

绵阳市水务（集团）有限公司第一分公司全自动流动注射分析仪 预询价公告

一、本项目经由绵阳市水务（集团）有限公司批准实施，诚邀符合资格条件的生产厂家（销售商）参与本项目的预询价。

二、预询价项目概况：

采购人	绵阳市水务（集团）有限公司第一分公司
代理人	绵阳市水务（集团）有限公司
项目名称	绵阳市水务（集团）有限公司第一分公司全自动流动注射分析仪采购项目
送货地点	将货物安全运抵采购人指定地点，并交付采购人指定的收货人。
项目内容	采购 1 套全自动流动注射分析仪。 具体要求详见附件 1《技术标准和要求》，附件 2《合同主要条款》。
货期	接到供货通知后 50 个日历日内到货并安装调试验收合格交付货物。
质保期	不低于 12 个月。

三、技术要求

（一）项目技术要求：详见附件 1《技术标准和要求》，附件 2《合同主要条款》。

四、资格要求

（一）报价人必须是按照国家法律法规设立的，并在中国注册的，具有法人地位、供货资格和能力的生产经营企业或供应商。应提供有效的《营业执照》副本复印件加盖鲜章。

五、报价文件

详见附件 3《报价文件格式要求》。报价文件需严格按附件 3 格式内容编制报价文件，带★号项必须提供。

六、报价文件递交截止时间及递交方式

（一）报价文件递交截止时间：2024 年 10 月 11 日 16:30 时前。

（二）报价文件递交方式：PDF 电子文件或 图片文件夹压缩文件加盖单位公章后发送至指定邮箱 2422413100@qq.com，邮件名（即“主题”）请写 流动注射仪预询价报价单，邮件中明确公司名称、联系人、联系电话（重要）。

七、联系方式：

采购人：绵阳市水务（集团）有限公司第一分公司

代理人：绵阳市水务（集团）有限公司

地 址：四川省绵阳市滨江西路南段 22 号（嘉来华庭四一六楼）

邮 编：621000

联系人：曾工

联系电话：0816-2242821

2024 年 10 月 8 日

附件 1：

技术标准和要求

1. 仪器原理：

1.1 仪器基于非稳态流动注射分析（FIA）的基本原理，试剂在封闭的管路中连续流动，一定体积的样品通过样品注入阀注入载流，在化学反应单元中发生显色反应，进入流动检测池，进行光度检测，形成检测峰形，通过峰面积进行检测值的计算（提供证明材料加盖厂家公章）。

1.2 样品与样品之间，样品与试剂之间，无需加入气泡，无需达到物理混合和化学反应平衡状态即可重复测定，实现快速准确地分析。

2. 仪器用途：用于测定地表水、地下水、饮用水和环境水中的挥发酚、氰化物/（总）氰化物、阴离子表面活性剂、氨氮。

3. 仪器组成：

★3.1 配置 4 个通道同时分析，每个通道包括一个自动进样装置、一套蠕动泵，一套化学分析流路，一个双光束检测器及与化学分析流路配套的温度控制器、控制电路等（提供证明材料）。

3.2 通道间无需共用主机，每个模块独立与电脑连接。

★3.3 不同分析通道包括该方法所需的在线加热、消解、蒸馏、冷凝、萃取、还原等系统，所有系统在分析通道模块上实现，不需要额外配置其余装置；

3.4 不同分析通道可以放在完全不同实验室固定使用，无需搬动主机和自动进样器，满足不同实验人员负责不同检测项目的使用要求。

★3.5 仪器配套的化学流路元件都固定在化学流路板上，具有漏液保护功能，避免漏液存留在化学流路板上腐蚀元器件。（提供产品图片加盖厂家公章）

- ★3.6 分析通道可以全自动稀释配比标准曲线，无需手动稀释配比标准曲线。
- ★3.7 氨氮分析项目蒸馏模式与非蒸馏模式自由切换，满足饮用水、地表水、地下水以及环境污水多种水质检测要求。
- ★3.8 总氰化物与氰化物模式自由切换，通道包含方法需要的在线自动消解装置。
- ★3.9 配备在线或离线的试剂脱气装置。

