

江门市新会区大泽镇大泽村老涧山建筑用花岗岩（已开采未有偿处置资源量）采矿权

出让收益评估报告

鲁新广信矿评报字[2021]第 108 号

山东新广信矿产资源评估有限公司

二〇二一年十一月二十四日

通讯地址：济南市历下区龙奥北路 1577 号龙奥天街 1 号楼 1710
传真：0531-55516290

联系电话 0531-55516291
邮编：250000

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

摘要

鲁新广信矿评报字[2021]第 108 号

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（已开采未有偿处置资源量）采矿权

评估委托人：江门市新会区自然资源局

评估机构：山东新广信矿产资源评估有限公司

评估目的：江门市新会区大泽镇大泽村老涧山建筑用花岗岩矿资源量已开采未全部进行有偿处置。2021 年 11 月 5 日，江门市新会区自然资源局通过广东省网上中介服务超市，以公开方式确定本公司承担本次采矿权出让收益评估工作。在本评估报告所述的各种条件下和评估基准日时点上，为委托人提供客观、公平、合理的江门市新会区大泽镇大泽村老涧山建筑用花岗岩矿已开采未有偿处置资源量采矿权出让收益参考意见。

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：124.33 万 m³；

可采储量：120.60 万 m³；

采矿指标：采矿回采率 97%，废石混入率 1%；

产品方案：不同规格碎石及石粉；

生产规模：矿石产量 30 万 m³/a（实方）。产品产量：不同规格碎石 45.68 万 m³/a（松方）、石粉 12.46 万 m³/a（松方）；

矿山服务年限：4.06 年，评估计算年限：4.06 年；

产品销售价格（不含税）：建筑用不同规格碎石销售价 68.17 元/m³（松方）、

石粉销售价 17.70 元/m³（松方）；

折现率：8%；

采矿权权益系数：4.3%。

评估结果：评估人员现场勘查和查阅有关资料，按照采矿权评估的原则和程序，采用收入权益法，选取适当的评估参数，经过评定估算，确定“江门市新会区大泽镇大泽村老润山建筑用花岗岩采矿权”已开采未有偿处置资源量 124.33 万 m³，可采储量 120.60 万 m³，在评估所述假设前提下，评估基准日 2021 年 10 月 31 日采矿权出让收益评估价值为 482.17 万元，大写人民币肆佰捌拾贰万壹仟柒佰元整。

根据“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”，建筑用花岗岩矿采矿权出让收益基准价为 2.90 元/m³（矿石，可采储量）。评估确定建筑用花岗岩矿可采储量为 120.60 万 m³，采矿权出让收益基准价经计算为 349.74 万元。评估结果高于按标准计算的采矿权出让收益基准价。

评估有关事项说明：

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

本评估报告仅供委托人为本报告所列明的评估目的、以及报送有关主管机关审查而作。评估报告使用权归委托人所有，未经评估机构同意，不得向他人提供和公开。除依据法律须公开的情形外，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《江门市新会区大泽镇大泽村老润山建筑用花岗岩（已开采未有偿处置资源量）采矿权出让收益评估报告》正文，欲了解评估项目的全面情况，请认真阅读评估报告全文。

评估责任人员：

法定代表人：李叙彬



项目负责人：康继燕



矿业权评估师：康继燕



矿业权评估师：斯晓琳



山东新广信矿产资源评估有限公司

二〇二一年十一月二十四日



目 录

一、正文

1、评估机构	1
2、评估委托人及采矿权人	1
3、评估目的	1
4、评估基准日	2
5、评估对象和范围、采矿权设置、处置情况及评估史	2
6、评估原则	5
7、评估依据	5
8、矿产资源勘查和开发概况	7
9、评估过程	14
10、评估方法	15
11、评估引用的专业报告评述	16
12、评估技术参数确定	17
13、经济参数的确定和计算	19
14、评估结论	22
15、评估假设	23
16、特别事项说明	24
17、矿业权评估报告使用限制	24
18、矿业权评估报告日	24
19、评估机构和矿业权评估师签章	25

二、附表

附表 1：采矿权评估结果汇总表	26
附表 2：采矿权评估价值估算表	27
附表 3：评估利用可采储量、矿山服务年限估算表	28

三、附件

附件 1: 关于采矿权出让收益评估报告附件使用范围的声明;

附件 2: 矿业权出让收益评估合同书复印件;

附件 3: 采矿许可证副本复印件;

附件 4: 营业执照副本复印件;

附件 5: 《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)》(编制单位: 广东省地质局第六地质大队, 2015 年 1 月)、矿产资源储量报告备案证明(江矿储(备)字[2015] 3 号)复印件;

附件 6: 《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》(编制单位: 广东省有色金属地质勘查局九三三队, 2008 年 7 月)复印件;

附件 7: 《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》(编制单位: 福建省冶金工业设计院, 2008 年 9 月)复印件;

附件 8: 采矿权人采矿权有偿出让合同、缴款通知书及缴款票据复印件;

附件 9: 评估机构及矿业权评估师承诺函;

附件 10: 矿业权评估师资格证书复印件;

附件 11: 评估机构企业营业执照复印件;

附件 12: 评估机构探矿权采矿权评估资格证书复印件;

附件 13: 矿业权评估师自述材料。

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

鲁新广信矿评报字[2021]第 108 号

山东新广信矿产资源评估有限公司接受江门市新会区自然资源局的委托，根据国家有关矿业权出让收益评估的有关规定，本着独立、客观、公正的原则，采用公允的矿业权出让收益评估方法和科学的评估程序，对“江门市新会区大泽镇大泽村老涧山建筑用花岗岩采矿权”已开采未有偿处置资源量进行了核实，对其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、收集资料 and 评定估算，对委托评估的采矿权在评估基准日所表现的价值做出了公允反映。

