

《湖北省阳新县古塘海矿区水泥用（建
筑石料用）石灰岩矿补充勘探报告》

评 审 意 见 书

二〇二三年七月三十一日

报告提交单位：阳新县自然资源和规划局

报告编制单位：湖北金楚资环勘测技术有限公司

主编：余兴江

报告评审专家：

组长：祝敬明

组员：程世强、冯劼东、张建军、朱本杰

评审基准日：2023年7月28日

评审方式：会审

评审会议时间：2023年7月31日

评审会议地点：黄石

《湖北省阳新县古塘海矿区水泥用（建筑石料用）石灰岩矿补充勘探报告》评审意见书

“湖北省阳新县古塘海矿区水泥用（建筑石料用）石灰岩矿补充勘探”是阳新县自然资源和规划局 2023 年度地质勘查项目，项目承担单位湖北金楚资环勘测技术有限公司（下称“金楚公司”）于 2023 年 7 月编制了《湖北省阳新县古塘海矿区水泥用（建筑石料用）石灰岩矿补充勘探报告》（下称《补充勘探报告》）。黄石市自然资源和规划局于 2023 年 7 月 31 日在黄石市组织专家对《补充勘探报告》进行了审查，在“金楚公司”对《补充勘探报告》存在的主要问题进行修改完善后，形成评审意见如下：

一、矿区概况

（一）位置交通

矿区位于阳新县城区阳新县城北东 61° 方向，行政区划隶属于阳新县富池镇和陶港镇管辖，地理坐标为东经 $115^{\circ}21'31''$ - $115^{\circ}22'28''$ ，北纬 $29^{\circ}55'17''$ - $29^{\circ}55'55''$ ，矿区距阳新城区约 18km，距长江水运码头约 2.3km，有简易公路与 S112 省道连接，S112 省道南接 S351 国道，北接沪渝高速公路（G50），水陆交通便利。

（二）矿权设置情况

黄石市地质勘查基金管理中心作为探矿权人向湖北省自然资源厅申请探矿权，勘查区面积 0.7622km^2 ，于 2019 年 12 月 20

张阿 杨红 李
冯 朱

日获颁《矿产资源勘查许可证》，目前已完成该探矿权的注销工作。

2022年11月阳新县自然资源和规划局初步拟在远古塘海矿区南缘扩大矿区范围，设置采矿权，新增矿区面积： 0.32284km^2 ，《关于阳新县古塘海矿权调整矿区范围并增补地质勘查的报告（阳自然资规文〔2022〕154号）》，2023年5月29日，黄石市自然资源和规划局印发《关于划定湖北省阳新县古塘海矿区水泥用、建筑石料用石灰岩矿矿区范围的批复》（黄自然资规批〔2023〕19号），批复划定矿区范围总面积 1.08504km^2 ，勘查标高+45m，拐点坐标见表1。

表1 划定矿区范围拐点坐标表（2000国家坐标系）

编号	X	Y	编号	X	Y
1	3312234.063	38631914.657	10	3312586.930	38631933.880
2	3312243.475	38631898.218	11	3312586.930	38632444.360
3	3312227.222	38631892.743	12	3312736.290	38632549.600
4	3312505.774	38631141.753	13	3312714.490	38632716.410
5	3312611.950	38631141.753	14	3312191.511	38632715.277
6	3312692.784	38631141.753	15	3311956.375	38632613.197
7	3313334.160	38631182.083	16	3312176.773	38632028.755
8	3313334.353	38631690.533	17	3312220.266	38631911.496
9	3313026.900	38631768.500			

张野 张立 张成

(三) 资源量估算对象、范围

资源量估算对象为水泥用石灰岩矿、建筑石料用石灰岩矿。资源量估算范围为划定矿区范围，包括原勘探区和补充勘探区，面积 1.08504km^2 ，由 17 个拐点圈定，拐点坐标见表 1。估算标高为 +255m 至 45m。

(四) 矿区地质

矿区所处大地构造位置属扬子准地台下扬子台大冶台褶束之海口湖-马口湖复式向斜之太息寺倒转背斜东段南翼。

矿区内出露地层有二叠系中统茅口组 (P_2m) 灰-灰黑色厚层状含燧石结核灰岩；三叠系下统大冶组第一岩性段 (T_1d^1) 黄绿色页岩夹粘土质灰岩、薄-中层状含白云质灰岩，第二岩性段 (T_1d^2) 灰—浅灰色中厚层状微晶、泥晶灰岩夹簿层灰岩及泥质条带，第三岩性段 (T_1d^3) 薄-中厚层含泥质条带微晶灰岩，第四岩性段 (T_1d^4) 厚层状灰岩，有鲕豆状灰岩；三叠系中-下统嘉陵江组第一岩性段 ($T_{1-2}j^1$) 薄层状白云质灰岩，第二岩性段 ($T_{1-2}j^2$) 中厚层状灰岩。

