

采购需求

一、项目概述

本项目为冕宁县农业农村局兽医实验室仪器设备等物资采购项目（二次），现拟采用公开招标的方式邀请符合条件的投标人参加本次招标，本次采购时间紧、任务重，为确保该项目在规定时间内按照行业标准规范化实施，采购人将明确验收程序并组织专家组对项目严格按照程序制定验收方案，严格按照《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》（财库〔2016〕205号）的文件要求进行验收，严厉打击供货不及时、履约质量差、降低采购标的标准的不诚信行为。本项目实施地现场情况由投标人自行踏勘，业主不组织现场踏勘，投标人如未踏勘，视为已了解项目实际情况。

二、技术部分

（一）采购内容及要求

| 序号 | 产品名称 | 数量 | 单位 | 主要参数 |
|----|---------------|----|----|--|
| 1 | 荧光定量 PCR 检测系统 | 1 | 台 | <p>1. 适用耗材：96 孔 PCR 板，0.2mL PCR 单管（平盖、圆盖兼容），0.2mL PCR 8 联管（平盖、圆盖兼容）；</p> <p>2. 激发光源：长寿命 LED 光源，免维护；</p> <p>3. 检测器：光电倍增管 PD；</p> <p>4、激发和检测通道传播介质：耐高温专业光纤，避免边缘效应，免于进行 ROX 校正，检测灵敏度高；</p> <p>★5. 荧光检测通道：F1:FAM, SYBR Green I, F2:VIC, HEX, TET, JOE , CY3, NED, TAMRA; F3:ROX, TEXAS-RED, F4:CY5, F5:定制, F6:定制。</p> <p>6. 检测器：管底检测、耗材开放、适用广、成本低，避免边缘效应，免于进行 ROX 校正，检测灵敏度高；荧光检测波长：540-750nm；激发光波长：390-750nm；</p> <p>7. 可探测荧光染料有：F1:FAM, SYBR Green I, F2:VIC, HEX, TET, JOE , CY3, NED, TAMRA; F3:ROX, TEXAS-RED, F4:CY5, F5:</p> |

| | | | |
|---|----------|---|--|
| | | | <p>定制，F6:定制。</p> <p>8. 模块控温范围：10.0~100.0℃，模块梯度范围为1~32℃；具有SOAK低温保存功能。</p> <p>9. 热盖温度范围：室温+5℃~100℃，全封闭3D电动热盖，可以实现试管压力恒定，自动升降，有效防止试剂蒸发，确保实验稳定可靠，操作简便；</p> <p>10. 反应体系：5~100 μL；</p> <p>11. 仪器采用TAS技术，极大提高模块的控温精度及温度均一性。温度控制精度：≤±0.1℃；温度波动范围：≤±0.1℃。</p> <p>12. 控温模式：依据加液量自动选择BLOCK和模拟TUBE两种控温模式。</p> <p>13. 动力学范围为：10¹~10¹⁰copies.</p> <p>14. 扫描模式：指定行和全板扫描两种扫描模式；</p> <p>15. 软件特色功能：多个实验结果协同分析功能、梯度功能、自动增益调节功能、预存多种实验程序模板和实验报告模板、自定义实验报告格式、故障保护和报警功能、实验数据运行显示、阴阳性分色显示等功能</p> <p>16. 多种接口供选，与计算机接口可供选用的有RS232、USB、蓝牙；</p> <p>17. 操作界面：全中文操作界面，程序设定灵活，分析和报告功能全面，参数可储存。具有相对定量、绝对定量、SNP分析系统功能、熔解度曲线分析功能、HRM分析功能；梯度功能、自动增益调节等。</p> <p>18. 软件功能：文件内容备注功能；样本资料记录功能；文件运行显示功能；检测数据分析功能；分析结果输出功能；故障保护和报警功能。</p> <p>19. ▲安全：有保险公司质量承保。</p> <p>20. ▲产品通过PCR仪有资质的检测机构进行的多通道温度检测，提供检测报告。</p> |
| 2 | 全自动核酸提取仪 | 1 | <p>用途：用于生物标本中提取总核酸（DNA/RNA）、蛋白等目标提取物。</p> <p>1. ★样本通量：1-96；</p> |

| | | | |
|--|--|--|---|
| | | | <p>2. 适用耗材：2.0mL 96 孔深孔板；</p> <p>3. 处理样本体积：22-1000 μL；</p> <p>4. 样本类型：粪便、植物、生物体液、组织、无细胞样品（如全血、血清、血浆、口腔拭子和细胞培养液）等多种类型样本；</p> <p>5. 提取方法：上吸式磁珠法，通过磁棒和磁套的运动实现磁珠的收集、释放，使磁珠分别在裂解液、洗涤液、洗脱液中转移，自动化完成 RNA/DNA 的提取纯化操作，无需液体转移；</p> <p>6. 裂解温度：室温+5$^{\circ}$C-104$^{\circ}$C；</p> <p>7. 洗脱温度 5$^{\circ}$C-100$^{\circ}$C，具有制冷功能；</p> <p>8. 模块工位 6；</p> <p>9. 磁棒数目 96 根；</p> <p>10. 样本转移方式：采用整板位提取模块设计，96 个样本可同时转移，实验稳定性和均一性强；</p> <p>11. 温控技术：加热膜与高性能半导体制冷器；</p> <p>12. 温控方式：深孔板底部全包裹加热，采用自主开模的耗材，提升热传导速度，可提微量核酸；</p> <p>13. 振荡混合模式：多种振荡裂解洗脱模式，振动速度和幅度可调，可充分满足不同需求；</p> <p>14. 提取时长：单批次提取时间 8-15 min，最短提取时间\leq8min/批；</p> <p>15. 磁通量：\geq4900 GS；</p> <p>16. 磁珠吸附模式：分为普通/强力吸附模式，强力吸附模式可保证洗脱步骤在洗脱体积很小的情况下，洗脱液依旧能够覆盖全部磁珠，可解决微量或低浓度样本；</p> <p>17. 磁珠回收率：\geq99%；</p> <p>18. 提纯孔间差：CV$<$3%；</p> <p>19. 提纯灵敏度：10 拷贝样品，阳性检出率\geq10%。100 拷贝样品，阳性检出率\geq95%；</p> <p>20. 污染控制：内置紫外灭菌模块，并可设置自动关闭时长。提取时全封闭反应仓，配套一次性预封装试剂和一次性耗材，最大程度减少实验人员与化学试剂的接触保证操作安全；防滴落功能：配备防滴落板，防止交叉污染。</p> <p>21. ▲实验舱全封闭，采用高频振荡加热技术，避免气溶胶对实验室造成污染。（提供证明资料）</p> <p>22. 具备 HEPA 高效过滤。</p> <p>23. 开门保护功能：实验中打开舱门，仪器自动停止实验，防止污染及安全问题；</p> <p>23. 操作界面：\geq9.0 英寸全彩触摸屏嵌入式一体化操作，实时显示温度、实验进程等信息；</p> <p>24. 程序管理：新建、编辑、删除，模式程序，单机在线自由灵活编辑提取程序，无需外接电脑；</p> <p>25. 程序储存：仪器存储\geq10000 个提取程序，并可通过 USB 接口无线拓展；</p> <p>26. 智能语音提醒系统：开机自检、故障报警、实验启动、实验</p> |
|--|--|--|---|

