

阳新县陶港镇碧庄村黄金山采石厂 采矿权出让收益评估报告

鄂华地矿评报字[2020] 第 12 号

湖北华诚地矿咨询有限公司

二〇二〇年元月

地址：湖北黄石市黄石大道 954 号（黄石港区总部经济大厦）
电话：（0714）6263072，13907231797

邮政编码：435000
E-mail: hbhc258@163.com

阳新县陶港镇碧庄村黄金山采石厂 采矿权出让收益评估报告 摘 要

评估机构：湖北华诚地矿咨询有限公司

采矿权出让方：阳新县自然资源和规划局

评估委托人：阳新县自然资源和规划局

采矿权（申请）人：阳新县陶港镇碧庄村黄金山采石厂

评估对象：阳新县陶港镇碧庄村黄金山采石厂采矿权

评估目的：因阳新县陶港镇碧庄村黄金山采石厂需补缴 2015 年 11 月 1 日至评估基准日消耗储量采矿权出让收益，按照国家现行相关法律法规及湖北省有关规定，需要对该采矿权进行出让收益评估。本次评估即为实现上述目的而提供湖北省阳新县陶港镇碧庄村黄金山采石厂补缴采矿权出让收益参考意见。

评估基准日：2019 年 11 月 30 日

评估日期：2019 年 12 月 17 日——2020 年 1 月 10 日

评估方法：收入权益法

评估采用的参数：

矿区面积：0.06km²；截止评估基准日保有资源储量：(122b) 637.57 万吨。2015 年 11 月 1 日至 2019 年 11 月底矿山消耗储量 119.9 万吨；评估利用资源储量：119.9 万吨；可采储量：107.91 万吨；采矿回采率：90%；采矿方案：露天开采；产品方案：建筑石料灰岩矿各规格碎石及石屑石粉；评估计算矿山服务年限：4.08 年；产品不含税销售价格：37 元/吨；矿业权权益系数：4.00%；折现率：8%，折现系数：1。

评估结果：阳新县陶港镇碧庄村黄金山采石厂已消耗量（119.9 万吨）采矿权出让收益评估值为 159.71 万元，大写人民币：壹佰伍拾玖万柒仟壹佰元整。

根据《湖北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），建筑石料用灰岩矿采矿权出让收益基准单价 0.80 元/吨资源储量矿石量，黄石（阳新）地区调整系数 1.25，按基准价计算本矿山采矿权出让收益为 119.9 万元（119.9 万吨×0.80×1.25），本次评估结果高于基准价。

评估有关事项声明：根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》规定，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。如超过有效期，需要重新进行评估。

本评估报告仅供委托人用于此次评估所涉及的特定评估目的及呈送矿业权评估主管部门检查使用。未经委托人许可，我公司不会随意向他人提供或公开。除依据法律须公开的情形外，报告的全部或部份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《湖北省阳新县陶港镇碧庄村黄金山采石厂采矿权出让收益评估报告》，详细情况请阅读报告全文。

评估机构法定代表人：



矿业权评估师：



湖北华诚地矿咨询有限公司

二〇二〇年元月十日



湖北省阳新县陶港镇碧庄村黄金山采石厂 采矿权出让收益评估报告

鄂华地矿评报字[2020] 第 12 号

受阳新县自然资源和规划局委托,湖北华诚地矿咨询有限公司组成采矿权评估小组,根据国家矿业权评估的有关规定,本着客观、独立、公正的原则,按照公认的矿业权评估方法,对湖北省阳新县陶港镇碧庄村黄金山采石厂在 2019 年 11 月 30 日的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及相关事项进行了现场查看、收集资料和评定估算,现将评估情况及评估结果报告如下:

1、评估机构

名 称: 湖北华诚地矿咨询有限公司

地 址: 湖北黄石市黄石大道 954 号(黄石港区总部经济大厦)

法定代表人: 吴宏

探矿权采矿权评估资格证书编号: 矿权评资[2002]022 号

统一社会信用代码: 91420200550679214K

2、采矿权出让方、评估委托人、采矿权(申请)人

采矿权出让方: 阳新县自然资源和规划局

评估委托人单位名称: 阳新县自然资源和规划局

采矿权(申请)人: 阳新县陶港镇碧庄村黄金山采石厂

统一社会信用代码: 914202227674061453

法定代表人: 刘亦研

类型: 个人独资企业

住所: 湖北省阳新县陶港镇碧庄村

经营范围: 建筑石料用灰岩开采销售。(涉及许可经营项目,应取得相关部门许可后方可经营)

3、评估目的

因阳新县陶港镇碧庄村黄金山采石厂需补缴 2015 年 11 月 1 日至评估基准日

消耗储量采矿权出让收益,按照国家现行相关法律法规及湖北省有关规定,需要对该采矿权进行出让收益评估。本次评估即为实现上述目的而提供湖北省阳新县陶港镇碧庄村黄金山采石厂补缴采矿权出让收益参考意见。

4、评估对象和范围、矿业权沿革情况及评估史

4.1 评估对象

本次评估的对象为阳新县陶港镇碧庄村黄金山采石厂采矿权;开采矿种为建筑石料用灰岩矿;开采方式为露天开采;证载生产规模为 15 万吨/年。

4.2 评估范围

根据《采矿权出让收益评估合同书》(阳自然资矿评合字〔2019〕第 号)和采矿许可证(证号:C4202222009037120007832),矿山名称为阳新县陶港镇碧庄村黄金山采石厂,湖北省阳新县陶港镇碧庄村黄金山采石厂采矿权出让收益评估范围拐点坐标为:

	点号	X 坐标	Y 坐标
1980 西安坐标系	1	3312048.00	38631645.00
	2	3311820.00	38631838.00
	3	3311698.00	38631790.00
	4	3311696.00	38631746.00
	5	3311870.00	38631498.00
2000 国家大地坐标系	1	3312047.49	38631762.28
	2	3311819.49	38631955.28
	3	3311697.49	38631907.28
	4	3311695.49	38631863.28
	5	3311869.49	38631615.28

共由 5 个拐点圈定,矿区面积 0.06 平方公里,开采标高为+92 米至+230 米。详见附件一、附件七。

根据《湖北省阳新县黄金山矿区建筑石料用石灰岩矿资源储量核实报告(截至 2019 年 7 月底)》及评审意见书,截至 2019 年 7 月底黄金山矿区建筑石料用灰岩矿累计查明资源储量(122b) 1035.97 万吨,其中保有资源储量 637.57 万吨,累计消耗资源储量 398.40 万吨;根据《湖北省阳新县黄金山矿区建筑石料用石灰岩矿资源储量核实报告(截至 2015 年 10 月底)》评审备案证明(黄土资

储备字[2016]7号),截至2015年10月底矿山累计消耗储量278.5万吨,根据以上资料,2015年11月1日至2019年7月底矿山消耗储量119.9万吨(即:398.40-278.5),根据委托方要求,本次是对消耗量119.9万吨进行评估。

《湖北省阳新县黄金山矿区建筑石料用石灰岩矿资源储量核实报告(截至2019年7月底)》储量估算范围、《湖北省阳新县黄金山建筑碎石用石灰岩矿矿产资源开发利用方案》(2010年8月)设计范围与本次评估范围一致。

4.3 矿业权沿革情况

阳新县黄金山矿区自2008年建矿且黄金山矿区内现仅设有采矿权1个,即阳新县陶港镇碧庄村黄金山采石厂,开采矿种为建筑石料用石灰岩矿,开采方式为露天开采,生产规模为15万吨/年,目前采矿证有效期为2017年3月2日至2017年12月31日。采矿证到期后不再延续,拟注销。

4.4 矿业权评估史和有偿处置情况

2018年8月武汉天地源咨询评估有限公司受阳新县国土资源局委托对矿山进行过采矿权价款评估,出具了《湖北省阳新县黄金山矿区建筑石料用石灰岩矿采矿权评估报告》,评估基准日为2008年12月31日,评估方法为折现现金流量法,评估储量依据为《湖北省阳新县黄金山矿区建筑石料用石灰岩矿资源储量核实报告(截至2015年10月底)》查明储量(122b)1036万吨,计算可采储量658.26万吨,矿山服务年限43.88年,评估计算年限为30年,评估计算动用可采储量450万吨、动用资源储量708.23万吨,评估结果313.58万元,剩余208.26万吨可采储量未参与评估计算,详见附件十三。

据矿山提供的资料,2019年矿山已缴纳采矿权出让收益129.4万元,详见附件十四。

5、评估基准日

根据《确定评估基准日指导意见》(CMVS 30200-2008)和《采矿权出让收益评估合同书》,本采矿权评估项目的评估基准日确定为2019年11月30日。

报告中一切取价标准均为评估基准日有效的价格标准,评估值为评估基准日

的时点有效价值。

6、评估依据

评估依据包括法规依据、行为、产权和取价依据等，具体如下：

6.1 法规依据

- (1) 《中华人民共和国矿产资源法》(1996 年 8 月 29 日修改后颁布)；
- (2) 《矿产资源开采登记管理办法》(国务院 1998 年第 241 号令)；
- (3) 《矿业权出让转让管理暂行规定》(国土资源部国土资发[2000]309 号文)；
- (4) 《矿业权评估管理办法》(试行)(国土资源部国土资发[2008]174 号文)；
- (5) 《财政部 国土资源部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)；
- (6) 《固体矿产资源/储量分类》(国家质量技术监督局发布 GB/T17766-1999)；
- (7) 《固体矿产地质勘查规范总则》(国家质量监督检验检疫总局发布 GB/T13908-2002)；
- (8) 《固体矿产资源储量类型的确定》(CMV13051-2007)；
- (9) 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》；
- (10) 中国矿业权评估师协会公告 2008 年第 5 号发布的《矿业权评估技术基本准则 (CMVS00001-2008)》、《矿业权评估程序规范 (CMVS11000-2008)》、《矿业权评估业务约定书规范 (CMVS11100-2008)》、《矿业权评估报告编制规范 (CMVS11400-2008)》、《收益途径评估方法规范 (CMVS12100-2008)》、《确定评估基准日指导意见 (CMVS30200-2008)》；
- (11) 《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS30800-2008)；
- (12) 《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 年第 18 号)；
- (13) 《建筑用卵石、碎石》(GB/T14685—2011)；
- (14) 《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)；

(15) 《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);

(16) 《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);

(17) 湖北省国土资源厅、湖北省财政厅《省国土资源厅、省财政厅关于启动矿业权出让收益评估工作的通知》(鄂土资函[2018] 198 号);

(18) 《关于发布<矿业权出让收益评估应用指南(试行)>的公告》[中国矿业权评估师协会公告(2017 年第 3 号)];

(19) 《湖北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);

(20) 湖北省财政厅、湖北省国土资源厅、湖北省水利厅《关于印发<湖北省矿业权出让收益征收管理暂行办法>的通知》(鄂财绩规[2018] 6 号)。

6. 2 行为、产权和取价依据等

(1) 《采矿权出让收益评估合同书》(阳自然资矿评合字〔2019〕第 号);

(2) 采矿许可证(证号: C4202222009037120007832);

(3) 湖北安盈地质勘查评估有限公司编制的《湖北省阳新县黄金山矿区建筑石料用石灰岩矿资源储量核实报告(截至 2019 年 7 月底)》(2019 年 8 月);

