

政府采购项目采购需求（服务类）

采购单位（盖章）：西华大学

一、项目总体情况

（一）项目名称：基于智能工业化川调产品开发的虚拟仿真实验

（二）项目所属年度：2023 年度

（三）项目所属分类：服务

（四）预算金额（元）：180000 元，大写（人民币）：壹拾捌万元整

最高限价（元）：180000 元，大写（人民币）：壹拾捌万元整

（五）项目概况：

运用虚拟仿真技术，按照智慧工厂布局，搭建一个以川调特色产品—豆瓣酱为例的虚拟加工厂，包括原料处理间、前处理车间、制曲车间、发酵车间、调配车间、包装车间等。各车间根据工艺要求搭建生产设备，学生可在虚拟环境中自由漫游，认知各种设备，掌握生产工艺，熟悉安全生产规范，并通过虚实结合的综合实验，培养学生的食品安全意识、团队合作意识，开拓学生的专业视野，满足新工科信息化教育对专业人才培养的要求。

（六）本项目是否有为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商：是（填以下信息） 否

供应商名称：

供应商统一社会信用代码：

二、项目需求调查情况

依据《政府采购需求管理办法》的规定，本项目需要（填以下信息） 不需要需求调查，具体情况如下：

• 本项目属于以下应当展开需求的情形

1000 万元以上的货物、服务采购项目，3000 万元以上的工程采购项目；

涉及公共利益、社会关注度较高的采购项目，包括政府向社会公众提供的公共服务项目等；

技术复杂、专业性较强的项目，包括需定制开发的信息化建设项目、采购进口产品的项目等；

主管预算单位或者采购人认为需要开展需求调查的其他采购项目。

• 本项目属于以下可以不再重复开展需求调查的情形

编制采购需求前一年内，采购人已就相关采购标的开展过需求调查的可以不再重复开展。

按照法律法规的规定，对采购项目开展可行性研究等前期工作，已包含需求调查内容的，可以不再重复调查

(一) 需求调查方式：

咨询 论证 调查问卷

(二) 需求调查对象：

(三) 需求调查结果

1. 相关产业发展情况：

2. 市场供给情况：

3. 同类采购项目历史成交信息情况：

4. 可能涉及的运行维护、升级更新、备品备件、耗材等后续采购情况：

5. 其他相关情况：

三、项目采购实施计划

(一) 采购组织形式：政府集中采购 部门集中采购 分散采购

(二) 采购方式：公开招标 邀请招标 竞争性谈判 询价 单一来源 竞争性磋商

(三) 本项目是否单位自行组织采购：是

(四) 采购包划分：分包采购

包名称：基于智能工业化川调产品开发的虚拟仿真实验

最高限价（元）：180000

定价方式：最高限价（元）：180000

定价方式： 固定总价 固定单价 其他（定价方式名称：_____）

品目信息一

标的名称：基于智能工业化川调产品开发的虚拟仿真实验

计量单位：套 数量：1

单价（元）：180000 该品目预算（元）：

所属行业： 农、林、牧、渔业 工业 建筑业 批发业 零售业
 交通运输业 仓储业 邮政业 住宿业 餐饮业 信息传输业
 软件和信息技术服务业 房地产开发经营 物业管理 租赁和商务服务业 其他未列明行业

