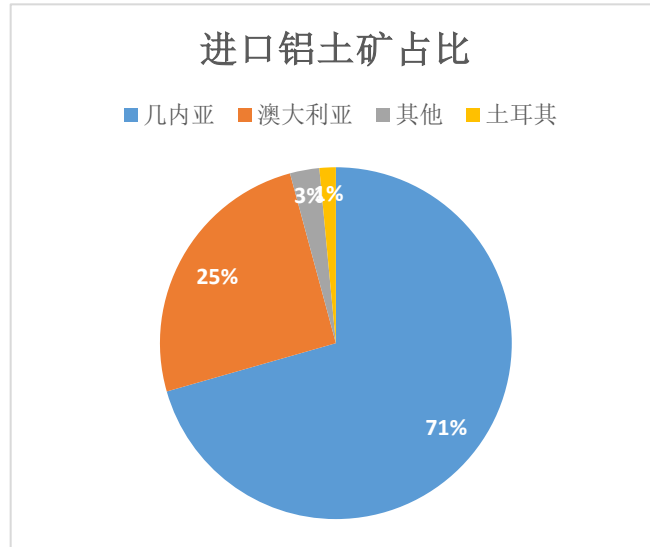
全球铝土矿成矿带主要分布在非洲、大洋洲、南美及东南亚。从国家分布来看，铝土矿主要分布在几内亚（74 亿吨）、越南（58 亿吨）、澳大利亚（51 亿吨）、巴西（247 亿吨）和牙买加（20 亿吨）等国家。全球铝土矿资源丰富，其中几内亚以高品位、大规模的铝土矿资源而闻名，是近几年全球铝土矿产量增量的主要来源。我国铝土矿需求旺盛，而资源储量相对匮乏，进口依赖度高。我国进口大量铝土矿，近三年以来进口较大的国家为几内亚、澳大利亚和印度尼西亚。其中印度尼西亚自 2023 年 4 月我国停止进口，而几内亚进口量比重不断扩大。

图表 2: 全球铝土矿储量分布



资料来源: Woodmac, 中金财富期货研究所

图表 3: 24 年 1-10 月我国自几内亚进口铝土占 71%



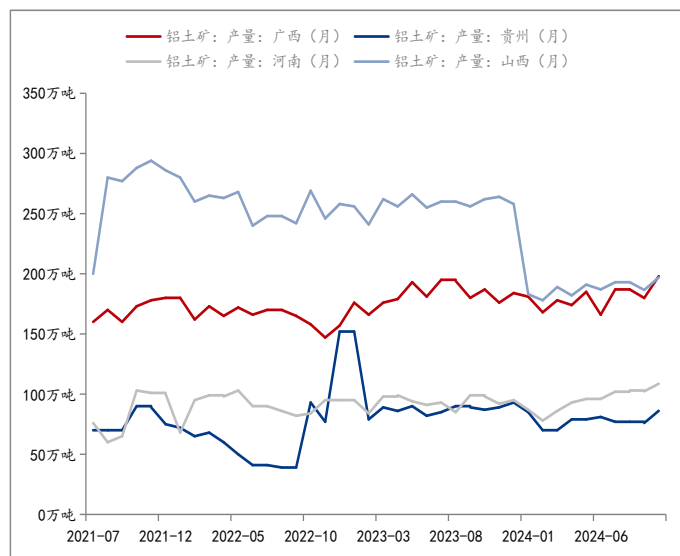
资料来源: ILZSG, 中金财富期货研究所

国产铝土矿继续面临资源下降、环保政策及矿山安全导致的产量难以增加

2024 年国产铝土矿继续面临资源下降、环保政策及矿山安全导致的产量制约。河南省三门峡地区的铝土矿因执行复垦要求，当地铝土矿基本处于停产状态，河南省铝土矿月度产量从 50-60 万吨中枢掉落至 35 万吨附近，尚未恢复至此前水平；山西地区因安全事故自 2023 年 11 月底开始有不少矿山处于停产状态，当地铝土矿月度产量从 200 万吨中枢掉落至 100-120 万吨。根据有色网数据 2024 年 1-10 月国产铝土矿产量 4802.28 万吨，同比减少 14.39%。行业整体开工率依旧维持低位，复产缓慢。

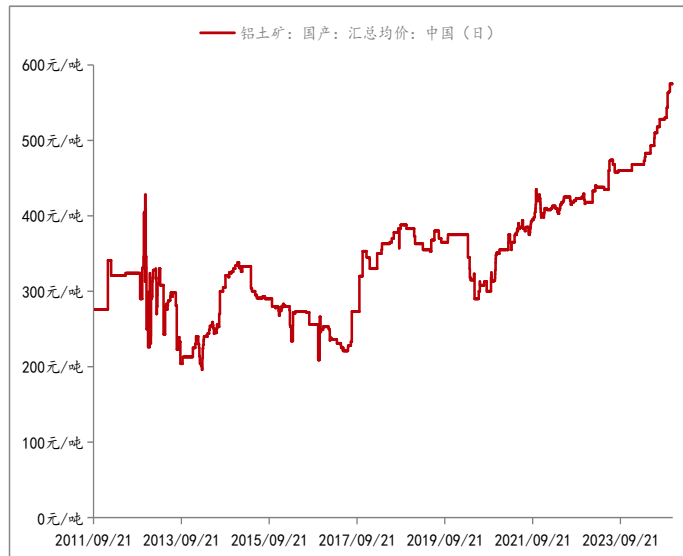
海外铝土矿扰动事件不断，产量走低。据国家统计局数据，1-10 月自几内亚进口铝土矿 9209 万吨，占进口总量的 69.9%。近年来铝土矿对外依存度不断提高，且进口中 70% 来自几内亚，澳大利亚次之，资源对外依赖程度大导致我国铝土矿原料供应脆弱。年初几内亚油库爆炸影响铝土矿开采；2 月罢工事件引发矿供应担忧；年中 5-9 月几内亚雨季影响发运；10 月几内亚氧化铝公司 GAC 的铝土矿出口被海关暂停，后续矿山到港口的运输道路被冻结，影响铝土矿出口供应，资源端波动贯穿全年，对外依赖度迅速提升及进口矿来源过于集中导致 2024 年铝土矿价格居高不下。

图表 4: 国产铝土矿产量



资料来源: 同花顺, 中金财富期货研究所

图表 5: 铝土矿价格



资料来源: 同花顺, 中金财富期货研究所

印尼铝土矿产量限制或宽松, 禁令存在不确定性

海外铝土矿供给扰动频发, 矿端资源价值凸显。年内几内亚油库爆炸、罢工及税收等外部事件频发, 对铝土矿影响较大。印尼政府正在考虑放宽对铝土矿的出口禁令。禁令颁布前, 印尼约有 90% 左右的铝土矿出口至中国。最初实施禁令的目的是促进印尼铝土矿资源与本土氧化铝产能绑定, 享有本土低价铝土矿资源带来的超额利润, 创造更多就业机会和国家收入。然而, 与本地冶炼厂产能相关的问题已经成为重大的障碍, 新建产能未能在短期内兑现。因此禁令颁布后, 约 1386 万吨铝土矿无法在国内加工, 导致政府从铝土矿特许权使用费中减少约 4500 万美元的收入, 与禁令初衷背道而驰。2024 年 11 月, 印尼镍矿商协会 (APNI) 总秘书表示, 印尼拟效仿此前的镍矿出口禁令, 在未来对铝土矿等 12 种矿产资源以及其他 16 种非矿产商品实施出口禁令。几内亚贡献全球铝土矿主要增长, 但发展落后或面临较多干扰, 同时缺乏运力导致供给增量不达预期。

