

赣州市南康区高脑建筑用砂岩矿 采矿权出让收益评估报告

荣达矿评报字[2020]第 017 号

赣州荣达投资咨询有限公司

通讯地址：江西省赣州市赣江源大道 8 号云星世纪中心 2102 室
电 话：（0797）8217103 传 真：（0797）8121264
邮政编码：341000 E-mail: gzrdtz@163.com

赣州市南康区高脑建筑用砂岩矿 采矿权出让收益评估报告

摘 要

荣达矿评报字[2020]第 017 号

评估机构：赣州荣达投资咨询有限公司

评估委托人：赣州市自然资源局南康分局

评估对象：赣州市南康区高脑建筑用砂岩矿采矿权

评估目的：赣州市自然资源局南康分局通过公开摇号方式选择我公司为赣州市南康区高脑建筑用砂岩矿出让收益评估项目的中签评估机构，本次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“赣州市南康区高脑建筑用砂岩矿采矿权”出让收益评估值的参考意见。

评估基准日：2020 年 6 月 30 日

评估日期：2020 年 6 月 28 日至 2020 年 8 月 10 日

评估方法：折现现金流量法

主要评估参数：采矿权矿区面积为 1.1820 平方公里；2020 年 5 月 31 日拟出让矿区查明建筑用变质砂岩矿 7594.54 万立方米（19821.75 万吨），其中控制的资源量 2173.29 万立方米（5672.29 万吨，推断的资源量 5421.25 万立方米（14149.46 万吨），因此矿区范围应进行出让收益评估的资源储量（Q）7594.54 万立方米（19821.75 万吨），估算评估计算年限内的评估利用资源储量（ P_1 ）为 7594.54 万立方米（19821.75 万吨），本次拟进行价款处置的可采储量 6796.63 万立方米（17739.20 万吨）。设计的生产规模为 600.30 万吨/年（230 万立方米/年），采矿方式为露天开采（山坡露天开采），设计损失量 1343.42 万吨，矿区范围内理论服务年限 29.55 年；评估计算年限为 30.55 年（含基建期 1 年）；产品方案为砂岩碎石，产品不含税价格为 45.00 元/吨；固定资产投资 37403.06 万元，单位总成本费用 33.42 元/吨，单位经营成本 30.99 元/吨，折现率 8%。

评估结论：经评估人员现场调查和当地市场分析，按照采矿权评估的原则和

程序，选取适当的评估方法和评估参数，经过认真计算，确定“赣州市南康区高脑建筑用砂岩矿采矿权”在评估基准日和本报告所述各种条件下的出让收益评估值为人民币 29105.13 万元，大写人民币贰亿玖仟壹佰零伍万壹仟叁佰元整。

本次采矿权评估计算中，出让收益评估值折合单位可采储量约为 1.64 元/吨·矿石（29105.13/17739.20），高于《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）文件中的江西省矿业权出让收益市场基准价标准（0.90 元/吨·矿石）。

评估有关事项声明：

根据《中国矿业权评估准则》相关规定，评估报告需报送备案或公示后使用，评估结论有使用效期为一年，即自本报告公示之日起一年内有效。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部门审查而作。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《赣州市南康区高脑建筑用砂岩矿采矿权出让收益评估报告》，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全文。

法定代表人（邓显林）：

项目负责人（吴惠珍）：

注册矿业权评估师（吴惠珍、严如忠）：

赣州荣达投资咨询有限公司

二〇二〇年八月七日

目 录

1、评估机构.....	1
2、采矿权出让人和评估委托人及采矿权（申请）人.....	1
3、评估目的.....	2
4、评估对象、范围及评估史.....	2
5、矿业权评估史.....	3
6、评估基准日.....	3
7、评估依据.....	3
8、评估过程.....	5
9、矿业权概况.....	6
10、评估方法.....	12
11、评估依据资料评述.....	13
12、技术指标的选取和计算.....	16
13、主要经济参数的选取和计算.....	18
14、折现率.....	29
15. 矿业权出让收益评估值（P）的确定.....	29
16 矿业权出让收益评估值的确定（P）.....	30
17 评估有关问题的说明.....	31
18、评估报告提交日期.....	33
19、评估责任人.....	34
20、评估人员.....	34

评估报告附表

- 附表 1：赣州市南康区高脑建筑用砂岩矿采矿权评估出让收益估算表
- 附表 2：赣州市南康区高脑建筑用砂岩矿采矿权出让收益评估可采储量估算表
- 附表 3：赣州市南康区高脑建筑用砂岩矿采矿权评出让收益估固定资产投资估算表
- 附表 4：赣州市南康区高脑建筑用砂岩矿采矿权出让收益评估固定资产折旧估算表
- 附表 5：赣州市南康区高脑建筑用砂岩矿采矿权出让收益评估产品单位成本估算表
- 附表 6：赣州市南康区高脑建筑用砂岩矿采矿权出让收益评估成本费用估算表
- 附表 7：赣州市南康区高脑建筑用砂岩矿采矿权出让收益评估销售收入估算表
- 附表 8：赣州市南康区高脑建筑用砂岩矿采矿权出让收益评估税费估算表

赣州市南康区高脑建筑用砂岩矿

采矿权出让收益评估报告

荣达矿评报字[2020]第 017 号

赣州荣达投资咨询有限公司接受赣州市自然资源局南康分局的委托,根据国家有关采矿权评估的规定,本着客观、独立、公正、科学的评估原则,按照公认的采矿权评估方法,对“赣州市南康区高脑建筑用砂岩矿采矿权”进行了出让收益评估。本公司评估人员按照必要的评估程序对委托评估的采矿权进行了实地调研、收集资料和评定估算,对委托评估的“赣州市南康区高脑建筑用砂岩矿采矿权”于评估基准日 2020 年 6 月 30 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: 赣州荣达投资咨询有限公司

注册地址: 江西省赣州市赣江源大道 8 号云星中央星城 11 号楼 2102 室

统一社会信用代码: 91360702669794068D

法定代表人: 邓显林

“探矿权采矿权评估资格证书”编号: 矿权评资[2008]008 号

赣州荣达投资咨询有限公司成立于 2008 年 2 月,注册资金 200 万元,于 2008 年 5 月取得经国土资源部认定的矿业权评估资格。经营范围包括:探矿权和采矿权评估、矿业权咨询服务等。

2、采矿权出让人和评估委托人

本次评估项目为出让项目,采矿权出让入、评估委托人均均为赣州市自然资源局南康分局。

赣州市自然资源局南康分局以公开选择方式选取评估机构。赣州市自然资源局南康分局通过公开选择程序确定委托我公司对赣州市南康区高脑建筑用砂岩矿采矿权出让收益进行评估。

3、评估目的

赣州市自然资源局南康分局通过公开摇号方式选择我公司为赣州市南康区高脑建筑用砂岩矿出让收益评估项目的中签评估机构，本次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“赣州市南康区高脑建筑用砂岩矿采矿权” 出让收益评估值的参考意见。

4、评估对象、范围及评估史

4.1 评估对象

本项目评估对象为“赣州市南康区高脑建筑用砂岩矿采矿权”。

4.2 评估范围

根据赣州市自然资源局南康分局下达的采矿权评估委托书确定本次评估的范围,矿区面积为 1.1820 平方公里, 矿区范围由以下 36 个拐点圈定, 其拐点坐如下:

高脑矿区预划定范围拐点坐标表

拐点编号	西安 80 坐标		国家 2000 坐标	
	X 坐标	Y 坐标	X 坐标	Y 坐标
1	2826338.18	38582952.02	2826336.64	38583069.46
2	2826558.77	38583369.52	2826557.23	38583486.96
3	2826450.30	38583416.86	2826448.76	38583534.30
4	2826275.02	38583348.98	2826273.48	38583466.42
5	2826164.32	38583348.10	2826162.78	38583465.54
6	2826156.35	38583372.89	2826154.81	38583490.33
7	2826346.75	38583435.77	2826345.21	38583553.21
8	2826404.31	38583584.54	2826402.77	38583701.98
9	2826395.78	38583635.93	2826394.24	38583753.37
10	2826446.66	38583647.44	2826445.12	38583764.88
11	2826462.76	38583539.38	2826461.22	38583656.82
12	2826616.73	38583479.22	2826615.19	38583596.66
13	2826847.75	38583916.45	2826846.21	38584033.89
14	2826682.04	38584139.96	2826680.50	38584257.40
15	2826553.04	38584313.96	2826551.50	38584431.40
16	2826376.04	38584433.96	2826374.50	38584551.40
17	2826168.70	38584528.03	2826167.16	38584645.47
18	2826039.80	38584108.69	2826038.26	38584226.13
19	2825937.47	38584005.85	2825935.93	38584123.29
20	2825777.53	38583933.25	2825775.99	38584050.69
21	2825701.58	38583801.82	2825700.04	38583919.26
22	2825675.37	38583806.23	2825673.83	38583923.67
23	2825614.88	38583737.65	2825613.34	38583855.09
24	2825521.17	38583727.03	2825519.63	38583844.47

