

郑州大学政府采购货物合同

甲方: 郑州大学

乙方: 河南普嘉商贸有限公司

本合同于 2021 年 9 月 28 日由甲乙双方按下述条款签署。

在甲方为获得(纳米粒度 Zeta 电位分析仪、高温真空气氛两用实验烧结炉等)货物和伴随服务实施公开招标情况下,乙方参加了公开招标。通过公开招标,甲方接受了乙方以总金额(人民币贰佰捌拾壹万壹仟陆佰元, ¥2811600.00)(以下简称“合同价”)的投标。双方以上述事实为基础,签订本合同。

一、供货范围及分项价格表(详见附件 1、附件 2)

1. 本合同所指设备详见附件 1、附件 2,此附件是合同中不可分割的部分。
2. 总价中包括设备金额、包装、运输保险费、装卸费、安装及相关材料费、调试费、软件费、检验费及培训所需费用及税金等,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设备(包括零部件、附件、备品备件等),设备的质量标准、规格型号、具体配置、数量等符合招标标书要求,其产品为原厂生产,且应达到乙方投标文件及澄清文件中明确的技术标准。

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 12 月 10 日前进驻安装现场;所有设备运送到甲方指定地点后,双方在 5 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产品质量标准、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设备不符合合同约定,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

设备交付使用前发生的所有与设备相关的运输、安装及安全保障事项等均由乙方负责;设备包装应符合抗震、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商品损坏、损失、腐蚀等损失均由乙方承担;在设备交付使用前所发生的所有与设备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. 进口设备质保期 壹 年, 国产设备质保期 叁 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, 供货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 5 次全免费 (配件+人力) 对产品设备的维护保养。

4. 乙方承诺在郑州设有售后服务站, 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。

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 5-6 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。

六、专利权

乙方应保证甲方在使用其所提供的产品时免受第三方提出侵犯其专利权、商标权或保护期的起诉。

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 2021 年 12 月 20 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，向学校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、监察、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

1. 本合同总价款（大写）为：贰佰捌拾壹万壹仟陆佰元（小写：¥ 2811600.00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%即人民币贰佰陆拾柒万壹仟零贰拾元整（小写：¥ 2671020.00元），质保期满后，甲方向乙方支付剩余全部货款即人民币壹拾肆万零伍佰捌拾元整（小写：¥ 140580.00元）。

十一、履约担保

乙方向甲方以现金或转账的方式提供合同总额5%的履约保证金。履约担保金在签订合同前交学校财务处，货物验收合格，正式交付使用后予以退还。

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的总额日千分之五的违约金。甲方无正当理由拒收设备，应向供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：投标书及其附件、本合同及补充条款；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 贰拾 页，一式拾份，甲方执四份，乙方执四份，招标公司执二份。

