

合同编号(校内): HW316240461



郑州大学化学学院、平原实验室
(郑州大学) 原位 X 射线粉末衍射
仪采购项目-包 1



甲 方: 郑州大学

乙 方: 河南昂丰科技有限公司

生效日期: 2024年8月28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):河南昂丰科技有限公司

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)原位 X 射线粉末衍射仪采购项目-包 1”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 01 月 10 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：保质期外只收取零配件成本费，其它免费。

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01月10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，向国有资产管理处提出验收申请，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：叁佰捌拾柒万元整（小写：3870000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

合同总价款10万元（含10万元）至100万元（不含100万元）不强制提供保函或现金履约担保，由发包人和承包人双方协商；

合同总价款100万以上（包含100万元）的履约担保金额为合同总额的5%。履约担保方式：承包人以银行保函方式在合同签订前向发包人提供履约担保，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 16 页，一式 10 份，甲方执 6 份（用于合同备案、进口产品免税、验收、报账等事项），乙方执 3 份，招标公司执 1 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）：郑州市金水区沙口路 8 号 2 号院 5 号楼 2 单元 21 层 2103 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： 河南昂丰科技有限公司

地址： 郑州市金水区沙口路 8 号 2 号院 5 号楼 2 单元 21 层 2103 号

签字代表：



电话： 13167319951

开户银行： 中国工商银行股份有限公司郑州中苑名都支行

账号： 1702021109014403854

合同签订日期： 2024年8月28日

电话： 18137781491

开户银行： 郑州银行股份有限公司长椿路支行

账号： 9991 5600 0700 0003 0100 0002

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	原位 X 射线衍射仪	BRUKER D8 ADVANCE	BRUKER AXS GmbH	德国	1.0	套	3600000.0	3600000.0	1
2	双通道电化学工作站	Princeton Applied Research PARSTAT3000A-DX	ADVANCED MEASUREMENT TECHNOLOGY, INC	美国	1.0	套	270000.0	270000.0	1
合计：3870000 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	原位 X 射线衍射仪	<p>1. 主要技术参数</p> <p>1.1 X 射线电源与光管</p> <p>1.1.1 X 射线发生器:</p> <p>1.1.1.1 最大输出功率: 3 kW。</p> <p>1.1.1.2 最大电压: 60 kV。</p> <p>1.1.1.3 最大电流: 60 mA。</p> <p>1.1.2 长寿命陶瓷 X 射线光管:</p> <p>1.1.2.1 Cu 靶陶瓷光管一支, 最大功率: 2.2 kW。</p> <p>1.1.2.2 发生器电流电压稳定度: $\pm 0.005\%$ (外部 220 V 电压波动 $\pm 10\%$ 时)。</p> <p>1.1.2.3 X 射线防护: 机柜双重安全连锁构造, 辐射量小于 $1\mu\text{Sv/h}$。提供 2 套独立的安全电路, 符合 CE 及 DIN54113 认证。</p> <p>1.2 测角仪</p> <p>1.2.1 测角仪具有光学定位系统。</p> <p>1.2.2 扫描方式: θ/θ 测角仪, 立式测角仪。</p> <p>1.2.3 2θ 转动范围: -110° -- 168°。</p> <p>1.2.4 测角仪半径: 250--280 mm, 测角圆直径可连续改变。</p> <p>1.2.5 最小步长: 0.0001°</p> <p>1.2.6 驱动方式: 步进电机加光学编码器驱动。</p> <p>1.3 二维探测器</p> <p>1.3.1 二维实时探测器: 接收面积 $38 \times 38 \text{ mm}^2$。</p> <p>1.3.2 像素尺寸: $75 \times 75 \mu\text{m}^2$。</p>	套	1

