实现战略目标的“开门红”，期待三大铜矿业集群的绽放

2022 年 03 月 21 日

推荐 维持评级

当前价格： 10.63 元



分析师： 邱祖学
执业证号： S0100521120001
邮箱： qiuzuxue@mszq.com
研究助理：张弋清
执业证号： S0100121120057
邮箱： zhangyiqing@mszq.com
研究助理：刘小华
执业证号： S0100121120055
邮箱： liuxiaohua@mszq.com

相关研究

1.紫金矿业公告点评：卡莫阿产能提升，全球第四大铜矿呼之欲出
2.紫金矿业 2021 业绩预增点评：铜金产量提升，业绩同比大增
3.【民生金属·公司动态】紫金矿业：巨龙如期投产，再现紫金速度
4.紫金矿业（601899）一季报点评：业绩略超预告上限，继续看好产能释放
5.紫金矿业（601899）公告点评：量价齐升逐步兑现，Q1 业绩翻倍增长

➢ **公司公布 2021 年年报：**2021 年公司实现营收 2251.02 亿元，同比增长 31.25%；归母净利润 156.73 亿元，同比增 141%；扣非归母净利润 146.81 亿元，同比增 132%；基本每股收益 0.60 元，同比增 140%。单季度来看，2021Q4，公司实现营收 561.27 亿元，同比增 36.67%、环比降 5.05%；归母净利润 43.70 亿元，同比增 126%、环比降 6.08%；扣非归母净利润 41.91 亿元，同比增 153%、环比降 4.25%。相较于业绩预告全年归母净利润约 156 亿元而言，整体业绩符合预期。

➢ **2021 年业绩大幅增长的原因主要是价升、量增的共振。**其中售价提高、销量增长分别带来毛利增厚 90.68 亿元、64.51 亿元，分别贡献矿山产品毛利增长额的 62.54%、44.49%。2021 年综合毛利率同比增长 3.53pct，主要是由于价格上升带来的矿产品毛利率提升，2021 年矿产品毛利率为 58.98%，同比+11.27pct。值得注意的是，黄金库存同比增长 28.63%至 8070 吨，“未实现利润”同比增长 55%至 27 亿元，均给 2022 年利润提供了一定弹性。

➢ **单季度量、价、本数据：2021Q4，**①销量端：矿产金、矿产银、矿产铜、矿产锌、铁精矿环比分别为+15.26%、+16.00%、-8.92%、+32.49%、-36.15%。②价格端：2021Q4，矿产金、矿产银、矿产铜、矿产锌、铁精矿环比分别为-1.22%、-5.35%、+2.91%、+8.52%、-13.77%。③成本端：2021Q4，矿产金、矿产银、矿产铜、矿产锌、铁精矿环比分别为+1.43%、-4.46%、+8.92%、+3.96%、+1.57%。

➢ **期待三大铜矿业集群的绽放。铜板块，**三大世界级铜矿 2022 年均将贡献较大增量，根据我们测算，在 6.6 万元/吨的铜价（含税）假设下，卡莫阿卡库拉、Timok 和巨龙铜矿 2022 年或将分别贡献归母净利润 31.7 亿元、52.4 亿元、16.6 亿元。**金板块，**多项目技改有望提升金年产量 12 吨，完成年度产能规划。**新能源板块，**公司收购锂盐湖进军新能源金属领域，预计 2023 年底将具备年产 2 万吨碳酸锂产能，2025 年碳酸锂产能目标为 5 万吨。我们上调公司产量预期，预计公司 2022-2025 年铜产量或将达到 88/102/112/137 万吨，黄金产量或将达到 62/76/81/84 吨，铜产量或于 2023 年突破 100 万吨，提前达到公司制定的 2025 年生产目标。

➢ **盈利预测与投资建议：**公司或正迎来业绩的戴维斯双击，主要产品铜金锌铅 2022 年产量指引相比于 2021 年的产量均有较大提升，叠加铜金价格有望维持高位，我们持续看好公司的阿尔法逻辑的兑现。我们上调关于公司的盈利预测，预计 2022-2024 年公司将实现归母净利 259 亿元、298 亿元、306 亿元，对应 3 月 18 日收盘价的 PE 为 11x、9x 和 9x，维持“推荐”评级。

➢ **风险提示：**项目进度不及预期，铜金等价格下跌，地缘政治风险等。

盈利预测与财务指标

项目/年度	2021A	2022E	2023E	2024E
营业收入（百万元）	225,102	293,102	352,260	389,753
增长率（%）	31.3	30.2	20.2	10.6
归属母公司股东净利润（百万元）	15,673	25,920	29,840	30,629
增长率（%）	140.8	65.4	15.1	2.6
每股收益（元）	0.60	0.98	1.13	1.16
PE	18	11	9	9
PB	3.9	3.2	2.6	2.1

资料来源：Wind，民生证券研究院预测；（注：股价为 2022 年 3 月 18 日收盘价）

目录

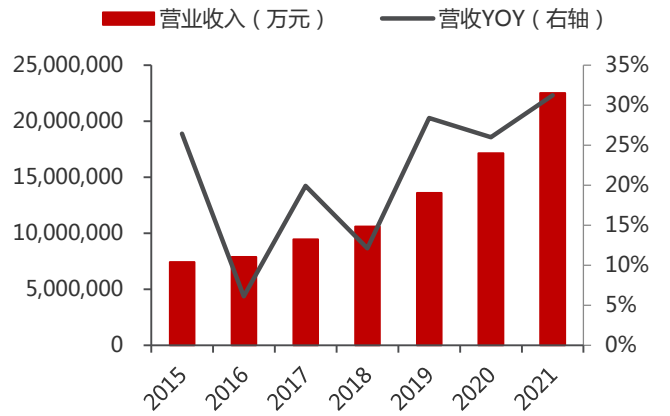
1 事件：公司公布 2021 年年报 3
2 2021 年业绩拆解：毛利同比大幅增加 4
3 毛利端拆解：量价齐升为 2021 年增长因素 5
4 费用端：Q4 负债率环比上升 0.68pct，管理费用环比增加 10
5 Q4 环比维度非经常性利润下降，或指示经营利润数据更优 12
6 经营性现金流充裕，且随着项目投产达产有望持续增加 15
7 子公司视角的量、利与成本 17
7.1 矿产金：中塔泽拉夫尚利润翻倍增长 17
7.2 矿产铜：超额完成年度产量规划 18
7.3 铅锌矿：产量稳步增长，符合预期 20
7.4 铁精矿：量价齐升，利润大幅增长 22
7.5 矿产银：产量平稳增长，利润空间持续扩大 23
8 项目跟踪：2022 年公司多个项目将贡献产量增量 23
8.1 铜板块：三大世界级铜矿 2022 年进入产能释放期 23
8.2 金板块：项目稳定推进，力争完成生产目标 26
8.3 新能源+新材料：收购锂盐湖，进军新能源金属 28
9 盈利预测与投资建议 32
9.1 估值分析 32
9.2 投资建议：项目进展超预期，上调产量预期 32
10 风险提示 34
插图目录 36
表格目录 36

1 事件：公司公布 2021 年年报

公司公布 2021 年年报：2021 年公司实现营收 2251.02 亿元，同比增长 31.25%；归母净利润 156.73 亿元，同比增 141%；扣非归母净利润 146.81 亿元，同比增 132%；基本每股收益 0.60 元，同比增 140%。

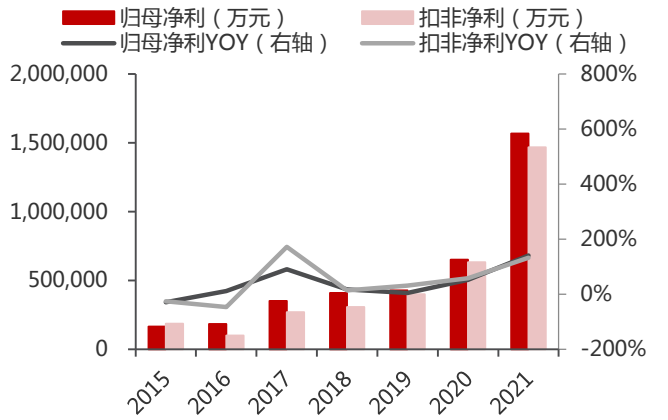
分季度来看，2021Q4，公司实现营收 561.27 亿元，同比增 36.67%、环比降 5.05%；归母净利润 43.70 亿元，同比增 126%、环比降 6.08%；扣非归母净利润 41.91 亿元，同比增 153%、环比降 4.25%。

图 1：2021 年，公司实现营收 2251.02 亿元



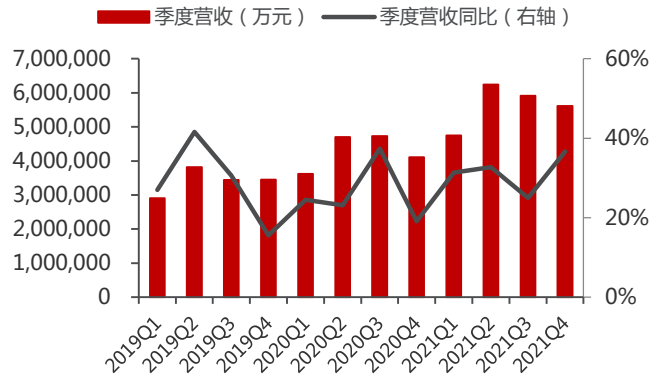
资料来源：wind，民生证券研究院

图 2：2021 年，公司实现扣非归母净利润 146.81 亿元



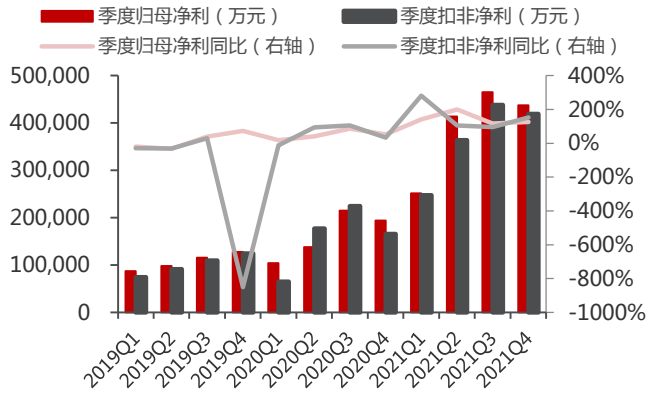
资料来源：wind，民生证券研究院

图 3：2021Q4，公司实现营收 561.27 亿元



资料来源：wind，民生证券研究院

图 4：2021Q4，公司实现扣非归母净利润 41.91 亿元

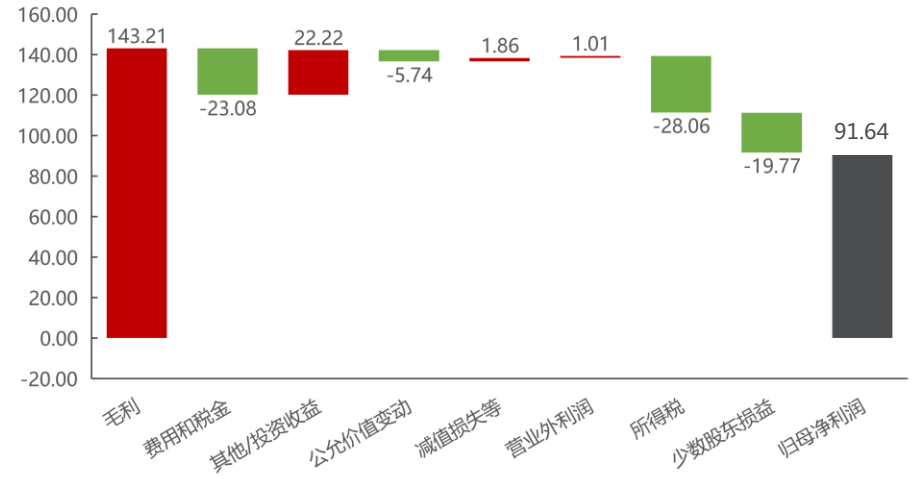


资料来源：wind，民生证券研究院

2 2021 年业绩拆解：毛利同比大幅增加

2021 v.s. 2020：2021 年公司实现归母净利润 156.73 亿元，同比增加 91.64 亿元，核心在于毛利端同比增长 143.21 亿元。其他增利点还来自于其他/投资收益（+22.22 亿元），减值损失等（+1.86 亿元）和营业外利润（+1.01 亿元）；同比减利点主要在于所得税（-28.06 亿元），费用和税金（-23.08 亿元），少数股东损益（-19.77 亿元）和公允价值变动（-5.74 亿元）。

图 5：2021 年，公司毛利同比增加 143.21 亿元（单位：亿元）

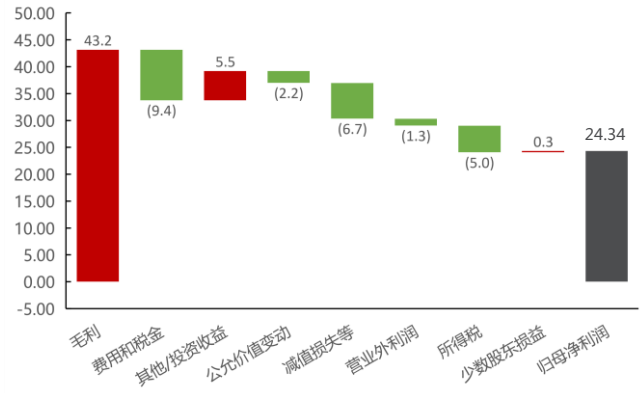


资料来源：公司公告，民生证券研究院

分季度同比来看，2021Q4 v.s. 2020Q4：2021Q4 归母净利润 43.70 亿元，同比增加 24.34 亿元，核心在于毛利端同比增 43.2 亿元。其他增利点还来自于其他/投资收益同比增利 5.5 亿元，少数股东损益同比增利 0.3 亿元；主要的减利点包括费用和税金（-9.4 亿元），减值损失等（-6.7 亿元），所得税（-5.0 亿元），公允价值变动（-2.2 亿元）和营业外利润（-1.3 亿元）。

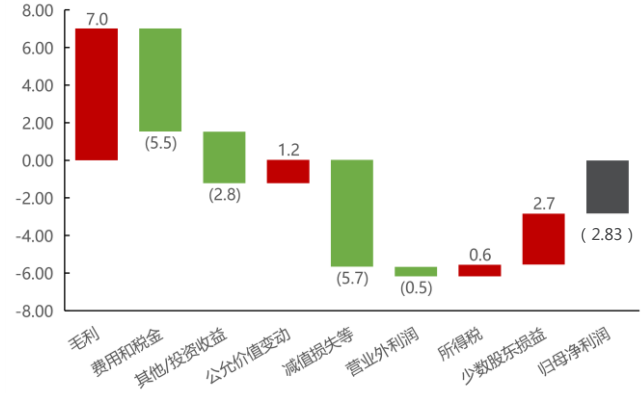
分季度环比来看，2021Q4 v.s. 2021Q3：2021Q4 归母净利润环比降 2.83 亿元，核心在于费用及税金和减值损失环比减利 5.5 和 5.7 亿元。其他的减利点还来自于其他/投资收益（-2.8 亿元），营业外利润（-0.5 亿元）；主要的增利点在于毛利（+7.0 亿元），少数股东损益（+2.7 亿元），公允价值变动（+1.2 亿元）和所得税（+0.6 亿元）。