| | | | | |
|---|--------|---|---|---|
| | | | | <p>结束等具有声音提示；</p> <p>27. 具备程序运行报告记录功能；</p> <p>28. 具备文件加密功能；</p> <p>29. 支持条码扫描；</p> <p>30. 信息接口：USB，LAN；</p> <p>31. 尺寸和净重：820mm*492mm*564mm±20mm，≤63kg；</p> <p>32. 为了应对不同时间内需处理不同类型样本及不同检测量，需要投标商提供以下包装规格的配套试剂盒：预封装 20T/盒、40T/盒、64T/盒。三种规格，单条预封装 20T/盒。</p> |
| 3 | 酶标仪 | 1 | 台 | <p>1. 仪器检测功能：可视化布板及单板 12 个检测项目的功能；</p> <p>2. 吸光度检测范围：0.000—4.0000D；分辨率≤0.001A；</p> <p>3. 波长范围：400nm—800nm；（提供第三方证明材料）</p> <p>4. ▲滤光片配置：可装载 10 块滤光片，标准配置 405nm、450nm、492 nm、630 nm；（提供第三方证明材料）</p> <p>5. 波长准确度：滤光片中心波长准确度≤±2nm；</p> <p>6. 吸光度准确度：在吸光度范围为 0.000-0.500 之间，准确度为±0.005；</p> <p>7. 吸光度重复性：≤0.5%；吸光度稳定性：≤±0.005Abs；</p> <p>8. 检验速度：单波长<5 秒；</p> <p>9. 测量系统：≥8 光道检测；</p> <p>10. 仪器灵敏度：≥0.01；</p> <p>11. 仪器通道间吸光度差异：≤0.02；</p> <p>12. 光源系统：医疗专用卤钨灯，工作稳定；光源灯自动休眠、任意键唤醒功能，延长光源使用寿命；</p> <p>13. 定位功能：酶标仪自动寻找中心点，保证检测结果的可靠性；</p> <p>14. 测量方式：单波长、双波长，多滤光片仪器自动切换；</p> <p>15. 振板功能：具有酶标板振板功能；</p> <p>16. 存储程序：能保存≥200 个项目程序及定标参数，以供日后检测时调用；</p> <p>17. 质控功能：具有质控功能，可输出质控数据和质控图多规则判定；</p> <p>18. 检测输出：仪器具有定性、定量检测进行结果判定；</p> <p>19. ≥5.6 吋彩色液晶触摸屏操作。</p> |
| 4 | 全自动洗板机 | 1 | 台 | <p>1. 清洗排数设置：可以在 1 排—12 排任意设置；</p> <p>2. 浸泡时间可调功能：在 0-3600 秒范围内可调；</p> <p>3. 平均注液量：酶标板中各孔之间清洗液平均注液量≤±1.5%；</p> <p>4. 洗液残余量：洗板后酶标板中各孔洗液的平均残余量≤0.7ul/孔；</p> <p>5. 注液量重复性：酶标板每排清洗注液重复性（CV）应不大于 1%；</p> <p>6. 注液量可调功能：每孔的注液量在 0μl-12500μl 范围内连续可调，步进 1ul；</p> <p>7. 洗板循环次数可调功能：1 次—250 次范围内设置；</p> <p>8. 洗板选择：可以按照每排 8 孔或每排 12 孔的方式清洗 96 孔</p> |

| | | | |
|---|------------|---|--|
| | | | <p>(或 48 孔) 酶标板;</p> <p>9. 储存用户程序: 仪器具有预先存储程序的功能, 最多可储存 500 个洗板程序;</p> <p>10. 管路冲洗功能: 仪器具有对管路冲洗的功能, 冲洗时间可在 0 秒-600 秒内设置, 步进 1 秒;</p> <p>11. 振板功能: 振板时间可在 0-3600 秒内可调, 步进 1 秒;</p> <p>12. 防溢液功能: 当设置防溢液功能时, 过量注入的多余洗液会自动被吸走;</p> <p>13. 两点吸液功能: 仪器具有两点吸液功能, 两点间距可在 0-60 范围内设置, 步进 1;</p> <p>14. 孔底漂洗功能: 漂洗时间在 0 秒-99 秒范围内设置, 步进 1 秒;</p> <p>15. 换液 (预洗) 功能: 换液 (预洗) 时间在 0-600 秒范围内设置, 步进 1 秒;</p> <p>16. 洗板过程提示功能: 洗板过程中可以显示剩余清洗次数、排数以及漂洗剩余时间;</p> <p>17. 洗板注液速度: 一块整板 (96 孔) 注液时间不大于 45 秒;</p> <p>18. 适用板型: 平底、V 型底、U 型底酶标板;</p> <p>19. 采用无正、负压技术开发的新型洗板机, 避免了正负压麻烦。</p> |
| 5 | 全自动样品快速研磨仪 | 1 | <p>全自动样品快速研磨仪</p> <p>1、15 秒内最大处理量同时可以处理 ≥ 48 个样品, 包括可以适用 12 位和 24 位的液氮冷冻适配器。</p> <p>2. 可以同时处理 48 个 2ml 研磨管, 和 12 个 5ml 研磨管, 6 个 (7-15) ML 研磨管, 2*25ml, 2*50ML 可以任意定做各种规格研磨管。</p> <p>3. 触摸屏显示, 可以方便直观的操作:</p> <p>3.1 可存储 ≥ 10 组实验数据, 根据不同实验样本, 设置有动物心脏脾肺肾、骨骼、皮肤、毛发模式。</p> <p>3.2 模式循环: 根据设置的实验参数, 可在几个设置好的参数间不断循环, 进一步减少人为因数的干扰。</p> <p>4. 防震原理: JXFSTPRP-1 防震原理, 以及上下及左右晃动三维一体的研磨珠运动方式, 保证样品处理的最大化和瞬间的粉碎效果。</p> <p>5. 最大进料尺寸: 无要求, 根据适配器调节。</p> <p>6. 最终出料粒度: $\leq 5\mu\text{m}$。</p> <p>7. 研磨平台数 (可接纳研磨罐数) ≥ 2 。</p> <p>8. 带自动中心定位的紧固装置。</p> <p>9. 均质速度: 0—70 HZ/秒, 工作时间 : 0 秒-9999 分钟, 用户可自行设定。</p> <p>10. 转速范围: 1000rpm-7000rpm。</p> <p>11. 研磨球直径: 0.1-30mm。</p> <p>12. 研磨球材料: 合金钢、铬钢、氧化锆、碳化钨、石英砂。</p> <p>13. 加速: 在 2 秒内达到最大速度。</p> <p>14. 减速: 在 2 秒内达到最低速度。</p> <p>15. 噪音等级: $\leq 54\text{db}$。</p> <p>16. 研磨方式: 湿磨, 干磨, 低温研磨都可。</p> |

