

# 彭泽县金升铜矿采矿权出让收益评估报告书

信达评报字[2018]第 046 号

**江西信达矿业咨询服务有限公司**

**JIANGXI XINDA KUANGYE ZIXUN FUWU YOUXIAN GONGSI**

---

地址：南昌市青云谱区迎宾北大道 938 号

邮政编码：330030

电话：0791—85260259

传真：0791—85212823

E-mail: 314021537@qq.com

# 彭泽县金升铜矿采矿权出让收益评估报告书

## 摘 要

信达评报字[2018]第 046 号

**评估机构：**江西信达矿业咨询服务有限公司

**评估委托人：**江西省国土资源交易中心

**评估对象：**彭泽县金升铜矿采矿权

**评估目的：**江西省国土资源交易中心委托本公司对该采矿权进行评估，为该采矿权出让及收缴采矿权出让收益提供参考意见。本项目评估即是为实现上述目的而向评估委托人提供在本评估报告中所述各种条件下和评估基准日时点上“彭泽县金升铜矿采矿权”公平、合理的出让收益参考意见。

**评估基准日：**2018 年 7 月 31 日

**储量核实基准日：**2006 年 9 月 30 日

**评估日期：**2012 年 5 月 15 日至 2018 年 10 月 10 日

**评估方法：**折现现金流量法

**主要评估参数：**矿区面积 0.5582 平方公里；截至 2006 年 9 月 30 日，保有(111b+122b+333)铜银矿石量 56.70 万吨，铜金属量 8640 吨，共生银金属量 62.60 吨，伴生银金属量 4.7 吨；保有低品位矿石量(333)7.9 万吨，铜金属量 281 吨，银金属量 2.0 吨；333 类资源储量不做可信度系数调整，评估利用资源储量矿石量为 58.591 万吨(含低品位矿石 1.941 万吨)；设计损失为 4.247 万吨；矿山开采方式为前期露天开采+地下开采，后期为纯地下开采，露天开采的采矿回采率为 95%，地下开采的采矿回采率为 88%；评估利用可采储量为 48.65 万吨矿石，铜金属 7210.30 吨，银金属 56.21 吨；铜选矿回收率为 86%，银选矿回收率为 73.4%；露天开采矿山贫化率为 5%，地下开采矿石贫化率为 20%；矿山生产规模为 6 万吨/年；评估用的矿山服务年限 9.76 年，评估计算年限为 10.76 年(含基建期一年)，按 10 年 9 个月计算；评估用固定资产投资 3595.82 万元；露天开采+地下开采期间的单位总成本费用为 345.80 元/吨原矿，单位经营成本为 284.63 元/吨原矿；纯地下开采期间的单位总成本费用为 382.20 元/吨原矿，单位经营成本为 321.03 元/吨原矿；产品方案为铜精矿(含铜、银)；评估用铜精矿含铜销售价格 3.2168 万元/吨金属(不含税)，铜精矿含银销售价格 0.2558 万

元/千克金属（不含税）；折现率 8%。

**评估计算结果：**本公司评估人员在调查、分析评估对象实际情况的基础上，依据科学、合理的评估程序和方法，计算得“彭泽县金升铜矿采矿权”的评估价值为 1363.15 万元，大写人民币壹仟叁佰陆拾叁万壹仟伍佰元整。

**按出让收益市场基准价核算结果：**根据《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》，品位大于 1.2%的铜矿采矿权的出让收益市场基准价为 705 元/吨金属（可采储量），共生矿产按照同类矿产市场基准价的 100%确定，银矿采矿权的出让收益市场基准价为 140 元/千克金属。评估利用可采储量为铜金属 7210.30 吨，银金属 56.21 吨。则按照矿业权出让收益市场基准价核算的评估价值为： $7210.30 \times 705 + 56.21 \times 1000 \times 140 = 1295.27$  万元，大写人民币壹仟贰佰玖拾伍万贰仟柒佰元整。

**评估结论：**经比较，评估计算结果大于按出让收益市场基准价核算结果，故本项目按评估计算结果确定“彭泽县金升铜矿采矿权”在评估基准日所表现的评估价值为 1363.15 万元，大写人民币壹仟叁佰陆拾叁万壹仟伍佰元整。

**评估有关事项声明：**

根据《国土资规〔2017〕5号》规定，评估报告公示无异议后予以公开，评估结果自公开之日起生效，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为本报告所列明的评估目的以及报送有关主管机关审查而作。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。除依据法律公开的情形外，报告的全部或部分内容不得发表于任何公开的媒体上。

**重要提示：**

以上内容摘自《彭泽县金升铜矿采矿权出让收益评估报告书》，欲了解本评估项目的全面情况，请认真阅读该采矿权出让收益评估报告书全文。

（本页以下为空白，下转签字页）

(签字页)

法定代表人 (签字):

项目负责人 (签字):

矿业权评估师 (签字):

江西信达矿业咨询服务有限公司

二〇一八年十月十日

## 目 录

### 第一部分：报告正文

1. 评估机构 .....	1
2. 采矿权出让及评估委托人 .....	1
3. 评估对象和范围 .....	1
4. 矿业权变更及评估史 .....	3
5. 评估目的 .....	3
6. 评估基准日 .....	3
7. 评估依据 .....	3
8. 评估原则 .....	5
9. 评估过程 .....	6
10. 采矿权概况 .....	7
11. 评估方法 .....	12
12. 评估所依据资料评述 .....	14
13. 主要技术指标的选取 .....	14
14. 经济参数的选取与计算 .....	18
15. 折现率 .....	29
16. 评估结论 .....	30
17. 评估有关问题说明 .....	31
18. 评估报告提交日期 .....	32
19. 评估机构和评估责任人 .....	33

第二部分：报告附表

附表 1 彭泽县金升铜矿采矿权出让收益评估价值估算表·····	34
附表 2 彭泽县金升铜矿采矿权出让收益评估固定资产投资估算表·····	35
附表 3 彭泽县金升铜矿采矿权出让收益评估固定资产折旧费用估算表·····	36
附表 4 彭泽县金升铜矿采矿权出让收益评估单位成本估算表·····	37
附表 5 彭泽县金升铜矿采矿权出让收益评估经营成本估算表·····	38
附表 6 彭泽县金升铜矿采矿权出让收益评估销售收入估算表·····	39
附表 7 彭泽县金升铜矿采矿权出让收益评估税费估算表·····	40

第三部分：报告附件（见附件目录）

第四部分：报告附图（见附图目录）

## 附件目录

- 附件一：江西信达矿业咨询服务有限公司探矿权采矿权评估资格证书；
- 附件二：江西信达矿业咨询服务有限公司企业法人营业执照；
- 附件三：矿业权评估师资格证书；
- 附件四：《采矿权评估委托书》；
- 附件五：矿业权评估机构及矿业权评估师承诺函；
- 附件六：《江西省彭泽县金升矿区铜银矿（扩界）资源储量核实报告》（江西省地质矿产勘查开发局九一六大队，2014年12月）；
- 附件七：江西省国土资源厅赣国土资储备字[2015]3号《关于“江西省彭泽县金升矿区铜银矿（扩界）资源储量核实报告”矿产资源储量评审备案证明》；
- 附件八：江西省金林矿产资源储量评审有限公司赣金林储审字[2015]001号《“江西省彭泽县金升矿区铜银矿（扩界）资源储量核实报告”矿产资源储量评审意见书》；
- 附件九：《彭泽县金升铜矿矿产资源开发利用、地质环境恢复治理与土地复垦方案》（江西省地矿资源勘查开发有限公司，2018年1月）；
- 附件十：《矿产资源开发利用、地质环境恢复治理与土地复垦方案专家评审意见表》；
- 附件十一：矿山原有固定资产投资统计表；
- 附件十二：采矿许可证（副本）；
- 附件十三：《划定矿区范围批复》（赣采复字[2015]0007号）；
- 附件十四：营业执照（副本）；
- 附件十五：《尽职调查记录》；
- 附件十六：采矿权人承若书；
- 附件十七：《上海金属网基本金属现货月均价》；
- 附件十八：评估人员自述材料；
- 附件十九：评估机构说明；
- 附件二十：关于《评估报告附件》使用范围的声明。

## 附图目录

- 附图一 江西省彭泽县金升铜银矿区地形地质图
- 附图二 江西省彭泽县金升铜银矿区铜银矿体垂直纵投影资源/储量估算图
- 附图三 江西省彭泽县金升铜银矿区 7、-7、8、-8、9、-9 线剖面图
- 附图四 江西省彭泽县金升铜银矿区 ZK-1301 钻孔综合柱状图
- 附图五 江西省彭泽县金升铜银矿区 PD1、PD2 坑道素描图
- 附图六 彭泽县金升铜矿露采最终境界及总平面布置图
- 附图七 彭泽县金升铜矿开拓系统纵投影图



# 彭泽县金升铜矿采矿权出让收益评估报告书

信达评报字[2018]第 046 号

受江西省国土资源交易中心（原江西省矿业权交易中心）的委托，江西信达矿业咨询服务有限公司组成采矿权评估小组，根据国家有关采矿权评估的规定，本着客观、独立、公正、科学的原则，按照公认的采矿权评估方法，对“彭泽县金升铜矿采矿权”进行了评估，对委托评估的采矿权在评估基准日 2018 年 7 月 31 日所表现的市场价值做出了公允反映。

