

GS[2023]NO. 012



弋阳县梅溪桥蛇纹石矿采矿权 出让收益评估报告

广实评报字[2023]第 012 号

广实会计师事务所有限公司

二〇二三年三月二十三日

通讯地址：北京市东城区东直门南大街9号华普花园D座2303室 邮政编码：100010

总经理：严威 手机：13651079439

mail: 996890032@qq.com 传 真：010-65510190

弋阳县梅溪桥蛇纹石矿采矿权

出让收益评估报告

摘要

广实评报字[2023]第 012 号

重要提示：以下内容摘自评估报告，欲了解本评估项目的全面情况，应认真阅读采矿权出让收益评估报告全文。

评估对象：弋阳县梅溪桥蛇纹石矿采矿权

评估委托人：上饶市自然资源局

采矿权出让人：上饶市自然资源局

采矿权人：弋阳县远山矿业有限公司

评估机构：广实会计师事务所有限公司

评估目的：弋阳县梅溪桥蛇纹石矿采矿权拟办理采矿权延续及采矿证上限标高变更至露天开采地面，根据国家矿产资源权益金制度改革政策有关规定，需对该采矿权出让收益进行评估。本项目评估是为评估委托人提供“弋阳县梅溪桥蛇纹石矿采矿权”在本评估报告所述各种条件下和评估基准日时点上公平、合理的采矿权出让收益参考意见。

评估基准日：2023 年 02 月 28 日。

评估日期：2023 年 03 月 07 日至 2023 年 03 月 23 日。

评估方法：收入权益法。

评估主要参数：资源储量估算基准日（截止 2015 年 12 月 31 日）保有资源储量：136.656 万吨；储量估算基准日至评估基准日的动用资源储量：0.00 万吨；参与评估的保有资源储量（2023 年 02 月 28 日）：136.656 万吨；评估利用矿产资源储量：136.656 万吨；边坡占用资源量：12.969 万吨；采矿回采率：95.00%；评估利用可采储量：117.50 万吨（其中新增 99.41 万吨），评估计算的服务年限内拟动用可采储量：117.50 万吨；矿山生产能力：11.50 万吨/年；产品方案：蛇纹岩原矿；评估计算的服务年限：10.22 年；原矿销售价格（不含税）：70.80 元/吨；折现率：8%；采矿权权益系数：4.6%。

评估结论：本评估机构依照国家有关法律法规的规定，遵循独立、客观、公正的评估原则，在对委托评估的采矿权进行必要的现场查勘、产权验证以及充分调查、了解和核实、分析评估对象实际情况的基础上，依据科学的评估程序，选用收入权益法，经过计算和验证，在资产持续使用并满足评估报告所载明的假设条件和前提下，确定“弋阳县梅溪桥蛇纹石矿采矿权”（在评估基准日 2023 年 02 月 28 日评估利用新增可采储量 99.41 万吨）所表现的**采矿权出让收益评估值为 215.72 万元, 大写人民币贰佰壹拾伍万柒仟贰佰元整。**单位可采储量价值为 2.17 元/吨·矿石。

本次需要缴纳采矿权出让收益：

本次评估确定“弋阳县梅溪桥蛇纹石矿采矿权（本次需要缴纳出让收益资源储量 99.41 万吨）”出让收益评估值为 **215.72 万元, 大写人民币贰佰壹拾伍万柒仟贰佰元整。**

评估有关事项的声明：本评估报告需向上饶市自然资源局报送公示后使用，评估结论自公开之日起生效，有效期一年。超过一年此评估结论无效，需重新进行评估。

本评估报告仅供委托方用于本项目评估所列明的评估目的，具体使用者包括委托方单位、自然资源主管部门。评估报告的使用权归委托方所有，未经委托方同意，不得向他人提供或公开。除依据法律须公开的情形外，未征得矿业权评估机构同意，报告的全部或部分内容不得被摘抄、引用或披露于公开媒体。

法定代表人：康俊恩 矿业权评估师
注册会计师

项目负责人：严威 矿业权评估师
高级会计师

报告复核人：邓国祥 矿业权评估师
注册会计师

广实会计师事务所有限公司
二〇二三年三月二十三日

目 录

第一部分 报告正文

1. 评估机构	1
2. 评估委托人、采矿权出让人及采矿权人.....	1
3. 评估对象及评估范围	2
3.1 评估对象.....	2
3.2 评估范围.....	2
4. 评估对象采矿权历史沿革、评估史及出让收益（价款）处置情况.....	2
5. 评估目的	3
6. 评估基准日	3
7. 评估依据	4
7.1 法律法规及规章依据.....	4
7.2 评估准则及规范依据.....	4
7.3 技术规范依据.....	5
7.4 经济行为、权属、引用报告.....	5
8. 评估原则	6
9. 采矿权概况	6
9.1 矿区位置和交通.....	6
9.2 自然地理与经济概况.....	6
9.3 以往地质工作概况.....	7
9.4 矿区地质.....	8
9.5 矿体地质.....	9
9.6 矿床开采技术条件.....	11
9.7 矿山开发利用现状.....	13
10. 评估实施过程	14
11. 评估方法	14
11.1 评估方法的选取.....	14
11.2 收入权益法的计算公式.....	16

12. 评估参数的确定	16
12.1 评估所依据资料及评估确定参数合理性评述.....	16
12.2 评估技术参数选取和计算.....	17
12.3 评估经济参数的选取和计算.....	20
13. 评估假设	21
14. 评估结论	22
15. 评估基准日期后调整事项	22
16. 特别事项说明	23
16.1 评估结论使用有效期.....	23
16.2 评估报告效力.....	23
16.3 评估责任划分.....	23
16.4 专业报告引用.....	24
17. 评估报告使用限制	24
18. 评估报告日	24
19. 评估责任人	24

第二部分 附表目录

附表一 弋阳县梅溪桥蛇纹石矿采矿权出让收益评估价值估算表
附表二 弋阳县梅溪桥蛇纹石矿采矿权出让收益评估销售收入估算表
附表三 弋阳县梅溪桥蛇纹石矿采矿权出让收益评估可采储量估算表

弋阳县梅溪桥蛇纹石矿采矿权 出让收益评估报告

广实评报字[2023]第 012 号

广实会计师事务所有限公司受上饶市自然资源局的委托，根据国家有关采矿权出让收益评估的规定，本着客观、独立、公正、科学的原则，按照《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》及《中国矿业权评估准则》规定的采矿权出让收益评估方法，对“弋阳县梅溪桥蛇纹石矿采矿权”出让收益进行了评估。评估人员按照必要的评估程序对委托评估的“弋阳县梅溪桥蛇纹石矿”进行了实地查勘、市场调查与询证，对“弋阳县梅溪桥蛇纹石矿采矿权”在评估基准日 2023 年 02 月 28 日以及社会平均生产力水平下所表现的采矿权出让收益作出了公允反映。

