

(江西省)横峰县童湾里石英矿  
采矿权出让收益评估报告

恒品矿评报字[2020]第 013 号

内蒙古恒品资产评估有限公司

二〇二〇年五月十九日

---

通讯地址: 内蒙古自治区呼和浩特市赛罕区腾飞南路绿地腾飞大厦 D 座 609 室

联系人: 史昀枫 15849196333

E-mail:hengpin999@163.com

王常发 15754927833

联系电话: 0471-3330898

## (江西省)横峰县童湾里石英矿 采矿权出让收益评估报告

### 摘 要

恒品矿评报字[2020]第 013 号

**提示:** 以下内容摘自评估报告,欲了解项目的全面情况,请阅读本评估报告全文。

**评估对象:** (江西省)横峰县童湾里石英矿采矿权。

**评估委托人:** 上饶市国土资源市场交易管理所。

**评估机构:** 内蒙古恒品资产评估有限公司。

**评估目的:** 上饶市自然资源局拟处置“(江西省)横峰县童湾里石英矿采矿权”范围内未完成有偿处置资源储量的出让收益,按照国家现行相关法律法规规定,需对该采矿权进行出让收益评估,为上饶市自然资源局处置该采矿权出让收益提供参考意见。

**评估基准日:** 2020 年 4 月 30 日。

**评估日期:** 2020 年 4 月 28 日至 2020 年 5 月 19 日。

**评估方法:** 收入权益法。

**评估主要参数:** 储量核实基准日 2019 年 7 月 31 日保有资源储量(122b+333)38.73 万吨;评估利用资源储量(调整后)36.37 万吨;开采方式为露天开采,采矿回采率为 95%,贫化率 10%;评估利用可采储量 34.55 万吨,需有偿处置的新增评估利用可采储量 13.69 万吨;生产规模 10.00 万吨/年;矿山服务年限 3.84 年;评估计算年限 3.84 年;产品方案为石英原矿,不含税销售价格为 120.00 元/吨;矿业权权益系数 4.60%;折现率 8%;地质风险调整系数 K 为 1。

**评估结论:** 本评估机构在尽职调查、了解和分析评估对象的基础上,依据评估程序,选取相关评估方法和评估参数,经过估算,确定(江西省)横峰县童湾里石英矿(截至2019年7月31日需有偿处置新增可采储量13.69万吨)采矿权出让收益评估价值为70.23万元,大写人民币柒拾万零贰仟叁佰元整,单位可采储量5.13元/吨。

采矿权出让收益市场基准价的计算:

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》，玻璃用脉石英采矿权出让收益市场基准价为 2.9 元/吨·矿石（可采储量）。则（江西省）横峰县童湾里石英矿采矿权出让收益市场基准价为 39.70 万元（即需有偿处置新增可采储量 13.69 万吨 $\times$ 2.9 元/吨·矿石），小于本次采矿权出让收益评估价值 70.23 万元，单位可采储量价值 5.13 元/吨）。

**评估有关事项声明：**评估结论使用有效期为一年。如果该评估结果公开，则自公开之日起一年内有效；如果该评估结果不公开，则自评估基准日起一年内有效，超过一年此评估结果无效，需重新进行评估。

本评估报告包括若干评估假设、特别事项说明及评估报告使用限制说明，提请报告使用者认真阅读报告全文。

法定代表人:

项目负责人:

报告复核人:

内蒙古恒品资产评估有限公司

二〇二〇年五月十九日

# (江西省)横峰县童湾里石英矿 采矿权出让收益评估报告

## 目 录

### 第一部分：报告正文

1. 评估机构 .....	1
2. 评估委托人 .....	1
3. 评估目的 .....	1
4. 评估对象和评估范围 .....	2
5. 评估基准日 .....	3
6. 评估依据 .....	3
7. 评估原则 .....	4
8. 矿产资源勘查和开发概况 .....	5
9. 评估实施过程 .....	8
10. 评估方法 .....	9
11. 评估参数的确定 .....	10
12. 评估假设 .....	14
13. 评估结论 .....	14
14. 评估基准日后事项说明 .....	15
15. 特别事项说明 .....	16
16. 评估报告使用限制 .....	16
17. 评估报告日 .....	17
18. 评估人员 .....	17

### 第二部分：报告附表

附表 1 (江西省)横峰县童湾里石英矿采矿权出让收益评估价值计算表

附表 2 (江西省)横峰县童湾里石英矿采矿权出让收益评估可采储量估算表

附表 3 (江西省)横峰县童湾里石英矿采矿权出让收益评估销售收入计算表

### 第三部分：报告附件

附件 1 矿业权评估机构企业法人营业执照复印件

附件 2 探矿权采矿权评估资格证书复印件

附件 3 矿业权评估师执业资格证书复印件

附件 4 矿业权评估师及评估人员的自述材料

附件 5 《评估委托书》

附件 6 矿产资源储量评审意见书备案证明（饶自然资储备字）[2019]25 号）及其评审意见书（饶地升储评字[2019]22 号）；

附件 7 《江西省横峰县童湾里石英矿矿产资源储量核实报告》（江西省煤田地质局二二三地质队 2019 年 8 月）

附件 8 《江西省横峰县童湾里石英矿矿产资源开发利用、地质环境恢复治理与土地复垦方案》（江西省煤田地质局二二三地质队 2019 年 10 月）；

附件 9 “江西省横峰县童湾里石英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表”

