

广东省乳源瑶族自治县益丰矿区建筑用灰岩矿 采矿权出让收益评估报告

荣达矿评报字[2023]第 022 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

广东省乳源瑶族自治县益丰矿区建筑用灰岩矿 采矿权出让收益评估报告

摘 要

荣达矿评报字[2023]第 022 号

评估机构：赣州荣达投资咨询有限公司

评估委托人：乳源瑶族自治县自然资源局

评估对象：广东省乳源瑶族自治县益丰矿区建筑用灰岩矿采矿权

评估目的：乳源瑶族自治县自然资源局 2023 年 8 月 14 日通过广东省网上中介服务超市直接选取方式选择我公司为广东省乳源瑶族自治县益丰矿区建筑用灰岩矿出让收益评估项目的评估机构，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“广东省乳源瑶族自治县益丰矿区建筑用灰岩矿采矿权” 出让收益评估值的参考意见。

评估基准日：2023 年 8 月 1 日

评估日期：2023 年 8 月 17 日至 2023 年 9 月 8 日

评估方法：折现现金流量法

主要评估参数：拟出让矿区面积为 0.102 平方公里；截止 2023 年 3 月 1 日保有的资源储量（控制+推断类）建筑用灰岩矿石量 553.70 万立方米，其中保有的控制类建筑用灰岩资源储量 437.40 万立方米，保有的推断类建筑用灰岩资源储量 116.30 万立方米，评估利用的资源储量（控制+推断类）矿石量 553.70 万立方米。因此矿区范围应进行出让收益评估的资源储量（Q）553.70 万立方米，评估计算年限内的评估利用资源储量（ P_i ）为 553.70 万立方米，本次拟进行出让收益处置的可采储量 401.23 万立方米，生产规模为 30.00 万立方米/年。采矿方式为露天开采，设计损失量矿石量 148.42 万立方米，采矿回采率 99.00%，矿区范围内理论服务年限 13.37 年；评估计算年限为 14.37 年（含基建期 1 年）；产品方案为建筑石料用石灰岩碎石及副产品石粉，产品建筑用灰岩碎石不含税价格为 60 元/立方米，建筑石料用石粉不含税价格为 13 元/立方米；固定资产投资 4370 万元，单位总成本费用 63.42 元/立方米，单位经营成本 54.25 元/立方米，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“广东省乳源瑶族自治县益丰矿区建筑用灰岩矿采矿权”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**2600.53万元**，大写人民币**贰仟陆佰万零伍仟叁佰元整**。

本次采矿权评估的出让收益评估值折合单位可采储量约为 6.48 元/立方米·矿石（ $2600.53 \div 401.23$ ）。高于《韶关市市县两级审批采矿权出让收益市场基准价（2021年修订）》文件中的韶关市矿业权出让收益市场基准价标准（4.49元/立方米·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，即自公开之日起一年内有效。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《广东省乳源瑶族自治县益丰矿区建筑用灰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：曾祥伟

注册矿业权评估师（曾祥伟、谢志红）



赣州荣达投资咨询有限公司

二〇二三年九月八日



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	6
9、矿业权概况	6
10、评估方法	17
11、评估依据资料评述	18
12、技术指标的选取和计算	21
13、主要经济参数的选取和计算	23
14、折现率	34
15. 矿业权出让收益评估值（P）的确定	34
16 矿业权出让收益评估值的确定（P）	35
17 评估有关问题的说明	36
18、评估报告提交日期	38
19、评估责任人	39
20、评估人员	39

评估报告附表

附表 1：广东省乳源瑶族自治县益丰矿区建筑用灰岩矿采矿权评估出让收益估算表

附表 2：广东省乳源瑶族自治县益丰矿区建筑用灰岩矿采矿权评估可采储量估算表

附表 3：广东省乳源瑶族自治县益丰矿区建筑用灰岩矿采矿权评估固定资产投资估算表

附表 4：广东省乳源瑶族自治县益丰矿区建筑用灰岩矿采矿权评估固定资产折旧估算表

附表 5：广东省乳源瑶族自治县益丰矿区建筑用灰岩矿采矿权评估产品单位成本估算表

附表 6：广东省乳源瑶族自治县益丰矿区建筑用灰岩矿采矿权评估成本费用估算表

附表 7：广东省乳源瑶族自治县益丰矿区建筑用灰岩矿采矿权评估销售收入估算表

附表 8：广东省乳源瑶族自治县益丰矿区建筑用灰岩矿采矿权评估税费估算表

广东省乳源瑶族自治县益丰矿区建筑用灰岩矿

采矿权出让收益评估报告

荣达矿评报字[2023]第 022 号

赣州荣达投资咨询有限公司接受乳源瑶族自治县自然资源局的委托，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“广东省乳源瑶族自治县益丰矿区建筑用灰岩矿采矿权”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“广东省乳源瑶族自治县益丰矿区建筑用灰岩矿采矿权”于评估基准日 2023 年 8 月 1 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及采矿权人

本次评估项目为出让项目，采矿权出让、评估委托人均为乳源瑶族自治县自然资源局。

乳源瑶族自治县自然资源局 2023 年 8 月 14 日通过广东省网上中介服务超市直接选取方式选择我公司为广东省乳源瑶族自治县益丰矿区建筑用灰岩矿出让收益评估项目的评估机构并委托我对广东省乳源瑶族自治县益丰矿区建筑用灰岩矿采矿权出让收益进行评估。

根据《广东省乳源瑶族自治县益丰矿区建筑用灰岩矿资源储量核实报告》及《广东省乳源瑶族自治县乳城镇益丰矿区建筑用灰岩矿矿产资源开发利用方案》，广东省乳源瑶族自治县益丰矿区建筑用灰岩矿拟设采矿权范围由六个拐点圈定，矿区面积约 0.102 平方公里，矿区范围坐标见下表。该范围也即是《广东省乳源瑶族自治县益丰矿区建筑用灰岩矿资源储量核实报告》的储量估算范围，及《广东省乳源瑶族自治县乳城镇益丰矿区建筑用灰岩矿矿产资源开发利用方案》的设计范围。

拐点	2000 坐标	
	X	Y
1	2743017.46	38432148.36
2	2742726.32	38432406.65
3	2742726.32	38432223.81
4	2742726.32	38432034.49
5	2742726.32	38432001.98
6	2742726.32	38432078.28
开采标高	+130~+280 米	
矿区面积	0.102km ²	

3、评估目的

乳源瑶族自治县自然资源局 2023 年 8 月 14 日通过广东省网上中介服务超市直接选取方式选择我公司为广东省乳源瑶族自治县益丰矿区建筑用灰岩矿出让收益评估项目的评估机构，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“广东省乳源瑶族自治县益丰矿区建筑用灰岩矿采矿权”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“广东省乳源瑶族自治县益丰矿区建筑用灰岩矿采矿权”。

4.2 评估范围

根据乳源瑶族自治县自然资源局签订的采矿权出让收益评估合同书，确定本次评估的范围，矿区面积为 0.102 平方公里，委托书矿区范围与《广东省乳源瑶族自治县益丰矿区建筑用灰岩矿资源储量核实报告》及《广东省乳源瑶族自治县乳城镇益丰矿区建筑用灰岩矿矿产资源开发利用方案》一致。

4.3 矿业权评估史

根据评估人员调查，本矿业权为新设立矿业权，没有进行过评估。

5、评估基准日

根据《确定评估基准日指导意见（CMVS30200-2008）》及与乳源瑶族自治县自然资源局签订的采矿权评估合同书，本项目评估基准日确定为 2023 年 8 月 1 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 2023 年 8 月 1 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 2023 年 8 月 1 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. 中华人民共和国主席令第四十六号《中华人民共和国资产评估法》；
2. 2009 年 8 月 27 日修正后颁布的《中华人民共和国矿产资源法》；
3. 国务院 1998 年第 241 号令发布、2014 年第 653 号令修改的《矿产资源开采登记管理办法》；
4. 国务院 1998 年第 242 号令发布、2014 年第 653 号令的《探矿权采矿权转让管理办法》；
5. 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. 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》；

7. 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》；
8. 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）》；
9. 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》；
10. 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》；
11. 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》；
12. 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》；
13. 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》；
14. 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)》；
15. 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)》；
16. 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》；
17. 国家市场监督管理总局、中国国家标准化管理委员会发布的《固体矿产资源/储量分类》(GB/T17766-2020)；
18. 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》；

19. 国家市场监督管理总局、国家标准化管理委员会发布的《固体矿产地质勘查规范总则》(GB/T13908-2020)；

20. 《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)；

21. 《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》；

22. 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；

23. 《中华人民共和国企业所得税法》(2007年3月6日通过)；

24. 《广东省人民代表大会常务委员会关于广东省资源税具体适用税率等事项的决定》(2020年7月29日广东省第十三届人民代表大会常务委员会第二十二次会议通过)；

25. 财政部应急部关于印发《企业安全生产费用提取和使用管理办法》的通知财资〔2022〕136号。

(二) 行为、产权和取价依据等

1. 乳源瑶族自治县自然资源局出具采矿权出让收益评估合同书；

2. 广东省矿产资源储量评审中心出具的粤储审评[2023]71号《关于〈广东省乳源瑶族自治县益丰矿区建筑用灰岩矿资源储量核实报告〉评审结果的函》；

3. 广东省矿产资源储量评审中心出具的《〈广东省乳源瑶族自治县益丰矿区建筑用灰岩矿资源储量核实报告〉矿产资源储量评审意见书》(粤资储审字[2023]71号)；

4. 广东省有色金属地质局九三一队2023年3月编制的《广东省乳源瑶族自治县益丰矿区建筑用灰岩矿资源储量核实报告》；

5. 广东省有色金属地质局九三一队2023年6月提交的《广东省乳源瑶族自治县乳城镇益丰矿区建筑用灰岩矿矿产资源开发利用方案》；

6. 韶关市地质学会组织评审后于2023年7月出具的韶地学审字[2023]109号《〈广东省乳源瑶族自治县乳城镇益丰矿区建筑用灰岩矿矿产资源开发利用方案〉审查意见书》；

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：2023年8月14日，乳源瑶族自治县自然资源局2023年8月14日通过广东省网上中介服务超市公开摇号方式选择我公司为广东省乳源瑶族自治县益丰矿区建筑用灰岩矿出让收益评估项目的评估机构。经公示后2023年8月17日，韶关市公共资源交易中心出具了《中选中介机构通知书》。我公司与评估委托人（乳源瑶族自治县自然资源局）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，2023年8月18日，我公司评估人员曾祥伟（注册矿业权评估师）、张冬招在乳源瑶族自治县自然资源局代表的陪同下到矿区现场听取了该单位有关人员对该矿基本情况的简单介绍，之后对委托评估的采矿权进行了现场踏勘，对矿区范围内建筑用灰岩矿赋存状况、质量、基础设施（水、电、路等）条件、采矿权周边的建筑用灰岩矿生产状况及当地的建筑用灰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：2023年8月19日~9月7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。

