

湖北省阳新县石龙山矿区建筑石料用石灰岩矿 采矿权出让收益评估报告

新天地源矿评报字[2022]第 3006 号

新疆天地源矿产资源评估有限公司

二〇二二年八月三十日

通讯地址：乌鲁木齐市天山区人民路 446 号南门国际城 D3-403

联系电话：0991-8820932

传 真：0991-8820932

湖北省阳新县石龙山矿区建筑石料用石灰岩矿 采矿权出让收益评估报告

摘 要

新天地源矿评报字[2022]第 3006 号

评估对象：湖北省阳新县石龙山矿区建筑石料用石灰岩矿采矿权

评估委托人：黄石市自然资源和规划局

评估机构：新疆天地源矿产资源评估有限公司

评估目的：黄石市自然资源和规划局拟以“招拍挂”方式出让“湖北省阳新县石龙山矿区建筑石料用石灰岩矿”采矿权，须对该采矿权出让收益进行评估。本次评估目的即是委托方确定该采矿权在评估基准日的出让收益底价提供参考意见。

评估基准日：2022 年 7 月 31 日。

评估日期：2022 年 8 月 18 日至 2022 年 8 月 30 日。

评估方法：折现现金流量法。

评估主要参数：截至评估基准日保有建筑石料用石灰岩矿资源储量 9662.40 万吨（不含矿区边坡下资源），评估利用资源储量（调整后）为 9662.40 万吨；设计损失量为 0，采矿回采率 95.00%，可采储量 9179.28 万吨；生产能力 500.00 万吨/年；评估计算年限 19.36 年（基建期 1.00 年）。产品方案为建筑石料用灰岩矿碎石，矿石综合不含税价格为 39.82 元/吨。折现率为 8%。地质风险调整系数 1.0。

采矿权出让收益市场基准价计算结果：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基准价的通知》（鄂土资函[2019]276 号）的规定，建筑石料用灰岩的采矿权出让收益市场基准价为 0.80 元/吨，其中黄石（阳新）地区调整系数为 1.25，湖北省阳新县石龙山矿区建筑石料用石灰岩矿保有资源储量 9662.40 万吨，因此，按市场基准价计算该采矿权出让收益=9662.40 万吨×0.80 元/吨×1.25=9662.40 万元。

评估结论：湖北省阳新县石龙山矿区建筑石料用石灰岩矿在评估基准日 2022 年 7 月 31 日的采矿权出让收益评估值（P）为 21059.00 万元，大写人民币贰亿壹仟零伍拾玖万元整。

单位矿石评估值=21059.00 万元/9662.40 万吨=2.18 元/吨。

评估机构：新疆天地源矿产资源评估有限公司



评估有关事项声明：

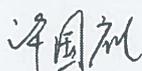
根据《矿业权出让收益评估应用指南》（试行），评估结果公开的，自公开之日起有效期一年；评估结果不公开的，自评估基准日起有效期一年。

本评估报告是在独立、客观、公正的原则下做出的，本公司及参加本次评估的工作人员与评估委托人之间无任何利害关系。

本评估报告经本公司法定代表人、矿业权评估师签名，并加盖本公司公章后生效。

重要提示：以上内容摘自《湖北省阳新县石龙山矿区建筑石料用石灰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，应认真阅读该采矿权出让收益评估报告全文。

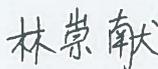
法定代表人：许国礼



项目负责人：许国礼（矿业权评估师）



矿业权评估师：林崇献（矿业权评估师）



评估人员：史源媛

新疆天地源矿产资源评估有限公司

二〇二二年八月三十日



湖北省阳新县石龙山矿区建筑石料用石灰岩矿 采矿权出让收益评估报告

目 录

第一部分：报告正文

1. 评估机构	3
2. 评估委托人	3
3. 评估目的	3
4. 评估对象和范围	3
5. 评估基准日	4
6. 以往矿业权评估史	4
7. 评估依据	4
8. 评估原则	6
9. 矿产资源勘查和开发概况	6
10. 评估实施过程	14
11. 评估方法	15
12. 技术参数的选取和计算	16
13. 经济参数的选取和计算	18
14. 销售税金及附加	24
15. 折现率	26
16. 评估假设	26
17. 评估结论	26
18. 评估基准日后事项说明	28
19. 特别事项说明	28
20. 矿业权评估报告使用限制	28
21. 评估报告提交日期	29
22. 评估责任人	29

第二部分：报告附表

附表一 湖北省阳新县石龙山矿区建筑石料用石灰岩矿采矿权出让收益评估价值估算表

附表二 湖北省阳新县石龙山矿区建筑石料用石灰岩矿采矿权评估价值估算表

附表三 湖北省阳新县石龙山矿区建筑石料用石灰岩矿采矿权评估可采储量及服务年限估算表

附表四 湖北省阳新县石龙山矿区建筑石料用石灰岩矿采矿权价值评估固定资产投资估算表

附表五 湖北省阳新县石龙山矿区建筑石料用石灰岩矿采矿权价值评估固定资产折旧估算表

附表六 湖北省阳新县石龙山矿区建筑石料用石灰岩矿采矿权评估总成本费用估算表

附表七 湖北省阳新县石龙山矿区建筑石料用石灰岩矿采矿权评估销售收入及税金估算表

第三部分：报告附件

- 1、矿业权评估机构企业法人营业执照；
- 2、矿业权评估机构资格证书；
- 3、矿业权评估师登记证书；
- 4、矿业权评估师自述材料；
- 5、矿业权评估师及矿业权评估机构承诺函；
- 6、采矿权出让收益评估委托合同书；
- 7、中化地质矿山总局湖北地质勘查院编制的《湖北省阳新县石龙山矿区建筑石料用石灰岩矿勘探报告》（2022年3月）；
- 8、《湖北省阳新县石龙山矿区建筑石料用石灰岩矿勘探报告》审查意见书；
- 9、中化地质矿山总局湖北地质勘查院编制的《湖北省阳新县石龙山矿区建筑石料用石灰岩矿产资源开发利用与生态复绿方案》（2022年5月）；
- 10、《湖北省阳新县石龙山矿区建筑石料用石灰岩矿产资源开发利用与生态复绿方案》评审意见。

湖北省阳新县石龙山矿区建筑石料用石灰岩矿 采矿权出让收益评估报告

新天地源矿评报字[2022]第 3006 号

新疆天地源矿产资源评估有限公司接受黄石市自然资源和规划局的委托，对“湖北省阳新县石龙山矿区建筑石料用石灰岩矿采矿权”进行采矿权出让收益评估。本公司根据国家关于采矿权评估的有关规定，本着独立、公正、科学、客观的评估原则，按照公认的采矿权评估方法对该矿在评估基准日 2022 年 7 月 31 日的采矿权出让收益采用折现现金流量法进行了评定和估算。

现将采矿权评估情况及评估结果报告如下：

1. 评估机构

机构名称：新疆天地源矿产资源评估有限公司

注册地址：乌鲁木齐市天山区人民路 446 号南门国际城 D3-403 号

法定代表人：许国礼

统一社会信用代码号：9165010256435033XW

探矿权采矿权评估资格证书编号：矿权评资[2012]017 号

2. 评估委托人

评估委托人：黄石市自然资源和规划局。

3. 评估目的

黄石市自然资源和规划局拟以“招拍挂”方式出让“湖北省阳新县石龙山矿区建筑石料用石灰岩矿”采矿权，须对该采矿权出让收益进行评估。本次评估目的即是委托方确定该采矿权在评估基准日的出让收益底价提供参考意见。

4. 评估对象和范围

4.1 评估对象

湖北省阳新县石龙山矿区建筑石料用石灰岩矿采矿权。

根据《湖北省阳新县石龙山矿区建筑石料用石灰岩矿勘探报告》及《湖北省阳新县石龙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》，阳新县石龙山矿区建筑石料用石灰岩矿面积为 0.5254 平方千米，开采标高为+401 米至+260 米，矿