现谨将采矿权出让收益评估情况及评估结论报告如下：

1. 评估机构

机构名称：广实会计师事务所有限公司；

通讯地址：北京市东城区东直门南大街 9 号华普花园 D 座 2303 室；

法定代表人：康俊恩；

统一社会信用代码：91110102100010273F；

探矿权采矿权评估资格证书编号：矿权评资[1999]017 号。

广实会计师事务所始建于 1989 年 1 月，原隶属于地质矿产部财务司，是我国首批取得矿业权评估资质的中介机构和我国改革开放后财政部首批批准设立的会计师事务所之一。1999 年 6 月，根据国务院关于会计师事务所脱钩改制的规定要求，经财政部财协字（1999）83 号文批准，国家工商行政管理局核准，正式与原挂靠单位脱钩，改建为有限责任制的会计师事务所。

现为中国矿业权评估师协会常务理事单位、协会发起人之一。

2. 评估委托人、采矿权出让人及采矿权人

评估委托人及采矿权出让人均为上饶市自然资源局；

采矿权人：弋阳县远山矿业有限公司。

3. 评估对象及评估范围

3.1 评估对象

本项目评估对象为弋阳县梅溪桥蛇纹石矿采矿权。

3.2 评估范围

弋阳县梅溪桥蛇纹石矿采矿权，矿区范围由以下 4 个拐点圈定，拐点坐标见下表：

表 1 矿区范围拐点坐标表

拐点编号	1980 西安坐标系		2000 国家大地坐标系	
	X	Y	X	Y
A	3170925.49	39549348.92	3170921.92	39549466.79
B	3171353.50	39549860.92	3171349.93	39549978.79
C	3171127.50	39550050.92	3171123.93	39550168.79
D	3170693.49	39549547.92	3170689.92	39549665.79
面积	0.2001km ²			
开采深度	由+300m 至+200m 标高			

《江西省弋阳县梅溪桥矿区蛇纹石矿扩界资源储量报告》（江西省地质矿产勘查开发局赣中地质大队，二〇一六年五月）的资源储量估算范围位于上述范围内；上述范围与《江西省弋阳县梅溪桥矿区蛇纹石矿矿产资源开发利用、地质环境恢复治理与土地复垦方案（扩界）》（江西核鹰勘测规划设计有限责任公司，二〇二二年八月）的设计开采范围均一致。

截止评估基准日，区内无其他矿权重叠，矿区不在生态红线范围内，矿区范围离基本农田耕地较远，矿区内无重要交通干线及重要建筑设施，远离各级自然保护区及旅游景区（点）。

4. 评估对象采矿权历史沿革、评估史及出让收益（价款）处置情况

2008 年 1 月弋阳县远山矿业有限公司获得矿山采矿权，采矿许可证号：C3611012010077130070891；有效期限：2014 年 11 月 27 日至 2015 年 2 月 27 日，2017 年 9 月 7 日，矿山延续了采矿权许可证，有效期限：2017 年 9 月 7 日至 2018 年 8 月 7 日；2018 年 8 月 8 日，矿山延续了采矿权许可证，有效期限：2018 年 8 月 8 日至 2019 年 6 月 8 日。原矿区范围拐点坐标见表 2。

表 2 原矿区范围拐点坐标表

拐点编号	1980 西安坐标系		2000 国家大地坐标系	
	X	Y	X	Y
A	3170925.49	39549348.92	3170921.92	39549466.79
B	3171353.50	39549860.92	3171349.93	39549978.79
C	3171127.50	39550050.92	3171123.93	39550168.79
D	3170693.49	39549547.92	3170689.92	39549665.79
面积	0.2001km ²			
开采深度	由+235m 至+200m			

拟变更矿区范围拐点坐标与原拐点坐标保持一致，开采矿种蛇纹岩，开采规模由 5 万吨/年变更为 11.5 万吨/年，开采深度变为+300m 至+200m，拐点坐标见表 1。

2010 年 5 月 5 日，吉林大地矿业评估咨询有限责任公司受上饶市国土资源市场交易管理所委托，对有偿出让延续登记的“弋阳县梅溪桥蛇纹石矿采矿权”进行了评估，并出具了《江西省弋阳县梅溪桥蛇纹石矿采矿权评估报告书》（吉大地采评报字[2010]030 号）。该次评估的评估方法为收入权益法，评估基准日为 2010 年 03 月 31 日。矿区范围内评估基准日保有资源储量：20.10 万吨；可采储量 18.09 万吨。评估基准日的评估价值为 8.23 万元。弋阳县梅溪桥蛇纹石矿已缴纳采矿权价款 8.23 万元。

5. 评估目的

弋阳县梅溪桥蛇纹石矿采矿权拟办理采矿权延续及采矿证上限标高变更至露天开采地面，根据国家矿产资源权益金制度改革政策有关规定，需对该采矿权出让收益进行评估。本项目评估是为评估委托人提供“弋阳县梅溪桥蛇纹石矿采矿权”在本评估报告所述各种条件下和评估基准日时点上公平、合理的采矿权出让收益参考意见。

6. 评估基准日

本项目评估基准日确定为 2023 年 02 月 28 日。一切取价标准均为评估基准日有效的价格标准，评估值为评估基准日的时点有效价值。

选取 2023 年 02 月 28 日作为评估基准日，主要考虑以下因素：

有利于实现评估目的；该时点为月末时点且与委托方要求提交报告的时间接

近；尽可能接近经济行为实现日；尽可能减少评估基准日后的调整事项；该时点距离评估日期较近，便于委托人准备评估资料及矿业权评估机构进行评估测算。

7. 评估依据

评估依据包括法律法规及规章依据、评估准则及规范依据、技术规范依据、经济行为、权属、引用报告及取价依据等，具体如下：

7.1 法律法规及规章依据

7.1.1 《中华人民共和国资产评估法》（2016年7月2日第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十一次会议通过）；

7.1.2 《中华人民共和国矿产资源法》（2009年修正）；

7.1.3 《矿产资源开采登记管理办法》（2014年修正）；

7.1.4 《矿业权评估管理办法（试行）》（国土资发〔2008〕174号）；

7.1.5 《国务院关于印发矿产资源权益金制度改革方案的通知》（国发〔2017〕29号）；

7.1.6 《财政部 国土资源部关于印发〈矿业权出让收益征收管理暂行办法〉的通知》（财综〔2017〕35号）；

7.1.7 《国土资源部关于做好矿业权价款评估备案核准取消后有关工作的通知》（国土资规〔2017〕5号）；

7.1.8 《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》；

7.1.9 《省委办公厅 省政府办公厅关于印发〈江西省矿业权出让制度改革实施方案〉的通知》（赣办字〔2018〕1号）；

7.1.10 《江西省国土资源厅关于印发江西省矿业权出让收益市场基准价的通知》（赣国土资字〔2018〕58号）。

7.2 评估准则及规范依据

7.2.1 《矿业权评估技术基本准则》（CMVS00001—2008）；

7.2.2 《矿业权评估程序规范》（CMVS11000—2008）；

7.2.3 《矿业权评估报告编制规范》（CMVS11400—2008）；

7.2.4 《收益途径评估方法规范》（CMVS121000—2008）；

7.2.5 《矿业权价款评估应用指南》（CMVS20100—2008）；

7.2.6 《确定评估基准日指导意见》（CMVS30200—2008）；

- 7.2.7 《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800—2008）；
- 7.2.8 《矿业权评估利用矿产资源储量指导意见》（CMVS30300—2010）；
- 7.2.9 《矿业权评估利用地质勘查文件指导意见》（CMVS30400—2010）；
- 7.2.10 《矿业权评估利用矿山设计文件指导意见》（CMVS30700—2010）；
- 7.2.11 《矿业权评估指南》（2004年版及2006年修订）。

