遵化市自然资源和规划局

龙湾铁矿勘测项目支出绩效评价报告

**项目名称：河北省遵化市龙湾铁矿勘测**

**实施单位：遵化市自然资源和规划局**

**目 录**

一、基本情况

（一）项目概况

（二）项目绩效目标

二、绩效评价工作开展情况

（一）绩效评价目的、对象和范围

（二）绩效评价原则、评价指标体系、评价方法

（三）绩效评价工作过程

三、综合评价情况及评价结论

四、绩效评价指标分析

（一）项目决策情况

（二）项目过程情况

（三）项目产出情况

（四）项目效益与满意度情况

五、主要经验及做法、存在的问题及原因分析

（一）经验总结

（二）存在问题

附件1：龙湾铁矿勘测项目技术要求

附件2：项目支出绩效自评表

附件3：相关照片

遵化市自然资源和规划局龙湾铁矿勘测项目

支出绩效评价报告

一、基本情况

（一）项目概况

对遵化市龙湾铁矿SJ1竖井和SJ2竖井之间区域进行采空区勘测，查明采空区范围及估算动用量。

项目施工地点：位于遵化市东南约5.2km，隶属新店子镇龙湾村和城关镇黄台口村管辖。地理坐标为：东经117°59′15″～118°00′30″，北纬40°09′15″～40°09′45″。

（二）项目绩效目标

全面收集和综合研究遵化市龙湾铁矿已有地质、矿产、物探等资料，在龙湾铁矿两竖井连线区域内开展工作，通过物探磁法剖面测量、高密度电法剖面测量、地震频率谐振测量、V8电法-AMT测量，以及钻探验证等技术手段，查明空区范围及计算空区体积，最终提交《河北省遵化市龙湾铁矿勘测成果报告》

二、绩效评价工作开展情况

（一）绩效评价目的、对象和范围

1、通过全面评价2020年遵化市自然资源和规划局实施的“遵化市龙湾铁矿勘测项目”绩效目标的实现情况，形成真实完整、数据准确、分析透彻、逻辑清晰、客观公正的绩效评价结论，为后期强化预算绩效管理提供重要依据。通过绩效评价，可以从效率的角度分析，准确掌握项目年度绩效目标的完成情况、资金安排使用的运行情况、政策措施落实情况等，发现目标与现实之间的差异程度，总结项目管理中的经验和教训，为后续项目管理提供有益借鉴。

2、通过对项目绩效评价，督促项目实施单位提升项目实施水平。一方面通过考核项目绩效目标的完成程度，增强项目实施单位对财政资金使用的责任感，规范资金管理，确保资金安全与高效使用。另一方面考核评价项目管理工作的运行绩效，考察和反映项目资金产生的实际效益，分析资金使用后对遵化市龙湾铁矿勘测项目的影响，对后续项目实施进展提供及时、有效的信息和决策依据；第三通过对预算资金的产出和结果进行评价，发现预算执行、资金使用管理中存在的问题，优化资金资源，提高资金使用效率，为下一年度预算安排提供参考依据。

