**许昌电气职业学院“机电一体化课程体系及配套资源系统”项目**

招　标　文　件

**项目编号： ZFCG-G2019127号**

**采购单位：许昌电气职业学院**

**代理机构：许昌市政府采购中心**

**二〇一九年八月二十七日**

**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 合同条款及格式**

**第八章 投标文件有关格式**

**第一章 投标邀请**

许昌市政府采购中心(以下简称采购中心) 受许昌电气职业学院的委托，对“机电一体化课程体系及配套资源系统”项目进行公开招标。现邀请符合本招标文件规定条件的供应商前来投标。

**一、项目基本情况**

（一）项目名称：机电一体化课程体系及配套资源系统项目

（二）项目编号：ZFCG-G2019127号

（三）采购方式：公开招标

（四）项目主要内容、数量及要求：机电一体化课程体系及配套资源系统

（五）预算金额：1050000元。最高限价：1050000元。

（六）交付（服务、完工）时间 ：自合同生效之日起15天

（七）交付（服务、完工）地点：许昌电气职业学院

（八）进口产品：不允许。

（九）分包：不允许。

**二、需要落实的政府采购政策**

本项目落实节能环保、中小微型企业、监狱企业、残疾人福利性单位扶持等相关政府采购政策。

**三、投标人资格要求**

（一）符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条之规定。

(二)未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)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；“中国社会组织公共服务平台”网站（www.chinanpo.gov.cn）严重违法失信名单的社会组织。

（三）本次招标不接受联合体投标。

**四、招标文件的获取**

（一）持CA数字认证证书，登录《全国公共资源交易平台（河南省·许昌市）》“系统用户注册”入口http://221.14.6.70:8088/ggzy/eps/public/RegistAllJcxx.html）进行免费注册登记（详见“常见问题解答-诚信库网上注册相关资料下载”）；

（二）在投标截止时间前均可登录《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://221.14.6.70:8088/ggzy/）自行免费下载招标文件（详见“常见问题解答-交易系统操作手册”）。

**五、投标截止时间、开标时间及地点**

（一）投标截止及开标时间：2019年9月18日9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。

（二）开标地点：许昌市公共资源交易中心（龙兴路与竹林路交汇处公共资源大厦）三楼开标四室。

（三） 本项目为全流程电子化交易项目，投标人须提交电子投标文件和纸质投标文件。

1、加密电子投标文件（.file格式）须在投标截止时间（开标时间）前通过《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。

2、纸质投标文件（正本、副本各1份）和备份文件1份（使用电子介质存储）在投标截止时间（开标时间）前递交至本项目开标地点。

**六、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）》、《中国·许昌 许昌市政府网》发布。**

**七、公告期限**

本招标公告自发布之日起公告期限为5个工作日。

**八、联系方式**

**采购人**：许昌电气职业学院

地址：许昌市魏文路与永昌大道交汇处

联系人：李鹏飞 联系电话：13733612696

**集中采购机构**：许昌市政府采购中心

地址：许昌市龙兴路与竹林路交汇处公共资源大厦

联系人：黄女士 联系电话：0374-2968687

许昌电气职业学院

二〇一九年八月二十七日

**温馨提示：**

**本项目为全流程电子化交易项目，请认真阅读招标文件，并注意以下事项。**

**1.投标人应按招标文件规定编制、提交电子投标文件和纸质投标文件。开、评标现场不接受投标人递交的备份电子投标文件和纸质投标文件以外的其他资料。**

**2.电子文件下载、制作、提交期间和开标（**电子投标文件的解密**）环节，投标人须使用CA数字证书（证书须在有效期内）。**

**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://221.14.6.70:8088/ggzy/>）下载“许昌投标文件制作系统SEARUN 最新版本”，按招标文件要求制作电子投标文件。

电子投标文件的制作，参考《全国公共资源交易平台(河南省▪许昌市)》公共资源交易系统——组件下载——交易系统操作手册（投标人、供应商）。

3.2 投标人须将招标文件要求的资质、业绩、荣誉及相关人员证明材料等资料原件扫描件（或图片）制作到所提交的电子投标文件中。

3.3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，按标段制作电子投标文件，并按招标文件要求在相应位置加盖投标人电子印章和法人电子印章。

一个标段对应生成一个文件夹（xxxx项目xx标段）, 其中包含2个文件和1个文件夹。后缀名为“.file”的文件用于电子投标使用，后缀名为“.PDF”的文件用于打印纸质投标文件，名称为“备份”的文件夹使用电子介质存储，供开标现场备用。

**4.加密电子投标文件的提交**

4.1加密电子投标文件应在招标文件规定的投标截止时间（开标时间）之前成功提交至《全国公共资源交易平台(河南省▪许昌市)》公共资源交易系统（<http://221.14.6.70:8088/ggzy/>）。

