

合同编号(校内)：HW358240052



# 中原关键金属实验室（郑州大学） 分离与富集研究平台采购项目



甲方：郑州大学

乙方：河南科垠仪器设备有限公司

生效日期：2024年06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):河南科垠仪器设备有限公司

根据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国政府采购法》及有关法律规定,遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则,关于“中原关键金属实验室(郑州大学)分离与富集研究平台采购项目”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2024年7月25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进口设备质保期1年，国产设备质保期3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4-5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，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2024年7月29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：捌拾壹万贰仟元整（小写：812000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100万元以上（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.本合同共二十页，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）：河南省郑州市管城回族区东三马路 152 号 11 号楼 2 单元 8 层 803 号

甲方：郑州大学

乙方：河南科垠仪器设备有限公司

地址：河南省郑州市高新区科学大道 100 号

地址：河南省郑州市管城回族区东三马路 152 号 11 号楼 2 单元 8 层 803 号

签字代表（或委托代理人）：

签字代表：陈立群

电话：13938500671

电话：18638751859

开户银行：工商银行郑州中苑名都支行

开户银行：中原银行股份有限公司郑州分行

账号：1702021109014403854

账号：410101010150122801

合同签订日期：2024年06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	激光粒度仪	Mastersizer3000	Malvern panalytical limited	英国	1.0	台	495000.0	495000.0	是
2	浊度仪	TL2300 EPA	哈希水质分析仪器(上海)有限公司	上海	1.0	台	40000.0	40000.0	否
3	磁选管	RK/CXG-Φ50	武汉洛克粉磨设备制造有限公司	武汉	1.0	台	20700.0	20700.0	否
4	低温恒温槽	DC-0510	上海助蓝科技仪器有限公司	上海	1.0	台	7800.0	7800.0	否
5	超声乳化机	FSD-4005-DL	杭州泛索能超声科技有限公司	杭州	1.0	台	29500.0	29500.0	否
6	多功能反应釜	MC100	北京世纪森朗实验仪器有限公司	北京	1.0	台	60000.0	60000.0	否
7	电子天平	AUX220	岛津企业管理(中国)有限公司	上海	3.0	台	21000.0	63000.0	否
8	UPS 电源	C10KS	山特电子(深圳)有限公司	深圳	1.0	套	21000.0	21000.0	否
9	塔式工作站	Precision 7920	戴尔(中国)有限公司	厦门	1.0	台	75000.0	75000.0	否
合计：812000 元									

附件 2、

设备技术规格参数、功能描述及配置清单表

序号	货物名称	规格参数	单位	数量
1	激光粒度仪	<p>(1) 技术参数</p> <p>1. 仪器由光路系统，感测系统，样品分散系统，控制系统，数据传输、处理系统组成；          2. 测量原理：全量程采用激光衍射法和完全米氏光散射理论，仪器无须校准。          3. 软件提供包含样品的折射率和吸收率的数据库；          4. 测试范围：0.01-3500 <math>\mu\text{m}</math>，全量程无需更换透镜，避免频繁切换透镜造成人为和拟合误差，精确度：  <math>0.001 \mu\text{m}</math>；          5. 采用反傅立叶光学透镜用于扩大光信号接收范围，真实测量超微粒子；          6. 激光光源：主光源：高稳定氦-氖激光器；副光源：蓝光激光；          7. 检测器：采用 64 对大面积检测器，检测器三维立体排布：焦平面、侧面、背面均有检测器，从而满足各个方向散射光强的有效捕捉（大颗粒光强，散射角度小；小颗粒光强弱，散射角度大），尤其是侧向及背向检测器大大提升了小颗粒的光强捕捉能力，从而增加小颗粒的检测能力；          8. 测量速度：数据采集速度 10000Hz，扫描次数用户可调；30 秒完成光路校正、数据采集与处理、报告生成等全部操作；          9. 重复性：<math>\leq \pm 0.5\%</math>，准确性：<math>\leq \pm 0.6\%</math>；          10. 仪器的光学测量系统与进样系统完全独立；          11. 插拔式样品池，独立的密封的光路系统，使用人员可定期手动取出，清洁样品池测试残留，无需专业人员，维护保养及清洗简单方便；          12. 样品分散系统：采用半自动分散进样系统（标准配置 600ml/1000ml 进样器），可选择 250-1000ml 范围内的不同体积烧杯作为进样器，满足不同样品和不同应用的需求。离心泵循环，泵速，搅拌速度 0-3500 转/分钟连续可调，超声强度连续可调，最大超声功率 40W；          13. 应用软件及说明书：能同时提供中英文操作软件及中英文说明书；软件具 SOP 及用户报告设计功能。能同时提供样品分散手册。</p> <p>(2) 配置</p>	套	1