(二)绩效评价原则、评价指标体系、评价方法

1、绩效评价原则

(1)科学规范原则：按照科学可行的要求，严格执行规定的评价程序，采用定量与定性分析相结合的方法；

(2)公正公开原则：以事实为依据，以规范为准绳，真实、客观、公正评价项目绩效；

(3)绩效相关原则：围绕资金支出与其产出进行评价，反映支出和产出之间的绩效对应关系。

2、评价指标体系

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 一 级 指 标 | 二 级 指 标 | 三 级 指 标 | 指 标 解 释 | 评价标准 | 标准分 | 得分 |
| 投入 | 项目目 标 | 目标内容 | 目标是否明确、细化、量化 | 目标明确（1分），目标细化（1分），目标量化（1分） | 3 | 3 |
| 决策过 程 | 决策依据 | 项目是否符合经济社会发展规划和部门年度工作计划；是否根据需要制定中长期实施规划 | 项目符合经济社会发展规划和部门年度工作计划（1分），根据需要制定中长期实施规划（1分） | 2 | 2 |
| 决策程序 | 项目是否符合申报条件；申报、批复程序是否符合相关管理办法；项目调整是否履行相应手续 | 项目符合申报条件（2分）；申报、批复程序符合相关管理办法（2分）；项目实施调整履行相应手续（1分） | 5 | 5 |
| 资金落 实 | 到位率 | 实际到位/计划到位\*100% | 根据项目实际到位资金占计划的比重计算得分（2分） | 2 | 2 |
| 到位时效 | 资金是否及时到位；若未及时到位，是否影响项目进度 | 及时到位（3分），未及时到位但未影响项目进度（2分），未及时到位并影响项目进度（0分） | 3 | 3 |
| 过 程 | 资金管 理 | 资金使用 | 是否存在支出依据不合规、虚列项目支出的情况；是否存在截留、挤占、挪用项目资金情况；是否存在超标准开支情况 | 虚列（套取）扣4分，支出依据不合规扣1分，截留、挤占、挪用扣2分，超标准开支扣1分 | 4 | 4 |
| 财务管理 | 资金管理、费用支出等制度是否健全，是否严格执行；会计核算是否规范 | 财务制度健全（1分），严格执行制度（1分），会计核算规范（1分） | 3 | 3 |
| 组织实 施 | 组织机构 | 机构是否健全、分工是否明确 | 机构健全、分工明确（4分） | 4 | 4 |
| 管理制度 | 是否建立健全项目管理制度；是否严格执行相关项目管理制度 | 建立健全项目管理制度（2分）；严格执行相关项目管理制度（2分） | 4 | 4 |
| 产出 | 产出指 标 | 组织培训、参观学习人次（人） | 信息网络协调和指导工作量占计划量的比例 | 占85%得20分，占80%以上得18分，占75%以上得14分，占75%，以下得10分。 | 20 | 20 |
| 办公自动化覆盖率（%） | 办公自动化覆盖范围占应覆盖范围的比率 | 按时支付得20分，每超期1个月扣10分 | 20 | 20 |
| 效果 | 效果指 标 | 通用设备运行（或应用软件）的满意率（%） | 服务申请单中满意的数量占服务申请单总量的比率 | 100%得15分，95%以上得12分，80%以上得10分，80%以下得8分。 | 15 | 14 |
| 档案检索时间节省率（%） | 项目实施前档案检索平均时间节省量与项目实施前档案检索平均时间的比率 | 95%得15分，90%以上得12分，85%以上得10分，85%以下得8分。 | 15 | 15 |
| 总分 |  |  |  |  | 100 | 99 |

根据本次绩效得分评分标准：90分（含90分）以上为优秀，70-90分（含70分）为良好，60-70分（含60分）为合格，60分（不含60分）以下为不合格。

综合评分项目绩效指标得分为99分，绩效评分为优秀。

3、评价方法

根据财政部《财政支出绩效评价管理行办法》(财预[2011]285号)文件确定的绩效评价方法，从本项目实际情况出发，采用以下方法。同时在运用具体评价方法时，采用定量与定性相结合的技术进行综合评价。

(1)比较法：通过对绩效目标与实施效果比较，综合分析绩效目标的实现程度；

(2)因素分析法：通过综合分析影响绩效目标实现、实施效果的内外因素，评价绩效目标的实现程度；

(3)项目效益分析法：通过项目支出与项目效益进行对比分析，评价绩效目标的实现程度；

(4)公众评价法：通过问卷调查对项目支出效果进行评价目标的实现程度。

(三)绩效评价工作过程

1、前期准备阶段

根据遵化市财政局绩效评价工作要求结合实施绩效评价项目的特点，绩效评价组通过向预算部门和资金使用部门收集相关资料对项目深入研究、反复研讨，针对项目的特性设计相关表格进行了统计、分析、核实，作为项目评价信息并设计评价方案。

