

河南工业职业技术学院设备更新-智能控制工程
技术中心十一期（机器人系统集成应用技术实
训系统）项目

项目名称：河南工业职业技术学院设备更新-智能控制工程技术中心十
一期（机器人系统集成应用技术实训系统）项目

项目编号：豫财招标采购-2025-1204

标段编号：豫财招标采购-2025-1204 -1

采购人：河南工业职业技术学院

采购代理机构：河南诚信工程管理有限公司

河南工业职业技术学院设备更新-智能控制工程技术中心十一期（机器人系统集成应用技术实训系统）项目

项目名称：河南工业职业技术学院设备更新-智能控制工程技术中心十一期（机器人系统集成应用技术实训系统）项目

项目编号：豫财招标采购-2025- 1204

标段编号：豫财招标采购-2025-1204-1

采购人：河南工业职业技术学院

采购代理机构：河南诚信工程管理有限公司

目 录

第一章 公开招标公告

第二章 采购需求

第三章 投标人须知

第四章 开、评标程序、评标方法和评标标准

第五章 政府采购合同（草案）

第六章 投标文件格式

第一章 招标公告

采购人拟就下述项目以公开招标方式组织采购活动，欢迎潜在投标人参与本项目投标。

一、项目基本情况

1. 项目编号：豫财招标采购-2025-1204
2. 项目名称：河南工业职业技术学院设备更新-智能控制工程技术中心十一期（机器人系统集成应用技术实训系统）项目
3. 项目预算金额：221.1万元、项目最高限价（如有）：221.1万元
4. 采购需求：

包号	包名称	包预算（元）
豫财招标采购-2025-1204-1	河南工业职业技术学院设备更新-智能控制工程技术中心十一期（机器人系统集成应用技术实训系统）项目	2211000.00

5. 采购清单或服务要求

序号	设备/产品名称或服务内容	单位	数量	备注
1	机器人系统集成应用技术实训系统	套	3	

核心产品：机器人系统集成应用技术实训系统

6. 合同履行期限：合同签订后30个工作日内交付所有设备并完成调试。
7. 本项目是否接受联合体投标：☐是☒否。

二、投标人具备的资格要求（须同时满足）

1. 注册于中华人民共和国境内，具有独立承担民事责任能力；
2. 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
3. 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
4. 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
5. 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；
6. 根据《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）的规定，对列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商，拒绝参与本项目政府采购活动。（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）），查询时间为发布公告之日起到投标截止时间；

7. 遵守国家有关法律、法规、规章。

三、落实政府采购政策需满足的资格要求：

1. 中小企业政策

☒本项目不专门面向中小企业预留采购份额。

☐本项目专门面向中小企业采购。即：提供的货物全部由符合政策要求的中小/微企业制造、服务全部由符合政策要求的中小/微企业承接。

☐本项目预留部分采购项目预算专门面向中小企业采购。对于预留份额，提供的货物由符合政策要求的中小/微企业制造、服务由符合政策要求的中小/微企业承接。预留份额通过以下措施进行：预留金额___万元或预留___%份额。

2. 按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》《财政部、司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》《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》的规定，扶持中小企业、监狱企业和残疾人福利性单位发展。

3. 本项目支持河南省政府采购合同融资政策。

4. 本项目是否属于政府购买服务：

☒否 ☐接受进口产品 ☒不接受进口产品

☐是，公益一类事业单位、使用事业编制且由财政拨款保障的群团组织，不得作为承接主体。

四、获取招标文件

1. 时间：2025年 10 月 10 日至 2025 年 10 月 15 日，每天上午 0: 00 至 12: 00，下午 12: 00 至 23: 59（北京时间，法定节假日除外）。

2. 地点：全国公共资源交易平台（河南省·南阳市）（<https://ggzyjy.nanyang.gov.cn>）

3. 方式：☒使用普通电子交易系统的，登录全国公共资源交易平台（河南省·南阳市）（<https://ggzyjy.nanyang.gov.cn>），注册后凭办理的企业身份认证锁（CA数字证书）登录会员系统按网上提示下载招标文件（*.nyzf格式）及资料（操作程序详见全国公共资源交易平台（河南省·南阳市）网站下载专区），电子交易系统技术支持电话：0512-58188538，CA数字证书技术支持电话：15672779650。

☐使用电子营业执照系统的，未入库的供应商请及时办理入库手续。入库办理请参见全国公共资源交易平台（河南省·南阳市）<https://ggzyjy.nanyang.gov.cn>下载专区《诚信库申报操作手册》，投标人完成企业诚信库注册后可申领电子营业执照，申领电子营业执照请参见南阳市公共资源交易中心下载专区《电子营业执照应用平台系统操作手册-投标单位》。投标人使用电子营业执照扫码登录南阳市公共资源电子营业执照应用平台系统（<http://111.6.77.187:8081/ggzy/>）免费下载招标文件。电子营业执照申领技术支持电话：17269580661、17269580657，电子营业执照应用平台技术支持电话：17719857571

4. 售价：0元。

五、投标文件的制作及上传

☒使用普通电子交易系统的。投标人须上传加密电子投标文件，电子投标文件需要使用投标文件制作工具制作，制作工具及操作手册可在全国公共资源交易平台（河南省·南阳市）网站“下载专区”中下载。加密电子投标文件应在招标文件规定的投标截止时间前到达交易系统。逾期到达交易系统的电子投标文件视为放弃本次投标。

因投标人无需现场参与开标，所有准备工作需要自行到位。开标过程中如遇到紧急事项，可在不见面开标大厅中进行提出异议或文字交流，严重问题可拨打技术支持电话0377-61176137。不见面开标过程中，如因投标人准备不到位、网络问题等情况（30分钟内）无法及时解密，造成开标无法继续的，视为该投标人自动放弃投标，将被退回投标文件”。电子交易系统技术支持电话：0512-58188538。

☐使用电子营业执照系统的。投标人须上传加密电子投标文件。电子投标文件需要使用“电子营业执照应用平台投标文件制作工具（南阳版）”制作，制作

工具及操作手册可在南阳市公共资源电子营业执照应用平台系统“系统功能”-“组件下载”处下载。加密电子投标文件（格式后缀为:.file）应在招标文件规定的上传截止时间前上传至电子营业执照应用平台系统（<http://111.6.77.187:8081/ggzy/>）。逾期上传至电子营业执照应用平台系统的电子投标文件视为无效文件。

本项目采用全流程电子化，投标人应在开标时间前登录电子营业执照应用平台系统不见面开标大厅；在投标文件解密过程中，如因投标人准备不到位、网络问题等情况（30分钟内）无法及时解密，造成开标无法继续的，视为该投标人自动放弃投标，将被退回投标文件”。解密过程中遇到紧急事项，可在不见面开标大厅中提出异议或者文字交流，严重问题可拨打技术支持电话17719857571。

六、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

投标截止时间、开标时间：2025 年 10 月 30 日 09 点 00 分（北京时间）。

开标方式：不见面开标

地点：不见面开标大厅（<https://ggzyjy.nanyang.gov.cn/BidOpening/bidopeninghallaction/hall/login>）。

七、公告期限

2025 年 10 月 10 日至 2025 年 10 月 15 日。

八、其他补充事宜

本次招标公告在河南省政府采购网、南阳市公共资源交易中心网发布。

九、对本次招标提出询问，请按以下方式联系。

1. 采购人信息

名称：河南工业职业技术学院

地址：河南省南阳市杜诗路1666号

联系人:郭老师 冯老师

联系方式：0377-83663603

2. 采购代理机构信息

名称：河南诚信工程管理有限公司

地址：郑州市农业南路商鼎路交叉口路劲东方陆港C座14楼

联系人：刘先生

联系方式：15839988279

3. 网址：<https://ggzyjy.nanyang.gov.cn> E-mail: /

采购代理机构名称：河南诚信工程管理有限公司

日期： 2025 年 10 月 09 日

第二章 采购需求

一、采购内容及要求

1、技术需求

(1) 某项技术指标和要求如需更详细的表述，可单项另作文字说明。

(2) 采购文件中技术要求部分为满足采购人需要的最低要求，如有与某项参数描述相同，并非特指，仅为招标项目质量、档次、水平参照，评标以功能、性能为主。

序号	设备名称/服务内容	技术详细参数及相关要求	单位	数量
1	机器人系统集成应用技术实训系统	一、执行单元 1、工业机器人×1 1) 六自由度串联关节桌面型工业机器人。工作范围≥580mm。有效荷重≥3kg。手臂荷重≥0.3kg。手腕设有不少于10路集成信号源。 2) 轴1旋转，工作范围+165°~-165°，最大速度250°/s。轴2手臂，工作范围+110°~-110°，最大速度250°/s。轴3手臂，工作范围+70°~-90°，最大速度250°/s。轴4手腕，工作范围+160°~-160°，最大速度320°/s。轴5弯曲，工作范围+120°~-120°，最大速度320°/s。轴6翻转，工作范围+400°~-400°，最大速度420°/s； 2、工业机器人扩展IO模块×1 1) 支持适配IO模块数量最多32个。附带数字量输入模块≥2个，单模块≥8通道，输入信号类型PNP。附带数字量输出模块≥4个，单模块≥8通道，输出信号类型源型，驱动能力500mA/通道，附带模拟量输出模块≥1个，单模块≥4通道，负载类型为阻性负载、容性负载，分辨率≥12位。 3、工具快换模块法兰端×1 1) 针对多关节机器人设计，使气管、信号确认线一次性自动装卸；超硬铝材质，安装位置为机器手侧；可搬重量≥3kg；锁紧力≥123N，张开力≥63N；支持≥9路电信号（2A，DC 24V）、6路气路连接。 4、平移滑台×1 1) 有效工作行程≥700mm，有效负载重量≥50kg，额定运行速度≥15mm/s。驱动方式为伺服电机经减速机减速后，通过同步带带动滚珠丝杠实现旋转运动变换到直线运动，由滚珠导轨导向滑动。伺服电机额定输出≥400W，额定转矩≥1.3Nm，额定转速≥3000r/min，增量式≥17bit编码器，配套同品牌伺服放大器，输出额定电压三相AC170V/额定电流2.8A，电源输入电压三相或单相AC200V~240V/额定电流2.6A，控制方式为正弦波PWM控制/电流控制方式，配套精密减速机，减速比1:3； 2) 滚珠丝杠直径≥20mm，导程≥5mm。滚珠导轨共≥2个，宽度≥20mm。 5、PLC控制器×1： 1) 工作存储器≥75KB，装载存储器≥2MB，保持性存储器≥10KB； 2) 本体集成I/O，数字量≥8点输入/≥6点输出，模拟量≥2路输入； 3) 过程映像大小为≥1024字节输入（I）和≥1024字节输出（Q）。 6、远程IO模块×1 1) 支持适配IO模块数量最多32个。附带数字量输入模块≥4个，单模块≥8通道，输入信号类型PNP。 7、工作台×1 1) 铝合金型材结构，工作台式设计，台面可安装功能模块，底部柜体内可安装电气设备。台面≥长1350mm，宽≥650mm，厚≥20mm。底部柜体≥长1280mm，宽≥600mm，高≥700mm。底部柜体四角安装有脚轮，轮片直径≥50mm，轮片宽度≥25mm，可调高度≥10mm。	套	3

