

第三章 采购需求

一、商务要求

1、交付时间：合同生效之日起 30 日内交货且安装调试完毕并交付使用。

2、交付地点：用户指定地点。

3、交付要求：免费送至用户指定地点，且安装调试完毕，达到预计可使用状态。

4、采购资金的支付方式、时间、条件：

甲方收到本合同约定的所有货物并验收合格，取得乙方开具的合法有效的增值税专用发票后 5 个工作日内，按合同约定金额付款

5、验收要求：按标书技术参数和国家行业标准进行验收。

★6、售后服务要求：

6.1 设备按原厂商标准提供质保服务，质量保证期为自货物通过最终验收起不少于 5 年。

6.2 提供 5×8 小时上门保修，免费更换全部配件；提供 7×24 小时技术支持和服务，2 小时内作出实质性响应，对重大问题提供现场技术支持，24 小时内到达指定现场。问题解决后 24 小时内，提交问题处理报告，说明问题种类、问题原因、问题解决中使用的方法及造成的损失等情况，3 年内定期回访每年不少于 2 次，免费提供技术培训，并提供需方要求的所有培训资料，所有设备超过质量保证期后，三年内维修只收取零部件成本费。

二、技术要求

采购清单表

序号	采购品目名称	单位	数量	预算单价（单价限价）（元/台）	是否接受进口设备投标	是否核心产品
1	大型多功能清洗机	台	2	980000.00	否	
2	大型消毒传递舱	台	2	600000.00	否	
3	脉动真空灭菌器	台	3	520000.00	否	是
4	实验动物消毒传递柜	台	3	90000.00	否	
5	生物安全型脉动真空灭菌器	台	1	630000.00	否	

★注：1. 投标人报价如超过此最高限价及各单价限价的，将作为无效投标处理。

2. 本项目所有产品均不接受定制产品投标，否则将作为无效投标处理。

参考配置及技术要求

序号	采购品目名称	参考配置、技术参数
1	大型多功能清洗机	1. 适应电源： 380VAC， 50Hz， 功率≤20KW 2. 安装方式： 地坑安装； 地坑安装地坑深度≤130mm 3. 排水： 预埋排水管≥DN100； 4. 设备尺寸： 外形尺寸： ≤2440(长)×2340(深)×2750mm(高)， 内室尺寸： ≥1300(长)×2100(深)×2250mm(高)。 5. 设备参数 5.1 清洗内室壁板采用≥2mm 厚 316L 不锈钢板， 镜面抛光， 外装饰罩采用≥1.2mm 厚 304 不锈钢拉丝板。

