

许昌职业技术学院“许昌职业技术学院“AI+
智能制造”实训基地升级改造项目(不见面开
标)”

招 标 文 件

项目编号：ZFCG-G2022024-3 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

二〇二二年十二月

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“AI+智能制造”实训基地升级改造项目（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-G2022024-3 号

二、项目名称：许昌职业技术学院“AI+智能制造”实训基地升级改造项目（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：车加工系统、数控加工中心系统及联动系统等相关配套软件、工具。
2. 预算金额：591.55 万元。
3. 最高限价：591.55 万元。
4. 交付（实施）时间（期限）：自合同生效之日起 90 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：2023 年 1 月 17 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 3 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 王作梁 **联系电话：**18637402226 18637418007

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 开标活动结束后，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

车加工系统、数控加工中心系统及联动系统等相关配套软件、工具。

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	自动化立体原料库与下料单元	1-1 料库采用托盘式料库形式，托盘可整体自由更换。 1-2 将零件放满托盘后，可将托盘整体放到料库上，托盘与料库通过锥销定位。 1-3 料库将托盘传送到位后检测开关发出信号，机械手才允许抓取零件。 1-4 料库为双托盘，每托盘可放置零件≥ 12件，零件种类≥ 4种，每种零件配有≥ 8个托盘，托盘上带有与零件类型对应的二维码。 1-5 工位数：双工位。 1-6 托盘尺寸：$\geq 500\text{mm} \times 400\text{mm}$。 1-7 料仓取料高度：约 1m。 1-8 托盘料架：料库附件放置≥ 8个托盘料架，用于放置原料，每个料架可放置≥ 4个托盘，托盘总数≥ 32个。 1-9 料架带有轮子，可根据需要移动位置。 1-10 控制系统采用 windows、Linux 操作系统，采用 ethercat 总线设备链接设备驱动。	套	1	工业
2	车加工系统单元	2-1 数控车床 1 台：最大车削直径$\geq \phi 360$、最大回转直径$\geq \phi 400$、主轴最高转速$\geq 4000\text{r/min}$、X 轴行程$\geq 190\text{mm}$、Z 轴行程$\geq 510\text{mm}$； 2-2 数控车床系统 1 套：支持可编程坐标系：平移、比例、旋转、镜像、支持工件坐标系≥ 50个、报警信息显示、自诊断功能显示、NC 和 PLC 信号状态显示、加工轨迹预览和图形模拟、定制化编程循环和图形化引导界面、具备刀具监控和寿命管理功能、具备对接工业互联网平台快速获取数据驱动的一站式工业服务、具备轮廓控制算法解决原始程序扭曲导致的过切和表面质量差的问题以及解决拐角减速过多问题、支持高级语言编程；	套	1	工业

		▲2-3 数控车床系统技术参数： 1. CNC 功能： 2. 1) 最小输入增量：0.001mm，0.001deg，0.0001inch。 3. 2) 支持补偿功能：双向补偿、空间误差补偿、刀具长度补偿和刀具半径补偿。 4. 3) 支持进给功能：快速定位、每分钟（转）进给、进给倍率修调、自动加减速。 5. 4) 支持主轴功能：主轴串行输出、主轴速度功能、主轴倍率修调、主轴定向。 6. 5) 支持微段平滑压缩。 7. 2.CNC 编程： 8. 1) 支持公制 / 英制编程。 9. 2) 支持绝对 / 增量编程及同一程序段中绝对与增量混合编程。 10. 3) 支持极坐标指令编程。 11. 4) 支持高级语言编程。 12. 5) 支持子程序调用。 13. 6) 具有钻削、铣削固定加工循环。 14. 7) 支持程序跳断。 15. 8) 支持参数/宏程序编程。 16. 9) 支持可编程坐标系：平移、比例、旋转、镜像。 17. 10) 支持倒直角 / 圆角功能。 18. 11) 支持用户自定义 M 代码，G 代码。 19. 12) 支持 50 个或以上工件坐标系。 20. 13) 支持旋转轴模态 360 编程。 21. 3.插补类型：支持直线插补，圆弧插补，多项式插补，样条插补，三维圆弧插补，螺旋线插补，刚性攻丝。 22. 4.操作方式：支持 AUTO 运行、MDA 运行、手动返回参考点、返回固定点、空运行、单程序段方式、手轮进给。 23. 5.编辑功能：支持程序名称检索、程序段号检索、程序内任意字符检索、后台编辑、程序保护、程序语法检查。 24. 6.显示功能：支持当前位置显示、实际切削速度显示、程序显示、执行进度显示、时钟显示、运行时间与部件计数显示、报警信息显示、自诊断功能显示、NC 和 PLC 信号状态显示、加工轨迹预览和图形模拟。 25. 7.支持示波器功能：随时监视机床 io 信号，数据，速度，位置，电流等。 26. 8.支持安全保护功能：行程限位监控、紧急停止、静态监控、速度监控、位置监控、轮廓监控。安全功能还始终监控测量电路，过热、电压、内存。			
--	--	--	--	--	--

		27. 9.具有数据传输功能：USB 接口，网络接口。 28. 10.辅助功能： 29. 1) 支持锁屏功能：系统添加了锁屏功能。 30. 2)支持一键报修功能：机床联网状态下可以上传保修信息。 31. 11.具有权限管理功能：通过数据库分级权限，实现不同用户对不同参数的访问权限。 11.具有权限管理功能：通过数据库分级权限，实现不同用户对不同参数的访问权限。 12.数控程序空间$\geq 1\text{GB}$,显示器具有触屏功能，尺寸≥ 10 寸。 13.模块化编程功能：（1）轮廓铣削 CYCLE72 （2）钻削模块 CYCLE81-83 （3）刚性攻丝 CYCLE84 （4）铰孔 CYCLE85 （5）镗孔 CYCLE86 （6）反镗孔 CYCLE861 14.程序检查功能：自动程序检查指令，可以对编程中出现的语法错误和超行程错误进行检查并提示出错行。 15.任意行执行功能：系统可以通过主页中的“程序”按钮，在程序编辑页面从任意中断位置开始执行程序。 16.总线工具功能：总线工具包含配置工具与诊断工具。配置工具主要用于查看 CNC 内部配置信息与总线上实际的组态信息是否匹配，以及查看各个从站的状态信息，如错误报警，信号点的输入输出状态等。故障诊断工具主要用于查看总线以及从站的具体状况，对于总线拓扑结构上的从站设备进行基本的诊断。 2-4 六自由度工业机器人 1 套：负载$\geq 20\text{kg}$、工作范围$\geq 1.55\text{m}$、重复定位精度$\leq 0.05\text{mm}$、功耗$\geq 3.2\text{kw}$、机器人净重$\geq 260\text{kg}$、具备双回路检测以及紧急停机安全功能、轴 1 旋转范围$\geq \pm 170^\circ$、轴 2 工作范围$\geq +145^\circ \sim 90^\circ$、轴 3 工作范围$\geq 65^\circ \sim 170^\circ$、轴 4 工作范围$\geq \pm 170^\circ$、轴 5 工作范围$\geq \pm 110^\circ$、轴 6 工作范围$\geq \pm 400^\circ$； 2-5 机器人系统技术参数 1.静态、速度、位置、方向监测(机器人及附加轴)：8 路功能启动安全输入、8 路监测输出； 2.预设所有信号的外部接口，内置可扩展 16 路输入/16 路输出 I/O 系统； 3.安全功能：紧急停机、3 位启动开关（双回路）； 4.防护等级 IP54； 5.功能：6DIMU（加速和陀螺仪传感器）、带按钮功能的双轴操纵杆、1.45 英寸显示屏、10 键薄膜键盘。 2-6 机器人末端手爪工具 1 套，能满足多种零件抓取需求； 2-7 增加单机/联机功能。			
--	--	---	--	--	--

		2-8 机器人底座 1 套； 2-9 中转平台 1 套； 2-10 气动定位装置 1 套； 2-11 顶升机构 1 套； 2-12 单元能够实现自动化、自动上下料等。 2-13 开关门到位检测传感器 1 套； 2-14 卡盘卡爪正反各 1 套； 2-15 开通网络功能，实现数据通讯； 2-16 一维行动轴：由伺服电机驱动，齿轮-齿条传动；配置自动润滑系统，上部滑板防尘防护。自由度 1，重复定位精度$\leq \pm 0.1\text{mm}$，动作范围$\geq 4500\text{mm}$，最大速度$\geq 1000\text{mm/s}$； ▲2-17 快换装置 2 套 1)额定负载：$\geq 20\text{kg}$ 2)允许扭矩：$\geq 700\text{kgf.m}$ 3)允许力矩：$\geq 800\text{kgf.m}$ 4)气路数量（回路）：≥ 6 5)电路数量（组数）：≥ 9 6)电气接口的电流：$\geq 2\text{A}$ 2-18 数控 PMC 程序优化：通过修改数控系统参数及系统 PMC，增加机床控制自动门、机床控制夹具；机床正常、运行及报警状态反馈；机床加工程序外部启动及加工程序结束后反馈到外部等功能。 2-19 数控 DNC 联网：采用 TCP/IP、Ethercat、Opcua、Modbus 等协议完成 NC 程序的上传和下载，程序列表读取、程序上传、程序下载等模块。 2-20 数控 MDC 联网：采用 TCP/IP、Ethercat、Opcua、Modbus 等协议与机床进行通讯，实时采集信号并以图标方式呈现，采集数据包括加工程序号、加工数量、加工时间、宏变量，机床内部视频监控、主轴负载、机床开动率、故障率。			
3	三轴数控加工中心系统单元	▲3-1 三轴加工中心 1 台：主轴锥孔 BT40，主轴功率$\geq 7\text{kW}$，主轴转速$\geq 8000\text{r/min}$，X 向行程$\geq 600\text{mm}$，Y 向行程$\geq 500\text{mm}$，Z 向行程$\geq 500\text{mm}$，主轴中心至立柱导轨距离$\geq 560\text{mm}$，主轴端面至工作台面距离 110-610mm，最高进给速度（X/Y/Z）$\geq 10000\text{mm/min}$，快速移动速度（X/Y/Z）$\geq 32/32/20\text{mm/min}$，X、Y、Z 轴电机功率$\geq 1.8\text{kW}$，刀库容量（把）$\geq 16$，最大刀具重量$\geq 8\text{kg}$，最大刀具尺寸$\geq \Phi 80 \times 300\text{mm}$，电源$\geq 15\text{kVA}$； 3-2 三轴加工中心系统技术要求 1. CNC 功能 1) 刀具管理功能，包括刀具寿命监控和工件计数；	套	1	工业

