



# 有色金属行业研究

**买入（维持评级）**
**行业年度报告**

证券研究报告

金属材料组

分析师：李超（执业 S1130522120001）

lichao3@gjzq.com.cn

分析师：黄舒婷（执业 S1130524060005）

huangshuting@gjzq.com.cn

## 基本金属 2025 年度策略：供改红利兑现，铝业长牛可期

### 投资逻辑

**铝：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。

**国内产能红线+海外电力及成本制约，25 年原铝供应增速回落。**国内电解铝进一步逼近产能红线；欧洲能源危机导致的减产目前仅少量缓慢恢复，而电力能源、事故及原料价格高昂导致新增减量进一步限制海外产量增长。海外电解铝产能远期规划多，但实际落地速度较慢，预计 2025 年全球新增电解铝产量 54 万吨，氧化铝供应偏紧将显著缓解，电解铝利润有望修复。

**原铝将开启持续去库进程，需求放大价格向上空间。**（1）2025 年，我国铝元素直接及间接出口美国 84 万吨，若美国征收较高关税，在乐观/中性/悲观假设下，预计铝元素出口减量分别为 15.6/16.8/19.8 万吨。（2）取消出口退税致使铝材出口短期承压，内外价差及海外铝加工产能不足有望重新给予铝材出口利润，中期铝元素将再平衡。（3）2025 年新能源贡献主要增长，对冲地产用铝下滑及美国或有的高关税影响。供需弹性差异之下，原铝将开启持续去库进程，预计 25/26 年全球平衡为-63/-59 万吨。低库存及需求量级增长有望放大铝价上行空间。

**铜：供应托底价格，需求驱动弹性，铜价爆发再拱一卒**

矿供应偏紧格局延续，2025 年度铜仍是重要原料补充。预计 2024-2026 年全球增量分别约 64/68/52 万吨，但矿山品位下降、事故、限电影响或仍将导致增量难以完全兑现。铜矿偏紧预期下，预计废铜流向冶炼端的比例仍将维持高位，以旧换新驱动+报废量增长，2025 年度铜仍是重要的原料补充。但 2024 年原料隐性库存去化，2025 年原料短缺难有较多缓冲。预计 2025 年全球精炼铜产量+90 万吨，矿供需缺口再扩大，冶炼端仍有减产风险。

**美国关税影响有限，取消出口退税影响需求 1.4%。**（1）若美国征收较高关税，在乐观/中性/悲观假设下，对铜总出口消费的影响量分别为 0.9/1.1/2.5 万吨。关税对铜消费的负面影响较基建的拉动作用更早，美国关税主要通过贸易及消费预期间接影响铜价。（2）我国对铜元素进口需求较大，初级产品出口占比较小，取消出口退税整体影响有限，据 SMM 预计，预计影响需求的 1.4%。

**供需缺口扩大，新能源继续贡献需求，驱动铜价向上弹性。**新能源继续贡献全球主要消费增量，矿端增量刚性持续制约精炼铜增量兑现，供应端偏紧将对铜价形成较强的支撑。预计全球电解铜延续紧平衡，供需缺口呈现扩大，25-26 年全球平衡分别为+7/-20，若需求端表现超预期或与宏观共振，铜价将具备较好的向上弹性。

### 投资建议

2025 年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，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，吨铝利润有望扩张。稳定利润及现金流带来铝板块估值抬升。建议关注全产业链布局且具备成长性的中国铝业、天山铝业、神火股份、云铝股份等标的。

预计 2025 年铜矿偏紧局面继续存在，2024 年隐性原料库存去化较多，因而 2025 年原料短缺难有较多缓冲。供应偏紧将对铜价有较强的支撑，新能源继续贡献全球主要消费增量，铜价具备较好的向上弹性。原料偏紧预期之下，预计利润继续向资源端倾斜，建议关注有矿端保障的企业。

### 风险提示

矿山投产复产超预期；地产需求超预期下滑；消费不及预期。



## 内容目录

一、铝：产业供需错配继续发酵，铝价上涨斜率更趋陡峭.....	5
1.1 铝土矿：国产矿面临安全环保制约，海外铝土矿贡献主要增长.....	5
1.1.1 矿原料供应过于集中，资源端风险横跨全年.....	5
1.1.2 海外铝土矿项目贡献主要增长，增量兑现+雨季结束，矿端供应继续抬升.....	6
1.2 氧化铝：阶段性供需错配有望在 2025 年逐步缓解.....	7
1.2.1 国内减产项目大部分难复产，新投项目产能增量可观.....	7
1.2.2 海外减产产能近半难恢复，1H25 新投及复产产能较多.....	10
1.3 电解铝：国内产能红线+海外电力及成本制约，25 年原铝供应增速回落.....	12
1.3.1 国内产能红线逼近，产量增长空间有限.....	12
1.3.2 海外复产预计仍有限，整体新增产能规划多但落地少.....	14
1.4 需求端：美国关税影响可控，光伏及新能源继续贡献增长.....	17
1.4.1 美国征收关税影响：对铝材影响较大，整体影响量可控.....	17
1.4.2 我国取消出口退税影响：现有格局有望重新给予出口利润，中期铝元素面临再平衡.....	19
1.4.3 需求：光伏、新能源汽车贡献主要增长，对冲地产及美国关税的负面影响.....	20
1.5 供需平衡：原铝将开启持续去库进程，需求放大价格向上空间.....	21
二、铜：供应托底价格，需求驱动弹性，铜价爆发再拱一卒.....	22
2.1 铜矿供应：大矿关停叠加存量矿山品位降低及事故扰动，矿偏紧格局延续全年.....	22
2.1.1 全年延续矿供应偏紧格局，铜精矿 TC 低位徘徊.....	22
2.1.2 增量持续兑现，品位下降及事故对冲增量.....	22
2.2 废铜供应：废铜流向冶炼端显著增加，2025 年仍是重要原料补充.....	23
2.2.1 1H24 补充矿铜元素不足，政策引导废铜供应.....	23
2.2.2 预计 2025 年度铜仍是重要原料补充.....	24
2.3 精炼铜供应：2025 年精炼铜增量继续提升，矿原料短缺更显著.....	25
2.4 需求端：取消出口退税影响有限，新能源需求继续带动增长.....	26
2.4.1 美国征收关税影响：铜加工材出口较少，关税对我国铜元素出口影响有限.....	26
2.4.2 我国取消出口退税影响：我国对铜元素进口需求大，出口退税影响有限.....	28
2.4.3 需求：新能源需求继续贡献全球主要消费增量.....	29
2.5 供需平衡：紧平衡延续，供需缺口逐渐扩大，需求驱动铜价向上弹性.....	29
三、投资建议.....	30
四、风险提示.....	30

## 图表目录



图表 1: 山西河南铝土矿产量显著下降 (万吨)	5
图表 2: 我国铝土矿进口依赖度持续增长 (万吨, %)	5
图表 3: 24 年 1-10 月我国自几内亚进口铝土矿占 71.3%	5
图表 4: 几内亚铝土矿 CIF 价格持续上行 (美元/干吨)	5
图表 5: 我国铝土矿进口依赖度继续提升 (万吨, %)	6
图表 6: 海外铝土矿贡献全球主要增量 (万吨, %)	6
图表 7: 几内亚铝土矿继续兑现增量 (万湿吨, %)	6
图表 8: 几内亚国产铝土矿海漂量 (万吨)	6
图表 9: 我国氧化铝产量逐年增长 (万吨)	7
图表 10: 氧化铝扰动致价格上行 (元/吨, 美元/吨)	7
图表 11: 国内待复产氧化铝产能 830 万吨 (万吨)	7
图表 12: 氧化铝待复产产能 80% 位于山西河南 (%)	8
图表 13: 氧化铝待复产产能减产原因 (%)	8
图表 14: 2024 年氧化铝利润显著增厚 (元/吨)	9
图表 15: 国产矿制约氧化铝产能利用率继续抬升 (%)	9
图表 16: 国内氧化铝项目单吨投资额及建设期	9
图表 17: 2025 年预计国内新投氧化铝产能约 1000 万吨 (万吨)	10
图表 18: 2024 年海外氧化铝厂事故减产或有近半产量难恢复 (万吨)	11
图表 19: 2025 年海外新增氧化铝预计 460 万吨 (万吨)	11
图表 20: 我国电解铝建成产能逼近红线 (万吨)	12
图表 21: 电解铝产量达到历史高位 (万吨)	12
图表 22: 国内剩余待投合规指标仅 65 万吨	13
图表 23: 预计后续待复产产能 31.2 万吨 (万吨)	13
图表 24: 2024-3Q24 电解铝厂氧化铝原料库存持续走低	13
图表 25: 氧化铝涨价显著影响电解铝利润 (元/吨)	13
图表 26: 24 年 1-9 月海外铝产量同比+1.27% (万吨)	14
图表 27: 24 年 1-9 月中西欧铝产量+6.8 万吨 (万吨, %)	14
图表 28: 2025 年海外待复产产能 58.3 万吨 (万吨)	15
图表 29: 海外规划电解铝新产能较多但落地产能预计有限 (万吨)	16
图表 30: 我国对美国铝材出口量 (万吨)	17
图表 31: 我国对美国出口结构体及餐厨具较多 (万吨)	17
图表 32: 23 年美国自我国进口铝材 20 万吨 (万吨, %)	18
图表 33: 美国自我国进口铝制品 40-50 万吨 (万吨, %)	18
图表 34: 美国对我国主要铝终端产品均征收关税	18
图表 35: 2023 年我国出口汽车耗铝量 (万吨)	19



图表 36:	2023 年我国出口家电耗铝量 (万吨)	19
图表 37:	美国征收关税对铝出口消费影响总计 (万吨)	19
图表 38:	我国每年出口铝材 500-600 万吨 (万吨, %)	20
图表 39:	我国每年出口铝制品 260-280 万吨 (万吨, %)	20
图表 40:	2025 年光伏及新能源车增长对冲地产及美国关税的负面影响 (万吨)	20
图表 41:	供应制约之下 2025 年开始电解铝持续去库 (万吨)	21
图表 42:	铜 TC 及硫酸价格 (美元/吨, 元/吨)	22
图表 43:	全球铜矿产量 (万吨)	22
图表 44:	我国铜矿产量大致平稳 (万吨, %)	22
图表 45:	我国进口铜矿 (万吨)	22
图表 46:	巴拿马矿山减量对冲 2024 年全球增量 (万吨)	23
图表 47:	我国废铜流向冶炼端比例显著提高 (万吨, %)	23
图表 48:	今年我国再生铜杆产量较低 (万吨)	23
图表 49:	783 号文后我国废铜供应+进口下滑 (万吨)	24
图表 50:	我国粗铜加工费自 7 月显著走低 (元/吨)	24
图表 51:	预计国内废铜供应及进口 (万吨)	24
图表 52:	预计国内废铜冶炼量 (万吨)	24
图表 53:	2025 年全球计划新投粗炼产能 92.5 万吨 (万吨)	25
图表 54:	预计 2024-2025 年全球精炼铜新增产量 (万吨)	26
图表 55:	全球货物贸易指数及铜价	27
图表 56:	美国贸易政策不确定性指数及铜价 (美元/吨)	27
图表 57:	2023 年出口至美国的铜材及铜制品仅 3.77 万吨 (万吨)	27
图表 58:	2023 年我国出口汽车耗铜量 (万吨)	28
图表 59:	2023 年我国出口家电耗铜量 (万吨)	28
图表 60:	美国征收关税对铜出口影响总计 (万吨)	28
图表 61:	预计 2025 年铜消费增速维持 3% 以上 (万吨)	29
图表 62:	24-26 年全球电解铜逐渐走向短缺 (万吨)	30



## 一、铝：产业供需错配继续发酵，铝价上涨斜率更趋陡峭

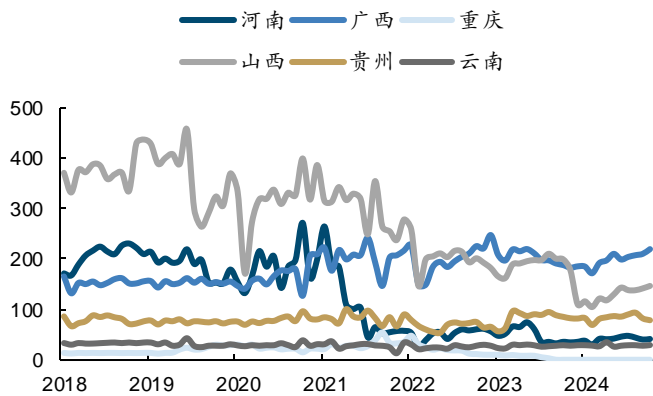
### 1.1 铝土矿：国产矿面临安全环保制约，海外铝土矿贡献主要增长

#### 1.1.1 矿原料供应过于集中，资源端风险横跨全年

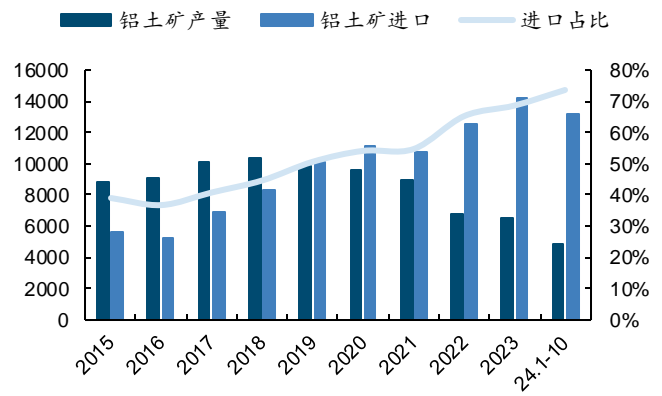
2024 年国产铝土矿继续面临资源下降、环保政策及矿山安全导致的产量制约。我国铝土矿产量长期面临资源消耗及品位下降问题，同时近年矿山安全及环保趋严、铝土矿开采政策收紧，我国铝土矿产量逐年下降。2024 年 1-10 月，我国铝土矿产量共计 4802 万吨，同比-14.4%，国内矿原料供应显著下行，其中山西及河南两大铝土矿主产区面临矿山安全及环保问题，矿山复产缓慢。

前 10 个月铝土矿对外依存度快速上行至 73%，进口来源过于集中几内亚导致供应脆弱，原料成本上行。国内铝土矿资源供应下降而下游氧化铝需求增加背景下，我国进口矿需求持续增长，2024 年 1-10 月铝土矿对外依存度已快速上行至 73%，资源对外依赖程度大导致我国铝土矿原料供应脆弱。其中我国进口铝土矿 70% 来源于几内亚，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 年原料端风险持续发酵，几内亚及澳大利亚铝土矿 CIF 持续上行。