4. 本合同未尽事宜，供需双方可签订补充协议，与本合同具有同等法律效力。

5. 合同有效期：本合同双方签字盖章后生效，合同签署之日起至合同内容执行完毕为本合同有效期。

甲方：郑州大学

地址：科学大道 100 号

签字代表（或委托代理人）：

电话：

乙方：河南普嘉商贸有限公司

地址：河南省郑州市管城回族区东大街 299
号 1 号楼 6 单元 136 号

签字代表：张永刚

电话：15303815716

开户银行：中原银行郑州分行

账号：410199010310083301

合同签署日期： 年 月 日

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	单价	合价	备注
1	高温箱式炉	诺巴迪 /NBD-M1700-22IT	河南诺巴迪材料科技有限公司	中国	2	43450.00	86900.00	含税
2	高温升降炉	诺巴迪 /NBD-B1700-16IT	河南诺巴迪材料科技有限公司	中国	1	62000.00	62000.00	含税
3	CVD 一体机	诺巴迪 /NBD-T1700-60IT-110D2Z	河南诺巴迪材料科技有限公司	中国	1	98900.00	98900.00	含税
4	纳米粒度 Zeta 电位 分析仪	Microtrac /Nanotracs wave II	美国麦奇克公司	美国	1	488200.00	488200.00	免税
5	气流粉碎分 级机	四川巨子 /JZL-100	四川巨子粉体设备有限公司	中国	1	305800.00	305800.00	含税
6	纳米砂磨机	诺研机械 /NMZ03	诺研 (上海) 机械仪器有限公司	中国	1	156000.00	156000.00	含税
7	浆料洗涤纯 化系统	诺润机械 /NR-CM03-1	南京诺润机械科技有限公司	中国	1	299000.00	299000.00	含税
8	粉体煅烧炉	上海全硕 /QSH-BLP-5050T	上海全硕电炉有限公司	中国	1	99000.00	99000.00	含税

9	全方位 360 度行星式球磨机	米 /MITR-QMQX-4L	淇	长沙淇仪器设备有限公司	中国	1	43500.00	43500.00	含税
10	高温真空气氛两用实验烧结炉	爱科 /GZQL-20		洛阳爱科麦钨钼科技股份有限公司	中国	1	960000.00	960000.00	含税
11	闭式冷却塔	河洛尚科 /SKBN-40T		洛阳市尚科电气科技有限公司	中国	1	89800.00	89800.00	含税
12	膨胀系数测定仪	湘潭华晨 /ZRPY-1600		湘潭华晨仪器有限公司	中国	1	78100.00	78100.00	含税
13	行星式球磨机	天创 /XQM-12-DW		长沙天创粉末技术有限公司	中国	1	33800.00	33800.00	含税
14	盘式真空过滤机	伟铭机械 /ZL-Φ260/200		江西伟铭机械设备有限公司	中国	1	10600.00	10600.00	含税
合计： 小写： ¥ 2811600.00 元 大写： 人民币 贰佰捌拾壹万壹仟陆佰元 整									

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	高温箱式炉	一、技术参数 1. 炉膛尺寸 (宽×高×深): 220mm×220mm×260mm 2. 炉膛容积: 12.5L 3. 工作温度: 1650℃ 4. 升温速率: 10℃/min 5. 控温精度: ±1℃ 6. 炉膛模式: 侧开式 7. 极限温度: 1700℃ (长期使用温度 1650℃) 8. 加热温区: 单温区 9. 温度曲线设置: 能够预存 15 条温度曲线, 每条曲线可设置 30 段“时间—温度曲线” 10. 温度曲线记录: 实时监控, 动态真实显示“时间—温度曲线” 11. 测温元件: 配双铂铑 B 型热电偶 12. 通入气体: 加装进气口通入气体 (只可通入惰性无害气体) 13. 保护设置: 具有多种保护方式, 含: 超温报警, 过流保护, 断偶提示。 14. 配置: 门堵 1 块; 承烧板 1 套; 坩埚钳 1 把	台	2
2	高温升降炉	一、技术参数: 1. 炉膛尺寸: 160×200mm 2. 极限温度: 1700℃ 3. 工作温度: ≤1650℃, 4. 加热温区: 单温区	台	1

