**许昌职业技术学院“物联网实训室设备购置”项目**

招　标　文　件

**项目编号：ZFCG-G2018212号**

**采购单位：许昌职业技术学院**

**代理机构：许昌市政府采购中心**

**二〇一八年十二月十日**

**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**

**一、项目基本情况**

（一）项目名称：物联网实训室设备购置

（二）项目编号：ZFCG-G2018212号

（三）采购方式：公开招标

（四）采购需求：WIFI设备、服务器等一批

（五）预算金额（最高限价）：1100000元；

（六）交付（服务、完工）时间 ：签订合同后30天

（七）交付（服务、完工）地点：许昌职业技术学院

（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、支持监狱企业、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）具备《政府采购法》第二十二条第一款规定条件并提供相关材料。

（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；“国家企业信用公示系统”网站（www.gsxt.gov.cn）严重违法失信企业名单（黑名单）的投标人；

（三）本次招标不接受联合体投标；

**四、招标文件的获取**

（一）网上下载招标文件

1、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”）；

2、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1月4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3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1份、副本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》、《[中国·许昌许昌市政府网](https://www.baidu.com/link?url=8rmedzOhlAuXDcXgh4Ih79cf3oX63OtO_HyxHSCPnTT6Bb4nFcbI-6b-kaJFEjJrZKGkaq6fZ0YCvibRAKulsXONz3kZBFBKcnun2fra-tu&wd=&eqid=f166cd3a00044721000000025acd62c1)》、《全国公共资源交易平台（河南省·许昌市）》发布。