现将采矿权出让收益评估基本情况及评估结论报告如下：

1、评估机构

评估机构：山东新广信矿产资源评估有限公司

探矿权采矿权评估资格证书编号：矿权评资[2000]001 号

营业执照统一社会信用代码编号：91370102MA3C52WP4K

注册地址：山东省济南市历下区花园庄东路 16 号数码港 7 号楼 1-1203

通信地址：山东省济南市历下区龙奥北路天业龙奥天街 1 号楼 1710

法定代表人：李叙彬

电话：0531-55516291

2、评估委托人及采矿权人

2.1、评估委托人：江门市新会区自然资源局。

2.2、采矿权人：江门市新会区大泽兆安石业有限公司。

江门市新会区大泽兆安石业有限公司成立于 2010 年 7 月 1 日，统一社会信用代码：91440705557330517U；类型：有限责任公司(自然人投资或控股)；注册资本：3000.000000 万人民币；住所：江门市新会区大泽镇大泽村老涧山；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）

3、评估目的

江门市新会区大泽镇大泽村老涧山建筑用花岗岩矿资源量已开采未全部进行有偿处置。

2021年11月5日，江门市新会区自然资源局通过广东省网上中介服务超市，以公开方式确定本公司承担本次采矿权出让收益评估工作。在本评估报告所述的各种条件下和评估基准日时点上，为委托人提供客观、公平、合理的江门市新会区大泽镇大泽村老涧山建筑用花岗岩矿已开采未有偿处置资源量采矿权出让收益参考意见。

4、评估基准日

根据“矿业权出让收益评估合同书”，本次采矿权出让收益评估基准日为2021年10月31日。

报告中所采用的价格标准均为基准日有效的价格标准，评估值为评估基准日时点的有效价值。

5、评估对象和范围、采矿权设置及开采情况、处置情况及评估史

5.1、评估对象

根据“矿业权出让收益评估合同书”，采矿权评估对象为江门市新会区大泽镇大泽村老涧山建筑用花岗岩（已开采未有偿处置资源量）采矿权。

5.2、评估范围

根据矿山原采矿许可证，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 0.1471km^2 ，开采标高177m至30m，年生产规模为 $30\times 10^4\text{m}^3/\text{a}$ ，矿区范围拐点坐标如下表1：

表1 矿区范围拐点坐标表

拐点	1980 西安坐标	
	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	38390369.00

2009年6月15日，原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180万 m^3 ，出让年限为6年，年生产规模为30万 m^3 ，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381万元，廖兆文缴清了381万元采矿权价款。2010年6月10日，原江门市国土资源局

核发 C4407002010067130067344 号采矿许可证，有效期 6 年，至 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总量已达到批准开采总量，原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。

根据《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资源储量核实报告（修改）》，核实截止 2015 年 1 月 25 日，累计开采消耗资源量 481.71 万 m^3 ，其中采矿权范围内累计消耗 416.74 万 m^3 ，未经依法批准 2010 年 11 月至 2014 年 8 月期间越界开采矿产资源累计 64.97 万 m^3 。

原江门市国土资源局已于 2017 年 9 月 25 日对上述越界开采资源进行了行政处罚，处罚文号江国土资（执法）决定字[2017]167 号。

如上所述，矿山截止 2015 年 1 月 25 日采矿权范围内累计消耗资源量 416.74 万 m^3 ，已开采资源量扣除 2010 年取得采矿许可证前消耗资源量，以及已有偿处置资源量，尚有未有偿处置资源量。这部分采矿权范围内已开采未有偿处置资源量，即评估范围内评估利用资源储量。

5.3、采矿权设置及开采情况

矿区范围内建筑用花岗岩矿资源，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，储量不清。

2003 年 7 月江门市新会区大泽石场(林育才)向江门市新会区国土资源局申请办理采矿许可证，矿山名称：江门市新会区大泽石场，生产规模：9.80 万立方米/年，矿区面积：0.1188 平方公里，采矿许可证有效期 2003 年 7 月至 2008 年 6 月。采矿证到期后未延续。“2008 年《勘查报告》”核实采空区储量 112.47 万 m^3 ，为该期间开采消耗资源储量。

2009 年原江门市国土资源局重新划定矿区范围进行出让，2010 年 6 月 10 日，江门市新会区大泽兆安石业有限公司取得新矿山采矿许可证，采矿证有效期 2010 年 6 月 10 日至 2016 年 6 月 10 日，采矿证证号：C4407002010067130067344，生产规模：30 万立方米/年，矿区面积：0.1471 km^2 。矿区范围拐点坐标“详见评估范围表 1”。

2014 年 7 月 22 日，因矿山在矿区范围内开采资源总量已达到批准开采总量，原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。

2016年6月10日采矿许可证到期后未予延续。采矿权范围内核实累计消耗共计416.74万 m^3 。

采矿权人未经依法批准2010年11月至2014年8月期间越界开采矿产资源64.97万 m^3 ，原江门市国土资源局已于2017年9月25日对江门市新会区大泽兆安石业有限公司进行了行政处罚，没收违法所得2031.68万元，并处罚款4万元。处罚文号为：江国土资（执法）决定字[2017]167号。

5.4、采矿权有偿处置及评估情况

5.4.1、2008年采矿权价款评估及采矿权出让

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 m^3 ；可采储量：494.86万 m^3 ；生产规模：30万 m^3 /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 m^3 ，出让年限为6年，年生产规模为30万 m^3 。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381万元。

