

采购需求

说明：

1. 为落实政府采购政策需满足的要求

（1）本招标文件所称中小企业必须符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定。

（2）根据《财政部 发展改革委 生态环境部 市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）和《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）的规定，采购需求中的产品属于节能产品政府采购品目清单内标注“★”的（详见本章后附的节能产品政府采购品目清单），投标人的投标货物必须使用政府强制采购的节能产品，投标人必须在投标文件（商务及技术文件）中提供所投标产品的节能产品认证证书复印件（加盖投标人电子签章），**否则按无效投标处理**。如本项目包含的货物属于品目清单内非标注“★”的产品时，应优先采购，具体详见“第四章 评标方法及评标标准”。

（3）根据《关于调整网络安全专用产品安全管理有关事项的公告》（2023年第1号）规定，本项目采购需求中的产品如果包括《网络关键设备和网络安全专用产品目录》的网络安全专用产品，供应商在投标文件中应主动列明供货范围内属于网络安全专用产品的投标产品，并在投标文件（商务及技术文件）中提供由中国网信网

（<http://www.cac.gov.cn/index.htm>）最新发布的《网络关键设备和网络安全专用产品安全认证和安全检测结果》截图证明材料，**不在《网络关键设备和网络安全专用产品安全认证和安全检测结果》中或不在有效期内或未提供有效的《计算机信息系统安全专用产品销售许可证》的，投标无效**。如属于《网络关键设备和网络安全专用产品目录》中“二、网络安全专用产品”内“产品类别”中的所描述的产品，但不属于所列“产品描述”情形的，应提供相应的说明及证明材料。

2. “实质性要求”是指招标文件中已经指明不满足则投标无效的条款，或者不能负偏离的条款，或者采购需求中带“▲”的条款。

3. 采购需求中带“△”号的条款为重点性条款，如不满足要求或未按要求提供投标产品满足该要求的技术性能资料（中文版技术白皮书、产品使用说明书或条款中明确规定的

其他形式等）佐证，同时在技术要求偏离表中列明并标注佐证页码的，即为负偏离，作为扣分处理，具体详见招标文件第四章《评标方法及评标标准》。

4. 采购需求中出现的品牌、型号或者生产厂家等仅起参考作用，不属于指定品牌、型号或者生产厂家的情形。投标人可参照或者选用其他相当的品种、型号或者生产厂家等内容替代。

5. 投标人应根据自身实际情况如实响应招标文件，对招标文件提出的要求和条件作出明确响应，**否则将作无效响应处理**。对于重要技术条款或技术参数应当在投标文件中提供技术支持资料，技术支持资料以招标文件中规定的形式为准，**否则将视为无效技术支持资料**。

6. 投标人必须自行为其投标产品侵犯他人的知识产权或者专利成果的行为承担相应法律责任。

序号	标的名称	数量及单位	所属行业	技术参数
1	小鼠 IVC (一拖二) 2×72 笼位	22 套	工业	1. 主机 △1. 1. 主机外壳采用 SUS304 不锈钢板材，板材厚度≥1.2mm；规格尺寸：≤630（深）×450（宽）×1550mm（高）。 1. 2. 主机电源供应为 220V/50Hz，功率小于 350W；主机同笼架分离，一台主机可连接 2 个或以上笼架；风机采用低噪音直流变频无刷电机及配套控制系统； 1. 3. 主机系统：采用 PLC 可编程控制器，自动 PID 算法调节控制风机的运转，有效降低动物房换气次数，节约 30%以上电能。主机系统预留以太网接口，支持和中控或 MES 系统通过 ModbusTCP 协议传输数据； 1. 4. 主机采用≥7 寸彩色液晶触摸显示屏，可设置自动切换昼夜运行模式，避免影响动物活动、休息； 1. 5. 内置式锂电池 UPS 模块，外部供电中断后自动投入，不影响设备工作，并发出报警提醒；供电恢复后 UPS 自动切换至待机状态。

			1.6. 自带过滤器计时功能，自动提醒用户及时更换高效过滤器。 1.7. 带有过滤器脏堵报警、停电故障以及主机断电报警，监测换气次数、压差、温度、湿度(独立式温湿度传感器安装于总排风管道内,更能反映笼盒内真实值而非房间内温湿度)；屏幕显示压差、温度、湿度过高或过低报警（报警范围上下限可设定），报警信息可储存；累计运行时间等技术指标； 1.8. 系统具备远程监控功能，电脑网页端后台、手机 APP、微信小程序都能够远程查看每台 IVC 实时的数据，同时云平台也支持接入动物房内摄像头，远程查看动物活动情况；当出现非紧急预警时，可通过邮箱、手机 App 通知推送提醒，管理人员后台查看并确认相关报警事件，当出现紧急故障报警时，系统会通过手机短信的方式发送给相关人员进行及时处理;可利用后台历史数据生成近期的温湿度压差换气次数报表，生成趋势图，反映近期动物的生活状况； 1.9. 空气过滤：进风和出风均经高效过滤器过滤，过滤效率$\geq 99.99\%$； △1.10. 基本参数：换气次数≥ 15 次/h；气流速度$\leq 0.2\text{m/s}$（可调）；噪声$\leq 60\text{dB}$； 1.11. 每套 IVC 设备应配有专用测试笼盒，设备能够在线实时监测笼盒内压差，盒内压差应$\geq 10\text{Pa}$（正负压可调）。 2. 笼架： 2.1 材质：笼架为 304 不锈钢材质或优于 304 材质，钢管厚度$\geq 1.2\text{mm}$，可高压灭菌，可拆卸易清洗。 2.2 笼盒与架子衔接界面采用 PC 材质塑料注塑而成。 2.3 笼架带 2 个刹车脚轮，两个定向轮。便于移动，笼架底带有防撞轮。笼架纵向带有坐标编号 1、2、3、4…、笼架顶部横向位置带有坐标编号 A、B、C、D…，采用激光数字标签/耐高温擦拭的数字贴。方便笼盒位置的准确记录。 2.4 笼架进排气管道为垂直设计,避免垫料堆积堵塞同时方便清洗消毒。
--	--	--	--

