

《湖北省宣恩县斗宝山铅锌矿
普查勘查方案》审查意见书

张野

“湖北省宣恩县斗宝山铅锌矿普查”是湖北省自然资源厅颁发了探矿权保留许可证的项目。探矿权人湖北省地质矿业开发有限责任公司（下称“地矿公司”）为办理探矿权延续并启动勘查工作，于2025年9月编制了《湖北省宣恩县斗宝山铅锌矿普查勘查方案》（下称《普查勘查方案》）。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“地矿公司”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

本次普查在以往工作的基础上，通过地质填图、物探、槽探、钻探、样品采取及测试、研究等勘查方法手段，初步查明工作区地质特征，初步查明铅锌矿矿体数量、形态、产状、规模，初步查明矿石质量特征和加工选冶技术性能，初步了解开采技术条件；开展概略研究，估算推断资源量，圈出可供详查的范围，为下一步工作提供依据。

普查工作的目的任务明确。

二、普查区位置及矿业权设置

普查区位于湖北省宣恩县城195°方位，直距约26km处。行政区划隶属晓关乡和高罗乡。

2014年2月26日，“地矿公司”首次取得由原湖北省国土资源厅颁发的“湖北省宣恩县斗宝山铅锌矿普查”勘查许可证；2025

Handwritten signature and stamp at the top right of the page.

年1月获取探矿权保留许可证，有效期2025年1月24日至2026年1月24日，证号为T4200002014023010049254，矿权范围由19个拐点圈定，面积31.16km²。

本次拟申请探矿权延续范围由18个拐点圈定，面积23.9496km²，详见表1。

表1 本次拟申请探矿权延续坐标表

拐点编号	国家2000大地坐标系		备注
	东经	北纬	
1	109°23'55.277"	29°47'27.176"	矿区范围
2	109°25'54.278"	29°47'28.175"	
3	109°26'05.000"	29°45'12.000"	
4	109°24'15.274"	29°42'41.174"	
5	109°24'13.275"	29°44'34.175"	
6	109°22'15.274"	29°44'35.176"	
7	109°22'47.275"	29°45'21.176"	
8	109°24'11.276"	29°45'21.175"	
9	109°24'11.277"	29°46'44.176"	
10	109°23'32.277"	29°46'44.176"	
11	109°25'45.278"	29°46'52.175"	
12	109°25'50.278"	29°46'52.175"	
13	109°25'50.278"	29°46'49.175"	
14	109°25'45.278"	29°46'49.175"	
15	109°24'55.277"	29°47'04.175"	
16	109°25'09.278"	29°47'05.175"	
17	109°25'09.277"	29°46'55.175"	
18	109°24'54.277"	29°46'55.175"	
面积 23.9496km ²			

经查询，勘查区范围与军事禁区、自然保护地、历史文物保护区、基本农田等生态保护红线及重大工程项目、城镇开发边界等均未重叠；与周边矿业权不重叠。

三、地质依据

(一) 勘查区地质情况

勘查区位于上扬子台坪八面山台褶带恩施~黔江台褶束之咸

张明

丰复式背斜南东翼次级狮子关向斜南端北西翼。

区内出露的地层除第四系外，主要有寒武系上统一奥陶系下统娄山关组($\epsilon_3 O_1 l$)，以白云岩为主；奥陶系下统南津关组(O_{1n})、红花园组(O_{1h})、大湾组及牯牛潭组并层(O_{1d+g})、奥陶系中~上统宝塔组(O_{2-3b})，为以灰岩为主，夹灰质白云岩、白云岩互层及泥(页)岩等一套海相碳酸盐岩建造；奥陶系上统一志留系下统龙马溪组($O_3 S_1 l$)，为页岩、粉砂质页岩、泥质粉砂岩等一套碎屑岩建造。

勘查区处于咸丰背斜南东翼、狮子关向斜北西翼南西段及向斜转折端位置。矿区整体为单斜构造，一般倾向 $130^\circ \sim 150^\circ$ ，倾角 $8^\circ \sim 20^\circ$ 。矿区范围内尚未发现断裂构造。

