

随县殷店镇双河采石场建筑用变粒岩矿 采矿权出让收益评估报告

天地源矿评报字[2017]第181号

武汉天地源咨询评估有限公司

二〇一七年十一月

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、采矿权申请人.....	3
4、评估目的.....	4
5、评估对象与范围.....	4
6、评估基准日.....	6
7、评估依据.....	7
8、采矿权概况.....	8
9、评估过程.....	20
10、评估方法.....	21
11、评估参数的确定.....	22
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.....	30
17、评估工作人员及报告日.....	31

三、附表

附表一、随县殷店镇双河采石场建筑用变粒岩矿采矿权出让收益评估
值估算表

附表二、随县殷店镇双河采石场建筑用变粒岩矿采矿权出让收益评估
储量估算表

附表三、随县殷店镇双河采石场建筑用变粒岩矿采矿权出让收益评估
储量估算表(补缴)

四、附件

附件一、随县国土资源局采矿权评估委托书(2017年1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: C4213022009067120023420)

附件六、营业执照(统一社会信用代码: 91421321679758108B)

附件七、湖北开源勘测设计有限公司 2017 年 1 月编制的《湖北省随县
殷店镇双河变粒岩矿资源储量核实报告(截止 2016 年 12 月
底)》其评审意见书和评审备案证明(随土资函[2017]13 号)

附件八、湖北开源勘测设计有限公司 2017 年 6 月编制的《湖北省随县
殷店镇双河变粒岩矿矿产资源开发利用与生态复绿方案》及
其评审意见书

附件九、随县国土资源局 2017 年 9 月 14 日提供的“随县国土资源局
关于殷店镇双河变粒岩矿采矿权出让的情况说明”

附件十、矿山提供的“砂石料采购合同”、湖北省国土资源厅网站公
示的“湖北省矿产品销售价格动态监测月度报告”(截图)

附件十一、矿山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师承诺函

附件十三、关于《附件》使用范围的声明

附件十四、矿区交通位置图

附件十五、湖北省随县殷店镇双河变粒岩矿地形地质图(附采掘平面图)

附件十六、湖北省随县殷店镇双河变粒岩矿资源储量估算剖面图

随县殷店镇双河采石场建筑用变粒岩矿 采矿权出让收益评估报告摘要

天地源矿评报字[2017]第181号

评估机构：武汉天地源咨询评估有限公司。

评估委托人：随县国土资源局。

评估对象：随县殷店镇双河采石场建筑用变粒岩矿采矿权。

评估目的：为确定出让 2 年的采矿权出让收益和补缴超采部分资源量采矿权出让收益提供参考意见。

评估基准日：2017年8月31日。

评估日期：2017年9月14日至2017年11月20日。

评估方法：收入权益法。

主要评估参数：截至 2016 年 12 月底，矿山保有建筑用变粒岩矿（333）资源量 194.726 万吨；可评估利用的资源储量 194.73 万吨；设计损失量为 0 万吨；采矿回采率 95%；可评估利用的可采储量 184.99 万吨；生产能力 30.00 万吨/年；服务年限 6.17 年。产品方案为建筑石料用变粒岩矿碎石；产品不含税销售价格为 24.00 元/吨；折现率 8%；采矿权权益系数 4.4%。

①拟出让年限为 2 年，出让的可采资源储量为 60 万吨（ 2×30.00 ）。

②截止 2016 年 12 月底矿山开采消耗资源储量（122b）119.189 万吨，已有偿处置资源量（可采储量）44 万吨，矿山开采消耗资源量中需补缴采矿权出让收益的可采资源量 69.23 万吨。

评估结论：本评估机构在充分调查、了解和分析评估对象实际情况的基础上，依据科学的评估程序，选取合理的评估方法和评估参数，经过评定估算，确定随县殷店镇双河采石场建筑用变粒岩矿采矿权（出让年限 2 年，动用可采储量 60 万吨）出让收益评估值为 56.99 万元，大

写：人民币伍拾陆万玖仟玖佰元整。保有可采储量中尚剩余可采储量124.99万吨未参与采矿权出让收益计算。

确定矿山已超采可采储量69.23万吨需补缴的采矿权出让收益评估值为65.76万元，大写：人民币陆拾伍万柒仟陆佰元整。

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果的有效期限，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以及报送有关主管机关审查公示使用。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《随县殷店镇双河采石场建筑用变粒岩矿采矿权出让收益评估报告》，欲了解本评估项目的全面情况，请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）：



项目负责人（签名）：



矿业权评估师（签名）：



武汉天地源咨询评估有限公司

二〇一七年十一月三十日

随县殷店镇双河采石场建筑用变粒岩矿 采矿权出让收益评估报告

天地源矿评报字[2017]第181号

武汉天地源咨询评估有限公司受随县国土资源局的委托，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，对拟出让的随县殷店镇双河采石场建筑用变粒岩矿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：汪海林；

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：随县国土资源局；

地 址：湖北省随县新城区厉山大道。

3、采矿权申请人

采矿权申请人：余晓华；

地 址：随县殷店镇双河村；

矿山名称：随县殷店镇双河采石场；

类 型：个人独资企业；

经营范围：建筑用辉绿岩露天开采；片石加工、碎石、制砂、石粉销售。

根据随县国土资源局 2017 年 9 月 14 日提供的“随县国土资源局关于殷店镇双河变粒岩矿采矿权出让的情况说明”，随县殷店镇双河采石场自 2004 年 9 月办理采矿许可证以来，国土部门累计有偿出让给采矿权人可采储量 44 万吨，采矿权人已按规定及时缴纳了采矿权价款。

