

采购内容及技术参数要求

一、采购内容：白河县县城污水处理厂在线监测设施委托运营维护项目，满足白河县县城污水处理厂在线监测设施环保要求。

运维期限：2026年5月19日至2027年5月18日

运维费用：190000元/年

二、运维在线监测设备清单：

序号	运营内容	数量(台)	品牌	型号	备注
1	COD 在线监测仪	2	南京振泽	WM-CN100	
2	氨氮在线监测仪	2	南京振泽	WM-CN100	
3	总磷在线监测仪	2	南京振泽	WS-TP300	
4	总氮在线监测仪	2	南京振泽	WS-TN400	
5	水质自动采样器	1	万维	Smart WQS2000	
6	PH 在线监测仪	2	大连力得	LDPH6000W	
7	电磁流量计	1	西安秦威	KS350	
8	超声波明渠流量计	1	湖州南控	CCAEP1-EP-2023-606	
9	数采仪	1	港能	TPC 7000 型	
10	数采仪	1	万维	W5100HB-III 型	

三、运维要求及标准：

(一) 运营技术方案

1、运营要求

- (1) 保证所运营的自动监控设施运转率达 95%以上；
- (2) 保证所运营的自动监控设施在线率达 95%以上；
- (3) 保证有效数据传输率达 95%以上；
- (4) 异常情况响应率达 100%；

(5) 对连续排放的废水污染源，化学需氧量、氨氮、总磷、总氮的自动监测至少每小时获得一个监测值，每天保证有 24 个监测数据。对流量的监测至少每十分钟获得一个监测值。间歇排放的废水污染源，化学需氧量的自动监测数据数不小于污水累计排放小时数，流量的监测数据数不小于污水累计排放小时数的 6 倍。

(6) 对于简单故障，故障维修时间不超过 4 小时并向环保部门的监管员报告；

(7) 对于特殊故障，故障维修时间不超过 8 小时并向环保部门的监管员报告；

(8) 因维修、更换、停用、拆除等原因将影响自动监控设施正常运行超过 8 小时的，向环境保护行政主管部门监控机构进行报告，说明原因、时段等情况。

(5) 运维档案完整性：建立完整的运维技术档案，确保各级环保部门可通过运维技术档案的调阅，了解该在线监控系统的使用、维修、停运、性能检验、样品比对等全部历史资料，以对在线监控系统各台设备的运行情况做出正确的评估。

2、遵循的规范和标准及项目要求

《水污染源在线监测系统运行技术规范》HJ355-2019

《污染源在线自动监控(监测)系统数据传输标准》HJ/T212-2005

《环境污染源自动监控信息传输、交换技术规范(试行)》HJ/T 352-2007

《国家重点监控企业污染源自动监测设备监督考核合格标志使用办法》

《国家重点监控企业污染源自动监测数据有效性审核办法》

《国家重点监控企业污染源自动监测设备监督考核规程》及省、市、县其它技术标准规范。

《污染源自动监控管理办法》（国家环境保护总局令第28号）；
《关于污染物自动监测设备标记规则》（环办〔2022〕21号）；

3、运营与日常维护

3.1、运营职责

运营单位在白河县设有办事处或服务机构，建立备品备件库、配置运营服务车辆、安排常驻专人运营维护，全面负责监控设施的日常维护、维修、校准、运行及设备软件正常升级维护工作，负责仪器设备的耗材、试剂供应及更换，确保所运营监测设施的正常运转，数据及时、准确、可靠上报，满足传输有效率考核，实现自动监控设施的运行目标。配合环保管理部门季度比对工作、节能减排检查工作，建立健全运营档案，接受环保部门考核。

3.2、日常维护

(1)、每日上午9时前与监控中心平台联络，查询所负责运营的污染源自动监控设备的运行情况，如有异常情况，记录故障企业名称、点位号及故障现象，通知负责该企业的运营区域办事处人员，及时前往企业处理故障。