2、评价实施阶段

为保证本次绩效评价结果的客观、公正、科学，评价小组进行实地考察，听取项目情况介绍，现场考察了项目的设施建设情况、项目管控情况、财务管理等情况，并进行问卷调查及开放式提问，以获取绩效评价业务需要的基础资料。

3、绩效分析阶段

绩效评价工作组通过收集资料、对照查证复核、数据汇总分析等工作程序，采用定性指标与定量指标结合、点上调查与面上分析结合的方法，确保评价工作客观、公正。对自评表数据和附件的相关数据进行了核实，对明显不合理的自评分数，根据附件与自评报告进行调整，若附件不能提供依据的，进行现场核实再确认，进行绩效指标量化评分，经过汇总修正，得出最后评价结果，撰写绩效评价报告。

三、综合评价情况及评价结论

根据《遵化市财政局关于开展2020年度预算项目支出绩效自评管理办法》(遵财字[2021]3号)要求，遵化市自然资源和规划局结合项目特点，制定了符合该单位实际、操作性较强的项目绩效自评指标。自评指标体系包括三个一级指标(产出、效益与满意度)，二级指标七项以及三级指标九项。评价结果为:数量指标得分15分(分值15分)、质量指标得分15分(分值15分)、时效指标得分15分(分值15分)、社会效益得分15分(分值15分) 、生态效益得分15分(分值15分) 、可持续影响得分15分(分值15分) 、服务对象满意度得分10分(分值10分)，项目自评总分100分，自评等级为“优秀”。

四、绩效评价指标分析

(一)项目决策情况

遵化市龙湾铁矿勘测项目经费项目开展及时、绩效目标设置合理，绩效指标明确，全部用于龙湾铁矿勘测项目，符合遵化市龙湾铁矿项目工作的相关要求，2020年度我局财政预算资金500000元，实际发生500000元，项目认定，资金申报、批复程序符合相关管理办法，项目实施手续健全，资金到位占实际资金需求的100%，资金使用率100％。

(二)项目过程情况

1、业务管理方面，已制定遵化市龙湾铁矿项目经费管理制度，且制度合法、合规、完整；同时制度也得到有效地执行，遵守相关法律法规和业务管理规定，项目文本等资料齐全。

2、财务管理方面，财务管理制度健全、合规；我单位按照相关财务会计制度的规定，责任落实到位，监督管理力度到位。资金使用符合国家财经法规和财务管理制度以及有关专项资金管理办法的规定，固定资产利用率100%。符合项目预算批复或合同规定得用途，不存在截留、挤占、挪用等情况。

3、会计信息管理方面，会计核算规范，我单位会计核算按实按规范入账，会计核算的相关资料完整。

(三)项目产出情况

产出指标的分值45分，评分结果如下：

1、产出数量得分15分(分值15分)。遵化市自然资源和规划局龙湾铁矿勘测项目2020年度实施E级GPS控制点2个，磁法剖面测量2.16Km，高密度电法120个点，音频大地电磁48个点，频率谐振60个点。达到绩效目标。

2、产出质量得分15分(分值15分)。遵化市自然资源和规划局龙湾铁矿勘测项目达标，达到绩效目标。

3、产出时效得分15分(分值15分)。遵化市自然资源和规划局龙湾铁矿勘测项目当期任务完成率100%，达到绩效目标。

(四)项目效益与满意度情况

项目效益的分值45分，满意度分值10分，评分结果如下：

1、社会效益得分15分(分值15分)。该项目通过现场技术勘测，初步圈定出采空区异常范围和规模，为下一步的钻探验证提供了靶区。达到本次项目绩效目标；

2、社会效益得分15分(分值15分)。本次项目为遵化自然资源和规划局处理龙湾铁矿盗采提供了技术支撑和依据，达到绩效目标；

3、可持续影响得分15分(分值15分)。龙湾铁矿勘测项目实施为遵化市自然资源和规划局针对该项目的司法纠纷提供了证据，有利于解决司法纠纷。达到绩效目标；

4、服务对象满意度得分10分(分值10分)。采取问卷调查方式，遵化市龙湾铁矿勘测项目涉及的遵化市自然资源局、遵化市司法局和遵化市公安局满意度达90%，项目实施后为司法纠纷提供了一手佐证，达到绩效目标。