矿区位于太息寺倒转背斜东段南翼次级向斜构造北翼，向斜轴线总体呈东西走向，宽约 2.5km，长约 4km，核部为三叠系中下统嘉陵江组第三段地层，两翼由大冶组-茅口组地层组成。向斜北翼地层倾向 $160\sim 200^\circ$ ，倾角 $40\sim 55^\circ$ ，南翼倾向整体向北。发育 F2 和 F3 两条北西向平推断层，造成地层位移错动、分布不

张明 杨明 杨明
冯明 杨明

连续。

(五) 矿体特征

矿区内共圈定了四个主矿体，八个零星矿体，其中水泥用石灰岩矿体两个，编号I、II号，小矿体三个，编号I₁、I₂、II₁。建筑石料用灰岩主矿体两个，编号L1、L2，小矿体五个，编号3、L4、L5、L6、L7。各矿体特征如下：

1、水泥用灰岩矿体

I号矿体：赋存于三叠系下统大冶组第二、三、四岩性段，岩性主要为深灰-灰白色、薄-中厚-厚层状灰岩。矿体呈层状，总体呈近东西走向，倾向南，倾角40~60°。沿走向延伸长约1530m，地表工程控制矿体平均厚度402.98m，深部钻孔控制矿体平均厚度79.27m，赋存标高+160m~45m。矿层平均化学成分 CaO 51.65%，MgO 0.81%，SO₃ 0.09%，Na₂O 0.03%，K₂O 0.25%，SiO₂ 0.74%，Al₂O₃ 0.34%，Fe₂O₃ 2.96%，Cl- 0.01%，loss 41.75%。

II号矿体：赋存于三叠系中-下统嘉陵江组第二岩性段，岩性为深灰-灰白色、中厚-厚层状灰岩。矿体呈层状，总体呈近东西走向，倾向南，倾角45~68°。矿体沿走向延伸约850m，宽30~130m，地表工程控制矿体平均厚度199.54m；深部钻孔控制矿体平均厚度38.13m，赋存标高+200m~45m。矿层平均化学成分 CaO 51.96%，MgO 0.67%，SO₃ 0.11%，Na₂O 0.03%，K₂O 0.31%，SiO₂ 2.75%，Al₂O₃ 0.64%，Fe₂O₃ 0.92%，Cl- 0.02%，loss 42.45%。

张明才 杨成 杨成 杨成 杨成 -4-

I₁、I₂号矿体分布于矿区西南角，F3断层西盘，赋存于三叠系下统大冶组第二、四段岩性。矿体呈层状，总体呈近东西走向。矿体产状与地层一致，倾向 190~220°，倾角 40~55°。矿体沿走向延伸约 240m，厚度 38.50~80.40m。

II₁号矿体分布于矿区东部南缘，F2断层西盘，赋存于三叠系中-下统嘉陵江组第二岩性段。矿体呈层状，总体近东西走向，矿体产状与地层一致，倾向 185~230°，倾角 45~58°。矿体沿走向延伸约 185m，厚度 14.50~45.20m。

2、建筑石料用灰岩矿体

L1号矿体：赋存于三叠系中-下统嘉陵江组第一岩性段，岩性为薄-中厚-厚层状白云质灰岩。矿体呈层状，总体近东西走向，倾向 200~240°，倾角 40~60°。沿走向延伸长度 1200m，厚度变化较大，为 7.50~82.50m，赋存标高在+195m~45m。矿石抗压强度（水饱和）31.84~98.80Mpa，平均 57.42Mpa。

L2号矿体：赋存于二叠系中统茅口组 P₂m 地层中，矿体总体倾向 190°~220°，倾角 45~62°。矿区范围内沿走向延伸长度 170m，宽度为 15~35m。

L3号矿体：分布于矿区西南角，F3断层西侧。为三叠系下统大冶组第二、三岩性段水泥用灰岩夹石，矿体长约 190m，宽约 120m。矿体厚度为 37~95m，倾向南东，倾角 40~55°。赋存标高为+45~+212.50m。

张野 杨心华 李朝 冯协友
朱越

L4 号矿体：赋存于三叠系下统大冶组第四岩性段水泥用石灰岩夹石，倾向南，倾角 $46\sim 52^\circ$ ，向东西两侧尖灭，厚度 11m。

L5 号矿体：赋存于三叠系中-下统嘉陵江组第三岩性段。长约 510m，南北宽约 70m，矿体厚度约 45m，倾向南，倾角 $50\sim 55^\circ$ ，赋存标高 $+45\text{m}\sim +132\text{m}$ 。