(4) 《湖北省阳新县黄金山矿区建筑石料用石灰岩矿资源储量核实报告(截至 2019 年 7 月底)》评审备案证明(黄自然资规储备字[2019] 8 号)及评审意见书;

(5) 《湖北省阳新县黄金山矿区建筑石料用灰岩矿资源储量核实报告(截至 2015 年 10 月底)》评审备案证明(黄土资储备字[2016] 7 号)及评审意见书;

(6) 湖北省黄石煤炭勘察设计院编制的《湖北省阳新县黄金山建筑碎石用石灰岩矿矿产资源开发利用方案》(2010 年 8 月);

(7) 2018 年采矿权评估报告;

(8) 缴纳采矿权价款(采矿权出让收益)凭证;

(9) 委托单位提供和评估人员收集的其他有关资料。

7、评估原则

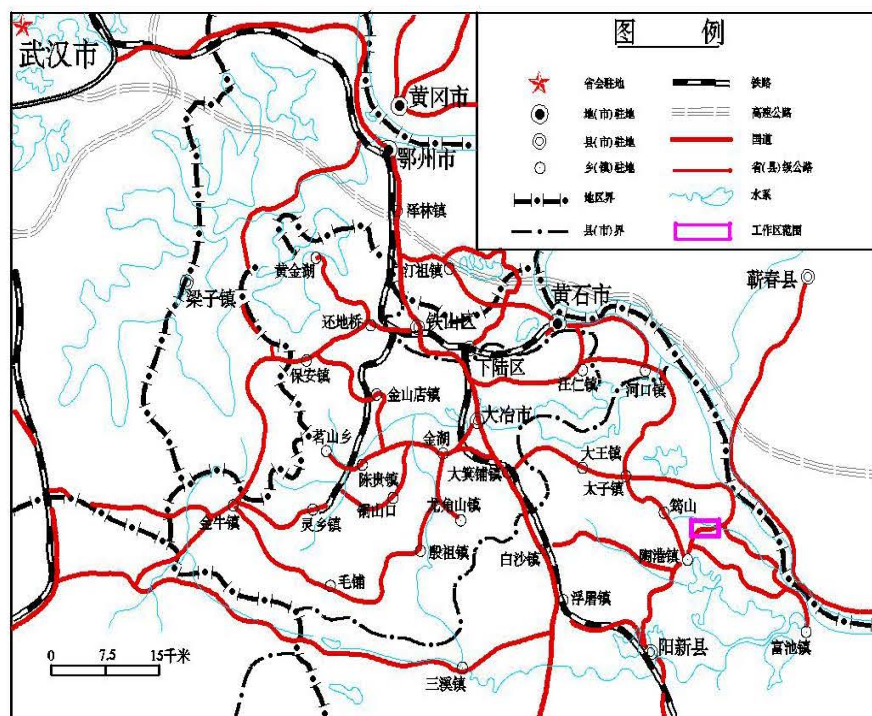
- 7.1 遵循独立、客观、公正的原则；
- 7.2 遵循替代原则、效用原则和贡献原则等经济（技术处理）原则；
- 7.3 遵循持续经营原则、公开市场原则和谨慎性原则；
- 7.4 遵循矿产资源开发利用最有效利用的原则；
- 7.5 遵守地质规律和资源经济规律、遵守地质勘探规范的原则；
- 7.6 遵循采矿权与矿产资源相互依存原则。

8、采矿权概况

8.1 矿区交通、位置

黄金山矿区建筑碎石用灰岩矿位于湖北省阳新县北东， 43° 方位，距阳新县陶港镇 3km，直距阳新县城 18km。行政区划上属陶港镇管辖。

矿区有简易公路，距陶港镇 3km，东临长江 8km，西接武九 12km。黄金山矿区有简易公路与陶港镇连接，长江水道贯穿全境，江河航运四季畅通，交通十分方便。



矿区交通位置图

8.2 矿区自然地理及经济状况

矿区范围属低矮丘陵地貌，为剥蚀残丘地形，地形坡角 25° 左右。区内现在最高海拔位于矿区北西部，最低海拔标高在矿区南东部。

本区属亚热带大陆性气候，四季分明，雨量充沛，冰冻期短。

当地经济以农业为主，农作物以稻谷、油菜、豆类、花生为主。工业以建筑石料矿石开采业为主。物资供应充足，劳动力富余。

8.3 以往地质工作简述

(1)、矿区以往地质工作较多，自上世纪五十年代以来，相继有冶金、煤炭和地矿系统等地质队在本区做过地质工作。

(2)、1977-1979 年湖北省地质局区域地质测量队在该地区作了系统的 1/5 万区域地质调查、物化探等基础地质工作，并提交有《1/5 万太子庙幅、白沙铺幅、富池口西半幅区域地质、矿产调查报告》。为矿区勘查打下了良好基础。

(3)、2010 年 6 月，湖北安盈地质勘查有限公司编制提交了《湖北省阳新县黄金山建筑碎石用灰岩矿床地质勘查报告》。备案机关黄石市国土资源局，以（黄土资储备字[2010]23 号）文核准。矿界内累计查明建筑碎石用石灰岩矿基础储量(122b) 392.18 立方米/10392.8 千吨，未开采消耗。

(4)、2014 年 2 月，湖北安盈地质勘查评估有限公司编制《阳新县陶港镇碧庄村黄金山采石场 2013 年度矿山矿产资源储量报告》，已经储量评估专家评审。截至 2013 年 12 月底，阳新县陶港镇碧庄村黄金山采石厂矿界内，累计查明控制经济基础储量(122b) 1036.05 万吨，其中已开采消耗 246.43 万吨、保有 789.62 万吨。