图表1：山西河南铝土矿产量显著下降（万吨）



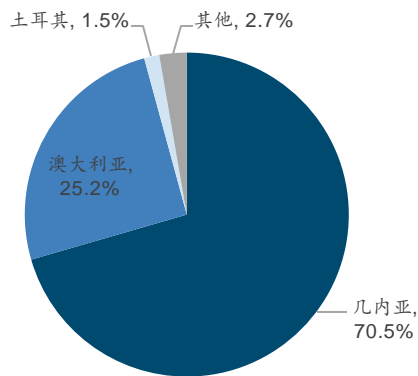
图表2：我国铝土矿进口依赖度持续增长（万吨，%）



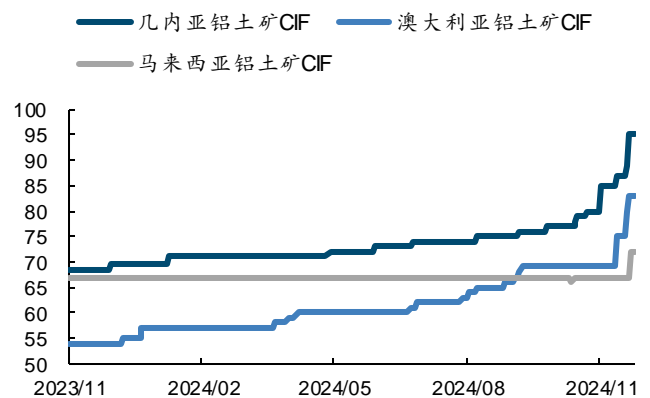
来源：SMM，国金证券研究所

来源：SMM，国金证券研究所

图表3：24 年 1-10 月我国自几内亚进口铝土矿占 71.3%



图表4：几内亚铝土矿 CIF 价格持续上行（美元/干吨）



来源：ifind，海关总署，国金证券研究所

来源：ifind，国金证券研究所



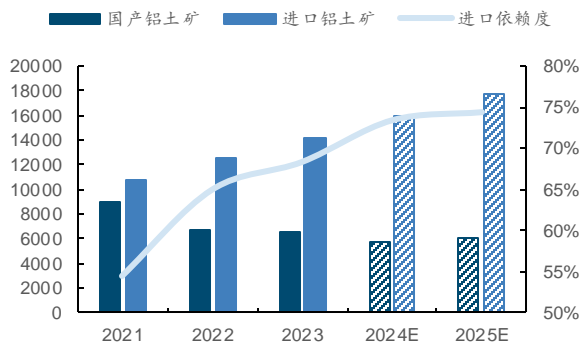
### 1.1.2 海外铝土矿项目贡献主要增长，增量兑现+雨季结束，矿端供应继续抬升

国产铝土矿面临安全环保趋严、开采政策收紧、资源品位下行，后续增量有限。展望后续总体增量规划，据 SMM，主流铝土矿生产省份中，山西、河南、广西的新项目增量规划分别为 183 万吨、30 万吨、100 万吨，贵州地区增量较多，为 480 万吨，国内铝土矿整体增量空间在 800 万吨左右，按一吨氧化铝需 2.5 吨铝土矿计算，仅可支撑氧化铝增量 320 万吨，且矿增量项目投产落地时间尚不确定，矿整体增量有限。据 SMM 预计，2025 年国内铝土矿增量为 330 万吨，对应增速约 5.7%。

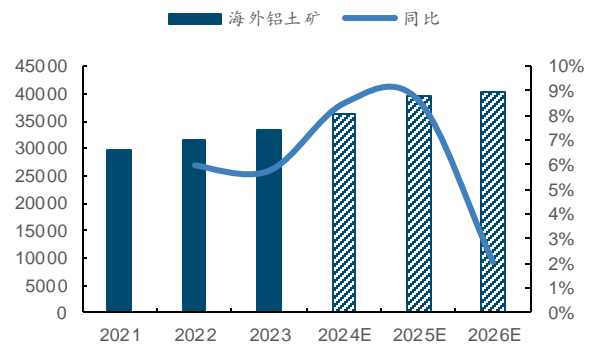
海外铝土矿贡献全球矿主要增长，几内亚铝土矿维持高增速。据 SMM 预计，2025 年海外铝土矿仍将保持较大增长，同比增量 3125 万吨，对应增速 9%，其中几内亚铝土矿供应增量约 2400 万吨，仍将 15% 以上增速，贡献全球约 75% 的增量。2024 年，几内亚国产铝土矿发运及海漂量有所提升，展望后续，包括中铝、天山等中资企业在几内亚铝土矿的供应仍有较多增长空间。进入 10 月中下旬，几内亚雨季影响逐渐减小，自几内亚发运的国产铝土矿量有所提升，同时投建铝土矿项目产量爬坡，后续铝土矿紧张的局面有望缓解。

铝土矿进口依赖度将继续上行，关注资源端波动风险。国内铝土矿增量有限而国内氧化铝仍有较多规划产能的背景下，我国对进口铝土矿的需求将继续增长，进口依赖度或将继续上行至 75% 以上。由于我国铝土矿进口来源较为集中在几内亚，且几内亚政府对分享资源端收益的诉求更加显著，资源端波动对铝产业仍有较大影响。

图表5：我国铝土矿进口依赖度继续提升（万吨，%）



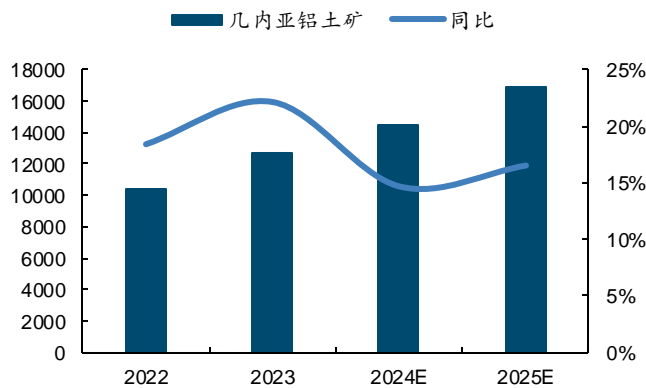
图表6：海外铝土矿贡献全球主要增量（万吨，%）



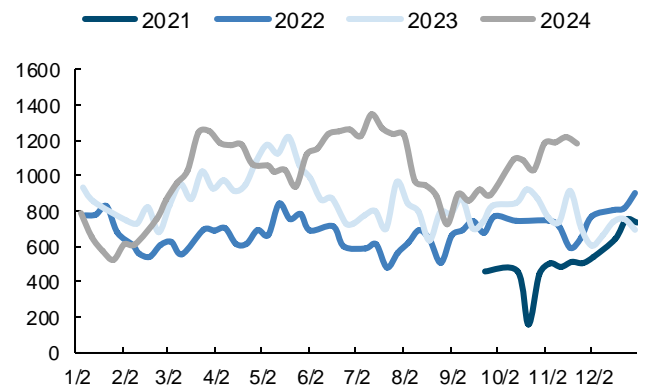
来源：SMM，国金证券研究所

来源：SMM，国金证券研究所

图表7：几内亚铝土矿继续兑现增量（万湿吨，%）



图表8：几内亚国产铝土矿海漂量（万吨）



来源：SMM，几内亚统计局，国金证券研究所

来源：ifind，国金证券研究所

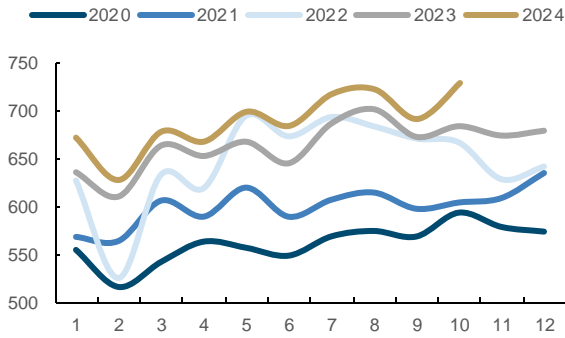


## 1.2 氧化铝：阶段性供需错配有望在 2025 年逐步缓解

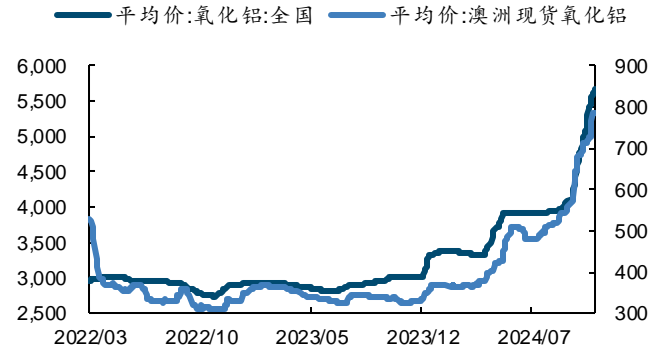
### 1.2.1 国内减产项目大部分难复产，新投项目产能增量可观

国产氧化铝面临原料紧缺及环保制约，全年价格显著上行。氧化铝端面临的原料紧缺问题贯穿全年，国内山西地区环保安全事故之后恢复缓慢，河南地区复垦问题制约国内铝土矿产量恢复；海外铝土矿供应及发运问题之下，原料紧缺及矿价上涨导致氧化铝成本上抬。使用国产矿产线的氧化铝厂受制于矿原料供应问题，产量难提升；秋冬季环保限产进一步制约氧化铝产量。需求端云南丰水期复产后对氧化铝需求增长，供需紧张之下全年氧化铝价格显著单边上行。

图表9：我国氧化铝产量逐年增长（万吨）



图表10：氧化铝扰动致价格上行（元/吨，美元/吨）



来源：SMM, ifind, 国金证券研究所

来源：SMM, ifind, 国金证券研究所

图表11：国内待复产氧化铝产能 830 万吨（万吨）

省份	集团	企业	建成产能	开工产能	减产产能	减产时间	可复产产能	预期复产时间	备注
山西	中铝	中铝集团山西交口兴华科技	90	90	0	2023.12	0	待定	由于矿石不足阶段性减产,后续生产仍需关注矿石供应情况
山西	其他	山西孝义华庆铝业	45	0	45	2022.10	45	待定	目前停产,复产时间待定
山西	中铝	中铝山西新材料	260	160	100	2022.8	100	待定	预计已减产 100 万吨产能较难重启,或退出市场
山西	信发	华源科技交口	280	210	70	2021.10	70	待定	矿石不足
山西	信发	山西信发化工	340	340	0	2021.10	0	待定	因矿石不足于 2021.10 停产一条生产线,至今暂未复产。2023 年 12 月下旬因矿石供应偏紧再减产一条线,该部分产能 2024.4 初开始投料,4 月中旬释放产量。6 月复产一条生产线,尚未达产
山西	其他	孝义市泰兴铝镁	40	0	40	2022.8	40	待定	目前停产,复产时间待定
山西	东方希望	东方希望晋中铝业	300	100	200	2022.9	200	待定	受多方面因素限制
河南	中铝	中铝中州铝业	180	180	0	2023.7	0	待定	成本过高,部分产能阶段性减产
河南	河南能源	三门峡义翔铝业有限公司	55	0	55	2023.12	55	待定	受矿石供应偏紧以及成本偏高影响阶段性减产
河南	神火	河南有色汇源铝业	80	0	80	2019 年	80	待定	由于种种问题很难复产
河南	河南能源	河南中美铝业	40	20	20	2024.1	20	待定	生产氢氧化铝为主,阶段性恢复焙烧产量
河南	香江	洛阳香江万基铝业	140	140	0	2023.11	0	待定	成本偏高,矿石供应偏紧影响 2023 年 11 月 27 日减产一条生产线,2024 年 5 月下旬产能逐渐

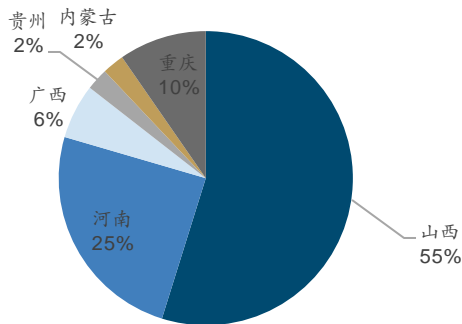


省份	集团	企业	建成产能	开工产能	减产产能	减产时间	可复产产能	预期复产时间	备注
									提升, 逐渐趋于满产。
河南	东方希望	东方希望(三门峡)铝业	250	200	50	2024.1	50	待定	矿石供应偏紧
广西	信发	广西信发铝电	300	250	50	2023.8	50	待定	已复产部分
贵州	国家电投	国家电投集团贵州遵义产业发展有限公司	100	100	0	2024.4	0	2024年5月	检修期间暂停投料, 无氧化铝产量释放, 现已于5月18日结束检修工作
贵州	其他	贵州华飞化学工业	20	0	20	2022.9	20	待定	受成本较高等原因短期难以复产
贵州	其亚	贵州其亚铝业	140	140	0	2023年	0	待定	受矿石供应偏紧影响, 2024.10实现满产
贵州	广铝	贵州广铝氧化铝	90	90	0	2024.3	0	2024年3月	矿石供应偏紧, 2024.10实现满产运行。
内蒙古	其他	内蒙古蒙西鄂尔多斯铝业	20	0	20	2020.12	20	待定	企业规划
内蒙古	文丰	内蒙古致轩新材料	100	100	0	2023.5	0	2024年二季度	一段50万吨于2024年6月实现投料复产, 7月顺利释放产量; 二段50万吨产能于8月25日正式投料, 该部分产能9月中旬释放产量。
重庆	博赛	重庆市南川区水江氧化铝	80	0	80	2022.10	80	待定	企业规划
<b>总计</b>			<b>2950</b>	<b>2120</b>	<b>830</b>		<b>830</b>		

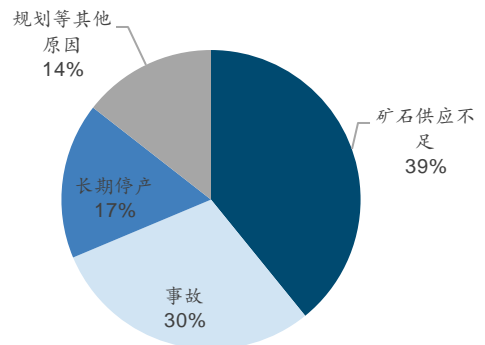
来源: 百川盈孚, 国金证券研究所

待复产产能 80%位于山西河南, 矿石及事故问题导致复产困难。目前国内待复产氧化铝产能约 830 万吨, 其中 80%待复产产能位于山西及河南。当前氧化铝行业单吨利润达到 2000 元以上, 成本问题已难构成制约, 氧化铝产能多是由于矿石供应不足及规划等因素限制导致难以复产。在减产原因中, 矿石供应问题占比 39%, 事故因素占比 30%, 产能长期停产占比 17%, 企业规划等其他原因占比 14%。2020-2021 年之后, 山西及河南铝土矿产量显著下跌, 位于山西及河南的氧化铝厂原料优势下降, 而今年国产矿供应更趋紧张, 前期停产产能复产难度加大。

图表12: 氧化铝待复产产能 80%位于山西河南 (%)



图表13: 氧化铝待复产产能减产原因 (%)



来源: 百川盈孚, 国金证券研究所

来源: 百川盈孚, 国金证券研究所

在国产矿产线面临矿紧导致的产量缩减。对于目前国内在产氧化铝产能而言, 在国内矿山安全及环保趋严的背景下, 国产矿供应量难以回到此前水平, 使用国产矿产线的氧化铝厂对国内原料竞争激烈, 面临原料不足导致的产量下降。

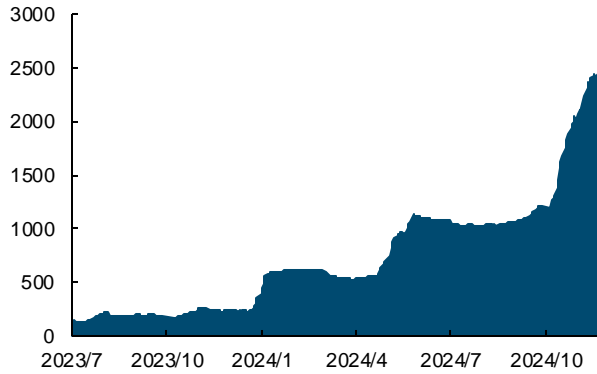
内陆氧化铝厂掺配进口矿补充部分国产矿缺口, 更高比例使用进口矿需要设备改造。对于内陆地区的氧化铝厂, 单吨进口矿由港口运至工厂的运费为 100 元左右, 氧化铝价格高位之下, 内陆氧化铝厂对矿石价格及运费接受程度提升。目前内陆氧化铝生产线技改多是采用国产矿掺配进口矿, 据阿拉丁数据, 山西及河南氧化铝厂进口矿的使用比例从年初的 40%