投标人应充分考虑并预留技术处理和上传数据所需时间。

4.2 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。

4.3 加密电子投标文件成功提交后，投标人应打印“投标文件提交回执单”供开标现场备查。

**5.评标依据**

5.1采用全流程电子化交易评标时，评标委员会以电子投标文件为依据评标。

5.2全流程电子化交易如因系统异常情况无法完成，将以人工方式进行。评标委员会以纸质投标文件为依据评标。

1. **项目需求**

**一、采购清单**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **货物名称** | **技术规格及主要参数** | **数量** | 单位 | **是否为核心产品** |
| 1 | 中期考核设备 | **中期考核设备及教学载体**  1、IHK中期考核装置及教学载体是由电器柜和执行终端组成，该设备的教学载体采用模块化设计以网孔板形式做台面，所有教学载体都可自由组合和拆装，设备下方基础载体安装板尺寸为550mm×700mm，柜子可存放不同的教学载体和工具，方便教学规范管理提高使用效率。  2、该装置的各个载体都进行过标准化系统设计、加工和装配图纸，学生能按照图纸自己动手加工和装配。  3、该装置不仅能够满足IHK中期考核的所有要求，平时可以通过该装置开展基于机电一体化相关专业的交叉融合式一体化教学工作。  **中期考核设备电器柜配置及参数**  一、功能特点：为IHK机电一体化专业课程提供基础的PLC技术与应用试验平台；电器柜具有漏电保护、急停保护、电机控制保护等功能。可以为学生提供一个电气控制装置，结合PLC控制对象，做相应的IHK教学载体训练。  二、技术指标：  **断路器**  1、分断能力6kA；  2、脱扣类型：C型；  3、额定电流10A；  4、极数1P；  **小型断路器**  1、分断能力6000A；  2、脱扣类型：C型；  3、额定电流16A；  4、极数2P；  5、剩余电流保护30mA；  **接触器**  1、主触头极数3P；  2、额定电流12A；  3、集成辅助触头1常开；  4、主触头方式常开；  5、线圈电压：220VAC；  6、每个接触器配两常闭一常开辅助触头；  **马达保护开关**  1、手动操作电动机起动器；  2、专门为机械制造行业而开发，可以对小功率机械设备进行保护，并可直接手动起动；  3、高分断容量至65kA；  4、具有电流脱扣、短路脱扣及缺相敏感功能，并可配置分励、欠压脱扣模块；  5、结构简单紧凑，附件齐全；  6、短路脱扣范围固定设定为：14×*I*u；  7、常开常闭辅助触头；  **急停继电器**  1、继电器输出：3个安全触点（常开），1个辅助触点（常闭）。  2、可连接急停按钮，安全门按钮和启动按钮。  3、电源电压显示  4、继电器状态显示。  5、能够检测外部保护回路状态。  6、晶体管输出端口显示继电器进入准备状态；  7、闭合条件全部由自身监控；  8、当有部分元件损坏时，仍然具有保护作用；  9、在每次工作循环中都会自动检测，安全继电器工作是否正常；  10、交流继电器有抗短路电源变压器，直流继电器装有电器保险；  **熔断器**  1、级数：1p；  2、额定电压：500V；  3、额定电流：32A；  4、安装方式：导轨安装；  **电源模块**  1、输入电压：88~132VAC/176~264VAC或248~370VDC  2、频率范围：47~63HZ；  3、效率≥84%；  4、漏电流＜3.5mA/240VAC；  5、额定输出电流5A；  6、额定功率120W；  7、电压调整范围：24~28V；  8、电压精度：±1%；  **PLC模块**  1、功耗：14W；  2、装载存储器：8MB；  3、CPU位操作处理时间：0.06μs；  4、I/O地址区输入2048字节；  5、I/O地址区输出2048字节；  6、数字量输入：24；  7、数字量输出：16；  8、模拟量输入：5 ； 4 个电流/ 电压通道，1 个电阻通道  9、集成RS485接口；  10、通信协议：RS485  11、集成以太网RJ45接口  **数字量输出模块**  1、隔离测试电压：500VDC；  2、所需前连接器20针；  3、输出通道：8路；  4、电气隔离数字量输出；  5、通道每组点数光耦隔离；  **时间继电器**  1、电寿命：1×105  2、机械寿命：1×106  3、延时精度≤10%  4、工作方式：通电延时  5、类型：基型  **触摸屏**  1、TFT真彩液晶屏  2、64K色  3、屏幕尺寸7寸  4、分辨率：800×480  5、用户内存10MB  6、配方内存256K  7、接口类型：支持串口/MPI/PROFIBUS DP/PROFINET（以太网）  **变频器**  1、电压范围：AC 380至480V±10%  2、输入频率：47至63HZ  3、输出频率：0HZ至650HZ（v/f方式）0HZ至200HZ（矢量控制方式）  4、CT恒转矩  5、功率因数≥0.95  6、脉冲宽度调制（PWM）频率4KHZ  7、串行接口RS485  8、固定频率15个，可编程  9、跳转频率4个，可编程  10、数字量输入6个  11、模拟量输入2个，0到10V、0mA到20mA，-10V到+10V  12、设定值的分辨率：0.01HZ数字输入，0.01HZ串行通信输入  13、电动机电缆的长度：最长50m（带屏蔽），最长100m（不带屏蔽）  14、带直流注入制动的电阻制动，复合制动  15、防护等级：IP20  16、温度范围：-10℃到50℃  17、相对湿度：＜95%RH 无结露  18、保护功能：欠电压、过电压、过负载、接地、短路、电机失步保护、电动机锁定、电动机过温、变频器过热，参数PIN保护  **德标转国标插头**  1、额定电流：10A  2、额定电压：250V  3、插头插孔：德标转国标  **多接口传感器分线盒**  1、分线盒一共八路  2、每路5针  3、PNP型  **重载连接器**  1、40针  2、40芯单扣  3、电流类型：弱电  **5针航空插头**  1、5针  2、欧标  **按钮盒**  1、结构：600mm×300mm×800mm，厚度为1.5mm，钢结构，带相应安装孔，表面喷塑处理，内含相应安装网孔底板和支承导轨，按VDE-0100电气标准设计与制作  2、每套电气柜配备一个按钮盒，内置18个按钮和指示灯，如图所示，通过1根1.5米长柔韧控制线与电气柜连接。    三、补充  除了个别的教学载体，电气系统是做在设备本身上面，其他的所有载体共用一个电器柜。  **中期考核设备配置及参数**  一、功能特点  有气动部分的气路连接和机械结构部分的设计和加工。  二、技术指标  **单相微型减速电动机**  1、输入电压：220V AC 单相  2、频率：50HZ  3、电流：0.22A  4、输出功率：25W  5、额定转速：1200r/min  6、额定转矩：1.0N.m  7、输出轴形式：圆轴  **接近开关**  1、外壳形状及尺寸：圆柱形、公制螺纹、不锈钢；  2、外壳尺寸：8mm；  3、螺纹长度：标准型；  4、屏蔽：非屏蔽型  5、检测距离：4mm；  6、连接类型：导线引出型；  7、控制输出：PNP型  8、动作模式：NO  **电容式接近开关**  1、外壳形状及尺寸：圆柱形、公制螺纹、不锈钢；  2、外壳尺寸：8mm；  3、螺纹长度：标准型；  4、屏蔽：非屏蔽型  5、检测距离：4mm；  6、连接类型：导线引出型；  7、控制输出：PNP型  8、动作模式：NO  9、电容式  **电感式接近开关**  1、外壳形状及尺寸：圆柱形、公制螺纹、不锈钢；  2、外壳尺寸：8mm；  3、螺纹长度：标准型；  4、屏蔽：非屏蔽型  5、检测距离：4mm；  6、连接类型：导线引出型；  7、控制输出：PNP型  8、动作模式：NO  9、电感式  **反射型光纤传感器**  1、形状：方形  2、检测方式：回归反射型  3、检测距离：100mm以下  4、应差：检测距离的20%以下  5、光源：红外发光二极管  6、电源电压：DC12~DC24±10%  7、消耗电流：30mA以下  8、控制输出：PNP  **圆柱形迷你气缸**  1、活塞密封采用异型双向密封结构，尺寸紧凑，有储油功能；  2、前后盖带固定式防撞垫，可减少气缸的换向冲击；  3、多重后盖形式，安装方便；  4、不锈钢材质的活塞杆和气缸；  5、气缸内部附磁；  **二位三通电磁阀**  1、先导式  2、滑柱式结构，密封好，反映灵敏；  3、无需加油润滑；  4、附设手动装置，利于安装调试；  5、可安装底座集中成阀组；  **二位五通电磁阀**  1、功耗低，工作频率高，无需加油润滑；  2、端子式接线方式，先导气流集中内排，适合无污染等有特殊需求的场合使用；  3、滑柱式结构，密封好，反映灵敏；  4、内孔采用特殊工艺，摩擦阻力小，使用寿命长；  5、可安装底座集中成阀组；  **机械结构部分**  实现动作流程的结构连接，是载体的基本组成部分。通过结构的实现使整个设备完整，符合IHK的中期考核设备标准。  三、补充说明  该载体是IHK中期考核的试验载体，符合职业培训条例和框架教学计划，主要检测学生前几个领域的学习掌握的如何，是双元制教学的体现。载体设备和电器柜组合在一起使用。 | 套 | 10 | 是 |
| 2 | 教学配套组合工具套装 | **带刃口剥线钳7" 1把**  1、精密剥线孔，可轻易剥离绝缘皮而不伤内线；  2、卡簧片设计方便存放，舒适塑柄使用轻松；  3、整体高碳钢制作，不变形  4、剥线范围：0.52~5.26mm2  **自调试欧式端子压线钳7" 1把**  1、高精密端子压接钳，适度压紧端子于电线上不算坏端子；  2、适合人体工学的手柄设计，提供舒适握感，更方便操作；  3、具有省力棘轮装置，操作轻松、压接效果显著；  4、自动调整压线尺寸，不会因为使用了不匹配的压模而错误压接，压后成四边形柱状；  5、体积小巧、操作简单，并具有压力调节按钮和棘轮强迫释放按钮，确保产品使用寿命与效能；  6、压接范围：0.08~10mm2；  **精密裸端子压线钳7.5" 1把**  1、高精密端子压接钳，适度压紧端子于电线上不算坏端子；  2、中碳钢板制造，不变形弯曲，玻璃纤维手柄；  3、压力调整钮设计，方便各种端子使用，独特压紧手柄即可张开钳口设计；  4、适用于小规格裸端子的精密压接；  5、压接范围：0.5-1mm2、1.5-2.5mm2、4-6mm2；  **精密电脑端子压线钳7.5" 1把**  1、高精密端子压接钳，适度压紧端子于电线上不算坏端子；  2、中碳钢板制造，不变形弯曲，玻璃纤维手柄；  3、压力调整钮设计，方便各种端子使用，独特压紧手柄即可张开钳口设计；  4、适用于小规格电脑端子的精密压接；  5、压接范围：0.5-1mm2，  **螺丝刀一套**  1、三色柄一字绝缘螺丝批2.5x75MM  2、三色柄一字绝缘螺丝批4x100MM  3、三色柄一字绝缘螺丝批5.5x125MM  4、三色柄十字绝缘螺丝批#0x60MM  5、三色柄十字绝缘螺丝批#1x80MM  6、三色柄十字绝缘螺丝批#2x100MM  7、绝缘耐压钢丝钳8"  8、绝缘耐压斜嘴钳6"  9、绝缘耐压尖嘴钳6"  **8件全抛光双开口扳手组套**  1、外形尺寸：13cm  2、净重：1.2Kg  3、内含件数：8件  **9件加长内六角扳手组套**  1、规格：1.5,2,2.5,3，4,5,6,8,10mm；  2、全新SVCM+材质，能承受更大扭力；  3、内六角插取更方便，不易脱落；  4、蝶形插槽，外形更新颖；  5、扳手采用全抛光表面镀铬技术。  **沾塑欧式活动扳手18" 1把**  1、长度：455mm；  2、规格：18″  3、优质碳钢  4、表面镀珍珠镍，耐腐蚀、更美观  5、全手柄沾塑，握持更牢靠  6、激光刻度指示，开口尺寸更直观  7、数控机床加工，操作更顺畅  8、头部特殊热处理，强度更高，更耐磨，使用寿命持久  **数字万用表1台**  1、600 V Cat III 安全设计指标  2、显示范围大出 50%，背光为明亮的白色  3、过压指示器  4、频率和温度测量  5、电压、电阻、电流、电容  6、输入终端的交流和直流电流测量值为 10 A  7、二极管测试, 数据保持  8、校准后可保持 1 年的精度，工作温度为 18 °C 到 28 °C，相对湿度为 0 % 到 75 %。精度规格形式如下： ±(读数 % + 最低有效位数)。  **示波器1台**  1、70MHz，1GS/s实时采样率； 2、2个模拟通道； 3、存储深度32kpts； 4、波形捕获率高达30,000wfms/s； 5、触发类型标配：边沿触发、脉宽触发、欠幅触发、超6、幅触发、斜率触发、视频触发； 7、双通道时基独立可调； 8、多种校准信号输出：10Hz、100Hz、1kHz(默认)、10kHz、100kHz； 9、无需连接任何线缆，一键接入校准信号； 10、波形记录器，最大可录制15Mpts波形数据 11、内置5MHz DDS信号源 12、可选配逻辑分析仪模块、锂电池供电数字万用表模块； 13、8英寸TFT LCD，WVGA(800×480) 14、丰富的外围接口：USB OTG，Pass/Fail  **公英制钢卷尺1把**  1、尺长（m）：5/16FT；  2、尺带宽（mm）：19；  3、尺带上同时标注公制与英制刻度，应用广泛  4、尺带采用高级钢材，表面喷涂黄色哑光漆，强力弹簧使尺带伸展自如  5、尺壳采用高强度ABS塑料  6、卷尺尺钩有自动归零设置，以确保无论测量内部或外部均从零开始。  **数显式游标卡尺0-200mm 1把**  1、测量范围：0-200mm；  2、分度值：0.01mm；  3、精度：±0.03mm；  4、净重：0.4kg；  5、采用四按键测量方式,不锈钢制造,测量精度高,读数准确  6、带电源键，任意位置清零键，任意位置进行公英制转换键及相对/绝对值键；  7、带数据输出口RS232  8、包装升级成优质ABS新料塑料盒  9、纽扣电池型号：NL牌SR44  **千分尺1把**  1、测量范围：0-25mm；  2、精度：±0.004mm；  3、分度值：0.01mm；  4、硬质合金测量面,耐磨性好  5、具有测力装置,使测量面与被测工件接触时,保持恒定的测量力  6、具有千分螺丝锁紧装置  7、包装升级成优质ABS新料塑料盒  **铝柄钢角尺200MM 1把**  1、规格：200mm；  2、净重：0.14kg；  3、产品采用不锈钢材料制造；  4、清晰耐磨  **皮锤1把**  1、锤头直径：22mm；  2、全长：260mm；  3、净重0.12kg；  4、锤部采用优质铝合金铸造；  5、可更换锤头有软性，硬性锤头选择；  6、适合不同的使用场合；  7、塑料可替换锤头,不属于终身保用范围。  **手锯一套**  1、可调节锯弓10"/12"  2、产品采用可伸缩设计,轻便灵活,可装配10"和12"锯条,特别适合外出携带；  3、用于紧固锯条的拉紧器和蝴蝶螺栓经过热处理,寿命更久；  4、锯条长：310mm；  5、锯条规格24齿；  6、齿口为高速钢．齿身为优质弹簧钢．经电子束焊接而成；  7、弹性优越．锯齿强劲、锐利、切割流畅．韧性佳。  **锉刀一套**  1、中齿平锉8"；  2、中齿半圆锉8"  3、中齿方锉8"；  4、中齿圆锉8"；  5、中齿三角锉8"；  6、平头扁锉3x140MM；  7、尖头半圆锉3x140MM；  8、尖头圆锉3x140MM；  **12.5MM系列套筒组套**  1、套件外形尺寸：40\*26\*6cm；  2、8 件12.5MM 系列6 角长套筒(10,11,12,13,14,15,17,19MM)；  3、17 件12.5MM 系列6 角套筒(10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,24,27,30,32MM)；  4、25 件8MM 系列30MM 长旋具头；  5、一字(8,10,12MM)；  6、十字(#1,#2,#3,#4)×2；  7、花形(T-20,25,30,40,45,50,55)；  8、六角(4,5,6,8,10,12,14MM)；  9、1 件12.5MM 系列专业快速脱落棘轮扳手；  10、2 件12.5MM 系列转向接杆(5",10")；  11、2 件12.5MM 系列火花塞套筒（16MM,21MM）；  12、1 件12.5MM 系列万向接头；  13、1 件12.5MM 系列三用接头(12.5MM 方孔x10MM 方头)；  14、1 件12.5MM 系列旋具头接头。 | 套 | 10 | 否 |
