

江门市新会区大泽镇大泽村老涧山建筑用花岗岩矿（已动用未有偿处置资源量） 采矿权出让收益评估报告

云君信矿评字（2022）第 030 号

云南君信资产评估有限公司
二〇二二年二月二十八日



地址：中国（云南）自由贸易试验区昆明片区官渡区吴井路 32 号
百富琪商业广场A-1922、A-1923

电话：0871-68217679

中国矿业权评估师协会
评估报告统一编码回执单



报告编码:5309520220201037532

评估委托方： 江门市新会区自然资源局

评估机构名称： 云南君信资产评估有限公司

评估报告名称： 江门市新会区大泽镇大泽村老涧山建筑用
花岗岩矿（已动用未有偿处置资源量）采
矿权出让收益评估报告

报告内部编号： 云君信矿评字〔2022〕第030号

评 估 值： 651.87(万元)

报告签字人： 范俊（矿业权评估师）
肖华（矿业权评估师）

说明：

- 1、二维码及报告编码相关信息应与中国矿业权评估师协会评估报告统一编码管理系统内存档资料保持一致；
- 2、本评估报告统一编码回执单仅证明矿业权评估报告已在中国矿业权评估师协会评估报告统一编码管理系统进行了编码及存档，不能作为评估机构和签字评估师免除相关法律责任的依据；
- 3、在出具正式报告时，本评估报告统一编码回执单应列装在报告的封面或扉页位置。

江门市新会区大泽镇大泽村老涧山建筑用花岗岩矿（已动用未有偿处置资源量）采矿权出让收益评估报告

云君信矿评字（2022）第 030 号

（摘 要）

评估机构：云南君信资产评估有限公司。

评估委托人：江门市新会区自然资源局。

评估对象：江门市新会区大泽镇大泽村老涧山建筑用花岗岩矿（已动用未有偿处置资源量）采矿权。

评估目的：江门市新会区自然资源局补征江门市新会区大泽镇大泽村老涧山建筑用花岗岩矿动用未出让资源出让收益，按照国家现行相关法律法规规定，需要对该已动用未有偿处置资源量采矿权出让收益进行评估。本次评估即为实现上述目的而作的，向委托人提供在本评估报告所述的各种条件下和评估基准日时点上江门市新会区大泽镇大泽村老涧山建筑用花岗岩矿（已动用未有偿处置资源量）采矿权公平、合理的出让收益评估价值参考意见。

评估基准日：2021 年 10 月 31 日。

评估方法：收入权益法。

评估主要参数：已开采未有偿处置资源量 118.77 万立方米；评估利用资源储量为 118.77 万立方米；采矿回采率 97%，废石混入率 1%；评估利用可采储量 115.21 万立方米；评估利用采出矿石量 116.37 万立方米；矿山生产规模 30.00 万立方米/年（原矿）；评估计算年限 3.88 年；矿山生产规模为 30.00 万立方米/年；产品方案为规格碎石为 45.68 万立方米/年，副产品石粉 12.46 万立方米/年；规格碎石不含税销售价格 92.00 元/立方米，副产品石粉销售价格 30.00 元/立方米；折现率 8%，采矿权权益系数 4.4%。

评估结论：评估人员在充分调查、了解和分析评估对象的基础上，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，经认真估算，确定江门市新会区大泽镇大泽村老涧山建筑用花岗岩矿（已动用未有偿处置资源量）采矿权在评估基准日的出让收益评估值为人民币 651.87 万元，大写人民币：陆佰伍拾壹万捌仟柒佰元整。单位可采储量价值 5.66 元/立方米。

采矿权出让收益市场基准价计算结果：根据江门市自然资源局 2019 年 3 月 9 日发布的《江门市自然资源局关于江门市矿业权出让收益市场基准价发布的公告》，建筑用花岗岩单位可采资源量采矿权出让收益市场基准价为 2.90 元/立方米。本次江门市新会区大泽镇大泽村老涧山建筑用花岗岩矿（已动用未有偿处置资源量）评估利用的可采资源量为 115.21 万立方米，则按照采矿权出让收益市场基准价计算的评估值为： $115.21 \times 2.90 = 334.11$ 万元，大写人民币：叁佰叁拾肆万壹仟壹佰元整。

评估有关事项声明：根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》（2017年11月1日执行），本评估报告评估结论使用有效期：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。超过评估结论使用有效期，需要重新进行评估。

本评估报告只能由在矿业权出让收益委托评估合同书中载明的矿业权评估报告使用者使用；只能服务于矿业权评估报告中载明的评估目的；除法律法规规定及相关当事方另有约定外，未征得矿业权评估机构同意，评估报告的全部或部分内容不得被摘抄、引用或披露于公开媒体。

重要提示：以上内容摘自《江门市新会区大泽镇大泽村老涧山建筑用花岗岩矿（已动用未有偿处置资源量）采矿权出让收益评估报告》，欲了解本评估项目的全面情况，应认真阅读采矿权出让收益评估报告全文。

（此页无正文）

法定代表人（签名）：

范修

矿业权评估师（签章）：



矿业权评估师（签章）：



云南君信资产评估有限公司

二〇二二年二月二十八日



目 录

第一部分：报告正文

1. 评估机构.....	1
2. 评估委托人.....	1
3. 原采矿权人.....	1
4. 评估目的.....	1
5. 评估对象和范围.....	2
6. 评估基准日.....	3
7. 评估依据.....	3
8. 矿产资源勘查和开发概况.....	4
9. 评估实施过程.....	7
10. 评估方法.....	8
11. 评估参数的确定.....	9
12. 评估主要指标和参数的选取.....	10
13. 评估假设.....	12
14. 评估结论.....	13
15. 采矿权出让收益市场基准价核算结果.....	13
16. 特别事项说明.....	14
17. 评估报告使用限制.....	14
18. 评估报告日.....	14