		5. 温区高度: 200mm 6. 温区直径: 160mm 7. 容积: 4.0L 8. 升温速率: $\leq 20^{\circ}\text{C}/\text{min}$ (建议 $10^{\circ}\text{C}/\text{min}$) 9. 炉膛材料: 使用氧化铝纤维保温耐火材料 10. 控温精度: $\pm 1^{\circ}\text{C}$ 11. 温度曲线设置: 能够预存 15 条温度曲线, 每条曲线可设置 50 段“时间—温度曲线” 12. 温度曲线记录: 实时监控, 动态真实显示“时间-温度曲线” 13. 保护设置: 含超温报警, 过流保护, 断偶提示 14. 供气: 加装一路浮子供气 15. 配置: 不锈钢托架 1 只; 坩埚钳 1 把; 氧化铝坩埚 1 只。		
3	CVD 一体机	一、加热系统 1. 炉体尺寸: (宽$\times$高$\times$深) 600mm$\times$720mm$\times$520mm 2. 炉管尺寸: $\Phi 60 \times 1000\text{mm}$ 3. 工作温度: $\leq 1650^{\circ}\text{C}$ 4. 极限温度: 1700°C 5. 温区长度: 310mm 6. 升温速率: $10^{\circ}\text{C}/\text{min}$ 7. 控温精度: $\pm 1^{\circ}\text{C}$ 8. 炉膛模式: 横式 9. 加热温区: 单温区 二、配气系统 1. 流量计类型: 2 路质子 (50SCCM/min、100SCCM/min、200SCCM/min、500SCCM/min、1LSCCM/min 任意选择) 2. 气路管芯: 专用不锈钢气体管道 (1/4") 3. 管道常态: 常闭	台	1

		4.测量精度: $\pm 1.0\%F.S$ 5.线性度: $\pm 0.5\%F.S$ 6.重复精度: $\pm 0.2\%F.S$ 7.压力范围: $-0.1 \sim 0.15 \text{ MPa}$ 8.响应时间: 2S 9.工作环境温度: $15 \sim 50^{\circ}\text{C}$ 10.精度保证温度: $15 \sim 35^{\circ}\text{C}$ 三、真空系统 1.真空泵类型: 分子泵 2.抽气速率 L/S (对空气): 110 3.极限压强 (Pa): 6×10^{-6} 4.冷却方式: 水冷 5.环境温度 ($^{\circ}\text{C}$): $4 \sim 40$ 6.复合真空计: 工作电压: 220V 50~60HZ 电阻规阻值: 约 85 欧自动保护 (电离) $>10\text{Pa}$ 电离规管测量范围: $100 \sim 1010 \sim 5\text{Pa}$ 电阻规管测量范围: $105 \sim 10^{-1}\text{pa}$ 7.高真空手动隔断阀: 漏率 $\leq 5 \times 10^{-9} \text{ Pam}^3/\text{s}$ 8.连接管路: 零件焊接漏率 $\leq 1 \times 10^{-9} \text{ Pam}^3/\text{s}$ 四、操控系统 1.操控模式: 中英文互换图形界面, 触屏输入, 预存工艺内包含气体流量, 转速等设置, 单独生成工作报告; 2.温度曲线设置: 主加热可预存 15 条温度曲线, 每条曲线可设置 30 段“时间-温度曲线”, 实时监控, 动态真实显示“时间-温度曲线” 3.温度校正: 主操控温温和试样温度的差值, 系统全程进行非线性修正 4.设备运行时间记录: 加热时间累积相加, 实时查录 5.系统保护: 多种保护方式, 含: 超温报警, 过流保护, 断偶提示。		
		一、技术参数:	台	1

4	纳米粒度 Zeta 电位 分析仪	(一) 粒径测量系统: 1. 测量范围: 0.3nm~10um 2. 测量理论: 采用最新动态光背散射技术, 异相多普勒频移分析方法, 全量程范围应用米氏理论, 具有专利的非球形颗粒校正功能选项, 并提供常用物质光学参数, 提高分析结果的可靠性。 3. 激光光源: 5mW 波长 780nm 半导体固定位置激光器, 通过梯度步进光纤直接照射样品。 4. 采用内置式非极性终身免更换样品池, 且无须使用比色皿等类似样品池。 5. 能够在同一次进样的条件下, 同一个样品同时测量纳米粒度、zeta 电位和分子量, 无须分别进两次样。 6. 激光光路: 采用半导体固体激光器。不能使用传统的透镜扩束类装置。半导体固定位置硅光二极管管接受背散射光信号, 无需校正光路 7. 检测器: 高灵敏硅光电感应二极管, 应用可控参比方法, 分析多普勒频移产生的能谱。 8. 检测角度: 180° 9. 分析时间: 30~120 秒 10. 重复性: 误差<1% 11. 样品浓度范围: 0.1ppm-40% 12. 配置: 内置和外置光纤测量探头可选。 (二) Zeta 电位测量系统: 1. 采用膜电极设计, 微电场电泳测量, 与纳米粒度测量一体化设计, 无需比色皿或专门的电极样品池, 对样品直接测量。 2. ξ 电位测量范围: -200mV~+200mV 3. 电导率: 0~200ms/cm 4. 浓度范围: 0.1ppm - 40% (Wt) (三) 分子量的测定: 测量范围: 300~2*10⁷道尔顿 (四) 操作系统: 提供强大的数据处理能力, 包括图形, 数据输出/输入, 个性化输出报告, 及各种文字处理功能体积, 数量, 面积及光强分布, 包括积分/微分百分比和其它分析		
---	---------------------------------	--	--	--

