

# 湖北地矿资源研究院有限公司

---

鄂设评〔2021〕4号

## 关于《湖北省阳新县袁广-良畈矿区石灰岩矿勘探设计》 审查意见的函

阳新自然资源和规划局：

受贵单位委托，本机构组织相关专家，依照有关法律、法规、管理规定和技术标准、规范、规程，对《湖北省阳新县袁广-良畈矿区石灰岩矿勘探设计》进行了评审，现将评审意见书函告如下。

附件：《湖北省阳新县袁广-良畈矿区石灰岩矿勘探设计》  
评审意见书

湖北地矿资源研究院有限公司

2021年6月15日



# 北京經濟學院圖書館藏書此証

北京經濟學院圖書館

《現代中國經濟史（第一卷）》（商務印書館）

（1928年）

（1928年）

（1928年）

（1928年）

（1928年）

（1928年）



湖北省阳新县袁广-良畈矿区  
石灰岩矿勘探设计

评审意见书

鄂设评〔2021〕4号

湖北地矿资源研究院有限公司

二〇二一年六月十五日





报 告 名 称：湖北省阳新县袁广-良畈矿区石灰岩矿  
勘探设计

报告提交单位：阳新县自然资源和规划局

报告编制单位：湖北省地质局第一地质大队

报告评审单位：湖北地矿资源研究院有限公司

报告评审专家：

组长：熊继传

组员：祝敬明

涂秉峰

聂海涛

徐海波





# 《湖北省阳新县袁广-良畈矿区石灰岩矿勘探设计》 评审意见书

受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（下称“一队”）于2021年5月编制了《湖北省阳新县袁广-良畈矿区石灰岩矿勘探设计》（下称《勘探设计》）。2021年6月11日，阳新县自然资源和规划局委托湖北地矿资源研究院有限公司组织有关专家对《勘探设计》进行了审查，在“一队”对《勘探设计》存在的主要问题修改完善后，形成评审意见如下：

## 一、目的任务

通过开展矿区石灰岩矿勘探工作，详细查明矿区地层、构造等地质特征；详细查明石灰岩矿矿体（层）分布范围、矿体（层）数量、形态、规模、产状及矿石质量；详细查明矿石加工技术性能；详细查明矿区水文地质、工程地质及环境地质特征；综合勘查，综合评价；估算矿区查明资源量，并进行概略研究，对其经济意义作出评价，为矿山建设设计提供地质资料依据。

《勘探设计》目的任务明确。

## 二、矿权设置

目前勘查作业区未设置矿业权。根据华新（阳新）亿吨机制砂石项目建设指挥部办公室《关于调整湖北省阳新县袁广-良畈矿区勘查作业区块范围的函》划定的勘查作业区范围面积4.87km<sup>2</sup>。工作区范围内设立有“湖北省阳新县内湾地区熔剂石灰岩地质详查”探矿权，矿区东北部与“阳新县富池镇良畈采石厂”采矿权范围有部分重合。据介绍，上述有关矿业权范围内可安排勘查工作。

勘查区范围各拐点坐标见下表 1。

表 1 拟申请探矿权区范围拐点坐标

拐点号	X	Y	拐点号	X	Y
1	3316309.66	38627600.48	9	3314037.65	38629898.04
2	3315465.65	38629395.15	10	3313965.25	38629459.01
3	3315394.35	38629471.83	11	3314206.88	38629000.26
4	3315249.96	38629816.62	12	3314303.18	38628204.01
5	3315420.15	38630077.90	13	3314076.75	38627658.56
6	3315230.20	38630380.30	14	3314752.15	38627410.68
7	3314790.04	38630792.45	15	3315211.11	38627142.63
8	3314330.36	38630317.87	面积	4.87km <sup>2</sup>	

### 三、矿区以往地质工作

1977 年-1979 年期间，湖北省地质局区域地质测量队在该区域开展了包括本矿区在内的区域地质调查、地质勘查等工作，编写了 1/5 万富池口幅区域地质、矿产调查报告。