第二部分：报告附表

附表一 江门市新会区大泽镇大泽村老涧山建筑用花岗岩矿（已动用未有偿处置资源量） 采矿权出让收益评估价值估算表；	
附表二 江门市新会区大泽镇大泽村老涧山建筑用花岗岩矿（已动用未有偿处置资源量） 采矿权出让收益评估可采储量估算表；	
附表三 江门市新会区大泽镇大泽村老涧山建筑用花岗岩矿（已动用未有偿处置资源量） 采矿权出让收益评估咨询销售收入估算表。	

第三部分：报告附件

- 附件一 云南君信资产评估有限公司《营业执照》；
- 附件二 云南君信资产评估有限公司《采矿权评估资格证书》；
- 附件三 中国矿业权评估师执业登记证书（参加本次项目评估）及《矿业权评估师自述材料》；
- 附件四 《矿业权出让收益评估合同书》；
- 附件五 《广东省江门市新会区大泽镇大泽村老润山矿区建筑用花岗岩矿资源储量核实报告（修改）》—广东省地质局第六地质大队（2015年1月）；
- 附件六 《矿产资源储量报告备案证明》（江矿储（备）字【2015】3号）；
- 附件七 《<广东省江门市新会区大泽镇大泽村老润山建筑用花岗岩矿勘查报告>—广东省有色金属地质勘查局九三三队（2008年7月）；
- 附件八 《江门市新会区大泽镇大泽村老润山花岗岩石场矿产资源开发利用方案）》—福建省冶金工业设计院（2008年9月）；
- 附件九 江门市新会区大泽兆安石业有限公司《采矿许可证》；
- 附件十 江门市新会区大泽兆安石业有限公司《营业执照》；
- 附件十一 评估收集的其他资料。

江门市新会区大泽镇大泽村老涧山建筑用花岗岩矿（已动用未有偿处置资源量）采矿权出让收益评估报告

云君信矿评字〔2022〕第 030 号

我公司根据国家有关矿业权评估的法律、法规，本着客观、独立、公正、科学的原则，按照公认的矿业权评估方法，对江门市新会区大泽镇大泽村老涧山建筑用花岗岩矿（已动用未有偿处置资源量）采矿权出让收益进行了评估。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、市场调查、收集资料和评定估算，对委托评估的江门市新会区大泽镇大泽村老涧山建筑用花岗岩矿（已动用未有偿处置资源量）采矿权在 2021 年 10 月 31 日市场条件下对应的采矿权出让收益水平作出了反映。现将采矿权出让收益评估情况及评估结论报告如下：

1. 评估机构

评估机构名称：云南君信资产评估有限公司；

统一社会信用代码：915301115600606777；

住所：中国（云南）自由贸易试验区昆明片区官渡区吴井路32号百富琪商业广场 A-1922、A-1923；

法定代表人：范俊；

营业期限：2010 年 08 月 17 日至长期；

探矿权采矿权评估资格证书编号：矿权评资〔2011〕002 号。

2. 评估委托人

评估委托人：江门市新会区自然资源局。

3. 原采矿权人

原采矿权人名称：江门市新会区大泽兆安石业有限公司；

统一社会信用代码：440782000049559；

住所：江门市新会区大泽镇大泽村老涧山；

法定代表人：林文富；

营业期限：长期；

经营范围：销售：花岗石；矿产资源开采（凭有效的批复文件经营）。（依法须经批准的项目经相关部门批准后方可开展经营活动）。

4. 评估目的

江门市新会区自然资源局补征江门市新会区大泽镇大泽村老涧山建筑用花岗岩矿动

用未出让资源出让收益，按照国家现行相关法律法规规定，需要对该已动用未有偿处置资源量采矿权出让收益进行评估。本次评估即为实现上述目的而作的，向委托人提供在本评估报告所述的各种条件下和评估基准日时点上江门市新会区大泽镇大泽村老涧山建筑用花岗岩矿（已动用未有偿处置资源量）采矿权公平、合理的出让收益评估价值参考意见。

5. 评估对象和范围

5.1 评估对象

本次评估的对象为：江门市新会区大泽镇大泽村老涧山建筑用花岗岩矿（已动用未有偿处置资源量）采矿权。

5.2 评估范围

江门市新会区大泽兆安石业有限公司于 2010 年 6 月 10 日取得采矿许可证，采矿许可证号：C4407002010067130067344，有效期为 2010 年 6 月 10 日至 2016 年 6 月 10 日，根据原矿山采矿证，原江门市新会区大泽镇大泽村老涧山建筑用花岗岩矿矿区面积 0.1471km²，开采深度+177~+30m。

表 1 原矿区范围拐点坐标表

点号	X	Y
1	2495053.00	38390369.00
2	2495053.00	38390100.00
3	2495146.00	38389985.00
4	2495450.00	38389985.00
5	2495450.00	38389985.00
矿区面积 0.1471km ² ，开采深度+177~+30m		

本次评估范围即为上述矿区范围，本次评估资源量为上述范围内已经开采动用但尚未有有偿处置的资源量。

5.3 矿业权历史沿革

2009 年 6 月 15 日，江门市国土资源局新会分局根据江门市国土资源局江国土资（地矿）函字【2009】320 号批复，对该矿采矿权进行挂牌出让，出让储量为 180.00 万立方米，出让年限为 6 年，挂牌成交价为 381.00 万元，江门市新会区大泽兆安石业有限公司取得该采矿权。江门市国土资源局核发 C440700201006713006767344 号采矿许可证，有效期 6 年，自 2010 年 6 月 10 日至 2016 年 6 月 10 日。