		统计数据。 (五) 配置清单: 1. 纳米粒度 Zeta 电位分析仪主机 1 台 2. 内置式非极性免更换样品池 1 套 3. 中英文分析软件 1 份 4. 纳米粒度标准样品 6 瓶 5. Zeta 电位标准样品 6 瓶 6. 清洗工具套装 1 套		
5	气流粉碎分级机	一、技术参数 1、主要有空压机、粉碎腔、分级、旋风收集器、除尘器部分组成。 2、原料: 陶瓷。 3、原始粒径: 粒径$<1\text{mm}$。 4、产品细度: $D50=2-3\mu\text{m}$ (粒度可调)。 5、产量: $1\sim5\text{KG/h}$。 6、卸料电机: 由 PLC 控制, 加料速度可根据现场需要进行任意调节。 7、电脉冲除尘器: 高效脉冲除尘脉冲频率间隔时间均由电脑控制。 8、高强度, 高速陶瓷分级轮, 转速 5000 转每分钟 9、分级腔室、粉碎腔室、喷咀、均为整体陶瓷, 弯头部位内衬聚氨酯。 10、功率合计: 33KW	台	1
6	纳米砂磨机	一、技术参数 1 实验纳米砂磨机: 1.1 容积: 0.35L 1.2 加工批量: $150\sim550\text{ml}$ 1.3 极限细度: $D50\leq 50\text{nm}$ 1.4 最小使用铅珠尺寸: 0.25mm 1.5 转速: $0\sim3000\text{rpm}$	台	1

		1.6 最大线数度: 12.8m/s 1.7 进料方式: 自吸式转子泵和外置蠕动泵 1.8 分离器: 0.1mm 1.9 控制系统: 变频控制 2 研磨介质 (氧化锆珠): 2.1 规格: 0.3mm、0.5mm、1.0mm 2.2 数量: 各 3 千克 3 工业冷却机 (康赛 ICA-1) 3.1 制冷量: 2.7kw 3.2 总功率: 1.3kw, 220V 3.3 水箱: 20L 4 搅拌机 (大龙 OS20) 4.1 搅拌桨: 三叶式, 304 不锈钢 4.2 功率: 220V, 70W 4.3 转速: 50~2200rpm 4.4 最大粘度: 10000mpas 5 蠕动泵 (BT300) 5.1 转速范围: 0~300rpm 5.2 外控功能: 启停控制、方向控制、速度控制 5.3 流量: 0.07ml~1140ml/min		
7	浆料洗涤纯化系统	(一) 浆料洗涤纯化系统 1. 清洗去除粉体中可溶性无机盐等杂质, 运行方式为全自动运行; 2. 与物料液体接触的金属均为 2205 双相不锈钢材质; 3. 系统控制: 采用 PLC+触摸屏的全自动恒流量控制系统, 同时可实现手动控制/自动控制切换; 4. 系统配置 CIP 清洗系统, 反冲系统, 排空系统;	套	1