现谨将评估情况及评估结果报告如下：

## 1. 评估机构

机构名称：江西信达矿业咨询服务有限公司；

注册地址：南昌市青云谱区迎宾北大道 938 号；

法定代表人：张鹏涛；

“探矿权采矿权评估资格证书”编号：矿权评资[2003]009 号；

企业“统一社会信用代码”：91360100744279366C。

江西信达矿业咨询服务有限公司成立于 2002 年 11 月，系根据国办发[2000]51 号文件规定由具有资格的出资人发起设立的有限责任公司形式的中介咨询服务机构。经营范围包括：探矿权和采矿权评估、矿业开发技术咨询等。

## 2. 评估委托人和采矿权人

本评估项目为采矿权出让项目。

采矿权出让人：江西省国土资源厅；

评估委托人：江西省国土资源交易中心（原江西省矿业权交易中心）；

采矿权人：彭泽县金升铜矿有限公司。

## 3. 评估对象和范围

本项目评估对象为“彭泽县金升铜矿采矿权”。

根据江西省国土资源交易中心出具的《采矿权评估委托书》（见附件四）及

《划定矿区范围批复》(见附件十三), 委托评估的矿区范围面积为 0.5582 平方公里, 由 19 个拐点圈定, 其拐点坐标见下表:

拐点编号	1980 西安坐标	
	X	Y
1	3301764.21	39471604.30
2	3301787.12	39471619.11
3	3301741.54	39471727.51
4	3301801.54	39471949.52
5	3302371.55	39472479.52
6	3302522.14	39472359.15
7	3302576.13	39472399.55
8	3302474.19	39472572.04
9	3302670.95	39472749.41
10	3302885.09	39472631.76
11	3302925.59	39472667.58
12	3302750.43	39472821.05
13	3303558.57	39473549.53
14	3303436.57	39473659.53
15	3302901.56	39473244.53
16	3302041.54	39472409.52
17	3301431.53	39471724.51
18	3301608.93	39471589.54
19	3301700.26	39471670.48
开采标高:	从+250 米至 0 米	

本次评估范围即为上述采矿许可证范围, 经评估人员核实: 截止评估基准日, 在委托评估范围内未设置其他矿业权, 本项目评估对象无矿业权权属争议; 江西省地质矿产勘查开发局九一六大队 2014 年 12 月编制的《江西省彭泽县金升矿区铜银矿(扩界)资源储量核实报告》(见附件六) 中资源储量估算范围及江西省

地矿资源勘查开发有限公司 2018 年 1 月编制的《彭泽县金升铜矿矿产资源开发利用、地质环境恢复治理与土地复垦方案》（见附件九）中设计范围均在委托评估范围之内。

#### 4. 矿山开发及矿业权评估史

彭泽县金升铜矿 1999 年 6 月首次取得采矿权，开采矿种为铜矿，生产规模 0.8 万吨/年，采矿权人为彭泽县金升铜矿有限公司，面积 0.497 平方公里，开采标高+180-0 米。2012 年 6 月矿山办理了采矿权扩界申请，采矿权许可在面积变为 0.5582 平方公里，开采矿种为铜矿，生产规模为 6 万吨/年。2014 年矿山办理了延续申请，并申请调整开采上标高，江西省国土资源厅以《划定矿区范围批复》（赣采复字[2015]0007 号）批复同意，开采标高调整为+250-0 米。

该采矿权无矿业权评估历史，以往采矿权价款未处置。

#### 5. 评估目的

江西省国土资源交易中心委托本公司对该采矿权进行评估，为该采矿权出让及收缴采矿权出让收益提供参考意见。本项目评估即是为实现上述目的而向评估委托人提供在本评估报告中所述各种条件下和评估基准日时点上“彭泽县金升铜矿采矿权”公平、合理的出让收益参考意见。

#### 6. 评估基准日

按《确定评估基准日指导意见（CMVS30200-2008）》有关确定评估基准日要求，本项目评估基准日确定为 2018 年 7 月 31 日，评估报告中所采用的计量计价标准，均为该评估基准日客观有效标准。

#### 7. 评估依据

评估依据包括法规依据、行为、产权和取价依据等，具体如下：

##### （一）法规依据

1. 1996 年 8 月 29 日修正后颁布的《中华人民共和国矿产资源法》；

2. 国务院 1998 年第 241 号令发布的《矿产资源开采登记管理办法》;
3. 国土资源部国土资[2000]309 号文印发的《矿业权出让转让管理暂行规定》;
4. 国务院(2017)29 号文印发的《国务院关于印发矿产资源权益金制度改革方案的通知》
5. 财政部、国土资源部财综(2017)35 号文印发的《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》;
6. 赣办字(2018)1 号文印发的《省委办公厅、省政府办公厅关于印发〈江西省矿业权出让收益制度改革实施方案〉的通知》;
7. 赣财建[2018]19 号文《江西省财政厅、江西省国土资源厅关于印发〈江西省矿业权出让收益征收管理实施办法〉的通知》;
8. 赣国土资字[2018]58 号文《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》;
9. 国土资源部国土资规(2017)5 号文印发的《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》;
10. 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》;
11. 中国矿业权评估师协会公告 2010 年第 5 号发布的《矿业权评估利用矿产资源储量指导意见(CMVS30300-2010)》、《矿业权评估利用地质勘查文件指导意见(CMVS30400-2010)》、《矿业权评估利用矿山设计文件指导意见(CMVS30700-2010)》;
12. 中国矿业权评估师协会公告 2008 年第 6 号发布的《矿业权评估参数确定指导意见(CMVS30800-2008)》;
13. 国家质量技术监督局 1999 年发布的《固体矿产资源/储量分类》(GB/T17766-1999);
14. 中国矿业权评估师协会 2007 年第 1 号公告发布的《中国矿业权评估师协会矿业权评估准则——指导意见 CMV13051-2007 固体矿产资源储量类型的确定》;
15. 国家质量监督检验检疫总局 2002 年 8 月发布的《固体矿产地质勘查规范总则》(GB/T13908-2002);

17. 《铜、铅、锌、银、镍、钼矿产地质勘查规范》(DZ/T0214-2002)。

(二) 行为、产权和取价依据等

1. 江西省国土资源交易中心出具的《采矿权评估委托书》;

2. 江西省地质矿产勘查开发局九一六大队 2014 年 12 月编写的《江西省彭泽县金升矿区铜银矿(扩界)资源储量核实报告》;

3. 江西省国土资源厅 赣国土资储备字[2015]3 号《关于“江西省彭泽县金升矿区铜银矿(扩界)资源储量核实报告”矿产资源评审备案证明》;

4. 江西省金林矿产资源储量评审有限公司 赣金林储审字[2015]001 号《“江西省彭泽县金升矿区铜银矿(扩界)资源储量核实报告”矿产资源储量评审意见书》;

5. 江西省地矿资源勘查开发有限公司 2018 年 1 月编写的《彭泽县金升铜矿矿产资源开发利用、地质环境恢复治理与土地复垦方案》;

6. 《矿产资源开发利用、地质环境恢复治理与土地复垦方案专家评审意见表》;

7. 《采矿许可证》(副本);

8. 《划定矿区范围批复》;

8. 评估人员核实、调查和收集的有关资料;

9. 其他。

## 8. 评估原则

(1) 遵循独立性原则、客观性原则和公正性原则的工作原则;

(2) 遵循产权主体变动的原则;

(3) 遵循持续经营原则、公开市场原则和谨慎性原则;

(4) 遵循贡献性、替代性、预期性原则;

(5) 遵循矿产资源开发利用最有效利用的原则;

(6) 遵守地质规律和资源经济规律、遵守地质勘查规范的原则;

(7) 遵循矿业权价值与矿产资源相依原则;

(8) 遵循供求、变动、竞争、协调和均衡原则。

## 9. 评估过程

根据《矿业权评估程序规范(CMVS11000-2008)》，按照评估委托人的要求，我公司组织评估人员，对委托评估的采矿权实施了如下评估程序：

1. **接受委托阶段：**2012年5月15日，通过参与江西省矿业权交易中心组织（现江西省国土资源交易中心）的公开摇号，本公司被选定为该项目的评估机构，当天与评估委托人明确此次评估业务基本事项，签订业务约定书（接受评估委托书），拟定评估计划（评估方案和方法等），收集与评估有关的资料，向评估委托人提供评估所需资料清单。评估所需资料至2018年3月才提供齐备，但是江西省国土资源厅尚未发布矿业权出让收益市场基准价，故直至2018年8月8日江西省国土资源厅发布《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》该项目才正式启动。

2. **尽职调查阶段：**2018年8月14日，根据评估的有关原则和规定，我公司评估人员张鹏涛（矿业权评估师、化探工程师）、姚涛（矿业权评估师、化探工程师）在采矿权人工作人员的引领下对委托评估的采矿权进行了现场勘查、调研及征询，大致了解了矿山所在地地形地貌等自然地理条件、矿山交通运输条件、矿业权权属状况、矿山评估史、矿山开发历史及生产经营状况，大致了解了矿山的开采工艺、开采技术条件等情况。同时，收集了矿山权属资料、储量核实报告、“三合一”方案等。并对矿区范围内有无矿业权纠纷进行了核实。

3. **评定估算阶段：**2018年8月15日-9月6日，依据收集的评估资料进行整理分析，选择适当的评估方法，合理选取评估参数，完成评定估算，具体步骤如下：根据所收集的资料进行归纳、整理、查阅有关法律、法规，调查有关矿产开发及销售市场、补充收集资料，按照既定的评估程序和方法，选取评估参数，对委托评估的采矿权进行评定估算，对估算结果进行必要的分析，形成评估结论，完成评估报告初稿，复核评估结论，并对评估结论进行修改和完善。