7.3 技术规范依据

- 7.3.1 《固体矿产资源储量分类》（GB/T 17766—2020）；
- 7.3.2 《固体矿产地质勘查规范总则》（GB/T 13908—2020）；
- 7.3.3 《固体矿产资源储量类型的确定》（CMV13051—2007，中国矿业权评估师协会公告[2007]第1号）；
- 7.3.4 《固体矿产地质勘查报告编写规范》（DZ/T 0033—2020）。

7.4 经济行为、权属、引用报告

- 7.4.1 《中标通知书》；
- 7.4.2 弋阳县人民政府《关于弋阳县梅溪桥蛇纹石矿办理采矿证延续手续意见的函》（弋府字[2021]208号，二〇二一年十一月十七日）；
- 7.4.3 上饶市国土资源局《关于同意调整江西省弋阳县梅溪桥蛇纹石矿开采深度的批复》（饶国土资字[2016]61号，二〇一六年三月三十一日）；
- 7.4.4 《江西省弋阳县梅溪桥矿区蛇纹石矿扩界资源储量报告》（江西省地质矿产勘查开发局赣中地质大队，二〇一六年五月）；
- 7.4.5 上饶市地升估价师事务所有限公司《〈江西省弋阳县梅溪桥矿区蛇纹石矿扩界资源储量报告〉矿产资源储量评审意见书》（饶地升储评字[2016]09号，二〇一六年七月）；
- 7.4.6 《江西省弋阳县梅溪桥矿区蛇纹石矿矿产资源开发利用、地质环境恢复治理与土地复垦方案（扩界）》（江西核鹰勘测规划设计有限责任公司，二〇二二年八月）；
- 7.4.7 《江西省弋阳县梅溪桥矿区蛇纹石矿矿产资源开发利用、地质环境恢复治理与土地复垦方案评审意见表》（二〇二二年十二月）；
- 7.4.8 以往价款评估资料等；
- 7.4.9 评估人员收集的其它资料。

8. 评估原则

- 8.1 遵循独立性原则、客观性原则、公正性原则、可行性原则和科学性原则；
- 8.2 遵循预期收益原则、替代原则、效用原则、贡献原则；
- 8.3 遵循采矿权与矿产资源相互依存原则；
- 8.4 尊重地质规律和资源经济规律；
- 8.5 遵守矿产资源勘查开发规范；
- 8.6 遵循持续经营原则、公开市场原则和谨慎原则；
- 8.7 遵循供求、变动、竞争、协调和均衡原则；
- 8.8 遵循产权主体变动原则。

9. 采矿权概况

9.1 矿区位置和交通

矿区位于弋阳县城 17° 方位, 直距约 29km 处, 属弋阳县漆工镇管辖。矿区地理坐标(2000 国家大地坐标系): 东经 117° 30' 21" ~117° 30' 47" , 北纬 28° 39' 03" ~28° 39' 25" 。

矿区有约 2.5km 简易公路与弋阳—德兴主干公路相通, 至弋阳县城及浙赣铁路弋阳站约 34km, 至 320 国道和沪昆高速入口约 37km, 交通十分便利。

9.2 自然地理与经济概况

评估区地貌类型属丘陵地貌, 北东部高, 南西侧低, 最高海拔标高 400m, 最低 95m, 相对高差 305m。地形切割强烈, 山脉总体走向近北东, 山势陡峻, 沟谷发育, 地形坡度一般为 33° ~41° , 局部超过 45° , 植被发育, 主要为松树、梧桐树、油茶树、杂木, 少量毛竹和杂草等。

评估区地处弋阳县北部偏东, 区内气候属亚热带湿润季风气候区, 光热及水资源都很丰富, 具有四季分明, 气候温和, 雨量充沛, 日照充足, 无霜期长等特征。年平均气温 17.6° C, 平均年日照时数 1739.4 小时, 无霜期 258 天, 年平均降雨量为 1745mm, 日平均降雨量为 5.14mm, 最大日降水量 384.1mm (2021 年 06 月 28 日), 平均蒸发量为 1474.67mm, 雨量多集中在 4~6 月, 9~10 月为暴雨和雷雨期, 两期降水约占全年的 70%。矿区内植被发育, 水系发育, 电力充沛, 居民点较密集, 劳动力充足。

矿区水源的补给主要为矿区西南侧有一条小溪和大气降水。由于矿区内地形坡

度较大，构成了大气降水的良好排泄通道。矿区汇水面积小，大气降水和风化裂隙水可通过地表及地表含水层由高处向低处排泄。

区内经济较落后，农业以水稻种植、养殖和果业种植为主，其次种植油茶、花生等其他经济作物。工业经济以小型民营企业为主，矿产资源主要有蛇纹石矿、萤石矿、锰矿和煤矿。区内电力充沛，居民点较为密集，劳动力充足。



图1 交通位置图

9.3 以往地质工作概况

1977年~1982年江西省地矿局区域地质调查大队在本区开展过1/20万区域地质调查。

80年代末赣东北大队在本区开展过1/20万和部分地区1/5万区域地质调查工作。

原华东地勘局二六五大队于60年代至90年代初在本区开展过1/10万~1/5万铀矿区域放射性地质调查。

江西冶勘一队、煤炭223队、建材501队先后在区内开展普查找矿工作，赣东北地质队于1964年~1965后在工作区西南方的樟树墩大型蛇纹石矿进行了勘探

工作。

1992 年~1996 年由中国地质大学江西遥感区域地质调查队完成了 1/5 万《葛源幅》区域调查工作，于 2001 年提交了区域地质报告。

2005 年，江西省核工业地质局二六五大队于在矿区开展地质勘查工作，于 2006 年 3 月提交了《江西省弋阳县梅溪桥蛇纹石矿勘查地质报告》，该报告于 2006 年 4 月经上饶市地升估价事务所有限公司进行评审，评审结果为同意报告中申报的保有资源储量（333）200962 吨，评审文号为饶地升储评字[2006]022 号。上饶市国土局以“饶土资储备字[2006]022 号予以备案。

2014 年 12 月矿山委托江西省地质矿产勘查开发局赣中地质大队编写《江西省弋阳县梅溪桥矿区蛇纹石矿资源储量核实报告》。该报告于 2015 年 1 月经上饶市地升估价事务所有限公司进行评审，评审结果为采矿证范围内蛇纹石矿保有 332+333 资源量 116.454 万吨，其中 332 资源量 80.093 万吨，333 资源量 36.361 万吨。评审文号为饶地升储评字[2015]06 号。上饶市国土资源局以“饶国土资储备 5 号（2015 年）予以备案。

