

巢湖流域水环境一级保护区（湖岸线一公里范围）
“五清”专项整治工程运维（2025 年）

合 同 书

项目名称：巢湖流域水环境一级保护区（湖岸线一公里范围）“五清”专项整
治工程运维（2025 年）

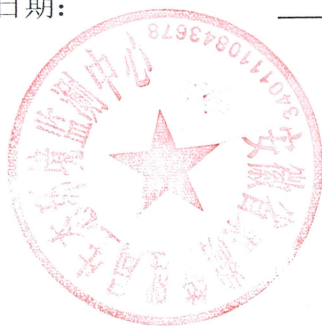
项目编号：2025BFFFFN00839

甲方（采购人）：安徽省巢湖管理局生态环境监测中心

乙方（成交供应商）：合肥健威智能科技有限公司

签订地：安徽省巢湖管理局生态环境监测中心

签订日期：2025 年 5 月 16 日



安徽省巢湖管理局生态环境监测中心（以下简称：甲方）通过安徽公共资源交易集团项目管理有限公司组织的竞争性磋商方式采购活动，经磋商小组评定，合肥健威智能科技有限公司（以下简称：乙方）为本项目成交供应商，现按照采购文件确定的事项签订本合同。

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》等相关法律法规之规定，按照平等、自愿、公平和诚实信用的原则，经甲方和乙方协商一致，约定以下合同条款，以兹共同遵守、全面履行。

1.1 合同组成部分

下列文件为本合同的组成部分，并构成一个整体，需综合解释、相互补充。如果下列文件内容出现不一致的情形，那么在保证按照采购文件确定的事项前提下，组成本合同的多个文件的优先适用顺序如下：

- 1.1.1 本合同及其补充合同、变更协议；
- 1.1.2 成交通知书；
- 1.1.3 响应文件（含澄清或者说明文件）；
- 1.1.4 磋商文件（含澄清或者修改文件）；
- 1.1.5 其他相关采购文件。

1.2 服务

1.2.1 服务名称：巢湖流域水环境一级保护区（湖岸线一公里范围）“五清”专项整治工程运维（2025 年）

1.2.2 服务内容：详见磋商响应文件；

1.2.3 服务质量：详见磋商响应文件；

1.3 价款

本合同总价为：¥799000.00 元（大写：柒拾玖万玖仟元整）人民币元。

分项价格：

序号	服务内容	项	单价	小计金额 (元)
1	自动站年平均维护费（含试剂更换、备件耗材、废液处理），测量参数：高锰酸盐指数、总磷、氨氮和 水位、流量	27	19000	513000
2	运维人员服务费	1	192000	192000

3	分析仪设备租赁费	1	30000	30000
4	实验室仪器检定费	1	4000	4000
5	第三方采样比对费	1	15000	15000
6	设备用电费	1	40000	40000
7	设备通讯费	1	2500	2500
8	其他费用（不可预见费）	1	2500	2500
合计金额（元）				799000

1.4 付款方式和发票开具方式

1.4.1 付款方式：采购人按季度对成交供应商运维服务质量进行考核。考核结果为“合格”，采购人支付成交供应商季度应付合同款项*考核结果的扣减系数-扣款情形扣款。考核指标、考核结果的扣减系数及扣款情形详见服务需求。

1.4.2 发票开具方式：电子发票。

1.5 服务期限、地点和方式

1.5.1 服务期限：2025年7月5日至2026年7月4日；

1.5.2 服务地点：合肥市；采购人指定地点；

1.5.3 服务方式：详见磋商响应文件；

1.6 违约责任

1.6.1 除不可抗力外，如果乙方没有按照本合同约定的期限、地点和方式履行，那么甲方可要求乙方支付违约金，违约金按每迟延履行一日的应提供而未提供服务价格的0.5%计算，最高限额为本合同总价的2%；迟延履行的违约金计算数额达到前述最高限额之日起，甲方有权在要求乙方支付违约金的同时，书面通知乙方解除本合同；

1.6.2 除不可抗力外，如果甲方没有按照本合同约定的付款方式付款，那么乙方可要求甲方支付违约金，违约金按每迟延付款一日的应付而未付款的0.5%计算，最高限额为本合同总价的2%；迟延付款的违约金计算数额达到前述最高限额之日起，乙方有权在要求甲方支付违约金的同时，书面通知甲方解除本合同；

1.6.3 除不可抗力外，任何一方未能履行本合同约定的其他主要义务，经催告后在合理期限内仍未履行的，或者任何一方有其他违约行为致使不能实现合同目的的，或者

任何一方有腐败行为（即：提供或给予或接受或索取任何财物或其他好处或者采取其他不正当手段影响对方当事人在合同签订、履行过程中的行为）或者欺诈行为（即：以谎报事实或者隐瞒真相的方法来影响对方当事人在合同签订、履行过程中的行为）的，对方当事人可以书面通知违约方解除本合同；

1.6.4 任何一方按照前述约定要求违约方支付违约金的同时，仍有权要求违约方继续履行合同、采取补救措施，并有权按照己方实际损失情况要求违约方赔偿损失；任何一方按照前述约定要求解除本合同的同时，仍有权要求违约方支付违约金和按照己方实际损失情况要求违约方赔偿损失；且守约方行使的任何权利救济方式均不视为其放弃了其他法定或者约定的权利救济方式；

1.6.5 除前述约定外，除不可抗力外，任何一方未能履行本合同约定的义务，对方当事人均有权要求继续履行、采取补救措施或者赔偿损失等，且对方当事人行使的任何权利救济方式均不视为其放弃了其他法定或者约定的权利救济方式；

1.6.6 如果出现政府采购监督管理部门在处理投诉事项期间，书面通知甲方暂停采购活动的情形，或者询问或质疑事项可能影响成交结果的，导致甲方中止履行合同的情形，均不视为甲方违约。