4. **出具报告阶段：**2018年9月7日-10月10日，公司内部完成审查，并对评估结论进行必要的修改。根据评估工作情况，起草评估报告，出具评估报告，向评估委托人提交评估报告书。

## 10. 采矿权概况

### 10.1 矿区位置与交通

金升矿区位于彭泽县城 125° 方向，直距约 17 公里处，中心地理坐标为东经 116° 42' 28"，北纬 29° 52' 35"。属九江市彭泽县东升镇管辖。矿区距离东升镇 2 公里，区内有乡村水泥公路与彭泽县至安徽东至县省际公路连接，彭泽县城有铁路及长江水道途径，交通较为便利。

### 10.2 矿区地质工作概况

1950 年代以来，有多个地勘单位对该矿进行了多次不同程度的地质勘查评价工作，大致可分为三个阶段：

第一阶段（1958 年～1959 年）：九江专区地质队第五普查小队来矿区进行踏勘检查。后江西省铜矿大队彭泽分队和九江专区地质大队 503 分队，同时在矿区作过 1/5 千地质测量和深部钻探控制，均提交了郭桥铜矿地质预查（勘查）报告。通过这次工作，铜矿大队认为：矿区属含铜砂岩铜矿床，后经热液改造富集成矿，矿床属于小型规模，提交 C<sub>2</sub> 级铜金属储量 2419.53 吨。九江大队认为矿床属于中低温热液型矿床，矿床属于小型规模，提交 C<sub>2</sub> 级铜金属储量 1657 吨。

第二阶段（1974 年～1976 年）：江西省地质局九一六大队一分队对郭桥铜矿进行了地质详查评价工作，这次详查评价工作是在前人查评的基础上进行的。1974 年开始对矿区作了踏勘了解、收集资料和地面检查性质的工作，于同年七月份编制了矿区详查设计，开展了地表揭露工作和钻探，对 7、8、12、19 线进行了深部控制。通过该阶段工作，于 1976 年 4 月提交了《江西省彭泽县郭桥铜矿区地质详查报告》。九一六大队认为该矿属于沉积变质淋滤铜矿床，矿床属小型规模，获得了 C<sub>1</sub>+C<sub>2</sub> 铜矿石量 574 千吨，金属量 2900.65 吨，C<sub>2</sub> 表外矿矿石量 211.19 千吨，金属量 936.45 吨，其中 C<sub>1</sub> 级矿石量 162.7 千吨，金属量 1495.68 吨。储量计算方法合理，计算结果可靠。报告经（江西省地质矿产局文件）赣地发[1978]134 号审查批准 C<sub>1</sub>+C<sub>2</sub> 级铜金属 2900.65 吨。

第三阶段（1985 年～1989 年），1985 年江西省地质科研所在郭桥矿区 I、II、III 号矿体的矿石中普遍发现了含银较高的线索，建议进一步开展银矿普查找矿工作，江西省地质矿产局九一六大队三分队于 1987 年 4 月至 12 月及 1989 年 4 月至 6 月，先后两次开展了以银为主的普查评价工作。具体工作以 I 号矿体为

重点，兼顾Ⅱ、Ⅲ号矿体，充分利用前人的资料及老槽、老硐、采坑的调研，深部施以少量钻孔。于1989年12月提交了《江西省彭泽县郭桥矿区银铜矿普查地质报告》，认为该矿床属次生富集沉积热液改造型矿床，获D+E级银金属储量54.73吨，铜金属储量4285.9吨，其中，D级银金属储量12.45吨，铜金属储量721.9吨。报告由江西省地质矿产局九一六大队审查。

2014年3月彭泽县金升铜矿有限公司与江西省地质矿产勘查开发局九一六大队签订了“金升矿区铜银矿资源储量核实”合同书，2014年4月九一六大队进驻工作区，同年7月完成野外工作，并于2014年12月提交了《江西省彭泽县金升矿区铜银矿（扩界）资源储量核实报告》，该报告经江西省金林矿产资源储量评审有限公司评审通过（赣金林储审字[2015]001号），并由江西省国土资源厅备案（赣国土资储备字[2015]3号）。

### 10.3 矿区地质概况

矿区地质概况主要以《江西省彭泽县金升矿区铜银矿（扩界）资源储量核实报告》为准。

#### 10.3.1 地层

中元古界双桥山群( $pt_2sh$ ): 分布于矿区东南侧，岩性为浅灰~灰绿色板岩夹砂质板岩及凝灰质板岩，厚度大于2400米。

震旦系下统莲沱组( $Z_1l$ ): 分上、中、下段。

下段( $Z_1l^1$ ): 为紫红色含砾砂岩及底砾岩，厚55米；中段( $Z_1l^2$ ): 为紫红色凝灰质粉砂岩，石英细砂岩及中粗粒长石砂岩，厚80~120米；上段( $Z_1l^3$ ): 为灰~灰绿色含砾杂砂岩或砂砾岩，长石石英砂岩及中细粒凝灰质长石石英砂岩，厚25~55米。银铜矿化主要发育于莲沱组上段底部灰~灰绿色厚层中细粒长石石英砂岩及泥岩中。

震旦系下统南沱组( $Z_1n$ ): 底部为透镜状含炭质灰岩，下部浅灰色微纹状厚层泥岩，上部灰绿~深灰色巨厚层状含砾泥岩。厚75~140米。

震旦系上统陡山沱组( $Z_2d$ ): 下部为深灰色页岩夹透镜状灰岩，上部为灰紫色薄层页岩夹含锰页岩，厚3.5~9.5米。

震旦系上统皮园村组( $Z_2dn$ ): 下部为深灰色薄层硅质岩夹硅质页岩，上部为灰~深灰色中厚层条带状硅质岩夹含炭粉砂质页岩，钙质页岩，厚53~125米。



第四系(Q)主要为残坡积亚砂土、砂砾石,厚0~5米。

### 10.3.2 构造

本区为星子——大港周——大浩山“S”型褶皱带中的郭桥——浪溪向斜构造北东段的南东翼。呈现出单斜构造特征。地层总体倾向 $325^{\circ}\sim 335^{\circ}$ ,倾角 $60^{\circ}\sim 80^{\circ}$ ,局部倒转。区内断裂构造发育,主要为北东向和近南北向两组断裂。北东向断裂见三条,规模较大,贯穿全区,长大于4千米,宽2—10米。断裂性质表现为顺层滑脱或逆冲性质,断距20~500米不等,造成地层的缺失或重复现象。本组构造产状与地层产状相近,倾向 $310^{\circ}\sim 320^{\circ}$ ,倾角 $40^{\circ}\sim 70^{\circ}$ 。近南北向断层见四条,其规模较小,均属平移断层,对前期北东向构造起破坏作用,并切错矿体。

### 10.3.3 岩浆岩

区内岩浆活动不强烈,仅见零星出露一些小的中性—酸性岩脉,其种类有:花岗斑岩、石英斑岩、闪长玢岩、煌斑岩等,以前两者为主。沿断裂裂隙贯入和穿插形式侵入于双桥山群和莲沱组等地层之中。

花岗斑岩:呈灰白色,斑状结构,块状构造,斑晶(20~25%)为石英、长石、黑云母组成,基质(75~80%)由长石、白云母、绢云母组成,付矿物有独居石、锆石、金红石、磷灰石等。出露长数米至200m,宽1~10米。铜含量0.001~0.005%。

石英斑岩:呈灰白色,斑状结构,致密块状,斑晶(3~15%)为石英、长石,基质(90%)由长英质、白云母、绢云母组成。出露长数米至100米,宽数米。铜含量0.001~0.002%。

闪长玢岩:暗绿色、灰黑色,致密块状,全晶质自形粒状结构,主要成份为长石、角闪石和少量石英,长石占45~50%,角闪石占35~40%,石英10%,少量绿泥石、黑云母等。出露长几米,宽1~2m。铜含量0.001~0.005%。

煌斑岩:风化强,呈土黄色,松散状,为斑状自形粒状结构,斑晶(40%)由角闪石和黑云母组成,基质(60%)由长石和少量石英组成,付矿物有磁铁矿、磷灰石等。

这些岩脉,由于规模小,接触带一般只有0.1~0.3米的硅化现象,脉岩中铜含量较低。

### 10.3.4 矿化与蚀变

矿区内银铜矿化以细脉状、细网脉状、条带状及浸染状产出，主要的矿石矿物为黄铁矿、黄铜矿，次为黝铜矿、方铅矿、脆银矿、自然银等矿化。次生矿则以细脉浸染状矿化为主，局部呈现斑块状，浸染状矿化常发育在次生矿脉两侧围岩中，局部均匀散布在岩石中。常见的次生矿化类型有孔雀石、蓝铜矿、铜蓝、辉铜矿及胆矾等矿物。上述矿化总体表现有明显的次生富集现象与分带特征。围岩蚀变的种类有硅化、碳酸盐化、绿泥石化、绢云母化等。其中，前三种蚀变与银铜矿化关系密切。

硅化：主要有三种形态出现，一种是交代砂岩中的胶结物，呈微花岗镶嵌结构。后两种呈脉状、网脉状，沿岩石的裂隙或层面分布，一般为花岗齿状，梳状结构。前者成份单一，主要是微粒石英，后者矿物成份组合有：单一石英脉、石英—碳酸盐脉。石英—碳酸盐—绿泥石脉，石英—绿泥石脉。

