

合同编号(校内): HW358250486



郑州大学中原关键金属实验室(郑州大学)高纯制备采购项目



甲 方: 郑州大学

乙 方: 河南科申仪器仪表有限公司

生效日期: 2026年01月09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):河南科申仪器仪表有限公司

根据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国政府采购法》及有关规定,遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则,关于“郑州大学中原关键金属实验室(郑州大学)高纯制备采购项目”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 2026 年 1 月 19 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 6 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至少 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 2026 年 1 月 23 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：贰佰肆拾肆万叁仟捌佰元整（小写：2443800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 万元以上（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 35 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）：河南省郑州市金水区顺河路 16 号院 9 号楼 2 单元 1 层 13 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）：

李书立

电话：17752506500

开户银行：工行郑州中苑名都支行

账号：1702021109014403854

合同签订日期：2026年01月09日

乙方：河南科申仪器仪表有限公司

地址：河南省郑州市金水区顺河路 16 号院 9 号楼 2 单元 1 层 13 号

签字代表：

刘前程

电话：15038343798

开户银行：中国光大银行股份有限公司郑州紫荆山路支行

账号：77320188000108048

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	闭 式 冷 却 塔	ZLYJ-NBT120T	福建中 良一机 智能科 技有限 公司	中国	1.0	台	91800.0	91800.0	含税
2	空 心 桨 叶 干 燥 机	KJG-10	常州市 高强干 燥设备 有限公 司	中国	1.0	台	283000.0	283000.0	含税
3	旋 流 电 解 装置	B3316L8	浙江科 菲科技 股份有 限公司	中国	1.0	台	205000.0	205000.0	含税
4	立 式 螺 旋 搅 拌 磨	JM400	河南山 川环保 科技有 限公司	中国	2.0	台	93000.0	186000.0	含税
5	电 加 热 搪 瓷 反 应釜	200L	河南省 贯流锅 炉有限 公司	中国	1.0	台	89000.0	89000.0	含税
6	列 管 式 碳 化 硅	THG400-10 m³	山东鑫 博奥防 腐设备	中国	1.0	台	45000.0	45000.0	含税

	换 热 器		有 限 公 司						
7	单 管 加 热 炉	HD-DGL400-3100	西安航 大炉业 科技有 限公司	中国	1.0	台	360000.0	360000.0	含税
8	平 板 密 封 衬 塑 离 心 机	PSB600	张家港 市安田 机械制 造有限 公司	中国	1.0	台	29000.0	29000.0	含税
9	萃 取 槽	MCG-50L	山东联 萃流体 技术有 限公司	中国	2.0	套	79000.0	158000.0	含税
10	气 浮 槽 500L	500L	山东联 萃流体 技术有 限公司	中国	1.0	台	58000.0	58000.0	含税
11	反 萃 槽	MCG-50LV	山东联 萃流体 技术有 限公司	中国	1.0	台	36000.0	36000.0	含税
12	气 浮 槽 100L	100L	山东联 萃流体 技术有 限公司	中国	2.0	台	28000.0	56000.0	含税
13	气 浮	200L	山东联	中国	1.0	台	35000.0	35000.0	含税

	槽 200L		萃流体 技术有 限公司						
14	混 合 槽 1.5m3	1.5m3	山东联 萃流体 技术有 限公司	中国	1.0	套	79000.0	79000.0	含税
15	酸 回 收 成 套 设 备	XG-LH618	科海思 (北京) 科技有 限公司	中国	1.0	套	186000.0	186000.0	含税
16	鼓 泡 罐	Φ800mm	焦作市 长荣工 贸有限 公司	中国	2.0	台	29000.0	58000.0	含税
17	射 流 塔	Φ1200*H3500mm	焦作市 长荣工 贸有限 公司	中国	3.0	台	39000.0	117000.0	含税
18	喷 流 塔	Φ1500*H4800mm	焦作市 长荣工 贸有限 公司	中国	1.0	台	39000.0	39000.0	含税
19	旋 流 电 积 槽	JQ-DJC-1	郑州金 泉矿冶 设备有 限公司	中国	1.0	台	13000.0	13000.0	含税
20	进 料	JJZSP-10G-P	景津装	中国	1.0	台	88000.0	88000.0	含税

