

梅州市梅县区南口镇虎坑石场采矿权 出让收益评估报告

鲁度量衡矿评字〔2022〕第 043 号

山东度量衡资产评估有限公司

通讯地址：山东省济南市龙奥北路海信龙奥九号 3 号楼 1202 室/邮政编码 250000
电话 (0531)82380511/传真 (0531)82380511/电子信箱 sddlhzcp0333@sina.com

目 录

一、评估机构	1
二、评估委托人及采矿权人	1
(一) 评估委托人	1
(二) 采矿权申请人	1
三、评估基准日	2
四、评估对象、范围	2
(一) 评估对象	2
(二) 评估范围	2
五、评估目的	3
六、评估原则	4
七、评估依据	4
(一) 法规依据	4
(二) 行为、产权和取价依据	6
八、评估过程	6
九、矿业权概况	7
(一) 位置与交通	7
(二) 矿区自然地理概述	8
(三) 主要社会经济概况	8
(四) 地质工作概况	8
(五) 区域地质概况	9
(六) 矿区地质概况	9
(七) 矿产资源概况	10
(八) 矿床开采技术条件	13
(九) 矿石加工技术性能	14
十、矿山开发利用现状	15
十一、评估方法	15
十二、评估指标与参数	16
(一) 资源储量资料评述	17

(二) 评估基准日保有资源量	17
(三) 评估利用资源量	17
(四) 采矿方案	18
(五) 建设规模、产品方案	18
(六) 开采技术指标	18
(七) 可采储量	19
(八) 矿山服务年限	19
十三、主要经济参数的选取和计算	20
(一) 固定资产投资	20
(二) 回收固定资产残(余)值、回收抵扣进项增值税及更新改造资金	20
(三) 无形资产投资	21
(四) 流动资金	21
(五) 销售收入	21
(六) 总成本费用及经营成本	22
(七) 销售税金及附加	26
(八) 企业所得税	27
(九) 折现率	27
十四、评估假设	28
十五、评估结论	28
(一) 评估结论	28
(二) 采矿权出让收益评估价值的确定	28
(三) 按出让收益市场基准价核算结果	29
十六、有关问题的说明	29
(一) 评估结果有效期	29
(二) 评估基准日后的调整事项	29
(三) 评估结果有效的其它条件	30
(四) 特别事项说明	30
(五) 采矿权评估报告书的使用范围	31
十七、评估报告日	31

十八、评估机构和评估责任人员 31

附 表

- 1 梅州市梅县区南口镇虎坑石场采矿权出让收益评估价值估算汇总表
- 2 梅州市梅县区南口镇虎坑石场采矿权出让收益评估价值估算表
- 3 梅州市梅县区南口镇虎坑石场采矿权出让收益评估储量估算表
- 4 梅州市梅县区南口镇虎坑石场采矿权出让收益评估固定资产估算表
- 5 梅州市梅县区南口镇虎坑石场采矿权出让收益评估固定资产折旧估算表
- 6 梅州市梅县区南口镇虎坑石场采矿权出让收益评估单位成本估算表
- 7 梅州市梅县区南口镇虎坑石场采矿权出让收益评估总成本费用估算表
- 8 梅州市梅县区南口镇虎坑石场采矿权出让收益评估所得税估算表
- 9 梅州市梅县区南口镇虎坑石场采矿权出让收益评估销售收入估算表

附 件

1. 关于本报告书附件使用范围的声明
2. 评估机构及执业矿业权评估师承诺函
3. 评估师自述材料
4. 关于《广东省梅州市梅县区南口镇虎坑矿区建筑用花岗岩矿资源储量核实报告》
矿产资源储量评审备案的复函（粤自然资储备字[2022]42号）
5. 《〈广东省梅州市梅县区南口镇虎坑矿区建筑用花岗岩矿资源储量核实报告〉矿
产资源储量评审意见书》（粤资储评审字[2022]80号）
6. 《广东省梅州市梅县区南口镇虎坑矿区建筑用花岗岩矿资源储量核实报告（核
实基准日：2022年3月31日）》（广东省地质局第八地质大队，2022年4月）
7. 《梅州市梅县区南口镇虎坑石场矿产资源开发利用方案》（广东宏基生态设计
工程有限公司，2022年6月）及审查意见
8. 评估人员收集到的其他资料
9. 出让收益评估委托书
10. 评估机构企业法人营业执照
11. 探矿权采矿权评估资格证书
12. 矿业权评估师资格证书

梅州市梅县区南口镇虎坑石场采矿权 出让收益评估报告摘要

鲁度量衡矿评字[2022]第043号

评估机构：山东度量衡资产评估有限公司

评估委托人：梅州市自然资源局梅县分局

评估对象：梅州市梅县区南口镇虎坑石场采矿权（含综合利用的剥离物）

评估目的：梅州市自然资源局梅县分局拟协议出让梅州市梅县区南口镇虎坑石场采矿权。根据国家现行法律法规，需对该采矿权出让收益进行评估，本次评估即是为实现上述目的，而为委托人确定“梅州市梅县区南口镇虎坑石场采矿权”出让收益提供参考意见。

评估基准日：2022年6月30日

评估方法：折现现金流量法

评估参数：截至核实基准日，矿区范围内保有资源量为864.10万 m^3 ，其中：建筑用花岗岩保有资源量759.90万 m^3 ，残坡积层保有资源量19.10万 m^3 ，全风化花岗岩保有资源量57.60万 m^3 ，中风化花岗岩保有资源量27.50万 m^3 。可采储量合计583.30万 m^3 ，其中：建筑用花岗岩可采储量506.77万 m^3 ，全风化花岗岩可采储量51.26万 m^3 ，中风化花岗岩可采储量25.28万 m^3 。建筑用花岗岩生产规模50万 $\text{m}^3/\text{年}$ ，全风化花岗岩生产规模13.66万 m^3/a ，中风化花岗岩生产规模2.49万 m^3/a ，矿山年综合生产能力为66.15万 m^3 。矿山服务年限11a，其中：基建期0.86a、生产期10.14a。建筑用花岗岩不含税销售价格44.25元/ m^3 ，石粉不含税销售价格8.85元/ m^3 ，机制砂不含税销售价格26.55元/ m^3 。固定资产投资1280万元，单位矿石总成本费用43.42元/ m^3 ，单位机制砂生产成本费用17.7元/ m^3 ，单位矿石经营成本41.39元/ m^3 ，生产前期销售税金及附加169.65万元/a，企业所得税42.75万元/a。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，梅州市梅县区南口镇虎坑石场采矿权评估价值为1500.82万元，对应可采储量583.30万 m^3 ；2009年至2022年3月31日采出量为183.90万 m^3 ，已处置价款280.00万 m^3 ；需要处置出让收益的可采储量为487.20

万 m^3 ，出让收益评估价值为 1253.56 万元，大写人民币壹仟贰佰伍拾叁万伍仟陆佰元整。

按出让收益市场基准价核算结果：根据梅州市自然资源局 2019 年 3 月 19 日印发的《梅州市市县两级采矿权出让收益市场基准价》建筑用花岗岩基准价为 2.21 元/ $\text{m}^3 \cdot \text{矿石}$ 。

以基准价计算的矿业权出让收益为 1076.72 万元。本次评估“梅州市梅县区南口镇虎坑石场采矿权”出让收益为 1253.56 万元，高于上述文件规定的出让收益市场基准价标准。

评估有关事项声明：

本评估报告需向自然资源主管部门报送公示无异议予以公开后使用，评估结论使用有效期自评估报告公开之日起一年。

本评估报告只能服务于评估报告中载明的评估目的，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。除法律、法规规定以及相关当事方另有约定外，未经评估委托人许可、未征得本项目签字矿业权评估师及本评估机构同意，本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。

重要提示

以上内容摘自“梅州市梅县区南口镇虎坑石场采矿权出让收益评估报告”，欲了解本评估项目的全部情况，应认真阅读评估报告书全文。

评估机构法定代表人：

项目负责人：

执业矿业权评估师：

山东度量衡资产评估有限公司

2022 年 8 月 12 日

梅州市梅县区南口镇虎坑石场采矿权 出让收益评估报告

鲁度量衡矿评字[2022]第043号

山东度量衡资产评估有限公司接受梅州市自然资源局梅县分局的委托，根据《中国矿业权评估准则》，《矿业权出让收益评估应用指南》（试行）的规定，本着客观、独立、公正、科学的原则，按照公认的评估方法，对梅州市自然资源局梅县分局委托的“梅州市梅县区南口镇虎坑石场采矿权”进行了查勘、市场调查与询证，对该采矿权在2022年6月30日所表现价值进行了估算。现将采矿权评估情况及评估结果报告如下：