		2) 最大刀具数量: ≥ 128; 3) 最大刀沿数量: ≥ 256; 4) 可设置零点偏移的数量: ≥ 50; 5) 全集成; 6) 异步子程序 ASUB; 7) 同步动作及高速辅助功能输出; 8) 加加速度控制; 9) 预读 (程序段的数量): ≥ 50; 10) 用于三轴加工的程序压缩器; 11) 固定点停止功能; 12) 动态前馈控制和温度补偿功能。 2. CNC 编程和操作 1) 在线 ISO 语言编译器; 2) 钻削和铣削工艺循环; 3) 工艺循环在线编程支持 (programGUIDE)。 3. PLC 功能 1) 内置梯形图查看器和编辑器; 2) 每条 PLC 命令的处理时间: $\leq 0.025 \mu s$; 3) PLC 梯形图的最大步数: ≥ 24000; 4) 伺服同步高速 PLC 任务; 5) 过程事件的响应时间 (终端到终端): $\leq 7.5ms$; 6) 数字量输入/输出的最大数量: $\geq 216/144$。 4. 调试和服务功能 1) 维护计划; 2) 机床选项管理; 3) 备份管理。 5. 插补类型: 定位、单向定位、准确停止、四坐标联动、任意两坐标圆弧插补、进给暂停、螺旋插补、螺纹切削。 6. 操作方式: AUTO 运行、MDA 运行、JOG 进给、手动返回参考点、空运行、单程序段方式、手轮进给。 7. 编辑功能: 程序段检索、程序号检索、后台编辑、程序保护。 8. 显示功能: 当前位置显示、实际切削速度显示、程序显示、时钟显示、运行时间与部件计数显示、报警信息显示、自诊断功能显示、NC 和 PLC 信号状态显示。 9. 安全保护功能: 存储行程限位监控、紧急停止、静态监控、速度监控、位置监控、轮廓监控。安全功能还始终监控测量电路, 过热、电压、内存。 10. 数据传输: USB、CF 卡、以太网。 3-3 数控加工中心夹具应满足采购清单序号 23 备用耗材中			
--	--	--	--	--	--

		1、2、3、4 四种毛坯的抓取； 3-4 数控加工中心电气系统集成 1 台，保证在机器人上下料工件前后与装夹前后与系统进行通讯，以便控制车床动作，实现自动化，具有与机器人或者 PLC 具有信号交互的能力； 3-5 数控加工中心自动卡盘 1 台； 3-6 开关门到位检测传感器 1 套； 3-7 翻转工装 1 台； 3-8 工位工作站 1 套； 3-9 机器人末端手爪工具 1 套，能满足多种零件抓取需求； 3-10 机器人末端快换工具 1 套：额定负载$\geq 20\text{kg}$，允许扭矩$\geq 700\text{kgf.m}$，允许力矩$\geq 800\text{kgf.m}$，气路数量（回路）≥ 6，电路数量（组数）≥ 9，电气接口的电流$\geq 2\text{A}$； 3-11 配套机器人末端手爪传感器 1 套； 3-12 配套机器人末端快换气路控制系统 1 套； 3-13 工位工作站配备传感器 1 套； 3-14 数控 PMC 程序优化：数控机床系统参数及 PMC 重新编程优化：通过修改数控系统参数及系统 PMC，增加机床控制自动门、机床控制夹具；机床正常、运行及报警状态反馈；机床加工程序外部启动及加工程序结束后反馈到外部等功能。 3-15 数控 DNC 联网：采用 TCP/IP、Ethercat、Opcua、Modbus 等协议完成 NC 程序的上传和下载，程序列表读取、程序上传、程序下载等模块。 3-16 数控 MDC 联网：采用 TCP/IP、Ethercat、Opcua、Modbus 等协议与机床进行通讯，实时采集信号并以图标方式呈现，采集数据包括加工程序号、加工数量、加工时间、宏变量，机床内部视频监控、主轴负载、机床开动率、故障率。			
4	五轴联动系统单元	▲4-1 五轴联动加工中心 1 台，技术参数如下： 1. 行程参数： 1) X/Y/Z 轴：$\geq 500/265/300\text{mm}$； 2) A/C 轴$^{\circ}$：$\geq -30^{\circ}\sim 120^{\circ}$/不限制； 3) 主轴鼻端至工作台距离：$\geq 50-350$（BT40）mm； 4) 导轨形式：高刚度线性滚柱导轨。 2. 转台参数 1) 转台尺寸（L*W）：$\geq \varnothing 250\text{mm}$； 2) 转台最大承重：$\geq 300\text{kg}$； 3) 驱动方式：力矩电机直接驱动/蜗轮蜗杆； 4) A/C 轴扭矩 S1/峰值 Nm：A 轴$\geq 1200/2110$、C 轴$\geq 225/415$； 5) A/C 轴锁紧扭矩 Nm：$\geq 3000/1000$（油压锁紧）。 3. 主轴参数	套	1	工业

		1) 主轴锥孔型号: BT40mm; 2) 主轴最高转速: $\geq 12000\text{rpm}$; 3) 主轴传动方式: 直联; 4) 主轴电机额定功率: $\geq 7.5\text{kW}$; 5) 刀具冷却方式: 外环喷。 4. 快移速度 1) X/Y/Z 轴快速进给 $\geq 36/36/36\text{m/min}$; 2) A/C 轴快速进给 $\geq 60\text{rpm}$。 5. 换刀装置 1) 换刀方式: 侧挂式; 2) 刀柄规格: BT40; 3) 刀具容量: ≥ 24; 4) 最大刀具直径 (邻刀) : $\geq 80\text{mm}$; 5) 最大刀具直径 (无邻刀) : $\geq 120\text{mm}$; 6) 最大刀具长度: $\geq 300\text{mm}$; 7) 最大刀具重量: $\geq 8\text{kg}$; 8) 刀对刀换刀时间: $\leq 1.5\text{s}$。 6. 定位精度 1) X/Y/Z 定位/重复定位精度: $\leq 0.006\text{mm}$; 2) A/C 定位/重复定位精度: $\leq 5''$ 。 7. 排屑方式: 前置式自动排屑器, 配水嘴。 8. 动力需求 1) 电力要求: $\geq 25\text{kW}$; 2) 气源要求: $6\sim 8\text{Kg/cm}$。 4-2 五轴联动加工中心数控系统技术参数: 1. CNC 功能: 1) 最小输入增量: $\leq 0.001\text{mm}$, 0.001deg, 0.0001inch。 2) 支持补偿功能: 双向补偿、空间误差补偿、刀具长度补偿和刀具半径补偿。 3) 支持进给功能: 快速定位、每分钟 (转) 进给、进给倍率修调、自动加减速。 4) 支持主轴功能: 主轴串行输出、主轴速度功能、主轴倍率修调、主轴定向。 5) 支持 RTCP 旋转误差补偿。 6) 支持微段平滑压缩。 2. CNC 编程: 1) 支持公制 / 英制编程。 2) 支持绝对 / 增量编程及同一程序段中绝对与增量混合编程。 3) 支持极坐标指令编程。			
--	--	---	--	--	--