1.6.7 因甲方未按合同约定支付价款、未按合同约定受领标的物、擅自解除合同导致乙方遭受的直接损失，乙方可向甲方申请赔偿，赔偿金额由双方协商一致；针对因政策变化等原因不能签订合同或解除合同时，造成乙方合法利益受损的情形，可以给予乙方合理补偿，补偿金额不得超过乙方的直接损失。

1.7 合同争议的解决

本合同履行过程中发生的任何争议，双方当事人均可通过和解或者调解解决；不愿和解、调解或者和解、调解不成的，可以选择下列第1种方式解决：

1.7.1 将争议提交合肥市仲裁委员会依申请仲裁时其现行有效的仲裁规则裁决；

1.7.2 向合肥市人民法院起诉。

1.8 合同生效

本合同自双方当事人盖章时生效。

甲 方：_____（单位盖章）

法定代表人

或授权代表（签字）：李楠

时间：2015年5月16日



乙 方：_____（单位盖章）

法定代表人

或授权代表（签字）：王新

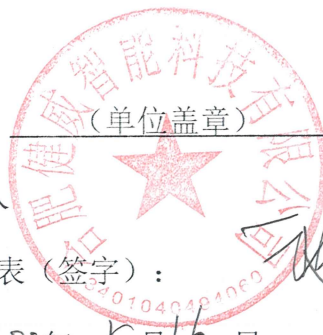
时间：2015年5月16日

乙方账户信息

户名：合肥健威智能科技有限公司

账号：12087001040007050

开户银行：中国农业银行合肥史河路支行



第二部分 合同一般条款

2.1 定义

本合同中的下列词语应按以下内容进行解释：

2.1.1 “合同”系指采购人和成交供应商签订的载明双方当事人所达成的协议，并包括所有的附件、附录和构成合同的其他文件。

2.1.2 “合同价”系指根据合同约定，成交供应商在完全履行合同义务后，采购人应支付给成交供应商的价格。

2.1.3 “服务”系指成交供应商根据合同约定应向采购人履行的除货物和工程以外的其他政府采购对象，包括采购人自身需要的服务和向社会公众提供的公共服务。

2.1.4 “甲方”系指与成交供应商签署合同的采购人；采购人委托采购代理机构代表其与乙方签订合同的，采购人的授权委托书作为合同附件。

2.1.5 “乙方”系指根据合同约定提供服务的成交供应商；两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个成交供应商的身份共同参加政府采购的，联合体各方均应为乙方或者与乙方相同地位的合同当事人，并就合同约定的事项对甲方承担连带责任。

2.1.6 “现场”系指合同约定提供服务的地点。

2.2 技术规范

货物所应遵守的技术规范应与采购文件规定的技术规范和技术规范附件(如果有的话)及其技术规范偏差表(如果被甲方接受的话)相一致；如果采购文件中没有技术规范的相应说明，那么应以国家有关部门最新颁布的相应标准和规范为准。

2.3 知识产权

2.3.1 乙方应保证其提供的服务不受任何第三方提出的侵犯其著作权、商标权、专利权等知识产权方面的起诉；如果任何第三方提出侵权指控，那么乙方须与该第三方交涉并承担由此发生的一切责任、费用和赔偿；

2.3.2 具有知识产权的计算机软件等货物的知识产权归属，详见合同专用条款。

2.4 履约检查和问题反馈

2.4.1 甲方有权在其认为必要时，对乙方是否能够按照合同约定提供服务进行履约检查，以确保乙方所提供的服务能够依约满足甲方项目需求，但不得因履约检查妨碍乙方的正常工作，乙方应予积极配合；

2.4.2 合同履行期间，甲方有权将履行过程中出现的问题反馈给乙方，双方当事人

应以书面形式约定需要完善和改进的内容。

2.5 结算方式和付款条件

详见合同专用条款。

2.6 技术资料和保密义务

2.6.1 乙方有权依据合同约定和项目需要，向甲方了解有关情况，调阅有关资料等，甲方应予积极配合；

2.6.2 乙方有义务妥善保管和保护由甲方提供的前款信息和资料等；

2.6.3 除非依照法律规定或者对方当事人的书面同意，任何一方均应保证不向任何第三方提供或披露有关合同的或者履行合同过程中知悉的对方当事人任何未公开的信息和资料，包括但不限于技术情报、技术资料、商业秘密和商业信息等，并采取一切合理和必要措施和方式防止任何第三方接触到对方当事人的上述保密信息和资料。

2.7 质量保证

2.7.1 乙方应建立和完善履行合同的内部质量保证体系，并提供相关内部规章制度给甲方，以便甲方进行监督检查；

2.7.2 乙方应保证履行合同的人员数量和素质、软件和硬件设备的配置、场地、环境和设施等满足全面履行合同的要求，并应接受甲方的监督检查。

2.8 延迟履行

在合同履行过程中，如果乙方遇到不能按时提供服务的情况，应及时以书面形式将不能按时提供服务的理由、预期延误时间通知甲方；甲方收到乙方通知后，认为其理由正当的，可以书面形式酌情同意乙方可以延长履行的具体时间。

2.9 合同变更

2.9.1 双方当事人协商一致，可以签订书面补充合同的形式变更合同，但不得违背采购文件确定的事项；

2.9.2 合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当以书面形式变更合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方当事人都有过错的，各自承担相应的责任。

2.10 合同转让和分包

合同的权利义务依法不得转让，但经甲方同意，乙方可以依法采取分包方式履行合同，即：依法可以将合同项下的部分非主体、非关键性工作分包给他人完成，接受分包的人应当具备相应的资格条件，并不得再次分包，且乙方应就分包项目向甲方负责，并

