

合同编号(校内): HW316250990



郑州大学化学学院、平原实验室
(郑州大学) 融创中心超导核磁共振谱仪采购项目



甲 方: 郑州大学

乙 方: 河南武兴商贸有限公司

生效日期: 2025年11月05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):河南武兴商贸有限公司

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“郑州大学化学学院、平原实验室(郑州大学)融创中心超导核磁共振谱仪采购项目”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30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自验收合格之日起国产设备质量保证期3年，进口设备质量保证期1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4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4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，乙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2025年12月30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：叁佰贰拾万元整（小写：3200000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18页，一式8份，甲方执4份（用于合同备案、进口产品免税、验收、报账等事项），乙方执2份，招标公司执2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）：河南自贸试验区郑州片区（经开）航海东路1507号3号楼1单元20层2002

甲方：郑州大学

乙方：河南武兴商贸有限公司

地址：河南省郑州市高新区科学大道100号

地址：河南自贸试验区郑州片区（经开）航海东路1507号3号楼1单元20层2002

签字代表（或委托代理人）：

签字代表：

郝新奇

电话：13663006208

电话：13223030342

开户银行：工商银行郑州中苑名都支行

开户银行：郑州银行兴华街支行

行

账号: 1702021109014403854

账号: 999156000270004237

合同签订日期: 2025年11月05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	核磁共振波谱仪	BRUKER、Ascend Evo 400	Bruker Switzerland AG	瑞士	1.0	套	3200000.0	3200000.0	是
合计：3200000 元									

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	核磁共振波谱仪	配置清单: - 核磁共振波谱仪 1 台 (400MHz)。 60 位自动进样器及相同数量的液体样品转子 1 套。 - 随机必备的标准附件专用工具 1 套。 - 标准样品 1 套。 - 超导磁体用液氮真空输液管 1 个。 - 高温陶瓷转子 1 个。 - UPS 电源 1 套。 - 空压机, 带过滤器、储气罐和干燥器 1 套。 技术指标: 1、主要技术规格与要求: 谱仪含 2 个射频发射通道、能以正常和反向方式进行检测的全频段接收通道、该设备含有氦核锁场及氦核梯度自动匀场附件、Z 脉冲梯度场, 具有高精度变温实验功能, 具有获得最佳一维、二维及多维谱图的数据处理速度与存储能力。 1.1 超导磁体 *1.1.1 具有低液氮与液氮消耗、高稳定性、高均匀性、抗干扰屏蔽超导磁体或自屏蔽磁体, 磁体强度低温匀场线圈 14 组, 室温匀场线圈 36 组。 1.1.2 磁场漂移: $<4 \text{ Hz/小时}$。 ☆1.1.3 液氮维持时间: $\geq 365 \text{ 天}$。 *1.1.4 液氮消耗速率: $\sim 13 \text{ ml/小时}$。 1.1.5 高斯强度处横向距离: $<0.5 \text{ 米}$。 1.1.6 带有液氮液面自动监视和最小液面自动报警装置。 *1.1.7 低温匀场 100% 不失超 (已提供证明材料) 1.2 射频发射系统 1.2.1 射频通道数: 2 个。 *1.2.2 各通道具有的功能: 各通道有独立的观测、去偶、信号接收、模数转换功能。 1.2.3 双功放系统。 1.2.4 质子最大输出功率: 50W。 1.2.5 多核最大输出功率: 140W。	套	1

