

合同编号：豫财磋商采购-2024-915-B

河南工程学院政府采购货物合同

甲方（全称）：河南工程学院

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
规定，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，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（详见附件 1、附件 2）

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、质量及采购需求要求

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 11 月 10 日前进驻安装现场；乙方除不可抗拒因素外，每延迟供货
一日需向甲方支付违约金，每推迟一天，按合同总额的千分之五支付违约金；同时甲

方有权利单方面解除合同。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（详见附件3）

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1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0.5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：

五、技术服务

1. 乙方向甲方免费提供标准安装调试及1-2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。如免税办理不成功, 造成的损失由乙方自行承担。
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11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, 按合同总额的万分之五支付违约金。
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对设备及软件进行正式验收。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：壹佰壹拾壹万贰仟捌佰玖拾元整（小写：

¥1112890.00 元)。

2. 付款方式：货到安装调试合格，使用部门初验后，经第三方专业机构验收合格后，乙方提供付款的相关手续并开具发票后，甲方办理支付至合同总价的 100%，货物或系统无故障运行满 12 个月，质量保证金予以无息退还。

十一、履约担保

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。

乙方向甲方交纳合同总金额的 5%作为履约保证金，人民币(大写)：伍万伍仟陆佰肆拾肆元伍角(¥55644.5 元)，履约保证金自验收合格之日起转为质量保证金。

账号名称：河南工程学院

账号：41001530010059000016

开户行：建行郑州陇海路支行

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；投标书及其附件。

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 45 页，一式 9 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 2 份，招标公司执 1 份。

4. 本合同未尽事宜，甲方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）：

甲方：河南工程学院

地址：

签字代表（或委托代理人）：

电话：

开户银行：

账号：

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：15638179387

开户银行：中国银行郑州农业中路支行

账号：252066322246

合同签署日期：2024年9月22日

2024.9.22

附件 1: 供货范围及分项价格表

单位: 元

序号	设备名称	品牌型号	制造厂(商)	原产地 (国)	数量	单位	单价	合价	备注
1	金相显微镜	德国徕卡 (Leica) DM2700M	徕卡显微系统(上海)贸易 有限公司	中国	1	台	594393.00	594393.00	免税
2	激光粒度仪	丹东百特 BeNano 90 Zeta	丹东百特仪器有限公司	中国	1	台	195000.00	195000.00	含税
3	722 分光光度 计	上海精密 722N	上海精密仪器仪表有限公 司	中国	2	台	2500.00	5000.00	含税
4	电导率仪	上海精密 DDS-307	上海精密仪器仪表有限公 司	中国	2	台	2000.00	4000.00	含税
5	阿贝折光仪	上海精密 2WAJ	上海精密仪器仪表有限公 司	中国	2	台	1800.00	3600.00	含税
6	旋光仪	上海精密 WXG-4	上海精密仪器仪表有限公 司	中国	2	台	1500.00	3000.00	含税

7	乌式粘度计	上海精密 SYA-265C	上海精密仪器仪表有限公司	中国	1	套	6000.00	6000.00	含税
8	pH 计	上海精密 PHS-3C	上海精密仪器仪表有限公司	中国	2	台	1800.00	3600.00	含税
9	电热恒温鼓风 干燥箱	上海精密 DHG-9076Y	上海精密实验设备有限公司	中国	2	台	4000.00	8000.00	含税
10	体视显微镜	上海彼爱 姆 XTZ-D	上海彼爱姆光学仪器制造有限公司	中国	2	台	3300.00	6600.00	含税
11	恒温水浴锅	上海精密 HH-4	上海精密仪器仪表有限公司	中国	10	台	600.00	6000.00	含税
12	加热磁力搅拌 器	上海精密 85-2	上海精密仪器仪表有限公司	中国	10	台	700.00	7000.00	含税
13	水热反应釜	巩义市予 华 KH-100	巩义市予华仪器有限公司	中国	10	台	200.00	2000.00	含税
14	水热反应釜	巩义市予 华 KH-25	巩义市予华仪器有限公司	中国	30	台	100.00	3000.00	含税
15	天平一	恒平 AF124	上海恒天平科学仪器有限公司	中国	2	台	2800.00	5600.00	含税
16	天平二	恒平 AF213N	上海恒天平科学仪器有限公司	中国	2	台	2000.00	4000.00	含税
17	中央台	河南沐铭 定制	河南沐铭实业有限公司	中国	19	米	1100.00	20900.00	含税

18	试剂架	河南沐铭定制	河南沐铭实业有限公司	中国	18.1	米	320.00	5792.00	含税
19	通风柜	河南沐铭定制	河南沐铭实业有限公司	中国	2	台	4000.00	8000.00	含税
20	边台	河南沐铭定制	河南沐铭实业有限公司	中国	64.1	米	550.00	35255.00	含税
21	药品柜	河南沐铭定制	河南沐铭实业有限公司	中国	3	台	650.00	1950.00	含税
22	天平台	河南沐铭定制	河南沐铭实业有限公司	中国	3	台	800.00	2400.00	含税
23	实验台通风罩	河南沐铭定制	河南沐铭实业有限公司	中国	8	个	600.00	4800.00	含税
24	单工位手套箱	米开罗那 Super (1220/750/900)	米开罗那（上海）工业智能科技股份有限公司	中国	1	台	116000.00	116000.00	含税
25	真空等离子清洗 洗机	深圳纳恩 NE-PE05	深圳纳恩科技有限公司	中国	1	台	25000.00	25000.00	含税
26	紫外臭氧清洗 机	上海众颀 CCIUV250-PC	上海众颀科技有限公司	中国	1	台	22000.00	22000.00	含税
27	磁力加热搅拌	IKA	艾卡（广州）仪器设备有限公司	中国	1	台	8000.00	8000.00	含税

