

# 第三章 采购需求

## 一、项目介绍

- 1. 资金来源：财政资金
- 2. 预算金额：人民币捌拾贰万元整（¥820,000.00）
- 3. 采购标的所属行业：工业
- 4. 采购内容：脉动真空蒸汽灭菌器
- 5. 数量：二台
- 6. 用途：高致病性病原微生物实验活动中相关物品的灭菌。

## 二、履约时间及地点

- 1) 履约时间：30 天内完成供货及安装、调试
- 2) 履约地点：中国农业大学

## 三、主要功能与技术参数：

在招标文件中凡有“★”标识的内容条款被视为重要的响应要求、技术指标要求和性能要求。投标人必须对此作出回答并完全满足这些要求，不可以出现任何负偏离，如果出现负偏离则将被视为无效投标。

序号	项目	技术要求
1	适用范围	适用于各级生物实验部门，防疫部门，科研单位对实验污物，生物制品，工作服，医疗器械，器皿等物品灭菌，并具有对灭菌器内室冷凝水灭菌功能。是适用于生物安全实验室的灭菌设备。
★2	功能	具备废液处理装置，对灭菌过程中产生的蒸汽冷凝水自动回收再高压灭菌。 具备废气处理装置，所有的气体必须经过高温消毒、无菌级过滤除菌。 具备在线灭菌装置，对此产品所有的管道系统等及其他的内部循环系统必须有持续的在线灭菌功能。
3	容积	≥600L
★4	主体结构	卧式，加强筋结构，带夹套、外壳。内腔强度和保温性能更高。不容易湿包。
5	焊接工艺	全自动焊接机保证焊缝质量；氩气保护，自动控制无过烧现象，能有效消除不锈钢晶体间腐蚀倾向，极大地延长使用寿命。
★6	材质	内壳采用不低于 SUS316L 不锈钢，厚度≥6mm。夹套、

		外壳、门板、门档条均采用不低于 SUS304 不锈钢，厚度 $\geq 6\text{mm}$ 。
7	设计压力	$\geq 0.25\text{Mpa}$
8	设计温度	$\geq 138^{\circ}\text{C}$
9	设计使用年限	$\geq 15$ 年
10	主体保温	非岩棉，厚度 $\geq 60\text{mm}$
11	门数量	机动双门
12	材质	门板 SUS304 不锈钢。
13	结构	与主体啮合齿数 $\geq 10$ 个
14	动力方式	电机齿轮链条驱动门板上下移动，侧开门式开启柜门。
15	安全联锁	带有压力安全联锁装置，并通过技术监督部门鉴定，内室有正压或负压压力，门无法打开。
16	双门互锁	双门互锁，一个门处在非关闭状态下，另一个门无法进行门动作。
★17	门胶圈	门胶圈采用梯形带排气槽结构，医用高抗撕硅橡胶材质。装在门体上，压缩气密封。
18	管路材质	卫生级管路，带保温措施，卡箍连接。无菌过滤器选用有效过滤孔径达 $\leq 0.2\mu$ 的过滤器，能够有效地阻止细菌外逸，不会对生物安全实验室的环境造成危害
19	阀门数量	$\geq 5$ 个，气动阀保证 400 万次无故障运行。
★20	真空泵	双级分体式水环真空泵，电机和真空泵平行摆放，之间用皮带传送。单次真空度 $\leq -0.09\text{MPa}$ 。
21	压力变送器	原装进口。
★22	蒸汽源	设备自带蒸汽发生器，发生器与设备主体采用焊接方式、非采用管路连接。整机只需一本质量证明书。
23	PLC	采用进口品牌可编程序控制器 PLC，非采用单片机控制。
24	触摸屏	屏幕颜色：不低于 64K 真彩触摸屏；屏幕尺寸：不低于 7 寸；分辨率：分辨率不低于 $640 \times 480$ ；容量：不低于 32MFlash 和 32M RAM；辅助功能：拥有主内存，用户内存，支持对 U 盘、移动硬盘等移动存储设备的数据读取。通讯协议：支持 RS-232/RS-422/RS-465/TCP/IP 通讯。
25	温控系统	采用双系统设计：两套温控系统互相验证，互相监测，确保设备的安全及灭菌质量。
26	记录方式	触摸屏记录：相关报警信息存储在触摸屏中，可随时查看； 中文打印机记录：程序运行过程中的相关信息通过内置中文打印机打印出来；
★27	密封	灭菌器后门与隔离墙之间采用生物安全密封结构，使污

		<b>染区与清洁区隔离开。</b>
28	检测装置	冷凝水经过灭菌后，达到无菌排放，排气口处留有接水口，方便随时检测。
29	排放温度	$\leq 45^{\circ}\text{C}$
30	压力表	压力表采用性能稳定使用寿命长的压力表，并具有防爆措施。
31	记录内容	灭菌过程参数：包含时间、压力、温度 1、温度 2 及过程阶段，预置参数等均可打印在报表上
32	数据保存	色带式打印记录纸：在适宜的环境下可长期保存； 电子数据：可通过 U 盘等移动存储设备读取设备运行参数。
33	5 级工作权限	操作员：具有设备操作相关权限。工艺员：具有设备操作和相关程序工艺参数调整的权限。管理员：具有设备操作、程序参数调整和系统参数调整的所有权限。调试员：具有设备操作调试的相关权限。维护员：具有设备常规维护的相关权限；
34	安全保护	超压保护：内室压力超过程序运行允许压力，程序自动报警转入故障状态下处理；门关位检测保护：门开关在程序运行过程中检测异常，程序自动报警转入故障状态下处理。
35	程序种类及数量	灭菌类程序 $\geq 7$ 套；测试类程序 $\geq 3$ 套；辅助类程序 $\geq 2$ 套；自定义程序 $\geq 2$ 套。
36	程序运行时间	标准循环 $\leq 55$ 分钟。
37	脉动次数	0-9 次，参数可设。
38	灭菌温度	不低于 $121^{\circ}\text{C}$ ，参数可设。
39	灭菌时间	不低于 $121^{\circ}\text{C}$ 20 分钟，参数可设。
40	干燥时间	不低于 8 分钟，参数可设。
41	装载车及搬运车	装载车 1 辆，搬运车 2 辆，均采用不低于 SUS304 不锈钢。
★42	总功率	$\leq 41\text{kW}$ 。
★43	尺寸	后门门框高 $\geq 1870\text{mm}$ 且 $\leq 1880\text{mm}$ ，后门门框宽 $\geq 1300\text{mm}$ 且 $\leq 1310\text{mm}$ 。
44	空压机	1 台， $\geq 23$ 升。
45	软水机	1 台，产水量 $\geq 500\text{L/h}$ 。

## 二、技术服务：

1. **仪器安装、验收：**由仪器制造厂技术人员到现场安装仪器并在用户实验室人员在场的情况下完成仪器设备性能的证明文件。

**2. 质量保证期：**一年

**3. 用户培训：**

- 1) 卖方提供现场培训，并安排国内技术培训和应用培训；
- 2) 卖方提供快速响应的维修服务体系，并提供应用、技术支持及软/硬件升级。