(2)、办事处根据巡检计划、维修计划开展运营服务工作。

(3)、如接到监控中心平台或负责的运营维护企业设备故障通知，2小时内派出运营维护人员检查处理故障。

废水自动监控设施日常维护

每月至少3-4次对整个系统（包括采样系统、分析仪器系统、数据存储/控制系统）的运行状态和主要参数进行一次检查，判断运行是否正常。检查取水管路是否出现弯折现象，水泵的过滤网、自吸泵采水头、潜水泵泵体和吊桶每月至少清洗一次；配水与进水系统，每月要对采样器过滤头、水杯、进样管、配水板上的管路和观察窗进行清洗；对仪器分析系统，采样杯、废液桶、进样管路每月至少清洗一

次，比色池、测量室、电极等每月至少清洗一次；对超声波流量计，每周至少检查一次高度是否发生变化；对数据采集传输仪，要定期观察其运行情况，并检查连接处有无损坏，检查实时数据与现场数据是否相符。

每次对整个系统（包括采水系统、分析仪器系统、数据存储/控制系统）的运行状态进行检查，判断运行是否正常。采水系统重点检查取水管路是否出现弯折现象，水泵的过滤网、自吸泵采水头、潜水泵泵体和吊桶等是否正常；分析仪器系统重点检查试剂、泵、管路、消解等是否正常，并对零点和量程进行人工标定，标定结果与监控平台核定后记录存档；数据存储/控制系统重点检查通讯模块是否正常工作、SIM卡通讯传输是否正常，并检查实时数据与现场数据是否相符；检查超声波流量计测量液位高度是否准确并修正。

配水与进水系统，每月对采样器过滤头、水杯、进样管、配水板上的管路和观察窗进行清洗；对仪器分析系统，采样杯、废液桶、进样管路每月至少清洗一次，比色池、测量室、电极等每月至少清洗一次；每月对流量等参数的测量设备进行全面检查；对历史数据存储情况进行检查；对电路系统的电压是否稳定、线路是否存在隐患、线路连接是否对应等进行检查。对分析仪所产生的废液进行收集、暂存和送处。

日常巡检工作内容

每次巡检时要认真检查系统的工作情况，检查项目如下：

- (1)、检查站房内供电、供水及空调工作是否正常；
- (2)、检查COD（TOC）仪、NH₃-N仪、总磷、总氮、流量计、数采仪显示值是否异常；
- (3)、检查超声波流量计测量液位高度是否准确；
- (4)、检查药剂使用量，不足时及时更换或添加。检查废液是否需

要处理；

- (5)、检查计量管和排液阀处是否有漏酸；
- (6)、检查仪器的报警记录，分析报警次数多的原因；
- (7)、检查阀体是否有破裂，如有破裂或脏污清洗或更换，在手动状态下检查阀体开关是否自如。
- (8)、检查测量池、计量管是否被污染，如有进行清洗；
- (9)、检查注射泵、电磁阀等管路是否有漏液等异常现象；
- (10)、检查潜污泵采水是否正常，潜污泵是否有污泥和杂物缠绕；
- (11)、检查数据传输模块通讯是否正常，所传数据是否与数据库数据一致；
- (12)、观察一个采样周期，确定仪器是否工作正常；
- (13)、检查中如有异常要及时处理并如实填写巡检及维修记录。

定期检修维护工作

定期检修项目必须在规定的时间内进行，不允许超过检修期限。

- (1)、每月检修项目
 - a、清理潜污泵泵头。
 - b、清洗水样管路、采样器滤网。
 - c、清洗COD(TOC)仪、NH₃-N仪、总磷、总氮等内部管线、流量计检测、数采仪通讯是否正常。
 - d、清洗采样计量管及测量池。
 - e、清洗排液电磁阀。
 - f、清理流量计测量堰板上的附着物。
 - g、如实记录仪器的工作情况。并如实填写检修记录。
- (2)、每季度检修项目
 - a、更换潜污泵泵头过滤网。

- b、更换采样器过滤网。
- c、更换捏阀的硅胶管。
- d、更换计量管密封圈。
- e、如实记录仪器的工作情况。并如实填写检修记录。

校准

- a、每周对COD(TOC)仪、NH₃-N仪、总磷、总氮等的零点、量程、质控样自动校准一次。
- b、每月对COD(TOC)仪、NH₃-N仪、总磷、总氮等进行一次比对试验。
- c、每月对流量计校准一次。
- D、如实记录仪器的工作情况。并如实填写校准记录。