2016 年 5 月矿山委托江西省地质矿产勘查开发局赣中地质大队编写《江西省弋阳县梅溪桥矿区蛇纹石矿扩界资源储量报告》。该报告于 2016 年 7 月经上饶市地升估价事务所有限公司进行评审，评审结果为采矿证范围内蛇纹石矿保有 332+333 资源量 136.656 万吨，其中 332 资源量 94.049 万吨，333 资源量 42.607 万吨，评审文号为饶地升储评字[2016]09 号。上饶市国土资源局以“饶国土资储备 5 号（2016 年）予以备案。本次新增资源储量 99.41 万吨，该储量报告是本次评估的主要地质（资源储量）依据。

9.4 矿区地质

9.4.1 地层

矿区出露地层为中元古界张村群上韩源组（Pt_{2h}）、三叠系下统安源组（T_{3a}）和第四系（Q）。

中元古界张村群上韩源组（Pt_{2h}）：分布于整个矿区，与蛇绿混杂岩带（OM）的空间分布关系密切。主要岩性为黄绿色、黄灰色中—厚层千枚状凝灰质岩屑砂岩夹凝灰质泥质粉砂岩；常见中性熔岩灰绿色细粒辉长岩脉、玄武岩脉和蛇纹岩化超基性岩侵入。片理产状：300°∠30°~35°。

三叠系下统安源组 (T_3a)：分布于矿区北部。为一海陆交互相含煤地层，下部为砾岩，向上为粉砂岩、页岩夹煤线，多韵律性，含少量双壳类及植物化石；中部为灰白色砂岩、泥岩，偶含石灰岩、白云岩透镜体，向上为灰黑色泥岩；上部以碎屑岩含煤为特征，海陆交互相沉积，岩性为砾岩、石英砂岩、粉砂岩、泥岩夹煤层，含丰富植物及双壳类化石，是区内主要的含煤层位。

第四系 (Q)：残坡积物、冲积物，由砂、砾、亚粘土组成。分布于山沟及低洼处。

9.4.2 构造

矿区断裂构造发育，为区域性的赣东北深大断裂，斜穿整个工作区，向北东被三叠系地层所覆盖，形成于晋宁构造旋回，至燕山期再次有继承性活动。赣东北深大断裂带内来自下部洋壳的地幔岩石上升形成较大范围的蛇绿混杂岩，蛇纹石矿呈长透镜状及串珠状分布于深断裂中。受后期挤压褶皱的影响，岩石节理较发育，产状多为 $150^\circ \angle 60^\circ$ 。

9.4.3 岩浆岩

矿区出露的岩浆岩为晋宁期早期侵入岩，主要为辉长岩、辉绿岩。辉长岩、辉绿岩因变质作用和热液蚀变，普遍发生蛇纹石化而形成蛇纹岩，蛇纹岩呈脉状或沙漏状产出，出露于矿区中部偏南东侧，平均宽约 80 米，长约 800 米，总体走向约为 45° ，走向上往北东和南西方向皆延伸至矿界外，倾向南东，倾角 $50^\circ \sim 65^\circ$ ，倾向上往南东方向延伸出矿界外。

9.5 矿体地质

9.5.1 矿体特征

M1 矿体呈北东向约 45° 走向，倾向南东，倾角 $50^\circ \sim 65^\circ$ 。目前在走向上控制长约 600 米，往两端均有延伸至矿界外。矿体在 4 线地表出露宽达 150 米，在 3 线出露宽仅为 15 米，平均宽约为 85 米，沿走向两端均有变宽和变深之趋势。

矿体在倾斜方向上除了 3、4 线有两个钻孔控制外，其它剖面上均为单工程控制，目前矿体沿倾斜方向上控制的最低标高在 +58 米。

9.5.2 矿石质量

① 矿石矿物成分

主要矿物成分为蛇纹石，其次含有少量方解石、绿泥石、石棉、透闪石、纤闪

石和石英。方解石、绿泥石等蚀变矿物分布不够均匀。

② 矿石化学成分

梅溪桥蛇纹石矿主要有益组分为 MgO，伴生有益组分主要有 Ni、Co、Cr。有害组分为 CaO、SiO₂。

根据样品组合分析结果，蛇纹岩矿石的平均化学成分为：MgO 35.29%、CaO 2.33%、SiO₂ 38.39%、Ni 0.132%、Co 0.006%、Cr 0.105%、Al₂O₃ 0.87%、Fe₂O₃ 7.3%、FeO 2.42%、TiO₂ 0.02%、烧失量 15.2%。

据基本分析结果表明：蛇纹岩矿石有用组分无论沿走向上还是倾斜方向上均有不同程度的变化，局部呈现跳跃式变化，但总体上基本稳定，有一定的规律性：

沿走向上 MgO 含量呈现跳跃式变化，位于 7 线和 0 线相对含量较高，位于 3 线和 4 线相对较低，但变化幅度并不很大。SiO₂ 与 MgO 正好呈负相关，SiO₂ 高的地方 MgO 相对较低，SiO₂ 低的地方 MgO 相对较高，但 SiO₂ 变化幅度总体并不很大。CaO 与 MgO 也是呈负相关，CaO 高的地方 MgO 相对较低，CaO 低的地方 MgO 相对较高，但 CaO 变化幅度总体并不很大。

沿倾斜方向上 MgO 含量由地表向深部逐渐增高。SiO₂ 与 MgO 含量正好相反，由地表向深部逐渐降低，CaO 含量由地表向深部逐渐增高。

9.5.3 矿石结构构造

蛇纹岩矿石主要呈墨绿色或灰绿色，矿石结构主要为鳞片变晶结构，矿石构造主要为片状或块状构造。

9.5.4 矿石氧化特征

区内地表或浅部存在矿体露头，矿石为超基性岩蚀变而成，地表及浅部的矿石主要存在风化现象。矿石主要被风化，颜色变浅，硬度降低，更易破碎。矿体风化层厚度较小，一般仅数十公分。

9.5.5 矿石类型及品级

矿石自然类型：按矿石自然产出形态、结构、构造特征，本区蛇纹岩矿石的自然类型主要为块片状蛇纹岩，其次为块状蛇纹岩。

矿石工业类型：蛇纹石矿石加工技术性能基本一致，不需要分采分选，划分本矿区矿石工业类型意义不大。

矿石品级：类比弋阳县樟树墩蛇纹石矿的品级划分，本矿区矿石属于Ⅲ级。

9.5.6 矿体围岩和夹石

矿体直接顶板围岩主要为中元古张村群韩源组千枚状粉砂岩、辉长岩、绢云母千枚岩，底板围岩主要为蚀变辉长岩和三叠系上统安源组细砂岩、粉砂岩、炭质页岩夹煤层。夹石主要为贫化蛇纹岩、蚀变的辉长岩脉及少量捕虏体。

9.5.7 矿床共(伴)生矿产

据组合样品分析结果，本矿区蛇纹石矿石中伴生有益组份有 Ni、Co、Cr，平均 Ni 品位为 0.132%，Co 为 0.006%，Cr 为 0.105%。Ni、Co、Cr 含量较低，未达到边界品位，回收利用价值不大。根据蛇纹岩矿一般工业指标要求，伴生镍达到 0.2%即可回收，故本矿区蛇纹岩矿石中伴生的镍利用价值不高。