图 6：2021Q4 业绩同比变化拆分（单位：亿元）



资料来源：wind，民生证券研究院

图 7：2021Q4 业绩环比变化拆分（单位：亿元）

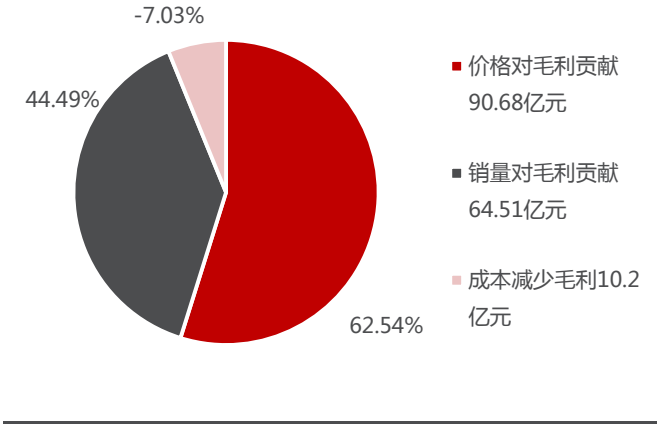


资料来源：wind，民生证券研究院

3 毛利端拆解：量价齐升为 2021 年增长因素

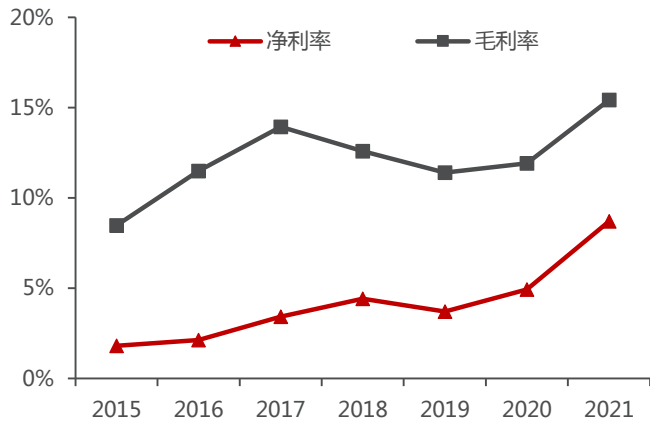
整体来看，1）2021 年公司毛利润同比增长 138.47 亿元，综合毛利率同比增 3.53pct 至 15.44%。2）分季度看，2021Q4 公司单季度毛利润同比增 79.1%、环比降 7.8%至 97.7 亿元，毛利率同比增 4.13pct、环比增 2.07pct.至 17.4%。我们认为，公司 2021 年毛利润同比大幅增长的核心原因在于量增和价升的共振，其中售价提高、销量增长分别带来毛利增厚 90.68 亿元、64.51 亿元，分别贡献矿山产品毛利增长额的 62.54%、44.49%。但由于大宗商品价格上涨，导致原料成本上涨，及运输距离增加等因素，导致矿产品成本上升，减少毛利 10.20 亿元，占比-7.03%。2021 年综合毛利率同比增长 3.53pct，主要是由于价格上升带来的矿产品毛利率提升，2021 年矿产品毛利率为 58.98%，同比+11.27pct。分季度看，2021Q4 毛利率环比上升主要在于其他非主营产品毛利率提升。

图 8：2021 年矿山产品毛利增长分解



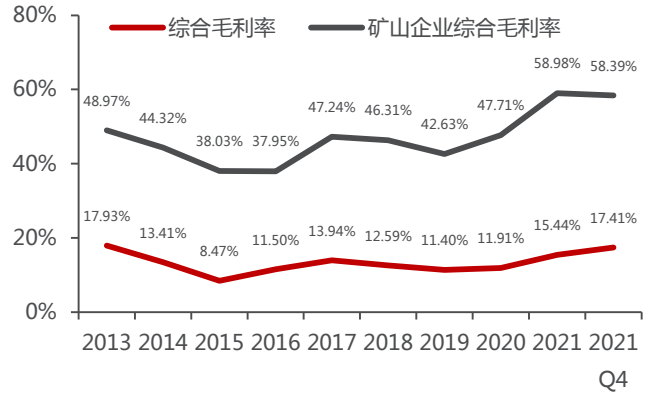
资料来源：wind，民生证券研究院

图 9：2021 年公司综合毛利率为 15.44%



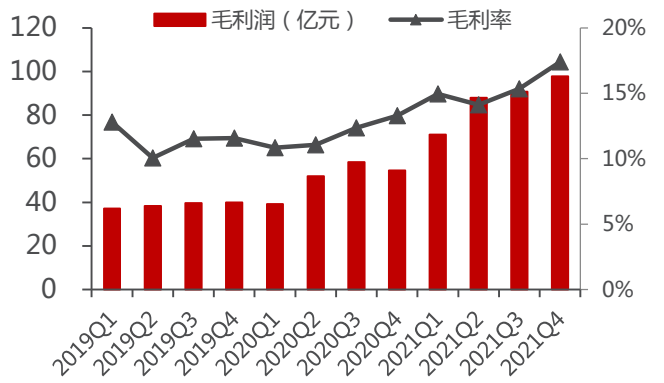
资料来源：wind，民生证券研究院

图 10：公司公司综合毛利率及矿产品综合毛利率变化



资料来源：wind，民生证券研究院

图 11：公司分季度毛利润及毛利率变化



资料来源：wind，民生证券研究院

环比角度，从详细分产品的毛利来看，冶炼铜和矿产金、锌、银表现突出。

- ✓ 2021Q4 矿产品及冶炼端毛利环比降低 1.6 亿元，其中，矿产品及冶炼端毛利环比增加部分是冶炼铜（+1.5 亿元）、矿产锌（+2.9 亿元）、矿产金（+2.2 亿元）、矿产银（+0.1 亿元）。但由于铁精矿（-3.0 亿元）、金锭（-0.2 亿元）、冶炼锌（-0.18 亿元）、矿产铜（-4.8 亿元）产品对业绩的拖累，整体的毛利环比降低。
- ✓ 其他非主营产品（包括贸易物流，冶炼加工银，黄金制品，铜管/铜板带，贵金属贸易，服务业务等，含内部抵消，通过合计毛利值与主营业务产品之差计算得到）毛利环比增长 8.63 亿元，是 2021Q4 毛利额环比增长的主要原因。

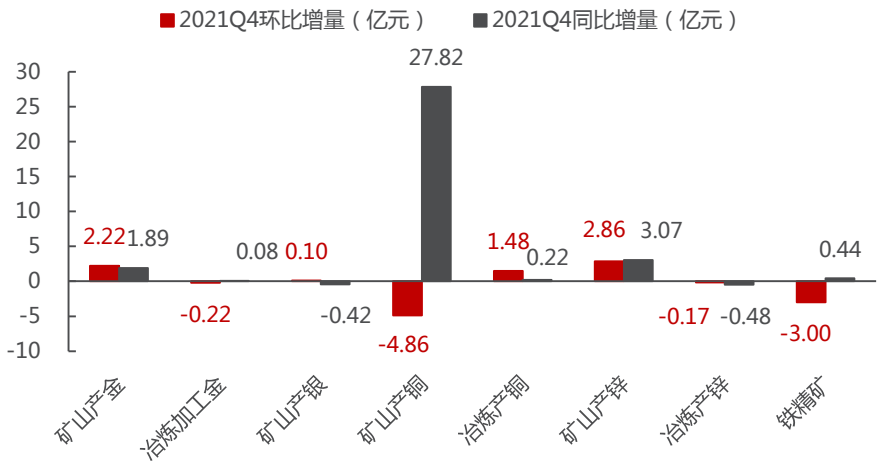
表 1：公司分季度毛利变化（亿元）

	2020Q3	2020Q4	2021Q1	2021Q2	2021Q3	2021Q4	2021Q3 毛利占比（%）	2021Q4 毛利占比（%）	2021Q4 同比（%）	2021Q4 环比（%）
矿山产金	16.7	20.6	18.4	17.6	20.3	22.5	22.34%	23.00%	9.16%	10.95%
金锭(加工金)	2.5	0.4	-0.5	0.5	0.7	0.5	0.78%	0.50%	18.26%	-30.66%
矿山产银	1.6	1.6	1.8	1.6	1.1	1.2	1.22%	1.23%	-26.05%	8.79%
矿山铜板块	23.2	22.0	37.6	45.1	54.6	49.8	60.24%	50.93%	126.71%	-8.90%
冶炼产铜	3.0	2.1	4.2	3.0	0.8	2.3	0.91%	2.36%	10.43%	177.91%
矿山产锌	3.6	5.4	6.0	7.0	5.6	8.5	6.18%	8.66%	56.75%	51.06%
冶炼产锌	1.1	1.3	0.0	1.0	1.0	0.82	1.09%	0.84%	-36.99%	-17.43%
铁精矿	3.6	2.7	4.4	6.8	6.1	3.1	6.77%	3.21%	16.24%	-48.95%
矿产品和冶炼端	**55.31**	**56.08**	**71.86**	**82.63**	**90.29**	**88.69**	**99.53%**	**90.74%**	**58.13%**	**-1.78%**
其他产品等	3.17	-1.51	-0.80	5.37	0.42	9.05	0.47%	9.26%	699.34%	2041.11%

合计	58.48	54.57	71.06	88.00	90.71	97.74	100.00%	100.00%	79.09%	7.75%

注：1、其他产品（含内部抵消）为通过合计毛利值与主营业务产品之差计算所得；
注：2、其它产品中主要包括贸易物流，冶炼加工银，黄金制品，铜管/铜板带，贵金属贸易，服务业务等其他业务。
资料来源：wind，公司公告，民生证券研究院

图 12：2021Q4 分产品毛利变化



资料来源：公司公告，民生证券研究院

从分产品的毛利占比来看（2021Q4 环比 2021Q3），由于其他非主营产品毛利润环比上升至 9.26%，2021Q4 矿产品和冶炼端的毛利占比环比降低至 90.74%。其中，Q3→Q4，冶炼端毛利占比仅冶炼产铜环比提升：冶炼产铜毛利占比从 0.91%→2.36%，环比增加；而冶炼锌毛利占比从 1.09%→0.84%，冶炼加工金毛利占比从 0.78%→0.50%，环比均下降。Q3→Q4，矿山端毛利占比仅铁精矿、矿山产铜下降，其余均有所上升：铁精矿毛利占比从 6.77%→3.21%，矿产铜毛利占比从 60.24%→50.93%，环比下降；而矿产锌毛利占比从 6.18%→8.66%，矿产金毛利占比从 22.34%→23.00%，矿产银毛利占比从 1.22%→1.23%，环比均有所上升。我们认为：

- ✓ 冶炼端铜毛利占比环比提升的核心来自单价、销量环比增长：冶炼铜 Q4 单位成本环比提高，但是价格的提高幅度大于成本，增加了单位盈利空间，同时销量增加，整体毛利增加，毛利占比提升；冶炼端锌、金的毛利占比环比下滑主要受到了单位盈利空间缩小等因素影响：冶炼产锌和冶炼产金 Q4 销量环比增长，但是冶炼产锌单价和单位成本均环比上涨，但成本的增幅高于销售单价的增幅；而冶炼产金单价和单位成本均环比下降，但销售单价的降幅高于成本的降幅，两种情况都导致了产品单位盈利空间缩小，使两者的毛利占比环比下降。
- ✓ 矿山端铁精矿、铜的毛利占比环比下滑同样源于销量减小和单位盈利空间的缩小：铁精矿单价环比降低，但单位成本环比上升，压缩单位盈利空

间，销量环比大幅下滑；同样矿山产铜单位成本环比增幅高于单价环比增幅，且销量有所下滑。矿山产金、银、锌的毛利占比环比上升主要受益于销量上升（矿山产金、矿山产银、矿山产锌），单位盈利空间扩大（矿山产锌）。

销量端：2021Q4，矿产金、矿产银、矿产铜、矿产锌、铁精矿环比分别+15.26%、+16.00%、-8.92%、+32.49%、-36.15%。

价格端：2021Q4，矿产金、矿产银、矿产铜、矿产锌、铁精矿环比分别-1.22%、-5.35%、+2.91%、+8.52%、-13.77%。

成本端：2021Q4，矿产金、矿产银、矿产铜、矿产锌、铁精矿环比分别+1.43%、-4.46%、+8.92%、+3.96%、+1.57%。

表 2：公司分产品销量、单价和 单位成本变化（2021Q4 环比 2021Q3）

		2021Q3				2021Q4				2021Q4 环比（%）			
	单位	产量	销量	单价	单位成本	产量	销量	单价	单位成本	产量	销量	单价	单位成本
矿产金	千克，元/克	12,442	11,345	348	169	13,002	13,076	344	172	4.50%	15.26%	-1.22%	1.43%
冶炼加工金	千克，元/克	60,218	60,160	373	371	83,754	83,936	351	350	39.08%	39.52%	-5.93%	-5.79%
矿产银	千克，元/克	66,916	66,424	3.31	1.64	75,165	77,055	3.13	1.57	12.33%	16.00%	-5.35%	-4.46%
矿产铜小计	**吨，元/吨**	**167,487**	**152,229**	**53,138**	**17,241**	**176,052**	**138,647**	**54,685**	**18,779**	**5.11%**	**-8.92%**	**2.91%**	**8.92%**
矿产阴极铜	*吨，元/吨*	*18,950*	*18,974*	*58,917*	*17,861*	*19,741*	*19,682*	*61,417*	*20,059*	*4.17%*	*3.73%*	*4.24%*	*12.30%*
矿产电解铜	*吨，元/吨*	*16,163*	*16,163*	*60,657*	*26,097*	*13,282*	*13,282*	*63,081*	*32,720*	*-17.82%*	*-17.82%*	*4.00%*	*25.38%*
矿产铜精矿	*吨，元/吨*	*132,374*	*117,092*	*51,164*	*15,918*	*143,029*	*105,683*	*52,377*	*16,789*	*8.05%*	*-9.74%*	*2.37%*	*5.47%*
冶炼产铜	吨，元/吨	151,224	153,173	61,170	60,629	154,864	154,458	62,660	61,168	2.41%	0.84%	2.44%	0.89%
矿产锌	吨，元/吨	89,072	86,728	14,251	7,788	111,006	114,907	15,465	8,097	24.63%	32.49%	8.52%	3.96%
冶炼产锌	吨，元/吨	86,164	90,271	19,910	18,811	88,606	91,498	21,156	20,261	2.83%	1.36%	6.26%	7.70%
铁精矿	万吨，元/吨	96	90	959	278	55	58	827	283	-43.37%	-36.15%	-13.77%	1.57%

资料来源：wind，公司公告，民生证券研究院

同比角度，2021Q4 矿产品及冶炼端毛利同比增加 32.61 亿元，贡献约 75.5%的毛利增量，其他非主营产品毛利同比大幅增加 10.56 亿元。其中，矿产品及冶炼端毛利同比增加主要来自于矿产铜（+27.82 亿元）、矿产锌（+3.07 亿元）、矿产金（+1.89 亿元）、铁精矿（+0.44 亿元）、冶炼加工金（+0.08 亿元）、冶炼产铜（+0.22 亿元），仅矿山产银和冶炼产锌板块 Q4 毛利额同比分别减少 0.42 亿元和 0.48 亿元。毛利额同比的主要增量矿产铜核心受益于销量、单价同比大增 25.61%、 30.04%，成本大幅降低 15.25%，毛利同比增长 126.71%；矿产锌主要受益于量增、价增，销量同比增加 18.98%，单价同比增 26.82%、高于成本增幅 22.65%；矿产金毛利的同比增长核心受益于销量大增，虽然单价降幅（7.60%）大于成本降幅（5.06%），但是销量大幅增长 21.30%，毛利仍实现同比增长 9.16%。