5.4.2、2015年采矿权拟变更扩界扩能评估

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 m^3 ；

可采储量：矿山保有可采储量：989.21万 m^3 ，需处置可采储量1277.37万 m^3 ；

生产规模：130万 m^3 /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、评估原则

采矿权资产评估除遵循独立性客观性科学性的工作原则外，根据采矿权的特殊性，还遵循如下原则：

- 6.1、采矿权和有价值的地质勘查资料及矿产资源相依托的原则；
- 6.2、尊重地质科学和地质客观规律的原则；
- 6.3、遵守地质勘探规范的原则。

7、评估依据

7.1、法律、法规依据

- 7.1.1、2009 年 8 月 27 日修正后颁布的《中华人民共和国矿产资源法》；
- 7.1.2、国务院 1998 年第 241 号令发布的 2014 年 7 月 29 日国务院令第 653 号修订《矿产资源开采登记管理办法》；
- 7.1.3、国务院 1998 年第 242 号令发布的根据 2014 年 7 月 29 日《国务院关于修改部分行政法规的决定》修订《探矿权采矿权转让管理办法》；
- 7.1.4、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》；
- 7.1.5、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）》；
- 7.1.6、国土资规[2017]14 号文印发的《国土资源部关于进一步规范矿产资源勘查审批登记管理的通知》；
- 7.1.7、国土资规[2017]15 号文印发的《国土资源部关于进一步规范矿业权申请资料的通知》；
- 7.1.8、国土资规[2017]16 号文印发的《国土资源部关于完善矿产资源开采审批登记管理有关事项的通知》；
- 7.1.9、财综[2017]35 号《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〉

法》的通知》；

7.1.10、粤国土资矿管发〔2013〕344号《广东省国土资源厅关于进一步加强和规范采矿权评估管理工作的通知》；

7.1.11、粤国土资规字〔2018〕1号《广东省国土资源厅关于进一步规范采矿权审批登记和加强矿产资源监督管理工作的通知》；

7.1.12、粤自然资规字〔2020〕8号《广东省自然资源厅关于加强我省建筑石料资源保障工作的通知》。

7.2、规范、准则依据

7.2.1、国家市场监督管理总局国家标准化管理委员会2020年5月1日实施《固体矿产资源储量分类》（GB/T 17766-2020）；

7.2.2、国家市场监督管理总局国家标准化管理委员会2020年4月28日发布《固体矿产地质勘查规范总则》（GB-T13908-2020）；

7.2.3、《矿产地质勘查规范 建筑用石料类》（DZ/T0341-2020）；

7.2.4、地质出版社2014年修订本《矿产资源工业要求手册》；

7.2.5、国土资源部《关于实施矿业权评估准则的公告》（国土资源部公告2008第6号）；

7.2.6、《中国矿业权评估准则》，主要包括：

《矿业权评估技术基本准则》（CMVS 00001-2008）；

《矿业权评估程序规范》（CMVS 11000-2008）；

《矿业权评估报告编制规范》（CMVS 11400-2008）；

《收益途径评估方法规范》（CMVS 12100-2008）；

《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》（2017年10月25日中国矿业权评估师协会公告发布）；

《确定评估基准日指导意见》（CMVS 30200-2008）；

《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS 30800-2008）；

《矿业权评估利用矿产资源储量指导意见》（CMVS 30300-2010）；

《矿业权评估利用矿山设计文件指导意见》（CMVS 30700-2010）。

7.3、行为、权属依据

矿业权出让收益评估合同书。

7.4、引用的专业报告

7.4.1、《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》（编制单位：广东省有色金属地质勘查局九三三队，2008 年 7 月）（以下简称“2008 年《勘查报告》”）；

7.4.2、《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）》（编制单位：广东省地质局第六地质大队，2015 年 1 月）、矿产资源储量报告备案证明（江矿储（备）字[2015]3 号）（以下简称“2015 年《资源储量核实报告（修改）》”）；

7.4.3、《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》（编制单位：福建省冶金工业设计院，2008 年 9 月）（以下简称“2008 年《开发利用方案》”）。

8、矿产资源勘查和开发概况

矿区地质工作概况，根据 2015 年 1 月广东省地质局第六地质大队编制提交了“2015 年《资源储量核实报告（修改）》”分析叙述如下：

8.1、矿区基本情况

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 11.0km。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。（见图 1）。

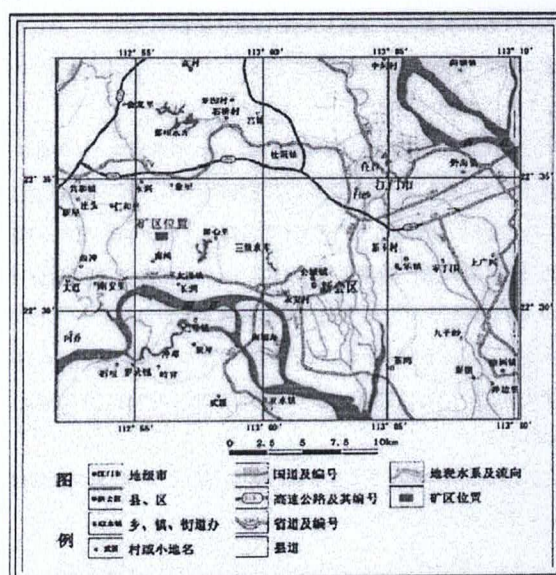


图 1 矿区交通位置图

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（老涧山），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 的采坑。

本区属亚热带海洋性季风气候，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 $0.2\text{m}^3/\text{s}$ ，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，区内电力供应充足。

8.2、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 m³。

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)》，江门市国土资源局出具了备案证明。经估算，截止 2015 年 1 月 25 日，保有建筑用花岗岩(122b)1559.99 万 m³，其中原采矿许可证范围内(122b)397.19 万 m³，再次变更后矿区范围内(122b)1162.80 万 m³。累计消耗资源量 481.71 万 m³，其中采矿权范围内 2015 年 1 月 25 日之前累计消耗 416.74 万 m³，未经依法批准 2010 年 11 月至 2014 年 8 月期间越界开采矿产资源累计 64.97 万 m³。

