

合同条款

项目名称：河南农业大学农学院作物重要功能蛋白质结构解析及其在作物重要农艺性状改良中的应用项目

项目编号：豫财招标采购-2025-368-包3

合同签订时间：2025年6月20日

合同签订地点：

甲方：河南农业大学

乙方：河南开荣启元商贸有限公司

甲、乙双方根据 2025 年 6 月 4 日（项目名称、项目编号：河南农业大学农学院作物重要功能蛋白质结构解析及其在作物重要农艺性状改良中的应用项目、豫财招标采购-2025-368）招标结果，经过评审，确定乙方为本项目的中标单位，订立本合同，供双方共同遵守：

一、供货及分项价格表（详见附件 1）

1. 本合同所指设备详见附件 1，此附件是合同中不可分割的部分。
2. 总价中包括设备金额、包装、运输保险费、装卸费、安装及相关材料费、调试费、软件费、检验费及培训所需费用及税金等，甲方不再另行支付任何费用。

二、质量及技术规格要求

乙方应按合同要求提供全新设备（包括零部件、附件、备品备件），设备必须符合产品质量标准要求，具体配置、数量符合招标标书要求，其产品为原厂生产，且应达到供方竞标文件及澄清中的技术标准。

乙方应在本合同生效后 30 个工作日内向甲方提供安装计划及质量控制规范；并于 2025 年 12 月 6 日前进驻安装现场；所有设备运送到甲方指定地点后在 15 日内双方共同验收并签署验收意见。如甲方无正当理由拒绝接收货物视为甲方违约；在安装调试过程中，甲方将采取不定期的方式对乙方产品质量、安装质量和进度等进行检查，次数不少于 2 次，甲方检查过程中如果发现乙方使用的原材料、配件、施工工艺等不符合合同约定或者乙方的交货期不能满足甲方要求，甲方有权向乙方收取每次不低于 10000 元的违约金，并有权单方解除合同。设备运送产生的费用乙方负责。

三、质保期与售后服务

1. 所有设备免费质保期为自仪器验收合格之日起，梯度 PCR 仪、低温超高压连续流细胞

破碎仪、小型高速冷冻离心机质保三年，荧光定量 PCR、高压蒸汽灭菌锅质保五年，（自验收合格并交付给甲方之日起计算），终身维护、维修。

2. 在保修期内，因产品质量造成的问题，供货方免费提供配件并现场维修，且所提供的任何零配件必须是其原设备厂家生产的或经其认可的。有严重质量问题，甲方有权要求其换货。

3. 一年两次全免费（配件+人力）上门对产品设备进行维护保养（寒暑假）。

4. 乙方在郑州设有售后服务站，凡设备出现故障，自接到用户报修电话 1 小时响应，3 小时内到达用户现场，24 小时内解决问题，保修期外只收取零配件成本费，其他免费。

5. 乙方应通过现场培训或集中培训（免费），以便于日后用户能够独立操作、维护和管理各有关设备。

6. 其它

无

四、知识产权

乙方应保证甲方在使用其所提供的产品时免受第三方提出侵犯其知识产权的诉讼，否则，乙方应承担相应的法律责任，并赔偿甲方因此所遭受的经济损失。

五、免税

1. 属于进口产品，用于教学和科研目的的，中标价为免税价格。

2. 免税产品应由甲乙双方依据海关的要求签订委托进口代理协议，确认甲乙双方的责任与义务。委托进口代理协议作为本合同的不可分割部分。

3. 免税产品通关时乙方必须进行商检，未商检的，造成的损失由乙方承担。

六、交货时间、地点与方式

1、乙方于 2025 年 12 月 6 日之前将货物按甲方要求在河南农业大学 农 学院交货、安装、调试完毕，并具备使用条件，未经甲方允许每推迟一天，按合同总额的千分之五扣除违约金。

2、乙方负责所供货物包装、运输、安装和调试，并承担所发生的费用；甲方为乙方现场安装提供水、电等便利条件。

3、在安装过程中安全生产，应严格遵守安全生产规范，否则，若发生安全事，均由乙方承担相应法律责任，并赔偿甲方因此所遭受的经济损失。

4、乙方安装人员应服从甲方的管理，否则，一切后果均由乙方承担。

5、货物交付使用前，由乙方对物品进行看管，并承担物品的丢失、毁灭等风险。

七、产品验收

甲方按合同所列技术参数在现场验收。验收时采用技术和破坏相结合的方法。乙方应向甲方移交所供设备完整的使用说明书、合格证及相关资料。乙方在所有设备（工程）安装调试、软件安装完毕后由供需双方共同验收，如产生异议，由第三方重新进行验收。如果乙方提供的货物与合同不符，甲方有权拒绝接受货物，由此所产生的一切费用由乙方承担。