(5)、2015 年 1 月，大冶天地矿产勘查咨询评估有限公司对阳新县黄金山采石场资源储量进行核实，并编制了《阳新县陶港镇碧庄村黄金山碎石原料矿矿山矿产资源储量报告》，截止 2014 年 10 月底，累计查明资源储量 10360.5 千吨，其中已开采探明的资源储量 2647.4 千吨，保有资源储量(122b) 7713.1 千吨。

(6)、2015 年 11 月，湖北佳合地质勘查有限公司编制提交了《湖北省阳新县黄金山建筑石料用石灰岩矿资源储量核实报告（截至 2015 年 10 月底）》。报告由黄石市国土资源局以“黄土资储备字[2016]7 号”文备案。矿界内累计查明建筑

碎石用石灰岩矿基础储量 (122b) 3909.4 千立方米/10360.0 千吨, 开采消耗 1050.9 千立方米/2785.0 千吨, 保有 2858.5 千立方米/7575.0 千吨。

(7)、2016 年 12 月底, 湖北佳合地质勘查有限公司提交了《阳新县陶港镇碧庄村黄金山采石厂建筑石料用石灰岩矿 2016 年度矿山矿产资源储量报告》, 截至 2016 年 12 月底, 阳新县陶港镇碧庄村黄金山采石厂矿界内, 累计查明控制经济基础储量 (122b) 1036.00 万吨, 其中已开采消耗 287.06 万吨、保有 748.94 万吨。

(8)、2018 年 1 月, 湖北凯瑞联盟设计咨询有限公司编制提交了《阳新县陶港镇碧庄村黄金山采石厂建筑石料用石灰岩矿 2017 年度矿山矿产资源储量报告》, 已经储量评估专家评审。矿界内累计查明建筑石料用石灰岩矿基础储量 (122b) 1036 万吨, 开采消耗 398.44 万吨, 保有 637.56 万吨。

(9)、2019 年 8 月湖北安盈地质勘查评估有限公司受业主委托, 对矿山开展地质核实工作, 主要投入了 1/2000 地形地质测量 (修测)、地质剖面测量等工作。估算矿权内累计查明建筑石料用灰岩矿经济基础储量 (122b) 1035.97 万吨, 其中保有资源储量 637.57 万吨 (其中: 边坡上资源储量 357.96 万吨), 累计消耗资源储量 398.40 万吨。2019 年 8 月提交《湖北省阳新县黄金山矿区建筑石料用石灰岩矿资源储量核实报告 (截至 2019 年 7 月底)》, 黄石市自然资源和规划局以“黄自然资规储备字[2019]8 号”文对报告进行了评审备案。

8.4 矿区开发现状

矿山经过历年的开采, 已形成一个采坑, 其工业矿体东西向长约 378m, 南北向宽约 237m, 已分了 5 级台阶开采, 台界高差在 0—28.08 米间, 矿区内工业矿体出露最高标高+220 米, 最低标高+54 米, 相对高差 166 米, 工业矿体多裸露地表。根据矿山前期生产实践, 矿山经地表覆盖层剥离后, 基本全部可采。2017 年底采矿证到期后一直停产至今。

9、 矿区地质概况

根据《湖北省阳新县黄金山矿区建筑石料用石灰岩矿资源储量核实报告 (截至 2019 年 7 月底)》及评审意见书, 矿区地质概况如下:

矿区位于杨子台褶皱带西部大冶殷祖复式背斜东段南翼的次级褶皱—谭家山向斜的南部。区内地层出露较全，地质构造复杂，出现了岩浆活动，中酸性侵入岩发育，铜、铁、金等多金属矿产及石膏、石灰岩、天青石、大理岩等非金属矿产资源丰富，是长江中下游铜、铁、金多金属矿产成矿带的重要组成部分。

9.1 地层

矿区内出露的地层有志留系、泥盆系、石炭系、二叠系、三叠系和第四系地层。由老至新分述如下：

(1)、第四系 (Q)

分布在矿区南部的沟谷和山坡表面残坡积。主要由残破积杂色黏土、亚黏土、砂质黏土夹砂砾石和少量采矿废渣组成。残坡积厚度 0.2-0.5 米不等。

(2)、三叠系中下统嘉陵江组 (T_{1-2j})

区内出露第一岩性段，分布于矿区北部，为灰色、浅红色薄层状白云岩、白云质灰岩。地层产状走向北西西-近东西，倾角 43° - 60° 。

(3)、三叠系下统大冶组 (T_{1d})

区内出露四个岩性段，第一，二岩性段分布于矿区东南部，第三、第四岩性段分布于矿区中部。第一岩性段为薄层状泥质页岩、钙质页岩；第二岩性段为薄-中厚层含泥质条带灰岩、中厚层状灰岩；第三岩性段为中厚层状灰岩、含泥质条带灰岩；第四岩性段为厚层状灰岩、白云质灰岩。该层厚 152-170 米，地层产状走向北西西-近东西，倾角 43° - 56° ，上部灰岩层为该矿主采矿层，为矿产资源储量核实对象。

(4)、二叠系 (P)

二叠系上统龙潭组 (P_{2l})：分布于矿区东南部，由泥质页岩、炭质页岩和含燧石团块灰岩组成。

二叠系下统栖霞组 (P_{1q})：分布于矿区西北部，由含燧石团块灰岩、含炭质灰岩组成，为碎石用灰岩矿的主要含矿层位。

(5)、石炭系 (C)

石炭系中统黄龙组 (C_{2h})：分布于矿区西部，由厚层状灰岩、生物碎屑灰岩

组成，为碎石用灰岩矿的主要含矿层位。

石炭系中统大埔组 (C_2d): 分布于矿区西部，岩性为角砾状白云岩。

(6)、泥盆系 (D)