			2.5 笼架规格：单面架 2 个，规格（长×宽×高）：≤1820×500×1830mm(8 笼×9 层)，计≥144 笼位。 3. 笼盒 3.1 笼盒外形尺寸（长×宽×高）：≥380×210×169mm，笼盒下箱体的高度为 130mm±5%，笼盒内底面积≥510cm²，符合《GB 14925 实验动物环境及设施》相关要求。每笼配备 PPSU 材质的上、下笼盒，不锈钢网盖，饮水瓶，塑料标牌。（投标文件中需提供实物图片） △3.2 笼盒上盖的回风口设有过滤装置此过滤装置可以有效的隔离笼内的粉尘进入笼架自带的排风管道。（投标文件中需提供实物图片） 3.3 外置式饮水瓶，容积≥250ml，方形带液位刻度，瓶口为医用硅胶软性密封，瓶嘴为 304 不锈钢材质或优于 304 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。 3.4 笼盒网盖为 304 不锈钢材质或优于 304 材质，采用直径≥1.5mm 圆钢，圆钢间隙为≤7mm，动物或人员接触处，不能有毛刺尖角现象，不能有卡动物脚趾现象。 3.5 笼盒顶部应设有压紧式生命窗，生命窗四周底部应带有密硅胶封压槽，生命窗面积≥150cm²，覆盖生命窗过滤膜，过滤膜可直接水洗、高温高压灭菌。 3.6 笼盖上生命窗过滤膜：过滤膜不用拆卸可直接经水洗和 121 或 134 摄氏度高温高压灭菌；滤膜孔径≤0.3μm，过滤效率≥ 99.5%。 3.5 笼盒插瓶口阀为自关闭结构，抽离饮水瓶后，能够即刻关闭阀门。 3.6 笼盒脱离笼架后，笼盒进风、排风阀门应能即刻自动关闭，与笼架的接触应为非侵入式结构，即笼架进排风口不深入笼盒内部。 3.7. 笼盒供气均一性：各笼盒间换气次数均一；笼盒送风方式：笼盒的进送风嘴必须在笼盖上，避免动物直接被送风吹的刺激；笼盒内的气流速度：≤0.2m/s。
--	--	--	--

			3.8. 挂牌规格（长×宽）：≥110×80mm，挂钩采用不锈钢材质，挂牌为 PC 材质塑料制塑而成。 ▲4. 配置清单： 每套配置：单面架 2 个，主机 1 台，笼盒≥144 套（每套含笼底、笼盖、水瓶、饲料架、标签牌各 1 个）。另配备用笼盒 72 套（每套含笼底、笼盖、水瓶、饲料架、标签牌各 1 个）。笼盒合计≥216 套。
2	大鼠 IVC （一拖二）2×25 笼位	9 套	工业 1. 主机 △1.1 主机外壳采用 SUS304 不锈钢板材，板材厚度≥1.2mm；规格尺寸：≤630（深）×450（宽）×1550mm（高）。 1.2 主机电源供应为 220V/50Hz，功率小于 350W；主机同笼架分离，一台主机可连接 2 个或以上笼架；风机采用低噪音直流变频无刷电机及配套控制系统； 1.3 主机系统：采用 PLC 可编程控制器，自动 PID 算法调节控制风机的运转，有效降低动物房换气次数，节约 30%以上电能。主机系统预留以太网接口，支持和中控或 MES 系统通过 ModbusTCP 协议传输数据； 1.4 主机采用≥7 寸彩色液晶触摸显示屏，可设置自动切换昼夜运行模式，避免影响动物活动、休息； 1.5 内置式锂电池 UPS 模块，外部供电中断后自动投入，不影响设备工作，并发出报警提醒；供电恢复后 UPS 自动切换至待机状态。 1.6 自带过滤器计时功能，自动提醒用户及时更换高效过滤器。 1.7 带有过滤器脏堵报警、停电故障以及主机断电报警，监测换气次数、压差、温度、湿度(独立式温湿度传感器安装于总排风管道内,更能反映笼盒内真实值而非房间内温湿度)；屏幕显示压差、温度、湿度过高或过低报警（报警范围上下限可设定），报警信息可储存；累计运行时间等技术指标； 1.8 系统具备远程监控功能，电脑网页端后台、手机 APP、微信小程序都能够远程查看每台 IVC 实时的数据，同时云平台也支持接入