一、评估机构

机构全称：山东度量衡资产评估有限公司

注册地址：山东省济南市高新区龙奥北路海信龙奥九号1202室

法定代表人：王传君

探矿权采矿权评估资格证书编号：矿权评资[2020]023号

统一社会信用代码：91370100MA3DGRQB05

二、评估委托人及采矿权人

（一）评估委托人

评估委托人：梅州市自然资源局梅县分局

地址：梅州市梅县区新城行政区府前大道41号

（二）采矿权申请人

采矿权申请人：梅州市梅县区南口镇虎坑石场

统一社会信用代码：91441403L060847975

法定代表人：汤亿寿

出资额：800万人民币

营业期限：至无固定期限

企业类型：个人独资企业

注册地址：梅州市梅县区南口镇龙塘村

经营范围：矿产资源开采。

三、评估基准日

经评估委托约定，本项目评估基准日定为 2022 年 6 月 30 日；报告中所采用的一切取费标准均为 2022 年 6 月 30 日时点的价格标准。

四、评估对象、范围

（一）评估对象

根据出让收益评估委托书，本项目评估对象为梅州市梅县区南口镇虎坑石场采矿权（含综合利用的剥离物）。

（二）评估范围

1.原采矿许可证范围

原采矿权人为梅州市梅县区南口镇虎坑石场。采矿许可证号为：C4414212009117120041942。矿区面积 0.2726km²，由 10 个拐点坐标圈定而成(表 4-1)，开采深度+415m 至+156m 标高。设计生产规模 20 万 m³/年。有效期自 2018 年 11 月 14 日至 2028 年 11 月 14 日。

表 4-1 现持采矿权范围拐点坐标表

点号	X	Y	点号	X	Y
1	2686991.37	39393818.85	6	2686051.35	39393321.85
2	2686873.37	39393994.85	7	2686423.35	39393214.85
3	2686809.37	39393998.85	8	2686593.37	39393378.85
4	2686423.36	39393624.85	9	2686497.36	39393552.85
5	2686182.36	39393718.85	10	2686911.37	39393764.85
面积：0.2726km ² ，开采深度：+415m~+156m。2000 国家大地坐标系。					

2.拟变更(缩小)矿区范围情况

采矿权人“梅州市梅县区南口镇虎坑石场”，拟变更（缩小）矿区范围，以 1 线剖面线为界，划分西段、东段，设计先行开采西段（地势较高）。其现采矿证核定开采深度 415~156m，将会形成凹陷开采。根据《关于印发梅州市自然资源系统落实国务院安全委员会重点督导检查发现问题隐患整改方案的通知》（梅市自然资〔2021〕40 号）规定“露天建筑石场及石材矿山原则上不得进行凹陷式开采”，因此，提升开采深度至 220m 标高。本次拟缩小矿区范围后，矿区面积 0.1678km²，由 6 个拐点坐标圈定而成(表 4-2)，开采深度+415m 至+220m 标高。

表 4-2 缩小后矿区范围拐点坐标表

点号	X	Y	点号	X	Y
1	2686423.36	39393624.85	4	2686423.35	39393214.85
2	2686182.36	39393718.85	5	2686593.37	39393378.85
3	2686051.35	39393321.85	6	2686497.36	39393552.85
面积：0.1678km ² ，开采深度：+415m~+220m。2000 国家大地坐标系。					

2. 评估委托范围

根据出让收益评估委托书，梅州市梅县区南口镇虎坑石场采矿权范围由以下 6 个拐点圈定（表 4-3）。

表 4-3 评估委托范围拐点坐标

点号	X	Y
1	2686423.36	39393624.85
2	2686182.36	39393718.85
3	2686051.35	39393321.85
4	2686423.35	39393214.85
5	2686593.37	39393378.85
6	2686497.36	39393552.85
面积：0.1678km ² ，开采深度：+415m-220m。2000 国家大地坐标系		

3. 以往评估史

2009 年广州威能矿业权资产评估事务所对广东省梅县南口镇虎坑石场建筑用花岗岩矿采矿权进行价款评估，评估基准日 2009 年 9 月 30 日，评估可采储量 114.70 万立方米，评估服务年限 14.34 年，生产规模建筑用花岗岩矿 8 万立方米，评估价值 40.15 万元。

2009 年根据梅县国土资源局“关于确定梅县南口镇虎坑口场采矿权价款的意见”，出让年限 10 年，矿石量 80 万立方米，价款 28 万元。梅县镇南口镇虎坑石场于 2009 年 11 月 10 和 2010 年 12 月 22 日分别缴纳 14 万元，共缴纳 28 万元。

2018 年吉林大地资产评估有限责任公司对广东省梅县南口镇虎坑石场建筑用花岗岩矿采矿权进行出让收益评估，评估基准日 2018 年 4 月 30 日，评估可采储量 385.199 万立方米，评估服务年限 19.63 年，生产规模建筑用花岗岩矿 20 万立方米每年，评估价值 513.87 万元。

2018 年根据梅县自然资源局“关于确定梅县南口镇虎坑口场采矿权价款(出让收益)的意见”，出让年限 10 年，矿石量 200 万立方米，价款 261.78 万元。梅县镇南口镇虎坑石场于 2018 年 11 月 9 日缴纳 261.78 万元。

五、评估目的

梅州市自然资源局梅县分局拟出让梅州市梅县区南口镇虎坑石场采矿权，按照国家现行相关法律法规规定，需要对该采矿权进行出让收益评估。2022 年 7 月 21 日经广东省网上中介服务超市以公开随机抽取方式选择我公司为承担梅州市梅县区南口镇虎坑石场采矿权出让收益评估的机构。本次评估目的即为梅州市自然资源局梅县分局确定梅州市梅县区南口镇虎坑石场采矿权出让收益提供参考意见。

六、评估原则

- (1) 遵循独立、客观、公正和科学性、可行性的原则；
- (2) 遵循产权主体变动的原则；
- (3) 遵循持续经营原则、公开市场原则和谨慎性原则；
- (4) 遵循贡献性、替代性和预期性原则；
- (5) 遵循矿产资源有效开发利用的原则；
- (6) 遵守地质规律和资源经济规律、遵守地质勘查规范的原则；
- (7) 遵循采矿权价值与矿产资源相依的原则；
- (8) 遵循供求、变动、竞争、协调和均衡原则。

七、评估依据

本项目评估的依据包括法律法规依据、评估准则依据、经济行为依据、权属依据、取价依据和引用的专业报告。

(一) 法规依据

(1) 《中华人民共和国资产评估法》(2016 年 7 月 2 日第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十一次会议通过，中华人民共和国主席令第四十六号公布)；

(2) 《中华人民共和国矿产资源法》(1986 年 3 月 19 日第六届全国人民代表大会常务委员会第十五次会议通过，1986 年 3 月 19 日中华人民共和国主席令第三十六号公布，根据 1996 年 8 月 29 日第八届全国人民代表大会常务委员会第二十一次会议《关于修改<中华人民共和国矿产资源法>的决定》第一次修正，根据 2009 年 8 月 27 日第十一

届全国人民代表大会常务委员会第十次会议《关于修改部分法律的决定》第二次修正)；

(3) 《中华人民共和国矿产资源法实施细则》(1994年3月26日国务院令第152号发布)；

(4) 《矿业权出让转让管理暂行规定》(国土资发[2000]309号)；

(5) 《国土资源部关于停止执行<关于印发〈矿业权出让转让管理暂行规定〉的通知>第五十五条规定的通知》(国土资发〔2014〕89号)；

(6) 《矿业权评估管理办法(试行)》(国土资发[2008]174号)；

(7) 《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》(财建[2008]22号)；

(8) 《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》(财建[2006]694号)；

(9) 《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)；

(10) 《财政部、国土资源部关于印发〈矿业权出让收益征收管理暂行办法〉的通知》(财政[2017]35号)；

(11) 《矿业权出让收益评估指南(试行)》；

(12) 《矿业权出让收益征收管理暂行办法》；

(13) 《矿业权评估技术基本准则》(CMVS00001-2008)；

(14) 《矿业权评估程序规范》(CMVS11000-2008)；

(15) 《矿业权评估业务约定书规范》(CMVS11100-2008)；

(16) 《矿业权评估报告编制规范》(CMVS11400-2008)；

(17) 《收益途径评估方法规范》(CMVS12100-2008)；

(18) 《确定评估基准日指导意见》(CMVS30200-2008)；

(19) 《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS30800-2008)；

(20) 《固体矿产资源/储量分类》(GB/T17766-2020)；

(21) 《矿产资源登记统计管理办法》(国土资源部第23号令, 2004-1-9)；

(22) 中华人民共和国国务院令第538号《中华人民共和国增值税暂行条例》、2021年9月1日起施行的《中华人民共和国城市维护建设税法》中华人民共和国主席令第五十一号；

(23) 《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）；

（24）《关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部 税务总局 海关总署公告2019年第39号）。

（二）行为、产权和取价依据

（1）出让收益评估委托书；

（2）采矿许可证（证号：C3707852008117120001719）；

（3）关于《广东省梅州市梅县区南口镇虎坑矿区建筑用花岗岩矿资源储量核实报告》矿产资源储量评审备案的复函（粤自然资储备字[2022]42号）；

（4）《〈广东省梅州市梅县区南口镇虎坑矿区建筑用花岗岩矿资源储量核实报告〉矿产资源储量评审意见书》（粤资储评审字[2022]80号）；

（5）《广东省梅州市梅县区南口镇虎坑矿区建筑用花岗岩矿资源储量核实报告（核实基准日：2022年3月31日）》（广东省地质局第八地质大队，2022年4月）；

（6）《梅州市梅县区南口镇虎坑石场矿产资源开发利用方案》（广东宏基生态设计工程有限公司，2022年6月）及审查意见；

（7）评估人员收集的其他有关资料。

八、评估过程

根据国家现行有关评估的政策和法规规定，按照委托人的要求，我公司组织评估人员，对梅州市梅县区南口镇虎坑石场采矿权实施了如下评估程序：

（1）2022年7月21日，经广东省网上中介服务超市以公开随机抽取方式选择选择我公司为承担梅州市梅县区南口镇虎坑石场采矿权出让收益评估的机构。梅州市自然资源局梅县分局于2022年8月2日与我公司签订矿业权出让收益评估合同，委托我公司对梅州市梅县区南口镇虎坑石场采矿权出让收益进行评估。

