

许昌职业技术学院“许昌职业技术学院基于  
“共享工厂”模式下的智能制造产教融合实  
训基地项目”(不见面开标) ”

# 招 标 文 件

项目编号：ZFCG-G2022073-1 号

采购单位：许昌职业技术学院

代理机构：许昌市政府采购服务中心

二〇二二年十一月

# 招标文件目录

第一章 投标邀请

第二章 项目需求

第三章 投标人须知前附表

第四章 投标人须知

    一、概念释义

    二、招标文件说明

    三、投标文件的编制

    四、投标文件的递交

    五、开标和评标

    六、定标和授予合同

第五章 政府采购政策功能

第六章 资格审查与评标

第七章 拟签订的合同文本

第八章 投标文件有关格式

# 第一章 投标邀请

许昌市政府采购服务中心（以下简称采购中心）受许昌职业技术学院的委托，对“许昌职业技术学院基于“共享工厂”模式下的智能制造产教融合实训基地项目(不见面开标)”的相关货物和服务进行国内公开招标。现邀请合格投标人前来投标。

**一、项目编号：**ZFCG-G2022073-1 号

**二、项目名称：**许昌职业技术学院基于“共享工厂”模式下的智能制造产教融合实训基地项目(不见面开标)

**三、采购方式：**公开招标

**四、招标内容**

1. 项目主要内容、数量及要求：本项目采购内容为基于工业互联网的智能工厂集成设备，包含数据联网各类终端、数字孪生仿真、展厅导览讲解机器人等。
2. 预算金额：286 万元。
3. 最高限价：286 万元。
4. 交付（实施）时间（期限）：自合同生效之日起 150 天内交货、完成安装调试并具备验收条件。
5. 交付（实施）地点（范围）：许昌职业技术学院。
6. 分包：不允许

**五、投标人应具备的特殊要求：无特殊要求。**

**六、招标文件的获取**

即日起至投标截止时间，登录《全国公共资源交易平台（河南省·许昌市）》“投标人/供应商登录”入口（<http://ggzy.xuchang.gov.cn:8088/ggzy/>）自行免费下载招标文件。

**七、投标文件的提交方式及注意事项**

本项目为全流程电子化交易项目，投标人必须通过许昌公共资源交易系统下载“许昌投标文件制作系统 SEARUN 最新版本”制作并上传加密电子投标文件。截至投标截止时间，交易系统投标通道将关闭，投标人未完成电子投标文件上传的，投标将被拒绝。

## **八、投标截止时间、开标时间及地点**

1. 投标截止及开标时间：2022年12月8日8时30分（北京时间），逾期提交或不符合规定的投标文件不予接受。
2. 开标地点：许昌市公共资源交易中心三楼不见面开标4室。（**本项目采用远程不见面开标方式，投标人无须到现场**）。

## **九、开标注意事项**

开标时间前，投标人使用CA数字证书登录全国公共资源交易平台（河南省·许昌市）——进入公共资源交易系统（<http://ggzy.xuchang.gov.cn:8088/ggzy/>）——点击“项目信息——项目名称”——在系统操作导航栏点击“开标——不见面开标大厅”，在规定的开标时间内进行解密开标。

**十、本次招标公告同时在《中国政府采购网》、《河南省政府采购网》、《许昌市政府采购网》、《全国公共资源交易平台（河南省·许昌市）》、《许昌市人民政府门户网站》发布。**

## **十一、联系方式**

**采购人名称：**许昌职业技术学院

**地址：**许昌市新兴东路4336号

**联系人：**蒲滨 宋建业                   **联系电话：**18637402226 15893737006

**集中采购机构：**许昌市政府采购服务中心

**地址：**许昌市龙兴路与竹林路交汇处创业服务中心C座

**联系人：**沙先生                   **联系电话：**0374-2968687

**监管部门：**许昌市财政局

**联系人：**许昌市政府采购监督管理办公室

**联系电话：**0374-2676018

**温馨提示：本项目为全流程电子化交易项目，请注意以下事项。**

1. 供应商参加本项目投标，需提前自行联系CA服务机构办理数字认证证书并进行电子签章。

2. 招标文件下载、投标文件制作、提交、远程不见面开标（电子投标文件的解密）环节，投标人须使用同一个 CA 数字证书（证书须在有效期内并可正常使用）。

### **3. 电子投标文件的制作**

- 3.1 投标人登录《全国公共资源交易平台(河南省·许昌市)》公共资源交易系统（<http://ggzy.xuchang.gov.cn:8088/ggzy/>）下载“许昌投标文件制作系统 SEARUN 最新版本”，制作投标文件。
  - 3.2 投标人对同一项目多个标段进行投标的，应分别下载所投标段的招标文件，按标段制作投标文件。一个标段对应生成一个文件夹（xxxx 项目 xx 标段），其中后缀名为“.file”的文件用于投标。

### **4. 加密电子投标文件的提交**

- 4.1 投标人对同一项目多个标段进行投标的，加密电子投标文件应按标段分别提交。
  - 4.2 加密电子投标文件成功提交后，《全国公共资源交易平台(河南省·许昌市)》公共资源交易系统（<http://ggzy.xuchang.gov.cn:8088/ggzy/>）生成“投标文件提交回执单”。

### **5. 远程不见面开标（电子投标文件的解密）**

- 5.1 本项目采用远程“不见面”开标方式，投标前请详细阅读全国公共资源交易平台（河南省·许昌市）首页“资料下载”栏目的《许昌市不见面操作手册（代理机构/投标人）》。
  - 5.2 投标人提前设置不见面开标浏览器，并于开标时间前登录本项目不见面开标大厅，按照规定的开标时间准时参加网上开标。
  - 5.3 根据采购代理机构在“文字互动”对话框的通知，投标人选择功能栏“解密环节”按钮进行电子投标文件解密（投标人解密应自采购代理机构点击“开标开始”按钮后 120 分钟内完成）。投标人未解密或因投标人原因解密失败的，其投标将被拒绝。
  - 5.4 开标活动结束时，投标人应在《开标记录表》上进行电子签章。投标人未签章的，视同认可开标结果。
  - 5.5 投标人对开标过程和开标记录如有疑义，可在本项目不见面开标大厅“文字互动”对话框或“新增质疑”处在线提出询问。

### **6. 评标依据**

- 6.1 全流程电子化交易（不见面开标）项目，评标委员会以成功上传、解密的电子投标文件为依据评审。
- 6.2 评标期间，投标人应保持通讯手机畅通。评标委员会如要求投标人作出澄清、说明或者补正等，投标人应在评标委员会要求的评标期间合理的时间内通过电子邮件形式提供。
- 6.3 投标人通过电子邮件提供的书面说明或相关证明材料应加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字。

## 第二章 项目需求

### 一、项目概况

本项目采购内容为基于工业互联网的智能工厂集成设备，包含数据联网各类终端、数字孪生仿真、展厅导览讲解机器人等。

### 二、采购清单

序号	货物名称	技术规格及主要参数	单位	数量	采购标的对应的中小企业划分标准所属行业
1	工业互联网标识解析综合型三级节点建设	该项目围绕智能制造的数字化工厂集成，构建数据解析、数据存储以及传感监控的数字化信息化集成； 1、集成学院现有的智能工厂产线系统，至少包含数控车床*1、数控铣床*1、车加工中心*1、铣加工中心*1、工业机器人*3、三坐标系统*1、AGV 小车*1、立体仓储等； 2、集成学院现有的智能工厂产线系统的监控摄像头、工业传感器等，需包含电源、图像、以及状态数据显示等； 3、集成学院现有的数控机床设备，至少包含数控车床 8、铣加工中心*6、中锋数控*3、焊接机器人*2、埋弧焊设备*2 等设备的集成； 4、集成激光数控实验室设备，需至少包含激光切割机 2、激光焊接机*2、激光内雕机*3、激光外雕机*3、激光打标机*3； 5、围绕以上集成设备，能够形成数据采集、数据解析、数据服务器的搭建以及 BI 看板的分析显示； 6、提供基于 WMS 智能仓储软件集成系统，具有仓储监控及仓储数据管理平台； 7、提供完整的数据网络集成、施工、数据服务器地址以及看板系统集成服务；	套	1	软件和信息技术服务业

		8.提供所有的强电线路改造及安装。			
2	工业互联网平台数据层对接	<p>1、提供工业互联网云平台数据对接服务，所提供的数据集成，能够链接至许昌市工业互联网平台数据层（许昌工业互联网平台是面向制造业数字化、网络化、智能化需求，构建基于海量数据采集、汇聚、分析的服务体系，支撑制造资源泛在连接、弹性供给、高效配置的工业云平台。项目接入数字工厂内部PLC，数控机床，通用控制器等设备接入到工业互联网云平台，同时将这些设备在旧有系统，ERP，MES，数据库中的数据同步到云平台的平台层，平台对这些数据进行分析统计进行展示。依数据分析的结果通过数字化手段，解决服务难，服务贵，增加服务收入。保障供应协同，提供精益管理，提升效率价值）</p> <p>2、提供完整的工业互联网监控平台中间件及数据接口，包含视频监控、设备在线、设备数据管理、电源管理、机床管理以及传感器数据等：</p>	套	1	软件和信息技术服务业
3	设备数据采集盒	<p>1.DIN35 标准导轨卡槽。</p> <p>2.直流供电 24V。</p> <p>3.满足≥2 个 232 接口、1 个 485 接口、2 个以太网口、8 个输入点、4 个输出点。</p> <p>4.≥128RAM/256FLASH。</p> <p>5.主控 MCU≥200M 主频。</p> <p>6.可以连接并采集≥4 种品牌数控系统。</p> <p>7.具有 ABS/铝合金/铁外壳保护。</p> <p>8.可以采集包括：开机时间/工作时间/报警内容/报警次数/产量/轴转速/轴负载/倍率/电流/电压/程序号/当前执行程序代码/刀具号等参数。</p> <p>9.可以同时支持 WIFI、2G、4G、有线数据输出。</p> <p>10.数据采集速率≥200ms。</p> <p>11.可以连接 HMI 等工业触屏。</p> <p>12.可编程，具有边缘计算能力。</p> <p>13.同时具备 HTTP、MQTT 协议数据传输</p>	套	37	软件和信息技术服务业

		方式。			
4	人机交互终端	<p>1.≥7 英寸触摸显示屏,65536 色, 分辨率 WVGA800x480 像素;。</p> <p>2.可以记录操作人员开机/班次, 工单信息。</p> <p>3.支持生产订单下发, 实际完成情况上报, 物料缺料呼叫。</p> <p>4.支持记录设备点检, 设备报修、维修和相应时间, 记录故障内容和维修内容, 记录维修人员信息。</p> <p>5.数据推送, 搜集下层数据采集盒的数据, 进行汇总或格式转换后, 集中发送云服务器。</p> <p>6.配套 AR 互动仿真 APP 软件, 即能够通过交互终端以 AR 方式打开虚实一体应用客户端的虚拟工厂场景, 进行虚拟监控仿真;</p>	套	37 软件和信息技术服务业	
5	数据中心	<p>1.≥J1900CPU,4GRAM,64GSSD。</p> <p>2.支持 MQTT 与 HTTP 数据传输。</p> <p>3.提供标准和开放 API 的 MES/ERP 接口。</p> <p>4.可以接入不少于 50 个数据采集点。</p> <p>5.数据存储及数据对接功能。</p> <p>6.数据配置及管理功能。</p> <p>7.支持扫码/远程传输 (工单、工艺数据等)。</p>	套	3 软件和信息技术服务业	
6	数据管理云平台	<p>1.可以部署在本地服务器的 SAAS 应用软件平台。</p> <p>2.SAAS 应用平台具备如下功能:</p> <p>(1) 派工管理: 工单具体到工位、设备、操作员、模具。可增加自定义参数。</p> <p>(2) 报工管理: 通过数据采集盒的报工模块进行报工 (人机交互)。</p> <p>(3) 工装模具管理: 模具信息管理、模具使用记录、模具保养记录、模具维修管理、模具寿命预警。</p> <p>(4) 数据平台: 权限管理、电子看板、数据接口 API、数据管理、数据分析。</p> <p>(5) 数据统计: 运行时间、开机率/OEE、计划完成率、出产率 UPH、合格率、统</p>	套	1 软件和信息技术服务业	

		<p>计与报表。</p> <p>3.提供综合图形化数据展示能功能。</p> <p>4.进行看板布局，满足大屏展示和云端监控场景下可视化需求。</p> <p>5.采集到的设备数据，提取数据信息，将其利用图表、图表等形式表现出来。</p> <p>6.具有动态展示功能，能够实时展示设备运行情况。</p> <p>7.具有细节展示功能，选中设备后，能够详细展示机床、机器人、系统等运行状态、故障率、运行时间、工单信息等。</p> <p>8.提前定义数据的参数范围，或者设定异常情况的条件，当超出参数设定范围或者满足异常条件时，就会触发警报，及时向监测人员预警。</p>			
7	虚拟仿真数据云平台	<p>一、虚拟仿真监控组态软件系统</p> <p>1、软件架构</p> <p>(1) 基于 C/S+B/S 的虚拟工厂三维云监控组态平台，其中通过 C/S 软件可设计三维虚拟工厂，B/S 可部署服务器，实现 WEB 端数据监控；</p> <p>(2) 模型库管理：提供数控机床、数控车床、物流传输以及工业机器人等丰富的模型库，支持用户自定义模型的上传及编辑部署；</p> <p>(3) 多种格式的模型导入编辑器：软件自带模型编辑器及模型库管理功能，所提供的模型编辑器要求支持 STEP、STP 等模型导入，支持对中心点、颜色、材质、比例大小的自定义编辑和导出，软件支持自定义模型库打包功能；</p> <p>2、三维组态 C/S 端设计：软件支持三维数据组态设计，能够通过模型库用户自定义搭建虚拟产线，支持场景的尺寸、环境、背景等设置；</p> <p>3、二维数据看板 C/S 端看板设计：软件支持滚动条、柱状图、饼形图等丰富的 2D 模型库，支持用户自定义的搭建看板</p>	套	1	软件和信息技术服务业

	<p>画面；</p> <p>4、预览管理：软件支持设计端预览三维虚拟工厂看板，支持保存、另存的文件结构；</p> <p>5、项目管理：具有工程文档一键上传功能，即可一键上传至网络服务器之中，实现数据看板发布；</p> <p>6、自定义图库功能：软件支持用户自定义 2D 图库，并可支持自定义对其图库按钮的功能编辑；</p> <p>7、数据同步：软件支持数据库连接同步功能，支持用户自定义数据库地址、端口以及数据功能；</p> <p>8、能显示预览或播放中生产数据的变化，对接虚拟数字工厂的基础数据信息；</p> <p>9. 与虚拟工位对接物料需求计划；</p> <p>10. 能够对接虚拟数字工厂排程计划、生产计划；</p> <p>11. 数据统计：根据日期查询该段时间内生产的数量，合格品多少，不合格品多少，分别根据不同的情况通过柱状图、饼状图等显示在界面上；</p> <p>12. 数据显示：显示计划生产数量、计划剩余数量、当前剩余数量、当日生产数量、停线时间、合格率、不合格率等等信息；</p> <p>13. 设备模型可以设置参数和运行动作设置，设备模型的生产参数可以实时显示。</p> <p><b>▲14. 软件安装：</b>软件要求部署安装至本地电脑服务器之中，提供 30 个软件节点的安装及本地部署服务，可满足 30 个学生同时进行仿真、设计以及开发管理。</p> <p>15. 软件部署：软件服务器部署至本地电脑服务器之中，既能够满足本地部署的监控，同时满足远程监控服务；</p>		
--	---	--	--

