

合同编号(校内): HW343250119



郑州大学医学科学院、天健先进生物医学实验室（郑州大学）医学学科融合创新研究院设备采购项目



甲 方: 郑州大学

乙 方: 河南豫招进出口有限公司

生效日期: 2025年10月15日

郑州大学政府采购货物合同
(10万元及以上模板)

甲方(全称):郑州大学

乙方(全称):河南豫招进出口有限公司

根据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国政府采购法》及有关法律、法规规定,遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则,关于“郑州大学医学科学院、天健先进生物医学实验室(郑州大学)医学学科融合创新研究院设备采购项目”双方同意按照下述条款订立本合同,共同信守。

一、供货范围及分项价格表

1.本合同所指货物包括原材料、燃料、设备、产品、硬件、软件、安装材料、备件及专用器具、文件资料等,详见附件1、附件2,此附件是合同中不可分割的部分。

2.本合同总价包括但不限于货物价款、包装、运输、装卸、保险费、安装及相关材料费、调试费、软件费、检验费、培训费等各种伴随服务的费用以及税金等。合同总价之外,甲方不再另行支付任何费用。

二、质量及技术规格要求

乙方须按合同要求提供全新货物(包括零部件、附件、备品备件等)货物的质量标准、规格型号、具体配置、数量等应符合招标文件要求,其产品为原厂生产,且应达到乙方投标文件及澄清文件中承诺的技术标准。

乙方应在本合同生效后7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31日前进驻安装现场;所有货物运送到甲方指定地点后,双方在7日内共同验收并签署验收意见。如甲方无正当理由,不得拒绝接收;在安装调试过程中,甲方有权采取适当的方式对乙方货物质量标准、规格型号、具体配置、数量以及安装质量和进度等进行检查。甲方如果发现乙方所供货物不符合合同约定,甲方有权单方解除合同,由此产生的一切费用由乙方承担。

三、包装与运输

货物交付使用前发生的所有与货物相关的运输、安装及安全保障事项等均由乙方负责;货物包装应符合抗震、防潮、防冻、防锈以及长途运输等要求,对由于包装不当或防护措施不力而导致的货物损坏、损失、腐蚀等损失均由乙方承担;在货物备交付使用前所发生的所有与货物相关的经济纠纷及法律责任均与甲方无关。

四、质保期与售后服务

1.所有设备免费质保期为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.在质保期内，因产品质量造成的问题，乙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。产品存在质量问题，甲方有权要求乙方换货。

3.乙方须提供一年2次全免费（配件+人力）对产品设备的维护保养。

4.乙方承诺凡设备出现故障，自接到甲方报修电话1小时内响应，3小时内到达现场，24小时内解决故障问题。保修期外只收取甲方零配件成本费，其他免费。

5.乙方未在规定时间内提供原配件或认可的替代配件，甲方有权自行购买，费用由乙方承担。

6.其它：无

五、技术服务

1.乙方向甲方免费提供标准安装调试及5人次国内操作培训。

2.乙方向甲方提供设备详细技术、维修及使用资料。

3.软件免费升级和使用。

4.乙方有责任对甲方相关人员实施免费的现场培训或集中培训措施，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。

六、知识产权

乙方应保证甲方在使用该货物或货物的任何一部分时免受第三方提出的侵犯其知识产权、商业秘密权或其他任何权利的起诉。如因此给甲方造成损失，己方承诺赔付甲方遭受的一切损失。

七、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。

八、交货时间、地点与方式

1.乙方于2026年1月28日之前将货物按甲方要求在甲方指定地点交货、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.安装过程中若发生安全事故由乙方承担。

4.乙方安装人员应服从甲方的管理，遵守国家法律法规和学校相关制度，否则一切后果均由乙方承担。

5.货物交付使用前，乙方负责对提供货物进行看管，并承担货物的丢失、损毁等风险。

九、验收方式

1.初步验收。甲方按合同所列质量标准、规格型号、技术参数以及数量等在现场验收，并填写初步验收单（详见附件4）。验收时，甲方有权提出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，开展现场培训，使用户能够独立熟练操作使用仪器或设备，尔后由供需双方共同初步验收；甲乙双方如产生异议，由第三方重新进行验收。如果乙方提供的货物与合同不符，甲方有权拒绝验收，由此所产生的一切费用由乙方承担。

2.正式验收：依据河南省财政厅“《关于加强政府采购合同监督管理工作的通知》【豫财购（2010）24号】”文件要求，政府采购合同金额50万元以上的货物采购项目，由使用单位初验合格后，向资产与财务部提出验收申请，由采购单位领导牵头，会同财务、审计、资产管理及专家成立验收专家组进行正式验收。学校验收通过后，才能支付合同款项。

十、付款方式及条件

1.本合同总价款（大写）为：壹佰陆拾捌万捌仟陆佰元整（小写：1688600元）。

2.付款方式：货物验收合格后，经审计后，甲方向乙方支付全部货款的95%；质保期满30天内，甲方向乙方支付剩余的全部货款。

十一、履约担保

本合同适用情况二履约担保方式。

情况一：总价款为10万元（含10万元）至100万元（不含100万元）的合同，不强制提供履约担保，由发包人和承包人双方协商；

情况二：总价款为100万以上（包含100万元）的合同，履约担保金额为合

同总额的5%，以银行转账或保函形式提供履约担保，验收合格，正式交付使用后退还。

十二、违约责任

乙方所交的货物产地、品牌、型号、规格、质量以及技术标准、数量等不符合合同要求，甲方有权拒收，由此产生的一切费用由乙方负责；因货物更换而造成逾期交货，则按逾期交货处理，乙方应向甲方每天支付合同标总额日千分之五的违约金。

甲方无正当理由拒收设备，应向乙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。

十三、其它

1. 组成本合同的文件及解释顺序为：本合同及其附件、双方签字并盖章的补充协议和文件；投标书及其附件；招标文件及补充通知；中标通知书；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. 本合同共40页，一式八份，甲方执四份（用于合同备案、进口产品免税、验收、报账等事项），乙方执二份，招标公司执二份。