8.3、区域地质概况

区域内岩浆活动强烈，三叠纪二长花岗岩岩体呈巨大岩基产出，略呈北东向展布，岩体主体岩性为中粒斑状黑云母二长花岗岩，现将本区地质特征概述如下：

8.3.1、地层

区域内出露地层主要有寒武系和第四系。

(1) 寒武系牛角河组：厚度变质砂岩夹青色薄层板岩组成的律层，含炭质页岩。

(2) 第四系全新系统灯笼沙组：主要为粘土、黄色粉细砂、局部含砂质粘土。

8.3.2、构造

区域上未发现规模较大的断裂构造活动。

8.3.3、岩浆岩

区域内岩浆岩发育分布广，岩体规模大，属新会岩体的一部分，主要出露有：三叠纪二长花岗岩，细、中粒斑状黑云母二长花岗岩；奥陶纪二长花岗岩，粗、中、细粒黑云母二长花岗岩。

8.4、矿区地质

矿区地质特征叙述如下：

8.4.1、地层

矿区范围内地层简单，矿区西北面山坡见残坡积层，主要分布于矿区地表土层，成份为强

风化花岗岩残积土粉砂质粘土，垂直厚度 5m-10.0m；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

矿区范围内没有大的断裂经过，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母云二长花岗岩，岩体呈岩基状产出，属新会岩体的一部分，花岗岩风化带自上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（即未风化）花岗岩。

矿体赋存于粗粒黑母云二长花岗岩中，矿体形态简单，分布在整个矿区范围。

8.5、矿体形态、产状及规模特征

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。

8.6、矿石质量

8.6.1、矿石矿物特征

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。

8.6.2、矿石物理性质

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。

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 I_{Ra} 为 0.4 (≤ 1.0)、外照射指数 I_r 为 1.0 (≤ 1.0)，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。

8.6.3、矿石类型

矿石类型属建筑用花岗岩石料矿石。

8.7、矿体覆盖层、围岩和夹石

(1) 矿体的覆盖层特征

采矿证范围内矿体经开采后裸露可见。

(2) 矿体的围岩和夹石特征

矿区为单一的花岗岩矿体，没有围岩和夹石。

8.8、矿石加工技术性能

8.8.1、矿石加工

按矿石的质量和目前市场的需求，矿石经简单破碎加工成碎石即可，设计的碎石产品按粒度大小分四个规格产品：

(1) 20~40mm	碎石
(2) 10~20mm	碎石
(3) 5~10mm	碎石
(4) 5mm	以下石粉

8.8.2、生产工艺流程

碎石生产工艺流程采用三级闭路复式碎石筛分工艺：

一级破碎采用 1060×750mm 鄂式破碎机；

二级破碎采用 $\Phi 1200$ mm 圆锥破碎机；

三级破碎采用 $\Phi 1200$ mm 复式圆锥破碎机；

采用 3 台 SSZ3000×3000mm 振动筛，连续筛出各种规格碎石，最后由皮带运输机送至堆场。

其破碎工艺流程见图 2。

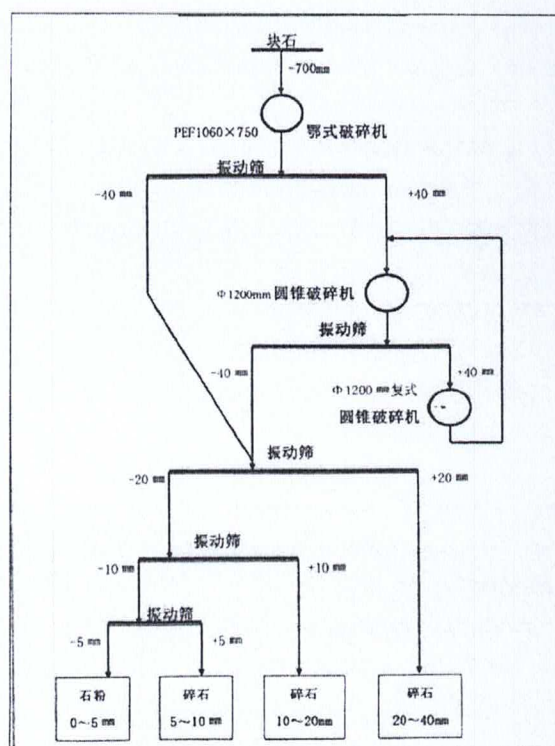


图 2 工艺流程图

8.9、矿区开采技术条件

8.9.1、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。

8.9.2、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。

8.9.3、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。

根据《固体矿产地质勘查规范总则》（GB/13908-2002）中国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。

8.10、矿山开采历史与现状情况

8.10.1、矿山开采历史

上世纪 90 年代有小规模的民采，最低开采标高已经达到-28.54m，并在矿区南部形成 2 级较陡边坡台阶，台阶标高分别约为+4.0m、-27.1m。矿山开采矿石可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。

2003 年 7 月江门市新会区大泽石场向江门市新会区国土资源局申请办理采矿许可证，采矿许可证有效期 2003 年 7 月至 2008 年 6 月，同时进行规模开采，2003 年 7 月至 2008 年 6 月 30 日累计采出矿石量 112.41 万 m³。

2010 年 6 月 10 日，江门市新会区大泽兆安实业有限公司通过公开挂牌方式取得采矿权，开始重新开采。截至 2015 年 1 月 25 日计消耗资源量 481.71 万 m³，其中采矿权范围内 2015 年 1 月 25 日之前累计消耗 416.74 万 m³，未经依法批准 2010 年 11 月至 2014 年 8 月期间越界开采矿产资源累计 64.97 万 m³。矿区采用山坡露天分台阶开采方式，矿石可供建筑混凝土填料、公路、场地等基础用料。

8.10.2、矿山开采现状

矿山开采对象为建筑用花岗岩，采用山坡露天开采，公路运输开拓，自上而下分水平台阶开采的采矿方式、中深孔崩岩落矿的采矿方法。

矿区采矿区范围长约 410m，宽约 384m，已形成最深约 190m 的采坑，采坑面积为 0.147km²，开采最高标高+177m、最低开采底盘标高+30.0m，台阶布置自上而下分水平台阶开采，现有安全边坡角一般约 50° ~70°。矿区现已形成 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，均处于较稳定状态。