五、主要经验及做法、存在的问题及原因分析

（一）经验总结

1、加强资金监管。

2、遵化市龙湾铁矿勘测项目涉及到工程勘探，无法准确的制定具体工作量，需要根据第一步的实施效果来制定第二步的工作量，所以准确资金预算有难度。

（二）存在问题

1、绩效目标有待完善

由于项目在实施过程中具有不可预见性，且涉及到征用地方百姓土地和地标种植物等问题，加之工作时间紧迫，原本计划的施工路线和工作量会受到现实情况影响。绩效目标还需进一步细化、需根据项目自身实际情况制定明确、细化、量化的绩效目标以及加强项目执行及资金分配使用的指向性。

2、项目质量水平有待进一步提高

遵化市龙湾铁矿勘测项目实施的质量直接影响地方政府在处理司法纠纷时公平公正的政府形象，其政治意义非常重要。在后续钻探验证和成果报告提交过程中需要制定严谨有效的施工方案，确保项目最终的质量水平。

2021年5月6日

附件1

### 遵化市龙湾铁矿勘测技术要求

### 1 测量工作

本次工作涉及的工程点测量、测网布设等，使用测量仪器均为南方卫星导航仪器有限公司生产的南方银河1动态GPS，平面坐标系均采用北京54坐标系，1985年国家高程基准，中央子午线为117°。平面控制测量相邻点的相对点位误差不大干0.1 m，高程控制测量其高程误差不大于1／20等高距，图根点相对于起算点点位误差不大于±5cm。

测量工作中每个测点进行筷子及红布标识。测点布设完成后，测量单位应会同项目组对测量成果进行野外检查验收，验收合格后提交利用。

测量工作执行规范如下：

GB/T1834-2001《全球定位系统（测量规范）》

GJJ 8-99《城市测量规范》

国家测绘总局1987-09-16发布《地籍测量规范》CH3-202-87

GB7929-1995《1:500、1:1000、1:2000》地形图图式

GB 12898－91《国家三、四等水准测量规范》

### 2 物探工作

2.1 磁法测量

根据前期工作的成果以及航磁异常形态综合分析的基础上，布设磁法剖面测量，方位角112°和以往龙湾详查中磁剖面相同，圈定磁异常，推断矿体位置及产状，为下一步工作提供依据。

（1）仪器设备

磁法工作采用-捷克PMG-2型质子磁力仪如下图



捷克PMG-2型质子磁力仪

**技术指标：**  
□测量范围：20,000-100,000nT  
□电源电压：内置可充电电池12V/4Ah，也可选用外接电源  
□测量精度：+/- 1nT  
□分辨率：0.1nT  
□工作时间：在单点和自动工作模式下可工作10，000个点，在梯度工作模式□下可工作5,000个测点  
□梯度范围：5,000nT/m  
□存贮数据：10,000个读数  
 （2）方法技术要求：

①基点选择：首先选定测量基点，基点选择在水平梯度和垂直梯度较小在半径2m及高差0.5m范围内磁场变化不超过设计总均方误差值的1／2的正常场内，附近没有磁性干扰物，交通较方便的地方，所在地点能长期不被占用，有利于标志的长期保存。利用网络RTK动态GPS进行定位，并进行多次观测，确定基点处地磁场强度，每日开、收工磁测工作均闭合于基点上，基测点观测过程中工作人员身体均彻底“卸磁”。

②仪器噪声一致性：工作开始前对拟投入生产的磁力仪进行了噪声测定及一致性试验，噪声测定时两台仪器相距大于20m，时间对准到同一秒级，读数间隔为每秒读一个数。各仪器以七点滑动平均数为基准,用各时间读数与基准数的差值来统计仪器噪声均方差根值，均方差根值应不大于2nT。

