

合同编号：豫财招标采购-2024-646-包 1

河南农业大学政府采购货物类合同

甲方：河南农业大学

乙方：河南豫招进出口有限公司

甲乙双方根据河南农业大学农学院作物学科重大成果创建项目、豫财招标采购-2024-646 采购文件、乙方投标（响应）文件及招标采购河南省教育招标服务有限公司发出的中标通知书，依据《中华人民共和国民法典》及有关规定，经双方协商一致，达成以下合同条款：

一、供货及分项价格表（详见附件 1、附件 2）

1. 本合同所指设备详见附件 1、附件 2，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 03 月 02 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安装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（详见附件3）

1. 所有设备免费质保期为自仪器验收合格之日起，国产设备质保3年，进口设备质保1年（其中快速超分辨激光共聚焦显微镜质保5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用，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03月02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，乙方应严格遵守安全生产规范要求，否则，若发生安全事故，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：陆佰贰拾陆万贰仟捌佰元整（小写：¥6262800.00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前向需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：设备安装验收合格后 30 日内，支付合同金额的 100%即人民币陆佰贰拾陆万贰仟捌佰元整（小写：¥6262800.00 元）。

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，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 39 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：河南农业大学

地址：郑州市龙子湖高校园区 15 号

签字代表：

电话：

乙方：河南豫招进出口有限公司

地址：郑州市金水区东明路西农业路北正弘旗 1 幢 2003 号

签字代表：

电话：18037382972

开户银行：中国工商银行郑州市花园路支行

账号：1702020609200244225

日期：2024 年 9 月 12 日

日期：2024 年 9 月 12 日

姜建利

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	快速超分辨率激光共聚焦显微镜	蔡司	LSM 980	Carl Zeiss Microscopy GmbH	德国	1	4210000.00	4210000.00	免税
2	直链淀粉分析仪	AMS Alliance	Futura 3	AMS S.r.l.	意大利	1	256800.00	256800.00	免税
3	气相色谱仪	Agilent Technologies	8890	Agilent Technologies, Inc	中国	1	325700.00	325700.00	免税
4	高效多波长蛋白纯化仪 (蛋白液相分析系统)	cytiva	AKTA pure	cytiva 公司	瑞典	1	796000.00	796000.00	免税
5	蛋白纯化系统 (蛋白液相分析系统)	cytiva	AKTA go	cytiva 公司	瑞典	1	296500.00	296500.00	免税
6	根系扫描监测系统	CID	CI-602	美国 CID 公司	美国	1	377800.00	377800.00	免税
合计: 小写: ¥6262800.00 元 大写: 人民币陆佰贰拾陆万贰仟捌佰元整。									

附件 2:

设备技术规格参数、功能描述及配置清单表

序 号	设备名称	具体技术规格参数、功能描述及配置清单描述	单位	数量
1	快速超分辨激光共聚焦显微镜	1 激光光源系统: 1.1 全固体激光器,全部都是独立的激光器,激光器寿命 10000 个小时(已附技术证明函),包 含以下固态激光器: 1.1.1 激光器 405nm: 额定功率 30mW, 1.1.2 激光器 445nm: 额定功率 30mW, 1.1.3 激光器 488nm: 额定功率 30mW, 1.1.4 激光器 514nm: 额定功率 30mW, 1.1.5 激光器 543nm: 额定功率 25mW, 1.1.6 激光器 639nm: 额定功率 25mW, 1.2 激光器最小调节精度为 0.001%; 1.3 激光器远程维护,可读取能量、寿命、温度、电流等参数; 1.4 激光器绝对值受监测并校准,激光器使用寿命内,激光器输出功率恒定。 2 扫描系统: 2.1 共聚焦扫描检测单元与显微镜一体化设计,荧光检测器与扫描头直接耦合,无光纤连接;	台	1

	2.2 扫描头，检测器，扫描模块中的电子部件，均采用液态制冷方式，避免了采用风扇制冷等方式产生震动的方式，减少信号干扰； 2.3 扫描振镜数量 2 个，减少激发荧光信号的折射损失； 2.4 扫描头绝对线性扫描运动，保证激光在每个点驻留时间相同，保证定量实验结果的准确性； 2.5 扫描方式含以下：xy, xyz, xyt, xyzt, xz, xt, xzt, spot-t, x, xy, xyz, xyt, xyzt, xz, xt, xzt, 直线扫描，曲线扫描，面扫描，剪切扫描，旋转扫描； 2.6 扫描分辨率：可达 8192 x 8192, 16 位灰度级 (65536 个灰度级)； 2.7 共聚焦扫描可同时满足以下速度：13 幅/秒 (512x512 像素, 16 位)；425 幅/秒 (512x16 像素, 16 位)； 2.8 扫描光学变倍：最小扫描变倍扫描系数 0.6x, 且变倍连续可调； 2.9 扫描振镜机械旋转角度 360°，保证任意朝向的样品进行实时正立成像； 2.10 扫描视场数 20mm； 2.11 独立的 405 激光校正，保证其与其他激光在 XYZ 精确吻合； 2.12 主分色镜采用双转轮设计，10° 小角度入射二向色镜分光，杂散背景激光压制效率可达 99.99999% (OD7)； 2.13 线性分光，光谱范围包括 410nm-750nm。 2.14 荧光检测器 4 个，其中包含三个光谱型检测器	
--	--	--

	2.15 荧光光谱分辨率精度: 3nm; 2.16 一个可用于明场和DIC的透射光检测通道; 3 超高分辨率系统: 3.1 超高分辨率成像方法: 拍摄图像时共聚焦针孔为2.5 AU时, 硬件成像分辨率XY为120nm, Z为350nm, 使用Airyscan方式实现超高分辨率成像。 3.2 使用阵列探测器获取超高分辨率图像, 探测器是由32个磷酸砷化镓检测单元组成的面阵列探测器, 同时可检测成像点数量为4个。超高分辨率成像可使用所有激光器波段; 3.3 硬件超高分辨率快速模式成像速度可达25幅/秒(512*512像素, 16位); 3.4 荧光样品选择: 所有适合配置激光激发的荧光样品都可以进行超高分辨率成像, 无需选择特定的荧光染料; 3.5 超高分辨率成像定量分析: 超高分辨率成像为线性成像, 所有超高分辨率成像可以用作定量分析: 如荧光强度分析、FRAP、FRET分析等; 4 光学显微镜系统: 4.1 研究型全自动倒置显微镜, 物镜转换、调焦、Z轴、荧光激发块转换、荧光光闸、聚光器等全部电动, 显微镜和整个系统高度配合, 物镜齐焦距符合国标45mm; 4.2 显微镜内置电动调焦驱动马达, 最小步进精度10nm; 4.3 配置全电动扫描台, 行程130 mm × 100 mm, 最大速度:50 mm/s;	
--	---	--