区范围由 5 个拐点圈定，拐点坐标见表 4-1。

阳新县石龙山矿区建筑石料用石灰岩矿建筑石料用灰岩矿采矿权范围拐点坐标 表 4-1

序号	拟设采矿权范围（2000 坐标）	
	X	Y
1	3293154.66	38598609.64
2	3293570.47	38598319.10
3	3293872.47	38598647.49
4	3293872.47	38599100.10
5	3293644.17	38599178.51
6	3293421.95	38599151.44
7	3293243.77	38599183.84
8	3293051.86	38599239.02
矿区面积	0.5254 平方千米，开采标高+401 米至+260 米。	

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。

5. 评估基准日

依据《中国矿业权评估准则—确定评估基准日指导意见（CMVS30200-2008）》，本次评估基准日为 2022 年 7 月 31 日。选取 2022 年 7 月 31 日作为评估基准日，一是该时点距评估委托日较近且未超过时限，二是考虑该日期距离评估报告提交日期较近，便于收集评估资料及进行评估测算。

6. 以往矿业权评估史

该矿为拟设采矿权项目，以往未进行过矿业权出让收益（价款）评估。

7. 评估依据

7.1 法律法规依据

7.1.1 《中华人民共和国矿产资源法》；

7.1.2 《中华人民共和国城市维护建设税法》（中华人民共和国第十三届全国人民代表大会常务委员会第二十一次会议于 2020 年 8 月 11 日通过）；

7.1.3 《中华人民共和国矿产资源法实施细则》；

7.1.4 《中华人民共和国资产评估法》（中华人民共和国主席令第四十六号）；

7.1.5 《矿产资源开采登记管理办法》（1998 年 2 月 12 日国务院令第 241 号）；

7.1.6 《矿业权出让转让管理暂行规定》（国土资发[2000]309号）；

7.1.7 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2006年第18号）；

7.1.8 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）；

7.1.9 国家税务总局国土资源部《关于落实资源税改革优惠政策若干事项的公告》（国家税务总局国土资源部公告2017年第2号）；

7.1.10 财政部国家安全生产监督管理总局“关于印发《企业安全生产费用提取和使用管理办法》的通知”（财企〔2012〕16号）；

7.1.11 财政部税务总局海关总署“关于深化增值税改革有关政策的公告”（2019年第39号）；

7.1.12 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）；

7.1.13 《湖北省人民代表大会常务委员会关于资源税具体适用税率标准、计征方式及免征减征办法的决定》（2020年7月24日湖北省第十三届人民代表大会常务委员会第十七次会议通过）。

7.1.14 《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）。

7.2 规范标准依据

7.2.1 《矿业权评估指南》（2004年修订版、2006修订）；

7.2.2 《矿业权评估技术基本准则》（CMVS00001-2008）；

7.2.3 《矿业权评估程序规范》（CMVS11000-2008）；

7.2.4 《矿业权评估报告编制规范》（CMVS11400-2008）；

7.2.5 《收益途径评估方法规范》（CMVS12100-2008）；

7.2.6 《矿业权出让收益评估应用指南》（试行）；

7.2.7 《确定评估基准日指导意见》（CMVS30200-2008）；

7.2.8 《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008）；

7.2.9 《固体矿产资源/储量分类》GB/T 17766-2020；

7.2.10 《建筑用石料类矿产地质勘查规范》（DZ/T 0341-2020）；

7.2.11 评估人员核实、收集和调查的相关资料。

7.3 行为依据

7.3.1 出让收益评估委托书

7.4 地质矿产信息依据

7.4.1 中化地质矿山总局湖北地质勘查院编制的《湖北省阳新县石龙山矿区建筑石料用石灰岩矿勘探报告》（2022年3月）；

7.4.2 《湖北省阳新县石龙山矿区建筑石料用石灰岩矿勘探报告》审查意见书；

7.4.3 中化地质矿山总局湖北地质勘查院编制的《湖北省阳新县石龙山矿区建筑石料用石灰岩矿产资源开发利用与生态复绿方案》（2022年5月）；

7.4.4 《湖北省阳新县石龙山矿区建筑石料用石灰岩矿产资源开发利用与生态复绿方案》评审意见；

7.4.5 评估人员核实、收集和调查的相关资料。

8. 评估原则

8.1 尊重地质矿产勘查规律和资源开发经济规律的原则。评估人员根据矿产资源开发利用方案，按公认的采矿权评估方法进行评估。

8.2 遵守国家有关规范和财务制度的原则。本项目评估成本参数选取除遵守矿业权评估指南的有关规定外，同时遵守国家最新财务制度及相关法律法规的有关规定。

8.3 遵守矿业权评估工作原则。矿业权评估师在执业中遵循独立性原则、客观性原则、公正性原则。

8.4 遵守矿业权评估经济原则。矿业权评估师在执业中坚持预期收益原则、替代原则、效用原则、贡献原则。

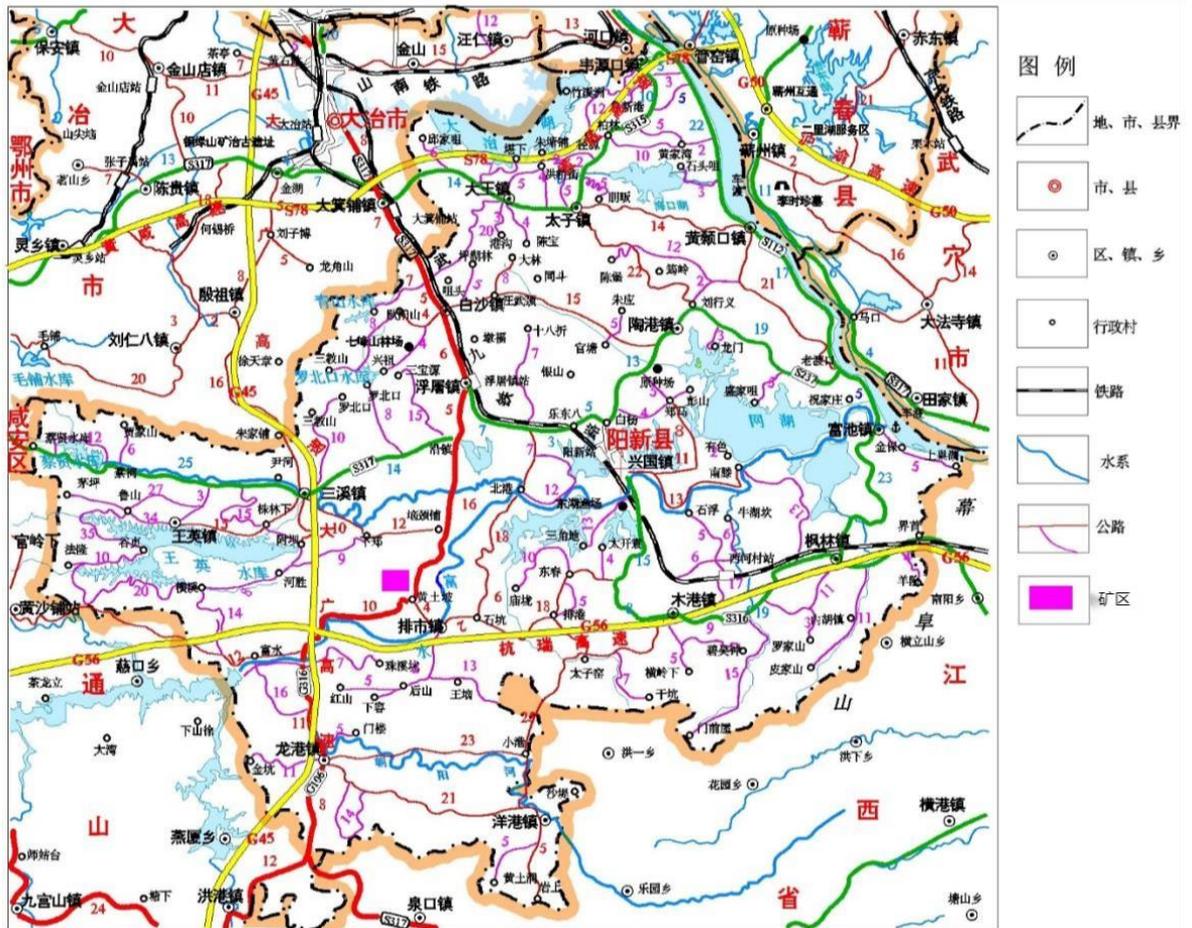
9. 矿产资源勘查和开发概况

9.1 矿区位置、交通简况

阳新县石龙山矿区位于阳新县城南西 242° 方位，直线距离约 19 千米，位于率洲管理区西侧，行政区隶属阳新县率洲管理区管辖。矿区范围地理坐标（国家 2000 大地坐标系）为：E: 115° 0′ 59″~115° 1′ 33″，N: 29° 45′ 07″~29° 45′ 34″，矿区中心点平面直角坐标（国家 2000 大地坐标系）为：X: 3293312.635, Y: 8598914.428。矿区有简易公路与 316 国道相连，运距约 1 公里，主要为老矿山临时道路；矿山至阳