同日在同地区对仪器进行一致性测定，参照《地面磁勘查技术规程》，现场选择点距在10m左右的30个点作往返观测，得到各台仪器的一致性性均方差和仪器一致性总均方差，用以统计各仪器性能指标，一致性误差不大于2nT，达到要求后方可投入使用。

③日变站：设置于基点位置，日变观测设置观测时间间隔10s，每日日变观测早于早基，晚于晚基，设置校正点距离基点30m处。每个闭合观测单元的观测，必须始于校正点，终于校正扫点。长剖面工作，如一天内不能结束工作并回到校正点进行观测，须在当日观测的剖面末端设2～3个连接点，次日观测从重复各连接点的观测开始，并于剖面观测结束后回到校正点观测。当在校正点上的前后两次读数经日变改正后的差值超过两倍观测均方误差时，则全闭合观测单元工作量报废，并查明仪器不正常的原因。

④测量工作：各工作组提前熟悉各自要观测的测线位置、地形地貌、工作环境、交通与人员接送、干扰因素与注意事项等。所用磁力仪提前进行了检查、清零、充电，多组设备时进行编号，每次测量前进行测量值对比；所需工作位置图、记录本、备用电池等携带齐全；设备与操作员、记录员、定位员均固定不变。

观测时，观测人员必须“去磁”即不能带小刀、发卡、皮带扣、鞋扣等磁性物品，必须携带的磁性物件和其它有磁性的设备应离开测点一定距离。 保证点位正确，同时每次观测时探头的高度均应保持一致。 观测时如遇有事故(如仪器受震)，仪器性能可能发生突然变化时，即回到震前测过的几个测点(点位要正确)上作重复观测，必要对应回到校正点上作重复现测，以检查仪器性能，当确认仪器性能正常后，方可继续观测。

当观测结果出现如下变化时必须采取的相应措施：

a． 当相邻两测点读数相差较大时，或当有值得注意的地质现象时，增加观测点。

b． 当相邻测线的异常特征明显不一致时，增加测线。

c． 当测区边缘发现可能有意义的异常或值得注意的地质现象时，进行追踪观测。

d． 随时注意异常与周围地质现象之间的关系，记于备注栏内，必要时试测岩石磁性或采集标本。

e． 遇有磁性干扰物(如铁路、厂房、井场、高压线、有磁性的岩坎或岩石堆等)时，合理移动点位，避开干扰，并加注记以备日后核查。

尽量缩短两次磁场测定时间，同一对数据两秒内完成。

⑤、野外记录

野外记录采用统一记录表格，不随便插页和撕页，记录内容不涂改和擦改(因记错需修改时、要用横线把错误记录划去。在旁记下正确数据并签名以示负责)。 记录所用各种符号和代号统一、明了、避免混乱，记录的有效数字与精度要求相适应。记录要完整，对记录本和打印记录的页首，页末及各栏要按规定填写齐全。 采用中等硬度的黑铅笔书写，字体工整。不使用白造的别字作记录。

⑥ 质量检查与执行标准

磁测质量检查工作不少于工作量的10%，绝对点数不少于30个，均匀分布于磁测剖面。磁测精度总均方误差进行衡量，设计总均方差小于5nT;在异常磁测采用平均相对误差进行误差计算。

磁测工作应紧随测量布点工作进行，以免漏点，测量人员应按《地面高精度磁测技术规程》(DZ/T0071-93)进行测量工作。

**2.2 高密度电法工作**

（1）工作原理及仪器装置

高密度电法工作原理，是以探测地下目标体导电性差异为基础的一种物探方法，主要测量参数为视电阻率。工作时，将数十根电极一次性布设完毕，每根电极既是供电电极又是测量电极。通过程控式多路电极转换器选择不同的电极组合方式和不同的极距间隔，从而完成野外数据的快速采集。极距的递增一般以a（电极距）为单位，每个极距依固定的装置形式由左向右移动来完成该极距的数据采集，然后增大极距来进行下一个极距的数据采集。