节能： 是 否 环保： 是 否

功能和质量要求：

货物必须符合或优于国家（行业）标准，以及本项目的功能和质量要求及技术指标与出厂标准。

本项目需对接西华大学虚拟仿真平台，同时接入国家仿真平台，对接包括但不限于主页展示量、学生点击量等。

注：如有多个标的，各标的品目预算相加应等于该包总预算（最高限价）。

（五）执行政府采购促进中小企业发展的相关政策

1. 专门面向中小企业采购 不专门面向中小企业采购

面向的企业规模： 中小企业 小微企业

预留形式： 项目整体预留 设置专门采购包 以联合体形式参加
 要求合同分包

预留比例：100%

不专门面向的原因：

法律法规和国家有关政策明确规定优先或者应当面向事业单位、社会组织等非企业主体采购的

因确需使用不可替代的专利、专有技术，基础设施限制，或者提供特定公共服务等原因，只能从中小企业之外的供应商处采购的

按照本办法规定预留采购份额无法确保充分供应、充分竞争，或者存在可能影响政府采购目标实现的情形

框架协议采购项目

省级以上人民政府财政部门规定的其他情形

注：监狱企业和残疾人福利单位视同小微企业。

(六) 是否采购环境标识产品：是 否

(七) 是否采购节能产品：是 否

(八) 项目的采购标的是否包含进口产品：是 否

(九) 采购标的是否属于政府购买服务：是 (填以下信息) 否

政府购买服务的分类：政府履职所需辅助性服务 政府向社会公众提供的公共服务

(十) 是否属于政务信息系统项目：是 否

(十一) 是否属于高校、科研院所的科研仪器设备采购：是 否

(十二) 是否属于 PPP 项目：是 否

四、项目需求及分包情况、采购标的

供应商一般资格要求：

序号	资格要求名称	资格要求详细说明
1	投标人应具有独立承担民事责任的能力	营业执照（正本或副本）或法人登记证（正本或副本）或其他能够证明投标人具有独立承担民事责任能力的相关证明材料复印件【注：①营业执照或法人登记证或其他证明材料载明有期限的，应在有效期内；②在中华人民共和国境内注册。】
2	具有良好的商业信誉的证明材料；具有健全的财务会计制度的证明材料；缴纳社会保障资金的证明材料；缴纳税收的证明材料；参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；供应商应提供履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料；	1. 投标人具有良好的商业信誉的书面声明材料。2. 投标人参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录的书面声明材料；3. 投标人具有健全的财务会计制度的书面声明材料；4. 投标人具有依法缴纳社会保障资金良好记录的书面声明材料；5. 投标人具有依法缴纳税收良好记录的书面声明材料。【说明：①投标人按招标文件要求提供书面声明材料；②资格审查小组根据“信用中国”和“中国政府采购网”网站的查询结果，在资格审查期间对投标人在参加政府采购活动前三年内，在经营活动中是否有重大违法记录进行审查。供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标函》完成承诺并进行电子签章。】
3	未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单	1. 投标人未列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的书面声明材料。【说明：①投标人未列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单；②投标人提供书面声明材料。】2. 资格审查小组根据“信用中国”和“中国政府采购网”网站的查询结果，在资格审查期间对投标人是否被列入失信被执行人、重大税收

		违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单进行审查。【说明：投标人未列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。】
4	未处于被行政部门禁止参与政府采购活动的期限内	投标人未处于被行政部门禁止参与政府采购活动的期限内。【说明：①投标人按招标文件要求提供书面声明材料；②投标人未处于被行政部门禁止参与政府采购活动的期限内。】
5	行贿犯罪记录	在行贿犯罪信息查询期限内，投标人及其现任法定代表人、主要负责人没有行贿犯罪记录的书面声明材料。【说明：①按招标文件要求提供书面声明材料，投标文件中不需提供中国裁判文书网（ https://wenshu.court.gov.cn ）查询结果的证明材料；②在行贿犯罪信息查询期限内，供应商及其现任法定代表人、主要负责人没有行贿犯罪记录。】
6	单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一项目的投标	负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人未同时参加本项目书面声明材料。【说明：①投标人按招标文件要求提供书面声明材料；②参加本项目采购活动的投标人中无与其他同时参加本项目的投标人负责人为同一人的情况，不存在直接控股、管理关系的投标人参加本项目的情况。】
7	投标文件签章	投标文件加盖有投标人（法定名称）电子签章。 【说明：无须提供证明材料，上传空白页即可，不对本项上传的材料作资格审查】