**七、公告期限**

自本公告发布之日起5个工作日。

**八、联系方式**

联系人姓名：王甫 联系电话：18503749668

单位地址：许昌新兴东路4336号

代理机构：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：沙先生 联系电话：0374-2968687

许昌职业技术学院

二〇一八年十二月十日

**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 V1.0”，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。

**第二章 项目需求**

**（一）采购清单**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 主要技术参数 | | | | | | | 单位 | 数量 | 是否核心产品 |
| 1 | WIFI设备 | WiFi设备伺服器:  1.串口接口:RS485；  2.波特率：1200~115200bps；  3.校验方式：支持奇、偶、无校验；  4.无线通信协议： IEEE802.11b/g ；  5.无线标准支持频率范围：2.412~2.484 GHz；  6.组网模式：基础网(Infra),自组网(Ad-hoc)；  7.安全认证机制：WEP/TKIP/CCMP(AES)/WPA/WPA2  8.管理方式:串口，WEB两种管理方式 | | | | | | | 台 | 2 | 否 |
| 2 | 服务器 | 物联网信息云平台服务器:  1.处理器：Xeon E3-1220 V3  2.内存：4G DDR3；  3.硬盘：512 GB；  4.功能描述：物联网信息平台服务器承载系统数据和应用系统，提供本地/远程访问服务 | | | | | | | 台 | 1 | 否 |
| 3 | 交换机 | 机架式以太网交换机：  1.背板带宽：1.6Gbps；  2.端口数量：24个10/100M自适应RJ45端口；  3.包转发率：100Mbps:148800pps；  4.传输模式：全双工/半双工自适应；  5.网络标准：IEEE 802.3,IEEE 802.3u,IEEE 802.3x；  6.工作电压：DC 9V； | | | | | | | 台 | 1 | 否 |
| 4 | 远端射频单元 | 远端射频单元:  1.规格>=：W230\*D140\*H44(mm)；  2.工作频率：2.4GHz—2.5GHz；  3.射频输出功率：20dbm(Max)；  4.接收灵敏度范围：-85dbm@802.11b，-65dbm@802.11g；  5.覆盖范围>=：室内覆盖半径50米，室外覆盖半径100米；  6.信号分路：支持信号分路，即可将射频信号分为多路；  ★7.电/光转换：支持；  ★8.接口类型：FC/APC光纤接口，SMA射频接口；  9.功能：远端信号发射与接收； | | | | | | | 台 | 2 | 否 |
| 5 | 以太网路由器 | 以太网路由器:  1.1个WAN端口；  2.4个LAN端口；  3.网络协议：TCP/IP、DHCP、ICMP、NAT、PPPoE、SNTP、HTTP、DNS、H.323、SIP、DDNS；  4.接入方式：动态IP、静态IP、PPPoE、L2TP、PPTP； | | | | | | | 台 | 1 | 否 |
| 6 | 光电转换平台 | 光载无线交换平台:  ★1.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  2.尺寸规格：W430\*D400\*H44.5(mm)；  ★3.信号源数量：内置两个WiFi信号源；  4.工作频率：2.4GHz—2.5GHz；  5.收/发光波长：1550nm/1550nm；  6.光输出功率：4dbm+-2dbm；  7.光输入功率：-4dbm(Minimum)；  8.无线协议：IEEE802.11b/g/n；  9.传输速率：11Mbps/54Mbps/108Mbps；  10.工作电压：AC 220V；  11.射频交换：支持；  12.远距离传输：支持，模拟光纤传输最远可达4000米； | | | | | | | 台 | 1 | 否 |
