

《湖北省阳新县石龙山矿区建筑石料用石  
灰岩矿勘探报告》

评审意见书

二〇二二年五月十二日



报告提交单位：阳新县自然资源和规划局

报告编制单位：中化地质矿山总局湖北地质勘查院

主编：杨涛 杨明建

报告评审专家：

组长：徐玮

组员：祝敬明、冯劼东、杨首亚、张建军

评审基准日：2022年3月2日

评审方式：会审

评审会议时间：2022年4月25日

评审会议地点：黄石

徐玮

张建军

祝敬明

冯劼东

杨首亚



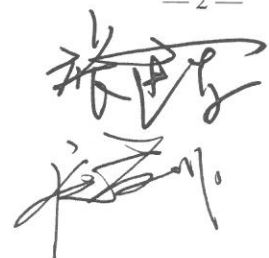
# 《湖北省阳新县石龙山矿区建筑石料用石灰岩矿勘探报告》评审意见书

“湖北省阳新县石龙山矿区建筑石料用石灰岩矿勘探”是2021年湖北省阳新县财政出资项目，项目承担单位中化地质矿山总局湖北地质勘查院(下称“湖北化勘院”)在完成湖北省阳新县石龙山矿区建筑用石灰岩矿勘探工作后，于2022年3月编制了《湖北省阳新县石龙山矿区建筑石料用石灰岩矿勘探报告》(下称《勘探报告》)。阳新县自然资源和规划局以“采矿权新立”为评审目的向黄石市自然资源和规划局申请矿产资源储量评审备案。黄石市自然资源和规划局组织专家对《勘探报告》进行了审查，4月25日在黄石市召开了《勘探报告》评审会议，湖北化勘院对《勘探报告》存在的主要问题进行修改完善，形成评审意见如下：

## 一、矿区概况

### (一)位置、交通

阳新县石龙山矿区位于阳新县城南西 $242^{\circ}$ 方位，直线距离约19千米，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： $115^{\circ}0'59''$ — $115^{\circ}1'33''$ ，N： $29^{\circ}45'07''$ — $29^{\circ}45'34''$ ，矿区中心点平面直角坐标(国家2000大地坐标系)为：X：3293312.635，Y：38598914.428。



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。

## (二)矿权设置情况

湖北省阳新县石龙山建筑石料用灰岩矿勘探属地方政府财政投资项目，根据《关于进一步规范矿业权出让管理的通知》（国土资发〔2006〕12号）、《自然资源部关于推进矿产资源管理改革若干事项的意见（试行）》（自然资规〔2019〕7号）规定，不需要设置探矿权，阳新县自然资源和规划局与湖北化勘院最终划定的勘查作业区0.5254 km<sup>2</sup>。依据黄石市自然资源和规划局《关于湖北省阳新县石龙山建筑石料用灰岩矿采矿权划定矿区范围的批复》（黄自然资规批〔2021〕56号）文件，矿区范围由8个拐点坐标圈定（表1），面积0.5254 km<sup>2</sup>，区内暂未设采矿权。矿区外北东面有石龙山碎石厂、军垦龙泉洞二采石厂、率洲吴氏大碎石厂等三家碎石厂，但目前该三宗采矿许可证均已过期；矿区外东南面有阳新县军垦大瑞石料厂、黄石率洲管理区石门楼碎石厂等两家碎石厂，但现均已关闭。批复划定矿区范围与《勘探报告》资源量估算范围一致。



Handwritten signatures and initials are present at the bottom of the page. From left to right, there are four distinct marks: a signature that appears to be '徐伟', a signature that appears to be '张野', a signature that appears to be '张野', and a signature that appears to be '张野'.

表1 拟设采矿权范围拐点与勘查区坐标表(2000坐标系)

序号	划定矿区范围 地理坐标		划定矿区范围 直角坐标(2000国家坐标系)	
	X	Y	X	Y
1	115°1'10"	29°45'10"	3293154.66	38598609.64
2	115°0'59"	29°45'24"	3293570.47	38598319.10
3	115°1'12"	29°45'34"	3293872.47	38598647.49
4	115°1'29"	29°45'34"	3293872.47	38599100.10
5	115°1'31"	29°45'26"	3293644.17	38599178.51
6	115°1'30"	29°45'19"	3293421.95	38599151.44
7	115°1'31"	29°45'13"	3293243.77	38599183.84
8	115°1'33"	29°45'07"	3293051.86	38599239.02
划定矿区范围：0.5254平方公里 开采标高：+401米至+260米				