L6 号矿体：为三叠系中-下统嘉陵江组第二岩性段水泥用石灰岩夹石，倾向南，倾角约 52° ，向东西两侧尖灭，厚度 50m。

L7 号矿体：为三叠系下统大冶组第三岩性段水泥用石灰岩夹石，向东西两侧尖灭，厚度 50m。

（六）矿石特征

1. 水泥用石灰岩矿

矿石呈微晶结构，中厚层状构造、薄层状构造。矿物成分由方解石（95%±）、白云石（4%±）等组成；矿石平均化学成分 CaO 51.58%， MgO 0.82%， SO_3 0.14%， Na_2O 0.03%， K_2O 0.30%， SiO_2 1.44%， Al_2O_3 0.56%， Fe_2O_3 4.15%， Cl- 0.01%，loss 41.85%。矿石自然类型主要为薄-中厚-厚层状灰岩，工业类型为水泥用灰岩，矿石品级为I级品。

2. 建筑石料用石灰岩矿

矿石中微晶结构，中厚层状构造，少量薄层状构造，矿物成分主要为方解石 70%，白云石 30%。含燧石结核灰岩方解石 75-85%，燧石 5-15%；矿石平均化学成分 CaO 38.79%、 MgO

张明 杨明 杨明 杨明 6-

11.51%、 SO_3 0.13%、 Na_2O 0.06%、 K_2O 0.21%。抗压强度（水饱和）平均 62.37Mpa；坚固性（质量损失）5.7%，压碎指标 9.2%。鉴定为含碱活性，经碱集料反应检验后试件无裂缝、酥裂、胶体外溢等现象。放射性 IRa 值 0.2、Ir 值为 0.1。矿石自然类型有薄-中厚层状白云质灰岩、含燧石结核灰岩，工业类型为建筑石料用灰岩。矿石品级为Ⅱ类。

（七）矿石加工技术性能

1. 水泥用石灰岩矿

矿区未开展矿石加工技术性能试验研究工作，临近的大塘矿区与矿区同层位同矿床类型，大塘矿区在勘探阶段由天津水泥工业设计院进行了磨蚀性、易磨性、易烧性试验研究。试验结果表明，大冶组石灰岩样品基本满足生产普通硅酸盐水泥熟料的技术要求。

2. 建筑石料用石灰岩矿

本地区多家矿山企业开采及加工工艺流程为“原矿→原矿受矿仓→粗破碎→中破碎→筛分→螺旋洗矿→斗轮洗矿”，可生产出达到标准要求的寸口、分口、瓜米、石粉、道渣等产品。矿石加工工艺简单，生产工艺流程成熟。

（八）开采技术条件

矿区属低山地貌，地形总的趋势是南高北低，海拔标高 42.50~255m，最低点位于矿区北部，最高点位于矿区的西南部，相对高差 212.5m，总体呈南高北低，地形切割中等。最低侵蚀

张中平 杨文成 杨文成 杨文成 - 7 -
杨文成

基准面标高为 18.80m，位于矿区外北约 700m 处，低于矿区最低开采标高+45m，矿坑水自然排泄面标高为+18.80m。矿区内无大的地表水体，区内大气降水主要沿地表迳流向地势低洼排泄，少量沿岩溶裂隙、不整合面和岩石节理入渗。

1、矿区水文地质

矿区内三叠系大冶组 (T_1d) 第二段至第四段、嘉陵江组 (T_{1-2j}) 均属裂隙岩溶水含水层，21 个孔终孔稳定水位埋深为 1.6--32.4m、标高+145.34~+96.47m，富水性弱，裂隙岩溶不发育，局部较发育，21 个钻孔中有 1 个见有溶洞；除了大冶组第一段 (T_1d^1) 相对隔水层外，其他均为赋矿层位。区内断裂富水性弱，对矿坑充水影响不大。

本矿区拟为山坡露天开采，大气降水是主要补给来源。本次采用地表径流系数法，粗略估算了采坑汇水范围内正常--最大涌水量为 2896--410597m³/d。矿区拟利用长江作为未来生产主要供水水源，生活用水为自来水。

综上述，矿区水文地质勘查类型属以大气降水为主，水文地质条件简单的矿床类型。矿区水文条件属简单类型。

2、矿区工程地质

矿区岩土体可将其划分为 4 个工程地质岩组：半坚硬--坚硬的工程地质岩组、软弱--半坚硬的工程地质岩组和松散土体工程地质岩组。松散土体工程地质岩组：为第四系 (Q) 残坡积层，厚度 0.56--10.66m，该岩组工程地质性质差；半坚硬--坚硬的碳