4. 仪器的工作环境：仪器可供在室内使用或车载使用，环境温度 10—35℃；电源供给：220VAC，50HZ，相对湿度：25%—85%。

★5. 仪器性能指标：

不同分析通道模块包括相应的在线加热、冷凝、蒸馏、萃取、还原等系统，所有系统在分析通道模块上实现（不需要额外配置加热、冷凝、蒸馏、萃取、还原等辅助设备）。

5.1 挥发酚：

5.1.1 方法原理：4-氨基安替比林光度法

5.1.2 线性范围：0.002—0.2mg/L

5.1.3 检出限：<0.0003mg/L

5.1.4 精密度：≤1%

5.1.5 准确度：误差在±3% 以内

5.1.6 样品分析速度：不低于 20 样/小时

5.2（总）氰化物/氰化物：

5.2.1 氰化物/总氰化物方法原理：异烟酸巴比妥酸光度法

5.2.2 线性范围：0.002—0.2mg/L

5.2.3 检出限：总氰化物<0.0005mg/L，氰化物<0.0005mg/L

5.2.4 精密度：≤1%

5.2.5 准确度：误差在±3%以内

5.2.6 样品分析速度：不低于 20 样/小时

5.3 阴离子表面活性剂：

5.3.1 方法原理：亚甲基蓝光度法

5.3.2 线性范围：0.02—1.0mg/L

5.3.3 检出限：<0.01mg/L

5.3.4 精密度：≤2%

5.3.5 准确度：误差在±3% 以内

5.3.6 样品分析速度：不低于 20 样/小时

5.4 氨氮：

5.4.1 方法原理：水杨酸光度法

5.4.2 线性范围：0.01—5.0mg/L

5.4.3 检出限：<0.005mg/L

5.4.4 精密度：≤2%

5.4.5 准确度：误差在±3% 以内

5.4.6 样品分析速度：不低于 18 样/小时

★6. 仪器验收

6.1 测量线性：按照国标检测方法《生活饮用水卫生标准 GB/T5750- 2023》和《城镇供水水质标准检验方法 CJ/T141-2018》，配置系列标准溶液（包含空白）6 个浓度，按线性回归方程求出校准曲线的相关系数 $r \geq 0.999$ ；

6.2 检出限：选择 6.1 的起始浓度（空白除外）标准溶液作为测量点，对其重复测量 10 次，计算仪器检出限；检出限应符合“5. 仪器性能指标”中各项目要求；

6.3 测量精密度：选择 6.1 的系列标准溶液的中间浓度作为测量点，重复测量 11 次，计算出相对标准偏差；精密度应符合“5. 仪器性能指标”中各项目要求；

6.4 测量准确度：检测国标有证标准样品，检测结果在证书允许误差范围内；或由使用单位配制质控样品，检测结果误差在±3%以内。准确度应符合“5. 仪器性能指标”中各项目要求；

7. 系统配置

7.1 各个通道之间可独立工作，也可同时工作，互不影响，彼此之间完全独立。

★7.2 4 各检测通道配备独立的自动进样器及自动稀释器。

7.3 蠕动泵为整体压块式设计，操作简单方便。无需在使用仪器前使用压片将管路固定在蠕动泵上并且单独调节蠕动泵压片的松紧，无需在使用后将每个管路压片松开；避免人为调节带来的进样误差从而影响检测结果的稳定性和准确度。