	二、工具单元 1、轮辐夹爪×1 1) 三指夹爪，气动驱动，自动定心，可针对零件轮辐位置稳定夹持。 2、轮毂夹爪×1 1) 三指夹爪，气动驱动，自动定心，可针对零件轮毂位置稳定夹持。 3、轮辋内圈夹爪×1 1) 三指夹爪，气动驱动，自动定心，可针对零件轮辋内圈位置稳定夹持。 4、吸盘工具×1 1) 吸盘直径$\geq \phi 25\text{mm}$。 5、吸盘夹爪×1 1) 五位吸盘工具，可对零件轮辐的正面、反面表面稳定拾取。 6、端面打磨工具×1 1) 电动打磨工具，配有端面打磨头，可对零件表面进行打磨加工。 7、侧面打磨工具×1 1) 电动打磨工具，配有侧面打磨头，可对零件表面进行打磨加工。 8、工具支架×1 1) 铝合金结构，可稳定支撑并定位所有工具。提供≥ 7个工具摆放位置，位置标号清晰标示。所有工具的定位方式相同，可互换位置，不影响正常使用。 9、电工工具 1) 关节型自适应电爪：最大负载不低于3KG，总行程不低于95mm，传动方式丝杆螺母+连杆机构。五指灵巧手：11个自由度，节拍不低于0.8 s，单指指尖力不低于10 N，五指抓握力不低于30 N，传动方式为空心杯电机+行星减速器+丝杆+连杆。平行电爪：最大负载1.6KG，总行程不低于80mm。 11、工作台×1 1) 铝合金型材结构，工作台式设计，台面可安装功能模块，底部柜体内可安装电气设备。台面$\geq$长650mm，宽650mm，厚20mm。底部柜体$\geq$长600mm，宽600mm，高700mm。底部柜体四角安装有脚轮，轮片直径$\geq 50\text{mm}$，轮片宽度$\geq 25\text{mm}$，可调高度$\geq 10\text{mm}$。 三、仓储单元 1、立体仓库×1 1) 双层共6仓位，采用铝型材作为结构支撑；每个仓位可存储1个轮毂零件；仓位托盘可由气动推杆驱动推出缩回；仓位托盘底部设置有传感器可检测当前仓位是否存有零件。 2、远程IO模块×1 1) 支持适配IO模块数量最多32个。传输距离最大100米（站站距离），总线速率最大100Mbps。附带数字量输入模块≥ 2个，单模块≥ 8通道，输入信号类型PNP，隔离方式光耦隔离。 3、毂零件×6 1) 铝合金材质，五幅轮毂缩比零件。轮辋直径$\geq 102\text{mm}$，最大外圈直径$\geq 114\text{mm}$，轮辋内圈直径$\geq 88\text{mm}$，轮毂直径$\geq 28\text{mm}$，整体厚度$\geq 45\text{mm}$，轮辐厚度$\geq 16\text{mm}$。正面设计有可更换的数控加工耗材安装板，直径$\geq 37\text{mm}$，厚度$\geq 8\text{mm}$，塑料材质。零件正面、反面均设计有定位槽、视觉检测区域、打磨加工区域和二维码标签位置。轮毂正反两面均安装RFID芯片。 4、工作台×1 1) 铝合金型材结构，工作台式设计，台面可安装功能模块，底部柜体内可安装电气设备； 2) 台面不低于长650mm，宽650mm，厚20mm； 3) 底部柜体不低于长600mm，宽600mm，高700mm； 4) 底部柜体四角安装有脚轮，轮片直径$\geq 50\text{mm}$，轮片宽度$\geq 25\text{mm}$，可调高度$\geq 10\text{mm}$。 四、加工单元 1、数控机床×1 1) 典型三轴立式铣床结构，加工台面不动，主轴可实现X\Y\Z三轴加工运动； 2) 主轴为风冷电主轴，转速$\geq 24000\text{r/min}$，额定功率0.8kW，轴端连接为ER11，可夹持3mm直径刀柄的刀具； 3) X轴有效行程$\geq 240\text{mm}$，最大运行速度30mm/s，3Nm高性能伺服电机驱动，通过同步带带动滚珠丝杠实现旋转运动变换到直线运动，由滚珠导轨导向滑动；	
--	--	--

	4) Y轴有效行程$\geq 250\text{mm}$，最大运行速度30mm/s，3Nm高性能伺服电机驱动，通过同步带带动滚珠丝杠实现旋转运动变换到直线运动，由滚珠导轨导向滑动； 5) Z轴有效行程$\geq 180\text{mm}$，最大运行速度30mm/s，3Nm高性能伺服电机驱动，带抱闸，通过同步带带动滚珠丝杠实现旋转运动变换到直线运动，由滚珠导轨导向滑动； 6) 夹具采用气动驱动夹紧，缸径$\geq 32\text{mm}$，夹具可有气动驱动前后两端定位，方便上下料； 7) 数控机床配有安全护栏，铝合金框架透明隔断，正面、背面均配有安全门，由气动驱动实现开启关闭。 2、模拟刀库$\times 1$ 1) 模拟刀库采用虚拟化设计，由显示屏显示当前使用刀具信息和刀库工作状态； 2) TFT真彩液晶，$\geq 64\text{K}$色，分辨率$\geq 800 \times 480$，背光平均无故障时间≥ 20000小时，可用内存$\geq 10\text{MB}$； 3) 侧面配装有数控机床工作指示灯，可指示当前工作状态。 3、数控系统$\times 1$ 1) 数控系统性能稳定； 2) ≥ 10.4英寸TFT彩色； 3) PLC控制基于主流PLC架构实现逻辑控制； 4) 最大加工通道/方式组数为1，CNC用户内存$\geq 3\text{MB}$； 4、远程IO模块$\times 1$ 1) 支持适配IO模块数量最多32个； 2) 附带数字量输入模块≥ 1个，单模块≥ 8通道，输入信号类型PNP； 5、工作台$\times 1$ 1) 铝合金型材结构，工作台式设计，台面可安装功能模块，底部柜体内可安装电气设备； 2) 台面长$\geq 1350\text{mm}$，宽$\geq 650\text{mm}$，厚$\geq 20\text{mm}$。底部柜体四角安装有脚轮，轮片直径$\geq 50\text{mm}$，轮片宽度$\geq 25\text{mm}$，可调高度$\geq 10\text{mm}$。 五、打磨单元 1、打磨工位$\times 1$ 1) 铝合金框架结构；四爪夹具由气动驱动；底部配有传感器。 2、旋转工位$\times 1$ 1) 铝合金框架结构，可稳定支撑零件加工；四爪夹具由气动驱动，底部配有传感器；旋转气缸可带动旋转工位整体180°旋转。 3、翻转工装$\times 1$ 1) 双指夹具对零件轮辋外圈稳定夹持，自动对心定位，翻转过程无位移。 4、吹屑工位$\times 1$ 1) 不锈钢材质，外形尺寸$\geq 150\text{mm} \times 150\text{mm} \times 100\text{mm}$；顶部开口直径$\geq 130\text{mm}$；两侧布置了吹气口。 5、远程IO模块$\times 1$ 1) 支持适配IO模块数量最多32个。传输距离最大100米（站站距离），总线速率最大100Mbps。附带数字量输入模块2个，单模块8通道，输入信号类型PNP。 6、工作台$\times 1$ 1) 铝合金型材结构，工作台式设计，台面可安装功能模块，底部柜体内可安装电气设备； 2) 台面长$\geq 650\text{mm}$，宽$\geq 650\text{mm}$，厚$\geq 20\text{mm}$。底部柜体$\geq$长600mm，宽$\geq 600\text{mm}$，高$\geq 700\text{mm}$。底部柜体四角安装有脚轮，轮片直径$\geq 50\text{mm}$，轮片宽度$\geq 25\text{mm}$，可调高度$\geq 10\text{mm}$。 六、检测单元 1、视觉系统$\times 1$ 1) 采用$\geq 30\text{W}$像素CCD相机，彩色，有效像素$\geq 640 \times 480$，像素尺寸$7.4 \mu\text{m} \times 7.4 \mu\text{m}$，电子快门。控制器为箱型。动作模式包括标准模式、倍速多通道输入、不间断调整。支持≥ 120场景数。利用流程编辑功能制作处理流程。支持Ethernet通信。 2、RFID检测模块$\times 1$ 1) 感应头通过无线电信号与标签之间进行非接触式的数据通信，读取或写入标签数据；	
--	---	--

		2)标签可存储112字节数据。感应头固定在可以调节位置的支架上。 3、车标库×1 1)车标库支架材料为铝合金，具有6个车标位置。配置12个车标。 4、工作台×1 1) 铝合金型材结构，工作台式设计，台面可安装功能模块，底部柜体内可安装电气设备； 七、分拣单元 1、传送带×1 1) 宽度$\geq 120\text{mm}$，有效长度$\geq 1200\text{mm}$；调速电机驱动，功率$\geq 120\text{W}$，单相$\geq 220\text{V}$供电；传送带起始端配有传感器，可检测当前位置是否有零件。 2、分拣机构×3 1) 分拣机构配有传感器，可检测当前分拣机构前是否有零件；利用垂直气缸可实现阻挡片升降，将零件拦截在指定分拣机构前；利用推动气缸可实现将零件推入指定分拣工位。 3、分拣工位×3 1) 分拣工位末端配有传感器，可检测当前分拣工位是否存有零件；分拣工位末端为V型顶块，可配合顶紧气缸对零件精确定位；每个分拣工位均有明确标号。 4、远程IO模块×1 1) 传输距离最大100米（站站距离），总线速率最大100Mbps。 5、工作台×1 1) 铝合金型材结构，工作台式设计，台面可安装功能模块，底部柜体内可安装电气设备； 2) 台面$\geq$长1350mm，宽650mm，厚20mm。 八、总控单元 1、PLC控制器×2： 1) 工作存储器$\geq 75\text{KB}$，装载存储器$\geq 2\text{MB}$，保持性存储器$\geq 10\text{KB}$。本体集成I/O，数字量8点输入/6点输出，模拟量2路输入。过程映像大小为1024字节输入（I）和1024字节输出（Q）。位存储器为4096字节（M）。具备1个以太网通信端口，支持PROFINET通信。实数数学运算执行速度$2.3\mu\text{s}$/指令，布尔运算执行速度$0.08\mu\text{s}$/指令。 2、操作面板×1： 1) 提供1个总电源输入开关，可控制输入电源的开启关闭。提供1个电源模块急停按钮，可切断总控单元电源模块向其他单元模块的供电。提供4个自定义功能按钮，1个自复位绿色灯按钮。 3、电源模块×1： 1) 输入电源为三相五线制，AC 380V，50Hz，15kW，重载连接器插头，接线安全防触电； 2) 执行单元输出电源为单相三线制，AC 220V，50Hz，7kW，重载连接器插头，接线安全防触电，配空气开关和指示灯； 3) 仓储单元输出电源为单相三线制，AC 220V，50Hz，2kW，重载连接器插头，接线安全防触电，配空气开关和指示灯； 4) 加工单元输出电源为三相五线制，AC 380V，50Hz，12kW，重载连接器插头，接线安全防触电，配空气开关和指示灯； 5) 打磨单元输出电源为单相三线制，AC 220V，50Hz，2kW，重载连接器插头，接线安全防触电，配空气开关和指示灯； 6) 检测单元输出电源为单相三线制，AC 220V，50Hz，2kW，重载连接器插头，接线安全防触电，配空气开关和指示灯； 7) 分拣单元输出电源为单相三线制，AC 220V，50Hz，2kW，重载连接器插头，接线安全防触电，配空气开关和指示灯。 4、气源模块×1： 1) 气泵功率$\geq 600\text{W}$，排气量$\geq 118\text{L/min}$，储气罐$\geq 24\text{L}$； 2) 提供≥ 8路气路供气接口，可用于其他单元独立提供压缩空气，每路空气接口可单独开启关闭。 5、工业网关×1： 1) 系统支持设备驱动安装，能快速新建设备、支持设备的导入和导出，支持设备的分组管理功能。支持对PLC、DCS、智能模块、智能仪表等设备的数据采集，支持COM、TCP等多种链路，支持多路并发采集及转发，支持OPC、Modbus等标准协议。支持与主流数据库数据存储功能，支持断线缓存和续传能力。须内置	
--	--	---	--

		表贴的断缓专用电子盘，容量不小于4GB,可以扩展到8G，支持当地数据存储至少一年。支持Modbus、SNMP、OPC、MQTT等主流关系数据库等标准接口协议或规范，以及市场上主流的PLC、电力综保的数据采集，支持多协议、多通道并发工作。支持数据采集通道的端口冗余功能，在端口故障时可自动切换。支持边缘智能计算功能。配置软件提供逻辑报警、触发器的二次开发配置，支持内置C语法的脚本系统，支持LUA语言开发。支持数据传输的加密和压缩功能。支持电能量等累计量的实时用量计算功能，可自行设定计算周期。支持远程调试诊断功能。 6、工作台×1: 1) 铝合金型材结构，工作台式设计，台面可安装功能模块，底部柜体内可安装电气设备; 2) 台面≥长1350mm，宽650mm，厚20mm。 7、管控一体化MES系统×1: (1) 系统需具备自主知识产权，正版软件，全中文操作界面，可提供持续的中文技术支持服务。提供检测报告及软件著作权登记证书 (2) 系统应为B/S架构，支持大规模并发用户在线使用，同时提供快速、优化的查询处理算法，保证系统的及时响应。 (3) 系统应提供完整的软件安装手册、系统操作手册，提供全面的用户指导与培训。 (4) 系统功能应包括但不限于以下功能模块: (一)、系统管理中心 1) ★系统支持多学校、多班级、多小组独立实训，做到租户间数据隔离，学生端独立运行数据互不干扰，实现实训独立性和考核公平性。系统支持按租户独立管理用户，分配用户所属角色，模拟企业生产实际角色分配，不同角色间业务功能独立，支持用户多角色分配。系统自动记录用户登录和使用日志信息。系统支持按租户进行系统业务数据存档备份管理和恢复数据备份，以支持阶段性教学实训。系统预置不少于2套行业案例数据用于系统认知和教学实训开展。(提供完整的功能演示截图)。 (二)、生产数据中心 1) 系统支持将设计数据进行初始化到系统中进行管理，包含物料数据、库房库位、生产设备、人员班组、设备编组、加工单元等。物料数据支持导入功能。 (三)、产品数据中心 1) 系统支持管理产品BOM、产品工艺、作业工序等产品数据，支持自定义编制产品BOM树和产品工艺树结构数据，支持按版本和有效性管理产品数据。 (四)、工艺派工中心 1) 系统支持手工编制生产订单，支持订单审批 workflow，订单运算产生生产计划和物料需求计划。 (五)、生产执行中心 1) 系统支持将已派工的任务进行手动开完工操作执行。支持按设备查询生产任务执行情况，可详细跟踪监控任务执行进度。 (六)、质量管理中心 1) 系统支持按照工艺设定，在工人现场作业任务完工后自动生成检验作业任务，对于检验不合格的情况，系统支持返修废补业务闭环处理;支持正向查询单件产品单条作业工序的装机物料清单和出库物料明细，支持按物料信息反向查询该批次物料所有装机记录。 (七)、库房管理中心 1) 系统支持库房出入库业务管理，支持手工出入库、计划入库、配套出库、生产入库等功能，支持查询库存台账和出入库详细流水记录。 (八)、设备管理中心 1) 系统支持管理生产现场各类设备相关信息，支持上传设备图片和设备维护保养手册文档;支持管理设备故障记录，支持管理设备保养记录。 (九)、信息监控中心 1) 系统支持按人员、按产品、按作业任务、按时间范围等不同维度进行人员作业工时的查询统计功能。系统支持数据大屏统计展示系统中业务数据，包括但不限于生产订单数据、订单产品数据、生产计划数据、人员作业任务数据、设备作业任务数据、库存台账数据等。 (十)、开发运维工具 1) 文件管理工具:支持文件上传、下载、在线预览、文件移动、分享等功能，文件格式不限于图片、office文档、PDF、音频、视频等内容，支持按分类管	
--	--	---	--

