目录

**[一、 目的](#_Toc11042_WPSOffice_Level1)** **[3](#_Toc11042_WPSOffice_Level1)**

**[二、 一般说明](#_Toc14812_WPSOffice_Level1)** **[3](#_Toc14812_WPSOffice_Level1)**

**[三、 系统要求](#_Toc18239_WPSOffice_Level1)** **[3](#_Toc18239_WPSOffice_Level1)**

[1． 双人安全柜关键技术指标](#_Toc32335_WPSOffice_Level2) 4

[2． 功能要求](#_Toc22435_WPSOffice_Level2) [4](#_Toc22435_WPSOffice_Level2)

[3． 自动控制系统](#_Toc15244_WPSOffice_Level2) [4](#_Toc15244_WPSOffice_Level2)

[4． 验证和培训要求](#_Toc15829_WPSOffice_Level2) 4

[5． 安全要求](#_Toc29660_WPSOffice_Level2) [5](#_Toc29660_WPSOffice_Level2)

[6． 包装运输要求](#_Toc1621_WPSOffice_Level2) [5](#_Toc1621_WPSOffice_Level2)

[7． 文件资料要求：](#_Toc12211_WPSOffice_Level2) [5](#_Toc12211_WPSOffice_Level2)

[8． 安装调试要求：](#_Toc21995_WPSOffice_Level2) [6](#_Toc21995_WPSOffice_Level2)

[9． 服务要求](#_Toc28217_WPSOffice_Level2) [6](#_Toc28217_WPSOffice_Level2)

[10． 付款方式及要求](#_Toc29023_WPSOffice_Level2) [7](#_Toc29023_WPSOffice_Level2)

# 目的

本用户技术要求书用于双人用二级A2生物安全柜的招标、采购，确认和验收。为确保本仪器设备在设计、制造技术及性能上达到使用要求。同时也是系统设计和验证可接受标准的依据。

采购数量：8台。

# 一般说明

本URS系统的阐述了对所需仪器设备的工作过程及功能的需求，以及相关法规符合度和用户的具体需求。

本URS中仅提出基本的技术要求和设备的基本要求，并不限制卖方设备具有更高的设计与制造标准及更加完善的功能、更完善的配置和性能、更优异的部件和更高水平的系统配置及服务。仪器设备应满足中国有关设计、制造、安全、环保等规程、规范和强制性标准要求。

# 系统要求

仪器设备应遵循下列法规：

* 符合YY0569-2011

供应商职责：

* 调试和试车以及现场接收测试
* 安装确认和运行确认
* 操作人员的培训
	1. 双人A2生物安全柜关键技术指标

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 需求编号 | 需求 | 必需/期望 |
|  | 气流模式：30%外排，70%循环 | 必需 |
|  | HEPA 过滤效率：最易穿透颗粒（MPPS）过滤效率不小于 99.995% | 必需 |
|  | 排风 / 进风量： 不小于 810 (立方米/小时) | 必需 |
|  | 通风量和套管连接：不小于1053 ( 立方米/小时) | 必需 |
|  | 侧壁采用真空设计， 无开孔：即使侧壁由于碰撞发生破裂，也不会造成外泄和污染 | 必需 |
|  | 噪音：≤ 67dB | 必需 |
|  | 生物安全柜的功耗：运行时 不大于435W，节能模式 不大于70W | 必需 |
|  | 标准配置：主机，紫外灯，荧光灯，两个搁手架，可调高度支架 | 必需 |
|  | 内部尺寸宽度不小于1800mm，柜体进深不小于610mm，前窗开口25cm | 必需 |
|  | 工作台面304不锈钢承受重量：不小于75kg | 必需 |
|  | 安全柜前窗倾角为10°左右，减少操作者的疲劳度。 | 必需 |

* 1. 功能要求

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 需求编号 | 需求 | 必需/期望 |
|  | 双探头反馈调节风速，独立的进气与排气风机自动控制，平衡下降气流与外排气流，以保证持续安全的工作条件 | 必需 |
|  | 红黄绿灯显示安全柜总体运行状态 | 必需 |
|  | 控制面板信息：时间显示，风速显示(下降风速，进风风速)，总工作时间显示，定时器。 | 必需 |
|  | UV灯工作时间：实时显示整个柜体的状态（包括运行是否安全，是否需要检修）灯管可定时操作（0-24小时定时控制） | 必需 |
|  | 风速报警：两个独立式压力传感器用于检测排气和下降气流强制通风时的压力变化。当进气/ 排气或下降气流速度变化量达到20% 时，报警器将发出信号提醒用户。 | 必需 |
|  | 前窗清位置：前窗玻璃可下滑到台面下方指定位置，操作者可站在安全柜外的无污染区，便于清洁安全柜玻璃窗内侧和更换灯管。 | 必需 |
|  | 低速安全节能模式：前窗完全关闭后，风机可继续工作，紫外灭菌位置，下降风速自动变为30%，方便随时使用，并节约能源 | 必需 |

* 1. 自动控制系统

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 需求编号 | 需求 | 必需/期望 |
|  | 双风机控制系统，独立的进气与排气风机自动控制，平衡下降气流与外排气流，以保证持续安全的工作条件。智能直流无碳刷电机可实时监测和控制风机转速，在过滤器阻塞或线路电压波动时持续保护用户安全。 | 必需 |