4. 出具报告阶段：2023年9月8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

乳源瑶族自治县益丰矿区位于乳源县城77°方向，平距6km处。行政隶属乳源县乳城镇管辖。矿区中心地理座标为：东经：113°20′07″，北纬：24°47′10″。矿区有简易公路约3km通往323国道，连通乳源县城，于乳源县城

可进入京珠高速公路、坪乳公路等，由 323 国道往东约 30km 可达韶关市区。交通方便。

8.2 矿区自然地理与经济概况

矿区位于南岭山地的丘陵区，矿区附近为丘陵地形，海拔高度一般 100m~410m 之间，地形起伏较小，山体总体走向为北东向，与乳源至桂头断裂带平行。矿区现状总体地势南东高而北西低，且由于前期开采的不规范性形成了高陡边坡及较厚覆盖层而不便开采，经过近十几年的开采，形成的采掘断面呈近似圆形。区内最高标高 287.8m 位于矿区南东角，最低标高 123.22m 位于矿区北西部水坑旁，相对最大高差 164.58m，属丘陵地貌类型。

矿区植被较发育，多以杂木和灌木丛为主，间夹一些松、杉等经济林。矿区北西侧外围农作物以水稻、玉米、红薯为主，少量花生、芋头等。

全县户籍人口 23.2 万人，其中：农村人口 15.8 万，瑶族人口 2.5 万。全县经济加快发展，推进乳桂经济走廊高质量发展，构建“一轴两城三区一带”的空间发展格局，成为中高端产业集聚发展的绿色生态经济廊道，辐射带动县域经济发展。立足资源优势，大力发展生态特色农业，精心打造“一片两带”（城郊观光农业产业示范片和石灰岩山区耐寒耐旱农业产业带、深山区农林经济产业带）。建成特色瓜果、绿色蔬菜、高山茶叶、中药材等绿色食品基地 18 个，注册农产品商标 35 个，“三品”认证产品数量 30 个。

8.3 地质工作概况

1959 年，广东省地质局 761 队完成了韶关地区 1:20 万区域地质测量及矿产普查，出版 1:20 万韶关幅区域地质图及区域地质测量总结报告。

1980~1983 年，广东省地质局水文工程地质队完成了韶关地区 1:20 万水文地质测量及水系沉积物测量工作。

1986~1990 年，广东省地矿局七 0 六地质大队区调分队完成了乳源幅、韶关幅（1/4）、桂头幅（1/4）、犁市幅（1/4）的区调工作，并提交了 1:5 万区域矿产地质调查成果，为区内提供了地质及水文地质资料。

1990 年 4 月~1992 年 3 月，广东省地质环境监测总站完成了 1:50 万广东省地质灾害调查，提交了文字报告及图件，为区内提供了环境地质资料。

1991 年 4 月~1993 年 12 月，广东省地质局水文工程地质一大队完成了

1:50万广东省环境地质调查，提交了文字报告及图件，为区内提供了区域环境地质资料。

2006年9月，广东省地质局705地质大队于本矿区开展了建筑石料用石灰岩矿资源储量简测工作，提交了《乳源县侯公渡镇益丰石场建筑石料用石灰岩矿资源储量简测报告》，该报告经广东省矿资源储量评审中心评审通过，并经韶关市国土资源局相关部门备案。

2010年12月，广东省地质局706地质大队于本矿区开展了建筑石料用石灰岩矿资源储量核实工作，提交了《广东省乳源县侯公渡镇益丰石场建筑石料用石灰岩矿资源储量核实报告》，该报告经广东省矿资源储量评审中心评审通过（粤资储评审字[2011]74号），并经韶关市国土资源局相关部门备案（韶国土资储备字[2011]3号）。截至2010年12月25日止，矿区累计查明建筑石料用灰岩矿石资源储量74.05万 m^3 ，历年消耗18.25万 m^3 ，保有控制的经济基础储量（122b）55.79万 m^3 。

广东省有色金属地质局九三一队于2022年9月开始进行野外工作，在矿区批复范围内开展资源储量核实工作。先后完成矿区1:2000地形测量、1:2000地质填图、1:2000水工环专项地质测量，钻探工程及及（岩矿鉴定样、碱集料测试（快速法）、饱和抗压强度样，小体重样、湿度样等）等工作，编制了相关图件，估算了拟设置采矿权范围内的资源储量。提交了《广东省乳源瑶族自治县益丰矿区建筑用灰岩矿资源储量核实报告》。通过本次估算，截止2023年3月1日保有的资源储量（控制+推断类）建筑用灰岩矿石量553.70万立方米，其中保有的控制类建筑用灰岩资源储量437.40万立方米，保有的推断类建筑用灰岩资源储量116.30万立方米。该储量核实报告由广东省矿产资源储量评审中心组织专家负责评审，并于2023年5月下达了《关于〈广东省乳源瑶族自治县益丰矿区建筑用灰岩矿资源储量核实报告〉评审结果的函》（粤储审评[2023]71号）。评审结果为：保有的控制类建筑用灰岩资源储量437.40万立方米，保有的推断类建筑用灰岩资源储量116.30万立方米，控制+推断资源量矿石体积553.70万立方米。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

区位于瑶山复向斜南东翼，大东山—贵东东西向构造岩浆岩带从其南侧通过。



8.4.1.1 地层

(1) 泥盆系 (D)

① 天子岭组 (D_3t)

分布于矿区外围北西部及北东部，为细、中粒大理岩及灰岩，岩层走向北东与下伏地层呈整合接触，厚度 180m~270m。

② 帽子峰组 (D_3m)

主要分布于区域的北西侧，岩层走向北东，少部分出露北东角，由粉砂质泥岩、泥岩、细粒石英砂岩组成。厚 34~163m，其顶界为孟公坳组灰岩。

(2) 石炭系 (C)

较集中分布于本区域内。与下伏地层呈整合接触关系。

① 孟公坳组 (C_1m)

分布于区域的東西两侧，与下伏帽子峰组整合接触。岩性为灰厚层状含生物碎屑微~泥晶灰岩、泥晶灰岩夹薄层粉砂质泥岩及粉砂岩。含牙形类化石。厚度 69~106m。

② 连县组 (C_1l)

分布于区域东部，西南面及中部小面积出露，与下伏石磴子组整合接触。岩性为灰、深灰色厚层状含生物碎屑微~泥晶灰岩为主，夹白云石化生物碎屑泥晶灰岩。局部夹粉砂质泥岩或粉砂岩。含较丰富的珊瑚化石。厚度 147~246m。

③石磴子组 (C_{1s})：主要分布于区域中部及南部，出露面积较大，分上、下两段。

下段 (C_{1s}^1)：下部灰~浅灰色中厚层~厚层状白云岩，含生物碎屑灰岩，微~隐晶灰岩。上部灰~浅灰色中厚层~厚层角砾状钙质白云岩或白云质灰岩，含生物碎屑灰岩~微~隐晶灰岩，产状： $145^\circ \angle 50^\circ$ 。

上段 (C_{1s}^2)：下部灰色中厚层状微~隐晶质岩、含泥质灰岩夹薄层炭质、泥质灰岩。中部褐灰~灰色中厚层状含泥质生物碎屑灰岩、微~隐晶质灰岩夹薄层泥质灰岩及钙质泥岩，产状： $133^\circ \angle 40^\circ$ 。

④测水组 (C_{1c})

分布于区域的中心雷公岭及南部一带，为瑶山复向斜南东翼的核部。与下伏石磴子组呈角度整合接触关系。依据岩性特征分为上下两个岩性段。

下段测水组为褐黄、灰白色中厚层状细粒石英砂岩、薄层粉砂岩、粉砂质泥岩，局部夹薄煤层或煤线；上段测水组为黄白、灰白色中-厚层状-中粒石英砂岩为主、夹薄层粉砂岩、粉砂质泥岩。底部为含砾细~中粒，局部中粗粒石英砂岩（标志层）。

(3) 第四系 (Q)

区域依其出露高度及沉积特征，可分为两类。

①第二阶地沉积层 (QP^2)

分布于区域的北西角和南西角。高出现代河水面约 20m。

下部棕红色含黏土砂砾层。砂砾石成分为粉砂岩、砂岩、石英等，砾径 0.5~6cm，次棱角~次圆状。厚 7.3m；上部黄褐、棕红色含粉砂黏土层。厚 1.3m。

②第一阶地沉积层 (Qh)（含河漫滩沉积）

分布于区域的南西部。高出现代河水面约 2~10m。

下部砂砾层或砾石层。砂砾石成分为粉砂岩、砂岩，砾径 0.5~7cm，半滚圆~滚圆状，分选差。厚 14.3m；中部褐黄色细~粉砂层，厚 1.6m；上部土黄、褐灰色粘土、砂质粘土层。厚 7.2m。

8.4.1.2 构造

自古生代以来，区内曾生发过多次构造运动，构造较复杂，总体以近东西向褶皱断裂为主，构成本区的主要构造格架，其次是北西向构造。现将主要断裂简述如下：

雷公岭复式向斜：根据区域地层分布，该复式向斜近东西向展布，向西仰起，次级褶皱保留较好，均为小型向斜构造，断裂构造出露不好，大部分被第四系覆盖。

江屋断裂：位于区域内南西部，断裂西段被第四系覆盖，东段出露近 4km，宽 2-5m，走向近东西，倾向北，倾角较陡，断裂中段雷公岭南西向可见宽约 2m 的挤压破碎带，靠近断裂，地层产状明显变陡，部分形成直立岩层。

8.4.1.3 岩浆岩

区内及周边未见岩浆岩出露。

8.4.2 矿区地质概况

8.4.2.1 地层

矿区内出露的地层有石炭系石磴子组、测水组、第四系，现将本矿区地质特征叙述如下：

(1) 石磴子组 (C_1s)：分下段 (C_1s^1) 和上段 (C_1s^2)：

下段 (C_1s^1)：为浅灰至深灰色泥晶灰岩为主，局部夹深灰色泥炭质灰岩。灰岩呈泥晶结构，厚层至中厚层状构造为主，局部夹中薄层状，主要矿物成分是方解石，含少量泥炭质，岩石中见网脉状或不规则状的白色方解石脉穿插。