		理上传文件资源。报表配置工具：支持用户自定义配置数据报表，通过报表设计器设置报表界面，绑定数据源、预览输出报表，并提供生产计划报表统计案例，报表查询统计数据结果支持导出功能。流程配置工具：支持用户自定义配置工作流程模型，配置流程节点，支持流程模型导入、导出，流程模型关联业务表单、流程调试、流程部署等功能，提供生产订单审批流程完整案例（提供完整的功能演示截图）。 （十一）、工业物联网平台 1)接入注册：系统后台支持管理网关和NB-IOT窄带直连设备，支持管理员将网关或直连设备在系统内进行注册并分配使用权限给指定租户。 2)系统首页：系统支持在首页查看系统内项目、产品、设备、网关、直连设备等数字资产，网关和直连设备在地图中做分布标记，支持展示网关和直连设备实时在线率及近一周系统接入消息数据量走势。 3)项目管理：系统支持按项目管理接入设备，项目支持不同的行业类型,项目下包含设备数量直观体现到项目数据卡。 4)产品管理：系统支持按产品管理接入的设备，支持通过产品属性简历产品物模型，对于同一款产品，只需要在系统中维护一次即可按产品进行实例化设备的创建和管理。 5)设备管理：系统支持按产品实例化设备，且设备动态继承其所属产品全部属性，支持用户自动义绑定子设备与网关子设备关联关系，系统自动将网关上报点位与设备属性进行数据匹配，支持实时查看设备数字画像，支持手动下发属性点位数据，支持查看属性点位历史数据（提供完整的功能演示截图）。 6)网关管理：系统支持用户按后台注册分配进行网关激活接入，网关下可创建多个网关子设备，支持用户自定义绑定网关子设备与子设备关联关系，支持查看网关实时在离线状态，支持查看网关实时通讯报文，支持查看网关相关的订阅与下发主题。直连设备：系统支持用户按后台注册分配进行直连设备激活接入，直连设备下支持接入温湿度变送器或智能电表等直连子设备，支持查看直连设备实时通讯报文，支持查看直连子设备属性最新实时数据。数据备份：系统支持按租户进行系统配置数据存档备份管理和按备份进行配置数据一键恢复，以支持阶段性的教学实训。可视化数据大屏：系统提供可视化大屏配置工具，内置柱状图、折线图、饼图、散点图等统计图表组件，支持文本类、图片类、视频类、表格类等多种数据组件，内置丰富的组件案例，支持静态数据、API接口数据、SQL数据、实时数据等多种数据源可配置，支持用户组态化配置可视化数据大屏（提供完整的功能演示截图）。 九、配套工具 包括但不限于以下内容：工具箱1个，内六角扳手1套，螺丝刀1把，斜口钳1把，气管剪1个，万用表1个，刀具2把，端面打磨头20个，侧面打磨头5个，单元间固定连接板15个，单元间供电连接线五线制2根，单元间供电连接线三线制5根，单元间通信连接线5m长6根，单元间通信连接线1m长3根，视觉标定板1套。 十、工业机器人离线编程软件 1) 国产正版软件，中文界面，提供持续的中文技术支持服务，软件可使用所有功能模块；提供检测报告及软件著作权登记证书。 2) 软件提供至少100个以上品牌、1000个以上不同型号的工业机器人进行场景搭建、轨迹规划、运动仿真和程序代码生成等操作； 3) 提供云端设备模型资源，支持云端实时更新数据资源； 4) 支持STP、STL、OBJ等多种三维模型格式的导入； 5) 软件可实现对工业机器人本体、导轨及变位机等设备的自定义，支持多轴机器人的定义、轨迹生成及仿真等；（提供完整的功能演示截图） 6) 支持机器人后置模板自定义，支持程序代码的实时预显。 7) 提供多种模型校准方式，可利用3D点云数据，使设计环境和真机环境内机器人、工具、被加工零部件之间的空间位置关系保持一致。支持对三维模型中的曲面网格部分进行裁剪，可通过设置的裁剪范围，对区域内或外的部分进行裁剪。（提供完整的功能演示截图）。 8) ★支持三维模型中的曲面网格部分进行平滑处理，对网格出现棱形的交接处进行平滑过渡。轨迹生成基于CAD数据、可通过模型点、线、面等模型特征快速生成设备运动轨迹。（提供完整的功能演示截图） 9) 支持轨迹编辑功能，支持图形化方式拖动参数曲线。提供创建外部轴链接功能，可以将机器人和导轨/变位机创建为多轴联动系统，支持外部轴参与轨迹的联动求解运算； 10) ★具备轨迹优化功能，通过图形化方式展示机器人工作的最优区域，并通过	
--	--	---	--

		调整曲线让机器人处于工作最优区内。仿真可以直观查看机器人轨迹运动状态，模拟实际工作中的情况，提供仿真结果回溯查看功能，通过拖动时间轴可以随时回溯到之前的仿真过程。支持开放的拓展指令功能，可根据机器人指令自行配置工艺参数模板。具备专业的后置代码编辑器。后置代码编辑器可以显示代码的行号，数字、注释和指令等关键字以不同颜色显示；函数在编辑过程中有参数提示；函数和注释可折叠隐藏。（提供完整的功能演示截图） 11）★提供机器人运动节拍分析功能，可在性能分析界面查看机器人平均速度、总距离、总轨迹点数、总时间、节拍以及单条轨迹的长度、时间、平均速度、轨迹点数等信息；支持将仿真结果输出为3D仿真动画并上传云端自动生成二维码和链接，手机扫描二维码可缩放、平移仿真界面查看仿真流程，浏览器打开链接可以直接播放仿真流程，并可自由缩放和切换观看视角；支持视向动画，通过对仿真流程不同时间节点添加视图，可实现在仿真过程中自定切换设置的不同视角查看仿真流程；（提供完整的功能演示截图）； 12）支持C/C++、Python等语言开发，软件可实现通过调用编写的Python脚本导入零件模型，生成机器人轨迹； 13）软件具备输出视频功能，可将绘图区的仿真效果通过参数控制，输出为MP4、avi、mkv等格式的视频文件并保存在本地磁盘； 14）★利用云服务平台，实时把控前端软件考试活动进度；考试结果通过云端智能算法自动进行打分评判；软件集成多类型、多行业在线工作站；集成部分全国职业院校技能大赛的工作站，方便在线模拟训练；支持与软件内场景元素进行数据交互，获取或更新场景元素信息，如名称、位姿、关节角等数据；支持触发软件中的仿真模块，包含整体场景仿真、轨迹组仿真、单轨迹仿真等；支持与软件进行命令交互，触发软件轨迹生成、编译、后置等命令操作。（提供完整的功能演示截图） 十一、智能产线设计与虚拟调试软件 1）★国产正版软件，中文界面，可提供持续的中文技术支持服务，软件可使用所有功能模块；提供检测报告及软件著作权登记证书。 2）软件提供至少100个以上品牌、1000个以上不同型号的工业机器人支持根据生产工艺要求，并与其他自动化设备进行仿真验证，生成机器人程序。提供≥200种的智能制造工作单元和设备资源，支持智能产线中各种主流设备的仿真与虚拟调试，包括PLC、机器人、传感器、变位机、导轨等，规划与设计车间布局。 3）支持STP、STL、OBJ等多种三维模型格式的导入，搭建和实际环境1:1的虚拟环境。支持模型文件轻量化处理，可以根据需求选择普通轻量化和深度轻量化两种不同的方式。支持场景设备的自定义，用户可通过设计的三维模型以及技术参数自定义机器人、工具、零件、传感器以及零件生成器等设备。 4）★支持python自定义设备运动规则，通过运行python脚本实现对零件、机床等设备在虚拟调试场景中的运动模拟。轨迹生成基于CAD数据、可通过模型点、线、面等模型特征快速生成设备运动轨迹； 5）具备干涉检测功能，支持设置需要检测是否发生碰撞的设备模支持指定碰撞检测的检测对象，仿真过程中开启碰撞检测后实时检测设备间的干涉情况，发生干涉时，仿真停止、高亮显示碰撞部分并输出碰撞警告信息提醒（提供完整的功能演示截图）； 6）仿真与调试支持VR沉浸式体验。在VR环境中进行漫游，还可查看整条产线的仿真流程。支持视向动画功能，允许用户自行设置仿真中的各阶段视角。支持快照功能，将模型场景特定时刻系统中各个组件的状态信息记录下来，包括但不限于零件的位置，气缸的状态以及机器人姿态等信息。 7）支持将仿真结果输出为MP4、avi等格式的本地视频文件。支持连接真实PLC设备，基于多品牌网关的数据交互技术，可以实现和多种主流品牌的PLC设备进行信号交互。支持PLC编程软件中变量表的批量导入以及数据网关变量表批量导出功能。 8）★支持在软件中可将虚拟机器人和实际机器人同步仿真，软件支持与实际机器人控制器连接实时读取实际机器人关节姿态，并在软件中模拟机器人运动姿态。支持AGV小车联动功能，实时获取AGV小车的空间坐标。支持智能制造数字孪生功能，能够实现完全虚拟仿真、实物控制设备和虚拟工作设备互联。（提供完整的功能演示截图）； 9）★支持信号调试面板的显示，可通过信号调试面板实时观测相关信号的状态。支持Web监控功能，将仿真画面输出，在同一局域网下可在Web端进行查看，也可嵌入Mes等界面进行展示。提供数据监控功能，可以将机器人关节数据传输至MES系统，方便直观查看机器人运动状态。支持虚拟PLC的调试，用户可通过自	
--	--	---	--