4. 本合同未尽事宜，双方可签订补充协议，与本合同具有同等法律效力。

5. 本合同经双方法定代表人或其授权代理人签字并加盖单位公章后生效。

6. 法律文书接收地址（乙方）：北京市通州区云杉路7号2幢1-040号

甲方：**郑州大学**
地址：河南省郑州市高新区科学大道100号
签字代表（或委托代理人）：


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：


张忠献

电话：15515632151

电话：15638179387

开户银行：

开户银行：交通银行河南省分行

账号：

账号：411626999011001054272

合同签订日期：2025年10月15日

供货范围及分项价格表 单位：元

序号	采购内容	型号/规格	制造厂(商)	原产地(国)	数量	单位	单价(元)	合计(元)	是否免税
1	微量热等温 滴定量热仪	MicroCal PEAQ-ITC	Malvern Panalytical Limited	美国	1.0	台	1688600.0	1688600.0	免税
合计：1688600 元									

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	微量热等温滴定量热仪	<p>1. 主机部分</p> <p>1.1. 直接测量毫摩尔到纳摩尔的亲合力常数 (10⁻² 到 10⁻⁹ M)，使用竞争结合可测量纳摩尔到皮摩尔的亲合力常数 (10⁻² 到 10⁻¹² M)</p> <p>★1.2. 样品池设计为热交换效率较高方式类型样品池，保障样相同容积下与样品接触表面积最大，提高量热反馈灵敏度，圆币状样品池。</p> <p>1.3. 实际所需样品准备量 280 μl。</p> <p>★1.4. 标配样品池为 Hastelloy™ 合金材质，具有很好的化学惰性，有广泛的溶剂兼容性，不会与含硫基和氨基的样品或缓冲液产生反应。</p> <p>★1.5. 背景噪声 0.63nW，能够获得高信噪比的实验结果。</p> <p>★1.6. 反馈模式 3 种，可根据反应类型选择合适模式的反馈模式，获取最佳信噪比和实验数据。</p> <p>★1.7. 响应时间 8s，更短响应时间可获得更真实的实验数据更接近反应过程中的真实放热情况。</p> <p>★1.8. 搅拌速率可选范围大，最大转速 1500RPM，实现样品反应体系更快混合均匀，量热结果更准确可靠。</p> <p>★1.9. 全自动清洗模式，清洗液可自动进行正向/反向冲洗，确保彻底的样品池和滴定针、无残留保证</p>	台	1

		<p>滴定针和样品池的清洁程度，保证信号的良好传导。</p> <p>★1.10. 数据处理采用多套拟合模型（六种以上的拟合模型-包括单位点结合曲线、双位点结合曲线、竞争性结合曲线、解聚（高）模型曲线和序接模型曲线、酶学动力学模型（多次滴定、单次滴定）模型及自定义模型），广泛适用于不同的反应体系。</p> <p>★1.11. 一次实验可直接测定数据：结合亲和力和KD、结合位点的数目n、结合焓变（ΔH）和焓变（ΔS），无需额外计算；</p> <p>1.12. 采用半导体温度控制，能够快速达到温度平衡，缩短实验时间，每8h可完成8~12个样品测试，工作温度能够精确控制在2℃~80℃范围。</p> <p>1.13 可进行>6种结合模型的实验模拟，包括但不限于单位点结合曲线、双位点结合曲线、竞争性结合曲线、解聚模型曲线和序接结合曲线等。</p> <p>★1.14 具有两种酶促反应动力学研究方式：多次滴定实验和单次滴定实验</p> <p>1.15 能够测量并直接分析酶促反应动力学：可测Km, Ki和Kcat (Vmax)，无需导出到第三方软件。</p> <p>1.16 样品池可进行自动的去垢剂高温浸泡和清洗；高效的去除沉淀的蛋白和粘性物质。</p> <p>1.17 Kalrez 接口（FPA）通过平端密封于滴定注射器侧面。在正常操作情况下，无法损坏滴定注射器，且确保滴定注射器清洗更加高效。</p> <p>1.18 具有多种基于Origin内核的数据拟合模型，可满足用户多种复杂数据的分析，如：One set of sites (单位点结合), Two set of sites (多位点结合), Sequential binding sites (接序结</p>
--	--	--

	<p>合), Competitive binding (竞争性实验), Enzyme kinetics (酶促反应动力学), Dissociation (二聚体解聚模型), Single Injection Mode (一次性滴定)。</p> <p>1.19 自动生成基于拟合数据的热力学焓变-熵变-吉布斯自由能特征图, 能清晰了解结合作用机制。</p> <p>1.20 操作步骤带有全程分解式视频教程和动画, 可快速上手, 适用于多用户环境。</p> <p>1.21 具有真空报警和漏液传感器, 可及时显示于屏幕, 第一时间了解仪器状态, 避免在仪器非正常状态下继续实验, 节省时间。</p> <p>2. 工作条件</p> <p>2.1 温度: 15-30℃</p> <p>2.2 电源: 220V+/- 10%; 50 Hz</p> <p>3. 配置清单中的其它技术要求</p> <p>3.1 等温滴定量热仪主机一台 (包含等温滴定微量热样品池和进样器塔, 用于清洗样品池和进样器的清洗模块)</p> <p>3.2 带屏幕的控制器一台: 用于实时控制和数据分析, 可联网。品牌型号: Dell optiplex 7000, 配置 (i5-12400 /8GB /Win10 /27寸显示器 /集成显卡)</p> <p>3.3 软件包 1 份: 包括含用 6 种以上数据分析专用模块的数据分析软件, 控制软件 and 操作系统, 并提供软件正版授权使用证明。</p> <p>3.4 附件盒: 样品加入和吸出的注射器, 0 型圈, 额外取样针一根, 保险丝, 工具等。</p> <p>3.5 操作手册: 用户操作手册和数据分析手册</p>	
--	---	--

		<p>3.6 内含软件系统的带控制系统一体机 1 台</p> <p>品牌型号：HP200G9，配置 I5-13500/8G/512G/180W/WIN10 专业版系统/27 英寸显示器，软件系统包括仪器控制和数据分析两个软件。仪器控制软件操作简单，界面友好，数据采集实时记录；采用 origin 嵌入模块进行的数据分析，灵活的数据处理，可满足不同的出版发表要求。</p>		
--	--	--	--	--



制造商售后服务承诺

技术服务:

Malvern Panalytical Limited
Enigma Business Park
Groewood Road, Malvern

- 设备安装、调试和验收:** 我们会在仪器到货之前向用户提供详细的安装要求并提供技术咨询; 仪器到达用户所在地, 在接到用户通知后一周内进行安装调试, 直至通过验收。安装: 马尔文帕纳科派 1~2 名人员, 用户方应至少有一名人员协助供方工作, 并开始接受培训。调试: 按照调试步骤对出厂前的测试参数进行重新测试、调整, 通过测试仪器随机的标准品来确定是否达标。
- 技术培训:** 在用户所在地对用户进行培训, 培训内容包括仪器的技术原理、实验操作、数据处理、基本维护, 简单故障排除。
- 保修期:** 卖方提供自安装验收合格之日起 60 个月的质保期或发货后 66 个月, 以先到的为准。在此期间非人为因素造成的故障, 卖方提供免费更换部件和劳务。操作软件、分析软件终生免费升级。
- 保修期后:** 质保期后, 由卖方提供终生维护, 厂家保证停产七年内备件供应, 维修费按零配件成本及人工出差成本计算。
- 维修响应时间:** 电话响应时间 24 小时工作日内, 到场响应时间 5 个工作日内 (指从接到报修至到达故障现场的时间)。
- 办事处情况:** 马尔文帕纳科在国内有七个办事处 (北京、上海、广州、成都, 武汉, 西安, 沈阳)。
- 售后服务中心:** 马尔文帕纳科在国内有七个售后服务中心 (分别是北京、上海、广州、成都, 武汉, 西安, 沈阳)。

中国免费咨询电话 技术支持: 400 820 6902 support.china@malvern.com.cn

售后服务计划

致：郑州大学（采购人名称）

我单位参加项目编号为（豫财招标采购-2025-1042）的（郑州大学医学科学院、大健先进生物医学实验室（郑州大学）医学学科融合创新研究院设备采购项目、豫政采(2)20251510-3）投标，采购人为（郑州大学）。特承诺如下：

1、我单位郑重承诺本次投标活动中，所有投标货物质保期限均为验收合格后5年（填写具体数据），质保期内，提供原厂免费维修。

2、所投货物非人为损坏出现问题，我单位在接到正式通知后0.5小时（填写具体数字，以下类同）内响应，3小时内到达现场，解决问题时间不超过24小时。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。原货物修复后的质保期限相应延长至新的保修期截止日，全新备件/备品在使用期间的质保及售后均按上述承诺执行。

3、售后

维修（售后）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

4、我公司技术人员对所售货物定期巡防，免费进行货物的维护、保养服务，使货物使用率最大化，每年内不少于2次上门保养服务。

5、安装/配送：我公司提供的安装/配送方案为：我公司派出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。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。

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）。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、我单位保证本次所投货物均是全新合格产品。

8、质保期过后的售后服务计划及收费明细：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）；

9、响应本次采购项目均为交钥匙项目，所需的一切货物、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。

10、我单位对上述内容的真实性承担相应法律责任。

供应商：河南豫招进出口有限公司（企业电子签章）

法定代表人或委托代理人：郭志全（签字或盖章或电子签章）

(1) 供货方案

我公司将负责我方投标产品的供货安装和售后服务。我公司将向用户提供完整的设备供货清单，由用户确认。当货物到达用户指定交货地点后，买卖双方依据设备供货清单共同对设备进行开箱验收，并对设备数量、品质进行逐项检查。如用户发现所提供设备的品质和技术规范不符合合同要求时，或有明显损坏，用户方有权向我公司提出退、换和索赔的要求。

(一) 稳定的供货渠道

我公司拥有一套完善且稳定的供货渠道体系，建立了严格且科学的生产商筛选与评估机制，确保所合作的每一家厂商都具备可靠的资质和卓越的供应能力。经过严格筛选后，我们与一批优质厂商建立了长期稳定的合作关系，有稳定的供货渠道，能够保证按时按质按量地将设备供应到采购人手中。

(二) 精准的供货时间

我公司将严格按照招标文件规定的交货期来安排交货时间，负责所供货物的包装、运输、安装和调试，并承担所发生的费用。如因我司原因不能如期供货造成延期的，将相应的延长质保期时间。具体操作如下：

1、如我单位中标，我们在中标公告发出第一时间与招标公司联系缴纳中标服务费，领取中标通知书。

2、同时由我司商务人员及时拟定中标合同，销售人员根据合同内容与使用老师沟通，直至最终签订合同。

3、同时商务人员与设备的厂家沟通货物的备货请款，及时打款订货，签订合同。

4、提前告知厂家准备发货，货物一到立即安排专业派送人员送货。

5、货物到达采购人指定地点，我方将安排设备的安装调试及技术培训，直至培训人员能达到熟练掌握使用的程度。

6、我方将协同采购人对全部交货设备的型号、规格、数量、外型、包装及资料、文件（如装箱单、保修单、随箱介质等）进行验收。验收无误后由采购人进行现场验收并出具验收报告书。

7、我方将负责设备安装调试及技术培训的所有费用，采购人无需支付任何费用。

(三) 健全的产品质量控制体系同时提前预判不可抗因素的影响

1、我方保证所提供设备是全新的（包括零部件）、未使用过的全新产品，符合国家相关检测标准以及该设备的出厂标准。

2、我方保证所提供的货物经正确安装、正常运转和保养，在其使用寿命期内须具有符合质量要求和产品说明书的性能。在货物质量保证期之内，我方对由于设计、工艺或材料的缺陷而发生的任何不足或故障负责。

3、交货前，我方会督促制造商对货物的质量、规格、性能、数量和重量等进行详细而全面的检验，并出具一份证明货物符合合同规定的检验证书。

4、运输时，制造商提供货物运送至合同规定的最终目的地所需要的包装，以防止货物在运输过程中碰撞或损坏。包装采取防潮、防晒、防锈、防腐蚀、防震动及防止其它损坏的必要保护措施，从而保护货物能够经受多次搬运、装卸及长途运输。

5、我方保证在交货时向采购人提供专职人员的姓名电话，产品及其附件的供货配置清单、装箱清单、设备使用说明书、相关的随机备品备件、配件、工具等资料。产品装卸运输或包装造成的破损负责补足合格数量并承担相应费用。

6、设备到货后，对设备进行详细检查，以确保设备的质量和性能符合设计要求。

1) 检查设备的外观和结构，确认设备无损坏、变形、腐蚀等问题。

2) 检查设备的品牌、型号、数量、配置等，与装箱清单核对清楚。

3) 检查设备的主要性能参数，确认设备性能符合设计要求。

4) 对设备进行必要的测试和调试，确保设备运行正常。

7、到货验收时，由用户、厂家工程师和我方负责人共同接收货物并组织验收。按照供货清单，核对货物名称、规格、数量后进行开箱验收。开箱时确保货物包装是完好无损的。如果货物不符合合同标准要求或者有损坏短少，我司负责更换或补货，保证更换或补货的产品质量符合国家标准和用户要求，且不影响项目进度。