	4.4 显微镜透射光源：卤素灯光源； 4.5 荧光附件：复消色差荧光光路，长寿命 LED 荧光光源，含 UV、B、G 激发滤色镜组件； 4.6 全套微分干涉部件（DIC），有与不同数值孔径的物镜一一对应的棱镜； 4.7 共聚焦专用全复消色差物镜： 4.7.1 10×物镜，数值孔径 0.45； 4.7.2 20×物镜，数值孔径 0.8； 4.7.3 40×物镜，数值孔径 0.95，同时满足工作距离 250 微米， 4.7.4 63×油镜，数值孔径 1.4，同时满足工作距离 190 微米， 4.7.5 40×多介质物镜，数值孔径 1.2，同时满足工作距离 400 微米，可实现水，油，硅油等介质的样本高质量成像； 4.8 通过 TFT 电子触控屏系统控制显微镜并显示工作状态； 4.9 防漂移系统：配置完美聚焦系统用于长时间实验锁定焦面，支持自动拼图和多位点采图过程的多点漂移补偿（不同位置可设置不同聚焦补偿 offset 参数）。使用 850nm 红外 LED 光源通过光栅投影方式监测焦面的位置变化，采样频率 200Hz； 4.10 配备专业共聚焦显微系统气垫式防震装置。 5 软件部分： 5.1 智能化设置：根据不同应用需求，软件可以“一键设置”自动设置所有的光路；	
--	---	--

	5.2 图像参数再调用功能，可再次调用存储在每张图像里的所有的拍照参数来重现实验及进行精确对比； 5.3 多维获取图像：具备 Z 轴序列扫描、时间序列扫描、多点扫描等； 5.4 三维图像处理：3D 和 4D 图像渲染，有四种渲染方式（阴影、表面、透明及最大强度投影）并可进行不同渲染方式的结合（如透明结合表面渲染）；可实现三维空间的距离和角度测量；自定义式的 3D 和 4D 视频制作与导出； 5.5 Z 轴深度补偿功能，自动补偿由于样品深度增加造成的信号衰减； 5.6 具有图形化的感兴趣区域荧光强度平均值分析，实时显示和计算离子浓度； 5.7 裁剪功能，灵活地选择扫描区域； 5.8 光谱扫描及拆分功能，可以去除自发荧光及荧光串扰； 5.9 交互式漂白，在进行图像采集的同时（包括连续扫描和时间序列实验），通过鼠标点击对指定任意区域进行漂白，适用于主动光活化实验、光转化实验、快速光漂白实验； 5.10 图像分析功能：具备直方图分析和任意线的序列测量，长度、角度、面积、强度等的测量；定量的共定位分析；可根据要求编辑测量程序，对自定义的类和子类进行图像分割、计数和面积、强度等的测量，并将结果以表格、列表和散点图/直方图形式显示；可进行批量图像分析； 5.11 共定位分析功能：可定量分析不同标记之间的定量关系，可显示定位关系的荧光分布图，可分别提取单标记和共定位图像；	
--	---	--

	5.12 配备 FRET（荧光共振能量转移）分析模块：可分析敏化发射以及受体光漂白 FRET 图像，并结合对照参数进行运算，结果显示颜色编码图及选定区域的强度变化； 5.13 原装进口图像工作站一套：经共聚焦厂家验证其稳定性和匹配性，及原厂免费的离线图像处理软件； 5.14 硬件配置如下：Intel i2 核处理器，主频 3.2 GHz；2TB SSD 高速硬盘以及 2 个 12TB SATA 7200 rpm 硬盘，128GB 内存，16GB 独立显卡，32 英寸液晶显示器，分辨率 3840×2160； 5.16 提供镜油 3 瓶； 基本配置： 1. 激光光源系统 1 套（激光器 6 根，包括 405nm，445nm，488nm，514nm，543nm，639nm） 2. 扫描系统 1 套（包括荧光检测器 4 个，共聚焦光路，分光组件等） 3. 超高分辨系统 1 套（包括硬件超高分辨检测模块） 4. 光学显微镜系统 1 套（包括全电动倒置荧光显微镜含扫描台、荧光光源等；共聚焦专用高 NA 值物镜 5 个：10×干镜，20×干镜，40×干镜，63×油镜，40×多介质物镜；专用激光共聚焦光学防震台） 5. 软件部分 1 套（包括实时控制及数据传输装置、控制软件、高阶生物应用功能模块、电脑控制工作站等）		
2	直链淀粉分析仪	1、分析通道主机：	台 1

	1.1、系统配置：一套独立分析主机，包含一个独立的高精度微型蠕动泵、一个独立的检测器、一个独立的液晶显示屏和操作键盘、一个独立的内置式可视试剂柜。 1.2、实验过程：具有自动开机、自动关机、自动压紧/放松泵盖、自动清洗、自动分析等功能，能使最复杂的化学过程完全自动化 1.3、辅助功能：具备基线和灵敏度可自动校正、蠕动泵可自动开启和停止，主机部件（泵、灯、LCD）可自动开关，分析完毕后自动清洗管路，自动打印并保存分析数据 1.4、显示屏：LCD 液晶，独立显示本通道如光强、温度、电位信号、分析时间、二维可缩放分析曲线等状态信息，屏幕尺寸$\geq 130 \times 90\text{mm}$，分辨率$\geq 320 \times 240$ 1.5、操作键盘：与液晶显示屏配合实现人机对话；通过键盘可以进行关灯、停泵、松开或压紧盖、清洗位、试剂位、进入睡眠模式等仪器操作 1.6、内置式试剂清洗阀：可自动切换试剂位和清洗位，可通过软件编程控制在分析完成后自动完成清洗工作 1.7、APS 自动压力控制系统：系统可手动控制或者软件自动控制泵盖压紧与放松；可与试剂清洗自动阀相结合，通过软件编程完成自动开机-自动开泵-自动压紧泵盖-自动取样-自动分析-自动清洗-自动松开泵盖-自动关泵-自动待机 etc 自动化过程 1.8、内置式试剂柜：带透明观察窗口的可移动试剂柜，防渗漏。容纳的试剂瓶数目和容量很好的满足分析测试要求；材料为化学惰性物质，耐强酸强碱强氧化性物质，可以容纳 200ml~	
--	--	--