		4) 支持高级语言编程。 5) 支持子程序调用。 6) 具有钻削、铣削固定加工循环。 7) 支持程序跳断。 8) 支持参数/宏程序编程。 9) 支持可编程坐标系：平移、比例、旋转、镜像。 10) 支持倒直角 / 圆角功能。 11) 支持用户自定义 M 代码, G 代码。 12) 支持 50 个或以上工件坐标系。 13) 支持旋转轴模态 360 编程。 3. 插补类型：支持直线插补，圆弧插补，多项式插补，样条插补，三维圆弧插补，螺旋线插补，刚性攻丝 4. 操作方式：支持 AUTO 运行、MDA 运行、手动返回参考点、返回固定点、空运行、单程序段方式、手轮进给。 5. 编辑功能：支持程序名称检索、程序段号检索、程序内任意字符检索、后台编辑、程序保护、程序语法检查。 6. 显示功能：支持当前位置显示、实际切削速度显示、程序显示、执行进度显示、时钟显示、运行时间与部件计数显示、报警信息显示、自诊断功能显示、NC 和 PLC 信号状态显示、加工轨迹预览和图形模拟。 7. 支持示波器功能：随时监视机床 i/o 信号，数据，速度，位置，电流等。 8. 支持安全保护功能：行程限位监控、紧急停止、静态监控、速度监控、位置监控、轮廓监控。安全功能还始终监控测量电路，过热、电压、内存。 9. 具有数据传输功能：USB 接口，网络接口。 10. 辅助功能： 1) 支持锁屏功能：功能说明为避免对机床系统触屏面板在无人监管状态下的误操作，系统添加了锁屏功能。 2) 支持一键报修功能：机床联网状态下可以上传保修信息。 11. 具有权限管理功能：通过数据库分级权限，实现不同用户对不同参数的访问权限。 12. 模块化编程功能：（1）轮廓铣削（2）钻削模块（3）刚性攻丝（4）铰孔（5）镗孔（6）反镗孔 13. 程序检查功能：自动程序检查指令，可以对编程中出现的语法错误和超行程错误进行检查并提示出错行。 14. 任意行执行功能：系统可以通过主页中的“程序”按钮，在程序编辑页面从任意中断位置开始执行程序。 15. 总线工具功能：总线工具包含配置工具与诊断工具。配置工具主要用于查看 CNC 内部配置信息与总线上实际的组			
--	--	---	--	--	--

		态信息是否匹配，以及查看各个从站的状态信息，如错误报警，信号点的输入输出状态等。故障诊断工具主要用于查看总线以及从站的具体状况，对于总线拓扑结构上的从站设备进行基本的诊断。 4-3 六自由度工业机器人 1 台：负载$\geq 20\text{kg}$、工作范围$\geq 1.55\text{m}$、重复定位精度$\geq \pm 0.06\text{mm}$、功耗$\geq 3.2\text{kw}$、机器人净重$\geq 220\text{kg}$、具备双回路检测以及紧急停机等功能、轴 1 旋转范围$\geq \pm 170^\circ$、轴 2 工作范围$\geq +64^\circ / -142^\circ$、轴 3 工作范围$\geq +170^\circ / -73^\circ$、轴 4 工作范围$\geq \pm 170^\circ$、轴 5 工作范围$\geq \pm 110^\circ$、轴 6 工作范围$\geq \pm 400^\circ$； 4-4 机器人系统技术参数 1. 静态、速度、位置、方向监测(机器人及附加轴)：8 路功能启动安全输入和监测输出； 2. 预设所有信号的外部接口，内置可扩展 16 路输入/16 路输出 I/O 系统； 3. 安全功能：紧急停机、3 位启动开关（双回路）； 4. 防护等级 IP54； 5. 功能：6DIMU（加速和陀螺仪传感器）、带按钮功能的双轴操纵杆、1.45 英寸显示屏、10 键薄膜键盘。 4-5 机器人末端手爪工具 1 套：额定负载$\geq 20\text{kg}$，允许扭矩$\geq 700\text{kgf.m}$，允许力矩$\geq 800\text{kgf.m}$，气路数量（回路）≥ 6，电路数量（组数）≥ 9，电气接口的电流量$\geq 2\text{A}$，能满足多种零件抓取需求； 4-6 机器人底座 1 套； 4-7 中转平台 1 套； 4-8 气动定位装置 1 套； 4-9 顶升机构 1 套； 4-10 中转平台配备传感器检测 1 套； ▲4-11 一维行动轴：由伺服电机驱动，齿轮-齿条传动；配置自动润滑系统，上部滑板防尘防护。自由度 1，重复定位精度$\leq \pm 0.1\text{mm}$，动作范围$\geq 4500\text{mm}$，最大速度$\geq 1000\text{mm/s}$； 4-12 快换装置 2 套 1) 额定负载：$\geq 20\text{kg}$； 2) 允许扭矩：$\geq 700\text{kgf.m}$； 3) 允许力矩：$\geq 800\text{kgf.m}$； 4) 气路数量（回路）：≥ 6； 5) 电路数量（组数）：≥ 9； 6) 电气接口的电流量：$\geq 2\text{A}$。 4-13 数控 PMC 程序优化：数控机床系统参数及 PMC 重新编程优化：通过修改数控系统参数及系统 PMC，增加机床控制		
--	--	--	--	--

		自动门、机床控制夹具；机床正常、运行及报警状态反馈；机床加工程序外部启动及加工程序结束后反馈到外部等功能。 4-14 数控 DNC 联网：采用 TCP/IP 协议完成 NC 程序的上传和下载，程序列表读取、程序上传、程序下载等模块。 4-15 数控 MDC 联网：采用 TCP/IP 协议与机床进行通讯，实时采集信号并以图标方式呈现，采集数据包括加工程序号、加工数量、加工时间、宏变量，机床内部视频监控、主轴负载、机床开动率、故障率。 4-16 零件缓存台：由铝型材和托板组合而成，可用于临时放置工件使用。			
5	七轴四联动车加工中心系统单元	5-1 数控车削中心三爪卡盘卡爪 2 套； 5-2 数控车削中心自动门改造 1 台； 5-3 数控车削中心电气系统改造集成 1 台； 5-4 六自由度工业机器人 1 台：负载$\geq 20\text{kg}$、工作范围$\geq 1.55\text{m}$、重复定位精度$\geq 0.05\text{mm}$、功耗$\geq 3.2\text{kw}$、机器人净重$\geq 260\text{kg}$、具备双回路检测以及紧急停机等安全功能、轴 1 旋转范围$\geq \pm 170^\circ$、轴 2 工作范围$\geq +145^\circ \sim 90^\circ$、轴 3 工作范围$\geq 65^\circ \sim 170^\circ$、轴 4 工作范围$\geq \pm 170^\circ$、轴 5 工作范围$\geq \pm 110^\circ$、轴 6 工作范围$\geq \pm 400^\circ$； 5-5 机器人技术参数 1. 静态、速度、位置、方向监测(机器人及附加轴)：8 路功能启动安全输入和监测输出； 2. 预设所有信号的外部接口，内置可扩展 16 路输入/16 路输出 I/O 系统； 3. 安全功能：紧急停机、3 位启动开关（双回路）； 4. 防护等级 IP54； 5. 功能：6DIMU（加速和陀螺仪传感器）、带按钮功能的双轴操纵杆、1.45 吋显示屏、10 键薄膜键盘。 5-6 机器人末端手爪工具≥ 2套，能满足多种零件抓取需求； 5-7 机器人末端快换工具≥ 2套：额定负载$\geq 20\text{kg}$，允许扭矩$\geq 700\text{kgf.m}$，允许力矩$\geq 800\text{kgf.m}$，气路数量（回路）≥ 6，电路数量（组数）≥ 9，电气接口的电流量$\geq 2\text{A}$； 5-8 机器人底座 1 套； 5-9 中转平台 1 套； 5-10 气动定位装置 1 套； 5-11 顶升机构 1 套； 5-12 车铣复合机床气路改造 1 套； 5-13 开关门传感器到位检测 1 套； 5-14 机器人气路改造及末端夹具控制 1 套；	套	1	工业

		5-15 数控车削中心软件升级：开通网络功能，实现数据通讯、修改机床 PLC，实现单机自动化、增加单机/联机功能； 5-16 数控 PMC 程序优化：数控机床系统参数及 PMC 重新编程优化：通过修改数控系统参数及系统 PMC，增加机床控制自动门、机床控制夹具；机床正常、运行及报警状态反馈；机床加工程序外部启动及加工程序结束后反馈到外部功能。 5-17 数控 DNC 联网：采用 TCP/IP、Ethercat、Opcua、Modbus 等协议完成 NC 程序的上传和下载，程序列表读取、程序上传、程序下载等模块。 5-18 数控 MDC 联网：采用 TCP/IP、Ethercat、Opcua、Modbus 等协议与机床进行通讯，实时采集信号并以图标方式呈现，采集数据包括加工程序号、加工数量、加工时间、宏变量，机床内部视频监控、主轴负载、机床开动率、故障率。			
6	三坐标自动测量单元	6-1 辅助工装 1 套； 6-2 翻转工装 1 台； 6-3 机器人末端快换工具 1 套：额定负载$\geq 20\text{kg}$，允许扭矩$\geq 700\text{kgf.m}$，允许力矩$\geq 800\text{kgf.m}$，气路数量（回路）≥ 6，电路数量（组数）≥ 9，电气接口的电流$\geq 2\text{A}$； 6-4 机器人末端手爪工具 1 套，能满足多种零件抓取需求； 6-5 工位工作站 1 套； 6-6 配套机器人末端手爪传感器 1 套； 6-7 配套机器人末端快换气路控制系统 1 套； 6-8 工位工作站配备传感器 1 套； 6-9 配套快换工具的工装 1 套； 6-10 三坐标测量机电气系统改造 1 套； 6-11 三坐标测量机与总控交互系统 1 套； 6-12 三坐标测量机与机器人交互系统 1 套； 6-13 工位工作站配备自动吹气，用于清理工件残屑 1 套； 6-14 工位工作站配备铝合金支架 1 套； 6-15 工位工作站配备排屑机构 1 套。	套	1	工业
7	AGV 运载机器人单元	▲■7-1AGV 运载机器人 1 套：高精度激光雷达、结构材质为钢/型材、AGV 自重$\geq 60\text{kg}$、AGV 额定载重量$\geq 20\text{kg}$、最大建图面积 3800 平米、电池容量$\geq 45\text{AH}$； 7-2AGV 控制软件：具备控制 AGV 启停、合理规划路径，防止多辆车发生碰撞、自主避障功能、具备对指定区域进行建图、可借助地图工具添加调整路径和站点、可根据地图信息和激光数据进行位置修正、可通过总控信号调用对应任务、具备接入 MES 等外部设备接口可实现设备监控；1 套；	套	1	工业