9.5.8 矿石加工技术性能

本矿区所产矿石为蛇纹石原矿，主要用于钙镁磷肥和冶金熔剂。矿石主要为块片状、块状，硬度较低，根据同类矿床生产经验，矿石属于易加工矿石。

蛇纹石矿石中 MgO 含量为 36.16%，CaO 为 1.96%、SiO₂ 为 37.73%，有害组分含量不足以影响工业使用。用于制造钙镁磷肥时直接进炉，不需要分选加工。

9.6 矿床开采技术条件

9.6.1 水文地质条件

①地形地貌与水文特征

矿区属低山丘陵区，北东高，南西低，地形切割强烈，矿区中间有一沟谷，沟谷两侧地形坡度较大，形成了西南面开口的冲沟地形，是大气降水的良好排泄通道。

本矿区主要接受大气降水补给，具有就地补给，就地排泄特点。大气降水大部分形成地表径流，排泄于沟谷中；少部分渗透于残坡积层，沿风化裂隙渗透。

本矿区最低侵蚀基准面（+90m），远低于现今采矿证最低开采标高，矿体也主要赋存在最低侵蚀基准面以上，矿区地表及周边无水塘、水库及其他地表水体。

②地下水类型及富水性

区内地下水类型主要有松散岩类孔隙水、基岩裂隙水。

松散岩类孔隙水：主要赋存于第四系松散孔隙含水层中，分布于工作区沟谷小溪两岸冲积层和残坡积中，含水层结构松散，厚度变化较大且不稳定，透水性较好，含水层厚 0.5~2.0m，地下水位埋深随季节变化，埋深 0.2~2.0m。水量贫乏，

常见泉流量为 0.01~0.041 L/s，水力性质为潜水。

基岩裂隙水：基岩裂隙水包括风化裂隙潜水、构造裂隙水。矿区主要岩层和矿体顶底板主要岩性为砂岩、粉砂岩，为相对隔水层，水量贫乏、局部含微弱裂隙水。基岩风化裂隙多为风化后的产物砂、砾、亚粘土、粘土等所充填，透水性差，含水性弱，泉流量为 0.01~0.031 L/s，矿体所处位置高。风化层厚度约 1.0~3.0m。风化裂隙水难于赋存，只能赋存于地势低洼沟谷处，风化裂隙水主要接受大气降水补给，于沟谷处排泄。

断裂构造带内充填着由中性熔岩夹层和灰绿色细粒辉长岩脉和蛇纹岩化超基性岩侵入物，受后期挤压褶皱的影响，构造带内岩石呈碎裂状，并被后期的碳酸盐化、蛇纹石化等蚀变矿物所胶结，构造裂隙含水性差。

③地下水补、径、排特征

松散孔隙水及风化裂隙水主要受大气降水补给，沿孔隙、裂隙由地势高处向低处运移。在地势低洼处以下降泉形式流出地表，泉水流量小 0.01~0.051 L/s 受季节变化明显，旱季几乎无水。构造裂隙水主要受断裂和裂隙构造的控制，接受大气降水、风化裂隙水补给，沿构造裂隙运移、循环交替缓慢，径流较短，并在沟谷及低洼处排出地表。

采坑充水因素主要为大气降水，地下水富水性弱，对采坑充水影响小。在矿床开采时应注意大气降水对采坑的影响，雨季加强采坑积水的排泄，避免积水对采坑产生不利影响。

④供水

矿区内无明显地表水体，仅有沟谷中存在溪流。溪流水来源主要为大气降水和下降泉涌水。流量随季节的变化较大，雨季和旱季差别较大。矿山采矿工业用水量不大，在雨季，未来矿山工业用水基本可以得到满足。在旱季，矿山工业用水需要从矿区外的河流中获取。

综上所述，矿区水文地质条件属于简单类型。

9.6.2 工程地质条件

根据岩性、风化程度、裂隙发育程度及溶蚀和主要岩石抗压强度等因素，区内岩土体主要划分为三个工程地质岩组。

松散岩类：主要为第四系冲积粉质粘土和砂砾卵石层及残坡积粘土夹碎石。粉

质粘土和粘土夹碎石，中密为主，可塑，承载力特征值一般 120~200kpa。砂砾卵石层，结构松散，中密—密实状态，承载力特征值 300~500kpa。该组岩类主要集中在沟谷内及山脚，开采标高及以上厚度较小，对露天开采边坡有一定影响，对采矿影响较小。

一般碎屑岩类：由三叠系下统安源组砂岩、细砂岩、炭质粉砂岩夹煤线等组成。强风化层厚一般 1.0~3.0m。层状构造，岩体较完整。该岩组岩石结构致密，坚硬，不可压缩，抗风化能力较强。该组岩类主要集中在矿区开采标高以上，岩体质量较好，对采矿影响较小。

变质岩类：由中元古界张村群上韩源组厚层状千枚状粉砂岩、千枚岩、片岩夹蛇纹岩等组成。强风化层厚一般 1.0~3.0m。层状构造，岩体较完整。该岩组岩石总体结构致密，半坚硬，抗风化能力较强。但蛇纹岩矿层结构较松软，稳固性较差，在雨后或爆破后，应做好边坡安全检查、检测工作，加强支护，防止不良工程地质问题发生。

综上所述，矿区工程地质条件总体属简单类型。矿山开采时要按照开采设计进行，注意雨季或爆破后的边坡防护工作。

9.6.3 环境地质条件

本矿山开采的为蛇纹石原矿，矿石化学性质稳定，对人畜及自然生态环境无不良影响。矿区远离村庄，人烟稀少，开采时直接剥离矿体，开采噪声和粉尘影响较小。矿山开采时不产生废气，主要产生废渣和废水。开采时要注意废石废渣的排放处理，做好废石废渣排放选址，加筑挡土坝，杜绝在雨季山洪引发泥石流的可能。蛇纹石原矿不需要分选，产生废水较少，废水对环境的影响较小。

矿区地震烈度属 6 级以下地区，且区内无泥石流和滑坡、岩溶地面塌陷等地质灾害发生史。矿区矿体地处山坡，自然斜坡稳定性中等至较好，植被发育，岩矿体稳定性较好。

综上所述，矿区环境地质条件总体较好。

综上所述，矿区总体属于开采技术条件简单的矿床（I）。

9.7 矿山开发利用现状

采矿权人弋阳县远山矿业有限公司现持有《弋阳县梅溪桥蛇纹石矿》采矿证，矿区面积 0.2001km²，开采规模 5 万吨/年，开采标高+235m 至+200m，有效期 2018

年 8 月 8 日至 2019 年 6 月 8 日，现拟申请变更开采规模 11.5 万吨/年，开采标高 +300m 至 +200m。

因各种原因，自 2006 年至今，矿山一直未进行开采，未动用蛇纹石矿资源量。根据现场调查核实，矿区范围内及周边确实不存在开采迹象。

10. 评估实施过程

10.1 接受委托阶段

2023 年 03 月 07 日，经上饶市国土资源市场交易管理所（城乡规划研究中心）以公开摇号方式选择为承担“弋阳县梅溪桥蛇纹石矿”采矿权出让收益评估咨询的机构，获得弋阳县梅溪桥蛇纹石矿采矿权出让收益评估项目。同时与评估委托人明确此次评估的目的、对象、范围，确定评估基准日，向委托方提供评估资料准备清单。