	<p>16. 该三维组态数据看板软件平台需提供完全本地部署的服务，可实现校园局域网使用；</p> <p><b>二、AR 可视化穿戴式智能眼镜</b></p> <p>所配置 AR 智能眼镜具有 AR 及 VR 双功能特性，可切换 VR/AR 模式，且能够与虚拟仿真监控组态软件软件兼容，即能够接入 AR 虚拟眼镜系统，戴上 AR 眼镜通过增强现实仿真，给与仿真控制者，能够看到周围的物理环境，并同时能够看到虚拟的机电系统联动的控制效果；</p> <p>1. 整体设计：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 整机硬件一体化设计，不需要用电缆连接外部计算单元；</li> <li>2) 硬件操作系统采用安卓系统；</li> <li>3) CPU 采用多核 ARM 处理器，14nm 制程，核心频率 <math>\geq 2.2\text{GHz}</math>；集成高性能图形处理单元，集成 DSP 向量处理核；</li> <li>4) 佩戴方便，戴眼镜的用户无需摘眼镜也能轻松佩戴；</li> <li>5) 佩戴三角绑带可调节，适配不同头型。</li> </ol> <p>2. 支持硬件编解码 <math>\geq 4\text{K@30fpsH.264}</math> 和 H.265；</p> <p>3. 支持大容量高速存储 <math>\geq 64\text{GB}</math>；</p> <p>4. 运动感应：内置 6DOF 运动感知传感器，可以实现 6DOF 头部定位追踪</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 支持眼镜在空间中任意方向平移运动的感应；</li> <li>2) 支持眼镜在空间中任意方向旋转运动的感应。</li> </ol> <p>5. 支持 WiFi（2.4G+5G 双频，支持 802.11ac 协议）蓝牙无线连接；</p>		
--	--	--	--

		<p>6. 光学显示:</p> <p>1) 双反式自由曲面显示系统, PC 材质基材, 介质膜镀层;</p> <p>▲2) 支持 AR 显示大视角, 水平可视角度<math>\geq 92</math> 度, 垂直可视角度<math>\geq 45</math> 度, 支持 VR 及 AR 模式切换, 即通过配套遮罩可切换 AR 模式为 VR;</p> <p>3) 左右眼都有独立显示部分;</p> <p>4) 左右眼瞳距范围针对不同人可利用软件进行调整;</p> <p>5) 与脸部接触部分有海绵, 确保舒适卫生。</p> <p>7. 摄像头: 采用高帧率立体摄像头模块, <math>\geq 160</math> 度广视角设计。</p> <p>8. 交互控制:</p> <p>1) 支持用双手的手势进行画面及交互控制;</p> <p>2) 支持用外部无线遥控器进行画面控制。</p> <p>▲9. 电池设计: 具有电池仓, 电池可分离快速进行分离更换, 电池容量<math>\geq 4800</math> 毫安。</p>			
8	虚实一体应用客户端	<p>1. 基本功能描述:</p> <p>1) 提供一套基于 3D 仿真的智能工厂软件平台, 具有虚拟 3D 编辑环境, 中英文切换功能, 能够设置场景地面大小, 背景环境效果, 以及参考网格大小等, 能够根据电脑配置设置高、中、底的软件显示配置。</p> <p>2) 模型库: 具有丰富的 3D 模型库, 且支持对模型的大小、颜色、以及结构特种的设置, 具有丰富的模型类别、包含机器人、物流、传感、零件、气动等库文件, 具有自定义模型库和标准模型库。</p> <p>▲3) 自定义模型库: 软件具有自定义模</p>	点	35	软件和信息技术服务业

	<p>型库，根据自定义导入和设置模型库，配套 3D 模型导入与编辑器，支持 STEP、IGES 等模型导入，支持中心点、尺寸大小、颜色、以及面数简化的编辑。</p> <p>4) 物理工艺仿真功能：除基本的重力、摩擦力、推力等物理逻辑，同时需包含多种物理加工工艺仿真，至少包含有：喷涂工艺、激光雕刻工艺、焊接画线工艺、吸盘机械手工艺、自定义图像冲压工艺、多模块组装工艺以及夹取机械爪工艺；</p> <p>5) 轴运动控制仿真功能：支持模型树拼接的逻辑搭建功能，即支持通过对模型设置，能够进行对其轴运动、直线运动、气动以及交互按钮等进行多层次的运动和交互的编辑设置功能。</p> <p>6) 自定义贴图功能：软件支持自定义贴图导入，能够生成对于虚拟工件耗材的自定义图像以及对于机械零件的自定义贴图图像功能；</p> <p><b>▲7) 虚拟电气接线功能：</b>软件支持用户自定义添加多种控制器，并配置有控制器的输入输出虚拟面板接口页面，系统支持通过鼠标拖拽式虚拟电气接线功能，能够提供多种虚拟以及真实的控制器接口，通过鼠标拖拽式接线能够完成虚拟 3D 模型与控制器之间的电气接线，且能够保存至工程文件，同时能够导出对应的接线 Excel 表格；</p> <p>8) 模拟调试功能：包含对开关量信号、模拟量、伺服轴运动，能够在模拟环境之下进行调试控制，同时要求支持对于各类工业机器人的模拟调试功能，包含对机器人的手动/自动控制切换，轴运动以及世界坐标运动切换功能；</p> <p>9) 机器视觉调试功能：软件支持虚拟机器视觉功能，能够将仿真软件的虚拟 3D 摄像头画面显示，并支持虚拟视觉画面导出，提供 API 文档及接口函数，至少包含 C#、Python、labview 的视觉接口案例；</p>		
--	---	--	--

	<p><b>10) 移动机器人仿真调试功能:</b> 具有多种移动机器人的模型控制，并配套自定义机器人轨道模型，支持模拟调试移动机器人，并配套移动机器人的虚拟视觉仿真，提供移动机器人人工智能视觉自动行驶应用功能的 3D 仿真；</p> <p><b>11) 多控制器集成仿真功能:</b> 软件支持一次接入多个控制器进行联合仿真功能，至少支持 PLC、工业机器人、嵌入式单片机、机器视觉控制器同时接入实现多控制器仿真功能；</p> <p><b>12) 辅助功能:</b> 软件具有自带录像功能，支持软件内录像并保存录像文件；支持 PNG 截图功能，即软件内置截屏软件，能够生成不带背景的场景 PNG 文件；</p> <p><b>▲13) 多人互动仿真功能:</b> 软件支持多人互动仿真，即能够实现多个仿真软件联机在同一个场景下进行协作仿真，且多人互动软件支持 PC 端、手机端 APP 交互；</p> <p><b>14) 手机端 AR 互动能够联机到 PC 端虚拟工厂，并能够实现以 AR 方式呈现 3D 工厂的场景，提供免节点手机 APP 软件；</b></p> <p><b>2.虚拟控制器仿真功能:</b></p> <p><b>1) 图形化控制器功能:</b> 软件需自带并集成一款图形化编程控制器，要求采用软件自身配置的虚拟控制器功能（无需另外打开第三方软件），虚拟控制器的功能要求如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) 支持 Python 语言以及 Blockly 图形化语言编辑编程；</li> <li>b) 内置集成 modbus-tcp 功能，且具有 modbus-tcp 调试功能；</li> <li>c) 集成机器人示教器功能，具有急停、手动/自动切换、IO 调试、编译、以及世界坐标/轴角坐标切换功能；</li> <li>d) 集成多种类型控制器，包括≥8 轴伺服控制器、四轴码垛机器人示教器、六轴串联机器人示教器、七轴机器人示教器、SCARA 机器人示教器等；</li> <li>e) 虚拟控制器及编辑器具有文件打开、</li> </ul>		
--	---	--	--

	<p>文件保存、另存为的代码工程文件功能；</p> <p>f)虚拟控制器具有编辑、编译以及实施在线调试仿真功能；</p> <p>g)虚拟控制器具有对 MQTT 工业互联网通讯模块功能，能够通过图形化及 Python 编程连接至云平台实现 B/S 软件的监控通讯功能，并配套开发手册、讲解视频以及开发手册；</p> <p>2) 虚拟 PLC 仿真功能：要求软件支持≥3 种品牌 PLC 的虚拟控制器仿真功能，并提供丰富的仿真课程资源；</p> <p>3) 配套运动控制器虚拟控制器：配置一套完整的虚拟运动控制系统软件，且兼容真实的该运动控制器接入，多轴机器人运动控制器支持≥8 路伺服运动控制，要求支持梯形图，VB 语言编程，可运行 G 代码数控加工，系统配置有 CAM 软件，能够仿真雕刻机数控系统；软件中内置虚拟 HMI 触摸屏功能支持拖拽式设计人机界面控制，软件内置有虚拟伺服轴运动示波器功能，要求虚拟运动控制器代码能够直接下载至真实的该运动控制器使用；</p> <p>4) 工业机器人虚拟示教器：要求软件配置有多种机器人的示教器，包含四轴码垛、六轴串联、七轴联动、以及 SCARA 机器人控制，虚拟示教器具有与真实的示教器完全一致的功能，需采用机器人运动控制器厂家的原厂示教器软件，该虚拟示教器能够与真实机器人示教器互传代码文件，并配套支持 3 种及其以上的机器人示教器品牌，并配套的工业机器人仿真课程资源；</p> <p>5) 机器视觉人工智能仿真：软件配套完整的机器视觉人工智能 Python 仿真程序包，能够将虚拟视觉导出到视觉仿真控制器，配套有图像导入、形状识别、二维码识别、OCR 文字识别以及神经网络训练的完整课程资源包，并提供人工智能机器视觉仿真课程资源。</p> <p>6) 虚拟单片机控制器：要求配置有支持</p>		
--	---	--	--

	<p>三种及其以上的典型单片机系统控制器，能够采用虚拟仿真软件实现单片机的虚实互动编程，并配置完整的开发资源包，所配置的开发资源包应当包含有 Blockly 图形化以及 C 语言编程软件；</p> <p>7) 协作型工业机器人虚拟示教：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(a) 要求采用与真实的协作型机器人 1:1 的虚拟示教器软件，具有示教编程、在线仿真、总线控制等功能；</li> <li>(b) 要求协作机器人虚拟示教软件自带有人机仿真功能，能够独立进行机器人编程仿真且能够与虚拟工厂能够 1:1 对应，通过虚拟示教器的示教与编程实现对多种型号协作型工业机器人的在线示教与编程调试；</li> <li>(c) 要求该机器人示教编程能够与协作机器人本体 1:1 的虚实仿真动作，且支持实体的该机器人示教器接入；</li> <li>(d) 要求配套完整的协作机器人编程及开发手册及课程案例；</li> </ul> <p>8) 机器视觉+运动控制仿真：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(a) 能够 1:1 的兼容真实的机器视觉运动控制器，并配套对应的虚拟视觉运动控制器软件，支持虚拟控制器与真实的控制器代码互传；</li> <li>(b) 所配套的虚拟运动控制器要求集运动控制和机器视觉检测于一体功能，即具有虚拟视觉检测拍照功能，同时具有 PLC 及运动控制功能，可替代 PC+Windows+Halcon+运动控制卡的传统组合；</li> <li>(c) 软件支持支持梯形图，VB 语言编程，并且软件种内置有虚拟 HMI 触摸屏交互功能；</li> <li>(d) 支持 7 轴运动控制联动与仿真，支持直线插补、任意空间圆弧插补、螺旋插补、样条插补，同时软件具有多路虚拟 DI、DO 以及模拟量控制；</li> <li>▲ (e) 提供机器视觉+运动控制的完整开发环境，并配套 1:1 机器视觉开发教材，包含有图像采集、形状匹配、BLOB</li> </ul>		
--	--	--	--

	<p>检测、测量尺寸、二维码检测、OCR 文字识别等功能，提供<math>\geq 6</math> 套虚拟 3D 仿真工业应用案例；</p> <p>(f) 提供机器视觉运动控制集成的课程资源包；</p> <p>9) SDK 开发包：配套二次接口开发包，包含有：</p> <p>(a) 图形化机器人视觉二次开发：提供移动机器人机器视觉、工业机器人臂机器人视觉 SDK 接口，并提供开源移动机器人手机 APP 遥控及机器人视觉软件，能够通过二次开发进行机器人的人工智能视觉应用；</p> <p>(b) 工业总线控制器二次开发：提供开放式工业总线 modbus-tcp 二次开发接口，包含有 Python、java、C#、以及 LabVIEW 开发包，能够通过工业总线进行自定义控制器开发，要求所提供的 SDK 开发包需包含有开关量、模拟量、伺服轴角以及工业机器人接口；</p> <p>(c) USB 控制器二次开发：提供 USB 驱动接口，要求通过 USB 驱动接口可自定义开发 IO 通讯、总线通讯以及模拟量通讯的软硬件开发；</p> <p>3. 实体控制器虚实仿真接口功能</p> <p>1) 实体 PLC 虚实接入仿真功能：系统支持 PLC 控制器，要求能够接入多种虚拟及真实的 PLC 进行虚实仿真，且可配置 PLC 接线功能，要求至少支持<math>\geq 3</math> 种的 PLC 系统；</p> <p>2) 实体嵌入式控制器接入仿真功能：系统支持多种单片机控制器接入仿真，包含有 Arduino、ESP32 单片机，可通过连接真实的单片机控制器，实现嵌入式的控制编程开发，配套有图形化编程以及 C 语言编程开发包，具有示范工程，能够进行 AGV、自动化控制以及物联网控制功能；</p> <p>3) 实体机器人示教器接入仿真功能：要求至少支持两种及其以上的工业机器人</p>		
--	--	--	--

	<p>实体示教器，并配套有四轴码垛、六轴串联、七轴联动、以及 SCARA 机器人控制工程包，所配置的机器人示教器能够设置为多种机器人类型；</p> <p>4) 实体运动控制器接入仿真功能：配置一套完整的运动控制系统，且兼容真实的该运动控制器接入，多轴机器人运动控制器支持 8 路伺服运动控制，要求支持梯形图，VB 语言编程，可运行 G 代码数控加工，系统配置有 CAM 软件，能够仿真雕刻机数控系统；软件中内置虚拟 HMI 触摸屏功能支持拖拽式设计人机界面控制，软件内置有虚拟伺服轴运动示波器功能，要求虚拟运动控制器代码能够直接下载至真实的该运动控制器使用；</p> <p>5) 实体机器视觉运动控制系统功能，能够 1:1 接入机器视觉运动控制器系统，即采用虚拟 3D 摄像头接入至真实的机器视觉运动控制器，能够实现虚实仿真的机器视觉运动控制开发及实训；</p> <p>6) 实体协作机器人接入仿真功能：支持协作工业机器人控制系统接入，实现对协作机器人的示教与编程控制的虚实同步仿真功能；</p> <p><b>4. 在线资源管理功能：</b></p> <p>1) 提供软件的后台管理功能：能够通过后台管理软件账户，可在线/离线激活软件，并能够统计软件的使用者登陆日志、登陆频率的图表等功能；</p> <p>2) 提供软件的课程资源管理功能：能够通过后台管理，对软件的帮助、视频指导、3D 工程资源进行统一管理和分发功能；</p> <p>3) 提供软件的 WEB 端功能，能够通过 WEB 端打开软件的 3D 工程文件，实现 WEB 端交互的场景工程功能；</p> <p><b>5. 课程资源</b></p> <p>1) 该软件平台具有完整的课程资源，包含视频、PPT、实训源码、以及工程文档，配套课程资源 200 个以上；</p>		
--	---	--	--

		<p>2) 配套 PLC 开发课程，从入门基础到系统实践应用，包含由基础 IO 控制，伺服及工业总线通讯，自动化系统集成课程，配置完整开发手册；</p> <p>3) 配套工业机器人开发课程，从基础入门到系统集成实验，包含四轴码垛机器人、SCARA 机器人以及六轴、七轴机器人应用，配置完整开发手册；</p> <p>4) 配套运动控制开发课程，从基础入门到系统集成，配置数控应用开发，XYZ 机器人应用以及各类点胶机器人、仓储机器人等应用，配置完整开发手册；</p> <p>5) 配套人工智能机器视觉开发课程，包含视觉导入、图形识别、二维码识别、OCR 文字识别以及神经网络训练的全套课程资源；</p> <p>6) 配套嵌入式编程开发课程，包含单片机基础控制、扩展接口、移动小车编程等开发资源包；</p> <p>7) 配套工业机器视觉开发课程，包含视觉导入、芯片引脚检测、划痕检测、形状识别、二维码识别以及机器人视觉集成等完整的开发资源包；</p> <p>8) 配套工业互联网开发课程，包含 PLC 控制、上位机控制、数据库管理、前端应用开发、手机 APP 管理等能够形成一套完整的数字化智能工厂系统的综合实验开发包；</p> <p>9) 配套在线课程资源网站，网站具有软件下载、资源下载和工程包下载功能，同时网站包含有丰富的视频课程、案例工程、在线知识库等资源；</p>			
9	虚拟标杆工厂案例模型	<p>1. 仿真案例工程：</p> <p>1) ▲ 提供完整的 PLC 仿真实践应用案例 ≥40 套，采用虚拟 PLC 控制器结合 3D 仿真软件实现，每套案例包含 PPT、视频、3D 仿真、源码、手册组成，提供仿真案例的课程目录、课程拓扑图；</p> <p>2) 工业自动化胶囊产线自动化集成应用，包含气动机械手、XYZ 龙门、传输线、</p>	套	10	软件和信息技术服务业

