

南阳市政府采购项目 询价采购示范文本

项目名称: 南阳理工学院智能生产线实验室升级改造项目

项目编号: 南阳政采询价-2025-14

标段编号: 南阳政采询价-2025-14

采购人: 南阳理工学院

采购代理机构: 河南顺泽工程管理有限公司



南阳市政府采购项目

询价采购示范文本

项目名称：南阳理工学院智能生产线实验室升级改造项目

项目编号：南阳政采询价-2025-14

标段编号：南阳政采询价-2025-14

采购人：南阳理工学院

采购代理机构：河南顺泽工程管理有限公司

目 录

第一章 询价公告

第二章 采购需求

第三章 供应商须知

第四章 评审程序和评定成交的标准

第五章 政府采购合同（草案）

第六章 响应文件格式

第一章 询价公告

采购人拟就下述项目以询价方式组织采购活动，欢迎潜在供应商参与本项目询价。

一、项目基本情况

1. 项目编号：南阳政采询价-2025-14
2. 项目名称：南阳理工学院智能生产线实验室升级改造项目
3. 项目预算金额：120.2万元、项目最高限价（如有）：120.2万元
4. 采购需求：

包号	包名称	包预算（元）
南阳政采询价-2025-14-1	南阳理工学院智能生产线实验室 升级改造项目	1202000.00

5. 采购清单

序号	名称	单位	数量
1. 仓储单元			
1	涡轮增压器装配物料	套	1
2	新增装配体套件	套	1
3	周转托盘	个	20
4	工业UHF RFID读写器	个	1
5	工业UHF RFID电子标签（托盘用）	个	1
6	仓储单元电气控制系统	套	1
2. 车床加工单元			
7	机床/机器人/导轨/AGV 联调	个	1
8	机器人末端快速换装系统	套	1
9	机器人末端执行器	套	1
10	AGV与工业机器人对接单元	套	1
11	车床加工单元电气控制系统	套	1
3. 装配单元			
12	装配单元——系统方案与联调	个	1

13	工位一（涡轮增压器装配单元）	套	1
14	工位二（新增套件装配单元）	套	1
15	附属传感器与气动元件包	套	1
16	AGV与传送带对接单元	套	1
17	装配单元电气控制系统	套	1
4、智能输送单元			
18	AGV自动导引运输车	个	1
19	AGV调度系统与部署工具包	套	1
5. 中央控制单元			
20	中央看板信息显示大屏	个	2
21	总柜控制单元	套	1
22	服务器单元	套	1
23	管控一体化MES系统	套	1
24	工业物联网平台	套	1
25	智能产线设计与虚拟调试软件	套	1
26	工业机器人编程软件	套	1
6. 协同生产实践区			
27	虚拟仿真工作站	个	20
28	教师教学工位	个	1
29	产线数字孪生资源建设	套	1
30	教学大屏	个	1
7. 资源及辅助建设			
31	内涵建设	套	1
32	设备拆迁及布线调试	套	1
33	配套建材	套	1
34	安全防护栏	套	1

6. 合同履行期限：60 日内供货、安装调试完毕

7. 本项目是否接受联合体：否

8、是否接受进口产品：否

二、申请人的资格要求（须同时满足）

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：/

3. 本项目的特定资格要求：

3.1 具有独立承担民事责任的能力（提供有效的营业执照）；

3.2 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度（提供本单位 2024 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）；

3.3 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力（提供承诺函，格式自拟）；

3.4 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录（提供近半年内任意一个月的有效凭证。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资金，新成立公司成立不足 1 个月的无需提供）；

3.5 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（提供承诺函）；

3.6 须出具无行贿行为承诺（承诺对象包括：投标单位、法定代表人、授权委托人），并对其真实性负责。若承诺不实，所造成的一切后果由供应商自行承担，承诺格式自拟；

3.7 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、重大税收违法案件当事人名单、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；

3.8 法律、行政法规规定的其他条件。

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。

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和资格信用承诺制。

四、获取采购文件

1. 时间：2025年10月23日至2025年10月27日，每天上午8:00至12:00，下午12:00至18:00（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：使用电子营业执照系统的，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》。供应商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、响应文件的制作及上传

使用电子营业执照系统的。供应商须上传加密电子响应文件。电子响应文件需要使用“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。加密电子响应文件（格式后缀为:.file）应在询价通知书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响应文件视为无效文件。

本项目采用全流程电子化，供应商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；在响应文件解密过程中，如因供应商准备不到位、网络问题等情况（30分钟内）无法及时解密的，视为该供应商自动放弃，将被

退回响应文件”。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、上传截止时间、开启响应文件时间和地点

时间：2025年10月29日9点00分（北京时间）。

地点：电子营业执照应用平台系统不见面开标大厅（<http://111.6.77.187:8081/ggzy/>）。

七、公告期限

2025年10月23日至2025年10月27日

八、其他补充事宜

本项目执行促进中小微企业发展、节能产品、环境标志产品、监狱企业、残疾人福利性单位等政府采购政策。

九、对本次采购提出询问，请按以下方式联系。

1. 采购人信息

名称：南阳理工学院

地址：南阳市长江路80号

联系人：祁腾涛

联系方式：0377-62075392

2. 采购代理机构信息

名称：河南顺泽工程管理有限公司

地址：河南省南阳市卧龙区梅溪街道文化路银基商贸城2号楼2003室

联系人：邹克宁

联系方式：19917107760

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

采购代理机构名称：河南顺泽工程管理有限公司

日期：2025年10月22日

第二章 采购需求

一、采购内容及要求

序号	名称	参考型号及技术参数	数量
1. 仓储单元			
1	涡轮增压器装配物料	1.功能与应用场景 用途：用于教学/演示/调试的涡轮增压器装配练习与线体节拍验证，不承受实际发动机工况压力与温度。 组成：每套包含 8 个零件，能完整装配为 1 个涡轮增压器装配体，共 5 套。 2.主要技术参数与指标 1) 材质：铝合金。 2) 表面处理：耐磨、耐刮擦处理（硬质阳极 $\geq 20\mu\text{m}$，或等效防划涂层）；表面粗糙度 $Ra \leq 1.6\mu\text{m}$（如无特别要求以此为通用要求）。 3) 倒角去毛刺：每所有锐边倒角 $R0.3 \sim R0.5$，去毛刺无飞边，装配接触面无可感知毛刺。 3. 质量与检验 1) 同一套内颜色与外观一致，无明显划痕、压痕、氧化斑；不得有影响装配与演示的缺陷。 2) 同一套内零件可互换装配，确保 5 套之间互不混装亦能装配完成（如需混装互换性，请另行注明） 4.技术资料 中标后由采购人提供样件 1 套供中标供应商测绘，测绘后须提交测绘方案与保密承诺，经确认后方可加工；测绘误差不会影响装配与演示，中标供应商需要按照此样件的零件进行重新制作，以及对应抓手的设计制造。 5.验收 到货抽样开箱检查、尺寸/外观复核、随机抽 1 套完成装配验证与功能演示通过。	1套
2	新增装配体套件	1. 目标与范围 1) 供方根据实际产品简化设计教学/演示用装配体，每套4-6个零件组成，可完整装配为一个装配体。 2) 装配流程需具备多样性：不得仅为堆叠/放置，应包含双工业机器人协同装配、压装、工业视觉识别定位（含孔位识别/到位判定）等至少两种不同类别的工艺过程。 3) 机械设计：结构稳健、可反复装拆$\geq 10,000$次；材质建议铝合金或等效耐用材料，表面耐磨抗划处理。 4) 提供四类不同装配体（工艺差异化），每类3套，合计 12套。 2. 交付内容 1) 四类装配体套件（每类3套），含工件、夹具/治具、定位销/导向件、必要紧固件、标识件。 2) 三维模型（STEP）、二维图纸（PDF/DWG）、装配作业指导书（SOP）。	1套
3	周转托盘	1.功能与应用场景 用途：用于自动化生产线各工位之间的物料周转与输送，并在输送过程中实现稳定定位与停靠配合。 兼容性：与现有输送线/定位机构及上位控制系统（如PLC、读写器等）配套使用，满足现场节拍与空间约束。 2.主要技术参数与指标 1) 外形尺寸：500 × 500 × 20 mm（长×宽×高） 2) 额定承重：$\geq 30\text{ kg}$，在额定承重下长期使用不变形、不开裂 3) 材质：铝合金或等效耐用材质，需具备良好刚度、耐磨、抗冲击性能 4) 表面处理：防滑处理，确保金属毛坏件放置与运输过程中不易滑动 5) RFID电子标签：每个托盘配备1个RFID标签，提供唯一ID，安装牢固，便于读写与维护 3. 结构与工艺要求	20个

