

# 绵阳市中心医院鼠笼饲养系统等一批实验室仪器采购项目

## 采购需求

### 一、项目概述：

绵阳市中心医院新建动物实验室，需采购大小鼠笼具饲养系统、生物安全柜、脉动真空蒸汽灭菌器等相关实验室设备，故申请购买。资金为 2022 年年初预算资金。

### 二、项目清单及要求：

#### 1、项目名称、技术规格和配置要求、数量：

序号	采购内容	技术规格和配置要求	数量	所属行业	是否允许进口产品	核心产品
1	大小鼠独立送风隔离笼具饲养系统	见内容及要求	14 套	工业	不允许	是
2	生物安全柜	见内容及要求	8 套	工业	不允许	否
3	脉动真空清洗消毒器	见内容及要求	1 套	工业	不允许	否
4	传递窗	见内容及要求	2 套	工业	不允许	是
5	空气消毒机	见内容及要求	1 套	工业	不允许	否
6	紫外线消毒灯	见内容及要求	4 套	工业	不允许	否
7	-25° 冰柜	见内容及要求	2 套	工业	不允许	是
8	双开门冰箱	见内容及要求	3 套	工业	不允许	否
9	外包装消毒机	见内容及要求	1 套	工业	不允许	否

#### 2、技术、商务及其他要求

##### 一、技术指标和配置：

##### 1.1 大小鼠独立送风隔离笼具饲养系统：

1.1.1 机箱电器符合国家电气安全标准 V。

1.1.2 笼架采用优于或等于不锈钢 304 管制造、表面抛光，内壁表面平滑，焊点无毛刺。整个笼架需牢固稳定，移动方便。

1.1.3 其它部位（主机箱）材料采用优于或等于不锈钢 304 材质表面抛光，内壁表面平滑，焊点无毛刺。

1.1.4 附带计时器，提醒用户及时更换高效过滤器。

- 1.1.5 具有停电、设备故障和温湿度超限等多项报警辅助功能，停电报警提醒用户打开生命窗。
- 1.1.6 主机采用全液晶显示、控制；全不锈钢外壳，紧凑型设计，斜面操作界面，符合人体工程学。
- ▲1.1.7 顶部回风管道可根据笼架高度进行调节，内置低噪音风机，进风箱、排风箱处提供初、高效两级过滤，高效过滤效率： $\geq 99.995\%$ 。智能控制模块，温湿度及压差自动报警系统， $\geq 7$ 寸触摸屏，采用RS485数字通讯系统；主机规格： $\leq 350 \times 550 \times 1650\text{mm}$ 。厂家需具备CE证书、ISO9001、ISO14001、ISO45001。
- ▲1.1.8 主机内置自动充放电功能的不间断电源，UPS电池组采用锂电池，断电时连续续航24小时以上（提供第三方检测报告证明）。
- 1.1.9 笼架进风、排风管孔采用冲压式结构，方便拆卸、清洗。
- 1.1.10 笼盒脱离笼架后，笼盒进风、排风阀门能即刻自动关闭，使取下笼盒时无外泄，防止相互感染；笼盒与笼架进排风嘴为非侵入式结构。
- 1.1.11 笼架导轨上有笼盒入位的指示装置。笼架的两侧纵向带有坐标编号，笼架顶部横向位置带有坐标编号，方便笼盒位置的准确记录。
- 1.1.12 笼盒与笼架要连接紧密，密封性好，产品在置于普通环境中使用时，笼盒内能始终保持SPF级空气洁净度。
- ▲1.1.13 小鼠笼架尺寸： $\leq 1800 \times 500 \times 2100\text{mm}$ ，每架笼位数： $\geq 80$ 笼。
- ▲1.1.14 小鼠笼盒原料采用PPSU透明材料（材质提供第三方检测报告证明），笼盒尺寸： $\geq 370 \times 200 \times 140\text{mm}$ 。密封性好，透明性好，采用硅橡胶耐酸、耐碱高温。 $135^\circ\text{C}$ 压力15磅半小时不变形。硅胶密封条可同时高压灭菌；可插记录卡片，便捷开启式搭扣，水瓶外置式。
- ▲1.1.15 大鼠笼架尺寸： $\leq 2000 \times 600 \times 1900\text{mm}$ ，每架笼位数： $\geq 30$ 笼。
- ▲1.1.16 大鼠笼盒原料采用PPSU透明材料（材质提供第三方检测报告证明），笼盒尺寸： $\geq 470 \times 300 \times 250\text{mm}$ 。密封性好，透明性好，采用硅橡胶耐酸、耐碱高温； $135^\circ\text{C}$ 压力15磅半小时不变形。硅胶密封条可同时高压灭菌，可插记录卡片，便捷开启式搭扣，水瓶外置式。
- ▲1.1.17 笼盒顶部设有压紧式超大方形生命窗，笼盒顶部生命窗直径： $\geq 15\text{mm}$ ，四周带有密封压槽，覆盖： $\geq 0.2\mu\text{m}$ 高效过滤膜。
- ▲1.1.18 笼盒采用侧密封结构，底盒上口外框镶嵌有硅胶密封条。
- 1.1.19 笼盒瓶口阀为自关闭结构，抽离饮水瓶后，能够即刻关闭阀门。

