

9 个水质自动站运营维护项目

第二包采购需求

1. 项目说明

1.1 本章内容是根据采购项目的实际需求制定的。

1.2 本项目共分为3个包进行采购。供应商所报价格应为含税全包价，包含提供相关服务的所有费用，合同存续期间采购人不额外支付任何费用。

1.3 本项目成交供应商在合同执行期间若出现违约、服务质量很差的情况，采购人有权单方面终止合同，不予支付相关费用，并将相关情况向监管部门提出，由监管部门依法进行处理。

2. 服务要求

2.1 项目内容

2.1.1 第二包：李村河流域水质自动监测站运营维护

包括张村河闫家山桥、李村河重庆路桥、张村河黑龙江路桥、李村河胜利桥4个水质自动站的运行维护。

主要内容：自动监测站中化学需氧量、氨氮、总磷、总氮和五参数（pH、水温、溶解氧、电导率、浊度）自动监控分析设备、数据采集（传输）、视频等所有设备的日常保养、维护、校验、消耗和维修、所有零部件更换以及水质自动监测站看护、房租和水电费。

2.2 执行规范及技术标准：包括但不限于

（1）《国务院办公厅关于印发生态环境监测网络建设方案的通知》（国办发[2015]56号）；

（2）省生态环境厅局、财政厅《关于开展17个设区的市主要饮用水源地水质自动监测系统建设工作的通知》（鲁环发[2009]49号文）；

（3）山东省环保厅《关于开展全省浮标式水质自动监测站建设工作的通知》（鲁环办〔2014〕141号）；

（4）《集中式饮用水水源地规范化建设环境保护技术要求（HJ773-2015）》。

2.3 水质自动站运营服务要求

2.3.1 总体技术要求

2.3.1.1. 成交供应商运行维护期间必须遵守国家的有关法律、法规及其它规定，依照有关规范和技术要求，使水质自动监测站的运行结果达到采购人的考核指标要求，充分发挥水质自动监测系统的效能；

2.3.1.2. 运行维护期间，值守人员的相关费用以及采水、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水质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；

2.3.1.3. 成交供应商每年对水质自动监测站站房进行一次修缮，并做好避雷系统的年检工作；

2.3.1.4. 成交供应商须参加采购人组织的技术培训以及运维质量的相互监督检查，接受采购人或其委托相关机构的监管和考核；

2.3.1.5. 运行维护期间，如遇采购人为水质自动监测站更换或新增仪器，成交供应商需配合做好新仪器的安装、调试和运行维护等工作，以及数据无缝对接到采购人指定的管理平台中；

2.3.1.6. 成交供应商对水质自动监测站的监测数据负有保密的责任，不得以任何方式和渠道向外界提供或用于商业用途；

2.3.1.7. 运行维护期间，成交供应商有责任保证水质自动监测站全部资产的完整、安全并处于良好状态。每个水质自动监测站必须配备巡查人员，避免出现因被盗、人为破坏等原因造成的资产流失。如出现因中标单位安保措施不当造成的水质自动监测站资产丢失、破坏的情况，成交供应商须复原并尽快恢复运行，所发生的费用由成交供应商承担。成交供应商须协助采购人做好水质自动监测站固定资产登记管理等工作；

2.3.1.8. 成交供应商要建立备品备件和备机库，并按照一定比例配备备品备件和备机；

2.3.1.9. 成交供应商相关技术人员应持证上岗，具有相关的专业知识，能独立运行维护水质自动监测站；

2.3.1.10. 成交供应商运维期满后应保证资产完好，并做好资产交接，交接的仪器设备须满足本标书中的技术要求；

2.3.1.11. 成交供应商需全面负责水质自动监测站的安全管理,保证站房安全,定期对监测站产生的危废进行收集处理,防止对周围环境产生污染。

2.3.2 运营维护内容

2.3.2.1. 成交供应商负责水质自动监测站维护内容包括:COD、氨氮、总氮、总磷、五参数(PH/浊度/溶解氧/电导率/温度)自动监控分析设备、数据采集(传输)等设备及系统。

2.3.2.2. 成交供应商应具备各种情况下的快速反应能力,制定相应的应急响应机制与具体的应急响应方案;保证自动监控系统的正常运转、监测数据及时、准确、可靠。

2.3.2.3. 成交供应商应指定专人负责自动监控系统的运营维护工作。应配备专业技术人员负责系统的日常维护工作;确保维护人员按照操作规程(或仪器说明书要求)进行操作;确保所配置的各种试剂和标准溶液的准确性;熟练掌握数据采集传输和数据处理软件的应用。

2.3.2.4. 成交供应商应安排专人负责每天监控自动监控系统在线监测数据。每天应进行数据采集与数据备份;如发现数据异常,应立即分析原因,同时在2个小时内将情况向采购人汇报,如需到现场处理,应4小时内派技术人员到达现场进行处理、确认,处理结果(应包括数据异常原因及处理方式)应以书面方式向采购人汇报。