附件 2:

设备采购需求参数、功能描述及配置清单表

序号	设备名称	具体采购需求参数、功能描述及配置清单描述	单位	数量
1	金相显微镜	1 光学系统及基本性能 1.1、光学系统：采用无限远轴向径向复消色差校正和谐光学系统，从而彻底消除杂散光、色偏等干扰因素，提供最高反差、最高衬度、最高分辨率和最真实的锐利图像，同时采用国际标准的 45mm 齐焦距离，光学部件还具有防霉功能，以确定长时间使用不发霉。 1.2、整体光路支持 24mm 视野直径。 *1.3、观察方式：透射光具备明场、可调偏光观察方式；反射光具备明场、HDF 高级暗场、可调偏光、荧光（紫外、蓝色、绿色）及内置式斜照明等观察方式（后附内置式斜照明和普通明场示例照片），已提供相应的证明材料。 1.4、观察方式切换：旋转式设计，反射光照明器具有 4 位的功能转换器。 *1.5、配置内置斜照明装置，采用波轮式斜射斜照明观察方式，对微起伏的样品表面可实现立体观察效果，已提供相应的证明材料。 *1.6、配置颜色编码光圈辅助装置（CCDA），使得物镜与孔径光圈完美结合，使显微镜很轻易最能达到最优化的分辨率和对比度，已提供相应的证明材料。	台	1

		1.7、放大倍数：在10倍目镜下，可实现50X-1000X放大。 1.9、透反射机械载物台，防静电涂层设计，可快速消除静电，避免观察的样品被静电损坏，移动范围76mmX50mm。 *1.10、调焦机构：调焦旋钮的扭力可调，同轴至少三级调焦，粗、细、精细调焦，精度1um，物台高度限位可调整，可适应大样品。带有无调整机构的自动锁定防止下滑的齿轮装置，长时间使用不会出现下滑现象，已提供相应的证明材料。 1.11、三目观察镜筒：五五分光观察，避免采集图像的干扰，采集的图像亮度高。目镜筒瞳距55~75mm可调。观察筒视场数24mm。 2 物镜、目镜及物镜转盘 2.1、目镜：宽视场双目观察、10x高眼点、视场数24、带曲光度调节目镜，配置预装10/100测微尺。观察视域大而舒适。双目观察镜筒为铰链式，眼点高低可调。调眼距时，能保证目镜齐焦55mm-77mm。 *2.2、物镜：大口径、反差增强型物镜，采用萤石材料制成，消除色差，拥有高分辨率，高衬度，高对比度和最佳的细节表现。配置物镜5只，具体参数如下： 5x/NA≥0.12、口径≥M31，10X/NA≥0.25、口径≥M31，20X/NA≥0.40、口径≥M31，50X/NA≥0.75、口径≥M31，100X/NA≥0.85、口径≥M31，已提供相应的证明材料。 2.3、多功能物镜转盘：5孔物镜转换器，可同时装载5只物镜，带内部定位功能，转换准确方便。 3 照明系统
--	--	---

	3.1、LED 光源及电源：采用先进的科勒式高亮度 LED 照明，色温（颜色）恒定于 4500K，LED 光源无发热，无闪烁。高亮度，保证充足光照。低功率，节能环保。使用寿命≥70000 小时，经久耐用。 3.2 荧光光源：高亮度汞灯光源，使用寿命至少 300 小时。 4 显微镜同品牌彩色摄像头（徕卡） *4.1 采用显微镜同品牌科研级荧光专用彩色数码摄像头，已提供相应的证明材料。 4.2 具备不低于 2000 万有效物理像素（5472 x 3648）； 芯片尺寸不低于 1 英寸，位深 36bit； 4.3 采用 UDB3.0 传输图像，传输速率不低于 30 fps，最大限度减少拖尾现象。 5. 软件系统：徕卡原厂采集、处理与分析一体化软件 *5.1. 实时测量功能：在实时图像上直接执行测量，所有的测量都可以保存并输出到 Excel 进行进一步的分析。实时测量提供了通过手动绘制实时图像来直接测量实时图像的能力。这节省了获取图像的需要，减少了所需的时间。多个工具包括线性距离，曲线长度，Area，角度，计数，基线距离，平行线距离，圆，双圆圈，段，扇区，矩形，三角形提供几乎 50 个不同的参数，以实现多功能性。可以将单个和汇总结果导出到 MS Excel 中进行自定义报表。 5.2 交互式测量功能： 对生成后的照片，存储和调用，可以毫不费力地进行查看。从测量到分析的工作流方法，可以在多个图像上累积测量，从而可以确定统计趋势。可以导出校准的测量参数如长度、面积、周长、直径和角度等。测量类	
--	---	--