上段 (C_1s^2)：为灰至深灰色生物碎屑灰岩，微晶结构，以中厚层状为主，夹薄层状，主要矿物成分为方解石，少量泥炭质，含较多珊瑚、海百合茎等碎片。石磴子组为本矿床的赋矿层位。基岩出露中等，断续见厚 0.2m~2.0m 的坡积土覆盖。岩石风化程度低，一般呈微风化—新鲜状。岩层产状 $133^\circ \angle 40^\circ$ 。

(2) 测水组 (C_1c^1)：

测水组为褐黄、灰白色中厚层状细粒石英砂岩、薄层粉砂岩、粉砂质泥岩，局部夹薄煤层或煤线；

(3) 第四系 (Q)：

分布于矿区外围的北部。高出现代河水面约 2-10m。为棕红色含黏土砂砾层。

砂砾石成分为粉砂岩、砂岩、石英等，砾径 0.5~6cm，次棱角~次圆状。厚 7.3m；上部黄褐、棕红色含粉砂黏土层。厚 1.3m。

8.4.2.2 构造

(1) 褶皱

雷公岭复式向斜：该复式向斜近东西向展布，向西仰起，次级褶皱保留较好，均为小型向斜构造，断裂构造出露不好。

(2) F1 断裂

位于矿区北部，呈北西向，受原采矿挖掘影响，矿区内范围出露长度约为 200m，其北西方向已经不明显无法准确判断其延伸的方向及厚度，仅根据原开采岩壁所示可见宽1-2m，同时可见有多处次生小断裂出现，主要构造总体倾向 200° - 220° ，推测倾角 30° ~ 60° ，地表构造面可见构造角砾岩及挤压痕迹，角砾次棱角状~次圆状，其中 ZK4-2 揭露该段层，推测该断层为逆断层。

(3) 节理

通过本次勘查，矿区层间节理较发育，产状与岩层产状一致，节理充填物主要为方解石、钙质、铁质等。矿区采坑揭露节理局部发育，主要为两组节理，产状 135° $\angle 41^{\circ}$ 、 200° $\angle 30^{\circ}$ ~ 50° ；节理裂隙面较为平直、紧闭，主要为方解石细、微脉充填。节理裂隙相互切割，局部使岩层错位、坍塌，但岩层错位不大，一般错短距离在 0.6m 以内，对矿体连续性影响不大。

8.4.2.3 岩浆岩

矿区内及周边未见岩浆岩出露。

8.5 矿体地质

矿区内探获一个小型建筑用灰岩矿床。系统采样测试，其矿石质量达到建筑用石料一般工业指标要求，达小型储量规模。区内存在一条断层构造，通过取样分析和物理力学性质测试结果表明，对建筑石料用灰岩的物理力学性质影响较小。

8.5.1 矿体形态、产状及规模

本区建筑用灰岩查明矿体 1 个，编号命名为 V1，矿体顶板及底板均为勘探线钻探采样工程控制，矿层赋存于石炭系石磴子组灰岩中，为沉积型矿床，矿层受地层控制，其产状与地层产状一致，矿层相互平行，走向北东，倾向 110° ~

140°，倾角 40°~55°，局部产状有变化。根据已控制 0 线—4 线 2 条勘探线，沿走向矿体长度 148~250m，矿体厚度 8~130m 不等，矿体形态呈层状，边界较规则，矿体内部结构复杂程度简单，区内矿体基本连续，矿体厚度较稳定，埋深 2m~145m，赋存标高 130m~278m（赋存标高受拟设矿区范围限制）。

矿石为含生物碎屑泥晶灰岩、泥晶灰岩，靠近地表（浅部）有微弱风化溶蚀现象，上部覆盖层（残坡积土）厚约 0m~3.0m，平均 2.5m。矿区范围内的泥晶灰岩被圈定为建筑石料用的矿体，矿山采掘时，通过对地表的覆土层简单剥离，弱风化至微风化石灰岩可作为矿体而加以利用。

8.5.2 矿石特征

8.5.5.1 矿物组成与结构构造

根据岩矿鉴定结果，本矿区建筑用灰岩主要矿石类型有：含碳质泥晶灰岩、含碳质生屑泥晶灰岩、含生屑泥晶灰岩、泥晶灰岩等，分述如下：

①含碳质泥晶灰岩：岩石标本呈灰黑色，泥晶结构，块状构造，主要成分为方解石、生物碎屑、泥炭质及其它陆源碎屑组成。其中方解石：泥晶细粒状，含量约占 87%；生物碎屑：主要为棘皮类和少量介壳碎片，无定向性。粒径 0.08-0.35mm，含量约占 4%；泥炭质：黑色，夹杂在泥晶方解石中产出，以及呈不规则条带状分布于细小的缝合线裂缝中，含量约占 7%；另含其它陆源碎屑。

②含碳质生屑泥晶灰岩：岩石标本呈灰黑色，夹少量灰白色颗粒，含生物碎屑泥晶结构，块状构造。主要成分为方解石、生物碎屑、泥炭质及其它陆源碎屑组成；其中方解石：泥晶细粒状，含量约占 72%；生物碎屑：化石种类主要为大量的海百合茎等棘皮动物、以及双壳、介形动物的外壳碎片，粒径 0.08-0.75mm，含量约占 20%；泥炭质：黑色，夹杂在泥晶方解石中，或不规则条带状分布于细小的缝合线裂缝中，含量约占 6%；另含其它陆源碎屑。

③含生屑泥晶灰岩：岩石标本呈灰黑色，含生屑泥晶结构，缝合线构造，见少量浅灰色生物碎屑颗粒。缝合线中有极少量泥炭质，后期穿插方解石脉。矿物成分主要由方解石、生物碎屑组成。方解石呈他形粒状，泥晶细粒状，含量约 87%，生物碎屑：主要为介壳类的外壳碎片和棘皮动物碎屑，粒径 0.08—0.50mm。偶见白云石颗粒产出。其中夹杂有细小石英以及粘土矿物等陆源碎屑物，含少量炭质，呈不规则条带状分布于细小的缝合线裂缝中。

④泥晶灰岩：呈深灰色，泥晶结构，发育缝合线构造，整体呈块状构造，矿物成分主要由方解石所组成。方解石：泥晶细粒状，含量约 97%，均匀分布；含少量生物碎屑及白云石，白云石主要夹杂在后期的脉体中产出。

8.5.2.2 矿石化学成分

经化验分析，矿石化学组分主要为 CaO 和 MgO，其中 CaO 含量为 38.15%~50.10%，平均 43.77%；MgO 含量为 1.72~1.92%，平均为 1.65%。次为 SiO₂、Fe₂O₃、Al₂O₃、K₂O、Na₂O、P₂O₅、SO₃、TiO₂、Cl、LOI 等，岩石组分含量不影响矿石质量，详见下表。

送样编号	岩石分析项目 $\omega(B)/(10^{-2})$											
	P ₂ O ₅	CaO	MgO	K ₂ O	Na ₂ O	SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	SO ₃	TiO ₂	Cl	LOI
ZK4-1-1	0.054	42.38	1.92	0.945	<0.030	9.88	3.44	1.78	0.929	0.159	0.012	36.28
ZK4-2-2	0.016	50.1	1.31	0.37	<0.030	3.04	1.42	0.758	0.811	0.056	0.021	40.99
ZK0-1-3	0.019	38.83	1.72	0.924	<0.030	15.01	3.88	1.7	0.876	0.173	0.011	33.56
送样编号	土壤分析项目 $\omega(B)/(10^{-2})$											
	SiO ₂	SO ₃	Al ₂ O ₃	K ₂ O	Na ₂ O	Fe ₂ O ₃	CaO	MgO				
YFTR-1	59.5	0.029	19.7	2.4	0.136	7.26	0.451	1.47				
YFTR-2	63.04	0.048	17.37	2.42	0.167	7.38	0.074	1.21				

8.5.2.3 矿石物理特性

1、建筑用灰岩矿石平均体重为 2.71g/cm³，含水率 0.17%，经测定，矿石含水率符合建筑用石料各主要用途产品质量指标要求。

2、经测试分析，益丰矿区的岩石单轴饱和抗压强度平均值 (R) 36.8~78.2MPa，总平均值为 58.5MPa，单个试件抗压强度最小值为 34.1MPa，根据《矿产地地质勘查规范 建筑用石料类》(DZ/T0341-2020) 规定，建筑石料矿沉积岩一般工业指标要求其最低抗压强度为 30 MPa，该矿山矿石符合建筑用石料工业标准。

3、根据《建筑材料放射性核素限量》(GB6566-2010) 规定，本区矿石中天然放射性核素镭-226、钍-232、钾-40 的放射性比活度满足 IRa<1.0 和 Ir<1.0 的要求，可作为建筑主体材料。

4、测定结果矿石压碎指标 11%~17%，硫酸盐和硫化物含量均值为 0.66%，坚固性损失率为4%~7%。经鉴定矿石压碎指标符合《矿产地质勘查规范 建筑用石料类》（DZ/T0341-2020）规定的II类矿石要求，坚固性 \leq 8%，压碎指标 \leq 20%，硫酸盐和硫化物含量 \leq 1.0%。

5、测定结果显示碱集料反应在 0.01%~0.4%之间，平均碱集料反应 0.10%，同时对矿区内送检的岩矿鉴定样品采用岩相法进行测试，均为非碱活性，少部分含少量陆源石英碎屑，其可能对碱活性有一定影响。

8.5.2.4 矿石类型和品级

矿石自然类型为生物碎屑灰岩、泥晶灰岩。按成因分类，主要为原地沉积的原生灰岩。

本区矿石根据其工业用途主要为建筑用石灰岩矿。建筑用石料的品级评价：根据《矿产地质勘查规范 建筑用石料类》（DZ/T0341-2020）石灰质原料矿石要求，符合规范对矿石物理性能及化学组分的一般要求，总体评价属于II类矿石。

8.5.2.5 矿体围岩和夹石

矿区覆盖层为第四系残坡积层，主要为砂、粘土、粉质粘土等，分布在山坡及洼地，厚度分布不均匀，覆盖层厚度 0~3m，局部可达 3m，平均厚度 2.5m。

水泥配料用粘土矿、砖瓦用粘土矿测试结果显示：第四系中2个样品YFTR-1、YFTR-2的的硅酸率2.21~2.55，平均2.38，根据《矿产地质勘查规范石灰岩、水泥配料类》（DZ/T0213-2020）水泥配料用粘土类一般工业指标，本区第四系覆盖层土样达到水泥配料用粘土质原料的质量要求；第四系覆盖层土样A1203平均含量18.54%， Fe_2O_3 平均含量7.32%。根据《矿产资源工业要求手册》砖瓦用粘土岩类一般工业指标要求， Al_2O_3 、 Fe_2O_3 平均含量达到砖瓦用粘土矿的质量要求，但考虑到该地表覆盖土砷、镉、铬元素超标，且该层厚度不大，将来矿山在开发利用时可预留作土地复垦的土壤资源。