			动物房内摄像头，远程查看动物活动情况；当出现非紧急预警时，可通过邮箱、手机 App 通知推送提醒，管理人员后台查看并确认相关报警事件，当出现紧急故障报警时，系统会通过手机短信的方式发送给相关人员进行及时处理；可利用后台历史数据生成近期的温湿度压差换气次数报表，生成趋势图，反映近期动物的生活状况； 1.9 空气过滤：进风和出风均经高效过滤器过滤，过滤效率$\geq 99.99\%$； △1.10 基本参数：换气次数≥ 15 次/h；气流速度≤ 0.2 m/s（可调）；噪声≤ 60 dB； 1.11 每套 IVC 设备应配有专用测试笼盒，设备能够在线实时监测笼盒内压差，盒内压差应≥ 10 Pa（正负压可调）。 2. 笼架 2.1 材质：笼架为 304 不锈钢材质或优于 304；钢管厚度≥ 1.2 mm，可高压灭菌，可拆卸易清洗。 2.2 每个笼盒到架子采用塑料导轨。 2.3 笼架带 2 个刹车脚轮，两个定向轮。便于移动，笼架底带有防撞轮。笼架纵向带有坐标编号 1、2、3、4…、笼架顶部横向位置带有坐标编号 A、B、C、D…，采用激光数字标签/耐高温擦拭的数字贴。方便笼盒位置的准确记录。 2.4 笼架进排气管道为垂直设计，避免垫料堆积堵塞同时方便清洗消毒 2.5 单面架 2 个，单面架规格（长$\times$宽$\times$高）：$\leq 1540 \times 520 \times 1840$ mm（5 笼$\times$5 层）。计≥ 50 笼位。 3. 笼盒： 3.1 笼盒尺寸（长$\times$宽$\times$高）：$\geq 420 \times 280 \times 258$ mm，笼盒下箱体的高度 $200\text{ mm} \pm 5\%$，笼盒内底面积$\geq 880\text{ cm}^2$，符合《GB 14925 实验动物环境及设施》相关要求。每笼配备 PPSU 材质的上、下笼盒，不锈钢网盖，饮水瓶，塑料标签牌。 △3.2 笼盒上盖的回风口设有过滤装置，此过滤装置可以有效的隔
--	--	--	--

			离笼内的粉尘进入笼架自带的排风管道。（投标文件中需提供实物图片） 3.3 外置式饮水瓶，容积$\geq 500\text{ml}$，方形带液位刻度，瓶口为医用硅胶软性密封，瓶嘴为 304 不锈钢材质或优于 304 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。 3.4 笼盒网盖为 304 不锈钢材质或优于 304 材质，网盖采用全网盖：外框采用直径$\geq 4\text{mm}$，其他采用直径$\geq 1.6\text{mm}$ 圆钢，圆钢间隙为$\leq 7\text{mm}$，动物或人员接触处，不能有毛刺尖角现象，不能有卡动物脚趾现象。专用密封圈镶嵌在上盖上。 3.5 笼盒顶部应设有压紧式生命窗，生命窗四周底部应带有密硅胶封压槽，生命窗面积$\geq 260\text{cm}^2$，覆盖生命窗过滤膜，过滤膜可直接水洗、高温高压灭菌。（投标文件中需提供实物图片） 3.6 笼盖上生命窗过滤膜：过滤膜不用拆卸可直接经水洗和 121 或 134 摄氏度高温高压灭菌；滤膜孔径$\leq 0.3\mu\text{m}$，过滤效率$\geq 99.5\%$。 3.7 笼盒插瓶口阀为自关闭结构，抽离饮水瓶后，能够即刻关闭阀门。 3.8 笼盒脱离笼架后，笼盒进风、排风阀门应能即刻自动关闭，与笼架的接触应为非侵入式结构，即笼架进排风口不深入笼盒内部。 3.9 笼盒供气均一性：各笼盒间换气次数均一；笼盒送风方式：笼盒的进送风嘴必须在笼盖上，避免动物直接被送风吹的刺激；笼盒内的气流速度：$\leq 0.2\text{m/s}$。 3.10 挂牌规格（长$\times$宽）：$\geq 110 \times 80\text{mm}$，挂牌为 PC 材质塑料注塑而成。 ▲4. 配置要求： 每套配置：主机 1 台、笼架 1 个、笼盒≥ 50 套（每套含笼底、笼盖、水瓶、饲料架、标签牌各 1 个）。另配备用笼盒 25 套（每套含笼底、笼盖、水瓶、饲料架、标签牌各 1 个），笼盒合计≥ 75 套。
--	--	--	---