	<p>以及工业机器人的综合产线，通过虚实仿真完成整个产线的集成、调试、组装与编程；</p> <p>3) 协作机器人机床上下料仿真：采用协作型六轴机器人模型及虚拟示教器，完成与虚拟 PLC 联动控制的机床上下料集成应用仿真；</p> <p>4) 移动机器人视觉循迹自动化，通过视觉检测道路实现移动机器人的自动化道路轨迹行驶自动化；</p> <p>5) ▲机器视觉运动控制仿真，提供完整的视觉+运动控制课程资源包案例<math>\geqslant 8</math>套，至少包含机器视觉+运动控制的芯片引脚缺失检测、手机划痕检测分拣、轮廓提取与视觉点胶自动化；</p> <p>6) ▲人工智能案例资源包，采用 Python 编程，提供基于虚拟 3D 工厂的完整视觉应用的仿真课程资源包及案例 8 套，至少包含轮廓提取、OCR 文字检测、神经网络训练垃圾分拣、人工智能移动机器人等；</p> <p>2. 仿真案例人工智能开发板</p> <p>1) 系统：Linux NetBSD OpenBSD Plan 9 RISC OS Windows 10 ARM64 Windows 10 IoT Core NixOS；</p> <p>2) 接口：配置 USB、HDMI、RJ45、Wifi、蓝牙等常规接口，同时支持 GPIO、I2C、SPI、TTL 等丰富的嵌入式扩展接口；</p> <p>3 ) 深度学习框架：支持 OpenCV/TensorFlow/Pytorch 等训练框架模型直接部署，支持层融合、量化等网络性能优化策略，提供统一 API (C/Python/JNI) 接口，提供扩展接口自定义算子；</p> <p>4) CPU 参数：性能<math>\geqslant 1.5\text{GHz}</math> 的 BCM2711；</p> <p>5) GPU 参数：性能<math>\geqslant 500\text{MHz}</math> Video Core VI；</p> <p>6) 内存：<math>\geqslant \text{DDR } 4\text{GB}</math>；</p> <p>7) 电源：输入 100VAC~240VAC, 50Hz；输出 12VDC, 2A；</p>		
--	---	--	--

		8) 触摸液晶显示器: $\geq 5.5$ 寸触显一体屏, 具有 HDMI 接口, 所配置的触控液晶能够结合虚拟 3D 仿真实现虚拟摄像头的投射画面; 9) 驱动安装包: 配置机器视觉控制案例驱动包, 内置虚拟仿真机器视觉 API、机器视觉训练 API 开发包; ▲10) 虚实仿真资源包, 该人工智能开发套件能够通过网络连接至虚实一体应用客户端的软件之中, 实现对机器人、机器视觉等自动化设备形成虚实仿真实训应用, 并配套开发手册、视频教程以及案例资源包; 11) 提供完整的教学实训手册、案例手册以及视频教程资源包;			
10	教学工作站	处理器: CPU $\geq i7$ 11 代, 主频 $\geq 2.5GHz$ 八核。 内存容量: $\geq 16GB$ 。 硬盘容量: $\geq 256G$ 固态+1T。 显卡: 独立显卡 $\geq 4G$ 。 显示器尺寸: $\geq 21$ 英寸, 分辨率 $\geq 1920 \times 1080$ 。 配套防水抗菌鼠标键盘套件;	点	35	工业
11	工业互联网 PaaS 平台	1. 轻量化开发体系: 快速接入新设备, 覆盖物联网云、管、边、端各环节, 满足生产线及设备的各种智能设备需求。 2. 内容: 包含数据库、前段应用以及手机 APP 应用。 3. 业务功能开发组件: 组件功能可以复用, 让开发人员只需关注业务应用, 使得实现过程快速有效, 系统稳定可靠。 4. 数据中心: 管理企业的主数据和业务数据, 包括人、财、物、设备等相关信息。 5. 流程引擎: 具有可视化流程管理能够监控订单下发、订单内容管理、订单排单管理以及对应的生产管理等。 6. 素材中心: 提供视频、图片、文档、文件等多种格式文档的个人存储管理中心。	套	1	软件和信息技术服务业

		<p>7. 报表工具：能够通过在线日志、订单等生成报表并导出。</p> <p>8. 智能监控治理体系：系统支持多层级、多维度监控，一站式日志管理，日志采集、存储、检索、展示全过程可视化。</p> <p>9. Web 可视化的监控管理：提供服务调用量分析及监控能力，服务并发数、平均响应时间、冻结服务、异常服务和异步调用队列监控；可视化服务调用链跟踪及日志功能。</p> <p>10. 基于容器的 PaaS 平台：快速的应用部署服务，秒级伸缩，弹性扩展等容器云平台产品能力；</p>			
12	产教融合服务平台	<p>1. 服务平台门户模块</p> <p>学校能力资源展示，发布学校的设备能力、培训能力、研发能力。</p> <p>产业化转化的科研成果进行发布。</p> <p>优秀课题展示单元，国家级、省级课题和各横向课题展示和发布。</p> <p>项目需求发布，企业客户可以在门户发布项目需求。</p> <p>项目沟通，在线需求信息沟通。</p> <p>2. 实训管理功能模块</p> <p>具备在线实训功能，学生可以再线上进行实训课程的学习以及操作。</p> <p>线上平台的实训结果对学生的学生成绩进行打分</p> <p>能够预设评分标准。</p> <p>按照不同要求进行统计，实现课程/得分、教师/得分、教师职称等分别进行统计。</p> <p>针对学生的实训课程进行整体数据展示实训报告。</p> <p>对学生的实训进行评价以及打分。</p> <p>查看班级的统计数据。</p>	套	1	软件和信息技术服务业

	<p>实训课程资源的备份，编辑，删除等功能。</p> <p>自主添加课程资源类型，修改自定义的课程资源。</p> <p>为学生提供课程资源上传的权限。</p> <p><b>3. 就业实习管理模块</b></p> <p>实习岗位信息，企业可以通过就业管理模块发布实习岗位需求。</p> <p>建立发布，学生在平台发布自己的简历。</p> <p>具有实习汇报功能，每日、每周、每月通过实习汇报模板。</p> <p>通过手机 APP 到实习企业后进行打卡签到。</p> <p>调用学生实训情况、实习情况、成绩单、测评结果等数据进行综合能力算法对学生能力进行画像。</p> <p>以实际任务为导向，体系化标准能力测评。</p> <p>智能匹配企业需要，对应聘者的实际能力精准评估。</p> <p><b>4. 设备信息接入模块</b></p> <p>接入实训设备采集数据和虚拟设备的虚拟数据。</p> <p>通过数据的交互实现实训课程的设计。</p> <p>孪生共智通过数据交换接口接收外部系统的仿真分析请求。</p> <p>向集成的仿真分析系统传递仿真分析模型和基础数据。</p> <p>驱动外部仿真系统进行生产活动的仿真，并将仿真分析的结果反馈给外部业务系统。</p> <p>数据交换接口通过数据交换接口适配器进行管理。</p> <p>根据需要进行插接式扩展，数据交换接</p>		
--	--	--	--

		口支持多种数据交换方式。 产品设计和工艺数据交互的产品设计数据交换接口。 采集虚拟工厂环境实时数据的环境实时数据采集接口。 维修维护信息的远程运维数据采集接口。			
13	服务器	1. 机架式服务器处理器, ≥10 核心 20 线程, 主频≥2. 2GHz, 两颗 CPU≥4210, 芯片组≥IntelC620 3. 内存≥64GDDR42666MHz, 支持≥24 个内存槽位 4. 硬 盘 3 块 , 规 格 ≥ 2. 5"1. 2T10KSAS12Gbps 5. 网卡≥4 个集成 1GbERJ-45 网口 6. USB 接口 4 个、VGA 接口 1 个 7. 支持≥6 个 PCIe3. 0 插槽, 可拓展显卡/网卡 8. 服务器需放置在网络中心机房, 并入学校局域网, 能满足中心软件系统安装运行和数据存放。	套	3	工业
14	交换机	1. 16+2GCombo 端口非网管型工业以太网交换机 2 个千兆电口/SFP 光电组合 Combo 端口, 16 个快速以太网插口; 2. 提供 16 个 10/100Mbps 自适应以太网端口 (RJ45) 支持 MDI/MDI-X 自动跨接; 3. 提供稳定的低时延的网络通信, 稳定运行≥295000 小时; 4. 支持全双工/半双工流量控制; 5. 提供广播风暴保护; 6. 支持 4000VDC 以太网 ESD 保护; 7. 支持 3000VDC 电源浪涌保护; 8. 细长设计, IP30 金属外壳; 9. 支持冗余 12~48VDC 电源输入; 10. 支持导轨及壁挂两种安装方式; 11. 支持-10~60℃工作温度; 12. IP 防护等级: IP30; 13. 具有较强的抗电磁干扰的能力。	台	5	工业

15	网络布置	<p>1.现场工作站、采集设备、机床、产线等设备组网。</p> <p>2.有线网络采用六类千兆网线，无氧铜线芯，八芯双绞线，频率 250MHz，材质 OPC、PVC；1000 米。</p> <p>3.无线 AP 热点，<math>\geq 5</math> 处，覆盖机床和产线区域，满足数据采集盒网络需求，无线速率：<math>\geq 1200M</math>，POE 供电或 220V 供电。</p> <p>4.电源线规格<math>\geq 3*0.5</math>，长度<math>\geq 1000</math> 米，为网络设备供电。</p> <p>5.走线槽长度<math>\geq 500</math> 米，用于走明线隐藏网线。</p> <p>6.水晶头 RJ45<math>\geq 500</math> 个。</p>	套	1	其他未列明行业
16	展厅讲解导览机器人	<p>1.产品尺寸：<math>\geq 500mm*530mm*1300mm</math>(高度会随着机器姿态不同变化);</p> <p>2.机器人重量<math>\geq 31KG</math>;</p> <p>3.环境要求：储存温度：-20°C~50°C、工作温度：0°C~+40°C</p> <p>4.工作湿度：<math>\geq 50\%RH(40^{\circ}C)</math>-90%RH(20°C)</p> <p>5.屏幕尺寸：<math>\geq 10.1</math> 英寸</p> <p>6.屏幕分辨率：<math>\geq 1200px*1920px</math></p> <p>7.MIC：<math>\geq 6</math> 个麦克风，360° 音源定位、范围<math>\geq 5</math> 米</p> <p>8.头部可旋转角度：水平方向：<math>-90^{\circ}\sim+180^{\circ}</math> 俯仰方向：<math>-5^{\circ}\sim+40^{\circ}</math></p> <p>9.头部摄像头像素<math>\geq 1200</math> 万，数量<math>\geq 1</math> 个</p> <p>10.广角彩色摄像头：<math>\geq 1</math> 个，主要用于头部前方人脸&amp;人体的检测和跟踪</p> <p>11.RGBD 深度摄像头：<math>\geq 2</math> 个，主要用于测距、获取深度信息</p> <p>12.广角鱼眼摄像头：<math>\geq 1</math> 个，主要用于视觉重定位</p> <p>13.激光雷达：<math>\geq 1</math> 个，覆盖范围<math>\geq 270^{\circ}</math>、<math>\geq 12</math> 米</p> <p>14.九轴陀螺仪传感器：<math>\geq 1</math> 个，检测机</p>	套	1	工业

		<p>身平衡位置</p> <p>15.移动速度: <math>\geq 1.2\text{m/s}</math></p> <p>16.处理器主频: <math>\geq 2.4\text{GHz}</math></p> <p>17.RAM(内存): <math>\geq 6\text{G}</math></p> <p>18.ROM(容量): <math>\geq 64\text{G}</math></p> <p>19.锂电池容量<math>\geq 40\text{Ah}</math>, 续航<math>\geq 10</math> 小时</p> <p>20.充电桩: 输入 <math>100\sim 240\text{V}50/60\text{Hz}</math>, <math>3.3\text{A}</math>; 输出<math>\geq 29.4\text{V}7.8\text{A}</math>, 充电时间<math>\leq 6</math> 小时</p> <p>21.指示灯: 电源键灯光、底盘灯带: 蓝色闪烁: 开机启动状态; 蓝色长亮: 正常工作状态; 绿色闪烁: 正在充电; 绿色常亮: 充电完成 红色长亮: 急停、低电量或发生故障</p> <p>22.语音 OS: 正常环境下 5 米范围内, 识别准确率<math>\geq 96\%</math></p> <p>23.远程功能: 支持远程操作, 远程视频通话, 远程监控, 远程 OTA 升级系统</p> <p>24.噪音: 静止状态下<math>\leq 42\text{dB}</math></p>			
17	其他附件	<p>一、配套 VR 眼镜</p> <p>1、配套 VR 眼镜一体机及软件, 能够与该虚实一体应用客户端仿真控制, 能够使使用者进入虚拟工厂进行沉浸式仿真;</p> <p>2、CPU: <math>\geq</math>高通骁龙 XR2, 内存: <math>\geq 4\text{GB}</math></p> <p>▲3、电池容量: <math>\geq 5000\text{mAh}</math>;</p> <p>▲4、显示: 视场角 (FOV) : <math>\geq 96^\circ</math> 支持单眼分辨率 <math>1700 \times 1900</math>;</p> <p>5、手柄: 提供 6DoF 光学追踪方案, 提供 VR 单手柄遥控操作;</p> <p>6、支持瞳距调节: 硬瞳距 <math>58/63.5/69\text{mm}</math>;</p> <p>▲7、仿真资源: 提供基于该 VR 眼镜的金工实训仿真, 至少包含手动车床、手动铣床、手动磨床的结构认知以及虚拟</p>	套	1	工业

	<p>操控仿真；</p> <p><b>二、配套附件</b></p> <p>1.机床脚踏板 40 块，规格（长×宽×高）<math>180\times50\times10</math> (cm);</p> <p>2.车间门口防滑除尘入门地垫 6 块，尼龙刷材料 EVA+PA6，直接铺设，可以水冲或吸尘器清洗，能够承受-800C--+800C 的温度变化，可以汽车碾压，35 级支撑，规格（长×宽）4 米×2.5 米。</p> <p><b>三、数字孪生六轴机器人套件</b></p> <p>1.机器人类型：六轴串联型工业机器人</p> <p>2.机器人负载：<math>\geq 430g</math>;</p> <p>3.机器人 R 臂展：<math>150mm \geq R</math> 臂展 <math>\leq 450mm</math>;</p> <p>4.定位精度：<math>\geq 0.5mm</math>;</p> <p>5.材质：铝合金 + ABS 塑料；</p> <p>6.机械驱动：步进电机+高精密减速六轴驱动；</p> <p>7.▲控制及驱动器：驱动器内部集成，支持 6+1 即七轴机器人驱动控制，内部集成机器人第七轴驱动模块；集成控制器：集成控制器，配置液晶屏显示，具有蓝牙、WIFI 通讯功能，含驱动、总线、主控及扩展 IO；</p> <p>8.通讯：控制驱动器支持 RS-485 通讯，配套 modbus 总线通讯功能以及 API 接口；</p> <p>9.机器人示教器：配套手持无线示教编程器，ABS 外壳，具有液晶屏、急停按钮、示教按钮以及机器人控制按钮，支持 wifi、蓝牙通讯，能够通过示教器进行机器人示教动作；</p> <p>10.机器人示教编程软件：支持 Python、Blockly 等软件编程，支持图形化绘图转 G 代码机器人加工，支持虚拟示教编程，即通过机器人示教软件连接 3D 仿真机器人实现机器人编程，并可 1:1 下载至实体机器人控制器；</p> <p>▲11.虚拟仿真控制资源包：配套 3D 仿真软件，能够实现虚拟示教编程仿真以</p>		
--	---	--	--

