

# 金石难摧，乾坤不易

2024 年 12 月 17 日

➤ **2024 年回顾与 2025 年展望：金石难摧，乾坤不易。**回顾 2024 年，金属价格一波三折，整体中枢抬升，板块股价表现优秀。**展望 2025 年**，国内政策发力，逆全球化趋势下供应链重构加速，供给端约束持续，工业金属价格中枢有望再次抬升。

➤ **内需政策刺激+全球供应链重构是 2025 年需求主线。**一方面，国内财政和货币政策积极表述，2025 年内需受到政策托底，尤其是汽车+家电两大板块，受益于“以旧换新”政策或将延续 Q4 的旺盛需求。另一方面，去年策略报告中我们提出建议重点关注海外新兴经济体再工业化带来的需求增长，2024 年高频数据显示供应链重构在继续加速，东南亚、印度、中东等区域经济崛起，基建所带来的商品需求增长明显；同时发达经济体为适应电气化趋势，加速对老旧基建如电网进行改造，铜铝需求拉动明显。

➤ **铝：重视铝土矿资源属性。供给端**，国内产能达到天花板，有效产能增量有限，电解铝产量低增速，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；**需求端**，新能源汽车及光伏基数逐步扩大，对铝消费拉动越发重要。房地产竣工在不断加码的地产政策带动下，无需过度担忧。**原料端**，重视铝土矿资源属性，国内铝土矿复产进程缓慢，海外几内亚供应稳定性欠佳，铝土矿供应紧张问题难缓解。**氧化铝方面**，近强远弱格局延续，长期来看，随着国内外新产能投产与矿石供应扰动缓解，产量将逐步释放，叠加需求端电解铝产能天花板迫近，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。

➤ **铜：播种正当时。金融属性**：美联储进入降息周期，金融属性边际向好。**供给端**，矿端供应持续紧张，长单冶炼加工费创历史新低，迎来矿端紧张往冶炼端传导。长期来看，铜矿企业长期资本开支不足，叠加矿石品位下滑带来的资源禀赋的削弱，供给曲线逐渐陡峭。短期来看，长单冶炼加工费 TC/RC 大幅下挫，铜矿紧张传导到阴极铜紧张正在加速。**需求端**，国内政策托底+海外供应链重构，需求稳定增长。2025 年国内宽财政、宽货币的政策推动内需走强，新兴领域需求保持增长，同时得益于供应链重构，海外需求不容小觑，铜价中枢或持续上移。

➤ **投资建议**：展望 25 年供给端约束仍较强，需求韧性足，推荐布局工业金属板块标的。**重点推荐**：铝板块，中国铝业、中国宏桥、天山铝业、云铝股份、神火股份；铜板块，洛阳钼业、紫金矿业、西部矿业、中国有色矿业。

➤ **风险提示**：金属价格大幅下跌，终端需求不及预期，海外通缩预期加剧等。  
**重点公司盈利预测、估值与评级**

代码	简称	股价 (元)	EPS (元)			PE (倍)			评级
			2023A	2024E	2025E	2023A	2024E	2025E	
603993.SH	洛阳钼业	7.13	0.38	0.52	0.63	19	14	11	推荐
601899.SH	紫金矿业	15.35	0.79	1.22	1.50	19	13	10	推荐
601168.SH	西部矿业	16.37	1.17	1.57	1.79	14	10	9	推荐
01258.HK	中国有色矿业	4.74	0.07	0.10	0.11	68	47	43	推荐
000807.SZ	云铝股份	14.68	1.14	1.33	1.55	13	11	9	推荐
000933.SZ	神火股份	17.50	2.63	1.90	2.29	7	9	8	推荐
601600.SH	中国铝业	7.45	0.39	0.71	0.87	19	10	9	推荐
002532.SZ	天山铝业	8.45	0.47	0.88	1.02	18	10	8	推荐
01378.HK	中国宏桥	10.75	1.21	2.38	2.73	9	5	4	推荐

资料来源：Wind，民生证券研究院预测；

(注：股价为 2024 年 12 月 16 日收盘价；1 美元=7.8 港元；1 港元=0.92 人民币元)

推荐

维持评级

**分析师 邱祖学**

执业证书：S0100521120001

邮箱：qiuzuxue@mszq.com

**分析师 张弋清**

执业证书：S0100523100001

邮箱：zhangyiqing@mszq.com

**分析师 孙二春**

执业证书：S0100523120003

邮箱：sunerchun@mszq.com

**研究助理 袁浩**

执业证书：S0100123090011

邮箱：yuanhao@mszq.com

## 相关研究

1. 有色金属周报 20241215：美国通胀升温，金属价格短期或偏震荡-2024/12/15
2. 有色金属周报 20241207：中美重要会议临近，金属价格蓄势待发-2024/12/07
3. 海外黄金股观察系列之十一：伊格尔矿业：并购成功典范，实现跨越发展-2024/12/03
4. 有色金属周报 20241130：美元高位回落，期待金属价格反弹-2024/12/01
5. 海外黄金股观察系列之十：金罗斯黄金：后起之秀-2024/11/28

# 目录

<b>1 2024 年回顾&amp;2025 年展望</b>	<b>3</b>
1.1 金属价格一波三折，商品牛市未完待续	3
1.2 板块行情：前强后弱，全年涨跌幅排名居中	5
1.3 展望 2025：供给趋紧，内需刺激+全球供应链重构是需求增长主力	7
<b>2 内需政策刺激+全球供应链重构是需求主线</b>	<b>9</b>
2.1 “以旧换新”刺激汽车+家电需求	9
2.2 全球供应链重构加速	11
<b>3 电解铝：重视铝土矿资源属性</b>	<b>17</b>
3.1 海外：印尼电解铝产能释放缓慢	17
3.2 国内：产量弹性有限，供应逐步见顶	20
3.3 新兴领域成为新的增长引擎，传统领域韧性仍在	23
3.4 重视铝土矿资源属性	27
3.5 氧化铝近强远弱格局延续	35
3.6 电解铝利润向上弹性可期	38
<b>4 铜：播种正当时</b>	<b>41</b>
4.1 铜价：年内突破历史新高	41
4.2 降息周期持续，金融属性边际向好	42
4.3 供给端：长期资本开支受限与中短期铜精矿补库共振	42
4.4 需求端：传统领域保持韧性，新兴领域+海外供应链重构仍为增长主力	51
4.5 库存：铜精矿隐形库存显性化	56
4.6 供需平衡：供需边际趋紧，铜价中枢上行	57
<b>5 重点推荐标的</b>	<b>60</b>
5.1 中国铝业：一体化优势显现，铝土矿资源价值有待重估	60
5.2 中国宏桥：氧化铝盈利增厚，一体化布局优势显现	61
5.3 天山铝业：一体化优势显现，几内亚铝土矿布局将进一步降本	62
5.4 云铝股份：业绩弹性大，绿色铝价值凸显	63
5.5 神火股份：低估值有望继续修复，顺周期下潜力十足	64
5.6 洛阳钼业：铜钴产量持续增长，业绩释放加速	65
5.7 紫金矿业：铜金持续成长，锂铝铸就第二成长曲线	66
5.8 西部矿业：玉龙铜矿产量大幅提升，项目扩建持续推进	67
5.9 中国有色矿业：估值低，自产铜未来增长空间大	68
<b>6 风险提示</b>	<b>70</b>
<b>插图目录</b>	<b>71</b>
<b>表格目录</b>	<b>73</b>

# 1 2024 年回顾&2025 年展望

## 1.1 金属价格一波三折，商品牛市未完待续

**工业金属价格全年分化明显，上半年价格持续走强，下半年调整明显。**年初，工业金属价格整体维持震荡。从 3 月下旬开始，中美制造业 PMI 同步回升至 50 以上，海外彰显经济韧性，国内经济平稳运行，货币和财政政策双向发力，宏观预期持续修复向好，叠加以铜为代表的工业金属供给受限问题突出，工业金属价格在 3、4 月份持续上涨，价格重心不断上移。进入 5 月，在情绪助推下工业金属价格进一步上涨，但中美 PMI 有所回落略显疲态，加之高价格对需求产生部分抑制，金属价格出现回落并逐渐企稳。进入下半年，宏观变化对商品价格影响较大，受限是特朗普遇刺令其胜选概率大幅上升，市场提前展开特朗普交易，商品市场普遍承压致价格进一步回落。随之 9 月，随着美联储降息+国内政策组合拳，商品价格逐步得到修复。11 月，由于特朗普胜选，美元持续强势造成商品价格再次回落，之后则逐步企稳。

**分品种来看，工业金属整体价格走势较强，国内外各品种价格均有不同程度的上行。**截至 2024 年 12 月 6 日，除镍以外的基本金属 LME 价格较年初全部上涨，其中锌涨幅最大，为 17.61%。铜、铝、铅、锡涨幅分别为 6.56%、12.13%、0.05%、15.58%，镍价格下降 3.53%。基本金属 SHFE 价格较年初全部上涨，其中锌涨幅最大，为 19.15%。铜、铝、铅、锡、镍涨幅分别为 8.31%、4.29%、11.29%、-1.35%、16.32%。

**从库存情况来看，国内外铅、锡库存变化趋势相反，其他品种国内外库存均呈现不同程度累库。**截至 2024 年 12 月 6 日，国内工业金属库存相比于年初均呈上升态势，铜铝锌锡镍金属库存分别变化 +257.01%/+132.18%/+142.89%/+8.09%/+153.19%，铅库存降低 7.98%。锡国外库存有所去化，降低 36.78%，铜铝锌铅镍库存上升，分别变化 65.34%/22.65%/26.72%/112.47%/156.08%。

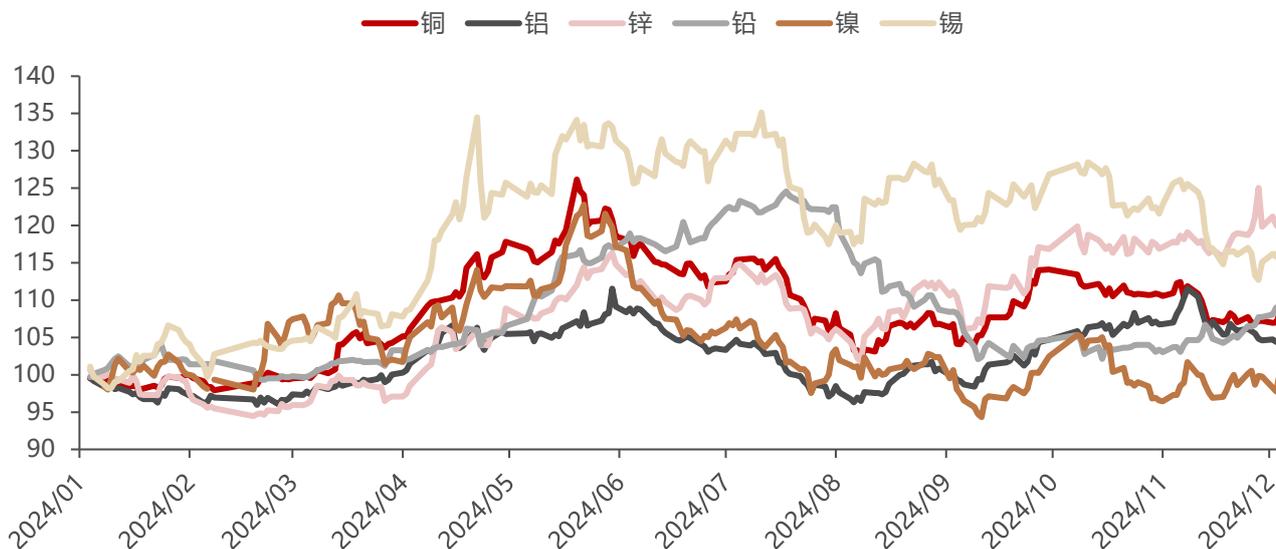
**表1：2024 年基本金属价格和库存变动情况**

		铜	铝	锌	铅	锡	镍
价格	LME	6.56%	12.13%	17.61%	0.05%	15.58%	-3.53%
	SHFE	8.31%	4.29%	19.15%	11.29%	-1.35%	16.32%
库存	LME	65.34%	22.65%	26.72%	112.47%	-36.78%	156.08%
	SHFE	257.01%	132.18%	142.89%	-7.98%	8.09%	153.19%

资料来源：ifind，民生证券研究院

注：价格截至 2024 年 12 月 6 日；库存截至 2024 年 12 月 6 日；铜内盘库存包含上期所库存+上海保税区库存

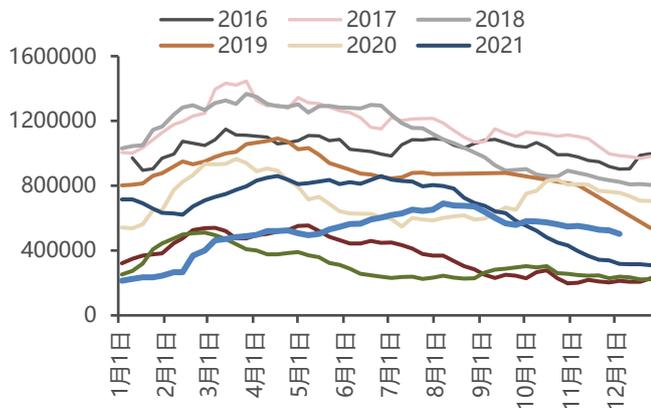
图1：有色金属 2024 年价格走势（指数形式）



资料来源：ifind，民生证券研究院

注：数据截至 2024 年 12 月 6 日，以 2024 年 1 月 2 日价格作为 100。

图2：三大期交所+上海保税区铜库存（单位：万吨）



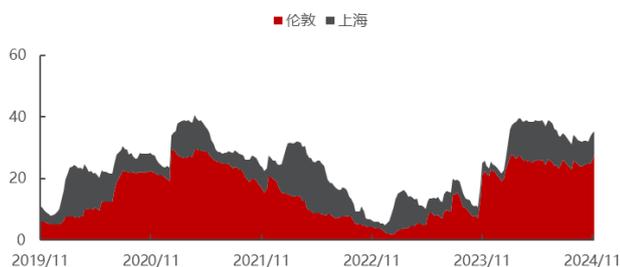
资料来源：ifind，民生证券研究院

图3：全球主要交易所铝库存情况（单位：万吨）



资料来源：ifind，民生证券研究院

图4：全球主要交易所锌库存情况（单位：万吨）



资料来源：ifind，民生证券研究院

图5：全球主要交易所铅库存情况（单位：万吨）



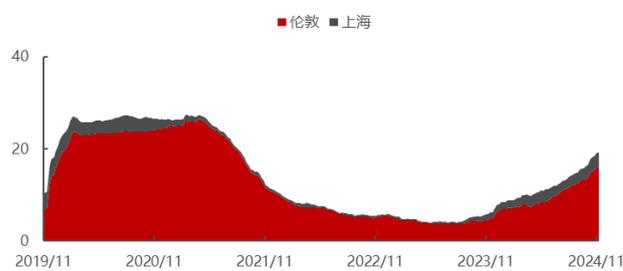
资料来源：ifind，民生证券研究院

图6：全球主要交易所锡库存情况（单位：万吨）



资料来源：ifind，民生证券研究院

图7：全球主要交易所镍库存情况（单位：万吨）

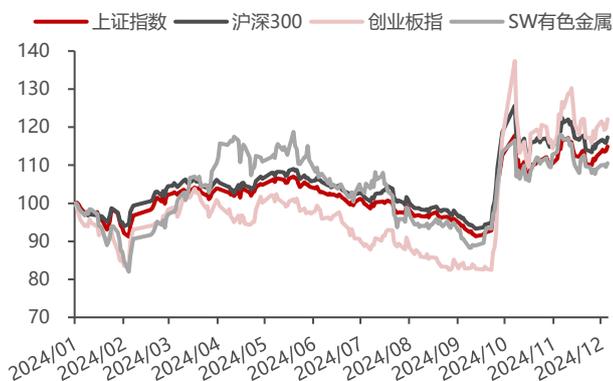


资料来源：ifind，民生证券研究院

## 1.2 板块行情：前强后弱，全年涨跌幅排名居中

2024年有色金属板块整体表现相对稳健，截至2024年12月6日，有色金属板块年初至今按市值加权平均涨跌幅为23.57%，在31个申万子行业排名第18。从行业指数和大盘指数对比来看，2024年年初至12月6日，上证综指上涨14.91%，沪深300指数上涨17.33%，SW有色金属行业指数上涨10.57%，跑输上证综指及沪深300。总体来看，有色金属板块上半年由于价格强势，板块超额收益明显，明显跑赢上证综指和沪深300；下半年一方面由于商品价格调整，另一方面则是9月底市场信心回升后指数上涨明显，造成有色金属表现相对偏弱，全年呈现前强后弱的趋势。

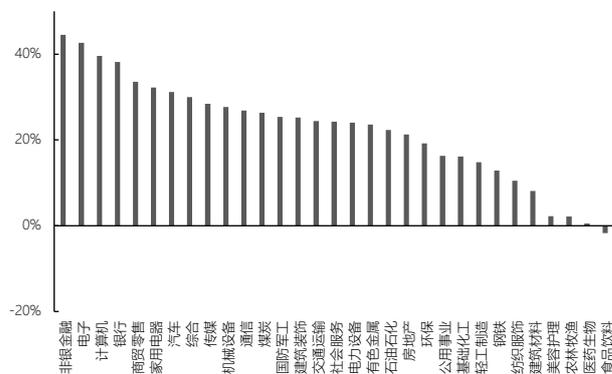
图8：2024 年指数走势



资料来源：ifind，民生证券研究院

注：数据区间为 2024 年 1 月 2 日至 2024 年 12 月 6 日收盘，以 2024 年 1 月 2 日为 100

图9：各板块按市值加权平均涨跌幅



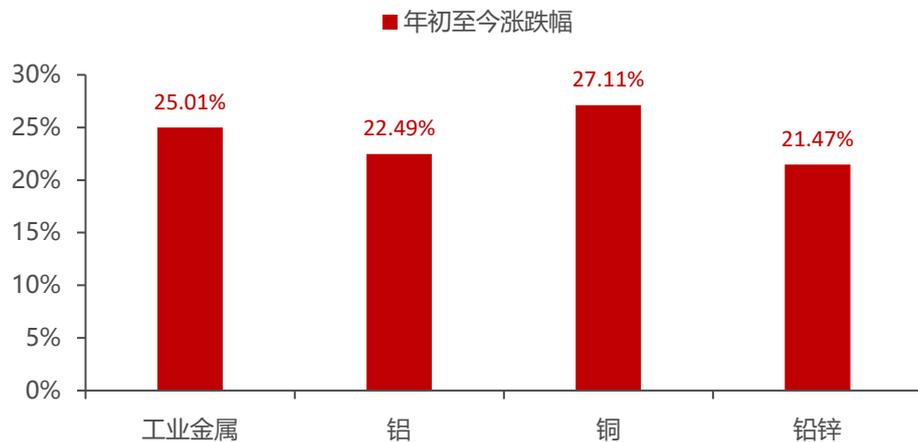
资料来源：ifind，民生证券研究院

注：数据区间为 2024 年 1 月 2 日至 2024 年 12 月 6 日收盘

**SW 工业金属板块整体表现与有色金属板块相近，子板块中铜板块表现最好。**

2024 年年初至 12 月 6 日，从 SW 工业金属子板块来看，铜板块上涨 27.11%，铝板块上涨 20.49%，铅锌板块上涨 21.47%。

图10：SW 工业金属子板块 2024 年涨跌幅



资料来源：ifind，民生证券研究院

注：数据区间为 2024 年 1 月 2 日至 2024 年 12 月 6 日收盘

**落实到具体标的而言：**2024 年初至今工业金属板块个股涨幅前五标的为北方铜业 (+78%)、新威凌 (+71%)、宏创控股 (+70%)、银邦股份 (+61%)、利源股份 (+59%)；2024 年初至今工业金属板块个股跌幅前五标的为鑫铂股份 (-47%)、顺博合金 (-38%)、丽岛新材 (-24%)、闽发铝业 (-22%)、鼎胜新材 (-21%)。

**表2：年初至今个股涨跌幅排名**

	代码	名称	年初至今涨跌幅	2023 年同期涨跌幅	总市值 (亿元)	PE(TTM)
涨幅前十	000737.SZ	北方铜业	77.59%	7.20%	155.6	24
	871634.BJ	新威凌	71.31%	40.00%	14.4	48
	002379.SZ	宏创控股	70.26%	9.29%	87.8	-76
	300337.SZ	银邦股份	61.19%	6.19%	107.2	102
	002501.SZ	利源股份	59.44%	-19.35%	80.9	-45
	000737.SZ	北方铜业	51.21%	8.95%	155.4	24
	000426.SZ	兴业银锡	44.82%	48.28%	233.5	14
	603993.SH	洛阳钼业	42.69%	10.33%	1520.7	11
	601020.SH	华钰矿业	42.43%	-20.70%	120.3	118
	600219.SH	南山铝业	38.44%	-13.15%	476.5	10

	代码	名称	年初至今涨跌幅	2023 年同期涨跌幅	总市值 (亿元)	PE(TTM)
跌幅前十	003038.SZ	鑫铂股份	-46.87%	-22.46%	44.5	20
	002996.SZ	顺博合金	-37.91%	-12.82%	45.4	22
	603937.SH	丽岛新材	-24.07%	7.41%	20.1	250
	002578.SZ	闽发铝业	-22.32%	-12.01%	32.7	125
	603876.SH	鼎胜新材	-21.31%	-68.37%	87.7	30
	600361.SH	创新新材	-16.97%	-19.80%	170.9	17
	002824.SZ	和胜股份	-16.38%	-31.17%	48.0	52
	605208.SH	永茂泰	-16.21%	-25.11%	26.3	68
	600768.SH	宁波富邦	-14.09%	27.20%	13.6	127
	603132.SH	金徽股份	-13.45%	9.94%	115.8	26

资料来源: ifind, 民生证券研究院

注: 年初至今涨跌幅时间区间为 2024 年 1 月 2 日至 2024 年 12 月 6 日, 2023 年同期涨跌幅时间区间为 2023 年 1 月 2 日至 2023 年 12 月 6 日, 总市值与 PE (TTM) 截至 2024 年 12 月 6 日收盘

## 1.3 展望 2025：供给趋紧，内需刺激+全球供应链重构是需求增长主力

降息周期进行中，流动性宽松有望推高金属价格。美联储的首次降息发生在 9 月 18 日，下调了 50 个基点，这是自 2020 年 3 月以来的首次降息，开启了降息周期；随后，在 11 月的议息会议上，美联储进一步降息 25 个基点。展望明年，美联储或将进一步降低联邦基金利率，金融属性边际向好，流动性宽松有望推高金属价格。

图11: 美国进入降息周期 (单位: %)



资料来源: ifind, 民生证券研究院

### 2025 展望: 供给趋紧, 内需刺激+全球供应链重构是需求增长主力。

**铝: 重视铝土矿资源属性。供给端,**国内产能达到天花板,有效产能增量有限,电解铝产量低增速,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;**需求端,**新能源汽车及光伏基数逐步扩大,对铝消费拉动越发重要。房地产竣工在不断加码的地产政策带动下,无需过度担忧。**原料端,**重视铝土矿资源属性,国内铝土矿复产进程缓慢,海外几内亚供应稳定性欠佳,铝土矿供应紧张问题难缓解。氧化铝方面,近强远弱格局延续,长期来看,随着国内外新产能投产与矿石供应扰动缓解,产量将逐步释放,叠加需求端电解铝产能天花板迫近,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。

**铜: 播种正当时。金融属性:**美联储进入降息周期,金融属性边际向好。**供给端,**矿端供应持续紧张,长单冶炼加工费创历史新低,迎来矿端紧张往冶炼端传导。长期来看,铜矿企业长期资本开支不足,叠加矿石品位下滑带来的资源禀赋的削弱,供给曲线逐渐陡峭。短期来看,长单冶炼加工费 TC/RC 大幅下挫,铜矿紧张传导到阴极铜紧张正在加速。**需求端,**国内政策托底+海外供应链重构,需求稳定增长。2025 年国内宽财政、宽货币的政策推动内需走强,新兴领域需求依然保持增长,同时得益于供应链重构,海外需求不容小觑,铜价中枢或持续上移。

## 2 内需政策刺激+全球供应链重构是需求主线

### 2.1 “以旧换新”刺激汽车+家电需求

“以旧换新”政策有望持续刺激消费。2024年3月1日，国务院常务会议审议通过了《推动大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案》。4月，长三角多地如南京、苏州、无锡、杭州、宁波等地纷纷出台商品房“以旧换新”政策，此后无锡多区又叠加“卖旧买新”多种优惠政策。4月12日，商务部等14部门印发《推动消费品以旧换新行动方案》对外发布。6月，财政部下达2024年汽车“以旧换新”中央财政补贴资金64.4亿元。8月16日，商务部等7部门发布《关于进一步做好汽车以旧换新工作的通知》。9月以来，汽车和家电需求持续超市场预期，汽车需求淡季不淡，家电排产销售两旺。12月中央经济工作会议强调，明年着力扩大国内需求，推动大规模设备更新和消费品以旧换新。

从下游需求占比来看，主要金属品种中，铜、铝汽车和家电需求占比较高。铜和铝的汽车需求占比分别为12.6%和22.7%，家电的需求占比分别为13.8%和9.6%，汽车+家电需求占比分别为26.4%和32.3%。

表3：不同金属汽车、家电的需求占比（2023年）

	汽车需求占比	家电需求占比	汽车+家电合计需求占比
铜	12.6%	13.8%	26.4%
铝	22.7%	9.6%	32.3%
锌	11.0%	10.0%	21.0%
钢铁	6.0%	2.0%	8.0%

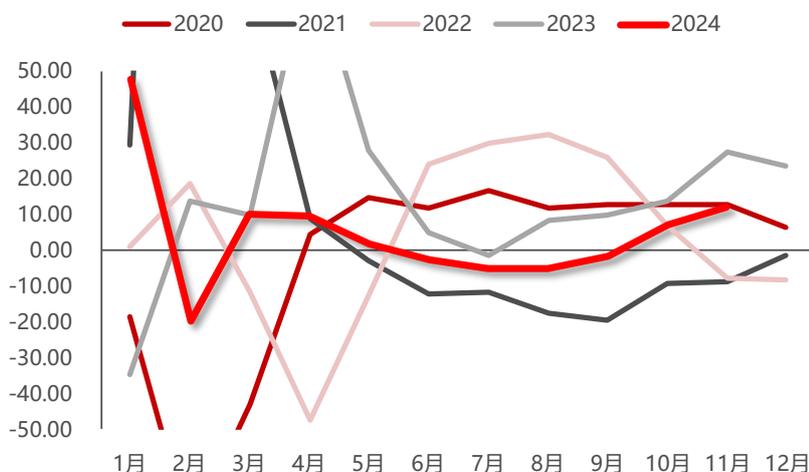
资料来源：SMM，民生证券研究院

注1：钢铁需求占比为民生证券测算，详见策略报告钢铁篇

注2：汽车和家电需求占比均为国内数据

**汽车：**2024年7月25日，以旧换新补贴标准提高至购买新能源乘用车补2万元、燃油乘用车补1.5万元；8月下旬起，各省市陆续推出置换补贴，驱动需求向好，2024年8/9/10月乘用车上险销量分别192.3/211.3/228.0万辆，同比增速3.5%/11.1%/20.9%，政策刺激效果显著。根据中国汽车工业协会数据，国内汽车销量从10月开始同比增速转正，一扫5月以来的颓势。11月19日，国家发改委发言人李超，提出将研究提出未来继续加大「两新」政策支持力度、扩大支持范围的政策举措，我们预计2025年以旧换新政策将延续，延续时间及力度有待观察。

