

技术、服务及其他要求

（注：本章的技术、服务及其他要求中，带“★”的要求为实质性要求。采购人、代理机构应当根据项目实际要求合理设定，并在第五章符合性审查中明确响应要求。）

3.1.采购项目概况

因材料科学与工程学院工作需要,拟采购材料工程专业认证设备一批，用于实训及科研，包括设备的运输、装卸、安装、调试、税金、培训及售后服务等。

3.2.采购内容

采购包 1:

采购包预算金额（元）:970,000.00

采购包最高限价（元）:970,000.00

序号	采购 品目 名称	标的 名称	数量 (计量 单位)	标的金额 （元）	所属 行业	是否 涉及 核心 产品	是否 涉及 采购 进口 产品	是否 涉及 强制 采购 节能 产品	是否 涉及 优先 采购 节能 产品	是否 涉及 优先 采购 环境 标志 产品
1	教学 仪器	全自动 电子分 析天平	9.00 （台）	72,000.00	工业	否	否	否	否	否
2	教学 仪器	六头 恒温 磁力 搅拌 器	8.00 （套）	26,400.00	工业	否	否	否	否	否
3	教学 仪器	数控 超声 波清 洗器	6.00 （台）	19,800.00	工业	否	否	否	否	否
4	教学 仪器	电热 鼓风 干燥 箱	2.00 （套）	11,200.00	工业	否	否	否	否	否
5	教学 仪器	旋涂 机	9.00 （台）	90,000.00	工业	否	否	否	否	否
6	教学 仪器	激光 粒度 仪分 布仪	1.00 （套）	247,200.00	工业	是	否	否	否	否

7	教学仪器	粉体物性测试仪	2.00 (套)	216,000.00	工业	否	否	否	否	否
8	教学仪器	行星式球磨机	3.00 (套)	54,000.00	工业	否	否	否	否	否
9	教学仪器	全自动粉末压片机	4.00 (台)	60,000.00	工业	否	否	否	否	否
10	教学仪器	光敏二三极管综合实验仪	3.00 (套)	23,400.00	工业	否	否	否	否	否
11	教学仪器	气敏元件测试仪	3.00 (套)	150,000.00	工业	否	否	否	否	否

报价要求

采购包 1:

序号	报价内容	数量	单价	最高限价	价款形式	报价说明
1	全自动电子分析天平	9.00(台)	8,000.00 (元)	72,000.00	总价	无
2	六头恒温磁力搅拌器	8.00(套)	3,300.00 (元)	26,400.00	总价	无
3	数控超声波清洗器	6.00(台)	3,300.00 (元)	19,800.00	总价	无
4	电热鼓风干燥箱	2.00(套)	5,600.00 (元)	11,200.00	总价	无
5	旋涂机	9.00(台)	10,000.00 (元)	90,000.00	总价	无
6	激光粒度仪分布仪	1.00(套)	247,200.00 (元)	247,200.00	总价	无
7	粉体物性测试仪	2.00(套)	108,000.00 (元)	216,000.00	总价	无
8	行星式球磨机	3.00(套)	18,000.00 (元)	54,000.00	总价	无
9	全自动粉末压片机	4.00(台)	15,000.00 (元)	60,000.00	总价	无
10	光敏二三极管	3.00(套)	7,800.00	23,400.00	总价	无

	综合实验仪		(元)			
11	气敏元件测试仪	3.00(套)	50,000.00 (元)	150,000.00	总价	无

★注：供应商响应产品应当明确品牌和规格型号并指向唯一产品，不能指向唯一产品的，应通过报价表备注栏补充说明。

本项目涉及核心产品：

采购包 1：

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
1	教学仪器	激光粒度仪分布仪	激光粒度仪分布仪

注：涉及核心产品的，具体评审规定见第五章。

本项目涉及采购进口产品：

采购包 1：

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
不涉及			

★注：不涉及采购进口产品时，供应商不得提供进口产品进行响应；涉及采购进口产品时，如国产产品满足采购需求，也可提供国产产品进行响应。

本项目涉及强制采购节能产品：

采购包 1：

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
不涉及			

注：响应产品属于《节能产品政府采购品目清单》中政府强制采购的产品，投标人应当提供由国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书的原件扫描件，或“全国认证认可信息公共服务平台”（<http://cx.cnca.cn>）的认证信息截图，否则作无效投标处理。具体要求详见第五章符合性审查表。