* 1. 验证和培训要求

| 需求编号 | 需求 | 必需/期望 |
| --- | --- | --- |
|  | 具有NSF认证 | 必需 |
|  | 具有YY0569-2011认证 | 必需 |
|  | 初次安装供方负责对技术管理人员、操作人员、维修人员进行结构原理、性能、操作、维修、故障排除等基本知识的培训，使我方人员至一定熟练度，由双方人员认可,费用由供应商承担。 | 必需 |
|  | 设备供应商负责所有技术指导和人员培训，包括：操作、设备维护、设备性能及问题解答。 | 必需 |
|  | 供应商应提供充足的中英文培训材料。 | 必需 |

* 1. 安全要求

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 需求编号 | 需求 | 必需/期望 |
|  | 设备应贴有统一的设备铭牌，铭牌上应注明名称、产地、出厂日期、型号、重量级其他重要技术参数。 | 必需 |
|  | 不采用对人体健康有害的材料和加工方法。 | 必需 |
|  | 设备任何部位不能有锋利的边缘和尖角。 | 必需 |
|  | 供应商在接到用户调试通知一周内派技术人员到达现场。在需方工厂调试期间，由于供方设备或人员的原因造成的安全事故由供方承担。 | 必需 |

* 1. 包装运输要求

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 需求编号 | 需求 | 必需/期望 |
|  | 货物包装需符合相应标准 | 必需 |
|  | 包装应适于长途运输，具有良好的防潮、防水、防锈等保护措施，以确保货物安全运抵现场 | 必需 |
|  | 供货商应承担由于包装、运输不妥引起的货物锈蚀、损伤和丢失的责任 | 必需 |

* 1. 文件资料要求
	2. 文件清单

| 需求编号 | 需求 | 必需/期望 |
| --- | --- | --- |
|  | 提供完整的配件单，发货单，装箱单和产品保修卡。 | 必需 |
|  | 提供主要零配件清单、备品备件清单、两年内易损坏品、外购部件生产厂家清单及订购信息。 | 必需 |
|  | 提供中文版操作说明书及维护手册。 | 必需 |
|  | 出厂检测原始记录及报告。 | 必需 |

* 1. 文件要求

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 需求编号 | 需求 | 必需/期望 |
|  | 文件统一用A4纸打印，采用A4尺寸塑料插页文件档案盒或其他形式 | 必需 |
|  | 运行、安装、维护手册需提供与打印版一致的电子版 | 必需 |

* 1. 文件提供时间节点

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 需求编号 | 需求 | 必需/期望 |
|  | 在启动订单之前，设备供应商应提供制造进度计划表，以便于核对节点 | 必需 |

* 1. 安装调试要求

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 需求编号 | 需求 | 必需/期望 |
|  | 需要具备符合中国标准的电源插头，电源适配器 | 必需 |
|  | 设备到场后需完成接收检查，供应商需派技术人员到现场指导，确保开箱、定位工作顺利进行。 | 必需 |

* 1. 服务要求
	2. 测试要求

| 需求编号 | 需求 | 必需/期望 |
| --- | --- | --- |
|  | 按照文件要求和规定，供应商要完成所有测试。 | 必需 |
|  | 供应商提供的系统的质保期至少为一年(从最终验收调试合格之日起算)。 | 必需 |
|  | 供应商对系统质量和综合性能负责，保证运行时的稳定性、兼容性等。 | 必需 |
|  | 供应商保证设计和运行的安全可靠性、规范性和合理性。 | 必需 |
|  | 合同签订后由于设计问题进行必要的改动所需的费用由供应商负责，客户不承担此费用。 | 必需 |
|  | 如因设备故障导致停止生产及使用或故障停机次数多以至不能达到设计要求时，需要延长保修期限。同时供应商需无条件负责免费维修并更换故障零件。 | 必需 |
|  | 设备到货日起，在7个自然日内完成调试，具备使用能力。 | 必需 |

* 1. 核查要求

| 需求编号 | 需求 | 必需/期望 |
| --- | --- | --- |
|  | 供应商保证所有工作内容及其执行必须考虑到并满足客户要求以及中国和美国的NSF与YY0569-2011 认证的要求，如果相关认证的检察官提出整改要求。 | 必需 |
|  | 供应商的设计要全面和具有前瞻性、要考虑到尽量避免被检察官提出需要整改的问题的出现。 | 必需 |

* 1. 维护保养要求

| 需求编号 | 需求 | 必需/期望 |
| --- | --- | --- |
|  | 供应商要详细说明售后服务和培训的相关内容。售后服务必须及时、详尽，且问题解决完全。 | 必需 |
|  | 系统运行综合性能：系统在维护保养周期内，连续运行条件下，始终满足公司使用需求。 | 必需 |
|  | 供应商应提供符合用户需求的验证计划，以及各项报价。 | 必需 |
|  | 本机保修期限壹年,有效日为安装和验证完成日起，保修期内仪器的故障由供方负责更换维修，并承担维修相关费用，维修人员应在接到需方故障通知后1个工作日内响应。 | 必需 |

10.付款方式及要求

| 需求编号 | 需求 | 必需/期望 |
| --- | --- | --- |
|  | 合同签订后，支付30%合同款。设备到货后安装、调试、验收，正常运行3个批次以上或验收合格14天内，在收到供应商5%的质量保证金及款项发票后，支付剩余70%合同款。质保期满14天内，无息归还质保金。 | 必需 |
|  | 设备质保期：1年 | 必需 |