

湖北省阳新县大嶂山矿区
建筑石料用灰岩矿
采矿权出让收益评估报告

鄂华地矿评报字[2020] 第 04 号



湖北华诚地矿咨询有限公司

二〇二〇年四月

地址：湖北黄石市黄石大道 954 号（黄石港区总部经济大厦）

邮政编码：435000

电话：(0714) 6263072, 13907231797

E-mail: hbhc258@163.com

湖北省阳新县大嶂山矿区建筑石料用灰岩矿 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：黄石市自然资源和规划局

评估委托人：黄石市自然资源和规划局

采矿权（申请）人：待定

评估对象：湖北省阳新县大嶂山矿区建筑石料用灰岩矿采矿权

评估目的：因黄石市自然资源和规划局拟以招拍挂方式公开出让湖北省阳新县大嶂山矿区建筑石料用灰岩矿采矿权之事宜，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底价评估。本次评估即为实现上述目的而提供湖北省阳新县大嶂山矿区建筑石料用灰岩矿采矿权出让收益底价参考意见。

评估基准日：2019年11月30日

评估日期：2019年12月26日—2020年4月3日

评估方法：折现现金流量法

评估采用的参数：

矿区面积：0.7631km²；截止评估基准日备案的建筑石料用灰岩矿石保有资源储量：(122b) 11383.29万吨；评估利用资源储量：11383.29万吨；设计利用资源储量：11383.29万吨；可采储量：9160.77万吨；设计损失量：2035.57万吨；采矿回采率：98%；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粉；矿山生产规模：800万吨/年；矿山理论服务年限：11.45年；评估计算矿山服务年限：12.45年（含基建期1年）；产品不含税销售价格：建筑碎石46.67元/吨、石粉8元/吨；固定资产投资（含税原值）：24282.38万元；流动资金：3399.53万元；单位总成本费用：33.02元/吨；单位经营成本：30.44元/吨；折现率8%。

评估结果：经估算，湖北省阳新县大嶂山矿区建筑石料用灰岩矿采矿权出让收益评估值为17520.36万元，大写人民币：壹亿柒仟伍佰贰拾万零叁仟陆佰元整。

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 11383.29 万元。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《湖北省阳新县大嶂山矿区建筑石料用灰岩矿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

二〇二〇年四月三日

湖北省阳新县大嶂山矿区建筑石料用灰岩矿
采矿权出让收益评估报告
目 录

一、摘要

二、正文目录

1、评估机构.....	001
2、采矿权出让方、评估委托人、采矿权（申请）人.....	001
3、评估目的.....	001
4、评估对象和范围.....	001
5、评估基准日.....	003
6、评估依据.....	003
7、评估原则.....	005
8、采矿权概况.....	006
9、矿区地质概况.....	008
10、评估过程.....	013
11、评估方法.....	014
12、评估所依据资料评述.....	016
13、评估参数的选择及计算.....	017
14、评估假设.....	034
15、评估结果.....	034
16、特别事项说明.....	035
17、评估报告使用限制.....	036
18、矿业权评估报告日.....	036
19、评估机构和评估人员.....	036

三、附表

附表一 湖北省阳新县大嶂山矿区建筑石料用灰岩矿采矿权出让收益评估结果汇总表.....	037
附表二 湖北省阳新县大嶂山矿区建筑石料用灰岩矿采矿权出让收益评估价值估算表.....	038

附表三	湖北省阳新县大嶂山矿区建筑石料用灰岩矿采矿权出让收益评估税费估算表.....	039
附表四	湖北省阳新县大嶂山矿区建筑石料用灰岩矿采矿权出让收益评估固定资产投资估算表.....	040
附表五	湖北省阳新县大嶂山矿区建筑石料用灰岩矿采矿权出让收益评估固定资产折旧费估算表.....	041
附表六	湖北省阳新县大嶂山矿区建筑石料用灰岩矿采矿权出让收益评估单位成本估算表.....	042
附表七	湖北省阳新县大嶂山矿区建筑石料用灰岩矿采矿权出让收益评估总成本费用估算表	043
附表八	湖北省阳新县大嶂山矿区建筑石料用灰岩矿采矿权出让收益评估储量估算表.....	044
四、附件		
附件一	《采矿权评估合同书》(合同编号:黄自然资矿评合字〔2020〕第1号) 001	
附件二	承诺函.....	007
附件三	湖北华诚地矿咨询有限公司企业法人营业执照	008
附件四	湖北华诚地矿咨询有限公司探矿权采矿权评估资格证书	009
附件五	矿业权评估师资格证书	010
附件六	评估人员自述材料.....	013
附件七	《黄石市自然资源和规划局关于划定湖北省阳新县大嶂山矿区建筑石料用灰岩矿矿区范围的批复》(黄自然资规批[2019]43号)	016
附件八	黄石市金地矿业有限责任公司编制的《湖北省阳新县大嶂山矿区建筑石料用石灰岩矿地质勘查报告》(2019年8月).....	019
附件九	《湖北省阳新县大嶂山矿区建筑石料用石灰岩矿地质勘查报告》评审备案证明(黄自然资规储备字[2019]7号)及评审意见书.....	062
附件十	湖北省地质局第一地质大队编制的《湖北省阳新县大嶂山矿区建筑石料用石灰岩矿矿产资源开发利用与生态复绿方案》(2020年3月)	084
附件十一	《湖北省阳新县大嶂山矿区建筑石料用石灰岩矿矿产资源开发利用与生态复绿方案》评审意见.....	077

附件十二 关于《附件》使用范围的声明219

五、附图

附图一 湖北省阳新县大嶂山矿区建筑石料用石灰岩矿地形地质图 1:2000

附图二 大嶂山矿区资源储量估算+200 米标高矿体水平断面图 1:2000

六、现场相片

阳新县大嶂山矿区建筑石料用灰岩矿现场相片

湖北省阳新县大嶂山矿区建筑石料用灰岩矿 采矿权出让收益评估报告

鄂华地矿评报字[2020] 第 04 号

受黄石市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，对湖北省阳新县大嶂山矿区建筑石料用灰岩矿在 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调查了解、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：黄石市自然资源和规划局

评估委托人单位名称：黄石市自然资源和规划局

采矿权（申请）人：待定

本项目为黄石市自然资源和规划局新设采矿权，目前采矿权人未定。

3、评估目的

因黄石市自然资源和规划局拟以招拍挂方式公开出让湖北省阳新县大嶂山矿区建筑石料用灰岩矿采矿权之事宜，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底价评估。本次评估即为实现上述目的而提供湖北省阳新县大嶂山矿区建筑石料用灰岩矿采矿权出让收益底价参考意见。

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

本次评估的对象为湖北省阳新县大嶂山矿区建筑石料用灰岩矿采矿权；开采矿种为建筑石料用灰岩矿；开采方式为露天开采；设计生产规模为 800 万吨/年。

4. 2 评估范围

根据《采矿权评估合同书》（合同编号：黄自然资矿评合字〔2020〕第 1 号）和《黄石市自然资源和规划局关于划定湖北省阳新县大嶂山矿区建筑石料用灰岩矿矿区范围的批复》（黄自然资规批[2019]43 号），湖北省阳新县大嶂山矿区建筑石料用灰岩矿采矿权出让收益评估范围拐点坐标（2000 国家坐标系）为：

点号	X	Y
1	3312708.814	38630577.501
2	3312692.784	38631141.753
3	3312505.774	38631141.753
4	3312176.773	38632028.755
5	3311660.781	38631979.765
6	3311660.781	38631597.754
7	3311999.772	38631517.754
8	3312172.933	38630580.221

共由 8 个拐点圈定，矿区面积 0.7631 平方公里，开采标高为+160 米至+364.3 米。详见附件一、附件七。

根据《湖北省阳新县大嶂山矿区建筑石料用石灰岩矿地质勘查报告》（2019 年 8 月）及评审意见书，大嶂山矿区建筑石料用灰岩矿查明资源储量（122b）11430.07 万吨，其中：保有资源储量 11383.29 万吨、已采资源储量 46.78 万吨。本次评估是对矿区范围内保有资源储量（122b）11383.29 万吨进行评估。

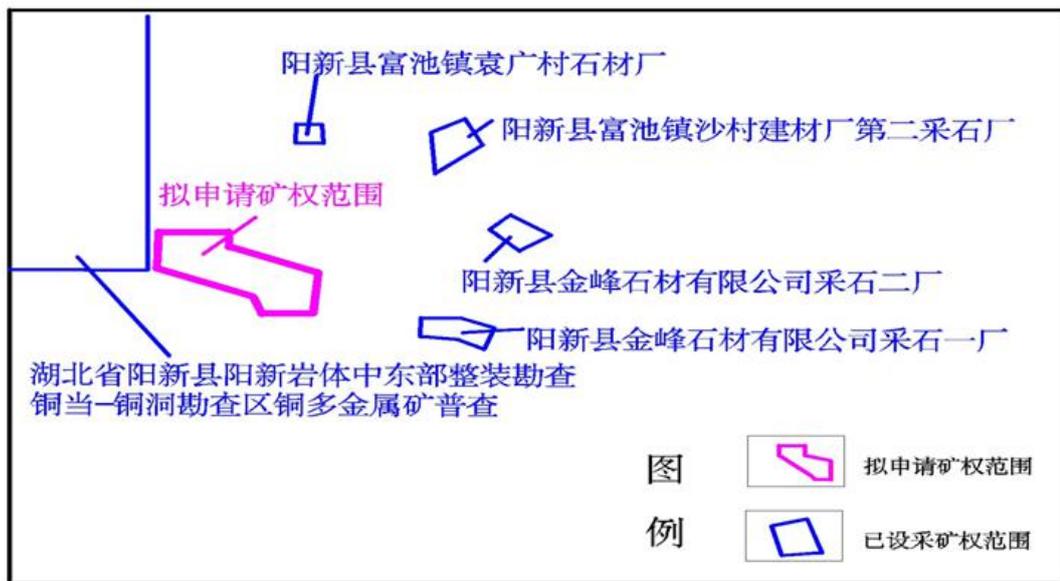
《湖北省阳新县大嶂山矿区建筑石料用石灰岩矿地质勘查报告》（2019 年 8 月）储量估算范围、《湖北省阳新县大嶂山矿区建筑石料用石灰岩矿矿产资源开发利用与生态复绿方案》（2020 年 3 月）设计范围与本次评估范围一致。

