

第一包：安评所脉动真空蒸汽高压消毒器（含 4 台蒸汽发生 器）等

一、采购标的的数量、采购项目交付或者实施的时间和地点

1、采购标的的数量

序号	货物名称	是否核心产品	数量（台）	单价限价（万元）	交货期（实质性要求）	质保期（实质性要求）
1	脉动真空蒸汽高压消毒器（含 4 台蒸汽发生器）	是	6	50	合同签订后 30 天内	2 年

备注：1) 单个设备报价超出其单价限价的，作无效投标处理。

2) 多家投标人提供的核心产品品牌相同的，认定办法详见“《第四章评标方法、步骤及标准》（五）推荐中标候选人名单”。

3) 参加多包投标的相关规定：投标人必须以包为单位进行报价，投标、评审和授标均以包为单位。

2、采购项目交付时间：详见上表。

3、采购项目交付地点：湖北省疾病预防控制中心，采购人指定地点

二、采购标的需实现的功能或者目标，以及为落实政府采购政策需满足的要求

序号	货物名称	技术指标要求
1	脉动真空蒸汽高压消毒器（含 4 台蒸汽发生器）	<p>1、脉动真空压力蒸汽灭菌器</p> <p>1.1、容量 2000L。</p> <p>★1.2 主体结构为环形加强筋结构，保证内腔强度和稳定性。</p> <p>1.3 内壳采用 S30408 不锈钢材质，夹套、门板、门档条采用 S30408 不锈钢。</p> <p>★1.4 主体设计寿命≥10 年（20000 次灭菌循环）（提供相关证明）；</p> <p>★1.5 焊接工艺：全自动焊接机器人焊接保证焊缝质量（提供主体焊接照片及焊接设备的采购合同证明）</p> <p>1.6 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（提供权威第三方出具的安全联锁装置鉴定证书）；</p> <p>▲1.7 门密封圈：高抗撕 M 形硅胶条，装于主体密封槽内，与压</p>

序号	货物名称	技术指标要求
		<p>缩气连接管路为金属固定管路，提供密封胶圈、压缩气管路照片证明；</p> <p>1.8 设计压力：≥ 0.3 Mpa，设计温度：$\geq 144^{\circ}\text{C}$（提供压力容器质量证明书、竣工图证明）；</p> <p>1.9 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，支持 TCP/IP 等众多网络协议。通讯协议：带有多种通讯接口支持 MODBUS_TCP、RTU 及多种自定义协议，能够同多种组态软件互联（WinCC、组态王、LabView 等）</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，屏幕颜色：$\geq 64\text{K}$ 真彩触摸屏；屏幕尺寸：≥ 7 寸；分辨率：分辨率为$\geq 800 \times 480$；容量：128M Flash 和 256M RAM。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>1.10 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；</p> <p>★1.11 消毒车：消毒车整体使用 304 不锈钢加工成型。</p> <p>★1.12 管理员、工艺员、操作员三级权限管理，保障设备正常运行。</p> <p>★1.13 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，配有针式打印机打印工作过程参数；</p> <p>★1.14 程序选择：设备应有 134°C 织物、134°C 金属、121°C 垫料饲料、121°C 塑料、134°C 垫料、134°C 塑料、121°C 开口容器、121°C 固体废弃、BD 系统、调试、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>1.15 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°C；</p> <p>1.16 气动阀门，无故障动作≥ 400 万次。</p> <p>▲1.17 抽空装置：直连式水环真空泵，真空泵安装在设备的侧面底部</p> <p>▲1.18 换热装置：板式换热器。</p> <p>★1.19 降噪系统：带有节水降噪装置；</p> <p>1.20 灭菌器必须在不影响房屋结构情况下安装在指定位置</p> <p>2 蒸汽发生器</p> <p>2.1、用途：适用于实验动物中心提供蒸汽气源；</p> <p>★2.2、功率：$\geq 96\text{KW}$；</p> <p>2.3、额定工作电压：AC380V/50Hz；</p> <p>▲2.4、额定电功率：三相，96KW；</p> <p>★2.5、额定蒸发量：100---126KG/H；</p> <p>2.6、额定工作压力：0.65---0.7Mpa（根据需要调节）；</p>

序号	货物名称	技术指标要求
		2.7、最高蒸汽温度：160---170℃； ★2.8、容积：0.08---0.12m ³ ； 2.9 材质：S30408 不锈钢； ★2.10、设计寿命≥10 年； 2.11、智能保护：自动加水，压力自动控制，缺水自动保护，超压自动保护，过流保护、手动和自动可以互换操作，加热功率可调功能； 2.12、设备可实现加热过程自动控制，自动加水，安装有缺水断电保护装置和自动超压保护装置； 2.13、安装位置：蒸汽发生器必须在不影响房屋结构情况下安装在指定位置。 3 配置清单 3.1 脉动真空压力蒸汽灭菌器 6 台 3.2 蒸汽发生器 4 台

★★备注：投标人所投设备必须满足上表的技术指标要求中所有未标注“★”、“▲”的技术指标要求（投标人须在技术规格偏离表中进行响应或提供相关承诺），否则为无效投标。

三、采购标的需执行的国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范

1. 本项目执行国家标准和安装行业规范要求。
2. 投标人应保证所提供的货物是全新的、未使用过的，并完全符合招标文件规定的质量、规格要求。
3. 须提供投标产品技术说明书、产品质量检测机构出具的检验报告等。

四、采购标的需满足的数量、质量、安全、技术规格、物理特性等要求

详见货物的主要技术指标要求。

★★五、采购标的需满足的服务标准、期限、效率等要求（实质性要求，投标人须在商务偏离表中响应或提供相应承诺）

1. 质保期：整机原厂质保期至少为本章“一、采购标的的数量、采购项目交付或者实施的时间和地点”中各设备质保期的最低年限要求，且自设备验收合格之日起计算（供货时必须提供所投产品制造商的售后服务承诺函原件）。供应商投标所承诺的原厂质保服务（包含所有服务和硬件更换、维修以及更换的配件等）均包含在投标总价中，采购人不再另行支付任何费用。在质量保证期内，设备发生故障或应用出现问题，供货方应在接到通知后 3 个工作日内派人到现场解决问题。

2、履约保证金的金额、形式及退还的规定。

履约保证金：成交供应商在合同签订前，向采购人交纳合同总金额的 5%作为履约保证金。

质保期满后无质量及售后服务问题，甲方一次性退还乙方（保证金不计息，履约保证金计算时间以正式验收报告日期为起始时间）。

★★六、采购标的的验收标准（实质性要求，投标人须在商务偏离表中响应或提供相应承诺）

（1）货物运抵现场后，采购人将对货物数量、质量、规格等进行检验。如发现货物和规格或者两者都与招标文件、投标文件、合同不符，采购人有权根据检验结果要求中标人立即更换合规产品，并视具体情况提出索赔要求。

（2）货物由中标人进行安装，完毕后，采购人应对货物的数量、质量、规格、性能等进行详细而全面的检验。安装完毕后，证明货物以及安装质量无任何问题，由采购人组成的验收小组签署验收报告，作为付款凭据之一。

（3）中标人提供所投产品制造商含投标承诺质保期的售后服务承诺函。

七、采购标的的其他技术、服务等要求

- 1、投标人负责货物的安装与调试，提供操作培训和技术支持，终身维护。
- 2、投标人应保证所提供的货物是全新的、未使用过的，并完全符合采购文件规定的质量、规格要求。
- 3、投标人应在投标文件中提供所投产品（附货物图片）的彩色技术说明书，提供产品结构件检测报告及售后服务承诺函。
- 4、包装：除合同另有规定外，卖方提供的所有单独包装的货物均应具有原始的、完好的标准包装。如遇交付前已拆封货物，买方有权拒绝接受或要求更换。每个包装箱内的装箱清单、使用说明书及质量证书等所有资料均应齐全。
- 5、投标人应列出售后服务的详细情况及所有优惠项目。
- 6、投标人应按表格序号的所有货物分别报价。
- 7、投标人所投产品凡需国家强制性认证或认可的产品，需在投标文件中提供相应的证书和认可的标志等资料。
- 8、投标人在货物到货、安装和验收期间应采取严格的安全措施，承担由于自身原因所造成的安全事故责任及其发生的一切费用。
- 9、投标人必须对产品的技术资料、参数等做出说明。
- 10、供应商所投的产品如属于《节能产品政府采购品目清单》中“政府强制采购产品”的（如：计算机设备、激光打印机等），供应商所投产品必须符合国家相关政策要求。

第二包：安评所漂烘仪等

一、采购标的的数量、采购项目交付或者实施的时间和地点

1、采购标的的数量

序号	货物名称	是否核心产品	数量（套/台）	单价限价（万元）	交货期（实质性要求）	质保期（实质性要求）
1	漂烘仪	否	2	2	合同签订后 30 天内	1 年
2	迷你取骨机	否	1	3		
3	全自动脱钙仪	否	1	18		
4	激光包埋盒玻片打号一体机	否	1	28		
5	智能热原仪	否	1	15		
6	氨分析仪	否	1	1		
7	温湿度计	否	1	0.35		
8	照度计	否	1	0.9		
9	数字压力计	否	1	0.3		
10	声级计	否	1	0.45		
11	恒温培养箱	否	2	0.6		
12	气溶胶发生器	否	1	5		
13	气溶胶光度计	否	1	9		
14	洗板机	否	2	2.5		
15	台式高速冷冻离心机	否	1	2.5		
16	冷冻研磨仪	否	1	10		

序号	货物名称	是否核心产品	数量（套/台）	单价限价（万元）	交货期（实质性要求）	质保期（实质性要求）
17	锤式旋风磨	否	1	3		
18	筛分仪	否	1	3.6		
19	微孔板振荡孵育器	否	1	0.75		
20	低温 96 孔板高速离心机	否	1	10		
21	高压灭菌锅	否	2	5		
22	二氧化碳培养箱	否	2	5		
23	多功能小鼠自主活动仪	否	1	1.5		
24	大小鼠抓力测试仪	否	1	1		
25	联合开场（旷场）实验视频分析系统	否	1	1.5		
26	真空旋转蒸发仪	否	1	3		
27	大动物麻醉机	否	1	5		
28	原子荧光光谱仪	是	1	30		
29	水分分析仪	否	1	5		
30	冷链系统	否	1	6		
31	背负式电动超低量喷雾器	否	7	0.6		
32	工业烘干机	否	2	2		
33	微压差表	否	20	0.1		

