

《湖北省红安县东湾矿区金矿普查勘查方案》

审查意见书 金高刚 徐玮

“红安县东湾矿区金矿普查”是省自然资源厅发证的普查探矿权，因矿证到期，需办理普查探矿权延续，矿业权人湖北省地质局地球物理勘探大队（以下简称“省物探大队”）于2025年9月编制了《湖北省红安县东湾矿区金矿普查勘查方案》（下称《普查勘查方案》）。受湖北省自然资源厅委托，湖北省矿业联合会组织有关专家（名单附后）对《普查勘查方案》进行了审查，在“省物探大队”对《普查勘查方案》修改完善后，形成评审意见如下：

一、目的任务

在分析研究前期普查工作成果的基础上，以构造-蚀变岩型、石英脉型金、银矿为主攻方向，综合运用地质测量、槽探、钻探，岩矿分析等方法手段，进一步查明区内的地层、构造、岩浆岩的分布及地质特征，验证异常，发现新矿体；追索已知矿（化）体的走、倾向延伸，扩大矿体规模，初步查明矿（化）体的数量、形态、产状和矿石的质量特征；初步了解矿床的开采技术条件；类比评价矿石的加工选冶技术性能；采用一般工业指标估算推断资源量；概略评价矿床的经济意义；圈定可供进一步详查的工作区。

普查工作的目的任务明确。

二、地理位置及矿业权设置

普查区位于湖北省红安县北东20°方向约19km处，行政区划隶属红安县七里坪镇管辖。区内交通方便，X303县道从矿区北部通过，与主干公路相连，普查区内有村级公路与X303县道相通。勘查区为革命老区，当地以农业和林业为主，养殖业为辅，经济欠发达，劳动力资源丰富。普查区西部和东南部有居发区，北部为东湾水库，工业电网

金高刚 绘

从工作区周边穿过，水电资源丰富。开展矿产勘查工作，保障程度高。

2016年，省物探大队按照探矿权登记审批程序，申请获得了湖北省红安县东湾矿区金矿普查探矿权。2020年进行了延续变更，现证的有效期为2020年12月21日-2025年12月21日，探矿权人和勘查单位均为湖北省地质局地球物理勘探大队，探矿证号为T4200002016084010053056，面积为7.60km²，其坐标拐点见表1。

表1 原东湾金矿普查探矿权范围拐点坐标表

拐点 编号	国家大地 2000 坐标系			
	经度	纬度	X	Y
1	114°47'33.802"	31°26'58.918"	3481108.549	38575357.11
2	114°48'33.000"	31°26'59.991"	3481150.714	38576914.77
3	114°48'33.000"	31°26'06.711"	3479518.282	38576926.79
4	114°47'50.586"	31°25'05.632"	3477631.341	38575831.26
5	114°46'44.755"	31°25'04.481"	3477557.235	38574088.39
6	114°46'43.871"	31°25'47.794"	3478912.266	38574052.38

探矿证到期后，“省物探大队”拟申请对东湾金矿普查探矿权进行延续，进一步开展勘查工作。本次拟申请延续的探矿权范围按有关规定缩减20%的面积后划定，其拐点坐标见下表（表2）。

表2 拟申请延续的东湾金矿普查探矿权范围拐点坐标表（国家2000）

拐点编号	经度	纬度	备注
1	114° 47' 41.287"	31° 26' 59.143"	面积 6.075 km ²
2	114° 48' 28.955"	31° 26' 59.906"	
3	114° 48' 29.948"	31° 26' 08.743"	
4	114° 47' 29.803"	31° 25' 09.796"	
5	114° 46' 49.336"	31° 25' 08.148"	
6	114° 46' 48.979"	31° 25' 49.609"	

经查询：拟申请的普查区范围与军事禁区、自然保护区、历史文物保护区等生态保护红线及重大工程项目、城镇开发边界均不重叠；不在基本农田范围内，与周边矿业权不重叠。

三、地质依据

金尚刚 绘

(一) 勘查区地质工作

2000年，武警黄金部队在檀树岗地区开展金矿找矿工作，其工作范围涉及本区。武警黄金部队先后在本普查区内投入了地质调查、化探、槽探（剥土）、硇探编录等工作，施工了XJ2斜井，经取样分析，其Au品位4.74-47.7 g/t，厚0.27-0.63m，为本探矿权的申请及前期工作提供了线索。

2016-2017年，“省物探大队”在普查区内投入了1:1万土壤地球化学测量、1:1万地质草测、1:2千岩石剖面测量及槽探工程，因当地居民阻扰，钻探工作没实施，项目暂停。