| 7 | 网络机柜 | 网络机柜  1.机柜规格：32U机柜；  2.1600mm高\*600mm宽\*800mm深；  3.防护等级：IP20；  4.挡板数量：4pcs；  5.结构描述上部、下部多处走线通道，底部大走线孔尺寸可按需调整；可方便拆卸的左右侧门和前后门 | | | | | | | 台 | 1 | 否 |
| 8 | 机架式显示器键盘鼠标 | 机架式显示器键盘鼠标  1.显示器尺寸：≧17英寸；  2.整体规格：1U；  3.键盘类型：105键键盘；  4.鼠标类型：触控板式鼠标； | | | | | | | 套 | 1 | 否 |
| 9 | 物联网信息平台管理及二次开发软件 | 基于光载无线传输与交换技术的物联网信息平台管理软件将网络控制管理和物联网应用无缝融合。  平台提供一个开放的专业平台，包括硬件资源、网络资源、软件资源，是教师和学生开展物联网相关科研的极好平台，可以开展感知层基础研究、分布式天线系统研究、无线网络分布研究、室内定位研究、分布式数据库和云计算研究、以及应用系统研究。  平台的接入采用标准计算机网络协议（TCP/IP），方便智能设备（笔记本电脑、平板电脑、智能手机等）的移动接入，同时系统预留外网接口，提供学生本地、远程网络访问实验室系统，开展本地/远程网络实验；  物联网信息平台配置数据服务器，提供远程网络授权访问，支持资料下载、远程实验和远程授课、学习；  ★信息平台整体功能包括功能界面：在线应用、设备中心、数据中心、应用管理及系统管理等功能。  ★物联网在线应用功能包括：通过智能人机界面实现物联网环境监测、仓储物流、智慧工业、智慧超市、智能医疗、智能家居、智能农业、智慧教室等应用及扩展功能接入。系统拥有统一的物联网信息中心，集中处理物联网接入设备的数据，提供本地/远程网络接入访问，方便教学及分析；  网络控制管理功能包括：监测系统各模块状态信息、监测接入设备信息；管理系统设备；实现射频交换、实现移动设备的无缝漫游等；  根据用户需求，开放部分程序源码以及API接口，提供二次开发支持：  ★保证二次开发及针对行业创新应用的设计，物联网信息平台能够配套接入智能家居、智慧农业、智能交通相关沙盘和智慧教室套件进行综合管理。 | | | | | | | 套 | 1 | 是 |
| 10 | 物联网开发应用实验箱 | 硬件资源：  本实验箱可以接入物联网信息平台。  数据处理：嵌入式网关可以通过有线（串口）、WiFi等方式获取数据采集模块产生的各种数据，并在本地（网关）做出第一时间的处理。  数据转发：对于采集到的数据，网关可以通过WiFi多种方式上传至更上层的上位机、服务器、物联网云平台等数据存储处理单元。  ★硬件资源与如下参数描述一一对应、提供实验箱整体相关的图片及对应的每个功能模块单独图片，满足如下要求。  1.物联网网关  数量：1个；  主控芯片：ARM Cortex-A9架构，四核，主频1.2GHZ，  2GB DDR3，8GB eMMC；  操作系统：支持Android 4.3、Linux 3.0、Ubuntu 12；  USB接口：支持4路USB；1路USB OTG，带过流保护电路；  音频接口：工业级声卡芯片，支持麦克风录音,支持插入检测功能，支持LINE\_IN、LINE\_OUT以及3G打电话功能；  以太网接口：工业级千兆网卡芯片；  显示接口：1路24bit LCD (支持电阻电容屏），并支持1920x1080P全高清；  LVDS接口：2路LVDS接口，支持720P高清；  HDMI接口：1路HDMI ，支持1080P全高清；  Camera接口：1路Camera接口，支持500万摄像头；  串口：5路串口，5路TTL电平接口；  PCIE接口：1路Mini-PCIE扩展接口；  IIC接口：3路IIC；  SPI 接口：2路SPI 接口；  PWM接口：4路PWM；  CAN：1路CAN总线接口；  其它硬件：SD卡接口1个，4路独立中断按键操作，3个系统LED测试灯，RTC备用电池（带可充电功能），红外遥控功能，SPDIF功能；  2.WiFi网关节点开发板,  数量1个；  节点组成：STM32嵌入式底板，无线通信核心板，防插反牛角座传感器接口板，2.8寸带触摸LCD显示板，其中无线通信核心板为板载WiFi模块；  ★节点具有接口：USB接口，RS232接口，WiFi接口，STM32的JTAG接口，外部电池供电接口，2.8寸LCD接口；无线标准：IEEE 802.11b、IEEE 802.11g、IEEE 