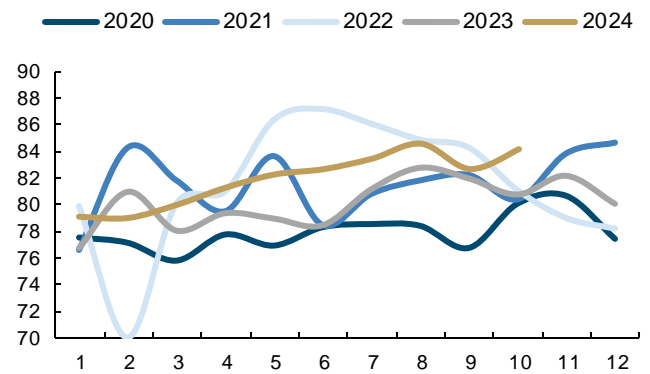


左右提升至 10 月的 60%左右，但由于产线对进口矿掺配比例制约，目前对进口矿的使用已达到较高水平，更高的进口矿使用比例需要进行产线设备改造。同时，没有稳定的进口矿供应来源也制约氧化铝厂的产线设备改造。

图表14: 2024 年氧化铝利润显著增厚 (元/吨)



图表15: 国产矿制约氧化铝产能利用率继续抬升 (%)



来源: SMM, 国金证券研究所

来源: SMM, 国金证券研究所

新建产线投资金额大、建设周期偏长，部分氧化铝厂仍将受制于国产矿供应不足。近年新建及在建氧化铝项目中，单吨氧化铝投资额多在 2000-3000 元，产线建设周期约 15-20 个月。若氧化铝行业维持目前高利润，投资回收期在 15-20 个月以上。此前氧化铝处于长期过剩格局，单吨氧化铝利润较薄，约 500 元/吨以内，若氧化铝价格在建设期内回落，氧化铝厂将面临投资回收困难的问题。因而当前产线改造多为进口矿部分掺配，而难以切换至完全使用进口矿，国产矿供应不足仍是氧化铝供应制约。

图表16: 国内氧化铝项目单吨投资额及建设期

公司项目	氧化铝产能/万吨	投资额/亿元	单吨投资额/元	建设期
广西华昇一期	200	51	2550	20 个月
广西华昇二期	200	42	2100	约 15-16 个月
龙州新翔	100	34.2	3420	19 个月
万博新材料	360	75	2083	15 个月
内蒙古康鸿新材料	600	30.8	517	
甘肃嘉唐	600	61	1017	一期 240 万吨预计 20 个月

来源: 百色市铝产业协会, 广西华昇, 广西产业园区, 有色冶金, 霍林郭勒市人民政府, 杭州锦江集团, 防城港日报, 甘肃日报, 金属冶炼, 左江日报, 铝视角, 全球铝合作伙伴, 国金证券研究所

新投氧化铝项目均使用进口矿，成本及原料保障新增产能兑现。目前国内新投项目位于河北、山东、广西等沿海地区，或是水运便捷的重庆，且均使用进口矿，在运输成本及矿来源上具有优势，预计新增产能兑现程度较好。其中，俄铝为文丰新材料提供铝土矿供应，特变电工几内亚铝土矿可为其旗下计划新建的防城港氧化铝厂提供原料，进一步保障原料。

国内氧化铝增量依旧可观，2H25 氧化铝供应紧张问题有望缓解。2025 年，国内氧化铝增量项目依旧较多，预计全年规划产能增量约 1080 万吨，其中上半年预计投产近 700 万吨产能，一二季度分别有 300-400 万吨的氧化铝产能计划投产，此外 4Q24 新投产 100 万吨氧化铝产能也预计在 1Q25 兑现。由于 1H25 氧化铝新投产能的释放，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17: 2025年预计国内新投氧化铝产能约1000万吨(万吨)

省份	所属集团	企业	已有产能	新建产能	2024投产	2025投产	投产时间	2026之后	矿来源	备注
重庆	博赛	九龙万博	400	60	60		2024Q3		进口	预计2024年年产量460万吨
山东	创能	山东创源新材料	130	100	0	100	2025Q1		进口	三期100万吨氧化铝产能建设中, 预计2025Q1建成投产
山东	魏桥	魏桥集团/沾化 汇宏新材料	500	300	100	100	2025Q1	200	进口	产能迁移/置换项目不计入总量。项目计划迁移400万吨产能, 其中100万吨产能于2024.10实现投料, 预计2025年一季度将再有100万吨产能实现迁移
广西	广投	广投集团北海绿色生态铝项目	0	400	0	200	2025Q3	200	进口	一期新建200万吨产能正在建设中, 预计将于2025Q3第一条生产线建成投产
广西	中铝	广西华昇新材料	200	200	100	100	2025Q1		进口	二期200万吨建设中
广西	东方希望	北海东方希望	0	480	0	200	2025Q4	280	进口	一期200万吨产能正在建设中
河北	文丰	河北文丰新材料	480	480	0	480	2025Q1		进口	已有氧化铝建成产能480万吨目前满产。二期规划再建480万吨(3*160万吨), 预计第一条线160万吨2025Q1建成投产, 二期480万吨产能计划2025年上半年全部实现投产。
广西	特变电工	广西防城港港口生态铝项目	0	240				240	进口	年产240万吨冶金级氧化铝, 包括2条年产120万吨氧化铝生产线。
<b>总计</b>					<b>160</b>	<b>1080</b>			<b>魏桥沾化汇宏为产能迁移置换, 不计入总数</b>	

来源: 百川盈孚, SMM, 七一网, 中商碳素研究院, 防城港市新闻网, 合浦县政府, 重庆三峡融媒体中心, 无棣融媒, 广西日报, 防城港日报, 广西壮族自治区生态环境厅, 证券时报, 滨州日报, 防城港港口生态铝产业链项目环评报告, 国金证券研究所

### 1.2.2 海外减产产能近半难恢复, 1H25 新投及复产产能较多

**2024年海外氧化铝事故不断, 海外氧化铝同样面临供应减量。**海外主要氧化铝产国因事故扰动导致产量减损。

(1) **澳大利亚 Kwinana:** 由于矿石品位下滑、设备老旧成本高企, 美铝旗下澳大利亚 Kwinana 氧化铝厂自二季度开始减产, 三季度全面停止生产, 影响 170-180 万吨产能;

(2) **澳大利亚 Gladstone:** 3月昆士兰天然气管道火灾导致 Yarwun、Queensland 氧化铝厂减产, 涉及 120 万吨产能, 至 11 月下旬解除不可抗力, 恢复至接近正常;

(3) **印度 Damanjodi:** 4月印度 Damanjodi 氧化铝厂焙烧产能受限, 影响 50 万吨产能。

(4) **澳大利亚 Worsley:** South32 的 Worsley 氧化铝厂由于环保审批和输送带维护导致生产受影响, 公司下调财年产量指引 6%至 375 万吨。

(5) **其他:** 世纪铝业、韦丹塔及 EGA 旗下氧化铝厂目前生产暂未受影响, 但存在减产风险。

**海外待复产产能预计约 195 万吨, 其中近半难恢复。**2024 年由于生产经营问题及突发事故导致的海外氧化铝减量约 195 万吨, 其中美铝 Kwinana 氧化铝厂是由于矿原料、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已于 2024 年 11 月下旬恢复至接近正常; 剩余因事故导致的氧化铝产量减量有望在 2025 年恢复, 预计 2025 年初对铝土矿需求逐渐回升, 由于力拓涉及产能占海外总减产产能的较大比例, 因而 1Q25 对铝土矿需求将回升较多。


**图表18: 2024年海外氧化铝厂事故减产或有近半产量难恢复(万吨)**

公司	氧化铝厂	国家/地区	时间	减产原因	影响产能	2024影响	恢复时间	备注
美铝	Kwinana	澳大利亚	2024.1	矿石品位下滑、设备老旧、成本高企	涉及年产能220万吨，自5.31开始全面关停，影响170-180万吨产能	90		2023年产量已降至146万吨
力拓	Yarwun、Queensland	澳大利亚	2024.3	天然气管道火灾，影响工业用气	涉及120万吨产能，复产时间由6月推迟至年底	60	11月下旬运营接近正常	公司将全年指引下调60万吨
Nalco	Damanjodi	印度	2024.4	焙烧产能受限	影响50万吨产能	33		财年氧化铝产量略超产能
South32	Worsley	澳大利亚	2024.7	环保审批延迟和输送带维护	将25财年(2024.7.1-2025.6.30)的生产指引下调6%，降至375万吨	12		生产设施并未受到严重破坏，港口的部分氧化铝输送带受损
世纪铝业	Jamalco	牙买加	2024.7	飓风Beryl影响	恶劣天气导致水位和压力升高，赤泥库外溢到附近的农田		-	
韦丹塔	Lanjigarh	印度	2024.9	几内亚矿山GAC出口受阻，或有减产风险	暂无		-	
EGA	Al Taweelah	中东	2024.10		暂无		-	
<b>总计</b>						<b>195</b>		

来源: SMM, 南储商务网, 期货日报, 文华财经, 公司公告, 国金证券研究所

海外待投氧化铝产能460万吨,上半年投产较多。预计2025年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。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。根据项目规划的投产时间,以及2024年下半年投产的产能逐步释放,预计1H25投产的海外氧化铝产能较多,3Q25仍有150万吨产能新投。

**图表19: 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	2026新增	2026年之后
几内亚	GAC	100	2026			120	80
几内亚	新疆众和	100	-				100
印度	NALCO/Damanjodi	200	-				100
印度	Hindalco/Aditya	200	2027				200
印度	印度国家铝业	100	2025Q3		50	50	
印度	韦丹塔/Lanjigarh	300	2024Q2	150	150		
印尼	PT BAI/Mempawah	100	2024Q3	40	60		
印尼	锦江集团/PT Borneo Alumindo Prima	100	2025Q1		100		
印尼	天山铝业	200	2025Q3				200
印尼	南山铝业	200	2025Q3		100	100	
老挝	越芳投资	100	2027				100
<b>总计</b>				<b>190</b>	<b>460</b>	<b>270</b>	<b>780</b>

来源: SMM, 每日经济新闻, 路透社, 金融界, 中商碳素研究院, 电解铝公众号, 中国证券报, 长江有色金属网, 路透社, 国金证券研究所



预计 2025 年全球铝土矿供需仍紧平衡，其中上半年氧化铝投产压力大。考虑国内及海外氧化铝产能新投、海外氧化铝产能复产，根据新建产能投产时间及复产预估，预计 2025 年全年氧化铝产量同比增长 650 万吨，其中，国内氧化铝增量项目释放产量 390 万吨，海外氧化铝增量项目及复产项目贡献产量 260 万吨。据 SMM，全球铝土矿产量同比增长约 3455 万吨，按 1: 2.5 的比例计算，铝土矿供应明年有望转向宽松。节奏方面，上半年氧化铝新投产产能较多，加之 4Q24 投产的产能在 1Q25 爬坡，以及力拓旗下氧化铝厂 2024 年底已复产，以及矿端增量全年逐步兑现，预计 1H25 尤其 1Q25 氧化铝投产压力较大，仍存在原料对氧化铝产出的供应限制。

**氧化铝供应偏紧问题 2025 年有望缓解，但矿原料预计存在阶段性供需错配。**随着 2024 年事故对海外氧化铝产量的影响消退以及氧化铝产能的新投产，2024 年面临的氧化铝供应偏紧问题有望在 2Q25 之后逐步得到缓解。而铝土矿原料方面，几内亚雨季过后 GAC 发运面临限制，目前几内亚铝土矿发运问题未完全缓解，同时考虑到新项目爬产时间，以及几内亚铝土矿运抵我国预计需要 40-45 天的船期，进一步延长矿原料到厂的时间差，1H25 或仍是存在矿原料的供需错配，到 2Q25 末有望逐步缓解。

### 1.3 电解铝：国内产能红线+海外电力及成本制约，25 年原铝供应增速回落

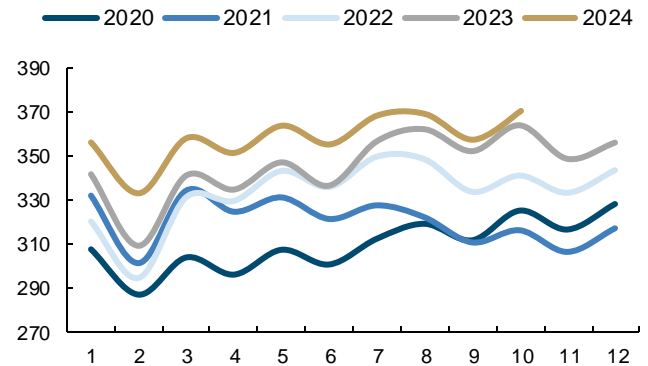
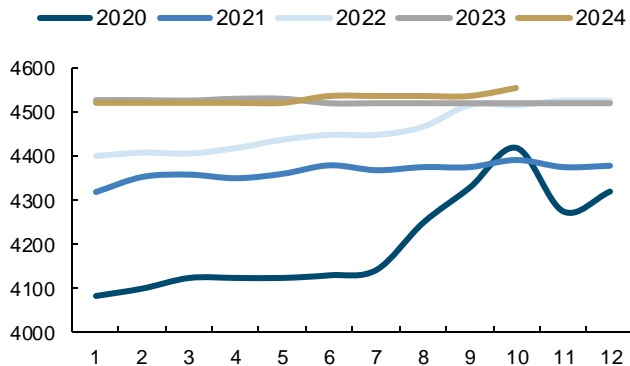
#### 1.3.1 国内产能红线逼近，产量增长空间有限

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 年我国原铝运行产能继续抬升，据 SMM，截止 10 月底国内建成产能约 4556 万吨，进一步逼近产能红线，运行产能约为 4362 万吨左右。同时全年产能利用率长期维持在 95% 以上，已达到历史极值，后续产能利用率提升空间更趋有限。

全年来水形势较好，枯平水期云南电解铝产能或将高位运行。云南来水形势较好，叠加风光装机及备用电投产，预计云南电解铝产能维持高位运行。

图表20：我国电解铝建成产能逼近红线（万吨）

图表21：电解铝产量达到历史高位（万吨）



来源：SMM，国金证券研究所

来源：SMM，国金证券研究所

#### 2024 年国内已投电解铝净新增产能 27 万吨：

(1) **内蒙古华云三期**：包括包头铝业转移到内蒙古华云新材料的 25 万吨产能指标，实际上海净增加 17 万吨。2024 年 5 月投产 17 万吨，原计划置换的 25 万吨产能于 10 月下旬开始投产并同步拆除置换产能，预计项目 2024 年底全部投产，目前 25 万吨投产计划或向后推迟。

(2) **新疆农六师铝业**：55 万吨产能置换项目原有产能 180 万吨，建成后产能 190 万吨，实际净增 10 万吨产能。项目于 2024 年 10 月投产，目前逐渐释放新产能。

**剩余待投合规指标仅 75 万吨，预计 2025 年新投 45 万吨，剩余 20 万吨待定：**

(1) **中国铝业青海分公司**：预计 50 万吨电解铝项目（包括青海分公司现有电解铝产能等量置换 40 万吨和外购云铝股份 10 万吨），预计将于 2024 年底或 2025 年投产。

(2) **霍煤鸿骏铝电扎哈淖尔**：二期剩余电解铝建设指标 35 万吨，2024 年开工建设，预计 2025 年底电解槽投运。

(3) **天山铝业**：剩余 20 万吨合规产能指标推进中。

除上述产能之外，国内基本没有剩余的新增待投合规指标，待释放产能空间有限。



图表22: 国内剩余待投合规指标仅 65 万吨

项目名称	地区	投产时间	净新增产能 (万吨)
内蒙古华云三期	内蒙古	2024 年	17
新疆农六师铝业	新疆	2024 年	10
中国铝业青海分公司	青海	2025 年	10
霍煤鸿骏铝电扎哈淖尔二期	内蒙古	2025 年	35
天山铝业	新疆	待定	20
<b>合计</b>			<b>92</b>