新县火车站有国道，运距约 25 公里，至水运码头有国道约 50 公里，交通较为便利。

图 9-1 阳新县石龙山矿区建筑石料用石灰岩矿交通位置图



9.2 自然地理和经济概况

矿区为低山丘陵地貌，区内最高海拔为+401 米，位于矿区北西部，最低标高约+260 米，位于矿区的东南部，相对高差约 141 米。矿区地势中部-西北部较高，海拔高度均在 300 米以上，向矿区东南部地势降低，地形坡角为 15-30 度之间，植被较为发育，山坡岩石裸露。

矿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。年平均气温 16.7~17.8℃，7-8 月最高气温可达 40.1℃，1 月最低气温可达零下 10℃。区内降水季节性明显，3-8 月为雨季，暴雨多发生于 7~8 月，年最大降雨量 1964 毫米，最小降雨量 1094 毫米，年均降雨量在 1100.6~1722.6 毫米之间，年蒸发量 1300 毫米。矿区春夏多东南风，秋冬多西

北风，但全年最多风向是东偏南、西，偏北次之。

矿区地处阳新县，隶属湖北省黄石市，位于黄石市东南部，东南紧邻江西省瑞昌市，西南接通山县和江西省武宁县，西北连咸宁市咸安区、大冶市，东北与蕲春县、武穴市隔江相望。境内总面积 2780 平方千米。截至 2020 年 11 月，阳新县常住人口为 90.19 万人。周边为华坛村及河北村，矿区周边农作物以水稻、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。矿区紧临城镇，水电力资源丰富，区外居民点较密集，劳动力充足。

9.3 地质工作概况

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域及周边区域开展过区域地质调查、地形测绘、物化探测量等工作，对矿区外围金属矿产、非金属矿产进行过各类不同比例尺的地质勘查勘探工作。主要工作及成果如下：

1992-1994 年，湖北省地质局区域地质调查所在该地区作了系统的 1/5 万区域地质调查、物、化探等基础地质及科研工作，并于 1994 年提交有《1/5 万阳新幅区域地质、矿产调查报告》；

2003 年，黄石市鑛会地质矿产咨询服务部对本矿区临近的吴氏大建筑用石灰石矿进行了详查，提交了《湖北省黄石市率洲管理区吴氏大建筑用石灰石矿详查地质报告》，此报告经黄石市国土资源局以“黄土资储备字[2004]1 号”文评审备案；

2007 年 6 月，黄石市及阳新县政府为规范矿产开发市场秩序，要求对新老建筑碎石用石灰岩矿矿山重新核发采矿证，黄石市鑛会地质矿产咨询服务部进行了阳新县率洲管理区吴氏大建筑碎石用石灰岩矿地质勘查，并提交了《湖北省阳新县吴氏大建筑碎石用石灰岩矿床勘查地质报告》；

2011 年 3 月，湖北安盈地质勘查评估有限公司再次对阳新县率洲管理区吴氏大建筑碎石用石灰岩矿进行了勘查，提交了《湖北省阳新县吴氏大建筑石料用石灰岩矿地质勘查报告》，经黄石市国土资源局评审认定（黄土资储备字[2011]015 号），截止 2011 年 2 月底，矿界内累计查明建筑碎石用石灰岩矿基础储量（122b）393.59 万立方米/1043.00 万吨，消耗基础储量（122b）30.51 万立方米/80.85 万吨，矿界坑内保有基础储量（122b）151.62 万立方米/560.36 万吨，按照 90%回采率，采场最终边角度 50° 计算边坡面上预可采储量（122）为 136.46 万立方米/361.61 万吨；

2017 年 5 月，军垦农场石龙山碎石厂、龙泉洞二采石厂、率洲吴氏大碎石厂等

三家矿山积极进行资源整合及迁址重建，编制了《阳新军垦农场石龙山碎石厂等三家采矿权资源整合迁址重建项目初步规划》、《阳新县率洲吴氏大碎石厂等三家采矿权资源整合迁址重建项目初步规划》；

2019年9月，阳新县自然资源和规划局委托湖北省地质局第一地质大队在拟申请范围华潭村（北山）地区内开展了地质调查工作。按相关地质规范编制并提交《湖北省阳新县石龙山矿区灰岩矿地质勘查报告》；

2022年3月，中化地质矿山总局湖北地质勘查院编制提交了《湖北省阳新县石龙山矿区建筑石料用石灰岩矿勘探报告》，黄石市自然资源局和规划局组织评审专家对该《勘探报告》进行了评审，并出具了评审意见。阳新县石龙山矿区建筑石料用石灰岩矿建筑石料用灰岩矿保有建筑石料用石灰岩矿资源储量 9662.40 万吨，其中探明资源量 2013.20 万吨；控制资源量 3150.00 万吨；推断资源量 4499.20 万吨。上述《勘探报告》估算资源储量为本次评估储量依据。

9.4 矿区地质概况

9.4.1 地层

矿区为沉积岩出露区，出露地层较简单，主要有二叠系下统茅口组（ P_{1m} ）、三叠系下统大冶组（ T_{1d} ），第四系全新统（ Q_4 ）地层。其岩性组合特征如下：

1、二叠系下统茅口组（ P_{1m} ）

出露在矿区南部边缘，呈近东西向展布。浅灰色厚~巨厚层状含燧石结核（条带）灰岩、生物屑灰岩等，大面积分布于矿区南部，矿区范围少量出露。据区调资料显示，层厚大于 200 米，钻孔未揭露到该段地层厚度。该地层与三叠系下统大冶组第一段（ T_{1d}^1 ）呈不整合接触关系。

2、三叠系（T）

三叠系出露在矿区大部分区域，为矿区主要出露的地层，矿区范围内为下统大冶组的地层（ T_{1d} ）的第一至第四岩性段。

第一段（ T_{1d}^1 ）：为灰色薄层状泥质灰岩夹页岩。呈带状分布于矿区北部，矿区范围出露较少，呈近东西向展布。为建筑用石料用灰岩矿的赋矿层位，亦为矿区的目标层位，单层厚 2~10 厘米，局部 10 厘米以上。据区调资料显示，该层厚 20~30 米，钻孔未揭露到该段地层。该地层与二叠系下统茅口组（ P_{1m} ）呈不整合接触关系。岩层延伸至矿权外围。

第二段 (T_1d^2)：为灰色薄~中厚层状粉晶灰岩、白云岩化粉晶灰岩、白云岩。呈带状分布于矿区中北部，呈近东西向展布。为建筑用石料用灰岩矿的赋矿层位，单层厚 5~30 厘米。经钻孔揭露在矿区范围内出露厚度大于 90 米。该地层与三叠系大冶组第一段 (T_1d^1)、三叠系大冶组第三段 (T_1d^3) 呈整合接触关系。岩层延伸至矿权外围。

第三段 (T_1d^3)：为灰色薄层状灰岩，泥质条带灰岩。呈带状分布于矿区中间，呈近东西向展布。为建筑用石料用灰岩矿的赋矿层位，单层厚 2~10 厘米，局部 10 厘米以上。经钻孔揭露在矿区范围内出露厚度大于 113.65 米。该地层与三叠系大冶组第二段 (T_1d^2)、三叠系大冶组第四段 (T_1d^4) 呈整合接触关系。岩层延伸至矿权外围。