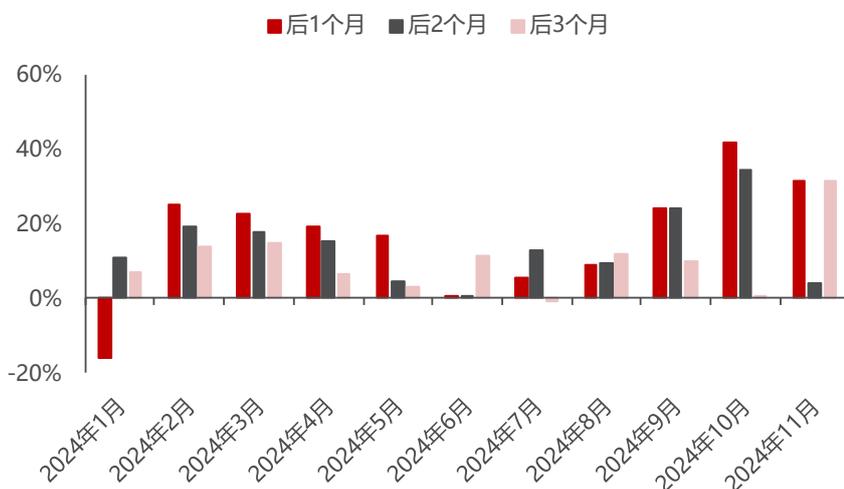
图12：汽车销量 2024 年 10 月开始同比增速转正（单位：%）



资料来源：中国汽车工业协会，民生证券研究院

**家电：空调排产同比增速从 9 月开始持续维持高位。**从内销来看，产业在线最新预测空调排产 12、1、2 月的内销排产同比增速分别为 15.0%、62.6%、-13.4%。2024 年 Q4，家用空调在国家以旧换新政策刺激下，库存去化持续进行，内销排产维持双位数增长，一举扭转了三季度以来的下行趋势。全年来看，家用空调内销市场在 2023 年的高基数下，2024 年受政策影响扭转了下滑趋势，保持正增长。从出口来看，产业在线最新预测空调排产 12、1、2 月的内销排产同比增速分别为 48.5%、50.6%、-8.7%。Q4 欧洲的备货需求在促销季下大幅增长，特别是俄罗斯的需求，拉美地区巴西在新增长加速计划（PAC）的投资拉动下，空调需求旺盛。北美地区，尽管美国有调整关税的动作，但经过近两年的产业布局和市场调整，中国空调出口对美国依存度已经降到 10%以下，对中国空调出口大盘影响不大。

图13：空调排产同比增速 9 月开始持续维持高位（单位：%）



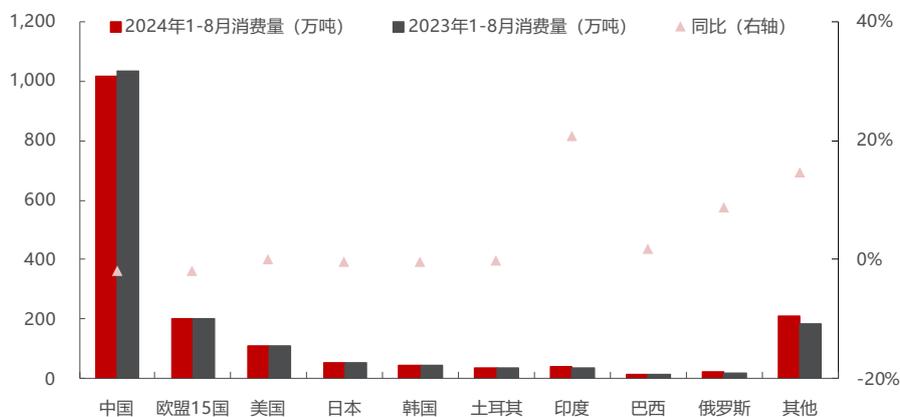
资料来源：产业在线，民生证券研究院

## 2.2 全球供应链重构加速

### 2.2.1 新兴国家工业化：印度等海外其他国家正成为新的增长引擎

海外供应链重构对大宗商品需求存在持续的拉动。北美（如墨西哥、加拿大）、东南亚、印度等国家都在重构供应链，供应链重构不仅意味着海外制造业需求的增长，同时也带来了新的配套基建的建设需求，而这个过程是冗余且漫长的，因此供应链重构对商品需求的拉动将成为未来 3-5 年的主角。

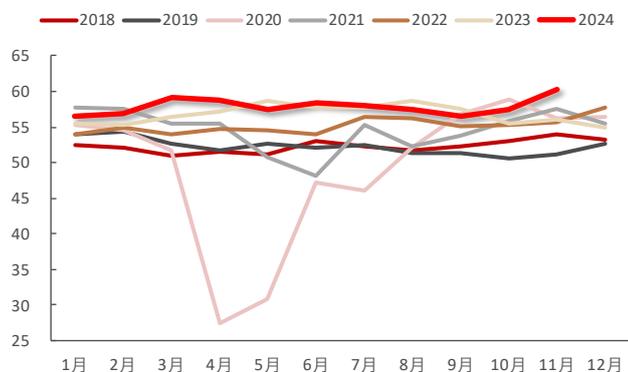
图14：2024 年 1-8 月，ICSG 全球精炼铜消费量同比增长 0.6%至 2654 万吨（单位：万吨）



资料来源：ICSG，民生证券研究院

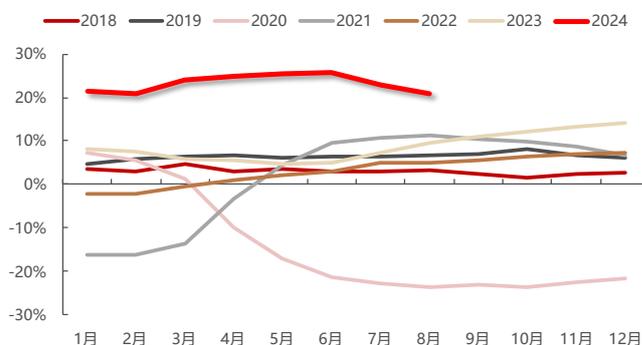
**印度：人口红利突出，电力基建和地产快速发展，铜需求加速增长。**印度 2024 年 8 月制造业 PMI 高达 60.2%，全年均在 56%以上，远高于荣枯线。根据 ICSG，2023 年印度精炼铜需求同比增长 14.09%，占全球需求的 2%，此前连续两年维持 7%的需求增速，2023 年增速翻倍，2024 年 1-8 月印度精炼铜需求同比增长 20.77%，再次刷新历史最快增速。

图15: 印度 2024 年 11 月制造业 PMI 高达 60.2%(单位: %)



资料来源: wind, 民生证券研究院

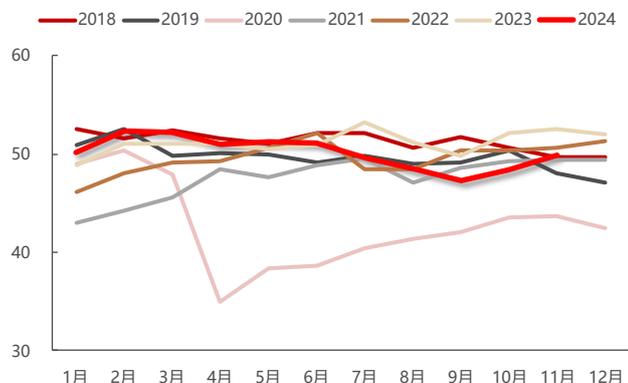
图16: 2024 年 1-8 月印度精炼铜需求同比增长 20.77%



资料来源: ICSG, 民生证券研究院

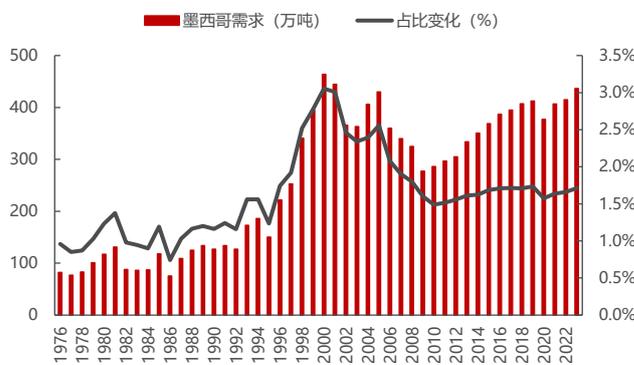
**墨西哥: 美国制造后花园, 制造业蓬勃发展, 吸引众多国内企业入住, 铜需求有望快速增长。**2024 年 11 月墨西哥制造业 PMI 提升至 49.9%, 快要重回扩张区间, 美国制造业回流有效拉动了墨西哥的制造业发展。2023 年墨西哥精炼铜需求占全球总需求的 1.6%。

图17: 墨西哥 2024 年 11 月制造业 PMI 回升至 49.9% (单位: %)



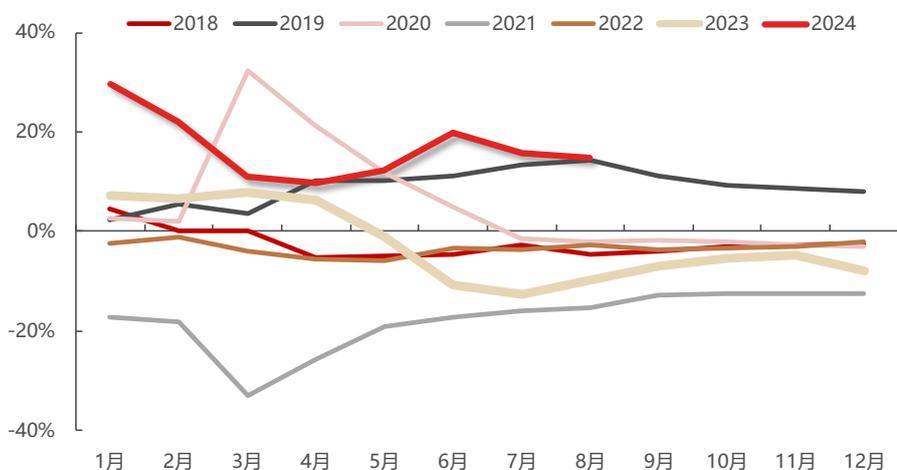
资料来源: wind, 民生证券研究院

图18: 墨西哥精炼铜需求占比接近全球 2%



资料来源: Wood Mackenzie, 民生证券研究院

**其他地区: 供应链重构对中美周边国家地区的影响不容小觑。**根据 ICSG 统计数据, 2023 年其他地区 (除中国、美国、欧盟 15 国、日韩、俄罗斯、土耳其、印度、巴西外) 需求占比为 10.2%, 这部分需求在过去四年中均为负增长, 2023 年增速为 -7.94%, 但 2024 年 1-8 月其他国家铜需求同比增长 14.63%, 创下历史同期最快增速, 其背后是包括东南亚、中东、中亚等在内的受益于供应链重构的国家所带来的需求增长。

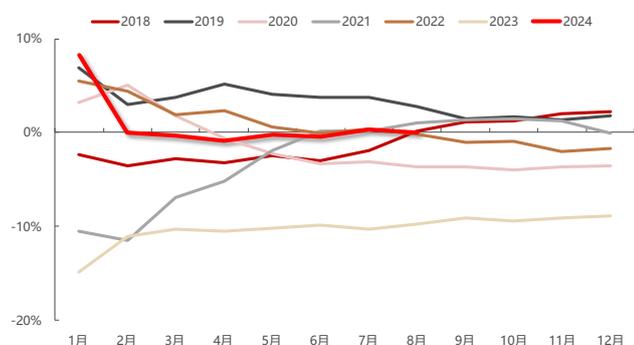
**图19：2024年1-8月其他地区精炼铜需求同比增长14.63%**


资料来源：ICSG，民生证券研究院

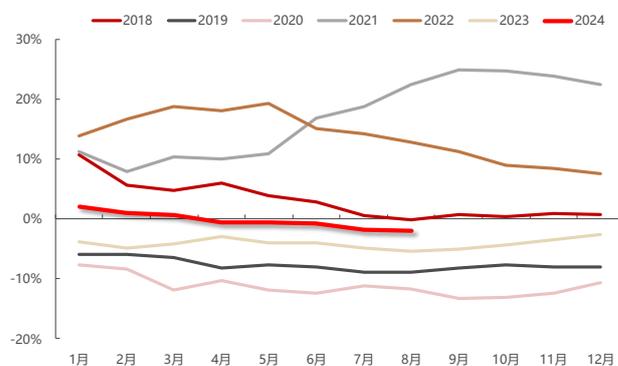
注：其他地区为除中国、美国、欧盟15国、日韩、俄罗斯、土耳其、印度、巴西外的地区

## 2.2.2 发达国家再工业化：电动化、电气化带来的电网改造升级需求旺盛

随着电网改造升级以及 AI 拉动的算力中心建设对金属的需求拉动，发达国家的再工业化会逐步成为需求的又一增长极。欧美作为工业金属需求占比前三的经济体，其需求变化对铜铝的需求影响较大，过去几年中两者增速均较弱，2020-2023 年美国精炼铜需求同比均负增长，2023 年增速更是达到-8.82%，而欧盟 15 国 2023 年精炼铜需求同比-2.66%，对总需求拖累较大。但 2024 年 1-8 月美国精炼铜需求同比持平，2024 年 1-8 月欧盟 15 国精炼铜需求同比下滑 2.08%，整体均在边际好转。

**图20：2024年1-8月美国精炼铜需求同比持平**


资料来源：ICSG，民生证券研究院

**图21：2024年1-8月欧盟15国精炼铜需求同比下降2.08%**


资料来源：ICSG，民生证券研究院

**欧盟：欧盟委员会 23 年底制定了 5840 亿欧元（约人民币 4.55 万亿元）的投资计划，对欧洲的电网进行全面检修和升级。**欧洲电网无法匹配未来再生能源趋势：欧洲大陆 40% 的配电网已经使用了超过 40 年，在俄乌冲突导致下，加强电力网络安全的战略意义也随之凸显。同时随着欧洲可再生能源的快速扩张速度，欧洲电网已成为将更多清洁能源发展的主要瓶颈，据测算，要到 2050 年实现净零排放，欧洲电网投资必须在目前的水平上翻一番。

**欧洲电网投资计划将大幅拉动铜需求。**电网系统用铜集中在高压输变电和低压配电部分，包括高低压电线电缆、变电站等。电网系统用铝主要是高压输变电的钢芯铝绞线。根据经验数据，电网单位投资拉动铜/铝消费量为电源单位投资拉动铜/铝消费量的 4/2.5 倍，由 SMM 中国电力行业耗铜/铝量倒算，电网每投资 1 亿元能带动约 1000/660 吨的铜/铝消费。电网投资计划或将合计拉动 4550/3003 万吨铜/铝需求，根据 ICSG 和安泰科数据，2022 年铜/铝全球需求量分别为 2584/6949 万吨，新增量占比分别为 176%和 43%。

**表4：国内 1 亿元电网投资拉动 1000 吨左右铜消费**

项目	单位	2020	2021	2022
SMM 中国电力行业耗铜量	万吨	621	658	670
电网投资完成额	亿元	4699	4951	5012
电源投资完成额	亿元	5244	5530	7208
电网投资完成额比例	%	47%	47%	41%
电源投资完成额比例	%	53%	53%	59%
<b>单位电网投资拉动铜消费</b>	<b>吨/亿元</b>	<b>1033</b>	<b>1039</b>	<b>983</b>
单位电源投资拉动铜消费	吨/亿元	258	260	246
电网投资拉动铜消费	万吨	486	514	493
电源投资拉动铜消费	万吨	135	144	177

资料来源：SMM，国家统计局，民生证券研究院测算

**表5：国内 1 亿元电网投资拉动 660 吨左右铝消费**

项目	单位	2020	2021	2022
SMM 中国电力行业耗铝量	万吨	595	600	630
电网投资完成额	亿元	4699	4951	5012
电源投资完成额	亿元	5244	5530	7208
电网投资完成额比例	%	47%	47%	41%
电源投资完成额比例	%	53%	53%	59%
<b>单位电网投资拉动铝消费</b>	<b>吨/亿元</b>	<b>651</b>	<b>677</b>	<b>664</b>
单位电源投资拉动铝消费	吨/亿元	260	271	266
电网投资拉动铝消费	万吨	306	335	333
电源投资拉动铝消费	万吨	137	150	192

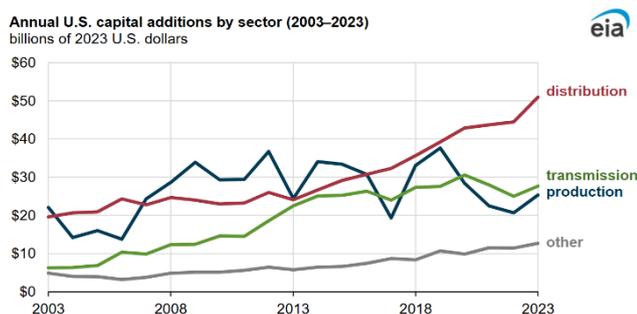
资料来源：SMM，国家统计局，民生证券研究院测算

**美国：再工业化、数据中心预计将推动用电量大幅增长，同时老旧电网改造需**

**求迫切，从而将大幅拉动铜需求。**美国制造业回流、AI 数据中心的快速发展将推动用电量大幅增长，FERC 预测到 2030 年左右，美国各地的数据中心电力需求将从 2023 年的 19GW 攀升至 35GW，用电量的增长将拉动美国电网投资。此外，美国电网更新改造需求迫切，根据 Brattle 估计，大多数美国电网基础设施已运营超过 40 年，早已超过其使用寿命，未来美国老旧电力设备更新换代需求或将进入持续高峰阶段。

**美国电网投资持续加大。**根据 IEA 数据，从 2019 年以来，美国电网投资呈现上升趋势，19-22 年 CAGR 为 7.8%。根据 EIA 数据，2023 年美国输电资本投资增加 27 亿美元，配电资本投资增加 65 亿美元，增速均高达 11%。此外，根据 EEI 统计的美国电力公司的资本开支情况来看，2023 年美国电力公司资本开支为 1709 亿美元，同比增长 16.38%，EEI 预计 2024 年为 1864 亿美元，同比增长 8.44%，同样呈现上升趋势。从美国头部电力公司 CAPEX 计划来看，最新披露的资本开支计划比去年公布的普遍有较大提升。

图22：美国输配电系统支出增长迅速



资料来源：IEA，民生证券研究院

图23：美国电力公司资本开支保持高位



资料来源：EEI，民生证券研究院

注：历史数据来看一般会高估当前和预测第一年的数据，而低估后两年的数据，因此实际资本开支或将持续维持较快增长

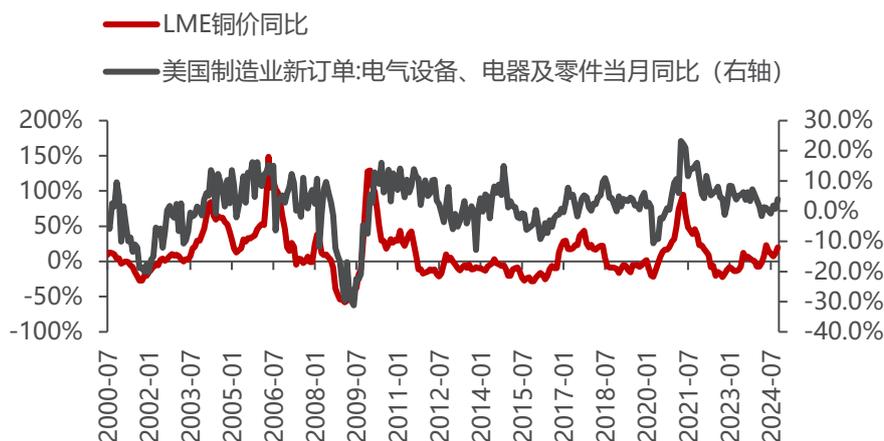
表6：美国头部电力公司 CAPEX 计划

电力公司	代码	原电网 CAPEX 计划 (亿美元)			24 年新电网 CAPEX 计划 (亿美元)			变动幅度 (%)		
		23-27 年总计	输电网	配电网	24-28 年总计	输电网	配电网	电网 CAPEX	输电网	配电网
Duke Energy	DUK	277	84	193	365	131	234	31.8%	56.0%	21.2%
AMERICAN ELECTRIC POWER	AEP	258	150	108	273	160	113	5.8%	6.7%	4.6%
PPL Corporation	PPL	77	41	36	93	50	43	20.8%	22.0%	19.4%
Southern Company	SO	171	90	81	191	101	90	11.7%	12.2%	11.1%
Xcel Energy	XEL	179	84.1	94.9	221	115	106	23.5%	36.7%	11.7%

资料来源：各公司公告，民生证券研究院

**美国电网投资对铜需求将有明显的拉动。**美国电气设备新订单与铜价大部分时间存在较高的关联度，电气设备订单对铜需求存在明显的拉动。根据美国电气电子耗铜量及历史电网投资情况来看，平均单位美元的电网投资可以拉动的铜消费为 0.015 磅 (0.007 千克)。我们认为，随着美国电力需求的不断增长和更新换代进入高峰后，年电网投资增速有望进一步提升，根据我们测算，2024 年美国电网投资或可以拉动 71 万吨铜的需求，电网用铜增速达到 9%。

**图24：美国电气设备新订单情况与铜价关联度较强**



资料来源：ifind，民生证券研究院

**表7：美国电网单位美元投资平均拉动 0.015 磅铜需求**

年份	美国电网投资额 (亿美元)	美国电网投资额增速	铜消费量 (百万磅)	单位投资拉动铜消费(磅/美元)
2023	982	10.3%	1360.00	0.014
2022	890	7.2%	1436.00	0.016
2021	830	7.8%	1286.00	0.015
2020	770	8.5%	1181.00	0.015
2019	710	9.2%	1179.00	0.017
2018	650	0.0%	1156.00	0.018
2017	650	3.2%	1038.00	0.016

资料来源：IEA, EIA, ifind，民生证券研究院

**表8：预测 2024 年美国电网投资或可以拉动 71 万吨铜的需求**

年份	美国电网投资额 (亿美元)	美国电网投资额增速	单位投资拉动铜消费 (磅/美元)	新增铜需求 (百万磅)	新增铜需求 (万吨)
2026E	1248	9%	0.015	1873	85
2025E	1145	9%	0.015	1718	78
2024E	1051	7%	0.015	1576	71

资料来源：IEA, ifind，民生证券研究院预测

### 3 电解铝：重视铝土矿资源属性

**铝价复盘：**2023 年铝价整体呈现区间震荡走势，2024 年 1 月市场需求进入春节淡季，铝价走弱。春节后，市场需求逐步回暖，在 3 月份电解铝复产及进口持续增加的局面下，铝库存逐步下滑，新能源汽车、光伏等新兴领域表现较好，叠加铝材出口回升，铝价上涨。进入 4-5 月份，铝价脉冲式上涨，一方面铝自身库存继续降库，另一方面，国内氧化铝因为缺铝土矿导致供应偏紧，海外力拓澳洲氧化铝减产声明等事件导致氧化铝价格大幅上涨，成本端推动铝价上行。6-7 月份，铝价走弱，一方面降息预期反复，供应高位需求抑制，铝价小幅回调，另一方面，宏观氛围转冷，海外政治风险加剧，贵金属与有色共振下跌。8 月份铝价上涨，主要是衰退交易缓解，氧化铝供需矛盾激化，成本有所支撑。9-11 月份，铝价大幅上涨，国内大规模政策刺激预期升温，基本上，枯水期云南不限产，供应高位，去库超预期，电解铝需求较强；此外，上游氧化铝基本面失衡，氧化铝价格大涨对铝价也有所支撑。

图25：2018 年-2024 年电解铝价格复盘（单位：元/吨）



资料来源：wind，民生证券研究院

#### 3.1 海外：印尼电解铝产能释放缓慢

**印尼在产电解铝项目 55 万吨，规划产能较多。**目前印尼在产电解铝项目只有两个，其中印尼国家铝业运行产能接近 30 万吨，华青铝业 2023 年上半年投产 25 万吨。产能规划方面，目前有明确时间表的四家企业规划总产能达到 510 万吨，其中印尼国家铝业总规划达到 60 万吨，华青铝业总规划 200 万吨，印尼 Adaro

总规划 150 万吨，南山铝业总规划 100 万吨，此外华友钴业、山东魏桥也分别规划 200、100 万吨电解铝产能，目前印尼总规划产能超过 800 万吨。

表9：印尼在产及规划产能概况（单位：万吨）

公司	运行产能	规划总产能	项目位置	股权情况	电力来源	氧化铝	阳极	投产进度
印尼 Inalum	30	60	北苏门答腊省	Inalum 100%	水电	外购	自备	2023 年产能 30 万吨，2024 年规划增加 10 万吨产能，2025 年计划启动升级改造至 60 万吨产能
华青铝业	25	200	苏拉威西省	华峰集团和青山集团合资	自备火电	外购	自备	2023 年投产 25 万吨，2024 年预计投产 25 万吨，剩余产能规划 2025 年以后投产
PT KAI (Adaro&力勤项目)	0	150	北加里曼丹省	Adaro 65%; Aumay (力勤) 22.5%; CITA 12.5%	自备火电+水电	外购	外购	目前正在建设第一期（年产 50 万吨）电解铝项目，计划 2025 年第一季度投产。第二期（年产 50 万吨），计划 2026 年第四季度投产；第三期（年产 50 万吨）项目，计划在 2029 年第四季度投产
PT BEA (南山铝业项目)	0	100	廖内群岛省	南山铝业 100%	自备火电	自供	自备	一期 25 万吨预计 2026 年投产
华友钴业	0	200	-	-	-	-	-	规划阶段
山东魏桥	0	100	-	-	-	-	-	规划阶段

资料来源：南山集团官网，Inalum 公告，铝途有你公众号，民生证券研究院

**2024-2025 年印尼投产的电解铝产能较少。**根据已经有明确规划的四家企业时间表，从释放节奏上看，预计 2024 年有 35 万吨产能投放，2025 年有 50 万吨产能投放，2026 年南山铝业一期 25 万吨规划投产，此外 PT KAI 二期 50 万吨项目及华青铝业部分产能可能会投产，但由于电力供应的不确定性，2026 年及以后产能释放节奏的不确定性较大。

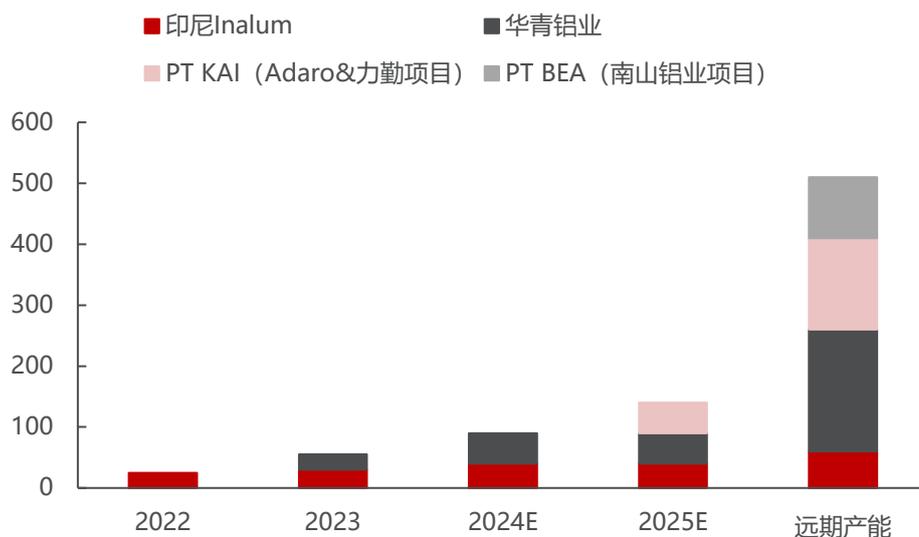
表10：印尼电解铝产能投放进程（单位：万吨）

公司	2022	2023	2024E	2025E	远期产能
印尼 Inalum	25	30	40	40	60
华青铝业		25	50	50	200
PT KAI (Adaro&力勤项目)				50	150
PT BEA (南山铝业项目)					100