### (三) 矿区地质概况

矿区大地构造位置属扬子准地台下扬子台褶带西端，IV级构造单元为大冶凹褶断束。

矿区出露地层主要有二叠系下统茅口组 ( $P_{1m}$ ) 浅灰色厚—巨厚层状含燧石结核 (条带) 灰岩、生物屑灰岩；三叠系下统大冶组第一段 ( $T_1d^1$ ) 灰色薄层状泥质灰岩夹页岩；大冶组第二段 ( $T_1d^2$ ) 灰色薄—中厚层状粉晶灰岩、白云岩化粉晶灰岩、白云岩；大冶组第三段 ( $T_1d^3$ ) 灰色薄层状灰岩，泥质条带灰岩；大冶组第四段 ( $T_1d^4$ ) 灰白色中厚层状灰岩、含白云质灰岩、白云岩；第四系 ( $Q_4$ ) 砂土、亚砂土、砂砾石和砾石。

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，

徐伟            冯胡友      张野

翼部地层为下三叠统大冶组第三段--第一段；其中北翼地层倾向为 $173^{\circ}$ -- $206^{\circ}$ ，倾角为 $40^{\circ}$ -- $47^{\circ}$ ，为正常层序，南翼地层为倾向为 $180^{\circ}$ -- $190^{\circ}$ ，倾角为 $53^{\circ}$ -- $71^{\circ}$ ，为倒转层序。该向斜矿区延伸约820m，倾向 $170^{\circ}$ -- $210^{\circ}$ ，倾角 $40^{\circ}$ -- $80^{\circ}$ 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 $95^{\circ}$ -- $105^{\circ}$ ，倾向 $185^{\circ}$ -- $205^{\circ}$ ，倾角 $40^{\circ}$ -- $60^{\circ}$ ，长860m，断层破碎带最宽约3m，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 $95^{\circ}$ -- $105^{\circ}$ ，近东西向，倾向 $185^{\circ}$ -- $200^{\circ}$ ，倾角 $50^{\circ}$ -- $65^{\circ}$ ，裂隙带带宽大小不一，主要为原岩破碎，局部有泥质充填。

#### (四) 矿体特征

矿区共圈出1个建筑石料用石灰岩矿体，编号为I号。

I号矿体：赋存于三叠系下统大冶组第一至第四岩性段（ $T_{1d}^1$ -- $T_{1d}^4$ ）和二叠系下统茅口组（ $P_{1m}$ ），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+401m，钻孔控制矿体最低标高为+260m，最大高差141m。

矿区范围内控制的矿体长450--820m，宽800m，总体走向为近东西向，倾向南，倾角 $40^{\circ}$ -- $80^{\circ}$ ，呈层状产出。控制矿体





工程主要为ZK101、ZK102、ZK301、ZK302、ZK501、ZK502、BT01、BT02、BT03、BT04,其中ZK101控制矿体视厚度:88.99m, ZK102控制矿体视厚度:104.78m, ZK301控制矿体视厚度:67.46m, ZK302控制矿体视厚度:121.78m, ZK501控制矿体视厚度:102.64m, ZK502控制矿体视厚度:113.15m, 钻孔厚度变化系数为19.31%。

#### (五)矿体夹石、围岩和覆盖层

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,编号分别为J1、J2、J3。

J1、J2、J3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 $48^{\circ}$ -- $65^{\circ}$ ,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。

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。

矿区范围第四系残坡积层多分布于山坡及沟谷处,基岩出露较好。

#### (六)矿石质量

I号矿体:灰岩主要矿物成份方解石98%,铁质1%,有机质1%;白云岩主要矿物成份白云石85%,方解石14%,铁质1%;

徐伟 张明 张明 张明 张明

饱和抗压最大强度162.4MPa，最小强度31.1MPa，平均强度76.9MPa，均大于30MPa，表观密度平均值2723kg/m<sup>3</sup>，吸水率平均值1.2%，坚固性平均值1.3%，压碎指标平均值9.7%，硫酸盐和硫化物平均含量0.07%，放射性及碱活性均满足规范要求。矿石多呈微晶结构、层状构造，主要矿石类型有灰岩、燧石结核灰岩、白云岩等。矿石品级达I类指标。