1987-1989 年，湖北省地质局鄂东北地质大队在本地区进行了 1/5 万区域地质调查，物、化探等基础地质及科研工作，并于 1989 年提交了《1:50000 蕲春幅、富池口东半幅、广济县西半幅区域地质、矿产调查报告》。

1985 年，湖北非金属公司在工作区附近开展水泥原料矿产地质勘查工作，分别提交了《湖北省阳新县东山石灰石矿区勘探地质报告》和《湖北省阳新县猫尔山石灰石矿区详查地质报告》。

2005 年 10 月-2011 年 10 月，湖北省鄂东南地质大队在内湾一带开展熔剂用灰岩勘查工作，先后编制提交了《湖北省阳新县内湾矿区熔剂用石灰岩矿地质详查报告》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》，提交的 I 号矿体熔剂用石灰岩矿资源量



58707 千吨，其中控制资源量（332）29567 千吨，推断资源量（333）29140 千吨。

2019 年-2020 年期间，湖北非金属公司、湖北省地质局第一地质大队分别对夏家山、古塘海两个矿区进行了勘探工作，提交了相应的勘探报告。

为合理部署和安排本次普查-详查工作，2021 年 4 月，“一队”组织地质及测量等相关技术人员到本区进行实地勘查工作，并采集了少量样品。

#### 四、地质依据

矿区内主要出露泥盆系（D）中-上统云台观组（D<sub>2-3y</sub>）、石炭系中统大埔组（C<sub>2d</sub>）、石炭系中统黄龙组（C<sub>2h</sub>），二叠系下统栖霞组（P<sub>1q</sub>）、二叠系下统茅口组（P<sub>1m</sub>）、二叠系上统龙潭组（P<sub>2l</sub>）、三叠系下统大冶组（T<sub>1d</sub>）。根据邻近矿区以往勘查资料，对不同含矿层位特征分述如下：

##### （一）建筑石料用灰岩矿含矿层位特征

建筑石料用石灰岩矿体（层）主要赋存于二叠系下统栖霞组（P<sub>1q</sub>）、二叠系下统茅口组（P<sub>1m</sub>）、石炭系中统大埔组（C<sub>2d</sub>）等地层。岩性主要为深灰—灰黑色中厚层—厚层状生物碎屑灰岩、燧石结核灰岩、含炭质瘤状灰岩、含炭质生物碎屑灰岩、炭质灰岩及微粒灰岩。其中栖霞组、茅口组地层区内分布十分广泛，在矿区中部地层的东侧伏，南北两侧地层构成复背斜两翼，均倾向南，倾角 30-60° 不等。沿走向延伸大于 4000m，厚度大于 200m。

##### （二）水泥用石灰岩矿含矿层位特征

水泥用灰岩矿体（层）主要赋存于三叠系下统大冶组第二段（ $T_1d^2$ ）、第三段（ $T_1d^3$ ）、第四段（ $T_1d^4$ ）地层。岩性主要为灰—深灰色薄—中厚层—块状灰岩、生物碎屑灰岩等。主要分布于矿区西南部及矿区北东部。在矿区西南部整体呈近东西向向斜分布，核部为第四段（ $T_1d^4$ ），北翼地层南倾，南翼地层北倾，地层产状  $10-40^\circ$ 。在矿区北东部呈近东西向展布，向北西方向延伸至工作区外，构成复背斜北翼，地层倒转，地层倾向南，倾角  $30-60^\circ$ 。地层厚度约  $50-200m$ 。

### （三）熔剂用石灰岩矿含矿层位特征

熔剂用灰岩矿体（层）主要赋存于石炭系中统黄龙组（ $C_2h$ ）地层。颜色为浅灰白—浅黄灰色，岩性为厚层状灰岩。出露于矿区中部，与大埔地层一同构成背斜核部，在背斜南翼倾向南，向北产状逐渐变缓，逐渐变水平，乃至倾向北，在背斜北翼矿体暂未揭露，产状不详。隐伏于二叠系下统栖霞组（ $P_1q$ ）之下，沿走向延伸大于  $4000m$ ，厚度  $25-80m$ 。