投产产能		30	35	50	370
总产能	25	55	90	140	510

资料来源：电解铝公众号，南山铝业公告，Inalum 官网，民生证券研究院预测

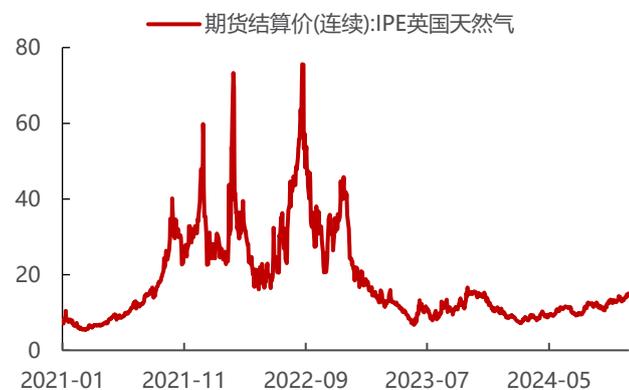
图26：印尼电解铝产能释放（单位：万吨）



资料来源：电解铝公众号，南山铝业公告，Inalum 官网，民生证券研究院预测

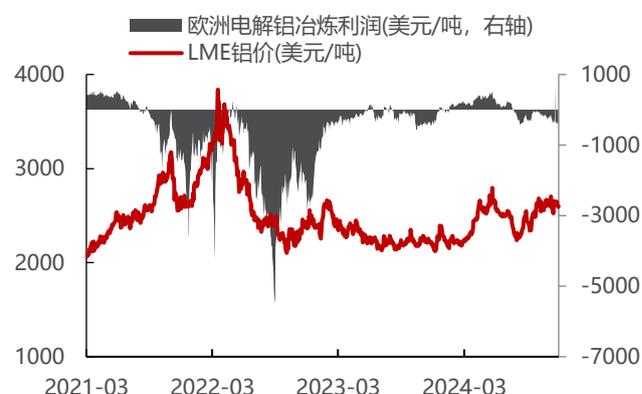
**欧洲电解铝出现利润，但复产较为缓慢。**欧洲天然气价格大幅下降，电解铝行业冶炼利润出现利润，而电解铝单吨启槽费用较高，复产成本高企，企业需要看到稳定、持续的利润，才会考虑复产，目前能源价格波动仍然较大，欧洲电解铝企业复产缓慢。

图27：英国天然气价格（单位：美元/百万英热单位）



资料来源：Wind，民生证券研究院

图28：欧洲电解铝冶炼利润（以天然气为原料测算，单位：美元/吨）



资料来源：Wind，民生证券研究院

## 3.2 国内：产量弹性有限，供应逐步见顶

### 3.2.1 新增产能寥寥，逼近天花板

投产接近尾声，2025 年净增产能 10 万吨。电解铝在建项目较少，并且大部分是置换产能，净增产能较少，据阿拉丁统计，2024 年国内新投产电解铝产能 72 万吨，但大部分产能是指标转移及置换，2024 年净增产能仅有 37 万吨，2025 年净增产能仅 10 万吨，置换产能并不能形成有效供应，有效新增产能寥寥。

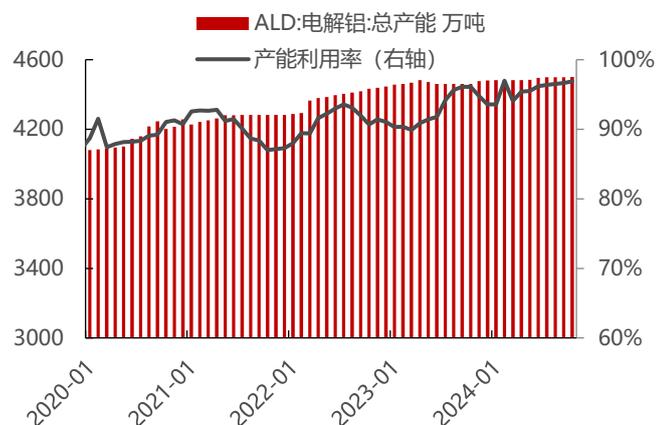
表11：2024-2025 年产能电解铝产能变化（单位：万吨）

省市	项目	规划产能	截止 2023 年底投产产能	已有合规产能	2024 新投产产能	2024 净增产能	2025 新投产产能	2025 净增产能	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			50	0	产能转移
贵州	元豪铝业	33	8	10.65					暂无指标
贵州	双元铝业	10	14.5	14.5			10	0	技改+扩能，产能置换
青海	中铝青海	50	40	50			10	10	产能置换
青海	海源绿能	35	24	35					重组后复产
内蒙	华云三期	42	0	42	42	17			5月18日通电启槽
内蒙	扎铝二期	35	0	35					争取2025年12月底前投产，2026年预计产35万吨
四川	广元弘昌晟	25	12	12					暂无指标
山西	中铝华润二期	50	0	0					在运作太原东铝+朔州能源指标
新疆	天山铝业	120	120	140					6月28日，沈阳院与天山铝业成功签订《天山铝业140万吨电解铝绿色低碳技术改造项目》设计合同
新疆	农六师铝业	190	170	190	30	20	25	0	运行产能增加
<b>合计</b>		<b>986</b>	<b>538.5</b>	<b>925.15</b>	<b>72</b>	<b>37</b>	<b>148</b>	<b>10</b>	

资料来源：阿拉丁，民生证券研究院

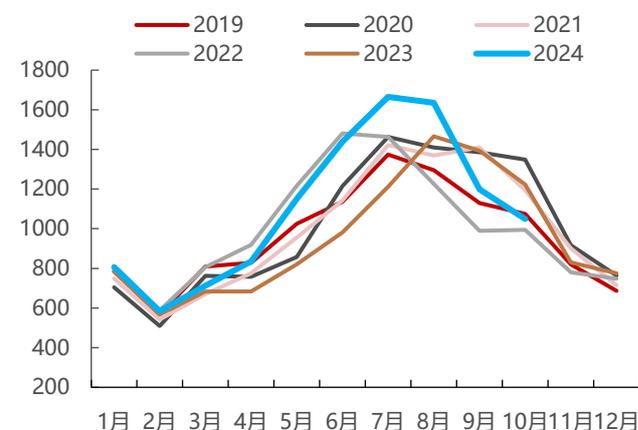
产能天花板临近，供应弹性有限。截至2024年10月底，电解铝总产能约4500.7万吨，距离天花板仅余约53万吨产能，产能基本见顶，产能利用率也处于高位，电解铝供应刚性约束显现。2024年1-10月，电解铝产量3600.4万吨，同比增加3.94%。

图29：国内电解铝月度产能及利用率（单位：万吨）



资料来源：Wind，民生证券研究院

图30：国内水电月度发电量（单位：亿 KWh）



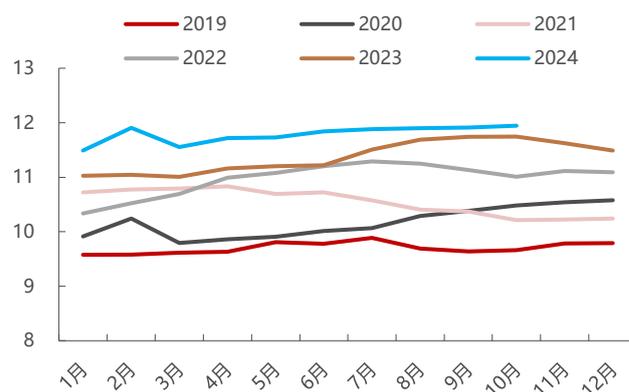
资料来源：Wind，民生证券研究院

图31：国内电解铝运行产能（单位：万吨）



资料来源：Wind，民生证券研究院

图32：国内电解铝日均产量（单位：万吨）



资料来源：Wind，民生证券研究院

**电解铝进口持续增长。**2024年1-10月国内进口电解铝182.4万吨，净进口173.45万吨，对国内供应产生一定冲击。分国别的来看，国内进口电解铝主要来自于俄罗斯，2024年1-10月份俄罗斯占我们国内进口比例达到49%。

图33: 电解铝进口盈亏 (单位: 元/吨)



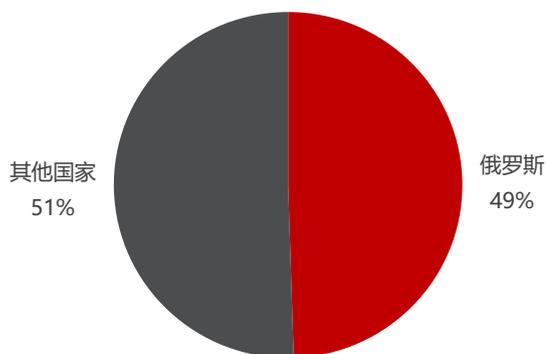
资料来源: wind, 民生证券研究院

图34: 电解铝进出口 (单位: 吨)



资料来源: wind, 民生证券研究院

图35: 2024年1-10月份我国电解铝进口分布 (单位: %)

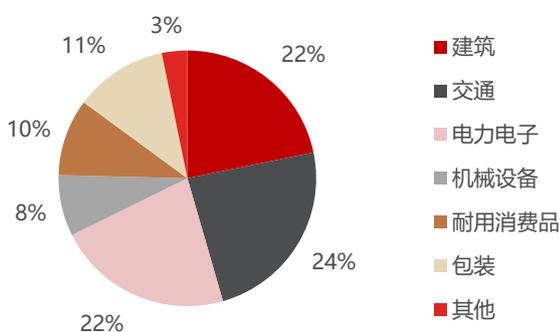


资料来源: wind, 民生证券研究院

### 3.3 新兴领域成为新的增长引擎，传统领域韧性仍在

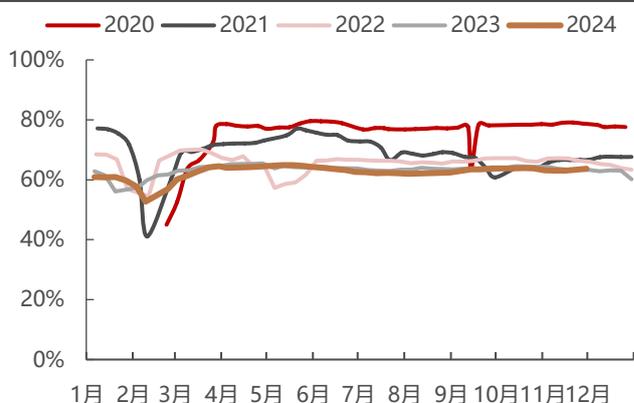
**新兴增长领域驱动铝消费引擎切换。**电解铝下游以建筑、交通、电力为主，光伏受电价高企、硅料下跌等因素影响，国内装机大幅上升，配套的电线电缆需求也比较旺盛，此外新能源汽车产销维持高增长，汽车轻量化对铝消费带动明显。由于下游加工产能持续扩张，以及行业订单向大企业转移，导致铝加工企业开工率同比有所下降。

图36：2024年电解铝下游需求结构（预测值）



资料来源：SMM，民生证券研究院预测

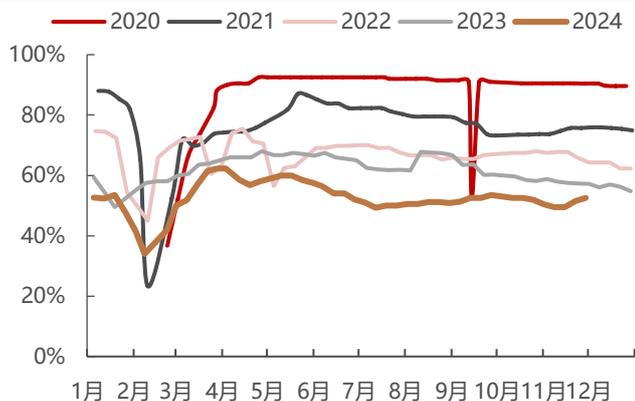
图37：国内铝加工企业平均开工率



资料来源：SMM，民生证券研究院

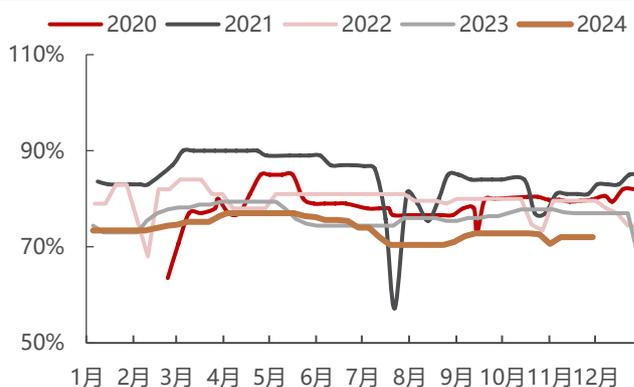
**线缆开工率维持高位。**细分领域来看，铝型材开工率四季度承压，主要是光伏领域库存高企，组件订单放缓导致，但从长趋势看，光伏等绿色能源仍是未来重要的增长点。线缆开工率维持高位，主要因为电网对电线需求较强；铝板开工率逐步持稳，制造业和消费等领域有所恢复。

图38：国内型材企业平均开工率



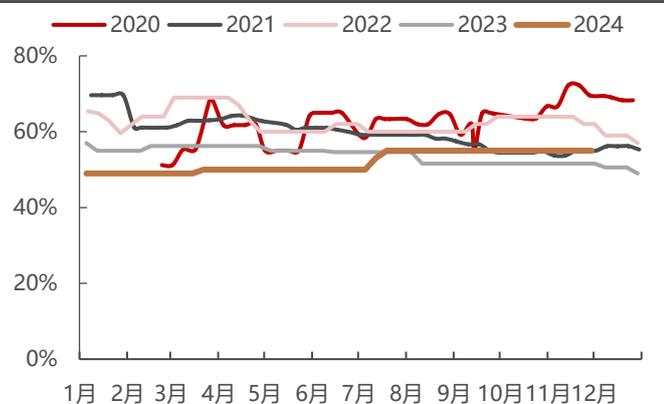
资料来源：SMM，民生证券研究院

图39：国内铝板带企业平均开工率



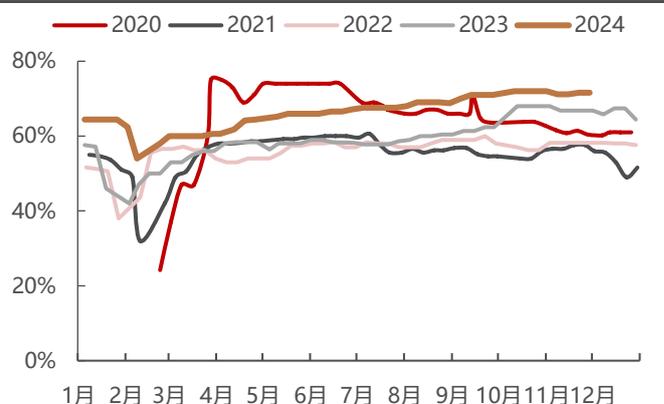
资料来源：SMM，民生证券研究院

图40：国内原铝合金平均开工率



资料来源：SMM，民生证券研究院

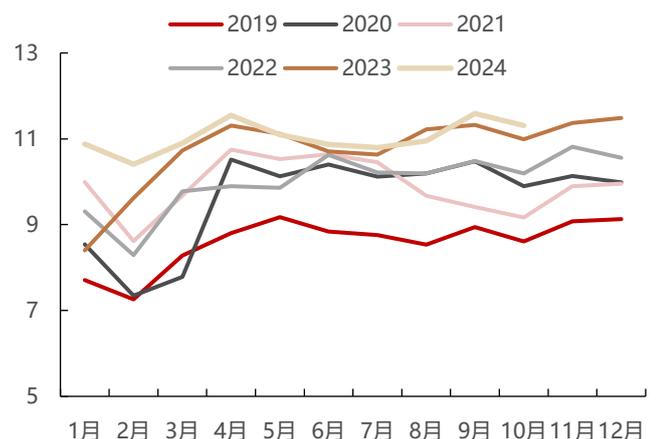
图41：国内电线电缆平均开工率



资料来源：SMM，民生证券研究院

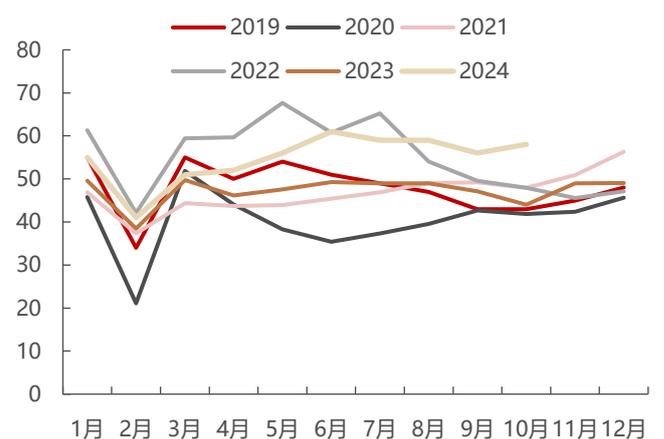
**铝材出口高位，电解铝表观需求强劲。**2024年1-10月我国未锻轧铝及铝材出口548.0万吨，同比上升16.62%。目前海外需求韧性仍在，即使出口退税取消，海外电解铝及铝材产能很难接替国内供应，预计2025年铝材出口下滑有限。产量增加，电解铝进口增加，而库存下降，意味着电解铝需求较为强劲，我们测算2024年1-10月国内铝表观消费量3355.3万吨，同比增加4%。

图42：我国铝日均表观消费量（单位：万吨）



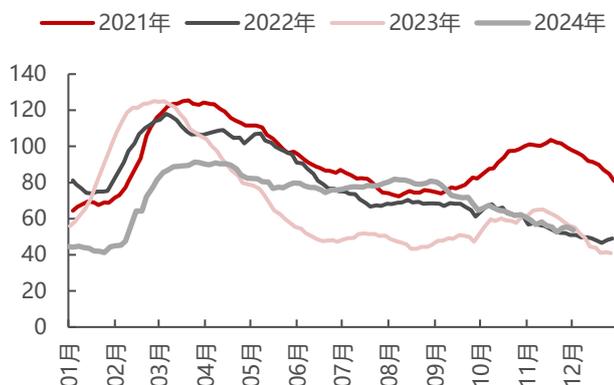
资料来源：SMM，民生证券研究院测算

图43：我国未锻轧铝及铝材出口量（单位：万吨）

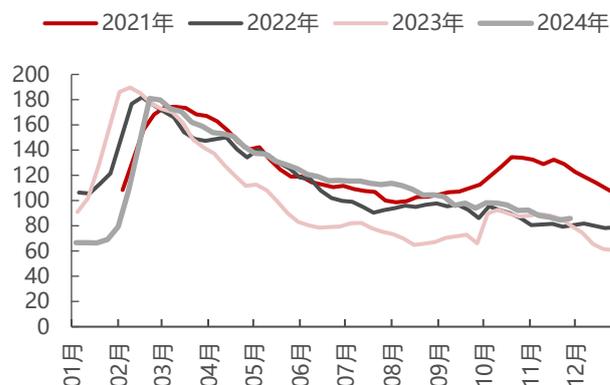


资料来源：Wind，民生证券研究院

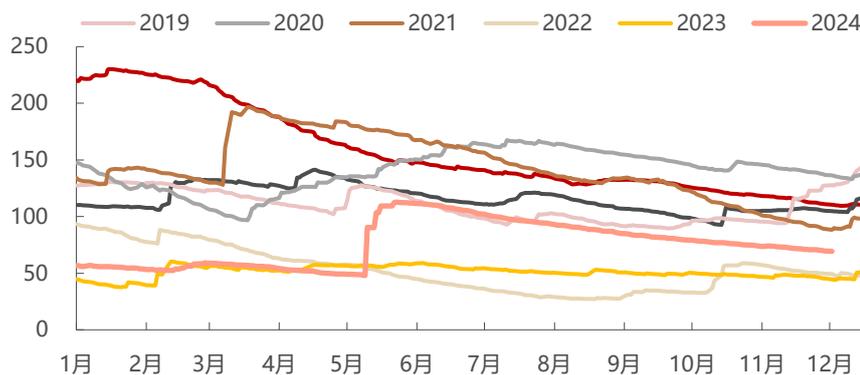
**国内库存持续去库。**截至2024年11月28日，铝锭+铝棒库存85.77万吨，2月下旬以来，随着国内需求及出口回暖，国内铝库存持续去库。海外方面，部分隐形库存显性化，LME库存跳跃式上升后缓慢去库。

**图44：国内电解铝社会库存变化（单位：万吨）**


资料来源：wind，民生证券研究院

**图45：国内铝锭+铝棒库存变化（单位：万吨）**


资料来源：wind，民生证券研究院

**图46：LME 库存变化（单位：万吨）**


资料来源：wind，民生证券研究院

**供需平衡：**国内产能天花板逼近，海外欧洲电解铝复产较慢，预计未来国内电解铝供应低增速。需求端，房地产竣工是目前市场最大的隐忧，但在国家各种地产政策刺激下，地产竣工端下滑幅度可能不大。展望 2025 年，保守预估下，我们认为国内电解铝仍存在一定缺口，铝价重心有望上行。

**表12：电解铝供需平衡（单位：万吨）**

	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024E	2025E	2026E
电解铝产量	3648	3573	3724	3898	4007	4151	4320	4370	4420
增速		-2.1%	4.2%	4.7%	2.8%	3.6%	4.1%	1.2%	1.1%
铝锭进口量	7	0	105	157	47.2	139	200	150	150
铝材出口量	525	516	464	546	613	529	630	560	550
净出口量	518	516	358	389	566	390	430	410	400
<b>国内实际消费量</b>	<b>3172</b>	<b>3127</b>	<b>3417</b>	<b>3482</b>	<b>3465</b>	<b>3777</b>	<b>3912</b>	<b>4002</b>	<b>4090</b>

	增速	-1.4%	9.3%	1.9%	-0.5%	9.0%	3.6%	2.3%	2.2%
建筑用铝	954	914	979	1001	865	930	851	783	728
	增速	-4.2%	7.1%	2.2%	-13.6%	7.5%	-8.5%	-8.0%	-7.0%
交通用铝	777	734	797	766	796	870	931	977	1017
	增速	-5.5%	8.6%	-3.9%	3.9%	9.3%	7.0%	5.0%	4.0%
电力电子用铝	545	547	595	600	643	760	866	936	1001
	增速	0.4%	8.8%	0.8%	7.2%	18.2%	14.0%	8.0%	7.0%
机械设备用铝	224	229	259	272	280	292	302	311	319
	增速	2.2%	13.1%	5.0%	2.9%	4.3%	3.5%	3.0%	2.5%
耐用消费品用铝	273	284	316	330	343	365	380	392	402
	增速	4.0%	11.3%	4.4%	3.9%	6.4%	4.1%	3.2%	2.6%
包装用铝	319	335	373	405	425	440	457	473	488
	增速	5.0%	11.3%	8.6%	4.9%	3.5%	3.9%	3.5%	3.2%
其他用铝	80	84	98	108	113	120	125	130	135
	增速	5.0%	16.7%	10.2%	4.6%	6.2%	4.2%	4.0%	3.8%
<b>供需平衡</b>	<b>-42</b>	<b>-70</b>	<b>-51</b>	<b>55</b>	<b>-24</b>	<b>-16</b>	<b>-22</b>	<b>-42</b>	<b>-70</b>

资料来源：SMM，民生证券研究院测算

**弹性测算：新兴增长领域（新能源汽车+光伏）成为新的增长引擎。**2024 年新兴增长领域对铝需求拉到明显，根据我们测算，2024 年光伏领域消费原铝达 362 万吨，同比 2023 年增加 80 万吨。此外，新能源汽车渗透率逐步提升，带动铝消费增长。我们测算了不同地产竣工及新兴领域消费增速情形下，国内铝消费的弹性变化。假定 2025 年新兴增长领域（新能源汽车+光伏）增速 10%，即使国内地产消费电解铝下滑 7%，新兴增长领域仍能够弥补地产竣工下滑对铝消费的拖累。

**表13：不同新兴领域&地产消费电解铝增速情形下，铝消费影响测算（单位：万吨）**

新兴领域增速(%)	0%	5%	10%	15%	20%	25%	30%	40%
房地产领域增速 (%)								
0%	0	29	58	88	117	146	175	234
-4%	-34	-5	24	54	83	112	141	200
-6%	-51	-22	7	37	66	95	124	183
-8%	-68	-39	-10	20	49	78	107	166
-12%	-102	-73	-44	-15	15	44	73	131
-16%	-136	-107	-78	-49	-19	10	39	97
-20%	-170	-141	-112	-83	-53	-24	5	63

资料来源：wind，SMM，民生证券研究院测算

**表14：不同新兴领域&地产竣工增速情形下，铝供需平衡测算（单位：万吨）**

新兴领域增速(%)	0%	5%	10%	15%	20%	25%	30%	40%
房地产领域增速 (%)								
0%	-52	-81	-110	-140	-169	-198	-227	-286
-4%	-18	-47	-76	-106	-135	-164	-193	-252
-6%	-1	-30	-59	-89	-118	-147	-176	-235
-8%	16	-13	-42	-72	-101	-130	-159	-218

-12%	50	21	-8	-37	-67	-96	-125	-183
-16%	84	55	26	-3	-33	-62	-91	-149
-20%	118	89	60	31	1	-28	-57	-115

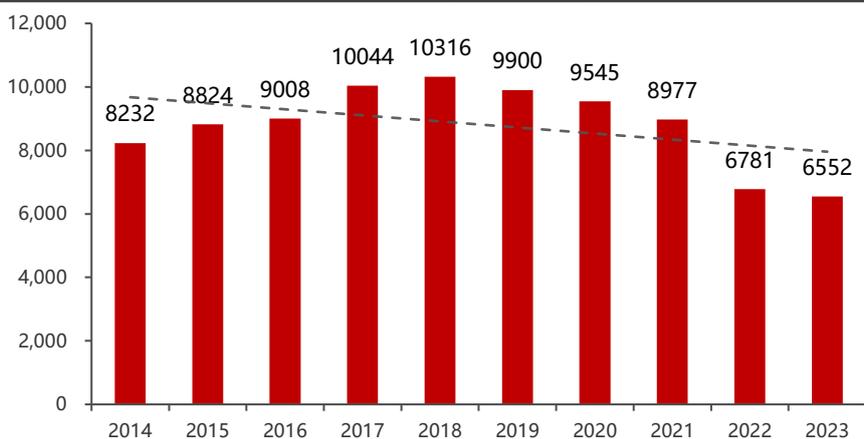
资料来源: wind, SMM, 民生证券研究院测算

### 3.4 重视铝土矿资源属性

#### 3.4.1 国产矿产量收缩，短期复产进程较慢

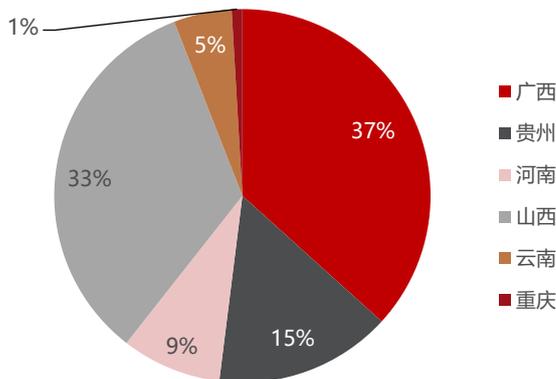
2019 年以来国内铝土矿年产量逐年下降。2023 年全国铝土矿产量约为 6552 万吨，同比下降 3.4%，仅次于澳大利亚和几内亚，位居全球第三。国内铝土矿主要产区包括山西、河南、贵州和广西，四省铝土矿产量约占全国 94%。其中山西和河南的矿山因安全和环保问题大面积停产，复产进展缓慢，且供给端几乎没有新增矿山开采项目，批复时间及流程长，实际投产困难较大，同时受洪水等自然灾害影响，扰动铝土矿供给。