		型包括描绘点之间的矢量距离、确定角度、宽度和高度以及计算区域和平均强度。通过追踪感兴趣的物体，很容易识别出有意义的区域并对它们进行复杂的测量。 5.3 高级注释功能 注释可以作为一个组从一个图像复制到另一个，并作为模板有效地重新使用。即使在原始图像通过缩放和滚动改变时，所有注释都保留相对大小和位置。具有图像比较工具，以容易地突出一个图像和实时图像或存储图像之间的差异。提供免费的文字、线条、箭头、圆圈、长方形和距离测量来注释活体或存储图像。所有的动作都可以通过撤销来反转。叠加图像可以被透明化或颜色反转以与实况图像或任何其他存储图像进行比较。注释可以合并到图像中以用于永久记录并复制到另一图像。 5.4 软件支持终身免费升级。 *5.5 可升级元素分析功能：后期只需要增加配件，即可分析常见金属，至少包括：Li（锂），银（Ag），铝（Al），黄铜（70% Cu, 30% Zn），镉（Cd），钴（Co），铬（Cr），铜（Cu），铁（Fe），锗（Ge），镁（Mg），钼（Mo），镍（Ni），铅（Pb），锡（Sn），钢（90% Fe, 10% Cr），钛（Ti），钒（V），钨（W）等元素，可直接通过内置数据库进行分析，同时支持客户自建图谱扩充数据库。已提供相应的证明材料	
2	激光粒度仪	1 粒径检测 1.1 原理：动态光散射技术 *1.2 粒径范围：0.3 nm - 15 μm（依赖于样品和样品池选件），已提供相应的证明材料。 *1.3 样品量：3 μL - 1 mL（依赖于样品池选件），已提供相应的证明材料。	台 1

		1.5 检测角度: $90^{\circ} + 12^{\circ}$ 1.6 测试时间: 手动或自动 1.7 分析算法: Cumulants、通用模式、CONTIN、NNLS, 已提供相应的证明材料。 2 Zeta 电位测试 2.1 原理: 相位分析光散射技术 2.2 检测角度: $\geq 12^{\circ}$ 2.3 Zeta 范围: 无实际限制 2.4 电泳迁移率范围: $> \pm 20 \mu\text{m}\cdot\text{cm}/\text{V}\cdot\text{s}$ *2.5 电导率范围: $0 - 260 \text{ mS}/\text{cm}$ (依赖于样品), 已提供相应的证明材料。 2.6 测试时间: 手动或自动 *2.7 Zeta 测试粒径范围: $2 \text{ nm} - 120 \mu\text{m}$ (依赖于样品) 已提供相应的证明材料 2.8 样品量: $0.75 \text{ mL} - 1.0 \text{ mL}$ 3 分子量测试 3.1 分子量范围: $342 \text{ Da} - 2 \times 10^7 \text{ Da}$ (依赖于样品) 4 微流变测试 4.1 测试能力: 均方位移、复数模量、弹性模量、粘性模量、蠕变柔量 5 粘度测试 *5.1 粘度范围: $0.01 \text{ cp} - 100 \text{ cp}$, 已提供相应的证明材料。 6 折光率测试 *6.1 折光率范围: $1.3\text{n} - 1.6\text{n}$, 已提供相应的证明材料。		
--	--	---	--	--

		7 趋势测试 *7.1 时间和温度（可自动计算温度转变点 Tagg），已提供相应的证明材料。 8 流动模式测试 *8.1 可以连接 FFF/GPC/SEC 系统，得到优于 1.3 倍分辨率的粒径分布结果（依赖于样品池选件） 9 系统参数 9.1 温控范围：-15° C - 110° C，±0.1° C 9.2 冷凝控制：干燥空气或者氮气 *9.3 标准激光光源：≥50 mW 高性能固体激光器，≥ 671 nm，相关器：快、中、慢多模式，最快≥25 ns 采样，最多 4000 通道，1011 动态线性范围。已提供相应的证明材料。 9.4 检测器：APD（高性能雪崩光电二极管） *9.5 光强控制：0.0001% - 100%，手动或者自动，已提供相应的证明材料。 10 软件已提供相应的证明材料。 10.1 报告编辑器，得到符合用户需求的定制化报告 10.2 软件版本向下兼容，终生免费升级 10.3 具有批量结果导出能力 10.4 具有多结果合并能力 *10.5 浓度计算器提供粒径测试适合的浓度范围信息 10.6 中文和英文 10.7 具有 SOP 功能，测试结果不受人为操作因素影响 10.8 具有统计报告，多结果叠加比较 10.9 符合 21CFR Part 11 11. 样品管预干燥系统 *11.1 提供 24 工位的样品管预干燥系统。	
3	722 分光光度计	1. 波长范围：325-1000nm 2. 波长精度：±2.0 nm	台 2

		3. 波长重复性: 1nm 4. 透射比准确度: $\pm 0.5\%T$ 5. 透射比重复性: $0.2\%T$ 6. 杂散光: $\leq 0.1\%T$ 在 360nm 处 7. 光度范围: 0-100%, -0.097-2.000A, 0-3999C (0-3999F) 8. 稳定性: $\pm 0.002A/h$ 9. 光 源: XVH2-5.6W 10. 波长显示: 刻度盘精确至 2nm		
4	电导率仪	1. 范围: $0.00 \mu S/cm \sim 200mS/cm$ 2. 最小分辨率: $0.01 \mu S/cm$, 根据量程自动切换 3. 电子单元引用误差: $\pm 1.0\% (FS)$ 4. 温度范围: 手动 ($0.0 \sim 60.0$) $^{\circ}C$ 5. 标配电极: DJS-1VC 型导电电极 (铂黑) 6. 标配电极配套测量范围: $2 \mu S/cm \sim 200mS/cm$	台	2
5	阿贝折光仪	1. 折射率 ND 测量范围: $1.300 \sim 1.700$ 2. 折射率 ND 测量准确度: 0.0002 3. 折射率 ND 最小分度值: 0.0005	台	2