2014 年 7 月 22 日，因矿山在矿区范围内开采资源量总量达到批准开采总量，江门市国土资源局新会分局向江门市新会区大泽兆安石业有限公司发出“停产通知书”，责

令停止一切开采行为。

5.4 出让收益处置情况

2008年11月12日，为采矿权出让的评估目的，原江门市国土资源局委托四川天地源土地资源地产评估有限公司编制提交《广东省江门市新会区大泽村老涧山建筑用花岗岩矿采矿权评估报告书》。评估基准日：2008年10月31日；资源储量：728.80万立方米；可采储量：494.86万立方米；生产规模：30万立方米/年；矿山服务年限：16.50年；评估结果：1045.08万元。

2009年6月15日，原江门市国土资源局批复同意新会分局进行采矿权挂牌出让，出让储量为180万立方米，出让年限为6年，年生产规模为30.00万立方米。江门市新会区大泽兆安石业有限公司（廖兆文）取得该采矿权，于2009年11月2日与原江门市国土资源局签订了江门市新会区采矿权有偿出让合同，挂牌成交价381.00万元。

2015年8月21日，北京中天华资产评估有限责任公司接受原江门市国土资源局新会分局委托，因采矿权变更、矿区范围扩界扩能之目的，对拟扩界范围采矿权价款进行了评估，提交《江门市新会区大泽兆安石业有限公司采矿权评估报告》。评估基本情况如下：

评估报告文号：中天华矿评报[2015]12号；评估基准日：2015年4月30日；

保有资源储量：1559.99万立方米；可采储量：矿山保有可采储量：989.21万立方米，需处置可采储量1277.37万立方米；生产规模：130万立方米/年；采矿指标：采矿回采率97%，废石混入率0.5%；评估方法：可比销售法；采矿权价款评估结果：2998.50万元。

因处置矿山越界开采问题，该次采矿权扩界扩能工作未能进行，评估目的未能实现，矿山采矿许可证在2016年6月10日到期后也未予延续。

6. 评估基准日

根据委托要求，本项目评估基准日是2021年10月31日。本报告中所采用的一切计量取价标准均为2021年10月31日的有效标准，评估价值为评估基准日的时点有效价值。

评估基准日确定依据如下：

- (1)有利于实现评估目的；
- (2)该日期为月末且距离评估日期较近，便于评估委托人准备评估资料并且矿业权评估师可合理选择评估参数；
- (3)尽可能减少评估基准日后的调整事项；
- (4)尽可能接近经济行为实现日。

7. 评估依据

评估依据包括法律法规及行业标准依据和经济行为、计量取价及专业报告依据等，

具体如下：

7.1 法律法规及行业标准依据

- (1)《中华人民共和国矿产资源法》（2009 年修改颁布）；
- (2)《矿产资源开采登记管理办法》（2014 年 7 月 29 日修订版）；
- (3)《矿业权评估管理办法（试行）》（国土资发[2008]174 号）；
- (4)《中国矿业权评估准则》（中国矿业权评估师协会）；
- (5)《固体矿产资源/储量分类》（GB / T17766—2020）；
- (6)《固体矿产地质勘查规范总则》（GB/T13908-2020）；
- (7)《建筑用卵石、碎石》（GB/T14685—2011）；
- (8)国土资源部 2008 年第 6 号《国土资源部关于实施矿业权评估准则的公告》；
- (9)国土资源部 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》；
- (10)《矿业权评估参数确定指导意见》；
- (11)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；
- (12)《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》。

7.2 经济行为、计量取价和专业报告依据

- (1)《矿业权出让收益评估合同书》；
- (2)《广东省江门市新会区大泽镇大泽村老涧山矿区建筑用花岗岩矿资源储量核实报告（修改）》—广东省地质局第六地质大队（2015 年 1 月）；
- (3)《矿产资源储量报告备案证明》（江矿储（备）字【2015】3 号）；
- (4)《<广东省江门市新会区大泽镇大泽村老涧山建筑用花岗岩矿勘察报告>—广东省有色金属地质勘查局九三三队（2008 年 7 月）；
- (5)《江门市新会区大泽镇大泽村老涧山花岗岩石场矿产资源开发利用方案》—福建省冶金工业设计院（2008 年 9 月）；
- (6)江门市新会区大泽兆安石业有限公司《采矿许可证》；
- (7)江门市新会区大泽兆安石业有限公司《营业执照》；
- (8)评估收集的其他资料。

8. 矿产资源勘查和开发概况

8.1 矿区位置和交通

江门市新会区大泽镇大泽村老涧山矿区位于江门市新会区 288° 方向，直距 11.00km。行政区划隶属江门市新会区大泽镇管辖，矿区有 3.2km 简易矿山公路至大泽镇，与大泽镇至新会区省道 S364 连接，交通便利。

8.2 自然地理与经济概况

矿区为新会区与鹤山市交界处,地处大泽镇大泽村北东面的老涧山 NW 向的丘陵区,矿区及外围主体山脉呈 NW 走向,其次为 SW 走向,矿区海拔标高最高+178.5m (佬涧山),南部最低为+30m,最大高差近 149m。地形切割局部较强烈,地形较缓,地形坡度约 $20^{\circ} \sim 30^{\circ}$,山坡上长有大量的小型灌木。矿区已经开采多年,形成了一个长 410m,宽 384m,最深约 190m 的坑。