表 3：公司分产品销量、单价和单位成本变化（2021Q4 同比 2020Q4）

		2020Q4				2021Q4				2021Q4 同比（%）			
	单位	产量	销量	单价	单位成本	产量	销量	单价	单位成本	产量	销量	单价	单位成本
矿产金	千克，元/克	11,046	10,780	372	181	13,002	13,076	344	172	17.71%	21.30%	-7.60%	-5.06%
冶炼加工金	千克，元/克	62,749	62,594	393	393	83,754	83,936	351	350	33.47%	34.10%	-10.91%	-10.91%
矿产银	千克，元/克	80,979	78,975	3.70	1.63	75,165	77,055	3.13	1.57	-7.18%	-2.43%	-15.24%	-3.94%
矿产铜小计	**吨，元/吨**	**108,109**	**110,379**	**42,053**	**22,159**	**176,052**	**138,647**	**54,685**	**18,779**	**62.85%**	**25.61%**	**30.04%**	**-15.25%**
冶炼产铜	吨，元/吨	133,623	135,820	47,827	46,290	154,864	154,458	62,660	61,168	15.90%	13.72%	31.02%	32.14%
矿产锌	吨，元/吨	98,170	96,573	12,194	6,601	111,006	114,907	15,465	8,097	13.08%	18.98%	26.82%	22.65%
冶炼产锌	吨，元/吨	61,725	66,187	18,322	16,358	88,606	91,498	21,156	20,261	43.55%	38.24%	15.47%	23.86%
铁精矿	万吨，元/吨	51	66	639	227	55	58	827	283	7.49%	-12.15%	29.47%	24.32%

资料来源：wind，公司公告，民生证券研究院

从单位毛利数据来看，2021Q4 矿产铜（+0.02%），矿产锌（+14.02%），冶炼产铜（+175.59%）单位毛利环比上升，其余产品单位毛利环比均下降。其中，矿产铜由于价增、单位毛利同比、环比均实现增长；矿产锌由于单价增幅大于成本增幅，单位毛利同比、环比均实现增长；冶炼产铜环比：由于单价增幅高于成本增幅，单位毛利环比上涨，同比：单位成本涨幅大于单价涨幅，单位毛利同比下滑；铁精矿环比：单价大幅下降，成本略上涨，单位毛利环比降低，同比：单价增幅高于成本增幅，单位毛利同比上涨；另外，矿产金（价格下降+成本上升）、矿产银（价格降幅大于成本降幅）、冶炼产锌（价格增幅小于成本增幅）、冶炼加工金（价格降幅大于成本降幅）2021Q4 单位毛利环比下降。

表 4：公司分产品单位毛利同比、环比变化

	2020Q4	2021Q3	2021Q4	2021Q4 同比	2021Q4 环比
矿产金	191	179	172	-10.00%	-3.73%
冶炼加工金	0.66	1.18	0.58	-11.81%	-50.30%
矿产银	2.06	1.67	1.56	-24.20%	-6.22%
矿山铜小计	**19894**	**35897**	**35906**	**80.49%**	**0.02%**
冶炼产铜	1536	541	1492	-2.90%	175.59%
矿产锌	**5593**	**6462**	**7368**	**31.74%**	**14.02%**
冶炼产锌	1964	1099	895	-54.42%	-18.53%
铁精矿	411	681	544	32.31%	-20.04%

注：矿产金、冶炼加工金、矿产银单位均为元/克；矿产铜、冶炼铜、矿产锌、冶炼锌、铁精矿单位均为元/吨；
资料来源：wind，公司公告，民生证券研究院

从库存角度看，矿产金和矿产铜库存较多，分别同比增长了 28.63%和 169.77%，或能贡献较大利润弹性。2021 年底，矿产金库存量为 8070 吨，全年产销率仅 96.2%，库存量对应产量的生产月数达 2 月，若形成销售，按照 21 年 348.69 元/克黄金的销售价格和 176.22 元/克的成本测算，能够贡献 13.92 亿的毛利。矿产

铜库存 26991 吨，同比有较大涨幅。铜金库存的增加主要是因为泽拉夫尚因前期销售手续未办妥无法实现尽产尽销。

表 5：公司 2021 年产品产销率与库存情况

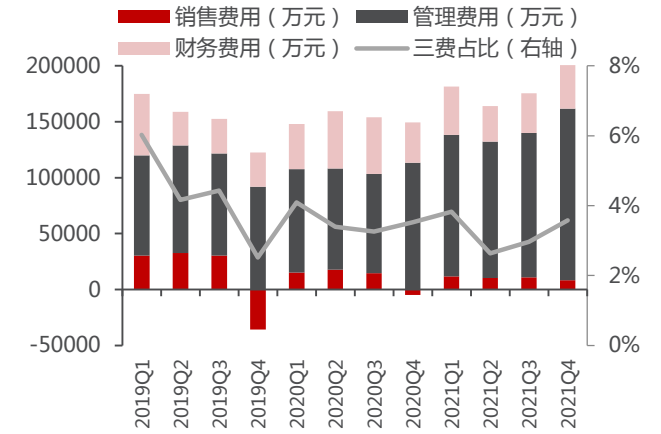
主要产品	单位	生产量	销售量	产销率	库存量	库存对应生产月数	库存量比上年增减（%）
矿山产金	千克	47,459	45,662	96.2%	**8,070**	**2.04**	**28.63**
矿山产铜（含卡莫阿权益）	吨	584,165	567,157	97.1%	**26,991**	**0.55**	**169.77**
矿山产锌	吨	396,443	399,262	100.7%	4,781	0.14	-37.09
矿山产银	千克	308,806	305,763	99.0%	27,671	1.08	12.36
铁精矿（不含非控股企业）	万吨	333.95	333.32	99.8%	2	0.07	50.44
冶炼加工贸易金	千克	271,890	271,873	100.0%	319	0.01	5.63
冶炼产铜	吨	621,334	620,721	99.9%	1,279	0.02	50.39
冶炼产锌	吨	322,440	322,647	100.1%	927	0.03	-18.27

资料来源：wind，公司公告，民生证券研究院

4 费用端：Q4 负债率环比上升 0.68pct，管理费用环比增加

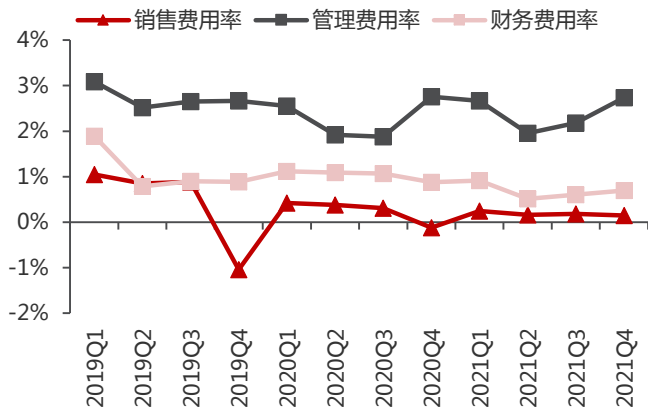
从期间费用的变化来看，2021Q4 公司管理费用环比增长 2.45 亿元。2021 年公司销售费用、管理费用、财务费用、研发费用分别为 4.12 亿元、53.09 亿元、14.96 亿元、7.71 亿元。**2021 年同比来看：**销售费用减少 0.16 亿元，主要是 2021 年销售服务费减少；管理费用增加 14.63 亿元，原因主要在于公司工资福利、企业年金及分摊股份支付成本增加；财务费用减少 2.88 亿元，主要是汇兑损失同比减少所致；研发费用增加 1.88 亿元。**分季度看，**2021Q4 期间费用（含研发费用）合计 22.77 亿元，环比增加 3.41 亿元，其中销售费用、管理费用、财务费用、研发费用分别环比变化-0.26 亿元、+2.45 亿元、+0.35 亿元、+0.87 亿元。值得注意的是 2021Q4 ,由于股权激励计划或存在摊销费用 1.16 亿元(非经常损益项目)。

图 13：公司三费情况



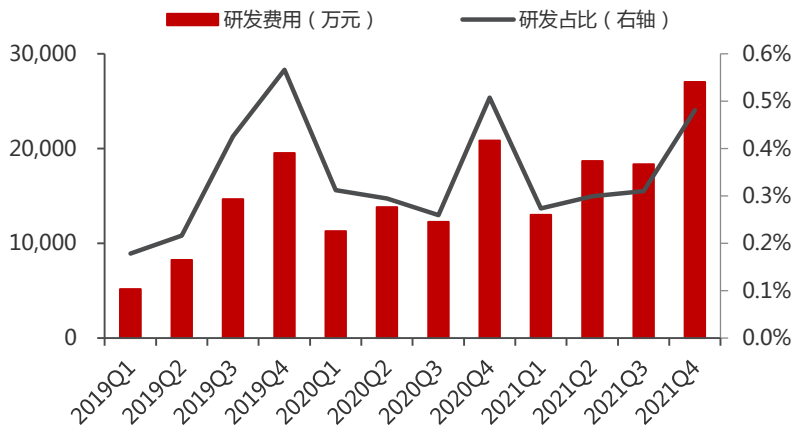
资料来源：wind，民生证券研究院

图 14：公司费用率变化



资料来源：wind，民生证券研究院

图 15：公司研发费用情况



资料来源：wind，民生证券研究院

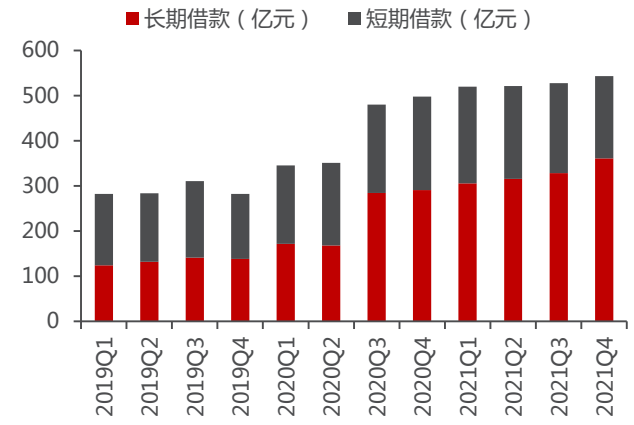
表 6：股权激励计划首次授予的限制性股票对各期会计成本的影响

首次授予的限制性股票数量（万股）	需摊销的总费用（万元）	2020 年（万元）	2021 年（万元）	2022 年（万元）	2023 年（万元）	2024 年（万元）
9,749	32,136.60	964.1	11,569.18	11,127.30	5,972.05	2,503.98

资料来源：公司公告，民生证券研究院

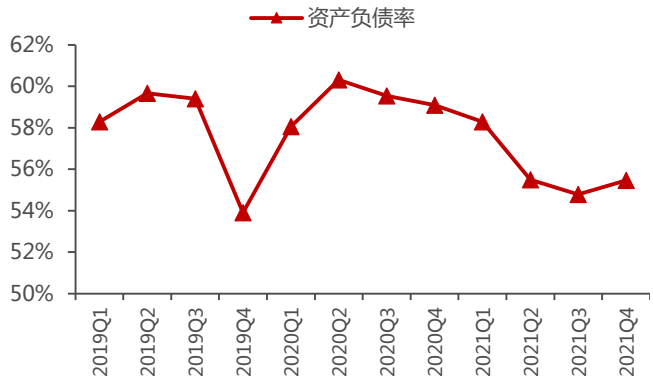
公司于 2021 年成功发行 40 亿元公司债、15 亿元中期票据，截至 2021 年底，公司资产负债率较 2021 年三季度末上升 0.68pct.至 55.47%。2021 年 12 月月末公司借款总额为 769.95 亿元，较 2020 年 12 月末的 730.03 亿元增加 39.92 亿元，其中一年内须予偿还的借款约为 229.49 亿元。公司由银行所提供的无指定用途的授信额度约 1,938.08 亿元人民币，债务负担可控。

图 16：公司短期借款和长期借款情况（单位：亿元）



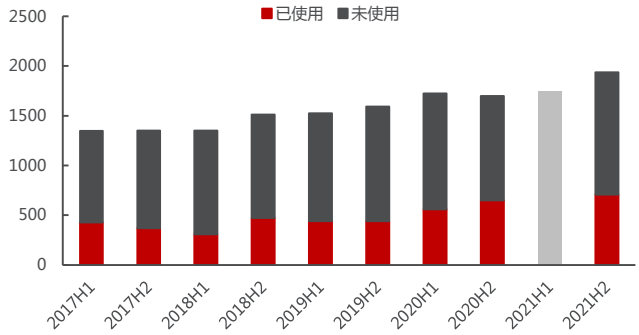
资料来源：wind，民生证券研究院

图 17：公司资产负债率变化



资料来源：wind，民生证券研究院

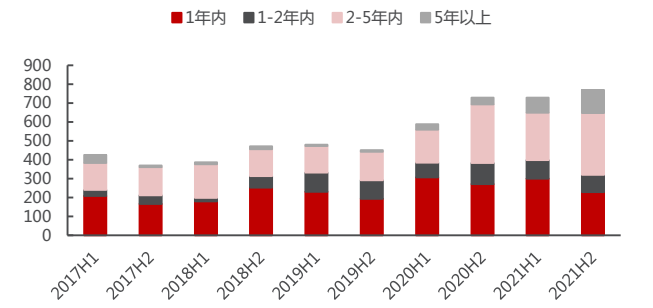
图 18：公司近五年银行授信额度使用情况



资料来源：公司公告，民生证券研究院

注：2021H1 未分别披露已使用授信与未使用授信

图 19：公司近五年借款偿还计划



资料来源：公司公告，民生证券研究院

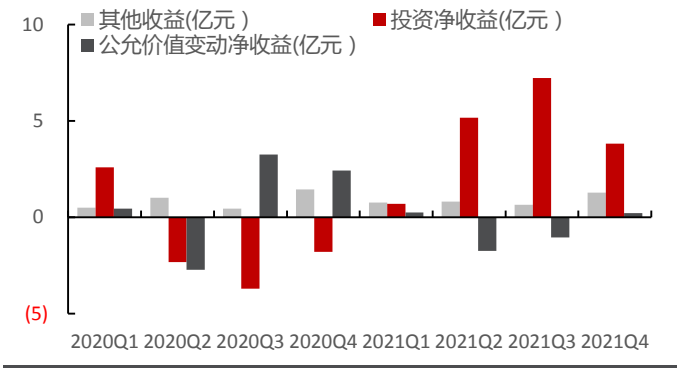
5 Q4 环比维度非经常性利润下降，或指示经营利润数据更优

环比来看，2021Q4 公司非经常性利润（其他收益+投资净收益+公允价值变动净收益）环比减少 1.51 亿元，资产/信用减值损失环比减利 5.50 亿元，此外，营业外收支环比利润减少 0.51 亿元，综合来看，环比减少利润 7.52 亿元，或指示公司四季度主业经营利润数据更优，经营效益也更好。

详细来看，2021Q4 非经常性损益项目环比减量主要体现在：除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外的公允价值变动损益和投资收益（-2.05 亿元），非流动资产处置损益（-0.63 亿元），其他符合非经常性损益定义的损益（-0.42 亿元）；**Q4 环比的增量体现在：**计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费（+1.42 亿元），计入当期损益的政府补助（+0.67 亿元），少数股东权益影响（0.19 亿元）。2021 年，计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费的带来

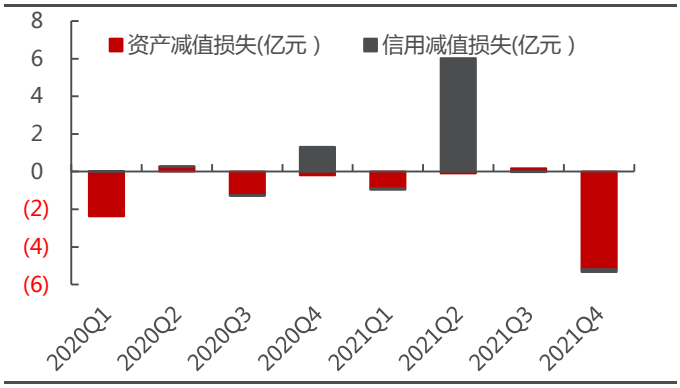
的公允价值损益增加 6.87 亿元、其他营业外收入和支出的损失为 1.81 亿元。