	1.3 接收及采样 *1.3.1 接收中频: 1.852 GHz。 *1.3.2 每个通道独立的高速ADC, 采样速率: 240 兆次/秒。 1.3.3 6KHz 谱宽有效动态范围: >23Bit。 1.4 氘数字锁场及梯度匀场系统 1.4.1 自动/手动匀场系统。 1.4.2 精确的氘梯度自动匀场。 1.4.3 支持多溶剂峰(如吡啶)自动锁场。 1.5 Z方向射频脉冲梯度场 梯度场最大电流: 10A。 1.6 高精度变温控制单元 1.6.1 控温范围: $-150^{\circ}\text{C} \sim +200^{\circ}\text{C}$。 1.6.2 精度: $\pm 0.1^{\circ}\text{C}$。 1.6.3 利用核磁共振热电偶功能, 准确测量并自动控制样品温度。 1.7 探头: 5mm Z 梯度场多核二合一探头。 1.7.1 检测核: ^1H 和 ^{19}F, 共振频率在 ^3P-^{109}Ag 之间的所有核。 1.7.2 ^1H 分辨率(旋转): $\leq 0.5 \text{ Hz}$ (1% CHCl_3)。 1.7.3 ^1H 线型(旋转): $\leq 6/12$ (1% CHCl_3)。 1.7.4 ^{13}C 分辨率(旋转): $\leq 0.2 \text{ Hz}$ (ASTM)。 1.7.5 ^{13}C 线型(旋转): $\leq 2/4 \text{ Hz}$ (ASTM)。 *1.7.6 ^1H 灵敏度: $\geq 550:1$ (0.1% EB)。 *1.7.7 ^{13}C 灵敏度: $\geq 220:1$ (ASTM)。 ^{13}C 灵敏度: $\geq 250:1$ (10% EB)。 *1.7.8 ^3P 灵敏度: $\geq 200:1$ (TPP)。 *1.7.9 ^{15}N 灵敏度: $\geq 30:1$ (90% formamide)。 *1.7.10 ^{19}F 灵敏度: $\geq 550:1$ (90% TFT)。 1.7.11 90度脉冲宽度 $^1\text{H} \leq 8\mu\text{s}$ (0.1% EB sample) $^{19}\text{F} \leq 12\mu\text{s}$ (TFT sample)。 $^{13}\text{C} \leq 8\mu\text{s}$ (ASTM sample) $^3\text{P} \leq 8\mu\text{s}$ (TPP sample)。 $^{15}\text{N} \leq 17\mu\text{s}$ (90% formamide sample)。 *1.7.12 加 Z-方向梯度场线圈 ≥ 50 高斯/cm。 *1.7.13 探头变温范围: $150^{\circ}\text{C} \sim +150^{\circ}\text{C}$。 1.7.14 探头全自动调谐和匹配附件: 必须配备能调谐所有观测核的全自动调谐和匹配附件。 1.7.15 探头具备观测 ^1H 去偶后的 ^{19}F 图谱功能。	

	2、NMR 软件 2.1 在线服务软件：包括在线使用帮助、NMR 技术指导、实验手册等。 2.2 脉冲程序模拟软件。 2.3 核磁数据处理软件及许可证一个。 2.4 实验数据可存为通用格式，能被其它 NMR 软件读取，并能导入。 2.5 用于自动和远程谱仪状况检查，故障诊断和排除软件。 2.6 一维谱定量分析。 *2.7 自动校准软件许可证一个（有效期3年），可定时自动完成：匀场、1H 的 90° 脉宽校正、13C 的 90° 脉宽校正、温度的校准。 3、附件、零配件及消耗品。 *3.1 60 位自动进样器及相同数量的液体样品转子 1 套。 3.2 随机必备的标准附件专用工具 1 套。 3.3 标准样品 1 套。 3.4 超导磁体用液氮真空输液管 1 个。 3.5 高温陶瓷转子 1 个。 4、配套附件： 4.1 仪器安装时，提供所需正常状态下的液氮，液氮，氦气，氮气。 4.2 UPS 电源（型号：C3KS(G7)）：≥3KVA, 1 小时，1 套。 4.3 空压机（型号：SRLBR-3.7DMP5C）：排气量：≥400L/min，最高压力：≥0.85MPa，功率：≥3.7KW，电源：3PH/380V/50Hz，带过滤器、储气罐和干燥器 1 套。 4.4 主机、各功能部件的基本结构和使用说明书 1 套。 4.5 软件的操作手册和使用说明书 1 套。 4.6 供应商提供设备所需的水电环境辅助条件，达到实验室设备的安装条件。	

附件 3:

售后服务计划及保障措施

(一) 具体服务内容及形式

*用户第一，信誉第一，优质、完善的售后服务是我们产品价值的延伸和对客户利益的重要保证，我公司服务质量管理体系的宗旨是：建立并不断完善科学、合理、高效的服务质量管理体系，公正、准确、及时地完成客户的售后服务质量保障工作，为我公司的客户服务建立良好、全面、充分的服务体系。我公司通过 ISO9001 质量管理体系认证，严格遵照管理体系准则，围绕客户提供全链条、全周期的服务工作。针对本项目，制定完善的售后服务方案，以期能够为用户持续提供有价值的增值服务。

1. 我方承诺所投设备质保期为：自验收合格之日起国产设备质量保证期 3 年，进口设备质量保证期 1 年。在保修期内，各种故障均由我方免费提供技术服务和维修，所有服务和更换的配件全部免费。我方提供使用及安装、调试、维修手册等相关资料且免费提供相关操作软件的升级服务。保修期后，制造商长期供应零备件和正常的售后服务。