		<p>1. 激光粒度仪主机（含光学系统及软件），1台；</p> <p>2. 半自动体积可变的湿法分散器及检测系统(耐化学腐蚀A级)，1套；</p> <p>3. 工作站1套 (i7CPU、8G 内存、Win10 操作系统 24寸显示器)。</p>		
2	浊度仪	<p>(1) 技术参数</p> <p>1. 电源: 100~240VAC, 50/60Hz;</p> <p>2. 光源: 使用钨灯；</p> <p>3. 量程范围: 0~4000NTU；</p> <p>4. 测量模式: NTU, EBC；</p> <p>5. 准确度: 读数的±2%+0.01NTU (0~1000NTU时)；读数的±5% (1000~4000NTU时)，基于福尔马肼一级标准溶液；</p> <p>6. 分辨率: 0.001NTU//EBC，在最低量程范围时；</p> <p>7. 重复性: 读数的±1%或者±0.01NTU/EBC；</p> <p>8. 具有信号平均功能；采用比率测量技术，消除色度干扰；</p> <p>9. 读数模式: 具有单次，连续，快速沉降模式 (RST)，信号平均模式，比率模式；</p> <p>10. 响应时间: 信号平均模式关闭状态≤6.8s；信号平均模式开启状态: ≤14s (10 次测量取平均值)；</p> <p>11. 人机交互: 2个USB-A接口。用户可外接优盘，打印机，键盘以及二维码扫描设备；</p> <p>12. 数据存储: 存储2000个数据，包括测量读数、校准值、验证值；</p> <p>13. 操作界面: 7英寸彩色触摸屏显示；</p> <p>14. 具有屏幕显示在线帮助指引，提示操作步骤。</p> <p>(2) 配置</p> <p>1. 台式浊度仪主机1台</p> <p>2. 样品池6个</p> <p>3. 校准套件1套</p> <p>4. 硅油1瓶 (15ml)</p> <p>5. 防尘罩1个</p> <p>6. 二级浊度标准化套件1件</p>	1 套	
3	磁选管	<p>(1) 技术参数</p>		1 台

		1. 磁极间距 (mm): 52 2. 磁场强度(高斯) : 0-3500 (无级调节) 3. 玻璃管直径 D (mm) : Φ50 4. 摆动频率 Y(次/min) : 70 5. 移动行程 L (mm) : 40 6. 功率(W): 700 7. 电源(V): 380	
		(1) 技术参数 1. 温度范围: -5~100°C; 2. 控温精度: ±0.01°C; 3. 工作室尺寸: 290×200×180mm; 4. 槽深度: 180mm; 5. 槽开囗: 160×120mm; 6. 进出水囗内径: 8mm; 7. 全数字系统可修正温度测量值偏差, 数显分辨率达到 0.01°C; 8. 制冷系统具有过热、过电流多重保护功能; 9. LED 显示智能仪表控制、操作简单, 温度稳定性高、具有上下限超温报警功能; 10. 配有全高效抗干扰压缩机; 11. 有内、外循环, 外循环时可以将槽 (箱) 内恒温液体外引, 可建立第二恒温场, 还可以作为冷源 (热源) 把槽 (箱) 内液体外引, 可以降低 (升高) 槽外部实验容器的温度, 扩展使用范围。	1
4	低温恒温槽		
5	超声乳化机	(1) 技术参数 1. 设计频率: 40KHZ; 2. 匹配数字发生器, 额定功率 500W; 3. 换能器末端带进气接口, 若长时间工作换能器发热, 可通入洁净的压缩气冷却; 4. 核心材质使用钛合金材料。	台 1
6	多功能反应釜	(1) 技术参数 1. 台式, 釜头固定式反应釜, 直连机械搅拌, 加热炉和釜体托架手动升降; 2. 反应釜容积: 100ml, 内直径 47mm, 内深 89mm;	台 1