#### (七)矿石加工技术性能

选取矿区内有代表性的建筑石料用石灰岩、白云岩样品共2件进行了实验室加工试验，对矿石的颗粒级配、坚固性、压碎指标、云母含量、针片状颗粒含量、石粉含量、泥块含量、有机质含量等进行测试。

4.75mm方孔筛累计产率最大值90.5%，最小值90.4%，平均值90.45%。产率为90%以上，符合颗粒级配技术规范要求；松散堆积密度最大值1497kg/m<sup>3</sup>，最小值为1495kg/m<sup>3</sup>，平均值为1496kg/m<sup>3</sup>；空隙率最大值为45%，最小值为44%，平均值为44.5%，达到II类要求；泥块含量均为0.3%，达到III类要求；单级压碎指标最大值为10.3%，最小值为8.8%，平均值为9.55%；有害物质氯化物小于0.01%。硫酸盐及硫化物含量均为0.1%。有机质含量小于0.01%，达到I类指标要求。

#### (八)开采技术条件

矿区地形地貌主要为盆地与低山--丘陵相间排列，走向不尽相同，由南至北逐渐由北北东向、近东西向过渡到北西向。

张博 张博 张博 张博

由南向北依次为：瑞昌盆地、大幕山、阳新盆地、凤凰山、马口湖--黄泥湖盆地、大别山(西南角一小部分)。最高点为大幕山，海拔954.1m；最低点为瑞昌盆地，海拔仅为10m左右。地形相对高差最大为500m，一般在150m左右。区内地貌发育受地质构造作用和剥蚀作用控制，低山--丘陵多为向斜区，盆地多为背斜构造区。低山--丘陵地带多由古生代碳酸盐岩组成；盆地地带多由中、新生代地层及新生代松散层组成。

### 1. 矿区水文地质

矿区内主要含水层有第四系(Q<sub>4</sub>)残坡积层及人工堆积层、耕植土组成的第四系孔隙含水层和二叠系下统茅口组(P<sub>1m</sub>)、三叠系上统大冶组(T<sub>1d</sub>)等碳酸盐地层组成的岩溶裂隙含水层。

第四系主要分布于矿区坡脚处，厚度约0--4.15m，钻探过程中该含水层未见有地下水，该层结构松散，透水性强，是大气降水、地表水转化为地下水的渗入通道。

碳酸盐岩岩溶裂隙含水层出露于地表，溶蚀沟槽、小型天坑、溶蚀洼地和落水洞等岩溶地貌较发育。钻孔遇溶洞总数为5个，发育在三叠系上统大冶组(T<sub>1d</sub>)地层中。溶洞多为半充填，充填物多为粘土，矿区溶洞率平均为3.2%。钻孔终孔全孔漏水，无水位。矿区地下水水化学类型为HCO<sup>-</sup>—Ca<sup>2+</sup>型。岩溶裂隙含水层富水性弱--中等。

— 8 —

徐伟 张明 张雷 张明

冯明

矿区施工6个钻孔均全孔漏水，断层导水性能好，但无补给来源，不会引起矿区充水，因此，断层F2对矿区水文地质条件影响不大。

综上所述，断层带均无泉点出露，对矿层开采影响较小。

本矿区拟为山坡露天开采，大气降水和岩溶裂隙水为主要补给来源，本次采用地表径流系数法(估算降雨径流量)来预测矿坑涌水量，正常涌水量为 $35031.39\text{m}^3/\text{d}$ ，最大涌水量为 $105094.17\text{m}^3/\text{d}$ 开采时只要形成开采底盘略向外倾斜，大气降水和地下水均可由采场向外自流排出。

矿山生产主要供水源地可以从矿区周边临时坑塘或低洼积水池抽取，生活用水可从外部引入管道自来水。

综上述，矿山水文地质勘查类型属以大气降水和岩溶裂隙水为主，水文地质条件简单类型的岩溶充水矿床。

## 2. 矿区工程地质

矿区工程地质岩组主要有三类。

软弱松散沉积物工程地质岩组：主要包括第四系残坡积的粘土、粉质粘土等组成，厚度较小，不影响开采。

坚硬的碎屑岩工程地质岩组：主要由二叠系下统茅口组( $P_{1m}$ )及三叠系上统大冶组( $T_{1d}$ )地层为深灰色薄中厚层状微晶灰岩、白云岩。单轴抗压强度 $31.1\text{--}164.4\text{MPa}$ ，平均： $76.9\text{MPa}$ ，工程地质性状好，自稳能力较强。