		7-3 车载输送装置 1 套； 7-4 无线局域网系统 1 套； 7-5 工控机为 ros 开源系统。 7-6 电路保护：支持短路保护。 7-7 蓄电池充电时间： $\leq 5h$ ，自动充电。 7-8 具备网口、USB 等接口。 7-9 充电装置 1 套。 7-10 备用电池 1 块： 1) 电池类型：锂电池； 2) 电池容量： $\geq 45Ah/48v$ ； 3) 无负载续航时间： $\geq 8h$ ； 4) 电路保护：支持过流、过防、短路保护。			
8	自动化立体成品库与堆垛机单元	▲8-1 自动化立体仓库系统 1 套，具体如下： 1. 自动化立体仓库 1 套：仓位 ≥ 80 个、采用组合式牛腿货架、仓位负载 $\geq 20kg$ ；尺寸 $\geq 2500mm*800mm*2000mm$ 、材质：冷轧钢。 2. 巷道式堆垛机 1 台：载重 $\geq 20kg$ 、 ≥ 3 个轴（U/V/W）、水平运行（U）速度 0-10 米/分、升降（V）速度 0-5 米/分、伸缩（W）速度 0-15 米/分、各轴配备伺服电机、各轴配备高精度减速机。 3. 智能仓储软件：单元电气控制集成系统 1 套、操控终端软件 1 套、具备物料信息绑定、自动出入库、物料信息查询、总线通讯。 4. 物料仓储传感器系统 1 套。 5. 单元控制柜 1 套：具备 20 进/20 出 I/O 模块、I/O 模块与上位机采用 ethercat 总线通讯。 6. RFID 电子标签系统与支架 1 套。 7. 出库平移台 1 套。 8. 自动下料装置 1 套。 8-2 入库气动定位装置定制 1 套。 8-3 仓格传感器系统定制 1 套。 8-4 配备入库平移台传感器检测 1 套。 8-5 大屏触摸控制器 1 台： ≥ 21 英寸。 8-6 配套鼠标键盘 1 套。 8-7 RFID 电子标签系统与支架 1 套。 8-8 入库平移台 1 套。 8-9 配备料盘 1 套。	套	1	工业
9	台式教学工作站	▲台式教学工作站参数如下： 1. 处理器：CPU 主频 $\geq 3.6GHz$ 四核八线， $\geq i7-9700$ 。 2. 内存容量： $\geq 16GB$ ，内存类型 DDR4。	套	30	工业

		3. 硬盘容量：≥机械 1TB+固态 256G。 4. 显卡：独立显卡≥4G。 5. 显示器尺寸：≥23 英寸，分辨率≥1920×1080。			
10	系统总控软件与系统集成	10-1 中央控制系统包含 PLC 电气控制、I/O 通讯以及工业互联网网络系统，主要负责主控制系统对机床单元、AGV、工业机器人等设备的控制，实现智能制造的网络互联和过程逻辑控制。 ▲10-2 元件配置要求： 1. 主控 PLC 采用性能不低于 CPU1515CAC/DC/RLY，配有 ModbusTCP/IP 通信模块，并配置≥16 路输入和≥16 路输出模块。 1) 100KB 工作存储器。 2) 120/240VAC 电源，板载 DI14×24VDC 漏型/源型，DQ10×继电器和 A12。 3) 板载 6 个高速计数器和 4 路脉冲输出。 4) 信号板扩展板载式 I/O。 5) 3 个可进行串行通信的通信模块。 6) 8 个可用于 I/O 扩展的新号模块。 7) PROFINETIO 控制器，智能设备，TCP/IP 传输协议，开放式用户安全通信，Web 服务器，OPCUA：服务器 DA。 2. 配有 16 口工业交换机。 3. 工业互联网数据采集器，支持多种数控系统车间数字化可视化数据采集应用、支持多种 PLC 的数据采集和指令下发。 10-3 利用 MES 系统部署计算机作为主控制系统 PLC 软件的编程计算机。	套	1	工业
11	双控制系统（学习柜）各单元分站集成	11-1PLC 采用性能不低于 CPU1515CAC/DC/RLY，配有 ModbusTCP/IP 通信模块，并配置≥16 路输入和≥16 路输出模块。 11-2 配有≥16 口工业交换机。 11-3 工业互联网数据采集器，工业互联网数据采集器，支持多种数控系统车间数字化可视化数据采集应用、支持多种 PLC 的数据采集和指令下发。 11-4 利用 MES 系统部署计算机作为主控制系统 PLC 软件的编程计算机。 11-5 台式计算机主要用于 MES 系统部署、主控制系统的部署和 PLC 编程，处理器≥Inteli5，内存≥16GB，硬盘≥500GB 机械硬盘+128GB 固态硬盘，独立显卡，显存≥2GB，≥64 位操作系统，双屏幕显示、显示分辨率≥1920*1080。	组	5	工业
12	双控制系	12-1PLC 采用性能不低于 CPU1515CAC/DC/RLY，配有	套	1	工业

	统（学习柜）总控软件集成	ModbusTCP/IP 通信模块，并配置≥ 16 路输入和≥ 16 路输出模块。 12-2 配有≥ 16 口工业交换机。 12-3 工业互联网数据采集器，工业互联网数据采集器，支持多种数控系统车间数字化可视化数据采集应用、支持多种 PLC 的数据采集和指令下发。 12-4 利用 MES 系统部署计算机作为主控系统 PLC 软件的编程计算机。 12-5 台式计算机主要用于 MES 系统部署、主控制系统的部署和 PLC 编程,处理器$\geq$Inteli5,内存≥ 16GB,硬盘≥ 500GB 机械硬盘+128GB 固态硬盘，独立显卡，显存≥ 2GB，≥ 64 位操作系统，双屏幕显示、显示分辨率 1920*1080。			
13	系统总控柜	13-1 外观尺寸：$\geq 1800\text{mm} \times 700\text{mm} \times 1300\text{mm}$ (长*宽*高)。 13-2 材质：冷轧薄钢板。 13-3 总控显示台采用倾斜造型，两侧焊接撑杆支架。 13-4 内焊 50mm 深度的箱体。 13-5 台式计算机主要用于 MES 系统部署、主控制系统的部署和 PLC 编程,处理器$\geq$Inteli5,内存≥ 16GB,硬盘≥ 128GB 固态硬盘+500GB 机械硬盘，独立显卡，显存≥ 2GB，≥ 64 位操作系统，双屏幕显示、显示分辨率 1920*1080。	套	1	工业
14	MES 生产管理软件和 MES 安卓系统	14-1 MES 生产管理软件，应覆盖企业的销售部门、采购部门、生产部门、工艺部门、计划部门等多个业务部门的业务协同，通过信息化系统实现对制造企业从订单到生产的全流程管控，系统需要包括订单管理、采购管理、生产管理、计划排程、工程工艺、以及企业主数据的管理。软件需要包括如下内容： 1.销售管理，软件可以为销售部门提供销售订单的信息化管理功能，支持维护订单相关信息，并通过对订单的状态标识销售订单的执行情况。软件提供销售订单的进度查看功能，用来查看销售订单下的生产订单的当前进度以及和订单相关的物料存储详情。 2.采购管理，软件可以提供采购订单的管理功能，帮助采购部门实现对采购需求的管理，记录、跟踪和控制订单执行的情况。包括针对采购合同的审批、执行，控制购货价格、折扣及数量。随时跟踪订单完成情况，监控订单的执行，反映订单执行情况。 3.工程管理，定义企业产品和物料信息，实现产品工艺的多版本管理以及工艺指导文件的管理。通过对每个产品工序的详细定义，定义工序步骤、工序关联、物料 BOM、设备能力及工装刀具等信息，构建物料、程序、工装及设备的基础关联关系。功能包括：物料清单、工艺流程管理和数控程序管理。 4.生产管理，企业可以实现对生产过程的全面管理，包括定义	套	1	软件和信息 技术服务业

