

# 氧化铝波动加大, 铝产业利润再分配

侯亚辉  
有色及新能源总监

中辉期货研究院

时间: 2025. 5. 27

# 目录

Contents

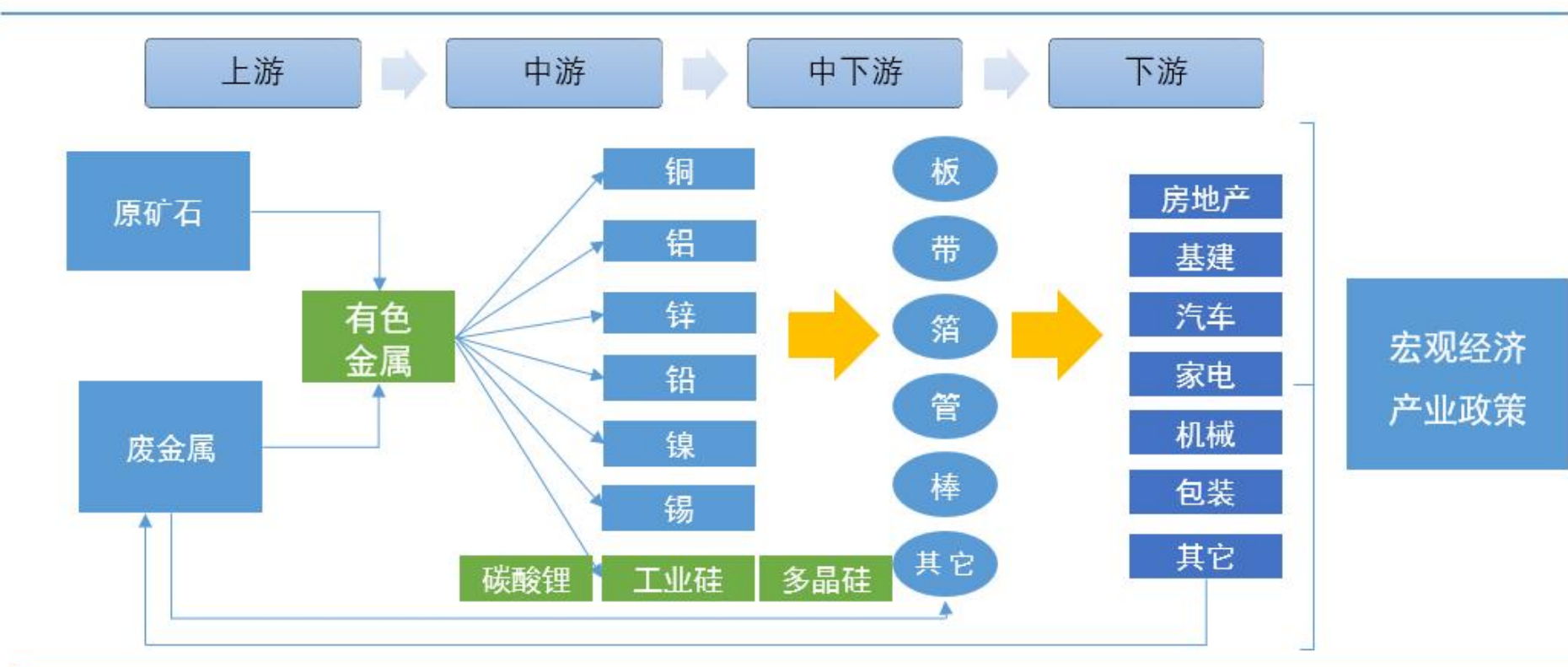
- 01 铝产业链概述
- 02 氧化铝热点解读
- 03 铝合金市场前景

# 01

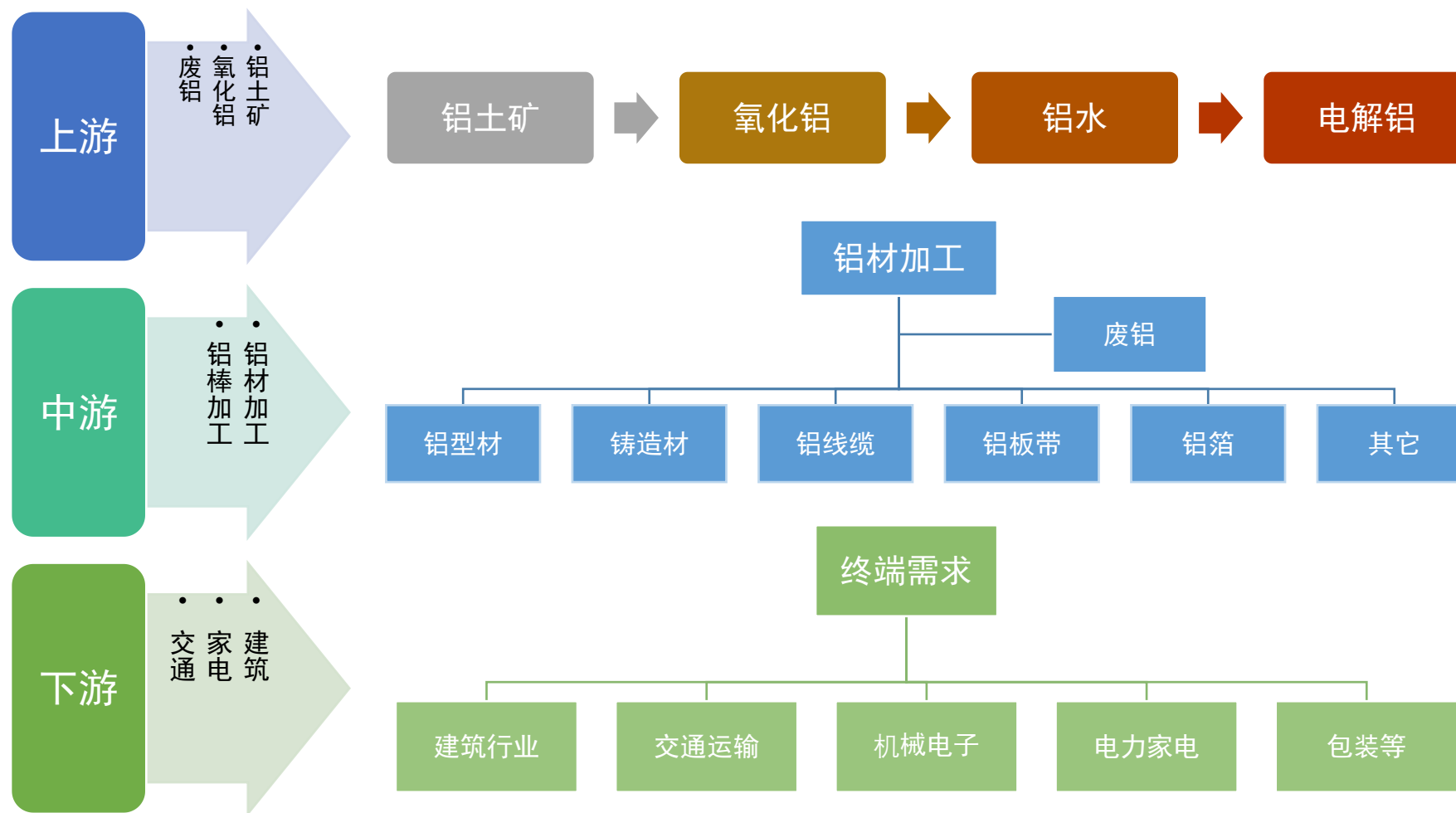
## 铝产业链概述



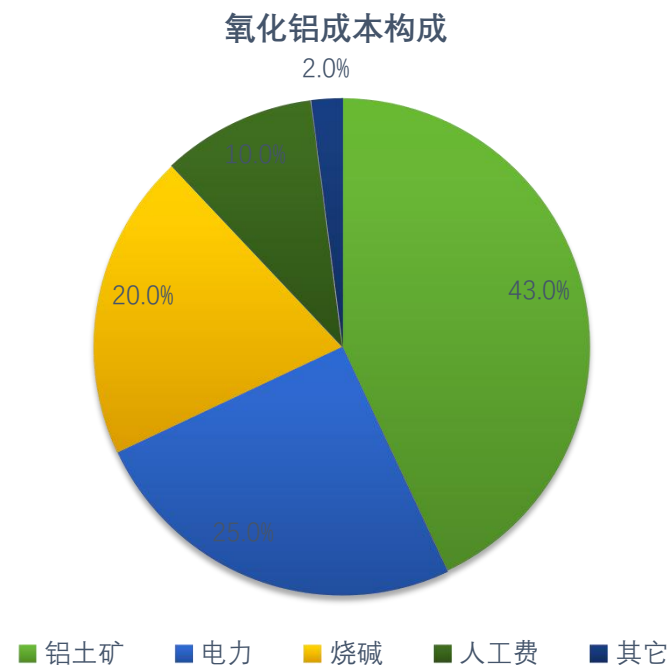
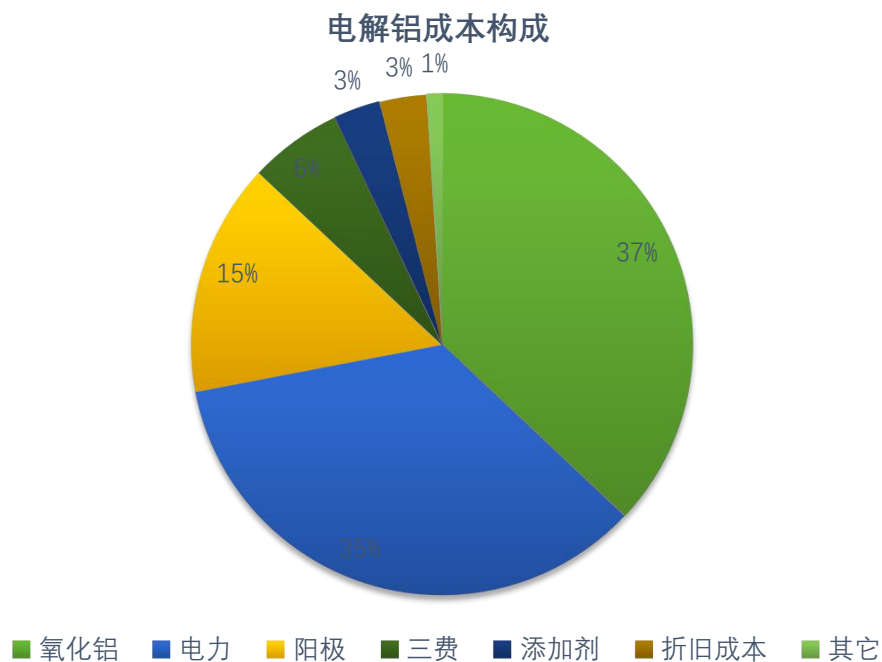
- 有色产业作为全球传统周期性行业，受国际宏观经济及各国贸易政策等因素影响较大。
- 经济周期决定周期性行业长期趋势，终端消费需求可传导至中、上游，影响行业景气度。
- 有色金属作为国际化的大宗商品，受全球经济波动、海外矿山开发、行业政策等因素影响。