委托人明确此次评估的目的、对象、范围，确定评估基准日。我公司根据评估的有关原则和规定，对纳入评估范围内的采矿权范围内夹石进行了现场调查。我公司评估人员周生对矿山现场实地查勘，了解相关技术指标、市场交易情况和市场价格，对产权核查，查阅有关材料，征询、了解、核实矿床地质勘查、矿山建设等基本情况，收集财务、地质资料；拟定评估计划（评估方案和方法等）。

(2) 2022年8月2日~8日,依据收集的评估资料,进行分析、归纳、整理,确定评估方案,选取评估参数,进行采矿权出让收益评估并编写报告初稿。

(3) 2022年8月9日~8月12日,编写报告初稿并与委托人交换意见,在遵守评估规范、指南和职业道德原则下,认真对待委托人提出的意见,并作必要的修改,进行内部三级复核,提交评估报告书。

九、矿业权概况

(一) 位置与交通

矿区位于梅州市 255° 方向,直距约 16km,行政上隶属梅州市梅县区南口镇管辖。矿区中心点地理坐标:东经 115° 57'05",北纬 24° 16'42"。矿区有矿山运输道路连接南口镇竹香村的乡道 Y333,再往东约 2.0km 后,连接县道 X026。从县道往东至南口圩镇连接国道 G205,并有出口可上广梅汕高速公路。距矿区最近车站为南口镇客运站,运距约 2.50km,直距约 1.0km。陆路交通尚为方便(图 9-1)。



图 9-1 矿区交通位置图

（二）矿区自然地理概述

矿区属丘陵区，南高北低，山脉自南往北而下。东北角最低标高+142.62m，西南角山顶最高标高+415.5m，相对高差 272.88m。地形坡度一般在 $15^{\circ} \sim 40^{\circ}$ 。矿区内无大的水体，仅有山间小冲沟，属季节性溪沟，区内植被较发育，多为灌木、荆棘。根据梅州市气象局从 1953 年至 2015 年的气候资料记录，梅州市年平均降雨量 1483.3mm，但年内分配不均匀，最大年降雨量 2355.4mm（1983 年），最小年降雨量 979.0mm（1955 年），月最大降雨量 519.4mm（1961 年 8 月），日最大降雨量 224.4mm（1981 年 8 月 26 日），时最大降雨量 61.0mm（1994 年 4 月 26 日 18:23 时~19:23 时）。矿区属亚热带气候，气候温暖潮湿，夏长冬短。极端气温最高 38.4°C ，最低 -9.0°C ，年平均气温 21.0°C 。雨量充沛，年均降雨量 1550mm，日最大降雨量 223.0mm，降雨多集中在 3~9 月份。

（三）主要社会经济概况

南口镇隶属于广东省梅州市梅县区，位于梅县区西南部，距梅州市区 10 公里，由原梅州市梅县区南口镇、瑶上镇、荷泗镇三镇合并而成，与梅州市梅县区高新技术开发区相连接，总面积 263 平方公里，下辖 46 个村，3 个居委会，总户数 16002 户，总人口 6.8 万人，其中农业户 13995 户，农业人口 6.1 万人。南口镇山林面积为 18499 公顷，森林覆盖率达 70.4%。境内有良好的生态环境，美丽的田园风光和丰富的客家人文资源，历代人文荟萃、英才辈出，是著名的华侨之乡。农业是当地农民的主要经济来源，主要种植水稻、玉米、花生、黄豆、红薯、木薯等农作物，次有砂田柚、柑及其它水果等经济作物。当地工业有梅县区旋窖水泥厂及梅县区瑶上化工厂等。当地居民为汉族，人口分布稠密，劳动力充裕，水电资源充盈，可供工农业生产、居民生活需求。

（四）地质工作概况

2002 年 12 月，广东省地质勘查局七二三地质大队进行资源储量简测工作，并提交了《梅州市梅县南口镇虎坑石场建筑用石简测地质储量报告》，估算至 2002 年底该石场采场保有储量 D 级 281.98 万 m^3 。

2006 年 7 月，广东省地质勘查局七二三地质大队进行了资源储量核实工作。根据 2006 年储量核实报告资料：虎坑石场查明及占用花岗岩石料矿石资源量（333）2195.0 万，采耗资源量 19.0 万 m^3 ，保有总资源量 2176.0 万 m^3 。

广东省地质局第八地质大队于 2022 年 3 月开始进行野外地质调查工作，主要开展

了矿区基础地质特征、矿体的形态、产状、分布范围和规律、矿山开采的工程地质、水文地质、环境地质、开采现状及采空区、当地同类建筑用花岗岩市场供需情况等方面的调查工作。2022年5月，提交了《广东省梅州市梅县区南口镇虎坑矿区建筑用花岗岩资源储量核实报告》，经广东省矿产资源储量评审中心评审并备案。经估算，截至2022年3月31日，拟设采矿权矿区范围内累计查明建筑用花岗岩资源量982.8万 m^3 。其中，采耗资源量222.9万 m^3 ；保有控制资源量709.6万 m^3 ，保有推断资源量50.3万 m^3 。

（五）区域地质概况

矿区地层仅为第四系残坡积层，未见断裂等构造，燕山早期花岗岩体大面积分布，其次，可见花岗斑岩脉小面积出露。

（六）矿区地质概况

1. 地层

第四系(Q)：分布于北部山沟等低洼地段。主要为粘土，含少量岩砾、砂等，松散状，未固结成岩。平均厚度 $>20\text{m}$ 。

2. 构造

经过对采场开采断面调查，区内花岗岩未发现明显破碎、断裂构造现象，但普遍存在节理。

节理发现较明显的为近东西走向。其中：

第一组，产状为 $25^\circ \angle 74^\circ$ ；

第二组，产状为 $310^\circ \angle 78^\circ$ 。

节理面较光滑、平直，规模不大，短的长1.50m，较长的为3.0-15.0m，分布较为稀疏，未发现呈组出现。多为张性节理。裂隙主要发育在中风化层上部，为风化垂直裂隙，裂隙面见黄褐色铁质污染。在开采爆破中，岩石较容易沿这些节理、裂隙面碎裂，但没有受到外力作用时，岩层较稳定。

3. 岩浆岩

矿区内主要为燕山早期花岗岩($\gamma 52(3)$)，其次，为花岗斑岩、闪长岩。

(1) 燕山早期花岗岩($\gamma 52(3)$)：分布于矿区绝大部分范围，采场人工剥露良好。其岩性为中细粒黑云母花岗岩。岩石呈肉红色，中细粒花岗结构，致密块状，矿物成份主要为钾长石、斜长石、石英，含少量黑云母等。根据风化程度，由上至下划分为

全风化层、中风化层和微-未风化层。其中，微-未风化层为建筑用花岗岩赋存层位。为本次工作的主要对象。

(2) 花岗斑岩：仅小面积分布于矿区西北角。在燕子窝水库堤坝西侧可见出露。岩石呈浅风化状，浅灰色、浅肉红色，斑状结构，块状构造，成份主要由斑晶和基质组成。斑晶主要为长石、石英，基质为长英质。未见与花岗岩的接触界线。远离采矿证范围，与矿山开采没有关系。

(3) 闪长岩：分布于采矿证范围。呈脉状，长约 340m，宽约 52m。地表呈深绿色全风化土状，新鲜岩石呈深灰色，半自形晶状结构，块状构造，成份主要为普通角闪石、斜长石和石英，含不透明矿物及少量次生绿帘石。新鲜岩石质硬，经过样品检测，也可作为建筑用石料。

(七) 矿产资源概况

1. 矿体特征

建筑用花岗岩矿体赋存于燕山早期花岗岩中，为花岗岩型矿床。建筑用花岗岩由微-未风化花岗岩组成，产状与围岩一致。矿体为不规则多边形状，长轴呈北东向，长约 425m，宽约 325m。根据采场揭露，矿体最高标高约+400m，最低标高+220m 水平。矿体埋深最小 0m，最大 180.0m，矿体厚度最大 180.0m，最小为 5.56m，平均厚度约 59.95m。矿体厚度总体变化不大，受新设矿权下限标高的限制，矿体厚度与地形地貌及岩石风化程度有关。一般地山顶地段，矿体厚度较大，最低开采标高地段，矿体厚度较小；矿体厚度与花岗岩风化层厚度呈反比关系，一般风化层越厚，矿体厚度越小。