碳酸盐化：形态有浸染状，不规则团块状、脉状、网脉状，矿物成份组合有：单一的方解石脉，方解石—石英脉、方解石—石英—黄铁矿脉，它的分布位置和产状与石英脉基本一致。

绿泥石化：主要发育于构造破碎带或者含矿层的岩石裂隙中，绿泥石呈片状，与硅化、碳酸盐化伴随出现。

绢云母化：主要是泥质矿物的重结晶以及长石类矿物被绢云母所取代，与铜银矿化关系不甚密切。

### 10.3.5 含矿层位特征

矿体主要赋存在震旦系下统莲沱组上段灰~灰绿色长石石英砂岩中，地表出露较好，岩石呈厚层状，中细粒结构，粒度0.1-0.5毫米，部份为砾状或粉砂状结构，以接触充填式胶结为主，成份为石英25-70%，长石10-45%，岩屑10-25%，少量凝灰质。含少量金属矿物，有黄铁矿、黄铜矿、黝铜矿、黑铜矿，偶见方铅矿、闪锌矿等，其较均匀分布在胶结物中。该层厚13-45米。

## 10.4 矿床地质概况

### 10.4.1 矿体特征

矿区内为一个矿体，呈近北东向展布，地表出露在-6~15线、17~-17线、-18~-19线，长约2500米，最大延深在7线CK2钻孔，为-80米标高，最浅在

9~10 线，延深 10-30 米左右，。矿体呈似层状，17~-19 线呈透镜状断续产出。矿体走向 7~8 线一般  $50^{\circ} \sim 55^{\circ}$ ；8~19 线为  $40^{\circ} \sim 50^{\circ}$ ，倾向北西，倾角  $65^{\circ} \sim 85^{\circ}$ ，矿体最厚 3.80 米，最薄 0.4 米，平均 1.35 米。沿倾向标高 100 米以上矿体厚度较大，100 米标高以下厚度变薄，厚度变化系数为 66.52%。Cu 最高品位 3.38%，最低品位 0.21%，平均 1.4%，品位变化系数为 124.18%。Ag 最高品位  $326 \times 10^{-6}$ ，最低  $11 \times 10^{-6}$ ，平均  $102.7 \times 10^{-6}$ 。品位变化系数为 78.65%。铜银金属在次生富集中存在着极为密切的正相关关系，初步统计： $Ag/Cu \times 100$  之值一般在 0.8~1.2 之间，个别为 0.54 或 1.5，平均值 0.9921。因此一般来看铜的品位乘以 100 并去掉%即接近银的品位。银铜品位走向上-6~-8 线及-12~-15 线较好，一般矿体厚度大银铜品位相应高。

#### 10.4.2 矿石质量

##### 10.4.2.1 矿石物质组成

主要金属矿物的分布及赋存状态：据镜下鉴定金属矿物主要分布在砂岩的碎屑颗粒间或胶结物中，其次是分布在石英方解石脉中。

分布在砂岩的碎屑颗粒间的矿物有：辉铜矿、黄铜矿、斑铜矿、黝铜矿、孔雀石、蓝铜矿、铜蓝等；分布在石英方解石脉中的矿物有：辉铜矿、黄铜矿、黝铜矿等。辉铜矿和黄铜矿相互嵌布共生；斑铜矿、黝铜矿与辉铜矿、黄铜矿伴生；孔雀石、蓝铜矿和铜蓝共生。

含银矿物脆银矿主要分布在碎屑物内，其次为胶结物和嵌布于孔雀石中，少量分布在石英方解石脉中。根据镜下测定，在 487 颗/平方米中，脆银矿存在碎屑物内的有 336 颗，占 69%；存在碎屑物与胶结物间 72 颗，占 15%，存在孔雀石内 41 颗，占 8.6%；胶结物间有 20 颗占 4%；在热液脉中有 18 颗，占 3%。

##### 10.4.2.2 矿石结构构造

矿石结构常见有晶粒结构、交代结构、交代残留结构及压碎结构，金属矿物呈不等粒晶粒嵌布于各种矿脉晶隙之间或交代碎屑岩之胶结物或碎屑长石之间。

矿石构造有条带状构造、浸染状构造、细脉浸染状构造、斑杂状构造，薄膜状及土状构造等，其中以细脉浸染状构造和浸染状构造为主。

##### 10.4.2.3 矿石类型

矿石自然类型主要为原生矿石，少量氧化矿石和混合矿石。矿石工业类型主

要为蚀变砂岩型铜（银）矿石，分布于灰至灰绿色砂岩中，沿层产出，主要金属矿物为辉铜矿、黄铜矿、脆银矿，次为黄铁矿、斑铜矿、黝铜矿、孔雀石、蓝铜矿、铜蓝等，少量方铅矿、闪锌矿。蚀变以硅化、碳酸盐化为主，次为绿泥石化、绢云母化。

#### 10.4.2.4 矿石加工性能

根据矿山以往生产实际，本矿区的矿石矿物成份简单，有用组份品位较高，有害组份含量较低，矿石的共生组份可回收利用，矿石的可选性能较好。因此，说明矿石利用性能良好。

### 10.5 矿区开采技术条件

#### 10.5.1 水文地质条件

该矿山铜银矿体大部份埋藏在当地侵蚀基准面 58.45 米以上，开采地形有利于自然排水，周边围岩和矿体没有明显的含水岩组，断层构造破碎富水性弱，地下水补给条件差。属含弱裂隙水，开采时以机械排水为主，自然排水为辅，排水条件较好的水文地质条件简单类型。

#### 10.5.2 工程地质条件

矿体直接顶底板岩石均为坚硬碎屑粘结岩石，矿层顶底板岩石工程地质性质一般较好，但矿体倾角较陡，局部直接顶板岩石偶有破碎，开采时局部有可能垮落，若矿层顶板破碎距地表较浅，在矿区岩石破碎范围内顶板岩层较薄处的局部地段有可能会造成地面塌陷，开采时应引起注意，至于矿层底板岩石，一般不会造成底板隆起。矿区工程地质条件，属地层岩性单一，地质构造较简单，岩层以中厚层状结构为主，岩石强度高，稳定性好，除局部偶有破碎外，不易发生工程地质问题简单类型。

#### 10.5.3 环境地质条件

通过环境地质调查分析：矿区附近无明显污染源，含矿岩系岩石和废石不易分解出有害物质，对地下水、地表水不易造成大的污染，属环境地质质量第一类良好类型。

### 10.7 矿山开发现状

经评估人员征询了解，该矿山于 2012 年开始停产，目前尚未恢复生产。矿山累计开采铜、银矿石量 10.6 万吨，铜金属 1179 吨，银金属 6.9 吨。

## 11. 评估方法

根据中国矿业权评估师协会发布的《矿业权出让收益评估应用指南(试行)》，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，应当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；因方法的适用性、操作限制等无法采用两种以上评估方法进行评估的，可以采用一种方法进行评估，并在评估报告中披露只能采用一种方法的理由。本项目为采矿权评估，根据中国矿业权评估师协会发布的《矿业权出让收益评估应用指南(试行)》，采矿权评估可以采用基准价因素调整法、交易案例比较调整法、收入权益法、折现现金流量法四种评估方法。

目前基准价因素调整法未正式发布，故无法采用基准价因素调整法；交易案例比较调整法该评估方法尚未发布，故无法采用交易案例比较调整法；彭泽县金升铜矿储量核实报告经评审备案，矿山委托有资质单位编制了“三合一”方案，其经济评价部分较为详细，并经专家评审通过。根据本次评估目的和采矿权的具体特点，委托评估的采矿权具有一定规模、具有独立获利能力并能被测算，其未来的收益及承担的风险能用货币计量，其资源开发主要技术经济参数可参考“三合一”方案设计等确定。综上所述，本项目只能采用折现现金流量法一种评估方法。其计算公式为：

折现现金流量法计算公式为：

$$P = \sum_{t=1}^n (CI - CO)_t \cdot \frac{1}{(1+i)^t}$$

式中：P—采矿权评估价值；

CI—一年现金流入量；

CO—一年现金流出量；

(CI—CO) —一年净现金流量；

I—折现率；

t—一年序号 (t=1, 2, …, n)；

n—评估计算年限。

## 12. 评估所依据资料评述

### 12.1 储量核实报告评述

江西省地质矿产勘查开发局九一六大队 2014 年 12 月提交了《江西省彭泽县金升矿区铜银矿（扩界）资源储量核实报告》（以下简称《储量核实报告》，见附件六），该报告由江西省地质矿产勘查开发局九一六大队编制，该单位具有国土资源部颁发的《地质勘查资质证书》，资质类别和资质等级满足本矿区固体矿产勘查资质等级要求。

《储量核实报告》经江西省金林矿产资源储量评审有限公司评审，并由江西省国土资源厅备案。

综上所述，评估认为《储量核实报告》及其评审意见和备案证明资料可作为本次评估确定评估用资源储量的依据。

### 12.2 开发利用方案评述

本项目评估工作人员从委托方处收集到了《彭泽县金升铜矿矿产资源开发利用、地质环境恢复治理与土地复垦方案》（以下简称《“三合一”方案》，见附件九），该方案有江西省地矿资源勘查开发有限公司于 2018 年 1 月提交，其中包含矿产资源开发利用部分，其经济评价部分较详细，且该方案经江西省国土资源厅组织专家评审合格。