		1) 托盘具备足够的结构强度与刚度，边角倒钝处理，避免划伤人员与工件。 2) RFID标签安装位置应避免受撞击、磨损与液体侵蚀，且不影响正常读写。 3) 表面防滑层（或纹理/涂层）耐磨耐油污，便于清洁与维护。 4.质量与可靠性 1) 在额定载荷下经长期循环输送使用后，托盘不得出现明显永久变形或功能性损伤。 2) 同批次托盘尺寸一致性良好，保证在输送与定位环节的互换性。	
4	工业 UHF RFID读写器	1.功能与应用场景 产线周转托盘UHF标签识别、在制品（WIP）跟踪、站间节拍控制与防错。 2. 协议与性能 1) 频段：UHF 860–960 MHz（根据项目所在地法规可设定工作子带）。 2) 协议：：EPCglobal Class-1 Gen-2 / ISO 18000-6C，支持防碰撞多标签识别。 3) 读写性能：在标准UHF工业标签条件下，典型读距$\geq 3\text{--}6\text{ m}$（视天线、安装与环境）；写入成功率$\geq 99\%$（静态条件）。 3. 接口与工业通信 1) 工业以太网：原生PROFINET（RT/IRT）；兼容TCP/IP；可EtherNet/IP/Modbus TCP（等效或通过网关）。 2) I/O：≥ 4路可编程DI/DO用于触发/就绪/故障信号； 3) 电源：24 VDC（$\pm 10\%$）或PoE（802.3af/at）其一或两者任选。 4. 软件与集成 1) 提供上位机配置工具或Web管理界面；支持固件在线升级。 2) 支持标签数据区（EPC/TID/User）的读写、锁定、访问密码操作 3) 提供PLC功能块/示例程序（如S7/类似平台）与通信示例，便于调试集成。	1个
5	工业 UHF RFID电子标签（托盘用）	1. 类型与协议 类型：工业耐用型（可选抗金属/on-metal 结构），支持粘贴或螺钉固定。 协议：EPC C1G2 / ISO 18000-6C。 2. 存储与性能 读距：安装在铝合金托盘指定位置，配合读写器，典型读距$\geq 2\text{ m}$。 写入寿命：$\geq 100,000$ 次；数据保持期：≥ 10 年。尺寸：不影响托盘堆叠与输送，尺寸：最大厚度$\leq 5\text{ mm}$（或按现场空间） 每只标签具唯一ID（TID/EPC）；需提供电子版ID清单（CSV）。	20个
6	仓储单元电气控制系统	1. 作用与定位 1) 作为仓储单元的单元级中枢与通讯网关：统一管理AGV对接、RFID读写、库位/托盘状态，与上位/邻单元的数据交互。 2) 承担安全互锁与急停链：门禁/光栅/扫描仪、AGV驻车/在位、移载/抱闸等安全逻辑集中判断联动。 3) 预留扩展与配方管理：I/O与网络冗余，支持整线配方/任务下发与状态回传。 2. 控制柜与配电 1) 柜体：冷轧钢/不锈钢，喷涂；安装底板、线槽、母线系统、接地铜排完整；前门带文件夹与面板灯。 2) 电源与保护：24 VDC 工控电源$\geq 240\text{ W}$（按负载核算，余量$\geq 30\%$），带冗余或旁路；空开/断路器与浪涌/EMC 保护齐全。 3) 端子与布线：采用弹簧或螺钉端子，分色分层布线；强弱电分离；端子排预留$\geq 20\%$ 余量。 3.安全与标准 1) 急停回路、门磁连锁、旋钮/钥匙开关；安全继电器或安全控制器满足 PL d / SIL2 级联要求（与现场执行机构相匹配）。 2) 信号与指示：三色塔灯、蜂鸣器；关键电机回路设置本地/远程选择与就地急停。 3) 接地与屏蔽：按照EMC 规范实施星形接地与屏蔽接地；RFID、变频器、编码器等关键线缆独立屏蔽回路。 4.文档与交付 1) 电气原理图、端子图、柜内布局图、线缆清单、I/O 点表、网络拓扑、程序注释	1套

		与备份、用户手册。 2) 备品备件：保险丝/空开若干、端子若干、风扇/滤网、24 V 电源1套（或冗余模块）、I/O 备用模块1套（或若干点）。 3) 质保：≥36个月（投运起）；故障响应与备件供应承诺。	
2. 车床加工单元			
7	机床/机器人/导轨/AGV 联调	1. 现状与目标 车床加工单元现有五轴加工中心1台、车铣复合加工中心1台、60 kg级六轴工业机器人1台、机器人地面导轨1套（与仓储单元对接）。经过改造后的目标：实现AGV 运送毛坯 → 机器人抓取并分别上料至两台机床加工 → 加工完成后机器人下料回 AGV 的自动流程，完成互锁与安全集成、节拍优化与稳定运行。 2. 接口与信号 1) CNC/机床接口：循环启动/停止、门锁/开关、卡盘/夹具夹紧到位、主轴/刀库就绪、程序号选择、机床急停与报警采集等；支持 干接点/24 VDC I/O 或 以太网协议（如PROFINET/OPC UA/等效厂商接口网关）。 2) 机器人与导轨：机器人控制器提供与地轨的同步/定位控制接口（编码器/原点/限位），并与单元PLC交换到位/运动许可信号。 3) AGV对接：对接站位/在位检测、抱闸/顶升/托盘到位检测、交互握手（在位→允许取/放→完成→离位）。 3. 联调内容 1) 现场I/O 点表梳理、信号映射与互锁矩阵设计；机器人节拍与路径优化（含避障与安全速度）。 2) 机床外部I/F 参数设置、M代码触发逻辑、门互锁调整 3) AGV 对接节拍与站位公差验证 4. 验收 连续运行 ≥8小时 无异常停机；节拍达到投标人承诺；随机插入异常（工件缺失、夹紧失败、机床报警）能按设计安全停机并给出引导。	1个
8	机器人末端快速换装系统	1.现状与要求 1)目前使用中机器人型号为：IRB-4600/60kg工业机器人，潜在供应商在投标时提供的相应配件必须与该产品进行兼容。 2.通用要求 1)法兰接口：与工业机器人法兰兼容；基座+从动模块≥1套（分别用于原料抓手、成品抓手 2)通道能力：气路≥6路（6 bar）、电源≥4路（24 V/5 A）、信号≥8路；支持以太网/IO-Link 通过（任选其一）。 3)重复定位精度：≤±0.03 mm；换装时间 ≤3 s；锁紧/解锁状态有电气指示与互锁 4)防护：IP65 或更高；寿命 ≥100,000 次。 3.交付 含停放座/收纳座、快速接头、线缆/气管与安装件。	1套
9	机器人末端执行器	1.现状与要求 1)目前使用中机器人型号为：IRB-4600/60kg工业机器人，潜在供应商在投标时提供的相应配件必须与该产品进行兼容。 2.通用要求 1) 与工业机器人法兰兼容；与快速换装系统机械/气电对接。 2) 结构耐用、抗油雾与切削液，IP65 或更高；可单手更换指爪；标配气/电缆快速接头。 3. 原料抓取型抓手（毛坯） 1) 有效载荷：≥20 kg；夹持力：≥800 N 可调。 2) 行程：≥100 mm（单侧≥50 mm）或等效多指方案；指尖可调宽度≥120 mm。 3) 传感：夹持到位/压力检测、工件在位检测（电感/光电）；可选力/力矩传感器接口 4) 指尖：可更换耐磨包胶或纹理，抗油防滑；边角倒钝。 4. 成品抓取型抓手 1) 有效载荷：≥20 kg；夹持力：≥500 N 可调。 2) 指尖材料：防划防压痕。 3) 姿态/位置：配合定位销/治具或V型槽支撑。	1套

10	AGV与工业机器人对接单元	通用要求 1) 对接精度：定位 $\leq \pm 2\text{ mm}$ ，角度 $\leq \pm 0.5^\circ$ ；机械导向+视觉标记双重保障。 2) 机构：对接定位基座、导向锥/定位销、可选顶升/移栽机构（如滚筒/皮带/滑台）以适配AGV承载方式。 3) 传感：在位/离位、托盘到位、夹紧/松开检测；预留二维码/ArUco/AprilTag等视觉定位标记。 4) 通讯：与单元PLC通过 PROFINET/OPC UA 或 离散I/O 握手；异常超时处理与复位逻辑完整。 5) 安全：对接区域设置安全扫描/光栅与急停按钮；逻辑互锁防止误入与夹伤。 6) 配有RFID系统，可对物料盘的信息进行跟踪。	1套
11	车床加工单元电气控制系统	1. 作用与定位 1) 作为协调控制核心：统一调度五轴、车铣、机器人、地轨与AGV对接站的互锁与节拍，确保机内/机外安全交接。 2) 协议桥：通过PROFINET/OPC UA/离散I/O汇聚与分发程序触发、门锁互锁、卡盘/夹具状态、报警与完工信号。 3) HMI与追溯：加工任务队列、刀具/夹具状态提示、异常处置向导、报警记录与数据归档；与仓储/装配单元节拍协同。 4) 安全功能：整合急停、门磁、光栅/扫描仪、机器人安全速度/空间监控（与设备原有安全等级配合），不降级机床安全。 2. 系统构成 模块化PLC主站，本地/远程I/O模块，24 VDC 电源与配电，工业控制柜，工业以太网交换机，HMI 操作终端，安全回路与急停，端子与线缆/桥接件，电气图纸与软件。 与周边设备联接：五轴机床与车铣复合加工中心、变频器/电机、传感器/执行器、挡停器、信号塔灯等。 3. 适用标准与环境 1) 电源：AC 380 V，50 Hz；控制电源 24 VDC。 2) 柜体防护：IP54（室内）或更高；工作环境 $0 \sim +40^\circ\text{C}$ （柜内温控后），湿度 $\leq 95\%\text{RH}$ 无凝露；防尘、防油雾。 3) 设计标准：IEC/EN 60204-1、IEC 61439、GB/T 5226.1，线号/端子标识完整。 4. PLC主站 1) 工作存储器可存储 $\geq 250\text{ KB}$ 代码和 $\geq 1\text{ MB}$ 数据； 2) 位指令执行时间 $\leq 48\text{ ns}$ ； 3) 适用于所有 PROFINET 接口：传输协议 TCP/IP，开放式用户安全通信，IP 转发，Web 服务器，DNS 客户端，OPC UA：服务器 DA，客户端 DA。 4) PROFINET IO 控制器，支持 RT/IRT，性能升级 PROFINET V2.3，双端口，智能设备，支持 MRP、MRPD，等时同步模式，路由，运行系统选件。 5) DI ≥ 32 （每模块 ≥ 16 ，DC 24 V）；DO ≥ 32 （每模块 ≥ 16 ，DC 24 V） 6) AI ≥ 6 （ $\pm 10\text{ V} / 4 - 20\text{ mA}$ ， $\geq 12\text{ bit}$ ）；AQ ≥ 2 （ $0 - 10\text{ V} / 4 - 20\text{ mA}$ ， $\geq 12\text{ bit}$ ）。 5. HMI 操作终端 1) 尺寸：9 - 12英寸电容触控（室内）；分辨率 $\geq 800 \times 480$ 像素。 2) 通信接口：PROFINET接口数 ≥ 1 ；USB接口数 ≥ 1 。 3) 外壳：前面板 IP65；支持面框嵌入式安装。 6. 控制柜与配电 1) 柜体：冷轧钢/不锈钢，喷涂；安装底板、线槽、母线系统、接地铜排完整；前门带文件夹与面板灯。 2) 电源与保护：24 VDC 工控电源 $\geq 240\text{ W}$ （按负载核算，余量 $\geq 30\%$ ），带冗余或旁路；空开/断路器与浪涌/EMC 保护齐全。 3) 端子与布线：采用弹簧或螺钉端子，分色分层布线；强弱电分离；端子排预留 $\geq 20\%$ 余量。 7. 安全与标准 1) 急停回路、门磁连锁、旋钮/钥匙开关；安全继电器或安全控制器满足 PL d / SIL2 级联要求（与现场执行机构相匹配）。 2) 信号与指示：三色塔灯、蜂鸣器；关键电机回路设置本地/远程选择与就地急停 8. 文档与交付 1) 电气原理图、端子图、柜内布局图、线缆清单、I/O 点表、网络拓扑、程序注释与备份、用户手册。	1套