# 铝及氧化铝产业链框架

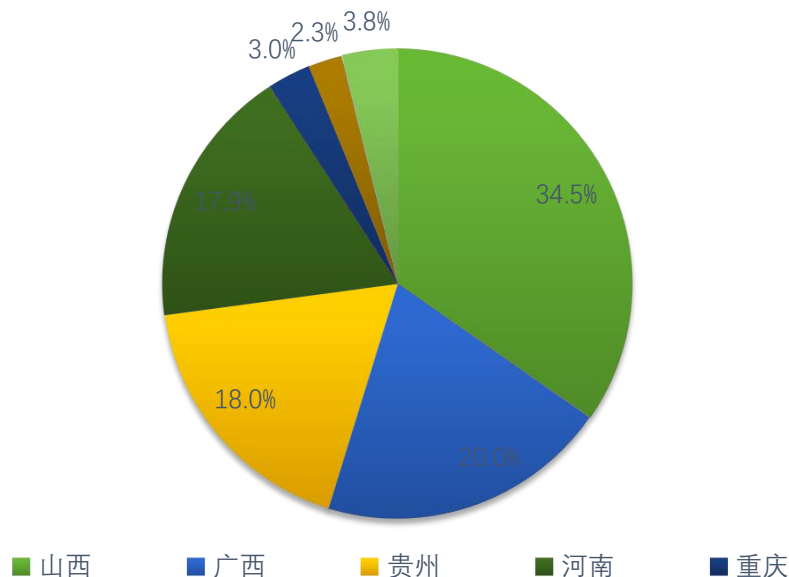


- 氧化铝成本主要是铝土矿、电力和烧碱。其中铝土矿成本占比43%，电力成本占比25%，烧碱成本占比20%，以及海运费等其它成本。
- 电解铝生产成本构成主要是氧化铝和电力。其中氧化铝成本占比37%，电力成本占比35%，预焙阳极占比15%，以及其它费用（人工、管理、财务）等成本。

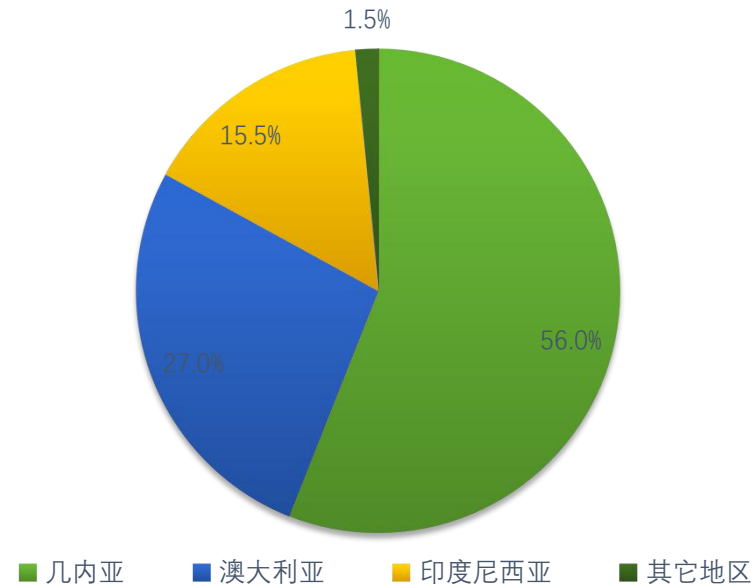


- 全球铝土矿主要分布在澳大利亚、几内亚、巴西、中国、马来西亚和印度。中国铝土矿进口主要来源于几内亚、澳大利亚和印度尼西亚，其进口量占中国总进口量的97%以上。
- 中国铝土矿储量约6.7亿吨，主要分布在山西、广西、贵州、河南四省，合计占全国的91.9%。我国保有全球2.2%资源储量，生产了全球20%的铝土矿。进口依存度从2015年的39%增长到2023年的70%。

中国铝土矿分布

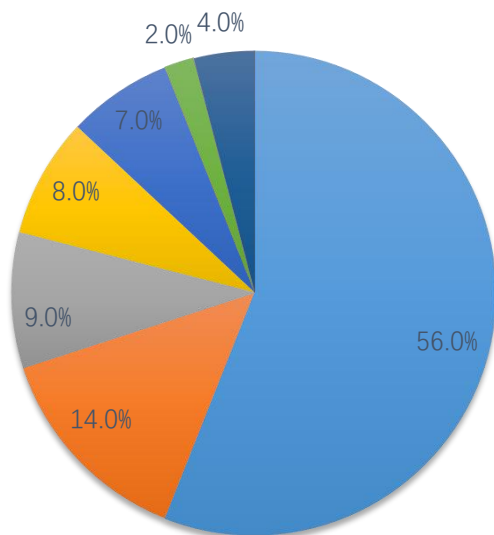


中国铝土矿进口分布



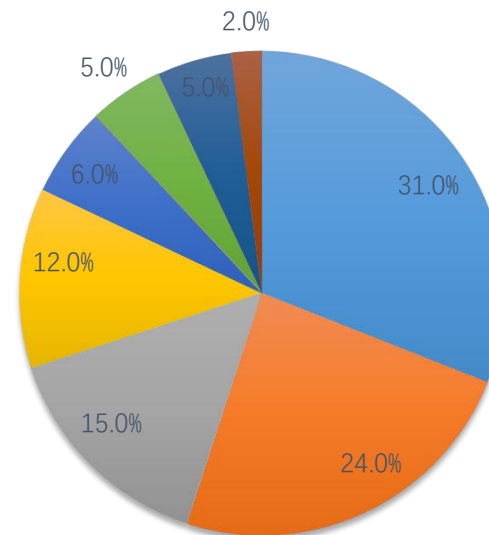
- 氧化铝方面，我国氧化铝生产主要分布山东、山西、河南和广西等省份。山东在沿海便于使用进口矿石，其他省份矿石资源相对丰富，这四个地区的氧化铝产量占全国总产量的87%。
- 2024年，全球氧化铝产能将达到18900万吨，中国氧化铝产能约10300万吨，占全球比重超过50%。近年来全球氧化铝产能持续增加，短期供需错配扰动价格。

全球氧化铝产能分布



■ 中国 ■ 大洋洲 ■ 非洲和亚洲(不含中国) ■ 南美洲 ■ 欧洲 ■ 北美洲 ■ 其它

中国氧化铝产能分布

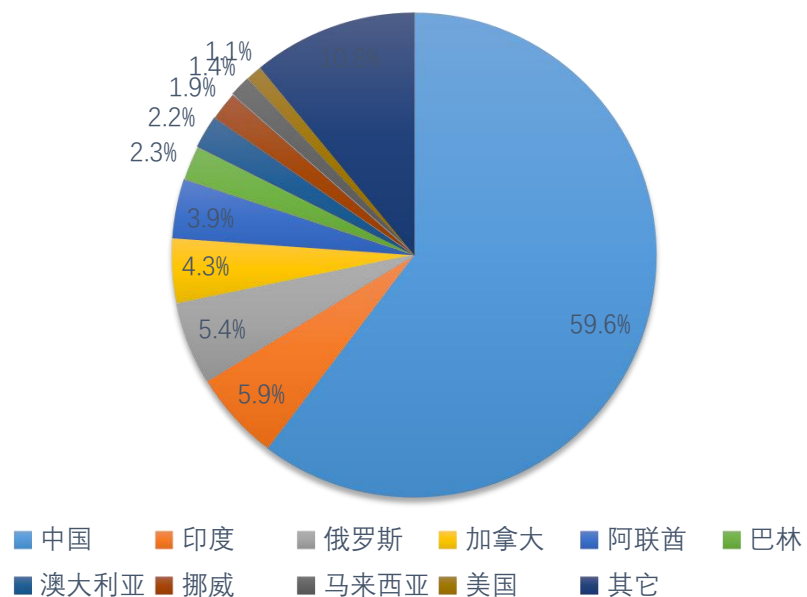


■ 山东 ■ 山西 ■ 广西 ■ 河南 ■ 贵州 ■ 重庆 ■ 河北 ■ 其它

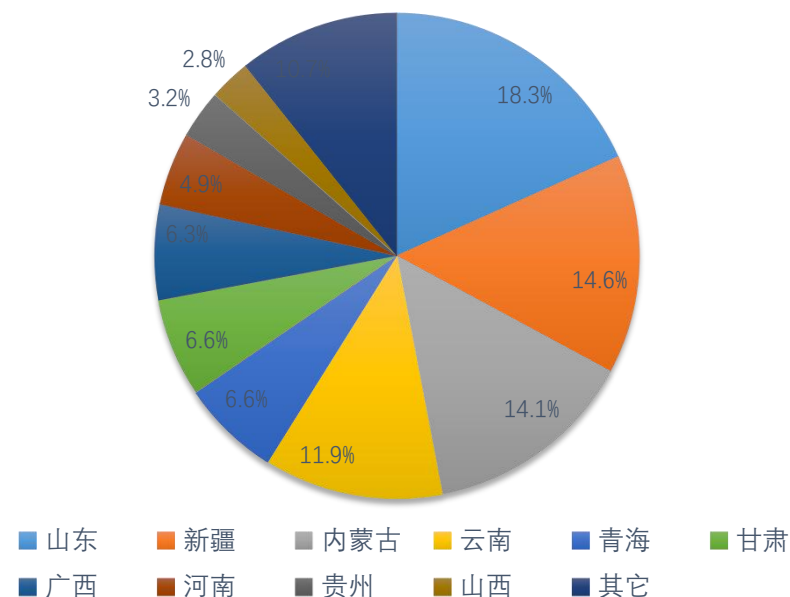


- 供应方面，中国的铝冶炼产能在全球占据绝对优势，其中原铝产量占全球约59%，铝材产量约占66%，全球电解铝产量近六成在中国。
- 2024年全球电解铝产能约8000万吨，全年总产量或在7261万吨，其中我国电解铝产量4307万吨，占全球近60%，产量约为第二名印度的十倍，超过剩余其他国家的产量总和。