与分包成交供应商就分包项目向甲方承担连带责任。

2.11 不可抗力

2.11.1 如果任何一方遭遇法律规定的不可抗力，致使合同履行受阻时，履行合同的期限应予延长，延长的期限应相当于不可抗力所影响的时间；

2.11.2 因不可抗力致使不能实现合同目的的，当事人可以解除合同；

2.11.3 因不可抗力致使合同有变更必要的，双方当事人应在合同专用条款约定时间内以书面形式变更合同；

2.11.4 受不可抗力影响的一方在不可抗力发生后，应在合同专用条款约定时间内以书面形式通知对方当事人，并在合同专用条款约定时间内，将有关部门出具的证明文件送达对方当事人。

2.12 税费

与合同有关的一切税费，均按照中华人民共和国法律的相关规定缴纳。

2.13 乙方破产

如果乙方破产导致合同无法履行时，甲方可以书面形式通知乙方终止合同且不给予乙方任何补偿和赔偿，但合同的终止不损害或不影响甲方已经采取或将要采取的任何要求乙方支付违约金、赔偿损失等的行动或补救措施的权利。

2.14 合同中止、终止

2.14.1 双方当事人不得擅自中止或者终止合同；

2.14.2 合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当中止或者终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方当事人都有过错的，各自承担相应的责任。

2.15 检验和验收

2.15.1 乙方按照合同专用条款的约定，定期提交服务报告，甲方按照合同专用条款的约定进行定期验收；

2.15.2 合同期满或者履行完毕后，甲方有权组织（包括依法邀请国家认可的质量检测机构参加）对乙方履约的验收，即：按照合同约定的标准，组织对乙方履约情况的验收，并出具验收书；向社会公众提供的公共服务项目，验收时应当邀请服务对象参与并出具意见，验收结果应当向社会公告；

2.15.3 检验和验收标准、程序等具体内容以及前述验收书的效力详见合同专用条款。

2.16 合同使用的文字和适用的法律

2.16.1 合同使用汉语书就、变更和解释；

2.16.2 合同适用中华人民共和国法律。

2.17 履约保证金

2.17.1 采购文件要求乙方提交履约保证金的，乙方应按合同专用条款约定的方式，以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交；

2.17.2 履约保证金在合同专用条款约定期间内不予退还或者应完全有效，前述约定期间届满之日起___个工作日内，甲方应将履约保证金退还乙方；

2.17.3 如果乙方不履行合同，履约保证金不予退还；如果乙方未能按合同约定全面履行义务，那么甲方有权从履约保证金中取得补偿或赔偿，同时不影响甲方要求乙方承担合同约定的超过履约保证金的违约责任的权利。

2.18 合同份数

合同份数按合同专用条款规定，每份均具有同等法律效力。

第三部分 合同专用条款

本部分是对前两部分的补充和修改，如果前两部分和本部分的约定不一致，应以本部分的约定为准。本部分的条款号应与前两部分的条款号保持对应；与前两部分无对应关系的内容可另行编制条款号。

条款号	约定内容
1	乙方应保证每天上传水质数据的有效率大于 85%。泵站开机后水量数据有效率大于 90%。
2	乙方每季度运维结束后提交运维报告给甲方考核验收，合格后按附件 1：服务需求的规定支付运维费。
3	乙方应于每年度运维结束后提交年度运维报告，由甲方组织专家对报告评审，评审通过后 10 个工作日内支付运维费。
4	如发现承包方运维质量不达标情况，首次约谈项目负责人，责令整改。整改后仍不达标，扣除当月运维费。三次不达标，解除合同。
5	甲乙双方的任何一方由于不可抗力的原因不能履行合同时，应及时向对方通报不能履行或者不能完全履行的理由。
6	甲乙双方的任何一方由于不可抗力的原因致使合同有变更必要的，应及时向对方通报不能合同变更的理由并及时以书面形式变更合同。
7	本合同合计 8 页共 9 张 A4 纸张，缺页之合同为无效合同。
8	本合同一式陆份，甲乙双方各执叁份，自双方当事人签字盖章之日起生效。
9	本合同免收履约保证金。

附件1：服务需求

甲方：安徽省巢湖管理局生态环境监测中心

乙方：合肥健威智能科技有限公司

（一）供应商要求

为满足运维工作需要，供应商应配置计算机、打印机等办公设备；统一使用采购人指定的软件平台进行日常运行维护管理、监督、考核、数据分析等。

1. 供应商需设置水质化学实验室，能够开展对自动监测站运行的相关监测指标的比对分析工作。化验室配备电子分析天平、分光光度计、便携式多普勒流速测定仪等覆盖高锰酸盐指数、氨氮、总磷、流量等检测指标使用的必备设备，能配制足够的各种试剂。化验人员应经过培训，取得合格的培训证书。化验室废液及自动监控设备所使用废液按照危废管理要求处置，不得乱放、乱弃。

2. 供应商应配备充足的自动监测站运维人员，运维人员应当能够正确、熟练地掌握自动监测站设备原理、操作、使用、调试、维护等技能。合同签订后实施服务前提供聘用合同及职工社会保险缴纳证明供采购人核实。运维人员的变动应征得采购人同意。

3. 供应商应配备充足的运维车，能够快速处理故障和判断超标排放的原因。

4. 供应商应配置足够的备机、备品备件和易耗品，确保自动监测站在规定时间内修复。如不能按时修复而更换备机，需经采购人同意后实施。

5. 供应商合同签订后实施服务前提供完整的运维实施方案（含应急事故处理方案，年度维修，备机提供）和运维人员管理方案。运维实施方案应明确维护方法、周期、内容及技术保障。运维人员管理方案应明确对人员定期培训、规范操作规程、明确岗位职责；做好设备故障预防、应急预案编制等工作。