		生产订单信息、规划生产路线、安排生产计划、估计生产物料数量，并可以实现按照生产工序和工作中心拆分生产任务，实现生产过程和加工进度的拆分和汇总。同时还需要为车间生产管理人员提供生产订单的参数配置功能，减少重复录入的工作量，完成自动派单、自动收集生产进度信息和质量信息。 5.5.车间可视化，需要根据车间生产情况，提供多维度的现场看板功能，包括综合看板、现场看板、以及监控看板内容。其中综合看板：通过对企业订单、生产、产能以及仓储的四个维度来展示生产制造的全流程概况，帮助管理者对企业生产制造各个环节实现全面管控。现场看板：监控订单的在制及交付过程，生产订单、生产任务的执行过程以及现场设备的实时状态，实现以上信息的现场可视化。监控看板：图形化现场设备及工单执行的监控看板。监控现场设备状态、加工参数值、运行时长统计、工件加工数量等。实现车间、生产线、设备、生产任务等各类业务信息的查询、统计、监控功能。以图形化方式构建企业、车间的布局，展现工厂与车间生产实况信息。实时数据的显示看板，设备运行状态、生产过程数据一目了然。包括绩效看板、布局看板。统计报表:客户定义的报表 5 张。 6.质量检验，提供质检功能完成质检流程控制，完成产品质量检验过程。在质检中，满足对来料检验、工序检验、完工检验的业务管理需求，并通过质检报告展现质检结果，通过信息化手段进一步帮助提高产品质量。 7.设备管理，软件需要通过对设备维修保养活动的全面管理，为客户建立完善的预防性维护管理体系，实现计划性的维修和保养活动，保障工厂生产的正常运行。包括设备点检、设备保养、故障维修、设备监控、维护设备的台帐信息、设备型号、设备类型、日历信息、设备 BOM 以及资料信息、刀具管理。 8.排程管理，包含排程主程序和计划排程，排程主程序分析物料排产数据，提供物料排产所需要的信息，包括产能表、所需资源、准备时间、加工时间、生产日历等；计划排程按订单排产根据产能情况，对生产订单进行自动化排程，生成生产任务及派工单，指导工厂生产 14-2MES 软件需要为用户提供安卓版的 APP，可以通过 APP 实现对车间生产状态的全面监控，包括对车间的设备概况、订单概况、产能概况，可以通过系统实时获取车间生产情况。 1.APP 为企业管理人员提供查看设备总体的运行概况，实时设备 OEE 绩效信息、以及近七天的 OEE 概况，并可以实时查看到设备的运行状态、设备开机率、设备故障率、以及时间开动率和性能开动率等信息。 2.APP 还可以按照状态查看设备列表，并可以查看设备详情，		
--	--	---	--	--

		包括设备的实时状态、设备绩效、设备档案以及设备的基本信息。同时还可以查看设备的实时运行参数。 3.APP 可以查看企业的订单信息，包括订单的编号、订单金额、加工产品、交付日期、以及订单的实际生产进度信息。方便管理者随时监控订单的生产进度和交付情况。 4.APP 可以查看企业的产能信息，并可以按照设备类型、工作中心、设备产能以及指定日期来查看企业的当前产能信息。APP 需要提供产能评估功能，帮助销售人员随时对公司产能进行实时评估，查看未来空闲产能和空闲设备，以便对订单交期进行准确评估和试算。 14-3 产线工艺流程教学模型 12 套 满足 4 种联轴器、1 种笔筒、4 种定位底座、3 种铣刀刀盘加工的产线工艺流程教学资源，包括 ppt、指导书等			
15	ERP/WMS 管理软件	具备 ERP（企业资源计划）中的库存管理功能（IM）和在生产执行过程中的仓库管理系统（WMS） 1. 具备对仓库现有库存数据的统计查询，能够查询每种物料在仓库中的现有数量。 2. 具备对仓库现有库存数据的历史查询，能够查询到每种物料在仓储中的出入库记录及库存增减记录。 3. 具备对仓库预计入库和预计出库数量的查询和统计。能够查询到每种物料预计入库的数量和预计出库的数量。 4. 具备对预计入库数量和预计出库数量的明细查询，能够查询到每种物料的预计入库和预计出库的时间和数量，以及需要入库和出库物料的来源或去向。 5. 能够按不同仓库对现有库存进行查询和统计。 6. 能够按不同仓库对预计入库和预计出库进行查询和统计。 7. 具备对目前仓库物料的冻结功能，被冻结的物料不能进行出库或入库操作。 8. 具备对目前仓库物料的解冻功能。 9. 具备对仓库中某物料的冻结和解冻功能。 10. 能够记录每种物料的实际存储位置。 11. 能够自动计算库存周转率。 12. 能够对库存进行 ABC 分析。 13. 能够创建盘点任务，定义盘点计划、盘点物料和盘点方式，同时生成盘点表。仓库盘点后，发现物料账实不符时，调整物料库存数量或库存位置，支持库存调整的过程审批。 14. 能够定义多种类型的仓库。 15. 能够对物料入库和出库进行数量限制，避免仓库超收物料和超发物料。	套	1	软件和信息 技术服务业

		16. 能够支持移动加权平均法和先进先出法对发出存货进行计价。 17. 能够对一个仓库划分多个库区。 18. 能够对一个仓库或一个库区划分多个库位。 19. 能够灵活配置仓库用于收发物料的单据。支持采购入库单、销售出库单、生产领料单、生产入库单、维修领料单、外协出库单、外协入库单、销售退库单等单据的出入库流程配置。			
16	机床 DNC 网络数据采集系统	通过设备联网，实现 CNC 程序的管理和双向传输系统，状态采集、反馈。 1. 支持 NC 程序文件上传、下载、编辑、删除、查询的管理。 2. 采用 NC 程序的集中式网络化管理，避免程序文件随意拷贝带来的产品生产质量风险，避免程序外流，避免程序拷贝数控系统中毒风险。 3. 支持按照产品目录和设备目录对 NC 程序进行管理。 4. 支持产品目录的个性化定制，根据个人的管理习惯定制管理目录。支持目录的创建、删除、重命名、移动、复制和导入操作。 5. 支持上传 NC 程序文件，支持在线编辑创建 NC 程序。 6. 支持上传 MARCNC 程序替换原有 NC 程序，支持在线编辑修改 NC 程序。 7. 支持删除 NC 程序。 8. 支持根据 NC 程序文件夹路径、NC 程序编号、NC 程序名称、设备编号、设备名称查询 NC 程序。 9. 支持车间前置机下发，或通过主程序管理服务器，将程序下发至设备。 10. 根据设备 iport 接入协议，支持远程查看设备下的 NC 程序，并对远程设备的 NC 程序进行操作，如下发、删除、比对等。 11. 支持服务器端和设备端的 NC 程序的在线比对，以及各个 NC 程序版本之间的比对。自动定位及高亮显示程序文本差异。功能包括：差异定位、更新差异。 12. 多下发协议支持，面向具体设备数控系统型号和系统版本，采用设备适配的协议和开发包，并采用网口、FTP 以及串口方式，进行 NC 程序的传输。 13. 支持按设备型号，自动根据设备型号给多设备下发 NC 程序。 14. 支持定义 NC 程序审批的流程节点，实现 NC 程序审批的可配置、可定义。 15. 支持根据企业实际管理流程，创建流程管理模板，选择	套	1	软件和技术服务业

		对应的管理节点，完成流程模板的创建。 16. 支持 NC 程序版本追溯，系统应能提供 NC 程序版本历史记录，包括 NC 程序的创建人、创建时间、审核人、审核时间等，NC 程序的管理人员可针对历史版本进行追溯。			
17	CAD/CAM/CAPP 软件	CAD/CAM/CAPP 软件、具备 3DCAD 功能，具备 CAM 数控铣加工、多轴加工、数控车加工、木工雕刻加工、机床仿真及碰撞检查功能。 17-1 具备 3DCAD 功能，具备 CAM 数控铣加工、多轴加工、数控车加工、木工雕刻加工、机床仿真及碰撞检查功能。 17-2CAM/Mill 数控铣部分： 1.CAD/CAM 不可分离，必须在同一界面。 2.具有 2~5 轴铣削功能。 3.丰富的粗精加工策略。 4.支持广泛的 CAD 系统数据模型输入，软件应具备稳定可靠的通用数据接口。 5.通过人机交互的方式，用对话框和过程向导的形式输入刀具、夹具、编程原点、毛坯、零件等工艺参数，操作简单方便、极易掌握。 6.软件易学易用，计算速度快，支持动态、高速加工和多轴加工。 7.具有全程防过切和防碰撞功能，安全可靠。具有线框、实体以及带机床卡具仿真功能，可对刀具、刀柄及夹持部件进行过切和干涉检查。 17-3 数控铣加工： 1.具备钻削、铣削、刀具路径确认、路径后处理等基本功能，特征创建功能，通过向导等便捷方式自动产生刀具路径。 2.具有丰富的钻削加工策略，使用基于特征的加工选项，可以实现自动钻孔。 3.具有 2D 加工线框加工。 4.灵活的毛坯定义功能，实现自动运算矩形毛坯、自动运算圆柱体、实体毛坯、输入扫描的 STL 等三角形数据做毛坯等设定功能。 5.对于零件加工可以支持自动特征的获取功能，通过特征的加工选项对相关特征进行自动编程，实现零件特征加工自动化。提高编程的效率和加工的精准性。 6.平面面铣削既可使用于单个简单平面，也可以利用整个复杂实体模型的所有平面。 7.可以通过基于特征的加工选项对若干特征进行自动编程和钻孔。 8.具有丰富(40 种以上)的粗、精加工策略，有完整的粗精加工	点	15	软件和信息 技术服务业