全球原铝产能分布

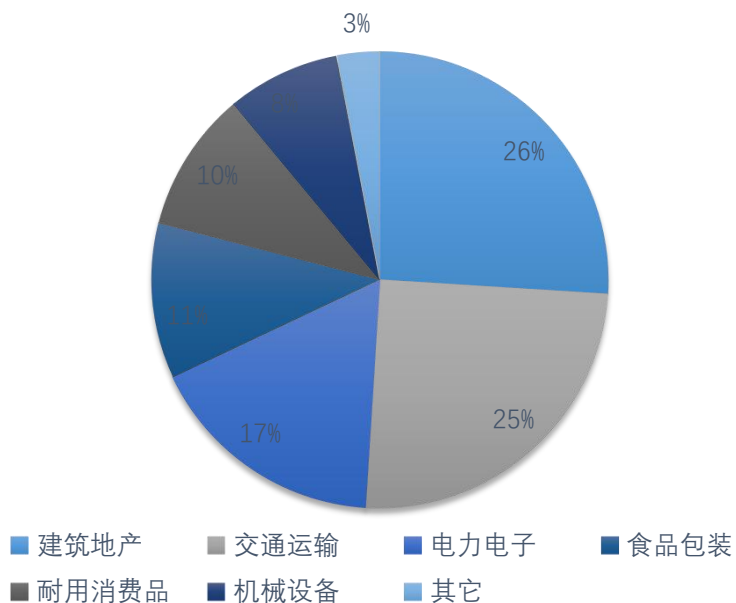


中国电解铝产能分布

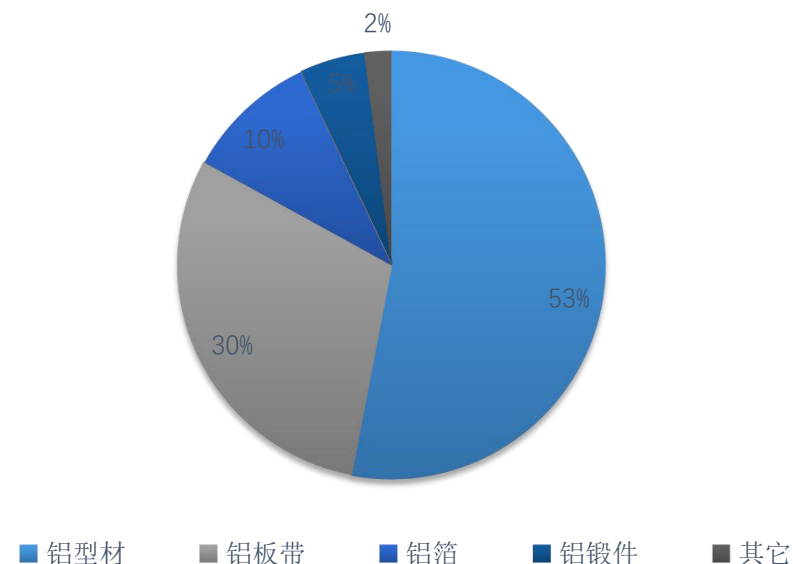


- 需求方面，氧化铝最重要需求即电解铝，占比高达95%。电解铝下游应用主要集中在建筑、交通、汽车、电力、包装、机械等行业，近年来新能源等绿色消费领域增量明显。
- 2024年，我国汽车市场用铝量预估为425万吨，较去年增幅8.5%；2024年国内光伏市场用铝量预估为480万吨，较去年增幅61.5%。未来几年，新能源领域需求或将保持高增长。

铝下游消费结构



铝加工行业分类

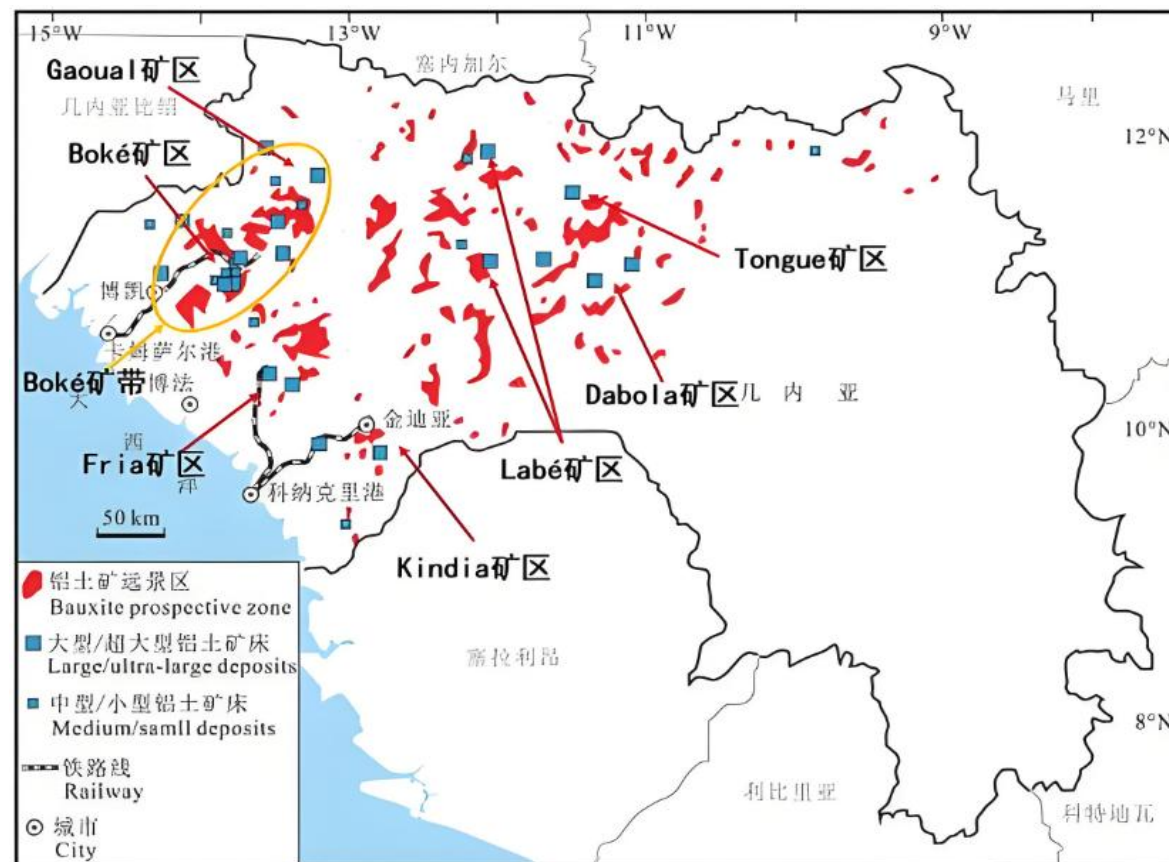


# 02

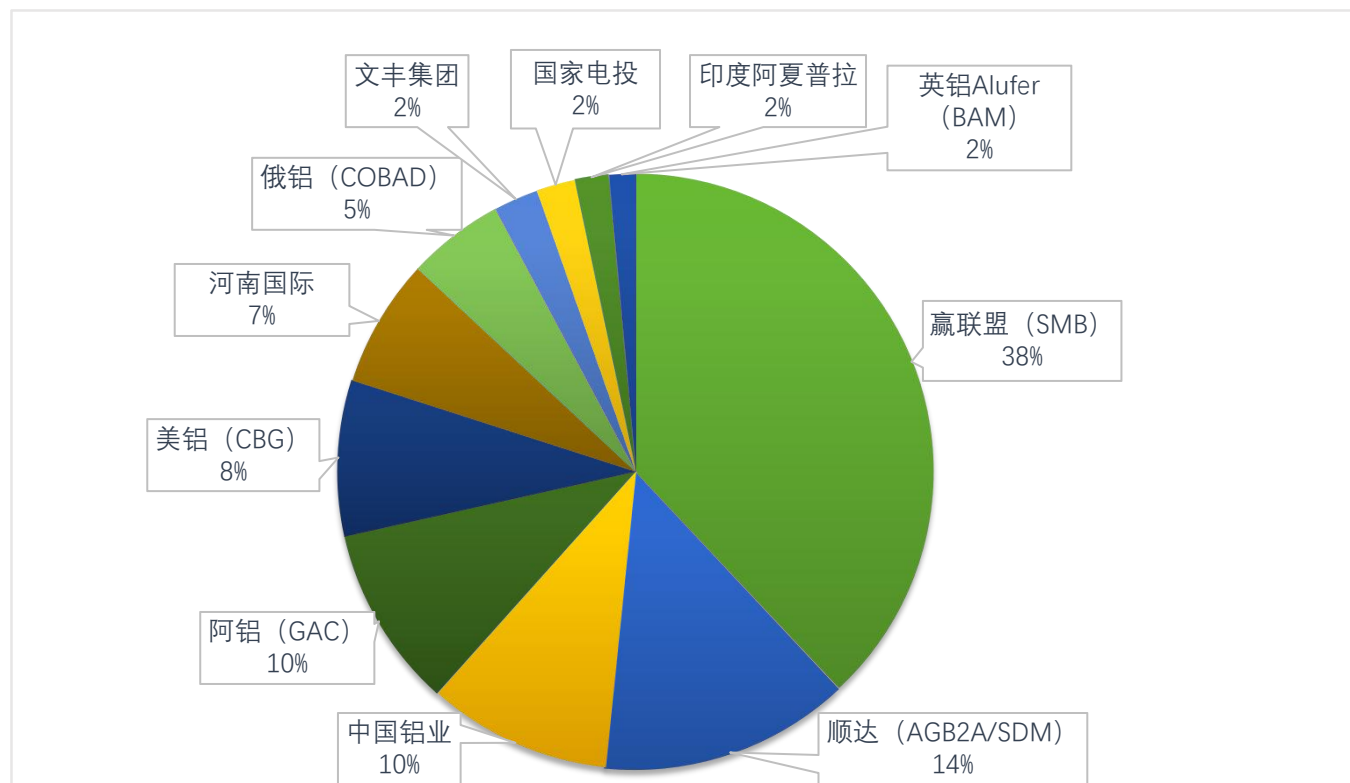
## 氧化铝热点解读

# 几内亚铝土矿风波再起

- 几内亚铝土矿储量超过400亿吨，占全球总储量的三分之一，其中已探明储量超过290亿吨，居世界第一。几内亚铝土矿在全境均有分布，其中下几内亚储量最为丰富，主要分布于Boké、Kindia和Fria三个地区。
- 几内亚政府于5月15日深夜宣布，收回战略储备区的51份矿业许可，其中包括铝土矿、黄金等资源的开采权。铝土矿主要涉及Axis矿区，该矿区2024年铝土矿产量达2300万吨，由顺达矿业、中水电十一局和高顶国际通过租赁协议开采，目前涉及的三家中资承包方仍在积极协商。

