

政府采购合同协议书

采购合同编号：_____

采购人（全称）：郴州市生态环境局永兴分局（甲方）

供应商（全称）：力合科技（湖南）股份有限公司（乙方）

为了保护甲、乙双方合法权益，根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》及其他有关法律、法规、规章，双方签订本合同协议书。

1. 项目信息

（1）采购项目名称：永兴县重金属水质自动预警监测体系建设项目

（2）采购方式：公开招标

（3）项目负责人：邹慧。

2. 合同金额

（1）合同金额小写：¥3650000.00 元。（含税）

大写：叁佰陆拾伍万元整

（2）具体标的见附件。

（3）合同价格形式：费用包干方式建设。

3. 履行合同的时间、地点及方式

起始日期：2025 年 7 月 5 日，完成日期：2025 年 7 月 25 日。总日历天数：20 天。

地点：采购人指定地点

方式：乙方免费运送至甲方指定地点并安装、调试、验收合格

4. 付款：

1. 支付方式：按进度支付。

2. 支付条件：项目建设工程及设备安装完成调试合格后支付合同金额的 70%，即人

民币小写：2555000.00 元（人民币大写：贰佰伍拾伍万伍仟元整）；项目整体完工完成验收并正常投入使用支付至合同金额的 95%，即人民币小写：912500.00 元（人民币大写：玖拾壹万贰仟伍佰元整）；总体验收通过一年后，主要设备及附属设施运行正常，无息支付剩余 5%设备款款项即人民币小写：182500.00 元（人民币大写：壹拾捌万贰仟伍佰元整）。

5. 解决合同纠纷方式

首先通过双方协商解决，协商解决不成，则通过以下途径之一解决纠纷：

☐ 提请仲裁 ☒ 向人民法院提起诉讼

6. 组成合同的文件

本协议书与下列文件一起构成合同文件，如下述文件之间有任何抵触、矛盾或歧义，应按以下顺序解释：

（1）在采购或合同履行过程中乙方作出的承诺以及双方协商达成的变更或补充协议（详见附件）

（2）中标通知书

7. 合同生效

本合同自双方法定代表人或者代理人签字并盖章后生效。

8. 合同份数

本合同一式 5 份，采购人执 2 份，供应商执 2 份，财政采购科 1 份均具有同等法律效力。

甲方：（公章）郴州市生态环境局永兴分局 乙方：力合科技（湖南）股份有限公司（公章）

委托代理人：_____

委托代理人：_____

电 话：_____

电 话：18108417818

开 户 银 行：长沙银行股份有限公司银德支行

帐 号：800015850720025

合同订立时间：2015 年 7 月 24 日 合同订立时间：2015 年 7 月 24 日

附件 1：中标通知书

CH-X-0007-25010

中标通知书

力合科技（湖南）股份有限公司：

贵公司于 2025 年 7 月 4 日参加我公司组织的永兴县重金属水质自动预警监测体系建设项目（采购计划编号：永财采计[2025]0042 号、采购代理编号：HXVLJ-CG-202517）的投标，经评标委员会综合评定，按照政府采购程序经采购人确认并发布媒体公告，确定贵单位为本项目的中标供应商，中标的有关内容如下：

项目名称	永兴县重金属水质自动预警监测体系建设项目		采购方式	公开招标
中标内容	中标供应商名称及地址	单位名称：力合科技（湖南）股份有限公司 地址：湖南省长沙市高新区青山路 688 号		
	中标金额	大写：人民币叁佰陆拾伍万元整 小写：¥3650000.00 元		
	中标内容	永兴县重金属水质自动预警监测体系建设项目（详见招标文件采购需求）		

