附件2：项目需求

**第一包、水质自动采样器 数量1台 预算8万元**

（1）一般要求：

1）连续样水供给；

2）AB双桶设计；

3）自动润洗排空；

4）混匀桶自清洗；

5）水浸监测功能；

6）精准恒温冷藏；

7）水电隔离设计；

8）数据记录全面；

9）及时运维提示。

（2）参考参数：

1）相关参数：

《HJ 354-2019 水污染源在线监测系统（CODCr、NH3-N等）验收技术规范》

表1 ：水污染源在线监测仪器验收项目及指标

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 仪器类型 | 验收项目 | 指标限值 |
| 水质自动采样器 | 采样量误差 | ±10% |
| 温度控制误差 | ±2℃ |

2）1路及以上AI，用于采集流量信号可拓展；

3）6路及以上DI，用于触发采样器采样、供样及超标留样；

4）1路及以上DO，用于触发仪表测量。

5）供电：支持AC220V供电配置。

（3）资料：要有完整的说明书，含纸质版1套。

（4）质保期：不少于两年。

（5）符合国家标准HJ353、354、355，做自主验收。

**第二包、COD自动分析仪 数量1台 预算17万元**

（1）一般要求：

1）测量准确，自动标样核查和自动校准，满足新国标要求；仪器自动智能清洗，测定更精准；定量下限低、量程范围广（可拓展），满足不同的应用场景。

2）稳定可靠，使用优质的泵阀、检测器、芯片等器件，可靠性高，稳定性强；可靠稳定的定量技术，适应于各种复杂水体的精确计量；关键阀体深度清洗，防止阀体堵塞，降低运营成本。

3）运维简单，可自动执行试剂更新、管路清洗、校准，操作简单；试剂采用最优低污染方案，废水废液分离，废液量低，环保且运营成本低。

（2）参考参数：

1）原理：采用重铬酸钾法高温消解，用光度法测量样品吸光度，通过吸光度与水样COD值的线性关系进行分析测定。

2）测量范围：现场污染物排放标准限值（≤250mg/L）的2-3倍，可拓展。

3）相关参数：

《HJ 354-2019 水污染源在线监测系统（CODCr、NH3-N等）验收技术规范》

表2 ：水污染源在线监测仪器验收项目及指标

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 仪器类型 | 验收项目 | 指标限值 |
| CODCr水质自动分析仪 | 24h漂移（80%工作量程上限值） | ±10%F.S. |
| 准确度 | 有证标准溶液浓度＜30mg/L | ±5mg/L |
| 有证标准溶液浓度≥30mg/L | ±10% |
| 实际水样比对 | 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） | ±5mg/L |
| 30mg/L≤实际水样CODCr<60mg/L | ±30% |
| 60mg/L≤实际水样CODCr<100mg/L | ±20% |
| 实际水样CODCr≥100mg/L | ±15% |

4）活塞泵使用寿命超过一年以上。

5）消解单元配备安全防护面板，保证操作人员安全。

6）输入/输出相关：不少于2路模拟信号4-20mA；数字通信RS485Modbus；内置不少于2个继电器输出。

7）消解时间：可针对不同水质设置消解时间，并可通过数字接口输出，或同等性能。

8）氯离子屏蔽：具有同等性能。

9）电源：100–240VAC，50/60Hz。

10）符合国家标准HJ353、354、355，做自主验收，含1套试剂。

（3）资料：要有完整的说明书，含纸质版1套。

（4）质保期：不少于两年。

（5）符合国家标准HJ353、354、355，做自主验收。