8	投标文件资格响应文件的语言	语言符合招标文件的要求。【说明：投标人无须提供证明材料，上传空白页即可，不对本项上传的材料作资格审查】
9	法律、行政法规规定的其他条件	采购人对法律、行政法规规定的其他条件无其他特殊要求，投标人可不提供证明材料。【说明：投标人无须提供证明材料，上传空白页即可，不对本项上传的材料作资格审查】
10	不属于国家相关法律法规规定的其他禁止参加投标的情形	1、根据招标文件的要求不属于禁止参加投标或投标无效的供应商；2、资格审查小组未发现或者未知晓投标人存在属于国家相关法律法规规定的禁止参加投标或投标无效的供应商。【说明：投标人无须提供证明材料，上传空白页即可，不对本项上传的材料作资格审查】

供应商特殊资格要求（如有）：

序号	资格要求名称	资格要求详细说明

技术要求与标准：

说明：采购人应当合理设定“★”参数，设置过多容易导致废标；在填写下表时以“★”标明的，在“具体技术（参数）要求”处应当详细明确具体要求。打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。

品目信息一的标的参数：

参数性质	序号	技术参数与性能指标
★	1	Windows 运行环境，实时性好，采用跨平台开发引擎 Unity3D，软件具有兼容性及扩展性，渲染速率快，硬件需求低，节省系统资源。实现与现有“川菜川调系列产品加工过程控制”虚拟仿真单元动画制作无缝对接，对接费用包含在报价，不再额外支付对接费用。

▲	2	软件设有未来虚拟工厂设计，对全工厂进行仿真模拟，从原材料到工厂加工，包含生产智能化生产设备及智能化生产远程监控系统，帮助学生掌握数字化、智能化知识，了解未来工业生产发展趋势。
	3	软件具备将生产过程中设备的运转情况通过三维模拟动画的形式展现，并将得到的各种设备的实时运行动画通过三维模拟仿真的形式展现出来，以此确保系统持续运作。
▲	4	与虚拟仿真信息技术相结合，在数字化工厂系统中可以布置和追踪到生产流水线上的每个环节以及每个设备，设备布置至少包括智能分级分选、清洗、粉碎、搅拌设备、半/自动化圆盘制曲设备、智能前/后发酵设备（控温、控湿、控氧发酵罐）、发酵结束后的杀菌设备、原料、成品管道运送装置、自动化包装线（称重填充封口一体机、贴标运输装箱打包一体机、原料库成品库运输码垛与机器人）等设备及相应的区域（信息采集平台、食品质量与安全可追溯平台）。
▲	5	生产线设备布置包括智能分级分选、清洗、粉碎、搅拌设备、半/自动化圆盘制曲设备、智能前/后发酵设备（控温、控湿、控氧发酵罐）、发酵结束后的杀菌设备、原料、成品管道运送装置、自动化包装线（称重填充封口一体机、贴标运输装箱打包一体机、原料库成品库运输码垛与机器人）等设备及相应的区域（信息采集平台、食品质量与安全可追溯平台），根据项目实际需求，在软件中置入设备模型原画以及运行动画，实现对前/后发酵效果的评定和智慧工厂的构建。
	6	教学平台采用 B/S 架构，技术上采用基于事件驱动的新型处理架构，使用服务端 JS 实现后台服务开发，前端基于 WebGL 的在线浏览和交互，无需安装任何浏览器插件，基于浏览器为教师和学生提供在线实验教学模式。
	7	单场景模型总面数不超过 100 万面，模型精细逼真，贴图分辨率不小于 1024*1024，采用虚拟现实实时渲染处理，保证实验场景的运行流畅，动作反馈时间，不超过 0.02s，反应迅速，不卡顿，显示刷新率不低于 60Hz；分辨率不小于 1920*1080。
	8	系统具备 Maya、3dmax 建模软件建设模拟真实实验相似的场景、模型，实验场景内的全部模型需采用法线贴图来描绘物体表面细节的凹凸变化、使用颜色贴图表现物体的颜色和纹理、使用高光贴图表现物体在光线照射条件下体现出的质感。
	9	对接要求：基于本本项目设计要求，与现有虚拟仿真软件“川菜川调系列产品加工过程控制”无缝对接，加工及检验检测工作流程与“基于智能工业化川调产品开发的虚拟仿真实验”研究内容一致。并对接西华大学虚拟仿真平台（本项目内容须与校方已有的开放式虚拟仿真教学及资源共享平台数据实现无缝对接,实现教学数据及实验数据共享，支持完整的教学过程管理功