据了解，该采矿权权属无争议。

4. 3 矿业权沿革情况

本项目是拟设采矿权，拟设矿区北部有“阳新县富池镇袁广村石材厂”许可

证号 C4202222009037120007953，其北东部靠近“阳新县富池镇沙村建材厂第二采石厂”与“阳新县金峰石材有限公司采石二厂”，许可证号为 C4202222009037120008965，C4202222011037120108115。东部紧临“阳新县金峰石材有限公司采石一厂”许可证号 C420222200905712001878。申请矿区西部紧靠“湖北省阳新县阳新岩体中东部整装勘查铜当-铜洞勘查区铜多金属矿普查”，许可证号 T42120131102048727。



矿区周边矿权分布示意图

4. 4 矿业权评估史和有偿处置情况

本项目属拟设采矿权，黄石市自然资源和规划局拟采用招拍挂方式公开出让，本次属首次评估。

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) 《冶金、化工石灰岩及白云岩、水泥原料矿产地质勘查规范》(DZ/T0213-2002);
- (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) 《采矿权评估合同书》(合同编号:黄自然资矿评合字[2020]第1号);

(2) 《黄石市自然资源和规划局关于划定湖北省阳新县大嶂山矿区建筑石料用灰岩矿矿区范围的批复》(黄自然资规批[2019]43号);

(3) 黄石市金地矿业有限责任公司编制的《湖北省阳新县大嶂山矿区建筑石料用石灰岩矿地质勘查报告》(2019年8月);

(4) 《湖北省阳新县大嶂山矿区建筑石料用石灰岩矿地质勘查报告》评审备案证明(黄自然资规储备字[2019]7号)及评审意见书;

(5) 湖北省地质局第一地质大队编制的《湖北省阳新县大嶂山矿区建筑石料用石灰岩矿矿产资源开发利用与生态复绿方案》(2020年3月);

(6) 《湖北省阳新县大嶂山矿区建筑石料用石灰岩矿矿产资源开发利用与生态复绿方案》评审意见;

(7) 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;

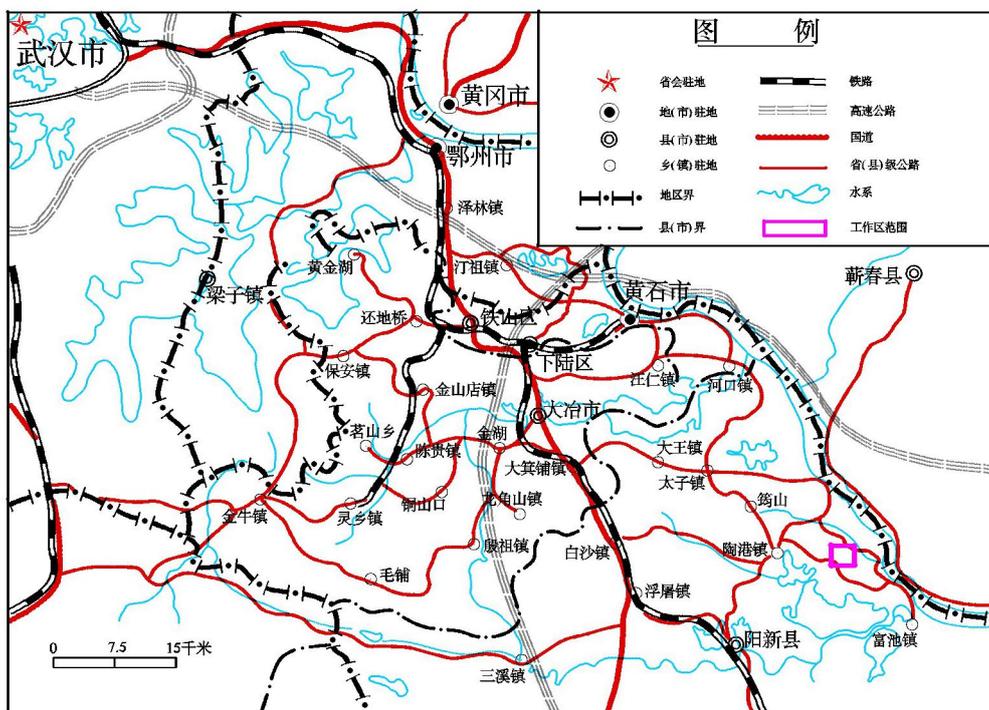
7. 4 遵循矿产资源开发利用最有效利用的原则;

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

矿区位于阳新县东北 57 度方向约 18 千米，矿区中心点经纬度坐标为东经 $115^{\circ} 21' 56''$ ，北纬 $29^{\circ} 54' 59''$ ，行政区属阳新县陶港镇管辖。矿区有简易公路与阳新县-富池镇县级公路相连，矿区东南距长江约 3.6 千米，交通较为便利。



矿区交通位置图

8. 2 矿区自然地理及经济状况

矿区为低山地貌，区内最高海拔位于矿区中部标高为+364.3 米，最低位于矿区北东角标高约+49.78 米，相对高差约 314.52 米。地势南北高，中间低，地形坡角一般为 25-33 度之间，山坡岩石裸露，植被较为发育，多为低矮灌木及茅草。

本区属亚热带大陆性气候，四季分明，雨量充沛，冰冻期短。春季天气变化较大，多阴雨，夏季湿热，秋季凉爽，冬季干冷。

农作物以水稻、小麦为主，次为红薯、玉米等，经济作物主要为油菜、棉花、芝麻，次为花生。

矿区位于阳新县陶港镇，近邻长江，水上运输较发达，区内居民点较密集，劳动力充足。

8.3 以往地质工作简述

(1)、自上个世纪五十年代以来，先后有冶金、煤炭、地矿系统等地质队在该区开展过区域地质调查、地形测绘、物化探测量，对矿区外围有色金属矿产、非金属矿产进行过各类不同比例尺的地质勘查工作。

(2)、1987—1988 年，湖北省鄂东北地质大队在该地区开展了 1/5 万区域地质矿产调查工作，并于 1988 年提交有《1/5 万蕲州镇幅、富池口东半幅、广济县西半幅区域地质、矿产调查报告》。主要取得成果为：初步查明了区内地层层序和时代，岩浆岩的分类、各大岩体的主要岩性特征、区域矿产分布概况；运用地质力学理论进行了构造研究，初步查明了主要构造特征和力学性质；结合成矿规律，圈出了一批成矿远景区。

(3)、2010—2012 年，湖北省地质调查院在该地区开展了《湖北大冶富池地区铜多金属矿远景调查》项目，并在 2014 年提交《湖北大冶富池地区铜多金属矿远景调查报告》。主要取得成果：通过矿产地质填图基本查明地层、构造及岩浆岩的分布特征；对区内矿产资源总体情况进行了解，收集了典型矿床资料，建立了成矿模式及找矿模型，总结了区内的成矿规律，划分了 6 个找矿远景区，圈定预测区 16 处。

(4)、2015 年 10 月，湖北佳合地质勘查公司对矿区进行了资源勘查，提交了《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》，累计查明建筑石料用石灰岩矿 122b 级基础储量 1036 万吨，矿界内保有建筑石料用石灰岩矿 122b 级基础储量 757.5 万吨，开采消耗 278.5 万吨。

(5)、2016 年 12 月，黄石市金地矿业有限责任公司受阳新县国土资源局委托，对申请矿界范围及周边开展地质勘查工作，完成主要工作量：1:2000 地形修测 3.57 平方千米；1:2000 地质修测 0.7631 平方千米；1:2000 地质剖面测量 0.94

千米；1:2000 水工环地质调查 0.7631 平方千米；矿区内采集测试岩石力学性质样品 27 件，采集小体重样 30 件。估算矿权内累计查明建筑石料用灰岩矿经济基础储量（122b）11430.07 万吨，其中保有资源储量 11383.29 万吨，边坡上资源储量 9529.32 万吨，已采资源储量 46.78 万吨。2019 年 8 月提交《湖北省阳新县大嶂山矿区建筑石料用石灰岩矿地质勘查报告》，黄石市自然资源和规划局以“黄自然资规储备字[2019]7 号”文对报告进行了评审备案。

8.4 矿区开发现状

拟申请的矿权内南东角有阳新县陶港镇碧庄村黄金山采石厂（开采许可证号为 C4202222009037120007832），采矿权人为阳新县陶港镇碧庄村黄金山采石厂。面积 0.06 平方公里，有效期为 2016 年 1 月 5 日至 2016 年 12 月 31 日，开采标高由 230 米至 92 米，生产规模 5 万吨/年。前期采矿形成采坑一处，自西向东采矿形成阶梯形底面四处，从下至上四个台阶底面积分别为 10904.4 米²、5640.67 米²、10693.43 米²、3705.93 米²。顶部平均标高分别为+77.92 米、+108.34 米、+131.02 米、+188.81 米，底部平均标高分别为+50 米、+55 米、+80 米、+140 米。该矿权目前已注销。

9、 矿区地质概况

根据《湖北省阳新县大嶂山矿区建筑石料用石灰岩矿地质勘查报告》（2019 年 8 月）及评审意见书，矿区地质概况如下：

本区大地构造位置属扬子准地台下扬子台褶带西端，IV 级构造单元一大冶凹褶带束。该单元是以北西向襄阳—广济断裂、北东向梁子湖断裂和东西向的鸡笼山—高桥断裂所围限的三角地块。