802.11n；无线传输速率：最高 11Mbps@11b、54Mbps@11g、150Mbps@11n；  频率范围：2.4-2.4835GHz；发射功率：最大15dBm；  天线类型：板载天线以及ufl接口柔性天线；  工作模式：Client/Router/AP；  无线安全：WEP/WPA/WPA2；  串口波特率：50~230400pbs ；  TCP连接数：可同时支持多达20个连接；  UDP连接数：可同时支持多达20个连接；  ★供电方式：支持DC5V~~24V宽电压输入电源供电、实验箱供电、外部电池供电；  ★通信要求：节点内部的WiFi模块能够与STM32F103RBT6进行通信；  WiFi模块支持AP功能，支持串口配置参数；  3.WiFi节点开发板  数量1个；  处理器：Cortex-M3；板载WiFi模块；DC-005接口外部直流电源或电池供电支持5V~~24V宽电压输入；通过20PIN 2.54MM简易牛角座连接箱体底板供电；1个USB接口；1个2.8寸LCD接口；1个自锁电源开关；3路独立按键；3路LED灯（红、绿、蓝）；1路RS232串口DB9母头；1个2X10 20PIN的JTAG接口；提供两个2.0mm间距2X6 12PIN带凸点防插反接口可输出12V、5V、3.3V三种电压，支持16路单片机IO扩展(其中1组TTL电平串口、6路支持ADC)  无线标准：IEEE 802.11b、IEEE 802.11g、IEEE 802.11n；  无线传输速率：最高 11Mbps@11b、54Mbps@11g、150Mbps@11n；  频率范围：2.4-2.4835GHz；  发射功率：最大15dBm；  天线类型：板载天线以及ufl接口柔性天线； 工作模式：Client/Router/AP；  无线安全：WEP/WPA/WPA2；  串口波特率：50~230400pbs ；  TCP连接数：可同时支持多达20个连接；  UDP连接数：可同时支持多达20个连接；  供电方式：支持DC5V~~24V宽电压输入电源供电、实验箱供电、外部电池供电；  通信要求：节点内部的WiFi模块能够与STM32F103RBT6进行通信；  WiFi模块支持AP功能，支持串口配置参数；  4.蓝牙主机节点开发板  数量1个；  处理器：Cortex-M3；通讯芯片：CC2541射频芯片；2.8寸带触摸真彩LCD液晶屏；DC-005接口外部直流电源或电池供电支持5V~~24V宽电压输入；通过20PIN 2.54MM简易牛角座连接箱体底板供电；1个USB接口；1个自锁电源开关；3路独立按键；3路LED灯（红、绿、蓝）；1路RS232串口DB9母头；1个2X5 10PIN CC-DEBUGGER烧写口；1个2X10 20PIN的JTAG接口；提供两个2.0mm间距2X6 12PIN带凸点防插反接口可输出12V、5V、3.3V三种电压，支持16路单片机IO扩展(其中1组TTL电平串口、6路支持ADC)  供电方式：支持DC5V~~24V宽电压输入电源供电、实验箱供电、外部电池供电。  工作协议：支持蓝牙BLE 4.0；  通信要求：节点内部的蓝牙通信模块能够与STM32F103RBT6进行通信；  5.蓝牙从机节点开发板  数量：3个；  节点组成：STM32嵌入式底板，无线通信核心板，防插反牛角座传感器接口板，其中无线通信核心板为板载蓝牙4.0无线通信模块；  ★节点具有接口：USB接口，RS232接口，STM32的JTAG接口，蓝牙通信接口，Debug仿真调试口，外部电池供电接口，2.8寸的LCD接口；  板载MCU ：STM32F103RBT6型32位芯片；  射频芯片：CC2540；  工作频率：2.4GHz；  供电方式：支持DC5V~~24V宽电压输入电源供电、实验箱供电、外部电池供电；  工作协议：支持蓝牙BLE 4.0；  ★通信要求：节点内部的蓝牙通信模块能够与STM32F103RBT6进行通信；  6.Zigbee网关节点开发板  数量1个；  处理器：Cortex-M3；通讯芯片：CC2530射频芯片；2.8寸带触摸真彩LCD液晶屏；DC-005接口外部直流电源或电池供电支持5V~~24V宽电压输入；通过20PIN 2.54MM简易牛角座连接箱体底板供电；1个USB接口；1个自锁电源开关；3路独立按键；3路LED灯（红、绿、蓝）；1路RS232串口DB9母头；1个2X5 10PIN