本区属亚热带海洋性季节风气候,全年四季分明,气候温和,热量充足,雨量充沛,无霜期长。年均气温为 21.8°C ,最高年为 22.6°C ,最低年为 21.2°C 。多年平均降雨量 1784.6mm,最大年降雨量为 2829.3mm,最小年降雨量为 1103.2mm,极端天气最大日降雨量为 308mm (2006.8.3),4 月至 9 月是雨季,10 月至次年 3 月是旱季,降雨量分别占全年降雨量的 82.75%和 17.25%。霜期出现于 12 月至次年 2 月,其中以 1 月出现最多,年均无霜期为 349 天。年均蒸发量为 1641.6mm。

常见灾害性天气有早春低温阴雨、龙舟水、暴雨、台风和寒露风。

矿区内无大的地表水系,矿区外围北西面有一条小山沟,为季节性溪流,丰水期流量不超过 0.2m/s,枯水期则断流,不流经矿区,对矿山不会造成危害。当地最低侵蚀基准面位于矿区西南部,其海拔标高为+30m。

当地居民为汉族,有较充裕的剩余劳动力。农作物以水稻及玉米为主,主要经济作物为皇帝柑、松香等。矿产主要有陶瓷土及花岗岩等。

8.3 矿区地质工作概况

上世纪 90 年代有小规模的民采,作为建筑混凝土填料、公路、场地充料。但简测不系统,所以储量不清。

2008 年 7 月,受江门市国土资源局委托广东省有色金属地质勘查局九三三队对江门市新会区大泽镇大泽村老涧山矿区建筑用花岗岩矿进行勘查。并提交了 2008 年《勘查报告》,估算控制的经济基础储量 (122b) 728.8 万 m^3 ,估算采空区储量 112.41 万 m^3 (2003 年 7 月至 2008 年 6 月 30 日累计采出)。

2014 年 10 月,江门市新会区大泽兆安石业有限公司委托广东省地质局第六地质大队对拟变更矿区范围进行储量核实工作。提交了《资源储量核实报告 (修改)》并通过了储量中心评审,江门市国土资源局出具了备案证明,拟变更矿区范围内保有建筑用花岗岩矿控制的经济基础储量为 (122b) 1871.26 万 m^3 。

2015 年 1 月,后因土地纠纷再次变更矿区范围,委托广东省地质局第六地质大队对拟变更矿区范围进行储量核实工作。并提交了《广东省江门市新会区大泽镇大泽村老涧山矿区建筑用花岗岩矿资源储量核实报告 (修改)》。

8.4 矿区地质

8.4.1 地层

矿区范围内地层简单,矿区西北面山坡见残积层,主要分布于矿区地表土层,成分

为强风化花岗岩残积土粉砂质粘土，垂直厚度 5~10m；呈浅黄色、灰黄白色，平均厚度约 6m。经历年开采采矿证范围内地表覆盖残积层基本采剥，岩石裸露。

8.4.2 构造

矿区内未见有大断裂构造活动，但矿区内见二组主要节理裂隙，其产状为 $330^{\circ} \angle 39^{\circ}$ 、 $180^{\circ} \angle 59^{\circ}$ 。

8.4.3 岩浆岩

矿区及周边出露岩浆岩主要为三叠纪细粒黑云母二长花岗岩，岩体呈岩基产出，属新会岩体的一部分，花岗岩风化带自伤而下分别为强风化花岗岩，厚度一般为 5m-10m；中风化花岗岩厚度一般为 6-10m；微风化花岗岩。风化带下为新鲜的花岗岩。矿体赋存于粗粒黑云母二长花岗岩中，矿体形态简单，分布在整个矿区范围。

8.5 矿体地质特征

8.5.1 矿体特征

矿区位于新会区鹤山市交界处，矿区大部分矿体经开采后裸露可见，西北面局部被浅黄色、褐色强风化花岗岩残积土粉砂质粘土所覆盖，覆盖层垂直厚度 5m~10m；中风化花岗岩垂直厚度 6—10m 局部 15m。

建筑用花岗岩矿赋存于三叠纪粗粒黑母云二长花岗岩中，呈岩基状产出，平面上呈不规则多边形。矿区内矿体平面呈南北展布。

8.5.2 矿石质量

（1）矿石矿物成分及结构构造

根据 2008 年 7 月勘查报告对矿区岩性进行采样分析得出其岩矿鉴定报告命名为“细粒黑母云花岗岩”。矿石为微风化-新鲜细粒黑母云花岗岩，呈浅灰白色、灰色，细粒花岗岩结构，块状构造。岩石原岩为花岗岩类，受应力作用，矿物被压扁拉长而呈定向展布。主要矿物成分为钾长石（58%）、斜长石（10%），其次为石英（28%），含少量片状黑母云（4%）。矿物粒径 0.02~2.0mm。岩石质地致密，摩氏硬度（Hm）在 6.0-6.2 之间，属硬质岩石。岩块断口新鲜，岩石坚硬，仅沿节理裂隙面略有风化痕迹。

（2）矿石物理性能

根据广东省有色金属地质局九三三队的化验结果（2013 年 12 月）。广东省有色金属地质局九三三队到采抗压强度测试样 10 个，其中中风化抗压样品 5 个、微风化花岗岩抗压样 5 个；采样规格约 20×30cm，做饱和抗压强度测试，送广东省地质局第五地质大队实验测试：单件立方体抗压强度抗压检测依据为 SL264-2001。中风化花岗岩层经采样进行物性分析得出抗压强度最低 58.8MPa，最高 74.4MPa，平均抗压强度为 67.62MPa，抗压强度<80MPa 均不参与资源量估算。