4、评估目的

随县国土资源局拟协议出让随县殷店镇双河采石场建筑用变粒岩矿采矿权并补收采矿权人超采部分资源量采矿权出让收益，按照国家现行相关法律法规规定，需要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提供在本评估报告中所述评估目的和评估基准日时点上对随县殷店镇双河采石场建筑用变粒岩矿采矿权出让收益所作的公平、合理的参考意见。

5、评估对象与范围

5.1 评估对象

本次评估对象是：随县殷店镇双河采石场建筑用变粒岩矿采矿权。

5.2 采矿权评估范围

(1) 采矿许可证载明的矿区范围

根据随县国土资源局 2012 年 9 月 24 日颁发的采矿许可证（证号：C4213022009067120023420），矿山名称为随县殷店镇双河采石场，开采矿种为建筑用辉绿岩，开采方式为露天开采，生产规模为 5.00 万吨/年，有效期至 2017 年 9 月 24 日，开采标高为 195 米至 140 米，矿区面积为 0.0784 平方公里，矿区范围由 6 个拐点圈定，编号及拐点坐标如下：（1980 西安坐标系）

表 5-1 采矿许可证载明的矿区范围坐标表

拐点 编号	X 坐标	Y 坐标	拐点 编号	X 坐标	Y 坐标
1	3550005.32	38455010.65	4	3549530.32	38455188.66
2	3549780.32	38455130.66	5	3549765.32	38454907.65
3	3549668.32	38455281.66	6	3549890.32	38454890.65

(2) 委托评估的矿区范围

根据随县国土资源局 2016 年 9 月 14 日出具的“采矿权评估委托书”，开采矿种为建筑用变粒岩矿，开采标高为+195 米至+140 米，矿区面积为 0.0784 平方公里，矿区范围由 6 个拐点圈定，编号及拐点坐标如下：（1980 西安坐标系）

表 5-2 拟出让矿区范围坐标表

拐点 编号	X 坐标	Y 坐标	拐点 编号	X 坐标	Y 坐标
1	3550005.32	38455010.65	4	3549530.32	38455188.66
2	3549780.32	38455130.66	5	3549765.32	38454907.65
3	3549668.32	38455281.66	6	3549890.32	38454890.65

(3) 矿产资源储量估算范围及资源储量

湖北开源勘测设计有限公司 2017 年 1 月编制的《湖北省随县殷店镇双河变粒岩矿资源储量核实报告（截止 2016 年 12 月底）》（以下简称《储量核实报告》），确定资源储量估算标高为+195m 至+130m，估算范围由 9 个拐点圈定，编号及拐点坐标如下：

表 5-3 资源储量估算范围坐标表

拐点 编号	X 坐标	Y 坐标	拐点 编号	X 坐标	Y 坐标
1	3550005.32	38455010.65	6	3549820.28	38454900.96
2	3549780.32	38455130.66	7	3549856.54	38454935.85
3	3549668.32	38455281.66	8	3549862.65	38454934.73
4	3549530.321	38455188.66	9	3549890.32	38454890.65
5	3549765.32	38454907.65			

采矿许可证载明的开采矿种为“建筑用辉绿岩”，与“采矿权评估委托书”确定的开采矿种“建筑用变粒岩”不一致。根据《储量核实报告》审查意见书（P6），矿山实际开采矿种为变粒岩。本次评估确定开采矿种为“建筑用变粒岩”。

湖北开源勘测设计有限公司 2017 年 1 月编制的《储量核实报告》资源储量估算范围在“采矿权评估委托书”确定的采矿权矿区范围内。本次评估范围为上述“采矿权评估委托书”确定的矿区范围。

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

本采矿权出让收益评估项目的评估基准日确定为 2017 年 8 月 31 日。该时点距评估委托日时间较近，矿业市场环境未发生较大变化。为保证

评估结果的有效性，报告中所采用的一切有关取费标准均为该评估基准日时点的客观标准。

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》(1996 年 8 月 29 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) “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);
- (7) 《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);
- (8) 《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);
- (9) 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);
- (10) 《固体矿产勘查规范总则》(国家标准 GB/T13908-2002);
- (11) 《固体矿产资源/储量分类》(国家标准 GB/T17766-1999);
- (12) 《中国矿业权评估准则》;
- (13) 《矿业权评估指南》(2006 年修订);

(14) 《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS30800-2008);

(15) 《矿业权出让收益评估应用指南(试行)》。

7.2 经济行为依据

(1) 随县国土资源局采矿权评估委托书(2017年1号)。

7.3 矿业权权属依据

(1) 采矿许可证(证号: C4213022009067120023420);

(2) 营业执照(统一社会信用代码: 91421321679758108B)。

7.4 评估参数选取依据

(1) 湖北开源勘测设计有限公司2017年1月编制的《湖北省随县殷店镇双河变粒岩矿资源储量核实报告(截止2016年12月底)》其评审意见书和评审备案证明(随土资函[2017]13号);

(2) 湖北开源勘测设计有限公司2017年6月编制的《湖北省随县殷店镇双河变粒岩矿矿产资源开发利用与生态复绿方案》及其评审意见书;

(3) 随县国土资源局2017年9月14日提供的“随县国土资源局关于殷店镇双河变粒岩矿采矿权出让的情况说明”;

(4) 矿山提供的“砂石料采购合同”;