八、付款方式

1、本合同总价款（大写）为：壹佰柒拾柒万捌仟元整（小写：¥ 1778000.00元）。此总价包括设备费、运输费、安装调试费、税费等一切费用。

2、履约保证金金额及货币：签约合同价 5%（人民币）。乙方应当在本合同签订时向甲方指定的账户支付本合同总价款 5% 的履约保证金，该履约保证金在合同履行期满后由甲方无息一次性返还乙方。

3、付款方式：

(1) 包 3 付款方式：设备安装验收合格后 30 日内，支付合同金额的 100% 即人民币 壹佰柒拾柒万捌仟元整（小写：¥ 1778000.00元）。

(2) 每次付款前，乙方应当向甲方开具正规增值税发票。

九、违约责任

乙方所交的货物品牌、型号、规格、质量不符合合同规定的要求，甲方有权拒收设备，乙方应负责更换并承担因更换而产生的一切费用；因更换而造成逾期交货，则按逾期交货处理，应向甲方按每天支付合同标的总额的日千分之五的违约金。甲方无正当理由拒收设备，应向供方偿付拒收设备款额百分之五的违约金。

甲方逾期付款，应向乙方支付本合同标的总额的日万分之四的违约金。

十、其它

1、组成本合同的文件及解释顺序为：采购文件及其附件、本合同及补充条款；采购文件及补充通知；中标（成交）通知书；国家、行业或企业（以最高的为准）标准、规范及有关技术文件。

2、双方在执行合同时产生纠纷，协商解决，协商不成，须向甲方所在地人民法院提起诉讼。

3、本合同经双方签字盖章即生效，共 23 页，一式七份，甲方执四份，乙方执二份，招

标公司一份。

4、本合同未尽事宜，供需双方可签订补充协议，与本合同具有同等法律效力。

甲方（盖章） 河南农业大学

法定代表人（授权代表）：

通讯地址：郑州市郑东新区平安大道 218 号

邮编：450046

电话：

开户行：

账号：

吴文江

乙方（盖章） 河南开荣启元商贸有限公司

法定代表人（授权代表）：

通讯地址：河南自贸试验区开封片区郑开

大道 298 号自贸大厦 B 座 506 室

邮编：475000

电话：18703807810

开户行：交通银行河南省分行

账号：411626999011004977679

附件 1:

供货分项价格表

序号	设备名称	品牌	型号	制造厂(商)	原产地(国)	数量	单价	合价	备注
1	梯度 PCR 仪	中科仪器	T100	济南中科电子科技有限公司	中国	16 台	30000	480000	免税
2	低温超高压连续流细胞破碎仪	上海净信	GSL-1.5P IO	上海净信实业发展有限公司	中国	2 台	127000	254000	免税
3	荧光定量 PCR	BIO-RAD	CFX Opus96	Bio-Rad Laboratories, Inc.	新加坡	1 台	385000	385000	免税
4	高压蒸汽灭菌锅	HIRAYAMA	HVA-85	HIRAYAMA MANUFACTURING CORPORATION	日本	6 台	66500	399000	免税
5	小型高速冷冻离心机	eppendorf	5425R	Eppendorf SE	德国	4 台	65000	260000	免税
合计: 小写: ¥ 1778000 元 大写: 人民币 壹佰柒拾柒万捌仟圆整。									

附件 2:

设备技术参数、功能描述及配置清单表

序号	设备名称	具体技术参数、功能描述及配置清单描述	单位	数量
1	梯度PCR仪	<p>1、工作环境</p> <p>1.1 工作温度 15-31℃</p> <p>1.2 工作和存储湿度 20-80%</p> <p>1.3 工作电源 100-240 VAC(±10%),50-60HZ.</p> <p>2、用途</p> <p>2.1 用于植物样品体外核酸片段扩增。</p> <p>3、性能与技术要求</p> <p>3.1 有 5.7 英寸高分辨率超大彩色液晶显示屏，实验过程中实时显示温控及运行状态，操作便捷；</p> <p>3.2 具有动态温度梯度功能，保证各个温度梯度的孵育时间一致；</p> <p>3.3 上翻式热盖，全自动贴合 PCR 反应管，避免体系蒸干；</p> <p>3.4 标准反应模板：96-well 0.2 ml 反应板或 96 个 0.2ml PCR 管</p> <p>3.5 最大升降温速率：4℃/秒</p> <p>3.6 动态温度梯度功能：同时运行 8 个不同温度；温度梯度范围：30-100℃；温差范围：1-25℃</p> <p>3.7 温度范围：4-100℃</p>	台	16

