

成长中的能源金属平台企业

2023年07月30日

➤ **公司是多金属矿业巨擘，混改典范，业务遍布全球多地。**公司目前拥有钼钨、铜金、铜钴、钼磷四大矿山板块业务，以及 IXM 矿山贸易业务。公司业务遍布全球，钼磷相关产品主要分布于巴西，铜钴相关产品主要分布于刚果（金），铜金相关产品主要分布于澳洲，钼钨相关产品主要分布在国内，在印尼布局镍金属，此外还拥有全球第三大贸易公司 IXM。

➤ **公司是正在成长中的能源金属平台企业。铜钴方面，**公司矿山业务中铜钴板块营收和毛利占比最大，前两年 NPM 的 E26L1N 和 TFM 的 10K 项目达产带来产量增量，2023 年开始 Kisanfu 和 TFM 混合矿逐步建成放量，我们预计 2023-2025 年公司铜产量将达到 41.5/53.5/57.5 万吨，钴产量将达到 4.95/6.36/6.7 万吨。2022-2025 年铜产量 CAGR 为 27.6%，钴产量 CAGR 为 48.9%。**镍方面，**华越镍钴项目满产贡献新的利润增量。项目年产 6 万吨镍金属量的混合氢氧化镍钴，已于 2022 年 4 月达产，2023 年将全年满产，成为公司新的利润增长点。**锂方面，**携手宁德时代合作开发世界最大盐湖。投资 14 亿美元建设两座采用直接锂萃取工艺的锂冶炼厂，产能合计 5 万吨电池级碳酸锂/年。

➤ **矿山投资+矿山运营双轮驱动。**一方面，公司具备精准的投资眼光，在行业周期底部果断出手收购资源，铸就资源优势。另一方面，公司经过管理层调整，提前完成 3 年 5 亿美元降本目标，彰显出色成本管控能力，现任总裁有丰富的矿山管理经验，有望进一步提高资源开发能力。同时公司核心管理层员工持股计划已经确定，三期回购也均已完成，彰显公司发展信心。

➤ **加息末期，铜行业景气度提升。金融属性，**美联储 2023 年 6 月停止加息，根据点阵图及 FedWatch 显示的市场预期，明年或将启动降息，美元走弱的流动性宽松环境指日可待。**供给端，**成熟矿山减产持续，新建矿山进度减缓。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，头部矿企只是维持当前的产量就需要大量的资本投入，尽管价格处在高位，但供应难以放量，供给曲线逐渐陡峭。**需求端，**新兴领域将成为价格决定方向。2023 年上半年整体内强外弱，下半年趋势将延续，强烈的政策预期将提振市场信心，同时新兴领域需求依然保持快速增长，或将逐步成为铜价决定方向，铜价中枢或持续上移。

➤ **盈利预测与投资建议：**随着 TFM 混合矿、KFM 铜钴矿逐步放量，考虑到铜行业景气度向上，铜钴产量持续增长，我们预计 2023-2025 年公司归母净利润为 74.81/113.81/116.32 亿元，EPS 分别为 0.35、0.53 和 0.54 元，对应最新股价（7 月 28 日）的 PE 分别为 17X/11X/11X，维持“推荐”评级。

➤ **风险提示：**铜钴钼等金属价格下跌风险，地缘政治风险，项目进展不及预期风险等。

盈利预测与财务指标

项目/年度	2022A	2023E	2024E	2025E
营业收入 (百万元)	172991	192125	204396	205106
增长率 (%)	-0.5	11.1	6.4	0.3
归属母公司股东净利润 (百万元)	6067	7481	11381	11632
增长率 (%)	18.8	23.3	52.1	2.2
每股收益 (元)	0.28	0.35	0.53	0.54
PE	21	17	11	11
PB	2.5	2.3	2.0	1.8

资料来源：Wind，民生证券研究院预测；（注：股价为 2023 年 7 月 28 日收盘价）

推荐

维持评级

当前价格：

6.03 元



分析师 邱祖学

执业证书：S0100521120001

邮箱：qiuzuxue@mszq.com

分析师 张航

执业证书：S0100522080002

邮箱：zhanghang@mszq.com

分析师 张建业

执业证书：S0100522080006

邮箱：zhangjianye@mszq.com

研究助理 张弋清

执业证书：S0100121120057

邮箱：zhangyiqing@mszq.com

相关研究

1. 洛阳钼业 (603993.SH) 2023 年半年报预告点评：销售受阻影响利润释放，期待下半年逐季恢复-2023/07/16
2. 洛阳钼业 (603993.SH) 2023 年一季报业绩点评：黎明前的黑暗，期待二季度出口恢复+KFM 投产-2023/05/04
3. 洛阳钼业 (603993.SH) 2022 年年报点评：销售不畅影响 Q4 利润，期待刚果金“双子座”投产-2023/03/19
4. 洛阳钼业 (603993.SH) 动态报告：产量计划超预期，2023 年迎量价齐升-2023/02/01
5. 洛阳钼业 (603993.SH) 2021 年年报点评：主要金属品种量价齐升，业绩同比大增-2022/03/20

目录

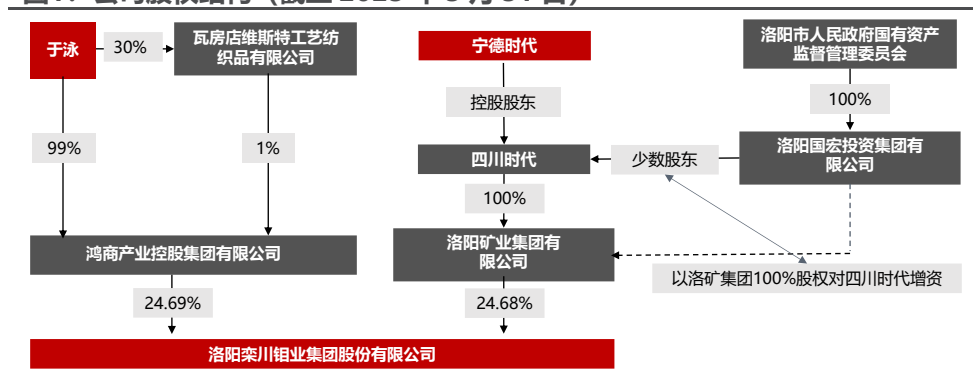
1 矿业巨擘，混改典范	3
1.1 公司概况：全球布局的多金属品种矿业巨擘	3
1.2 利润弹性看铜钴，其他板块提供稳定现金流	4
1.3 铜钴板块营业成本逐年下降，彰显矿山运营能力	6
2 发力铜钴，将迎收获之年	8
2.1 铜钴板块产能产量：TFM 混合矿+Kisanfu 开发，产量三年翻倍	8
2.2 镍：布局印尼 6 万吨镍钴湿法冶炼项目	15
2.3 与宁德时代深度合作，打造新能源金属供应平台	16
2.4 钨钼板块：稳定盈利，低成本带来高毛利	18
2.5 铌磷板块：铌磷价格稳定，提供充足现金流	21
2.6 贸易板块：稳定盈利，期现结合平滑利润曲线	25
3 矿山运营+矿山投资双轮驱动	26
3.1 强大的矿山投资能力铸就资源优势	26
3.2 组织架构完成调整：员工持股&降本增效双管齐下	27
4 铜行业景气，量价齐升	30
4.1 铜库存：历史性低库存，强现实的供需格局	30
4.2 铜金融属性：加息周期临近结束，金融属性压制减弱	30
4.3 铜供应端：高估了新矿投产，低估了老矿山的缩量	31
4.4 需求端：传统领域把握中国需求韧性，新兴领域成主力军	35
5 钴：供给端放量，钴价或维持底部震荡	40
5.1 供给端：刚果金&印尼供应大幅放量	40
5.2 需求端：消费电子&电车同时承压，需求端乏善可陈	45
5.3 2023 年供需格局突变，价格中枢下行	46
6 盈利预测与估值分析	49
6.1 核心假设	49
6.2 盈利预测	50
7 风险提示	53
插图目录	55
表格目录	56

1 矿业巨擘，混改典范

1.1 公司概况：全球布局的多金属品种矿业巨擘

公司实际控制人为于泳，截至 2023 年 3 月 31 日，其股份占比为 24.69%。宁德时代为公司第二大股东洛矿集团的实际控制人，通过洛矿集团持有公司 24.68% 的股份。

图1：公司股权结构（截至 2023 年 3 月 31 日）



资料来源：公司公告，民生证券研究院

公司目前拥有钼钨、铜金、铜钴、钼磷四大矿山板块业务，以及 IXM 矿山贸易业务。公司业务遍布全球，钼磷相关产品主要分布于巴西，铜钴相关产品主要分布于刚果（金），铜金相关产品主要分布于澳洲，钼钨相关产品主要分布在国内，在印尼布局镍金属，此外还拥有全球第三大基本金属贸易公司 IXM。

图2：公司业务布局



资料来源：公司官网，民生证券研究院

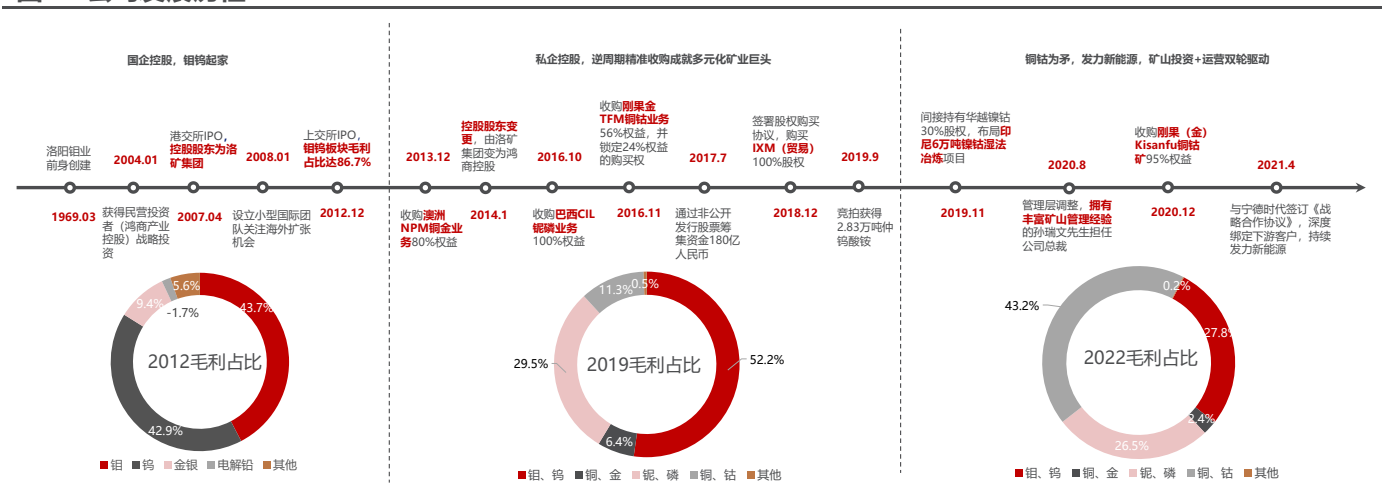
表1：公司海外收购列表

时间	地点	项目	概况	交易金额	权益比例
2013年12月	澳大利亚	NPM 铜金矿	澳大利亚第四大在产铜金矿	8.2 亿美元	80%
2016年10月	巴西	CIL 磷矿 NML 钼矿	巴西品位最高的磷矿 世界第二大钼矿	15 亿美元	100%
2016年11月	刚果（金）	TFM 铜钴矿	全球储量最大、品位最高的铜钴矿之一	26.5 亿美元	80%
2019年2月	瑞士	IXM 矿产贸易公司	全球第三大有色金属贸易公司	4.95 亿美元	100%
2020年12月	刚果（金）	Kisanfu 铜钴矿	全球最大、最高品位的未开发铜钴项目之一	5.5 亿美元	71.25%

资料来源：公司公告，民生证券研究院

注：Kisanfu 铜钴矿初次收购时股权比例为 95%，后将其中的 1/4 股权卖给了宁德时代，因此权益比例降至 71.25%

洛阳栾川钼业集团股份有限公司历史悠久，IPO 后走上快速扩张的道路，近年开始由矿山投资企业转型矿山投资+运营企业，以铜钴为矛，发力新能源金属。

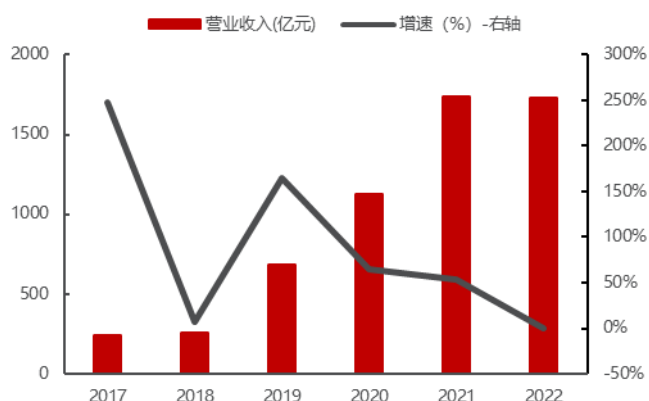
图3：公司发展历程


资料来源：wind，民生证券研究院

1.2 利润弹性看铜钴，其他板块提供稳定现金流

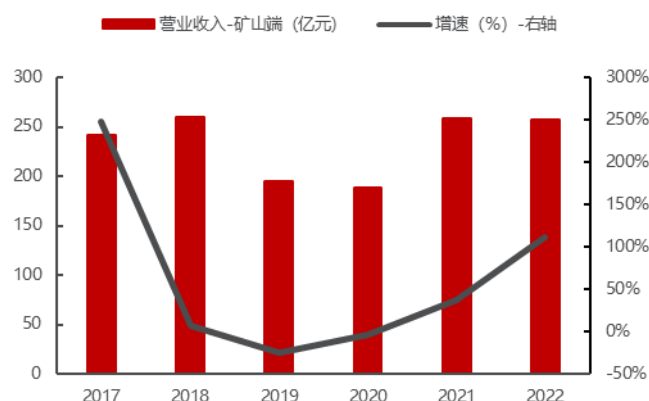
公司营业收入整体呈现上涨趋势。公司 2022 年实现总营收 1729.91 亿元，同比减少 0.5%；实现归母净利润 60.67 亿元，同比增长 18.8%；经营性净现金流 154.54 亿元，同比增长 149.66%。净利润提升主要受益于成本的下降，以及主要金属品种量价齐升。

图4: 2022 年, 公司实现营收 1729.91 亿元



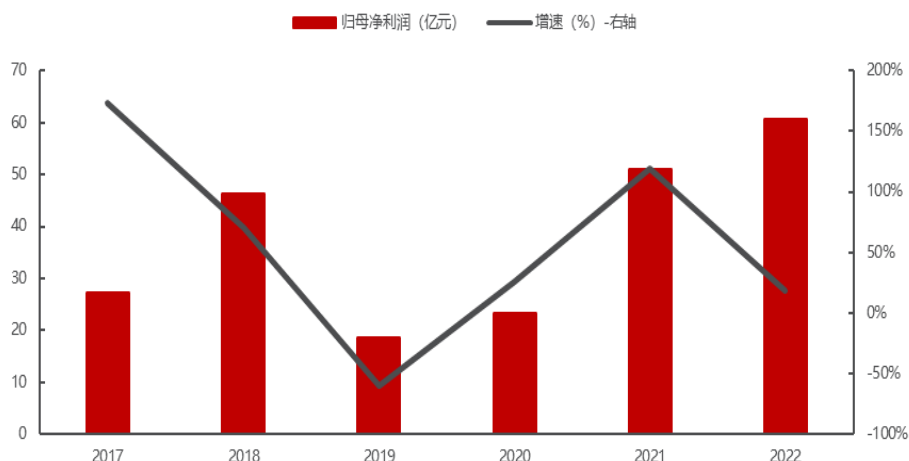
资料来源: wind, 民生证券研究院

图5: 2017-2022 公司矿山端营业收入变化



资料来源: wind, 民生证券研究院

图6: 2017-2022 公司归母净利润变化



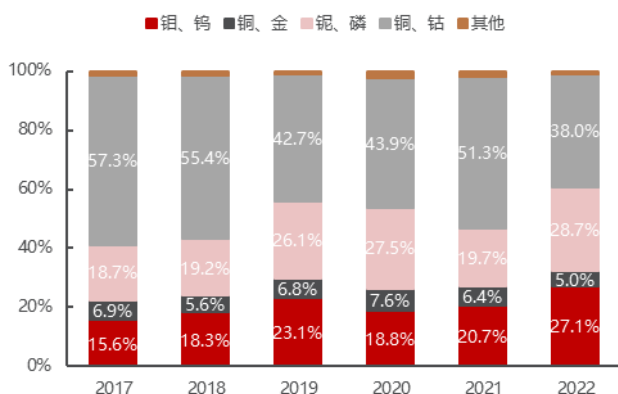
资料来源: 公司公告, 民生证券研究院

从毛利拆分看, 公司利润弹性主要看铜钴板块, 铌磷、钼钨、铜金板块提供稳定现金流。

2017 年 TFM 并表铜钴产销量大增, 叠加铜钴价格分别上涨 30%/145%, 公司铜钴板块毛利占比达到 62%。2019 年由于钴价格同比大幅下降 56.13%, 其余金属价格也有所下降, 叠加产销量下降, 量价齐跌之下营收毛利均下降, 铜钴板块毛利占比下降到 11.3%。

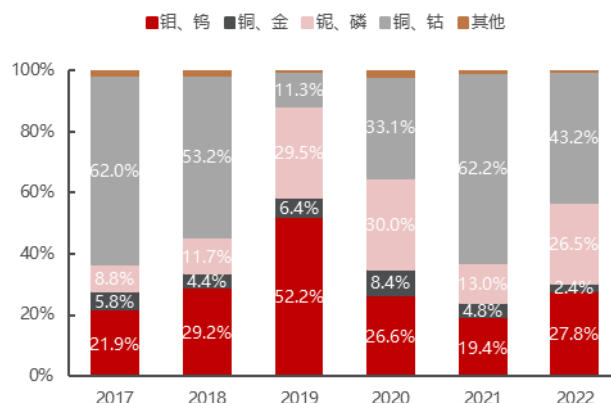
2020-2021 年铜钴毛利占比逐步回升。2022 年由于铜价同比下跌以及权益金纠纷造成的销售受阻, 铜钴板块毛利占比下滑至 43.2%, 但仍是毛利占比最高的一个板块。我们预计随着 Kisanfu 铜钴矿和 TFM 混合矿项目的逐步投产和达产, TFM 销售的恢复, 未来公司业绩中铜钴板块的毛利占比将进一步提升。

图7: 2017-2022 公司营业收入分板块占比



资料来源: wind, 民生证券研究院

图8: 2017-2022 公司毛利分板块占比



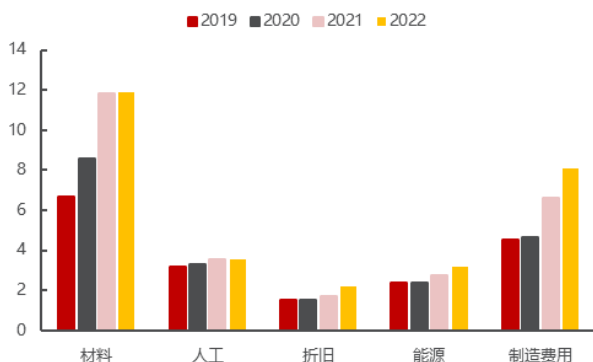
资料来源: wind, 民生证券研究院

1.3 铜钴板块营业成本逐年下降, 彰显矿山运营能力

公司整体成本先降后升, 成本前期的下降主要得益于铜钴板块的降本增效工作。2018-2020 年的成本下降主要依赖于铜钴板块的成本大幅下行, 营业成本合计减少 22.6 亿元, 其中铜钴板块营业成本减少 25.3 亿元, 占比 112%。2021-2022 年成本回升主要是由于钼钨板块成本提升。细分来看:

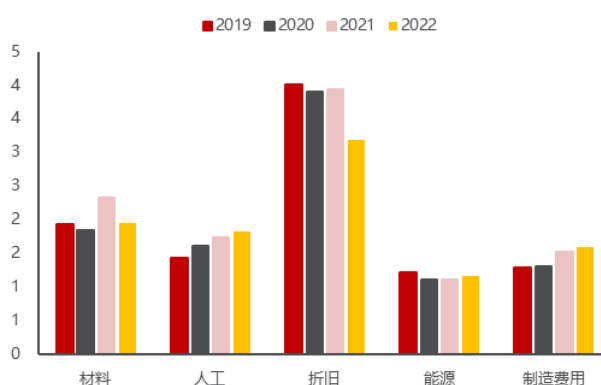
- ✓ **铜钴板块: 2018-2022 年板块营业成本持续下降, CAGR 为-13.3%。**其中 2022 年同比下降 17%。
- ✓ **钼钨板块: 2018-2022 年板块营业成本持续上行。**由于矿石品位下行, 板块营业成本持续上行, 其中 2022 年同比上升 27%。
- ✓ **钼磷板块: 2018-2022 年板块营业成本持稳。**2022 年由于原材料价格上行, 板块营业成本同比上升 26%
- ✓ **铜金板块: 2018-2022 年板块营业成本维持在 10-11 亿元, 成本控制较好。**

图9: 2019-2022 年钼钨板块成本逐渐上升 (单位: 亿元)



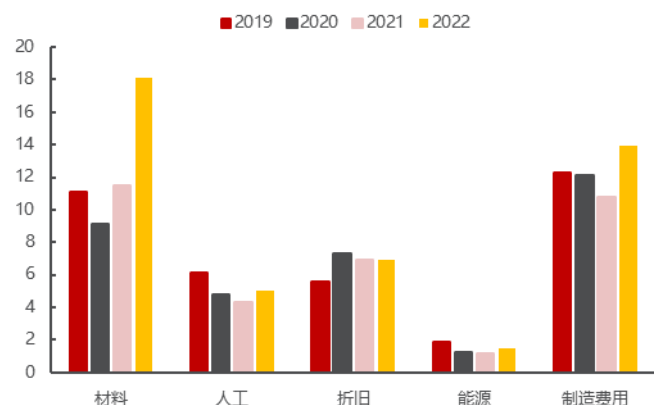
资料来源: 公司公告, 民生证券研究院

图10: 2019-2022 年铜金板块成本震荡下降 (单位: 亿元)



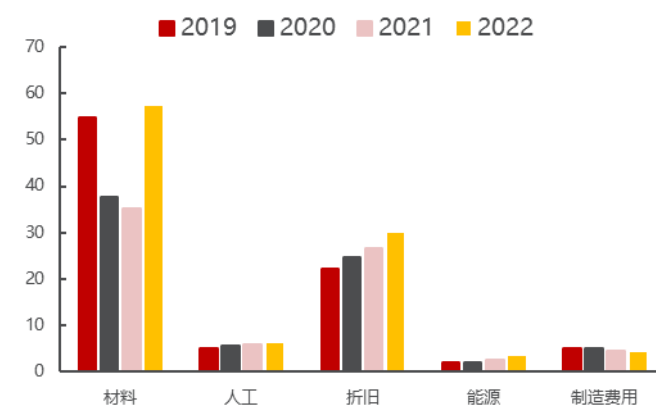
资料来源: 公司公告, 民生证券研究院

图11: 2019-2022 年钼磷板块成本震荡上升 (单位: 亿元)



资料来源: 公司公告, 民生证券研究院

图12: 2019-2022 年铜钴板块成本逐年下降 (单位: 亿元)

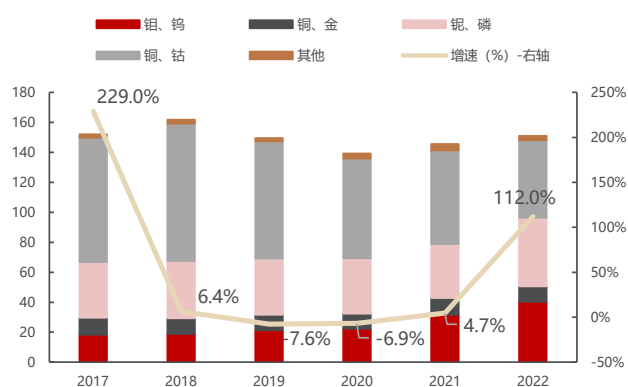


资料来源: 公司公告, 民生证券研究院

毛利率方面: 2022 年, 铜钴板块毛利率小幅回落至 46.82%; 铜金和钼钨板块受限于矿石品味下降, 毛利率整体呈现下降趋势; 钼磷板块受益于磷肥定价模式变更后带来的产品售价提升, 2022 毛利率明显增长。