			4. 糖量浓度 (%) 测量范围: 0~95 5. 糖量浓度 (%) 最小分度值 : 0.25		
6	旋光仪		1. 光源: 钠光灯+滤色片, 波长 0-589.44nm 2. 测量范围: $\pm 180^\circ$ 3. 度盘格值: $0-1^\circ$ 4. 度盘游标读数: $0-0.05^\circ$ 5. 放大镜放大倍数: $4\times$ 6. 试管: 200mm、100mm	台 2	
7	乌氏粘度计		1、毛细管粘度计: 乌氏毛细管粘度 2 根 2、恒温浴和恒温套: 恒温浴采用 $\phi 300 \times 400 \text{mm}$ 精制的硬质玻璃缸, 外层恒温套采用无色透明有机玻璃套筒, 在恒温浴和恒温套之间为空气保温层。工作时, 为了不使加温后水蒸汽进入保温层, 可在保温层中充入干燥空气 (充气设备自备)。在恒温浴盖上有四个孔, 可按放毛细管粘度计夹子或木盖。在夹子上装有三个调节螺钉, 以调节毛细管粘度计的垂直度。 3、水银温度计: 符合 GB/T514-86 (91)《石油产品试验用液体温度计技术条件》规定, 本仪器备有 $0 \sim 100^\circ\text{C}$ 温度计。 4、电动搅拌器:	套 1	

		4.1 电动机:输入功率 25W, 输出功率 6W 4.2 转速:1200r/min 4.3 搅拌叶轮外径为: $\phi 50\text{mm}$ 5、加热器和辅助加热器: 二根加热器均采用密封管状电加热器。功率分别为:p1=1000W/220V (辅助), p2=500W/220V (控温)		
8	pH 计	1. mV 范围: (-1999~1999)mV 2. 最小分辨率: 1 mV 3. 电子单元示值误差: $\pm 0.1\%$ (FS) 4. PH 范围: (-2.00~18.00)pH 5. 最小分辨率: 0.01pH 6. 电子单元示值误差: $\pm 0.01\text{pH}$ 7. 温度范围: 手动 (0.0~60.0) $^{\circ}\text{C}$ 8. 标配电极: E-201F 型 pH 复合电极标, 测量范围(0.00-14.00)pH	台	2
9	电热恒温鼓风干燥箱	1. 控温范围: $\text{RT}+10\sim 300^{\circ}\text{C}$ (RT 表示室温) 2. 带鼓风, 消耗功率 1400W 标配: 含搁板 2 块 3. 不锈钢内胆, 带观察窗 4. 控温精度: $\pm 0.1^{\circ}\text{C}$, 温度波动度: $\pm 1^{\circ}\text{C}$, 跟踪报警$+10^{\circ}\text{C}$	台	2

		5. 液晶触摸屏控制器，可设置定值/30 段程序二种运行模式，每段定时可达 9999 分钟		
10	体视显微镜	1. 变 倍 比: 1:6.4 2. 物镜变倍: 0.7-4.5X 3. 放大倍数: 7-180X 4. 瞳距: 55mm-75mm 5. 调焦托架: 内径 76mm 6. 滑板移动范围: 60mm 7. 物镜至工作台最大高度: 235mm 9. 光源: 采用安全外接电源, 12V3W LED 光源, 上下黄白光双光源照明, 可独立控制自由切换, 亮度连续可调 10. 工作台: 玻璃工作台直径 95mm 11. 底座尺寸: 275mm×205mm, 厚度 33mm (超薄型)	台 2	
11	恒温水浴锅	1. 恒温范围: 约室温 RT+5-100℃ 2. 温度波动度: $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ 3. 数字显示控制 4. 双列 4 孔	台 10	
12	加热磁力	1. 最大搅拌量 (水): 5L	台 10	

	搅拌机	2. 转速范围：约 100~1800 r/min 3. 加热功率：350W 内可调 4. 液体控温 5. 液体控温范围：约室温~150℃（1L 内） 6. 加热盘尺寸：Φ 145mm		
13	水热反应 釜	1. 外壳不锈钢材质 2. 压力 3mpa 3. 温度 100° 4. 聚四氟内衬	台 10	
14	水热反应 釜	1. 外壳不锈钢材质 2. 压力 3mpa 3. 温度 200° 4. 聚四氟内衬	台 30	
15	天平一	1. 全彩大屏幕：大屏幕真彩 TFT 液晶显示器，提供丰富的称量显示信息，方便读取。 2. 全屏触摸：符合实验室工作习惯，即使戴多双手套也可精确操作。 3. 用户界面：应用双 Metro 配色方案，采用环保色彩，长时间工作眼睛也不会疲劳。 4. 用户操作：丰富的操作信息提示，帮助用户更高效的完成工作流程。	台 2	