		<p>3.8 温度精度: $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ 设定温度</p> <p>3.9 温度均一性: $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ (孔间温度差), 在 30 秒内达到目标温度</p> <p>3.10 可存储 500 个用户程序, USB 闪存驱动器可无限扩展</p> <p>3.11 接口: 1 个 USB</p> <p>4、质保: 制造商及总代整机质保三年</p>		
<p>2</p> <p>低温超高压连续流 细胞破碎仪</p>		<p>1. 最高压力: 2070 bar (207Mpa)</p> <p>2. 最小样品处理量: $< 3\text{ml}$;</p> <p>3. 进样破碎出样全过程浸泡在 $4\sim 6^{\circ}\text{C}$ 低温循环水浴中, 保持生物样品活性;</p> <p>4. 液压传动可断料走空、停机、暂停, 且工作压力不变;</p> <p>5. 破碎阀核心部件采用金刚石, 耐磨损;</p> <p>6. 流量: 1.5 L/H (25ml/min);</p> <p>7. 专利结构, 1 秒钟轻松完成排气;</p> <p>8. 在线清洗, 在线过滤, 负压引流等人性化设计;</p> <p>9. 功率/电源 (KW/V): 主机 1.1/220 冷却系统 0.82/220, 满足常规实验室电源接入;</p> <p>10. 超压自动停机保护, 杜绝误操作;</p> <p>11. 金属密封, 无须常用配件及耗材;</p> <p>12. 样品途径容器、管路均为 316L 不锈钢材料, 防污染防腐蚀, 样品残留量 $< 0.1\text{ml}$;</p> <p>13. 触摸屏操作与 PLC 控制</p> <p>14. 系统压力和高压工作压力均为数显;</p>	台	2

		<p>15. 可保存历史报警记录，便于查询及维修；</p> <p>16. 可实时显示压力工作曲线；</p> <p>17. 具有操作权限密码限制功能。</p> <p>18. 质保：制造商整机质保三年</p>		
<p>3</p> <p>荧光定量 PCR</p>		<p>1. 工作环境</p> <p>1.1 工作温度 5-31℃</p> <p>1.2 工作湿度相对湿度 20%~80%(无凝结水)</p> <p>1.3 工作电源 100-240VAC, 50-60HZ, 850W Max</p> <p>2. 功能</p> <p>可用于核酸定量、靶标核酸相对定量、绝对定量、CNV 分析、基因重排检测、基因表达水平分析、基因突变检测、GMO 检测及产物特异性分析等多种研究领域。</p> <p>3. 性能与技术要求</p> <p>3.1 主要性能要求</p> <p>★3.1.1 六个检测通道，可实现 5 重 PCR，可同时检测 5 个靶基因，专用 FRET 检测通道</p> <p>★3.1.2 有动态温度梯度 PCR 功能，可以同时运行 8 个不同的温度，每个温度孵育时间相同</p> <p>3.1.3 完全试剂开放，各种科研和临床试剂适用</p> <p>3.1.4 适用于多种荧光方法，如 Taqman, Molecular Beacon, FRET 探针，分子信标，SYBRGreen1 等</p> <p>3.1.5 耗材开放，可使用 0.2ml 单管、八联管、96 孔板等</p>	<p>台</p> <p>1</p>	

	<p>3.1.6 可独立运行，真正离线操作，无需连接电脑即可实时监控 PCR 荧光扩增曲线</p> <p>3.1.7 通过云平台无需将电脑与仪器进行连接即可提供远程设置、仪器运行监视和数据管理功能。</p> <p>3.1.8 单机仪器无需外接存储设备即可存储 1000 次运行结果</p> <p>3.1.9 根据大型条状 LED 仪器状态指示灯显示仪器运行状态</p> <p>3.1.10 支持无线 (WiFi) 连接</p> <p>3.2 主要技术要求</p> <p>3.2.1 样品容量: 96x0.2ml, 可使用标准规格 96 孔板 (12x8)</p> <p>3.2.2 耗材类型: 可使用 0.2ml 单管、八联管、96 孔板等</p> <p>3.2.3 反应体系: 1-50 μl (推荐 10-50 μl)</p> <p>★3.2.4 光源: 六个带有滤光片的 LED</p> <p>3.2.5 最大升降温速度: $\geq 5^{\circ}\text{C}/\text{秒}$</p> <p>3.2.6 温控范围: 4-100 $^{\circ}\text{C}$</p> <p>3.2.7 温度准确性: $\leq \pm 0.2^{\circ}\text{C}$ (90 $^{\circ}\text{C}$ 时)</p> <p>3.2.8 温度均匀性: $\leq \pm 0.3^{\circ}\text{C}$ (10 秒内达到 90 $^{\circ}\text{C}$)</p> <p>★3.2.9 动态温度梯度功能: 同时运行 8 个不同的温度; 梯度温控范围: 30-100 $^{\circ}\text{C}$; 梯度温差范围: 1-24 $^{\circ}\text{C}$; 梯度温度孵育时间: 相同</p> <p>3.2.10 激发/发射波长范围: 450-730nm</p> <p>3.2.11 灵敏度: 能检测人类基因组中单拷贝基因</p>	
--	---	--