附件 10 价款资料

附件 11 其他资料

## (江西省)横峰县童湾里石英矿 采矿权出让收益评估报告

恒品矿评报字[2020]第 013 号

受上饶市国土资源市场交易管理所的委托,根据国家采矿权评估的有关规定,本着独立、客观、公正、科学的原则,按照《中国矿业权评估准则》、《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS30800-2008)、《矿业权出让收益评估应用指南(试行)》中的要求,对“(江西省)横峰县童湾里石英矿采矿权”进行了必要的尽职调查与市场询证、资料收集与评定估算,并对该采矿权在 2020 年 4 月 30 日所表现的价值作出反映。现将该采矿权评估情况及评估结果报告如下:

### 1. 评估机构

机构名称: 内蒙古恒品资产评估有限公司

住 所: 内蒙古自治区呼和浩特市赛罕区大学东路紫薇花园小区 9 号楼 4 层 2 单元 2-402

类 型: 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人: 史昫枫

统一社会信用代码: 91150105MA0NGNWK55

探矿权采矿权评估资格证书编号: 矿权评资〔2002〕016 号

经营范围: 探矿权和采矿权评估(凭资质证书经营); 资产评估; 企业整体资产评估; 项目评估; 企业管理咨询; 矿产开采咨询服务; 矿山业务代理; 电信业务代理; 市场调查。

### 2. 评估委托人

上饶市国土资源市场交易管理所。

### 3. 评估目的

上饶市自然资源局拟处置“(江西省)横峰县童湾里石英矿采矿权”范围内未完成有偿处置资源储量的出让收益,按照国家现行相关法律法规规定,需对该采矿权进行出让收益评估,为上饶市自然资源局处置该采矿权出让收益提供参考意见。

#### 4. 评估对象和评估范围

##### 4.1 评估对象

(江西省)横峰县童湾里石英矿采矿权。

##### 4.2 评估范围

###### 4.2.1 采矿许可证范围

上饶市自然资源局(原上饶市国土资源局)2019年4月11日为横峰县童湾里石英矿颁发了采矿许可证(证号:C3611012009027130005089),开采矿种:石英岩;开采方式:露天/地下开采;生产规模4万吨/年,矿区面积:0.055平方公里,有效期限自2019年4月3日至2022年1月3日,矿区范围如下4个拐点坐标圈定:

拐点 编号	国家 2000 坐标系	
	X	Y
1	3145246.68	39566274.03
2	3145269.68	39566629.04
3	3145109.68	39566754.05
4	3145101.72	39566414.01
面积: 0.055 平方千米, 开采标高: +175m ~ +110m		

###### 4.2.2 储量估算范围

依据经评审备案的江西省煤田地质局二二三地质队2019年8月编制的《江西省横峰县童湾里石英矿矿资源储量核实报告》,本次储量估算范围位于采矿许可证(证号:C3611012009027130005089)范围内。

###### 4.2.3 委托评估范围

依据上饶市国土资源市场交易管理所2020年4月28日出具的“评估委托书”,委托评估范围即为采矿许可证范围。

截至评估基准日,评估范围内未设置其它矿业权,矿业权权属未发现争议。

##### 4.3 矿业权出让收益(原矿业权价款)缴纳情况

依据浙江之源资产评估有限责任公司2014年12月出具的《江西省横峰县童湾里石英矿采矿权评估报告书》(浙之矿评字[2014]122号),评估基准日为2014年10月31日,矿山服务年限为5年11个月,资源储量(122b+333)41.89万吨,可采储量28.68万吨,评估价值为81.02万元。依据采矿权人提供的“缴款书”,截至评估基准日采矿权价款已全部缴清。

根据《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)、《江西省矿业权出让收益征收管理实施办法的通知》(赣财建[2018]19号)及江西省关于采矿权出让收益评估和有偿处置的要求,已完成有偿处置采矿权,经补充勘查或生产探矿发现资源储量有增加的,应缴纳新增资源的采矿权出让收益。

故本次评估计算需有偿处置的新增可采储量出让收益。

## 5. 评估基准日

经与委托方协商,本评估项目的评估基准日确定为2020年4月30日,该评估基准日与委托方出具评估委托书日期较为接近,符合《中国矿业权评估准则—确定评估基准日指导意见(CMVS30200-2008)》的相关规定,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有效价值。

## 6. 评估依据

- 6.1 1996年8月29日修正后颁布的《中华人民共和国矿产资源法》;
- 6.2 国务院1994年第152号令发布的《中华人民共和国矿产资源法实施细则》;
- 6.3 国务院1998年第241号令发布的《矿产资源开采登记管理办法》;
- 6.4 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》;
- 6.5 国土资源部国土资发[2008]174号《矿业权评估管理办法(试行)》;
- 6.6 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);
- 6.7 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);
- 6.8 国土资源部发布的《玻璃硅质原料、饰面石材、石膏、温石棉、硅灰石、滑石、石墨矿产地质勘查规范》(DZ/T0207-2002);
- 6.9 中国矿业权评估师协会公告(2007年第1号)《关于发布<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>》;
- 6.10 《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);
- 6.11 《财政部 国土部关于印发<矿业权出让收益征收管理暂行办法>的通知》(财综〔2017〕35号);

