

饮用水源地在线设备更新及运维项目

政府 采 购 合 同

采购方：宿迁市泗洪生态环境局

服务方：广西先得环保科技有限公司

饮用水源地在线设备更新及运维项目政府采购合同

专用条款

采购方（全称）：宿迁市泗洪生态环境局（简称甲方）

服务方（全称）：广西先得环保科技有限公司（简称乙方）

依照《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》及其他有关法律、行政法规，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方就相关事项协商一致，达成如下合同条款：

一、乙方向甲方提供总价值为 895000.00 元的标的服务。

为保障全县饮用水安全，及时准确掌握水源地水质状况，进一步完善两个水源地水质在线监测设备管理机制，拟委托专业运维团队负责金镇和龙集两个水源地水质自动监测设备日常运行维护工作，保证水源地水质在线监测设备正常运行和数据准确有效。对成子湖龙集水源地新增配水及预处理单元、水质在线监测基站控制管理系统。

二、服务时间、地点

1、服务时间：自合同签订之日起满 2 年。

2、服务地点：泗洪县境内。

三、技术要求

1、整体要求：

1) 乙方必须按照《江苏省地表水自动监测站运行管理办法（试行）》（苏环办〔2020〕174 号）进行维护。

2) 乙方提供完整的水质自动监测站运行维护实施方案和运维应急预案，明确维护方法、周期、内容及技术保障等。

3) 在水质自动监测站运行维护期间，乙方应严格按照甲方提出的操作规范，对所管理的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，达到甲方提出的系统及仪器设备考核指标要求，接受甲方定期或不定期检查 and 考核。

4) 不论何时，乙方都应承担监测数据的保密责任；按照甲方的要求，进行报告和传输有关的监测数据，均不得以任何方式和渠道向外界传递任何监测数据。

5) 不论何时，乙方无权将甲方的任何资产进行对外投资、合作、经济担保及资产抵押。

2、对乙方装备的要求：

1) 运维人员必须配备专用工具，包括万用表、远程数据查询系统等，同时还须配备通讯调试工具。

2) 乙方须为本项目配置一台及以上运维车辆以保障运维工作。

3、对乙方提供服务的要求：

1) 乙方必须根据本部分要求作出相应应答，明确维护方法、周期、内容及技术保障等。

2) 须针对水站系统和仪表制定每年保养检修计划并按期进行。保养检修须包括系统的全面清洗和检修、仪器管路清洗、主要备件的更换、仪器的性能测试检查等内容。

3) 按照《江苏省环境水质（地表水）自动监测预警系统运行管理办法（试行）》要求，及时排除水站系统和仪表出现的故障，并对各种原因造成的仪器故障进行维修（由于地震、洪水和战争等不可预防和不可抗拒因素造成的自动站系统及仪器损坏除外）。

4) 乙方应具备完善的仪表配件供应渠道。

4、水质自动监测站运行维护要求：

水质自动监测站要严格按照“日监控，周巡查、月比对”的要求，开展日

常维护和质控工作。每天对水质自动站整个系统进行维护检查，通过宏观检查各仪器运行的状况。每周在现场观察系统运行一个完整的周期，检查整个系统运行状况。通过每日监控、每周巡查，确保仪器设备和系统处于正常的运行状况。配备专人负责数据汇总统计，每日发送水质自动监测情况日报，定期编制发送水质自动监测周报、月报、年报等。提供运维管理体系文件，包括质量手册、程序文件、作业指导书、记录表格等内容。

对成子湖龙集水源地新增配水及预处理单元、水质在线监测基站控制管理系统，配水及预处理单元主要包括常规探头水箱、超声波过滤器、常规样杯模块；水质在线监测基站控制管理系统主要包括控制单元 LFSKZ-2002。

每周工作内容

序号	维护内容	维护周期及目标	维护要求
1	通讯检查	1 次/周，确保控制和数据上传通道畅通	确保工控机各个串口和 PLC、数采仪、分析仪器连接一一对应正确且牢固
			通过现场监控软件测试工控与 PLC 及各仪器之间是否连接正确
			VPN 网络设备检查，保证通讯畅通
			视频监控设备检查，监控视角位置
2	面板开关检查	1 次/周，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
3	配电板清扫		清扫配电板上各个元件上的灰尘等
4	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