	1000ml 的试剂盒 2、自动进样器： 2.1、样品杯数量：一次放置样品杯数量 104 位 2.2、样品杯容量：≥10ml 规格样品杯 2.3、交叉污染：配置自动清洗装置，自动清洗进样针内外壁 2.4、样品防护：进样器具有保护盖，让样品处于封闭系统 3、蠕动泵： 3.1、蠕动泵：高精度比例蠕动泵，12 根不锈钢泵滚轴 3.2、蠕动泵精度：≤±0.5%，可自动排出漏液，泵速三挡可调 3.3、蠕动泵泵管位数：≥13 位 3.4、气泡方式：采用气压式气泡注入系统 (AIM)，利用气压自动平衡原理方法由蠕动泵直接注入，保证气泡的均一性和完全同步，无需采用冗余的真空泵或电子阀辅助。 4、检测器： 4.1、光路系统：双光束高精度检测系统，浓度范围可达四个数量级，能自动调整信号增益，无须人工干预 4.2、波长范围：340~1100nm 4.3、脱气泡方式：具有机械法脱气泡，自动脱气泡，软件控制脱气泡方式，软件自动识别气		
--	--	--	--

	泡；灯泡电压可调 4.4、灵敏度调节：计算机控制比色计的基线和灵敏度的调节 4.5、比色计：A/D模数转换器 24 位高分辨，1.68×10⁷ 分辨率 4.6、吸光度线性范围：0~2.5Abs 4.7、检测分辨率：0.0001Abs 4.8、吸光度值范围：0~6.5Abs 4.9、直链淀粉分析范围：0~75% 4.10、直链淀粉检测限：≤0.5% 4.11、检测重复性：RSD≤0.5%（重复 10 次进样）		
3	气相色谱仪 1. 气相主机 1.1 保留时间重现性：<0.008%或 0.0008min； 1.2 峰面积重现性：<0.5% RSD； 1.3 压力设定值和控制精度：0.001psi； 1.4 配置有 7 英寸电容式触摸屏界面可实时访问仪器状态、配置和流路信息； 1.5 具有浏览器用户界面，可远程实现访问功能使用最广泛的界面，适用于平板电脑或台式计算机；可远程检查状态或运行诊断、自引导诊断和维护、远程方法和序列编辑、远程日志访问等功能。	台	1

	1.6 标配有大气压和温度补偿，可保证分析结果不随实验室环境的改变而改变，保证分析结果的可靠性和重复性； 1.7 气相主机操作系统包含五种不同操作语言，适合不同客户需求。 1.8 仪器主机标配六个气相色谱柱的智能钥匙端口，以便于实验室色谱柱管理。 2 柱温箱 2.1 温度范围：室温以上 4℃~450℃； 2.2 温度设定精度：0.1℃； 2.3 程序升温阶数：30； 2.4 环境温度敏感度：当环境温度变化 1℃时，柱温箱温度变化< 0.01℃； 2.5 降温速率：从 450℃降至 50℃，4min（22℃室温下）； 2.6 主机最多可同时安装检测器数目：4 个（质谱检测器除外）。 3 毛细柱分流/不分流进样口（具有 EPC 功能）； 3.1 适用于所有毛细管色谱柱（内径 50 μm 至 530 μm）； 3.2 分流比最高：12500:1； 3.3 最高温度：400℃； 3.4 标配载气节省模式，有利于减少气体消耗量，且不影响其分析性能； 3.5 电子隔垫吹扫流量控制可消除鬼峰；		
--	---	--	--

	3.6 总流速设定范围：0-500mL/min N₂, 0-1250mL/min H₂ 或 He, 0-200mL/min 氩气/甲烷; 3.7 标配扳转式顶盖进样口密封系统, 有助于快速、轻松地更换进样器衬管; 3.8 进样口为全惰性化处理, 有助于痕量组分的分析。已提供彩页证明文件 4. 火焰离子化检测器 4.1 最高操作温度: 450℃ 4.2 标配有熄火检测和自动重新点火功能 4.3 最低检测限: <1.2 pg C/s (十三烷) 4.4 线性范围: >10⁷ (±10%) 4.5 数据采集速率: 高达 1000Hz。 5. 高纯度氢气发生器: 自动显示压力、流量, 自动恒压、恒流, 可根据气相色谱仪所需氢气用量大小实现 0-300mL/min 自动调节。 6. 空气发生器: 双稳压, 自动放水, 可根据气相色谱仪所需空气用量大小实现 0-2000mL/min 自动调节。 7 化学工作站 7.1 软件: 全中文原版软件, Windows 操作环境 7.2 软件可反控仪器 7.3 软件具有保留时间锁定 (RTL) 功能, 可通过软件自动调整仪器工作参数, 在不同条件下进	
--	--	--

	样，分析锁定目标化合物。 7.4 软件具备峰浏览器功能，已提供软件截图证明文件。 7.5 具备早期维修反馈功能（EMF），操作认证/性能认证功能（OQ/PV），实时仪器监控和智能诊断功能 7.6 工作站电脑：I7 CUP；16G 内存；256+1T 硬盘；显示器 23 寸；windows10 专业正版软件。 配置要求： 1. 气相色谱仪主机 数量 1 个 2. 惰性化分流/不分流进样口，带自动压力/流量控制 1 个 3. 氢火焰离子化检测器，带自动压力/流量控制 1 个 4. 安装工具包 1 套 5. HP-5 色谱柱 30m, 0.25mm, 0.25um 1 根 6. GS-GasPro 色谱柱, 30m, 0.32mm 1 根 7. 工作站软件系统 1 套 8. 1mL 气密性进样针 2 套 9. 高纯氮气大容量捕集阱 2 套 10. 单口径锥进样口分流衬管 10 个 11. 不粘连 BT0 进样隔垫 100 个		
--	---	--	--