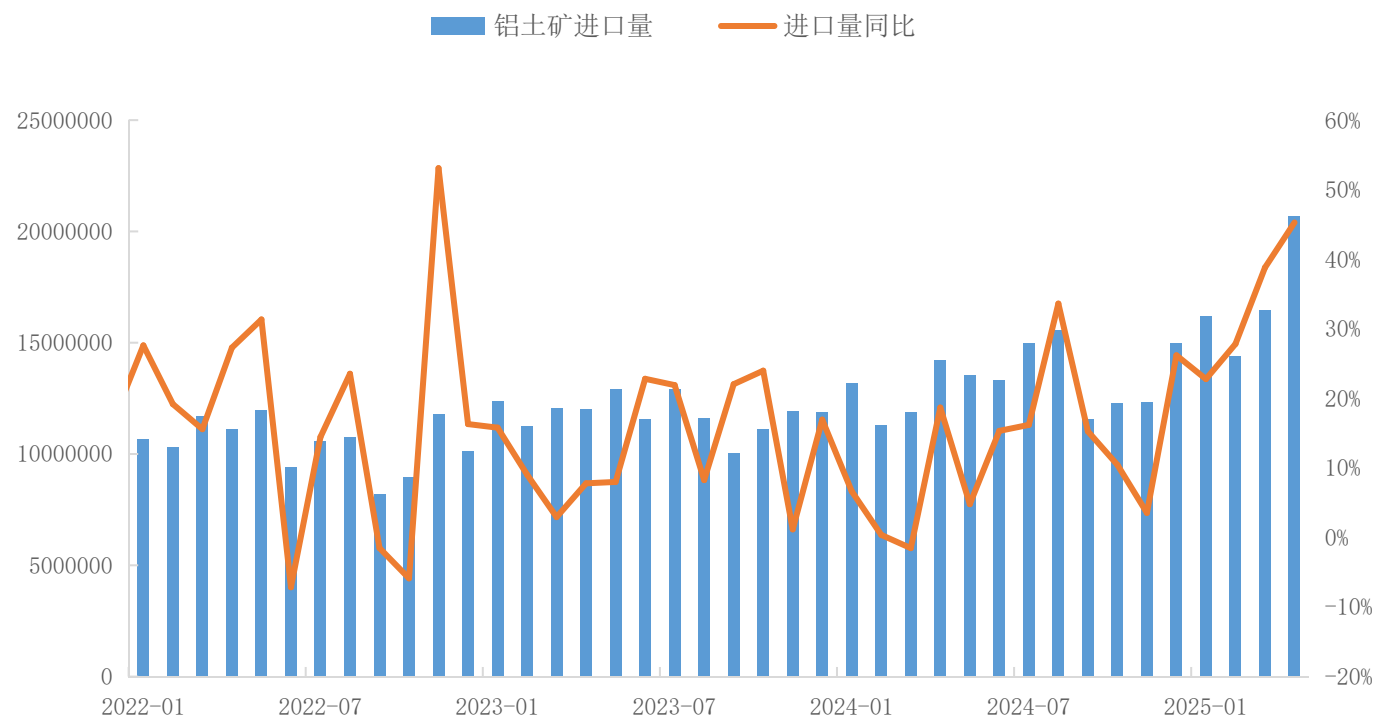


- 几内亚铝土矿市场参与者包括：美铝、俄铝、新加坡韦立、中国铝业、国家电投、河南国际、法国AMR、英国ALUFER、阿联酋铝业、印度ASHAPULA等。最大主体为赢联盟，其由山东魏桥、烟台港集团、新加坡韦立国际集团、法资企业UMS组成的三国四方联合体。
- 2024年，几内亚铝土矿出口约1.46亿吨，同比增长13.2%。其中出矿企业有16家，主要企业有赢联盟SMB（5504.9万吨）、**顺达矿业（1970.3万吨）**、中国铝业（1445.5万吨）、阿联酋铝业（1434.3万吨）、美铝CBG（1220.7万吨）、河南国际（1012.4万吨）、俄铝（COBAD）（763.2万吨）等。本次影响产能2300万吨（主要包括顺达1300万吨、中电十一局1000万吨）





- 2024年全年几内亚铝土矿产量1.47亿吨，占到全球铝土矿供应的34.2%；中国自几内亚进口铝土矿1.1亿吨，有超过60%都流向了国内。据了解，几内亚矿业产值占其GDP的21%，矿产品占几内亚出口总额的90%以上，其中主要由铝土矿贡献。
- 2025年几内亚铝土矿仍然有2500万吨增量，足以弥补Axis矿区停产至年底带来的约1000万吨的产量损失。2025年1-4月，中国共进口铝土矿约6498.9万吨，同比增长28.6%；国产铝土矿1983.4万吨，同比增长11.2%。4月底铝土矿社会库存4115.8万吨，港口库存2019.1万吨，合计6134.9万吨，较年初大幅上升828万吨。



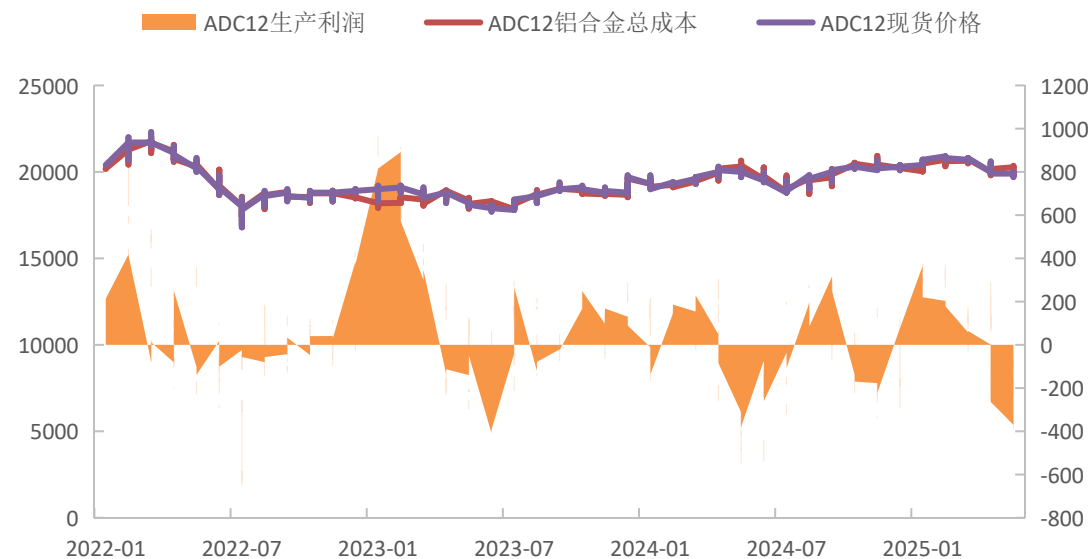
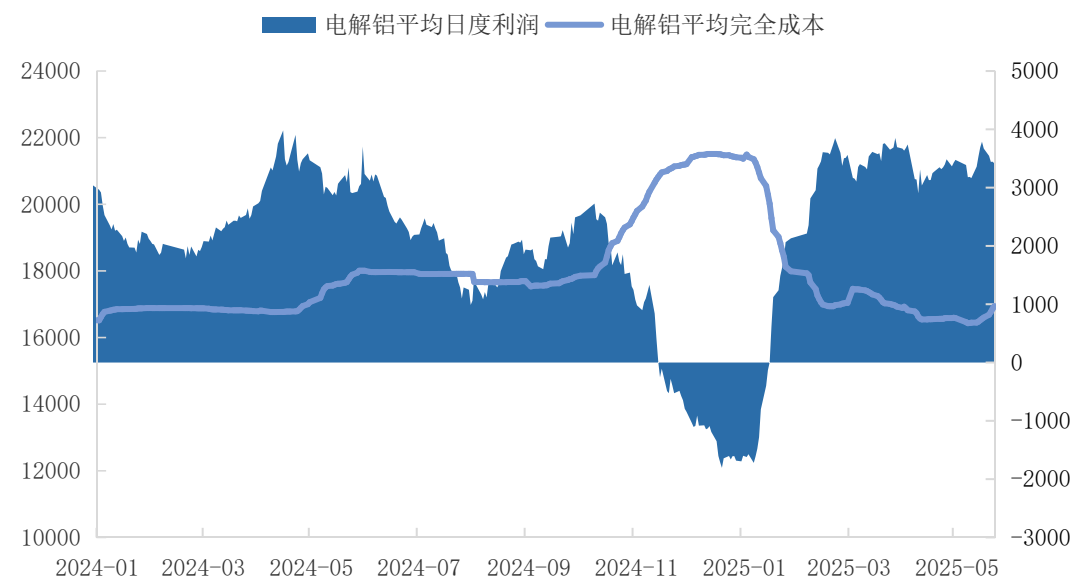
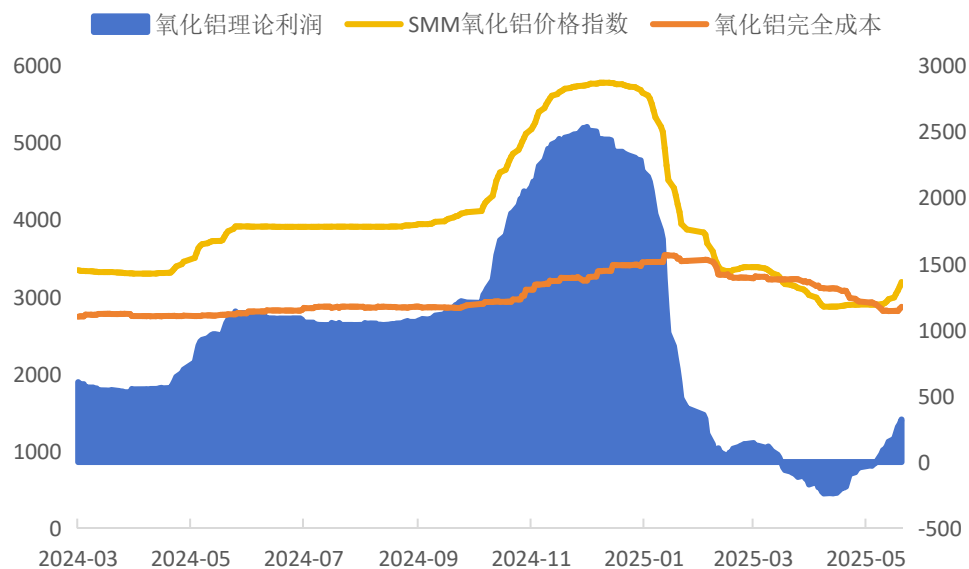
- 2024年，中国冶金级氧化铝的建成产能为10307万吨，目前实际运行产能8929万吨，运行产能同比增长8.8%，全年平均开工率约82.7%。2025年，我国氧化铝规划的新增产能规模较大，预计全年新投产能在1380万吨。
- 2025年4月底，中国冶金级氧化铝建成产能为10922万吨左右，运行产能环比下降3.22%，开工率约为78.76%。氧化铝下跌可能导致亏损减产，但上涨也将带来复产，正常氧化铝价格将围绕盈亏平衡点区间波动。