		行编写Python和SCL虚拟PLC程序，实现软件中的设备和虚拟PLC之间的信号调试。利用云服务平台，实时把控前端软件考试活动进度；考试结果通过云端智能算法自动进行打分评判；考试全程远程、自动化运行。（提供完整的功能演示截图） 十二、配套课程资源 （一）、"1+X工业机器人集成应用（初级）"实训教材与资源包 1.包含教学所需的活页式指导教材≥5本；（需提供教材样本封面和目录截图） 1) 教材主体结构至少包括：机电集成系统认知与搭建、机电集成系统安装、机电集成系统程序开发和机电集成系统调试等内容。 2 包含教学所需课程资源1套，如课件、视频等； 1) 课程资源以知识点和技能点为依据进行打散重构，可以根据实际使用需求进行重构组织，方便使用。课程资源包含多种形式，至少包括PPT、动画视频和实拍操作视频。PPT提供源文件，可编辑，采用最新版本软件制作，设计风格统一，内容充实，可作为素材库满足教学课程使用，数量不少于20个。 2) 视频可通过统一资源平台软件进行播放，画面稳定清晰，关键信息配有字幕和解说，为展示关键操作过程通过对虚拟软件中的操作过程进行同步录屏标注，数量不少于10个（提供完整的功能演示截图）。 （二）、"1+X工业机器人集成应用（中级）"实训教材与资源包 1.包含教学所需的活页式指导教材≥5本；（需提供教材样本封面和目录截图） 1) 教材主体结构至少包括：机电集成系统设计、工业机器人程序开发、机电集成系统周边设备程序开发、机电集成系统调试与优化和工业机器人集成系统维护与维修等内容。 2. 包含教学所需课程资源1套，如课件、视频等； 1) 课程资源以知识点和技能点为依据进行打散重构，可以根据实际使用需求进行重构组织，方便使用。课程资源包含多种形式，至少包括PPT、动画视频和实拍操作视频。PPT提供源文件，可编辑，采用最新版本软件制作，设计风格统一，内容充实，可作为素材库满足教学课程使用，数量不少于35个。 2) 视频可通过统一资源平台软件进行播放，画面稳定清晰，关键信息配有字幕和解说，为展示关键操作过程通过对虚拟软件中的操作过程进行同步录屏标注，数量不少于15个（提供完整的功能演示截图）。 （三）、"1+X工业机器人集成应用（高级）"实训教材与资源包 1.包含教学所需的活页式指导教材≥5本；（需提供教材样本封面和目录截图） 1) 。教材主体结构至少包括：机电集成系统设计、工业机器人系统程序开发、机电集成系统周边设备程序开发、机电集成系统的典型应用和典型产线的机电集成等内容。 2 包含教学所需课程资源1套，如课件、视频等； 1) 课程资源以知识点和技能点为依据进行打散重构，可以根据实际使用需求进行重构组织，方便使用。课程资源包含多种形式，至少包括PPT、动画视频和实拍操作视频。PPT提供源文件，可编辑，采用最新版本软件制作，设计风格统一，内容充实，可作为素材库满足教学课程使用，数量不少于35个； 2) 视频可通过统一资源平台软件进行播放，画面稳定清晰，关键信息配有字幕和解说，为展示关键操作过程通过对虚拟软件中的操作过程进行同步录屏标注，数量不少于20个（提供完整的功能演示截图）。 （四）、《工业机器人集成应用职业技能等级认证（中级）》教材与资源包 1.包含教学所需的指导教材5本；（需提供教材样本封面和目录截图） 1) 教材主体结构至少包括：工业机器人系统集成设计、工业机器人系统程序开发、工业机器人周边设备程序开发、工业机器人集成系统调试与优化、工业机器人集成系统维护与维修。 2 包含教学所需课程资源1套，如课件、视频等； 1) 课程资源以知识点和技能点为依据进行打散重构，可以根据实际使用需求进行重构组织，方便使用。课程资源包含多种形式，至少包括PPT、实拍操作视频。PPT提供源文件，可编辑，采用最新版本软件制作，设计风格统一，内容充实，可作为素材库满足教学课程使用，数量不少于35个。 2) 视频可通过统一资源平台软件进行播放，画面稳定清晰，关键信息配有字幕和解说，为展示关键操作过程通过对虚拟软件中的操作过程进行同步录屏标注，数量不少于14个（提供完整的功能演示截图）。 （五）、“制造执行系统操作与应用”课程与资源包 1.包含教学所需的实训指导手册≥5本；（需提供教材样本封面和目录截图） 1) 实训手册由智能制造及互联网领域相关院校及行业专家共同编制审核，	
--	--	--	--

		内容主体结构至少包括：制造执行系统认知；MES系统的数据管理；MES系统的生产执行；生产过程监控与设备维护；项目实战：高炉炼钢生产线MES实施与应用。 2.包含教学所需课程资源1套，如课件、视频等； 1) 课程资源以知识点和技能点为依据进行打散重构，可以根据实际使用需求进行重构组织，方便使用。课程资源包含多种形式，至少包括PPT、录屏操作视频。PPT提供源文件，可编辑，采用最新版本软件制作，设计风格统一，内容充实，可作为素材库满足教学课程使用，数量不少于20个。 2) 视频可通过统一资源平台软件进行播放，画面稳定清晰，关键信息配有字幕和解说，为展示核心实训流程通过对软件或管理平台中的操作过程进行同步录屏标注，数量不少于10个（提供完整的功能演示截图）。 （六）、管控一体化MES系统应用资源包 1.包含教学所需的指导教材≥5本；（需提供教材样本封面和目录截图） 1) 内容主体结构至少包括：走进MES系统；MES系统用户操作与配置；MES系统的生产管理；生产数据监控与管理等内容。 2.包含教学所需课程资源1套，如课件、视频等； 1) 课程资源以知识点和技能点为依据进行打散重构，可以根据实际使用需求进行重构组织，方便使用。课程资源包含多种形式，至少包括PPT、录屏操作视频。PPT提供源文件，可编辑，采用最新版本软件制作，设计风格统一，内容充实，可作为素材库满足教学课程使用，数量不少于20个。 2) 视频可通过统一资源平台软件进行播放，画面稳定清晰，关键信息配有字幕和解说，为展示核心实训流程通过对软件或管理平台中的操作过程进行同步录屏标注，数量不少于15个（提供完整的功能演示截图）。 （七）、工业机器人集成应用虚拟资源 虚拟仿真工作站组成至少包含执行单元、工具单元、仓储单元、数控加工单元、打磨单元、检测单元、分拣单元、总控单元。 1) 支持主流浏览器，无需下载额外插件，包括但不限于 Chrome、Firefox、360、edge等。可以实现缩放、移动、旋转等操作，支持摄像机镜头视角复位。支持不少于2种功能模式：虚拟认知、仿真操作； 2) 软件需具有功能按钮，包括主页按钮、帮助按钮、最佳视角按钮、设置按钮，仿真操作模块需额外具有考核按钮。每个功能按钮都需要有文字提示。主页按钮能实现返回到首页。帮助按钮能实现对软件的操作提示。最佳视角按钮能实现当前视角跳转到最佳状态。（提供完整的功能演示截图） 3) 设置按钮能实现背景音开启/关闭、部件提示开启/关闭的设置。（部件提示：鼠标移入物体高亮，且UI动态显示物体名）。考核按钮可切换为考核模式。 4) 软件需具有流程菜单，且交互流畅，并且流程菜单需具备隐匿式效果。虚拟认知模块能清晰展现工作站的整体结构，通过虚拟仿真手法实现爆炸观察、结构认知、部件认知的功能。展现的手法需包含一键爆炸、语音提示、物体高亮、物体透明、引出线等。爆炸观察：一键实现工作站各个单元的爆炸分离，可以清晰的观察单个单元。再通过按键使恢复到初始状态。（提供完整的功能演示截图） 5) ★结构认知：通过引出线的形式展示工业机器人工作站的各个单元名，清晰展现工作站由哪些单元所构成，要求指引清晰。该功能需对工作站的各个单元进行详细介绍，要求文字语音同步，伴随高亮提示。仿真操作模块主要通过仿真动画的方式，展现工作站的操作使用过程。需按照正确的步骤，清晰的逻辑，并配合物体运动、文字语音提示等方式来表现使用过程。包括工作站布局、执行单元调试、仓库单元调试、加工单元调试、HMI人机界面的操作、示教器操作。工作站布局实训任务包括但不限于工业机器人本体布局、执行单元布局、工具单元布局、仓库单元布局、打磨单元布局、视觉单元布局、数控加工单元布局、分拣单元布局、总控单元布局，要求提供电路气路连接操作认知教学资源，要求支持不少于3种工作站布局形式；（提供完整的功能演示截图） 6) 执行单元调试实训任务包括但不限于线性导轨运行调试、打磨抛光类工具的拾取和释放、夹爪类工具的拾取和释放、吸盘类工具的拾取和释放。仓库单元调试实训任务包括但不限于机器人仓库取放料、各仓位伸出与回缩、仓位物料检测。打磨单元调试实训任务包括但不限于机器人打磨工位上下料、打磨工位动作调试、翻转工位动作调试、吹屑工位动作模拟。 7) 加工单元调试实训任务包括但不限于安全门开关、机器人上下料、工装夹紧与释放、数控模拟加工演示。HMI人机界面的操作实训包括但不限于启动工作站整体运行演示、启动仓储取放料任务演示、启动打磨任务演示、启动数控加工任务演示、启动分拣任务演示。支持使用虚拟示教器控制仿真机器人进行运动演示，	
--	--	--	--

		要求提供示教器功能和操作认知、常用指令编辑操作认知教学资源，实训任务包括示教器使能按钮操作、控制模式切换按钮操作、工业机器人单轴运动操作、工业机器人坐标系选择操作。（提供完整的功能演示截图） （八）、工业机器人集成应用虚拟资源包（网页版） 1）工业机器人集成应用虚拟资源包（网页版），支持主流浏览器，无需下载额外插件，包括但不限于 Chrome、Firefox、360、edge等。可以实现缩放、移动、旋转等操作，支持摄像机镜头视角复位。支持不少于3种功能模式：教学演示、实训练习、在线考核；教学演示模式要求能够分步骤演示整体实训流程，允许步骤顺序演示，允许选择特定步骤演示。实训练习模式要求提供操作步骤引导，要求提供操作正确和错误的判断和提示，要求支持一键还原初始状态。在线考核模式要求能够支持按步骤执行实训任务的操作，按照评分标准自动判定正确和错误，不正确时减分，正确时向下进行。每个步骤有规定操作限时，超时判定为错误。考试完成后生成学生的考核报告，包括当次考核得分，以及每步骤正确错误和得分情况。 2）支持学习过程数据书采集，包括学生学习轨迹、实训时间、实训步骤时间、实训步骤评分。提供工业机器人运动学算法库，完成通用的工业机器人运动学正解和逆解计算，可以通过数据接口向虚拟现实仿真系统提供真实的机器人复杂运动数据。要求虚拟仿真实训软件完成与工业机器人运动学算法库的对接，实现向算法库推送机器人运动起点和终点等坐标，实现从算法库获取机器人运动数据，驱动机器人模型进行仿真运动。 3）工作站布局实训任务包括但不限于工业机器人本体布局、执行单元布局、工具单元布局、仓库单元布局、打磨单元布局、视觉单元布局、压装单元布局、SCARA单元布局、数控加工单元布局、分拣单元布局、总控单元布局，要求提供电路气路连接操作认知教学资源，要求支持不少于3种工作站布局形式。执行单元调试实训任务包括但不限于线性导轨运行调试、打磨抛光类工具的拾取和释放、夹爪类工具的拾取和释放、吸盘类工具的拾取和释放（提供完整的功能演示截图）； 4）仓库单元调试实训任务包括但不限于机器人仓库取放料、各仓位伸出与回缩、仓位物料检测。打磨单元调试实训任务包括但不限于机器人打磨工位上下料、打磨工位动作调试、翻转工位动作调试、吹屑工位动作模拟。压装单元调试实训任务包括但不限于压装气缸动作调试、直线运动机构动作调试、车标压装调试、外轮胎压装调试。SCARA调试实训任务包括但不限于轮毂拾取与放置、压装工位上下料调试、视觉检测工位动作调试、分拣工位下料调试。加工单元调试实训任务包括但不限于安全门开关、机器人上下料、工装夹紧与释放、数控模拟加工演示。HMI人机界面的操作实训包括但不限于启动工作站整体运行演示、启动仓储取放料任务演示、启动打磨任务演示、启动数控加工任务演示、启动压装任务演示、启动分拣任务演示。 5）支持使用虚拟示教器控制仿真机器人进行运动演示，要求提供示教器功能和操作认知、常用指令编辑操作认知教学资源，实训任务包括示教器使能按钮操作、控制模式切换按钮操作、工业机器人单轴运动操作、工业机器人线性运动操作、工业机器人重定位运动操作、工业机器人坐标系选择操作（提供完整的功能演示截图）。	
--	--	---	--

2. 核心产品: ☐关于核心产品本项目/包不适用。

☒本项目/包为单一产品采购项目。

☐本项目/包为非单一产品采购项目，核心产品为：_____，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，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。

二、项目商务要求

1. 交货时间及地点

交货时间：合同签订后30个工作日内交付所有设备并完成调试。

地点：采购人指定的交货地点。

2. 付款方式：项目验收合格后15个工作日内学校向中标人支付合同金额的100%。

3. 包装和运输（如适用，须满足《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）

4. 售后服务要求

4.1、投标人所投产品均属于国家规定“三包”范围的，并保证产品质量保证期不低于“三包”规定；质量保证期承诺优于国家“三包”规定的，按供应商实际承诺执行。

4.2、投标人所投产品有专业售后服务机构（需注明机构名称、地址、联系人和电话），并将在投标文件中予以明确说明，产品故障时，须2小时内响应，4小时到达现场，24小时内解决问题。在质保期内设备出现故障，若24小时内不能解决需提供备品支持。

4.3、投标人达不到甲方要求及承诺标准，在售后服务中给招标方造成损失，应接受相应法律法规处罚；并承担由此造成的责任和一切经济损失。

5. 节能环保要求：投标人所投产品应符合财政部、发改委、生态环境部关于节能环保的要求（所投产品是政府采购节能产品目录清单中强制性节能品目的必须提供节能认证证书）。

6. 质量标准：国家合格标准

7. 验收条件及标准

7.1. 投标货物分送到货后，由货物生产商的技术人员现场安装调试。

7.2. 安装调试完成，由采购人按要求组织验收。。

8. ☐ 有样品，样品提供要求、方式、摆放时间及地点；☒ 无样品。

9. ☐ 有演示，演示要求、内容、方式及地点。鼓励使用不见面演示；☒ 无演示。

10. 其他要求

（1）**质保期：**设备验收合格后，三年免费质保，三年免费上门服务（其中软件五年免费升级和质保，五年免费上门服务），提供承诺函。设备制造商承诺的质保期优于本采购要求的，按承诺执行。