3.4、故障排除与应急预案

(1)、及时诊断排除的故障，如数据采集传输仪死机等，故障维修时间不超过4小时，并向环保部门报告。

(2)、因维修、更换、停用、拆除等原因影响自动监控设施正常运行超过8小时的，向市、县环境保护行政主管部门监控进行报告，说明原因、时段等情况。

(3)、如遇断电等问题时，及时向县环保局汇报备案。

(4)、对环保部门下达的异常情况处理单进行响应处理，异常情况响应率达到100%。

3.5、档案管理

建立完整的运营技术档案，确保各级环保部门可通过运营技术档案的调阅，了解该在线监控系统的使用、维修、停运、性能检验、样品比对等全部历史资料，以对在线监控系统各台设备的运行情况做出正确的评估。

建立完善的技术档案管理制度。在污染源自动监控站房内需将管

理制度上墙公示。管理制度包括：现场运营管理制度、岗位责任制度、设施运营操作规程、监测仪器设备的日常管理和维护制度、运营状况记录及监督检查制度、突发性事故处理及报告制度、文件资料管理制度等。

技术档案管理内容

(1)、运营档案内容包括：

- a 在线监测数据小时均值全年度汇总记录；
- b 监控设备的生产厂家、系统的安装单位和竣工验收记录；
- c 自动监控设备的校准、零点和量程漂移的例行检查记录和报表；
- d 自动监控设备的例行检查记录；（周或者 10 天/次）/月/季巡检记录、检修登记记录；
- e 计量机构的年检记录与环境监测机构比对监测记录；
- f 各种仪器的操作、使用、维护规范；
- g 各种与运营服务相关的文件、行文、信函、图纸、标准、规范、制度。

(2)、运营档案工作是运营管理的重要组成部分，各办事处必须将运营档案整理、归档纳入各办事处责任范围，并进行严格考核。

(3)、运营档案要归档及时，准确。严禁有重要档案丢失破损现象发生。档案管理员对入库的档案进行收集、分类、整理、编号、编目、立卷、登记、建账，做到账物相符。并用计算机管理档案，做好科学管理。

(4)、各办事处形成的运营文件材料，必须有专人加以系统管理，组成卷案，填写保管期限，注明密级，经办事处负责人审查后，集中统一管理，任何人不得据为己有。

(5)、已归档的运营文件材料、说明书的修改、补充先请示领导，

履行审批手续，并做好标识。

(6)、建立运营档案的收进、移出总登记簿和分类登记簿，及时登记。编制检索工具，作好档案的借阅、查阅登记和利用工作。每年年末，要对运营档案的数量、利用情况进行统计。

(7)、认真做好运营档案的八防工作（即防火、防盗、防潮、防晒、防鼠、防尘、防污染、防蛀），定期检查，发现问题，及时处理。保持库房和办公场地整洁卫生。

(8)、运营档案管理实行专人管理、专人负责制度。档案管理人员工作变动时，必须办理交接手续。

(9)、档案中的表格采用统一的标准表格。

(10)、记录清晰、完整，现场记录在现场如实填写，并有专业维护人员的签字。

(11)、可从运营档案中查阅和了解仪器设备的使用、维修和性能检验等全部历史资料，以对运行的各台仪器设备做出正确评价。

(12)、与仪器相关的记录放置在现场，所有记录均妥善保存。每月末将记录带回办事处交档案管理员入档管理。

4、监测站房的日常管理

(1)、保持监测站房清洁、整齐、安静，与监测分析无关的人员和物品不得进入仪器间。

(2)、无关人员未经批准不得随意进入监测站房，外来人员进入监测站房须经有关负责人许可，并由相关人员陪同。

(3)、监测站房内各种仪器、设备和工具应分类放置，妥善保管。

(4)、监测过程中产生的“三废”，必须按规定进行处理，不得随意排放、丢弃。

(5)、运营人员每次工作结束后必须打扫卫生，使用完毕后的仪器设备清理、清洁并恢复到原位。

(6)、监测站房发生意外事故时，迅速切断电源、水源等。立即采用有效措施，及时处理，并报告有关单位领导。

(7)、使用各种仪器及电、水、火等设施等，按使用规则进行操作，保证安全。

(8)、离开监测站房前，必须认真检查电源、水源、门窗，确保监测站房的安全。

5、其他未尽事宜依照《水污染源在线监测系统运行技术规范》HJ355-2019 的要求进行。