

2025 年黄山市新安江水质自动监测网络运维服务采购项目采购需求

一、技术要求

(一)项目总体要求：

- 1.《国家地表水环境质量监测网自动监测站监督检查管理办法（试行）》（总站水字〔2020〕419 号）
- 2.《国家地表水水质自动监测站运行维护管理实施细则（试行）》（总站水字〔2019〕649 号）
- 3.《水质自动采样器技术要求及检测方法》（HJ/T 372）
- 4.《安徽省地表水水质自动监测站运行维护管理实施细则（试行）》（皖环发〔2021〕39 号）
- 5.《地表水自动监测技术规范（试行）》（HJ 915-2017）
- 6.《地表水水质自动监测站运行维护技术要求（试行）》（总站水字〔2019〕649 号）
- 7.《高锰酸盐指数水质自动分析仪技术要求》（HJ/T100-2003）
- 8.《氨氮水质自动分析仪技术要求》（HJ/T101-2019）
- 9.《总氮水质自动分析仪技术要求》（HJ/T 102-2003）
- 10.《总磷水质自动分析仪技术要求》（HJ/T 103-2003）
- 11.《pH 水质自动分析仪技术要求》（HJ/T96-2003）
- 12.《电导率水质自动分析仪技术要求》（HJ/T97-2003）
- 13.《浊度水质自动分析仪技术要求》（HJ/T98-2003）
- 14.《溶解氧（DO）水质自动分析仪技术要求》（HJ/T99-2003）

(二) 运维站点

水电站名称、监测项目、仪器生产商等信息详见下表。

序号	水电站名称	所在区县	监测项目	仪器生产商	站房类型
1	漳河黟县一水厂站	黟县	9 参数、粪大肠菌群	深圳宇星	集装箱式
2	丰乐水库二坝徽州坑上站	徽州区	9 参数、粪大肠菌群	碧兴物联	集装箱式
3	兰水河屯溪傍霞站	屯溪区	9 参数	碧兴物联	集装箱式
4	汭水河屯溪新江站	屯溪区	9 参数	碧兴物联	集装箱式
5	棉溪河歙县淮源站	歙县	9 参数	碧兴物联	集装箱式
6	昌源河歙县定潭站	歙县	9 参数	碧兴物联	集装箱式

7	大洲源歙县武阳站	歙县	9 参数	碧兴物联	集装箱式
8	小洲源歙县小川站	歙县	9 参数、叶绿素 a、藻密度	碧兴物联	浮船站
9	太平源歙县溪口站	歙县	9 参数	碧兴物联	集装箱式
10	街源河歙县街口站	歙县	9 参数、叶绿素 a、藻密度	碧兴物联	浮船站
11	富资河歙县徽城站	歙县	9 参数	碧兴物联	集装箱式
12	率水休宁溪口站	休宁县	9 参数、叶绿素 a、藻密度	深圳宇星	浮船站
13	六股尖休宁冯村站	休宁县	9 参数	深圳宇星	集装箱式
14	濂溪河、桂溪河汇合后 歙县王村站	歙县	9 参数	碧兴物联	集装箱式
15	贤源河歙县山林泽站	歙县	9 参数	碧兴物联	集装箱式
16	新岭水休宁龙湾站	休宁县	9 参数	深圳宇星	集装箱式