	<p>5.2 舱体：结构采用非焊接方式固定，以便检修和维护方便，在推荐寿命期内舱体无变形；</p> <p>5.3 密封门：手动密封门，大面积的玻璃视窗，主动膨胀密封结构，能够实现更严格的密封；</p> <p>5.4 喷淋臂：两侧水平喷淋臂，每侧不少于 4 根。</p> <p>▲5.5 配备 IVC 笼架椭圆管专用清洗喷嘴，舱内设置多功能接口，可以连接水瓶清洗车。</p> <p>5.6 自动完成包括但不限于预洗、清洗（自动注入清洗剂：酸性或碱性可自动选择）、漂洗或热水消毒、冲洗、干燥等过程。</p> <p>▲5.7 设备具有高于 90℃ 的热水消毒功能，可根据需要设置不同的温度和时间，以满足不同的消毒要求。设备的显示屏上能够显示 A0 值。</p> <p>5.8 干燥过程中，具备蒸汽加热和电加热两级加热功能，可迅速将内室温度提高到设定值，保证干燥效果。</p> <p>5.9 设备配置 4 个水箱；酸洗、碱洗、漂洗及热力消毒、冲洗水箱分开独立设置，可最大化节约用水并降低程序时间（投标方须提供实物照片佐证）。</p> <p>5.10 设备预设有快速清洗程序，清洗时间≤6min。</p> <p>5.11 节能：设备能够回收各阶段用水，作为下一次的清洗用水。</p> <p>5.12 安全性：设备有多重安全保护，设备的前门、后门、内室均具有急停按钮装置，保护人员和设备安全。</p> <p>5.13 报警提示：采取声、光报警方式，应具有前后门互锁、开关门与程序运行互锁、流程异常、非法操作、能源供应异常等多种报警，可实时显示设备的工作状态。</p> <p>5.14 过滤器自清洗：可适应实验动物笼盒废弃垫料存留多的情况，设备可自动清理过滤器。</p> <p>5.15 排气：必须设置排气功能，保证清洗完成的废气被抽出内室排至排风管道，不得影响室内环境；</p> <p>▲5.16 清洗液：设备标配不少于 2 个加液泵，可自动添加酸性、</p>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>碱性或中性清洗液，可自由设定加入量，并有清洗液不足报警功能。</p> <p>5.17 内置照明：设备内部具有低压防爆照明装置，可随时清晰的观察设备内部的运行情况。</p> <p>5.18 控制面板：PLC 控制清洗消毒全过程，≥9 寸彩色触摸屏显示工作流程及工作过程中的温度、时间等参数；预设 8 个以上清洗程序，包含：快洗程序、IVC 笼架清洗程序、大动物笼具清洗程序等，并且每个程序均允许自定义程序参数；具有故障自动检测和报警功能。</p> <p>5.19 远程监控：预留微机监控接口，可实现远程联网监控，数据下载。</p> <p>5.20 数据记录功能：带有 USB 接口，实现数据的长期保存。</p> <p>▲5.21 循环泵：不锈钢泵体、叶轮，出水口压力应≥0.2MPa，流量≥30t/h，保证清洗效果。</p> <p>5.22 空气过滤器：进风具有 H14 级或以上过滤装置，滤膜孔径≤0.22 um。</p> <p>▲5.23 设备可选配管道式过氧化氢灭菌配置，对需要达到灭菌级别的清洗物品进行灭菌。</p> <p>5.24 其他部件：气动阀、风机、回水泵等主要部件均能保证设备运行的可靠性。随机配备四层清洗笼盒内车，内车材质为 304 不锈钢材质</p>
2	<p>大型消毒传递舱</p> <p>1. 产品用途：针对进出屏障的物品表面进行彻底的消毒或灭菌，能有效的杀灭各种微生物，确保物品无菌传递。</p> <p>2. 地坑/地上安装，地上安装需配装卸载斜坡，方便使用。</p> <p>设备外形尺寸≤1845（长）×2020（深）×2355mm（高）； 设备内室尺寸≥1205（长）×1840（深）×2170mm（高）；</p> <p>▲3. 消毒方式：具有紫外线照射消毒功能、过氧化氢气体消毒功能，可使用任意一种方式消毒，也可在使用紫外线照射消毒时，使用其他消毒方式。</p>

4. 紫外灯照射消毒：紫外线灯管功率 $\geq 40W$ ，紫外线强度： $\geq 110 \mu W/cm^2$ 。
5. 过氧化氢使用要求： H_2O_2 溶液浓度：30-35%； H_2O_2 溶液储存量 $\geq 500mL$ ； H_2O_2 溶液用量可调。
6. 设备进排风应安装 H14 级别高效过滤器，确保舱体内消毒物品不会受到二次污染；
- ▲7. 程序选择：预设内置消毒传递程序：金属类传递程序、卫生用具消毒程序、饲料包传递程序、动物传递程序、IVC 主机消毒程序、IVC 笼架消毒程序及自定义程序。
8. 紫外消毒程序对白色葡萄球菌、大肠杆菌杀灭对数值 ≥ 3 。
(投标方投标时须提供所投产品由 CMA 或 CNAS 资质的第三方检测机构出具的检测报告)
9. 喷雾消毒程序对嗜热脂肪杆菌芽孢、枯草黑色变种芽孢的杀灭对数值 ≥ 3 。(投标方投标时须提供所投产品由 CMA 或 CNAS 资质的第三方检测机构出具的检测报告)
10. 过氧化氢消毒程序对嗜热脂肪杆菌芽孢、枯草黑色变种芽孢的杀灭对数值 ≥ 6 。(投标方投标时须提供所投产品由 CMA 或 CNAS 资质的第三方检测机构出具的检测报告)
- ▲11. 控制系统：不小于 10 寸彩色触摸屏，实时显示工作流程及工作过程中的温度、时间等参数，且消毒完成自动提示。
12. 配有通风机，排出残留消毒剂。
13. 配有温湿度传感器，实时监测舱体内温湿度。
- ▲14. 配有过氧化氢气体浓度传感器，实时监测、控制过氧化氢气体浓度。(投标方投标时须提供实物照片佐证)
15. 记录方式：设备带有打印机，对消毒过程中的参数、工艺过程数据进行记录打印。
- ▲16. 高效过滤器带有压差监控，传递舱内应达到 A 级净化水平。
17. 密封门：手动平开式密封门，门的开度可达 $110^\circ C$ 。整体应采用 304 不锈钢，设备具有双门互锁功能，主膨胀式密封系统