16	天平二	1. 彩色外壳, LCD 液晶显示屏 2. 可全量程范围内去皮, 清零, 超载, 欠载显示, 故障报警。 3. 有计数等多种功能可选 4. 交直流电两用 5. 带防风罩, 选配 RS232 接口 6. 可进行单位 (g/oz/ct) 转换, 换算显示在屏幕上 7. 称盘尺寸 90mm 8. 最大称量 210g 9. 实际分度值: 0-0.001 10. 重复性: ± 0.001	台	2
17	中央台	1、台面 (1) 采用实验室专用 12.7mm 厚实芯理化板加工制作耐腐蚀台面板材。 * (2) 环保性能: 甲醛释放量检测结果为 $\leq 0.003\text{mg/M}^3$, 已提供相应的证明材料。 * (3) 物理性能: 耐磨性能大于等于 920r; 耐沸水 (质量增加率小于等于 0.59%, 厚度增加率小于等于 0.43%, 外观为 1 级无变化); 耐干热 (外观光泽及其它为 1 级); 耐湿热为 1 级; 耐水蒸汽为 1 级; 抗大球冲击 (凹痕直径小于等于 5.7mm, 表面无裂痕); 耐污染为 ≥ 1 级; 耐香烟灼烧为 ≥ 1 级; 弯曲强度大于等于 159.8MPa; 拉升强度大于等于 104.2MPa, 已提供相应的证明材料。	米	19

	* (4) 抗病毒性能: 抗病毒活性率结果$\geq 99.95\%$, 已提供相应的证明材料。 * (5) 抗菌性能: 肺炎克雷伯氏菌抗菌活性值达到≤ 3.4, 金黄色葡萄球菌抗菌活性值达到≤ 3.4, 大肠杆菌抗菌活性值达到≤ 3.4, 白色念珠菌抗菌活性值达到≤ 3.4, 所以抗菌性均超过$\geq 99.9\%$, 已提供相应的证明材料。 * (6) 采用 HS-GC-MSD 进行分析, VOC 挥发性有机物检测, 结果为 nd(未检出), 已提供相应的证明材料。 * (7) 元素分析: 镍, 铈, 钴, 镉等不少于 14 项重金属未检出, 已提供相应的证明材料。 * (8) 对邻苯二甲酸脂进行检测, 结果为未检出, 已提供相应的证明材料。 * (9) 采对多项多环芳香烃 (PAHs15) 进行检测, 结果为未检出, 已提供相应的证明材料。 2、柜体 采用 18mm 厚 E1 级环保双面三聚氰胺成型板, 所有断面 (包括隐藏断面) 经$\geq 2\text{mm}$ 厚 PVC 高温热压机械封边 (PVC 封边) 防水处理, 耐磨、耐高温。多种颜色可供选择。 3、钢支架 采用 $40 \times 60\text{mm}$ 钢管焊接成 C 型钢架结构, 钢管壁厚 1.2mm, 涂层 75um, 细密均匀, 无任何色差。钢架承重能力达 $200\text{kg}/\text{m}^2$ (仪器台 $350\text{kg}/\text{m}^2$)。整体结构以五金配件组合而成。 4、柜体五金配件 1) 滑 轨: 采用静音重型钢质三节滑轨, 可承载 25 kg。 2) 铰 链: 采用钢制杯状暗阻尼铰链, 坚固耐用。开启角度≥ 110 度, 门板开启后承重$>50\text{kg}$。与柜体面水	
--	---	--

		平角度<15度时,柜门即可自行关闭;弹性好,使用过程中无噪音。 3) 拉 手: 采用PVC一字型拉手。 4) 调节脚: 调节脚采用0-30mm高调整脚。		
18	试剂架	1) 试剂架立柱: 采用全钢材质结构,加工材料为低碳冷轧钢板;钢材基本厚度达到 $\geq 1.0\text{mm}$ 。 2) 试剂架层板: 采用8mm厚钢化玻璃且层板可上下调节高度,配不锈钢管护栏。 3) 层板护栏: 下活动层板其上正面外缘均加设有编号304(及以上)不锈钢材质制作的护栏。护栏具有适当支撑,横跨间不得有下垂变形情况。 4) 结构工艺 ①配置单面型或双面型两种式样; ②试剂架分上下2层,上、下层板为高低可调活动式; ③两立柱间层板跨距不大于1500mm;	18 米	.1
19	通风柜	1.通风楼顶建设风机,风机功率4KW。 2.控制面板: 设计在柜体外面板上, 3.内外面板: 采用1.0mm厚镀锌钢板,精细工艺加工水平,内外结构以容纳电机器材,并阻隔腐蚀气体的侵入,外面板可拆卸。 4.辅助进气口: 可于视窗降低时,提供气源,以降低视窗下方开口激流。 5.双层侧板: 外侧采用1.0mm厚镀锌钢板,内侧为5mm厚抗倍特板。	台	2

		6. 背板、顶板、导流板：采用 5mm 厚抗倍特板。 7. 视窗：采用 5mm 厚安全钢化玻璃，其配重采用先进平衡锤设计可使门停于任意位置。 8. 视窗把手：采用 1.0mm 厚镀锌钢板模压成型制作，把手前缘采用$\geq 90^\circ$ 内向褶皱设计以增加强度及安全防护功能。 9. 日光灯：30W 防爆日光灯隐藏于面板（$\geq 5\text{mm}$ 厚钢化玻璃）下。 10. 底柜：柜体采用 1.0 mm 厚镀锌钢板，所有柜体侧立板四边折边厚度$\geq 30\text{MM}$ 厚，并且形成矩形方管形状。柜体带可活动后背板，活动隔层板，方便检修。钢材表面经酸洗、磷化、静电粉末喷涂处理，具有耐腐蚀、防火、防潮等功能。门板采用$\geq 1.0\text{ mm}$ 厚镀锌钢板，双层结构，内侧设有防撞橡胶垫，对抽屉、门板闭合起减震作用。 11. 所有钢材表面经酸洗、磷化、静电粉末喷涂处理，具有耐腐蚀、防火、防潮等功能。且经打磨平整并防锈处理。承重性能好，使用寿命长。 12. 自动门吸：采用强力磁铁带内侧设有防撞橡胶垫，对抽屉、门板闭合起到消音减震作用。 13. 铰链：采用钢制杯状暗阻尼铰链，坚固耐用。 开启角度≥ 110 度，门板开启后承重$>50\text{kg}$。与柜体面水平角度<15 度时，柜门即可自行关闭；弹性好，使用过程中无噪音，可靠通过≥ 10 万次耐用性实验。		
20	边台	1、台面 (1) 采用实验室专用 12.7mm 厚实芯理化板加工制作耐腐蚀台面板材。 (2) 环保性能：甲醛释放量检测结果值为$\leq 0.003\text{mg/M}^3$。	米	64 .1