图 20：其他收益、投资净收益及公允价值变动净收益环比变化（单位：亿元）



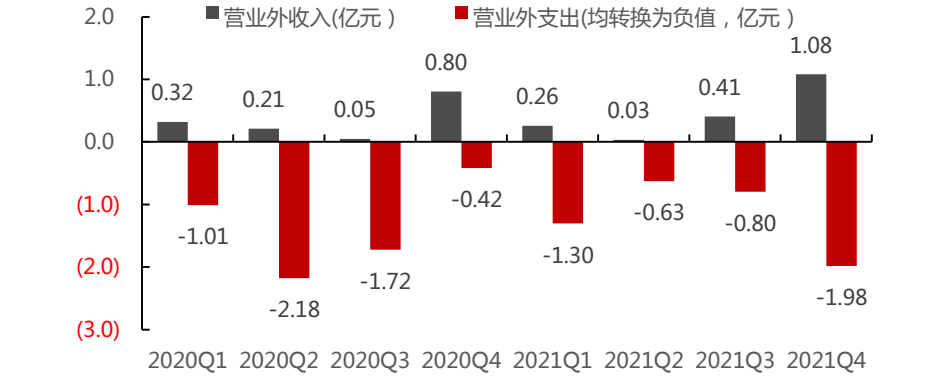
资料来源：wind，民生证券研究院

图 21：资产/信用减值损失环比变化（单位：亿元）



资料来源：wind，民生证券研究院

图 22：公司营业外收支环比（单位：亿元）



资料来源：wind，民生证券研究院

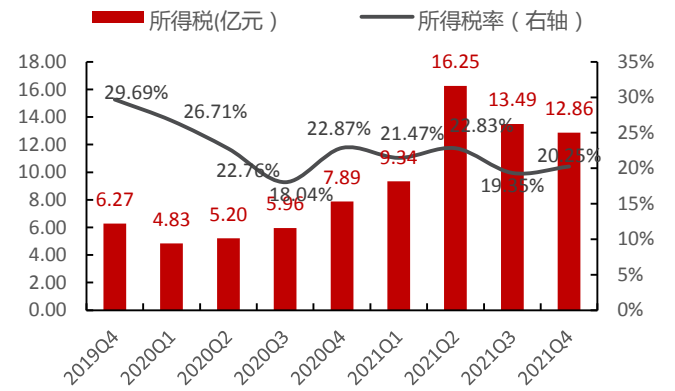
表 7：非经常性损益项目环比比较（单位：百万元）

非经常性损益项目	2021Q3	2021Q4	环比增减
非流动资产处置损益	-7.77	-71.16	-63.39
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	64.85	131.90	67.05
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	102.98	244.63	141.66
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	158.96	-46.03	-204.99
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-23.83	-32.96	-9.13
其他符合非经常性损益定义的损益项目	14.55	-27.17	-41.72
少数股东权益影响额（税后）	-39.28	-20.67	18.61
所得税影响额	6.22	0.69	-5.53
合计	276.67	179.24	-97.44

资料来源：公司公告，民生证券研究院

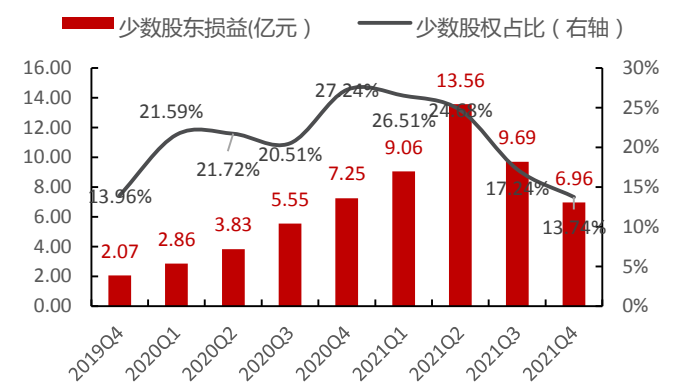
2021Q4 所得税率环比上升，少数股权占比环比下降。2021Q4 公司所得税率环比增 0.9pct 至 20.3%。另外，公司 Q4 少数股东损益环比下降 2.73 亿元，少数股东损益占比下降 2.5pct 至 13.7%，从披露子公司盈利情况来看并不存在较大亏损，或因子公司减值导致少数股东损益环比下降。

图 23：公司分季度所得税及所得税率



资料来源：wind，民生证券研究院

图 24：公司分季度少数股东损益及少数股权占比



资料来源：wind，民生证券研究院

表 8：重要非全资控股公司净利润（2020v.s.2021，单位：百万元）

板块	公司名称	所属矿山/产品	权益	2020	2021	同比	2021 年归母净利润同比增减
黄金板块	奥同克有限责任公司	左岸金矿	60%	61,462	62,964	2.44%	1,502
	中塔泽拉夫尚有限责任公司	吉劳、塔罗金矿	70%	37,049	75,287	103.21%	38,238
	巴理克（新几内亚）有限公司	波格拉金矿	50%	-10,210	-46,431	354.76%（亏损扩大）	-36,221
铜板块	穆索诺伊矿业简易股份有限公司	科卢韦齐铜矿	72%	103,825	284,376	173.90%	180,551
	新疆阿舍勒铜业股份有限公司	阿舍勒铜矿	51%	79,266	134,114	69.19%	54,848
	塞尔维亚紫金铜业	波尔铜矿（JM/VK/NC/MS）	63%	60,424	187,124	209.68%	126,700
锌板块	碧沙矿业股份公司	Bisha 铜锌矿	55%	35,251	64,088	81.80%	28,837
	乌拉特后旗紫金矿业有限公司	庙沟-三贵口铅锌矿	95%	-5,110	8,744	271.12%	13,854
	俄罗斯龙兴有限责任公司	克兹尔-塔什特克锌多金属矿	70%	-13,603	33,287	344.70%	46,890
锌冶炼	巴彦淖尔紫金有色金属有限公司	锌锭	87.2%	25,332	25,359	1.1%	27

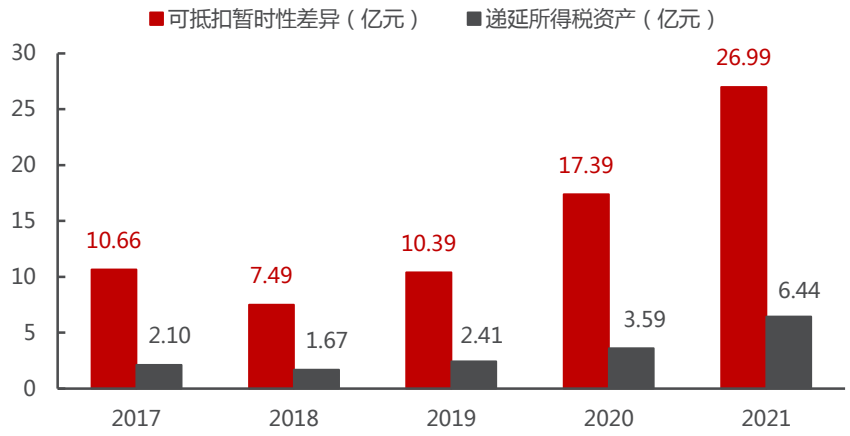
铁矿板块	新疆金宝矿业有限公司	铁精矿	56%	93,522	139,124	48.76%	45,602
	福建马坑矿业股份有限公司	铁精矿	41.5%	28,773	99,621	246.23%	70,848

资料来源：公司公告，民生证券研究院

注：巴理克（新几内亚）有限公司数据为权益数据，财务报表数据按 49.5%

从“未实现利润”来看，2021 年同比增长 55.24%至 26.99 亿元，同比增长 9.6 亿元。2020 年开始，公司的未实现利润逐年上涨，而此前均在 10 亿元左右波动，探究其背后的原因，或由于疫情以来海运费上涨，铜金等大宗商品的运输受到影响，直观的表现是运输的时间拉长，特别是卡莫阿项目投产，由于卡莫阿销售给公司的铜精矿产品在运输过程中并未实质形成销售，因此会计合并报表计入未实现利润。随着疫情逐渐缓解，若运输问题同步缓解，超额的未实现利润最终会增厚实际的归母净利润。

图 25：公司内部交易未实现利润（单位：亿元）



资料来源：公司公告，民生证券研究院

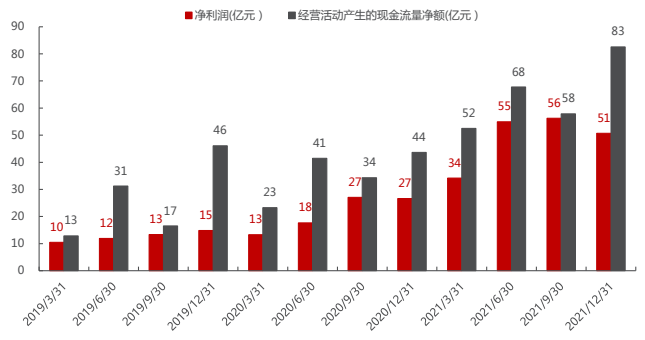
6 经营性现金流充裕，且随着项目投产达产有望持续增加

2021 年公司实现经营活动现金净流入 260.72 亿元，同比增加流入 118.04 亿元。其中 Q1-Q4 分别为 52.48 亿元、67.77 亿元、57.89 亿元、82.58 亿元。除 Q3 经营活动现金净流入有所下滑（环比-14.57%），Q2、Q4 均实现了环比增长，分别为 29.13%、42.63%。当前经济背景下，铜金价格有望维持高位，随着 TImok 上带矿、卡莫阿卡库拉一序列一二期、巨龙铜矿等项目的投产，公司铜金产量将得到进一步提升，公司经营性现金流情况有望持续改善。

2021 年公司筹资活动产生的现金净流入额为 0.23 亿元，上年同期为现金净流入额 209.28 亿元，融资规模同比大幅减少。根据公司未到期债务情况，预计 2022

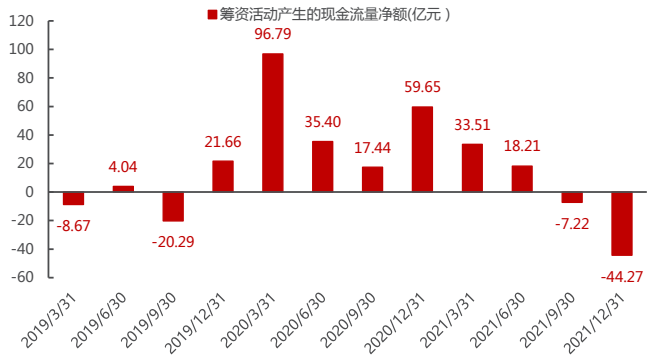
年需偿还约 30 亿元规模的债务，基于公司的现金流情况，我们认为公司的资金压力较小。

图 26：公司单季度净利润及经营活动净现金流



资料来源：wind，民生证券研究院

图 27：公司单季度筹资活动净现金流



资料来源：wind，民生证券研究院

表 9：公司未到期债券情况（单位：亿元）

债券代码	债券类型	利率类型	起息日	到期日	剩余期限（年）	发行规模（亿元）	当前余额（亿元）	票面利率（%）
185486.SH	一般公司债	固定利率	2022-03-08	2027-03-08	4.97	15	15	3.6
188162.SH	一般公司债	固定利率	2021-06-03	2026-06-03	4.21	5	5	3.87
102000148.IB	一般中期票据	固定利率	2020-02-21	2025-02-21	2.93	10	10	3.51
102101852.IB	一般中期票据	累进利率	2021-09-14	2026-09-14	2.49+2	15	15	3.25
101901191.IB	一般中期票据	固定利率	2019-08-30	2024-08-30	2.45	25	25	3.95
188495.SH	一般公司债	累进利率	2021-08-03	2026-08-03	2.38+2	20	20	3.1
188161.SH	一般公司债	固定利率	2021-06-03	2024-06-03	2.21	15	15	3.46
132100045.IB	一般中期票据	固定利率	2021-04-27	2024-04-27	2.10	3	3	3.71
101900303.IB	一般中期票据	固定利率	2019-03-11	2024-03-11	1.98	10	10	4.3
102002180.IB	一般中期票据	固定利率	2020-11-23	2023-11-23	1.68	20	20	4.2
102000145.IB	一般中期票据	固定利率	2020-02-21	2023-02-21	0.93	10	10	3.1
012280326.IB	超短期融资债券	固定利率	2022-01-20	2022-10-17	0.58	5	5	2.42
012280792.IB	超短期融资债券	固定利率	2022-03-03	2022-08-30	0.45	5	5	2.2
012280722.IB	超短期融资债券	固定利率	2022-02-25	2022-08-24	0.43	5	5	2.25
012280271.IB	超短期融资债券	固定利率	2022-01-18	2022-07-17	0.33	5	5	2.39
101900894.IB	一般中期票据	固定利率	2019-07-08	2022-07-08	0.30	10	10	3.7

资料来源：wind，公司公告，民生证券研究院

7 子公司视角的量、利与成本

7.1 矿产金：中塔泽拉夫尚销售恢复，利润翻倍增长

产量端：2021 年产量 47.46 吨，同比增长 17.16%，完成年度规划中值的 87.22%，未实现规划目标产量，主要是由于波格拉、义兴寨等矿山产量低于预期所致。2021 年，波格拉（-2.68 吨）停产、义兴寨（-0.55 吨）矿山产量减少，诺顿金田（-1.4 吨）、曙光金铜矿（-0.22 吨）以及洛阳坤宇（-0.45 吨）的产量下降对公司矿产金总产量规模造成一定影响，但泽拉夫尚（+0.3 吨）、奥同克（+0.12 吨）、多宝山（+0.41 吨）、亚武里蒂卡（+3.91 吨）、贵州水银洞（+0.2 吨）、塞尔维亚紫金铜业（+0.11 吨）、陇南紫金（+4.94 吨）、其他（+4.3 吨）贡献了较多增量。

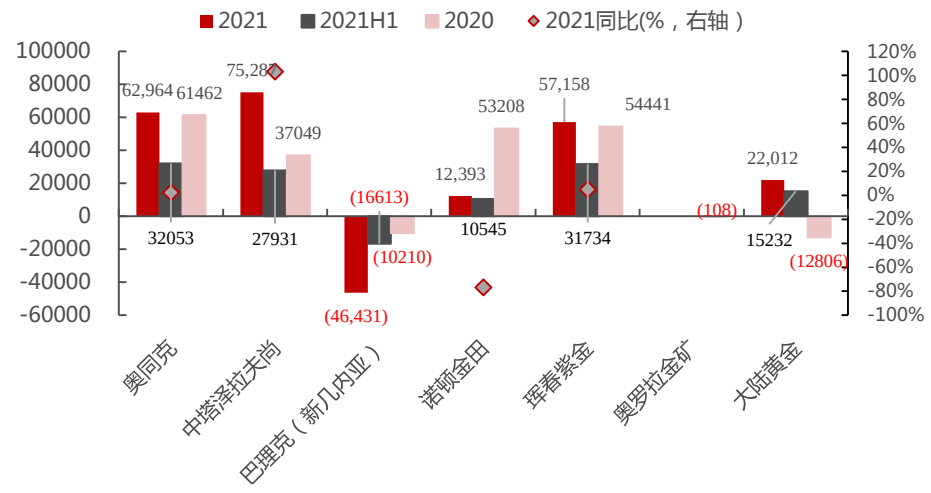
表 10：2021 矿产金产量同比+17.16%（单位：千克）

主要企业或矿山	权益	2020	2021	2021 同比
塔吉克斯坦泽拉夫尚公司	70%	6,289	6,588	4.75%
澳洲诺顿金田黄金公司	100%	5,773	4,374	-24.23%
巴布亚新几内亚波格拉金矿	47.50%	2,675	0	-100%
吉尔吉斯斯坦奥同克公司	60%	4,198	4,319	2.88%
吉林珲春曙光金铜矿	100%	2,744	2,524	-8.02%
福建紫金山金铜矿	100%	2,076	2,112	1.73%
黑龙江多宝山铜业	100%	1,936	2,346	21.18%
贵州水银洞金矿	56%	2,201	2,401	9.09%
内蒙古金中矿业	100%	1,155	-	
河南洛阳坤宇黄金公司	70%	2,030	1,576	-22.36%
哥伦比亚武里蒂卡	69.28%	2,201	6,106	177.42%
塞尔维亚紫金铜业	63.00%	1,550	1,656	6.84%
山西紫金义兴寨金矿	100%	1,455	900	-38.14%
甘肃陇南紫金	84%		4,936	
集团其他黄金企业合计		4,226	8,521	101.63%
总计		**40,509**	**47,459**	**17.16%**