2. 矿石质量

(1) 矿石矿物成分及结构、构造

根据岩矿鉴定报告，矿石岩性为中细粒黑云母花岗岩。矿石呈肉红色，中细粒花岗结构，块状构造，少量似斑状构造，其主要矿物为条纹长石、正长石、钠-更长石和石英；次要矿物、副矿物为黑云母，微、少量白云母、绿帘石、磷灰石等；少量次生蚀变不透明矿物。其中条纹长石 10%，正长石 30%-45%，钠-更长石 15%-20%，石英 15%-26%，黑云母 4%-5%，白云母少量，绿帘石和磷灰石微量。钾长石包括条纹长石和正长石，呈半自形-他形板状或粒状，粒径 0.42-4.9mm，条纹长石主晶为正长石，客晶为条纹状钠长石。钾长石可见蚀变为粘土矿物。斜长石包括钠-更长石，呈半自形板状或粒状，粒径 0.55-4.6mm。钠-更长石发育钠长石聚片双晶及卡钠复合双晶，可见弱

绢云母化，与钾长石镶嵌分布。石英呈他形粒状或不规则状，粒径大小在 0.25-2.8mm，较均匀分布在长石颗粒之间。黑云母呈片状，多色性明显，片径 0.1-0.65mm，可见绿泥石化，不均匀分布。白云母呈片状，二级干涉色，不均匀分布。绿帘石呈半自形-他形柱粒状，粒径 0.03-0.45mm，零星分布。磷灰石呈半自形-他形柱粒状，一级灰干涉色，粒径 0.03-0.35mm，零星分布。不透明矿物半自形-他形柱粒状，粒径 0.05-0.42mm，不均匀分布。

矿石的结构为中细粒花岗结构，主要由钾长石、斜长石和石英组成，均呈半自形、他形粒状为主，彼此间呈半包镶状接触，石英多呈填充状分布于长石之间，形成花岗结构。矿石的构造为致密块状构造，局部为似斑状构造。

（2）矿石化学成分

根据花岗岩多元素分析样品检测报告，花岗岩化学成份含 SiO_2 : 64.64%, Al_2O_3 : 14.07%, Fe_2O_3 : 1.98%, TiO_2 : 0.51%, K_2O : 4.18%, Na_2O : 2.87%, CaO : 3.54%, MgO : 2.23%, 烧失量(LOI): 3.48%, P_2O_5 : 0.23%, SO_3 : 0.18%, Cl-: 0.20L。氧化物的总量 98.11%。按碱性指数公式 $(\text{K}_2\text{O}+\text{Na}_2\text{O})/(\text{Al}_2\text{O}_3)$ 计算，将花岗岩分为碱性、偏碱性和钙碱性三类：碱性指数值 ≥ 1 ，为碱性；0.9-1 为偏碱性； <0.9 为钙碱性。该花岗岩碱性指数值 $= (4.18+2.87)/14.07=0.50$ ，因此，为钙碱性花岗岩，其特征矿物为黑云母、碱性长石、斜长石。

3. 矿石类型

矿石经加工后的产品碎石，可以供铁路、公路等路道、桥梁建设，房屋、工厂、学校等建筑建设用，就其用途分类，矿石自然类型为建筑用花岗岩。

4. 矿体围岩和夹石

根据广东省地质局第八地质大队提交的《广东省梅州市梅县区南口镇虎坑矿区建筑用花岗岩资源储量核实报告》（2022 年 5 月）。采场的覆盖层已经被剥采。剩余的覆盖层主要分布在采场两侧未开采地段。覆盖层由上至下划分为残坡积层、全风化花岗岩和中风化花岗岩。根据采场边坡地段的调查情况，覆盖层的厚度最小 10.14m，最大 23.83m，平均 15.35m。一般山顶的风化层较厚，山腰及其以下的相对较薄。

（1）残坡积层

为残坡积成因的砂质粘土。呈土黄色，松散状，由中、粗砂、砾石和粘土组成，粘土约占 90%，中、粗砂、砾石约占 10%。粘土多为黄土，次为含杂质土。砂砾主要

成份为石英，石英颜色为灰白、灰黄色，粒径 1-3cm 居多，大者达 4-5cm，呈棱角状、次棱角状，分选性差，被长石风化后的粘土矿物胶结在一起。除采场外，残坡积层基本上遍布整个矿区，其覆盖在最上层，其形状与矿体基本一致，厚度最小 2.62m，最大值 4.04m，平均厚度 3.29m。由于其含黄土较多，可以作复绿用土。

（2）全风化花岗岩

全风化层由花岗岩完全风化后形成，为浅肉红色，呈松散砂土状，原岩结构构造已经被完全破坏，矿物成分显著变化，除石英外，长石、云母等其他矿物大部分风化为土状。其分布与残坡层基本一致。厚度最小为 3.84m，最大为 16.47m，平均 7.62m。

根据检测报告，稀土元素总量(TRe_2O_3)分别为 0.021%、0.014%。均未达到工业指标(0.03%)。

全风化层淘洗试验前，其含泥量、泥块含量较高，达不到建设用砂的工业指标要求，需要进行淘洗，据检测报告，淘洗率为 47.3%。淘洗后得到砂，依据 GB/T14684-2011，按细度模数分属中砂，其对应规范级配区为 2 区，级配类别为 I 类。有害物质中，有机质合格，硫化物、氯化物含量均未超标；含泥量、泥块含量未超标。因此，可以做建设用砂。

综上所述，全风化花岗岩经淘洗后得到的砂，各项指标均达到建筑用砂的质量要求。可以综合利用。

（3）中风化花岗岩

为浅肉红色，采场边坡可见露头，岩石极为破碎，多为角砾状，岩石节理、裂隙较发育。节理面较平直，规模不大，多为张性节理。裂隙为风化垂直裂隙，宽约 2-4mm，裂隙面见铁质污染，呈褐黄色。原岩结构构造仍然清楚。其上为全风化花岗岩，其下为微-未风化花岗岩，其分布与上伏全风化花岗岩基本一致。厚度最小 1.24m，最大值 7.42m，平均厚度 4.44m。

矿山对中风化花岗岩的综合作用是做机制砂。根据检测机制砂的各项指标均未超标，有害物质有机质合格，硫化物含量未超标。达到建设用砂的工业指标要求。

因此，中风化花岗岩可以进行机制砂，有综合利用价值。

（4）覆盖层综合利用小结

综上所述，残坡积层主要由黄土组成，可以作复绿用。

全风化花岗岩通过淘洗，其淘洗率 47.3%，淘洗所得的砂各项指标均达到建设用

砂的质量要求，有害物质未超标，可以进行综合利用。

中风化花岗岩可以作机制砂，其各项指标基本上达到要求。

（5）角闪岩脉及其综合利用

根据对采场剥露的露头进行观察，新鲜角闪岩质坚硬。

①岩矿鉴定(岩相法碱活性分析)据岩矿鉴定报告，岩石呈深灰色，细晶质结构，块状构造，矿物成分主要为普遍角闪 40%、斜长石 55%、石英 2%，不透明矿物 3%，少量次生绿帘石。

普遍角闪石呈他形—半自形粒状、长柱状，粒径 0.25-1.5mm，可见闪石式解理，部分见简单双晶，局部绿泥石化，均匀分布。斜长石为中性斜长石，多为中长石，呈半自形板状，粒径 0.3-2.6mm，可见聚片双晶，环带构造明显，局部见绢云母化。

石英呈他形粒状，粒径 0.02-0.18mm，较均匀沿矿物晶隙分布。偏光显微镜下观察，薄片未发现蛋白石、方石英、磷石英、微晶石英、玉髓、严重波状消光石英、火山玻璃、燧石、细小白云石等碱活性矿物。综合判断岩石为非碱活性。

②根据多元素分析样品检测报告，角闪岩化学成份含 SiO_2 : 49.78%, Al_2O_3 : 14.20%, Fe_2O_3 : 4.84%, TiO_2 : 1.94%, K_2O : 1.40%, Na_2O : 2.74%, CaO : 9.10%, MgO : 6.24%, 烧失量(LOI): 1.95%, P_2O_5 : 0.24%, SO_3 : 0.33%, Cl^- : 0.20L。氧化物的总量 98.11%。按碱性指数公式 $(\text{K}_2\text{O}+\text{Na}_2\text{O})/(\text{Al}_2\text{O}_3)$ 计算，岩浆岩分为碱性、偏碱性和钙碱性三类：碱性指数值 ≥ 1 ，为碱性；0.9-1 为偏碱性； < 0.9 为钙碱性。该角闪岩碱性指数值 $= (1.40+2.74)/14.20=0.29$ ，因此，为钙碱性，其特征矿物为黑云母、碱性长石、斜长石。

③物性特征

根据样品检测报告，其表观密度 $2.88\text{g}/\text{cm}^3$ ，吸水率 0.4%，水饱和抗压强度平均值 107.0MPa。均达到建筑用碎石的工业指标要求。放射性检测结果，比活度 IRa 为 0， Iy 为 0.1。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。