## 五、工作部署

《勘探设计》根据《矿产地质勘查规范 建筑用石料类》（ $DZ/T0341-2020$ ）和《矿产地质勘查规范 石灰岩、水泥配料类》（ $DZ/T0213-2020$ ）的有关要求，将本石灰岩矿床暂定为I勘查类型，基本勘查工程间距为  $400m$ 。

上述勘探类型和基本勘查间距划分基本合理。

《勘探设计》按循序渐进、总体设计分步实施的原则进行工作部署。勘查工作分普查、详查、勘探3个阶段开展，普查阶段主要开展： $1:2000$  地形测量及地质测量、 $1:2000$  水工环专项地质测量、 $1:1000$

勘查线剖面地质测量、按 800m 间距布置工程，配合样品的采集与分析测试，初步查明矿体特征。详查阶段在普查工作的基础上，用基本勘查间距 400 m 控制矿体，探求控制资源量，划定勘探区范围。勘探阶段则主要在首采区，用系统的加密工程，按 200m 工程间距加密控制矿体，探求探明资源量。

普查、详查阶段结束后，均可不提交报告，但要进行阶段性工作总结，应对下阶段工作作出调整部署。

综合研究工作贯穿整个工作过程，对矿石的加工选矿性能进行类比研究；按照一般工业指标进行矿体圈定、估算查明资源量；对矿床技术经济进行概略性研究；编写提交勘探报告。

矿区普查、详查、勘探阶段安排的主要实物工作量见表 2。

表 2 主要实物工作量一览表

项目	单位	设计工作量	备注
一、普查阶段			
控制测量 (E 级)	点	10	
1/2 千地形测量	km <sup>2</sup>	14.5	
1/2 千地质测量	km <sup>2</sup>	6.52	
1/2 千水、工、环调查	km <sup>2</sup>	10.12	
1/1 千地质剖面测量	km	5.95	
机械岩芯钻探	m	2578	9 孔
水文地质钻探	m	242	1 孔
槽探 (刻槽)	m <sup>3</sup> /m	877	
抗压样	件	600	水饱和、每组 2-3 件
表观密度、吸水率	件	60	
其他各类样品 (建筑石料类)	件 (组)	90	坚固性指标、压碎指标、碱集料反应试验、硫酸盐和硫化物含量、其他物性特征、岩矿鉴定、放射性，每种 15 件

项目	单位	设计工作量	备注
基本分析	件	400	CaO、MgO、SiO <sub>2</sub> 、S、P 五项
	件	400	CaO、MgO、Na <sub>2</sub> O、K <sub>2</sub> O、fSiO <sub>2</sub> 、SO <sub>3</sub> 、Cl <sup>-</sup> 七项
组合分析	件	100	MgO、Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 、Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 、S、P、烧失量六项
	件	150	SiO <sub>2</sub> 、Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 、Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 、Na <sub>2</sub> O、K <sub>2</sub> O、SO <sub>3</sub> 、Cl、fSiO <sub>2</sub> 、烧失量九项
多元素分析	件	70	CaO、MgO、SiO <sub>2</sub> 、Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 、Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 、Na <sub>2</sub> O、K <sub>2</sub> O、SO <sub>3</sub> 、TiO <sub>2</sub> 、P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> 、Mn <sub>3</sub> O <sub>4</sub> 、Cl、烧失量共十三项
<b>二、详查阶段</b>			
1/1 千剖面测量及地质编录	km	5.66	
机械岩芯钻探	m	8366	21 孔，含机动工作 1600m
水文地质钻探	m	200	1 孔/直孔
浅钻	m	150	
槽探（刻槽）	m <sup>3</sup> /m	1452	
抗压样	件	1500	水饱和、每组 2-3 件
表观密度、吸水率	件	100	
其他各类样品（建筑石料类）	件（组）	150	碱集料反应、其他物性特征、硫酸盐及硫化物含量、岩矿鉴定、放射性、水样等，每种 15 件
基本分析	件	800	CaO、MgO、SiO <sub>2</sub> 、S、P 五项
	件	800	CaO、MgO、Na <sub>2</sub> O、K <sub>2</sub> O、fSiO <sub>2</sub> 、SO <sub>3</sub> 、Cl <sup>-</sup> 七项
组合分析	件	300	MgO、Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 、Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 、S、P、烧失量六项
	件	250	SiO <sub>2</sub> 、Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 、Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 、Na <sub>2</sub> O、K <sub>2</sub> O、SO <sub>3</sub> 、Cl、fSiO <sub>2</sub> 、烧失量九项
多元素分析	件	110	CaO、MgO、SiO <sub>2</sub> 、Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 、Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 、Na <sub>2</sub> O、K <sub>2</sub> O、SO <sub>3</sub> 、TiO <sub>2</sub> 、P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> 、Mn <sub>3</sub> O <sub>4</sub> 、Cl、烧失量共十三项