资料来源：公司公告，民生证券研究院

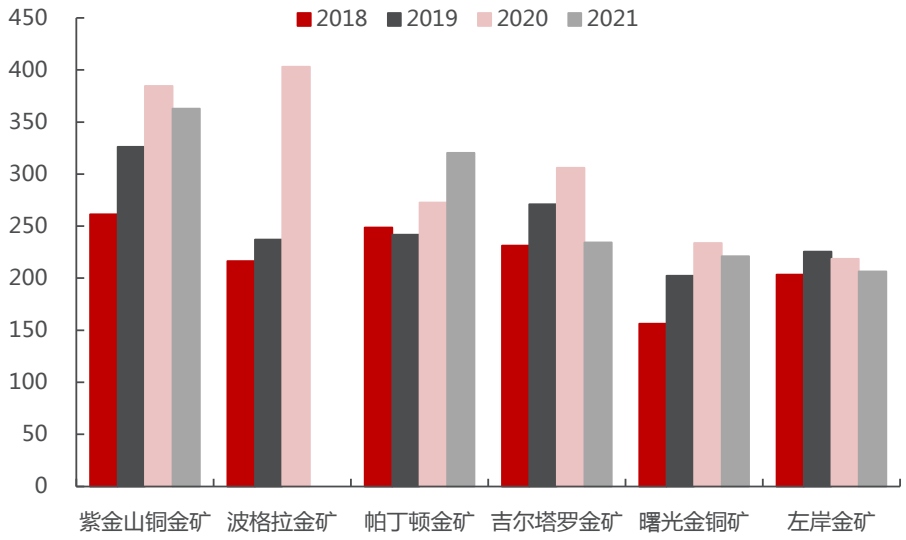
利润端：黄金板块重要参控股公司净利润同比整体提升。奥同克、珲春紫金、中塔泽拉夫尚 2021 年分别实现净利润 6.30 亿元、5.72 亿元和 7.53 亿元，同比分别增长 2.44%、4.99%、103.21%；诺顿金田净利润 1.24 亿元，下滑 76.71%；巴理克由于波格拉停产而亏损扩大至 4.6 亿元。另外，奥罗拉金矿（圭亚那金田）和大陆黄金已于 2020 年并表，大陆黄金实现净利润 2.2 亿元。

图 28：黄金板块重要参控股公司净利润（单位：万元）



资料来源：公司公告，民生证券研究院测算

图 29：黄金板块单位完全成本测算（单位：元/克）



资料来源：公司公告，民生证券研究院测算

注：1、紫金山金铜矿成本测算参考紫金矿业集团股份有限公司利润表数据

2、波格拉 2021 年未生产，因此无成本数据

7.2 矿产铜：超额完成年度产量规划，期待 2022 年的绽放

产量端：2021 产量 58.42 万吨，同比+28.83%，超额完成年度规划上限 58 万吨。2021 年，科卢韦齐铜矿、多宝山铜矿、紫金山金铜矿、塞尔维亚紫金等优质项目持续增量增效，分别同比增长 5.96%、8.94%、4.88%、26.48%，使得公司超额

完成年度 58 万吨的产量规划。

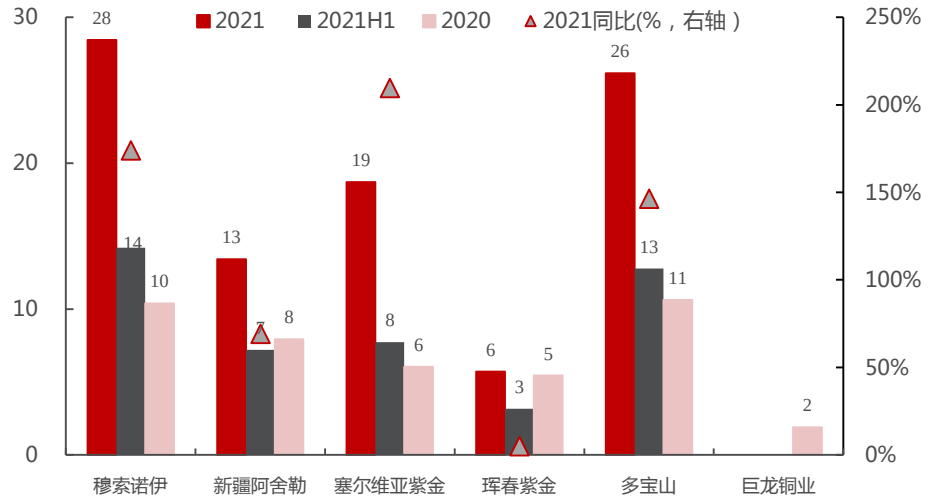
表 11：2021 矿产铜产量同比+28.83%（单位：吨）

主要企业或矿山	权益	2020	2021	2021 同比
刚果（金）科卢韦齐铜矿	72%	114,265	121,072	5.96%
黑龙江多宝山铜业	100%	100,506	109,490	8.94%
福建紫金山金铜矿	100%	81,103	85,061	4.88%
塞尔维亚紫金铜业(紫金波尔铜业有限公司)	63%	52,207	66,031	26.48%
新疆阿舍勒铜业公司	51%	45,003	45,124	0.27%
厄立特里亚碧沙矿业股份公司	55%	21,725	20,224	-6.91%
吉林珲春曙光金铜矿	100%	14,405	13,338	-7.41%
西藏巨龙	50.1%		15,690	-
其他矿山合计		24,233	108,135	346.23%
总计		**453,447**	**584,165**	**28.83%**

资料来源：公司公告，民生证券研究院

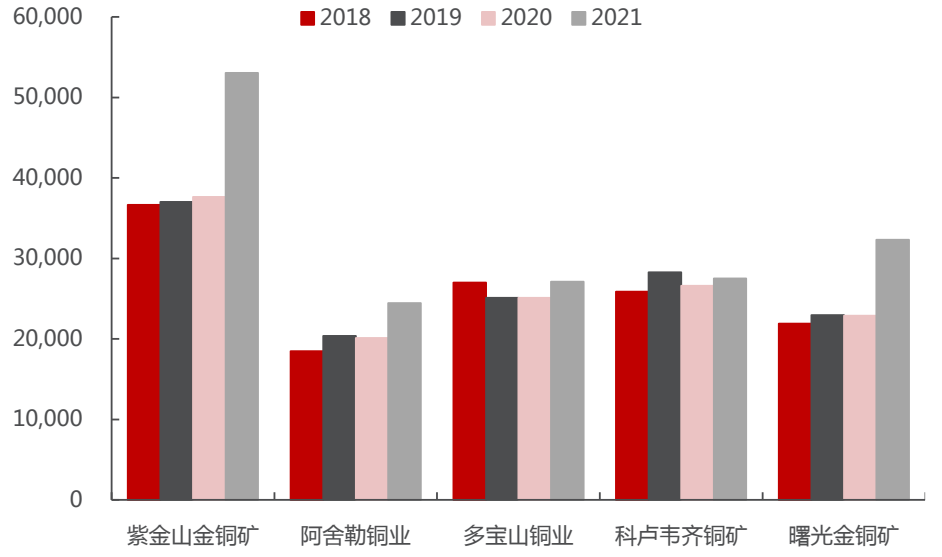
利润端：量价齐增，铜板块重要参控股公司净利润同比均实现提升。2021 年矿山产铜单价从 2020 年的 37316 元/吨提升 53583 元/吨，同时单位成本从 2020 年的 20095 元/吨下降至 18194 元/吨，毛利率由 2020 年的 46.15%提升至 66.05%，使得 2021 年矿产铜板块利润规模同比明显增长。塞尔维亚紫金、穆索诺伊、多宝山、阿舍勒、珲春紫金分别同比增长 209.68%、173.9%、146.26%、69.19%和 4.99%。

图 30：铜板块重要参控股公司净利润（单位：亿元）



资料来源：公司公告，民生证券研究院测算

图 31：铜板块单位完全成本测算（单位：元/克）



资料来源：公司公告，民生证券研究院测算

注：紫金山金铜矿成本测算参考紫金矿业集团股份有限公司利润表数据

7.3 铅锌矿：产量稳步增长，符合预期

产量端： 2021 年矿产锌产量 39.64 万吨，同比增加 15.87%。新疆紫金锌业、碧沙矿业、俄罗斯图瓦龙兴和乌拉特后旗紫金分别实现矿产锌产量 29.03%、6.32%、26.69%和 5.81%的增长，其他铅锌矿的矿产锌产量同比下滑。矿产铅方面，2021 年产量 3.79 万吨，同比实现 5.18%的增长。矿产锌铅产量合计完成年度规划中值的 93.43%。

表 12：2021 矿产锌产量同比+15.87%，矿产铅产量同比+5.18%（单位：吨）

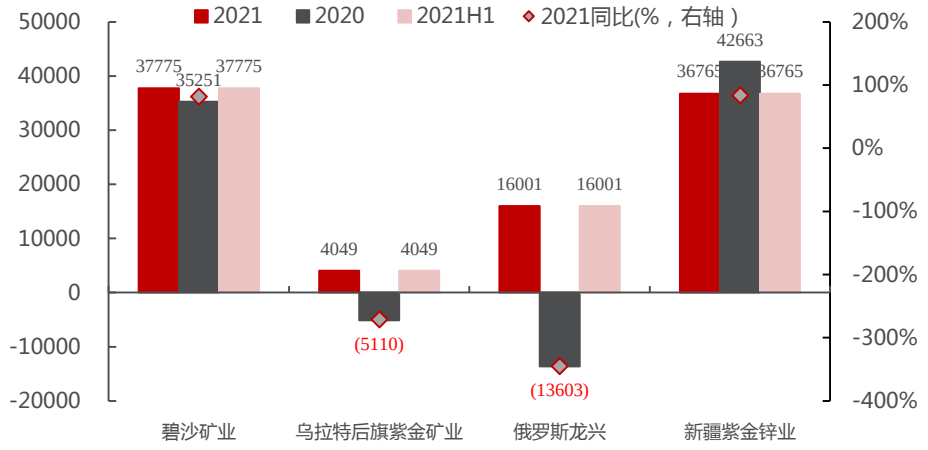
主要企业或矿山	权益	2020			2021			2021 同比		
		矿产锌（吨）	矿产铅（吨）	矿产锌+铅合计（吨）	矿产锌（吨）	矿产铅（吨）	矿产锌+铅合计（吨）	矿产锌%	矿产铅%	矿产锌+铅合计%
碧沙矿业	55%	121930	-	121,930	129,641		129,641	6.32%		6.32%
新疆紫金锌业	100%	110121	16408	126,529	142,084	20,188	162,272	29.03%	23.04%	28.25%
乌拉特后旗紫金	95%	47662	9635	57,297	50,432	10,662	61,094	5.81%	10.66%	6.63%
俄罗斯图瓦龙兴	70%	49081	3138	52,219	62,183	4,398	66,581	26.69%	40.15%	27.50%
新疆阿舍勒铜业	51%	12110	-	12110	11,397		11,397	-5.89%		-5.89%
其他矿山合计		1227	6891	8,118	706	2,694	3,400	-42.46%	-60.91%	-58.12%

总计	342131	36072	378,203	396,443	37,942	434,385	15.87%	5.18%	14.85%

资料来源：公司公告，民生证券研究院

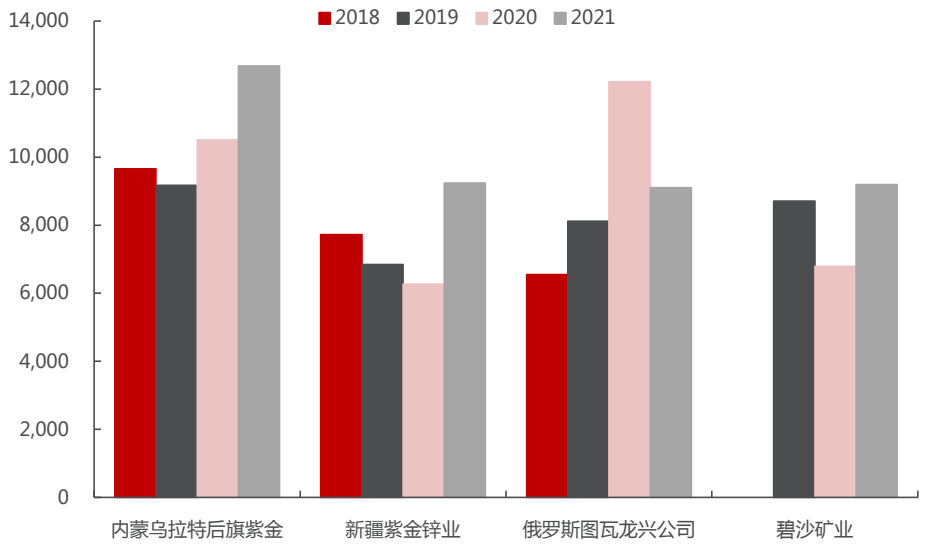
利润端：2021 年，矿山产锌单价从 2020 年的 9621 元/吨提升 14136 元/吨，同比上涨 46.93%，毛利率由 2020 年的 31.71%提升至 47.87%，使得 2021 年矿产锌板块利润规模同比明显增长。俄罗斯图瓦龙兴和乌拉特后旗紫金扭亏为盈；而碧沙矿业和新疆紫金 2021 年净利润均同比分别增长 81.8%和 83.93%。随着产能释放，公司铅锌板块业绩或将持续增加。

图 32：公司锌板块重要参股公司净利润（单位：万元）



资料来源：公司公告，民生证券研究院

图 33：锌板块单位完全成本测算（单位：元/克）



资料来源：公司公告，民生证券研究院测算

7.4 铁精矿：量价齐升，利润大幅增长

产量端：2021 年产量 425 万吨，同比+9.82%，超额完成年度规划 380 万吨。其中，新疆金宝矿业实现产量 318 万吨，同比增长 3.92%，福建马坑矿业实现权益产量 91 万吨，同比增长 12.35%。

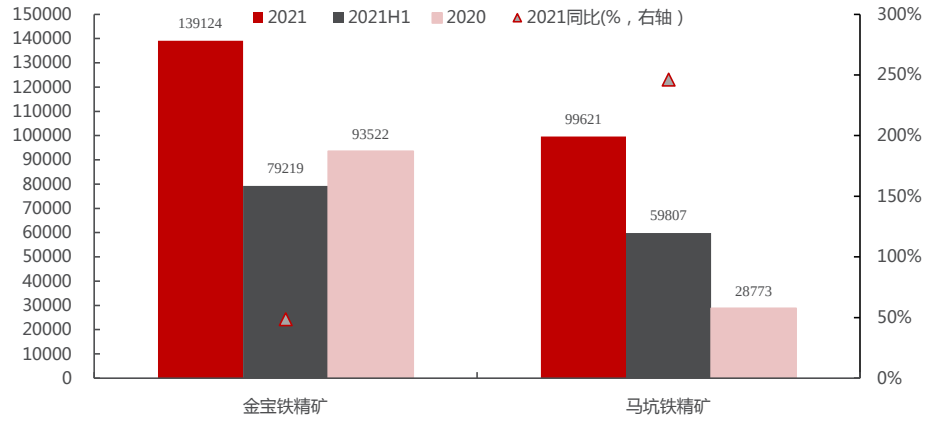
表 13：2021 年铁精矿产量同比+28.83%（单位：吨）

名称	权益	2020	2021	2021 同比
新疆金宝矿业公司	56%	306	318	3.92%
福建马坑矿业股份有限公司	42%	81	91	12.35%
		（权益产量）	（权益产量）	-
其他矿山合计			16	
总计		**387**	**425**	**9.82%**