矿石为微风化-新鲜细粒黑母云花岗岩，饱和抗压样品 5 个，测试结果为：矿体饱和抗压强度最低 85.7MPa，最高 105.2MPa，平均饱和抗压强度为 92.2MPa。

（3）矿石放射性特征

广东省有色金属地质局九三三队 2014 年 3 月的放射性化验结果，综合数据分析，矿石的放射性内照射指数以为 0.4（W1.0）、外照射指数为 1.0（W1.0），根据《建筑材料放射性核素限量》（GB6566-2010）标准中建筑主体材料的要求。属建筑主体材料，属 A 类装饰装修材料，其产销和使用范围不受限制。

8.5.3 矿石类型和品级

根据 2008 年 7 月勘查报告对矿区岩性进行采样分析得出其岩矿鉴定报告命名为“细粒黑母云花岗岩”。属建筑主体材料，属 A 类装饰装修材料，其产销和使用范围不受限制。

8.6 矿床开采技术条件

8.6.1 矿床水文地质条件

矿区位置处在山坡上，本矿床矿体少部分位于当地侵蚀基准面以上，大部分位于当地侵蚀基准面以下。矿体拟开采最低标高 60m 位于当地侵蚀基准面（+30m）以下，附近无大的地表水体，矿床充水因素主要为大气降水，开采前期地形有利于自然排水，开采后期转向凹陷露天开采，需要机械抽排水，水文地质条件属中等类型。

8.6.2 工程地质条件

矿体围岩单一，力学强度高，结构面不发育，稳固性好；矿区后期凹陷开采边坡最高可达约 220m，人为形成高陡边坡，边坡顶部的强风化岩层容易产生崩塌和滑坡现象；工程地质条件属中等类型。

8.6.3 矿区环境地质条件

无原生环境地质问题，矿石及废弃物不易分解出有害组分，采矿活动不形成对附近环境和水体的污染，矿山开采形成高陡边坡容易引发地质灾害问题，对地形地貌进行了改造，破坏地表原有植被，环境地质条件属中等类型。

8.6.4 开采技术条件小结

根据《固体矿产地质勘查规范总则》（GB/13908-2002）中固体矿产开采技术条件勘查类型划分及工作要求表等划分标准，综合评价本矿床开采技术条件属于兼有水文地质、工程地质及环境地质复合问题的中等（I-4）类型。

8.7 开发利用现状

矿山开采对象为建筑用花岗岩，采用露天开采，公路开拓运输方式，自上而下分平台开采、中深孔崩落矿的采矿方法。矿区采矿范围长约 410m，宽约 384m，已形成最深约 190m 的采坑，采坑面积为 0.147km²。矿区目前已形成 8 级较完整台阶，除矿区北面有一到两级土质边坡外，其他边坡均为岩质边坡，处于稳定状态。

9. 评估实施过程

根据国家现行有关评估的政策和法规规定，按照《矿业权评估程序规范》（CMVS11000—2008）的要求，我公司组织了评估人员、地质工程师及财会人员，对江

江门市新会区大泽镇大泽村老涧山建筑用花岗岩矿采矿权实施了如下评估程序：

(1)接受委托阶段：2022 年 2 月 8 日，经广东省网上中介服务超市平台随机抽取确定本公司为江门市新会区大泽镇大泽村老涧山建筑用花岗岩矿（已动用未有偿处置资源量）采矿权出让收益评估机构。

(2)尽职调查阶段：2022 年 2 月 10 日，我公司矿业权评估人员和地质工程师查阅了有关材料，征询、了解、核实矿床地质勘查、矿山设计等基本情况，收集、核实与评估有关的地质资料、设计资料等。

(3)评定估算阶段：2022 年 2 月 11 日～2 月 24 日依据收集的评估资料，进行归纳整理，确定评估方法，完成初步的估算。具体步骤如下：根据所收集的资料进行归纳、整理，查阅有关法律、法规，调查有关矿产开发及销售市场，按照确定的评估程序和方法，对委托评估的采矿权出让收益进行初步估算，完成评估报告初稿。

(4)出具评估报告阶段：2022 年 2 月 25 日～2 月 28 日对评估报告初稿进行评估机构的内部审核，与委托人充分交换评估初步结果意见。在遵守评估评估准则前提下，认真对待委托人提出的意见，作必要的修改和完善，出具正式采矿权出让收益评估报告。

10. 评估方法

根据 2017 年中国矿业权评估师协会发布的《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》，采矿权出让收益评估可选用的评估方法有基准价因素调整法、交易案例比较调整法、收入权益法和折现现金流量法。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。

由于与本矿适宜的基准价因素无法获得，本次评估不适合采用基准价因素调整法；同时也缺少近期相似交易环境成交的、具有可比条件的矿业权交易案例，也不具备采用交易案例比较调整法进行评估的条件。

鉴于：江门市新会区大泽镇大泽村老涧山建筑用花岗岩矿（已动用未有偿处置资源量）资源储量规模较小，开发利用方案距今较为久远，且经评估人员尽职调查亦无法获得可供依据的类似矿山财务资料。经评估人员综合分析，由于无详细的经济参数，经慎重考虑认为采用收入权益法更能反映其实际情况。收入权益法是在收益途径的原理基础上，把收益途径评估的财务模型的计算程序简化，通过采矿权权益系数调整销售收入现值，计算采矿权价值的一种评估方法。因此评估人员经分析后认为采用收入权益法能够更合理、客观真实的反映出该矿权在评估基准日时间的价值。其计算公式为：

$$P = \sum_{t=1}^n \frac{SI_t}{(1+i)^t} \times K$$

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（ $t=1,2,3,\dots, n$ ）；
n— 评估计算年限。