项目	单位	设计工作量	备注
三、勘探阶段			
1/1 千剖面测量及地质编录	km	6.39	
机械岩芯钻探	m	3956	15 孔
抗压样	件	900	水饱和、每组 2-3 件
表观密度、吸水率	件	40	
其他各类样品（建筑石料类）	件（组）	60	碱集料反应、其他物性特征、硫酸盐及硫化物含量、岩矿鉴定、放射性、水样等，每种 15 件
基本分析	件	300	CaO、MgO、SiO <sub>2</sub> 、S、P 五项
组合分析	件	100	MgO、Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 、Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 、S、P、烧失量六项
多元素分析	件	20	CaO、MgO、SiO <sub>2</sub> 、Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 、Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 、Na <sub>2</sub> O、K <sub>2</sub> O、SO <sub>3</sub> 、TiO <sub>2</sub> 、P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> 、Mn <sub>3</sub> O <sub>4</sub> 、Cl、烧失量共十三项

上述分阶段实施的工作部署和工程布置基本合理。

## 六、工作方法和技术要求

地质工作的技术及质量要求，按照《矿产地质勘查规范 建筑用石料类》（DZ/T0341--2020）、《矿产地质勘查规范 石灰岩、水泥配料类》（DZ/T0213-2020）及《固体矿产勘查工作规范》（GB/T33444-2016）等相关规范或规定执行，内容具体，具有可操作性。

## 七、主要实物工作量及经费预算

全区安排主要实物工作量见表 3。

表 3 全区主要实物工作量表

项目	单位	设计工作量	备注
控制测量 (E 级)	点	10	
1/2 千地形测量	km <sup>2</sup>	14.5	
1/2 千地质测量	km <sup>2</sup>	6.52	
1/2 千水、工、环调查	km <sup>2</sup>	10.12	
1/1 千地质剖面测量	km	18	
机械岩芯钻探	m	13900	45 孔, 含机动工作 1600m
水文地质钻探	m	442	2 孔
槽探 (刻槽)	m <sup>3</sup> /m	2329	
抗压样	件	3000	水饱和、每组 2-3 件
表观密度、吸水率	件	200	
其他各类样品 (建筑石料类)	件 (组)	300	碱集料反应、其他物性特征、硫酸盐及硫化物含量、岩矿鉴定、放射性, 每种 15 件
基本分析	件	1500	CaO、MgO、SiO <sub>2</sub> 、S、P 等 5 项
	件	1200	CaO、MgO、Na <sub>2</sub> O、K <sub>2</sub> O、fSiO <sub>2</sub> 、SO <sub>3</sub> 、Cl-等 7 项
组合分析	件	500	MgO、Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 、Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 、S、P、烧失量等 6 项
	件	400	SiO <sub>2</sub> 、Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 、Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 、Na <sub>2</sub> O、K <sub>2</sub> O、SO <sub>3</sub> 、Cl、fSiO <sub>2</sub> 、烧失量九项
多元素分析	件	200	CaO、MgO、SiO <sub>2</sub> 、Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 、Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 、Na <sub>2</sub> O、K <sub>2</sub> O、SO <sub>3</sub> 、TiO <sub>2</sub> 、P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> 、Mn <sub>3</sub> O <sub>4</sub> 、Cl、烧失量共十三项