(2) 履约保证金：中标人应在领取中标通知书后5个工作日内（合同签订前）向学校指定的账户支付本合同总价款5%的履约保证金。该履约保证金在中标人履行完交货义务且学校对项目验收合格无质量问题无息退还。

(3) 价格要求：报价为采购人指定的目的地交货价，含运输、搬运、安装调试、售后服务等所有费用。采购人不支付报价以外的任何费用。

(4) 培训要求：需要培训至少5人，培训至少15天，可分3次培训，采取现场方式培训，内容至少包含基础理论、实操训练、日常维护、故障排除等。

(5) 安装调试要求：投标人需提供详细的安装方案，包括设备布局图、安装步骤、所需工具及人员配置。（所投产品软件厂家不得以任何理由限制其他厂家设备或产品与其进行相关的对接开发和接入等工作，如出现对接等情况要予以配合，所投设备软件厂家需出具承诺书）。

(6) 知识产权：投标人须保证采购人在中华人民共和国境内使用投标货物、资料、技术、服务或其任何一部分时，享有不受限制的无偿使用权，不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引起的法律或经济纠纷。如投标人不拥有相应的知识产权，则在投标总价中必须包括合法获取该知识产权的一切相关费用，如因此导致采购人损失的，投标人须承担全部赔偿责任。

投标人如欲在项目实施过程中采用自有知识成果，须在投标文件中声明，并提供相关知识产权证明文件。

(7) 备品备件及耗材等要求：投标人应对保证货物正常运行的备品备件报出单价，并说明获得的来源渠道。

(8) 验收方法及方案

8.1. 货物送达采购人指定位置后由采购人明确的专人负责对货物品种、数量、规格等进行点验、接收；

8.2. 采购人成立验收小组，严格按照配备计划、产品标准、投标文件对货物进行验收，出具检验报告；

8.3. 经全部检验合格后供应商方可持验收报告及其它相关手续办理结款手续；

8.4. 中标人承担项目验收检测的一切费用。

第三章 投标人须知

投标人须知表

条款名称	内容
项目属性	☐ 服务 ☒ 货物
科研仪器设备	是否属于科研仪器设备采购项目： ☐ 是 ☒ 否
现场考察	☒ 不组织 ☐ 组织，考察时间：____年____月____日____点____分 考察地点：_____。
开标前答疑会	☒ 不召开 ☐ 召开，召开时间：____年____月____日____点____分 召开地点：_____。
中小企业	1、本项目采购标的按照中小企业划分标准属于： <u>工业</u> ☐ 本项目专门面向中小企业采购。 ☒ 本项目小微企业价格折扣比例 <u>15</u> %。 2、中标供应商享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的中小企业扶持政策的，采购人、采购代理机构将随中标结果公开中标供应商的《中小企业声明函》。
投标报价	投标报价的特殊规定： ☒ 无 ☐ 有，具体情形：_____
项目预算	<u>221.1</u> 万元
投标有效期	开标之日起60日历日
投标文件数量	电子投标文件：1份
投标截止时间	<u>2025</u> 年 <u>10</u> 月 <u>30</u> 日 <u>09</u> 点 <u>00</u> 分（北京时间）
开标时间	<u>2025</u> 年 <u>10</u> 月 <u>30</u> 日 <u>09</u> 点 <u>00</u> 分（北京时间）
核心产品	无
评标方法	☒ 综合评分法 ☐ 最低评标价法
确定中标人	采购人是否委托评标委员会直接确定中标人： ☐ 是 ☒ 否
代理费	☐ 集中采购机构不收费 收费对象： ☐ 采购人 ☒ 中标人 收费标准：参照《河南省招标代理服务收费指导意见》（豫招协【2023】002 号）文规定，由中标人支付。

投标人须知

一、说明

1. 采购人、采购代理机构、投标人、联合体

1.1 采购人、采购代理机构：指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织及其委托的采购代理机构。本项目采购人、采购代理机构见第一章《公开招标公告》。

1.2 投标人（也称供应商、申请人）：指向采购人提供货物、工程或者服务的法人、其他组织或者自然人。

1.3 联合体：指两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购。

2. 资金来源、项目属性、科研仪器设备采购、核心产品

2.1 资金来源为财政性资金 221.1 万元。

2.2 项目属性见《投标人须知表》。

2.3 是否属于科研仪器设备采购见《投标人须知表》。

2.4 核心产品见《投标人须知表》。

3. 现场考察、开标前答疑会

3.1 若《投标人须知表》中规定了组织现场考察、召开开标前答疑会，则投标人应按要求在规定的的时间和地点参加。

3.2 由于未参加现场考察或开标前答疑会而导致对项目实际情况不了解，影响投标文件编制、投标报价准确性、综合因素响应不全面等问题的，由投标人自行承担不利评审后果。

4. 政府采购政策（包括但不限于下列具体要求）

4.1 采购本国货物、工程和服务

4.1.1 政府采购应当采购本国货物、工程和服务。但有《中华人民共和国政府采购法》第十条规定情形的除外。

4.1.2 本项目如接受非本国货物、工程、服务参与投标，则具体要求见第二章《采购需求》。

4.1.3 进口产品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。关于进口产品的相关规定依据《政府采

购进口产品管理办法》（财库〔2007〕119号文）、《关于政府采购进口产品管理有关问题的通知》（财办库〔2008〕248号文）法》（财库〔2007〕119号文）、《关于政府采购进口产品管理有关问题的通知》（财办库〔2008〕248号文）以及南阳市财政局的具体规定。

4.2 中小企业、监狱企业及残疾人福利性单位

4.2.1 中小企业定义：

中小企业是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。关于中小企业的相关规定依据《中华人民共和国中小企业促进法》《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）、《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）、《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）执行。

供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受中小企业扶持政策：

（1）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；

（2）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；

（3）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。

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。

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。

4.2.2 在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策。监狱企业定义：是指由司法部认定的为罪犯、戒毒人员提供生产项目和劳动对象，且全部产权属于司法部监狱管理局、戒毒管理局、直属煤矿管理局，各省、自治区、直辖市监狱管

理局、戒毒管理局，各地（设区的市）监狱、强制隔离戒毒所、戒毒康复所，以及新疆生产建设兵团监狱管理局、戒毒管理局的企业。

4.2.3 在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。残疾人福利性单位定义：享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件：

4.2.3.1 安置的残疾人占本单位在职职工人数的比例不低于25%（含25%），并且安置的残疾人人数不少于10人（含10人）；

4.2.3.2 依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；

4.2.3.3 为安置的每位残疾人按月足额缴纳了基本养老保险、医疗、失业、工伤和生育等社会保险费；

4.2.3.4 通过银行等金融机构向安置的每位残疾人，按月支付了不低于单位所在区县的月最低工资标准的工资；

4.2.3.5 提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务（以下简称产品），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）；

4.2.3.6 前款所称残疾人是指法定劳动年龄内，持有《中华人民共和国残疾人证》或者《中华人民共和国残疾军人证（1至8级）》的自然人，包括具有劳动条件和劳动意愿的精神残疾人。在职职工人数是指与残疾人福利性单位建立劳动关系并依法签订劳动合同或服务协议的雇员人数。

4.2.4 本项目是否专门面向中小企业预留采购份额见第一章《公开招标公告》。

4.2.5 采购标的对应的中小企业划分标准所属行业见《投标人须知表》。

4.2.6 小微企业价格评审优惠的政策调整：见第四章《开、评标程序、评标方法和评标标准》。

4.3 政府采购节能产品、环境标志产品

4.3.1 政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理。财政部、中华人民共和国国家发展和改革委员会、生态环境部等部门根据产品节能环保性能、技术水平和市场成熟程度等因素，确定实施政府优先采购和强制采购的产品类别及所依

据的相关标准规范，以品目清单的形式发布并适时调整。依据品目清单和认证证书实施政府优先采购和强制采购。

4.3.2 采购人拟采购的产品属于品目清单范围的，采购人及其委托的采购代理机构依据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，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购。关于政府采购节能产品、环境标志产品的相关规定依据《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）。

4.3.3 如本项目采购产品属于实施政府强制采购品目清单范围的节能产品，则投标人所报产品必须获得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；**

4.3.4 非政府强制采购的节能产品或环境标志产品，依据品目清单和认证证书实施政府优先采购。优先采购的具体规定见第四章《开、评标程序、评标方法和评标标准》（如涉及）。

4.4 正版软件

4.4.1 依据《财政部、中华人民共和国国家发展和改革委员会、信息产业部关于印发无线局域网产品政府采购实施意见的通知》（财库〔2005〕366号），采购无线局域网产品和含有无线局域网功能的计算机、通信设备、打印机、复印机、投影仪等产品的，优先采购符合国家无线局域网安全标准（GB 15629.11/1102）并通过国家产品认证的产品。财政部、中华人民共和国国家发展和改革委员会、信息产业部根据政府采购改革进展和无线局域网产品技术及市场成熟等情况，从国家指定的认证机构认证的生产厂商和产品型号中确定优先采购的产品，并以无线局域网认证产品政府采购清单（以下简称清单）的形式公布。清单中新增认证产品厂商和型号，由财政部、中华人民共和国国家发展和改革委员会、信息产业部以文件形式确定、公布并适时调整。

4.4.2 各级政府部门在购置计算机办公设备时，必须采购预装正版操作系统软件的计算机产品，相关规定依据《国家版权局、信息产业部、财政部、国务院机关事务管理局关于政府部门购置计算机办公设备必须采购已预装正版操作系统软件产品的通知》（国权联〔2006〕1号）、《国务院办公厅关于进一步做好政府机关使用正版软件工作的通知》（国办发〔2010〕47号）、《财政部关于进一步做好政府机关使用正版软件工作的通知》（财预〔2010〕536号）。

4.5 网络安全专用产品

4.5.1 所投产品属于列入《网络关键设备和网络安全专用产品目录》的网络安全专用产品，应当在国家互联网信息办公室会同工业和信息化部、公安部、国家认证认可监督管理委员会统一公布和更新的符合要求的网络关键设备和网络安全专用产品清单中。

4.6 采购需求标准

4.6.1 商品包装、快递包装政府采购需求标准（试行）为助力打好污染防治攻坚战，推广使用绿色包装，根据财政部关于印发《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），本项目如涉及商品包装和快递包装的，则其具体要求见第二章《采购需求》。

4.6.2 绿色数据中心政府采购需求标准（试行）

为加快数据中心绿色转型，根据财政部、生态环境部、工业和信息化部关于印发《绿色数据中心政府采购需求标准（试行）》的通知（财库〔2023〕7号），本项目如涉及绿色数据中心，则具体要求见第二章《采购需求》。

5. 投标费用

投标人应自行承担所有与准备和招标有关费用，无论招标的结果如何，采购人或采购代理机构在任何情况下均无承担这些费用的义务和责任。

6. 采购范围及适用法律

6.1 本次招标适用的法律、法规为《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》《中华人民共和国民法典》以及其他相关政府采购法律法规。

6.2 “监督管理部门”是指 河南省财政厅。

6.3 “货物”指投标人按招标文件规定，须向采购人提供的与本次招标相关的 机器人系统集成应用技术实训系统。

6.4 “服务”指招标文件规定投标人应承担的 / 服务。

二、招标文件

7. 招标文件构成

7.1 招标文件包括以下部分：

第一章 公开招标公告

第二章 采购需求

第三章 投标人须知

第四章 开、评标程序、评标方法和评标标准

第五章 政府采购合同（草案）

第六章 投标文件格式

7.2 投标人应认真阅读招标文件的全部内容。投标人应按照招标文件要求提交投标文件并保证所提供的全部资料的真实性，并对招标文件做出实质性响应，否则投标无效。

8. 对招标文件的澄清或修改

8.1 采购人或采购代理机构对已发出的招标文件进行必要澄清或者修改的，将在原公告发布媒体上发布更正公告，不得改变采购标的和资格条件。

8.2 澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分，并对所有获取招标文件的潜在投标人具有约束力。澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，将在投标截止时间至少15日前，以书面形式（必须在原公告发布媒体上发布公告）通知所有获取招标文件的潜在投标人；不足15日的，将顺延提交投标文件的截止时间和开标时间。

8.3 政府采购项目实行网上受理，开标前所有信息保密。因此，发布的一切公告信息（包括招标公告、更正公告、澄清公告、延期公告等）均在“河南省政府采购网”“全国公共资源交易平台（河南省·南阳市）”发布，请潜在投标供应商随时查询有关公告信息。若因潜在投标供应商没有及时查看到公告信息而造成的投标失误，责任自负。

8.4 投标人应关注是否有发布最新的澄清更正公告和更正的最新招标文件（电子答疑文件），如有则需下载最新的招标文件，并在此基础上制作最新的投标文件并上传。

三、投标文件的编制

9. 投标范围、投标文件中计量单位的使用及投标语言

9.1 本项目如划分采购包，投标人可以对本项目的其中一个采购包进行投标，也可同时对多个采购包进行投标。投标人应当对所投采购包对应第二章《采购需求》所列的全部内容进行投标，不得将一个采购包中的内容拆分投标，否则其对该采购包的投标将被认定为无效投标。