资料来源：公司公告，民生证券研究院

利润端：受益下游需求旺盛，铁矿石价格大涨，铁精矿板块量价齐升。值得注意的是，据福建省国有资产监督监督委员会官网，马坑将力争在“十四五”期间实现主板上市。受益于需求旺盛，2021 年铁矿石价格上涨明显，公司铁精矿销售单价从 2020 年的 624 元/吨提升至 822 元/吨。2021 年，新疆金宝矿业和福建马坑矿业分别实现净利润 13.91 亿元和 9.96 亿元，分别同比增长 48.76%和 246.23%。下游需求依旧旺盛，铁矿石价格或维持高位，铁精矿板块利润或持续增长

图 34：公司铁精矿板块重要参股公司净利润（单位：万元）



资料来源：公司公告，民生证券研究院测算

7.5 矿产银：产量平稳增长，利润空间持续扩大

量、价、利情况：2021 年矿产银产量 308.81 吨，同比+3.38%，超额完成年度规划 300 吨。公司矿产银板块 2022 年度产量规划为 310 吨。2021 年矿山产银单价从 2020 年的 3.17 元/克提升至 3.43 元/克，同时单位成本从 2020 的 1.45 元/克仅上升至 1.57 元/克，价格上涨超过成本上升，单位盈利空间扩大，2021 年矿产银板块利润规模同比增长。

表 14：2021 矿产银产量同比+3.38%（千克）

名称	权益	2020	2021	2021 同比
厄立特里亚碧沙矿业股份公司	55%	65,284	68,624	5.12%
黑龙江多宝山铜业	100%	34,307	39,101	13.97%
山西紫金矿业有限公司(含义联)	100%	33,429	18,571	-44.45%
新疆阿舍勒铜业公司	51%	29,804	33,593	12.71%
福建紫金山金铜矿	100%	29,168	30,990	6.25%
洛阳坤宇矿业有限公司	70%	32,620	34,537	5.88%
福建武平紫金矿业公司	78%			
其他矿山合计		74,103	83,390	12.53%
总计		**298,715**	**308,806**	**3.38%**

资料来源：公司公告，民生证券研究院

8 项目跟踪：2022 年公司多个项目将贡献产量增量

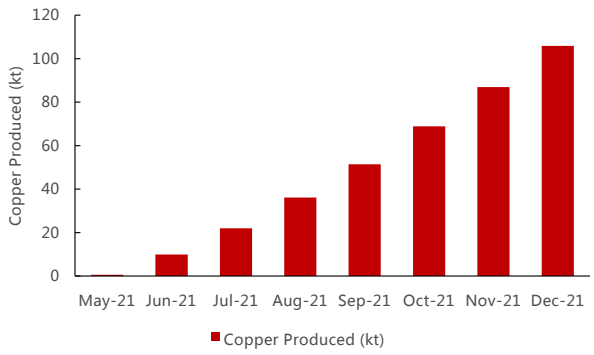
8.1 铜板块：三大世界级铜矿 2022 年进入产能释放期

铜板块：三大世界级铜矿（卡莫阿-卡库拉一序列、Timok 上带矿首期、巨龙铜矿一期）均于 2021 投产，2022 年将贡献较大增量；此外，多宝山二期爬产，铜山铜矿改扩建工程推进中；波尔技改持续推进，达产后年产铜 12 万吨。

卡莫阿-卡库拉：一期选厂于 2021 年 5 月投产，2021 年度卡莫阿铜矿共生产精矿含铜金属量达 10.6 万吨，超越此前上调后的生产指导目标（9.25 万吨至 10 万吨）的上限。2022 年该矿的生产指导目标为 29 万吨-34 万吨。卡莫阿-卡库拉项目一期项目分两序列各 380 万吨/年建设，一序列达产后年产能 20 万吨铜金属，二序列 21 年上半年已开工、截至 12 月底项目整体已完成约 80%，计划 2022 年 4 月带料试车。同时通过一年技改实现年产铜达 45 万吨以上，将成为全球第四大产铜矿山。三期扩建及配套 50 万吨/铜冶炼厂前期工作加快推进，三期预计 2-24 年第四季度建成投产。预可行性研究更新版预计将于 2022 年第三季度发布。该矿山 2021 年第三季度 C1 现金成本为 1.37 美元/磅，2022 年 C1 现金成本的指导目标为 1.2-1.4 美元/磅。考虑到项目刚投产，假设单位现金成本为 1.25 美元/磅、铜价为 6.6 万元/吨（含税）、产量为 32 万吨，而公司直接持有卡莫阿 39.6%的权

益，我们预计 2022 年卡莫阿对公司归母净利润贡献或约 32 亿元。

图 35 :2021 年 5 月至 2021 年 12 月累计铜产量



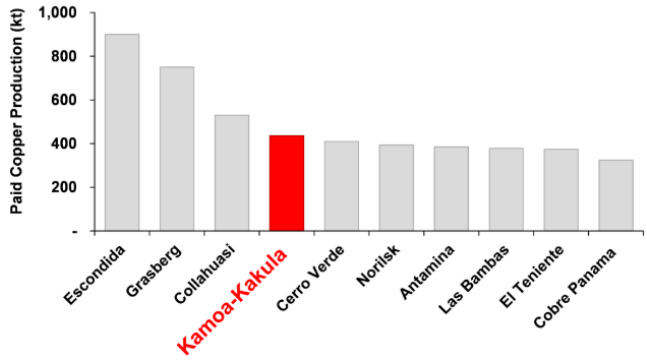
资料来源：艾芬豪矿业，民生证券研究院

图 36：卡莫阿-卡库拉 I 期和 II 期选厂



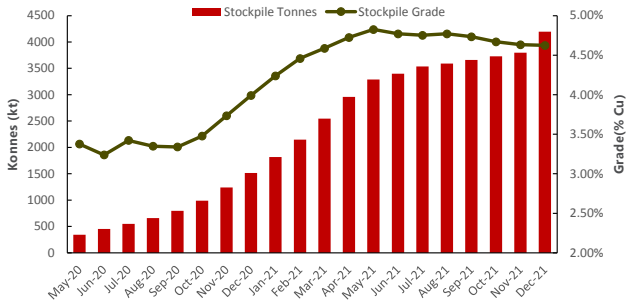
资料来源：艾芬豪矿业，民生证券研究院

图 37：卡莫阿-卡库拉有望成为全球第四大铜矿



资料来源：艾芬豪矿业，伍德曼肯兹，民生证券研究院

图 38 :2020-2021 年期间地表矿堆累计堆存矿石量和品位



资料来源：艾芬豪矿业，民生证券研究院

Timok 铜金矿：2021 年 10 月 12 日，公司 Timok 铜金矿获得塞尔维亚矿业与能源部签署的矿山所有设施使用许可，投入正式生产。2021 年佩吉铜金矿生产精矿约含铜 5.5 万吨，含金 3.14 吨。Timok 铜金矿位于塞尔维亚波尔市，属于斑岩型矿床，公司于 2018 年、2019 年分别收购了 Timok 铜金矿上部矿带和下部矿带 100%权益，上部矿带于 2019 年初动工，2021 年 6 月试生产。Timok 铜金矿为超大型铜金矿，上部矿带资源储量为铜金属 128 万吨、平均品位 3%，金金属 81 吨、平均品位 1.91 克/吨；下部矿带拥有资源量为铜金属 1,430 万吨、平均品位 0.86%，金金属 299 吨、平均品位 0.18 克/吨。Timok 铜金矿上部矿带首采矿段为超高品位矿体，年处理矿石 330 万吨，预计年均产铜 9.14 万吨，产金 2.5 吨，分别占公司 2021 年铜金产量的 15.6%和 5.3%，产量峰值可达铜 13.5 万吨，金 6.1 吨。上矿带投产后，公司将积极启动下矿带的建设，Timok 铜金矿下矿带铜、金品味较低，采用自然崩落法进行开采，目前已完成预可研设计，正在推进前期征地、竖井工勘、矿山井巷工程等工作。

巨龙铜矿：一期已于 2021 年底建成投产，预计 2022 年产铜 12-13 万吨，达产后预计年均产铜约 16 万吨；二期按 30 万吨/天建设，建成后年产铜 26 万吨；目前巨龙铜业正在进行矿山开发的总体规划，最终可望实现每年采选矿石量约 2 亿吨规模，年产铜达到 60 万吨，成为全球采选规模最大的铜矿山之一。公司 2020 年收购巨龙铜矿 50.1%股权，交割于 2020 年 7 月完成。巨龙铜业拥有驱龙铜多金属矿、荣木错拉铜多金属矿和知不拉铜多金属矿；项目合计拥有平均品位 0.41%的铜金属量 1040 万吨，伴生 0.028%的钼金属量约 73 万吨，铜远景资源储量有可能突破 2000 万吨。驱龙铜矿将实施大规模露天开采，分两期建设，一期于 2021 年底建成投产，完全达产后预计年均产铜约 16 万吨。二期按 30 万吨/天建设，建成后年产铜 26 万吨。另外，知不拉项目上部露采规模 6000t/d，前 8 年为露采，年产铜 2.35 万吨；下部地采规模 3000t/d，服务期为第 9～15 年，目前已经达产，且采矿权证延期也已办理完成，延期至 2041 年 1 月 6 日，我们预计其 2021 年即已接近满产。

表 15：我们预计，2021-2024 年，巨龙铜矿的铜和钼产量预期（单位：万吨）

矿山	2021	2022	2023	2024
知不拉铜多金属矿	1.569	2.35	2.35	2.35
驱龙铜多金属矿（含荣木错拉）-铜	0	10	14.85	22.5
驱龙铜多金属矿（含荣木错拉）-钼	0	0.37	0.56	0.85
铜矿小计（万吨）	**1.569**	**12.72**	**17.76**	**24.85**
钼矿小计（万吨）	**0**	**0.37**	**0.56**	**0.85**

资料来源：公司公告，民生证券研究院

塞尔维亚紫金铜业（博尔）：MS 矿千万吨级改扩建项目于 2021 年 10 月建成投产；冶炼厂冶炼铜金属 18 万吨，预留至 20 万吨。①MS 矿 4 万吨/天新选厂建成投产，MS 矿年处理能力将由 660 万吨提升至 1320 万吨，矿石入选品位铜 0.38%，回收率 90%，达产后年产铜 4.6-4.8 万吨，金 1.6-1.8 吨，较老选厂新增产铜 2.3-2.5 万吨，金 0.8-1 吨；②VK 矿新增 4 万吨/天技改于 12 月底完成选厂主体及设施工程建设，预计 2022 年二季度投产；④JM 矿技改：由填充法变更为崩落法采矿，力争 2024 年底建成投产。

多宝山铜矿：2021 年生产铜 10.9 万吨，金 2.3 吨，2022 年计划生产铜 11 万吨，金 2.3 吨。计划实施铜山铜矿崩落法采矿工程，计划 2024 年投产。

自然崩落法：JM 矿技改项目建设方案变更为自然崩落法开采，采选规模为 1800 万吨/年；我们预计自然崩落法的应用或为公司贡献 30 万吨矿产铜年产量增量。自然崩落法作为唯一媲美露天开采的地下采矿法，而公司现有 4 个大型斑岩型铜矿：塞尔维亚紫金 JM 矿、Timok 下带矿、多宝山铜山、紫金山罗卜岭，都具有自然崩落法的应用潜力，随着自然崩落法的研发与应用，将为 2023-2025 年产量超预期打下基础，同时采矿成本或进一步下降，增厚公司利润。据公司官网，公司采矿研究所自然崩落法研究团队在塞尔维亚紫金铜业成功完成地应力测试，为波尔

JM 矿实施大规模自然崩落法开采关键技术研究提供了关键理论依据。据公司 21 年半年报，JM 矿技改项目建设方案变更为自然崩落法开采，采选规模增加 800 万吨至 1800 万吨/年。按照以下假设：①铜回收率均为 85%；②据 Timok 下带矿项目概略研究，Timok 下带矿可分两期开采，一期和二期的开采规模分别为 3 万吨/天、6 万吨/天；③塞尔维亚紫金 JM 矿、多宝山铜山、紫金山罗卜岭开采规模假设为 4.9 万吨/天、2 万吨/天、3 万吨/天；④入选品位假设为平均品位。**我们预计公司现有 4 个大型斑岩型铜矿：塞尔维亚紫金 JM 矿、Timok 下带矿、多宝山铜山、紫金山罗卜岭或贡献铜年产量 30 万吨。**

表 16：我们预计自然崩落法将会在远期带来 30 万吨的铜产量增量

矿山	矿石量（百万吨）	铜品位（%）	铜资源量（万吨）	开采规模（万吨/天）	铜产量（万吨/年）
塞尔维亚紫金 JM 矿	**1022**	0.53%	541.8	4.9	8.06
Timok 下带矿	16588.5	0.86%	1,430	一期 3 万吨、二期 6 万吨	7.5 万吨+7.5 万吨
多宝山铜矿	58.77	0.56%	32.98	2.00	3.47
紫金山萝卜岭	487.20	0.34%	165.09	3.00	3.16
		合计			**29.70**

资料来源：公司公告，民生证券研究院

注：铜回收率均假设为 85%，除 Timok 下带矿外，开采规模均为假设。

8.2 金板块：项目稳定推进，力争完成生产目标

金板块：武里蒂卡金矿、圭亚那金田或新增矿产金年产量 13-14 吨；陇南紫金、塔罗金矿和诺顿金田技改项目预计于 2021 年下半年投产；山西紫金或于 2022-2023 年达产；紫金波尔 ZB 金矿 2022 年 6 月底建成并投产。

武里蒂卡：采选冶技改，选矿产能从 3000t/d 提升到 4000t/d，年产金从 7.8 吨增至 9.1 吨。2021 年，武里蒂卡金矿实现产金 6.1 吨。

圭亚那金田：于 2020 年 11 月实现全面复工复产，2021 年由露采转地采，正在推进项目技改和流程优化，达产后黄金产量达 4 吨以上。据圭亚那金田 NI43-101 报告，Aurora 金矿服务年限为 14 年，2021 年中期矿山从露采转为地采。选厂处理量为 7,500 吨/日，原矿品位 2.7g/t，金回收率 92.4%，年均产金 14.7 万盎司（约 4.57 吨），其中 2022 年至 2026 年地采平均年产金 17 万盎司（约 5.27 吨）。

诺顿金田：2021 年产量 4.4 吨，2022 年计划生产 6 吨。500 万吨/年低品位金矿堆浸项目预计 2022 年 6 月底建成投产，达产后新增金金属约 2.5 吨。诺顿金田是紫金矿业海外大型黄金在产项目和重点黄金增量项目，已形成日处理矿石量 1 万吨规模。

山西紫金：新发现斑岩型金矿，技改日采选规模达 6000 吨/天，预计 2022 年二季度建成投产，达产后有望实现年产黄金 3-4 吨。山西紫金义兴寨金矿为在产矿

山，原设计采选规模为 20 万吨/年，开采方式为地下开采。新发现的矿体以斑岩型金矿为主，总体呈囊状，使得山西紫金义兴寨金矿资源量大幅增长。公司积极推进山西紫金斑岩型金矿项目的开发立项备案工作，按新增 6000 吨/日规模进行矿山规划和建设，有望将其打造为一个年产接近 5 吨黄金的大型矿山。

陇南紫金：2021 年生产黄金 4.9 吨，2022 年计划产金 5.2 吨。目前正推进金山金矿采矿权证的办理及 2000t/d 采选工程项目建设的前期准备工作。

泽拉夫尚：2021 年年产黄金 6.6 吨，2022 年计划产金 6 吨。目前正实施 500 吨/天加压氧化项目建设，2021 年 12 月已开工，力争 2023 年底建成投产。