1.1.20 外置式饮水瓶，容积 250ml-500ml，带液位刻度，材质均采用全新 PPSU 材料，瓶口为医用硅胶软性密封，瓶嘴为 304 不锈钢材质，电抛光处理，无漏水现象，动物饮水咬合处无金属毛刺现象。

1.1.21 不锈钢半网罩：网罩食盒位置设置在笼盒的后侧，网罩主框不锈钢丝直径： $\leq 4.0\text{mm}$ ，主框内矩形网格不锈钢丝直径： $\leq 1.8\text{mm}$ ，网罩成品应做表面电化处理，钢丝材质为 1Cr18Ni9，保证其外表光滑无毛刺。

▲1.1.22 笼盖与笼盒自带一体式锁紧装置，轻盈快捷，开启方便，使用寿命长。只需在盒盖两端用指尖轻轻一点，就能打开盒盖。

1.1.23 搭扣材质为塑料，耐高温防磨损，而且坚固耐用、操作方便。

1.1.24 笼盒内采用静压箱使洁净空气均匀向下。

## 1.2 生物安全柜：

1.2.1 外部尺寸： $\geq (L \times D \times H) 1500\text{mm} \times 750\text{mm} \times 2200\text{mm}$ ，台面距离地面高度，750mm（尺寸可根据要求订制修改）。

1.2.2 风速：平均下降风速： $0.33 \pm 0.025\text{m/s}$ ，平均吸入口风速  $0.53 \pm 0.025\text{m/s}$ 。

1.2.3 噪音等级： $\leq 70\text{dB (A)}$ ，照明： $\geq 1000\text{lx}$ 。

1.2.4 过滤效率：送风和排风过滤器均采用硼硅酸盐玻璃纤维材质的 ULPA 高效过滤器，对  $0.12 \mu\text{m}$  颗粒过滤效率： $\geq 99.9995\%$ 。

1.2.5 人员安全性：用碘化钾（KI）法测试，前窗操作口的保护因子应不小于  $1 \times 10^5$ ，产品安全性：菌落数： $\leq 5\text{CFU/次}$ ，交叉污染安全性：菌落数： $\leq 2\text{CFU/次}$ 。

1.2.6 柜体采用  $10^\circ$  倾斜角设计，符合人体工程学原理，视角更大。

1.2.7 安全柜裸露工作区三侧壁板采用优质 304 不锈钢一体化结构，内部可清洗部位采用 8mm 大圆角处理，不留死角，易于清洁。

1.2.8 福马脚轮设计：脚轮与支架一体化设计，安全柜即可通过脚轮安全移动，也可以通过调节脚轮支脚进行固定和调平，柜体和支架可分离，支架高度可根据实际情况订制修改。

1.2.9  $\geq 4.5$  寸 LCD 液晶显示屏，全参数显示，实时动态显示操作区的下降气流流速和流入气流流速，显示安全柜的整体运行时间，UV 灯的运行时间，操作区的温度和湿度，送风和排风过滤器的阻力，显示过滤器的使用时间。