		5. 采用 CMV3 型纳米陶瓷膜组件,单套浆料处理能 16L/h,洗后电导率小于 50us/cm, CIP 清洗罐体设计为 60L,反冲罐体设计为 30L 6. 工作压力: 0.1MPa~0.5MPa; 工作温度 0~80℃; 7. 控制显示的数据如循环罐液位、清洗罐液位、膜组件的操作压力、温度、浓液和清液流量等均可通过触摸屏显示; 监控系统主要元器件有压力传感器、流量传感器、温度传感器、液位传感器、PLC 等组成 8. 装置上主要仪器仪表精确至 A 级 (精度不低于 0.2); 电磁流量计: 电极材料采用哈氏合金材料, 内衬材料采用聚四氟乙烯, 测量精度可达显示值的 $\pm 0.2\%$, 可对 2us/cm 电导的液体进行测量; 压力变送器: 膜片材料采用哈氏合金材料, 测量精度可达 0.25 级; 温度变送器: 允许偏差温度 $\pm 2.5^{\circ}\text{C}$。; 阀门: 操作压力 1.6MPa。		
8	粉体煅烧炉	一、技术参数 1. 加热区尺寸: 500×500×500mm 2. 最高温度: 1700℃ 3. 工作温度: $\leq 1650^{\circ}\text{C}$ 4. 温度控制: 可编程自动控制, PID 调节控温精度 5. 气氛: 可通氧气等气氛, 流量可调 6. 加热速度: 0~20℃/min 7. 控温精度: $\pm 1^{\circ}\text{C}$ 8. 电炉结构: 双层炉风冷结构, 炉壳表面温度低于 50℃ 9. 炉衬: 进口氧化铝陶瓷纤维板	套	1
9	全方位 360 度行星式球磨机	1. 全方位: 是集立式, 卧式两种一体的, 在做平面立式行星运转的同时又做 360 度连续旋转研磨; 2. 常规磨介材质选择: 不锈钢、陶瓷/刚玉/氧化铝、氧化锆、玛瑙、硬质合金 3. 进料粒度: 松脆物料小于 10 毫米, 其它小于 3 毫米 4. 研磨方式: 干湿法/高能合金化研磨; 5. 行星转速 (变频可调): 公转最大 0~400r/min, 自转最大 0~800r/min; 行星总转速:	台	1

		3200r/min; 6. 360 度转速 (变频可调): 1~14/min 7. 转速比 (公转: 自转) 1:2; 8. 调速控制方式: 可选择采用 PLC 变频控制系统、 触摸屏控制系统。 9. 传动方式: 齿轮传动		
10	高温真空 气氛两用 实验烧结 炉	一、技术参数: (1) 最高工作温度 2200℃。 (2) 加热方式: 感应加热。 (3) 保温材料采用高纯度氧化铝与氧化锆。 (4) 立式单开门 (上开门出料式), 钨坩埚内部尺寸 $\Phi 180 \times 260$, 厚度 16~18mm。 (5) 气氛: 真空/氩气、氢气。冷态极限真空度 $\leq 3.0 \times 10^{-3}$ Pa, 在空炉冷态状态下, 所有泵包括扩散泵正常运转 30 分钟内达到极限真空度。 (6) 测温方式: 低温段采用钨铍热电偶测温; 高温段采用双色光学高温辐射镜测温; 留测温口方便手持式光学高温计测温。 (7) 泄漏率 (空冷炉态, 24 小时平均值): ≤ 1 Pa/h。 (8) 控温方式: 控温仪具有 30 段温度曲线。控温方式可手动和自动切换, 手动可连续调节加热功率; 可直观方便地读出或通过简单计算求出实际加热功率。 (9) 额定温度下, 空炉保温功率为实际可达到功率的 60% 以内, 最大升温速率 10 度/分。 (10) 控温精度: $\pm 5^{\circ}\text{C}$, 温度均匀性: 800°C 以上 1900°C 以下时为 $\pm 10^{\circ}\text{C}$。 (11) 冷却水压力、水温过高时自动断电保护并报警。过流时自动断电和报警, 过流电流可调。 (12) 炉体、法兰均为不锈钢材质, 内层厚度 6mm, 外层厚度 4mm, 不锈钢材质采用较高标准的奥氏体不锈钢。炉体带泄压阀及防爆装置, 耐压 >0.3 MPa。冷却系统进水总管及各支管、水阀、回水箱等全部采用不锈钢材质。 2. 除主体设备外, 提供如下备品备件与配套设施等等 (1) 3000°C 手持式光学高温计 1 个。	套	1