		2) 备品备件：保险丝/空开若干、端子若干、风扇/滤网、24V 电源1套（或冗余模块）、I/O 备用模块1套（或若干点）。 3) 质保：≥36个月（投运起）；故障响应与备件供应承诺。	
3. 装配单元			
12	装配单元——系统方案与联调	1. 现状与目标 1) 现有：四台60kg级工业机器人、两台工业级机器视觉相机、铝型材传送带（电机驱动，配光电与气缸挡杆）。 2) 目标：在传送带两端各构建一个“双机器人+装配平台”的工位；完成涡轮增压器与新增装配体套件的智能装配流程重构；实现与AGV/仓储/机加工单元的节拍协同与安全互锁。 2. 系统范围（集成与联调） 1) 传送带/挡杆/传感器改造与节拍优化；两端工位布局与节拍平衡；AGV上下料对接站与缓冲区优化。 2) 机器人与视觉协同：相机安装/光源/标定、抓取/插装/拧紧等工艺路径规划；末端快速换装流程与工具台架布局。 3) 与单元级电气控制对接：I/O点表、互锁矩阵、异常处理。 3. 验收 连续联动≥8小时 无异常停机；随机异常（料缺/对位失败/拧紧滑牙）受控处理；节拍达到投标人承诺。	1个
13	工位一（涡轮增压器装配单元）	1. 末端执行器 1) 数量：2-6套（投标人结合工艺给出配置清单与功能分配）。 2) 类型：不同尺寸机械握持/夹持工具；机械压紧/定位装置（带行程与压力/力位监控接口）；吸气式螺丝紧固工具（含供钉/吸附/扭矩角度监控接口）；其他必要专用工具（如对孔导向、插装辅助等）。 3) 接口：与末端快速换装系统兼容，每套末端执行器配套从动模块1只； 2. 快速换装与工具管理 1) 为工位一提供快换基座×2（分别装在两台机器人上），并配停放/收纳座与安全互锁；换装时间≤3s，重复定位≤±0.03mm。 2) 工具台架：具备电/气接口与防误插定位。 3. 装配平台与工装 1) 平台：铝合金/钢结构混合，刚性足够；预留相机与光源安装位。 2) 工装：气动夹持/定位固定涡轮增压器底座，保证定位重复性≤±0.10mm；可快速更换工装嵌块以适配不同零件。 4. 设备台架 1) 台架及其他配件：整体尺寸：≥1000mm×800mm×800mm； 2) 台架上台面为铝合金加工成型，表面喷砂氧化处理，厚度≥8mm； 3) 整体框架由铝型材拼接组成，型材四轴有安装槽； 4) 外围碳钢板喷漆防锈处理；碳钢板厚度≥2mm； 5) 围板有一侧为可开闭的台架门，并配有门锁；内部底部有碳钢板喷漆的钢板，可用于放置物料，承重≥50kg； 6) 台架底部配有不少于4个的可固定的万向脚轮；台架整体承重≥200kg。 5. 验收 在装配步骤中稳定完成抓取、识别、插装/压装/拧紧；节拍与一次合格率达到承诺；关键面无划伤。	1套
14	工位二（新增套件装配单元）	1. 末端执行器 1) 数量：≥2套（投标人结合新增装配体套件工艺给出配置清单与功能分配）。 2) 类型：不同尺寸机械握持/夹持工具；机械压紧/定位装置（带行程与压力/力位监控接口）；吸气式螺丝紧固工具（含供钉/吸附/扭矩角度监控接口）；其他必要专用工具（如对孔导向、插装辅助等）。 3) 接口：与末端快速换装系统兼容，每套末端执行器配套从动模块1只； 2. 快速换装与工具管理 1) 为工位二提供快换基座×2（分别装在两台机器人上），并配停放/收纳座与安全互锁；换装时间≤3s，重复定位≤±0.03mm。 2) 工具台架：具备电/气接口与防误插定位。 3. 装配平台与工装 1) 平台：铝合金/钢结构混合，刚性足够；预留相机与光源安装位。	1套

		2) 工装：气动夹持/定位固定涡轮增压器底座，保证定位重复性 $\leq \pm 0.10 \text{ mm}$；可快速更换工装嵌块以适配不同零件。 4.设备台架 1) 台架及其他配件：整体尺寸：$\geq 1000\text{mm} \times 800\text{mm} \times 800\text{mm}$； 2) 台架上台面为铝合金加工成型，表面喷砂氧化处理，厚度$\geq 8\text{mm}$； 3) 整体框架由铝型材拼接组成，型材四轴有安装槽； 4) 外围碳钢板喷漆防锈处理；碳钢板厚度$\geq 2\text{mm}$； 5) 围板有一侧为可开闭的台架门，并配有门锁；内部底部有碳钢板喷漆的钢板，可用于放置物料，承重$\geq 50\text{kg}$； 6) 台架底部配有不少于4个的可固定的万向脚轮；台架整体承重$\geq 200\text{kg}$。 5. 验收 完成四类装配体的全流程演示，连续运行≥ 2小时无卡滞；装配功能判定通过。	
15	附属传感器与气动元件包	1) 传感：对位光电、背景抑制光电、接近、真空开关、气缸到位；对关键定位/孔位设置冗余检测。 2) 传输与执行：倍速链/导向组件（与现有铝型材线兼容）；气缸/滑台/缓冲器；阀岛（集中供气与电控），气管/接头。 3) 接口：与单元PLC I/O 点表对齐，提供接线图与安装支架；	4套
16	AGV与传送带对接单元	通用要求 1) 对接精度：定位$\leq \pm 2 \text{ mm}$，角度$\leq \pm 0.5^\circ$；机械导向+视觉标记双重保障。 2) 机构：对接定位基座、导向锥/定位销、可选顶升/移栽机构（如滚筒/皮带/滑台）以适配AGV承载方式。 3) 传感：在位/离位、托盘到位、夹紧/松开检测；预留二维码/ArUco/AprilTag 等视觉定位标记。 4) 通讯：与单元PLC通过 PROFINET/OPC UA 或 离散I/O 握手；异常超时处理与复位逻辑完整。 5) 安全：对接区域设置安全扫描/光栅与急停按钮；逻辑互锁防止误入与夹伤。 6) 配有RFID系统，可对物料盘的信息进行跟踪。	1套
17	装配单元电气控制系统	1. 作用与定位 装配单元的协调控制核心，统一调度两工位双机器人、传送带/挡杆、视觉、AGV 对接等；实现配方下发、任务编排、节拍平衡与追溯。协议桥：通过 PROFINET/OPC UA/离散I/O汇聚与分发程序触发、门锁互锁、卡盘/夹具状态、报警与完工信号。 2.系统构成 模块化PLC主站，本地/远程I/O模块，24 VDC 电源与配电，工业控制柜，工业以太网交换机，HMI 操作终端，安全回路与急停，端子与线缆/桥接件，电气图纸与软件。 与周边设备联接：四台工业机器人、装配平台、变频器/电机、传感器/执行器、挡停器、信号塔灯等。 3. 适用标准与环境 1) 电源：AC 380 V，50 Hz；控制电源 24 VDC。 2) 柜体防护：IP54（室内）或更高；工作环境 $0 \sim +40^\circ\text{C}$（柜内温控后），湿度$\leq 95\% \text{RH}$ 无凝露；防尘、防油雾。 3) 设计标准：IEC/EN 60204-1、IEC 61439、GB/T 5226.1，线号/端子标识完整。 4. PLC主站 1) 工作存储器可存储$\geq 250 \text{ KB}$ 代码和$\geq 1 \text{ MB}$ 数据； 2) 位指令执行时间$\leq 48 \text{ ns}$；。 3) 适用于所有 PROFINET 接口：传输协议 TCP/IP，开放式用户安全通信，IP 转发，Web 服务器，DNS 客户端，OPC UA：服务器 DA，客户端 DA。 4) PROFINET IO 控制器，支持 RT/IRT，性能升级 PROFINET V2.3，双端口，智能设备，支持 MRP、MRPD，等时同步模式，路由，运行系统选件。 5) DI ≥ 32（每模块 ≥ 16，DC 24 V）；DO ≥ 32（每模块 ≥ 16，DC 24 V） 6) AI ≥ 6（$\pm 10 \text{ V} / 4 - 20 \text{ mA}$，$\geq 12 \text{ bit}$）；AQ ≥ 2（$0 - 10 \text{ V} / 4 - 20 \text{ mA}$，$\geq 12 \text{ bit}$）。 5. HMI 操作终端 1) 尺寸：9 - 12英寸电容触控（室内）；分辨率$\geq 800 \times 480$像素。 2) 通信接口：PROFINET接口数≥ 1；USB接口数≥ 1。 3) 外壳：前面板 IP65；支持面框嵌入式安装。	1套

