

随县吴山镇耙齿岩花岗岩矿
(超采资源储量)

采矿权出让收益评估报告

天地源矿评报字[2020]第 048 号

武汉天地源咨询评估有限公司

二〇二〇年六月

地址: 武汉市武昌区中北路126号德成中心28楼

电话: 027-85837476

传真: 027-85845122

E-mail: tdyg707@163.com

邮政编码: 430077

目 录

一、摘要.....	1
二、正文	
1、矿业权评估机构.....	3
2、评估委托人.....	3
3、采矿权人.....	3
4、评估目的.....	4
5、评估对象与范围.....	5
6、评估基准日.....	6
7、评估依据.....	7
8、采矿权概况.....	9
9、评估过程.....	16
10、评估方法.....	17
11、评估参数的确定.....	20
12、评估假设.....	28
13、评估结论.....	28
14、特别事项说明.....	29
15、评估报告使用限制.....	30
16、评估责任人员.....	31
17、评估专业人员及报告日.....	31
三、附表	
附表一、随县吴山镇耙齿岩花岗岩矿（超采资源储量）采矿权出让收益评估值估算表	

附表二、随县吴山镇耙齿岩花岗岩矿（超采资源储量）采矿权出让收益评估储量估算表

四、附件

附件一、矿业权评估工作委托函（2020年5号）

附件二、武汉天地源咨询评估有限公司企业法人营业执照

附件三、武汉天地源咨询评估有限公司探矿权采矿权评估资格证书

附件四、矿业权评估师资格证书及自述材料

附件五、采矿许可证（证号：C4213212010047130061023）

附件六、营业执照（统一社会信用代码：91421321565481593J）

附件七、湖北省地质局武汉水文地质工程地质大队2019年8月编制的《随州市大东石业有限公司吴山镇耙齿岩饰面用花岗岩矿资源储量报告（截止2019年7月底）》及其评审意见书

附件八、湖北省地质矿业开发有限责任公司2010年1月编制的《随州市随县吴山镇耙齿岩饰面用花岗岩矿矿产资源开发利用方案》及其评审认定书（委托人未找到且评估人员未收集到审查意见书）

附件九、2010年3月9日签订的《湖北省采矿权出让合同》（合同编号：SX100103）及缴纳采矿权价款的收据（湖北省行政事业性收费票据2张）

附件十、评估人员在湖北省自然资源厅网站公布的“湖北省矿产品销售价格动态监测月度报告”中查询的销售价格截图

附件十一、企业提供的关于矿业权评估的承诺函

附件十二、武汉天地源咨询评估有限公司及评估专业人员承诺书

附件十三、关于《附件》使用范围的声明

附件十四、矿区交通位置示意图

随县吴山镇耙齿岩花岗岩矿（超采资源储量）

采矿权出让收益评估报告摘要

天地源矿评报字[2020]第 048 号

评估机构：武汉天地源咨询评估有限公司。

评估委托人：随县自然资源和规划局。

评估对象：随县吴山镇耙齿岩花岗岩矿（超采资源储量）采矿权。

评估目的：为委托人确定超采资源储量采矿权出让收益提供参考意见。

评估基准日：2019 年 7 月 31 日。

评估日期：2020 年 5 月 21 日至 2020 年 6 月 10 日。

评估方法：收入权益法。

主要评估参数：截止 2019 年 7 月 31 日，矿山采矿权范围内累计消耗资源储量（122b+333）矿石量 105.65 万 m^3 ，荒料量 27.47 万 m^3 ；已有偿处置荒料 20.00 万 m^3 ；参与评估的超采资源储量为荒料 7.47 万 m^3 ；评估利用的可采储量为荒料 7.47 万 m^3 ；采矿回采率为 100%；吊装运输损失系数 1.5%；证载生产规模为 2.00 万 $\text{m}^3/\text{年}$ ；产品方案为饰面用花岗岩荒料；不含税销售价格为 610.00 元/ m^3 ；折现率 8%；采矿权权益系数为 4.3%。

根据《省自然资源厅关于公布湖北省金、铜、钨等 34 个矿种矿业权出让收益市场基准价的通知》（鄂自然资函[2019]276 号），本项目饰面用花岗岩采矿权出让收益市场基准价为 12 元/ m^3 ·荒料。本项目超采饰面用花岗岩矿荒料 7.47 万 m^3 ，采矿权出让收益市场基准价核算结果为 89.64 万元（12 元/ m^3 ·荒料 $\times$ 7.47 万 m^3 ），小于评估值。

评估结论：经评估人员现场查勘和当地市场分析，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，确定随县吴山镇耙齿岩花岗岩矿（超采资源储量）采矿权评估

价值为 193.04 万元，即矿山超采饰面用花岗岩矿荒料 7.47 万 m³ 需补缴的采矿权出让收益评估值为 193.04 万元，大写：人民币壹佰玖拾叁万零肆佰元整。矿山保有资源储量未参与本次采矿权出让收益计算。

评估有关事项声明：

按照《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》规定，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。如果使用本评估结果的时间超过本评估结论使用有效期，本公司对使用本评估结果的后果不负任何责任。

本评估报告仅供委托人为本报告所列明的评估目的而作。评估报告的使用权归委托人所有，未经委托人同意，不得向他人提供或公开。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：

以上摘要取自《随县吴山镇耙齿岩花岗岩矿（超采资源储量）采矿权出让收益评估报告》，欲了解本评估项目的全面情况，请详细阅读该采矿权出让收益评估报告全文。

法定代表人（签名）：

汪晓

项目负责人（签名）：

肖顺清

报告复核人（签名）：

王剑

武汉天地源咨询评估有限公司

二〇二〇年六月十日

随县吴山镇耙齿岩花岗岩矿（超采资源储量）

采矿权出让收益评估报告

天地源矿评报字[2020]第 048 号

武汉天地源咨询评估有限公司受随县自然资源和规划局的委托，组成采矿权出让收益评估小组，根据国家矿业权出让收益评估的有关规定，本着客观、独立、公正、科学的原则，按照公认的采矿权出让收益评估方法，对随县吴山镇耙齿岩花岗岩矿（超采资源储量）采矿权出让收益进行了评估。现将采矿权出让收益评估情况及评估结果报告如下：