25	2825101.97	38583902.94	2825100.43	38584020.38
26	2825097.43	38583894.00	2825095.89	38584011.44
27	2825519.70	38583716.80	2825518.16	38583834.24
28	2825619.83	38583728.15	2825618.29	38583845.59
29	2825679.20	38583795.44	2825677.66	38583912.88
30	2825706.80	38583790.80	2825705.26	38583908.24
31	2825773.28	38583906.97	2825771.74	38584024.41
32	2825714.96	38583599.49	2825713.42	38583716.93
33	2825553.20	38583358.79	2825551.68	38583476.23
34	2825829.35	38582986.18	2825827.81	38583103.62
35	2825889.25	38583012.61	2825887.71	38583130.05
36	2826007.84	38582803.91	2826006.30	38582921.35

开采标高：从 430 米至 220 米。

评估委托书注明的矿区范围与江西省煤田地质勘察研究院编写的《江西省赣州市南康区高脑矿区建筑用砂岩矿储量地质报告》矿区范围一致。

经评估人员调查核实，截止评估基准日，在委托评估采矿权范围内未设置其他矿业权，本项目评估对象未发现存在矿业权权属争议问题。

4.3 矿业权评估史

据评估人员调查，该矿为新设矿权，以往没进行过矿业权评估。

5、评估基准日

根据《确定评估基准日指导意见（CMVS30200-2008）》及赣州市自然资源局南康分局出具的采矿权评估委托书，本项目评估基准日确定为 2020 年 6 月 30 日。本报告中所采用的一切取价标准均为评估基准日有效的价格标准，评估值为 2020 年 6 月 30 日的时点有效价值。

本次评估报告中所采用的一切取价标准均为评估基准日 2020 年 6 月 30 日有效的价格标准，评估价值也为评估基准日的时点有效价值。

6、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. 国务院 1998 年第 242 号令发布的《探矿权采矿权转让管理办法》；
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》；

5. 财政部、国土资源部财建〔2006〕694号文印发的《财政部 国土资源部关于深化探矿权采矿权有偿取得制度改革有关问题的通知》；

6. 财政部、国土资源部财建〔2008〕22号文印发的《财政部 国土资源部关于探矿权采矿权有偿取得制度改革有关问题的补充通知》；

7. 国土资源部国土资发〔2008〕174号文印发的《矿业权评估管理办法（试行）》；

8. 国土资源部国土资发〔2008〕181号文印发的《国土资源部关于规范矿业权出让评估委托有关事项的通知》；

9. 国土资源部国土资发〔2008〕182号文印发的《国土资源部关于规范矿业权评估报告备案有关事项的通知》；

10. 国土资源部国土资发〔2011〕40号文印发的《国土资源部关于加强矿业权评估行业管理的通知》；

11. 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》；

12. 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》；

13. 中国矿业权评估师协会公告2008年第5号发布的《矿业权评估技术基本准则(CMVS00001-2008)》、《矿业权评估程序规范(CMVS11000-2008)》、《矿业权评估业务约定书规范(CMVS11100-2008)》、《矿业权评估报告编制规范(CMVS11400-2008)》、《收益途径评估方法规范(CMVS12100-2008)》、《矿业权出让收益评估应用指南(CMVS20100-2008)》、《确定评估基准日指导意见(CMVS30200-2008)》；

14. 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)》；

15. 国土资源部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》的公告及《矿业权评估收益途径评估方法修改方案》；

16. 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)；

17. 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》；

18. 国家质量监督检验检疫总局发布的《固体矿产地质勘查规范总则》(GB/T13908-2002)；

19. 《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)；

20. 《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》；

21. 江西省国土资源厅《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)。

(二) 行为、产权和取价依据等

1. 赣州市自然资源局南康分局出具的采矿权评估委托书；

2. 赣州市自然资源局南康分局赣市自然康资储备字[2020]19 号《关于〈江西省赣州市南康区高脑矿区建筑用砂岩矿储量地质报告〉矿产资源储量评审备案证明》；

3、专家苟月明、高贵荣、皮俊明等出具的《江西省赣州市南康区高脑矿区建筑用砂岩矿储量地质报告矿产资源储量评审备案意见书》；

4. 江西省煤田地质勘察研究院 2020 年 5 月编制的《江西省赣州市南康区高脑矿区建筑用砂岩矿储量地质报告》；

5. 江西省煤田地质勘察研究院 2020 年 7 月编制的《赣州市南康区龙回镇高脑建筑用砂岩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. 专家评审后于 2020 年 7 月 19 日出具的《〈赣州市南康区龙回镇高脑建筑用砂岩矿矿产资源开发利用、地质环境恢复治理与土地复垦方案〉审查意见》；

7. 评估人员核实、调查和收集的有关资料；

8. 其他。

7、评估过程

根据《矿业权评估程序规范(CMVS11000-2008)》，按照评估委托人及采矿权

出让人的要求，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：2020年6月1日，通过赣州市自然资源局南康分局摇号，我公司中签取得赣州市南康区高脑建筑用砂岩矿采矿权评估项目。因资料还在编写过程中，因此启动项目时间更晚。2020年7月18日，我公司与评估委托人（赣州市自然资源局南康分局）明确此次评估业务基本事项，签订评估合同书，拟定评估计划（评估方案和方法等），收集与评估有关的资料。

2. 尽职调查阶段：根据评估的有关原则和规定，2020年7月18日，我公司评估人员吴惠珍（注册矿业权评估师）等人到南康区现场听取了该单位有关人员对矿山基本情况的简单介绍，之后在赣州市自然资源局南康分局刘玉明同志的陪同下对委托评估的采矿权进行了现场踏勘，对采矿权内砂岩矿赋存状况、开采现状、基础设施（水、电、路等）条件、采矿权周边的砂岩矿生产状况及当地的砂岩矿市场现状进行了较为详细的实地调查、核实和征询，收集了相关资料；对采矿权范围内有无矿业权纠纷进行了调查。

3. 评定估算阶段：2020年7月19日~8月4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，调查矿产开发现状及销售市场，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出让收益进行评定估算，对估算结果进行必要的分析，形成初步评估结论，完成评估报告初稿。

6. 出具报告阶段：2020年8月5日~7日，根据评估工作情况，重新对资料进行分析整理，起草评估报告，经评估小组研究复核修改后，形成了正式的评估报告。

8、矿业权概况

8.1 矿区位置与交通

本矿山为拟设采矿权，矿区位于南康区城区南东160°方向直距约21km处，隶属于赣州市南康区龙回镇半岭村和龙东村管辖。矿区地理坐标：东经114°49′30″~114°50′32″、北纬25°32′47″~25°32′04″，赣州市南康区龙回镇高脑矿区建筑用砂岩矿由36个拐点圈定而成，京九铁路、105国道和赣粤高速公路在矿区西南侧经过，有简易公路直达矿区，交通较为便利。面积

1. 1820km²。矿区范围由 36 个拐点封闭圈定，拟开采标高 430 至 220 米。

8.2 矿区自然地理与经济概况

评估区属侵蚀剥蚀丘陵地形区，山体以呈南北走向为主，与主山脊近于垂直的山沟较发育。山势不高，波状起伏，山坡坡度一般 15~40°。最高点位于评估区东侧，海拔标高+440.8m；最低点位于评估区内西北侧大南口附近，海拔标高+185m。区内总体地势北高南低，东高西低，总体起伏不大。

评估区地处亚热带季风气候区，区内气候温暖、湿润多雨，降水季节长，历年各月基本都有降雨，无降雨月份偶尔出现，热带亚热带丘陵山区季风湿润气候区。其气候特点是：气候温和、雨量充沛、四季分明。区内多年平均气温 19.3℃，年平均蒸发量 1461.2mm，多年年平均降水量 1499.5mm（1951~2018 年），最大年降水量 2191.7mm（1983 年），历年一日最大暴雨量为 256.6mm。时间上，降水多集中在每年的 3 至 8 月份。全年无霜期 286 天左右，年均日照时数 1856.6 小时。