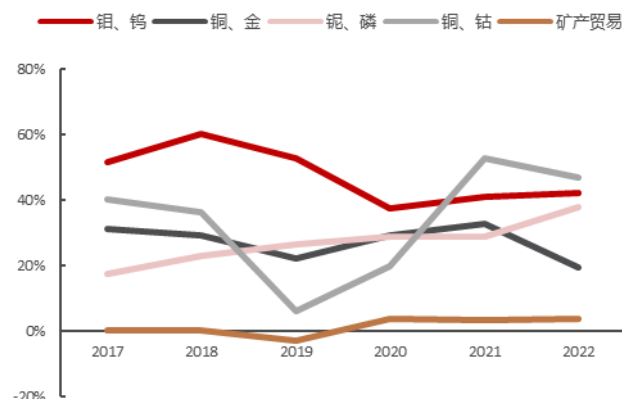
从费用率看: 公司近五年费用率显著下行, 三费费用率 (销售费用、管理费用、财务费用) 由 2017 年的 11.56% 降至 2022 的 2.14%。

图13: 2017-2022 公司矿山端营业成本变化



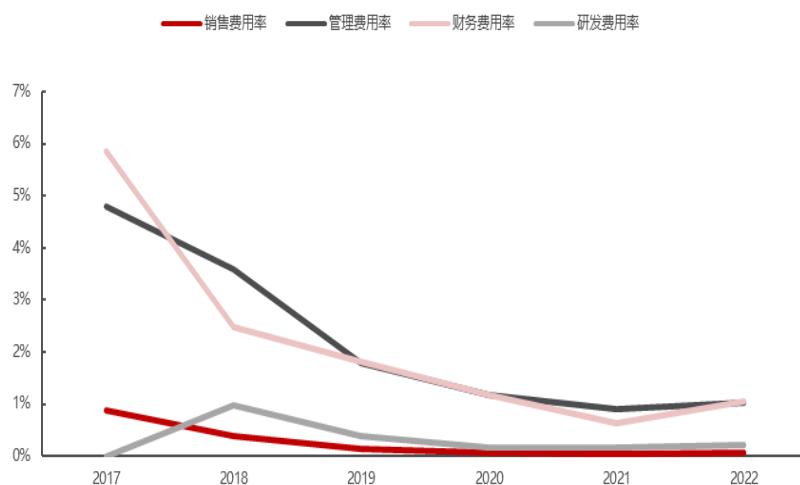
资料来源: wind, 民生证券研究院

图14: 2017-2022 公司毛利率分板块占比



资料来源: wind, 民生证券研究院

图15: 2017-2022 公司费用率下降明显



资料来源: 公司公告, 民生证券研究院

2 发力铜钴, 将迎收获之年

2.1 铜钴板块产能产量: TFM 混合矿+Kisanfu 开发, 产量三年翻倍

我们预计 2025 年公司将具备年产 57.5 万吨铜、6.7 万吨钴的生产能力。

第一步, TFM 矿山 10K 扩建项目。10K 扩建项目于 2021 年 7 月投产, 矿石日处理量从 1.5 万吨提升到 2.5 万吨, 同年 12 月达产, 增加铜钴产能 8.85 万吨和 7280 吨; 铜金板块 E26L1N 项目达产, 以及后续扩产项目的持续进行, 远期我们预计会达到 3 万吨/年的铜产能。

第二步, TFM 混合矿开发和 Kisanfu 建设。混合矿投资 25.1 亿美元, 预计 2023 年下半年投产, 届时将贡献 20 万吨铜年产量以及 1.7 万吨钴年产量; Kisanfu 为绿地项目, 已经于 2023 年二季度投产, 满产后将贡献 9 万吨铜年产量和 3 万吨钴年产量。

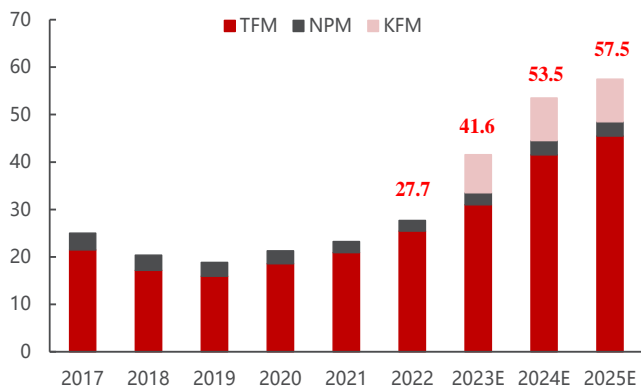
第三步, 硫化矿开采。具体进展要等混合矿开发后期或才会公布。

表2: 公司铜板块由三部分组成

时间	地点	项目	概况	交易金额	权益比例
2013 年 12 月	澳大利亚	NPM 铜金矿	澳大利亚第四大在产铜金矿	8.2 亿美元	80%
2016 年 11 月	刚果 (金)	TFM 铜钴矿	全球储量最大、品位最高的铜钴矿之一	26.5 亿美元	80%
2020 年 12 月	刚果 (金)	Kisanfu 铜钴矿	全球最大、最高品味的未开发铜钴项目之一	5.5 亿美元	95%, 后出让 23.75% 股份给宁德时代, 保留 71.25%

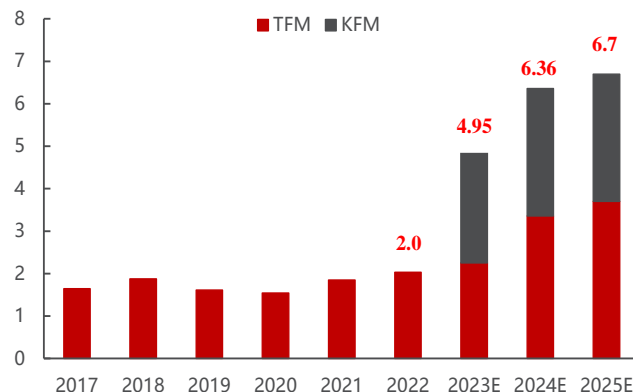
资料来源: 公司公告, 民生证券研究院

图16: 预计 2025 年公司铜产量能达到 57.5 万吨



资料来源: 公司公告, 民生证券研究院预测

图17: 预计 2025 年公司钴产量能达到 6.7 万吨



资料来源: 公司公告, 民生证券研究院预测

随着 TFM 混合矿、KFM 铜钴矿逐步放量, 我们预计 2023-2025 年公司铜产量将达到 41.6/53.5/57.5 万吨, 钴产量将达到 4.95/6.36/6.7 万吨。2022-2025 年铜产量 CAGR 为 27.6%, 钴产量 CAGR 为 48.9%。其中 TFM 铜产量为 31/41.5/45.5 万吨, 钴产量为 2.25/3.36/3.7 万吨。

表3: 2017-2025 年铜钴历史产量及预测

品种	矿山	2018	2019	2020	2021	2022	2023E	2024E	2025E
铜	TFM	171961	159116	185680	209120	254286	310000	415000	455000
	NPM	31659	29191	27157	23534	22706	25500	30000	30000
	KFM	0	0	0	0	0	80000	90000	90000
	合计	203620	188307	212837	232654	276992	415500	535000	575000
	增速	-18.60%	-7.50%	13.00%	9.3%	19.1%	50.0%	28.8%	7.5%
	权益产量	162896	150646	170270	186123	221594	325600	420350	452350
钴	TFM	19390	15130	17333	18501	20286	22500	33600	37000
	KFM	0	0	0	0	0	27000	30000	30000
	合计	19390	15130	17333	18501	20286	49500	63600	67000
	增速	26.5%	-22.0%	14.6%	6.7%	9.6%	144.0%	28.5%	5.3%
	权益产量	15512	12104	13866	14801	16228.8	37305	48330	51050
	增速	26.5%	-22.0%	14.6%	6.7%	9.6%	129.9%	29.6%	5.6%

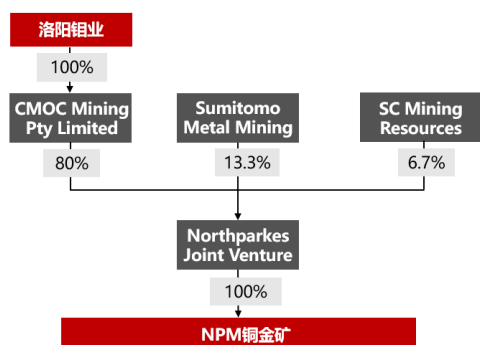
资料来源: 公司公告, 民生证券研究院预测

注: 2023 年产量预测为公司指引产量中值

NPM 项目历史: NPM 铜金矿为澳大利亚第四大在产铜金矿, 采用先进的分块崩落技术开采, 其井下自然崩落法开采技术自动化程度已达到 100%。

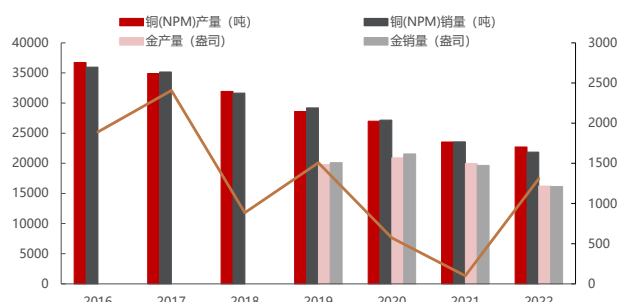
由于矿山品位下滑, 产销量逐年下降, 选厂扩建及 E26L1N 投产有望缓解品味下降对 NPM 矿山生产经营的影响。E26L1N 项目较可研工期提前 5 个月完成, NPM 年处理量超过 820 万吨, 铜产能远期或可提升到 3 万吨/年, 2022 年产销量仍持续下滑或主要由于新项目投产过程中的衔接不畅。

图18: NPM 股权结构



资料来源: 公司公告, 民生证券研究院

图19: NPM 产销、库存情况



资料来源: 公司公告, 民生证券研究院

表4: NPM 铜金矿基本情况 (截至 2022 年 12 月 31 日)

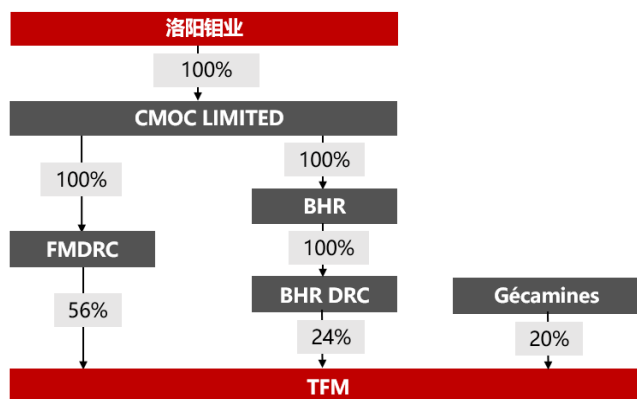
类别	资源量 (百万吨)		品位		年产量 (百万吨矿石)	资源剩余可开采年限	许可证/采矿权有效期
	铜 (%)	金 (g/t)	银 (g/t)	铜 (%)			
探明	255.9	0.56	0.22	1.99	6.84	14.82	6-14 年
控制	213.4	0.53	0.16	1.77			
推断	57.5	0.57	0.19	1.7			
类别	销量 (百万吨)		品位		6.84	14.82	6-14 年
铜 (%)	金 (g/t)	银 (g/t)	铜 (%)				
证实	28.1	0.48	0.31	1.25			
可信	73.2	0.54	0.26	2.11			
证实及可信	101.4	0.53	0.27	1.87			

资料来源: 公司公告, 民生证券研究院

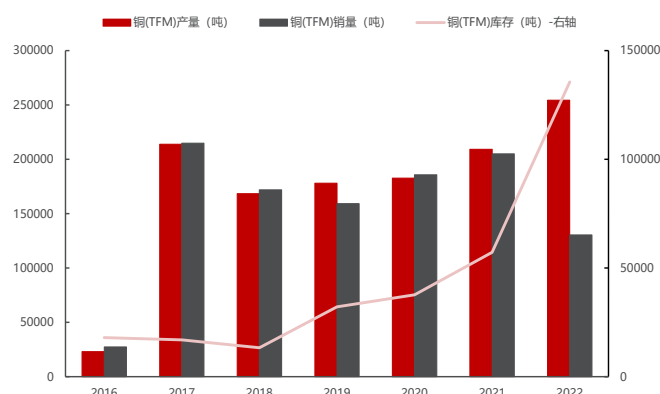
TFM 历史: 公司于 2016 年 11 月完成 TFM56%股权的收购, 后续于 2019 年 1 月又收购了 24%的股权。最终间接持有 TFM80%权益。

资源储量丰富。 经过增储后, 截至 2022 年底, TFM 铜钴矿矿石资源量 13.75 亿吨, 铜品位 2.26%, 钴品位 0.26%, 对应铜金属量 3107.3 万吨, 钴金属量 357.5 万吨。矿石储量 2.78 亿吨, 铜品位 2.84%, 钴品位 0.30%, 对应铜金属量 788.1 万吨, 钴金属量 83.3 万吨。若按照扩产后年产 45.5 万吨计算, 则足够开采 17.3 年。

产能增长潜力大。10K 扩产项目 21 年 6 月投产，同年 12 月达产，增加铜钴产能 8.85 万吨和 7280 吨。混合矿项目预计 2023 年下半年投产，届时将贡献 20 万吨铜年产量以及 1.7 万吨钴年产量。2022 年销量仅有产量的一半的原因是权益金纠纷使得公司产品出口受阻。

图20: TFM 股权结构


资料来源: 公司公告, 民生证券研究院

图21: TFM 产销、库存情况


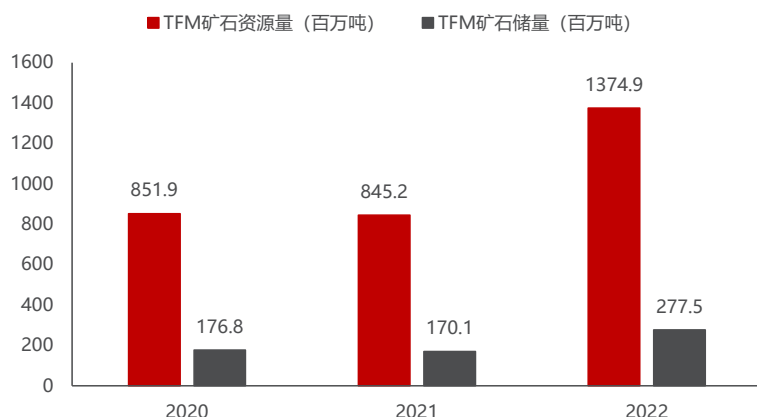
资料来源: 公司公告, 民生证券研究院

表5: TFM 铜钴矿 2022 年资源储量

矿山名称	主要品种	资源量			可采储量			矿石处理量 (百万吨)	资源剩余可开采限	许可证/采矿权有效期
		矿石总量 (百万吨)	品位	金属量 (万吨)	矿石总量 (百万吨)	品位	金属量 (万吨)			
刚果金 TFM	铜	1374.9	2.26%	3107.3	277.5	2.84%	788.1	8.83	31.4	3-12 年
铜钴矿	钴	1374.9	0.26%	357.5	277.5	0.30%	83.25			

资料来源: 公司公告, 民生证券研究院

TFM 扩产过程中受到刚果金方阻挠，公司与刚果金政府就增储需交的权益金事宜进行了长达一年多的交涉。早在 2021 年 8 月，由于 TFM 铜钴矿地表的氧化矿石可开采年限逐渐减少，TFM 的混合矿开采规划提上日程，截至 2021 年底，TFM 铜储量折金属量仅有 350 万吨，若按照 45.5 万吨的产量规划进行生产，仅够生产 8 年左右，因此需要进行勘探增储，延长矿山寿命。根据刚果金当地法律，增储需要缴纳权益金，但是在权益金缴纳的细节方面，公司与刚果金方产生了异议，并就此事进行了多轮磋商。甚至 2022 年三季度开始，刚果金方禁止公司将生产出的铜产品发出港口，导致 2022 年公司产销率大幅下降，大量库存滞留港口及矿山仓库，截至 2022 年底，TFM 铜库存达到 13.56 万吨，同比增长 137%。同时 2022 年公司完成了增储工作，TFM 资源量和储量分别同比增长 62.7%和 63.1%至 13.7 和 2.8 亿吨矿石量，对应的铜金属量分别为 3101 和 789 万吨。

图22: TFM 铜钴矿 2020-2022 年资源量和储量的变化


资料来源:公司公告,民生证券研究院

在公司的努力和坚持下,权益金的事项最终于 2023 年 7 月落地。根据公司与刚果金国家矿业总公司签署的《和解协议》,各方约定以下事项并将对合资文件做出相应更新:

①和解金总额为 8 亿美元,自 2023 年至 2028 年 6 年内由 TFM 向 Gécamines 分期支付。

②自 2023 年(含)起的项目现有服务期内,TFM 承诺将向 Gécamines 累计分配至少 12 亿美元的股东分红。

③各方在 TFM 未来再增储权益金、运营管理等方面也达成了多项共识。在符合刚果(金)法律和公允定价条件下, Gécamines 享有项目 20%分包权,并拥有按其股权比例 20%对应的 TFM 产品的包销权。

第一点, 权益金对公司现金流量表影响相对较大,对利润表影响较小。和解金额最终定为 8 亿美元,按照 TFM2022 年相比于 2021 年增储量计算,平均单吨铜金属量对应的权益金为 182 美元/吨(未考虑钴的增储),单吨矿石量对应的权益金为 1.51 美元/吨。往后 6 年内,公司需每年支出 1.3 亿美元和解金(折合人民币 9.3 亿元,按照 USDCNY=7 的汇率),2022 年公司现金及现金等价物净增加额为 86.5 亿元,和解金占比为 11%,对短期现金流影响可控。对利润表的影响体现在单位折旧摊销的成本上行,以 2022 年年底的铜储量进行计算,按照 45.5 万吨铜金属/年的生产规模可开采 17 年,若 8 亿美元按照 17 年进行摊销,则每年摊销金额为 4611 万美元,平均到每吨铜金属的成本会提升 101 美元,对于当前 8500 美元的铜价来说,仅影响 1.2%的毛利率。

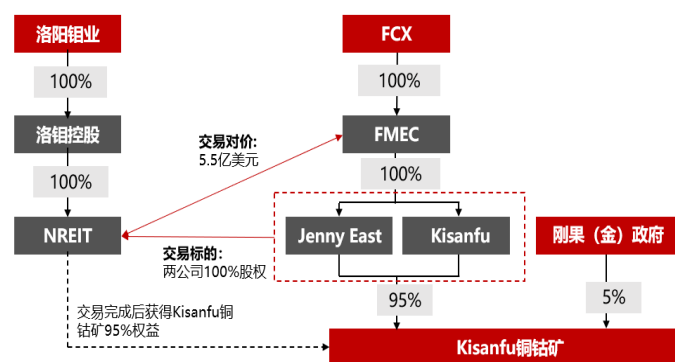
第二点, 分红压力尚可,按照当前铜价,即使不扩产也能满足要求。12 亿美元的分红目标,折算到 17 年的矿山生命周期中,每年分红 7000

万美元，按照刚果金国家矿业总公司 20%的持股比例，则年均利润需要达到 3.5 亿美元，平均单吨铜盈利需达到 769 美元，而 2021 年 TFM 净利润为 52 亿人民币，约等于 7.4 亿美元（按照 USDCNY=7 的汇率），远超需要达到的年均利润。

第三点，销售给 IXM 的产品数量减少，对公司实际影响有限。一方面，20%的分包权会一定程度上限制公司选择承包商的范围，承包商的使用成本可能有所增加，另一方面，20%的包销权变相削减了 IXM 的贸易量，对于 IXM300 万吨以上的年产量或影响不大。

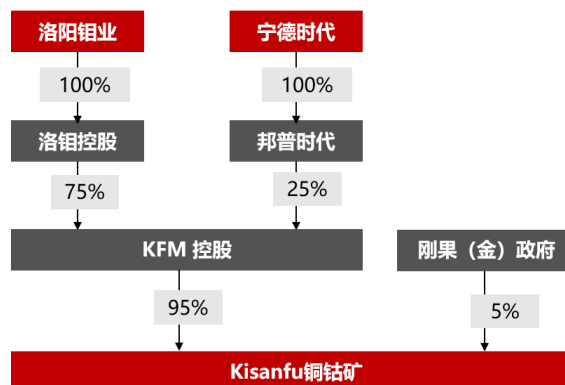
KFM 历史：2020 年 12 月，公司以 5.5 亿美元对价收购刚果（金）特大级 Kisanfu 铜钴矿 95%的权益（项目公司简称为 KFM）。次年 4 月与宁德时代签订合作协议，出售 KFM 控股 25%股份，深度绑定下游客户。

图23: Kisanfu 收购交易示意图 (2020)



资料来源：wind，民生证券研究院

图24: 合作协议签订后 Kisanfu 股权结构图 (2021 年 4 月)



资料来源：wind，民生证券研究院

Kisanfu 铜钴矿是全球最大、最高品味的未开发铜钴项目之一。截至 2022 年底，总矿石资源量 1.99 亿吨，含铜金属量约 424 万吨，钴金属量约 201 万吨。Kisanfu 铜钴矿铜资源量平均品位约 2.13%，钴资源量平均品位约 1.01%。钴品位超过嘉能可两大主力钴矿山，且钴资源量超过嘉能可体内的 Kantaga 铜钴矿（173 万吨）。

表6: KFM 铜钴矿 2022 年资源储量

矿山名称	主要品种	资源量			可采储量			矿石处理量 (百万吨)	资源剩余可开采年限	许可证/采矿权有效期
		矿石总量 (百万吨)	品位	金属量 (万吨)	矿石总量 (百万吨)	品位	金属量 (万吨)			
刚果金 KFM 铜钴矿	铜	199	2.13%	423.9	66.5	2.91%	193.5	0	10 年	24 年
	钴	199	1.01%	201.0	66.5	1.19%	79.1			

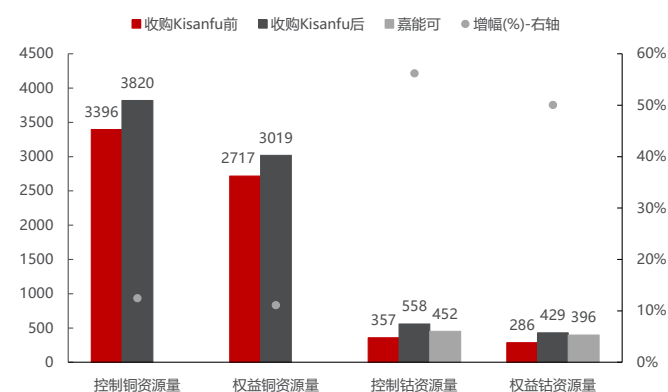
资料来源：公司公告，民生证券研究院

表7: KFM 铜钴矿钴品位超过嘉能可两大主力钴矿山

矿山	矿产资源量 (100%权益)	矿石量 (Mt)	铜品位 (%)	钴品位 (%)	铜金属量 (万吨)	钴金属量 (万吨)
Kisanfu (KFM)	探明+控制+推断	199	2.13	1.01	424	201
	探明+控制	245	4.68	0.57	1147	140
Katanga	推断	73	1.59	0.46	116	34
	探明+控制+推断	318	3.97	0.54	1263	173
Mutanda	探明+控制	467	1.31	0.53	612	248
	推断	17	0.72	0.54	12	9
	探明+控制+推断	484	1.29	0.53	624	257
Tenke (TFM)	探明+控制+推断	1374.9	2.26	0.26	3107	357
Northparkes (NPM)	探明	255.9	0.56	-	143	-
	控制	213.4	0.53	-	113	-
	推断	57.5	0.57	-	33	-
	探明+控制+推断	526.8	0.55	-	289	-

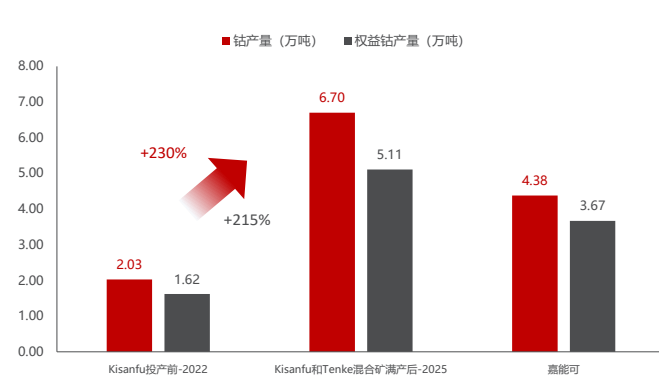
资料来源: 各公司公告, 民生证券研究院

公司的铜钴资源量经收购 Kisanfu 后大幅增长 (以 2022 年数据测算), 超越嘉能可成为全球钴资源量第一的矿业公司。控制钴资源量由 357 万吨增长 56.23% 至 558 万吨, 权益量由 286 万吨增长 50.08% 至 429 万吨, 超过嘉能可控制钴资源量 374 万吨。Kisanfu 和 Tenke 混合矿满产之后 (2025 年) 洛阳钼业的钴产量将会超越嘉能可成为全球第一大钴生产商。

