## 项目要求

### 货物清单

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **货物名称** | **数量** |
|  | 洗板机 | 2 |
|  | 电动移液器 | 4 |
|  | 分析天平 (0.0001) | 1 |
|  | 电子天平 (0.01) | 1 |
|  | 漩涡混匀器 | 5 |
|  | pH计 | 1 |

备注：同一品牌仅可有一家供应商参加本项目的投标，如多家供应商参加同一品牌产品投标，仅以一位供应商计算。

### 具体技术要求

**设备一：洗板机**

1. ▲洗头类型：8道，12道（96孔清洗）及Dual-ActionTM 16道洗头（96/384孔清洗）可选。
2. ▲洗板速度：处理速度（8道分液头，96孔板）<130 秒/3个循环。
3. 浸泡时间：1-600秒
4. 震荡：用户定义震荡的速度及时间。
5. 液体传送：内置正压可置换注射器泵。
6. 容量范围：25 - 3,000 µL/孔(依型号而定) 1 µL步进。
7. 缓冲液选择：阀模式最多支持 3 种缓冲液（依型号而定）。
8. 流速：1-9档可选。
9. 残液量：≤ 2 µL/孔
10. 清洗循环：1-10个循环可选。
11. 分液精度：≤ 3% CV
12. 消毒方式：化学70%乙醇或异丙醇及0.5%次氯酸钠。
13. ▲气溶胶防护：气溶胶防护罩，防止气溶胶扩散。
14. 安全：可选液面感应及流速测定器。
15. 溢出保护：具有溢出保护功能，防止交叉污染。
16. 操作温度：15°C至40°C (59°至104° F)
17. 操作湿度：10%至85%, 非凝集。
18. 电源：兼容110V和240 V。
19. 软件：2×24数字LED显示屏，可创建、编辑、运行75个程序，预置维护程序，并可进行多种程序连接。
20. 仪器尺寸：16×14×6.5 cm±1 cm
21. 重量：≤22 kg
22. 配置：

a.洗板机主机一台

b. 8道洗头一个

c.2L试剂瓶两个

d.2L废液瓶及气溶胶盖一个

**设备二：电动移液器**

1. 大容量操作
2. 可与容量范围在0.1-100 mL之间的塑料或玻璃移液管配套使用， 为不同体积的移液与测量容积提供灵活的需求。
3. 两种操作模式
4. 提供重力与电机排液两种模式，确保高度准确性。重力模式排液操控性更好。
5. 防水过滤膜，防倒吸污染。
6. 配有0.2 µm防水过滤器，可防止吸液时液体蒸汽相互污染，并防止液体意外进入到吸液器。
7. 多种速度选择：可便捷地控制吸液和排液速度，提供3种速度选择。
8. 单手操作，通过吸液按钮、排液按钮来调控吸液和排液全过程。
9. 具有人体工程学设计的角度手柄，有助于在超净工作台中舒适使用。
10. ▲智能充电：充好电后，正常情况下可工作不少于约8个小时，当只剩1个小时的电量时，低电量显示信号灯会有闪烁提醒，在使用的同时可以同时充电。
11. 配置：主机4把

**设备三：分析天平 (0.0001)**

1. 采用280 MIPS中央处理器及72 MHz总线速度，确保快速获得称量结果。
2. ▲动态图形显示（SmartTrac），直接显示天平已使用的称量范围。
3. 坚固耐用的金属外壳保护称重传感器免受环境的影响和冲击。确保一致性和称量精度。
4. 全自动校准技术（FACT）实现温度漂移和工厂时间设置触发的全自动校正。
5. ▲内置多种称量应用程序：基础称量、计件称量、百分比称量、检重称量、动态称量、统计称量、密度称量、配方称量、自由因子测量、求和称量等。
6. 称量值检索功能，自动存储最近一次的称量结果，方便查看。
7. 可将称量结果直接传输至Excel等开放式应用程序，传输过程自动开始，无需其他辅助软件。
8. 菜单保护功能，避免天平设置被更改。
9. 多级数字滤波和补偿技术，优化天平在不同称量条件下的操作性能。
10. 易于使用的天平自维护功能，例如：键盘测试，重复性测试等。
11. 具有IP54防尘防水等级。
12. 前置水平调节脚和水平指示器。
13. ▲不小于7 寸大彩色液晶触摸屏为用户提供了阅读舒适并可通过直观的菜单结构为用户提供向导。
14. 内置时间和日期，符合GxP规范的称量结果打印输出。
15. 内置RS232和USB通讯接口，方便连接电脑，打印机等外围设备。

配置：分析天平主机1台；塑料保护罩1套；通用交流适配器1套。

**设备四：电子天平 (0.01)**

1. 机身过载保护，快速获得准确结果。
2. 按键触发的自动内部砝码校准，确保始终获得准确称量结果。
3. ▲称量值检索功能。
4. 不少于9种应用程序：包括动态称量、密度应用程序等。
5. ▲前置水平调节脚和水平指示器，易于观察和调节。
6. 不少于5个功能键，可直接进入预设应用程序。
7. 内置的下挂钩称量设计。
8. 内置RS232接口。
9. ▲无需软件即可完成数据传输。
10. ▲内置的时间与日期标识完全符合ISO/GLP文件要求。
11. 配置：电子天平主机1台；塑料保护罩1套；通用交流适配器1套。

**设备五：漩涡混匀器**

1. 转速范围：≥ 600-3200 rpm
2. 重量：≤4 Kg，整体金属铸造，橡胶底脚。

**设备六：pH计**

1. ▲测量快速、精确，可测量pH、ORP和各种单位的离子浓度。
2. ▲友好的操作界面，包括中文的10种菜单语言。
3. 清晰直观的彩色显示屏。
4. ▲可连接多种外围设备。
5. ▲符合GLP规范。
6. ▲uPlace电极支架：单手就能方便操作，可完全垂直上下移动，避免样品容器的翻倒和电极的损坏。
7. 自动校正，自动识别缓冲液。
8. 电极状态及斜率显示，随时监测电极状态。
9. 自动终点锁定功能，消除人为读数误差。
10. 关机后能长时间保持校正数据 ，对于不同样品可选择最佳的终点方式。
11. 有自动和手动两种温度补偿方式，补偿温度范围均在-30°C至130°C间。
12. ▲灵活的数据处理：通过RS232接口和USB接口连接电脑和打印机，数据可存储在仪表中、打印、传输至电脑。
13. ▲独特的仪表自检功能帮助判断测量出错原因。
14. 配置：主机1套；电极与电缆 1支；电极支架1套；缓冲溶液pH4.01、pH7.00、pH9.21一套；电源1个。