		及支持该机器人的视觉、PLC、数控等集成仿真，提供 $\geq 8$ 套3D仿真场景，提供 $\geq 4$ 套3D仿真课程案例； ▲12.机器人配件：提供机器人微型气泵以及末端执行器，所提供的的末端执行器至少包含吸盘、激光器、电动夹爪三种。 13.数字化3D工厂虚拟仿真软件，能够支持该机器人控制器、PLC、以及运动控制器等接入仿真。			
18	多功能一体机	幅面：A3/A4，鼓粉分离式硒鼓，彩色激光，支持自动双面打印、双面复印、连续双面扫描，分辨率 $\geq 1200 \times 1200 \text{ dpi}$ ，复印分辨率 $\geq 600 \times 600 \text{ dpi}$ ，带打印机摆放柜。	台	1	工业
19	实训室文化改造	装修实训室面积不小于300平方米，包含但不限于：顶面墙面刷墙固，顶面墙面基层处理，顶墙面修补，顶面墙面乳胶漆，包暖气片及管道，包管道处新增踢脚线，窗台石，LED吊灯，窗帘，强弱电改造，“原灯具、空调、音箱、窗帘、投影等设备拆除”，施工设备保护，实训室信息栏，文化展板。	项	1	建筑业

本项目核心产品为：序号7、序号12

本项目强制采购的节能产品：序号10（不含配套防水抗菌鼠标键盘套件）

本项目信息安全产品为：无

本采购清单中所列技术规格或主要参数为最低要求，不允许负偏离，否则将承担其投标被视为非实质性响应投标的风险。

### 三、商务要求

1、交付（实施）时间（期限）：自合同生效之日起150日历天。

2、交付（实施）地点（范围）：许昌职业技术学院。

3、付款条件：

（1）支付方式：银行转账

（2）支付进度：验收合格及采购人收到发票后5个工作日内一次付清。

4、包装和运输

涉及商品包装和快递包装的项目，投标人提供产品及相关快递服务的具体包装要求和履约验收相关条款应符合财政部办公厅生态环境部办公厅国家邮政局办公室关于印发《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）》的通知（财办库〔2020〕123号）的规定。

5、售后服务（投标人除自行编制的售后服务方案外，投标文件中还须对以下做出响应）

采购清单序号“8、虚实一体应用客户端”的软件，投标人需提供10年质保服务及免费升级。

#### **四、验收标准**

1、该项目为交钥匙项目工程，中标人需在项目验收提供完整的项目使用及部署说明；

2、该项目采购清单序号“8 虚实一体应用客户端”、序号“9 虚拟标杆工厂案例模型”中对应的课程资源，中标人除提供电子版的课程体系资源包之外，同时提供其对应的纸质版的教材。

#### **五、采购标的的其他技术、服务等要求**

1、投标人须明确投标产品的厂家、品牌、型号、参数（招标文件采购清单中序号1、序号2、序号3、序号4、序号5、序号6、序号7、序号8、序号9、序号10、序号11、序号12、序号13、序号14、序号16、序号17、序号18），否则为无效投标。

2、投标人应就本项目（每包或者标段）完整投标，否则为无效投标。

3、所投产品应为符合本招标文件规定标准的全新正品现货。

4、本项目为交钥匙工程。

5、本项目执行《许昌市市级行政事业单位国有资产配置管理办法的通知》》（许政文〔2017〕15号）的相关规定。

**六、本项目预算金额286万元。最高限价286万元。超出最高限价的投标无效。**

### 第三章 投标人须知前附表

招标文件中凡标有★条款均为实质性要求条款，投标文件须完全响应，未实质响应的，按照无效投标处理。

序号	条款名称	说明和要求
1	采购项目	项目名称：许昌职业技术学院基于“共享工厂”模式下的智能制造产教融合实训基地项目(不见面开标) 项目编号：ZFCG-G2022073-1号 项目内容：本项目采购内容为基于工业互联网的智能工厂集成设备，包含数据联网各类终端、数字孪生仿真、展厅导览讲解机器人等。 项目地址：许昌职业技术学院。
2	采购人	名称：许昌职业技术学院 地址：许昌市新兴东路4336号 联系人：蒲滨 宋建业 电话：18637402226 15893737006
3	代理机构	名称：许昌市政府采购服务中心 地址：许昌市龙兴路与竹林路交汇处公创业服务中心C座 联系人：沙先生 电话：0374-2968687
4	★投标人资格	符合《政府采购法》第二十二条规定 <ol style="list-style-type: none"><li>具有独立承担民事责任的能力；</li><li>具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；</li><li>具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；</li><li>具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；</li><li>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；</li></ol> <p>注：</p> <ol style="list-style-type: none"><li>供应商在投标时，提供《许昌市政府采购供应商信用承诺函》（详见招标文件第八章3.5格式），无需再提交上述证明材料。</li><li>采购人有权在签订合同前要求中标供应商提供相关证明材料以核实</li></ol>

		中标供应商承诺事项的真实性。 3、供应商对信用承诺内容的真实性、合法性、有效性负责。如作出虚假信用承诺，视同为“提供虚假材料谋取中标”的违法行为。
5	★联合体投标	本项目 <input checked="" type="checkbox"/> 不接受 <input type="checkbox"/> 接受联合体投标
6	★最高限价	286万元，超出最高限价的投标无效
7	现场考察	<input checked="" type="checkbox"/> 不组织 <input type="checkbox"/> 组织，时间：地点：
8	开标前答疑会	<input checked="" type="checkbox"/> 不召开 <input type="checkbox"/> 召开，时间：地点：
9	进口产品参与	<input checked="" type="checkbox"/> 不允许 <input type="checkbox"/> 允许
10	★投标有效期	90天（自提交投标文件的截止之日起算） 中标人投标有效期延至合同验收之日，中标人全部合同义务履行完毕为止。
11	中标人将本项目非主体、非关键性工作分包	<input checked="" type="checkbox"/> 不允许 <input type="checkbox"/> 允许
12	投标截止及开标时间	2022年12月8日8时30分（北京时间）
13	开标地点	开标地点：许昌市公共资源交易中心开标4室（ <b>本项目采用远程不见面开标，投标人无须到交易中心现场</b> ）。
14	投标保证金	本项目不收取。 投标人应提供投标承诺函。
15	公告发布	招标公告、中标公告、变更（更正）公告、现场勘察答复等相关信息同时在以下网站发布：《中国政府采购网》、《河南省政府采购网》、《许昌市政府采购网》、《全国公共资源交易平台（河南省·许昌市）》、《许昌市人民政府门户网站》
16	采购人澄清或修改招标文件时间	投标截止时间15日前（澄清内容可能影响投标文件编制的）
17	投标人对采购文件	招标公告期满之日起七个工日

	质疑截止时间	
18	投标文件份数	<p><input checked="" type="checkbox"/>电子投标文件：成功上传至《全国公共资源交易平台（河南省·许昌市）》公共资源交易系统加密电子投标文件1份（文件格式为：XXX公司XXX项目编号.file）。</p> <p><input type="checkbox"/>纸质投标文件：正本一份，副本二份。使用格式为“投标文件（供打印）.PDF”的文件。</p> <p>电子投标文件和纸质投标文件的内容、格式、水印码、签章应一致。</p>
19	投标文件的 签署盖章	<p><input checked="" type="checkbox"/>电子投标文件：按招标文件要求加盖投标人电子印章和法人电子印章。</p> <p><input type="checkbox"/>纸质投标文件：投标文件封面加盖投标人公章（投标文件是指投标人电子投标文件制作完成后生成的后缀名为“.PDF”的文件打印的纸质投标文件）。</p>
20	评标委员会组建	<p><input checked="" type="checkbox"/>由采购人代表和评审专家组成，其中评审专家的人数不少于评标委员会成员总数的三分之二。评审专家从政府采购评审专家库中随机抽取。</p> <p><input type="checkbox"/>由评审专家组成。评审专家从政府采购评审专家库中随机抽取。</p>
21	评标方法	<p><input checked="" type="checkbox"/>综合评分法<input type="checkbox"/>最低评标价法</p>
22	中小企业有关政策	<p>1、根据工信部等部委发布的《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号），按照本次采购标的所属行业的划型标准，符合条件的中小企业应按照招标文件格式要求提供《中小企业声明函》，否则不得享受相关中小企业扶持政策。</p> <p>2、根据财政部、工业和信息化部发布的《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）、《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19号）规定，对小型和微型企业投标价格给予20%（10%-20%）的扣除，用扣除后的价格参与评审。</p> <p>3、以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。</p> <p>4、接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或</p>

		<p>者多家小微企业分包的采购项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30%以上的，采购人、采购代理机构应当对联合体或者大中型企业的报价给予4%（4—6%）的扣除，用扣除后的价格参加评审。组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。</p> <p>5、提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业证明文件的，视同为小型和微型企业。</p> <p>6、符合享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位条件且提供《残疾人福利性单位声明函》的，视同为小型和微型企业。</p>
23	节能环保要求	<p>1、本项目强制采购的节能产品： <b>招标文件采购清单中序号10（不含配套防水抗菌鼠标键盘套件）</b></p> <p>2、执行《财政部 发展改革委 生态环境部 市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）、关于印发节能产品政府采购品目清单的通知（财库〔2019〕19号）、关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知（财库〔2019〕18号）、市场监管总局关于发布参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录的公告（2019年第16号），本次投标产品属于政府强制采购产品的，须提供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，否则投标无效；属于政府优先采购产品的，须提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，否则不予认定。</p>
24	信息安全要求	<p>1、本项目信息安全产品为： <b>无</b></p> <p>2、按照《关于信息安全产品实施政府采购的通知》（财库〔2010〕48号）要求：信息安全产品，需提供由中国信息安全认证中心按国家标准认证颁发的有效认证证书。</p>
25	履约保证金	<input checked="" type="checkbox"/> 无要求

		<input type="checkbox"/> 要求提交。履约保证金的数额为合同金额的 % (不超过政府采购合同金额的10%)。中标人以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式向采购人提交。
26	代理服务费	<input checked="" type="checkbox"/> 不收取
27	授权函	采购单位委派代表参加资格审查、评审委员会的，须向采购代理机构出具授权函。除授权代表外，采购单位委派纪检监察人员对评标过程实施监督的须进入许昌市公共资源交易中心五楼电子监督室，并向采购代理机构出具授权函，且不得超过2人。
28	电子化采购模式	<input checked="" type="checkbox"/> 是。投标人投标时须成功上传、解密电子投标文件。投标人资质、业绩、荣誉及相关人员证明材料等资料原件不再提交（本招标文件第六章另有要求提供原件的除外）。 <input type="checkbox"/> 否。投标人投标时须提供纸质投标文件。投标人资质、业绩、荣誉及相关人员证明材料等资料原件根据招标文件要求提供。
29	特别提示	按照《关于推进全流程电子化交易和在线监管工作有关问题的通知》（许公管办[2019]3号）规定： 不同供应商电子投标文件制作硬件特征码（网卡MAC地址、CPU序号、硬盘序列号）均一致时，视为‘不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制’或‘不同投标人委托同一单位或者个人办理响应事宜’，其投标无效。 评审专家应严格按照要求查看“硬件特征码”相关信息并进行评审，在评审报告中显示“不同投标人电子投标文件制作硬件特征码”是否雷同的分析及判定结果。
30	投标人资格核验	供应商在中标后，应将由《许昌市政府采购供应商信用承诺函》替代的证明材料提交采购人核验。 <b>一、法人或者其他组织的营业执照等证明文件，自然人的身份证明</b> 1、企业法人营业执照或营业执照。（企业投标提供）

	<p>2、事业单位法人证书。(事业单位投标提供)</p> <p>3、执业许可证。(非企业专业服务机构投标提供)</p> <p>4、个体工商户营业执照。(个体工商户投标提供)</p> <p>5、自然人身份证明。(自然人投标提供)</p> <p>6、民办非企业单位登记证书。(民办非企业单位投标提供)</p> <p><b>二、财务状况报告相关材料</b></p> <p>1、投标人是法人(法人包括企业法人、机关法人、事业单位法人和社会团体法人), 提供本单位:</p> <p>①<b>2021 年度经审计的财务报告</b>, 包括资产负债表、利润表、现金流量表、所有者权益变动表及其附注;</p> <p>②基本开户银行出具的资信证明;</p> <p>③财政部门认可的政府采购专业担保机构的证明文件和担保机构出具的投标担保函。</p> <p>注: 仅需提供序号①~③其中之一即可。</p> <p>2、投标人(其他组织和自然人)提供本单位:</p> <p>①<b>2021 年度经审计的财务报告</b>, 包括资产负债表、利润表、现金流量表、所有者权益变动表及其附注;</p> <p>②银行出具的资信证明;</p> <p>③财政部门认可的政府采购专业担保机构的证明文件和担保机构出具的投标担保函。</p> <p>注: 仅需提供序号①~③其中之一即可。</p> <p><b>三、依法缴纳税收相关材料</b></p> <p>参加本次政府采购项目投标截止时间前一年内任意一个月缴纳税收凭据。(依法免税的投标人, 应提供相应文件证明依法免税)</p> <p><b>四、依法缴纳社会保障资金的证明材料</b></p> <p>参加本次政府采购项目投标截止时间前一年内任意一个月缴纳社会保险凭据。(依法不需要缴纳社会保障资金的投标人, 应提供相应文件证明依</p>
--	---

	<p>法不需要缴纳社会保障资金)</p> <p><b>五、履行合同所必须的设备和专业技术能力的证明材料</b></p> <p>1、相关设备的购置发票、专业技术人员职称证书、用工合同等；</p> <p>2、投标人具备履行合同所必须的设备和专业技术能力承诺函或声明（承诺函或声明格式自拟）。</p> <p>注：仅需提供序号1~2其中之一即可。</p> <p><b>六、参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的声明</b></p> <p>投标人“参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明”。重大违法记录，是指投标人因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。</p> <p><b>七、未被列入“信用中国”网站(<a href="http://www.creditchina.gov.cn">www.creditchina.gov.cn</a>)失信被执行人、税收违法黑名单的投标人；“政府采购网” (<a href="http://www.ccgp.gov.cn">www.ccgp.gov.cn</a>)政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人；“中国社会组织政务服务平台”网站 (<a href="https://chinanpo.mca.gov.cn">https://chinanpo.mca.gov.cn</a>) 严重违法失信社会组织（联合体形式投标的，联合体成员存在不良信用记录，视同联合体存在不良信用记录）。</b></p> <p>1、查询渠道：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>① “信用中国”网站 (<a href="http://www.creditchina.gov.cn">www.creditchina.gov.cn</a>)</li> <li>② “政府采购网” (<a href="http://www.ccgp.gov.cn">www.ccgp.gov.cn</a>)</li> <li>③ “中国社会组织政务服务平台”网站 (<a href="https://chinanpo.mca.gov.cn">https://chinanpo.mca.gov.cn</a>) (仅查询社会组织)；</li> </ul> <p>2、截止时间：同投标截止时间；</p> <p>3、信用信息的使用原则：经采购人认定的被列入失信被执行人、税收违法黑名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人、严重违法失信社会组织，将拒绝其参与本次政府采购活动。</p>
--	--