| | | | | |
|---|---------|----|---|--|
| | | | | <p>17 可随意更换适配器，≥十四种适配器可供选配。</p> <p>18 配套离心管开盖工具，可以快速的协助工作人员打开离心管，避免污染。</p> <p>19、基本配置：（实质要求）</p> <p>19.1 主机一台。</p> <p>19.2 2ml 适配器壹套，2ml 制冷适配器壹套。</p> <p>19.3 5号进口不锈钢研磨珠一瓶，3号进口不锈钢研磨珠一瓶。</p> <p>19.4 离心管一袋。</p> <p>19.5 离心管开盖工具一把。</p> <p>19.6 加珠枪一把。</p> |
| 6 | 单道移液器 | 10 | 把 | <p>1. 规格量程 0.1-2.5ul、0.5-10ul 各一把 10-100ul、100-1000ul 各三把；1-10ml，2把；</p> <p>2. 符合人体学设计，量程调节为无阻尼设计，无极变速，可单手操作；</p> <p>3. 液量显示带有微量刻度尺，调节步进小，可实现精确调节量程</p> <p>4. 120° 旋转式指靠设计：舒适的指靠，方便移液间隙休息；指靠可以 120° 旋转，防止重复压力损伤生成腱鞘炎，适合左/右手操作，每个人都可以找到舒适握持位置。</p> <p>5. 采用坚固耐用、耐高温抗腐蚀材质，可整支高温高压灭菌和紫外线灭菌，操作更安全。</p> |
| 7 | 多道移液器 | 6 | 把 | <p>1.8道移液器，规格：0.5-10ul、10-100ul、30-300ul 各2把；</p> <p>2. 符合人体学设计，量程调节为无阻尼设计，无极变速，可单手操作；</p> <p>3. 液量显示带有微量刻度尺，调节步进小，可实现精确调节量程</p> <p>4. 120° 旋转式指靠设计：舒适的指靠，方便移液间隙休息；指靠可以 120° 旋转，防止重复压力损伤生成腱鞘炎，适合左/右手操作，每个人都可以找到舒适握持位置。</p> <p>5. 采用坚固耐用、耐高温抗腐蚀材质，可整支高温高压灭菌和紫外线灭菌，操作更安全。</p> |
| 8 | 立式高压灭菌器 | 1 | 台 | <p>立式全自动带干燥；全不锈钢材质；数码窗液晶显示，自动加水及补水装置；温度控制：50—126℃；时间设定范围：0—99h；容积≥40L；电源：220V；（提供特种设备生产（制造）许可证）。</p> |
| 9 | 超净工作台 | 1 | 台 | <p>1. 垂直流设计，高效节能的风机控制，搭配新的层流技术，大面积均流送风，对样本和处理过程多方位保护。</p> <p>2. 洁净安全，采用高效过滤器（HEPA），对于直径 0.3 μm 的微粒过滤效率不低于 99.99%，洁净度符合 ISO 5 级标准，更洁净更安全。</p> <p>3. 平衡式滑动前窗，防紫外线玻璃设计，外箱体采用优质冷轧静电涂装，抗腐蚀能力强。</p> <p>4. 分体式底架、柜体，底架与柜体分体式，配置万向脚轮和可调高度底脚，方便安装移动。</p> <p>5. 紫外灯延时设计，紫外灯开关按下后，延时点亮，保护操作者</p> |

| | | | |
|----|---------|---|---|
| | | | <p>免受紫外伤害。</p> <p>6. 高清大屏，LED 高清≥ 4.3 寸屏，温湿度，风速，运行状态清晰可见。</p> <p>7. 工作尺寸$> 1300\text{mm}$；噪音$\leq 62\text{db}$；照度$\geq 300\text{LX}$；电源 AC 单相 220V、50Hz。</p> <p>8. 紫外灯和前窗关闭互锁，前窗采用防紫外玻璃，设有紫外灯前窗互锁功能，当前窗关闭时，紫外灯按键按下可点亮，当前窗打开时，紫外灯被锁闭不可点亮，充分保护操作者免受紫外伤害。</p> <p>9. 一键式预约杀菌，紫外杀菌延时启动，远离紫外线伤害，紫外灯开关按下后，声光提醒操作者及时离开，紫外灯延时点亮，保护操作者免受紫外照射伤害。</p> <p>10. 采用微电脑智能控制面板，可实时显示工作区温湿度、过滤器寿命、洁净台工作时间、风速大小等参数信息，操控简单便捷。</p> <p>11. 记忆功能：能记忆紫外灯延时启动时间、杀菌时间、预约启动时间、风机档位等有效信息。</p> <p>12. 前预洁净功能，进一步提高对样本的保护。</p> <p>13 不锈钢工作台面，采用优质 304 不锈钢，便于清洁消毒。</p> <p>14. 采用内嵌式照明，避免日光灯对眼睛照射，眼睛不疲劳。</p> <p>15. 标配两个万能插座，带刹车装置的万向转动优质脚轮，移动灵活，固定方便可靠。</p> |
| 10 | 高速低温离心机 | 1 | 台 <p>≥ 1.7 寸高清真彩触摸屏控制，操作简便，显示直观，设置参数和实时运行参数可同屏显示。</p> <p>2. 超大容量数据储存与故障记录等信息，方便用户追踪运行历史数据信息。</p> <p>3. 用户可自定义编辑 99 个阶梯离心程序，并可对每个程序进行命名，每个程序分 10 段离心过程，满足多元化的实验需求。</p> <p>4. 具有程序模式、曲线模式、预设程序调用功能，三级密码管控功能确保使用仪器安全可靠，便于精细化管理。</p> <p>5. 具有 9 个程序的升速曲线和 9 个程序的降速曲线，可根据需要设置升降速时间，使离心效果达到最佳。</p> <p>6. 具有转子识别功能，自动识别≥ 14 种不同的转子，防止用户错误设置转子号参数。</p> <p>7. 配备吸附式门锁，轻松关闭门盖，安全锁定离心。</p> <p>8. 设有门盖保护、超速、不锈钢锅腔和保护套等多种保护功能，确保仪器安全运行。</p> <p>9. 整机噪音小，在最高转速时接近于静音。</p> <p>10. 配备气密性转子，有效防止气溶胶污染。</p> <p>11. 可选配 USB 接口，方便数据输出。</p> <p>12. 采用食用级硅橡胶整体式密封圈，提供第三方机构检测报告佐证。</p> <p>13. 温控范围：-10°C 至 40°C。</p> <p>14. 最高转速$\leq 17500\text{r}/\text{min}$</p> <p>15. 最大相对离心力$\leq 29302 \times g$</p> <p>16. 最大容量 $100\text{ml} \times 4$（密封盖）</p> |