4	高压蒸汽灭菌锅	<p>3.2.12 动态范围: ≥ 10 个数量级</p> <p>3.2.13 显示: ≥ 8.5 英寸彩色触摸屏且角度可调(12-55°)</p> <p>3.2.14 数据分析模式: 标准曲线定量、熔解曲线、CT 或 $\Delta\Delta CT$ 基因表达分析、多内参基因分析和扩增效率计算、t 检验及方差分析功能、多个数据文件的基因表达分析、等位基因分析、终点分析、具有等位基因、熔解曲线分析功能</p> <p>3.2.15 数据导出: 拷贝粘贴到 Excel, Word, 或 PowerPoint 用户报告包含运行设置, 图形和表格数据结果, 可直接打印或保存为 PDF</p> <p>3.2.16 染色体结构研究: 采用 real-timePCR 方法, 通过比较核酸酶对基因组 DNA 降解作用效果, 定量分析染色体结构的方法。真正证明了染色质结构与基因表达之间的高度相关性</p> <p>4. 必备附件</p> <p>计算机及控制分析软件(包含绝对定量、相对定量、融解曲线分析、终点分析、t 检验及方差分析、多板数据比较功能等)</p> <p>5. 质保: 制造商及总代整机质保五年</p>	台	6
4	高压蒸汽灭菌锅	<p>品名、数量及用途</p> <p>1.1 品名: 灭菌器</p> <p>1.2 数量: 1 台</p> <p>1.3 用途: 用于各大实验室, 如分子生物学、细胞生物学、生物制药等实验室, 培养基, 培养基, 消耗品等的消毒, 灭菌。</p> <p>工作条件</p>	台	6

		<p>装置、漏电断路器等；</p> <p>2.12 具有缺水保护功能，使用纯化水，在缺水时自动停止灭菌程序并报警。</p> <p>2.13 具有手动排气阀，不仅可用于加速排气，也可作为一切电子防护措施失灵后的最后保障，手动排气泄压，电子自动防护和主动机械式防护并存，全方位保障人员安全。</p> <p>2.14 多种灭菌模式：温度设定多样化，包括培养基保温模式，液体灭菌模式，正常灭菌等；</p> <p>2.15 资质证书：ISO13485 质量管理体系认证、国家市场监督管理总局颁发的《特种设备生产许可证》证书等；</p> <p>2.16 主体尺寸：667W × 1011H × 652D mm</p> <p>2.17 自重：85 kg</p> <p>2.18 基本配置</p> <p>主机一台，附件：不锈钢篮子 3 个，底板，排水软管，排气瓶，滑轮制动器，说明书等</p> <p>3 质保：总代整机质保五年</p>	
5	小型高速冷冻离心机	<p>★1、最高转速：15060 rpm，可从 100rpm 以 100rpm 递增</p> <p>2、最大离心力 (ref)：21300 × g</p> <p>3、配 24 × 1.5/2ml 气密性金属材质转子 (转速：15060rpm，离心力：21300 × g)</p> <p>4、铝制转子，金属材质转子盖，离心结束后可自动开盖。</p> <p>5、时间控制：10s-9h59min，可连续离心</p> <p>6、电机类型：免维护无碳刷变频电机</p> <p>7、噪音：<54dB</p>	台 4

- 8、有 at set rpm 定速计时功能，让用户获得可重复的结果，提高离心机的可比性
- 9、具有 10 档加速/减速程序，3 个快捷程序键
- 10、面板控制：可五位数字显示转速
- 11、速度显示：pm/rev 可相互转换
- 12、速度控制：单独的 short spin 键，可做瞬时离心
- 13、温控范围：-10 °C 至 40 °C
- 14、即使在最高转速也可保持 4 °C
- 15、FastTemp 快速预冷功能，从室温(21°C)降至 4°C 仅需 8 分钟
- ★16、转子使用寿命不少于 180,000 个循环 (cycles)，确保安全使用，正常维护保养的情况下主机使用寿命无限制
- 17、冷凝水槽防止离心机腔体内冷凝水积聚，防止腐蚀
- 18、不使用离心功能且离心机盖关闭时，可以进行持续制冷，确保温度恒定
- 19、安全性能：运行结束后自动开盖，防止样品预热；自动失衡识别；标配气密性离心转子，生物安全性高，气密性转子已提供国际第三方认证证书)
- 20、尺寸 (长×宽×高 cm): 29×48×26，节省实验空间
- 21、质保：制造商整机质保三年