注：投标人需对本项目水质自动监测站站房内所有仪器设备进行运行维护。如遇设备异常难以稳定运行的情况，需由投标人自行解决，使用备用仪器代替，并保证数据运行质量。

（三）服务要求

1. 总体要求

投标人需为本项目设立运维服务中心（点），服务中心（点）需有办公室（包括但不限于拥有电脑、打印机等办公设备）、会议室、实验室（包括但不限于拥有实验台、试剂柜、试剂冰箱、玻璃器皿柜、设备（PH 计、溶解氧仪、电导率仪、温度计等设备，设备需在校准有效期内）等）、耗材配件库、危废暂存间等（以上功能区不能混用）。若水站发生故障，耗材配件需在两个小时内送达故障点位。若投标人设立的运维服务中心（点）不满足招标文件要求，投标人需在采购人发出整改通知后 15 日内完成整改，规定时间内未完成运维服务点整改扣 1%运维款。水站按照《国家地表水环境质量监测网自动监测站监督检查管理办法（试行）》、《安徽省地表水水质自动监测站运行维护管理实施细则（试行）》等文件要求，配备专业工具、人员、车辆等，中标后将资料交采购人备案（需与投标文件一致），若运维期间，生态环境部、省生态环境厅发布新标准，投标人需按照新标准要求运维水站。

2. 人员、车辆、备品备件要求

（1）投标人需为本项目配备不少于 4 名运维人员（运维人员需持水站运维上岗证，签订合同后 7 日内投标人需提供投标文件中约定人员的社保、合同及上岗证书，若未按照要求提供人员资料，扣 1%合同款）及 1 名技术人员。

（2）水站运维人员变更需提前半个月向采购人提出书面申请，得到批准后方可更换人员（更换的运维人员必须持证）。每擅自更换 1 名运维人员，扣运维人员所负责运维站点当

月运维款。投标人在水站运维及管理期间，在运行维护合同（以下简称合同）约束范围内投标人拥有管理自主权，但水站运维不得以任何形式外包给其他公司、团体和个人。

（3）技术人员需持水站运维上岗证并具有相关工作经验，技术人员不得兼任运维工作，主要负责监测数据一审及监测数据二审（2024 年黄山市新安江水质自动监测网络及数据管理平台运维服务采购项目 1 包水站数据）和数据分析、月度报告和计划的编制、日质控异常统计及水质自动监测数据 24 小时监控、水质异常实时告警、设备故障实时告警，负责与公司沟通协调、调度管理，对出现的问题及时解决，并协助采购人开展水站运维相关工作。服务期内非得到采购人允许，技术人员不得更换。未经允许擅自变更技术人员，扣 1%运维款。

（4）投标人需为本项目配备不少于 4 辆车（签订合同后 7 日内投标人需提供投标文件中约定车辆的行驶证、购车发票或租赁合同，若未按照要求提供车辆资料，扣 1%合同款）；**投标人应在投标文件中列出拟投入本项目的所需仪器备件、耗材的品牌（厂家）、型号、数量、价格等清单**，中标后所列出的备件、对应品牌耗材在项目在中标通知书发出后 15 个工作日内备齐。约定时间未备齐扣 1%合同款。定期对系统和仪器所需备品备件进行盘点，确保备品备件充足，每月对备用仪器进行一次及以上标样核查，确保符合规定的质控评价要求，因备品备件购置周期问题，影响水站正常运行的站点每日扣 0.1 万元。

（5）**投标人需按照国标及采购人要求配备备机，配备的备机经过生态环境部认可的检验机构认证，投标文件中需提供经过生态环境部认可的检验机构出具的适用性检测报告作为证明材料，适用性检测报告的报告编号在产品合格目录中可查。且参数满足下表要求。**

氨氮水质自动分析仪

项目	技术指标	
测定原理	水杨酸分光光度法	
量程	0~10 mg/L，可调	
24h 低浓度漂移	≤0.02 mg/L	
24h 高浓度漂移	≤1.0%	
示值误差	★标液浓度为 2.0 mg/L 时	±8.0%
	★标液浓度为 5.0 mg/L 时	±5.0%
	★标液浓度为 8.0 mg/L 时	±3.0%
重复性	≤2.0%	
记忆效应	80%*→20%*	± 0.3mg/L
	20%*→80%*	± 0.2 mg/L
定量下线	≤0.15mg/L	
pH 影响试验	± 6.0%	