		6. 控制柜与配电 1) 柜体：冷轧钢/不锈钢，喷涂；安装底板、线槽、母线系统、接地铜排完整；前门带文件夹与面板灯。 2) 电源与保护：24 VDC 工控电源 $\geq 240\text{ W}$ （按负载核算，余量 $\geq 30\%$ ），带冗余或旁路；空开/断路器与浪涌/EMC 保护齐全。 3) 端子与布线：采用弹簧或螺钉端子，分色分层布线；强弱电分离；端子排预留 $\geq 20\%$ 余量。 7.安全与标准 1) 急停回路、门磁联锁、旋钮/钥匙开关；安全继电器或安全控制器满足 PL d / SIL2 级联要求（与现场执行机构相匹配）。 2) 信号与指示：三色塔灯、蜂鸣器；关键电机回路设置本地/远程选择与就地急停 8.文档与交付 1) 电气原理图、端子图、柜内布局图、线缆清单、I/O 点表、网络拓扑、程序注释与备份、用户手册。 2) 备品备件：保险丝/空开若干、端子若干、风扇/滤网、24 V 电源1套（或冗余模块）、I/O 备用模块1套（或若干点）。 3) 质保： ≥ 36 个月（投运起）；故障响应与备件供应承诺。	
4、智能输送单元			
18	AGV自动 导引运输车	1. 功能与应用场景 在仓储/机加工/装配单元之间进行物料自动搬运；支持与对接工位/传送带进行自动装卸，纳入整线节拍与安全互锁。 2. 机械与负载 1) 负载能力： $\geq 25\text{ kg}$ （均布）；可选峰值缓冲载荷不低于额定的1.2倍。 2) 上装：传送带顶装（皮带/滚筒其一），支持与对接站/倍速链的高度与速度匹配；具备软启动/软停止以保护工件。 3. 参数指标 1) 计算平台 $\times 1$ 个； 2) 激光雷达 $\times 1$ 个：测量距离 $\geq 8\text{m}$ ，角度 $\geq 270^\circ$ 、激光波长 $\geq 900\text{nm}$ 、测距精度 $\leq 20\text{mm}$ ； 3) 二维码导航传感器 $\times 1$ 个：电源DC24V $\pm 10\%$ ，视场角 $\geq 55^\circ \times 40^\circ$ ，工作距离 $\geq 100\text{mm} \pm 20\text{mm}$ ； 4) 运动模块 $\times 1$ 套； 负载能力 $\geq 20\text{kg}$ ，最大速度 $\geq 1\text{m/s}$ 。 4. 验收 连续运行 $\geq 8\text{ h}$ 无异常停机；随机障碍/限速区策略有效；对接/移栽成功率 $\geq 99\%$ （100次测试）。	1个
19	AGV调度 系统与部署工具包	1. 功能范围 1) 任务编排与队列管理：点到点/多点任务、优先级、重试与超时策略； 2) 地图与路网维护：二维码/地标管理、站点/缓冲区/禁行区配置、单向/会车/让行规则。 3) 监控与追溯：实时看板（位置/状态/电量/任务）、历史轨迹、日志、告警；支持导出。 4) 用户与权限：多级账号、审计日志、配置备份/恢复；系统健康监控。 2. 集成接口 与整线/单元PLC通过 OPC UA/MQTT 提供标准化接口； 3. 部署与工具包 提供部署文档、安装脚本或镜像、地图编辑工具。	1套
5. 中央控制单元			
20	中央看板 信息显示大屏	1) 尺寸与分辨率： ≥ 75 英寸，3840 $\times$ 2160（4K），刷新率 $\geq 60\text{ Hz}$ 。 2) 亮度与对比度： $\geq 350\text{ cd/m}^2$ 、对比度 $\geq 1200:1$ ，雾面防眩；可24/7运行。 3) 接口：HDMI $\times 2$ 、DP $\times 1$ 或等效；RJ-45用于网络管理支持屏幕拼接/分屏。 4) 安装与电源：VESA 标准壁挂/落地支架，AC 220 V；含隐藏布线与理线；附墙体承重与加固方案。	2个

21	总柜控制单元	1.总控制柜单元 整体要求：用于控制仓储单元、车床加工单元的机构运行及与MES系统的通信 2.工业网关1台： 1) 系统应支持设备驱动安装，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。 2) 系统应支持对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。 3) 系统应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，确保数据完整。设备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，支持当地数据存储一年。当设备与平台的网络连接断开时，将采集到的数据缓存在电子盘，网络连接恢复后，将断线期间的数据补录到平台数据库。 4) 支持IEC60870、IEC61850、DNP3、BACnet、Modbus、SNMP、CDT、DLT645、CJ-T188、OPC、MQTT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，并支持多协议、多通道并发工作 可选配5G。 5) 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。 6) 支持边缘智能计算功能，小指标统计、配置软件提供逻辑报警、触发器的二次开发配置，内置C语法的脚本系统，可让编制脚本对数据进行二次计算（提供功能演示截图）。 7) 支持数据传输的加密和压缩功能。 8) 设备具备采集数据的实时二次计算功能，用户可自行配置系数、量程转换、取反等功能。 9) 支持电能量等累计量的实时用量计算功能，用户可自行设定计算周期，将采集到的读表数据转换为周期用量数据。 10) 支持远程调试诊断功能，在工程师不到现场的条件下，维护工程师可远程配置、调试、维护PLC。 11) 提供统一监视维护的“网络管理软件”，可以使用该软件统一监视各设备的运行状态，查看设备日志、实时数据、端口报文、异常捕捉等。提供统一开发配置的“开发配置软件”，用户可不依赖厂家自行完成现场设备的接入配置及调试工作。支持Lua语言开发边缘应用，采集协议驱动,转发协议驱动等，提供SDK相关文档及示例程序（提供功能演示截图）。 12) 具备安全管理系统。 13) 支持安全审计功能，安全防御功能。 14) 安全审计功能，比如对于每个安全事件操作的记录，包括事件发生的日期和时间，事件的类型，主体身份和成功或失败事件。安全防御功能，比如能够抵御各种DoS/DDoS攻击，能够识别和防御SYN Flood、ICMP Flood等攻击。提供可模拟实际运行的Windows版“仿真软件”，仿真软件与运行实际效果无偏差，可实现现场实际的数据采集、协议转发、智能计算等的全部功能。支持智能实时计算功能如系数换算，跳变过滤，量程变换，异常捕捉，阈值策略，积分计算。 15) 支持端口冗余，AB网，单端口多协议，主备冗余。支持采集及转发多通道并发工作。支持多种对时方式，如NTP对时、协议对时。支持动态启停、采集分包策略、采集故障检测及处理、批量编辑、点表导入导出、报警策略等常见功能。 3.交互控制系统： 1) 系统提供统一的字典管理功能，支持多租户模式下的公共编码与业务参数配置。系统预置常用基础字典（如性别、学历、状态码等），同时允许各租户根据实训业务需要，独立扩展和维护本租户专用字典项（如“实训项目类型”、“评分等级标准”等）。租户间字典数据完全隔离，避免配置冲突，确保业务规则独立运行。字典支持分类管理、状态控制与版本记录，提升系统配置灵活性与数据规范性。 2) 系统首页：系统支持在首页查看系统内设备分组信息，设备快捷操作，设备指标（包括设备总数，本月新增；在线设备，在线率；告警数量；生产效率），设备实时监控，设备状态。 3) 设备点位管理：设备点位管理模块允许用户为其管理的设备添加具体的数据点，并定义这些数据点对应的数据类型（例如温度、压力、流量等）。此模块对于需要监控特定参数值或控制某些设备输出的场景尤为重要。它提供了在线测试数据点的功能，确保数据点配置正确无误后即可投入使用。此外，该模块还支持对设备的数据点进行在线读写操作，极大地提高了系统的灵活性和实用性。 结合先进的AI模型、MCP（Multi-Channel Processing）和语音在线识别技术，系统实现了高度智能化的语音控制功能，支持用户通过自然语言指令完成设备点位的读写操作以及实时在线状态检测。这一创新功能极大地提升了系统的交互性和便捷性，为用户提供了一种全新的设备管理方式。 4. PLC主站 1) 工作存储器可存储≥ 250 KB 代码和≥ 1 MB 数据； 2) 位指令执行时间≤ 48 ns；。 3) 适用于所有 PROFINET 接口：传输协议 TCP/IP，开放式用户安全通信，IP 转发	1套
----	--------	--	----