备注：1）单个设备报价超出其单价限价的，作无效投标处理。

2）多家投标人提供的核心产品品牌相同的，认定办法详见“《第四章评标方法、步骤及标准》（五）推荐中标候选人名单”。

3）参加多包投标的相关规定：投标人必须以包为单位进行报价，投标、评审和授标

均以包为单位。

2、采购项目交付时间：详见上表。

3、采购项目交付地点：湖北省疾病预防控制中心，采购人指定地点

二、采购标的需实现的功能或者目标，以及为落实政府采购政策需满足的要求

序号	货物名称	技术指标要求
1	漂烘仪	<ol style="list-style-type: none">技术参数<ol style="list-style-type: none">1.1 程序化控制系统，触摸按键操作1.2 自动记忆工作状态，一次设定，长久有效1.3 漂、烘、烤一体化设计1.4 斜插式和染色架多种烘烤方式1.5 铝质导热材料1.6 活动式全黑色摊片锅1.7 电源：220V±10% 50HZ 或者 110V±10% 60HZ1.8 功率：600W1.9 温度控制范围：漂片缸：室温～90℃；烘片槽：室温～90℃；烤片箱：室温～90℃1.10 温度控制精度：±1℃1.11 外形尺寸（mm）：≤550（W）x340（D）x140（H）1.12 重量：≤9Kg
2	迷你取骨机	<ol style="list-style-type: none">产品用途<ol style="list-style-type: none">1.1. 用于病理科、骨科、动植物研究所、疾病预防控制中心等骨组织取材。产品参数<ol style="list-style-type: none">2.1. 电机：220V, 50Hz, 250W2.2. 最大切割高度：60mm2.3. 最大切割宽度：150mm2.4. 切割范围：1-150mm2.5. 工作台尺寸：≤240×220mm2.6. 毛净重：≤12Kg2.7. 配置有专门的夹持器和钢丝手套2.8. 锯条采用向下式锯条，切割的骨渣随着锯条到收集槽内；
3	全自动脱钙仪	<ol style="list-style-type: none">产品用途<ol style="list-style-type: none">1.1. 用于对骨组织的固定和脱钙的工作站。技术参数<ol style="list-style-type: none">2.1. 可以固定和脱钙★2.2. 内置的特殊磁力搅拌装置，加速试剂进入骨组织，并且在缸内形成一种磁场，加速脱钙过程2.3. 固定和脱钙可以使用同一种试剂2.4. 电源要求：220 V（±10%）AC - 50/60 Hz - 400W

序号	货物名称	技术指标要求
		2.5. 重量: ≤18 Kg
4	激光包埋盒玻片打号一体机	<p>1. 技术参数</p> <p>1.1. 既可打包埋盒，也可打玻片的打号机</p> <p>1.2. 包埋盒输入槽：并列式 4 槽输入槽，每槽可放置 80 个包埋盒；</p> <p>1.3. 玻片输入槽：单槽，每槽可放置 150 张玻片；</p> <p>1.4. 包埋盒输出槽：可整齐收集 15 个包埋盒，可选配包埋盒收集系统；</p> <p>1.5. 玻片输出槽：单槽可按顺序收集 150 张玻片；</p> <p>1.6. 打印速度：2-4 秒/个；</p> <p>1.7. 操作系统：汉化软件系统，与现行所有的 LIS、HIS、PACS 系统兼容；</p> <p>★1.8. 打印原理：通过冷激光原理，激光直接扫描打印，无需色带或墨盒等任何打印耗材</p> <p>1.9. 电脑自动化：全电脑控制，能自动根据科室要求换槽或主动选择换槽，实现了快速连续打印，不卡槽；</p> <p>★1.10. 三种模式：打号时可选择单独打印包埋盒或单独打印玻片，也可同时打印包埋盒和玻片，一个包埋盒对应打一张玻片；</p> <p>1.11. 超低成本：无需墨盒和色带等打印用耗材，真正意义上的零成本打印(可以选择分体带盖包埋盒或无盖包埋盒打印)；</p> <p>1.12. 打印清晰：激光雕刻打印，打印字体清晰精致，耐二甲苯、苏木素等试剂浸泡，永不褪色；</p> <p>1.13. 操作系统：中文操作系统，可打印数字、字母、中文、字符、一维码和二维码等。包埋盒可选择 0°、180° 多种角度打印，玻片可宣传 0°、90°、180°、270° 角度打印，满足客户的格式需求；</p> <p>1.14. 免维护：无需任何保养或清洗程序，非接触式打印方式，对激光头不造成损耗，免维护；</p> <p>1.15. 自动报警提示功能：内置报警选项，当输入槽无包埋盒或玻片可打印时，系统自动提示添加载包埋盒或玻片；</p> <p>1.16. 产品性能：无需预热、开机即可用；运行稳定，无噪音；</p> <p>★1.17. 内置负离子、空气净化系统 可去除打印时产生的粉尘和气味。</p> <p>1.18. 优先打印：紧急插入的标本只需勾选就可自动优先打印，不影响后续的打印进程</p> <p>2. 配置及售后服务</p> <p>2.1. 打号机主机 1 台</p> <p>2.2. 病理激光打号软件 1 套</p> <p>2.3. 装机用包埋盒：200 个</p> <p>2.4. 装机用玻片：2 盒</p> <p>2.5. 其他：电源线、保修卡、装箱单验收单等</p> <p>2.6. 台式电脑：1 台，配置如下：显示器不低于 22 英寸，CPU 不</p>

序号	货物名称	技术指标要求
		<p>低于酷睿 10 代，内存不低于 8G，固态硬盘+机械硬盘（机械硬盘容量不低于 1T，固态硬盘不低于 256G）</p>
5	智能热原仪	<p>1 技术参数</p> <p>1.1 测温范围 0℃~50℃</p> <p>★1.2 测温精度≤±0.1℃ (32℃~44℃)</p> <p>1.3 探头数量最多 96 个，每 3 个一组。</p> <p>1.4 探头有极强的互换性，可以在检测中更换（例如：检测时家兔将探头咬断，可以立即用另一个探头替换继续检测，并可以保证精度）。</p> <p>★1.5 探头具有长期稳定性，一般出厂标定后可以数年不需再次标定，只要定期验证即可。</p> <p>1.6 提供家兔档案管理功能</p> <p>1.7 强大的可选择性打印功能，可以打出本单位规定格式的报告，甚至可以打印在本单位报告纸上。</p> <p>★1.8 软件内部设置了《中国药典》及世界各国药典、生物制品规程等规定的检测方法，并可以自行设定检测方法。</p> <p>1.9 多任务的软件操作环境，可以同时检测多个检品，随时灵活的分组功能保证分组和注射的时间，2 个操作人员即可从容分组和打针。</p> <p>1.10 另配探头校准盒。</p> <p>1.11 仪器配备智能电源，具备平时自动充电保养蓄电池。</p> <p>1.12 在停电时可以至少继续工作 5 个小时以上，保证试验可以做完。</p> <p>★1.13 仪器采用≥8 寸彩色触摸屏操作，便捷直观，同时也可以插入键盘鼠标等装置，方便输入更多的内容。</p> <p>1.14 可靠的操作系统，软件平台采用自动保护的系统，每次开机自动恢复系统原始状态，不受病毒的侵袭，可以设置不能使用 U 盘，只有在输入密码以后才能使用 U 盘将检测数据备份出来。</p> <p>1.15 配备动物房温湿度自动监测模块，可以自动监测动物房的温湿度变化并记录，也可不使用自动功能，手动输入。</p> <p>1.16 配备数据自动输入器，连接电子秤通过检测网络将兔重、兔号、装入的位置号输入到仪器软件中，在动物房抓兔子上架时自动称量家兔体重，输入兔号、选择安装位置即可。</p> <p>1.17 配备药液预热箱，可以将作试验用的药液提前预热，避免过冷药液注入家兔体内产生刺激和让家兔体温突然下降。</p> <p>2 配置单</p> <p>2.1 智能热原仪主机 1 台</p> <p>2.2 智能热原仪分线盒 24 个（可用于 66 个数字探头连接, 2 个备用）</p> <p>2.3 智能热原仪数字探头 66 个</p> <p>2.4 配套网线（长线 2 根 25m+短线 0.5m）</p> <p>2.5 温湿度模块一个</p> <p>2.6 数据输入器 1 个</p>

序号	货物名称	技术指标要求
		2.7 电子秤 1 个 2.8 药液预热箱 1 个 2.9 无线报警套装 1 个 2.10 探头校准盒 1 个 2.11 激光打印机 1 台 2.12 鼠标、键盘、音箱 1 套 2.13 电脑 1 台：显示器不低于 22 英寸，CPU 不低于酷睿 10 代，内存不低于 8G，固态硬盘+机械硬盘（机械硬盘容量不低于 1T，固态硬盘不低于 240G） 2.14 其他：配套电源线、说明书、合格证、保修单及安装相关材料；
6	氨分析仪	1 技术参数 ★1.1 符合纳氏试剂分光光度法（GB/T18204.25-2000）；适用于空气采样 1.2 光源：超高亮发光二极管 1.3 波长：430 nm 1.4 测定下限：0.10 mg/ m ³ 1.5 测定范围：0.00-5.00 mg/ m ³ 1.6 测量精度：±5% 1.7 电源：DC，9 V 1.8 流量计 0.2L/min~1.0L/min 2 配置单 2.1 氨分析仪主机一台 2.2 大气采样器一台 2.3 样品前处理器具一套 2.4 试剂 1 套（100 次） 2.5 产品配套说明书、合格证等
7	温湿度计	1 技术参数 1.1 用途：各种常温状态下的温湿度测量。 1.2 存放温度：-40~+85 °C 1.3 工作温度 -20~+50 °C 1.4 湿度探头： 1.4.1 量程： 0~+100%RH 1.4.2 精度： ±2.5%RH 1.4.3 分辨率： 0.1 RH 1.5 温度探头： 1.5.1 量程： -10~+60 °C 1.5.2 精度： ±0.5 °C 1.5.3 分辨率： 0.1 °C 1.6 电源：可拆卸电池