验收后我方会对设备管理人员进行培训，平时使用的主要注意事项，避免操作不当引起产品损毁。

8、我方保证整机及各部件制作精良，没有易刮伤挂伤等对操作者有危害的现象。

9、如货物或零部件非人为因素出现故障而造成短期停用时，我方提供相同型号的备品供采购人使用，直到设备正常运行，质保期内因产品本身缺陷造成各种故障由我方免费提供技术服务和维修。

10、制定应急预案，当出现不可抗力因素（如自然灾害、重大疫情等）或其他不可预见的情况导致供货困难时，立即启动应急预案，采取包括但不限于从厂家其他库区调货、开辟新的运输路线等措施，尽最大努力保障对采购方的供货。

（四）产品包装、运输及运输途中的监控

1、包装

根据产品的特性和运输要求，采用合适的包装材料和方式，确保产品在运输、储存过程中不受损坏。例如：对于易碎品，采用防震、防挤压的泡沫、气垫等包装材料进行多层包装，并在包装箱外标注“易碎物品，小心轻放”等醒目标识。对于电子产品，采用防静电、防潮的包装材料，防止产品在运输过程中受到静电干扰或受潮影响性能。在包装箱内附上产品说明书、合格证、保修卡等相关文件，便于采购方验收和使用产品。

2、运输

我公司选择具备良好信誉、服务优质的专业运输公司作为合作伙伴，签订长期合作协议，明确双方的权利和义务，确保运输过程的安全、及时。

根据采购方的要求和产品的紧急程度，合理安排运输方式，如公路运输、航空运输等。对于紧急订单，优先选择航空运输或加急公路运输等快速运输方式，以满足交货期要求。

在设备运输之前，需进行一系列准备工作，以确保安装过程的顺利进行。

1) 技术准备：根据设备安装要求，制定设备安装方案，明确设备安装工艺流程和注意事项。

2) 安全准备：安装现场应采取必要安全措施，如设置警示标识、安装防护栏等。

3) 人员准备：确定设备安装人员名单，并进行必要的培训和交底。

4) 工具准备：根据设备安装需要，准备必要的工具和仪器，如螺丝刀、手锤、水平仪等。

5) 材料准备：根据设备安装需要，准备必要的材料，如螺栓、螺母、密封胶等。

3、运输途中的监控

对运输车辆进行严格检查和维护，选取正确的运输路线，同时做好货物的防护、防雨加固等措施，确保货物安全、及时送达。

提供货物运输全程跟踪服务，通过物流信息平台或与运输公司的实时沟通，及时向采购方通报货物的运输状态，让采购方能够随时了解货物的行程。

制定应急预案，如遇不可抗力因素或交通事故等，能够及时采取应对措施，保障供货的连续性。

（五）遵循相关标准和规范

我公司承诺，供货全过程将严格遵守国家法律法规、行业技术标准、招标文件技术要求的规定，确保产品质量、安全、环保等核心指标符合要求。

供应商：河南豫进进出口有限公司（企业电子签章）

法定代表人或委托代理人 张永生（签字或盖章或电子签章）

(2) 安装调试方案

一、项目概述

本安装调试方案适用于向采购方提供的设备及其相关配套组件的安装、调试、试运行及后续运行维护工作。旨在确保设备能够按照预定要求顺利安装并稳定运行，满足用户的需求。

二、安装进度计划

(一) 安装准备阶段

1. 组建安装调试团队，明确各部门及成员职责，包括项目经理、技术工程师、安装工人等。
2. 与客户沟通协调，确定设备进场时间、安装场地准备情况以及现场联系人等。
3. 完成设备及安装调试所需工具、材料的清点和运输准备工作，确保设备完好无损且配件齐全。
4. 设备运抵安装现场后，再次进行外观检查，核对设备型号、规格及数量是否与合同一致。
5. 在用户指定的安装场地，按照安装图纸要求进行场地清理等基础准备工作，确保场地平整、无障碍物且具备必要的水电等基础设施条件。

(二) 设备安装阶段

1. 根据设备的结构和安装要求，采用合适的安装方法（如吊装、螺栓连接、焊接等）进行设备主体的固定安装。对于大型设备，需确保安装位置准确无误，水平度、垂直度等指标符合设计规范要求，误差控制在允许范围内。
2. 连接设备的各类线路（如电源线、信号线、数据线等），在连接过程中，严格按照电气接线图等相关图纸进行操作，确保线路连接正确、牢固，标识清晰，避免出现短路、断路等故障隐患。
3. 安装设备的附属配件和防护装置，如安全围栏、防护罩、操作平台等，保障设备运行过程中的人员安全和设备完整性。

(三) 调试阶段

1. 在完成设备主体安装及线路连接后，首先进行设备的通电前检查。检查内容包括但不限于：电气系统绝缘电阻测试、接地电阻测试、线路导通性检查等，确保电气系统安全可靠，不存在漏电等安全风险。

2. 若通电前检查合格，进行设备的初次通电调试。观察设备各部分的启动情况，检查仪表显示是否正常，控制系统是否能够正常响应操作指令，对出现的异常情况及时进行记录和分析，并采取相应的措施进行排除。

3. 逐步对设备的各项功能进行调试，按照功能模块依次进行测试，如设备的运行速度、压力、温度、精度等参数的调节和测试，确保各功能模块能够正常运行且达到设计要求的性能指标。

（四）试运行阶段

1. 在完成各项功能调试后，进入设备的试运行阶段。按照预定的试运行方案，安排专人负责操作设备，模拟实际生产或使用场景进行连续运行测试。

2. 在试运行期间，密切关注设备的运行状态，每隔一定时间（如每小时）对设备的各项运行参数（如温度、压力、振动等）进行记录，同时观察设备是否存在异常响声、异味等现象，及时发现并解决可能出现的问题。