	<p>1.3.3 像素个数: 512×512。</p> <p>1.3.4 探测器到样品距离可以调节。</p> <p>1.3.5 验收精度: 国际标准样品 NIST 1976 刚玉标样现场检测, 全谱范围内所有峰的角度偏差不超过±0.01° (20°--140°)。</p> <p>1.3.6 支持 0D、1D、2D 测量模式。</p> <p>1.3.7 提供二维实时探测适合小角和广角测试, 最低 0.3°起测。</p> <p>1.4 样品台</p> <p>1.4.1 粉末测试样品台。</p> <p>1.4.2 自动 Z 轴样品台及透射样品架。</p> <p>1.4.3 WAXS 防散射系统及透射样品架。</p> <p>1.4.4 原位高温样品台</p> <p>1.4.4.1 控温范围: 50-500 °C</p> <p>1.4.4.2 控温精度: ±1 °C</p> <p>1.5 光路部分</p> <p>1.5.1 所有光学附件需采用模块化设计, 方便安装和拆卸。</p> <p>1.5.2 所有光学附件具有智能芯片识别、自动精确定位功能。</p> <p>1.5.3 用于薄膜测试的平行光与用于粉末测试的聚焦光采用软件控制自动切换, 无需人工干预, 五次重复切换的误差指标: 聚焦光 $\Delta 2\theta = \pm 0.001^\circ$, 平行光 $\Delta 2\theta = \pm 0.0025^\circ$。</p> <p>1.5.4 搭配双激光定位单元。</p> <p>1.6 仪器控制和数据采集系统:</p> <p>1.6.1 计算机: 原装进口配置不低于戴尔 OptiPlex 3080, 计算机硬件: Intel Core i5-7500, 1TB 机械硬盘, 8GB 内存。</p> <p>1.6.2 仪器控制和数据采集软件:</p> <p>1.6.2.1 物相检索软件: 含原始数据直接检索功能, 数据处理软件, 含物相定量分析, 可编程定量分析。</p>		
--	---	--	--

		<p>1.6.2.2 结构精修软件：无标样定量分析，无标晶粒尺寸分析，粉末衍射结构解析功能。</p> <p>1.7 水冷附件：冷却循环水机组</p> <p>1.7.1 最大制冷能力：5 kW</p> <p>1.7.2 控温范围：5-35 °C (连续可调)</p> <p>1.7.3 控温精度：±1 °C</p> <p>1.7.4 水箱容积：70 L</p> <p>1.7.5 循环水流量：4-60 L/min</p> <p>1.8 原位老化试验附件：材料老化原位试验装置</p> <p>1.8.1 光源为冷氙灯，保证稳定光谱及辐照度情况下灯管使用寿命：1500 h。</p> <p>1.8.2 辐照度范围：0.26-0.6 W/m² (340 nm)、30-65 W/m² (300-400 nm)</p> <p>1.8.3 提供 3000cm² 的测试面积，适合常规样品或三维样品。</p> <p>1.8.4 控制系统：彩色中文触摸屏控制系统，简单易用的操作界面。</p> <p>1.8.5 黑板温度控制：可以选择黑板温度对试样温度进行自动控制。温度范围：45-100 °C；温度应控制在设定值±2 °C范围内。</p> <p>1.8.6 箱体温度控制：可以对箱体温度进行自动控制，温度范围 40-70°C，温度应控制在设定值±2 °C范围内；箱体内温度应均匀一致，最高点与最低点温度差不超过 2 °C。</p> <p>1.8.7 相对湿度控制：亮周期 20%-95%RH，暗周期 100%RH。</p> <p>2 配置清单</p> <p>2.1 X 射线衍射仪 (品牌：布鲁克；型号：D8 ADVANCE)</p> <p>2.1.1 高压发生器 1 套</p> <p>2.1.2 Cu 靶陶瓷光管 1 支</p> <p>2.1.3 立式测角仪 1 套</p> <p>2.1.4 智能化光路系统 1 套</p> <p>2.1.5 二维探测器 1 个</p> <p>2.1.6 标准样品台 1 个</p>
--	--	--