④综合利用评价

新鲜角闪石呈深灰色，细晶质致密块状，质地坚硬，为非碱活性，各项质量指标均达到建筑用石的要求。因此，可以综合利用，作为建筑用碎石。

（八）矿床开采技术条件

1. 水文地质

矿区主要为丘陵地貌，矿区内有一条由南往北流向的人工排水沟，平常无水流，

雨季时为排泄通道。矿山采坑最低标高为 22510m，位于侵蚀基准面+13420m 之上，未见积水，矿石富水性弱。矿区水文地质单元的特征为花岗岩块状岩类裂隙水，浅部存在风化裂隙水，岩石总体富水性贫乏，透水性微弱。矿坑充水因素主要为大气降水。估算日平均充水量 21143m³/d，最大充水量为 374194m³/d。矿床水文地质勘探类型为第二类，水文地质条件复杂程度属简单。

2. 工程地质

矿区现证内露天采场主要分布于中西部，松散状岩土类保留边坡 45°，岩石保留边坡角在 60°左右。多年来基本上保持稳固，未发生规模崩塌现象。残坡积层、全风化层，其结构松散，组织结构大部分破坏，力学强度较低，在持续的雨水冲刷下容易发生崩塌等地质灾害现象。因此，工程地质勘探类型为第三类，工程地质复杂程度为中等。

3. 环境地质

本区地震基本烈度为 VI 度区，属区域地壳稳定地区。区内均为丘陵地貌，地表植被茂盛，岩土结构总体较稳定，未见地面塌陷、滑坡等不良地质灾害现象。矿山开采境界内，平常无水流，且花岗岩未含污染性有害元素，因此，对当地水质未造成污染。放射性核酸检测未超标。矿区内及其附近开采影响范围内，无民房、无农田，矿山开采对附近的村民生活未造成明显的影响。在雨季，经大气降水对残坡积和全风化层的冲刷，会形成浑浊的黄泥水，从而污染下游的地表水。矿区在露天采场边坡开挖中，人为形成的高陡边坡，在雨水冲刷浸润和重力作用下，容易使岩土体失稳，以及排土场出现裂缝，可能会引发滑坡，甚至泥石流，隐患较大。矿山公路在进入国道之前与村道有一段重合，载矿车存在道路交通安全的隐患。因此，环境地质勘探类型为第二类，矿区地质环境质量中等。

4. 矿床开采技术条件总体评价

综上所述，本矿床开采技术条件属以工程地质和环境地质问题为主的中等复合类型（II-4）。

（九）矿石加工技术性能

根据相邻建筑用花岗岩石场的加工生产情况，矿石的加工工艺流程：原矿→一级破碎→一筛分→二级破碎→二筛分→三级破碎→三筛分→规格碎石→堆场。矿石的加工方法十分成熟、有效，矿石具有良好的机械可破性、生产出的石料质量稳定。矿石加工性能良好。

粗碎：采用 PE900×1200 颚式破碎机进行粗碎，其破碎能力为 87~164m³/h，通过计算其年平均破碎能力约为 19~37 万 m³/a；

中碎：采用 PYD1750 标准圆锥式破碎机进行中碎，其破碎能力为 75~230t/h，其破碎能力约为 17~51 万 t/a；

细碎：采用 PYD-1200 短头圆锥式破碎机进行细碎，其破碎能力为 110~168t/h，其破碎能力约为 25~38 万 t/a。

产品主要为碎石，其次，副产品为机制砂和石粉。

十、矿山开发利用现状

矿山开采范围主要在采矿许可证范围内的西段，采用自上而下分台阶开采现已形成了 10 个台阶(包括剥土台阶)，台阶高度约 5.0-22.0m，采场矿石台阶边坡角约 60-80°，目前开采标高在+225.10m-+404.20m。查明累计采耗矿石资源量 222.9 万 m³。采空区面积约 56000m²，呈不规则多边形，南北向长约 360m，东西向宽约 150m。

现场个别边坡没有严格按“开采设计确定的台阶参数”进行采矿。部分采场边坡台阶过高、过陡，虽然多年来保持稳固，未发生边坡垮塌等地质灾害，若开采规模扩大，边坡进一步增高，仍采用类似的开采方法，则局部存在一定的安全隐患。建议矿山在以后开采过程中要严格按设计开采。杜绝事故隐患，做到不安全不生产。

石场为解决矿区范围内开采剥离的残坡积层、风化层剥离量大的，排土压力大，排土场存在安全生产隐患等问题，同时也为了综合利用矿产资源，提高资源回收率，提高矿山经济效益，新增加一条人工制（砂）的生产线，制（砂）系统目前正常运作。

十一、评估方法

根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》，评估方法要根据《矿业权评估方法规范》各种评估方法的适用范围和前提条件，针对评估对象与范围的特点以及评估资料收集等相关条件，恰当选择评估方法，形成评估结论。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。

采矿权出让收益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、折现现金流量法。

梅州市梅县区南口镇虎坑石场采矿权，该矿山生产规模为大型，按资源储量规模划分属于小型，故不符合采用收入权益法进行评估的条件。梅州市虽然已出台矿业权市场基准价，但无法确定可比因素调整系数，无法采用基准价因素调整法。也缺乏类似可比参照物（相同或相似性的采矿权交易案例），采用基准价因素调整法、交易案例比较调整法等市场途径评估方法所需评估资料不具备。

我公司收集到的资料主要为经评审备案的《广东省梅州市梅县区南口镇虎坑矿区建筑用花岗岩矿资源储量核实报告（核实基准日：2022年3月31日）》（广东省地质局第八地质大队，2022年4月）、《梅州市梅县区南口镇虎坑石场矿产资源开发利用方案》（广东宏基生态设计工程有限公司，2022年6月）（以下简称《开发利用方案》）及审查意见，其《开发利用方案》设计的技术、经济指标较为健全，独立获利能力可以被测算，未来的收益及风险能用货币计量。根据《矿业权评估管理办法》（试行）、《中国矿业权评估准则》的有关规定，确定本项目评估方法采用折现现金流量法，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, …, n）；
n —— 评估计算年限。

十二、评估指标与参数

评估指标和参数的取值主要参考经评审备案的《广东省梅州市梅县区南口镇虎坑矿区建筑用花岗岩矿资源储量核实报告（核实基准日：2022年3月31日）》（广东省地质局第八地质大队，2022年4月）（以下简称《核实报告》）、《梅州市梅县区南口镇虎坑石场矿产资源开发利用方案》（广东宏基生态设计工程有限公司，2022年6月）（以下简称《开发利用方案》）及审查意见和评估人员掌握的其他资料确定。

《核实报告》基本查明了区域成矿地质背景和成矿地质条件，基本查明了矿区及矿床地层、构造、岩浆岩等地质特征及成矿关系。大致查明了矿体的形态、产状、空间分布和矿石质量。对矿床的工业利用性能、开采技术条件作了描述。

《开发利用方案》专家进行审查；所设计的采矿生产、技术指标经过评审通过，与评估人员所掌握的同行业相关各类指标进行对比、测算，认为所设计参数及反映的相关数据能够代表行业内中等技术水平、管理水平和盈利水平，本项目评估采用的有关指标参照《核实报告》及《开发利用方案》和评估人员掌握的相关资料为计算依据。

（一）资源储量资料评述

本次评估依据的广东省地质局第八地质大队于 2022 年 4 月编制的《广东省梅州市梅县区南口镇虎坑矿区建筑用花岗岩矿资源储量核实报告（核实基准日：2022 年 3 月 31 日）》及评审意见书。该报告的编制符合《固体矿产地质勘查总则》（GB/T13908-2020）、《矿产地质勘查规范 建筑用石料类》（DZ-T0341-2020）。该《核实报告》经广东省矿产资源储量评审中心聘请的专家评审，广东省自然资源厅对该报告进行备案，可以作为本次采矿权评估的依据。

（二）评估基准日保有资源量

根据资源储量报告及评审意见书，截止到 2022 年 3 月 31 日，拟设矿权范围（标高+415m~+220m）保有资源量 $759.9 \times 10^4 \text{m}^3$ ；其中保有控制资源量 $709.6 \times 10^4 \text{m}^3$ ，保有推断资源量 $50.3 \times 10^4 \text{m}^3$ 。

覆盖层土石方量合计 $104.2 \times 10^4 \text{m}^3$ 。其中：残坡积物 $19.1 \times 10^4 \text{m}^3$ ；全风化花岗岩 $57.6 \times 10^4 \text{m}^3$ ；中风化花岗岩 $27.5 \times 10^4 \text{m}^3$ 。

（三）评估利用资源量

根据《中国矿业权评估准则—矿业权价款评估应用指南（CMVS20100-2008）》、《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》有关评估利用资源储量规定：经济基础储量，属技术经济可行的，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。

1.设计损失量

根据《开发利用方案》，确定的建筑用花岗岩开采利用储量为 517.11 万 m^3 ，设计损失为 242.79 万 m^3 。

剥离量约 96.13 万 m^3 ，其中残坡积物 18.03 万 m^3 ，全风化花岗岩 52.30 万 m^3 ，中

风化花岗岩 25.80 万 m^3 ；设计损失为残坡积物 1.07 万 m^3 ，全风化花岗岩 5.30 万 m^3 ，中风化花岗岩 1.70 万 m^3 。

评估参照《开发利用方案》，建筑用花岗岩设计损失量为 242.79 万 m^3 ；残坡积物设计损失为 1.07 万 m^3 ，全风化花岗岩设计损失为 5.30 万 m^3 ，中风化花岗岩设计损失为 1.70 万 m^3 。

