

政府采购项目

公开招标

西安市智能化水质监测实验室建设项目

供货合同

(编号: HYTH-202505037、采购包 1)

甲方: 西安市环境监测站

乙方: 上海昂林科学仪器股份有限公司



2025 年 8 月

中国 西安

甲方（采购人名称全称）：西安市环境监测站

乙方（供应商名称全称）：上海昂林科学仪器股份有限公司

西安市智能化水质监测实验室建设项目（项目编号：HYTH-202505037）采购包 1，按照政府采购程序组织公开招标，确定乙方为中标人。依据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》以及陕西四方衡裕项目管理有限公司招标文件、中标通知书，经甲、乙双方协商，达成如下合同条款。

合同标的物内容（以投标文件正本和澄清表〈函〉为准）

序号	产品名称		品牌	规格型号	数量	单 价 (含税、元)	合 计 (元)	
1	监测设备				1 批			
1-1	全 自 动 品 能 制 统	自 样 智 控 系	智能样品分样系统	睿科	ASM-200	1 套	600,000.00	600,000.00
			中央控制及管理系统	睿科	iRay	1 套	550,000.00	550,000.00
			AGV 复合机器人 (带一个6轴机械臂)	睿科	AMR-15	1 套	500,000.00	500,000.00
1-2	仪 器	新 购	全自动 CODcr 智能分析仪	昂林	0L3120	1 套	350,000.00	350,000.00
			全自动总磷总氮分析仪	昂林	0L5100	1 套	300,000.00	300,000.00
			全自动氨氮分析仪	昂林	0L2600	1 套	300,000.00	300,000.00
			全自动氰化物分析仪	昂林	0L2500	1 套	300,000.00	300,000.00
			全自动硫化物分析仪	昂林	0L2700	1 套	300,000.00	300,000.00
			全自动六价铬分析仪	昂林	0L2800	1 套	300,000.00	300,000.00
		利 旧	全自动阴离子表面活性剂挥发酚分析仪改造升级	昂林	0L2030N	1 套	50,000.00	50,000.00
			全自动紫外测油仪改造升级	昂林	0L1040	1 套	50,000.00	50,000.00
1-3	标准方法智能实验室改造		昂林	定制	1 间	225,000.00	225,000.00	

1-4	投标人额外新增项目	智能仓储系统（冷藏）	睿科	iLab-Wsampler	1 套	0.00	0.00
		全自动高锰酸盐指数分析仪	睿科	AT150	1 套	0.00	0.00
		全自动挥发酚分析仪	昂林	OL2200	1 套	0.00	0.00
2	两年运行维护费				1 期	180,000.00	180,000.00
投标报价（人民币大写）：肆佰万零伍仟元整（¥4,005,000.00 元）							

总价： 肆佰万零伍仟元整（¥4,005,000.00 元）

二、交货条件：

- （一）交货地点：甲方指定地点。
- （二）项目建设期：自合同签订之日起 12 个月内。
- （三）质保期：自验收合格之日起 2 年。

三、合同价款

- （一）合同总价款为人民币（大写）肆佰万零伍仟元整；¥4,005,000.00 元。
- （二）合同总价包括但不限于货物的制造、包装、生产、运输、装卸、安装、保险、检测、验收、税金等一切费用。
- （三）合同总价一次性包死，不受市场价格变化因素的影响。

四、款项结算

- （一）付款方式：合同签订后，达到付款条件起 20 日内，支付合同总金额的 50.00%；初步验收合格后，达到付款条件起 20 日内，支付合同总金额的 40.00%；终验合格后，达到付款条件起 20 日内，支付合同总金额的 10.00%。
- （二）支付方式：银行转账。
- （三）结算方式：付款前乙方应向甲方提供合法有效的发票。乙方持成交通知书、供货合同、发票，与甲方结算。乙方未能提供合法有效发票的，甲方有权迟延付款。