2.3.2.5. 成交供应商必须具有满足自动监控系统正常运行所需的备品备件库存量。如在线监测仪器设备发生故障且预计无法在48小时内修复时,成交供应商必须提供相应的备用仪器设备(备用仪器设备应具有中华人民共和国计量器具型式批准证书或国际权威计量认证机构的批准证书或环保主管部门的认证检测合格证书,且均需提供证明材料复印件加盖供应商公章)进行在线监测,且备用仪器设备调试至正常准确运行状态的时间不能超过24小时。成交供应商如无法提供备用机,应每天进行人工采样,并委托具备资质的实验室进行水样分析直到仪器设备修复,分析数据应在结果出来后1日内报送采购人,并在监控平台上进行数据补登。由此产生的费用由成交供应商负责。

2.3.2.6. 成交供应商至少安排专业技术人员2人从事该工作,其中1人对自动监控平台进行监控,负责日常值班、调度等工作,至少安排一辆运维车。

2.3.3 运营维护要求

2.3.3.1. 运行与日常维护

2.3.3.1.1 每日远程检查仪器运行状态，检查数据传输系统是否正常，如发现有持续异常情况，应立即前往站点进行检查；简单故障4小时内解决；复杂故障12小时内解决。

2.3.3.1.2 每周一次对站点设备进行现场维护，现场维护内容包括：

(1) 检查各台仪器设备的运行状态和主要技术参数，判断运行是否正常。定期查验泵管，电磁阀，继电器等部件，发现隐患及时排除。

(2) 检查内部管路是否通畅，确保潜水泵或自吸泵进排水正常，仪器自动清洗装置是否运行正常，检查管路是否清洁，必要时进行清洗或重新更换堵塞管道或重新连接漏气接头。

(3) 检查各仪器标准溶液和试剂是否在有效使用期内，按相关要求定期更换标准溶液和分析试剂。

(4) 观察数据采集传输仪器运行情况，定期检查PLC、传输模块、显示器的工作状态是否正常，并检查连接处有无损坏，对数据进行抽样检查，对比自动分析仪、数据采集仪及上位机连接首都的数据是否一致。

(5) 每周对在线检查仪器进行一次保养。保养内容包括但不限于仪器的清洁，管路的通畅，玻璃容器的清洗，预处理的清洗，电极组件的清洗等。每周对数据存储/控制系统工作状态进行一次检查，每周对自动分析仪进行一次日常校验。

(6) 保持监测用房的清洁，保持设备的清洁，保证监测用房内的温度、湿度满足仪器正常运行的需求定期检查空调、供暖、除湿机的工作状态是否正常。

(7) 保持各仪器管路通畅，出水正常，废液存贮无漏液。

(8) 对电源控制器、空调等辅助设备要进行检查。

(9) 操作人员在对系统进行日常维护时，应作好巡检记录，巡检记录应包含该系统运行状况、系统辅助设备运行状况、系统校准工作等必检项目和记录，以及仪器使用说明书中规定的其他检查项目和校准、维护保养、维修记录。

2.3.3.1.3日常校验

(1) 每月至少进行一次实际水样比对试验和质控样测定的相对误差不大于

标准值的±10%，不满足时，应立即进行校验，重新进行试验。

(2) 每季度进行重复性、零点漂移和量程漂移试验。

(3) 每年协助采购人或质检部门对在线监测仪器做好年检工作。

2.3.3.1.4 仪器的检修

(1) 发生故障或接到故障通知，应在2小时内赶到现场进行处理。

(2) 在接到监测中心站提供所需零部件后8小时内，完成新件安装调试，实现正常运行。

(3) 对于不需要更换零部件一些容易诊断的故障，维修时间不应超过4小时。

(4) 仪器经过维修后，在正常使用和运行之前应确保维修内容全部完成，性能通过检测程序，按国家有关技术规定对仪器进行校准检查。

2.3.3.2. 对异常情况的处置

2.3.3.2.1 如发生异常情况，成交供应商应在2小时内报告采购人，应在8小时之内到达现场处理，48小时之内解决问题，并填写《自动监控系统异常情况记录及处理表》（成交供应商自行设计，报采购人审核），及时反馈给采购人。

2.3.3.2.2 如果发生污染事故等应急突发事件，无论是否节假日，成交供应商都应安排专人到现场配合采购人开展工作，保证在污染事件结束前在线监测系统和仪器设备正常运行，在线监测数据准确，传输畅通，同时协助采购人进行手工监测直到污染事件结束。

2.3.4 采购人对运营维护服务的考核内容

2.3.4.1. 采购人可根据需要不定期对所有在线监测仪进行密码样考核，密码样浓度尽量控制在仪器的量程范围内，密码样测试值由成交供应商直接报送采购人。

2.3.4.2. 采购人可根据自动监控系统运行情况，组织进行全项目或单项目的准确度、精密度、零点漂移、量程漂移与标准曲线考核；或进行实际水样实验室比对考核。成交供应商应积极配合，指定专人负责。