序号	货物名称	技术指标要求
8	照度计	<p>1 技术参数</p> <p>1.1 感光元件：硅光电二极管/</p> <p>1.2 测量量程切换：自动、手动</p> <p>1.3 精度保证温湿度范围：21℃~27℃，75%rh 以下(不凝结)</p> <p>1.4 D/A 输出：输出电平：2 V /量程 f. s. (超过量程 f. s 时输出 2.5 V)</p> <p>输出精度：±1% rdg. ±5 mV (对于显示点数) ”</p> <p>1.5 电源：可拆卸电池</p> <p>1.6 功能：计时器保持，内存(最多 99 个)，保持，自动省电，蜂鸣声，背光，调零</p> <p>▲1.7 符合 JJG 245-2005 检定二级相对示值误差要求或者 DIN 5032-7 class B 标准</p>
9	数字压力计	<p>1 技术参数</p> <p>1.1 测量精度：0.5% 全量程</p> <p>1.2 测量介质：所有非腐蚀性气体</p> <p>1.3 操作温度：0~+60 °C</p> <p>1.4 存放温度：-10~+70 °C</p> <p>1.5 量程 1：0~+2hPa</p> <p>1.5.1 分辨率：0.001hPa</p> <p>1.5.2 过载：±10hPa</p> <p>1.6 量程 2：0~+20hPa</p> <p>1.6.1 分辨率：0.01hpa</p> <p>1.6.2 过载：±200hpa</p> <p>1.7 量程 3：0~+200hpa</p> <p>1.7.1 分辨率：0.1hpa</p> <p>1.7.2 过载：±2.000hpa</p> <p>1.8 量程 4：0~+2.000hpa</p> <p>1.8.1 分辨率：1hpa</p> <p>1.8.2 过载：±4000hpa</p> <p>1.9 测量范围：， 0~20hPa， +5~+55mm/s， 985~10830fpm</p> <p>1.10 电源：可拆卸电池</p>
10	声级计	<p>1 技术参数</p> <p>1.1 测量范围：28~133 dB (A)； 33~133 dB (C)； 40~133 dB (Z)</p> <p>1.2 频率范围：20 Hz~12.5 kHz</p> <p>1.3 级线性范围：105 dB (A)</p> <p>1.4 显示方式：数字式</p> <p>1.5 时间计权：并行（同时）F、S、I</p> <p>1.6 频率计权：并行（同时）A、C、Z</p> <p>1.7 指示器：2.6 寸彩屏显示，分辨率 240×320，显示内容丰富，背光延时为常开时，亮度自动调节，其他可手动调节</p>

序号	货物名称	技术指标要求
		<p>1.8 主要测量指标 L_{xyi}、L_{xyp}、L_{xeq}、L_{xmax}、L_{xmin}、L_{xN}、SD 和 24 小时自动测量的 L_d、L_n、L_{dn} 等。</p> <p>1.9 A/D 采样频率 48k 次/秒</p> <p>1.10 工作环境: 工作温度范围: -10 °C ~ 50 °C; 相对湿度: 20 % ~ 90 %; 大气压力: 65 kPa ~ 108 kPa</p> <p>▲1.11 符合声级计 GB/T 3785.1-2010 / IEC61672-1:2013 2 级标准</p>
11	恒温培养箱	<p>1 用途</p> <p>1.1 隔水式培养箱是具有的恒温设备, 可用于植物的组织、发芽、培养育苗、微生物的培养, 昆虫、小动物的饲养, 水质检测的 BOD 测定, 以及其他用途的恒温试验。</p> <p>2 技术参数</p> <p>2.1 微电脑智能控温仪, 具有设定、测定温度双数字显示和 PID 自整功能。</p> <p>2.2 内外双重门结构, 内门采用全钢化玻璃门, 打开外门, 观察箱内情时不影响箱内温度</p> <p>2.3 采用镜面不锈钢内胆, 四角半圆弧易清洗</p> <p>2.4 电源电压: 220V. 50Hz</p> <p>2.5 控温范围: 控温范围不低于 37-65°C</p> <p>2.6 温度波动: ± 0.5 °C</p> <p>2.7 消耗功率: ≤1230W</p> <p>2.8 内胆容量(升): 160L</p> <p>2.9 标配含搁板: 2 块</p>
12	气溶胶发生器	<p>1 技术参数</p> <p>1.1 便携式冷发烟气溶胶发生器, 发生粒子 PAO、DOP、多分散。</p> <p>★1.2 冷态气溶胶发生器双通道 2 个喷嘴开关共 2-14 个 Laskin Nozzle 喷嘴, 可通过调节阀选择喷嘴数目, 通过选择喷嘴的数目调节气溶胶发生器发雾的大小。</p> <p>1.3 发生器气流稳定, 粒子均衡, 浓度范围在 100~10ug/L 可调。</p> <p>★1.4 两种模式任意切换: 接电源内置泵工作发雾 50 - 2,000 立方英尺每分钟 (1.4-56.6m³/min) 两档调节; 连接外置气源采用压缩空气发雾 50 - 6,053 立方英尺每分钟 (1.4-171.7m³/min)。(提供切换阀照片证明)</p> <p>1.5 悬浮粒子浓度: 100 微克 / 升在 472.5 立方英尺每分钟流量时; 10 微克 / 升在 4725 立方英尺每分钟时流量时。(提供检测报告证明)</p> <p>1.6 喷口连接器: 喷口连接气溶胶发生器配套, 提供多种快接口。</p> <p>1.7 装油量不少于 3L。</p> <p>1.8 喷雾管长度至少 1.5m。</p> <p>1.9 气体类型: 多种直径的粒子 (冷态)</p> <p>1.10 仪器便携重量 ≤16KG</p>

序号	货物名称	技术指标要求
		2 配置单及其他 2.1 主机 1 台 2.2 专用仪器箱 1 个 2.3 高效检漏专用油 PAO 油 1 桶 2.4 不锈钢洁净小推车 1 台
13	气溶胶光度计	1 技术参数 1.1 可快速实现高效过滤器的气溶胶上游和下游浓度检测，并可在手持采样探头和主机上同时实时显示泄漏率，以便快速准确判断漏点位置。 1.2 上游浓度检测管长度至少 2.5m；下游检测探头截面积应符合等动力要求，检测管长度应大于 2.5m。 1.3 采用中文界面，能设置内部参考值、使用前次 100%浓度设定等功能，可自动进行泄露率计算。 ★1.4 当超过可调的设置点时，内置音频警报器发声，控制面板和扫描探头上的视频警报器闪烁，声音报警部分可被取消。 1.5 可实时进行检测数据打印，打印内容可保存，仪器可存储 1000 组数据。 1.6 采样流量 28.3L/min，波动小于±5%。 ★1.7 动态范围：不低于 600ug/L。 1.8 自动量程：0.0001%到 100.0%。 1.9 灵敏性：在大于或等于 0.01%到 100%范围内读数的 1%。 1.10 重复性：在大于或等于 0.01%到 100%范围内读数的 0.5%。 1.11 光源：光散射型腔体光源，光源寿命不低于 50,000 小时。 ★1.12 报告形式：连续模式，存储模式，打印模式。（提供操作界面照片证明） ★1.13 手柄扫描探头：配 3m 连接线，不小于 2.8 寸液晶显示，超标警报时闪光（可选择）；软探头 360 度方向可调；连接使用方便与主机同步显示数值。（提供扫描枪工作界面照片证明） 1.14 输出 RS-232 连接或外接打印机。 1.15 仪器便携重量≤11KG 2 配置单及其他 2.1 主机 1 台 2.2 专用仪器便携箱 1 个 2.3 专用打印机 1 台 2.4 光度计数显扫描探头 1 台
14	洗板机	1 主要用途 多功能微孔板检测仪配置 2 技术参数 2.1 清洗头：96 针单条可控制，8 孔/条和 12 孔/条可选择； 2.2 具备两点定位吸液功能，96 孔平均残留量<0.7 μL/孔；二次液体分流技术，96 孔间加液量误差 CV<1.5%；具备暂停和终止功能，清洗次数：1-99 次可调；清洗条数：整板或 1-12 条可任意组

序号	货物名称	技术指标要求
		<p>合；清洗模式：单板、双板或多板三种</p> <p>★2.3 清洗液加入量：50-950 μ l/孔可调，间隔 50 μ l</p> <p>2.4 配置减震体和消声器，洗板速度为：5 秒/板/次；洗板位：A、B 两个；清洗头位置调节六种（水平、左边、中间、右边、触底、板距），微孔板形参数显示精确到 0.1 mm；浸泡或振板时间：0-999 秒可调；吸液时间：0.1-9.9 秒可调，间隔 1 秒</p> <p>2.5 可拆卸双板托盘底面斜面设计，漏液自动抽取，可消毒免保养；每个洗板程序和包被程序独立存储一种微孔板形状参数；可升级废液自动排放功能；可编程 100 个洗板程序并自动存储，每个洗板程序可编辑实验项目名称</p> <p>3 配置清单</p> <p>主机一台；液瓶四个（蒸馏水、废液、洗液 A、洗液 B 瓶各一个）</p>
15	台式高速冷冻离心机	<p>1 主要用途 用于血液、细胞、蛋白质、酶等的分离制备和收集。</p> <p>2 技术参数</p> <p>▲2.1 最高转速：16500rpm；最大相对离心力：20180\timesg</p> <p>2.2 定时范围：1~99h59min59S/连续/短时离心；噪音：\leq55dB (A)</p> <p>2.3 LCD 液晶显示屏；采用交流变频电机驱动 2.4 制冷压缩机；两种计时模式可选：运行开始计时和到达设定转速开始计；转速/离心力互设、同步显示；运行中可随时更改参数，无需停机；门盖采用双锁杆设计，磁感应门锁，电动开门；全钢制结构，不锈钢离心腔；不平衡保护；自动平衡，无需配平</p> <p>2.5 自动识别转子，转头使用记忆功能，转头达到使用寿命后机器会自动报警提示，防止安全隐患</p> <p>3 配置清单</p> <p>主机一台，24*1.5ml，12*5ml，12*10ml 角转子各一只</p>
16	冷冻研磨仪	<p>1 主要用途 多功能微孔板检测仪配置</p> <p>2 技术参数</p> <p>2.1 研磨仪内腔温度可自定义调节，可设置温度范围：-50°C~37°C，控温精度：$\pm 0.5^{\circ}\text{C}$</p> <p>★2.2 15 秒内一次性需处理 64 个样品，出料粒度$\leq 5 \mu\text{m}$</p> <p>2.3 内置程序控制器，可分阶段设置研磨条件的参数；具备安全罩及安全锁，无需涉及液氮操作；在研磨过程中处于全封闭状态</p> <p>2.4 4.3 寸的触摸屏显示；研磨球可选合金钢、铬钢、氧化锆、碳化钨、石英砂材质，直径：0.1-30mm；适配器材质：聚四氟乙烯或合金钢、氧化锆</p> <p>3 配置清单</p> <p>主机一台；液瓶四个（蒸馏水、废液、洗液 A、洗液 B 瓶各一个）</p>
17	锤式旋风磨	<p>1 主要用途 用于食品、保健食品原料研磨</p> <p>2 技术参数</p> <p>2.1 自动落料器与主机一体化；加工室为不锈钢内胆，可拆卸清洗</p>