8.5.6 开采技术条件

8.5.6.1 水文地质条件

矿体位于最低侵蚀基准面之上，矿床充水主要为大气降水，其次为少量裂隙溶洞水。矿体最低开采标高位于地下水位线以上，地下水对矿床开采无影响。

矿山地处丘陵地带，矿区范围内及周边500m范围内无大型地表水体，仅见小

水坑、季节性小溪流。矿区开采标高位于当地最低侵蚀基准面及地下水水位标高之上。矿坑采区的大气降水及采区至山脊的大气降水汇流是矿坑的主要充水水源。总体来说，大气降水对矿床开采有一定的影响，但通过在采场外围修筑截水沟，可有效降低露天采场的充水量，可满足强降雨下矿坑疏干排水的要求，对矿床开采的影响不大。

综上所述：矿床位于当地侵蚀基准面（+113.6）以上，高于历史洪峰线，拟采用露天开采方式，拟设矿区开采标高为（+130m），地下水补给条件差，开采矿体时有自然排水条件，矿体主要充水含水层富水性弱，矿区水文地质勘查类型为第三类第一型，矿山水文地质条件属简单类型。

8.5.4.2 工程地质条件

地层岩性较简单，地质构造简单，局部岩溶作用较发育，影响岩体稳定性，矿山开采时，存在顺层边坡，容易发生工程地质问题。确定矿区工程地质勘查类型第五类，工程地质条件复杂程度中等。

8.5.4.3 环境地质

矿石和围岩化学成分稳定，不易分解出含有毒害物质，附近无污染源；采矿活动会大量破坏地表生态平衡；未来废石、废土堆积区堆积的松散堆积物，若处置不当，在暴雨作用下也是产生泥石流的因素，确定矿区地质环境质量中等。

综上所述，矿区的矿床开采技术条件属以工程地质条件和环境地质条件复合的中等类型（II-4）。

8.6 矿石加工技术性能

矿区矿石自然类型较单一，主要为深灰、灰色、灰黑中厚层状含碳质泥晶灰岩、泥晶灰岩、含碳质生屑泥晶灰岩、含生物碎屑泥晶灰岩，多泥~微晶结构，局部为隐晶结构，块状构造，根据对比同类矿石其加工技术性能良好，建筑用灰岩矿能够满足建筑用石料产品质量要求。

矿区生产的建筑用石料灰岩，质硬性脆，易开采易破碎加工，原矿经过破碎筛分形成最终产品，产品主要供应当地建筑市场。根据矿石质量和目前市场的需求，生产的最终产品为 10×20mm、20×40mm、40×80mm 规格的建筑用石料碎石，以及副产品、石粉、石渣和少量块石角石等。

破碎筛分工艺主要流程是：大块石料用汽车运送至料仓，经料仓由振动给料

机均匀地送进鄂式破碎机进行粗碎，粗碎后的石料由皮带机送到反击式破碎机进行进一步破碎，细碎后的石料由皮带机送进振动筛分机进行筛分，筛分出不同规格的料块，满足产品要求的料块由成品皮带机送往成品料堆；不满足要求的料块由皮带机送到反击式破碎机进行再次破碎，直到粒度合格，形成最终产品。

8.7 矿山开发利用现状

8.7.1 矿区现状

该矿山为新设矿山，目前未进行开采活动。根据相关调查及询证，评估范围内无其他矿业活动，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。

8.7.2 开发现状

该矿山为新设矿山，目前未进行开采活动，根据《广东省乳源瑶族自治县乳城镇益丰矿区建筑用灰岩矿矿产资源开发利用方案》，方案设计矿床开采方式为露天开采、公路运输开拓。

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。

广东省乳源瑶族自治县益丰矿区建筑用灰岩矿采矿权服务年限较长，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。由于相关部门尚示发布基准价因素调整法的相关参数，该法目前尚无法使用。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。

广东省乳源瑶族自治县益丰矿区建筑用灰岩矿出让收益评估项目属新设矿

山，矿区经过核实工作，已基本查明了划定矿区范围内地层、构造的分布特征、产状、性质、规模及其对矿体的控制、破坏程度，对矿石质量的影响，其储量核实地质报告已核准备案，具有较高的可靠性；并且广东省有色金属地质局九三一队编制了矿产资源开发利用方案，该方案已通过了专家审查并出具的专家评审意见表。根据本次评估目的和采矿权的具体特点，编制的开发利用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广东省有色金属地质局九三一队 2023 年 3 月提交的《广东省乳源瑶族自治县益丰矿区建筑用灰岩矿资源储量核实报告》（以下简称《储量核实报告》）、广东省矿产资源储量评审中心以粤储审评[2023]71 号进行备案的《关于〈广东省乳源瑶族自治县益丰矿区建筑用灰岩矿资源储量核实报告〉评审结果的函》（以下简称《评审备案证明》）、广东省矿产资源储量评审中心出具的粤资储评审字[2023]71 号《〈广东省乳源瑶族自治县益丰矿区建筑用灰岩矿资源储量核实报告〉矿产资源储量评审意见书》（以下简称《矿产资

源储量评审意见书》)、广东省有色金属地质局九三一队 2023 年 6 月编制并提交的《广东省乳源瑶族自治县乳城镇益丰矿区建筑用灰岩矿矿产资源开发利用方案》(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 《储量核实报告》评述

广东省有色金属地质局九三一队 2023 年 3 月编制《储量核实报告》。《储量核实报告》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/T13908-2020)、《固体矿产资源/储量分类》(GB/T17766-2020)等规范要求编制的。对该《储量核实报告》简要评述如下:

(1) 基本查明了划定矿区范围内地层、岩浆岩及构造的基本特征,基本查明控矿因素,基本查明了矿体形态、空间分布和矿体的连续性,基本查明了矿体覆盖层的厚度。

(2) 基本查明了矿石矿物组合,基本查明了矿石的质量,化学成分及物理性质等,该矿石可作为建筑主体材料和 A 类装修材料,其产销和使用范围不受限制。

(3) 基本查明了矿床覆盖层的矿物成分且可作为矿产开采后的复垦用土。

(4) 基本查明了矿区水文地质、工程地质及环境地质条件,初步确定矿床开采技术条件属以工程地质和环境地质为主的复合型中等类型(II-4)。

(5) 根据通用的工业指标,采用平行断面法估算资源储量,其方法可行,计算公式正确,数据可靠,所确定的资源储量类型合适。矿区块段岩溶率大于 3%的进行了校正,符合规范要求。

(6) 资源量估算利用的勘查工程质量、样品的采集和测试试验质量符合规范要求,工业指标、资源估算、概略研究及报告编制符合规范要求,矿区的勘查工作控制程度达到详查程度,研究程度进行了概略评价。

该报告于 2023 年 5 月 5 日经专家评审通过出具了粤资储评审字[2023]71 号《〈广东省乳源瑶族自治县益丰矿区建筑用灰岩矿资源储量核实报告〉矿产资源储量评审意见书》,由广东省矿产资源储量评审中心以粤储审评[2023]71 号《关于〈广东省乳源瑶族自治县益丰矿区建筑用灰岩矿资源储量核实报告〉评审结果的函》备案。

综上所述,评估人员认为《储量核实报告》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

广东省有色金属地质局九三一队 2023 年 6 月编制了《广东省乳源瑶族自治县乳城镇益丰矿区建筑用灰岩矿矿产资源开发利用方案》。该《开发利用方案》已通过了专家评审，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》是根据矿山建筑用灰岩矿层赋存具体特点及开采技术条件，以建筑用灰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 30 万立方米/年，产品方案为建筑石料用规格碎石及建筑石料用石粉。《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》确定的地下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 19.47%，所得税前财务净现值 1577.57 万元，所得税前投资回收期 2.43 年；所得税后财务内部收益率 15.38%，所得税后财务净现值 560.61 万元，所得税后投资回收期 2.45 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）	%	19.47
	项目投资财务内部收益率（所得税后）	%	15.38
2	项目投资财务净现值（所得税前）(ic=13%)	万元	1577.57
	项目投资财务净现值（所得税后）(ic=13%)	万元	560.61

3	项目投资回收期（所得税前）	年	2.43
	项目投资回收期（所得税后）	年	2.45

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 拟进行出让收益处置的资源量

根据广东省矿产资源储量评审中心组织专家评审出具的粤资储评审字[2023]71号《〈广东省乳源瑶族自治县益丰矿区建筑用灰岩矿资源储量核实报告〉矿产资源评审意见书》及广东省矿产资源储量评审中心以粤储审评[2023]71号《关于〈广东省乳源瑶族自治县益丰矿区建筑用灰岩矿资源储量核实报告〉评审结果的函》,截止2023年3月1日保有的资源储量(控制+推断类)建筑用灰岩矿石量553.70万立方米,其中保有的控制类建筑用灰岩资源储量437.40万立方米,保有的推断类建筑用灰岩资源储量116.30万立方米。因此,评估基准日2023年8月1日保有资源量也即是2023年3月初保有资源量资源储量(控制+推断类)建筑用灰岩矿石量553.70万立方米,其中保有的控制类建筑用灰岩资源储量437.40万立方米,保有的推断类建筑用灰岩资源储量116.30万立方米。

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:探明的或控制的资源量全部参与评估计算;推断资源量可参考(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》中确定推断资源量可信度系数取 1，根据现有规定，对推断资源量可信度系数不调整，因此，本次评估对推断资源量可信度系数取 1，由此计算出矿山评估利用的资源储量为：

$$\begin{aligned} \text{评估利用资源储量(矿石量)} &= \sum \text{各级别资源储量该级别资源储量的可信度系数} \\ &= 437.40 \times 1 + 116.30 \times 1 \\ &= 553.70 (\text{万立方米}) \end{aligned}$$

11.3 开采方案

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》设计公路开拓、汽车运输。

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 99.00%，本次评估参照该方案设计，选取的采矿回采率也为 99.00%。

