

凉州区疾病预防控制中心文件

凉疾控发〔2025〕176号

签发人：宣昊

凉州区疾病预防控制中心 关于申请采购凉州区 2025 年饮用水水质卫生 监测项目实验室能力提升 仪器设备的请示

区卫健局：

为进一步提升全区饮用水水质监测工作质量，保证各项监测数据的有效性和准确性，为政府制定饮用水安全管理政策提供科学依据。根据甘肃省疾病预防控制中心《2025 年甘肃省饮用水水质卫生监测项目实施方案》和《2025 年武威市饮用水水质卫生监测项目实施方案》要求，凉州区 2025 年水质检测实验室要达到常规指标 43 项检测能力，目前中心实验室水质检测能力仅达

到 38 项。为确保国家指令性监测任务如期高质量完成，按照《生活饮用水卫生标准（GB 5749-2022）》要求，现申请采购实验室水质监测能力提升仪器设备一台，以实现水质检测能力达标。采购总预算资金 48.00 万元整，所需资金由凉州区 2025 年饮用水水质卫生监测项目专项经费支付。采购程序将严格按照《甘肃省政府采购集中采购目录及标准（2025 年版）》相关要求执行。

妥否，请批示。

附件：凉州区 2025 年饮用水水质卫生监测实验室能力提升
仪器设备采购项目清单

凉州区疾病预防控制中心

2025 年 6 月 10 日



附件：

凉州区 2025 年饮用水水质卫生监测实验室能力提升仪器设备采购项目清单

序号	货物品名	产品参数	单位	数量	备注
1	智能离子色谱仪	一、用途 用途：本仪器淋洗液系统为氢氧根体系，可用于阴离子（如：F⁻、Cl⁻、Br⁻、BrO₃⁻、NO₃⁻、NO₂⁻、SO₄²⁻、PO₄³⁻、消毒副产物等），满足 GB/T 5750-2023《生活饮用水标准检验方法》技术指标中常规指标（F⁻、Cl⁻、NO₃⁻、SO₄²⁻、二氯乙酸、三氯乙酸、氯酸盐、亚氯酸盐、溴酸盐）的等指标的测定。 二、核心技术参数 （一）系统参数 1. 定性重复性：≤1%； 2. 定量重复性：≤1%； 3. 所有的离子色谱流路均标配采用原厂提供的 PEEK 及 PTFE 材质，包括分析泵本身、六通阀、色谱柱、抑制器及检测器之间的所有管路； （二）色谱泵系统 1. ★高性能/低脉冲双柱泵，采用惰性全 PEEK 泵头、PEEK 管路，适合于 pH 为 0~14 的淋洗液及反相有机溶剂，两级悬浮式设计，可在等度泵基础上直接增加内置式四元比例阀，实现四元梯度泵；	台	1	

			2. 具有电子脉动抑制技术独立驱动的串联双柱塞。 3. ★全 PEEK 泵流量: (0.001~15.000) mL/min; (须提供省级或省级以上证明文件) 4. 泵头耐压: (0~42) MPa; (须提供省级或省级以上证明文件) 5. 流量设定误差: <0.2%; 6. 流量稳定性: <0.2%; 7. 压力脉动: <0.25%; (三) 淋洗液发生器 1. 流量范围:0.001~3.000ml/min; 2. 淋洗液浓度范围:KOH、MSA-0.1~100.0mM; 3. 浓度准确度:0.1mM; 4. 电解液原始浓度:25% KOH/MSA; 5. 最大工作压力:21MPa (3000psi) ; 6. 兼容有机溶剂最大浓度:25%甲醇; 7. 梯度准确度: 1.5%; 8. 梯度精度: 0.2%; 9. 可实现至少 6 级以上的梯度阶梯控制, 仪器方法中可自由编辑梯度类型, 可至少实现 3 种以上的阶梯类型, 且由软件控制; 10. ★特殊的卡槽设置, 内置式淋洗液发生器, 并可与 MSA 淋洗液发生器自由更换; (须提供真实产品图片) 11. 软件控制: 可在软件中直接输入所需淋洗液浓度。(须软件截图证明文件)		
--	--	--	--	--	--