2. 我公司联系仪器制造商授权的技术人员到现场免费进行安装调试该系统，确保仪器技术指标验收合格，配合用户完成常用应用方法的建立，并在用户指定地点免费培训操作人员，确保培训人员经培训后能正常使用。制造商负责安排专业的有资质的工程师上门负责，安装培训期间如因设备的质量或者工程师操作不当引起的一切问题均由制造商负责。

3. 在签订合同后规定时间内，负责按采购要求的货物数量送至指定的地点。仪器到达最终用户现场并且使用环境合格后，在接到用户通知后同时安排有经验的工程技术人员到用户现场安装调试培训。

4. 我方协助使用单位进行安装前的准备工作，提供对产品的正常运行和维护必不可少的备件、专用工具和消耗品，提供配套的调试工具和其他工具，提供全套仪器操作说明书。

5. 到采购人要求的现场进行免费安装、调试设备，并操作试验，直至运行正常，为仪器操作人员提供免费的操作及维护培训。

6. 验收时，采购人依据招标文件及我公司投标文件的要求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、包修单、随箱介质等）进行验收。验收主要包括：采购人与我公司在设备到货后共同进行开箱检查设备数量、外观、质量性能、备件备品、装箱单等资料及包装；所有货物和附（配）件应符合其规定的性能，质量为全新合格产品，同时有明确的生产制造厂商标志，我公司在交货前未经采购人允许不私自拆毁原包装，产品出现质量问题负责包退、包换和包修，由此发生的费用由我公司负责。设备全部交货并培训完毕后由采购人进行现场验收并最终填写验收报告，圆满完成验收和移交。

（二）响应时间与售后服务团队

售后维修维护响应时间：我公司自接到甲方报修电话起，在1小时内响应，3小时内到达现场，24小时内解决故障问题，为用户提供技术支持电话（联系方式：0371-88821278），解答用户在使用中遇到的问题，及时为用户提出解决问题的建议和办法。

维修人员与物品配备：

1. 我公司位于河南省郑州市，能够保证及时提供紧急援助服务，为客户提供一周7天24小时服务，在非正常工作时间也能为用户提供紧急援助服务，响应用户的应急需求。

2. 项目售后应急响应服务配备资源：

序号	设备名称	数量	用途
1	车辆	1部	1、方便货物的配送及运输，使货物的配送及时安全。 2、安排工程师上门服务，使工程师快速高效的到达用户方，及时解决用户的故障。
2	电脑	4台	登记用户的报修、安排售后、安排货物
3	电话	1台	及时响应用户报修
4	设备调试工具	1套	售后工程师上门服务时候携带，方便现场调试设备，使试剂耗材满足需求。

3. 维修小组及职责安排：

序号	姓名	联系电话	职位	职责分配
1	张颐轩	13223030342	项目负责人	担任现场应急抢修小组组长，负责设备故障的现场应急指挥，并向公司汇报故障状况及抢修进展情况；
2	靳庚辰	17550020341	应急小组成员	负责对备品备件的数量、型号、规格进行确认及抢修物、料的申报和维修的申请

（三）质量保证措施

1. 在保修期内，各种故障均由我方免费提供技术服务和维修，所有服务和更换的配件全部免费。我方提供使用及安装、调试、维修手册等相关资料且免费提供相关操作软件和谱图库的升级服务。保修期后，制造商长期供应零备件和正常的售后服务。

2. 我方承诺，所供货物设备全新并且达到国家相关法律、法规规定的生产、制造、验收合格标准，安装调试时均是由原厂工程师使用专业的安装工具进行安装，安装调试前由专业人员先到采购人指定安装的地点进行场地查看，符合货物安装后再进行进场安装调试。

3. 我公司承诺，保证严格按照采购方的交货时间及产品质量要求及时供货，并送达到指定地点，产品到达用户指定地点后，由用户组织对设备进行验收。货物运输过程中产生的所有费用均由我方承担。

4. 按照国家标准、行业规程或其他相关标准进行产品验收、按照企业产品说明书进行产品验收。

5. 按合同要求及装箱清单、产品配置清单与产品组件三者一致并且随附产品说明书、产品出厂合格证，使用手册等全套技术资料。

6. 我方中标后，特成立此项目领导工作小组，保证按时、按质、按量完成任务。

7 若不按时完成任务，愿承担由此给采购方造成的一切损失和费用。

（四）该项目提供的其它服务

当系统发生重大故障，进而导致系统不可用时，用户可要求公司启动应急响应服务，指派工程师立即前往现场进行维护。同时，我公司也将采取一系列措施应对各类故障包括设备故障的报警、处理、抢修、恢复等全过程。