《勘探设计》经费预算依据中国地质调查局《地质调查项目预算标准》(2010 年试用)中之规定编制。预算勘查总费用 2092.99 万元。

### 八、组织管理及保障措施

《勘探设计》劳动组织及分工清楚,项目分地质组、探矿工程施工组、水工环地质组、测量组。设项目负责 1 人,主要工程技术人员 29 人(不含工程施工人员)。

实施过程中严格执行《地质勘查安全规程》及《绿色勘查指南》的要求，确保生产安全，保护勘查区生态环境。项目质量“三级”监控，原始地质资料实行“三检”制度，对中间成果资料组织阶段性验收，项目野外工作结束后，由委托单位组织邀请有关专家进行野外工作验收后转入报告编制阶段。

《勘探设计》提出的组织管理、质量管理等保证措施基本完善。

## 九、预期成果及附图、附件

项目预期成果：提交《湖北省阳新县袁广-良畈矿区石灰岩矿勘探报告》及相关附图、附表；预期提交石灰岩矿大型矿床 1 处。

《勘探设计》附图 15 张，符合要求。

## 十、问题与建议

本工作方案包括普查、详查和勘探三个阶段，工作安排一定要循序渐进，严格分阶段施工。本工作方案是按 I 勘查类型布置的探矿工程，勘查过程中如地质情况发生改变，工程布置也应随之调整。确保勘查工作程度及查明的各类资源量比例达到相关规范对勘探阶段的要求

## 十一、审查结论

《勘探设计》分阶段实施的依据充分，勘查工程布置基本合理，工作手段合适，工作方法及技术要求恰当，组织管理和质量管理等措施完善，综合评定设计质量等级为良好（评分 88 分），建议主管部门批准实施。