来源: Mysteel, 百川盈孚, 新疆准东经开区经发局, 中国有色金属报, 天下铝讯, 青海省工信厅, 国金证券研究所

后续国内电解铝待复产产能共计 31.2 万吨。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, 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。

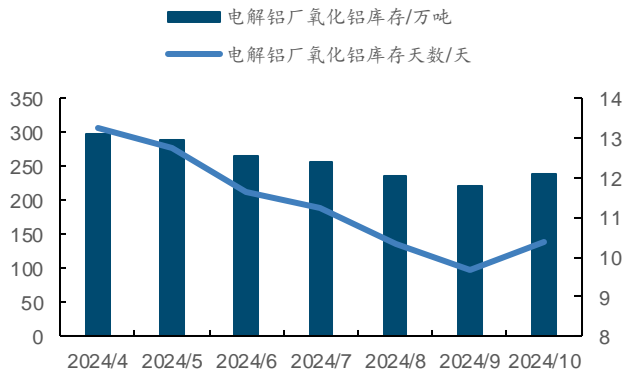
图表23: 预计后续待复产产能 31.2 万吨 (万吨)

省份	企业	总复产规模	已复产	始复产通电时间	24 年待复产	25 年待复产
贵州	安顺铝业	13	3.3	2024 年 9 月	3.2	6.5
四川	四川启明星铝业	12.5	6.5	2024 年 9 月	0	6
河南	河南豫港龙泉铝业	8	-	-	-	8
广西	广西翔吉有色	3.5	-	-	-	3.5
贵州	贵州省六盘水双元铝业	2	-	-	-	2
新疆	新疆天龙矿业	2	-	-	-	2
<b>总计</b>		<b>41</b>	<b>9.8</b>	<b>0</b>	<b>3.2</b>	<b>28</b>

来源: 百川盈孚, 国金证券研究所

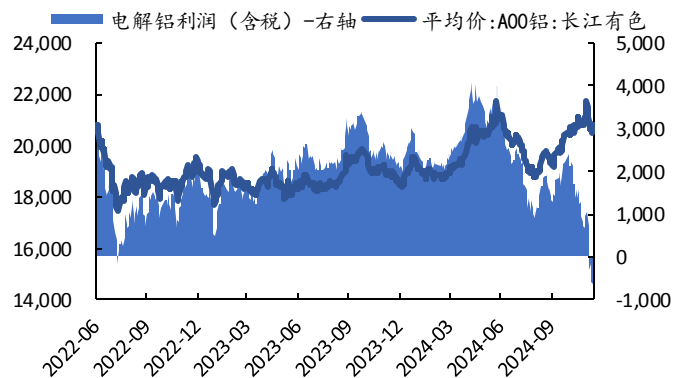
氧化铝价格大幅上行导致原铝利润空间压缩, 现有高成本产能面临减产风险。由于氧化铝价格显著抬升, 部分高成本电解铝厂利润受侵蚀, 出于成本原因开始停槽减产, 据百川, 目前广西已减产 1.5 万吨, 后续或视成本情况稍扩大减产规模, 贵州开始减产 1.5 万吨。另外河南电解铝厂检修导致小部分减量。现有高成本产能仍面临减产风险。

图表24: 2024-3Q24 电解铝厂氧化铝原料库存持续走低



来源: SMM, 国金证券研究所

图表25: 氧化铝涨价显著影响电解铝利润 (元/吨)



来源: ifind, 国金证券研究所

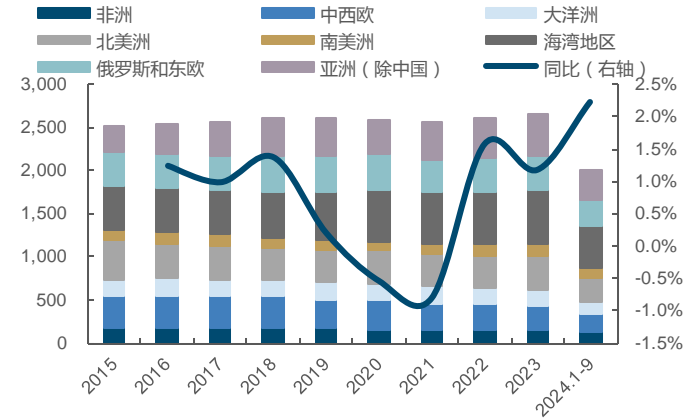
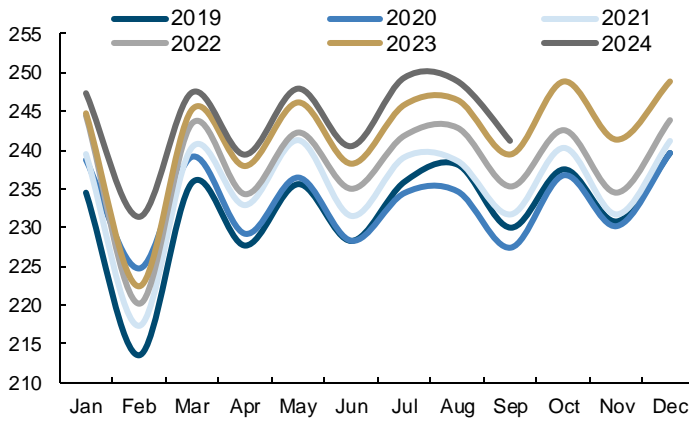


### 1.3.2 海外复产预计仍有限，整体新增产能规划多但落地少

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%。由于欧洲能源危机影响，2022 年欧洲铝厂大量停产，2024 年减产产能仅少量恢复，1-9 月中西欧原铝产量 209.6 万吨，同比+6.8 万吨。

图表26: 24 年 1-9 月海外铝产量同比+1.27% (万吨)

图表27: 24 年 1-9 月中西欧铝产量+6.8 万吨 (万吨, %)



来源: IAI, 国金证券研究所

来源: IAI, 国金证券研究所

能源危机导致减产的产能目前仅少部分缓慢恢复，2024 年新增少量减产。2022 年欧洲能源危机，成本高企导致 146 万吨产能减产，2023-2025 年仅小部分减产产能缓慢恢复。

- (1) 法国 Dunkerque: 2023 年 Dunkerque 开始复产，涉及年产能 10.5 万吨；
- (2) 美国 Warrick: 2023 年四季度开始复产，并于 1Q24 完成复产，涉及产能 5.4 万吨；
- (3) 罗马尼亚 Alro Slatina: 2024 年缓慢复产，涉及产能 15.9 万吨；
- (4) 西班牙 San Ciprian: 美铝旗下 San Ciprian 铝冶炼厂于 2024 年 1 月 1 日开始重启，但由于成本问题复产缓慢，计划于 2025 年秋季完成复产，涉及产能 22.8 万吨；
- (5) 德国 Trimet 铝业: 计划 2025 年达到满产，涉及产能 15.1 万吨；

原铝需求偏弱，预计欧洲减产产能复产有限。此前因能源危机减产的欧洲电解铝产能目前仅有小部分缓慢复产，仍有 100 余万吨减产产能待复产。欧洲能源危机之后能源价格有所回落，但由于欧洲原铝需求偏弱，铝厂复产意愿较低，预计在需求未有显著好转之前，欧洲原铝产能复产有限，目前 2025 年待复产产能仅 15.1 万吨。

2024 年海外电解铝面临电力能源、事故、原料价格高昂导致的新增减量，受影响的产能约 78.8 万吨，预计其中 31.3 万吨产能或涉及长期关停：

- (1) 美国 Magnitude 7 Metals: 1 月，由于异常寒冷的气候导致工厂运作严重受创无法恢复、能源成本高昂，铝厂大面积停产，涉及产能 26.3 万吨。
- (2) 荷兰 Aldel: 公司 9 月宣布 5 万吨再生铝产能由于能源成本持续高企以及政府支持不足而暂停运营。

存量产能的停产进一步限制海外电解铝产量增长。



图表28: 2025年海外待复产产能58.3万吨(万吨)

地区	国家	铝厂	建成产能	减产产能	23年复产	24年复产	25年复产	备注
西欧	法国	Dunkerque	28.5	6.3	6.3			2022年9月减产22%，2023年1月复产
		Aldel						Aldel 铝厂原铝年产能为11万吨，再生铝年产能为5万吨。
西欧	荷兰	(Aluminium Delfzijl BV)	16.0	16.0				2021年10月停止原铝生产，2024年9月宣布5万吨再生铝产能由于能源成本持续高企以及政府支持不足而暂停运营。
		Primary Products	13.0	3.9		2.0	2.0	Trimet 铝业旗下铝厂因能源价格问题减产近30%。于2024年4月宣布复产，预计到2025年中期达到满产。
中欧	德国	Hamburg						
中欧	德国	Niederlassung Voerde	9.5	2.9		1.5	1.5	Trimet 铝业旗下铝厂因能源价格问题减产近30%。于2024年4月宣布复产，预计到2025年中期达到满产。
中欧	德国	Essen	16.5	8.3		4.2	4.2	2022年3月17日，德国 Trimet 旗下 Essen 电解铝厂减产进一步扩大至50%。于2024年4月宣布复产，预计到2025年中期达到满产。
中欧	德国	Speira	23.5	12.0				因能源成本问题考虑9月份是否进行减产，削减产能50%
中欧	斯洛伐克	Slovalco	17.5	17.5				Slovalco 铝厂2022年2月7日宣布进一步减产至60%。2022年8月17日宣布9月底全部关停
东欧	罗马尼亚	Alro Slatina	26.5	15.9		15.9		第一阶段减产60%。2024年缓慢复产。
南欧	西班牙	San Ciprian Works	22.8	22.8		22.8		2021.12.29 签署停产协议，于2022.1.1 执行。2024年缓慢复产。
南欧	黑山	Podgorica	6.0	6.0				黑山国有电力公司从12月31日停止对KAP铝厂供电，Podgorica 铝厂关停
南欧	斯洛文尼亚	Kidricevo	8.5	6.8				Talum 铝厂2022年宣布受能源成本高企影响，电解铝产量将削减80%至1.7万吨/年。
北美洲	美国	Hawesville	25.0	25.0				世纪铝业旗下铝厂，2022年6月22日宣布减产，将于6月27日陆续减产9-12个月，主因能源高位
北美洲	美国	Warrick	26.9	5.4	1.4	4.1		2022年7月2日，美铝宣布由于运营方面的挑战，将立即停止位于印第安纳州 Warrick 的三座冶炼厂的其中一条产线。2023年第四季度开始重启。
欧洲	挪威	Lista	9.4	3.1				2022年8月30日，削减挪威 Lista 铝冶炼厂33%的产能，以应对能源成本上涨。该厂的铭牌产能为94,000吨/年，将立即开始削减一条约31,000吨的生产线，预计需要14天的时间。
北美洲	美国	Magnitude 7 Metals	26.3	26.3				2024年1月，由于异常寒冷的气候导致工厂运作严重受创无法恢复、能源成本高昂，铝厂大面积停产，涉及产能26.3万吨
大洋洲	新西兰	Tiwai Point	34.5	12.5			6.3	2024年7月下旬，按照要求削减185MW的电力消耗，以应对冬季水位下降带来的电力供应短缺问题。8月20日讯，Tiwai Point 电解铝厂为进一步缓解新西兰国家电网的能源危机，再次削减了20MW的电力消耗，此次电力削减预计将导致铝产能减少约12.5万吨。预计2025年恢复。
亚洲	马来西亚	Samalaju	108.0	32.0			32.0	2024年9月冶炼厂三期的电解槽受火灾影响，导致 Press Metal 三期32万吨产能停产，于11.27启槽复产
东欧	俄罗斯	俄铝	420.0	25.0			12.5	2024年11月25日，俄铝宣布由于铝土矿价格高位及宏观经济风险上升，启动生产优化计划，其中第一阶段将减少25万吨。
合计			838.4	178.2	7.7	50.3	58.3	

来源: SMM, 阿拉丁, 天下铝讯, 金十期讯, 文华财经, mysteel, 电解铝公众号, 安泰科, 中商碳素研究院, 公司公告, 国金证券研究所



**海外电解铝产能规划多但落地少，进一步限制全球原铝供应。**海外新增产能方面，较多待投产产能位于印尼，此外有部分位于印度、越南、马来西亚及俄罗斯。总体上，海外对电解铝产能的远期规划较多，但实际落地项目及落地量级均较小，部分项目规划较大产能但难以推进，且无明确时间线，其中电力问题或是显著制约，印尼本土规划的氧化铝厂因资金及电力问题大部分难取得进展，电解铝项目的推进更加受制于电力。整体上，2025年海外规划电解铝产能仅127万吨，而2026年更趋有限。

**成本高企制约海外新投产产能释放。**2024年氧化铝价格全年大幅上行，导致电解铝成本显著抬升，利润水平受到影响。华青铝业新投25万吨产能于2024年10月底通电投产，但因成本高企等原因投产延期，成本高企制约新增产能的兑现。

图表29：海外规划电解铝新产能较多但落地产能预计有限（万吨）

所属企业	电解铝厂	国家	2025	2026	2026之后	备注
韦丹塔	Balco	印度			43.5	于2024年第一季度动工，预计将于2027年第四季度完工建设一座年产300万吨的电解铝厂，新工厂将生产由可再生资源驱动的绿色铝。
韦丹塔	奥里萨邦	印度			300	
Nalco	Angul	印度			54	将铝产能由46万吨提升至100万吨，正在进行中
Hindalco	Aditya	印度			20	Hindalco计划将奥里萨邦的Aditya铝冶炼厂产能扩大约20万吨。
阿达罗能源、魏桥、力勤	PT KAI	印尼	50		100	分三期建设，一期50万吨，预计2025年达到。三期共计年产150万吨电解铝。
青山集团、华峰集团	印尼华青铝电一体化项目	印尼	25		150	2023年一期25万吨投产，二期25万吨2024年10月底通电投产，因成本高企等原因投产延期。总体规划200万吨电解铝，一期工程为100万吨/年电解铝
南山铝业	PT BAI	印尼		25		年产25万吨电解铝，电解铝厂片区预计于2026年7月建成。
MIND ID	PT Inalum 印尼国家铝业	印尼			60	拟在西加里曼丹省的Mempawah地区投资建设电解铝厂，设计年产能60万吨，实际建设完工预计将在2028年实现
阿达罗能源/力勤	印尼北加	印尼	25	25	100	一期项目计划于2025年第三季度开始投产25万吨电解铝项目，并最终在2026年初达到满负荷（50万吨/年）生产
华友	-	印尼			200	筹划建电解铝、氧化铝、碳素厂等，规模为200万吨电解铝。
俄铝	Boguchansky	俄罗斯			30	计划在2030年前将Boguchansky电解铝厂的产能提升一倍，达到近60万吨。扩建计划将分阶段实施，积极建设阶段预计将于2025年启动。
俄铝	Taishet	俄罗斯			42.85	俄铝正在投建其Taishet铝冶炼厂，一期计划42.85万吨。
Tran Hong Quan 陈宏泉	Dak Nong	越南	15			预计2025年该工厂将投入第一阶段生产，年铝产能为15万吨
越芳集团	-	越南			60	投资位于达隆区的达隆铝土矿-氧化铝-铝复合项目，60万吨/年电解铝项目
和发集团	-	越南			50	50万吨/年
长海股份	-	越南			30	30万吨/年
博赛集团	大马关丹	马来西亚			100	2022规划在马来西亚建200万吨氧化铝厂、100万吨电解铝厂
华通线缆	安哥拉华通铝产业园	安哥拉	12		40	安哥拉华通铝产业园计划分5期在8-10年内全部建成，实现从氧化铝、铝锭到铝制品加工的全产业链。其中，一期项目投资规模2.5亿美元，年产12万吨电解铝，预计