		12. 0.32mm 石墨垫 10 个 13. 高纯氮气, 钢瓶及减压阀 1 套 14. 氢气发生器 1 台 15. 空气发生器 1 台		
4	高效多波长蛋白纯化仪(蛋白液相分析系统)	1. 系统泵 1.1 精确的全自动微量柱塞泵, 双泵四泵头, 每个泵头都有独立除气阀; 1.2 流速: 0.001-25ml/min(单泵), 可兼容到直径 26mm 的柱子。 1.3 装柱可以双泵模式运行, 达到 0.1 - 50ml/min: 从低流速到 50ml 的流速的变化只需要通过软件简单设置, 不需要泵头的更换 1.4 压力范围: 0 - 20 MPa (200bar, 2900 psi) 1.5 流速重复性: 条件: 0.25 - 25 ml/min, <3MPa, 0.8 - 2cP, 流速准确度: $\pm 1.2\%$, 流速精度: $RSD < 0.5\%$ 1.6 梯度准确度: $\pm 0.6\%$, (条件: 5~95%B, 梯度流速范围: 0.5-25ml/min, 压力 0.2~2MPa, 黏度 0.8~2cP) 实验时, 只需要配置两个缓冲液, 放置在 A 泵和 B 泵的不同入口, 简单设置即可进行梯度洗脱。 1.7 粘度: 0.35-10 cp (流速大于 12.5ml/min 时, 5cp) 1.8 具备恒压调速功能: 自动根据压力调节流速输出, 使压力保持稳定。	1 台	

	2. 检测器 2.1 紫外可见检测器 2.1.1 使用氙灯光源，紫外/可见光切换时无需换灯，无需预热。 2.1.1.1 波长范围：全波长检测器，190 -700 nm； 2.1.1.2 检测波长：通过单色器可以连续选择、同时检测波长范围内任意 3 个波长，波长调节范围 1nm。 2.1.2 检测范围：-6 到+6 AU ， 线性：2%，在 0 - 2AU 之间 2.1.3 压力：0-2Mpa 2.1.4 光纤同时传导光源及采集数据，具有较高稳定性。 2.1.5 光源和流动池分开设计。 2.1.6 光径：标配 2mm(2ul)，灵敏度高。 2.2 电导检测器 2.2.1 检测范围：0.01—999.99 ms/cm。 2.2.2 检测池体积：22ul 2.2.3 压力：0-5Mpa 2.2.4 电导精确度：±0.01mS/cm，实时自动检测，内置温度检测器，电脑用校正因子自动校正。 2.2.5 紫外检测器和电导检测器分开设计，可在两者之间添加任何模块，流路优化更灵活方便。	
--	---	--

	2.3 温度检测器 2.3.1 温度范围：0 - 99℃ 2.3.2 温度准确度：±1.5℃在 4℃ - 45℃之间。 2.4 压力传感器 2.4.1 标配：系统泵压力传感器 2.4.2 检测范围：0-5MPa 2.4.3 精确度：±0.02MPa 或者 ±2% 3. 阀门 3.1 单入口缓冲液切换阀：1 个，在单个阀上可实现 2 个 A 缓冲液入口和 2 个 B 缓冲液入口的选择。 3.2 自动进样阀：1 个，无需更改管线连接方式，轻松实现上样方式之间的转换。 3.3 单出口阀组件：1 个，可自动切换收集位置。其中一个位置与收集器相连，实现数目较多的样品的收集，另外有一个位置为大体积出口，最后一个位置接废液 4. 组分收集器 4.1 可根据体积或峰自动收集 4.2 具有滴感应器，防滴漏功能 4.3 耐受有机溶剂		
--	--	--	--

	5. 仪器附件 5.1 分子筛尺寸排阻层析柱（平均颗粒 8-12 μm）一根 5.2 阴离子交换色谱柱（平均颗粒 10-20 μm）一根 6. 控制软件 6.1 界面友好、智能编程也可自行编写程序直接显示实验流程和每一步的实验条件、即可直接调用模板，删除添加步骤，也可自行修改每一步的参数。 6.2 具有自动积分、一键积分功能，操作简单，可打印结果报告。 6.3 流路实时在线，实时监控和控制。交互式的流路控制，方便了解液体流向，并且直接可在流路图上进行控制，实验结束后，所有阀门和模块复原至默认状态。 6.4 便于系统管理和网络连接。主机和电脑是网线连接，实验数据通过 Microsoft SQL 数据库 database 管理软件进行管理，定期自动进行数据的保存和备份，方便数据通过网络进行保存、管理和分享，可以选择远程控制许可，在办公室远程控制实验室仪器，进行数据处理。 6.5 内置完备的分析柱和凝胶的信息，官方网站随时下载升级。 6.6 程序编辑界面的 Watch 功能保证每一次运行的成功。可以 Watch 任何的监测参数，包括 UV，cond，flowrate，pressure，通过这些控制，随时调整实验的下一步骤。 6.7 压力控制模式在超压时，降低流速，从而保证整个实验过程不超压连续运行。 6.8 即使手动运行的方法也可储存，便于实验后的查找。自动保存 10 个手动结果，如果需要长	
--	--	--

		期保存可以自动更改名称和保存路径。		
5	蛋白纯化系统(蛋白液相分析系统)	6.9 各种模块之间可自由转换，即系统在运行时，可以同时方法进行编辑和结果处理。 1. 系统泵 1.1 精确的全自动微量柱塞泵，每个泵头都有独立除气阀：每个泵后都有润洗通路，润洗泵的柱塞缸； 1.2 流速：0.01-20ml/min(单泵)，可兼容到直径 26mm 的柱子。 1.3 压力范围：0 - 5 MPa (50bar, 725 psi) 1.4 流速重复性：条件：0.25 - 25 ml/min, 0.7 - 3cP, 流速准确度：±2%，流速精度：RSD<0.5% 1.5 梯度准确度：±2%，（条件：2~98%B, 梯度流速范围：0.5-20ml/min, 压力 0.2~2MPa, 黏度 0.7~2cP） 1.6 粘度：0.7-10 cp 2. 检测器 2.1 紫外可见检测器 2.1.1 紫外检测波长范围：280nm, 无需预热瞬间点亮，不需要预热即刻达到 100%功率紫外输出。冷光源、无热辐射，不会使样品升温 2.1.2 检测范围：-6 到+6 AU, 线性：5%，在 0 - 2AU 之间 2.1.3 压力：0-2Mpa	台	1

	2.1.4 光源和流动池分开设计。 2.2 电导检测器 2.2.1 检测范围：0.01—999.99 ms/cm 2.2.2 压力：0-5Mpa 2.2.3 电导精确度：±0.01mS/cm，实时自动检测 2.2.4 紫外检测器和电导检测器分开设计 2.3 温度检测器 2.3.1 温度范围：4- 70℃ 2.3.2 温度准确度：±1.5℃在 4℃ - 45℃之间。 2.4 压力传感器 2.4.2 检测范围：0-5MPa 2.4.3 精确度：±0.02MPa 或者 ±2% 3. 阀门 3.1 缓冲液入口切换阀：1 个，具有 3 个缓冲液入口和 1 个样品入口，用于样品上样和梯度的形成。 3.2 自动进样阀：1 个，无需更改管线连接方式，即可实现上样方式之间的转换。 3.3 单出口阀组件：1 个，可自动切换收集位置。其中一个位置与收集器相连，，另外有一个		
--	--	--	--