	<p>与前后门气动互锁配合使用，有效的避免了过氧化氢气体泄漏、因操作人员误操作造成的双门同时打开的风险；</p> <p>18. 舱体：SUS316L 镜面板，板厚$\geq 2\text{mm}$，镜面粗糙度$\leq 0.02\mu\text{m}$，采用非焊接方式固定。</p> <p>19. 雾化消毒方式为保证喷洒均匀性，雾化喷嘴数量≥ 16支，为避免喷嘴被撞击，喷嘴安装后，应低于设备内表面；管路系统：应采用 304 卫生级管路。</p>
3	<p>脉动真空 灭菌器</p> <p>1. 用途：专用于实验动物行业对动物饲料、饮用水、笼盒、衣物及其他饲养用品的灭菌处理；</p> <p>2. 安装方式：地坑安装；</p> <p>3. 设备灭菌室容积≥ 1670 L, 外形尺寸≤ 1609(长)$\times 2132$(深)$\times 2005$(高) mm；</p> <p>4. 电源：3800V/50 Hz，功率≤ 95 KW；</p> <p>▲5. 主体结构：环形加强筋结构，内腔强度和稳定性更高；内壳采用 316L 不锈钢材质，夹套、门板、门档条采用 304 不锈钢；主体设计寿命 10 年。</p> <p>6. 焊接工艺：为保证灭菌器焊接质量，所生产柜体需自主焊接，不可委托第三方焊接加工；焊接采用全自动焊接机器人进行焊接，焊接机器人臂展$\geq 2\text{m}$，重复定位精度控制在$\pm 0.1\text{mm}$内；</p> <p>7. 密封门：电机齿轮链条驱动门板上下移动，侧开门式开启柜门。与主体啮合齿数≥ 13个；双门通道型、机动门、带有安全联锁装置、双门互锁以保证灭菌器前后区域的有效隔离；</p> <p>8. 门密封圈：高抗撕圆形硅胶条，装于主体密封槽内，与压缩气连接管路为金属固定管路，拒绝密封胶圈装在门体上的设计；</p> <p>9. 设计压力：≥ 0.3 Mpa，设计温度：$\geq 144^\circ\text{C}$，夹套耐压试验压力≥ 0.52 MPa；</p> <p>10. 控制系统： PLC 运行过程中的数据通过打印机打印，预留电脑远程监控接口；网络协议：支持工业以太网，可通过 Internet 远程维护，</p>