| 3 | 多功能实训翻转实训平台 | 1. 电脑桌规则尺寸(mm)：≥ 1800×600×760；  2. 基材：采用高密度板，经防虫、防腐处理耐磨硬度高；  3. 面板厚度为≥25mm；  4. 配两个主机架、木质键盘架和两个≥23寸手动显示翻转器。 | 套 | 25 | 否 |
| 4 | 防静电工作台 | 1、试验台带配电系统  2、采用全钢支架，稳定性强，便于调整。  3、采用25mm厚基材板或采用50mm厚高分子绿色复合纤维板；  4、抗静电能力：始终保持稳定的体积电阻106~9Ω。  5、尺寸：1800\*750\*1600mm。 | 套 | 10 | 否 |
| 5 | 电气基础应用I教学载体 | 一、功能特点  控制三相异步电动机的启动、保持、停止、正反转、星三角启动等。载体设备主要帮助学生认识和使用常用的电气元器件。  二、技术指标  **三相异步电动机**  1、输入电压：380V AC 三相  2、频率：50HZ  3、电流：0.65A  4、输出功率：200W  5、额定转速：1300r/min  6、启动转矩：4.3N.m  7、额定转矩：1.54N.m  **按钮盒**  1、急停按钮  2、启动按钮  3、停止按钮  4、运行指示灯  5、停止指示灯  6、星三角降压启动指示灯  **机械结构部分**  结构部分是实现整体载体的基本组成，是将其他形式的能量变换为机械能，利用机械能去变换或传递能量、物料、信号，把原动机的运动形式、运动和动力参数转变为工作部分所需的运动形式、运动和动力参数。使所有部件连接到一起，组成一个完整的载体设备。  三、补充说明  载体设备和电器柜组合在一起使用，帮助学生认识和使用电气元器件，认识电气图纸中各个原器件的电气标准符合。培养学生电气原理图的设计规范；能根据要求设计出电气原理图；根据系统的功率计算出电流选出正确的电线；根据要求进行电气安装和接线；上电之前的电气检查；出现问题的分析解决能力。 | 套 | 1 | 否 |
| 6 | 电气基础应用II教学载体 | 一、功能特点  用PLC和触摸屏控制三相异步电动机的启动、保持、停止、正反转、星三角启动等；用变频器控制电机，调节电机的转速；PLC控制步进电机的定位运行。  二、技术指标  **步进电机**  1、步距角: 1.8°  2、步距角精度: 0.09°（空载、整步）  3、温升: 80K  4、使用环境: 温度：-10~+50℃；湿度：85% MAX  5、绝缘等级: B  6、绝缘电阻: 100MΩ MIN 500VDC  7、耐电压: 500VAC 1min  8、径向跳动: 0.025 mm MAX (负载5N）  9、轴向跳动: 0.075 mm MAX (负载10N）  10、径向最大负载: 40N （距离法兰面10mm处）  11、轴向最大负载15N  12、机身长（mm）：30  13、保持转矩（N•M）: 0.16  14、额定电流（A）: 1.5  15、电阻/相（Ω)：1.22  16、电感/相（mH）: 1.54  17、转动惯量（kg•cm2): 0.023  **步进驱动器**  1、驱动4线，8线的两相步进电机  2、输出电流(峰值):1.0 - 2.2 A  3、输入电源电压: 18~36 VDC  4、控制信号输入电流:最小值7mA；典型值 10mA,最大值 16 mA  5、步进脉冲频率:0 - 300 KHz  6、绝缘电阻:500 MΩ  7、分辨率：0.1A 8、细分范围：200~51200ppr  9、信号输入：单端，脉冲/方向 10、可通过串口进行参数配置 内置微细分  11、冷却方式：自然冷却或强制风冷  **按钮盒**  1、急停按钮  2、启动按钮  3、停止按钮  **机械结构部分**  结构部分是实现整体载体的基本组成，是将其他形式的能量变换为机械能，利用机械能去变换或传递能量、物料、信号，把原动机的运动形式、运动和动力参数转变为工作部分所需的运动形式、运动和动力参数。使所有部件连接到一起，组成一个完整的载体设备。符合职业培训条例和框架教学。  三、补充说明  载体设备配合电器柜使用，主要是让学生能熟练的掌握的PLC、触摸屏、变频器和步进电机的使用，为IHK后面的训练打好良好的基本功。 | 套 | 1 | 否 |
| 7 | 开放式可重组运动控制系统开发平台 | 一、产品功能概述：该系统主要应用于工业机器人等智能设备控制系统，基于WINCE的操作系统，支持手持示教器和PC操作控制，采用可二次开发的系统架构，为客户定制工艺、算法提供解决方案。系统主要由控制器、示教器、控制系统等组成。  1.具备机器人D-H参数配置功能；  2.具备多种电机选型配置功能；  3.具备机器人动力学参数配置功能；  4.支持客户自定义类型机器人；  5.前进/后退示教检查返回示教点功能，仿真运行功能；  6.同步的关节空间点到点（PTP）运动，关节动态限位,路径恒速限位；  7.笛卡尔空间点到点（PTP）运动，笛卡尔空间直线及圆弧路径连续轨迹（CP）运动；  8.ACS/KCS/TCS/WCS/PCS坐标系管理及示教功能，I/O自定义配置及操作指令；  9.示教、回放、远程控制模式，前进、后退示教检查，作业领域的监控；  10.全局数据变量定义，机器人类型变量定义；  11.示教文件离线制作，支持多结构机器人类型；  12.支持机器人标定算法模块。  二、控制器主要规格参数：  ▲1.高性能DSP+FPGA架构的八轴嵌入式运动控制器，在其上搭建的可编程系列开放式、高性能机器人控制系统，国家CE认证产品；  2．具备8轴模拟量交流伺服电机驱动能力，支持动力学算法研究使用；  3．CPU不小于1.66GHz，内存不小于2GB，二级缓存不小于512KB，PATA不小于4GB，不少于1个RS-232接口；不少于2个USB2.0接口；不少于1个PS/2：标准键盘和鼠标；1个VGA显示接口；1个HMI接口（带显示，键盘、触摸功能），最远传输距离可达100米以上； 网络：不少于2个以太网口， 1000M自适应； 存储器容量：IDE接口（DOM 4GB），支持双显，显示输出有VGA和LVDS两种方式；操作系统：工业标准wince6.0操作系统；  4.本地IO：20DO，光电隔离，MOS管漏型输出，最大输出电流500mA；16DI，光电隔离，漏型/源型，可通过COM端设置；4AI，非隔离，14bit精度，电压范围：±10V；4AO，非隔离，16bit精度，电压范围：±10V，最大驱动电流10mA；4路PWM输出，电压24V，频率：1-24KHz，MOS管漏型输出，最大驱动电流500mA；  5. IO扩展：支持gLink-I I/O模块；  ▲6.可支持控制对象：Delta、SCARA、Gantry、串联多关节+变位机、混联码垛、用户自定义结构；  7.工作电源：电压：DC 24V±10% 最小电流：3A。  三、手持示教操作器：  1．显示尺寸：不小于6.5-inch、TFT彩色LCD；  2．显示分辨率：不低于640\*480；  3．功能按键：急停按钮、示教启动、暂停键、模式旋钮（示教/回放/再现）、49个操作按键（包括全数字键）；  4.电源：DC24。  四、控制系统：  ▲1.开放式机器人控制系统实现机器人示教编程等工艺，源代码开放，支持二次开发；  2.开发软件：基于IEC61131-3工业控制语言的组态软件，标准编程工具，具有开放性、扩展性、灵活性模块化的特点，支持Windows 10/8/7/XP上位机操作系统，支持在线调试、仿真调试，采样跟踪功能方便用户调试，无需初始化，可自动完成多个运动轴及远程IO模块的初始化；  3.行业工艺应用：支持CNC数控行业模块、包装行业模块、机器人行业控制功能模块等应用开发软件。  五、其它：  1.提供配套内容详尽的操作手册，内含实例演示，引导用户操作学习如何基于运动控制器开发各种机器人应用软件系统； | 套 | 1 | 否 |
| 8 | 气动基础应用教学载体 | 一、功能特点  能满足完整的气路系统所需要的所有部件，在载体中要有各种类型的行气缸和各种类型的电气阀。  二、技术指标  **圆柱形迷你气缸**  1、活塞密封采用异型双向密封结构，尺寸紧凑，有储油功能；  2、前后盖带固定式防撞垫，可减少气缸的换向冲击；  3、多重后盖形式，安装方便；  4、不锈钢材质的活塞杆和气缸；  5、气缸内部附磁；  **导杆气缸**  1、执行JIS标准；  2、两根专用轴承钢制作的导杆，用直线轴承或青铜轴承导向，具有高的抗扭转及抗侧向载荷能力；  3、驱动单元与导向单元设计在同一本体内，不需额外的附件，最小的空间需求，且进气接口可选择，安装更方便；  4、本体底面、本体后端面及固定板上均各有两个精确定位孔，对更高精度需求的场合，提供更高精度的定位安装；  5、本体上的四个磁感应开关沟槽，提供感应开关多种安装方式；  6、本体的特别设计，提供多方位的安装固定型式；  **滑台气缸**  1、微型循环滚珠直线导轨与气缸一体化设计；  2、具有优良的直线度及不回转精度，更适合精密组装之场合使用；  3、可从4个方向安装固定气缸；  4、可从3个方向配管。  **旋转气缸**  1、齿轮齿条结构、运转平稳；  2、双气缸结构、能实现双倍出力；  3、工作台加工精度高，负载安装方便、定位准确；  4、工作台中间有通孔，可由此孔配管；  5、气缸本体两面或底面均有定位孔，安装使用方便；  6、有调整螺丝固定缓冲及油压缓冲器两种缓冲方式可选，带油压缓冲器的最大缓冲能量是调整螺丝固定缓冲的3~5倍，缓冲效果更佳。  **标准圆柱形气缸**  1、活塞密封采用异型双向密封结构，尺寸紧凑，有储油功能；  2、为铝管米字型，无拉杆，防腐性能好；  3、外围带传感器安装沟槽，使用方便；  4、与ISO15552标准气缸相比，同缸径气缸长度小；  5、气缸缓冲调节平稳；  6、选择耐高温密封材料，可保证气缸在150℃条件下正常工作。  **双轴气缸**  1、埋入式本体安装固定形式，节省安装空间；  2、具有一定的抗弯曲及抗扭转性能，能承受一定的侧向负载；  3、固定板三面均有安装孔，便于多位置加载；  4、本体前端防撞垫可调整气缸行程，并缓解冲击；  5、配置为附磁型，无不附磁型可选。  **气动手指**  1、采用一体化交叉滚柱线性导轨设计使气动手指具有高强度、高精度、高负载特性；  2、线性导轨底部附定位插销防止导轨与本体偏离；  3、带感应开关安装沟槽，无需安装附件，方便灵活；  4、自带固定基准准心孔：本体附带固定基准准心孔，提升固定精度，提高重复拆装定位一致性；  **无杆气缸**  1、磁耦合式无杆气缸，活塞与滑块之间无机械连接，密封性能优异；  2、活塞的动作通过磁耦合力传递到外部滑块，无需活塞杆，安装空间比普通气缸少，最大行程比普通气缸大；  3、气缸两端带有固定缓冲装置，换向动作平稳无冲击，同时避免机械损伤；  4、活塞腔与滑块隔开，防止灰尘与污物进入系统，延长气缸的使用寿命；  5、双导向杆结构，导向精度高，能承受一定的侧向或偏心负载。  **紧凑型气缸**  1、执行ISO21287标准，安装尺寸通用性强；  2、缸体与前、后盖采用螺纹连接，强度好，维修方便；  3、缸体内径精加工后再作硬质氧化处理，耐磨、耐久性好；  4、活塞密封采用异型双向密封结构，尺寸紧凑，有储油功能；  5、紧凑型结构，能有效节省安装空间，与同缸径ISO15552标准气缸相比，节省空间达50%；  6、缸体三边带有磁感应开关槽，安装感应开关方便；  7、内置防撞垫，有效吸收高速运转和机械回转产生的残余能量；  **二位三通机械阀**  1、排气口位于本体上，便于安装消声器，降低噪音、减少污染；  2、换向所需外力由外部机构提供，可用于位置检测或行程开关；  3、控制头多种结构形状,方便不同条件下使用；  4、滑柱式结构，控制力不受工作压力影响(即无背压作用);  5、内圈密封，密封性好，换向灵活；  6、无需加油润滑；  7、多位置安装，安装使用方便；  **二位五通机械阀**  1、排气口位于本体上，便于安装消声器，降低噪音、减少污染；  2、换向所需外力由外部机构提供，可用于位置检测或行程开关；  3、控制头多种结构形状，方便不同条件下使用；  4、滑柱式结构，控制力不受工作压力影响(即无背压作用)；  5、内圈密封，密封性好，换向灵活；  6、无需加油润滑；  7、多位置安装，安装使用方便；  **二位三通单气控阀**  1、滑柱式结构，密封性好，反应灵敏；  2、内孔采用特殊工艺加工，磨擦阻力小；  3、启动气压低，使用寿命长；  4、无需加油润滑；  5、多位置安装，安装使用方便；  6、可与底座集成阀组，节省安装空间；  **二位五通单气控阀**  1、滑柱式结构，密封性好，反应灵敏；  2、内孔采用特殊工艺加工，磨擦阻力小；  3、启动气压低，使用寿命长；  4、无需加油润滑；  5、多位置安装，安装使用方便；  6、可与底座集成阀组，节省安装空间；  **二位三通双气控阀**  1、滑柱式结构，密封性好，反应灵敏；  2、双头气控具有记忆功能；  3、内孔采用特殊工艺加工，磨擦阻力小；  4、启动气压低，使用寿命长；  5、无需加油润滑；  6、多位置安装，安装使用方便；  7、可与底座集成阀组，节省安装空间；  **二位五通双气控阀**  1、滑柱式结构，密封性好，反应灵敏；  2、双头气控具有记忆功能；  3、内孔采用特殊工艺加工，磨擦阻力小；  4、启动气压低，使用寿命长；  5、无需加油润滑；  6、多位置安装，安装使用方便；  7、可与底座集成阀组，节省安装空间；  **二位三通单电控电磁阀**  1、先导方式：内部引导式或外部引导式可选；  2、滑柱式结构，密封性好，反应灵敏；  3、内孔采用特殊加工工艺，磨擦阻力小，  4、启动气压低，使用 寿命长；  5、无需加油润滑；  6、附设手动装置，利于安装调试；  7、可与底座集成阀组，节省安装空间。  **二位五通单电控电磁阀**  1、先导方式：内部引导式或外部引导式可选；  2、滑柱式结构，密封性好，反应灵敏；  3、内孔采用特殊加工工艺，磨擦阻力小，  4、启动气压低，使用 寿命长；  5、无需加油润滑；  6、附设手动装置，利于安装调试；  7、可与底座集成阀组，节省安装空间。  **二位三通双电控电磁阀**  1、先导方式：内部引导式或外部引导式可选；  2、滑柱式结构，密封性好，反应灵敏；  3、电磁阀具有记忆功能；  4、内孔采用特殊加工工艺，磨擦阻力小，启动气压低，使用 寿命长；  5、无需加油润滑；  6、附设手动装置，利于安装调试；  7、可与底座集成阀组，节省安装空间。  **二位五通双电控电磁阀**  1、先导方式：内部引导式或外部引导式可选；  2、滑柱式结构，密封性好，反应灵敏；  3、电磁阀具有记忆功能；  4、内孔采用特殊加工工艺，磨擦阻力小，启动气压低，使用 寿命长；  5、无需加油润滑；  6、附设手动装置，利于安装调试；  7、可与底座集成阀组，节省安装空间；  **气动三联件**  1、滴油结构采用间隙密封形式，给油调节更稳定可靠；  2、给油调节环只可旋转一周，给油大小基本呈线状分布，可根据刻度环位置大致推算出给油量大小；  3、可不停气加油；  4、特殊的滴油嘴结构，使滴油出口处产生负压，起雾流量低；  5、快速、可靠的固定连接，安装使用方便；  6、压力调节稳定、重复精度高；  7、高效率的水份和固体颗粒去除功能；  **过滤调压阀**  1、采用嵌入式方形压力表，节省安装空间；  2、压入式自锁机构，可防止调定压力受外界干扰而产生异动；  3、压力调节机构采用平衡式设计，压力调节更稳定，漂移量小，压力特性好；  4、独特的导流结构，使流过的气体产生适当的旋转，从而更有效地分离气体中的液体并可靠地过滤固体颗粒；  5、过滤精度40μm可选；  6、有手动、差压及自动排水等三种排水形式可供选择；  **机械结构部分**  结构部分是实现整体载体的基本组成，是将其他形式的能量变换为机械能，利用机械能去变换或传递能量、物料、信号，把原动机的运动形式、运动和动力参数转变为工作部分所需的运动形式、运动和动力参数。使所有部件连接到一起，组成一个完整的载体设备。  三、补充说明  气缸在选型时，应包含单作用气缸、双作用气缸（带磁环，可调气缓冲）和双作用气缸（带磁环，可调气缓冲）双出杆；带附件，如节流阀，调速阀等  载体设备包含有很多种不同类型的气缸和电磁阀，这样能让学生认识和运用，方便以后学生在工业领域能，不同的机构场合能选出最合适的气缸和电磁阀。学生在电动、气动和液动组件里研究能量流和信息流（在由电能控制的气动和液动系统中，能量流的控制流程，能理解并画出流程图，知道气动、液动是如何驱动执行结构动作的）。 | 套 | 1 | 否 |