附件 3:

售后服务计划及保障措施

致: 河南农业大学、河南豫信招标有限责任公司

我单位就: 河南农业大学农学院作物重要功能蛋白质结构解析及其在作物重要农艺性状改良中的应用项目 (项目名称) 的售后服务及质量保证承诺如下:

A. 质保期内、外服务承诺及措施

在保修期内,因产品质量造成的问题,我方免费提供配件并现场维修,且所提供的任何零配件是其原设备厂家生产的或经其认可的。产品存在严重质量问题,用户方有权要求我方换货。保修期外只收取甲方零配件成本费,其他免费。

质保期内,我司提供维护保养服务主要涵盖以下内容:

- 1) 为保持设备的正常运行,对设备进行维修或更换的工作。
- 2) 提供维修保养记录书,并将设备的运行状态信息、维护信息;
- 3) 定期安排维修及检查:对所有设备进行例行检查,发现不正常运行及时维修维护;
- 4) 提供设备软件升级服务工作;
- 5) 在设备正式投入使用前、后,我司都会安排现场人员作指导及操作等工作。
- 6) 技术支持:本公司客户服务中心向用户提供全年 365 天,每周 7 天,每天 24 小时的电话技术支持。

质保期满后,我们将一如既往的为客户进行全面的的服务,定期进行回访,对客户的问题进行及时处理,为了让客户放心,我们将制定专职售后人员对该项目负责客户服务工作,并定期向客户提供相关产品最新维护保养信息。

B. 售后服务内容承诺、售后服务体系

以下为我公司对项目的服务承诺、服务保障体系和服务方式,为本项目提供技术咨询、规划、维护、技术培训等全方位的服务。

我司负责在项目正式交付用户使用的质保期内进行免费维护和技术咨询服务;最终提供一套完整的技术资料来为业主的管理人员进行全面的的产品功能、技术性能参数、具体操作、简单维护等等各个方面的技术培训。

在用户正式使用设备之前（即保修期的开始），我司将提供各个设备所需的备用材料及工具。在保修期内，我司将负责提供技术维修人员和维修工具，为定期维修保养选派技术熟练人员，并长期驻校，保证设备正常运行、万无一失。

对因产品质量造成的问题进行如下服务承诺：**所投设备质保期满足招标文件要求，其中梯度 PCR 仪、低温超高压连续流细胞破碎仪、小型高速冷冻离心机质保三年，荧光定量 PCR、高压蒸汽灭菌锅质保五年。**在保修期内，因产品质量造成的问题，我方免费提供配件并现场维修，且所提供的任何零配件是其原设备厂家生产的或经其认可的。产品存在严重质量问题，用户方有权要求我方换货。保修期外只收取甲方零配件成本费，其他免费。

我公司在郑州设有售后服务站，凡设备出现故障或者出现需要配合用户提供售后服务的情况，我方自接到用户报修通知后 0.5 小时内响应，8 小时内电话做出维修方案，如 8 个小时内无法通过电话解决问题，我方派维修人员在接到报修报告后 24 个小时到达用户现场予以维修，直到解除故障为止。若不能在上述承诺的时间内解决问题，则在 3 个工作日内提供与原问题货物同品牌规格型号的全新货物，直到原货物修复，期间产生的所有费用均有我单位承担。

质保期内如因设备本身质量原因（非甲方人为破坏）导致设备无法使用，由我方负责包换、包修或退货，并承担因修理、调换或退货而发生的实际费用。因设备性能故障检修多次仍不能正常使用的，无偿更换新设备。

我公司提供免费现场安装、调试，设备安装调试完毕后一周内免费现场技术培训，终身免费提供远程技术指导。

我们售后提供免费上门服务，售后人员在接到维修咨询电话后，查找原因，提出解决方案，并工作直至故障完全恢复正常为止。

我公司有责任对用户相关人员实施免费的现场培训、集中培训及消防演练等，保证用户相关人员能够独立操作、熟练使用、维护和管理有关设备。

原厂保修：我司提供原厂保修承诺，且原厂家在本地设有专业的售后服务点：

维修单位名称：河南开荣启元商贸有限公司

专职售后人员：曹丽敏

电话：0371-63395009

传真：0371-63395009

邮箱：461369893@qq.com;

地点：河南自贸试验区开封片区郑开大道 298 号自贸大厦 B 座 506 室

相应服务：提供免费安装和培训，并且为推动产品在学校的應用提供技术支持和服务。

我公司负责在项目现场免费为用户培训 3 名以上技术人员，使培训人员达到熟练掌握、灵活应用的程度。并负责对所提供产品的安装调试提供每日工作服务；为用户提供免费的电话咨询及技术服务。