实际水样比对试验	水样浓度<2.0 mg/L	≤0.2 mg/L
	水样浓度≥2.0 mg/L	≤10.0%
最小维护周期	≥168h	

高锰酸盐指数水质自动分析仪

项目	技术指标
测定原理	高锰酸钾氧化滴定法
量程	0~20mg/L, 可调
★零点漂移	±5%
★量程漂移	±5%
★葡萄糖试验	±5%
★重复性	±5%
MTBF	≥720 h/次
实际水样比对试验	±10%

总磷水质自动分析仪

项目	技术指标
测定原理	钼酸铵分光光度法
量程	0~2mg/L, 可调
★零点漂移	±5%
★量程漂移	±10%
★直线性	±10%
★重复性	±10%
MTBF	≥720h/次
实际水样比对试验	±10%

总氮水质自动分析仪

项目	技术指标
测定原理	过硫酸钾消解-紫外分光光度法
量程	0~20mg/L, 可调
★零点漂移	±5%

★量程漂移	±10%
★直线性	±10%
★重复性	±10%
MTBF	≥720h/次
实际水样比对试验	±10%

(6) 投标人应采取必要的安全保护及相关措施，保障运维活动中技术人员及第三人的 人身和财产安全，投标人应采购足额工伤保险。如服务人员在工作中发生任何人身损害及财 产损失或因设备安装、掉落、倒塌等原因造成的损害他人权益事故，与采购人无关，投标人 负责全权处理事故并承担全部费用，并且投标人自愿放弃对采购人提起任何索赔及法律责任 之追究。**投标时需提供承诺书上传至电子标书中（承诺书格式自拟）。**

(7) 投标人需按采购人要求配合完成不超过两个站点搬迁工作，搬迁工作包含但不限于 监测仪器、辅助设备的搬迁和安装等相关工作，搬迁产生的费用包含在投标价中，采购人 不额外支付费用。

(8) 投标人需每季度对水站监测断面开展检测（可自行检测或委托有资质的第三方机 构），检测内容包括但不限于水温、pH、溶解氧、电导率、浊度、高锰酸盐指数、化学需氧 量、氨氮、总磷、总氮，并出具CMA报告，检测机构需具备检测项目所需资质，在信用中国 无违法失信行为记录。检测费用包含在投标价中，采购人不额外支付费用。

①水站监测断面如遇到异常检测数据，投标人接到采购人通知后6个小时内到达异常断 面开展污染溯源检测，检测内容包括但不限于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表1 项目，溯源检测采样结束后7日内提供所有报告及原始记录，否则视为未完成该项任务，每 发生一次扣2000元合同款。检测费用包含在投标价中，采购人不额外支付费用。

②质控措施：投标人需对检测结果负责，质量保证和质量控制按照环境监测要求执行。 每次采样均需按照技术规范要求采集现场密码平行样、全程序空白样；精密度和准确度测定 必须满足相关规范要求，否则视为未履行合同，每次扣除合同总额的1%；采购人可根据工作 需要送样或发放考核样的方式进行质量控制，若出现不合格，每次扣除合同总额的1%；检测 现场需用水印相机拍摄检测点位照片及样品采集过程视频，未按要求拍摄点位照片与视频 视同未完成对应任务，每次扣除合同总额的1%。

3. 技术要求

(1) 水站运维基本要求

按照《国家地表水水质自动监测站运行维护技术要求（试行）》等对水站进行运行维护， 确保水站正常运行，上报的监测数据及时、准确、有效。按国家、省质量管理要求做好记录。

①投标人需定期更换水站仪器所需试剂并对老化电极进行更换（视水质及维护情况等， 电极至少合同期内更换一次），避免出现因探头老化造成的数据失真。汛期来临前需对采水

设施进行加固或采取其他保护措施，对采水口周边环境进行排查；采水口如有水草、杂物等，应及时进行打捞，每发现一次未打捞扣 0.1 万元运维款；对水站运行产生的废液按相关管理规定进行储存并及时处置，不可长时间堆积在站房，每发现一次单个站房堆积废液超过 20L，扣 0.2 万元运维款；未按照规范填写危废台账或填写与实际不符，每发现一次扣 1%运维款。