预计海外铝土矿维持高增速

自几内亚发运的国产铝土矿量有所提升, 同时投建铝土矿项目产量爬坡, 后续铝土矿紧张的局面有望缓解。据 SMM 预计, 2025 年海外铝土矿仍将保持较大增长, 同比增量 3125 万吨, 对应增速 9%, 其中几内亚铝土矿供应增量约 2400 万吨, 仍将 15% 以上增速, 贡献全球约 75% 的增量。

图表 6: 铝土矿产量

| 矿区产量 | 主要企业 | 2021 产 量 | 2022 产 量 | 2023 产 量 | 2024 产量 | 2025 产 量 | 备注 |
|------------|-----------|-------------|-------------|-------------|---------|-------------|---|
| Katougouma | 高联盟 | 3153 | 3638 | 4419 | 4500 | 4800 | 现有产能 5000 万吨，运期规划达到 8000 万吨 |
| 金迪亚 | 河南国际 | 484 | 998 | 875 | 1000 | 1000 | |
| | 俄铝 | 258 | 83 | 274 | 250 | 250 | 目前产能为 1200 万吨，2024 目标产量 1000 万吨 |
| | 中铝 | 1228 | 1355 | 1425 | 1450 | 1450 | 现有产能 1500 万吨 |
| | 双铝 | 80 | 97 | 818 | 900 | 900 | 现有产能 1000 万吨 |
| | 印度阿夏普拉 | | 165 | | 500 | 600 | 目前产能为 900，产量 500 万 |
| 桑加雷吉 | 美铝 | 1606 | 1828 | 1644 | 1800 | 2000 | 年产能 2200 万吨，预计 2024 年达到 1800 万吨，2025 年有望达到 2500 万吨。 |
| | 阿联酋环球铝业 | 1158 | 1552 | 1404 | 1400 | 1400 | 项目年产能为 1200 万吨 |
| Friguia | 俄铝 | 329 | 323 | 213 | 250 | 250 | 产能 300 万吨 |
| | 阿普法 | 110 | | 305 | 400 | 400 | 产能 700 万吨 |
| | 国电投 | 158 | 313 | 315 | 600 | 700 | 现有产能为 800 万吨，2023 年产量 |
| | Metalcorp | | | | 250 | 350 | 现有产能为 00 万吨，2023 年产量为 400 万吨，2024 年预计增量为 200 万吨 |
| | 几内亚铝土矿产量 | 8566 | 10353 | 12299 | 13900 | 14700 | 格拉菲里项目年产能为 300 万吨，运期产能为 800 万吨 |

资料来源：安泰科，中金财富期货研究所

矿石价格明显上涨，氧化铝成本不断上行

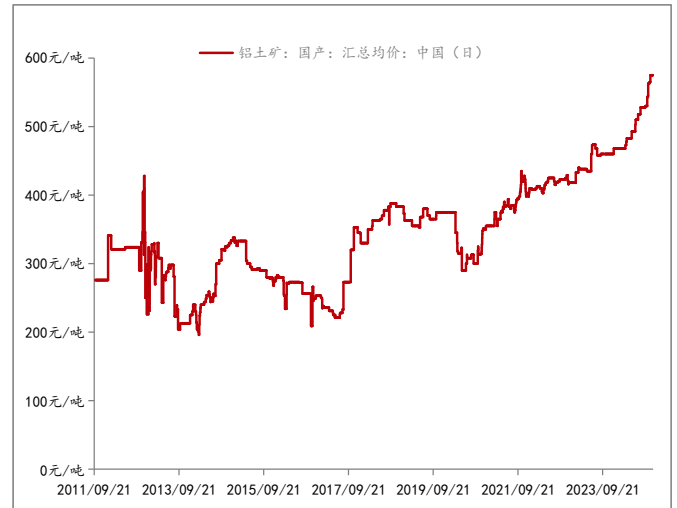
今年以来，国内氧化铝价格大幅上行，从年初 3500 元/吨的价格，上行至现在当前突破 5769 元/吨元/吨的高位，超过 56% 的涨幅，整体呈现出震荡上行的走势，价格重心逐级指高。主要由于基本面供需偏紧持续升级是矛盾基础，随之而来的市场情绪的推动以及资金的介入则进一步放大矛盾在价格上的体现。

图表 7: 2024 年海外氧化铝减产情况

| | 铝厂 | 所属集团 | 2024年计划 减产产量 | 原因 |
|------|-------------|---------------|-----------------|---------------|
| 澳大利亚 | Kwinana | Alcoa | -100 | 永久停产 |
| 澳大利亚 | Queenslands | Rio Tinto | -20 | 澳大利亚天然气管道发生火灾 |
| 澳大利亚 | Yarwun | Rio Tinto | -40 | 澳大利亚天然气管道发生火灾 |
| 澳大利亚 | Worsley | South32/Sojit | -19 | 传送带破裂 |
| 加拿大 | Vaudreuil | Rio Tinto | -8 | 产能置换 |
| 几内亚 | GAC | 阿联酋EGA | | 几内亚矿山出口受阻 |
| 合计 | | | -186 | |