图47：2014-2023 年中国铝土矿年产量（单位：万吨）



资料来源: SMM, 民生证券研究院

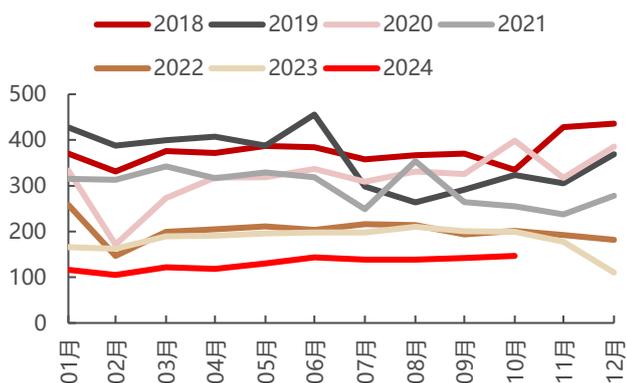
图48：2023 年中国各省份铝土矿产量占比



资料来源: SMM, 民生证券研究院

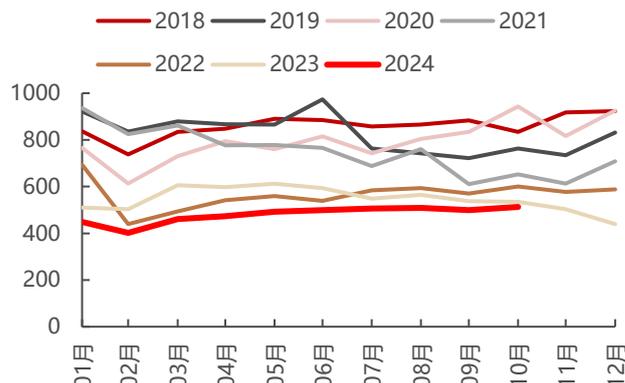
**国内铝土矿复产进度较慢。**2023年5月河南三门峡地区铝土矿停产，23年11月山西吕梁地区铝土矿停产导致内陆氧化铝厂原料供应开始紧张，原预期的今年两会后的复产延迟，国内铝土矿供应紧张。2024年1-10月，山西铝土矿产量同比下滑32%，国内铝土矿产量同比下滑14%。国内铝土矿复产进度较慢，国内氧化铝企业对进口矿依赖程度加大。

图49：山西铝土矿产量季节性（单位：万吨）



资料来源：SMM，民生证券研究院

图50：中国铝土矿产量季节性（单位：万吨）

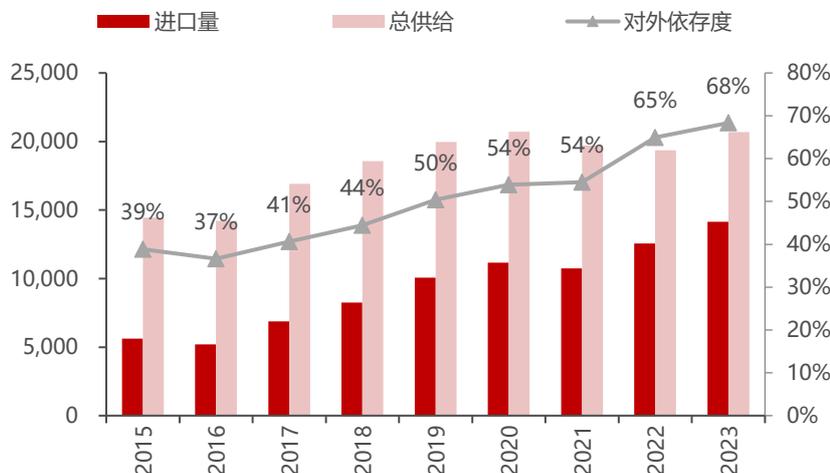


资料来源：SMM，民生证券研究院

### 3.4.2 铝土矿资源对外依赖度高，几内亚占比超过70%

**海外铝土矿弥补国内缺口，中国铝土矿进口规模逐年增长。**2023年中国铝土矿进口总量约14138万吨，同比2020年进口总量增长26.78%，总供给量约2.07亿吨，2023年铝土矿对外依存度高达68%。中国铝土矿低储高产的模式导致自给率不足问题逐渐显现，2016-2023年期间我国铝土矿对外依存度保持上涨，尤其2023年铝土矿进口量约为国内年产量的2.16倍。

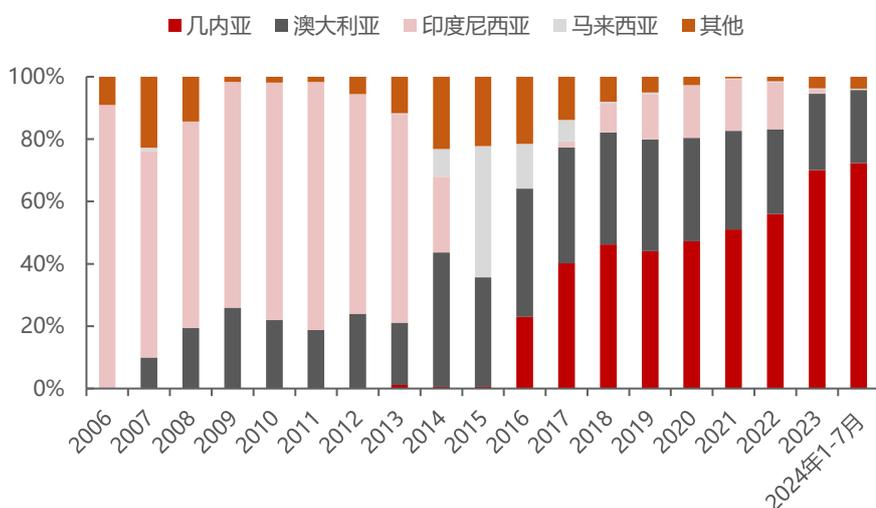
图51：中国铝土矿总量对外依存度逐年增长（单位：万吨）



资料来源：SMM，民生证券研究院

我国铝土矿进口主要来源为几内亚、澳大利亚。据海关总署数据统计，2023年我国进口几内亚铝土矿为9913万吨，同比增长41.09%，进口澳大利亚为3456万吨，两者进口占占比94.55%。近几年，几内亚作为我国铝土矿第一大供应国，进口总量呈现持续增长趋势。由于印度尼西亚于2023年6月执行铝土矿出口禁令，造成去年印度尼西亚向我国出口铝土矿总量悬崖式下降，助推我国铝土矿进口来源结构逐步向几内亚倾斜。

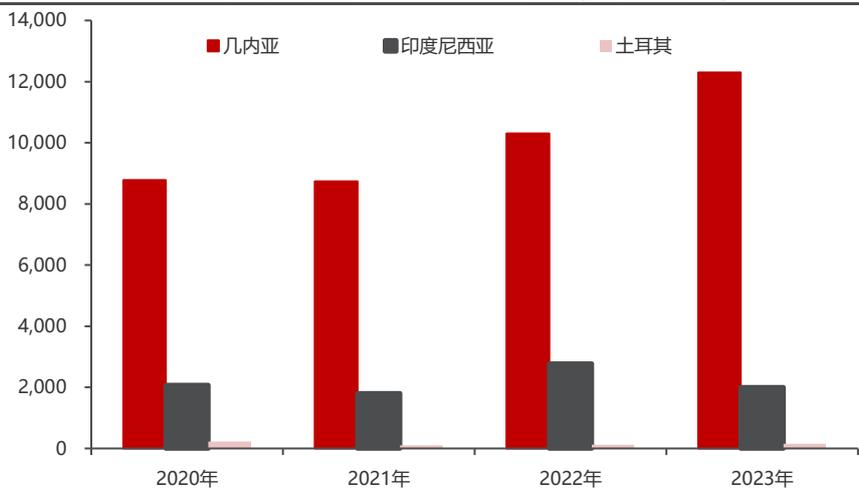
图52：2006年至2024年7月中国铝土矿进口情况（单位：万吨）



资料来源：Wind，民生证券研究院

几内亚作为重要的资源型国家，2021-2023年期间铝土矿总产量快速增加，2023年同比增长19.42%。但由于所处地理位置的气候拥有长达半年的雨季，对铝土矿的开采和运输上造成了极大的困难。2023年底，几内亚境内曾发生大型燃油仓库爆炸事故，同时当地出现一部分罢工行为，未知的波动因素使得几内亚铝土矿产量未来形势模糊。同年，印度尼西亚受出口禁令影响致国内对印尼进口量大幅下滑。非主流铝土矿供应来源具有多元化特点，其中土耳其的铝土矿资源开采难度较大，且储量有限。黑山铝土矿产量较少，但品位约55%远高于一般铝土矿水平。自2023年发生红海航道危机，土耳其和黑山对外出口船期和运输价格均受到大幅影响，这也使得其铝土矿在我国逐步丧失经济性。

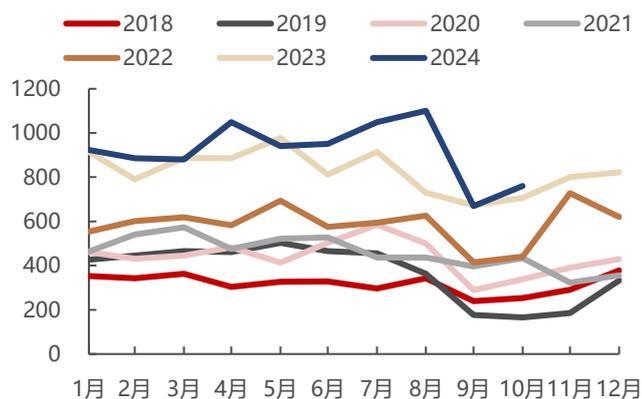
图53：2020-2023年海外部分国家铝土矿生产情况（单位：万吨）



资料来源：iFind，民生证券研究院

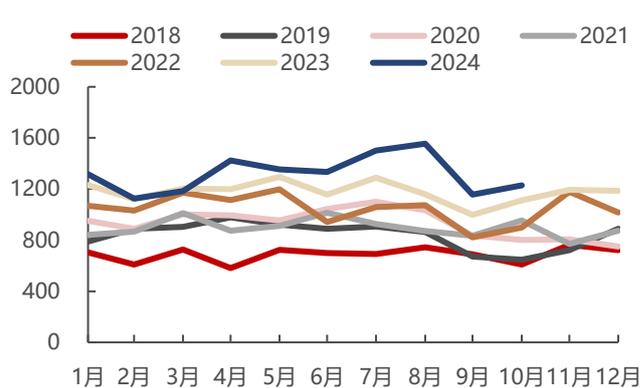
**几内亚铝土矿出口季节性明显。**2023年底几内亚油库爆炸，影响一段时间矿山生产，考虑45天左右船期，导致中国一季度进口量不及预期，但是从4月份开始，中国从几内亚铝土矿恢复，4月单月中国从几内亚进口铝土矿达到1049.6万吨历史最高水平。此外，由于国内氧化铝行业利润丰厚，氧化铝厂积极的寻求非主流矿石进口来补充原料，5月份开始，印度矿开始出现在国内，力拓澳洲氧化铝减产，多余的矿石逐步出口到中国，7-8月铝土矿进口攀升，但受几内亚雨季影响，9-10月铝土矿进口大幅下滑。

图54：中国从几内亚进口铝土矿季节性（单位：万吨）



资料来源：SMM，民生证券研究院

图55：中国铝土矿进口季节性（单位：万吨）



资料来源：SMM，民生证券研究院

**表15：2023年几内亚主要铝土矿企业发货季节性（单位：万吨）**

公司	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	2023
AGB2A SDM	40	40	40	35	57	58	52	55	79	132	150	100	839
AGB2A GIC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	35	35
ASHAPURA BOFFA BXTE	0	53	37	71	56	55	57	17	0	37	40	20	444
BAM	10	0	48	60	45	20	0	17	18	18	43	26	305
CBG	134	151	148	143	132	146	130	139	131	137	139	160	1689
CBK	20	18	36	29	26	29	23	19	18	24	17	20	278
CHALCO	62	88	200	157	140	76	106	63	110	94	0	162	1258
COBAD	23	25	22	0	0	0	16	16	21	21	27	37	208
CDM CHINE	97	73	80	52	76	91	73	73	73	74	76	91	929
GAC	127	108	128	89	128	113	73	144	111	145	105	144	1415
SMB	442	369	382	462	439	399	349	342	398	444	410	442	4879
SPIC	28	0	31	51	12	21	36	21	21	21	30	43	315
KIMBO	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	10
SBG	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15
AMR-TM	0	18	0	21	0	0	0	0	0	0	0	0	38
小计	985	958	1153	1169	1111	1009	915	907	989	1146	1037	1282	12659

数据来源：几内亚矿业部，民生证券研究院

### 3.4.3 几内亚铝土矿运力问题值得关注

**几内亚矿业法规定：**不论采用何种方式进行融资，交通基础设施（铁路、公路、桥梁）、港口基础设施、航空基础设施、聚居地及其附属地域、水网及电力传送管线，以及所有其他除生产工具外的永久固定设施，均在矿业证的经营框架下建设。在给予投资者合理的回报年限加5年后，应无偿转交国家所有。基础设施转交国家后，采矿公司保留优先使用基础设施的权利。

**铁路：**几内亚目前运营的铁路共有5条，矿运铁路投运里程都在150km内。包括：科纳克里-Kagbelen 商用铁路、科纳克里-弗里亚矿用铁路、科纳克里-金迪亚（德贝勒）矿用铁路、博凯-桑加雷迪矿用铁路和博凯特里梅莱（达圣）矿用铁路。原法国修建的科纳克里—康康公里铁路早已废弃，政府计划重建。

**表16：几内亚矿运铁路项目汇总**

铁路名称	里程（公里）	使用方	状态
金迪亚→科纳克里（Kindia→Conakry）	135	RUSAL（CBK）	现处于投运状态
弗里亚→科纳克里（Fria→Conakry）	143	RUSAL（CBK）	现处于投运状态
桑加雷吉→卡姆撒尔（Sangaredi→Kamsar）	145	CBG、GAC、RUSAL	由CBG建设，俄铝与GAC拥有配额，现处于投运状态
桑图→达普路（Santou→Dapilon）	135	SMB	总预算约12亿美元，2021年6月通车投运
桑图→维嘉角港口（Santou→Port du Cap Verga）	148	特变电工	目前处于前期规划阶段尚未投资，总投资约7.69亿美元
科纳克里→康康（Conakry→Kankan）	800	几内亚政府	总投资约77.84亿欧元，2024年5月签署框架协议
马瑞巴亚港至西芒杜矿区铁路（CTG，马西铁路）	552.5	SMB	用于铁矿运输，2024年3月全面施工，工期42个月

资料来源：商务部，百色市铝产业协会，走出去导航网，民生证券研究院

**港口航运:** 几内亚对外贸易绝大部分采用海运运输, 因此海港港口建设是矿企对外运输的重要环节。目前几内亚海港港口主要包括卡姆萨尔港 (CBG、GAC、COBAD 使用)、贝莱尔港 (Alufer、SPIC 使用) 以及科纳克里港 (CBK 使用)。此外, 由于几内亚的海滩平缓, 水深变化小, 不具备建设大型(Cape 型)码头的条件, 所以包括国电投、河南国际、双铝和金波等矿企一般通过万吨级驳船将铝土矿转运至外海过驳锚地。

表17: 几内亚主要内河港口

名称	通过能力 (万吨/年)	所在河流	使用方	状态
中铝几内亚港口	1200	法塔拉河	中国铝业	投运中
Kokaya 港口	—	法塔拉河	双铝	投运中
金波联合港口	1500	法塔拉河	山东润迪铝业	投运中
达必隆港 (Port of Dapilon) 和卡杜古玛港 (Port of Katougouma)	约 5000	努涅斯河	SMB、CDM CHINE	均属于博法港。现处投运状态, 其中达必隆港 (Port of Dapilon) 二期 2023 年开始建设, 投产后可增加 2000 万吨吞吐量
Konta 港口	1000	—	阿夏普拉	现处投运状态, 兼有铁矿石和铝矿石出口
圣约翰河港口	约 730	努涅斯河	AMR	矿区距离圣约翰河约 50 公里。现由一家印尼公司负责驳船转运

资料来源: 公司公告, 公司官网, 商务部, ALD, 百色市铝产业协会, 亚洲金属网, 百色市铝产业协会, 铁合金在线, 民生证券研究院

表18: 几内亚主要外海港口

名称	使用方	状态
卡姆萨尔 (KAMSAR) 港	CBG、GAC、COBAD	铝土矿专用港, 现处于投运中
贝莱尔港	Alufer、SPIC	现处于投运状态
科纳克里港	CBK	投运中

资料来源: 百色市铝产业协会, 铁合金在线, 公司公告, 民生证券研究院

图56: 几内亚铝土矿海运线路



资料来源: 国际干散货杂志, 民生证券研究院

### 3.4.4 GAC 事件扰动几内亚铝土矿供应预期

几内亚氧化铝公司(GAC)为阿联酋环球铝业公司在几内亚的分公司。GAC 铝土矿矿山于 2016 年启动,项目运输采用铁路+传送带+驳船+自建港口出海形式,再通过 KAMSAR 港口实现出口。项目设计年产能 1200 万吨/年,2023 年产量约 1197 万吨,项目持股比例 100%。

表19: 阿铝在几内亚项目基本情况

项目名称	股权比例	产能(万吨)	品位	矿石资源量(亿吨)	许可证/采矿权有效期	总投资
GAC	100%	1200	氧化铝 46.5%	4	1964.03-2025.02	14 亿美元

资料来源:公司公告, Spatial Dimension, IFC, 民生证券研究院

图57: GAC 铝土矿外运方式示意图



资料来源:公司公告, 民生证券研究院

**GAC 铝土矿被几内亚政府暂停外运。**10月11日,EGA 发布公告称,其子公司几内亚氧化铝公司(GAC)的铝土矿出口已被海关暂停,11月份 GAC 铝土矿到卡姆萨尔港口的铝土矿运输被冻结。根据爱择咨询数据,此次事件主要与“航道使用费”有关,GAC2013年出口铝土矿 1415 万吨,超过几内亚总出口量的 10%,加重市场对几内亚铝土矿供应稳定性的担忧。

**图58: GAC 被政府暂停铝土矿出口**


资料来源: SMM, 爱择咨询, 民生证券研究院

### 3.4.5 铝土矿紧平衡难改善

铝土矿呈现紧平衡状态, 重视铝土矿资源属性。我们预计 2024 年铝土矿缺口为 485 万吨。一方面, 国内铝土矿产量未能如期恢复, 导致现货供应紧张。另一方面, 几内亚铝土矿的发运受到多重因素干扰, 进口增量未能达到预期。拉长周期看, 国内铝土矿由于品位下滑, 资源枯竭等原因产量难有增长, 海外铝土矿对几内亚资源依赖度较大, 但海外政治不确定性, 海运等因素导致海外铝土矿供应的稳定性欠佳。整体看, 铝土矿资源属性值得重视, 国内铝土矿成本相对较高, 未来铝土矿价格中枢有望逐步上移。

**表20: 中国铝土矿供需平衡表 (单位: 万吨)**

年份	产量	净进口	表观消费量	实际消费量	年度供需平衡
2016	9008	5205	14213	14735	-523
2017	10044	6876	16920	17254	-334
2018	10316	8260	18576	17839	737
2019	9900	10066	19966	17521	2444
2020	9545	11159	20703	17301	3402
2021	8977	10742	19719	18498	1221
2022	6781	12569	19350	20158	-808
2023	6552	14138	20690	20789	-99
2024E	5948	15258	21206	21691	-485
2025E	5700	16000	21700	22070	-370
2026E	5500	16600	22100	22289	-189

资料来源: SMM, 民生证券研究院预测

### 3.5 氧化铝近强远弱格局延续

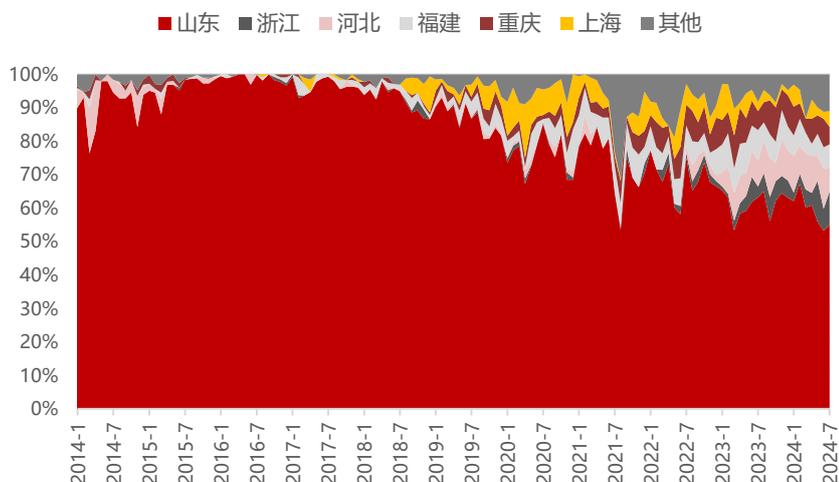
各地区氧化铝厂对进口铝土矿的依赖程度存在显著差异。山东、重庆、河北等地的氧化铝厂完全依赖进口矿石，进口矿石占比达 100%。相较之下，贵州和云南的氧化铝厂主要依赖国产矿石，分别占其使用总量的 88.71%和 100%。山西、河南和广西虽仍主要使用国产矿石，但进口矿石的占比已达 39.92%、41.47%和 47.68%，表明这些地区在国产矿石供应不足时，逐步增加了对进口矿石的依赖。从全国范围来看，进口矿石的整体占比为 63.52%，反映出国内铝土矿供应不足，进口矿石在全国氧化铝生产中发挥着重要作用。

表21：国内不同地区使用进口矿情况

省份	建成产能 (万吨)	开工产能 (万吨)	使用国产矿石产能 (万吨)	国产矿石占比	使用进口矿石产能 (万吨)	进口矿石占比
山东	3090	2705	0	0.00%	3090	100.00%
山西	2655	1990	1595	60.08%	1060	39.92%
河南	1085	830	635	58.53%	450	41.47%
广西	1510	1410	790	52.32%	720	47.68%
贵州	620	510	550	88.71%	70	11.29%
重庆	540	400	0	0.00%	540	100.00%
云南	180	180	180	100.00%	0	0.00%
内蒙古	120	0	0	0.00%	120	100.00%
河北	480	480	0	0.00%	480	100.00%
合计	10280	8505	3750	36.48%	6530	63.52%

资料来源：百川盈孚，民生证券研究院

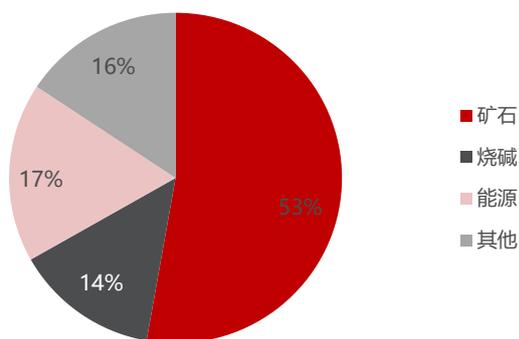
图59：铝土矿进口各省份占比



资料来源：Mysteel，民生证券研究院

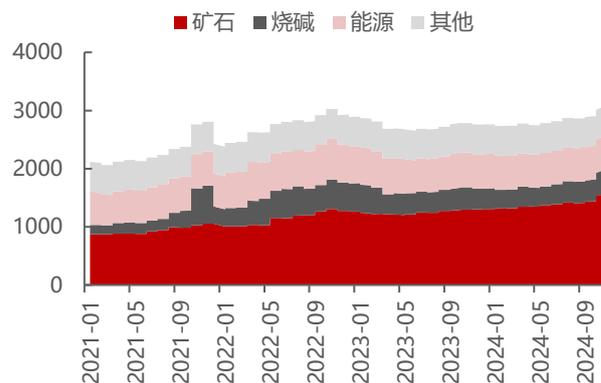
**氧化铝成本主要是铝土矿。**氧化铝完全成本由铝土矿、烧碱、能源和其他费用组成，生产 1 吨氧化铝，大概需要 2.1-2.7 吨铝土矿（不同品位矿石吨耗差别较大）、0.3-0.5 吨煤炭、0.12-0.14 吨烧碱和 0.2-0.9 吨石灰。截止 2024 年 9 月 6 日，成本占比分别为 49%、13%、20%、18%，占比最高的为铝土矿，其次是能源。

图60：氧化铝完全成本占比（2024 年 11 月 29 日）



资料来源：SMM，民生证券研究院

图61：氧化铝完全成本（单位：元/吨）



资料来源：SMM，民生证券研究院

**高利润刺激下，氧化铝产能利用率提升幅度有限。**截止 2024 年 11 月底，全国氧化铝产能利用率 85%，即使目前氧化铝利润较高，但受制于矿石供应不稳定及配矿等因素，国内氧化铝产能利用率提升有限，未来必须看到沿海新增产能投产才能扭转氧化铝的基本面。

图62：氧化铝产能利用率（单位：%）



资料来源：Wind，民生证券研究院

图63：氧化铝利润（单位：元/吨）



资料来源：Wind，民生证券研究院

**国内 2024-2026 年氧化铝仍有 2000 万吨左右新建产能规划，2025 年产能释放较为集中。**2024 年上半年未有新增产能投产，均集中于今年下半年投产，新投氧化铝产能合计 160 万吨，其中企业 A 通过技改扩建 60 万吨氧化铝产能，目前技改工作已全部完成，计划于 2024 年 3 季度投产；企业 B 的 200 万吨新增产能计划于 2024 年 12 月投产 100 万吨，2025 年 1 月投产 100 万吨。据 SMM 统计，2025 年，预计将有 1120 万吨新增氧化铝产能投产，2026 年及远期拟建的新增产能仍有 680 万吨。

**表22：国内氧化铝新增产能投产规划**

公司	省份	城市	原有产能 (万吨)	新建产能 (万吨)	投产规划 (万吨)		
					2024 年	2025 年	2026 年及远期
企业A	重庆	重庆	400	60	60	0	0
企业B	广西	防城港	200	200	100	100	0
企业C	广西	防城港	0	240	0	240	0
企业D	广西	北海	0	400	0	200	200
企业E	广西	北海	0	480	0	240	240
企业F	河北	曹妃甸	480	480	0	240	240
企业G	山东	滨州	200	100	0	100	0
<b>合计</b>			<b>1280</b>	<b>1960</b>	<b>160</b>	<b>1120</b>	<b>680</b>

资料来源：SMM，民生证券研究院

**印尼氧化铝在建及远期规划项目众多，总产能达到 2550 万吨。**目前印尼规划的氧化铝项目达 11 家，目前进展较快的是 Borneo Alumina (300 万吨)，天山铝业 (200 万吨)，锦江集团(450 万吨)，其他大部分项目处于前期准备或者搁置阶段，目前规划的氧化铝项目总产能达到 2550 万吨。

**表23：印尼氧化铝规划项目 (单位：万吨)**

氧化铝项目	规划产能	进展	项目位置	股权结构	铝土矿供应
印尼南山宾坦氧化铝有限公司	200	一期 100 万吨预计 2025 年底投产，二期 100 万吨预计 26 年投产	廖内群岛省	南山铝业 69%	外购
天山铝业	200	2023 年一期 100 万吨启动建设	廖内群岛省	天山铝业 100%	自供
锦江集团 (PT BAP)	450	2021 年一期 150 万吨氧化铝厂启动建设	西加里曼丹省	锦江集团 100%	自供
华青铝业	400	-	苏拉威西省	华峰集团和青山集团 合资	外购
Borneo Alumina (Antam&inalum)	300	一期 100 万吨开工计划 2024 年 投产：二	西加里曼丹省	Inalum 60% Antam 40%	自供

		期 200 万吨计划 2025 年开工			
Quality Sukses Sejahtera	150	前期准备阶段	西加里曼丹省	自供	
Dinamika Sejahtera Mandiri	200	前期准备阶段	西加里曼丹省	自供	
Parenggean Makmur Sejahtera	100	前期准备阶段	中加里曼丹省	自供	
Persada Pratama Cemerlang	100	前期准备阶段	西加里曼丹省	自供	
Sumber Bumi Marau	100	前期准备阶段	西加里曼丹省	自供	
Kalbar Bumi Perkasa	150	前期准备阶段	西加里曼丹省	自供	
Laman Mining	200	搁置	西加里曼丹省	自供	
合计	2550				

资料来源：天山铝业公告，南山铝业公告，Antam 公告，Inalum 官网，电解铝公众号，民生证券研究院

**远期氧化铝供应相对过剩。**长期来看，随着国内外新产能投产与矿石供应扰动缓解，氧化铝产量将逐步释放，叠加需求端电解铝产能天花板迫近，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。