6. 供应商应建立健全的实验室管理体系和程序，做好计量器具的日常维护和核查工作，做到计量器具强制检定和量值具有溯源性。

7. 供应商应妥善保管好与自动监测站运维的相关资料和记录，按月、季、年归档。

（二）运行维护要求

1. 总体要求

每天通过软件平台对项目所有自动监测站进行数据查阅（不少于2次，上午、下午各1次）。检查数据采集与传输状况：确保自动监测站内所有仪器的监测数据以及过程

日志都被成功获取，根据仪器质控结果、过程日志判断仪器运行情况及数据的可靠性；对前一天监测数据有效性进行审核并对异常数据进行标记，形成监测数据审核日志；远程监视采水设施以及站房内外情况，如发现异常，应及时上报。通过监测数据了解各站点运行状况。每周在现场观察系统运行一个完整的周期（不少于一次），检查整个系统运行状况；每月通过自动监测站监测数据对站点所在流域水质水量情况进行一次分析，掌握站点整体运维情况。通过“日监控、周巡查、月分析”，确保仪器设备和系统处于正常的运行状态。

1.1 在自动监测站运维及管理期间，成交供应商应按照《国家地表水水质自动监测站运行维护管理实施细则（试行）》、《地表水水质自动监测站运行维护技术要求（试行）》等国、省、市印发的地表水环境质量自动监测站相关技术规范和采购人提出的合理要求对水质水量自动监测站（以下简称“自动监测站”）进行规范操作、精心维护及必要维修，保证系统及仪器设备的正常运行，达到采购人提出的系统及仪器设备考核指标要求。

1.2 在自动监测站运维及管理期间，合同约束范围内成交供应商拥有管理自主权，不能以任何形式外包合同规定的运行维护任务。

1.3 任何情况下，成交供应商都应承担自动监测站自动监测数据的保密责任，必须严格按照采购人要求有关监测数据的报告和传输。否则，由此造成的一切损失由成交供应商承担。

1.4 运维管理要求

①提供、配制并定期更换自动监测站仪器所需试剂；

②定期对自动监测站系统和仪器设备进行检修、保养，及时排除系统和仪器出现的故障（由于地震、洪水等不可预防和不可抗拒因素造成的自动监测站系统及仪器损坏除外）；

③定期对自动监测站进行校准、核查、比对、性能测试等；

④定期更换自动监测站正常运行所需的备品备件，按要求及时更换使用备用机；

⑤按要求进行质量保证和质量控制工作；

⑥接受采购人组织的工作考核及质量考核；

⑦保证自动监测站内、外区域的清洁、整齐，包括但不限于卫生保洁、各种易生锈物件的上漆保养（每年不少于一次）、易损坏物品的更换和维修（如灯泡照明设施、冰箱、空调设施、排水设施的维修、管道疏通等）。

⑧对取水口采样装置、取水管路、供电线路、安全警示装置等进行巡查、维护，及时排除安全隐患；

⑨对出现故障的仪器设备进行针对性检查和维修。故障检修应做到：

a) 根据所使用的仪器特点和厂商提供的维修手册，制定常见故障的判断和检修的作业指导书；

b) 对于在现场能够诊断明确，且可通过更换备件解决的问题(例如电磁阀控制失灵、泵管破裂、缩短更换周期、液路堵塞和灯源老化等问题)，则在现场进行检修；

c) 对于其他不易诊断和检修的故障，应采用备用仪器替代发生故障的仪器，将发生故障的仪器或配件送实验室或仪器厂商进行检查和维修；

d) 在每次故障检修完成后，根据检修内容和更换部件情况，对仪器进行校准。对于普通易损件的维修(如更换泵、热风扇、液路接头或接插件等)至少做标液校准；对于关键部件的维修(如对运动的机械部件、光学件、检测部件和信号处理部件的维修)，按仪器标准规范要求进行标准曲线和精密度检查。所有检修内容均按要求做好记录备查。

⑩ 数据平台必须安排人员对设备运行和水质情况进行了解，每天上午和下午通过数据平台软件远程调看水站监测数据至少各 1 次，根据情况组织开展巡检、核查、维修等工作，保障水站正常、安全运行。数据平台日常管理工作包括：

a) 检查各水站数据传输、仪器及相关系统参数数据情况，发现问题，及时处理；

b) 发现数据有持续异常值出现时，立即安排技术人员前往现场进行调查，根据现场情况应采取标样核查、现场排查，必要时采集实际水样进行人工分析。查明并分析原因，记录备案并上报采购人。

c) 调取并分析水站监测数据；

d) 上报监测结果；

e) 确保在用和备份计算机系统的硬、软件正常运行；定时对系统软件、水质监测软件、查杀毒软件进行升级更新；每季度备份一次系统监测数据，并将数据上报采购人；

f) 做好数据平台日常管理工作记录。

⑪切实做好防火、防盗、防雷击和防渗漏工作，应每周检查站内设备是否有泄漏现象、站房的温度、湿度是否满足要求；严格检查站外护栏和安全保护及报警装置，发现问题及时处理。外来人员进入站点时应登记。

⑫认真、及时做好各类运维及质控记录，汇总各自动监测站每月维护记录，保证涉及各项工作内容的记录完整、全面、准确。对出现的问题好处理描述需详实、连续、有

结论或有处理结果。每月 5 日前以书面形式报采购人，书面报告作为运行维护考核依据之一，具体包括但不限于：

(a) 远程巡视记录表：需包含水站名称、巡视日期、天气情况、运维单位、巡视人员、各仪器工作状态、监测数据获取状况、24 小时零点核查和跨度核查情况、视频监控情况和异常情况处理措施等信息。

(b) 现场维护记录单：需包含水站名称、维护日期、运维单位、维护人员、巡检内容及处理说明(包含采样单无检查、仪器设备检查、数据采集传输单元检查、辅助单元检查和异常情况处理)等。