泥盆系上统云台观组 (D_{2-3y}): 岩性为石英砂岩、石英岩状砂岩；底部为不稳定的含砾石英砂岩。该套地层在矿区西部出露。

(7)、志留系 (S)

志留系中统坟头组 (S_2f): 岩性为石英砂岩夹粉砂质粘土岩、粘土质粉砂岩、粉砂岩、含磷块岩透镜体。该套地层出露在矿区南侧。

志留系下统新滩组 (S_1x): 分布于矿区南部，由泥质粉砂岩、泥质页岩组成。

9. 2 构造

矿区处于殷组复背斜东段南翼的次级褶皱~谭家山向斜南翼，谭家山向斜的轴向为北西西向。矿区内出露谭家山向斜的北东翼，总体表现为一单斜构造，地层产状走向北西西-近东西，倾角 $43^\circ - 56^\circ$ 。矿区内发育 F1、F2 两条断裂，F1 断裂走向为北西西向，为正断层，断层面倾向南西，倾角 75° 左右，F1 断裂从矿区南西外部通过。F2 断裂区内延伸长度约 400 米，走向北西，为一条平推断层，造成断层两侧地层明显错位，此断层从采矿区中部穿过。两断层相交于矿界外南东部，对矿体破坏作用较弱。

9. 3 岩浆岩

矿区内未现岩浆岩露头且未发生区域变质作用。

9. 4 矿床地质特征

9. 4. 1 矿体规模、形态及产状

矿区内可作为建筑碎石用的主要是三叠系下统大冶组第四第三段 (T_1d^4 、 T_1d^3) 和二叠系下统栖霞组 (P_1q) 地层，岩层呈单斜产出，总体走向近北西、南东向，倾向南西，倾角 $43 \sim 56^\circ$ ，矿区范围内工业矿体产状与地层产状基本一致，其中大冶组灰岩岩性包括深灰至灰黑中厚层状条带灰岩、块状灰岩和含燧石结核灰岩；栖霞组灰岩岩性包括浅灰色微带肉红色中厚至块状灰岩、白云质灰岩和生物碎屑灰岩，呈厚~中厚层块状产出，工业矿体东西向长约 378m，南北向宽约 237m，

工业矿体出露最高标高+220 米，最低标高+54 米，相对高差 166 米，矿体出露厚度大，层位稳定，属沉积型矿床。工业矿体多裸露地表。局部有 0.3-1.0 米左右浮土覆盖，矿山+66 米以上为露天顺坡开采，剥离量极少。矿区范围内无不能利用的软弱夹石。

9. 4. 2 矿石特征

(1)、物质组成及结构、构造

矿石矿物组合比较简单，主要矿物为方解石 (CaCO_3)，含量 80-90%，伴有白云石、粘土矿物和其它碎屑矿物，还混有其他一些杂质。

矿石为隐晶-微晶结构、豆状结构，矿石呈中-厚层状构造，一般层厚 30-50cm。

(2)、矿石的类型

矿区矿石自然类型可划分为微粉晶灰岩、生物屑微粉晶灰岩两类。由于第四系覆盖层区内分布不均，故岩石表层受风化剥蚀作用较强，而覆盖层两米以下矿石层受风化作用较弱。其中微粉晶灰岩矿石占 70%以上，生物屑微粉晶灰岩矿石较少。

矿石的工业类型：根据矿石的化学成分及物理特性，依据 GB/T14685-2011《建筑用卵石、碎石》“抗压强度 $\geq 30\text{MPa}$ 即可满足普通建筑石料要求，结合相关规范要求及参照矿山前期生产实践，本区内石灰岩矿石仅可作普通建筑石料。

(3)、矿石质量

矿石抗压强度约在 47.5—53.4MPa 之间，平均为 50.5MPa，为四级碎石，矿石体重为 2.65t/m^3 ，矿石结构致密，岩石强度较高。

9. 4. 3 矿体围岩和夹石

灰岩矿体裸露地表，无顶板，局部地带有第四系覆盖，由腐植土、粘土、亚粘土、洪积物组成，一般厚度不大，变化范围在 0.3~2.0m；灰岩矿体底板与矿体属同一岩层，为中厚层至块状灰岩，岩石致密且硬，属硬质岩类。除矿体表层含有少量第四系浮土围岩外，其余围岩均可作为碎石原料矿但不可采，实质上可作为后备矿体。矿体中无夹石。

9. 5、矿石加工技术性能

矿山采出的矿石经破碎、筛分成不同粒级的建筑石料，直接外运出售。该区矿石按照其物理性能，结合当地破碎加工工艺技术，确认为易开采、易加工矿石，加工技术简单。

9. 6 开采技术条件

9. 6. 1 矿区水文地质条件

矿山地下水类型为第四系孔隙水和岩溶裂隙水，第四系孔隙水富水性弱，分布面积也很小，岩溶裂隙水富水性弱，水量较贫乏。拟采区位于当地侵蚀基准面以上，地势较高，自然排水条件好，因此区内水文地质条件复杂程度为简单。

9. 6. 2 矿区工程地质条件

矿区内以坚硬—半坚硬的工程地质岩类为主，矿体及顶底板围岩稳固程度较高，抗风化能力较强，地层岩性简单，构造简单，地形地貌条件简单，矿区工程地质条件属于简单类型。

9. 6. 3 矿区环境地质条件

区内岩土体现状稳定性较好，区内未发现有较大规模地质灾害史。但矿区开采生产时期，因采矿活动强烈，破坏性较大，地质环境质量较差，故将本矿区地质环境质量确定为中等类型。