张中平 杨永成
冯静

徐明

王强

酸盐岩岩类工程地质岩组：包括大冶组第四段 (T_1d^4) 与第二段 (T_1d^2)，为厚层状灰岩、白云岩， T_1d^4 岩石抗压强度变化较大 (31.0--104.0MPa)、平均 61.7MPa，属坚硬至较坚硬岩石；软弱--半坚硬的碳酸盐岩岩类工程地质岩组：包括大冶组第三岩性段 (T_1d^3) 与嘉陵江组第二段 ($T_{1-2}j^2$)， T_1d^3 为薄--中厚层含泥质条带微晶灰岩，岩石抗压强度一般为 27.4--36.6MPa，局部属构造影响强度降低，最低值为钻孔 ZK701 的 2.7MPa，钻孔 RQD 为 30.8%，岩石质量等级为 V 级(极劣的)；嘉陵江组为薄层和厚层状灰岩，岩石抗压强度为 21.7--58.6MPa、平均 45.1MPa；软弱--半坚硬的碎屑岩与碳酸盐岩综合体工程地质岩组：包括大冶组第一段 (T_1d^1) 页岩、薄--中层灰岩。矿区发育节理主要有两组：a 组 $115^\circ \angle 33^\circ$ 、b 组 $306^\circ \angle 62^\circ$ 。钻孔中岩体的 RQD 最大 93.28%、最小 30.79%，平均值 77.41%，岩体总体大部分较完整，局部构造及节理裂隙发育处破碎。第四系覆盖层厚度 0.56--10.66m，岩体风化带在 0.5--1.0m。

露天边坡的稳定性评价：矿区北东部有袁广采石场开采形成的采场，有北、南、西三面边坡。西北面边坡形成一级台阶，边坡相对高差为 70m，坡度 50° ，底盘标高为 +72m，目前该边坡已采用挂网喷砼治理；南部边坡未形成台阶，边坡相对高差为 63m，边坡坡度为 70° 左右，底盘标高为 +72m，边坡近似直立，未采取治理措施。该露采底盘及西北面边坡坡面上已基本覆绿，底盘沿边坡坡角修建有挡土墙，现状处于稳定状态。矿区未来采坑可能

张中平 杨明 杨明 杨明 杨明
- 9 -
杨明

形成4个边坡，边坡高度为100--196 m，预测为稳定--较稳定，存在顺岩层滑移及掉块的可能性。未来开采过程中，局部较陡、台阶过高、卸荷裂隙发育处边坡及优势结构面发育处易出现掉块甚至崩滑等现象。建议最终边坡角不能大于55°。矿山应严格按照开发利用方案分台阶开采，局部易滑地段要降低边坡角，以防止掉块、崩滑等造成人员伤害。

綜上述，矿区工程地质勘查类型属以碳酸盐岩类为主，工程地质条件中等的矿床类型。

3、矿区环境地质

矿区处于地震烈度Ⅵ度区，属地壳稳定区。矿区北部边缘袁广采石场过去有过小规模的开发，已进行了简单治理，无岩崩、滑坡、泥石流和水土污染等自然灾害及环境地质问题。现状条件下主要环境地质问题为露采对地形地貌、植被及土地资源的破坏影响。

未来矿业活动可能诱发和加剧的环境地质问题主要有：边坡掉块、崩滑、岩溶塌陷，露采对地形地貌、土地资源破坏及周边土石环境的影响等。矿山在剥离、穿孔、爆破、采装、运输及破碎过程中，将产生废石（土）、粉尘、废气及爆破震动等，对矿山及其附近的生态环境有一定影响。

綜上述，矿区地质环境质量属中等类型。

綜合矿区水文地质、工程地质和环境地质条件，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的中等矿床类型

张野 杨永 张 北地 10-

(II-4)。

二、地质勘查及资源量估算

(一) 以往地质工作

1985 年，湖北非金属公司编制了《湖北省阳新县东山石灰石矿区勘探地质报告》（鄂储决字〔86〕第 10 号）和《湖北省阳新县猫尔山石灰石矿区详查地质报告》（鄂非地生字〔85〕第 8 号）。

2005 年 10 月--2011 年 10 月，湖北省鄂东南地质大队编制了《湖北省阳新县内湾矿区熔剂用石灰岩矿地质详查报告》（鄂土资储备字〔2008〕15 号）和《湖北省阳新县内湾矿区熔剂用石灰岩矿地质补充详查报告》（鄂土资储备字〔2012〕35 号）。

2019 年黄石市金地矿业有限责任公司提交了《湖北省阳新县大嶂山矿区建筑石料用灰岩矿地质勘查报告》（黄自然资规储备字〔2019〕7 号）。

2019 年-2020 年，湖北非金属公司对矿区周边夏家山矿区进行了勘探工作，提交了《湖北省阳新县夏家山矿区水泥用石灰岩矿勘探报告》（鄂自然资储备字〔2021〕14 号）。