则：建筑用花岗岩评估利用资源量 242.79 万 m^3 ，全风化花岗岩评估利用资源量 52.30 万 m^3 ，中风化花岗岩评估利用资源量 25.80 万 m^3 。根据《开发利用方案》残坡积物用做复绿用土。

（四）采矿方案

（1）开采方式：露天台阶式开采。

（2）厂址及运输方案：根据矿区地形布置露天采场，本矿为露天采矿场，原工业场地位于矿区外北侧 70m 处，新设工业场地选址位于矿区外东北侧，距离矿区边界约 400 米。设计根据矿体的赋存特征和地理位置，确定开拓运输方案为：公路开拓、汽车运输方案。

（五）建设规模、产品方案

1.生产规模

根据《开发利用方案》设计，矿山设计矿石生产规模 50 万 m^3/a ，生产产品为碎石料为 65.5 万 m^3/a 、石粉 22.11 万 m^3/a ，机制砂 2 万 m^3/a 。

综上所述，本次评估确定建筑用花岗岩矿石生产规模 50 万 m^3/a ，生产产品为碎石料（虚方）为 65.5 万 m^3/a 、石粉（虚方）22.11 万 m^3/a ，中风化花岗岩生产矿石 2.49 m^3/a ，可产机制砂（虚方）2 万 m^3/a ；经计算，全风化层花岗岩矿石生产规模为 13.66 万 m^3/a ，生产机制砂为（虚方）11.39 万 m^3/a 。

2.产品方案

根据《开发利用方案》设计，矿区采出的建筑用花岗岩主要为工业与民用建筑碎石，碎石产品规格有：10~20mm、20~40mm 和副产的 0~10mm 石粉、机制砂等。

（六）开采技术指标

1.采矿损失量

根据《开发利用方案》设计本矿开采损失率 2%，回采率 98%。评估根据《开发利用方案》确定矿山开采损失率 2%、采矿回采率为 98%。

（七）可采储量

综上所述，本次评估利用的可采储量计算如下：

（1）建筑用花岗岩

$$\begin{aligned}\text{矿区范围内可采储量} &= \text{评估利用的资源量} \times \text{采矿回采率} \\ &= 517.11 \times 98\% \\ &= 506.77 \text{ (万 m}^3\text{)}\end{aligned}$$

（2）全风化花岗岩

$$\begin{aligned}\text{矿区范围内可采储量} &= \text{评估利用的资源量} \times \text{采矿回采率} \\ &= 52.30 \times 98\% \\ &= 51.26 \text{ (万 m}^3\text{)}\end{aligned}$$

（3）中风化花岗岩

$$\begin{aligned}\text{矿区范围内可采储量} &= \text{评估利用的资源量} \times \text{采矿回采率} \\ &= 25.80 \times 98\% \\ &= 25.28 \text{ (万 m}^3\text{)}\end{aligned}$$

可采储量计算详见附表 3。

（八）矿山服务年限

根据《中国矿业权评估准则》的有关规定，根据矿山可采储量、生产能力与矿山服务年限之间的关系，确定矿山服务年限：

$$T=Q/A$$

式中：T—矿山服务年限；

Q—矿山可采储量；

A—矿山生产能力；

建筑用花岗岩评估计算期内可采储量为 506.77 万 m³，矿山设计生产规模 50 万 m³/a，代入上式：

$$\begin{aligned}T &= 506.77 \div 50 \\ &= 10.14 \text{ (a)}\end{aligned}$$

根据《开发利用方案》，在生产期均匀开采的情况下，剥离层的全风化花岗岩开

采年限为 3.75a。本次评估确定花岗岩矿山生产服务年限为 10.14a。

根据《开发利用方案》，矿山服务年限 11 年，矿山基建期确定为 0.86a，基建期自 2022 年 7 月至 2023 年 4 月，生产期自 2023 年 5 月至 2033 年 6 月。

十三、主要经济参数的选取和计算

(一) 固定资产投资

根据《中国矿业权评估准则》，固定资产投资可以根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分析估算确定；也可以根据评估基准日企业资产负债表、固定资产明细表列示的账面值分析确定。

根据《开发利用方案》，房屋建筑物投资值为 60.00 万元；机器设备投资值为 869.85 万元；采矿工程投资值 140.15 万元；其他费用投资值 210.00 万元。

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，将其他费用按比例分摊至其他项目以后，确定房屋投资值为 71.78 万元；机器设备投资值为 1040.57 万元；采矿工程投资值 167.66 万元。

根据《关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部 税务总局 海关总署公告 2019 年第 39 号）于 2019 年 4 月 1 日正式执行，房屋建筑物和井巷工程（采矿工程）税率按 9% 计算，购置的机器设备税率按 13%。主要的固定资产投资为利用原有固定资产，故本次评估设备、房屋建筑物及采矿工程投资均为不含税值。

利用原有固定资产投资在评估基准日流出，新增固定资产投资在基建期内均匀投入。

(二) 回收固定资产残（余）值、回收抵扣进项增值税及更新改造资金

根据《关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部 税务总局 海关总署公告 2019 年第 39 号）于 2019 年 4 月 1 日正式执行，房屋建筑物和井巷工程（采矿工程）税率按 9% 计算，购置的机器设备税率按 13% 计算。本次评估设备、房屋建筑物及采矿工程投资均为不含税值。

房屋建筑物按 20 年折旧期计算折旧、机器设备按 10.14 年折旧期计算折旧，固定资产残值率均为 5%。采矿工程折旧按 10.14 年计算折旧，残值率为 0。

房屋建筑物在评估期末回收残余值 37.20 万元；机器设备于评估期末收回残值 52.02 万元。

评估计算期共回收固定资产残余值 89.22 万元。

（三）无形资产投资

根据《出让收益评估应用指南》及《矿业权评估参数确定指导意见》，任何企业收益均为各资本要素投入的报酬，矿山企业投入资本要素主要包括固定资产及其他长期资产、土地、矿业权。当估算某种资本要素的收益并将其收益折现作为资产价值时，需将其他要素的投入成本及其报酬扣除或者通过收益分成、折现率等方式考虑。因此，收益途径评估矿业权时，需扣除土地的投入成本及其报酬。土地作为企业资本要素之一，视利用方式不同分为土地使用权(资产)、土地租赁(费用)、土地补偿(费用、资产)三种方式考虑。

根据《开发利用方案》设计，本次评估确定无形资产投资为 100 万元。

（四）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。根据《中国矿业权评估准则》，采用扩大指标估算法估算流动资金。

非金属矿山企业资金估算参考指标为按固定资产的 5%~15%资金率估算流动资金，本次评估按固定资产资金率 12%估算，则正常年份流动资金为：

流动资金额=固定资产投资额×固定资产资金率=1280.00×12%=153.60（万元）。

本项目评估中，流动资金在生产期初全部投入，评估计算期末回收全部流动资金。

（五）销售收入

1. 销售价格

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，使用定性分析法和定量分析法确定矿产品价格：定性分析，是在获取充分市场价格信息的基础上，运用经验对价格总体趋势的运行方向作出基本判断方法；定量分析，是在对获取充分市场价格信息的基础上，运用一定的预测方法，对矿产品价格做出的数量判断。本次评估主要基于充分的市场调查，对当地的矿产品价格进行统计分析，从而进行价格的判定。

根据本次评估目的结合项目特点，对当地的矿产品价格调查主要有以下几种因素需要考虑：1、矿产品产地，产地不同矿产品价格便不同，因为不同地区的矿产品价格受运输费用的影响较大。2、矿产品价格的税收调整，矿产品价格含税价与不含税价，主要涉及增值税，当调查的市场价格为含税价格时，应调整为不含税价格。3、矿产品的交易方式，交易方式主要有货到付款、预付款、赊账等不同方式，本次调查均

为正常的市场交易。

根据《开发利用方案》设计，近几年建筑用碎石，在当地价格随行逐步提高，2018 年约 40 元/m³ 左右，2019 年约 45 元/m³ 左右，进入 2020 年来，出现了需求量增大的势头，价格为 50 元/m³ 左右。《开发利用方案》设计规格碎石平均销价约为 50 元/m³，石粉平均销价约为 10 元/m³，机制砂平均销价约为 30 元/m³。

经评估人员调查分析，本矿生产花岗岩主要作为工业与民用建筑碎石，其价格是随建筑行业形势而变化的。企业实际的销售途径不同，销售价格有一定的差异，与方案设计销售价格基本符合。在未来相当长的时间内，国内对建筑石料仍会有需求。根据市场同类产品价格和 market 发展趋势及竞争因素，本着经济评价稳妥的原则，评估人员认为，《开发利用方案》中的设计价格可以反应市场情况，本次评估选取碎石料销售价格 50 元/m³（含税）、石粉销售价格 10 元/m³（含税）、机制砂销售价格 30 元/m³（含税）进行评估价格预测取值，扣除增值税后碎石料销售价格 44.25 元/m³，石粉销售 8.85 元/m³ 价格，机制砂销售价格 26.55 元/m³。