图25: 收购 Kisanfu 前后洛阳钼业的铜钴资源量变化情况 (单位: 万吨)


资料来源: 公司公告, 民生证券研究院

注: 嘉能可数据为 2022 年

图26: Kisanfu 和 Tenke 混合矿满产后 (2025 年) 洛钼的钴产量将超越嘉能可成为全球第一大钴生产商


资料来源: 各公司公告, 民生证券研究院

注: 嘉能可数据为 2022 年

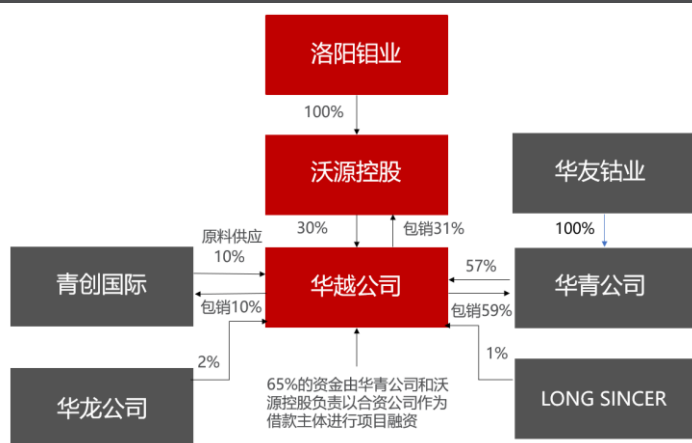
2.2 镍：布局印尼 6 万吨镍钴湿法冶炼项目

布局印尼 6 万吨镍钴湿法冶炼项目，成长可期。2019 年经过收购，洛阳钼业最终通过沃源控股间接持有华越镍钴 30% 股权。公司与华友和青山合作投资印度尼西亚 Morowali 工业园区建设红土镍矿湿法冶炼项目，生产规模为年产 6 万吨镍金属量的混合氢氧化镍钴 (MHP)。该项目未来主要生产镍、钴相关产品，看好未来新能源行业发展前景。目前该项目已于 2022 年 6 月达产，贡献折合 6 万吨镍金属量，7800 吨钴金属量的氢氧化镍钴产品。

IXM 协同效应：洛阳钼业通过沃源控股包销 31% 的产品，有望发挥 IXM 的贸易优势。该项目建成后公司每年将会获得至少 1.5 万吨镍金属含量的产品和部分钴产品。

高镍化趋势：顺应高镍化的趋势，进一步巩固公司在新能源金属领域的布局。

图27：印尼 6 万吨镍钴湿法冶炼项目股权结构图



资料来源：公司公告，民生证券研究院

华越项目满产使得公司投资收益大幅增长。公司参股 30% 的华越项目 2021 年 12 月投产，2022 年 4 月达产，公司 2022 年投资收益合计 7.26 亿元，同比 +558.16%，其中华越项目投资收益达到 7.15 亿元（基本与华友钴业披露的华越净利润 22.62 亿元*30%=6.8 亿元吻合）。根据我们测算，2022 年华越项目单吨氢氧化镍钴的销售成本约为 9 万元。

表8：华越项目 2022 年成本测算

项目	单位	数值	备注
量			
销量-镍金属量	吨	42000	根据 2021 年 12 月投产，2022 年 4 月达产测算
销量-钴金属量	吨	5460	根据 2021 年 12 月投产，2022 年 4 月达产测算
销量-氢氧化镍钴	吨	47460	
镍钴配比		7.69	
价			
镍价	美元/吨	26147.87	现货结算价:LME 镍·年度·平均值

钴价	美元/磅	30.29	MB 钴价
钴价	美元/吨	66777.3	
镍折价系数		70%	
钴折价系数		65%	
售价-氢氧化镍钴	美元/吨	21191.3	
营收利润			
汇率	CNY/USD	6.7	
营业收入-测算	亿元	67.79	
营业收入-报表口径	亿元	65.68	华友钴业 2022 年年报口径
净利润-报表口径	亿元	22.62	华友钴业 2022 年年报口径
成本			
完全成本	万元/吨	9.07	华越项目享受 15 年免企业所得税
完全成本	万美元/吨	1.35	实际全年满产之后随着量的提升成本还可以进一步降低

资料来源：公司公告，民生证券研究院测算

注：2022 年镍钴销量未披露，为假设数据

表9：归属于洛阳钼业的净利润弹性（镍钴价格为变量）

		镍价 (美元/吨)						
		12000	15000	18000	21000	24000	27000	30000
钴价 (美元/磅)	15	-6.0	-3.5	-0.9	1.6	4.2	6.7	9.3
	20	-4.9	-2.3	0.2	2.8	5.3	7.9	10.4
	25	-3.7	-1.2	1.4	3.9	6.5	9.0	11.5
	30	-2.6	-0.1	2.5	5.0	7.6	10.1	12.7
	35	-1.5	1.1	3.6	6.2	8.7	11.3	13.8
	40	-0.3	2.2	4.7	7.3	9.8	12.4	14.9
	45	0.8	3.3	5.9	8.4	11.0	13.5	16.1

资料来源：公司公告，民生证券研究院测算

2.3 与宁德时代深度合作，打造新能源金属供应平台

股权层面合作：①早在宁德时代还未上市时，洛阳钼业大股东就已经投资宁德时代。大股东鸿商控股旗下全资子公司西藏鸿商在宁德时代上市前便持有宁德时代 3.21% 的股权，宁德时代上市后稀释为 2.89%。截至 2023 年 3 月 31 日，西藏鸿商仍持有宁德时代 1.16% 的股份，为宁德时代第 7 大股东。

图28：西藏鸿商为宁德时代第 10 大股东

2023 一季报									
排名	股东名称	方向	期末总市值(亿元)	持股数量(股)	持有限售股数量(股)	持股数量变动(股)	占总股本比例 (%)	持股比例变动 (%)	股本性质
1	厦门海峡投资有限公司	不变	2,312.3757	569,480,527	0	0	23.3200	0	A股流通股
2	黄世霖	不变	1,051.2664	258,900,728	194,175,546	0	10.6000	0	限售流通A...
3	① 普海中央结算有限公司	增持	872.1880	214,798,179	0	43,294,053	8.7900	1.7700	A股流通股
4	宁波联合创新新能源投资管理合伙...	不变	641.1543	157,900,338	0	0	6.4600	0	A股流通股
5	李平	不变	454.5736	111,950,154	83,962,615	0	4.5800	0	限售流通A...
6	宁波梅山保税港区博瑞泰合投资合...	不变	125.2650	30,849,650	0	0	1.2600	0	A股流通股
7	西藏鸿商资本投资有限公司	增持	115.2800	28,390,603	0	2,165,000	1.1600	0.0900	A股流通股
8	HHLR管理有限公司-中国价值基金[...]	减持	113.7846	28,022,321	0	-5,171,104	1.1500	-0.2100	A股流通股
9	湖北长江铝动力投资合伙企业(有...	减持	113.3488	27,914,978	0	-5,970,885	1.1400	-0.2500	A股流通股
10	本田技研工业(中国)投资有限公司	新进	93.3915	23,000,000	0	--	0.9400	0.9400	A股流通股
	合计		5,892.6280	1,451,207,478	278,138,161		59.4000		

资料来源：wind，民生证券研究院

②宁德时代成为洛阳钼业第二大股东。2022年9月30日，宁德时代全资子公司四川时代与洛阳国宏集团签署《投资框架协议》，国宏集团拟以其持有的洛矿集团100%的股权对四川时代增资。交易完成后国宏集团将成为四川时代少数股东，宁德时代仍为四川时代控股股东，同时将成为洛阳钼业第二大股东。同时宁德时代承诺未来36个月内不再进一步增持洛阳钼业股份。

项目层面合作：①携手开发 Kisanfu 铜钴矿。洛阳钼业2020年12月斥资5.5亿美元收购Kisanfu铜矿，2021年4月，宁德时代间接控股公司邦普时代以1.375亿美元获得KFM25%权益，间接持有Kisanfu铜钴矿23.75%股权。双方将根据在KFM控股中的持股按比例承担项目资本支出，共同投资开发Kisanfu项目。

②成立合资公司合作开发世界最大盐湖。乌尤尼盐湖位于玻利维亚西南部Altiplano高原之上，面积约10582km²，是世界上最大的锂盐湖，海拔3656米，盐层平均深度121m，镁锂比9.28，卤水浓度180~1150ppm，平均321ppm，估计金属锂储量约为550万吨，碳酸锂可采储量约1430万吨。

表10：乌尤尼盐湖基本概况

指标	概况
面积	10582 平方千米
海拔	3656m
盐层平均深度	121m
镁锂比	9.28
卤水浓度	180-1150ppm，平均 321ppm
储量	金属锂储量 550 万吨，碳酸锂可采储量约 1430 万吨
锂离子浓度	大于 500mg/L，大部分地区高于 1g/L
生产工艺	气候潮湿多雨，且海拔高，不适合使用太阳池法，直接锂萃取工艺（DLE）是比较好的选择

开发计划

- ① 2016 年，玻利维亚前总理成立国家锂业公司 YLB 负责乌尤尼盐湖的自主开发，初始投资 9.42 亿美元，并设计了国家锂发展战略，分为三个阶段：1) 第一阶段实现每月生产 40 吨碳酸锂；2) 第二阶段实现年产 3 万吨碳酸锂；3) 第三阶段进行锂电池生产。其中，前两阶段均由 YLB 进行主权自主开发，只允许外国企业提供技术支持。第三阶段可允许外国资本进入，与 YLB 合作生产电池。
- ② 2018 年 4 月，政府和 YLB 选择德国锂电池制造商 ACI 作为合作伙伴共同进行乌尤尼盐湖的商业化，2019 年 10 月 YLB 与 ACI 成立合资企业，并投入 12 亿美元用于乌尤尼盐湖提锂和锂电池生产，但由于右翼政变导致前总理下台，乌尤尼的工业化进程中止。
- ③ 2021 年 3 月，新政府宣布重启该项目，YLB 向拥有直接提锂工艺 (DLE) 的海外公司招标，赣锋锂业、特变电工集团、俄罗斯 Uranium 1G、美国 EnergyX 等公司向 YLB 提交并展示了卤水提锂工艺。
- ④ 2022 年重新招标，目前仅剩 6 家企业待定，涉及中国企业包括宁德时代+洛钼，特变电工，中信国安+中铁，聚能永拓。
- ⑤ 2023 年 1 月 20 日，玻利维亚国家锂业公司 (YLB) 与包括宁德时代在内的中资企业联盟 CBC (CATL BRUNP & CMOC) 在玻行政首都拉巴斯签署协议，将以逾 10 亿美元 (约合 67.84 亿元人民币) 的初期投资在玻兴建两座锂提取厂，采用锂直接提取技术。根据玻利维亚能源部的声明，CBC 将建立两个工业综合体，每个综合体每年可生产纯度为 99.5% 的电池级碳酸锂 2.5 万吨。
- ⑥ 2023 年 6 月，最终确定的投资协议金额上调至 14 亿美元，玻利维亚能源部表示，两家锂提取厂的建设最早可能在 2023 年 7 月开始。

资料来源：公司公告，YLB 官网，民生证券研究院

2.4 钼钨板块：稳定盈利，低成本带来高毛利

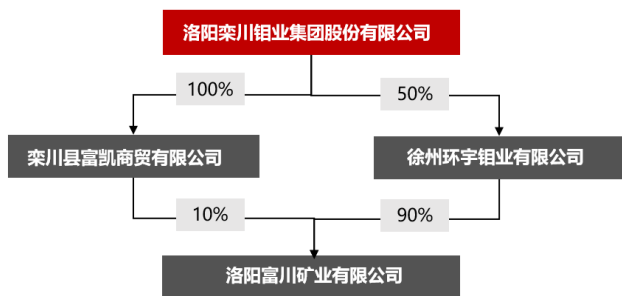
公司是全球前七大钼生产商及最大白钨生产商之一，拥有三大矿山：

三道庄钼钨矿：特大型原生钼钨共生矿，属于全球最大的原生钼矿田--栾川钼矿田的一部分，也是最大的在产单体钨矿山；

上房沟钼矿：公司合营企业富川矿业拥有的栾川上房沟钼矿（紧邻三道庄钼钨矿）复产，钼矿石供应稳步提升，有效缓解了三道庄矿山钼矿石品位下降带来的钼产量下滑；该钼矿为洛阳富川矿业有限公司拥有，公司权益为 55%。经富川矿业股东会批准，富川矿业于 2019 年恢复生产，其生产管理权委托洛阳钼业行使。

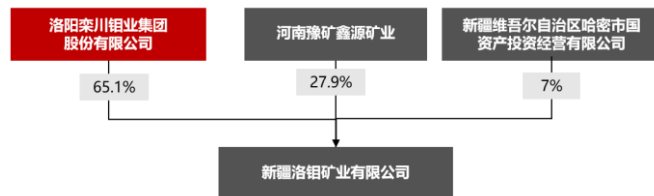
新疆哈密市东戈壁钼矿：因环保原因，当前东戈壁钼矿项目暂时处于缓建阶段。该钼矿为公司控股子公司新疆洛钼拥有，公司权益为 65.1%。哈密市东戈壁钼矿是座特大型、斑岩型钼矿，具有储量大、品位高、易选别、选矿回收率高等特点，埋藏浅，适合露天大规模开采。

图29: 上房沟钼矿山为公司富川矿业公司拥有



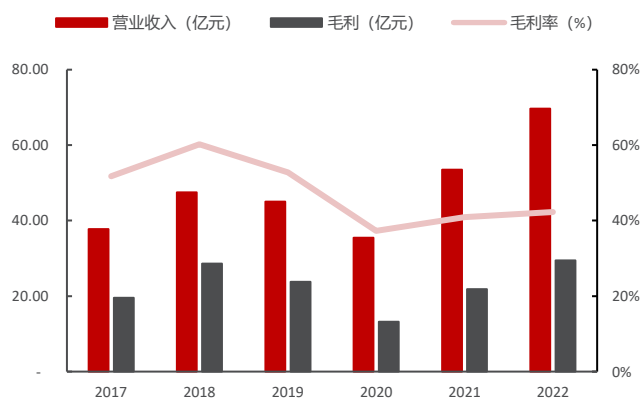
资料来源: 公司公告, 民生证券研究院

图30: 新疆哈密市东戈壁钼矿为新疆洛钼公司拥有



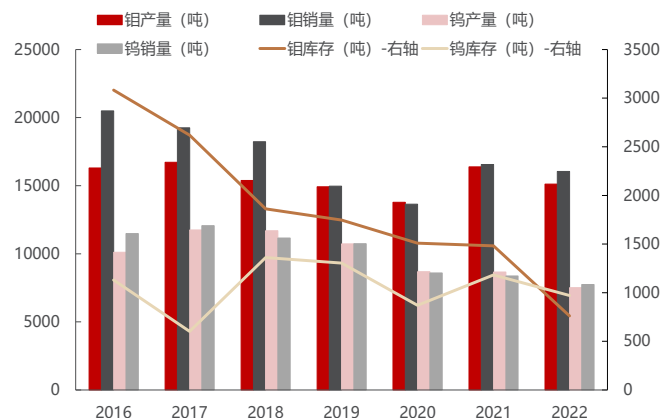
资料来源: 公司公告, 民生证券研究院

图31: 钼钨板块营收、毛利、毛利率



资料来源: 公司公告, 民生证券研究院

图32: 钼钨板块产销量、库存情况 (单位: 吨)



资料来源: 公司公告, 民生证券研究院

表11: 钼钨板块 2022 年资源量

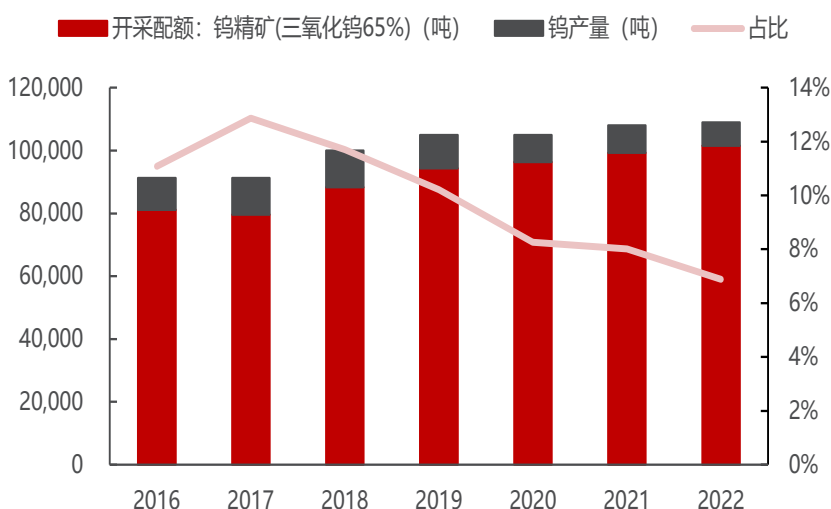
区域	矿山名称	主要品种	资源量		可采储量		年产量 (百万吨)	资源剩余可开采年限	许可证/采矿权有效期
			矿石总量 (百万吨)	品位	矿石总量 (百万吨)	品位			
中国	三道庄钼钨矿	钼	295.72	0.09%	51.3	0.10%	12.6	4.1	3个月
		钨	69.11	0.17%	17.26	0.19%	23.5	25.6	
	上房沟钼矿	钼	445.49	0.14%	26.96	0.20%	5.1	5.3	11年
		铁	20.82	19.33%	1.35	30.01%	25.74	27.85	
	新疆钼矿	钼	441	0.12%	141.58	0.14%	0	38	22年

资料来源: 公司公告, 民生证券研究院

公司钨为钼伴生矿, 不占开采份额。钨为我国优势资源, 同时也是战略型金属, 自 2002 年起便开始设定每年的开采份额。2016-2022 年钨精矿 (三氧化钨 65%)

开采配额由 9.13 万吨增加到 10.9 万吨，CAGR 为 3%，其中主要是 2018 年配额增长较大，达到 8700 吨，总体来看供给的增长有限。公司的钨为钼矿的伴生产品，因此不占用开采份额。公司的钨产量常年保持开采份额的 10%左右，近些年由于矿石品位下滑，占比也在逐渐下降。

图33：公司钨产量占国内钨开采配额的比例

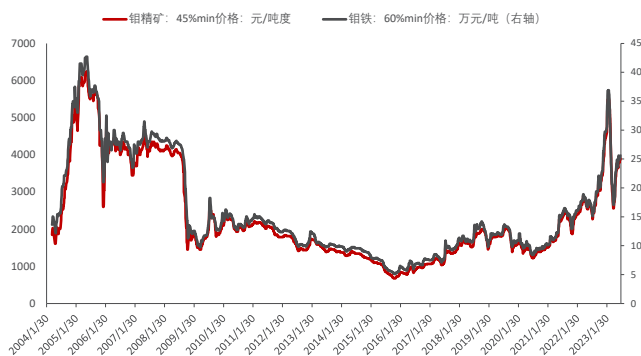


资料来源：公司公告，自然资源部，民生证券研究院

钼价易涨难跌。钼价从 2022 年下半年开始持续上行，2023 年上半年最高涨至钼精矿 5510 元/吨度，钼铁 36.9 万元/吨。价格的非理性上涨压制了部分需求，价格高位有所回落，但由于需求偏刚性，供给又面临瓶颈，价格调整 2 月后又重回升势。截至 2023 年 7 月 21 日，钼精矿价格反弹至 3900 元/吨度，钼铁价格反弹至 25.6 万元/吨，仍处于历史高位。

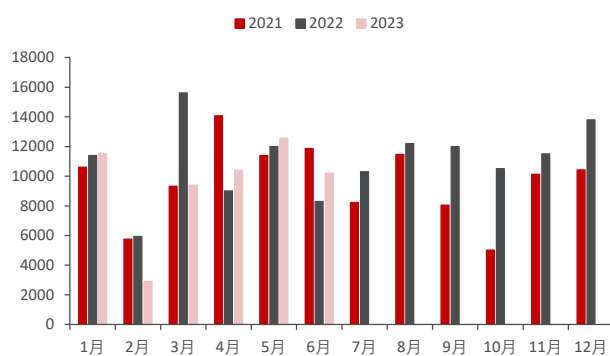
钢招量持续增长，需求旺盛。钢厂的钼铁库存通常只有一个月，因此一般会在每个月的中下旬及下月初进行钼铁招标采购，受主流钢厂集中招标影响，钼铁市场一般成交活跃，钼铁的每次涨价都集中在主流钢厂集中招标期间。2022 年以来，钢厂单月招标量多次突破万吨，下游需求旺盛导致行业供给短期紧张，刺激钼铁价格波动上行，并进一步拉动钼精矿价格上涨。

图34：国内铝价走势



资料来源：wind，民生证券研究院

图35：钢招量需求旺盛（单位：吨）



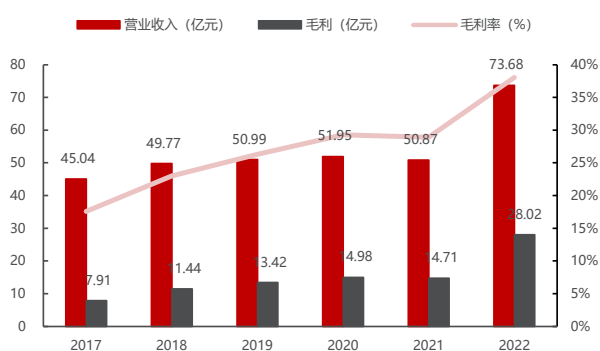
资料来源：wind，亿览网，民生证券研究院

2.5 钕磷板块：钕磷价格稳定，提供充足现金流

钕磷项目历史：2016年，公司以15亿美元收购英美资源集团旗下巴西钕、磷业务。AANB是全球三大钕矿石生产商之一；AAFB拥有目前巴西品位最高的五氧化二磷（ P_2O_5 ）资源。公司由此成为了全球第二大钕生产商（第一为CBMM）和巴西第二大磷肥生产商（第一为Vale）。

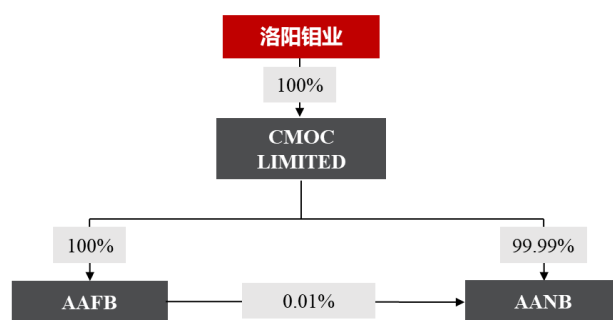
钕磷板块营收、毛利均呈现上行趋势。钕磷板块营收和毛利2017-2022年CAGR分别为10%和29%，其中2022年钕磷板块营收同比增长45%，毛利同比增长90%，主要得益于公司调整了磷肥产品定价模式，由长单逐步向短单转化，在磷价快速上涨的背景下获得了利润的大幅提升。

图36：钕磷板块营收、毛利、毛利率情况



资料来源：公司公告，民生证券研究院

图37：巴西钕磷项目股权结构



资料来源：公司公告，民生证券研究院

表12：钕磷板块2022年资源量和储量

矿山名称	主要品种	资源量		可采储量		年产量 (百万吨)	资源剩 余可开 采年限	许可证/采矿 权有效期
		矿石总量 (百万吨)	品位	矿石总量 (百万吨)	品位			
巴西：矿区一	钕	143	1.01%	40.06	0.97%	3.3	12	20年