徐玮  
张中平  
王超

矿体围岩主要为碳酸盐岩，岩性多为灰岩、白云岩，其次为坟头组的粉砂岩、砂岩，均为半坚硬岩石类型，裂隙不发育，其中单轴抗压强度31.1--164.4MPa，工程地质性状好，自稳能力较强。

综合矿区岩层的岩溶发育情况、岩石的力学性质、完整性及各类结构面特征，推荐露天采坑的最终边坡角应不大于55°。

矿体及围岩以半坚硬--坚硬状岩层为主，工程地质性质较好，局部边坡裂隙较发育和软弱夹层，有可能产生小范围滑坡和崩塌。本矿床工程地质复杂程度属中等类型矿床。

### 3. 矿区环境地质

本矿区地震动反应谱特征周期0.35s，地震峰值水平加速度值为0.05g，设计地震分组为第一组，其相应地震基本烈度为VI度。矿区地壳稳定程度属于基本稳定级别。

矿区为丘陵区，山丘多属碳酸盐岩分布区，坡面植被发育较为发育，以灌木为主，局部生长乔木。以往矿区局部发生崩、滑、流、塌等地质灾害，矿区自然斜坡较稳定。矿区及边500m范围内无大的工业污染和采选矿活动，地表水污染程度低，水土流失轻微。现状条件下地质环境质量状况良好。

山坡露天矿山在生产建设过程中，可能产生的环境地质问题主要为采坑边坡崩塌、滑坡、岩溶塌陷。此外，还会造成土地资源破坏、水土流失，同时矿山开采期间可能产生爆破震动、爆破飞石、粉尘及噪声等问题。矿区地质环境质量属中等类型。

徐伟 张中奇 张中奇 张中奇

本矿区开采技术条件勘查类型属以工程地质和环境地质复合问题为主，开采技术条件中等的矿床类型(II-4)。

## 二、矿床勘查及资源量估算

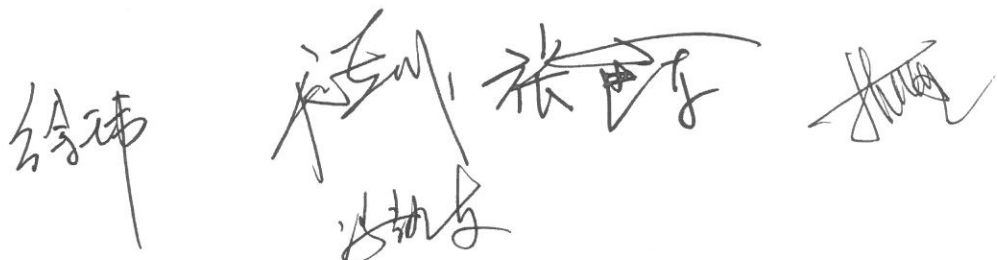
### (一) 以往地质工作

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》（黄土资储备字〔2004〕1号），依据该地质报告为申请人颁发了采矿许可证。

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，主要进行了1/2000实地调查及测量工作，对矿体进行了系统圈定，查明矿体形态、产状等规模，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》（



Handwritten signatures and stamps at the bottom of the page. From left to right: a signature '徐伟', a signature '张明' with a large '张' character, a signature '张明' with a large '张' character, and a signature '张明' with a large '张' character.

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)为30.51万立方米/80.85万吨，矿界坑内保有基础储量（122b）为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，响应黄石市市委市政府“生态立市、产业强市”、践行绿色环保产业发展政策，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，为开发华潭村（北山）地区建筑石料用石灰岩矿矿产资源，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》。