(5) 委托单位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、自然地理和经济状况

随县殷店镇双河变粒岩矿位于随县县城 30° 方向约 31km 的殷店镇境内, 距离殷店镇北东约 2km 处, 行政区划属随县殷店镇双河村管辖。

矿区所处地理位置比较优越，S328 和 S212 省道在殷店镇上交汇，距 S212 省道仅 610m，矿区有简易道路与 S212 相连，交通极为便利。

矿区属丘陵地区，地势中间高两边低。山体坡度较缓，以侵蚀剥蚀为主。区内属亚热带季风性气候，夏季炎热，冬季寒冷，四季分明，气候温和，光照充足；年平均气温 15.8℃，最高气温一般在 7-8 月份；年平均降雨量 960.3mm 左右，降水分布比较集中在 7-9 月份；年平均雷暴日数 32.1 天；年平均气压 1004.8hpa；年平均风速：2.25m/s；年平均无霜期 236 天，年蒸发量 1450~1520mm；年平均日照 2081.3 小时。

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。近年来抓招商引资，名片打造，稳续发展了旅游休闲、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

矿区所在区域上主要的地质工作始于上世纪中叶，自五十年代以来，先后有北京地质学院、北京大学、湖北省物探大队、第一水文地质大队、第十二地质队、第八地质队、冶勘 605 队及湖北省区测队等单位在矿区附近区域上开展过地质矿产普查和物化探工作，其中以省区测队 1982 年完成的 1:20 万随县幅区域地质矿产调查最为系统。在 80 年代末期、90 年代至今先后有省第六地质队、第八地质队、省区调所及省地调院等多家地质单位开展了大量的 1:5 万区域地质调查和 1:25 万区域地质调查。

(1) 2004 年，湖北省鄂东北地质大队编写提交了《湖北省随州市曾都区殷店镇双河建筑石料用变粒岩储量报告》。

(2) 2012 年 5 月，武汉地质工程勘察院编制提交了《湖北省随州

市曾都区殷店镇双河建筑石料用变粒岩矿 2011 年度矿产资源储量检测地质报告》，提交了该矿资源储量 391.6 万吨(1483.3 千 m³)，其中累计开采消耗 84.7(320.8 千 m³)万吨，保有资源储量 306.9(1162.5 千 m³)万吨。随州市国土资源局以随土资函〔2012〕35 号予以备案。

(3) 2014 年 1 月，武汉地质工程勘察院编制了《随县殷店镇双河变粒岩矿 2013 年度矿山矿产资源储量报告》。

(4) 2015 年 1 月，武汉地质工程勘察院编制了《随县殷店镇双河变粒岩矿 2014 年度矿山矿产资源储量报告》。

(5) 2017 年 1 月，湖北开源勘测设计有限公司编制了《湖北省随县殷店镇双河变粒岩矿资源储量核实报告(截止 2016 年 12 月底)》，该报告在 2017 年 4 月 17 日通过随州市国土资源局组织的专家组评审，2017 年 4 月 28 日，随州市国土资源局以“随土资函[2017]13 号”文予以备案。

8.3、矿区地质特征

该区位于秦岭褶皱系一加里东褶皱带中桐柏山复背斜中清水岭向斜北东翼。矿区位于殷店—青山口断裂上(是一个由数条断层组成的断裂带)，该断裂总体倾向北东，区域出露长度约 250km，宽度约 8km。区内断裂构造主要为澌家河—殷店正断层，走向北西，产状 55°∠65°，与总体构造方向一致。

8.3.1、地层

区域出露的地层主要为第四系和大狼山群柳林组、震旦系过路湾组、尚家店组等。现分述如下：

(1) 太古界桐柏山群(Artn)：其岩性为混合片麻岩、均质混合岩；

(2) 元古界大狼山群柳林组(Pt₂l): 其岩性为变粒岩、变石英角斑质含砾凝灰岩、变石英角斑质晶屑凝灰岩、变石英角斑岩、角斑岩变凝灰质砂岩

(3) 元古界震旦系下统过路湾组(Z₁g): 其岩性为变细碧岩一角斑岩、变细碧质火山碎屑岩、变细碧质凝灰岩夹基性超基性火山岩; 上统尚家店组(Z₂sh): 其岩性为含碳绢云板岩夹细晶白云岩、大理岩、炭质片岩、银灰色片岩, 分布广泛。

(4) 中生界白垩系上统胡岗组(K₂hg): 其岩性为紫红色砂岩、含砾砂岩、砂砾岩、砾岩。

(5) 新生界第四系(Q): 由上至下为粉细砂、亚砂土、亚粘土、砂砾石层, 分布于河流及沟谷中。

8.3.2、构造

矿区位于区域性殷店—青山口断裂上(是一个由数条断层组成的断裂带, 该断裂总体倾向北东, 区域出露长度约 250km, 宽度约 8km。矿区内断裂构造主要为濉家河—殷店正断层, 走向北西, 产状 55° ∠ 65°, 与总体构造方向一致。

8.3.3、岩浆岩

本区岩浆岩活动强烈, 扬子期基性变粒岩小岩体沿一定层位分布, 是和基性火山喷发作用同期侵入的产物, 岩体与地层同时遭受区域变质作用, 该岩体属于本矿床的成矿母岩, 在区域上主要呈北东向展布, 呈岩株状产出。