矿山前期开采剥离废土堆置于矿区西、北面山坡上，其中西面山坡上堆置平均高度约 10m，长约 190m，宽约 140m，场地废土石量约 26.6 万 m³；北面山坡上，堆置平均高度约 8m，长约 200m，宽约 20m，场地废土石量约 3.2 万 m³。

9、评估过程

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

9.1、接受委托阶段

2021 年 11 月 5 日，我公司经广东省网上中介服务超市以公开方式选择为承担本项目采矿权出让收益评估工作。本公司组成评估项目组，与江门市新会区自然资源局沟通，拟定评估计划，提交评估资料清单。

9.2、尽职调查阶段

因疫情、矿山停产多年无法寻找相关人员搜集资料等原因，无法进行现场勘查，我公司评估人员与江门市新会区自然资源局工作人员联系，通过电话等通讯方式进行沟通，了解矿山采矿权设置情况，搜集了满足评估要求的“2008 年《勘查报告》”、“2015 年《资源储量核实报告（修改）》”和“2008 年《开发利用方案》”，评估范围内无矿业权纠纷。

9.3、评定估算阶段

对评估资料进行整理分析，根据“2008 年《勘查报告》”、“2015 年《资源储量核实报告（修改）》”确定评估利用资源储量，结合江门市建设用花岗岩市场状况可确定矿产品价格，参考“2008 年《开发利用方案》”可确定评估技术参数，确定采用收入权益法对其矿山已开采未有偿处置资源量采矿权出让收益进行评估测算。对照江门市采矿权出让收益基准价，对评估结果进行分析复核，修改完善评估结论。

9.4、出具报告阶段

根据评估工作情况，起草评估报告，完成内部三级复核工作程序，对照内审意见修改评估报告，2021年11月24日向评估委托人提交评估报告。

10、评估方法

10.1、评估方法的确定

根据《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采用基准价因素调整法、交易案例比较调整法、收入权益法和折现现金流量法4种评估方法。

由于《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》配套准则尚未公布实施，目前尚无法确定评估对象与矿业权市场基准价的可比因素，故目前阶段评估尚不能使用基准价因素调整法；评估基准日江门市新会区没有足够满足使用条件、具有相同或相似性的建筑用花岗岩矿出让交易案例，目前也无法确定使用该方法进行比较的可比因素，因此目前阶段也无法使用交易案例比较调整法。

本次评估针对的是2010年至2016年采矿权有效期内已开采未有偿处置的资源量采矿权出让收益评估。根据矿山地质资料可准确核实评估范围内资源储量，按采矿证核定生产规模评估计算年限不足五年。鉴于矿山2014年7月被责令停产后一直停产至今，无法取得投资及成本费用评估参数。因此不适宜采用折现现金流量法评估。

建筑用花岗岩矿市场比较规范，“2008年《开发利用方案》”设计矿产品的销售价格可以通过网上查询取得，根据《中国矿业权评估准则》、《矿业权评估参数确定指导意见》和《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》，确定本次评估采用收入权益法。

10.2、评估计算公式

收入权益法，是基于替代原则的一种间接估算采矿权价值的方法，是通过采矿权权益系数对销售收入现值进行调整，作为采矿权价值。

收入权益法计算公式为：

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

式中：P—采矿权评估价值；

SI_t —年销售收入；

κ -采矿权权益系数;

i -折现率;

t -年序号 ($t=1, 2, 3, \dots, n$);

n -计算年限。

11、评估引用的专业报告评述

本次评估引用的专业报告主要有：《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》、《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》、《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）》。

现对上述专业报告评述如下：

11.1、“2008 年《勘查报告》”

“2008 年《勘查报告》”为 2008 年采矿权出让前，原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，于 2008 年 7 月提交的地质报告。

“2008 年《勘查报告》”估算老涧山矿区范围保有控制的经济基础储量(122b) 728.8 万 m^3 ，估算该矿区采空区（2003 年 7 月至 2008 年 6 月 30 日累计采出）储量 112.41 万 m^3 。

“2008 年《勘查报告》”估算的采空区储量为 2003 年 7 月至 2008 年 6 月 30 日期间累计采出资源量。该部分资源量不应列入评估范围。

11.2、“2008 年《开发利用方案》”

“2008 年《开发利用方案》”由福建省冶金工业设计院于 2008 年 9 月提交。

“2008 年《开发利用方案》”是为 2008 年采矿权出让而编制的，其设计资源量基础为“2008 年《勘查报告》”核实拟设置矿区范围内资源储量为 728.8 万 m^3 。《方案》设计资源利用率 70%，设计采矿回采率 97%，废石混入率 1%。

方案设计采用山坡露天开采，公路运输开拓，自上而下分平台阶开采的采矿方式、中深孔崩岩落矿的采矿方法。碎石生产工艺流程采用三段一闭路，连续筛出各种规格碎石，最后由皮带输送机送至堆场。矿山年产规格碎石 45.68 万 m^3 （松方），副产品石粉 12.46 万 m^3 （松方）。

“2008 年《开发利用方案》”设计技术参数，符合当前国家矿业政策及矿业权出让收益评

估的有关要求，可供评估利用。

11.3、“2015 年《资源储量核实报告（修改）》”

“2015 年《资源储量核实报告（修改）》”编制目的为矿山再次变更矿区范围并扩能，核实对象为矿山拟变更矿区范围，由广东省地质局第六地质大队于 2015 年 1 月提交。

鉴于矿山扩界扩能工作未能进行，该《资源储量核实报告（修改）》编制目的未能达到。但该次资源储量核实的采矿权范围累计查明、累计消耗、保有资源储量，可供本次评估利用，用来准确计算采矿权范围已开采未有偿处置资源储量。

“2015 年《资源储量核实报告（修改）》”核实截止 2015 年 1 月 25 日，拟扩界范围累计消耗资源量 481.71 万 m³，其中采矿权范围内保有资源储量 397.19 万 m³，累计消耗 416.74 万 m³。核实采矿权范围外未经依法批准 2010 年 11 月至 2014 年 8 月期间越界开采矿产资源累计 64.97 万 m³。