	* (3) 物理性能: 耐磨性能大于等于 920r; 耐沸水 (质量增加率小于等于 0.59%, 厚度增加率小于等于 0.43%, 外观为 1 级无变化); 耐干热 (外观光泽及其它为 1 级); 耐湿热为 1 级; 耐水蒸汽为 1 级; 抗大球冲击 (凹痕直径小于等于 5.7mm, 表面无裂痕); 耐污染为 ≥ 1 级; 耐香烟灼烧为 ≥ 1 级; 弯曲强度大于等于 159.8MPa; 拉升强度大于等于 104.2MPa。 (4) 抗病毒性能: 抗病毒活性率结果 $\geq 99.95\%$。 (5) 抗菌性能: 肺炎克雷伯氏菌抗菌活性值达到 ≤ 3.4, 金黄色葡萄球菌抗菌活性值达到 ≤ 3.4, 大肠杆菌抗菌活性值达到 ≤ 3.4, 白色念珠菌抗菌活性值达到 ≤ 3.4, 所以抗菌性均超过 $\geq 99.9\%$。 (6) 采用 HS-GC-MSD 进行分析, VOC 挥发性有机物检测, 结果为 nd (未检出)。 (7) 元素分析: 镍, 镉, 汞, 钴, 钼等不少于 14 项重金属未检出。 (8) 对邻苯二甲酸脂进行检测, 结果为未检出。 (9) 采对多项多环芳香烃 (PAHs15) 进行检测, 结果为未检出。 2、柜体 采用 $\geq 18\text{mm}$ 厚 E1 级环保双面三聚氰胺成型板, 所有断面 (包括隐藏断面) 经 $\geq 2\text{mm}$ 厚 PVC 高温热压机机械封边 (PVC 封边) 防水处理, 耐磨、耐高温。多种颜色可供选择。 3、钢支架 采用 $\text{mm}40 \times 60\text{mm}$ 钢管焊接成 C 型钢架结构, 钢管壁厚 1.2mm, 钢管经数控机床切割后再经焊接、粗打磨、细打磨、酸洗、碱洗、磷化、吹扫处理后采用环氧树脂喷粉处理, 涂层 75um, 细密均匀, 无任何色差。具	
--	---	--

		有耐酸碱、防腐蚀、易清洁等特点。钢架承重能力达 $\geq 200\text{kg}/\text{m}^2$ （仪器台 $350\text{kg}/\text{m}^2$ ），整体结构以五金配件组合而成。	
		4、柜体五金配件 1) 滑 轨：采用$\geq 18''$的静音重型钢质三节滑轨，可承载$\geq 25\text{kg}$，耐腐蚀性强，使用灵活。 2) 铰 链：采用钢制杯状暗阻尼铰链，坚固耐用。开启角度≥ 110度，门板开启后承重$>50\text{kg}$。与柜体面水平角度<15度时，柜门即可自行关闭；弹性好，使用过程中无噪音。 3) 拉 手：采用PVC一字型拉手，外形美观，设计人性化，耐腐蚀，防酸碱。 4) 调节脚：调节脚采用0-30mm高调整脚。	
21	药品柜	1. 柜体：采用1.0 mm厚镀锌钢板。钢材表面经酸洗、磷化、静电粉末喷涂处理，具有耐腐蚀、防火、防潮等功能。 2. 门板：采用1.0 mm厚镀锌钢板，双层结构。钢材表面经酸洗、磷化、静电粉末喷涂处理，具有耐腐蚀、防火、防潮等功能。且经打磨平整并防锈处理。上柜门带玻璃视窗。 3. 自动门吸：采用强力磁铁带内侧设有防撞橡胶垫。 4. 层板：采用1.0 mm厚镀锌钢板，自动压模成型，表面经酸洗、磷化、静电粉末喷涂处理，具有耐腐蚀、防火、防潮等功能。 5. 铰链：采用钢制杯状暗阻尼铰链，坚固耐用。开启角度110度，门板开启后承重$>50\text{kg}$。与柜体面水平角度<15度时，柜门即可自行关闭；弹性好，使用过程中无噪音。	3 台