第四段 (T_1d^4)：为灰白色中厚层状灰岩、含白云质灰岩、白云岩。呈带状分布于矿区南部，呈近东西向展布。为建筑用石料用灰岩矿的赋矿层位，单层厚 10~30 厘米，局部 30 厘米以上。据区调资料显示，该层厚大于 100 米，经钻孔揭露在矿区范围内出露厚度大于 69.95 米。该地层与三叠系大冶组第三段 (T_1d^3) 呈整合接触关系，与第四系全新统 (Q_4) 呈不整合接触关系。岩层延伸至矿权外围。

3、第四系 (Q)

残坡积层：矿区范围残坡积层出露较少，绝大部分基岩出露，只有少部分发育于平缓的山坡和山沟低凹处，主要集中在 1 号勘探线及其附近及部分钻孔，岩性为杂色粘土、亚粘土及夹杂于其中的砂砾石。砾石多为角砾状，无分选性，角砾成分与附件基岩相同。矿区第四系残坡积物厚度大部分为 0 米，4 个钻孔可见第四系，厚度从 1.10~4.15 米不等。

9.4.2 矿区构造

矿区位于封三洞复式向斜西段南翼之次级褶皱的南翼上，区内表现为一倒转向斜。该向斜核部为下三叠统大冶组第四段，翼部地层由下三叠统大冶组第三段~第一段；其中北翼地层倾向为 $173^\circ \sim 206^\circ$ ，倾角为 $40^\circ \sim 47^\circ$ ，为正常层序，南翼地层为倾向为 $180^\circ \sim 190^\circ$ ，倾角为 $53^\circ \sim 71^\circ$ ，为倒转层序。该向斜矿区延伸约 820m，倾向 $170^\circ \sim 210^\circ$ ，倾角 $40^\circ \sim 80^\circ$ 不等。

矿区内可见一条断层 F2。呈近东西向贯穿矿区南部。断层的主要特征是：F2 断层为逆断层，上盘（上升盘）为二叠系下统茅口组，下盘（下降盘）为三叠系下统大

冶组第三段，断层走向约 $95^{\circ} \sim 105^{\circ}$ ，倾向 $185^{\circ} \sim 205^{\circ}$ ，倾角 $40^{\circ} \sim 60^{\circ}$ ，长 860 米，断层破碎带最宽约 3 米，充填松散的断层泥及构造角砾岩，断层面呈舒缓波状。

矿区范围内岩石裂隙较发育，局部形成裂隙带，主要位于矿区北侧，由钻孔 ZK101、ZK301、ZK501 揭露，裂隙带走向约 $95^{\circ} \sim 105^{\circ}$ ，近东西向，倾角 $185^{\circ} \sim 200^{\circ}$ ，倾角 $50^{\circ} \sim 65^{\circ}$ ，裂隙带带宽大小不一，主要为原岩破碎，局部有泥质充填。

9.4.3 岩浆岩

矿区及周边区域内无岩浆岩出露。

9.5 矿体特征

9.5.1 矿体基本特征

矿区共圈定 1 个建筑石料用石灰岩矿体，矿体主要赋存于三叠系下统大冶组第一至第四岩性段 ($T_1d^1 \sim T_1d^4$) 和二叠系下统茅口组 (P_{1m}) 地层中，矿石类型为灰岩、白云岩、生物屑灰岩。矿区内矿体出露最大标高为+401 米，控制矿体最低标高为+260 米，最大高差 141 米。

矿区范围内控制的矿体长约 450~820 米，宽 0~800 米，总体走向为近东西向，倾向南，倾角 $40^{\circ} \sim 80^{\circ}$ ，呈层状产出。由于钻孔内的溶洞厚度大小不一，矿体厚度包括溶洞在内；资源量估算通过块段岩溶率进行校正，当块段岩溶率大于 3%时，进行校正。

矿体绝大部分裸露地表，未见覆盖层覆盖，区内局部有浮土覆盖，矿山开采方式为露天开采，剥离量相对较小。

9.5.2 岩溶率

经地表地质填图及钻探工程验证，矿区北部钻孔 ZK101、ZK301、ZK501 可见岩石裂隙较发育。在 ZK101、ZK102、ZK301、ZK302、ZK501 钻孔可见溶洞，五个钻孔中溶洞分别厚 2.77 米、1.80 米、2.44 米、3.90 米、8.07 米。经统计，矿区岩溶率为 0~8%，平均 3.2%。

9.5.3 矿石物质组成及机构构造

区内含矿岩性主要为微晶灰岩、泥晶灰岩、碎裂灰岩、碎裂含灰质白云岩。

微晶灰岩，灰色，微晶结构，其成分主要由方解石所组成，占 95%以上，含少量的铁质、有机质等；同时岩中可见有少量氧化铁质及方解石所充填的裂隙脉发育，岩

石整体较为致密滴稀盐酸发泡。

泥晶灰岩，灰色，泥晶结构，其成分主要由方解石所组成，占 99%以上，有机质 1%，含少量的铁质等，同时岩中可见有少量方解石所充填的裂隙脉发育，岩石整体较为致密滴稀盐酸发泡。

碎裂灰岩，灰色，生物屑微晶结构，其成分以方解石为主，占 99%以上，有机质 1%，同时岩中见有生物碎屑杂乱嵌布，局部还见少量方解石充填的裂隙脉发育，岩石整体滴稀盐酸发泡剧烈。

碎裂含灰质白云岩，灰褐色，粉晶结构，其成分主要由白云石为主，次为少量方解石，由白云石和少量的方解石组成，白云石 85%；方解石 12%；铁质 2%；有机质微量，同时岩中裂隙发育，并为少量氧化铁质及方解石所充填，岩石整体滴稀盐酸微发泡。

9.5.4 矿石化学成分

根据多元素化学分析结果，区内矿石平均化学成分为： TFe_2O_3 ：0.62%； Al_2O_3 ：1.46%； P_2O_5 ：0.01%； SO_3 ：0.06%；烧失量（LOI）：41.28%； K_2O ：0.39%； Na_2O ：0.04%； CaO ：41.33%； Cl ：0.02%； TiO_2 ：0.07%； SiO_2 ：6.81%。根据化学分析结果，其中 HD2-1、HD4-1 中 CaO 分析结果小于 45%，不符合水泥配料用灰岩矿的要求；其中所有样品 HD2-1、HD3-1、HD4-1、HDM-1 中 MgO 分析结果小于 3%，均不符合水泥配料用灰岩矿的要求； $(\text{K}_2\text{O}+\text{Na}_2\text{O})$ 分析结果小于 0.60%，均不符合水泥配料用灰岩矿的要求；因此，矿区内灰岩、白云岩不适合《矿产地质勘查规范石灰岩、水泥配料类》（DZ/T0213-2020）中水泥配料用灰岩矿化学成分的一般要求。矿石中硫化物及硫酸盐含量（以 SO_3 计）介于 0.03~0.26%，平均 0.07%。

矿石中有害组分 SO_3 含量极低，满足《矿产地质勘查规范建筑用石料类》（DZ/T0341-2020）附表 D.1 中建筑用石料化学成分的一般要求。

9.5.5 矿石物理特征

矿石水饱和抗压强度 31.1~162.4Mpa，平均 76.9Mpa。区内矿石水饱和抗压强度样品测试结果全部大于 30Mpa。因此，矿区内采集的抗压强度（水饱和）样满足《矿产地质勘查规范建筑用石料类》（DZ/T0341-2020）附表 D.1 中建筑用石料物理性能的一般要求。

矿石表观密度 2.65~2.80 吨/立方米，平均 2.72 吨/立方米；吸水率 0.9~

1.4%，平均 1.2%，均满足《矿产地质勘查规范建筑用石料类》(DZ/T0341-2020)附表 E 中建筑用石料主要用途产品的质量技术指标（II 类、III 类）要求。

9.5.6 覆盖层及风化特征

矿区范围残坡积层出露较少，绝大部分基岩出露，只有少部分发育于平缓的山坡和山沟低凹处，主要集中在 1 号勘探线及其附近及部分钻孔，岩性为杂色粘土、亚粘土及夹杂于其中的砂砾石。砾石多为角砾状，无分选性，角砾成分与附件基岩相同。矿区第四系残坡积物厚度大部分为 0 米，4 个钻孔可见第四系，厚度从 1.10~4.15 米不等。