①仪器设备：WDA-1超级数字直流电法仪；

该仪器是重庆地质研究所在多年研制和生产先进电法仪的基础上，集全中文掌上电脑、蓝牙、24位A/D、大功率控制等当今最新电子技术研制的新一代数字直流电法仪。

仪器的主要技术指标：

□电压通道：±32V（24位A/D）；测量精度：当Vp≥5mV时，±0.2% ±1个字；当0.1mV≤Vp＜5mV时，±1%±1个字

□输入阻抗：＞50MΩ

□电流通道：6A（24位A/D）；测量精度：当Ip≥5mV时，±0.2% ±1个字；当0.1mV≤Ip＜5mV时，±1%±1个字

□50Hz工频干扰（共模与差模干扰）压制：优于80dB

□最大发射功率：7200W

□最大供电电压：±1200V

□最大供电电流：±6A

②装置形式：采用温纳装置（WN）、三极装置

③野外布极及技术参数

a、温纳电极排列规律是：A，M，N，B（其中A，B是供电电极，M，N是测量电极），AM=MN=NB为一个电极间距，随着间隔系数n由n（MIN）逐渐增大到n（MAX），四个电极之间的间距也均匀拉开。该装置适用于固定断面扫描测量，其特点是测量断面为倒梯形 。

其装置系数为：

视电阻率计算公式为：



b、三极采用AMN或MNB装置，无穷远极设置在垂直方向5倍距离。

该装置适用于变断面连续滚动扫描测量，测量时，N、M不动，A逐点向右移动，得到一条滚动线；接着N、M、A同时向右移动一个电极，M、N不动，A逐点向右移动，得到另一条滚动线；这样不断滚动测量下去，得到矩形断面。其电极排列如下：

N M A B接无穷远

野外供电时间选用200ms，断电时间50ms，选用单次布极一次测量及滚动测量进行；保证供电一次场在5mv以上，时刻注意供电电流，采集参数电阻率。

（2）高密度野外工作

一次布极完成测量，选用温纳装置和三极进行测量。仪器设备采用新型防水线缆，但也做好了充分的防水；为保证接地条件采用铜电极，将其砸入土中，局部测点浇注盐水，测量前根据软件自带测量电阻系统，对接地电阻进行测量，若发现断路或电阻过大，及时处理后再进行测量，接地电阻尽量控制在2000Ω以内；为保证一次场和电流强度，采用3块150V电池箱进行串联，最大电压可达450V。

执行规范

DZT0073-2016《电阻率剖面法技术规程》

DZ/T0072-1993《电阻率测深法技术规程》

**2.3 地震频率谐振工作**

（1）工作原理

自然界中，任何物质都有其自身的固有频率。 固有频率与多种因素有 关：尺度，形状，密度，纵波速度，横波速度。地下各地质体有其自身的固 有频率。当有一个宽频的震动传播到该地质体，特征固有频率能量将被放大。地震频率谐振工作原理就是利用来自于地下的地震波所具有的共性-谐振现象对地质体成像引起地震信号的放大。