	<p>能，包括开课管理、实验开课管理、典型实验库的维护、实验教学安排、实验结果的批改等功能；（须提供承诺书）</p> <p>附：实验项目资源与平台对接接口规范</p> <p>1. 资源登录接口：为 windows 版资源提供用户统一认证功能，当用户输入账户和密码后，点击登陆调用该接口，如果认证成功，返回用户信息和实验列表给资源，如果认证失败，则返回状态码和失败信息。URL:Host/outer/login?param=登陆数据</p> <p>2. 上传实验脚本接口：用户在操作资源的过程中，可以通过调用该接口，保存实验脚本至虚仿平台进行存档。URL：Host/outer/playback/!submit</p> <p>3. 下载实验脚本接口：用户再次访问操作资源时，通过调用该接口下载上次存档的实验脚本，以便接着上一次的操作继续。URL：Host/outer/playback/!obtain</p> <p>4. 上传实验成绩接口：用于接收并保存实验资源第三方推送的学生实验成绩。URL:Host/outer/intelligent/!expScoreSave)。</p> <p>同时接入国家仿真平台，需对接包括但不限于：如主页展示量、学生点击量、成绩评定及统计导出等所有申请国家级一流虚拟仿真课程所需的在线数据及统计报表。</p>
--	---

评审条款：

综合评分法

评审项编号	一级评审项	二级评审项	详细要求	分值	客观评审项
1	价格部分（30分）	/	<p>投标报价得分=（评标基准价/投标报价）×价格分值【注：满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价。】最低报价不是中标的唯一依据。因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。</p>	30	是
2	技术部分（55分）	参数响应程度、性能符合性（30分）	<p>根据供应商所投产品对磋商文件技术要求的响应程度进行评分：</p> <p>①完全满足得30分；</p> <p>②带“★”条款为实质性条款，存在任何一项负偏离或不满足或缺失则作无效投标处理；</p>		

			<p>③带“▲”条款为重要性条款，每有一项负偏离或不响应或缺失，扣2分，扣完为止；</p> <p>④非带“★”“▲”条款为一般性条款，每有一项负偏离或不响应或缺失，扣1分，扣完为止。</p>		
3	技术部分（55分）	安装调试方案、验收方案（15分）	<p>根据供应商提供的安装调试方案（应包含具体的安装调试计划、安装步骤、安装调试人员安排等方面）、验收方案（应包含验收步骤、验收标准、验收人员等方面）、培训方案（应包含具体的培训目标、培训方式、培训内容，时间安排等方面）进行综合评分：</p> <p>①设备安装调试及验收方案有明确的计划和步骤，有具体合理的验收标准，保障措施详细、合理可行的，得15分；</p> <p>②有较为详细的安装调试和验收方案，有较合理的验收标准的，得10分；</p> <p>③设备调试、安装和验收方案有小部分缺漏，合理性、可行性一般，保障性一般的，得5分；</p> <p>④设备安装、调试和验收方案过于简单或不合理无保障或未提供的得0分。</p>		
4	技术部分（55分）	培训方案（10分）	<p>根据供应商提供的培训方案（应包含具体的培训目标、培训方式、培训内容，时间安排等方面）进行综合评分：</p> <p>①培训方案具体、合理、可行的，得10分；</p> <p>②培训方案较完整较可行的，得7分；</p> <p>③培训方案有小部分缺漏、可行性一般的，得5分；</p> <p>④培训方案过于简单或不合理无保障或未提供的得0分。</p>		