		<p>3. 釜体材质 316L 不锈钢材质，内部配聚四氟乙烯内衬，釜盖和内部构件喷涂聚四氟乙烯；</p> <p>4. 搅拌驱动器，材质：316L 不锈钢材质；</p> <p>5. 复合高温密封垫片，快开卡环式密封结构，A型双线密封；</p> <p>6. 设计压力：12.5MPa，工作压力 10MPa，设计温度：250℃ 工作温度：180℃。</p> <p>7. 釜盖配置：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 测压口：配 0~16MPa 量程指针压力表和 12.5MPa 安全防爆膜；</li> <li>(2) 测温口：聚四氟喷涂+316L 材质热电偶套管和 K 型热电偶（3mm），用于反应温度测定；</li> <li>(3) 进气口：配 6mm 卡套直角针阀，釜内配可拆卸探底管，用于进气；</li> <li>(4) 排气口：配 6mm 卡套直角针阀，用于排气；</li> <li>(5) 搅拌口：磁耦驱动机械搅拌器，扭矩 0.3n.m，带轴和搅拌桨，配双层推进式搅拌桨，316L 喷涂聚四氟乙烯材质；</li> <li>(6) 备用口 1 个。</li> </ul> <p>8. 直联搅拌驱动电机：无级调速，转速范围：0~1200r/min，电机为固定转速，粘度变大；时转速不变，输出功率增大；</p> <p>9. 搅拌转速控制和 PID 程序温控器。</p>	
7	电子天平	<p>(1) 技术参数</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 校准方式：自动内部校准；</li> <li>2. 精度：0.1mg；</li> <li>3. 称量范围：220g；</li> <li>4. 重复性：0.1mg；</li> <li>5. 线性：0.2mg；</li> <li>6. 平均响应时间：3S；</li> <li>7. 秤盘：80mm；</li> </ol> <p>8. 具有 Windows 直通视窗功能，可将天平的测定结果直接传输到 Windows 应用程序上，无需安装任何软件。简单的设置和只需电缆连接即可；</p> <p>9. 具有单位转换及个数测定功能。</p>	台 3
8	UPS 电源	<p>(1) 技术参数</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. UPS 主机为：单进单出，双变换纯在线式，功率 10kVA/9000W；</li> </ol>	套 1

	<p>2. UPS 具备宽广的输入电压：市电输入（相电压）范围要求 <math>120\text{--}275\text{V}_{\text{ac}}</math>；</p> <p>3. 高输入功率因数，可达到 0.99，低输入电流谐波最大限度抑制了输入整流时所产生的谐波分量降低至 5%；</p> <p>4. 具备输入频率自适应功能，即可自适应 50Hz/60Hz 的电源频率输入，无需更改任何设置，满足现场应用要求；</p> <p>5. 输出电压范围：L-N: <math>220\text{V}\pm 1\%</math>；市电正常，自动同步跟踪；市电失败，本机 <math>50/60\text{Hz}\pm 0.2\%</math>；</p> <p>6. 输出功率因数：<math>\geq 0.9</math>，具备更强的带载能力；</p> <p>7. 过载能力：105%~125%：1min 后旁路；125%~50%：30s 后旁路；&gt;150%：0.5s 后旁路；</p> <p>8. 输出电压谐波 THDV&lt;5%（线性）；</p> <p>9. 报警功能：具备电池低压、市电异常、UPS 故障、输出过载、输出短路报警功能；</p> <p>10. 保护功能：具备电池欠压、过载、短路、过温、保护功能；</p> <p>11. 备风机自适应调节功能，延长风机使用寿命；</p> <p>12. UPS 主机具备输入断路器，保护设备运行安全可靠；</p> <p>13. 可支持来电自启动功能，市电来电可自启启动机，无需人工值守；</p> <p>14. 为满足现场通信要求，标配 RS232 接口，选配 USB、EPO 干接点，满足用户多种多样的监控需求；</p> <p>15. 蓄电池采用密封式免维护 12V65AH，16 节，满载延时 1 小时，电池重量 20KG；</p> <p>20. 使用年限：循环使用年限超过 6 年；</p> <p>21. 含标准专用电池柜。</p>	
9	<p>塔式工作站</p> <p>1. 配备 2 个 Intel Xeon-G10d6258R (2.7GHz, 4.0GHz turbo/28core/10.4GT/s/38.5M 缓存, HT, 205W) 处理器，可支持最大 2 个处理器；</p> <p>2. 使用 Windows 10 工作站专业版；</p> <p>3. 运行内存 256G，8 个 32GB DDR4-2933 RDIMM ECC 内存，24 个内存插槽；</p> <p>4. 显卡：RTX4000，8GB，4DP；</p> <p>5. 操作系统（Boot）盘，英特尔 NVMe PCIe SSD (Front PCIe FlexBay)；</p> <p>6. RAID 配置适用于 SATA/SAS 硬盘/固态；</p> <p>7. 硬盘控制器：英特尔继承控制器 (RST-e) 含 1-2 前置 FlexBay NVMe 盘；</p> <p>8. 硬盘：3.5 英寸 4TB 7200rpm SATA AG-企业硬盘；</p> <p>9. 27 英寸 8K 高清显示屏，sRGB100%；（显示屏分辨率优于招标要求）</p>	台 1