(二) 矿体特征

本区有II、III两个含矿层，共圈定5个矿体。II含矿层赋矿岩石为灰白色、灰色厚层状泥屑、粉屑白云岩，其顶板为奥陶系下统南津关组(O_{1n})灰色中-厚层状云质灰岩，底板为寒武系上统娄山关组三段第三岩性层灰-深灰色厚层状泥屑白云岩，经19个剥土工程揭露共圈定II1、II2等2个矿体。III含矿层赋矿岩石为灰-深灰色厚层状生物碎屑粗晶灰岩，顶板为灰色中~厚层状灰岩夹泥岩、条带状灰岩，底板为浅灰色、灰白色中-厚层状细晶白云岩，经13个剥土、3个老窿工程揭露控制共圈定III1、III2、III3等3个矿体。

II1矿体位于矿区后槽一带北西侧，分布于II含矿层中上部；由BT35、BT11、BT32等3个剥土工程控制，工程间距250-400m，控制矿体长约950m，矿体厚1.00-1.12m，平均厚1.06m，Zn品位

张田东

1.42-3.17%，平均 2.37%。该地段矿体呈透镜状以细晶白云岩、碎裂状白云岩中赋存星点状、浸染状、细脉状闪锌矿产出；矿体产状 $109\sim 125^\circ \angle 12\sim 23^\circ$ 。

II2 矿体位于矿区路家坪北西侧，分布于II含矿层中上部；由 BT23、BT24、BT25 等 3 个剥土工程控制，工程间距 55-80m，控制矿体长约 270m，矿体厚 1.01-1.55m，平均厚 1.27m，Zn 品位 1.39-3.57%，平均 2.33%。该地段矿体呈透镜状以细晶白云岩、碎裂状白云岩中赋存星点状、浸染状、细脉状闪锌矿产出。矿体产状 $107\sim 125^\circ \angle 19\sim 24^\circ$ 。

III1 矿体出露于后槽一带，由 BT9、BT19 等 2 个剥土工程控制，矿体长约 230m，矿体厚 1.75-4.37m，平均 3.06m，Zn 品位 1.51-7.72%，平均 5.94%。矿体呈透镜状产于奥陶系下统南津关组下部的生物碎屑灰岩中，闪锌矿呈条带状、团块状产出与层理大体平行；以闪锌矿为主，铅含量低。产状： $117^\circ\sim 148^\circ \angle 13^\circ\sim 21^\circ$ 。

III2 矿体位于腾家湾附近，由 LD4-1、LD4-2 等 2 个工程控制，矿体长约 150m，矿体厚 2.50-4.40m，平均 3.45m，Zn 品位 7.14-8.90%，平均 7.78%。矿体呈透镜状产于奥陶系下统南津关组下部的生物碎屑灰岩中，闪锌矿呈条带状、团块状产出与层理大体平行；以闪锌矿为主，见少量方铅矿充填于白云岩或闪锌矿晶粒之间。产状： $105^\circ\sim 119^\circ \angle 18^\circ\sim 21^\circ$ 。

III3 矿体位于腾家湾南西侧，由 LD7 单工程控制，矿体长约 110m，矿体呈囊状产于奥陶系下统南津关组下部的生物碎屑灰岩

张建军

中；矿体厚 1.82m，Zn 品位 2.53%。产状：112°∠28°。

(三) 勘查区以往地质工作

2017 年，湖北省地质矿业开发有限责任公司委托湖北省地质局第二地质大队开展了普查工作，投入工作量见表 2。

表 2 2017 年矿区铅锌矿普查完成实物工作量一览表

序号	工作项目	单位	完成工作量
1	1:10000 地质填图	km ²	32.25
2	1:10000 水、工、环地质简测	km ²	32.25
3	1:1000 地层剖面测量	km	1.58
4	1:2000 勘查线剖面测量	km	7.50
5	机械岩芯钻探	m	
6	老窿清理调查	m	635.9
7	槽探、剥土	m ³	3100
8	槽探、剥土编录	m	3100
9	钻孔地质编录	m	
10	各类分析样品	个	266

2017 年 7 月编制的《湖北省宣恩县斗宝山-水塘矿区矿区铅锌矿普查报告》（该报告于 2020 年 12 月 29 日由湖北省地质矿业开发有限责任公司组织评审，但未经备案），斗宝山矿区估算潜在锌矿资源(334)：矿石量 683 千吨，金属量 32930 吨。