		位置为大体积出口，最后一个位置接废液 4. 组分收集器 4.1 可根据体积或峰自动收集 4.2 具有滴感应器，防滴漏功能 4.3 耐受有机溶剂 5 控制软件 5.1 系统软件控制平台可随时加减控制元件。可灵活根据实验要求进行控制元件的加减。 5.2 实验数据通过 Microsoft SQL 数据库管理软件进行管理，数据可自动定期备份。 5.3 界面友好、智能编程、分析专家也可自行编写程序直接显示实验流程和每一步的实验条件、即可直接调用模板，删除添加步骤，也可自行修改每一步的参数。同时具有 TEXT 文本编程界面通过命令行编写程序。 5.4 软件程序编辑方式具有 Watch 命令功能，可实时监测系统压力信号，紫外信号、电导信号、空气进入信号，pH 读值，随时调整纯化的下一步骤，保证每一次实验运行的成功。 5.5 具有自动积分、一键积分功能，操作简单，可打印结果报告。 5.6 流程实时在线，实时监控和控制。交互式的流程控制，方便了解液体流向，并且直接可在流程图上进行控制。并可预计剩余时间，提供方法运行完成所需要的时间，实验结束后，所有阀门和模块复原至默认状态。	
--	--	---	--

		5.7 内置完备的分析柱和凝胶的信息，直接选择分析柱、智能编程，无需担心超过分析柱或填充料的报警压。 5.8 具有节电模式（Power-save）：可以在方法、方法序列，以及手动暂停一段时间后自动切换到节电模式，更加节省资源环保和模块损耗。		
6	根系扫描监测系统	1.分辨率：可选 100DPI、300DPI、600DPI、1200DPI 四种分辨率扫描模式，可调节图像获取传感器与根管内壁的距离，动态调整焦距，获取清晰的根系图片； 2.工作方式：图像采集终端连接主机工作，图像直接存贮到采集终端，可实时查看获取的原始图像； 3.分析功能：可选择鼠标或手指在触屏上选择根系，自动拟合根生长的轨迹及直径，包括调整根系轨迹弧度，根系角度研究，手指控制放大缩小图像等，可通过阈值调节自动识别根系，根据图像进行根系总生物量估算，支持粘贴复制根系、多节点框选反选、拖拽平移；同时打开多文档操作进行根系时空对比分析；拓扑模式进行根系关系分析；对根系进行颜色分析； 4.工作环境：0℃~50℃，相对湿度 0~100%RH（没有水汽凝结）； 5.扫描角度：360 度无死角； 6.数据存储：存储在采集终端中； 7.工作电压：由采集终端直接供电； 8.测量方式：可定点、定位连续监测；	台	1

	9. 主机探头尺寸：直径 4.6cm，重量 498g； 10. 画面尺寸：360° 高分辨率非拼接图像； 11. 校准方式：可实时校准，也可选择加载已存储的校准文件； 12. 数据浏览载体：采集终端、平板电脑； 13. 相对生物量测定：通过调节图片中根系和土壤的颜色阈值，获取最佳根系识别图片，全图估算根系生物量； 14. 单根参数测定：根长、表面积、投影面积、体积、平均直径和数目等；可跟踪所感兴趣根系部位，分析根长、平均直径、投影面积、根表面积、根体积、根系分类数、每种直径分类的根尖数时空变化（时间，季节，深度）等参数 15. 分级统计参数：可依据根系直径的分级信息，根据自定义的根系直径区间，统计根长、根表面积、投影面积、根体积等参数； 16. 多样化图表功能：具有折线图、柱状图、散点图、面积图等丰富的数据图型样式选择功能；快捷 Excel 表格数据导出模式；强大的数据图表命名、修改、编辑等属性设置功能，使得数据的可视化更加丰富直接； 17. 信息编辑功能：可对采集图像的时间、地点、命名、事件记录、注释等信息进行编辑管理，便于不同时间采集的同类数据或同一时间采集的不同数据进行对比及记录； 18. 辅助修正功能：该功能可实现鼠标框选特定区域、放大缩小局部观察、统计所选区域、辅	
--	---	--

		助裁剪污染区域，同时使用橡皮擦功能实现修正统计效果，根据图像尺寸等因素区别，自动进行杂质剔除，提高监视和校正对象的分析精度； 19.辅助标定功能：软件自带标定功能，实现半自动的尺寸标定，XY 向可分别标定修正对象长度参数，结合跟随放大镜功能，通过鼠标拖动进行精确测量； 20.打孔工具：套筒型钻头、配置 T 型把手、60cm 和 120cm 扩展杆； 21.操作系统选择：支持 windows 操作系统。		
--	--	--	--	--

附件 3:

售后服务计划及保障措施

致: 河南省教育招标服务有限公司、河南农业大学 (采购代理机构和采购人名称)

我单位就招标编号: 豫财招标采购-2024-646、豫政采(2)20241044-1 (填写招标编号、包段号) 售后服务及质量保证承诺如下:

(一) 故障响应时间、解决问题时间

1、我公司郑重承诺本次投标活动中, 所投设备质保期限为自仪器验收合格之日起, 国产设备质保 3 年, 进口设备质保 1 年 (其中快速超分辨激光共聚焦显微镜质保 5 年)。质保期内提供免费上门质保服务, 提供终身维护, 质保期外只收取材料和人工成本费。

2、质保期内, 所投货物非人为损坏出现问题, 我单位自接到用户报修电话 0.5 小时 (填写具体数字, 以下类同) 内响应, 3 小时内到达用户现场进行检修, 解决问题时间不超过 24 小时 (进口仪器 0.5 小时内响应, 解决问题时间不超过 24 小时)。如不能及时在上述承诺的时间内解决问题, 则在 2 个工作日内提供备机服务, 直到原设备修复, 期间产生的所有费用均有我单位承担。原设备修复后的质保期限相应延长至新的保修期截止日。