资料来源: Woodmac, 中金财富期货研究所

图表 8: 国内氧化铝价格 2024 年以来持续走高

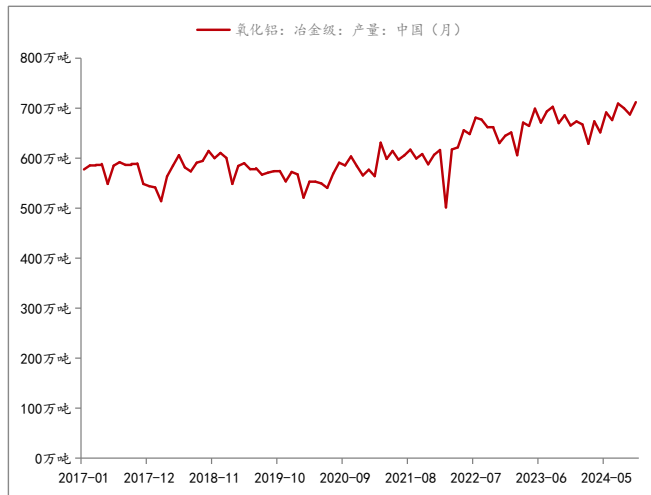


资料来源: ILZSG, 中金财富期货研究所

国内减产项目大部分难复产, 新投项目产能增量可观

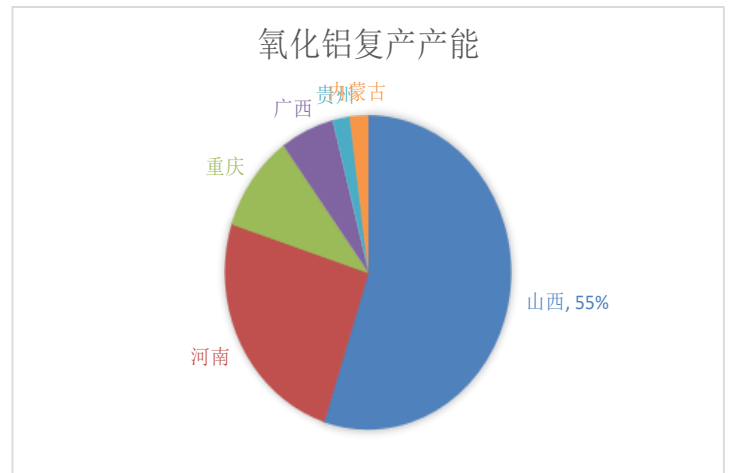
2024 年全球氧化铝行业处于频繁的供应干扰之下, 供应量增加, 但整体供应趋紧。几内亚供应扰动加剧都对铝土矿供应造成了较大的扰动, 矿石供应不足及规划等因素限制导致难以复产, 国内矿山安全及环保趋严事故, 从而导致国内氧化铝产能投放增速放缓。2024 年 1-10 月中国氧化铝累计产量 7069.0 万吨, 同比增长 2.9%。

图表 9: 我国氧化铝产量逐年增长 (万吨)



资料来源: Woodmac, 中金财富期货研究所

图表 10: 氧化铝待复产产能 80%位于山西河南 (%)



资料来源: ILZSG, 中金财富期货研究所

国内氧化铝产量短缺源于国产矿短缺造成的产线与矿石不匹配。氧化铝产线在设计之初就需确定后续使用铝土矿大致品位范围, 国产矿与海外矿并不兼容, 因此本次国产铝土矿产量大幅削减后导致大量使用国产矿的氧化铝厂停工停产, 随着氧化铝单吨利润的上行, 部分氧化铝企业选择使用少量海外矿石参配国产矿进行生产, 按比例调试, 新增项目位于河北、山东、广西等沿海地区的城市, 来解决运费成本问题。预计 2025 年国内氧化铝增量项目依旧较多, 全年规划产能增量约 1080 万吨, 氧化铝供应紧张问题有望逐步得到缓解。但考虑到氧化铝待投产能量级较大, 需关注原料端供需错配风险。

图表 11: 2024 年及远期中国氧化铝新建产能预测

| 2024年及远期中国氧化铝新建产能 | | | | | | |
|-------------------|-----|------|------|---------|---------|-----------|
| 省份 | 城市 | 原有产能 | 新建厂能 | 2024年投产 | 2025年投产 | 2026及远期投产 |
| 重庆 | 重庆 | 400 | 60 | 0 | 0 | 0 |
| 广西 | 防城港 | 200 | 200 | 100 | 100 | 0 |
| 广西 | 防城港 | 0 | 240 | 0 | 240 | 0 |
| 广西 | 北海 | 0 | 400 | 0 | 200 | 200 |
| 广西 | 北海 | 0 | 480 | 0 | 240 | 240 |
| 河北 | 曹妃甸 | 480 | 480 | 0 | 240 | 240 |
| 山东 | 滨州 | 200 | 100 | 0 | 100 | 0 |
| 山东 | 滨州 | 1750 | 400 | 200 | 200 | 0 |

资料来源: 百川盈孚, SMM, 中金财富期货研究所

海外氧化铝事故不断, 海外氧化铝同样面临供应减量

据世界铝业协会 (IAI) 数据显示, 2024 年 1-9 月海外氧化铝产量为 4209 万吨, 同比增加 95 万吨。海外氧化铝事故不断, 海外氧化铝同样面临供应减量。海外待复产产能预计约 190 万吨, 其中近半难恢复。其中, 韦丹塔氧化铝厂 2024 年发生事故, 预计后续 150 万吨产能投产时间将部分受影响。近年来由于矿原料、设备、成本等原因关停, 短期或难恢复; 力拓旗下两个氧化铝厂因天然气供应不足被迫降低产量。

图表 12: 2025 年海外新增氧化铝预计 460 万吨 (万吨)

| 国家 | 公司/氧化铝厂 | 拟新建产能 | 预计投产时间 | 2024 新增 | 2025 新增 |
|-----|-------------------------------|-------|--------|---------|---------|
| 几内亚 | GAC | 100 | 2026 | | |
| 几内亚 | 新疆众和 | 100 | | | |
| 印度 | NALCO | 200 | | | |
| 印度 | Hindalco | 200 | 2027 | | |
| 印度 | 印度国家铝业 | 100 | 2025Q3 | | 50 |
| 印度 | 韦丹塔/LanjigarhPT | 300 | 2024Q2 | 150 | 150 |
| 印度 | PT BAI/Mempawah | 100 | 2024Q3 | 40 | 60 |
| 印度 | 锦江集团/PT Borneo Alumindo Prima | 100 | 2025Q1 | | 100 |
| 印度 | 天山铝业 | 200 | 2025Q2 | | |
| 印度 | 南山铝业 | 200 | 2025Q3 | | |
| 老挝 | 越芳投资 | 100 | 2027 | | 100 |
| | | | | 190 | 460 |

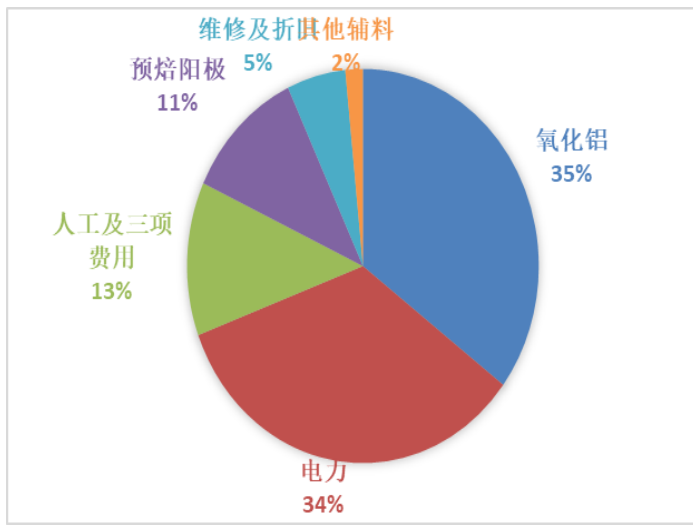
资料来源: IFIND, 中金财富期货研究所

氧化铝受结构性矛盾影响价格大幅上涨, 展望 2025 年, 伴随新建产能的不断释放, 氧化铝供应紧张格局或得到缓解, 海外氧化铝新投产共计 460 万吨, 较 2024 年新增产能有较大提升, 但相较于国内新增产能而言较为有限, 价格将呈现前高后底。基于铝土矿供给受限, 可能产能释放节奏不及预期, 供给增量可能有限。而且项目爬坡时间, 多数项目于 2025 年下半年才能贡献实质性增量, 因此我们认为 2024 年-2025Q1 新增沿海地区氧化铝产线贡献增量有限, 在国内矿复产缓慢的背景下, 支撑氧化铝价格高位运行。