2. 销售收入

根据《中国矿业权评估准则》，假设本矿山生产的产品全部销售，则：

正常生产年份碎石料销售收入=产品产量×销售价格

$$=65.50 \times 44.25$$

$$=2898.38 \text{ 万元}$$

正常生产年份石粉销售收入=产品产量×销售价格

$$=22.11 \times 8.85$$

$$=195.67 \text{ 万元}$$

根据《开发利用方案》及《核实报告》，全风化花岗岩成砂率为 44.9%，中风化花岗岩年产量为 2 万 m³/a。

正常生产年份机制砂销售收入=产品产量×销售价格

$$=25.37 \times 44.9\% \times 26.55 + 2 \times 26.55$$

$$=355.52 \text{ 万元}$$

销售收入估算详见附表 9。

（六）总成本费用及经营成本

根据《开发利用方案》设计，经计算单位矿石生产成本为 43.42 元/m³，单位机制

砂生产成本为 17.70 元/m³；年总成本费用为 3108.92 万元，各项费用基本能反映当前经济技术条件及社会平均生产力水平条件下合理有效利用资源为原则的经济指标参数。根据《矿业权评估参数确定指导意见》，本次评估成本费用是根据《开发利用方案》设计及其他评估人员掌握的资料确定。最终评估取值单位矿石生产成本为 43.42 元/m³，单位机制砂生产成本为 17.70 元/m³；年总成本费用为 3108.92 万元。

经营成本采用总成本费用扣除折旧费、摊销费及利息支出确定。总成本费用采用“制造成本法”计算，由生产成本和期间费用构成。生产成本由外购材料、外购燃料及动力费、工资及附加、维修费、矿石加工、折旧费、安全生产费、摊销费、环境治理及土地复垦费、机制砂生产成本等组成。期间费用由管理费用、销售费用、财务费用（利息支出）构成。

以 2025 年为例各项成本费用确定过程如下：

1.外购材料

根据《开发利用方案》设计，外购材料费为含税价 11 元/m³。本次评估确定单位外购材料费为不含税价 9.73 元/m³。则：

以 2025 年为例外购材料费为 643.64 万元。

2.外购燃料及动力

根据《开发利用方案》设计，外购燃料及动力费为含税价 11 元/m³。本次评估确定单位外购燃料及动力费为不含税价 9.73 元/m³。则：

以 2025 年为例外购燃料及动力费为 643.64 万元。

3.工资及附加

根据《开发利用方案》设计，整个矿山定员为 35 人，经查询《2021 年梅州统计年鉴》，梅州市 2020 年度平均工资为 85160 元/人，根据梅州市统计局发布的 2021 年梅州国民经济和社会发展统计公报，2021 年度全市居民人均可支配收入比上年增长 9.8%，2022 年 6 月发布的 2022 年上半年梅州市经济运行简况，上半年，全市居民人均可支配收入同比增长 4.4%，本次评估确定单位工资及附加费用 6.83 元/m³。则：

正常年份工资及附加为 451.80 万元。

4.维修费

根据《开发利用方案》设计，维修费为 2.00 元/m³。由于维修费是根据固定资产为基础计提，固定资产利用企业原有固定资产，为不含税值，本次评估确定单位维修费

为 2 元/m³。则：

以 2025 年为例维修费为 132.30 万元。

5. 矿石加工

根据《开发利用方案》设计，矿石加工为 3.00 元/m³。本次评估确定单位矿石加工费为 3 元/m³。则：

以 2025 年为例矿石加工费为 198.45 万元。

6. 折旧费

根据《中华人民共和国企业所得税法实施条例》（2008 年）的有关规定，房屋、建筑物折旧年限不低于 20 年；机器设备折旧年限不低于 8 年；与生产经营活动有关的器具、工具、家具等不低于 5 年。据《国家税务总局关于明确企业调整固定资产残值比例执行时间的通知》（2005 年 9 月 14 日 国税函[2005]883 号），固定资产残值比例统一确定为 5%，本项目评估房屋建筑物和机器设备残值率取 5%。本次评估结合矿山服务年限房屋建筑物按 20 年综合折旧期计算折旧，机器设备按 10.14 年综合折旧期计算折旧，净残值率均取 5%。采矿工程属一次性投入全部开拓工程费，不考虑以维简费的形式进行更新，采矿工程按折旧提取费用，采矿工程按 10.14 年计提折旧，残值率为零。则正常生产年份折旧如下：

房屋建筑物年折旧=71.78×（1-5%）÷20.00=3.41（万元/a）；

设备年折旧=1040.57×（1-5%）÷10.14=97.49（万元/a）；

采矿工程年折旧=167.66÷10.14=16.53（万元/a）。

经计算单位折旧费为 1.78 元/m³。

以 2025 年为例折旧费为 117.43 万元。

7. 安全生产费

根据《中国矿业权评估准则》，安全费应按照财税制度及国家的有关规定提取，并全额纳入总成本费用中。

根据财企[2012]16 号财政部 国家安全生产监督管理总局关于印发《企业安全生产费用提取和使用管理办法》的通知，非金属矿山—露天开采安全费用提取标准为 2 元/t。因此，本次评估确定该矿的安全费用为 2 元/t，根据《核实报告》矿石小体重为 2.63g/m³，即安全生产费为 5.26 元/m³，则：

以 2025 年为例安全费用为 347.95 万元。

8.摊销费

根据《开发利用方案》设计，企业无形资产投资为 100 万元，经计算得摊销费为 0.17 元/m³。本次评估确定摊销费为 0.17 元/m³。则：

以 2025 年为例摊销费为 11.25 万元。

9.环境治理及土地复垦费

根据《梅州市梅县区南口镇虎坑石场矿山地质环境保护与土地复垦方案》，矿山地质环境保护经费总额为 1904409.06 元，土地复垦总投资为 3010700.85 元，共计 4915109.91 元。经计算单位环境治理及土地复垦费为 0.84 元/m³，则：

以 2025 年为例环境治理及土地复垦费为 55.57 万元。

10.机制砂生产成本

根据《开发利用方案》设计，机制砂生产成本为 20 元/m³（含税），本次评估确认机制砂生产成本为 17.70 元/m³（不含税）。则：

以 2025 年为例机制砂生产成本为 237.00 万元。

11.管理费用

根据《开发利用方案》设计，管理费用为 2 元/m³。本次评估确定单位管理费用为 2 元/m³。则：

以 2025 年为例管理费用为 132.30 万元。

12.销售费用

根据《开发利用方案》设计，销售费用为 2 元/m³。本次评估确定单位销售费用为 2 元/m³。则：

以 2025 年为例销售费用为 132.30 万元。

13.财务费用

根据《中国矿业权评估准则》，设定 70%的流动资金为银行贷款(6 个月至 1 年期短期贷款)、30%为自有资金，并据设定计算财务费用。2022 年 6 月 30 日贷款市场报价利率（LPR）为 1 年期 LPR 为 3.70%。贷款利率按本次评估基准日至评估报告日仍然使用的 1 年期 LPR 3.70%计算。则单位流动资金贷款利息为：

单位流动资金贷款利息=153.6×70%×3.70%÷50=0.08（元/m³）。

正常生产财务费用为 5.29 万元/a。

13.总成本费用及单位总成本费用：

总成本费用=生产成本+管理费用+销售费用+财务费用

以 2025 年为例总成本费用：3108.92 万元；单位矿石总成本费用 43.42 元/m³，单位机制砂生产成本为 17.70 元/m³。

14.经营成本及单位经营成本：

经营成本=总成本费用-折旧费-财务费用-摊销费用

以 2025 年为例经营成本 2974.95 万元/a；单位矿石经营成本 41.39 元/m³，单位机制砂生产经营成本为 17.70 元/m³。

总成本费用和经营成本具体估算详见附表 6、附表 7。

（七）销售税金及附加

税金及附加参见附表 8。

根据《中国矿业权评估准则》，销售税金及附加根据国家和省（自治区、直辖市）财政、税务主管部门发布的有关标准进行计算。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、资源税。

根据中华人民共和国国务院令第 538 号《中华人民共和国增值税暂行条例》、2021 年 9 月 1 日起施行的《中华人民共和国城市维护建设税法》中华人民共和国主席令第五十一号，规定纳税人所在地在县城、镇的，税率为 7%，参照企业实际缴纳的城建税率 7%，故本次评估按应纳增值税额的 7%计税。