“2015 年《资源储量核实报告（修改）》”于 2015 年 3 月 13 日由原江门市国土资源局备案，出具了江矿储（备）字[2015]3 号“矿产资源储量报告备案证明”。核实资源储量可靠性较强，可作为计算本项目评估利用资源储量的依据。

12、评估技术参数确定

12.1、评估利用资源储量

本项目评估利用资源储量为评估范围内采矿权人已开采未有偿处置资源储量。其计算公式为：

评估利用资源储量=采矿权人累计消耗资源储量-已完成有偿处置资源储量

12.1.1、采矿权人累计消耗资源储量

采矿权人累计消耗资源储量=矿山历年累计消耗资源量-大泽兆安公司取得采矿权前采空区资源量

因原江门市国土资源局 2014 年 7 月即通知责令矿山采矿权人停止矿山开采行为，故矿山历年核实累计消耗资源储量，即“2015 年《资源储量核实报告（修改）》”截至 2015 年 1 月 25 日累计消耗资源储量，416.74 万 m³。

大泽兆安公司取得采矿权前，2003 年 7 月至 2008 年 6 月 30 日期间，江门市新会区大泽石场对累计动用（消耗资源量），为“2008 年《勘查报告》”估算 2008 年采空区储量，112.41 万

m³。

则采矿权人累计消耗资源储量为：

$$416.74-112.41=304.33 \text{ (万 m}^3\text{)}$$

12.1.2、已完成有偿处置资源储量

已完成有偿处置资源储量，即 2009 年，江门市新会区大泽兆安公司通过挂牌出让方式取得出让资源量，180 万 m³。

12.1.3、评估利用资源储量

评估利用资源储量为：

$$304.33-180.00=124.33 \text{ (万 m}^3\text{)}$$

12.2、采矿方案

本项目评估采矿方案根据“2008 年《开发利用方案》”确定如下：

采用山坡露天开采，公路运输开拓，自上而下分水平台阶开采的采矿方式、中深孔崩岩落矿的采矿方法。

碎石生产工艺流程采用三段一闭路，连续筛出各种规格碎石，最后由皮带输送机送至堆场。

12.3、产品方案

“2008 年《开发利用方案》”设计最终产品为不同规格（5~10mm、10~20mm、20~40mm）碎石，副产品（<5mm）石粉。

12.4、采矿指标

采矿指标根据“2008 年《开发利用方案》”设计，确定为：

采矿回采率：97%；

废石混入率：1%。

12.5、可采储量

根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》，“可采储量应根据矿山设计文件或设计规范的规定进行确定”。

根据“2008 年《开发利用方案》”设计损失主要是保安矿柱、边角损失。本次计算已开采未处置资源量，无需考虑设计损失，只考虑开采损失 3%，计算矿石采矿回采率为 97%；则可采储量为：

$$\begin{aligned} & (\text{评估利用资源量}-\text{设计损失}) \times \text{采矿回采率} \\ &= (124.33-0) \times 97\% \\ &= 120.60 \text{ (万 m}^3\text{)} \end{aligned}$$

12.6、生产规模、矿山服务年限

生产规模根据“2008 年《开发利用方案》”和采矿许可证核定生产能力 30 万 m³/a，确定为 30 万 m³/a。

矿山服务年限计算公式为：

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

式中：T—矿山服务年限；

Q—评估利用可采储量；

A—生产规模；

ρ —矿石贫化率（废石混入率）。

评估利用可采储量为 120.60 万 m³，生产规模为 30 万 m³/a，废石混入率 1%，则计算矿山服务年限为：

$$\begin{aligned} T &= 120.60 \div [30 \times (1-1\%)] \\ &\approx 4.06 \text{ (年)} \end{aligned}$$

该矿山为生产矿山，现处于停产未延续状态，则评估计算年限 4.06 年，自 2021 年 11 月至 2025 年 11 月。

13、经济参数的确定和计算

13.1、矿产品产量

“2008 年《开发利用方案》”设计产品方案为不同建筑用规格碎石、石粉。

评估参照“2008 年《开发利用方案》”设计计算矿石产品产量方法，计算矿产品年产量如下：

（1）不同规格碎石

5~10mm 规格碎石：矿山矿石生产规模 30 万 m³/a，方案设计质量分数 12%，矿石体重为 2.7 吨/m³，规格碎石平均容重为 1.35 吨/m³，规格碎石年产量（松方）为：

$$30 \times 2.7 \times 12\% \div 1.35 = 7.20 \text{ (万 m}^3\text{)}$$

10~20mm 规格碎石：矿山矿石生产规模 30 万 m³/a，方案设计质量分数 25%，矿石体重为 2.7 吨/m³，规格碎石平均容重为 1.40 吨/m³，规格碎石年产量（松方）为：

$$30 \times 2.7 \times 25\% \div 1.40 = 14.46 \text{ (万 m}^3\text{)}$$

20~40mm 规格碎石：矿山矿石生产规模 30 万 m³/a，方案设计质量分数 43%，矿石体重为 2.7 吨/m³，规格碎石平均容重为 1.45 吨/m³，规格碎石年产量（松方）为：

$$30 \times 2.7 \times 43\% \div 1.45 = 24.02 \text{ (万 m}^3\text{)}$$

不同规格碎石合计 45.68 万 m³。

（2）石粉（<5mm）

矿山矿石生产规模 30 万 m³/a，方案设计质量分数 20%，矿石体重为 2.7 吨/m³，石粉平均容重为 1.3 吨/m³，石粉年产量（松方）为：

$$30 \times 2.7 \times 20\% \div 1.3 = 12.46 \text{ (万 m}^3\text{)}$$

13.2、产品销售价格

本项目评估产品方案为不同规格碎石、石粉。

建筑用规格石料为廉价商品，其生产和销售受地域限制。随着国家环保力度加大和自然资源部门对资源配置的合理调控和行政干预，仍将有一大批建材用石矿山于近年内关停。一些规模小、效率低、收益无法抵偿环保治理开支的小型企业必将退出。能实现规模化经营、规范化开采、开发与治理兼顾的大型矿山企业将获得更大的生存和发展空间。经历这一轮整合和淘汰后，资源开发利用会走向更有序、更高效、更规范的轨道，不可再生资源的价值会更加彰显和攀升。