1、矿业权评估机构

机构名称：武汉天地源咨询评估有限公司；

注册地址：武昌区中北路车家岭尚城国际 28 层 2 号房；

法定代表人：汪晓菲；

探矿权采矿权评估资格证书编号：矿权评资[2002]012；

营业执照统一社会信用代码：91420103737500093P。

2、评估委托人

评估委托人：随县自然资源和规划局。

3、采矿权人

采矿权人：随州市大东石业有限公司；

地址：随县吴山镇联华村；

矿山名称：随县吴山镇耙齿岩花岗岩矿；

经济类型：有限责任公司；

开采矿种：饰面用花岗岩；

开采方式：露天开采；

法定代表人：李斌；

注册资本：伍佰万元整；

成立日期：2010 年 12 月 21 日；

经营范围：花岗岩矿石料开采、加工、销售。

随县吴山镇耙齿岩花岗岩矿建矿时间为 2009 年，于 2010 年投产。

开采矿体岩性主要为灰白色中细粒黑云二长花岗岩。

根据 2010 年 3 月 9 日签订的《湖北省采矿权出让合同》（合同编号：SX100103），采矿权出让金额为 70.34 万元，未明确出让的荒料量。根据收集到的缴纳采矿权价款的收据（湖北省行政事业性收费票据 2 张），矿山企业分别于 2007 年 9 月 28 日和 2008 年 3 月 20 日缴纳了采矿权价款（出让收益）12 万元、28 万元。经咨询随县自然资源和规划局了解到随县自然资源和规划局分两次有偿处置过该矿资源储量，已有偿处置资源储量为荒料 20 万 m³。委托人提供的“矿业权评估工作委托函”（2020 年 5 号）明确说明已有偿处置资源储量为荒料 20 万 m³。

4、评估目的

随县自然资源和规划局拟补收随县吴山镇耙齿岩花岗岩矿超采资源储量采矿权出让收益，按照国家有关法规规定，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该采矿权出让收益提供参考意见。

5、评估对象与范围

5.1 评估对象

本项目评估对象是：随县吴山镇耙齿岩花岗岩矿（超采资源储量）采矿权。

5.2 采矿权评估范围

根据随县自然资源和规划局 2010 年 12 月 27 日颁发的采矿许可证（证号：C4213212010047130061023），矿山名称为随县吴山镇耙齿岩花岗岩矿，开采矿种为饰面用花岗岩，开采方式为露天开采，生产规模为 2.00 万 m³/年，有效期自 2010 年 12 月 27 日至 2020 年 4 月 13 日，开采标高为 420 米至 235 米，矿区面积为 0.7025 平方公里，矿区范围由 20 个拐点圈定，编号及拐点坐标如下：

表 5-1 采矿权矿区范围坐标表

拐点 编号	1980 西安坐标系（采矿许可证）		2000 国家大地坐标系(转换)	
	X 坐标	Y 坐标	X 坐标	Y 坐标
1	3564450.12	38416065.04	3564503.48	38416240.13
2	3564735.12	38416350.04	3564788.48	38416525.13
3	3563910.12	38416810.04	3563963.48	38416985.13
4	3563840.12	38416270.04	3563893.48	38416445.13
	标高：从 420 米至 235 米		标高：从 420 米至 235 米	
5	3563540.12	38416690.04	3563593.48	38416865.13
6	3563400.12	38417090.04	3563453.48	38417265.13
7	3563210.12	38416920.04	3563263.48	38417095.13
8	3563390.12	38416590.04	3563443.48	38416765.13
	标高：从 270 米至 235 米		标高：从 270 米至 235 米	

9	3562950.12	38417670.04	3563003.48	38417845.13
10	3562760.08	38417940.08	3562813.44	38418115.17
11	3562600.07	38417529.99	3562653.43	38417705.08
12	3562750.11	38417450.04	3562803.47	38417625.13
	标高：从 285 米至 270 米		标高：从 285 米至 270 米	
13	3565550.12	38417340.04	3565603.48	38417515.13
14	3565550.12	38417820.04	3565603.48	38417995.13
15	3565240.12	38417820.04	3565293.48	38417995.13
16	3565240.12	38417340.04	3565293.48	38417515.13
	标高：从 340 米至 260 米		标高：从 340 米至 260 米	
17	3565650.12	38416740.04	3565703.48	38416915.13
18	3565650.12	38416940.04	3565703.48	38417115.13
19	3565500.12	38416940.04	3565553.48	38417115.13
20	3565500.12	38416740.04	3565553.48	38416915.13
	标高：从 335 米至 280 米		标高：从 335 米至 280 米	
开采标高：+420 米至+235 米				
矿区面积：0.7025 平方公里				

湖北省地质局武汉水文地质工程地质大队 2019 年 8 月编制的《随州市大东石业有限公司吴山镇耙齿岩饰面用花岗岩矿资源储量报告（截止 2019 年 7 月底）》的主要目的是查明矿山采矿许可证范围内的开采情况及消耗矿石/荒料量，报告查明的资源储量均在上述采矿权矿区范围内。