CC-DEBUGGER烧写口；1个2X10 20PIN的JTAG接口；提供两个2.0mm间距2X6 12PIN带凸点防插反接口可输出12V、5V、3.3V三种电压，支持16路单片机IO扩展(其中1组TTL电平串口、6路支持ADC)  工作频率：2.4GHz；  工作协议：支持IEEE 802.15.4，支持6LoWPAN协议；  工作协议栈：支持Zigbee PRO/2007，支持TinyOS操作系统；  供电方式：支持DC5V~~24V宽电压输入电源供电、实验箱供电、外部电池供电；  通信要求：节点内部的CC2530能够与STM32F103RBT6进行通信；  实验箱上单个ZIGBEE模块，该模块有传感器模块、射频传输模块以及节点底板三部分组成，所有模块均采用可插拔方式设计，扩展性强，易维护维修；所有节点及模块均采用牛角座可插拔式设计，能够根据实验需求自由更换传感器模块和射频模块，方便老师学生实验。  Zigbee节点开发板  数量3个；  处理器：Cortex-M3；通讯芯片：CC2530射频芯片；DC-005接口外部直流电源或电池供电支持5V~~24V宽电压输入；通过20PIN 2.54MM简易牛角座连接箱体底板供电；1个USB接口；1个2.8寸LCD接口；1个自锁电源开关；3路独立按键；3路LED灯（红、绿、蓝）；1路RS232串口DB9母头；1个2X5 10PIN CC-DEBUGGER烧写口；1个2X10 20PIN的JTAG接口；提供两个2.0mm间距2X6 12PIN带凸点防插反接口可输出12V、5V、3.3V三种电压，支持16路单片机IO扩展(其中1组TTL电平串口、6路支持ADC)  节点组成：STM32嵌入式底板，无线通信核心板，防插反牛角座传感器接口板，其中无线通信核心板为板载Zigbee无线通信模块；  ★节点具有接口：USB接口，RS232接口，STM32的JTAG接口，无线通信接口，Debug仿真调试口，外部电池供电接口，2.8寸的LCD接口；  板载MCU ：STM32F103RBT6型32位芯片；  射频芯片：CC2530；  工作频率：2.4GHz；  工作协议：支持IEEE 802.15.4，支持6LoWPAN协议；  工作协议栈：支持Zigbee PRO/2007，支持TinyOS操作系统；  供电方式：支持DC5V~~24V宽电压输入电源供电、实验箱供电、外部电池供电；  通信要求：节点内部的CC2530能够与STM32F103RBT6进行通信；  ★实验箱相关的模块及传感器等设备在支持常规实验的基础上，还支持虚拟仿真形式的实验实训，可以通过虚拟仿真软件与本实验箱模块进行多模块联动实验。  9.IPV6节点开发板  数量2个；  处理器：Cortex-M3；通讯芯片：CC2530射频芯片；2.8寸带触摸真彩LCD液晶屏；DC-005接口外部直流电源或电池供电支持5V~~24V宽电压输入；通过20PIN 2.54MM简易牛角座连接箱体底板供电；1个USB接口；1个2.8寸LCD接口；1个自锁电源开关；3路独立按键；3路LED灯（红、绿、蓝）；1路RS232串口DB9母头；1个2X5 10PIN CC-DEBUGGER烧写口；1个2X10 20PIN的JTAG接口；提供两个2.0mm间距2X6 12PIN带凸点防插反接口可输出12V、5V、3.3V三种电压，支持16路单片机IO扩展(其中1组TTL电平串口、6路支持ADC)  工作频率：2.4GHz；  工作协议栈：Contiki操作系统；  供电方式：支持DC5V~~24V宽电压输入电源供电、实验箱供电、外部电池供电；  通信要求：节点内部的CC2530能够与STM32F103RBT6进行通信；  **10.传感器模块如列表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 名称 | 芯片/模块型号 | 数量 | 功能 | | 1 | 光敏传感器模块 | GM5516 | 1 | 测量输出:数字量； | | 2 | 红外对射传感器模块 | ITR9608 | 1 | 测量输出:开关量； | | 3 | 红外反射传感器模 | TCRT5000 | 1 | 测量输出:开关量； | | 4 | 酒精传感器模块 | MQ-3 | 1 | 测量输出:数字量；范围:0.04~4mg/L酒精； | | 5 | 振动传感器模块 | SW-18010P | 1 | 测量输出:开关量； | | 6 | 声音传感器模块 | 电容式6\*5咪头 | 1 | 测量输出:数字量； | | 7 | 温湿度传感器模块 | AM2321 | 1 | 测量输出:数字量；测量范围:温度 -40~80℃，湿度 5~99.9%RH； | | 8 | 烟雾传感器模块 | MQ-2 | 1 | 测量输出：数字量；测量范围：300~10000ppm； | | 9 | 火焰传感器模块 | PD333-3B | 1 | 测量输出:开关量； | | 10 | 超声波传感器 | 最远测量距离4m；最近测量距离2cm。 | 1 | 测量角度： 15°； | | 11 | 传感器模块灯光蜂鸣器模块 | 资源：蜂鸣器 | 1 | RGB灯； | | 12 | 直流电机模块 | 工作电压：12V | 1 | 工作电压：12V； | | 13 | 步进电机模块 | 工作电压：12V | 1 | 减速比：1/64；步进角度：5.625 x 1/64； | | | | | | | | 套 | 18 | 否 |
| 11 | 物联网开发应用实验箱实训软件及物联网创新案例资源库 | 一、物联网开发实验箱软件资源  配套实验指导书光盘资料  Android 4.3；  交叉编译器: arm-linux-gcc-4.6.2；  linux：支持uboot 源码与 linux-3.0.35 的内核；  提供驱动：提供PCIE驱动、eMMC驱动（4G/8G）、看门狗驱动、RTC驱动、IO驱动、用户按键驱动、SPI驱动、I2C驱动、PWM控制驱动、LCD背光驱动、LCD驱动、USB Host驱动、USB Device驱动、TF/SD/MMC卡驱动、串口驱动、摄像头驱动、IPU驱动、VPU驱动、HDMI驱动、3D加速、2D加速、USB转串口驱动、3G驱动、LVDS单双路、SDIO 驱动；  ★满足综合实训、演示及二次开发需要，该开发实验箱管理软件开放全部源代码；该软件运行与Android平台上，使用JAVA语言开发，应用于教育领域。  二、大学生创新创业物联网案例实践建设从智能交通、智慧农业、智能家居、智能仓储物流等多个维度来帮助大学生完成物联网方向的创新设计，理解和领会物联网技术给人类的生产生活带来的改变，了解这个领域的发展方向，通过基础教学、实训教学、体验教学以及实例应用四个阶段性物联网教学体系来培养学生物联网的技术应用能力，并在实训基地中进行智能交通、智慧农业、智能家居以及智能仓储物流等行业应用方向的创新。  物联网创新案例教学是一种以学生为主体，引导学习者进入科学探索和反思的学习过程，把理论教学和实践教学衔接起来，具有传统教学无法比拟的优势。如果将生产过程中遇到的实际问题以案例的形式系统引入到课堂教学中，建立能积极充分发挥学生创新能力和实践能力的案例库，必能有效提高教学质量。案例教学法作为一种先进的教学方法和教学手段已经得到充分的重视。建设适合教学要求的案例库系统使优秀、典型案例得到不断挖掘和添加，将成为一个非常宝贵的教学资源。  ★提供>=100个物联网方向的创新案例库。包括：创新案例管理软件、创新项目管理软件、大学生创新创业课程库管理软件。  ★物联网创新案例模板功能如下，提供实际案例及模板截图，包含如下内容：  1：案例背景和需求分析  2：案例目标  3：案例网络架构  4：前导课程及必备技能  5：案例工具及设备  6：案例预览  7：案例实现  8：常见问题及解决方法  9:拓展方向  10：其他：相关案例、相关实验、相关设备。  实验清单  <单片机原理与技术>课程实验清单  CC2530篇  实验1 CC2530 I/O控制实验  实验2 CC2530 Timer控制实验  实验3 CC2530 Watch Dog控制实验  实验4 CC2530 Low Power控制实验  实验5 CC2530 UART控制实验  实验6 CC2530 AD控制实验  STM32篇  实验1 STM32固件库V3.5移植实验  实验2 LED灯实验  实验3 按键中断实验  实验4 定时器实验  实验5 看门狗实验  实验6 串口通信实验  实验7ADC实验  实验8 IIC实验  实验9 TFT LCD实验  <传感器原理及应用>课程实验清单  实验1 红外反射传感器实验  实验2 火焰传感器实验  实验3 磁检测传感器实验  实验4 振动传感器实验  实验5 声音传感器实验  实验6 光敏传感器实验  实验7 酒精传感器实验  实验8 