| | | | | |
|----|-------|---|---|--|
| | | | | <p>17. 转速精度$\pm 10r/min$</p> <p>18. 定时范围 1s-99min59s 或 1min-99h59min</p> <p>19. 整机噪音$\leq 65dB(A)$</p> <p>20. 电源 AC220V 50Hz 10A</p> <p>21. 整机功率$\leq 700W$</p> <p>22. 外形尺寸 380\times500\times350mm(L\timesW\timesH) (± 10)</p> <p>23. 净重$\leq 35kg$</p> <p>24. 配置要求 (实质要求)</p> <p>24.1、高速离心机主机 一台</p> <p>24.2、24\times1.5ml/2.2ml (最高转速$\leq 17500r/min$, 最大相对离心力$\leq 29300\times g$) 一套</p> |
| 11 | 高速离心机 | 1 | 台 | <p>1、微机控制、直流无刷电机驱动, 运行稳定、噪声低、转速精度高。</p> <p>2、触摸面板、可编程操作、主机运行参数可根据需求设置且自动存储。</p> <p>3、液晶屏显示, 人性化界面, 操作简单便捷。</p> <p>4、实时 rpm/RCF 之间读数换算与设定, 方便快捷。</p> <p>5、配备电子门锁, 设有门盖保护、超速等多种保护功能; 故障自动报警功能, 安全可靠。</p> <p>▲6、密封圈使用材质为食用级硅胶, 符合 GB4806.11-2016。(需提供检验报告复印件)</p> <p>7、具有 9 个程序的升/降速率曲线, 可根据需要设置升/降速时间。</p> <p>8、采用高强度 ABS 工程塑料一次注塑成型外壳, 外形美观、抗腐蚀、耐酸碱。</p> <p>9. 最高转速: $\leq 16500r/min$</p> <p>10. 最大离心力: $\leq 23669\times g$</p> <p>11. 最大容量: 100ml\times4</p> <p>12、转速精度: $\pm 30r/min$</p> <p>13、时间设置范围: 1min~99min</p> <p>14、整机噪音: $\leq 65dB(A)$</p> <p>15、整机功率: $\leq 750W$</p> <p>16、电源: AC220V 50Hz 10A</p> <p>17、外形尺寸 (L\timesW\timesH): 330mm\times420mm\times280mm (± 10)</p> <p>18、重量: $\leq 20kg$</p> <p>19、可选配转子: 24\times1.5/2.0ml。</p> |
| 12 | 药品阴凉柜 | 3 | 台 | <p>药品试剂冷藏展示柜, 冷藏模式 2-8$^{\circ}C$, 风冷无霜, wifi 环境下可通过手机 APP 远程监控, 具有报警功能 (高低温、故障)。双门, ≥ 5 层, 容积$\geq 600L$。</p> |
| 13 | 超低温冰柜 | 1 | 台 | <p>1、工作条件: 环境温度 16-32$^{\circ}C$, 环境湿度: 20-80%RH, 电压: 198V-242V, 频率: (50± 1)Hz。</p> <p>2、样式: 立式, 单门。</p> <p>3、有效容积 (L): ≥ 270。</p> <p>4、箱体材质: 箱体采用优质 PCM 彩板, 表面色泽柔和, 坚固耐</p> |

| | | | | |
|----|------|---|---|--|
| | | | | <p>用。</p> <p>5、内胆材料：喷涂铝板内胆，经久耐用、便于清洁。</p> <p>6、隐藏式门把手，美观大方。</p> <p>7、左侧标配一个测试孔，方便监测箱内温度。</p> <p>8、箱体配锁，确保箱内样本安全。</p> <p>9、前面两个支撑脚+后面两个定向轮，方便箱体移动安放。</p> <p>10、内部结构：≥7个ABS抽屉，分类存储，耐腐蚀，强度大耐冲击。</p> <p>11、每层有丝管式蒸发器，降温速度快，使箱内温度在最短的时间内降低到客户用户设定的温度。</p> <p>12、发泡层厚度为≥100mm，高效锁冷。</p> <p>13、压缩机：节能高效、静音。</p> <p>14、保温材料：无CFC聚氨酯发泡保温层，环保无污染。</p> <p>15、制冷剂：无氟环保制冷剂，稳定可靠，不易燃易爆。</p> <p>16、精确控温：高清晰数码温度显示，高精度微电脑温度控制系统，箱体内温度-20℃到-40℃范围内任意设定，显示精度1℃。</p> <p>17、声光报警系统：高低温报警、传感器故障报警、开门报警等多重保障，全面保障样本安全。</p> <p>18、运行保护：开机延时、停机间隔等保护功能，确保运行可靠。</p> |
| 14 | 冰柜 | 4 | 台 | 智能控温，双温冰柜（冷冻+冷藏）温度调节：-26℃至10℃，顶开门，冷藏容积≥145L，冷冻容积≥120L。 |
| 15 | 发电机 | 1 | 台 | 汽油发电机，≥8KW，电启动发电机。有过载保护功能。 |
| 16 | 超纯水仪 | 1 | 台 | <p>1、PLC全自动控制系统，LCD液晶中文显示屏，人性化设计；</p> <p>2、以城市自来水为源水，可同时制取RO纯水和UP超纯水；</p> <p>3、在线水质监测，实时监测UP超纯水（电阻率）水质、水温；</p> <p>4、具有开机系统自动冲洗、RO膜自动冲洗功能；</p> <p>5、具有系统运行监测、安全报警功能：具有运行、报警等多种状态指示灯，缺水报警指示灯，系统冲洗、水箱水满等运行指示灯，系统工况直观明了；</p> <p>6、纯水管路、接头均获认证，确保系统管路质量，避免二次污染；</p> <p>7、注塑超纯化柱组模块，核子级树脂，确保超纯水出水水质稳定可靠；</p> <p>8、机箱壳体采用优质钢板喷塑工艺，系统安全、耐腐蚀、易清洁；</p> <p>▲9、机箱采用3开门设计（需提供证明文件），为了散热效果更佳需要达到左侧门散热槽（下斜内开式）≥14个，右侧门散热孔（下斜内开式）≥14个，后侧门散热孔（下斜内开式）≥14个，总散热孔（下斜内开式）≥42个（需提供实物照片并加盖供应商鲜章）。；</p> <p>10、注塑预处理柱，采用“一种预处理柱”技术（需提供证明文件），两通道医疗级PP材料成型的注塑壳体，使用寿命长，运行成本低；</p> <p>11、RO反渗透柱组件采用RO膜片，采用“一种纯水机的反渗透</p> |