序号	货物名称	技术指标要求
		<p>2.2 电源电压：AC220±10V，全自动功率（1100W）；工作频率：50Hz；</p> <p>★2.3 工作室直径：≥98mm；磨锤转速：≥12000r/min；筛板孔径：0.5mm、0.8mm、1.5mm</p> <p>2.4 外形尺寸：≤530×530×650mm；研磨腔/刀材质：不锈钢；可调速的自动进料装置，无需在粉碎过程中人为的调节风门控制进料速度</p> <p>3 配置清单</p> <p>主机一台；电源线和说明书一套；不锈钢集成器一套；进料斗一只；过滤布袋一只</p>
18	筛分仪	<p>1 主要用途 用于食品、保健食品原料过筛分离</p> <p>2 技术参数</p> <p>2.1 自动落料器与主机一体化；加工室为不锈钢内胆，可拆卸清洗</p> <p>2.2 输入电压：220±10% 50~60Hz/输入电流：0.1A~0.3A；输出频率：30KHz~40KHz；筛机功率：120W，转速：1440转/分，超声波功率：30-150W</p> <p>★2.3 筛网规格：20~1000目，直径：200mm，层数：1-7层 2.4 外形尺寸：≤330×390×760mm</p> <p>3 配置清单</p> <p>主机一台；电源线和说明书一套；</p>
19	微孔板振荡孵育器	<p>1 主要用途 多功能微孔板检测仪配置</p> <p>2 技术参数</p> <p>2.1 微处理器控制，可在0-100小时范围内任意设定培养时间，定时结束后，自动发出提示音；</p> <p>▲2.2 双层加热系统，控温范围：室温+5℃-70℃，控温精度：≤±0.5℃</p> <p>2.3 直流无刷电机，转速范围：200-1200rpm</p> <p>2.4 升温时间：≤20分钟（室温升至75℃）；样本容量：2块微孔板或培养板；尺寸（长×宽×高）：≤280×270×140mm</p>
20	低温96孔板高速离心机	<p>1、技术参数</p> <p>★1.1 离心容量：4x750ml方杯水平转头一次可分离36根50ml尖底管、88根15ml尖底管、168根7ml真空采血管；既能大容量离心，又能高速离心。</p> <p>★1.2 ≥7寸高灵敏度（可戴手套直接操作）、高清（800*480）触摸屏控制；</p> <p>1.3 可以设置100组程序，并可对每组程序进行简易命名，更方便使用时调取与区分不同的实验，方便实现实验的可重复性；</p> <p>★1.4 一键启动预冷程序，预冷参数可以根据转子不同进行自定义设置；并且可以实现预约预冷，提前预约，进入实验室即可开始实验，节约时间；</p> <p>1.5 最高转速 ≥21000r/min</p> <p>1.6 最大相对离心力 30642xg</p>

序号	货物名称	技术指标要求
		<p>1.7 最大容量 4×750ml（水平转子）</p> <p>1.8 转速精度 ±10r/min</p> <p>1.9 温度设定范围 -20℃~+40℃</p> <p>1.10 定时范围 1s~99min59S/1min~99h59min</p> <p>1.11 环保变频压缩机组</p> <p>1.12 整机噪声<65dB(A)</p> <p>1.13 电源 AC220V±22V 50/60Hz 10A</p> <p>2 配置</p> <p>2.1 离心机主机 1 台</p> <p>2.2 4*2*96 孔酶标板转子 1 套</p> <p>2.3 4*750ml 水平圆杯挂杯, 4*500ml 尖底适配器, 28*50ml 尖底适配器, 56*15ml 尖底适配器, 各 1 套</p> <p>2.4 24*1.5ml 角转子 (18500r/min, 32752xg) 1 套</p> <p>2.5 6*50ml 尖底角转子 (13000r/min 17947xg) 1 套</p>
21	高压灭菌锅	<p>1 主要用途 全自动工作程序：注水、排气、升温、灭菌、干燥等工作过程全自动化，无需人员监管。”</p> <p>2 技术参数</p> <p>2.1 自动高压蒸汽灭菌+干燥+触摸屏操作</p> <p>2.2 制造商需具备有效的《中华人民共和国特种设备生产许可证》。</p> <p>2.3 全机型冷却风扇标准装备，缩短了降温时间，从 121-100℃ 降温只需 6 分钟（受环境温度影响）。</p> <p>2.4 有效容积：≥50L；设计使用年限 20 年（提供随机压力容器产品数据表相关数据截图做为证明文件）</p> <p>2.5 ≥7 英寸触摸屏</p> <p>2.6 运行模式：器具灭菌工程、液体灭菌工程、灭菌保温工程、溶解保温工程、灭菌干燥工程、干燥工程</p> <p>★2.7 灭菌器内腔采用 3mm 厚不锈钢制作，表面经镜面抛光、防腐处理，需提供随机压力容器产品数据表相关数据截图做为证明文件。</p> <p>2.8 安全装置：传感器异常、SSR 短路、加热器断线、防止空烧（液胀式温控器），冷却水壶未设置警告、盖锁异常、记忆异常、压力安全阀（0.26MPa）、超压报警</p> <p>3 配置清单</p> <p>主机 1 台；</p> <p>灭菌提篮 2 个；</p> <p>附件 1 套（蒸汽接水杯 1 个，冷却水壶 1 个，加热器挡板 1 个，灭菌测试卡 1 套(30 张)过滤塞 1 个，排水管 1m, 抱箍 1 个) 压力容器质量证明书 1 份，安全阀合格证 1 份，使用说明书 1 份，保证书 1 份。</p>
22	二氧化碳培养	<p>1 主要用途：在培养箱内制造一定的温度、湿度、气体环境，用于微生物和细胞、细菌、病毒生长、培养、繁殖</p>

序号	货物名称	技术指标要求
	箱	<p>2 技术参数</p> <p>2.1 铜合金内胆：铜合金抗菌内胆</p> <p>2.2 内部容积\geq170L, 净重$<$100kg</p> <p>2.3 三个独立加热单元：通过微电脑PID控制三个独立加热单元。</p> <p>★2.4 紫外灭菌</p> <p>★2.5 二氧化碳传感器：IR 传感器，</p> <p>2.6 抗菌铜合金搁板：抗菌铜合金隔板，标配 3 张，每张承重不低于 7 公斤</p> <p>2.7 双开门方式：箱门可左开式或右开式。门的四角均设有隐藏式门把手，便于开启</p> <p>★2.8 后续耗材费用：无后续耗材费用，不需要更换 HEPA 过滤器等昂贵的耗材</p> <p>3 配置清单：</p> <p>3.1 二氧化碳培养箱一台</p> <p>3.2 IR 传感器一只</p> <p>3.3 高纯二氧化碳一瓶（40L）</p> <p>3.4 二氧化碳培养箱专用摇床一台</p> <p>3.5 二级减压阀一只</p>
23	多功能小鼠自主活动仪	<p>1 记录小鼠自主活动次数及站立计数</p> <p>2 同时检测 5 只小鼠</p> <p>3 不少于 36 个红外阵列探测点</p> <p>4 储存 50 组最新历史数据，可选项打印</p> <p>5 可通过热敏打印机现场打印出实验结果，可得到活动数据</p> <p>6 配置清单 主机 1 台、热敏打印机 1 台</p>
24	大小鼠抓力测试仪	<p>1 最大拉力：0~2000g</p> <p>2 软件读数精度：0.01g</p> <p>3 分析软件可显示曲线拉力图，可导出 JPG 或 BMP</p> <p>4 可测出抓力图</p> <p>5 分析数据自动求平均值并导出 EXCEL 格式文件</p> <p>6 配置清单 抓力仪器+软件各 1 套</p>
25	联合开场（旷场）实验视频分析系统	<p>1 自行设计实验区域，计算机跟踪动物在不同区域内检测指标</p> <p>2 适用于大鼠和小鼠</p> <p>3 采用视频摄像跟踪技术，实验过程自动化</p> <p>4 提供轨迹图、轨迹坐标点和指标结果的导出功能</p> <p>5 可根据实验分析数据</p> <p>6 摄像分辨率不低于 640\times480 pix</p> <p>7 配置清单 活动箱 2 个 摄像机 1 个 软件 1 套</p>
26	真空旋转蒸发器	<p>1. 技术参数</p> <p>1.1. 蒸发瓶尺寸：\geq1L</p> <p>1.2. 聚四氟乙烯密封，最高真空度为$<$ 2mbar；</p> <p>▲1.3. 配备水浴锅，水浴温度控制范围：室温+5$^{\circ}$C-99$^{\circ}$C；控温精度\pm1$^{\circ}$C</p>

序号	货物名称	技术指标要求
		<p>▲1.4. LED 数显转速及温控</p> <p>1.5. 玻璃材质：高硼硅玻璃 GG-17；</p> <p>1.6. 配备防冲球；</p> <p>1.7. 真空泵：水循环真空泵，抽速 10L/min*2。</p> <p>2 配置清单</p> <p>2.1 旋转蒸发仪主机、冷却循环水系统、循环水式多用真空泵、主机、仪器正常使用所需配件</p>
27	大动物麻醉机	<p>1 主要用途：适用于猫、狗、猴、猪等 50KG 以内动物气体吸入式麻醉；进行长时间的维持麻醉；动物停止麻醉后苏醒很快，有效保障实验动物的安全</p> <p>2 配备一套通用型动物麻醉机</p> <p>2.1 具备标准的开放式非再呼吸回路和密闭式呼吸循环回路式双重设计；</p> <p>2.2 0.2-10LPM 适用流量范围，输出压力波动范围 $P \leq 2.5\text{kPa}$；</p> <p>2.3 内部承受压力不低于 50kPa，并保持零泄露；</p> <p>3 配备一套制氧机</p> <p>3.1 带有不低于 5L/min 流量的制氧机，同时麻醉机带有快速充氧功能，供手术过程中对动物进行快速给氧抢救。</p> <p>3.3 APL 压力指示和自动卸压安全功能，预留双流量计安装位置，同时配备非再呼吸回路和最新设计的中分管呼吸回路</p> <p>3.4 具备 1100ml 二氧化碳吸收罐</p> <p>3.5 配备的大、小麻醉回路与不同规格面罩和气管插管均兼容；</p> <p>4 配备呼吸机</p> <p>★4.1 系统配置的兽用呼吸机满足兔、犬、猴、猪、羊等 2.0-100 公斤以内动物呼吸；拥有容控 (VCV)、压控 (PIPCV)、APNEA 等 3 种工作模式。</p> <p>4.2 呼吸机采用触摸电阻屏，800*480 点阵，快速切换和设置呼吸参数，包括呼吸频率、吸呼比、潮气量和屏幕对比度，呼吸机的供气压力：35~65 Psi (2.4~4.4 Bar)；吸呼比 (1: 1.0-1: 4.0) 实时可调，确保动物麻醉各阶段的吸/呼气时间比值。</p> <p>4.3 废气回收装置采用活性炭直接吸收动物呼出或管路排出的废气，饱和增重不低于 200g。</p> <p>5 配备监护仪一台</p> <p>5.1 系统配置多参数监护仪可以进行心电、呼吸、脉搏、心率、血氧饱和度、无创血压、呼吸末二氧化碳和体温监测。</p> <p>★6 整套麻醉&呼吸应用系统具有移动式支架，其中麻醉机、监护仪、呼吸机可以整合于同一支架上，方便在不同实验地点灵活移动，有 CE 认证报告。</p> <p>7 配置清单</p> <p>7.1 通用型动物麻醉机 1 套：包含 1*移动式气体异氟烷麻醉机，1*面罩套件，1*灯泡喉镜，1*气管插管，钙石灰，麻醉剂，硅胶管路 6 米。</p> <p>7.2 制氧机 1 套：流速 5L/min，利用空气制氧。</p>