综上，《“三合一”方案》可作为本次评估确定经济、技术指标的参考。

## 13. 主要技术指标的选取

### 13.1 参与评估的保有资源储量

经江西省金林矿产资源储量评审有限公司评审，江西省国土资源厅以赣国土资储备字[2015]3号《关于“江西省彭泽县金升矿区铜银矿（扩界）资源储量核实报告”矿产资源储量评审备案证明》认定，截止到储量核实基准日 2014 年 12 月 31 日，委托评估的矿区范围内保有资源储量：铜矿石量（122b+332+333）529 千吨，铜金属量 8233 吨，平均品位 1.56%；共生银矿石量（122b+332+333）466 千吨，银金属量 55.7 吨，平均品位 119.57 克/吨；伴生银矿石量 63 千吨，银金属量 4.7 吨，平均品位 74.65 克/吨；低品位矿石量（333）79 千吨，铜金属量

281 吨，平均品位 0.36%，银金属量 2.0 吨，平均品位 25.78 克/吨。2006 年 10 月 1 日至 2014 年 12 月 31 日，矿山动用铜银矿石量（122b）38 千吨，铜金属 407 吨，银金属 6.9 吨。

根据江西省财政厅 江西省国土资源厅 赣财建[2018]19 号关于印发《江西省矿业权出让收益征收管理实施办法》的通知，对于无偿占有属于国家出资探明矿产地的探矿权和无偿取得的采矿权，应缴纳价款但尚未缴纳的，按协议出让方式征收矿业权出让收益，采矿权出让收益以 2006 年 9 月 30 日为剩余资源储量估算基准日。

因此，截至储量核实基准日 2006 年 9 月 30 日，矿区范围内保有资源储量：（111b+122b+333）铜矿石量 56.70 万吨，铜金属量 8640 吨，矿石平均品位 1.52%；共生银矿石量 50.40 万吨，银金属量 62.60 吨，矿石平均品位 124.21 克/吨；伴生银矿石量 63 千吨，银金属量 4.7 吨，平均品位 74.65 克/吨；低品位矿石量（333）79 千吨，铜金属量 281 吨，平均品位 0.36%，银金属量 2.0 吨，平均品位 25.78 克/吨。

### 13.2 评估利用的资源储量

根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》，333 类资源储量不做可信度系数调整。则评估利用的资源储量计算如下：

**露天开采部分：**+170 米标高以上为露采。

《“三合一”方案》设计的露采矿量为 10.042 万吨，另有可利用的低品位矿石 1.941 万吨，合计 11.983 万吨。

铜平均品位为 1.37%，铜金属 1636.43 吨；银平均品位为 99.92 克/吨，银金属 11.97 吨。

**地下开采部分：**

《“三合一”方案》设计的地下开采矿量为 38.561 万吨。

铜平均品位为 1.56%，铜金属 6015.52 吨；银平均品位为 114.25 克/吨，银金属 44.06 吨。

另外，2006 年 10 月 1 日至 2014 年 12 月 31 日，矿山动用铜银矿石量（122b）38 千吨，铜金属 407 吨，银金属 6.9 吨。对应的评估利用资源储量为矿石量 3.8 万吨，铜金属 407 吨，银金属 6.9 吨。该部分资源量均为地下开采采出。

**设计损失部分：**

《“三合一”方案》设计露转坑保安矿柱资源量为（122b+333）2.912万吨，+10米标高以下暂不利用资源量（333）为1.335万。

综上，本项目确定评估利用资源储量为： $11.983+38.561+3.80+4.247=58.591$ 万吨矿石量。

**13.3 采选方案**

根据《“三合一”方案》，本矿山采用露天+地下开采方式，+170米标高以上采用露天开采，+170米标高以下采用地下开采，矿山开采初期露天开采与地下开采同时进行，后期转入纯地下开采。露天开采采用公路开拓方式，汽车运输方案。地下开采采用竖井+平硐开拓，采用浅孔留矿采矿法开采。

选厂采用单一浮选工艺，采用二段一闭路碎矿—一段闭路磨矿—一粗三扫三精浮选，最终得到铜精矿。

**13.4 产品方案**

根据《“三合一”方案》，本项目确定产品方案为铜精矿（Cu 20%，Ag 1250克/吨）。

**13.5 “三率”指标**

根据《“三合一”方案》，本项目确定采矿回采率为：露天 95%，地下 88%；矿石贫化率：露天 5%，地下 20%；选矿回收率：铜 86%，银 73.4%。

**13.6 评估利用可采储量的确定**

根据《“三合一”方案》，彭泽县金升铜矿评估利用资源储量分为露天开采部分和地下开采部分。

**露天开采部分：**

露天开采对应的评估利用资源储量为 11.983 万吨。则露天开采对应的评估利用可采储量为 11.38 万吨矿石量。其计算过程如下：

评估用可采储量（露天开采矿石量）=评估利用资源储量—设计损失量—采矿损失量

$$\begin{aligned} &= (\text{评估利用资源储量} - \text{设计损失量}) \times \text{采矿回采率} \\ &= (11.983 - 0) \times 95\% \\ &= 11.38 \text{ (万吨)} \end{aligned}$$



评估用可采储量（铜金属）=11.38 万吨×1.37%×10000=1559.06（吨）

评估用可采储量（银金属）=11.38 万吨×99.92 克/吨×10000=11.37（吨）

#### 地下开采部分：

地下开采对应的评估利用资源储量为 42.361 万吨。则地下开采对应的评估利用可采储量为 37.27 万吨矿石量（33.93+3.34）。其计算过程如下：

评估用可采储量（地下开采矿石量）=评估利用资源储量—设计损失量—采矿损失量

$$\begin{aligned} &= (\text{评估利用资源储量} - \text{设计损失量}) \times \text{采矿回采率} \\ &= (38.561 - 0) \times 88\% \\ &= 33.93 \text{ (万吨)} \end{aligned}$$

评估用可采储量（铜金属）=33.93 万吨×1.56%×10000=5293.08（吨）

评估用可采储量（银金属）=33.93 万吨×114.25 克/吨×10000=38.77（吨）

#### 2006 年 10 月 1 日至 2014 年 12 月 31 日至今消耗部分：

期间对应的评估利用资源储量为矿石量 3.8 万吨，铜金属 407 吨，银金属 6.9 吨。则按照地下开采的采矿回采率 88%计算对应的评估利用可采储量为矿石量 3.34 万吨，铜金属 358.16 吨，银金属 6.07 吨。

综上，评估利用可采储量合计：矿石量 48.65 万吨，铜金属 7210.30 吨，银金属 56.21 吨。

### 13.7 生产能力和矿山服务年限

#### 13.7.1 生产能力

《“三合一”方案》中设计的生产规模为 6 万吨矿石/年，矿山生产初期露天开采与地下开采同时进行，生产规模各为 3 万吨矿石/年，后期纯地下开采。故本项目评估依据《“三合一”方案》确定评估用的生产规模为 6 万吨矿石/年。

#### 13.7.2 矿山服务年限及评估计算年限

矿山服务年限计算公式：

$$T=Q/[A(1-\rho)]$$

式中：T—矿山服务年限；

Q—可采储量；

A—矿山生产能力；

$\rho$ —矿石贫化率。

彭泽县金升铜矿评估利用可采储量矿石量为露天开采 11.38 万吨，地下开采为 33.93 万吨。露天开采矿石贫化率为 5%，地下开采矿石贫化率为 20%，则计算矿山服务年限为 8.68 年，具体计算如下：

$$\begin{aligned} T_{\text{露采}} &= 11.38 \div [3 \times (1-5\%)] \\ &= 3.99 \text{ (年)} \\ T_{\text{坑采}} &= [37.27 \div (1-20\%) - 3 \times 3.99] \div 6 + 3.99 \\ &= 9.76 \text{ (年)} \end{aligned}$$

该矿山的 service 年限为 9.76 年，则评估计算的 service 年限为 9.76 年，《“三合一”方案》中设计的基建期为 1 年。则本项目确定评估计算年限为 10.76 年，按 10 年 9 个月计算，评估计算期自 2018 年 8 月 1 日至 2029 年 4 月 30 日。

## 14. 经济参数的选取与计算

### 14.1 固定资产投资

根据《收益途径评估方法规范（CMVS 12100-2008）》，固定资产投资，包括评估基准日已形成固定资产和未来建设固定资产投资。评估基准日已形成固定资产，包括生产矿山评估基准日已形成固定资产、在建工程和工程物质。未来建设固定资产投资（不含更新改造资金），是评估确定的矿山生产年限内需要投入的固定资产投资。

彭泽县金升铜矿原为生产矿山，目前处于停产状态，采矿许可证载明的生产规模为 6 万吨/年，矿山采用地下开采，矿山现有采矿系统、选矿厂及尾矿库等基本齐备，后期恢复生产需新增露天开采开拓系统，更换相关设备以及尾矿库改造等。

根据矿山提供的《原有固定资产投资表》（见附件十一）及《“三合一”方案》，截止 2017 年 12 月 31 日，矿山原有固定资产原值为：开拓工程 540 万元，建筑工程 1150 万元，设备与安装工程 2050 万元，合计 3740 万元；净值为：开拓工程 540 万元，建筑工程 827 万元，设备与安装工程 460 万元，合计 1827 万元；本项目建筑工程按 20 年折旧，扣除 7 个月的折旧后截止 2018 年 7 月 31 日净值为 798.03 万元；本项目设备与安装工程按 15 年折旧，扣除 7 个月的折旧后截止 2018 年 7 月 31 日净值为 393.54 万元，原有固定资产净值合计 1731.57 万元。