9.2 除招标文件有特殊要求外，本项目投标所使用的计量单位，应采用中华人民共和国法定计量单位。

9.3 除专用术语外，投标文件及来往函电均应使用中文书写。必要时专用术语应附有中文解释。投标人提交的支持资料和已印制的文献可以用外文，但相应内容应附有中文翻译本，在解释投标文件时以中文翻译本为准。未附中文翻译本或翻译本中文内容明显与外文内容不一致的，其不利后果由投标人自行承担。

10. 投标文件构成

10.1 投标人应当按照招标文件的要求编制投标文件。投标文件应由《开标一览表及资格证明文件》、《商务技术文件》两部分构成。投标文件的部分格式要求，见第六章《投标文件格式》。如有漏项或评标委员会认为其投标文件有明显缺陷的，造成的后果由投标人自己承担。

10.2 对于招标文件中标记了实质性格式文件的，投标人不得改变格式中给定的文字所表达的含义，不得删减格式中的实质性内容，不得对应当填写的空格不填写或不实质性响应，否则投标无效。未标记实质性格式的文件和招标文件未提供格式的内容，可由投标人自行编写。

10.3 电子投标文件应使用CA数字证书或企业电子营业执照生成并在截止时间前上传其加密版本，根据招标文件中规定的下载平台要求，具体详见《投标文件制作工具操作手册》或《电子营业执照应用平台系统操作手册-投标单位》。
否则，被视为无效投标文件，将被平台系统拒绝。

10.4 第四章《开评标程序、评标方法和评标标准》中涉及的证明文件。

10.5 对照第二章《采购需求》，说明所提供货物和服务已对第二章《采购需求》做出了响应，或申明与第二章《采购需求》的偏差和例外。如第二章《采购需求》中要求提供证明文件的，投标人应当按具体要求提供证明文件。

10.6 投标人编制投标文件时，涉及营业执照、资质、业绩、财务、社保、纳税及各类证书、报告等内容，必须是原件的扫描件。

10.7 投标人认为应附的其他材料。

11. 投标报价

11.1 所有投标均以人民币报价。

11.2 投标人的报价应包括为完成本项目所发生的一切费用和税费，采购人将不再支付报价以外的任何费用。投标人的报价应包括但不限于以下内容，招标文件中有特殊规定的，从其规定。

（1）投标货物及标准附件、备品备件、专用工具等的出厂价（包括已在中国国内的进口货物完税后的仓库交货价、展室交货价或货架交货价）和运至最终目的地的运输费和保险费，安装调试、检验、技术服务、培训、质量保证、售后服务、税费等；报价时应详细列出所投产品的生产厂商、品牌、型号、单价、数量、总价等。

（2）服务项目按照招标文件要求完成本项目的全部相关费用。

11.3 采购人不得向供应商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。

11.4 投标人不能提供任何有选择性或可调整的报价（招标文件另有规定的除外），否则其投标无效。

11.5 本次招标设有预算，投标人报价超过预算的，评标委员会将不予评议。

11.6 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。

12. 投标有效期

12.1 投标文件应在本招标文件《投标人须知表》中规定的投标有效期内保持有效，投标有效期少于招标文件规定期限的，其投标无效。中标人的投标有效期延长至项目验收合格之日。

12.2 特别情况下，采购代理机构、采购人可于投标有效期满之前要求投标人同意延长有效期，要求与答复均为书面形式。投标人可以拒绝上述要求。对于同意该要求的投标人，既不要求也不允许其修改投标文件。

13. 投标文件的签署、盖章

13.1 电子投标文件必须在规定签章处电子签章或手写签字后扫描上传进投标文件。

13.2 招标文件要求盖章的内容，一般通过CA或电子营业执照加盖电子签章。

四、投标文件的提交

14. 投标文件的提交

14.1 电子投标文件的提交是指使用全国公共资源交易平台（河南省·南阳市）网上交易系统或南阳市公共资源电子营业执照应用平台系统在投标截止时间前完成制作软件生成的加密电子投标文件的上传。未在投标截止时间前完成上传的，视为逾期提交。逾期提交的投标文件，招标人不予受理。

14.2 采购人及采购代理机构拒绝接受通过电子交易平台以外任何形式提交的投标文件。

15. 投标截止时间

投标人应在招标文件要求的投标文件截止时间前，将电子投标文件提交至电子交易平台。

16. 投标文件的修改与撤回

16.1 在招标文件规定的投标截止时间前，投标人可以修改或撤回已上传的电子投标文件，最终电子投标文件以投标截止时间前完成上传至南阳市电子交易平台系统最后一份解密投标文件为准。投标截止时间之后，投标人不得修改或撤回电子投标文件。

第四章 开、评标程序、评标方法和评标标准

一、开标

1. 采购人或采购代理机构按招标公告中规定的时间开标，本项目使用不见面开标，投标人无需到开标现场。

2. 开标：

2.1 投标人解密：投标人制作电子投标文件时，必须使用本单位企业数字证书或电子营业执照进行加密，投标人在开标前须自行检查数字证书或电子营业执照的有效性。在解密时间到达后，系统做出解密提示，请各投标人自行解密即可。开标解密时未在规定时间内（30分钟）内进行解密的视为撤销其投标文件（因电子开标系统原因除外）。

2.2 唱标。查看唱标信息（系统不提供语音在线播放，该页面停留1分钟供投标人查看，如无异议视为同意）。招标（采购）人、监督人员需要关注开标过程中，投标人随时在线提出的异议、问题沟通等信息，并及时做好答复工作。

2.3 宣布开标结束。

二、资格审查

1. 开标结束后，采购人或采购代理机构将根据资格审查要求中的规定，对投标人进行资格审查，并形成资格审查结果。

2. 投标人《资格证明文件》有任何一项不符合《资格审查要求》的，资格审查不合格，其投标无效。

3. 资格审查合格的投标人不足3家的，不进行评标。

资格审查要求

序号	审查因素	审查内容	备注
1	满足第一章《公开招标公告》投标人具备的资	1. 注册于中华人民共和国境内，具有独立承担民事责任能力； 2. 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度； 3. 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力； 4. 有依法缴纳税收和社会保障资	投标人为企业（包括合伙企业、个体工商户）的，应提供有效的营业执照； 投标人为事业单位的，应提供有效的事业单位法人证书； 投标人是非企业机构的，应

	格要求	金的良好记录； 5. 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； 6. 根据《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）的规定，对列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商，拒绝参与本项目政府采购活动【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）】，查询时间为发布公告之日起到投标截止时间； 7. 遵守国家有关法律、法规、规章。	提供有效的执业许可证、登记证书等证明文件； 投标人是自然人的，应提供有效的自然人身份证明。 分支机构参加投标的，应提供该分支机构或其所属法人/其他组织的相应证明文件；同时还应提供其所属法人/其他组织出具的授权其参与本项目的授权书（格式自拟，须加盖其所属法人/其他组织的公章）；对于银行、保险、石油石化、电力、电信等行业的分支机构，可以提供上述授权，也可以提供其所属法人/其他组织的有关文件或制度等能够证明授权其独立开展业务的证明材料。
2	中 小 企 业 政策	具体要求见第一章《公开招标公告》	
2-1	中 小 企 业 证 明 文件	当本项目（包）涉及预留份额专门面向中小企业采购，此时须在《资格证明文件》中提供。 1、投标人单独投标的，应提供《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或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。 2、如招标文件要求以联合体形式参加，则联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业具体情况须在《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或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中如实填报，且满足招标文件关于预留份额的要求。	格式见《投标文件格式》
3	本 项 目 的 其 他 资 格 要 求	如有，见第一章《公开招标公告》	

三、评标委员会

1. 采购人、采购代理机构将根据《中华人民共和国政府采购法》的规定和招标采购项目的特点组建评标委员会，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，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。采购预算金额在1000万元以上的或者技术复杂或者社会影响较大的采购项目，评标委员会成员人数应当为7人以上单数。

2. 采购人应当从省级以上财政部门设立的政府采购评审专家库，通过随机方式抽取专家。对技术复杂、专业性强的采购项目，通过随机方式难以确定合适评审专家的，经主管预算单位同意，采购人可以自行选定相应领域的评审专家。但在中标结果公告评审专家名单时，对自行选定的评审专家做出标注。

3. 评标委员会应当严格遵守评审纪律，现场签订评审委员会评审承诺书，并按照客观、公正、审慎的原则，根据采购文件规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立评审。

4. 评标委员会应当在评审报告上签字，对自己评审意见承担法律责任。

5. 评审专家未完成评审工作擅自离开评审现场，或者在评审活动中有违法违规行为的，不得获取劳务报酬和报销异地评审差旅费。评审专家以外的其他人员不得获取评审劳务报酬。

6. 评标委员会发现招标文件存在歧义、重大缺陷导致评标工作无法进行，或者招标文件内容违反国家有关强制性规定的，应当停止评标工作，与采购人或者采购代理机构沟通并作书面记录。采购人或者采购代理机构确认后，应当修改招标文件，重新组织采购活动。

7. 评标委员会或者其成员存在下列情形导致评标结果无效的，采购人、采购代理机构可以重新组建评标委员会进行评标，并书面报告本级财政部门，但采购合同已经履行的除外：

（1）评标委员会组成不符合本办法规定的；

（2）政府采购货物和服务招标投标管理办法（87号令）第六十二条第一至五项情形的；

（3）评标委员会及其成员独立评标受到非法干预的；

（4）有政府采购法实施条例第七十五条规定的违法行为的。

有违法违规行为的原评标委员会成员不得参加重新组建的评标委员会。

8. 评审活动结束后，按照《河南省政府采购评审专家劳务报酬支付标准》的通知(豫财购〔2017〕9号)的规定，发放劳务报酬。

四、投标文件的审查

1. 投标文件的符合性审查

1.1 评标委员会对资格审查合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。

1.2 评标委员会根据《符合性审查要求》中规定的审查因素和审查内容，对投标人的投标文件是否实质上响应招标文件进行符合性审查，并形成符合性审查评审结果。投标人《商务技术文件》有任何一项不符合《符合性审查要求》要求的，投标无效。

符合性审查要求

序号	审查因素	审查内容
1	授权委托书	按招标文件要求提供授权委托书。
2	投标完整性	未将一个采购包中的内容拆分投标； 投标人对所投招标文件中所列的所有内容进行投标。
3	投标报价	投标报价未超过招标文件中规定的项目/采购包预算金额或者项目/采购包最高限价。
4	报价唯一性	投标文件未出现可选择性或可调整的报价（招标文件另有规定的除外）。
5	投标有效期	投标文件中承诺的投标有效期满足招标文件中载明的投标有效期的。
6	实质性格式	标记为实质性格式的文件均按招标文件要求提供且签署、盖章的。
7	报价的修正（如有）	不涉及报价修正，或投标文件报价出现前后不一致时，投标人对修正后的报价予以确认。（如有）
8	报价合理性	报价合理，或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，能够应评标委员会要求在规定时间内证明其报价合理性的。

9	☒ 交货时间 ☐ 服务期限	是否符合招标要求。
10	☒ 质保期 ☐ 服务质量	是否符合招标要求。
11	公平竞争	投标人遵循公平竞争的原则，不存在恶意串通，妨碍其他投标人的竞争行为，不存在损害采购人或者其他投标人的合法权益情形的。
12	串通投标	不存在《政府采购货物和服务招标投标管理办法》视为投标人串通投标的情形：（一）不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；（二）不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；（三）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；（四）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；（五）不同投标人的投标文件相互混装；（六）不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出；不存在南阳市财政局关于防范供应商串通投标促进政府采购公平竞争的通知（宛财购〔2022〕3号）投标人串通投标的情形：（一）不同供应商的电子投标（响应）文件上传的计算机网卡MAC地址、CPU序列号和硬盘序列号等硬件信息相同的；（二）不同供应商的投标（响应）文件由同一电子设备编制、打印、加密或上传；（三）不同供应商的投标（响应）文件由同一电子设备打印、复印；（四）不同供应商的投标（响应）文件由同一人送达或分发，或者不同供应商的联系人为同一人或不同联系人的联系电话一致的；（五）不同供应商的投标（响应）文件内容存在两处以上细节错误一致；（六）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单位缴纳社会保险或者领取报酬的；（七）不同供应商投标（响应）文件中的法定代表人或负责人签名出自同一人之手；（八）其他涉嫌串通的情形。
13	附加条件	投标文件未含有采购人不能接受的附加条件的。
14	其他无效情形	投标人、投标文件不存在不符合法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