所属企业	电解铝厂	国家	2025	2026	2026之后	备注
Metalco	-	埃及		60		2025年下半年建成投产。 27亿美元建造一座60万吨铝冶炼厂，与潜在合作伙伴进行谈判。
合计			127	50	1440.35	

来源：长江有色金属网，阿拉丁，电解铝公众号，天下铝讯，SMM，全球铝合作伙伴，中化二建，贵阳铝镁设计研究院，中国有色金属报，国金证券研究所

**2025年氧化铝供应偏紧预计将显著缓解，电解铝利润有望修复。**2025年，国内及海外新投及复产氧化铝产能预计贡献1645万吨的产能增长，其中国内新投1080万吨，海外新投及复产共计565万吨；而对应的电解铝新增及复产产能约230.2万吨，其中国内新投及复产产能共计76.2万吨，海外新投及复产约185.3万吨，但海外有31.3万吨产能面临长期停产，因而抵减同比产能增长。

根据氧化铝项目的投产时间及爬产速度，预计2025年全球新增氧化铝产量650万吨；根据电解铝产能投产时点及行业开工率计算，预计2025年国内及海外新投及复产共计贡献产量增长54万吨。全球电解铝投复产有限而氧化铝投复产相对更多，预计全年氧化铝对电解铝的供应制约较2024年逐渐缓解，前期因氧化铝成本高企而减产或推迟投产的产能将逐渐恢复。其中，上半年氧化铝价格预计仍将受到来自矿端的供应制约及成本支撑，下半年氧化铝供应逐渐宽松，电解铝利润有望修复。

### 1.4 需求端：美国关税影响可控，光伏及新能源继续贡献增长

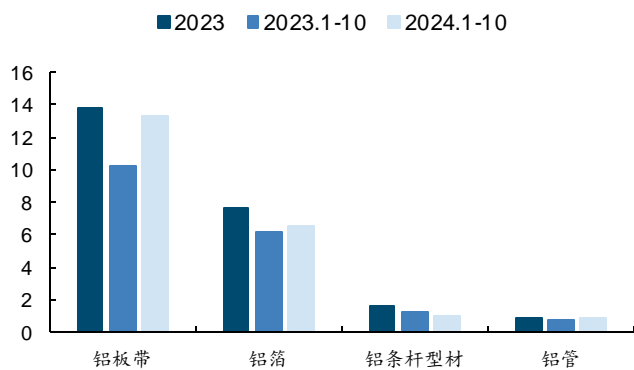
#### 1.4.1 美国征收关税影响：对铝材影响较大，整体影响量可控

##### (1) 2023年美国自我国进口铝材及铝制品共计58万吨

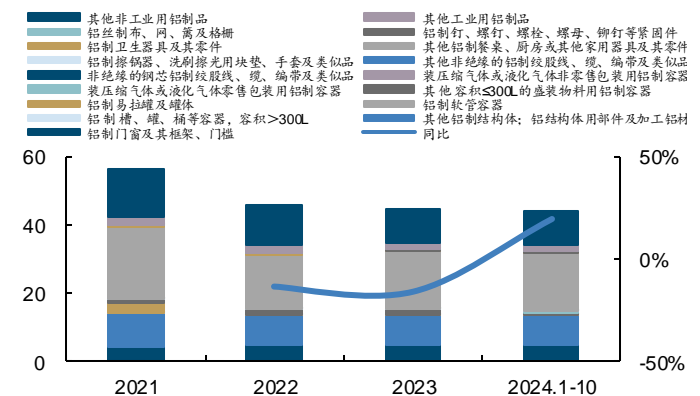
**2023年美国自我国进口铝材20万吨，主要为铝板带及铝箔。**据UNComtrade，2023年，美国进口铝材共计164.82万吨，其中自我国进口铝材20.07万吨，占比12.2%（据海关总署，2023年我国对美国出口铝材24.16万吨，占我国铝材出口的4.6%）。自我国进口的铝材主要是铝板、片、带及铝箔，量级分别为11.84万吨及6.85万吨，分别占各自总进口需求的15.8%、24.6%；其余自我国进口的铝材量级较小，不足1万吨。

**2023年美国自我国进口铝制品38万吨。**相较于初端铝材，美国对于我国铝制品需求量级更大，据UNComtrade，2023年，美国自我国进口铝制品38万吨，自全球进口铝制品103万吨，自我国进口铝制品占比36.4%（据海关总署，2023年我国对美国出口铝制品44.82万吨，占铝制品出口的16%）。2023年美国自我国进口铝制品较前两年的近50万吨/年有所下降。

图表30：我国对美国铝材出口量（万吨）



图表31：我国对美国出口结构体及餐厨具较多（万吨）



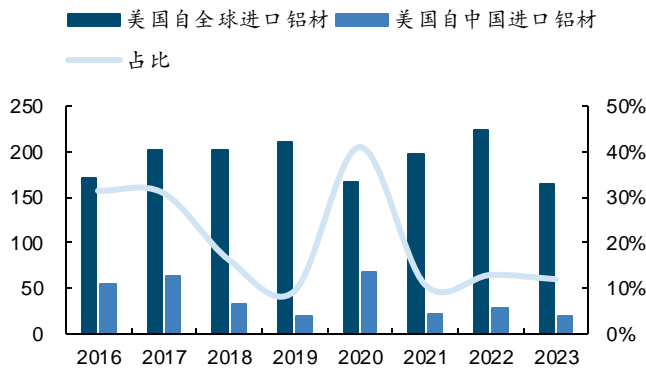
来源：海关总署，国金证券研究所

来源：海关总署，国金证券研究所

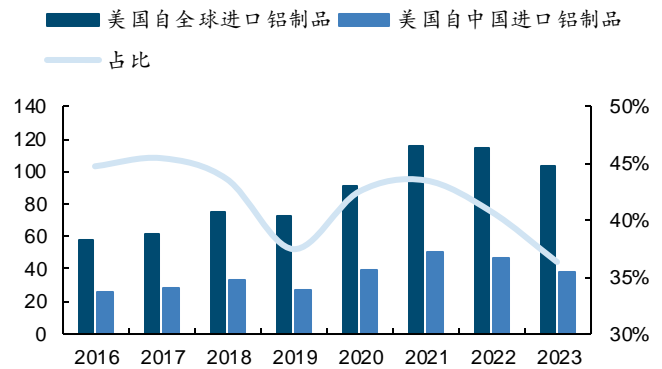


图表32: 23年美国自我国进口铝材 20万吨 (万吨, %)

图表33: 美国自我国进口铝制品 40-50万吨 (万吨, %)



来源: UNComtrade, 国金证券研究所



来源: UNComtrade, 国金证券研究所

(2) 终端耗铝产品间接出口美国共计 15 万吨

美国多轮对华商品关税后, 目前多类涉铝的终端产品均被征税关税, 但出口至美国占比较小。美国自 2018 年起, 对自我国出口的产品征收多轮关税, 其中涉及铜铝主要下游领域, 包括汽车、家电、电力、机械、包装等多个领域。其中, 在对燃油车及新能源车已征收关税的基础上, 自 2024 年 9 月 27 日起对我国电动车关税提升至 100%, 我国太阳能电池征收 50% 的关税, 对我国钢铁、铝、电动汽车电池和关键矿物征收 25% 的关税。但目前多类涉铝的终端产品对美国出口占比较小, 其中光伏电池的出口美国占总出口仅 0.2%。

图表34: 美国对我国主要铝终端产品均征收关税

终端产品	对应 HS 代码	对应关税	美国对我国相关产品关税生效时间
空调	8415	25%	2018 年 9 月 24 日生效
冰箱	84181-84185	25%	2018 年 9 月 24 日生效
洗衣机	84501-84502	7.5%	2019 年 9 月 1 日生效
光伏电池	854143	50%	2024 年 9 月 27 日生效
汽车	8701-8704	25% (870310-15%; 870240/870360/870370/870380/870390-纯电 动车、其他客车、插电混动轿车、纯电动 轿车、其他轿车-100%)	2018 年生效, 电动客车和电动轿车在 2024. 9. 27 开始提升到 100%

来源: 美国贸易代表办公室 USTR, 海关总署, 国金证券研究所

出口至美国的车辆耗铝 6.4 万吨, 其中新能源车耗铝不足 0.5 万吨。2023 年我国对全球出口燃油车 447.27 万辆, 对美国出口占比 8.7%; 对全球出口混动车 21.79 万辆, 对美国出口占比 1.3%; 对全球出口纯电车 158.54 万吨, 对美国出口占比 0.7%。据此计算, 2023 年对美国出口车耗铝 6.42 万吨, 占总出口的 5.4%, 其中新能源车耗铝不足 0.5 万吨。

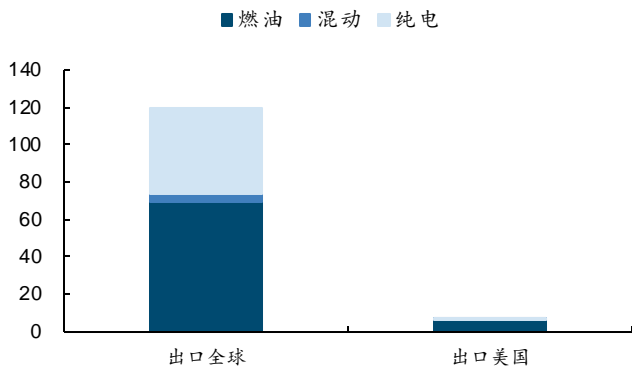
出口至美国的家电耗铝 8.8 万吨。2023 年, 我国对美国出口空调 804.34 万台, 占总出口的 11.1%; 对美国出口冰箱 1526.58 万台, 占总出口的 21%; 对美国出口洗衣机 181.34 万台, 占总出口的 5.0%。据此测算, 2023 年出口至美国的家电耗铝共计 8.79 万吨, 占总出口的 14.8%。

2023 年出口至美国的主要终端产品耗铝共计 15.23 万吨。此外, 2023 年出口至美国的终端产品中, 光伏耗铝较小, 可忽略不计。整体上, 2023 年出口至美国的终端产品耗铝共计 15.23 万吨。

2023 年铝材、铝制品及终端耗铝约占铝消费的 23%, 其中出口至美国占总消费的 2.0%。据计算, 2023 年我国对全球出口铝材/铝制品/出口白电耗铝/出口车辆耗铝分别为 528/281/59/120 万吨, 对美国出口上述产品分别为 24/45/9/6 万吨。据 SMM 数据, 2023 年我国铝消费约 4295 万吨, 出口至全球及出口至美国的铝元素分别占消费的 23% 及 2%。

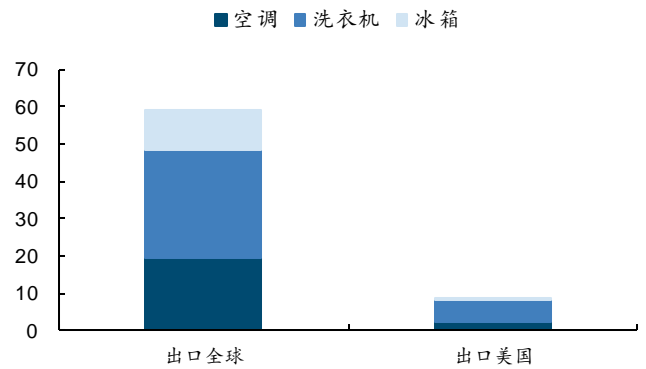


图表35: 2023年我国出口汽车耗铝量(万吨)



来源: 海关总署, 国金证券研究所

图表36: 2023年我国出口家电耗铝量(万吨)



来源: 海关总署, 国金证券研究所

### (3) 美国加征关税对铝消费影响的中性预期约 16.8 万吨

参考历史关税, 预计铝材关税提升至 25% 或将导致出口量减半, 而铝制品几无影响。铝材对关税较为敏感, 2024 年 9 月 27 日美国对部分铝材加征新关税之后, 除部分 7607 铝材外的 7604-7609 铝材对应税率由 7.5% 提升至 25%。历史上美国征收 25% 税率导致我国对美出口铝材减半, 海外反倾销税率提升至 20% 以上也导致铝材出口量减半, 据此预计 9 月 27 日关税后, 我国对美国铝材出口减半, 影响量级在 12 万吨。铝制品及铜铝终端产品由于附加值较高, 且有国内加工的相对低成本优势, 历史上征收关税后出口量级并未下降。

目前我国铝产品及终端耗铝产品涉及的关税在 10%-25% 不等。出口美国的铝材在 2024 年 9 月 27 日后对应关税为 25%, 铝制品自 2019 年 5 月以来对应关税为 25% (部分 7610 及 7615 铝制品为 7.5%), 冰箱、空调对应关税 25%, 洗衣机对应关税 7.5%, 燃油车对应关税 25%, 纯电客车及轿车、插电混动轿车对应关税 100% 但量级不足 0.5 万吨。

若美国对我国产品征收关税, 对铝消费影响量级的中性预期为 16.8 万吨。2024 年 11 月 25 日, 特朗普表示将对进口自中国的所有商品加征 10% 的关税, 则铝材及铝制品面临关税为 35%, 涉铝终端产品面临关税+10%; 而他此前表示将对来自中国的进口产品征收 60% 的关税。根据路透社于今年 11 月 13 日至 20 日对逾 50 名分析师调查预估中值显示, 美国可能在明年初对中国征收 38% 关税, 以加征 10% 关税、征收 38% 关税、征收 60% 关税作为乐观/中性/悲观情境下的关税假设。考虑到铝材可替代性相对较高, 而目前美国对我国铝制品的需求较难被替代, 参考历史情况, 若 2025 年美国对我国铝材及铝制品征税 35%/38%/60%, 相当于在现有 25% 关税的基础上加征 10%/13%/35%, 预计导致铝材出口减量分别为 30%/40%/50%, 导致铝制品及终端耗铝商品的出口减量分别为 0%/0%/3%。在乐观、中性及悲观假设下, 对铝总出口消费的影响量分别为 15.6/16.8/19.8 万吨。

图表37: 美国征收关税对铝出口消费影响总计(万吨)

出口产品	2023年	2024年		2025年	
		现行关税	加征 10%-乐观预期	征税 38%-中性预期	征税 60%-悲观预期
铝材-出口量	24.0	21.0	8.4	7.2	6.0
铝制品-出口量	44.8	44.8	44.8	44.8	43.5
终端耗铝-出口量	15.2	15.2	15.2	15.2	14.8
铝出口量	84.1	81.0	68.5	67.3	64.2
铝出口减量		3.1	15.6	16.8	19.8

来源: 海关总署, 国金证券研究所

#### 1.4.2 我国取消出口退税影响: 现有格局有望重新给予出口利润, 中期铝元素面临再平衡

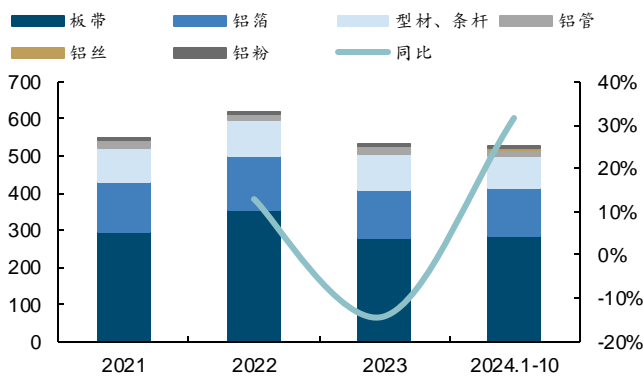
取消出口退税的铝材产品出口量 523.67 万吨, 占铝材产量的 12.73%。2024 年 11 月 15 日, 财政部和税务总局发布公告, 取消铝材产品出口退税。此次取消出口退税政策涉及 7604、7606-7609 项目下的铝材产品, 包括铝型材、铝板带、铝箔、铝管、铝制管子附件,