8.3.4、矿床特征

矿区区域上位于殷店—青山口断裂上, 走向北西; 区内岩浆岩活动

强烈，扬子期基性变粒岩小岩体与地层同时遭受区域变质作用，形成该矿床，矿床最终以岩株状产出，产状与区域大致产状保持一致。本次核实根据现有采矿工程及现场调查在区内圈定了1个变粒岩矿体，走向北东，长约450米，宽154米，呈短宽形透镜状产出，位于矿区中部，赋存于元古界武当岩群中，为新鲜的变粒岩。

8.3.5、矿体地质特征

矿体出露于双河村附近山顶，平面形态呈不规则的短宽形透镜状不规则状产出，长约450米，宽约154米，其赋存标高+190~+130米，上覆风化层厚度一般为2~5米，岩体内部断裂构造发育一般。多表现无规律的多组脆性节理带。矿体地表多为草地覆盖，基岩局部裸露。

8.3.6、矿石质量特征

(1) 矿石物质组成

变粒岩矿石呈浅灰色，变晶粒状结构、块状构造。矿物成分长石70-85%，石英10-15%，角闪石10%，少量白云母等组成。化学成分主要是氧化钾和氧化钠及不定量的氧化硅、氧化铝、氧化铁等。

(2) 矿石风(氧)化特征

该区变粒岩以块状风化为主，且多沿节理风化，风化层岩石颜色斑杂，易破碎，其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。顶部风化层较厚，一般厚约2—5m，平均约3m。

(3) 矿石物理力学性质

岩石小体重一般为 $2.64\text{g}/\text{cm}^3$ ，抗压强度一般为104.3-111.1MPa，平均为107.7MPa。

8.3.7、矿石类型

本矿区矿石类型及品种单一，自然类型为变粒岩矿石，工业类型属建筑用石料。

8.3.8、矿体围岩和夹石

矿体覆盖层为腐植土、残破积碎石和风化变粒岩，矿区范围内矿体及围岩岩性基本一致，均为变粒岩，无夹石，其中有少量暗色矿物析离体，呈线状或团粒状偶见于矿体之中，对矿石品质影响不大。

8.3.9、矿床共(伴)生矿产

在该区目前暂未发现其它共(伴)生矿产。

8.3.10、矿石加工技术性能

本矿区内变粒岩可作为民用建筑用石料加以利用。加工工艺较为简单，主要为破碎-过筛。加工方法：剥离(自上而下，露出新鲜岩体，之后进行采矿)-采矿(采矿要遵循“采剥并举、剥离先行”原则，自上而下分成水平台阶开采，爆破作业之后，用挖机和装载机将矿石运至破碎机)-破碎(开机确认运行正常后，开槽，给料机把矿石送破碎机，矿石破碎后，通过皮带到达振动筛)-筛选(矿石经过皮带被送至振动筛，筛子将大小不一的碎石，经过不同的筛孔自然下落，把不同规格的碎石筛选开来)-石料(振动筛筛选之后，各种规格的料经过下方的皮带送至各自料厂，形成产品，主要产品规格为 0-5mm、5-10mm、10-20mm、20-40mm、40-80mm 五种规格石料。

8.4、开采技术条件

8.4.1、水文地质条件

(1) 地形地貌

矿区属随北低山丘陵地带，属亚热带季风性气候。矿区地形较为单一，区内海拔为最高为+195m，当地最低侵蚀基准面为+130m左右。矿区山体坡度较缓，以侵蚀剥蚀为主。在自然降水过程中，在坡面上沿孔隙裂隙径流运移，在地势低洼地带和采坑等地段排泄，一般水量较小。

(2) 气象与水文

区内属亚热带季风性气候，夏季炎热，冬季寒冷，四季分明，气候温和，光照充足；年平均气温 15.8℃，极端最高气温 41.1℃(1959 年 8 月 21 日)，极端最低气温-16.3℃(1977 年 1 月 30 日)；年平均降雨量 960.3mm 左右，年最大降雨量 1390.3mm(1998 年)，年最小降雨量 615mm(1978 年)，最大日降雨量 228.3mm(1997 年 6 月 6 日)；年平均雷暴日数 32.1 天；年平均气压 1004.8hpa；多年最大积雪深度 21cm(1989 年 2 月 24 日)；年平均风速：2.25 m/s，年最大风速 25.2m/s(1999 年 7 月 25 日)；年平均无霜期 236 天，年蒸发量 1450~1520mm；年平均日照 2081.3 小时。

区内地表水主要为间歇性流水，流量一般为 0.013-0.46L/S，由北西向东南自流，这些溪沟流水主要用于采场工业水源，部分沿着沟谷流入矿区外围的河流中。

(3) 含隔水层

①含水层

本区矿体中断裂不发育，矿体节理带富水性弱，其含水层主要为第四系孔隙含水层、表层(浅部)岩石风化裂隙含水层。

第四系孔隙含水层：分布于山间谷底以残破积为主，其含水层主要为冲洪积物下部砂砾层和砂土层，厚度一般在 2.5m，其富水程度与大气

降水密切相关，主要接受大气降水补给，其次由周边基岩裂隙水补给，水井流量 $Q=0.006 \sim 0.15L/S$ ，富水性弱。

风化裂隙含水层：分布于整个矿区浅部的变粒岩，风化裂隙较发育，岩石较为破碎，风化含水层厚约 3—5 米，以下渐变为相对的隔水岩体（新鲜的变粒岩）。

②隔水层

分布于全区深部新鲜的变粒岩（相对隔水层）。

（4）主要含水层补给、径流、排泄条件

大气降水是区域地下水的主要补给来源，其径流、排泄条件受地形、构造、岩性的不同而不同，在自然降水过程中，自高处向低处沿残坡积空隙及表层风化基岩裂隙运移，向冲沟、河沟排泄，地下水径流排泄通道通畅。