5	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
6	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
7	稳压电源清扫		断电情况下清扫稳压电源内的灰尘
			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
8	UPS 检查清 扫		断电情况下清扫 UPS 各个散热孔上的灰尘
			检查确保 UPS 充放电正常
9	UPS 电池箱清 扫		做好绝缘措施情况下清扫 UPS 电池箱内的灰尘
			确保箱内各个电池连线接触良好牢固
10	机柜台面清扫及检查		检查机柜台面及玻璃是否清洁
			检查机柜各门是否关于完好
11	实验区清扫	1 次/周，确保室内整齐清洁	1) 保持实验区台面清洁
			2) 保持仪器设备摆放征集
			3) 按要求存储试剂
			4) 按要求处置废液
	高锰酸盐指 数	1 次/周，确保监测	1) 检查数据传输和报警模块是否正常

12	分析仪维护	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	2) 确保冷却水供应正常
			3) 清除水浴锅内水垢，疏通管道
			4) 确保各个阀门正常
			5) 检查并更换老化的输送硫酸软管
			6) 添加参比电极电解液
			7) 清除 ORP 电极上污垢
			8) 检查并更换老化的 ORP 电极
			13
2) 检查气敏膜，添加电解液			
3) 检查并更换老化的氨氮管路系统			
4) 检查并更换老化的氨氮蠕动泵管			
5) 检查并更换老化的加热迂回管路			
6) 检查并更换老化的电极			
7) 修正液位压力传感器参数			
14	总磷总氮分析仪维护	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) 检查并更换老化的 UV 灯

			6) 确保各个阀门正常
15	五参数分析仪	1 次/周, 确保监测仪器电极无沾污, 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) 检查电极是否被泥沙和藻类沾污
			3) 清洗电极更换电极液
			4) 检查并更换老化的电极
			5) 确保清洗水供应正常
16	挥发酚	1 次/周, 确保运行稳定	1) 检查通讯运行是否正常
			2) 采取必要的清洗保障措施
			3) 对仪器安装支架及桩基的牢固性、腐蚀等情况的检查
			4) 及时检查更换老化配件
			5) 确保冷却水供应正常
17	挥发性有机物	1 次/周, 确保运行稳定	1) 检查通讯运行是否正常
			2) 采取必要的清洗保障措施
			3) 检查各管路阀门通气情况, 进行气密性检查
			4) 确保标准气体供应正常
18	质控模块	1 次/周, 确保运行稳定	1) 检查质控模块是否正常
			2) 采取必要的清洗保障措施
			3) 及时检查更换老化配件

19	流量计	1 次/周，确保运行稳定	1) 检查流量计运行是否正常
			2) 采取必要的清洗保障措施
			3) 对仪器安装支架及桩基的牢固性、腐蚀等情况的检查
			4) 及时检查更换老化配件
20	留样单元	1 次/周，确保运行稳定	1) 检查留样单元是否正常
			2) 检查留样瓶是否清洁
			3) 及时留样
			4) 及时清洗、更换留样瓶
			5) 及时检查更换老化配件

(b) 每月工作内容

序号	维护内容	维护周期及目标	维护要求
1	室外取水管路清洗清淤	1 次/月，确保管路无泥沙附着	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。
			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。
			恢复取水管路原状。
2			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。

	室内管路清洗	2 次/月，确保管路透明，无泥沙藻类附着	检查蠕动泵进水塑胶软管脏污情况，必要的情况更换。
3	清洗液位计	1 次/月，确保液位计工作正常	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。
			测量浮球导通电阻，导通电阻必须小于 20 欧姆，且反应灵敏。
			原样装回液位计。
			必要的情况更换新液位计。
4	压力表测试	1 次/2 月，确保清洗后压力表读数正常	拆下压力表表头，清洗清除压力导管内泥沙。
			压缩空气吹脱表头内残留脏污。
			调节空压机输出压力为 0.6Mpa，输出气管连接到待测压力表，检查待测压力表显示是否和空压机一致，反应是否灵敏。
			原样装回压力表，注意气密性。
			必要情况更换压力表。
5	工控机检查	1 次/2 月	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。
			强制切断电源后复电工控机是否可以自动启动，并运行 windos 系统、加载现场监控软件，串口连接是否正常。
			插入备份光盘，用 ghost 软件备份操作系

			统。将备份好的操作系统和分区 D 内的文件拷贝到备份移动硬盘上。
			断电后拆下工控机，打开后盖，用细毛刷清除
			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。
			检查硬盘 SATA 连接线是否松动。
			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
			装回工控机重复 1)、2) 步骤

5、运维考核要求

未明确的质控管理要求，按照江苏省已制定的相关规范性文件执行，若出台新的管理办法或技术规范时，按新要求执行。

(1) 水质自动站运行指标要求：

五参数、氨氮、高锰酸盐指数、总磷、总氮分析仪器、流量、挥发酚有机物、挥发酚水质在线分析仪计总体月数据有效率 $\geq 85\%$ （除去停水停电，恶劣天气无法入湖、性能测试及其他不可抗拒因素引起的故障）。数据有效率的计算方法参照《江苏省地表水自动监测站运行管理办法（试行）》（苏环办〔2020〕174号）中有关规定执行。