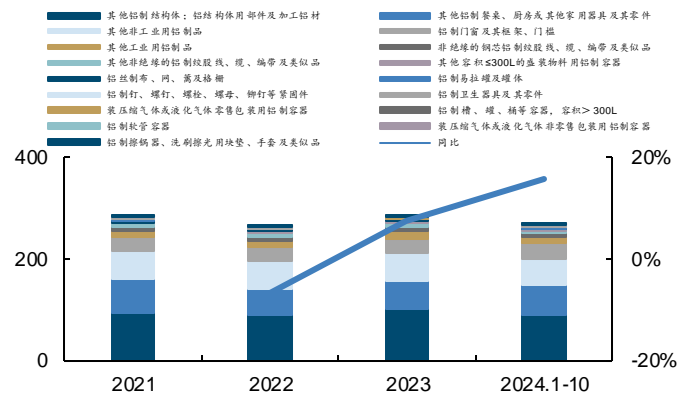
此后所有铝材均不享受出口退税政策。此次调整涉及的铝材，2023年出口量为523.67万吨，占铝材出口总量的99.1%，剩余0.9%的铝材在此次调整前已不享受出口退税。2024年1-10月出口量为515.60万吨，占铝材出口总量的99.2%。根据有色金属工业协会数据，2023年我国铝材产量共计4115万吨，此次取消出口退税的铝材约占国内总产量的12.73%。而铝制品不在此次出口退税调整范围内。

内外价差及海外铝加工产能不足有望重新给予铝材出口利润，中期铝元素出口将再平衡。出口退税取消将导致铝材出口成本抬升，影响铝材出口意愿，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，有望重新给予铝材出口利润，打开出口窗口。目前部分铝材出口企业计划在政策实施前抢出口，对后续暂时观望；部分企业调高产品报价、减少接单，并积极与客户沟通重谈合同。对于如易拉罐料等海外产能不足、依赖国内制造的铝材，海外客户有望承担更多新增成本；而部分产能不紧缺、主打价格优势的铝材，海外订单或将下降。据SMM，大部分企业预计最终将承担新增成本的50%-70%。短期而言出口订单有减少，国内行业内卷竞争或将加剧，中期而言，由于海外市场存在供需缺口，预计全球将达到铝元素再平衡。

图表38：我国每年出口铝材500-600万吨（万吨，%）



图表39：我国每年出口铝制品260-280万吨（万吨，%）



来源：海关总署，国金证券研究所

来源：海关总署，国金证券研究所

#### 1.4.3 需求：光伏、新能源汽车贡献主要增长，对冲地产及美国关税的负面影响

2025年光伏及新能源车贡献主要消费增长，对冲地产用铝下滑及美国或有的高关税影响。2024年，光伏及新能源车兑现的用铝需求依旧维持高增长。根据国金电新及汽车、地产组对相关领域的预期等数据及我们测算，预计2025年光伏及新能源车仍将贡献铝消费领域的最主要增量，合计贡献约107万吨的用铝增量，而地产及美国或有的60%关税预计导致国内铝消费同比减量59万吨，光伏及新能源用铝增量完全弥补其他领域的用铝量下降。

图表40：2025年光伏及新能源车增长对冲地产及美国关税的负面影响（万吨）

单位：万吨	2023年	2024E	2025E	2026E
房地产	1017	961	922	895
增速	2.3%	-5.5%	-4.0%	-3.0%
电力	776	838	885	920
增速	14.4%	8.0%	5.6%	3.9%
光伏	295	326	352	377
增速	56.8%	10.5%	8.2%	6.9%
电力（除光伏）	481	513	533	544
增速	-1.9%	6.5%	4.0%	2.0%
交通运输	849	928	993	1063
增速	10.6%	9.4%	7.0%	7.1%
新能源汽车	158	222	302	375
增速	42.9%	40.4%	36.3%	24.1%



单位：万吨	2023年	2024E	2025E	2026E
交通运输（除新能源汽车）	691	706	691	688
增速	5.1%	2.2%	-2.2%	-0.4%
机械	245	257	265	273
增速	14.8%	5.0%	3.0%	3.0%
包装	258	268	272	276
增速	-27.7%	4.0%	1.5%	1.5%
家电	242	254	259	262
增速	4.4%	5.0%	2.0%	1.0%
折原铝净出口	365	417	400	390
增速	-30.3%	9.0%	-4.1%	-2.0%
电子	131	137	137	137
增速	4.6%	5.0%	-0.3%	-0.3%
其他	415	423	431	440
增速	111.4%	2.0%	2.0%	2.0%
国内原铝需求量合计	4296	4483	4565	4656
增速	5.2%	4.4%	1.8%	2.0%

来源：国家统计局，国际系统门窗网，中国有色金属工业协会铝业分会，中国模板脚手架协会，中国电力企业联合会，SMM，IEA，阿拉丁，IAI，乘联会，GWEC，海关总署，国金证券研究所测算

### 1.5 供需平衡：原铝将开启持续去库进程，需求放大价格向上空间

随着我国电解铝建成产能持续逼近产能红线，剩余待投产合规产能的产量增长空间进一步缩减。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，供应端存在较为显性的制约。需求端，在光伏及新能源车带动下，用铝需求维持高速增长，供需弹性差异之下，预计原铝将开启持续去库进程，25/26年全球平衡分别为-63/-59万吨低库存及需求量级显著增长有望放大铝价上行空间。

图表41：供应制约之下2025年开始电解铝持续去库（万吨）

	2023年	2024E	2025E	2026E
国内原铝产量	4151	4297	4320	4370
增速	3.6%	3.5%	0.5%	1.2%
原铝净进口	139	195	168	160
增速	195.7%	40.3%	-13.8%	-4.8%
国内原铝供应量	4290	4492	4488	4530
增速	5.8%	4.7%	-0.1%	0.9%
国内电解铝需求量	4296	4483	4565	4656
增速	5.2%	4.4%	1.8%	2.0%
<b>国内电解铝供需平衡</b>	<b>-6</b>	<b>9</b>	<b>-77</b>	<b>-126</b>
海外原铝产量	2976	3002	3033	3135
增速	2.9%	0.9%	1.0%	3.4%
海外原铝消费量	2817	2794	2851	2908
增速	-2.0%	-0.8%	2.0%	2.0%
海外净出口	139	195	168	160
增速	195.7%	40.3%	-13.8%	-4.8%
<b>海外原铝供需平衡</b>	<b>20</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>67</b>

来源：阿拉丁，SMM，Wind，iFind，国金证券研究所测算



## 二、铜：供应托底价格，需求驱动弹性，铜价爆发再拱一卒

### 2.1 铜矿供应：大矿关停叠加存量矿山品位降低及事故扰动，矿偏紧格局延续全年

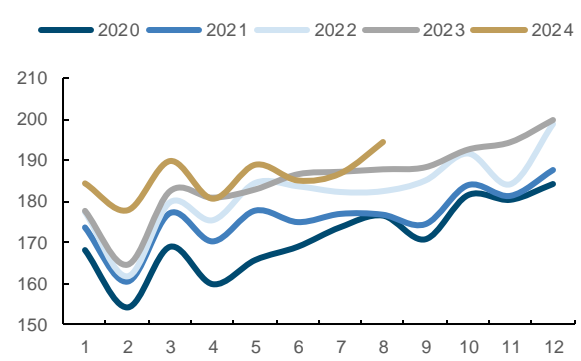
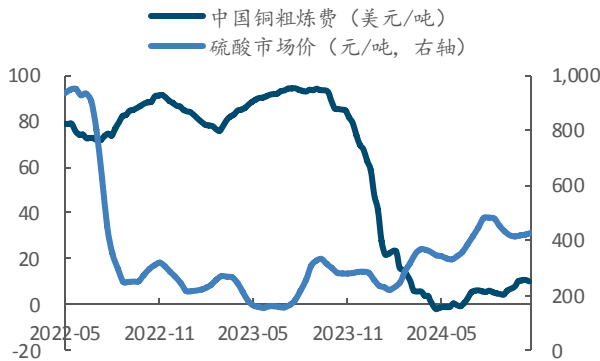
#### 2.1.1 全年延续矿供应偏紧格局，铜精矿 TC 低位徘徊

矿紧为全年基调，铜精矿加工费显著低于年度及季度长单。2023 年末海外巴拿马矿山停产导致减量 30 余万吨，以及英美资源关闭南美 40%选矿产能并下调产量指引约 20 万吨，2024 年全年铜矿过剩预期大幅扭转，铜精矿零单加工费由 80 美元/吨迅速跌至负数，全年大多数时间维持在 10 美元/吨以下，长期低于 80 美元/吨的年度长单 TC 及三季度 30 美元/吨、四季度 35 美元/吨的季度指导加工费。显示冶炼产能持续增长之下，对矿端资源紧缺预期长期存在。

国内铜矿增量有限，海外增量逐步兑现，3Q24 矿产量继续修复。国内存量铜矿产量增长有限，增量主要来自新扩建项目，据统计局数据，1-8 月我国铜精矿产量同比-1.8 万吨；据 ICSG，2024 年 1-8 月全球铜矿产量同比+40 万吨，仍由海外矿山贡献主要增长。节奏方面，下半年全球铜矿产量逐渐自上半年低位中恢复，带动铜矿 TC 回升，但由于矿原料供应并不充裕，全年大部分时间零单 TC 仍不超过 10 美元/吨。1-10 月进口铜矿同比+3.3%，显示海外矿增量逐渐兑现，我国继续通过进口弥补国内铜元素的不足。

图表42：铜 TC 及硫酸价格（美元/吨，元/吨）

图表43：全球铜矿产量（万吨）

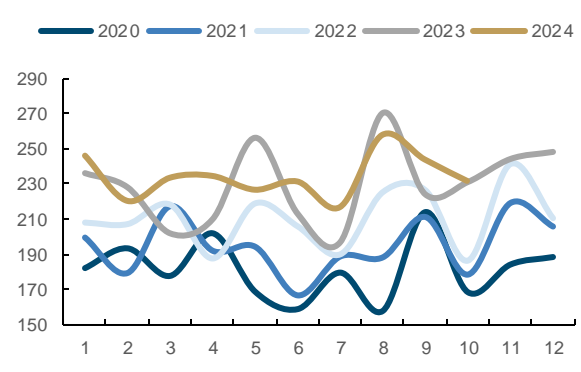
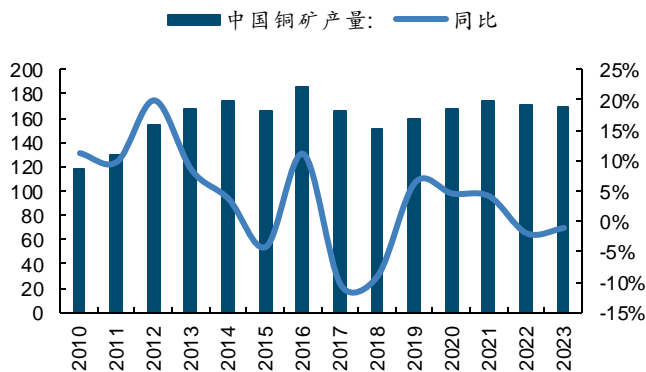


来源：ifind，国金证券研究所

来源：ifind，国金证券研究所

图表44：我国铜矿产量大致平稳（万吨，%）

图表45：我国进口铜矿（万吨）



来源：ifind，国金证券研究所

来源：ifind，国金证券研究所

#### 2.1.2 增量持续兑现，品位下降及事故对冲增量

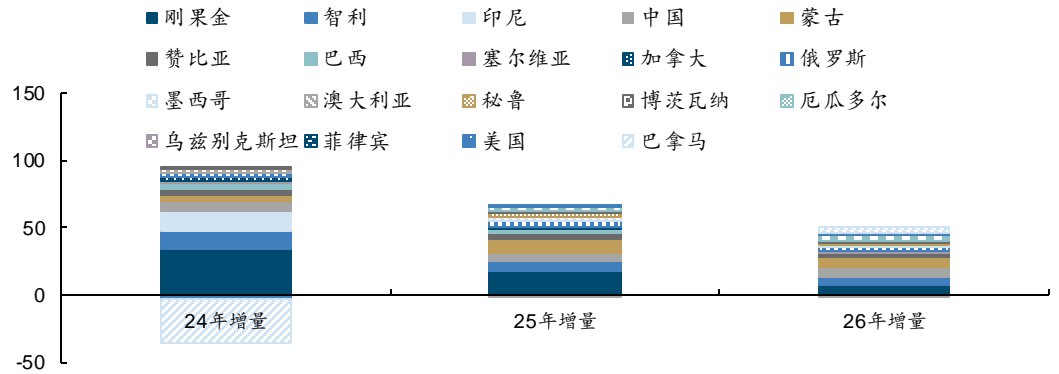
预计 2024-2026 年全球铜矿增量分别为 64/68/52 万吨。展望 2025 年，全球铜矿新建项目以及项目爬产将继续贡献增量，考虑 1H24 因品位下降及事故扰动导致的计划外减量，预计 2024-2026 年全球增量分别约 64/68/52 万吨，对应 2024 年全球矿供应增速为 2.88% 左右，但部分矿产国存量矿山品位下降、事故、天气、电力制约或仍将导致这一增量难以完全兑现。



2026年增量不确定性来自于两个大矿山项目,但主要增量预计在2027年及之后兑现。(1)洛钼计划TFM及KFM到2028年实现年产铜金属80-100万吨产能,预计2026年开始逐步释放。(2)巴拿马矿山方面,预计复产时间在2026年之后,且矿山长期关闭后,恢复正常运转及爬产的耗时较长,即使2026年顺利复产,主要增量也在2027年及之后释放。

2024全年增量兑现的节奏方面,1H24同比+35.5万吨(+3.3%),预计2H24同比+28.5万吨(+2.5%)。2H24增量项目继续爬产,Escondida等项目品位提升对产量的作用继续显现,但由于其他矿山品位下降及电力问题、巴拿马矿山下半年难以复产等因素也同时作用,整体抵减增量项目贡献的产量增长。

图表46: 巴拿马矿山减量对冲2024年全球增量(万吨)



来源: 公司公告, 国金证券研究所

## 2.2 废铜供应: 废铜流向冶炼端显著增加, 2025年仍是重要原料补充

### 2.2.1 1H24 补充矿铜元素不足, 政策引导废铜供应

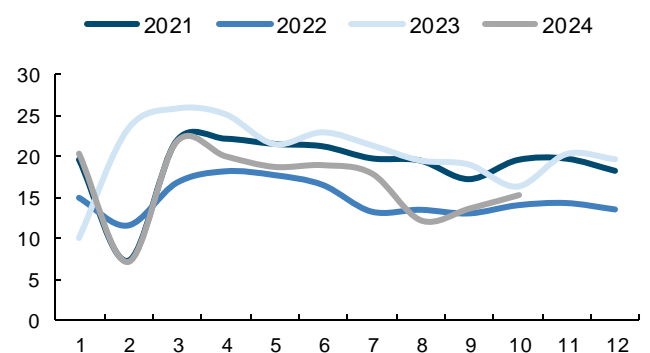
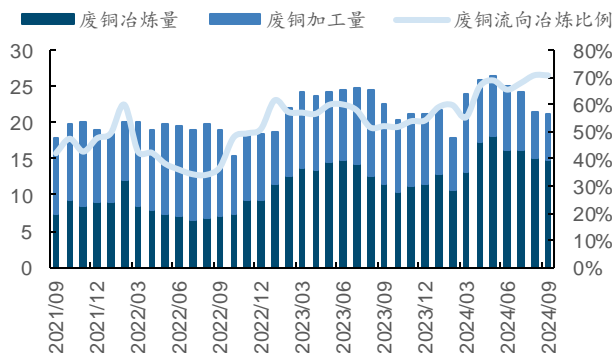
1H24 废铜供应补充矿原料不足, 废铜流向冶炼端比例显著提升。铜矿紧缺背景之下, 1H24 废铜中的铜元素弥补精矿铜元素的紧缺, 令冶炼端产量规模维持, 废铜流向冶炼端的比例显著提升近至70%。