12.4 产品方案

根据《开发利用方案》设计产品方案为经破碎后产出的各规格建筑碎石及建筑石料用石粉，因此本次评估选定的产品方案也为建筑用规格碎石及建筑石料用石粉。

11.5 设计损失量

《开发利用方案》设计，对广东省乳源瑶族自治县益丰矿区建筑用灰岩矿拟定矿区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，设计利用的资源量为 553.70 万立方米，设计损失量矿石量为 148.42 万立方米；本次评估参考开发利用方案设计，开采设计损失矿石量为 148.42 万立方米。

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矿石量 553.70 万立方米，设计损失量矿石量为 148.42 万立方米，采矿回采率为 99.00%，因此评估利用可采储量为矿石量 401.23 万立方米，其计算过程为：

$$\begin{aligned} \text{评估利用可采储量(矿石量)} &= (553.70 - 148.42) \times 99.00\% \\ &= 401.23 (\text{万立方米}) \end{aligned}$$

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30万立方米/年。

11.8 矿山服务年限及评估计算年限

根据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，计算出广东省乳源瑶族自治县益丰矿区建筑用灰岩矿的矿山合理服务年限为：

$$T = 401.23 \div 30.00 = 13.37 \text{ (年)}$$

经评估人员计算，矿山服务年限为13.37年，开发方案设计基建期为一年，因此，本次评估计算该矿山基建期一年，该矿山的评估计算年限为14.37年。即自2023年8月至2037年底，其中2023年8月1日至2024年7月31日为基建期。

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》确定广东省乳源瑶族自治县益丰矿区建筑用灰岩矿生产项目固定资产投资为6489.70万元，其中开拓工程为250万元，建筑工程和设备、安装工程分别为570.00万元和2800.00万元；工程预备费用300.00万元，矿业权出让收益金1819.70万元，其他费用0.00万元，流动资金0.00万元，建设期利息0.00万元，矿山土地使用费等无形资产750.00万元。

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、基建期贷款利息等，作为评估用固定资产投资。一般包括工程费用（如井巷工程、设备、房屋建筑物）和其

他费用、无形资产等。本项目评估因《开发利用方案》未设计的其他费用，因此本次评估固定资产投资开拓工程为 250.00 万元（折合为不含税 229.36 万元）、设备工程为 280.000 万元（折合为不含税 2477.88 万元），房屋建筑工程为 570.00 万元（折合为不含税 522.94 万元），无形资产（矿山土地使用费等）750.00 万元。计算出本次评估采用的固定资产投资额为 3980.18 万元（不含税），折合为 4370.00 万元（含税），折合单位固定资产投资 10.89 元/立方米·矿石（ $4370.00 \div 401.23$ ）。

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 10.89 元/立方米·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，达到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 3980.18（不含税），其中开拓工程 229.36 万元（不含税），建筑工程 522.94 万元（不含税），机器设备 2477.88 万元（不含税），无形资产 750.00 万元。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 15 年，建筑工程折旧年限取 20 年，矿山服务年限 13.37 年。因此，机器设备、建筑工程使用年限均长于服务年限，固不投入更新改造资。详见附表 1、附表 4。

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%~15%，本次评估固定资产资金率按 15%进行估算，则流动资金为：

$$\begin{aligned} \text{流动资金额} &= \text{固定资产投资额} \times \text{固定资产资金率} \\ &= 4370.00 \times 15\% = 655.50 \text{（万元）} \end{aligned}$$

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基建期开始即行安排。评估计算期末 2037 年底回收全部流动资金 655.50 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（地面建构筑物）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%。

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。评估计算期末房屋建筑物回收残（余）值 239.35 万元；机器设备回收残（余）值 372.40 万元，评估计算期末共回收残（余）值 611.75 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。2023 年 8 月本次固定资产投资按规定计算含可抵扣进项增值税 398.82 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

矿山最终产品是开采出建筑石料，随着当地经济建设的高速发展，人们生活水平的不断提高，当地城乡建设、公路建设和城市建设等都需要大量的建筑用石料，本矿区产品销售渠道畅通。

12.5.2 产品价格

随着珠三角地区的建设与不断发展，当地及其周边城市重点工程的建设，对建筑石料的需求量将日益剧增，经济发展带动了建筑材料产业的飞速发展。本矿区地理位置优越，矿石资源丰富，预见产品基本能达到供销平衡，发展前景较好。

根据《开发利用方案》，根据方案人员调查建筑用规格碎石 2019 年~2022 年乳源县及周边地区建筑用规格碎石的矿山交货平均销售价格 55~60 元/m³（不含税）、石粉的矿山交货平均销售价格 12~18 元/m³（不含税）；2017 年~2018 年乳源县及周边地区建筑用规格碎石的矿山交货平均销售价格 52~58 元/m³（不含税）、石粉的矿山交货平均销售价格元 12~18/m³（不含税）；2012 年乳源县及周边地区建筑用规格碎石的矿山交货平均销售价格 48~56 元/m³（不含税）、石粉的矿山交货平均销售价格 5~10 元/m³（不含税），《开发利用方案》确定建筑石料用规格碎石（矿山交货不含税）：60 元/m³；建筑石料用石粉（矿山交货不含税）：15 元/m³。

该方案编制日期距离评估基准日较近，且经过审查，可参考《开发利用方案》调查的结果，本次评估选取的建筑用规格碎石产品不含税销售价格为 60 元/立方米，经评估人员了解石粉价格比开发方案略低，因此，建筑石料用石粉不含税销售价格为 13 元/立方米。

12.5.3 销售收入

12.5.3.1 最终产品产量计算

根据《开发利用方案》，《开发利用方案》考虑到矿石加工过程中综合破碎率为 20.06%，因此，本次评估也确定矿石综合破碎率 20.06%。根据《开发利用方案》，建筑石料用石粉产率为 20.06%，因此，本次评估也确定建筑石料用石粉产率为 20.06%。

年产规格碎石=年产建筑用灰岩 30.00 万立方米×实体石料体重 2.71 吨/立方米×（1-综合粉碎率 20.06%）÷各类规格碎石的平均容重 1.45 吨/立方米

= 44.82（万立方米/年）

年产石粉=年产建筑用灰岩 30.00 万立方米×实体石料体重 2.71 吨/立方米×石粉产率 20.06%÷石粉的平均容重 1.48 吨/立方米

= 11.02 (万立方米 / 年)

本次评估确定矿山年产规格碎石 44.82 万立方米, 年产石粉 11.02 万立方米。

12.5.3.2 销售收入

$$\begin{aligned} \text{年销售收入} &= \Sigma (\text{产量} \times \text{产品价格}) \\ &= 44.82 \times 60.00 + 11.02 \times 13.00 \\ &= 2832.54 (\text{万元}) \end{aligned}$$

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不含税价格计；(3) 动力价格按当地市场不含税价格计；(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》，其选择的产品销售价格为不含税价 60 元/立方米，因此本次评估认为其成本费用与其销售入口径统一，即其成本费用及销售收入均为不含税价，且《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饰面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/立方米原矿

序号	项目名称	开发方案取值	评估取值	备注
1	生产成本	33.78	49.75	重新计算
1.1	辅助材料	10.79	10.79	取开发方案. 扣除增值税
1.2	燃料与动力	8.04	8.04	取开发方案. 扣除增值税
1.3	工资及福利	6.30	15.08	根据开发方案, 重新计算
1.4	制造费用	8.65	15.84	重新计算
1.4.1	折旧费	4.00	6.06	取自折旧表
1.4.2	修理费	1.00	1.00	取开发方案. 扣除增值税
1.4.3	维简费	3.00	8.13	仅考虑开拓工程折旧, 已并入折旧费中

1.4.3.1	其中：折旧性质的维简费		0.57	
1.4.3.2	更新性质的维简费		7.56	
1.4.4	其他制造费用	0.65	0.65	取开发方案
2	管理费用	5.00	12.00	重新计算
2.1	生产安全费用	3.00	8.13	据财资[2022]136号执行新的安全生产费用标准
2.2	无形资产摊销费	0.00	1.87	重新计算
2.3	其他管理费用	2.00	2.00	取开发方案
3	销售费用	1.00	1.00	取开发方案
4	财务费用	0.00	0.67	流动资金的70%贷款按一年期贷款利息计息
5	总成本费用	39.78	63.42	重新计算
5.1	其中：折旧费	4.00	6.06	取自折旧表
5.2	财务费用	0.00	0.67	重新计算
5.3	摊销费	0.00	1.87	重新计算
5.4	折旧性质的维简费	0.00	0.57	
6	经营成本	35.78	54.25	重新计算

12.6.1 材料费

《开发利用方案》中设计本项目单位材料费 10.79 元/立方米。根据《开发利用方案》中明确了的成本费用编制方法，设计的材料费中不含增值税，因此，矿山材料费为 10.79 元/立方米（不含税）。故本项目评估确定单位材料费为 10.79 元/立方米（不含税），则：

$$\begin{aligned}
 \text{正常生产年份材料费} &= \text{矿石年产量} \times \text{单位材料费} \\
 &= 30.00 \text{ 万立方米} \times 10.79 \text{ 元/立方米} \\
 &= 323.70 \text{ 万元}。
 \end{aligned}$$

12.6.2 燃料及动力费

《开发利用方案》中设计本项目单位燃料及动力费 8.04 元/立方米。根据《开发利用方案》中明确了的成本费用编制方法，设计的燃料及动力费中不含增值税，因此，矿山燃料及动力费为 8.04 元/立方米（不含税）。本次评估认为，《开发利用方案》确定的矿山燃料及动力费合理，基本反映了周边类似矿山生产实际情况及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 8.04 元/立方米（不含税），则：

$$\text{正常生产年份燃料及动力费} = \text{矿石年产量} \times \text{单位燃料及动力费}$$

$$=30.00 \text{ 万立方米} \times 8.04 \text{ 元/立方米}$$

$$=241.20 \text{ 万元}$$

12.6.3 工资及福利

《开发利用方案》中设计职工共 58 人，平均每人一年为 7.8 万元，则矿山职工工资及福利一年为 452.40 万元，折合单位职工工资及福利用 15.08 元/立方米。本次评估据此确定正常生产年份职工工资及福利为 452.40 万元，单位职工工资及福利为 15.08 元/立方米。

12.6.4 维修费

《开发利用方案》设计的本项目单位设备维修保养费 1.00 元/立方米。根据《开发利用方案》中明确了成本费用编制方法，设计的维修保养费中不含增值税，因此，矿山单位设备维修保养费为 1.00 元/立方米（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，基本反映了周边类似矿山生产实际情况及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 1.00 元/立方米（不含税），则：