区内出露地层较齐全，地质构造复杂，岩浆岩活动频繁，中酸性侵入岩发育，铜、铁、金等多金属矿产、石灰石、天青石、大理岩等非金属矿产均很丰富，是长江中下游成矿带的重要组成部分，是湖北省最主要的矿产地。

9.1 地层

大嶂山矿区位于下扬子台褶带西端大冶凹褶断束之殷祖复背斜东段南翼的次级褶皱——谭家山向斜的北翼，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。现由新至老分别叙述如下：

(1)、第四系 (Q)

分布在矿区南部的沟谷和部分山坡表面。主要由残坡积杂色粘土、亚粘土、砂质粘土夹砂砾石和少量采矿废渣组成。残坡积厚度 0.2-0.5 米左右。

(2)、三叠系 (T_1)

区内出露主要为嘉陵江组第一至第三岩性段和大冶组第一至第四岩性段。分布于矿区北部、北东部，为碎石用灰岩矿的含矿层位。

①中下统嘉陵江组 (T_{1-2j})

A、第三段：灰色、浅红中厚层角砾状白云岩。地层出露于矿区北东部。地层区内北东角少量出露。

B、第二段：灰色、浅红色薄-中厚层状灰岩。地层出露于矿区北东部。

C、第一段：灰色、浅红色薄层状白云岩、白云质灰岩。地层出露于矿区北东部。

②下统大冶组 (T_1d)

A、第四段 (T_1d^4)：灰色、灰白色，厚层状灰岩。地层出露于矿区北部与东南部，层厚约160米，矿区北侧走向近东西，倾向南西，倾角60-65度，矿区东南则走向近东西，倾向南，倾角60-62度。

B、第三段 (T_1d^3)：灰色，薄层状缝合线灰岩。地层出露于矿区北部与东南部，层厚约108米，矿区北侧走向东西，倾向南西，倾角60度，矿区东南则走向东西，倾向南，倾角62度。

C、第二段 (T_1d^2)：浅灰至深灰色中厚层灰岩。地层出露于矿区北部与东南部，层厚约91米，矿区北侧走向东西，倾向南西，倾角60度，矿区东南则走向东西，倾向南，倾角58度。

D、第一段 (T_1d^1)：黄绿色、钙泥质页岩，多易风化呈棱形碎块，与下伏地层呈整合接触。地层出露于矿区中部，为矿区夹石。层厚约55米，倾向南，倾角58度，走向东西。

其中，大冶组第二、第三、第四岩性段的薄-中厚层状灰岩、含泥质条带灰

岩为碎石用灰岩矿的主要含矿层位。

③、二叠系 (P)

A、上统 (P₂1)

龙潭组 (P₂1) 分布于矿区中部, 由灰色薄层状泥质页岩、炭质页岩和含燧石团块灰岩组成。层厚约 44 米为矿区夹石。

B、下统 (P₁)

茅口组 (P_{1m}): 深灰色, 厚层含燧石结核生物碎屑灰岩。为区内建筑石料用原料矿的含矿地层。矿区内岩层近东西走向, 倾向南西, 倾角 65 度, 层厚约 203 米。

栖霞组 (P_{1q}): 灰、深灰色中厚层状含燧石结核灰岩、生物碎屑灰岩。为区内建筑石料用原料矿的含矿地层。矿区内岩层近东西走向, 倾向南西, 倾角 65 度, 层厚约 214 米。

矿区碎石用灰岩矿的主要含矿层位。

④、石炭系 (C)

A、中统 (C₂)

黄龙组 (C_{2h}): 深灰色, 厚层生物碎屑灰岩。为区内建筑石料用原料矿的含矿地层。矿区内岩层北西走向, 倾向南, 倾角 70 度, 由于受区内 F4 与 F5 两条断裂断挤压切割成为长约 570 米透镜体, 中间厚约 90 米。

大埔组 (C_{2d}): 灰色、肉红色厚层状白云岩。为区内建筑石料用原料矿的含矿地层。矿区内岩层北西走向, 倾向南, 倾角 72 度, 由于受区内 F4 断裂断影响, 被切割成为长约 249 米透镜体, 中间厚约 46 米。

⑤、泥盆系 (D₂₋₃)

A、上统 (D_{2-3y})

云台观组 (D_{2-3y}): 石英砂岩含砾石英砂岩, 底部为石英砾岩, 出露矿区南西部。厚 34 米。

⑥、志留系 (S)

A、中统 (S_{2f})

坟头组 (S_2f): 灰绿色粉砂岩、粉砂质页岩; 下部为同色石英细—粉砂岩、粉砂质泥岩。出露矿区南部、南西部, 层厚约 230 米。

9. 2 构造

矿区位于殷祖复背斜东段南翼的次级褶皱——谭家山向斜的北翼, 总体表现为一单斜构造, 地层产状走向北西西—近东西, 倾角 65-72 度。

矿区发育 F1、F2、F3、F4、F5、F6 六条断层, F1 断层走向北西, 为正断层, 断层面倾向南西, 此正断层造成缺失石炭系、泥盆系地层。F3 断层区内南西延伸长度约 60 米, 走向北西, 为一平推断层, 造成断层两侧地层明显错位, 志留系地层直接与二叠系栖霞组地层接触。F2、F4 断层位于矿区外南西部、南部, 走向为北西西向, 为正断层, 断层面倾向南西, 倾角 75 度左右, 此正断层造成缺失石炭系、泥盆系地层。F5 断层区内延伸长度约 820 米, 走向北西, 为一平推断层, 造成断层两侧地层明显错位, 志留系地层直接与三叠系大冶组地层接触。F6 断层走向北西, 为一平推断层, 形成三叠系地层错位。

F3 与 F5 断层从采矿区穿过, 断层附近矿体受断层的影响轻度破碎、裂隙较发育, 断层对矿石质量无太大影响, 但对开采矿体有一定的破坏影响。

9. 3 岩浆岩

矿区范围内无岩浆岩分布。矿区西部约 4.5 千米处出露阳新岩体, 为燕山早期侵入的石英闪长岩。

9. 4 变质作用

由于受外围岩体侵入的热力作用, 矿区及其外围碳酸盐岩局部有轻微的大理岩化。

9. 5 矿床地质特征

9. 5. 1 矿体规模、形态及产状

区内建筑石料用石灰岩矿主要由二叠系下统茅口组 (P_{1m})、栖霞组 (P_{1q}), 三叠系下统嘉陵组 (T_{1-2j})、大冶组 (T_{1d}), 石炭系中统黄龙组 (C_{2h})、大埔组 (C_{2d}) 等地层组成。

矿界内矿层与地层产状一致, 分布较稳定。矿体长约 871 米, 宽 580-436 米, 总

体走向为北西向,倾向南西,倾角 58-65 度,呈层状产出。区内矿体出露最低标高为+49.78 米,出露最大标高为+364.3 米,最大高差 314.52 米。

矿体绝大部分裸露地表,局部有 0.2-0.5 米左右浮土覆盖。区内围岩主要为泥盆系中上统 ($D_{2-3}y$)、志留系中统 (S_2f),岩性为含砾石英砂岩、泥质粉砂岩。分布在矿区南部。

9. 5. 2 矿石特征

(1)、物质组成及结构、构造

矿石矿物成分主要为方解石、白云石及少量的菱镁矿及其他碳酸盐矿物。

矿石的自然类型主要为薄-中厚层状石灰岩、厚层状石灰岩、厚层状白云质灰岩、含泥质条带灰岩、含燧石结核灰岩,工业类型为建筑石料用石灰岩矿。

矿石为微-细粒结构,薄-中厚层状构造、厚层状构造。

(2)、矿石质量

矿石结构致密,强度较高,抗风化及抗水性较强,物理力学性质稳定,加工性能好。

经试验,结果表明,矿石的平均极限荷载为 193.3-228.0KN,单组平均抗压强度为 77.3-91.2MPa,满足建筑石料用石灰岩的强度要求。对石料综合定级确定为三级石料。经测试,平均体重值为 $2.70t/m^3$ 。

矿石经过破碎加工后过筛,可以获得不同粒度的石料材料,在建筑工业中可以用作路渣、基础填料等。

9. 5. 3 矿体成因类型

矿区内开采矿体主要为层状石灰岩,其成因类型为沉积型石灰岩矿。

9. 6、矿石加工技术性能

通过对矿石的加工技术性能试验,矿石加工工艺十分简单,采用石料机加工,逐级破碎后过筛,可以获得不同粒度的石料原料,可作为建筑石料使用。

9. 7 开采技术条件

9. 7. 1 矿区水文地质条件

矿区地形地貌条件简单,主要矿体位于当地侵蚀基准面之上,矿体赋存处为

正地形，有利于自然排水；矿区附近无大的地表水体，主要含水层为岩溶水，富水性弱，补给条件差，因此，矿区属水文地质条件简单类型。

9. 7. 2 矿区工程地质条件

矿体形态、产状较规则、出露稳定，岩性致密坚硬，抗风化能力较强。最终开采底盘宽度大，是理想的露天开采矿床。工程地质条件良好，工程地质属简单型。

9. 7. 3 矿区环境地质条件

本区地壳相对稳定，区内无重大污染源，无热害。矿区南部有乡村公路通过，爆破时主要对矿界周边可能造成的环境影响有二：一是爆破震动效应；二是开采时爆破飞石、爆破粉尘可能对路上行人和车辆构成危害。由于生产过程中矿石破碎的粉尘、噪声对环境影响较大，因此在生产中应采取相应的降尘、降噪措施。根据《矿区水文地质工程地质勘查规范》(GB12719-91)对矿区地质环境质量的划分标准，将本勘查区地质环境质量确定为属中等型。