3. 根据试运行情况，对设备的运行参数进行进一步优化调整，确保设备在不同工况下都能够稳定运行，满足客户的实际使用需求。

（五）验收交付阶段

由我公司和用户双方共同组成验收小组，按照合同约定的验收标准和方法对设备进行最终验收。验收内容包括但不限于设备的安装质量、运行性能、功能完整性、操作安全性等方面。

若设备通过验收，双方签署验收报告，我公司向用户正式交付设备，并对用户的相关操作人员进行最后的操作培训和技术交底，确保用户能够熟练掌握设备的操作和维护方法。

三、安装方法

（一）设备主体安装

1. 确定安装位置：根据设备的设计要求和现场实际情况，使用测量工具（如水准仪、经纬仪、卷尺等）精确测量并确定设备的安装位置，在地面或基础上做好标记。对于需要与其他设备或建筑物有特定相对位置关系的设备，要严格按照要求进行定位。

2. 基础处理：如果设备需要安装在专门的基础上，在设备进场前要确保基础已按照设计要求施工完毕，包括基础的尺寸、强度、平整度等指标都要符合规定。在安装时，要对基础表面进行清理，去除杂物、灰尘等，确保基础表面与设备底座能够紧密贴合。

3. 固定方式：根据设备的重量、结构特点等因素选择合适的固定方式。

（二）线路连接

首先要熟悉电气接线图，明确各线路的功能、走向和连接点。在连接电气线路时，要先将电线的绝缘外皮剥去合适的长度，露出导电芯线，然后使用合适的接线工具（如压线钳、螺丝刀等），将芯线与接线端子或插座进行连接。连接时要确保芯线插入到位，接线牢固，避免出现虚接现象。在连接完成后，要对线路进行绝缘处理，如使用绝缘胶带或热缩套管对连接处进行包裹，防止漏电。

（三）附属配件安装

安全防护装置：安装安全围栏、防护罩、操作平台等安全防护装置时，要按照设计图纸的要求进行安装。安全围栏要安装牢固，高度符合规定要求，能够有效防止人员意外进入设备运行区域；防护罩要覆盖设备的危险部位，如旋转部件、高温部件等，且安装牢固，不易脱落；操作平台要平整、稳固，便于操作人员进行操作，且要设置必要的防护栏杆和防滑措施。

其他附属配件：对于设备的其他附属配件，如冷却系统、润滑系统、过滤系统等，要按照各自的安装说明书进行安装。在安装过程中，要确保各系统的管道连接正确，部件安装到位，运行功能正常。

四、安装质量保障

（一）人员资质保障

安装调试团队成员均具备相应的专业技术资格证书，如电气工程师、机械工程师等，且具有丰富的设备安装调试经验。项目经理具备项目管理专业资格，能够有效组织和协调团队成员开展工作，确保项目顺利进行。

（二）材料和设备质量保障

所使用的安装材料（如螺栓螺母、电线电缆、密封件等）均来自正规厂家，符合国家相关标准和行业规范要求，且在进场前经过严格的质量检验，确保材料质量合格。

设备本身为正规厂家生产，具有完善的质量保证体系，在出厂前经过严格的质量检测，各项性能指标均符合合同要求。在设备进场时，再次进行外观检查和必要的性能抽检，确保设备完好无损且性能符合要求。

（三）安装过程质量控制

严格按照安装图纸和操作规程进行安装。

在安装过程中，对关键工序进行重点监控，安排专业技术人员进行旁站监督，确保关键工序的质量。

建立安装质量记录档案，对安装情况、质量检验结果等进行详细记录，以便追溯和查询。

（四）质量验收保障

在设备安装完成后，按照合同约定的验收标准和方法进行质量验收。验收内容包括设备的安装位置、水平度、垂直度、线路连接质量、附属配件安装质量等方面。若发现质量问题，立即进行整改，整改完成后再次进行验收，直至满足验收标准为止。

五、试运行测试

（一）测试目的

通过试运行测试，全面评估设备在实际运行环境下的性能、稳定性和可靠性，发现并解决可能存在的问题，确保设备能够顺利交付并满足客户的实际使用需求。

（二）测试内容

性能测试：对设备的各项性能指标进行测试，如运行速度、压力、温度、精度等，将测试结果与设计要求进行对比，判断设备是否达到预期性能水平。

稳定性测试：在试运行期间，持续观察设备的运行状态，检查设备是否存在异常响声、异味等现象，以及是否会出现突然停止运行、参数波动过大等情况，评估设备的稳定性。

可靠性测试：模拟不同的工况条件（如满载、过载、低温、高温等）对设备进行测试，记录设备在不同工况下的运行情况，评估设备的可靠性。

（三）测试方法

手动操作测试：由操作人员按照操作手册的要求，手动操作设备的各项功能，观察设备的响应情况和运行效果。

自动运行测试：设置设备为自动运行模式，让设备按照预定的程序自动运行，观察设备在自动运行过程中的表现，包括是否能够按照设定的流程顺利完成各项任务、是否存在故障报警等情况。

（四）测试结果处理

对试运行测试的结果进行详细记录，包括测试时间、测试条件、测试结果等信息。根据测试结果，对设备的运行参数进行调整优化，解决发现的问题，确保设备在交付前达到最佳运行状态。

六、运行维护

（一）维护计划

制定详细的月度、季度、年度维护计划，明确不同时间段内需要进行的维护项目、维护频率、维护人员等信息。例如，月度维护计划可能包括设备的外观清洁、润滑点补充润滑油、检查线路连接情况等；季度维护计划可能包括更换过滤器、检查液压系统压力、测试电气系统绝缘电阻等；年度维护计划可能包括对设备进行全面拆解检查、更换磨损部件、校准仪器仪表等。

（二）维护内容

1. 日常维护：

设备的外观清洁，去除设备表面的灰尘、油污等污垢，保持设备外观整洁。

检查设备的运行状态，包括仪表显示是否正常、有无异常响声、异味等情况，及时发现并报告可能存在的问题。

补充设备的润滑油、冷却液等工作介质，确保设备的正常运行。

2. 定期维护：

按照维护计划定期对设备进行检查和维护。例如，检查电气系统的绝缘电阻、接地电阻，确保电气系统安全可靠；检查液压系统的压力、流量、泄漏情况，保证液压系统的正常运行；检查机械部件的磨损情况，更换磨损严重的部件，保证设备的机械性能。对设备的仪器仪表进行校准，确保其测量精度符合要求。清理设备的内部结构，去除积累的灰尘、杂物等，保持设备内部环境清洁。