2. 技术审查

☒货物类，审查投标设备的技术指标、技术性能或产品技术说明、项目供货方案、培训计划和强制节能产品证明文件等是否符合招标要求。

☐服务类，审查服务方案、人员配备方案及人员基本情况等是否符合招标要求。

3. 评标委员会将通过审查确定每一投标人是否对招标文件做出了实质性响应

实质性响应的投标是指投标符合招标文件的所有条款、条件和要求，而无重大偏离和保留。重大偏离和保留是指影响到招标文件规定的范围、质量和性能，或限制了采购人的权利和投标人的义务的规定，而纠正这些偏差将影响到其它提交实质性响应投标的投标人的公平竞争地位。评标委员会判断投标文件的响应性仅基于投标文件本身内容而不靠外部证据。评标委员会将拒绝被确定为非实质性响应的投标人，投标人不得通过修正或撤销不符之处而使其投标成为实质性响应的投标。

4. 投标文件的澄清

4.1 为了有助于对投标文件进行审查、评估和比较，评标委员会有权向投标人质疑，请投标人澄清、说明或补正其投标内容。投标人须按照采购人或采购代理机构通知的时间、地点、方式指派法定代表人（负责人）或授权代表进行澄清、说明或补正。

4.2 澄清、说明或补正要求。对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、说明或补正。投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，由其法定代表人（负责人）或授权代表签字，并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。

4.3 投标人的澄清、说明或补正文件是投标文件的组成部分，并取代投标文件中被澄清、说明或补正的部分。

五. 评标方法和评标标准

1. 本项目采用的评标方法为：

☒综合评分法，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，见《评标标准》，招标文件中没有规定的评标标准不得作为评审的依据。

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，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。

☐最低评标价法，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。

采用最低评标价法时，提供相同品牌产品（单一产品或核心产品品牌相同）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下述方法确定一个参加评标的投标人，其他投标无效。

☐其他方式，具体要求：_____。

2. 非政府强制采购的节能产品或环境标志产品，依据品目清单和认证证书实施政府优先采购。优先采购的具体规定（如涉及）。

3. 关于无线局域网认证产品政府采购清单中的产品，优先采购的具体规定（如涉及）。

4. 确定中标候选人名单

4.1 采用综合评分法时，提供相同品牌产品（单一产品或核心产品品牌相同）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获得中标人推荐资格；评审得分相同的，评标委员会按照下述规定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。

☐随机抽取

☒其他方式，具体要求：优先选择报价低的。

4.2 采用综合评分法时，投标人的排名按得分顺序从高到低排列；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，按技术指标优劣顺序排列。

4.3 采用最低评标价法时，评标结果按照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。

4.4 评标委员会要对评分汇总情况进行复核，特别是对排名第一的、报价最低的、投标文件被认定为无效的情形进行重点复核。

4.5 评标委员会将根据各投标人的评标排序，依次推荐本项目（各采购包）的中标候选人，起草并签署评标报告。本项目（采购包）评标委员会共推荐3名中标候选人。

5. 报告违法行为

评标委员会在评标过程中发现投标人有行贿、提供虚假材料或者串通等违法行为时，有向采购人、采购代理机构或者有关部门报告的职责。

6. 确定中标人

☐根据采购人授权，评委会根据排名顺序直接确定排名第一的中标候选人为中标人。

☒采购人应当在收到评标报告之日起5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。

7. 投标人存在下列情况之一的，投标无效：

- （1）投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；
- （2）不具备招标文件中规定的资格要求的；
- （3）报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；

- (4) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；
- (5) 不符合应提交投标文件资料数量要求的；
- (6) 开标解密时未在规定时间内（30分钟）内进行解密成功的视为撤销其投标文件（因电子开标系统原因除外）；
- (7) 电子投标文件未使用CA或电子营业执照认证并加密的；
- (8) 未在投标截止时间前完成上传的；
- (9) 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

8. 在招标采购中，出现下列情形之一的，应予废标：

- (1) 符合专业条件的供应商或者对招标文件作实质性响应的供应商不足三家的；
- (2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- (3) 投标人的报价均超过了预算金额，采购人不能支付的；
- (4) 因重大变故，采购任务取消的。

废标后，应当在指定媒体发布公告，将废标理由通知所有投标人。

评分标准

评分办法		分值构成	投标报价： 35分 技术部分： 40分 商务部分： 25分
1	投标报价(35分)	报价得分(35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： $\text{投标报价得分} = (\text{评标基准价} / \text{投标报价}) \times \text{分值}。$ 注：根据《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》《财政部司法部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）和《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）的规定，对满足价格扣除条件且在投标文件中提交了《投标人企业类型声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或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的投标人，其投标报价扣除 <u>15%</u> 后参与评审。对于同时属于小微企业、监狱企业或残疾人福利性单位的，不重复进行投标报价扣除。（专门面向中小企业的项目除外）
2	技术部分 (40分)	技术规格及要求符合情况 (40分)	完全满足招标文件技术参数的，得40分。 评标委员会根据投标人提供的相关材料等证明文件，判断所投产品是否满足招标文件的要求。 其中“★”指标：有一项不满足扣3分，非“★”指标：每有1条不满足扣0.5分，扣完为止。 投标文件超过 20 条不满足视为响应文件有重大或不可接受的偏差，响应文件无效。 注：技术参数偏差表中标注“正偏差”或“负偏差”或“无偏差”。
3	商务部分 (25分)	业绩（3分）	（1）提供2022年1月1日以来，所投项目类似合同业绩，每提供1份，得1分，最多得3分。
		质保期内外服务承诺（8分）	根据供应商提供的质保期内外服务承诺，包含但不限于：质保期内外设备发生故障的维修方案、零配件供应方案、质保期延长等情况进行打分： ①质保期内服务承诺，质量保证期内的免费维修承诺全面，明确承诺投标产品的保修时间、保修期内的保修内容与范围等；服务方案全面、详实、可操作性强，能够完全满足项目需求的得4分；服务方案较全面、详实，具有操作性，满足项目需求的得2分，服务方案较为全面详实操作性一般，基本满足项目需求的得0.5分，缺项不得分； ②质保期在采购文件要求的最低质保期的基础上再免费提供一定时长的质保，且过了质保期后的服务方案和服务承诺；

			服务方案全面、详实、可操作性强，能够完全满足项目需求的得4分；服务方案较全面、详实，具有操作性，满足项目需求的得2分，服务方案较为全面详实操作性一般，基本满足项目需求的得0.5分，缺项不得分；
		售后服务要求（6分）	①接到工作任务后，积极配合校方工作，投入充足人员、设备，保证服务质量的承诺和措施；内容具体全面，可操作性强的得3分；内容基本详实，且有可操作性得1分；内容缺项、没有操作性或者不提供的得0分。 ②做好各项协调工作，保证工作顺利进行的承诺和措施；内容具体全面，可操作性强的，得3分；内容基本详实，且有可操作性得1分；内容缺项、没有操作性或者不提供的得0分。
		培训服务要求（5分）	供应商提供设备操作培训计划，培训方案详尽，培训计划明确，制定明确的培训流程，前期进行培训需求分析，拟定培训计划，配备专业的、有实地培训经验的人员。内容详尽、明确、切实可行的得5分；内容基本详尽、明确、切实可行的得2.5分；内容笼统，且有可操作性得0.5分；缺项不得分。
		安装质量保证要求（3分）	针对本项目供货安装周期和质量要求，供应商提供详细的供货周期、质量控制、安装措施等方案。合理、详尽、可行的得3分；基本合理、详尽、可行的得1.5分；内容基本详实，且有可操作性得0.5分；缺项不得分。

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(远程评标在线说明)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。

1) 投标人的说明材料应当按照国家财务会计制度的规定要求，逐项就提供的货物、工程和服务的主营业务成本、税金及附加、销售费用、管理费用、财务费用、培训费用、售后服务等成本构成事项详细陈述。

2) 投标人答复后，评标委员会应当结合采购项目采购需求、专业实际情况、财务状况报告、与其他投标人比较情况等就投标人说明进行审查评价。

六. 中标通知及签订合同

1. 中标通知

1.1 中标人被正式确定后，将在“河南省政府采购网”和“全国公共资源交易平台（河南省·南阳市）”上公告中标结果，同时向中标人发出《中标通知书》。

1.2 《中标通知书》将作为签订合同的依据之一。

1.3 《中标通知书》发放办法：政府采购项目通过“南阳市公共资源交易中心公共服务平台或电子营业执照应用平台”向中标人发出电子《中标通知书》后，中标供应商可登录南阳市公共资源交易平台会员系统或电子营业执照应用平台，自行打印加盖电子签章的《中标通知书》。

2. 签订合同

2.1 中标供应商打印《中标通知书》后及时与采购人签订政府采购合同。合同签订后，采购人应通过“河南省电子化政府采购系统”（www.hngp.gov.cn）合同管理栏目上传合同原件扫描件完成备案。

2.2 招标文件、投标文件、答疑及澄清文件，均为签订合同的依据。

七. 质疑与答复

1. 根据《政府采购质疑和投诉办法》（中华人民共和国财政部第94号令）的有关规定，供应商认为采购文件、采购过程、中标或者成交结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内，以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。供应商须在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。

2. 质疑函须按照财政部门发布的质疑函范本格式编制，质疑事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。

3. 接收质疑的方式:

3.1 在线接收, 请质疑人上传质疑函原件扫描件到南阳市公共资源交易系统或南阳市公共资源电子营业执照应用平台并电话通知到项目负责人。

3.2 书面提交, 请质疑人将质疑函原件送达或邮寄至采购单位联系人和采购代理机构项目负责人, 联系方式及地址详见采购公告。

4. 超出法定质疑期的、重复提出的、分次提出的或内容、形式不符合《政府采购质疑和投诉办法》的, 采购人和采购代理机构可以拒收, 质疑供应商将依法承担不利后果。

5. 采购人和采购代理机构在收到质疑函后7个工作日内作出答复, 并以书面形式通知质疑供应商和其他有关供应商。

八、相关注意事项

1. 开标及询标时, 投标人法定代表人(负责人)或授权代表务必携带有效的身份证明, 否则产生的不利后果由投标人自行承担。

2. 各投标人应保证: 投标文件中涉及到的所有内容, 不会出现因第三方提出侵权而引发法律及经济纠纷, 不论何种情况下若发生此类情况, 其相应责任由投标人自行承担。

3. 3开标、评标期间, 投标人不得向评委询问评标情况, 不得进行旨在影响评标结果的活动。

4. 为了保证评标的公正性, 除询标外, 评委不得与投标人交换意见。无论评标工作结束与否, 参与评标的任何人均不得私下向外透露评标中的任何情况。

5. 投标人应本着公平竞争的原则参与投标, 不得用任何方式对其它投标人恶意攻击。

6. 投标人如有违反上述要求或违反国家法律、法规的行为，无论评标结果如何，其投标资格将被取消。

河南省政府采购合同融资政策告知函

各供应商：

欢迎贵公司参与河南省政府采购活动！

政府采购合同融资是河南省财政厅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。贵公司若成为本次政府采购项目的中标成交供应商，可持政府采购合同向金融机构申请贷款，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技术方案》（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。

贷款渠道和提供贷款的金融机构，可在河南省政府采购网“河南省政府采购合同融资平台”查询联系。

为更大力度激发市场活力和社会创造力，增强发展动力，进一步加强政府采购合同线上融资一站式服务（简称“政采贷”），有需求的供应商，可按上述通知要求办理政采贷。

第五章 政府采购合同

（仅供参考，以实际签订为准）

政府采购合同

甲方：河南工业职业技术学院

乙方：XXXXXXXXXX有限公司

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》的规定，按照招标编号:XXXXXX，河南工业职业技术学院XXXXXX项目中标通知书、招标文件、投标方投标文件的要求，经甲、乙双方协商，本着平等自愿、诚实信用的原则，签订本合同。

一、供货产品的名称、商标、型号、制造厂商、数量、金额、交货时间

1、合同总价：RMBXXXXXX万元整（XXXXXXXXXX元整）。

2、设备的清单及具体要求详见附件（乙方投标文件投标报价一览表）。

3、交货时间：合同签订后XX日内验收合格并交付使用。

4、合同总价为包含设备硬件、预装软件、运输、保险、安装调试、售后服务、培训等一切费用在内的南阳市范围内规定的地点交货价，该价在合同履行期间固定不变。

二、货物产地及标准

1、货物为制造商全新的(原装)产品(含零部件、配件、随机工具等)，表面无划伤、无碰撞，无任何缺陷。

2、标准

本合同所指的货物应符合招标文件要求、乙方投标产品所列出的配置、技术参数及各项要求，同时应符合中华人民共和国国家质量及国家安全环保标准。

3、进口产品必须具备原产地证明和商检部门的检验证明及合法进货渠道证明。

4、国内制造的产品必须具备出厂合格证。

5、乙方应将所供货物的用户手册、保修手册、有关资料及配件、备品备件、随机工具等交付给甲方，甲方须知的重要资料应附有中文说明。

三、交货方式和交货地点

货物由乙方送货上门，交货地点为甲方指定的地点。

四、包装

乙方交付的货物应为制造商原厂包装，包装箱号与设备出厂批号一致。

五、安装与调试

乙方负责设备安装调试，乙方承担设备安装调试所有附件和材料，并进行安装培训；且应留足甲方首次单独调试和验收所用材料。附件和安装材料需经甲方质量验收后，方可进场使用和施工。设备正常运行后，乙方免费培训甲方至少X名技术人员，使熟练掌握、独立工作为止（包含设备及针对典型零件及耗材的装卸、加工培训、操作人员达到熟练处理设备安装、日常保养、设备故障判断及排除能力）。