（5）矿山开采现状及排水方法

区内矿山自生产至今，暂未发生过地裂、地面沉降、塌陷等水文地质灾害问题。目前矿山主要在矿区由山顶往下逐级进行开采，采用单斗挖掘机采矿法，在生产过程中，采坑内积水基本可自然排泄。

今后露天采场自上向下按中段逐次开采，接近侵蚀基准面时，除采用自然排水法外，还要配备机械抽水，同时矿山也应合理逐步布置水井及蓄水池加以利用，使其水源利用充足。今后露天开采过程中采矿作业会加快水土流失，对水土污染影响较小。

综上所述，矿区水文地质复杂程度属简单类型。

8.4.2、工程地质条件

（1）工程地质岩组划分

矿区内岩土体工程地质岩组主要有两大组：松软土体工程地质岩组及半坚硬工程地质岩组。

①松软土体工程地质岩组

主要由第四系的残坡积粘土或粘土夹碎石组成，第四系的残积粘土或粘土夹碎石分布于山间沟谷和地势略平的山坡地带，矿体覆盖层厚度较薄，结构一般较松散，呈可塑、硬塑状。

②半坚硬工程地质岩组

主要为风化的变粒岩，风化层厚度约 2—5 米。以风化裂隙发育为特征，此岩组岩石一般抗风化能力差，岩石抗压强度一般小于 90MPa。稳定性差，易产生变形和位移。

③坚硬工程地质岩组

主要由深部新鲜的变粒岩组成，分布于区内风化层下部，矿体及围岩具块状构造，且整体性较好，其硬度系数 $f=8$ ，坚固程度为坚固，抗风化能力较强，岩石抗压强度 $\geq 90\text{MPa}$ ，岩石节理裂隙一般发育。

(2) 矿区工程地质条件现状

目前区内采坑为山坡露天开采，山坡采坑边坡角一般为 $50-70^\circ$ ，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。自矿山开采至今，暂未发生过工程地质问题。

区内目前采空区位于矿区中部，开采底平面标高已至 +140m，边坡角一般为 $50-70^\circ$ ，顶部风化层已进行清理，留下的风化层边坡角为 45° 。目前地质形态较稳定。但在今后矿山开采中，应按矿山设计预留边坡进行安全开采，并按规定定期对其进行边坡稳定性检测，预防工程

地质问题的发生。

综上所述，该矿山为露天矿，矿区内未见较大的断层和破碎带，矿体节理及裂隙较发育，岩石质量等级和完整性较好，稳固性较好。

矿区工程地质复杂程度属简单。

8.4.3、环境地质条件

(1) 区域地壳稳定性和地震危险性分析

矿区在我省地震构造区划上属鄂东北地震构造区，地震活动较弱，频度低，烈度不高，外围的影响烈度也未超过六度。根据《中国地震动参数区划图》(GB18306—2015)，地震动峰值加速度值为 0.05g，地震动反应谱特征周期为 0.35s，相应地震基本烈度值 VI 度。本区属地壳相对稳定区。

(2) 矿区环境地质现状评价

① 矿区及周边属低缓的丘陵地形，山坡自然坡度一般 $10 \sim 20^\circ$ ，边坡较稳定，暂无发生岩崩、滑坡等地质灾害的条件。

② 区内山坡上的采坑现状条件下，边坡角一般为 $50 \sim 70^\circ$ ，且深度不大，稳定性较好。

③ 目前区内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。

④ 矿山采用露天开采方式，会对含水层造成一定的影响和破坏。

⑤ 在矿山开采和加工过程中，特别是在采场作业区有粉尘和各种机械噪声存在，其粉尘不仅对人体有害，而且严重污染环境，各种机械噪声也对人们的听觉有一定的干扰。

⑥ 随着矿山开采活动的发展，原地形地貌、植被、土壤等都遭到了

一定程度的挖损破坏，这些都造成了一定的水土流失。

(3) 矿区环境地质预测评价

结合本矿山地质环境特征，本次预测评估从矿山地质灾害、矿山开采对含水层影响、地形地貌景观影响、土地资源破坏等四个方面进行预测评估。

① 地质灾害预测评估

该矿山生产建设规模为大型，开采方式为露天开采，随着露天开采深度的增加，斜坡临空面增大，开采边坡易引发上部岩石崩塌或坡顶掉块，引发滑坡、崩塌等地质灾害的发生。

矿区应严格按照矿山设计的边坡角度和分台阶开采外，还须按规定进行边坡稳定性检测。

② 矿山开采对含水层影响预测评估

矿区主要含水层为第四系孔隙含水层，富水性弱，对地下水的自然排泄影响不大。地表无常流水，仅雨季有间歇性流水，流量小，矿床开采标高在+130m之上，高于当地最低侵蚀基准面。

矿区水文地质条件表明矿床开采矿坑基本不会产生积水现象，未来矿山生产活动对矿区地下水系统破坏不大，岩石中不含有毒、有害组份和放射性异常，因此采矿活动不会污染地表水体和地下水系统，未影响到矿区及周围生产生活供水，影响程度较轻。

③ 地形地貌景观影响预测评估

随着矿山开采活动的发展，对开采标高以上的地形地貌和植被的破坏面积会进一步扩大，而且采矿和修路需要开挖、剥离表土，原地形地貌、植被、土壤等会遭到一定程度的破坏。随着开采活动的完工后，矿