3. 故障维修：

当设备出现故障时，由专业的技术人员按照故障诊断流程进行诊断，确定故障原因。根据故障原因，采取相应的维修措施，如更换故障部件、修复线路连接、调整运行参数等，尽快恢复设备的正常运行。

（二）维护人员培训

对负责设备维护的人员进行定期培训，培训内容包括设备的结构、原理、操作方法、维护要点、故障诊断及维修技巧等方面。通过培训，提高维护人员的专业技术水平，确保他们能够熟练掌握设备的维护和维修方法。

（三）维护记录与跟踪

建立设备维护记录档案，对每一次维护活动（包括日常维护、定期维护、故障维修等）的时间、内容、结果等进行详细记录。通过维护记录，不仅可以追溯设备的维护历史，还可以根据记录分析设备的运行状况，提前发现可能存在的问题，以便采取相应的措施进行预防。

供应商：河南豫招进出口有限公司（企业电子签章）

法定代表人或委托代理人：张永生（签字或盖章或电子签章）

(3) 质量保证期内售后服务承诺

致：郑州大学（采购人名称）

我单位参加项目编号为（豫财招标采购-2025-1042）的（郑州大学医学科学院、天健先进生物医学实验室（郑州大学）医学学科融合创新研究院设备采购项目、豫政采(2)20251510-3）投标，采购人为（郑州大学）。特承诺如下：

（一）免费维修时间、质量或操作问题的响应及解决时间

我单位郑重承诺在本次投标活动中，质保期限为自验收合格之日起设备质量保证期5年，质保期内，提供原厂免费维修。期间我公司保修除消耗品以外的所有设备等。

在质量保证期内，如果系统发生故障，我公司负责调查故障原因并修复直至满足最终验收指标和性能的要求，或者更换整个或部分有缺陷的材料。除设备损耗品外其余服务都是免费的。保修期外，仪器终身维修。

所投货物非人为损坏出现问题，我单位在接到正式通知后0.5小时内响应，3小时内到达现场，解决问题时间不超过24小时。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。原货物修复后的质保期限相应延长至新的保修期截止日，全新备件/备品在使用期间的质保及售后均按上述承诺执行。

在安装调试、试运行期间和质保期内，我公司保证提供及时充足的技术服务。

质保期内免费提供技术服务，技术服务包括设备的维护、维修（包括更换零配件等）和技术支持。质保期结束后，提供厂家终身维修服务，保证耗材及备品备件的正常供应。我公司负责设备终身维修，质保期满后，我公司技术人员上门维修只收取更换的零部件费，不再另收取工时费。

（二）维修单位名称及地点、维修人员名单

1. 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

2. 我公司技术人员对所售仪器免费定期巡防，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。

3. 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。

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	本项所任职	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	资料员	王伟玲	动物科学	售后服务管理师	/

(三) 安装调试、技术培训、验收

在仪器到达用户指定地点7日前，我方将以电话或传真的形式通知用户，并派专业人员到安装现场进行详细的考察。仪器到达用户指定地点后，我方派专业技术人员和厂家的工程师共同对所有设备进行免费的安装、调试，直至设备正常运行。

我公司提供安装/配送方案为 我公司派出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。

我公司对本公司的所提供的设备进行方案设计、系统集成、现场安装、技术培训、设备调试及验收等做如下承诺：

1) 安装调试

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：仪器到达最终用户现场并且实验室条件合格后，在接到用户通知后，厂家安排有经验的工程技术人员到用户现场安装、调试仪器，按验收指标逐项测试，直至达到验收要求。

2) 技术培训

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，直至受训人员能熟练独立操作仪器。

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，培训内容包括系统框架，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。

3) 验收

我方将和用户一起按照合同要求的技术规格、技术规范的要求对货物的质量、规格、性能、数量和重量等进行全面和详细的检验。货物检验完毕之后，在双方共同在场情况下进行设备的验收。若发现有损坏的零部件，我方将在 3 个工作日内进行及时更换，所产生的费用由我方承担。

验收由我公司负责组织相关部门检验、验收及办理备案等相关手续，并由河南师范大学组织有关专家按照采购文件要求及合同内容进行验收，期间所有费用由我公司承担。

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。

（四）售后服务的内容、形式

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：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、邮件或在线聊天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。

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：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，确保设备正常运行。

(五) 现场服务措施、保修期内故障处理流程

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。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修。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) 巡回巡检服务

我公司提供专职人员定期进行巡检服务，服务内容如下：

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。

9. 应急预案：我公司定期组织演练，培训操作人员的应急处理能力，如遇紧急情况，我公司巡检服务的专职人员可以迅速作出反应，为用户及时解决问题。

(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

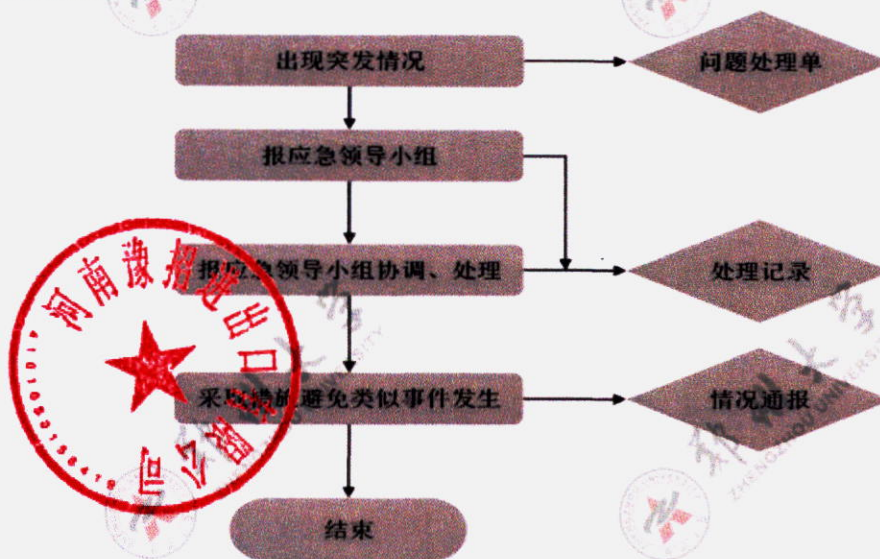
我公司在中国有完备的售后服务和技术支持。保修期后，保证长期供应零备件和正常的售后服务。在国内的技术服务中心（包括维修中心）或消耗品代理商提供所有的服务，包括备用零配件及消耗品。