五、双方的权利和义务

（一）甲方的权利与义务

甲方在收到货物通知后，应按招标文件的需求进行核实，如发现不符合合同

规定或缺，及时提出，甲方在收到货后，组织人员按提供的技术参数指标进行验收。

（二）乙方的权利与义务

1、乙方在合同约定的时间内交付产品，并负责产品的安装调试。

2、乙方所提供的产品必须保证原厂生产，符合采购技术需求，运输及安装全过程中的安全由乙方负责。

3、乙方应积极配合甲方，最终完成产品的安装调试工作。

4、乙方提供的产品在生产、运输、安装调试、检测及验收等环节发生的人员伤亡、财产损失，由乙方自行负责解决。因乙方原因致使甲方承担责任时，对于甲方产生的损失，甲方有权要求乙方全额赔偿。

六、质量保证

乙方所供产品/设备必须执行下列条款：

1、保证所供产品/设备的设计、制造、产品性能、材料的选择和材料的检验及产品的测试等，均应按国内外通行的现行标准和相应的技术规范，以及质量、安全、环保标准和要求执行，这些标准和技术规范应为合同签订日为止最新公布发行的标准和技术规范。包括但不限于招标文件技术参数部分所提规范。技术标准和技术规范不一致时，执行最严格的技术标准或技术规范。

2、保证所供产品/设备技术指标先进、质量性能可靠、配置合理、进货渠道正规，全面满足招标文件要求，无假货、水货或翻新货，并能按期交付。在项目终验合格前发生的风险均由乙方负责。

3、保证所供产品/设备在装卸、运输和仓储过程中有足够的包装保护，防止产品/设备受潮、锈蚀、遭受冲撞及其他不可预见的损坏。

4、保证所供产品/设备具有良好的外观，适合各种安装场所的使用要求，确保达到最佳运行状态。

5、乙方所供产品/设备因侵权而产生的一切后果由乙方负责，甲方保留索赔权。

6、货物（产品）的质保期终验合格交付使用之日起 24 个月。在质保期内出现的质量问题由乙方负责，费用自理。中标人承诺的质保期超过招标文件要求的，按其承诺时间质保。质保期起始时间为终验合格之日。

7、在质保期内进行或指导安装单位进行维护工作，并定期派专人检查、调整、润滑、清洁相关设施，免费提供零配件，使设备正常运行。

8、质保期出现的质量问题由乙方负责解决并承担所有费用。质保期后如需更换零部件，乙方应以优惠价提供。

9、质保期内乙方如无法达到上述要求，经甲方书面通知，乙方仍拒绝或迟延履行质保义务时，采购人有权委托其它维修商完成此项工作，由此产生的一切费用均由乙方负责。

10、双方拟定的其他条款。

七、包装和储存

（一）产品/设备及其备附件的包装应为出厂时的原包装，包装内应附有详细的装箱清单、出厂合格证明及其他相关资料。

（二）运输由乙方负责，运杂费已包含在合同总价内，包括从产品/设备供应地点运送至交付地点所含的运输费、装卸费、仓储费、保险费等。

（三）运输方式由乙方自行选择，但必须保证按期交付。

（四）产品/设备及其备附件到达甲方指定地点后，乙方应按有关技术规程和甲方要求进行存放和保管。

八、验收

（一）外观验收：产品及其备附件到达甲方指定地点后，甲方根据合同要求，在乙方和甲方相关负责人双方同时在场的情况下，进行外观验收，确认产地、规格和数量。

（二）初验：安装调试后经测试达到合同要求，符合试运行条件时，乙方向甲方申请进行项目初验，由甲方组织进行项目初验（必要时邀请专家进行验收，费用由乙方承担）。

（三）终验：初验通过后进行3个月的试运行，试运行期满，达到甲方要求后，乙方向甲方申请进行项目终验，由甲方组织进行项目终验（必要时邀请专家进行验收，费用由乙方承担）。项目质保期自项目通过终验之日起计算。

（四）验收依据

1、招标文件、投标文件、澄清表（函）；

2、本合同及附件文本；

3、合同签订时国家及行业现行的标准和技术规范。

(五) 乙方应向甲方提交项目实施过程中的所有资料,以便甲方日后管理和维护。

(六) 双方拟定的其他条款。

九、售后服务

免费提供每周 7x24 小时不间断的电话支持服务,解答用户在使用过程中遇到的问题,及时提出解决问题的建议和对策。

十、技术与服务

(一) 技术资料

1.1 产品检验报告;