<input type="checkbox"/>	10. 英特尔 AX200 WiFi6(802.11ax) 2×2+蓝牙模块；
<input type="checkbox"/>	11. Firmware 和驱动器适用于英特尔 8265Wi-Fi+蓝牙模块。

## 附件3、售后服务计划及保障措施

我单位就招标编号：郑大-竞谈-2024-0028、中原关键金属实验室（郑州大学）分离与富集研究平台采购项目的供货方案、售后服务及保障措施承诺如下：

### 一、【供货安装计划】

交货地点：采购人指定地点

交货期：自合同签订之日起 60 日历天

交货方式：设备到达采购人指定地点后经过最终用户检验合格后方可交货

我方所提供的货物达到制造(生产)厂商的技术指标和规范要求；保证设备是全新的、未使用过的，是经过合法渠道进货的原装合格正品，并完全符合合同规定的质量、规格和性能要求；用户凡需要现场安装、装配、启动测试的设备，我公司派出专业技术人员免费现场安装和装配并义务进行安装培训。安装调试在用户通知之日起 2 个工作日内到现场开始工作，直到技术指标符合用户要求为止；

安装、流程

1、核对安装环境是否符合要求

1. 1、检查工作台面及承重

1. 2、检查实验室温度和湿度是否符合要求

2、开箱验收

2. 1、检查外观和包装是否完整

2. 2、核对型号是否正确

2. 3、清单清点备用品，专用工具，说明书，出厂检测报告及其他技术文件

3、装卸

3. 1、按说明书要求搬运设备

3. 2、按说明书要求安装设备

4、设备

4. 1、一般检查：设备数量、名称、型号是否一致，包装有无损坏等。

4. 2、调试：设备参数显示和试验程序编辑等所有使用窗口及功能控制正常。

4. 3、性能确认：确保设备各项性能指数正常。

4. 5 设备装卸前检查：外包装完整，无破损、数量与配置清单一致无缺失，以箱内装箱单为依据。

### 二、【服务期限及响应时间】

1、我公司郑重承诺本次投标活动中，我单位保证本次所投设备均是全新合格设备。所投进口设备质保期 1 年，国产设备质保期 3 年（自最终验收合格之日起计算），为用户终生免费提供及时的软件升级服务，派专业技术人员免费



送货上门、免费安装调试。质保期内若出现非人为的质量问题，确实不能使用的，由我司负责免费更换，更换设备的质保期应自更换并投入使用之日起算，我方承担所有责任。

2、所投设备非人为损坏出现问题，我单位在接到正式通知后1小时内响应，3小时内到达现场进行检修，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7个工作日内提供与原问题机器同品牌规格型号的全新仪器备机服务，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，全新备机在使用期间的质保及售后均按上述承诺执行。