2019-2020年，湖北省地质调查院在湖北省红安县郑家塘地区开展金矿预查，在本区施工钻探495米/3孔，发现了2个金矿（化）体，为本区开展普查工作提供依据。

2022-2024年，“省物探大队”在普查区内先后投入了1:5000构造-蚀变填图、1:2000激电中梯剖面测量8.15km，1:2000土壤化探剖面测量5km，激电测深105点、槽探860m³、钻探804m，并开展了矿石流体包裹体及能谱电子探针测定等专题研究工作，在普查区内圈出3个金矿（化）体、1个铅锌矿体。其中AuI矿体控制走向延伸长190m，控制斜深125m，平均厚度1.81m，Au平均品位3.58 g/t；AuII矿体，控制延伸120m，平均厚度0.97m，Au平均品位2.30 g/t；PbZnIII矿体，控制延伸300m，控制斜深200m，平均厚度1.01m，Pb平均品位1.41%，Zn平均品位1.03%，伴生Ag平均品位28.3 g/t，伴生Au平均品位0.21 g/t；AuIV矿（化）体，控制延伸160m，控制斜深90m，平均厚0.72m，Au平均品位4.05 g/t，完成了预期提交可供“进一步勘查的基地1处”的工作目标，为本次普查延续提供了直接的工作依据。

（二）地质条件

金尚刚 绘

矿区主要出露有早元古界大别岩群的地层，在矿区的低洼地段零星分布有第四系全新统的松散冲、洪积层。

大别岩群由下而上分为片麻岩-斜长角闪岩组（ Pt_1D^a ）、片麻岩-含铁岩组（ Pt_1D^b ）变粒岩-大理岩岩组（ Pt_1D^c ）三个岩石组合，其中，片麻岩-斜长角闪岩组主要岩性有黑云角闪斜长片麻岩、钾长片麻岩、斜长角闪岩夹变粒岩、浅粒岩，局部可见（含榴）斜长角闪岩、榴闪岩透镜体，原岩为一套基性-酸性火山-碎屑岩；片麻岩-含铁岩组（ Pt_1D^b ）主要为黑云（角闪）斜长片麻岩、二长变粒岩、含磁铁变（浅）粒岩、斜长角闪岩、角闪磁铁石英岩，局部可见（含榴）斜长角闪岩，原岩为富铁的正常化学沉积岩；变粒岩-大理岩岩组（ Pt_1D^c ）组主要由黑云（角闪）斜长变粒岩、黑云角闪二长片麻岩、含矽线石黑云斜长片麻岩组成，局部可见（含榴）斜长角闪岩、榴闪岩透镜体，原岩为一套正常泥砂质-钙质炭质沉积。

大别岩群是区域内重要的金矿赋矿围岩，矿区内的金多金属矿主要赋存于大别岩群片麻岩-含铁岩组（ Pt_1D^b ）内。

矿区内的构造以断裂为主，可见呈北东向、北北东向、北北西向三个方向的断裂构造。从早到晚分为D1、D2、D3三个构造发展期次。D1期构造变形期的产物为片麻理，是矿区最早期的构造变形，普遍发育于区内黑云斜长片麻岩及黑云二长片麻岩中。D2期构造变形期主要为北西向的矿化蚀变带及被改造的片麻理，发育于矿区南部和外围西侧。D3期构造变形主要为I、II号金矿体所处的北东向含矿断裂构造及其旁侧发育的北北东、北北西向等断裂破碎带，均受北东向左行剪切应力场控制。

矿区内岩浆岩广泛分布，前印支期的岩浆岩均已遭受区域变质，

金高刚 给伟

形成片麻岩、斜长角闪岩。燕山期的岩浆岩零星分布，多以脉岩产出，主要岩性有花岗斑岩、花岗岩、黑云二长花岗岩、闪长玢岩和煌斑岩，与区内金矿的形成有一定的联系。

前期普查工作，在矿区发现 I、II、III 号三个金矿体，IV 号银矿体及六个金/金银矿化体，这些矿（化）体多呈北东-北北东向、北北西向的透镜状分布，产于断裂破碎带内。初步估算 I、II、III 号金矿体推断的金资源量 141.04kg。这些矿体，控制深度不大，部分矿体的没有控制矿体的走、倾向边界。此外，矿区内还有部分金、银矿（化）体没有深部工程验证。

区内成矿地质条件较好，前期已发现了多个金多金属矿（化）体，部分矿（化）体的走、倾向没有工程控制，部分前期的物化探异常没有验证，继续开展普查工作，工作依据充分。

四、工作部署

本次普查续作，在前期勘查工作的基础上，计划采用地质修测（路线调查）、槽探、钻探、岩矿测试等工作手段，追索 Ag₃、III Au 等矿体的倾向延伸，扩大矿体的规模；进一步验证物化探异常，发现新的金多金属矿体。采用的技术路线合理，工作手段合适。

项目计划投入路线地质调查（异常查证）20Km；1：1000 勘查线剖面测量 3.5km；槽探工程 500m³；钻探 800m，首期定位钻孔 300m/2 孔，其余钻孔根据槽探和首批钻孔验证情况再具体确定。