以往地质工作为本次勘查工作提供部分基础资料和参考数据。

徐玮 朱子明 张宇 冯勤志

-12-

## (二) 本次勘探工作

2021年12月至2022年2月，湖北化勘院开展矿区野外工作，2022年3月2日，通过了湖北省阳新县自然资源和规划局组织野外验收。完成主要实物工作量详见表3。

表3 主要实物工作量完成情况一览表

工作名称		单位	设计	完成	完成率 (%)	备注
控制测量 (E级)		点	3	3	100	
1: 2000地形测量		km <sup>2</sup>	0.60	0.60	100	
1: 2000地质测量		km <sup>2</sup>	0.60	0.60	100	
1: 2000水工环地质测量		km <sup>2</sup>	1.05	1.10	105	
1: 1000地质剖面测量		km	2.70	2.70	100	
机械岩芯钻探		m	634	621	98	5孔
水文地质钻探		m	128	136.60	108	1孔
剥土		m	650	650	100	4条
岩矿鉴定 (岩相碱活性)		件 (组)	12 (4)	12 (4)	100	每一类型不少于3件
化学分析	硫酸盐及硫化物	件 (组)	12 (4)	12 (4)	100	每一类型不少于3件
	多元素分析	件	4	4	100	
物理性能	表观密度和吸水率	件	24	24	100	
	抗压强度 (水饱和)	件 (组)	120 (40)	75	63	
	坚固性	件	24	24	100	
	压碎指标	件	24	24	100	
小体重样		件	18	18	100	
碱集料反应试验		件 (组)	24 (4)	0	0	
放射性		件 (组)	12 (4)	12 (4)	100	每类型不少于3件
加工性能测试		组	3	3	100	
水样全分析		件	4	4	100	
注水实验		孔	1	1	100	

徐玮 张宇 张宇 张宇



### (三)资源量估算

#### 1.工业指标

采用《矿产地质勘查规范建筑用石料类》(DZ/T 0341-2020)推荐的一般工业指标估算资源量。

##### (1)质量要求:

①抗压强度(水饱和)  $\geq 30$  (Mpa);

②坚固性  $\leq 12\%$ ;

③压碎指标(碎石)  $\leq 30\%$ ;

④硫酸盐及硫化物(换算成 $SO_3$ )  $\leq 1.0\%$ ;

⑤碱活性:岩相法碱活性检验被评定为非碱活性时,作为最终结论;若评定为碱活性或可疑时,应做测长法检验,在规定试验龄期膨胀率应小于 $0.10\%$ 。

⑥放射性核素限量:镭-226、钍-232、钾-40的放射性比活度同时满足 $IRa \leq 1.0$ 和 $I\gamma \leq 1.3$ 要求。

##### (2)开采条件:

①可采厚度:  $\geq 3m$ ;

②夹石剔除厚度:  $\geq 2m$ ;

③采场最终边坡角:  $55^\circ$ ;

④剥采比:  $\leq 0.5: 1$ ;

⑤采场最终底盘最小宽度:  $40m$ ;

⑥最低开采标高:  $+260m$ ;

⑦最小安全爆破距离:  $300m$ 。

徐伟

杨利  
张

张

张

## 2.估算结果

采用平行断面法估算矿区资源量。

估算建筑石料用石灰岩矿资源量3552.3万立方米/9662.4万吨，其中：探明资源量740.1万立方米/2013.2万吨、控制资源量1158.1万立方米/3150.0万吨、推断资源量1654.1万立方米/4499.2万吨。

另估算边坡下尚难利用矿产资源：建筑石料用石灰岩矿312.4万立方米/849.7万吨。

## 三、报告评审情况

### (一) 评审依据

- 1.《固体矿产地质勘查规范总则》(GB/T 13908-2020);
  - 2.《固体矿产资源储量分类》(GB/T 17766-2020);
  - 3.《矿产地质勘查规范建筑用石料》(DZ/T 0341-2020);
  - 4.《矿产地质勘查规范石灰岩、水泥配料类》(DZ/T 0213-2020)
- ;
- 5.《固体矿产勘查工作规范》(GB/T 33444-2016);
  - 6.《地质矿产勘查测量规范》(GB/T 18341-2001);
  - 7.《固体矿产地质勘查报告编写规范》(DZ/T 0033-2020);
  - 8.《矿区水文地质工程地质勘探规范》(GB 12719-91);
  - 9.《固体矿产勘查原始地质编录规程》(DZ/T0078-2015);
  - 10.《固体矿产勘查地质资料综合整理综合研究技术要求》(DZ/T 0079-2015);

徐伟

张明

张明

张明

11. 《固体矿产勘查概略研究规范》(DZ/T 0366-2020);
12. 《矿产勘查矿石加工选冶技术性能试验研究程度要求》(DZ/T 0340-2020);
13. 《矿坑涌水量预测计算规程》(DZ/T 0340-2020);
14. 《省国土资源厅关于进一步加强矿产资源储量管理工作有关问题的通知》(鄂土资规〔2013〕2号);
15. 《省自然资源厅关于矿产资源储量评审备案管理若干事项的通知》(鄂自然资函〔2021〕17号);
16. 《阳新县石龙山矿区石灰岩矿勘探地质技术服务合同》。