烟雾检测传感器实验  实验9 温湿度传感器实验  实验10 超声波测距传感器实验  <Zigbee无线传感网原理及应用>课程实验清单  实验1 无线点灯实验  实验2 基于Z-Stack星状组网实验  实验3 基于Z-Stack树状组网实验  实验4 基于Z-Stack的磁检测传感器实验  实验5 基于Z-Stack的光敏传感器实验  实验6 基于Z-Stack的红外对射传感器实验  实验7 基于Z-Stack的红外反射传感器实验  实验8 基于Z-Stack的火焰传感器实验  实验9 基于Z-Stack的酒精检测传感器实验  实验10 基于Z-Stack的声音传感器实验  实验11基于Z-Stack的温湿度传感器实验  实验12基于Z-Stack的烟雾检测传感器实验  实验13基于Z-Stack的振动传感器实验  实验14基于Z-Stack的超声波传感器实验  蓝牙通信课程实验清单  实验1 基于BLE协议栈LED实验  实验2 基于BLE协议栈的串口实验  实验3 基于BLE协议栈的无线点灯实验  实验4 基于BLE协议栈的串口AT命令控制实验  实验5 基于BLE协议栈的串口透传实验  WiFi通信课程实验清单  实验1 WiFi模块的使用实验。 | | | | | | | 套 | 18 | 否 |
| 12 | 物联网RFID实验箱 | RFID实验箱配备有市面上所有的四种类型的RFID模块-低频RFID模块、高频RFID模块、特高频RFID模块以及2.4GHz微波RFID模块，学生在配套实验指导书指导下，首先学习各种模块对相对应模块标签的读写、修改等操作，在了解和理解了RFID技术的基本原理和功能后，进行综合程序设计，模拟RFID技术在人员管理、仓储物流、公交车收费、人员定位等多个领域的应用，达到真正的学以致用的效果。  ★硬件资源与如下参数描述一一对应、提供实验箱整体相关的图片及对应的每个功能模块单独图片。  硬件资源  1、实验箱底板  ★处理器：STM32F103VET6；射频模块：含低频、高频、特高频以及微波RFID模块，各频率配套标签；实验箱通信接口：RS232接口、WiFi。其他板载资源；4\*4矩阵键盘，LED数码管，4.3寸LCD显示屏，JTAG接口,RJ45接口等，工作电源： 5V。  2、低频模块  工作频率：125KHz；标签标准：通用ID卡。  3、高频模块 工作频率13.56MHz；标签标准：ISO14443 TYPE A/B。  4、特高频模块  工作频率：920-925MHz；射频输出：15dBm；标签标准：EPC GEN2/ISO 18000-6C。  5、微波模块  工作频率2.4-2.485GHz；射频输出：0dBm，功率可调；读取距离：10m左右；标签标准：与模块配套的标签。  6、WiFi模块  数量：1个；  无线标准：IEEE 802.11b、IEEE 802.11g、IEEE 802.11n；无线传输速率：最高 11Mbps@11b、54Mbps@11g、150Mbps@11n；频率范围：2.4-2.4835GHz；发射功率：最大15dBm；天线类型：板载天线以及ufl接口柔性天线；工作模式：Client/Router/AP；无线安全：WEP/WPA/WPA2；串口波特率：50~230400pbs；TCP连接数：可同时支持多达20个连接；UDP连接数：可同时支持多达20个连接。  ★产品硬件设计：实验箱具备一种射频识别实验箱相关硬件设计证书，并配套有丰富的外围设备（蜂鸣器、数码管、矩阵键盘、LED灯），在提供指导书教导学生如何控制这些外围设备的同时，大大增加了二次开发时实验内容的丰富程度。 | | | | | | | 套 | 18 | 否 |
| 13 | 物联网RFID实验箱实训软件 | 软件资源  RFID教学实验平台 直观的感受RFID的应用，包括低频，高频，特高频，微波段RFID的读卡操作，高频RFID的写操作，修改密码等操作。  完整的模块API接口，支持应用层的二次开发。  ★满足二次开发需要；软件测试环境包含UCCOS 2/操作系统,功能测试包含LED控制、数码管、矩阵键盘、蜂鸣器控制；RFID数据读取功能包含低频、高频、特高频、2.4G有源等。  