在设备安装、调试及质保期期间, 我公司提供无偿的现场维保服务, 直至设备正常投运为止。在质保期内出现软硬件质量问题需要更换设备时, 我公司负责免费尽快更换, 同时更换的设备重新开始计算质保期。给采购方造成损失的, 则赔偿相应损失。在质保期内需要维修时, 维修或更换所发生的一切费用, 包括工时费、交通费、住宿费、通讯费、运输 (邮寄) 费均由我公司承担。对于维修后的核心部件重新开始计算质保期。

质保期外所有仪器设备终身上门维修服务 (只收材料成本费, 其余费用均不收取)。

(二) 维修单位名称、地点及售后服务团队人员

3、维修单位名称: 河南豫招进出口有限公司

售后服务地点: 郑州市金水区东明路西农业路北正弘旗 1 幢 2003 号

联系人: 刘彤 联系电话: 0371-63876677

联系人: 翟大杰 联系电话: 0371-63876677

从事 仪器售后维修 方面技术服务 10 年以上，职称： 无

(1) 作为设备供应商，我们深知售后服务对于客户的重要性。质保期内外，我们会持续为客户提供优质的售后服务，确保设备正常运行，提高客户满意度。

(2) 我公司多年以来成立了一支专业的售后技术团队，技术人员能熟练掌握本项目设备日常保养、定期巡检和常见故障诊断及处理方法。技术负责人熟悉本项目所采购设备的操作、维修，并与设备原厂家保持高效畅通的联络，对仪器进行不定期回访。售后服务经验丰富，业务熟练，能及时为用户解决各种售后问题。

团队人员如下：

序号	本项目任职	姓名	专业	执业或职业资格证明	备注
1	项目经理	史晓玉	计算机	售后服务管理师	/
2	技术负责人	翟大杰	电气自动化	售后服务管理师	/
3	技术支持	付燕伟	生物工程	售后服务管理师	/
4	质量员（质检员）	王一涵	电子科学	售后服务管理师	/
5	资料员	王伟玲	动物科学	售后服务管理师	/

4、我公司技术人员对所售仪器定期巡访，免费进行系统的维护、保养及升级服务，使仪器使用率达到最大化，每年内不少于 2 次上门保养服务（包括寒暑假）。

（三）安装调试、人员培训计划、验收

5、安装及培训：

5.1 我公司提供的安装配送方案为：负责组织专业技术人员到最终用户现场免费安装调试。在投标设备送到项目现场后，由设备制造商授权有经验的技术人员现场安装调试仪器，采购方应提供必须的基本条件和专人配合，保证各项安装工作顺利进行。安装调试完成，由需方进行验收，如果现场安装测试指标未通过，采购方可要求退货并要求按项目预算金额赔偿损失；

场地环境：在设备安装工程师到来之前，用户应确保安装场地配备必须的辅助设施、场地设备、电源、环境以及其他设备，符合设备安装的场地要求。我公司将在设备安装 10 天前向用户提出环境要求，现场条件具备以后，用户通知我公司安排现场实施工作。

安装调试：用户方现场施工条件就绪，接到安装申请单以后及时派有丰富工作经验工程师安装、调试所有系统设备。为了使用户能更好地使用和管理设备，工程师将与用户技术人员一起进行设备的安装与调试工作。

5.2 我公司将组织由仪器设备厂家认证的工程师3人，负责对所售仪器的安装、调试；为减少用户的操作错误概率，为用户培训至少5人的熟练工作人员，所有费用均包含在本次投标总报价中。

5.3 人员培训计划

我公司免费为采购人培训合格的使用人员，培训内容包括基础理论、设备使用操作、设备维修、故障排除与保养等方面技术培训，使使用人员达到熟练掌握、灵活应用的程度。

我公司承诺按照本项目建设内容制定完整的培训计划，对用户的相关部门人员进行所需的培训。我公司将协助用户准备培训用的计算机和网络环境，为所有被培训人员提供培训使用的文字资料和讲义等相关用品。质保期内由专业技术人员免费提供不少于 5 学时的相关培训课程，培训内容包含系统框架，使用操作，以及硬件设备的日常使用维护。通过培训，能指导用户正常使用系统及处理日常简单的系统故障。

我公司和制造商负责在项目现场免费为用户培训至少 5 名以上技术人员（具体人数由用户最终决定），保证甲方相关人员能够独立操作、熟练使用、维护和管理有关设备。

培训所需费用已包含在投标总报价中，采购人无需额外支付任何费用。

5.4 验收

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。

我公司负责所有本次采购设备/系统安全稳定的运行，保证无保障验收。

我公司负责本次采购设备的系统集成、安装、调试，并保证系统安全、稳定地运行。

（四）质保期内售后服务内容

为了确保客户购买的仪器设备能够正常运行并发挥最佳性能，我公司承诺在质保期内提供以下全面的售后服务：

一、售后服务范围

(1) 设备安装与调试：我们将根据客户的实际需求和场地条件，提供专业的设备安装和调试服务，确保设备能够正确、稳定地运行。

(2) 操作培训与指导：我们将为客户提供设备操作培训，帮助他们更好地了解和掌握设备的性能特点、使用方法以及常见问题的解决方法，确保客户能够独立完成操作。

(3) 故障处理与维修：在质保期内，我们将为客户提供 24 小时技术支持，针对设备出现的任何故障或问题，我们将迅速响应并提供解决方案，确保设备尽快恢复正常运行。

(4) 定期检查与保养：我们将对设备进行定期的维护和保养，包括清洁设备、润滑关键部位以及检查紧固件等，以延长设备的使用寿命。

二、技术支持服务

(1) 技术咨询：客户在设备使用过程中遇到任何技术问题或疑虑，可通过电话、邮件等方式与我们取得联系，我们将提供专业的技术咨询服务，给予客户满意的解答。

(2) 远程支持：在必要时，我们可以提供远程登录支持，通过远程操作指导客户解决设备故障或问题，提高服务效率。

(3) 故障排除：针对无法修复的设备故障，我们将提供详细的故障排除流程和方法，帮助客户逐步排除问题，恢复设备正常运行。

三、维修保养服务

(1) 维修服务：如果设备在质保期内出现非人为原因造成的故障或损坏，我们将根据实际情况提供免费的维修服务。

(2) 保养服务：我们将提供定期的保养服务，包括对设备进行检查、清洁、润滑和紧固等操作，确保设备长期保持良好的工作状态。保养服务的具体内容和周期将在购买设备时与您商定并签订合同。

