

招标项目技术、服务及其他要求

一、招标项目概况

项目位于四川省雷波县城区 255°，平距 10km，属雷波县马颈子镇和金沙镇，勘查区边界极值地理坐标（2000 国家大地坐标系，下同）：东经 103° 27′ 16.015″～103° 30′ 00″、北纬 28° 13′ 20″～28° 15′ 52″（2000 国家大地坐标系），中心点坐标（2000 国家大地坐标）X：3126480（m）；Y：34645000（m），面积 20.282700km²。

项目区范围拐点坐标一览表（2000 国家大地坐标系）

拐点	地理坐标		平面直角坐标	
	东经	北纬	X（m）	Y（m）
1	103° 30′ 00.000″	28° 15′ 52.000″	3128660.416	34647190.386
2	103° 30′ 00.000″	28° 13′ 20.000″	3123980.315	34647248.381
3	103° 27′ 23.005″	28° 13′ 20.000″	3123928.067	34642966.886
4	103° 27′ 23.005″	28° 13′ 57.017″	3125067.811	34642953.180
5	103° 27′ 16.015″	28° 13′ 57.017″	3125065.520	34642762.571
6	103° 27′ 16.015″	28° 14′ 15.486″	3125634.176	34642755.741
7	103° 27′ 22.000″	28° 14′ 42.000″	3126452.498	34642909.117
8	103° 27′ 22.000″	28° 15′ 52.000″	3128607.788	34642883.182

项目区地层自震旦系、寒武系、奥陶系、志留系、二叠系及第四系，以寒武系为主。区内磷矿含矿地层为早寒武世麦地坪组(∈₁m)，磷矿层厚 6.12m～18.30m，P₂O₅ 品位 18.01%～18.20%，平均 18.12%。勘查区构造主要以那里沟背斜构造为主，局部节理裂隙较多，局部有铅锌矿化。

二、技术和服务要求（★）

1、技术要求

1.1 目的任务

按招标人要求，采用公开招标形式确定作业单位，根据招标人提供的《四川

省雷波县马颈子东磷矿勘查方案》开展地质勘查工作，提交《四川省雷波县马颈子东磷矿勘探报告》。

1.2 主要工作内容

在收集以往地质工作的基础上，以磷矿体为主攻矿种，兼顾铅锌矿，按照先详查，再勘探的工作顺序，有序开展勘查工作，详细查明矿床地质特征，矿石加工选冶技术性能及开采技术条件，开展概略研究，估算推断、控制、探明资源量，提交《四川省雷波县马颈子东磷矿勘探报告》，为矿山建设提供地质依据。

1.3 技术路线

在以往地质调查与矿产勘查成果的基础上，以沉积型磷矿为主攻矿床类型，运用高效绿色勘查技术方法，有序开展地形测量、地质测量、水工环测量、槽探、钻探及分析测试等方法手段，按照先详查，再勘探的工作顺序，循序开展勘查工作，分区分层次部署，分阶段分期次实施各类勘查工作。对 I 矿体（磷矿）首采段，通过系统取样工程、加密取样工程，详细查明矿体特征、矿石质量、矿石选冶技术性能、开采技术条件等，对矿石中的碘、氟等共伴生矿产，开展综合评价，提交探明+控制+推断资源量，编制《四川省雷波县马颈子东磷矿勘查报告》。

其它地段重视铅锌矿及伴生的重晶石、萤石矿的找矿发现，对 I 矿体（铅锌矿）采用地形地质测量、物探测量圈定矿化范围，初步查明成矿地质条件；通过采取取样工程稀疏控制，初步查明主要矿体地质特征，初步了解矿床开采技术条件，初步查明评价共生、伴生矿产，估算推断资源量。

1.4 工作方法

本次勘查工作主要工作方法手段包括：地形测量、工程点测量、勘查线测量、地质测量、物探测量、槽探及钻探、坑探施工、编录、采样与测试及资料综合整理研究等；综合评价勘查区内磷矿及铅锌矿的分布范围、形态、规模等特征及进行矿产资源量估算。