▲7.4 每个通道都包括一个专用的电动六孔阀，六孔阀上的六个孔位两两相通，通过电机带动转换位置，六孔阀上连接有样品环，用于注入一定体积的样品到连续流动的载流中。

7.5 每个通道都包括一个专用的检测器，检测器为双光束设计，通过窄带滤光片分光，不

同的系列分析仪可以使用相同的滤光片，也可使用不同的滤光片，滤光片更换方便。

7.6 若通道配置有电加热器，温度可通过电脑进行控制，温度控制区间为室温到 220℃，温度精度 $\pm 0.1^{\circ}\text{C}$ ，数字显示。

7.7 全中文操作软件，可控制 4 个以上通道同时工作。

7.8 仪器控制及数据处理系统

7.8.1 数据处理输出系统。

7.8.2 分析软件：全中文操作软件及帮助文件，可在 win7 以上的操作系统工作，可同时显示所有同系列分析仪的实时谱图及过往图谱，可一边进行测试一边进行以往数据的查看及处理。仪器软件易于操作，能够进行多窗口同时操作，操作界面全部为中文。

7.9 每个通道都具有配套的中文方法手册，详细说明该分析仪的方法原理，应用领域，试剂配制方法，操作程序及详细列举工作曲线、检出限、精密度等指标的测试数据及图谱。

7.10 使用三卡头泵管，通过调换泵管的不同卡头位置来延长泵管的使用寿命，降低运行成本。

8. 售后服务

▲8.1 用户支持：供方向用户提供 1 年的免费保修服务，在保修期内，所有服务及配件全部免费。

★8.2 仪器安装验收：仪器安装完成，按用户要求完成检出限、精密度、准确度等指标检测，经买方确认合格后，仪器的安装工作才能认为已全部完成。

8.3 培训：在用户单位现场进行操作培训。内容包括，仪器的基本原理、操作、日常维护及基础分析仪器理论课程，安装现场对使用人员 2 人以上进行培训直至掌握为止。

▲8.4 保修期外：终身负责提供技术支持，保证仪器的正常工作，终身免“上门服务费”，如有更新的软件免费提供给买方。（提供厂家和经销商证明，并加盖公章）

9. 计算机配置要求

9.1 品牌商用机

9.2 处理器性能不低于 intel i7

9.3 内存容量 $\geq 32\text{G}$

9.4 硬盘容量 $\geq 1\text{T}$

9.5 彩色液晶显示器 ≥ 21 英寸

10. 打印机配置要求

10.1 激光打印机

10.2 支持自动双面打印

10.3 支持无线连接

11. 仪器配置要求

序号	名称	数量
1	全自动挥发酚分析通道	1 台
2	全自动阴离子表面活性剂分析通道	1 台
3	全自动（总）氰化物/氰化物分析通道	1 台
4	全自动氨氮分析通道	1 台
5	工作站软件	4 套
6	配件套包（泵管、接头、进样针等）	4 套
7	说明书：软件、仪器及方法说明	1 套
8	数据处理输出系统	1 套
9	自动进样器（60 位以上）	4 套
10	检测器（与检测项目一体）	4 套
11	独立主机（与检测项目一体）	4 套
12	在线稀释装置	4 套
13	品牌电脑	2 台
14	品牌打印机	2 台
15	各通道检测试剂包（每个通道 2 套）	8 套
16	各通道分离膜（各 6 张）	24 张
17	各规格蠕动泵管	6 包（6 根/包）

附件 2:

合同主要条款

1. 货物

1.1 合同总价包含货物原价、税金，装卸货运输费等货到现场验收合格所需的全部费用，并免费提供安装指导服务。

1.2 乙方接到供货通知，按甲方要求的货物种类及数量进行供货。

1.3 质量：按照国家标准及甲方的《技术标准和要求》执行。

2. 货物交付时间、地点及方式

2.1 货物质保期：验收合格之日起 12 个月。

2.2 货物交付时间：乙方应于接到甲方供货通知后 50 个日历日内按本合同约定向甲方交付货物。

2.3 货物交付地点及方式：乙方将货物安全运抵甲方指定地点，并交付甲方或甲方指定的收货人。甲乙双方当面清点货物数量后在货物清单上签字确认。

2.4 货物在交付甲方前的运输、装卸费等费用及货物损毁、灭失风险由乙方承担。货物交付甲方后的运输、装卸费等费用及货物损毁、灭失风险由甲方承担。

2.5 乙方应保证所供产品的数量、型号规格和供货时间、地点符合甲方要求，保证产品质量符合国家、行业标准和双方约定，并将产品质量合格证、技术资料等资料按要求移交甲方。