在国内多地采砂受限的背景下，广东省内采砂总量远远不能满足本省市场需求，采购省外砂石成本高且手续繁琐，广东全省砂石供需关系总体偏紧。受以上诸多因素影响，2020 年份广东省河砂价格总体上升，碎石价格偏强运行，海砂和混凝土价格窄幅偏弱运行。鉴于短期内砂石市场供应量大幅增加的可能性较小，预计 2021 年后续广东省砂石价格仍维持偏强走势运行。

“2008 年《开发利用方案》”设计销售价格 33 元/m³，但“2008 年《开发利用方案》”编制时间较早。矿山停产多年，无法提供销售数据。

评估人员收集了江门工程造价信息网网站发布的江门市（2020 年 10 月至 2021 年 9 月）建

筑工程材料市场参考价碎石如下表：

2020 年 10 月至 2021 年 9 月建筑工程材料市场参考价（碎石）（元/m³、松方）

日期	价格（含税价）	日期	价格（含税价）
2020 年 10 月	155.02	2021 年 5 月	171.34
2020 年 11 月	164.29	2021 年 6 月	166.23
2020 年 12 月	164.29	2021 年 7 月	164.17
2021 年 1 月	164.29	2021 年 8 月	164.17
2021 年 2 月	161.52	2021 年 9 月	168.29
2021 年 3 月	164.76	一年平均值	164.98
2021 年 4 月	171.35		

上述参考价为与“2008 年《开发利用方案》”设计产品方案碎石规格基本一致的未筛分不同规格的综合参考价，已综合考虑了供销部门手续费、包装费、运杂费、采保费及税金等，施工现场价格。考虑市场供求关系、政策等因素，计算服务年限较短，因此评估取一年的平均值，按照江建〔2016〕407 号通知行业规范计算矿山销售价格：

$$\text{碎石（不含税）销售价格} = [\text{参考价} \div (1+13\%)] \div [(1+\text{场外运输损耗率}) \times (1+\text{采购及保管费率})] - \text{运杂费}$$

其中：场外运输损耗率 1%，采购及保管费率 1.5%。

根据“8.1、基本情况”，矿区位于江门市新会区 288° 方向，直距 11.0km，产品主要就近供应新会区及周边。评估人员查询专业的一站式物流服务平台物通网，各大辅流公司报价，运输至江门各地的重货公路运输费均价在 3.0 元/吨·公里左右，结合市场调查矿山通过过道、省道公路运输，运输费标准按 2.5 元/吨·公里，矿石松方体重 2.7t/m³，估算运杂费为 74.25 元/m³（11 公里×2.5 元/吨·公里×2.7t/m³）。

$$\begin{aligned} \text{碎石（不含税）销售价格} &= [164.98 \div (1+13\%)] \div [(1+1\%) \times (1+1.5\%)] - 74.25 \\ &= 68.17 \text{（元/m}^3\text{）} \end{aligned}$$

石粉属于加工的副产品（<5mm），市场调查，石粉市场含税价为 20 元/m³，换算成不含税价为 17.70 元/m³。

13.3、产品销售收入

产品销售收入=产品产量×产品价格

（1）建筑用不同规格碎石

年产量 45.68 万 m³，销售价格 68.17 元/m³，则年销售收入为：

$$45.68 \times 68.17 = 3114.01 \text{（万元）}$$

（2）石粉

年产量 12.46 万 m³，销售价格 17.70 元/m³，则年销售收入为：

$$12.46 \times 17.70 = 220.54 \text{（万元）}$$

正常生产年产品销售收入合计为：

$$3114.01 + 220.54 = 3334.55 \text{（万元）}$$

各年销售收入估算详见附表 2。

13.4、折现率

本次评估目的为采矿权出让，根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》折现率要求，按自然资源部（原国土资源部）的相关规定直接选取。

在评估基准日时点，关于矿业权评估折现率的有关规定是原国土资源部 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》，按照该文件规定“地质勘查程度为勘探以上的探矿权及（申请）采矿权评估折现率取 8%”，本评估项目为采矿权评估，故折现率取 8%。

13.5、采矿权权益系数

《矿业权评估参数确定指导意见》建议在折现率为 8%时，建筑材料矿产（原矿）矿业权权益系数的取值范围为 3.5%-4.5%。

矿业权权益系数的选取原则，“根据矿体埋藏深度、地质构造复杂程度、矿山选冶性能、开采方式、水文工程地质条件及其他开采技术条件等因素，在折现率对应的矿业权权益系数取值区间选取确定具体取值。”

该矿山矿体埋藏较浅。矿区地质构造简单；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。加工简单。评估综合考虑矿区的上述实际情况，评估取中偏高值，确定矿业权权益系数取 4.30%。

14、评估结论

14.1、评估结果

评估人员现场勘查和查阅有关资料，按照采矿权评估的原则和程序，采用收入权益法，选取适当的评估参数，经过评定估算，确定“江门市新会区大泽镇大泽村老涧山建筑用花岗岩采矿权”已开采未有偿处置资源量 124.33 万 m³，可采储量 120.60 万 m³，在评估所述假设前提下，评估基准日 2021 年 10 月 31 日采矿权出让收益评估价值为 482.17 万元，大写人民币肆佰捌拾贰万壹仟柒佰元整。

单位可采评估值为：

$$482.17 \div 120.60 = 4.00 \text{ (元/m}^3\text{)}$$

14.2、基准价

根据“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”，建筑用花岗岩矿采矿权出让收益基准价为 2.90 元/m³（矿石，可采储量）。评估确定建筑用花岗岩矿可采储量为 120.60 万 m³，采矿权出让收益基准价经计算为 349.74 万元。评估结果高于按标准计算的采矿权出让收益基准价。