## 第四章 投标人须知

### 一、概念释义

#### 1. 适用范围

1. 1 本招标文件仅适用于本次“投标邀请”中所述采购项目。
1. 2 本招标文件解释权属于“投标邀请”所述的采购人。

#### 2. 定义

2. 1 “采购项目”：“投标人须知前附表”中所述的采购项目。
2. 2 “招标人”：“投标人须知前附表”中所述的组织本次招标的代理机构和采购人。
2. 3 “采购人”：是指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。采购人名称、地址、电话、联系人见“投标人须知前附表”。
2. 4 “代理机构”：接受采购人委托，代理采购项目的采购代理机构。代理机构名称、地址、电话、联系人见“投标人须知前附表”。  
采购代理机构及其分支机构不得在所代理的采购项目中投标或者代理投标，不得为所代理的采购项目的投标人参加本项目提供投标咨询。
2. 5 “潜在投标人”指符合《中华人民共和国政府采购法》及相关法律法规和本招标文件的各项规定，且按照本项目招标公告及招标文件规定的方式获取招标文件的法人、其他组织或者自然人。
2. 6 “投标人”：是指符合《中华人民共和国政府采购法》及相关法律法规和本招标文件的各项规定，响应招标、参加投标竞争，从招标人处按规定获取招标文件，并按照招标文件要求向招标人提交投标文件的法人、其他组织或者自然人。
2. 7 “进口产品”：是指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自境外的产品，包括已经进入中国境内的进口产品。详见《政府采购进口产品管理办法》（财库〔2007〕119号）、《关于政府采购进口产品管理有关问题的通知》（财办库〔2008〕248号）。
2. 7. 1 招标文件列明不允许或未列明允许进口产品参加投标的，均视为拒绝进口产品参加投标。

- 2.7.2 如招标文件中已说明，经财政部门审核同意，允许部分或全部产品采购进口产品，投标人既可提供本国产品，也可以提供进口产品。
- 2.8 招标文件中凡标有“★”的条款均系实质性要求条款。

### 3. 合格的投标人

- 3.1 在中华人民共和国境内注册，具有本项目生产、制造、供应或实施能力，符合、承认并承诺履行本招标文件各项规定的法人、其他组织或者自然人。
- 3.2 符合本项目“投标邀请”和“投标人须知前附表”中规定的合格投标人所必须具备的条件。
- 3.3 按照财政部《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》(财库〔2016〕125号)要求，政府采购活动中查询及使用投标人信用记录的具体要求为：投标人未被列入失信被执行人、税收违法黑名单、政府采购严重违法失信行为记录名单、严重违法失信社会组织名单（联合体形式投标的，联合体成员存在不良信用记录，视同联合体存在不良信用记录）。
- 3.3.1 查询渠道：“信用中国”网站([www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn))、“中国政府采购网”([www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn))、“中国社会组织政务服务平台”网站(<https://chinanpo.mca.gov.cn>)；
- 3.3.2 截止时间：同投标截止时间；
- 3.3.3 信用信息查询记录和证据留存具体方式：经采购人确认的查询结果网页截图作为查询记录和证据，与其他采购文件一并保存；
- 3.3.4 信用信息的使用原则：经采购人认定的被列入失信被执行人、税收违法黑名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人、严重违法失信社会组织名单的社会组织，将拒绝其参与本次政府采购活动；
- 3.3.5 投标人无须提供信用记录查询结果网页截屏。投标人不良信用记录以采购人查询结果为准，采购人查询之后，网站信息发生的任何变更不再作为评审依据，投标人自行提供的与网站信息不一致的其他证明材料亦不作为评审依据。
- 3.4 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，不得同时参加本项目

投标。违反规定的，相关投标均无效。

- 3.5 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，不得再参加该采购项目的其他采购活动。
- 3.6 “投标邀请”和“投标人须知前附表”规定接受联合体投标的，除应符合本章第3.1项和3.2项要求外，还应遵守以下规定：
- 3.6.1 在投标文件中向采购人提交联合体协议书，明确联合体各方承担的工作和义务；
- 3.6.2 联合体中有同类资质的供应商按联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的供应商确定资质等级；
- 3.6.3 招标人根据采购项目的特殊要求规定投标人特定条件的，联合体各方中至少应当有一方符合采购规定的特定条件。
- 3.6.4 联合体各方不得再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。
- 3.6.5 联合体各方应当共同与采购人签订采购合同，就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。
- 3.7 法律、行政法规规定的其他条件。

#### 4. 合格的货物和服务

- 4.1 投标人提供的货物应当符合招标文件的要求，并且其质量完全符合国家标准、行业标准或地方标准，均有标准的以高（严格）者为准。没有国家标准、行业标准和企业标准的，按照通常标准或者符合采购目的的特定标准确定。
- 4.2 投标人所提供的服务应当没有侵犯任何第三方的知识产权、技术秘密等合法权利。
- 4.3 根据《财政部、发展改革委、生态环境部、市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）要求，采购属于政府强制采购产品的，该产品必须具有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，否则其投标将被拒绝。
- 4.4 根据财政部、工业和信息化部、国家质检总局、国家认监委联合发布《关于信息安全产品实施政府采购的通知》（财库〔2010〕48号）要求，《信息安全产品强制性认证目录》

内的产品应具备中国信息安全认证中心颁发的《中国国家信息安全产品认证证书》。投标人不能提供超出此目录范畴外的替代品。

## 5. 投标费用

不论投标的结果如何，投标人均应自行承担所有与投标有关的全部费用，招标人在任何情况下均无义务和责任承担这些费用。

## 6. 信息发布

本采购项目需要公开的有关信息，包括招标公告、招标文件澄清或修改公告、中标公告以及延长投标截止时间等与招标活动有关的通知，招标人均将通过在《政府采购网》、《河南省政府采购网》、《许昌市政府采购网》和《全国公共资源交易平台（河南省·许昌市）》、《许昌市人民政府门户网站》公开发布。投标人在参与本采购项目招投标活动期间，请及时关注以上媒体上的相关信息，投标人因没有及时关注而未能如期获取相关信息，及因此所产生的一切后果和责任，由投标人自行承担，招标人在任何情况下均不对此承担任何责任。

## 7. 采购代理机构代理费用收取标准和方式

本项目不收取代理费用。详见投标人须知前附表。

## 8. 其他

本“投标人须知”的条款如与“投标邀请”、“项目需求”、“投标人须知前附表”和“资格审查与评标”就同一内容的表述不一致的，以“投标邀请”、“项目需求”、“投标人须知前附表”和“资格审查与评标”中规定的内容为准。

## 二、招标文件说明

## 9. 招标文件构成

- 9.1 招标文件由以下部分组成：
- (1) 投标邀请（招标公告）
  - (2) 项目需求
  - (3) 投标人须知前附表
  - (4) 投标人须知
  - (5) 政府采购政策功能
  - (6) 资格审查与评标
  - (7) 拟签订的合同文本
  - (8) 投标文件有关格式
  - (9) 本项目招标文件的澄清、答复、修改、补充内容（如有的话）
- 9.2 投标人应认真阅读、并充分理解招标文件的全部内容（包括所有的补充、修改内容、重要事项、格式、条款和技术规范、参数及要求等），按招标文件要求和规定编制投标文件，并保证所提供的全部资料的真实性，否则有可能导致投标被拒绝，其风险由投标人自行承担。
- 9.3 投标人应认真了解本次招标的具体工作要求、工作范围以及职责，了解一切可能影响投标报价的资料。一经中标，不得以不完全了解项目要求、项目情况等为借口而提出额外补偿等要求，否则，由此引起的一切后果由中标人负责。

## 10. 现场考察、开标前答疑会

- 10.1 招标人根据采购项目的具体情况，可以在招标文件公告期满后，组织已获取招标文件的潜在投标人现场考察或者召开开标前答疑会。
- 招标人组织现场考察或者召开开标前答疑会的，所有投标人应按“投标人须知前附表”规定的时间、地点前往参加现场考察或者开标前答疑会。投标人如不参加，其风险由投标人自行承担，招标人不承担任何责任。
- 10.2 招标人组织现场考察或者召开答疑会的，应当在招标文件中载明，或者在招标文件公告期满后在财政部门指定的政府采购信息发布媒体和《全国公共资源交易平台(河南省·许昌市)》发布更正公告。

- 10.3 招标人在考察现场和开标前答疑会口头介绍的情况，除招标人事后形成书面记录、并以澄清或修改公告的形式发布、构成招标文件的组成部分以外，其他内容仅供投标人在编制投标文件时参考，招标人不对投标人据此作出的判断和决策负责。
- 10.4 现场考察及参加开标前答疑会所发生的费用及一切责任由投标人自行承担。

## 11. 招标文件的澄清或修改

- 11.1 在投标截止期前，无论出于何种原因，招标人可主动地或在解答潜在投标人提出的澄清问题时对招标文件进行修改。
- 11.2 招标人可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改。澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，招标人将在投标截止时间15日前，在财政部门指定的政府采购信息发布媒体和《全国公共资源交易平台（河南省·许昌市）》发布更正公告。
- 11.3 澄清或修改公告的内容为招标文件的组成部分，并对投标人具有约束力。当招标文件与澄清或修改公告就同一内容的表述不一致时，以最后发出的文件内容为准。
- 11.4 如果澄清或者修改发出的时间距规定的投标截止时间不足15日，招标人将顺延提交投标文件的截止时间。

## 三、投标文件的编制

### 12. 投标的语言及计量单位

- 12.1 投标人提交的投标文件以及投标人与招标人就有关投标事宜的所有来往书面文件均应使用中文。除签名、盖章、专用名称等特殊情形外，以中文以外的文字表述的投标文件视同未提供。
- 12.2 投标计量单位，招标文件已有明确规定的，使用招标文件规定的计量单位；招标文件没有规定的，一律采用中华人民共和国法定计量单位。

### 13. 投标报价

- 13.1 本次招标项目的投标均以人民币为计算单位。

- 13.2 采购人不得向投标人索要或者接受其给予的赠品、回扣或者与采购无关的其他商品、服务。
- 13.3 投标人应对项目要求的全部内容进行报价,少报漏报将导致其投标为非实质性响应予以拒绝。
- 13.4 投标人应当按照国家相关规定,结合自身服务水平和承受能力进行报价。投标报价应是履行合同的最终价格,除“项目需求”中另有说明外,投标报价应当是投标人为提供本项目所要求的全部服务所发生的一切成本、税费和利润,包括人工(含工资、社会统筹保险金、加班工资、工作餐、相关福利、关于人员聘用的费用等)、设备、国家规定检测、外发包、材料(含辅材)、管理、税费及利润等。
- 13.5 本项目所涉及的运输、施工、安装、集成、调试、验收、备品和工具等费用均包含在投标报价中。
- 13.6 本次招标不接受可选择或可调整的投标方案和报价,任何有选择的或可调整的投标方案和报价将被视为非实质性响应投标而作无效投标处理。
- 13.7 报价不得高于本项目最高限价,且不低于成本价。本次招标实行“最高限价(项目控制金额上限)”,投标人的投标报价高于最高限价(项目控制金额上限)的,该投标人的投标文件将被视为非实质性响应予以拒绝。
- 13.8 最低报价不能作为中标的保证。

#### 14. 投标有效期

- 14.1 投标有效期从提交投标文件的截止之日起算。本项目投标有效期详见投标人须知前附表。投标文件中承诺的投标有效期应当不少于“投标人须知前附表”载明的投标有效期。投标有效期比招标文件规定短的属于非实质性响应,将被认定为无效投标。
- 14.2 投标有效期内投标人撤销投标文件的,投标人将承担违背投标承诺函的责任追究。
- 14.3 特殊情况下,在原投标有效期截止之前,招标人可要求投标人延长投标有效期。这种要求与答复均应以书面形式提交。投标人可拒绝招标人的这种要求,但其投标在原投标有效期期满后将不再有效。同意延长投标有效期的投标人将不会被要求和允许修正其投标,而只会被要求相应地延长其投标承诺函的有效期。在这种情况下,有关投标人违背投标

承诺的责任追究措施将在延长了的有效期内继续有效。同意延期的投标人在原投标有效期内应享之权利及应负之责任也相应延续。

- 14.4 中标人的投标文件作为项目合同的附件，其有效期至中标人全部合同义务履行完毕为止。

## 15. 投标文件构成

- 15.1 投标文件的构成应符合法律法规及招标文件的要求。
- 15.2 投标人应当按照招标文件的要求编制投标文件。投标文件应当对招标文件提出的要求和条件作出明确响应。
- 15.3 投标文件由资格证明材料、符合性证明材料、其它材料等组成。
- 15.4 投标人根据招标文件的规定和采购项目的实际情况，拟在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作分包的，应当在投标文件中载明分包承担主体，分包承担主体应当具备相应资质条件且不得再次分包。
- 15.5 投标人登录许昌公共资源交易系统下载“许昌投标文件制作系统SEARUN 最新版本”，按招标文件要求根据所投标段制作电子投标文件。一个标段对应生成一个文件夹( xxxx 项目xx标段 )，后缀名为“.file”的文件用于电子投标使用。  
电子投标文件制作技术咨询：0374-2961598。

## 16. 投标文件格式

- 16.1 为便于评审及规范统一，建议投标文件参照招标文件第八部分（投标文件有关格式）的内容要求、编排顺序和格式要求，以A4幅面编上唯一的连贯页码，并在投标文件封面上注明：所投项目名称、项目编号、投标人名称、日期等字样。
- 16.2 招标文件未提供标准格式的投标人可自行拟定。

## 17. 投标保证金

- 17.1 本项目不收取投标保证金。
- 17.2 投标人应提供投标承诺函。

## **18. 投标文件的数量和签署盖章**

- 18.1 投标人应提交投标文件份数见“投标人须知前附表”。
- 18.2 在招标文件中已明示需盖章及签名之处，电子投标文件应按招标文件要求加盖投标人电子印章和法人电子印章或授权代表电子印章。

## **四、投标文件的提交**

### **19. 投标截止时间**

- 19.1 投标人必须在“投标邀请”和“投标人须知前附表”中规定的投标截止时间前，将加密电子投标文件（.file格式）通过《全国公共资源交易平台(河南省·许昌市)》公共资源交易系统成功上传。
- 19.2 招标人可以按本须知第14条规定，通过修改招标文件自行决定酌情延长投标截止期。在此情况下，招标人和投标人受投标截止期制约的所有权利和义务均应延长至新的截止日期和时间。投标人按招标人修改通知规定的时间提交投标文件。

### **20. 迟交的投标文件**

投标截止时间之后上传的投标文件，招标人将拒绝接收。

### **21. 投标文件的修改和撤回**

- 21.1 投标人在投标截止时间前，对投标文件进行补充、修改或者撤回的，须书面通知招标人。投标人应当在投标截止时间前完成电子投标文件的提交，可以补充、修改或撤回。投标截止时间前未完成电子投标文件提交的，视为撤回投标文件。
- 21.2 投标人补充、修改的内容并作为投标文件的组成部分。补充或修改应当按招标文件要求签署、盖章、提交，并应注明“修改”或“补充”字样。
- 21.3 投标人在提交投标文件后，可以撤回其投标，但投标人必须在规定的投标截止时间前以书面形式告知招标人。
- 21.4 投标人不得在投标有效期内撤销投标文件，否则投标人将承担违背投标承诺函的责任追

究。

22. 除投标人须知前附表另有规定外，投标人所提交的电子投标文件不予退还。

## 五、开标和评标

### 23. 开标

- 23.1 招标人将按招标文件规定的时间和地点组织远程不见面开标。开标由代理机构主持，投标人无须到现场。评标委员会成员不得参加开标活动。
- 23.2 招标人应当对开标、评标现场活动进行全程录音录像。录音录像应当清晰可辨，音像资料作为采购文件一并存档。
- 23.3 开标时，由代理机构开通远程不见面开标大厅及开启“文字互动”等功能；投标人、代理机构进行电子投标文件的解密。解密后投标人选择功能栏“开标记录”按钮可查看投标人名称、投标价格、修改和撤回投标的通知（如有的话）和招标文件规定的需要宣布的其他内容。

23.3.1 电子投标文件的解密。全流程电子化交易项目电子投标文件采用双重加密。

解密需分标段进行两次解密。

- 23.3.1.1 投标人解密：投标人使用本单位CA数字证书远程进行解密。
- 23.3.1.2 代理机构解密：代理机构按电子投标文件到达交易系统的先后顺序，使用本单位CA数字证书进行再次解密。
- 23.3.1.3 因投标人原因电子投标文件解密失败的，其投标将被拒绝。
- 23.3.2 投标人不足3家的，不得开标。
- 23.3.3 开标过程由采购代理机构负责记录，《开标记录表》经投标人进行电子签章、由参加开标相关工作人员签字确认后随采购文件一并存档。投标人未电子签章的，视同认可开标结果。
- 23.3.4 投标人对开标过程和开标记录如有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应在不见面开标大厅“文字互动”对话框或“新增