行业利润向上游转移

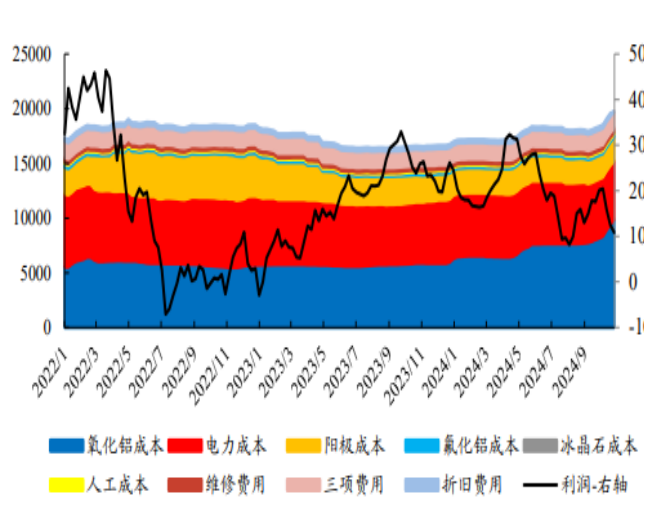
电解铝主要的原料成本为氧化铝、能源和预焙阳极。2024 年以来在氧化铝成本不断走高趋势下，电解铝综合成本亦录得快速上行，截至 2024 年 12 月 1 日，电解铝行业平均亏损已达 1300 元/吨，根据 ALD 数据，约 60% 电解铝产能已出现亏损，行业面临大规模提前检修减产压力。总的来说，氧化铝价格的上行主导 2024 全年的投资逻辑，2025 年产业链利润有望重回电解铝端。

图表 13: 电解铝成本构成



资料来源: 万得资讯, 中金财富期货研究所

图表 14: 氧化铝价格高涨, 侵蚀电解铝环节利润

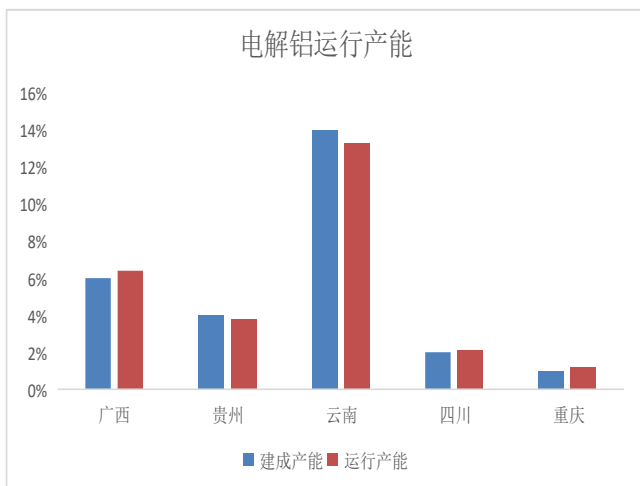


资料来源: 海关总署, 万得资讯, 中金财富期货研究所

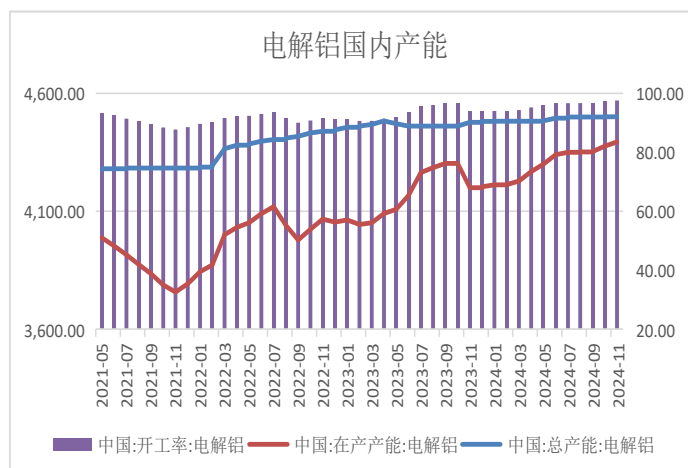
中国电解铝产量取决于西南云南限电扰动, 电解铝产能屡受干扰

我国 95% 的氧化铝用于电解铝的生产, 其余 5% 则用于陶瓷生产、强化玻璃、化学媒介物等非冶金用途。2024 年中国电解铝供应增速并不低, 电解铝产能基本维持高位运行。据国家统计局数据, 1-11 月国内电解铝累计产出 3959 万吨, 同比增长 3.8%。电解铝进一步逼近产能红线, 产能利用率已达极值后续产量增长空间有限。2024 年全年产量有望达到 4300 万吨, 同比增速达 3.3%。其中最主要的原因在于, 云南省以水电为主的电力结构将对电解铝供应产生季节性扰动。今年 4 月便提前复产, 且四季度未发生减产。内蒙华云三期及新疆信发准东项目也提供一定增量。云南省近年来基于优越的水电资源承接了国内多地的电解铝产能指标。据百川盈孚, 2024 年 8 月, 云南省电解铝产量为 50 万吨, 占全国产量比重为 14%, 而 2021 年 8 月这一占比仅为 7%, 提升明显。而云南省电力结构又以水电为主, 后期水电的季节性和“来水”的大小年将对电解铝产能释放造成较大扰动。

图表 15: 电解铝产能主要在云南



图表 16: 国内电解铝项目产能利用率达到历史较高水平



资料来源: WIND, 中金财富期货研究所

资料来源: WIND, 中金财富期货研究所

图表 17: 国内电解铝项目新增建设情况(单位:万/年)

| 省市 | 项目 | 规划产能 | 截至 2023 年底投产产能 | 已有合规产能 | 2024 新投产 | 2024 净增产 | 2025 新投产产能 | 备注 |
|-----|--------|------|----------------|--------|----------|----------|------------|-------------|
| 云南 | 云南宏泰 | 203 | 150 | 203 | 53 | | 0 | 产能转移 |
| 云南 | 云南宏合 | 193 | 0 | 193 | 0 | | 0 | 产能转移 |
| 贵州 | 元豪铝业 | 33 | 8 | 10.65 | 1 | | 0 | 暂无指标 |
| 贵州 | 双元铝业 | 10 | 14.5 | 14.5 | 2 | | 10 | 产能置换 |
| 青海 | 中铝青海 | 50 | 40 | 50 | 3 | | 10 | 产能置换 |
| 青海 | 海源绿能 | 35 | 24 | 35 | 4 | | 11 | 重组后复产 |
| 内蒙古 | 华云三期 | 42 | 0 | 42 | 42 | 17 | 0 | 产能置换+外购指标力争 |
| 内蒙古 | 扎铝二期 | 35 | 0 | 35 | 0 | | 0 | 25 年底投产 |
| 四川 | 广元弘昌晟 | 25 | 12 | 12 | 0 | | 0 | 暂无指标 |
| 山西 | 中铝华润二期 | 50 | 0 | 0 | 0 | | 0 | 无明确时间 |
| 新疆 | 天山铝业 | 120 | 120 | 140 | 0 | | | 暂无规划 |
| 新疆 | 农六师铝业 | 190 | 170 | 190 | 0 | | 20 | 运行产能增加 |
| 合计 | | 986 | 538.5 | 925.15 | 97 | 17 | 53 | |