| | | | | |
|----|------|---|---|--|
| | | | | <p>柱”技术（需提供证明文件），脱盐率达 98%以上，确保了 RO 膜超长使用寿命和高品质纯水水质；</p> <p>12、注塑超纯化柱，采用“一种超纯化柱”技术（需提供证明文件），两通道医疗级 PP 材料成型的注塑壳体，内置微米级透水滤片，装填核子级抛光树脂，确保超纯水出水水质稳定可靠；</p> <p>13、配备 MF 终端微滤组件，采用 0.22 μm 终端微滤器，高效去除管路中残留的细菌和微生物，保证水质绝对无菌；</p> <p>14、配备 UV 紫外杀菌组件，采用双波长（185nm&254nm）紫外灯管，有效杀菌，降低 TOC, 使用寿命长；</p> <p>▲15、操作界面角度符合人体工程学，操作界面与水平面角度为 120±0.5°度，避免操作人员观察或者操作时需半蹲或者弯腰。（需提供实物照片并加盖供应商鲜章证明）；</p> <p>16、系统具有漏电检测报警功能，采用“一种超纯水机漏电安全报警装置”系统安全技术，保证操作人员用水安全；</p> <p>17、标配 20L 纯水箱，采用“一种纯水箱”技术，保证纯水箱的储水水质；</p> <p>18、制水量≥20 升/小时（水温 25℃时）；台式</p> <p>19、取水流量 1.5-2.0L/Min（水箱储水时）；</p> <p>20、进水要求：城市自来水 TDS≤200ppm, 水压 1—5KG/Cm²，水温 5-45℃；</p> <p>21、成品水质： 第一出水口（RO 纯水）：电导率：进水电导率×2%（实验用水标准 GB6682-2008 三级水）； 第二出水口（UP 超纯水）：电阻率：18.2MΩ.cm@25℃（实验用水标准 GB6682-2008 一级水）；微颗粒物≤1 个/ml，微生物≤1CFU/ml，重金属离子≤0.1ppb，TOC≤10ppb。</p> <p>22、适用范围：原子吸收（AAS）、原子发射（AES）、离子色谱（IC）、质谱分析（MC）、等离子发射光谱（ICP）、气相/液相色谱分析（HPLC）、动植物细胞培养、IFV、PCR、电化学界面研究等实验项目。</p> |
| 17 | 电子天平 | 1 | 台 | <p>1、精度：≤0.0001g</p> <p>2、最小称重：≤0.0004g</p> <p>3、稳定时间：≤3s</p> <p>4、显示方式：LCD 液晶显示屏（白色背光，黑色字体）</p> <p>5、秤盘尺寸：中 80mm（标配）、中 90mm（选配）</p> <p>6、使用温度：5-35° C</p> <p>7、重复性：± 0.0002g</p> <p>8、线性：± 0.0003g</p> <p>9、输出端口：RS232C（标配）、RS485 / USB/打印机（选配）</p> |
| 18 | 干燥箱 | 1 | 台 | <p>1、外壳采用冷轧钢板制成，表面采用静电喷涂工艺。</p> <p>2、工作室采用不锈钢板制成，具有耐高温、耐腐蚀、无黑烟等优点。</p> <p>3、强制通风循环或自然对流通风结构，结构合理，工作室内部温度均匀。</p> |

| | | | |
|----|---------|---|--|
| | | | <p>4、活动的抽拉式网架，增加了箱内物料的存放空间。</p> <p>5、箱门中间装有双层钢化玻璃观察窗，可随时观察工作室内被加热物品的情况。</p> <p>6、电器控制：采用无触点电路，控温仪表微电脑智能仪表、上限报警、自动断电。</p> <p>选配：液晶、程序仪表、打印机、电脑接口</p> <p>7、产品主要技术指标：</p> <p>(1) 工作电压 (V)：AC220V 50HZ</p> <p>(2) 控温范围 (°C)：室温 (RT)+10—250</p> <p>(3) 温度波动度 (°C)：±1</p> <p>(4) 功率 (KW)：≤ 2</p> <p>(5) 容积 (L)：≥70</p> |
| 19 | 酸度计 | 1 | 台 <p>1、高清液晶显示，按键操作；</p> <p>2、支持平衡测量模式和连续测量模式，具有读数稳定提醒功能。</p> <p>3、自动识别 3 种缓冲溶液 (JJG 标准)，支持自动 1-3 点校准。</p> <p>4、支持手 动温度补偿方式。</p> <p>5、支持温度、自定义 pH 缓冲溶液设置。</p> <p>6、支持 pH 电极性能诊断</p> <p>7、支持数据储存 ≥ (50 套)、删除和查阅。</p> <p>8、具有断电保护功能，支持自动关机和恢复出厂设置。</p> <p>9、防护等级：≥IP54。</p> <p>10、范围：(-1999~1999) mV；分辨率：1mV；电子单元示值误差：± 0.1% (FS)；PH 范围：(-2.00~18.00)pH；分辨率：0.01pH；电子单元示值误差：± 0.01pH；标配电极：E-201F 型 p 复合电极。</p> |
| 20 | 二氧化碳培养箱 | 1 | 台 <p>1、类型：气套式触摸屏。</p> <p>2、外形尺寸 ≥ (L×D×H)：500mm×525mm×820mm</p> <p>3、工作室尺寸 ≥ (L×D×H)：335mm×335mm×440mm</p> <p>4、容积：≥50L。</p> <p>5、额定功率：≤315W</p> <p>6、控温方式：PT100</p> <p>7、控温范围：Rt+5--60°C；温度波动：±0.2 (@37) °C；温度均匀性：±0.3 (@37) °C</p> <p>8、CO₂ 控制方式：IR 红外线传感器 (VAISALA)，具有 NIST 校准证书。</p> <p>9、浓度控制范围：0--20 (vol%)。</p> <p>10、浓度控制误差：±0.1 (vol%)。</p> <p>11、浓度均匀性：±0.2 (vol%)。</p> <p>12、相对湿度：≥90% (RH%)，该参数不显示。</p> <p>13、环境温度：5—30°C，建议 25±2°C。</p> <p>14、过滤器种类：HEPA 高效过滤器，针对直径大于等于 0.3 μm 的颗粒，过滤效率达 99.97%。</p> <p>15、隔板：标配两块，数量可增加 3 块。</p> <p>16、电源电压：AC220/110V。</p> |