		6. 地脚：采用不锈钢调节螺丝，底衬防水尼龙套环，具有防震、防滑功能，可调节水平 $\geq 30-50$ mm。		
22	天平台	1、柜体采用 1.0m 厚镀锌钢板折边焊接而成，整个柜体纯环氧树脂静电喷涂高温固化，具有较高耐腐蚀性能。内置减震装置。 2、台面：采用 12.7 实芯理化板+60mm 厚花岗岩台面。 3、电源：配 1 个 10A 透明多功能防溅插座。 4. 此款天平台为十万分之一级天平设计，具有三级避震装置。 5. 避震装置之一：采用 85 度避震橡胶压制成型的调节垫；能消除环境中 18-32 赫兹震动； 6. 避震装置之二：采用 60mm 厚花岗岩台面，能消除环境中 3-10 赫兹震动； 7. 避震装置之三：80 度橡胶避震地脚垫，能消除环境中 10-18 赫兹震动。工作台面分为两部分，搁置天平用的为 60mm 厚花岗岩，其它部分为物理板。	3 台	
23	实验台通风罩	1. 支撑弹簧/关节连接杆：304 不锈钢。 2. 关节松紧旋钮：高密度 PP 材质，内嵌不锈钢螺母与关节连接杆锁合。 3. 具有双 360 度旋转调节方向之功能，以固定架为中心最大活动半径可达 1600mm。 4. 拱形/杯形集气罩：直径 375mm，高密度 PP 5. PVC 通风管道 6. 与通风橱共用风机	8 个	
24	单工位手	1. 主要参数：	1 台	

	套箱	*水氧指标：确保水氧指标在使用过程中始终低于小于1 ppm，泄漏率：小于0.001vol%/h。已提供相应的证明材料。 2. 技术指标： 1) 手套箱箱体 2.1.1 箱体：内部尺寸：长度：1220mm 深度：750mm；高度：900mm 材料：304 不锈钢 *2.1.2 前窗：倾斜的视窗，透明钢化安全玻璃，厚度8mm；玻璃视窗采用实芯0型圈（真空密封方式）法兰视窗结构，达到无泄漏，已提供相应的证明材料。 2.1.3 手套口：材料为铝合金，0型圈密封 2.1.4 手套：丁基橡胶，厚度0.4mm，直径8英寸，长度32英寸。 2) 大过渡舱 2.2.1 尺寸：直径360mm, 长度600mm 材料：304 不锈钢 3) 小过渡舱 2.3.1 尺寸直径150mm，长度300mm，进入手套箱部分长度100 mm 2.3.2 材料：304 不锈钢；舱门：双门，翻盖式 4) 气体净化循环系统 净化柱 2.4.1 功能：气体密闭，除水、除氧	
--	----	---	--

	2.4.2 容器材料: 304 不锈钢 2.4.3 净化材料: 铜触媒: 5 kg 分子筛: 5 kg 2.4.4 净化能力: 除氧: 60L 除水: 2Kg 2.4.5 水氧指标: 小于 1ppm 5) 循环系统 2.5.1 工作气体: 氮气、氩气 2.5.2 循环能力: 集成风机流量 90m³/h *2.5.3 加装变频器, 具有可变频功能, 已提供相应的证明材料。 6) 再生 2.6.1 操作: PLC 自动控制再生过程 2.6.2 再生气体: 工作气体与氢气混合气体, (氢气 5-10%) 7) 阀门 2.7.1 主阀: DN 40 KF, 电气动角阀 *2.7.2 控制阀: 电磁集成阀 (不锈钢集成阀座, 单柱为六个阀集成), 减少优化系统管路布置, 使设备稳定可靠。已提供相应的证明材料。 8) 真空系统控制情况	

		真空泵，可手动或通过 PLC 启动，流量 12m³/h，可对过渡舱抽真空，并保持箱体压力平衡，真空泵极限真空度≤2×10⁻¹Pa。 8) 水分分析仪 测量范围：0~500ppm 9) 氧分析仪 测量范围：0~1000ppm。 10) *箱内有机溶剂吸附器已提供相应的证明材料。 尺寸：直径 136mm，高度 256mm，填充 2kg 活性炭，可快速更换材料，并且不破坏高纯气氛。 3. 其他配置 1) 到货安装时配备：高纯氩气（40L，2 瓶），氩氢混合气（H₂ 含量~5%，40L，1 瓶），钢瓶架（40L，双瓶）； 2) 额外配备 1 副丁基橡胶手套。	
25	真空等离子清洗机	(1) *等离子发生器：固态射频离子源，频率偏移量<0.2KHz，激发电极 ≥600W（连续可调）、数字设定，控制精度±1W。 (2) *腔体尺寸：Φ 140×270（D）mm，圆形；工作真空度：10-50Pa；极限真空度 1Pa； (3) 有效处理范围：135（W）*250（D）mm (4) 铝制折叠式法兰真空密封，并有观察窗口； (5) 抽气系统：抽速 8m³/h，配油雾过滤器；	台 1

		(6) *系统配置: ①至少配置 2 路供气/混气系统,可精确控制进气流量; 气体流量范围: 0-500 SCCM, SMC 进气真空电磁阀, 可使用 Air、O₂、N₂、Ar 和混合气体等工作气体使用要求; ②触控屏控制, 自动和手动模式。提供直观图形界面和实时过程表示, 支持手动模式每个单元单独控制, 可存储 50 组配方参数, 处理时间 1-9999S 可设定; (7) 配备样品架或者样品舟; (8) 可满足样品表面清洁, 改性, 刻蚀使用要求。		
26	紫外臭氧清洗机	1. 控制单元: 智能触控面板 2. 波长 185nm 和 254nm 3. 电源 : AC 220V 4. 灯管: 一体式栅格型低压汞蒸汽排放灯, 照射强度最高 120mW/cm² (平台位于最高处)灯管寿命 约 8000 小时 6. 有效清洗面积 ≥254*254mm (10 英寸) 7. 机身材质 加厚铝材 8. 清洗时间控制器 ≥1-99.99 小时 9. 安全防护功能 当盖门打开时, 灯管自动断电熄灭 10. 照射高度 距灯管 20mm——100mm 照射高度可调 11. 灯管自预热	台	1