本项目涉及优先采购节能产品：

采购包 1：

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
不涉及			

注：响应产品属于《节能产品政府采购品目清单》中优先采购的产品，投标人提供由国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书的原件扫描件，或“全国认证认可信息公共服务平台”（<http://cx.cnca.cn>）的认证信息截图，可以享受优先采购政策。具体要求详见第五章规定。

本项目涉及优先采购环境标志产品：

采购包 1：

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
不涉及			

注：响应产品属于《环境标志产品政府采购品目清单》中的产品，投标人提供由国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的环境标志产品认证证书的原件扫描件，或“全国认证认可信息公共服务平台”（<http://cx.cnca.cn>）的认证信息截图，可以享受优先采购政策。具体要求详见第五章规定。

3.3.技术要求

采购包 1：

标的名称：全自动电子分析天平

序号	符号标识	技术参数与性能指标
1		1. 称量：$\geq 200\text{g}$。 2. 重 复 性：$\pm 0.0001\text{g}$ (0.1mg)。 3. 秤盘尺寸：$\geq \Phi 90\text{mm}$。 ★4. 内置标准砝码。 5. 精 度（可 读 性）：$\leq 0.0001\text{g}$ (0.1mg)。 6. 线性：$\pm 0.0002\text{g}$ (0.2mg)。 7. 称量室尺寸 $190 \times 155 \times 210 (\pm 2)\text{mm}$。 8. 采用后置式电磁力平衡式传感器，高低温补偿技术，$\pm 2\text{ppm}/^{\circ}\text{C}$ 的超低灵敏度漂移。线性采用 3 点数值修正。 9. 全自动内部校准、自动定时校准、温度变化自动校准。 10. 配三开门大防风罩。 11. 具有超载/欠载报警、温度补偿、全量程去皮、累加/累减、底钩称量。 12. 提供第三方检测机构参照 GB/T 26497-2022 的产品检测报告（附有公章）。 注： 1. 参数中带“★”标准的为实质性参数，投标人必须满足，否则作无效投标处理；带“▲”标注为重要技术参数，未标注为一般技术参数，作为打分项； 2、参数中带“▲”标注的重要参数都须提供产品彩页或技术白皮书或截图或第三方检测（检验）报告，并加盖投标人公章； 3、带“▲”为重要参数，如果参数中有明确要求提供相关证明材料的；则应按该要求正确提供，否则为不满足；如果没有要求提供证明材料的，则以投标人应答的应答内容为准。

标的名称：六头恒温磁力搅拌器

序号	符号标识	技术参数与性能指标
1		1. 控温范围: 室温-100 度(数显) ; 2. 搅拌容量: ≥ 1000 毫升; 3. 加热功率: $300W \times 6$ 组; 4. 转速范围: 0-2400 转/分。 5. 搅拌物质: 酸、碱性溶液。 注: 1. 参数中带“★”标准的为实质性参数, 投标人必须满足, 否则作无效投标处理; 带“▲”标注为重要技术参数, 未标注为一般技术参数, 作为打分项; 2、参数中带“▲”标注的重要参数都须提供产品彩页或技术白皮书或截图或第三方检测(检验)报告, 并加盖投标人公章; 3、带“▲”为重要参数, 如果参数中有明确要求提供相关证明材料的; 则应按该要求正确提供, 否则为不满足; 如果没有要求提供证明材料的, 则以投标人应答的应答内容为准。

标的名称: 数控超声波清洗器

序号	符号标识	技术参数与性能指标
1		1. 容量: $\geq 20L$; 2. 超声频率: 420W 6 枚振子; 3. 加热功率: $\geq 600W$; 4. 内胆尺寸: $\geq 330 \times 300 \times 200mm$。 注: 1. 参数中带“★”标准的为实质性参数, 投标人必须满足, 否则作无效投标处理; 带“▲”标注为重要技术参数, 未标注为一般技术参数, 作为打分项; 2、参数中带“▲”标注的重要参数都须提供产品彩页或技术白皮书或截图或第三方检测(检验)报告, 并加盖投标人公章;