2023 年 03 月 07 日，矿山企业与本评估机构签订了《矿业权出让收益评估委托合同书》。

10.2 尽职调查阶段

2023 年 03 月 08 日，我对委托评估的采矿权进行现场踏勘。依据现场情况及查阅有关材料，征询、了解、核实矿床地质情况、矿山设计及生产等基本情况，收集、核实与评估有关的地质资料，调查了解当地蛇纹岩原矿市场销售情况等；对矿区范围拐点坐标内有无矿业权纠纷进行了核实。

10.3 评定估算阶段

2023 年 03 月 09 日至 03 月 22 日，评估小组对所收集的评估资料进行认真分析、归纳整理；确定评估方法；选取评估参数，对委估的采矿权出让收益价值进行评定估算；公司内部审核并形成评估报告征求意见稿。

10.4 征求意见及提交报告阶段

2023 年 03 月 23 日，本评估机构就评估过程中遇到的问题及评估初步结果与委托人交换意见，同时提交评估报告公示稿。

11. 评估方法

11.1 评估方法的选取

弋阳县远山矿业有限公司提交的《江西省弋阳县梅溪桥矿区蛇纹石矿扩界资源储量报告》已经评审备案；提交的《江西省弋阳县梅溪桥矿区蛇纹石矿矿产资源开

发利用、地质环境恢复治理与土地复垦方案（扩界）》也已通过评审。

根据中国矿业权评估师协会公告 2017 年第 3 号《关于发布〈矿业权出让收益评估应用指南（试行）〉》的公告，矿业权出让收益评估方法中，对于采矿权出让收益评估所适用的评估方法包括：基准价因素调整法、交易案例比较调整法、收入权益法、折现现金流量法。并要求应当根据《矿业权评估方法规范》中各种评估方法的适用范围和前提条件，针对评估对象与范围的特点以及评估资料收集情况等相关条件，恰当选择评估方法，形成评估结论。

对于具备评估资料条件且适合采用不同评估方法进行评估的，应采用两种以上评估方法进行评估，通过比较分析合理形成评估结论。

现阶段正处于《中国矿业权评估准则》修订阶段，前述评估方法中“交易案例比较调整法”的具体评估要求及参数等，将在最新修订完成的准则中予以公布。且鉴于我国矿业权市场尚在进一步完善过程中，暂未形成成熟的有关矿业权交易等数据库，暂缺乏可比交易案例，故也无法满足采用“交易案例比较调整法”的条件。

江西省国土资源厅（现“江西省自然资源厅”）虽已于 2018 年 08 月 06 日公布《江西省国土资源厅关于印发江西省矿业权出让收益市场基准价的通知》（赣国土资字[2018]58 号），但现阶段正处于《中国矿业权评估准则》修订阶段，可比因素及可比因素调整系数等所需的相关细则暂未发布，故也无法满足采用“基准价因素调整法”的条件。

对于“收入权益法”、“折现现金流量法”，其中，“收入权益法”，限于不适用折现现金流量法的下列采矿权：矿产资源储量规模和矿山生产规模均为小型的采矿权；评估计算的服务年限小于 10 年且生产规模为小型的采矿权；评估计算的服务年限小于 5 年且生产规模为大中型的采矿权。

该矿为小型矿山，其主要技术经济参数不能满足折现现金流量法。因此，评估人员认为采用收入权益法更能体现出让收益评估的要求。

综上所述，本项目评估最终采用“收入权益法”作为本项目评估的评估方法。

收入权益法是基于替代原则的一种间接估算采矿权价值的方法，是通过采矿权权益系数对销售收入现值进行调整，作为采矿权价值。

11.2 收入权益法的计算公式

$$P = \sum_{t=1}^n \left[SI_t \cdot \frac{1}{(1+i)^t} \right] \cdot K$$

式中： P —采矿权评估价值；

SI_t —一年销售收入；

K —采矿权权益系数；

i —折现率；

t —一年序号（ $t=1, 2, \dots, n$ ）；

n —评估计算年限。

12. 评估参数的确定

本项目评估技术经济参数选取，主要参考《江西省弋阳县梅溪桥矿区蛇纹石矿扩界资源储量报告》（江西省地质矿产勘查开发局赣中地质大队，二〇一六年五月）（以下简称《储量报告》）、上饶市地升估价师事务有限公司《〈江西省弋阳县梅溪桥矿区蛇纹石矿扩界资源储量报告〉矿产资源储量评审意见书》（饶地升储评字[2016]09号，二〇一六年七月）（以下简称《评审意见书》）、《江西省弋阳县梅溪桥矿区蛇纹石矿矿产资源开发利用、地质环境恢复治理与土地复垦方案（扩界）》（江西核鹰勘测规划设计有限责任公司，二〇二二年八月）（以下简称《开发利用方案》）、《江西省弋阳县梅溪桥矿区蛇纹石矿矿产资源开发利用、地质环境恢复治理与土地复垦方案评审意见表》（二〇二二年十二月）以及评估人员掌握的矿山企业其它资料选取确定。

12.1 评估所依据资料及评估确定参数合理性评述

12.1.1 《储量报告》的评述

2016年05月，江西省地质矿产勘查开发局赣中地质大队受弋阳县远山矿业有限公司委托，组织人员进行实地调查，在充分收集以往有关资料的基础上，对本矿区进行了储量核实工作。编制了《江西省弋阳县梅溪桥矿区蛇纹石矿扩界资源储量报告》。《储量报告》符合有关规范要求，通过了评审备案，可以作为本项目采矿权评估的储量（地质）依据。

12.1.2 《开发利用方案》的评述

江西核鹰勘测规划设计有限责任公司具有相关专业技术人员，编制的《开发利

用方案》基本符合自然资源部（原国土资源部）“矿产资源开发利用方案编写内容要求”及相关主管部门的规定及相关要求。

《开发利用方案》依据经备案后的《储量报告》进行编制，矿产资源储量基本可靠，能够满足相应的设计要求；《开发利用方案》确定的生产能力、开采方式、开拓方式、采矿方法及产品方案等基本可合理。

《开发利用方案》内容符合相关规定及技术规范要求，可以作为本项目采矿权评估的依据。

12.2 评估技术参数选取和计算

12.2.1 保有资源储量

12.2.1.1 储量核实基准日保有资源储量

根据《储量报告》及其评审意见书，截至 2015 年 12 月 31 日，弋阳县梅溪桥蛇纹石矿采矿权范围内扩界标高（+200~+300m）共估算蛇纹石矿 332+333 资源量 136.656 万吨，其中 332 资源量 94.049 万吨，333 资源量 42.607 万吨。

本次新增资源量 99.41 万吨。

12.2.1.2 储量核实基准日至评估基准日的动用资源储量

依据中国矿业权评估师协会公告 2017 年第 3 号《关于发布〈矿业权出让收益评估应用指南（试行）〉的公告》，矿产资源储量报告中资源储量估算基准日与矿业权出让收益评估基准日不同时，应根据期间动用资源储量情况，对评估利用资源储量进行调整。