	泵		备股份 有限公司						
21	不 锈 钢 反 应釜	ZS-SFYF-1	河南哲 晟机械 设备有 限公司	中国	1.0	台	64000.0	64000.0	含税
22	冷 冻 机	SCY-30A	深圳市 深创亿 制冷设 备有限 公司	中国	1.0	台	82000.0	82000.0	含税
23	螺 带 混 料 干 燥 机	200L 定制款	常州市 高强干 燥设备 有限公 司	中国	1.0	台	86000.0	86000.0	含税
合计：2443800 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	闭式冷却塔	本设备由冷却塔主机、换热器、风机、循环泵喷淋泵循环水箱及控制系统组成。 一、技术参数 1、冷却循环水量: 120m³/h 2、进水温度: 37℃; 出水温度: 32℃; 3、冷却能力: 600000kcal/h 4、主机尺寸: 冷却塔主机(长*宽*高): 3500x1900x2900mm 冷却塔辅机(长*宽*高): 1500x1200x1800mm 5、主机外壳材质: 采用厚度 2mm 的镀镁铝锌板 6、换热器材质: 直径 19mm 的 304 不锈钢管, 7、风机: 7.1 风扇形式: 轴流式 7.2 单台风量: 20000m³/h 7.3 电机功率: 1.5KW 8、循环泵: 8.1 泵流量: 100m³/h 8.2 扬程: 32m 8.3 口径: DN100mm	1	1 台

	9、喷淋泵： 9.1 功率：3KW 9.2 流量：100m³/h 10、循环水箱：采用 T 型循环水箱，304 不锈钢材质 11、控制系统：所有操作能够在电控柜上完成，并可以通过温度控制喷淋系统和风机的工作状态，温度可显示。 11.1 控制柜尺寸：800mmX600mmX250mm。 二、配置： 1、冷却塔主机 1 套 2、风机 4 台 3、喷淋泵 1 台 4、循环泵 1 台 5、循环水箱 1 个 6、电控柜 1 个		
2	空心桨叶干燥机	一、技术参数： 1、主机材质：物料接触部分采用 316L 不锈钢材质，外保温与支架采用碳钢材质； 2、电机功率：3kw； 3、旋转接头口径 DN25mm，配 25x500mm 软管，介质蒸汽 4、主机尺寸：3200x920x300mm 5、配备布袋除尘器、引风机	1 台

	5.1 布袋除尘器到引风机连接管道直径 133mm; 5.2 引风机功率 1.5kw, 过流部件材质 316L 不锈钢, 支架碳钢; 5.3 管道材质: 316L 不锈钢; 6、电控箱: 采用按钮控制箱 7、变频器: 2 只 8、配备比例调节阀/风速仪: 阀板采用 304 材质/风速仪测量范围: 0-30m/s; 9、桨叶干燥机物料接触区: 采用镜面抛光工艺。 二、配置: <table><tr><td>1、桨叶主机</td><td>1 台</td></tr><tr><td>2、减速机</td><td>1 台</td></tr><tr><td>3、电机</td><td>1 台</td></tr><tr><td>4、布袋除尘器</td><td>1 台</td></tr><tr><td>5、引风机</td><td>1 台</td></tr><tr><td>6、管道</td><td>1 套</td></tr><tr><td>7、电控箱</td><td>1 套</td></tr><tr><td>8、变频器</td><td>2 只</td></tr><tr><td>9、比例调节阀</td><td>1 只</td></tr><tr><td>10、风速仪</td><td>1 只</td></tr></table>	1、桨叶主机	1 台	2、减速机	1 台	3、电机	1 台	4、布袋除尘器	1 台	5、引风机	1 台	6、管道	1 套	7、电控箱	1 套	8、变频器	2 只	9、比例调节阀	1 只	10、风速仪	1 只	
1、桨叶主机	1 台																					
2、减速机	1 台																					
3、电机	1 台																					
4、布袋除尘器	1 台																					
5、引风机	1 台																					
6、管道	1 套																					
7、电控箱	1 套																					
8、变频器	2 只																					
9、比例调节阀	1 只																					
10、风速仪	1 只																					
3	旋流电解装置 一、技术参数: 1、配备工程塑料离心泵 $Q=10\text{m}^3/\text{h}$, $H=20\text{m}$; 1 台	1 台																				