| | | | | |
|----|-------|---|---|---|
| | | | | <p>17、数据存储 :USB 接口。</p> <p>18、数据曲线界面。</p> <p>19、界面显示: ≥ 7.0 寸触摸屏。</p> <p>20、灭菌方式: UV 灭菌。</p> |
| 21 | 生物显微镜 | 1 | 台 | <p>1、放大倍数: 40X-1600X。</p> <p>2、观察筒: 铰链式三目观察筒, 30° 倾斜, 可 360° 旋转, 瞳距 48mm-75mm。可调焦 C 接口。配 ≥ 10.1 寸液晶触摸平板实时同步显示, 可连接 WIFI 蓝牙等, 带图像分析软件, 可拍照、录像、测量等, 具有计算机软件著作权登记证书。</p> <p>3、目镜: 广角大视场 WF10X/18mm, WF16X/15mm。</p> <p>4、无限远平场消色差物镜: 4X, NA=0.10; 10X, NA=0.25; 40X, NA=0.65; 100X(油), NA=1.25。</p> <p>5、转换器: 内倾四孔。6、载物台: 双层机械移动载物台尺寸 $\geq 140\text{mm} \times 132\text{mm}$, 行程范围 $\geq 76\text{mm} \times 52\text{mm}$, 阻尼式双切片夹。</p> <p>7、聚光镜: 阿贝聚光镜 N.A.=1.25。</p> <p>8、照明: 3W LED 冷光源照明, 亮度可调。复眼照明, 提供第三方机构证明材料。</p> <p>9、调焦机构: 粗微同轴, 行程 $\geq 20\text{mm}$, 微动精度 $\leq 0.002\text{mm}$。</p> |
| 22 | 生化培养箱 | 1 | 台 | <p>1、控温范围($^\circ\text{C}$): 5—60</p> <p>2、定时范围(min): 1—9999</p> <p>3、温度波动度($^\circ\text{C}$): ± 0.5</p> <p>4、温度分辨率($^\circ\text{C}$): 0.1</p> <p>5、电源: AC220V 50HZ</p> <p>6、功率(KW): ≤ 0.8</p> <p>7、工作室尺寸(高\times宽\times深)(mm): 1000\times500\times500 (± 10)</p> <p>8、外形尺寸(高\times宽\times深)(mm): 1625\times675\times650 (± 10)</p> <p>9、容积(L): ≥ 250</p> <p>10、搁板负荷(KG): ≥ 15</p> <p>11、最大隔板数量 个: ≥ 15</p> <p>12、搁板间距(mm): 50</p> |
| 23 | 恒温培养箱 | 1 | 台 | <p>6、电器控制: 采用无触点电路,。控温仪表微电脑智能仪表、上限报警、定时自动断电。</p> <p>1、工作电源: AC220V 50HZ</p> <p>2、控温范围($^\circ\text{C}$): 室温+5—65</p> <p>3、温度波动度($^\circ\text{C}$): ± 0.5</p> <p>4、功率(KW): ≤ 0.5</p> <p>5、容积(L): ≥ 85</p> <p>6、工作室尺寸(mm)(高\times宽\times深): 500\times420\times420 (± 10)</p> <p>7、外形尺寸(mm)(长\times宽\times高): 550\times550\times755 (± 10)</p> <p>8、搁板负荷(KG): ≥ 20</p> <p>9、最大隔板数量 个: ≥ 10</p> <p>10、搁板间距(mm): 30</p> <p>11、净重(kg): ≥ 30</p> <p>12、电器控制: 采用无触点电路;控温仪表微电脑智能仪表;上限</p> |

| | | | | |
|----|----------|---|---|---|
| | | | | 报警、定时自动断电。 |
| 24 | 手提式高压灭菌锅 | 1 | 台 | 手提式立式不锈钢灭菌锅≥18L，可以设定温度和时间，是旋转按钮，加热圈有防干烧的功能断水保护控制；指示灯显示工作状态；自胀式密封；双刻度二类读数压力表；工作温度 115℃-126℃。 |
| 25 | 掌上离心机 | 1 | 台 | 最大转速，7000rpm；最大相对离心力 2650xg；转子容量（ml）：8x4x0.2ml PCR 排管（可用 8 联管），整机噪音≤45dB |
| 26 | 微量振荡器 | 1 | 台 | 最高转速 2800rpm，运行方式点动，连续，调速。 |
| 27 | 恒温水浴箱 | 1 | 台 | 温度控制：PID 数字温控 控温范围：室温+5℃ -100℃（标准大气压下） 控温精度：±0.5℃ 温度均匀性：±0.5℃；显示精度：0.1℃ 定时范围：1~9999 分钟（小时）或连续运行 加热方式：不锈钢管式加热器 电压/频率：220VAC±10%或 110VAC±10% 50/60Hz 外部尺寸：641mm*340mm*288mm；（±10）双列六孔。 |
| 28 | 电泳仪 | 1 | 台 | 1、产品特点：透明度聚碳酸酯注塑成型，经久耐用，方便观察；聚碳酸酯注塑成型制胶器，具备真正的原位制胶功能；无缓冲液渗漏现象；避免气泡渗入玻璃板之间；凝胶底面与玻璃板平齐，避免形成气泡；结构精巧，操作简便，满足不同厚度的凝胶需要；制胶电泳一体化设计，使用简单方便；限位功能，操作准确；可同时做双板胶，条带清晰；柔性导线，开盖断电设计，确保安全；电极头可更换，方便维修。 2、外型尺寸(LxWxD)：150x100x 140mm；（±10mm） 3、凝胶板规格(LxW)：83x 75mm；（±5mm） 4、试样格：10、15 齿，1.0mm 厚；10、15 齿，1.5mm 厚；10、15 齿，0.75mm 厚(选购)； 5、缓冲液总容量：约 400ml。 |
| 29 | 疫病监测输入设备 | 8 | 台 | CPU: Intel 酷睿 i5 (12 代)；以上内存: ≥8G, 主板: Intel 芯片组; 硬盘: 1TB HDD 固态硬盘, 转速 7200 转, SATA 接口; 显卡: 独立显卡; 电源: 节能防雷型电源, 500W; 显示器: ≥24 英寸液晶显示器, 操作系统: 正版 Windows11 简体中文版; 网卡: 1000M 以太网卡; 随机应用: 原厂具备系统备份恢复功能, 可同时保留系统出厂备份和用户自定义备份; 接口: ≥2 个 USB3.0, ≥4 个 USB2.0,; 音频接口 3 个, 1 个 VGA 接口, 1 个 HDMI 接口, 抗菌键盘、抗菌鼠标; 标准立式机箱。 |
| 30 | 疫病监测输入设备 | 2 | 台 | CPU: Intel 酷睿 i7 (13 代); 内存: ≥16G DDR5 高频内存, 主板: DDR5 高品质主板; 硬盘: 1TB M2 SSD 高速固态硬盘, 转速 7200 转, SATA 接口; 显卡: 独立显卡 RTX3060Ti8G; 电源: 节能防雷型电源, 650W; 显示器: ≥24 英寸液晶显示器, 操作系统: 正版 Windows11 简体中文版; 网卡: 1000M 以太网卡; 随机应用: 原厂具备系统备份恢复功能, 可同时保留系统出厂备份和用户自定义备份; 接口: ≥2 个 USB3.0, ≥4 个 USB2.0,; 音频接口 3 个, 1 个 VGA 接口, 1 个 HDMI 接口, 抗菌键盘、抗菌鼠标; 标准立式机箱。 |