省份	公司	规划产能	开始时间	2024年投产	2025年及远期
广西	中铝华昇二期	200	2024年	100	100
广西	北海东方希望材料科技有限公司	480	2025年	0	480
广西	广投北海绿色生态铝项目	400	2025年	0	400
广西	防城港中丝路新材料有限公司氧化铝项目	240	2025年	0	240
重庆	重庆九龙万博新材料科技有限公司	60	2024年	60	0
河北	河北文丰新材料有限公司	480	2025年	0	480
内蒙古	赤峰启辉铝业发展有限公司氧化铝项目	600	2024年	0	600
山东	山东创源新材料科技有限公司	100	2025年	0	100
山东	山东魏桥铝电有限公司	400	2024年	200	200
2024年新增产能				360	
2025年及远期新增产能					2600（1380）

- 2024年全球氧化铝建成产能约为18900万吨，中国占全球比重超过50%。2025年海外氧化铝预计新投产约460万吨，海外新增投产集中于印尼和印度，几内亚氧化铝产能投产或仍缓慢。同时，2025年全球电解铝预计仅有130万吨的产量增长，同比增速大幅低于氧化铝投产速度。

国家	氧化铝企业	规划产能	预计投产时间	2024年 新增产能	2025年 新增产能	2026年 及远期新增产能
几内亚	SMB	100	2028	0	0	100
几内亚	EGA	200	2027	0	0	200
印度	Nalco	100	2025Q3	110	50	50
印度	Vedanta	300	2024Q2	50	150	100
印度	Adani Group	100	2028	0	0	100
印度	Hindalco	200	2027	0	0	200
印度尼西亚	Inalum; Antam	100	2024Q3	40	60	0
印度尼西亚	Jinjiang Group	100	2025Q1	0	100	0
印度尼西亚	PT.Tianshan Alumina Indonesia	200	2027	0	0	200
印度尼西亚	Nanshan Group	200	2025Q3	0	100	100
印度尼西亚	Gesit company	240	2027Q1	0	0	120
老挝	Viet Phuong Group (VPG)	100	2027Q1	0	0	100
预期新增投产规模				190	460	1270