综上所述，区内开展普查工作地质依据较充分。

四、工作部署

(一) 勘查方案设计的主要工作量

1. 全区开展 1:5000 地质测量 11.69km²。
2. 全区开展 1:10000 激电中梯测量 11.69km²；激电测深 120 点。
3. 1:1000 勘查线剖面测量 4km/5 条。
4. 设计槽探工程 90m³。

张明 张明

5.设计钻探工程 816m/7 孔，另预留机动工作量 150m。各钻探工程施工目的、具体设计情况详见表 3。

表 3 勘查方案钻探工程设计一览表

勘查线号	钻孔编号	坐标(2000 国家大地坐标系)		孔深(m)	方位角(°)	倾角(°)	施工目的	施工顺序
		X	Y					
A0	ZKA001	3297127.69	636282.51	55	/	90	追索控制 已知矿体	1
	ZKA002	3297045.46	636375.78	165	/	90		2
A7	ZKA701	3297003.46	636122.26	123	/	90		5
A8	ZKA801	3297291.43	636400.26	108	/	90		6
A15	ZKA1501	3296894.03	635944.42	100	/	90		3
A14	ZKA1601	3297358.56	636551.30	140	/	90		4
A23	ZKA2301	3296678.86	635884.53	125	/	90		7
机动工作量				150			验证异常	
合计				966				
备注	边勘查、边研究、边优化调整，钻探具体位置将根据地表工作完成后的实际成果作适当调整。							

6.配合探矿工程进行各类样品采集（包括光谱定性半定量全分析、化学全分析样品、岩矿鉴定样品、基本化学分析样品、组合分析样品、内外检样品、小体重样品、物相分析样等规范要求的各类样品）及分析测试工作。

(二) 综合研究

综合研究工作贯穿项目执行的全过程。普查工作结束，可以不编写普查报告，但必须对普查工作各类原始地质资料，进行梳理总结，按照一般工业指标进行矿体圈定，对矿床开采的经济意义进行概略研究，估算资源量，作出能否转入详查阶段评价。

上述工作部署和工程布置基本合理。

五、主要实物工作量及工作周期

勘查区设计的主要实物工作量见表 4。

表4 普查勘查方案设计的主要实物工作量一览表

序号	工作手段	工作内容	技术要求	工作量
1	地形测量	1:5000 地形测量	《地质矿产勘查测量规范》(GB/T 18341-2021)、《全球定位系统(GPS)测量规范》(GB/T 18314-2009)	11.69km ²
2	地质测量	1:5000 地质测量	按照《固体矿产勘查地质填图规范》(DZ/T 0382-2021) 执行	11.69km ²
3		1:1000 勘查线测量		4.0km/5条
4	物探测量	1:5000 激电中梯	按照《时间域激发极化法技术规程》(DZ/T 0070-2016)	11.69km ²
5		电测测深	广域电磁法技术规程 (DZ/T 0407-2022)	120 点
6	槽探	槽探施工和编录	《固体矿产勘查工作规范》(GB/T 33444-2016)	90m ³ /3 条
7	钻探	钻探施工和编录	《岩心钻探规程》(DZ/T 0227-2010) 和《固体矿产勘查钻孔质量要求》(DZ/T 0486-2024)	966m/7 孔
8	样品	各类样品采集与测试	固体矿产勘查采样规范(DZ/T 0429-2023)、《地质矿产实验室测试质量管理规范》(DZ/T 0130-2006)	146 件

工作周期 2 年。

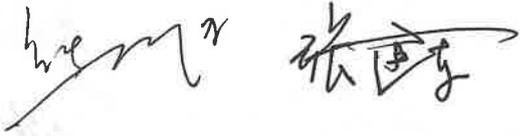
《普查勘查方案》安排的主要实物工作量及勘查周期基本合理，能满足完成项目勘查目标任务的需要。

六、工作方法及质量要求

各项地质工作的技术质量要求，按照《矿产地质勘查规范 铜、铅、锌、银、镍、钼》(DZ/T0214-2020)《矿区水文地质工程地质勘查规范》(GB/T12719-2021)及《固体矿产勘查工作规范》(GB/T33444-2016)等相关规范或规定执行，《普查勘查方案》中均有说明，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“地矿公司”统一组织实施，单位法人代表