6.12 《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)

6.13 中国矿业权评估师协会公告 2017 年第 3 号发布的《矿业权出让收益评估应用指南(试行)》;

6.14 国土资源部公告 2008 年第 6 号《国土资源部关于实施矿业权评估准则的公告》;

6.15 中国矿业权评估师协会公告 2008 年第 5 号发布的《中国矿业权评估准则》(2008 年 8 月);

6.16 国土资源部公告 2008 年第 7 号《国土资源部关于<矿业权评估参数确定指导意见>的公告》;

6.17 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);

6.18 《评估委托书》;

6.19 矿产资源储量评审意见书备案证明(饶自然资储备字)[2019]25号)及其评审意见书(饶地升储评字[2019]22号);

6.20 《江西省横峰县童湾里石英矿矿产资源储量核实报告》(江西省煤田地质局二二三地质队 2019 年 8 月);

6.21 《江西省横峰县童湾里石英矿矿产资源开发利用、地质环境恢复治理与土地复垦方案》(江西省煤田地质局二二三地质队 2019 年 10 月);

6.22 “江西省横峰县童湾里石英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表”;

6.23 价款资料;

6.24 评估人员收集的其他资料。

## 7. 评估原则

7.1 独立性原则、客观性原则和公正性原则;

7.2 遵守国家有关法规规定和财务制度的原则;

7.3 预期收益原则;

7.4 替代原则;

- 7.5 效用原则和贡献原则;
- 7.6 矿业权与矿产资源相互依存原则;
- 7.7 尊重地质规律及资源经济规律原则;
- 7.8 遵守矿产资源勘查开发规范原则。

## 8. 矿产资源勘查和开发概况

### 8.1 矿区位置、交通

童湾里石英矿位于横峰县城 90°方向, 直距约 7.5 公里处, 隶属横峰县莲荷乡黄藤村~司铺乡张家塘共同管辖。矿区有简易公路(约 0.5km)与横峰~司铺公路相连, 并与 320 国道连接通往上饶市区, 浙赣铁路从矿区南部穿过, 矿区交通较便利。

区内及周边属低山丘陵地貌, 地势为北西高南东低, 矿区内最高海拔标高 203m, 最低海拔为 110m, 相对高差 93m。矿区内植被发育, 主要为松、杉林区及灌木林。

本区处于亚热带地区, 气候温湿, 四季分明, 光照充足, 年平均降雨量 1777mm, 年平均气温 18.4℃, 极端最高气温 41.2℃, 极端最低气温零下 8.0℃, 冬季有短时降雪, 全年无霜期 250 天左右。

山沟水溪的水汇入山塘之中, 矿区内生活和生产用水充足。矿区离居民点 0.5km 左右, 电力线路已架设到矿区边缘, 由司铺 10kv 变电站接入, 电力供应充足。

当地以农业种植为主, 主要经济作物为水稻、葛、油茶等; 主要矿产资源为煤矿、石英矿、钽、铌、钨和锡矿等; 农业劳动力富余。

### 8.2 以往地质工作

本区于上世纪 70 年代由江西省地质局区测大队开展了 1/20 万(上饶幅)和 1/5 万区域地质调查工作, 对矿区地层、构造、岩浆岩及相关矿产有了一定的了解。

2004 年 4 月, 江西省地矿局赣东北地质矿产勘查开发院开展矿区地质勘查工作, 于 2004 年 5 月提交了《江西省横峰县童湾里石英矿地质勘查报告》, 该报告由上饶市地升评估事务所有限公司评审, 上饶市国土资源局以饶土资储备字[2004]84 号文认定备案。储量为(333)类石英资源量 56.42 万吨。

2008 年 12 月, 江西省煤田地质局二二三地质队编制《江西省横峰县童湾里石英矿 2008 年资源储量年度报告》, 2009 年 3 月 9 日由上饶市地升评估事务所有限公司评审, 评审结果: 截至 2008 年 12 月 31 日矿区保有石英矿资源储量(333)41.343 万吨;

于 2009 年 4 月 1 日上饶市国土局完成备案证明, 备案号为: 饶资储测备字[2009]031 号。

2013 年 11 月, 江西省煤田地质局勘查研究院编制《江西省横峰县童湾里石英矿年资源储量核实报告》, 2014 年 4 月 23 日由上饶市地升评估事务所有限公司评审, 评审结果: 截至 2013 年 11 月 30 日矿区保有石英矿资源储量 41.89 万吨, 122b 类为 15.08 万吨, 333 类为 26.81 万吨, 122b 类占 36.00%; 累计动用矿石量 3.65 万吨, 累计查明资源储量 45.54 万吨。于 2014 年 4 月 25 日上饶市国土局完成备案证明, 备案号为: [饶国土资储备 07 号 (2014 年)]。

江西省煤田地质局二二三地质队 2019 年 10 月编制了《江西省横峰县童湾里石英矿资源储量核实报告》, 该报告已经评审备案, 截至储量核实基准日 2019 年 7 月 31 日, 保有资源储量 (122b+333) 38.73 万吨, 其中 (122b) 类型资源量 26.91 万吨, (333) 类型资源量 11.82 万吨, 累计动用资源储量 8.23 万吨, 累计查明矿石量 46.96 万吨。