| 9 | 机械基础综合 | 一、功能特点  做一些模型，使学生掌握车铣刨磨钳的操作，和学生出机械图纸的能力。  二、技术指标  1、配标准的机械图纸；  2、涉及到车铣刨磨床的操作；  3、涉及到钳工的操作工艺；  三、补充说明  让学生认识车铣刨磨钳等加工工艺，会上机床上面加工，会出设计图纸。 | 套 | 1 | 否 |
| 10 | 传感器基础应用教学载体 | 一、功能特点  能实现常见量的检测，包含工业常用的各类传感器。  二、技术指标  **光电传感器**  1、消耗电流：30V时，30mA一下；  2、环境温度：使用时-25~60℃，保存时-40~70℃；  3、环境湿度:使用时35~85%RH，保存时35~95%RH；  4、环境照度：白炽灯100klx以下，太阳光100KLX以下；  5、保护构造：IP67；  6、控制输出：PNP型  **光纤传感器**  1、对细微色差的判别能力强；  2、拥有白色LED的新光学系统；  3、采用智能光纤放大器的低干扰电路；  4、对光泽工件的感应能力强；  5、放大器上可显示所检测的RGB数据；  6、控制输出：PNP型  **接近开关**  1、外壳形状及尺寸：圆柱形、公制螺纹、不锈钢；  2、外壳尺寸：8mm；  3、螺纹长度：标准型；  4、屏蔽：非屏蔽型  5、检测距离：4mm；  6、连接类型：导线引出型；  7、控制输出：PNP型  8、动作模式：NO  **温度传感器**  1、元件种类：PT100；  2、保护管直径：φ3.2mm；  3、保护管长度：7~100mm；  4、连接类型：导线引出型；  5、保护管结构：护套型；  6、温度范围：-20℃~70℃；  7、导线种类：乙烯外包皮；  **压力传感器**  1、压力种类：表压  2、额定压力范围：-100kPa~+100kPa；  3、设定压力范围：-101kPa~+101kPa；  4、耐压力：500kPa；  5、使用流体：非腐蚀性气体；  6、使用电压：12V DC~24V DC±10%；  7、消耗电流：电源电压24V时，消耗电流≤30mA；  8、输出类型：PNP比较输出；  9、输出动作：NO/NC可切换；  10、输出模式：EASY模式/应差模式/窗口对比模式；  **激光位移传感器**  1、测量中心距离：50mm；  2、测量范围：±15mm；  3、重复精度：30μm；  4、光源：红色半导体激光；  5、电源电压：使用电压：12V DC~24V DC±10%；  6、控制输出：PNP型；  7、输出动作：入光时ON/非入光时ON 可切换；  8、模拟输出：0~5V（警报时：+5.2V）；  9、输出阻抗：100Ω；  10、反应时间：1.5ms/5ms/10ms 可切换；  **颜色传感器**  1、检测距离：10±3mm；  2、电源电压：12V DC~24V DC±10%；  3、教导输入  4、教导输出  5、输出操作：标记模式入光时ON/非入光时ON，可切换；色彩模式一致时ON/不一致时ON  6、控制输出：PNP型；  7、反应时间：色标模式45μs以下，色彩模式150μs以下；  8、操作显示灯：橙色LED（输出ON时灯亮）  三、补充说明  载体设备配合电器柜使用，主要训练各种传感器的工业应用。在工业场合中，会使用到各种类型的传感器，这里主要包含了一些工业常见常用到的传感器，帮助学生进入到传感器这个领域。 | 套 | 1 | 否 |
| 11 | 光载波无线交换平台 | 1、尺寸规格：W430\*D400\*H44.5mm；  ▲2、信号源数量：内置两个WiFi信号源；具备WiFi光纤无线电中央控制系统，需通过国家知识产权认证，并提供相关证书文件。  3、工作频率：2.4GHz-2.5GHz；  4、收/发光波长：1550nm/1550nm；  5、光输出功率：4dbm+-2dbm；  6、光输入功率：-4dbm(Minimum)；  7、无线协议：IEEE802.11b/g/n；  8、传输速率：11Mbps/54Mbps/108Mbps；  9、工作电压：AC 220V；  10、射频交换：支持；  11、远距离传输：支持，模拟光纤传输最远可达4000米；  ▲12、支持光电/电光转换无线信号，交换机内部产生和处理WiFi无线信号；交换机内集中管理、控制、测量WiFi无线信号源； | 套 | 1 | 否 |
| 12 | 传送带分拣装置教学载体 | 一、功能特点  PLC结合控制对象，实现物料的上料、检测、传输和分拣的自动化流水。  二、技术指标  **推料气缸**  1、符合ISO6432标准；  2、前后盖带固定式防撞垫，可减少气缸的换向冲击；  3、多重后盖形式，安装方便；  4、不锈钢材质的活塞杆和气缸；  **反射型光电开关**  1、形状：方形  2、检测方式：回归反射型  3、检测距离：100mm以下  4、应差：检测距离的20%以下  5、光源：红外发光二极管  6、电源电压：DC12~DC24±10%  7、消耗电流：30mA以下  8、控制输出：PNP  **接近开关**  1、外壳形状及材料：圆柱形、公制螺纹、不锈钢；  2、外壳尺寸：8mm；  3、螺纹长度;标准型；  4、屏蔽：非屏蔽型；  5、检测距离：4mm；  6、连接类型：导线引出型、PVC电缆、直径为4mm；  7、输出类型：：PNP  8、动作模式：常开  **颜色传感器**  1、输出类型：PNP型；  2、检测距离：10±3mm；  3、电源电压：12~24V DC±10%；  4、反应时间：色标模式45μs，色彩模式150μs；  5、数字显示部位：4位红色LED显示  6、灵敏度设定  7、保护构造：IP67（IEC）  8、使用环境温度：-10~55℃（不可结露或凝霜）、保存时：-20~70℃；  9、使用环境湿度：35~85%RH、保存时：35~85%RH；  10、电缆：0.2mm25芯橡皮电缆，长2m  **传送装置**  运动形式、运动和动力参数转变为工作部分所需的运动形式、运动和动力参数。  **机械结构部分**  结构部分是实现整体载体的基本组成，是将其他形式的能量变换为机械能，利用机械能去变换或传递能量、物料、信号，把原动机的运动形式、运动和动力参数转变为工作部分所需的运动形式、运动和动力参数。使所有部件连接到一起，组成一个完整的载体设备。  三、补充说明  载体设备配合电器柜进行控制，实现物料的上料、检测、传输和分拣动作，里面包含电气部分和机械结构部分，还设计到了传感器和气动的运用。符合职业培训条例和框架教学计划，是双元制教学的体现。 | 套 | 1 | 否 |
| 13 | 物料升降机教学载体 | 一、功能特点  实现物料的升降。  二、技术指标  **物料升降驱动装置**  1、供电电压：DC24  2、连接形式：丝杆  3、步距角：1.8°  4、细分范围：200~51200ppr  **系统按钮装置**  1、急停按钮  2、系统复位按钮  3、启动按钮  4、停止按钮  **机械结构部分**  结构部分是实现整体载体的基本组成，是将其他形式的能量变换为机械能，利用机械能去变换或传递能量、物料、信号，把原动机的运动形式、运动和动力参数转变为工作部分所需的运动形式、运动和动力参数。使所有部件连接到一起，组成一个完整的载体设备。符合职业培训条例和框架教学计划。  三、补充说明  载体设备配合电器柜进行控制，实现物料的升降，里面包含电气部分和机械结构部分，还设计到了传感器和气动的运用。符合职业培训条例和框架教学计划，是双元制教学的体现。 | 套 | 1 | 否 |
| 14 | 洗车装置教学载体 | 一、功能特点  模拟洗车的动作流程。  二、技术指标  **传送带装置**  运动形式、运动和动力参数转变为工作部分所需的运动形式、运动和动力参数。  **自动门**  实现自动的开合动作，当汽车过来时，自动门打开，汽车进去之后，自动门自动关闭，防止喷水装置把水喷到自动门以外。  **喷水装置**  模拟汽车进入第一自动门之后，喷水动作，对汽车进行清洗流程。  三、补充说明  载体配合电器柜组成一套完整的自动洗车装置，模拟洗车的过程。载体是由机械部分和电气部分组成，是符合职业培训条例和框架教学计划，是双元制教学模式的体现。 | 套 | 1 | 否 |
| 15 | 立体仓库载体 | 一、功能特点  实现立体仓库、存取自动化功能。  二、技术指标  **步进电机**  1、步距角：1.8°；  2、步距角精度：0.09°（空载、整步）；  3、温升：80K；  4、使用环境: 温度：-10~+50℃；湿度：85%；  5、绝缘等级：B；  6、绝缘电阻：100MΩ；  7、耐电压: 500VAC 1min；  8、负载 5N 径向跳动：0.025 mm；  9、负载 10N 轴向跳动: 0.075 mm；  10、距离法兰 10mm 处径向负载: 40N；  11、轴向负载：15N；  12、机身长：30mm；  13、保持转矩（N•M）: 0.16；  14、额定电流（A）:1.5；  15、电阻/相（Ω)：1.22；  16、电感/相（mH）: 1.54；  17、转动惯量（kg•cm2)：0.023。  **步进驱动器**  1、支持驱动 4 线与 8 线的两相步进电机；  2、输出电流：1.0～2.2 A；  3、输入电源电压: 18～36 VDC；  4、控制信号输入电流：7mA— 16mA；  5、步进脉冲频率：0 - 300 KHz；  6、绝缘电阻：500 MΩ；  7、分辨率：0.1A；  8、细分范围：200~51200ppr；  9、支持信号输入：单端，脉冲/方向；  10、支持通过串口进行参数配置，内置微细分。  **水平行走机构**  1、供电电压：20.4～28.6VDC；  2、连接形式：丝杆、联轴器；  3、步距角：1.8°；  4、细分范围：200～51200ppr。  **提升机构**  1、供电电压：20.4～28.6VDC；  2、连接形式：丝杆、联轴器；  3、步距角：1.8°；  4、细分范围：200～51200ppr。  **结构部分**  结构部分主要配合前面的装置组成一个立体仓库，实现存取自动化。载体能帮助学生认识和了解立体仓库的构成、工作原理等。  三、补充说明  载体配合电器柜组成一套立体仓库，实现存取自动化功能。立体仓库是一个比较典型的教学载体，里面有机械结构部分和电气部分，是符合职业培训条例和框架教学计划的，是双元制教学的体现。 | 套 | 1 | 否 |
| 16 | 机电一体化装置教学载体 | 一、功能特点  实现物料的自动上料、加工、装配、检测、传输、分拣、入库等功能，是一个综合性的机电一体化教学载体。  二、技术指标  **PLC控制器**  1、电源：20.4-28.8V DC  2、数字量输入点：14个  3、数字量输出点：10个  4、模拟量输入点：2个  5、带高速计数器  6、带脉冲输出  7、信号模块扩展：最多8个  8、信号板扩展：最多1个  9、通信模块扩展：最多3个  10、50K工作存储区  11、以太网通信端口，支持PROFINET通信  **数字量输入输出模块16路DO/DI**  1、功耗：4.5W  2、电流消耗:185mA  3、输入点数：16  4、额定电压：4mA时24V DC  5、允许的连续电压：最大30V DC  6、浪涌电压：35V DC，持续0.5S  7、输出点数：16  8、输出点类型：固态  9、输出电流：0.5A  **数字量输入输出模块8路DO/DI**  1、功耗：2.5W  2、电流消耗:145mA  3、输入点数：8  4、额定电压：4mA时24V DC  5、允许的连续电压：最大30V DC  6、浪涌电压：35V DC，持续0.5S  7、输出点数：8  8、输出点类型：固态  9、输出电流：0.5A  **触摸屏**  1、TFT真彩液晶屏  2、64K色  3、屏幕尺寸7寸  4、分辨率：800×480  5、用户内存10MB  6、配方内存256K  7、接口类型：支持串口/MPI/PROFIBUS DP/PROFINET（以太网）  **上料装置**  由气缸、传感器和机械结构组成，实现物料的自动上料功能；  **加工装置**  由气缸、传感器和机械结构组成，实现物料的自动加工功能；  **装配装置**  由气缸、传感器和机械结构组成，实现物料的自动装配功能；  **传输装置**  由气缸、传感器和机械结构组成，实现物料的自动传输功能；  **立体仓库装置**  立体仓库装置包含了入库/取料的水平行走装置、提升机构，立体货架等，在载体中实现分拣存储的功能。  三、补充说明  本载体是一个综合性的机电一化教学载体，电气部分做在载体本体上面。里面包括了物料的自动上料、加工、装配、传输、检测、分拣、立体仓库等功能系统，涉及到了机械部分、电气部分、气动、传感器、PLC编程应用、触摸屏应用和步进电机定位等方面。符合职业培训条例和框架教学计划，是双元制的教学体现。 | 套 | 1 | 否 |
| 17 | 工业物联网系统模拟软件 | 实验平台采用软件方式来实现硬件的功能。硬件所具备的功能，在平台中软件统统均可实现，可模拟传感器、执行器及传感器网络、无线传感网组网联动系统、应用层等相关实验。  仿真实验平台可根据实验台中硬件设备的接口和原理，模拟出功能一样的虚拟设备。用户可以根据自己的需求，列出自己所需要的设备，进行通电连接，然后进行程序测试。  1、平台概述  1.1、平台可对常用传感器、RFID与执行设备进行模拟，用计算机软件的方式来实现硬件设备的功能；  ▲1.2、上位机程序可以操作真实的硬件设备，也可以操作虚拟仿真设备；  2、功能要求  2.1、工程管理：提供新建、关闭、另存、导入的功能；  2.2、拖拽编辑；  2.3、模拟每个设备节点及其所有接口；  2.4、将RFID设备的内部运行机制进行仿真；  2.5、将WSN设备的网关及各种传感器的功能进行仿真；  2.6、提供设备对齐的功能；  2.7、提供设备名称自定义功能；  2.8、可同时进行多个工程的搭建；  2.9、硬件设备在每个工程中的使用次数无限制。  3、虚拟仿真设备清单  3.1、WiFi PM2.5传感节点；  3.2、WiFi 数码管输出节点；  3.3、WiFi窗帘控制器节点；  3.4、WiFi灯光蜂鸣器控制节点；  3.5、WiFi风扇控制节点；  3.6、WiFi光照传感节点；  3.7、WiFi人体感应节点；  3.8、WiFi温湿度传感节点；  3.9、WiFi烟雾传感节点；  3.10、低频RFID读卡器；  3.11、高频RFID读卡器；  3.12、特高频RFID读卡器；  3.13、2.4G RFID读卡器；  3.14、Android平板。  ▲4、软件平台与真实传感器、执行设备、WSN网络等设备可进行多模块联动实验。  5、实验案例：  5.1、温室室内光照度的远程监控报警系统；  5.2、温室室内温湿度的远程监控报警系统；  5.3、大气环境的综合监测系统；  5.4、家居烟雾的远程报警系统；  5.5、家居人体感应的远程报警系统；  5.6、家居的智能门禁控制系统；  5.7、仓储的火灾预警系统；  5.8、超市的人体感应客流估算系统； | 套 | 1 | 否 |