1.5 项目主要实物工作量

序号	服务名称	计量单位	设计作量
1	1:5000 地形测量	km ²	25.1

2	1:2000 地形测量	km ²	6
3	地理底图编绘制图	幅	1
4	地质图数字化	幅	1
5	槽探计算机成图	cm	375
6	柱状图计算机成图	cm	51028
7	1:5000 地质测量	km ²	20.29
8	1:2000 地质测量	km ²	6
9	1:2000 地质剖面测量	km	5
10	1:1000 地质剖面测量	km	3
11	1:10000 水文地质测量	km ²	33.54
12	1:5000 水文地质测量	km ²	17
13	1:5000 工程地质测量	km ²	15
14	1:5000 环境地质测量	km ²	15
15	激电中梯（短导线）	km ²	2
16	井液电阻率测井	m	1555
17	自然电位测井	m	1555
18	声波时差测井	m	1555
19	井温测井	m	10660
20	井斜测井	m	1555
21	物化探测网（布设网度 100m×20m）	km ²	2
22	机械岩芯钻探（0~200m）	m	1200
23	机械岩芯钻探（0~300m）	m	1390
24	机械岩芯钻探（0~400m）	m	3515
25	机械岩芯钻探（0~500m）	m	4678
26	机械岩芯钻探（0~600m）	m	3085
27	机械岩芯钻探（0~700m）	m	4400
28	机械岩芯钻探（0~800m）	m	2160
29	机械岩芯钻探（0~900m）	m	1755
30	机械岩芯钻探（0~1000m）	m	3780
31	机械岩芯钻探（0~1100m）	m	5145
32	机械岩芯钻探（0~1200m）	m	5635
33	机械岩芯钻探（0~1300m）	m	2530
34	机械岩芯钻探（0~1400m）	m	5435
35	机械岩芯钻探（0~1500m）	m	2865
36	机械岩芯钻探（0~1900m）	m	1900
37	水文地质钻探（0~200m）	m	340
38	水文地质钻探（0~600m）	m	585
39	水文地质钻探（0~700m）	m	630
40	坑探	m	396
41	槽探	m ³	1860
42	基本分析（P ₂ O ₅ 、酸不溶物、CaO、MgO）	件	2535

43	组合分析 (SiO ₂ 、Al ₂ O ₃ 、Fe ₂ O ₃ 、CaO、MgO、P ₂ O ₅ 、CO ₂ 、酸不溶物、As、Cd、F、Cl、I)	件	300
44	基本分析 (Pb、Zn)	件	485
45	重晶石 (BaSO ₄)	件	59
46	铅锌组合分析	件	20
47	化学全分析	件	20
48	铅物相	样	50
49	锌物相	样	50
50	样品加工	样	2650
51	放射性检测 (²²⁶ Ra、 ²³² Th、 ⁴⁰ K)	件	9
52	一般水样水质分析	样	9
53	饮用水水质分析(含细菌检验样3件)	样	12
54	光谱半定量分析(全分析)	样	10
55	薄片制片	片	80
56	光片制片	片	25
57	薄片鉴定(复杂)	片	80
58	光片鉴定(复杂)	片	25
59	抗压强度岩石试验	件	18
60	抗压强度岩石试验	件	18
61	抗拉强度岩石试验	件	18
62	抗拉强度岩石试验	件	18
63	抗剪切强度岩石试验	件	18
64	抗剪切强度岩石试验	件	18
65	容重+吸水率	件	18
66	吸水率	件	18
67	块体密度	件	70
68	含水率	件	70
69	实验室试验(铅锌矿)	件	1
70	实验室试验(磷矿)	件	1
71	中间试验(磷矿)	件	1
72	毒性浸出试验	件	1
73	勘探基线测量	km	29.89
74	工程点测量	点	68
75	钴探矿产地地质编录	m	51028
76	钴探水文地质编录	m	1555
77	钴探工程地质编录	m	15307
78	槽探编录	m	750
79	坑探地质编录	m	396
80	坑探工程地质编录	m	396