序号	货物名称	技术指标要求
		<p>7.3 智能型呼吸机 1 套：全年检测覆盖压力异常、管路堵塞、窒息等报警事件，保障机械通气安全(含呼吸回路及非回路组件)</p> <p>7.4 监护仪 1 套：生理参数监护、多种显示屏幕，可以内置记录仪，保留数据文件（含热敏打印机）。</p> <p>7.5 异氟烷 1 箱（100ml/瓶/30 瓶/箱）</p> <p>7.6 高纯氧气 1 瓶（40L/瓶）</p>
28	原子荧光光谱仪	<p>一、技术要求</p> <p>1.1 检测线(D.L.): As、Se、Pb、Bi、Sb、Te、Sn< 0.01μg/L; Hg、Cd<0.001μg/L; Zn<1.0μg/L; Ge<0.05μg/L; Au<3.0μg/L;</p> <p>★1.2 精密度≤0.7% (以计量器具许可证为准);</p> <p>1.3 线性范围：大于三个数量级。</p> <p>1.4 适用于样品中砷、汞、硒、铅、锆、锡、锑、铋、镉、碲、碲、金等十二种元素的痕量分析;</p> <p>★1.5 固定四灯位设计，同时预热四支元素灯，自动识别元素灯，显著提高工作效率;</p> <p>★1.6 配备低噪音、带有清洗位的不少于180位极坐标式进样器;</p> <p>1.7 仪器具备开机自检、自动诊断、故障自动报警功能;</p> <p>★1.8 注射泵与蠕动泵联用技术，避免了双注射分析速度慢的缺点，单次测定时间小于40秒;</p> <p>1.9 可升级成液相色谱原子荧光联用仪，进行元素形态和价态的分析。</p> <p>★1.10 具有外置滤光式氩氢火焰观察窗，实时监控火焰状态，无需打开仪器（提供证明）</p> <p>1.11 软件可实现测量数据快速导入 EXCEL，实现网络资源共享;</p> <p>二、配置清单</p> <p>2.1 主机 1 台、进样系统、专用编码空芯阴极灯 4 只(用户自选)、仪器操作手册、软件使用手册、仪器操作软件、专用工具 1 套、标准品备件、砷、汞标准溶液不少于 1 套、台式计算机 1 台、黑白激光打印机 1 台、3Q 验证服务 1 套</p>
29	水分分析仪	<p>1 技术参数</p> <p>▲1.1 含量测定范围：0.005-100%</p> <p>▲1.2 测量分辨率：≤1ug</p> <p>1.3 测量重复性：≥99.7%（条件：10mg 水进行测量）</p> <p>1.4 最大可能误差：±0.3%;</p> <p>1.5 测量时间：平均 2-3 分钟;</p> <p>1.6 显示屏：≥7 英寸彩色液晶触摸显示屏</p> <p>1.7 数据存储量：2000 条;</p> <p>1.8 滴定模式：正滴定</p> <p>▲1.9 滴定方法：可自定义设定≥5 种检测方法</p> <p>1.10 液体电阻补偿功能：针对不同溶剂与样品，无须更改侦测电极的感度与终点侦测电位，可得到较准确的侦测结果。</p> <p>1.11 外接电极：双铂金针电极</p> <p>1.12 权限功能：三级密码权限</p>

序号	货物名称	技术指标要求
		<p>▲1.13 自带加热系统，解决部分样品不易溶解问题</p> <p>2 配置清单</p> <p>2.1 卡尔费休水分仪、打印机、加热系统各 1 套</p>
30	冷链系统	<p>1 温湿度采集传输一体机</p> <p>★1.1 温度测量范围：-200~600℃。温度测量准确度：±0.5℃</p> <p>1.2 网络拥有断电续传技术，并自带数据存储功能（内存≥12万条记录），可自行存储接收的实时数据。网络断线后可以提供网络中断提醒功能，并在网络恢复时自动上传存储的数据。</p> <p>1.3 数据采集记录及上传服务器的时间间隔可分别设置正常时间间隔和报警后间隔。按时，分，秒任意调整。设备上传、记录时间间隔设置最小参数为 1 分钟。</p> <p>1.4 免费在线固件升级，系统升级或功能升级不重新投入资金购买新的设备。</p> <p>▲1.5 智能终端屏内置大容量后备电池（可选配置 UPS 功能），电池电路自带过充，过放保护电路。终端停止外部供电后，UPS 后备电池可以继续工作 120h 以上。</p> <p>1.6 传感器设备支持就地声光报警功能，屏幕报警指示。现场一键报警应答，可临时取消现场声光报警。参数平台远程设置。通过平台可实现短信，App 消息推送等报警功能。平台可远程开启或关闭设备报警功能。</p> <p>1.7 智能终端设备可查看各项参数，所有参数配置可通过平台远程在线配置。现场温度检测仪配备 0.96 寸 OLED 液晶屏幕显示，黑暗情况下能看数据，能够显示实时温度、湿度、电池电量、信号强弱等信息。</p> <p>▲1.8 采用容量≥5400mAh 可充电锂电池，需提供电池的原厂规格书。</p> <p>1.9 传感器支持单温度，双温度或温湿度测点。产品可支持 2 路门磁。用于检测双门冰箱或双温冰箱开关门监控。</p> <p>2 软件平台</p> <p>★2.1 数据采用云存储，保证数据安全存储 5 年以上；</p> <p>2.2 实时自动接收、存储、分析各无限温湿度采集器、无线温度采集器的温湿度监测数据；</p> <p>2.3 自动接收各无线温湿度采集器的各类异常报警信息；</p> <p>2.4 支持远程登录、数据查询；</p> <p>2.5 具有历史数据查询与分析、数据导出功能；</p> <p>2.6 可实现数据超限、监管设备故障、监管设备供电异常等报警；</p> <p>★2.7 报警方式：平台显示界面、支持平台短信报警，微信报警；各种报警方式支持分级、分类报警，不同延时报警；</p> <p>2.8 支持对各类用户进行权限分配及管理；</p> <p>2.9 支持数据后台自动备份；平台具备公共数据接口或标准数据协议，可免费对接三方平台并支持后期数据融合；</p> <p>2.1 系统授权管理：平台软件对无线温湿度采集器、无线数据中转器以及智能报警器的管理，同时通过授权功能对系统维护人员、</p>

序号	货物名称	技术指标要求
		<p>现场操作人员以及执法人员操作权限进行管理。</p> <p>2.11 对温湿度监管历史数据进行分析并生成相应图表；可生成专属文件格式并现场打印；可对辖区内所有冷链设备运行状态进行监控以及分析；自动生成用户操作日志、系统日志等功能。</p> <p>3 配置单</p> <p>3.1 电脑 1 台：显示器不低于 22 英寸，CPU 不低于酷睿 10 代，内存不低于 8G，固态硬盘+机械硬盘（机械硬盘容量不低于 1T，固态硬盘不低于 240G）</p> <p>3.2 管理软件：配套管理软件 1 套</p> <p>3.3 超低温温度记录仪 6 台，冰箱温度监测记录仪 30 台，实验室用温湿度记录仪 20 台</p>
31	背负式电动超低量喷雾器	<p>1. 动力：高速轻型节能电机，转速可达每分钟 4.5-5 万转</p> <p>2. 药箱容量：4.5-5.0 升</p> <p>3. 喷雾量：180-220 毫升/分钟（可调）</p> <p>4. 雾滴大小：30-50 微米（可调）</p> <p>5. 静风射程：6-8 米</p> <p>6. 软管长度：750-800 毫米</p> <p>7. 喷速：高低档（可调）</p> <p>8. 额定电压：DC24V（零排放）</p> <p>9. 电池：高能锂电池，可连续充放电反复使用 1500 次以上，充电一次可连续工作 2 小时以上，电池电量显示功能，电量不足自动报警。</p> <p>10. 功率消耗：≤300W</p> <p>11. 工作噪声：≤70dB</p> <p>12. 配套电源：24V 锂电池</p> <p>13. 产品尺寸(长×宽×高)：420×250×460 毫米</p> <p>14. 质量：轻型整机不大于 6.5 公斤（包括电池）</p>
32	工业烘干机	<p>1、内胆不锈钢结构</p> <p>2、采用电脑全自动控制。</p> <p>3、加热元件为国内通用产品。</p> <p>4、采用自动控制装置，只需要选择烘干时间，即可自动正反转完成整个烘干过程，并停机报警。</p> <p>5、转筒采用不锈钢制作；大开门设计，配有钢化视镜玻璃，随时可观看衣物烘干情况，180° 开门，方便装卸衣物；</p> <p>6、技术参数：一次性衣物烘干重量不小于 25KG；最大加热功率不大于 25 KW</p>
33	微压差表	<p>1. 量程 0-60Pa</p> <p>2. 精度：±2.5%F·S</p> <p>3. 环境温度：-7℃~60℃</p> <p>4. 工作压力：100Kpa</p> <p>5. 表体材质：压铸铝</p> <p>6. 压力接口：高低压孔均为 1/8" NPT 锥管螺纹侧面与背面各一组。</p> <p>7. 适用介质：空气、非易燃易爆气体</p>