巴西：矿区二	钨	168.8	0.34%	33.76	0.50%	5.5	35	31年
	磷	791.8	10.35%	191.33	12.62%			

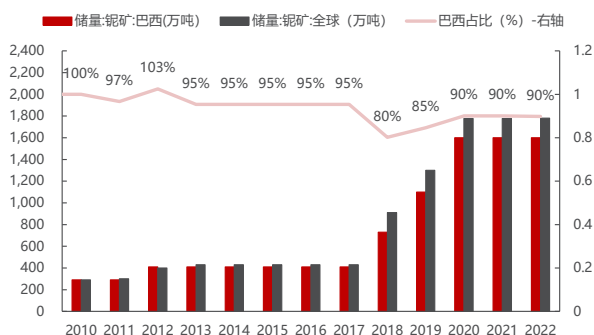
资料来源：公司公告，民生证券研究院

钨铁价格稳定。供需结构稳定使得钨价保持稳定。

供给端：全球钨矿的储量和产量均高度集中于巴西。根据 USGS 的数据，2022 年全球钨矿总储量约 1781 万吨，其中巴西储量 1600 万吨，占比约 90%。2022 年全球钨矿总产量为 7.9 万吨，其中巴西 7.1 万吨，占比约 90%。巴西矿冶公司 (CBMM) 为钨行业中的绝对主导，2022 年 CBMM 占据全球市场约 75%左右的产量，供应高度集中。

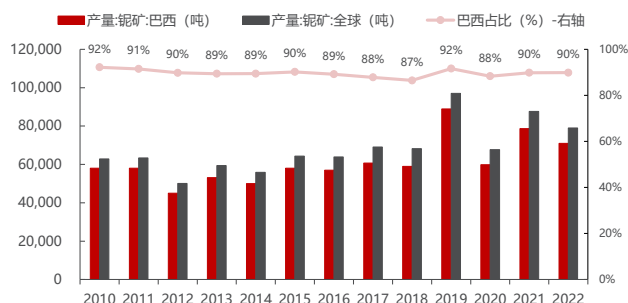
需求端：高强度低合金钢级钨铁（钨铁合金）是全球钨最大消费领域，占钨消费总量的约 90%，主要用来生产特种钢。高纯钨铁主要用于航天装备、民航客机和电站的陆基燃气轮机；钨金属和钨合金主要用于航空航天工业、超导体和核能领域；钨化学制品用于催化剂和功能陶瓷等。中国钨资源的消费结构与全球相似，与钢铁工业关系密切的钨铁消费占比 90%以上。

图38：全球钨储量高度集中于巴西（单位：万吨）



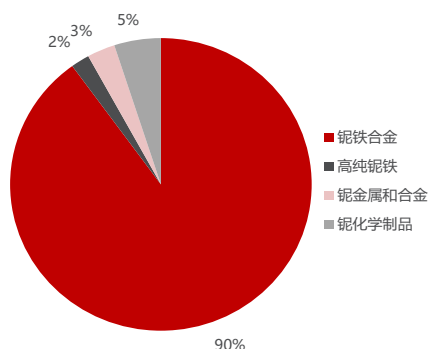
资料来源：USGS，民生证券研究院

图39：全球钨产量高度集中于巴西（单位：吨）



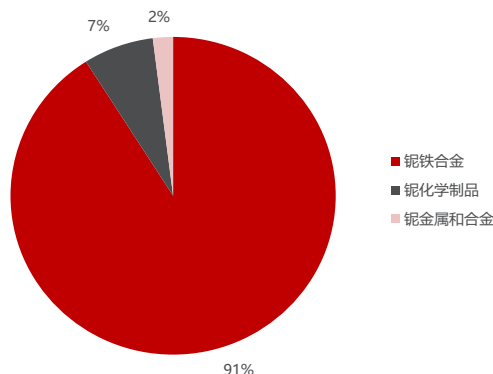
资料来源：USGS，民生证券研究院

图40：全球钨需求结构（2020年）



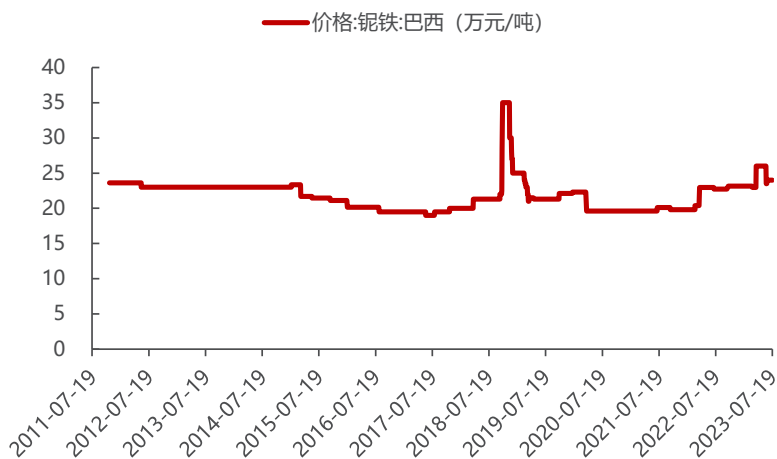
资料来源：《中国钨资源需求趋势分析及供应风险研究》，民生证券研究院

图41：中国钨需求结构（2020年）



资料来源：《中国钨资源需求趋势分析及供应风险研究》，民生证券研究院

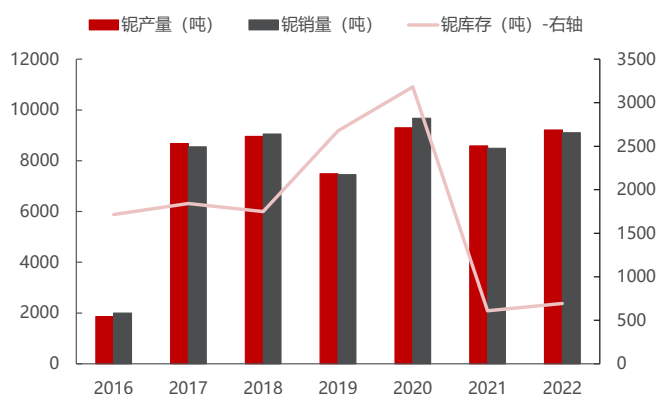
图42: 钼铁价格稳定



资料来源: wind, 民生证券研究院

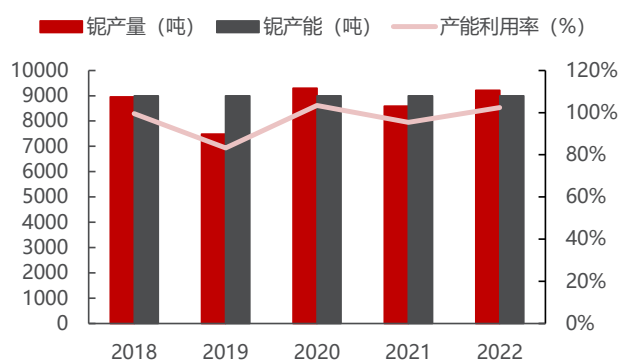
钼产销量近年来较为稳定, 产能利用率较高, 后续增长或主要来自于回收率提升。公司持续进行巴西钼矿选矿回收率的提升工作。2021 年得益于洛钼巴西人员的技术攻关, BVFR 和 BV 两个选厂回收率得到了明显提高。BVFR 选矿回收率从 2021 年上半年的 43.69% 提升到 2021 年底的 50%, BV 厂选矿回收率 2021 年上半年为 52.66%, 2021 年底已提升到 55.08%。2022 年公司巴西钼矿采矿量仅从 2021 年的 329.5 万吨提升至 330.37 万吨, 但钼产量同比增长 7.3%, 可见选矿回收率或有进一步提升。

图43: 钼产销量、库存情况 (单位: 吨)



资料来源: 公司公告, 民生证券研究院

图44: 钼产能与产能利用率 (单位: 千吨)



资料来源: 公司公告, 民生证券研究院

AAFB 公司磷业务涵盖了磷矿的开采、选矿、提纯获得五氧化二磷精矿以及生产中间和最终产品。主要产品包括高浓度化肥 (MAP、GTSP)、低浓度化肥 (SSG、SSP 粉末等)、动物饲料补充剂、中间产品 (硫酸、磷酸) 以及相关副产品 (石膏、氟硅酸)

表13: AAFB 主要产品为磷肥及副产品

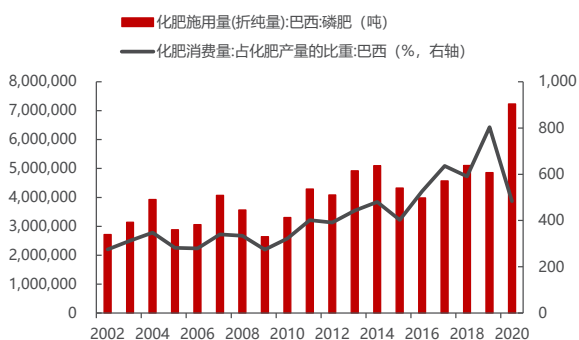
产品	细分
高成分肥料	MAP、GTSP
低成分肥料	SSG、SSP 粉末
DCP	动物饲料补充剂, 主要适用于牛、家禽和猪
酸类	硫酸和磷酸, 主要销售给食品、专用磷酸盐和动物饲料行业
副产品	石膏、氟硅酸

资料来源: 公司公告, 民生证券研究院

巴西磷肥的供给 80%左右来自于进口, 国内供需极不平衡。公司磷矿和及化工厂位于巴西农业中心地带, 化肥单吨价格较低, 运费对成本影响较大, 公司所处地域优势明显。

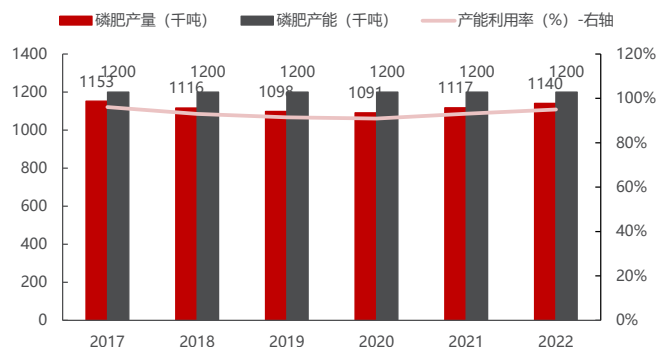
近期磷酸一铵 (MAP) 价格回落至过去十年均价, 后续价格下跌空间有限, 公司产能利用率常年维持在 90%左右。由于食品价格指数回落, 粮食危机暂告一段落, 磷肥价格回调, 2023 年 6 月 MAP 价格回落至 422 美元/吨, 已经低于过去十年的均价 463 美元/吨, 进一步下跌的空间有限。预计后续磷价或将稳为主。

图45: 巴西化肥用量逐年提升, 但多数来自于进口 (单位: 吨)



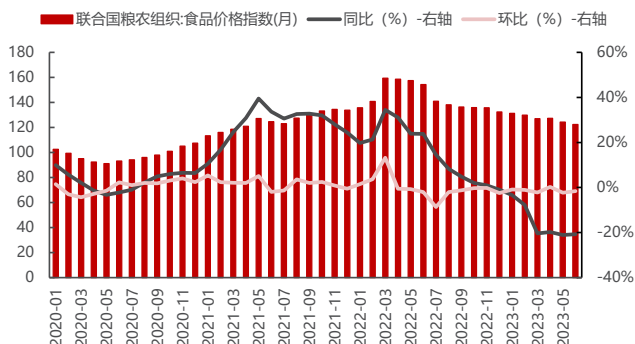
资料来源: wind, 民生证券研究院

图46: 磷肥产能与产能利用率 (单位: 千吨)



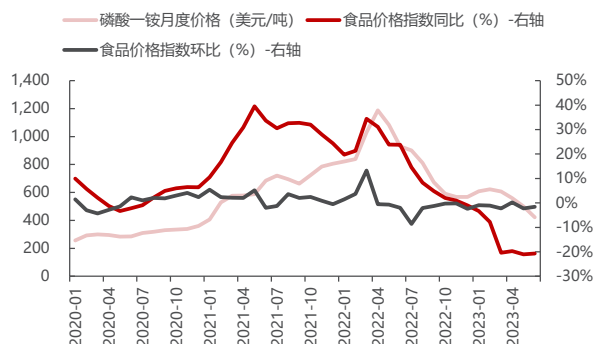
资料来源: 公司公告, 民生证券研究院

图47: 食品价格指数有所回落



资料来源: 联合国粮农组织, 民生证券研究院

图48: 近期磷酸一铵价格有所回落 (单位: 美元/吨)



资料来源: 联合国粮农组织, wind, 民生证券研究院

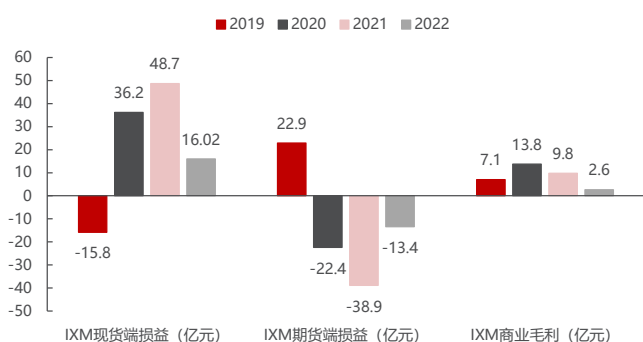
2.6 贸易板块：稳定盈利，期现结合平滑利润曲线

矿业贸易期现结合平滑利润曲线。2022年IXM实现商业毛利2.6亿元，同比下降73.24%，归母净利润1.28亿元，占公司归母净利润比例仅为2.1%。利润下滑主要是由于美联储2022年3月开启加息周期，IXM贸易的商业模式需要大量的资金占用，随着利率水平提升，借贷成本有所提升。2023年公司实物贸易量的指引目标为570-670万吨，相比于2022年的销量625万吨并未有明显扩张，表明公司目前希望贸易板块维持规模，稳定盈利。

IXM已负责TFM所产铜与钴全部产量、巴西所产铌全部产量及NPM所产铜部分产量的对外销售，也已深度参与公司其余众多层面的资源整合与利润实现。

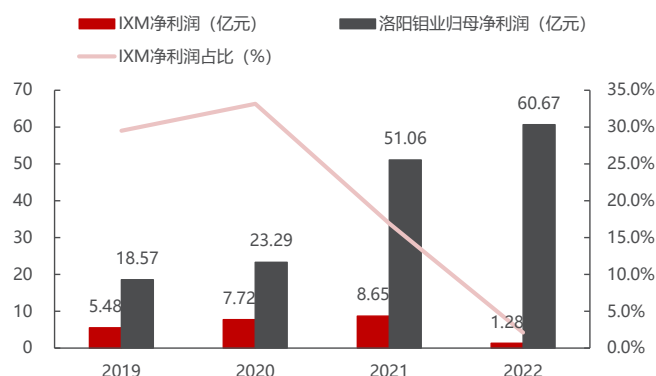
IXM风控管理严谨，独立融资，不会拖累公司资产负债表。IXM风险管控严谨，采用期现结合的模式，业绩不会受到单边波动影响。

图49：2019-2022年，IXM商业毛利（单位：亿元）



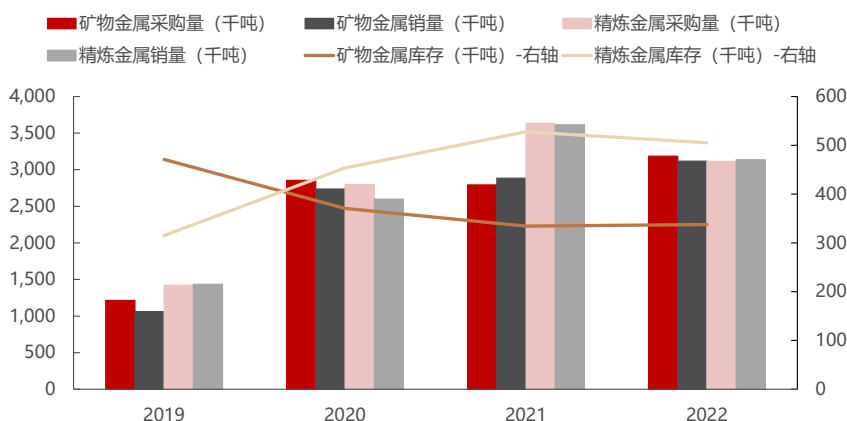
资料来源：公司公告，民生证券研究院

图50：2022年，IXM归母净利润为1.28亿元



资料来源：公司公告，民生证券研究院

图51：贸易业务规模整体呈现上行趋势（单位：千吨）



资料来源：公司公告，民生证券研究院

3 矿山运营+矿山投资双轮驱动

3.1 强大的矿山投资能力铸就资源优势

精准时点：2013 年以来，洛阳钼业在矿业比较低迷的时期逆势收购，揽入多项海外优质矿产资源公司。收购时点的精准，已获时间验证。

快速交割：公司 2016 年同时完成了 TFM 矿和巴西铌磷矿的交割，收购总金额超过 40 亿美元，公司以强大的资金实力和出众的办事效率保证了交易的顺利进行，从发布收购预案到资产交割只用了不到半年时间。

表14：2016 年公司收购项目所需资金情况

项目名称	项目投资金额 (美元)	项目投资金额 (人民币)	拟投入募集金额 (人民币)
巴西铌磷资产收购项目	15 亿	99.45 亿	95 亿
刚果 (金) 铜钴收购项目	26.5 亿	175.7 亿	85 亿
合计	41.5 亿	275.15 亿	180 亿

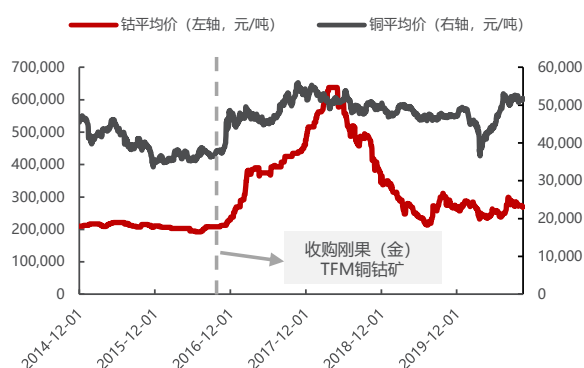
资料来源：wind，民生证券研究院

表15：2016 年之前公司陆续剥离非核心业务回笼资金，为收购做准备

时间	事件	交易对价	交易对手方
2013.8.22	签订转让洛阳坤宇矿业有限公司 70% 股权，转让洛阳永宁金铅冶炼有限公司 75% 股权的协议	-	-
2013.10.25	转让洛阳钼业集团硬质合金有限公司 100% 股权	2.18 亿元	厦门钨业
2014	转让坤宇矿业 70% 股权；同时处置洛阳世贸中心办公楼、洛阳、栾川等地一批闲置房产及资产	7 亿元 (坤宇矿业)	紫金矿业 (坤宇矿业)
2015.5.14	永宁金铅重组	1.22 亿元	灵宝市鼎隆矿业
2015.8.11	出售贵金属公司股权，剥离相关资产，此后公司运营业务中无金、铅冶炼。	1 万元	灵宝市鼎隆矿业

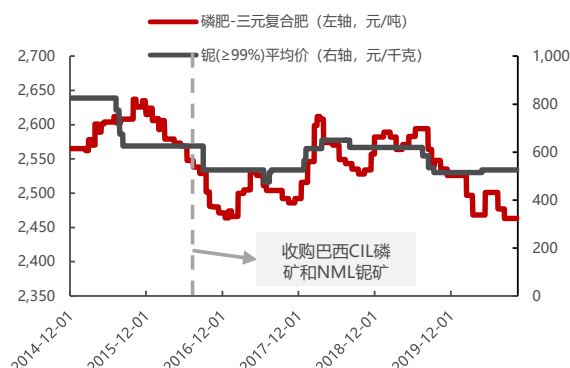
资料来源：wind，民生证券研究院

图52：公司海外收购 TFM 时点精准



资料来源：公司公告，wind，民生证券研究院

图53：公司海外收购铌磷矿时点精准



资料来源：wind，民生证券研究院

3.2 组织架构完成调整：员工持股&降本增效双管齐下

公司自 19 年开始逐步调整组织架构，现任总裁孙瑞文先生矿业企业管理经验深厚，有望极大增强公司的矿山开发运营能力，公司将从矿山投资企业向矿山投资+运营企业进行战略转型。孙瑞文先生自 2020 年 8 月起担任公司总裁，过往总裁在投资方面见长，对于矿山收购的时间点见解独到，但运营管理方面稍显逊色。而孙瑞文先生管理出身，自 2009 年起在刚果（金）工作，持续 10 余年，过去任职期间成绩斐然。

表 16：孙瑞文先生在中铁资源的履历

时间	任职	项目成果
2009-2012	刚果（金）绿纱矿业董事长	一手抓建设，一手抓生产，带领 MKM、绿纱矿业进行矿山建设和产品生产： MKM：铜矿石量 847 万吨，铜平均品位 3.5%；钴矿石量 938 万吨，钴平均品位 0.3%。2012 年 10 月投产，年产阴极铜 2.2 万吨，氢氧化钴 1500 吨。 绿纱矿业：资源储量为 3111.4 万吨铜平均品位是 2.47%；钴平均品位是 0.18%。2013 年 4 月投产，年产阴极铜 3.3 万吨、钴 1000 吨。
	MKM 矿业董事长	
	刚果（金）国际矿业公司董事长	
2012-2017	中铁资源集团副总经理	带领华刚矿业积极发展： 华刚铜钴矿矿石量 2.5 亿吨，铜品位 3.22%，钴品位 0.192%。 华刚矿业项目一期工程于 2015 年 10 月正式投产，一期年产金属铜 12.5 万吨；二期工程扩产后，年产 25 万吨金属铜、6000 吨氢氧化钴。
	华刚矿业公司总经理	
2017-2019	布桑加水电站公司董事长	2019 年，公司矿产资源业务牢牢把握高质量发展核心任务，矿产资源的开发，销售总体保持稳定。全年矿产资源业务共销售阴极铜 14 万吨，铜精矿（含铜）7 万吨，氢氧化钴（含钴）2646 吨。
	中铁资源集团公司总经理	

资料来源：中国中铁、洛阳钼业公司公告，民生证券研究院

公司实施上市以来首次员工持股计划，有利于激发员工活力。本次计划拟筹集资金总额上限为 9703 万元，股票来源为公司回购的股票。截至 2021 年 3 月 31 日，公司通过集中竞价交易方式已累计回购股份 4851 万股，占公司目前总股本的 0.2246%，最高成交价格为 4.00 元/股、最低成交价格为 3.96 元/股，支付的金额为 1.94 亿元。拟受让员工持股的股票价格为 2 元/股。第一期员工持股计划总人数合计 5 人，集中激励公司核心人员，调动高层积极性，后续不排除扩大激励范围的可能性。

表 17：第一期员工持股计划拟激励对象均为公司核心人员

持有人	职务	拟认购份额上限（份）	拟认购份额占本员工持股计划总份额的比例
孙瑞文	总裁	36000000	37.10%
袁宏林	董事长	16026574	16.52%
李朝春	副董事长、首席投资官	15000000	15.46%
周俊	运营副总裁	15000000	15.46%
刘达军	总裁助理	15000000	15.46%
合计		97026574	100.00%

资料来源：公司公告，民生证券研究院

表18: 员工持股计划业绩考核指标

权益分配期	业绩考核目标
第一个	(1) 2021 年末资产负债率 (剔除货币资金 (含 RMI)) 不高于 60% (2) 以 2020 年业绩为基数, 2021 年度的净资产收益率年度复合增长率不低于 12%
第二个	(1) 2022 年末资产负债率 (剔除货币资金 (含 RMI)) 不高于 60% (2) 以 2020 年业绩为基数, 2022 年度的净资产收益率年度复合增长率不低于 12%
第三个	(1) 2023 年末资产负债率 (剔除货币资金 (含 RMI)) 不高于 60% (2) 以 2020 年业绩为基数, 2023 年度的净资产收益率年度复合增长率不低于 12%

资料来源: 公司公告, 民生证券研究院

完成三期回购计划, 未来或有望扩大员工持股计划规模。公司分别于 2020-2022 年三年连续进行三次回购。目前三次均已回购完成, 共回购 2.5 亿股。第一期员工持股仅需要 1 亿股, 后续有望扩大员工持股计划规模。