3	超净工作台（换笼台）	6套	工业	1. 类别：单人单面垂直单向流，准闭合式。 △2. 送风系统：采用风量可调送风系统。 3. 控制系统：高清 LCD 彩色人机对话界面，轻触键操作。 4. 设备尺寸：外形参考尺寸(宽×深×高) 1030×740×1650mm±5%，工作参考尺寸(宽×深×高) ≥ 870×690×520mm。 5. 过滤技术：HLEPA 采用高效滤芯，过滤效率 99.995% (≥ 0.3 μ m 颗粒)，高效过滤器规格(约，长×宽×高)：780×610×50mm。 6. 洁净度：≥ISO 5 级(百级)。 7. 噪音：≤62dB(A)。 8. 照度：≥300Lu。 9. 平均风速：0.33m/s±0.03 m/s； 10. 菌落数：≤0.5 个/皿·时（直径 90mm 培养皿）。 11. 结构：采用全钢结构，前端圆弧一体成型的 304 不锈钢或优于 304 材质作业台面。箱体采用冷轧钢板静电涂装抗腐蚀能力强，流线型的整机造型，使作业区气流受扰动最少。 △12. 工作状态监测与显示系统：高清 LCD 彩色人机对话界面，轻触键操作，实时显示风速、过滤器运行状态，过滤器寿命显示及报警，工作窗开启超过规定高度报警。 13. 照明系统：采用节能 LED 灯具，护眼设计。 14. 移动脚轮：带刹车装置的万向转动脚轮。 △15. 维护与检测：预过滤器快速更换与清洗设计，带 PAO 采样口方便扫描检测高效过滤效率。 △16. 移门系统：采用移门任意定位系统技术，钢化安全玻璃，手动移门升降系统，控制上下位置任意可调，升降自如、定位准确、无故障、免维护，并能完全关闭以便灭菌。 17. 杀菌系统：采用紫外线杀菌灯，消除微生物污染隐患，紫外灯预约定时，紫外灯荧光灯互锁。
---	------------	----	----	---

				18. 备用功能与安全防护：带备用插座设计，断路保护功能。 ▲19. 配置要求： 每套配置：主机及附件 1 套。
4	脏垫料处理工作台	1 套	工业	1. 产品用途：防止倾倒动物垃圾时产生的颗粒物造成对环境及工作人员的污染和影响； 2. 配有大容量污物桶； 3. 两侧透明可拆卸视窗； 4. 喇叭口状倾倒口，配有笼盒撞杆； △5. 排风处配有高效过滤器，净化后空气排放室内； 6. 带有紫外消毒定时控制(时间可 0-60min 自由设定)； 7. 技术参数： 7.1 电源:220V 50Hz ， 功耗:≤350W； 7.2 外形尺寸（长×宽×高）:1210×730×1800mm±5%； 7.3 工作区尺寸（长×宽×高）：≥1050×690×520mm； △7.4 洁净等级:≥IS05 级（百级）； 7.5 风速≥0.2m/s(可调)； 7.6 菌落数≤0.5 个/皿·时； 7.7 噪声≤70dB(A)； 7.8 振动半峰值≤4um； 7.9 电源：AC，单相 220V/50Hz； ▲8. 配置要求： 主机及附件 1 套
5	斑马鱼养殖单元	12 套	工业	（一）集中式五层单排斑马鱼养殖单元（12 套） 1. 参考尺寸（长×宽×高）：1540×450×1980 mm±5%；

			2. 每套配置及功能： 2.1 配置 316L 材质或优于 316L 不锈钢机架（长×宽×高）1540×450×1980 mm±5%，≥25×25×2.0 mm，带底脚调节螺丝； △2.2 安装≥48 个 3L、≥4 个 10L、≥1 个 20L 养殖缸，其中 20L 养殖缸专为亲鱼养殖设计，缸体高度 195mm，保证 10L 缸与 20L 缸高度相同，满足不改变机架的情况下位置可以互换。PC 材质，注塑成型，食品级，耐高温消毒，缸体壁厚不小于 3mm，抗摔性强；养殖缸底部有“V”形导流槽设计，能有效排除残饵及鱼类排泄物；可配套幼鱼专用插板；配蓝色平面盖板，喂食口位于进水口之前，方便喂食； 2.3 3L 养殖缸设有芯片卡槽及二维码黏贴处，卡槽位于养殖缸正面左上角，外观尺寸（长×高）20×14mm，不影响观察；可配分隔板，将 3L 养殖缸等分为两个 1.5L；可配流水式盖板，与水流接触面光滑无阶梯形结构； 2.4 每个养殖缸的供水单独可控；每排养殖缸的供水单独可控；所有供水阀组及供水管件均采用 PP 材质，注塑一体成型，分支口与主管为一体，耐压不小于 1.6MPa，所有连接方式无焊接、无胶水粘贴，可快速拆卸清洗，无需专用工具，有效避免材料析出有害物质在生物体内蓄积；供水阀组连接处有快速定位装置及防脱连接，水平的安装连接方式，能满足不取下养殖缸体就能在养殖架上更换阀组的要求； 2.5 配生物除氨水槽，食品级 PE 材质一体成型，内置生物滤材；有不锈钢预过滤器，模具一次成型，定期清洗便可长期使用，无需使用过滤棉； 2.6 回水槽采用 PC 材质，模具一次成型，底部圆弧设计，无死角，不留水珠，不留垢； 2.7 落水管件采用 PP 材质，注塑一体成型，连接方式无焊接、无胶水粘贴，可快速拆卸清洗，无需专用工具，有效避免材料析出有害物质在生物体内蓄积； △2.8 配消音装置，PP 材质，注塑一体成型，螺旋结构，与落水管件配套使用，可缓冲水流降低噪音；可快速拆卸清洗，无需专用工
--	--	--	--