序号	货物名称	技术指标要求
		8. 标准附件：1/8"NPT 接头、堵头各 2 只，一组安装支架及安装螺钉若干

★★备注：投标人所投设备必须满足上表的技术指标要求中所有未标注“★”、“▲”的技术指标要求（投标人须在技术规格偏离表中进行响应或提供相关承诺），否则为无效投标。

三、采购标的需执行的国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范

1. 本项目执行国家标准和安装行业规范要求。
2. 投标人应保证所提供的货物是全新的、未使用过的，并完全符合招标文件规定的质量、规格要求。
3. 须提供投标产品技术说明书、产品质量检测机构出具的检验报告等。

四、采购标的需满足的数量、质量、安全、技术规格、物理特性等要求

详见货物的主要技术指标要求。

★★五、采购标的需满足的服务标准、期限、效率等要求（实质性要求，投标人须在商务偏离表中响应或提供相应承诺）

1. 质保期：整机原厂质保期至少为本章“一、采购标的的数量、采购项目交付或者实施的时间和地点”中各设备质保期的最低年限要求，且自设备验收合格之日起计算（供货时必须提供所投产品制造商的售后服务承诺函原件）。供应商投标所承诺的原厂质保服务（包含所有服务和硬件更换、维修以及更换的配件等）均包含在投标总价中，采购人不再另行支付任何费用。在质量保证期内，设备发生故障或应用出现问题，供货方应在接到通知后 3 个工作日内派人到现场解决问题。

2、履约保证金的金额、形式及退还的规定。

履约保证金：成交供应商在合同签订前，向采购人交纳合同总金额的 5%作为履约保证金。质保期满后无质量及售后服务问题，甲方一次性退还乙方（保证金不计息，履约保证金计算时间以正式验收报告日期为起始时间）。

★★六、采购标的的验收标准（实质性要求，投标人须在商务偏离表中响应或提供相应承诺）

(1) 货物运抵现场后，采购人将对货物数量、质量、规格等进行检验。如发现货物和规格或者两者都与招标文件、投标文件、合同不符，采购人有权根据检验结果要求中标人立即更换合规产品，并视具体情况提出索赔要求。

(2) 货物由中标人进行安装，完毕后，采购人应对货物的数量、质量、规格、性能等进

行详细而全面的检验。安装完毕后，证明货物以及安装质量无任何问题，由采购人组成的验收小组签署验收报告，作为付款凭据之一。

(3) 中标人提供所投产品制造商含投标承诺质保期的售后服务承诺函。

七、采购标的的其他技术、服务等要求

- 1、投标人负责货物的安装与调试，提供操作培训和技术支持，终身维护。
- 2、投标人应保证所提供的货物是全新的、未使用过的，并完全符合采购文件规定的质量、规格要求。
- 3、投标人应在投标文件中提供所投产品（附货物图片）的彩色技术说明书，提供产品结构件检测报告及售后服务承诺函。
- 4、包装：除合同另有规定外，卖方提供的所有单独包装的货物均应具有原始的、完好的标准包装。如遇交付前已拆封货物，买方有权拒绝接受或要求更换。每个包装箱内的装箱清单、使用说明书及质量证书等所有资料均应齐全。
- 5、投标人应列出售后服务的详细情况及所有优惠项目。
- 6、投标人应按表格序号的所有货物分别报价。
- 7、投标人所投产品凡需国家强制性认证或认可的产品，需在投标文件中提供相应的证书和认可的标志等资料。
- 8、投标人在货物到货、安装和验收期间应采取严格的安全措施，承担由于自身原因所造成的安全事故责任及其发生的一切费用。
- 9、投标人必须对产品的技术资料、参数等做出说明。
- 10、供应商所投的产品如属于《节能产品政府采购品目清单》中“政府强制采购产品”的（如：计算机设备、激光打印机等），供应商所投产品必须符合国家相关政策要求。

第三包：安评所小动物单浓度口鼻式暴露系统等

一、采购标的的数量、采购项目交付或者实施的时间和地点

1、采购标的的数量

序号	货物名称	是否核心产品	数量（套/台）	单价限价（万元）	交货期（实质性要求）	质保期（实质性要求）
1	小动物单浓度口鼻式暴露系统	是	2	70	合同签订后30天内	2年

备注：1) 单个设备报价超出其单价限价的，作无效投标处理。

2) 多家投标人提供的核心产品品牌相同的，认定办法详见“《第四章评标方法、步骤及标准》（五）推荐中标候选人名单”。

3) 参加多包投标的相关规定：投标人必须以包为单位进行报价，投标、评审和授标均以包为单位。

2、采购项目交付时间：详见上表。

3、采购项目交付地点：湖北省疾病预防控制中心，采购人指定地点

二、采购标的需实现的功能或者目标，以及为落实政府采购政策需满足的要求

序号	货物名称	技术指标要求
1	小动物单浓度口鼻式暴露系统	<p>1 整体要求</p> <p>1.1 小动物口鼻吸入暴露系统，包含1套暴露室共36个暴露接口，可一次实验完成小动物口鼻暴露1个浓度的气溶胶吸入染毒暴露实验。可完成小动物口鼻暴露粉尘气溶胶、液体气溶胶、气体等吸入染毒暴露实验，实现样品实时在线采样；24个口的染毒均匀度：气体、液体均匀度误差在±10%之内，粉尘气溶胶均匀性误差在±20%以内，6小时稳定性20%。</p> <p>1.2 小动物口鼻吸入暴露系统主要包括：智能安全屏蔽柜；洁净空气发生系统；气溶胶发生系统；暴露单元主结构；气溶胶在线监测系统；温湿度、氧气、二氧化碳等常规气体实时监测与控制系统；实时采样系统；受试品浓度实时调节系统；废气处理系统；上位机控制系统。</p> <p>2 控制软件</p> <p>2.1 全中文软件，软件能控制，显示及实时记录内容如下：实验过程中的暴露室湿度、压差、和氧气浓度，暴露室进气流量、稀释流量、抽气流量、染毒时间、剩余时间等参数可按照GLP实验室的实验要求设定控制。温度可以实时检测，动物口鼻暴露染毒整个</p>

序号	货物名称	技术指标要求
		<p>过程都可以通过计算机实现全程监控,并能实现动态显示其数值与实时曲线;实时报警与记录;历史数据、历史曲线自动保存记录;历史报表查询、数据导出简便。</p> <p>△2.2 系统保障对实验全周期内的数据安全、数据可溯源、系统权限分级明确。</p> <p>#2.3 配备电子签名功能。配置的电脑具备触屏功能。</p> <p>3 气溶胶发生单元</p> <p>△3.1 液体气溶胶发生器:气溶胶发生器产生的气溶胶空气动力学直径 MMAD:1-4 μm, GSD:1.5-3; 并提供第三方出具的粒径大小分布检测报告复印件。</p> <p>材质采用不锈钢与玻璃材质, 不锈钢为 316L 食品级不锈钢, 可以适应高温蒸汽灭菌环境。</p> <p>3.2 粉尘气溶胶发生器:</p> <p>3.2.1 粉尘气溶胶粒径分布质量中值直径:1-4 μm, 几何标准差:1.5-3;</p> <p>△3.2.2. 提供第三方出具的粉尘气溶胶发生器产生的粉尘颗粒物空气动力学粒径分布检测报告复印件。</p> <p>△3.2.3 工作方式: 旋转发散刷渐扩式。</p> <p>3.2.4 颗粒材料: 非粘性粉末或粉尘</p> <p>3.2.5 计算机控制: 通过工业计算机进行整个系统的检测和控制, 界面实时显示气源压力、气体流量、粉末质量流量、理论浓度、剩余工作时间、进给速度等参数。</p> <p>3.2.6 粉尘装载: 300ml</p> <p>3.2.7 颗粒大小: 0.1 μm~20 μm</p> <p>#3.2.8 质量流量: 10mg~20000mg/min 可调</p> <p>#3.2.9 气溶胶流量: 10~100L/min 可调</p> <p>3.2.10 电刷旋转速度: 600~1000rpm 可调;</p> <p>3.2.11 输送周期: 10min-400h;</p> <p>3.2.12 粉尘剩余量: 电子尺绝对值检测;</p> <p>3.2.13 流量监控: 自动监测并显示;</p> <p>3.2.14 粉尘质量浓度: 自动计算并显示;</p> <p>3.2.15 防护报警系统: 六重智能检测防护报警。</p> <p>△3.3 低浓度干粉气溶胶混悬仪: 配合粉尘气溶胶发生器使用可实现 5mg/m³ 以下的低浓度干粉气溶胶吸入暴露实验。提供不少于 GLP 实验室三家用户证明。</p> <p>3.4 液体输送仪:</p> <p>3.4.1 用于长时试验补给液体样品</p> <p>#3.4.2 流量范围: 0.1~10ml/min</p> <p>#3.4.3 输送精度: <0.5%</p> <p>3.4.4 供电电源: DC24V/2A;</p> <p>#3.4.5 外控数字通讯接口: RS485 通讯</p> <p>3.4.6 工作环境: 环境温度 0-40℃、相对湿度<80%</p> <p>3.5 气溶胶静电中和器:</p>

序号	货物名称	技术指标要求
		<p>△3.5.1 离子发生方式：电晕放电</p> <p>3.5.2 电晕电压：10KV</p> <p>3.5.3 电荷平衡：±10V（消除后的粒子电荷）</p> <p>△3.5.4 体积流量：5-50L/min 可调，显示精度 3%，重复精度 1%，可实时显示。</p> <p>3.5.5 其他：配有专业清洁工具。</p> <p>3.5.6 智能诊断：具有故障自动诊断功能，电极脏污、氧化耗损、电流异常可自动诊断并通过不同指示灯提示；</p> <p>#3.6 洁净供气系统：流量≥70L/min；最大压力≥8Bar；储气罐≥20L 露点温度 2-8℃；噪音≤60dB；配置无热再生干燥机</p> <p>3.7 肺部液体定量雾化器能够在动物肺部将液体样品直接精确定量雾化成气溶胶，达到肺部定量雾化给药的目的。插管毛细管外径 0.6mm，单次雾化 50-250 微升，精度 3 微升，镜片 56±5mm；台面角度-52° -52° 调节。</p> <p>4 检测单元</p> <p>4.1 药用圆盘撞击器：</p> <p>4.1.1 符合中国药典(2015版)吸入制剂微细粒子空气动力学特性测定法中仪器的要求。流量从 15L/min 至 100L/min；</p> <p>4.1.2 含 7 层撞击器和一个微孔收集器(MOC)。带有 8 个可移动收集杯，每一喷嘴均可取下；</p> <p>4.1.3 撞击器含预分离器，可用于检测 DPIs。预分离器可有效去除干粉吸入器产生的 10-15 μm 的大颗粒物；</p> <p>4.1.4 撞击盘要求新型涂层增强耐化学性，防止剥落；</p> <p>4.2 呼吸模拟器：</p> <p>4.2.1 符合中国药典仪器的要求；</p> <p>4.2.2 潮气量设定范围是 0-1000ml；</p> <p>4.2.3 仪器内置了药典中规定的标准成人、标准儿童、标准婴儿、标准出生婴儿四种标准呼吸模式的参数信息。</p> <p>4.2.4 可自定义参数：可自行设定呼吸的潮气量、呼吸频率、吸呼比、呼吸模式曲线、循环次数等参数以满足不同实验的需要。</p> <p>4.2.5 软件采用全中文操作界面设计，方便实验人员快速上手操作。</p> <p>4.2.6 自动计算呼吸参数并显示呼吸曲线，还可实时显示流速曲线、潮气量曲线。</p> <p>4.3 生存环境检测单元：温度传感器检测系统 测量范围 0~100℃</p> <p>4.3.1 湿度检测系统:测量范围 0~100%RH</p> <p>4.3.2 压差检测系统:测量范围-1000Pa~1000Pa</p> <p>4.3.3 氧气浓度检测系统:测量范围 0~25%</p> <p>#4.4 气体流量控制系统：精确控制各路气体流量(气溶胶发生，稀释，采样，抽气)，测量精度±1.0%;控制精度±1.0%；</p> <p>4.5 实验过程中的暴露室温度 22±3℃、湿度：40-70%、氧气浓度：19-21%，二氧化碳：不超过 1%</p>