山要对矿区进行地质环境恢复与治理。矿山开采活动对矿区地形地貌景观不会形成较大影响。

④土地资源破坏预测评估

矿山采用露天开采方式，矿山未来生产将破坏小部分植被，毁掉的林木多为草地，经济意义不大，但可能造成水土流失的不良影响。但影响面积较小，造成的损失不大，治理和恢复较容易，影响程度较轻。

通过以上预测分析，评估区矿山未来开采活动对矿区地形地貌景观影响不大，破坏程度较小，影响程度较轻。未来矿山开采活动对矿山地质环境有一定的影响，但对当地的经济建设、人类工程经济活动影响较小。矿山未来开采过程中应严格按照开采设计严格执行，切实加强边坡管理，防止边坡岩体滑动、发生崩塌、泥石流等，造成人员伤亡和财产损失。

（4）防范措施建议

为合理开发、充分利用区内的矿产资源、有效保护矿山地质环境，减轻地质灾害对矿山工程 and 环境的危害，保障人民生命财产安全和减少经济损失，可采取以下防治措施：

①在边坡施工过程中，加强边坡的变形监测，并采用一些拦挡护坡措施，随时维护边坡的稳定。并请有资质的专业部门进行专项设计和施工，确保工程质量。

②加强矿山企业员工自我保护安全防范意识，在矿山加工及采场作业区，洒水降尘，且戴口罩防尘，定期进行机械检查，保持机械的良好运转，加强个人防护。

③防止矿区工业废渣、废水随意排放。

④保护植被，做好水土流失防治工作，进行景观生态治理，以景观恢复和土地资源开发为主。

矿山属于丘陵地区，为侵蚀剥蚀地貌区，地貌类型单一、微地貌形态不复杂，地形有利于自然排水；矿区最低开采标高+130米，处于当地侵蚀基准面以上，对矿区及周边主要含水层水位基本无影响，无地表水位漏失，不影响矿山和周边生产生活用水。表层岩层风化较强烈，节理较发育，稳固性中等。矿山地质构造简单，无大的断裂构造，对采矿活动影响小；现状条件下矿山地质问题主要为露天采矿对地貌景观，自然环境破坏，存在一定的危害。因此，矿区地质环境类型属于中等类型。

综上所述，矿区水文地质、工程地质和环境地质条件，矿区开采技术条件勘查类型属中等(II-3)的矿床。

8.5、矿区历史沿革及开发利用现状

该矿山于2004年由业主承包至今，为一私营采石场。碎石石料用作房屋地基建筑、道路建设等，主要销往随州市本地。

由于生产开采活动，区内形成了1个边坡为40-70°的采坑，该采空区位于矿区中部。I号矿体资源储量估算标高为+190m至+130m，目前采坑长度约897m，宽度约338m，开采深度已至+140m标高。近些年来矿山主要生产产品一般规格大小有0-5mm、5-10mm、10-20mm、20-40mm、40-80mm五种规格石料，供销情况较好。

经评估人员现场勘查，该矿为正常生产矿山，生产规模为5.00万吨/年。

9、评估实施过程

本项目评估日期为 2017 年 9 月 14 日至 2017 年 11 月 20 日。按照有关规定，本公司组织评估小组对随县殷店镇双河采石场建筑用变粒岩矿采矿权实施了如下评估程序：

（1）接受委托阶段：2017 年 9 月 14 日，随县国土资源局确定由我公司进行本项目采矿权出让收益评估，并签订了采矿权评估委托书。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：2017 年 9 月 14 日，本项目评估人员张建军（矿业权评估师、采矿工程高级工程师）、曾慧（评估助理）与矿山负责人一起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，调查走访了该矿周边矿山的生产经营情况，搜集了评估所需的有关资料。

（3）评定估算阶段：2017 年 9 月 15 日至 2017 年 11 月 11 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：2017 年 11 月 13 日至 20 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 2017 年 11 月 20 日提交正式评估报告给委托人。

10、评估方法

本矿山为生产矿山，具有独立获利能力并能被测算，未来的收益及

承担的风险能用货币计量,矿山的矿产资源储量规模和生产规模均为小型,产品单一,生产初级化,生产技术指标不完整,采用折现现金流量法所需资料不齐全;国土资源管理部门未公布该地区的基准价,无法采用基准价因素调整法;缺乏该地区近期建筑用变粒岩矿采矿权出让收益评估的交易案例,采用交易案例比较调整法的条件也不具备。根据本次评估目的和采矿权的具体特点,本项目评估适合采用收入权益法。根据国土资源部公告 2008 年第 6 号《国土资源部关于实施矿业权评估准则的公告》、《矿业权评估技术基本准则 (CMVS00001-2008)》、《收益途径评估方法规范 (CMVS12100-2008)》、《矿业权出让收益评估应用指南 (试行)》,本次评估采用收入权益法。其计算公式为:

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

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。

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《湖北省随县殷店镇双河变粒岩矿产资源储量核实报告 (截止 2016 年 12 月底)》(以下简称《储量核实报

告》)及其评审意见书和备案证明、《湖北省随县殷店镇双河变粒岩矿矿产资源开发利用与生态复绿方案》(以下简称《开发利用与生态复绿方案》)及其评审意见书,以及评估人员掌握的其他资料确定。