2019 年-2021 年，湖北省地质局第一地质大队对古塘海矿区进行了勘探工作，提交了《湖北省阳新县古塘海矿区水泥用石灰岩矿勘探报告》（简称《勘探报告》）。（鄂自然资储备字〔2021〕45 号）。评审备案水泥用石灰岩矿资源量 8511.61 万吨，建筑石料用灰岩矿石资源量 1152.22 万立方米。

张明 杨明 李超

- 11 -

李超

2021 年-2022 年，湖北省地质局第一地质大队提交了《湖北省阳新县袁广-良畈矿区建筑石料用（熔剂用、水泥用）石灰岩矿勘探报告》（鄂自然资储备字〔2022〕14 号）。

（二）本次勘查工作

本次补充勘查工作于 2023 年 7 月完成全部野外工作，7 月 21 日，黄石市自然资源和规划局组织专家进行了野外验收。勘查工作完成主要实物工作量见表 2。

表 2 完成主要实物工作量表

序号	工 作 项 目	单 位	工 作 量		完成率 (%)	备 注
			设计	完成		
1	1:2000 地质正测	km ²	0.32284	0.32284	100	
2	1:2000 水工环地质测量	km ²	0.32284	0.32284	100	
3	1:1000 地质剖面测量	km	1.436	1.436	100	7 条
4	钻探	m	490	493.86	100	3 孔
5	槽探	m ³	1101	1101	100	
6	基本分析	件		400		CaO、MgO、SO ₃ 、 Na ₂ O、K ₂ O 5 项
7	组合分析	件		53		SiO ₂ 、Al ₂ O ₃ 、Fe ₂ O ₃ 、 Cl ⁻ 、loss、P ₂ O ₅ 等 6 项
8	岩石抗剪切和单轴抗压	件		5		

（三）资源量估算

1. 工业指标

采用《矿产地质勘查规范 石灰岩、水泥配料类》（DZ/T 0213-2020）和《矿产地质勘查规范 建筑用石料类》（DZ/T 0341-2020）推荐一般工业指标估算资源量，与《勘探报

张 国 平 杨 永 强 刘 伟 冯 树 华

告》采用的指标一致。具体如下：

(1) 质量指标

水泥用石灰岩矿： $\text{CaO} \geq 45\%$ ， $\text{MgO} \leq 3.5\%$ ， $\text{K}_2\text{O} + \text{Na}_2\text{O} \leq 0.60\%$ ， $\text{Cl} \leq 0.020\%$ ， $\text{P}_2\text{O}_5 \leq 0.80\%$ 、 $\text{SO}_3 \leq 0.5\%$ 、 fSiO_2 （石英质） $\leq 6\%$ 、 fSiO_2 （燧石质） $\leq 4\%$ ；

建筑石料用石灰岩矿：抗压强度 $\geq 30\text{Mpa}$ 、坚固性 $\leq 12\%$ 、压碎指标 $\leq 30\%$ 、硫酸盐及硫化物含量（ SO_3 质量分数） $\leq 1\%$ 、碱集料反应在规定的试验龄期膨胀率小于 0.1% ；放射性 $\text{IRa} \leq 1.0$ ， $\text{I}_\gamma \leq 1.0$ 。

(2) 开采技术条件指标

最小可采厚度 8m （建筑石料用石灰岩 3m ）；最小夹石剔除厚度 2m ；剥采比 $\leq 0.5:1$ （ m^3/m^3 ）；采场最终边坡角 $\leq 55^\circ$ ；开采最终底盘宽度 $\geq 60\text{m}$ ；最低开采标高 $+45\text{m}$ ；爆破安全距离 $\geq 300\text{m}$ 。

2. 估算方法及估算结果

采用垂直平行断面法进行资源量估算。

水泥用石灰岩矿：探明资源量 1240.1 万立方米/ 3335.9 万吨，控制资源量 899.9 万立方米/ 2420.7 万吨，推断资源量 2125.8 万立方米/ 5718.4 万吨，探明+控制+推断资源量 4265.8 万立方米/ 11475.0 万吨。

建筑石料用石灰岩矿：探明资源量 97.4 万立方米/ 264.0 万吨，控制资源量 1053.4 万立方米/ 2854.7 万吨，推断资源量 1063.3 万立方米/ 2881.5 万吨，探明+控制+推断资源量 2214.1 万立方米