### 三、【售后服务机构】

维修单位名称：河南科垠仪器设备有限公司

售后服务地点：河南省郑州市管城回族区东三马路152号11号楼2单元8

层803号联系人：高春霞 联系电话：18638751859从事维修、售后  
方面技术服务3年以上 职称：项目经理

### 四、【备品备件】

我们公司设有产品售后备件库，型号齐全、发货快捷。为用户提供快捷方便的售后服务。

### 五、【定期巡防服务】

我公司技术人员对所售设备定期巡防，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，包括寒暑假。

### 六、【运输方案】

专业运输物流，运费由我方承担。为避免运输过程中所出现的问题，我方要求货物制造商对设备进行防雨保护并选择有专业能力且信誉良好的运输物流，并至采购人指定地点，进行现场安装调试、性能介绍及对使用人员进行操作培训；对运输车辆进行实时跟踪，随时了解货物在运输过程中出现的问题并解决。

### 七、【培训】

1、我公司将组织由仪器设备厂家认证的工程师2人，负责对所售仪器的安装、调试、培训，为减少用户的操作错误概率提供服务。

2、人员培训计划包括：

2.1 培训方式

2.2 公司将按照采购方提出的具体培训方式制定培训计划，确定培训后工程师提前交采购方审核确定。

2.3 公司统一制定教学内容进行现场讲课，为多媒体教学方式授课，将所有



讲课内容做成幻灯片，以互动方式进行讲解。

2.4 整个培训过程中，我们将认真授课、详尽演示、及时示范耐心答疑，保证每一位学员都能获得相关的现场速测技术和操作方法。

2.5 公司将免费进行客户技术培训，同时承担培训所需试剂及样品费用。

2.6 恳请参加培训的学员按时、认真上课，以保证培训效果和产品使用效果。

### 3、培训内容

1) 现场速测技术的基础知识

● 现场速测技术的操作特点

● 检测方法的基本操作

2) 产品操作知识培训

● 产品技术原理及操作知识

● 国标方法及限量标准

● 现场检测操作方法

● 实际样品检测

● 设备的日常保养及常见故障的排除，安全使用

3) 讲解常见检测项目及操作方法，使用中常见的问题及解决办法，方法的建立，日常使用中的注意事项及日常保养等相关知识。

4) 培训时间：3-4天以上（如果有必要，根据采购人要求延长培训时间，直到采购人熟练掌握设备的使用与维护）；

5) 培训人员：至少3人（具体人数根据采购方要求进行）；

6) 培训地点：采购人指定地点；

7) 培训资料：操作手册；电子版操作手册；维护手册，培训教材，中文版；

### 4、培训方法

1) 现场培训时，由一名培训工程师讲课，另一名培训工程师以实际样品进行操作演示

2) 培训过程中将根据培训进度，分别安排学员动手操作和练习并逐步独立操作和实际样品自行检验。

3) 根据培训情况培训工程师可随机挑选有关学员亲自讲解演示对学员培训中存在的问题，培训工程师将专门组织答疑，以保证学员在理论知识和操作技术上互相结合、融汇贯通。

在完成安装、调试、检测后，向用户提供检测报告、技术手册，提供中文版的技术资料（包括操作手册、使用说明、维修保养手册、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。

4) 我公司将为用户建立用户档案，包括货物的购买日期，安装日期及信息、

维护记录等，并及时进行电话回访，收集用户的意见反馈和建议。

## 八、【维修技术人员情况】

1、技术人员情况：公司有从事专业设备维修3年以上工程师3名，技术工程师2名，为客户提供最专业的维修服务以及技术指导；

姓名	职务	级别	主要资历、经验及承担过的政府采购项目
陈立群	总经理	/	郑州大学、河南大学、等项目的执行，项目完成状况：良好。主要负责仪器售后服务等
高春霞	项目经理	/	郑州大学、河南大学、等项目的执行，项目完成状况：良好。主要负责仪器的安装于调试等
王兰	财务人员	中级财务	5年以上仪器行业工作经验，郑州大学项目等
宋志波	技术工程师	高级	5年以上计算机软件行业工作经验，郑州大学项目等