| | | | | |
|----|-------------|----|---|---|
| 31 | 疫病监测输出设备 | 4 | 台 | 具有复印、扫描、打印功能;黑白模式最佳分辨率 1200×1200dpi, 支持无线打印,USB, Wi-Fi 端口,单面支持 A4、A5、信封 DL;打印速度:0-24 页。 |
| 32 | 疫病监测图像显示设备 | 1 | 台 | 采用 3LCD 3 芯片投影技术,忠实于色彩精准呈现原画,1080P 全高清,3400 流明高色彩亮度。 |
| 33 | 疫病监测数据传输设备 | 1 | 台 | 一体机中文显示多功能,可自动接收,来电显示。适用 A4 纸。 |
| 34 | EP 管架 | 5 | 个 | 2ml 孔,96 孔 |
| 35 | EP 管 | 5 | 袋 | 2ml/个,500 个/袋 |
| 36 | PCR 八联管 | 10 | 盒 | 125 条/盒,平盖 0.2ml |
| 37 | PCR 管架 | 5 | 个 | 0.2ml 孔,96 孔 |
| 38 | 废液缸 | 11 | 个 | 医用塑料材质,8cm 直径 |
| 39 | 一次性加样槽 | 10 | 包 | 一次性无菌加样槽排枪吸液槽 50ml,8 道移液枪器分液加液盒 V 型配试剂槽,20 个/包。 |
| 40 | 计时器 | 10 | 个 | 24 小时制,闹钟提示,带磁力吸附。可正/倒计时,循环计时。 |
| 41 | 高压灭菌瓶 | 10 | 个 | 大口 250mL |
| 42 | 移液器支架 | 3 | 个 | 360° 自由旋转移液器支架,可挂 6 把 |
| 43 | 温湿度计 | 10 | 个 | 温度范围: -30 至 50 度;湿度: 20-100%。 |
| 44 | 量筒 | 10 | 个 | 100ml 玻璃量筒 |
| | 量筒 | 10 | 个 | 10ml 玻璃量筒 |
| | 量筒 | 10 | 个 | 50ml 玻璃量筒 |
| | 量筒 | 5 | 个 | 500ml 玻璃量筒 |
| 45 | 镊子 | 10 | 把 | 不锈钢镊子, ≥14cm |
| 46 | 剪刀 | 10 | 把 | 不锈钢医用剪刀, ≥16cm |
| 47 | 记号笔 | 1 | 盒 | 双头,黑色,10 支/盒 |
| 48 | 防静电不锈钢凳子 | 12 | 把 | 脚钉款,高强度电镀五星脚。可调高度: 400-540MM;脚被: 防静电、耐磨、不掉色;接地: 防静电接地链;五星脚抓地直径: 430MM;椅面直径: 320MM;椅面材质: 防静电发泡料。 |
| 49 | 吸水纸 | 5 | 盒 | 8cm,100 张/盒 |
| 50 | 气压式喷壶 | 9 | 个 | 材质: PP/HDPE/ABS;颜色: 铅灰色;容量: 约 2L;重量: 约 500g; |
| 51 | 生物安全垃圾桶 | 9 | 个 | 脚踏设计,加厚款,聚乙烯材质。≥15L/个 |
| 52 | 医用垃圾袋 | 20 | 包 | 配套垃圾桶使用,加厚,平口,50cmx60cm。200 个/包 |
| 53 | 实验室工作服(白大褂) | 10 | 件 | 款式: 长袖款;尺寸: S、2 件, M、6 件, L、2 件;成份: 93%聚酯纤维、7%棉;厚度: 适中;软硬度: 柔软; |
| | 实验室工作服(白大褂) | 10 | 件 | 款式: 短袖款;尺寸: S、2 件, M、6 件, L、2 件;成份: 93%聚酯纤维、7%棉;厚度: 适中;软硬度: 柔软; |
| 54 | 饮水机 | 1 | 台 | 全自动智能双出水下置水桶饮水机,温热款,额定总功率: ≤1385W;制热功率: 1375W;出水方式: 双出水、自动流水;保温区温度: 55±10℃;保温时长: 默认 8h,1-2h 可调;储物柜容 |

| | | | | |
|----|------------------|-----|---|--|
| | | | | 量: ≥5.3L; 操控方式: 触控+遥控; 烧水壶容量: 0.9L (到最高水位线); 保温壶容量: 1.2L; 烧水壶材质: 高硼硅玻璃、双层防烫; 保温壶材质: 钠钙玻璃; 产品尺寸: 337*320*1150MM±10mm |
| 55 | 96孔平底板 | 1 | 箱 | 96孔, 100个/箱 |
| 56 | 9格不锈钢单面鞋柜 | 2 | 个 | 材质: 304不锈钢, 厚度≥1mm; 整体尺寸: 600*300*1000mm; 单门尺寸: 163*300*300mm。 |
| 57 | 纯棉医用器械高温高压消毒专用布袋 | 15 | 个 | 20*30cm; 30*40cm; 40*50cm 三个规格各5个。 |
| 58 | 实验室护目镜 | 100 | 个 | 材质: 聚碳酸酯; 具有防风防尘防飞溅, 可戴眼镜和高通透功能。双倍防雾+透气阀+高强度护目镜。 |
| 59 | 更衣柜 | 1 | 个 | 材质: 优质冷轧钢板表面静电粉末喷塑, 环保无毒、无气味, 焊接部分采用高标准熔接焊, 表面光滑平整; 规格: H1800/1850*W850*D420mm; 颜色: 亚白色。 |
| 60 | 超声波清洗器 | 1 | 台 | 1. 内槽尺寸≥300mm*240mm*150mm; 2. 容量≥10L; 3. 两种频率可选择转换: 25KHz, 40KHz; 4. 加热功率 800W; 5. 超声功率 300W; 6. 液晶显示设定超声清洗参数; 7. 时间可调 1-599min, 工作时间倒计时显示; 8. 温度可调, 室温-80℃, 实时显示清洗槽内实际温度; 9. 配有专用不锈钢网篮、降音盖; 10. 仪器的内外壳体和降音盖采用优质不锈钢; 11. 工作参数断电记忆功能。 |
| 61 | 紫外线消毒车 | 2 | 个 | 1. 输入功率: 132VA; 2. 电源: 220V 50Hz; 3. 定时范围: 0-60分钟; 4. 灯臂调节角度: 0-135度; 5. 紫外线灯管辐射强度 (30W) 额定值: 107uw/cm ² ; 初始值不低于 100uw/cm ² ; 6. 灯管: 双端无臭氧紫外线杀菌灯 2支; 7. 紫外线波长: 253.7nm; |
| 62 | 小动物解剖器械包 | 10 | 套 | 1. 规格: 200*170mm, 10件/套; 2. 配置: 手术剪 (直尖/弯尖)、手术刀柄、探针 (直/弯)、三爪链钩、组织镊、敷料镊、皮包。每套配手术刀片 10包 (10片/包)。 |
| 63 | 布病虎红平板凝集抗原 | 5 | 瓶 | 10ml/瓶, 兽用生物制品 GMP (含诊断制品) 生产企业生产。 |
| 64 | 新城疫血凝素抗原 | 2 | 瓶 | 2ml/瓶, 兽用生物制品 GMP (含诊断制品) 生产企业生产 |
| 65 | 双联调温电炉 | 1 | 台 | 冷轧钢板, 表面耐药品性涂装; 铁氟龙全封闭加热盘; 温度控制方式为变阻器无极调节; 额定功率 1KW*2; 电源 (50/60Hz) 最大额定电流 AC220V/9.1A; |
| 66 | 耗材 | | | 酒精灯 10个, 三角瓶 (直口/小口 50ml、100ml、250ml 各 10个), 玻璃试管 (15*100mm, 500支), 烧杯 (50ml、100ml、250ml 各 20个), 载玻片 (10盒), 盖玻片 (10盒), 培养皿 (90mm, 50个), 漏斗 (50mm/100mm 各 10个), 滤纸 (10盒), 接种针 (5个), 探杯 5个。 |