综上所述，矿山开采技术条件属水文地质条件简单、工程地质条件简单、环境地质方面中等的类型。故开采技术条件复杂程度总的定为中等类型（Ⅱ-3 类型）。

10、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，我公司对湖北省阳新县陶港镇碧庄村黄金山采石厂采矿权实施了如下评估程序：

（1）接受委托阶段：2019 年 12 月 17 日，阳新县自然资源和规划局通过公开方式确定本机构对湖北省阳新县陶港镇碧庄村黄金山采石厂采矿权出让收益进行评估；评估的对象和范围是《采矿权出让收益评估合同书》（阳自然资矿评合字〔2019〕第 号）委托评估的和采矿许可证（证号：C4202222009037120007832）核定的矿区范围；确定评估基准日为 2019 年 11 月 30 日。

(2) 现场调查阶段: 2019 年 12 月 26 日, 根据评估的有关原则规定, 评估小组对纳入评估范围内的采矿权进行调查, 查阅有关材料, 征询、了解矿床地质勘查、矿山建设等基本情况, 收集与评估有关的地质资料、设计资料等。

2019 年 12 月 26 日, 湖北华诚地矿咨询有限公司矿业权评估师吴宏、张利红在阳新县自然资源和规划局刘池桐、邹霞及矿山员工陆彬的带领下, 对湖北省阳新县陶港镇碧庄村黄金山采石厂采矿权现场进行了查看, 现将查看情况介绍如下:

矿区位于阳新县北东 43° 方位, 属于阳新县陶港镇管辖, 矿区由黄阳公路至黄石市城区约 1 小时车程, 矿区有简易公路至陶港镇, 距长江 8 公里, 交通较便利。

矿区属丘陵地貌, 地势西北高南东低, 山坡岩石裸露, 植被较为发育, 多为灌木及荆棘。

当地建筑石料资源丰富, 矿山开采多年, 2010 年变更矿区范围, 由阳新县国土颁发新采矿证, 现采矿权人为阳新县陶港镇碧庄村黄金山采石厂, 各项设施齐全, 2017 年采矿许可证已到期, 之后一直处于停产状态, 采矿证到期后不再延续, 目前矿山拟申请注销。现业主是 2017 年年底收购此矿山全部资产。

(3) 评定估算阶段: 2019 年 12 月 27 日-2020 年 1 月 5 日评估人员依据收集的评估资料, 进行归纳整理, 确定评估方法为收入权益法, 完成评定估算, 具体步骤如下: 根据所收集的资料进行了归纳、整理, 查阅有关法律、法规, 了解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价值进行评定估算。

(4) 提交报告阶段: 于 2020 年 1 月 6 日-1 月 10 日根据评估工作情况起草评估报告, 经公司内部三级复核后, 向委托方提交评估报告。

11、评估方法

根据《矿业权出让收益评估应用指南(试行)》, 采矿权评估可采用折现现金流量法、收入权益法、交易案例比较调整法、基准价因素调整法进行评估。目前当地的同类矿山出让信息较少, 交易案例难以采集, 无法采用交易案例比较调整

法进行评估；目前未公布基准价因素调整法评估方法规范，故无法采用基准价因素调整法进行评估。矿山近几年停产，不能提供能满足评估要求的财务资料，《湖北省阳新县黄金山建筑碎石用石灰岩矿矿产资源开发利用方案》编制于 2010 年，距评估基准日时间较久远，其设计经济参数不能采用，因此不能采用折现现金流量法评估。本次是对矿山已消耗量进行评估，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）》等的规定，本项目采用收入权益法进行评估。计算公式为：

$$P = \sum_{t=0}^n \left[SI_t \cdot \frac{1}{(1+i)^t} \right] \cdot K$$

式中：P — 采矿权评估价值；

SI_t — 一年销售收入；

K — 采矿权权益系数；

i — 折现率；

t — 折现期年序号（ $t=1, 2, \dots, n$ ）；

n — 评估计算期。

12、评估所依据资料评述

本项目评估指标与参数选取，主要依据湖北安盈地质勘查评估有限公司编制的《湖北省阳新县黄金山矿区建筑石料用石灰岩矿资源储量核实报告（截至 2019 年 7 月底）》（2019 年 8 月）及其评审备案证明（黄自然资规储备字[2019]8 号）及评审意见书；湖北省黄石煤炭勘察设计院编制的《湖北省阳新县黄金山建筑碎石用石灰岩矿矿产资源开发利用方案》（2010 年 8 月）；市场调查情况、委托方提供的及评估人员掌握的其它资料。

2019 年 8 月湖北安盈地质勘查评估有限公司编制的《湖北省阳新县黄金山矿区建筑石料用石灰岩矿资源储量核实报告（截至 2019 年 7 月底）》，报告在收集矿区以往地质成果的基础上，通过现场地质调查工作，基本查明了黄金山矿区建筑石料用灰岩矿的地层、地质构造特征，基本查明了矿体分布、产状、规模、

矿石质量、矿石类型等，基本查明了矿区开采技术条件，采用《建筑用卵石、碎石》(GB/T14685—2011)推荐的一般工业指标圈定矿体，采用水平断面法估算资源储量，资源储量估算方法适合，报告经专家评审通过，黄石市自然资源和规划局以“黄自然资规储备字[2019]8号”文备案，可以作为评估的依据。