# 铝产业链上下游利润再分配

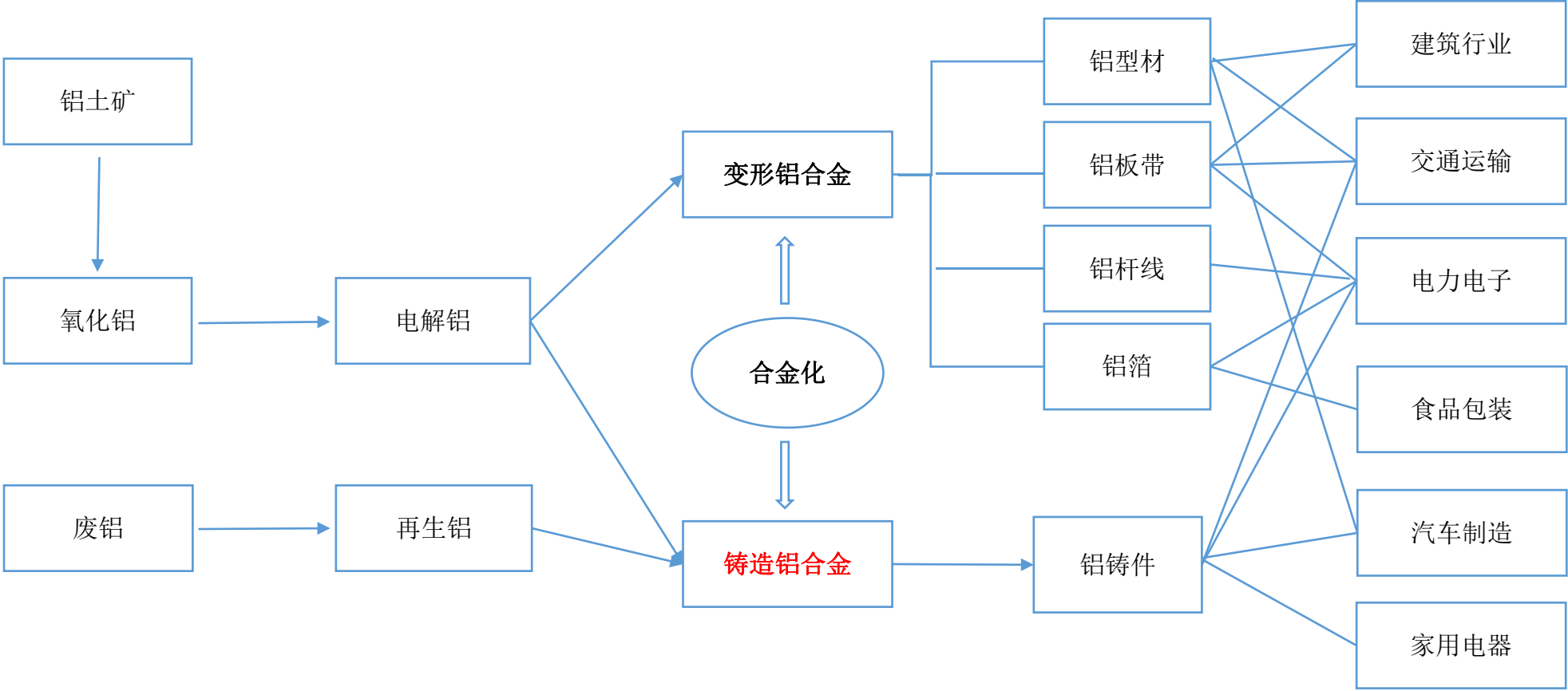


数据来源：SMM、中辉研究院

# 03

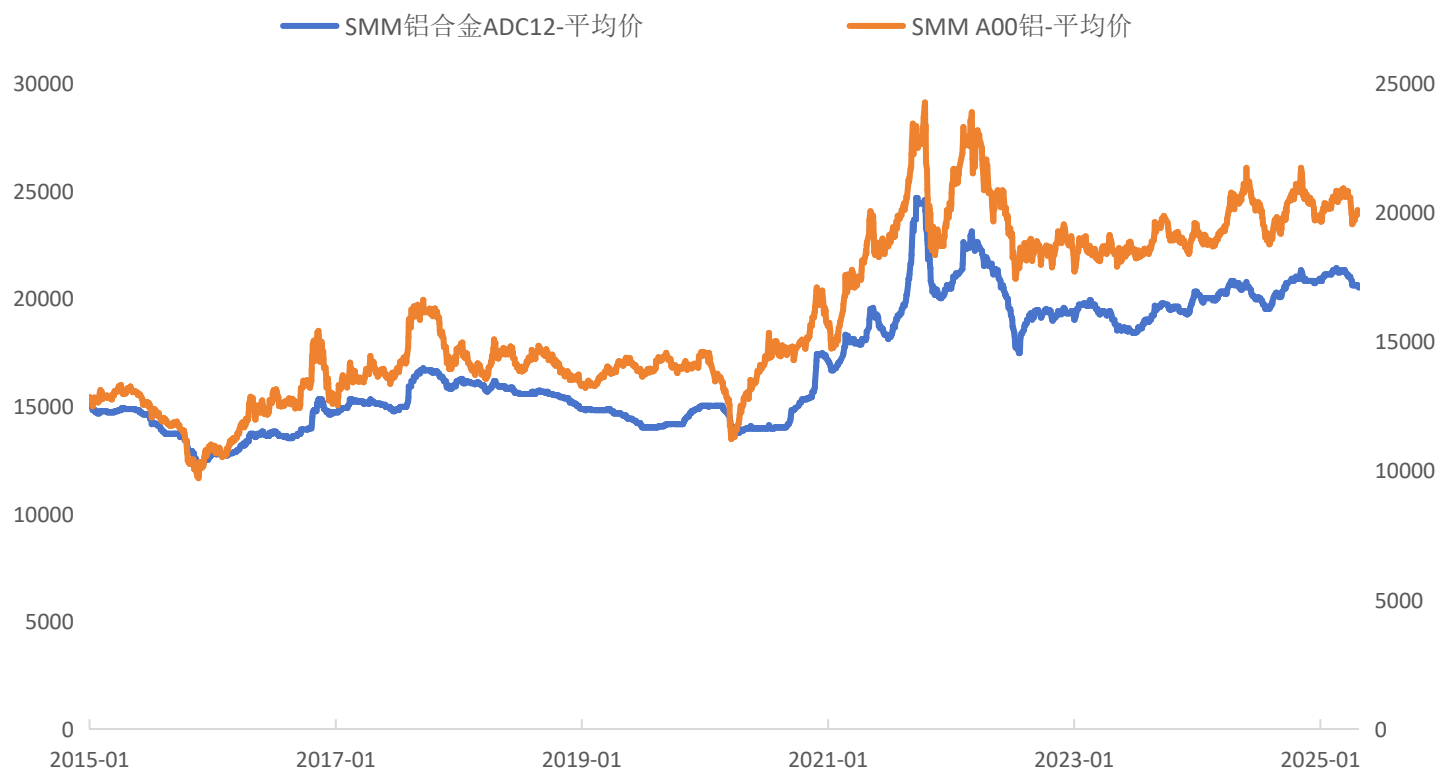
## 铝合金市场前景





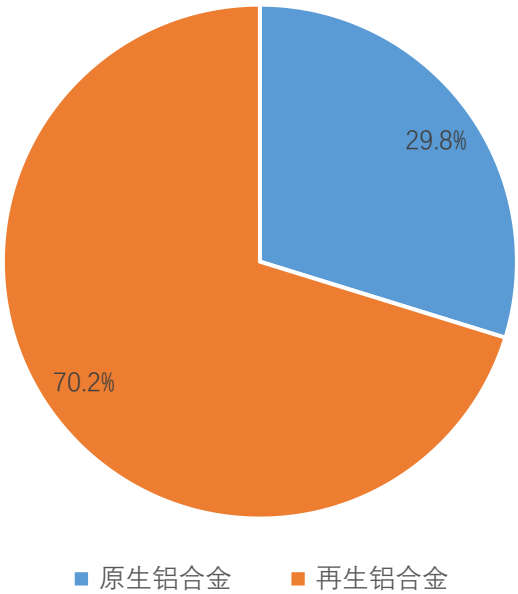
数据来源：中辉研究院

- ◆ 根据上海期货交易所交割品的要求，该类铸造铝合金是指再生铸造铝合金产品。目前现货市场上的铝合金锭中，原生系铝合金占比约20%，最主要的牌号为A356；再生铝合金占比达到为80%，最主要的牌号为ADC12，是现货市场流通的主流产品。
- ◆ 现货贸易中，铸造铝合金锭市场与电解铝锭市场相关性较高，两者价格趋势也基本保持一致。通过对比分析电解铝与铝合金现货价格，发现铝合金ADC12现货价格与铝锭现货价格相关性高达95%以上，其走势基本趋同。

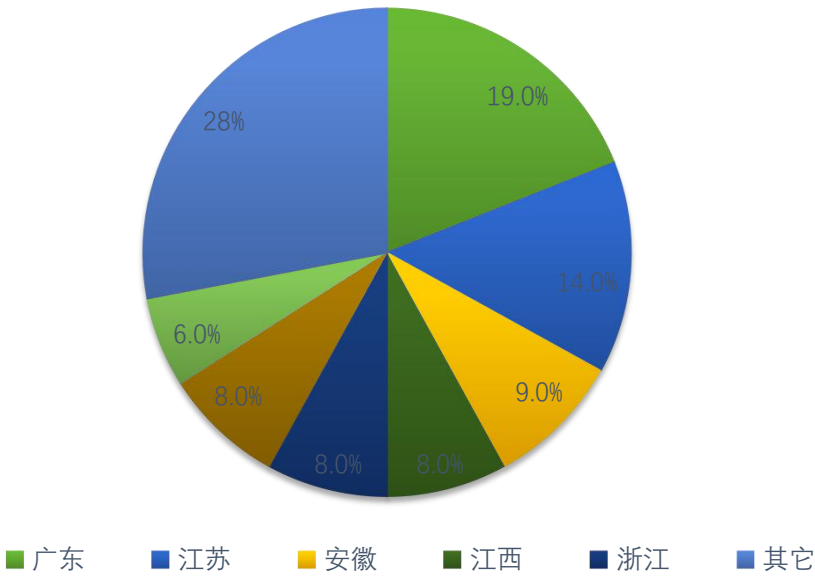


- ◆ 据中国有色金属工业协会统计，我国再生铝建成产能规模超3000万吨（变形+铸造），其中再生铸造铝合金产能约1800万吨。2024年我国再生铝合金产量达到705万吨，占铸造铝合金的比例超过70%。我国再生铝中有约85%用于再生铸造铝合金，12%用于再生铝棒，3%用于再生铝板带箔。
- ◆ 从产能分布来看，我国再生铝合金产能主要分布在广东、安徽、江苏、重庆、浙江、及江西等地区。2024年国内新增实际投产项目为16个，新增产能132万吨。从新增产能的区域看，安徽、四川、云南位列前三。