			具，有效避免材料析出有害物质在生物体内蓄积； （二）外来鱼隔离检疫系统一套 1. 配置 316L 材质或优于不锈钢机架（长×宽×高）3080×450×1980 mm±5%，≥25×25×2.0 mm，带底脚调节螺丝； 2. 安装≥96 个 3L、≥8 个 10L、≥2 个 20L 养殖缸，其中 20L 养殖缸专为亲鱼养殖设计，尺寸 460×345×195mm，保证 10L 缸与 20L 缸高度相同，满足不改变机架的情况下位置可以互换。PC 材质，注塑成型，食品级，耐高温消毒，缸体壁厚不小于 3mm，抗摔性强；养殖缸底部有“V”形导流槽设计，能有效排除残饵及鱼类排泄物；可配套幼鱼专用插板；配蓝色平面盖板，喂食口位于进水口之前，方便喂食； 3. 3L 养殖缸设有芯片卡槽及二维码黏贴处，卡槽位于养殖缸正面左上角，外观尺寸 20×14mm，不影响观察；可配分隔板，将 3L 养殖缸等分为两个 1.5L；可配流水式盖板，与水流接触面光滑无阶梯形结构； 4. 每个养殖缸的供水单独可控；每排养殖缸的供水单独可控；所有供水阀组及供水管件均采用 PP 材质，注塑一体成型，分支口与主管为一体，耐压不小于 1.6MPa，所有连接方式无焊接、无胶水粘贴，可快速拆卸清洗，无需专用工具，有效避免材料析出有害物质在生物体内蓄积；供水阀组连接处有快速定位装置及防脱连接，水平的安装连接方式，能满足不取下养殖缸体就能在养殖架上更换阀组的要求； 5. 系统自带循环、四级过滤、杀菌，独立使用，保证单元内养殖缸内的水循环更新量大于 4 次/小时；采用超静音变频循环泵，节能省电；自带温控功能（外置加热，调整温度为 26-29° C）；水温超过 30° C 时自动断电保护；充气补氧；自动补水功能；缺水保护功能；防水电箱，按键式控制面板，24V 安全电压，可监测水温，有报警提示功能； 6. 配备 pH、电导率调节装置（位于系统支架上），可对 pH 和电导率实时监测并调节。工业级仪表与电极、计量泵，食品级 PC 材质加药罐；pH 调节范围 7.2~7.6，电导率调节范围 500~550 μ s/cm；
--	--	--	--

			7. 回水槽采用 PC 材质，模具一次成型，底部圆弧设计，无死角，不留水珠，不留垢； 8. 落水管件采用 PP 材质、方形管，注塑一体成型，连接方式无焊接、无胶水粘贴，可快速拆卸清洗，无需专用工具，有效避免材料析出有害物质在生物体内蓄积； △9. 配消音装置，PP 材质，注塑一体成型，螺旋结构，与落水管件配套使用，可缓冲水流降低噪音；可快速拆卸清洗，无需专用工具，有效避免材料析出有害物质在生物体内蓄积； ▲（三）配置清单 集中式五层单排斑马鱼养殖单元 12 套、外来鱼隔离检疫系统 1 套、3L 水槽幼鱼专用插板≥24 个×13 套
6	斑马鱼养殖单元	2 套	工业 1. 集中式五层双排斑马鱼养殖单元 2 套； 2. 每套包含 3 组集中式五层双排斑马鱼养殖单元； 3. 每组参考尺寸（长×宽×高）：1540×700×1980 mm±5%； 4. 每组配置及功能： 4.1 配置 316L 材质不锈钢机架（长×宽×高）1540×700×1980 mm±5%，≥25×25×2.0 mm，带底脚调节螺丝； △4.2 安装≥96 个 3L、≥8 个 10L、≥2 个 20L 养殖缸，其中 20L 养殖缸专为亲鱼养殖设计，缸体高度 195mm，保证 10L 缸与 20L 缸高度相同，满足不改变机架的情况下位置可以互换。PC 材质，注塑成型，食品级，耐高温消毒，缸体壁厚不小于 3mm，抗摔性强；养殖缸底部有“V”形导流槽设计，能有效排除残饵及鱼类排泄物；可配套幼鱼专用插板；配蓝色平面盖板，喂食口位于进水口之前，方便喂食； 4.3 3L 养殖缸设有芯片卡槽及二维码黏贴处，卡槽位于养殖缸正面左上角，外观尺寸 20×14mm，不影响观察；可配分隔板，将 3L 养殖缸等分为两个 1.5L；可配流水式盖板，与水流接触面光滑无阶梯形结构； 4.4 每个养殖缸的供水单独可控；每排养殖缸的供水单独可控；所