2010年8月湖北省黄石煤炭勘察设计院编制的《湖北省阳新县黄金山建筑碎石用石灰岩矿矿产资源开发利用方案》，设计矿区范围与本次评估范围一致，设计保有建筑石料用灰岩矿石量1039.28万吨，估算可采储量553.89万吨，设计矿山生产规模15万吨/年；设计采用露天开采方式，产品方案：不同粒径的建筑碎石、石屑石粉，开采方案、生产规模的确定基本符合矿山实际情况。经分析，《方案》设计的技术指标可以反映该矿山技术条件及当地平均社会生产力水平。但因设计时间与评估基准日相距太远，其设计的经济指标评估不能采用，因矿山准备申请注销，不再重新编制开发利用方案，本次评估仅利用其设计的技术指标。

13、评估参数的选择及计算

13.1 评估的保有资源储量

根据《湖北省阳新县黄金山矿区建筑石料用石灰岩矿资源储量核实报告（截至2019年7月底）》（2019年8月）及评审意见书，截至2019年7月底黄金山矿区建筑石料用灰岩矿累计查明资源储量（122b）1035.97万吨，其中保有资源储量637.57万吨，累计消耗资源储量398.40万吨。

黄金山矿区建筑石料用灰岩矿在2017年底采矿证到期之后一直停产，因此截止评估基准日评估的保有储量为（122b）637.57万吨。

13.2 评估利用资源储量

根据《湖北省阳新县黄金山矿区建筑石料用石灰岩矿资源储量核实报告（截至2019年7月底）》（2019年8月）及评审意见书，截至2019年7月底黄金山矿区建筑石料用石灰岩矿累计消耗量398.40万吨；根据《湖北省阳新县黄金山矿区建筑石料用石灰岩矿资源储量核实报告（截至2015年10月底）》评审备案证明（黄自然资储备字[2016]7号），截至2015年10月底矿山累计消耗储量278.5

万吨，根据以上资料，2015 年 11 月 1 日至 2019 年 7 月底矿山消耗储量 119.9 万吨（即：398.40-278.5）。

根据委托方要求，本次是对 2015 年 11 月 1 日至 2019 年 7 月底矿山消耗量进行评估，因此本次评估利用储量为 119.9 万吨。

13. 3 采矿方案

根据矿床赋存情况、地质条件、地形地势情况，《湖北省阳新县黄金山建筑碎石用石灰岩矿矿产资源开发利用方案》（2010 年 8 月）设计确定矿山采用山坡露天开采方式，自上而下分台阶开采，采用公路开拓汽车运输方式，中深孔爆破。

13. 4 产品方案

根据《湖北省阳新县黄金山建筑碎石用石灰岩矿矿产资源开发利用方案》（2010 年 8 月），确定矿山产品方案为各规格建筑碎石及石屑石粉。

13. 5 采矿指标

《湖北省阳新县黄金山建筑碎石用石灰岩矿矿产资源开发利用方案》（2010 年 8 月）设计采矿回采率 90%，根据国土资源部 2016 年第 30 号《国土资源部关于锂、锗、重晶石、石灰岩、菱镁矿和硼等矿产资源合理开发利用“三率”最低指标要求（试行）的公告》：石灰石矿露天矿山开采回采率不低于 90%，方案设计回采率达到了要求，据此评估确定矿山采矿回采率为 90%；《方案》对边坡下压矿未作设计利用。由于本次是对已消耗量进行评估，因此确定设计损失为 0。

13. 6 可采储量

$$\begin{aligned}\text{可采储量} &= (\text{评估利用资源储量} - \text{设计损失量}) \times \text{采矿回采率} \\ &= (119.9 - 0) \times 90\% \\ &= 107.91 \text{ (万吨)}\end{aligned}$$

13. 7 矿山服务年限

根据委托方要求，本次是对 2015 年 11 月 1 日至 2019 年 11 月底矿山消耗量进行评估，因此本次评估服务年限自 2015 年 11 月 1 日起至 2019 年 11 月底止，共计 4.08 年。

13. 8 年销售收入

13. 8. 1 销售收入计算公式

销售收入=产品年产量×矿产品不含税销售单价

13. 8. 2 产品价格

石灰岩在自然界中分布广、易于获取,作为重要的建筑材料被长期广泛应用,建筑石料用石灰岩是工民用建筑和铁路、公路、水利建设的重要原料,历来受到国家相关部门的重视。目前,我国正在加大基础设施建设,各类建筑工程包括工民建筑、高速公路对建筑石料的需求超过数十亿吨,特别是近几年安居工程的实施、高速公路的建设和国家西部大开发战略的实施,建筑石料用灰岩的需求量日渐加大。

根据《矿业权出让收益评估应用指南(试行)》规定,产品销售价格参照《矿业权评估参数确定指导意见》,采用一定时段的历史价格平均值确定。

该矿山 2017 年底采矿证到期后一直停产,而现业主是 2017 年年底收购本矿山资产,没有以前的财务资料,故未提供矿山的销售发票;湖北省自然资源厅公布的矿产品销售价格动态监测月度报告中,2014 年 12 月-2015 年 10 月无阳新地区建筑碎石监测价格,2015 年 11 月至 2017 年 7 月阳新县分三个片区监测价格,包括韦源口-富池片区、兴国-枫林片区、洋港-王英片区,本矿山位于阳新县韦源口-富池片区,2017 年 8 月以后未分片区。2015 年 11 月阳新县(韦源口-富池片区)建筑碎石不含税价格为 27 元/吨,根据价格监测报告,2014 年至 2016 年 3 月省内其他地区建筑碎石价格基本平稳,因此可以推断 2014 年 9 月-2016 年 3 月阳新县(韦源口-富池片区)建筑碎石价格平稳,不含税价格一直稳定在 27 元/吨,2016 年 4 月以后价格开始上涨,2016 年 4 月至 2017 年 7 月韦源口-富池片区建筑碎石不含税价格稳定在 33 元/吨左右,2017 年 8 月至 2019 年 11 月阳新地区(不分片区)建筑碎石不含税价格从 48 元/吨涨至 81 元/吨,近五年不含税价格平均为 46.67 元/吨。