		，Web 服务器，DNS 客户端，OPC UA；服务器 DA，客户端 DA。 4) PROFINET IO 控制器，支持 RT/IRT，性能升级 PROFINET V2.3，双端口，智能设备，支持 MRP、MRPD，等时同步模式，路由，运行系统选件。 5) 带 DI32/DQ32，AI5/AQ2：数字量输入模块 DI16 x DC24V，不少于16 个一组。 5. HMI 操作终端 1) 尺寸：9–12英寸电容触控（室内）；分辨率≥800*480像素。 2) 通信接口：PROFINET接口数≥1；USB接口数≥1。	
22	服务器单元	服务器单元：≥以下配置 1) 规格：2U机架式服务器； 2) CPU：单CPU，基本频率2.10GHz、最大睿频频率3.30GHz、12核24线程； 3) 内存：32G； 4) 硬盘：2*4TB硬盘（SATA）； 5) 电源：500W-800W； 6) 配网络机柜； 7) 配套千兆工业及交换机1台：接口数量≥48口； 8) 本次整个生产区域局域网无线网覆盖；支持WIFI；适用频段为5GHz，2.4GHz；	1套
23	管控一体化MES系统	1. 功能范围 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。 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。 2.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（提供完整的功能演示截图）。 2) 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。 3) 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）。 3.生产数据中心 系统支持仓库基础数据定义，可自定义不同库房类型及库房规格的库房数据。系统支持实现班组成员基础数据添加与编辑，按班组划分员工信息。 4.产品数据中心 系统支持产品BOM中零部件节点预定义，支持在产品BOM数据维护时关联选择零部件节点数据。系统支持产品BOM数据按版本和有效性进行管理，产品BOM数据以树形结构进行维护定义。（提供完整的功能演示截图）。 5.工艺派工中心 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，分别用于指导生产和物料备料。 6.生产执行中心 系统支持将已派工的任务进行手动开工完工操作执行。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。 7.质量管理中心 系统支持按正向和反向进行系统内生产数据的质量追溯，正向质量追溯支持产品工序作业任务关联使用物料批次和出库明细，反向质量追溯支持按物料批次查询到批次物料所有装机产品。（提供完整的功能演示截图）。 8.库房管理中心 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。 9.设备管理中心 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	1套

		文档；支持管理设备故障记录，支持管理设备保养记录。 10.信息监控中心 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。（提供完整的功能演示截图） 11.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。（提供完整的功能演示截图） 2) 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。 3) 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）。	
24	工业物联网平台	1. 功能范围 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。 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) 系统应提供标准API接口及接口文档，支持二次开发集成和调用。 2.功能清单 1) 多租户：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，租户间独立运行数据互不干扰，实现实训独立性和考核公平性。（提供完整的功能截图） 2) 用户管理：系统支持按租户（小组）独立管理用户，分配用户所属角色、管理用户数据权限、配置用户密码等功能。 3) 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。（提供完整的功能截图） 4) 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。 5) 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。 6) 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。 7) 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，支持用户自定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。 8) 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。（提供完整的功能截图） 9) 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。 10) 数据备份：系统支持通过数据库操作工具软件进行数据库的备份和恢复备份，以支持阶段性的教学实训。 11) 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。（提供完整的功能截图） 12) 任务流程引擎：系统提供任务流程引擎工具，内置监听、控制、API等类型组件用于流程编排，支持预定义流程变量，支持调用流程变量和产品属性点位进行设备任务流程逻辑的组件化编排实现，支持发布流程模型，支持查看发布的流程模型，支持第三方业务系统调用基于已发布定版的流程模型产生流程实例，流程引擎按照流程模型配置执行流程实例并自动记录详细的执行日志。（提供完整的功能截图）	1套

25	智能产线设计与虚拟调试软件	1. 功能范围 软件能够自由定义产线中的各种设备，代替现实中的机器人，气缸，模组，传感器，数控机床等产线设备与PLC进行产线编程调试。 2. 功能清单 1) 国产正版软件，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，界面没有试用版字样。 2) 具备快速搭建智能制造产线、智能装配产线以及物流产线的仿真模拟，进行工艺规划与工厂规划，逻辑与程序验证，实现生产流程高效、可靠。 3) 提供了≥100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（提供完整的功能演示视频） 4) 提供丰富的模型数据接口，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；（提供完整的功能演示视频） 5) 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； 6) 支持场景设备的自由定义，用户可通过设计的三维模型 以及技术参数自由定义机器人、工具、零件、传感器以及零 件生成器等设备。 7) 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； 8) 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，简化了轨迹生成过程，大大提 高轨迹生成精度和效率；（提供完整的功能演示视频） 9) 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视频） 10) 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； 11) 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，更加直观的展示出仿真中的运动细节； 12) 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； 13) 支持将仿真结果输出为MP4、avi等格式的本地视频文 件，方便用户快速展示仿真作品； 14) 通过仿真机器人可执行代码，模拟机器人在软件环境中 的运动状态，并支持循环指令（如For）控制机器人重复 运动； 15) 支持连接真实PLC设备，基于多品牌网关的数据交互 技术，可以实现和多种品牌的PLC设备进行信号交互，包括 西门子、三菱、欧姆龙等； 16) 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； 17) 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； 18) 支持AGV小车联动功能，实时获取AGV小车的空间坐 标，进而实现场景中的AGV运动同步；（提供完整的功能演示视频） 19) 支持智能制造数字孪生功能，利用基于事件且由信号驱 动的仿真技术实现了生产系统的虚拟调试，虚拟调试可用在 完全虚拟环节中进行，也可是实物控制设备和虚拟工作设备 互联实现半实物调试。 20) 支持信号调试面板的显示，软件在虚拟仿真过程中，可 通过信号调试面板实时观测相关信号的状态； 21) 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； 22) 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； 23) 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； 24) 支持中科方德、统信等国产操作系统； 25) 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； 26) 提供多种智能制造和智能装配产线的时序仿真、虚拟调 试的学习案例，帮助用户快速掌握软件功能的使用	1套
26	工业机器人编程软件	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，界面无“试用版”字样。 2) 软件提供了至少100个以上品牌、500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（参考品牌ABB、KUKA、珞石、遨博等知名品牌）； 3) 提供了海量的云端设备模型资源，支持云端实时更新数据资源，用户可直接从软	1套

		件中的云端库中下载；（提供完整的功能演示视频） 4) 提供丰富的模型数据接口，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； 5) 软件可实现对工业机器人本体、导轨及变位机设备的自定义，同时支持多轴机器人的定义、轨迹生成及仿真，如4轴、8轴、10轴等；（提供完整的功能演示视频） 6) 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，实现高精度校准。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视频）。 7) 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，简化了轨迹生成过程，大大提高轨迹生成精度和效率。（提供完整的功能演示视频） 8) 支持轨迹编辑功能，以图形化方式通过拖动参数曲线，来编辑一条轨迹中指定个数的点，达到让整条轨迹光滑过渡的效果。提供了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，提高了多轴协同运动的精度和流畅性； 9) 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，解决不可达、轴超限和奇异点的问题。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，同时提供了仿真结果回溯查看的功能，通过拖动时间轴可以随时回溯到之前的仿真过程，查看每一步的详细数据和状态，快速定位并解决问题。 10) 支持开放的拓展指令功能，用户可根据机器人指令自行配置工艺参数模板，再通过给轨迹点添加相关的参数内容即可实现工艺指令参数化控制。 11) 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视频）	
6. 协同生产实践区			
27	虚拟仿真工作站	所有零配件均为全新，需要有所有零配件的全新包装盒，配件包和说明书，以及接近于送货日期的出场证明，电脑配置不低于以下要求： 1) CPU：14代 I5-14500处理器； 2) 内存：≥16GB； 3) 硬盘：≥1T SSD 4) 网卡：集成10M/100/1000MB自适应网卡； 5) 独立显卡：不低于RTX3050 8G； 6) 声卡：集成声卡 7) 机箱：塔式标准机箱，≥15.6L 8) 电源：≥350W； 9) 显示器：双显示器；面板尺寸(英寸):≥23.8；屏幕比例:16:9；分辨率≥1920 x 1080 10) 键鼠：防水抗菌键盘、抗菌鼠标； 11) 服务：主机三年保修及上门服务。	20个
28	教师教学工位	CPU：14代 I7-14700处理器； 内存：≥128GB 硬盘：≥2TB SSD固态硬盘 网卡：集成10M/100/1000MB自适应网卡； 显卡：独立显卡，不低于8G； 扩展槽：1个 M.2 2230；2个 PCIe 3 x1；1个 PCIe 3 x16（可作为 x4 连接）；2个 M.2 2280；1个 PCIe 4 x16（1个用于 WLAN 的 M.2 2230 插槽和 2个用于存储的 M.2 2280 插槽） 声卡：集成声卡 显示器：面板尺寸(英寸):≥27；屏幕比例:16:9；分辨率:≥1920 x 1080；刷新率(最大):≥100Hz 机箱：塔式标准机箱，≥15.6L； 电源：≥500W 服务：主机三年保修及上门服务。	1个
29	产线数字孪生资源建设	根据现场四大单元定制开发。实训教学案例仿真模块基于典型工业应用案例，将大量实际智能工厂的规划方案转化为教学资源，涵盖了工业机器人运动控制编程、离线仿真编程、PLC仿真验证等核心教学内容。通过真实的PLC控制实现虚拟仿真系统的运行，确保教学内容与实际应用紧密结合。 1) 虚拟调试软件能够支持机器人工作站布局搭建、电气与传感信号配置与调试、PLC与机器人程序设计、工作站虚拟调试与仿真运行。 2) 软件支持场景保存和场景工程文件打开功能，软件支持以工作站、功能模块，机构、元器件等多种性形式将模型导入到场景。 3) 软件支持模型库管理：模型库中真实还原机器人、料仓、夹具等机器人工作站和	1套