## (二)主要评审意见

1.详细查明了矿区地质构造特征和含矿层位。详细查明了矿体的分布、规模、形态、产状特征，矿体中夹石及其分布特征。详细查明了矿石物质组成、结构构造、化学成份、物理性能、放射性及矿石类型、矿石品级。

2.矿床勘查类型确定为I类依据充分。以200×200m工程网度探求探明资源量，以400×400m工程网度探求控制资源量基本合理。工程质量符合相关规范要求，各类样品测试质量满足规范指标要求。基本达到勘探阶段的工作要求。

3.采用《矿产地质勘查规范建筑用石料类》(DZ/T 0341-2020)推荐的一般工业指标估算资源量，估算方法选用平行断面法。资源量估算采用的工业指标合理，估算方法合适，估算参数确定基本正确，资源量类型划分正确，估算结果可靠。



4.《勘探报告》详细阐述了矿区地形地貌特征，地表水的分布特征、富水性、导水性及各含水层之间补径排条件。分析了采坑的主要充水因素，并采用地表水径流系数法估算了矿坑涌水量，指出了矿区未来开采的供水水源地。论述了矿区各工程地质岩组的特征，评价了矿体围岩和顶、底板的稳固性及开采边坡的稳定性，指出了矿区未来开采可能出现的主要工程地质问题；确定了矿区区域地壳稳定性类型，分析并预测了矿区未来开采可能产生的环境地质问题并提出了相应的防治措施。综合分析了矿区水文地质、工程地质、环境地质条件，确定了开采技术条件勘查类型属以工程、环境问题复合问题为主的中等级矿床类型(II-4)。确定的勘查类型合理，开采技术条件工作程度达到勘探要求，可作为开采设计的依据。

5.开展了建筑用石料矿实验室加工技术性能研究，对矿石加工技术性能作出了评价。

6.综合分析了市场形势、矿区内外部建设条件、生态环境影响、资源开发及其他影响因素，开展了矿床开发经济意义概略评价。市场调查及资料收集基本齐全，分析评价内容较全面，拟定开采方式、产品方案及技术经济参数基本合理。

7.《勘探报告》章节齐全、内容完整，附图附表附件齐全，编制规范，符合相关规范要求。

徐伟

张明  
张明

褚阿东

张明

附件1

湖北省阳新县石龙山矿区资源量汇总表  
(不含矿区边坡下资源)

矿产类型	矿体号	资源量			备注
		资源量类型	矿石量		
			(10 <sup>4</sup> m <sup>3</sup> )	(10 <sup>4</sup> t)	
1	2	4	5	6	7
建筑石料 用石灰岩 矿	I	探明资源量 (TM)	740.1	2013.2	
		控制资源量 (KZ)	1158.1	3150.0	
		推断资源量 (TD)	1654.1	4499.2	
		探明+控制+推断资源量	3552.3	9662.4	

徐伟 李利 张勇

汪超

— 18 —



- 附件：1.湖北省阳新县石龙山矿区建筑石料用石灰岩矿资源  
量汇总表
- 2.湖北省阳新县石龙山矿区建筑石料用石灰岩矿矿  
权范围与资源量估算范围叠合图
- 3.《湖北省阳新县石龙山矿区建筑石料用石灰岩矿勘探  
报告》评审专家组名单
- 4.出席《湖北省阳新县石龙山矿区建筑石料用石灰岩矿》  
评审会议人员名单

徐伟

杨小

张可

王

王





#### 四、评审结论

经会议评审，湖北省阳新县石龙山矿区建筑石料用石灰岩矿地质工作达到勘探工作阶段要求，《勘探报告》的编制符合相关规范要求。建议备案《勘探报告》所估算的资源量(不含矿区边坡下资源)：

建筑石料用石灰岩矿资源量3552.3万立方米/9662.4万吨，其中：探明资源量740.1万立方米/2013.2万吨、控制资源量1158.1万立方米/3150.0万吨、推断资源量1654.1万立方米/4499.2万吨，探明资源量约占总资源量20.8%，探明资源量+控制资源量占总资源量53.4%。《勘探报告》可作为矿山建设设计的地质依据，也可作为可行性研究的地质依据。