		(四) 自动进样器 (1) 工作方式: 极坐标定位方式, 注射泵定量取样方式, 具有满环进样、部分进样及无损进样等可选模式; 13. ★样品位数: ≥ 115 位, 模块化进样盘设计, 可实现满环、部分及无损进样方式, 满足仪器连续 24 小时不间断运行需求; (2) 具有缺瓶报警、漏液报警开关门感应灯自动化智能化功能, 保证设备可靠运行; (3) 重复性: 满环进样$<0.3\%$RSD (进样体积$>5\mu\text{L}$); (4) ★支持单点自动稀释配制标准曲线, 线性相关系数≥ 0.999 (5) ★软件控制, 可自动记录样品列表, 列表中需包含样品名称、进样时间、进样位置、进样体积等信息。 (五) 柱温箱 1. 温度范围: 室温$+5^{\circ}\text{C}\sim 70^{\circ}\text{C}$; 2. 控温度稳定性: $\leq 0.1^{\circ}\text{C}$; 3. 温度设定值误差: 0.05°C; 4. 可兼容长度为 250mm 和 150mm 色谱柱; 5. ★柱温箱内可同时安装六通阀和十通阀, 满足复杂应用的升级; (须提供仪器内部证明图片) (六) 离子色谱柱 1. 配备高容量阴离子分离柱及保护柱, 耐受 pH 为 0~14 的淋洗液, 100%兼容反相有机溶剂, 一次进样可完成多种阴离子和有机酸的分析; (七) 抑制器		
--	--	--	--	--

		1. 抑制器类型：原厂生产的电解自动再生膜抑制器，无需外加硫酸进行轮流再生。具有高容量，免维护，低背景电导，低背景噪声和稳定的基线，无需蠕动泵等其他辅助设备。 2. 恒流源范围：0-500mA，增量 0.1mA 3. 死体积：50uL 4. 抑制容量：170ueq/min 5. 耐压：3MPa (八) 检测器 电导检测器 (1) 基线噪声：≤0.0005 μS/cm; (2) 基线漂移：≤0.0005 μS • cm⁻¹/30min; (3) 最小检出浓度 (Cl)：≤0.0005ug/mL; (4) 最小检出浓度 (Li)：≤0.0002ug/mL; (5) 数字电导检测器，自动量程，输出值为电导率值; (6) ★电导池体积：≤0.6 μL; (7) 电导检测范围：0-45000 μS/cm; (8) 检测器分辨率：0.00238nS/cm; (9) 电导池温度设定误差：±0.01℃; (10) 电导池温度显示分辨率：0.01℃ (11) 具有温度补偿功能，温度补偿范围：0-3.0%; (12) 电导池温控范围：检测器温区温度+5℃ - 65℃; (13) 电导池控温稳定性：0.05℃; (14) 电导池温度设定值误差：0.1℃/h;		
--	--	--	--	--

			(15)电导池耐压：15MPa； (16)★插拔式盒式设计，可自由拆卸和更换；（须提供真实图片） （九）扩展功能 1.★能扩展到与多泵多阀系统联用，以实现负责基体样品的在线前处理；（须提供软件证明文件） 2.★能扩展柱后衍生、紫外检测器、荧光检测器、质谱检测器联用，满足多样品分析，扩大应用范围； （十）软件 1.★实现系统部件的有效集成和控制，软件与仪器为同一品牌，软件可以实现系统部件的有效集成和控制，对同一品牌提供气相色谱、液相色谱及各类检测器，自动进样器等部件可无缝式增加，可以轻松地完成多维色谱（柱切换）的功能、多检测器联用的功能等功能的建立。 2.★图形化全反控界面，提供实时分析条件参数和分析结果、在线修改和采集各部件工作参数、自动进行快速数据采集和处理、具有仪器相关数据与运行状况溯源功能，方便故障排查。 3.智能抑制器保护系统，梯度分析时抑制器电流随淋洗液浓度变化，使抑制器电流处于最佳使用范围，延长抑制器使用寿命。 4.★具有多通道缩略图功能，样品列表中已采集数据的样品具有压力、温度、色谱图等多通道缩略显示功能，不用打开具体谱图即可看到样品大概组成及含量信息。 5.★具有智能移动控制平板电脑及软件，可远程操控仪器，设		
--	--	--	---	--	--

			置仪器条件，实时检测运行状态。		
			三、核心配置 (一) 离子色谱仪主机 1 套； (二) 高压输液 PEEK 泵 1 套； (三) 数字电导检测器组件 1 套； (四) 氢氧根型淋洗液发生器组件 1 套； (五) 阴离子抑制器 1 套。 (六) 色谱柱恒温系统 1 套； (七) 氮气加压系统 1 套； (八) 原厂 120 位自动进样器系统 1 套； (九) 原厂色谱工作站（带审计追踪，权限管理功能）1 套； (十) 阴离子色谱柱 1 套及配套保护柱 1 套 (十一) 2L PP 淋洗液瓶 4 个 (十二) 品牌电脑 1 套 (intel i5 处理器/8G 内存/1T/win10/23 寸显示器) (十三) 品牌打印机 1 套 (HP1106) (十四) 纯氮气 1 套 (纯度 99.99%以上) (十五) 智能移动控制平板电脑及软件 1 套		
	总预算金额（元）	480000.00			

(此页无正文)

凉州区疾病预防控制中心

2025年6月10日印发

校对人：张 润