			有供水阀组及供水管件均采用 PP 材质，注塑一体成型，分支口与主管为一体，耐压不小于 1.6MPa，所有连接方式无焊接、无胶水粘贴，可快速拆卸清洗，无需专用工具，有效避免材料析出有害物质在生物体内蓄积；供水阀组连接处有快速定位装置及防脱连接，水平的安装连接方式，能满足不取下养殖缸体就能在养殖架上更换阀组的要求； 4.5 配生物除氨水槽，食品级 PE 材质一体成型，内置生物滤材；有不锈钢预过滤器，模具一次成型，定期清洗便可长期使用，无需使用过滤棉； 4.6 回水槽采用 PC 材质，模具一次成型，底部圆弧设计，无死角，不留水珠，不留垢； 4.7 落水管件采用 PP 材质，注塑一体成型，连接方式无焊接、无胶水粘贴，可快速拆卸清洗，无需专用工具，有效避免材料析出有害物质在生物体内蓄积； 4.8 配消音装置，PP 材质，注塑一体成型，螺旋结构，与落水管件配套使用，可缓冲水流降低噪音；可快速拆卸清洗，无需专用工具，有效避免材料析出有害物质在生物体内蓄积； ▲5. 配置清单 集中式五层双排斑马鱼养殖单元 6 组、3L 水槽幼鱼专用插板≥24 个×6 套
--	--	--	---

7	斑马鱼养殖纯水系统	1 套	工业	1. 净水供水单元 1 套 1.1 参考尺寸（长×宽×高）：1450×600×1700mm±5%； 1.2 制水参数：制水量≥0.5T/H，脱盐率大于 90%； 1.3 配置内容：不锈钢 304 或优于 304 原水箱≥120L；不锈钢 304 材质原水泵；多介质过滤器，活性炭过滤器，配阀头；精密过滤器；不锈钢 304 或优于 304 材质高压泵；反渗透膜；电导率仪表；触摸屏，PLC 程序化控制单元，指示设备运行状态及故障，设备全自动运行，故障保护；不锈钢 304 或优于 304 机架；≥500L 纯水箱 1 个，食品级不锈钢材质。纯水箱含加热功能。 1.4 配相关过滤耗材：PP 滤芯≥24 支。 2. 卤虫孵化系统 2 套 2.1 参考尺寸（长×宽×高）：1100×450×1800mm±5%； 2.2 每套配置及功能：配 316L 或优于 316L 不锈钢架，带遮光柜、遮光帘；配 4 台卤虫孵化缸，PC 材质，20L，一次成型，圆锥形无死角，带盖，有取料口；有曝气；配光照。 3. 丰年虾体-壳分离器 1 套 3.1 参考尺寸（长×宽×高）：255×255×398mm±5%； 3.2 每套配置及功能：含底座、活虾滤网（Φ180mm，容积 5L，滤网孔径 200 目）、虾壳滤网（Φ180mm，容积 5L，滤网孔径 80 目），ABS 环保材质边框及手柄，手柄处有防滑设计，坚固耐用 4. 幼鱼交配支架 1 套 4.1 参考尺寸（长×宽×高）：1500×500×1800mm±5%； 4.2 每套配置及功能：316L 不锈钢材质，6 层排列，每层铺设垫板 5. 斑马鱼培养箱 1 套 5.1 恒温方式：强迫对流、加热制冷平衡 5.2 内容积：≥250L，参考尺寸（长×宽×高）：1500×500×1800mm±5%
---	-----------	-----	----	---

			5.3 使用温度范围：0-70℃（设定温度低于 10℃时环境温度低于 26℃） 5.4 温度分辨率：≤0.1℃ 5.5 温度波动度：≤1℃ 5.6 温度分布精度：±2℃（at37℃） 5.7 内表面装饰：不锈钢板 5.8 外表面装饰：冷轧钢板表面耐药性涂装 5.9 全封闭压缩机无氟环保制冷，风机循环 5.10 液晶显示，智能控制系统，定时、报警、超温保护等功能，定时范围 0-9999 分钟 5.11 具有压缩机过热保护、仪表故障保护、等多项安全措施确保实验安全 5.12 双层钢化玻璃观察窗方便观察箱内物品变化，前门采用锁紧式拉手配合有机硅胶条密封，密封严密开启方便。 6. 臭氧灭菌箱 1 套 6.1 温度范围：室温 15-150℃ 6.2 容积：≥250L，参考尺寸（长×宽×高）：500×500×1200mm ±5%； 6.3 臭氧量：≥2g/h 6.4 温度分辨率：±0.1℃ 6.5 温度波动度：±0.3℃ 6.6 温度均匀度：±2.0℃% 6.7 供气量：0-10L/min 可调 7. 配套配件：1 批 7.1 交配盒 50 套：2L，含交配盒，格栅内胆，插板和盖子配置雌、雄鱼隔离插板；设温度计插口，设喂食口。除单独使用外，也可将
--	--	--	---