81	刻槽样采样	m	350
82	岩心样采样	m	2300
83	岩矿心保管	m	51028
84	综合研究及编写报告	份	1
85	矿产评价报告印刷	份	1
86	可研报告	份	1
87	工业指标论证	份	1
88	坑道安全专篇	份	1
89	探矿权林地手续	份	1
90	探矿权草地手续	份	1
91	探矿权环评报告表	份	1
注：本项目钻探工程有预留工作量，预留工程需招标人审核通过后方可实施。			

1.6 相关规范及标准

1.6.1 中华人民共和国国家标准：《区域地质图图例》（GB/T 958-2015）、《固体矿产勘查工作规范》（GB/T 33444-2016）、《全球导航卫星系统（GNSS）测量规范》（GB/T 18314-2024）、《卫星导航定位基准站网络实时动态测量（RTK）规范》（GB/T 39616-2020）、《国家基本比例尺地图图式》（GB/T 20257-2017）、《固体矿产地质勘查规范总则》（GB/T13908-2020）、《固体矿产资源储量分类》（GB/T 17766-2020）、《工程测量标准》（GB50026-2020）、《矿区水文地质工程地质勘查规范》（GB/T 12719-2021）、《地质矿产勘查测量规范》（GB/T 18341-2021）、《矿产资源综合勘查评价规范》（GB/T 25283-2023）、《测绘成果质量检查与验收》（GB/T 24356-2023）、《矿产资源储量基本术语》（GB/T 43759-2024）。

1.6.2 行业标准：《矿产地质勘查规范磷》（DZ/T 0209-2020）、《矿产地质勘查规范 铜、铅、锌、银、镍、钼》（DZ/T 0214-2020）、《矿产地质勘查规范 重晶石、毒重石、萤石、硼》（DZ / T 0211-2020）、《绿色地质勘查工作规范》（DZ/T 0374-2021）、《地质岩心钻探规程》（DZ/T 0227-2010）、《固体矿产勘查钻孔质量要求》（DZ/T 0486-2024）、《固体矿产勘查地质填图规范》（DZ/T 0382-2021）、《固体矿产勘查原始地质编录规程》（DZ/T 0078-2015）、《岩矿鉴定技术规范》（DZ/T 0275-2015）、《地质矿产实验室测试质量管理规范》（DZ/T 0130-2006）、《固体矿产勘查概略研究规范》（DZ/T 0336-2020）、《矿产资源储量规模划分标准》（DZ/T0400-2022）、《固体矿产资源量估算规程第 1 部分：通则》（DZ/T 0338.1-2020）、《固体矿产资源量估算规程第 2 部分：几何法》

(DZ/T 0338.2-2020)、《固体矿产地质勘查报告编写规范》(DZ/T 0033-2020)、《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)、《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)、《地质图用色标准及用色原则(1:50000~1:250000)》(DZ/T 0179-2025)、《固体矿产勘查设计规范》(DZ/T 0428-2023)、《矿床工业指标论证技术要求》(DZ/T 0339-2020)、《矿坑涌水量预测计算规程》(DZ/T 0342-2020)、《固体矿产勘查采样规范》(DZ/T 0429-2023)、《电阻率剖面法技术规程》(DZ/T 0073-2016)、《地质资料汇交规范》(DZ/T 0273-2015)、《地质勘探安全规程》(AQ2004-2005)。

注：以上技术标准规范以现行最新版本为准。

1.7 预期达到的成果要求

提交经四川省矿产资源储量评审中心评审通过的《四川省雷波县马颈子东磷矿勘探报告》及相关附图、附件、附表。

2、服务要求

2.1 投标人因实施本项目所形成的成果资料归招标人所有。投标人整体移交本项目相关资料，且不得额外收取费用。

2.2 本项目实施过程中的安全责任由供应商负责；因供应商未履行安全生产主体责任、违反作业规范或安全操作规程，导致在地质勘查工作中发生人身伤亡、设备损坏、财产损失等各类安全事故的，由此产生的全部经济损失、赔偿责任、行政处罚及第三方索赔等相关费用与法律责任，均由供应商独立承担。