3	商务部分（15分）	体系认证（3分）	<p>供应商或所投产品制造商同时具有有效的质量管理体系认证证书、环境管理体系认证证书、职业健康安全管理体系认证证书的得3分，缺项或未提供不得分。（响应文件中提供认证体系证书复印件加盖投标单位公章）</p>		
	商务部分（15分）	业绩（2分）	<p>供应商提供自本项目公告发布之日起近3年同类产品业绩合同，每有一份得1分，最高得2分。（响应文件中提供中标通知书复印件或合同复印件加盖投标单位公章）</p>		
	商务部分（15分）	售后服务方案（10分）	<p>根据供应商售后服务方案（方案应包括但不限于质保期、质保期内响应时间、售后服务方案、售后服务人员资质、厂家技术支持、技术升级服务、提供备品备件服务、设备易损配件的最优惠供应单价、质保期满后的后续维修服务等）进行综合评分：</p> <p>①售后服务方案包含上述所有内容且具体详细、合理可行，能为采购人提供全面保障的，且明确知识产权归属西华大学，得10分；</p> <p>②售后服务方案包含上述所有内容，较详细，合理性、可行性较好，能为采购人提供一定保障，且明确知识产权归属西华大学，得7分；</p> <p>③售后服务方案中内容有小部分缺漏，合理性、可行性一般，保障性一般的，得5分；</p> <p>④售后服务方案过于简单，内容有大量缺漏，无法为采购人提供保障，或未提供，且未明确知识产权归属西华大学的得0分。</p>		

最低评标价法

评审因素：

扣除比例%：

评审标准:

8、合同管理安排

1) 合同类型: 买卖合同 租赁合同 建设工程合同 技术合同
 委托合同 物业管理合同 其他合同

2) 合同履行期限: 自合同签订之日起 45 日

3) 合同履行地点: 采购人指定地点。

4) 支付方式: 一次付清 分期付款 比例: (0-100%可选)

5) 履约保证金及缴纳形式:

中标/成交供应商是否需要缴纳履约保证金: 是

履约保证金缴纳比例: 5%

缴纳方式: 银行转账

缴纳说明: 缴纳履约保证金后签订合同

6) 质量保证金及缴纳形式:

中标/成交供应商是否需要缴纳质量保证金: 否

合同支付约定

付款条件:

达到付款条件起 日。 支付合同总金额 %。

分期付款条件 (如有):

达到付款条件起 日。 支付合同总金额 %。

7) 验收交付标准和方法:

8) 质量保修范围和保修期:

9) 知识产权归属和处理方式:

10) 成本补偿和风险分担约定:

11) 违约责任与解决争议的方法:

12) 合同其他条款:

9、履约验收方案

1) 验收组织方式: 自行验收 委托第三方验收

2) 是否邀请本项目的其他供应商: 是 否

3) 是否邀请专家: 是 否

4) 是否邀请服务对象: 是 否

5) 是否邀请第三方检测机构: 是 否

6) 履约验收程序: 一次性验收 分段/分期验收

7) 履约验收时间:

计划于 _____ 组织验收

供应商提出验收申请之日起 _____ 日内组织验收

8) 验收组织的其他事项:

9) 技术履约验收内容:

10) 商务履约验收内容:

11) 履约验收标准:

12) 履约验收其他事项:

五、风险控制措施和替代方案

该采购项目按照《政府采购需求管理办法》第二十五条规定,本项目是否需要组织风险判断、提出处置措施和替代方案: 是 (填以下信息) 否

1) 国家政策变化风险的应对措施:

2) 实施环境变化风险的应对措施:

- 3) 重大技术变化风险的应对措施:
- 4) 预算项目调整风险的应对措施:
- 5) 因质疑投诉影响采购进度风险的应对措施:
- 6) 采购失败风险的应对措施:
- 7) 不按规定签订或者履行合同风险的应对措施:
- 8) 出现损害国家利益和社会公共利益情形风险的应对措施:
- 9) 其他采购和合同履行过程的风险及应对措施:

项目负责人（签字）：

项目单位负责人（签字）：

经费主管部门负责人（签字）：

年 月 日

注意事项：

- 1.采购项目预算大于 50 万元（含 50 万元）需提供采购单位确定需求的部（处）会议纪要或学院党政联席会议纪要。
- 2.各单位政府采购项目的采购需求在部门（学院）网站首页公示不少于 3 天。公示期结束后将公示截图打印交国有资产与实验室管理处（招投标中心），并标明公示期是否有异议。