贵州水银洞金矿：技改将三期选厂由 450t/d 扩能至 800t/d，预计 2025 年矿产金年产量有望由 2 吨提升至 4-5 吨。

波格拉金矿：峰回路转，重现光明，波格拉金矿有望于 2022 年恢复运营。据公司公告，2021 年 4 月 9 日，BNL 与巴新政府就波格拉金矿未来的所有权和运营权签署了具有约束力的框架协议。2021 年 10 月 15 日，BNL 与巴新政府签署更为详细的波格拉项目启动协议，并于 2022 年 2 月 3 日由持有波格拉合营企业剩余 5%权益的 Mineral Resources Enga Limited(“MRE”)签署之后生效。“启动协议”规定巴新各方(巴新政府、库马尔矿业及 MRE)将持有波格拉金矿 51%权益，BNL 持有剩余 49%权益，BNL 将继续成为波格拉金矿的运营商，巴新各方和 BNL 将分别按 53%和 47%的比例分享未来波格拉金矿的经济收益，巴新政府保留 10 年后以市场公允价值收购 BNL 对波格拉金矿剩余 49%权益的权利。“启动协议”生效需满足若干特定条件，包括：签订新的波格拉合营企业的股东协议，签订波格拉金矿的经营协议等。目前 BNL 与巴新各方正积极推进谈判进程，以尽快签署各项最终协议。

表 17：波格拉事件梳理

时间	事件内容
2019 年 8 月	波格拉金矿的采矿权已于 2019 年 8 月到期，根据巴新国家法院判决，波格拉金矿仍可以继续生产，直到巴新政府作出采矿权延期的决策时为止。
2020 年 4 月 24 日	巴新政府于 2020 年 4 月 24 日发布新闻，决定不批准波格拉金矿特别采矿权延期申请。巴新政府表示将组成国家谈判团队，就后续事宜进行协商。
2020 年 7 月 9 日	BNL 于 2020 年 7 月 9 日向世界银行下属的国际投资争端解决中心（ICSID），就巴新政府拒绝波格拉金矿特别采矿权延期申请事宜，提请启动 ICSID 调解程序。BNL 希望通过本次 ICSID 调解程序，与巴新的利益相关方达成公平合理的延期协议。BNL 提请的本次 ICSID 调解程序，并不取代 BNL 向巴新国家法院提起的、已进入审理程序的司法审查诉讼。
2020 年 9 月 29 日	BNL 发布公告称，巴新国家法院驳回了 BNL 为延续自身采矿权所做的申请。巴新国家法院同时裁定，由巴新国有企业库木尔矿业控股有限公司继续运营波格拉金矿。
2020 年 9 月 30 日	巴新总理詹姆士·马拉珀发表声明称，BNL 和巴新矿产资源管理局于 1989 年签订的采矿开发合同中，有一项条款保留了政府对波格拉金矿拥有的权利，即“波格拉金矿在采矿权到期之日，波格拉金矿项目成为国家资产，国家不承担任何费用，也不承担任何赔偿。”

2020 年 10 月 9 日	紫金矿业工作人员表示，(巴新高院)驳回的申请为非实质性申请，实质性申请仍在审理之中。（此次涉及的矿权诉讼有好几起，驳回的只是其中一个。）
2020 年 10 月 15 日	10 月 15 日联合新闻声明提到巴布亚新几内亚将在新的安排下占有多数股权，BNL 将保留运营权，将会实现合理的经济利益分成。
2021 年 4 月 9 日	BNL 与巴新政府就波格拉金矿未来的所有权和运营权签署了具有约束力的框架协议，波格拉金矿有望于今年恢复运营。根据该框架协议，波格拉金矿将由巴新各方和 BNL 组建的新合资公司持有。
2021 年 10 月 15 日	BNL 与巴新政府签署更为详细的波格拉项目启动协议
2022 年 2 月 3 日	由持有波格拉合营企业剩余 5%权益的 Mineral Resources Enga Limited（“MRE”）签署之后生效。“启动协议”规定巴新各方（巴新政府、库马尔矿业及 MRE）将持有波格拉金矿 51%权益，BNL 持有剩余 49%权益，BNL 将继续成为波格拉金矿的运营商，巴新各方和 BNL 将分别按 53%和 47%的比例分享未来波格拉金矿的经济收益，巴新政府保留 10 年后以市场公允价值收购 BNL 对波格拉金矿剩余 49%权益的权利。“启动协议”生效需满足若干特定条件，包括：签订新的波格拉合营企业的股东协议，签订波格拉金矿的经营协议等。
此后至今	BNL 正在与巴新各方正积极推进谈判进程，以尽快签署各项最终协议。**波格拉金矿有望于 2022 年恢复运营。**

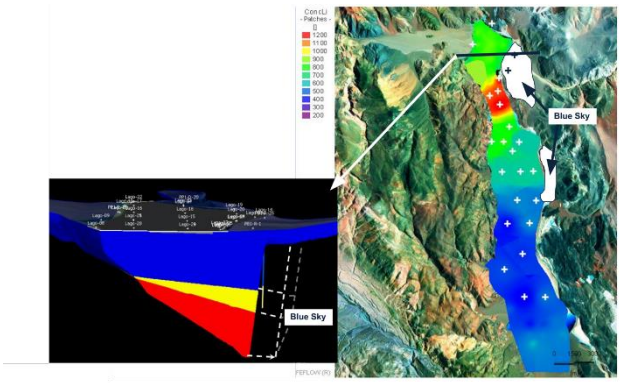
资料来源：公司公告，中国财经，紫金矿业官网，民生证券研究院

8.3 新能源+新材料：收购锂盐湖，进军新能源金属

公司公布 2025 年碳酸锂产能指引为 5 万吨。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，同时在刚果（金）Manono 锂矿外围拥有 PE12453 和 PE13427 绿地勘探和开采权项目。此外公司还在加快推进磷酸铁锂、电解铜箔、高性能合金材料项目，并与福州大学等合作氨-氢能源产业化项目。

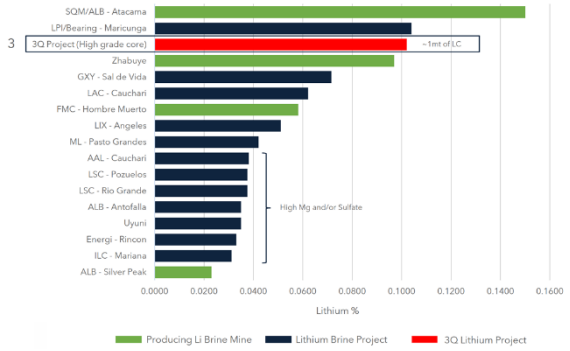
2021 年 10 月 8 日，公司与加拿大新锂公司签署《安排协议》，拟出资人民币 49.4 亿元现金收购新锂公司 100%股权。新锂公司核心资产为阿根廷 3Q 锂盐湖项目，拥有碳酸锂当量资源量 756.5 万吨，其中高品位碳酸锂当量资源量 184.5 万吨，项目体量大、品位高、杂质低、开发条件好，提锂工艺成熟，成本较低，服务年限长。项目可行性研究报告预计于 2021Q4 完成，将在获得环评许可后开始建设。截至 2021 年 6 月，3Q 项目中试线已经成功生产 99.9%电池级碳酸锂。项目现规划年产 2 万吨电池级碳酸锂，有望扩产到年产 4-6 万吨碳酸锂，具备建成世界级大型盐湖基地条件。

图 39：盆地东部或可获得更多高品位资源



资料来源：Neo Lithium 官网，民生证券研究院

图 40：3Q 项目的高品位核心地区是全球第 3 高品位项目



资料来源：Neo Lithium 官网，民生证券研究院

表 18：截至 2021 年 6 月底，3Q 项目高品位区域资源储量

	平均锂浓度 (mg/l)	卤水量（百万立方米）	锂资源量（金属吨）	锂资源量（LCE 吨）	与 2018 年 LCE 资源量对比
探明	928	188	175,000	930,000	281%
控制	923	153	141,000	752,000	50%
探明及控制	**926**	**341**	**316,000**	**1,682,000**	**125%**
推断	918	33	31,000	163,000	-12%

资料来源：Neo Lithium 公告，民生证券研究院

注：边界品位为 800mg/L

表 19：截至 2021 年 6 月底，3Q 项目资源储量

	平均锂浓度 (mg/l)	卤水量（百万立方米）	锂资源量（金属吨）	锂资源量（LCE 吨）	与 2018 年 LCE 资源量对比
探明	790	437	346,000	1,839,000	223%
控制	576	1,131	651,000	3,465,000	1%
探明及控制	**636**	**1,568**	**996,000**	**5,304,000**	**33%**
推断	561	757	425,000	2,261,000	-22%

资料来源：Neo Lithium 公告，民生证券研究院

注：边界品位为 400mg/L

表 20：3Q 项目杂质比例列表（锂离子浓度边界品位 800mg/ L）

杂质比例 （边界品位 800mg/L）	镁/锂	硫酸盐/锂
探明	1.66	0.49
控制	1.66	0.48
探明+控制	1.66	0.49
推断	1.67	0.41

资料来源：公司公告，民生证券研究院

高品位 = 低资本支出，项目优越的资源禀赋带来极具竞争力的资本开支水平。由于项目中锂品位高低与盐田大小直接相关，而盐田大小通常接近卤水项目资本支出的 50%，因此盐湖的资源禀赋对资本开支影响较大。3Q 项目的高品位核心地区是当前全球第 3 高品位的项目，同时其矿山寿命很长，在仅考虑 1/3 的已知资源储量情况下，矿山寿命可达 35 年。据预可研，3Q 项目资本开支约为 3.19 亿美元，按照预可研中规划产能 20000 吨/年碳酸锂计算，单吨资本开支约 1.6 万美元/LCE 吨，而值得注意的是，3Q 的盐池/工厂和基础设施均基于 4 万吨/年 LCE 来规划建设，产能或有进一步的提升空间，单吨资本开支或进一步下降。

表 21：3Q 项目单吨投资为 1.6 万美元/吨，在阿根廷盐湖中处在中间水平

项目	运营商	状态	碳酸锂资源量（万吨）	锂浓度（mg/L）	规划碳酸锂年产能（万吨）	资本开支（百万美元）	单位投资（美元/LCE 吨）
Olaroz 1 期	Orocobre	建成	1274	602	1.75	229	13086
Olaroz 2 期	Orocobre&TTC	扩建	1274	602	2.5	330	13200
Rincon	Argosy	新建	24.5	325	1	140.9	14090
Cauchari-Olaroz 一期	赣锋&LAC(51/49)	新建	2458	592	4	565	14125
Sal de vida 一期	银河资源	新建	623	754	1	154	15400
3Q	**Neo lithium**	**新建**	**756**	**621**	**2**	**319**	**15950**
Pastos Grandes	宁德时代	新建	491.8	428	2.4	442	18418
Kachi	Lake Resources	新建	440	211	2.55	544	21333
Rincon	Rincon lithium	新建	836.2	400	2.8	600	21429
Hombre Muerto West	Galan	新建	226.7	946	2	430	21500

资料来源：各公司公告，民生证券研究院

低杂质 = 低运营成本，OPEX 为 2914 美元/吨，处在行业较低分位。杂质含量是影响锂盐湖开发运营的关键参数，杂质多（特别是镁离子）一方面会增加提锂难度、降低回收率、增加除杂步骤等，进而增加成本；另一方面可能会影响最终产品的品质，使之无法生产出能满足动力电池厂商要求的电池级产品。3Q 项目杂质含量极低，镁锂比仅 1.9，叠加锂浓度高，运营成本约 2914 美元/吨，略高于 Atacama，处在较低分位。且 2021 年 6 月，公司已生产出 99.9%电池级碳酸锂。

表 22：3Q 项目运营成本处在较低分位

盐湖	运营商	国家	省份	盐湖状态	锂浓度（mg/L）	镁锂比	规划碳酸锂产能（万吨/年）	现金成本（美元/吨）
Atacama	SQM		智利	运营	1835	6.4	18	2495
Atacama	美国雅宝		智利	运营			8.5	2550
3Q	**Neo lithium**	**阿根廷**	**卡塔马卡**	**在建**	**621**	**1.9**	**2**	**2914**
Rincon	Rincon lithium	阿根廷	萨尔塔	在建	400	2.2	2.5	2983
PPG	Pluspetro	阿根廷	萨尔塔	在建	483	6.08	2	2994

Pastos Grandes	宁德时代	阿根廷	萨尔塔	在建	428	6.3	2.4	3388
Sal de vida	银河资源	阿根廷	卡塔马卡	在建	754	3	3.2	3500
Hombre Muerto West	Galan	阿根廷	卡塔马卡	在建	946	1.66	2	3518
Cauchari-Olaroz	赣锋&LAC(51/49)	阿根廷	胡伊	在建	592	2.37	6	3579
Maricunga	LPI&MSB&BRZ（51/31/18）	智利		在建	1164	6.55	2	3772
Hombre Muerto	Livent	阿根廷	卡塔马卡	运营	921	1.34	6	3900
Cauchari-Olaroz	Orocobre&TTC	阿根廷	胡伊	运营	602	2.49	4.25	4000
Rincon	Argosy	阿根廷	萨尔塔	在建	325	7.7	1	4645

资料来源：各公司公告，民生证券研究院

此外，公司发力境内外项目配套清洁能源业务，大力实施“油”改“电”，显著提高电气化水平，持续提高清洁能源的使用比重。2021 年，公司已开工建设光伏项目总装机容量 32MW，已并网装机容量 20MW；境内拥有水电站 9 座，水电装机容量 97.32MW。公司 2021 年清洁电力发电量为 13655 万度，其中权益清洁电力总发电量 11326 万度，等量减排二氧化碳 11.63 万吨，等效种植树木 63442 棵。

9 盈利预测与投资建议

9.1 估值分析

目前公司主营业务主要是铜、金、锌矿的勘探、开发与冶炼，我们选择五家主营铜矿勘探与开采的 A 股上市公司洛阳钼业、铜陵有色、西部矿业、江西铜业和云南铜业，以及三家主营黄金矿勘探与开采的 A 股上市公司赤峰黄金、银泰黄金和山东黄金作为可比公司。可以发现由于 2022 年预计公司产品产量大幅增加，因此公司的利润增速超过可比公司。可比公司中山东黄金 2021 年受矿山停产影响利润为负，剔除其影响之后其余可比公司的 2022 年 PE 均值为 14 倍，公司估值水平显著低于行业均值。同时公司作为行业龙头，业绩确定性较高，应当给予一定的估值溢价，因此我们认为公司估值水平具备较大提升空间。

表 23：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）			
			2020A	2021E	2022E	2023E	2020A	2021E	2022E	2023E
600362.SH	江西铜业	19.45	0.67	1.70	1.84	1.98	29	11	11	10
000878.SZ	云南铜业	11.31	0.41	0.47	0.54	0.57	28	24	21	20
601168.SH	西部矿业	14.98	0.38	1.23	1.43	1.51	39	12	10	10
603993.SH	洛阳钼业	5.17	0.11	0.24	0.39	0.42	48	22	13	12
000630.SZ	铜陵有色	3.67	0.08	0.30	0.32	0.32	46	12	11	11
600988.SH	赤峰黄金*	17.32	0.34	0.54	1.13	1.21	52	32	15	14
000975.SZ	银泰黄金*	8.24	0.42	0.51	0.65	0.79	20	16	13	10
600547.SH	山东黄金*	18.96	0.51	-0.19	0.36	0.55	37	/	53	35
	剔除山东黄金后平均值						37	18	14	13
601899.SH	**紫金矿业**	**10.63**	**0.25**	**0.60**	**0.98**	**1.13**	**43**	**18**	**11**	**9**