		解决方案。 9.支持基于特征的铣削、自动钻孔。 10.支持高速加工。 11.能够生成加工残留模型。 12.支持刀具路径点均匀分布功能，用户能自定刀具路径最大点步距，优化刀具路径中的点数量分布，减少震动，切削平稳。 13.能够单独编辑局部切入切出和单独的切入切出。 17-4 集成一体的机床仿真和碰撞检查： 1.具有真实加工仿真功能，各个加工面均能进行加工仿真。该功能让编程者精确判断出实际加工的效果，分析加工缺陷等，在实际加工前就可以得到真实的加工结果。 2.可以根据客户提供的机床 3D 数据，构建定制的真实仿真机床。 3.机床仿真是基于兼容前提下的软件仿真。 4.机床仿真在碰撞发生时立刻报警并能够显示发生碰撞的坐标数据，给编程者提供一个准确的判断，而不必进行再次试切验证。 17-5CAM/Lathe 数控车部分： 1.数控车削与 CAD 必须同一界面。 2.数控车削具有车端面，粗车、精车、车螺纹、动态高速车削、仿形车等加工方式。 3.支持 C 轴铣削，支持带动力刀头的铣削机床。 4.支持车床的动力刀头的 2 轴-5 轴铣削加工策略或方式。 5.支持线框与实体仿真。 17-6CAM-WIRE 线切割部分： 1.线切割模块必须与 CAD 同一界面。 2.支持 2 轴、4 轴加工。 3.支持 4 轴上下异性轮廓，轮廓图形对应策略。 4.支持自动穿丝、断丝加工。 5.实现线框与实体仿真。 17-7CAM-TOUCH 木工雕刻部分： 1.木工雕刻模块与 CAD 必须同一界面。 2.能够完成 2 轴-5 轴的加工策略。 3.能够实现木工排钻、锯切割功能。 4.实现线框与实体仿真。 17-8 五轴联动加工 1.完全具备前倾/侧倾、直线、从点、到点、平面、曲面、曲线、固定轴角度、绕轴旋转、到串联等刀轴定义方式。 2.支持 5 轴多曲面/单曲面联动加工，支持 5 轴粗切和侧刃高效加工方式。			
--	--	--	--	--	--

		3.支持刀尖或刀具侧刃加工方式。 4.支持 5 轴动态区域加工。 5.具备智能的自动碰撞避让功能,防止刀具夹持部件与工件或夹具的干涉碰撞,对于可能发生碰撞的部位进行自动的刀轴偏摆避让。 6.具备智能的刀轴光顺化处理功能,使得刀轴不连续处、突然变化区域自动光顺刀轴,以提高 5 轴加工的效率 and 被加工工件的表面质量。 7.可以控制刀具与材料的接触角度和恒定的切削进给,适合于全侧刃深切削的模型,可最大限度发挥硬质合金刀具的效力。 8.可以导入 9 种以上多轴机床实体模型仿真加工。			
18	监控显示液晶装置(机床用)	监控显示液晶装置参数: 1.CPU 四核、存储内存 $\geq 32\text{GB}$ 、 $2\text{GB} \leq \text{运行内存} \leq 3\text{GB}$; 2.USB2.0 接口 ≥ 2 。 3.HDMI2.0 接口 ≥ 3 。 4.工作电压 (v) 220V。 5.电源功率 (w) 155W。 6.待机功率 (w) $\leq 0.5\text{W}$ 。 7.网络连接:支持有线&无线。 8.连接方式:无线/网线。 9.USB 口支持图片格式: JPEG/PNG/BMP 等。 10.USB 口支持视频格式: VP9/H. 264/H. 265/MPEG4/2/AVS+。 11.USB 口支持音频格式: MP3/AAC/WMA/RM/FLAC/3GPP/Dolby/DTS/DRA。 12.支持格式(高清) $\geq 2160\text{p}$ 。 13.屏幕尺寸 ≥ 55 英寸。 14.屏幕分辨率 $\geq 4\text{K}$ 。 15.HDR 显示: 支持。	套	5	工业
19	系统网络器材与组网	1.千兆以太网交换机 $\geq 16+31$ 口、传输速率 10/100/1000/10000Mbps,支持 STP/RSTP/MSTP 各种生成树协议;工业级 ERPS 环网协议;http 及 httpsWEB 协议;PDP、LLDP 协议;NTP 时钟协议;链路聚合协议,支持 IEEE802.3x 全双工和 Backpressure 半双工流量控制。每端口支持 MDI/MDIX 自动翻转及双工/速率自协商,无论直通或交叉网线,均可将交换机与其他网络设备端口连接起来,即插即用。 2.内置工业级元件,经典钢壳外观,两侧采用密集蜂窝式散热孔设计。 3.存储温度: $-40^{\circ}\text{C} \sim 70^{\circ}\text{C}$, 工作温度: $0^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C}$ 。 4.故障提示: 动态 LED 指示灯,提供简单的工作状态提示	套	1	工业

		及故障排除手段。 5. 桌面型壳体：尺寸 $\geq 290\text{mm} \times 180\text{mm} \times 45\text{mm}$ ，可直接放置于桌面，也可通过提供的支架、螺钉等配件，安装于标准机架架上。			
20	智能制造数字双胞胎虚拟平台	智能制造数字双胞胎虚拟平台（网络版）是集数字化设计、机电概念设计和虚拟调试等先进技术于一体的多功能教学、实训和考核平台。该系统主要由 PLC 虚拟调试模块、机器人虚拟调试模块、数控系统虚拟调试模块、智能制造系统生产管理模块等组成，能够实现智能制造场景的虚拟化，具备智能制造虚拟场景、机器人、数控系统、MES 系统和 PLC 的真实数据交互等功能；能够进行“AI+智能制造数字化生产线”的仿真运行，借助该软件，能够在零件规划、装配规划与验证、机器人与自动化规划与验证、工厂设计与优化产品工程、质量管理、生产管理等方面实现同步，从而最大限度地提高总体生产效率，并实现创新；能够实现制造业自动化加工工件，达到用户与设备之间更好的人机交互。智能制造 MES 系统可分为用户层、服务层、设备层和仿真层。用户层是用户对系统的监控以及设备控制，服务层是用户层和设备层之间的桥梁，实现两者之间的数据交互，通过该软件可以实现排程管理、料仓管理、尺寸设置、检测及返修、刀具管理、设备监控、刀具监控、设备操作、上传文件、视频监控、系统日志等任务，提供配套教学资源。需具有丰富的运动机构模型库，包括工业机器人、电火花、三坐标测量机、数控车床、数控铣床、油压机、注塑机、仓库码垛机、AGV、传送带、导轨等机构，支持用户创建自定义运动机构。支持典型智能制造应用的仿真，包括智能切削加工、智能模具加工、智能传感器检测、工业机器人机床上下料等应用。支持国内外大多数机器人虚拟仿真及离线编程，能够直接生成该机器人离线程序，并支持机器人后处理程序定制化。可根据生产工艺要求，配置虚拟调试参数，对智能制造应用系统进行虚拟调试，验证 PLC 及机器人程序，优化系统工艺流程。	点	15	工业
21	系统总视频 LED 显示屏	21-1LED 显示屏： 1. 屏尺寸 $\geq 4.20\text{m} \times 1.80\text{m}$ （长*高）； 2. 像素点间距 $\leq 1.8\text{mm}$ ； 3. 结构特点：灯驱合一； 4. 像素密度 $\geq 160000\text{Dots}/\text{m}^2$ ； 5. 灰度等级：红、绿、蓝各 12-14bits； 6. 换帧频率 ≥ 60 帧/秒； 7. 控制方式：计算机控制，逐点一一对应，视频同步，实	套	1	工业

		时显示； 8. 亮度均匀性>0.95； 9. 屏幕垂直视角 130±10 度； 10. 刷新频率≥1920Hz； 11 支持 14bit 精度逐点校正，支持所有常规芯片、PWM 芯片和灯饰芯，支持静态屏、1/2~1/32 之间的任意扫描类型，支持任意抽点，支持数据偏移，可轻松实现各种异型屏、球形屏、创意显示屏，单卡支持 32 组 RGB 信号输出，支持超大带载面积,单卡带载≥128*1024 或 256*512，最大输入分辨率≥1920×1200@60Hz，支持分辨率任意设置，支持 DC3.3V~6V 超宽工作电压，有效减弱电压波动带来的影响，输入电压/输入频率 88~264VAC/47~63HZ，浪涌电流冷启动，功率 300W 左右；最大带载≥250 万像素，最宽≥4000 点、最高≥2500 点；支持 HDMI 和 DVI 高清数字接口，≥12 路信号间无缝切换；支持视频源任意缩放和裁剪，≥4 个千兆网口输出； 12. 菜单语言：简中/En 。 ▲21-2 图形处理器： 1. 嵌入式结构设计，支持全年 7* 24 小时不间断工作，具有信号加强功能，色彩无偏差，温控风扇低音降噪；系统运行环境。 2. 内存：≥512MB；显示卡：标准 VGA256 色显示模式以上；硬盘：典型安装 10M 串行通讯口。 3. 标准 RS232 通讯接口或其兼容型号。 21-3HDMI 控制器： 1. HDMI 输入 1 路,HDMI 输出≥12 路,兼容拼接屏管理软件。 2. 支持音视频同时输入。 3. 传输距离≥20 米。			
22	视频监控、网络硬件、通讯、气源、电源组网	1. 微型迷你工控主机。 2. 双千兆网口、四 COM 串口、无风扇、零噪音。 3. 处理器：主频≥1.5GHz, 2 核 2 线程。 4. 内存插槽：DDR3LSDRAM 内存卡槽，可支持到 8GB。 5. 硬盘插槽：MSATASSD*1；SATA2.5 寸硬盘*1。 6. 接口：USB3.0*4，USB2.0*4，COM 串口*4。 7. WIFI：双天线 WIFI。 8. 显示输出：VGA*1；HDMI*1。 9. 网络接口：2*LAN 网络接口 100/1000/1000MbpsAdaptive。 10. 电源：12V/5A 电源适配器。 11. 尺寸：≥234mm*150mm*50mm。 12. HDMI+VGA 接口确保计算机兼容于显示器、电视及投影	套	1	工业