区内经济以农业为主，主产水稻、大豆、花生、油菜、烟叶等。区内人口较多，劳动力资源较充足，水资源、电力资源可满足生产与生活需求。

8.3 地质工作概况

区内已完成 1:5 万区域地质调查工作，基本了解区内地质情况；区内石料、河砂（石）及页岩等建材类矿产资源较丰富，但工作程度低。

1989 年，江西省地矿局赣南地质调查大队提交了《赣州市幅 1/5 万地质图及说明书》，该图幅属赣州市、赣县及南康县管辖，面积 462.5 平方公里，属低山丘陵区，交通方便。取得主要成果，建立了测区的地层层序，划分了填图单位；建立了测区的岩浆岩活动系统，对混合岩划分五个岩组带；初步查明了测区的构造格架，对主要断裂构造进行具体鉴定与追索；提出了本区东西向构造体系与新华夏构造体系复合控制钨、金、银等矿化的观点和见解，同时收集了较多第四系以来新构造运动的形迹资料。

2007 年江西省测绘局完成《牛颈幅（G50G060014）1/1 万地形图》和《下湾幅（G50G059014）1/1 万地形图》等两个图幅，该图幅均采用 2000 国家大地坐标系，1985 国家高程基准，等高距为 5 米。

2013 年，南康市国土资源局完成《牛颈幅（G50G060014）1/1 万土地利用现

状图》和《下湾幅（G50G059014）1/1万土地利用现状图》等两个图幅，该图幅对工作区土地利用类型进行了阐述。

江西省煤田地质勘察研究院于受赣州市自然资源局南康分局的委托对矿区进行了普查地质工作，进行1:2000地形测量和1:2000地质填图1.182平方公里，测制1:1000地质剖面4条3.25km，施工探槽3条2439.36立方米，施工18个钻孔2021.39米，采集各类样品27件，2020年5月经赣州市自然资源局南康分局组织野外验收，认为达到了普查工作要求。提交了《江西省赣州市南康区高脑矿区建筑用砂岩矿储量地质报告资》。经估算，截止2020年5月31日矿区查明砂岩资源量为7594.54万立方米（19821.75万吨），该储量地质报告由专家苟月明、高贵荣负责评审，由赣州市自然资源局南康分局于2020年7月2日下达了《关于〈江西省赣州市南康区高脑矿区建筑用砂岩矿储量地质报告储量地质报告〉矿产资源储量评审备案证明（赣市自然康资储备字[2020]19号）》。评审结果为：2020年5月31日拟出让矿区查明建筑用变质砂岩矿资源量7594.54万立方米（19821.75万吨），其中控制的资源量2173.29万立方米（5672.29万吨，推断的资源量5421.25万立方米（14149.46万吨）。该报告和评审备案证明是本次评估的主要资源储量依据材料。

8.4 矿业权地质概况

8.4.1 区域地质概况

矿区位于华南褶皱系中南拗陷带中部和南岭东西向构造带处。矿床主要产于震旦系坝里组地层中，地层中的变质石英砂岩即为矿体。

8.4.2 矿区地质概况

8.4.2.1 地层

矿区地层简单，仅有震旦系和第四系分布。在矿区内绝大部分分布为震旦系地层，而第四系仅在矿区内的山谷中零星分布。

震旦系下统坝里组上段（Z₁b³）分布于矿区西北，占大部分矿区，岩性主要为中厚—巨厚层变质长石石英砂岩。未风化的岩石呈青灰色，变余砂状结构，中厚层状构造。地表岩石风化较强烈，风化后呈浅绿色，风化（半风化）深度10~30m，平均约20m，局部厚达40余m。往下岩石风化程度弱，岩层层理清晰，层厚0.5~3.0m，地层产状稳定，为265°∠60°。为本次资源量估算的矿体地层。



震旦系下统坝里组中段 (Z_1b^2) 分布于矿区东南部, 占小部分矿区, 岩性主要为灰色薄-中厚层泥质板岩与白云母长石石英砂岩互层, 本次钻探工作未揭露该地层, 故未估算该地层的资源量。

第四系 (Q_4) 为冲积、坡积、残积的沙砾岩、砂质粘土层组成, 结构松散, 分布于沟谷低洼处。厚度 $1\sim 40m$, 变化较大, 平均厚度约 $14.27m$ 。

8.4.2.2 构造

矿区内无大的构造通过, 岩石节理及裂隙较为发育。节理以共轭剪节理为主, 可见二组节理, 其节理面平直。一组产状为: $350^\circ \angle 80^\circ$, 该组节理密度为 3-5 条 / 米; 另一组产状为: $40^\circ \angle 85^\circ$, 该组节理密度为 2-4 条 / 米。总体来说, 构造对矿体破坏不大。

8.4.2.3 岩浆岩

矿区范围内无岩浆岩出露。

8.5 矿体特征及规模

8.5.1 矿体特征

在拟设矿权范围内，震旦系下统坝里组上段（Z₁b³）的变质长石石英砂岩，即为建筑用砂岩矿体。矿区北东高、南西低，总体 220 米标高以上可视为 1 个矿体，矿体规模长约 1500m，宽约 1000 m，最大厚度约 200m。矿体呈中厚层状产出，矿体产状与地层产状一致，为 265° ∠60°。

区内矿体均有浮土和风化层覆盖，其中浮土为残坡积层，主要由粘土亚粘土及砂质粘土组成，风化层为变质砂岩，呈浅绿色，取样化验后抗压强度 < 60MPa，无法作为建筑用石料使用。覆盖层平均厚度 32.31m，其中残坡积层平均厚度 14.27m，风化层平均厚度 18.04m。覆盖层厚度变化较大。

8.5.2 矿石质量

8.5.2.1 矿石物质组成

矿体赋存于震旦系地层中，为一套中厚层状沉积—变质型矿床。矿石呈青灰色，主要矿物成分为石英，少量绢云母、长石及绿泥石。化学成分 SiO₂ 含量大于 60%，硫化物及硫酸盐含量 0.04%，Cl 含量 0.01%。碎石产品堆积密度 1510kg/m³、表观密度 2610kg/m³、空隙率为 42.14%，小于 47%，符合标准规定值；吸水率为 0.26%，小于 2%，符合标准规定值；岩石强度均大于 60MPa，符合标准规定值。内外照射指数符合规范中天然放射性核素镭-226、钍-232、钾-40 的放射性比活度同时满足 $I_{Ra} \leq 1.0$ 和 $I_{\gamma} \leq 1.3$ 的要求，属于 A 类，产销和使用范围不受影响。

8.5.2.2 矿石的结构构造

矿石结构为变余砂状结构、细粒变晶结构，硅质胶结。中厚层状构造、块状构造。

8.5.3. 开采技术条件

8.5.3.1 水文地质条件

区内本次矿体估算标高为 +220m~+430m，矿体位于当地侵蚀基准面 +220m 以上；矿体在开采标高 +220m 以上时为自然排泄；区内断裂构造不发育；地表水对区内地下含水层的影响较小；区内矿坑主要以大气降水和基岩裂隙水充水为主，未来主要充水因素来自于大气降水量。

综上所述，本矿区矿体位于当地侵蚀基准面以上，地形有利于标高 +220m 以上矿体自然排水，矿床主要充水含水层和构造破碎带富水性弱；矿区内无大的地表水体，仅在矿区外南部下游存在一小型水库，且主要水位面在开采标高 +220m 以

下，故本矿区水文地质条件为简单。

8.5.3.2 工程地质条件

矿区地形地貌条件简单，地层岩性较单一，地质构造较简单，未发现岩溶，岩石以坚硬-半坚硬为主，完整、较完整及中等完整为主，岩体结构类型以层状和整体块状为主，大部分岩石强度较高，稳定性好。

区内露天开采需要大规模剥离地表，形成一系列边坡，对区内地表工程地质条件造成一定威胁，但由于大部分岩石坚硬，一般不易发生矿山工程地质问题，一般不需要进行支护；而表层浮土和风化层岩石力学强度相对较低，稳定性稍差，可引起矿山工程地质问题，应按实际需要进行护坡或支护。综上所述，根据《矿区水文地质工程地质勘探规范》，本矿区工程地质条件为中等类型。

8.5.3.3 环境地质

根据 1/400 万《中国地震动峰值加速度区划图》和《中国地震动参数区划图》(GB18306-2015)，矿区地震烈度小于 6 度，地震动峰值加速度为 $<0.05g$ ，地震动反应谱特征周期为 0.35s。矿山可不作抗震设防。

区内属侵蚀剥蚀丘陵地形区，山体以呈南北走向为主，与主山脊近于垂直的山沟较发育。原生山体浮土广布，植被较发育。由于特定的地理条件，区内居民以从事农业和矿山相关工作为主，人口较稀少，经济、文化相对落后。目前区内暂未发现有地裂缝和地表移动变形。矿区在各类保护区划定范围外。