四、备件供应保障

(1) 备件库建设：我们将建立完善的备件库，以确保在客户需要时能够及时提供损坏部件的更换，缩短设备维修时间。

(2) 备件供应保障：在质保期内，如需更换备件或零部件，我们将根据市场价格收取相应的材料费用。同时，我们保证提供的备件符合设备性能要求，确保设备的正常运行。

(五) 常见性故障解决方案

（1）设备故障排除与维修

在质保期外，设备出现故障时，我们将提供故障排除与维修服务。我们的技术人员将根据设备的故障现象，分析原因并采取相应的维修措施，确保设备恢复正常运行。如果需要更换部件，我们将提供原厂配件，确保设备的性能和质量达到最佳状态。

（2）设备定期检查与保养

为了确保设备的长期稳定运行，我们将提供定期检查与保养服务。根据设备的运行情况，我们将在质保期外每年进行一次全面检查，包括电路、电机等关键部件的检查和维护。通过定期检查与保养，可以及时发现潜在问题并采取措施，防止设备在运行过程中出现故障。

1) 定期检查计划

日常检查：由设备负责人每天进行一次，包括设备的外观、开关、仪表读数、润滑状况等。

周检查：由设备负责人每周进行一次，包括设备内部清洁、油位检查、电机运行情况、易损件更换等。

月检查：由设备负责人每月进行一次，包括设备全面检查、紧固件状况、电路及电子部件检查等。

半年或年度检查：根据设备使用情况及厂家要求，由我公司半年或一年进行一次全面的检查和维护，包括设备拆解检查、清洗换油、性能测试等。

2) 保养流程

清洁设备外观及内部零件，确保设备无尘、无油污。

检查设备各部件的紧固情况，对松动的螺丝进行紧固。

检查设备的油位、润滑系统，对缺油的部件进行润滑加油。

检查设备的电路、电机等电子部件，确保正常运行。

对设备的易损件进行更换，如磨损的轴承、密封件等。

对设备进行空载运行测试，确保正常运行并无异常声响和振动。

（3）设备升级与改造

随着技术的不断进步，设备升级与改造是提高生产效率和降低成本的有效途径。我们

将根据客户的实际需求，提供设备升级与改造的服务。我们将根据客户的生产要求和技术标准，制定个性化的升级改造方案，确保设备升级改造后能满足客户的期望和需求。

1) 设备升级

质保期外我们为客户提供设备升级服务，包括硬件升级、软件升级等。根据设备的实际情况，我们可以提供相应的升级方案，使设备的功能更加强大、性能更加优越。

2) 设备改造

根据客户的需求和行业发展的趋势，我们可以对设备进行改造，包括改变设备的功能、提高设备的效率、降低设备的能耗等。我们会根据设备的具体情况，提供合理的改造方案，使设备能够更好地满足客户的需求。

(4) 操作培训与指导

为了确保客户能够正确使用和维护设备，我们将提供操作培训与指导服务。在设备安装调试阶段，我们将对客户进行现场操作培训，包括设备的操作流程、维护方法以及常见故障的处理方法。同时，我们还将定期组织在线或现场培训活动，为客户提供更全面、系统的操作培训与指导。

(5) 备件供应与更换

为了确保设备的正常运行，我们将提供备件供应与更换服务。我们将根据客户的实际需求和设备运行情况，为客户提供相应的备件支持。我们将确保备件的库存充足，并提前告知客户备件库存情况，以便客户提前安排采购计划。如客户需要紧急备件更换，我们将尽力满足客户需求，确保设备在最短时间内恢复正常运行。

(6) 建立完善的备件供应体系

建立完善的备件供应体系，确保备件的库存充足、供应及时。我们将根据客户的实际需求和库存情况制定备件采购计划，并及时更新备件库存情况。

(六) 巡检服务

我公司提供一系列的现场服务支持本项目的良好运行。

(1) 现场售后服务：对于大型设备或需要现场安装调试的设备，我公司将派遣专业技术人员到现场进行售后服务，包括安装、调试、故障排除等。

(2) 远程售后服务：对于一些软件类设备或小型设备，我公司将通过远程方式提供售

后服务，如通过电话、邮件、远程桌面等方式进行故障诊断和解决。

(3) 定期巡检和维护：我公司会定期进行设备巡检和维护，及时发现潜在问题并解决，同时为客户提供预防性的维护措施，延长设备的使用寿命。

(4) 备件供应服务：对于一些需要更换部件的设备，我公司提供备件供应服务，当需要更换部件时，能够及时提供所需的备件。

(5) 培训服务：我公司承诺为客户提供相关的操作培训和维修培训，使客户能够正确使用和保养设备，提高设备的运行效率和使用寿命。

(6) 定期升级和优化：对于一些软件类设备或智能化设备，我公司负责定期进行软件升级和优化，提供更好的使用体验和功能。

(7) 24 小时技术支持：我公司提供 24 小时技术支持服务，当设备出现故障或问题时，能够及时响应并提供解决方案。

(8) 定制化服务：我公司将根据客户的需求和行业特点，为客户提供定制化的售后服务方案，如针对不同客户需求提供不同培训课程、针对不同行业提供不同的解决方案等。

(七) 备品备件保障供应

根据招标要求、设备需求及服务需求等制订备品、备件及消耗品的供应，确保提供合同有效期内的备品、备件。内容包括：

(1) 满足项目建设、运行、维护、管理及产品升级扩展的备品、备件；

(2) 部分或整体硬件出现故障的设备，除应达到合同规定的设备包修和售后服务方面通用条款的要求外，应通过备品及备件设备及时恢复。故障设备未修复期间，应及时补充备品及备件存放地处的库存量。