1.2 产品使用说明书;

1.3 厂家对该产品的出厂配置清单;

1.4 其它相关资料。

(二) 服务承诺

以投标文件、澄清表(函)、合同和随产品/设备的相关文件为准。

十一、违约责任 (一) 合同中未约定的,按《民法典》中的相关条款执行。

(二) 未按合同要求提供产品或产品质量不能满足合同要求,甲方有权解除合同,乙方应向甲方支付合同总价款 10% 的违约金。同时,政府采购监管部门有权依据《政府采购法》及相关法律法规对乙方的违法行为进行相应的处罚。

(三) 乙方逾期交付产品的(包括更换、补交等),应当自逾期之日起每日按合同总价款的 1% 向甲方支付违约金。若因乙方原因逾期交货超过 10 天的,甲方有权拒收并解除本合同,且乙方应向甲方支付合同总价款 10% 的违约金。

(四) 如乙方所交的产品经甲方验收不符合合同约定或规定标准的,甲方有权拒收,乙方应当在甲方指定期限内更换,由此导致乙方逾期交货的,乙方还应承担逾期交货的违约责任。经更换后,仍不符合合同约定或规定标准时,甲方有权立即解除合同,并要求乙方支付合同总价款 10% 的违约金。

(五) 本合同中各条款约定的违约金可自甲方未支付款项中直接扣除, 违约金若不能弥补甲方损失的, 乙方还应赔偿甲方损失。

(六) 因政府政策或财政部门的原因致使甲方未能依约付款, 不视为甲方违约, 乙方无权要求甲方承担任何违约责任。

十二、争议解决

(一) 本合同在履行过程中发生的争议, 由甲、乙双方当事人协商解决, 协商不成的按下列第 2 种方式解决:

- 1、提交西安仲裁委员会仲裁;
- 2、依法向甲方所在地人民法院起诉。

(二) 本条款为独立条款, 本合同的无效、变更、解除和终止均不影响本条款的效力。

十三、合同变更

在合同的执行期内, 双方均不得随意变更或解除合同。如因项目需求情况发生变化, 需要项目变更的, 应双方协商后签订项目变更协议后生效 (如双方变更事项不能达成一致的, 仍按原合同履行, 否则视为违约)。

十四、合同生效

本合同一式 陆 份, 甲方持 叁 份, 乙方持 叁 份, 本合同甲、乙双方签字并盖章后生效, 合同执行完毕后, 自动失效 (合同的服务承诺则长期有效)。

十五、其他事项

(一) 西安市财政局在合同的履行期间以及履行期后, 可以随时检查项目的执行情况, 对采购标准、采购内容进行调查核实, 并对发现的问题进行处理。

(二) 招标文件、投标文件、澄清表 (函)、中标通知书、合同附件均成为合同不可分割的部分。

(三) 甲乙双方因不可抗力导致本合同全部或部分不能履行时, 发生不可抗力的一方应当在不可抗力发生后天内书面通知对方, 以减轻可能给对方造成的损失。因不可抗力导致本合同全部或部分不能履行时, 双方各自承担其因此而造成

的损失、损害。

(四) 合同未尽事宜, 由甲、乙双方协商后签订政府采购补充合同, 与原合同具有同等法律效力。

甲方	乙方
采购人名称	中标人全称
西安市环境监测站	上海昂林科学仪器股份有限公司
(盖章)	(盖章)
地址: 西安市长安区建业三路7号	地址: 上海市宝山区园丰路69号3幢401室
邮编: 710119	邮编: 200444
法定代表人或委托代理人 (签字或盖章):	法定代表人或委托代理人 (签字或盖章):
电话: 029-85910156	电话: 021-69990578
传真:	传真: 021-69990578
	开户银行: 交通银行股份有限公司上海鞍山路支行
	帐号: 310066506018150084511
日期: 2015年 8月 18日	日期: 2015年 8月 18日