资料来源: SMM, 中金财富期货研究所

国内电解铝产能接近红线, 国内未来增量有限

国务院关于印发《2024—2025 年节能降碳行动方案》(下称《方案》)的通知。《方案》指出 2024-2025 年,有色金属行业节能降碳改造形成节能量约 500 万吨标准煤,减排二氧化碳约 1300 万吨,电解铝在生产过程中单吨的耗电量约为 13600 度,属于各类金属品种中耗电量相对较高的品种,对电解铝产能置换、氧化铝产能新增提出较高能效水准要求。整体来看,该《方案》再次明确电解铝行业的产能天花板限制,严控氧化铝产能新增,并从节能降碳角度对电解铝在运营及置换产能提出能效要求,倒逼产能淘汰升级,电解铝行业平均电力成本有望降低,叠加电解铝产能天花板难突破,电解铝行业供给难言乐观。据惠誉测算,国内电解铝产能天花板预计在 4500 万吨左右。

年内云南产能已全部复产，目前四川 6 万吨及贵州 9.7 万吨待复产；高成本、检修等原因导致 11 月新增减产，其他扩建尚未拿到指标，难以贡献有效增量。整体上待复产产能共计 31.2 万吨，对后续产量的贡献已相当有限。未来几年新增产能都看海外，但投产速度慢。

图表 18: 《2024-2025 年节能降碳行动方案》对电解铝和氧化铝产业提出较多约束条件

| 《2024-2025 年节能降碳行动方案》 | |
|-----------------------|--|
| 行动方案 | 约束性指标 |
| 优化产能布局，发展再生金属 | 严格落实电解铝产能置换，从严控制铜、氧化铝等冶炼新增产能；②发展再生金属，到 2025 年年底再生金属供应占比达到 24%以上，铝水就地转化率提高到 90%以上 |
| 严控新增项目准入 | ①新建和改扩建电解铝项目须达到能效标杆水平和环保 A 级水平；②新建和改扩建氧化铝项目能效须达到强制性能耗限额标准先进值 |
| 推进行业节能降碳改造 | ①到 2025 年底电解铝行业能效标杆水平以上产能占比达到 30%，可再生能源使用比例达到 25%以上；②有色金属行业能效基准水平以下产能完成技术改造或淘汰退出；③2024-2025 年，有色金属行业节能降碳改造形成节能量约 500 万吨标准煤、减排二氧化碳约 1300 万吨 |

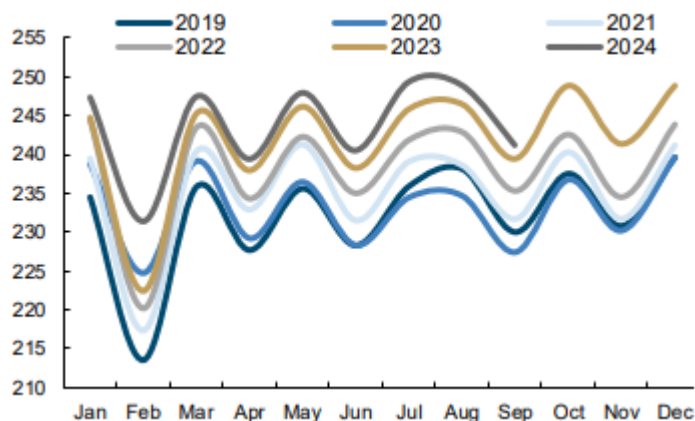
资料来源：万得资讯，中金财富期货研究所

海外政策干扰层出，海外电解铝推进难度大

2024 年海外电解铝面临电力能源、事故、原料价格高昂导致投产缓慢，电解铝产能瓶颈逐步凸显。IAI 数据显示，2024 年 1-9 月海外电解铝产量 2193.7 万吨，同比增长 1.27%。美、英新一轮对俄铝的制裁短期内引发市场对海外铝供应的担忧，中长期来看，比起供应能力，制裁将对全球范围内铝贸易流向产生更大的影响。在欧美的制裁之下，市场消费有意回避俄铝等俄罗斯金属，外盘铝价存在上涨的炒作热点和驱动力。同时，无法进行交割的俄铝也将通过其他渠道流向非欧美地区市场，造成贸易格局的变化，或使得我国原铝进口增加，整体供应量增加，从而逐渐对国内铝价形成压制，使得铝价的沪铝比值有所回落。扭转了自 2023 年以来铝价“内强外弱”的局面。

印度尼西亚凭借其丰富的铝土矿及近铝消费地等优势，吸引全球氧化铝、电解铝产业投资，但海外电解铝厂建设周期较长，且部分区域基础电网等设施配套不完整也在一定程度上拖累铝厂投产进度，叠加电力成本较高、投资额度大等问题影响，预计未来三年其他海外新增项目释放缓慢。

图表 19: 24 年 1-9 月海外铝产量同比+1.27% (万吨)

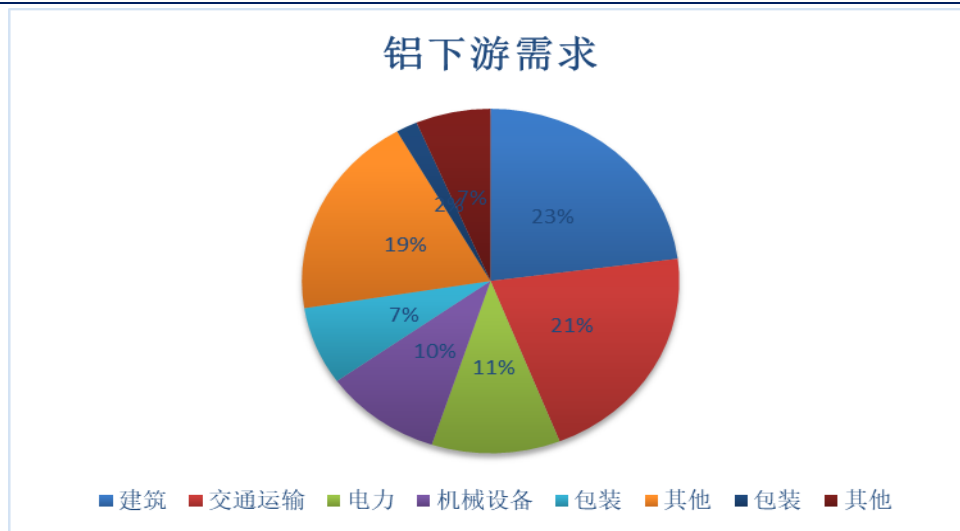


资料来源：IAI，中金财富期货研究所

新兴领域成为新的增长引擎，传统领域韧性仍在

电解铝以其良好的轻质、高导电性和导热性能，成为现代工业中不可或缺的材料。在众多下游应用领域中，建筑、交通和电力电子是其最主要的终端消费市场。据安泰科数据预测，2024年中国电解铝消费量为4495万吨，同比增长4.9%。