(c) 月巡检结果记录表：需包含水站名称、维护日期、运维单位、维护人员、运维次数、巡检内容及处理说明(包含采样单无检查、仪器设备检查、数据采集传输单元检查、辅助单元检查和异常情况处理)等。

(d) 仪器设备检修记录表：需包含水站名称、维护日期、运维单位、维护人员、故障仪器或设备型号及编号、故障情况及发生时间、检修情况说明、部件更换说明、修复后质控测试情况说明、正常投入使用时间等信息。

(e) 试剂及标准溶液更换记录表：需包含水站名称、维护日期、运维单位、配置人员、更换人员、仪器名称、试剂名称、标液浓度、试剂体积、试剂配置时间、试剂有效期、试剂更换时间等信息。

(f) 易耗品及备品备件更换记录表：需包含水站名称、维护日期、运维单位、维护人员、易耗品或备品备件名称、规格型号、数量、更换日期、更换原因说明等信息。

(g) 仪器校准记录表：需包含水站名称、测试日期、运维单位、测试人员、仪器名称、本次校准及校准后标液核查情况(包含校准试剂、校准是否通过、核查时间、核查是否合格)等信息。

(h) 质控样核查表：需包含水站名称、仪器名称及型号、测试日期、测试时间、测试温度、测试湿度、运维单位、测试人员、质控样标准值、仪器测量值、是否合格等信息。

(i) 水量比对报告：需包含水站名称、测试日期、运维单位、测试人员、泵站铭牌流量、水站仪器端流量、流量误差、是否合格等信息。

(j) 废液处置记录表：需包含水站名称、处置日期、运维单位、处置时间、处置方式、处置量、处置经手人(运维人员)、处置单位等信息。

(k) 月质控考核记录表：需包含水站名称、仪器名称及型号、测试日期、测试时间、

测试温度、测试湿度、运维单位、测试人员、技术要求、是否合格等信息。

(1) 实际水样比对报告：需包含水站名称、仪器名称及型号、采样日期、采样时间、测试时间、测试单位、测试人员、技术要求、是否合格等信息。

1.5 履约期间，运维人员的相关费用以及自动监测站采水、供水、供电、通讯、采暖、试剂耗材、仪器设备维修、设施设备的年检保养和自动监测站安全保障所发生的费用等均由成交供应商支付。

1.6 委托运维及管理的全部资产（包括全部产权和建筑物、设备、软件、配套设施、自动监测站和配套监控系统产生的各类数据信息及相关文档资料）属采购人所有，未经采购人同意，成交供应商不得以任何方式对各类财产进行出售、抵押或转移；成交供应商有责任保证上述全部资产的完整、安全并处于良好状态。

1.7 履约期间，如遇采购人为自动监测站更换仪器或加装设备，成交供应商须配合做好新仪器的安装、调试等工作，并负责其在履约期间的运行维护。

1.8 积极派员参加国家、省级机构主办的水站运维技术培训班，加强业务学习，不断提高业务能力和水平。

1.9 成交供应商在履约期间，按规定时间向采购人上报监测数据（如日报、周报、月报和年报等）；负责每天查阅自动监测站监测数据并做好日监控记录，负责数据的统计、分析；负责自动监测站数据异常情况的预警信息发送、汇报、收集；同时检查、整理运维产生的各项记录，负责做好采购人与运维技术人员之间的沟通、协调。

2.0 成交供应商与原自动监测站运维单位在合同签订后 2 周内完成自动监测站的运维交接工作。交接过程中发现问题或故障的仪器设备，由原成交供应商负责维修或更换，直至通过交接。

2. 自动监测站巡检维护具体内容及要求

成交供应商在进行自动监测站运维服务时，需参照下表和生态环境部发布的《国家地表水水质自动监测站运行维护管理实施细则（试行）》《地表水水质自动监测站运行维护技术要求》（试行）及安徽省已制定的相关规范性文件的要求来执行。

序号	维护内容	维护周期及目标	维护要求
----	------	---------	------

序号	维护内容	维护周期及目标	维护要求
1	站点外取水管路清洗淤	不少于 1 次/月，确保管路无泥沙附着	1. 将室外取水管路淤泥吹出。至少三次空气吹洗，以便达到良好清淤效果。 2. 采用 3%稀盐酸，对取水管路进行清洗。清洗完毕后15分钟手动运行一次采水流程，以便将管路中残余药剂清洗掉。 3. 恢复取水管路原状。
2	站点内管路清洗	不少于 1 次/月，确保管路透明，无泥沙藻类附着	1. 手动拆卸阀门、弯头、过滤网和样水杯等部件，用试管刷清洗，清洗后原样装回。 2. 检查蠕动泵进水塑胶软管脏污情况， 3. 必要情况下更换。
3	采水系统维护	根据不同水期，适当调整，保证采水系统正常运行	1. 对季节性断流、河道改变明显的断面水质自动站采水系统进行加固、调整采水泵。 2. 保证采水系统在任何情况下均正常采水。
4	电动球阀清洗检查	不少于 1 次/2月，确保清洗后电动球阀吸合自如，无堵塞和渗漏	1. 将电动球阀手动拆下，用试管刷清洗后，将电动球阀装回管路。 2. 开启组态单阀测试程序，单独控制阀门开关，检查阀门开关时间是否符合要求（10s以内）。 3. 必要情况替换电动球阀。
5	清洗液位计	不少于 1 次/月，确保液位计工作正常	1. 将液位计拆下，用 3%盐酸擦洗浮球和导杆，清除表面钙化物和污物。 2. 测量浮球导通电阻，导通电阻必须小于 20 欧姆，且反应灵敏。 3. 原样装回液位计。 4. 必要的情况更换新液位计。