未来随着开采的进一步进行，地质环境将会发生改变，简述如下：

①地下水水位改变：矿山开发必将长期疏干地下水，改变了本区原有的自然水文地质条件，将使采坑影响半径内的地下水水位下降，从而影响区域上植被生长。

②水质变差：随着矿山生产规模的加大，矿山炸药的使用、生产和生活排出的污、废水将不可避免地对周边环境造成影响。需要进行处理，达标后方可排放。

③环境污染：矿山生产将产生部分的废渣和生活垃圾，这些固体物质露天堆放，不仅占用土地资源，而且经风吹、日晒、雨淋后，通过氧化、溶解、扩散等作用，可直接污染空气、水体、土壤等；矿山碎石生产和运输过程中会产生大量的粉尘，其会使得区内空气受到一定的影响；生产运输过程中不可避免地产生噪音等。

④地形地貌：由于采用露天开采的方式开采矿体，矿区开采需要剥离表土，

对植被造成直接破坏，开采后将大规模改变现有地形地貌。

⑤边坡稳定性：矿区以露天开采为主，由于矿体的挖掘，将在坑内形成大规模的边坡，处理不当的话，其有可能一系列的安全问题。

区内无重大污染源，无热害。地表、地下水水质良好，矿石和废石化学成分稳定，不易分解出有害组分；采矿过程虽会产生局部地表变形及地形地貌的破坏，但对地质环境破坏不大。综上所述，矿区地质环境质量为中等。

8.6 矿石加工技术性能

高脑矿区范围内可采矿体为变质长石石英砂岩，矿石呈浅灰色、青灰色，重结晶现象明显，硅质胶结而更加坚硬。矿石结构为变余砂状结构、细粒变晶结构，硅质胶结，中厚层状构造、块状构造。矿区内矿石物理性能良好，抗压、抗剪强度高。碎石紧密空隙率、吸水率、岩石强度等指标均符合标准规定值。因而能满足铁路、公路及民用建筑石料质量要求。

8.7 矿山开发利用现状

该矿权为拟设采矿权，拟设矿权范围内及周边 300 米没有居民，不在三线三区范围内，根据相关调查及询证，评估范围内无其他矿业活动，该矿业权权属尚未发现权属争议情况，矿区周边无其它需保护的重要建筑设施，矿区交通条件较好，拟由受让者对矿区进行开发利用。

9、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采用一种方法的理由。

适用于采矿权的评估方法一共有四种：即基准价因素调整法、交易案例比较调整法、收入权益法和折现现金流量法。

赣州市南康区高脑建筑用砂岩矿采矿权储量规模为大型，服务年限较长，不适合使用收入权益法，具备采用折现现金流量法途径评估方法的条件；因多年来市场几乎没有相同或相似性的采矿权出让市场的招、拍、挂交易案例（协议出让

案例不能完全反映市场行为)，因此交易案例比较调整法也不具备条件。因此，本次评估选择的评估方法是唯一的，即折现现金流量法。

赣州市南康区高脑建筑用砂岩矿权出让收益评估项目属拟建矿山，矿区经过普查，已基本掌握了矿区的地质构造条件和资源赋存规律，其矿产资源储量地质报告已核准备案，具有较高的可靠性；矿山已聘请江西省煤田地质勘察研究院编制了《赣州市南康区龙回镇高脑建筑用砂岩矿矿产资源开发利用、地质环境恢复治理与土地复垦方案》，该方案已通过了专家审查并出具了专家评审意见。根据本次评估目的和采矿权的具体特点，编制的《赣州市南康区龙回镇高脑建筑用砂岩矿矿产资源开发利用、地质环境恢复治理与土地复垦方案》中的技术参数可供参考利用，同时委托评估的采矿权具有一定规模、具有独立的获利能力，未来收益能用货币计量，该采矿权具备折现现金流量法评估的条件。根据《探矿权采矿权评估管理暂行办法》、《矿业权评估指南》（2004年修订版）、《矿业权评估收益途径评估方法修改方案》、《中国矿业权评估准则》以及本次评估的特定目的，故本次评估采用折现现金流量法进行评估。其计算公式为：

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

式中： P ——矿业权评估价值；

CI ——年现金流入量；

CO ——年现金流出量；

$(CI-CO)_t$ ——年净现金流量；

i ——折现率；

t ——年序号（ $t=1, 2, \dots, n$ ）；

n ——评估计算年限。

10、评估依据资料评述

评估参数的选取主要依据江西省煤田地质勘察研究院2020年5月编制的《江西省赣州市南康区高脑矿区建筑用砂岩矿储量地质报告》（以下简称《储量地质报告》）、赣州市自然资源局南康分局赣市自然康资储备字[2020]19号《关于

《江西省赣州市南康区高脑矿区建筑用砂岩矿储量地质报告》矿产资源储量评审备案证明》（以下简称《储量评审备案证明》）、专家出具的《〈江西省赣州市南康区高脑矿区建筑用砂岩矿储量地质报告〉矿产资源储量评审意见书》（以下简称《储量评审意见书》）、江西省煤田地质勘察研究院 2020 年 7 月编制的《赣州市南康区高脑建筑用砂岩矿矿区矿产资源开发利用、地质环境恢复治理与土地复垦方案》（以下简称《开发利用方案》）以及评估人员掌握的其他资料确定。

10.1 《储量地质报告》评述

江西省煤田地质勘察研究院 2020 年 5 月编制《储量地质报告》。江西省煤田地质勘察研究院具有国家颁发的《地质勘查资质证书》，满足砂岩矿产勘查资质等级要求。《储量地质报告》是在原地质的基础上，结合矿山地质调查及资源储量核实等资料，按《固体矿产地质勘查规范总则》（GB/T13908-2002）、《固体矿产资源/储量分类》（GB/T17766-1999）等规范要求编制的。对该《储量地质报告》简要评述如下：

（1）报告较系统地阐述了矿区地层、构造及矿床矿体地质特征，评述了矿区水文地质、工程地质、环境地质条件，评价了矿区开采技术条件。

（2）根据矿区地质构造复杂程度以及矿体规模、形态复杂程度、矿石有用组分变化特征，进行了 1：2000 地形测量，和 1：2000 地形填图 1.182 平方公里。测制 1：1000 地质剖面 4 条 3.25km，施工 18 个钻孔，采集各类样品 27 件，一并进行资源储量计算工作。

（3）资源储量估算方法采用等高线法，矿体厚度采用铅垂厚度，采空区圈定依据较充分，资源储量估算结果基本可靠。

（4）报告文、图、表资料齐全，符合有关规范、规定要求。

该报告已经专家以《〈江西省赣州市南康区高脑矿区建筑用砂岩矿储量地质报告〉矿产资源储量评审意见书》评审通过，由赣州市自然资源局南康分局以赣市自然康资储备字[2020]19 号《关于〈江西省赣州市南康区高脑矿区建筑用砂岩矿储量地质报告〉矿产资源储量评审备案证明》备案。

综上所述，评估人员认为《储量地质报告》符合有关规范要求，可作为本次评估确定评估用资源储量的依据。

10.2 《开发利用方案》评述

江西省煤田地质勘察研究院 2020 年 7 月编制了《矿产资源开发利用方案》。该《开发利用方案》已通过的专家评审，并由专家出具了评审意见书。《开发利用方案》设计开采范围也即本次的评估范围；《开发利用方案》是根据矿山砂岩矿层赋存具体特点及开采技术条件，以砂岩矿行业平均生产力水平为基本尺度、以当前经济技术条件下合理有效利用资源为原则编制的，内容组成、可靠程度和精度要求基本符合国家工程建设强制性条文及有关安全规程、设计规范及技术要求。

《开发利用方案》对矿床地质、采矿、选矿、尾矿、通风、环保、安全及投资、成本费用等进行了设计，设计的指标基本合理；报告编制方法基本合理，内容基本完整；设计的生产规模为 600.30 万吨/年，产品方案为砂岩矿石。《开发利用方案》中估算了矿床露天开采等项目投资及项目成本费用。评估人员根据《开发利用方案》确定的露天开采矿山固定资产投资和矿山矿石销售方案，满足评估项目产品方案与成本口径一致要求。

本项目根据《矿业权出让收益评估应用指南 (CMVS20100 -2008)》、《矿业权评估参数确定指导意见》、国家有关规定及《开发利用方案》中设计的矿山固定资产投资、产品销售价格、成本费用等参数进行项目财务评价，评价结果汇总如下：

所得税前财务内部收益率 20.66%，所得税前财务净现值 17938.28 万元，所得税前投资回收期 5.15 年；所得税后财务内部收益率 16.54%，所得税后财务净现值 18786.33 万元，所得税后投资回收期 6.24 年（见财务评价指标表）。

财务评价指标表

序号	项目	单位	指标
1	项目投资财务内部收益率（所得税前）	%	20.66
	项目投资财务内部收益率（所得税后）	%	16.54
2	项目投资财务净现值（所得税前）(ic=13%)	万元	17938.28
	项目投资财务净现值（所得税后）(ic=13%)	万元	18786.33
3	项目投资回收期（所得税前）	年	5.15
	项目投资回收期（所得税后）	年	6.24