本次评估范围即为上述采矿权矿区范围，截止评估基准日，上述范围未设置其他矿业权，无矿业权权属争议。

6、评估基准日

根据“矿业权评估工作委托函（2020 年 5 号）”，本采矿权出让收益评估基准日确定为 2019 年 7 月 31 日，报告中所采用的取费标准均

为该评估基准日的客观有效标准。

7、评估依据

7.1 法律法规依据

- （1）《中华人民共和国矿产资源法》（2009 年 8 月 27 日修正颁布）；
- （2）《中华人民共和国资产评估法》（2016 年 12 月 1 日起实施）；
- （3）《矿产资源开采登记管理办法》（国务院 1998 年第 241 号令）；
- （4）《探矿权采矿权转让管理办法》（国务院 1998 年第 242 号令）；
- （5）《矿业权出让转让管理暂行规定》（国土资源部国土资[2000]309 号文）；
- （6）《矿业权评估管理办法（试行）》（国土资[2008]174 号）；
- （7）“关于实施《矿业权评估收益途径评估方法修改方案》的公告”（国土资源部公告，2006 年 18 号）；
- （8）《国土资源部关于施行矿业权评估准则的公告》（国土资源部公告，2008 年第 6 号）；
- （9）《国土资源部关于做好矿业权价款评估备案核准取消后有关工作的通知》（国土资规〔2017〕5 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（财综〔2017〕35 号）；
- （11）《湖北省矿业权出让收益征收管理暂行办法》（鄂财绩规〔2018〕6 号）；
- （12）《固体矿产地质勘查规范总则》（GB/T 13908-2020）；
- （13）《固体矿产资源/储量分类》（国家标准 GB/T17766-1999）；

- （14）《饰面石材矿产地质勘查规范》（DZ/T0291-2015）；
- （15）《矿业权评估指南》（2006年修订）；
- （16）《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008）；
- （17）《中国矿业权评估准则》（2011年11月1日起施行）；
- （18）《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》（2017年11月1日起执行）；

（19）《省自然资源厅关于公布湖北省金、铜、钨等34个矿种矿业权出让收益市场基准价的通知》（鄂自然资函[2019]276号）。

7.2 经济行为依据

- （1）矿业权评估工作委托函（2020年5号）。

7.3 矿业权权属依据

- （1）采矿许可证（证号：C4213212010047130061023）；
- （2）营业执照（统一社会信用代码：91421321565481593J）。

7.4 评估参数选取依据

（1）湖北省地质局武汉水文地质工程地质大队2019年8月编制的《随州市大东石业有限公司吴山镇耙齿岩饰面用花岗岩矿资源储量报告（截止2019年7月底）》及其评审意见书；

（2）湖北省地质矿业开发有限责任公司2010年1月编制的《随州市随县吴山镇耙齿岩饰面用花岗岩矿矿产资源开发利用方案》及其评审认定书（委托人未找到且评估人员未收集到审查意见书）；

（3）2010年3月9日签订的《湖北省采矿权出让合同》（合同编号：SX100103）及缴纳采矿权价款的收据（湖北省行政事业性收费票据2张）；

（4）委托人提供及评估机构收集的其它有关资料。

8、采矿权概况

8.1 矿区位置交通、自然地理及经济概况

随县吴山镇耙齿岩花岗岩矿位于随县吴山镇北东约 14km 处，行政区划属随县吴山镇管辖，直距随州市城区北西方向约 65 公里。矿区有简易公路与国道 G316 相连，交通较为便利。

矿区位于桐柏山余脉，地形总趋势为北中部高，南东部方位低，属低山丘陵地貌。海拔高度一般在 150-975m 之间，区内最高峰为岩体中部的大仙垛海拔 975m，最低点位于矿区南东部，车店村附近的代庄海拔 150m，相对高差 800m 左右。矿区内山顶呈浑圆状，山势陡峻，沟壑纵横，沟谷深切，沟谷形态大多呈“V”字型，呈低山剥蚀地貌。

区内属亚热带季风性气候，四季分明，气候温和，光照充足，雨量充沛。年平均气温 15.8℃，年平均降雨量 878.4mm 左右，降水分布比较集中在 7~9 月份。区内以农业为主，主要有水稻、小麦，兼种棉花、黄豆、芝麻等经济作物。近年来重抓招商引资，名片打造，引进了石材企业，持续发展了旅游休闲、种植黑木耳、香菇等项目，为地方经济注入了新的活力。

8.2 地质工作概况

（1）1958 年起，先后有省区调所、湖北省物探大队、第一水文地质大队及省区测队等单位在测区附近区域开展过地质矿产普查和物化探工作。

（2）2015 年 12 月，湖北省地质局武汉水文地质工程地质大队编

制了《湖北省随县吴山-万和矿区花岗岩饰面石材矿资源储量核实报告》（截至 2015 年 6 月底）。随县吴山镇耙齿岩花岗岩矿采矿许可证范围内累计查明资源储（122b+333 矿石量 / 荒料量）559.6 万 m^3 / 155.9 万 m^3 ，累计开采消耗资源储量（122b 矿石量 / 荒料量）57 万 m^3 / 14.8 万 m^3 ，保有资源储量（333 矿石量 / 荒料量）524.6 万 m^3 / 141.1 万 m^3 。

（3）2016 年 1 月至 2019 年 2 月，武汉水文地质工程地质大队分别编制了随县吴山镇耙齿岩花岗岩矿 2015 年度、2016 年度、2017 年度、2018 年度矿山矿产资源储量报告，其各年度矿产资源储量情况见表 8-1。

表 8-1 矿山各年度资源储量表（荒料量：万 m^3 ）

年度	累计查明 资源储量	消耗资源 储量总量	保有资源 储量总量	年度消耗 资源总量
2015年度	155.9	16.81	139.09	2.01
2016年度	155.9	18.65	137.25	1.84
2017年度	155.9	19.11	136.79	0.46
2018年度	155.9	19.57	136.33	0.46

（4）2019 年 8 月，湖北省地质局武汉水文地质工程地质大队编制了《随州市大东石业有限公司吴山镇耙齿岩饰面用花岗岩矿资源储量报告（截止 2019 年 7 月底）》，2019 年 11 月 18 日，随州市自然资源和规划局组织矿产资源评审专家对该报告进行了评审，并出具了评审意见书。评估人员经咨询随县自然资源和规划局了解到该报告为储量年报不需要备案。

8.3 矿区地质概况

8.3.1 地层

矿区及其周边仅零星出露第四系。

第四系全新统冲积层(Qh^{al}): 主要分布于沟谷地带, 山间沟谷亦见少量分布。沉积物常构成河流 I 级阶地。下部为河床相的砂砾石层, 亚砂土层。砾石磨圆较好, 具定向排列, 形成叠瓦状构造; 上部为灰白色砂土、灰黄色亚砂土、亚粘土、粘土, 发育透镜状层理、斜层理、平行层理, 局部可见洪泛期形成的淤泥层具水平层理, 具典型的河流二元结构, 厚 1-5m。常组成一级阶地及河漫滩。