### 8.3 地质工作概况

#### 8.3.1 地层

区域出露地层主要有青白口系双桥山群变质岩、二叠系下统马平组和第四系。

#### 8.3.2 构造

矿区位于绸川复背斜的南翼, 界石铺~司铺北东向正断层北西侧。区内地层主要表现为单斜构造, 地层走向北东, 倾向南东  $132^\circ$ ; 倾角  $50^\circ\sim 89^\circ$ 。

F1 正断层: 位于矿区东南侧, 南西起界石铺, 北东至司铺, 与地层走向大致平行; 与矿区最近距离 104m; 走向北东  $32^\circ\sim 43^\circ$ , 倾向南东, 倾角  $75^\circ$ 。

F2 正断层: 位于矿区北部, 近东西向, 西起矿界外, 东端与界石铺~司铺北东向 F1 正断层相交, 矿区内出露长度约 310m, 产状为  $170^\circ\angle 46^\circ\sim 50^\circ$ 。石英矿体即沿该张性正断层侵入而形成, 产状与断层产状一致。

#### 8.3.3 岩浆岩

区内未见岩浆岩出露, 矿区北部 3 公里处为港边钠钾细粒花岗岩体。

#### 8.3.4 矿体特征

区内出露石英矿体 1 个 (M1), 其形态、产状均受 F2 断裂控制。石英脉矿体赋存于双桥山群千枚岩中, 矿体总长 480 米, 矿界内矿体长 310 米, 该矿体为东西走向,

倾向南，平均倾角  $48^{\circ}$ ，沿走向、倾向均有膨大缩小现象，局部呈透镜状，间夹千枚岩透镜体。矿体边界规则，矿石类型简单，含夹石少，矿体形态及内部结构为规则-简单类型。矿体(单工程平均)厚度  $2.83\sim 42.13$  米，平均厚度  $15.43$  米，矿体厚度较大。矿体局部裸露地表，出露标高  $130\sim 160\text{m}$ ，地表由采坑面控制，深部由 ZK201~ZK401 控制，钻孔控制最大深度  $94\text{m}$ 。矿体与围岩界线清楚，顶底板均为千枚岩，经矿山开采，剥离的矿体顶底板围岩可作为普通建筑石料，矿山目前已综合利用。

### 8.3.5 矿石质量及矿石类型

区内矿石地表呈灰黄、灰白色，部份表面杂质较多(铁染)，裂隙、晶洞较发育。新鲜矿石呈乳白、白色，坚硬性脆，贝壳状断口。

矿石物质组成：区内矿石主要矿物成份：石英( $97\sim 98\%$ )、绢云母( $1\%$ )、褐铁矿( $1\%$ )。石英：呈白色，不规则粒状，玻璃或油脂光泽，粒度  $0.02\sim 0.9\text{mm}$ 。在矿石中混乱无定向地紧密分布。绢云母：呈细小的鳞片状，在矿石中以团块状集合体零星分布。褐铁矿：为黄铁矿风化产物，呈细小的质点状稀疏分布，粒度  $<0.1\text{mm}$ 。少数新鲜矿石偶见黄铁矿。

矿石化学成分：区内矿石的化学成分较简单，以  $\text{SiO}_2$  (有用组份) 为主，次为  $\text{Al}_2\text{O}_3$ 、 $\text{Fe}_2\text{O}_3$ 。其它杂质组份如  $\text{MgO}$ 、 $\text{TiO}_2$ 、 $\text{Cr}_2\text{O}_3$  等含量较低或甚微。矿石品位  $\text{SiO}_2$  为  $90.81\%\sim 99.03\%$ ，平均  $97.15\%$ ；有害杂质： $\text{Fe}_2\text{O}_3$  为  $0.01\%\sim 1.30\%$ ，平均  $0.19\%$ ； $\text{Al}_2\text{O}_3$  为  $0.02\%\sim 2.01\%$ ，平均  $1.11\%$ ，矿石质量稳定。

矿石结构构造：为不等粒变晶结构，块状构造。

矿石类型与品级：矿石自然类型为石英脉型，呈浅乳白~灰白色，具油脂光泽，透明~半透明，矿石结构致密坚硬，性脆。矿物成分简单，基本上为石英，杂质少量。杂质成分为千枚岩和钙质、铁质、铝质。

## 8.4 矿石加工技术性能

矿区矿石类型简单，结构单一，矿石主要用作普通玻璃原料及酸性耐火硅砖原料和溶剂等。一般情况下，矿石经手选机械破碎、磨矿成石英矿粉后出售。

### 8.4 开采技术条件

#### 8.4.1 水文地质条件

降水是矿区地下水的主要补给来源，由于矿体位于当地最低侵蚀基准面之上，可

利用采场自然斜坡自流排泄。矿区水文地质条件属简单类型。

#### 8.4.2 工程地质条件

矿体顶、底板岩性为凝灰质石英岩屑砂岩、凝灰质绢云母千枚岩以及泥岩，新鲜基岩裂隙不甚发育，致密坚硬，属坚硬工程地质岩组，稳固性较好。开采过程中，只要按开采设计方案施工，一般不会产生坍塌、滑坡等现象。矿区工程地质条件属简单类型。