②水站运维要及时完成数据审核，11 时前完成上一日数据一审核，15 时前完成上一日数据二审核。

③水站运维每月的周核查需按照每月 4 次、每次间隔不少于 5 天的要求进行，每月的多点线性、集成干预、实际水样比对需在每月 18 日前完成。

④水站运维每阶段运行维护结束后 10 日内提交相关纸质运维记录、月报、阶段运维总结报告（最后阶段需提供该阶段运维记录及合同期内总结报告）。

⑤配合采购人、进行水站质量保证和质控工作；随时接受采购人或检查代理人等不定期的工作考核及质量考核。

（2）水站、水质异常情况处理要求

①仪器经过维修后，按国家有关技术规定对仪器进行校准检查，使之符合质量控制要求后方可运行。

②当监测水体水质数据出现异常（五参数连续两组数据异常、其余参数一组数据异常），经判断为水质发生变化或发生污染事件，投标人必须立即报告采购人。同时，确保自动监测系统正常运行，数据传输通畅，按采购人要求进行加密监测，并协助采购人做好相关应急监测工作。

③水站运维运维人员及时排除水站系统和仪器出现的故障，若故障短期内无法解决，应启用备机并将监测数据上传平台。运维人员发现运维水站故障或接到平台故障通知后，6 小时内到达故障现场，16 小时内解决，否则每延迟 1 小时扣 0.05 万元运维款，当季运维款扣完为止（夜间（野外站点）、暴雨等自然灾害天气可适当延迟）；发现故障 16 小时内无法解决的，需书面报备采购人，并在 48 小时内更换备机监测水质，若未在规定时间内完成备机更换，每延迟 1 天扣 0.1 万元运维款。

④当监测水体发生污染事件，应加密自动监测频次，同时按 2 小时一次启动自动采样器，按要求报送水质日报，直至水质恢复正常。

4. 质量控制与质量保证制度

（1）运维质量要求

①投标人每月需对运维水站的监测项目进行一次实际水样比对实验。采用实验室方法同步分析河流（湖库）取水口处实际水样（需由有实验室资质的单位进行分析），与自动监测仪器的测定结果相比对，并按照《比对实验结果记录表》记录比对实验结果。对于管道过长等特殊原因造成溶解氧异常的站点，需根据招标人要求开展站点取水口处溶解氧的原位比对。相关结果需如实记录，作为水站运行管理的档案保存并上报采购人。

② 水站应建立完善质控管理档案，质控管理档案包括但不限于质控样配置记录、标样证书、设备校准证书、设备校准记录、维护记录、设备维修记录等材料，认真做好各项质控措施实施情况的记录。

(2) 数据数量、质量要求：

① 无特殊情况，五参数每天应采集 24 个数据，其余参数每天应采集 6 个数据。需要加密监测的，按采购人要求执行。采用间歇测定情况下，每天至少保证有 4 组有效数据。

② 投标人应保证在运营维护管理期内，确保年度监测数据有效率 $\geq 90\%$ 。

③ 水站因不可抗力因素造成无法正常运行，投标人需征得采购人同意后方可停运，并按照国家相关要求进行补测，补测方式优先选择为在停运水站的采水口进行人工采样，并在停运水站的仪器上进行监测分析，每个水站每周补测不得少于 2 次（所有参数均需补测）且 2 次补测间隔不得少于 48 小时。

5. 其他要求

(1) 运行维护期间，网络、采水、供水、供电、通讯、采暖、试剂耗材、备机、仪器设备及其辅助设施维修、设施设备的年检保养和水站安全保障、废液处置所产生的费用等均由投标人支付。