请中标供应商携带本中标通知书，根据采购人单位要求、招标文件、投标文件以及投标文件的有效补充说明在采购文件中规定的时间内与采购人签订政府采购合同。

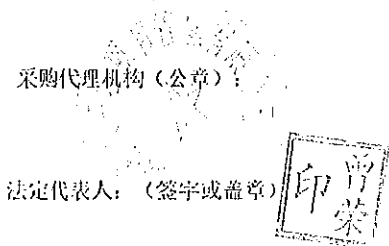
特此通知！

采购人（公章）



法定代表人：（签字或盖章）

采购代理机构（公章）



法定代表人：（签字或盖章）

时间： 2025 年 7 月 11 日

附件 2：设备和价格明细

分项项目名称		规格型号 (或项目特征描述)	品牌/产地	数量/ 单位	金额 (元)		备注
					单价	小计	
1	一体化水质自动监测站房	LFOSMS-2017	力合科技/湖南	4/套	100000	400000	报价含站房建设安装
	金盆村重金属水质自动监测站一体化水质自动监测站房	LFOSMS-2017	力合科技/湖南	1/套	30000	30000	报价含站房建设安装
2	集成系统	力合自制 采水、配水、预处理、控制、质控、留样、视频监控等集成单元	力合科技/湖南	4/套	150000	600000	
	金盆村重金属水质自动监测站集成系统	力合自制 采水、配水、预处理、控制、质控、留样、视频监控等集成单元	力合科技/湖南	1/套	20000	20000	
3	砷水质自动在线分析仪	LFS-2002(As)-I	力合科技/湖南	5/台	70000	350000	力合自动分析仪运行控制系统 V5.0
4	铅水质自动在线分析仪	LFEC-2006(Pb)	力合科技/湖南	5/台	70000	350000	力合自动分析仪运行控制系统 V5.0
5	镉水质自动在线分析仪	LFEC-2006(Cd)	力合科技/湖南	5/台	70000	350000	力合自动分析仪运行控制系统 V5.0
6	氟化物水质自动在线分析仪	LFEC-2006(F)	力合科技/湖南	4/台	80000	320000	力合自动分析仪运行控制系统 V5.0
7	铊水质自动在线分析仪	LFEC-2006(Tl)	力合科技/湖南	5/台	120000	600000	力合自动分析仪运行控制系统 V5.0
8	锰水质自动在线分析仪	LFS-2002(Mn)	力合科技/湖南	1/台	70000	70000	力合自动分析仪运行控制系统 V5.0
9	镍水质自动在线分析仪	LFS-2002(Ni)	力合科技/湖南	2/台	80000	160000	力合自动分析仪运行控制系统 V5.0
10	六价铬水质自动在线分析仪	LFS-2002(Cr)	力合科技/湖南	3/台	80000	240000	力合自动分析仪运行控制系统 V5.0
11	锑水质自动在线分析仪	LFS-2002(Sb)-I	力合科技/湖南	2/台	80000	160000	力合自动分析仪运行控制系统 V5.0
投标报价 (元) : 叁佰陆拾伍万元整						3650000	

附件 3 技术参数

(一)通用技术要求

1.操作语言

水质自动分析仪器和控制单元所有显示须为中文，符合《信息交换用汉字编码字符集基本集》（GB/T2312—1980）。

2.供电要求

固定站设备的运行电压为：(220±22)V，交流频率为（50±0.5）Hz；所有设备的电源插头为中国制式 A9120-9085-1。

3.使用环境要求

所有设备在温度 5℃~40℃、相对湿度小于 90%环境下能够正常运行。

4.试剂供应

- （1）需提供仪器试剂配制方法，并提供试剂成分及纯度；
- （2）仪器所需试剂贮存于专用试剂瓶中，试剂保质期不低于 1 个月（满足技术方法要求）；
- （3）仪器使用的实验用水、试剂、标准溶液均须达到《国家地表水环境质量监测网监测任务作业指导书》（试行）（中国环境出版社，2017）中质量保证要求。

5.通讯协议要求

投标人须承诺中标后按照采购人指定的传输协议要求，将所有监测数据传输至指定的平台，包括仪器的实时状态、关键参数和监测数据等。并向采购人提供所有仪器的底层通信协议。

(二)自动分析仪器技术要求

1.水质自动分析仪器基本功能

- （1）水质分析仪具有自动标样核查、手动和自动校准功能，能设置自动校准周期等功能；
- （2）具有异常信息记录、上传功能，如：零部件故障、超量程报警、超标报警、缺试剂报警、漏液报警、取样故障报警等信息；
- （3）具有仪器状态(如测量、空闲、故障等)显示；
- （4）具有 RS-232 或 RS-485 或 RJ-45 标准通讯接口，通讯协议支持 HJ212-2017《污染物在线监控（监测）系统数据传输标准》和 HJ1404-2024《地表水自动监测系统通信协议技术要求》，应实现监测数据的串口输出与网口输出；
- （5）具备 1 小时 1 次的监测能力，并在应急时可随时调整监测频次。
- （6）具有运行日志存储和上传功能，运行日志至少包含操作记录、测试流程等内容；存储周期不小于 1 年；
- （7）分析仪器原始数据存储周期不少于 1 年；
- （8）水质自动分析仪器应具有三级管理权限。
- （9）监测指标具有可扩展性，仪器设计需模块化，以保证应急监测需求。