项目配置：

序号	产品名称		品牌	规格型号	数 量	
1	监测设备				1 批	
1-1	全 自 动 样 品 智 能 控 制 系 统	智能样品分样系统	睿科	ASM-200	1 套	
		中央控制及管理系统	睿科	iRay	1 套	
		AGV 复合机器人（带一个 6 轴机械臂）	睿科	AMR-15	1 套	
1-2	仪 器	新 购	全自动 CODcr 智能分析仪	昂林	OL3120	1 套
			全自动总磷总氮分析仪	昂林	OL5100	1 套
			全自动氨氮分析仪	昂林	OL2600	1 套
			全自动氰化物分析仪	昂林	OL2500	1 套
			全自动硫化物分析仪	昂林	OL2700	1 套
			全自动六价铬分析仪	昂林	OL2800	1 套
		利 旧	全自动阴离子表面活性剂挥 发酚分析仪改造升级	昂林	OL2030N	1 套
			全自动紫外测油仪改造升级	昂林	OL1040	1 套
1-3	标准方法智能实验室改造		昂林	定制	1 间	
1-4	投 标 人 额 外 新 增 项 目	智能仓储系统（冷藏）	睿科	iLab-Wsamp	1 套	
		全自动高锰酸盐指数分析仪	睿科	AT150	1 套	
		全自动挥发酚分析仪	昂林	OL2200	1 套	
2	两年运行维护费				1 期	

附件：产品技术参数

一、技术参数

项目包含化学需氧量、高锰酸盐指数、挥发酚、阴离子表面活性剂、石油类、总磷、总氮、氨氮、氰化物、硫化物、六价铬 11 项参数的全自动水质标准分析检测系统。其中高锰酸盐指数、阴离子表面活性剂、挥发酚、石油类 4 个参数的分析仪器采用西安市环境监测站已有自动化仪器改造后接入。此 11 项参数分析方法原理要求均为国家或生态环境保护行业标准。分析数据可用于出具资质认定报告。项目从设备采购、建成投入使用并通过验收，整个周期约 12 个月。

水质智能实验室系统是针对地表水水质开发的从样品交接-送样-分样-流转-前处理与分析检测-上传数据-清洗全过程自动化的分析检测系统；致力于通过深度融合自动化、物联网、人工智能和大数据技术，打造高度集成、智能高效、安全可靠的无人智慧化实验室解决方案。

系统具备智能化、模块化组装、标准化分析与管控的特点；核心目标是解放实验人员双手，提升实验数据的准确性与可追溯性，优化实验室资源管理和对大批量样品分析的时效要求。

1. 采购内容

序号	名称			数量
1	全自动样品智能控制系统		智能样品分样系统（核心产品）	1 套
			中央控制及管理系统	1 套
			AGV 复合机器人（带一个 6 轴机械臂）或轨道机器人	1 套
2	仪器	新购	全自动 CODcr 智能分析单元（核心产品）	1 套
			全自动总磷总氮分析仪	1 套
			全自动氨氮分析单元	1 套
			全自动氰化物分析单元	1 套
			全自动硫化物分析单元	1 套
			全自动六价铬分析单元	1 套
		利旧	高锰酸盐指数	1 套
			阴离子表面活性剂、挥发酚	1 套
			石油类	1 套
3	标准方法智能实验室改造			1 间

2. 全自动样品智能控制系统

2.1 智能样品分样系统

2.1.1 具有全自动样品扫码、分拣、混匀、开盖、定量取样、关盖、系统清洗等动作流程，实现样品分取、样品稀释、平行样及质控样分取等。

2.1.2 智能分样单元每个功能区均兼容 250ml、500ml、1000ml 旋盖玻璃瓶，250ml、500ml、1000ml 塑料瓶，各规格样品瓶均采用自动化混匀方式，保证样品混匀充分。

2.1.3 分取范围及精密度： $2\text{mL} \leq \text{分样体积} \leq 500\text{mL}$ ，精密度 $\leq 2\%$ ，分样速率 $\geq 1\text{mL/s}$ 。