阳新县（韦源口-富池片区）建筑碎石（不含税）矿产品价格

单位：元/吨

时间	2014 年												
	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	平均
含税												27	27
时间	2015 年												
	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	平均
含税	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27.00
时间	2016 年												
	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	平均
含税	27	27	27	33	33	33	33	33	33	33	33	33	31.50
时间	2017 年												
	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	平均
含税	33	33	33	33	33	33	33	48	57.5	58.5	58.5	58.5	42.67
时间	2018 年												
	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	平均
含税	59	59	59	66	66	66	66	66	66	66	66	66	64.25
时间	2019 年												
	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	平均
含税	66	64	69	72	72	75	78	76	57	78	81		71.64
五年平均价格 46.67													

《方案》设计产品中石屑石粉约占产量 25%，评估时确定产品中各粒径碎石占 75%、石屑石粉占 25%，据了解近几年当地石屑石粉平均不含税价格在 8 元/吨左右，由此可计算产品综合不含税价格为 37 元/吨（ $46.67 \times 75\% + 8 \times 25\%$ ），含税价为 41.81 元/吨。

13. 8. 3 销售收入

阳新县陶港镇碧庄村黄金山采石厂 2015 年 11 月至 2019 年 11 月销售收入

=107.91 万吨 $\times$ 37 元/吨

=3992.67 万元

13. 9 采矿权权益系数

根据《中国矿业权评估准则》等的规定，建筑材料矿产原矿的采矿权权益系数取值范围为 3.5—4.5%。阳新县陶港镇碧庄村黄金山采石厂采用露天开采方式，地质构造简单，水文地质条件复杂程度为简单类型、工程地质条件复杂程度为简单类型，环境地质条件复杂程度为中等类型，矿石为四类石料，质量一般，矿区距长江 8 公里，交通较便利。根据矿山的实际情况，本项目采矿权权益系数取值 4.00%。

13. 10 折现率、折现系数

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。

参考国土资源部公告 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》，地质勘查程度为勘探以上的探矿权及（申请）采矿权价款评估折现率取 8%，地质勘查程度为详查及以下的探矿权价款评估折现率取 9%。本次为采矿权评估，参考公告确定折现率为 8%。由于本次是对已消耗量评估，已消耗量是在评估基准日之前发生的，所以折现系数取 1。

14、评估假设

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

（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条件等仍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。

（4）本次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，根据公开市场原则确定的结果，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发生变化以及遇有自然力和其他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。若用于其他评估目的时，该评估结果无效。

15、评估结果

经估算，阳新县陶港镇碧庄村黄金山采石厂已消耗量（119.9 万吨）采矿权出让收益评估值为 159.71 万元，大写人民币：壹佰伍拾玖万柒仟壹佰元整。

根据《湖北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），建筑石料用灰岩矿采

采矿权出让收益基准单价 0.80 元/吨资源储量矿石量,黄石(阳新)地区调整系数 1.25,按基准价计算本矿山采矿权出让收益为 119.9 万元($119.9 \text{ 万吨} \times 0.80 \times 1.25$),本次评估结果高于基准价。

16、特别事项说明

(1)、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,如发生影响委托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;当价格标准发生重大变化而对采矿权价值产生明显影响时,委托方应及时聘请评估机构重新确定采矿权评估价值。

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

(3)、评估工作中委托方所提供的有关文件材料(包括产权证明、地质报告、开发利用方案等),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。

(4)、《湖北省阳新县黄金山建筑碎石用石灰岩矿矿产资源开发利用方案》(2010 年 8 月)评审批文,因时间久远,委托方未找到未提供。

(5)、评估报告计算表为电脑自动计算生成,部分尾数合计略有出入,是因四舍五入的原因造成,并非计算错误。

(6)、对存在的可能影响评估结论的瑕疵事项,在评估委托人及采矿权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。

(7)、我们只对本项目评估结论是否合乎执业规范要求负责,而不对资产业务定价决策负责。

(8)、本评估报告含有附表、附件,附表及附件构成报告的重要组成部分,与

本报告正文具有同等法律效力。本评估报告的复印件不具有法律效力。

(9)、本评估报告经本公司法定代表人和评估人员签名，并加盖本公司公章后生效。

17、评估报告使用限制

(1)、评估结果使用有效期：本报告评估基准日为 2019 年 11 月 30 日，根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》规定，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。如超过有效期，需要重新进行评估。

(2)、本评估报告仅供委托方用于此次评估所涉及的特定评估目的和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；评估报告的使用权归委托方所有；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他任何单位和个人，也不得见诸于公开媒体。

(3)、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。

18、矿业权评估报告日

2020 年 1 月 10 日

19、评估机构和评估人员

法定代表人：



项目负责人：

吴宏

矿业权评估师：



湖北华诚地矿咨询有限公司

二〇二〇年元月十日

阳新县陶港镇碧庄村黄金山采石厂采矿权出让收益评估价值估算表

评估委托人：阳新县自然资源和规划局 评估基准日：2019年11月30日 单位：万元

序号	项目名称	合计	生产期
一	矿石产量(万吨)	107.91	107.91
二	销售单价(元/吨)		37.00
三	销售收入	3992.67	3992.67
四	折现系数(i=8%)		1.0000
五	销售收入折现值(万元)	3992.67	3992.67
六	采矿权权益系数		4.00%
七	采矿权评估值	159.71	$3992.67 \times 4.00\% = 159.71$
八	采矿权出让收益评估值	159.71	

评估机构：湖北华诚地矿咨询有限公司

项目负责人：吴宏

制表人：张利红