整个项目我方承诺所有软硬件设备均是从正规的、合法渠道采购，保证提供厂商原版的、原装的、全新的、未曾使用过的设备，其质量、规格及技术特征符合采购方要求。

项目中所使用的所有设备及软件不侵犯任何第三方的专利、商标或版权，否则，本供应商承担对第三方专利或版权的侵权责任并承担因此而发生的一切费用。

C. 解决质量或操作问题的故障响应时间、解决问题时间

我方自接到用户报修通知后 0.5 小时内响应，8 小时内电话做出维修方案，如 8 个小时内无法通过电话解决问题，我方派维修人员在接到报修报告后 24 个小时到达用户现场予以维修，直到解除故障为止。若不能在上述承诺的时间内解决问题，则在 3 个工作日内提供与原问题货物同品牌规格型号的全新货物，直到原货物修复，期间产生的所有费用均有我单位承担。

保修期内，非人为原因造成的设备故障，我方将免费矫正或更换有缺陷的设备或部件，直至恢复设备正常性能，此间发生的一切费用由我方自行承担。如不能及时解决实际工作中出现的问题，我方提供备用设备修复。质保期满后终身维修，更换易损件只需按成本收费不收维修费。

D. 售后服务机构信息、服务地点

维修单位名称：河南开荣启元商贸有限公司

专职售后人员：曹丽敏

联系电话：0371-63395009

传真：0371-63395009

邮件：461369893@qq.com;



地点：河南自贸试验区开封片区郑开大道 298 号自贸大厦 B 座 506 室

E. 技术培训、质量保证体系

一、详细技术培训计划

设备正常运行验收后，我公司负责在项目现场为贵单位提供 2 天以上不受人员限制的维修和使用操作培训；为用户单位培训 3 名或 3 名以上设备维护人员或者维修人员，使管理人员能够熟练进行日常维护与一般故障的处理。

1、培训内容

针对本项目，我公司对用户方的技术人员提供包括系统管理、数控编程等培训内容，使用户方的相关人员能掌握关系设备的使用、维护和管理，达到能独立进行使用、故障处理、日常维护等工作的目的，以保障所提供的设备能够正常、安全的运行。

☆ 正确使用

☆ 识别初级故障及必要的恢复方法

☆ 系统各项功能的应用

☆ 常见故障排除方法

2、培训方式

培训方式分为实施前培训和现场培训 2 种。实施前培训主要是在现场对管理人员进行产品基本管理、使用、维护相关知识的培训。现场培训的形式为课堂讲授，然后在设备上实际操作。我公司将选派有教学经验的工程师进行此次培训，确保培训圆满成功。培训完成后，由我公司填写统一的培训记录和培训调查表。

3. 最终验收测试

所有设备完成安装调试后，双方即可进行验收测试。所有的设备基本功能技术性能符合指标后，双方即可签署设备验收合格书。

我公司一贯非常重视为客户提供优质的售后服务，以支持我们客户的成功。本公司技术人员素质高，其服务质量、效率、态度各方面都得到国内客户的好评。为了确保我公司所供设备的优质运行，本公司愿为用户的整套系统提供高质量的维护服务。

二、性能保证

我公司确保所提供的项目实施方案及提供的设备材料的完整性和可用性，保证系统能

够投入正常运行。若出现由于我公司提供的设备材料不能满足要求或提供的技术支持和服务不全面而导致系统功能无法实现或不能完全实现，则由我公司负担全部责任。

用户方可以根据技术规范实施测试以检验系统是否满足要求。我公司工程技术人员将在现场并予以协助及监管测试。

三、质量保证

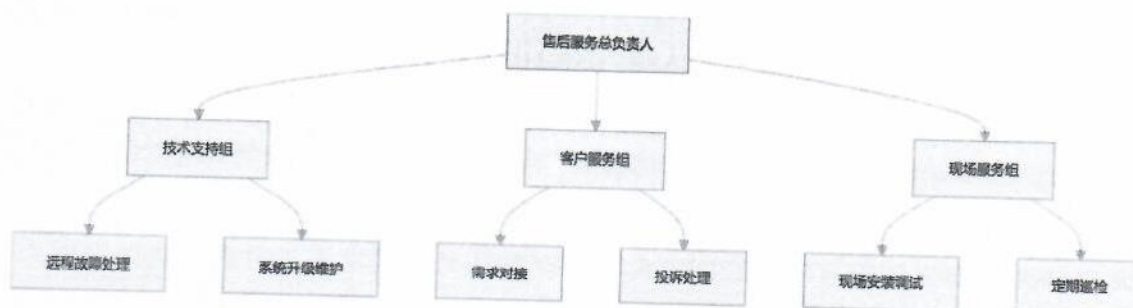
我公司确保提供产品完全符合设计、工程、材料和工艺上的要求，不存在产品质量问题的缺陷。所供货物完全是新的未使用过的，涉及到的配件都是标准的配件。