2.1.4 根据方法标准要求对待测指标的样品进行 pH 调节，pH 可调节至 5-9 的范围，包含至少 2 个加液通道。

2.1.5 采用样品绑定盘架或者智能夹爪抓取样品，并能智能扫码读取样品信息码，保证其稳定性。

2.1.6 采用智能机械臂组件或者 AGV 机器人实现自动上下料，实现宽覆盖样品瓶的开盖、关盖、抓取、放置的动作和样品杯的抓取、放置的动作。分液完成后可自动进行润洗、排空。

2.2 中央控制及管理系统

2.2.1 样品登记

系统操作人员根据控制权限输入样品信息和分析指标并选择对应方法标准。通过扫描样品容器自带条形码,生成样品初始信息,通过扫描样品容器自带条形码,生成样品流转信息或者样品分样信息。

2.2.2 分样信息

样品分取容器自带信息码,并与分取前的样品容器信息码进行信息绑定。通过扫码绑定样品检测信息,信息码可伴随样品至检测完成。

2.2.3 物料匹配功能:自动估算待测样品所需的耗材,并自检余量,余量不足时予以提醒。

2.2.4 方法匹配:可将方法标准所规定的实验流程和内容自动转化为系统工作流程,并可进行编辑和调整。

2.2.5 检测序列:可确定待测样品、待测指标的检测优先级,确定执行的系统工作流程(含不同的样品前处理方式),编辑样品检测序列。分析过程中可对临时添加的样品进行优先分析。

2.2.6 中央控制系统的数据可生成一定格式的数据报告(包括 PDF、EXCEL、CSV 等常见格式)。

2.2.7 可提供种类丰富的质控手段,包括:空白样、质控样、校准点、回测样、加标回收样、平行样等。其中实验室空白样、校准点、回测样、平行样,可由自动化系统配制。

2.2.8 中控系统配套电脑显示器屏幕 ≥ 27 英寸。

2.2.9 中控系统具备追溯功能,可自动记录样品、分析仪器、系统运行过程中的关键参数,方便进行问题追溯、排查,质控检查等。

2.3 AGV 复合机器人或轨道机器人

2.3.1 AGV 复合机器人

配备高精度智能定位导航、智能识别等系统。可搭载不同样品和耗材等,以适应不同的运输目标。

运输要求:单次运输 ≥ 32 个 500ml 样品瓶。为本项目中 11 个分析项目均配备 5 个盘架,总共配备 55 盘架。

转运设备可根据设备的位置规划路线,转运不受限于固定位置、固定场所和固定路径。转运模块采用激光雷达和视觉图像传感器实现避障和定位,定位精度 $\leq 0.5\text{mm}$,转运最大速度: $\geq 30\text{m/min}$ 。

1 个自动充电桩,最大输出电流: $\geq 20\text{A}$,最大输出功率: $\geq 1000\text{W}$ 。执行器工作空间长 $\geq 1000\text{mm}$,宽 $\geq 800\text{mm}$,通过空间通道左右各需要留 $\geq 150\text{mm}$ 作为激光雷达识别宽度,因此需要预留 $\geq 1100\text{mm}$ 的宽度;六轴机械臂末端负载 $\geq 10\text{kg}$ 。

3、十一项水质标准方法全自动分析仪器技术要求

3.1 全自动高锰酸盐指数分析单元

3.2 全自动紫外测油仪分析单元

设备要求：满足已有全自动紫外测油仪分析单元（昂林 OL1040）接入全自动智能化水质标准分析实验室进行全自动化分析的要求。配备辅助四轴机械臂（技术参数：覆盖角度为 $\geq 1080^\circ$ ，运行线速度为 $\geq 1\text{m/s}$ ；重复定位精度： $\pm 0.02\text{mm}$ ；标准负载为 $\geq 0.5\text{kg}$ ，负载 $\geq 1\text{kg}$ ；样品位为 $\geq 240\text{mm} \times 240\text{mm}$ ，可以放置一个标准进样盘架。）