		3、带“▲”为重要参数，如果参数中有明确要求提供相关证明材料的；则应按该要求正确提供，否则为不满足；如果没有要求提供证明材料的，则以投标人应答的应答内容为准。
--	--	---

标的名称：电热鼓风干燥箱

序号	符号标识	技术参数与性能指标
1		1. 容积：≥140L； 2. 电源电压：220V，50Hz； 3. 控温范围：10-300℃； 4. 温度波动性：±1℃；温度分辨率：±0.1℃； 5. 输入功率：≥1100W； 6. 内胆及尺寸：304 或 316 不 锈 钢 内 胆 ， 55cm*45cm*55cm（±2cm）； 7. 外形尺寸：84cm*51cm*73cm（±2cm）； 8. 定时范围 1-9999min。 注： 1. 参数中带“★”标准的为实质性参数，投标人必须满足，否则作无效投标处理；带“▲”标注为重要技术参数，未标注为一般技术参数，作为打分项； 2、参数中带“▲”标注的重要参数都须提供产品彩页或技术白皮书或截图或第三方检测（检验）报告，并加盖投标人公章； 3、带“▲”为重要参数，如果参数中有明确要求提供相关证明材料的；则应按该要求正确提供，否则为不满足；如果没有要求提供证明材料的，则以投标人应答的应答内容为准。

标的名称：旋涂机

序号	符号标识	技术参数与性能指标
1		1. 可用基片尺寸：Φ5-100mm 圆片。

		2. 方片转速：500-8000 转/分；转速稳定性：$\leq 1\%$。 3. 转速调节精度$<1\text{rpm}$，重复性$<1\text{rpm}$。 4. 旋涂工艺阶段：2 段。 5. 旋涂时间：I 速 0~18S, 最/大（0~60S）；II 速 0~60S, 最/大（0~180S）；时间设置精度：0.1s。 6. 旋涂作业均匀性：$\pm 3\%$在 6 英寸范围内（需要去除边缘 3 毫米区域测量）。 7. 整机尺寸（长宽高 210 mm$\times$260 mm$\times$275 mm（± 2 mm）。 8. 裸机尺寸 长宽高 210 mm$\times$260mm$\times$155mm（± 2 mm）。 9. 电机功率：$\geq 40\text{W}$。 注： 1. 参数中带“★”标准的为实质性参数，投标人必须满足，否则作无效投标处理；带“▲”标注为重要技术参数，未标注为一般技术参数，作为打分项； 2、参数中带“▲”标注的重要参数都须提供产品彩页或技术白皮书或截图或第三方检测（检验）报告，并加盖投标人公章； 3、带“▲”为重要参数，如果参数中有明确要求提供相关证明材料的；则应按该要求正确提供，否则为不满足；如果没有要求提供证明材料的，则以投标人应答的应答内容为准。
--	--	---

标的名称：激光粒度仪分布仪

序号	符号标识	技术参数与性能指标
1		1. 主要性能： ★ (1) 测试范围：湿法 0.02-2600 μm；干法 0.1-2600 μm； ▲ (2) 准确性误差：$\leq 0.5\%$（国家或国际标样 D50 偏

		差)重复性误差: $\leq 0.5\%$ (国家或国际标样 D50 偏差); ▲(3)双峰分辨力: A 级 (国家质量监督局《JJF1211—2008 激光粒度分析仪校准规范》); ▲(4)折射率测试: 仪器具有折射率测试功能, 可对未知样品进行折射率测试, 得到更准确的粒度结果。 2. 主机系统: ▲(1)激光器: 大功率光纤偏振光激光器, 最高功率可达 10mW, 激光器功率可调; (2)探测器: 总数不少于 92 个, 有前向、侧向和后向三维探测器; ▲(3)光路结构: 兼具市面上正傅里叶和反傅里叶光路的特点, 具有优异的光学结构和性能; ▲(4)高速采样系统: 采样速度可达到 11000 次/秒; (5)自动对中系统: 先进的自动对中系统, 保证光路系统始终处于最佳状态。智能化: 一键式可完成自动进水、光路对中、背景测试、浓度调整、自动测试、清洗、保存和打印等功能。测试窗污染检测功能: 可对测试窗口污染进行预警。 3. 分散系统 3.1 湿法分散系统: (1)循环系统: 离心泵的循环设计, 循环流量 3000-8000mL/min, 循环池体积不小于 600mL, 循环速度连续可调; (2)超声波分散系统: 功率 1-50W 连续可调, 具有“防干烧”设计, 杯中无水时误开不会损坏; (3)进排水系统: 具有自动进
--	--	--