表24：中国氧化铝供需平衡表（单位：万吨）

年份	产量	净进口	表观消费量	实际消费量	年度供需平衡
2016	5871.0	292.0	6163.0	6270.0	-107.0
2017	6842.0	283.0	7125.0	7052.0	73.0
2018	7042.0	-95.0	6947.0	6984.0	-37.0
2019	6868.0	145.0	7013.0	6855.0	158.0
2020	6729.0	384.0	7113.0	7182.0	-69.0
2021	7216.0	321.0	7537.0	7423.0	114.0
2022	7768.0	101.0	7869.0	7714.0	155.0
2023	7981.0	56.0	8037.0	7986.0	51.0
2024E	8292.0	-30.0	8262.0	8305.0	-43.0
2025E	8420.0	-20.0	8400.0	8390.0	10.0
2026E	8490.0	-20.0	8470.0	8393.0	77.0

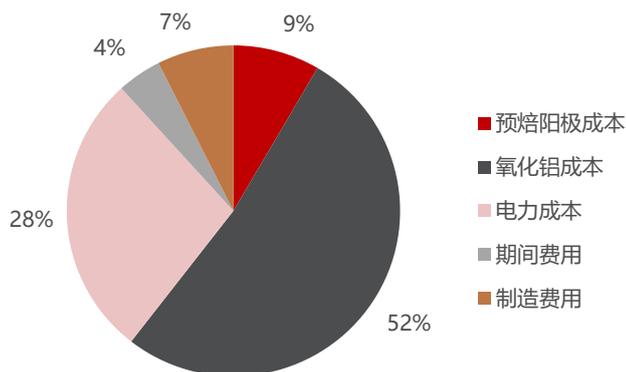
资料来源：SMM，民生证券研究院

### 3.6 电解铝利润向上弹性可期

**氧化铝侵蚀电解铝利润。**电力、氧化铝、预焙阳极构成了电解铝主要的生产成

本。预焙阳极价格波动不大，从年初的 3900 元/吨，下跌至 12 月初的 3740 元/吨。动力煤价格也有回落，从年初的 928 元/吨附近，下行至 12 月初的 825 元/吨附近。氧化铝基本面失衡，价格持续上涨，侵蚀电解铝盈利。

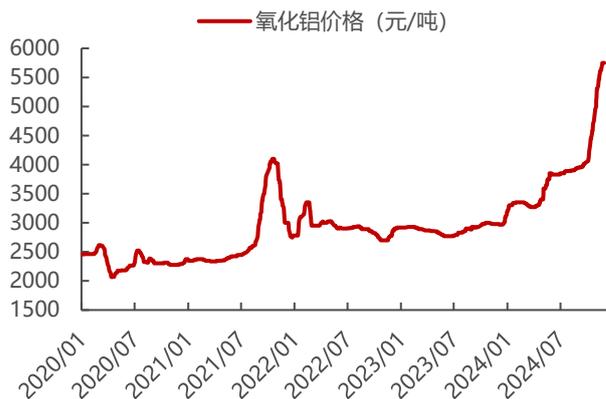
图64：山东地区电解铝生产成本构成（测算）



资料来源：亚洲金属网，民生证券研究院测算

备注：图中成本根据 2024 年 12 月 2 日原材料市场价格测算

图65：氧化铝价格走势（单位：元/吨）



资料来源：亚洲金属网，民生证券研究院

图66：预焙阳极价格走势（单位：元/吨）



资料来源：Wind，民生证券研究院

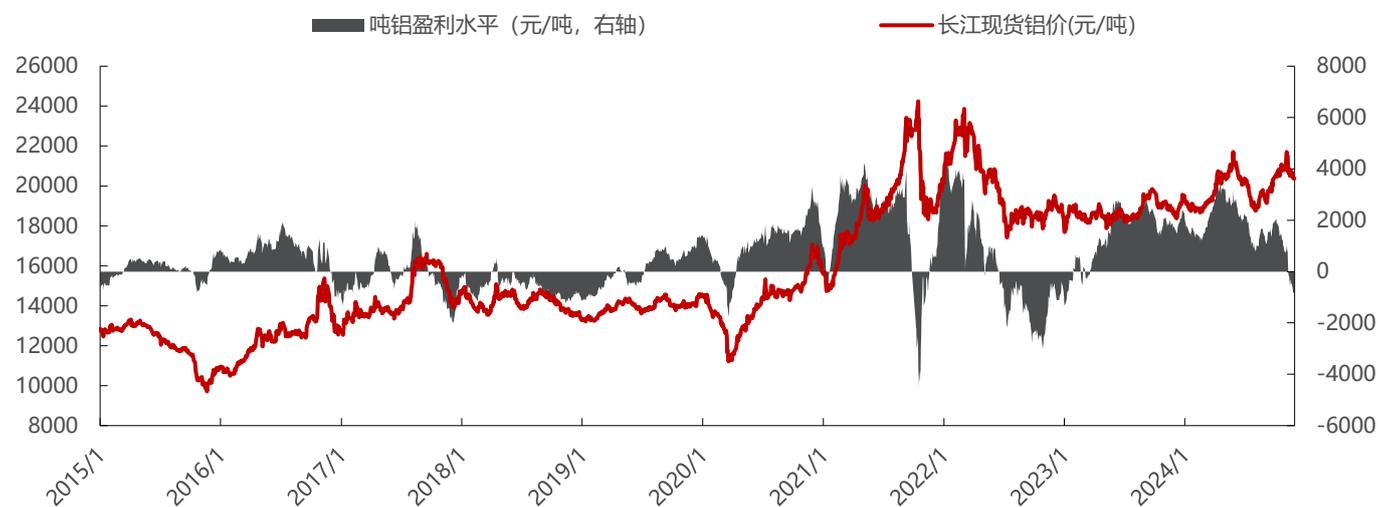
图67：京唐港 Q5500 动力煤现货价（单位：元/吨）



资料来源：Wind，民生证券研究院

**电解铝利润向上弹性较大。**截至 2024 年 12 月 2 日，根据我们测算，山东地区自备电的电解铝企业吨铝税前盈利-821 元/吨。短期看，氧化铝维持强势，侵蚀电解铝利润延续。长期来看，氧化铝相对过剩，电解铝供应强约束背景下，电解铝以交易需求为主，我们认为需求韧性较强，铝价有望上行，电解铝利润向上弹性较大。

图68: 截至 2024 年 12 月 2 日, 电解铝吨铝税前盈利-821 元/吨



资料来源: Wind, 民生证券研究院测算

## 4 铜：播种正当时

### 4.1 铜价：年内突破历史新高

铜价复盘：2024 年上半年铜价突破历史新高，随后冲高回落，整体中枢价格同比抬升。

- ① 2023 年 11 月底，多个矿山接连出现减停产事件，铜矿供给端基本面向好，铜价在 8000-9000 美金的区间内震荡上行。
- ② 2024 年 3 月中旬，一方面金融属性层面加息确定结束，降息周期即将开启，另一方面矿山端减产逐步传导至冶炼端，现货冶炼加工费跌至历史低位，国内冶炼厂宣布联合减产，受此影响，铜价突破震荡区间上限 9000 美金，开启一轮主升浪。
- ③ 2024 年 5 月中旬，由于 COMEX 库存位于历史低位，而跨市场套利机会使得 COMEX 空单远超其库存，造成 COMEX 逼仓事件，铜价在短短几日内突破 1 万美金/吨后又迅速突破 1.1 万美金/吨，创下历史新高。但是短期的价格快速上涨使下游需求阶段性受阻，加之逼仓结束，铜价逐步回落至 1 万美金/吨附近。
- ④ 2024 年 6-8 月，铜逼仓事件告一段落，叠加铜价前期暴涨导致需求负反馈，全球铜库存上涨。美国宏观数据走弱，衰退预期升温，铜价开启回调。
- ⑤ 2024 年 9 月国内政策转向，叠加价格回落后需求好转，库存持续去库。铜价再次突破 1 万美金。
- ⑥ 11 月中旬美国总统竞选落地，市场对特朗普上台后贸易摩擦以及强势美元的担忧使得铜价出现短期快速回调。

图69：2024 年铜价冲高回落



资料来源：ifind，民生证券研究院

## 4.2 降息周期持续，金融属性边际向好

**降息周期持续，金融属性边际向好。**美联储的降息政策可以对市场情绪和资金流动产生影响，其背后的原因简单来讲可以理解为市场预期美联储的宽松货币政策，导致美元贬值，美元指数回落，以美元计价的大宗商品价格上涨。

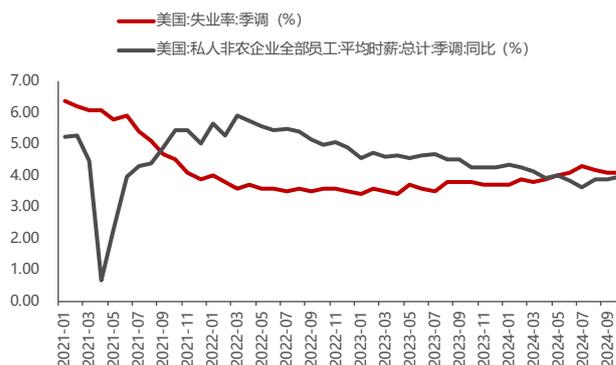
**降息延续的原因来自于两方面：第一是通胀增速维持低位，**美国核心 PCE 物价指数当月同比自从 2024 年 1 月下降至 3% 以下之后就一直维持在 2.6% 到 3% 之间，前期的加息对通胀的控制产生了较为明显的效果；**第二是美国劳动力市场出现转弱迹象，**2023 年 8 月美国失业率开始底部攀升，截至 2024 年 7 月，失业率提升至 4.3%，随后回落到 10 月的 4.1%。

图70：核心 PCE 降低至 2024 年 9 月的 2.65%



资料来源：wind，民生证券研究院

图71：美国失业率从低点的 3.4% 抬升至 2024 年 7 月的 4.3%，随后回落至 10 月的 4.1%



资料来源：wind，民生证券研究院

## 4.3 供给端：长期资本开支受限与中短期铜精矿补库共振

**长期来看，资本开支于 2013 年见顶，持续低位的资本开支或限制新增供应。**全球铜矿资本开支于 2013 年见顶，随后随着铜价回落而回落，并于 2017 年见底，此后尽管铜价在 2021-2022 年出现大幅上涨，但是资本开支水平仅仅回到了高点的 2/3 左右的位置。核心原因是铜矿成本提升导致的单吨铜盈利走弱，以及单吨铜矿投资额提升。

图72：全球铜矿企业资本开支于2013 见顶



资料来源：Bloomberg, 民生证券研究院

铜价上涨之后，头部的矿业公司确鲜有短期快速放大资本开支的动力，究其原因主要是两点：

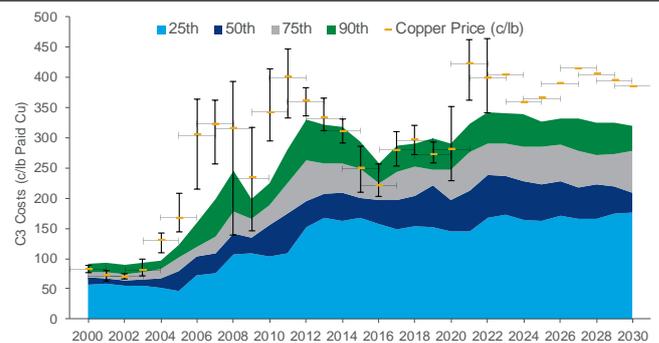
- ① 铜矿品位下滑，铜成本整体维持上行趋势，相同的铜价赚取的盈利比 10 年前更少。以彭博中 17 家头部铜矿企业的数据为例，全球头部铜矿公司的储量品位呈现下滑趋势。由于矿石品位下滑、ESG 投入增长、通胀导致原辅料成本上涨等原因，近几年铜矿成本整体维持上行趋势。

图73：全球头部铜矿公司的储量品位呈现下滑趋势



资料来源：Bloomberg, 民生证券研究院

图74：近几年铜矿成本整体维持上行趋势



资料来源：Woodmac, 民生证券研究院

- ② 初始的单吨铜矿投资额逐步提升，需要更高的铜价得到单吨更高的盈利才能达到和之前近似的投资回报率。由于近几年新发现的铜矿山减少，为了满足下游需求增长带来的铜矿产量增长，铜矿公司开始加大现有矿山的开发力度，近几年出现多个露天转地下项目，而地下项目的单吨投资额和建设时间均是露天矿的 1.5 倍左右，变相加大了矿山的回本难度。

表25：近几年部分铜矿单位资本开支对比

项目	公司	状态	项目地址	投产年份	建设周期	投资额(亿美元)	铜产量(万吨)	单吨铜金属投资额(美元/吨)
KFM 铜钴矿	洛阳钼业	露天矿新建	刚果金	2023 年	2	18.26	9	20289
TFM 铜钴矿	洛阳钼业	露天矿扩建	刚果金	2023 年	2	25.1	20	12550
卡莫阿一二期	紫金矿业	露天矿新建	刚果金	2021 年年中	2	11	29.1	3780
卡莫阿一二期扩建	紫金矿业	露天矿扩建	刚果金	2023 年	1	0.5	5	1000
巨龙铜矿一期	紫金矿业	露天矿新建	中国西藏	2021 年 12 月	3	21	16.5	12641
Timok 上带矿	紫金矿业	露天矿新建	塞尔维亚	2021 年年中	2.5	4.8	10	4800
米拉多铜矿一期	铜陵有色	露天矿新建	厄瓜多尔	2019 年 7 月	3.5	11.5	9.6	11979
米拉多铜矿二期	铜陵有色	露天矿扩建	厄瓜多尔	2025 年下半年 E	3	6.5	10	6500
卡隆威铜钴矿	盛屯矿业	露天矿新建	刚果金	2023Q1	2.25	2.9	3	9775
Lonshi 铜矿	金诚信	露天+地下新建	刚果金	2023 年 Q3	2	3.9	3.7	10528
Grasberg 地下矿	自由港	地下新建	印度尼西亚	2022 年年中	5	145.0	73	19983
卡莫阿三期	紫金矿业	地下新建	刚果金	2024Q4	2	23.9	15	15927
卡莫阿四期	紫金矿业	地下扩建	刚果金	2030 年底	2	15.5	15	10333
奥尤陶勒盖	力拓	地下新建	蒙古	2023 年 Q1	5	70.6	33.7	20950
Timok 下带矿一期	紫金矿业	地下新建	塞尔维亚	2025 年底	5	12.3	10	12290
博尔铜矿-JM 矿	紫金矿业	地下新建	塞尔维亚	2025 年底	5	8.3	6	13906
<b>露天矿平均</b>					<b>2.3</b>			<b>9384</b>
<b>地下矿平均</b>					<b>3.7</b>			<b>14845</b>
<b>综合平均</b>					<b>3.0</b>			<b>11702</b>

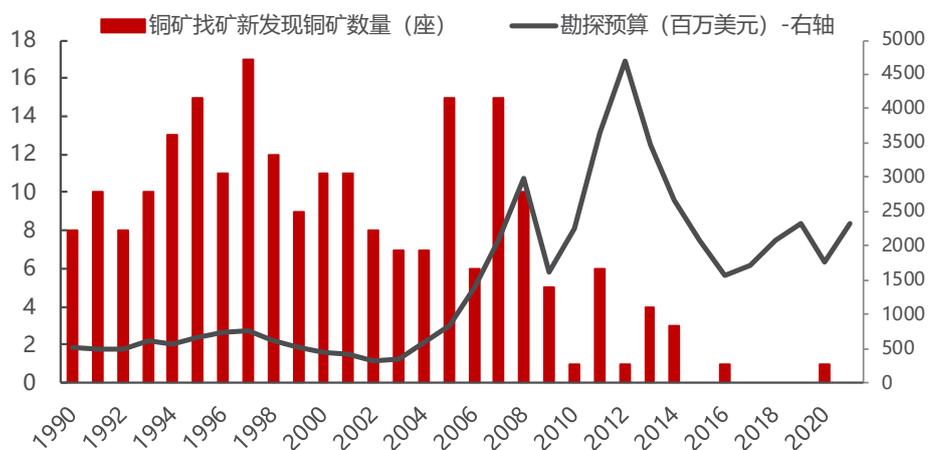
资料来源：各公司公告，民生证券研究院

注 1：汇率按照 USDCNY=7 计算

注 2：投产年份包含 E 说明为公司预计值

中长期来看，勘探成果的低迷或是更加严峻的问题。近几年尽管铜价有所上行，新矿山的勘探如火如荼地推进，但值得一提的找矿成果却寥寥无几。2010-2019 年全球仅发现大型铜矿 16 处，合计 8,120 万吨资源储量，占比不到过去 30 年的十分之一，而这几年的铜矿勘探支出并没有明显下滑，吨资源发现成本相比此前 20 年有较大提升。

图75：勘探找矿成果逐年减少

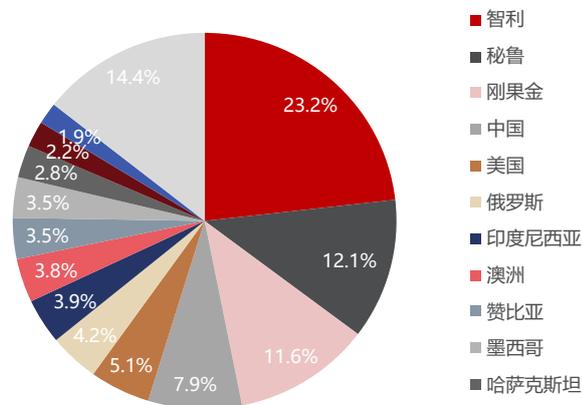


资料来源：标普，民生证券研究院

据 USGS 统计，2023 年全球前五大矿产铜供应国分别为智利、秘鲁、刚果金、中国和美国，占比分别为 23.2%、12.1%、11.6%、7.9%和 5.1%，前五大合计占比为 59.86%，智利和秘鲁供给占比合计为 35.27%。据 ICSG 最新数据，2024 年前三季度全球矿山铜产量为 1681.2 万吨，同比增加 2.5%，增量为 40.7 万吨。

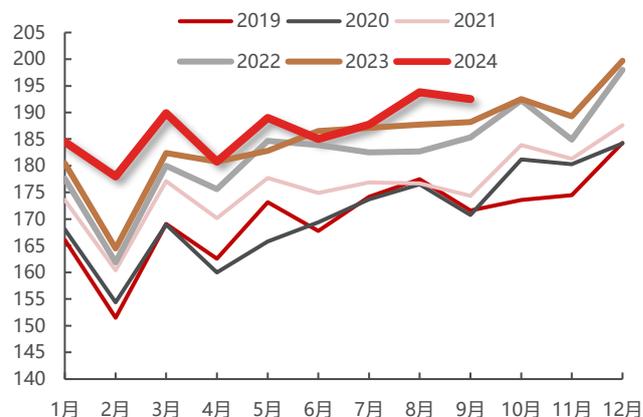
根据安泰科统计，2024 年前三季度，全球十六家主要矿企铜产量合计为 1020.57 万吨，同比增长 3.46%，高于全球平均增速。其中有十一家的产量为同比增长，五家矿企同比下降。其中产量增长较大的是：洛阳钼业铜产量增幅最大，因旗下的 TFM 扩建和 KFM 两大湿法混合项目逐渐达产，该公司全年产量有望突破 60 万吨；紫金矿业旗下的卡莫阿三期铜矿提前投产，目前仍处于产能爬升阶段；必和必拓的 Escondida 铜矿开采品位上升带来了产量增长；五矿资源的 Las Bambas 铜矿在摆脱社区冲突干扰带来的负面影响后，产量逐渐回升；泰克资源的 Quebrada Blanca II (QBII) 铜矿因其今年高效的运营表现和不断扩大的运营规模，预计全年增产约 16 万吨铜。产量下降较多的有：第一量子的 Cobre Panama 铜矿于 2023 年底被叫停、目前仍处于关闭状态；智利国营铜公司因矿龄老化带来产量下滑；嘉能可的 Mutanda 铜矿和 Antapaccay 铜矿因频繁扰动造成产量下降等。

图76：2023年，智利为全球最大的铜供应国



资料来源：USGS2021，民生证券研究院

图77：2024年前三季度全球矿产铜产量同比增长2.5% (单位：万吨)

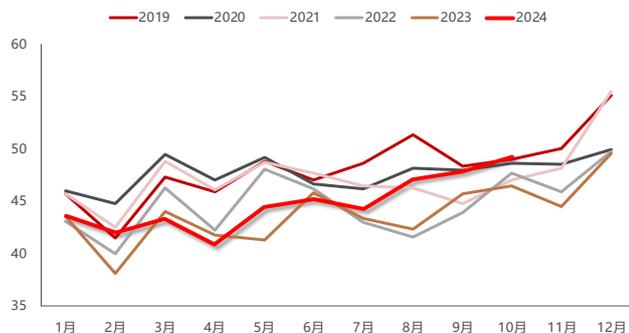


资料来源：ICSG，民生证券研究院

分主要生产国家来看：高峰已过，成熟矿山的宿命。

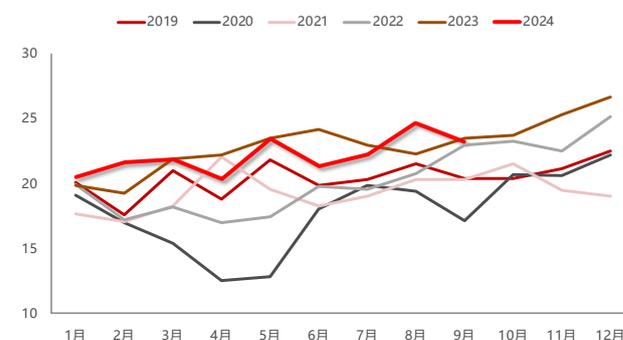
- **智利：产量有所恢复，但仍面临着矿石品位下滑等不确定性风险。**由于低基数效应，2024年前10个月矿产铜产量同比增长3.56%至447.8万吨，单看10月，智利铜产量创下19年以来同期最高月产量。主要或得益于Escondida入选品位有所恢复。
- **秘鲁：2024年前三季度秘鲁的铜产量同比减少0.1%至199.5万吨。**其中值得注意的是五矿资源旗下Las Bambas产量三季度开始环比大幅增长，但由于嘉能可Antapaccay铜矿等项目产量下滑对冲了产量增长。
- **中国：2024年前三季度铜产量同比下降0.91%至127.01万吨。**中国铜矿开发时间较长，部分老旧矿山面临开采深度加深，品位下滑带来产量下降，但今年西藏地区甲玛铜矿和巨龙铜矿产量有所恢复，抵消了一部分产量下滑。

图78：2024年前10月智利的矿产铜产量同比增长3.56% (单位：万吨)

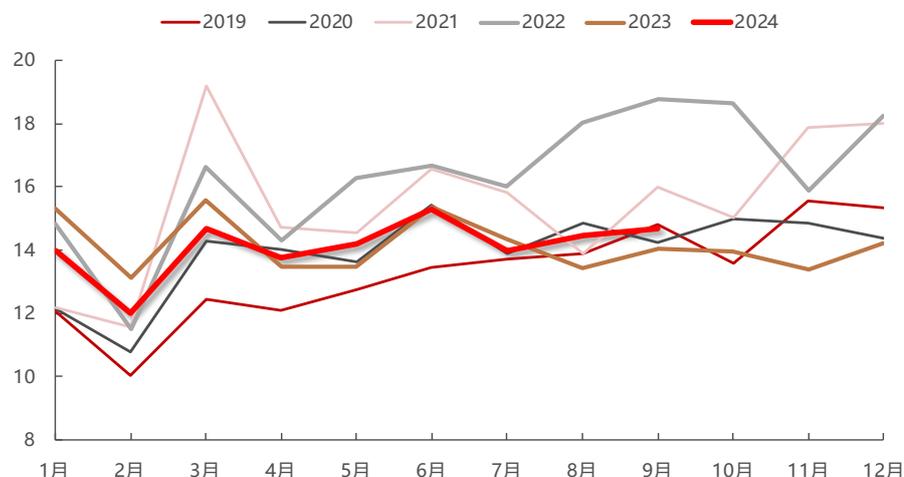


资料来源：智利国家矿业，民生证券研究院

图79：2024年前三季度秘鲁的矿产铜产量同比减少0.1% (单位：万吨)



资料来源：秘鲁能源矿产部，民生证券研究院

**图80：2024 年前三季度中国的矿产铜产量同比下降 0.91%（单位：万吨）**


资料来源：国家统计局，民生证券研究院

2024 年实际供给再次小于年初预期，主要是由于出现了较多矿山的减停产。其中市场关注度最高的是第一量子在巴拿马的旗舰矿山 Cobre Panama 的停产。尽管市场认为该矿山有可能会在 25 年复产，但我们认为矿山复产的进度或将低于市场预期。Cobre Panama 2019-2022 年铜产量分别为 14.7/20.6/33.1/35 万金属吨。我们预计国际仲裁短期难以解决该铜矿的法律框架问题，尽管 5 月初新任总统已经上台，但是该矿山的复产情况仍不容乐观。我们预计即使该矿山在 25 年复产，由于矿山爬坡等因素影响，当年能够贡献的增量或较小，考虑到该矿山目前有 12 万干吨铜精矿实物量库存（对应 4 万吨左右的铜金属量），实际铜金属量增量或在 10 万吨以内。

**表26：Cobre Panama 矿山的发展历史**

时间	事件
1996 年 2 月	项目公司 Minera Panamá, S.A. (MPSA) 与政府就该矿首次签署采矿特许权合同 (Concession Contract)
1997 年 2 月	国民议会根据合同法第 9 号批准该合同
2013 年 4 月	第一量子收购因美特矿业公司 (Inmet Mining Corporation)，因此获得 MPSA 80% 的权益，其旗下资产为 Cobre Panama 铜矿
2017 年 11 月	第一量子将其 MPSA 的权益增至 90%
2017 年	巴拿马最高法院判决合同法第 9 号违宪
2018 年 9 月 25 日	第一量子表示，此裁决只影响第 9 号法律的颁布，而不影响合同本身，该合同仍然有效，因此允许该矿继续开发。此后应巴拿马政府要求，MPSA 进入重新谈判采矿特许权合同条款的程序。 <b>此期间该矿在法律不确定状态下照常运营。</b>
2019 年	Cobre Panama 铜矿投产，当年产量达到 14.7 万吨铜金属
2023 年年初	由于政府和第一量子就税收和特许权使用费陷入合同纠纷，政府阻止 CP 矿产出的铜精矿出口，并下令该矿停止开采。

2023年3月	MPSA 与巴拿马政府就新的特许协议合同达成一致。该合同的初始期限为 20 年，并允许 MPSA 选择再延长 20 年。该合同要求 MPSA 缴纳税款和特许权使用费 1) 截至 22 年末产生的 3.95 亿美元; 2) 23 年起每年缴纳至少 3.75 亿美元，其中特许权使用费提高至毛利的 12-16%。随后该矿运营恢复正常。
2023年10月20日	巴拿马国民议会通过 1100 号法案，该法案是批准 CP 铜矿特许权合同的提案。随后，总统批准 1100 号法案成为 406 号法律。406 号法律的颁布标志着 CP 铜矿特许权合同完成法律框架。 <b>随后巴拿马全国爆发大规模示威游行，发起包含该矿运营破坏自然环境、对现任政府及决策透明度等的抗议，并要求废除 406 号法律。</b>
2023年11月13日	在抗议活动下，巴拿马港口受到持续的非法封锁，阻断 CP 铜矿发电厂的供应，MPSA 开始减少矿石处理量。
2023年11月16日	第一量子按照合同义务，缴纳了 2021 年 12 月至 2023 年 10 月期间产生的 5.67 亿美元税款和特许权使用费。
2023年11月28日	<b>巴拿马最高法院宣布 406 号法违宪。</b> 第一量子正在审查该裁决，并继续保留其在巴拿马发展的所有当地和国际法律权利。并 <b>宣布 CP 铜矿由于缺少生产必需物资已停产</b> 。根据巴拿马总统评论，在公报公布裁决后，就会开始循序渐进地关停该铜矿。
2023年12月1日	第一量子发布声明：暂停发布 Cobre Panama 铜矿 23 年产量指引。公司已于 11 月 14 日向巴拿马工商部提交了一份意向通知，要求根据《加拿大巴拿马自由贸易协定》提起仲裁，以行使其在国际法下的权利。且 MPSA 已于 11 月 29 日 <b>向国际仲裁法院 (ICC) 提起仲裁</b> ，以保护其在新采矿特许权合同下的权利。
2024年5月5日	在巴拿马首都巴拿马城，实现目标党和联盟党的共同候选人何塞·劳尔·穆利诺发表胜选演讲。
2024年7月24日	第一量子 FM.TO 首席执行官特里斯坦·帕斯卡尔周三表示，他预计巴拿马科布雷巴拿马铜矿今年不会重新开采。
2024年8月14日	巴拿马新任总统何塞·劳尔·穆利诺 (Jose Raul Mulino) 近日表示，希望加拿大第一量子矿业公司 (First Quantum Minerals) 巴拿马科布雷铜矿 (Cobre Panamá) 问题将于 2025 年第一季度成为政府议程的一部分。
2024年9月30日	巴拿马财政部长费利佩·查普曼表示，没有充分的理由阻止第一量子矿业公司出口其在已关闭的科布雷铜矿中储存的大量铜精矿。查普曼透露，巴拿马政府目前正在与第三方合作，对环境进行全面评估，旨在确定科布雷铜矿中铜精矿的确切数量 ( <b>公司披露为 12 万干吨铜精矿实物量</b> )，并规划合适的提取时间。查普曼表示，巴拿马政府目前正集中精力在今年年底前批准社会保障改革，并计划在 2025 年讨论该铜矿的未来。他强调， <b>第一量子必须撤回其仲裁诉讼</b> ，才能与今年 7 月上任的总统何塞·劳尔·穆利诺的政府展开谈判。