11. 评估参数的确定

11.1 评估依据资料

评估指标和参数的取值主要参考和引用的专业资料有《<广东省江门市新会区大泽镇大泽村老涧山建筑用花岗岩矿勘查报告>—广东省有色金属地质勘查局九三三队（2008年7月）；（以下简称“勘查报告”）、《广东省江门市新会区大泽镇大泽村老涧山矿区建筑用花岗岩矿资源储量核实报告（修改）》—广东省地质局第六地质大队（2015年1月）；（以下简称“储量核实报告（修改）”）、《矿产资源储量报告备案证明》（江矿储（备）字【2015】3号）、《江门市新会区大泽镇大泽村老涧山花岗岩石场矿产资源开发利用方案》—福建省冶金工业设计院（2008年9月）（以下简称“开发利用方案”）等资料为依据。

11.2 评估依据资料评述

11.2.1 对“勘查报告”评述

2008年7月，广东省有色金属地质勘查局九三三队编制了《<广东省江门市新会区大泽镇大泽村老涧山建筑用花岗岩矿勘查报告>》，该报告估算矿区采空区累计消耗储量112.41万立方米。

11.2.2 对“储量核实报告（修改）”评述

2015年1月，广东省地质局第六地质大队编制了《广东省江门市新会区大泽镇大泽村老涧山矿区建筑用花岗岩矿资源储量核实报告（修改）》。该报告核实截至2015年1月25日，原采矿许可证范围内累计消耗416.74万立方米，未经批准2010年11月至2014年8月期间越界开采矿产资源累计64.97万立方米。该报告提交了评审由江门市国土资源局备案（江矿储备字[2015]3号）。

评估人员参照《固体矿产资源/储量分类》（GB/T17766—1999）及《建筑用卵石、碎石》（GB/T14685—2011）对“储量核实报告（修改）”进行了对比分析。资源储量估算范围在矿区范围内，采用的工业指标、矿体圈定原则、资源储量估算参数的确定合理，资源储量估算方法正确，相关资料，图件、表格齐全，数据可靠，资源类型正确。

11.2.3 对“开发利用方案”的评述

2008年9月，福建省冶金工业设计院提交了《江门市新会区大泽镇大泽村老涧山花岗岩石场矿产资源开发利用方案》，该“开发利用方案”为2008年采矿权出让而编制，“开

发利用方案设计采矿回采率 97%，废石混入率 1%。

12. 评估主要指标和参数的选取

各参数取值分述如下：

12.1 评估利用资源储量

根据委托人提供的“勘查报告”、“储量核实报告（修改）”，截至 2015 年 1 月 25 日，原矿区范围内累计开采消耗资源量为 416.74 万立方米，2008 年之前采空区累计开采消耗 112.40 万立方米，2010 年—2016 年采矿许可证范围内已完成矿业权价款缴纳资源量为 180.00 万立方米（经与委托人核实，该量为可采储量，采矿回采率为 97%），本次评估利用资源储量为评估范围内采矿权人已动用未有偿处置资源储量，其计算公式为：

$$\begin{aligned} \text{评估利用资源储量} &= \text{采矿权人累计消耗资源量} - \text{已完成有偿处置资源量} \\ &= (416.74 - 112.40) - (180.00 \div 97\%) \\ &= 304.34 - 185.57 \\ &= 118.77 \text{（万立方米）} \end{aligned}$$

12.2 开采方案

根据“开发利用方案”，矿山采用露天开采方式，公路开拓—汽车运输方案，自上而下分水平台阶的采矿方法。

12.3 产品方案、生产规模

根据“开发利用方案”，本次评估确定产品方案为：5~10mm、10~20mm、20~40mm 建筑用花岗岩碎石及副产品石粉（<5mm）。具体产品规格及产量见下表：

表 2 产品规格及产量汇总表

序号	产品规格（mm）	产量（万 m ³ /年）
1	20-40	24.02
2	10-20	14.46
3	5-10	7.20
	合计	45.68
4	石粉	12.46

12.4 开采技术指标

根据“开发利用方案”，矿山采矿回采率为 97%，废石混入率 1%。

12.5 可采储量及采出矿石量

12.5.1 可采储量

根据《中国矿业权评估准则》，矿山评估利用可采储量按下式进行计算：

$$\begin{aligned}\text{建筑用花岗岩评估利用可采储量} &= \text{评估利用的资源储量} - \text{设计损失量} - \text{采矿损失量} \\ &= (\text{评估利用的资源储量} - \text{设计损失量}) \times \text{采矿回采率} \\ &= (118.77 - 0) \times 97\% \\ &= 115.21 \text{（万立方米）}\end{aligned}$$

12.5.2 采出矿石量

$$\begin{aligned}\text{评估利用采出矿石量} &= \text{评估利用可采储量} \div (1 - \text{废石混入率}) \\ &= 115.21 \div (1 - 1\%) \\ &= 116.37 \text{（万立方米）}\end{aligned}$$

12.6 评估计算年限

根据“开发利用方案”，设计矿山建筑用花岗岩生产规模为 30.00 万立方米/年。根据矿山生产能力、矿山服务年限与储量规模相匹配原则和“开发利用方案”分析，本次评估确定该矿建筑用花岗岩生产规模为 30.00 万立方米/年。