图表 20：铝下游消费分布图

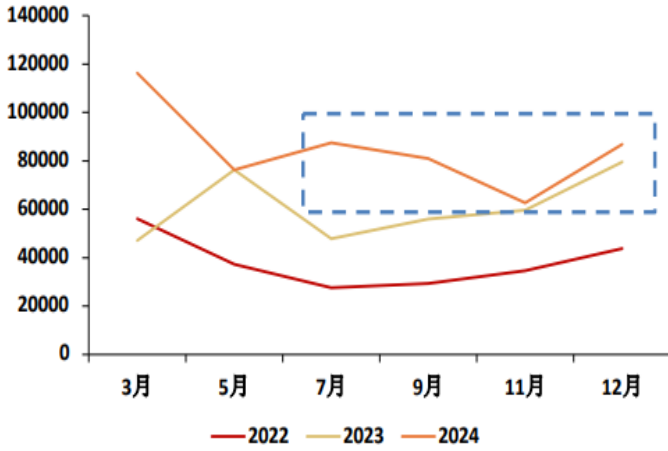


资料来源：安泰科，中金财富期货研究所

建筑用铝韧性仍存

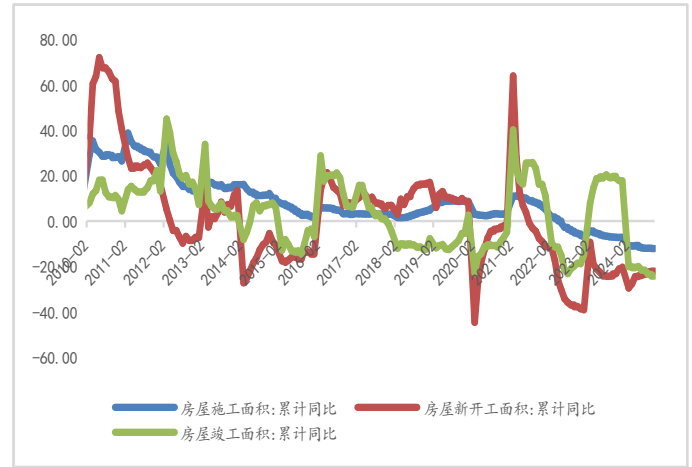
2024年中国房地产市场受到经济下行压力和政策调整的影响，整体呈现下行趋势。从数据方面来看，据国家统计局数据，1-11月，全国房地产开发投资同比下降10.4%，降幅进一步扩大；商品房销售面积和销售额同比下降14.3%和19.2%，降幅小幅收窄；新开工面积同比下降23%，降幅仍在扩大。房地产销售面积和新开工面积同比下降明显，从而减少了对铝型材的需求。建筑用铝主要体现在竣工环节，占整个地产用铝量的75%以上，产品形式包括铝合金门窗、铝塑管、装饰板、铝板幕墙等，一般来说，铝消费量的增加会先于房屋竣工面积的增加体现出来，时间上提前1-2个季度。城中村改造+保障性住房需求在一定程度上给建筑用铝提供支撑，预计2025年建筑用铝或进一步下滑，但整体影响将进一步弱化。

图表 21: 国家电网铝线缆招标用量 (仅国网 2024 年招标增长 14 万吨, 单位: 吨)



资料来源: 万得资讯, 中金财富期货研究所

图表 22: 房地产竣工面积对比图

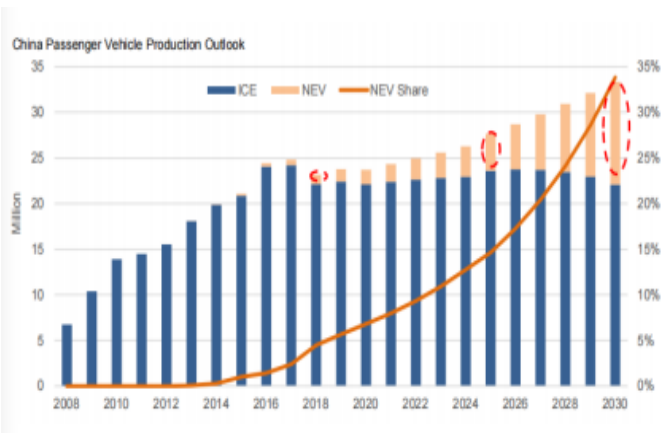


资料来源: 万得资讯, 中金财富期货研究所

新能源需求贡献主要用铝增量

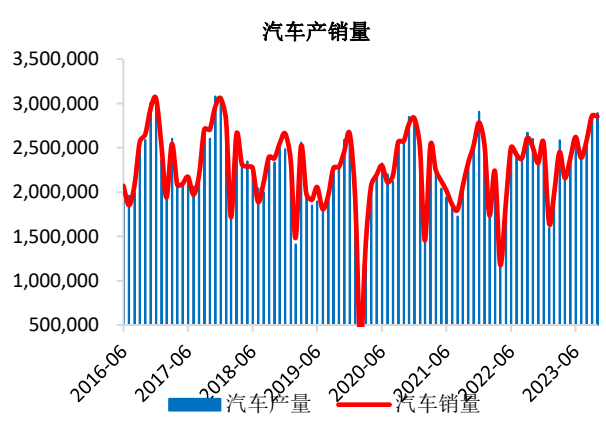
1-11 月新能源汽车产销分别完成 1134.5 万辆和 1126.2 万辆, 同比分别增长 34.6% 和 35.6%, 新能源汽车新车销量达到汽车新车总销量的 40.3%。轻量化需求助力新能源汽车单车耗铝量增加, 自主品牌新能源汽车性价比提升+消费观念转变推动新能源车渗透率提升, 二者为汽车用铝增持提供充足动力。根据 IA1, 2022 年新能源汽车单车耗铝量为 188kg/辆, 高于传统燃油车的 154kg/辆, 《节能与新能源汽车技术路线图》指出至 2025 年新能源汽车的单车耗铝量可提升至 250kg/辆, 而传统燃油车预计增至 181kg 辆。轻量化是新能源汽车节能、降耗、增加续航里程的重要技术路径之一, 据人民网了解, 新能源汽车每减重 10%, 续航里程可提升 5%-6%。随着国内汽车轻量化水平的提高, 新能源汽车渗透率将不断提高, 推动汽车用铝量快速增长。