(2) 运行维护期间，如遇采购人为水站更换或新增仪器的情况，投标人须配合做好新仪器的安装、调试等工作，并保证新仪器通过验收前数据无缝对接到采购人指定的管理平台中。

(3) 运行维护期间，水站的全部资产属采购人所有，投标人不得以任何方式对各类财产进行出售、抵押或转移。投标人负责保证水站全部资产的完整、安全并处于良好状态。如出现因投标人安保措施、运维不当造成的水站资产丢失、破坏的情况，投标人须复原并尽快恢复运行，所发生的费用由投标人承担。合同结束前采购人需对水站进行资产后评估，若达不到前款要求，采购人可指定相关单位进行修复并达到前款要求，所需费用由投标人承担。此外，投标人须协助采购人做好水站固定资产的登记管理等工作。

(4) 运行维护期间，投标人需保证视频监控范围能覆盖水站站房内部仪器设备。

(5) 合同期满后交给下一个运维公司前，原投标人需对平台设备及系统、水站站房、仪器进行一次维护工作，并做好站房、电源、网络等防雷系统的年检工作（交接前需提交有效期内的年检报告，消防设施需在有效使用期内）。

(6) 合同终止后，投标人需与下一投标人共同对水站站房设备和仪器性能按照国家相关验收规范进行测试，并向采购人提交测试情况报告，对测试不合格的仪器、设备，须于在 25 日内完成调试、修复，确保新的运营商在交接后前 1 个月自动监测系统稳定运行。

(7) 投标人应承担监测数据的保密责任，若违反保密协议，造成的一切不良后果由投标人承担。

(8) 签订合同 10 日内提交运维方案报采购人审核，若运维方案采购人审核未通过，需

在 5 日内完成修改，每延期 1 日扣 0.1 万元运维款，未提交运维方案视为未完成任务。

6. 考核办法和考核扣款

（1）考核目标

在水站运维及管理期间，投标人应严格按照国家相关规范和制度，对所管理的水站系统及仪器设备进行规范操作和精心维护及必要维修，保证系统及仪器设备的正常运行，监测数据准确可靠，达到采购人提出的系统及仪器设备考核指标要求。

（2）考核材料和内容

考核材料包括：运行维护记录、月运行维护总结报告、运维及质控报表等相关资料。考核内容包含水电站实际运行维护情况、数据质量，数据数量、盲样考核、运维等技术人员工作情况等。

（3）考核办法

①正常运行的水电站，当季单站单项指标的数据有效率 $\geq 85\%$ （5 参数单项 $\geq 90\%$ ），除去停电及其他不可抗力因素引起的故障，所有指标应全部符合数据有效率的要求。如有指标数据有效率低于 85%（5 参数单项 $\geq 90\%$ ），每站每指标扣 0.2 万元运维款；低于 80%（5 参数单项 $\geq 85\%$ ），每站每指标扣 1 万元运维款；低于 75%（5 参数单项 $\geq 80\%$ ）扣站点当季度运维款。

②合同期内，采购人、对投标人运维的水质自动站进行不定期质控考核（按照国家地表水自动监测站现场运维检查评分表进行考核）和检查，扣分少于 5 分不扣运维款，超出 5 分（不含），每扣 1 分，从当季运维款中扣除 200 元。

③停运期间，每缺少一次补测，从当季运维款中扣除 2000 元；若未按照要求补测，每少测一个项目从运维款中扣除 300 元。对于因不可抗力因素或其他特殊原因导致的停运，需在 24 小时内以书面形式向采购人申请，取得采购人同意后可不扣运维款。

7. 其他事项

（1）投标人在合同期内，考核和检查有问题被采购人书面通知整改的，需在 10 个工作日内完成整改，未在规定时间内完成整改，每个问题扣除 1 万元运维款，再次下达书面整改通知；全年 3 次书面通知整改的或者，不再续签下一年合同。