#### 8.4.3 环境地质条件

矿区地处怀玉山脉西支，地震活动较少，按 2001 年版“中国地震裂度区划图江西部分”本区属地震裂度小于 VI 度区内，根据上饶市地震峰值加速度小于 0.05g，地震动峰反映特征周期小于 0.35s，区内均为剥蚀型低山丘陵地貌，第四系沉积不够，区域稳定性较好。

#### 8.4.4 开采技术条件总结

区内地下水类型主要为风化带网状裂隙水、构造裂隙水，接受大气降水的补给，富水性弱，矿区水文地质条件简单。区内矿体顶底板岩性为凝灰质石英岩屑砂、凝灰质绢云母千枚岩、泥岩，工程勘探类型属块层状类，稳固性好，工程地质条件简单。矿区内无热害、气害及放射性危害，地表水水质较好；矿山开采对植被及土地有一定的破坏。

综上所述，开采技术条件属开采技术条件简单的矿床（I 类）。

### 9. 评估实施过程

9.1 2020 年 4 月 28 日，上饶市国土资源市场交易管理所通过公开摇号的方式选取本公司作为承担（江西省）横峰县童湾里石英矿采矿权出让收益评估的机构，我公司接受委托，组成评估专家小组。

9.2 2020 年 4 月 29 日~5 月 8 日，我公司评估人员对委托评估采矿权进行了尽职调查，并收集与该矿权有关的部分评估资料，进行分析、归纳。

9.3 2020 年 5 月 9 日~5 月 17 日，我公司评估人员对委托评估采矿权进行了现场调查，补充及完善评估资料，并依据所搜集的资料确定评估方案，确定评估方法，选取评估参数，完成评定估算，完成评估报告初稿。

9.4 2020 年 5 月 18 日，评估报告初稿并经公司内部三级复核。

9.5 2020年5月19日,向评估委托人提交评估报告。

## 10. 评估方法

根据《矿业权出让收益评估应用指南(试行)》及《矿业权评估方法规范》,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。

依据上述文件,适用于采矿权出让收益的评估方法有基准价因素调整法、交易案例比较法、收入权益法、折现现金流量法。目前未收集到可类比的交易案例,无法采用交易案例比较法;无法确定可比因素调整系数,故基准价因素调整法也不可采用;该矿储量为小型,矿山服务年限短,采用折现现金流量法可能导致评估结果失真,根据中国矿业权评估师协会公告2008年第5号发布的《中国矿业权评估准则》(2008年8月),确定本次评估方法为收入权益法,其计算公式为:

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

式中:  $P$ ——采矿权评估价值;  
 $SI_t$ ——年销售收入;  
 $K$ ——采矿权权益系数;  
 $i$ ——折现率;  
 $t$ ——年序号( $t=1,2,\dots,n$ );  
 $n$ ——评估计算年限。

根据《矿业权出让收益评估应用指南(试行)》,采用折现现金流量法、收入权益法评估时,矿业权出让收益应按照下列公式计算:

$$P = \frac{P_1}{Q_1} \times Q \times k$$

式中:  $P$ ——矿业权出让收益评估值;  
 $P_1$ ——估算评估计算年限内333以上类型全部资源储量的评估值;  
 $Q_1$ ——估算评估计算年限内的评估利用资源量;

Q——全部评估利用资源量，含预测的资源量（334）？；

K——地质风险调整系数。

## 11. 评估参数的确定

### 11.1 评估参数依据的资料

本项目评估参数的取值主要依据矿产资源储量评审意见书备案证明（饶自然资储备字）[2019]25号）及其评审意见书（饶地升储评字[2019]22号）、《江西省横峰县童湾里石英矿矿产资源储量核实报告》（江西省煤田地质局二二三地质队2019年8月）、《江西省横峰县童湾里石英矿矿产资源开发利用、地质环境恢复治理与土地复垦方案》（江西省煤田地质局二二三地质队2019年10月）（以下简称《开发利用方案》）、“江西省横峰县童湾里石英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表”及评估人员掌握的其他资料确定。

### 11.2 技术参数的选取和计算

#### 11.2.1 评审备案的保有资源储量

江西省煤田地质局二二三地质队2019年8月编制的《江西省横峰县童湾里石英矿矿产资源储量核实报告》，（以下简称《储量核实报告》），该报告已经上饶市地升估价师事务所有限公司评审（饶地升储评字[2019]22号），并经上饶市自然资源局备案（饶自然资储备字）[2019]25号），截至储量核实基准日2019年7月31日，保有资源储量（122b+333）38.73万吨，其中（122b）类型资源量26.91万吨，（333）类型资源量11.82万吨。

#### 11.2.2 评估利用资源储量（调整后）

按《出让收益评估应用指南》，其“评估利用资源储量”为不进行可信度系数调整的参与评估的保有资源储量，为与可采储量计算过程中涉及的采用可信度系数调整的“评估利用资源储量”（对应设计利用工业资源储量）相区别，故将前者称为“出让收益评估利用资源储量”（即参与评估的保有资源储量），后者称为“评估利用资源储量（调整后）”（即可信度系数调整后的评估利用资源储量）。

评估利用资源储量（调整后）（即可信度系数调整后的评估利用资源储量）是计算可采储量的基础，根据《矿业权出让收益评估应用指南》（试行），可采储量应根据矿山设计文件或设计规范的规定进行确定。