		自动化线的核心实体模块，可供用户在模型库中随意选择。 4) 支持模型之间按功能定义快速定位，实现动作关联。 5) 支持在仿真环境中的虚拟装备进行运动定义与动作流程设计，能对真实设备中的程序点位信号进行仿真调试。 6) 支持各类设备装置、执行机构对象定义，如物料、气缸、传感器、机器人夹具、指示灯等。 7) 支持在软件中自定义硬件数据来源，实现对用户自定的设备动作和流程进行仿真，能够实现机器人工作站的设计仿真验证，机器人编程仿真调试、PLC编程仿真的调试。 8) 支持连接真实PLC设备，基于多品牌网关的数据交互技术，可以实现和多种品牌的PLC设备进行信号交互，包括西门子、三菱、欧姆龙等； 9) 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； 10) 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； 11) 支持AGV小车联动功能，实时获取AGV小车的空间坐标，进而实现场景中的AGV运动同步； 12) 软件支持多种逻辑指令，可脱离外围设备使用。能够独立实现设备的运行仿真、一些复杂工艺流程，如工业机器人搬运等。 13) 支持设备布局测量，能够根据实物平台布局图纸在软件中搭建，以此验证装配图纸，了解各设备之间的配合方法。 14) 支持工业机器人碰撞检测，实时反馈工业机器人运行时的碰撞，通过反馈来提醒操作者修改工业机器人运动轨迹，使调试过程更加安全高效。 15) 支持多种设备模型组合搭配方式，拥有丰富的模型库，能够自由搭建不同场景，实现不同技能点的学习。 16) 支持多种数据类型的读写，如：Bool、Int、word、Dword等。 17) 提供丰富的模型数据接口，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； 18) 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。	
30	教学大屏	1) 整机采用86英寸UHD超高清LED液晶屏，显示比例16:9，分辨率3840×2160。钢化玻璃表面硬度≥9H。 2) 整机采用一体设计，外部无任何可见内部功能模块连接线。边角采用弧形设计，表面无尖锐边缘或凸起。 3) 整嵌入式系统版本不低于Android 13。内存≥2GB。 4) 采用红外触控技术，支持Windows系统中进行38点或以上触控，支持在Android系统中进行40点或以上触控。 5) 整机触控书写功能集成预测算法，在书写速度≥50cm/s，支持笔迹距离笔的距离小于20mm；书写触控延迟≤25ms；触摸响应≤4ms。 6) 配落地支架。	1个
7. 资源及辅助建设			
31	内涵建设	1.宣传展板 1) 各工作站单元介绍板； 2) 中控屏文化设计，所用石膏板、木板、腻子、涂料均采用环保无味材料； 3) 将现有旧窗帘进行拆除，新窗帘需要根据现场定制。 4) 需出具整体建设布局图及每个单元的效果图。 2.管控一体化MES系统应用类资源包 1) 资源文档不少于10个。（配套学习资源文件，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） 2) 资源视频不少于10个。（包括理论技术讲解、软件录屏、实际设备操作以及功能动作现象等内容，画面稳定清晰，关键信息配有字幕和解说）。 3.《工厂虚拟调试仿真软件应用》课程与资源包 1) 包含教学所需的实训指导手册20本；内容主体结构至少包括：虚拟实训平台的认知；数字设备的定义及搭建；PLC编程实训；虚拟调试；真机验证等内容。 2) 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。 4.工作站虚拟调试教学案例资源包 1) 包含教学所需的活页式《工作站虚拟调试教学案例实训手册》20本； 2) 1手册编排结构以满足实训教学组织出发，以典型工作站虚拟调试作为项目背景，单个任务至少包括【任务描述】【任务目标】【任务准备】【核心能力】【任务	1套

		实施】【任务评价】等必要内容，任务实施需考虑信息收集与计划、任务执行等必要实训流程，方便实训教学组织。； 3) 包含不少于8套的对应虚拟调试教学所需的案例资源包，如虚拟调试软件工程文件包、PLC程序文件包、数据采集工程文件、IO信号表及对应的仿真运行视频等。 5.《工业机器人离线编程》课程与资源包 1) 包含教学所需的实训手册10本； 2) 主要内容至少包括：工业机器人离线编程应用；工业机器人离线编程部署；离线编程软件开发环境介绍；工业机器人工作站系统构建；工业机器人系统工作轨迹生成；工业机器人系统虚拟仿真；离线编程软件联机调试；工业机器人离线编程典型案例；	
32	设备拆迁及布线调试	1) 原机器人机床上料单元的机器人拆除； 2) 原超声波清洗系统拆除； 3) 原电气控制柜拆除； 4) 原线槽、线缆，不再使用的部分拆除； 5) 新增的电气控制系统与各产线单元的电气线路、气路搭建桥架； 6) 原机器人及底座根据实际需求重新调整位置； 7) 拆除的设备、器件等放在由校方车间的指定位置 8) 产线的电气控制系统、MES管理系统、工业互联网平台的部署联调等工作。满足设备的重新部署；供电线路、气路的联通；满足各工作站的顺利运行及教学；满足MES管理系统、工业互联网与人员、设备之间的信息交互等工作。	1套
33	配套建材	1) 16平方电缆：铜芯、单芯、国标，阻燃耐火，额定电压450/750V； 2) 10平方电缆：铜芯、多芯软线（RV），耐压750V，环保PVC绝缘，抗老化，适用于固定布线及设备连接； 3) 金属线槽：120米，铝合金材质，防火防腐，宽度$\geq 200\text{mm}$，高度$\geq 50\text{mm}$，壁厚$\geq 1.5\text{mm}$，离地$\geq 3\text{m}$桁架安装 4) PU高压气管：50米，外径$\geq 8\text{mm}$，耐压$\geq 0.8\text{MPa}$，耐温$-15^{\circ}\text{C}\sim 100^{\circ}\text{C}$，防冻耐磨，透明/红色可选； 5) 双卡套接口：不锈钢316材质； 6) 辅材：含端子、绝缘胶带、固定卡扣。 7) 配套桌子*4，采用环保板材；长度$\geq 1.2\text{m}$； 8) 方凳*40；长$\geq 34\text{cm}$；宽$\geq 24\text{cm}$；高$\geq 44\text{cm}$。	1套
34	安全防护栏	1.适用范围与目标 1) 安装于各功能单元（仓储、机加工、装配、运输对接区）周边及整线外围的人机隔离与风险区域防护。 2) 要求在不影响设备运行与维护的前提下，最大程度保障人员安全，并满足现场动线与物流通道需求。 2.结构与材料 1) 立柱与框架：碳钢型材，表面喷粉/烤漆处理，颜色由需方指定或按行业通用（如黑/黄搭配）。 2) 填充网：烤漆铁网镶嵌于框架，中网丝径$\geq 3\text{mm}$，网孔建议$\leq 50\times 50\text{mm}$或等效；边缘设翻边与包边防割手。 3) 模块化：采用模块化面板与标准立柱，便于快速装配与后期扩展；单面板建议宽度$\leq 2.0\text{m}$，高度$\geq 1.2\text{m}$（整线一致）。 4) 紧固与防松：采用防松螺母/弹簧垫，外露毛刺倒钝处理。 5) 地脚与固定：立柱底板厚度$\geq 5\text{mm}$，膨胀螺栓/化学锚栓锚固；必要处增设横向拉杆与角撑。	1套

二、项目商务要求

1. 交货要求

1.1 交货安装时间：60日内供货、安装调试完毕。

1.2 交货地点：采购人指定地点。

2. 付款方式：甲方验收合同约定的货物合格，按照南阳理工学院财务处要求，由乙方提供完整的发票，甲方在验收合格且具备付款条件之日起1个工作日内向乙方支付合同价的100%。

3. 包装和运输（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. 质量：达到国家验收规范合格标准

5. 免费质保期：3年

第三章 供应商须知

供应商须知表

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
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> ☒ 本项目不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、成交供应商享受《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成交供应商的《中小企业声明函》。
报价	报价的特殊规定： ☒ 无 ☐ 有，具体情形：_____
项目预算	120.2万元
响应有效期	开标之日起60日历天
响应文件数量	电子响应文件：1份
上传截止时间	2025年10月29日09点00分（北京时间）。
响应文件开启时间	2025年10月29日09点00分（北京时间）。
确定中标人	采购人是否委托询价小组直接确定成交人： ☐ 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：代理费用参照《河南省招标代理服务收费指导意见》豫招协【2023】002号文件的规定收取，由中标人在领取中标通知书时向招标代理机构一次性支付。

供应商须知

一、说明

1. 采购人、采购代理机构、供应商、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《询价公告》。

1.2 供应商（也称申请人）：指向采购人提供货物的法人、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、科研仪器设备采购

2.1 资金来源为财政性资金120.2万元。

2.2 是否属于科研仪器设备采购见《供应商须知表》。

3. 政府采购政策（包括但不限于下列具体政策要求）

3.1 采购本国货物

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

3.1.2 本项目如接受非本国货物参与，则具体要求见第二章《采购需求》。

3.1.3 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）以及南阳市财政局的具体规定。

3.2 中小企业、监狱企业及残疾人福利性单位

3.2.1 中小企业定义：

3.2.1.1 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。

3.2.1.2 供应商提供的货物符合下列情形的，享受中小企业扶持政策：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；

3.2.1.3 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。

3.2.1.4 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。

3.2.2 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。

3.2.3 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：

3.2.3.1 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）；

3.2.3.2 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；

3.2.3.3 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；

3.2.3.4 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适用的经省级人民政府批准的月最低工资标准的工资；

3.2.3.5 提供本单位制造的货物，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）；

3.2.3.6 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。

3.2.4 本项目是否专门面向中小企业预留采购份额见第一章《询价公告》。

3.2.5 采购标的对应的中小企业划分标准所属行业见《供应商须知表》。

3.2.6 小微企业价格评审优惠的政策调整：见第四章《评审程序和评定成交的标准》。

3.3 政府采购节能产品、环境标志产品

3.3.1 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。

3.3.2 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）。

3.3.3 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，则供应商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，**否则响应无效；投标文件中可以附上证书或者查询结果，均有效。**

3.3.4 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《评审程序和评定成交的标准》。（如涉及）。

3.4 正版软件

3.4.1 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。其中，国家有特殊信息安全要求的项目必须采购认证产品，否则响应无效。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。

3.4.2 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）。

3.5 网络安全专用产品

3.5.1 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。

3.6 采购需求标准

3.6.1 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》。

3.6.2 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》。

4. 采购费用

供应商应自行承担所有与准备和参加本次采购有关的费用，无论询价采购的结果如何，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。