区内岩石总体坚硬，地表风化程度较弱，仅在个别地表存在风化现象。钻孔资料显示在 0~15 米范围内采取力学样，样品抗压强度均能达到建筑用石灰岩抗压强度指标，因此风化作用对矿石资源量影响较小，估算时可忽略不计。

9.5.7 矿体类型和品级

区内矿石自然类型主要为薄-中厚层状微晶灰岩，白云岩，少量生物屑灰岩，工业类型为建筑石料用石灰岩。满足一般工业指标的岩石均为矿石。根据《矿产地质勘查规范建筑用石料类》(DZ/T 0341-2020)，区内矿石定为 I 类。

9.5.8 矿体围岩及夹石

未来矿山采用露天开采，第四系覆盖层需剥离，无顶板，底板为三叠系下统大冶组第二段灰岩及第一段泥灰岩及钙质页岩。

据地质填图及钻孔揭露，矿区建筑石料用石灰岩矿中可见夹石（层）共有 3 个，主要见于矿区北部，大冶组第二段裂隙发育地段，呈近东西向条带状展布，倾向南，倾角约 $48^{\circ} \sim 65^{\circ}$ ，岩性主要为构造溶蚀裂隙充填物，颜色呈浅红色，成分主要为粘土、亚粘土、亚砂土、灰岩碎块等。钻孔内夹石破碎，主要呈碎块状，无法取制抗压强度样，达不到建筑石料用物理性能要求。

9.6 矿床开采技术条件

9.6.1 水文地质条件

矿区属剥蚀低山地貌，矿区内最高海拔标高为+401 米，位于矿区北西部，最低标高为+260 米，位于矿区东南部，相对高差约 141 米。总体地形北高南低，地形坡角 15~30 度之间，山坡植被（竹林）发育，通行通视差。矿区当地最低侵蚀基准面为海拔标高+20.2 米左右（矿区东部农田），矿区资源量计算最低标高为+260 米，矿体资源量估

算范围均位于当地最低侵蚀基准面之上，有利于露天采场自流排水。

矿区地形地貌条件简单，矿体形态较规则，产状分布较稳定，岩性较简单，最低开采标高高于当地侵蚀基准面，矿体赋存处有利于自然排水；矿区内无大的地表水体，主要含水层为裂隙水，富水性弱，补给条件差。

综上所述，矿区水文地质条件属简单类型。

9.6.2 工程地质条件

矿区内岩性较单一，除零星第四系覆盖层外，基岩直接出露地表，因此矿区内存在松散软弱岩类工程地质组、薄—厚层状以碳酸盐岩为主坚硬的工程地质岩组两个工程地质岩组。

矿体形态、产状较规则、出露稳定，开采的底部岩性致密坚硬，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。

矿区工程地质条件属简单类型。

9.6.3 环境地质条件

中国地震动参区划图（GB18306-2001）将阳新县地震基本烈度划为VI度区，地震峰值水平加速度 0.05g，地震反映普特征周期 0.35s，一般建筑工程可按烈度V度设防，重要建筑工程经国家批准后可应按烈度VI度设防。矿区地壳相对稳定。

矿区内斜坡较平缓，自然坡度 10~25° 左右，基岩大部分直接出露，第四系松散物质局部较发育，斜坡稳定性较好。目前山体的边坡较稳定，无崩塌、滑坡、山体开裂等地质灾害发生。

区无地表水系水体，矿区为单斜构造，含水层富水性弱，矿区水主要来源主要是浅部的风化裂隙水、岩溶裂隙水及大气降水。矿体高于最低侵蚀面。矿区的地下水的补给、径流、排泄条件良好。矿区水主要来自大气降水，枯水期水量较小，连续暴雨水量骤增。未来矿山露天开采方式，改变了矿区原来的地形条件及地下水运移路径，矿山形成采空区较小，地貌类型为荒山。矿业开发对水资源的影响较小。

综上所述，矿区环境地质条件属简单类型。

10. 评估实施过程

本报告评估期为 2022 年 8 月 18 日至 2022 年 8 月 30 日，评估过程包括以下阶段：

10.1 接受委托阶段：2022 年 8 月 18 日黄石市自然资源和规划局委托本公司对湖

湖北省阳新县石龙山矿区建筑石料用石灰岩矿进行采矿权出让收益评估。

10.2 现场核查阶段：由于该矿为新设采矿权，矿山未开发，未进行现场勘查。

10.3 资料收集、评定估算阶段：2022年8月19日至2022年8月25日，本公司通过矿业权人收集了评估所需的地质资料和开发利用方案，本公司组成评估组，对资料进行了查阅和分析，在对该矿的基本情况大致了解的情况下，编制评估工作计划。评估小组分析、归纳资料，确定评估方案，选取评估参数，进行采矿权价值评估。

10.4 内部审核、提交报告阶段：2022年8月30日，编写评估报告初稿，公司内部进行三级复核，提交正式评估报告。

11. 评估方法

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）的有关规定，采矿权适用的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。

根据《收益途径评估方法规范》、《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）的有关规定，鉴于湖北省阳新县石龙山矿区建筑石料用石灰岩矿已完成勘探地质工作，且《湖北省阳新县石龙山矿区建筑石料用石灰岩矿勘探报告》的矿产资源储量已评审、且编制了《湖北省阳新县石龙山矿区建筑石料用石灰岩矿产资源开发利用与生态复绿方案》并通过了专家的评审，该矿生产规模为建筑石料用石灰岩矿500万吨/年，属大型矿山，评估计算的服务年限为19.36年（含基建期1.00年），该矿山相关的经济参数比较齐全，符合采用折现现金流量法的要求。

折现现金流量法是将一项资产的价值认定为资产预期在未来所产生的净现金流量现值总和，并将其作为该项资产的评估价值。

因此，确定本项目评估采用折现现金流量法，其计算公式为：

$$P = \sum_{t=1}^n (CI - CO)_t \cdot \frac{1}{(1+i)^t}$$

式中：P—采矿权评估价值；

CI—现金流入量；

CO—现金流出量；

i—折现率；

t—年序号（ $i=1, 2, 3, \dots, n$ ）；

n —评估计算年限。

12. 技术参数的选取和计算

12.1 利用资料的评述

(1) 《湖北省阳新县石龙山矿区建筑石料用石灰岩矿勘探报告》评述

2022年3月中化地质矿山总局湖北地质勘查院编制了《湖北省阳新县石龙山矿区建筑石料用石灰岩矿勘探报告》。基本查明了矿石的物质组份、结构构造、矿石类型和质量情况，为矿山开发利用提供了基础依据，基本查明区域和矿区的水文地质、工程地质、环境地质条件，矿区属水文地质条件简单、工程地质简单、环境地质条件简单—中等的矿床。并估算了资源量，计算方法正确，块段划分和参数确定基本合理，计算结果准确，符合有关规范要求，上述《勘探报告》通过了主管部门的评审，评估人员认为该《湖北省阳新县石龙山矿区建筑石料用石灰岩矿勘探报告》可以作为此次采矿权出让收益评估的依据。

(2) 《开发利用及生态复绿方案》评述

2022年5月中化地质矿山总局湖北地质勘查院编制了《湖北省阳新县石龙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》，《方案》根据地形条件、开采技术条件等，矿山采用山坡露天分台阶开采。产品方案建筑石料用用灰岩矿原矿。矿山建设规模：建筑石料用用灰岩矿 500 万吨/年。评估人员认为该《开发利用及生态复绿方案》可作为评估依据或基础。

12.2 评估基准日资源储量

依据《湖北省阳新县石龙山矿区建筑石料用石灰岩矿勘探报告》（中化地质矿山总局湖北地质勘查院，2022年3月）及其评审意见书，阳新县石龙山矿区建筑石料用石灰岩矿建筑石料用灰岩矿保有建筑石料用石灰岩矿资源储量 9662.40 万吨，其中探明资源量 2013.20 万吨；控制资源量 3150.00 万吨；推断资源量 4499.20 万吨。