另根据《“三合一”方案》设计，矿山需新增固定资产投资 2553.52 万元，其中开拓工程为 460 万元，建筑工程为 575.30 万元，设备与安装工程为 748.95 万元，工程建设其他费用 105.00 万元（含征地费用 25 万元），其他（预备费和流动资金）664.27 万元。本项目将剔除征地费用、预备费、流动资金后的工程建设其他费用分摊至前三项做为评估用的新增固定资产投资。则评估用的新增固定资产投资为 1864.25 万元，其中开拓工程 480.62 万元，建筑工程 601.09 万元，设备与安装工程 782.53 万元。

故本项目评估确定评估用固定资产投资为原有固定资产净值加新增固定资产投资，合计为 3595.82 万元，其中：开拓工程 1020.62 万元，建筑工程 1399.12 万元，设备与安装 1176.07 万元。

本矿山原有固定资产投资在评估基准日一次性投入，新增固定资产投资在基建期内均与投入，详见附表1、附表2。

#### 14.2 无形资产投资

根据《“三合一”方案》设计，矿山投资含25万元的土地征用、补偿费用。根据《矿业权评估参数确定指导意见》，本项目将其计入无形资产投资，则本项目评估用无形资产投资为25万元，在基建期内均与投入，详见附表1。

#### 14.3 更新改造资金

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，房屋建筑物（土建工程）、机器设备采用不变价原则考虑其更新资金投入，即房屋建筑物、机器设备在其计提完折旧后的下一时点（下一年或下一月）投入等额初始投资。本次评估机器设备折旧年限为 15 年，于 2022 年投入 2050 万元；建筑工程折旧年限为 20 年，无更新改造资金投入。

更新改造资金投入详见附表 1、附表 3。

#### 14.4 流动资金

流动资金是指为维持生产所占用的全部周转资金。根据《矿业权评估参数确定指导意见(CMVS30800-2008)》，采用扩大指标估算法估算流动资金。流动资金按固定资产资金率，有色金属矿企业的固定资产资金率为 15%~20%，本次评估固定资产资金率按 20%进行估算，则流动资金为：

流动资金额=固定资产投资额×固定资产资金率

$$= (3740+1864.25) \times 20\%$$

$$= 1120.85 \text{ (万元)}$$

本矿为正常生产矿山，流动资金在生产初期全部投入，评估计算期末回收全部流动资金。

详见附表 1。

#### 14.5 回收固定资产残余值、抵扣机器设备进项增值税

根据《矿业权评估参数确定指导意见(CMVS30800-2008)》及 2008 年 1 月 1 日施行的《企业所得税法实施条例》第 60 条规定，房屋建筑物的最低折旧年限为 20 年，飞机、火车、轮船、机器、机械和其他生产设备最低折旧年限为 10 年。根据《矿业权评估收益途径评估方法修改方案》，房屋、建筑物折旧年限一般为 20~40 年，机器、机械和其他生产设备折旧年限一般为 8~15 年。本次评估采用确定土建工程（地面建筑物）折旧年限为 20 年，机器设备折旧年限为 15 年，净残值率均为 5%。

开拓工程按财务制度规定以原矿产量计提维简费，不再计提固定资产折旧。

建筑工程的残值按其固定资产净值（原值 $\div$ 1.1）乘以固定资产净残值率计算，机器的残值按其固定资产净值（原值 $\div$ 1.16）乘以固定资产净残值率计算。建筑工程在评估计算期末回收净残（余）值 604.49 万元；机器设备在 2022 年回收残值 88.36 万元，评估计算期末回收净残（余）值 1233.79 万元。详见附表 1、附表 3。

根据国家实施增值税转型改革有关规定，2009 年 1 月 1 日起产品销项增值税抵扣当期材料、动力进项增值税后的余额，抵扣新购进设备进项增值税；当期未抵扣完的设备进项增值税额结转下期抵扣。生产期各期抵扣的设备进项增值税计入对应的抵扣期间的现金流入中，回收抵扣的设备进项增值税。

根据国家税务总局 2016 年第 15 号《关于发布〈不动产进项税额分期抵扣暂行办法〉的公告》，自 2016 年 5 月 1 日起不动产可分 2 年从销项税额中抵扣，第一年抵扣比例为 60%，第二年抵扣比例为 40%。

本项目在 2019 年回收抵扣的建筑工程和设备进项增值税 159.48 万元，2020 年回收抵扣的建筑工程进项增值税 46.79 万元，2022 年回收抵扣的设备进项增值税 282.76 万元。

详见附表 1、附表 7。

## 14.6 销售收入

### 14.6.1 销售收入计算公式

本项目评估确定最终产品为铜精矿（Cu 20%，Ag 1250 克/吨），因此销售收入的计算公式为：

$$\text{年销售收入} = \text{铜精矿含铜产量} \times \text{铜精矿含铜销售价格(不含税)} + \text{铜精矿含银产量} \times \text{铜精矿含银销售价格(不含税)}$$

### 14.6.2 产品市场价格

参照《矿业权价款评估应用指南（CMVS20100-2008）》，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。《“三合一”方案》确定的产品销售价格，铜金属按 4.6 万元/吨计算，银金属按 3.6 元/克计算。

本项目评估人员通过查询上海金属网（<http://www.shmet.com>）。2015 年 8 月至 2018 年 7 月，36 个月度的月平均铜金属（含铜 $\geq$ 99.95%）现货销售价格在 35315 元/吨~54325 元/吨（含税）之间，三年平均销售价格为 44422 元/吨（含税），折合不含税销售价格为 38294.83 元/吨，经查询网络，国内标准铜精矿（Cu 20%）的计价系数在 0.83~0.85 之间，本项目取均值 0.84。综上，本项目确定评估用的产品销售价格 3.2168 万元/吨铜金属（不含税）。

2015 年 8 月至 2018 年 7 月，36 个月度的月平均银金属（含银 $\geq$ 99.90%的银锭）现货销售价格在 3198 元/千克~4312 元/千克（含税）之间，三年平均销售价格为 3755.5 元/千克（含税），折合不含税销售价格为 3237.5 元/千克，经查询网络，铜精矿中含银大于 1000 克/吨且小于 1500 克/吨其计价系数 0.79。综上，本项目确定评估用的产品销售价格 0.2558 万元/千克银金属（不含税）。

### 14.6.3 产品年产量

#### ①露天开采

本次评估确定的生产能力为 6 万吨原矿/年，其中前 3.35 年露天开采与地下开采同时进行，露天开采的生产能力为 3 万吨/年。露天开采部分铜平均品位为 1.37%，银平均品位为 99.92 克/吨；露天开采矿石贫化率为 5%；铜选矿回收率

86%，银 73.4447%。则年产铜、银金属量为：

$$\begin{aligned} \text{铜金属年产量} &= \text{原矿年产量} \times \text{平均地质品位} \times (1 - \text{矿石贫化率}) \times \text{选矿回收率} \\ &= 30000 \times 1.37\% \times (1 - 5\%) \times 86\% \\ &= 335.79 \text{ (吨)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{银金属年产量} &= \text{原矿年产量} \times \text{平均地质品位} \times (1 - \text{矿石贫化率}) \times \text{选矿回收率} \\ &= 30000 \times 99.92 \div 1000 \times (1 - 5\%) \times 73.4447\% \\ &= 2091.50 \text{ (千克)} \end{aligned}$$

#### ②地下开采

本次评估确定的生产能力为 6 万吨原矿/年，其中前 3.35 年露天开采与地下开采同时进行，后期转入纯地下开采。纯地下开采部分铜平均品位为 1.51%，银平均品位为 120.94 克/吨；地下开采矿石贫化率为 20%；铜选矿回收率 86%，银 73.3917%。则年产铜、银金属量为：

$$\begin{aligned} \text{铜金属年产量} &= \text{原矿年产量} \times \text{平均地质品位} \times (1 - \text{矿石贫化率}) \times \text{选矿回收率} \\ &= 60000 \times 1.51\% \times (1 - 20\%) \times 86\% \\ &= 623.33 \text{ (吨)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{银金属年产量} &= \text{原矿年产量} \times \text{平均地质品位} \times (1 - \text{矿石贫化率}) \times \text{选矿回收率} \\ &= 60000 \times 120.94 \div 1000 \times (1 - 20\%) \times 73.3917\% \\ &= 4260.48 \text{ (千克)} \end{aligned}$$

#### 14.6.4 销售收入

以正常生产年为例，矿山年不含税销售收入计算如下：

##### ①露天开采+地下开采阶段（以 2020 年为例）

$$\begin{aligned} \text{年销售收入} &= \text{铜精矿含铜产量} \times \text{铜精矿含铜销售价格(不含税)} + \text{铜精矿含银} \\ &\quad \text{产量} \times \text{铜精矿含银销售价格(不含税)} \\ &= 335.79 \text{ 吨} \times 3.2168 \text{ 万元/吨} + 2091.50 \text{ 千克} \times 0.2558 \text{ 元/千克} \\ &\quad + 311.66 \text{ 吨} \times 3.2168 \text{ 万元/吨} + 2130.24 \text{ 千克} \times 0.2558 \text{ 元/千克} \end{aligned}$$

