

铜仁市污染渗漏监测和自动报警设施建设项目需求公示

一、项目基本信息

项目名称：铜仁市污染渗漏监测和自动报警设施建设项目

项目编号：TRZFCG-2022-022

采购预算：1740500 元

最高限价：1740500 元

二、公示期限（不少于 2 个工作日）

时间：2022 年 05 月 12 日至 2022 年 05 月 16 日

三、其他补充事宜

采购预算确定依据：铜仁市本级政府采购计划书[2022]16 号

四、项目联系人（公示期限内，优先反馈给代理机构）

1、采购人信息

采购单位名称：铜仁市生态环境局

项目联系人：朱宇

联系电话：15685650003

2、代理机构

代理全称：铜仁市公共资源交易中心

联系人：冉双霜

联系方式：0856-3912933

五、附件

附件信息：

采购需求

自动监测井布设及典型设计

一、总体工作思路

该项目建设的总体思路：

(1) 通过水文地质勘察确定地下水的总体流向，渣场下游方向确定主要的地下水径流中心。

(2) 在下游地下水径流中心施工建设自动监测井。

(3) 在监测井附近建设自动监测站房，安装地下水自动监测设备及数据传输系统。

(4) 将自动监测数据上传至贵州省污染源自动监控管理系统，并通过污染源超标督办预警系统对渣场的渗漏情况发出报警信息。

二、水文地质勘察

(一) 资料收集分析

通过对场地相关资料的收集与分析，以及现场访问与调查，确定调查区域附近的水文地质状况，识别或判别历史和现状生产生活活动对场地环境可能造成的污染类型污染途径及污染范围。通过收集场地利用变迁资料、场地环境资料、场地相关记录、有关政府文件、以及场地所在区域自然社会信息等主要资料。调查目标区域的自然环境、土壤监测、水文地质、气象。

(二) 高密度电法物探

一方面是为岩溶裂隙控制型地下水集中径流区的径流中心定位提供依据，为试验钻孔及监测井的布设提供依据，另一方面是为风化带裂隙与第四系混合控制的下游地下水集中径流带的位置定位提供依据，为试验钻孔和监测井的布

设提供依据。每个渣场预计布设两条剖面，预计每条剖面长度 300m，点距 10m，每条剖面预计 30 个点，共 6 条剖面，共计 180 个点。

（三）水文地质钻孔

分为水文地质勘察孔和地下水监测井。水文地质勘察孔主要目的是掌握库区下游地下水流场、地下水主径流带位置及通过抽水试验获取水文地质参数，为地下水监测井的定位和钻孔结构设计提供依据。按照扇形布孔方法，上游布置一口投放孔，下游布置 3-5 口示踪剂收集钻孔；每处渣场预计布置钻孔数及孔深见表 1，预计水文地质钻孔工作量约为 750 米，抽水试验共约 30 个台班。

表 1 水文地质钻孔工作量表

渣场名称	试验钻孔		监测井	
	试验钻孔数 量	单孔深 度	监测钻孔数 量	单孔深 度
松桃巴汤湾渣场	6	30	1	50
碧江灯塔渣场	6	30	1	40
万山固废填埋场	6	40	1	60

（四）钻孔弥散试验

钻孔弥散试验的目的是最终确定地下水径流通道中心位置。通过在上游 1 个孔内投入示踪剂，在下游孔 5 个近垂直流向的监测孔中观测示踪剂浓度变化情况，确定地下水在渣场下游的弥散特征，通过弥散特征的分析，最终确定最有

效的监测井位置，钻孔弥散试验共约 60 个台班。

(五) 地下水流场分析

通过以上钻孔水位及试验监测数据，绘制渣场地下水流场图，论证监测方案的合理性和科学性。（投标人必须有涉锰渣库环境治理项目类似业绩，并且具有可行性研究报告或设计方案编制的业绩，不具备的作无效投标处理）

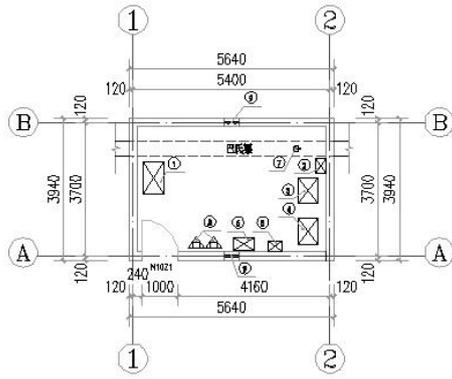
三、监测井施工

监测井的施工依据以上数据分析，选取主要渗漏通道且能够最短响应渣场污染物渗漏的点位设置，监测井成井口径为 200mm，表层采用水泥浆隔水固井预防地表水混入，井口设置保护设施防止人为破坏。