表19: 三次回购对比

	第一次	第二次	第三次
开始时间	2020.10.12	2021.7.13	2022.5.25
回购用途	本次回购库存股仅限于后续实施股权激励计划或者员工持股计划。公司如未能在股份回购实施完成之后 36 个月内使用完毕已回购股份, 尚未使用的已回购股份将予以注销, 具体将依据有关法律法规和政策规定执行		
回购方式	集中竞价交易方式		
回购股份的种类	公司发行的人民币普通股 (A 股)		
回购价格	人民币 4.5 元/股	人民币 8 元/股	人民币 7.25 元/股
回购股份数量	回购金额不超过 4.5 亿。回购股份数量不低于 5,000 万股, 不超过 1 亿股, 占公司回购前总股本约 0.23%-0.46%	回购金额不超过 8 亿。回购股份数量不低于 5,000 万股, 不超过 1 亿股, 占公司回购前总股本约 0.23%-0.46%	回购金额不超过 5 亿。回购股份数量不低于 3448 万股, 不超过 6897 万股, 占公司回购前总股本约 0.16-0.32%
回购资金来源	公司自有资金	公司自有资金	自有资金和发行债券募集资金
回购期限	自公司董事会审议通过本次回购股份方案之日起不超过 12 个月。		
回购进展	2021 年 7 月终止, 累计回购股份 4851 万股, 回购均价 4 元/股	2021 年 12 月完成回购 1 亿股, 回购均价 6.84 元/股	2022 年 6 月完成回购 1 亿股, 回购均价 4.76 元/股

资料来源: 公司公告, 民生证券研究院

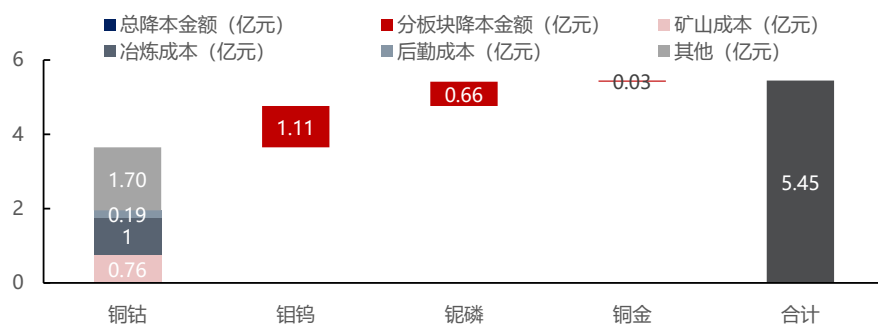
得益于新管理层出色的管理运营能力, 公司提前完成 3 年 5 亿美元降本目标, 彰显公司优秀的战略执行能力。公司仅 2019 年就实现 14.69 亿元的成本下降, 2020 年计划降本 14 亿元, 实际大幅超额完成目标, 降本达 29.30 亿元。降本途径主要来自于两方面:

- ① **非生产性成本:** 通过优化人事架构和管理体系, 持续降低管理费用, 提升管理效率, 同时积极进行纳税筹划, 减少税费;

② **生产性成本**：各业务板块通过优化工艺、采用新型配方、加强现场管理、更新采购合约、技改等丰富的举措降低生产各环节的成本。

成本管控持续推进，支撑公司业绩稳步增长。Kisanfu 有望 2023 出矿，规模效益也将会给公司的生产计划带来一定的正面影响。

图54：提前完成 3 年 5 亿美元降本目标



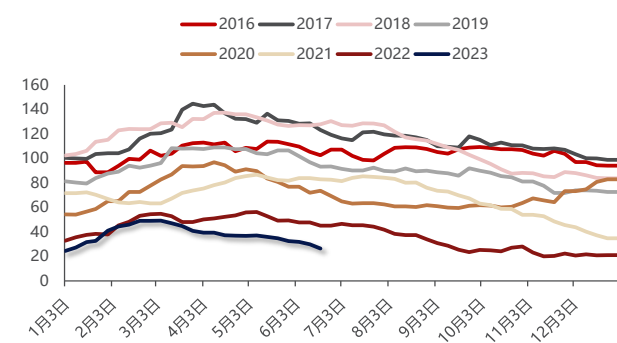
资料来源：公司公告，民生证券研究院

4 铜行业景气，量价齐升

4.1 铜库存：历史性低库存，强现实的供需格局

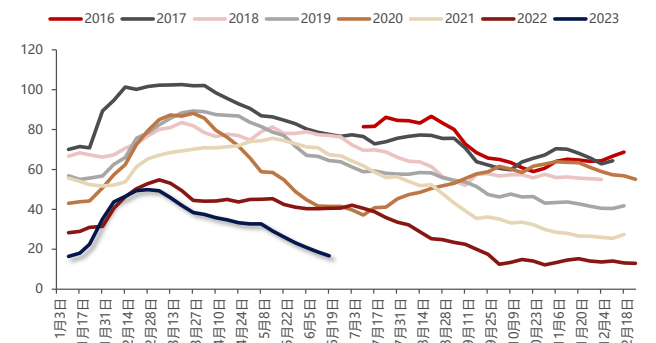
从全球显性库存来看，交易所及保税区库存处于历史低位，截至 2023 年 6 月 16 日，三大期货交易所铜库存合计为 18 万吨，三大期货交易所+上海保税区铜库存合计为 26.5 万吨，均低于 2016-2022 年同期库存。截至 2023 年 6 月 19 日，SMM 统计国内社会库存为 16.71 万吨。从库存的变化可以看出，3 月初库存拐点出现后，库存稳定下降，反映出的现货供需格局仍较为紧张，**历史性的低库存下，库存作为供需缓冲垫的作用大幅减弱，后续一旦供需进一步出现边际向好的迹象，价格弹性或将较大。**

图55：全球铜显性库存（单位：万吨）



资料来源：wind，民生证券研究院

图56：SMM 统计国内社会库存（含保税）（单位：万吨）

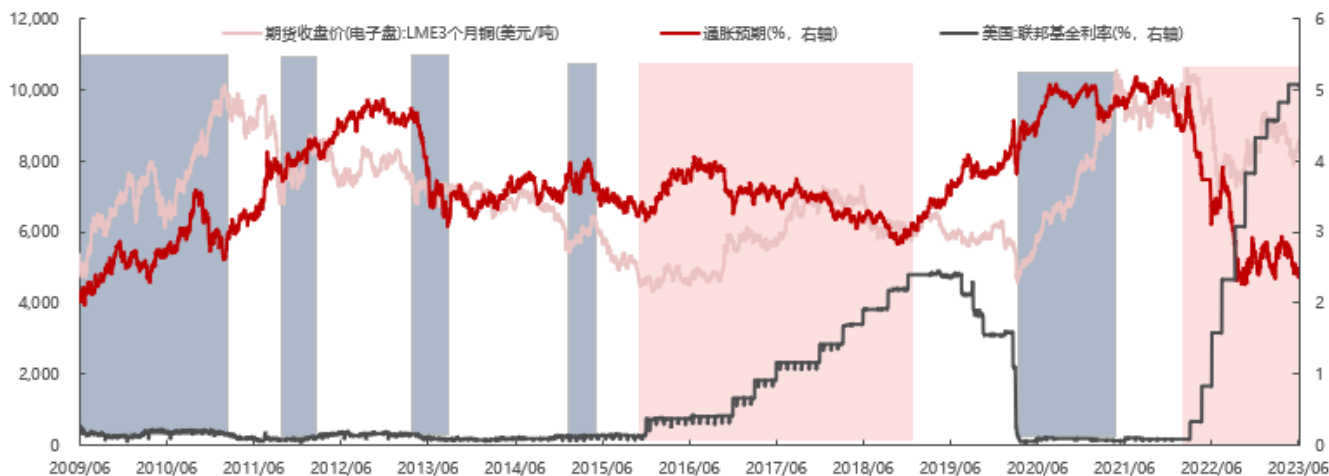


资料来源：SMM，民生证券研究院

4.2 铜金融属性：加息周期临近结束，金融属性压制减弱

加息周期临近结束，金融属性压制减弱。2023 年 6 月 15 日，FOMC 议息会议停止加息，维持当前联邦基准利率 5%-5.25% 的目标区间不变。这是在连续 10 次，累计 500BP 的加息后，美联储首次停止加息。但最新披露的美联储最新点阵图显示，美联储官员对 2023 年底的联邦基准利率中值预测从 3 月的 5% 以上抬升至 5.5% 以上，预示下半年或还有两次 25 基点的加息，超出市场预期。在 18 名美联储官员中，有 12 人支持年内至少加息两次至 5.5% 以上，其中 3 人预测加息三次至 5.75% 以上。根据 CME 的 FedWatch 预测，明年年初降息概率较大。

图57：美联储加息暂告一段落，6月停止加息



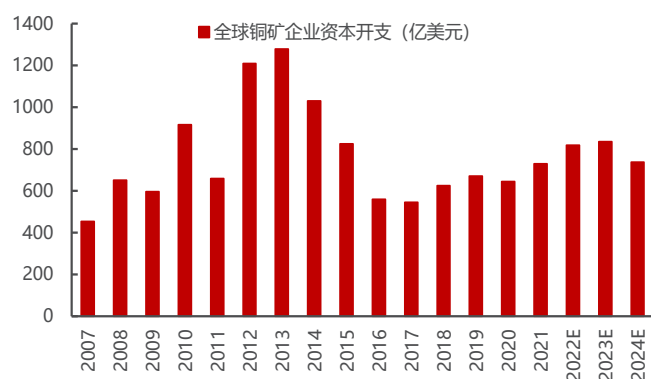
资料来源：wind，民生证券研究院

4.3 铜供应端：高估了新矿投产，低估了老矿山的缩量

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。

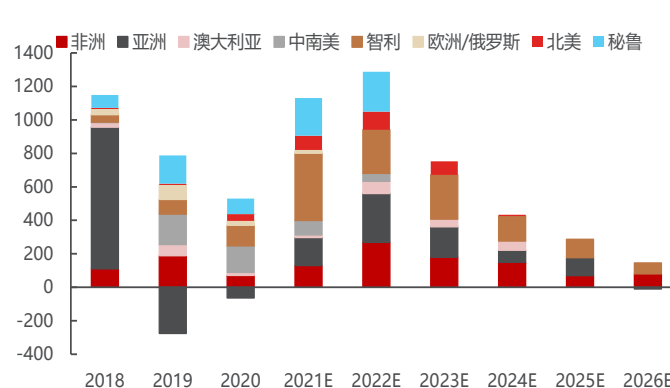
全球铜矿资本开支于2013年见顶，按照资本开支规律，2020年或为铜矿集中释放的高点，但由于疫情影响，矿山投产延后，使得供应增量集中在2021-2022年释放，远期供应或不足。2021和2022年实际供应增量也还是受到了疫情、地缘政治等影响并没有能够完全释放，部分项目的延期或使2023年铜矿仍有一定增量，但短期放量不改中长期紧张趋势。

图58：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

图59：全球铜矿新增产能(单位：千吨/年)

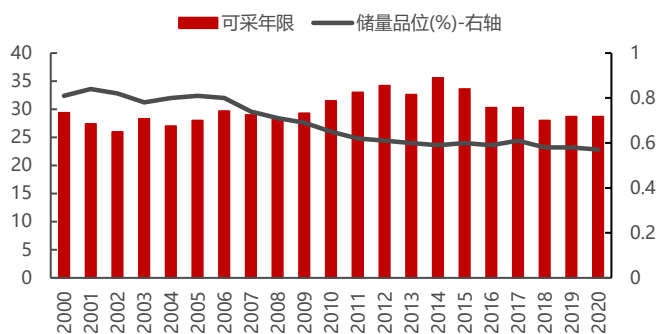


资料来源：Bloomberg，民生证券研究院

除了资本开支的影响外，资源禀赋下滑对铜矿供应也存在较大限制。过去5年全球铜矿储量平均品位及可采年限均明显下降。已建成矿山面临着品位下滑的处境，而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

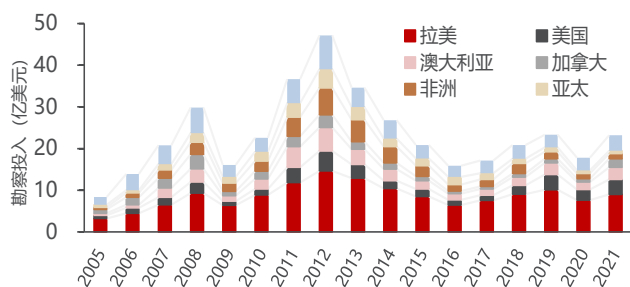
资源储量，占比不到过去 30 年的十分之一，而这几年的铜矿勘探支出并没有明显下滑，吨资源发现成本相比此前 20 年有较大提升。

图60：全球铜矿的储量品位和可采年限在下滑



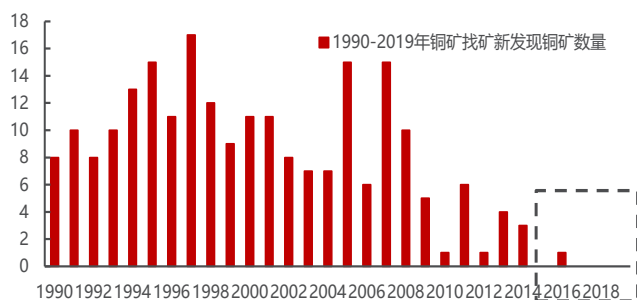
资料来源：标普，民生证券研究院

图61：全球铜矿的勘探支出近几年并没有明显下降



资料来源：标普，民生证券研究院

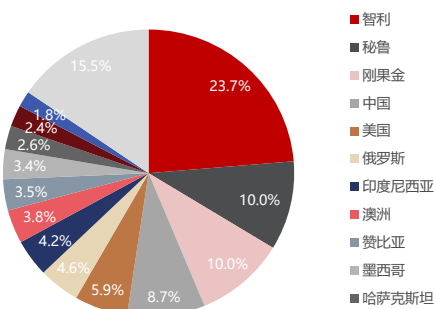
图62：全球铜矿找矿新发现铜矿数量逐年下降



资料来源：标普，民生证券研究院

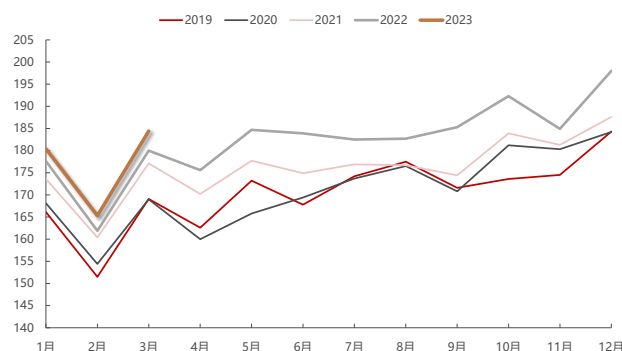
据 USGS 统计，2022 年全球前五大矿产铜供应国分别为智利、秘鲁、刚果金、中国和美国，占比分别为 23.7%、10%、10%、8.7%和 5.9%，前五大合计占比为 58.3%，智利和秘鲁供给占比合计为 33.7%。据 ICSG 最新数据，2023 年 Q1 全球矿山铜产量为 530 万吨，同比增加 2.0%。

图63：2022 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64：2023 年 Q1 全球矿产铜产量同比增长 2.04% (单位：万吨)

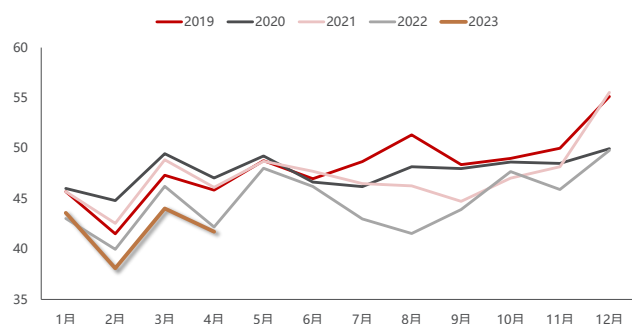


资料来源：ICSG，民生证券研究院

分主要生产国家来看：成熟矿山减量在所难免，新矿山投产速度放缓。

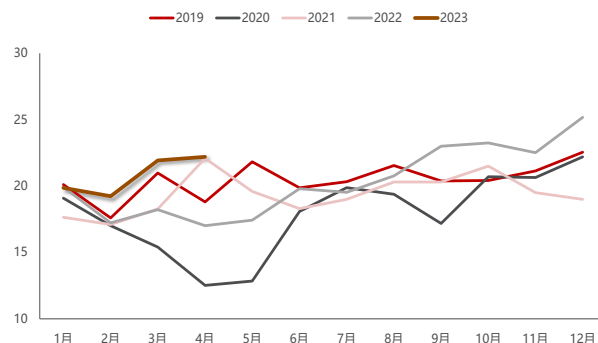
- **智利：面临着矿石品位下滑和税收政策调整等不确定性风险，矿产铜产量逐年下滑。**2022 年、2023 前四个月智利的矿产铜产量分别为 537.6 万吨和 167.5 万吨，分别同比下降 5.35%和 2.33%。产量下滑受到多方面因素影响，包括矿石品位下滑、劳工困境和缺水等，此外，对智利新矿业税的担忧也迫使矿产企业缩减不必要的扩张性投资计划。
- **秘鲁：经过三年漫长的恢复期，新矿山投产以及部分老矿山社区问题缓解，产量逐步增长。**秘鲁 2022 年和 2023 年前四个月铜产量分别为 243.9 万吨和 83.2 万吨，同比上涨 4.8%/15%。主要得益于包括 Las Bambas 和 Cerro Verde 在内的矿山的良好表现。
- **中国：由于增量矿产满产，2023 年前四个月国内铜矿产量增速明显放缓。**据国家统计局数据，2022 年、2023 前四个月中国的矿产铜产量分别为 196 万吨和 58 万吨，分别同比增长 5.6%和 0.37%，2022 年增长主要得益于西藏部分大型矿山的投产和满产，包括玉龙二期、驱龙铜矿等。由于增量矿山均已满产，2023 年增速或将放缓。

图65：2023 前四个月智利的矿产铜产量同比下降 2.33% (单位：万吨)



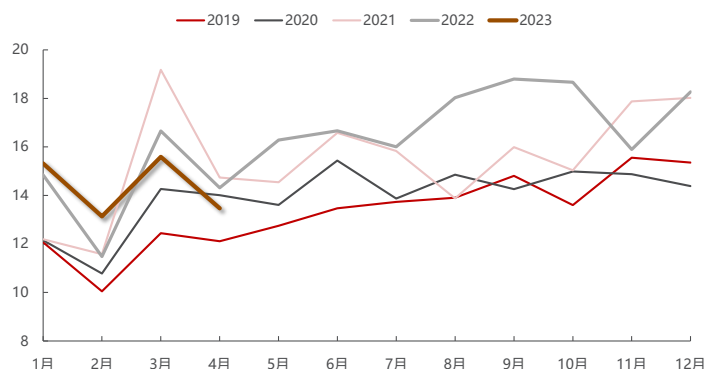
资料来源：智利国家矿业，民生证券研究院

图66：2023 年前四个月秘鲁的铜产量同比增长 15.0% (单位：万吨)



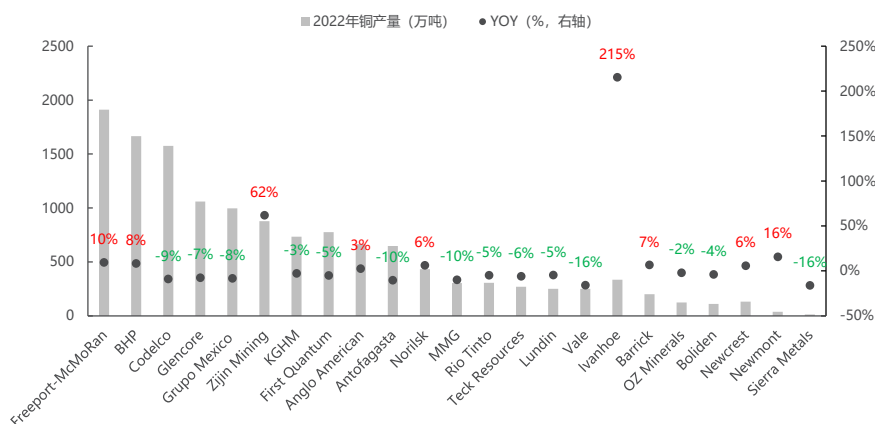
资料来源：秘鲁能源矿产部，民生证券研究院

图67：2023 前四个月中国的矿产铜产量同比增长 0.37%



资料来源：国家统计局，民生证券研究院

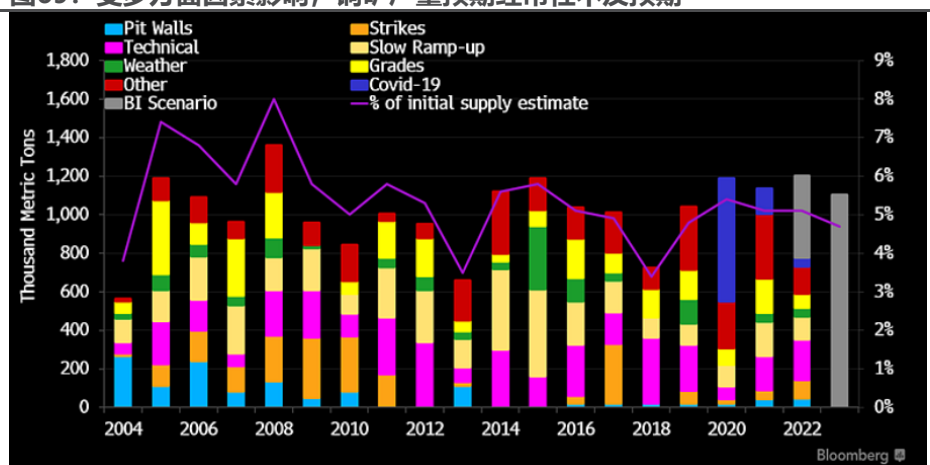
图68: 2022 年主要铜矿公司中大多数产量负增长



资料来源: 各公司公告, 民生证券研究院

2022 年初时市场对今年的供给增量较为乐观, 主要是考虑到今年的新增产能较大, 而疫情的影响正逐渐减小, 但铜矿实际的供应不及预期。这背后除了长期因素的影响外, 还存在一些短期的扰动, 比如智利和秘鲁的罢工、示威游行, 刚果金的运输困难等等。根据彭博和 Wood Mackenzie 预测, 尽管新冠导致的直接开采供应中断已经从 2020 年的一半以上缓解到 2022 年的一小部分, 但间接影响仍可能对 2023 年的供应产生重大影响。原因在于: ①疫情侵蚀了许多采矿管辖区的技能基础, 导致技术问题增加, 项目进展缓慢; ②疫情影响了许多负责许可审批的政府组织; ③另外天气相关干扰的增加也可能使干扰保持在 100 万吨以上; ④由于 2020 年和 2021 缺乏剥离, 许多矿山的矿石品位和硬度也较差。综合考虑以上因素, 我们预计 2023-2025 年矿产铜新增产能为 78.3/49.3/28.7 万吨。

图69: 受多方面因素影响, 铜矿产量预期经常性不及预期



资料来源: Bloomberg, Wood Mackenzie, 民生证券研究院

表20: 2023-2025 年新增铜矿产能

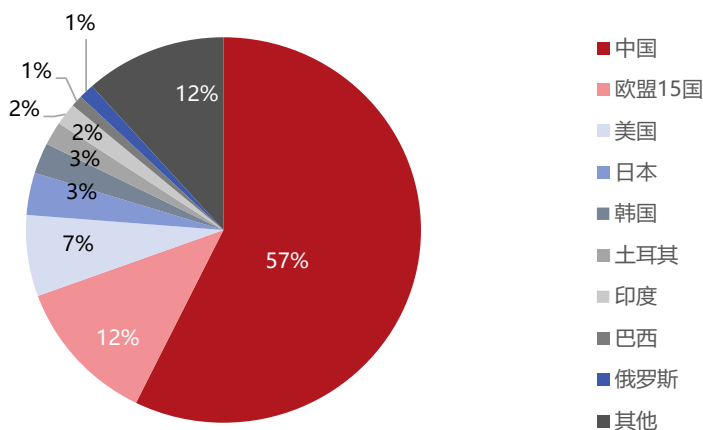
2023E			2024E			2025E		
矿山	产能 (万吨)	占比	矿山	产能 (万吨)	占比	矿山	产能 (万吨)	占比
Kakula - Kansoko - Kamoia	8.0	10%	Kakula - Kansoko - Kamoia	5.0	10%	Kakula - Kansoko - Kamoia	7	24%
Tenke Fungurume	10.0	13%	Tenke Fungurume	10.0	20%	Oyu Tolgoi Expansion	3.5	12%
Kisanfu	3.0	4%	Kisanfu	6.0	12%	Qulong	7.2	25%
Grasberg Block Cave	8.1	10%	Oyu Tolgoi Expansion	6.0	12%	El Teniente New Mine Level	11	38%
Oyu Tolgoi Expansion	4.5	6%	Qulong	1.1	2%			
Qulong	5.5	7%	Olympic Dam Expansion	5.5	11%			
Olympic Dam Expansion	4.5	6%	El Teniente New Mine Level	15.0	30%			
El Teniente New Mine Level	12.5	16%	Gunnison	0.7	1%			
Quebrada Blanca Phase II	14.0	18%						
Gunnison	1.6	2%						
Rosemont	6.5	8%						
合计	78.3	100%	合计	49.3	100%	合计	28.7	100%