序号	货物名称	技术指标要求
		<p>4.6 滤膜称重采样器：采用过滤式称重方法，配合上位机控制可实现定时自动采样技术，采样流量 0-5L/min，时间 0-99min 可调，</p> <p>4.7 多孔玻板采样器：配置三级多孔玻板吸附式采样器，配合上位机控制可实现定时自动采样技术，采样流量 0-1L/min，时间 1-99min 可调</p> <p>4.8 气溶胶质量浓度检测仪：</p> <p>4.8.1 传感器：可见的红光激光模组，近前向光散射</p> <p>4.8.2 测量范围：0.001mg/m³~250g/m³</p> <p>△4.8.3 测量精度：0.001mg/m³</p> <p>4.8.4 数据记录：存储容量大于 50,000 个数据点</p> <p>4.8.5 测量显示：实时数值显示或实时图形化显示</p> <p>5 暴露单元</p> <p>5.1 暴露单元采用 316 不锈钢，防腐蚀，易清洗；提供暴露单元材料检测分析报告，报告需体现原始检测数据，抽检零部件点位不少于 20 处；</p> <p>5.2 暴露腔内、外双筒结构。</p> <p>5.3 36 个口的染毒均匀度：气体、液体均匀度误差在±10%之内，粉尘气溶胶均匀性误差在±20%以内，6 小时稳定性 20%。</p> <p>5.4 重量小于 20kg；</p> <p>5.5 安全屏蔽柜：屏蔽柜负压运行，排风量 100-500m³/h。内壁及台面为食品级不锈钢板，抗液体腐蚀。</p> <p>带紫外消毒灯，带照明系统</p> <p>△5.6 大鼠固定筒：全密封结构，可收集大鼠粪便，具有调节推杆和快捷锁定功能，能适用 150-700g 之间的大鼠。</p> <p>5.7 小鼠固定筒，筒体使用透明耐腐耐磨特种工程材料，固定筒推杆采用硅胶动密封结构，适用于 45g 以下的小鼠。</p> <p>5.8 兔固定筒：采用透明 PC 材质，适用于 500-1500g 的兔。</p> <p>*6. 提供不少于 10 家 GLP 实验室出具的验证使用证明</p> <p>7 硬件配置及其配套</p> <p>7.1 不锈钢 36 孔口鼻暴露单元 2 套</p> <p>7.2 安全屏蔽柜 2 台</p> <p>7.3 液体气溶胶发生器 2 台</p> <p>7.4 气溶胶稀释混合器 2 件</p> <p>7.5 粉尘气溶胶发生器主机 2 套</p> <p>7.6 粉尘气溶胶发生器控制软件 2 套</p> <p>7.7 低浓度干粉气溶胶混悬仪 1 套</p> <p>7.8 气溶胶静电中和器 2 台</p> <p>7.9 药用圆盘撞击器 1 台</p> <p>7.10 呼吸模拟器 1 台</p> <p>7.11 液体输送仪 2 台</p> <p>7.12 环境参数检测系统 2 套</p> <p>7.13 质量流量控制器 8 台</p> <p>7.14 加湿瓶 2 件</p>

序号	货物名称	技术指标要求
		7.15 控制柜 2 套 7.16 控制系统软件（单浓度口鼻暴露系统）2 套 7.17 工控机 2 台 7.18 洁净空气过滤器 2 套 7.19 抽气过滤箱 2 件 7.20 采样过滤器 2 套 7.21 发生器固定架、温度压力检测接头 2 套 7.22 无油纯净空气发生器 2 台 7.23 无油静音抽气泵 2 台 7.24 大鼠固定筒 72 个 7.25 小鼠固定筒 72 个 7.26 兔固定筒 4 个 7.27 气溶胶质量浓度测量仪 4 台 7.28 肺部液体定量雾化器 2 套 7.29 3Q 验证 1 次 7.30 检测报告及相关说明 2 套 7.31 说明书与保修卡 2 套

★★备注：投标人所投设备必须满足上表的技术指标要求中所有未标注“*”、“#”、“△”的技术指标要求（投标人须在技术规格偏离表中进行响应或提供相关承诺），否则为无效投标。

三、采购标的需执行的国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范

1. 本项目执行国家标准和安装行业规范要求。
2. 投标人应保证所提供的货物是全新的、未使用过的，并完全符合招标文件规定的质量、规格要求。
3. 须提供投标产品技术说明书、产品质量检测机构出具的检验报告等。

四、采购标的需满足的数量、质量、安全、技术规格、物理特性等要求

详见货物的主要技术指标要求。

★★五、采购标的需满足的服务标准、期限、效率等要求（实质性要求，投标人须在商务偏离表中响应或提供相应承诺）

1. 符合法规
 - 1.1 OECD 化学品健康效应
 OECD TG 403 急性吸入毒性试验（2009）；
 OECD TG 436 急性吸入毒性试验：急性毒性阶层法（2009）；
 OECD TG 412 28d 亚急性吸入毒性试验（2017）；

OECD TG 413 90d 亚慢性吸入毒性试验 (2017);

1.2 农业部农药登记毒理学试验方法

GB/T 15670.6-2017 农药登记毒理学试验方法 第6部分:急性吸入毒性试验

GB/T 15670.12-2017 农药登记毒理学试验方法 第12部分:短期重复吸入染毒(28天)毒性试验

GB/T 15670.13-2017 农药登记毒理学试验方法 第13部分:亚慢性毒性试验

GB/T 15670.26-2017 农药登记毒理学试验方法 第26部分:慢性毒性试验

1.3 环保部新化学物质登记

403 急性吸入毒性试验 (2013年,第二版);

436 急性吸入毒性试验:急性毒性试验的阶层法 (2013,第二版);

412 亚急性吸入毒性试验:28天试验 (2013,第二版);

413 亚慢性吸入毒性试验:90天试验 (2013,第二版);

2. 免费提供用户的有关人员技术培训 (包括:基本原理,仪器操作,日常维护保养等内容),直到用户完全掌握仪器操作规程。

3. 培训方式包括:现场培训、培训中心培训、远程培训,用户可随意自主选择。

4. 在接收到买方技术支持要求、维修售后服务请求后,在4个小时内响应,48个小时内到达现场。

5. 质保期外所需零部件配件,以成本价格及时提供,质保期外重复出现质保期内出现的故障属免费保修范围。

6. 投标人须在使用方本地有长驻售后人员。在质保期内故障响应时间:2小时内做出明确响应,5小时内上门服务,并负责更换由于质量问题且不能维修的部件。

7. 负责仪器安装后3Q验证,包括液体和固体样品3Q验证。

8. 质保期:整机原厂质保期至少为本章“一、采购标的的数量、采购项目交付或者实施的时间和地点”中各设备质保期的最低年限要求,且自设备验收合格之日起计算(供货时必须提供所投产品制造商的售后服务承诺函原件)。供应商投标所承诺的原厂质保服务(包含所有服务和硬件更换、维修以及更换的配件等)均包含在投标总价中,采购人不再另行支付任何费用。

9. 履约保证金的金额、形式及退还的规定。

履约保证金:成交供应商在合同签订前,向采购人交纳合同总金额的5%作为履约保证金。质保期满后无质量及售后服务问题,甲方一次性退还乙方(保证金不计息,履约保证金计算时间以正式验收报告日期为起始时间)。

★★六、采购标的的验收标准(实质性要求,投标人须在商务偏离表中响应或提供相应承诺)

(1) 货物运抵现场后,采购人将对货物数量、质量、规格等进行检验。如发现货物和规

格或者两者都与招标文件、投标文件、合同不符，采购人有权根据检验结果要求中标人立即更换合规产品，并视具体情况提出索赔要求。

(2) 货物由中标人进行安装，完毕后，采购人应对货物的数量、质量、规格、性能等进行详细而全面的检验。安装完毕后，证明货物以及安装质量无任何问题，由采购人组成的验收小组签署验收报告，作为付款凭据之一。

(3) 中标人提供所投产品制造商含投标承诺质保期的售后服务承诺函。

七、采购标的的其他技术、服务等要求

- 1、投标人负责货物的安装与调试，提供操作培训和技术支持，终身维护。
- 2、投标人应保证所提供的货物是全新的、未使用过的，并完全符合采购文件规定的质量、规格要求。
- 3、投标人应在投标文件中提供所投产品（附货物图片）的彩色技术说明书，提供产品结构件检测报告及售后服务承诺函。
- 4、包装：除合同另有规定外，卖方提供的所有单独包装的货物均应具有原始的、完好的标准包装。如遇交付前已拆封货物，买方有权拒绝接受或要求更换。每个包装箱内的装箱清单、使用说明书及质量证书等所有资料均应齐全。
- 5、投标人应列出售后服务的详细情况及所有优惠项目。
- 6、投标人应按表格序号的所有货物分别报价。
- 7、投标人所投产品凡需国家强制性认证或认可的产品，需在投标文件中提供相应的证书和认可的标志等资料。
- 8、投标人在货物到货、安装和验收期间应采取严格的安全措施，承担由于自身原因所造成的安全事故责任及其发生的一切费用。
- 9、投标人必须提供仪器工作原理及相关说明（用户手册）、提供不少于 10 家采购此设备的用户证明、参数等做出说明。
- 10、供应商所投的产品如属于《节能产品政府采购品目清单》中“政府强制采购产品”的（如：计算机设备、激光打印机等），供应商所投产品必须符合国家相关政策要求。