		水（无需外部水压，主动吸水）、自动清洗、自动排水、溢出保护等功能； (4) 液位检测系统：为进一步提高可靠性，自动检测水位双保险，防止液位计腐蚀损害导致仪器进水，需有多套水位检测系统，当某一套水位检测系统损坏或者受到污染，另一套还可以正常工作，同时软件可以根据进水时间和液位计控制进水量，多重保障，确保仪器可靠运行； (5) 稳定性设计：循环系统需具有防止颗粒沉降的设计，避免循环过程中大颗粒沉积导致输送不均； (6) 仪器具有连接自动进样器端口，将来可选配全自动高通量进样器。 3.2 干法分散系统： (1) 进样方式：采用垂直储料以及电磁振动加料的方式，振动速度可调； (2) 分散方式：采用文丘里分散技术，通过颗粒碰撞以及气流剪切的方式实现样品分散； (3) 气源控制：空压机气压 0.1-0.8MPa 连续可调，压缩空气必须经过多级过滤系统（至少 3 级），并具有是否连接吸尘器和提示清理吸尘器功能； (4) 独特的负压检测技术，负压异常会有提示，封闭式的测试窗口，防止镜头污染，最大程度降低仪器的维护需求。 (5) 先进的干法分散系统，进样、进气、压力测试、浓度测试、样品收集等操作均由电脑统一控制，操作简便，保证了测试的稳定性。
--	--	--

		4. 软件系统 ▲(1)软件著作权：具有独立完整的软件著作权。（提供软件著作权登记证书复印件）； (2)SOP 设置：通过软件可完成所有的 SOP 测试，自动完成进水、消泡、背景、浓度调整、测试、保存、打印、清洗等所有功能，单次最快测试时间小于 10S； (3)QC 诊断工具：对所测试的样品可以直接出具质量检测报告并给出合格与否的判定； (4)自动备份功能：软件每天自动备份数据，数据可恢复，防止数据丢失； (5)系统检测功能：仪器自带系统检测，工作状态提示功能，能够对主机、分散系统、管路运行时间等各部分功能等进行检测和诊断，提供维护和故障提示，及时进行仪器保养和故障排除； ▲(6)准确性标定及准确性验证：提供 1 瓶刚玉标样进行准确性标定功能；同时给用户 提供玻璃微珠 2um 和 15um 标样验双峰分辨力，提供 350nm 羧基微球、15um 玻璃微珠、900 μ m 玻璃微珠粒度标准物质标样验证仪器的准确性； (7)准确性标定：具有准确性标定功能，给用户提供一个工作标样，可随时验证仪器状态。 注： 1. 参数中带“★”标准的为实质性参数，投标人必须满足，否则作无效投标处理；带“▲”标注为重要技术参数，未标注为一般技术参数，作为打分项；
--	--	--

		2、参数中带“▲”标注的重要参数都须提供产品彩页或技术白皮书或截图或第三方检测（检验）报告，并加盖投标人公章； 3、带“▲”为重要参数，如果参数中有明确要求提供相关证明材料的；则应按该要求正确提供，否则为不满足；如果没有要求提供证明材料的，则以投标人应答的应答内容为准。
--	--	---

标的名称：粉体物性测试仪

序号	符号标识	技术参数与性能指标
1		1. 测试项目：振实密度、松装密度、安息角、平板角、崩溃角、分散度、凝集度、筛分粒度等项目。 2. 计算项目：差角、压缩度、均齐度、空隙率、流动性指数、喷流性指数等项目。 ▲3. 振实密度振动频率：振动频率 50-300 次/分钟连续可调；振实密度振动幅度：振动幅度 3mm 和 14mm 可选。 ▲4. 图像法测量角度：采用高清晰度 CCD 成像技术拍摄粉体堆积图像，再通过独特的图像识别与处理技术得到休止角、崩溃角、平板角等。速度快，精度高，重复性好。 5. 电子天平与仪器连接起来，称量的数据如容器重量、粉体重量和总重量等数据自动传输到系统中，并自动进行计算，直接传到仪器中。 ▲6. 干式筛分粒度仪：分析范围为 45-3000 微米，试样用量 10-50 克，最多分 8 个筛分粒级，每一级的筛子可根据分析样品粗细来决定，筛分时间自由设定。分析结果的表格和直方图可以直接打印出来，也可以导出到