(1) 对《储量核实报告》的评述

《储量核实报告》由湖北开源勘测设计有限公司 2017 年 1 月编制,该公司持有湖北省国土资源厅颁发的地质勘查资质证书,资质类别和资质等级为固体矿产勘查丙级资质,证书编号 42201721500011,有效期至 2020 年 2 月 3 日。依据《固体矿产地质勘查规范总则》(GB/T13908-2002)和《固体矿产资源/储量分类》(GB/T17766-1999)等,经对《储量核实报告》分析,评估人员认为,资源储量估算采用的工业指标,符合规范中一般工业指标的要求;储量估算方法合适;资源储量估算参数的确定基本合理;资源储量估算结果较可靠。《储量核实报告》符合有关规范要求,通过了主管部门评审备案,可作为评估依据或基础。

(2) 对《开发利用与生态复绿方案》的评述

《开发利用与生态复绿方案》由湖北开源勘测设计有限公司 2017 年 6 月编制。矿山开拓、运输方案等基本合理;选择的开采方式、采矿方法、开采顺序等基本可行。《开发利用与生态复绿方案》设计方法、内容符合现行规范规定要求,技术、经济参数选取基本合理,可以作为本次采矿权出让收益评估的参考或依据。

11.2、评估技术指标和经济参数

11.2.1、保有资源储量与可评估利用资源储量

(1) 保有资源储量

根据《储量核实报告》(P24)及其评审意见书,截至 2016 年 12

月底，矿山保有资源量（333）194.726 万吨，开采消耗资源储量（122b）119.189 万吨。

可参与评估的保有资源量为 194.726 万吨。

（2）已有偿处置资源量

根据随县国土资源局 2017 年 9 月 14 日提供的“随县国土资源局关于殷店镇双河变粒岩矿采矿权出让的情况说明”，随县殷店镇双河采石场自 2004 年 9 月办理采矿许可证以来，国土部门累计有偿出让给采矿权人可采储量 44 万吨，采矿权人已按规定及时缴纳了采矿权出让收益。

已有偿处置资源量为可采储量 44 万吨。

（3）可评估利用的资源储量

根据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008）：探明的或控制的内蕴经济资源量（331）和（332），全部参与评估计算。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。则本项目保有资源储量（333）全部参与评估。

本项目可评估利用的资源量为 194.726 万吨。

11.2.2、采矿方案

《开发利用与生态复绿方案》设计矿山采用露天方式开采，公路开拓汽车运输方案，开采顺序为自上而下顺序逐阶段开采。

本次评估采用上述采矿方案。

11.2.3、产品方案

《开发利用与生态复绿方案》（P18）设计矿山产品方案为建筑石

料用碎石（变粒岩）集料用。

评估人员现场调查了解到矿山最终产品为建筑石料用碎石。

本次评估依据《开发利用与生态复绿方案》和现场调查了解到的矿山实际确定产品方案为建筑石料用变粒岩矿碎石。

11.2.4、开采技术指标

《开发利用与生态复绿方案》（P16），“储量报告中对资源量估算时已扣除了边坡损失”，本次评估依此确定设计损失量为 0 万吨。

《开发利用与生态复绿方案》（P18）及评审意见，矿山采矿回采率为 95%，本次评估依此确定采矿回采率为 95%。

11.2.5、评估利用的可采储量

（1）可评估利用的可采储量

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

$$= (194.73 - 0) \times (1 - 95\%) = 9.74 \text{ 万吨}$$

可评估利用的可采储量 = 可评估利用的资源量 - 设计损失量 - 采矿损失量

$$= 194.73 - 0 - 9.74 = 184.99 \text{ 万吨}$$

本次可评估利用的可采储量为 184.99 万吨。

（2）需补缴采矿权出让收益的可采储量

矿山开采消耗的可采储量 = （矿山开采消耗的资源储量 - 设计损失量） × 采矿回采率

$$= (119.189 - 0) \times 95\% = 113.23 \text{ 万吨}$$

矿山开采消耗可采储量中需补缴采矿权出让收益的可采储量

=矿山开采消耗的可采储量-已有偿处置的可采储量

=113.23-44=69.23 万吨

11.2.6、生产规模及矿山服务年限

根据《中国矿业权评估准则》和《矿业权出让收益评估应用指南(试行)》有关规定:对延续登记采矿权的生产矿山,应根据采矿许可证载明的生产规模或批准的矿产资源开发利用方案确定生产能力。本项目评估根据采矿权评估委托书和《开发利用与生态复绿方案》确定生产规模为 30.00 万吨/年。其矿山服务年限根据下列公式计算:

$$T = \frac{Q}{A}$$

式中: T —矿山合理服务年限

A —矿山生产规模

Q —可采储量

矿山服务年限: $T=184.99 \div 30.00 = 6.17$ 年

根据《矿业权评估参数确定指导意见》关于矿业权价款(出让收益)评估中矿山服务年限的确定方法,国土资源行政主管部门已明确采矿权出让期限(或有效期)的,采用采矿权出让期限作为评估计算的服务年限。

根据采矿权评估委托书,本矿山采矿权的出让期限为 2 年。在出让期限 2 年内,动用的可采储量为 60 万吨($2 \text{ 年} \times 30.00 \text{ 万吨/年}$),尚剩余可采储量为 124.99 万吨($184.99-60$)。

随县国土资源局拟出让 2 年采矿权,本次评估依此确定计算年限为 2 年,评估计算期自 2017 年 9 月至 2019 年 8 月。

11.2.7、产品价格及销售收入

根据《收益途径矿业权评估方法和参数》及《矿业权评估参数指导意见》，矿业权评估中，销售收入计算一般采用当地平均销售价格，以评估基准日前的三个年度内的价格平均值或回归分析后确定评估计算中的价格参数。对小型矿山，可以采用评估基准日当年价格的平均值。