=3162.64（万元）

②纯地下开采阶段（以2025年为例）

年销售收入=铜精矿含铜产量×铜精矿含铜销售价格(不含税)+铜精矿含银  
产量×铜精矿含银销售价格(不含税)  
=623.33吨×3.2168万元/吨+4260.48千克×0.2558元/千克  
=3094.96（万元）

#### 14.7 经营成本及总成本费用

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，对拟建、在建、改扩建矿山的采矿权评估，可参考接近评估基准日完成的、由具备相应资质单位编写的矿产资源开发利用方案、（预）可行性研究报告或矿山设计等资料以及现行税费政策规定等分析估算成本费用。

该矿山停产多年，至今尚未恢复生产。本项目属改建矿山的采矿权评估，故本项目确定评估用的成本费用主要参照经评审的《“三合一”方案》以及相关法律法规确定。

各项成本确定如下（详见附表4、附表5）。

##### 14.7.1 材料费

《“三合一”方案》中设计的露天开采的单位辅助材料费为87.56元/吨（含税），地下开采的单位辅助材料费为106.51元/吨（含税）。本项目据此确定评估用的露天开采的单位辅助材料费为75.48元/吨（不含税），地下开采的单位辅助材料费为91.82元/吨（不含税）。

正常生产年份材料费为：

①露天开采+地下开采期

75.48元/吨×3万吨+91.82元/吨×3万吨=501.90（万元）

②纯地下开采期

91.82元/吨×6万吨=550.92（万元）

##### 14.7.2 动力费

《“三合一”方案》中设计的露天开采的单位动力费为42.66元/吨（含税），地下开采的单位动力费为50.16元/吨（含税）。本项目据此确定评估用的露天开采的单位动力费为36.78元/吨（不含税），地下开采的单位动力费为43.24元/

吨（不含税）。

正常生产年份动力费为：

①露天开采+地下开采期

$36.78 \text{ 元/吨} \times 3 \text{ 万吨} + 43.24 \text{ 元/吨} \times 3 \text{ 万吨} = 240.06 \text{ (万元)}$

②纯地下开采期

$43.24 \text{ 元/吨} \times 6 \text{ 万吨} = 259.44 \text{ (万元)}$

#### 14.7.3 职工薪酬

《“三合一”方案》中设计的露天开采的单位职工薪酬为 63.75 元/吨，地下开采的单位职工薪酬为 105.75 元/吨。本项目据此确定评估用的露天开采的单位职工薪酬为 63.75 元/吨，地下开采的单位职工薪酬为 105.75 元/吨。

正常生产年份职工薪酬为：

①露天开采+地下开采期

$63.75 \text{ 元/吨} \times 3 \text{ 万吨} + 105.75 \text{ 元/吨} \times 3 \text{ 万吨} = 508.50 \text{ (万元)}$

②纯地下开采期

$105.75 \text{ 元/吨} \times 6 \text{ 万吨} = 634.50 \text{ (万元)}$

#### 14.7.4 折旧费

固定资产折旧根据固定资产类别和财政部等有关部门规定、《矿业权评估参数确定指导意见》，除开拓工程计提维简费外，其他固定资产采用年限平均法计算折旧，折旧费计算参见附表 3。

年折旧费合计 230.27 万元，单位折旧费为 38.38 元/吨。

#### 14.7.5 修理费

《“三合一”方案》中设计的单位修理费为 5.50 元/吨（含税）。本项目据此确定评估用的单位修理费为 4.74 元/吨（不含税）。

正常生产年份动力费为： $4.74 \text{ 元/吨} \times 6 \text{ 万吨} = 28.44 \text{ (万元)}$

#### 14.7.6 安全生产费用

根据财政部、安全监管总局《关于印发〈企业安全生产费用提取和使用管理办法〉的通知》（财企〔2012〕16号）金属矿山，露天开采矿山每吨提取标准为 5 元，地下开采矿山每吨提取标准为 10 元，五级尾矿库每吨提取标准为 1.50 元。则本项目评估安全生产费用露天开采部分按 6.50 元/吨、地下开采部分按 11.50



元/吨计算。

正常生产年份安全费用为：

①露天开采+地下开采期

$6.50 \text{ 元/吨} \times 3 \text{ 万吨} + 11.50 \text{ 元/吨} \times 3 \text{ 万吨} = 54.00 \text{ (万元)}$

②纯地下开采期

$11.50 \text{ 元/吨} \times 6 \text{ 万吨} = 69.00 \text{ (万元)}$

#### 14.7.7 维简费

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，开拓工程不计提折旧，而是按财政部门规定提取维简费，并全额纳入总成本费用中，对采矿系统所需的更新资金，不以固定资产投资方式考虑，而以更新费用（更新性质维简费）方式直接列入经营成本。

$$\begin{aligned} \text{原矿折旧性质的维简费} &= \text{开拓工程投资} \div \text{评估计算期内采出的矿石量} \\ &= (540 + 480.62 / 1.1) \div (9.76 \times 6) \\ &= 16.68 \text{ (元/吨)} \end{aligned}$$

国内冶金矿山的维简费提取标准大致在 15~18 元/吨，本项目评估的矿山为有色金属矿山，参照小型冶金矿山的提取标准确定为 15 元/吨。折旧性质的维简费为 16.68 元/吨，大于提取标准，故本项目无更新性质的维简费。年折旧性质的维简费为 100.08 万元。

#### 14.7.8 矿山土地复垦及地质环境恢复治理费用

《“三合一”方案》中设计的矿山土地复垦及地质环境恢复治理费用为 349.94 万元。则折合单位土地复垦及地质环境恢复治理费用为 6.06 元/吨。计算过程如下：

$$\begin{aligned} \text{单位土地复垦及地质环境恢复治理费用} &= 349.94 \div (9.76 \times 6) \\ &= 5.98 \text{ (元/吨)} \end{aligned}$$

#### 14.7.9 其它制造费用

《“三合一”方案》中设计的露天开采的单位其他制造费用为 10 元/吨，运矿费用为 10 元/吨；地下开采的单位其他制造费用为 13 元/吨，运矿费用为 10 元/吨。本项目据此确定露天开采的单位其他制造费用为 20 元/吨，地下开采的单位其他制造费用为 23 元/吨。

正常生产年份其他制造费用为：

①露天开采+地下开采期

$20 \text{ 元/吨} \times 3 \text{ 万吨} + 23 \text{ 元/吨} \times 3 \text{ 万吨} = 129.00 \text{ (万元)}$

②纯地下开采期

$23 \text{ 元/吨} \times 6 \text{ 万吨} = 138.00 \text{ (万元)}$

#### 14.7.10 销售费用

《“三合一”方案》中设计的单位销售费用为 15 元/吨，本项目据此确定单位销售费用为 15 元/吨。则年销售费用为 90 万元。

#### 14.7.11 管理费用

《“三合一”方案》中设计的管理费用为 120 万元（剔除安全费用、土地摊销），本项目据此确定年管理费用为 120 万元，折合单位管理费用为 20 元/吨。

#### 14.7.12 财务费用

根据《矿业权评估参数确定指导意见（CMVS 30800-2008）》，矿业权评估中，评估中可计算流动资金 70% 部分的财务费用，在生产期初借入使用，贷款利率按自 2015 年 10 月 24 日起执行的一年期贷款基准利率 4.35% 计算，按期初借入、年末还款、全时间段或全年计息。则：

正常生产年份流动资金贷款利息 =  $1120.85 \times 70\% \times 4.35\%$   
= 34.13 (万元)

折合单位财务费用 5.69 元/吨。

#### 14.7.13 土地摊销费

《“三合一”方案》中设计的土地征用及临时租赁费用为 25 万元，按照本项目矿山服务年限 9.76 年，平均年土地摊销费用为 2.56 万元，折合单位摊销费用为 0.43 元/吨。

（各项单位成本费用估算见附表 4，生产年份各项成本费用估算见附表 5）。

#### 14.7.14 总成本费用

①露天开采+地下开采期

正常生产年份总成本费用 = 材料费 + 动力费 + 职工薪酬 + 修理费 + 折旧费 + 维简费 + 安全生产费用 + 其它制造费用 + 销售费用 + 管理费用 + 财务费用 + 摊销费

=2074.81(万元)

折合单位总成本费用 345.80 元/吨。

#### ②纯地下开采期

正常生产年份总成本费用=材料费+动力费+职工薪酬+修理费+折旧费+维简  
费+安全生产费用+其它制造费用+销售费用+管理  
费用+财务费用+摊销费  
=2293.22(万元)

折合单位总成本费用 382.20 元/吨。

### 14.7.15 经营成本

#### ①露天开采+地下开采期

正常生产年份经营成本=总成本费用-折旧费-折旧性质维简费-财务费用-摊  
销费

=1707.76(万元)

折合单位经营成本 284.63 元/吨。

#### ②纯地下开采期

正常生产年份经营成本=总成本费用-折旧费-折旧性质维简费-财务费用-摊  
销费

=1926.16(万元)

折合单位经营成本 321.03 元/吨。

## 14.8 销售税金及附加

### 14.8.1 增值税

#### ①增值税税率：

根据财政部 国家税务总局《关于金属矿非金属矿采选产品增值税税率的通知》(财税[2008]171号)，自 2009 年 1 月 1 日起，金属矿采选产品、非金属矿采选产品增值税税率由 13%恢复到 17%；