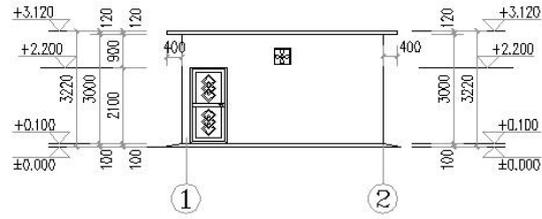
四、自动监测站房及自动监测设备安装

自动监测站房结构：

本次项目采用的监测房为砖混结构固定式站房。单个总面积 20 平米。



在线监测房平面图 1:100



设备操作间正立面图

设备清单

序号	设备名称	设备参数	备注
①	空调	1.5P	
②	PH计	4—20mA输出	
③	氨氮水质分析仪	量程根据实际情况选取	
④	TMn水质分析仪	量程根据实际情况选取	
⑤	数据采集传输仪	根据需求选取	
⑥	稳压电源	1KVA	
⑦	取水泵	配套	
⑧	灭火器	干粉灭火器2台, AB型	
⑨	换气扇	2台, 400*400mm	

装修做法表

分部	类别	采用大样及做法	说明
地面	水泥砂浆地面	详见西南04J321-4-3102a	用于所有地面
内墙	混合砂浆墙面	详见西南04J515-4-N04	内墙面, 面层刷白色涂料两道
外墙	抹灰	详见西南04J516-63-5309	颜色由甲方定
顶棚	混合砂浆	详见西南04J515-12-P04	面层刷白色涂料两道
室内地面	铺防滑地砖		
巴氏槽	内衬防腐瓷砖	乳白色瓷砖400*400mm	

门窗表

类型	设计编号	洞口尺寸(mm)	数量	图例名称	页次	备注
T1	M1021	1000X2100	1			单扇双门

固定式站房示例

在选定的监测点位附近建设自动监测站房，安装自动监测设备、地下水采样系统及数据传输系统。水质监测指标为：PH、氨氮、总锰。每个监测点的建设内容详见下表 2，共 3 套。

表 2 自动化监测系统建设内容一览表

序号	名称	规格型号	数量	单位
1	监测设备站房	20m ²	1	座
2	pH 计	4-20mA 输出	1	套
3	氨氮自动监测设备	(0~2) mg/l; (0~10) mg/l; (0~50) mg/L; (0~125) mg/l; (量程根据实际情况选取)	1	套
4	总锰自动监测设备	(0~4) mg/L; (0~20) mg/L; (0~100) mg/L; (量程根据实际情况选取)	1	套
5	采样泵 (自吸泵)		1	套
6	数据采集传输仪	八路模拟量; 八路数字量接口	1	套
7	空调	1.5P	1	套
8	稳压电源	1KVA	1	套
9	管材、线缆		1	批

10	运输		1	项
11	安装调试		1	项
12	比对监测及 验收备案		1	项

本项目主要工作内容设计如下表 3-1、建设工程清单见表 3-2。

表 3-1 主要建设内容

序号	项目	单位	数量
1	水文地质钻孔	m	750
2	高密度电法物探	点	180
3	钻孔试验	台班	90
4	监测设备用房（3 座）	m ²	60
5	自动化监测报警设备	套	3

表 3-2 自动化监测报警系统建设工程清单表

序号	名称	工作内容	数量	单位	备注
一	水文地质勘查、监测井		3	套	
1	高密度电	每个渣场预计布设两条剖面,预计每条	180	点	

	法物探	剖面长度 300m, 点距 10m, 每条剖面预计 30 个点, 共 6 条剖面, 共计 180 个点。			
2	水文地质勘察钻孔		750	m	含进出场费用
3	钻孔弥散试验		60	台班	
4	抽水试验		30	台班	
5	地下水监测井	井径 200mm	150	m	
6	成井管材		150	m	
二	监测设备用房、安装自动化监测报警设备		3	套	
1	监测	20m ² /座	3	座	

	设备 用房				
2	PH计	4-20mA 输出	3	套	
3	氨氮 水质 分析 仪	量程根据实际情况 选取	3	套	
4	TMn 水质 分析 仪	量程根据实际情况 选取	3	套	
5	数据 采集 传输 仪	八路模拟量；八路数 字量接口	3	套	
6	空调	1.5P	3	套	
7	取样 泵		3	套	
8	稳压 电源	1KVA	3	套	
9	管 材、		3	批	

	线缆				
10	运输		3	项	
11	安装调试		3	项	
12	比对监测及环保备案		3	项	
三	运营维护（1年）	季度比对监测费，每个点4次/年； 运营维护费，含设备运行药剂费、巡检人工费、台账记录、数据传输通讯费。	3	点	
四	税金		1	项	$(一+二+三) \times 7\%$
五	合计				$(一+二+三+四)$