(2) 数据质量要求：

要求乙方参照《江苏省地表水自动监测站运行管理办法（试行）》（苏环办〔2020〕174号）和《地表水水质自动监测站运行维护技术要求（试行）》要求，定期开展标液核查、质控考核、水样比对、加标回收和系统审核工作，并将结果报甲方。

(3) 数据审核要求：

乙方应保证在运行维护期间，确保及时、准确、有效的监测数据，年度监测数据捕捉率 $\geq 90\%$ ，数据误差符合检测项目性能指标要求。

采用连续测定情况下，挥发酚水质在线自动监测仪、高锰酸盐指数水质在线自动监测仪、总磷水质自动分析仪、氨氮水质自动分析仪、总氮自动分析仪等至少每天保证有 6 组有效数据。

用间歇测定情况下（2 小时/次或 4 小时/次），挥发酚水质在线自动监测仪、高锰酸盐指数水质在线自动监测仪、总磷水质自动分析仪、氨氮水质自动分析仪、总氮自动分析仪等至少每天保证有 4 组有效数据。

(4) 异常处置实施方案：对于站点出现异常情况，应在 5 小时内到达现场核实，要及时识别出具体原因并给出对应的处置方案。

6、应急措施要求

(1) 突发污染事故要求

当水站监测数据发现异常或发现所在断面发生污染事故时，须 2 小时内报告业主，并保证系统仪器正常运行，监测数据准确，传输畅通，并协助托管站进行手工监测。应急情景包括但不限于台风、暴风雪、河流/湖面冰封等恶劣天气；地震、洪水、泥石流、塌方等地质灾害；以及河道施工、自然断流等外部条件因素；疫情防控等社会因素。

(2) 系统仪器故障

当系统仪器出现故障（包括停运）时，保证在 2 小时内到达现场检修，如 24 小时内无法排除故障，导致水站主要监测指标（高锰酸盐指数、氨氮、总磷、总氮、挥发酚、挥发酚有机物）无法连续监测时，须通过更换备机或委托有资质的检测机构进行检测以确保数据的完整性，实验室检测数据不少于每周两组（不得为同一天监测），所需费用由乙方负责。

四、付款方式：合同签订后，且在收到供应商发票后 10 个工作日内，支付合同价款 10%的预付款，运维服务期满一年付至合同价的 50%，运维服务期全部结束后付清余款。具体详见附件考核细则。

五、履约保证金

履约保证金应在采购合同签订前提交，履约保证金的金额：按采购合同总价的 2%（使用江苏政府采购电子履约保函（保险）代替缴纳履约保证金，按采购合同总价的 1.2%）计取。除银行电汇、网上银行、数字人民币外，投标人还可选用银行保函、担保公司的保证担保或保险公司的保证保险等多种形式向采购人缴纳；

履约保证金退还的方式：以银行电汇、网上银行、数字人民币形式缴纳履约保证金的，退回至投标人存款账户或投标人数字人民币账户（备注：账号另行提供）；以保函、担保、保险等形式缴纳履约保证金的，在保函、担保、保险约定的保证期限届满之日起自行失效；

履约保证金退还的条件：服务类项目，项目履约期满评价合格，出具履约评价报告及履约保证金收据申请退付；采购单位收到投标人退付申请后 5 个工作日内退还；

履约保证金不予退还情形：除不可抗力外，投标人不履行与采购人订立的采购合同的，履约保证金不予退还，给采购人造成的损失超过履约保证金数额的，还应当对超过部分予以赔偿；

逾期退还履约保证金的违约责任：除应当退还履约保证金外，还应当按中国人民银行同期贷款基准利率上浮 20%后的利率支付超期资金占用费，但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外。

六、违约条款

1、乙方如不能完全按合同约定的时间、地点、方式等要求服务，应向甲方支付违约金，除甲方或不可抗力原因外，每延迟交付一天，乙方应向甲方支付合同总价款的 0.1% 违约金，违约金可直接进度款中扣除。