3. 合同价款的结算方式及支付方式

3.1 合同计价方式：含税单价合同，具体详见合同第 1.1 项该价格包含但不限于货物原价，税金，装卸货运输费等货到现场验收合格的全部费用，并免费提供安装指导服务等安装调试验收合格交付甲方使用前的一切费用。

3.2 结算方式：货物全部到齐并验收合格后，按 3.3 结算。

3.3 支付方式：

(1) 到货验收合格且甲方收到发票后，支付合同总价的 95%，计¥ _____ 元（大写：人民币 _____）。

(2) 余 5% 作为质保金，质保金在质保期满后无质量问题，一次性无息结清。

4. 货物验收

4.1 甲方在收到乙方交付的货物后 7 个工作日内进行验收。

4.2 货物经甲方验收质量不合格或者不符合本合同约定的，甲方有权拒收货物并通知乙方，乙方根据本合同约定承担违约责任。

4.3 对货物进行验收时，甲乙双方均应派员到场，乙方不派员到场验收的，视为同意甲方单方对货物进行验收的结果。

4.4 甲方在收到货物之日起 7 个工作日内，未通知乙方货物不符合本合同约定的，

视为货物的质量符合双方约定。

5. 货物包装

货物的包装方式和要求：满足国家和行业相关规定并确保货物安全稳定。

6. 售后服务

乙方应按照国家有关法律规定及乙方的售后服务承诺，对交付甲方的货物提供售后服务。

.....

9. 违约责任

9.1 乙方未按合同约定完成供货工作，则乙方应按逾期每日向甲方支付 200 元的逾期违约金，累计计算，该违约金甲方可从项目任何应付款或应退还款项中扣除。逾期交货达 30 日及以上的，甲方有权单方面无责解除合同，履约保证金不予退还。

9.2 货物验收不合格或所供货物有严重质量问题或非该品牌原装正品的，甲方有权拒付合同款、乙方已收取的款项应全额退还，且乙方应按该批次货物总金额的 30% 向甲方支付违约金，造成损失的乙方应全额赔偿，同时甲方有权视情况单方面无责解除合同，并有权将乙方列入甲方供应商管理库“黑名单”。

9.3 乙方不按合同约定向甲方提供售后服务的，应按合同总价款的 30 % 向甲方支付违约金，发生此类事件 2 次及以上的甲方有权单方面无责解除合同，并有权将乙方列入甲方供应商管理库“黑名单”。

9.4 第三人就乙方提供的货物提出权利主张的，由乙方负责处理，由此给甲方造成损失的，乙方承担赔偿责任。

9.5 上述违约金可由乙方以现金转账的方式缴纳也可由甲方从任意应付款、应退还款项中扣除。

10. 履约保证金的缴纳与退还

履约保证金：合同签订前乙方需向甲方交纳合同金额的 10% 作为履约保证金，计 _____ 元（大写：_____），交款方式双方在合同签订时协商。待合同履行日期结束后无质量问题，甲方无息全额退还履约保证金。

.....

附件 3:

《报价文件格式要求》

1、报价文件请按照本附件格式要求提供，应包括以下内容：

- ★（1）报价函（见模版）。
- ★（2）营业执照复印件加盖集团公章（必须是按照国家法律法规设立的，并在中国注册的，具有法人地位）。
- ★（3）报价人拟供产品必须符合采购人的技术标准和要求，提供相关技术佐证资料。

报 价 函（模板）

致：绵阳市水务（集团）有限公司

我公司全面研究了贵公司的_____项目的预询价文件及相关资料。经研究，我方报价如下：

我方全自动流动注射分析仪报价（含税）¥_____元，质保期_____个月（不低于12个月）。价格含但不限于设备材料原价、运费、装卸货费、设备组装费、指导安装、调试费、税金、利润等安装调试验收合格交付甲方使用前的一切费用。

单位名称：（盖章）

年 月 日