			(2) 钨铼热电偶、真空规管各 3 套。 (3) 储水罐 2、大小过滤盘个 1、滤布 (4) 隔膜阀及法兰 4 套, 料盘 2 个 (5) 冷水机 1 台		
11	闭式冷却塔		一、技术参数 1.1、大气压力: 753mmHg 1.2、进塔水温: 40℃ 1.3、出塔水温: 35℃ 1.4、进出水温差: 5℃ 为标准型低温塔 1.5、噪声: ≤62dB(A 声级) 1.6、冷却量: 200000Kcal/h	台	1
12	膨胀系数测定仪		一、技术参数 (1) 制冷系统可确保工作时罐体最高温度不超过 50℃。 (2) 进料粒度: 松脆物料小于 10 毫米, 其它小于 3 毫米 (3) 出料粒度: 10 至 0.1 微米。 (4) 转速范围: 公转最大 35~290r/min, 自转 70~580r/min。 (5) 转速比 (公转: 自转): 1:2。 (6) 传动方式: 齿轮传动。 (7) 最大连续工作时间: 72 小时 (定时器 0-9999h)。 (8) 程控控制: 可按设置程序正转、反转反复交替运行 (0~999min) 及正转、暂停、反转、暂停、正转 (0~999min) 交替运行。	台	1
13	行星式球磨机		一、技术参数 (1) 制冷系统可确保工作时罐体最高温度不超过 50℃。 (2) 进料粒度: 松脆物料小于 10 毫米, 其它小于 3 毫米 (3) 出料粒度: 10 至 0.1 微米。 (4) 转速范围: 公转最大 35~290r/min, 自转 70~580r/min。	台	1

		(5) 转速比（公转：自转）：1:2。 (6) 传动方式：齿轮传动。 (7) 最大连续工作时间：72 小时（定时器 0-9999h）。 (8) 程控控制：可按设置程序正转、反转反复交替运行（0~999min）及正转、暂停、反转、暂停、正转（0~999min）交替运行。		
14	盘式真空 过滤机	1. 技术参数 (1) 过滤盘：固定过滤盘 $\Phi 240 \times 90\text{mm}$；$\Phi 120 \times 80\text{mm}$。材质耐盐酸、氢氟酸等酸的腐蚀。 (2) 积液容器：材质耐盐酸、氢氟酸和硝酸腐蚀 (3) 真空泵：极限真空 4000Pa；抽气速率 30m³h⁻¹；真空水银柱高度 730mmHg。 (4) 給料粒度：0~0.8mm (5) 滤饼水份：10~15% (6) 电动机功率：1.5Kw (7) 滤布：材质耐盐酸、氢氟酸和硝酸等酸性液体；粒度 2-14 μm	台	1

附件 3:

售后服务计划及保障措施

致: 郑州大学

我单位就招标编号: 豫财招标采购-2021-768 售后服务及质量保证承诺如下:

1、我公司郑重承诺本次投标活动中, 仪器在调试验收合格签字确认后, 进口设备仪器提供整机 1 年质保, 国产设备提供整机 3 年质保;

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, 2 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。