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

$$=30.00 \text{ 万立方米} \times 1.00 \text{ 元/立方米}$$

$$=30.00 \text{ 万元}$$

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 24.84 万元。

机器设备：以投资额进行折旧，折旧年限 15 年，残值率 5%，正常生产年份折旧费 156.93 万元。

经测算，正常生产年份折旧费合计 181.77 万元，单位矿石折旧费为 6.06 元/立方米（ $181.77 \div 30.00$ ）。

12.6.6 维简费

依据《开发利用方案》单位维简费为 3.00 元/立方米。根据国家建材局、

财政部《关于提高部分重点非金属矿企业维简费提取标准的通知（建材经财发[1991]81号）规定，其他非金属矿企业维简费的提取标准，仍按（85）建材非字861号文执行，即维简费提取标准为2-3元。该类矿山维简费为3.00元/吨。则该矿维简费：

建筑用灰岩维简费 = 建筑用灰岩平均体重（2.71吨/立方米）×3元/吨
=8.13元/立方米。

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，对计提维简费的非金属矿等，按评估计算的服务年限内采出原矿量和采矿系统固定资产投资计算单位矿石折旧性质的维简费，本次折旧性质的维简费为0.57元/立方米（开括工程费229.36万元÷评估计算服务年限13.37年÷30）。则更新性质的维简费为7.56（8.13-0.57）元/立方米。

正常生产年份维简费=年原矿产量×单位维简费
=30.00×8.13=243.90（万元）

其中折旧性质的维简费为17.10（0.57×30.00）万元、更新性质的维简费为226.80（7.56×30.00）万元。

12.6.7 其他制造费用

《开发利用方案》中设计单位其他制造费用为0.65元/立方米，本次评估认为，《开发利用方案》确定的矿山燃料及动力费合理，基本反映了周边类似矿山生产实际情况及当地社会平均生产力水平，本次评估据此确定正常生产年份其他制造费用为19.50万元，单位其他制造费用为0.65元/立方米。

12.6.8 销售费用

《开发利用方案》中设计单位销售费用为1.00元/立方米，本次评估认为，《开发利用方案》确定的矿山燃料及动力费合理，基本反映了周边类似矿山生产实际情况及当地社会平均生产力水平，本次评估据此确定正常生产年份销售费用为30.00万元，单位销售费用为1.00元/立方米。

12.6.9 管理费用

参照《开发利用方案》，设计的单位管理费用其中包括安全生产管理等费用为5.00元/立方米，则选取单位其他管理费用为2.00元/立方米；

摊销费：本次评估将林地审批费等计入无形资产，共计750.00万元，无形

资产按矿石量摊销，折合摊销费为 1.87 元/立方米（ $750 \div 30 \div 13.37$ ），则年摊销费为 56.10 万元。

安全费用：根据财政部、应急部关于印发《企业安全生产费用提取和使用管理办法》的通知（财资[2022]136 号文，非金属矿山露天开采安全费用的提取标准为每吨矿石 3 元，则单位安全费用 8.13 元/立方米（ 3×2.71 ），该矿山年生产能力 30.00 万立方米，年计提安全费用 243.90 万元；

因此，本次评估据此确定单位矿石矿山管理费用为 12.00 元/立方米（ $8.13+1.87+2.00$ ）。因此正常生产年份矿山管理费用为 360.00 万元（ 30.00×12.00 ）。单位矿石年管理费用为 12.00 元/立方米。

详见附表 6、附表 7。

12.6.11 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。

正常生产年份流动资金贷款利息 = $655.50 \times 70\% \times 4.35\% = 19.96$ （万元）

折合单位矿石利息支出（财务费用）0.67 元/立方米（ $19.96 \div 30$ ）。

12.6.12 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 + 其他制造费用 + 销售费用 + 管理费用 + 利息支出

= $323.70 + 241.20 + 452.40 + 30.00 + 181.77 + 243.9 + 19.50 + 30.00 + 360.00 + 20.10$

= 1902.57（万元）

折合单位矿石总成本费用 63.42 元/立方米（ $1902.57 \div 30$ ）。

12.6.13 经营成本

正常生产年份经营成本 = 总成本费用 - 折旧费 - 摊销费 - 利息支出 - 折旧性质维简费

$$=1902.57-181.77-56.10-20.10-17.10$$

$$=1627.50(\text{万元})$$

折合单位矿石经营成本 54.25 元/立方米 (1627.50÷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:

$$\text{正常年份年销项税额}=\text{销售收入}\times 13\%$$

$$=2832.54\times 13\%$$

$$=368.23(\text{万元})$$

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、燃料动力费及维修费为税基,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:

$$\text{正常年份年进项税额}=(\text{材料费}+\text{燃料及动力费}+\text{修理费})\times 13\%$$

$$=(323.70+241.20+30.00)\times 13\%$$

$$=77.34(\text{万元})$$

$$\text{正常年份年增值税}=\text{销项税}-\text{进项税}$$

$$=368.23-77.34$$

$$=290.89(\text{万元})$$

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,纳税义务人所在地在市区的,税率为7%;县城、建制镇税率为5%,其他地区税率为1%。广东省乳源瑶族自治县益丰矿区建筑用灰岩矿矿区为县城、建制镇地区,故本次评估城市维护建设税税率取5%。

$$\begin{aligned} \text{正常年份年应交城市维护建设税} &= \text{应缴增值税} \times 5\% \\ &= 290.89 \times 5\% \\ &= 14.54 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

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%。

$$\begin{aligned} \text{正常年份年应交教育费附加} &= \text{应缴增值税} \times 3\% \\ &= 290.89 \times 3\% \\ &= 8.73 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

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》，广东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%。

$$\begin{aligned} \text{正常年份年应交地方教育附加} &= \text{应缴增值税} \times 2\% \\ &= 290.89 \times 2\% \\ &= 5.81 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

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）和 2020 年 7 月 29 日广东省第十三届人民代表大会常务委员会第二十二次会议通过《广东省人民代表大会常务委员会关于广东省资源税具体适用税率等事项的决定》，该决定规定自 2020 年 9 月 1 日起将石灰岩的资源税适用税额标准调整为原矿石 6.00%，选矿为 4.00%。该矿产品是通过选矿的破碎及筛分而得，选取资源税税率为 4.00%。因此，正常年份年应交资源税为 472.80 万元。

$$\begin{aligned} \text{正常年份年应交资源税} &= \Sigma (\text{年收入} \times \text{单位资源税税率}) \\ &= 2832.54 \times 4.00\% \\ &= 113.30 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

12.7.6 销售税金及附加

$$\begin{aligned} \text{年应缴销售税金及附加} &= \text{年城市维护建设税} + \text{年教育费附加} + \text{年资源税} \\ &= 14.54 + 8.73 + 113.30 \end{aligned}$$

$$=142.38 \text{ (万元)}$$

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：

$$\begin{aligned} \text{正常生产年份应缴企业所得税} &= (\text{销售收入} - \text{总成本} - \text{销售税金及附加}) \times 25\% \\ &= (2832.54 - 1902.57 - 142.38) \times 25\% \\ &= 196.90 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

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)

14.1 估算评估计算年限内推断资源量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“广东省乳源瑶族自治县益丰矿区建筑用灰岩矿”采矿权资源储量估算评估计算年限内推断资源量以上资源储量的评估值 (P1) 为 **2600.53 万元**，大写人民币贰仟陆佰万零伍仟叁佰元整。

估算评估计算年限内推断资源量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 13.37 年，小于 30 年，而且本次评估利用的资源储量中并未对推断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 553.70 万立方米。

14.3 全部评估利用资源储量[含预测的 (334) ? 资源量] (Q)

根据《储量核实报告》及《评审备案证明》，广东省乳源瑶族自治县益丰矿区建筑用灰岩矿截止 2023 年 3 月 1 日保有的资源储量 (控制+推断类) 建筑用灰岩矿石量 553.70 万立方米，其中保有的控制类建筑用灰岩资源储量 437.40 万立方米，保有的推断类建筑用灰岩资源储量 116.30 万立方米。无预测资源量。全部评估利用资源储量[含预测的资源量] (Q) 为矿石量 553.70 万立方米。

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

P_1 ——估算评估计算年限内推断资源量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 2600.53 万元。计算过程如下：

$$P=2600.53 \div 553.70 \times 553.70 \times 1=2600.53 \text{（万元）}$$

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，确定矿石量 553.70 万立方米。采矿权在评估基准日所表现的出让收益评估值为人民币 2600.53 万元，大写人民币贰仟陆佰万零伍仟叁佰元整。

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 6.48 元/立方米·矿石（2600.53/401.23），高于《韶关市市县两级审批采矿权出让收益市场基准价（2021 年修订）》文件中的韶关市矿业权出让收益市场基准价标准（4.49 元/立方米·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 2023 年 8 月 1 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，评估结论有使用有效期为一年，即自评估基准日起一年内有效。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、储量核实报告、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 2023 年 6 月出具、2023 年 7 月审查通过的《广东省乳源瑶族自治县乳城镇益丰矿区建筑用灰岩矿矿产资源开发利用方案》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、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《韶关市市县两级审批采矿权出让收益市场基准价（2021 年修订）》文件中的韶关市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 6.48 元/立方米·矿石，高于《韶关市市县两级审批采矿权出让收益市场基准价（2021 年修订）》文件中的韶关市矿业权出让收益市场基准价标准。

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。

3. 本评估报告所有的技术经济数据均参考《矿产资源开发利用方案》取得，而该《矿产资源开发利用方案》中某些文字中的数据与表格中的数据不一致，表格之间数据也不一致。本次评估主要以表格中的数据为准，由此引起的后果由报告使用者自行承担，本机构不承担任何责任。

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：

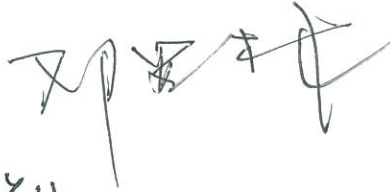
- 1、以产销均衡原则及社会平均生产力水平原则确定评估用技术经济参数；
- 2、所遵循的有关政策、法律、制度仍如现状而无重大变化，所遵循的有关社会、政治、经济环境以及开发技术和条件等仍如现状而无重大变化；
- 3、以设定的资源储量、生产方式、生产规模、产品结构及开发技术水平以及市场供需水平为基准且持续经营；
- 4、在矿山开发投资收益期内有关产品价格、成本费用、税率及利率等因素在正常范围内变动；
- 5、无其它不可抗力及不可预见因素造成的重大影响。