1. 报警与接警

*使用人发现设备故障后，立即向我公司负责人汇报，说明故障发生的设备情况和设备名称型号和部位。

*售后值班人员第一时间了解故障发生的原因、性质、严重程度，做好抢修准备工作。

*在确认故障严重的情况下，项目负责人直接下达应急处理命令。

2. 应急启动

*项目负责人下达应急令后，通知应急抢修小组所有人员到位。

*项目负责人立即赶到现场，组织协调抢修前的准备工作。

3. 应急行动

*项目负责人、售后工程师制订抢修安全措施和技术方案，并提供有关技术资料。

*应急小组根据职责分工，各就各位，全面展开抢修工作。

*厂家维修工程师迅速落实所需配件的储备情况，落实型号、规格，并将备件及所需的工器具运送到现场。

*急件采购或加工，实行急件采购并制定加工方案，由项目负责人、业务部、财务部等协同完成。

*项目负责人及时了解抢修现场的情况，监督检查抢修过程中安全措施落实情况和各种违章作业情况，保证检修过程中的人身安全，指导抢修工作的顺利进行。

4. 现场恢复

设备故障抢修结束后，对抢修后的设备试运行，项目负责人、技术工程师确定抢修的维修质量和效果，并将情况向有关使用人及公司进行汇报。得到认可后开始对抢修人员、工器具进行清点，将现场打扫干净后撤离现场。

5. 应急结束

负责对抢修后的设备进行连续试运行，观察运行情况，按规定随时抽查产品质量，如无异常应急结束。

（五）保修期外的服务承诺

质保期外若产品出现非人为损坏，我方提供的设备配件和耗材按照优惠价格进行计算。

1. 故障响应时间：接到用户报修电话或诉求后，24小时内响应，电话沟通故障情况，2个小时内判断反馈故障原因及解决办法，如需上门维修维护，我司联系厂家由工程师携带相应的备件及易损件根据约定到达用户现场进行维修维护，一般问题保证在5日内解决问题。在保修期外若仪器发生故障，我方将以优惠价格对全部仪器实行终身维修，切实减轻用户使用成本。

2. 服务方式：

（1）定期免费巡检：我公司定期对所供设备系统运行情况进行检测，消除故障隐患，以保证设备的正常运行。

（2）免费维护服务：根据定期巡检情况，免费提供设备维护服务，免费提供低值零配件更换服务。

（3）免费技术支持：长期免费为用户提供各种技术资料、安装指南、详细操作说明资料及维修维护手册等。

（4）免费软件升级服务：若设备软件升级后，我方第一时间反馈给用户，提供并协助设备软件升级。

（5）免费培训服务：当用户使用人员发生变更等情况，有新的培训需求时，我方继续提供免费培训。

（6）其他实质性承诺：

- a. 我单位保证本次所投设备均是全新合格产品；
- b. 响应本次采购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；
- c. 质保期内易损件免费，且免费上门安装；

d. 免费提供技术咨询、安装指南、详细操作说明资料及维修维护手册；

(六) 培训计划

1. 培训课程安排

具体内容	
09:00-09:30	清点货物以及说明书等技术资料
09:30-11:00	仪器的基本组装和试运行
11:00-12:00	仪器原理介绍
13:30-15:00	仪器设备硬件和软件介绍
15:00-16:30	用户操作（确保所有人能够熟练操作）
16:30-17:00	维护保养讲解、注意事项讲解

2. 培训方案

供应商设立专门的培训方案将为采购方提供设备的结构、技术应用、日常维护的培训方案，验收合格后对采购方指定人员进行免费培训。通过培训保证参加培训人员对设备有较全面的了解，使接受培训的人员能了解合同内设备的基本结构、性能，并掌握设备的操作、使用和维护保养的方法，能够在今后运行管理中有效地操作和维护设备的软硬件系统。如采购人需要，可以提供更多的培训次数和时间技术服务，且设备最终验收合格后，我司将所有相关技术资料交采购人留存备份。

设备正式移交用户前，由设备制造商培训中心派遣有经验的工程师，到采购人单位对采购方相关人员进行优质的培训服务，于验收结束后完成对设备的使用、操作、维修和管理免费培训，并提供安装使用维护说明书，以确保采购人能够对设备有足够的了解和熟悉，能够独立进行设备的日常维护、保养和管理。