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。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）针对突发事件的相应处理措施

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。但是，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，并且针对各类突发事件，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

我公司在全国具有多家业务合作伙伴，储备了大量具有处理应急情况的专业技术人员以及网络运营人才，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

我公司具有大量的网络专业技术工程师，在出现可能故障时，我们完全有能力第一时间发现及解决，并且发挥行业优势，能够协调各大运营商，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) 质量保证措施

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工程施工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。

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。

(十) 质保期过后的售后服务计划及收费明细

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）。

我公司负责产品的稳定性，负责免费上门更换产品硬件故障部件或修改出错的软件系统，负责所有由我公司提供的系统软件及应用软件终身享有免费升级服务。我公司为本项目产品提供终身上门维护服务，保修期外产品出现故障需更换配件，我公司免费上门为产品更换配件，只收取配件的成本费。

质保期结束后，我公司提供厂家终身维修服务，保证耗材及备品备件的正常供应。

(十一) 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）。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，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。技术援助电话(0371-63876677)，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。

我单位保证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。

我单位对上述内容的真实性承担相应法律责任。

供应商：河南豫招进出口有限公司（企业电子签章）

法定代表人或委托代理人：张立（签字或盖章或电子签章）

(4) 技术培训方案

我单位中标后，安装调试在用户通知之日起5个工作日内到现场开始工作，会提供全面的培训计划，派人参加指导性培训授课。提供最新的文字、音像、电子培训资料。派人到现场安装技术指导；现场培训，保证操作人员至少3名能够单独操作。对参加技术培训的人员，我们免收技术培训及技术资料等费用。培训人员能依据操作的基本规则对设备在正常工作条件和任务下独立操作是我们培训合格的标准，直到技术指标符合标书要求为止。

我公司免费为采购人培训合格的使用人员，培训内容包括但不限于基础理论、设备使用操作、设备维修、故障排除与保养等方面的技术培训，直至参训人员能够熟练独立操作仪器，具体方案如下：

(一) 培训目标

1. 提高客户对产品的操作能力和维护能力，使客户能够正确使用产品，了解产品的基本原理和故障处理方法，提高产品的运行效率和使用寿命。
2. 加强客户的安全意识和安全操作能力，避免产品操作中的安全事故，确保客户的人身安全。
3. 增强客户的团队协作能力，提高产品维护和故障处理的效率，减少因产品问题导致的生产停滞。
4. 增强客户对企业的信任和认可，提高企业的品牌形象和市场竞争能力。

对不同使用人员进行统一培训及针对性培训，人数不受限制，保证使用人员快速的掌握设备的完整使用。通过培训使采购人相关人员掌握有关的使用、维护和管理方法，直到用户能正常使用和维护仪器，达到能独立进行管理、一般故障处理、日常检测和维修等工作的目标。

(二) 培训计划

为了使本项目所涉及现场维护人员能全面地了解设备，增强维护和使用设备的技能，我们除了向用户提供设备的使用说明、操作说明、保养说明、维修说明和相关文档外，还将负责组织对现场设备管理维护人员进行全面高质量的培训。主要是使管理和使用设备的人员对设备有足够的认识，确保设备安全可靠地运行。培训内容主要包括设备结构、工作原理等理论培训及设备操作规程、现场操作、设备的维护保养工作、设备安装调试、设备运行参数调整、设备故障排除、事故应急措施等内容。

1. 了解客户需求

在为客户提供产品培训之前，我公司需要了解客户的需求和兴趣，以便制定符合客户需求的培训计划和课程。

2. 提供实用的培训内容

培训内容应该紧密结合产品的实际应用场景，提供实用的产品知识和应用技巧，帮助客户更好地理解和使用产品。

3. 制定详细的培训计划，包括培训时间、地点、内容、方式等，以确保培训的顺利开展和实施。

4. 提供专业的培训师

他们具备丰富的产品知识和应用经验，能够为客户提供高质量的培训和指导。

5. 不断改进和优化

对客户进行产品培训后，我公司仍需要不断改进和优化培训计划和课程，以满足客户不断变化的需求和要求。

(三) 培训内容

培训内容主要包括设备的工作原理和性能特点等理论培训及设备操作规程、现场操作、设备的维护保养工作、设备安装调试、设备运行参数调整、设备故障排除、事故应急措施等。具体培训种类如下：

1. 设备的基本构造和工作原理

介绍仪器设备的主要组成部分和功能，以及基本工作原理。让使用者了解仪器设备的基本构造和运行方式，为后续操作和维护打下基础。

2. 设备安装与调试

讲解设备的安装、调试和运行流程，以及相关注意事项，提高设备操作人员的技术水平。

3. 设备的操作和控制

通过实际操作演示、手册、视频教程等多种方式，向使用者介绍仪器设备的各种操作方法和控制方法，包括开机、关机、设置参数、数据采集等。让使用者能够正确地操作仪器设备，并能够获取准确的实验数据。

4. 设备维护和维修

介绍设备的日常管理、点检、巡检、润滑、调整、紧固等基础知识，以及设备常见故障及处理方法，让使用者能够及时发现并处理设备问题，延长设备使用寿命。

5. 仪器设备的故障诊断和维修

介绍仪器设备的常见故障及处理方法，让使用者能够快速诊断并解决设备问题。同时，讲解一些基本的维修技巧和安全注意事项，提高使用者的维护能力。

6. 实验事故处理和安全操作

介绍实验操作的安全规范和事故处理方法，让使用者能够安全地进行实验操作。同时，提高使用者的安全意识，降低实验过程中的风险。

（四）培训方式

1. 理论授课：仪器在安装调试同时，我公司负责免费派工程师对用户就仪器原理和基本操作进行现场培训，通过 PPT 演示、视频播放等方式进行集中授课，系统讲解理论知识。同时设置互动环节，鼓励参训人员提问和交流，以便加深理解。培训人员人数不限，培训时间视采购人需要，原则上不少于 2 天，确保采购人用户能正常操作。如用户有因人员流动，需要进行培训，在协商下我公司尽量满足对用户新增实验人员进行免费培训。

2. 实操训练：我们安排参训人员进行实际操作训练，由经验丰富的技术人员进行一对一指导，确保参训人员能够正确掌握操作技能，在实践中提升解决问题的能力。我公司免费提供厂家培训，组织采购人至少 2 名技术人员到指定地点进行相同设备专项技能培训，培训时间原则上不少于 3 天，并提供费用清单。