12.3 评估利用资源储量

根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》，其“评估利用资源储量”为不进行可信度系数调整的参与评估的保有资源储量，为与可采储量计算过程中涉及的采用可信度系数调整的“评估利用资源储量”（对应设计利用资源储量）相区别，故将前者称为“出让收益评估利用资源储量”（即参与评估的保有资源储量），后者称为

“评估利用资源储量（调整后）”（即可信度系数调整后的评估利用资源储量）。

本项目评估依据《湖北省阳新县石龙山矿区建筑石料用石灰岩矿勘探报告》（中化地质矿山总局湖北地质勘查院，2022年3月）及其审查意见书中所提供的数据来确定阳新县石龙山矿区建筑石料用石灰岩矿建筑石料用灰岩矿评估利用的资源储量。

根据《中国矿业权评估准则》规定，计算评估利用的资源储量时对参与评估计算的保有资源储量应结合矿产资源开发利用方案或（预）可行性研究或矿山设计分类处理：

依据《开发利用及生态复绿方案》，探明资源量、控制资源量可信度系数按1.0进行取值，推断资源量可信度系数都按0.8进行取值。

对于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（如建筑材料类矿产等），估算的内蕴经济资源量可作为评估利用资源储量。

本次评估探明资源量、控制资源量和推断资源量可信度系数都按1.0进行取值。本次评估对探明资源量、控制资源量和推断资源量不作可信度系数调整，全部参与评估计算。则本次评估利用的资源储量（调整后）=9662.40万吨。

12.4 开采方案

依据《湖北省阳新县石龙山矿区建筑石料用石灰岩矿产资源开发利用与生态复绿方案》，开采方式为露天开采方式，公路开拓-汽车运输方案。

12.5 产品方案

根据《湖北省阳新县石龙山矿区建筑石料用石灰岩矿产资源开发利用与生态复绿方案》，该矿山产品方案为建筑石料用灰岩矿碎石，年产建筑碎石500万吨。

12.6 采选技术指标

根据《湖北省阳新县石龙山矿区建筑石料用石灰岩矿产资源开发利用与生态复绿方案》，设计损失为0，采矿回采率95%。

12.7 评估用可采储量

评估利用可采储量（矿石量）=（评估利用矿石资源量-设计损失量）×采矿回采率=（9662.40-0）×95.00%=9179.28（万吨）

截至评估基准日，评估利用可采储量矿石量9179.28万吨。

评估利用可采储量的估算详见附表三。

12.8 矿山生产规模

根据《中国矿业权评估准则》（2008年8月）和《矿业权评估参数确定指导意见（CMVS30800-2008）》，对于探矿权评估和拟建、在建矿山的采矿权评估，其矿山生产规模可依据经审批或评审的矿产资源开发利用方案确定。

根据《开发利用及生态复绿方案》及其专家意见的认定，设计矿山建设规模为年生产建筑石料用灰岩原矿 500 万吨。

本次评估确定的生产规模为建筑石料用灰岩原矿 500 万吨/年。

12.9 矿山服务年限的确定

根据以上确定的可采储量生产能力，非金属矿服务年限的计算公式为：

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

式中：T— 矿山服务年限；

Q— 可采资源储量；

A— 矿山生产能力；

矿山服务年限=可采储量/矿山生产能力=9179.28/500=18.36年。

根据《开发利用及生态复绿方案》，设计矿山基建期 1.0 年。本项目矿山服务年限为 19.36 年（含基建期 1 年），根据《矿业权出让收益评估应用指南》（试行），则评估计算年限 19.36 年（含基建期 1 年），其中 2022 年 8 月至 2023 年 7 月为基建期，2023 年 8 月至 2041 年 12 月为生产期，期间将生产建筑石料用灰岩矿石 9179.28 万吨。

13. 经济参数的选取和计算

13.1 固定资产投资及流动资金

13.1.1 固定资产投资

根据《湖北省阳新县石龙山矿区建筑石料用石灰岩矿产资源开发利用与生态复绿方案》，本项目建设投资为 24957.87 万元，其中剥离费 3955.20 万元，矿山公路为 5.00 万元，土建费 1715.28 万元，机器设备 4834.00 万元，安装费为 580.08 万元，土地征用费 550.00 万元，矿业权出让收益金 9962.40 万元，预备费 2237.91 万元，其他费用 1118.00 万元。扣除预备费、贷款利息、流动资金、土地征用费和矿业权出让收益金后该矿设计投资 12207.56 万元。

其他费用按比例分摊到开拓工程、设备购置和房屋建筑物中，征地费在成本费用

中分摊。由此计算可知本次评估湖北省阳新县石龙山矿区建筑石料用石灰岩矿估算的固定资产总投资原值为 12207.56 万元，其中：开拓工程 4359.45 万元，房屋建筑物 1888.21 万元，机器设备及安装 5959.90 万元。

根据“财政部 税务总局 海关总署关于深化增值税改革有关政策的公告（财政部 税务总局 海关总署公告 2019 年第 39 号）”：增值税一般纳税人发生增值税应税销售行为，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 日起实行。

本次评估根据上述规定，确定固定资产不含税原值合计为 11006.05 万元，其中：开拓工程 3999.50 万元，房屋建筑物 1732.30 万元，机器设备 5274.25 万元。

本评估项目固定资产投资额在基建期按月均匀投入。详见附表四。

13.1.2 流动资金

流动资金是指企业生产运营需要的周转资金，是企业进行生产和经营活动的必要条件。依据《矿业权评估参数确定指导意见 (CMVS30800-2008)》，本项目评估采用按固定资产资金率重新估算。

本评估项目固定资产投资为 12207.56 万元，非金属矿山固定资产资金率为 5-15%，本次评估取 12%，则流动资金为 1464.91 万元。

流动资金按生产负荷分段投入，由于该矿投产第一年即可达产，因而流动资金在 2022 年 6 月全额投入，在评估结束时段全部收回流动资金。

13.2 回收固定资产残余值、更新改造资金

依据《中国矿业权评估准则》（2008 年 8 月）及《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008），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。评估期内没有更新改造资金投入。

根据《企业所得税法实施条例》，固定资产计算折旧的最低年限为：房屋、建筑物为 20 年，机器设备为 10 年。本矿山服务年限 18.36 年。

房屋建筑物折旧年限按 20 年，残值率为 5%，在矿山服务年限结束时点（2041 年 12 月）回收残余值 216.90 万元。

机器设备折旧年限按 10 年，残值率为 5%。在 2033 年更新投入 5959.90 万元，回收残余值 263.71 万元，在矿山服务年限结束时点（2041 年 12 月）回收残余值 1265.89

万元。

在评估计算期内回收固定资产残（余）值合计 1746.50 万元。

详见附表五。

13.3 产品销售收入

13.3.1 产品销售价格

根据《矿业权出让收益评估应用指南》（试行），产品销售价格参照《矿业权评估参数确定指导意见》，产品销售价格应根据产品类型、产品质量和销售条件，一般采用当地价格口径确定，可以评估基准日前 3 个年度的价格平均值或回归分析后确定评估用的产品价格；采用一定时段的历史价格平均值确定；对产品价格波动较大、服务年限较长的大中型矿山，可以评估基准日前 5 个年度内价格平均值确定评估用的产品价格；对服务年限短的小型矿山，可以采用评估基准日当年价格平均值确定评估用的产品价格。

本次评估矿山服务年限为 18.36 年，矿山生产规模为大型，因此本次评估采用评估基准日前 5 个年度内价格平均值确定评估用的产品价格。

根据《开发利用与生态复绿方案》，其建筑石料用灰岩矿销售价格按 48.40 元/吨（含税价）进行取值。

该采矿权为拟设采矿权，未进行矿山开采活动，没有产品销售相关凭证。

鉴于该矿山储量规模为大型，服务年限长等特点，本次评估按 5 年销售价格统计并做分析确定本次产品销售价格，根据湖北省自然资源厅发布的“湖北省主要矿产品销售价格动态监测月度报告”，通过对近 5 年产品价格进行分析，阳新片区建筑石料用石灰岩矿平均含税销售价格为 64.36 元/吨。阳新县石龙山矿区位于率洲管理区西侧，行政区隶属阳新县率洲管理区管辖。矿区有简易公路与 316 国道相连，运距约 1 公里，主要为老矿山临时道路；矿山至水运码头有国道约 50 公里，矿山的建筑石料用灰岩矿运输到码头的费用约为 20 元/吨左右，其坑口平均含税价格约在 45 元/吨。