铸造铝合金产量

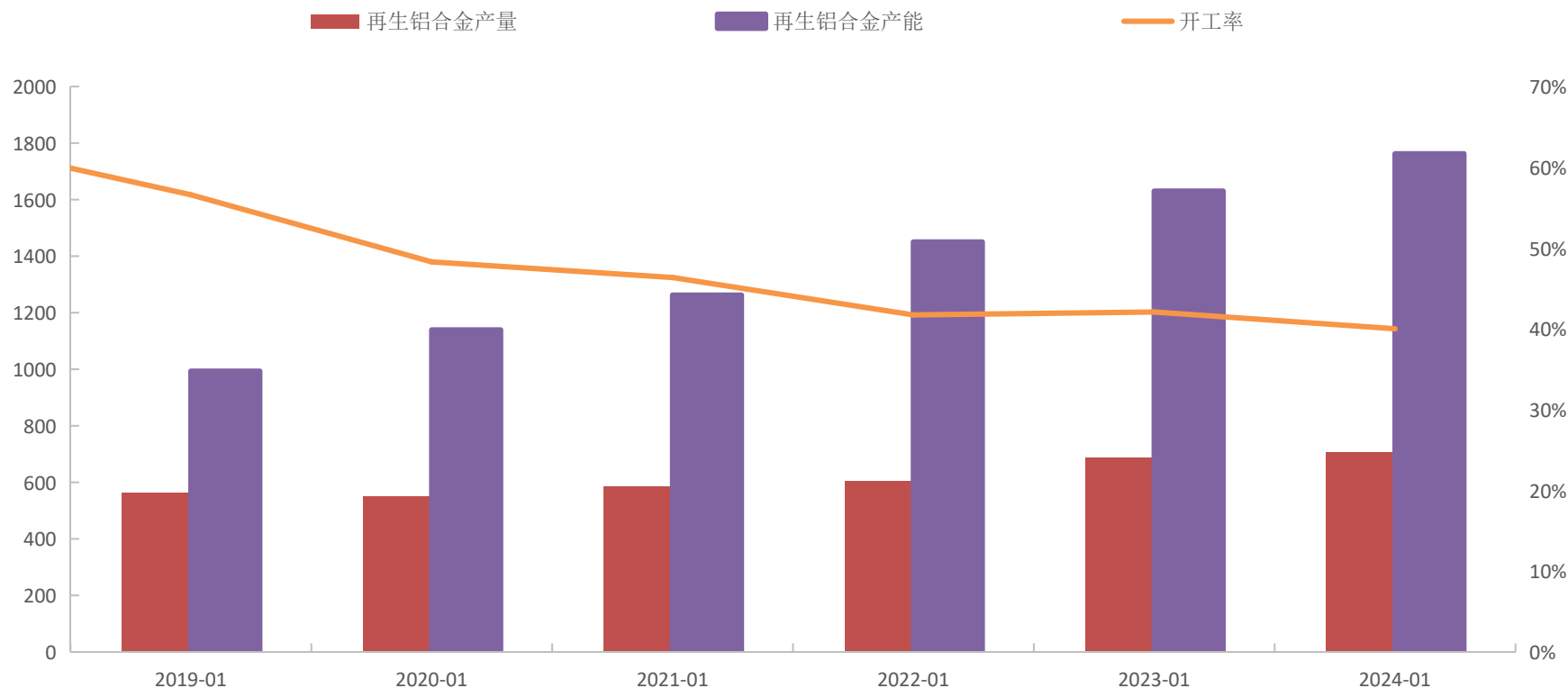


再生铝合金产能分布



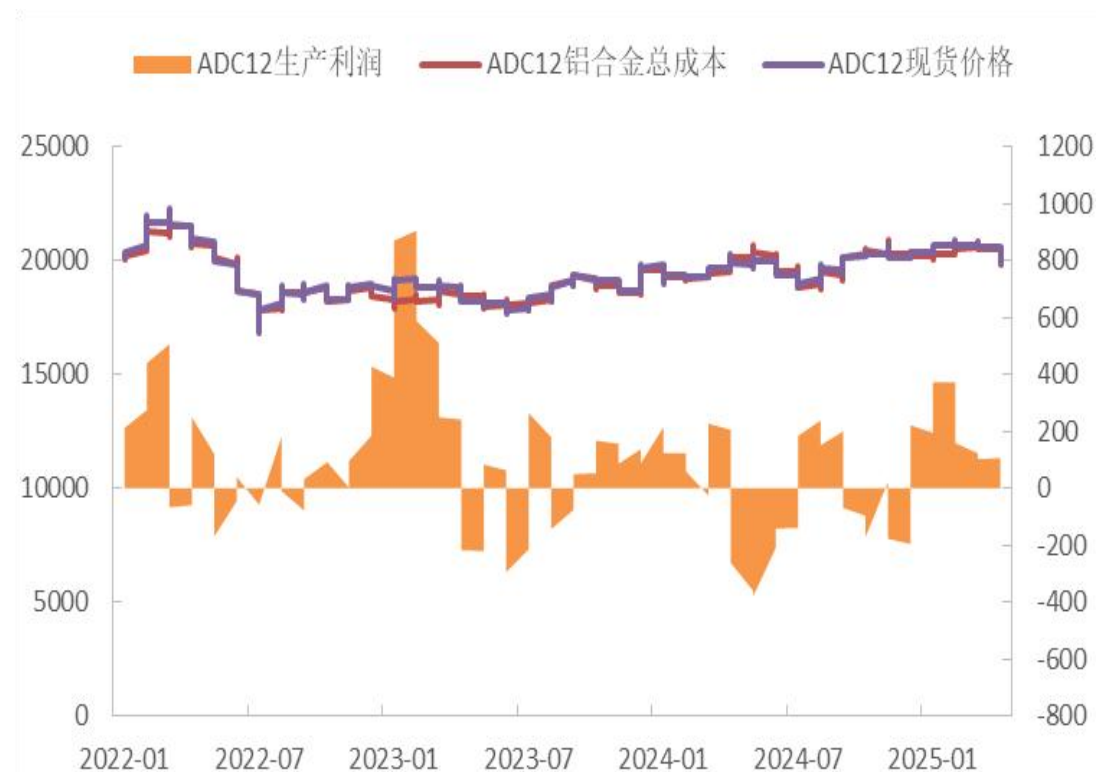
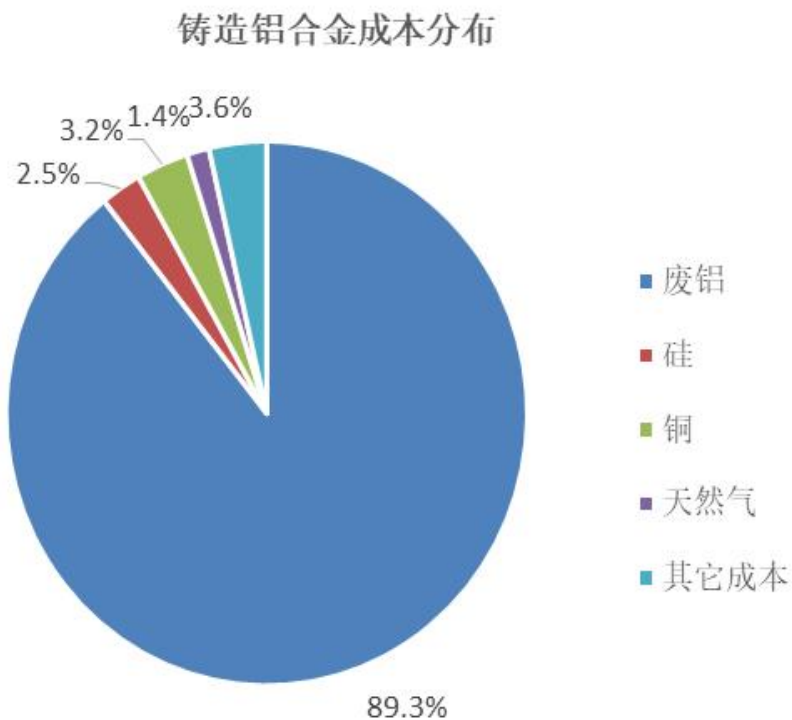
# 铸造铝合金产能及开工率

- ◆ SMM统计，2024年我国再生铝合金建成产能接近1800万吨，产量达到705万吨，行业平均开工率仅40%左右。受高产能、原料不足等因素制约，再生铝行业整体开工率长期处于低位。
- ◆ 2025年1季度国内新增再生铝产能共计266万吨，其中新增再生铸造铝合金产能约56万吨，新增再生变形铝合金产能约170万吨，再生变形铝产品生产受青睐。



# 铸造铝合金生产成本及利润

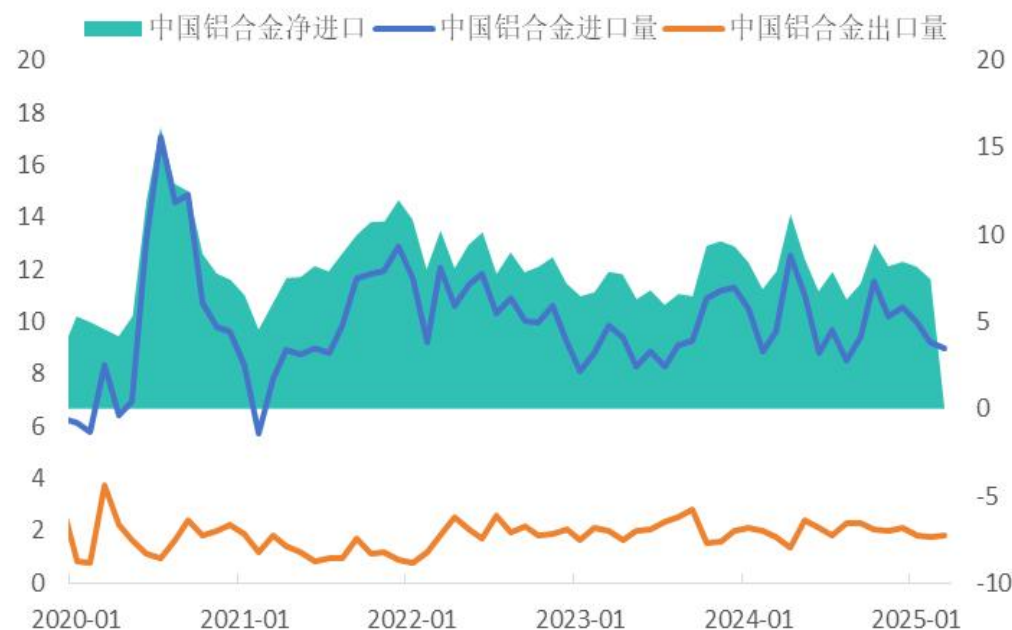
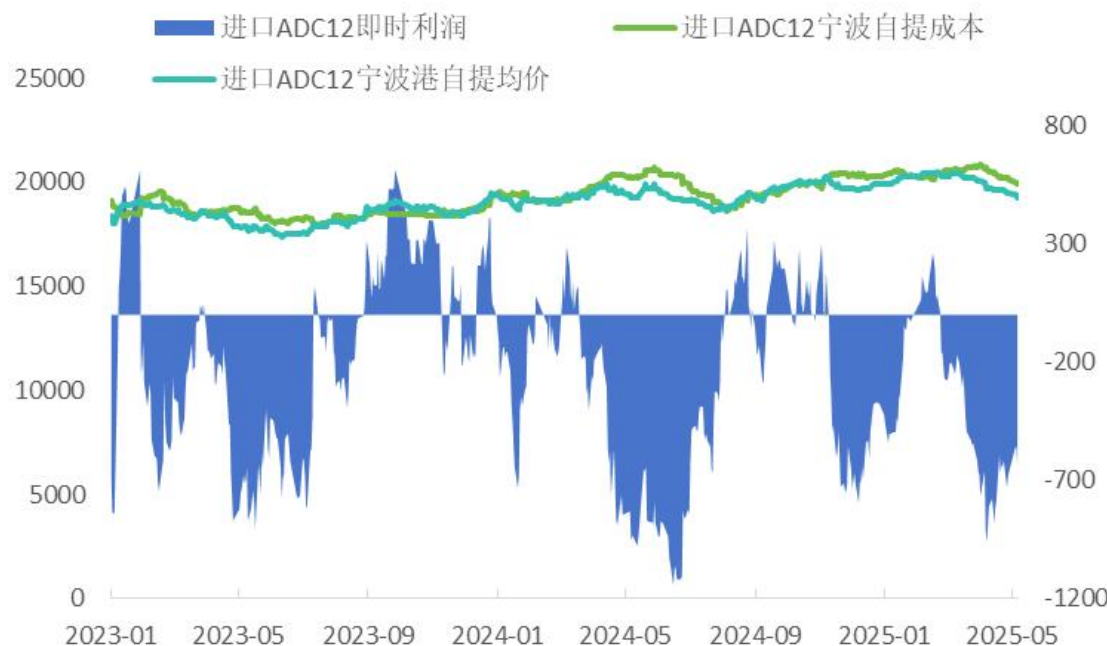
- ◆ 铸造铝合金ADC12成本主要由五部分构成：①废铝原料成本：占比最大，因成分、出水率等因素的差异导致废铝价格有所不同。②硅原料成本：企业主要使用通氧或不通氧553#牌号。③铜原料成本：出于降本考虑，再生铝厂通常添加光亮铜线等废铜。④天然气费用：再生铝厂熔炼过程中多使用天然气作为燃料，单吨ADC12生产消耗60-80立方米天然气。⑤其他费用：主要包括熔炼过程中使用的添加剂等辅料、水电、人力、三费及折旧等费用。