我公司确保所供货物，在正常使用和保养情况下，在其使用寿命期内，能够完全满足技术规范所规定的性能、可靠性和扩展性。

我公司确保按照售后服务条款及时响应对货物的维修和有缺陷货物更换的要求。

F. 人力资源分配方案

我公司建立了分层级、专业化的服务团队，确保各环节责任清晰、协同高效。



其中，项目经理负责统筹售后，协调资源进行调配，监督售后服务质量。技术支持工程师具有多年同类项目服务经验，专门处理技术问题，包括远程/现场故障诊断及处理、软件系统升级维护、技术文档更新等，提供解决方案。客服专员主要负责接收用户请求，记录工单，服务进度跟踪反馈，进行用户满意度回访。培训讲师可定期或不定期开展用户操作培训及技术交流。

G. 该项目所提供的其他免费物品或服务

该项目所提供的其他免费物品或服务：

- 1) 售后培训完全免费；
- 2) 质保期内售后维修等完全免费；

- 3) 软件终身免费升级;
- 4) 免费提供 7x24 小时电话服务;
- 5) 赠送全套培训资料。

H. 维护方案

1) 项目验收阶段维护方案: 我司负责在项目正式交付用户使用的质保期内进行免费维护和技术咨询服务; 最终提供一套完整的技术资料来为用户的管理人员进行全面的产品的功能、技术性能参数、具体操作、简单维护等各个方面的技术培训。

时间安排: 设备验收合格后, 用户正式使用之前 (即保修期的开始), 依据本项目实际情况, 安排 5-8 天的维护时间;

人员安排: 我司将负责提供技术维修人员, 包括我司技术人员及厂家技术人员, 双方共同协助完成设备使用前的维护; 我司将安排专职技术人员, 由技术工程师带队, 组成小组, 对整个维护工作全面负责;

技术支持: 我公司派遣专业工程师到现场安装调试相关设备和系统, 用户有关技术人员在现场观看和学习, 并教会实际操作, 对学习过程中遇到的问题随即解答, 受培训人数不限, 也根据用户的具体要求和不同层次的实际掌握基础可单独进行点对点培训。

无论是什么方面的、以何种形式进行的培训, 作为验收规程在培训方面的具体体现, 我们都有相应形式的考核, 从而增进培训的效果, 提高培训的质量。保证设备正常运行、万无一失。

2) 质保期内维护方案: 项目验收合格, 技术培训结束后, 我公司将对于本次投标所提供的产品, 提供两次以上的定期电话回访, 及时发现问题, 解决问题。依据问题难易程度进行回访, 在回访中, 我们的服务工程师将对设备使用人员进行简单的日常维护常识培训。

专职售后人员联系电话: 18703807810, 邮箱: 461369893@qq.com;

I. 本地化服务方案

我们将在项目质保期内和质保期外, 提供全方位的本地化服务, 配备充足的技术人员和服务人员, 确保能够及时响应客户的售后需求, 用最好的服务、最快的速度, 为用户提供最可靠的保障。

由于本地化的服务体系, 使我们的服务响应和到故障现场时间更及时迅速, 对客户的

咨询、维修请求等进行快速响应和处理。提供多种沟通渠道，如电话、邮件、电子邮箱等，方便用户与售后团队联系，保证设备的正常运转。同时我们在本项目的核心设备都得到了原厂家的授权，在质量保证期内还能得到原厂家的超值服务。

J. 备品备件供应

我公司与投标产品的生产厂商多年以来建立了长期稳定的合作关系，有稳定的备品备件供应渠道，并且定期与他们沟通协调，保持联系，了解备品备件的供应和库存情况，保证货源充足，满足用户的使用需求。同时，我公司对所提供的备品备件进行检验和测试，确保质量符合国家检测标准。

K. 应急维修保障措施

组建应急维修团队：我公司挑选具备丰富维修经验、专业技能和良好沟通协作能力的人员组成专门的应急维修团队，团队成员熟悉各类产品或设备的结构、原理和维修技术，能够快速响应并处理各种突发故障。

人员培训与技能提升：定期组织应急维修人员参加技术培训和技能提升课程，使其不断更新知识储备，掌握最新的维修技术和方法，熟悉新型设备和零部件的维修要点，以提高维修效率和质量。同时，开展安全培训，确保维修人员在紧急情况下能够严格遵守安全操作规程，保障自身安全及设备、环境的安全。