乙方在安装调试设备时，应严格执行施工规范、安全操作规程、防火安全规定、环境保护规定，如出现安全事故乙方应该负全责。遵守国家或地方政府及有关部门对施工现场管理的规定，施工中未经甲方同意，不得随意拆改原建筑

物结构及各种设备管线，妥善保护好施工现场周围建筑物、设备管线、古树名木不受损坏。做好施工现场保卫和垃圾消纳等工作。

六、验收方式、质量保证期及售后服务要求

1、验收时，乙方须提供合同约定产品中甲方指定产品的质量检测报告，质量检测报告应由地市级及以上国家质量技术监督部门出具。

2、甲乙双方以本合同约定的产品技术参数、配置为标准进行验收，验收合格后由甲方签署验收证明文件。

3、质量保证期起始时间是：验收合格后甲方签署验收证明文件日期。

4、货物质量保证期和免费维修期根据乙方在投标文件中的承诺和原装产品生产厂家的保质期承诺，质保期为五年。质量保证期和免费维修期内，乙方对所供货无条件包修、包换、包退。

5、质量保证期内，整机或零部件非人为因素不能使用而更换部分的质量保证期和免费维修期相应延长。

6、乙方负责向甲方提供现场操作及维修保养方面的培训。

七、付款方式

项目验收合格后15个工作日内学校向中标人支付合同金额的100%。

八、违约责任

1. 甲乙双方均应遵守本合同，如有违约，将赔偿因违约给对方造成的经济损失，并向对方支付合同总额20%的违约金。

2. 若因乙方原因导致逾期交货，从逾期之日起每天按本合同总价0.2%的数额向甲方支付违约金；逾期二十个工作日以上的，甲方有权终止合同，并按照乙方违约处理。

3. 甲方如无正常理由而拒绝收货，按照甲方违约处理。

4. 如果甲方逾期支付货款，则甲方从应付款之日十天后起，按每天逾期付款部分的0.2%计算违约金。

5. 因不可抗力造成违约，甲乙双方另行协商解决。

九、提出异议的时间和方式

1、甲方在验收中如发现货物的品种、型号、规格、质量不符合约定的，应在妥善保管货物的同时，合理期间向乙方提出书面异议。

2、乙方在接到甲方书面异议后，应在24小时内作出处理并予以书面说明；否则，即视为乙方默认了甲方提出的异议。

3、甲方因违章操作、保管保养不善等自身因素造成质量问题的，不得提出异议。

十、不可抗力

任何一方由于不可抗力原因无法履行合同时，应在不可抗力事件结束后1日内向对方通报，以减轻可能给对方造成的损失；在取得有关机构的不可抗力证明或双方谅解确认后，允许延期履行或修订合同，并视情况免于承担部分或全部的违约责任。

十一、争议的解决

双方本着友好合作的态度，对合同履行过程中发生的违约行为及时进行协商解决，但仪器设备技术参数不得低于招标文件要求和投标文件承诺。如不能协商解决可向合同签订地人民法院诉讼。相关费用由过错方支付。

十二、其它

1、合同所有附件均为合同的有效组成部分，与合同具有同等的法律效力。合同附件包括：XXXX：河南工业职业技术学院XXXXX项目的招标文件、乙方投标文件及招标过程中形成的其他文件。

2、本合同经甲乙双方代表或授权代理人签字盖章之日起生效。

3、本合同一式陆份：甲方持有伍份，乙方持有壹份，均具有同等法律效力。

甲方：（公章）

授权代理人：

日期：

地址：

电话：

传真：

甲方开户行：

甲方账号：

甲方账号名称：

甲方统一社会信用代码：

乙方：（公章）

法定代表人(授权代理人)：

日期：

地址：

乙方手机：

传真：

乙方开户行：

乙方账号：

乙方账号名称：

乙方统一社会信用代码：

企业规模：微企业小企业
√)

中型企业

大型企业（请在相对应选项划

一、资格证明文件格式

1. 开标一览表

1.1 货物类开标一览表格式

开标一览表

项目名称	
项目编号	
投标人	
投标报价	大写：（¥：）
交货时间	
质保期	
备注	

注：“开标一览表”报总价。

投标人（公章）： 法定代表人（负责人）或授权代表（签字）：

日期： ____年____月____日

2. 授权书格式

法定代表人（负责人）授权委托书

委托单位：

地址：法定代表人（负责人）：

授权代表姓名：性别：出生日期：年月日

所在单位：职务：

身份证：现住：

兹委托参加项目事宜，并授权其全权办理以下事宜：

- 1、参加投标活动；
- 2、签订与中标事宜有关的合同。

授权代表在办理上述事宜过程中以其自己的名义所签署的所有文件我均予以承认。

授权代表无转委权。

委托期限：至上述事宜处理完毕止。

委托单位（公章）：

法定代表人（负责人）（签字）：

授权代表（签字）：

日期：____年____月____日

附：法定代表人（负责人）的身份证及授权代表的身份证

3. 资格声明函格式

关于资格的声明函

采购人或代理机构名称：

关于贵方编号为公开招标，本签字人愿意参加投标，提供“采购内容及要求”中规定的服务，并证明提交的下列文件和说明是准确的真实的。

- 1、由市场监管局签发的我方工商营业执照副本。
- 2、法定代表人（负责人）授权书。
- 3、法定代表人（负责人）或授权代表身份证（答疑时出示原件）。
- 4、公司地址、联系电话、传真等。
- 5、法定代表人（负责人）或授权代表的联系电话。
- 6、招标项目要求的其他文件。
- 7、本签字人确认资格文件中的说明是真实的、准确的。

投标人（公章）：法定代表人（负责人）或授权代表（签字）：

日期：____年____月____日

说明：供应商承诺不实的，依据《中华人民共和国政府采购法》第七十七条供虚假材料谋取中标、成交的”有关规定予以处理。

4. 承诺函格式

投标人承诺函

采购人或代理机构名称：

很荣幸能参与项目编号为项目的投标。

我代表（投标人名称），在此作如下承诺：

- 1、完全理解和接受本项目招标文件的一切规定和要求；
- 2、我方递交的投标文件中所有的资料均为真实的、准确的，无任何虚假内容。若存在有虚假内容，我方愿意承担法律责任。
- 3、若中标，我方将按照招标文件的具体规定与采购人签订供货安装调试或服务合同，并且严格按合同履行义务，按时交付使用，保证设备或服务符合招标文件要求，并提供优质服务。如果在合同执行过程中，发现问题，我方一定尽快对其进行调整，并承担相应的经济责任；
- 4、若中标，本承诺将成为合同不可分割的一部分，与合同具有同等的法律效力。
- 5、我方同意招标文件所附的合同文本作为与采购方签约的合同文本，非经双方一致同意，不得改变原合同文本的条款。
- 6、我方保证，严格遵守《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》及其他相关法律法规的规定，若有违反上述法律法规的行为，愿意接受处罚并承担相应的法律责任。

投标人（公章）：法定代表人（负责人）或授权代表（签字）：

日期：____年____月____日

5. 营业执照或其他资格证明文件
6. 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺
7. 依法缴纳税收和社会保障资金的缴费凭证(提供2025年以来任意1个月纳税和社保证明材料<依法免税或不需要缴纳社会保障资金的供应商, 应提供相应文件证明其依法免税或不需要缴纳社会保障金的证明材料>)
8. 良好的商业信誉和健全的财务会计制度的证明文件(提供2023年或2024年经审计的财务报告; 如截止到开标时间投标人成立时间不足要求时限的, 须提供近三个月内其银行出具的资信证明)

说明: (1) 提供本单位上年度经会计师事务所出具的审计报告或本公司出具的财务报表或提供银行出具的证明文件。银行出具的证明文件应能说明该投标人与银行之间业务往来正常, 企业信誉良好等。(2) 投标人提供企业有关财务会计制度。

9. 投标人出具参加政府采购活动前三年内, 在经营活动中没有重大违法记录的书面声明(加盖单位公章)

10. 投标人诚信承诺书

诚信承诺书

为维护市场公平竞争，营造诚实守信的公共资源交易环境，本公司郑重承诺：

1、本次投标在电子投标文件中的所有信息均真实有效，提交的材料无任何伪造、修改或虚假成份，材料所述内容均为本公司真实拥有。若违反本承诺，一经查实，本公司愿意接受公开通报，自愿退出所有正在进行的交易项目，按照《中华人民共和国政府采购法》第七十七条和《中华人民共和国政府采购法实施条例》等相关法律规定，主动接受处罚，并承担相应法律责任；

2、本公司在参加本项目过程中严格遵守各项诚信廉洁规定，如有违反，自愿按规定接受处罚。

承诺人法定名称（盖章）：

承诺人法定地址：

授权代表（签字或盖章）：

电话：

日期：____年____月____日

11. 投标人出具信用记录查询结果网页截图

12. 其他资格证明

二、商务技术文件格式

1. 投标书格式

投标书

致：采购人或采购代理机构

根据贵方招标编号为（ ）的公开招标公告，签字代表（全名、职务）经正式授权并代表投标人（投标人名称、地址）提交电子投标文件一份，并对之负法律责任。

投标文件组成资格证明文件第1至__项，商务技术文件第1至__项。

据此函，签字代表宣布同意如下：

1、所附服务报价为以开标一览表为准。

2、如果我们的投标书被接受，我们将履行招标文件中规定的每一项要求，按期、按质、按量履行合同。

3、我方愿按《中华人民共和国政府采购法》和《中华人民共和国民法典》履行我方的全部责任。

4、我方已详细审查全部招标文件，包括修改文件以及全部参考资料和有关附件。我们完全理解并同意放弃对这方面有不明白及误解的权力。

5、本投标自开标之日起有效期为60天。

地址：

电话（传真）：

法定代表人（负责人）或授权代表（签字）：

投标人名称（公章）：

日期：____年____月____日

2、投标分项报价一览表（适用于货物）

投标分项报价一览表

投标人名称（公章）：

项目编号：

序号	设备名称	品牌型号	生产厂家	产地	单位	数量	投标单价	小计 (元)	备注
1	机器人系统集成应用技术实训系统								
投标报价金额合计（大写）：									

投标人（公章）：

法定代表人（负责人）或授权代表（签字）：日期：____年____月____日

3. 主要设备技术指标及技术性能说明（适用于货物）

4. 项目供货方案、培训计划等（适用于货物）

5. 技术偏差情况（适用于货物）

技术规格偏离表

项目名称：

项目编号：

序号	货物名称	招标规格	投标规格	偏离	说明

投标人（公章）：法定代表人（负责人）或授权代表（签字）：

日期：____年____月____日

6. 商务偏差表格式

商务偏差表

项目名称： 项目编号：

序号	招标文件 商务条款	投标文件商务 条款	偏差描述	结论

投标人（公章）： 法定代表人（负责人）或授权代表（签字）：

日期： ____年____月____日

7. 售后服务计划（适用于货物）

8. 投标人业绩

9. 节能产品、环境标志产品明细表（适用于货物）

节能产品明细表

序号	设备名称	品牌型号	制造商名称	节能标志认证证书号	国家节能产品认证证书有效截止日期	数量	单价	总价

法定代表人（负责人）或被授权人（签字或盖章）：

投标人（盖章）：

日期：____年____月____日

环境标志产品明细表

序号	设备名称	品牌型号	制造商名称	中国环境标志认证证书编号	认证证书有效截止日期	数量	单价	总价

法定代表人（负责人）或授权代表（签字）：

投标人（盖章）：

日期：____年____月____日

填报要求：

1. 本表的设备名称、品牌型号、金额应与货物分项报价一览表一致。

2. 节能产品是指财政部和国家发展和改革委员会公布的《节能产品政府采购品目清单》中的产品。投标人须在投标文件中附该产品节能证书，否则评标委员会有权不予认可。

3. 环境标志产品是指财政部、生态环境部发布的《环境标志产品政府采购品目清单》中的产品。投标人须在投标文件中附该产品环保证书，否则评委委员会有权不予认可。

4. 请投标人正确填写本表，所填内容将作为评审的依据。其内容或数据应与对应的证明资料相符。

5. 没有相关产品可不提供本表。

10. 中小企业、监狱企业或残疾人福利性单位声明函（对于专门面向中小企业采购的项目必须提供，不专门面向的项目可选择提供）

中小企业声明函（货物）格式

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____，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：____年____月____日

备注：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。

残疾人福利性单位声明函格式

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（**请选择**）：

☐ 不属于符合条件的残疾人福利性单位。

☐ 属于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

监狱企业声明函格式

本企业郑重声明，根据《财政部、司法部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），本企业_____（是、不是）监狱企业。后附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。

本企业对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：____年____月____日

11. 招标文件要求的其它材料及投标人认为有必要提供的材料