资料来源: Bloomberg, 各公司公告, 民生证券研究院

4.4 需求端: 传统领域把握中国需求韧性, 新兴领域成主力军

中国铜需求占全球半壁江山。据 ICSG 数据, 2022 年全球前三大铜消费经济体分别为中国 (57%)、欧盟 15 国 (12%) 和美国 (7%)。中国精炼铜消费占比超 50%, 是全球最主要的铜消费国。

图70：中国为全球最大的精炼铜消费经济体（2022年）

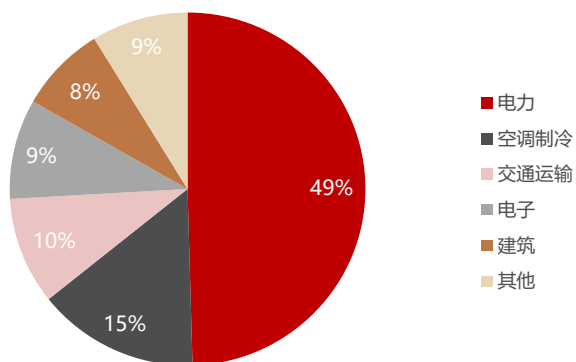


资料来源：ICSG2021，民生证券研究院

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

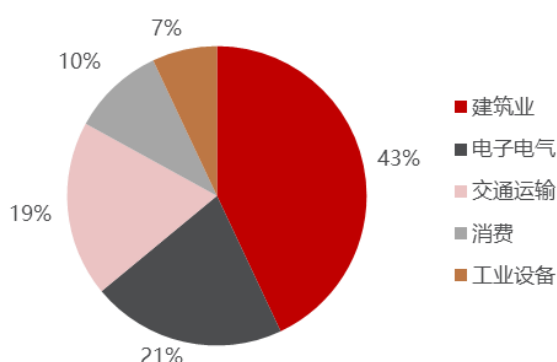
从铜下游需求领域来看，中国、美国占比最大的分别为电力和建筑业。据安泰科统计，2022年中国铜下游需求中，电力、空调制冷、交通运输、电子、建筑占比分别为49%、15%、10%、9%和8%。据USGS数据，2020年，美国铜下游需求中，建筑业、电子电气、交通运输、消费和工业设备的占比分别为43%、21%、19%、10%和7%。

图71：2022年，中国铜下游需求中占比最大的为电力



资料来源：安泰科，民生证券研究院

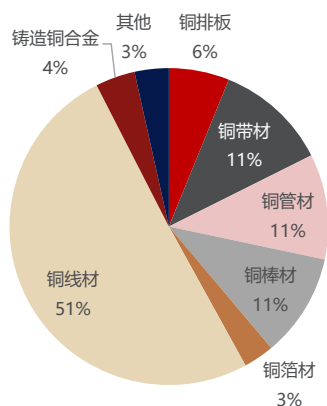
图72：2020年，美国铜下游需求中占比最大的为房地产



资料来源：USGS，民生证券研究院

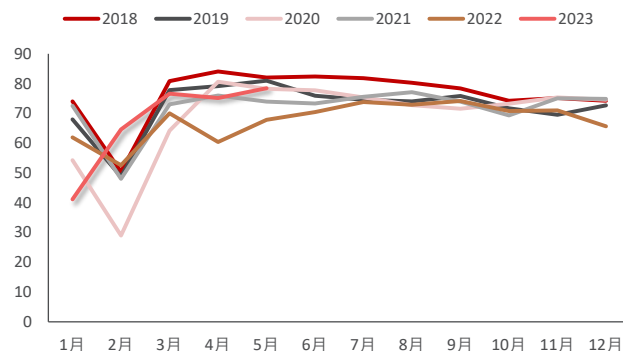
从下游初级加工品开工率来看：2023年上半年铜需求1-3月稳步回升，4-5月开工率环比基本持平，维持较高开工率。2023年4月铜材综合开工率环比上升3.3pct至78.45%，细分品种来看，铜棒、铜板带开工率环比略有下降，铜杆、铜管开工率环比提升。

图73：2021年各类铜加工占比



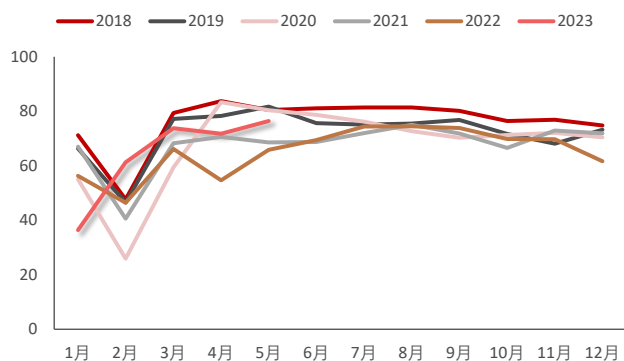
资料来源：SMM，民生证券研究院

图74：2023年4月铜材综合开工率环比上升3.3pct至78.45% (单位：%)



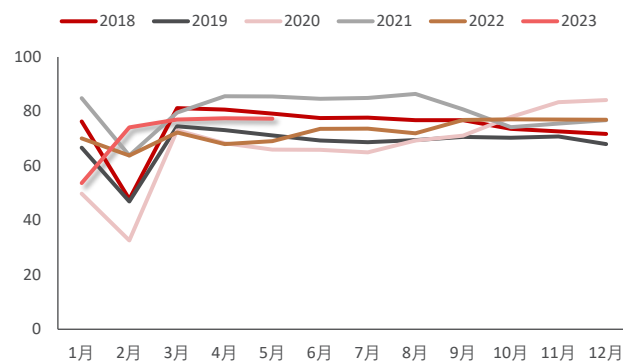
资料来源：SMM，民生证券研究院

图75：2023年4月铜杆开工率环比上升4.67pct至76.4% (单位：%)



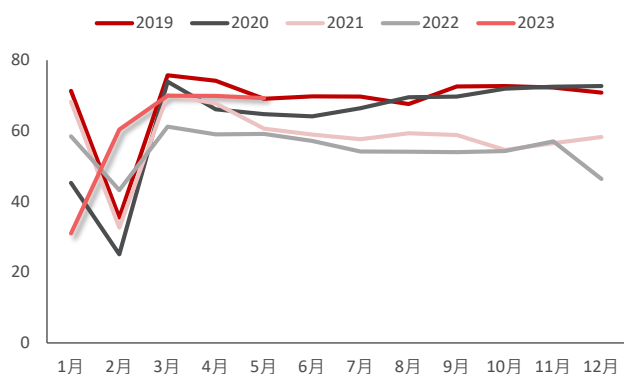
资料来源：SMM，民生证券研究院

图76：2023年4月铜板带开工率环比下降0.16pct至77.34% (单位：%)



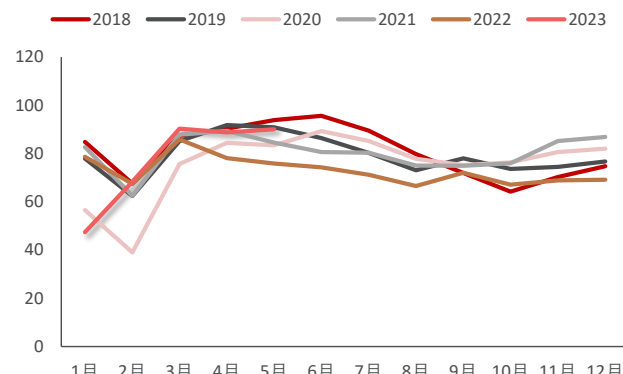
资料来源：SMM，民生证券研究院

图77：2023年4月铜棒开工率环比下降0.61pct至69.25% (单位：%)



资料来源：SMM，民生证券研究院

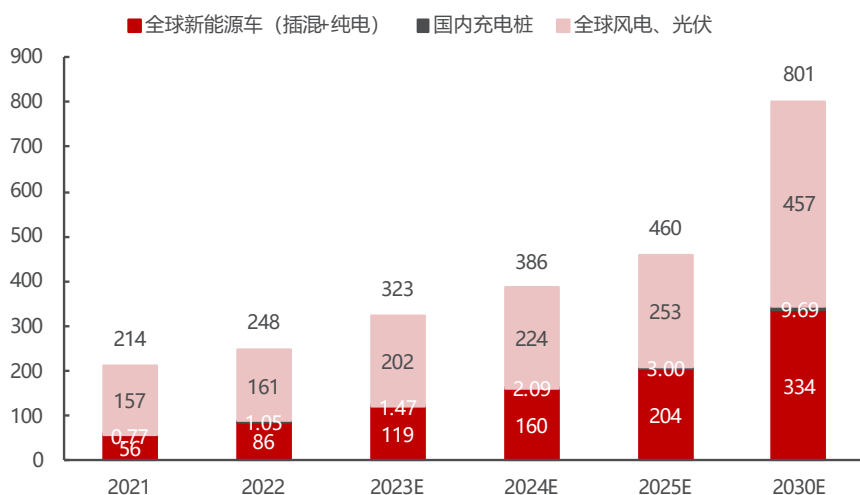
图78：2023年4月铜管开工率环比上升1.3pct至90.08% (单位：%)



资料来源：SMM，民生证券研究院

新兴领域：2030年，我们预计新兴领域占铜需求比例达25.45%，2023年新兴领域需求占比将超过10%。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。据我们测算，2023年，全球新能源车、国内充电桩、全球风电光伏对铜的需求量分别为119、1.47、202万吨；而2022-2025年，新兴领域（包括全球新能源车、国内充电桩、全球风电光伏等）合计对铜需求量分别为248、323、386、460万吨。2030年则达801万吨。

图79：2030年，预计新兴领域对铜需求量将增至801万吨（单位：万吨）



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

注：由于本次测算过程中细化了风电领域单位用铜量，考虑海风的单位用铜量是陆风的2倍进行测算，因此与前次测算结果有部分差异

供需平衡：我们预计铜2023年维持紧平衡，2024年以后供需缺口将逐渐扩大。相比于年初的测算，我们根据供给端各国家一季度的量进行全年供给的修正，其中智利和中国产量下修，秘鲁和刚果金产量上修，2023年整体矿端供给增量修正为63万吨。需求端假设不变，仍为欧美等海外需求减弱，但国内需求以及新兴领域需求保持增长，则2023年精炼铜供给过剩9万吨，基本维持紧平衡。

2023年分季度来看，一季度由于春节影响，整体供需略过剩，二三季度由于部分铜矿企业前期库存进行销售，因此矿端产量整体偏过剩，进入四季度后，需求进入旺季，叠加前期库存消耗完毕，供给过剩或将逐步转为供需缺口。

远期来看，预计随着新兴领域的铜需求占比逐渐提升，新兴领域的铜高增速将有效拉动铜的整体需求，而供给端受限于资本开支不足和矿山品位下滑等因素，中长期来看增量有限，我们预计2025年供需缺口或将扩大至153万吨。

表21: 2021-2030年铜供需平衡表 (单位: 万吨)

单位: 万吨	2021A	2022A	23Q1A	23Q2E	23Q3E	23Q4E	2023E	2024E	2025E	2030E
全球铜精矿产量	2115	2189	530	572	581	569	2252	2293	2313	2350
增速 (%)	3.00%	3.53%		7.83%	1.66%	-2.15%	2.86%	1.83%	0.85%	-
全球精炼铜产量	2494	2564	631	666	671	676	2644	2683	2750	2993
增速 (%)	1.20%	2.82%		5.55%	0.75%	0.75%	3.12%	1.48%	2.48%	-
其中: 原生精炼铜产量	2079	2149	526	561	566	571	2223	2256	2316	2536
再生精炼铜产量	415	415	105	105	105	105	421	428	434	456
矿端供需缺口	36	40	4	11	15	-2	29	38	-3	-186
全球精炼铜消费量	2518	2597	625	653	667	690	2635	2692	2791	3146
增速 (%)	0.56%	3.12%		4.46%	2.07%	3.59%	1.49%	2.15%	3.68%	-
中国精炼铜产量	998	1028	271	289	280	290	1130	1150	1170	1356
增速 (%)	7.31%	3.03%					9.91%	1.76%	1.74%	-
中国精炼铜消费量	1388	1466	368	385	393	407	1553	1616	1680	1883
增速 (%)	-2.47%	5.66%		4.46%	2.07%	3.59%	5.92%	4.04%	3.96%	2.3%
新能源车耗铜 (万吨)	56	86					119	160	204	334
充电桩耗铜 (万吨)	0.77	1.05					1.47	2.09	3.00	9.69
光伏+风电耗铜 (万吨)	157	161					202	224	253	457
新兴领域耗铜量	214	248	77	80	82	85	323	386	460	801
新兴领域占比	8.48%	9.55%	12.25%	12.25%	12.25%	12.25%	12.25%	14.34%	16.48%	25.45%
全球供需缺口	-24	-33	6	13	4	-14	9	-9	-41	-153

数据来源: 彭博, Wood Mackenzie, ICSG, 民生证券研究院测算

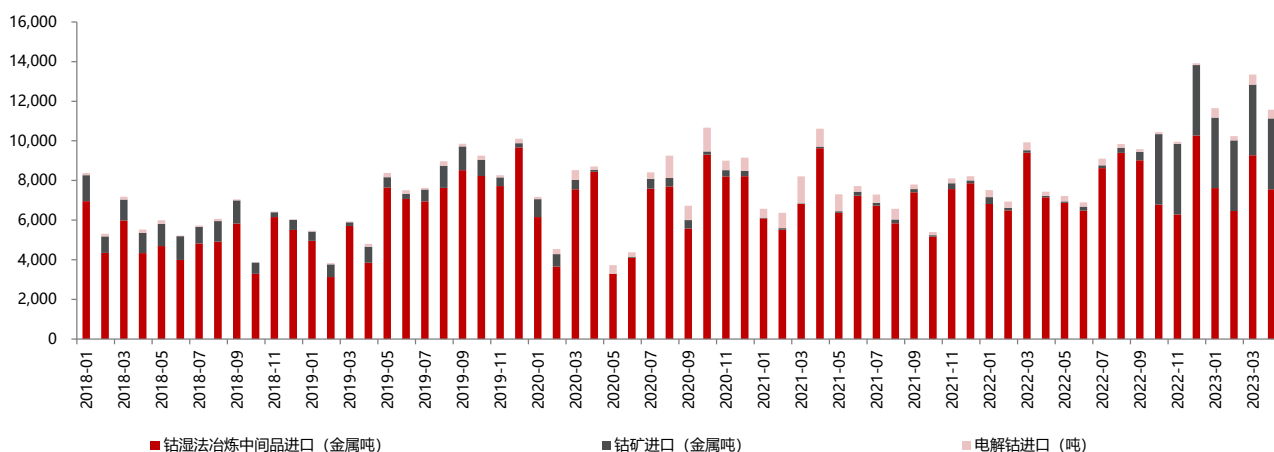
注: 标黄区域的季度预测数值增速均为环比增速

5 钴：供给端放量，钴价或维持底部震荡

5.1 供给端：刚果金&印尼供应大幅放量

2023 年钴供应大幅增加，供应压力凸显。 (1) 全球钴供应集中于刚果金等少数国家，因此非洲疫情、运输、罢工等因素持续影响物流，客观上导致了过去两年钴原料的供应紧张。但随着疫情防控的常态化，以及洪水、罢工等事件的不可持续性，供应端的扰动对钴的影响趋于边际减弱。(2) 2023 年钴供应量大幅增加，2023 年 1-4 月中国钴原料累计进口量 4.68 万金属吨，同比大幅增长 47.1%，供应处于历史最高水平。

图80：2023 年钴原料进口大幅增长，供应压力凸显

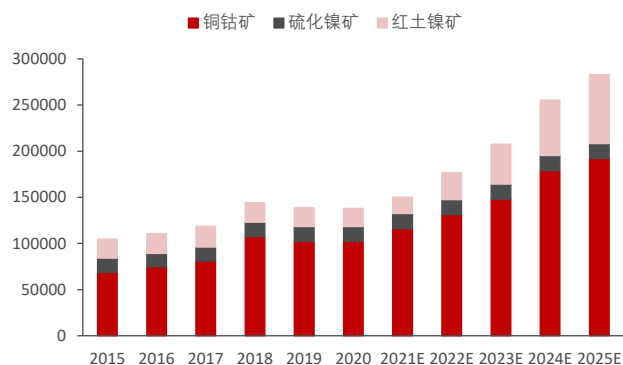


资料来源：Wind，民生证券研究院

2023 年红土镍矿放量+刚果金钴矿投产，供应压力凸显。 钴供应的第三极——红土镍矿或将随着印尼湿法镍项目的大规模建设而迎来快速放量，同时随着刚果金的几个世界级铜钴矿项目（嘉能可旗下的 Mutanda、洛阳钼业旗下的 TFM 混合矿、Kisanfu 项目）的复产与投产，钴供应将面临压力。

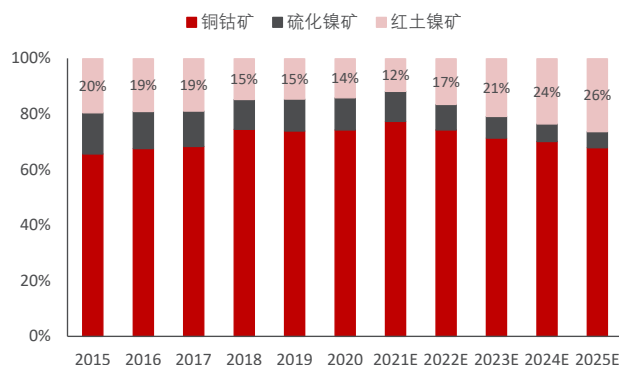
中长期来看，全球钴供应结构将迎来改变。 红土镍矿项目有望成为未来钴供应增速最快的原料来源，同时其占比也有望快速提升。我们预计至 2025 年，红土镍矿伴生钴供应的全球占比有望从 2020 年的 14% 提升至 26%。

图81：铜钴矿和红土镍矿构成未来主要供应增量



资料来源：SMM，民生证券研究院预测

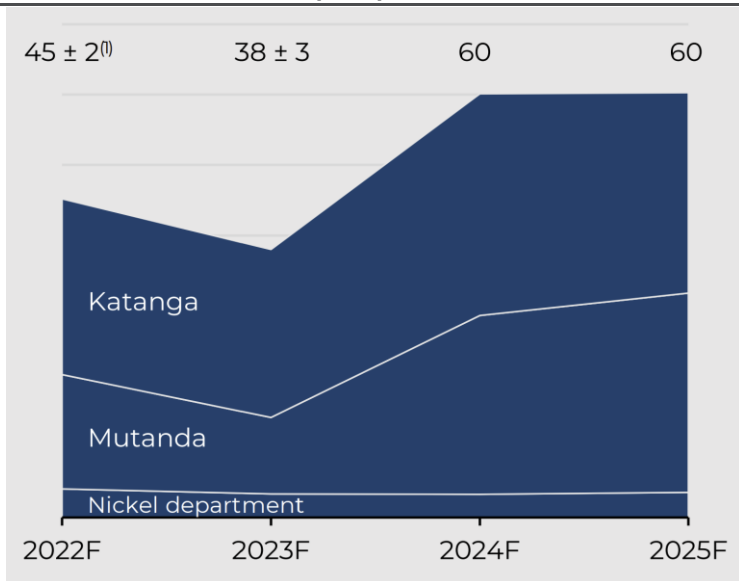
图82：红土镍矿在全球供应中的占比会快速提升



资料来源：SMM，民生证券研究院预测

铜钴矿：仍然是供应的重要增量，将迎来世界级项目产量释放高峰。 (1) 作为全球第一大钴矿龙头，嘉能可旗下拥有两大世界级铜钴矿山 Mutanda 和 Katanga，作为世界规模最大的铜钴矿之一的 Mutanda 矿山复产加速，嘉能可自 2021 年底开始已重启闲置约两年的 Mutanda Mining 铜钴项目，同时 Katanga 矿山也逐步爬坡至满产，嘉能可指引 2022-2024 年旗下自有钴矿产量将分别有望达到 4.5 万吨、3.8 万吨和 6 万吨，2024 年将是产量释放高峰。(2) 作为全球第二大钴矿龙头，洛阳钼业旗下拥有两大新兴的世界级铜钴矿山 TFM 混合矿及 KFM 项目，KFM 铜钴矿作为全球最大、品位最高的未开发铜钴项目之一，公司预计将于 2023 年投产。KFM 一期项目完全投产后产能接近 3 万吨/年，TFM 混合矿项目预计 2023 年可实现投产，预计新增钴产量 1.7 万吨/年，2025 年以后洛阳钼业或具备约 6 万吨/年以上的钴生产能力。随着 TFM 混合矿、KFM 铜钴矿逐步放量，我们预计 2023-2025 年公司铜产量将达到 41.5/53.5/57.5 万吨，钴产量将达到 4.95/6.36/6.7 万吨。2022-2025 年铜产量 CAGR 为 27.6%，钴产量 CAGR 为 48.9%。其中 TFM 铜产量为 31/41.5/45.5 万吨，钴产量为 2.25/3.36/3.7 万吨。

图83: 嘉能可自有钴矿产量指引 (千吨)



资料来源: Glencore, 民生证券研究院

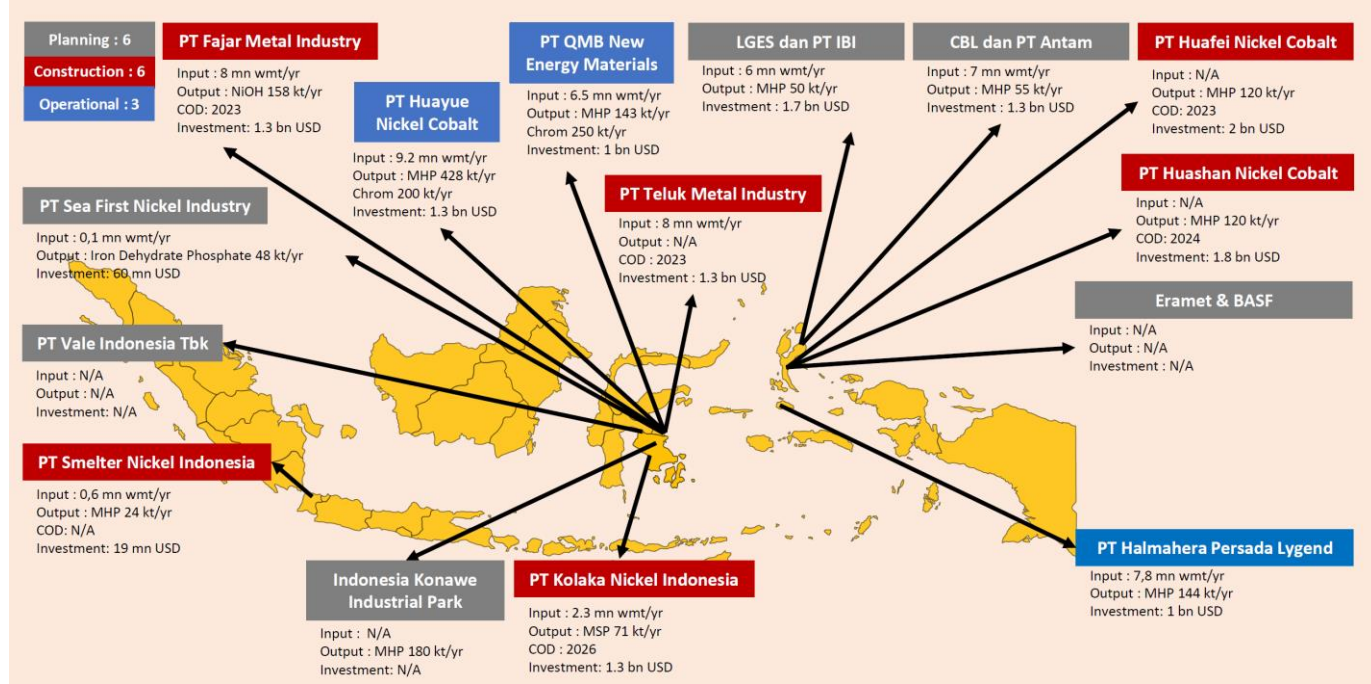
红土镍矿: 有望成为未来钴供应增速最快的原料来源。红土镍矿湿法工艺应用历史较久, 最早的是 1959 年的古巴 Moa 项目, 湿法冶炼工艺不断发展, 技术成熟度较高, 高压酸浸工艺 (HPAL) 已成为处理低品位红土镍矿的主流技术路线。目前包括华友钴业、力勤、格林美等众多行业龙头企业已经纷纷入局印尼布局湿法冶炼产能, 预计 2023 年开始将是红土镍矿投产、放量的起点, 未来有望成为钴的主流供应之一。