2、乙方所供服务不符合规定的，由其负责继续服务，并承担由此引发的所有费用。

3、除甲方或不可抗力原因外，乙方不履行合同规定的义务，使工期延误超过5日，甲方有权强制解除合同，并要求乙方等额赔偿由此造成的一切损失。

4、本项目不得转让分包，如有发生，甲方有权要求乙方无条件退场，由此造成的一切损失由乙方负责。

5、甲方未按约定期限付款的，除向乙方支付货款外，须按中国人民银行有关规定向乙方支付滞纳金。

6、在整个项目实施过程中，服务方应对现场人员的安全、现场秩序、工程保护、环境保护等负全责，如果发生安全事故，由服务方承担全部责任。

七、双方承担的任务与责任：

1. 甲方承担：向乙方提供所需的基本资料，并协助现场踏勘工作；按合同约定付款。

2. 乙方承担：在本次工作过程中，必须遵守各项安全规定，采取安全保障措施，对安全工作负全部责任。

八、知识产权

有关本项目的各项技术资料与数据，甲乙双方均有保密义务，未经对方同意，不得外泄给第三方。

九、合同生效及审核

本合同经甲方、乙方签字盖章后生效，合同签订的内容不能超出招标文件和投标文件的实质性内容。

十、合同的组成部分

本合同条款、中标通知书、招标（谈判）文件、投（竞）标文件及投（竞）标人在开标时的书面承诺等构成合同的组成部分。

十一、本合同一式陆份，以中文书写，甲方叁份、乙方执两份、招标代理壹份。

十二、本合同一切未尽事宜，按民法典有关规定执行，无相关规定的，由甲乙双方协商解决。

通用条款

十三、词语涵义

(一) 合同：甲乙双方签署的、合同格式中载明的甲方与乙方所达成的协议，包括所有的附件、附录和构成合同的所有文件。

(二) 合同价：根据合同规定，乙方在正确地完全履行合同义务后甲方应支付给乙方的价格。

(三) 货物：乙方根据合同规定须向甲方提供的一切产品、机械、仪表、备件、工具、手册和其他技术资料及其他材料。

(四) 服务：根据合同规定乙方承担与供货有关的辅助服务，如运输、保险以及其它的伴随服务，比如安装、调试、提供技术援助、培训和其他类似的乙方应承担的义务。

(五) 甲方：采购单位，即 宿迁市泗洪生态环境局。

(六) 乙方：提供服务的公司，即 广西先得环保科技有限公司。

(七) 不可抗力：指不能预见、不能避免和不能克服的客观情况，如战争、动乱、空中飞行物体坠落或其它非甲乙双方责任造成的爆炸、火灾，以及协议条款约定等级以上的风、雨、雪、地震等。

十四、本合同的变更必须由双方协商一致，并以书面形式确定。但有下列情形之一的，一方可以向另一方提出变更合同权利与义务的请求，另一方应当在5日内予以答复；逾期未予答复的，视为同意：

1. 本项目工作内容变化；
2. 本项目经费变化；
3. 提供资料的时间变化；

4. 完成工作时间变化。

十五、双方确定：

1. 在本合同有效期内，甲方利用乙方提交的技术咨询工作成果所完成的新的技术成果，归双方所有。

2. 在本合同有效期内，乙方利用甲方提供的技术资料和工作条件所完成的新的技术成果，归双方所有。

乙方应保证甲方在使用该货物或其任何一部分时不受第三方提出侵犯其专利权、商标权和工业设计权的起诉。一旦出现专利侵权，乙方应负全部责任。

十六、付款

(一) 本合同以人民币付款。

(二) 乙方应按照与甲方签订的合同规定服务。服务期满后乙方向甲方提供下列单据，按合同规定审核后付款：

1、发票；2、中标通知书；3、合同。

十七、双方确定，出现下列情形，致使本合同的履行成为不必要或不可能的，可以解除本合同：

1. 乙方违反国家法律、法规，隐瞒真实情况，提供的资料与实际不符或提供虚假证明等；

2. 乙方无法或不愿意按照甲方的建议或国家、地方环保要求，履行自身的义务。

十八、误期赔偿

除合同规定外，如果乙方没有按照合同规定的时间交货和提供服务，甲方将从货款中扣除误期赔偿费而不影响合同项目的其他补救方法，赔偿费按每天迟交货物交货价或未提供服务费用的0.1%计收，直至交货或提供服务为止。但误期赔偿费的最高限为误期货物或服务合同价的5%。一旦达到误期赔偿的最高限额，甲方可考虑终止合同。

十九、不可抗力

在不可抗力事件发生后，乙方应尽快以书面形式将不可抗力的情况和原因通知甲方，同时应尽实际可能继续履行合同义务，以及寻求采取合理的方案履行不受不可抗力影响的其他事项。如果不可抗力事件影响时间持续 120 天以上时，双方应通过友好协商在合理的时间内达成进一步履行合同的协议。