序号	维护内容	维护周期及目标	维护要求
6	清洗样水杯 喷头	不少于 1 次/月， 确保喷头工作正常	1. 将样水杯喷头拆下，检查是否有锈蚀状况，轻微锈蚀可采用 3%稀盐酸浸泡方法清除锈蚀，严重锈蚀状况直接换新。 2. 将喷头原样装回后注意调节喷头配水强度。
7	液位观察管 清洗	不少于 1 次/月， 确保液位观察管清洗透明	1. 拆下透明管清除脏污，用试管刷清洗干净。 2. 拆卸部件原样装回。
8	取水系统综合测试	不少于 1 次/1 月，确保系统取水正常	1. 完成上述测试后复原所有阀门到正确位置。 2. 检查各个接头是否松动，各个电动球阀接线是否完好。 3. 检查无误情况下，系统复电，检查整个取水流程是否正常。
9	工控机检查	不少于 1 次/季度	1. 检查开机过程中硬件自检过程是否有异常数据传输和报警。 2. 强制切断电源后复电工控机是否可以自动启动，并运行 windows 系统、加载现场监控软件，串口连接是否正常。 3. 插入备份移动硬盘，将相关分区内的的文件拷贝到备份移动硬盘上。 4. 断电后拆下工控机，打开后刷清盖，用细毛刷清。 5. 除电源和主板上的灰尘，尤其注意 cpu 板、内存和各个串口卡上的灰尘清除。检查各个功能卡接口是否连接牢固。 6. 检查硬盘 SATA 连接线是否松动。

序号	维护内容	维护周期及目标	维护要求
			7. 定期对杀毒软件升级，专机专用，禁止从事与工作无关的活动
10	通讯检查	不少于 1 次/月， 确保控制和数据上传通道畅通	1. 确保工控机各个串口和 PLC、分析仪器连接一一对应正确且牢固。 2. 通过现场监控软件测试工控与 PLC 及各个仪器之间是否连接正确。 3. 网络设备检查，保证通讯畅通 4. 视频监控设备检查，监控视角位置
11	PLC 检查		1. 检查 PLC 状态数据传输和报警灯，确保无数据传输和报警。 2. 确保取水过程中 PLC 上各个点输入输出状态正确。 3. 测量并确保 PLC 时钟电池电压正常。必要的情况更换电池。 4. 确保 PLC 串口模块连接牢固。
12	面板开关检查	不少于 1 次/月， 确保各开关功能正常	检查控制柜前面板开关和指示灯，确保其工作正常。
13	配电板清扫		清扫配电板上各个元件上的灰尘等。
14	配电板状态检查		检查确保配电板上各个接线接头不松动，并清除锈蚀接头。确保各个接触器和继电器工作正常。
15	接地检查		确保各个机柜和用电器接地良好，尤其注意防雷保护器接地。
16	温湿度仪检查		检查温湿度仪是否显示合理，保证温度探头反应灵敏。

序号	维护内容	维护周期及目标	维护要求
17	稳压电源清扫		1. 断电情况下清扫稳压电源内的灰尘。 2. 检查碳刷是否正常，磨损较多情况必须更换。上电测试，确保稳压源工作正常。
18	UPS 检查清扫		4. 断电情况下清扫 UPS 各个散热孔上的灰尘。 5. 检查确保 UPS 充放电正常。
19	UPS 电池箱清扫		1. 做好绝缘措施情况下清扫 UPS 电池箱内的灰尘。 2. 确保箱内各个电池联线接触良好牢固。 3. 确保各个电池无漏液，外观正常。
20	站点机柜内外清扫及检查		检查自动监测站机柜内外区域卫生情况，及时打扫清洁。
21	高锰酸盐指数分析模块维护	不少于 1 次/月， 确保监测仪器所需试剂充足，管路、阀门处于正常状态，仪器电极无沾污，运行稳定，比对数据合格	1. 检查数据传输和报警模块是否正常。 2. 更换试剂。 3. 确保冷却水供应正常。 4. 清除水浴锅内水垢，疏通管道。 5. 确保各个阀门正常。 6. 更换输送硫酸软管。 7. 添加参比电极电解液，清除 ORP 电极上污垢。

序号	维护内容	维护周期及目标	维护要求
22	氨氮分析模块维护		1. 检查氨氮分析仪加热模块是否正常,是否维持在 25-28℃。 2. 更换试剂。 3. 检查氨氮管路系统,是否漏气,更换松动变质的管路。 4. 检查显色模块,检查比色池是否污染有气泡,更换比色池。 5. 检查光电池是否正常工作,更换 LED灯。
23	总磷分析模块维护		1. 检查数据传输和报警模块是否正常。 2. 更换试剂。 3. 确保清洗水供应正常。 4. 检查加热单元工作是否正常。 5. 确保各个阀门正常。
24	流量监测模块维护	不少于 1 次/季度	1. 检查数据传输和报警模块是否正常。 2. 清洗流量传感器。 3. 检查流量传感器方向正确。

(三) 质量保证与质量控制

质控措施和实施频次见下表,磋商文件中未明确的质量保证与质量控制要求,成交供应商应按照生态环境部发布的《地表水水质自动监测站运行维护技术要求(试行)》和安徽省已制定的相关规范性文件执行,在运维管理期若出台新的管理办法或技术规范,应按新要求执行。

序号	质控措施	质控频次
1	零点核查	每天
2	24h零点漂移	每天
3	跨度核查	每天
4	24h跨度漂移	每天

5	多点线性核查	每月
6	实际水样比对	每季度
7	集成干预检查	每月
8	加标回收率自动测试	每月

（四）运行考核技术指标和要求

1. 水质自动站运行考核指标

①每个水质自动站在考核期内氨氮、总磷、高锰酸盐、水量等四项指数总体数据有效率 $\geq 85\%$ 且单个监测指标数据有效率 $\geq 80\%$ （除去停水停电、性能测试、水位过低无法取水及其他不可抗拒因素引起的故障）。