综合水文地质条件类型、工程地质条件类型、环境地质条件类型三方面，矿区开采技术条件属中等型(II-3)。

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大嶂山矿区建筑石料用灰岩矿采矿权实施了如下评估程序：

(1) 接受委托阶段：2019年12月26日，黄石市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大嶂山矿区建筑石料用灰岩矿采矿权出让收益进行评估；评估的对象和范围是《采矿权评估合同书》(合同编号：黄自然资矿评合字〔2020〕第1号)委托评估的和《黄石市自然资源和规划局关于划定湖北省阳新县大嶂山矿区建筑石料用灰岩矿矿区范围的批复》(黄自然资规批〔2019〕43号)划定的矿区范围；根据合同书，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30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 30 日，湖北华诚地矿咨询有限公司矿业权评估师吴宏、张利红在黄石市自然资源和规划局和阳新县自然资源和规划局相关人员的带领下，对湖北省阳新县大嶂山矿区建筑石料用灰岩矿采矿权现场进行了查看，现将查看情况介绍如下：

矿区位于阳新县东北方向约 1.8 公里处，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，矿区简易公路与县道相接，距长江码头约 3.6 公里，交通较便利。

矿区属低山地貌，地势南北高，中间低。山坡岩石裸露，植被较为发育，多为低矮灌木及茅草。

周边建筑石料矿山较多，矿区内原有阳新县陶港镇碧庄村黄金山采石厂，该采矿证目前已注销，本矿区由黄石市自然资源和规划局重新划定矿区范围，拟采用招拍挂方式出让，据了解，矿业秩序良好，无矿业权纠纷。

(3) 评定估算阶段：2020 年 3 月矿山三合一方案修改完成并公示，2020 年 3 月 25 日-2020 年 3 月 31 日评估人员依据收集的评估资料，进行归纳整理，确定评估方法为折现现金流量法，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 4 月 1 日-4 月 3 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。本采矿权评估对象储量规模中型、生产规模大型，设计生产服务年限较长，因此不宜采用收入权益法进行评估；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。大嶂山矿区建筑石料用灰岩

矿地质勘查程度较高，已达到详查阶段，《湖北省阳新县大嶂山矿区建筑石料用石灰岩矿地质勘查报告》（2019 年 8 月）经黄石市自然资源和规划局评审备案，估算资源储量可靠性较高，根据《湖北省阳新县大嶂山矿区建筑石料用石灰岩矿矿产资源开发利用与生态复绿方案》（2020 年 3 月），矿山未来预期收益和风险可以预测并以货币计量，预期收益年限可以预测或确定，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，本项目采用折现现金流量法进行评估。计算公式为：

$$P = \sum_{t=0}^n [(CI - CO)_t / (1+i)^t]$$

式中：P —— 采矿权价值；

CI —— 年现金流入量；

CO —— 年现金流出量；

i —— 折现率；

t —— 年序号（t=0, 1, 2, 3, ……，n）；

n —— 评估计算期。

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和收入权益法评估时，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；

P₁—估算评估计算年限内 333 以上类型全部资源储量的评估值；

Q₁—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。

12、评估所依据资料评述

本项目评估指标与参数选取，主要依据黄石市金地矿业有限责任公司编制的《湖北省阳新县大嶂山矿区建筑石料用石灰岩矿地质勘查报告》（2019 年 8 月）及其评审备案证明（黄自然资规储备字[2019]7 号）及评审意见书；湖北省地质局第一地质大队编制的《湖北省阳新县大嶂山矿区建筑石料用石灰岩矿矿产资源开发利用与生态复绿方案》（2020 年 3 月）及评审意见；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 月黄石市金地矿业有限责任公司编制的《湖北省阳新县大嶂山矿区建筑石料用石灰岩矿地质勘查报告》，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，基本查明了大嶂山矿区建筑石料用灰岩矿的地层、地质构造等地质条件，基本查明了矿体分布、产状、规模、赋矿地层及矿石质量、矿石类型等，基本查明了矿区开采技术条件，采用《冶金、化工石灰岩及白云岩、水泥原料矿产地地质勘查规范》（DZ/T0213-2002）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]7 号”文备案，可以作为评估的依据。

2020 年 3 月湖北省地质局第一地质大队编制的《湖北省阳新县大嶂山矿区建筑石料用石灰岩矿矿产资源开发利用与生态复绿方案》，依据《湖北省阳新县大嶂山矿区建筑石料用石灰岩矿地质勘查报告》和划定的矿区范围，设计矿区范围内保有建筑石料用灰岩矿石量 11383.29 万吨，估算可采储量 9160.77 万吨，设计矿山生产规模 800 万吨/年；设计采用露天开采方式，产品方案：建筑石料灰岩矿各规格碎石及石粉，开采方案、生产规模的确定基本符合矿山实际情况，方案由专家审查通过。经分析，《三合一方案》设计的技术和经济指标可以反映

该矿山技术经济条件及当地平均社会生产力水平，可以作为评估的依据。

评估时参考开发利用方案以及国家有关政策法规、采矿权评估要求对成本费用进行了补充和调整，根据评估确定的经济参数进行财务评价，结果如下：

序号	项 目	单位	指标
1	项目投资财务内部收益率（所得税前）	%	19.49%
	项目投资财务内部收益率（所得税后）	%	15.51%
2	项目投资财务净现值（所得税前）（ $i_c=13\%$ ）	万元	7866.8
	项目投资财务净现值（所得税后）（ $i_c=10\%$ ）	万元	7837.7
3	项目投资回收期（所得税前）	年	2.8
	项目投资回收期（所得税后）	年	3.6

从以上结果可以看出，本项目取值在财务上是可行的，各项指标可以反映当地平均社会生产力水平。

13、评估参数的选择及计算

13.1 评估的保有资源储量

根据《湖北省阳新县大嶂山矿区建筑石料用石灰岩矿地质勘查报告》（2019年8月）及评审意见书，大嶂山矿区建筑石料用灰岩矿保有资源储量（122b）11383.29万吨，其中：边坡上资源量9529.32万吨，边坡下压覆资源量1853.97万吨。

大嶂山矿区建筑石料用灰岩矿为新设采矿权，没有储量消耗，因此截止评估基准日评估的保有储量为（122b）11383.29万吨。

详见附表八《湖北省阳新县大嶂山矿区建筑石料用灰岩矿采矿权出让收益评估储量估算表》。

13.2 评估利用资源储量

依据中国矿业权评估师协会发布的《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》中的规定：“矿业权范围内的资源储量均为评估利用资源储量，包括预测的资源量（334）？”，计算出让收益时应以矿产资源储量报告及其备案文件为依据，确定评估利用资源储量，因此本项目评估利用资源储量为11383.29万吨。

13.3 采矿方案

根据矿床赋存情况、地质条件、地形地势情况，《湖北省阳新县大嶂山矿区

建筑石料用石灰岩矿矿产资源开发利用与生态复绿方案》(2020 年 3 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,开采工作线主要沿矿体走向布置,垂直矿体走向推进。台阶高度 12 米,最终边坡角西侧 $\leq 43^\circ$,其它 $\leq 55^\circ$,台阶坡面角 60° ,采用公路-平硐溜井联合开拓,汽车-胶带联合运输方案,中深孔爆破,矿山开采工艺为:穿孔、爆破、二次破碎、装载、运输至溜矿井、粗破、皮带运输。

13. 4 产品方案

根据《湖北省阳新县大嶂山矿区建筑石料用石灰岩矿矿产资源开发利用与生态复绿方案》(2020 年 3 月),确定矿山产品方案为建筑石料灰岩矿各规格碎石及石粉,其中:20~31.5 毫米产品 160 万吨/年、10~20 毫米产品 320 万吨/年、5~10 毫米产品 240 万吨/年、石粉 80 万吨/年。

13. 5 采矿指标

《湖北省阳新县大嶂山矿区建筑石料用石灰岩矿矿产资源开发利用与生态复绿方案》(2020 年 3 月)设计采矿回采率 98%,根据国土资源部 2016 年第 30 号《国土资源部关于锂、锶、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 98%;《方案》通过分台阶重新计算,边坡下压覆资源量 2035.57 万吨,压覆资源量未设计开采,据此确定设计损失量为 2035.57 万吨。

13. 6 可采储量

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

13. 6.1 设计利用储量

《湖北省阳新县大嶂山矿区建筑石料用石灰岩矿矿产资源开发利用与生态复绿方案》(2020 年 3 月)对控制的经济基础储量(122b)全部设计利用;据此确定设计利用资源储量为 11383.29 万吨。

13. 6.2 可采储量

$$\begin{aligned} \text{可采储量} &= (\text{设计利用资源储量} - \text{设计损失量}) \times \text{采矿回采率} \\ &= (11383.29 - 2035.57) \times 98\% \\ &= 9160.77 \text{ (万吨)} \text{ (见储量估算汇总表)} \end{aligned}$$

13.7 生产规模及矿山服务年限

《湖北省阳新县大嶂山矿区建筑石料用石灰岩矿矿产资源开发利用与生态修复方案》(2020年3月)及其评审意见设计矿山生产规模为800万吨/年。参照《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS30800-2008)中的生产能力确定方法,探矿权评估和拟建、在建矿山采矿权评估,①依据相关管理部门文件核准的生产能力确定,②根据经审批或评审的矿产资源开发利用方案确定。依据经评审的开发利用方案评估确定该矿山生产规模为800万吨/年。

矿山理论服务年限根据下列公式计算:

$$T = \frac{Q}{A} = \frac{9160.77}{800} \approx 11.45 \text{ (年)}$$

式中: T —— 矿山理论服务年限

A —— 矿山生产规模(800万吨/年)

Q —— 可采储量(9160.77万吨)