	2、旋转电解槽：材质 316L 3、钢结构平台：材质 Q235 4、槽间导电装置：材质紫铜 2 套 5、槽间导电块：材质铜钢复合板 3 块 6、变频器 1 套 7、配电箱 1 套 8、红外测温仪 1 台 9、槽间导电线 2 根 10、产品智能采集器 1 套 11、支管连接器 5 根 12、浮子流量计 1 支		
4	立式螺旋搅拌磨 一、技术参数： 1、立磨柱材质：碳钢 2、转动轴 1 套 3、电机 1 套 4、进液口尺寸：DN50mm 5、出料口尺寸：DN100mm 6、排液口尺寸：DN25mm 7、碳钢支架：1 套	2	2 台
5	电加热搪瓷反应	电加热搪瓷反应釜含变频电加热控制柜、数字显示屏、内置冷煤器，10 号搪瓷 1.1KW 卧式防爆电	1 台

	釜 机、摆线减速器、机架及推进式搅拌。 一、技术参数 1、设计压力:容器 (常压) 夹套 (常压) 2、工作压力:容器 (常压) 夹套 (常压) 3、最高/低工作温度: 容器 (20-200℃) 夹套 (20-200℃) 4、耐压试验压力: 容器 (0.13MPa) 夹套 (0.13MPa) 6、主要受压元件材料: 容器 (Q245R) 夹套 (Q245R) 7、容积: 0.2m³ 8、净重: 640kg 二、配置 1、电加热搪瓷反应釜 1 台 2、雷达液位计 1 个 3、放料阀 1 个 4、压力变送器 1 个 5、注油泵 1 个		
6	列管式碳化硅换热器 一、技术参数 1、设计压力:管程 0.2MPa 壳程 0.5MPa 2、设计温度: 150℃ 3、工作温度: 管程 30/90℃ 壳程 143℃ 4、冷却能力: 600000kcal/h	1 台	

		5、介质：管程（硝酸 0.1mol/硫酸 1mol/磷酸 m1.5mol/L）壳程蒸汽 6、主要受压元件材料：管程碳化硅/四氟壳程 Q235B 7、容器类别：常压		
7	单管加热炉	一、技术参数 1、炉体尺寸:3100X1600X1760mm; 2、工作电源: 380V 50Hz 3、工作方式: 间断式工作 4、额定功率: 40KW 5、使用温度: 950℃ 6、舟皿尺寸: 260X320X40mm, 厚度 4mm 7、加热区域: L=1500mm 8、升温速度: 5-10℃/min 9、温控点数:3 个 10、控温精度:± 2℃ 11、测温元件:K 分度 310S 热电偶, 具备优异的耐高温耐腐蚀性与快速热响应特性。 12、加热元件:采用硅酸铝模块式加热体, 炉丝为 0Cr27Al7Mo2, 螺旋式绕制, 1/3 裸露, 2/3 内嵌; 13、炉衬采用硅酸铝纤维模块, 保温层采用硅酸铝纤维毯, 确保炉内热场均匀稳定;; 14、炉管采用 10mm 厚度 310S 合金管, 规格:420X3100mm; 炉管内衬采用 4mm 厚度纯钼板, 规格:400X3100mm;	1	台

		15、部顶开合:双电动推杆开合(背开式); 16、配置 16.1 单管加热炉 1 个 16.2 炉管 1 个 16.3 炉管钼板内衬 1 个 16.4 纯钼料舟 6 个 16.5 水封箱 1 个		
8	平板密封衬塑离心机	一、技术参数 1、设计温度: -10 至 60℃ 2、设计压力: 100kpa 3、加料方式: 侧向进料管进料 4、卸料方式: 可人工上部卸料 5、离心机支撑方式: 具备四点支撑 6、减震系统: 采用阻尼减震器 7、转鼓旋转方向: 顺时针 8、噪声: ≤85dBA (离机 1.0m 处) 9、能够通过视镜观察孔进行外部检测; 设计制造标准符合 JB/T10769.2-2007 标准; 10、表面处理及制作流程: 10.1 各连接部位、焊接部位可进行过度平滑, 圆角处理; 10.2 接触物料表面采用碳钢衬塑;	1	台