#### 五、问题与建议

1.本次未进行骨料轧制试验，建议矿山正式生产前完成该研究工作。

2.本次勘探工作基础地质研究程度不够深入。地层划分与区域地层层序存在一定差异。建议在未来矿区生产过程中，应进一步加强基础地质工作，提高基础地质研究程度。

3.未来矿山开采、废石渣堆积、矿坑排水等矿业开发活动，可能诱发边坡失稳、泥石流、掉块、崩塌、山本开裂、水土体污染等工程环境地质问题，局部地段会造成水土流失，需采取相应的预防措施。建议矿山应严格按照矿山开采设计由上而下分台阶进行开采，矿山生产过程中应加强边坡稳定性监测工作。由于矿

张坤  
张坤  
张坤  
张坤

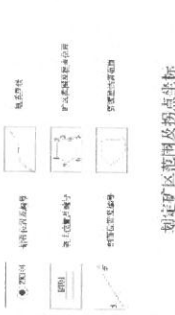
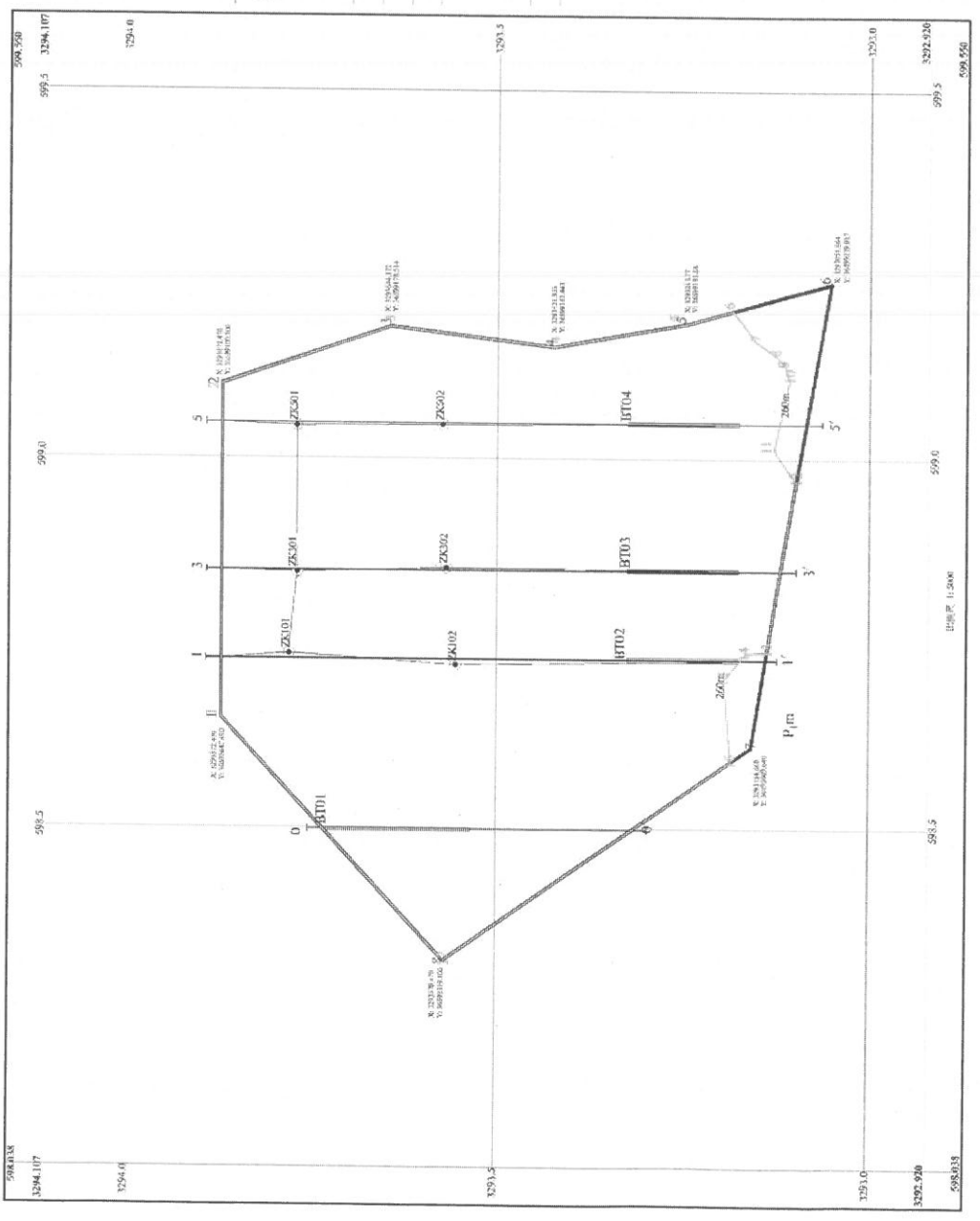
山溶洞、溶蚀洼地较发育，建议在矿山生产中，对矿区内可能发生的岩溶塌陷区域进行详细勘查，并制定相应的防范措施。