	<p>支持 TCP/IP 等众多网络协议。</p> <p>触摸屏：彩色触摸屏人机操作界面，灭菌程序的压力、温度、时间等参数可根据需要自行设定，屏幕尺寸≥ 7 寸；分辨率：分辨率为 800×480；防护等级：前面板 IP 65；通讯协议：支持 RS-422、RS-485、TCP/IP 通讯。</p> <p>11. 控制功能：控制系统配备有校正程序，具有多级控制保护、帮助功能；</p> <p>12. 工程师、管理员、操作员三级权限管理，防止人员误操作，保障设备正常运行。</p> <p>13. 记录方式：灭菌过程的温度、压力、时间、过程阶段、预置参数等应在触摸屏上自动显示，可配监控电脑，程序运行中参数应永久保存在电脑中，配有打印机打印工作过程参数；</p> <p>▲14. 程序选择：设备应有 121℃ 饲料灭菌、121℃ 塑料物品灭菌、134℃ 金属物品灭菌、134℃ 织物灭菌、121℃ 开口容器液体灭菌、121℃ 固体废弃物灭菌、134℃ 垫料灭菌、134℃ 塑料物品灭菌、121℃ 快速液体程序、BD 测试、真空测试、自定义程序。整个过程自动控制、有低温、高温报警和误操作保护提示，应提供程序选择及运行界面照片；</p> <p>▲15. 隔离密封墙：设备的后端应自带密封结构，以保证设备前后区域严格的隔离密封（投标方投标时须提供设备密封结构的照片）</p> <p>16. 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℃，主体保温罩采用轧花铝板材质；</p> <p>17. 气动阀门；</p> <p>▲18. 抽空装置：单级直连式水环真空泵，防护等级\geqIP55，效率\geq86%，真空泵安装在设备的侧面，与主体保持一定的间距，真空泵配置缓冲水箱，真空泵在缓冲水箱吸水；</p> <p>19. 换热装置：板式换热器，换热效率\geq95%，使用寿命长。</p> <p>20. 降噪系统：带有节水降噪装置，设备运行噪音\leq75dB（设备</p>
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>操作区)；</p> <p>21. 节水设计：带有换热器水回收系统，节约能源；管路要求：卫生级管路，卡箍连接，管路内外抛光处理；消毒车：消毒车整体使用 304 不锈钢加工成型；</p> <p>▲22. 设备具有具备检测资质的第三方检测机构出具的灭菌效果检测报告；</p>
4	<p>实验动物 消毒传递 柜</p> <p>1. 产品用途：对进入屏障环境内的实验动物转运盒等各类传递物品表面进行彻底的消毒，能有效的杀灭物品表面微生物，确保无菌传递。</p> <p>2. 外形尺寸≤984（长）x755（深）x1835（高）mm。</p> <p>3. 电源：AC220V/50Hz，功率≤1KW。</p> <p>▲4. 设备舱体：舱体内部应采用 SUS 316L 不锈钢镜面抛光板，大圆弧角设计，无清洗消毒死角，提供实物照片证明。</p> <p>5. 密封门：密封门内面选用 SUS 316L 不锈钢镜面板，外面选用 SUS304 不锈钢拉丝板；带有防紫外线双层玻璃观察窗，能够查看舱内物品的状况；具有机械插销式锁和电磁锁双重锁门装置，前后双门互锁，实现前后区域严格生物隔离。</p> <p>6. 隔断装置：设备本身应带有隔断结构，方便设备将来安装密封，维修时不会造成设备前后方贯通的情况。</p> <p>▲7. 具有紫外线照射消毒、消毒液雾化消毒两种消毒方式，可单独使用，也可两种消毒方式混合使用。</p> <p>8. 舱体的两侧、顶板应布置 9 只防水紫外线灯管，灯管需镶嵌在 V 型灯管罩内，无照射消毒死角，舱体内上下采用 304 不锈钢隔栅分为至少 4 个消毒空间，相邻隔栅间距≥390mm，隔栅可拆卸，投标时须提供实物照片证明。</p> <p>▲9. 可预设紫外灯照射时间、喷雾时间、通风时间等工艺参数，投标时须提供照片证明。</p> <p>10. 紫外线灯管：功率≥15W，紫外线强度：≥100 μW/cm²，设备紫外线照射消毒时间≥30 分钟（可调）；</p>

	<p>11. 舱体内装有不少于 20 个高压雾化喷头，投标时须提供实物照片证明；喷雾消毒管路：消毒液储量应$\geq 5L$，喷雾消毒管路采用卫生级不锈钢无缝管；舱体底部装有排液泵，防止消毒液过多造成聚集；</p> <p>▲12. 具有通风功能，通风量$\geq 200m^3/h$，传递动物时传递空间内维持一定换气次数。</p> <p>▲13. 通风管路：新风循环路线为从洁净区取风，由舱体上部进风口到下部的排风口经高效过滤器排到洁净区，从而保证不影响洁净房间内部压差。</p>
5	<p>生物安全型脉动真空灭菌器</p> <p>1. 产品用途：适用于 P3 实验室废弃物（普通或高危）、动物尸体等物品的完全生物灭活。</p> <p>2. 灭菌内室体积$\geq 650L$。</p> <p>▲3. 主体结构：环形加强筋结构，内腔强度和稳定性高；内壳、环形加强筋均采用 316L 不锈钢材质；主体设计寿命≥ 15年（≥ 30000 次灭菌循环），主体焊接保证焊缝质量，提供主体焊接照片。</p> <p>4. 密封门：电机齿轮链条驱动门板上下移动，侧开门式开启柜门。与主体啮合齿数≥ 10 个，双门通道型、机动门、带有安全联锁装置、双门互锁以保证灭菌器前后区域的有效隔离。</p> <p>5. 门密封圈：高抗撕圆形硅胶条，装于主体密封槽内而非门板上，与压缩气连接管路为金属固定管路。</p> <p>6. 设计压力：≥ 0.3 Mpa，设计温度：$\geq 144^\circ C$。</p> <p>▲7. 内室连接的压力表、传感器等部件采用隔膜式结构，消除灭菌死角，无安全隐患。管路盲端位置配备温度检测功能，可监测盲端位置的灭菌温度，保证盲端灭菌效果。</p> <p>8. 控制系统：PLC 运行过程中的数据通过打印机打印，预留电脑远程监控接口，支持工业以太网，可通过 Internet 远程维护，支持 TCP/IP 等众多网络协议。打印数据可实现中英文选择，满足不同用户需求。</p>