（2）仪器设备：

三分量频率谐振仪

**技术指标：**

□检波器配置：内置正交三分量短周期地震检波器，频率响应范围0.2HZ(5S)～150Hz。

□数字化方案： 3×32位高精度模数转换器，瞬时动态范围优于144Db

□固态存储容量：32G、64G

□供电：内部160WH可充电锂电池组，支持大于600小时连续记录

□卫星授时与守时精度：授时精度+/-1微妙；守时精度+/-1毫秒

□工作模式：自主采集+工业平板电脑现场无线质控

□数据回收方式：数据回收电缆+无线数据回传

□重量: 1.8Kg

□外部尺寸：直径14cm,高度16cm

□工作温度：-40～+70℃



（3）技术要求：

①开工前对仪器一致性进行试验，一致性符合要求才可使用。

②开工后每个测点选择2台仪器同时进行数据采集，2台仪器沿测线方向，间隔20cm。

③仪器利用罗盘严格指北，且水平。

④仪器全部埋入土中，仅留表盘与地表，保证其与大地充分接触

⑤仪器采集时间35分钟。

**2.4 V8-AMT法测量工作**

（1）工作原理

音频大地电磁法（AMT），是利用天然音频大地电磁场作为场源（频率范围为1Hz～104Hz），属于被动源电磁法，观测电场和磁场分量。

自然界存在着天然变化的电磁场，其频谱范围约为104Hz～10-4Hz，甚至更低。高频部分（大于1Hz）起因于大气层的雷电活动，低频部分起因于太阳活动抛出的等离子体流与地球磁层间的相互复杂作用。来自高空的电磁波，可近似的看成是垂直入射地面向地球内部穿透，感应出电场和磁场，感应场与地球内部的岩石电性分布有关。电磁波频率愈低穿透深度愈大。通过研究大地对天然电磁场的频率响应，可以获得不同深度电阻率的分布，根据电性分布特点来解决地质问题。

（2）仪器设备

仪器使用加拿大凤凰公司生产的V8多功能电法仪。

V8网络化多功能电法系统，包括轻便坚固的采集系统和GPS同步系统，让操作员可以轻松地对可控源和自然源采集的数据进行处理。V8接收机有3个磁道和2个电道。磁道既可以连接标准的磁棒也可以和1到3个轴向的TDEM探头连接。所有的记录单元均通过GPS时间（±0.2微妙）保持同步，发射机也是通过GPS时间保持同步。无论是网络化的记录单元之间，还是接收机和发射机之间均可通过无线方式保持通讯。

**技术指标：**

□频率范围：10kHz～0.1Hz

□增益设置：1/4,1,4,16

□存 储：512MB可移动闪存硬盘（可扩展升级）

□处理器：586和辅助处理器

□输入电压：12V直流

□功 耗：15W



（3） AMT法野外施工

①用GPS定位装置找到测点位置，并在此位置安设好罗盘，野外使用山地罗盘指示方向；

②指挥助手在规定的坐标系“北”、“南”、“东”、“西”四个方向距测站7.5m左右安设四个不极化电极，将电极和屏蔽电缆连接好引四个线头到测站；

③在距离测站安设点10m附近选择两个位置安设磁探头，这三个位置之间请相隔至少5m，为了消除人文因素干扰两个磁棒要埋在地下30cm以下，并保证其水平，用罗盘仪定向使Hx、Hy磁棒相互垂直，并且使Hx⊥Ey，Hy⊥Ex，水平磁棒的不接线端应朝“北”或朝“东”，将专用的磁棒连接线引到测站安设点；

④将仪器的GND接线柱接地，按照“北”、“南”、“东”、“西”的顺序（对应V8或RXU-3ER接线柱上标记的1,2,3,4）将屏蔽电缆连接到仪器的四个接线柱上，磁道三分头连接线和仪器的Auxiliary插座相连，并将对应的分头分别和Hx，Hy的磁探头连接线相连，“南北”方向的磁探头接Hx，“东西”方向的磁探头接Hy；

⑤连接好GPS卫星天线及无线通讯天线，连接好电池和仪器，用万用表测量Ex（1,2接线柱）和Ey（3,4接线柱）两个电道的接地电阻，DC电位及AC电位，并记录到班报上；

⑥测量并记录Ex和Ey电道两个电极之间的距离并记录到班报上；

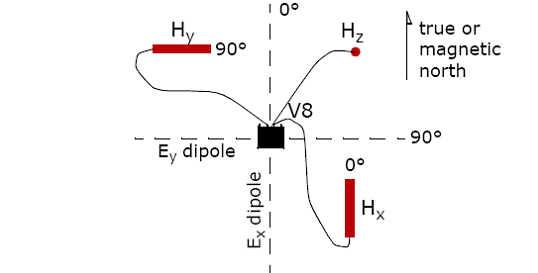
⑦等待所有盒子都布设好之后，开机，可以通过V8检查修改参数，并监控两个辅助盒子，等到GPS同步后，仪器开始记录，只需要监视各道是否正常即可；