将上述各项数据代入公式得矿山理论服务年限约为11.45年。

根据《湖北省阳新县大嶂山矿区建筑石料用石灰岩矿矿产资源开发利用与生态修复方案》(2020年3月)设计,矿山建设期为1年,由此确定评估计算年限共计12.45年,建设期自2019年12月起至2020年11月止,生产期自2020年12月起至2032年5月止。

13.8 年销售收入

13.8.1 销售收入计算公式

假设矿山生产矿产品全部销售,则正常年份年销售收入为:

年销售收入 = 矿产品年产量 × 矿产品不含税销售单价

13.8.2 产品产量

根据《湖北省阳新县大嶂山矿区建筑石料用石灰岩矿矿产资源开发利用与生

态复绿方案》(2020 年 3 月), 矿山年产原矿量 800 万吨, 其中: 20~31.5 毫米产品 160 万吨/年、10~20 毫米产品 320 万吨/年、5~10 毫米产品 240 万吨/年、石粉 80 万吨/年。

13. 8. 3 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。由于建筑碎石价格近几年上涨幅度比较大, 评估人员按照近五年的平均价格确定碎石销售价格。

《湖北省阳新县大嶂山矿区建筑石料用石灰岩矿矿产资源开发利用与生态复绿方案》(2020 年 3 月) 按照 2018-2019 年价格水平确定产品综合含税销售价格为 50 元/吨, 其中各粒径碎石价格 45-65 元/吨、石粉价格为 0 元/吨。

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

根据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阳新地区（韦源口-富池片区）近五年建筑碎石的平均价格水平，评估人员确定本矿山建筑碎石不含税价格为 46.67 元/吨。根据《三合一方案》，产品中各粒径碎石占 90%、石粉占 10%，据了解当地石粉不含税价格在 8 元/吨左右。

13. 8. 4 销售收入

大嶂山矿区建筑石料用灰岩矿正常年份销售收入

$$=800 \text{ 万吨} \times (46.67 \text{ 元/吨} \times 90\% + 8 \text{ 元/吨} \times 10\%)$$

$$=34240.00 \text{ 万元}$$

13. 9 固定资产投资

《湖北省阳新县大嶂山矿区建筑石料用石灰岩矿矿产资源开发利用与生态修复方案》（2020 年 3 月）设计项目建设投资为 38581.53 万元，其中设备购置及安装费 12718.44 万元（10704.77+2013.67）、开拓工程 5680.84 万元、建筑工程 4193.10 万元（9873.94-5680.84）、采矿权价款 8600 万元、土地征用费 3640 万元（240+1000+2400）、其他费用 1690.00 万元（13930-8600-3640）、预备费

2059.15 万元。

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）》等规定，评估时固定资产投资需剔除预备性质的费用、基建期贷款利息、采矿权价款等，因此作为评估用固定资产投资，需剔除预备费 2059.15 万元、采矿权价款 8600 万元、土地征用费 3640 万元，将土地征用费调入无形资产，经以上调整后确定本项目评估用固定资产投资为 24282.38 万元，将其他费用再按其设计投资金额分配后，确定固定资产投资为开拓工程 6105.79 万元、房屋建筑物 4506.76 万元、机器设备 13669.83 万元。

固定资产在建设期均匀投入。详见附表四《湖北省阳新县大嶂山矿区建筑石料用灰岩矿采矿权出让收益评估固定资产投资估算表》。

13. 10 流动资金

流动资金是指企业生产运营需要的周转资金。根据《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS30800-2008)，评估时流动资金可按扩大指标估算法，一般可参照同类企业流动资金占固定资产投资额、年销售收入、总成本费用的比例估算，本次评估按固定资产投资的比例进行估算，非金属矿山流动资金额一般为固定资产总额的 5~15%，本次评估按 14%取值，则流动资金为 3399.53 万元（24282.38 万元×14%）。

流动资金在投产时一次性投入，评估计算期末回收全部流动资金。

13. 11 更新改造资金

矿业权评估中，更新资金一般包括设备和房屋建筑物等固定资产的更新，矿山采矿系统（坑采的井巷工程和露采的剥离工程）更新资金不以固定资产投资方式考虑，而以更新性质的维简费及安全费用（不含井巷工程基金）方式直接列入经营成本。根据《中国矿业权评估准则》及相关规定，本项目评估的房屋建筑物和机器设备采用不变价原则进行更新资金投入，即房屋建筑物、机器设备在其计提完折旧后的下一时点（下一年或下一月）投入等额初始投资。

本项目确定房屋建筑物折旧年限为 20 年，机器设备折旧年限为 12 年。

房屋建筑物、机器设备折旧年限均长于评估服务年限，不需要投入更新改造

资金。

本项目无更新改造资金。

13. 12 回收固定资产残（余）值、回收抵扣设备进项增值税

根据《中国矿业权评估准则》，房屋建筑物和机器设备采用不变价原则考虑其更新资金投入，即房屋建筑物和机器设备在其计提完折旧后的下一时点（下一年或下一月）投入等额初始投资（建设期初始投资）。

根据国家实施增值税转型改革有关规定，自 2009 年 1 月 1 日起，评估确定新购进设备（包括建设期初始投资和更新改造投入）按 17% 增值税税率估算进项增值税，设备原值按不含增值税价估算。

根据财政部 国家税务总局《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36 号），自 2016 年 5 月 1 日起，在全国范围内全面推开营业税改征增值税（以下称营改增）试点，建筑业、房地产业、金融业、生活服务业等全部营业税纳税人，纳入试点范围，由缴纳营业税改为缴纳增值税，不动产增值税税率为 11%。

根据财政部税务总局《关于调整增值税税率的通知》（财税〔2018〕32 号），自 2018 年 5 月 1 日起，纳税人发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用 17% 和 11% 税率的，税率分别调整为 16%、10%。

财政部、税务总局、海关总署公告 2019 年第 39 号《关于深化增值税改革有关政策的公告》，增值税一般纳税人（以下称纳税人）发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用 16% 税率的，税率调整为 13%；原适用 10% 税率的，税率调整为 9%。自 2019 年 4 月 1 日起，纳税人取得不动产或者不动产在建工程的进项税额不再分 2 年抵扣。

本次评估产品销售税率为 13%，外购材料、外购燃料动力、修理费的进项税率为 13%，机器设备进项税率为 13%，开拓工程和房屋建筑物进项税率为 9%。

本项目参照方案确定投资额，机器设备投资 13669.83 万元为含税价，经计算，机器设备进项增值税为 1572.64 万元（ $13669.83 \div (1 + 13\%) \times 13\%$ ），机器设备不含税原值为 12097.19 万元（ $13669.83 - 1572.64$ ）。

本项目开拓工程投资 6105.79 万元，进项增值税为 504.15 万元（ $6105.79 \div (1 + 9\%) \times 9\%$ ），不含税原值为 5601.64 万元（ $6105.79 - 504.15$ ）；房屋建筑物投资 4506.76 万元，进项增值税为 372.12 万元（ $4506.76 \div (1 + 9\%) \times 9\%$ ），不含税原值为 4134.64 万元（ $4506.76 - 372.12$ ）。

本次评估确定房屋建筑物折旧年限为 20 年，机器设备折旧年限为 12 年，残值率两者均为 5%；开拓工程计提折旧，不留残值。

2032 年 5 月回收房屋建筑物余值 1876.09 万元。

2032 年 5 月回收机器设备余值 1083.71 万元。

本评估项目固定资产残（余）值回收合计为 2959.80 万元。详见附表五。

13. 13 无形资产投资（土地使用权）

根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》及《矿业权评估参数确定指导意见》，土地使用权作为无形资产投资处理。

《湖北省阳新县大嶂山矿区建筑石料用石灰岩矿矿产资源开发利用与生态修复方案》（2020 年 3 月）估算土地征用费为 3640 万元，评估时将其调整列入无形资产投资，无形资产在基建期投入。

13. 14 总成本费用与经营成本

矿业权评估中总成本费用包括外购材料、外购燃料及动力、职工薪酬、修理费、折旧费、安全费用、管理费用、营业费用（销售费用）、财务费用（利息支出）及其他费用构成；经营成本为总成本费用扣除折旧费、折旧性质的维简费、摊销费和财务费用后的成本费用。

《湖北省阳新县大嶂山矿区建筑石料用石灰岩矿矿产资源开发利用与生态修复方案》（2020 年 3 月）设计单位矿石总成本费用（不含税）为 34.69 元/吨，成本明细如下：

《三合一方案》设计成本参数		
序号	项目名称	单位成本
	设计年矿石产量(万吨):	800
一	生产成本	26.55
1	外购材料	8.57
2	外购燃料及动力	5.43
3	职工薪酬	2.75

4	折旧费	2.87
5	修理费	2.02
6	其他制造费用	2.91
7	安全费用	2.00
二	期间费用	8.14
1	管理费用	3.54
2	管理人员工资	1.30
3	矿山地质环境治理恢复基金	0.15
4	摊销费	1.28
5	销售费用	1.77
6	财务费用	0.10
三	总成本费用	34.69

本次评估结合《三合一方案》并根据国家有关政策法规、采矿权评估要求进行调整后确定湖北省阳新县大嶂山矿区建筑石料用灰岩矿成本费用如下：

湖北省阳新县大嶂山矿区建筑石料用灰岩矿成本费用汇总表

单位：元/吨

序号	项目	评估取值
	生产能力(万吨/年)	800
一	生产成本	25.73
1	外购材料	8.57
2	外购燃料及动力	5.43
3	职工薪酬	2.75
4	折旧费	2.05
5	修理费	2.02
6	其他制造费用	2.91
7	安全费用	2.00
二	管理费用	5.39
1	其他管理费用	4.84
2	无形资产摊销	0.40
3	土地复垦及环境治理费	0.15
三	销售费用	1.77
四	财务费用	0.13
五	总成本费用	33.02
六	经营成本	30.44