根据《矿业权出让收益评估应用指南(CMVS20100-2008)》、《矿业权评估参数确定指导意见》、国家有关规定及《开发利用方案》中设计的矿山固定资产、产品销售价格、成本费用等参数进行财务评价得到的财务内部收益率达到目前建材行业社会平均生产力水平(税前、税后),项目投资回收期较短,在财务上是经济可行的,基本体现了当前经济技术条件及当地同类矿山平均生产力水平条件下合理有效利用资源的原则,满足《矿业权出让收益评估应用指南(CMVS20100-2008)》要求,《开发利用方案》编写内容组成基本符合国土资源部《开发利用方案编写内容要求》和“《矿产资源开发利用方案》审查大纲”要求,《开发利用方案》可作为本次评估技术经济指标选取的依据或基础。

11、技术指标的选取和计算

11.1 评估利用的地质资源储量

根据专家评审通过的《〈江西省赣州市南康区高脑矿区建筑用砂岩矿储量地质报告〉矿产资源储量评审意见书》及赣州市自然资源局南康分局以赣市自然康资储备字[2020]19号《关于〈江西省赣州市南康区高脑矿区建筑用砂岩矿储量地质报告〉矿产资源储量评审备案证明》,2020年5月31日查明建筑用变质砂岩矿7594.54万立方米(19821.75万吨),该矿为新设矿权。因此,本次评估基准日保有的资源储量也是2020年5月31日查明的资源储量,因此,截止到评估基准日2020年6月30日,资源储量为7594.54万立方米(19821.75万吨),其中控制的建筑用砂岩资源量2173.29万立方米(5672.29万吨),推断的建筑用砂岩矿资源量5421.25万立方米(14149.46万吨)。

11.2 评估利用资源储量

根据《矿业权出让收益评估应用指南(CMVS20100-2008)》有关规定,采用收益途径评估时:探明的或控制的内蕴经济资源量(122b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、矿产资源开发利用方案或设计规范的规定等取值。《开发利用方案》中确定推断的内蕴经济资源量(333)可信度系数取1,根据现有规定,对(333)可信度系数不调整,因此,本次评估对(333)可信度系数取1,由此计算出矿山评估利用的资源储量为:

$$\begin{aligned}
 \text{评估利用资源储量(矿石量)} &= \Sigma \text{各级别资源储量该级别资源储量的可信度系数} \\
 &= 5672.29 \times 1 + 14149.46 \times 1 \\
 &= 19821.75 \text{ (万吨)}
 \end{aligned}$$

11.3 开采方案

11.3.1 采矿方案

参照《开发利用方案》，并根据本矿区矿体产状及赋存条件，矿山为露天开采方式进行生产。《开发利用方案》设计，为大型矿山，山体比高不是很大，排水条件较好，运输条件好，宜采用公路开拓，汽车运输方式开拓矿体。

按矿床赋存条件及开采技术条件，《开发利用方案》中确定的露天开采方式的采矿综合回采率为 96%，矿石贫化率为 0%。本次评估参照该方案设计，选取的采矿回采率为 96%，矿石贫化率为 0%。

11.3.2 选矿方案

本矿山产品主要产品是开采建筑用砂岩矿石，加工破碎为建筑用标石。

12.4 产品方案

根据《开发利用方案》设计，本矿山设计的产品方案为砂岩矿石。

11.5 设计损失量

《开发利用方案》设计，对赣州市南康区高脑建筑用砂岩矿采矿证范围内保有的资源储量进行整体开采设计。根据《开发利用方案》设计，方案采用与储量报告相同的工业指标，采用垂直平行断面法，估算开采边坡压占资源量。矿区边坡压占以采场横向压占为主，开发方案经计算，边坡压占矿体资源量 514.72 万 m³，折合 1343.42 万吨，因此本次评估确定开采设计损失为 1314.42 万吨。

11.6 评估利用可采储量

评估利用可采储量 = (评估利用资源储量 - 设计损失量) × 采矿回采率

本项目评估利用资源储量为 19821.75 万吨，设计损失量为 1314.42 万吨，采矿回采率为 96%，因此评估利用可采储量为 17739.20 万吨，其计算过程为：

$$\begin{aligned}
 \text{评估利用可采储量} &= (19821.75 - 1314.42) \times 96\% \\
 &= 17739.20 \text{ (万吨)}
 \end{aligned}$$

11.7 生产规模

根据《矿业权出让收益评估应用指南（CMVS20100-2008）》，对采矿权评估以及拟建、在建和改扩建项目的采矿权评估，应依据审批或评审的矿产资源开发利用方案或者管理部门核准生产能力文件等确定生产能力。本次评估为采矿权评估，经专家审查通过的《开发利用方案》的生产规模为 600.30 万吨/年。本次评估据此确定矿山生产规模为 600.30 万吨/年。

11.8 矿山服务年限及评估计算年限

根据金属矿山服务年限计算公式计算矿山服务年限，计算如下：

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

式中：T—矿山服务年限

Q—可采储量

A—生产规模

ρ —矿石贫化率

将相关数据代入上式，计算出赣州市南康区高脑建筑用砂岩矿的矿山合理服务年限为：

$$T = 17739.20 \div [600.30 \times (1 - 0\%)] = 29.55 (\text{年})$$

经评估人员计算，矿山服务年限为 29.55 年。该矿为新设矿山，开发方案拟基建期 1 年，因此，本次评估确定基建期 1 年，该矿山的评估计算年限为 30.55 年。即自 2020 年 7 月至 2050 年 12 月，其中 2020 年 7 月至 2021 年 6 月为基建期。

12、主要经济参数的选取和计算

12.1 固定资产投资

《开发利用方案》确定赣州市南康区高脑建筑用砂岩矿生产矿产项目总投资为 44432.37 万元，其中开采部分设计的开拓工程为 26563.27 万元，建筑工程和设备工程分别为 200 万元和 3653.64 万元；工程预备费用 3740.31 万元，流动资金 3289 万元，其它费用 6926.15 万元，土地补偿 60 万元。

根据《矿业权出让收益评估应用指南（CMVS 20100-2008）》，确定评估用固定资产投资时，可依据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中的固定资产投资数据合理剔除预备费用、征地费用、基建期贷款利息等，作为评估用固定资产投资。一般包括分部工程费用（如井巷工程、设备、房屋建筑物）和其他费用。本项目评估首先将《开发利用方案》设计的其他费用剔

除预备费用按其设计的开拓工程 26563.27 万元、房屋及其它地面建筑工程 200、设备及安装工程 3653.64 万元的费用的比例进行分摊。从而得出调整后的开拓工程为 32611.92 万元、设备工程为 4485.60 万元，房屋建筑工程为 245.54 万元。计算出本次评估采用的固定资产投资额为 37403.06 万元，折合单位固定资产投资 62.31 元/吨矿石（37403.06÷600.30）。

本次评估根据《开发利用方案》设计的矿山固定资产投资经调整（剔除）后确定评估用矿山单位固定资产投资为 62.31 元/吨矿石，评估人员在与相同类似的矿山比较，固定资产投资位于中等水平，表明评估确定的固定资产投资较为合理，符合社会平均生产力水平。故本项目最终确定评估用固定资产投资为 37403.06 万元，其中开拓工程 29919.19 万元（不含税），建筑工程 225.27 万元（不含税），机器设备 3969.56 万元（不含税）。详见附表 3。

固定资产投资在矿山基建期内一次投入。详见附表 1。

12.2 更新改造资金

根据《矿业权出让收益评估应用指南(CMVS 20100-2008)》并参考《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取 10 年，建筑工程折旧年限取 20 年，机器设备在 2031 年 7 月、2041 年 7 月投入更新改造资金 4485.60 万元，建筑工程 2041 年 7 月投入更新改造资金 225.27 万元。详见附表 1、附表 5。

12.3 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。参照《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估算，非金属矿企业的固定资产资金率为 5%~10%，本次评估固定资产资金率按 5%进行估算，则流动资金为：

$$\begin{aligned} \text{流动资金额} &= \text{固定资产投资额} \times \text{固定资产资金率} \\ &= 37403.06 \times 5\% = 1870.15 \text{（万元）} \end{aligned}$$

参考《矿业权评估参数确定指导意见（CMVS30800—2008）》，本项目评估流动资金在投产第一年开始即行安排。评估计算期末 2050 年 12 月回收全部流动

资金 1870.15 万元。详见附表 1。

12.4 回收固定资产残余值、回收抵扣机器设备进项增值税

参照《矿业权评估参数确定指导意见》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。参照《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。本次评估采用年限平均法确定土建工程（地面构筑物）折旧年限为 20 年，机器设备折旧年限为 10 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、安全费用，不再采用年限平均法计提固定资产折旧。