张明 张明 张明 张明

/6000.2 万吨。

另估算边坡下尚难利用矿产资源：水泥用石灰岩：290.3 万立方米/783.8 万吨，建筑石料用石灰岩 180.9 万立方米/488.4 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/T13908—2020）；
- 2.《固体矿产资源储量分类》（GB/T17766—2020）；
- 3.《矿产地质勘查规范建筑用石料类》(DZ/T0341-2020);
- 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/T33444—2016）；
- 6.《固体矿产地质勘查报告编写规范》(GB/T0033—2020)；
- 7.《固体矿产勘查概略研究规范》（DZ/T0336—2020）；
- 8.《矿区水文地质工程地质勘查规范》(GB/T12719—2021);
- 9.《地质矿产勘查测量规范》（GB/T18341—2001）；
- 10.《地质岩心钻探规程》（DZ/T0227—2010）；
- 11.《固体矿产勘查原始地质编录规程》(DZ/T0078—2015);
- 12.《固体矿产勘查地质资料综合整理综合研究技术要求》（DZ/T0079—2015）；
- 13.《绿色地质勘查工作规范》（DZ / T 0374-2021）
- 14.《关于推进矿产资源管理改革若干事项的意见（试行）》

张明 王明 李强 王明 王明

(自然资规〔2019〕7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.省自然资源厅办公室关于印发《湖北省自然资源厅矿产资源储量评审备案工作细则》的通知(鄂自然资办文〔2021〕12号)；

17.《省自然资源厅关于完善财政出资地质勘查项目管理和矿业权出让工作的通知》(鄂自然资函〔2022〕150号)。

(二) 主要评审意见

1.通过补充勘查工作，结合前期勘探工作成果，详细查明了矿区地质构造特征，详细查明了矿体数量、规模、形态、产状及其分布特征，详细查明了矿石质量及矿石类型、品级。

2.矿床勘查类型定为I类型基本合适，确定探明资源量工程控制间距为 200×200m；控制资源量工程间距为 400×400m。对矿体的控制程度满足勘探阶段要求。

3.采用的勘查手段、方法得当，工程布置基本合理。钻孔矿芯采取率均在89%以上，各项勘查工作质量符合相关规范要求。

4.《勘探报告》详细查明了矿区水文地质、工程地质和环境地质特征；对矿区水文地质条件和工程地质条件做出了现状评价，并对开采条件下可能产生的水文地质、工程地质问题作了分析预测；采用大气降水汇总法估算+45米矿坑正常情况下的涌水量和雨季最大涌水量；调查了环境地质现状，并对开采条件下的环境

张中平 杨文彬 张朝明 冯树友
- 15 -
赵

地质问题和地质灾害进行了预测评价，并提出了防治措施建议；确定的开采技术条件勘查类型基本合理。开采技术条件地质工作达到勘探要求。

5.通过类比相邻的大塘矿区相关资料,对矿区水泥用石灰岩矿石加工技术性能进行了评价;通过收集本地区多家同类型开采矿山资料,对矿区建筑石料矿石加工技术性能进行了评价。

6.按现行规范一般工业指标要求圈定矿体,采用平行断面法估算资源量,估算方法及参数确定恰当,资源量类型划分合理,资源量估算结果可靠。

7.对矿床开发经济意义作了概略研究,初步拟定了矿山开采方式、开拓方案、采矿方法、生产规模与服务年限,简要分析了今后矿山开采经济效益,评价结论可供参考。

8.《补充勘探报告》章节齐全,内容较丰富,附图清晰,附表附件齐全。

四、评审结论

(一)经会议评审,湖北省阳新县古塘海矿区水泥用(建筑石料用)石灰岩矿补充勘探达到勘探程度要求,《勘探报告》的编制符合规范要求。古塘海矿区全区共查明矿产资源 6951.1/18747.4 万吨,其中累计查明矿产资源 6479.9 万立方米/17475.2 万吨(水泥用石灰岩矿资源量 4265.8 万立方米/11475.0 万吨,建筑石料用石灰岩矿资源量 2214.1 万立方米/6000.2 万吨),

张甲 张甲 张甲

张甲

张甲

尚难利用矿产资源 471.2 万立方米/1272.2 万吨（水泥用石灰岩：290.3 万立方米/783.8 万吨，建筑石料用石灰岩 180.9 万立方米/488.4 万吨）（详见附表一）。

（二）因勘探区范围扩大，与《勘探报告》对比，补充勘探新增水泥用石灰岩矿资源量 1113.3 万立方米/2963.4 万吨，建筑石料用石灰岩矿资源量 1061.9 万立方米/2889.2 万吨。