	<p>2.1.7 双激光定位单元 1 套</p> <p>2.1.8 计算机系统 1 台</p> <p>2.1.9 物相检索软件 1 套</p> <p>2.1.10 结构精修软件 1 套</p> <p>2.1.11 软件狗 6 个</p> <p>2.2 材料老化原位试验装置 1 台 (品牌: Atlas; 型号: SUNTEST XXL+; 制造商: Atlas Material Testing Technology LLC; 产地: 塞尔维亚)</p> <p>国产配套部分:</p> <p>2.3 自动 Z 轴样品台及透射样品架 1 套 (品牌: 惟墨)</p> <p>2.4 WAXS 防散射系统及透射样品架 1 套 (品牌: 惟墨)</p> <p>2.5 原位高温样品台 1 套 (品牌: 中研环科; 型号: HT-XRD-500)</p> <p>2.6 冷却循环水机组 1 套 (品牌: 森谱特; 型号: ECW-5FF)</p>		
2	<p>双通道电 化学工作 站</p> <p>1. 主要技术参数</p> <p>1.1 通道数: 双通道 (且两个通道都包含直流和阻抗测试模块)</p> <p>1.2 电极接线: 二、三、四、五、六电极 (加接地接线, 含辅助分压测试功能)</p> <p>1.3 数据采集: 3x16 bit 每秒 500 K 样品的采集 (通道 1) 4 x18 bit 每秒 1000 K 样品的采集 (通道 2)</p> <p>1.4 时间分辨率: 1 μs/2 μs (通道 2/通道 1)</p> <p>1.5 双通道同步方式: 硬件同步</p> <p>1.6 系统功率</p> <p>1.6.1 槽压范围: ± 30 V</p> <p>1.6.2 电流输出: ± 2 A</p> <p>1.6.3 恒电位仪带宽: 1 MHz</p> <p>1.6.4 切换速度: > 8 V/s</p> <p>1.7 电位控制 (电位模式)</p>	套	1

1.7.1	扫描施加电位:	$\pm 30\text{ V}$																																																																																																																					
1.7.2	电位分辨率:	300 nV																																																																																																																					
1.7.3	电位精度:	$\pm 0.2\%$																																																																																																																					
1.8	最大扫描速率:	25000 V/s																																																																																																																					

	<p>1.14 旋转圆盘电极装置</p> <p>1.14.1 电源: 5 V AC 或 230 V AC, 50/60 Hz</p> <p>1.14.2 操作温度: 10-40 °C</p> <p>1.14.3 马达: 直流永磁, 无铁芯转子</p> <p>1.14.4 速度控制: 闭环伺服系统, 具有温度补偿环, 提供转速信息</p> <p>1.14.5 转速: 100-8000 rpm</p> <p>1.14.6 准确度: $\geq \pm 3\%$</p> <p>2. 配置清单:</p> <p>2.1 双通道电化学综合测试系统 1 套</p> <p>2.2 旋转圆盘电极装置 1 套</p> <p>2.3 模拟线性快速扫描测试模块 1 套</p> <p>2.4 辅助分压测试模块 1 套</p> <p>2.5 高频阻抗测试模块 1 套</p> <p>2.6 浮地功能测试模块 1 套</p> <p>2.7 电偶腐蚀和电化学噪声测试模块 1 套</p> <p>2.8 配套标准模拟电解池 1 个</p> <p>2.9 电极连接线缆 2 根</p> <p>2.10 电源线 1 条</p> <p>2.11 常规电极和电解池 1 套</p>
--	---

售后服务计划及保障措施

1、售后服务

1、售后服务的内容、形式、质保期，解决质量或操作问题的响应时间、应急问题解决时间等。

交货期：合同签订后 150 个日历天。

交货地点：采购人指定地点。

质量标准：合格，符合国家及行业内有关标准及规定。

质保期：国产设备质保期三年，进口设备质保期一年。

提供制造商完整的随机技术资料、装箱单、合格证、使用和维修手册等。

(1) 国产设备质保期三年，进口设备质保期一年，免费上门保修服务，保修期自验收合格之日起计算。

(2) 我方在质保期负责对有缺陷的设备进行修理或更换。

(3) 免费进行设备安装、调试和现场操作培训，安装后免费技术培训，免费提供操作手册及有关的技术文件。

(4) 质保期内（以本项目验收合格之日算起）为采购人提供以下技术支持和服务：

a. 电话咨询。我方为采购人提供技术援助电话，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。

b. 现场响应。采购人遇到使用及技术问题，电话咨询不能解决的，我方售后在 24 小时内到达现场进行处理，解决用户问题，达到令用户满意的售后服务承诺。

所投货物非人为损坏出现问题，接到用户维修请求后，1 小时内响应，3 小时内到达现场，24 小时内解决故障问题。如故障无法现场解决，我方用自有备用设备进行替换，以保证甲方工作的正常运行，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，全新的备品备件、易损件、耗材、专用工具等在使用期间的质保及售后均按上述承诺执行。