3.3 全自动挥发酚阴离子表面活性剂分析单元

设备要求：满足已有全自动挥发酚阴离子表面活性剂分析单元（昂林 OL2030N）接入全自动智能化水质标准分析实验室进行全自动化分析的要求。配备辅助四轴机械臂（技术参数：覆盖角度为 $\geq 1080^\circ$ ，运行线速度为 $\geq 1\text{m/s}$ ；重复定位精度： $\pm 0.02\text{mm}$ ；标准负载为 $\geq 0.5\text{kg}$ ，负载为 $\geq 1\text{kg}$ ；样品位为 $\geq 240\text{mm} \times 240\text{mm}$ ，可以放置一个标准进样盘架。）

★3.4 全自动 COD_{Cr} 智能分析单元

设备特点用途：自动添加试剂、自动加热回流、自动滴定、自动分析、自动出报告，“消解-滴定”全过程完全自动化，无需人工干预，无需人工转移样品。

项目	技术指标
分析方法	HJ828-2017 重铬酸盐法
测定范围	4mg/L~700mg/L（超量程可自动稀释）
检出限	$\leq 4\text{mg/L}$
准确度	4mg/L $\leq$ 样品含量 $\leq 20\text{mg/L}$ 时，准确度 $\pm 2\text{mg/L}$
	20mg/L $<$ 样品含量 $\leq 700\text{mg/L}$ 时，准确度 $\leq 5\%$
精密度	RSD $\leq 3\%$
消解位数	≥ 20 位
滴定位	≥ 2 位
样品位数	≥ 100 位

▲3.5 全自动总磷总氮分析仪

总磷	
项目	技术指标
分析方法	《水质总磷的测定钼酸铵分光光度法》（GB 11893-89） 《国家地表水环境质量监测网监测任务作业指导书》
测定范围	0.01mg/L~1.2mg/L
检出限	$\leq 0.01\text{mg/L}$
准确度	0.01mg/L $\leq$ 样品含量 $\leq 0.12\text{mg/L}$ 时，准确度 $\leq 5\%$
	0.12mg/L $<$ 样品含量 $\leq 1.2\text{mg/L}$ 时，准确度 $\leq 2\%$
精密度	RSD $\leq 5\%$
分辨率	$\geq 0.001\text{mg/L}$
线性	≥ 0.999
总氮	
项目	技术指标

分析方法	《水质总氮的测定碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》 (HJ 636-2012)、《国家地表水环境监测网监测任务作业指导书》
测定范围	0.05mg/L~7.00mg/L
检出限	≤0.05mg/L
准确度	0.2mg/L≤样品含量≤1.0mg/L 时, 相对偏差≤±15%
	1.0mg/L<样品含量, 相对偏差≤±10%
精密度	RSD≤5%
线性	≥0.999

3.6 全自动氨氮分析单元

项目	技术指标
分析方法	《水质氨氮的测定纳氏试剂分光光度法》(HJ535) 《国家地表水环境监测网监测任务作业指导书》
样品前处理方法	满足直接法和蒸馏法
测量范围	0~2.0mg/L
检出限	≤0.025mg/L
准确度	0.025mg/L≤样品含量≤0.2mg/L 时, 准确度≤5%
	0.2mg/L<样品含量≤2.0mg/L 时, 准确度≤2%
精密度	RSD≤3%
回收率	90%~110%
线性系数	>0.999
蒸馏位	≥8 位(全自动进样、蒸馏、收集)

3.7 全自动氰化物分析单元

项目	技术指标	
分析方法	《HJ484-2009 水质氰化物的测定分光光度法》	
测量范围	异烟酸-吡唑啉酮法：0.004mg/L~0.25mg/L 异烟酸-巴比妥酸：0.001mg/L~0.45 mg/L	
检出限	异烟酸-吡唑啉酮法：≤0.004mg/L 异烟酸-巴比妥酸：≤0.001mg/L	
测量波长	异烟酸-吡唑啉酮法：638nm 异烟酸-巴比妥酸法：600nm	
准确度	异烟酸-吡唑啉酮法	0.004mg/L≤样品含量≤0.025mg/L 时, 准确度≤5%
		0.025mg/L<样品含量≤0.25mg/L 时, 准确度≤2%
	异烟酸-巴比妥酸	0.001mg/L≤样品含量≤0.045) mg/L 时, 准确度≤5%
		0.045mg/L<样品含量≤0.45) mg/L 时, 准确