8.3.2 构造

矿区位于桐柏山西南麓, 构造位置位于秦岭褶皱系东段应山倒转复背斜的北西端北翼, 区域上受襄广断裂的影响, 以北西向断裂构造为主, 区域稳定性较好。

8.3.3 岩浆岩

矿区位于七尖峰复合岩体(γ_5^2d)中, 整个岩体以七尖峰为中心呈“环带状”展布。矿区及其周边地区主要为燕山期岩浆岩侵入体, 为灰白色中粒黑云母二长花岗岩为主。

8.4 矿体地质特征

8.4.1 矿体特征

(1) 矿体圈定

随县吴山镇耙齿岩花岗岩矿采矿权内圈定了 5 个子矿体(编号为: III-3、III-4、III-5、III-7、III-8)。对矿权范围内的采空区进行调查, 随县吴山镇耙齿岩花岗岩矿采矿权范围内有 4 个开采平台, 均在《核实报告》圈定的矿体内。矿体赋存于七尖峰杂岩体中, 呈块状产出, 基岩裸露地表。

(2) 矿体特征

III号矿体中，平面上呈不规则形状。走向北西 320-330 度，长约 3177-7582 米，宽约 837-5578 米，矿体出露面积为 24.45km²。矿体最高峰海拔+690 米，可采最低基准面为+210 米，相对高差约 480 米，地势陡峭，局部植被茂密。

III号矿体岩性为中细粒斑状黑云二长花岗岩。岩石主要由斜长石、钾长石、石英，次要矿物为黑云母，副矿物为榍石、磁铁矿、褐帘石、绿帘石、磷灰石和锆石等。斑晶为钾长石，占总量 10%左右。矿体风化节理较发育，倾向 220-270°，倾角 30-70°，次生节理少。根据地表露头及采坑调查，并结合本次岩石力学样测试结果，矿体风化层整体较厚，山顶风化层最厚，大体呈“球形”风化。

8.4.2 矿石质量

（1）矿石的物质组成

花岗岩主要矿物成分为斜长石（20~28%），自形程度较好，钾长石（40~45%）、石英（15~25%），呈不规则他形晶体充填在其他矿物粒间，暗色矿物以黑云母为主，还含有少量的磁铁矿、磷灰石、锆石等矿物。

矿体色斑不发育，主要由角闪石、黑云母等暗色矿物组成。色线不太发育，一般为伟晶岩脉和石英脉，极少量色线由暗色矿物富集且定向排列组成，对整个矿体的质量几乎无影响。

（2）矿石的化学成分

矿石化学成分为 SiO₂、Fe₂O₃、FeO、Al₂O₃、TiO₂、CaO、MgO、K₂O、Na₂O 等，据 2015 年《核实报告》资料，SiO₂: 72.29%；Fe₂O₃: 1.28%；FeO: 0.39%；Al₂O₃: 14.66%；TiO₂: 0.25%；CaO: 1.61%；MgO: 0.45%；

K_2O : 3.85 %; Na_2O : 5.00 %; MnO : 0.033 %。

（3）矿石结构、构造

矿石结构：中细粒花岗结构，

矿石构造：块状构造。

（4）矿石类型

矿石自然类型：中细粒黑云二长花岗岩（俗称“白麻”）；

矿石工业类型：饰面用花岗岩。

（5）矿石物理性能

据 2015 年《核实报告》，区内矿石小体重平均为 $2.64g/cm^3$ ，耐磨度一般为平均为 $69(1/cm^3)$ ，吸水率平均为 0.42 %，抗压强度平均为 141.2MPa，抗折强度平均为 12.9MPa。

综合上述，本区花岗岩矿体各项物理性能均符合 DZ / T0291-2015《饰面石材矿产地质勘查规范》标准要求，符合规范的质量要求。

8.4.3 矿石风(氧)化特征

根据野外调查的情况分析，该区花岗岩以球状风化为主，分为强风化带与弱风化带。强风化带且多沿节理风化，风化层岩石颜色斑杂，易破碎，表层一般呈砂砾状或粉土状，结构疏松，孔隙较发育，其抗压、抗折强度等指标不能满足行业标准要求。而弱风化带为强风化到完全新鲜花岗岩的过渡产物，局部可作为“黄金麻”开采利用。风化带中节理裂隙较为发育，结构较为松散，多呈碎裂状，随县吴山镇耙齿岩花岗岩矿风化层一般为 15 ~ 30 米，平均厚度为 22.5 米。

8.4.4 矿体围岩及夹石

矿体覆盖层为腐植土、残破积碎石和风化花岗岩，矿区范围内矿

体及围岩岩性基本一致，均为黑云母二长花岗岩，无夹石，其中有少量暗色矿物（黑云母、角闪石）及石英脉析离体，呈条带状、线状或团粒状偶见于矿体之中，一般出露较少，对板材不影响。

8.4.5 矿床共（伴）生矿产

本区矿床无共、伴生矿产。

8.5 矿石加工技术性能

花岗岩饰面石材矿加工技术性能一般指可锯性、磨光性和抛光性，经过锯、切、磨、抛光和其它方法等加工才能生产出各种石材制品。

其加工技术性能测试项目一般为规格尺寸（长度、宽度、厚度）、平面度、角度、镜向光泽度、耐磨度、板材率等。测试规格一般要求体积大于或等于 0.2m^3 ，边长不小于 0.5m 。

根据饰面石材开采加工过程及板材工艺流程大致为：

矿体—荒料吊装锯割成薄板—截头—研磨抛光—切断—磨边—倒角—铣操修补、清洗、干燥—成型—检验包装等几个阶段。

8.6 开采技术条件

（以下内容摘自 2010 年 1 月编制的《随州市随县吴山镇耙齿岩饰面用花岗岩矿矿产资源开发利用方案》）

8.6.1 水文地质条件

矿区地处丘陵地带，地势北向南低，山体呈浑圆丘状，坡度平缓。水系呈树枝状分布，地表径流不发育，地表水以大气降水为主，山沟平日于涸，仅大气降雨后才可形成间歇性溪流。当地侵蚀基准面标高为+250 米左右，矿体出露与当地侵蚀基准面之上。地下水类型主要为基岩裂隙水及残坡积层中的孔隙水，花岗岩本身结构紧密为不透水层。