		10.3 转鼓直径 (mm): 600 10.4 转鼓高度 (mm): 300 10.5 内胆厚度: 5mm 10.6 有效容积: 60L 10.7 最大装料限盘: 65Kg 10.8 转鼓转速: 1500rpm 10.9 机盖厚度 (mm) / 外壳筒体厚度 (mm): 3/3 11、传动系统: 变频器控制启动 11.1 主电机功率: 3KW, 并配备电机罩 11.2 相位/频率/电压: 3 相 4 线制/50HZ/380V 11.3 防护等级: 4 级 11.4 启动方式: 变频器控制启动; 12、配置 12.1 平板密封衬塑离心机主机 1 台 12.2 控制柜 1 套		
9	萃取槽	一、技术参数 1、混合室体积: 50L 2、澄清室体积: 150L 3、单级电机功率: 0.37kw 4、搅拌转速: 0-360rpm	2	套

		5、材质：PPH 6、级数：15 级 7、使用电压：380V		
10	气浮槽 500L	一、技术参数 1、澄清室体积：350L 2、溶气泵功率：0.55kw 3、处理量：500L/h 4、材质：PPH 5、使用电压：380V 6、尺寸（长*宽*高）：1550*880*1450mm	1	台
11	反萃槽	一、技术参数 1、槽体：100L/混合室体积：50L 2、澄清室体积：150L 3、单级电机功率：0.37kw 4、搅拌转速：0-360rpm 5、材质：PPH 6、级数：3 级 7、使用电压：380V 8、3 级尺寸：1600X1200X1200mm	1	台
12	气浮槽 100L	一、技术参数	2	台

		1、槽体: 100L 2、澄清室体积: 67L 3、溶气泵功率: 0.37kw 4、处理量: 100L/h 5、材质: PPH 6、使用电压: 380V 7、尺寸 (长*宽*高): 800X400X600mm		
13	气浮槽 200L	一、技术参数 1、槽体: 200L 2、澄清室体积: 140L 3、溶气泵功率: 0.37kw 4、处理量: 200L/h 5、材质: PPH 6、使用电压: 380V 7、尺寸 (长*宽*高): 1200X400X600mm	1	台
14	混合槽 1.5m ³	一、技术参数 1、槽体: 1.5m ³ 2、澄清室体积: 1.5m ³ 3、功率: 1.5kw 4、材质: PPH	1	套

		5、使用电压：380V 6、尺寸（长*宽*高）：2400X2400X2200mm		
15	酸回收成套设备	一、技术参数 1、精密过滤器：Q=1m³/h 过滤精度 5 微米 PVC+PP 棉； 2、树脂罐：采用防腐材料，尺寸 Φ700*420mm 3、冲洗水箱：采用 PPH 材质，容量 1000L 4、树脂增压泵：采用 4Bar 机械隔膜泵，Q=500L/h 5、流量计：采用四氟衬里，规格：DN15，流量 0.1-1m³/h 6、工艺控制系统：包含 PLC 模块、触摸屏等电子元件，配备电箱； 二、配置： 1、流量计 1 套 2、树脂罐 1 套 3、电动球阀 2 个 4、手动阀 2 个 5、工艺控制系统 1 套	1	套
16	鼓泡罐	一、技术参数 1) 鼓泡罐尺寸：Φ800mm 2) 结构形式：风头底，风头盖，含支腿，塔身含进出口，物料进出口等； 3) 介质条件：酸性气体，温度：50℃→35℃ 4) 工作时间：连续工作	2	台

		5) 罐体材质: PP (耐酸碱材料); 6) 设计压力: 常压		
17	射流塔	一、技术参数 1) 射流塔尺寸: $\Phi 1200 \times H3500\text{mm}$ 2) 结构形式: 平底, 风头盖, 塔身含进出口, 填料口, 物料进出口等; 3) 介质条件: 酸性气体, 温度: $50^{\circ}\text{C} \rightarrow 35^{\circ}\text{C}$ 4) 工作时间: 连续工作 5) 塔体材质: PP (耐酸碱材料); 6) 电机: 6 台 7.5KW (普通立式真空泵), 3 台 1.5kw 槽外立式泵 (普通电机)。 7) 设计压力: 常压, 塔内设置填料层, 喷淋层; 8) 降温介质: 循环冷却水	3	台
18	喷淋塔	一、技术参数 1) 喷淋塔尺寸: $\Phi 1500 \times H4800\text{mm}$ 2) 结构形式: 平底, 椎盖, 塔身含进出口, 观察口, 连体水箱等; 3) 介质条件: 酸性气体, 温度: $50^{\circ}\text{C} \rightarrow 35^{\circ}\text{C}$ 4) 工作时间: 连续工作 5) 塔体材质: PP (耐酸碱材料); 6) 电机: 1 台液下防腐泵: 3.75kw (普通电机) 7) 设计压力: 常压, 塔内设置填料层, 喷淋层; 8) 降温介质: 循环水	1	台