“质疑”处在线提出询问或者回避申请。采购人、采购代理机构对投标人代表提出的询问或者回避申请应当及时处理。

- 23.3.5 项目远程不见面开标活动结束时，投标人应在《开标记录表》上进行电子签章。投标人未签章的，视同认可开标结果。

## 24. 资格审查

开标结束后，采购人依法对投标人的资格进行审查。合格投标人不足3家的，不得评标。

## 25. 评标委员会的组成

- 25.1 招标人将依法组建评标委员会，评标委员会由采购人代表和评审专家组成，成员人数应当为5人以上单数，其中评审专家的人数不少于评标委员会成员总数的三分之二。评审专家依法从政府采购评审专家库中随机抽取。

- 25.1.1 招标人将依法组建评标委员会，评标委员会由评审专家组成，成员人数应当为5人以上单数。评审专家依法从政府采购评审专家库中随机抽取。

- 25.1.2 采购项目符合下列情形之一的，评标委员会成员人数应当为7人以上单数：

- 25.1.2.1 采购预算金额在1000万元以上；

- 25.1.2.2 技术复杂；

- 25.1.2.3 社会影响较大。

- 25.1.3 评审专家对本单位的采购项目只能作为采购人代表参与评标。采购代理机构工作人员不得参加由本机构代理的政府采购项目的评标。

- 25.2 评审专家与投标人存在下列利害关系之一的，应当回避：

- 25.2.1 参加采购活动前三年内，与供应商存在劳动关系，或者担任过供应商的董事、监事，或者是供应商的控股股东或实际控制人；

- 25.2.2 与供应商的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系；

- 25.2.3 与供应商有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。

- 25.3 评审专家发现本人与参加采购活动的供应商有利害关系的，应当主动提出回避。采购人

或者代理机构发现评审专家与参加采购活动的供应商有利害关系的，应当要求其回避。

- 25. 4 采购人不得担任评标小组长。
- 25. 5 采购人可以在评标前说明项目背景和采购需求，说明内容不得含有歧视性、倾向性意见，不得超出招标文件所述范围。说明应当提交书面材料，并随采购文件一并存档。
- 25. 6 评标委员会成员名单在评标结果公告前应当保密。

## 26. 符合性审查

- 26. 1 评标委员会依据有关法律法规和招标文件的规定，对符合资格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。
- 26. 2 审查、评价投标文件是否符合招标文件的商务、技术等实质性要求。
- 26. 3 可要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明。

## 27. 投标文件的澄清

- 27. 1 对于投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者补正。
- 27. 2 投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。
- 27. 3 投标人的澄清文件是其投标文件的组成部分。

## 28. 投标文件报价出现前后不一致的修正

- 28. 1 投标文件中开标一览表(报价表)内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表(报价表)为准；
- 28. 2 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；
- 28. 3 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；
- 28. 4 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价按照“投标人须知”28. 2规定经投标

人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

## 29. 投标无效情形

- 29.1 投标文件属下列情况之一的，按照无效投标处理：
- 29.1.1 未按照招标文件的规定提交《许昌市政府采购供应商信用承诺函》的；
  - 29.1.2 未按照招标文件的规定提交投标承诺函的；
  - 29.1.3 投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；
  - 29.1.4 报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；
  - 29.1.5 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的。
- 29.2 根据《河南省财政厅关于防范供应商串通投标促进政府采购公平竞争的通知》（豫财购〔2021〕6号）要求，参与同一个标段的供应商存在下列情形之一的，其投标文件无效：
- 29.2.1 不同供应商的电子投标文件上传计算机的网卡MAC地址、CPU序列号和硬盘序列号等硬件信息相同的；
  - 29.2.2 不同供应商的投标文件由同一电子设备编制、打印加密或者上传；
  - 29.2.3 不同供应商的投标文件由同一电子设备打印、复印；
  - 29.2.4 不同供应商的投标文件由同一人送达或者分发，或者不同供应商联系人为同一人或不同联系人的联系电话一致的；
  - 29.2.5 不同供应商的投标文件的内容存在两处以上细节错误一致；
  - 29.2.6 不同供应商的法定代表人、委托代理人、项目经理、项目负责人等由同一个单位缴纳社会保险或者领取报酬的；
  - 29.2.7 不同供应商投标文件中法定代表人或者负责人签字出自同一人之手；
  - 29.2.8 其它涉嫌串通的情形。
- 29.3 有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：
- 29.3.1 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；
  - 29.3.2 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
  - 29.3.3 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；
  - 29.3.4 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；

- 29.3.5 不同投标人的投标文件相互混装。
- 29.4 投标人应当遵循公平竞争的原则，不得恶意串通，不得妨碍其他投标人的竞争行为，不得损害采购人或者其他投标人的合法权益。在评标过程中发现投标人有上述情形的，评标委员会应当认定其投标无效，并书面报告本级财政部门。
- 29.5 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标期间合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。
- 29.6 按照《关于推进全流程电子化交易和在线监管工作有关问题的通知》（许公管办[2019]3号）规定，不同投标人电子投标文件记录的网卡MAC地址、CPU序号、硬盘序列号等硬件特征码均相同时，视为‘不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制’或‘不同投标人委托同一单位或者个人办理响应事宜’，其投标无效。
- 29.7 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

### 30. 相同品牌投标人的认定（服务类项目不适用本条款规定）

- 30.1 采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个参加评标的投标人，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他投标无效。
- 30.2 使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

### 31. 投标文件的比较与评价

评标委员会按照招标文件中规定的评标方法和标准，对符合性审查合格的投标文件进行

商务和技术评估，综合比较与评价。

## 32. 评标方法、评标标准

32.1 评标方法分为最低评标价法和综合评分法。

32.1.1 最低评标价法

32.1.1.1 最低评标价法，是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且投标报价最低的投标人为中标候选人的评标方法。

32.1.1.2 采用最低评标价法评标时，除了算术修正和落实政府采购政策需进行的价格扣除外，不能对投标人的投标价格进行任何调整。

32.1.2 综合评分法，是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法。

32.2 价格分

32.2.1 价格分采用低价优先法计算，即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，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：

$$\text{投标报价得分} = (\text{评标基准价}/\text{投标报价}) \times 100$$

$$\text{评标总得分} = F_1 \times A_1 + F_2 \times A_2 + \dots + F_n \times A_n$$

F<sub>1</sub>、F<sub>2</sub>……F<sub>n</sub>分别为各项评审因素的得分；

A<sub>1</sub>、A<sub>2</sub>、……A<sub>n</sub> 分别为各项评审因素所占的权重 (A<sub>1</sub>+A<sub>2</sub>+……+A<sub>n</sub>=1)。

32.2.2 评标过程中，不得去掉报价中的最高报价和最低报价。

32.2.3 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。

32.3 本次评标具体评标方法、评标标准见（第六章 资格审查与评标）。

## 33. 推荐中标候选人

33.1 采用最低评标价法的，评标结果按投标报价由低到高顺序排列。投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求且投标报价最低的投标人为排名第一的中标候选人。

33.2 采用综合评分法的，评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报

价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。

#### **34. 评审意见无效情形**

34. 1 评标委员会及其成员有下列行为之一的，其评审意见无效：

34. 1. 1 确定参与评标至评标结束前私自接触投标人；

34. 1. 2 接受投标人提出的与投标文件不一致的澄清或者说明，《投标人须知》26条规定的情形除外；

34. 1. 3 违反评标纪律发表倾向性意见或者征询采购人的倾向性意见；

34. 1. 4 对需要专业判断的主观评审因素协商评分；

34. 1. 5 在评标过程中擅离职守，影响评标程序正常进行的；

34. 1. 6 记录、复制或者带走任何评标资料；

34. 1. 7 其他不遵守评标纪律的行为。

#### **35. 保密**

35. 1 评审专家应当遵守评审工作纪律，不得泄露评审文件、评审情况和评审中获悉的商业秘密。

35. 2 采购人、采购代理机构应当采取必要措施，保证评标在严格保密的情况下进行。有关人员对评标情况以及在评标过程中获悉的国家秘密、商业秘密负有保密责任。

## **六、定标和授予合同**

#### **36. 确定中标人**

36. 1 采购人应当自收到评标报告之日起1个工作日内，在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人（核验中标供应商由《许昌市政府采购供应商信用承诺函》替代的证明材料）。

36.2 采购人在收到评标报告1个工作日内未按评标报告推荐的中标候选人顺序确定中标人，又不能说明合法理由的，视同按评标报告推荐的顺序确定排名第一的中标候选人为中标人。

### **37. 中标公告、发出中标通知书**

37.1 采购人确认中标人后公告中标结果的同时，许昌市政府采购服务中心向中标人发出中标通知书。

37.2 中标通知书发出后，采购人不得违法改变中标结果，中标人无正当理由不得放弃中标。

### **38. 质疑提出与答复**

38.1 供应商认为采购文件、采购过程和中标结果使自己的权益受到损害的，可以按照《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第94号）提出质疑，提出质疑的供应商应当是参与本项目采购活动的供应商，提出时应按照《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第94号）第十二条规定提交质疑函和必要的证明材料，如未提出视为全面接受。

38.1.1 对采购文件提出质疑的，潜在投标人应已依法获取采购文件，且应当在获取采购文件或者采购文件公告期限届满之日起7个工作日内使用CA数字证书登录《全国公共资源交易平台（河南省·许昌市）》，通过许昌公共资源交易系统一次性提出，逾期提交或未按照要求提交的质疑函将不予受理。质疑提出后潜在投标人应及时联系招标公告中集采机构联系人查看。

38.1.2 对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日起七个工作日内，投标人使用CA数字证书登录《全国公共资源交易平台（河南省·许昌市）》，通过许昌公共资源交易系统一次性提出，逾期提交或未按照要求提交的质疑函将不予受理。质疑提出后投标人应及时联系招标公告中集采机构联系人查看。

38.1.3 对中标结果提出质疑的，为中标结果公告期限届满之日起七个工作日内，投标人使用CA数字证书登录《全国公共资源交易平台（河南省·许昌市）》，通过许昌公共资源交易系统一次性提出，逾期提交或未按照要求提交的质疑函将不予受理。质疑提出后投标人应及时联系招标公告中集采机构联系人查看。

- 38.2 采购人、采购代理机构认为供应商质疑不成立，或者成立但未对中标结果构成影响的，在收到质疑函7个工作日内通过《全国公共资源交易平台（河南省·许昌市）》交易系统作出答复，并继续开展采购活动；认为供应商质疑成立且影响或者可能影响中标结果的，在收到质疑函7个工作日内通过《全国公共资源交易平台（河南省·许昌市）》交易系统作出答复，并按照下列情况处理：
- 38.2.1 对采购文件提出的质疑，依法通过澄清或者修改可以继续开展采购活动的，澄清或者修改采购文件后继续开展采购活动；否则应当修改采购文件后重新开展采购活动。
- 38.2.2 对采购过程、中标结果提出的质疑，合格供应商符合法定数量时，可以从合格的中标候选人中另行确定中标供应商的，应当依法另行确定中标供应商；否则应当重新开展采购活动。

## 39. 签订合同与备案

采购人应当自中标通知书发出之日起2日内，按照招标文件和中标人投标文件的规定，与中标人签订书面合同。所签订的合同不得对招标文件确定的事项和中标人投标文件作实质性修改。

采购人自采购合同签订之日起，1个工作日内到许昌市政府采购监督管理办公室进行合同备案，并登陆“许昌市政府采购网”进行网上备案。

## 40. 履约保证金

“投标人须知前附表”中规定中标人提交履约保证金的，中标人应当以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式向采购人提交。履约保证金的数额不得超过政府采购合同金额的10%。

## 41. 政府采购合同融资

### 41.1 缓解中小企业融资难题

政府采购合同融资是支持中小微企业发展，针对参与政府采购活动的供应商融资难、融资贵问题推出的一项融资政策。根据河南省财政厅《关于印发深入推进政府采购合同融

资工作实施方案的通知》精神，我市目前已与以下金融机构合作开展政府采购信用融资业务，中标供应商可持政府采购合同，通过“许昌市政府采购网”向所选的金融机构申请贷款，无需抵押、担保，融资机构将根据《河南省政府采购合同融资工作实施方案》（豫财购〔2017〕10号），按照双方自愿的原则提供便捷、优惠的贷款服务。

#### 41.2 合作金融机构（排名不分先后）

1) 合作金融机构名称：中原银行许昌分行（小微金融部）

联系人及电话：陈阳 13137407575 方金龙 15836539901

地址：许昌市建安大道与紫云路交汇处中原银行

2) 合作金融机构名称：浦发银行许昌分行

联系人及电话：赵勇 0374-7313569、7313502 18937459920

地址：许昌市许继大道1163号许继花园

3) 合作金融机构名称：交通银行许昌分行

联系人：宋纪刚 0374-2369912 13733951305

地址：许昌市莲城大道114号

4) 合作金融机构名称：光大银行许昌分行

联系人：李东磊 0374-2928168 18569936868

地址：许昌市魏都区八一路文峰路交叉口西北角

5) 合作金融机构名称：招商银行许昌分行

联系人及电话：崔星迪 0374-5376058 18839983051

地址：许昌市建安大道中段新天下AB座

6) 合作金融机构名称：邮储银行许昌市分行

联系人及电话：张彦峰13839001972 武松涛18839902679

徐亚爽15038297574

地址：许昌市莲城大道邮储银行莲城支行二楼

7) 合作金融机构名称：中国银行许昌分行

联系人及电话：白炜 13938772680 刘晓飞 0374-3338596

地址：许昌市魏都区建设路1488号

8) 合作金融机构名称：中信银行郑州红专路支行

联系人：韩晨 13253490679

地址：郑州市金水区经三路北26号中信银行郑州红专路支行

9) 合作金融机构名称：郑州银行许昌分行

联系人：王晶 0374-2298011 18339062222

地址：河南省许昌市魏都区莲城大道与魏文路交叉口西南角亨通君成国际大厦

41.3 “许昌市政府采购合同融资金融产品推介名录”链接

<http://xuchang.hngp.gov.cn/xuchang/content?infoId=1606365368231095&channelCode=H711001>

## 第五章 政府采购政策功能

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》等规定，本项目落实节约能源、保护环境、促进中小企业发展、支持监狱企业发展、促进残疾人就业等政府采购政策。

### 一、节约能源、保护环境

按照《财政部、发展改革委、生态环境部、市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）和财政部、生态环境部《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕18号）以及财政部、发展改革委《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号），采购政府强制采购产品的，该产品必须具有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；采购政府优先采购产品的，该产品具有国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，应当优先采购。

### 二、促进中小企业发展（不含民办非企业）

1、本项目为非专门面向中小企业采购的项目，根据财政部、工业和信息化部《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）、《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19号）规定，对符合该办法规定的小型和微型企业报价给予10%-20%的扣除，用扣除后的价格参与评审。

2、在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定的中小企业扶持政策。

3、以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。

4、接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的，对联合体或者大中型企业的报价给予4—6%的扣除，用扣除后的价格参加评审。组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享

受价格扣除优惠政策。

5、按照本次采购标的所属行业的划型标准，符合条件的中小企业应按照招标文件格式要求提供《中小企业声明函》，否则不得享受相关中小企业扶持政策。

### **三、支持监狱企业发展**

按照财政部、司法部发布的《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》(财库[2014]68号)规定，在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业，享受评审中价格扣除的政府采购政策，用扣除后的价格参与评审。监狱企业应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于监狱企业的证明文件。

### **四、促进残疾人就业**

1、按照财政部、民政部、中国残疾人联合会和残疾人发布的《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》(财库[2017]141号)规定，在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受评审中价格扣除的政府采购政策。对残疾人福利性单位提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务，或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）用扣除后的价格参与评审。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

2、符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应当提供《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》规定的《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责。任何单位或者个人在政府采购活动中均不得要求残疾人福利性单位提供其他证明声明函内容的材料。

3、中标人为残疾人福利性单位的，招标人应当随中标结果同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。