（三）《补充勘探报告》可作为采矿权设置、有偿化处置、可行性研究及矿山建设设计的地质依据。

五、问题与建议

（一）建筑石料用灰岩矿物理性能样品采集少，未分析太强化物硫酸盐含量，岩矿鉴定存在碱活性未做检验，建议矿山产时应加强矿石质量研究。

（二）F3 断裂以西 I_1 矿体、F2 断裂以东的 II 号矿体缺少样品控制，本次作问题指出。

（三）本次勘探只开展了矿石加工技术性能对比研究，建议在矿山生产前补做矿石加工技术性能试验研究工作。

（四）对区内构造研究不够深入，后期开采过程中也需注意构造对矿体及矿石质量的影响。

（五）建议矿山开采时对第四系覆盖层取样分析评价，为其综合利用提供依据。

（六）矿区北西边界与袁广村部分建筑物距离不足 170m，以

张国强 杨军 杨利 冯初成

杨利

袁广村外围为中心，半径 300m 范围内划设禁爆区，在禁爆区内应采用机械挖掘非爆破方式开采。

（七）矿区与南部的大嶂山矿区无缝对接，双方应加强沟通求协商，确保安全生产。

附表一 湖北省阳新县古塘海矿区资源量汇总表

附件二 湖北省阳新县古塘海矿区划定矿区范围与资源量估算范围叠合图。

附件三《湖北省阳新县古塘海矿区水泥用（建筑石料用）石灰岩矿补充勘探报告》评审专家名单

附件四 出席《湖北省阳新县古塘海矿区水泥用（建筑石料用）石灰岩矿补充勘探报告》评审会议人员名单

张野 杨成 杨成 冯成
朱超

附表一

湖北省阳新县古塘海矿区资源量汇总表

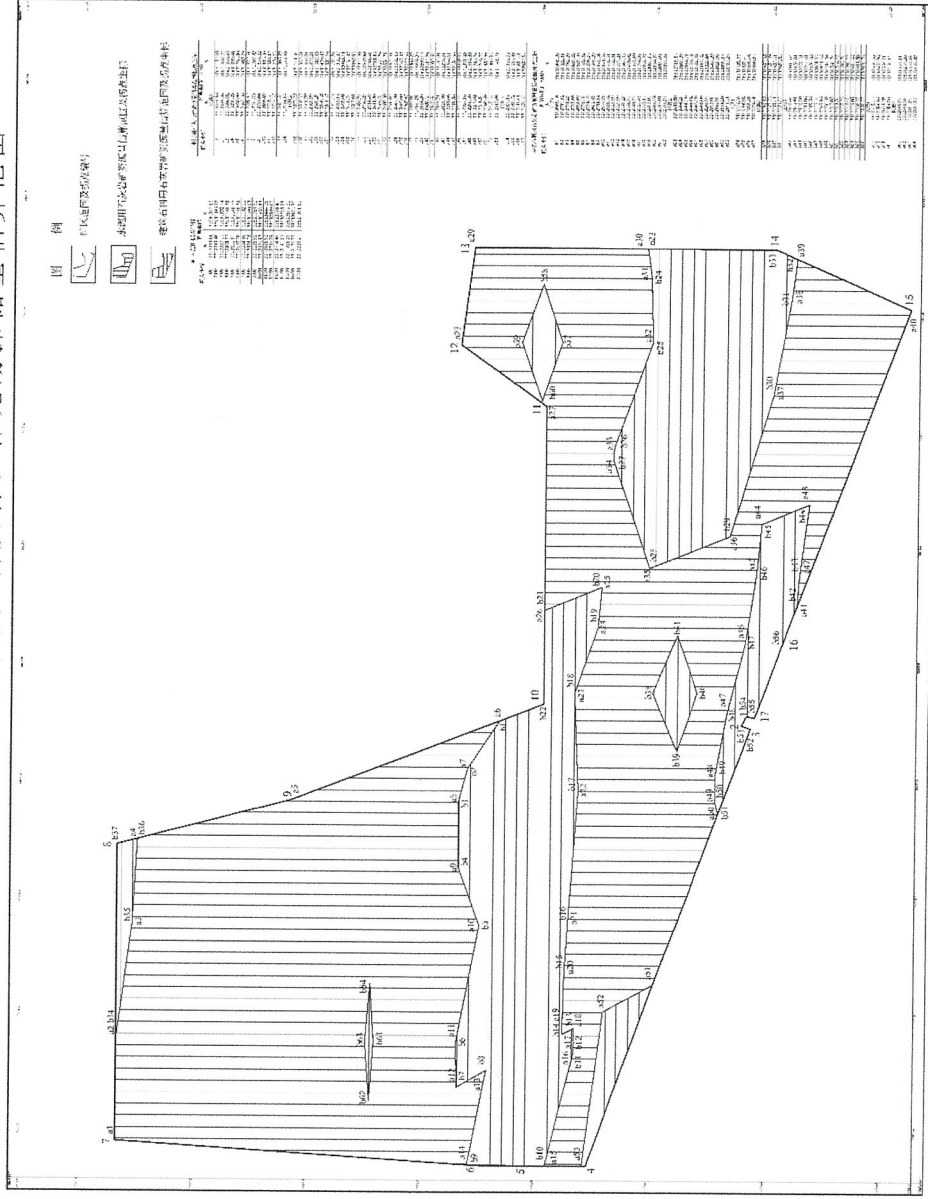
矿体类型	矿体号	资源量类型	资源量 (10 ⁴ m ³)	资源量 (10 ⁴ t)	备注
水泥用石 灰岩矿	I	TM	1240.1	3335.9	全矿区资源量 (水泥)
		KZ	697.6	1876.5	
		TD	919.2	2472.6	
	I1	TD	58.5	157.4	
	I2	TD	43.6	117.3	
	II	KZ	202.3	544.2	
		TD	1104.2	2970.3	
	III1	TD	0.3	0.8	
合计		TM	1240.1	3335.9	
		KZ	899.9	2420.7	
		TD	2125.8	5718.4	
		TM+KZ+TD	4265.8	11475.0	
水泥用石 灰岩矿	I	TM	1314.6	3549.4	原矿区资源量 (水泥)
		KZ	268.7	725.4	
		TD	597.9	1614.4	
	II	TD	971.3	2622.4	
合计		TM	1314.6	3549.4	
		KZ	268.7	725.4	
		TD	1569.2	4236.8	
		TM+KZ+TD	3152.5	8511.6	
水泥用石 灰岩矿		TM	-74.5	-213.5	本次新增资源量 (水泥)
		KZ	631.2	1695.4	
		TD	556.6	1481.6	
	合计	TM+KZ+TD	1113.3	2963.4	
建筑石料 用灰岩	L1	TM	97.4	264.0	全矿区资源量 (建筑石料)
		KZ	1053.4	2854.7	
		TD	748.5	2028.4	
	L2	TD	22.6	61.2	
	L3	TD	188.6	511.1	
	L4	TD	3.8	10.3	
	L5	TD	45.8	124.1	
	L6	TD	38.4	104.1	
	L7	TD	15.6	42.3	