故矿区水文地质条件属比较简单类型。

8.6.2 工程地质条件

矿区内岩土工程地质条件简单，岩土体工程地质类型主要有两大类：松软土体工程地质岩类及坚硬工程地质岩类。

（1）松软土体工程地质岩类

由第四系残坡积的粘土或粘土夹碎石组成，分布于山间沟谷和地势略平的山坡地带，厚度约 0.5~2 米。

（2）坚硬~半坚硬工程地质岩类

开采矿体及围岩均为致密块状，花岗岩，工程地质条件较好，利于开采，岩石硬度系数 $f=8$ ，坚固程度为坚固，湿抗压强度约 80Mpa，干抗压强度约 100Mpa，岩石裂隙不发育，矿山边坡稳定性一般较好，但局部岩石破碎将会对掘进方向及矿山边坡的稳定性造成一定影响，应在开采中予以重视，随时维护边坡稳定。

8.6.3 环境地质条件

矿山及其周围山势较缓，山坡坡度 18-30°，天然状态下自然边坡均为稳定型边坡。现状条件下未见崩塌、滑坡、泥石流、地面塌陷等地质灾害现象，不存在自然地质灾害危险性问题。根据矿山周围的环境地质条件，发生上述自然地质灾害的可能性不大，近期不会遭受自然地质灾害的影响。

该类型矿山生产最大的特点，一是露天开采，二是矿石就地加工分级。在开采与加工过程中，必然有粉尘和废弃石砂存在，其粉尘不仅对人体危害甚大，而且严重污染环境，而废弃石砂需要存放，处理不当，会占压农田。因此在矿山生产过程中亦应把环境保护工作放到

很重要的地位，以保证人身安全和农田不被荒废。

8.7 矿山开发利用现状

采矿许可证内开采 23 个平台（编号分别为 PCY6、PCY11 ~ PCY27、PCY34、PCY35、PCY48、PCY49）。PCY6 采矿许可证证内占地面积约为 0.035km^2 ，平台最低标高为 +277.49m；PCY11 采矿许可证证内占地面积约为 1717m^2 ，平台最低标高为 +406.78m；PCY12 采矿许可证证内占地面积约为 3993m^2 ，平台最低标高为 +417.14m；PCY13 ~ PCY17 采坑已经覆土；PCY18 ~ PCY25 已成台阶连接一片，采坑采矿许可证证内占地面积约为 30928m^2 ，平台最低标高为 +3377.43m；PCY26 采矿许可证证内占地面积约为 17589m^2 ，平台最低标高为 +339.13m；PCY27 采矿许可证证内占地面积约为 10801m^2 ，平台最低标高为 +303.79m；PCY34 ~ PCY36 采矿许可证证内占地面积约为 68796m^2 ，平台最低标高为 +246.16m；PCY48、PCY49 采矿许可证证内占地面积约为 68071m^2 ，平台最低标高为 +227.06m。

矿山目前处于停产状态。

9、评估过程

本项目评估日期为 2020 年 5 月 21 日至 6 月 10 日。按照有关规定，本公司组织评估小组对随县吴山镇耙齿岩花岗岩矿（超采资源储量）采矿权出让收益评估实施了如下评估程序：

（1）接受委托阶段：2020 年 5 月 21 日，随县自然资源和规划局确定由我公司进行本项目采矿权出让收益评估。我公司组成评估小组，拟定评估工作计划和评估方案，提供了评估所需要准备的资料清单。

（2）现场查勘、尽职调查阶段：2020年5月21日，本项目评估人员对矿山进行了实地勘察和调查，查看了矿山有关地质资料和地形地貌等情况，咨询了解了该矿周边矿山的生产经营情况。

（3）评定估算阶段：2020年5月25日至6月9日，本项目评估小组成员依据收集的评估资料进行归纳、整理，查阅有关法律、法规，调查有关矿产开发及销售市场，按照既定的评估程序和方法，对委托评估的采矿权出让收益进行评定估算，完成评估报告初稿，复核评估结果。

（4）提交报告阶段：2020年6月9日，评估报告书经过公司内部审核，在遵守评估规范、准则和职业道德的原则下，对报告作必要修改，于2020年6月10日提交正式评估报告给委托人。

10、评估方法

10.1、评估方法适用性分析

根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》的规定，采矿权出让收益评估方法包括基准价因素调整法、交易案例比较调整法、收入权益法、折现现金流量法。

（1）不选取基准价因素调整法的理由

根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》，适用基准价因素调整法的前提条件：可以获取同一区域、相同矿种的矿业权市场基准价；具有可比量化的技术、经济参数等资料。湖北省自然资源厅已公布基准价，但没有可比量化的技术、经济参数等资料，故该评估方法不适用。

（2）不选取交易案例比较调整法的理由

根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》，适用交易案例比较调整法的前提条件：有一个较发育的、正常的、活跃的矿业权市场；可以找到相同或相似条件要求的参照案例；具有可比量化的技术、经济参数等资料。由于熔剂用石灰岩矿市场交易公开信息很少，相同或相似的交易案例不能收集到满足可比因素调整的信息资料，故本项目不适用交易案例比较调整法进行评估。

（3）不选取折现现金流量法的理由

根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》，折现现金流量法适用于拟建、在建、改扩建、生产矿山的采矿权和详查及以上勘查阶段的探矿权评估，前提条件为：具备一定数量、可靠性的矿产资源储量；具备矿山设计文件；矿山开发未来收益相关指标都能够预计并量化；矿产开发未来风险可以预计并量化。

2010年1月编制的《随州市随县吴山镇耙齿岩饰面用花岗岩矿矿产资源开发利用方案》未设计单位生产成本，不具备采用折现现金流量法进行评估的条件，故本项目不适用折现现金流量法进行评估。