2、在完成安装、调试、检测后，向用户提供检测报告、技术手册，提供中文版的技术资料（包括操作手册、使用说明、维修保养手册、电路图、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。

## 九、【质保期外服务承诺】

质保期外的售后服务计划及收费明细：保证接到故障通知后，1小时内响应，3小时内到现场维修并排除故障。我方提供终身维修服务，如有更新的软件终生免费升级。我方负责产品质量和故障问题的处理，按成本费用收取更换的零部件费用。我方将定期或不定期对用户进行电话回访，了解产品运行的情况，为用户提供技术服务。用户若需要对设备进行维修和更改，我公司亦可安排人员前往，质保期外提供同等质量的售后服务，我公司售后部门将提前至少6小时与用户协调时间、地点及其他具体事宜，若设备元器件出现故障需要更换，用户只需按出厂价承担维修所需配件费用，维修只收取元器件成本费用，不收取人工技术费用。

## 十、【质量保证措施】

1、我公司保证本次所投设备均是全新合格设备，满足国家相关标准及招标人要求，符合采购要求的规格型号和技术指标。我公司保证，用户在使用该设备或货物的任何一部分时，免受第三方提出的侵犯其专利权、商标权、著作权或其它知识产权的起诉。

2、我公司承诺在完成安装、调试、检测后，我方将按国家有关规定和标准提供全套中文技术资料，包括设备操作手册、使用说明、维修保养操作手册、操作指南、原理、安装手册、产品合格证等随产品一并交齐，并附详细注意事项。

3、如果设备的数量、具体配置、质量或规格与招标文件不符或证实设备是

有缺陷的，包括潜在缺陷或使用不符合要求等，需方应尽快以书面形式通知我方，我方将按招标要求提供全新的设备。

我公司会严格按照合同约定工期要求将合同设备全部交付到指定地点，并严格按照招标文件有关规定及合同认真履行我们的责任和义务。

4、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。

认)

(由制造商及中标商签字盖章确认)

陈立群





## 附件4、郑州大学仪器设备初步验收单

No.

年 月 日

使用单位	中原关键金属实验室（郑州大学）		使用人		合同编号	郑大-竞谈-2024-0028	
供货商	河南科垠仪器设备有限公司			合同总金额		812000.00	
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	激光粒度仪	Mastersizer3000	Malvern panalytical limited、英国	1	套	495000.00	
2	浊度仪	TL2300 EPA	哈希水质分析仪器(上海)有限公司、上海	1	套	40000.00	
3	磁选管	RK/CXG-Φ 50	武汉洛克粉磨设备制造有限公司、武汉	1	台	20700.00	
4	低温恒温槽	DC-0510	上海助蓝科技仪器有限公司、上海	1	台	7800.00	
5	超声乳化机	FSD-4005-DL	杭州泛索能超声科技有限公司、杭州	1	台	29500.00	
6	多功能反应釜	MC100	北京世纪森朗实验仪器有限公司、北京	1	台	60000.00	
7	电子天平	AUX220	岛津企业管理(中国)有限公司、上海	3	台	63000.00	
8	UPS 电源	C10KS	山特电子(深圳)有限公司、深圳	1	套	21000.00	
9	塔式工作站	Precision 7920	戴尔(中国)有限公司、厦门	1	台	75000.00	
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	<input type="checkbox"/> 通过验收 <input type="checkbox"/> 整改后再组织验收 <input type="checkbox"/> 不通过验收 索赔要求 <input type="checkbox"/> 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

河南科垠仪器设备有限公司：

你方递交的中原关键金属实验室（郑州大学）分离与富集研究平台采购项目 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	中原关键金属实验室（郑州大学）分离与富集研究平台采购项目
采购编号	郑大-竞谈-2024-0028
中标（成交）价	812000 元(人民币) 捌拾壹万贰仟元整(人民币)
供货期（完工期、服务期限）	合同签订之日起 60 个日历天内安装、调试、培训、验收完毕
供货（施工、服务）质量	符合竞争性谈判文件要求
交货（施工、服务）地点	采购人指定地点
质保期	进口设备质保期 1 年，国产设备质保期 3 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：黄艳芳 13938500671

特此通知。



中标单位签收人：陈立祥