13. 14. 1 外购材料

《湖北省阳新县大嶂山矿区建筑石料用石灰岩矿矿产资源开发利用与生态修复方案》(2020年3月)设计采矿单位材料不含税成本为5.44元/吨,破碎单位材料不含税成本为3.13元/吨,单位外购材料费合计8.57元/吨,类比同类矿山,评估人员认为设计材料费基本合理,据此确定单位外购材料为8.57元/吨。

正常生产年份外购材料

$$\begin{aligned} &= \text{矿石年产量} \times \text{单位费用} \\ &= 800 \text{ 万吨} \times 8.57 \text{ 元/吨} = 6856.00 \text{ 万元} \end{aligned}$$

13. 14. 2 外购燃料及动力

《湖北省阳新县大嶂山矿区建筑石料用石灰岩矿矿产资源开发利用与生态修复绿方案》(2020年3月)设计采矿单位燃料及动力费不含税成本为3.66元/吨(2.39+1.27),破碎单位燃料及动力费不含税成本为1.77元/吨,单位外购燃料及动力费合计5.43元/吨,类比同类矿山,评估人员认为设计燃料及动力费基本合理,据此确定单位外购燃料动力为5.43元/吨。

$$\begin{aligned} &\text{正常生产年份外购燃料及动力} \\ &= \text{矿石年产量} \times \text{单位费用} \\ &= 800 \text{ 万吨} \times 5.43 \text{ 元/吨} = 4344.00 \text{ 万元} \end{aligned}$$

13. 14. 3 职工薪酬

《湖北省阳新县大嶂山矿区建筑石料用石灰岩矿矿产资源开发利用与生态修复绿方案》(2020年3月)设计采矿单位工资及福利费为1.95元/吨,破碎单位工资及福利费为0.80元/吨,单位工资及福利费合计2.75元/吨,类比同类矿山,评估人员认为设计职工工资及福利费基本合理,据此确定单位职工薪酬为2.75元/吨。

$$\begin{aligned} &\text{正常生产年份职工薪酬} \\ &= \text{矿石年产量} \times \text{单位费用} \\ &= 800 \text{ 万吨} \times 2.75 \text{ 元/吨} = 2200.00 \text{ 万元} \end{aligned}$$

13. 14. 4 折旧费

根据《中国矿业权评估准则》,折旧费按评估要求计算,参照《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS30800-2008),固定资产折旧采用年限平均法。本次评估固定资产投资中房屋建筑物、机器设备分别按20年、12年折旧,房屋建筑物、机器设备残值率为5%,开拓系统按矿山生产期11.45年折旧,残值率为0(详见附表五)。即:

$$\text{机器设备年折旧费} = 12097.19 \times (1-5\%) \div 12 = 957.69 \text{ (万元);}$$

房屋建筑物年折旧费 = $4134.64 \times (1-5\%) \div 20 = 196.40$ (万元);

开拓工程年折旧费 = $5601.64 \div 11.45 = 489.23$ (万元);

合计年折旧费为 1643.32 万元, 单位折旧费为 2.05 元/吨。

13. 14. 5 修理费

《湖北省阳新县大嶂山矿区建筑石料用石灰岩矿矿产资源开发利用与生态修复方案》(2020 年 3 月)设计采矿单位修理费为 0.86 元/吨, 破碎单位修理费为 1.16 元/吨, 单位修理费合计 2.02 元/吨, 类比同类矿山, 评估人员认为设计修理费基本合理, 据此确定单位修理费为 2.02 元/吨。

正常生产年份修理费

= 矿石年产量 × 单位费用

= $800 \text{ 万吨} \times 2.02 \text{ 元/吨} = 1616.00 \text{ 万元}$

13. 14. 6 其他制造费用

《湖北省阳新县大嶂山矿区建筑石料用石灰岩矿矿产资源开发利用与生态修复方案》(2020 年 3 月)设计采矿单位修理费为 1.60 元/吨, 破碎单位修理费为 1.31 元/吨, 单位其他制造费用合计为 2.91 元/吨, 评估据此确定单位其他制造费用为 2.91 元/吨。

正常生产年份其他制造费用

= 产品年产量 × 单位费用

= $800 \text{ 万吨} \times 2.91 \text{ 元/吨} = 2328 \text{ 万元}$

13. 14. 7 安全生产费

《湖北省阳新县大嶂山矿区建筑石料用石灰岩矿矿产资源开发利用与生态修复方案》(2020 年 3 月)设计单位矿石安全费用 2.00 元/吨; 根据财政部、安全生产监管总局《关于印发〈企业安全生产费用提取和使用管理办法〉的通知》(财企〔2012〕16 号), 对于非金属矿山, 露天矿山的生产安全费为每吨 2 元, 本项目为露天开采矿山, 故评估时单位安全生产费取 2.00 元/吨。

正常生产年份安全生产费

= 产品年产量 × 单位费用

=800 万吨 × 2.00 元/吨=1600.00 万元

13. 14. 8 管理费用

管理费用包括管理人员的工资及福利费、劳动保险费、业务招待费、办公费、差旅会议费、矿产资源补偿费等等。

(1)、矿产资源补偿费：根据《财政部 国家税务总局关于全面推进资源税改革的通知》（财税〔2016〕53 号）、《湖北省财政厅、湖北省地方税务局关于全面推进资源税改革的通知》（鄂财税发〔2016〕12 号），从 2016 年 7 月 1 日起开始全面实施资源税从价计征，在实施资源税从价计征改革的同时，将全部资源品目矿产资源补偿费费率降为零，停止征收价格调节基金，故评估确定矿产资源补偿费为 0；

(2)、其他管理费用：《湖北省阳新县大嶂山矿区建筑石料用石灰岩矿矿产资源开发利用与生态复绿方案》（2020 年 3 月）设计单位其他管理费用（含管理人员工资及福利费）4.84 元/吨，据此确定单位其他管理费用为 4.84 元/吨。

(3)、无形资产摊销：《湖北省阳新县大嶂山矿区建筑石料用石灰岩矿矿产资源开发利用与生态复绿方案》（2020 年 3 月）设计单位摊销费 1.28 元/吨，包括征地费及采矿权价款摊销，本次评估不考虑采矿权价款投资，因此评估时也不考虑其摊销。《方案》将土地征用费 3640 万元计入固定资产投资中，评估时将其调整计入无形资产投资，并在评估服务年限内平均摊销，计算无形资产单位摊销费为 0.40 元/吨，即：3640 万元/11.45 年/800 万吨。

(4)、土地复垦及环境治理费：《湖北省阳新县大嶂山矿区建筑石料用石灰岩矿矿产资源开发利用与生态复绿方案》（2020 年 3 月）设计单位矿石土地复垦及环境治理费为 0.15 元/吨，《湖北省阳新县大嶂山矿区建筑石料用石灰岩矿矿产资源开发利用与生态复绿方案》（2020 年 3 月）设计矿山土地复垦投资 874.48 万元，矿山地质环境保护与恢复治理投资 491.64 万元，共计投资 1366.12 万元，矿山可采出矿石量为 9160.77 万吨，据此可计算单位矿石土地复垦及环境治理费为 0.15 元/吨（1366.12 万元/9160.77 万吨）。

评估时将无形资产摊销、土地复垦及环境治理费并入管理费用中，经以上调

整，确定单位管理费用为 5.39 元/吨。

13. 14. 9 销售费用

《湖北省阳新县大嶂山矿区建筑石料用石灰岩矿矿产资源开发利用与生态复绿方案》(2020 年 3 月)设计单位销售费用为 1.77 元/吨，类比同类矿山，评估人员认为设计销售费用基本合理，据此确定单位销售费用为 1.77 元/吨。

正常生产年份销售费用

=产品年产量×单位费用

=800 万吨×1.77 元/吨=1416.00 万元

13. 14. 10 财务费用

根据《中国矿业权评估准则》及相关规定，矿业权评估中，财务费用只计算流动资金贷款利息。设定流动资金中 70%为银行贷款，在生产期初借入使用，贷款利率按 2015 年 10 月 24 日中国人民银行公布的六个月至一年期人民币贷款基准利率 4.35%计算，按期初借入、年末还款，全时间段或全年计息。

正常生产年份财务费用

=3399.53 万元×70%×4.35%=103.52 万元

单位财务费用为 0.13 元/吨。

13. 14. 11 总成本费用、经营成本

正常生产年份总成本费用

=外购材料+外购燃料动力+职工薪酬+折旧费+其他制造费用+修理费+安全生产费+管理费用+销售费用+财务费用

正常生产年份经营成本

=年总成本费用-年折旧费-年无形资产摊销-年财务费用

正常生产年份年总成本费用为 26416.02 万元、年总经营成本为 24351.30 万元；

矿石单位总成本费用为 33.02 元/吨，单位经营成本为 30.44 元/吨。

详见附表七。

13. 15 销售税金及附加

销售税金及附加包括城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加及资源税。城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加的计算以应纳增值税为计算基数。

(1)、应纳增值税

根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》，评估时增值税按一般纳税人适用税率计算。

应纳增值税额=销项税额-进项税额

根据财政部、国家税务总局财税[2008]171号《关于金属矿、非金属矿采选产品增值税税率的通知》，自2009年1月1日起，适用的产品销项税率为17%；产品进项税率为17%（以材料费、动力费为税基）。

根据国家实施增值税转型改革有关规定，自2009年1月1日起，新购进设备（包括建设期投入和更新资金投入）进项增值税，可在矿山生产期产品销项增值税抵扣当期材料、动力进项增值税后的余额抵扣；当期未抵扣完的设备进项增值税额结转下期继续抵扣。

根据财政部税务总局《关于调整增值税税率的通知》（财税〔2018〕32号），自2018年5月1日起，纳税人发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用17%和11%税率的，税率分别调整为16%、10%。