2.3 报价要求：本项目投标报价基于招标人提供的《四川省雷波县马颈子东磷矿勘查方案》进行分项报价，投标报价价格包含投标人履约过程中的人工费、资料费、差旅费、管理费、利润、税金等于供应商履约本项目所需要的其他费用。投标人应根据本项目的实际情况与具体情况，并充分考虑不确定性因素可能导致的风险。提供分项报价表，最终根据实际完成的工作量进行结算。

三、商务要求（★）

1、**服务期限：**自本合同签订之日起 20 个月内，供应商须全面完成四川省雷波县马颈子东磷矿勘查项目全部勘查工作，编制并提交《四川省雷波县马颈

子东磷矿勘探报告》（送审稿）至四川省矿产资源储量评审中心，完成评审工作。

2、服务地点：招标人指定地点

3、探矿许可证：采购人取得探矿许可证后供应商方可开展野外工作，采购人未取得探矿许可证供应商严禁开展野外工作；（提供承诺函）

4、验收、交付标准和方法：

《四川省雷波县马颈子东磷矿勘探报告》通过四川省矿产资源储量评审中心评审，取得四川省自然资源厅矿产资源储量备案文件即为验收合格。

6、支付方式：合同签订之日起 10 个工作日内且乙方开具增值税专用发票后，招标人支付合同总金额 30%作为项目启动资金；项目实施期间按季度结算，启动资金可冲抵工作量，每季度由招标人及投标人双方共同完成野外勘查工作量验收后且乙方开具增值税专用发票后 10 个工作日内支付，待项目野外勘查全部施工完毕，累计付款总额付至结算价的 80%；待《四川省雷波县马颈子东磷矿勘探报告》经四川省矿产资源储量评审中心评审通过，且取得四川省自然资源厅出具的矿产资源储量备案文件后 10 个工作日内，招标人及投标人双方完成项目最终结算，结算手续办结且乙方开具增值税专用发票后 10 个工作日内，招标人付清全部结算余款，付款总额付至项目最终结算总价的 100%。

《四川省雷波县马颈子东磷矿勘探报告》通过四川省矿产资源储量评审中心评审后 15 日内，招标人返还投标人履约保函或履约保证金。

6、违约责任与解决争议的方法：

1、任意一方违约的，应向守约方按合同总价的 5%支付违约金，并赔偿因此造成的直接经济损失和间接经济损失（包括但不限于诉讼费、律师费、鉴定费、公证费等）。

2、投标人提交的《勘探报告》未通过四川省矿产资源储量评审中心评审，投标人应当负责返工，费用由投标人承担，直至评审通过（非投标人原因除外）。

3、投标人逾期完工的，每逾期一日应按本合同暂定总价的万分之一向招标人支付违约金，逾期超过 30 日，招标人有权解除本合同，投标人应赔偿因此给招标人造成的全部损失。

4、合同生效后，投标人擅自要求终止或解除合同，投标人应退还全部已收费用，并承担合同金额 5% 的违约金，违约金不足以弥补招标人损失的，投标人还应承担赔偿责任。

5、招标人逾期支付合同款项，每逾期一日按未支付金额（总价减去已支付的金额）的万分之一向投标人支付违约金。

6、合同生效后，招标人擅自要求终止或解除合同，招标人已支付的费用投标人不予退还，招标人应按投标人已施工的工程量进行结算付款，并承担合同金额 5% 的违约金，违约金不足以弥补投标人损失的，招标人还应承担赔偿责任。

7、因政策变化或不可抗拒的自然因素导致合同无法继续履行，则合同自动终止。

8、本合同执行过程中，双方应自觉遵守，如发生争议，双方应及时协商解决，协商不成时，任何一方均可向合同签订地人民法院提起诉讼。

四、其他要求

无

注：本章内容中“★”项为本项目的实质性要求，不允许有负偏离，否则其响应文件作无效处理。