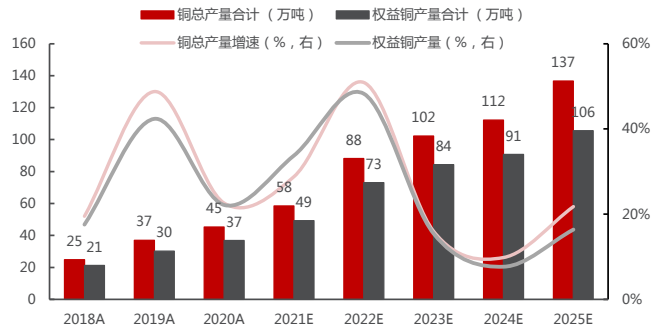
资料来源：wind，民生证券研究院预测

注：标*公司数据采用 wind 一致预期，收盘价时间为 2022 年 3 月 18 日，紫金矿业、洛阳钼业 2021 年 EPS 为实际值

9.2 投资建议：项目进展超预期，上调铜产量预期

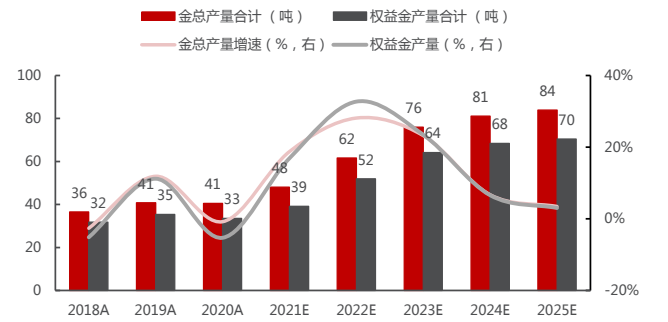
鉴于“十四五”以来公司的产量不断刷新预期，根据最新的跟踪情况，我们上调公司铜产量预期，2025 年铜产量预期上调至 137 万吨。考虑到巨龙铜矿、TImok 上带矿、卡莫阿铜矿的逐步投产，以及自然崩落法在塞尔维亚紫金 JM 矿、Timok 下带矿、多宝山铜矿、紫金山罗卜岭的应用，包括塞尔维亚博尔铜业、大陆黄金等技改项目的投产达产，预计公司 2022-2025 年铜产量或将达到 88/102/112/137 万吨，黄金产量或将达到 62/76/81/84 吨，铜产量或于 2023 年提前达到 2025 年的生产目标。

图 41：公司矿产铜产量预测



资料来源：公司公告，民生证券研究院预测

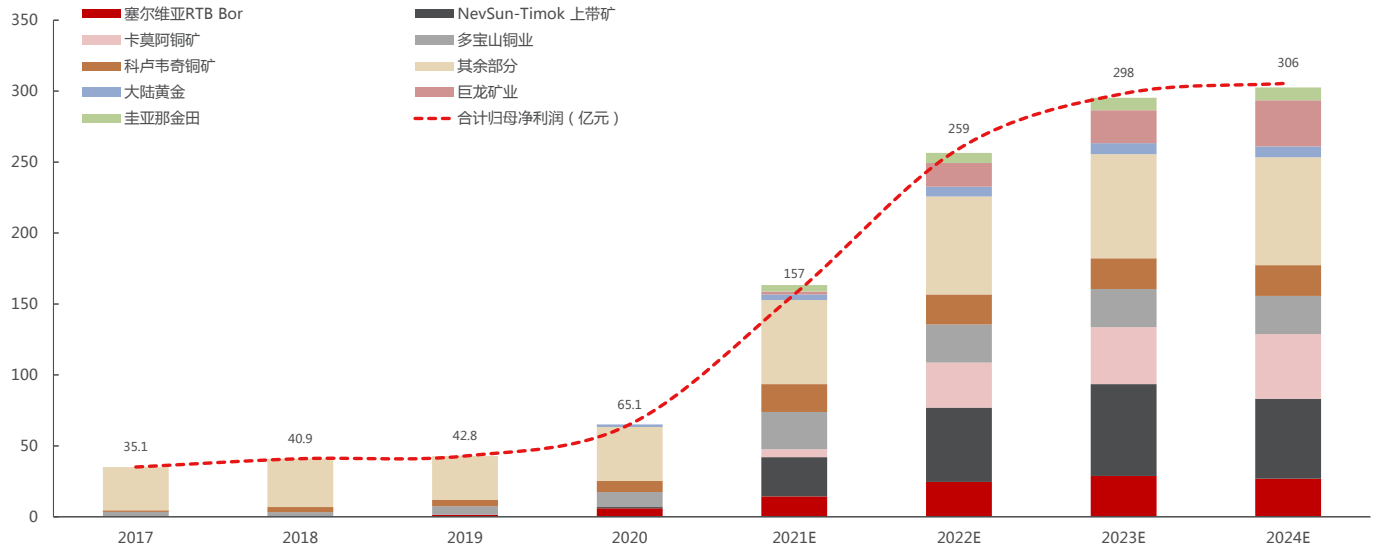
图 42：公司矿产金产量预测



资料来源：公司公告，民生证券研究院预测

公司或正迎来业绩的戴维斯双击，主要产品铜金锌铅 2022 年产量指引相比于 2021 年的产量均有较大提升，叠加铜金价格有望维持高位，我们持续看好公司的阿尔法逻辑的兑现。我们上调关于公司的盈利预测，预计 2022-2024 年公司将实现归母净利 259 亿元、298 亿元、306 亿元，对应 3 月 18 日收盘价的 PE 为 11x、9x 和 9x，维持“推荐”评级。

图 43：我们预计，紫金矿业 2022-2024 年将分别实现归母净利润 259、298 和 306 亿元（单位：亿元）



资料来源：wind，民生证券研究院

10 风险提示

1）项目进展不及预期。公司仍有较多项目在建设中，包括预计明年二季度投产的卡莫阿-卡库拉二序列，以及巨龙铜矿一期的爬产，多宝山二期爬产，铜山铜矿改扩建工程，波尔技改等。这些项目的建设仍需投入大量人力物力，可能会受疫情反复等突发情况影响导致项目进展不及预期，届时产量释放节奏将放缓，会对盈利产生影响。

2）铜金等价格下跌。公司生产的产品为大宗商品，价格透明，铜、金、锌、银、铁矿石等产品价格波动会明显影响公司盈利，若宏观经济下滑，或供给大量释放导致金属价格下滑，会对公司盈利能力产生较大影响。

3）地缘政治风险等。公司投资项目分布在国内 24 个省(自治区)和加拿大、澳大利亚、巴布亚新几内亚、俄罗斯、塔吉克斯坦、吉尔吉斯斯坦、南非、刚果(金)、秘鲁等 9 个国家。若当地政府对公司进行针对，或是提高矿业公司税赋，颁布不利于国外矿业公司的法律等，都有可能损害公司的利益，对公司的盈利能力产生影响。

公司财务报表数据预测汇总

利润表（百万元）	2021A	2022E	2023E	2024E
营业总收入	**225,102**	**293,102**	**352,260**	**389,753**
营业成本	190,351	240,704	291,872	328,150
营业税金及附加	3,460	3,957	4,756	5,067
销售费用	412	879	1,057	974
管理费用	5,309	6,741	7,750	8,185
研发费用	771	1,084	1,198	1,169
EBIT	25,670	39,736	45,628	46,207
财务费用	1,496	2,334	2,226	1,942
资产减值损失	-598	-141	-142	-132
投资收益	1,692	2,345	2,818	3,118
营业利润	**25,087**	**40,244**	**46,850**	**48,063**
营业外收支	-293	-244	-214	-206
利润总额	**24,794**	**40,001**	**46,636**	**47,857**
所得税	5,194	8,000	9,327	9,571
净利润	19,600	32,000	37,309	38,286
归属于母公司净利润	**15,673**	**25,920**	**29,840**	**30,629**
EBITDA	33,865	48,929	55,940	57,618

资产负债表（百万元）	2021A	2022E	2023E	2024E
货币资金	14,222	18,488	29,581	38,456
应收账款及票据	2,445	2,581	3,217	3,630
预付款项	1,782	2,316	2,769	3,121
存货	19,309	26,755	31,907	35,642
其他流动资产	9,306	11,019	12,396	13,453
流动资产合计	**47,064**	**61,159**	**79,871**	**94,302**
长期股权投资	9,628	10,931	12,455	14,073
固定资产	55,597	66,625	75,946	83,363
无形资产	47,531	55,725	63,845	70,765
非流动资产合计	**161,530**	**178,774**	**195,337**	**209,576**
资产合计	**208,595**	**239,933**	**275,208**	**303,878**
短期借款	18,229	20,049	19,943	12,335
应付账款及票据	7,837	10,004	12,163	13,636
其他流动负债	24,237	27,595	31,497	33,992
流动负债合计	**50,302**	**57,647**	**63,603**	**59,962**
长期借款	36,127	37,127	38,127	41,141
其他长期负债	29,268	29,166	29,176	29,186
非流动负债合计	**65,395**	**66,293**	**67,303**	**70,328**
负债合计	**115,698**	**123,940**	**130,906**	**130,290**
股本	2,633	2,728	2,728	2,728
少数股东权益	21,863	27,943	35,412	43,069
股东权益合计	**92,897**	**115,993**	**144,302**	**173,588**
负债和股东权益合计	**208,595**	**239,933**	**275,208**	**303,878**

主要财务指标	2021A	2022E	2023E	2024E
成长能力（%）				
营业收入增长率	31.25	30.21	20.18	10.64
EBIT 增长率	90.46	54.79	14.83	1.27
净利润增长率	140.80	65.38	15.12	2.64
盈利能力（%）				
毛利率	15.44	17.88	17.14	15.81
净利润率	8.71	10.92	10.59	9.82
总资产收益率 ROA	7.51	10.80	10.84	10.08
净资产收益率 ROE	22.06	29.44	27.40	23.47
偿债能力				
流动比率	0.94	1.06	1.26	1.57
速动比率	0.52	0.56	0.71	0.93
现金比率	0.28	0.32	0.47	0.64
资产负债率（%）	55.47	51.66	47.57	42.88
经营效率				
应收账款周转天数	3.96	3.21	3.33	3.40
存货周转天数	37.02	40.57	39.90	39.64
总资产周转率	1.08	1.22	1.28	1.28
每股指标（元）				
每股收益	0.60	0.98	1.13	1.16
每股净资产	2.70	3.34	4.14	4.96
每股经营现金流	0.99	1.43	1.76	1.83
每股股利	0.20	0.34	0.34	0.34
估值分析				
PE	18	11	9	9
PB	3.9	3.2	2.6	2.1
EV/EBITDA	10.16	7.00	5.94	5.53
股息收益率（%）	1.88	3.20	3.20	3.20

现金流量表（百万元）	2021A	2022E	2023E	2024E
净利润	19,600	32,000	37,309	38,286
折旧和摊销	8,195	9,193	10,312	11,410
营运资金变动	-1,320	-4,253	-1,558	-1,590
经营活动现金流	**26,072**	**37,698**	**46,383**	**48,058**
资本开支	-20,131	-25,508	-25,757	-24,428
投资	-2,915	-1,320	-1,478	-1,565
投资活动现金流	**-23,765**	**-24,484**	**-24,416**	**-22,876**
股权募资	2,759	95	0	0
债务募资	17,017	2,667	905	-4,584
筹资活动现金流	**23**	**-8,947**	**-10,873**	**-16,308**
现金净流量	**1,845**	**4,267**	**11,093**	**8,874**

资料来源：公司公告、民生证券研究院预测

插图目录

图 1：2021 年，公司实现营收 2251.02 亿元 3
图 2：2021 年，公司实现扣非归母净利润 146.81 亿元 3
图 3：2021Q4，公司实现营收 561.27 亿元 3
图 4：2021Q4，公司实现扣非归母净利润 41.91 亿元 3
图 5：2021 年，公司毛利同比增加 143.21 亿元 4
图 6：2021Q4 业绩同比变化拆分（单位：亿元） 5
图 7：2021Q4 业绩环比变化拆分（单位：亿元） 5
图 8：2021 年矿山产品毛利增长分解 5
图 9：2021 年公司综合毛利率为 15.44% 5
图 10：公司公司综合毛利率及矿产品综合毛利率变化 6
图 11：公司分季度毛利润及毛利率变化 6
图 12：2021Q4 分产品毛利变化 7
图 13：公司三费情况 11
图 14：公司费用率变化 11
图 15：公司研发费用情况 11
图 16：公司短期借款和长期借款情况（单位：亿元） 12
图 17：公司资产负债率变化 12
图 18：公司近五年银行授信额度使用情况 12
图 19：公司近五年借款偿还计划 12
图 20：其他收益、投资净收益及公允价值变动净收益（单位：亿元） 13
图 21：资产/信用减值损失（单位：亿元） 13
图 22：公司营业外收支（单位：亿元） 13
图 23：公司分季度所得税及所得税率 14
图 24：公司分季度少数股东损益及少数股权占比 14
图 25：公司净利润及经营活动净现金流 16
图 26：公司筹资活动净现金流 16
图 27：黄金板块重要参控股公司净利润（单位：万元） 18
图 28：黄金板块单位完全成本测算（单位：元/克） 18
图 29：铜板块重要参控股公司净利润（单位：亿元） 19
图 30：铜板块单位完全成本测算（单位：元/克） 20
图 31：公司锌板块重要参股公司净利润（单位：万元） 21
图 32：锌板块单位完全成本测算（单位：元/克） 21
图 33：公司铁精矿板块重要参股公司净利润（单位：万元） 22
图 34：2021 年 5 月至 2021 年 12 月累计铜产量 24
图 35：卡莫阿 1 区和 2 区地下矿斜坡道入口施工进展 24
图 36：2020 年 5 月至 2021 年 12 月 31 日期间地表矿堆累计含铜金属量增长 24
图 37：2020 年 5 月至 2021 年 12 月 31 日期间地表矿堆累计堆存矿石量和品位 24
图 38：盆地东部或可获得更多高品位资源 29
图 39：3Q 项目的高品位核心地区是全球第 3 高品位项目 29
图 40：公司矿产铜产量预测 33
图 41：公司矿产金产量预测 33
图 42：我们预计，紫金矿业 2021-2023 年将分别实现归母净利润 156、254 和 268 亿元（单位：亿元） 33

表格目录

盈利预测与财务指标 1
表 1：公司分季度毛利变化（亿元） 6
表 2：公司分产品销量、单价和单位成本变化（2021Q4 环比 2021Q3） 8
表 3：公司分产品销量、单价和单位成本变化（2021Q4 同比 2020Q4） 9
表 4：公司分产品单位毛利同比、环比变化 9

表 5：股权激励计划首次授予的限制性股票对各期会计成本的影响.....11
表 6：非经常性损益项目环比比较（单位：百万元）.....13
表 7：重要非全资控股公司净利润（2020v.s.2021，单位：百万元）.....14
表 8：公司未到期债券情况（单位：亿元）.....16
表 9：2021 矿产金产量同比+17.16%（单位：千克）.....17
表 10：2021 矿产铜产量同比+28.83%（单位：吨）.....19
表 11：2021 矿产锌产量同比+15.87%，矿产铅产量同比+5.18%（单位：吨）.....20
表 12：2021 年铁精矿产量同比+28.83%（单位：吨）.....22
表 13：2021 矿产银产量同比+3.38%（千克）.....23
表 14：我们预计，2021-2024 年，巨龙铜矿的铜和钼产量预期（单位：万吨）.....25
表 15：波格拉事件梳理.....27
表 16：我们预计自然崩落法将会在远期带来 30 万吨的铜产量增量.....26
表 17：截至 2021 年 6 月底，3Q 项目高品位区域资源储量.....29
表 18：截至 2021 年 6 月底，3Q 项目资源储量.....29
表 19：3Q 项目杂质比例列表（锂离子浓度边界品位 800mg/ L）.....29
表 20：3Q 项目单吨投资为 1.6 万美元/吨，在阿根廷盐湖中处在中间水平.....30
表 21：3Q 项目运营成本处在较低分位.....30
表 22：可比公司 PE 数据对比.....32
公司财务报表数据预测汇总.....35

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。本报告清晰准确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。	公司评级	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：广东省深圳市深南东路 5016 号京基一百大厦 A 座 6701-01 单元； 518001