（4）选取收入权益法的理由

根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》，收入权益法限于不适用折现现金流量法且矿产资源储量规模为小型的详查和勘探探矿权，及不适用折现现金流量法的下列采矿权：

- ①矿产资源储量规模和矿山生产规模均为小型的采矿权；
- ②评估计算的服务年限小于10年且生产规模为小型的采矿权；
- ③评估计算的服务年限小于5年且生产规模为大中型的采矿权。

截止 2019 年 7 月 31 日，矿山采矿权范围内超采资源储量规模小，服务年限短，不具备采用折现现金流量法进行评估的条件，但适合采用收入权益法进行评估。故确定本项目选用收入权益法进行评估。

10.2、评估方法的原理、计算公式

收入权益法，是基于没有销售就不可能有收益、矿业权价值与销售收入存在一定相关性的基本原理，间接估算矿业权价值的方法，是通过矿业权权益系数对销售收入现值进行调整得出矿业权价值的评估方法。其计算公式为：

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

式中：P—采矿权出让收益评估值；

SI_t —年销售收入；

K—采矿权权益系数；

i—折现率；

t—年序号（ $i=1, 2, 3, \dots, n$ ）；

n—计算年限。

10.3、矿业权出让收益评估值处理方式

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、收入权益法时，矿业权出让收益评估值按以下方式处理。

（1）按照相应的评估方法和模型，估算评估计算年限内 333 以上类型全部资源储量的评估值，并计算其单位资源储量价值，其中推断的内蕴经济资源量 333 不做可信度系数调整。计算单位资源储量价值时，矿山服务年限超过 30 年的，评估计算的服务年限按 30 年计算。

（2）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。

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

式中：P——矿业权出让收益评估值；

P_1 ——估算评估计算年限内（333）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。

（3）地质风险调整系数（k）取值应考虑矿种、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与全部资源储量的比例关系等因素综合确定，具体参照表 10-1。

表 10-1 k 取值范围参考表

按（334）？ 占全部评估 利用资源储 量的比例	大 于 40%	小于 40%大于 等于 30%	小于 30%大于 等于 20%	小于 20%大于 等于 10%	小于 10%大 于 0	0
一类矿产	0.8	0.801-0.850	0.849-0.900	0.901-0.950	0.951-0.980	1
二类矿产	0.9	0.901-0.925	0.926-0.950	0.951-0.975	0.976-0.990	1
三类矿产	1	1	1	1	1	1

11、评估参数的确定

11.1、评估指标和参数选取依据

评估指标和参数的取值主要参考湖北省地质局武汉水文地质工程地质大队 2019 年 8 月编制的《随州市大东石业有限公司吴山镇耙齿岩

饰面用花岗岩矿资源储量报告（截止 2019 年 7 月底）》（以下简称《储量报告》）及其评审意见书、湖北省地质矿业开发有限责任公司 2010 年 1 月编制的《随州市随县吴山镇耙齿岩饰面用花岗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它资料确定。

（1）对《储量报告》的评述

《储量报告》湖北省地质局武汉水文地质工程地质大队 2019 年 8 月编制，编制的主要目的是查明矿山采矿许可证范围内的开采情况及消耗矿石/荒料量。依据《固体矿产地质勘查规范总则》（GB/T 13908-2020）、《固体矿产资源/储量分类》（GB/T17766-1999）和《饰面石材矿产地质勘查规范》（DZ/T0291-2015）等相关规范进行分析，《储量报告》采用平行断面法估算消耗资源储量方法合适，计算参数选取依据较充分，块段划分基本合理，资源储量类型确定基本符合要求。基本上能达到随县自然资源和规划局委托任务的要求。《储量报告》通过了随州市自然资源和规划局组织的矿产资源评审专家评审，评估人员经咨询随县自然资源和规划局了解到该报告为储量年报不需要备案。《储量报告》可作为评估依据或基础。

（2）对《开发利用方案》的评述

《开发利用方案》由湖北省地质矿业开发有限责任公司 2010 年 1 月编制，《开发利用方案》设计采用的矿山开采方式、开拓方式、运输方案、采矿方法、开采顺序可行。开发利用方案内容基本齐全，基本符合编写要求。《开发利用方案》已通过湖北省矿联随州办事处组织的专家评审，2010 年 1 月 27 日随州市国土资源局（自然资源和规划局）

出具了评审认定书，《开发利用方案》编制日期距评估基准日较远，可以作为本次采矿权出让收益评估的参考。（委托人未找到且评估人员未收集到《开发利用方案》的审查意见书）。

11.2、评估技术指标和经济参数

11.2.1、累计消耗资源储量与评估利用资源储量

（1）累计消耗资源储量

根据《储量报告》（P21）和评审意见书，截止 2019 年 7 月底采矿权范围内累计查明资源储量（122b+333）矿石量 559.6 万 m^3 ，荒料量 155.9 万 m^3 ，其中保有资源储量（333）矿石量 453.95 万 m^3 ，荒料量 128.43 万 m^3 ；累计消耗资源储量（122b+333）矿石量 105.65 万 m^3 ，荒料量 27.47 万 m^3 。

（2）已有偿处置资源储量

根据 2010 年 3 月 9 日签订的《湖北省采矿权出让合同》（合同编号：SX100103），采矿权出让金额为 70.34 万元，未明确出让的荒料量。根据收集到的缴纳采矿权价款的收据（湖北省行政事业性收费票据 2 张），矿山企业分别于 2007 年 9 月 28 日和 2008 年 3 月 20 日缴纳了采矿权价款（出让收益）12 万元、28 万元。经咨询随县自然资源和规划局了解到随县自然资源和规划局分两次有偿处置过该矿资源储量，已有偿处置资源储量为荒料 20 万 m^3 。