17、评估报告提交日期

评估报告提交日期：2023年9月8日。

18、评估责任人

公司法定代表人（邓显林）：



项目负责人：曾祥伟



注册矿业权评估师（曾祥伟、谢志红）：



19、评估人员

曾祥伟（助理工程师）

谢志红（会计师）

赣州荣达投资咨询有限公司

二〇二三年九月八日

矿业权评估机构评估承诺书

乳源瑶族自治县自然资源局：

受你单位的委托，我们对你单位因采矿权出让事宜所涉及的广东省乳源瑶族自治县益丰矿区建筑用灰岩矿采矿权进行了认真的清查核实、评定估算，并形成了《广东省乳源瑶族自治县益丰矿区建筑用灰岩矿采矿权出让收益评估报告》。

我们承诺在评估工作中严格遵守了国家的有关法律法规和规范性文件要求，坚持客观、公正、实事求是、廉洁自律的原则，严格按照矿业权出让收益评估有关准则技术标准规范和工作程序开展工作，没有损害国家利益、公共利益和其他组织、公民的合法权益，能够确保评估结果的客观公正。

我们承诺对评估报告的独立、客观、公正和真实性、完整性承担法律责任。

赣州荣达投资咨询有限公司

法定代表人：

注册矿业权评估师：

注册矿业权评估师：

二〇二三年九月八日

[附表1]

广东省乳源瑶族自治县益丰矿区建筑用灰岩矿采矿权评估价值估算表

评估委托人：乳源瑶族自治县自然资源局

评估基准日：2023年8月1日

单位：人民币万元

序号	项 目	合 计	生 产 期															
			基建期															
			2023.8.1-2024.7.31	2024.8.1-12.31	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	
			1.00	1.42	2.42	3.42	4.42	5.42	6.42	7.42	8.42	9.42	10.42	11.42	12.42	13.42	14.37	
1	现金流入																	
1.1	销售收入	37883.08	0.00	1180.23	2832.54	2832.54	2832.54	2832.54	2832.54	2832.54	2832.54	2832.54	2832.54	2832.54	2832.54	2832.54	2712.37	
1.2	回收固定资产残(余)值	611.75	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	611.75	
1.3	回收流动资金	655.50															655.50	
1.4	回收抵扣的设备进项增值税	389.82	0.00	121.21	268.61	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	小计	39540.15	0.00	1301.44	3101.15	2832.54	2832.54	2832.54	2832.54	2832.54	2832.54	2832.54	2832.54	2832.54	2832.54	2832.54	3979.62	
2	现金流出																	
2.1	固定资产投资	4370.00	4370.00															
2.2	更新改造资金	0.00																
2.3	流动资金	655.50		655.50														
2.4	经营成本	21766.58	0.00	678.13	1627.50	1627.50	1627.50	1627.50	1627.50	1627.50	1627.50	1627.50	1627.50	1627.50	1627.50	1627.50	1558.45	
2.5	销售税金及附加	1849.76	0.00	31.71	115.52	142.38	142.38	142.38	142.38	142.38	142.38	142.38	142.38	142.38	142.38	142.38	136.35	
2.6	企业所得税	2646.99	0.00	88.94	203.61	196.90	196.90	196.90	196.90	196.90	196.90	196.90	196.90	196.90	196.90	196.90	188.54	
	小计	31288.83	4370.00	1454.28	1946.63	1966.78	1966.78	1966.78	1966.78	1966.78	1966.78	1966.78	1966.78	1966.78	1966.78	1966.78	1883.34	
3	净现金流量	8251.32	-4370.00	-152.84	1154.52	865.76	865.76	865.76	865.76	865.76	865.76	865.76	865.76	865.76	865.76	865.76	2096.28	
4	折现系数(r=8.00%)		0.9259	0.8967	0.8303	0.7688	0.7118	0.6591	0.6103	0.5651	0.5232	0.4845	0.4486	0.4153	0.3846	0.3561	0.3308	
5	P1值	2600.53	1946.18	-137.05	958.60	665.60	616.25	570.62	528.37	489.24	452.97	419.46	388.38	359.55	332.97	308.30	693.45	
6	Q1值	553.70																
7	Q值	553.70																
8	地质风险调整系数	1.00																
9	采矿权评估价值	2600.53																

评估机构：赣州荣达投资咨询有限公司

项目负责人：曾祥伟

制表人：谢志红



[附表2]

广东省乳源瑶族自治县益丰矿区建筑用灰岩矿采矿权评估服务年限估算表

评估委托人：乳源瑶族自治县自然资源局

评估基准日：2023年8月1日

储量单位：万立方米

矿石类别	矿产资源储量类型	截止2023年3月初保有资源储量	2023年1月31日后矿区范围内消耗的资源量	评估基准日保有资源储量	资源量可信度系数	评估利用的资源储量	设计损失量	截止评估基准日评估利用资源储量	采矿回采率	贫化率	评估基准日评估用可采储量	生产规模(万立方米/年)	矿山服务年限(年)	备注:
		矿石量	矿石量	矿石量										
建筑石料用灰岩	控制资源量	437.40	0.00	437.40	1.00	437.40	148.42	405.28	99%	0.00%	401.23	30.00	13.37	基建期一年，则矿山服务年限约为14.37年，约14年5个月
	推断资源量	116.30	0.00	116.30	1.00	116.30								
	小计	553.70	0.00	553.70		553.70								

评估机构：赣州荣达投资咨询有限公司

项目负责人：曾祥伟

30

制表人：谢志红



[附表3]

广东省乳源瑶族自治县益丰矿区建筑用灰岩矿采矿权评估固定资产估算表

评估基准日：2023年8月1日

评估委托人：乳源瑶族自治县自然资源局

单位：人民币万元

序号	开发利用方案设计的固定资产投资额		小计	备注	根据评估要求选限的固定资产投资额			折旧年限	净残值率 (%)	备注
	项目名称	固定资产投资额			固定资产投资额 (含税)	固定资产投资额 (不含税)	评估计算折旧 (不含税值)			
1	开拓工程	250.00	250.00		250.00	229.36	229.36		0.00	
2	建筑工程	570.00	570.00		570.00	522.94	522.94	20.00	5.00	
3	机器设备	2,800.00	2,800.00		2800.00	2477.88	2477.88	15.00	5.00	
4	预备费	300.00	300.00	不参与计算						
5	矿业权出让收益金	1,819.70	1,819.70	不参与计算						
6	其它费用	0.00	0.00	拟按前三类分摊						
7	流动资金	0.00	0.00	另算						
8	无形资产	750.00	750.00		750.00	750.00	750.00			
9	固定资产总投资	6489.70	6,489.70		4370.00	3980.18	3980.18			

评估机构：赣州荣达投资咨询有限公司

项目负责人：曾祥伟

制表人：谢志红



[附表4]

广东省乳源瑶族自治县益丰矿区建筑用灰岩矿采矿权评估固定资产折旧费用估算表

评估委托人：乳源瑶族自治县自然资源局

评估基准日：2023年8月1日

单位：人民币万元

序号	项目名称	原值	折旧年限	净残值率	基建期		生产期												
					2023.8.1-2024.7.31	2024.8.1-12.31	2025.00	2026.00	2027.00	2028.00	2029.00	2030.00	2031.00	2032.00	2033.00	2034.00	2035.00	2036.00	2037.00
1	机器设备	2477.88	15.00	5.00															
1.1	折旧费					65.39	156.93	156.93	156.93	156.93	156.93	156.93	156.93	156.93	156.93	156.93	156.93	156.93	156.93
1.2	净值					2412.49	2255.56	2098.63	1941.70	1784.77	1627.84	1470.91	1313.98	1157.05	1000.12	843.19	686.26	529.33	372.40
1.3	残(余)值																		372.40
2	房屋建筑物	522.94	20.00	5.00															
2.1	折旧费					10.35	24.84	24.84	24.84	24.84	24.84	24.84	24.84	24.84	24.84	24.84	24.84	24.84	24.84
2.2	净值					512.59	487.75	462.91	438.07	413.23	388.39	363.55	338.71	313.87	289.03	264.19	239.35	214.51	239.35
2.3	残(余)值																		239.35
3	开拓工程																		
3.1	折旧费																		
3.2	净值																		
3.3	残(余)值																		
4	固定资产合计	3000.82																	
4.1	折旧费					75.74	181.77	181.77	181.77	181.77	181.77	181.77	181.77	181.77	181.77	181.77	181.77	181.77	181.77
4.2	净值					2925.08	2743.31	2561.54	2379.77	2198.00	2016.23	1834.46	1652.69	1470.92	1289.15	1107.38	925.61	743.84	611.75
4.3	残(余)值					0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	611.75

评估机构：赣州荣达投资咨询有限公司

项目负责人：曾祥伟

制表人：谢志红



[附表5]

广东省乳源瑶族自治县益丰矿区建筑用灰岩矿采矿权评估单位成本估算表

评估委托人：乳源瑶族自治县自然资源局

评估基准日：2023年8月1日

单位：人民币元/立方米原矿

序号	项目名称	开发方案取值	评估取值	备注
1	生产成本	33.78	49.75	重新计算
1.1	辅助材料	10.79	10.79	取开发方案.扣除增值税
1.2	燃料与动力	8.04	8.04	取开发方案.扣除增值税
1.3	工资及福利	6.30	15.08	根据开发方案,重新计算
1.4	制造费用	8.65	15.84	重新计算
1.4.1	折旧费	4.00	6.06	取自折旧表
1.4.2	修理费	1.00	1.00	取开发方案.扣除增值税
1.4.3	维简费	3.00	8.13	仅考虑开拓工程折旧,已并入折旧费中
1.4.3.1	其中:折旧性质的维简费		0.57	
1.4.3.2	更新性质的维简费		7.56	
1.4.4	其他制造费用	0.65	0.65	取开发方案
2	管理费用	5.00	12.00	重新计算
2.1	生产安全费用	3.00	8.13	据财资[2022]136号执行新的安全生产费用标准
2.2	无形资产摊销费	0.00	1.87	重新计算
2.3	其他管理费用	2.00	2.00	取开发方案
3	销售费用	1.00	1.00	取开发方案
4	财务费用	0.00	0.67	流动资金的70%贷款按一年期贷款利息计息
5	总成本费用	39.78	63.42	重新计算
5.1	其中:折旧费	4.00	6.06	取自折旧表
5.2	财务费用	0.00	0.67	重新计算
5.3	摊销费	0.00	1.87	重新计算
5.4	折旧性质的维简费	0.00	0.57	
6	经营成本	35.78	54.25	重新计算

评估机构：赣州荣达投资咨询有限公司

项目负责人：曾祥伟

制表人：谢志红



[附表6]