19	旋流电积槽	一、技术参数 1、本设备采用触摸屏控制，具有电流电压设置、旋转电机启停、循环泵启停等功能； 2、槽体尺寸 450*450*800mm，含 316L 不锈钢材质阴极筒； 3、电源：6V200A 4、电机功率：25W 5、循环泵功率：80W	1	台
20	进料泵	一、技术参数 1、最大排量：10m³/H 2、压力范围：0-2.0MPa 3、液压站功率：5.5KW 4、油冷机功率：2.2KW 5、制冷量：3.5KW 6.液压站工作温度：10-60℃	1	台
21	不锈钢反应釜	一、技术参数 1、本设备包含雷达液位计、变频器和配电箱。内衬四氟厚度 3mm，电机采用 1.5KW 防爆电机，转速达到 40 (r/min)； 2、罐子顶部安装 DN50 视镜、压力表、DN40 测温口，左侧开 DN25 法兰通罐体中层、右侧开 DN40 内丝口通罐体内部，底部侧面开 DN25 法兰通罐体中层、底部正中间开 DN40 法兰通罐体内部。 3、罐体中层装 2 组 6KW 电加热管； 4、罐体支腿使用角钢，高度 800mm；	1	台

		5、罐体外层尺寸 900*500*1.5mm 二、配置: 1、雷达液位计: 1 套 2、变频器: 1 套 3、配电箱: 1 套 4、罐体支腿材质: 角钢 5、罐体中层: 加 2 组电加热线 6、电机: 1.5KW 1 套		
22	冷冻机	一、技术参数 1、制冷量: 88.2KW, 75900kCal/hr 2、压缩机: 全封闭涡旋式压缩机, 可延时启动; 3、冷凝器: 高效紫铜管套铝翅片式+低噪音外转子风机; 功率 3KW 4、冷却风量: 30000 m³/h 5、采用 R22 制冷剂, 外平衡式热力膨胀阀; 6、水泵为碳钢材质, 功率 2.2KW, 流量 25m³/h, 扬程 19m 7、蒸发器为高效水箱盘管式, 采用水为介质, 材质不锈钢, 管径为 DN65 8、安全保护装置: 高低压保护、防水保护 (双重)、安全阀、过载保护、欠相、逆相、欠电压、过电压、水流保护等 9、外形尺寸 (长*宽*高): 2200X1110X1800mm 10、整机重量: 880kg	1	台

	二、配置: 1、压缩机: 3 台 2、冷凝器: 1 台 3、水泵 1 台 4、蒸发器 1 台		
23 螺旋带混料干燥机	一、技术参数 1、主机外型尺寸: 3000x800x2100mm (长 x 宽 x 高) 2、主机材质及厚度: 内胆材质为 316L 不锈钢制作, $\delta=6\text{mm}$, 夹套材质为碳钢, $\delta=5\text{mm}$ 外保温与支架材质为碳钢, $\delta=2\text{mm}$ 洁净区内设备表面均为抛光 316L 不锈钢, 且易清洁无死角; 3、主机快开门, 直径 735*130mm, 采用 316L 材质, 带保温, 铰链式, 四氟密封垫。 4、设备的总容积: 200L; 5、装料系数为 0.3-0.6 6、工作容积 120L; 7、工作压力: 罐体内-0.04Mpa-夹套内 0.3Mpa 8、夹套内温度: 130℃ 9、主轴转速: 4-12rpm (变频可调) 10、搅拌轴采用无缝管焊接而成 11、加料方式为顶部加料, 加料口为快开式法兰, 采用 316L 材质制作, 门上配视镜, 开门角度 120°	1	台

		12、出料采用活塞式排料阀，塞头伸出位置与快开门内平面一致，规格：DN150mm，材质：316 不锈钢 13、抽真空口，配过滤器带保温，三防布袋，方便清洗。 14、设备总功率：4kw 15、技术标准：本机的技术指标以满足需方单位技术为基础，满足新版 GMP 要求。	
--	--	--	--