		仪，也可同时连接两台显示器进行作业。			
23	备用耗材	1. 联轴器毛坯（≥4 种，每种各 10 套）； 2. 笔筒毛坯（≥1 种，10 套）； 3. 定位底座毛坯（≥4 种，每种各 10 套）； 4. 铣刀刀盘毛坯（≥3 种，每种各 10 套）； 5. 托盘≥60 套，每托盘可放置零件≥20 件，托盘尺寸≥500mm*400mm； 6. 工具箱≥10 个，工程 PP 料，尺寸≥50cm*30cm*25cm，承重≥100KG； 7. 机床用润滑油≥50L，SAE 等级 150； 8. 切削液≥100L，微乳液，适用于普通碳钢、普通合金钢的切削加工，铝及其合金加工。	套	1	工业
24	配套刀具、工具、量具	1. 高强度刀柄 30 把，其中 20 把 BT40-ER32-70、10 把 BT40-ER32-100； 2. 弹簧夹头（规格×数量：Φ3-4mm×10 个、Φ5-6mm×15 个、Φ8mm×15 个、Φ10mm×20 个、Φ12mm×20 个、Φ14mm×5 个、Φ16mm×10 个、Φ20mm×5 个）合计 100 个，径向跳动≤0.008mm； 3. 铣刀（D5mm\D16mm 各 10 把，D6mm\D8mm\D10mm\D12mm 各 20 把）合计 100 把、采用全新超细微粒 0.6um/Co10%钨钢制成，搭配极佳抗氧化性耐磨耗 AITIN 涂层，可加工 HRC55° 以上钢材，转速 4500-5000，进给 1000-1200，切深 10 以上，侧吃量 10%以上； 4. 球头铣刀（R2mm、R2.5mm、R3mm、R4mm 各 10 把）合计 40 把，采用全新超细微粒 0.6um/Co10%钨钢制成，搭配极佳抗氧化性耐磨耗 AITIN 涂层，可加工 HRC55° 以上钢材，转速 3000-5000，进给 800-1000； 5. 机加式铣刀（D10mm、D12mm、D16mm 各 5 把）合计 15 把，采用螺丝孔和刀片位形成定位设计，电镀处理，配套 APMT 系列刀片； 6. APMT 系列硬质合金刀片，切削量：AP=1.0-1.5mm，F=1000-1500，其中 R0.4 粗加工刀片 100 个、R0.2 精加工刀片 50 个； 7. 丝锥 30 把、中心钻头 30 把，紧刀加硬扳手 10 个； 8. 可换刀片外圆车刀（正刀）刀柄 15 把，刀方为 25mm*25mm，总长为 150mm，主偏角为 95° 配 80° 的外圆刀片，配硬质合金刀片 150 片； 9. 可换刀片外圆车刀（反刀）刀柄 4 把，刀方为 25mm*25mm，总长为 150mm，主偏角为 95° 配 80° 的外圆刀片，配硬质合金刀片 40 片；	套	1	工业

		10. 可换刀片切槽车刀刀柄 5 把，刀方为 25mm*25mm，总长为 150mm，切深为 20mm，配套 3mm 的切槽刀片，配硬质合金刀片 50 片； 11. 可换刀片螺纹车刀刀柄 5 把，刀方为 25mm*25mm，总长为 150mm，配套 60° 外三角螺纹刀片，配硬质合金刀片 50 片； 12. 可换刀片内孔车刀刀柄 5 把，直径为 16mm，总长为 150mm，配套 60° 内圆刀片，配硬质合金刀片 50 片； 13. 精车刀杆(正刀)2 把,为外圆尖刀杆,刀方为 25mm*25mm,总长为 150mm,主偏角为 93° 配 35° 的外圆刀片,配硬质合金刀片 60 片； 14. 精车刀杆（反刀）2 把，为外圆反尖刀杆，刀方为 25mm*25mm，总长为 150mm，主偏角为 93° 配 35° 的外圆刀片，配硬质合金刀片 20 片； 15. 精密平口钳（3 台钳口 200mm、3 台钳口 150mm）6 台，钳口对机床工作台垂直度 50:0.02、优质合金钢、表面硬度 HRC58-62，每个平口钳配快换式钳口 1 套； 16. 磨刀机 1 台，夹头尺寸≥16MM、磨削直径≥100mm、锥角角度 0° -180° 、后角角度 0° -45° 、反锥角角度 0° -26° 、砂轮转速≥5200 转/分可用于高速钢和硬质合金刀具磨削、跳动在≤0.01mm； 17. 数显精密游标卡尺 6 把，精度 0.01mm、测量范围 0~150mm、防护等级 IP67、电池寿命正常使用下≥5 年、移动尺框自动打开电源、可以进行阶差测量、支持公英制切换； 18. 数显精密外径千分尺 8 把（测量范围 0~25mm、25~50mm、50~75mm、75~100mm 各两把），分辨率 0.001mm，精度±0.001mm、IP65 尘/水防护等级、恒定棘轮锁紧、硬质合金测量面、具有隔热装置； 19. 机械式精密内径千分尺 2 把（测量范围 5~30mm、25~50mm 各一把），分度值 0.01mm、具有棘轮锁紧装置、硬质合金测量面； 20. 杠杆百分表磁力表座 3 套，测量范围 0-0.8mm、分辨率 0.01mm、表盘读数为 0-40-0mm，、防磁性指针和测针、滚花表盖带加硬涂层、防眩一体化，磁力≥30KG、金属摇杆设计、底座带转向开关； 21. 活络扳手 2 套（7”、8”、10”、14”、17”、19”、22”、24”、27”、30”、32”、36”、41”、46”、55”、65” 各一把），头部热处理碳钢锻造、表面镀珍珠镍、激光刻度；			
--	--	---	--	--	--

		22. 呆口扳手 2 套（4mm×5mm，5.5mm×7mm，8mm×10mm，9mm×11mm，12mm×14mm，13mm×15mm，14mm×17mm，17mm×19mm，19mm×22mm，22mm×24mm，30mm×32mm，32mm×36mm，41mm×46mm，50mm×55mm，65mm×75mm 各一把），优质铬钒钢加厚开口； 23. 六方扳手（9 件套）8 套； 24. 机外对刀仪，分辨率≥0.005mm，行程≥300*200mm， 25. 寻边器 3 套，精度 0.01mm，随附测头 1 个； 26. 五轴用自定心平口钳 2 台：钳口调整幅度为 2mm（多轴自定心）、质合金钢结构、紧精度 0.015mm、以依次加工工件的五个面、可以加 T 方形工件、对中精度可达到 0.04mm、钳底宽度≥160mm、开口≥104mm、活动钳口露出高度≥25mm、钳口高度≥20mm、活动钳口距离≥40mm、钳子底部高度≥70mm、钳口宽度≥99mm、夹紧力≥20KN； 27. 修边器套装 3 套：每套修边器包括 UNI 手柄+SN 刀头夹杆、刀头夹杆+D50 刮刀、D 刀头夹杆+D66 刮刀、L 刀头夹杆（含 L1 刀头）、C 刀头夹杆+C20 沉孔刀、C12 沉孔刀、L1 刀头，T120 刮刀、UK3000 去毛刺工具旋转头：N1、N2、S10、S20、S30、S101、1.5mm 六角扳手等各 1 套； 28. 精密三爪卡盘 4 套，8 寸。			
25	展示柜	1. 尺寸：长*宽*高≥200cm*60cm*120cm，双层，单层承重≥100kg、加厚铝合金玻璃结构，六开门，台面为≥10mm 钢化玻璃； 2. 环保材料。	个	1	工业
26	工具柜	铣床用工具柜（长*宽*高）≥800mm*500mm*1000mm+300mm，设有 EVA 收纳隔层、工作台面能够临时收纳刀具，收纳 bt40 铣刀刀柄≥24 支，单层承重≥150kg、加厚钢板制造。	个	6	工业
		车床用工具柜（长*宽*高）≥680mm*450mm*840mm+440mm，设置有 EVA 收纳隔层，单层承重≥150kg、加厚钢板制造。	个	6	工业
27	实训区域建设	1. 断桥铝隔断半透明≥36m*6m+12m*6m； 2. 扣板吊顶≥36m*12m； 3. 文化墙布置≥60m²； 4. 区域布线 6mm² 以上铜线≥300m，10mm² 以上铜线≥100m，4*6mm² 电缆线≥200m； 5. 荧光灯每盏功率≥12w，12 盏； 6. 排风扇每个功率≥100w，10 个； 7. 推拉门每幅尺寸≥4m*2.8m，2 副；单向自动推拉门≥3m*2.8m，1 副； 8. 地面标线根据设备标划，总长度≥100m； 9. 包墙裙 120m²，柱子及消防管道 40 个，墙板要求 6mm 厚	套	1	建筑业

		实木。			
28	冷暖空调	5 匹商用冷暖吊顶式，额定电压，380v，制冷量 $\geq$ 12KW，节能等级 2 级及以上。	台	8	工业
29	双人电脑桌椅（一桌两椅）	1、双人桌技术参数 尺寸（长 $\times$ 宽 $\times$ 高）： $\geq$ 1600mm $\times$ 650mm $\times$ 750mm； 结构：静音滚轮，实木翻转桌面，碳钢框架，两个主机位。 2、椅子技术参数 尺寸（长 $\times$ 宽 $\times$ 高）： $\geq$ 600mm $\times$ 550mm $\times$ 490~960mm（可调节）； 结构：皮尤凳面、不锈钢框架。	套	16	工业