2、售后维修单位名称、地点、联系方式。

服务机构名称：河南昂丰科技有限公司

地点：郑州市金水区沙口路8号2号院5号楼2单元21层2103号

联系人：肖方，联系电话：0371-55679630。我单位确保有提供终身维修的能力，能够及时提供维修配件、消耗件。

3、售后维修技术设备和人员等情况。

设备情况：

用于售后维修的技术设备包含：安装工具一套，水平仪一台，笔记本电脑一台，以及搬运工具一套。

人员情况：

序号	姓名	岗位	工作职责
1	刘奔腾	技术	负责前期安装现场条件完善，使之达到安装标准。
2	肖方	技术	将设备送至客户指定地点，协调安装现场人员，解决安装现场突发问题
3	吴四海	技术	设备安装
4	邱林	技术	设备调试
5	吴照锦	商务	合同签订，对接售后，反馈用户问题
6	胡杨	商务	货物清关，报关

4、技术培训、质量保证措施。

技术培训：

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，达到能独立进行管理、一般故障处理、日常检测和维护等工作的目标。

质量保证措施：

本次采购项目均为交钥匙工程，所需的一切设备、材料、费用等，全部包含在磋商报价之中，采购人不再追加任何费用

1、质量控制目标

总体质量目标：确保省优质工程。

具体质量目标：确保各分部工程合格率100%，优良品率85%。

观感质量评定得分率>90%。

2、建立完善的质量保证体系

为实现工程总体质量目标，委派具有同类工程施工经验的高素质的项目管理和质量管理人员组成项目管理班子，项目经理部在投标人的服务和控制下，充分发挥企业的整体优势和专业化施工保障，按照企业成熟的项目管理模式，严格按照质量保证体系来运作，以专业管理和计算机管理相结合的科学化管理体制，全面推行了科学化、标准化、程序化、制度化管理，以一流的管理、一流的技术、一流的施工和一流的服务以及严谨的工作作风，精心组织、精心施工，履行对业主的承诺，实现总体质量目标。

建立完善的质量保证体系，配备高素质的项目管理和质量管理人员，强化⑧项目管理，以人为本。

建立质量保证体系使质量目标分解到位，层层落实到人，建立项目质量管理责任保证体系。

3、项目质量管理责任保证体系

质量管理机构：质量管理实行双线控制；一条是以项目经理为首，项目总工程师负责的由项目各管理人员、班组长和班组质量检查员组成的项目质量管理体系，对项目全过程质量实行自控。另一条是由投标人总工程师领导下的投标人相关部门对项目工程质量实行强制的内部监督。该部与项目管理班子分离，单独行使⑧停工权、奖罚权、限令整改权等权限，其工作职责，监督程序和权限等依照投标人内部专门文件中的有关规定执行。

4、质量控制管理措施

建立完善的项目经理部的质量责任制，分解质量目标，按创优的具体质量要求进行层层分解，把质量责任落实到了最基层。

对工程质量进行策划，制定阶段质量实施目标，对阶段目标的实施情况定期监督、检查和总结。

严格过程控制和程序控制，开展全面质量管理，树立创⑧过程精品、业主满意⑨的质量意识，使该工程成为投标人具有代表性的优质工程。

5、过程质量执行程序

6、编制详细的质量创优计划

编制创优计划书的目的是为了更好地指导施工，通过 ISO9000 标准要求，使施工过程中的各个环节质量得到有效控制。从质量控制出发，对与施工质量有关的工作而制定的一个系统性安排计划，实质上这就是我们质量创优的预控计划。

5、为本次采购项目所提供的其他相关免费物品或服务。

1.备品备件及后续免费开发

2.软件升级或提供现场技术支持服务（包含电话、远程等其他方式）

3.所投设备操作人员免费培训，免费操作手册讲解

4.厂家提供终身维修，并保证零配件的供应，软件终身免费升级。

6、技术培训方案

6.1 培训方案

我单位安排胜任的工程技术人员对用户进行免费技术培训，人数不受限制，直到用户熟练掌握为止。培训内容包括：设备的基本原理、硬件软件操作、数据处理、保养维修等。

设备到达用户并安装后，我公司将安排胜任的工程技术人员对用户进行免费技术培训，人数4人次以上，直到用户熟练掌握为止。负责对所售仪器的安装、调试；为减少用户的操作错误概率，在用户所在地培训客户，免费培训诊断操作人员2人，维修人员2人，按照设备概况、工作原理、用前注意事项、仪器设备的操作、故障排除等为用户进行全方位的培训，直至熟练操作，所有费用均包含在本次投标总报价中。