综上，本次评估确定建筑石料用石灰岩矿平均含税销售价格为 45.00 元/吨，折合不含税价 39.82 元/吨。

13.3.2 产品产量

该矿年产建筑石料用灰岩矿矿石 500 万吨。

13.3.3 销售收入

假设矿山未来生产期内各年的产量全部销售。则正常年份矿山的销售收入为：

正常年份年销售收入=年产品产量×销售价格=500×39.82=19910.00（万元）

销售收入计算见附表七。

13.4 成本费用估算

根据《中国矿业权评估准则》最有效利用原则，本次评估成本费用取值参《湖北省阳新县石龙山矿区建筑石料用石灰岩矿产资源开发利用与生态复绿方案》得出，部分数据由于方案未设计具体数值，由评估人员根据采矿权出让收益评估要求和当地同类矿山实际情况比较确定。经营成本采用总成本费用扣除财务费用、折旧、折旧性质维简费、摊销费确定。总成本费用采用“制造成本法”计算，由生产成本、管理费用、销售费用和财务费用构成。

各项成本费用计算过程如下：

13.4.1 外购材料及动力费

根据《湖北省阳新县石龙山矿区建筑石料用石灰岩矿产资源开发利用与生态复绿方案》，该矿单位外购材料及动力费为12.57元/吨（含税），折合不含税为11.12元/吨。据评估人员了解，该类石料矿山单位燃料及动力费含税费用一般为16.00-18.00元/吨，故本次评估含税的单位燃料及动力费按照中值17.00元/吨取值，折合不含税15.04元/吨。本次评估参考本次评估外购及动力费折合不含税金额15.04元/吨。

13.4.2 职工工资及福利费

依据《开发利用及生态复绿方案》，单位工资及福利费为1.64元/吨，故本次评估矿山单位工资及福利费1.64元/吨取值。

13.4.3 固定资产折旧

主要采用年限平均连续折旧法计提该折旧费用[注：机械设备、房屋建筑物等年折旧费583.33万元（详见附表五）]。

房屋建筑物：按平均折旧年限20年、净残值率5%计，正常生产年份折旧费82.28万元；设备：按平均折旧年限10年、净残值率为5%计，正常生产年份折旧费501.05万元。

经测算，正常生产年份固定资产折旧费合计583.33万元，单位原矿折旧费1.17元/吨。

13.4.4 修理费

《开发利用及生态复绿方案》。单位矿石修理费取 3.00 元/吨，本次单位矿石修理费按 3.00 元/吨进行取值。

13.4.5 维简费

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，维简费应按财税制度及国家和省级政府财税主管部门有关规定提取，并全额纳入总成本费用中。

根据“冶金部、财政部《关于提高重点石灰石矿矿山维持简单再生产费用标准的通知》（（92）冶经 312 号），本次评估维简费取 2 元/吨。

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，对计提维简费的矿山，按评估计算的服务年限内采出原矿量和采矿系统固定资产投资计算单位矿石折旧性质的维简费，以规定标准计提的维简费扣除单位矿石折旧性质的维简费后全部余额作为更新费用（更新性质的维简费）列入经营成本（但余额为负数时不列更新费用）。按此计算：折旧性质的维简费为 0.44 元/吨（即开拓工程投资 3999.50 万元÷评估计算期内采出原矿量 9179.28 万吨），则更新性质的维简费为 1.56 元/吨（即 2.00-0.44）。

13.4.6 安全生产费用

根据《矿业权价款评估应用指南（CMVS20100-2008）》，安全生产费应按财税制度及国家的有关规定提取，并全额纳入总成本费用中。

根据 2012 年 2 月 14 日财政部国家安全生产监督管理总局（财企〔2012〕16 号）“关于印发《企业安全生产费用提取和使用管理办法》的通知”，各类矿山原矿单位产量安全费用提取标准非金属露天矿山 2 元/吨。单位矿石安全费用 2 元/吨。

13.4.7 其他费用

本次评估其他制造费用包含方案中设计的其他制造费用和矿山土地复垦和恢复治理费用。

（1）根据《开发利用及生态复绿方案》，未设计其他费用。

（2）方案中设计土地复垦费用 1063.63 万元，恢复治理费用 284.06 万元，折算到单位矿石总费用= $(1063.63+284.06)$ 万元/9179.28 万吨=0.15 元/吨。

本次评估单位其他制造费用合计 0.15 元/吨。

13.4.8 管理费用

管理费用一般包括办公费、业务招待费、咨询及评审费、诉讼费、差旅费、税金、

绿化费、矿山救护费、土地使用权摊销等。

根据《开发利用及生态复绿方案》，其他管理费按销售收入的6%进行取值，即单位其他管理费用=19910.00万元×6%/500万吨=2.39元/吨。土地征用费合计550.00万元，折合单位矿石费用=550.00万元/9179.28万吨=0.06元/吨。及单位矿石管理费用=2.39元/吨+0.06元/吨=2.45元/吨。

故本次评估确定单位矿石管理费用为2.45元/吨。

13.4.9 销售费用

根据《开发利用及生态复绿方案》，销售费用按销售收入的3%进行取值，据评估人员了解，该类石料矿山单位销售费用一般按销售收入的2%-5%进行取值，本次评估按中值3.50%进行取值，本次评估参照即单位销售费用=19910.00万元×3.50%/500万吨=1.39元/吨，本次评估确定单位矿石销售费用为1.39元/吨。

13.4.10 财务费用

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，假定流动资金中30%为自有资金、70%为银行贷款，贷款利息计入财务费用中。利率按中国人民银行公布自2015年10月24日起实施的1年期基准贷款利率为4.35%，即评估基准日一年期贷款利率为4.35%，按期初借入、年末还款、全时间段或全年计息。则单位财务费用计算公式为：

单位财务费用=流动资金×流动资金银行贷款百分比×一年期贷款利率÷年开采矿石量；

单位财务费用=1464.91万元×70%×4.35%÷500万吨=0.09元/吨。

13.4.11 总成本费用

正常年份年总成本费用为：

矿石单位总成本费用=生产成本+管理费用+销售费用+财务费用
=28.93元/吨。

年总成本费用=14463.33万元。

13.4.12 经营成本

正常生产年份经营成本为：

单位经营成本=总成本费用-折旧费-折旧性质维简费-土地征用费摊销-财务费用
=27.17元/吨。

年总经营费用=13585.00万元。

上述各项成本费用详见附表六。

14 . 销售税金及附加

销售税金及附加一般包括城市维护建设税、教育费附加和资源税。

14.1 增值税

根据《中华人民共和国增值税暂行条例》，应纳增值税额=当期销项税额-当期进项税额。

根据财政部 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》，自 2019 年 4 月 1 日起，增值税一般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%”。

正常年份年销项税额=销售收入×13%=19910.00×13%=2588.30（万元）

进项税额按《矿业权评估参数确定指导意见》，采矿权评估中，为简化计算，计算增值税进项税额时可以外购原材料、动力费、修理费为税基计算。

进项税=（外购材料、动力+修理费）×13%
=（7520.00+1500.00）×13%=1172.60 万元

增值税=当期销项税额-进项税=2588.30-1172.60=1415.70 万元。

14.2 抵扣固定资产投资增值税

抵扣不动产进项税：开拓工程抵扣增值税额 359.95 万元、房屋建筑物抵扣增值税额 155.91 万元，合计抵扣不动产进项税 515.86 万元。根据财政部税务总局海关总署公告“关于深化增值税改革有关政策的公告”（2019 年第 39 号），自 2019 年 4 月 1 日起，《营业税改征增值税试点有关事项的规定》（财税〔2016〕36 号印发）第一条第（四）项第 1 点、第二条第（一）项第 1 点停止执行，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。

抵扣机器设备进项税：机器设备抵扣增值税额 685.65 万元。根据《中华人民共和国增值税暂行条例》，自 2009 年 1 月 1 日起，新购置的设备（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前材料、动力进项增值税后的余额抵扣，当前未抵扣完的设备进项增值税额结转下期继续抵扣。