根据本次评估目的，本项目评估储量核实基准日至评估基准日的动用资源储量 0.00 万吨。

12.2.1.3 参与评估的保有资源储量

根据《矿业权评估利用矿产资源储量指导意见》（CMVS30300—2010），参与评估的保有资源储量，是指评估对象范围内评估计算时点的保有资源储量。

参与评估的保有资源储量 = 储量核实基准日保有资源储量 - 储量核实基准日至评估基准日的动用资源储量

$$= 136.656 - 0.00$$

$$= 136.656 \text{ (万吨)}$$

本项目评估利用的保有资源储量矿石量 136.656 万吨。

12.2.2 评估利用矿产资源储量

依据中国矿业权评估师协会公告 2017 年第 3 号《关于发布〈矿业权出让收益评估应用指南（试行）〉的公告》，矿业权范围内的资源储量均为评估利用资源储量，包括预测的资源量（334）²。评估利用资源储量应以矿产资源储量报告为依据，需要进行评审或评审备案的，应将评审意见、备案文件一同作为依据。矿产资源储量报告中资源储量估算基准日与矿业权出让收益评估基准日不同时，应根据期间动用资源储量情况，对评估利用资源储量进行调整。估算评估计算年限内 333 以上类型全部资源储量的评估值，其中推断的内蕴经济资源量 333 不做可信度系数调整。

本项目评估控制资源量（原 332 类）及推断资源量（原 333 类）全部参与评估计算。则：

$$\begin{aligned} \text{评估利用资源储量} &= \Sigma (\text{参与评估的基础储量} + (\text{333}) \text{推断资源量} \times \text{相应类型} \\ &\quad \text{可信度系数}) \\ &= 136.656 \text{ (万吨)} \end{aligned}$$

即参与评估利用的资源储量矿石量 136.656 万吨。

详见附表三。

12.2.3 采矿方案及产品方案

12.2.3.1 采矿方案及开拓运输方案

根据《开发利用方案》，采用露天开采方式，自上而下、分台阶逐层开采，做到“采剥并举，剥离先行”，禁止“一面墙”式开采。

12.2.3.2 产品方案

根据《开发利用方案》，产品方案为蛇纹岩原矿，主要用于钙镁磷肥和冶金熔剂。本项目评估确定产品方案为蛇纹岩原矿。

12.2.4 开采技术指标

根据《开发利用方案》，采矿回采率 95%。

12.2.5 评估利用可采储量

依据《矿业权评估利用矿产资源储量指导意见》（CMVS30300—2010），评估利用可采储量，是指评估利用资源储量扣除设计损失和开采损失后可采出的储量。

根据《开发利用方案》，设计损失量为 12.969 万吨（边坡压矿量）。

评估利用可采储量 = 评估利用资源储量 - 设计损失量 - 采矿损失量

$$\begin{aligned}
&= (\text{评估利用资源储量} - \text{设计损失量}) \times \text{采矿回采率} \\
&= (136.656 - 12.969) \times 95.00\% \\
&= 117.50 \text{ (万吨)}
\end{aligned}$$

即参与评估的可采储量矿石量 117.50 万吨。

12.2.6 生产能力和服务年限

12.2.6.1 矿山生产能力

依据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800—2008），“探矿权评估和拟建、在建矿山采矿权评估，应依据经审批或评审的矿产资源开发利用方案或相关管理部门文件核准的生产能力确定；生产矿山（包括改扩建项目）采矿权评估，应根据采矿许可证载明的生产规模或经批准的矿产资源开发利用方案确定。”

根据《开发利用方案》，设计矿山生产规模 11.50 万吨/年。据此，本项目评估用矿山生产能力 11.50 万吨/年。

12.2.6.2 矿山服务年限

依据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800—2008），矿山服务年限计算公式如下：

$$T = \frac{Q}{A(1-\rho)}$$

式中：T—服务年限；

Q—可采储量；

A—矿山生产能力；

ρ —矿石贫化率。

矿山服务年限 = $117.50 \div 11.50 \times (1 - 0\%) = 10.22$ （年）

另，依据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800—2008），评估计算的服务年限的确定方法：矿业权出让收益评估，国土资源行政主管部门已明确采矿权出让期限（或有效期）的，应将采矿权出让期（或有效期）作为评估计算的服务年限；未明确采矿权出让期限的，矿山服务年限不超过 30 年的，将矿山服务年限作为评估计算的服务年限，矿山服务年限长于 30 年的，评估计算的服务年限确定为 30 年，国土资源行政主管部门另有规定的，从其规定。

故，本项目评估计算年限为 10.22 年，自 2023 年 3 月至 2033 年 5 月。

详见附表一及附表二。

12.3 评估经济参数的选取和计算

12.3.1 销售收入

12.3.1.1 计算公式

正常生产年份销售收入 = 年原矿产量 × 原矿产品价格

12.3.1.2 有关计算指标

根据《开发利用方案》，本项目评估确定矿山生产能力：11.50 万吨/年，采矿回采率 95%。

12.3.1.3 产品销售价格

依据中国矿业权评估师协会公告 2017 年第 3 号《关于发布〈矿业权出让收益评估应用指南（试行）〉的公告》，产品销售价格采用一定时段的历史价格平均值确定。另依据《矿业权价款评估应用指南》（CMVS20100—2008），产品销售价格“应根据产品类型、产品质量和销售条件，一般采用当地价格口径确定，可以评估基准日前 3 个年度的价格平均值或回归分析后确定评估用的产品价格；对产品价格波动较大、服务年限较长的大中型矿山，可以评估基准日前 5 个年度内价格平均值确定评估用的产品价格；对服务年限短的小型矿山，可以采用评估基准日当年价格的平均值确定评估用的产品价格。”

《开发利用方案》设计的销售价格为 80 元/吨，经评估人员征询了解，此销售价格基本可以反映该矿资源产品的平均销售价格水平，本次评估据此取值 80.00 元/吨，即不含税价格为 70.80 元/吨（ $80.00 \div 1.13$ ）。

假设本矿山生产的产品全部销售，则（以 2025 年为例）：

正常生产年份销售收入 = 年原矿产量 × 原矿产品价格

$$= 11.50 \times 70.80$$

$$= 814.20 \text{（万元）}$$

详见附表二。

12.3.2 折现率

依据中国矿业权评估师协会公告 2017 年第 3 号《关于发布〈矿业权出让收益评估应用指南（试行）〉的公告》，矿产资源主管部门另有规定的，从其规定。根据《关于实施〈矿业权评估收益途径评估方法修改方案〉》（中华人民共和国国土资源部公告 2006 年第 18 号），自 2006 年 08 月 15 日以后，凡涉及国家收取矿业权价