7、质保期外服务承诺。

所投货物非人为损坏出现问题，接到用户维修请求

后，1小时内响应，3小时内到达现场，24小时内解决故障

问题，软件终身免费升级，硬件享受低于市场价优惠。

2、培训计划

我单位安排胜任的工程技术人员对用户进行免费技术培训，人数不受限制，直到用户熟练掌握为止。培训内容包括：设备的基本原理、硬件软件操作、数据处理、保养维修等。

设备到达用户并安装后，我公司将安排胜任的工程技术人员对用户进行免费技术培训，人数4人次以上，直到用户熟练掌握为止。负责对所售仪器的安装、调试；为减少用户的操作错误概率，在用户所在地培训客户，免费培训诊

断操作人员 2 人，维修人员 2 人，按照设备概况、工作原理、用前注意事项、仪器设备的操作、故障排除等为用户进行全方位的培训，直至熟练操作，所有费用均包含在本次投标总报价中。

1.1.培训资料

在培训过程中，除了产品说明书，我公司会提供制作好的 PPT，word 文档、操作手册、基础问题解决手册等资料给用户，帮助用户能够独立操作、熟练使用、维护和管理有关设备。

1.2.培训内容

设备的基本原理、硬件软件操作、数据处理、保养维修等。每台（套）设备应随机提供一整套技术文件，包括：产品合格证、安装操作手册、维修保养手册等资料。这些资料费用应包含在该产品的投标价格内

1.3.培训流程

(1) 培训需求采集

培训开始前，我公司会与用户沟通想了解关于设备本身以及后期使用中相关的问题，以及通过培训想达到什么样的目的。

(2) 确定培训目标

对于采集的用户需求，我公司会制定的相应的培训目标，如熟练使用、一般故障问题能解决等目标。

(3) 培训计划制定与实施

培训人员：现场设备管理维护人员，设备使用人员

培训方式：

现场授课：由专业的售后服务人员，在现场对用户进行培训。通常由设备的操作说明书作为资料支持，现场设备操作为辅助。

现场指导：在项目执行过程中，我们的工程师在实际操作中，会详细讲解操作步骤，指导客户操作，并解答客户的问题。

培训资料：PPT，说明书，产品使用手册

培训时间暂定两天，具体内容如下：

第一天：设备安装技术培训、注意事项培训

培训方式：现场 ppt 演示

培训人数：2-3 人

培训地点：设备安装现场

第二天上午：设备结构、工作原理等理论培训及设备操作规程、设备后期的维修保养工作、系统参数设置、常见故障排除、事故应急处理等
培训方式：设备说明书、操作手册、ppt 演示
培训人数：2-3 人
培训地点：用户指定地点

第二天下午：设备实际操作演示，指导客户操作，并解答客户的问题
培训方式：现场口授
培训人数：2-3 人
培训地点：设备现场

3、优惠条款服务承诺

1.国产设备质保期三年，进口设备质保期一年（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

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。

供应商（盖章）：河南昂丰科技有限公司

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：



中标(成交)通知书



河南昂丰科技有限公司:

你方递交的郑州大学化学学院、平原实验室(郑州大学)原位X射线粉末衍射仪采购项目(标包A)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)原位X射线粉末衍射仪采购项目(标包A)
采购编号	豫财招标采购-2024-636
中标(成交)价	3870000元(人民币) 叁佰捌拾柒万元整(人民币)
供货期(完工期、服务期限)	合同签订后150个日历天,并完成安装、调试,验收合格
供货(施工、服务)质量	合格,符合国家相关验收规范标准
交货(施工、服务)地点	采购人指定地点
质保期	国产设备质保期三年,进口设备质保期一年

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:吕超 13167319951

特此通知。

采购单位(盖章)办公室

代理单位(盖章)

2024年8月5日

中标单位签收人:吴凤锦 18137781491

2024.8.7

附件