（五）培训时间

培训时间安排根据实际情况进行确定，我公司针对本项目作出以下安排：

培训内容	培训人员	预计培训时间
设备系统的组成、基本原理、基本操作规程	不限制人数及对象	3 天
设备系统详细操作方法	不限制人数及对象	3 天
系统的维护和保养、故障诊断	不限制人数及对象	2 天
系统集成、二次开发，案例介绍	不限制人数及对象	2 天

（六）培训师资

我公司派在业务领域具备丰富经验或有相关专业能力能胜任此次培训的人员担任免费培训工作，按照项目需求制定了详细的培训团队人员规划，培训团队具有培训支撑能力，增强了培训的实用性和针对性。

我公司派项目经理整体负责培训项目的策划、组织、协调和监督等工作，积极跟进

项目的进度，协调和促进项目的培训工作，确保培训的顺利进行。

培训讲师由厂家的技术工程师担任，他们熟悉产品的工作原理、操作流程、技术要求和日常使用过程中经常遇到的问题等，能够专业地讲解到设备的各个方面，确保管理和使用设备的人员对设备有足够的认识，能够充分理解和掌握培训内容。

（七）培训种类

1. 岗前基础培训：针对新入职员工和转岗人员，主要内容包括企业文化、项目基本情况介绍、安全规范等，帮助学员快速了解企业和项目背景，掌握基本工作要求。

2. 专业技能培训：根据不同岗位需求，开展定制化的专业技能培训。如技术岗位侧重项目核心技术的操作与维护，管理岗位注重项目计划制定、团队协调和风险管理等能力的培养。

3. 进阶提升培训：面向项目骨干和管理人员，提供高级技术课程、行业前沿趋势分析等内容，帮助他们提升专业水平，为项目的创新和发展提供支持。

4. 应急处理培训：模拟项目实施过程中可能出现的突发情况，如设备故障、安全事故、进度延误等，培训学员的应急响应能力和问题解决能力，确保项目在面对突发事件时能够快速恢复正常运行。

（八）培训资料

我方提供详细的操作手册，包含设备的操作步骤、操作要点、安全规范、常见故障处理等内容，配以高清图片、示意图和操作视频二维码，方便在实操过程中查阅和学习。另外，提供产品使用说明书、维修保养操作手册、操作指南、安装手册等。

（九）培训考核措施

过程性考核：记录学员的出勤情况；根据学员的掌握程度、参与度进行评分；检查学员对设备的掌握和应用能力；定期检验学员在不同阶段的学习效果。

终结性考核：包括理论考试和实操考核。理论考试考查学员对项目设备的掌握程度；实操考核在模拟或实际工作场景中，要求学员完成规定的操作，根据操作的规范性、准确性和效率进行考核。

考核结果应用：根据考核结果分析学员的学习情况和培训效果，及时调整培训内容和方式，持续优化培训方案。

（十）培训效果评价

我公司提供培训效果评价表来针对项目的培训做个详细的调查问卷，能更全面地收集学员的意见和建议，了解参训人员的掌握程度。

评价项目	评价内容	评价
课程内容	培训内容设计合理，满足培训目标	
	培训内容的实用性及针对性	
	培训内容丰富、有案例	
	课程内容能学以致用	
培训讲师	讲师专业知识及理论水平	
	讲师授课态度的认真程度	
	讲师语言表达的清晰程度	
	时间分配的合理性	
	讲师课程的控场互动方面	
	讲师的教学方法、授课形式方面	
培训组织	授课时长把控得当	
	本次培训的时间安排合理性	
培训收获	了解了产品的基本操作和 workflows	
	掌握了一些基本的维护保养和简单的维修技巧	
	设备故障排除、如遇事故时的应急措施等	
总体评价	整体上对这次课程的满意程度	

(十一) 培训质量保证

我公司保证通过本次培训，使受训人员能依据操作的基本规则对设备在正常工作条件和任务下独立操作；能够熟练使用、维护和管理有关设备，达到熟练掌握、灵活应用的程度；能够对设备日常工作过程中遇到的问题进行简单的故障排除、维修与保养等。

(十二) 培训对象和次数

包含采购人核心操作人员，直至采购人完全掌握设备使用方法。在质保期内或质保期外，只要用户有培训要求，可以不限次数、不限人数培训。

(十三) 培训地点

用户指定地点或与用户沟通后确定。

(十四) 培训费用

所有培训相关费用已包含在投标总报价内。

(十五) 培训后勤保障

我公司会采取一系列措施做好培训的后勤保障，保证培训的顺利进行。包括：

(1) 安排会场布置：我公司会根据培训需求，合理布置会场，包括设置座位、摆放投影仪等。

(2) 准备好音视频设备，确保培训现场的音视频设备正常运行。

(3) 确保网络畅通：我公司会提前检查培训现场的网络连接，确保培训期间网络的稳定性和畅通。

(4) 提供培训工具和资料：我公司会提前准备好培训需要的工具和资料，保证参训人员的使用。

供应商：河南豫招进出口有限公司（企业电子签章）

法定代表人或委托代理人：张永生（签字或盖章或电子签章）

中标(成交)通知书

河南豫招进出口有限公司:

你方递交的郑州大学医学科学院、天健先进生物医学实验室(郑州大学)医学学科融合创新研究院设备采购项目(标包三)投标文件,经专家评标委员会(或询价小组、竞争性磋商小组、竞争性谈判小组)评审,被确定为中标人。

主要内容如下:

项目名称	郑州大学医学科学院、天健先进生物医学实验室(郑州大学)医学学科融合创新研究院设备采购项目(标包三)
采购编号	豫财招标采购-2025-1042
中标(成交)价	1688600元(人民币) 壹佰陆拾捌万捌仟陆佰元整(人民币)
供货期(完工期、服务期限)	自合同签订生效之日起120日历天
供货(施工、服务)质量	合格,符合国家、行业规定的规范标准。
交货(施工、服务)地点	采购人指定地点
质保期	自验收合格之日起设备质量保证期5年,质保期内,提供原厂免费维修。

请你方自中标通知书发出之日起3日内与招标人洽谈合同事项。联系人及电话:张忠献 15515632151

特此通知。

采购单位(盖章)
招标办公室
4101035717817

代理单位(盖章)

2025年9月18日

中标单位签收人: 史晓玉 15638179387

2025.9.22