2.水质自动分析仪器技术要求

（1）砷水质自动监测仪

项目	性能指标
测量参数	砷
示值误差	±5%
定量下限	≤0.01mg/L
精密度	≤5%

零点漂移	±5%
量程漂移	±10%
电压稳定性	±5%
离子干扰	±30%
记忆效应	±10%
实际水样比对检测	实际水样浓度≤0.050mg/L时，绝对误差在±0.010mg/L以内；实际水样浓度>0.050mg/L时，相对误差≤15%。

(2) 镉水质自动监测仪

项目	性能指标
测量参数	镉
示值误差	±10%
定量下限	≤0.001mg/L
精密度	≤5%
零点漂移	±5%
量程漂移	±10%
电压稳定性	±5%
离子干扰	±30%
记忆效应	±10%
实际水样比对检测	实际水样浓度≤0.005mg/L时，绝对误差在±0.001mg/L以内；实际水样浓度>0.005mg/L时，比对检测相对误差≤15%。

(3) 铅水质自动监测仪

项目	性能指标
测量参数	铅
示值误差	±10%
定量下限	≤0.005mg/L
精密度	≤5%
零点漂移	±5%
量程漂移	±10%

电压稳定性	±5%
离子干扰	±30%
记忆效应	±10%
实际水样比对检测	实际水样浓度≤0.05mg/L 时，绝对误差在±0.01mg/L 以内；实际水样浓度>0.05mg/L 时，相对误差≤15%。

(4) 氟化物水质自动监测仪

项目	性能指标
测量参数	氟化物
测量范围	(0.05~5.0) mg/L, 可调
示值误差	±10%
精密度	≤5%
零点漂移	±5%
量程漂移	±5%
检出限	≤0.05mg/L
电压稳定性	±10%
实际水样比对检测	≤10%

(5) 铊水质自动监测仪

项目	性能指标
测量参数	铊
测定范围:	(0.02~10) µg/L (可扩展)
定量下限	≤0.03µg/L
准确度	(示值误差): ±15%
重复性:	≤5%
零点漂移:	±5%
量程漂移:	±10%
实际水样比对试	±10%
测量时间:	≤55min

(6) 铈水质自动监测仪

项目	性能指标
测量参数	铈
测量范围	(0.001~1) mg/L, 可调
示值误差	±10%
重复性	≤5%
测量时间	≤55min
零点漂移	±5%
量程漂移	±10%
检出限	≤0.001mg/L
实际水样比对实验	当分析结果均≤0.003mg/L 时, 默认合格; 实验室分析结果>0.003mg/L, 相对误差≤15%。

(7) 锰水质自动监测仪

项目	性能指标
测量参数	锰
测量范围	(0.05~1.0) mg/L, 可调
示值误差	±10%
定量下限	≤0.05mg/L
精密度	≤5%
零点漂移	±5%
量程漂移	±10%
电压稳定性	±5%
实际水样比对检测	实际水样浓度≤0.2mg/L 时, 绝对误差不大于±0.03mg/L; 实际水样浓度>0.2mg/L 时, 相对误差≤15%。

(8) 镍水质自动监测仪

项目	性能指标
测量参数	镍
测量范围	(0.02~2) mg/L

示值误差	±10%
定量下限	≤0.020mg/L（示值误差±30%）
零点漂移	≤5%
量程漂移	≤10%
电压稳定性	±5%
实际水样比对检测	实际水样比对检测：实际水样浓度≤0.200mg/L时，≤0.040mg/L； 实际水样浓度>0.200mg/L时，≤20%。

(9) 六价铬水质自动监测仪

项目	性能指标
测量参数	六价铬
测量范围	(0.01~2) mg/L
示值误差	±10%
定量下限	≤0.010mg/L
精密度	≤5%
零点漂移	≤5%
量程漂移	≤10%
电压稳定性	±10%
实际水样比对检测	实际水样比对检测：实际水样浓度≤0.4mg/L时，比对检测误差 ≤0.06mg/L；实际水样浓度>0.4mg/L时，比对检测相对误差≤ 15%

