附件一：采购需求

**一、采购内容**

 COD水质自动在线分析仪设备一台（含安装、比对矫正及环保验收备案等所有工作），要求安装并完成环保验收备案手续。

**二、设备参数**

 （一）测量原理（重铬酸钾氧化分光光度法）

采用重铬酸钾氧化－分光光度法对水样中的有机物含量进行测量。水样、重铬酸钾和硫酸－硫酸银混合溶液（硫酸银作为催化剂加入可以更有效地氧化直链脂肪化合物），在一定温度下高压密封消解使得Cr（Ⅵ）转化为绿色的Cr（Ⅲ），其颜色的变化程度与水样中还原性物质的含量成正比，分析仪检测此颜色的变化，并把这种变化换算成 COD 值输出。

（二）技术参数

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **项 目** | **内 容** |
| 1 | 测量范围 | 0-200/500/1000/5000mg/L；可根据现场需求扩展、定制。 |
| 2 | 重复性 | ≤5% |
| 3 | 24h低浓度漂移 | ±5mg/L |
| 4 | 24h高浓度漂移 | 不超过±5% |
| 5 | 准确度 | 标准溶液浓度<30mg/L, 不超过±5mg/L |
| 标准溶液浓度≥30mg/L，不超过±10% |
| 6 | 实际废水比对 | 实际水样CODcr<30mg/L(用浓度为20～25mg/L的标准样品替代实际水样进行测试)， 不超过±5mg/L |
| 30 mg/L≤实际水样CODcr<60mg/L，不超过±30%  |
| 60 mg/L≤实际水样CODcr<100mg/L，不超过±20% |
| 实际水样CODcr≥100mg/L，不超过±15% |
| 7 | 记忆效应 | ≤±5mg/L |
| 8 | 电压干扰 | 不超过±5mg/L |
| 9 | 环境温度试验 | 不超过±5% |
| 10 | 一致性 | ≥90% |
| 11 | 数据有效性 | ≥90% |
| 12 | 测定下限 | 5mg/L |
| 13 | 测量周期 | 45min左右； |
| 14 | 采样周期 | 时间间隔（30～9999min任意设定）和24h整点时间测量模式 |
| 15 | 显示屏幕 | 10寸TFT彩色触摸屏，分辨率为800×600 |
| 16 | 校准周期 | 自动校准时间1～99 天任意间隔任意时刻可调 |
| 17 | 自动清洗 | 每次测定完成后仪器自动清洗，也可根据现场情况周期清洗 |
| 18 | 审核测试 | 依据行业标准，提供5种审核项目的自动测试方法：质控样、直线性、重复性、实际水样比对、零点与量程漂移 |
| 19 | 数据存储 | 可连续存储5年以上的数据 |
| 20 | 仪器接口 | RS232、RS485、标准RJ45、1路4-20mA输出或无线网络反控（选配） |
| 21 | 功 率 | ＜200W |
| 22 | 供电电压 | (220±22)VAC，( 50±0.5)Hz |
| 23 | 环境要求 | 建议温度（5～35)℃ ；湿度≤85%(不结露） |
| 24 | 其它功能 | 试剂余量预警、仪器日志、故障报警 |

（三）其他性能要求

1.屏蔽氯离子能力：最高可屏蔽20000mg/L 氯离子；

2.试剂使用量少，废液产生量少；

3.定量精确，稳定性强；

4.设备结构简单，易操作、维护，安全性好；

5.设备数据贮存不低于5年。

（四）设备资质要求

1.具备环境保护部环境监测仪器质量监督检验中心出具的检测报告。

2.设备具备中国环境保护产品认证证书。

**三、付款方式**

 单台最高限价不超过3万元（含运输、安装、比对验收、环保备案等所有工作）；完成安装及验收等所有工作后，收到增值税发票后30个工作日以转款方式进行费用支付。设备总价的5%作为设备质保金，质保2年后无息退还。

**四、送货及质保要求**

 双方成交后，要求1周内送货，20日完成安装、比对矫正及验收等所有工作。

设备质保不低于2年，除人为因素外，因设备故障无法正常使用等情况，应确保2小时内响应，必要时4小时内到达现场进行故障处理。