按照《中国矿业权评估准则》及《矿业权评估参数确定指导意见》的规定，矿山合理生产年限 T 按下式计算：

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

式中： T—矿山合理生产服务年限；
A—矿山生产能力（万立方米/年）；
Q—可采储量（万立方米）；
p—废石混入率

按上式计算，则：

$$T = \frac{115.21}{30 \times (1 - 1\%)} = 3.88(\text{年})$$

12.7 产品价格及销售收入

12.7.1 销售收入计算公式

年销售总收入 = 矿山产品销售价格 × 矿山产品年产量

12.7.2 销售价格

矿业权评估中，销售价格的取值依据一般包括：矿产资源开发利用方案或（预）可行性研究报告或矿山初步设计资料；企业会计报表资料；市场收集的价格凭证；国家（包

括有关期刊）公布、发布的价格信息。

“开发利用方案”中建筑用花岗岩规格碎石年产量为 45.68 万 m^3/a ，石粉年产量 12.46 万立方米/年；经过评估人员对江门市及周边市建筑用花岗岩石场价格调查，建筑用花岗岩规格碎石不含税销售价格约为 88.00~95.00 元/ m^3 ，石粉销售价格约为 20.00~40.00 元/ m^3 ；本次评估取建筑用花岗岩规格碎石销售价格为 92.00 元/ m^3 ，石粉销售价格为 30.00 元/ m^3 。

12.7.3 年销售收入

正常生产年份销售收入约为： $92.00 \times 45.68 + 12.46 \times 30.00 = 4576.36$ 万元。

销售收入估算详见附表三。

12.8 采矿权权益系数

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》，建筑材料矿产的采矿权权益系数为 3.5%~4.5%。该矿山采用露天开采方式；矿体埋藏浅；地质构造简单；水文、工程、环境地质条件中等，该矿床开采技术条件属于中等复合类型（I-4）矿床。综合以上因素，采矿权权益系数宜取中高值，故本次评估选用采矿权权益系数 4.4%。

12.9 折现率

参照《矿业权评估参数确定指导意见》的规定：折现率=无风险报酬率+风险报酬率。无风险报酬率可以选取距离评估基准日前最近发行的长期国债票面利率、选取最近几年发行的长期国债利率的加权平均值、选取距评估基准日最近的中国人民银行公布的 5 年期定期存款利率等作为无风险报酬率。本次评估无风险报酬率根据评估基准日发行的 2021 年最新一期凭证式国债利率（5 年期）确定为 3.97%。

参照《矿业权评估参数确定指导意见》，风险报酬率=勘查开发阶段风险报酬率+行业风险报酬率+财务经营风险报酬率，勘探及拟建矿山风险报酬率、行业风险报酬率、财务经营风险报酬率分别为 0.35~1.15%、1.00~2.00%、1.00~1.50%。

由此计算得风险报酬率在 2.35%（0.35%+1.00%+1.00%）至 4.65%（1.15%+2.00%+1.50%）之间，折现率在 6.32%（3.97%+2.35%）至 8.62%（3.97%+4.65%）之间。

本报告折现率取 8.00%。

13. 评估假设

本报告所称采矿权出让收益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)在矿山开发收益期内有关产品价格等因素在正常范围内变动；

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

(6)无其它不可抗力及不可预见因素造成的重大影响。

14. 评估结论

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时，按以下方式处理矿业权出让收益评估值。其计算公式为：

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

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。

按照现金流量法，估算出评估计算年限内 333 以上类型全部资源储量的评估值 P₁ 为 651.87 万元；评估计算年限内的评估利用资源储量 Q₁ 为 118.77 万立方米；全部评估利用的资源储量（含预测的资源量 334?）Q 为 118.77 万立方米；矿山评估范围内建筑用花岗岩的资源储量均为控制资源量，其地质风险调整系数 k 值取 1。

经计算，采矿权出让收益评估值：

$$\begin{aligned} P &= 651.87 \text{ 万元} \div 118.77 \text{ 万立方米} \times 118.77 \text{ 万立方米} \times 1 \\ &= 651.87 \text{ 万元} \end{aligned}$$

综上所述，评估人员在充分调查、了解和分析评估对象的基础上，按照采矿权出让收益评估的原则和程序，选取适当的评估方法和评估参数，经认真估算，确定江门市新会区大泽镇大泽村老涧山建筑用花岗岩矿（已动用未有偿处置资源量）采矿权在评估基准日的出让收益评估值为人民币 651.87 万元，大写人民币：陆佰伍拾壹万捌仟柒佰元整。单位可采储量价值 5.66 元/立方米。

15. 采矿权出让收益市场基准价核算结果

根据江门市自然资源局 2019 年 3 月 9 日发布的《江门市自然资源局关于江门市矿业权出让收益市场基准价发布的公告》，建筑用花岗岩单位可采资源量采矿权出让收益市场基准价为 2.90 元/立方米。本次江门市新会区大泽镇大泽村老涧山建筑用花岗岩矿（已动用未有偿处置资源量）评估利用的可采资源量为 115.21 万立方米，则按照采矿权出让

收益市场基准价计算的评估值为： $115.21 \times 2.90 = 334.11$ 万元，大写人民币：叁佰叁拾肆万壹仟壹佰元整。

16. 特别事项说明

提请报告使用者在使用该评估结论时注意以下事项：

(1)根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》（2017年11月1日执行），本评估报告评估结论使用有效期：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。超过评估结论使用有效期，需要重新进行评估。

(2)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。本次评估在评估基准日后出具评估报告日期之前未发生重大事项。在评估报告出具日期之后和本评估结论有效期内，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。若评估基准日后有效期以内储量等数量发生变化，在实际作价时应根据原评估方法对采矿权出让收益进行相应调整；当价格标准发生重大变化而对采矿权出让收益发生明显影响时，委托人应及时聘请评估机构重新确定采矿权出让收益评估价值。