财政部、税务总局、海关总署公告2019年第39号《关于深化增值税改革有关政策的公告》，增值税一般纳税人（以下称纳税人）发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用16%税率的，税率调整为13%；原适用10%税率的，税率调整为9%。自2019年4月1日起，纳税人取得不动产或者不动产在建工程的进项税额不再分2年抵扣。

本次评估产品销售税率为13%，外购材料、外购燃料动力、修理费的进项税率为13%，机器设备进项税率为13%，开拓工程和房屋建筑物进项税率为9%。

抵扣完设备和不动产进项增值税后的正常生产年份（以2024年为例）计算如下：

年产品增值税销项税额 = 年销售收入 × 销项税率

$$= 34240.00 \times 13\%$$

$$= 4451.20 \text{ (万元)}$$

$$\text{年产品增值税进项税额} = (\text{年外购材料} + \text{年外购燃料动力} + \text{年修理费}) \times 13\%$$

$$= (6856.00 + 4344.00 + 1616.00) \times 13\%$$

$$= 1666.08 \text{ (万元)}$$

$$\text{年抵扣设备及不动产进项增值税额} = 0.00 \text{ 万元}$$

年应交增值税额

$$= \text{年产品销项税额} - \text{年产品进项税额} - \text{年抵扣设备和不动产进项增值税额}$$

$$= 4451.20 - 1666.08 - 0.00 = 2785.12 \text{ (万元)}$$

(2)、城市维护建设税

根据《中华人民共和国城市维护建设税暂行条例》规定，按纳税人所在地，城市维护建设税税率分别为 1%、5%、7%，本项目纳税人目前未定，根据矿山所在地区拟定本项目城市维护建设税税率暂按 5% 计；

$$\text{年城市维护建设税} = \text{年增值税额} \times \text{城市维护建设税率}$$

$$= 2785.12 \times 5\%$$

$$= 139.26 \text{ (万元)}$$

(3)、教育费附加

依据《国务院关于修改〈征收教育费附加的暂行规定〉的决定》（2005 年国务院令 第 448 号）规定，教育费附加费征收率为 3%；

$$\text{年教育费附加} = \text{年增值税额} \times \text{教育费附加费率}$$

$$= 2785.12 \times 3\%$$

$$= 83.55 \text{ (万元)}$$

(4)、地方教育费附加

根据财政部财综[2010]98 号《财政部关于统一地方教育附加政策有关问题的通知》，地方教育附加征收标准统一为 2%。

$$\text{年地方教育费附加} = \text{年增值税额} \times \text{地方教育费附加率}$$

$$= 2785.12 \times 2\%$$

$$= 55.70 \text{ (万元)}$$

(5)、资源税

根据《财政部 国家税务总局关于全面推进资源税改革的通知》(财税〔2016〕53 号)、《湖北省财政厅、湖北省地方税务局关于全面推进资源税改革的通知》(鄂财税发〔2016〕12 号),湖北省石灰岩矿原矿的资源税税率为 6%。故本矿山的资源税税率标准为 6%。

$$\begin{aligned} \text{正常年份年应缴资源税} &= \text{年销售收入} \times \text{资源税税率} \\ &= 34240.00 \text{ 万元} \times 6\% \\ &= 2054.40 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

(6)、正常年份年销售税金及附加合计

$$= \text{年城市维护建设税} + \text{年教育费附加} + \text{年地方教育费附加} + \text{年资源税}$$

正常生产年份年销售税金及附加为 2332.91 万元。

13. 16 企业所得税

根据 2017 年修订的《企业所得税法》,企业所得税税率为 25%,根据《矿业权出让收益评估应用指南(试行)》,计算企业所得税以利润总额为基数,不考虑亏损弥补及企业所得税减免、抵扣等税收优惠。

$$\begin{aligned} \text{正常生产年份企业所得税} \\ &= (\text{销售收入} - \text{总成本费用} - \text{销售税金及附加}) \times 25\% \\ &= 1372.77 \text{ 万元} \end{aligned}$$

13. 17 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。

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%。

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。根据中国人民银行决定，自 2014 年 11 月 22 日起下调人民币存贷款基准利率后不再公布五年期存款基准利率；自 2014 年 11 月 22 日、2015 年 3 月 1 日、2015 年 5 月 11 日、2015 年 6 月 28 日、2015 年 8 月 26 日、2015 年 10 月 24 日起人民币三年期存款基准利率分别下调 0.25%、0.25%、0.25%、0.25%、0.25%、0.25% 合计下调 1.50%。本次评估五年期存款利率按 2014 年 11 月 22 日前的基准利率 4.75% 调减（-1.50%）确定为 3.25%。

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。根据本项目的具体情况及对各项风险要素的分析，本次评估风险报酬率取值如下：

勘查开发阶段 - 勘探及矿山建设阶段风险报酬率：取值区间 0.35 ~ 1.15%。
本次评估勘查开发阶段（拟建项目）风险报酬率取值 1.00%。

行业风险报酬率：取值区间 1.00 ~ 2.00%，本次评估取值 1.40%；

财务经营风险报酬率：取值区间 1.00 ~ 1.50%，本次评估取值 1.25%；

其他个别风险报酬率：取值区间 0.50 ~ 2.00%，本次评估取值 1.10%。

综上所述，该采矿权评估项目风险报酬率取值为 4.75%，折现率按无风险报酬率（3.25%）+ 风险报酬率（4.75%）确定为 8%。

13. 18 矿业权出让收益评估值

经上述计算，可估算出评估计算年限内 333 以上类型资源储量的采矿权评估值为 17520.36 万元（详见附表二）。则矿业权出让收益评估值即为：

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

$$=17520.36 \div 11383.29 \times 11383.29 \times 1 = 17520.36 \text{ (万元)}$$

式中：P—采矿权出让收益评估值；

P_1 —评估计算年限内 333 以上类型全部资源储量的评估值为 17520.36 万元；

Q_1 —评估计算年限内的评估利用资源储量，为 11383.29 万吨；

Q—全部评估利用资源储量，含预测的资源量（334）²，为 11383.29 万吨；

K—地质风险调整系数，本矿山资源储量全部为 333 以上类型，334² 资源量为 0，因此 k 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，湖北省阳新县大樟山矿区建筑石料用灰岩矿采矿权出让收益评估值为 17520.36 万元，大写人民币：壹亿柒仟伍佰贰拾万零叁仟陆佰元整。

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 11383.29 万元 (11383.29 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、三合一方案等), 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)、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。

(5)、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。

(6)、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。

(7)、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。

(8)、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 4 月 3 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

2020年四月三日

附表一

湖北省阳新县大嶂山矿区建筑石料用灰岩矿采矿权出让收益评估结果汇总表

评估委托人：黄石市自然资源和规划局

评估基准日：2019年11月30日

项目名称	单位	采矿权出让收益评估值
湖北省阳新县大嶂山矿区建筑石料用灰岩矿	万元 (人民币)	壹亿柒仟伍佰贰拾万叁仟陆佰元整

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



附表三

湖北省阳新县大嶂山矿区建筑石料用灰岩矿采矿权出让收益评估税费估算表

评估委托人：黄石市自然资源和规划局

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															
			2020年 12月	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年 1-5月			
一	矿石产量(万吨)	9160.77	66.67	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	294.10	
二	产品产量(万吨)	9160.77	66.67	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	294.10	
三	销售单价(元/吨)		42.80	42.80	42.80	42.80	42.80	42.80	42.80	42.80	42.80	42.80	42.80	42.80	42.80	42.80	42.80	
三	销售收入	392080.77	2853.33	34240.00	34240.00	34240.00	34240.00	34240.00	34240.00	34240.00	34240.00	34240.00	34240.00	34240.00	34240.00	34240.00	12587.43	
四	总成本费用(万元)	302544.81	2201.33	26416.02	26416.02	26416.02	26416.02	26416.02	26416.02	26416.02	26416.02	26416.02	26416.02	26416.02	26416.02	26416.02	9767.29	
五	增值税	29443.39	0.00	568.31	2785.12	2785.12	2785.12	2785.12	2785.12	2785.12	2785.12	2785.12	2785.12	2785.12	2785.12	2785.12	1023.88	
5.1	销项税额(3%)	50970.50	370.93	4451.20	4451.20	4451.20	4451.20	4451.20	4451.20	4451.20	4451.20	4451.20	4451.20	4451.20	4451.20	4451.20	1636.37	
5.2	材料燃料修理费进项税额(13%)	19078.21	138.84	1666.08	1666.08	1666.08	1666.08	1666.08	1666.08	1666.08	1666.08	1666.08	1666.08	1666.08	1666.08	1666.08	612.49	
5.3	抵扣机器设备进项税额(13%)	1572.64	159.07	1413.57														
5.4	抵扣不动产进项税额(9%)	876.27	73.02	803.24														
六	销售税金及附加(万元)	26469.18	171.20	2111.24	2332.91	2332.91	2332.91	2332.91	2332.91	2332.91	2332.91	2332.91	2332.91	2332.91	2332.91	2332.91	857.64	
6.1	城市维护建设税(5%)	1472.21	0.00	28.42	139.26	139.26	139.26	139.26	139.26	139.26	139.26	139.26	139.26	139.26	139.26	139.26	51.19	
6.2	教育费附加(3%)	883.27	0.00	17.05	83.55	83.55	83.55	83.55	83.55	83.55	83.55	83.55	83.55	83.55	83.55	83.55	30.72	
6.3	地方教育附加(2%)	588.85	0.00	11.37	55.70	55.70	55.70	55.70	55.70	55.70	55.70	55.70	55.70	55.70	55.70	55.70	20.48	
6.4	资源税(6%)	33524.86	171.20	2054.40	2054.40	2054.40	2054.40	2054.40	2054.40	2054.40	2054.40	2054.40	2054.40	2054.40	2054.40	2054.40	755.25	
七	利润总额(万元)	63066.78	480.80	5712.74	5491.07	5491.07	5491.07	5491.07	5491.07	5491.07	5491.07	5491.07	5491.07	5491.07	5491.07	5491.07	1962.50	
八	所得税(25%)	15766.72	120.20	1428.19	1372.77	1372.77	1372.77	1372.77	1372.77	1372.77	1372.77	1372.77	1372.77	1372.77	1372.77	1372.77	490.63	