（2）若因人员变更，现场运维人员，每发现 1 人无证上岗扣 1 万元运维款/次。

（3）运维人员在接到检查通知后，在检查人到达水电站前，如无特殊紧急情况，未经采购人允许，不可进入水电站，如违反此项，每次扣 0.5 万元运维款。

（4）如无特殊情况，验收材料需在采购人发出通知后 10 日内提交，每逾期 1 天扣款 1000 元。

（5）现场检查水电站内务脏乱差（废弃试剂瓶随意堆放、设备表面积灰、操作台物品随意堆放、地面发黄发黑等卫生问题），每次扣 500 元运维款。

（6）投标人在向采购人支付违约金或其它赔偿时，采购人有权直接从待付款中扣除等

额款项并通知投标人，而所扣投标人的款项金额未达到应向采购人支付的金额时，投标人必须向采购人补足。同时，若投标人对采购人的扣款有疑义而不能协商解决时有权依照本合同关于解决争议的约定方式解决，但存在或解决相关争议的期间，投标人不得停滞或减缓其合同的履行，否则对因停滞或减缓合同的履行所引起的问题及所有责任均由投标人承担、赔偿。

（7）投标人按合同履约期满且验收合格后，需按采购人要求将本项目水站及仪器等附属设施完整（保证仪器能正常运行）交给下一个运维方，且需在完成交接后的 45 天内，协助、配合新的运维公司做好水质自动站的运维工作。

（8）完成运维交接后，方开始计算运维费用。如运维期满后考核（验收）合格，经双方同意，续签运维合同一年（按实际运维时间签订合同），最多续签 1 次。

（9）若上级单位要求、项目资金来源发生变化或水站上收，发生任一情形，则项目运维服务自动终止，对已开展的运维服务据实支付运维款。

（四）、所属行业

本项目采购标的名称及所属行业

标的名称：2025 年黄山市新安江水质自动监测网络运维服务采购项目

所属行业：其他未列明行业

（五）、报价要求

（1）投标人针对本项目报价，务必要对所投每个拟运维水站按月逐一报价，否则投标无效。

（2）本项目报投标总价，投标人报价应包含所投货物、保险、税费、包装、加工及加工损耗、运输、设备安装、运维服务损耗、运维调试、检测、水、电、网络、站房防雷年检、消防器材更换和交付后约定期限内免费维保等工作所发生的一切应有费用。

二、商务要求

序号	内容	要求
1	合同签订地点	黄山市生态环境执法监测站
2	服务期限	合同签订之日起一年。如运维期满后考核（验收）合格，经双方同意，续签运维合同一年（按实际运维时间签订合同），最多续签 1 次。
3	货物包装运输要求	<p>本项目中涉及商品包装和快递包装的，按照安徽省财政厅、安徽省生态环境厅、安徽省邮政管理局《关于转发财政部办公厅生态环境部办公厅国家邮政局办公室关于印发〈商品包装政府采购需求标准（试行）〉〈快递包装政府采购需求标准（试行）〉的通知》执行。</p> <p>除合同另有规定外，成交人提供的全部货物均应按标准保护措施进行包装，涉及木质制品及木制包装材料的（含铺垫、支撑、加固设施设备），禁止使用和调入松木及其制品。该包装应适应远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸，确保货物安全无损运抵现场。由于包装不善所引起的货物锈蚀、损坏和损失均由成交人承担。</p>
4	验收	运维考核合格
5	付款	<p>付款人：黄山市生态环境执法监测站</p> <p>付款方式：签订合同后向中标人支付 40%合同款，运维 6 个月后采购人对中标人履约情况进行考核，考核合格后支付 30%合同款，运维 12 个月后采购人对中标人履约情况进行考核，考核合格后支付 30%合同款。</p>
6	履约保证金	<p>1. 是否收取履约保证金：</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>否； <input type="checkbox"/>是：合同金额的 %。</p>