24 小时值班制度：安排应急维修人员实行 24 小时轮流值班，确保在任何时候都能及时接听用户的故障报修电话，并迅速做出响应，尽快赶赴现场进行维修。

常用备件库存：根据设备的使用频率、易损件清单以及过往的维修经验，建立充足的常用备件库存。这些备件涵盖各类关键零部件，如轴承、密封圈、电气元件、滤芯等，以保证在设备发生故障时能够立即进行更换，缩短维修时间。

备件管理与更新：建立完善的备件管理制度，定期对库存备件进行盘点、检查和维护，确保备件的完好性和可用性。同时，根据设备的更新换代和维修记录，及时更新备件库存，淘汰过时或不再适用的备件，补充新型号、高性能的备件。

紧急采购渠道：与多家可靠的生产商建立长期稳定的合作关系，拓宽紧急采购渠道。当库存备件无法满足维修需求时，能够迅速从这些生产商处获取所需的特殊备件或紧急调

货，确保维修工作的顺利进行。同时，优化采购流程，提高采购效率，减少因采购环节导致的维修延误。

快速响应机制与故障诊断与评估：制定明确的应急响应流程和时间标准，维修人员在接到故障报修后，必须在规定的时间内与用户取得联系，了解故障详细情况，并尽快出发前往现场。维修人员到达现场后，迅速对故障设备进行全面的检查和诊断，准确判断故障的类型、程度和影响范围。同时，对故障可能导致的潜在风险进行评估，制定相应的防范措施，避免故障进一步扩大或引发其他安全事故。

维修方案制定与实施：根据故障诊断结果，制定详细的维修方案，包括维修步骤、所需工具和备件、维修时间预估等，并及时向用户报告维修方案和预计修复时间，取得用户的认可和配合。在维修过程中，严格按照维修方案进行操作，确保维修质量和进度，优先恢复设备的关键功能，最大限度地减少设备停机时间对用户科研的影响。

配备专业维修设备与工具：为应急维修人员配备齐全、先进的专业维修设备和工具，如各类检测仪器、专用工具等，确保维修人员能够高效、准确地完成维修任务。同时，定期对这些设备和工具进行维护保养和校准，保证其性能稳定、可靠。

设备运输与调配：建立设备运输与调配机制，确保在需要时能够快速将大型维修设备、备用设备或紧急采购的备件运输到故障现场。合理安排运输车辆和运输路线，与专业的物流公司合作，提高运输效率和及时性。

保持与用户的密切沟通，及时向用户反馈维修进展情况，解答用户的疑问和关切。在维修完成后，向用户提供详细的维修报告，包括故障原因、维修措施、更换的备件等信息，让用户对维修工作有全面的了解。

建立有效的内部沟通协调机制，确保应急维修过程中各个环节的信息能够及时、准确地传递。维修人员、备件管理人员、技术支持人员、采购人员等之间要保持密切协作，共同解决维修过程中遇到的问题，提高应急维修的整体效率。

L. 质保期内和质保期外的收费标准

质保期内，产品出现任何软、硬件遗漏或故障，我公司免费提供或维修。质保期外所有设备免费保修（只收取材料费）。质保期外我公司长期保证设备运行所需的备件、备品的供应。

我方将为用户提供电话咨询和软件升级，及时提供仪器最新技术资料与技术支持，每年内不少于2次上门巡检服务。

我公司设备均提供一套完整的中文技术资料：包括操作手册、使用说明、维修保养操作手册、操作指南、原理、安装手册、产品合格证等。

我单位保证本次所提供货物是全新的、未使用过的全新产品，且所有的配件均符合国家质量检测标准。

响应本次采购项目均为交钥匙项目，所需的一切设备、材料、费用等，全部包含在投标报价之中，采购人无须再追加任何费用。

我公司对上述内容的真实性承担相应法律责任。

供应商（公章）：河南开荣启元商贸有限公司

法定代表人：

曹丽敏

（个人电子签章或盖章或签字）

日期： 2025 年 6 月 4 日



中标通知书

中标通知书

项目编号：豫财招标采购-2025-368



河南开荣启元商贸有限公司：

你公司于 2025 年 06 月 04 日参加了 河南农业大学农学院作物重要功能蛋白质结构解析及其在作物重要农艺性状改良中的应用项目（包 3） 公开招标活动，经评标委员会推荐，采购人确定你公司为中标人：

中标价：1778000.00 元

交货期：合同签订后 180 天内完成供货、安装、调试。

质量：符合国家或行业规定的合格标准。

你公司在收到中标通知书后，请按国家相关法律法规和招标文件相关规定与采购人签订合同。

特此通知！



2025 年 06 月 05 日