本次评估根据矿业权评估工作委托函（2020 年 5 号）确定已有偿处置资源储量为荒料 20 万 m^3 。

（3）参与评估的超采资源储量

参与评估的超采资源储量（荒料）=累计消耗资源储量-已有偿处

置资源储量

$$=27.47-20=7.47 \text{ 万 m}^3$$

本次评估确定参与评估的超采饰面用花岗岩荒料为 7.47 万 m³。

详见附表二。

（4）评估利用资源储量

根据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008）：简单勘查或调查即可达到矿山建设和开采要求的无风险的地表出露矿产（建筑材料类矿产等），估算的内蕴经济资源量（333）均可视为（111b）或（122b），全部参与评估计算。则本项目（333）资源量全部参与评估。

本项目评估利用的资源储量为荒料 7.47 万 m³。

11.2.2、采矿方案

《开发利用方案》（P15）设计采用露天开采，阶梯式盘踞切割开采方法。

本次评估根据《开发利用方案》和矿山开采实际，确定矿山采用露天开采，采用公路开拓，汽车运输方案。

11.2.3、产品方案

《开发利用方案》（P13）设计产品方案为荒料。

本次评估根据《开发利用方案》和矿山开采实际情况，确定产品方案为饰面用花岗岩荒料。

11.2.4、开采技术指标

《开发利用方案》（P13）设计开采损失率为 10%，即回采率为 90%，未设计吊装运输损失系数和设计损失量。《开发利用方案》编制日期为

2010 年 1 月，距评估基准日较远，设计的采矿回采率偏低。本次评估的资源储量为超采资源储量，结合本项目特点并咨询委托人后，本次评估确定采矿回采率为 100%，设计损失量为 0。

根据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008），石材类矿山吊装运输损失系数 K_d 取值范围为 1%~2%，本次评估取中间值 1.5%。

本次评估依此确定设计损失量为 0，采矿回采率为 100%，吊装运输损失系数为 1.5%。

11.2.5、评估利用的可采储量

采矿损失量（荒料）=（评估利用的资源储量 - 设计损失量）×（1 - 采矿回采率）

$$= (7.47 - 0) \times (1 - 100\%)$$

$$= 0 \text{ 万 m}^3$$

评估利用的可采储量（荒料）= 评估利用的资源储量 - 设计损失量 - 采矿损失量

$$= 7.47 - 0 - 0$$

$$= 7.47 \text{ 万 m}^3$$

本次评估利用的可采储量为荒料 7.47 万 m^3 。

11.2.6、采出荒料量

本次评估的资源储量为超采资源储量，不考虑矿山服务年限。

采出荒料量 = 评估利用的可采储量 ÷（1 + 吊装运输损失系数）

$$= 7.47 \div (1 + 1.5\%)$$

$$= 7.36 \text{ 万 m}^3$$

11.2.7、产品价格及销售收入

根据《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）》，产品销售价格采用一定时间段的历史价格平均值确定。

评估人员在湖北省自然资源厅网站公布的“湖北省矿产品销售价格动态监测月度报告”中查询到2018年1月至2019年7月随县饰面用花岗岩荒料（白麻）不含税销售价格均为750元/m³。

矿山企业未提供荒料的销售合同和发票等资料，评估人员现场调查了解到随县饰面用花岗岩荒料按等级分为A、B、C三类，其中A类约占10%，不含税销售价格约为1133.33元/m³；B类约占30%，不含税销售价格约为450.00元/m³；C类约占60%，不含税销售价格约为750.00元/m³，加权平均约为608.33元/m³。当地矿山生产的荒料因分类及规格不同，平均销售价格一般在600~620元/m³左右（不含税、不含运费）。根据评估对象的地质条件、开采条件、矿石质量、交通运输条件及本地区近年来的销售价格及走势，经综合考虑后确定本项目饰面用花岗岩荒料不含运费不含税销售价格为610.00元/m³，以此作为本项目销售价格的计算依据。

销售收入=采出荒料量×销售价格

$$=7.36 \text{ 万 m}^3 \times 610 \text{ 元/m}^3$$

$$=4489.36 \text{ 万元}$$

11.2.8、折现率

根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》，折现率参照《矿业权评估参数确定指导意见》相关方式确定，矿产资源主管部门另有

规定的，从其规定。

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》，凡涉及到国家收取矿业权价款的评估，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%，地质勘查程度为详查以下的探矿权评估折现率取 9%。

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。

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。指导意见建议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五年期定期存款利率等作为无风险报酬率。中国人民银行决定自 2015 年 10 月 24 日起下调金融机构人民币贷款和存款基准利率，评估人员查询到各银行 5 年期定期存款利率一般为 2.75%至 3.30%之间，各银行在实际执行中上浮比例在 1.3~1.5 倍之间，本次评估无风险报酬率取 4.00%。

风险报酬率的估算采用“风险累加法”，将各种风险对风险报酬率的要求加以量化并予以累加，其计算公式为：风险报酬率=勘查开发阶段风险报酬率+行业风险报酬率+财务风险报酬率。根据本项目的具体情况对各风险要素分析，本次评估风险报酬率取值如下：

勘查开发阶段风险报酬率：生产阶段（生产矿山及改扩建矿山）取值范围为 0.15%~0.65%，本次评估取值 0.60%；

行业风险报酬率：取值范围为 1.00~2.00%，本次评估取值 1.95%；

财务风险报酬率：取值范围为 1.00～1.50%，本次评估取值 1.45%。

综合所述，风险报酬率取值为 4.00%，本项目采矿权出让收益评估折现率按无风险报酬率+风险报酬率确定为 8.00%。

参与本次评估的资源储量为超采资源储量，根据本项目的特点，本次评估确定折现系数为 1。

11.2.9、采矿权权益系数

根据《矿业权评估参数指导意见》的规定，建筑材料矿产采矿权权益系数取值范围为 3.5%～4.5%。本矿采用露天开采，水文地质条件和工程地质条件简单，综合考虑以上因素后，本项目采矿权权益系数宜在取值范围内取高值 4.3%。