图表 23: 相较于传统燃油汽车, 新能源汽车市场份额将稳步扩大



资料来源: IA1, 中金财富期货研究所

图表 24: 汽车产量销量

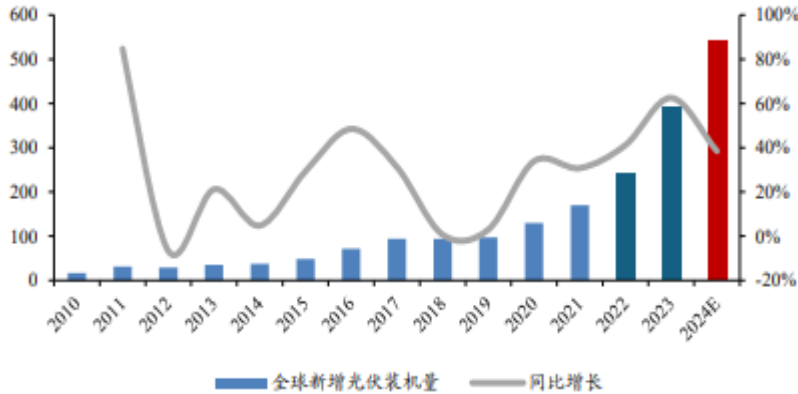


资料来源: 万得资讯, 中汽协, 中金财富期货研究所

截至 2024 年 1-9 月我国光伏累计装机 160.9GW, 同比增长 24.8%。铝在光伏行业中的应用主要是用作光伏支架以及光伏组件中的边框。结合上市公司数据及行业测算, 每 GW 光伏组件的耗铝量为 0.6-1.1 万吨, 每 GW 光伏电站所需光伏支架的用铝量

约为 1.9 万吨。光伏产业已经成为拉动经济增长的重要引擎。铝合金在光伏中主要应用于光伏组件中的铝边框，以及光伏支架。在全球清洁能源大力推广的背景下，以及国家的政策支持下，未来新增光伏装量攀升将进一步促进电网消纳的需求量增长，2024 年-2025 年全球光伏新增装机量为 585/639GW。

图表 25：全球光伏新增装机量 (GW)

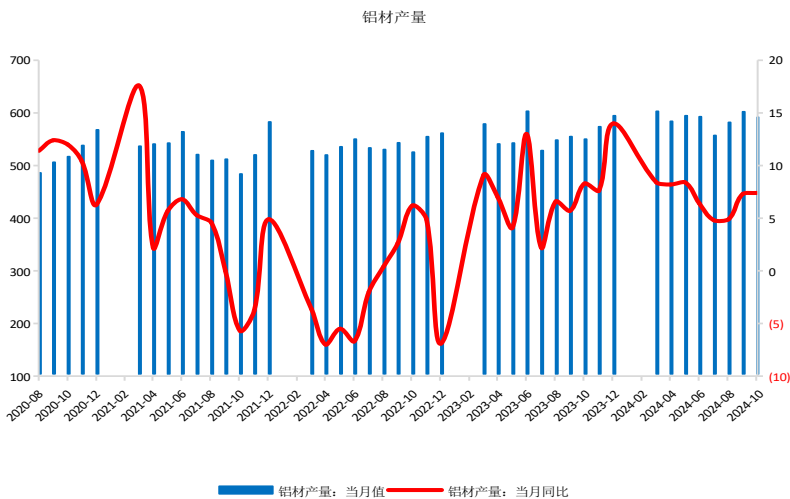


资料来源：安泰科，中金财富期货研究所

出口政策新变，内外比值后续仍有望修复

2024 年 11 月 15 日，我国财政部国家税务总局关于调整出口退税政策的公告。取消出口退税政策：自 2024 年 12 月 1 日起，铝材、铜材，以及部分化学改性的动植物油等产品的出口退税政策被取消；下调部分退税率。公告明确了再生铝及铝合金原料的性能指标要求，明确符合附表要求的再生铝原料不属于固体废物，可自由进口，并丰富再生铝的原料供应，推动再生铝产量增加，对整体铝供应起到补充作用。

图表 26：我国铝材出口量 (万吨)

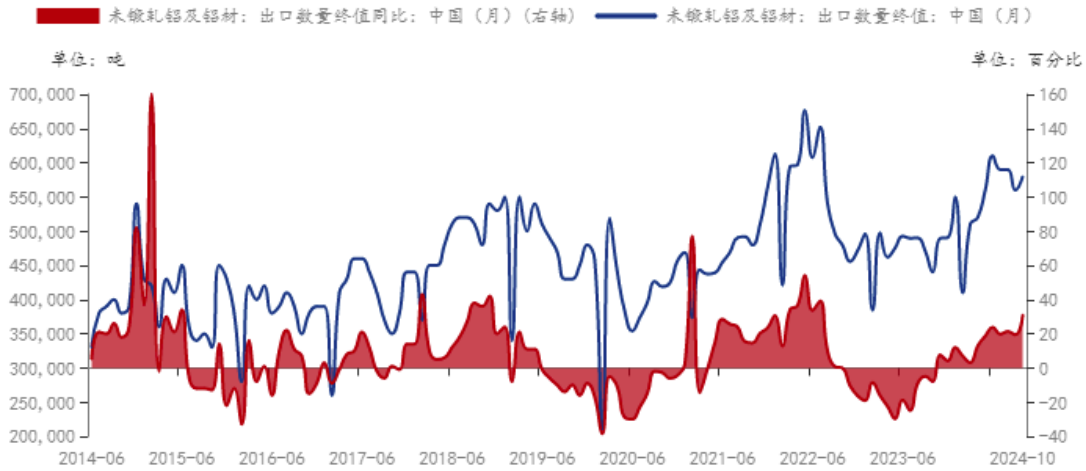


资料来源：万得资讯，中金财富期货研究所

据国家统计局数据，2024 年 1-10 月我国未锻轧铝及铝材出口 548.0 万吨，同比上升 16.62%。我国每年出口 500-600 万吨铝材，所涉量级较大，取消出口退税将导致铝内外价差扩大。海外市场对我国铝材需求量较大，短期海外供应或暂难弥补，供需趋紧有助于推升铝材海外价格，同样有助于打开出口窗口，成本压力有望向海外下游传导，对冲出口成本抬升导致的出口量下降。中长期而言，铝价的“外强内弱”格局预计将有一段时间的持续，待市场博弈下再度找到新的平衡后，出口需求的回

暖将逐渐修复铝价的沪伦比值。

图表 26: 我国铝材出口量 (万吨)