附件 3:

售后服务计划及保障措施

我单位参加项目编号为 豫财招标采购-2025-1605 的 郑州大学中原关键金属实验室(郑州大学)高纯制备采购项目 投标, 采购人为 郑州大学。对本项目售后服务计划特承诺如下:

1、我单位郑重承诺本次投标活动中, 所有投标货物质量保证期限均为验收合格之日起 6 年。

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 1 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。在质量保证期内, 除技术要求中特殊要求外, 我方保修除消耗品以外的所有设备等, 如果系统发生故障, 我方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。若不能在上述承诺的时间内解决问题, 则在 10 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。原货物修复后的质量保证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: 河南科申仪器仪表有限公司

售后服务地点: 河南省郑州市金水区顺河路 16 号院 9 号楼 2 单元 1 层 13 号

联系人: 刘前程

联系电话: 15290838473

4、我公司有多名经验丰富技术人员, 从事专业设备维修 8 年以上工程师 1 名, 技术工程师 2 名, 对所售货物定期巡防, 免费进行货物的维护、保养服务, 以及软件, 硬件技术指导及升级服务, 使货物使用率最大化, 每年内 2 次上门保养服务, 定期巡防保养详细方案如下:

①维护人员在现场维护时, 及时与用户沟通, 说明维护详细方案。

②建立维护档案作详细记录, 便于汇总设备的运行情况及系统易出现故障的所在, 并针对易出现的故障, 采取必要的措施防止。

③配件替换服务, 为了确保设备的正常使用和延长使用寿命, 提供配件替换服务。如果需要更换零部件, 我们将确保提供符合原厂规格和质量标准的配件, 所有配件均通过严格的质量检测, 帮助客户正确安装和使用。

④定期检查, 对设备外观检查首先检查仪器各按钮、开关、接头插座有无松动及错位,

插头插座的接触有无氧化、生锈或接触不良，电源线有无老化，各种接地的连接和管道的连接是否良好。

⑤日常校准保养，为了提高产品的完好率、使用率，减少故障率，延长使用寿命，发挥更大的作用。进行日常和定期的维护与保养，完成对产品的外部除尘、加油、紧固及内部清洁、局部检查等维护保养，保证产品安全正常运行。另外，也会进行定期的预防性维护保养，对产品的主体部分或主要部件进行检查，调整精度，必要时更换易损部件，以降低设备故障发生率。日常负责对产品的使用人员进行培训、指导，保持仪器表面清洁，电压、电源或稳压装置的检查，在使用的过程中注意观察仪器的功能、性能是否正常并及时填写使用记录，产品发生故障时，做好必要的记录，不得私自拆卸。我公司将配备相应的检测仪器、仪表、工具等，从而保障设备的精度。

⑥清洁保养，及时清理内部的异物、污垢和积尘，对产品进行定期清洁，防止接触不良，加固松动的零器件，检查设备元器件是否老化、受潮、松动、烧蚀、变形、磨损等，做好清洗检修保养，使产品恢复到正常、平稳的运行状态。

5、安装/配送：我公司提供的安装/配送方案为：安装：在货物到达用户指定地点 7 日前，我公司将以电话或邮件形式通知用户，货物运送到采购方指定地点。我公司确认安装场地要求，派遣技术人员到工作现场协助安装、检查，进行安装前的条件确认，根据现场情况提出整改建议。仪器到货后，我公司工程师和采购方共同验收货物，确保货物的数量准确，包装完好，符合采购人的要求。安装调试在采购方通知之日起 2 个工作日内到现场开始工作，在完成安装后对设备技术指标进行测试。直到技术指标符合采购人及合同要求为止。同时在设备安装调试之后，我公司将对使用单位的设备操作和维护人员进行现场培训，掌握仪器的基本原理、操作、日常维护及基础分析理论及使用注意事项。为每个设备及系统提供一套完整的技术资料检测报告、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）。安装调试完毕后，按照双方认可的技术条件（如合同规定的设备技术要求等）进行验收，验收的技术标准应达到制造(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。最后我公司将为用户建立用户档案，包括仪器购买日期，安装日期及信息、维护记录等，并及时进行电话回访。

运输：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，按照货物特性要求进行包装和运输。包装外明确标识重心、起吊装运标识等，保证货物安全运输到采购