②氨氮、总磷、高锰酸盐指数分析仪器准确度、精确度和实际水样比对结果符合《地表水水质自动监测站运行维护技术规范（试行）》中有关规定。

2. 数据质量要求

①要求成交供应商每月对水站仪器至少进行一次校准，需符合说明书要求，并将结果报采购人。

②要求成交供应商每季度进行一次比对实验，即采用实验室方法（该服务内容 by 成交供应商完成，成交供应商不能完成的则委托具备计量认证资质的实验室完成）同步分析实际水样，与自动监测仪器的测定结果相比对；采集瞬时样，连续采集 2 次，比对结果判断参照《地表水水质自动监测站运行维护技术要求（试行）》执行。汛前加密一次比对试验。并将结果报采购人。

③要求成交供应商及时对校准、质控和异常等数据做出标识，并于每周一的 12:00 之前将上周原始数据（做出标识的）和每个站点运行情况上报采购人。

④采购人每季度组织一次盲样考核，每次盲样考核抽取 7 个自动监测站点（全年覆盖 27 个自动监测站），盲样考核数量随机，并将结果报采购人。

3. 数据数量要求

①采用连续测定情况下，至少每天保证流量监测指标有 22 组有效数据。

②采用间歇测定情况下（6 小时/次），至少每天保证氨氮、总磷和高锰酸盐指数各有 3 组有效数据。

（五）应急措施要求

1. 突发污染事故要求

当自动监测站监测断面发生污染事故时，须 2 小时内报告采购人，并迅速启动应急

预案，保证系统仪器正常运行，监测数据准确，传输畅通，负责委托第三方实验室进行现场采样、手工比对，产生的费用由成交供应商承担。

2. 系统仪器故障

当系统仪器出现故障时，保证在故障发生后 4 小时内到达现场检修，一般故障 24 小时内修复。特殊故障 36 小时内无法排除的，必须更换同等质量备机，所需费用由成交供应商负责。并及时用电话与书面形式报告采购人，上报处理方案和处理结果。在每次故障检修完成后，根据检修内容和更换部件情况，对仪器进行校准。对于普通易损件的维修(如更换泵管、散热风扇、液路接头或接插件等)至少做标液校准;对于关键部件的维修(如对运动的机械部件、光学部件、检测部件和信号处理部件的维修)，按仪器标准规范要求进行标准曲线和精密度检查。所有检修内容均按要求做好记录备查。

3. 异常数据处理

当自动监测结果连续 3 次出现异常数据时，运维人员应在第一时间到达自动监测站，核实仪器运行状态，确认仪器正常后对所留水样在监测仪器上进行复测；若复测结果证明测试正常，应在 4 小时内通知采购人，配合做好相关应急监测工作。

4. 站点停运要求

站点停运和人工数据补测参照《国家地表水水质自动监测站运行维护管理实施细则》中停运管理要求执行；其他情形确需停运自动监测站的，运维人员应及时与采购人报告，获得书面同意后方可执行。短时间停机(停机时间小于 24h)：一般关机即可，再次运行时仪器须重新校准。长时间停机(连续停机时间超过 24h)：当分析仪需要停机 24h 或更长时间时，关闭分析仪器和进样阀，关闭电源；用纯水清洗分析仪器的蠕动泵以及试剂管路，清洗测量室并排空；务必取下测量电极并将电极头浸入保护液中存放。再次运行时仪器须重新校准。按要求做好记录备查。

(六) 考核办法

1. 考核程序

①成交供应商应于考核期满后 5 个工作日内向采购人报送季度考核自查情况及相关佐证材料。考核自查材料包括：考核评分自评表、季度运行维护总结报告、每月上报的运维记录等相关资料及不少于 3 个行业专家出具的季度运维情况意见。

②采购人根据成交供应商提供的考核自查材料，结合日常管理、不定期检查结果等，本着公正、公平、负责的原则，填写考核评分表，根据考核分值得出考核结果，核算季度维护费用，并于 15 个工作日内将考核结果和维护费用核算结果告知成交供应商。

③成交供应商如对考核结果或维护费用核算结果有异议，可在自接到通知之日起 5 个工作日内向采购人提出书面申诉并提交相关依据，采购人在收到书面申诉之日起 10 个工作日内进行复核，并报局长办公会审议。

2. 考核结果的应用和费用计算

1) 总体考核

①考核满分为 100 分。考核结果按得分情况分为优秀、合格和不合格 3 个等级。考核得分 ≥ 90 分以上的为优秀；考核得分 ≥ 70 分的为合格；考核得分 < 70 分的为不合格。

②如考核结果优秀，扣减系数为 1；如考核结果合格，扣减系数=考核得分 $\div 100$ ；如考核不合格，扣减系数为 0，即扣除当前考核期内运维费用。

③考核结果在 80 分以下，对成交供应商提出警告，累积 2 次警告，成交供应商承担违约责任及后果；考核结果在 70 分以下，成交供应商承担违约责任及后果。

2) 扣款情形

①考核期内，采购人对成交供应商运维的水质、水量自动站进行不定期质控考核和检查，每检查有一项次不合格，从当期运维费中扣除 0.2 万元。

②运维期内，因不可抗力因素导致单个站点累计停运超过 15 天及以上的，扣除相应运维费用，具体计算公式为单个站点扣除费用=成交价格/项目站点数量/365*停运天数。

③成交供应商在响应时，确定的拟投入本项目运维人员和车辆，成交后，车辆数量不得任意减少，人员不得变更，如有变更应报请采购人同意；如有违反，每发现 1 次扣除考核期内运维费 1 万元。

3) 费用结算

①考核期内理论运维费用 F 应根据实际运维站点数和运维时间计算，单个站点运维费用=项目成交价/项目站点数量/365*运维天数，理论运维费用 F 则为实际运维站点费用之和。