- 力勤 OBI 镍钴冶炼项目共规划六条镍钴化合物生产线, 总计年设计产能为 120,000 金属吨镍钴化合物 (包括 14,250 金属吨钴)。目前 HPAL 项目一期的两条镍钴化合物生产线, 总计年设计产能为 37,000 金属吨镍钴化合物 (包括 4,500 金属吨钴) 已经全部投产, 目前生产 MHP。该项目二期的另一条镍钴化合物生产线, 年设计产能为 18,000 金属吨镍钴化合物 (包括 2,250 金属吨钴), 已经于 2022 年投产。剩余的三期三条镍钴化合物生产线, 年设计产能为 65,000 金属吨镍钴化合物 (包括 7,500 金属吨钴), 预计将于 2023 年第四季度投产。
- 华友钴业规划未来名义镍产能达 64.5 万吨, 其中华越年产 6 万吨镍金属量红土镍矿湿法项目于 2022 年 4 月实现达产, 构成 2022 年全球湿法镍项目的主要增量; 华飞年产 12 万吨镍金属量红土镍矿湿法项目已经于 2023 年 6 月投产, 成为 2023 年全球最大的湿法镍项目增量; 远期看, 华友钴业和青山合作的华山湿法镍项目、与淡水河谷合作湿法项目、与大众汽车合作湿法项目、与福特汽车合作湿法项目等将于 2024 年起陆续投产放量, 将构成未来远期全球钴原料的重要增量。

印尼红土镍矿湿法产能由于低能耗和碳排放, 顺应需求增长趋势, 同时能大

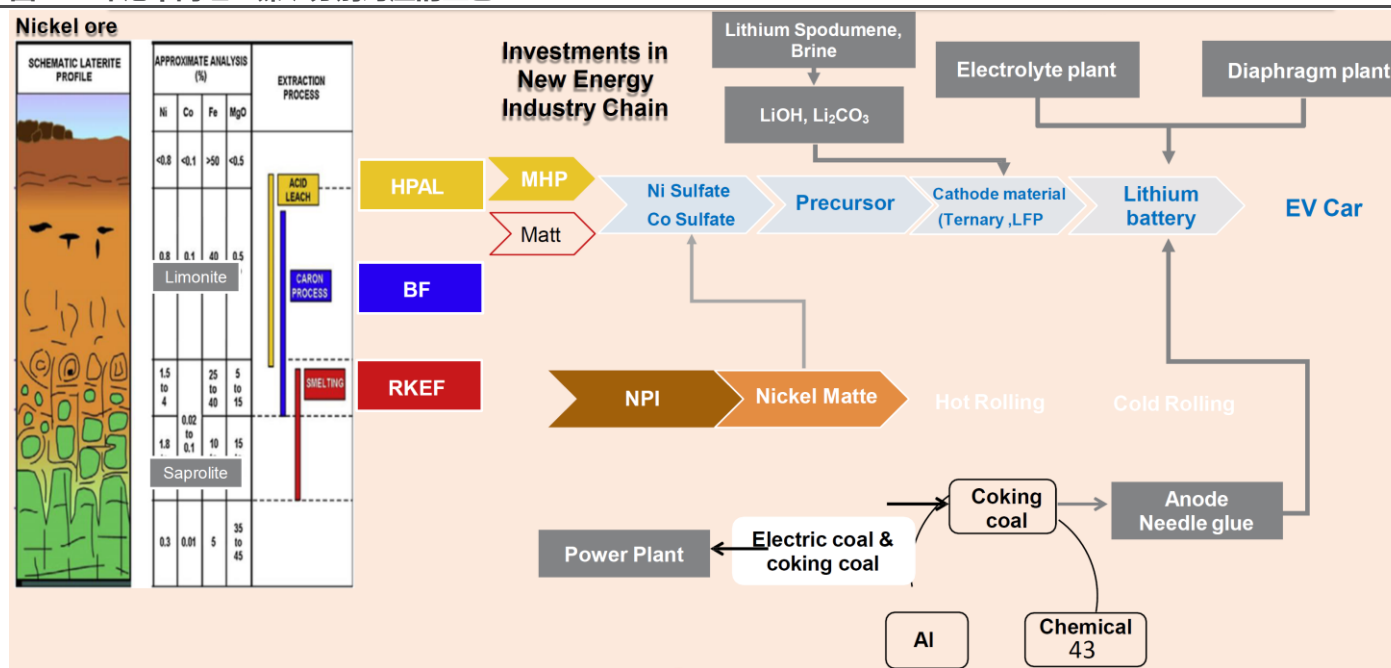
量利用低品位镍矿,有望成为未来扩产的主力,根据 SMM 数据,预计印尼 MHP 产量将由 2022 年的约 10 万吨出头增长至 2027 年的超 90 万吨,成为未来电池用镍钴的供应主力。

图84: 印尼红土镍矿高压酸浸项目规划



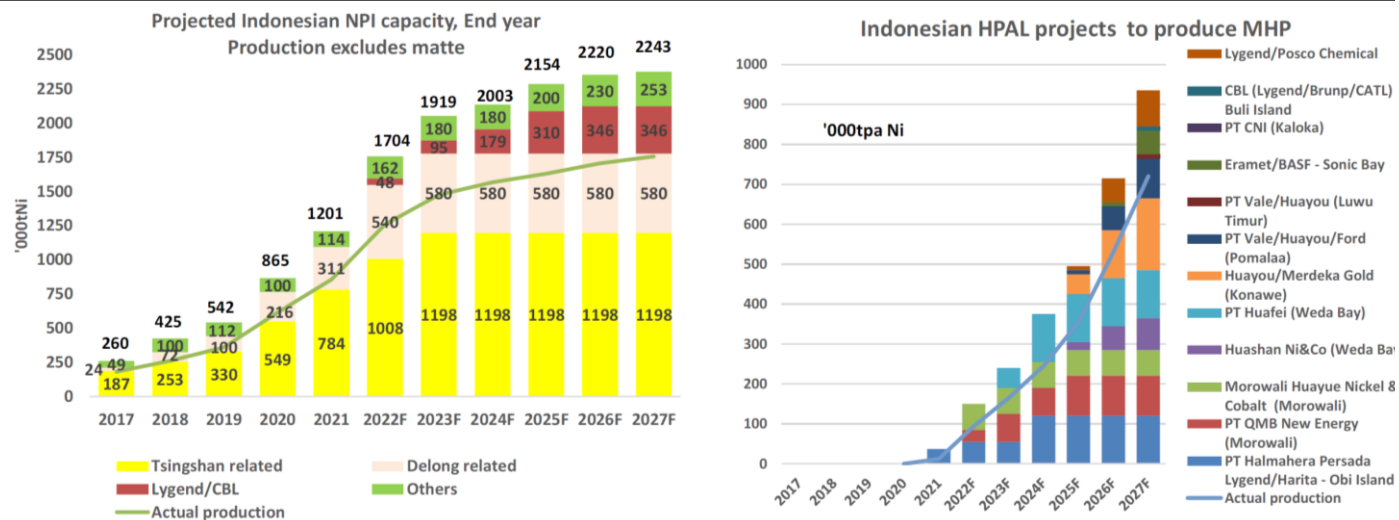
资料来源: SMM, 民生证券研究院

图85: 印尼不同红土镍矿分别对应的工艺



资料来源: SMM, 民生证券研究院

图86: 印尼未来不同工艺镍产能预测 (干镍金属吨)



资料来源: SMM, 民生证券研究院

表22: 2019-2025 年全球主要钴增量项目情况 (金属吨)

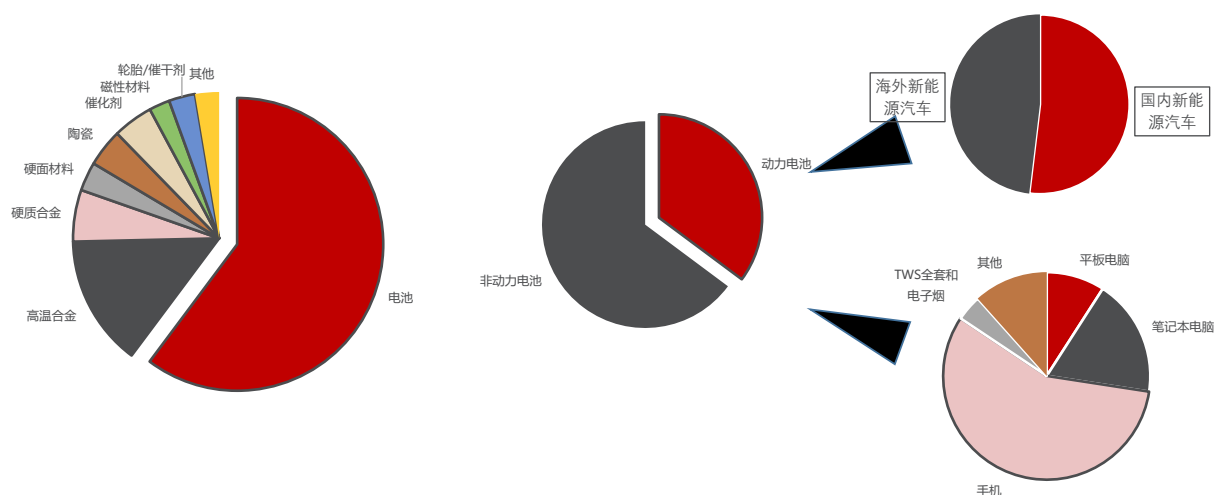
公司名称	项目	类型	2019	2020	2021	2022	2023E	2024E	2025E
Glencore	Mutanda	铜钴矿	25,100	-	3,900	15,000	16,000	16,000	20,000
Chemaf	Mutoshi	铜钴矿	-	-	-	-	4,000	16,000	16,000
洛阳钼业	Kisanfu	铜钴矿	-	-	-	-	10,000	25,000	30,000
洛阳钼业	Tenke	铜钴矿	16,098	15,436	18,501	19,000	22,000	35,000	37,000
金川国际	Musconoi	铜钴矿	-	-	-	-	-	3,000	7,000
中国中铁	Sicomines	铜钴矿	2,646	866	1,316	3,000	4,000	6,000	6,000
华友钴业	华越 HPAL	湿法镍	-	-	-	3,900	7,800	7,800	7,800
华友钴业	华飞 HPAL	湿法镍	-	-	-	-	3,750	7,500	15,000
华友钴业	华山 HPAL	湿法镍	-	-	-	-	-	1,000	7,500
华友钴业	VALE 合资项目	湿法镍	-	-	-	-	-	800	4,000
力勤	Obi 岛 HPAL	湿法镍	-	-	1,125	4,613	7,825	12,375	12,375
格林美	青美邦 HPAL	湿法镍	-	-	-	-	2,000	6,000	8,000

资料来源: SMM, 民生证券研究院

5.2 需求端：消费电子&电车同时承压，需求端乏善可陈

从需求端来看，钴需求主要分布在电池领域，尤其是在 3C 电池领域，因此消费电子是短期钴需求的核心。(1) 我们预计 2022 年锂电池领域占全球钴需求比例为 60%，其余高温合金 (14%)、硬质合金 (6%)、硬面材料 (3%)、陶瓷 (4%)、催化剂 (5%)、磁性材料 (2%)、轮胎/催干剂 (3%) 和其他领域 (3%) 等。(2) 细分来看，消费电子仍然为钴的需求核心：锂电池板块分为新能源汽车领域的动力电池 (35%) 和 3C 消费电子领域的非动力电池 (65%)，目前非动力电池仍为需求的主导项，而非动力电池部分的需求占比中手机 (57%)、笔记本电脑 (18%)、平板电脑 (9%)、锂电池储能 (4%) 和其他 3C 产品 (12%)。

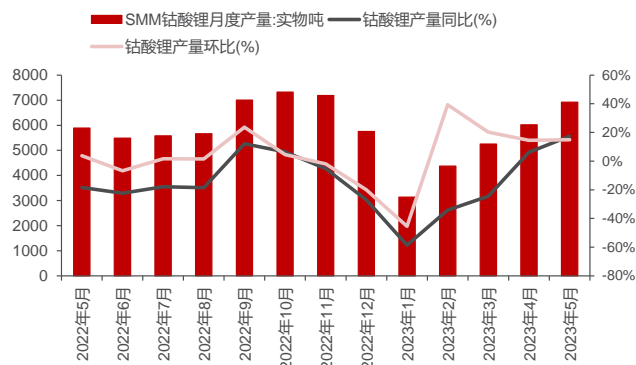
图87：2022 年全球钴终端需求分布概况：消费电子占据主导，动力电池未来增长空间仍然可观



资料来源：安泰科，SMM，民生证券研究院

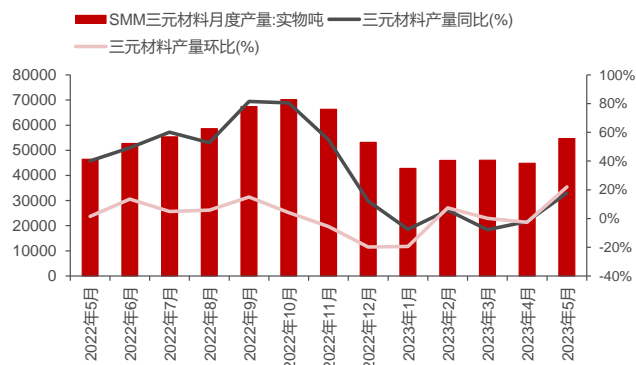
2023 年消费电子需求大幅回落，电车需求增速下滑。电池领域作为钴的主要需求，分为以四氧化三钴为代表的消费电子领域，以及以硫酸钴为代表的动力电池（三元电池）领域，2023 年以来两大需求领域总体需求回落。(1) 四氧化三钴需求受宏观经济低迷、换机意愿降低影响，今年以来总体需求大幅回落，国内钴酸锂产量 23 年 1 月份大幅下降，同比减少 58.6%，环比减少 45.4%，后续月份尽管稳步增加，但 23 年 1-5 月国内钴酸锂产量合计仅 2.6 万吨，同比减少 21.5%，今年消费电子需求仍然低迷。(2) 以硫酸钴为代表的新能源车需求在 2023 年以来表现低迷，而动力电池中钴需求对应的三元正极材料产量回落显著，23 年 1-5 月国内三元正极产量合计 23.4 万吨，同比增加 1.1%，增速远低于新能源车销量增速。

图88：2023年钴酸锂需求大幅回落



资料来源：SMM，民生证券研究院

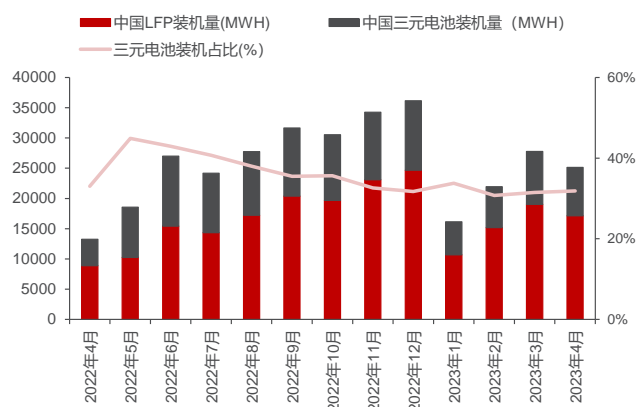
图89：2023年国内三元正极材料产量回落



资料来源：SMM，民生证券研究院

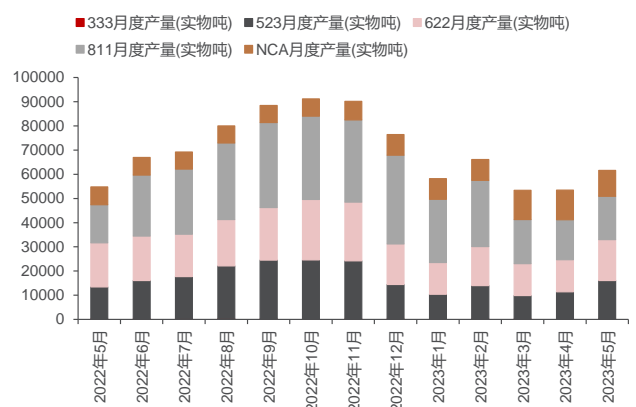
三元材料占比下滑，单位用量承压，钴需求增速或将下滑。随着镍价格持续高位，LFP 电池性价比凸显，国内三元电池装机占比呈下滑态势，2023 年 4 月，我国三元电池装机占比降至 31.9%，致钴需求承压；同时三元电池向高镍化发展趋势明确，将进一步降低电池单位钴需求，未来钴需求增速整体承压。

图90：国内三元电池装机占比下滑



资料来源：SMM，民生证券研究院

图91：国内三元前驱体逐渐向高镍化发展

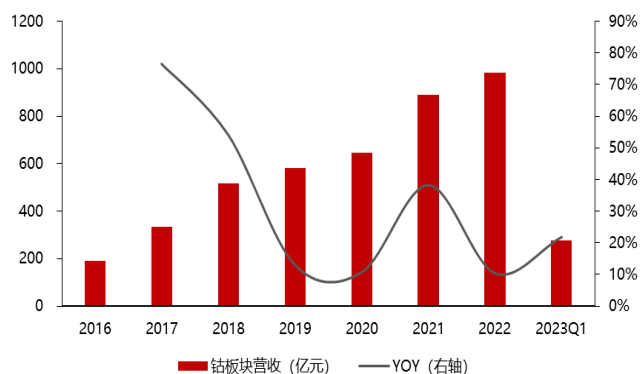


资料来源：SMM，民生证券研究院

5.3 2023 年供需格局突变，价格中枢下行

钴板块盈利回落至底部，已经逼近历史低位。23Q1 钴板块营业收入同比上升约 22%至 275.2 亿元，归母净利同比下降 51%至 10.8 亿元。从个股来看，2023 年一季度，钴板块公司实现归母净利润依次为华友钴业（10.24 亿元，同比-15.1%）、盛屯矿业（0.32 亿元，同比-91.3%）、寒锐钴业（0.18 亿元，同比-89.8%）、腾远钴业（0.08 亿元，同比-98.3%）。

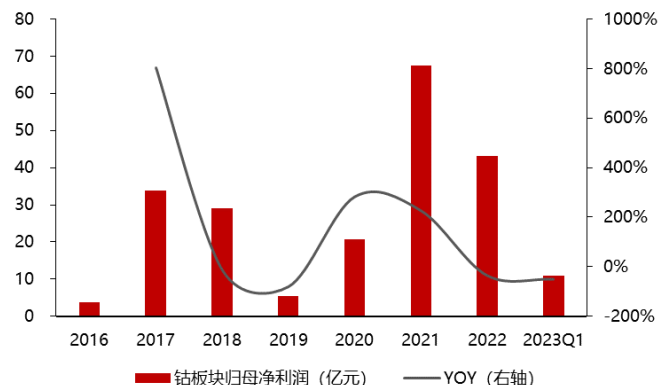
图92: 钴板块营业收入



资料来源: wind, 民生证券研究院

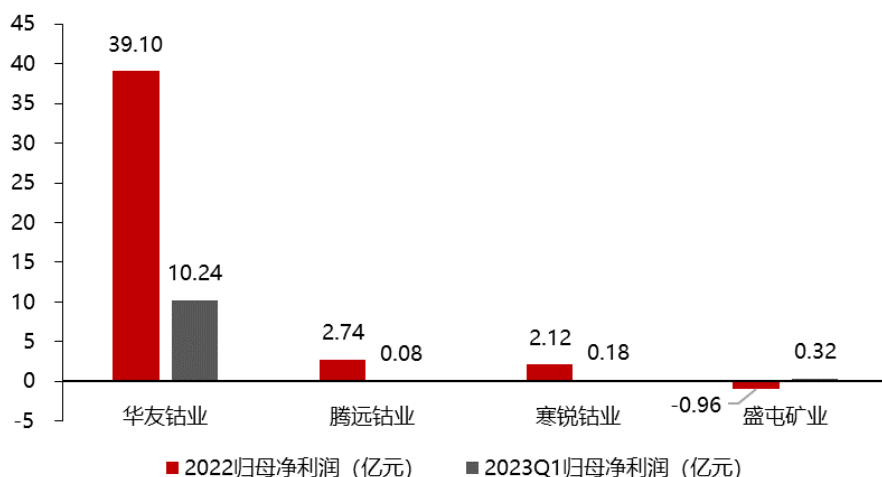
注: 选取盛屯矿业、华友钴业、寒锐钴业、腾远钴业四家公司为样本。

图93: 钴板块归母净利润



资料来源: wind, 民生证券研究院

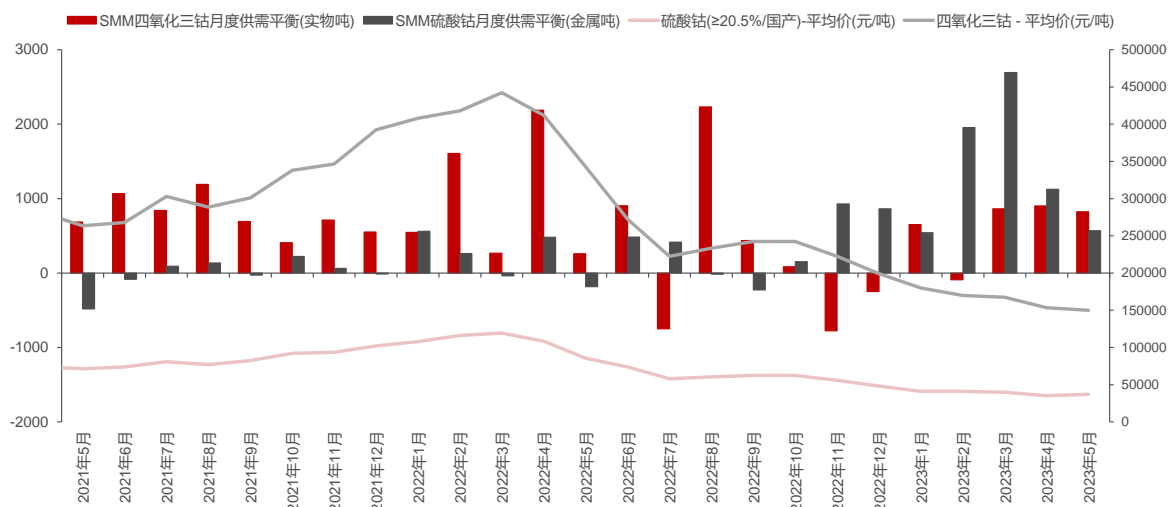
图94: 2022年&2023Q1 钴板块主要公司归母净利润情况



资料来源: wind, 民生证券研究院

2023年供需过剩凸显，价格或将低位震荡。月度供需平衡的角度，据SMM数据，中国钴原料在2023年以来出现较大幅度供给过剩，但随着下游排产、终端销量恢复，4-5月中国钴原料供给过剩局面有所缓解，其中5月中国四氧化三钴月度供给过剩幅度由3月的2694吨收窄至568吨，5月中国硫酸钴月度供给过剩幅度由4月的902吨小幅收窄至824吨。2023年是消费电子需求近年来压力最大的一年，同时新能源车需求也显著承压，我们认为在低基数效应下，随着宏观经济回暖、旺季来临，下半年有望迎来边际改善。