详见附表七。

14.3 城市维护建设税

依据《中华人民共和国城市维护建设税法》（中华人民共和国第十三届全国人民代表大会常务委员会第二十一次会议于2020年8月11日通过），城市维护建设税以纳税人依法实际缴纳的增值税、消费税税额为计税依据。根据采矿权申请人企业法人营业执照，纳税人所在地在县城、镇的，税率为5%。本次评估城市维护建设税税率取5%。

正常年份年应交城市维护建设税=应交增值税×5%=1415.70×5%=70.79（万元）

14.4 教育费附加及地方教育附加

依据国务院令 第448号《国务院关于修改〈征收教育费附加的暂行规定〉的决定》，教育费附加费率为3%。依据《关于统一地方教育附加政策有关问题的通知》（财综[2010]98号），统一开征地方教育附加费费率为2%。

正常年份年应交教育附加及地方教育费附加=应交增值税×5%=1415.70×5%=70.79（万元）

14.5 资源税

依据《湖北省人民代表大会常务委员会关于资源税具体适用税率标准、计征方式及免征减征办法的决定》（2020年7月24日湖北省第十三届人民代表大会常务委员会第十七次会议通过，2020年9月1日起施行）。石灰岩、砂石、天然卤水等161个税目的资源税实行从价计征，自2020年9月1日起施行，建筑石料用灰岩矿按税目税率分别销售收入的6.00%进行取值。

应纳税额=销售额×适用税率

正常年份每年应交资源税=年销售收入×税率=19910.00×6%=1194.60（万元）；

14.6 销售税金及附加

正常年份年税金及附加=城市维护建设税+教育费附加及地方教育附加+资源税
=70.79+70.79+1194.60=1336.17（万元）

销售收入及税金计算见附表七。

14.7 企业所得税

正常年份年应纳税所得额=应纳税所得额×企业所得税税率

14.7.1 应纳税所得额

应纳税所得额为企业年销售收入总额减去准予扣除项目（包括总成本费用、城市维护建设税、教育费附加、资源税）。

正常年份年应纳税所得额 = 销售收入 - 总成本费用 - 税金及附加
= 19910.00 - 14463.33 - 1336.17 = 4110.50（万元）

14.7.2 企业所得税税率

根据 2007 年 3 月 16 日中华人民共和国主席令第六十三号公布、自 2008 年 1 月 1 日起施行的《中华人民共和国企业所得税法》，企业所得税按基本税率 25% 计算。

14.7.3 企业所得税

正常年份年企业所得税 = 应纳税所得额 × 企业所得税税率 = 4110.50 × 25% = 1027.62（万元）

15. 折现率

根据《矿业权出让收益评估应用指南》（试行），矿业权出让收益评估中，折现率按矿产资源主管部门另有规定的，从其规定。

根据中华人民共和国国土资源部公告 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》，采矿权评估折现率 8%，本次项目评估折现率 8%。

16. 评估假设

16.1 本项目拟定的矿山生产方式，生产规模，产品结构保持不变，且持续经营；

16.2 国家产业、金融、财税政策在预测期内无重大变化；

16.3 以《开发利用及生态复绿方案》设计的现阶段采矿技术水平为基准；

16.4 市场供需水平符合本评估预期；

16.5 物价水平基本保持不变，产品销售价格符合本评估预期。

17. 评估结论

17.1 折现现金流量法评估结果

本评估机构在充分调查、了解和分析评估对象的基础上，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，确定湖北省阳新县石龙山矿区建筑石料用石灰岩矿采矿权评估基准日 2022 年 7 月 31 日采矿权评估值为 21059.00 万元。

17.2 出让收益评估结论

根据《矿业权出让收益评估应用指南》（试行），矿业权范围内的资源储量均为

评估利用资源储量，包括预测的资源储量（334）？。

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估算采矿权出让收益评估值时，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。

（1）采矿权出让收益评估值公式

根据《矿业权出让收益评估应用指南》（试行），采矿权出让收益评估值计算公式如下：

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

式中：P——矿业权出让收益评估值

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

（2）相关参数的确定

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=21059.00 万元；

Q_1 ：估算评估计算年限内的评估利用资源储量=9662.40 万吨；

Q：全部评估利用资源储量（含预测的资源量（334）？）=9662.40 万吨；

k：地质风险调整系数，（334）？资源量占全部资源储量的比例=0 万吨/9662.40 万吨=0%，根据《矿业权出让收益评估应用指南》（试行），（334）？资源量占全部资源储量的比例为 0 时，二类矿产取值范围为 1。本次评估（334）？资源量占全部资源储量的比例为 0，k 地质风险调整系数取 1。

矿业权出让收益评估值 P：采矿权出让收益评估值=（21059.00 万元/9662.40 万吨）×9662.40 万吨×1=21059.00 万元。

（3）**采矿权出让收益市场基准价计算结果**：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基准价的通知》（鄂土资函[2019]276 号）的规定，建筑石料用灰岩的采矿权出让收益市场基准价为 0.80 元/吨，其中黄石（阳新）地区调整系数为 1.25，湖北省阳新县石龙山矿区建筑石料用石灰岩矿保有资

源储量 9662.40 万吨，因此，按市场基准价计算该采矿权出让收益=9662.40 万吨×0.80 元/吨×1.25=9662.40 万元。

(4) 采矿权出让收益评估结论

本评估机构在充分调查、了解和分析评估对象的基础上，依据科学的评估程序，选取折现现金流量法的评估方法和评估参数，经过认真估算，确定湖北省阳新县石龙山矿区建筑石料用石灰岩矿在评估基准日 2022 年 7 月 31 日的采矿权出让收益评估值 (P) 为 21059.00 万元，大写人民币贰亿壹仟零伍拾玖万元整。

单位矿石评估值=21059.00 万元/9662.40 万吨=2.18 元/吨。

18. 评估基准日后事项说明

评估报告评估基准日后发生的影响委托评估采矿权价值的期后事项，包括国家和地方的法规和经济政策的出台等。评估基准日后出具评估报告日期之前未发生影响委托评估采矿权价值的重大事项。在评估报告出具日期之后和本评估报告有效期内，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报告。当产品价格发生重大变化而对采矿权价值产生明显影响时，评估委托人应及时聘请评估机构重新确定采矿权评估价值。

19. 特别事项说明

19.1 本评估报告是在独立、客观、公正的原则下做出的，本公司及参加本次评估的工作人员与评估委托人之间无任何利害关系。

19.2 评估委托人对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、相关证明、销售合同发票等）其真实性、完整性和合法性负责并承担相关的法律责任。

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

19.4 本评估报告经本公司法定代表人、矿业权评估师签名，并加盖本公司公章后生效。

20. 矿业权评估报告使用限制

20.1 根据《矿业权出让收益评估应用指南》（试行），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。

如果使用本评估结论的时间超过有效期，本评估公司对应用此评估结论而对有关方面造成的损失不负任何责任。

20.2 本评估报告只能服务于评估报告中载明的评估目的。

20.3 本评估报告仅供评估委托人了解评估的有关事宜并报送评估管理机关或其授权的单位审查评估报告和检查评估工作之用。正确理解并合理使用评估报告是评估委托人和相关当事方的责任。

20.4 本评估报告的所有权归评估委托人所有。

20.5 除法律法规规定以及相关当事方另有约定外，未征得本项目矿业权评估师及本评估机构同意，评估报告的全部或部分内容不得提供给其他任何单位和个人，也不得被摘抄、引用或披露于公开媒体。

20.6 本评估报告书的复印件不具有任何法律效力。

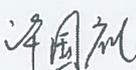
21. 评估报告提交日期

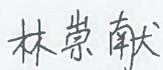
评估日期：2022年8月18日至2022年8月30日。

评估报告提交日期：2022年8月30日。

22. 评估责任人

法定代表人：许国礼 

项目负责人：许国礼（矿业权评估师） 

矿业权评估师：林崇献（矿业权评估师） 

评估人员：史源媛

新疆天地源矿产资源评估有限公司

二〇二二年八月三十日