反向开票+783号文, 废铜供应显著下降。税务总局公告自4月29日起资源回收企业向自然人报废产品出售者“反向开票”; 8月1日起《公平竞争审查条例》开始执行, 导致再生铜加工成本提升, 加工企业面临亏损, 我国废铜供应显著下降, 原料紧缺矛盾再度发酵。据SMM, 相较于使用冷料, 今年使用铜精矿现货生产导致的亏损更大, 进一步推动对粗铜和阳极板的需求, 粗铜加工费显著下行。

783号文暂缓实施+废铜进口放宽, 缓和冷料紧张局面。9月部分地区表示延迟实施783号文, 10月底海关总署等六部门公告关于规范再生铜及铜合金原料、再生铝及铝合金原料进口管理有关事项, 对废铜进口有所放宽。冷料供应预期有所回升, 缓和供应紧张局面。

图表47: 我国废铜流向冶炼端比例显著提高(万吨, %)

图表48: 今年我国再生铜杆产量较低(万吨)

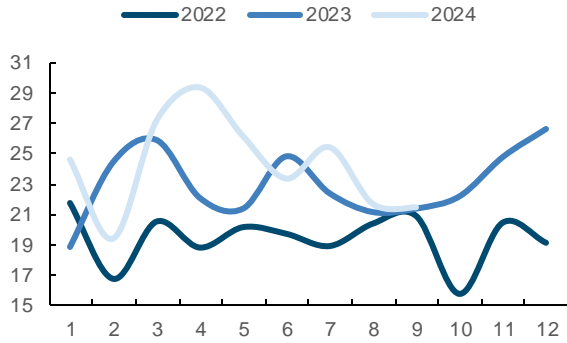


来源: SMM, 国金证券研究所

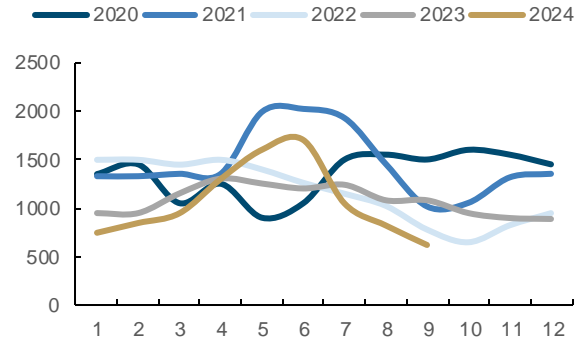
来源: SMM, 国金证券研究所



图表49: 783 号文后我国废铜供应+进口下滑 (万吨)



图表50: 我国粗铜加工费自 7 月显著走低 (元/吨)



来源: SMM, 国金证券研究所

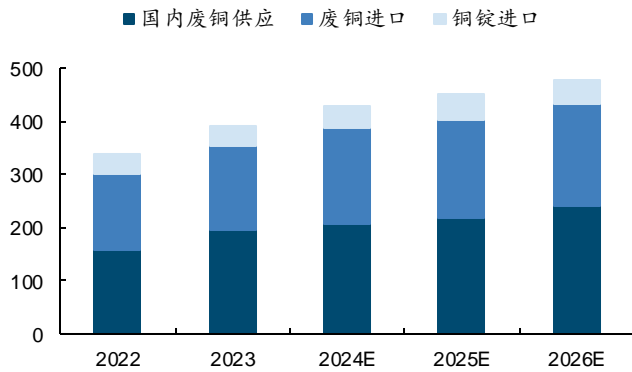
来源: 百川盈孚, 国金证券研究所

### 2.2.2 预计 2025 年废铜仍是重要原料补充

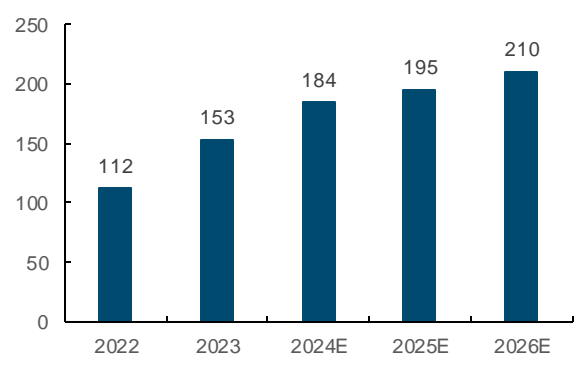
**2025 年矿产铜供需预期仍偏紧, 关注废铜补充力度。**展望 2025 年, 铜精矿原料仍存在短缺预期, 废铜中的铜元素预计仍将作为重要的铜元素原料供应, 预计废铜流向冶炼端比例仍将维持高位, 废铜中铜金属的供应为全年原料端的重要一环。

**以旧换新驱动+报废量逐渐增长, 预计 2025 年废铜冶炼量同比增 10 万吨。**当前放宽海外废铜进口的政策带动废铜供应回升的预期, 但总体影响较小。随着终端产品使用年限的增加, 国内报废金属量逐渐增长, 同时在以旧换新政策带动下, 废铜供应有望缓步提升。据 SMM, 预计 2024-2026 年废铜冶炼量分别为 184/195/210 万吨, 预计 2025 年废铜冶炼量同比增长约 10 万吨。

图表51: 预计国内废铜供应及进口 (万吨)



图表52: 预计国内废铜冶炼量 (万吨)



来源: SMM, 国金证券研究所

来源: SMM, 国金证券研究所

**2025 年全球计划新投粗炼产能达 92.5 万吨。**粗炼产能方面, 2024 年印尼及国内新投粗炼产能 195 万吨, 对原料需求显著增长。2025 年预计仍有 92.5 万吨新增粗炼产能待投, 且均为国内项目, 预计对原料的需求仍将维持高增长。而在矿原料及废铜新增供应有限的背景下, 新投产能兑现或将面临困难。




**图表53：2025 年全球计划新投粗炼产能 92.5 万吨（万吨）**

公司名称	国家地区	新增精炼产能	新增后精炼	投产时间
巴彦淖尔西部铜材	中国	10		2024
恒邦股份	中国	10		2024
五矿铜业(湖南)	中国	5		2024
金川集团(本部)	中国	40		2024
楚雄滇中有色金属	中国	20		2025
凉山矿业	中国	12.5		2025
安徽友进冠华新材料	中国	10		2025
铜陵有色金属集团	中国	50		2025
营口建发盛海(一期)	中国	30		2026
赤峰金通铜业	中国	30		2027
Gresik	印度尼西亚	40		2024
Manyar	印度尼西亚	40		2024
Adani	印度	50		2024
Kaz Minerals & CNMC	哈萨克斯坦	30		2027
金川集团(防城港)	中国	30		尚不明确
五矿铜业(湖南)	中国	20		尚不明确
安徽和正铜业	中国	60		尚不明确
湖南裕能新能源电池材料(一期)	中国	20		尚不明确
湖北强兴新材料科技	中国	20		尚不明确
俄镍与中资企业合建冶炼厂	中国	50		尚不明确
Olympic Dam	澳大利亚	20		尚不明确

来源：SMM，国金证券研究所

### 2.3 精炼铜供应：2025 年精炼铜增量持续提升，矿原料短缺更显著

**2025 年全球精炼铜产量预计增长近百万吨，关注原料对精炼产量兑现的制约。**展望 2025 年，国内精炼铜项目预计带来产量增长近 50 万吨，海外印尼、刚果金等地区增量项目上马，预计全年增量 52 万吨，全年精炼铜产量预计共增长 100 万吨，但原料保障程度受限预计将导致这一增量难以兑现。

**2024 年是隐性原料库存去化的过程，2025 年原料短缺难有较多缓冲。**2024 年在零单 TC 打到负数的背景下，原料市场极度紧缺，促使废铜隐性库存的持续显性化，历史库存已消耗较多，预计 2025 年对矿原料的短缺难有较多缓冲。

**矿原料缺口扩大，废铜供应增长有限，冶炼端仍有减产风险。**预计 2025 年全球矿端增量 68 万吨，而精炼铜产量增长 100 万吨，相较于 24 年呈现矿原料供需缺口再扩大，2024 年加上废铜中铜元素的供应，全球呈现原料端紧平衡状态，2025 年整体呈现缺口，预计冶炼端仍有减产风险，TC 预计仍将处于偏低水平，有矿保障的企业资源端价值凸显。


**图表54: 预计 2024-2025 年全球精炼铜新增产量 (万吨)**

项目	新增产能	投产时间	2024 年增量	2025 增量
大冶有色	40	2022 年	5.48	10.52
江铜国兴 (烟台)	18	2023.6.25 试生产	10	
白银有色	15	2023 年 9 月 27 日	10	0
恒邦冶炼	15	2024 年 12 月份		5
南国铜业二期	40	2023 年 9 月点火	30	0
金川本部 (一期二期)	40	2024 年 12 月/2025	0	10
赤峰金通二期	30	2027	0	0
西南铜业搬迁	5	2025	-18	15
铜陵有色	50	2025 年中		
威海恒邦矿冶	8.5	2024.6/2024.12	2	3
中铜东南铜业	5	2024.8	2	2
楚雄滇中有色	20	2025		3
烟台国润	6	2023	3	
<b>国内总计</b>			<b>44.48</b>	<b>48.52</b>
项目	新增产能	投产时间	2024 年增量	2025 增量
Adani	50	24.3.31 开始产出阴极铜	16.7	5.8
Gresik	9	2024.6, 缺矿所以缓慢爬产	1.5	3.0
Manyar	50-60	因火灾推迟至 2024.11		20.0
紫金波尔	12	2023 年 3 月	4.5	
刚果金卡莫阿	50	预计 2025 年中		12.5
Kansanshi	10	预计 2025 年中完工		
Amman	22	2024.9.23 开工		11.0
T+K	20	爬产	20.0	
Enami/Paipote			-7	
<b>海外总计</b>			<b>35.67</b>	<b>52.33</b>
<b>全球增量总计</b>			<b>80.1</b>	<b>100.9</b>

来源: SMM, 长江有色金属网, 上海金属网, 生意社, 中条山集团, 公司公告, 国金证券研究所

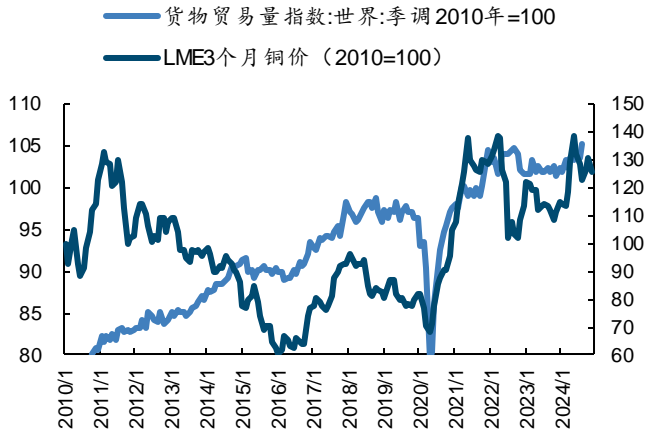
## 2.4 需求端: 取消出口退税影响有限, 新能源需求继续带动增长

### 2.4.1 美国征收关税影响: 铜加工材出口较少, 关税对我国铜元素出口影响有限

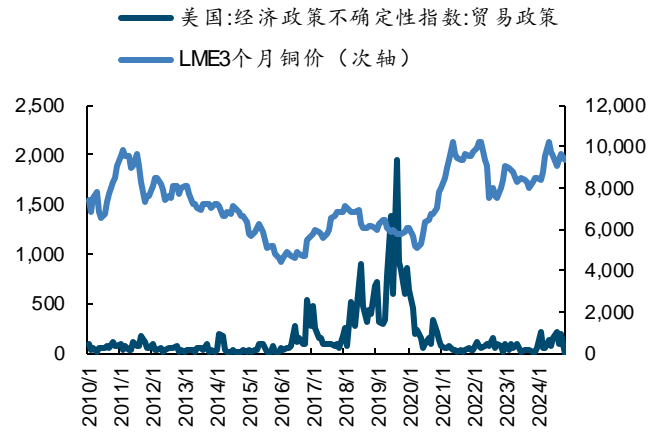
关税对铜消费的负面影响较基建的拉动作用更早。根据此前特朗普发言内容, 市场预期特朗普政策对铜消费影响主要在于对华出口商品征收 60% 关税及后续基建拉动终端对铜铝的需求, 考虑到总统自由裁量权、政策推进流程及时间、上一任期的承诺兑现情况等因素, 从时间进度上看, 关税的负面效应或更早兑现。现有铜直接及间接出口美国量级较为有限, 同时近期我国取消出口退税政策或对美国关税有制衡作用, 但仍需关注关税拉升对铜消费的影响量级。



图表55: 全球货物贸易指数及铜价



图表56: 美国贸易政策不确定性指数及铜价 (美元/吨)



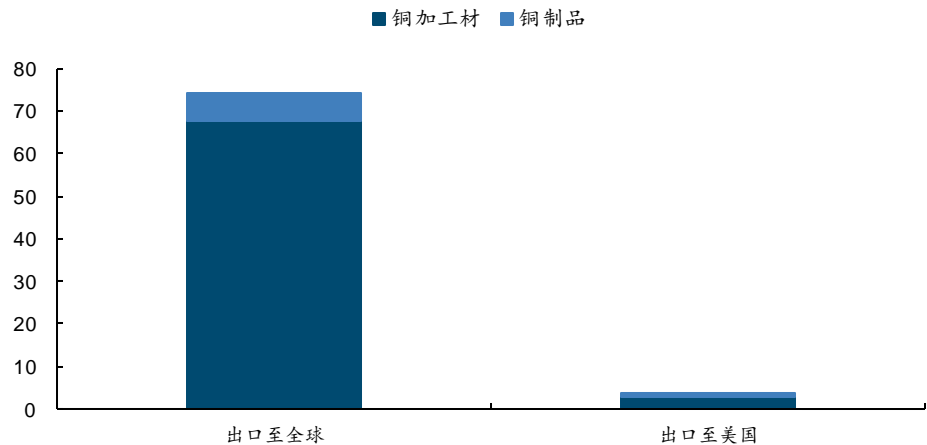
来源: 海关总署, 国金证券研究所

来源: 海关总署, 国金证券研究所

2023年我国对美国出口铜材及铜制品仅3.77万吨, 占总出口的5%。我国对美国出口铜材及铜制品较为有限, 2023年我国对美国出口铜材2.86万吨, 占总出口的4.2%; 对美国出口铜制品0.91万吨, 占总出口的14.5%。对美国出口铜加工材共计仅3.77万吨, 占总出口的5%, 对我国铜加工材出口影响较为有限。

我国铜材对美国出口较少, 贸易及消费预期间接影响铜价。我国对美国直接出口铜材占比较小, 出口对铜价的影响因素主要来自于贸易及宏观情绪。2018年中美贸易战期间, 全球货物贸易量增长出现显著停滞, 同时衡量美国贸易政策不确定性的指数飙升, LME铜价震荡下行, 显示贸易壁垒之下对铜产品贸易及消费的预期对铜价存在间接影响。

图表57: 2023年出口至美国的铜材及铜制品仅3.77万吨 (万吨)