评估机构：湖北华威地质咨询有限公司

项目负责人：吴宏

制表人：张利红



附表四

湖北省阳新县大嶂山矿区建筑石料用灰岩矿采矿权出让收益评估固定资产投资估算表

单位:万元

评估基准日: 2019年11月30日

评估委托人: 黄石市自然资源和规划局

《开发利用方案》设计投资额(含税)		本次评估固定资产投资取值				备 注
序号	项目名称	投资额	项目名称	原值	进项增值税	不含税原值
1	开拓工程	5,680.84	开拓工程	6,105.79	504.15	5,601.64
2	房屋建筑物	4,193.10	房屋建筑物	4,506.76	372.12	4,134.64
3	机器设备	12,718.44	机器设备	13,669.83	1,572.64	12,097.19
4	其他费用	1,690.00				
5	预备费	2,059.15				
6	矿权费	8,600.00				
7	征地补偿投资	36,400.00				
8						
9						
合计		38,581.53	合计	24,282.38	2,448.90	21,833.48

评估剔除预备费2059.15万元、采矿权价款8600万元, 土地征用费3640万元调入无形资产

制表人: 张利红

项目负责人: 吴宏



评估机构: 湖北华铂地勘咨询有限公司

附表五

湖北省阳新县大嶂山矿区建筑石料用灰岩矿采矿权出让收益评估固定资产折旧费用估算表

评估委托人：黄石市自然资源和规划局

评估基准日：2019年11月30日

单位：万元

序号	项目名称	固定资产投资 (不含税)	折旧年限(年)	年折旧率(%)	残值率 (%)	合计	折旧期																	
							2020年 12月	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年 1-5月					
1.1	开拓工程原值(不含税)	5601.64	11.45	8.73			40.77	489.23	489.23	489.23	489.23	489.23	489.23	489.23	489.23	489.23	489.23	489.23	489.23	489.23	489.23	489.23	179.38	
1.2	净值					5560.87																		0.00
2	房屋建筑物原值(不含税)	4134.64	20	4.75	5																			
2.1	进项增值税																							
2.2	折旧费					2258.55	16.37	196.40	196.40	196.40	196.40	196.40	196.40	196.40	196.40	196.40	196.40	196.40	196.40	196.40	196.40	196.40	196.40	81.83
2.3	净值					4118.28	4118.28	3921.88	3725.49	3529.09	3332.69	3136.30	2939.90	2743.51	2547.11	2350.72	2154.32	1957.93	1876.09	1876.09	1876.09	1876.09	1876.09	1876.09
2.4	残(余)值					1876.09																		
三	机器设备原值(不含税)	12097.19	12	7.92	5																			
1.1	进项增值税																							
1.2	折旧费					11013.49	79.81	957.69	957.69	957.69	957.69	957.69	957.69	957.69	957.69	957.69	957.69	957.69	957.69	957.69	957.69	957.69	957.69	399.04
1.3	净值					12017.39	12017.39	11059.69	10102.00	9144.30	8186.61	7228.91	6271.22	5313.52	4355.83	3398.14	2440.44	1482.75	1083.71	1083.71	1083.71	1083.71	1083.71	1083.71
1.4	残(余)值					1083.71																		
四	固定资产合计	21833.48																						
4.1	折旧费					18873.68	136.94	1643.32	1643.32	1643.32	1643.32	1643.32	1643.32	1643.32	1643.32	1643.32	1643.32	1643.32	1643.32	1643.32	1643.32	1643.32	1643.32	660.25
4.2	机器设备进项增值税					1572.64	1572.64																	
4.3	不动产进项增值税					876.27	876.27																	
4.4	残(余)值					2959.80																		

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



附表六

湖北省阳新县大嶂山矿区建筑石料用灰岩矿采矿权出让收益评估单位成本估算表

评估委托人：黄石市自然资源和规划局 评估基准日：2019年11月30日 单位：元/吨

《三合一方案》设计成本参数			评估取值		
序号	项目名称	单位成本	序号	项目名称	单位成本
设计年矿石产量(万吨): 800			评估年矿石产量(万吨): 800.00		
一	生产成本	26.55	一	生产成本	25.73
1	外购材料	8.57	1	外购材料	8.57
2	外购燃料及动力	5.43	2	外购燃料及动力	5.43
3	职工薪酬	2.75	3	职工薪酬	2.75
4	折旧费	2.87	4	折旧费	2.05
5	修理费	2.02	5	修理费	2.02
6	其他制造费用	2.91	6	其他制造费用	2.91
7	安全费用	2.00	7	安全费用	2.00
二	期间费用	8.14			
1	管理费用	3.54			
2	管理人员工资	1.30			
3	矿山地质环境治理恢复基金	0.15			
4	摊销费	1.28			
5	销售费用	1.77			
6	财务费用	0.10			
三	总成本费用	34.69	五	总成本费用	33.02
			六	经营成本	30.44



评估机构：湖北华诚地质工程有限公司

项目负责人：吴宏

制表人：张利红

征地在评估服务年限内平均摊销
按设计土地复垦及环境治理投资在服务年限内分摊
按流动资金70%一年期贷款利率计算

财企〔2012〕16号

评估重新计算后取值

附表七

湖北省阳新县大嶂山矿区建筑石料用灰岩矿采权出让收益评估总成本费用估算表

评估委托人：黄石市自然资源和规划局

评估基准日：2019年11月30日

单位：万元

序号	项目名称	单位成本	合计	生产期														
				2020年12月	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年1-5月		
	矿石产量(万吨)		9160.77	66.67	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	294.10
	生产成本	25.73	235800.61	1715.60	20587.32	20587.32	20587.32	20587.32	20587.32	20587.32	20587.32	20587.32	20587.32	20587.32	20587.32	20587.32	20587.32	7624.52
1	外购材料	8.57	78507.76	571.33	6856.00	6856.00	6856.00	6856.00	6856.00	6856.00	6856.00	6856.00	6856.00	6856.00	6856.00	6856.00	6856.00	2520.43
2	外购燃料及动力	5.43	49742.96	362.00	4344.00	4344.00	4344.00	4344.00	4344.00	4344.00	4344.00	4344.00	4344.00	4344.00	4344.00	4344.00	4344.00	1596.96
3	职工薪酬	2.75	25192.10	183.33	2200.00	2200.00	2200.00	2200.00	2200.00	2200.00	2200.00	2200.00	2200.00	2200.00	2200.00	2200.00	2200.00	808.77
4	折旧费	2.05	18873.68	136.94	1643.32	1643.32	1643.32	1643.32	1643.32	1643.32	1643.32	1643.32	1643.32	1643.32	1643.32	1643.32	1643.32	660.25
6	修理费	2.02	18504.75	134.67	1616.00	1616.00	1616.00	1616.00	1616.00	1616.00	1616.00	1616.00	1616.00	1616.00	1616.00	1616.00	1616.00	594.08
7	其他制造费用	2.91	26657.83	194.00	2328.00	2328.00	2328.00	2328.00	2328.00	2328.00	2328.00	2328.00	2328.00	2328.00	2328.00	2328.00	2328.00	855.83
8	安全费用	2.00	18321.53	133.33	1600.00	1600.00	1600.00	1600.00	1600.00	1600.00	1600.00	1600.00	1600.00	1600.00	1600.00	1600.00	1600.00	588.20
	管理费用	5.39	49344.24	359.10	4309.18	4309.18	4309.18	4309.18	4309.18	4309.18	4309.18	4309.18	4309.18	4309.18	4309.18	4309.18	4309.18	1584.16
	无形资产摊销	0.40	3640.01	26.50	317.88	317.88	317.88	317.88	317.88	317.88	317.88	317.88	317.88	317.88	317.88	317.88	317.88	116.86
三	销售费用	1.77	16214.56	118.00	1416.00	1416.00	1416.00	1416.00	1416.00	1416.00	1416.00	1416.00	1416.00	1416.00	1416.00	1416.00	1416.00	520.56
四	财务费用	0.00	1185.40	8.63	103.52	103.52	103.52	103.52	103.52	103.52	103.52	103.52	103.52	103.52	103.52	103.52	103.52	38.05
五	总成本费用	33.02	302544.81	2201.33	26416.02	26416.02	26416.02	26416.02	26416.02	26416.02	26416.02	26416.02	26416.02	26416.02	26416.02	26416.02	26416.02	9767.29
六	经营成本	30.11	278845.72	2029.26	24351.30	24351.30	24351.30	24351.30	24351.30	24351.30	24351.30	24351.30	24351.30	24351.30	24351.30	24351.30	24351.30	8952.13

评估机构：湖北华威地矿咨询有限公司

项目负责人：吴宏

制表人：张利红



附表八

湖北省阳新县大嶂山矿区建筑石料用灰岩矿采矿权出让收益评估储量估算表

评估委托人：黄石市自然资源和规划局
 评估基准日：2019年11月30日
 单位：万吨

资源储量类型	截止评估基准日矿区保有资源储量	评估利用资源储量	设计利用资源储量	设计损失量	采矿回采率	采矿损失量	评估利用可采储量	矿山生产规模(万吨/年)	矿山理论服务年限(年)	评估计算年限(年)
122b	11383.29	11383.29	11383.29	2035.57						
合计	11383.29	11383.29	11383.29	2035.57	98%	186.95	9160.77	800.00	11.45	12.45

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