11.2.10、评估计算年限内（333）以上类型全部资源储量的评估值（ P_1 ）

经过认真估算，确定随县吴山镇耙齿岩花岗岩矿（超采资源储量）采矿权评估计算年限内（333）以上类型全部资源储量的评估值 P_1 为 193.04 万元。

11.2.11、评估利用资源储量（ Q_1 ）、全部评估利用资源储量（ Q ）和地质风险调整系数（ k ）

根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》，采用折现现金流量法、收入权益法时，应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。计算公式如下：

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

本项目评估计算年限内的评估利用资源储量（ Q_1 ）即为全部评估利

用资源储量(Q)，本次评估不含(334)?资源量，k取1，则 $P=193.04$ 万元。

11.2.12、按出让收益市场基准价核算结果

根据《省自然资源厅关于公布湖北省金、铜、钨等34个矿种矿业权出让收益市场基准价的通知》（鄂自然资函[2019]276号），本项目饰面用花岗岩采矿权出让收益市场基准价为12元/ m^3 ·荒料。本项目超采饰面用花岗岩矿荒料7.47万 m^3 ，采矿权出让收益市场基准价核算结果为89.64万元（12元/ m^3 ·荒料 $\times$ 7.47万 m^3 ），小于评估值。

12、评估假设

本报告所称采矿权出让收益评估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采矿权出让收益评估值意见：

（1）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、经济环境以及采选技术和经济条件等如现状而无重大变化；

（2）在矿山开发收益期内有关价格、成本费用、税率及利率因素在正常范围内变动；

（3）无其他不可抗力及不可预见因素造成的重大影响。

13、评估结论

本评估机构在充分调查、了解和分析评估对象及市场情况的基础上，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，确定随县吴山镇耙齿岩花岗岩矿（超采资源储量）采矿权评

估价值为 193.04 万元，即矿山已超采饰面用花岗岩矿荒料 7.47 万 m³ 需补缴的采矿权出让收益评估值为 193.04 万元，大写：人民币壹佰玖拾叁万零肆佰元整。矿山保有资源储量未参与本次采矿权出让收益计算。

14、特别事项说明

14.1、评估结论使用有效期

本项目评估确定的评估基准日为 2019 年 7 月 31 日。按照《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》规定，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。如果使用本评估结果的时间超过本评估结论使用有效期，本公司对使用本评估结果的后果不负任何责任。

14.2、评估基准日后的调整事项

评估报告基准日后发生的影响委托评估采矿权出让收益的调整事项，包括国家和地方的法规和经济政策的出台、利率的变动、矿产品市场价格的巨大波动等。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出让收益的调整事项，不能直接使用本评估结果。若评估基准日后有效期以内资源量等数量发生变化，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出让收益。

14.3、其他有关事项说明

（1）本次评估结果是在独立、客观、公正的原则下作出的，本公

司及参加本次评估的工作人员与委托人及相关方之间无任何利害关系。

（2）评估工作中采矿权人对所提供的有关文件材料的真实性、完整性和合法性负责并承担相关法律责任。

（3）本评估报告及附件评估计算过程的说明，报告附表及附件与本报告正文具有同等法律效力。

（4）本评估报告经本公司法定代表人、评估项目负责人和评估报告复核人签名，并加盖本公司公章后生效。

（5）本次评估为补缴采矿权出让收益评估，截止评估基准日矿山保有资源储量未缴纳采矿权出让收益，未参与本次采矿权出让收益计算。

（6）《开发利用方案》通过了湖北省矿联随州办事处组织的专家评审并出具了审查意见书，2010年1月27日随州市国土资源局（自然资源和规划局）出具了评审认定书。评估人员在随县自然资源和规划局未收集到《开发利用方案》的审查意见书，现场踏勘时矿权人也未找到该审查意见书。

15、评估报告使用限制

本评估报告的评估结论仅供委托人确定（超采资源储量）采矿权出让收益这一评估目的和送自然资源主管部门公示无异议后使用，未经委托人许可，我公司不会随意向他人提供或公开。本评估报告的使用权归评估委托人所有。其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，根据公开的市场原则确定的现行

公允出让收益评估值，未考虑国家宏观经济政策发生变化以及遇有自然力和其他不可抗力对其评估值的影响。若当前述条件发生变化时，评估结果一般会失效。若用于其他评估目的时，该评估结果无效。

16、评估责任人员

法定代表人：




项目负责人：




报告复核人：




17、评估专业人员及报告日

王剑（矿业权评估师、采矿高级工程师）：




肖顺清（矿业权评估师、地质高级工程师）：




曾 慧（评估助理）：



武汉天地源咨询评估有限公司

二〇二〇年六月十日

附表一

随县吴山镇耙齿花岗岩矿（超采资源储量）采矿权出让收益评估估算表

评估委托人：随县自然资源和规划局 评估基准日：2019年7月31日 单位：人民币万元

序号	项目名称	合计	数值
1	超采饰面用花岗岩荒料（万m ³ ）	7.47	7.47
2	采出饰面用花岗岩荒料（万m ³ ）	7.36	7.36
3	销售价格（不含税，元/m ³ ）		610.00
4	销售收入（万元）	4489.36	4489.36
5	折现率（8%）		1.0000
6	销售收入现值	4489.36	4489.36
7	采矿权权益系数	4.3%	
8	采矿权评估值	193.04	
9	超采资源储量需补缴的采矿权出让收益评估值	193.04	

评估机构：武汉天地源咨询评估有限公司

复核人：王剑

制表人：曾慧

附表二

随县吴山镇耙齿岩花岗岩矿（超采资源储量）采矿权出让收益评估储量估算表

评估委托人：随县自然资源和规划局				评估基准日：2019年7月31日				单位：万m ³				
矿种	截止2019年7月 底矿山累计消 耗资源储量		已有偿处置 资源量	参与评估的 超采资源储 量	评估利用的 资源储量	设计损失 量	采矿回 采率	采矿损 失量	评估利用的 可采储量	吊装运输损 失系数	采出荒 料量	备注
	(122b)											
饰面用花 岗岩矿	105.65		20.00	7.47	7.47	0.00	100%	0.00	7.47	1.50%	7.36	
	20.47											

评估机构：武汉天地源咨询评估有限公司

复核人：王剑

制表人：曾慧