	度 $\leq 2\%$
精密度	RSD $\leq 5\%$
回收率	90%~110%
线性系数	≥ 0.999
蒸馏位	≥ 8 位（全自动进样、蒸馏、收集）

3.8 全自动硫化物分析单元

项目	技术指标	
分析方法	《亚甲基蓝分光光度法 HJ1226-2021》	
测定范围	0.01mg/L~0.35mg/L（1cm 比色皿） 0.003mg/L~0.1mg/L（3cm 比色皿）	
检出限	$\leq 0.01\text{mg/L}$ （1cm 比色皿） $\leq 0.003\text{mg/L}$ （3cm 比色皿）	
准确度	1cm 比色皿	0.01mg/L $\leq$ 样品含量 $\leq 0.035\text{mg/L}$ 时，准确度 $\leq 5\%$
		0.035mg/L $<$ 样品含量 $\leq 0.35\text{mg/L}$ 时，准确度 $\leq 2\%$
	3cm 比色皿	0.003mg/L $\leq$ 样品含量 $\leq 0.01\text{g/L}$ 时，准确度 $\leq 5\%$
		0.01mg/L $<$ 样品含量 $\leq 0.1\text{mg/L}$ 时，准确度 $\leq 2\%$
精密度	RSD $\leq 3\%$	
回收率	60%~120%	
线性	> 0.999	
蒸馏位	≥ 8 位（全自动进样、蒸馏、收集）	

▲3.9 全自动六价铬分析单元

项目	技术指标	
分析方法	《二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T 7467-1987》	
测定范围	0.0~1.0mg/L	
检出限	$\leq 0.004\text{mg/L}$	
准确度	10mm 比色皿	0.012mg/L $\leq$ 样品含量 $\leq 0.1\text{mg/L}$ 时，准确度 $\leq 5\%$
		0.1mg/L $<$ 样品含量 $\leq 1.0\text{mg/L}$ 时，准确度 $\leq 2\%$
	30mm 比色皿	0.003mg/L $\leq$ 样品含量 $\leq 0.02\text{mg/L}$ 时，准确度 $\leq 5\%$ ；
		0.02mg/L $<$ 样品含量 $\leq 0.2\text{mg/L}$ 时，准确度 $\leq 2\%$
精密度	RSD $\leq 3\%$	
回收率	90%~110%	
线性	> 0.999	

二、技术服务及其它

1. 实验室改造：实验室改造面积 ≥ 85 平方米，包含上下水系统改造（含废液分类收集系统建设）、电路系统改造、地面修复等工程。需完成实验台安装、通风系统安装；配备 1 台尺寸 ≥ 65 英寸的触控一体化显示屏；安装智能门禁系统及玻璃隔断设施。所有改造及安装工程需符合实验室安装技术规范；通风系统运行后，实验室内应无明显异味；实验室需具备独立空调设施。（投标方需提供实验室设计方案，实验室尺寸 15m*8m*3m）
2. 中标方需安排 1 名驻站人员，提供 2 年驻站服务、2 年的全自动实验室运行所需试剂耗材（包括但不限于各种瓶子器皿、各种试剂等），该期间试剂耗材、人员工资等一切费用由中标方负责。
3. 人员培训：中标人根据实际情况提供培训服务，培训内容包括仪器原理、调试、操作和维护等。
4. 利旧的石油类设备和新购设备验收后 2 年内，有标准更新且原有方法不能使用时，承诺免费更新最新方法的设备。