根据《矿业权评估参数确定指导意见》及《中国矿业权评估准则》(2008年8月)的规定:探明的或控制的经济基础储量(121b)、(122b)全部参与评估计算(不作可信度系数调整),推断的或控制的内蕴经济资源量(331)和(332),全部参与评估计算,推断的内蕴经济资源量(333)可参考(预)可行性研究、矿山设计或矿产资源开发利用方案取值。

参照《开发利用方案》,对保有资源储量(122b)可信度系数为1.0,(333)可信度系数为0.8,故本次评估利用资源储量(调整后)为36.37万吨。

评估利用的资源储量的计算详见附表2。

#### 11.2.4 开采方式

参照《开发利用方案》,本矿采用露天方式自上而下台阶式开采,开拓方式为公路开拓,汽车运输。

#### 11.2.5 产品方案

依据采矿权人提供的“横峰县童湾里石英矿三率情况说明”,本矿未建设选厂,故本次参照《开发利用方案》产品方案确定为石英原矿。

#### 11.2.6 采矿技术指标

参照《开发利用方案》,采矿回采率设计为95%,故本次评估采矿回采率取95%。

#### 11.2.7 评估利用的可采储量

根据《中国矿业权评估准则》及《矿业权评估参数确定指导意见(CMVS30800-2008)》,评估利用可采储量是指评估利用的资源储量扣除各种损失后可采出的储量。

《开发利用方案》未设计设计损失量,本次评估不考虑设计损失量。

$$\begin{aligned} \text{评估利用可采储量} &= \sum (\text{评估利用资源储量} - \text{设计损失量}) \times \text{采矿回采率} \\ &= (36.37 - 0) \times 95\% \\ &= 34.55 (\text{万吨}) \end{aligned}$$

评估利用可采储量的计算详见附表2。

#### 11.2.8 需有偿处置新增可采储量

依据浙江之源资产评估有限责任公司2014年12月出具的《江西省横峰县童湾里石英矿采矿权评估报告书》(浙之矿评字[2014]122号),已处置采矿权价款的可采储

量为 28.68 万吨，依据《储量核实报告》，本矿累计查明资源储量 46.96 万吨，其中 (122b) 类型资源储量 (保有+累计动用) 35.14 万吨，(333) 类型资源量 11.82 万吨，则可计算累计查明资源储量可采储量为 42.37 万吨 ((35.14 万吨 $\times$ 1.0+11.82 $\times$ 0.8) $\times$ 0.95)，则需有偿处置新增可采储量为 13.69 (42.37 - 28.68) 万吨。

### 11.2.9 生产规模

根据《矿业权出让收益评估应用指南 (试行)》及《矿业权评估参数确定指导意见》的有关规定，生产及改扩建矿山采矿权评估，评估生产能力可以根据经批准的矿产资源开发利用方案确定。

(江西省)横峰县童湾里石英矿采矿许可证证载生产规模为 4 万吨/年，江西省煤田地质局二二三地质队 2019 年 10 月编制了《江西省横峰县童湾里石英矿矿产资源开发利用、地质环境恢复治理与土地复垦方案》，该《开发利用方案》已经专家评审，方案中设计的生产规模为 10 万吨/年，本次评估采矿权横峰县童湾里石英矿拟申请扩大生产规模变更登记，故本次评估生产规模依据为《开发利用方案》确定为 10 吨/年。

### 11.2.9 矿山服务年限

矿山服务年限计算公式：

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

式中：T—— 矿山服务年限；

Q——可采矿石量 (34.55 万吨)；

A——设计年产矿石量 (10 万吨/年)；

$\rho$ ——贫化率 (《开发利用方案》设计的贫化率为 10%)

$$\text{故矿山服务年限} = 34.55 \div [10 \times (1 - 10\%)]$$

$$= 3.84 \text{ 年。}$$

矿山服务年限为 3.84 年，采用收入权益法不设基建期，生产期自 2020 年 5 月至 2024 年 3 月。

### 11.2.10 产品销售收入

#### 11.2.10.1 产品销售价格

根据《矿业权评估参数确定指导意见 (CMVS30800-2008)》，确定评估用的产品价格，应有充分的历史价格信息资料，并分析未来变动趋势，确定与产品方案口径相

一致的、评估计算的服务年限内的矿产品市场价格。

本次评估人员通过以下方式对石英原矿销售价格信息进行了调查:

**矿山调查了解的矿产品价格:**经评估人员与采矿权人进行电话咨询,目前该矿已近完成改扩建工程,本矿 2019 年石英原矿含税销售价格约为 150 元/吨,2020 年受新冠肺炎疫情影响,近几个月销售售价约为 100 元/吨,平均为 125 元/吨,折合不含税 110.62 元/吨。