			内缸放入与 3L、10L 养殖缸配套使用，防磨损设计； 7.2 鱼苗养殖器 50 套：0.8L，两件套，PC 材质，一次成型，内胆底部为 60 目 304 不锈钢网，能迅速按换水，便于观察； 7.3 专用鱼捞 20 套：与 3L、10L 养殖缸配套，塑料手柄，内嵌尼龙网，形状与养殖缸内壁贴合，能一次性将鱼捞起，避免对鱼造成损伤； 7.4 鱼卵捞网 20 把：塑料手柄，内嵌不锈钢网，网面呈球状，不易变形，收取鱼卵方便快捷，对鱼卵无损伤。 ▲8. 配置清单 （1）净水供水单元 1 套、（2）卤虫孵化系统 2 套、（3）丰年虾体-壳分离器 1 套、（4）幼鱼交配支架 1 套、（5）斑马鱼培养箱 1 套、（6）臭氧灭菌箱 1 套、（7）交配盒 50 套、（8）鱼苗养殖器 50 套、（9）专用鱼捞 20 套、（10）鱼卵捞网 20 把
8	斑马鱼养殖循环水系统	1 套	工业 1. 每套包含 2 组循环水系统 2. 每组参考尺寸（长×宽×高）：1950×750×1980mm±5%； 3. 每组配置及功能： 3.1 快开微滤器；快开活性炭过滤器；紫外线消毒器，灯管工作状态有指示灯提示；水泵两台，一备一用；保证养殖缸内循环量大于 4 次/小时；压力传感器； 3.2 触摸屏，PLC 程序化控制单元，指示设备运行状态及故障，设备全自动运行，故障保护；具有远程报警功能；PLC 操作系统支持五种通讯模块、四组硬件高速计数器，执行速率 0.33us/顺序指令，控制程式容量 20K Words；不锈钢机架；温控系统，配温度传感器； 3.3 自动电导率、PH 监测及调整，可监测和调节 PH 和电导率，pH 调节范围 7.2~7.6，电导率调节范围 500~550 μs/cm。 3.4 配相关过滤耗材：39W 杀菌灯≥96 支，PP 过滤袋≥216 个。 ▲4. 配置清单 循环水系统 2 组，39W 杀菌灯 96 支，PP 过滤袋 216 个。

一、商务条款（以下条款为最低要求，若投标时有优于以下条款的其他内容，以最优内容为投标响应。若负偏离则作为投标无效处理。）	
基本要求	1. 中标供应商提供的设备，必须是全新、完整、未使用过的原装产品，要求供货时提供生产厂家 6 个月内生产的产品。 2. 中标供应商负责设备的包装、运输、装卸、就位、安装、调试、保险及通过相关部门的检测验收，并承担相关的一切费用。 3. 中标供应商提供详细完整的设备资质证件、中文操作手册、产品合格证明材料、使用说明书及维修手册等资料交给采购人，同时提供全套光盘资料（包括：用户手册和安装程序等）使用操作及安全须知等重要资料应附有中文说明。 4. 其他未明确的技术指标应符合《GB 14925-2023 实验动物环境及设施》要求。
售后服务要求	1. 中标供应商须派遣有经验的工程师到采购人单位进行优质的培训服务。对设备的使用、操作、安全事项、校对检定等进行培训，并提供安装使用说明书，以确保采购人能够对设备有足够的了解和熟悉，使相关操作人员会使用及日常保养至熟练应用。培训所需一切费用由中标供应商承担。 2. 提供不少于 36 个月整机质保，包括提供不少于 36 个月的设备所需耗材（包括但不限于过滤网、过滤膜、反渗透膜、高效过滤器、初效过滤网），质保期过后的维修收取零配件费；远程服务的，无差旅费用；需要上门服务的，需要收取差旅费（根据距离明确价格）；不需要检测直接更换配件的，无检测费；需要检测报修的，按每台/次收取检测费，并按工时收取工时费；经有偿服务后，所换或维修的部件可享有 90 天的保修期限。 3. 质保期内设备出现质量问题应及时更换，并承担相关责任；中标供应商提供上门服务。生产厂家需提供 24 小时服务热线，保修立即响应，24 小时紧急维修，48 小时普通维修，否则所延误造成的损失由中标供应商承担。如果故障在检修 48 小时后故障仍无法排除，中标供应商须立即提供不低于故障设备规格型号档次的备用设备供采购人使用，直至故障设备修复。质保期后，中标供应商须提供终身维修服务。定期随访、解决使用过程中的问题。 4. 质量保证：质保期内开机率：≥98%（按 365 天计算）。如果质保期内停机时间超过 2%，则超出天数按 1:2 加倍延长质保期限；超出 10%（停机故障日/365 天×100%≥10%）中标供应商应无条件为采购人更换相同品牌型号的新设备。并承担因换货产生的相关费用和所造成采购人的直接经济损失，及可预期收益。
学习培训要求	现场培训采购人至熟练应用。
质保期	从验收合格之日起至少 36 个月。
备品备件及耗材	投标产品如包括必备的易损易耗备品备件和专用工具，投标人应提供其清单。