3、售后

维修单位名称: 河南普嘉商贸有限公司

售后服务地点: 郑州市管城区郑汴路 43 号附 4 号 联系人: 张守娟、田会军

联系电话: 15303815716 从事 仪器设备 方面技术服务 四 年以上, 职称: 项目经理、工程师

4、我公司技术人员对所售仪器定期巡防, 免费进行系统的维护、保养及升级服务, 使仪器使用率大道最大化, 每年内不少于 五 次上门保养服务, 包括寒暑假。

5、安装及培训:

5.1 我公司提供的安安装配送方案为: 签订合同后第一时间联系客户, 考察客户现场, 落实设备摆放位置及水电气等基础条件; 联系制造商打款发货, 货到客户现场后, 安排厂家专业工程师上门安装调试培训; 在完成安装、调试、检测后, 向用户提供检测报告、技术手册(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厂商标明的技术指标。检测的标准依据国家有关规定执行;

5.2 我公司将组织由仪器设备厂家认证的工程师 二 人, 负责对所售仪器的安装、调试; 为减少用户的操作错误概率, 为用户培训至少 5-6 人的熟练工作人员, 所有费用均包含在本次投标总报价中。

6、项目所提供的其它免费物品或服务:

1) 我公司提供免费跟踪维护服务, 保修期外只收取甲方零配件成本费, 其他免费。

2) 验收合格后进口设备免费质保期壹年, 国产设备免费质保期叁年, 自验收合格之日起算, 仪器软件提供终身免费升级服务, 与之相关的硬件升级只收取成本费; 保修期内提供全部免费保修, 包括人工费、仪器的全部零配件等。

3) 我公司技术人员对所售仪器定期巡防, 免费进行系统的维护、保养及升级服务, 使仪器使用率大道最大化, 每年内不少于五次上门保养服务(包括寒暑假)。

7、技术人员情况:

姓 名	职务	职 称	级别	主要资历、经验及承担过的政府采购项目
-----	----	-----	----	--------------------

任永亮	项目经理	本科	中级	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
张守娟	经理	技术工程师	高级	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
田会军	经理	工程师	高级	郑州大学、河南大学、等项目的执行，项目完成状况：良好，设备售后服务

8、在完成安装、调试、检测后，须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。

9、我单位保证本次所投设备均是全新合格设备。

10、质保期过后的售后服务计划及收费明细：我公司仍提供免费上门维修及定期巡访服务，软件免费升级，配件仅收取成本费；

11、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。

12、我单位对上述内容的真实性承担相应法律责任。

13、检验验收措施方案：

1) 安装前，根据开箱验收单对设备相关的零件、部件、工具、附件、备品进行清点，确认齐全、完好无破损。

2) 需要安装的备品、附件、工具等，应移交，妥善装箱保管。

3) 在设备安装、调试合格后，及时填写实验设备验收单，并正式向使用部门移交，在验收单上签发“同意启用”字样，使用部门在验收单上签写“同意接收”字样，设备正式投入使用。

4) 实验设备的运行验收：由设备使用部门、供货商共同进行，实验设备运行结果，应达到操作自如、灵活，无异常现象出现，实验设备在工艺运行状况下，符合实验工艺及实验设备自身的技术参数。

(由制造商及中标商签字盖章确认)



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	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)。					
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

河南普嘉商贸有限公司:

你方递交的郑州大学材料科学与工程学院靶材设备采购项目 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	郑州大学材料科学与工程学院靶材设备采购项目
采购编号	豫财招标采购-2021-768
中标 (成交) 价	2811600 元(人民币) 贰佰捌拾壹万壹仟陆佰元整(人民币)
供货期 (完工期、服务期限)	进口设备 80 日历天, 国产设备 50 日历天
供货 (施工、服务) 质量	合格
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: 李庆奎 13526484945

特此通知。

采购单位(盖章)

招投标办公室

代理单位(盖章)

2021 年 9 月 18 日

中标单位签收人: 张娟