**《开发利用方案》设计产品价格:**《开发利用方案》设计矿产品含税销售价格为 150 元/吨,折合不含税 132.74 元/吨,方案编制时间距评估基准日较近,且已经评审,其设计的价格有一定的参考性。

**公开市场查询的销售价格:**评估人员未能从公开市场查询到石英岩原矿销售价格。

**以往出让收益评估的案例所利用的销售价格:**评估人员自上饶市自然资源局网站收集了三例上饶地区近年石英原矿评估案例,其不含税销售价格约 79~159 元/吨,平均 119.00 元/吨。

本矿的石英矿石主要用于加工平板玻璃、陶瓷配料等。矿石加工性能较好、工艺简单。据矿山资料,产品销路较好。随着我国国民经济的发展,城市基础设施建设标准的提高、居民住房向高档化发展,市场对玻璃产品的需求量将愈来愈大,玻璃原料市场前景较好。本次评估不含税销售价格综合调查了解销售价格、《开发利用方案》设计的销售价格及以往出让收益评估的案例所利用的销售价格平均值确定,经计算,石英原矿不含税销售价格 120.79 元/吨( $(110.62+132.74+119.00) \div 3$ ),本次评估取整以不含税销售价格 120.00 元/吨参与评估计算。

#### 11.2.10.2 产品销售收入

假设该矿生产期内各年的产量全部销售。则正常年份矿山的销售收入为:

$$\begin{aligned} \text{年销售收入} &= \text{原矿年产量} \times \text{产品价格(不含税)} \\ &= 10 \text{ 万吨/年} \times 120 \text{ 元/吨} \\ &= 1200.00 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

销售收入计算详见附表 3。

#### 11.3 矿业权权益系数

根据《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS30800-2008),非金属矿采矿权权益系数的取值范围为4.0~5.0%。本矿采用露天开采,本矿矿体平均倾角48°,区域地质构造复杂,开采技术条件简单;综合分析,采矿权权益系数宜取中高值,本次评估确定该矿采矿权权益系数为4.6%。

#### 11.4 折现率

根据《出让收益评估应用指南》,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。

参考国土资源部公告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》,地质勘查程度为勘探以上的探矿权及(申请)采矿权价款评估折现率取8%,地质勘查程度为详查及以下的探矿权价款评估折现率取9%。综合确定本评估项目折现率取8%。

#### 11.5 计算结果

将前述各参数代入收入权益法公式进行计算,得出该采矿权评估价值为177.16万元,计算结果见附表1。

### 12. 评估假设

12.1 本项目拟定的矿山生产方式,生产规模,产品结构保持不变,且持续经营;

12.2 国家产业、金融、财税政策在预测期内无重大变化;

12.3 以现阶段采矿技术水平为基准;

12.4 市场供需水平符合本评估预期;

12.5 物价水平基本保持不变,产品销售价格符合本评估预期;

12.6 本评估结论是反映评估对象在本项目评估目的且现有用途不变并持续经营条件下,所确定的公平合理采矿权价值,未考虑将来可能承担的抵押、担保事宜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,也未考虑国家宏观经济政策发生变化以及遇有自然力和其他不可抗力对其评估价值的影响。若当前述条件发生变化时,评估结论一般会失效。若用于其他评估目的时,该评估结论无效。

### 13. 评估结论

本评估机构在尽职调查、了解和分析评估对象基础上,依据评估程序,选取相关评估方法和评估参数,经过估算,确定“(江西省)横峰县童湾里石英矿采矿权”评估

价值为 177.16 万元 (对应的评估利用可采储量为 34.55 万吨), 大写人民币壹佰柒拾柒万壹仟陆佰元整, 折合单位可采储量 5.13 (177.16 ÷ 34.55) 元/吨。

根据《矿业权出让收益评估应用指南(试行)》中定义, 矿业权范围内的资源储量均为评估利用资源储量(含预测的资源量), 其中推断的内蕴经济资源量 333 不作可信度系数调整。本次评估范围不含(334)资源量, 故  $k=1$ , 评估计算年限内的评估利用资源储量 ( $Q_1$ ) 与全部评估计算年限利用资源储量 ( $Q$ ) 相等, 故(江西省)横峰县童湾里石英矿采矿权评估价值即为采矿权出让收益评估价值, 即 177.16 万元, 大写人民币壹佰柒拾柒万壹仟陆佰元整。

#### 新增可采储量采矿权出让收益评估价值

新增可采储量采矿权出让收益评估价值=评估结果 ÷ 评估结果对应的可采储量 × 增加的可采储量

前已述及, 本次评估需有偿处置新增可采储量 13.69 万吨, 经计算, (江西省)横峰县童湾里石英矿(截至2019年7月31日需有偿处置新增可采储量 13.69 万吨)采矿权出让收益评估价值 70.23 万元(评估结果 177.16 ÷ 评估结果对应的可采储量 34.55 × 增加的可采储量 13.69 万吨), 大写人民币柒拾万零贰仟叁佰元整。

#### 采矿权出让收益市场基准价的计算:

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》, 玻璃用脉石英采矿权出让收益市场基准价为 2.9 元/吨·矿石(可采储量)。则(江西省)横峰县童湾里石英矿采矿权出让收益市场基准价为 39.70 万元(即需有偿处置新增可采储量 13.69 万吨 × 2.9 元/吨·矿石), 小于本次采矿权出让收益评估价值 70.23 万元, 单位可采储量价值 5.13 元/吨)。

#### 14. 评估基准日后事项说明

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巨大变化等。本次评估在评估基准日后出具评估报告日期之前未发生委估采矿权价值的重大事项。在评估报告出具日期之后和本评估报告有效期内, 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报告。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。