| 18 | 教学配套软件包 | **教学仿真软件**  **（一）系统功能概述**  （1）系统仿真功能：  该智能设计平台围绕仿真、动画、系统的设计的三大功能来实现系统的设计仿真。  主要仿真功能包括：液压&比例液压 、气动 &比例气动 、电气控制 、电工、数字电子电路、AB 、IEC、SIEMENS PLC逻辑梯形图、SFC 顺序功能图、机械链接、电工单线图、控制面板与人机界面(HMI)、2D模型仿真、3D模型仿真。任意一个工作站的虚拟教学模型，涵盖以下内容：  1）虚拟教学模型中包括3D模型、控制面板、气动回路图、顺序功能图、元件剖视图、虚拟测量工具等；  2）调出虚拟测量工具，可直观实时同步绘出相应即时数据；  3）虚拟教学模型调出多屏显示，3D模型、控制面板、气动回路图、顺序功能图、元件剖视图和虚拟测量工具，并在虚拟教学模型运行时可全部能进行实时同步动画仿真。还可按工作过程导向，工学结合的模式规划教学活动，循序渐进的完成气动系统的安装与调试、电气控制电路的安装、PLC程序编写项目等，是工业生产线应用技术的集成化体现，为企业应用提供样本方案。  （2）系统功能特点：  具有丰富及应用灵活的元件库：  1) 软件库主要包括：主元件库、剖面库、商业数据库、自定义库。  强大的主元件库，主元件库包括有：  液压（ISO1219-1-1991标准与ISO 1219-1-2012标准 、英国标准）、比例液压、气动（ISO1219-1-1991标准与ISO 1219-1-2012标准 、英国标准）、比例气动、电气控制（JIC标准）、电气控制（IEC标准）、数字电子电路、AB PLC梯形图、梯形图（IEC标准）、Siemens PLC梯形图、接口、电气工程（IEC标准）、电气工程（NEMA标准）、电工单线IEC标准、电工单线NEMA标准、人机界面和控制面板。（16个分库，3个标准）。丰富的库资源可以满足教学和实训的需求，保证学校正常教学，其中比例液压、比例气动、Siemens s7-300 PLC梯形图、接口、人机界面和控制面板是必须的。有些软件可能也有元件库，但库内资源和种类都比较少，是无法满足教学需要的。  商业数据库  强大的商业数据功能，通过与国际知名厂商合作，将这些厂商生产的零件参数（力士乐、海德福斯，伊顿）做成专业元件库，在教学、设计中调用、选型、测试。  通过这些库，让我们在仿真过程中，数据更加有效，理论值仿真数据更加接近实际数据。同时通过软件自带的流体管线，材料选型，让仿真环境更加真实的模拟实际设备工作环境，得到的数据更加精确，学生通过仿真软件学习更加专业的技术知识。   * Siemens s7-300 PLC梯形图 * S7-300互通的SFC顺序流程图库 * 控制面板及人际界面HMI库 * PLC 国际标准IEC库 * PLC的内部硬件设计 * 机械链接   （3)丰富的测量仪器仪表功能  在仿真过程中允许监视系统参数的变化，例如压力、流量、位移、任一点上的电流电压等。可以通过测量仪表功能可以进行实施监控数据的变化，并进行结果导出；可以自定义参数之间的动态影响变化，可以形成三维数据的监控。仿真数据可以进行导出文本、显示出数据的最大最小值，方便老师进行查验。仿真可设定多种模式控制仿真的速度。同时也可以通过剖面图动画仿真，进一步深入了解其机构。在软件中也可以建立虚拟的被控对象，通过外部接口，外部设备与其通信操作。同时老师也可以对其仿真的组件进行设置故障，更好的辅助教学。具体的如下：   * 压力、流量、温度测量： * 电压、电流、功率转速等参数曲线测量： * 测量结果导出   （4)双向通讯功能：  可以用软件内部的控制电路来控制外部的对象；  可以用外部的PLC来控制软件内的对象。  该仿真软件也具备变量管理功能，对整个仿真项目进行变量的集中管理。  手柄、方向盘、脚踏板等硬件设施支持USB通讯，进行数据交互，实现半实物仿真虚拟扩展模拟。  **（二）动画功能概述**  （1）2D/3D动画仿真功能  该平台智能设计软件通过自身的2D动画制作与3D动画制作功能来实现对仿真模拟实际的对象；实现虚实仿真。能够与其它系统链接，直观展示运动效果，支持STEP、STL及IGES三种格式的3D零件的导入，  二维线条动画：3D动画制作：三维零件STEP、STL及IGES格式导入  （2）配置二维剖面元件库功能  主要是各类液压、气动、管路及机械结构的剖面元件，方便系统设计时调用（内部结构、原理教学）可以形象的设计动画和控制面板，通过该平台提供的3D编辑器可以实现3D动画的仿真。  **（三）设计功能概述**  （1）设计仿真  该平台智能设计软件平台利用丰富的元件库资源，能够设计各种液压系统、气动系统、电气、电工、数字电路及自动化控制电路，也能够用设计的自动化控制电路及其它电气、电工电路与液压、气动及机械机构链接，并用仿真功能演示出各种设计系统的仿真效果；  （2）阀芯设计功能  该平台智能设计软件可以通过组件属性对液压元件、气动元件的方向阀进行自定义设计，并修改数据；如图所示：  （3）材料BOM表功能  软件平台可以进行对防止的元件材料进行汇总，形成报表物料清单、采购清单；  （4）动画设计链接功能  软件能够利用绘画功能设计绘制出各种机械机构，并能与其它系统链接完成各种仿真动画演示；  （5）PLC硬件设计功能  可以进行对PLC I/O，外观，进行自定义，数据类型进行自定义。  （6）科研需求  软件平台能够对仿真的对象进行参数设置，根据材料的技术特征设置（例如材料密度，直径，厚度，摩擦，等等），外部负载设置，能够通过受力曲线进行参数设置，也能够通过自带的虚拟仪器进行相关测量，能够在仿真动画过程中对仿真对象进行相关参数更改，以及相关的参数的变化监视形成动趋势图。同时能够导出相关的数据，供老师教学科研；  **（四）教学功能要求**  （1）授课过程管理  该平台能够通过工作流程管理器功能对仿真的对象、教学课程进行教学设计，与仿真项目链接互动，也能够与学生进行互动教学。  （2）故障设置及分析排除  能够对液压、气动及控制电路进行故障设置，并利用各种虚拟手段分析故障位置，排除故障，锻炼设故排故能力；  （3）视频的实时录制功能  （4）仿真动画的过程的速度设置  （5）设置自定义库   * 能够对丰富的元件库进行重新归纳，形成学校，老师自己的专业库，也能够集中各种项目，便于重复调用，资源共享，也可以对做好的库进行加密防止修改。 * ▲能够自主的设计编辑页面形成学校专用的模板，能够对元件外观，线的颜色进行自定义。 * 教师可对元件数据进行重新建模。 | 套 | 2 | 否 |
| 19 | 中德合作教学及IHK考核的教学资源库 | 1. 配套中德合作教学及IHK考核的教学资源库（线上线下、软硬件）； 2. 提供相关课程和资源的德文实时翻译工作； 3. 本校教学大纲、德国机电一体化师学习领域和职业培训规则进行深度转化工作。 4. 根据转化成果提供该专业人才培养方案、教学实施计划；   5、IHK中期考核配套课程教材开发；（电气、机械、气动液压、电子及传感器）  6、提供教师中德合作研修平台，共同参与该专业人才培养方案和教学实施计划转化开发工作。  7、开放教材出版、论文编写、专利申报的综合教研平台。 | 套 | 1 | 否 |
| 20 | 教学配套辅料 | **六角头螺栓1套；**  GB5783发黑全牙外六角螺栓M5\*6 10个  GB5783发黑全牙外六角螺栓M5\*10 10个  GB5783发黑全牙外六角螺栓M5\*16 10个  GB5783发黑全牙外六角螺栓M5\*20 10个  GB5783发黑全牙外六角螺栓M5\*25 10个  GB5783发黑全牙外六角螺栓M6\*6 10个  GB5783发黑全牙外六角螺栓M6\*10 10个  GB5783发黑全牙外六角螺栓M6\*16 10个  GB5783发黑全牙外六角螺栓M6\*20 10个  GB5783发黑全牙外六角螺栓M6\*25 10个  GB5783发黑全牙外六角螺栓M8\*10 10个  GB5783发黑全牙外六角螺栓M8\*16 10个  GB5783发黑全牙外六角螺栓M8\*20 10个  GB5783发黑全牙外六角螺栓M8\*25 10个  GB5783发黑全牙外六角螺栓M10\*10 10个  GB5783发黑全牙外六角螺栓M10\*16 10个  GB5783发黑全牙外六角螺栓M10\*20 10个  GB5783发黑全牙外六角螺栓M10\*25 10个  配垫片和螺母  **圆柱头内六角螺钉1套；** 镀锌内六角螺丝/8.8级蓝白锌杯头螺栓M4\*6 10个镀锌内六角螺丝/8.8级蓝白锌杯头螺栓M4\*8 10个镀锌内六角螺丝/8.8级蓝白锌杯头螺栓M4\*10 10个镀锌内六角螺丝/8.8级蓝白锌杯头螺栓M4\*12 10个镀锌内六角螺丝/8.8级蓝白锌杯头螺栓M4\*16 10个镀锌内六角螺丝/8.8级蓝白锌杯头螺栓M4\*20 10个镀锌内六角螺丝/8.8级蓝白锌杯头螺栓M4\*25 10个镀锌内六角螺丝/8.8级蓝白锌杯头螺栓M6\*10 10个镀锌内六角螺丝/8.8级蓝白锌杯头螺栓M6\*12 10个镀锌内六角螺丝/8.8级蓝白锌杯头螺栓M6\*16 10个镀锌内六角螺丝/8.8级蓝白锌杯头螺栓M6\*20 10个镀锌内六角螺丝/8.8级蓝白锌杯头螺栓M6\*25 10个镀锌内六角螺丝/8.8级蓝白锌杯头螺栓M8\*10 10个镀锌内六角螺丝/8.8级蓝白锌杯头螺栓M8\*12 10个镀锌内六角螺丝/8.8级蓝白锌杯头螺栓M8\*16 10个镀锌内六角螺丝/8.8级蓝白锌杯头螺栓M8\*20 10个镀锌内六角螺丝/8.8级蓝白锌杯头螺栓M8\*25 10个镀锌内六角螺丝/8.8级蓝白锌杯头螺栓M10\*10 10个镀锌内六角螺丝/8.8级蓝白锌杯头螺栓M10\*12 10个镀锌内六角螺丝/8.8级蓝白锌杯头螺栓M10\*16 10个镀锌内六角螺丝/8.8级蓝白锌杯头螺栓M10\*20 10个镀锌内六角螺丝/8.8级蓝白锌杯头螺栓M10\*25 10个配螺母内六角半圆头螺钉镀锌杯头圆柱头内六角螺栓M4\*5 10个镀锌杯头圆柱头内六角螺栓M4\*6 10个镀锌杯头圆柱头内六角螺栓M4\*8 10个镀锌杯头圆柱头内六角螺栓M4\*10 10个镀锌杯头圆柱头内六角螺栓M4\*12 10个镀锌杯头圆柱头内六角螺栓M4\*16 10个镀锌杯头圆柱头内六角螺栓M6\*6 10个镀锌杯头圆柱头内六角螺栓M6\*8 10个镀锌杯头圆柱头内六角螺栓M6\*10 10个镀锌杯头圆柱头内六角螺栓M6\*12 10个镀锌杯头圆柱头内六角螺栓M4\*16 10个镀锌杯头圆柱头内六角螺栓M8\*8 10个镀锌杯头圆柱头内六角螺栓M8\*10 10个镀锌杯头圆柱头内六角螺栓M8\*12 10个镀锌杯头圆柱头内六角螺栓M8\*14 10个镀锌杯头圆柱头内六角螺栓M8\*16 10个配垫片和螺母 **十字盘头螺钉1套** GB818-76镀锌十字盘头螺丝钉M3\*6；10个GB818-76镀锌十字盘头螺丝钉M3\*8；10个GB818-76镀锌十字盘头螺丝钉M3\*10；10个GB818-76镀锌十字盘头螺丝钉M3\*12；10个GB818-76镀锌十字盘头螺丝钉M3\*16；10个GB818-76镀锌十字盘头螺丝钉M3\*20；10个GB818-76镀锌十字盘头螺丝钉M4\*5；10个GB818-76镀锌十字盘头螺丝钉M4\*6；10个GB818-76镀锌十字盘头螺丝钉M4\*8；10个GB818-76镀锌十字盘头螺丝钉M4\*10；10个GB818-76镀锌十字盘头螺丝钉M4\*12；10个GB818-76镀锌十字盘头螺丝钉M4\*16；10个GB818-76镀锌十字盘头螺丝钉M4\*20；10个GB818-76镀锌十字盘头螺丝钉M6\*8；10个GB818-76镀锌十字盘头螺丝钉M6\*10；10个GB818-76镀锌十字盘头螺丝钉M6\*12；10个GB818-76镀锌十字盘头螺丝钉M6\*16；10个GB818-76镀锌十字盘头螺丝钉M6\*20；10个GB818-76镀锌十字盘头螺丝钉M8\*10；10个GB818-76镀锌十字盘头螺丝钉M8\*12；10个GB818-76镀锌十字盘头螺丝钉M8\*16；10个GB818-76镀锌十字盘头螺丝钉M8\*20；10个 配垫片和螺母  **十字沉头螺钉1套** 镀锌十字沉头螺丝平头镙丝钉GB819-76螺栓M4\*8 10个镀锌十字沉头螺丝平头镙丝钉GB819-76螺栓M4\*10 10个镀锌十字沉头螺丝平头镙丝钉GB819-76螺栓M4\*12 10个镀锌十字沉头螺丝平头镙丝钉GB819-76螺栓M4\*16 10个镀锌十字沉头螺丝平头镙丝钉GB819-76螺栓M4\*20 10个镀锌十字沉头螺丝平头镙丝钉GB819-76螺栓M5\*8 10个镀锌十字沉头螺丝平头镙丝钉GB819-76螺栓M5\*10 10个镀锌十字沉头螺丝平头镙丝钉GB819-76螺栓M5\*12 10个镀锌十字沉头螺丝平头镙丝钉GB819-76螺栓M5\*16 10个镀锌十字沉头螺丝平头镙丝钉GB819-76螺栓M5\*20 10个镀锌十字沉头螺丝平头镙丝钉GB819-76螺栓M6\*8 10个镀锌十字沉头螺丝平头镙丝钉GB819-76螺栓M6\*10 10个镀锌十字沉头螺丝平头镙丝钉GB819-76螺栓M6\*12 10个镀锌十字沉头螺丝平头镙丝钉GB819-76螺栓M6\*16 10个镀锌十字沉头螺丝平头镙丝钉GB819-76螺栓M6\*20 10个镀锌十字沉头螺丝平头镙丝钉GB819-76螺栓M8\*10 10个镀锌十字沉头螺丝平头镙丝钉GB819-76螺栓M8\*12 10个镀锌十字沉头螺丝平头镙丝钉GB819-76螺栓M8\*16 10个镀锌十字沉头螺丝平头镙丝钉GB819-76螺栓M8\*20 10个 **气管1套**  PUN4×0.75-BL（蓝色）50米；  PUN6×1-BL（蓝色）50米；  PUN8×1.25-BL（蓝色）50米；  PUN10×1.5-BL（蓝色）50米；  **管接头1套**  快插直通φ4 10个  快插直通φ6 10个  快插直通φ8 10个  快插L两通φ4 10个  快插L两通φ6 10个  快插L两通φ8 10个  T型三通φ4 10个  T型三通φ6 10个  T型三通φ8 10个  Y型三通φ4 10个  Y型三通φ6 10个  Y型三通φ8 10个  十字四通φ4 10个  十字四通φ6 10个  十字四通φ8 10个  变径直通φ6变φ4 10个  变径直通φ8变φ4 10个  变径直通φ8变φ6 10个  T型变径三通φ6变φ4 10个  T型变径三通φ8变φ6 10个  Y型变径三通φ6变φ4 10个  Y型变径三通φ8变φ6 10个  十字变径四通φ6变φ4 10个  十字变径四通φ8变φ6 10个  变径五通φ6变φ4 10个  变径五通φ8变φ6 10个  生料带10卷  螺纹密封胶10盒  **电线**  1.5mm红色多芯电线/100米；  1.5mm黄色多芯电线/100米；  1.5mm绿色多芯电线/100米；  1.5mm蓝色多芯电线/100米；  1.0mm红色多芯电线/100米；  1.0mm黄色多芯电线/100米；  1.0mm绿色多芯电线/100米；  1.0mm蓝色多芯电线/100米；  0.5mm红色多芯电线/100米；  0.5mm蓝色多芯电线/100米；  0.5mm黑色多芯电线/100米； | 套 | 5 | 否 |
| 21 | 实训教室布置 | 1、教室要有功能区划分；  2、教室设置仓储区、教学区、电脑查询区（2台）、团队展示区等；  3、教室配打印机、白板、文件柜和工具柜等；  4、工具柜里工具要有摆放标准等。  H:\图片2.png  **隔断**  1、双层钢化玻璃；  2、安全高度：2.6m；  3、隔音分贝：30bd；  4、铝合金颜色：炭黑色； | 套 | 1 | 否 |
| 22 | 工具柜 | 1、厚度1.5mm；  2、材质：SPCC优质冷轧钢板；  3、颜色：5015蓝色，7038灰色；  4、规格：≥1800\*1000\*500mm； | 套 | 4 | 否 |
| 23 | 文件柜 | 1、功能：防火、透明、玻璃；  2、材质：优质冷轧钢；  3、包装尺寸：≥1850\*900\*400mm  4、柜子类型: 资料架文件柜 落地文件柜 | 套 | 4 | 否 |
| 24 | 储物柜 | 1、材质：优质冷轧钢；  2、材质厚度：1.0mm;  3、开合方式：开门柜  4、门数：15个门  5、外形尺寸：≥180\*90\*35cm（高\*宽\*深） | 套 | 4 | 否 |
| 25 | 支架式磁性白板 | 1、产品边框：铝合金边框；  2、支架材质：钢管；  3、产品版面：烤漆面板  4、白板尺寸：≥120\*240cm；  5、版面：双面； | 个 | 1 | 否 |
| 26 | 多功能打印机 | 1、多功能：打印 扫描 复印 传真  2、打印幅面：A4 幅面  3、类型：黑白激光  4、扫描类型：平板式 | 台 | 1 | 否 |
| 27 | 椅子 | 1、尺寸（mm）：≥ 600\*620\*1020mm  2、面料：优质透气网布，耐磨性强、透气性好，优质麻绒面料经过防火、防污、抗菌、抗静电、耐色牢度、抗强度等11项表面加工处理。  3、海棉：圣诺盟优质泡棉，高回弹性，耐用度高。 | 套 | 50 | 否 |
| 28 | 电脑 | ▲1、处理器 CPU： Intel 酷睿 i5-6500 3.2G 4C或更高级；  2、内存容量：≥8GB，内存类型 DDR4；  ▲3、硬盘容量：≥1TB HD 7200RPM 3.5" SATA3；  4、显卡：R7-350或更高级DDR5代2G显存，128bit；  5、集成声卡；  6、千兆以太网卡；  7、显示器尺寸：≥22 英寸，分辨率 ≥1920×1080；  8、显示器接口与视频线：DVI或HDMI 接口。 | 台 | 12 | 否 |