张野 张野 张野 张野 19 -

矿体类型	矿体号	资源量类型	资源量 (10 ⁴ m ³)	资源量 (10 ⁴ t)	备注
合计		TM	97.4	264.0	
		KZ	1053.4	2854.7	
		TD	1063.3	2881.5	
		TM+KZ+TD	2214.1	6000.2	
建筑石料 用灰岩	L1	TM	45.0	121.5	原矿区资源量 (建筑石料)
		KZ	424.0	1144.8	
		TD	659.8	1781.6	
	L2	TD	23.4	63.2	
合计		TM	45.0	121.5	
		KZ	424.0	1144.8	
		TD	683.2	1844.8	
		TM+KZ+TD	1152.2	3111.0	
建筑石料 用石灰岩		TM	52.4	142.5	本次新增资源量 (建筑石料)
		KZ	629.4	1709.9	
		TD	380.1	1036.8	
	合计	TM+KZ+TD	1061.9	2889.2	
水泥用石灰岩			290.3	783.8	尚难利用矿产资源
建筑石料用石灰岩			180.9	488.4	

张田子 张田子 张田子

古塘海矿区水泥用(建筑石料用)石灰岩矿补充勘探储量估算范围

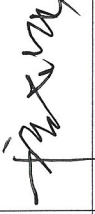


张明华 审核 张明华 审核

附件 3

《湖北省阳新县古塘海矿区水泥用（建筑石料用）石灰岩矿补充勘探报告》

评审专家组名单

姓名	性别	技术职称	评审专业	单位	签名
祝敬明	男	地 质	教授级高工	湖北省地质调查院	
程世强	男	地 质	高级工程师	湖北永业地矿评估咨询有限公司	
冯劼东	男	水工环	教授级高工	湖北省地质局第五地质大队	
张建军	男	采矿	高级工程师	武钢资源集团程潮矿业有限公司	
朱本杰	男	采矿、矿产经济	高级工程师	湖北省地质局第四地质大队	

**出席《湖北省阳新县古塘海矿区水泥用（建筑石料用）
石灰岩矿补充勘探报告》评审会议人员签到表**

时间：

姓名	性别	职务（职称）	工作单位
金	男	高工	省地质局一队
徐兴江	男	高工	省地质局一队
刘名	男		市自然资源和规划局
张敬明	男	高工	湖北地质研究院
杨明华	男	高工	湖北省地质局地质研究所
张中平	男	高工	武汉资源环境工程研究所
朱建	男	高工	湖北省地质局地质队
冯相友	男	高工	省地质五队
杨			市自然资源和规划局
张中平	男		阳新县自然资源和规划局
王			市自然资源和规划局
王宇	男	高工	市自然资源和规划局
王亚男	女	高工	省地质一队