## 第六章 资格审查与评标

### 一、资格审查

(一) 开标结束后，采购人（采购代理机构）依法对投标人资格进行审查。确定符合资格的投标人不少于3家的，将组织评标委员会进行评标。

(二) 资格证明材料（本栏所列内容为本项目的资格审查条件，如有一项不符合要求，则不能进入下一步评审）。

(三) 资格审查中所涉及到的证书及材料，均须在电子投标文件中提供原件扫描件（或图片）。

序号	资格审查因素	说明与要求
1	<b>投标函</b>	参考招标文件第八章3.1格式填写
2	<b>许昌市政府采购供应商信用承诺函</b>	按照招标文件第八章3.5格式填写
3	<b>投标报价</b>	投标报价是否超出招标文件中规定的预算金额，超出预算金额的投标无效。如投标人须知前附表规定最高限价，则超出预算金额和最高限价的投标无效。
4	<b>投标承诺函</b>	投标人以投标承诺函的形式替代投标保证金。
5	<b>联合体协议</b>	招标文件接受联合体投标且投标人为联合体的，投标人应提供本协议；否则无须提供。
6	<b>投标人身份证明及授权</b>	<p>(1)法定代表人身份证明或提供法定代表人授权委托书及被授权人身份证明。(法人投标提供)</p> <p>(2)单位负责人身份证明或提供单位负责人授权委托书及被授权人身份证明。(非法人投标提供)</p> <p><b>注：</b></p> <p>①企业（银行、保险、石油石化、电力、电信等行业除外）、事业单位和社会团体投标人以法人身份参加投标</p>

		<p>的，法定代表人应与实际提交的“营业执照等证明文件”载明的一致。</p> <p>②银行、保险、石油石化、电力、电信等行业：以法人身份参加投标的，法定代表人应与实际提交的“营业执照等证明文件”载明的一致；以非法人身份参加投标的，“单位负责人”指代表单位行使职权的主要负责人，应与实际提交的“营业执照等证明文件”载明的一致。</p> <p>③投标人自然人的，无需填写法定代表人授权书。</p>
7	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，不得参加同一合同项下的政府采购活动	投标人提供与参加本项目投标的其他供应商之间，单位负责人不为同一人并且不存在直接控股、管理关系承诺函（承诺函格式自拟）。
8	为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商不得参加本项目投标	投标人提供未为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务承诺函（承诺函格式自拟）。

## 二、评标

### （一）评标方法

本项目采用综合评分法。总分为 100 分。

### （二）评标委员会负责具体评标事务，并独立履行下列职责

1、审查、评价投标文件是否符合招标文件的商务、技术等实质性要求；

评标委员会对符合资格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的商务、技术等实质性要求。

注：符合性审查中所涉及到的证书及材料，均应在电子投标文件中提供原件扫描件（或图片）。

## **2、要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明；**

对于投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者补正。

投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

## **3、对投标文件进行比较和评价；**

评标委员会按照招标文件中规定的评标方法和标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。评标时，评标委员会各成员应当独立对每个投标人的投标文件进行评价，并汇总每个投标人的得分。评标过程中，不得去掉报价中的最高报价和最低报价。

注：评标标准中所涉及到的证书及材料，均应在电子投标文件中提供原件扫描件（或图片）。

### **（1）价格分计算**

价格分采用低价优先法计算，即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，其价格分为满分。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。

1) 如果本项目非专门面向中小企业采购，对符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库〔2020〕46号)、《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》(财库〔2022〕19号)规定的小微企业报价给予20%的扣除，用扣除后的价格参与评审。以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的，对联合体或者大中型企业的报价给予4%的扣除，用扣除后的价格参加评审。组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。按照本次采购标的所属行业的划型标准，符合条件的中小企业应按照招标文件格式要求提供《中小企业声明函》，否则不得享受相关中小企业扶持政策。

小型和微型企业不包含民办非企业单位。

2) 对监狱企业价格给予20%的扣除，用扣除后的价格参与评审。监狱企业应当提供由省级以

上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于监狱企业的证明文件。

3) 对残疾人福利性单位提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务，或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物(不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物)价格给予20%的扣除，用扣除后的价格参与评审。符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应当提供《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》规定的《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

#### **(2) 关于相同品牌产品(服务类项目不适用本条款规定)**

采用最低评标价法的，提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会采取随机抽取方式确定一个参加评标的投标人，其他投标无效。

采用综合评分法的，提供相同品牌产品(非单一产品采购项目，多家投标人提供的核心产品品牌相同)且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人作为中标候选人推荐；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会采取随机抽取方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

#### **(3) 强制采购节能产品和优先采购节能产品、优先采购环保产品**

1) 对《节能产品政府采购品目清单》所列的政府强制采购节能产品，投标人投标文件中应提供具有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，否则将承担其投标被视为非实质性响应投标的风险。

投标人所投产品若属于《节能产品政府采购品目清单》优先采购产品，投标文件中应提供具有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，评标委员会根据本项目评标标准予以判定并赋分。

2) 投标人所投产品若属于《环境标志产品政府采购品目清单》内产品，投标文件中应提供具有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，评标委员会根据本项目评标标准予以判定并赋分。

#### **(4) 信息产品要求**

1) 《信息安全产品强制性认证目录》内的产品应提供由中国信息安全认证中心按国家标准认

证颁发的有效认证证书。

#### (5) 投标无效情形

- 1) 投标人应当遵循公平竞争的原则，不得恶意串通，不得妨碍其他投标人的竞争行为，不得损害采购人或者其他投标人的合法权益。在评标过程中发现投标人有上述情形的，评标委员会应当认定其投标无效。
- 2) 符合性审查资料未按招标文件要求签署、盖章的；
- 3) 有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：
  - a. 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；
  - b. 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
  - c. 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；
  - d. 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
  - e. 不同投标人的投标文件相互混装；
- 4) 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。
- 5) 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

#### (6) 评标标准

分值构成 (总分 100 分)		价格分值：40 分 技术部分：45 分 商务部分：15 分
评审项	评分因素	评标标准
价格分 (40 分)	投标价格 (40 分)	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，其价格分为满分。其他合格投标人的价格分统一按照下列公式计算： $\text{投标报价得分} = (\text{评标基准价}/\text{投标报价}) \times 40 \% \times 100$
技术部分 (45 分)	技术规格、参数与要求响应 (40 分)	1. 投标文件中所投产品技术参数优于招标文件采购清单中带“▲”产品技术参数的，每优于一项得 1 分，最多得 17 分； 2. 招标文件采购清单序号 7 “虚拟仿真数据云平台”，投标人具

	<p>有数字孪生 3D 看板组态软件类的软件著作权证书，得 3 分，不提供不得分；</p> <p>3. 招标文件采购清单序号 8 “虚实一体应用客户端”，投标人具有配套的课程资源网站（提供对应的网址）、微信公众号课程服务（提供对应二维码），得 3 分，不提供不得分；</p> <p>4. 招标文件采购清单序号 8 “虚实一体应用客户端”，投标人具有数字孪生仿真软件类的软件著作权证书，得 3 分，不提供不得分；</p> <p>5. 招标文件采购清单序号 8 “虚实一体应用客户端”，投标人所投产品提供国家认证认可监督管理委员会认可的认证机构出具的检测报告得 3 分，不提供不得分；</p> <p>6. 招标文件采购清单序号 17 “其它附件”的“数字孪生六轴机器人套件”，投标人提供其对应国家出版社出版的配套实训及开发教材，提供其出版书号及书籍目录，得 2 分，不提供不得分。</p> <p>7. 提供采购清单序号 7 “虚拟仿真数据云平台”相关的万维模型编辑软件类计算机软件著作权登记证书的得 3 分，不提供不得分。</p> <p>8. 提供采购清单序号 1 “工业互联网标识解析综合型三级节点建设”相关的 WMS 仓储管理类计算机软件著作权登记证书的得 2 分，不提供不得分。</p> <p>9. 提供采购清单序号 5 “数据中心”相关的 MES 系统软件类计算机软件著作权登记证书的得 2 分，不提供不得分。</p> <p>10. 提供采购清单序号 8 “虚实一体应用客户端”相关的工业机器人离线编程软件的计算机软件著作权登记证书的得 2 分，不提供不得分。</p>
实施方案 (5 分)	<p>1. 技术实施方案（包含供货进度安排与保证、实施、安装、调试）切合项目实际情况，描述详细且合理的得 2 分、描述一般得 1 分，不提供不得分。</p> <p>2. 投标文件中有完整的技术培训方案： 具有详细的培训目录、手册的得 3 分，仅有简单描述和说明的得 1 分，不提供不得分。</p>

商务部分 (15分)	业绩 (3分)	投标人提供2019年以来完成的同类型项目的案例，每个案例得1分，最高3分。(提供完整合同、中标通知书及验收报告)
	管理体系 (3分)	1、投标人具有国家认监委认可的从业机构出具的有效期内 ISO9001质量管理体系认证证书得1分(如认证证书注明应进行年度监审，须附监审标识或年审报告等有关证明材料)。 2、投标人具有国家认监委认可的从业机构出具的有效期内 ISO14001环境管理体系认证证书得1分(如认证证书注明应进行年度监审，须附监审标识或年审报告等有关证明材料)。 3、投标人具有国家认监委认可的从业机构出具的有效期内 ISO45001职业健康安全管理体系认证证书得1分(如认证证书注明应进行年度监审，须附监审标识或年审报告等有关证明材)
	售后服务 (3分)	投标人提供完整的技术服务方案(包含售后服务办法，条例，维护方法等)，方案完整详细的得3分，仅有简单描述的得2分，不提供不得分；
	课程资源服务 (4分)	投标人提供基于采购清单序号8“虚实一体应用客户端”，以下仿真课程资源内容服务： 1、提供虚拟PLC仿真与实践课程资源服务，每套课程包含PPT、视频、3D仿真、源码，课程数量>50个，得分1分，不提供不得分； 2、提供工业机器人仿真与实践课程资源服务，每套课程包含PPT、视频、3D仿真、源码，课程数量>20个，得分1分，不提供不得分； 3、提供人工智能机器视觉仿真实践课程资源服务，每套课程包含PPT、视频、3D仿真、源码，课程数量>20个，得分1分，不提供不得分； 4、提供机器视觉运动控制集成开发实践课程资源服务，每套课程包含PPT、视频、3D仿真、源码，课程数量>20个，得分1分，不提供不得分；
	节约能源、保护环境政策加分	1、除政府强制采购的节能产品外，投标人所投产品属于“节能产品政府采购品目清单”优先采购产品，投标文件中提供具有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。每项

	<p>(2 分) 0.5 分, 满分 1 分。</p> <p>2、投标人所投产品属于“环境标志产品政府采购品目清单”内产品, 投标文件中提供具有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。每项 0.5 分, 满分 1 分。</p>
--	---

**其中：价格分计算（落实政府采购政策价格调整部分）**

序号	情形	价格扣除比例	计算公式
1	非联合体投标人	对小型和微型企业报价 扣除 20%	$\text{评标价格} = \text{小型和微型企业报价} \times (1 - 20\%)$
2	联合体各方均为 小型、微型企业	对小型和微型企业报价 扣除 20% (不再享受序号 3 的价格 折扣)	
3	接受大中型企业与小微企业 组成联合体或者允许大中型 企业向一家或者多家小微企业 分包的采购项目, 对于联合 协议或者分包意向协议约 定小微企业的合同份额占到 合同总金额 30%以上	对联合体或者大中型企 业的报价扣除 4%	$\text{评标价格} = \text{投标报价} \times (1 - 4\%)$
4	监狱企业	对监狱企业产品价格扣除 20%	$\text{评标价格} = \text{投标报价} - \text{监狱企业产品的价格} \times 20\%$
5	残疾人福利性单位	对残疾人福利性单位产品 价格扣除 20%	$\text{评标价格} = \text{投标报价} - \text{残疾人福利性单位产品的价格} \times 20\%$

1、中小企业应在投标文件提供《中小企业声明函》。监狱企业应当在投标文件中提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于监狱企业的证明文件。残疾人福利性单位应当在投标文件中提供《残疾人福利性单位声明函》。

2、经评标委员会审查、评价, 投标文件符合招标文件实质性要求且进行了政策性价格扣除后, 以评标价格的最低价者定为评标基准价, 其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按下列公式计算。即:

$$\text{评标基准价} = \text{评标价格的最低价}$$

$$\text{其他投标报价得分} = (\text{评标基准价} / \text{评标价格}) \times \text{评标标准中价格分值}$$

备注：

- a、不接受联合体投标的项目，本表中第 2 项、第 3 项情形不适用。
- b、在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标。在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受中小企业扶持政策。在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员。
- c、中小企业、残疾人福利性单位提供其他企业制造的货物的，则该货物的制造商也必须为上述企业，否则不能享受价格优惠。
- d、残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。
- E、小型和微型企业不包括民办非企业单位。

**(7) 评标结果汇总完成后，除下列情形外，任何人不得修改评标结果：**

- 1) 分值汇总计算错误的；
- 2) 分项评分超出评分标准范围的；
- 3) 评标委员会成员对客观评审因素评分不一致的；
- 4) 经评标委员会认定评分畸高、畸低的。

评标报告签署前，经复核发现存在以上情形之一的，评标委员会应当当场修改评标结果，并在评标报告中记载；评标报告签署后，采购人或者采购代理机构发现存在以上情形之一的，应当组织原评标委员会进行重新评审，重新评审改变评标结果的，书面报告本级财政部门。

投标人对本条第一款情形提出质疑的，采购人或者采购代理机构可以组织原评标委员会进行重新评审，重新评审改变评标结果的，应当书面报告本级财政部门。

(8) 按照《关于推进全流程电子化交易和在线监管工作有关问题的通知》(许公管办[2019]3号)规定：评标专家应严格按照要求查看“硬件特征码”相关信息并进行评审，在评审报告中显示“不同投标人电子投标文件制作硬件特征码”是否雷同的分析及判定结果。

**(9) 评标委员会争议处理**

评标委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则作出结论。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。

4、确定中标候选人名单，以及根据采购人委托直接确定中标人。

## 第七章 拟签订的合同文本

(此合同仅供参考。以最终采购人与中标人签定的合同条款为准进行公示，

最终签定合同的主要条款不能与招标文件有冲突)

甲方：许昌职业技术学院

乙方：

根据招标编号为\_\_\_\_\_的许昌职业技术学院基于“共享工厂”模式下的智能制造产教融合实训基地项目（以下简称：“本项目”）的招标结果，乙方为中标人。现经甲乙双方友好协商，就以下事项达成一致并签订本合同：

### 1、合同标的

名 称	规格型号	数量	单位	单价(元)	总价(元)	产地品牌

### 2、合同总金额

2.1 合同总金额为人民币大写：\_\_\_\_\_元（¥\_\_\_\_\_）。

### 3、合同标的交付时间、地点和条件

3.1 交付时间：\_\_\_\_\_；

3.2 交付地点：\_\_\_\_\_；

3.3 交付质量：\_\_\_\_\_合格\_\_\_\_\_；

3.4 交付条件：\_\_\_\_\_乙方将原装新品货物，保证质量运到甲方指定地点并调试安装完毕，交付使用。

运输、装卸、安装调试、现场培训费用由乙方承担。本项目为交钥匙工程（包括设备、材料、元件等购置、安装调试、验收、与其它施工单位协作所产生的费用等）。

### 4、合同标的应符合招标文件、乙方投标文件的规定或约定，具体如下：

4.1 技术服务：\_\_\_\_\_安装调试完毕后，乙方对甲方使用人员进行现场培训。

4.2 售后服务：

4.2.1 设备整机保修：\_\_\_\_年，在保修期内设备发生所有故障均由乙方负责免费进行维修（包含更换零部件）。保修时间按甲方验收合格之日起计算。保修期内对设备进行维修的，保修日期按维修后验收时间往后顺延。

## 5、验收

5.1 验收应按照招标文件、乙方投标文件的规定或约定进行，具体如下：

1、采购人在收到供应商项目验收建议之日起7个工作日内，由采购人依法成立验收小组，按照采购合同的约定对中标人履约情况进行实质性验收。验收时，按照采购合同的约定对每一项技术、服务、安全标准的履约情况进行确认。验收结束后，出具验收书，列明各项标准的验收情况及项目总体评价，由验收双方共同签署。