**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。**

**二、采购标的执行标准**

1、国家标准：

（1）强制性产品认证

如投标人所投产品属于“中国强制性产品认证”（3C认证）范围内,则必须承诺采用《中华人民共和国实施强制性产品认证的产品目录》并在有效期内的产品，应在投标文件中提供“所投产品符合国家强制性要求承诺函”并加盖投标人公章，否则将承担其投标被视为非实质性响应投标的风险。

（2）信息安全产品强制性认证

如投标人所投产品被列入《信息安全产品强制性认证目录》，投标人不能提供超出此目录范畴外的替代品并须在投标文件中提供：

①中国信息安全认证中心官网（http://www.isccc.gov.cn/index.shtml）产品查询结果截图并加盖投标人公章；

②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](http://www.cnca.gov.cn/cnca/zwxx/ggxx/images/2010/07/19/A6C32D2A507AC2A38326896013A67542.doc)》的原件扫描件（或图片）并加盖投标人公章。

注：仅需提供序号①～②其中之一即可。

**三、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、产地、品牌、型号、详细参数（采购清单序号21除外），**否则为无效投标。**

2、投标人应就本项目完整投标，**否则为无效投标。**

3、所投产品必须符合国家质量检测标准和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、所有产品免费质保期3年。

**四、验收标准**

1、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、本项目预算金额1050000元。最高限价1050000元。超出最高限价的投标无效。**

**六、资金支付**

1、支付方式：银行转账

2、支付时间及条件：设备到货经安装调试，验收合格后付总价的90%，剩余10%满一年无质量问题一次付清。

**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：机电一体化课程体系及配套资源系统  项目编号：ZFCG-G2019127号  项目内容：机电一体化课程体系及配套资源系统  项目地址：许昌电气职业学院 |
| 2 | 采购人 | 名称：许昌电气职业学院  地址：许昌市魏文路与永昌大道交汇处  联系人：李鹏飞 电话：13733612696 |
| 3 | 代理机构 | 名称：许昌市政府采购中心  地址：许昌市龙兴路与竹林路交汇处公共资源大厦  联系人：黄女士 电话：0374-2968687 |
| 4 | **★**投标人资格 | **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：  ①2018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：  ①2018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六个月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六个月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：仅需提供序号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、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信名单的投标人；“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； “中国社会组织公共服务平台”网站（www.chinanpo.gov.cn）严重违法失信社会组织名单的投标人（**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](http://www.creditchina.gov.cn)）  ②“中国政府采购网”（www.ccgp.gov.cn）  ③“中国社会组织公共服务平台”网站（www.chinanpo.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；  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、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信名单、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的投标人，将拒绝其参与本次政府采购活动。  5、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。 |
| 5 | **★**联合体投标 | 本项目不接受□接受联合体投标 |
| 6 | **★**最高限价 | 1050000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 | 2019年9月18日9时30分（北京时间） |
| 13 | 递交投标文件  及开标地点 | 许昌市公共资源交易中心三楼开标四室（龙兴路与竹林路交汇处公共资源大厦） |
| 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）》、《[中国·许昌许昌市政府网](https://www.baidu.com/link?url=8rmedzOhlAuXDcXgh4Ih79cf3oX63OtO_HyxHSCPnTT6Bb4nFcbI-6b-kaJFEjJrZKGkaq6fZ0YCvibRAKulsXONz3kZBFBKcnun2fra-tu&wd=&eqid=f166cd3a00044721000000025acd62c1)》 |
| 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  质疑截止时间 | 招标公告期满之日起七个工作日 |
| 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）。使用电子介质存储的备份文件1份（文件格式为：名称为“备份”的文件夹）。  纸质投标文件：正本**一**份，副本 一 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 | 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。 |
| 23 | 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。 |
| 24 | 代理服务费 | 不收取 |
| 25 | 中标人需提交  的资料 | 中标人在接到中标通知时，须向许昌市公共资源交易中心交易见证部发送投标报价及分项报价一览表（包含主要中标标的的名称、规格型号、数量、单价、服务要求等）电子文档，并同时通知交易见证部。联系电话：0374-2968687；邮箱：jzb2968027@163.com。 |
| 26 | 电子化采购模式 | 是。投标人投标时须提供加密电子投标文件、备份文件（使用电子介质存储）、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开标现场不再提供（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。 |
| 27 | 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。  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。 |

**第四章 投标人须知**

**一、概念释义**

1. **适用范围**
2. 本招标文件仅适用于本次“投标邀请”中所述采购项目。
   1. 本招标文件解释权属于“投标邀请”所述的采购人。
3. **定义**
4. “采购项目”：“投标人须知前附表”中所述的采购项目。
   1. “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. “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”。
   3. “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。

* 1. “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. “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。
  3. “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《关于政府采购进口产品管理有关问题的通知》(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。

* 1. 招标文件中凡标有“★”的条款均系实质性要求条款。

1. **合格的投标人**
2. 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。
   1. 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。
   2. 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、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信名单、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）、“中国社会组织公共服务平台”网站（www.chinanpo.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、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信名单、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的投标人，将拒绝其参与本次政府采购活动。

3.3.5 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](https://baike.baidu.com/item/%E6%89%BF%E6%8B%85%E8%BF%9E%E5%B8%A6%E8%B4%A3%E4%BB%BB)。

3.7 法律、行政法规规定的其他条件。

1. **合格的货物和服务**
2. 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。
   1. 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。
   2. 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类别的，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或环境标志产品认证证书，否则其投标将被拒绝。
   3. 根据《强制性产品认证管理规定》（质检总局第117号令）要求，如投标人所投产品被列入《中华人民共和国实施强制性产品认证的产品目录》，则该产品应具备国家认监委指定强制性产品认证机构颁发的《中国国家强制性产品认证证书》（CCC 认证）。投标人不能提供超出此目录范畴外的替代品。
   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，投标人所投产品如被列入《信息安全产品强制性认证目录》，则该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](http://www.cnca.gov.cn/cnca/zwxx/ggxx/images/2010/07/19/A6C32D2A507AC2A38326896013A67542.doc)》。投标人不能提供超出此目录范畴外的替代品。
3. **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。

1. **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）》、《中国·许昌 许昌市政府网》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。

1. **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。

1. **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**

1. **招标文件构成**
2. 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）合同条款及格式

（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）

* 1. 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。
  2. 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。