根据财政部 国家税务总局《关于全面推开营业税改增值税的通知》(财税〔2016〕36 号)提供交通运输、邮政、基础电信、建筑、不动产租赁服务，销售不动产，转让土地使用权，税率为 11%；

根据财政部 国家税务总局《关于调整增值税税率的通知》(财税〔2018〕32号),从2018年5月1日起,纳税人发生增值税应税销售行为或者进口货物,原适用17%和11%税率的,税率分别调整为16%、10%。

②增值税抵扣政策:

根据财政部 国家税务总局《关于全国实施增值税转型改革若干问题的通知》(财税[2008]170号)增值税一般纳税人购进或者自制的生产设备(包括建设期投入和更新资金投入)发生的进项税额允许从销项税额中抵扣;

根据国家税务总局2016年第15号《关于发布〈不动产进项税额分期抵扣暂行办法〉的公告》,自2016年5月1日起不动产可分2年从销项税额中抵扣,第一年抵扣比例为60%,第二年抵扣比例为40%。

本项目评估中,生产设备(含安装工程,下同)按16%增值税税率估算进项增值税,不动产(含开拓工程和建筑工程)按10%增值税税率估算进项增值税;矿山产品销项增值税抵扣当期材料、动力及修理费进项增值税后的余额,抵扣设备进项增值税;当期未抵扣完的设备进项税额结转下期继续抵扣。并将生产期各期抵扣的设备进项增值税计入对应的抵扣期间的现金流入中。

以2025年为例:

年增值税销项税额=年销售收入×销项税率

$$=3094.96 \times 16\%$$

$$=495.19 \text{ (万元)}$$

年增值税进项税额(不含生产设备及安装)=年材料、动力及修理费×进项税率

$$=(550.91+259.45+28.45) \times 16\%$$

$$=134.21 \text{ (万元)}$$

年应交增值税额(不含生产设备及安装)=年销项税额-年进项税额

$$=495.19 - 134.21$$

$$=360.98 \text{ (万元)}$$

本项目评估2019年进入生产阶段,2019年、2020年、2022年产品销项税额抵扣当期材料、燃料及动力费进项增值税后的余额,抵扣生产设备及安装进项增值税,具体抵扣情况详见附表7。

#### 14.8.2 城市维护建设税

《中华人民共和国城市维护建设税暂行条例》规定纳税人所在地不在县城、镇的，税率为 1%。本项目纳税人地址为江西省九江市彭泽县东升镇郭桥村，确定城市维护建设税税率为 1%。以 2025 年为例：

$$\begin{aligned} \text{正常生产年份应缴城市维护建设税} &= 360.98 \times 1\% \\ &= 3.61 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

#### 14.8.3 教育费附加

根据《国务院关于修改〈征收教育费附加的暂行规定〉的决定》（国务院令[2005]第 448 号），确定教育费附加率为 3%，按应纳增值税额的 3% 计税。

另据《江西省地方教育附加征收管理办法》（赣府厅发[2010]36 号），确定江西省地方教育附加费率为 2%。以 2025 年为例：

$$\begin{aligned} \text{正常生产年份教育附加费} &= \text{应缴纳增值税额} \times \text{教育费附加费率} \\ &= 360.98 \times 5\% \\ &= 18.05 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

#### 14.8.4 资源税

根据江西省财政厅 江西省地方税务局《关于全面推进我省资源税改革的通知》（赣财法[2016]53 号），铜矿资源税适用税率为 6.5%，因矿山只有铜精矿一种产品，银金属在铜精矿中计价，且《江西省资源税税目税率表》中未列明银矿资源税适用税率，故其按主矿种铜矿产品的税目和适用税率计征资源税。故本项目评估确定年资源税额为（以 2025 年为例）：

$$\begin{aligned} \text{正常年份应缴资源税} &= \text{铜精矿不含税销售收入} \times \text{铜精矿资源税适用税率} \\ &= 3094.96 \times 6.5\% \\ &= 201.17 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

#### 14.8.5 销售税金及附加

正常生产年份年应缴销售税金及附加：

$$\begin{aligned} \text{年应缴销售税金及附加} &= \text{年城市维护建设税} + \text{年教育费附加} + \text{年资源税} \\ &= 222.83 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

#### 14.9 企业所得税

根据《中华人民共和国企业所得税法》，企业所得税率为 25%，则以 2025 年为例：

$$\begin{aligned} \text{正常生产年份应缴企业所得税} &= (\text{销售收入} - \text{总成本} - \text{销售税金及附加}) \times 25\% \\ &= (3094.96 - 2293.22 - 222.83) \times 25\% \\ &= 144.73 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

## 15. 折现率

根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》，折现率参照《矿业权评估参数确定指导意见》相关方式确定，矿产资源主管部门另有规定的，从其规定。

根据国土资源部公告 2006 年第 18 号《关于实施〈矿业权评估收益途径评估方法修改方案〉的公告》，折现率取值范围为 8%~10%。对矿业权出让评估和国家出资勘查形成矿产地的矿业权转让评估，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评估，故折现率取 8%。

## 16. 评估结论

### 评估计算结果：

本公司评估人员在调查、分析评估对象实际情况的基础上，依据科学、合理的评估程序和方法，计算得“彭泽县金升铜矿采矿权”的评估价值为 1363.15 万元，大写人民币壹仟叁佰陆拾叁万壹仟伍佰元整。

### 按出让收益市场基准价核算结果：

根据《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》，品位大于 1.2% 的铜矿采矿权的出让收益市场基准价为 705 元/吨金属（可采储量），共生矿产按照同类矿产市场基准价的 100% 确定，银矿采矿权的出让收益市场基准价为 140 元/千克金属。评估利用可采储量为铜金属 7210.30 吨，银金属 56.21 吨。则按照矿业权出让收益市场基准价核算的评估价值为：7210.30 × 705 + 56.21 × 1000 × 140 = 1295.27 万元，大写人民币壹仟贰佰玖拾伍万贰仟柒佰元整。

### 评估结论：

经比较，评估计算结果大于按出让收益市场基准价核算结果，故本项目按评估计算结果确定“彭泽县金升铜矿采矿权”在评估基准日所表现的评估价值为

1363.15 万元，大写人民币壹仟叁佰陆拾叁万壹仟伍佰元整。

## 17. 评估有关问题说明

### 17.1 评估结论使用的有效期

本次评估确定的评估基准日为 2018 年 7 月 31 日。根据《国土资规（2017）5 号》规定，评估报告公示无异议后予以公开，评估结果自公开之日起生效，有效期一年。超过一年此评估结论无效，需重新进行评估。如果使用本评估结论的时间超过其有效期，本公司对引应用此评估结论而对有关方面造成损失不负任何责任。

### 17.2 评估基准日后的调整事项

评估报告评估基准日后发生的影响委托评估采矿权价值的期后事项，包括国家和地方的法规和经济政策的出台、利率的变动、矿产品市场价格的巨大波动等。在评估报告出具日期之后和本评估结论使用有效期内，如发生影响委托评估采矿权价值的重大事项，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以内储量等数量、矿区面积、税费标准等发生变化，在实际作价时应根据原评估方法对采矿权价值进行相应调整；当价格标准发生重大变化而对采矿权价值产生明显影响时，评估委托人应及时聘请评估机构重新确定采矿权评估价值。

### 17.3 特别事项说明

1、本次评估结果是在独立、客观、公正的原则下做出的，本评估机构及参加本次评估人员与评估委托人及采矿权申请人之间无任何利害关系。

2、本次评估工作中评估委托人所提供的有关文件材料（包括产权证明、储量核实报告、“三合一”方案、评审意见等）是编制本报告的基础，相关文件材料提供方应对所提供的有关文件材料的真实性、合法性、完整性承担责任。

3、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申请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。

4、本评估报告含有若干附件，附件构成本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。

5、本评估报告经本评估机构法定代表人、矿业权评估师（评估责任人员）

(项目负责人和报告复核人) 签名, 并加盖评估机构公章后生效。

#### 17.4 评估报告的使用限制

1、本评估报告只能服务于评估报告中载明的评估目的。

2、本评估报告仅供评估委托人了解评估的有关事宜并报送评估管理机关或其授权的单位审查评估报告和检查评估工作之用。

正确理解并合理使用评估报告是评估委托人和相关当事方的责任。

评估报告的所有权归评估委托人所有。

3、除法律、法规规定以及相关当事方另有约定外, 未征得本项目矿业权评估师及本评估机构同意, 评估报告的全部或部分内容不得提供给其他任何单位和个人, 也不得被摘抄、引用或披露于公开媒体。

#### 17.5 评估假设条件

本评估报告所称评估价值是基于所列评估目的、评估基准日及下列基本假设而提出的公允价值意见:

1、评估对象地质勘查工作程度及其内外部条件等仍如现状而无重大变化;

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;

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

4、以设定的资源储量、生产方式、生产规模、产品结构及开发技术水平以及市场供需水平为基准且持续经营;

5、在矿山开发收益期内有关产品价格、成本费用、税率及利率等因素在正常范围内变动;

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;

7、无其它不可抗力及不可预见因素造成的重大影响。

#### 18. 评估报告提交日期

评估报告书提交日期为 2018 年 10 月 10 日。



## 19. 评估机构和评估责任人

法定代表人（签字）：

项目负责人（签字）：

矿业权评估师（签字）：

江西信达矿业咨询服务有限公司

二〇一八年十月十日