仪器设备购置技术参数要求确认单

|  |
| --- |
| 产品名称  实验用斑马鱼养殖繁育系统及基因组靶向修饰设计技术服务项目 |
| 主要用途描述：实验用斑马鱼养殖繁育系统及基因组靶向修饰设计技术服务项目 |
| 1. **设备名称/数量：**   **实验用斑马鱼养殖繁育系统及基因组靶向修饰设计技术服务项目**  主要包括：净水机1套、小型水体循环单元1套、集中式五层单排斑马鱼养殖单元2套、独立式五层单排斑马鱼养殖单元1 套、丰年虾孵化器1套、耗材配件1 批、技术服务1项。  **二、工作条件和性能指标**  **1. 工作条件**  1.1 工作电压：220V  1.2 温度：室温25-30℃/水温26-29℃  2.配置要求  **2.1净水机 1套**  用途：净水机产水量要保证集中式五层单排斑马鱼养殖单元组合系统和独立式五层单排斑马鱼养殖单元的养殖补水及斑马鱼实验和相关器具冲洗用水。  配置及其功能：  五级过滤工艺:  第一级：5微米PP滤芯，可有效滤除水中的铁锈、沙石等较粗的固体杂质。  第二级：活性炭滤芯，可有效去除农药、余氯等有机物、铁与锰等重金属、细菌、臭味、异色及强致癌物三氯甲烷等。  第三级：PP滤芯进一步滤除水中的铁锈、沙石等较粗的固体杂质。  第四级：进口RO反渗透膜，可有效去除水中细菌、毒素、重金属离子、盐份等有害物质。  第五级：后置抑菌活性碳滤芯抑致细菌再生。  **2.2 小型水体循环单元 1套**  性能指标：  养殖系统内循环量大于4次/小时。可自动监测和自动调节养殖水的PH和电导率，pH调节范围7.2-7.6，电导率调节范围500-550μs/cm.  配置及功能：  1）配套循环水槽，自带微滤、活性炭双介质过滤；  2）配有紫外线消毒器，不锈钢材质外壳防爆裂病经防腐处理；  3）在线自动电导率、PH监测及调整，电导率和PH仪表采用美国GF品牌，加药系统各自配置进口计量泵；  4）欧姆龙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；  5）不锈钢或铝合金机架。  **2.3.集中式五层单排斑马鱼养殖单元 2套**  配置及功能：  1）配置316L材质不锈钢或铝合金机架，外形尺寸1540×350×1980㎜，带底脚调节螺丝；  2）安装20个1.5L、36个3L养殖缸、6个10L养殖缸，配套养殖缸幼鱼防逃逸专用插板；养殖缸均能有效排除残饵及鱼类排泄物的设计，；  3）养殖缸采用进口Bayer公司食品级PC材质注塑一次成型；养殖缸缸底为平底，能有效排除残饵及斑马鱼排泄物，（应有效避免了国外同类产品养殖缸底部有“V”型槽，使得残饵及斑马鱼排泄物汇集“V”型槽处易结成块状粘滞养殖缸底，延缓了养殖缸内养殖水的自洁速度，使残饵及斑马鱼排泄物有更多氨氮分解的机会，加快了养殖水质污染的缺陷）在正常循环的水流下即可快速实现养殖缸内养殖水的自洁，耐高温消毒。  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；管件和管道应符合饮用水级别；  5）配有高效除氨回水槽，一次成型；  6）主阀门采用双活接设计，可快速更换；进口角阀，开关方便。  **2.4独立式五层单排斑马鱼养殖单元 1套**  每套配置及功能：  2.4.1、配置316L材质不锈钢或铝合金机架，外形尺寸1540×550×2000㎜，机架材料规格为25×25×2.0㎜，带底脚调节螺丝；  2.4.2、配置有养殖水自动循环净化装置：包括微滤初处理、微滤精处理、活性炭过滤、循环紫外线消毒杀菌，生物处理（高效除氨）、充气补氧等配置；  \* 2.4.3、养殖单元采用嵌入式控制系统。自动液位保护，控制采用24V 安全电压，标准工业专业级24V弱电控制元件，提高设备的安全性和可靠性；养殖缸内水的循环量大于4 次/ 小时；设备全自动运行，故障保护；  \* 2.4.4、养殖缸采用进口Bayer公司食品级PC材质注塑一次成型；养殖缸缸底为平底，能有效排除残饵及斑马鱼排泄物，（应有效避免了国外产品养殖缸底部有“V”型槽，使得残饵及斑马鱼排泄物汇集“V”型槽处易结成块状粘滞养殖缸底，延缓了养殖缸内养殖水的自洁速度，使残饵及斑马鱼排泄物有更多氨氮分解的机会，加快了养殖水质污染的缺陷）在正常循环的水流下即可快速实现养殖缸内养殖水的自洁，耐高温消毒。  2.4.5、养殖缸标准配置：第1层安装20个1L 养殖缸、第2-4层安装36个3L 养殖缸、第5层安装6个10L 养殖缸；配套36个3L、6个10L养殖缸幼鱼防逃逸插板。  2.4.6、每个养殖缸的供水流量单独可控；每排养殖缸的供水流量单独可控；排水总成采用PC材料注塑一次成型。  \* 2.4.7、管材管件等部件采用符合专业饮用水级别标准。  2.4.8、回水槽采用PC材质，模具一次成型，无死角。  **2.5.丰年虾孵化器 1套**  用途：用于丰年虾的孵化，为鱼提供食物来源。  配置要求：  1)不锈钢或铝合金机架；  \*2)配有15L一次成型圆角四棱锥形食品级PC材质孵化缸2个；  3）遮光柜体及遮光帘；  4）配有光照装置；  5）配有气泵及曝气管路。  **2.6.耗材：一批**  与养殖单元配套的过滤棉100张、过滤袋50个、优质椰壳活性炭50kg。  **2.7.技术服务 1项**  **指标：**  1）斑马鱼养殖设施的标准及使用；  2）斑马鱼养殖、繁育技术的标准化及实践；  3）斑马鱼胚胎的显微注射技术培训；  4）后续斑马鱼研究提供相关的专业技术支持。  1）国际通用野生型斑马鱼AB和TU种鱼各20尾（雌雄各半）；设备调试用普通斑马鱼60尾；  2）斑马鱼基因组靶向修饰（敲入或／和敲除）方案专家级的设计和设计指导；  3）模式动物斑马鱼用于研究水生动物进化机制的方案探讨。  **三、招标要求**  1、确认中标并签订合同后60天内交付货物，要求中标人负责供货、运输、安装调试和使用维护、技术培训等交钥匙工程，完成本次招标活动涉及的全部内容。  2、提供完整详细的操作指导手册及详细操作流程的培训，确保使用设备人员能现场够正确的操作和维护设备。  3、质保期1年。质保期内，如果有因质量问题而引起的损坏，对产品予以维修或更换，全部服务费和更换产品或配件的费用由中标人承担。  4、质保期后继续支持维保技术服务，按优惠价格与用户方签订定期维修保养合同及提供用户所需零配件，提供终身维护维修服务。  5、日常维护：每3个月应电话定期访问用户，提供问题咨询。每6-12个月应进行上门巡视，检查运行情况、及时维护。质保期内，应开通 24 小时热线电话接受甲方的电话技术咨询，如故障不能排除，应在接到故障电话24小时内提供现场服务。 |