2.3.4.3. 采购人将不定期到自动监控系统现场或仪器设备维护现场进行运营维护工作检查。成交供应商应积极配合，指定专人负责。成交供应商应每月/每季度以书面形式上报采购人关于运营维护服务的工作报告，每月/每季度的书面报告作为运营维护考核依据之一，运营维护报告的具体内容至少应包括：

- (1) 自动监控系统月/季度总体运行情况；
- (2) 自动监控系统月/季度运行数据报表统计，包括数据上传率、数据有效率的统计结果；
- (3) 自动监控系统日常维护情况并提供相关记录证明；
- (4) 自动监控系统仪器设备异常、故障及排除情况；
- (5) 盲样考核情况及实际水样实验室比对情况；
- (6) 自动监控系统备品备件使用及更换情况等；

2.3.5 技术档案

2.3.5.1. 建立健全制度，做到一站一档，包括仪器的生产厂家、型号、例行检查维护记录、校准记录、零漂、跨漂记录、线性变动记录、故障处理记录等。

2.3.5.2. 现场记录应在现场及时填写，应清晰、完整，有专业维护人员的签字。

2.3.5.3. 定期汇总监控数据日报、月报和年报。

2.3.6 其它要求

2.3.6.1. 成交供应商应随时接受采购人上级主管部门的工作检查及质量考核。

2.3.6.2. 不论何时，成交供应商都应承担监测数据的保密责任；成交供应商按照采购人的要求，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。

2.3.7 运营管理考核

采购人每季度组织对运营工作进行考核，每个自动监测站为一个考核单位，考核分为三部分，分值各为 100 分，包括设备的运行维护工作、运行率和准确率。

2.3.7.1 运维维护标线

考核内容分 4 项：日常维护（40 分）、运行维护质量保证（20 分）、运行维护档案制度（20 分）、运行维护工作响应时间（20 分），具体如下：

(1) 日常维护（40 分）：包括监测站房维护；监测样品进出管路维护；电路、仪器传输系统维护；监测仪器废弃物处置；按日常维护的要求定时远程监控自动监测仪器设备，并对仪器设备进行现场维护；按日常维护的要求对自动监控

系统进行校验；突发故障（应急系统）的处理等。

（2）质量保证（20分）：运维单位操作人员的数量和素质要求；标准试剂的质量要求；按要求定期进行比对校验，确定转换系数。

（3）档案制度（20分）：编制仪器操作使用说明和运行维护规程；建立规范、详细、完备的运行维护操作管理制度和运行维护台帐记录制度；日常运行维护、校验、检修、停运、保养以及其他相关工作有详细的说明和记录。

（4）响应时间（20分）：成交供应商的服务响应时间、备件响应时间、备机使用方式、人工数据的监测等必须符合相关标准要求。

2.3.7.2 自动监控系统的运行率（100分）

成交供应商必须按有关要求保证自动监控系统的准确率。水质自动监控设备准确率大于等于95%的，得100分；小于95%，大于等于90%的，每下降一个百分点，扣10分；小于90%的，每下降一个百分点，扣10分。

三部分考核得分乘以表中的“权重系数”后相加得到综合考核得分。

考核内容	权重系数	计算公式
运行维护工作	0.2	综合考核得分=运行维护工作考核得分×0.2+自动监控系统的运行率考核得分×0.4+自动监控系统的准确率考核得分×0.4
自动监控系统的运行率	0.4	
自动监控系统的准确率	0.4	

3. 商务条件

3.1 服务期限

第二包：2021年7月1日起至2022年6月30日止。

3.2 服务地点

采购人指定地点。

3.3 付款方式

签订采购合同、待财政资金落实后10个工作日内，向第二包成交供应商支付30万元，项目完成通过验收后支付合同金额的剩余部分。

3.4 服务成果验收

完成服务成果后，采购人应对服务的成果进行详细而全面的检验。采购人有权根据检验结果要求成交供应商立即更换或者提出索赔要求。检验合格后，由采购人组成的验收小组签署验收报告，作为付款凭据之一。

3.5 服务保障

成交供应商应提供及时周到的服务，项目服务期间，成交供应商在接到采购人通知 1 小时内做出响应，2 小时内到达现场，应保证每季度至少一次上门回访。

4. 政策落实情况

关于残疾人福利性单位参与政府采购政策及中小、微企业、监狱企业参与政府采购政策等相关政策已在采购文件中落实。

注：上述要求以及标注中：

带“★”条款为实质性条款，供应商必须按照磋商文件的要求做出实质性响应，有一项不满足的即为响应无效。

带“◆”条款为可能实质性变动的技术、服务要求以及合同草案条款内容。