5. 采购范围及适用法律

5.1 本次采购适用的法律、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》《政府采购非招标采购方式管理办法》《中华人民共和国民法典》以及其他相关政府采购法律法规。

5.2 “监督管理部门”是指南阳市财政局。

5.3 “货物”指供应商按采购文件规定，须向采购人提供的与本次采购相关的智能生产线实验室升级改造。

5.4 “服务”指采购文件规定供应商应承担的____/____服务。

二、询价通知书

6. 询价通知书构成

6.1 询价通知书包括以下部分：

第一章 询价公告

第二章 采购需求

第三章 供应商须知

第四章 评审程序和评定成交的标准

第五章 政府采购合同（草案）

第六章 响应文件格式

6.2 供应商应认真阅读询价通知书的全部内容。供应商应按照询价通知书要求提交响应文件并保证所提供的全部资料的真实性，并对询价通知书做出实质性响应，否则响应无效。

7. 对询价通知书的澄清或修改

7.1 采购人或采购代理机构可用澄清和修改的方式修正询价通知书，澄清和修改的内容以公告的形式告知所有询价通知书收受人，该澄清和修改的内容将成为询价通知书的组成部分，并替代所修正的部分。

7.2 采购人或采购代理机构可以酌情延长上传截止时间，并将此变更以公告形式通知所有询价通知书收受人。

7.3 澄清或者修改的内容为询价通知书的组成部分，并对所有获取询价通知书的潜在供应商具有约束力。澄清或者修改的内容可能影响响应文件编制的，将在提交首次响应文件截止之日3个工作日前，以书面形式（必须在原公告发布媒体上发布公告）通知所有获取询价通知书的供应商；不足上述时间的，将顺延上传响应文件截止时间。

7.4 政府采购项目实行网上受理，开标前所有信息保密。因此，采购人或采购代理机构发布的一切公告信息（包括采购公告、变更公告、澄清公告等）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）”等媒体发布，请潜在供应商随时查询有关公告信息。若因潜在供应商没有及时查看到公告信息而造成的失误，责任自负。

7.5 供应商应关注是否有发布最新的澄清更正公告和更正的最新询价通知书（电子答疑文件），如有则需下载最新的询价通知书，并在此基础上制作最新的响应文件并上传。

三、响应文件的编制

8. 响应范围、询价通知书中计量单位的使用及响应语言

8.1 本项目如划分采购包，供应商可以对本项目的其中一个采购包进行响应，也可同时对多个采购包进行响应。供应商应当对所参与采购包对应第二章《采购需求》所列的全部内容进行响应，不得将一个采购包中的内容拆分响应，否则其对该采购包的响应将被认定为无效响应。

8.2 除询价通知书有特殊要求外，本项目所使用的计量单位，应采用中华人民共和国法定计量单位。

8.3 除专用术语外，响应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。供应商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，在解释响应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，其不利后果由供应商自行承担。

8.4 对照招标文件技术规格、参数与要求，投标人逐条说明所提供的货物及相关服务已对招标文件中的技术规格作出了实质性的响应；或申明与技术规格条文的偏差和例外。特别是对于有具体参数要求的指标，投标人必须提供所投货物的具体参数值

9. 响应文件构成

9.1 供应商应当按照询价通知书的要求编制响应文件，并对其提交的响应文件的真实性、合法性承担法律责任。响应文件的部分格式要求，见第六章《响应文件格式》。

9.2 对于询价通知书中标记了实质性格式文件的，供应商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，否则响应无效。未标记实质性格式的文件和询价通知书未提供格式的内容，可由供应商自行编写。

9.3 电子响应文件应使用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，根据询价通知书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，被视为无效响应文件，将被平台系统拒绝。

9.4 第四章《评审程序和评定成交的标准》中涉及的证明文件。

9.5 对照第二章《采购需求》，说明所提供货物已对第二章《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，供应商应当按具体要求提供证明文件。

9.6 供应商编制响应文件时，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。

9.7 供应商认为应附的其他材料。

10. 报价

10.1 报价均以人民币报价。

10.2 供应商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。供应商的报价应包括但不限于下列内容，询价通知书中有特殊规定的，从其规定。

10.2.1 所投货物及标准附件、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。

10.3 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。

10.4 供应商不能提供任何有选择性或可调整的报价（询价通知书另有规定的除外），否则其响应无效。

10.5 本项目将按供应商所提交的单价和总价来支付本项目所需的费用。对供应商没有填写单价和总价的内容,将被认为这些项目费用已包括在报价中。

10.6 本次采购设有预算，供应商报价超过预算的，询价小组将不予评议。

10.7 供应商的所有报价不得低于成本恶意竞争。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。

10.8 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、验收等产生的费用，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。

11. 响应有效期

11.1 响应文件应在本询价通知书《供应商须知表》中规定的响应有效期内保持有效，响应有效期少于询价通知书规定期限的，其响应无效。成交人的响应有效期延长至项目验收合格之日。

11.2 特别情况下，采购代理机构、采购人可于响应有效期满之前要求供应商同意延长有效期，要求与答复均为书面形式。供应商可以拒绝上述要求。对于同意该要求的供应商，既不要求也不允许其修改响应文件。

12. 响应文件的签署、盖章

12.1 电子响应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响应文件。

12.2 询价通知书要求盖章的内容，一般通过CA或电子营业执照加盖电子签章。

四、响应文件的提交

13. 响应文件的提交

13.1 电子响应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）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上传截止时间前完成制作软件生成的加密电子响应文件的上传。未在上传截止时间前完成上传的，视为逾期提交。逾期提交的响应文件不予受理。

13.2 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响应文件。

14. 响应文件上传截止时间

供应商应在采购文件要求响应文件上传截止时间前，将电子响应文件提交至电子交易平台。

15. 响应文件的修改与撤回

15.1 在采购文件规定的电子响应文件上传截止时间前，供应商可以修改或撤回已上传的电子响应文件，最终电子响应文件以上传截止时间前完成上传至南阳市公共资源交易电子交易平台最后一份加密电子响应文件为准。上传截止时间之后，供应商不得修改或撤回电子响应文件。

第四章 评审程序和评定成交的标准

一、编制、确认询价通知书

采购人或采购代理机构根据采购项目特点和采购实际需求编制询价通知书，编制的询价通知书应由采购人审核并确认。

二、发布询价公告，邀请供应商参加

询价通知书经采购人书面确认后，将在指定媒体和全国公共资源交易平台（河南省·南阳市）发布询价公告。供应商按照公告和询价通知书要求制作并递交响应文件。

三、组建询价小组

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》《政府采购非招标采购方式管理办法》的规定和采购项目的特点组建询价小组，询价小组由采购人代表和评审专家共3人以上单数组成，其中评审专家人数不得少于询价小组成员总数的2/3。评审专家应当从政府采购评审专家库内相关专业的专家名单中随机抽取。技术复杂、专业性强的采购项目，评审专家中应当包含1名法律专家。达到公开招标数额标准的货物采购项目，询价小组应当由5人以上单数组成。

询价小组对询价通知书进行审核并确认，负责对响应文件进行评审、质疑、评估、比较、确定成交候选人。

评审专家应当严格遵守评审工作纪律，按照客观、公正、审慎的原则，根据询价通知书规定的评审程序和评定成交的标准进行独立评审。

评审专家应当在评审报告上使用本人CA锁进行签章，对自己的评审意见承担法律责任。对需要共同认定的事项存在争议的，按照少数服从多数的原则做出结论。对评审报告有异议的，应当在评审报告上签署不同意见并说明理由，否则视为同意评审报告。

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。

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。

四、解密电子响应文件

供应商解密：供应商制作电子响应文件时，必须使用本单位的CA或电子营业执照扫码进行加密，供应商在解密前须自行检查CA或电子营业执照的有效性。解密时未在开启响应文件时间后30分钟内进行解密成功的视为撤销其响应文件（因电子开标系统原因除外）。

五、评审

询价小组对供应商提交的响应文件进行评审。主要对响应文件的有效性、完整性和响应程度进行审查，具体包括：

资格性审查

序号	审查因素	审查内容	备注
1	满足第一章《询价公告》供应商具备资格要求	1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定； 2. 具有独立承担民事责任的能力（提供有效的营业执照）； 3. 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度（提供本单位2024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）； 4. 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力（提供承诺函，格式自拟）； 5. 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录（提供近半年内任意一个月的有效凭证。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资金，新成立公司成立不足1个月的	供应商为企业（包括合伙企业、个体工商户）的，应提供有效的营业执照； 供应商为事业单位的，应提供有效的事业单位法人证书； 供应商是非企业机构的，应提供有效的执业许可证、登记证书等证明文件； 供应商是自然人的，应提供有效的自然人身份证明。 分支机构参加采购的，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

		无需提供）； 6. 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（提供承诺函）； 7. 须出具无行贿行为承诺（承诺对象包括：投标单位、法定代表人、授权委托人），并对其真实性负责。若承诺不实，所造成的一切后果由供应商自行承担，承诺格式自拟； 8. 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、重大税收违法案件当事人名单、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.cgp.gov.cn）】，查询时间为发布公告之日起到投标截止时间； 9. 法律、行政法规规定的其他条件。	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《询价公告》	
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、供应商单独参与的，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、如采购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，且满足询价通知书关于预留份额的要求。	格式见《响应文件格式》

3	本项目的其他资格要求	如有，见第一章《询价公告》	
---	------------	---------------	--

说明：按照南阳市财政局《关于在政府采购活动中施行供应商资格信用承诺制的通知》宛财购〔2023〕4号的要求，对于市本级政府采购项目，全部实施供应商资格信用承诺，供应商在响应时，按照规定提供“南阳市政府采购供应商信用承诺函”（详见附件）的，无需再提交序号1中1-5项证明材料”。供应商在成交后，应将上述由信用承诺书替代的证明材料提交采购人或采购代理机构，证明材料将随公告一并公示。”