广东省乳源瑶族自治县益丰矿区建筑用灰岩矿采矿权评估总成本费用估算表

评估委托人：乳源瑶族自治县自然资源局

评估基准日：2023年8月1日

单位：人民币万元

序号	项目名称	单位成本	合计	基建期		生产期													
				2023.8.1-2024.7.31	2024.8.1-12.31	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	
	生产规模				12.50	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	28.73	
1	生产成本	49.75	19968.39		621.88	1492.47	1492.47	1492.47	1492.47	1492.47	1492.47	1492.47	1492.47	1492.47	1492.47	1492.47	1492.47	1436.87	
1.1	辅助材料	10.79	4329.25		134.88	323.70	323.70	323.70	323.70	323.70	323.70	323.70	323.70	323.70	323.70	323.70	323.70	309.97	
1.2	燃料与动力	8.04	3225.87		100.50	241.20	241.20	241.20	241.20	241.20	241.20	241.20	241.20	241.20	241.20	241.20	241.20	230.97	
1.3	工资及福利	15.08	6050.51		188.50	452.40	452.40	452.40	452.40	452.40	452.40	452.40	452.40	452.40	452.40	452.40	452.40	433.21	
1.4	制造费用	15.84	6362.76		198.00	475.17	475.17	475.17	475.17	475.17	475.17	475.17	475.17	475.17	475.17	475.17	475.17	462.72	
1.4.1	折旧费	6.06	2438.75		75.74	181.77	181.77	181.77	181.77	181.77	181.77	181.77	181.77	181.77	181.77	181.77	181.77	181.77	
1.4.2	修理费	1.00	401.23		12.50	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	28.73	
1.4.3	维简费	8.13	3261.98		101.63	243.90	243.90	243.90	243.90	243.90	243.90	243.90	243.90	243.90	243.90	243.90	243.90	233.55	
1.4.3.1	其中：折旧性质的维简费	0.57	228.70		7.13	17.10	17.10	17.10	17.10	17.10	17.10	17.10	17.10	17.10	17.10	17.10	17.10	16.37	
1.4.3.2	更新性质的维简费	7.56	3033.28		94.50	226.80	226.80	226.80	226.80	226.80	226.80	226.80	226.80	226.80	226.80	226.80	226.80	217.18	
1.4.4	其他制造费用	0.65	260.80		8.13	19.50	19.50	19.50	19.50	19.50	19.50	19.50	19.50	19.50	19.50	19.50	19.50	18.67	
2	管理费用	12.00	4814.73		150.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	344.73	
3	销售费用	1.00	401.23		12.50	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	28.73	
4	财务费用	0.67	268.83		8.38	20.10	20.10	20.10	20.10	20.10	20.10	20.10	20.10	20.10	20.10	20.10	20.10	19.25	
5	总成本费用	63.42	25445.48		792.76	1902.57	1902.57	1902.57	1902.57	1902.57	1902.57	1902.57	1902.57	1902.57	1902.57	1902.57	1902.57	1821.88	
5.1	其中：折旧费	6.06	2438.75		75.74	181.77	181.77	181.77	181.77	181.77	181.77	181.77	181.77	181.77	181.77	181.77	181.77	181.77	
5.2	财务费用	0.67	268.83		8.38	20.10	20.10	20.10	20.10	20.10	20.10	20.10	20.10	20.10	20.10	20.10	20.10	19.25	
5.3	摊销费	1.87	528.28		23.38	56.10	56.10	56.10	56.10	56.10	56.10	56.10	56.10	56.10	56.10	56.10	56.10	53.72	
5.4	折旧性质的维简费	0.57	161.03		7.13	17.10	17.10	17.10	17.10	17.10	17.10	17.10	17.10	17.10	17.10	17.10	17.10	16.37	
6	经营成本	54.25	21766.58		678.13	1627.50	1627.50	1627.50	1627.50	1627.50	1627.50	1627.50	1627.50	1627.50	1627.50	1627.50	1627.50	1558.45	

评估机构：赣州荣达投资咨询有限公司

项目负责人：曾祥伟

制表人：谢志红



[附表7]

广东省乳源瑶族自治县益丰矿区建筑用灰岩矿采矿权评估销售收入估算表

评估委托人：乳源瑶族自治县自然资源局

评估基准日：2023年8月1日

单位：人民币万元

序号	项目名称	基建期		生产期												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		2023.8.1-2024.7.31	2024.8.1-12.31	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
1	矿石处理量(万立方米)		12.50	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	28.73
1.1	建筑用灰岩(万立方米)		12.50	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	28.73
2	综合粉碎率		20.06%	20.06%	0.20	20.06%	20.06%	20.06%	20.06%	20.06%	20.06%	20.06%	20.06%	20.06%	20.06%	20.06%
3	石粉产率		20.06%	20.06%	20.06%	20.06%	20.06%	20.06%	20.06%	20.06%	20.06%	20.06%	20.06%	20.06%	20.06%	
4	矿石体重															
4.1	实体石料体重(t/m ³)		2.71	2.71	2.71	2.71	2.71	2.71	2.71	2.71	2.71	2.71	2.71	2.71	2.71	
4.2	各类规格碎石平均容重(t/m ³)		1.45	1.45	1.45	1.45	1.45	1.45	1.45	1.45	1.45	1.45	1.45	1.45	1.45	
4.3	石粉平均容重(t/m ³)		1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	
6	产品产量(万立方米)															
	建筑石料用灰岩规格碎石		18.68	44.82	44.82	44.82	44.82	44.82	44.82	44.82	44.82	44.82	44.82	44.82	42.92	
	建筑石料用石粉		4.59	11.02	11.02	11.02	11.02	11.02	11.02	11.02	11.02	11.02	11.02	11.02	10.55	
7	产品不含税售价(元)															
7.1	建筑石料用规格碎石(元/m ³)		60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	
7.2	建筑石料用石粉(元/m ³)		13.00	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00	
8	年销售收入(不含税)		1180.23	2832.54	2832.54	2832.54	2832.54	2832.54	2832.54	2832.54	2832.54	2832.54	2832.54	2832.54	2712.37	

评估机构：赣州荣达投资咨询有限公司

项目负责人：曾祥伟

制表人：谢志红



[附表8]

广东省乳源瑶族自治县益丰矿区建筑用灰岩矿采矿权评估税费估算表

评估委托人：乳源瑶族自治县自然资源局

评估基准日：2023年8月1日

单位：人民币万元

序号	项目名称	合计	基建期	生产期													
			2023.8.1-2024.7.31	2024.8.1-12.31	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
1	销售收入(不含税)	37883.08		1180.23	2832.54	2832.54	2832.54	2832.54	2832.54	2832.54	2832.54	2832.54	2832.54	2832.54	2832.54	2832.54	2712.37
2	总成本费用(-)	25445.48		792.76	1902.57	1902.57	1902.57	1902.57	1902.57	1902.57	1902.57	1902.57	1902.57	1902.57	1902.57	1902.57	1821.88
3	增值税	3890.44		121.21	290.89	290.89	290.89	290.89	290.89	290.89	290.89	290.89	290.89	290.89	290.89	290.89	278.55
3.1	销项税额	4924.80		153.43	368.23	368.23	368.23	368.23	368.23	368.23	368.23	368.23	368.23	368.23	368.23	368.23	352.61
3.2	进项税额	1034.36		32.22	77.34	77.34	77.34	77.34	77.34	77.34	77.34	77.34	77.34	77.34	77.34	77.34	74.06
	(抵扣余额小计)	3890.44		121.21	290.89	290.89	290.89	290.89	290.89	290.89	290.89	290.89	290.89	290.89	290.89	290.89	278.55
3.3	固定资产进项税额	389.82		389.82													
3.4	固定资产进项税抵扣额	389.82		121.21	268.61												
3.5	应纳增值税	3500.62		0.00	22.28	290.89	290.89	290.89	290.89	290.89	290.89	290.89	290.89	290.89	290.89	290.89	278.55
4	销售税金及附加	1849.76		31.71	115.52	142.38	142.38	142.38	142.38	142.38	142.38	142.38	142.38	142.38	142.38	142.38	136.35
4.1	城市维护建设税(-)	174.98		0.00	1.11	14.54	14.54	14.54	14.54	14.54	14.54	14.54	14.54	14.54	14.54	14.54	13.93
4.2	教育费附加及地方教育费附加(-)	174.98		0.00	1.11	14.54	14.54	14.54	14.54	14.54	14.54	14.54	14.54	14.54	14.54	14.54	13.93
4.3	资源税(-)	1499.80		31.71	113.30	113.30	113.30	113.30	113.30	113.30	113.30	113.30	113.30	113.30	113.30	113.30	108.49
5	应纳税所得额小计	10587.84		355.76	814.45	787.59	787.59	787.59	787.59	787.59	787.59	787.59	787.59	787.59	787.59	787.59	754.14
6	所得税	2646.99		88.94	203.61	196.90	196.90	196.90	196.90	196.90	196.90	196.90	196.90	196.90	196.90	196.90	188.54

评估机构：赣州荣达投资咨询有限公司

项目负责人：曾祥伟

制表人：谢志红



广东省乳源瑶族自治县益丰矿区建筑用灰岩矿

采矿权出让收益评估报告主要参数表

评估项目名称	广东省乳源瑶族自治县益丰矿区建筑用灰岩矿
勘查程度	核实
矿种	建筑石料用灰岩
评估目的	采矿权出让收益处置
出让机关	乳源瑶族自治县自然资源局
评估委托人	乳源瑶族自治县自然资源局
评估方法	折现现金流量法
评估矿区面积	0.102 平方公里
矿区保有资源储量合计	建筑用灰岩保有资源量（控制+推断类）553.70 万立方米
评估利用资源储量合计	评估利用的建筑用灰岩资源储量（控制+推断类）553.70 万立方米
生产规模	30 万立方米/年
矿山理论服务年限	14.37 年（含基建期 1 年）
评估服务年限	14.37 年（含基建期 1 年）
开采方式	露天开采，公路开拓，汽车运输
产品方案	建筑石料用规格碎石及建筑石料用石粉
采矿技术指标	采矿回采率为 99%，贫化率 0%
评估拟动用可采储量	401.23 万立方米
产品销售价格（不含税）	建筑石料用规格碎石平均 60.00 元/立方米，建筑石料用石粉平均 15.00 元/立方米
折现率	8%
评估价值	采矿权出让收益评估值为 2600.53 万元，单位可采储量价值为 6.48 元/立方米·矿石
市场基准价	建筑石料用灰岩 4.49 元/立方米·矿石
评估基准日	2023 年 8 月 1 日
评估机构	赣州荣达投资咨询有限公司
法定代表人	邓显林
项目负责人	曾祥伟
签字评估师	谢志红、曾祥伟