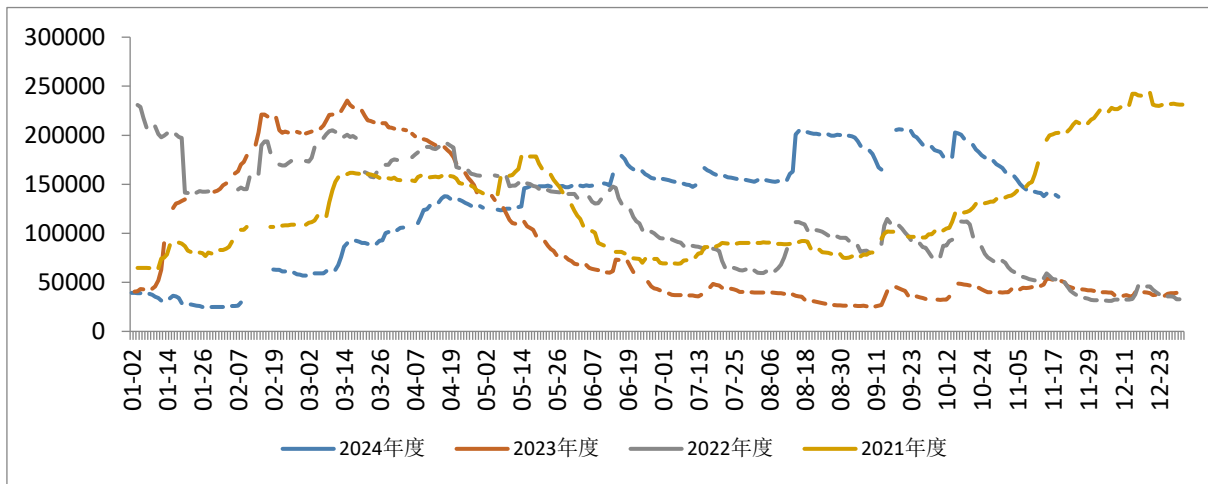


资料来源: 万得资讯, 中金财富期货研究所

低库存放大铝价弹性

随着国内需求及出口回暖, 国内电解铝总库存下滑至 5 年低位。而 LME 库存在 2 季度大量隐形库存显性化之后, 仍保持不错的去库幅度, 内外库存的变化均侧面反映出当前铝消费的强劲。

图表 27: 下半年开始累库



资料来源: 万得资讯, 中金财富期货研究所

预计全球电解铝维持紧平衡

海外方面可落地的产能规划也较为有限, 部分项目受制于电力、资金等因素难以推进, 国内我国电解铝建成产能持续逼近产能红线, 全球供应弹性仍相对较小。需求端由传统领域向新能源领域转变, 在光伏及新能源车带动下, 平稳增长的绿色需求将有效弥补地产部分的需求下滑, 用铝需求维持高增速, 供需弹性差异之下, 预计 2025 年全球电解铝维持紧平衡, 国内电解铝供小于求 77 万吨。

图表 28: 中国电解铝供需平衡

| 中国电解铝供需平衡 | | | | | | |
|-----------|-------|-------|-------|------|-------|-------|
| | 2020年 | 2021年 | 2022年 | 2023 | 2024E | 2025E |
| 铝产量 | 3708 | 3850 | 4014 | 4159 | 4297 | 4320 |
| 抛储 | | 28 | | | | |
| 净进口量 | 105.5 | 157 | 47 | 139 | 195 | 168 |
| 需求量 | 3835 | 4036 | 4085 | 4290 | 4483 | 4565 |
| 过剩/短缺 | 0.5 | 40 | -23 | 4 | 9 | -77 |

资料来源: 安泰科, CMG, 中金财富期货研究所

产业供需错配继续发酵，铝价上涨斜率更趋陡峭

氧化铝阶段性供需错配有希望在 2025 年逐步缓解。2024 年资源端风险横跨全年，国产矿安全环保问题及海外矿扰动制约氧化铝厂产能释放。在行业高利润之下，仍有 39% 的氧化铝减产产能因矿石供应不足而难复产；而投资金额大、建设周期长、缺乏稳定的进口矿来源也制约氧化铝厂投资进口矿产线设备改造。当前国内新投氧化铝项目均使用进口矿，成本及原料保障新产能兑现。预计 2025 年全球氧化铝产量同比增长 650 万吨，随着海外铝土矿逐渐兑现增量，2025 年氧化铝供应偏紧问题有望缓解，但氧化铝新增产能集中在上半年释放，预计矿原料存在阶段性供需错配，产量将逐步释放，叠加需求端电解铝产能天花板逼近，氧化铝需求增长空间有限，氧化铝将逐步走入相对过剩局面，价格将呈现出前高后低，价格区间 3500-6000 元/吨。

2024 年电解铝产业链核心矛盾集中于氧化铝，受成本抬升影响，电解铝利润空间边际压缩。氧化铝供应偏紧将显著缓解，电解铝利润有望修复。电解铝生产能耗较高，受电力不稳定性特征影响，运行产能基本较难达到建成产能水平，产能天花板叠加电力供应波动影响，未来国内电解铝产量增速或逐步放缓，供应弹性持续走弱。需求端，地产用铝对需求有一定拖累，增速基于新能源车、特高压以及光伏等产业带动，预计依然维持稳健增长。

整体来看，伴随新建产能的不断释放，氧化铝供应紧张格局或得到缓解。碳中和背景下，考虑国内电解铝产能天花板可控，欧洲电解铝复产缓慢，印尼规划产能受制于电力供应较难快速释放，全球范围内新增产能进入相对低增速。需求端光伏及新能源车继续驱动铝消费量级提升电解铝环节或处于供需紧平衡状态，预计 2025 年供需矛盾的演绎更加显著，低库存及需求量级增长有望放大铝价上行空间，价格区间看向 19000-22000 元/吨。

法律声明

版权免责声明：本报告由中金财富期货有限公司提供，未经中金财富期货事先书面同意，不得以任何方式复印、传送、转发或出版作任何用途。合法取得本报告的途径为本公司授权的渠道，由公司授权机构承担相关刊载或转发责任，非通过正当渠道获得的报告均为非法，我公司不承担任何法律责任。

报告内容免责：本报告基于合法取得的信息，但本公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。本报告所包含的分析基于各种假设，不同假设可能导致分析结果出现重大不同。本资料仅代表报告发布当日的判断，相关的分析意见及推测可能会根据中金财富期货研究所后续发布的研究报告在不发出通知的情形下做出更改。

报告使用免责：本报告仅供在新媒体背景下研究观点的及时交流，普通投资者若使用本资料，有可能因缺乏解读服务而对报告中的关键假设、评级、目标价等内容产生理解上的歧义，进而造成投资损失。本资料仅供订投资者参考之用，并不构成对所述期货买卖的出价，在任何情况下，本报告的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。投资者不应单纯依靠本资料的信息而取代自身的独立判断，应自主作出投资决策并自行承担投资风险。我公司及研究人员不对投资者使用本资料涉及的信息所产生的任何直接或间接损失或与此有关的其他损失承担任何责任。



扫码立即下载中金财富期货APP

客服热线：4001087888

中金财富期货有限公司

公司网站：<https://www.ciccwmf.cn/>

地址：深圳市福田区益田路6001号太平金融大厦4203—4205单元

邮编：518048

传真：0755-82912900

总机：0755-82912900