		Excel 中进行编辑。 7. 自动控制技术：采用平板电脑控制界面，操作简便，引入 SOP 操作模式使测试过程标准化，测试结果准确可靠。全程智能化操作，可直接打印测试结果。 8. 软件功能：测试的历史数据均可查看，保存，且对于系列测试中的单个数据可以删除，并进行补测。对于松装密度、振实密度的测试过程中，每次测试中容器的质量可通过天平读取，以判断容器是否清理干净。软件中设置了可将多次测试后的平均值小数点后面保留 1-4 位可选，如果小数点第 4 位为 0 时只显示 3 位，同时对多次测试的结果计算标准偏差（重复性）。 9. 制造标准： 休止角：GB/T 16913-2008 粉生物性试验方法 4.5 安息角的测定注入限定底面法。崩溃角/差角/平板角/压缩度/均齐度/凝集度/分散度：卡尔标准 ASTM D6393-08。 金属粉松装密度：GB/T 1479.1-2011 金属粉末松装密度的测量第一部分漏斗法。非金属粉松装密度：GB/T 16913-2008 粉生物性试验方法 4.3 堆积密度的测定自然堆积法。固定质量法振实密度：GB/T 5162-2021/ISO3953:1993 金属粉末振实密度的测定。固定体积法振实密度：欧洲药典 EP7.0 07/2010：20934 美国药典 USP32-NF27<616>。振实密度测量：GB/T31057.2-2018；流动性指数测量：GB/T31057.3-2018。
--	--	--

		注： 1. 参数中带“★”标准的为实质性参数，投标人必须满足，否则作无效投标处理；带“▲”标注为重要技术参数，未标注为一般技术参数，作为打分项； 2、参数中带“▲”标注的重要参数都须提供产品彩页或技术白皮书或截图或第三方检测（检验）报告，并加盖投标人公章； 3、带“▲”为重要参数，如果参数中有明确要求提供相关证明材料的；则应按该要求正确提供，否则为不满足；如果没有要求提供证明材料的，则以投标人应答的应答内容为准。
--	--	---

标的名称：行星式球磨机

序号	符号标识	技术参数与性能指标
1		1. 粉碎原理：摩擦力、冲撞。 2. 转速比：1：2。 3. 球磨罐转速：≥850R/MIN。 ★4. 球罐材质：玛瑙；球磨罐尺寸：50ml、100ml 各 4 个。 5. 研磨球材质：玛瑙；研磨球尺寸：3-30mm。 6. 功能模式：运行、暂停、反向运行、正反交替运行、间歇运行、可调速翻滚、可调速旋转、运行时间可设；研磨时间设定：数字显示，00：00：01 至 99：59：59。 7. 防护等级：≥IP53。 ★8. 附件：压杆、工具、润滑剂。 注： 1. 参数中带“★”标准的为实质性参数，投标人必须满足，否则作无效投标处理；带“▲”标注为重要技术参数，未标注为一般技术参数，作为打分项；

		2、参数中带“▲”标注的重要参数都须提供产品彩页或技术白皮书或截图或第三方检测（检验）报告，并加盖投标人公章； 3、带“▲”为重要参数，如果参数中有明确要求提供相关证明材料的；则应按该要求正确提供，否则为不满足；如果没有要求提供证明材料的，则以投标人应答的应答内容为准。
--	--	---

标的名称：全自动粉末压片机

序号	符号标识	技术参数与性能指标
1		1. 压力范围：1-20 吨。 2. 保压时间：0-999 秒。 3. 压强换算：程序自动换算模具承受压强。 4. 液晶显示：≥4.3 寸液晶屏。 5. 设备防护：钢板防护配有有机玻璃门。 6. 限位开关：油缸升到限位高度自动泄压。 7. 油缸行程：≥30mm(T)。 8. 空间尺寸：≥140*160mm (M*N)。 9. 外形尺寸：≤230*390*420mm(L*W*H)。 10. 设备电源：220V。 ▲11. 配备模具直径为 10mm 和 40mm 各 5 套。 注：1. 参数中带“★”标准的为实质性参数，投标人必须满足，否则作无效投标处理；带“▲”标注为重要技术参数，未标注为一般技术参数，作为打分项； 2、参数中带“▲”标注的重要参数都须提供产品彩页或技术白皮书或截图或第三方检测（检验）报告，并加盖投标人公章；