(3) 长期供应备品、备件承诺

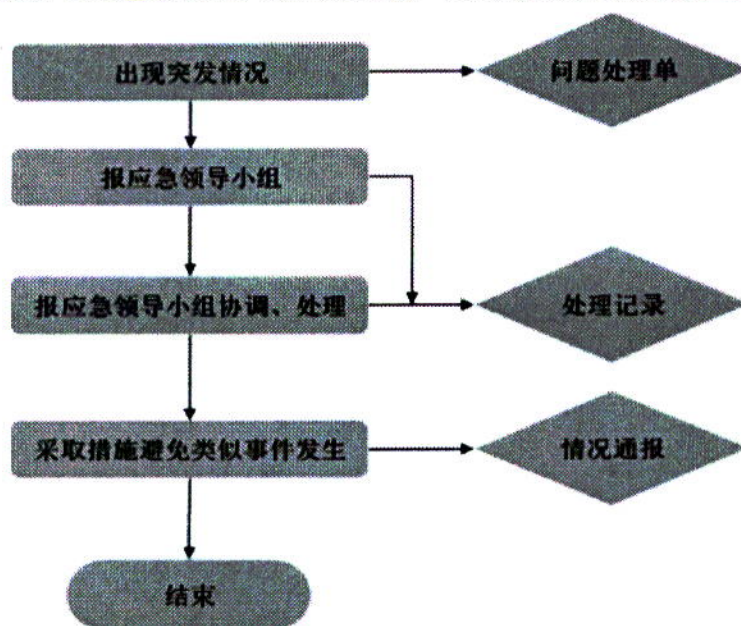
(4) 备件供应保障

1) 备件库建设：我们将建立完善的备件库，以确保在客户需要时能够及时提供损坏部件的更换，缩短设备维修时间。

2) 备件供应保障：在质保期外，如需更换备件或零部件，我们将根据市场价格收取相应的材料费用。同时，我们保证提供的备件符合设备性能要求，确保设备的正常运行。

(八) 应急措施

针对本次项目，同时结合我公司在类似项目的实施经验以及我公司特有的应急服务机制，我公司制定了详尽的设计、应急处理预案，整个流程严谨而有序。但在服务维护过程中，意外情况将难以完全避免。下面我们将对项目实施的突发风险进行详细分析，并针对各类突发事件，设计了相应的预防与解决措施，同时提供了完整的应急处理流程。



突发事件处理原则

预防为主：立足安全防护，加强预警，重点保护仪器设备安全、稳定的运行，从预防、监控、应急处理、应急保障等环节，在管理、技术、人员等方面采取多种措施充分发挥各方面的作用，共同构筑安全保障体系。

设备应急

我公司经过多年大型项目保障经验的积累，特别是在应急服务方面具备了特色的应急服务机制，且备有了大量的应急设备，为处理紧急情况提供了有效的保障体系，完全有能力满足此项目在设备应急方面的需求。

人员应急

我公司在全国范围内具有多家业务合作伙伴，并储备了大量具有处理应急情况的专业技术工程师，以及网络运营人才，完全有能力满足此项目在人员应急方面的需求。

应急响应

为了有效应对突发事件，我公司将成立由相关技术专家组成的突发事件处理小组，在 2 小时内到达现场，协助处理事件，尽量减小事件的负面影响。同时，根据现场情况，提出恢复运行的方案和措施，并在用户方领导批准后由技术专家负责具体实施。

应急种类

（1）网络应急解决方案

我公司拥有专业的技术工程师，在出现可能故障时，我们完全有能力第一时间发现及解决，并且能够发挥行业优势，协调各大运营商，从而满足此项目在基础运营应急方面的需求。

（2）设备故障

针对可能出现的设备故障方面，我公司现主要从备品备件库、人员储备、故障防范意识等方面来分别详述。

● 备品备件库

我公司所投设备的制造商具有专门的备品备件库，针对此次项目，我方将另行组建专项备品备件库，为处理紧急情况提供了有效的保障。

● 人员

在前期实施过程中，针对用户的人员储备，我们将采取多层培训机制，为用户培训包括基础技术人员、设备检测人员、高级服务人员等不同层面的技术人才；同时结合我公司已有的人才资源，在出现紧急情况时，将会依照我公司已有的应急机制建立专门的技术应急队伍，与用户的技术人员相配合，尽快解决相关问题。

● 故障防范意识

防范胜于抢险是保证一个产品稳定正常运行的前提主导思想，结合此项目可能出现的常发故障，我们将从以下几个方面来考虑：

（1）线路：我们将会定期展开检测，以确保正常运行；

（2）基础设备：我们将对产品进行周期性巡检，例行维护，和正常升级；

（3）人员： 我们将会对用户方技术人员展开长期培训工作， 同时结合产品更新换代进行周期性技术讲座与交流。

（九）项目所提供的其它免费物品或服务

6、项目所提供的其它免费物品或服务：

（1）在完成安装、调试、检测后，向用户提供一套完整的中文版技术资料（包括操作手册、使用说明、维修保养手册、安装手册、产品合格证等）。验收的技术标准达到制造（生

产)厂商标明的技术指标,个别不能测试的指标另作详细的文字说明。检测的标准依据国家有关规定执行。

(2) 电话咨询。我公司为用户提供电话咨询和软件升级服务。技术援助电话(0371-63876677),及时提供仪器最新技术资料与技术支持,解答采购人在使用中遇到的问题,及时为采购人提出解决问题的建议和办法。

(3) 我公司技术人员定期对所供设备巡防,免费进行货物的维护、保养服务,消除故障隐患,以保证设备的正常运行。

(4) 技术升级。在质保期内,如果制造商的产品技术升级,我公司及时通知采购人,如采购人有相应要求,我公司对采购人购买的产品进行免费升级服务。

7、技术人员情况: 技术工程师 3 人以上;

(十) 质量保证措施

8、我单位保证本次所投设备均是全新合格设备。

我公司所提供的设备及其附件为全新。所供设备采用的是优质材料和先进工艺,均符合国家规定的质量、规格和性能。设备制造商对产品生产的全过程严格按质量保证体系执行。我公司保证设备及其组件经过正确安装、正确操作和保养,在其寿命内运行良好。由于设计、材料或工艺的原因造成的缺陷和故障,在合理期限内免费修理或更换有缺陷的零部件或整机。

(1) 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,由我公司负担全部责任。

(2) 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,涉及到的配件全都是标准的配件。

(3) 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。

(4) 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。

(5) 安全保护措施：安全性符合相关的国家标准。采用高绝缘的安全型插座及带绝缘护套的高强度安全型导线。整机及各部件制作精良，不得有易刮伤、挂伤等对操作者有危害的现象。

9、质保期过后的售后服务计划及收费明细：质保期内提供免费上门质保服务，提供终身维护，质保期外只收取材料和人工成本费；

10、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。

11、我单位对上述内容的真实性承担相应法律责任。

供应商盖章：河南豫招进出口有限公司

日期：2024年8月21日



中标通知书

河南省教育招标服务有限公司

中标通知书

致：河南豫招进出口有限公司

我们荣幸地通知，贵方参加豫财招标采购-2024-646“河南农业大学农学院作物学科重大成果创建项目”包1的公开招标采购活动，经评审，采购人根据评标委员会评定结果确认贵方为本项目包1中标供应商，中标金额：6262800 元。

请根据本通知书、招标文件、投标文件等于《中标通知书》下发之日起 15 日内与采购人办理签订合同等事宜（过期不签按违约处理）。



2024年 8月22 日