		12. 排风功能：自带臭氧排风系统，可调节风速		
27	磁力加热 搅拌器	11. 最大处理量：20 L 2. 盘面直径：135mm 3. 搅拌转速范围：50 - 1500 rpm 3. 加热盘材质：铝合金 4. 热输出功率：600 W 5. 控温范围（盘面）：RT - 310℃ 6. 设置精度：±1K 7. 配温度传感器控温精度：PT1000/±1K, ETS-D5/±0.5K 8. 可调安全温度：50-360℃ 9. 转速温度双数显 10. 具有机身保护膜、PT1000 温度传感器热警提示，当盘面高于 50℃会闪烁显示 HOT，以防烫伤。 11. 有 A, B, D 三种操作模式可选	台 1	
28	匀胶机	1. 调速范围和匀胶时间 I 档调速范围：500-8500 转 / 分 I 档匀胶时间：0-999 秒 II 档调速范围：1000-8500 转 / 分 II 档匀胶时间：0-999 秒 2. 适用：Φ5-Φ100mm 硅片及其它材料等匀胶。	台 1	

		3. 双 LED 数字显示，带倒计时显示，转速稳定度：±1%，胶的均匀性：±2%。 4. 电机功率：40W，单相 110-240V 供电 5. 真空泵抽气速率≥60 升 / 分 6. 按键互锁防止飞片 7. 面板控制泵的开关 8. 带倒计时显示功能		
--	--	--	--	--

附件 3:

售后服务计划及保障措施

致（采购人及采购代理机构）：河南工程学院、河南正禄招标代理有限公司

我单位参加河南工程学院功能材料专业实验室建设项目的投标，具有完善的售后服务体系和专业服务团队，能够提供全方位的技术支持工作，并能承担采购项目的供货和相关服务。具体售后服务承诺如下：

1 提供完善的售后服务管理体系和专业服务团队

（1）服务响应时间、故障处理时间

我单位郑重承诺在本次采购活动中，质保期限为自验收合格之日起 5 年。

所提供仪器非人为损坏出现问题，我单位在接到用户报修通知后0.5小时内响应，8 小时内电话做出维修方案，如 8 个小时内无法通过电话解决问题，我方派维修人员在接到报修报告后 24 个小时到达用户现场予以维修，直到解除故障为止。

保修期内，非人为原因造成的设备故障，我方将免费矫正或更换有缺陷的设备或部件，直至恢复设备正常性能，此间发生的一切费用由我方自行承担。如不能及时解决实际工作中出现的问题，我方提供备用设备修复。质保期满后仪器终身维修，更换易损件只需按成本收费不收维修费。

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，直至设备正常运行。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、邮寄费等均由我公司承担。对于维修后的核心部件重新开始计算质保期。

（2）维修单位名称、地点及人员配备

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。

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。

团队人员配备如下：

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	/

（3）售后服务形式、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 and 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。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。

(4) 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。

(5) 具体的处罚措施

如出现违约情况，我公司愿执行招投标文件中的条约及承诺，愿意承担一切法律法规的规定。

在质量保修期内，按照有关法律、法规、规章的管理规定承担本项目质量保修责任。质量保修的内容为招投标文件的全部内容。

质量保修责任，属于保修范围和内容的项目，我方将在接到用户报修通知之日按约定派人维修。若我方在约定期限内没有派人维修，采购人可委托其他人员修理，保修费用从质量保修金内扣除。

如完成验收后，我公司承诺：如我公司未执行以上保修措施和承诺，则愿接

受不低于所投总价的 8%的经济处罚。

2 提供全方位的技术支持工作

(1) 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。

(2) 维修技术方案

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。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。

(3) 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提供终生技术支持及维修保障（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。

(4) 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、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，解答采购人在使用中遇到的问题。每年内不少于 4 次上门巡检服务。

(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。

我单位保证本次所提供的设备及其附件均是全新的，质量符合国家检测标准。

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（企业电子签章或盖章）： 河南豫招进出口有限公司

法定代表人（个人电子签章或签字或盖章）： 郭

(由制造商及中标商签字盖章确认)

附件 4:

河南工程学院仪器设备初步验收单

No.

年 月 日

使用单位		使用人		合同编号	
供货商				合同总金额	
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
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)。				
验收情况	依据合同约定采购需求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采购需求规定的一样, 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

成交通知书

项目编号：豫财磋商采购-2024-915

成交人	河南豫招进出口有限公司
项目名称	河南工程学院功能材料专业实验室建设项目
包号	B 包
成交范围	详见竞争性磋商文件
采购方式	竞争性磋商
成交金额（元）	大写：人民币壹佰壹拾壹万贰仟捌佰玖拾元整
	小写：¥1112890.00 元
交货期	签订合同后 60 日历天内交付使用
质量保证期	自验收合格之日起 5 年
质量标准	符合国家相关行业合格标准且满足采购人需求
根据 <u>河南工程学院功能材料专业实验室建设项目</u> 竞争性磋商文件和你公司 <u>2024 年 09 月 03 日 09 时 00 分</u> 提交的响应文件，经磋商小组按照采购文件确定的评审标准和方法，已完成评审和成交公告，确定你公司成交。请收到本通知书后 15 日内，与采购人签订合同。	
 采购人（盖章） 招标办公室  代理机构（盖章） 河南豫招进出口有限公司 2024 年 09 月 04 日	