▲1.2.10 电动控制前窗玻璃门，前窗玻璃采用双层夹胶防爆安全玻璃，可同时采用脚踏控制、按键控制和遥控控制。

1.2.11 具有预约定时功能，能自动设定安全柜定时开机、关机及紫外灯消毒时间。

1.2.12 玻璃门不在安全高度声光报警，过滤器压力超高声光报警，过滤器失效更换声光报警，气流波动声光报警。

1.2.13 安全柜风机与玻璃门互锁，紫外灯与安全柜玻璃门、风机及照明灯互锁；对误操作设置连锁保护。

### 1.3 真空压力蒸汽灭菌器：

▲1.3.1 有效灭菌容积： $\geq 1200\text{L}$ 。

1.3.2 设计压力： $\geq 0.3\text{Mpa}$ ，设计温度： $\geq 140^{\circ}\text{C}$ 。

1.3.3 单次灭菌常规小鼠笼盒数量： $\geq 175$ 个。主体设计寿命： $\geq 10$ 年，系统可储存 10000 次以上的灭菌记录。

1.3.4 内置蒸汽发生器，地上安装方式。

1.3.5 主体结构：环形加强筋结构，内腔强度和稳定性高。

1.3.6 主体材质：内壳采用 316L 不锈钢材质；夹套、门板、门档条采用 304 不锈钢或更优。

1.3.7 全自动平移开关门，操作方便占用空间少，安全连锁，双门互锁装置，确保灭菌室的压力排尽才能打开。

1.3.8 焊接工艺：全自动焊接机器人焊接。

1.3.9 硅橡胶密封圈，密封效果好，能自动补偿磨损，使用寿命长。

1.3.10 灭菌程序的压力、温度、时间等参数可根据需要自行设定。

1.3.11 控制功能：控制系统配备有校正程序，可以实现不同海拔地区的压力、温度等参数的校正；具有多级控制保护、帮助功能。

1.3.12 安全保护：漏电和过载电流保护、缺水断电保护、超高压整机断电保护、超温断电保护、超高压强排装置；真空泵错相保护、缺水保护和过流保护。

1.3.13 设备保温要求：灭菌器主体有良好保温措施，其表层温度不得高于  $45^{\circ}\text{C}$ 。

1.3.14 无菌空气系统：具有： $\leq 0.2\ \mu\text{m}$  无菌过滤器，保证设备不会产生二次污染。

1.4 传递窗：用于动物接收间至动物检疫间、清洗消毒间至清洁物品储藏室的传递，尺寸： $\geq 1000\text{mm} \times 900\text{mm} \times 900\text{mm}$ 。

1.5 空气消毒机：消毒面积： $\geq 20\ \text{m}^2$ 。

1.6 紫外线消毒灯：灯管辐射照度： $\geq 100\ \text{uw}/\text{cm}^2$ 。

1.7  $-25^{\circ}\text{C}$ 冰柜：用于存放需要低温保存的物品，温度数字显示，箱内温度  $-10^{\circ}\text{C}$  至  $-25^{\circ}\text{C}$  可调，控温精度  $0.1^{\circ}\text{C}$ 。

1.8 双开门冰箱：用于存放需要低温保存的物品，冷藏温度  $2^{\circ}\text{C}$  -  $8^{\circ}\text{C}$ ，冷冻温度  $-10^{\circ}\text{C}$  至  $-30^{\circ}\text{C}$  可调，冷藏精度  $0.1^{\circ}\text{C}$ ，冷冻精度  $1^{\circ}\text{C}$ 。

1.9 外包装消毒机：用于外包装进行消毒，手持式，便于操作。

## 二、商务要求：

### ★2.1 交货期及地点：

2.1.1 交货期：合同签订后 60 天内交货。

2.1.2 交货地点：绵阳市中心医院。

### ★2.2 付款方法和条件、支付方式：

2.2.1 付款方法和条件：全部货物安装调试完毕并最终验收合格后，采购人收到中标人提交完备票据凭证资料后 30 日内支付 90% 货款，剩余 10% 货款在货物验收结束 1 年后 30 日内进行支付。

2.2.2 对中小企业在资金支付期限、预付款比例等方面的优惠措施：全部货物安装调试完毕并最终验收合格后，采购人收到中标人提交完备票据凭证资料后 30 日内支付 90% 货款，剩余 10% 货款在货物验收结束 1 年后 25 日内进行支付。

2.2.3 支付方式：转账、电汇等非现金方式。

★2.3 质保期：项目验收合格之日起，产品质保 2 年，质保期内产品出现故障免费保修。

### 2.4 售后服务要求（投标人需提供售后服务承诺函）：

2.4.1 培训工程师、操作人员至能操作为止。

2.4.2 备件送达期限：在设备的使用寿命期内，投标人保证不超过 3 天。

2.4.3 终身零配件供应：投标人应保证设备停产后的备件供应 10 年，并以优惠的价格提供该设备所需的维修零配件。

2.4.4 投标人在国内应有 24 小时电话维修响应，并列明工程师名单、联系电话、通讯地址及备件库地址，接到电话 30 分钟内响应，8 小时内到达现场。

2.4.5 质保期后，投标人提供技术服务和备品备件供应，上门维修仅收取零配件费用，不收取上门服务费。

★2.5 验收标准：采购人组织项目验收，按照《关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》（财库〔2016〕205 号）、《绵阳市财政局关于进一步加强履约验收管理的通知》（绵财采〔2019〕22 号）及招标文件技术要求、投标文件响应情况和国家、行业标准进行验收。

★2.6 产品若涉及商品包装和快递包装的，须符合《商品包装政府采购需求标准（试行）》、《快递包装政府采购需求标准（试行）》的通知财办库〔2020〕123 号的要求。

注：

1、带“★”要求为实质性要求，负偏离视为投标文件无效。

2、“▲”为重要参数，负偏离扣分情况详见“综合评分明细表”。