附件：

1. 设计审查评分表
2. 《湖北省阳新县袁广-良畈矿区石灰岩矿勘探设计》评审专家组名单。



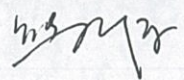
# 设计审查评分表

项目名称：湖北省阳新县袁广-良畈矿区石灰岩矿勘探

承担单位：湖北省地质局第一地质大队

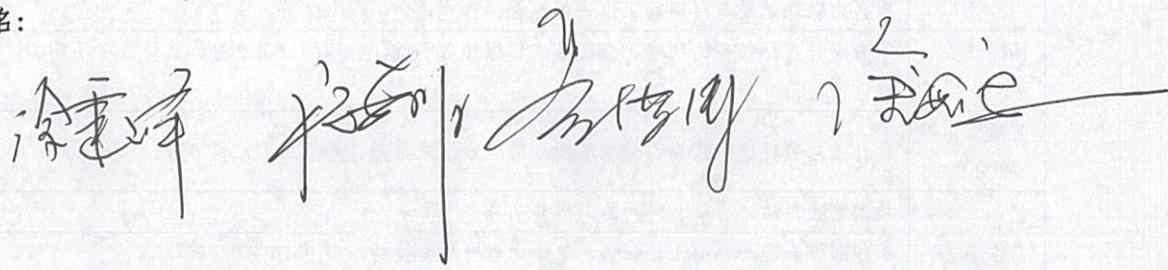
审查内容	审查要点、具体要求与评分标准	标准分	得分
设计文本 编印质量 (6分)	设计文字精练、排版美观、插图清晰、附表齐全、文表一致，得0-2分。	2	
	附图数量满足要求，得2分；缺一张必须图扣1分，直至0分。	2	
	图名、图例、图签等规范，图面清晰美观，平面图剖面图对应，文图一致的，得0-2分。	2	
资料收集 分析利用 (10分)	充分收集工作区交通、经济、自然地理等方面资料，得0-2分。	2	
	充分收集工作区及区域地层、构造、岩相古地理、岩浆岩、物化遥、重砂、矿产等方面资料，得0-6分。	6	
	对区内以往地质与科研等工作进行综合、客观评述，得0-2分。	2	
目标任务 (3分)	审查设计目标任务的明确、合理性，目标任务明确、合理的，得3分，目标任务不明确、不合理的，得0分。	3	
前期工作 (3分)	设计前对项目进行踏勘、地质填图，得3分；未踏勘、地质填图，得0分。	3	
工作部署 (17分)	技术路线科学、合理、可行的，得0-2分。	2	
	工作部署合理，各项工作任务、工作内容有机衔接的，得0-10分。	10	
	按先地表后深部，由已知到未知、有序实施的，得0-3分。	3	
	各项工作统筹安排、进度合理，且各阶段工作任务明确具体的，得0-2分。	2	
工作方法和 技术要求 (10分)	针对目标任务，采用的工作方法符合矿区实际，具有可操作性，科学合理有效的，得0-7分。	7	
	采用的工作方法有精度和质量控制，满足规范和实际要求，得0-3分。	3	
工作量安 排(15分)	设计主要实物工作量数量安排合理的，得0-2分。	2	
	钻探工程已定位、剖面测量已布设的，工程布置合理，得3-5分；未定位、布设者，得0分。	5	
	岩矿鉴定和分析化验等辅助工作量安排合理必要的，得0-3分。	3	
	工程布置网度、填图地质点密度等符合规范要求，钻孔孔位和设计孔深、剖面 and 探槽布设位置、方向等合理合规的，得0-5分。	5	
组织管理 (12分)	专业技术人员结构合理，项目人员全时工作时间满足项目工作需要，得0-3分。	3	
	项目承担单位(包括外协单位)组织管理制度健全，建立了项目管理组织机构，得0-3分。	3	
	安全生产、文明施工和劳动保护措施完善有效，得0-3分。	3	
	项目承担单位建立了三级质量管理体系，质量保障措施完善有效，得0-3分。	3	
绿色勘查 (6分)	制订的绿色勘查方案符合有关规范标准要求，有效降低勘查活动对生态环境的影响。得0-2分	2	
	在满足地质勘查设计要求的前提下，选择的绿色勘查方法和手段合理，努力探索绿色勘查的新技术、新方法、新工艺，推广应用新装备。得0-2分	2	
	制定了系统绿色勘查贯标体系。得0-2分	2	
预期成果 (5分)	设计响应招标文件提出的预期成果，得3分；未响应的，得0分。	3	
	成果提交时间符合招标文件要求，得2分；滞后的，得0分。	2	

预算编制 (13分)	预算章节齐全、预算编制说明详细、预算表式符合要求，排版美观，责任人签章齐全，得0-3分。	3	
	预算编制符合国家、省有关规定，满足项目设计审查要求，取值符合中国地调局《地质调查项目预算标准》（2010年试用），缺项采用其他标准依据充分的，得2分，缺项采用其他标准依据欠充分的，得1分，缺项标准取值无依据的，得0分。	2	
	地区调整系数、地形等级、岩石硬度、探槽工作量折算等科学合理的，得3分；一项不科学、或不合理的，扣1分，直至0分。	3	
	经费预算与设计的主要实物工作量相匹配，得2分，一项不匹配的，扣1分，直至0分。	2	
	预算工作量、相关技术条件与技术方完全一致得3分，每错1处扣1分，直至0分。	3	
总计		100	88

主审专家签名: 



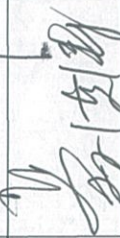

时间:

副审专家签名:



# 《湖北省阳新县袁广-良畈矿区石灰岩矿勘探设计》

## 评审专家组名单

姓名	评审组职务	工作单位	专业	技术职称	签名
熊继传	评审组长	湖北省地质调查院	地质矿产	教授级高工	
祝敬明	评审专家	湖北省地质调查院	地质矿产	教授级高工	
聂海涛	评审专家	湖北省地质环境总站	水工环	教授级高工	
涂秉峰	评审专家	湖北非金属地质公司	地质矿产	教授级高工	
徐海波	评审专家	湖北省海外地质事业中心	采矿	高级工程师	