等要求	
合同签订时间	自中标通知书发出之日起 25 日内。
供货和安装	1.设备供货时间要求：签订合同之日起 30 个日历日内送到采购人指定地点并安装调试至正常使用。 2. 供货地点：广西柳州市内采购人院内指定地点。 3. 中标供应商提供不符合招投标文件（或采购、响应文件）和签订的合同规定的货物，采购人有权拒绝接收。 4. 中标供应商应将所提供货物的装箱清单、用户手册、原厂保修卡、随附资料、工具和备品、备件等一并交付给采购人，如有缺失应及时补齐，否则视为逾期交货。 5. 中标供应商交货前应对产品作出全面检查和对验收文件进行整理，并列出清单，作为采购人收货验收和使用的技术条件依据，检验的结果应随货物交采购人。 6. 中标供应商负责货物的卸货、搬运及安装，按照采购人要求将货物搬运至指定地点并由安装技术人员负责安装、组合成套。
付款方式	设备到货安装调试验收合格后支付设备合同款 100%。付款前中标人开具真实、准确、有效的发票给采购人，采购人在收到发票后 10 个工作日内支付。（若中标人提供的产品为中小微企业制造，资金支付则按国家相关政策执行） 注：设备款因采购人使用的是财政资金，合同前款规定的付款时间为采购人向政府采购支付部门提出办理财政支付申请手续的时间（不含政府财政支付部门审核的时间），采购人在规定时间内提出支付申请手续后即视为采购人已经按期支付。资金到账时间以财政部门资金审批进度为准，若有其它特殊情况，由双方共同协商。
报价要求	1. 本标项报价须为人民币报价，投标人必须就所投的全部内容作完整唯一总价报价。投标总报价是履行合同的最终价格，应包括货款、标准附件、备品备件、耗材、专用工具、包装、运输、装卸、保险、税金、货到就位以及安装、调试、技术服务、培训、维修保养、验收、接入采购人 HIS、PACS 等系统的一切税金和费用。 2. 本标项投标报价不能超出招标文件所规定最高限价，或者超出采购预算金额，否则投标作无效处理。
验收标准及其他要求	1. 以招标文件参数为依据，满足使用需求为原则，由采购人组织相关部门组成验收小组对货物技术性能进行验收，货物参数是否符合招标文件参数要求以实际验收结果为准。 2. 技术性能资料涵盖招标文件技术参数，投标文件技术响应表及配置清单等。 3. 货物技术参数及配置清单必须与投标文件相符合，如出现不一致，以技术参数响应表响应内容为准。 4. 验收小组依据投标文件技术参数响应表逐条进行验收，对于货物技术参数与

	投标文件技术参数响应不符的，作如下处理： 4.1 货物技术参数与投标文件参数比较有漏项的，在评审过程中未被发现的，以不实质响应要求处理； 4.2 货物实际是负偏离的参数，在投标文件中标明是无偏离或正偏离，在评审过程中未被发现的，以虚假响应处理； 4.3 货物实际是无偏离参数，技术响应表中标明是正偏离，在评审过程中未被发现的，以虚假响应处理； 4.4 货物响应表是正偏离参数，验收时并没有达到响应表中标明的正偏离范围，以虚假响应处理。 中标后，采购人在货物验收环节发现设备的技术参数指标达不到投标文件中技术参数响应的内容，属虚假响应行为，采购人将有权终止合同、拒收货物，并追究中标供应商违约责任，中标供应商须赔偿采购人因采购时间延长造成的经济等方面损失，同时视情形将违约情况上报监督管理部门。 5. 中标供应商需负责安装、调试，并培训采购人的使用操作人员，直到设备运行符合技术要求，采购人方可验收。 6. 采购人组织验收，中标供应商必须到场配合，验收合格后双方在验收记录上签字确认。 7. 中标供应商交付前须作出全面检查并对验收材料进行整理列出清单，作为采购人收货验收和使用的技术条件依据，检验的结果应随货物交采购人。 8. 采购人对中标供应商所交货物依照招标文件的技术规格要求和国家（设备制造国）有关标准进行现场抽样验收，性能达到技术要求的，给予签收。不合格的不予签收，后果由中标供应商负责。 9. 中标供应商应在货到指定地点后尽快安装调试完毕，安装调试完毕之日起 30 个工作日内验收完毕，并作出验收结果报告。验收时中标供应商必须到现场。
产品质量要求	要求投标货物及其所有零部件、配件、耗材必须是符合国家有关质量和安全强制要求和标准的产品。
进口产品说明	本标项所有标的不接受进口产品（即通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品）参与投标，如有进口产品参与投标的作无效标处理。
二、投标人的履约能力要求表	
质量管理、企业信用要求	1. 中标供应商无任何违法、违规、质量安全事故、履约不良等行为反映或记录； 2. 中标供应商无自身原因违约或不恰当履行合同引起的终止、纠纷、争议、仲裁、和诉讼记录； 3. 中标供应商无被责令停业或暂停、取消投标资格，无经济方面犯罪或严重违法记录；

	4. 中标供应商无被国家市场监督或质量监督部门年检或抽检不合格或复查未通过问题。 5. 中标供应商或投标产品无信用不良而处于禁止或取消投标、采购情形。 6. 若出现以上情况，则投标文件作无效投标处理。
能力或者业绩 要 求	具备履行本标项合同的能力。
三、政策性加分条件	
政策性加分条件	符合节能环保等国家政策要求。
四、项目其他要求	
其他资料	投标人结合自身能力及本标项采购需求提供以下内容 1. 实施方案。 2. 售后服务方案及承诺。 3. 投标人或核心产品生产厂商具有的质量管理体系认证证书。 4. 所投设备(如有核心产品，以核心产品为准)自 2022 年 1 月 1 日以来的销售业绩[以合同签订日期在时间内的合同复印件为准(合同书中内容不得有任何涂改、遮挡，能清晰反映项目的名称、合同标的信息、签订日期，提供用户名单及联系方式)]。
核心产品	本项目核心产品：序号 1 小鼠 IVC（一拖二）2×72 笼位