人指定地点。运输过程造成的损失由我公司负责。

6、项目所提供的其它免费物品或服务（1）免费提供用户操作手册和现场安装指南；免费提供该设备相关应用的最新动态咨询；免费提供仪器最新信息及应用资料，享受免费升级服务，免费升级软件及相关培训。在仪器使用寿命内提供终身免费定期检测、故障排查服务，确保仪器设备正常使用。（2）免费提供货物的包装及运杂费。（3）免费提供设备验收合格后质保期内的产品维修和配件供应。（4）提供设备质保期内产品相关软件和数据资料的免费升级。（5）我方负责协调好三方关系，确保完成设备的交货、培训、安装、验收等合同义务。（6）在完成安装、调试、检测后，向用户免费提供检测报告、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）；

7、我单位保证本次所投货物均是全新合格产品。

8、质量保证期过后的售后服务计划及收费明细：质保期外提供终身维修服务，我公司技术人员上门维修只收取更换的零部件费成本费，不另外收取人工费及其他额外费用。质保期外保证耗材及备品备件的正常供应。

质保期外服务项目：

（1）每年1次免费对设备进行保养和维护。

（2）定期上门巡检。

（3）终身提供技术支持，免费培训，电话指导。

（4）免费软件升级服务

（5）质保期满后，我公司随时以最优惠的价格向买方提供货物所需的备用件、更换件或替代件等备品备件和维修所需的特殊专用工具。只收材料费，不收修理费，免费提供维修。

（6）响应时间：我公司承诺凡设备出现故障，自接到采购人报修电话，保证1小时内响应，3小时内到达现场，24小时内解决故障问题；

9、本次采购项目均为交钥匙工程，所需的一切设备、材料、设备基础以及施工费用等，全部包含在投标报价之中，采购人不再追加任何费用。

10、我单位对上述内容的真实性承担相应法律责任。

备品备件

所有备件均为原厂正品，符合国家标准及行业要求。我方保证设备所需的零配件、备品、备件、耗材等的正常供应，确保设备运营的正常进行。对于招标文件中没有列出，而

对系统、设备的正常运行和维护必不可少的备件、专用工具和消耗品，质保期外我方只收取零配件费用，不另外收取人工费及其他额外费用。

技术培训方案

1. 培训承诺

我公司提供对使用方相关人员提供指导和培训，产品安装完成之日起，提供现场培训，技术培训至熟练掌握使用为止。免费现场联机调试、技术培训。培训后使用人员能独立操作仪器；培训内容包括投标货物相关设备的基本操作原理及功能介绍、设备的使用和方法的建立、使用中常见故障及解决办法、日常使用中的注意事项及日常保养等。确保被培训人能熟练操作和使用，培训结束后如遇到技术问题我方随时提供相应的技术指导。

2. 培训目的

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整个设备的技术说明、操作说明和相关的文档之外，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。

培训的目的是使管理和使用设备的人员不仅对设备有足够的认识，能熟练操作，紧急情况处理，能完全胜任所承担的工作，确保设备安全可靠地运行。培训内容包括设备结构、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。

3. 培训时间

发货 7 日前通知用户，货物到达后，在收到用户单位安装要求后 24 小时内，我方会指派经制造商专业培训的三年以上的技术人员至少两名以及我公司的两名售后服务人员在客户所在地，为用户提供现场免费安装调试及技术培训，培训时间为 3-5 天，保证让受训人员能够掌握熟练操作技术人员、维护保养和故障诊断为止。

4. 培训地点

采购人指定地点

5. 培训要求

熟悉与检测相关的各种法律法规，掌握仪器设备的使用、清晰与维修，了解所用的国标方法并判断是否能在实验室中应用，熟悉实验操作，并且会填写各种实验记录

6. 培训对象

现场设备管理维护人员以及使用人员

设备管理维护人员是指对项目中的设备进行管理、使用和维护的人员。使用人员是指

实际使用设备的人员，这部分人员经过培训，主要能达到以下目标：

- 了解设备结构、运行工作原理、设备控制等内容；
- 掌握设备操作规程、设备维护保养方法设备运行参数调整等；
- 掌握设备一般性故障的诊断、定位和排除方法；
- 指导一般操作人员的现场工作等。