建筑工程的残值按其固定资产原值乘以固定资产净残值率计算，机器的残值按其固定资产乘以固定资产净残值率计算。在 2031 年 7 月、2041 年 7 月各回收机器设备残（余）值 198.48 万元，2041 年 7 月回收房屋建筑物残（余）值 11.26 万元，评估计算期末房屋建筑物回收残（余）值 134.33 万元；机器设备回收残（余）值 764.09 万元，评估计算期末共回收残（余）值 898.42 万元。详见附表 1、附表 5。

根据国家实施增值税转型改革之有关规定、《财税[2016]年 30 号 国家税务总局关于全面推开营改增试点的通知》、《财税[2018]年 32 号 财政部国家税务总局关于调整增值税税率的通知》》，自 2018 年 5 月 1 日起，产品销项增值税抵扣当期材料、动力及修理修配进项增值税后的余额，抵扣 2008 年底之后新购进的机器设备进项增值税及抵扣 2016 年 5 月之后新建建筑进项增值税；当期未抵扣完的设备进项增值税额结转下期继续抵扣。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、建筑进项增值税。2021 年 7 月本次固定资产投资按规定计算含可抵扣进项增值税 1252.92 万元，第二年可抵扣进项增值税 1976.12 万元。详见附表 1、附表 8。

12.5 产品价格及销售收入

12.5.1 价格趋势

砂岩近几年价格总体较平稳，略趋上升。

12.5.2 产品价格

砂岩近几年价格总体较平稳,根据评估人员调查了解到的当地建筑材料的市场情况,以及收集到的部分建筑用石料供销合同的价格显示,南康区周边建筑用石料 2016 年市场销售价格 25-30 元/吨,平均销售价格 27 元/吨;2017 年市场销售价格 30-35 元/吨,平均销售价格 33 元/吨;2018 年市场销售价格 40-48 元/吨,平均销售价格约为 43 元/吨;2019 年上半年价格有明显上升现象,部分石质较好的建筑用石料价格达 60 元/吨以上。建筑用石料销售价格偏高主要原因为近期我国强化了环境保护政策,造成全国建筑用石料价格明显上升。随着国家对环境保护的力度加大,矿山生产成本也将继续加大,造成建筑用石料价格可能进一步提升,开发利用方案预计产品坑口价在 130 元/立方米(含税价),折合为 49.81 元/吨,不含税价为 44.08 元/吨。根据近期市场调研,评估人员也在周边采石场寻问过不同业主反映的实际销售情况,比较接近开发方案预测的坑口价,不含税价为 45.00 元/吨。开发利用方案预测的坑口价和评估人员调查的市场坑口不含税价相当接近,均在 45.00 元/吨左右,因此本次评估采用的产品销售单价为 45.00 元/吨(不含税价)。

12.5.3 销售收入

12.5.3.1 最终产品产量计算

产品年产量 600.30 万吨

12.5.3.2 销售收入

年销售收入=年产量×产品价格

$$=600.30 \times 45.00$$

$$=27013.50 \text{ (万元)}$$

矿山具体销售收入情况详见附表 3。

12.6 总成本费用及经营成本

《开发利用方案》采用如下原则编制成本费用:(1)按制造成本法进行成本与费用编制;(2)辅助材料价格按现行市场含税价格计;(3)动力价格按当地市场含税价格计;(4)折旧费:按固定资产原值用直线法计提。

根据《开发利用方案》确定的固定资产投资及成本费用、评估拟定的产品价格等经济参数进行项目财务评价得出的财务内部收益率达到了目前建筑用矿行

业社会平均生产力水平。故本次评估主要根据《开发利用方案》并按照国家有关法规条文和《矿业权出让收益评估应用指南(CMVS 20100-2008)》等确定各项单位成本费用。各项单位成本费用与产品方案口径一致。详见下表及附表 5 和附表 6

单位成本费用估算表（制造成本法） 单位：元/吨矿石

序号	项 目 名 称	方案取值	评估取值	备 注
1	材 料 费	4.60	4.07	参考“三合一”方案，扣除增值税
2	燃料及动力费	7.66	6.78	参考“三合一”方案，扣除增值税
3	工资及福利费	9.96	9.96	参考“三合一”方案，
4	折 旧 费	3.07	0.65	重 新 计 算
5	维 修 费	2.30	2.04	参考“三合一”方案，扣除增值税
6	维 简 费	0	1.69	按开拓工程费对应采出的原矿计算
7	其它制造费用	1.53	1.53	参考“三合一”方案
8	安全生产费用	0.38	2.00	执行财政部财企[2012]16号文
9	矿山生态修复基金	1.12	1.12	参考“三合一”方案
10	销 售 费 用	0.50	0.50	参考“三合一”方案
11	管 理 费 用	2.99	2.28	为 10.1、10.2、10.3 之和
11.1	管理人员工资及福利	1.99	1.99	参考“三合一”方案
11.2	无形资产摊销		0.0034	土地征租费用按采出原矿计算（总表
11.3	其它管理费用	1.00	1.00	参考“三合一”方案
12	财务费用（利息支出）	0	0.09	流动资金 70%借款利息，重新计算
13	总 成 本 费 用	34.11	33.42	不含税
14	经 营 成 本	31.04	30.99	不含税

12.6.1 材料费

《开发利用方案》中设计本项目单位材料费 12.00 元/立方米矿石，折合为 4.60 元/吨矿石。根据《开发利用方案》中明确了的成本费用编制方法，设计的材料费中含增值税（因按现行规定应扣除增值税，因此原材料为不含税价），因此，矿山材料费为 4.07 元/吨（不含税）。本次评估认为，基本反映了当地社会平均生产力水平。故本项目评估确定单位材料费为 4.07 元/吨（不含税），则：

$$\text{正常生产年份材料费} = \text{矿石年产量} \times \text{单位材料费}$$

$$=600.30 \text{ 万吨} \times 4.07 \text{ 元/吨}$$

$$=2443.22 \text{ 万元}$$

12.6.2 燃料动力费

《开发利用方案》中设计本项目单位燃料动力费 20.00 元/立方米，折合为 7.66 元/吨矿石，该设计中设计的燃料动力费含增值税。本次评估认为，《开发利用方案》确定的矿山燃料动力费合理，基本反映了当地社会平均生产力水平，故本项目评估确定矿山单位燃料动力费为 6.78 元/吨(不含税)，则：正常生产年份燃料动力费=矿石年产量×单位燃料动力费

$$=600.30 \text{ 万吨} \times 6.78 \text{ 元/吨}$$

$$=4070.03 \text{ 万元}$$

12.6.3 工资及福利费

《开发利用方案》中设计的采矿及选矿人员职工薪酬年工资福利费用 5980 万元平。故本次评估依据《开发利用方案》。本次评估据此确定正常生产年份工资及福利费为 5980 万元（不含矿部管理及服务人员工资及福利另算管理费中），单位工资及福利费为 9.96 元/吨。

12.6.4 维修费

《开发利用方案》设计的本项目年维修费 6.00 元/立方米，折合为 2.30 元/吨矿石，根据《开发利用方案》中明确了成本费用编制方法，设计的维修费中含增值税（因按现行规定应扣除增值税），因此，矿山维修费为 2.04 元/吨（不含税），本次评估认为，《开发利用方案》确定的矿山维修费合理，基本反映了当地社会平均生产力水平。故本项目评估确定单位维修费为 2.04 元/吨（不含税），则：

$$\text{正常生产年份维修费} = \text{矿石年产量} \times \text{单位维修费}$$

$$=600.30 \text{ 万吨} \times 2.04 \text{ 元/吨}$$

$$=1224.61 \text{ 万元}$$

12.6.5 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》，除井巷工程计提维简费外，其他固定资产采用年限平均法重新计算折旧，折旧费计算参见附表 5。

房屋建筑工程：按平均折旧年限 20 年、净残值率 5%计，正常生产年份折旧费 10.70 万元。

机器设备：以投资额进行折旧，折旧年限 10 年，残值率 5%，正常生产年份折旧费 377.11 万元。

经测算，正常生产年份折旧费合计 387.81 万元，单位原矿折旧费为 0.65 元/吨（ $387.81 \div 600.30$ ）。

12.6.6 维简费

根据《矿业权出让收益评估应用指南》、《矿业权评估参数确定指导意见》，维简费应按财税制度及有关部门提取，并全额纳入总成本费用中。《开发利用方案》将井巷工程进费用按进入折旧费。评估人员分析认为本矿山基本属于基建时一次性投入全部开拓工程的矿山，根据《矿业权出让收益评估应用指南(CMVS 20100-2008)》有关规定，确定不考虑采矿系统更新资金投入，不计算更新性质的维简费，折旧性质的维简费按评估计算期内采出矿石量折算。