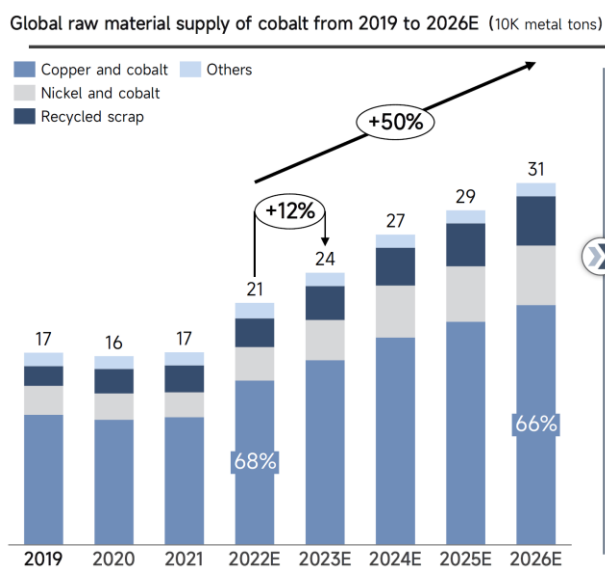
图95：中国月度钴供需平衡，2023 年以来供给过剩幅度较大（吨）



资料来源：SMM，民生证券研究院

供给大幅释放价格承压，静待大圆柱电池放量。 2023H2 随着洛阳钼业钴库存的释放、KFM 项目的放量、华友华飞项目的投产，钴供应压力仍然较大；需求端，当前宏观预期之下消费电子预计难以有大幅改善、需求承压，三元电池在 4680 放量前夕预计份额仍然承压，2023 年下半年需求压力较大，但钴价格已经处于多年低位，展望 2023H2 钴价格将在低位震荡，再次大幅下跌空间有限。预计 2023 年全球钴供给过剩幅度为 1.3 万吨。2024 年随着洛阳钼业 TFM 和 KFM 项目迎来投产高峰、印尼湿法镍钴项目大幅放量，预计供应端仍然承压，展望 2024 年钴价依然低位震荡，钴需求放量和价格触底或上涨的催化或来自于 4680 电池放量以及消费电子显著复苏。

图96：钴未来供需平衡预测（万吨）



Balance of supply and demand	Year	Supply	Demand
-0.5	2021	17	17
1.6	2022	21	19
1.3	2023	24	22
2.2	2024	27	25
2	2025	29	27
2	2026	31	29

资料来源：SMM，民生证券研究院

6 盈利预测与估值分析

6.1 核心假设

6.1.1 核心假设：价格

根据前文对公司各板块各行业的分析，随着疫情逐渐好转，经济将逐步恢复，进而带动商品需求增长。我们保守假设铜价维持高位不变，2023-2025 年为 8500/8700/9000 美元/吨。MB 钴价有所下降，2022 年为 27.65 美元/磅，考虑到钴价大跌，部分长单价格或高于现价，钴价销售价格比现价略高，预计 2023-2025 年均为 21.5 美元/磅，氢氧化钴折价系数假设为 65%/70%/70%；黄金价格假设均为 1950 美元/盎司。钼精矿价格保守考虑，假设 2023 年为 3500 元/吨度，2024-2025 年降至 3000 元/吨度。黑钨精矿（65%）价格维持 1750 元/吨。铌铁价格保持稳定，2023-2025 年均为 22 万元/吨；磷酸一铵价格 2023-2025 年价格分别为 550/500/500 美元/吨。

6.1.2 核心假设：产量

- TFM 铜和钴产量：随着混合矿项目的投产，预计 2023-2025 年铜产量为 31/41.5/45.5 万吨，钴产量为 2.25/3.36/3.7 万吨。其中 2023 年产量预测取公司指引中值（下文同）。考虑到今年和明年的库存销售，我们预计 2023-2024 年铜销量或为 33/48.5 万吨，2025 年产销一致，均为 45.5 万吨。
- KFM 铜和钴产量：随着 Kisanfu 矿山的逐步开发，预计 2023-2025 年 KFM 的铜产量为 8/9/9 万吨。
- NPM 铜和金产量：随着现有选矿厂处理量的提升以及 E26L1N 矿体的开发扩建。按公司持有 80%的权益计算，预计 2023-2025 年公司 NPM 的权益铜产量为 2.55/3/3 万吨，金产量假设均为 26000 盎司。
- 钼金属产量：随着三道庄钼钨矿的持续生产，及上房沟钼矿的复产，预计 2023-2025 年钼金属产量分别为 1.35/1.35/1.35 万吨。
- 钨金属产量：由于三道庄钼钨矿的品位持续下滑，预计 2023-2025 年钨金属产量逐步下滑，分别为 7000/6500/6200 吨。
- 铌铁产量：随着铌回收率的提升，预计 2023-2025 年产量为 0.92/0.93/0.94 万吨。
- 磷肥产量：2023 年取产量指引中值 112 万吨。后续预计产能利用率持稳，预计 2023-2025 年产量均为 112 万吨。
- 贸易板块：贸易板块营收和成本均较大，且期货端的损益并未在营业成本中体现，所以对于贸易板块，我们假设其营业规模 2022-2025 年维持在 1500

亿，对应的净利润均为 7.5 亿。

6.2 盈利预测

6.2.1 毛利预测

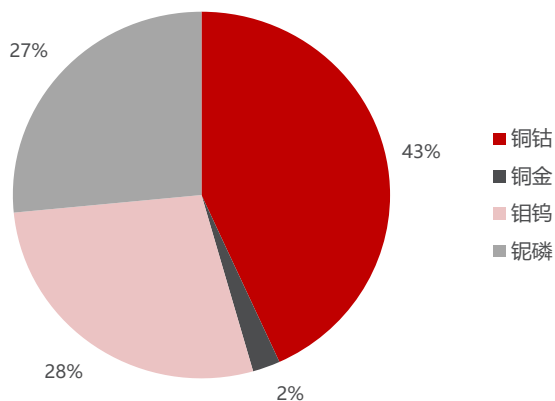
预计 2025 年铜钴板块在矿山端毛利占比将从 43% 提升至 87%。2022 年，由于铜价有小幅下调，而成本有所提升，且权益金事宜影响铜钴产品销售，铜钴板块毛利下降至 45.64 亿元，毛利占比下滑至 43%。2025 年，我们预计公司铜钴产量大幅增长至 57.5/6.7 万吨，受益于量的增长，尽管我们预计钴价中枢下降，但铜钴板块毛利或仍将大幅增长至 190.16 亿元。

表23：2023-2025 年分板块业绩预测

业务	单位	2022	2023E	2024E	2025E
铜钴板块					
营业收入	亿元	97.48	272.28	398.30	399.80
营业成本	亿元	51.84	165.99	216.90	211.93
毛利	亿元	45.64	106.29	181.40	187.87
毛利率	%	46.8%	39.0%	45.5%	47.0%
铜金板块					
营业收入	亿元	12.93	23.14	27.95	33.95
营业成本	亿元	10.43	16.44	19.79	23.70
毛利	亿元	2.50	6.70	8.16	10.25
毛利率	%	19.3%	29.0%	29.2%	30.2%
钼钨板块					
营业收入	亿元	69.65	71.08	61.97	61.35
营业成本	亿元	40.21	47.59	51.14	55.06
毛利	亿元	29.45	23.49	10.83	6.29
毛利率	%	42.3%	33.0%	17.5%	10.2%
铌磷板块					
铌					
营业收入	亿元	20.20	20.24	20.46	20.68
营业成本	亿元	16.39	16.56	16.74	16.92
毛利	亿元	3.82	3.68	3.72	3.76
毛利率	%	18.9%	18.2%	18.2%	18.2%
磷					
营业收入	亿元	53.48	34.50	35.28	35.28
营业成本	亿元	29.27	28.33	28.33	28.33
毛利	亿元	24.21	6.17	6.95	6.95
毛利率	%	45.3%	17.9%	19.7%	19.7%
贸易板块					
营业收入	亿元	1473	1500	1500	1500
净利润	亿元	1.28	7.5	7.5	7.5

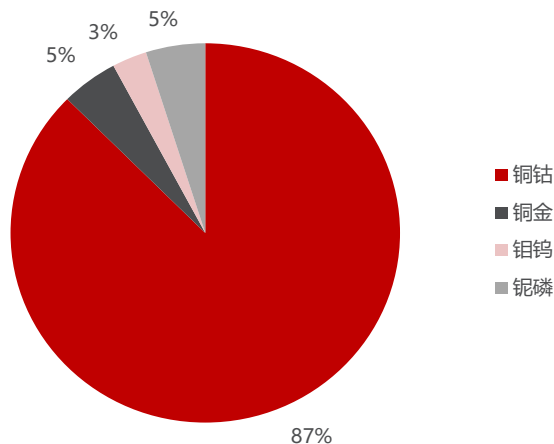
资料来源：公司公告，民生证券研究院测算

图97: 2022 年矿山端毛利拆分



资料来源:公司公告, 民生证券研究院

图98: 2025 年矿山端毛利拆分预测



资料来源:公司公告, 民生证券研究院测算

6.2.2 估值分析

我们选取紫金矿业、江西铜业、华友钴业、金钼股份作为可比公司, 可比公司均为 A 股布局上游矿业的公司, 紫金矿业主要金属品种为铜金, 江西铜业主要金属品种为铜, 华友钴业主要金属品种为铜钴镍, 金钼股份主要金属品种为钼, 洛阳钼业主要金属品种涉及铜钴镍钼等, 铜钴 W 占利润比例最高, 因此选择这几家业务近似的企业作为可比公司。可比公司 2023 年平均 PE 为 12 倍, 洛阳钼业 PE 高于平均 PE, 但考虑到 2023 年上半年公司受到权益金事件影响产品未形成销售, 目前权益金事件解决, 公司铜钴产品放量在即, 业绩持续大幅增长, 因此我们认为公司的估值具备溢价空间。

表24: 可比公司 PE 数据对比

股票代码	公司简称	收盘价 (元)	EPS (元)				PE (倍)			
			2022A	2023E	2024E	2025E	2022A	2023E	2024E	2025E
601899.SH	紫金矿业	12.79	0.76	0.84	1.03	1.33	17	15	12	10
600362.SH	江西铜业	19.78	1.73	1.79	1.81	1.84	11	11	11	11
603799.SH	华友钴业	49.24	2.48	4.73	7.04	7.45	20	10	7	7
601958.SH	金钼股份*	11.29	0.41	0.93	1.07	1.13	28	12	11	10
可比公司 PE 平均值							19	12	10	9
603993.SH	洛阳钼业	6.03	0.28	0.35	0.53	0.54	22	17	11	11

资料来源: wind, 民生证券研究院预测

注: 标*公司采用 wind 一致预期, 收盘价时间为 2023 年 7 月 28 日

6.2.3 盈利预测与评级

随着 TFM 混合矿、KFM 铜钴矿逐步放量, 预计 2023-2025 年公司铜产量将达到 41.5/53.5/57.5 万吨, 钴产量将达到 4.95/6.36/6.7 万吨。2022-2025 年铜产量 CAGR 为 27.6%, 钴产量 CAGR 为 48.9%。其中 TFMW 铜产量为 31/41.5/45.5 万吨, 钴产量为 2.25/3.36/3.7 万吨。考虑到铜行业景气度向上, 铜钴产量持续增长, 我们预计 2023-2025 年公司归母净利润为 74.81/113.81/116.32 亿元, EPS 分别为 0.35、0.53 和 0.54 元, 对应最新股价 (7 月 28 日) 的 PE 分别为 17X/11X/11X, 维持“推荐”评级。

表25: 盈利预测与财务指标

项目/年度	2022A	2023E	2024E	2025E
营业收入 (百万元)	172991	192125	204396	205106
增长率 (%)	-0.5	11.1	6.4	0.3
归属母公司股东净利润 (百万元)	6067	7481	11381	11632
增长率 (%)	18.8	23.3	52.1	2.2
每股收益 (元)	0.28	0.35	0.53	0.54
PE	21	17	11	11
PB	2.5	2.3	2.0	1.8

资料来源: wind, 民生证券研究院预测; (注: 股价为 2023 年 7 月 28 日收盘价)

7 风险提示

1) 铜钴钼等金属价格下跌风险。公司产品较多,产品价格大多都是随行就市,若市场价格回落,会使得公司业绩受到不利影响。

2) 地缘政治风险。公司业务遍布全球,若项目所在国家出现政权变更等特殊事件导致公司当地产业的正常生产或销售受阻,将对公司盈利产生不利影响。

3) 项目进展不及预期风险等。公司项目仍在建设中,包括 TFM 混合矿项目以及 KFM 项目,若项目进展不及预期,产量不及年初制定目标,业绩会受到不利影响。

公司财务报表数据预测汇总

利润表 (百万元)	2022A	2023E	2024E	2025E
营业总收入	172991	192125	204396	205106
营业成本	156926	175992	181790	182094
营业税金及附加	1235	1426	1517	1522
销售费用	97	111	118	118
管理费用	1791	1990	2117	2125
研发费用	389	343	364	366
EBIT	12608	12339	18570	18961
财务费用	1808	1190	1263	1248
资产减值损失	-65	-6	0	0
投资收益	726	768	818	820
营业利润	9889	11919	18133	18543
营业外收支	-85	0	0	0
利润总额	9804	11919	18133	18543
所得税	2613	3118	4744	4858
净利润	7192	8801	13390	13685
归属于母公司净利润	6067	7481	11381	11632
EBITDA	17139	17223	24286	25436

资产负债表 (百万元)	2022A	2023E	2024E	2025E
货币资金	32648	28516	29983	35745
应收账款及票据	800	969	1031	1035
预付款项	2130	2134	2204	2208
存货	32255	36163	37354	37417
其他流动资产	17850	17650	16620	16644
流动资产合计	85682	85431	87192	93047
长期股权投资	1934	2702	3520	4340
固定资产	28056	32759	37004	41191
无形资产	19448	19491	19491	19491
非流动资产合计	79337	86647	92134	96695
资产合计	165019	172078	179325	189742
短期借款	20108	20108	20108	20108
应付账款及票据	3957	4437	4584	4591
其他流动负债	25997	25349	21319	21341
流动负债合计	50061	49894	46010	46040
长期借款	18975	20051	20051	20051
其他长期负债	33946	34368	34354	34472
非流动负债合计	52921	54419	54405	54522
负债合计	102982	104314	100415	100562
股本	4320	4320	4320	4320
少数股东权益	10339	11659	13667	15720
股东权益合计	62037	67765	78910	89180
负债和股东权益合计	165019	172078	179325	189742

资料来源:公司公告、民生证券研究院预测

主要财务指标	2022A	2023E	2024E	2025E
成长能力 (%)				
营业收入增长率	-0.50	11.06	6.39	0.35
EBIT 增长率	-4.35	-2.14	50.50	2.11
净利润增长率	18.82	23.31	52.13	2.20
盈利能力 (%)				
毛利率	9.29	8.40	11.06	11.22
净利润率	3.51	3.89	5.57	5.67
总资产收益率 ROA	3.68	4.35	6.35	6.13
净资产收益率 ROE	11.74	13.33	17.44	15.83
偿债能力				
流动比率	1.71	1.71	1.90	2.02
速动比率	0.90	0.84	0.96	1.08
现金比率	0.65	0.57	0.65	0.78
资产负债率 (%)	62.41	60.62	56.00	53.00
经营效率				
应收账款周转天数	1.69	1.84	1.84	1.84
存货周转天数	75.02	75.00	75.00	75.00
总资产周转率	1.14	1.14	1.16	1.11
每股指标 (元)				
每股收益	0.28	0.35	0.53	0.54
每股净资产	2.39	2.60	3.02	3.40
每股经营现金流	0.72	0.56	0.87	0.97
每股股利	0.09	0.10	0.16	0.16
估值分析				
PE	21	17	11	11
PB	2.5	2.3	2.0	1.8
EV/EBITDA	8.70	8.66	6.14	5.86
股息收益率 (%)	1.41	1.72	2.62	2.68

现金流量表 (百万元)	2022A	2023E	2024E	2025E
净利润	7192	8801	13390	13685
折旧和摊销	4531	4884	5716	6475
营运资金变动	-159	-1898	-1180	-64
经营活动现金流	15454	12138	18704	20873
资本开支	-10470	-10926	-10236	-10053
投资	1804	0	0	0
投资活动现金流	-7372	-10738	-8797	-10053
股权募资	997	0	0	0
债务募资	-1876	-1386	-4436	0
筹资活动现金流	-2097	-5531	-8440	-5059
现金净流量	8653	-4132	1467	5762

插图目录

图 1: 公司股权结构 (截至 2023 年 3 月 31 日)	3
图 2: 公司业务布局	3
图 3: 公司发展历程	4
图 4: 2022 年, 公司实现营收 1729.91 亿元	5
图 5: 2017-2022 公司矿山端营业收入变化	5
图 6: 2017-2022 公司归母净利润变化	5
图 7: 2017-2022 公司营业收入分板块占比	6
图 8: 2017-2022 公司毛利分板块占比	6
图 9: 2019-2022 年钼钨板块成本逐渐上升 (单位: 亿元)	6
图 10: 2019-2022 年铜金板块成本震荡下降 (单位: 亿元)	6
图 11: 2019-2022 年铌磷板块成本震荡上升 (单位: 亿元)	7
图 12: 2019-2022 年铜钴板块成本逐年下降 (单位: 亿元)	7
图 13: 2017-2022 公司矿山端营业成本变化	7
图 14: 2017-2022 公司毛利率分板块占比	7
图 15: 2017-2022 公司费用率下降明显	8
图 16: 预计 2025 年公司铜产量能达到 57.5 万吨	9
图 17: 预计 2025 年公司钴产量能达到 6.7 万吨	9
图 18: NPM 股权结构	10
图 19: NPM 产销、库存情况	10
图 20: TFM 股权结构	11
图 21: TFM 产销、库存情况	11
图 22: TFM 铜钴矿 2020-2022 年资源量和储量的变化	12
图 23: Kisanfu 收购交易示意图 (2020)	13
图 24: 合作协议签订后 Kisanfu 股权结构图 (2021 年 4 月)	13
图 25: 收购 Kisanfu 前后洛阳钼业的铜钴资源量变化情况 (单位: 万吨)	14
图 26: Kisanfu 和 Tenke 混合矿满产后 (2025 年) 洛钼的钴产量将超越嘉能可成为全球第一大钴生产商	14
图 27: 印尼 6 万吨镍钴湿法冶炼项目股权结构图	15
图 28: 西藏鸿商为宁德时代第 10 大股东	17
图 29: 上房沟钼矿山为公司富川矿业公司拥有	19
图 30: 新疆哈密市东戈壁钼矿为新疆洛钼公司拥有	19
图 31: 钼钨板块营收、毛利、毛利率	19
图 32: 钼钨板块产销量、库存情况 (单位: 吨)	19
图 33: 公司钨产量占国内钨开采配额的比例	20
图 34: 国内钼价走势	21
图 35: 钢招量需求旺盛 (单位: 吨)	21
图 36: 铌磷板块营收、毛利、毛利率情况	21
图 37: 巴西铌磷项目股权结构	21
图 38: 全球铌储量高度集中于巴西 (单位: 万吨)	22
图 39: 全球铌产量高度集中于巴西 (单位: 吨)	22
图 40: 全球铌需求结构 (2020 年)	22
图 41: 中国铌需求结构 (2020 年)	22
图 42: 铌铁价格稳定	23
图 43: 铌产销量、库存情况 (单位: 吨)	23
图 44: 铌产能与产能利用率 (单位: 千吨)	23
图 45: 巴西化肥用量逐年提升, 但多数来自于进口 (单位: 吨)	24
图 46: 磷肥产能与产能利用率 (单位: 千吨)	24
图 47: 食品价格指数有所回落	24
图 48: 近期磷酸一铵价格有所回落 (单位: 美元/吨)	24
图 49: 2019-2022 年, IXM 商业毛利 (单位: 亿元)	25
图 50: 2022 年, IXM 归母净利润为 1.28 亿元	25
图 51: 贸易业务规模整体呈现上行趋势 (单位: 千吨)	25
图 52: 公司海外收购 TFM 时点精准	26
图 53: 公司海外收购铌磷矿时点精准	26
图 54: 提前完成 3 年 5 亿美元降本目标	29

图 55: 全球铜显性库存 (单位: 万吨)	30
图 56: SMM 统计国内社会库存 (含保税) (单位: 万吨)	30
图 57: 美联储加息暂告一段落, 6 月停止加息	31
图 58: 全球铜矿企业资本开支于 2013 见顶	31
图 59: 全球铜矿新增产能 (单位: 千吨/年)	31
图 60: 全球铜矿的储量品位和可采年限在下滑	32
图 61: 全球铜矿的勘探支出近几年并没有明显下降	32
图 62: 全球铜矿找矿新发现铜矿数量逐年下降	32
图 63: 2022 年, 智利为全球最大的铜供应国	32
图 64: 2023 年 Q1 全球矿产铜产量同比增长 2.04% (单位: 万吨)	32
图 65: 2023 前四个月智利的矿产铜产量同比下降 2.33% (单位: 万吨)	33
图 66: 2023 年前四个月秘鲁的铜产量同比增长 15.0% (单位: 万吨)	33
图 67: 2023 前四个月中国的矿产铜产量同比增长 0.37%	33
图 68: 2022 年主要铜矿公司中大多数产量负增长	34
图 69: 受多方面因素影响, 铜矿产量预期经常性不及预期	34
图 70: 中国为全球最大的精炼铜消费经济体 (2022 年)	36
图 71: 2022 年, 中国铜下游需求中占比最大的为电力	36
图 72: 2020 年, 美国铜下游需求中占比最大的为房地产	36
图 73: 2021 年各类铜加工占比	37
图 74: 2023 年 4 月铜材综合开工率环比上升 3.3pct 至 78.45% (单位: %)	37
图 75: 2023 年 4 月铜杆开工率环比上升 4.67pct 至 76.4% (单位: %)	37
图 76: 2023 年 4 月铜板带开工率环比下降 0.16pct 至 77.34% (单位: %)	37
图 77: 2023 年 4 月铜棒开工率环比下降 0.61pct 至 69.25% (单位: %)	37
图 78: 2023 年 4 月铜管开工率环比上升 1.3pct 至 90.08% (单位: %)	37
图 79: 2030 年, 预计新兴领域对铜需求量将增至 801 万吨 (单位: 万吨)	38
图 80: 2023 年钴原料进口大幅增长, 供应压力凸显	40
图 81: 铜钴矿和红土镍矿构成未来主要供应增量	41
图 82: 红土镍矿在全球供应中的占比会快速提升	41
图 83: 嘉能可自有钴矿产量指引 (千吨)	42
图 84: 印尼红土镍矿高压酸浸项目规划	43
图 85: 印尼不同红土镍矿分别对应的工艺	43
图 86: 印尼未来不同工艺镍产能预测 (干镍金属吨)	44
图 87: 2022 年全球钴终端需求分布概况: 消费电子占据主导, 动力电池未来增长空间仍然可观	45
图 88: 2023 年钴酸锂需求大幅回落	46
图 89: 2023 年国内三元正极材料产量回落	46
图 90: 国内三元电池装机占比下滑	46
图 91: 国内三元前驱体逐渐向高镍化发展	46
图 92: 钴板块营业收入	47
图 93: 钴板块归母净利润	47
图 94: 2022 年&2023Q1 钴板块主要公司归母净利润情况	47
图 95: 中国月度钴供需平衡, 2023 年以来供给过剩幅度较大 (吨)	48
图 96: 钴未来供需平衡预测 (万吨)	48
图 97: 2022 年矿山端毛利拆分	51
图 98: 2025 年矿山端毛利拆分预测	51

表格目录

盈利预测与财务指标	1
表 1: 公司海外收购列表	4
表 2: 公司铜板块由三部分组成	8
表 3: 2017-2025 年铜钴历史产量及预测	9
表 4: NPM 铜金矿基本情况 (截至 2022 年 12 月 31 日)	10
表 5: TFM 铜钴矿 2022 年资源储量	11

表 6: KFM 铜钴矿 2022 年资源储量.....	13
表 7: KFM 铜钴矿钴品位超过嘉能可两大主力钴矿山.....	14
表 8: 华越项目 2022 年成本测算.....	15
表 9: 归属于洛阳钼业的净利润弹性 (镍钴价格为变量)	16
表 10: 乌尤尼盐湖基本概况.....	17
表 11: 钼钨板块 2022 年资源量	19
表 12: 铌磷板块 2022 年资源量和储量.....	21
表 13: AAFB 主要产品为磷肥及副产品.....	24
表 14: 2016 年公司收购项目所需资金情况	26
表 15: 2016 年之前公司陆续剥离非核心业务回笼资金, 为收购做准备	26
表 16: 孙瑞文先生在中铁资源的履历	27
表 17: 第一期员工持股计划拟激励对象均为公司核心人员.....	27
表 18: 员工持股计划业绩考核指标	28
表 19: 三次回购对比	28
表 20: 2023-2025 年新增铜矿产能.....	35
表 21: 2021-2030 年铜供需平衡表 (单位: 万吨)	39
表 22: 2019-2025 年全球主要钴增量项目情况 (金属吨)	44
表 23: 2023-2025 年分板块业绩预测.....	50
表 24: 可比公司 PE 数据对比.....	51
表 25: 盈利预测与财务指标.....	52
公司财务报表数据预测汇总.....	54

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
	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