## 15. 特别事项说明

15.1 本评估报告是以特定的评估目的为前提,根据国家的法律、法规管理规定和有关技术经济资料,并在特定的假设条件下确定的采矿权价值。评估中没有考虑将采矿权用于其他目的可能对采矿权价值所带来的影响,也未考虑其他不可抗力可能对其造成的影响。如果上述前提条件发生变化,本评估报告将随之发生变化而失去效力。

15.2 本评估报告是在独立、客观、公正的原则下作出的,本公司及参加本次评估的工作人员与评估委托人及相关矿业权人之间无任何利害关系。

15.3 评估委托人及相关矿业权人对所提供的有关文件材料其真实性、完整性和合法性负责并承担相关的法律责任。

15.4 本评估报告书含有附表、附件,附表、附件构成本报告书的重要组成部分,与本报告正文具有同等法律效力。

15.5 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。

15.6 本评估报告经本公司法定代表人、矿业权评估师签名,并加盖本公司公章后生效。

15.7 依据《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS30800-2008),不论采用何种方式确定的矿产品市场价格,其结果均视为对未来矿产品市场价格的判断结果。若未来矿产品价格与本次评估确定的矿产品价格差异较大,应重新进行评估。

15.8 本次评估目的仅为委托人上饶市自然资源局处置“(江西省)横峰县童湾里石英矿采矿权”范围内未完成有偿处置资源储量的出让收益提供参考意见,不得用于其它评估目的,不对委托人决策定价负责。

## 16. 评估报告使用限制

16.1 根据《矿业权出让收益评估应用指南(试行)》,评估结论使用的有效期自评估基准日起一年。评估结果公开的,自公开之日起有效期一年;评估结果不公开的,自评估基准日起有效期一年,超过有效期,需重新进行评估。

16.2 本评估报告只能服务于评估报告中载明的评估目的。

16.3 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。

16.4 本评估报告的所有权归评估委托人所有。

16.5 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。

16.6 本评估报告书的复印件不具有任何法律效力。

## 17. 评估报告日

本次评估报告日为 2020 年 5 月 19 日。

## 18. 评估人员

法定代表人：

项目负责人：

报告复核人：

内蒙古恒品资产评估有限公司

二〇二〇年五月十九日

附表1

(江西省)横峰县童湾里石英矿采矿权出让收益评估价值计算表

评估委托人：上饶市国土资源市场交易管理所

评估基准日：2020年4月30日

单位：万元

序号	项目名称	合计	生 产 期				
			2020年 5-12月	2021年	2022年	2023年	2024年 1-3月
			0.67	1.67	2.67	3.67	3.84
1	销售收入	4606.36	800.00	1200.00	1200.00	1200.00	206.36
2	折现系数( $r=8\%$ )		0.9500	0.8796	0.8145	0.7541	0.7442
3	销售收入现值	3851.41	760.00	1055.52	977.40	904.92	153.57
4	销售收入现值累计		760.00	1815.52	2792.92	3697.84	3851.41
5	采矿权权益系数		4.60%	4.60%	4.60%	4.60%	4.60%
6	采矿权评估价值	177.16	34.96	48.55	44.96	41.63	7.06
7	地质风险调整系数(k)	1	三类矿产，地质风险系数 $k=1$				
8	需有偿处置的新增可采储量	13.69	累计查明资源储量的可采储量为42.37万吨（ $(35.14\text{万吨} \times 1.0 + 11.82 \times 0.8) \times 0.95$ ） —已处置采矿权价款的可采储量为28.68万吨				
9	新增可采储量采矿权出让收益评估价值	70.23	$P=P1/Q1 \times Q \times k$ ，评估计算年限内的评估利用资源储量(Q1)与全部评估计算年限利用资源储量(Q)相等， $P=P1$				

评估机构：内蒙古恒品资产评估有限公司

项目负责人：郭旭

报告复核人：王常发

附表2

(江西省) 横峰县童湾里石英矿采矿权出让收益评估可采储量估算表

评估委托人：上饶市国土资源市场交易管理所

评估基准日：2020年4月30日

单位：万吨

矿种	储量类型	储量核实基准日 (2019年7月31日) 评审通过的保有资源 储量	可信度系 数	评估利用资 源储量	采矿回采 率	评估利用 可采储量	生产规模 (万吨/年)	贫化率	矿山服 务年限 (年)	评估计算 服务年限 (年)
石英矿	122b	26.91	1.0	26.91	95%	34.55	10	10%	3.84	3.84
	333	11.82	0.8	9.46						
	合计	38.73		36.37						

评估机构：内蒙古恒品资产评估有限公司

项目负责人：郭旭

报告复核人：王常发

附表3

(江西省)横峰县童湾里石英矿采矿权出让收益评估销售收入计算表

评估委托人：上饶市国土资源市场交易管理所

评估基准日：2020年4月30日

单位：万元

序号	项目名称	合计	2020年 5-12月	2021年	2022年	2023年	2024年 1-3月
1	产品产量(万吨)	38.39	6.67	10.00	10.00	10.00	1.72
2	不含税产品销售价格(元/吨)		120.00	120.00	120.00	120.00	120.00
3	销售收入	4606.36	800.00	1200.00	1200.00	1200.00	206.36

评估机构：内蒙古恒品资产评估有限公司

项目负责人：郭旭

报告复核人：王常发