款（出让收益）的评估，地质勘查程度为勘探以上的探矿权及（申请）采矿权评估折现率取 8%。

本项目为采矿权出让收益评估，因此，本项目评估折现率取 8.00%。

12.3.3 采矿权权益系数

按照《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800—2008），采矿权权益系数是收入权益法设定的参数，用以对销售收入现值进行调整估算采矿权价值。是采矿权评估价值与销售收入现值之比，主要反映矿山成本水平包括收益途径的全部内涵。具体取值应在分析地质构造复杂程度、矿体埋深、开采方式、开采技术条件、矿山选冶（洗选）难易程度等后确定。其他非金属采矿权权益系数（折现率为 8%）原矿取值范围为 4.0~5.0%。该矿总体属于开采技术条件简单的矿床（I）。

经综合考虑，采矿权权益系数宜在中等偏高范围取值，本项目评估采矿权权益系数取值为 4.6%。

12.3.4 收入权益法评估结果

按照“收入权益法”计算公式，将上述参数代入后，经计算，弋阳县梅溪桥蛇纹石矿采矿权出让收益评估值为 **215.72 万元**。单位可采储量价值为 2.17 元/吨（ $215.72 \div 99.41$ ）。

本次需要缴纳出让收益

依据中国矿业权评估师协会公告 2017 年第 3 号《关于发布〈矿业权出让收益评估应用指南（试行）〉的公告》，单一矿种增加资源储量的，新增矿业权出让收益按下列公式计算。计算公式如下：

$$\text{新增矿业权出让收益评估值} = \frac{\text{评估结果}}{\text{评估结果对应的评估利用可采储量}} \times \text{增加的可采资源储量}$$

根据《储量报告》及原采矿权价款评估报告（吉大地采评报字[2010]030号），本次矿区范围内评估利用可采资源储量 117.50 万吨，除去原来缴纳了 18.09 万吨矿石的出让收益收益，本次还需要缴纳 **99.41 万吨**的采矿权出让收益，则：

$$\begin{aligned} \text{本次需要缴纳出让收益资源储量评估值} &= 2.17 \times 99.41 \\ &= \mathbf{215.72} \text{（万元）} \end{aligned}$$

详见附表一。

13. 评估假设

本项目评估报告所称评估价值是基于特定评估目的、评估基准日及下述基本假

设而提出的公允价值意见：

13.1 本评估对象采矿许可证能按规定顺利取得（延续）；

13.2 以产销均衡原则及社会平均生产力水平原则确定评估用技术经济参数；

13.3 所遵循的有关政策、法律、制度，有关社会、政治、经济环境以及开发技术条件等仍如现状而无重大变化；

13.4 以设定的资源储量、生产方式、生产规模、产品结构及市场供需水平为基准且持续经营；

13.5 在矿山开发收益期内有关产品价格等因素在正常范围内变动；

13.6 不考虑将来可能承担的抵押、担保等他项权利或其他对产权的任何限制因素以及特殊交易方可能追加付出的价格等对其评估价值的影响；

13.7 无其它不可抗力及不可预见因素造成的重大影响；

评估假设条件是评估结论赖以产生与存在的前提和基础，当上述假设条件发生较大或重大变化时，都会对评估结论产生不同程度的影响。

14. 评估结论

本评估机构依照国家有关法律法规的规定，遵循独立、客观、公正的评估原则，在对委托评估的采矿权进行必要的现场查勘、产权验证以及充分调查、了解和核实、分析评估对象实际情况的基础上，依据科学的评估程序，选用收入权益法，经过计算和验证，在资产持续使用并满足评估报告所载明的假设条件和前提条件下，确定“弋阳县梅溪桥蛇纹石矿采矿权”（在评估基准日 2023 年 02 月 28 日评估利用新增可采储量 99.41 万吨）所表现的**采矿权出让收益评估值为 215.72 万元，大写人民币贰佰壹拾伍万柒仟贰佰元整**。单位可采储量价值为 2.17 元/吨·矿石。

本次需要缴纳出让收益：

本次评估确定“弋阳县梅溪桥蛇纹石矿采矿权”出让收益评估值为 **215.72 万元，大写人民币贰佰壹拾伍万柒仟贰佰元整**。

15. 评估基准日期后调整事项

评估基准日后发生的影响委估采矿权出让收益评估值的期后事项，包括国家和地方法规和经济政策的出台，利率的变动、矿产品市场价值的巨大波动等。本项目评估在评估基准日后出具评估报告日之前，未发生影响委估采矿权出让收益评估值的重大事项。

在评估报告出具日后和本评估结论使用有效期内，如发生影响委估采矿权出让收益评估值的重大事项，不能直接使用本评估结论。若评估基准日后评估结论使用有效期内储量等数量发生变化，在实际作价时应根据原评估方法对采矿权出让收益评估值进行相应调整；当价格标准发生重大变化而对采矿权出让收益评估值产生明显影响时，评估委托人应及时聘请评估机构重新确定采矿权出让收益评估值。

16. 特别事项说明

16.1 评估结论使用有效期

本项目评估基准日为 2023 年 02 月 28 日。依据中国矿业权评估师协会公告 2017 年第 3 号《关于发布〈矿业权出让收益评估应用指南（试行）〉的公告》及国土资规[2017]5 号《国土资源部关于做好矿业权价款评估备案核准取消后有关工作的通知》的规定，评估报告需经公示后使用，评估结论自公开之日起生效，有效期一年。

16.2 评估报告效力

本评估报告经本评估机构法定代表人盖章及两名矿业权评估师（项目负责人和报告复核人）签名并盖章且加盖本评估机构公章后生效。

本评估报告含有附表、附件，这些附表、附件构成本评估报告的重要组成部分，与本评估报告正文具有同等法律效力。

本评估报告的复印件不具有任何法律效力。

16.3 评估责任划分

本项目评估是在独立、客观、公正的原则下进行的，本评估机构及本评估项目组的人员与委托人及出让人之间无任何利害关系。

评估委托人以及采矿权人所提供的有关文件材料，包括《储量报告》及其评审意见书、《开发利用方案》及其评审表、原采矿权价款评估报告（吉大地采评报字[2010]030 号）等是编制本报告的基础，评估委托人及采矿权人承诺对其真实性、完整性和合法性负责并承担相应的法律责任。

对存在的可能影响评估结论的瑕疵事项，在评估委托人及采矿权人未做特殊说明而评估人员已履行评估程序仍无法获知的情况下，评估机构和评估人员不承担相关责任。

本评估机构仅对本项目结论本身是否合乎执业规范要求负责，而不对资产业务

定价决策负责。

16.4 专业报告引用

本项目评估引用的专业报告包括《储量报告》及其评审意见书、《开发利用方案》及其评审表、原采矿权价款评估报告（吉大地采评报字[2010]030号）等。

17. 评估报告使用限制

本评估报告归委托方所有，未经委托方许可，其他方不得向他人提供或公开。

本评估报告仅供委托方用于此次评估所涉及的特定评估目的，用于其他目的所产生的不利法律后果由使用者自行承担。

除依据法律须公开的情形外，未征得矿业权评估机构同意，报告的全部或部分内容不得被摘抄、引用或披露于公开媒体。

18. 评估报告日

评估报告日为2023年03月23日。

19. 评估责任人

法定代表人：康俊恩

矿业权评估师

注册会计师

项目负责人：严威

矿业权评估师

高级会计师

报告复核人：邓国祥

矿业权评估师

注册会计师

广实会计师事务所有限公司

二〇二三年三月二十三日