资料来源：公司公告，民生证券研究院

考虑到老矿山品位下滑带来的产量自然衰减，以及目前存在的一些短期因素，包括但不限于刚果金的运输电力困难、智利秘鲁气候影响等。保守考虑 Cobre Panama 在 25 年顺利复产，贡献 10 万吨增量。根据各公司对旗下矿山产量的预测汇总，**我们综合考虑以上因素，预计 2025-2028 年矿产铜新增产量为 58/47/29/4 万吨。**

**表27：2024-2028 年新增铜矿产量**

矿山	所在地	公司	矿山新增量				
			2024E	2025E	2026E	2027E	2028E
巨龙	中国	紫金矿业	2.1	2	14	2.4	0
玉龙	中国	西部矿业	3	0	4	2	0
朱诺	中国	紫金矿业	0	0	2	3	2.6

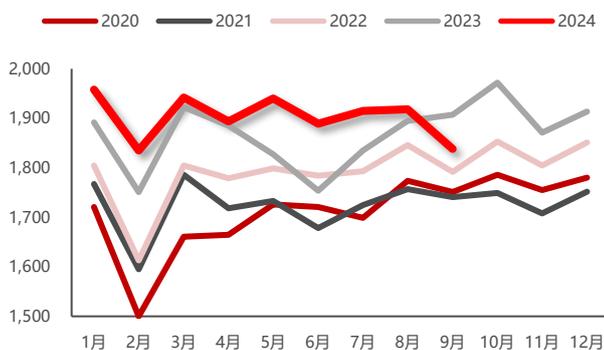
谢通门	中国	金川集团&紫金矿业	0	0	1	3	1
甲玛	中国	中国黄金国际	2.4	3.1	0	0	0
QB2	智利	泰克资源	20	0	0	0	0
Chuquicamata 地下矿	智利	智利国家铜业	5.5	5.5	5.5	0	0
Escondida	智利	必和必拓 BHP	2	2	2	3	3
Spence	智利	必和必拓 BHP	1	2	0	0	0
Mantoverde	智利	Capstone	6	0	0	0	0
Grasberg	印尼	自由港	5	-1	0	0	0
Almalyk	乌兹别克斯坦	Almalyk Mining and Metallurgical Combine	9	3	0	0	0
Bor	塞尔维亚	紫金矿业	2	0	2	2	2
Timok 上带矿	塞尔维亚	紫金矿业	0	3	0	0	0
Timok 下带矿	塞尔维亚	紫金矿业	0	0	2	2	3
Palabora Copper	南非	河钢资源	2	1	2	0	0
Las Bambas	秘鲁	五矿资源	2	8	0	0	0
Toromocho	秘鲁	中国铝业集团	0	0	0	0	0
Quellaveco	秘鲁	英美资源	0	0	0	0	0
Oyu Tolgoi	蒙古	力拓	11	5	5	0	0
Kamoa-Kakula	刚果金	紫金矿业&艾芬豪	4	13	3	0	0
科卢维奇	刚果金	紫金矿业	-3	3	0	0	0
TFM	刚果金	洛阳钼业	15	2	3	7	2
KFM	刚果金	洛阳钼业	9.5	2.5	0	5	5
Lonshi	刚果金	金诚信	1.5	2	0	0	0
Kinsevere	刚果金	五矿资源	0.5	1.5	2	0	0
门塞萨	刚果金	中国有色矿业	0	0	0	1	1
刚波夫西矿体	刚果金	中国有色矿业	0	0	0	0	1
Lubambe	赞比亚	金诚信	0	0	0.25	0.55	0.25
卢安夏主矿体	赞比亚	中国有色矿业	0	0	0.5	1.5	2
米拉多铜矿二期	厄瓜多尔	铜陵有色	0	5	7	0	0
Udokan	俄罗斯	Udokan Copper LLC	4	3	2	0	0
Motheo	博茨瓦纳	Sandfire Resources	2	0	0	0	0
Salobo	巴西	淡水河谷	0	3	0	0	0
San Matias	哥伦比亚	金诚信	0	0	0	2	1
<b>Cobre Panama</b>	<b>巴拿马</b>	<b>第一量子</b>	<b>-35</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>15</b>	<b>0</b>
	<b>矿山品位衰减等常规减量</b>		<b>-20</b>	<b>-20</b>	<b>-20</b>	<b>-20</b>	<b>-20</b>
	<b>总计 (万吨)</b>		<b>51</b>	<b>58</b>	<b>47</b>	<b>29</b>	<b>4</b>

资料来源：各公司公告，民生证券研究院

**精炼铜供应增速超过铜精矿，主要是由于冶炼厂铜精矿库存去库以及再生铜供应补充。**从精炼铜的供应来看，根据 ICSG 数据，全球原生+再生精炼铜产量 2024 年前三季度合计为 2061.3 万吨，同比增长 2.9%，其中原生/再生精炼铜 2024 年

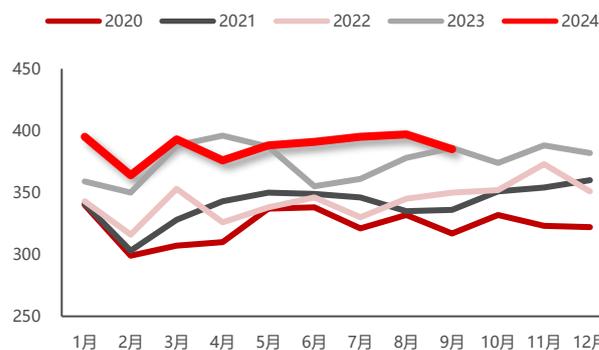
前三季度产量分别为 1712.9/348.4 万吨，同比分别增长 2.8%和 3.7%。一方面原生精炼铜增量大于铜精矿产量增长，主要或由于冶炼厂的铜精矿库存持续下降，另一方面再生铜供应增长也一定程度上补充了铜元素的短缺。

图81: ICSG 全球原生精炼铜产量 2024 年前三季度同比增长 2.8%



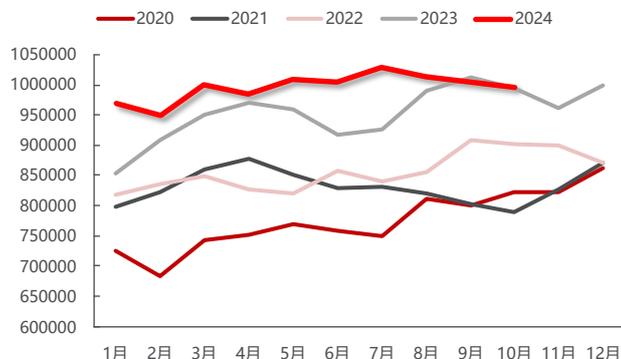
资料来源: ICSG, 民生证券研究院

图82: ICSG 全球再生精炼铜产量 2024 年前三季度同比增长 3.7%



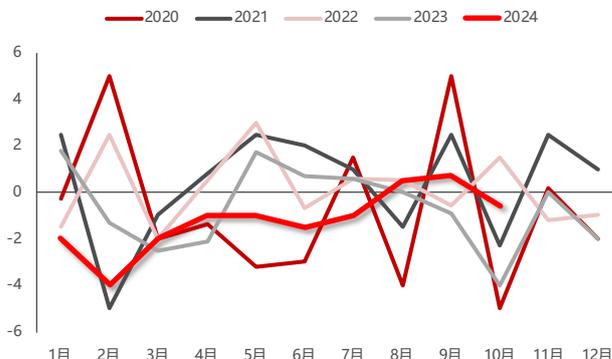
资料来源: ICSG, 民生证券研究院

图83: 2024 年 1-10 月国内精炼铜产量累计同比增长 5.1%



资料来源: SMM, 民生证券研究院

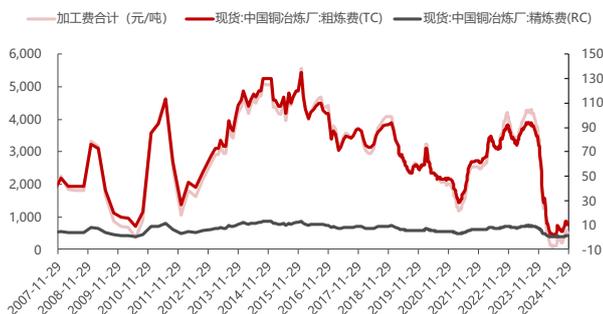
图84: 2024 年 1-10 月国内铜精矿去库 12 万吨, 为过去 5 年最多



资料来源: SMM, 民生证券研究院

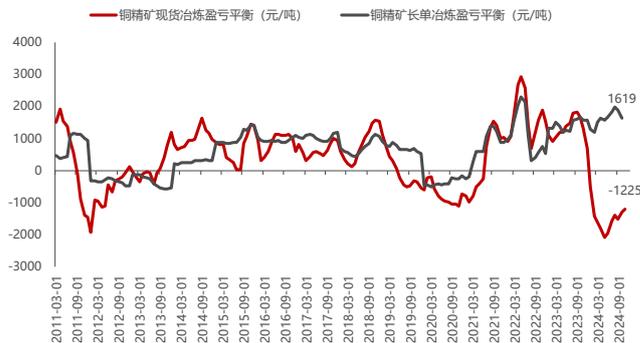
智利铜矿商 Antofagasta 已同意以每吨 21.25 美元/每磅 2.125 美分的价格将铜精矿出售给江西铜业股份有限公司。同比 2024 年每吨 80 美元/每磅 8.0 美分下滑了 73%。根据 SMM 测算, 11 月进口铜精矿现货冶炼亏损已经达到 1225 元/吨, 目前冶炼厂进口现货铜精矿已经处于普遍亏损状态。但是由于去年 10 月谈判的长单冶炼加工费保持 80 美元/吨的高位, 因此进口长单铜精矿仍有一定的盈利, 可以弥补部分现货的亏损。目前长单和现货冶炼加工费的价差达到历史极值, 而长单冶炼加工费如期出现较大回落, 我们预计部分高成本冶炼厂或将出现进一步减停产。随着冶炼厂的减产, 我们预计铜价和现货铜冶炼加工费或将底部同步抬升。

图85：冶炼加工费跌至历史最低



资料来源：SMM，民生证券研究院

图86：11月铜精矿现货冶炼亏损已经达到1225元/吨

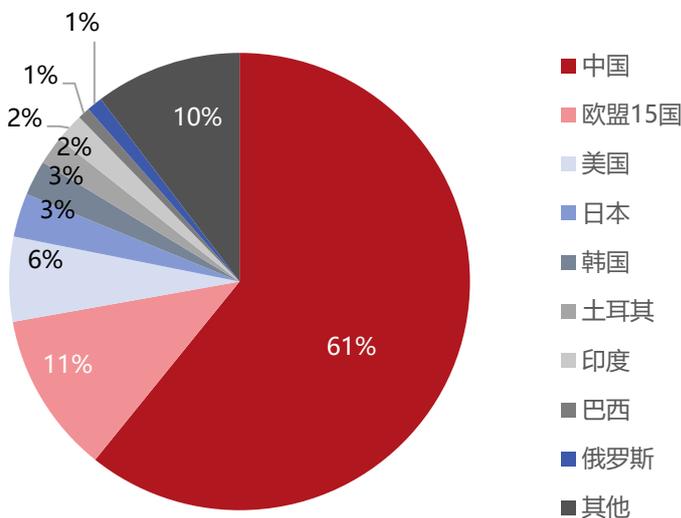


资料来源：SMM，民生证券研究院

## 4.4 需求端：传统领域保持韧性，新兴领域+海外供应链重构仍为增长主力

中国铜需求占全球半壁江山。据 ICSG 数据，2023 年全球前三大铜消费经济体分别为中国（61%）、欧盟 15 国（11%）和美国（6%）。中国精炼铜消费占比超 50%，是全球最主要的铜消费国。

图87：中国为全球最大的精炼铜消费经济体（2023年）



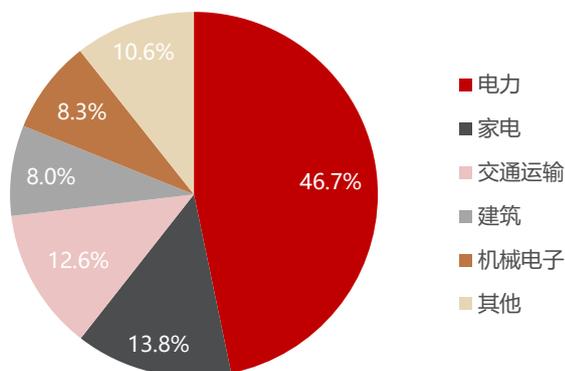
资料来源：ICSG，民生证券研究院

注：欧盟 15 国为奥地利、比利时、丹麦、芬兰、法国、德国、希腊、爱尔兰、意大利、卢森堡、荷兰、葡萄牙、西班牙、瑞典和英国

从铜下游需求领域来看，无论是全球还是中国，最大的需求领域都是电力。据 SMM 统计，2023 年中国铜下游需求中，电力、空调制冷、交通运输、建筑、机械电子、其他占比分别为 46.7%、13.8%、12.6%、8%、8.3%和 10.6%。据

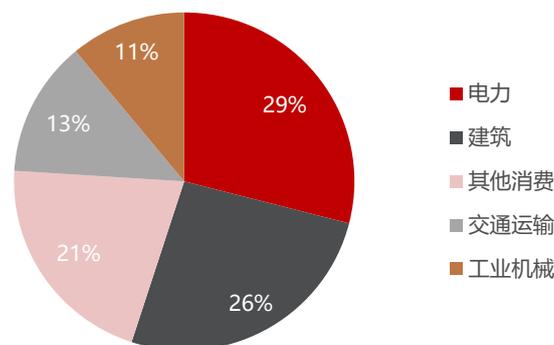
Woodmac 数据，2023 年，全球铜下游需求中，电力、建筑、交通运输、工业机械、其他消费占比分别为 29%、26%、13%、11%和 21%。

图88：2023 年，中国铜下游需求中占比最大的为电力



资料来源：SMM，民生证券研究院

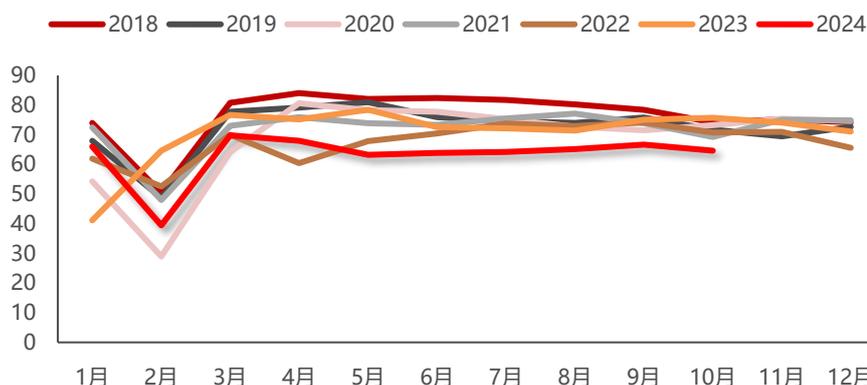
图89：2023 年，全球铜下游需求中占比最大的也是电力



资料来源：woodmac，民生证券研究院

从下游初级加工品开工率来看：2024 年铜材开工率前三月表现较好，但二季度开始由于铜价大幅上升，开工率环比逐步下降。三季度随着铜价回落，开工率环比小幅回升，9 月底铜价上涨后 10 月开工率再次环比下降。

图90：2024 年 10 月铜材综合开工率为 64.58%，环比下降 2.05%



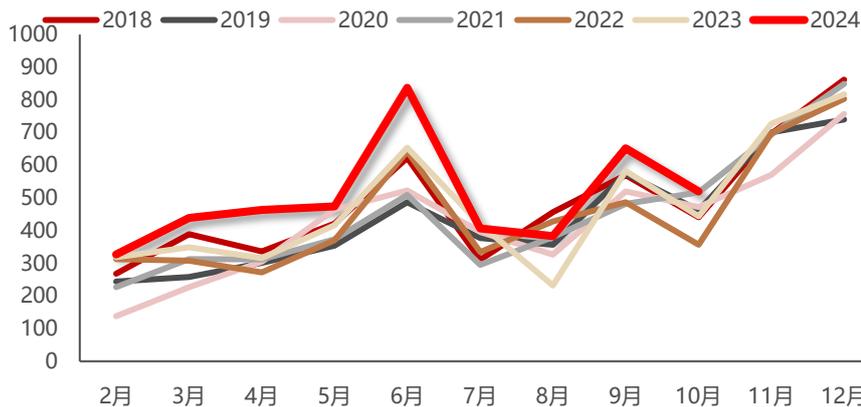
资料来源：SMM，民生证券研究院

从终端消费来看：

- 1) 电力：2024 年 1-10 月电网基本建设投资完成额同比大幅增长。“十四五”期间出于国民经济增长趋缓带来的逆周期调节需求，电网或将加大投资力度，从实际完成情况来看，2024 年 1-10 月电网基本建设投资完成额同比上涨 20.7%。说明国网和南网的采购在铜价高企的情况下仍然较为坚挺，但根据 SMM 调研

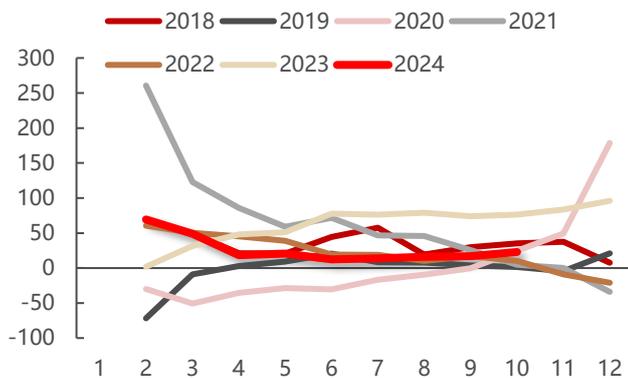
情况，部分民用线缆需求受制于地产需求走弱以及铜价上涨压力有所减少。电源侧风电光伏仍维持较快增长速度，2024年1-10月国内累计新增风电装机量同比增长22.8%，2024年1-10月国内累计新增光伏电池产量同比增长15.5%。

图91：2024年1-10月电网基本建设投资完成额同比上涨20.7%（单位：亿元）



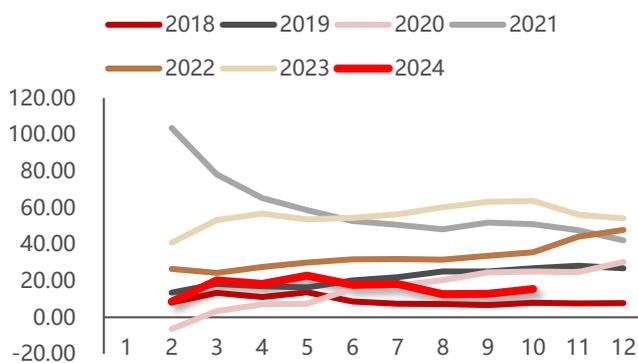
资料来源：wind，民生证券研究院

图92：2024年1-10月国内累计新增风电装机量同比增长22.8%（单位：%）



资料来源：wind，民生证券研究院

图93：2024年1-10月国内累计新增光伏电池产量同比增长15.5%（单位：%）

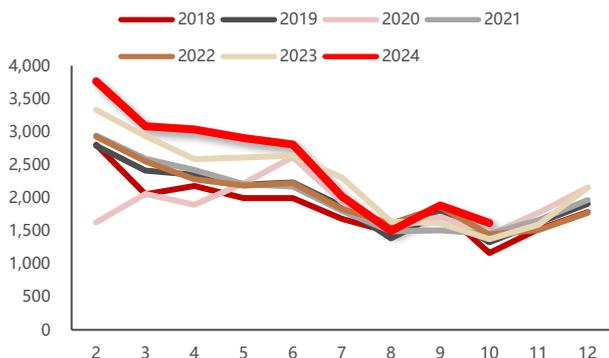


资料来源：wind，民生证券研究院

2) 空调：2024年1-10月国内空调产量累计同比增长7.55%，我们预计在海外需求向好、国内以旧换新政策持续拉动下，2025年需求或将维持强势。2023年空调产量同比增长11.7%，为过去5年的最高增速，今年受益于海外需求拉动，整体增速依然保持强劲，从结构上来看，2024年1-10月空调出口量同比增长27.11%至5303万台，前10月国内空调产量同比增长了1587万台，其中28.7%来自于内销的增长，其余71.3%均来自于出口增长。根据产业在线数据，得益于以旧换新政策刺激以及圣诞备货需求向好，当前空调景气度

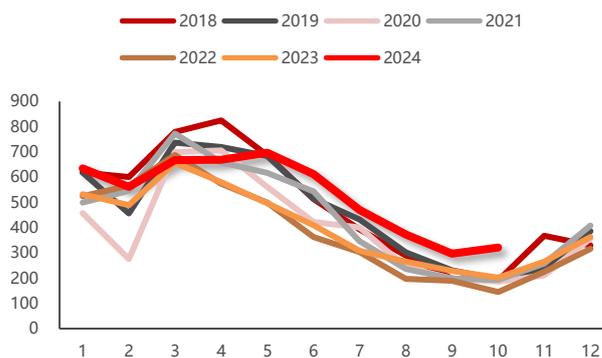
仍较高，12月/1月/2月家用空调排产数据同比增速分别为31.7%、4.1%和31.5%。尽管美国有调整关税的动作，但经过近两年的产业布局和市场调整，中国空调出口对美国依赖度已经降到10%以下，预期对中国空调出口大盘影响不大。

图94：2024年1-10月国内空调产量累计同比增长7.55%（单位：万台）



资料来源：wind，民生证券研究院

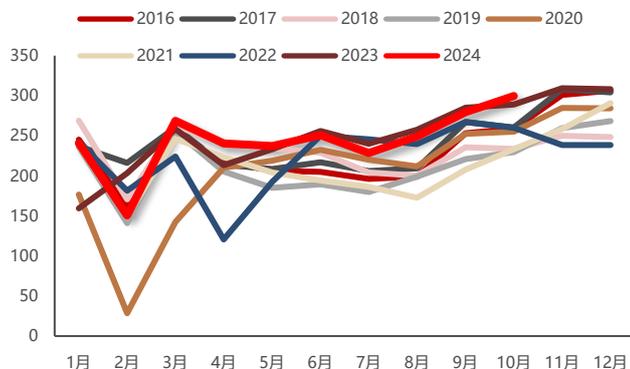
图95：2024年1-10月空调出口量同比增长27.11%至5303万台（单位：万台）



资料来源：wind，民生证券研究院

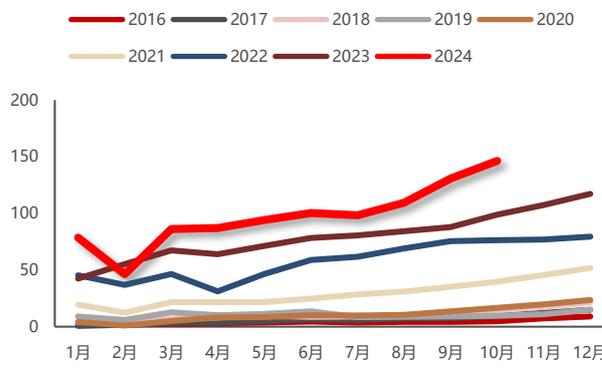
3) 汽车：2024年1-10月国内新能源汽车产量实现同比较快增长，但传统汽车产量同比下滑较多，导致汽车总产量增长较慢。2024年前10月汽车产量同比上涨2.1%至2446万辆，新能源汽车产量同比大幅上涨33.9%至977万辆，今年前10月新能源汽车渗透率达到40%，单月看渗透率已经达到50%左右。

图96：2024年1-10月国内汽车产量同比增长2.1%（单位：万辆）



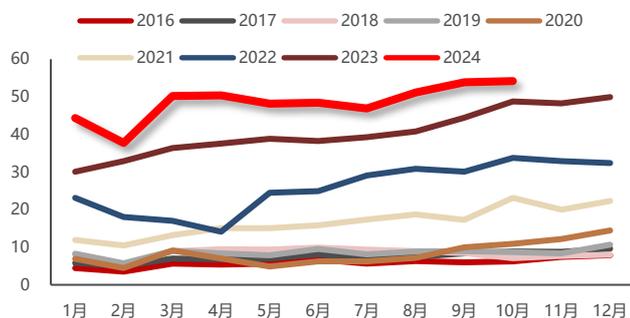
资料来源：wind，民生证券研究院

图97：2024年1-10月国内新能源汽车产量同比增长33.9%（单位：万辆）



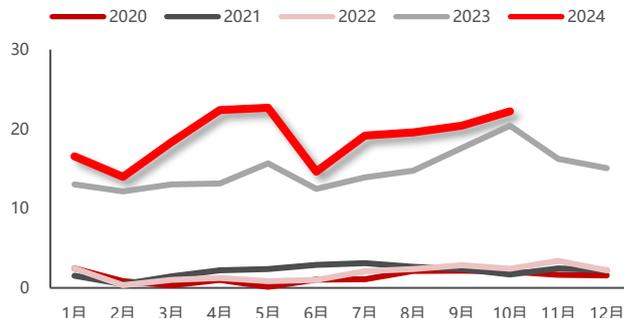
资料来源：wind，民生证券研究院

图98：2024年1-10月汽车出口量同比增长25.3%(单位：万辆)



资料来源：wind，民生证券研究院

图99：2024年1-10月电动汽车出口量同比增长30.0%(单位：万辆)



资料来源：wind，民生证券研究院

4) 房地产：2024年1-10月房屋竣工面积同比减少23.9%，房屋施工面积同比减少12.4%，房屋新开工面积同比减少22.6%。地产相关数据表现较差，竣工、施工、新开工面积均同比大幅减少，地产带来的铜需求或有较大下滑。

图100：2024年1-10月房屋竣工面积同比下降23.9%，房屋新开工面积同比减少22.6%(单位：%)