每吨原矿折旧性质的维简费=开拓工程投资（不含税） \div 评估计算期内采出的矿石量

$$=29919.19 \div 17739.20$$

$$=1.69 \text{ (元/吨)}$$

正常生产年份折旧性质维简费为 1014.51 万元。

12.6.7 安全费用

根据财政部、国家安全生产监督管理总局关于印发《企业安全生产费用提取和使用管理办法》的通知(财企[2012]16号文，非金属矿山露天开采安全费用的提取标准为每吨原矿 2 元。年计提安全费用 1200.60 万元。

12.6.8 其他制造费用

《开发利用方案》中设计的单位其他制造费用为 4.00 元/立方米，折合为 1.53 元/吨原矿。评估人员认为该方案设计的其他制造费用是合理的，符合当前社会平均生产力水平，故本次评估依据《开发利用方案》确定评估用其他制造费用。本次评估据此确定单位原矿其他制造费用为 1.53 元/吨。因此正常生产年份其他制造费用为 918.46 万元（ 600.30×1.53 ）。

12.6.9 矿山生态修复费

《开发利用方案》中设计的单位矿山生态修复费用为 2.93 元/立方米，折合为 1.12 元/吨原矿。评估人员认为该方案设计的矿山生态修复费用是合理的，符合当前社会平均生产力水平，故本次评估依据《开发利用方案》确定评估用其他制造费用。本次评估据此确定单位原矿其他制造费用为 1.12 元/吨。因此正常生产年份其他制造费用为 672.34 万元（ 600.30×1.12 ）。

12.6.10 销售费用

《开发利用方案》中设计的企业销售费用为含税销售收入的 1%，即为 1.3 元/立方米，折合 0.5 元/吨。评估人员认为该方案按此方法估算年销售费用符合方案设计，本次评估据此确定正常生产年份年销售费用为 300.15 万元，单位原矿年销售费用为 0.5 元/吨原矿。

12.6.11 管理费用

参照《开发利用方案》，管理费用包括管理人员工资、摊销费以及其他管理费用等。详见附表 6、附表 7。

12.6.11.1 摊销费

依据《中国矿业权评估准则》（2008 年 8 月）和《矿业权评估参数确定指导意见（CMVS30800-2008）》，矿业权评估时，摊销费包括无形资产、其他长期资产等的摊销。《开发利用方案》设计的单位原矿摊销费为 0 元/吨原矿。评估把土地补偿 60 万进入摊销，按采出矿石为 0.0033 元/吨原矿，本次评估据此确定年摊销费用为 2.03 万元，详见附表 5 和附表 6。

12.6.11.2 管理人员工资及福利

《开发利用方案》中设计的年管理人员工资及福利费为按销售收入的 4%，估算即为 5.2 元/立方米，折合 1.99 元/吨。其评估人员认为按此标准设计的职工工资是合理的，符合当前社会平均生产力水平，本次评估据此确定正常生产年份管理人员工资及福利费为 1194.60 元，因此单位原矿管理人员工资及福利费为 1.99 元/吨。

12.6.11.3 其他管理费用

《开发利用方案》设计的其他管理费用为 2.6 元/立方米，折合 1.0 元/吨。《开发方案》在设计该费用进参考了该矿的生产实际情况，其他管理费用为 1 元/吨原矿。评估人员对比了临近矿山的生产实际，认为该费用确定合理，因此确

定本项目评估其它管理费用为 1.00 元/吨原矿，则年其它管理费用为 600.30 万元。

$$\begin{aligned} \text{年管理费用} &= \text{年摊销费} + \text{管理员工资及福利} + \text{年其他管理费用} \\ &= 2.03 + 1194.60 + 600.30 \\ &= 1796.93 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

12.6.12 利息支出（财务费用）

根据《矿业权出让收益评估应用指南(CMVS 20100-2008)》、《矿业权评估参数确定指导意见》，矿业权出让收益评估中，财务费用只计算流动资金贷款利息（固定资产投资全部按自有资金处理、不考虑固定资产借款利息），设定流动资金中 70%为银行贷款，在生产期初借入使用，贷款利率按自 2014 年 11 月 22 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。

$$\begin{aligned} \text{正常生产年份流动资金贷款利息} &= 1870.15 \times 70\% \times 4.35\% = 56.95 \text{ (万元)} \\ \text{折合单位原矿利息支出（财务费用）} &0.09 \text{ 元/吨} \text{ (} 56.94 \div 600.30 \text{)}。 \end{aligned}$$

12.6.13 总成本费用

正常生产年份总成本费用 = 材料费 + 燃料动力费 + 工资及福利费 + 维修费 + 折旧费 + 维简费 + 安全生产费用 + 其他制造费用 + 生态修费费用 + 销售费用 + 管理费用 + 利息支出

$$\begin{aligned} &= 2443.22 + 4070.03 + 5978.99 + 1224.61 + 387.81 + 1014.51 + 1200.60 + \\ &918.46 + 672.34 + 300.15 + 1796.93 + 53.03 \\ &= 20061.67 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

折合单位原矿总成本费用 33.42 元/吨（20061.67 ÷ 600.30）。

12.6.14 经营成本

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 - 摊销费 - 利息支出

$$\begin{aligned} &= 20061.67 - 387.81 - 1014.51 - 2.03 - 54.03 \\ &= 18603.30 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

折合单位原矿经营成本 30.99 元/吨（18603.30 ÷ 600.30）。

12.7 销售税金及附加

12.7.1 增值税

本项目的销售税金及附加包括城市维护建设税、教育费附加和资源税。

城市维护建设税、教育费附加以年纳增值税为税基。

年应纳增值税额=当期销项税额-当期进项税额

销项税额以销售收入为税基，根据国家出台的一系列深化增值税改革政策，2019年4月1日起增值税税率由原按16%征收的调整为按13%征收、由原按10%征收的调整为按9%征收。因此正常年份年销项税额为全部销售收入的13%，即为：

$$\begin{aligned} \text{正常年份年销项税额} &= \text{销售收入} \times 13\% \\ &= 27013.50 \times 13\% \\ &= 3511.76 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

进项税额按《中国矿业权评估准则》（2008年8月）和《矿业权评估参数确定指导意见(CMVS30800-2008)》，矿业权评估中，为简化计算，计算增值税进项税额时可以外购材料和燃料动力费为税基，税率按目前执行的标准13%计算。因此正常年份年进项税额为：

$$\begin{aligned} \text{正常年份年进项税额} &= (\text{材料费} + \text{燃料及动力费} + \text{修理费}) \times 13\% \\ &= (2443.22 + 4070.03 + 1224.61) \times 13\% \\ &= 1005.92 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{正常年份年增值税} &= \text{销项税} - \text{进项税} \\ &= 3511.76 - 1005.92 \\ &= 2505.84 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

12.7.2 城市维护建设税

依据《中华人民共和国城市维护建设税暂行条例》，城市维护建设税以纳税人实际缴纳的增值税为计税依据，纳税人所在地在市区的，税率为7%；县城、建制镇税率为5%，其他地区税率为1%。赣州市南康区高脑建筑用砂岩矿矿区为其他地区，故本次评估城市维护建设税税率取1%。

$$\begin{aligned} \text{正常年份年应交城市维护建设税} &= \text{应缴增值税} \times 1\% \\ &= 2505.84 \times 1\% \\ &= 25.06 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

12.7.3 教育费附加

依据《征收教育费附加的暂行规定》，教育费附加以应纳增值税额为税基，征收率为 3%；本次评估教育费附加征收率为 3%。

$$\begin{aligned} \text{正常年份年应交教育费附加} &= \text{应缴增值税} \times 3\% \\ &= 2505.84 \times 3\% \\ &= 75.18 \text{（万元）} \end{aligned}$$

12.7.4 地方教育附加

依据财政部财综[2010]98号《关于统一地方教育附加政策有关问题的通知》、《江西省人民政府办公厅转发江西省财政厅等部门关于江西省地方教育附加征收管理办法的通知》（赣府厅发[2010]36号），江西省地方教育附加费率为 2%。本次评估确定地方教育附加费率 2%。

$$\begin{aligned} \text{正常年份年应交地方教育附加} &= \text{应缴增值税} \times 2\% \\ &= 2505.84 \times 2\% \\ &= 50.12 \text{（万元）} \end{aligned}$$