	<p>▲9. 隔离密封墙：设备自带生物密封结构，以保证设备前后区域严格的生物隔离密封（投标方投标时须提供设备密封结构的照片）。</p> <p>10. 触摸屏：设备前后门均采用彩色触摸屏，屏幕尺寸≥9寸，分辨率≥800×480，IP≥65，支持RS-22、RS-485、TCP/IP通讯。操作界面可中英文切换，满足不同用户需求。</p> <p>11. 在线灭菌：排汽管路应有高效过滤器，可确保在处理过程中气体的无菌排放，高效过滤器应具有在线灭菌功能，带温度检测。</p> <p>▲12. 设备具有外排气体过滤器（堵塞、泄露等）及公共能源（水、蒸汽、压缩气等）异常报警功能。</p> <p>▲13. 无菌排放：排汽过程都经过过滤，冷凝水经过灭菌后才能排放，达到无菌排放水平；设备设置外排冷凝水取样接口及外排气体取样接口。</p> <p>14. 疏水装置：内室慢排气体管道安装气动阀，可程序控制其启闭，确保内室蒸汽饱和度，内室慢排气体经过高效过滤器实现无菌排放；应程序控制气动阀启闭实现夹层疏水功能。</p> <p>15. 空气过滤器：无菌空气系统应选用≤0.22微米的超细无菌过滤器，确保不会产生二次污染。</p> <p>16. 控制功能：控制系统配备有校正程序，具有多级控制保护、帮助功能。</p> <p>17. 工程师、管理员、操作员三级权限管理，保障设备正常运行。</p> <p>18. 记录方式：灭菌过程的温度、压力、时间、过程阶段、预置参数等应在触摸屏上自动显示，预留有USB接口，可将数据导出至U盘存储；可配监控电脑，程序运行中参数应永久保存在电脑中。</p> <p>19. 程序选择：织物、器械、液体、动物尸体、真空测试、自定义等程序可供选择，程序运行过程中自动控制、有低温、高温</p>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>报警和误操作保护提示，提供程序选择界面照片。</p> <p>20. 气动阀门：典型无故障开关次数≥ 400万次；抽空装置：单级直连式水环真空泵，防护等级$\geq IP55$，真空泵安装在设备的侧面，与主体保持一定的间距。</p> <p>21. 换热装置：采用板式换热器，使用寿命长；降噪系统：带有节水降噪装置，设备运行噪音≤ 75dB（设备操作区）；水回收装置：带有换热器冷凝水回收系统，节约能源。</p> <p>22. 管路要求：卫生级管路，卡箍连接，管路内外抛光处理；消毒/搬运车：消毒车、搬运车整体使用 304 不锈钢加工成型。</p> <p>23. 具有具备检测资质的第三方检测机构出具的消毒灭菌效果检测报告，投标时须提供检测报告扫描件。</p>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

说明：第三章采购需求中的指标按重要性分为“★”和“▲”。“★”代表实质性指标，不满足该指标项将不能通过符合性审查，“▲”则代表重要指标，不满足将在技术评分中作相应扣分。

新药筛选及评价平台设备购置第三批项目—2024-06-17 18:56:20.072—a1f61b5510c43482d2622320e
b56—7.6.1005.284