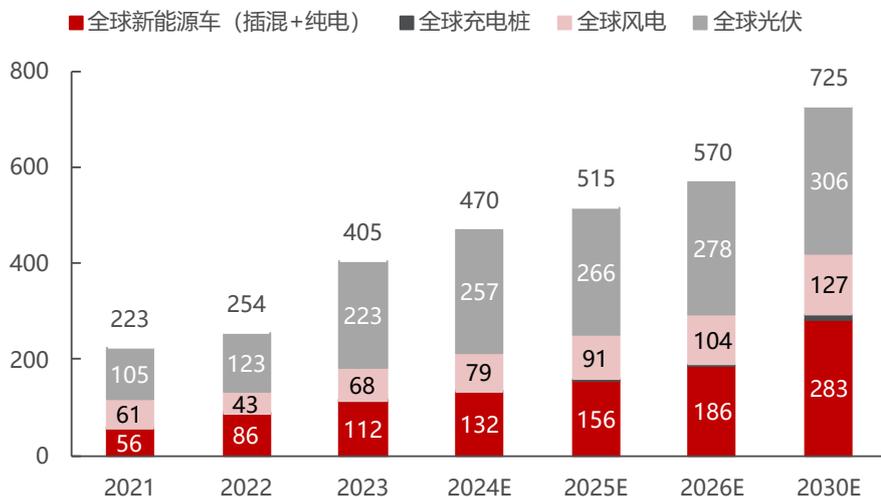


资料来源：wind，民生证券研究院

5) 新兴领域：2030年，我们预计新兴领域占铜需求比例达21.21%，2025年新兴领域需求占比将达到约17.82%。相比于传统的电缆、燃油车、空调、房地产等领域，新兴应用领域，如新能源汽车、充电桩、光伏风电等随着环保趋严以及政策促进，而进入高速发展期，而铜由于其优异的导电性和散热等性质，广泛应用于以上新型应用领域，随之拉动铜的需求量。我们根据最新的终端数据进行测算，2024年，全球新能源车、充电桩、风电、光伏对铜的需求量分别为132、2.1、257、79万吨；而2024-2026年，新兴领域（包括全球新能

源车、充电桩、风电、光伏) 合计对铜需求量分别为 470、515、570 万吨。2030 年则或将达 725 万吨。

图101: 2030 年, 预计新兴领域对铜需求量将增至 725 万吨 (单位: 万吨)

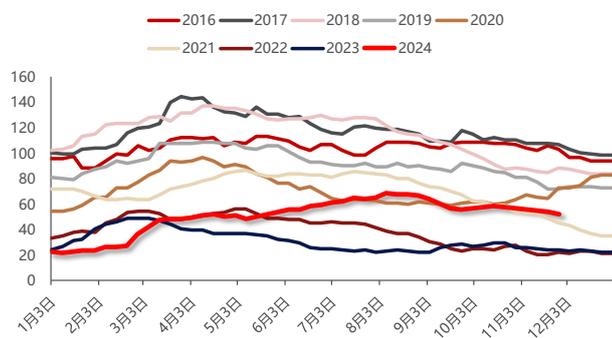


资料来源: Marklines, EVTank, wind, 民生证券研究院测算

## 4.5 库存: 铜精矿隐形库存显性化

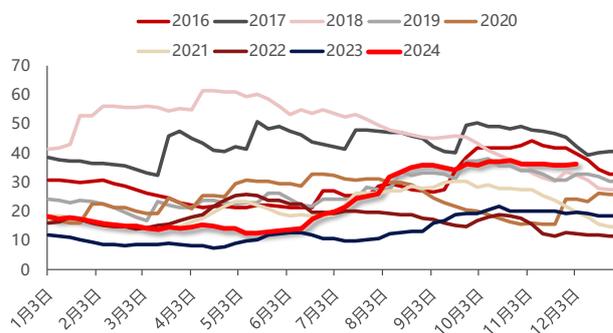
从全球显性库存来看, 海外和国内保税区库存处于历史低位, 国内社会库存则处于历史高位。截至 2024 年 11 月 29 日, 三大期货交易所+上海保税区铜库存合计为 52.5 万吨, 略高于 2021 年同期库存。拆分国内外来看, 国内外走势分化, 年初以来海外库存表现强于国内库存, 但年中开始, 由于 COMEX 铜逼仓, 海外铜价高于国内铜价, 部分冶炼厂选择将精炼铜产品出口到海外, 因此 LME 和 COMEX 铜库存从 6 月开始快速上行, 9 月后维持高位。截至 2024 年 11 月 29 日, LME+COMEX 库存合计为 36.2 万吨, 处于历史同期较高位置。从国内社会库存来看, 截至 2024 年 12 月 5 日, SMM 统计国内社会库存为 13.03 万吨, 由年中左右的高位库存降至正常水平。从全球显性库存合计来看, 尽管库存较年初有些上升, 但从前面供给分析中我们可以知道, 有一部分增量来自于再生铜增长、另一部分来自于铜精矿库存消耗, 换句话说库存的累库一定程度上跟铜精矿的隐形库存显性化有关。同时当前库存也仅仅够满足一周左右的消费量。

图102：全球铜显性库存 8 月以来持续去库（单位：万吨，含保税区）



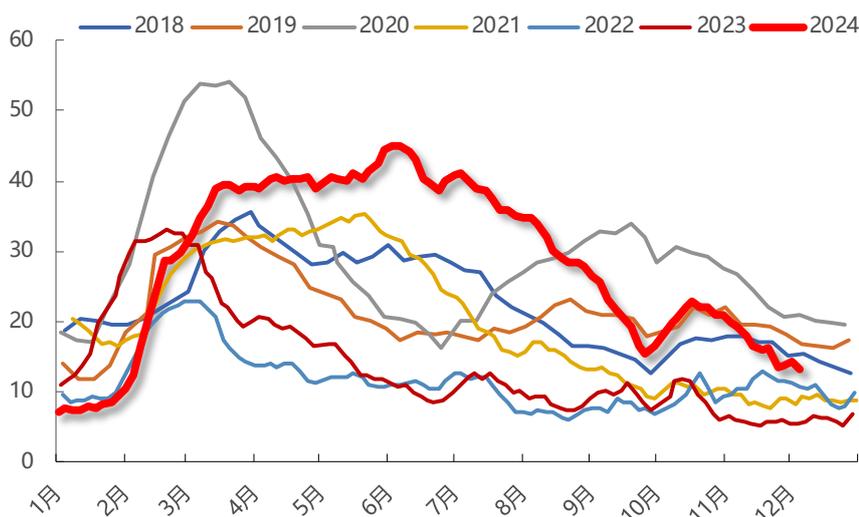
资料来源：wind，民生证券研究院

图103：海外铜库存处于历史高位（单位：万吨）



资料来源：wind，民生证券研究院

图104：SMM 统计铜社会库存回到合理位置（单位：万吨，不含保税区）



资料来源：SMM，民生证券研究院

## 4.6 供需平衡：供需边际趋紧，铜价中枢上行

**供需平衡：**从精炼铜的供需情况看，根据 ICSG 的高频需求数据，我们下调了 2024 年中国的需求数据，综合考虑以旧换新政策对内需的拉动，全球供应链重构加速对海外需求的拉动，我们预计 2024 年精炼铜过剩为 19 万吨（与显性库存变化匹配），2025-2026 年精炼铜供需缺口分别为 13/67 万吨，铜价中枢上行。

表28：2022-2030 年铜供需平衡表

单位：万吨	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E	2030E
全球铜精矿产量	2189	2217	2273	2332	2379	2552
增速 (%)	3.53%	1.26%	2.54%	2.57%	2.03%	1.78%
智利	538	530	554	553	551	598

秘鲁	244	276	278	276	266	286
刚果	223	234	262	286	294	362
中国	196	176	179	184	205	215
美国	130	120	120	120	120	120
澳大利亚	91	90	90	90	90	90
俄罗斯	81	75	79	82	84	84
蒙古	130	152	163	168	173	173
印尼 (PTFI)	74	68	74	73	73	73
赞比亚 (Kansanshi&Sentinel)	37	37	37	37	38	51
其他国家	446	459	439	464	487	502
<b>全球精炼铜产量</b>	<b>2565</b>	<b>2710</b>	<b>2798</b>	<b>2886</b>	<b>2958</b>	<b>3272</b>
增速 (%)	2.85%	5.65%	3.28%	3.11%	2.50%	2.00%
其中: 原生精炼铜产量	2153	2258	2324	2388	2435	2636
再生精炼铜产量	412	452	474	498	523	635
<b>矿端供需缺口</b>	<b>37</b>	<b>-41</b>	<b>-51</b>	<b>-56</b>	<b>-56</b>	<b>-84</b>
<b>全球精炼铜消费量</b>	<b>2597</b>	<b>2707</b>	<b>2779</b>	<b>2898</b>	<b>3024</b>	<b>3437</b>
增速 (%)	3.12%	4.26%	2.67%	4.27%	4.35%	-
其中: 新兴领域消费增量	31	151	65	45	55	210
传统领域消费增量	48	-40	7	73	71	329
中国精炼铜产量	1028	1130	1198	1234	1271	1430
增速 (%)	3.03%	9.91%	6.00%	3.00%	3.00%	3.00%
<b>中国精炼铜消费量</b>	<b>1466</b>	<b>1588</b>	<b>1598</b>	<b>1648</b>	<b>1715</b>	<b>1917</b>
增速 (%)	5.66%	8.28%	0.65%	3.14%	4.07%	3.1%
<b>电力</b>	<b>726</b>	<b>792</b>	<b>795</b>	<b>824</b>	<b>862</b>	<b>971</b>
占比 (%)	49.5%	49.9%	49.7%	50.0%	50.3%	50.6%
增速 (%)	7.8%	9.1%	0.4%	3.7%	4.6%	3.0%
其中: 地产相关电力需求	138	144	116	104	99	103
其他电力需求	588	647	680	720	763	859
<b>空调制冷</b>	<b>216</b>	<b>241</b>	<b>258</b>	<b>274</b>	<b>290</b>	<b>327</b>
占比 (%)	14.7%	15.2%	16.2%	16.6%	16.9%	17.0%
增速 (%)	6.9%	12.0%	7.0%	6.0%	6.0%	3.0%
<b>交通</b>	<b>144</b>	<b>167</b>	<b>177</b>	<b>187</b>	<b>199</b>	<b>232</b>
占比 (%)	9.8%	10.5%	11.1%	11.4%	11.6%	12.1%
增速 (%)	3.7%	16.0%	6.0%	6.0%	6.0%	4.0%
<b>电子</b>	<b>135</b>	<b>132</b>	<b>134</b>	<b>136</b>	<b>139</b>	<b>148</b>
占比 (%)	9.2%	8.3%	8.4%	8.3%	8.1%	7.7%
增速 (%)	-1.8%	-2.2%	1.5%	1.5%	2.2%	1.5%
<b>建筑</b>	<b>117</b>	<b>123</b>	<b>99</b>	<b>89</b>	<b>84</b>	<b>88</b>
占比 (%)	8.0%	7.8%	6.2%	5.4%	4.9%	4.6%
增速 (%)	2.1%	5.0%	-20.0%	-10.0%	-5.0%	1.0%
<b>其他</b>	<b>129</b>	<b>133</b>	<b>136</b>	<b>138</b>	<b>141</b>	<b>153</b>
占比 (%)	8.8%	8.4%	8.5%	8.4%	8.2%	8.0%
增速 (%)	6.1%	3.0%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%

欧盟 15 国	311	303	300	300	300	300
增速 (%)	7.5%	-2.6%	-1.0%	0.0%	0.0%	0.0%
美国	174	162	163	166	170	183
增速 (%)	-1.7%	-6.8%	0.3%	2.0%	2.0%	2.0%
日本	91	82	83	84	86	97
增速 (%)	-2.5%	-9.7%	1.0%	2.0%	2.0%	3.0%
韩国	66	66	66	67	69	74
增速 (%)	3.5%	-0.2%	0.0%	2.0%	2.0%	2.0%
印度	47	54	67	80	96	168
增速 (%)	7.2%	14.1%	23.0%	20.0%	20.0%	15.0%
土耳其	50	53	52	53	53	55
增速 (%)	6.0%	4.6%	-1.0%	1.0%	1.0%	1.0%
巴西	25	22	23	24	24	26
增速 (%)	-10.7%	-8.4%	4.1%	2.0%	2.0%	2.0%
俄罗斯	32	29	28	28	28	28
增速 (%)	-25.7%	-8.7%	-5.0%	0.0%	0.0%	0.0%
其他	334	348	400	448	484	588
增速 (%)	-3.1%	4.2%	15.0%	12.0%	8.0%	5.0%
纯电 (万辆)	821	1021	1099	1242	1482	2296
插混 (万辆)	301	449	678	877	1047	1534
<u>新能源车铜需求量 (万吨)</u>	<u>86</u>	<u>112</u>	<u>132</u>	<u>156</u>	<u>186</u>	<u>283</u>
<u>充电桩铜需求量 (万吨)</u>	<u>1.05</u>	<u>1.47</u>	<u>2.09</u>	<u>3.00</u>	<u>2.84</u>	<u>9.69</u>
全球光伏新增装机容量 (GW)	235	446	535	578	618	766
<u>光伏耗铜 (万吨)</u>	<u>123</u>	<u>223</u>	<u>257</u>	<u>266</u>	<u>278</u>	<u>306</u>
全球风电新增装机 (GW)	78	115	131	147	164	185
<u>风电耗铜 (万吨)</u>	<u>43</u>	<u>68</u>	<u>79</u>	<u>91</u>	<u>104</u>	<u>127</u>
新兴领域耗铜量	254	405	470	515	570	725
新兴领域增速	13.78%	59.37%	16.17%	9.63%	10.72%	40.80%
新兴领域占比	9.78%	14.94%	16.91%	17.78%	18.86%	21.11%
<b>全球供需缺口</b>	<b>-32</b>	<b>2</b>	<b>19</b>	<b>-13</b>	<b>-67</b>	<b>-166</b>

资料来源：彭博，Wood Mackenzie，ICSG，民生证券研究院预测

## 5 重点推荐标的

### 5.1 中国铝业：一体化优势显现，铝土矿资源价值有待重估

公司目前已形成上游（铝土矿、氧化铝、预焙阳极、煤炭、电力）——中游（电解铝）——下游完整产业布局。铝土矿方面，公司海内外铝土矿资源储量丰富，为公司可持续发展提供了有力保障。截至 2023 年末，公司控制的铝土矿资源量约为 23.00 亿吨，其中国内平果矿、贵州矿、遵义矿、孝义矿等矿山资源量合计约为 5.39 亿吨。海外方面，公司在几内亚拥有铝土矿资源 17.61 亿吨左右。公司在几内亚投资建设的 Boffa 项目已进入稳定运营阶段，达到预定产能。

**作为中国铝行业龙头，未来仍有产能增长预期。**截至 2023 年末，公司共拥有氧化铝产能 2226 万吨/年，电解铝产能 735 万吨/年。电解铝方面，2023 年 1 月，子公司贵州华仁新材料有限公司以 6633 元/吨的交易单价收购了山东南山铝业股份有限公司的 10 万吨电解铝产能指标，并于 7 月申请利用该指标将 40 万吨/年的产能扩至 50 万吨/年。同时，内蒙古华云三期年产 42 万吨电解铝项目已逐步投产，中国铝业青海分公司新建 50 万吨电解铝项目拟于 2025 年逐步投产。

**并购云铝股份，加快拓展绿色产业。**公司现持有云铝股份股权比例为 29.10%，为云铝股份第一大股东。2019 年中国铝业以每股 4.1 元的价格认购云铝股份非公开发行股票 3100 余万股，2021 年中国铝业再次认购云铝股份定增股票，两次交易完成后持股比例达 10.10%。2022 年中国铝业以每股 10.11 元的价格支付 66.62 亿元的交易对价收购云铝股份 19% 的股权，此次收购后中国铝业共持股 29.10%，成为云铝股份第一大股东，并将其纳入公司合并报表范围，成为公司的控股子公司。

**“中特估值”体系下，价值有望重估。**公司作为铝土矿、氧化铝、电解铝龙头，国企改革也将提升效率，公司估值有望重塑。

**投资建议：**公司价值有望重估，随着铝价上涨，公司业绩弹性较大，我们预计公司 2024-2026 年将实现归母净利 122.37 亿元、148.56 亿元和 167.06 亿元，对应现价的 PE 分别为 10、9 和 8 倍，维持“推荐”评级。

**风险提示：**氧化铝、电解铝价格下降超预期；电解铝资产整合进展不及预期。

表29：中国铝业盈利预测与财务指标

项目/年度	2023A	2024E	2025E	2026E
营业收入（百万元）	225,071	216,725	229,903	235,655
增长率（%）	-22.7	-3.7	6.1	2.5
归属母公司股东净利润（百万元）	6,717	12,237	14,856	16,706
增长率（%）	60.2	82.2	21.4	12.5
每股收益（元）	0.39	0.71	0.87	0.97
PE（现价）	19	10	9	8
PB	2.11	1.79	1.52	1.30

资料来源：Wind，民生证券研究院预测；（注：股价为 2024 年 12 月 16 日收盘价）

## 5.2 中国宏桥：氧化铝盈利增厚，一体化布局优势显现

**产业链一体化布局完善。**公司电解铝合规产能 645.9 万吨，其中山东产能 497.1 万吨，云南产能 148.8 万吨；氧化铝产能 1950 万吨，其中国内产能 1750 万吨，印尼产能 200 万吨；公司联营的几内亚铝土矿项目产能约 5000 万吨，公司持股 22.5%，折算权益产能 1125 万吨。公司铝土矿、氧化铝、电解铝一体化布局完善，原料保障能力强。

**动力煤价格走弱，成本让利提升业绩弹性。**公司山东电解铝电力主要来自于自备，成本受动力煤市场价影响较大。由于动力煤供需偏松，市场煤价偏弱，2024 年 11 月底，5500 大卡动力煤价在 820 元/吨附近。公司预焙阳极基本外购，2023 年以来，预焙阳极价格走弱。原料端让利明显，公司业绩弹性较高。

**部分电解铝产能转移云南，绿电助力长远发展。**山东电解铝电力供应以自备电为主，而自备电只能购买市场煤，不能享受长协价，能源转型背景下，未来火电还将支付高昂的碳成本。2019 年，公司开始将电解铝产能向云南转移，云南宏泰新材料文山州 203 万吨项目已建成，正逐步投产。云南电源以水电为主，新能源，双碳背景下，绿色铝溢价提升，有助于公司长远发展。

**参股几内亚铁矿石项目，横向拓展铁矿石资源。**公司子公司魏桥铝电及 Winning Logistics 各自持有 WCH 的 50% 股权，而 WCH 间接拥有几内亚西芒杜铁矿石项目中铁矿山 1 号区块及 2 号区块开发和生产铁矿石的权益，通过作为 WCH 的股东参与铁矿石项目，魏桥铝电可享有相应的投资回报。

**投资建议：**铝价上行+成本让利明显提升业绩弹性，绿色能源转型助力长远发展，有望提升估值。我们预计公司 2024-2026 年将实现归母净利润 225.60 亿元、258.65 亿元和 272.06 亿元，对应现价的 PE 分别为 5、4 和 4 倍，维持“推荐”评级。

**风险提示：**动力煤价格上涨，云南电解铝项目不及预期，限产超预期。

表30：中国宏桥盈利预测与财务指标

单位 / 百万人民币	2023A	2024E	2025E	2026E
营业收入	133,624	152,469	155,589	156,340
增长率(%)	1.5	14.1	2.0	0.5
净利润	11,461	22,560	25,865	27,206
增长率(%)	31.7	96.8	14.7	5.2
EPS	1.21	2.38	2.73	2.87
P/E	9	5	4	4
P/B	0.5	0.8	0.6	0.5

资料来源：Wind, 民生证券研究院预测；(注：股价为 2024 年 12 月 16 日收盘价，汇率 1 HKD = 0.92RMB)

### 5.3 天山铝业：一体化优势显现，几内亚铝土矿布局将进一步降本

**一体化布局完善，业绩稳定性提升。** 预焙阳极和氧化铝实现自给，广西天桂 250 万吨氧化铝和南疆 30 万吨预焙阳极项目逐步达产，氧化铝和预备阳极自给率 100%，只是氧化铝是名义上自给，广西氧化铝对外出售，新疆电解铝从山西购入氧化铝，公司电力装机 2100MW，2023 年发电量 135 亿度，电力自给率 80%-90%，剩余电力从电网购买。公司一体化布局完成，原材料保障能力增强，有助于稳定业绩。

**新疆能源价格低，电解铝成本优势明显。** 公司电解铝产能位于新疆，新疆煤炭资源丰富，煤价远远低于东部地区。公司电解铝成本处于行业左侧，优势突出，并且长期看，新疆风光资源也很丰富，新能源电力成本也处于全国低位，低能源价格仍将保持。

**战略布局印尼氧化铝，海外扩张翻开新篇章。** 2023 年 2 月，公司收购 PT Inti Tambang Makmur 100% 股权，间接持有三个铝土矿采矿权，矿区总面积 3 万公顷，总勘探面积 25.9 万公顷。由于印尼将禁止铝土矿出口，公司积极布局下游氧化铝业务，计划投资 15.56 亿美元在印尼建设 200 万吨氧化铝产线，延伸铝产业链，该项目已完成可研报告，进入设计阶段。在国内铝产业链受抑制情况下，海外布局铝产业将是电解铝公司保持成长性必不可少的一步，印尼铝土矿、煤炭资源丰富，公司战略布局印尼，有助于加快铝产业链海外扩张步伐，打开上游成长性空间，实现持续发展。

**收购几内亚矿业公司部分股权及获得铝土矿独家购买权，保障铝土矿资源供应。** 公司 2023 年底收购 Galico mining limited 100% 股权，进而间接取得 Elite Mining Guinea S.A. 50% 股权以及码头和道路的优先使用权，并有权按照其与 Elite 公司签署的独家购买协议约定的价格购买 Elite 公司所持矿区开采的全部铝土矿产品，公司在几内亚直接锁定铝土矿资源供应和采购成本，该项目规划年产能 500-600 万吨铝土矿，2024 年项目已经进入规模开采并即将运回国内满足自身氧化铝生产原料需求。同时，公司广西自有铝土矿探转采工作亦在逐步推进中，随着上述项目的逐步落实，未来公司上游资源的保障度将达到 100%。

**投资建议：** 公司价值有望重估，随着铝价上涨，公司业绩弹性较大，我们预计公司 2024-2026 年将实现归母净利润 41.13 亿元、47.50 亿元和 52.58 亿元，对应现价的 PE 分别为 10、8 和 7 倍，维持“推荐”评级。

**风险提示：** 原材料价格大幅上涨，电池铝箔项目进展不及预期，电解铝下游需求不及预期。

**表31：天山铝业盈利预测与财务指标**

项目/年度	2023A	2024E	2025E	2026E
营业收入 (百万元)	28,975	32,420	34,464	35,395
增长率 (%)	-12.2	11.9	6.3	2.7
归属母公司股东净利润 (百万元)	2,205	4,113	4,750	5,258
增长率 (%)	-16.8	86.5	15.5	10.7
每股收益 (元)	0.47	0.88	1.02	1.13
PE (现价)	18	10	8	7
PB	1.63	1.46	1.29	1.15

资料来源：Wind，民生证券研究院预测；（注：股价为 2024 年 12 月 16 日收盘价）

## 5.4 云铝股份：业绩弹性大，绿色铝价值凸显

**一体化布局，氧化铝采购具有优势。**公司已形成铝土矿 160 万吨，氧化铝 140 万吨，绿色铝 305 万吨，铝合金及铝加工产品 157 万吨，炭素制品 82 万吨的产能规模，按 2024 年公司 290 万吨电解铝，140 万吨氧化铝产量测算，公司氧化铝自给率约 25%。云南临近广西，广西铝土矿资源丰富，开发年限短，并且广西海岸线长，未来进口铝土矿也较为便利，公司氧化铝采购具有优势。

**资产扩张接近尾声，盈利大幅改善优化资产负债表。**2019 年开始，电解铝产能天花板约束显现，供应开始减速，公司盈利持续改善，而电解铝资产扩张基本结束，在建工程资产下降明显，投资资金也大幅下降，资产负债表持续优化。**资产负债表来看**，①总资产变化：减值瘦身完成，资本性资产下降，流动性资产上升，未来总资产或将保持高位。②在建工程：产能扩产期结束，资本性开支扩张期结束，在建工程从 2019 年的 35.6 亿元下降到 2022 年的 6.13 亿。**现金流量表来看**，①经营性现金流净额变化：行业盈利持续向好，现金流改善明显，净额从 2018 年的 3.4 亿元大幅增加至 2022 年的 69.1 亿元。②投资性现金流净额：随着资产扩张结束，公司投资活动明显减弱，现金流净额从 2020 年的 52.42 亿元，下降至 2022 年的 10.33 亿元。

**云南可再生能源占比高，公司绿电铝价值空间巨大。**2023 年云南电源结构中，水电占比高达 74.2%，风光等新能源发电占比 9.4%，可再生能源占比高达 83.6%，电解铝碳排放量较低，绿色铝特征明显。“双碳”背景下，未来随着电解铝行业纳入碳交易，云南绿色铝优势将会凸显。公司电解铝资产均在云南，内含的绿色铝长期价值可观。

**盈利预测与评级：**公司电解铝权益产能大，业绩弹性高，而绿色铝未来价值潜力大，我们预计公司 2024-2026 年将实现归母净利 46.24 亿元、53.68 亿元和 60.84 亿元，对应现价的 PE 分别为 11、9 和 8 倍，维持“推荐”评级。

**风险提示：**云南限电超预期，电解铝需求不及预期，电解铝纳入碳交易进展不及预期。

**表32：云铝股份盈利预测与财务指标**

项目/年度	2023A	2024E	2025E	2026E
营业收入 (百万元)	42,669	55,752	55,903	55,335
增长率 (%)	-12.0	30.7	0.3	-1.0
归属母公司股东净利润 (百万元)	3,956	4,624	5,368	6,084
增长率 (%)	-13.4	16.9	16.1	13.3
每股收益 (元)	1.14	1.33	1.55	1.75
PE (现价)	13	11	9	8
PB	1.98	1.77	1.58	1.40

资料来源：Wind，民生证券研究院预测；（注：股价为 2024 年 12 月 16 日收盘价）

## 5.5 神火股份：低估值有望继续修复，顺周期下潜力十足

**电解铝成本优势突出，新疆电力价格稳定。**公司新疆和云南电解铝产能分别有 80 万吨和 90 万吨，新疆和云南因为电价较低，成本处于全国低位，并且费用较低，安全垫较厚。云南地区水电为主，受煤炭影响较小，新疆地区煤炭资源丰富，煤价涨幅也远远低于内陆，成本变动较小，低且稳定的成本构筑了较深的护城河。

**顺周期下，业绩弹性大。**公司煤炭主要为无烟煤和贫瘦煤，产能 855 万吨，主要是高炉炼钢喷吹用。未来随着房地产政策支持力度加大，顺周期或将逐步起势，焦煤价格有望企稳，煤、铝齐飞概率较大，公司业绩弹性十足。

**收购云南神火股权，权益产能提升。**2023 年 8 月 21 日，公司公告收购云南神火 14.85% 股权的公告，公司出资 9.66 亿元和 4.83 亿元分别收购河南资产基金持有的 9.90% 股权和商丘新发持有的 4.95% 股权，云南神火电解铝产能 90 万吨，收购资产对应权益产能 13.4 万吨，折算吨铝产能折价为 1.08 万元，公司收购折价比较便宜。公司当前持有云南神火 58.25% 股权，权益产能进一步扩大。

**盈利预测与评级：**公司电解铝成本优势明显，煤铝业绩弹性十足。我们预计公司 2024-2026 年将实现归母净利 42.79 亿元、51.56 亿元和 59.80 亿元，对应现价的 PE 分别为 9、8 和 7 倍，维持“推荐”评级。

**风险提示：**无烟煤、贫瘦煤需求不及预期，电解铝需求不及预期，电池铝箔项目进展不及预期。

**表33：神火股份盈利预测与财务指标**

项目/年度	2023A	2024E	2025E	2026E
营业收入 (百万元)	37,625	38,440	40,826	42,823
增长率 (%)	-11.9	2.2	6.2	4.9
归属母公司股东净利润 (百万元)	5,905	4,279	5,156	5,980
增长率 (%)	-22.1	-27.5	20.5	16.0
每股收益 (元)	2.63	1.90	2.29	2.66
PE (现价)	7	9	8	7
PB	1.99	1.74	1.52	1.33

资料来源：Wind，民生证券研究院预测；（注：股价为 2024 年 12 月 16 日收盘价）

## 5.6 洛阳钼业：铜钴产量持续增长，业绩释放加速

**公司是全球领先的新能源及稀有金属矿生产商。**公司是全球领先的钨、钴、铌、钼生产商和重要的铜生产商，也是巴西领先的磷肥生产商，同时公司基本金属贸易业务位居全球前三。公司保有铜资源量 3463.8 万吨，居国内第二位，2023 年铜产量 39.4 万吨，权益产量 30.5 万吨，居 A 股上市公司第二位；公司保有钴资源量 524.6 万吨，2023 年钴产量 5.55 万吨，权益产量 4.15 万吨，超过嘉能可居全球第一。