		3、带“▲”为重要参数，如果参数中有明确要求提供相关证明材料的；则应按该要求正确提供，否则为不满足；如果没有要求提供证明材料的，则以投标人应答的应答内容为准。
--	--	---

标的名称：光敏二三极管综合实验仪

序号	符号标识	技术参数与性能指标
1		1. 外部特性：主机箱$\leq 514 \times 314 \times 140\text{mm}$，重量$\leq 4\text{Kg}$。 2. 电压表： （1）测量范围：0~200mV, 0~2V, 0~20V, 0~200V 四档可自由切换； （2）测量精度：$\leq 0.2\%$； （3）显示：三位半。 3. 电流表： （1）测量范围：0~200uA, 0~2mA, 0~20mA, 0~200mA 四档可自由切换； （2）测量精度：$\leq 0.2\%$； （3）显示：三位半。 4. 光敏二极管： （1）最高工作电压：20V； （2）最小光电流：50 μA； （3）最大暗电流：0.1 μA； （4）最大结电容：8pF； （5）响应时间：$\leq 10\text{ns}$； （6）峰值波长：880nm。 5. 光敏三极管： （1）集电极反向偏置电压：50V； （2）最小光电流：5 μA； （3）最大暗电流：0.1 μA； （4）最大结电容：8pF； （5）响应时间：$\leq 15\text{ns}$； （6）峰值波长：880nm。 注：1. 参数中带“★”标准的为实质性参数，投标人必须满足，否则作无效投标处理；带“▲”标注为重要技术参数，未标注为一般技术参数，作为打分项；

		2、参数中带“▲”标注的重要参数都须提供产品彩页或技术白皮书或截图或第三方检测（检验）报告，并加盖投标人公章； 3、带“▲”为重要参数，如果参数中有明确要求提供相关证明材料的；则应按该要求正确提供，否则为不满足；如果没有要求提供证明材料的，则以投标人应答的应答内容为准。
--	--	---

标的名称：气敏元件测试仪

序号	符号标识	技术参数与性能指标
1		1. 可显示气敏元件负载输出电压。 2. 能计算元件电阻值、电压灵敏度和电阻灵敏度。 3. 能计算元件的响应时间、恢复时间。 ▲4. 以友好、形象的界面对所测试元件进行虚拟列阵、编号；可以打开专用特性曲线观察窗口进行观察，窗口大小可以任意调节。 ▲5. 能根据测量结果对元件进行分档归类，在虚拟列阵上以不同颜色直观表示，并计算出在每一档范围内的元件数与所有参加测试的元件数的比例，并以百分数表示。拥有 30 路测试通道数，系统综合误差±1%。 6. 测试通道数：≥30 路。 7. 采集速度：1 次/秒。 8. 电源：AC 220V ± 10%，50Hz。 9. 测试电源： （1）Vh：2~10V 连续可调，Max 7A； （2）Vc：2~10V 连续可调，Max 1A； （3）RL：可换插卡式。 10. 外形尺寸：46.5cm ×

		34.8cm×25.0cm。 11. 配气箱：外形尺寸 300mm×300mm×200mm。 12. 容积：≥18L。 注： 1. 参数中带“★”标准的为实质性参数，投标人必须满足，否则作无效投标处理；带“▲”标注为重要技术参数，未标注为一般技术参数，作为打分项； 2、参数中带“▲”标注的重要参数都须提供产品彩页或技术白皮书或截图或第三方检测（检验）报告，并加盖投标人公章； 3、带“▲”为重要参数，如果参数中有明确要求提供相关证明材料的；则应按该要求正确提供，否则为不满足；如果没有要求提供证明材料的，则以投标人应答的应答内容为准。
--	--	--

3.4.服务要求

3.4.1.服务内容要求

采购包 1:

序号	符号标识	服务要求名称	服务要求内容
无			

3.4.2.商务要求

采购包 1:

序号	符号标识	商务要求名称	商务要求内容
1	★	交货时间	合同签订之日起 30 日历天内完成交付、安装及调试。
2	★	交货地点	四川轻化工大学汇东校区第二实验楼 1 楼 1077 室
3	★	支付方式	分期付款
4	★	付款进度安排	1、签订合同后，中标人接到采购人通知、中标人出具的合法、有效、完整的票据资料后，达到付款条件

			后，达到付款条件起 30 日内，支付合同总金额的 30.00% 2、支付合同金额的 30%作为项目预付款；全部货物安装调试完毕并验收合格，中标人接到采购人通知、中标人出具的合法、有效、完整的全额增值税专用发票后，达到付款条件后，达到付款条件起 30 日内，支付合同总金额的 70.00%
5	★	验收、交付标准和方法	按照政府采购相关法律法规以及《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》财库〔2016〕205 号的规定、《政府采购需求管理办法》、招标文件规定的要求和中标人投标文件及合同约定的内容进行验收。
6	★	质量保修范围和保修期	1.项目质保期:验收合格通过之日起 2 年 2.质量保修范围:（1）中标人应向采购人提供及时的、优质的、价格优惠的技术服务和备品备件供应；（2）投标人须执行“三包”（包修、包换、包退）服务，并负担由此产生的所有费用，承担由此造成的各种责任和损失。（3）本次采购的所有产品。
7	★	违约责任与解决争议的方法	1、招标人与投标人双方必须遵守本合同并执行项目中的各项规定，保证本合同的正

		常履行。2、如因投标人的工作人员在履行职务过程中的疏忽、失职、过错等故意或者过失原因给招标方造成损失或侵害，包括但不限于招标方本身的财产损失、由此而导致的甲方对任何第三方的法律责任等，投标人对此均应承担全部的赔偿责任。3、不可抗力事件处理①.在合同有效期内，任何一方因不可抗力事件导致不能履行合作，则合同履行期可延长，其延长期与不可抗力影响期相同。②.不可抗力事件发生后，应立即通知对方，并寄送有关权威机构出具的证明。③.不可抗力事件延续 120 天以上，双方应通过友好协商，确定是否继续履行合同。4、解决合作纠纷的方式①.在执行本项目合同中发生的或与本合同有关的争端，双方应通过友好协商解决，经协商不能达成协议时，应提交招标人所在地人民法院管辖。②.合同执行中涉及招标资金和招标内容修改或补充的，须经政府采购监管部门审批，并签书面补充协议报政府采购监督管理部门备案，方可作为主合同不可分割的一部分。
--	--	---

8	★	包装方式及运输	涉及的商品包装和快递包装, 均应符合《商品包装政府采购需求标准(试行)》《快递包装政府采购需求标准(试行)》的要求, 包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸, 以确保货物安全无损运抵指定地点。
---	---	---------	---

3.5.其他要求

(以下条款为实质性要求, 供应商须逐条响应在商务应答表中)★1、合同签订: 中标通知书发出之日起 30 日内。 ★2、售后服务响应时间(质保期内): 即时响应(包括电话响应); 电话响应无法解决 72 小时内到达现场。修复时间 72 小时内解决; 如在 72 小时内无法修复, 则提供部件冗余服务或采取应急措施, 则在一周内提供相同产品或不低于故障产品规格档次的备用产品供采购人使用, 以确保货物的正常使用。 ★3、培训内容及要求: 设备安装后 3 日内, 中标人以现场培训方式向采购人使用单位对各种设备的使用方式、操作及日常维护要求进行培训。 ★4、采购要求: 无论是否中标, 投标人均应自行承担在投标活动产生的一切费用。 ★5、质量要求: 产品必须是符合投标产品品牌、规格型号、数量要求、正规渠道生产的全新原装正品(未曾销售或使用过的、未返修过的原装整机), 所有货物质量应符合相关行业标准及生产厂商的质量要求。货物(含零部件、配件等)表面无划伤、无碰撞痕迹, 且权属清楚, 不存在侵害他人的知识产权。投标人须提供完整的质量合格证、说明书、维修保养手册及其它配套的技术资料。