(三) 水站系统集成要求

水站系统集成主要包括采水单元、预处理与配水单元、控制单元（数据采集与传输）、分析单元及质控单元、留样单元和辅助单元等组成。

投标人须提供合理、先进、完整的系统集成方案，具备智能化、标准化、流程化和可溯源的质量控制体系，确保采水、预处理、分析、质控、清洗以及数据采集和传输等环节的准确可靠。

1. 系统集成功能要求

(1) 具有仪器及系统运行周期（连续或间歇）设置功能，至少具备常规、应急、质控、维护等多种运行模式；

(2) 具有异常信息记录和上传功能，如：采水故障、部件故障、超量程报警、超标报警、缺试剂报警等信息（需提供省级以上（含省级）环保部门或省级以上（含省级）市场监督管理

理部门或省级以上（含省级）计量院的检测报告）；

（3）集成完善的数据在线质量控制系统，具有过程记录、标样核查等功能，确保自动监测数据的质量和可溯源性。

（4）具有仪器关键参数实时上传及远程设置功能，能接受远程控制指令；

（5）能够实现对重金属水质自动分析仪器进行自动标样核查、加标回收率测试、自动零点核查、自动跨度核查等质控功能，并具备自动留样功能；

（6）确保仪器、系统运行的监测数据和状态信息等稳定传输；

（7）具备断电再度通电后自动排空水样和试剂、自动清洗管路、自动复位到待机状态的功能；

（8）具有分析仪器及系统过程日志记录和环境参数记录功能，并能够上传至中心平台；

（9）存储不少于 1 年的原始数据和运行日志；

（10）水质自动分析仪器及控制单元须具有三级管理权限；

（11）系统组成完整，具有良好的扩展性和兼容性，能够方便地接入新的监测设备，能兼容更新改造车站中部分已有的监测参数。

2.系统集成技术要求

2.1 采水系统

（1）采水系统包括水泵、管路、供电及安装结构部分。采用双管路设计结构，采水单元向系统提供可靠、有效的样品水，必须能够自动连续地与整个系统同步工作。采水管路的安装保证安全可靠。采水管路选用合适材质以避免对水样产生污染。采水管路安装保温材料，减少环境温度对水样温度的影响。

（2）投标人中标后须根据每个站点具体水文和地质情况设计并建设合理的采水系统，必须对各种气候、地形、丰水期和枯水期的水位变化及水中泥沙提出相应解决措施，保证采样的代表性和科学性。

（3）采水系统：采水系统要使取水口能够随水位变化，取水头位于水面以下 0.5m~1m 的位置，并与河底保持一定距离，保证采集到具有代表性的符合监口测需要的水样，又要保证取样吸头的连续正常使用。

（4）采水系统要方便人工提升与安装，以便人工的日常清洗和维护。

（5）采水系统必须采用双管路采水，一采一备，满足实时不间断监测的要求；并且当一路出现故障时，能够自动切换到另一路进行工作，保证整个系统的正常运行。

（6）采水管路为防意外堵塞和方便泥沙沉积后的清洗，采用可拆洗式，在合适位置须安装有活动接头。

（7）采水系统中的所有部件均要选用优质产品，保证采水系统工作的可靠性和使用寿命。

（8）采水系统的采水主管路采用串联结构，各仪器并接到管路中。各个仪器的压力、流量均可单独调节。管路的连接方式不仅要满足所有仪器对需水量的要求，而且任何仪器故障不会影响其他仪器的工作。