15、评估假设

本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：

15.1、“2008 年《勘查报告》”、“2008 年《开发利用方案》”、“2015 年《资源储量核实报告（修改）》”核实资源量，及设计生产技术指标合理；

15.2、以产销均衡原则及社会平均生产力水平原则确定评估用技术经济参数；

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

15.4、矿山持续经营，且以设定生产方式、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；

15.5、在未来矿山开发收益期内产品价格因素在正常范围内变动；

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

15.7、无其它不可抗力及不可预见因素造成的重大影响。

16、特别事项说明

16.1、对存在的可能影响评估结论的瑕疵事项，在评估委托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。

16.2、本次评估的储量基础为“2008 年《勘查报告》”、“2015 年《资源储量核实报告（修改）》”核实资源储量，技术指标依据参照“2008 年《开发利用方案》”分析确定。

16.3、本次评估引用专业报告（上述“2008 年《勘查报告》”、“2008 年《开发利用方案》”、“2015 年《资源储量核实报告（修改）》”），由评估委托人提供，有关专业报告提供方应对有关文件的真实性、合法性、完整性承担责任。

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

16.5、本报告含有若干附件，附件构成本报告的重要组成部分，与本报告正文具有同等法律效力。

16.6、本报告经本评估机构法定代表人、矿业权评估师签名，并加盖评估机构公章后生效。

17、矿业权评估报告使用限制

17.1、本次评估基准日为 2021 年 10 月 31 日，根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》，本评估报告和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。当评估目的在一年有效期内实现时，可作为本次采矿权出让收益征收的参考意见。如超过有效期，需要重新进行评估。

17.2、评估报告及评估结论只适用于本次采矿权出让评估目的。

17.3、评估报告的全部或者部分内容，除矿业权评估报告公示等管理使用外，其他单位和个人不得摘抄、引用或者披露于公开媒体。

正确理解并合理使用报告是评估委托人的责任。

本报告的所有权归评估委托人所有。

17.4、评估结论是在现行法律、法规规定的前提下得出的，不得用于其他用途。

18、矿业权评估报告日

本项目报告日即出具报告的日期为 2021 年 11 月 24 日。

19、评估机构和矿业权评估师签章

评估机构负责人：李叙彬



项目负责人：康继燕



矿业权评估师：康继燕



矿业权评估师：斯晓琳



山东新广信矿产资源评估有限公司

二〇二一年十一月二十四日



附表1

采矿权评估结果汇总表

评估基准日：2021年10月31日

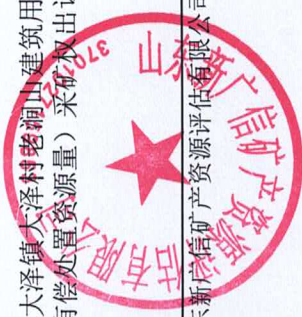
委托人：江门市新会区自然资源局

资产项目名称	已开采未有偿处置资源量（万m ³ ）	可采储量（万m ³ ）	采矿权出让收益评估值（万元）	单位采矿权出让收益（元/吨）
江门市新会区大泽镇大泽村密涧山建筑用花岗岩（已开采未有偿处置资源量）采矿权出让收益	124.33	120.60	482.17	4.00

评估机构：山东新信矿产资源评估有限公司

审核人：康继燕

制表人：贾小光



附表2

采矿权评估价值估算表

评估基准日：2021年10月31日

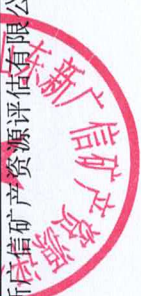
评估对象：江门市新会区大泽镇大泽村老洞山建筑用花岗岩（已开采未有偿处置资源量）采矿权出让收益

序号	项目	合计	1	2	3	4	5
			2021年11-12月	2022年	2023年	2024年	2025年1-11月
			0.17	1.17	2.17	3.17	4.06
1	原矿开采量 (万m ³)	121.82	5.00	30.00	30.00	30.00	26.82
1.1	不同规格碎石	185.49	7.61	45.68	45.68	45.68	40.83
1.2	石粉	50.59	2.08	12.46	12.46	12.46	11.14
2	销售价格 (元/m ³)						
2.1	不同规格碎石	68.17	68.17	68.17	68.17	68.17	68.17
2.2	石粉	17.70	17.70	17.70	17.70	17.70	17.70
3	产品销售收入 (万元)	13540.16	555.76	3334.55	3334.55	3334.55	2980.76
4	折现系数(i=8%)		0.9873	0.9141	0.8464	0.7837	0.7316
5	销售收入现值 (万元)	11213.18	548.70	3048.11	2822.36	2613.28	2180.73
6	销售收入现值和 (万元)	30810.32	548.70	3596.81	6419.17	9032.46	11213.18
7	采矿权权益系数 (%)	4.30%					
8	采矿权评估价值 (万元)	482.17					

评估机构：山东新信矿产资源评估有限公司

审核人：康继燕

制表人：贾小光



附表3

评估利用可采储量、矿山服务年限估算表

评估基准日：2021年10月31日

评估对象：江门市新会区大泽镇大泽村老洞山建筑用花岗岩（已开采未有偿处置资源量）采矿权出让收益

序号	评估利用资源储量			设计损失量 (万m³)	采矿回采 率	可采储量 (万m³)	生产能力 (万m³/年)	废石混入率	服务年限 (年)
	采矿权人累计消耗资源储量 (万m³)	已有偿处置资源量 (万m³)	评估利用（已开采未有偿处置）资源量 (万m³)						
1	304.33	180.00	124.33	0.00	97%	120.60	30	1.0%	4.06

制表人：贾小光

复核人：康继燕

评估机构：山东新广信矿产资源评估有限公司