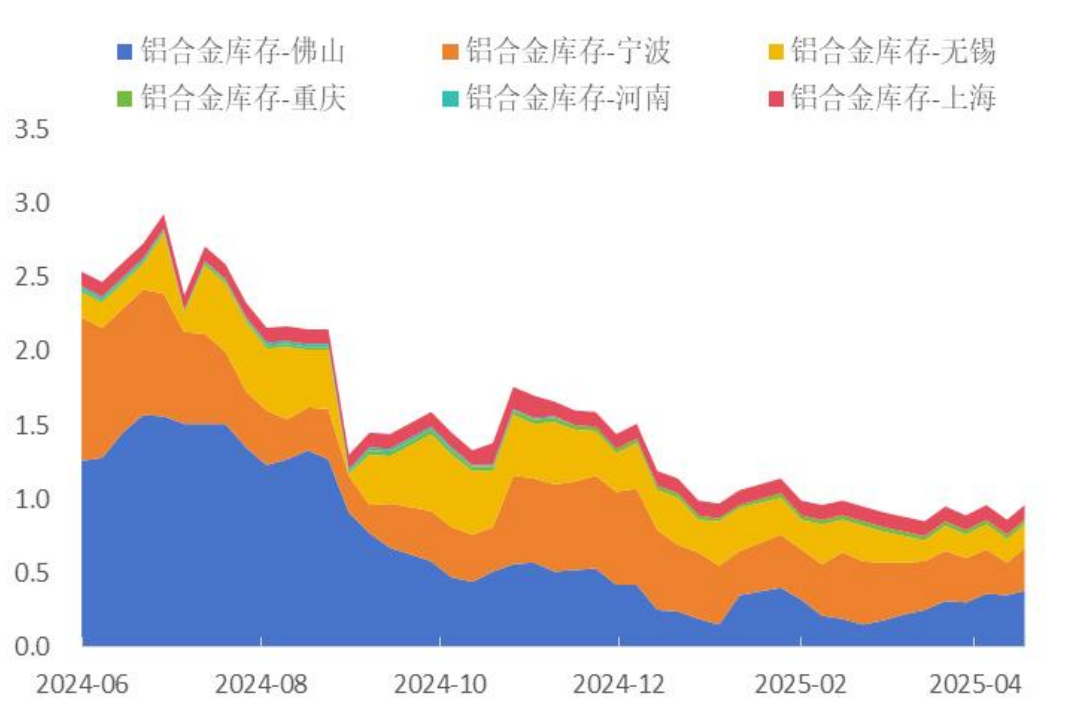
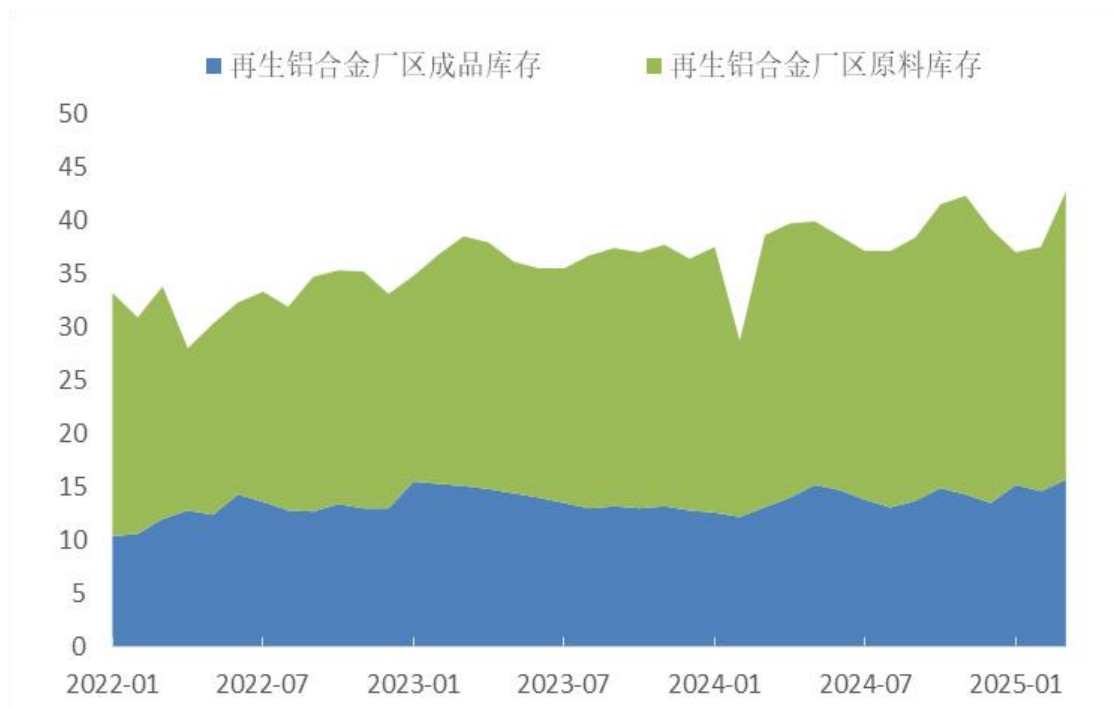
# 铸造铝合金进出口概况

- ◆ 近年来，我国再生铝合金锭常处于净进口状态。2020年之前国内铝合金锭以净出口为主，2020年后铝合金锭的进口窗口逐渐打开。据SMM数据显示，2024年我国进口铝合金锭约121.3万吨，同比增加7.1%。
- ◆ 2025年4月，我国未锻轧铝合金进口量8.68万吨，同比减少30.6%，环比减少3.0%；1-4月份铝合金累计进口36.78万吨，同比减少11.4%。年初以来，我国铝合金单月进口量均处于10万吨下方，且出现连续4个月下滑。



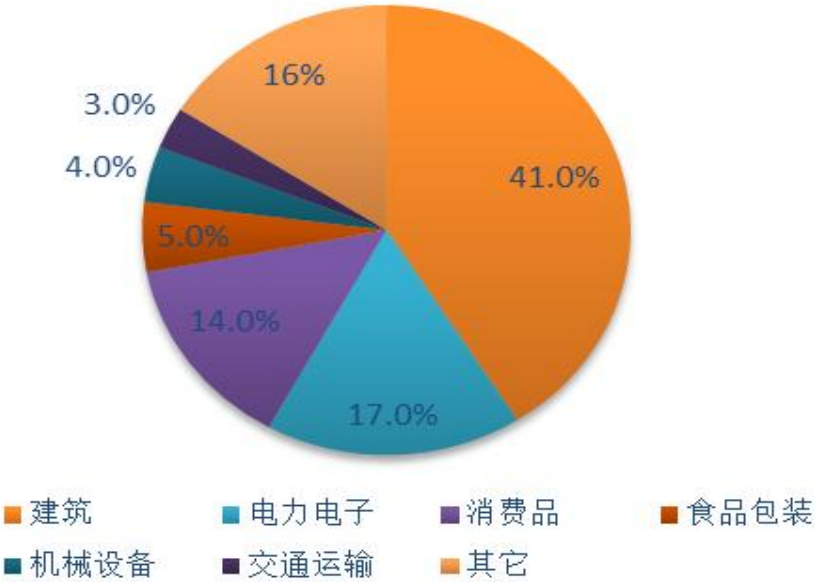
# 铸造铝合金库存水平

- ◆ 2024年，我国废铝全年总产量约749.82万吨，自海外进口废铝量约为180万吨。2024年再生铝合金废铝需求量约770万吨，铸造铝合金是其主要的用途。
- ◆ 据SMM统计，2025年5月初，国内主流地区再生铝合金社会库存约0.96万吨，再生铝合金厂区原料库存约25.8万吨，厂区成品库存约16.1万吨，厂区库存处于近三年相对高位区间。

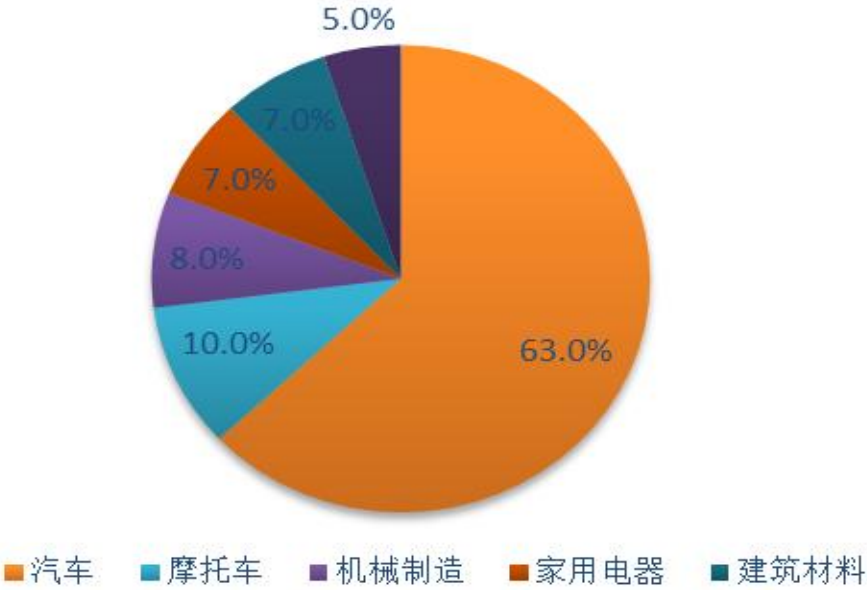


- ◆ 据SMM数据显示，2024年国内再生铝需求量约为1279万吨，2020年至2025年年均复合增长率预计达到13%。我国再生铝合金行业对废铝消费量占总消费量的59%。
- ◆ 变形铝合金方面，下游需求占比最大的为建筑与结构领域，占比达41%，结构主要为各类铝合金支架结构，如光伏等产业，其次是电子电力和消费品领域，占比分别为17%和14%。
- ◆ 铸造铝合金方面，下游需求主要集中在汽车、摩托车和电动车等交通运输领域，占比超70%，其中汽车领域占比为63%；摩托车和电动车领域占比为10%。

变形铝合金下游需求



铸造铝合金下游需求



数据来源：I finD、SMM、中辉研究院

本报告由中辉期货研究院编制

本报告所载的资料、工具及材料只提供给阁下作参考之用，不作为或被视为出售或购买期货品种的要约或发出的要约邀请。

本报告的信息均来源于公开资料，中辉期货对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，也不保证所含的信息和建议不会发生任何变更。阁下首先应明确不能依赖本报告而取代个人的独立判断，其次期货投资风险应完全由实际操作者承担。除非法律或规则规定必须承担的责任外，中辉期货不对因使用本报告而引起的损失负任何责任。本报告仅反映编写分析员的不同设想、见解及分析方法。本报告所载的观点不代表中辉期货的立场。中辉期货可发出其它与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告。

本报告以往的表现不应作为日后表现的反映及担保。本报告所载的资料、意见及推测反映中辉期货于最初发表此报告日期当日的判断，可随时更改。本报告所指的期货品种的价格、价值及投资收入可能会波动。

中辉期货未参与报告所提及的投资品种的交易及投资，不存在与客户之间的利害冲突。

本报告的版权属中辉期货，除非另有说明，报告中使用材料的版权亦属中辉期货。未经中辉期货事先书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布，亦不得作为诉讼、仲裁、传媒及任何单位或个人引用之证明或依据，不得用于未经允许的其它任何用途。如引用、刊发，需注明出处为中辉期货有限公司，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。所有于本报告中使用的商标、服务标记及标识均为中辉期货有限公司的商标、服务标记及标识。

期货有风险，投资需谨慎！