（9）采水系统的构造保障在汛期或枯水期能正常工作而不至被损坏。

（10）整个集成系统的设计，保证停电后重新上电时，采水系统、控制系统、监控软件能自动恢复工作。

（11）系统可采用连续或间歇方式工作，并能够根据监测要求现场或远程设置监测频次。

（12）系统的设计，水泵、管路的选择都是按照一套完整系统的原则来进行的，采水系统的总水量必须满足所有仪器的用水要求，并且适当考虑了将来增加分析仪器的可能。

（13）管道采用排空设计，使管道内不存水，以防采水管路结冰和藻类孳生。

2.2 配水及预处理单元

投标人应提供针对性的配水和预处理方案。

配水及预处理单元由水样分配单元、预处理装置及管道等组成。实现对分析仪器配水的功能，并具有自动反清（吹）洗和自动除藻功能。

（1）配水管路设计合理，流向清晰，便于维护；保证仪器分析测试的水样应能代表断面水质情况并满足仪器测试需求；

（2）系统应按照有关国家标准及规范要求，具备多种预处理方式，以满足不同监测指标预处理要求。

（3）配水单元具备自动反清（吹）洗功能，防止菌类和藻类等微生物对样品污染或对系统工作造成不良影响，设计中不使用对环境产生污染的清洗方法；

（4）配水主管路采用串联方式，各仪器之间管路采用并联方式，每台仪器从各自的取样杯中取水，任何仪器的配水管路出现故障不能影响其他仪器的测试；

（5）具备可扩展功能，车站预留不少于4台设备的接水口、排水口以及水样比对实验用的手动取水口；

（6）能配合系统实现水样自动分配、自动预处理、故障自动报警、关键部件工作状态的显示和反控等功能；

（7）配水单元的所有操作均可通过控制单元实现，并接受平台端的远程控制；

（8）所选管材机械强度及化学稳定性好、使用寿命长、便于安装维护，不会对水样水质造成影响；管路内径、压力、流量、流速满足仪器分析需要，并留有余量；

（9）针对泥沙较大水体、暴雨期间、泄洪、丰水期等浊度影响较大的情况，系统应针对性的设计预处理旁路系统，并具备自动切换预处理系统工作功能。

2.3 质控单元

质控单元的质控模块和质控软件组成，通过合理流路设计，运行于基站端的质控装置能够受中心平台的指令实现多种质控功能。

（1）能够实现空白样测试、平行样测量、标样核查、加标回收率测试等质控功能，并具备远程质控功能。

（2）具有自动诊断功能，数据出现异常波动时，可追加相应的质控措施，同时具备数据异常时自动留样的功能。

（3）具备完善的自动监测数据在线质量控制系统，包括运行过程记录、标准样品在线核查、加标回收率在线测定、故障反馈等。

（4）在集成系统仪器调试操作界面可实现对分析仪器零漂核查、量漂核查、标液核查、质控杯清洗、校时等质控操作。

（5）可对分析仪器各阀、泵进行单控开、关操作。

（6）系统控制软件可对质控计划进行设置。

2.4 系统控制单元

控制单元对采水单元、配水及预处理单元、分析单元及质控单元、留样单元、辅助单元等进行控制，并实现数据采集与传输功能，保证系统连续、可靠和安全运行。

2.4.1 功能要求

（1）具有断电保护功能，能够在断电时保存系统参数和历史数据，在来电时自动恢复系统；

（2）具备自动采集数据功能，包括自动采集水质自动分析仪器数据、集成控制数据等，采集的数据应自动添加数据标识，异常监测数据能自动识别，并主动上传至中心平台；

（3）具备单点控制功能，能够对单一控制点（阀、泵等）进行调试；

（4）运行模式：至少具备常规、应急、质控等多种运行模式。

（5）具备对自动分析仪器的启停、校时、校准、质控测试等控制功能；

（6）具备对留样单元的留样、排样的控制功能；

（7）能够兼容视频监控设备并能实现对视频设备进行校时、重新启动、参数设置、软件升

级、远程维护等功能；

(8) 具备参数设置功能，能够对小数位、单位、仪器测定上下限、报警（超标）上下限等参数进行设置；

(9) 具备各仪器监测结果、状态参数、运行流程、报警信息等显示的功能；

(10) 具有监测数据查询、导出、自动备份功能，可分类查询水质周期数据、质控数据（空白测试数据、标样核查数据、加标回收率数据等）及其对应的仪器、系统日志流程信息。

2.4.2 数据采集与传输要求

2.4.2.1 数据采集与存储

(1) 采集自动分析仪器的监测数据，并分类保存；

(2) 采集自动分析仪器和集成系统各单元的工作状态量，并以运行日志的形式记录保存；

(3) 能够将实时采集视频信息传输至市级监控平台；并支持视频回放查看功能

(4) 断电后能自动保存历史数据和参数设置。

2.5 自动留样单元

(1) 具备水样冷藏功能，温度在 $(4\pm 2)^{\circ}\text{C}$ （需提供省级以上（含省级）环保部门或省级以上（含省级）市场监督管理部门或省级以上（含省级）计量院的检测报告）；