2、投标人完成的项目应达到的质量标准应符合国家质量检测标准，验收条件应符合甲方招标文件、乙方投标文件的规定或约定，以有利于甲方为原则进行。设备安装调试及现场培训结束后，乙方及时通知甲方组织验收，甲方应在一周内组织相关人员进行验收。验收时乙方人员应同时在场。甲方原因造成验收逾期，视为验收合格；乙方原因造成验收逾期，乙方负责，视为逾期交付。验收时乙方人员应提供公司资质、产品资质、产品使用说明等相关文件，进口产品必须提供报关单和商检证明及中文使用说明。乙方提供文件不全影响验收，由乙方负责。

6、合同款项的支付应按照招标文件的规定进行，具体如下：支付时间及条件：经验收合格采购人收到发票后5个工作日内一次付清。

## 7、合同有效期

自合同生效之日起至保修结束后双方义务履行完毕且无异议，合同自动终止。

## 8、违约责任

如果乙方不能按合同约定时间或交付货物存在质量问题且经维修仍不符合合同约定的，甲方有权终止合同，并由乙方应向甲方一次性赔付总货款的5%作为赔偿；如果乙方不能按合同约定的时间供货，甲方要求乙方继续供货的，则乙方按每日总货款的2%的标准自合同约定交货之日起直至货到并经验收合格之日为止向甲方支付违约金。如因甲方原因导致变更、中止或者终止政府采购合同的，应向乙方支付无正当理由拒收设备金额5%的违约金。如甲方逾期付款，则乙方有权要求甲方从逾期之日起按同期贷款市场报价利率承担未付款利息直至甲方付清拖欠货款时止。

## 9、知识产权

9.1 乙方提供的采购标的应符合国家知识产权法律、法规的规定且非假冒伪劣品的全新正品现货；乙方还应保证甲方不受到第三方关于侵犯知识产权及专利权、商标权或工业设计权等知识产权方面的指控，若任何第三方提出此方面指控均与甲方无关，乙方应与第三方交涉，并承担可能发生的一切法律责任、费用和后果；若甲方因此而遭致损失，则乙方应赔偿该损失，该损失包括但不限于直接损失、间接损失、诉讼费用、保全保险费、保全费、律师费用、及其他与追溯违约方责任有关的所有费用。

9.2 若乙方提供的采购标的不符合国家知识产权法律、法规的规定或被有关主管机关认定为假冒伪劣品，则乙方中标资格将被取消；甲方还将按照有关法律、法规和规章的规定进行处理。

## 10、解决争议的方法

10.1 甲、乙双方协商解决。

10.2 若协商解决不成，则通过向人民法院提起诉讼解决，具体如下：

如协商不成，可向甲方所在地人民法院起诉。

## 11、不可抗力

11.1 因不可抗力造成违约的，遭受不可抗力一方应及时向对方通报不能履行或不能完全履行的理由，并在随后取得有关主管机关证明后的 15 日内向另一方提供不可抗力发生及持续期间的充分证据，逾期提供不适用该条款。基于以上行为，允许遭受不可抗力一方延期履行、部分履行或不履行合同，并根据情况可部分或全部免于承担违约责任。

11.2 本合同中的不可抗力指不能预见、不能避免、不能克服的客观情况，包括但不限于：自然灾害如地震、台风、洪水、火灾及政府行为、法律规定或其适用的变化或其他任何无法预见、避免或控制的事件。

## 12、合同条款

12.1：质量鉴定：因质量问题发生争议，由许昌市质量技术监督局或其指定机构进行质量鉴定，该鉴定结论是最终结论，双方均应接受此鉴定结论。

## 13、其他约定

13.1 合同文件与本合同具有同等法律效力。

13.2 本合同未尽事宜，双方可另行补充。

13.3 合同生效：自签订之日起生效。

13.4 本合同生效文本一式5份，经双方法定代表人或者委托代理人签字并盖章后生效。甲方、乙  
方各执2份，送许昌市财政局采购办备案1份，具有同等效力。

13.5 其他： 无。 有 (按照实际情况编制填写需要增加的内容)。

甲方：

乙方：

地址：

地址：

法定代表人或委托代理人：

法定代表人或委托代理人：

联系方法：

联系方法：

开户银行：

开户银行：

账号：

账号：

签订地点：

签订日期： 年 月 日

## 第八章 投标文件有关格式

## 一、投标人应答索引表

序号	项目	投标人应答 (有/没有)	投标文件中所 在页码	备注说明
1	投标人应答索引表			
2	开标一览表			
3	投标函			
4	法定代表人(单位负责人)资格证明书			
5	法定代表人(单位负责人)授权书			
6	投标承诺函			
7	许昌市政府采购供应商信用承诺函			
8	联合体协议			
9	投标人与参加本项目投标的其他供应商之间，单位负责人不为同一人并且不存在直接控股、管理关系承诺函			
10	投标人未为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务承诺函			
11	投标分项报价表			
12	技术规格偏离表			
13	技术方案(实施方案)			
14	售后服务方案			
15	业绩情况表			
16	政府强制采购节能产品品目清单情况			
17	优先采购节能产品政府采购品目清单情况			
18	优先采购环境标志产品政府采购品目清单情况			
19	中小企业声明函			

20	残疾人福利性单位声明函			
21	监狱企业证明文件			
22	中国信息安全认证中心按国家标准认 证颁发的信息安全产品有效认证证书			
23	其它资料			

## 二、开标一览表

项目编号:

项目名称:

单位: 元(人民币)

标段	项目名称	投标报价	交付日期	备注
		大写: 小写:		
...		大写: 小写:		

投标人名称: \_\_\_\_\_(全称) \_\_\_\_\_(公章):

日期: 年月日

注: 1、交付日期指完成该项目的最终时间(日历天)。

2、如招标公告明确项目交付日期以年为单位,本表应填写完成该项目的年限。

### **三、资格审查证明材料**

### 3.1 投 标 函

致：许昌市政府采购服务中心

根据贵方\_\_\_\_\_（项目名称、招标编号）采购的招标公告及投标邀请，\_\_\_\_\_（姓名和职务）被正式授权并代表投标人（投标人名称、地址）提交。

我方确认收到贵方提供的（项目名称、招标编号）招标文件的全部内容。

我方在参与投标前已详细研究了《招标文件》的所有内容，包括澄清、修改文件（如果有）和所有已提供的参考资料以及有关附件，我方完全明白并认为此招标文件没有倾向性，也不存在排斥潜在投标供应商的内容，我方同意招标文件的相关条款和已完全理解并接受招标文件的各项规定和要求及资金支付规定，对招标文件的合理性、合法性不再有异议，并承诺在发生争议时不会以对《招标文件》存在误解、不明白的条款为由，对贵中心行使任何法律上的抗辩权。

我方已完全明白招标文件的所有条款要求，并申明如下：

一、按招标文件提供的全部货物与相关服务的投标总价详见《开标一览表》。

二、我方同意在本项目招标文件中规定的开标日起 90 天内遵守本投标文件中的承诺且在此期限满之前均具有约束力。我方同意并遵守本招标文件“投标人须知”中第十四条第三款关于延长投标有效期的规定。如中标，有效期将延至供货终止日为止。在此提交的资格证明文件均至投标截止日有效，如有在投标有效期内失效的，我方承诺在中标后补齐一切手续，保证所有资格证明文件能在签订采购合同时直至采购合同终止日有效。

三、我方明白并同意，在规定的开标日之后，投标有效期之内撤销投标的，则我方承担违背投标承诺的责任追究。

四、我方同意按照贵方可能提出的要求而提供与投标有关的任何其它数据、信息或资料。

五、我方理解贵方不一定接受最低投标价或任何贵方可能收到的投标。

六、我方如果中标，将保证履行招标文件及其澄清、修改文件（如果有）中的全部责任和义务，按质、按量、按期完成《项目需求》及《合同书》中的全部任务。

七、我方在此保证所提交的所有文件和全部说明是真实的和正确的。

八、我方投标报价已包含应向知识产权所有权人支付的所有相关税费，并保证采购人在中国使用我方提供的货物时，如有第三方提出侵犯其知识产权主张的，责任由我方承担。

九、我方具备《政府采购法》第二十二条规定的条件；承诺如下：

1. 具有独立承担民事责任能力的在中华人民共和国境内注册的法人或其他组织或自然人，有效的营业执照（或事业法人登记证或身份证件等相关证明）。
2. 我方已依法缴纳了各项税费及社会保险费用，如有需要，可随时向采购人提供近三个月内的相关缴费证明，以便核查。
3. 我方已依法建立健全的财务会计制度，如有需要，可随时向采购人提供相关证明材料，以便核查。
4. 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。
5. 符合法律、行政法规规定的其他条件。

以上内容如有虚假或与事实不符的，评审委员会可将我方做无效投标处理，我方愿意承担相应的法律责任。

十、我方具备履行合同所必需的设备和专业技术能力。

十一、我方对在本函及投标文件中所作的所有承诺承担法律责任。

所有与本招标有关的一切正式往来请寄：

地    址：                        邮政编码：

电    话：                        传    真：

投标人代表姓名：                  职    务：

投标人名称（并加盖公章）：

日期：    年    月    日

### 3.2 法定代表人（单位负责人）资格证明书

单位名称：

地址：

姓名： 性别： 年龄： 职务：

本人系投标人名称的法定代表人（单位负责人）。就参加贵方招标编号为项目编号的项目名称公开招标项目的投标报价，签署上述项目的投标文件及合同的执行、完成、服务和保修，签署合同和处理与之有关的一切事务。

特此证明。

法定代表人（单位负责人）联系电话（手机）：

**【此处请粘贴法定代表人（单位负责人）身份证复印件，需清晰反映身份证有效期限】**

投标人名称（并加盖公章）：

签署日期： 年 月 日

说明：法定代表人（单位负责人）参加本招标项目投标的，仅须出具此证明书。

### 3.3 法定代表人（单位负责人）授权书

本人 法人姓名系 投标人名称 的法定代表人（单位负责人），现委托 姓名，职务 以我方的名义参加贵方                          项目的投标活动，并代表我方全权办理针对上述项目的投标、开标、投标文件澄清、签约等一切具体事务和签署相关文件。

我方对被授权人的签名事项负全部责任。

在贵方收到我方撤销授权的书面通知以前，本授权书一直有效。被授权人在授权书有效期内签署的所有文件不因授权的撤销而失效。除我方书面撤销授权外，本授权书自投标截止之日起直至我方的投标有效期结束前始终有效。

被授权人无转委托权，特此委托。

投标人名称：                         （全称）                         （盖单位公章）

法定代表人（单位负责人）：                         （签字或加盖名章）

法定代表人（单位负责人）授权代表：                         （签字或加盖名章）

法定代表人（单位负责人）授权代表联系电话（手机）：

法定代表人（单位负责人）身份证件（正面）	法定代表人（单位负责人）身份证件（反面）
法定代表人（单位负责人）授权代表身份证件 （正面）	法定代表人（单位负责人）授权代表身份证件 （反面）

### 3.4 投标承诺函

许昌市政府采购服务中心：

经研究，我方自愿参与贵方\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日\_\_\_\_\_（招标编号、项目名称）的投标，将严格遵守《中华人民共和国政府采购法》等相关法律法规规定，并无条件地遵守本次采购活动各项规定。我们郑重承诺：我方如果在本次投标活动中由下列情形之一的，愿接受政府采购监督管理部门给予相关处罚并承诺依法承担相关的经济赔偿责任和法律责任。

- 一、在投标有效期内撤销投标文件；
- 二、在投标文件中提供虚假材料；
- 三、除因不可抗力或招标文件认可的情形以外，中标后不与采购人签订合同；
- 四、与采购人、其他投标人或者采购代理机构恶意串通；
- 五、法律法规及本招标文件规定的其他严重违法行为。

投标人名称（并加盖公章）：

日期： 年 月 日

### 3.5 许昌市政府采购供应商信用承诺函

致 (采购人或采购代理机构):

单位名称(自然人姓名): \_\_\_\_\_

统一社会信用代码(身份证号码): \_\_\_\_\_

法定代表人(负责人): \_\_\_\_\_

联系地址和电话: \_\_\_\_\_

为维护公平、公正、公开的政府采购市场秩序，树立诚实守信的政府采购供应商形象，我单位(本人)自愿作出以下承诺：

一、我单位(本人)自愿参加本次政府采购活动，严格遵守《中华人民共和国政府采购法》及相关法律法规，依法诚信经营，无条件遵守本次政府采购活动的各项规定，我单位(本人)郑重承诺，我单位(本人)符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定和采购文件、本承诺书的条件：

- (一) 具有独立承担民事责任的能力；
- (二) 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- (三) 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- (四) 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- (五) 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；
- (六) 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、严重违法失信社会组织；
- (七) 符合法律、行政法规规定的其他条件。

二、我单位(本人)保证上述承诺事项的真实性。如有弄虚作假或其他违法违规行为，自愿按照规定将

违背承诺行为作为失信行为记录到社会信用信息平台，并视同为“提供虚假材料谋取中标、成交”按照《政府采购法》第七十七、七十九条规定，处以采购金额千分之五以上千分之十以下的罚款，列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动，有违法所得的，并处没收违法所得，情节严重的，由市场监管部门吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任；给他人造成损失的，并应依照有关民事法律规定承担民事责任。

供应商（电子章）：

法定代表人、负责人、本人、或授权代表（签字或电子印章）：

日期： 年 月 日

注：1.投标人须在投标文件中按此模板提供承诺函，未提供视为未实质性响应招标文件要求，按无效投标处理。  
2.投标人的法定代表人或者授权代表的签字或盖章应真实、有效，如由授权代表签字或盖章的，应提供“法定代表人授权书”。

3.6 投标人提供与参加本项目投标的其他供应商之间，单位负责人不为同一人并且不存在直接控股、管理关系承诺函

（承诺函格式自拟）

3.7 投标人提供未为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务承诺函  
(承诺函格式自拟)

### 3.8 其他资格证书或材料

#### 四、符合性审查证明材料

#### 4.1 投标分项报价表

项目编号:

项目名称:

序号	名称	品牌 规格型号	单位	数量	单价	总价	
1							
2							
...							
合计		大写:	小写:				

投标人（并加盖公章）:

## 4.2 技术规格偏离表

项目编号:

项目名称:

序号	货物服务 名称	厂家品牌 规格型号	招标文件 技术参数	投标技术 参数	偏离 (无偏离/正偏离 /负偏离)
1					
2					
...					

投标人（并加盖公章）:

#### **4.3 技术方案（实施方案）**

(投标人根据招标文件要求自行编制)

#### 4.4 业绩情况表

项目编号:

项目名称:

序号	客户单位名称	项目名称及主要内容	合同金额 (万元)	联系人及电话
1				
2				
3				
4				
.....				

投标人（并加盖公章）：

## 4.5 售后服务方案

(投标人根据招标文件要求自行编制)

#### 4.6 “节能产品政府采购品目清单”强制节能产品情况

项目编号:

项目名称:

序号	产品名称	品牌	产品型号	认证证书编号	证书有效期	认证机构
1						
2						
...						

投标人（并加盖公章）:

说明：所投产品节能认证证书须附后。

#### 4.7 “节能产品政府采购品目清单”优先采购节能产品情况

项目编号:

项目名称:

序号	产品名称	品牌	产品型号	认证证书编号	证书有效期	认证机构
1						
2						
...						

投标人（并加盖公章）:

说明：所投产品节能认证证书须附后。

#### 4.8 “环境标志产品政府采购品目清单”优先采购产品情况

项目编号:

项目名称:

序号	产品名称	品牌	产品型号	认证证书编号	证书有效期	认证机构
1						
2						
...						

投标人（并加盖公章）:

说明：所投产品环境标志产品认证证书须附后。

#### 4.9中小企业声明函（货物）

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员人，营业收入为万元，资产总额为万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；
2. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员人，营业收入为万元，资产总额为万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；  
.....

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

说明：

- 1、从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。
- 2、中小企业参加政府采购活动，应当出具《中小企业声明函》，否则不得享受相关中小企业扶持政策。

#### **4.10 残疾人福利性单位声明函**

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加单位的项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：

日期： 年 月 日

## 五、其他资料（若有）

除招标文件另有规定外，投标人认为需要提交的其他证明材料或资料加盖投标人单位公章后应在此项下提交。