二十、税费

中国政府根据现行税法规定对甲方征收的与本合同有关的一切税费由甲方负担；规定对乙方征收的与本合同有关的一切税费由乙方负担。

二十一、合同争议

甲乙双方应通过友好协商，解决在执行本合同中所发生的或与本合同有关的一切争议。如果协商仍得不到解决，任何一方均可按“中华人民共和国民法典”规定提交调解和仲裁。

二十二、适用法律

本合同应按照中华人民共和国的现行法律进行解释。

甲方：宿迁市泗洪生态环境局（盖章）

地址：宿迁市泗洪县长江东路

二〇二五年三月十日

乙方：广西先得环保科技有限公司（盖章）

地址：南宁市江南区白沙大道 30 号广西水产引育种中心科普楼

二〇二五年三月十日

附件 1: **饮用水源地在线设备更新及运维项目考核办法**

依据饮用水源地在线设备更新及运维项目合同文件要求，明确服务中标机构的权利和义务，主要委托专业运维团队负责金镇和龙集两个水源地水质自动监测设备日常运行维护工作，保证水源地水质在线监测设备正常运行和数据准确有效。对成子湖龙集水源地新增配水及预处理单元、水质在线监测基站控制管理系统。考核从运行与日常维护、检修、年度维护、质量控制、有效数据量、记录完整性等几个方面进行判定，对服务中标机构进行定期考核，细则如下。

经考核后，按以下方式拨付：

合同签订后，且在收到供应商发票后 10 个工作日内，支付合同价款 10%的预付款，运维服务期满一年付至合同价的 50%，运维服务期全部结束后付清余款。

注：采购人每次付款前，供应商须提供国家正规等额发票。

费用结算明细表，经采购人考核后，按以下方式拨付：

- (1) 考核成绩在 90 分以上（不含 90 分）全额支付费用；
- (2) 考核成绩在 90—80 分（含 90 分）之间的，支付费用标准的 90%；
- (3) 考核成绩在 80—70 分（含 80 分）之间的，支付费用标准的 80%；
- (4) 考核成绩在 70—60 分（含 70 分）之间的，支付费用标准的 70%；
- (5) 考核成绩在 60 分及以下的，不支付费用。

注：详见附件：1.1 饮用水源地在线设备更新及运维项目考核评估细则、

1.2 饮用水源地在线设备更新及运维项目考核评估表

4	质量控制	质控样试验	不定期进行质控样试验，测定的相对误差不大于标准值的±10%，分值0-10分	10分	符合要求的得10分，如有质控测试参数未达到要求，按一个指标1次扣1分，扣完为止。
		实际水样比对实验	不定期进行实际水样比对实验，测定的相对误差参照国家水质自动站水样比对要求执行，分值0-10分	10分	符合要求的得10分，如有核查参数未达到要求，按一个指标1次扣1分，扣完为止。
5	有效数据量	月有效数据累计捕捉率	≥85%	50分	每月所有参数数据有效率≥85%（除去断流、停电、不可抗力因素引起的故障或停运，以及采购方认为可以扣除的时间段），常规站有效率每降低1%（四舍五入），扣2.5分，综合指标站（含毒性类指标）有效率每降低1%（四舍五入），扣1分，扣完为止。
6	记录	巡检记录	按要求填写记录清单、巡检汇总表、巡检表、校准核查表，并且记录清晰、完整，视现场情况打0-2分。	2分	全部符合要求的得2分；未按要求完成、填写不规范的每次扣0.2分，扣完为止。

		维修记录	按要求填写维修记录表，并且记录清晰、完整，视现场情况打0-2分。	2分	全部符合要求的得2分；未按要求完成、填写不规范的每次扣0.5分，扣完为止。
		年度维护记录	按要求填写巡检表、校准核查表，并且记录清晰、完整，视现场情况打0-2分。	2分	全部符合要求的得2分；未按要求完成、填写不规范的每次扣1分，扣完为止。
		质控考核记录	按要求填写质控记录表，并且记录清晰、完整，视现场情况打0-2分。	2分	全部符合要求的得2分；未按要求完成、填写不规范的每次扣0.2分，扣完为止。
		运维记录档案	按要求分类装订整理运维记录，并且记录清晰、完整，视现场情况打0-2分。	2分	全部符合要求的得2分；未按要求完成、整理不规范的每次扣0.2分，扣完为止。
考核人签字				100分	

饮用水源地在线设备更新及运维项目考核评估表



机构名称		运行时间	
地 址			
负 责 人		联系电话	
考核 评估 情况			
评估 意见	考核得分： 意见： 签字： 年 月 日		
宿迁市泗洪生态 环境局意见	盖章： 年 月 日		
备注：本表一式贰份，宿迁市泗洪生态环境局、服务机构各执一份。			