12.7.5 资源税

根据财政部、国家税务总局联合下发的《关于全面推进资源税改革的通知》（财税〔2016〕53号），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（2016年7月11日 江西省财政厅 江西省地方税务局 赣财法〔2016〕53号），该通知规定自2016年7月1日起将凝灰岩矿的资源税适用税额标准调整为销售收入的 2%，因此本次评估采用的资源税征收标准按 2%销售收入计算。

$$\begin{aligned} \text{正常年份年应交资源税} &= \text{年销售收入} \times \text{单位资源税税率} \\ &= 27013.50 \times 2\% \\ &= 540.27 \text{（万元）} \end{aligned}$$

12.7.6 销售税金及附加

$$\begin{aligned} \text{年应缴销售税金及附加} &= \text{年城市维护建设税} + \text{年教育费附加} + \text{年资源税} \\ &= 25.06 + 125.29 + 540.27 \\ &= 690.62 \text{（万元）} \end{aligned}$$

12.8 企业所得税

根据《矿业权出让收益评估应用指南(CMVS 20100-2008)》，并参考《矿业

权评估参数确定指导意见》，矿业权评估中，企业所得税统一以利润总额为基数，按企业所得税税率 25% 计算，不考虑亏损弥补及企业所得税减免、抵扣等税收优惠。则：正常生产年份应缴企业所得税 = (销售收入 - 总成本 - 销售税金及附加) × 25%

$$= (27013.50 - 20061.67 - 690.62) \times 25\%$$

$$= 1565.30 \text{ (万元)}$$

13、折现率

根据《矿业权出让收益评估应用指南 (CMVS 20100-2008)》，矿业权出让收益评估中，折现率按国土资源部的相关规定直接选取。

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%。对采矿权出让评估和国家出资勘查形成矿产地且矿业权出让收益未处置的采矿权转让评估，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%，详查及以下工作阶段采矿权评估折现率取 9%。根据国土资源部公告 2008 年第 6 号《国土资源部关于实施矿业权评估准则的公告》，矿业权评估准则尚未规定的，矿业权出让收益评估仍应遵循《矿业权评估收益途径评估方法修改方案》和《矿业权评估指南》。本项目为采矿权出让收益评估，因此，本次评估折现率取 8%。

14. 矿业权出让收益评估值 (P) 的确定

14.1 估算评估计算年限内 333 以上资源储量的评估值 (P1)

本公司在充分调查、了解和分析评估对象的基础上，依据科学的评估程序，选取合理的评估方法和评估参数，经过认真估算，确定“赣州市南康区高脑建筑用砂岩矿”采矿权资源储量估算评估计算年限内 333 以上资源储量的评估值 (P1) 为 29105.13 万元，大写人民币贰亿玖仟壹佰零伍万壹仟叁佰元整。

估算评估计算年限内 333 以上资源储量的评估值 (P1) 的计算见附表一。

14.2 估算评估计算年限内的评估利用资源储量 (Q1)

本次评估采用的估算评估计算年限为 29.55 年，小于 30 年，而且本次评估利用的资源储量中并未对 (333) 资源量进行可信度系数调整。因此估算评估计

算年限内的评估利用资源储量（Q₁）也即本次评估利用资源储量，为 19821.75 万吨。

14.3 全部评估利用资源储量[含预测的（334）？资源量]（Q）

根据《储量地质报告》及《储量评审备案证明》，赣州市南康区高脑建筑用砂岩矿截止 2020 年 5 月矿区的资源储量的类 19821.75 万吨。无（334）？资源量。全部评估利用资源储量[含预测的（334）？资源量]（Q）为矿石量 19821.75 万吨。

14.4 地质风险调整系数（k）

根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》，考虑到本次评估的矿种、矿床类型、矿床地质工作程度、矿床勘查类型以及矿业权范围内预测的资源量（334）？与全部资源储量的比例关系等因素，确定本次评估选取的地质风险调整系数（k）为 1。

15 矿业权出让收益评估值的确定（P）

根据矿业权范围内全部评估利用资源储量（含预测的资源量）及地质风险调整系数，估算出资源储量对应的矿业权出让收益评估值（P）。其计算公式为：

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

式中，P——矿业权出让收益评估值

P₁——估算评估计算年限内 333 以上类型全部资源储量的评估值

Q₁——估算评估计算年限内的评估评估利用资源储量

Q——全部评估利用资源储量，含预测的资源量（334）？

k——地质风险调整系数

将相关参数代入上述公式，计算出本次评估的矿业权出让收益评估值（P）为 29105.13 万元。计算过程如下：

$$P = 29105.13 \div 19821.75 \times 19821.75 \times 1 = 29105.13 \text{（万元）}$$

本公司在充分调查、了解和分析评估对象的基础上，依据科学的评估程序，选取合理的评估方法和评估参数，经过认真估算，确定（333）类 19821.75 万

吨。采矿权在评估基准日所表现的出让收益评估值为人民币 29105.13 万元，大写人民币贰亿玖仟壹佰零伍万壹仟叁佰元整。

本次采矿权评估计算中，出让收益评估值折合单位可采储量约为 1.64 元/吨·矿石（29105.13/17739.20），高于《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）文件中的江西省矿业权出让收益市场基准价标准（0.90 元/吨·矿石）。详见附表 1。

16 评估有关问题的说明

16.1 评估结论有效期

本项目评估确定的评估基准日为 2020 年 6 月 30 日。根据《中国矿业权评估准则》相关规定，评估报告需报送备案或公示后使用，评估结论有使用效期为一年，即自报告公示之日起一年内有效。如果使用本评估结论的时间超过评估结论有效期，本评估公司对应用此评估结论而对有关方面造成的损失不负任何责任。

16.2 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出让收益的期后事项，包括国家和地方的法规和经济政策的出台、利率的变动、矿产品市场价值的巨大波动等。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出让收益的重大事项，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资源储量的数量、生产规模、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出让收益进行相应调整；当价格标准和资源储量数量发生重大变化而对采矿权出让收益产生明显影响时，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。

16.3 评估结果有效的其他条件

1、本次评估结论是在独立、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、储量地质报告、开发利用方案、评审意见及备案证明）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、合规性、合法性、完整性

承担全部责任。

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表、附件、附图，附表、附件、附图是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、本次评估采用的矿产品价格是评估人员收集的资料及参照 2020 年 7 月出具、2020 年 7 月审查通过的《赣州市南康区高脑建筑用砂岩矿矿区矿产资源开发利用、地质环境保护与治理恢复土地复垦方案》中给定的产品价格推算而得。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的矿产品价格差异较大，应重新进行评估。

6、2020 年 9 月 1 日执行江西省财政厅税务局发布的《江西省资源税具体适用税率等有关事项的决定》，因本次评估报告基准日及出具报告日期早于 2020 年 9 月 1 日，因此，以原文件为准，但提请报告使用者注意。

7、因评估方法的适用性、操作限制，无法采用其它的评估方法进行评估，仅将本次评估结果与《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）文件中的江西省矿业权出让收益市场基准价标准进行了比较，结果为：本次出让收益评估值折合可采储量约为 1.64 元/吨·矿石，高于上述文件中的矿业权出让收益市场基准价标准（0.90 元/吨·矿石）。

16.4 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，未征得本项目注册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。

4、本评估报告应在报告备案机关进行确认、备案或公示后才生效，否则无效。

16.5 需要说明的其他问题

1、委托人对申报材料负完全的法律 responsibility，对所填报数据的完整性、合法性和真实性负责；评估委托方以及委托相关方对其提供的文件资料的真实性承担法律责任。

2、本次评估结果是反映评估对象在本次评估目的、评估特点和假设前提下，根据本次评估原则和评估依据确定的公允评估值，没有考虑将来可能承担的拍卖、抵押、担保、租赁等事宜，以及特殊行政或经济行为可能追加付出的费用或价格等对其评估值的影响；也未考虑国家宏观经济、产业政策发生变化，以及遇有战争、自然力和其他不可抗力（如地震）对评估对象价值的影响。

当评估目的发生了变化，或者前述情形发生，以及评估委托人与本公司未共同预计到的情况出现时，本评估报告一般会失效。

使用本评估报告时，请注意评估的假设前提。本评估公司只对本次评估本身是否合乎矿业权评估的执业规范要求，以及本次评估程序、过程、方法和委托人所委托的采矿权相对应的估价负责。

16.6 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、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；
- 2、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；
- 3、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；
- 4、在矿山开发投资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；
- 5、无其它不可抗力及不可预见因素造成的重大影响。

17、评估报告提交日期

评估报告提交日期：2020年8月7日。

18、评估责任人

公司法定代表人（邓显林）：

项目负责人（吴惠珍）：

注册矿业权评估师（吴惠珍、严如忠）：

19、评估人员

严如忠（地质工程师）

吴惠珍（会计师）

赣州荣达投资咨询有限公司

二〇二〇年八月七日