(3)评估工作中委托人及采矿权人所提供的有关文件材料包括储量核实报告、开发利用方案等。委托人及采矿权人应对提供文件材料的真实性、完整性和合法性负责并承担相应的法律责任。

(4)报告使用者应根据国家法律法规的有关规定，正确理解并合理使用矿业权评估报告，否则，评估机构和矿业权评估师不承担相应的法律责任。

17. 评估报告使用限制

矿业权评估报告的所有权属于委托人，但提请注意以下使用限制：

(1)矿业权评估报告只能由在矿业权出让收益委托评估合同书中载明的矿业权评估报告使用者使用；

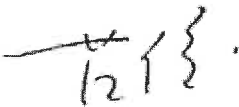
(2)矿业权评估报告只能服务于矿业权评估报告中载明的评估目的；

(3)除法律法规规定及相关当事方另有约定外，未征得矿业权评估机构同意，矿业权评估报告的全部或部分内容不得被摘抄、引用或披露于公开媒体。

18. 评估报告日

本评估报告日为 2022 年 2 月 28 日。

（此页无正文）

法定代表人（签名）： 

矿业权评估师（签章）： 

矿业权评估师（签章）： 


云南君信资产评估有限公司
二〇二二年二月二十八日

江门市新会区大泽镇大泽村老涧山建筑用花岗岩矿（已动用未有偿处置资源量）采矿权出让收益评估报告

附表、附件使用范围声明

本矿业权评估报告的附表、附件仅供委托人及评估报告使用部门了解评估有关情况用。除法律法规规定及相关当事方另有约定外，未征得矿业权评估机构同意，附表、附件的全部或部分内容不得被摘抄、引用或披露于公开媒体。



附表一

江門市新會區大澤鎮大澤村老洞山建築用花崗岩礦（已動用未有償處置資源量）
採礦權出讓收益評估價值估算表

評估基準日：2021年10月31日

金額單位：人民幣萬元

評估委託人：江門市新會區自然資源局

序號	項目名稱	合計	評估基準日	生 產 期			
				2021年11-12月	2022年	2023年	2024年 2025年1-9月
1	年銷售收入合計（萬元）	17752.24		0.17	1.17	2.17	3.17 3.88
2	折現系數($i=8\%$)		1.0000	762.73	4576.36	4576.36	3260.43
3	銷售收入現值	14815.13		0.9873	0.9141	0.8464	0.7837 0.7419
4	銷售收入現值之和	14815.13		753.04	4183.25	3873.43	3586.49 2418.92
5	採礦權權益系數	4.40%		753.04	4936.29	8809.72	12396.22 14815.13
6	評估價值（萬元）	651.87					

評估機構：雲南君信資產評估有限公司

礦業權評估師：范俊、肖華



附表二

江門市新會區大澤鎮大澤村老洞山建築用花崗岩礦（已動用未有償處置資源量）

採礦權出讓收益評估可採儲量估算表

評估基準日：2021年10月31日

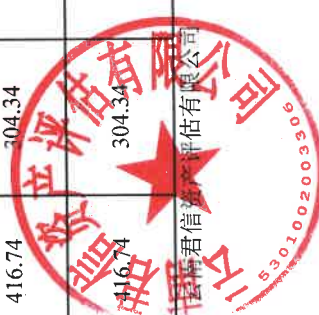
礦種	原採礦許可證 範圍累計消耗 資源量	原採礦權人累 計消耗資源量	已有償處置可 採儲量	已有償處置資 源量	評估利用的資 源儲量	採礦回 採率 (%)	廢石混 入率 (%)	評估利用的可 採儲量	評估利用採 出礦石量	礦山生產 規模	礦山生 產服務 年限	評估計 算年限	產品產量（萬立方 米/年）		備 注
													碎石	石粉	
建築用 花崗岩	416.74	304.34	180.00	185.57	118.77	97%	1%	115.21	116.37	30.00	3.88	3.88	45.68	12.46	
合計	416.74	304.34	180.00	185.57	118.77	97%	1%	115.21	116.37	30.00	3.88	3.88	45.68	12.46	

儲量單位：萬立方米

評估委託人：江門市新會區自然資源局

評估機構：雲南君信信託評估有限公司

評估師：范俊、肖華



附表三

江门市新会区大泽镇大泽村老润山建筑用花岗岩矿（已动用未有偿处置资源量）

采矿权出让收益评估销售收入估算表

评估基准日：2021年10月31日

评估委托人：江门市新会区自然资源局			金额单位：人民币万元					
序号	项目名称	单位	合计	2021年11-12月	2022年	2023年	2024年	2025年1-9月
1	生产负荷			0.17	1.17	2.17	3.17	3.88
				100%	100%	100%	100%	100%
2	建筑用花岗岩生产能力	万立方米/年	116.37	5.00	30.00	30.00	30.00	21.37
3	产品产量							
3.1	碎石		177.20	7.61	45.68	45.68	45.68	32.54
3.2	石粉	万立方米	48.33	2.08	12.46	12.46	12.46	8.88
4	碎石销售价格（不含税）	元/立方米		92.00	92.00	92.00	92.00	92.00
5	石粉销售价格（不含税）	元/立方米		30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
6	销售收入合计	万元	17752.24	762.73	4576.36	4576.36	4576.36	3260.43

评估机构：云南信信资产评估有限公司

矿业权评估师：范俊、肖华