第四包：传防所过氧化氢气化消毒机器人等

一、采购标的的数量、采购项目交付或者实施的时间和地点

1、采购标的的数量

序号	货物名称	是否核心产品	数量（套/台）	单价限价（万元）	交货期（实质性要求）	质保期（实质性要求）
1	过氧化氢气化消毒机器人	是	1	70	合同签订后 30天内	2年
2	ATP 荧光检测（台式）	是	1	15.8		
3	紫外线强度监测仪	否	2	1.9		
4	手持数字差压计	否	1	0.5		

备注：1) 单个设备报价超出其单价限价的，作无效投标处理。

2) 多家投标人提供的核心产品品牌相同的，认定办法详见“《第四章评标方法、步骤及标准》（五）推荐中标候选人名单”。

3) 参加多包投标的相关规定：投标人必须以包为单位进行报价，投标、评审和授标均以包为单位。

2、采购项目交付时间：详见上表。

3、采购项目交付地点：湖北省疾病预防控制中心，采购人指定地点

二、采购标的需实现的功能或者目标，以及为落实政府采购政策需满足的要求

序号	货物名称	技术指标要求
1	过氧化氢气化消毒机器人	<p>1 功能和用途：利用汽化过氧化氢灭菌（汽化闪蒸加热型，非雾化方式，提供相应技术说明），可按照设定的路线自动移动，预先设定的参数自动完成消毒、灭菌过程。</p> <p>2 技术参数</p> <p>2.1 软件支持应用：控制终端和主机间通过无线网络进行通讯，利用激光雷达获取周围环境信息，并建立二维平面图，根据坐标实现路径规划和目标点导航，适用于复杂场景布局，具有完整覆盖，高效喷气、自主移动功能。”</p> <p>▲2.2 灭菌方式：汽化过氧化氢灭菌（汽化闪蒸加热型，非雾化方式，提供相应技术说明）。另有其他消毒方式不加分。</p> <p>2.3 杀菌效力：提供具备 CMA 资质第三方消毒检测中心的检测报</p>

序号	货物名称	技术指标要求
		<p>告；证实其对物体表面、空气的消毒合格效果。</p> <p>2.4 自动选择消毒工艺：内置基于过氧化氢-水二元体系汽液相平衡化学热力学模型的联立方程组软件，可根据所需要消毒的环境条件进行智能计算，自动匹配消毒工艺参数，自动完成消毒；根据浓度、饱和度和作用时间，实时判断消毒过程的有效性，并避免过度消毒所形成的冷凝，以防止对精密设备、仪表的腐蚀，提供内置程序的数据模型和算法的详细说明文件；</p> <p>2.5 控制方式：平板端无线远程控制，通过平板控制端可以实现设备的所有参数设置及运行</p> <p>2.6 消毒范围：灭菌空间：$\geq 300\text{m}^3$，消毒空间$\geq 500\text{m}^3$</p> <p>▲2.7 消毒剂：采用国产 35%食品级过氧化氢溶液作为消毒剂，提供第三方权威机构出具配套的消毒剂理化性能报告，并提供生产厂商配套消毒剂已经备案的凭证</p> <p>2.8 供电方式：充电锂电池组，电池容量：$\geq 60\text{AH}$</p> <p>2.9 行驶速度：1m/s</p> <p>2.10 分布均匀性：灭菌处理后，通过预先布置的化学指示卡的变色均匀性及设备记录的数据来判断灭菌空间内过氧化氢分布的均匀性</p> <p>2.11 工作时间：单次连续工作时间$\geq 3\text{h}$</p> <p>▲2.12 传感器：设备外配或自带过氧化氢浓度传感器</p> <p>2.13 兼容性：对房间材料彩钢板、聚丙烯、PVC 地面、硅胶、有机玻璃、环氧树脂地面、铝材、304 不锈钢、316L 不锈钢及医疗设备无腐蚀性</p> <p>▲2.14 无故障时间：设备平均无故障时间（MTBF）≥ 2000 小时</p> <p>2.15 数据处理：数据处理工作站十代以上 i7 处理器，16G 内存，不低于 512G 固态，2G 独显，10-13 英寸屏幕。</p> <p>▲2.16 报警功能：设备具有液态过氧化氢浓度检测功能，量程 0-80%，检测时间$< 1\text{s}$，超限报警，以防止溶液浓度改变引起消毒失败</p> <p>3 配置清单：主机 1 台、便携式笔记本电脑 1 台、说明书 1 份。</p>
2	ATP 荧光检测 (台式)	<p>1 主要用途：检测 ATP 可反映所有微生物的含量，用于消毒效果，或者物体表面洁净程度检测。</p> <p>2 技术参数</p> <p>2.1 检测范围：ATP 含量：$1-10^7\text{amol}$，细菌总数：$1-10^7\text{cfu}$，大肠菌群：$0-10^6\text{cfu}$</p> <p>▲2.2 检测精度：$1 \times 10^{-18}\text{mol/ATP}$</p> <p>▲2.3 本底：小于 20RLU</p> <p>▲2.4 相对标准偏差：$\pm 5\%$</p> <p>▲2.5 设备检测时间：15 秒</p> <p>2.6 检测模式：RLU、细菌总数、大肠菌群、大肠杆菌、内置 ATP 含量的标准曲线</p> <p>2.7 资料储存：≥ 800 个记忆存储</p> <p>▲2.8 屏幕显示：液晶显示屏</p>

序号	货物名称	技术指标要求
		2.9 电源：内置充电锂电池 2.10 软件：中文数据管理软件，可以设定多个检测项目，并对监测结果进行判定，统计分析和自动生成监测报告，可连接打印机进行打印报告。 2.11 自检：机器自检校准 3 配置清单：主机 1 台、试剂 1 套，说明书 1 份。
3	紫外线强度监测仪	1 主要用途：现场检测紫外线消毒灯的紫外线强度 2 技术参数 ▲2.1 数据存储：具备存储功能，可远程实时查找、记录检测结果。 ▲2.2 控制方式：远程遥控紫外检测仪的开启，并接收检测数据数值，有效保护检测人员免受高强紫外线的照射。 2.3 内置传感器：仪器内置温度湿度传感器，同时通过监测环境中的紫外强度、温度、湿度指标综合评价紫外灯质量。 ▲2.4 紫外线强度：精度 $\pm 10\%$ ，范围 $0.1\sim 1999\mu\text{W}/\text{cm}^2$ ，中心波长 $254\text{nm}\pm 10\text{nm}$ ▲3 配置清单：主机 1 台，说明书 1 份；
4	手持数字差压计	1 主要用途：现场快速检测相邻相通区间的静压差 2 技术参数 2.1 仪器使用方式：便携式、适于现场检测 2.2 压差量程范围：0-100Pa ▲2.3 分辨率：1Pa ▲2.4 显示方式：屏显 3 配置清单：主机 1 台，软管 1 根，9V 电池 1 节，说明书 1 份；

★★备注：投标人所投设备必须满足上表的技术指标要求中所有未标注“▲”的技术指标要求（投标人须在技术规格偏离表中进行响应或提供相关承诺），否则为无效投标。

三、采购标的需执行的国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范

1. 本项目执行国家标准和安装行业规范要求。
2. 投标人应保证所提供的货物是全新的、未使用过的，并完全符合招标文件规定的质量、规格要求。
3. 须提供投标产品技术说明书、产品质量检测机构出具的检验报告等。

四、采购标的需满足的数量、质量、安全、技术规格、物理特性等要求

详见货物的主要技术指标要求。

★★五、采购标的需满足的服务标准、期限、效率等要求（实质性要求，投标人须在商务偏离表中响应或提供相应承诺）

1. 质保期：整机原厂质保期至少为本章“一、采购标的的数量、采购项目交付或者实施的时间和地点”中各设备质保期的最低年限要求，且自设备验收合格之日起计算（供货时必须提供所投产品制造商的售后服务承诺函原件）。供应商投标所承诺的原厂质保服务（包含所有服务和硬件更换、维修以及更换的配件等）均包含在投标总价中，采购人不再另行支付任何费用。在质量保证期内，设备发生故障或应用出现问题，供货方应在接到通知后3个工作日内派人到现场解决问题。

2、履约保证金的金额、形式及退还的规定。

履约保证金：成交供应商在合同签订前，向采购人交纳合同总金额的5%作为履约保证金。质保期满后无质量及售后服务问题，甲方一次性退还乙方（保证金不计息，履约保证金计算时间以正式验收报告日期为起始时间）。

★★六、采购标的的验收标准（实质性要求，投标人须在商务偏离表中响应或提供相应承诺）

（1）货物运抵现场后，采购人将对货物数量、质量、规格等进行检验。如发现货物和规格或者两者都与招标文件、投标文件、合同不符，采购人有权根据检验结果要求中标人立即更换合规产品，并视具体情况提出索赔要求。

（2）货物由中标人进行安装，完毕后，采购人应对货物的数量、质量、规格、性能等进行详细而全面的检验。安装完毕后，证明货物以及安装质量无任何问题，由采购人组成的验收小组签署验收报告，作为付款凭据之一。

（3）中标人提供所投产品制造商含投标承诺质保期的售后服务承诺函。

七、采购标的的其他技术、服务等要求

1、投标人负责货物的安装与调试，提供操作培训和技术支持，终身维护。

2、投标人应保证所提供的货物是全新的、未使用过的，并完全符合采购文件规定的质量、规格要求。

3、投标人应在投标文件中提供所投产品（附货物图片）的彩色技术说明书，提供产品结构件检测报告及售后服务承诺函。

4、包装：除合同另有规定外，卖方提供的所有单独包装的货物均应具有原始的、完好的标准包装。如遇交付前已拆封货物，买方有权拒绝接受或要求更换。每个包装箱内的装箱清单、使用说明书及质量证书等所有资料均应齐全。

5、投标人应列出售后服务的详细情况及所有优惠项目。

6、投标人应按表格序号的所有货物分别报价。

7、投标人所投产品凡需国家强制性认证或认可的产品，需在投标文件中提供相应的证书和认可的标志等资料。

8、投标人在货物到货、安装和验收期间应采取严格的安全措施，承担由于自身原因所造成的安全事故责任及其发生的一切费用。

9、投标人必须对产品的技术资料、参数等做出说明。

10、供应商所投的产品如属于《节能产品政府采购品目清单》中“政府强制采购产品”的（如：计算机设备、激光打印机等），供应商所投产品必须符合国家相关政策要求。