| | | | | |
|----|-------|----|---|----------|
| 67 | PBS 液 | 20 | 瓶 | 500ml/瓶。 |
|----|-------|----|---|----------|

2、其他技术要求

(1) 所提供的所有货物和服务符合国家现行有关质量标准或者优于国家现行相关行业技术规范（或标准）及国家强制性标准；

(2) 供应商提供的产品制造标准及技术规范等，必须符合最新国家标准。各项技术标准应当符合国家强制性标准。

(3) 投标产品为原装全新合格产品，投标人不得以次充好；产品来源渠道必须合法，同时应根据国家有关规定、厂家服务承诺及采购单位的要求做好售后服务工作。

(4) 供应商所提供的产品是经试验合格的全新正品。供应商所提供的产品，密封包装不得拆开。若开包检验中发现有诸如数量、型号和外观尺寸与合同不符，或密封包装物本身的短少和损坏，如产生更换或补货等情形并导致工期延误，买方有权据合同有关条款的规定对因此造成的直接损失向供货商索赔。

(5) 在质保期内，需提供相关应急设备的备品备件。

三、商务部分

1. 安全要求

本项目自中标人中标之日起至实施完成验收合格日止，中标人将负责实施场地内的人身安全、财产安全、环境安全。因实施过程中造成的直接或间接损失，均由中标人自行承担。

2. 包装、运输及安装调试要求

(1) 包装要求

货物的包装均应有良好的防湿、防锈、防潮、防雨及防碰撞的措施。凡由于包装不良造成的损失和由此产生的费用均由中标人承担；供应商所提供的产品，密封包装不得拆开，若开包检验中发现有诸如数量、型号和外观尺寸与合同不符，或密封包装物本身的短少和损坏，如产生更换或补货等情形并导致工期延误，采购人有权据合同有关条款的规定对因此造成的直接损失向供货商索赔。

(2) 运输要求

中标人负责货物运到现场过程中的全部运输费用，包括装卸车、货物现场的搬运。

(3) 安装调试要求

产品的安装、调试由中标人负责，中标人须按照采购人的要求进行安装调试。

交货时应提供以下技术资料（如涉及）：提供主机及配套设备的安装图纸及说明、提供主机及配套设备使用说明书、维护手册、备件手册、零件及易损件等设备相关资料。

3. 售后服务要求

(1) 质保期为 1 年，提供售后网点名称、地址、电话。提供售后网点营业执照、法人身份证和网点的服务协议。

(2) 供应商须指派专人负责与采购人联系售后服务事宜，投标人在满足招标文件要求情况下须提供售后服务承诺资料，应包括：产品制造厂家或投标人设立的售后服务机构网点清单、服务电话和维修人员名单。

(3) 在质保期内，出现的故障问题能及时得到修复，同一质量问题经维修仍无法正常使用的，须更换同规格新产品，并对产品质量实行“三包”服务，在质保期内。若配送的货物与招标文件的约定或投标文件响应内容不符的，由中标商无条件、无偿更换，所造成的经济损失和违约责任全部由中标供应商负责。如有配套软件需提供终身免费升级，并提供免费的报修电话。

(4) 投标方应具有可靠的供货实力，在接到用户请求后，提供快捷、周到、规范的服务。中标供应商应就设备的安装、调试、操作、维修、保养及技术部分要求培训部分等采购人相关人员进行培训。直至采购人的相关人员能独立操作，同时能完成一般常见故障的维修工作。中标人须向采购人提供操作手册一套并提供产品的运行、安装、使用环境要求。

(5) 质保期后，投标人应以最优惠价格提供保修、更换服务，保证配品配件的供应，更换配件的费用以成本计。

4. 交货时间及地点

(1) 交货时间：合同签订后 7 天内送货到采购人指定地点，并按要求完成安装验收及交付使用。

(2) 交货地点：由冕宁县农业农村局调度安排。

5. 履约验收

(1) 货物到场安装完毕后，如有短缺、数量、规格质量不符、资料不全、有安全隐患、有“三无”产品的以及技术指标达不到标准或者安装达不到规范要求，由中标人在 5 日内无偿给予更换、补齐、重新安装，并承担由此产生的全部费用，否则，不予验收合格，将被拒绝付款，中止合同。验收合格的，采购人按程序支付采购资金；验收不合格的履约保证金将不予退还，也将不予支付采购资金，还会报告本项目同级监管部门按照政府采购法律法规及《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》（财库〔2016〕205 号）等有关规定给予行政处罚或者以失信行为记入诚信档案；

(2) 双方如对质量要求和技术指标的约定标准有相互抵触或异议的事项，由采购人在招标与投标文件中按质量要求和技术指标比较优胜的原则确定该项的约定标准进行验收。

6. 资金结算

货物验收合格后填写《验收结算单》，由采购人签署验收合格、同意支付意见后，由采购人按照资金使用管理制度程序办理资金支付手续，最多支付至本项目合同价款的 95%，剩余 5% 待设备质保期满后付清。