本项目核心产品为：序号 4

本项目强制采购的节能产品：序号 4、9、11、12、13、18、27、28

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 90 工作日。

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：

经验收合格采购人收到发票后 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：售后服务及质保期 3 年、软件部分（序号 14、序号 15、序号 16、序号 17、序号 20）至少 5 年免费升级。

四、验收标准

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、按照招标文件要求、投标文件响应和承诺验收。

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（采购清单中序号 1-22, 24-26, 28-29），**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 591.55 万元，最高限价 591.55 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“AI+智能制造”实训基地升级改造项目(不见面开标) 项目编号：ZFCG-G2022024-3号 项目内容：车加工系统、数控加工中心系统及联动系统等相关配套软件、工具 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 王作梁 电话：18637402226 18637418007
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 - 具有独立承担民事责任的能力； - 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度； - 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力； - 具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录； - 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； 注： - 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。 - 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

		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 ☒ 不接受 ☐ 接受联合体投标
6	★最高限价	591.55万元，超出最高限价的投标无效
7	现场考察	☒ 不组织 ☐ 组织，时间： 地点：
8	开标前答疑会	☒ 不召开 ☐ 召开，时间： 地点：
9	进口产品参与	☒ 不允许 ☐ 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	☒ 不允许 ☐ 允许
12	投标截止及开标时间	2023年1月17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3室（ 本项目采用远程不见面开标，投标人无须到交易中心现场。 ）
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作日

	质疑截止时间	
18	投标文件份数	☒ 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）。 ☐ 纸质投标文件：正本一份，副本<u>一</u>份。使用格式为“投标文件（供打印）.PDF”的文件。 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。
19	投标文件的 签署盖章	☒ 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。 ☐ 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）。
20	评标委员会组建	☒ 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。 ☐ 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。
21	评标方法	☒ 综合评分法 ☐ 最低评标价法
22	中小企业有关政策	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。 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。 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，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。 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。 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。
23	节能环保要求	1、本项目强制采购的节能产品：（招标文件采购清单中序号4、9、11、12、13、18、27、28） 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。
24	信息安全要求	1、本项目信息安全产品为：无 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。
25	履约保证金	☒ 无要求

		☐ 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	☒ 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	☒ 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）。 ☐ 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。 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 1、企业法人营业执照或营业执照。（企业投标提供）

	2、事业单位法人证书。（事业单位投标提供） 3、执业许可证。（非企业专业服务机构投标提供） 4、个体工商户营业执照。（个体工商户投标提供） 5、自然人身份证明。（自然人投标提供） 6、民办非企业单位登记证书。（民办非企业单位投标提供） 二、财务状况报告相关材料 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： ①2021 年度经审计的财务报告，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； ②基本开户银行出具的资信证明； 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。 注：仅需提供序号①～③其中之一即可。 2、投标人（其他组织和自然人）提供本单位： ①2021 年度经审计的财务报告，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； ②银行出具的资信证明； 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。 注：仅需提供序号①～③其中之一即可。 三、依法缴纳税收相关材料 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） 四、依法缴纳社会保障资金的证明材料 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
--	--

		法不需要缴纳社会保障资金) 五、履行合同所必须的设备和专业技术能力的证明材料 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; 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)。 注: 仅提供序号1~2其中之一即可。 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 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。 七、未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)失信被执行人、税收违法黑名单的投标人;“中国政府采购网”(www.ccgp.gov.cn) 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 (https://chinanpo.mca.gov.cn) 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)。 1、查询渠道: ① “信用中国”网站 (www.creditchina.gov.cn) ② “中国政府采购网” (www.ccgp.gov.cn) ③ “中国社会组织政务服务平台”网站 (https://chinanpo.mca.gov.cn) (仅查询社会组织); 2、截止时间: 同投标截止时间; 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。
--	--	--

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关境外的产品，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）、“中国政府采购网”（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《中国政府采购网》、《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后，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_1 、 F_2 …… F_n 分别为各项评审因素的得分；

A_1 、 A_2 、…… A_n 分别为各项评审因素所占的权重 ($A_1 + A_2 + \dots + A_n = 1$)。

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 and 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	投标函	参考招标文件第八章 3.1 格式填写
2	许昌市政府采购 供应商信用承诺函	按照招标文件第八章 3.5 格式填写
3	投标报价	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	投标承诺函	投标人以投标承诺函的形式替代投标保证金。
5	联合体协议	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	投标人身份证明 及授权	（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） （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） 注： 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

		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。 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。 ③投标人为自然人的，无需填写法定代表人授权书。
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：51 分 商务部分：9 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：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 (51 分)	技术规格、参数 与要求响应 (25 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 2 分，最多 10 分。 2. 招标文件中采购清单序号 2 中“车加工系统单元”中所投产品具有“车床”类软件著作权证书得 3 分，不提供不得分。

		3. 招标文件采购清单序号 4 中“五轴加工中心单元”中所投产品具有“五轴软件”类软件著作权证书得 3 分，不提供不得分。 4. 招标文件采购清单序号 7 中“AGV 运载机器人单元”加“■”的功能技术参数，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从业机构出具的检测报告得 2 分。不提供或提供不符合不得分。 5. 招标文件采购清单序号 7 “AGV 运载机器人单元”中所投产品具有“AGV 运载机器人”类软件著作权证书，得 2 分，不提供不得分。 6. 招标文件采购清单序号 8 自动化立体成品库与堆垛机单元中，所投产品具有“智能仓储”类软件著作权证书，得 2 分，不提供不得分。 7. 招标文件采购清单序号 14 “MES 生产管理软件和 MES 安卓系统”中所投产品具有“MES”类软件著作权证书，得 3 分，不提供不得分。
	技术方案 (9 分)	1. 根据投标人提供技术实施方案（实施，安装，调试），技术实施方案及支持措施切合项目实际情况，描述详细的得 3 分、仅简单描述的得 2 分，不提供不得分。 2. 招标文件采购清单序号 7 中 AGV 运载机器人、序号 2 中数控车床系统、序号 4 中五轴加工中心系统提供二次开发的技术方案详细的得 3 分，仅有简单描述的得 2 分，不提供不得分。 3. 为保证机床相关数控系统软件的持续升级，针对本项目投标产品出具不低于六年免费升级服务的承诺函得 3 分，不提供不得分。
	售后服务 (11 分)	1、序号 4 五轴联动系统单元能提供与数控操作系统完全配套的完整教学指导书。指导书内容必须包含但不限于宏程序（例如椭圆、双曲线编程等）、变量及参数子程序调用讲解，运算、控制指令及程序架构介绍，计算机辅助编程软件以及车间信息管理系统（WIS）介绍等。提供以上指导书内容的封面及目录扫描件的得 2 分。 2、序号 2 车加工系统单元能提供正规出版社出版的配套教材，教材内容必须包含宏程序（例如椭圆、双曲线编程等）讲解。提供教材的封面、目录等扫描件的得 2 分。 3、投标人需提供针对本项目的培训计划方案（包括培训内容、培训地点、培训专家及相关措施）：方案详细的得 3 分；简单描述得 1 分。未提供不得分。 4、投标人为本项且提供的项目售后服务团队人员具有人力资源和社会

		保障部门颁发的数控车、数控铣高级工及以上证书，每提供一个证书得2分，最高4分（提供对应人员近一年在本公司任意1个月缴纳社保金证明文件，同一人拥有多项证书只算一项不得重复计算得分）。
	项目实施团队 (6分)	1. 投标人为本项目提供的项目实施团队人员具有“人力资源和社会保障部门”或“工业和信息化部门”颁发的人工智能类证书，每提供一个证书得2分，最高4分（提供对应人员近一年在本公司任意1个月缴纳社保金证明文件，同一人拥有多项证书只算一项不得重复计算得分）。 2. 投标人需提供针对本项目的实施方案（包括：人员配置、分工明细、进度安排、保障措施）：方案详细的得2分；简单描述得1分。未提供不得分。
商务部分 (9分)	业绩(4分)	投标人提供2019年1月1日以来完成的同类型项目的案例，每个案例得2分，最高4分。（需提供完整中标通知书、合同及验收报告）
	管理体系以及相关认证证书(3分)	1. 投标人具有国家认证认可监督管理委员会认可的从业机构出具的有效期内ISO9001质量体系认证得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. 投标人具有国家认证认可监督管理委员会认可的从业机构出具的有效期内ISO14001环境管理体系认证得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. 投标人具有国家认证认可监督管理委员会认可的从业机构出具的有效期内的职业健康安全管理体系认证得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）。
	节约能源、保护环境政策加分(2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0.5分，满分1分。 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。

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%	评标价格=小型和微型企业报价×(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%	评标价格=投标报价×(1-4%)
4	监狱企业	对监狱企业产品价格扣除 20%	评标价格=投标报价—监狱企业产品的价格×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%	评标价格=投标报价—残疾人福利性单位产品的价格×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: 评标基准价=评标价格的最低价 其他投标报价得分=(评标基准价/评标价格)×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”AI+智能制造”实训基地升级改造项目（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：__许昌职业技术学院__；

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：

联系方式：

联系方式：

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期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（正面）	法定代表人（单位负责人）身份证（反面）
法定代表人（单位负责人）授权代表身份证（正面）	法定代表人（单位负责人）授权代表身份证（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有下列情形之一的，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。