目前广东省教育费附加执行费率为 5%（其中：地方教育费附加 2%），本次评估确定教育费附加费率为 3%计税，地方教育费附加费率为 2%计税。

应交增值税为销项税额减进项税额，销项税率为 13%（以销售总收入为税基），进项税率为 13%（以材料费、外购燃料及动力费、修理费为税基）。正常生产年份计算如下：

以 2025 年份为例增值税销项税额=销售收入×销项税率

$$=3449.57 \times 13\%$$

$$=448.44 \text{（万元/a）}$$

2025 年份增值税进项税额=（材料费+外购燃料及动力费+维修费）×进项税率

$$=（643.64+643.64+132.30） \times 13\%$$

$$=184.55 \text{（万元/a）}$$

年应交增值税额=年销项税额-年进项税额

$$=448.44-184.55$$

$$=263.89(\text{万元/a})$$

年应交城市维护建设税=年增值税额×城市维护建设税率

$$=263.89 \times 7\%$$

$$=18.47(\text{万元/a})$$

年教育费附加及地方教育费附加=年增值税额×教育费附加税率

$$=263.89 \times 5\%$$

$$=13.20(\text{万元/a})$$

根据《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）花岗岩对象的资源税税率为4%。

年应交资源税： $3449.57 \times 4\% = 137.98$ （万元/a）。

以2025年为例销售税金及附加=城市维护建设税+教育费附加+地方教育费附加+资源税

$$=18.47+13.20+137.98$$

$$=169.65(\text{万元/a})$$

经计算，年销售税金及附加合计为169.65万元

（八）企业所得税

企业所得税税率按25%计算，则正常生产年份具体计算如下：

以2025年为例利润总额=年销售收入-年总成本费用-年销售税金及附加

$$=170.99(\text{万元/a})$$

以2025年为例企业所得税=年利润总额×所得税税率

$$=42.75(\text{万元/a})$$

（九）折现率

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，本次评估折现率采用无风险报酬率+风险报酬率方式确定，其中包含了社会平均投资收益率。无风险报酬率即安全报酬率，通常可以参考政府发行的中长期国债利率或同期银行存款利率来确定。风险报酬率是指在风险投资中取得的报酬与其投资额的比率。矿产勘查开发行业，面临的主要风险有很多种，其主要风险有：勘查开发阶段风险、行业风险、财务经营风险、其他个别

风险。

矿业权评估实务中，无风险报酬率通常采用中国人民银行发布的五年期存款基准利率确定。

风险报酬率采用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+其他个别风险报酬率确定。

综上所述，该采矿权评估项目折现率综合分析确定为 8%。

十四、评估假设

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、评估对象地质勘查工作程度及其内外部条件等仍如现状而无重大变化；
- 2、所遵循的有关政策、法律、制度仍如现状而无重大变化；
- 3、无其它不可抗力及不可预见因素造成的重大影响；
- 4、评估设定的矿山企业生产方式、生产规模、产品结构保持不变；
- 5、以现有的开采技术水平为基准；
- 6、市场供需水平基本保持不变。

十五、评估结论

（一）评估结论

我公司评估人员依照国家有关法律法规的规定，遵循独立、客观、公正的评估原则，在对委托评估的采矿权进行必要的尽职调查、充分调查、了解和核实、分析评估对象实际情况的基础上，依据科学的评估程序，选用折现现金流量法，经过计算和验证，在资产持续使用并满足评估报告所载明的假设条件和前提条件下**确定梅州市梅县区南口镇虎坑石场采矿权评估价值为 1500.82 万元，对应可采储量 583.30 万 m³；已处置价款 280.00 万 m³；2009 年至 2022 年 3 月累计采出量 183.9 万 m³；剩余需要处置出让收益的可采储量为 487.20 万 m³，截止评估基准日出让收益评估价值为 1253.56 万元，大写人民币壹仟贰佰伍拾叁万伍仟陆佰元整。**

（二）采矿权出让收益评估价值的确定

根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》及《矿业权出让收益征收管理暂行办法》，采用折现现金流量法评估时，应按其评估方法和模型估算评估计算年限内

推断资源量以上类型（含）全部资源储量的评估值；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价值。计算公式如下：

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

式中：P——矿业权出让收益评估价值；

P_1 ——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 ——评估计算年限内出让收益评估利用资源储量；

Q——评估对象范围全部出让收益评估利用资源储量；

K——地质风险调整系数。

本次评估计算年限内评估利用资源储量与评估对象范围全部评估利用资源储量一致，因此，上述梅州市梅县区南口镇虎坑石场采矿权评估价值即为采矿权出让收益评估价值。梅州市梅县区南口镇虎坑石场采矿权范围内剩余可采储量评估价值为 1500.82 万元，对应可采储量 583.30 万 m^3 ；2009 年至 2022 年 3 月 31 日采出量为 183.90 万 m^3 ，已处置价款 280.00 万 m^3 ；需要处置出让收益的可采储量为 487.20 万 m^3 ，出让收益评估价值为 1253.56 万元，大写人民币壹仟贰佰伍拾叁万伍仟陆佰元整。

（三）按出让收益市场基准价核算结果

根据梅州市自然资源局 2019 年 3 月 19 日印发的《梅州市市县两级采矿权出让收益市场基准价》建筑用花岗岩基准价为 2.21 元/ m^3 ·矿石。

以基准价计算的矿业权出让收益为 1076.72 万元。本次评估“梅州市梅县区南口镇虎坑石场采矿权”出让收益为 1253.56 万元，高于上述文件规定的出让收益市场基准价标准。

十六、有关问题的说明

（一）评估结果有效期

本评估报告需向自然资源主管部门报送公示无异议予以公开后使用，评估结论使用有效期自评估报告公开之日起一年。

（二）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价值的期后事项，包括国家和

地方的法规和经济政策的出台，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果有效期内，如发生影响评估采矿权价值的重大事项，不能直接使用本评估结果。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价值进行相应调整；当价格标准产生重大变化而对采矿权价值产生明显影响时，委托人应及时聘请评估机构重新确定采矿权评估价值。

（三）评估结果有效的其它条件

本报告所称采矿权评估值是基于所列评估目的、评估基准日及基本假设而提出的公允价值意见：

本评估结果是反映评估对象在本次评估目的且现有用途不变并持续经营条件下，没有考虑将来可能承担的抵押、担保事宜以及特殊交易方可能追加付出的价格等对其评估价值的影响，也未考虑国家宏观经济政策产生变化以及遇有自然力和其它不可抗力对其评估价值的影响。若当前述条件发生变化时，评估结果一般会失效。若用于其它评估目的时，该评估结果无效。

本所只对本项目的评估结果是否符合职业规范要求负责，不对资产定价决策负责。本项目评估结果是根据本项目特定的评估目的而得出的价值咨询意见，而非市场交易价格，不得用于其它目的，也未考虑国家宏观经济政策发生变化或其他不可抗力可能对其造成的影响。

（四）特别事项说明

（1）本次评估结果是在独立、客观、公正的原则下做出的，本所及参加本次评估的工作人员与委托人及采矿权受让人之间无任何利害关系。

（2）本次评估参照《开发利用方案》设计的生产规模 50 万 m^3/a ，相关许可尚未办理下来，现在采矿许可证中生产规模仍为 20 万 m^3/a 。

（3）根据与委托人沟通，当地管理部门价款开始征缴时间为 2009 年，2009 年以前动用储量暂不纳入本次出让收益评估的范围。参照《核实报告》2006 年 6 月以前动用储量 19 万 m^3 。2006 年 7 月至 2008 年企业及委托人均无法提供动用量，与委托人沟通暂按采矿许可证核实生产能力估算动用储量 20 万 m^3 。2009 年以前动用量共计 39 万 m^3 ，未纳入评估计算范围；该资源量如有政策变化或储量变化需重新进行出让收益评估，请委托人或报告使用者注意该事项。

(4) 评估工作中委托人所提供的有关文件材料（包括产权证明、地质勘查报告、开采设计资料等），相关文件材料提供方对其真实性、完整性和合法性负责并承担相关的法律责任。

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

(6) 本评估报告书仅供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；评估报告书的使用权归委托人所有；非为法律、行政法规规定，材料的全部或部分内容不得提供给其它任何单位和个人，也不得见诸于公开媒体。

(7) 本评估报告经本所法定代表人、评估项目负责人和评估报告复核人签名，并加盖本所公章后生效。

(五) 采矿权评估报告书的使用范围

本评估报告书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。本评估报告的所有权归评估委托人所有。

十七、评估报告日

评估报告日 2022 年 8 月 12 日。

十八、评估机构和评估责任人员

评估机构法定代表人：

项目负责人：

执业矿业权评估师：

山东度量衡资产评估有限公司

2022 年 8 月 12 日

附件 1

关于本报告书附件使用范围的声明

梅州市梅县区南口镇虎坑石场采矿权出让收益评估报告附件，仅供委托人用作了解评估有关情况，并报送国土资源管理部门或评估行业管理机构审查之用。未经评估机构允许，附件的全部或部分内容不得提供给其他任何单位或个人，也不得见诸于公开媒体。

特此声明。

山东度量衡资产评估有限公司

2022 年 8 月 12 日

附件 2

评估机构及执业矿业权评估师承诺函

梅州市自然资源局梅县分局：

我所对贵局委托评估采矿权事宜所涉及的梅州市梅县区南口镇虎坑石场采矿权出让收益进行了认真的清查核实和评定估算工作，并形成了采矿权出让收益评估报告。在假设条件成立的情况下，我对采矿权评估结果承诺如下，并承担相应的法律责任：

- 1.对涉及评估的各类资产进行了合理的抽查、核实；
- 2.评估方法选用恰当，选用的参数依据充分、可靠；
- 3.影响资产评估价值的因素考虑周全；
- 4.资产评估价值公允、准确；
- 5.评估工作未受任何人为干预并独立进行。

执业矿业权评估师：

山东度量衡资产评估有限公司

2022 年 8 月 12 日