⑧等到足够的采集时间之后，回收仪器，搬站，本次工作测点采集时间1小时以上。

执行规范

《天然场音频大地电磁法技术规程》 (DZ-T 0305-2017)

AMT观测系统布设如图：



AMT观测系统

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 附件2 | |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |
| **项目支出绩效自评表** | | | | | | | | | | | |  |
| （2020年度） | | | | | | | | | | | |  |
| 项目名称 | | | 遵化市龙湾铁矿勘测 | | | | | | | | | |
| 主管部门 | | | 遵化市自然资源和规划局 | | | | | 实施单位 | 遵化市自然资源和规划局 | | | |
| 项目资金 （万元） | | |  | 年初预算数 | | 全年预算数 | | 全年执行数 | 分值 | 执行率 | 得分 | |
| 年度资金总额： |  | | 50 | | 50 | 10 | 100% | 10 | |
| 其中：当年财政拨款 |  | | 50 | | 50 | 10 | 100% | 10 | |
| 上年结转资金 |  | |  | |  | —— |  | —— | |
| 其他资金 |  | |  | |  | —— |  | —— | |
| 年度总体目标 | 预期目标 | | | | | | | 实际完成情况 | | | | |
| 对遵化市龙湾铁矿SJ1竖井和SJ2竖井之间区域进行采空区勘测，查明采空区范围及估算动用量。 | | | | | | | E级GPS控制点2个，磁法剖面测量2.16Km，高密度电法120个点，音频大地电磁48个点，频率谐振60个点。 | | | | |
| 绩效指标 | 一级 指标 | 二级指标 | 三级指标 | | 年度指标值 | | | 实际完成值 | 分值 | 得分 | 偏差原因分析及改进措施 | |
| 产出 指标 | 数量指标 | E级GPS控制点2个，磁法剖面测量2.16Km，高密度电法120个点，音频大地电磁48个点，频率谐振60个点。 | | E级GPS控制点2个，磁法剖面测量2.16Km，高密度电法120个点，音频大地电磁48个点，频率谐振60个点。 | | | E级GPS控制点2个，磁法剖面测量2.16Km，高密度电法120个点，音频大地电磁48个点，频率谐振60个点。 | 15 | 15 |  | |
| 质量指标 | 符合勘查规范要求 | | 100% | | | 100% | 15 | 15 |  | |
| 时效指标 | 当期任务完成率 | | 100% | | | 100% | 15 | 15 |  | |
| 效益指标 | 社会效益 指标 | 该项目通过现场技术勘测，初步圈定出采空区异常范围和规模，为下一步的钻探验证提供了靶区。 | | 依据充分 | | | 依据充分 | 15 | 15 |  | |
|
| 生态效益 指标 | 防止边坡水土流失，减少边坡冲沟、滑坡、坍塌等水害的发生 | | ≥87% | | | 100% | 15 | 15 |  | |
| 可持续影响指标 | 龙湾铁矿勘测项目实施为遵化市自然资源和规划局针对该项目的司法纠纷提供了证据，有利于解决司法纠纷。 | | 依据充分 | | | 依据充分 | 15 | 15 |  | |
| 满意度指标 | 服务对象 满意度指标 | 遵化市龙湾铁矿勘测项目涉及的遵化市自然资源局、遵化市司法局和遵化市公安局满意度达90%，项目实施后为司法纠纷提供了一手佐证 | | 100% | | | 100% | 10 | 10 |  | |
| 总分 | | | | | | | | | | 100 |  | |



频率谐振测量

## 微信图片_20210506162333

音频大地电磁

### 微信图片_20210506162339

工程点测量

## 微信图片_20210506163757

### 高密度电法测量