②考核期内实际应支付运维费用=考核期内理论运维费用 F $\times$ 扣减系数-扣款情形扣款。

自动监测站运维考核评分表

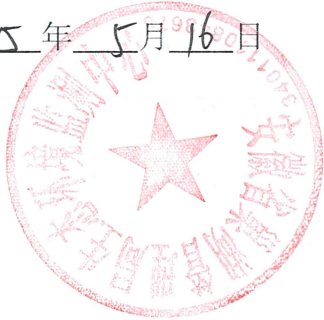
考核内容及分值		评分细则	得分
日常运营维护 (42分)	例行巡检 (12分)	不少于每月 1 次, 根据成交供应商上报的运维记录统计, 每少 1 次扣 1 分, 扣完为止。	
	仪器维护 (10分)	按磋商文件要求定期清洗、更换试剂、易耗品; 故障及时修复或使用备机; 定期进行仪器质控等。根据成交供应商上报的每月运维记录进行统计和抽查, 每发现 1 次不符合要求扣 1 分, 扣完为止。	
	台账资料 (10分)	按月上报运维相关台账记录, 要求内容全面、准确、规范。每发现 1 处不符合要求或错误扣 1 分, 扣完为止。	
	服务响应程度 (10分)	采购人提出的磋商文件和合同约定范围内的需求或其他合理要求, 成交供应商应及时响应。每发现 1 次响应不及时扣 1 分, 扣完为止。	
自动监测站运行情况 (33分)	仪器运转情况 (13分)	因成交供应商运维不当或保障措施不及时导致站点停运的。每个站点每停运 1 天扣 2 分, 扣完为止。	
	数据有效率 (20分)	单个自动监测站在考核期内总体数据有效率 $\geq 85\%$ 且单个监测指标数据有效率 $\geq 80\%$, 每有 1 个站点不满足要求扣 3 分, 扣完为止。	
现场检查 (25分)	站点现场情况 (15分)	根据现场检查情况从站点卫生、设备维护、台账记录等方面进行打分, 每发现 1 处不符合相关要求的扣 0.5 分, 扣完为止。	
	性能测试情况 (10分)	每个考核期内, 采购人组织自动监测站开展性能测试, 每发现 1 次相关检测指标不符合要求的扣 1 分, 扣完为止。	

甲方：_____（单位盖章）

法定代表人

或授权代表（签字）：李楠

时间：2025年5月16日



乙方：_____（单位盖章）

法定代表人

或授权代表（签字）：张新

时间：2025年5月16日



附件2：安全协议

甲方：安徽省巢湖管理局生态环境监测中心

乙方：合肥健威智能科技有限公司

一、设备和维修人员安全

为贯彻“安全第一、预防为主、综合治理”的方针，保证人身、设备安全。根据国家有关法规，加强运维期间的安全管理，落实安全生产责任制，明确双方的安全责任，确保项目运维操作人员的安全与健康，促进施工顺利进行，同时经甲乙双方平等协商、意见一致，自愿签订本协议，共同遵守本协议所列条款。

第一条：甲乙双方必须认真贯彻执行国家制定的安全生产政策、法律、法规。

第二条：甲方承担的安全责任、权利；

1、甲方有为乙方提供运维所需的安全、技术、水文、地质等资料的义务；

2、协助乙方了解甲方有关安全生产的规章制度，协助乙方解决运维过程中碰到的各种涉及安全的问题。应把乙方安全生产管理纳入甲方统一的安全管理体系之中。

第三条：乙方的责任、权利；

1、乙方必须严格执行国家和政府相关部门及甲方的有关安全生产的规定、制度；

2、乙方负责所有现场设备的运行安全，保证现场设备及设施的良好状态。在维护过程中如发生设备、设施损坏事故，由乙方自行承担相应责任；

3、乙方负责为所有乙方工作人员办理医疗及工伤社会保险，并根据需要为从事水上危险工作的运维人员购买适当的人身意外伤害保险。在运维过程中如发生人身伤亡事故，由乙方自行承担相应责任。

二、数据保密安全

甲方向乙方采购巢湖流域水环境一级保护区（湖岸线一公里范围）“五清”专项整治工程运维（2025年）服务，现为保护在此过程中涉及甲方所有的相关技术、关键数据及相关权益，甲乙双方经友好协商特订立本保密协议（下称“协议”），以资共同遵守：

（一）、保密的内容和范围

1.1、涉及乙方为甲方维修的所有系统信息，包括甲方服务器和终端计算机上的数据；

1.2、凡以直接、间接、口头或书面等形式提供涉及保密内容的行为均属泄密。

(二)、双方的权利与义务、责任

2.1、乙方应自觉维护甲方的利益，严格遵守本委托方的保密规定；

2.2、乙方同意并承诺，对所有保密信息予以严格保密，在未得到甲方事先许可的情况下不披露给任何其他人士或机构；

2.3、乙方了解并承认，甲方会将具有商业价值的保密信息保存在由乙方维护的服务器上或终端计算机上，并且由于系统维护服务、数据备份服务等原因，乙方有可能在某些情况下访问这些服务器和终端计算机。如果这些数据未经甲方许可披露给他人，所造成对甲方的直接损失并经证实，甲方有权通过法律途径向乙方索赔。

(三)、本《协议》项下的保密义务不适用于如下信息：

3.1、非由于乙方的原因已经为公众所知的；

3.2、由于乙方以外其他渠道被他人获知的信息，这些渠道并不受本保密义务的限制；

3.3、由于法律的适用、法院或其他国家有权机关的要求而披露的信息。

本协议自双方签字盖章之日起生效。共一式陆份，甲乙双方各执叁份，具有同等法律效力。

甲 方：_____ (单位盖章)

法定代表人

或授权代表 (签字)：李楠

时间：2015年5月16日

乙 方：_____ (单位盖章)

法定代表人

或授权代表 (签字)：张利

时间：2015年5月16日