1. **现场考察、开标前答疑会**
2. 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。

* 1. 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。
  2. 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。
  3. 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。

1. **招标文件的澄清或修改**
2. 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。
   1. 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。
   2. 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。
   3. 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**

1. **投标的语言及计量单位**
2. 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。
   1. 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。
3. **投标报价**
4. 本次招标项目的投标均以人民币为计算单位。
   1. 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。
   2. 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。
   3. 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。
   4. 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。
   5. 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。
   6. 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。
   7. 最低报价不能作为中标的保证。
5. **投标有效期**
6. 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。
   1. 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。
   2. 特殊情况下，在原投标有效期截止之前，招标人可要求投标人延长投标有效期。这种要求与答复均应以书面形式提交。投标人可拒绝招标人的这种要求，但其投标在原投标有效期期满后将不再有效。同意延长投标有效期的投标人将不会被要求和允许修正其投标，而只会被要求相应地延长其投标承诺函的有效期。在这种情况下，有关投标人违背投标承诺的责任追究措施将在延长了的有效期内继续有效。同意延期的投标人在原投标有效期内应享之权利及应负之责任也相应延续。
   3. 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。
7. **投标文件构成**
8. 投标文件的构成应符合法律法规及招标文件的要求。
   1. 投标人应当按照招标文件的要求编制投标文件。投标文件应当对招标文件提出的要求和条件作出明确响应。
   2. 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。
   3. 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。
   4. 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）, 其中包含2个文件和1个文件夹。后缀名为“.file”的文件用于电子投标使用，后缀名为“.PDF”的文件用于打印纸质投标文件，名称为“备份”的文件夹使用电子介质存储，供开标现场备用。

电子投标文件制作技术咨询：**0374-2961598**。

1. **投标文件格式**
2. 投标文件应参照招标文件第七部分（投标文件有关格式）的内容要求、编排顺序和格式要求，投标人应按照以上要求将投标文件编上唯一的连贯页码并以A4幅面装订成册，并在投标文件封面上注明：正本/副本、所投项目名称、项目编号、投标人名称、日期等字样。
   1. 投标人应按招标文件提供的格式编写投标文件。招标文件未提供标准格式的投标人可自行拟定。
3. **投标保证金**
4. 本项目不收取投标保证金。
   1. 投标人应提供投标承诺函。
5. **投标文件的数量和签署盖章**
6. 投标人应提交投标文件份数见“投标人须知前附表”。
   1. 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。
   2. 纸质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”的文件打印的投标文件。纸质投标文件正本和副本封面上应清楚标明“正本”或“副本”字样；一旦正本和副本内容不一致时，以正本为准。纸质投标文件的正本及所有副本的封面均须由投标人加盖投标人公章。
   3. 纸质投标文件副本可以是纸质投标文件的正本复印而成。

**四、投标文件的递交**

1. **投标文件的密封**
2. 投标人应将纸质投标文件“正本”、“ 副本”密封包装。使用电子介质存储的投标文件单独密封包装，并随纸质投标文件一并提交。
   1. 投标文件如果未按规定密封，招标人将拒绝接收。
3. **投标截止时间**
4. 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，将所有投标文件送达招标文件指定的开标地点。
   1. 招标人收到投标文件后，应当如实记载投标文件的送达时间和密封情况，签收保存，并向投标人出具签收回执。任何单位和个人不得在开标前开启投标文件。
   2. 招标人可以按本须知第10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递交投标文件。
5. **迟交的投标文件**

投标截止时间之后送达/上传的投标文件，招标人将拒绝接收。

1. **投标文件的修改和撤回**
2. 投标人在投标截止时间前，对所递交的纸质投标文件进行补充、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、取得“投标文件提交回执单”的，视为撤回投标文件。

* 1. 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、密封、递交，并应注明“修改”或“补充”字样。
  2. 投标人在递交纸质投标文件后，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。
  3. 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。

1. **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、纸质投标文件及电子介质存储的备份文件不予退还。**

**五、开标和评标**

1. **开标**
2. 招标人将按招标文件规定的时间和地点组织公开开标。开标由代理机构主持，邀请投标人参加。评标委员会成员不得参加开标活动。
   1. 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。
   2. 开标时，由投标人或者其推选的代表检查纸质投标文件和备份文件（使用电子介质存储）的密封情况；经确认无误后进行电子投标文件的解密。解密后宣布投标人名称、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。

24.3.1 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。

24.3.1.1 投标人解密：投标人使用本单位CA数字证书远程或现场进行解密。需开标现场使用一体机进行解密的，请在代理机构引导下进行。

24.3.1.2 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。

24.3.2 电子投标文件解密异常情况处理

24.3.2.1 因电子交易系统异常无法解密电子投标文件的，使用纸质投标文件以人工方式进行。

24.3.2.2 因投标人原因电子投标文件解密失败的，由系统技术人员协助投标人将备份文件（电子介质存储）导入系统。若备份文件（电子介质存储）无法导入系统或导入系统仍无法解密的，其投标将被拒绝。

* 1. 投标人不足3家的，不得开标。
  2. 开标过程由采购代理机构负责记录，由参加开标的各投标人代表和相关工作人员签字确认后随采购文件一并存档。
  3. 投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，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，应当场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。
  4. 投标人未参加开标的，视同认可开标结果。

1. **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。

1. **评标委员会的组成**
2. 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。

26.1.1 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。

26.1.2 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：

26.1.2.1 采购预算金额在1000万元以上；

26.1.2.2 技术复杂；

26.1.2.3 社会影响较大。

* 1. 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。
  2. 评审专家与投标人存在下列利害关系之一的,应当回避:

26.3.1 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；

26.3.2 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；

26.3.3 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。

* 1. 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。
  2. 采购人不得担任评标小组长。
  3. 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。
  4. 评标委员会成员名单在评标结果公告前应当保密。

1. **符合性审查**
2. 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。
   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。
   2. 可要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明。
3. **投标文件的澄清**
4. 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。
   1. 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。
   2. 投标人的澄清文件是其投标文件的组成部分。
5. **投标文件报价出现前后不一致的修正**

29.1 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；

29.2 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

29.3 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；

29.4 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。

1. **投标无效情形**
2. 投标文件属下列情况之一的，按照无效投标处理：

30.1.1 未按照招标文件的规定提交投标承诺函的；

30.1.2 投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；

30.1.3 不具备招标文件中规定的资格要求的；

30.1.4 报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；

30.1.5 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的。

* 1. 有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：

30.2.1 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；

30.2.2 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

30.2.3 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；

30.2.4 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；

30.2.5 不同投标人的投标文件相互混装。

* 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，并书面报告本级财政部门。
  2. 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。
  3. 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。
  4. 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

1. **相同品牌投标人的认定（服务类项目不适用本条款规定）**
2. 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。
   1. 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。
3. **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。

1. **评标方法、评标标准**
2. 评标方法分为最低评标价法和综合评分法。

33.1.1 最低评标价法

33.1.1.2 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。

33.1.1.2 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。

33.1.2 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。

* 1. 价格分

33.2.1 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：

投标报价得分=(评标基准价/投标报价)×100

评标总得分=F1×A1+F2×A2+……+Fn×An

F1、F2……Fn分别为各项评审因素的得分;

A1、A2、……An 分别为各项评审因素所占的权重(A1+A2+……+An=1)。

33.2.2 评标过程中，不得去掉报价中的最高报价和最低报价。

33.2.3 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。

* 1. **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）**。

1. **推荐中标候选人**
2. 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。
   1. 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。
3. **评审意见无效情形**

评标委员会及其成员有下列行为之一的，其评审意见无效：

35.1 确定参与评标至评标结束前私自接触投标人；

35.2 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；

35.3 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；

35.4 对需要专业判断的主观评审因素协商评分；

35.5 在评标过程中擅离职守，影响评标程序正常进行的；

35.6 记录、复制或者带走任何评标资料；

35.7 其他不遵守评标纪律的行为。

1. **保密**
2. 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。
   1. 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**

1. **确定中标人**
2. 采购人应当自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。中标候选人并列的，由采购人采取随机抽取的方式确定。
   1. 采购人在收到评标报告5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。
3. **中标公告、发出中标通知书**
4. 采购人确认中标人后，招标人在公告中标结果的同时，向中标人发出中标通知书。
   1. 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。
   2. 中标人在接到中标通知时，须向代理机构发送投标报价及分项报价一览表（包含主要中标标的的名称、规格型号、数量、单价、服务要求等）电子文档，并同时通知代理机构联系人。
5. **质疑提出与答复**
6. 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。

39.1.1 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个工作日内通过《全国公共资源交易平台（河南省·许昌市）》一次性提出，提出后联系招标公告中集采机构联系人查看，并同时将符合《政府采购质疑和投诉办法》第十二条规定的纸质质疑函和必要的证明材料一式两份送采购单位，如未提出视为全面接受；

39.1.2 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，以书面形式向采购人和采购代理机构一次性提出；

39.1.3 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，以书面形式向采购人和采购代理机构一次性提出。

* 1. 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，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，按照下列情况处理：

39.2.1 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。

39.2.2 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。

1. **签订合同**

采购人应当自中标通知书发出之日起30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。

1. **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%。  
 **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，政府采购项目应落实节约能源、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、支持脱贫攻坚等政府采购政策。

**一、节能能源、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），采购属于政府强制采购产品类别的，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或环境标志产品认证证书；采购属于政府优先采购产品类别的，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或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、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暂行办法》（财库[2011]181号）规定，本项目为非专门面向中小企业采购的项目，对小型和微型企业产品的价格给予6%-10%的扣除，用扣除后的价格参与评审。

2、如果本项目为非专门面向中小企业采购且接受联合体投标，联合协议中约定小型或微型企业的协议合同金额占到联合体协议合同总金额30%以上的，给予联合体2%-3%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。

3、联合体各方均为小型或微型企业的，联合体视同为小型、微型企业。组成联合体的大中型企业或者其他自然人、法人或其他组织，与小型、微型企业之间不得存在投资关系。

4、中小企业投标应提供《中小企业声明函》，如为联合投标的，联合体各方需分别填写《中小企业声明函》。

**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。

**五、支持脱贫攻坚（物业服务采购）**

1、根据《财政部 国务院扶贫办关于运用政府采购政策支持脱贫攻坚的通知》财库〔2019〕27号有关要求，鼓励优先采购聘用建档立卡贫困人员物业公司提供的物业服务。各级预算单位使用财政性资金采购物业服务的，有条件的应当优先采购注册地在832个国家级贫困县域内，且聘用建档立卡贫困人员物业公司提供的物业服务。

2、优先采购有关物业公司物业服务的，除按规定在政府采购指定媒体公开项目采购信息外，还应公开物业公司注册所在县扶贫部门出具的聘用建档立卡贫困人员具体数量的证明，确保支持政策落到实处，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** | **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） |
| **3** | **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：  ①2018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：  ①2018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。 |
| **4** | **依法缴纳税收相关材料** | 投标人提供参加本次政府采购项目投标截止时间前六个月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） |
| **5** | **依法缴纳社会保障资金的证明材料** | 投标人提供参加本次政府采购项目投标截止时间前六个月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） |
| **6** | **履行合同所必须的设备和专业技术能力的证明材料** | ①与本项目投标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：仅需提供序号①～②其中之一即可。 |
| **7** | **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** | 按照招标文件提供格式填写。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。 |
| **8** | **信用记录查询及使用** | 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“信用中国”网站失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信名单、“中国政府采购网”政府采购严重违法失信行为记录名单、“中国社会组织公共服务平台”网站（www.chinanpo.gov.cn）严重违法失信社会组织名单的投标人**；**（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](http://www.creditchina.gov.cn)）  ②“中国政府采购网”（www.ccgp.gov.cn）  ③“中国社会组织公共服务平台”网站（www.chinanpo.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；  （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、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信名单、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的投标人，将拒绝其参与本次政府采购活动。 |
| **9** | **投标人须具备的特殊**  **资质证书** | **无** |
| **10** | **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。 |
| **11** | **投标承诺函** | 投标人以投标承诺函的形式替代投标保证金。 |
| **12** | **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。 |
| **13** | **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。 |
| **14** | **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）。 |
| **15** | **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，对小型和微型企业产品的价格给予6%的扣除，用扣除后的价格参与评审。如果本项目非专门面向中小企业采购且接受联合体投标，联合协议中约定小型或微型企业的协议合同金额占到联合体协议合同总金额30%以上的，给予联合体2%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。联合体各方均为小型或微型企业的，联合体视同为小型、微型企业。组成联合体的大中型企业或者其他自然人、法人或其他组织，与小型、微型企业之间不得存在投资关系。中小企业投标应提供《中小企业声明函》，如为联合投标的，联合体各方需分别填写《中小企业声明函》。

小型和微型企业不包含民办非企业单位。

2）监狱企业视同小型、微型企业，对监狱企业价格给予6%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）残疾人福利性单位视同小型、微型企业，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6%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或环境标志产品认证证书，否则将承担其投标被视为非实质性响应投标的风险。

投标人所投其他产品若属于《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）关于强制性产品认证**

1）如投标人所投产品属于“中国强制性产品认证”（3C认证）范围内,则必须承诺采用《中华人民共和国实施强制性产品认证的产品目录》并在有效期内的产品，应在投标文件中提供“所投产品符合国家强制性要求承诺函”并加盖投标人公章，否则将承担其投标被视为非实质性响应投标的风险。