7. 培训内容

- (1) 设备基本原理及操作介绍
- (2) 设备的使用功能和方法的建立
- (3) 使用中常见的问题及解决办法
- (4) 日常使用维护及基础分析仪器理论课程中的注意事项及日常保养
- (5) 实际操作，交流沟通

8. 培训教材与培训评估（承诺达到效果）

培训教材：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）等相关资料。

培训评估（承诺达到效果）：培训完成后，将安排所有参与学员亲自动手实践一天，学员对系统亲自进行操作、维护，以独立完成相应的作业程度为考核标准。另外，安排培训考核，对学员学习情况进行考核和评估，以使得所有学员熟练掌握该系统。

9. 培训费用

培训费用：培训产生一切费用由我单位承担

10. 培训方式

我司在客户培训方面具有丰富的经验，可根据用户的具体需求提供以下培训方式，具体包括：

(1) 现场授课：充分利用公司技术、人才等资源优势，由专业的售后服务人员，在现场对用户进行培训。通常以设备的操作说明书作为资料支持，现场设备操作为辅助。

(2) 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，并解答客户的有关问题。

11. 安装培训计划及方案

具体培训计划及方案详见下表：

培训时间	培训内容	培训方式	培训人员	培训场地
第 1 天	根据先理论后实践的原则，开展	现场口授培训	至少 5 人	采购人指

	设备原理及功能介绍、技术培训、 安装条件、注意事项等培训内容	及资料		定地点
第 2-3 天	设备结构、工作原理、控制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、系统运行参数调整、设备故障排除、事故应急措施等培训内容，使用户技术人员能独立掌握仪器的全面操作和专用软件以及能独立进行设备的简单维修及保养			
第 4 天	实际操作，交流沟通			
第 5 天	设备的日常维护保养工作及注意事项			

12. 人员技术培训

人员现场培训，让操作人员能熟练地完成对设备的各项操作使用及常规的维护工作。

现场培训在仪器安装调试时进行，我方技术人员将对安装、调试、操作、维修、保养等事项向采购人培训至少 5 名以上实际操作使用人员，保证操作人员能够正常操作设备结构原理、操作规程、硬件和软件、常见故障及维修等。详细进行技术讲解、操作示范和技术咨询等，确保培训人员对基本原理、技术特性、操作规程、日常维护及基础分析等方面了解和掌握。培训所用的费用全部由我方提供。

设备安装调试完成后，对用户进行高级应用培训。由我方资深工程师解答用户使用中遇到的问题，介绍仪器使用高级技巧，交流分析心得。培训内容包括仪器的设计原理介绍，方法开发等。

同时免费提供仪器的中文操作手册，详细介绍了仪器的原理、操作方法及维护保养等。每个设备使用均配有专门的方法手册，详细说明该设备的分析原理、测量范围、操作程序等，方便用户随时查阅。

我公司有责任对采购人相关人员实施免费的现场培训、集中培训及设备应急情况消防演练等，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。

每年召开一次用户会议，提供用户交流的机会，并可得到专业指导和再次培训，最后留出一定时间让用户根据所学，能够独立完成智能平台应用、数据采集等程序。帮助用户

建立基本实验方法，使用户能够无障碍开始进行工作。

13. 技术支持服务

1、长期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服务。

2、我方承诺提供长期的仪器设备软件版本升级和更新支持，属于软件存在的不完善问题，随时提供更新服务

3、我方承诺提供长期的技术咨询和技术培训支持服务，根据用户的需求，提出有针对性的有效解决方案。

4、对于最终用户的长远规划和战略举措，包括：优化设计、软硬件升级、扩容、系统的长期维护等方面，我方都将给予最有效的技术支持和优惠待遇。

(由制造商及中标商签字盖章确认)

刘前程



附件 4: 郑州大学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
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		



中标（成交）通知书



河南科申仪器仪表有限公司：

你方递交的郑州大学中原关键金属实验室(郑州大学)高纯制备采购项目且投标文件，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	郑州大学中原关键金属实验室(郑州大学)高纯制备采购项目
采购编号	豫财招标采购-2025-1605
中标（成交）价	2443800 元(人民币) 贰佰肆拾肆万叁仟捌佰元整(人民币)
供货期（完工期、服务期限）	自合同签订生效之日起 21 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	6 年（自验收合格之日起）

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：李永立 17752506500

特此通知。



2025年12月25 日

中标单位签收人：刘前程 1384918 0862