(2) 留样瓶数 ≥ 12 个；

(3) 留样瓶由惰性材料制成，易清洗，容量应在 500mL 以上；

(4) 留样瓶具有密封功能；

(5) 具有留样后自动排空的功能；

(6) 配置门禁系统；

(7) 具有留样失败报警功能。

2.6 辅助单元

辅助单元应包含 UPS、稳压电源、防雷单元、废液单元、自动灭火装置等部分。

(1) 配备 UPS（总功率 $\geq 3\text{KW}$ ，断电后至少能保证仪器完成一个测量周期和数据上传，且待机不少于 1h）、三相稳压电源（功率 $\geq 10\text{KW}$ ）、系统集成机柜、维护专用成套工具等；

(2) 具备试剂存储单元，试剂存储温度 $5^{\circ}\text{C}\pm 1^{\circ}\text{C}$ ，试剂保质期大于 1 个月，投标人应提供实物照片或相关证明材料。

(3) 可自动收集仪器测试所产生的废液，现场进行深度处理或交由有资质的第三方废液处理公司进行集中处理。

(4) 配备站房门禁系统，并自动记录站房出入情况；

(5) 为保证系统稳定、可靠运行，必须具有电源、信号等设施的三级防雷措施；

(6) 具备自动灭火装置，采用悬挂式灭火器或气体灭火器等，灭火材料须对人体和设备无害。

3.其它要求

水质自动监测系统满足 HJ915.2-2024《地表水水质自动监测站(常规五参数、 COD_{Mn} 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、TP、TN)安装验收技术规范》，具有远程设置功能和异常信息（如部件故障、超量程报警、超标报警、缺试剂报警等）的记录、上传功能。能接受远程控制指令（如启动采水、水样测试、远程调整摄像头、清洗管路、核查等）并可进行低浓度/高浓度标样核查、加标回收率测试等控制功能。

采水单元设计总原则符合 HJ915.1-2024《地表水水质自动监测站选址与基础设施建设技术要求》。

(四)站房及辅助设施

1.站房及辅助设施技术参数

(1) 简易式水站站房规格必须满足地勘规划设计的要求，其中 1、太和工业园入太和河重

金属水质自动监测站站房使用面积约 15m²；2、猴子巷朝阳庙重金属水质自动监测站站房使用面积约 15m²；3、永兴县塘门口重金属水质自动监测站站房使用面积约 18m²；4、西河入耒水口重金属水质自动监测站站房使用面积约 15m²；5、永兴县柏林镇金盆村重金属水质自动监测站站房使用面积约 2m²。

(2) 站房内部进行隔热、保温、防火处理，地板应具有防滑设计；站房应设置通风换气设施；

(3) 系统能通过平台远程启动现场门禁，实现远程开门功能；（需提供省级以上（含省级）环保部门或省级以上（含省级）市场监督管理部门或省级以上（含省级）计量院的检测报告）；

(4) 系统能实现对站房空调、新风、电源、门禁等运行开展实时监控，并可进行远程控制；（需提供省级以上（含省级）环保部门或省级以上（含省级）市场监督管理部门或省级以上（含省级）计量院的检测报告）”

(5) 系统能通过手机小程序或 APP 实现现场动力环境监控并实时推动告警信息给相关人员。（需提供省级以上（含省级）环保部门或省级以上（含省级）市场监督管理部门或省级以上（含省级）计量院的检测报告）；

(6) 一体化站房采用树脂基玻璃纤维保温板或其它新型材料模块化组装成型，站房主体符合国家或行业标准规范。按照一体化、模块化原则，系统对各单元、模块进行高度融合集成和远程管理控制，实现水环境监测功能多样化、模块化、智能化、一体化，站房使用寿命不低于 20 年。

(7) 须设置甲级钢制防盗防火门，接受站房智慧管理系统联动控制

(8) 站房内有配电系统，配有 3*15A 三相四线电度表、63A 总触电（漏电）保护开关、配电箱，安全可靠。总配电箱内设置一级防雷模块，系统控制柜中设置二级防雷模块。系统供电功率要求（包括仪表间所有设备、空调）5KVA；在系统配电箱中预留三相空开；电源线引入方式符合国家相关标准，穿墙时采用穿墙管；施工参考《建筑电气工程施工质量验收规范》（GB50303-2015）；所有动力电缆和控制电缆应具备屏蔽功能，分开铺设，以免产生电磁干扰。