2)投标人所投产品如被列入《信息安全产品强制性认证目录》，则投标文件中应根据本项目招标文件“第二章 项目需求”提供：

①中国信息安全认证中心官网（http://www.isccc.gov.cn/index.shtml）产品查询结果截图并加盖投标人公章；

②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》加盖投标人公章的原件扫描件（或图片）。

注：仅需提供序号①～②其中之一即可。

**（5）支持脱贫攻坚（物业服务项目）**

在物业项目中，对注册地在832个国家级贫困县域内且聘用建档立卡贫困人员的物业公司，提供注册地证明材料、贫困县扶贫部门出具的聘用建档立卡贫困人员身份证明及社保材料（开标前12个月内至少连续3个月）的有效证明后，评标委员会根据本项目评标标准予以判定并赋分。

**（6）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。

**（7）评标标准**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 分值构成  (总分100分) | | 价格分值：40分  商务部分：28分  技术部分：22分  服务部分：10分 |
| 评审项 | 评分因素 | 评标标准 |
| 报价部分  （40分） | 报价  （40分） | 评标基准价：满足招标文件要求的有效投标报价中，最低的投标报价为评标基准价。  投标报价得分=（评标基准价/投标报价）×40 |
| 商务部分  （28分） | 信誉  （12分） | 1、投标人提供2016年1月1日以来信用评级机构出具的有效的企业信用报告，等级为AAA级的得3分；AA级的得2分；A级的得1分。  2、投标人提供质量管理体系认证、环境管理体系认证、职业健康安全管理体系认证证书，每提供一份得3分，满分9分。 |
| 业绩  （12分） | 提供2016以来具有类似项目业绩，中标通知书、合同及验收报告齐全的，每个3分，满分12分。 |
| 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、处于有效期之内的节能产品认证证书。每项0.5分，满分1分。 |
| 投标文件规范程度  （2分） | 装订规范、文字清晰、无差错1分。  所提供资料准确完整1分。 |
| 技术部分  （22分） | 综合实力  （12分） | 1、投标人提供采购清单序号11“光载无线网络管理平台”软件著作权证书，得3分。  2、投标人提供采购清单序号11“光载无线网络管理平台”中国赛宝实验室检测报告，得3分。  3、投标人提供采购清单序号17“工业物联网系统模拟软件”符合要求产品参数至少6项功能截图，得3分。  4、投标人提供采购清单序号17“工业物联网系统模拟软件”软件著作权证书3分。 |
| 货物技术规格、参数与要求响应  （10分） | 1、不满足招标文件技术指标要求和商务条款规定的为无效投标。  2、货物需求中带▲产品技术参数实质性优于招标文件一项的加1分，满分10分。 |
| 服务部分  （10分） | 售后服务  （10分） | 1、提供免费质量保障，满足3年免费质保的基础上，每延长1年加1分，共3分。  2、技术支持、售后服务程序合理，人员配备技术力量强，故障响应时间小于2小时，上门时间小于8小时，维修和更换时间小于24小时，得2分，不满足不得分。  3、投标文件中提供详细的人员培训方案，得2分，否则不得分。  4、投标人提供1-2人到厂家免费的技术培训，得3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 | 对小型和微型企业产品的价格扣除6% | 评标价格＝投标报价—小型和微型企业产品的价格×6% |
| **2** | 联合体各方均为小型、微型企业 | 对小型和微型企业产品的价格扣除6%  （不再享受序号3的价格折扣） |
| **3** | 联合体一方为小型、微型企业且小型、微型企业协议合同金额占联合体协议合同总金额30%以上的 | 对联合体总金额扣除  2% | 评标价格＝投标报价×(1-2%) |
| **4** | 监狱企业 | 视同小型、微型企业  对监狱企业产品价格扣除6% | 评标价格＝投标报价—监狱企业产品的价格×6% |
| **5** | 残疾人福利性单位 | 视同小型、微型企业  对残疾人福利性单位产品价格扣除6% | 评标价格＝投标报价—残疾人福利性单位产品的价格×6% |
| 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、小型和微型企业产品包括货物及其提供的服务与工程。

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。

**（8）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。

（9）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。

**（10）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 合同条款及格式**

**（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：（采购人全称）

乙方：（中标人全称）

根据招标编号为            的（填写“项目名称”）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、下列合同文件是构成本合同不可分割的部分：

1.1合同条款；

1.2招标文件、乙方的投标文件；

1.3其他文件或材料：□无。□（按照实际情况编制填写需要增加的内容）。

2、合同标的

（按照实际情况编制填写，可以是表格或文字描述）。

3、合同总金额

3.1合同总金额为人民币大写：           元（￥          ）。

4、合同标的交付时间、地点和条件

4.1交付时间：                     ；

4.2交付地点：                     ；

4.3交付条件：                     。

5、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：

（按照实际情况编制填写，可以是表格或文字描述）。

6、验收

6.1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：

（按照实际情况编制填写，可以是表格或文字描述）。

6.2本项目是否邀请其他投标人参与验收：

□不邀请。□邀请，具体如下：（按照招标文件规定填写）。

7、合同款项的支付应按照招标文件的规定进行，具体如下：

（按照实际情况编制填写，可以是表格或文字描述，包括一次性支付或分期支付等）。

8、履约保证金

□无。□有，具体如下：（按照招标文件规定填写）。

9、合同有效期

（按照实际情况编制填写，可以是表格或文字描述）。

10、违约责任

（按照实际情况编制填写，可以是表格或文字描述）。

11、知识产权

11.1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；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。

11.2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，具体如下：（按照实际情况编制填写）。

12、解决争议的方法

12.1甲、乙双方协商解决。

12.2若协商解决不成，则通过下列途径之一解决：

□提交仲裁委员会仲裁，具体如下：（按照实际情况编制填写）。

□向人民法院提起诉讼，具体如下：（按照实际情况编制填写）。

13、不可抗力

13.1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。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。

13.2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。

14、合同条款

（按照实际情况编制填写。招标文件已有规定的，双方均不得变更或调整；招标文件未作规定的，双方可通过友好协商进行约定）。

15、其他约定

15.1合同文件与本合同具有同等法律效力。

15.2本合同未尽事宜，双方可另行补充。

15.3合同生效：自签订之日起生效。

15.4本合同一式（填写具体份数）份，经双方授权代表签字并盖章后生效。甲方、乙方各执（填写具体份数）份，送（填写需要备案的监管部门的全称）备案（填写具体份数）份，具有同等效力。

15.5其他：□无。□（按照实际情况编制填写需要增加的内容）。

甲方：                        乙方：

住所：                        住所：

法定代表人（单位负责人）：             法定代表人（单位负责人）：

联系方法：                      联系方法：

开户银行：                      开户银行：

账号：                        账号：

签订地点：

签订日期：    年   月   日

**第八章 投标文件有关格式**

一、投标人应答索引表

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项 目** | | | | **投标人应答**  **（有/没有）** | **投标文件中所在页码** | **备注说明** |
| 1 | 投标人应答索引表 | | | |  |  |  |
| 2 | 开标一览表 | | | |  |  |  |
| 3 | 投标函 | | | |  |  |  |
| 4 | 法定代表人（单位负责人）资格证明书 | | | |  |  |  |
| 5 | 法定代表人（单位负责人）授权书 | | | |  |  |  |
| 6 | 营业执照等证明 | | | |  |  |  |
| 7 | 依法纳税凭据 | | | |  |  |  |
| 8 | 财务状况报告 | 经审计财务报告 | | 资产负债表 |  |  |  |
| 利润表 |  |  |  |
| 现金流量表 |  |  |  |
| 所有者权益变动表 |  |  |  |
| 附注 |  |  |  |
| 基本开户银行资信证明 | | |  |  |  |
| 银行资信证明 | | |  |  |  |
| 政府采购投标担保函 | | |  |  |  |
| 9 | 依法缴纳社会保险凭据 | | | |  |  |  |
| 10 | 履行合同能力 | 证明材料 | | 设备购置发票 |  |  |  |
| 技术人员职称证书 |  |  |  |
| 用工合同 |  |  |  |
| 投标人相关承诺函或声明 | | |  |  |  |
| 11 | 没有重大违法记录的声明 | | | |  |  |  |
| 12 | 投标人须具备的特殊资质证书 | | | |  |  |  |
| 13 | 投标承诺函 | | | |  |  |  |
| 14 | 联合体协议 | | | |  |  |  |
| 15 | 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 | | | |  |  |  |
| 16 | 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 | | | |  |  |  |
| 17 | 投标分项报价表 | | | |  |  |  |
| 18 | 技术规格偏离表 | | | |  |  |  |
| 19 | 技术方案（实施方案） | | | |  |  |  |
| 20 | 售后服务方案 | | | |  |  |  |
| 21 | 业绩情况表 | | | |  |  |  |
| 22 | 政府强制采购节能产品品目清单情况 | | | |  |  |  |
| 23 | 优先采购节能产品政府采购品目清单情况 | | | |  |  |  |
| 24 | 优先采购环境标志产品政府采购品目清单情况 | | | |  |  |  |
| 25 | 中小企业声明函 | | | |  |  |  |
| 26 | 残疾人福利性单位声明函 | | | |  |  |  |
| 27 | 监狱企业证明文件 | | | |  |  |  |
| 28 | CCC强制性产品认证 | | 所投产品符合国家强制性要求承诺函 | |  |  |  |
| 29 | 信息安全产品强制性认证 | | 认证机构颁发的认证证书 | |  |  |  |
| 中国信息安全认证中心官网产品查询结果截图 | |  |  |  |
| 30 | 国家级贫困县域注册地证明材料 | | | |  |  |  |
| 31 | 扶贫部门出具的聘用建档立卡贫困人员身份证明 | | | |  |  |  |
| 32 | 建档立卡贫困人员社保材料 | | | |  |  |  |
| 33 | 其它资料 | | | |  |  |  |

注：①本表序号8请按照本招标文件 “第六章资格审查与评标”资格审查表中序号3要求，根据所提供经审计财务报告、基本开户银行资信证明、银行资信证明、政府采购投标担保函情况填写其中一项即可。

②本表序号10请按照本招标文件 “第六章资格审查与评标”资格审查表中序号6要求提供，根据所提供证明材料或承诺函（声明）情况填写其中一项即可。

③本表序号29请根据所投产品提供证书或截图情况填写其中一项即可。

④本表序号30～32仅适用于物业项目。

**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）：

投标人法定代表人（单位负责人）或授权代表签字：

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：许昌市政府采购中心

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

我方确认收到贵方提供的（项目名称、招标编号）招标文件的全部内容。

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

*(投标人名称)* 作为投标人正式授权*(授权代表全名, 职务)* 代表我方全权处理有关本投标的一切事宜。

在此提交的投标文件，正本一份，副本一份。

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：.

投标人法定代表人（单位负责人）或法定代表人（单位负责人）授权代表签字或盖章：

投标人名称（盖章）：

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。

【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）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 没有重大违法记录的声明**

声　 明

本公司参加本次政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录。（重大违法记录，是指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。

本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人名称（盖章）：

日 期： 年 月 日

**3.5 投标承诺函**

许昌市政府采购中心：

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（盖章）：

日　 期： 年 月 日

**3.6 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（货物类项目）**

项目编号：

项目名称：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **规格型号** | **技术**  **参数** | **单位** | **数量** | **单价** | **总价** | **产地及**  **厂家** |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 合计 | | 大写：　　　　　　小写： | | | | | | |

投标人（公章）：

投标人法定代表人（单位负责人）或授权代表签字：

**4.2 技术规格偏离表（货物类项目）**

项目编号：

项目名称：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **货物服务**  **名称** | **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）** | **偏离内容**  **说明** |
| 1 |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |

投标人（公章）：

投标人法定代表人（单位负责人）或授权代表签字：

**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（公章）：

投标人法定代表人（单位负责人）或授权代表签字：

**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（公章）：

投标人法定代表人（单位负责人）或授权代表签字：

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（公章）：

投标人法定代表人（单位负责人）或授权代表签字：

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（公章）：

投标人法定代表人（单位负责人）或授权代表签字：

说明：所投产品节能认证证书须附后。

**4.9 中小企业声明函**

本公司郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库[2011]181号）的规定，本公司为\_\_\_\_\_\_（请填写：中型、小型、微型）企业。即，本公司同时满足以下条件：  
　　根据《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部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）规定的划分标准，按照《国家统计局关于印发统计上大中小微型企业划分办法的通知》（国统字[2011] 75号）规定，本公司所属行业为\_\_\_\_\_\_，截至上一财年末，公司资产总额\_\_\_\_\_\_万元，营业收入\_\_\_\_\_\_万元，从业人员\_\_\_\_\_\_人，本公司为\_\_\_\_\_\_（请填写：中型、小型、微型）企业。

本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人名称（盖章）：　　　　　　　　　  
日　 期： 年 月 日

说明：

1、不属于中小企业划型标准确定的中小企业，不得按《关于印发中小企业划型标准规定的通知》规定声明为中小微企业，也不适用《政府采购促进中小企业发展暂行办法》。

2、如投标人为联合投标的，联合投标人需分别填写上述《中小企业声明函》。

3、小型和微型企业不包括民办非企业。

**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

**4.11 所投产品符合国家强制性要求承诺函**

投标人所投产品涉及国家有属强制性规定的，须承诺其所投产品符合国家强制性要求（如CCC认证，格式自拟）

**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的单位公章后应在此项下提交。**