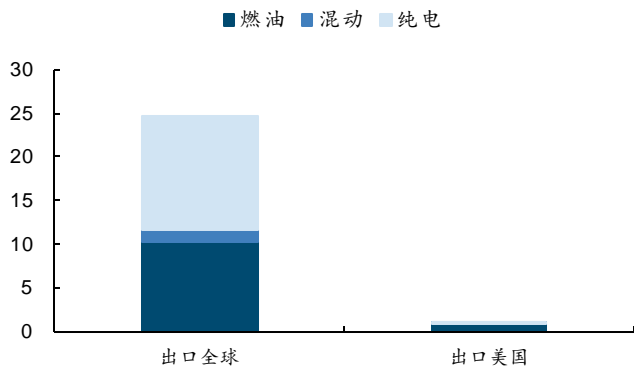


来源: 海关总署, 国金证券研究所

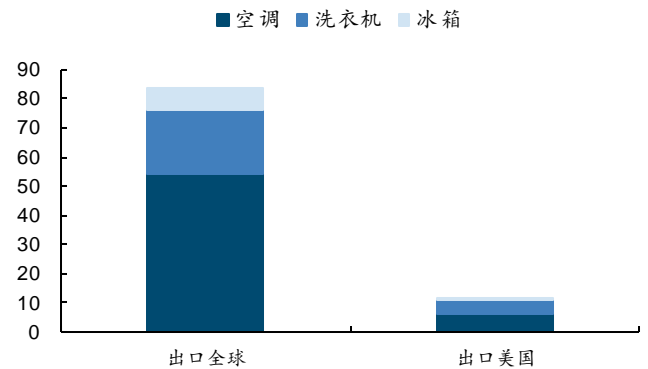
2023年出口至美国的汽车及家电耗铜共计12万吨。由于此前美国对华商品征收多轮关税, 铜涉及的较多终端产品对美国出口已占比较小。根据2023年我国对美国的车辆及主要家电出口量测算, 2023年对美国出口车耗铜仅1.01万吨, 占总出口的4.1%; 2023年出口至美国家电耗铜共计10.99万吨, 占总出口的13.2%。出口至美国的车辆及主要家电共计耗铜12万吨, 量级有限。



图表58: 2023年我国出口汽车耗铜量(万吨)



图表59: 2023年我国出口家电耗铜量(万吨)



来源: 海关总署, 国金证券研究所

来源: 海关总署, 国金证券研究所

2023年出口至美国的主要终端产品耗铜共计35.9万吨。此外,2023年出口至美国的终端产品中,变压器耗铜及光伏耗铝较为有限,风电耗铜主要在电缆发电机等领域,影响已计入。电缆耗铜及电机耗铜分别预计为8.6万吨及14.1万吨。整体上,2023年出口至美国的终端产品耗铜共计35.9万吨。

若美国对我国产品征收关税,对铜消费影响量级的中性预期为1.1万吨。考虑到铜材对关税变动较为敏感,而铜制品及涉铜终端产品预计受关税影响相对较小,2018年9月的2000亿商品清单包括铜材及铜制品,对应关税为25%。参考关税变动对铝产品的出口量影响,若2025年美国对我国铜材及铜制品征税35%/38%/60%,相当于在现有25%关税的基础上加征10%/13%/35%,预计导致铜材出口减量分别为30%/40%/50%,导致铜制品及终端耗铜商品的出口减量分别为0%/0%/3%。在乐观、中性及悲观假设下,对铜总出口消费的影响量分别为0.9/1.1/2.5万吨。

图表60: 美国征收关税对铜出口影响总计(万吨)

出口产品	2023年	2025年		
		加征10%-乐观预期	征税38%-中性预期	征税60%-悲观预期
铜材	2.9	2.0	1.7	1.4
铜制品	0.9	0.9	0.9	0.9
终端耗铜	35.9	35.9	35.9	34.8
铜出口量	39.7	38.8	38.5	37.1
铜出口减量		0.9	1.1	2.5

来源: 海关总署, 国金证券研究所

#### 2.4.2 我国取消出口退税影响: 我国对铜元素进口需求大, 出口退税影响有限

取消出口退税涉及铜材产品出口量56.64万吨,占铜材产量的2.7%。2024年11月15日,财政部和税务总局发布公告,取消铜材出口退税。此次取消出口退税政策涉及7407-7411项目下铜材产品,包括铜条杆型材、铜丝、铜板带、铜箔及铜管。此次取消出口退税的铜材,2023年出口量为56.64万吨,占铜材出口总量的83.6%,其中来料及进料贸易共20.77万吨,一般贸易共34.12万吨;2024年1-10月出口量为58.22万吨,占铜材出口总量的85.22%,其中来料及进料贸易共17.24万吨,一般贸易共39.45万吨。据有色金属工业协会数据,2023年我国铜材产量2085万吨,此次取消出口退税的铜材占国内产量的2.7%。

取消出口退税主要影响一般贸易,预计影响2025年出口量约21万吨。由于国内加工贸易免征进口环节增值税,退税主要涉及国内增值部分,因此取消出口退税主要影响一般贸易出口方式。2023年,我国一般贸易方式出口铜材共计34.12万吨,占铜材总产量的1.5%,占国内消费的2.35%,占比较为有限。细分铜材类型表现,据安泰科,出口量最大的四类铜材产品,铜管、铜板带、铜丝和铜箔(不含覆铜板),一般贸易出口量占比分别为35.0%、74.5%、69.8%和63.6%,因而取消出口退税影响较大的铜材依次为铜板带、铜丝和铜箔,而铜管由于一般贸易占比仅35.0%,因此受影响相对较小。具体影响量方面,据SMM测算,参照2019年的出口比例,预计2025年进料及来料加工占比重回75%,再考虑比价影响,



预计 2025 年铜杆、铜丝出口量同比下降 8 万吨，铜管及板带箔出口下降 13 万吨，预计 2025 年铜材总出口量下降 21 万吨，约占需求的 1.4%。我国对铜元素进口需求较大，初级产品出口占比较小，整体影响有限。

此次取消出口退税政策出台，将导致铜材出口成本出现不同程度的上涨，但高附加值的铜材产品或仍能维持一定利润空间。此外，此次征收关税的铜产品主要为铜材，铜制品仍维持原有出口退税政策，显示引导产品向高附加值方向发展的政策导向。

#### 2.4.3 需求：新能源需求继续贡献全球主要消费增量

传统需求领域整体稳定，新能源需求继续贡献全球主要消费增量。预计 2024 年全球铜消费的传统领域需求大体持稳，根据国金电新及汽车、地产组对相关领域的预期等数据及我们测算，预计 2025 年光伏、风电、新能源车依旧是增量需求的主要贡献项，预计贡献的国内铜消费增量分别为 6/11/21 万吨。

图表61：预计 2025 年铜消费增速维持 3% 以上（万吨）

单位：万吨	2023 年	2024E	2025E	2026E
电力	718	735	758	775
增速	7.2%	2.4%	3.1%	2.1%
风电	24	26	37	41
增速	88.9%	11.3%	42.4%	10.6%
光伏	86	95	101	107
增速	147.1%	10.0%	6.0%	6.0%
电力（其他）	608	614	620	626
增速	-2.3%	1.0%	1.0%	1.0%
家电	212	225	231	236
增速	2.4%	6.0%	3.0%	2.0%
交运	193	208	229	249
增速	7.8%	7.6%	10.1%	8.8%
新能源汽车	65	90	111	131
增速	33.0%	38.0%	23.5%	18.3%
交运（除新能源汽车）	128	118	118	118
增速	-1.6%	-7.8%	0.0%	0.0%
电子	127	126	126	126
增速	0.8%	-0.5%	-0.3%	-0.3%
PCB	32	33	34	36
增速		4.1%	4.5%	4.2%
电子（除 PCB）	95	93	92	90
增速		-2.0%	-2.0%	-2.0%
建筑	123	120	118	120
增速	2.5%	-2.4%	-2.0%	2.0%
其他	104	85	85	85
增速	33.2%	-18.3%	0.0%	0.0%
中国电解铜消费量（万吨）	1477	1499	1547	1590
增速	5.7%	1.5%	3.2%	2.8%

来源：SMM，iFinD，公司公告，国金证券研究所测算

#### 2.5 供需平衡：紧平衡延续，供需缺口逐渐扩大，需求驱动铜价向上弹性

供应端托底价格，需求端驱动价格弹性。受全球铜矿供应端扰动加剧影响，我们预计 2024-2026 年全球铜矿产量 2311/2379/2431 万吨，我们预计 2024-2026 年全球电解铜供应量 2636/2726/2786 万吨，同比增长 3.1%/3.4%/2.2%，全球电解铜逐渐走向短缺。预计随着



矿端增量的刚性制约将持续制约精炼铜增量规划兑现,供应端偏紧将对铜价形成较强的下方价格支撑,预计全球电解铜延续紧平衡,供需缺口呈现逐渐扩大状态,若需求端表现超预期,或与宏观共振,铜价将具备较好的向上弹性。

图表62: 24-26年全球电解铜逐渐走向短缺(万吨)

	2023年	2024E	2025E	2026E
全球铜矿产量(万吨)	2247	2311	2379	2431
增速	2.2%	2.8%	2.9%	2.2%
全球电解铜生产量(万吨)	2552	2632	2722	2781
增速	3.3%	3.1%	3.4%	2.2%
全球电解铜消费量(万吨)	2555	2616	2715	2801
增速	2.1%	2.4%	3.8%	3.2%
<b>全球电解铜供需平衡(万吨)</b>	<b>-3</b>	<b>16</b>	<b>7</b>	<b>-20</b>
中国电解铜生产量(万吨)	1144	1194	1242	1272
增速	6.4%	4.4%	4.0%	2.4%
中国电解铜净进口(万吨)	323	315	300	305
增速	-14.0%	-2.5%	-4.8%	1.7%
中国电解铜供给量(万吨)	1467	1509	1542	1577
增速	6.9%	2.8%	2.2%	2.3%
中国电解铜消费量(万吨)	1477	1499	1547	1590
增速	7.0%	1.5%	3.2%	2.8%
<b>中国电解铜供需平衡(万吨)</b>	<b>-10</b>	<b>10</b>	<b>-5</b>	<b>-14</b>

来源: SMM, 海关总署, 国金证券研究所测算

### 三、投资建议

2025年国内外电解铝规划可落地产能有限,剩余待复产产能难以形成显著供应补充,供应端硬性制约较为明显;需求端光伏及新能源车继续显著驱动铝消费量级提升,预计2025年供需矛盾的演绎将更加显著,低库存及需求量级显著增长有望放大铝价上行空间。在国内电解铝行业纳入碳排放权交易市场后,供需缺口和成本端抬升有望共同推动铝价迎来趋势性上涨,吨铝利润有望进一步扩张。稳定利润及现金流有望带来铝板块估值抬升。建议关注全产业链布局且具备成长性的中国铝业、天山铝业、神火股份、云铝股份等标的。

2025年铜矿偏紧局面预计继续存在,粗铜及精炼铜投产计划显著多于矿端可提供的增量,废铜预计仍是重要的原料补充,但2024年度铜隐性原料库存去化较多,因而2025年原料短缺难有较多缓冲。预计2025年相较于24年呈现矿原料供需缺口再扩大,预计冶炼端仍有减产风险,TC预计仍将处于偏低水平。新能源需求继续贡献全球主要消费增量,供应端偏紧将对铜价形成较强的下方价格支撑,若需求端表现超预期,或与宏观共振,铜价将具备较好的向上弹性。原料偏紧预期之下,预计利润继续向资源端倾斜,建议关注有矿端保障的企业。

### 四、风险提示

矿山投产复产超预期。目前铜矿供应整体有限,巴拿马矿山暂未复产,若铜矿投产或复产超预期将导致供应压力,对铜价表现产生负面影响;目前几内亚铝土矿整体紧平衡,若矿山投产复产超预期将导致短期供应增加,铝价成本支撑有所松动。

地产需求超预期下滑。房地产对在铜铝下游需求中占比有所下降,但仍是主要需求领域之一,若宽松政策对房地产市场提振不佳,导致开工、建筑、竣工面积超预期回落,将导致地产对铜铝需求产生较大拖累。

消费不及预期。工业金属下游需求取决于全球宏观经济情况,若经济及需求不及预期,将对企业盈利产生负面影响。



**行业投资评级的说明：**

买入：预期未来 3—6 个月内该行业上涨幅度超过大盘在 15%以上；

增持：预期未来 3—6 个月内该行业上涨幅度超过大盘在 5%—15%；

中性：预期未来 3—6 个月内该行业变动幅度相对大盘在 -5%—5%；

减持：预期未来 3—6 个月内该行业下跌幅度超过大盘在 5%以上。



**特别声明：**

国金证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。

形式的复制、转发、转载、引用、修改、仿制、刊发，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。经过书面授权的引用、刊发，需注明出处为“国金证券股份有限公司”，且不得对本报告进行任何有悖原意的删节和修改。

本报告的产生基于国金证券及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研资料，但国金证券及其研究人员对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。本报告反映撰写研究人员的不同设想、见解及分析方法，故本报告所载观点可能与其他类似研究报告的观点及市场实际情况不一致，国金证券不对使用本报告所包含的材料产生的任何直接或间接损失或与此有关的其他任何损失承担任何责任。且本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次公开发布时的判断，在不作事先通知的情况下，可能会随时调整，亦可因使用不同假设和标准、采用不同观点和分析方法而与国金证券其它业务部门、单位或附属机构在制作类似的其他材料时所给出的意见不同或者相反。

本报告仅为参考之用，在任何地区均不应被视为买卖任何证券、金融工具的要约或要约邀请。本报告提及的任何证券或金融工具均可能含有重大的风险，可能不易变卖以及不适合所有投资者。本报告所提及的证券或金融工具的价格、价值及收益可能会受汇率影响而波动。过往的业绩并不能代表未来的表现。

客户应当考虑到国金证券存在可能影响本报告客观性的利益冲突，而不应视本报告为作出投资决策的唯一因素。证券研究报告是用于服务具备专业知识的投资者和投资顾问的专业产品，使用时必须经专业人士进行解读。国金证券建议获取报告人员应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。报告本身、报告中的信息或所表达意见也不构成投资、法律、会计或税务的最终操作建议，国金证券不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。

在法律允许的情况下，国金证券的关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能为这些公司正在提供或争取提供多种金融服务。

本报告并非意图发送、发布给在当地法律或监管规则下不允许向其发送、发布该研究报告的人员。国金证券并不因收件人收到本报告而视其为国金证券的客户。本报告对于收件人而言属高度机密，只有符合条件的收件人才能使用。根据《证券期货投资者适当性管理办法》，本报告仅供国金证券股份有限公司客户中风险评级高于C3级(含C3级)的投资者使用；本报告所包含的观点及建议并未考虑个别客户的特殊状况、目标或需要，不应被视为对特定客户关于特定证券或金融工具的建议或策略。对于本报告中提及的任何证券或金融工具，本报告的收件人须保持自身的独立判断。使用国金证券研究报告进行投资，遭受任何损失，国金证券不承担相关法律责任。

若国金证券以外的任何机构或个人发送本报告，则由该机构或个人为此发送行为承担全部责任。本报告不构成国金证券向发送本报告机构或个人的收件人提供投资建议，国金证券不为此承担任何责任。

此报告仅限于中国境内使用。国金证券版权所有，保留一切权利。

上海	北京	深圳
电话：021-80234211	电话：010-85950438	电话：0755-86695353
邮箱：researchsh@gjzq.com.cn	邮箱：researchbj@gjzq.com.cn	邮箱：researchsz@gjzq.com.cn
邮编：201204	邮编：100005	邮编：518000
地址：上海浦东新区芳甸路 1088 号 紫竹国际大厦 5 楼	地址：北京市东城区建国内大街 26 号 新闻大厦 8 层南侧	地址：深圳市福田区金田路 2028 号皇岗商务中心 18 楼 1806



**【小程序】**  
国金证券研究服务



**【公众号】**  
国金证券研究