为第一责任人，对项目成果、质量全面负责。技术上由总工程师总体把关。项目负责人统一组织协调工作，全面负责工程施工、绿色勘查、施工安全及施工进度管理，并做好本项目的后勤保障工作。各小组负责人各负其责，相互配合，共同完成本次普查工作任务。

实施过程中严格执行《地质勘查安全规程》及《绿色地质勘查工作规范》(DZ/T0374-2021)的要求，确保生产安全，保护勘查区生态环境。项目质量实行“三级”监控，原始地质资料实行“三检”制度，并对勘查方案变更作出了明确的规定，对重大工程调整，《普查勘查方案》明确了勘查方案变更的程序及审批要求。

《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

项目预期成果：提交可供详查的工作区 1 处；提交矿区工作总结报告及相关附图、附表等资料。

《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) 建议加快工作进度，在本次勘查期内，实现圈出详查工作区的目标。

(二) 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，工程布置也应随之调整。

张静

(三)《普查勘查方案》没有勘查工作进度、经费预算的内容。鉴于省厅 2025 年 8 月发布的《矿产资源勘查方案临时编制指南》没有要求，作问题指出。

十、审查结论

本区开展铅锌矿普查地质依据较充分。《普查勘查方案》采用的工作手段符合勘查区实际，工程布置基本合理，工作方法及技术要求符合现行规范要求；组织管理、质量管理和绿色地质勘查工作等措施基本完善。建议同意通过审查。

附件：

1. 湖北省宣恩县斗宝山铅锌矿普查项目综合信息表
2. 《湖北省宣恩县斗宝山铅锌矿普查勘查方案》审查专家名单

附件 1 湖北省宣恩县斗宝山铅锌矿普查项目综合信息表

张

探矿权基本情况	勘查项目名称	湖北省宣恩县斗宝山铅锌矿普查				
	不动产权证书(探矿权)证号	T4200002014023010049254				
	探矿权人	湖北省地质矿业开发有限责任公司				
	面积	31.16km ²				
	勘查矿种	铅锌矿				
	有效期限	2025年1月24日至2026年1月24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,含合并或分立) <input type="checkbox"/> 勘查方案重大调整				
	已有勘查程度	普查前期勘查				
	勘查目的任务	验证异常,发现并追索控制铅锌矿(化)体,初步查明矿体(床)地质特征以及矿石选冶技术性能,初步了解开采技术条件。开展概略研究,估算推断资源量,做出是否有必要转入详查的评价。				
	勘查工作周期	2025年11月至2027年11月				
	主要工作方法手段及实物工作量	<input checked="" type="checkbox"/> 地质测量	11.69km ²			
		<input checked="" type="checkbox"/> 物探	11.69km ²			
<input type="checkbox"/> 化探						
<input checked="" type="checkbox"/> 浅表工程		90m ³ /3条				
<input checked="" type="checkbox"/> 钻探		966m/7孔				
<input type="checkbox"/> 坑探						
探矿权勘查区域	点号	东经	北纬	点号	东经	北纬
	1	109°23'55.277"	29°47'27.176"	10	109°23'32.277"	29°46'44.176"
	2	109°25'54.278"	29°47'28.175"	11	109°25'45.278"	29°46'52.175"
	3	109°26'05.000"	29°45'12.000"	12	109°25'50.278"	29°46'52.175"
	4	109°24'15.274"	29°42'41.174"	13	109°25'45.278"	29°46'52.175"
	5	109°24'13.275"	29°44'34.175"	14	109°25'50.278"	29°46'52.175"
	6	109°22'15.274"	29°44'35.176"	15	109°24'55.277"	29°47'04.175"
	7	109°22'47.275"	29°45'21.176"	16	109°25'09.278"	29°47'05.175"
	8	109°24'11.276"	29°45'21.175"	17	109°25'09.277"	29°46'55.175"
	9	109°24'11.277"	29°46'44.176"	18	109°24'54.277"	29°46'55.175"
	2000 国家大地坐标系,经纬度坐标					

附件 2

湖北省宣恩县斗宝山铅锌矿普查勘查方案

审查专家组名单

姓名	性别	职称	专业	工作单位	签名
熊继传	男	正高	地质矿产	湖北省地质调查院（退休）	
张建军	男	正高	地质矿产	武钢资源集团程潮矿业公司	