**铜钴产量大幅增长，产量持续超预期。**公司 2024M1-9 铜钴板块铜/钴金属产量分别为 47.6/8.47 万吨，同比增长 78.18%/127.33%，完成全年计划（指引中值）的 87.34%/130.31%。TFM 拥有 5 条生产线，目前具备年产 45 万吨铜的能力，夯实 TFM 全球前五大铜矿山地位，作为伴生矿的钴拥有 3.7 万吨的生产能力。在持续的挖潜增效下，KFM 目前具备年产 15 万吨铜、5 万吨钴以上的生产能力。TFM 和 KFM 降本增效成果显著。通过工艺调整、技术创新等，铜和钴的回收率大幅提升。

**聚焦铜钴，两大矿山潜力十足，未来 5 年或将贡献可观增量。**随着 TFM 混合矿、KFM 铜钴矿逐步放量，同时考虑远期规划增量在 26 年开始逐步落地，我们预计 2024-2026 年公司铜产量将达到 63.5/68/71 万吨，钴产量将达到 11.5/12.5/12.8 万吨。根据公司未来 5 年规划，到 2028 年，公司铜产量和钴产量将分别达到 80-100 万吨和 9-10 万吨，增量分为两阶段，一阶段重点是 TFM 西区 Pumpi 矿和 KFM 二期深部硫化矿开发，目前已经开始开展早期工作，二阶段或为 TFM 三期深部硫化矿，待一阶段完成后或将有更多信息。

**盈利预测与评级：**公司是国际矿业巨擘，具有较强的资源禀赋和成本优势，目前正处于放量阶段，且未来 5 年成长性较强。我们预计 2024-2026 年，公司归母净利润为 111.34/135.19/142.12 亿元，EPS 分别为 0.52、0.63 和 0.66 元，对应最新股价（12 月 16 日）的 PE 分别为 14X/11X/11X，维持“推荐”评级。

**风险提示：**项目进展不及预期，铜钴等主要金属价格下跌，地缘政治风险等。

**表34：洛阳钼业盈利预测与财务指标**

项目/年度	2023A	2024E	2025E	2026E
营业收入（百万元）	186,269	210,313	214,565	216,567
增长率（%）	7.7	12.9	2.0	0.9
归属母公司股东净利润（百万元）	8,250	11,134	13,519	14,212
增长率（%）	36.0	35.0	21.4	5.1
每股收益（元）	0.38	0.52	0.63	0.66
PE（现价）	19	14	11	11
PB	2.6	2.3	2.0	1.8

资料来源：Wind，民生证券研究院预测；（注：股价为 2024 年 12 月 16 日收盘价）

## 5.7 紫金矿业：铜金持续成长，锂钼铸就第二成长曲线

公司是中国头部金属矿业公司，主要从事金、铜、锌铅、锂等矿产资源勘查与开发。从盈利能力来看，公司上市以来营收整体保持逐年增长态势，且从 2015 年之后连续 8 年归母净利润均维持正增长。分品种来看，公司的盈利目前主要来自于铜金板块（2023 合计毛利占比达到 74%）。纵向对比来看，2008 年上市至 2022 年，公司铜权益资源量从 964 万吨提升至 7372 万吨，CAGR 为 15.6%，铜权益产量从 4.4 万吨提升至 71.8 万吨，CAGR 为 22.1%，黄金权益资源量从 702 吨提升至 3117 吨，CAGR 为 11.2%，权益产量从 25.5 吨提升至 46.1 吨，CAGR 为 4.3%。横向对比来看，2023 年，紫金铜权益资源量排名全球第 8，中国第 1；铜权益储量排名全球第 5，中国第 1；铜产量排名全球第 5，中国第 1。紫金黄金权益资源量排名全球第 7，中国第 1；黄金权益储量排名全球第 6，中国第 1；黄金产量排名全球第 7，中国第 1。

**铜金板块产量持续提升。**根据公司最新产量规划，2024-2025 年，公司矿产铜产量分别为 111/122 万吨，矿产金产量分别为 73.5/85 吨，同时公司力争提前 2 年（至 2028 年）达成原定至 2030 年实现的主要经济指标，2028 年，公司预计将实现矿产铜 150-160 万吨，矿产金 100-110 吨。

**并购之途硕果累累，铜金持续成长。**年初以来，公司接连并购多个铜金资产，成果显著，其中有以较小的代价参股项目的，例如参股蒙太奇黄金、万国黄金集团，也有收购控股权的，例如从泛美白银处收购 LaArena 铜金矿、从纽蒙特处收购 Akyem 金矿。

**进军新能源领域打开全新成长空间。锂板块“两湖一矿”逐步释放产能；钼板块沙坪沟钼矿贡献远期增量。**公司确认新能源材料领域为拓展增量空间的战略性发展方向，2021 年公司完成了阿根廷世界级高品位 3Q 锂盐湖项目的并购，2022 年公司收购了西藏阿里拉果错盐湖和湖南道县湘源锂多金属矿，总锂资源储量突破 1000 万吨，公司目前将阿根廷 3Q 项目和西藏拉果错项目投产时间延至 2025 年，随着未来三大项目的投产以及公司在刚果（金）Manono 锂矿的开发，预计锂板块将打开公司全新成长空间。

**盈利预测与评级：**公司铜金产量持续增长，考虑到铜金价格上涨，我们预计 2024-2026 年公司将实现归母净利 325 亿元、400 亿元、449 亿元，对应 12 月 16 日收盘价的 PE 为 13x、10x 和 9x，维持“推荐”评级。

**风险提示：**项目进度不及预期，铜金锌锂钼等金属价格下跌，地缘政治风险等。

**表35：紫金矿业盈利预测与财务指标**

项目/年度	2023A	2024E	2025E	2026E
营业收入 (百万元)	293,403	305,198	330,378	353,766
增长率 (%)	8.5	4.0	8.3	7.1
归属母公司股东净利润 (百万元)	21,119	32,549	39,962	44,875
增长率 (%)	5.4	54.1	22.8	12.3
每股收益 (元)	0.79	1.22	1.50	1.69
PE (现价)	19	13	10	9
PB	3.8	2.9	2.3	1.9

资料来源：Wind，民生证券研究院预测；（注：股价为 2024 年 12 月 16 日收盘价）

## 5.8 西部矿业：玉龙铜矿产量大幅提升，项目扩建持续推进

公司主要从事铜、铅、锌、铁等基本有色金属、黑色金属的采选、冶炼、贸易等业务，以及钼、镍、钒、黄金、白银等稀贵金属和硫精矿等产品的生产及销售，同时公司涉足盐湖化工产业。公司矿山主要产品有铜精矿、钼精矿、锌精矿、铅精矿、铁精粉等；冶炼主要产品有电解铜、锌锭、电铅、偏钒酸铵等；盐湖化工主要产品有高纯氢氧化镁、高纯氧化镁、无水氟化氢等。2024 年末公司将形成电解铜 30 万吨/年、电解铅 20 万吨/年、金锭 6 吨/年、银锭 430 吨/年、锌锭 10 万吨/年、锌粉 1 万吨/年、偏钒酸铵 2,000 吨/年的产能规模。公司扩建项目持续推进，玉龙铜业矿石处理能力已提升至 2280 万吨/年，正按计划开展 3000 万吨扩能项目前期手续办理工作。公司有序推进双利二号铁矿改扩建、四川鑫源呷村银多金属矿深部扩能等工程项目。此外，西部铜业、西矿稀贵金属公司、西部铜材等多个项目相继竣工，公司新旧动能转换有力进行。

**玉龙铜矿迎来铜产量大幅提升，期待后续扩能至 3000 万吨。**由于 2023 年玉龙铜矿进行采选技术改造升级并于当年 11 月投产，生产能力从原来的旧选厂 100 多万吨，提升到了 450 万吨，铜金属量由 12 万吨增加至 15 万吨。因此，2024Q1-3，玉龙铜矿实现铜金属产量 12.54 万吨，同比增长 49%，期待后续玉龙铜矿产能扩建至 3000 万吨

**2023 年公司分红率为 43%，18 年以前公司常年维持高分红战略，近两年分红也维持较高比例。**近几年随着公司主要金属产品价格上行，公司盈利逐步改善，控股股东西部矿业集团持股比例由 2019 年的 29.99% 提升至 2023 年的 31.27%，资产负债率近几年都维持在 70% 以上，有较强的资金需求，因此公司分红的意愿较强。

**盈利预测与评级：**公司获各琦铜矿贡献稳定产量，玉龙铜矿一二期技改贡献增量，多个扩建项目持续推进中。随着公司新建项目的逐步投产，我们预计 2024-2026 年公司将实现归母净利 37.31 亿元、42.63 亿元、49.38 亿元，对应 12 月 16 日收盘价的 PE 为 10x、9x 和 8x，维持“推荐”评级。

**风险提示:** 项目进度不及预期, 分红比例下调, 铜铅锌锂等金属价格下跌等。。

**表36: 西部矿业盈利预测与财务指标**

项目/年度	2023A	2024E	2025E	2026E
营业收入 (百万元)	42,748	48,846	50,216	53,840
增长率 (%)	6.2	14.3	2.8	7.2
归属母公司股东净利润 (百万元)	2,789	3,731	4,263	4,938
增长率 (%)	-18.4	33.7	14.3	15.8
每股收益 (元)	1.17	1.57	1.79	2.07
PE (现价)	14	10	9	8
PB	2.55	2.44	2.26	2.03

资料来源: Wind, 民生证券研究院预测; (注: 股价为 2024 年 12 月 16 日收盘价)

## 5.9 中国有色矿业: 估值低, 自产铜未来增长空间大

**中国有色矿业有限公司**是一家主要从事铜相关产品生产和销售业务的投资控股公司。公司通过两个业务分部进行运营。湿法分部从事生产及销售采用溶剂萃取-电极法技术生产的阴极铜, 以及勘探及开发氧化铜矿业务。冶炼分部从事生产及销售采用熔炼技术生产的粗铜、铋及硫酸, 以及勘探和开采硫酸铜矿业务。2024Q1-3, 公司实现归母净利润 3.14 亿美元, 同比增长约 23%。产量方面, 公司 2024Q1-3 累计生产阴极铜 9.59 万吨, 同比减少约 13%; 累计生产粗铜和阳极铜约 28.7 万吨, 同比增长 3%。自有矿山方面, 公司前三季度生产阴极铜 6.39 万吨, 同比增长 3%; 生产粗铜和阳极铜 5.78 万吨, 同比减少 13%。其他产品方面, 公司前三季度生产硫酸 77.6 万吨, 同比增长 10%; 生产氢氧化钴含钴 771 吨, 同比减少 39%; 生产液态二氧化硫 1.4 万吨, 同比增长 52%。

**内生性增长:** 公司旗下子公司中色非洲矿业、中色卢安夏、谦比希湿法、刚波夫矿业将在未来几年研究并推进以下项目建设: 谦比希东南矿体的扩产、中色卢安夏铜精矿新矿项目 (原名 28#井项目, 设计采选生产规模 220 万吨/年, 铜精矿含铜 4.35 万吨/年)、Samba 矿山开发、刚波夫门赛萨项目开发, 内生性增长空间十足。

**外延式并购:** 集团或将境外金属资源资产注入中国有色矿业。在中国有色矿业上市时, 集团已出具不竞争承诺, 而中国有色矿业作为集团钴铜资源开发的海外平台, 对于海外钴铜资源具有优先开采权利。集团计划后续或将刚果公司、DEZIWA 等境外金属资源类资产注入境外上市平台中国有色矿业。

**进入港股通, 流动性改善初见成效, 价值重估仍在进行中。**2022 年 3 月 7 日, 深交所发布《关于深港通下的港股通股票名单调整的公告》, 中国有色矿业被调入港股通, 港股通名单锚定恒生综合指数成分股, 成为港股通标的后, 公司的股票流动性大为改善, 估值持续重塑。

**盈利预测与评级:** 我们预计 2024-2026 年公司将分别实现归母净利润 3.95、

4.36 和 5.13 亿美元, EPS 分别为 0.10、0.11、0.13 美元, 按照港币: 美元 0.1287 的汇率, 对应 2024 年 12 月 16 日收盘价的 PE 分别为 7/6/5X。维持“推荐”评级。

**风险提示:** 产品价格下跌、电力成本上升、汇率波动、项目进展不及预期风险等。

**表37: 中国有色矿业盈利预测与财务指标**

项目/年度	2023A	2024E	2025E	2026E
营业收入 (百万美元)	3,606	4,052	4,694	4,951
增长率 (%)	-11.9	12.4	15.9	5.5
归属母公司股东净利润 (百万美元)	278	395	436	513
增长率 (%)	5.3	42.1	10.4	17.8
每股收益 (美元)	0.07	0.10	0.11	0.13
PE (现价)	9	7	6	5
PB	1.4	1.2	1.0	0.8

资料来源: Wind, 民生证券研究院预测; (注: 股价为 2024 年 12 月 16 日收盘价, 汇率 1HKD=0.1287USD)

## 6 风险提示

**1) 金属价格大幅下跌。**金属价格影响公司盈利情况，若产品价格大幅下跌，公司盈利将受到负面影响。

**2) 终端需求不及预期。**需求若低于预期，则一方面影响终端产品需求，从而影响产业链产品销量下降；另一方面，产品价格受供需影响，需求较弱时，产品价格或有所下降，进一步对公司盈利造成负面影响。

**3) 海外通缩预期加剧。**通缩预期下，货币升值、物价下降，需求或延后，使得产品价格和销量下降；另外，通缩预期下，融资成本或上升，使得企业运营的成本增加，影响公司盈利和发展。

## 插图目录

图 1: 有色金属 2024 年价格走势 (指数形式) .....	4
图 2: 三大期交所+上海保税区铜库存 (单位: 万吨) .....	4
图 3: 全球主要交易所铝库存情况 (单位: 万吨) .....	4
图 4: 全球主要交易所锌库存情况 (单位: 万吨) .....	5
图 5: 全球主要交易所铅库存情况 (单位: 万吨) .....	5
图 6: 全球主要交易所锡库存情况 (单位: 万吨) .....	5
图 7: 全球主要交易所镍库存情况 (单位: 万吨) .....	5
图 8: 2024 年指数走势 .....	6
图 9: 各板块按市值加权平均涨跌幅 .....	6
图 10: SW 工业金属子板块 2024 年涨跌幅 .....	6
图 11: 美国进入降息周期 (单位: %) .....	8
图 12: 汽车销量 2024 年 10 月开始同比增速转正 (单位: %) .....	10
图 13: 空调排产同比增速 9 月开始持续维持高位 (单位: %) .....	10
图 14: 2024 年 1-8 月, ICSG 全球精炼铜消费量同比增长 0.6%至 2654 万吨 (单位: 万吨) .....	11
图 15: 印度 2024 年 11 月制造业 PMI 高达 60.2% (单位: %) .....	12
图 16: 2024 年 1-8 月印度精炼铜需求同比增长 20.77% .....	12
图 17: 墨西哥 2024 年 11 月制造业 PMI 回升至 49.9% (单位: %) .....	12
图 18: 墨西哥精炼铜需求占比接近全球 2% .....	12
图 19: 2024 年 1-8 月其他地区精炼铜需求同比增长 14.63% .....	13
图 20: 2024 年 1-8 月美国精炼铜需求同比持平 .....	13
图 21: 2024 年 1-8 月欧盟 15 国精炼铜需求同比下降 2.08% .....	13
图 22: 美国输配电系统支出增长迅速 .....	15
图 23: 美国电力公司资本开支保持高位 .....	15
图 24: 美国电气设备新订单情况与铜价关联度较强 .....	16
图 25: 2018 年-2024 年电解铝价格复盘 (单位: 元/吨) .....	17
图 26: 印尼电解铝产能释放 (单位: 万吨) .....	19
图 27: 英国天然气价格 (单位: 美元/百万英热单位) .....	19
图 28: 欧洲电解铝冶炼利润 (以天然气为原料测算, 单位: 美元/吨) .....	19
图 29: 国内电解铝月度产能及利用率 (单位: 万吨) .....	21
图 30: 国内水电月度发电量 (单位: 亿 KWh) .....	21
图 31: 国内电解铝运行产能 (单位: 万吨) .....	21
图 32: 国内电解铝日均产量 (单位: 万吨) .....	21
图 33: 电解铝进口盈亏 (单位: 元/吨) .....	22
图 34: 电解铝进出口 (单位: 吨) .....	22
图 35: 2024 年 1-10 月份我国电解铝进口分布 (单位: %) .....	22
图 36: 2024 年电解铝下游需求结构 (预测值) .....	23
图 37: 国内铝加工企业平均开工率 .....	23
图 38: 国内型材企业平均开工率 .....	23
图 39: 国内铝板带企业平均开工率 .....	23
图 40: 国内原铝合金平均开工率 .....	24
图 41: 国内电线电缆平均开工率 .....	24
图 42: 我国铝日均表观消费量 (单位: 万吨) .....	24
图 43: 我国未锻轧铝及铝材出口量 (单位: 万吨) .....	24
图 44: 国内电解铝社会库存变化 (单位: 万吨) .....	25
图 45: 国内铝锭+铝棒库存变化 (单位: 万吨) .....	25
图 46: LME 库存变化 (单位: 万吨) .....	25
图 47: 2014-2023 年中国铝土矿年产量 (单位: 万吨) .....	27
图 48: 2023 年中国各省份铝土矿产量占比 .....	27
图 49: 山西铝土矿产量季节性 (单位: 万吨) .....	28
图 50: 中国铝土矿产量季节性 (单位: 万吨) .....	28
图 51: 中国铝土矿总量对外依存度逐年增长 (单位: 万吨) .....	28
图 52: 2006 年至 2024 年 7 月中国铝土矿进口情况 (单位: 万吨) .....	29
图 53: 2020-2023 年海外部分国家铝土矿生产情况 (单位: 万吨) .....	30
图 54: 中国从几内亚进口铝土矿季节性 (单位: 万吨) .....	30

图 55: 中国铝土矿进口季节性 (单位: 万吨)	30
图 56: 几内亚铝土矿海运线路	32
图 57: GAC 铝土矿外运方式示意图	33
图 58: GAC 被政府暂停铝土矿出口	34
图 59: 铝土矿进口各省份占比	35
图 60: 氧化铝完全成本占比 (2024 年 11 月 29 日)	36
图 61: 氧化铝完全成本 (单位: 元/吨)	36
图 62: 氧化铝产能利用率 (单位: %)	36
图 63: 氧化铝利润 (单位: 元/吨)	36
图 64: 山东地区电解铝生产成本构成 (测算)	39
图 65: 氧化铝价格走势 (单位: 元/吨)	39
图 66: 预焙阳极价格走势 (单位: 元/吨)	39
图 67: 京唐港 Q5500 动力煤现货价 (单位: 元/吨)	39
图 68: 截至 2024 年 12 月 2 日, 电解铝吨铝税前盈利-821 元/吨	40
图 69: 2024 年铜价冲高回落	41
图 70: 核心 PCE 降低至 2024 年 9 月的 2.65%	42
图 71: 美国失业率从低点的 3.4% 抬升至 2024 年 7 月的 4.3%, 随后回落至 10 月的 4.1%	42
图 72: 全球铜矿企业资本开支于 2013 见顶	43
图 73: 全球头部铜矿公司的储量品位呈现下滑趋势	43
图 74: 近几年铜矿成本整体维持上行趋势	43
图 75: 勘探找矿成果逐年减少	45
图 76: 2023 年, 智利为全球最大的铜供应国	46
图 77: 2024 年前三季度全球矿产铜产量同比增长 2.5% (单位: 万吨)	46
图 78: 2024 年前 10 月智利的矿产铜产量同比增长 3.56% (单位: 万吨)	46
图 79: 2024 年前三季度秘鲁的矿产铜产量同比减少 0.1% (单位: 万吨)	46
图 80: 2024 年前三季度中国的矿产铜产量同比下降 0.91% (单位: 万吨)	47
图 81: ICSG 全球原生精炼铜产量 2024 年前三季度同比增长 2.8%	50
图 82: ICSG 全球再生精炼铜产量 2024 年前三季度同比增长 3.7%	50
图 83: 2024 年 1-10 月国内精炼铜产量累计同比增长 5.1%	50
图 84: 2024 年 1-10 月国内铜精矿去库 12 万吨, 为过去 5 年最多	50
图 85: 冶炼加工费跌至历史最低	51
图 86: 11 月铜精矿现货冶炼亏损已经达到 1225 元/吨	51
图 87: 中国为全球最大的精炼铜消费经济体 (2023 年)	51
图 88: 2023 年, 中国铜下游需求中占比最大的为电力	52
图 89: 2023 年, 全球铜下游需求中占比最大的也是电力	52
图 90: 2024 年 10 月铜材综合开工率为 64.58%, 环比下降 2.05%	52
图 91: 2024 年 1-10 月电网基本建设投资完成额同比上涨 20.7% (单位: 亿元)	53
图 92: 2024 年 1-10 月国内累计新增风电装机量同比增长 22.8% (单位: %)	53
图 93: 2024 年 1-10 月国内累计新增光伏电池产量同比增长 15.5% (单位: %)	53
图 94: 2024 年 1-10 月国内空调产量累计同比增长 7.55% (单位: 万台)	54
图 95: 2024 年 1-10 月空调出口量同比增长 27.11% 至 5303 万台 (单位: 万台)	54
图 96: 2024 年 1-10 月国内汽车产量同比增长 2.1% (单位: 万辆)	54
图 97: 2024 年 1-10 月国内新能源汽车产量同比增长 33.9% (单位: 万辆)	54
图 98: 2024 年 1-10 月汽车出口量同比增长 25.3% (单位: 万辆)	55
图 99: 2024 年 1-10 月电动汽车出口量同比增长 30.0% (单位: 万辆)	55
图 100: 2024 年 1-10 月房屋竣工面积同比下降 23.9%, 房屋新开工面积同比减少 22.6% (单位: %)	55
图 101: 2030 年, 预计新兴领域对铜需求量将增至 725 万吨 (单位: 万吨)	56
图 102: 全球铜显性库存 8 月以来持续去库 (单位: 万吨, 含保税区)	57
图 103: 海外铜库存处于历史高位 (单位: 万吨)	57
图 104: SMM 统计铜社会库存回到合理位置 (单位: 万吨, 不含保税区)	57

## 表格目录

重点公司盈利预测、估值与评级 .....	1
表 1: 2024 年基本金属价格和库存变动情况.....	3
表 2: 年初至今个股涨跌幅排名.....	7
表 3: 不同金属汽车、家电的需求占比 (2023 年) .....	9
表 4: 国内 1 亿元电网投资拉动 1000 吨左右铜消费.....	14
表 5: 国内 1 亿元电网投资拉动 660 吨左右铝消费 .....	14
表 6: 美国头部电力公司 CAPEX 计划.....	15
表 7: 美国电网单位美元投资平均拉动 0.015 磅铜需求.....	16
表 8: 预测 2024 年美国电网投资或可以拉动 71 万吨铜的需求.....	16
表 9: 印尼在产及规划产能概况 (单位: 万吨) .....	18
表 10: 印尼电解铝产能投放进程 (单位: 万吨) .....	18
表 11: 2024-2025 年产能电解铝产能变化 (单位: 万吨) .....	20
表 12: 电解铝供需平衡 (单位: 万吨) .....	25
表 13: 不同新兴领域&地产消费电解铝增速情形下, 铝消费影响测算 (单位: 万吨) .....	26
表 14: 不同新兴领域&地产竣工增速情形下, 铝供需平衡测算 (单位: 万吨) .....	26
表 15: 2023 年几内亚主要铝土矿企业发货季节性 (单位: 万吨) .....	31
表 16: 几内亚矿运铁路项目汇总.....	31
表 17: 几内亚主要内河港口.....	32
表 18: 几内亚主要外海港口.....	32
表 19: 阿铝在几内亚项目基本情况 .....	33
表 20: 中国铝土矿供需平衡表 (单位: 万吨) .....	34
表 21: 国内不同地区使用进口矿情况 .....	35
表 22: 国内氧化铝新增产能投产规划 .....	37
表 23: 印尼氧化铝规划项目 (单位: 万吨) .....	37
表 24: 中国氧化铝供需平衡表 (单位: 万吨) .....	38
表 25: 近几年部分铜矿单位资本开支对比.....	44
表 26: Cobre Panama 矿山的发展历史 .....	47
表 27: 2024-2028 年新增铜矿产量.....	48
表 28: 2022-2030 年铜供需平衡表.....	57
表 29: 中国铝业盈利预测与财务指标 .....	60
表 30: 中国宏桥盈利预测与财务指标 .....	61
表 31: 天山铝业盈利预测与财务指标 .....	63
表 32: 云铝股份盈利预测与财务指标 .....	64
表 33: 神火股份盈利预测与财务指标 .....	64
表 34: 洛阳钼业盈利预测与财务指标 .....	65
表 35: 紫金矿业盈利预测与财务指标 .....	67
表 36: 西部矿业盈利预测与财务指标 .....	68
表 37: 中国有色矿业盈利预测与财务指标.....	69

## 分析师承诺

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并登记为注册分析师，基于认真审慎的工作态度、专业严谨的研究方法与分析逻辑得出研究结论，独立、客观地出具本报告，并对本报告的内容和观点负责。本报告清晰地反映了研究人员的研究观点，结论不受任何第三方的授意、影响，研究人员不曾因、不因、也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收到任何形式的补偿。

## 评级说明

投资建议评级标准	评级	说明
以报告发布日后的 12 个月内公司股价（或行业指数）相对同期基准指数的涨跌幅为基准。其中：A 股以沪深 300 指数为基准；新三板以三板成指或三板做市指数为基准；港股以恒生指数为基准；美股以纳斯达克综合指数或标普 500 指数为基准。	推荐	相对基准指数涨幅 15%以上
	谨慎推荐	相对基准指数涨幅 5% ~ 15%之间
	中性	相对基准指数涨幅-5% ~ 5%之间
	回避	相对基准指数跌幅 5%以上
行业评级	推荐	相对基准指数涨幅 5%以上
	中性	相对基准指数涨幅-5% ~ 5%之间
	回避	相对基准指数跌幅 5%以上

## 免责声明

民生证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。

本报告仅供本公司境内客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告仅为参考之用，并不构成对客户的投资建议，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，客户应当充分考虑自身特定状况，不应单纯依靠本报告所载的内容而取代个人的独立判断。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容而导致的任何可能的损失负任何责任。

本报告是基于已公开信息撰写，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、意见及预测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，且预测方法及结果存在一定程度局限性。在不同时期，本公司可发出与本报告所刊载的意见、预测不一致的报告，但本公司没有义务和责任及时更新本报告所涉及的内容并通知客户。

在法律允许的情况下，本公司及其附属机构可能持有报告中提及的公司所发行证券的头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或正在争取提供投资银行、财务顾问、咨询服务等相关服务，本公司的员工可能担任本报告所提及的公司的董事。客户应充分考虑可能存在的利益冲突，勿将本报告作为投资决策的唯一参考依据。

若本公司以外的金融机构发送本报告，则由该金融机构独自为此发送行为负责。该机构的客户应联系该机构以交易本报告提及的证券或要求获悉更详细的信息。本报告不构成本公司向发送本报告金融机构之客户提供的投资建议。本公司不会因任何机构或个人从其他机构获得本报告而将其视为本公司客户。

本报告的版权仅归本公司所有，未经书面许可，任何机构或个人不得以任何形式、任何目的进行翻版、转载、发表、篡改或引用。所有在本报告中使用的商标、服务标识及标记，除非另有说明，均为本公司的商标、服务标识及标记。本公司版权所有并保留一切权利。

## 民生证券研究院：

上海：上海市浦东新区浦明路 8 号财富金融广场 1 幢 5F； 200120

北京：北京市东城区建国门内大街 28 号民生金融中心 A 座 18 层； 100005

深圳：广东省深圳市福田区益田路 6001 号太平金融大厦 32 层 05 单元； 518026