3. 培训时长、地点

我司承诺可根据招标人的情况选择培训地点、培训时间，保证客户在培训后能够熟练掌握使用项目中的产品。一般情况下推荐在设备安装地点进行现场培训，时间不限，直到招标人熟练掌握为止。

4. 培训对象及培训次数

我公司免费提供最终用户人数不限的现场培训，确保最终用户技术人员能够独立熟练操作仪器，培训对象为仪器设备操作使用人员及相关负责人或用户指定的其他人员，参与培训的人员人数不限。仪器安装调试后，无论在质保期内或质保期外，只要用户有培训要求，可以提供多次培训。我司免费提供全中文操作手册及电子档文件，提供产品常见问题

的解决方法，方便操作人员的稳固学习。

5. 培训内容

在用户现场，设备应用专家老师将对用户做设备的原理、应用、使用操作、日常维护及保养和故障维修、安全知识及注意事项等方面进行培训，包括仪器的技术原理、操作流程，注意事项以及仪器的硬件、软件、附件和数据库基本工作原理等，确保用户可达到独立操作系统软件、硬件，完成全过程的操作。

6. 培训目标

- (1) 通过培训，使其掌握和了解投标产品的技术规范。
- (2) 通过对投标产品的实操培训，使被培训者能够掌握产品的使用方法，独立完成系统内的检测任务，达到业务目标。
- (3) 通过培训，使操作人员能应付突发事件、快速判断故障、进行应急处理，同时保障操作人员的安全和设备安全。

7. 培训形式

(1) 产品安装调试完毕，安排现场培训。利用实际系统设备，针对用户方工作人员进行系统功能、系统原理、操作使用、故障诊断与排除的培训。

(2) 整个培训过程采用现场授课、实际操作以及现场演示相结合的方式进行。使用户既有感官上的认识，又有现场亲自动手操作的切身体会，让用户充分了解产品的同时，掌握产品的基本构成、工作原理、功能、特性，软件的操作与使用及软件的日常维护与保养等基本知识。

(由制造商及中标商签字盖章确认)

郑颐轩

附件 4:

郑州大学仪器设备初步验收单

No.

年 月 日

使用单位	郑州大学化学学院、平原实验室（郑州大学）	使用人		合同编号	豫财招标采购-2025-1129
供货商	河南武兴商贸有限公司			合同总金额	¥3200000.00 元
设备明细（品名、型号、规格、生产厂家、数量、金额等，不够可另附表）					
序号	品名	技术参数（规格型号）	生产厂家（产地）	数量	单位 金额
1	核磁共振波谱仪	Ascend Evo 400	Bruker Switzerland AG、瑞士	1	套 3200000.00 元
合计	小写：¥3200000.00 元 大写：人民币叁佰贰拾万元整				
实物验收情况	外观质量（有无残损，程度如何）。				
	清点数量（主机、配件、型号、规格、产地是否与招投标文件、合同、发票、装箱单的数量相同，若有出入，说明缺件名称、规格、数量、金额）。				
	仪器设备安装调试及使用人员培训情况（是否完成整套设备安装、有无安装缺陷，使用人员是否经过培训）。				
技术验收情况	依据合同约定技术条款逐一测定设备的性能和各项技术指标，所测结果是否与合同约定技术条款规定的一样，性能是否稳定，配件是否齐全，是否有安全隐患，具体说明。				
初步验收情况	☐ 通过验收 ☐ 整改后再组织验收 ☐ 不通过验收 索赔要求 ☐ 其他结论				
验收小组成员签字			供货商授权代表签字		

附件 5:

中标通知书

中标(成交)通知书

河南武兴商贸有限公司:

你方递交的郑州大学化学学院、平原实验室(郑州大学)融创中心超导核磁共振谱仪采购项目投标文件,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	郑州大学化学学院、平原实验室(郑州大学)融创中心超导核磁共振谱仪采购项目
采购编号	豫财招标采购-2025-1129
中标(成交)价	3200000 元(人民币) 叁佰贰拾万元整(人民币)
供货期(完工期、服务期限)	自合同签订生效之日起 60 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	自验收合格之日起国产设备质量保证期 3 年,进口设备质量保证期 1 年。

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:卢帅 18039163622

特此通知。

采购单位(盖章)
招标办公室

代理单位(盖章)

2025年10月21日

中标单位签收人:张颐轩

13223030342