(9) 站房外地面要求平整，周围应干净整洁，有利于排水，应有防鼠、防虫措施。

(10) 站房安装有防雷设施和良好的接地装置。站房防雷系统包括站房防雷、电源防雷和通讯防雷三级防雷系统，符合现行国家标准《建筑物防雷设计规范》（GB50057-2010）的规定，并应由具有相关资质的单位进行设计、施工以及验收；站房的接地符合《仪表系统接地设计规范》（HG/T20513-2014）的规定。

(11) 站房内应配置有新风系统，配置 1 台风机，避免室内累积污秽空气。通风口应具备防雨雪倒灌、防鸟虫侵入等功能”。

(12) 站房室内温度应当保持在 18℃~28℃，湿度在 60%以内，并具备温湿度监控系统。应配置 2 台空调（规格不低于 1.5 匹），空调应具有来电复位和远程控制功能，并根据温度要求自动运行。空调室外机应加装防盗网或者其他安全保障措施。

(13) 站房应设火灾自动报警及自动灭火装置；火灾自动报警系统的设计应符合《火灾自动报警系统设计规范》（GB50116-2013）的规定；配置的自动灭火装置应具有国家强制性产品认证证书。

2.视频监控单元功能要求

摄像头不少于 4 个，其中球机不少于 2 个，视频监控传输需满足《公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》（GB/T28181-2022）

2.1 视频监控单元功能要求

(1) 实时监控功能：可实现 24 小时不间断监控，实时获取监控区域内清晰的监控图像；

(2) 云台操作功能：可实现全方位、多视角、无盲区、全天候式监控；

- (3) 录像存储功能：支持前端存储和中心存储两种模式，存储周期不低于 30 日；
 - (4) 语音监听功能；
 - (5) 远程维护功能：可通过平台软件对前端设备进行校时、重启、修正参数、软件升级、远程维护等操作；
 - (6) 视频监控系统具备断电自启功能。
 - (7) 具有视频分析功能（人员聚集、视频遮挡等），支持将智能分析结果传递至平台；智能分析算法可依据场景自定义选择；具有声音异常检测告警功能，支持检测周边声音有无、陡升、陡降并进行报警联动，灵敏度可设置。
- 其它未尽事宜，需满足 HJ915.1-2024《地表水水质自动监测站选址与基础设施建设技术要求》的要求。

(五)验收要求

参照 HJ915.2-2024《地表水水质自动监测站(常规五参数、COD_{Mn}、NH₃-N、TP、TN)安装验收技术规范》等相关规定和技术规范相关要求来进行项目验收。

验收包括站房及辅助设施、采水与配水系统、避雷防盗等；自动监测系统运行状况的验收，包括系统控制、仪器分析、数据采集与传输等。着重考核仪器运行的稳定性、可靠性及上传数据的准确性。按照仪器性能测试、系统运行状况等进行验收考核。

(六)其它要求

1.产品运输、保险及保管

- (1) 中标人负责产品安装调试中的全部运输，包括装卸及现场搬运等。
- (2) 中标人负责产品在安装及培训地点的保管，直至项目验收合格。
- (3) 中标人负责其派出的工作人员的人身意外保险。

2.安装调试

- (1) 中标人须加强安装的组织管理，所有安装人员须遵守有关规章制度，持证上岗。
- (2) 项目完成后，中标人应将项目有关的全部资料，包括产品资料、技术文档等，移交采购人。

3.测试与验收

- (1) 现场建设验收标准参照中国环境监测总站编制的安装验收技术要求执行。
- (2) 中标人负责所有货物的安装、调试，按合同规定的时间安装、培训、验收完毕并交付使用。
- (3) 验收由采购单位组织有关专业人员，按相关招标文件技术要求提供的技术指标、国家及行业相关标准进行验收。按相关标准进行验收，发现不合格产品所有货物全部退还，采购人有权终止合同。
- (4) 验收过程中产生纠纷的，由市场监督管理部门认定的检测机构检测，如为中标人原因造成的，由中标人承担检测费用；否则，由采购人承担。
- (5) 本项目整体质保期为验收合格后 1 年。

4.响应时间

中标人应能保证设备使用运行所需的备件和具备相关技术保障机制，并保证质保期内每周 7×24 小时技术支持，4 小时响应，8 小时内到达现场，12 小时内将设备故障排除完毕。