评估人员在湖北省国土资源厅网站公示的“湖北省矿产品销售价格动态监测月度报告”中查询到湖北省建筑石料矿矿产品不含税平均价格在 18~48 元/吨之间，未查询到随州地区的建筑石料矿矿产品价格信息。

2017 年 6 月编制的《开发利用与生态复绿方案》(P78) 确定矿山生产的变粒岩碎石市场平均价格为 20 元/吨。该矿为正常生产矿山，矿山销售建筑石料用变粒岩矿碎石时没有开具过增值税专用发票。评估人员收集到矿山与购买方 2016 年 3 月 27 日签订的“砂石料采购合同”一份，合同显示销售价格为 A 料 26.00 元/吨(不含运费不含税)，B 料 20mm-40mm 16 元/吨，10mm-20mm 11 元/吨，石粉(10mm 以下) 4 元/吨，合同中的销售价格均不含运费不含税。

评估人员调查了解到当地建筑石料矿石子近一年的平均销售价格一般在 20~28 元/吨之间。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建筑用变粒岩碎石不含税销售价格为 24.00 元/吨，以此作为本项目销售价格的计算依据。

正常生产年销售收入=30 万吨×24.00 元/吨=720.00 万元

11.2.8、折现率

根据“国土资源部公告 2006 年第 18 号”，凡涉及到国家收取矿业

权价款（矿业权出让收益）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%。该项目为采矿权出让收益评估，折现率取 8%。

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，建筑材料矿产原矿采矿权权益系数取值范围为 3.5%~4.5%。本矿山采用露天开采，矿床水文地质条件和工程地质条件简单，环境地质条件中等，矿区开采技术条件勘查类型属中等（II-3）的矿床。总体看，其采矿权权益系数宜在取值范围内取较高值，本评估项目确定采矿权权益系数为 4.4%。

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，确定随县殷店镇双河采石场建筑用变粒岩矿采矿权（出让年限 2 年，动用可采储量 60 万吨）出让收益评估值为 56.99 万元，大写：人民币伍拾陆万玖仟玖佰元整。保有可采储量中尚剩余可采储量 124.99 万吨未参与采矿权出让收益计算。

确定矿山已超采可采储量 69.23 万吨需补缴的采矿权出让收益评估值为 65.76 万元，大写：人民币陆拾伍万柒仟陆佰元整。

14、特别事项说明

14.1、评估结果的有效期

本项目评估确定的评估基准日为 2017 年 8 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果的有效期限，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。

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采矿权出让收益这一评估目的和送交评估主管机关审查公示使用，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，没有考虑将来可能承担的抵押、担保事宜以及交易方可能追加付出的价格等对其评估值的影响，也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:  

矿业权评估师:  

17、评估工作人员及报告日

张建军 (矿业权评估师、地质矿产高级工程师):  

易为冰 (矿业权评估师):  

曾慧 (评估助理): 

武汉天地源咨询评估有限公司

二〇一七年十一月二十日

附表一

随县殷店镇双河采石场建筑用变粒岩矿采矿权出让收益评估值估算表

评估委托人：随县国土资源局

评估基准日：2017年8月31日

单位：人民币万元

序号	项目名称	合计	2017年9-12月	2018年	2019年1-8月
			1	2	3
1	年产量（万吨）	60.00	10.00	30.00	20.00
2	销售价格（不含税，元/吨）		24.00	24.00	24.00
3	销售收入（万元）	1440.00	240.00	720.00	480.00
4	折现率（8%）		0.9747	0.9025	0.8573
5	销售收入现值	1295.23	233.92	649.78	411.52
6	采矿权权益系数	4.4%			
7	采矿权出让收益评估值 （出让年限2年，动用可采储量60万吨）	56.99			
8	单位可采储量评估值	0.95			
9	已超采可采储量69.23万吨需补缴的采矿权出让收益评估值	65.76			

评估机构：武汉天地源咨询评估有限公司

审核人：张建军

制表人：曾慧

附表二

随县殷店镇双河采石场建筑用变粒岩矿采矿权出让收益评估储量估算表

评估委托人：随县国土资源局				评估基准日：2017年8月31日							单位：万吨			
矿种	截止2016年12月底矿山保有资源储量			可参与评估的保有资源量	可评估利用的资源储量	设计损失量	采矿回采率	采矿损失量	可评估利用的可采储量	生产能力 (万吨/年)	矿山服务年限 (年)	本次评估出让年限 (年)	参与本次评估的可采资源储量	备注
	(332)	(333)	小计											
建筑用辉绿岩		194.726	194.726	194.726	194.73	0.00	95%	9.74	184.99	30.00	6.17	2	60.00	

评估机构：武汉天地质源咨询评估有限公司

审核人：张建军

制表人：曾慧

附表三

随县殷店镇双河采石场建筑用变粒岩矿采矿权出让收益评估储量估算表（补缴）

评估委托人：随县国土资源局			评估基准日：2017年8月31日			单位：万吨		
矿种	截止2016年12月底矿山开采消耗资源储量 (122b)	设计损失量	采矿回采率	采矿损失量	开采消耗的可采储量	已有偿处置资源量 (可采储量)	矿山开采消耗可采储量中需补缴采矿权出让收益的可采储量	备注
建筑用辉绿岩	119.189	0.00	95%	5.96	113.23	44.00	69.23	



评估机构：武汉天地源咨询评估有限公司 审核人：张建军 制表人：曾慧