★5. 样品的日通量见下表

利旧	
项目	日通量
石油类（紫外）	≥ 100 个样品/24 小时
阴离子表面活性剂	≥ 70 个样品/24 小时
挥发酚	≥ 50 个样品/24 小时
高锰酸盐指数	根据单机效率确认样品日处理量
新增仪器	
项目	日通量
COD _{Cr}	≥ 80 个样品/24 小时
氰化物、硫化物	≥ 50 个样品/24 小时
总磷、总氮	≥ 100 个样品/24 小时
氨氮	≥ 50 个样品/24 小时
六价铬	≥ 100 个样品/24 小时

6. 高锰酸盐指数、石油类、挥发酚、阴离子表面活性剂若无法利旧时，由中标方提供满足国标要求的新设备。
7. 中标方对中标仪器应有一套长期稳定运行率和容错率的保障规定，保证仪器至少 360h 连续无故障运行。
8. 要求中标方中控系统接口开放，整个系统不能留有秘钥。系统需具有 LIMS 双向对接能力，能够接受 LIMS 实验室管控系统的数据和任务调度，并能够上传设备和系统运行数据。系统软硬件端口完全开放、不主动对后续其他设备或系统的软硬件接入实施限制。

9. 防飞溅防交叉污染：通过采样瓶直接上样、统一分液及加强清洗，避免样品间交叉污染；通过气流控制、密闭操作、防飞溅设计及自动清洁流程降低样品飞溅损失。
10. 系统可自动生成合乎甲方规定要求的监测报告(包含原始记录), 报告模式包括 PDF、EXCEL、CSV 等常见格式。
11. 新购设备须经检定校准合格后方可投入使用，初次检定校准工作由中标方承担（所有分析项目模块在正式启用前均需完成检定校准并达到合格标准）。
12. 中标方需提供一份软件安装包备份（技术资料电子版）。
13. 配备至少 2 个容积 $\geq 600\text{L}$ 的冷藏柜。
14. 本项目所需仪器的零配件及耗材供货年限需保证 ≥ 10 年。
15. 设备安装调试后经测试达到合同要求，符合试运行条件时，中标方向采购人申请进行项目初验，由采购人组织进行项目初验（必要时邀请专家进行验收，费用中标方承担）。初验通过后进行 3 个月的试运行，试运行期满，达到采购人要求后，中标方向采购人申请进行项目终验，由采购人组织进行项目终验（必要时邀请专家进行验收，费用中标方承担）。项目质保期自项目通过终验之日起计算。
16. 需确保所有样品检测信息日志可溯源，包括单机和中控系统的主要步骤信息。应建立完善的信息记录与存储机制，保证日志信息的完整性、准确性和连续性，以便在需要时能够对检测过程进行有效追溯和核查。
17. 其他未尽事宜，出现争议以相关国家或生态环境保护行业标准为准。
18. 本项目建设内容实施后，甲方不再提供任何配套设施和协助，乙方应确保可实现该项目约定的所有功能。



中标（成交）通知书



项目编号：HYTH-202505037

上海昂林科学仪器股份有限公司：

西安市环境监测站于 2025年08月04日就 西安市智能化水质监测实验室建设项目（项目编号：HYTH-202505037）进行公开招标采购，现通知贵公司中标（成交），请按规定时限和程序与采购人签订采购合同。

中标（成交）合同包号	合同包1
中标（成交）合同包名称	西安市智能化水质监测实验室建设项目（全自动智能化水质标准分析实验室）
中标（成交）金额（元）	4,005,000.00
合计金额（大写）：肆佰万零伍仟元整	



根据《陕西省财政厅关于加快推进我省中小企业政府采购信用融资工作的通知》（陕财办采〔2020〕15号）和《陕西省中小企业政府采购信用融资办法》（陕财办采〔2018〕23号）文件要求，为助力解决政府采购成交供应商资金不足、融资难、融资贵的困难，促进供应商依法诚信参加政府采购活动，有融资需求的供应商可登录陕西省政府采购网—陕西省政府采购金融服务平台（<http://www.ccgp-shaanxi.gov.cn/zcdservice/zcd/shanxi/>），选择符合自身情况的“政采贷”银行及其产品，凭项目中标（成交）结果、中标（成交）通知书等信息在线向银行提出贷款意向申请、查看贷款审批情况等。