上述工作部署基本合理，工作量安排适当。

五、工作周期

本次普查计划工作周期 24 个月。《普查勘查方案》安排的主要实物工作量先后关系明确，逻辑关系合理，能满足完成项目勘查目标任务的需要。

金高刚 绘伟

六、工作方法及质量要求

项目计划的各项地质勘查工作的技术要求，按照《矿产地质勘查规范 岩金》（DZ/T0205-2020）、《固体矿产勘查工作规范》（GB/T33444-2016）及相关专业规范的要求，明确了技术工作方法和质量要求，内容具体，具有可操作性。

七、组织管理及保障措施

本次普查工作，由探矿权人湖北省地质局地球物理勘探大队承担，实行项目管理，项目负责人由具有高级技术职称的技术专家担任，配备相关的专业技术骨干人员，下设专业组。项目负责人统一组织协调勘查工作，全面负责工程施工、绿色勘查、施工安全及施工进度管理，各小组负责人各负其责，相互配合。项目的组织保障有力。

《普查勘查方案》根据项目投入的工作手段，依据勘查区的工作条件，制订了有针对性的质量保障、安全保障和经费保障措施，并按《绿色地质勘查工作规范》（DZ/T0374-2021）的要求，对本项目的绿色查工作进行了明确具体的安排，可以保障项目的正常实施。

《普查勘查方案》提出的组织管理、质量管理、安全管理、绿色勘查管理等保障措施完善。

八、预期成果及附图、附件

项目预期提交《湖北省红安县东湾矿区金矿普查报告》及相关附图、附表等资料；预期提交推断的（TD）金金属资源量 1000 千克、银金属资源量 6000 千克，预期成果明确。

《普查勘查方案》内容完整，附图、附表、附件齐全，符合要求。

九、问题与建议

（一）建议勘查过程中必须边勘查、边研究、边优化勘查方案，如地质情况发生改变，合理调整工程布置，确保勘查目标的实现。

金尚刚 徐玮

(二) 矿区以金为主，多金属共伴生，建议勘查过程中，随工作进展及地质情况变化，注意调整分析测试项目，全面开展综合勘查、综合评价工作。

十、审查结论

综上所述，项目的目的任务明确，工作依据充分，工作部署基本合理，工作手段选择恰当，工作方法及技术要求明确，组织保障措施完善，符合现行规范要求。《普查勘查方案》章节齐全，内容完整，附图、附件、附表齐全，符合《矿产资源勘查方案临时编制指南》的要求。建议同意通过审查。

附件：

1. 湖北省红安县东湾矿区金矿普查项目综合信息表
2. 《湖北省红安县东湾矿区金矿普查勘查方案》审查专家名单

金高刚 徐玮

附件 1 湖北省红安县东湾矿区金矿普查项目综合信息表

探矿权 基本 情况	勘查项目名称	湖北省红安县东湾矿区金矿普查		
	不动产权证书 (探矿权)证书	T4200002016084010053056		
	探矿权人	湖北省地质局地球物理勘探大队		
	面积	7.6 km ²		
	勘查矿种	金矿		
	有效期限	2020年12月21日-2025年12月21日		
勘 查 方 案 内 容 概 况	勘查方案编制情形	<input type="checkbox"/> 首次申请 <input checked="" type="checkbox"/> 延续申请 <input type="checkbox"/> 变更申请(变更勘查区域,含探矿权合并或分立) <input type="checkbox"/> 勘查方案重大调整		
	已有勘查程度	普查		
	勘查目的任务	初步查明区内矿(化)体的数量、规模、形态、产状,用一般指标圈定矿体,估算推断资源量,做出是否有必要转入详查的评价,并提出可供详查的范围。		
	勘查工作周期	2025年12月21日-2027年12月30日		
	主要工作方法手 段及实物工作量	<input checked="" type="checkbox"/> 地质测量	异常查证路线地质 20 km、1: 1000 勘查线地质剖面 3.5km	
		<input type="checkbox"/> 物探	/	
		<input type="checkbox"/> 化探	/	
<input checked="" type="checkbox"/> 浅表工程		槽探工程 500 m ³		
<input checked="" type="checkbox"/> 钻探		钻探 800 m		
<input type="checkbox"/> 坑探	/			
探 矿 权 勘 查 区 域	点号	X 坐标	Y 坐标	
	1	114° 47' 33.802"	31° 26' 58.918"	
	2	114° 48' 33.000"	31° 26' 59.991"	
	3	114° 48' 33.000"	31° 26' 06.711"	
	4	114° 47' 50.586"	31° 25' 05.632"	
	5	114° 46' 44.755"	31° 25' 04.481"	
	6	114° 46' 43.871"	31° 25' 47.794"	

附件 2

湖北省红安县东湾矿区金矿普查勘查方案

审查专家组名单

姓名	性别	职称	专业	工作单位	签名
金尚刚	男	正高	地质矿产	湖北省地质局第一地质大队	金尚刚
徐玮	男	正高	地质矿产	湖北省地质局第一地质大队	徐玮