2. 符合性审查

询价小组依据询价通知书的规定检查供应商响应文件制作内容的完整度和符合性是否符合询价通知书的各项要求。

只有通过以上审查的供应商的响应文件，方可进入商务和技术评估，综合比较与评价。

3. 技术审查。询价小组依据询价通知书的规定审查各供应商所响应设备的技术指标、技术性能、产品技术说明等是否符合最低要求。

4. 综合比较与评价。对各供应商对询价通知书的符合性和技术响应程度、项目方案或技术响应程度、综合实力、售后服务以及报价等因素，进行综合评比。

5. 未实质性响应询价通知书的响应文件按无效响应处理，询价小组应当告知提交响应文件的供应商。

响应文件无效的情形：

5.1 在资格性和符合性审查时，如发现下列情形之一的，响应文件将被视为无效：

5.1.1 资格证明文件不全的，或者不符合询价通知书标明的资格要求的；

5.1.2 响应文件无法定代表人或负责人签字，或未提供法定代表人或负责人授权委托书、承诺书或者填写项目不齐全的；

5.1.3 授权代表人未能出具身份证明或与法定代表人或负责人授权委托人身份不符的；

5.1.4 电子响应文件未使用CA或电子营业执照认证并加密的；

5.1.5 其他不符合询价通知书实质性要求的。

5.2 在报价评审时，如发现下列情形之一的，响应文件将被视为无效：

5.2.1 未采用人民币报价的；

5.2.2 报价具有选择性。

6. 响应文件有关事项的澄清、说明或者更正

6.1 响应文件的澄清、说明或者更正：

6.1.1 询价小组在对响应文件的有效性、完整性和响应程度进行审查时，可以要求供应商对响应文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容等作出必要的澄清、说明或者更正。

6.1.2 供应商的澄清、说明或者更正不得超出响应文件的范围或者改变响应文件的实质性内容。供应商的澄清、说明或者更正应当由法定代表人（若供应商为事业单位或其他组织或分支机构，可为单位负责人）或其授权代表签字、加盖公章。供应商为自然人的，应当由本人签字并附身份证明。澄清、说明或者更正文件将作为响应文件内容的一部分。

7. 评定成交的标准与确定成交候选人名单

7.1 询价小组应当从质量和服务均能满足采购文件实质性响应要求的供应商中，按照报价由低到高的顺序提出3名以上成交候选人，并编写评审报告。

7.2 询价小组要对评审结果进行复核，特别是对排名第一的、报价最低的、响应文件被认定为无效的情形进行重点复核。

7.3 ☒ 询价小组根据上述供应商排序，依次推荐排序前3名的供应商为成交候选供应商。采购人应当自收到评审报告之日起5个工作日内在评审报告推荐的成交候选人中按顺序确定成交供应商。

☐ 采购人书面授权询价小组直接确定成交供应商。

8. 在评审中，出现下列情形之一的，采购活动应予终止：

8.1 符合要求的供应商或者对采购文件作实质性响应的供应商不足三家的；

8.2 出现影响采购公正的违法、违规行为的；

8.3 供应商的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；

8.4 因重大变故，采购任务取消的。

8.5 因情况变化，不再符合规定的询价采购方式适用情形的；

8.6 出现影响采购公正的违法、违规行为的；

8.7 法律法规规定的其他情况。

采购活动终止后，应当在指定媒体发布公告，将其理由通知有关供应商。

9. 报告违法行为

询价小组在评审过程中发现供应商有行贿、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。

六、成交通知及签订合同

1. 成交结果公布

1.1 成交供应商确定后，采购人或采购代理机构将在“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）”上发布成交公告。

1.2 如项目终止，成交结果公告以“河南省政府采购网”发布的为准。

2. 发出成交通知书

2.1 根据成交结果，采购人或采购代理机构通过“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”向成交供应商发出电子成交通知书，成交供应商可登陆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成交通知书。

2.2 《成交通知书》是签订政府采购合同的重要依据，对采购人与成交供应商具有法律效力。

3. 签订合同

3.1 成交供应商和采购人应在《成交通知书》发出后及时签订政府采购合同，逾期无故不签订的，按《政府采购非招标采购方式管理办法》及有关规定处理。

3.2 询价通知书、响应文件、供应商做出的承诺以及确认材料，均为合同的有效组成部分。

3.3 如果成交供应商不按其响应文件承诺和询价通知书要求签订政府采购合同，将取消其成交资格。

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、注意事项

1. 如对询价通知书有疑问，应于响应文件递交截止时间前1工作日向采购人或采购代理机构提出。

2. 供应商必须由法定代表人或授权代表参加，随时接受询价小组的询问、质疑，并按照询价小组的要求答复。

3. 供应商自行承担参加询价的全部费用。

4. 本询价通知书最终解释权归采购人或采购代理机构。

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 合同草案条款

（以最终签订合同为准）

第六章 响应文件格式

供应商编制文件须知

1. 供应商按照本部分的顺序编制响应文件，编制中涉及格式资料的，应按照本部分提供的内容和格式（所有表格的格式可扩展）填写提交。
2. 全部声明和问题的回答及所附材料必须是真实的、准确的和完整的。

目 录

(格式自拟)

一、响应函格式

响应函

致：采购人或采购代理机构：

根据贵方项目编号为_____的询价通知书要求，签字代表_____（全名、职务）经正式授权并代表_____（供应商名称、地址）提交包含响应文件组成第1项至第__项的响应文件电子版本一份。

据此函，签字代表宣布同意并郑重承诺如下：

1. 我方递交的响应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。

2. 我方已详细审查全部询价通知书，包括修改文件（如有的话）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利。

3. 若成交，我方将按照询价通知书的具体规定与采购人签订供货安装调试合同，并且严格按合同履行义务，按时交付使用，保证设备质量符合询价通知书要求，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. 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》《政府采购非招标采购方式管理办法》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。

5. 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。

供应商名称（公章）：

法定代表人或负责人或被授权人签名（或盖章）：

日期：年月日

二、法定代表人或负责人授权委托书格式：

法定代表人或负责人授权委托书

致采购人或采购代理机构：

我_____（姓名）系_____（供应商名称）的法定代表人或负责人，现授权委托本单位在职职工（姓名）以我方的名义参加项目的询价活动，并代表我方全权办理针对上述项目的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。

被授权人无转委托权，特此委托。

法定代表人或负责人签名（或盖章）：

被授权人签名（或盖章）：

职务：

联系电话：

法定代表人或负责人、被授权人身份证复印件

供应商公章：

日期：____年____月____

三、报价一览表格式

项目名称	
项目编号	
供应商	
报价	大写：____（¥：____）
交货安装时间	
质量	
免费质保期	
备注	

供应商（公章）：

法定代表人（负责人）或授权代表（签字）：

日期：____年____月____日

四、营业执照副本、依法缴纳税收和社会保障资金的缴费凭证、审计或财务报告、具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺、近三年内在经营活动中没有重大违法记录的声明等

审计或财务报告说明：

1、提供本单位2024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、供应商提供企业有关财务会计制度。

近三年内在经营活动中没有重大违法记录的声明（格式）

声明函

（法定代表人或其授权代表）代表____（公司全称）_____向本项目的采购人和采购代理机构郑重声明如下：

我公司近三年来的经营活动中，未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。

特此声明。

供应商（盖章）：

法定代表人或其授权代表（签字）：

日期：____年____月____日

五、分项报价一览表、技术偏差表、商务偏差表、服务方案、售后服务计划等

分项报价一览表

供应商名称（公章）：

项目编号：

序号	设备名称	品牌型号	规格、技术指标	生产厂家	单位	数量	单价	小计（元）	交货安装时间
1									
2									
3									
4									
⋮									
⋮									
⋮									
报价金额合计（大写）：									

法定代表人（负责人）或授权代表（签字）：

日期：____年____月____日

技术规格偏离表

项目名称:

项目编号:

[illegible]

供应商保证：本表未填或未在本表列出的偏差，均视为供应商完全响应采购文件的全部要求。

供应商（公章）： 法定代表人（负责人）或授权代表（签字）：

日期：____年____月____日

商务偏差表

项目名称： 项目编号：

序号	采购文件 商务条款	响应文件商务 条款	偏差描述	结论

供应商保证：本表未填或未在本表列出的偏差，均视为供应商完全响应采购文件的全部要求。

供应商（公章）：法定代表人（负责人）或授权代表（签字）：

日期：____年____月____日

六、供应商诚信承诺书

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、本次采购在电子响应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

七、供应商认为需要的其他文件资料

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____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：____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，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

按照南阳市财政局《关于在政府采购活动中施行供应商资格信用承诺制的通知》宛财购〔2023〕4号的要求，对于市本级政府采购项目，全部实施供应商资格信用承诺，供应商在响应时，按照规定提供“南阳市政府采购供应商信用承诺函”（详见附件）的，无需再提交上述第四项证明材料”。供应商在成交后，应将上述由信用承诺书替代的证明材料提交采购人或采购代理机构，证明材料将随公告一并公示。”

南阳市政府采购供应商信用承诺函（格式）

致（采购人或采购代理机构）：

单位名称：

统一社会信用代码：

法定代表人：

联系地址和电话：

我单位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，坚守公开、公平、公正和诚实信用的原则，依法诚信经营，无条件遵守本次政府采购活动的各项规定。并且郑重承诺，本单位符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件：

- （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）法律、行政法规规定的其他条件。

我单位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，愿意承担一切法律责任，并承担因此所造成的一切损失。

投标人（企业电子章）：

法定代表人或授权代表（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”。