评审专家组组长：徐伟

2022年5月15日

徐伟 张世东 王

# 附件2 湖北省阳新县石龙山矿区建筑石料用石灰岩矿权范围与资源量估算范围叠合图



**划定矿权范围拐点坐标**

拐点 序号	地理坐标	真角量测2000大地国家坐标
	经度 (°) 纬度 (′)	X (NS) Y (FW)
1	115° 1′ 10″ 29° 45′ 10″	329334.660 3859606.640
2	115° 0′ 59″ 29° 45′ 24″	3293570.470 3859619.100
3	115° 1′ 12″ 29° 43′ 54″	3293572.470 3859607.500
4	115° 1′ 29″ 29° 45′ 54″	3293572.470 38599100.100
5	115° 1′ 31″ 29° 45′ 26″	3293664.172 38599178.314
6	115° 1′ 30″ 29° 45′ 19″	3293421.953 38599151.443
7	115° 1′ 31″ 29° 45′ 13″	3293243.766 38599163.840
8	115° 1′ 33″ 29° 45′ 07″	3293081.864 38599219.017

**资源量估算范围及拐点坐标**

拐点 编号	真角量测2000大地国家坐标	X (NS) Y (FW)
1	3293372.42	3840176.99
2	3293872.39	3840176.99
3	3293444.27	3840765.31
4	3293211.67	3840807.72
5	3293343.73	3840399.02
6	3293311.38	3840104.51
7	3293190.29	38403109.49
8	3293122.69	3840169.59
9	3293111.2	3840362.57
10	3293104.94	3840387.76
11	32931124.88	3840389.95
12	3293086.19	38402981.4
13	3293131.43	38402939.11
14	3293162.2	38402969.57
15	3293191.67	38403060.18
16	3293131.65	38402931.08
17	3293570.49	3840383.91

矿权面积: 0.3254平方公里 资源储量: 1401万立方米  
 资源量估算面积: 0.2660km<sup>2</sup> 标准: -80m~+160m

*[Handwritten signature]*

**张珂**






*[Handwritten signature]*

**李强**



附件3

《湖北省阳新县石龙山矿区建筑石料用灰岩矿勘探报告》评审专家组名单

姓名	性别	技术职称	评审专业	单位	签名
徐玮	男	教授级高工	地质	湖北省地质局第一地质大队	
祝敬明	男	教授级高工	地质	湖北省地调院	
冯劭东	男	教授级高工	水工环	湖北省地质局第五地质大队	
杨首亚	男	教授级高工	采矿	湖北省地质矿业开发有限责任公司	
张建军	男	高级工程师	经济	武钢资源集团程湖矿业有限责任公司	



附件4

## 会议签到表

会议名称：湖北省阳新县石龙山矿区建筑石料用灰岩矿勘探报告专家评审会

会议地点：黄石市自然资源和规划局

会议时间：2022年4月25日

序号	姓名	单位	职务/职称	联系方式
1				
2	徐伟	湖北省地质局第一地质队	正高	17371166180
3	陈明	湖北省地质院	正高	13707129020
4	冯小波	省地质五队	正高	13872088361
5	张田	武汉地质工程地质所	高工	13971991588
6	王	湖北省地质局开发地质队	正高	1397164436
7	王	市自然资源局		
8	李	市自然资源局		1397175575
9	李	市自然资源局		6254635
10	冯小波	市自然资源局		15997101415
11	王	县自然资源局		13597662880
12	陈	湖北省地质局第一地质队	高工	13886585863
13	杨清	中地...湖北院	高工	15971618359