实验内容  <嵌入式系统-UC/OSII>课程实验  STM32基础实验  实验1 熟悉Keil开发环境以及LED流水灯实验  实验2 数码管实验  实验3 串口通讯实验  实验4 时钟中断实验  实验5 外部中断实验  实验6 LCD显示实验  实验7 触摸屏  基于UC/OSII的提高实验  实验8 UC/OSII LED 闪烁  实验9 UC/OSII任务挂起、恢复、删除  实验10 UCGUI 演示  实验11 基于UCGUI的LED闪烁  <RFID原理及应用>>课程实验  RFID基础实验  实验1 LF低频RFID实验  实验2 HF高频RFID通信协议  实验3 UHF特高频RFID通信协议  实验4 2.4G有源RFID数据读取实验  实验5 Wi-Fi模块的使用实验  RFID综合应用实验  实验6 HF高频RFID应用实验  实验7 2.4G RFID应用实验。 | | | | | | | 套 | 18 | 否 |
| 14 | 考勤机 | 人脸识别考勤机：  高分辨率红外和彩色双摄像头；面部识别容量：400张脸；记录容量：10000条；通信方式：RJ45；专用摄像头；2.8寸TFT LCD显示屏。 | | | | | | | 台 | 1 | 否 |
| 15 | 投影机 | 短焦投影机：  投影画面尺寸：32寸~300寸；投影镜头：F=2.6-2.78，f=10.2-12.24mm；缩放比例：1.2:1;标称亮度（ISO流明）：3000 | | | | | | | 台 | 1 | 否 |
| 16 | 控制主机 | CPU:双核2.0GHz以上；内存：DDR3 2G以上，支持双通道；硬盘：SATA 500G；显示器：液晶LED 19寸以上；支持系统：WINDOWS 7及以上。 | | | | | | | 台 | 1 | 否 |
| 17 | 教师工作台 | 材质：钢木结构；尺寸：1400\*700\*900mm。 | | | | | | | 个 | 1 | 否 |
| 18 | 投影幕 | 尺寸：120寸。 | | | | | | | 个 | 1 | 否 |
| 19 | 音箱设备 | 音箱：声道：2.1+1；理论功率：54W；信噪比：≥80dB；灵敏度：300mV；频率范围：35Hz-20KHz。  无线耳麦1个:颜色：黑色；  接口：USB。  多媒体中央控制器  4路I/O接口，连接门磁开关或锁控面板同时支持设备防盗报警功能；内置2路话筒输入带卡拉OK混响功能；  4路独立可编程RS-232控制接口，可RS-232码分控多台投影机或第三方通讯设备，如：信号切换器、电源控制器、调光器、读卡器等；内置6×3视频矩阵切换，并带预览功能，视频频宽高达100MHZ；内置8×3音频矩阵切换；内置4×2 VGA接口带400MHz长线驱动器，支持数字电视或数字影碟、数字实物展台，另带2路电脑图象同步音频输入；内置2路网络开关；内置2路专业数码音量、音色控制模块。 | | | | | | | 套 | 1 | 否 |
| 20 | 智慧实验室应用套件 | **配置清单** | | | 单位 | | | 数量 | 套 | 1 | 否 |
| 1、两位智能开关  功能：智能手机实时控制查看状态/局域网/远程控制/定时开关/支持场景/联动控制；  输出最大功率：单路1000W；无线类型：zigbee 2.4G；无线功耗：≤0.05W；通讯距离：室外≤100m。 | | | 个 | | | 4 |
| 2、电动窗帘  电动窗帘电机4台：功能：智能手机实时控制查看状态/局域网控制/远程控制/定时开关；输出最大功率：单路1000W；无线类型：zigbee 2.4G；无线功耗：≤0.05W；通讯距离：室外≤100m。  电动开合帘轨道4个：电动窗帘电机，长度定制。 | | | 套 | | | 4 |
| 3、智能遥控器  功能：能控制国内各种带红外遥控功能的电器，局域网/远程控制/定时开关；  输入电压：5V DC；无线类型：zigbee 2.4G；无线功耗：≤0.05W；通讯距离：室外≤100m；红外频率：25~80KHz；－红外控制距离：≤8m。 | | | 个 | | | 2 |
| 4、烟雾传感器  功能：智能手机实时查看状态/远程控制/支持场景/联动控制；  输入电压：220v；工作温度：-20~60°C；工作湿度：≤80%；无线类型：zigbee 2.4G；无线功耗：≤0.05W；通讯距离：室外≤100m；外壳材料：阻燃ABS。 | | | 个 | | | 2 |
| 5、红外感应器  功能：智能手机实时控制查看实时状况/支持场景/联动控制/局域网控制/远程控制；  无线类型：zigbee 2.4G；无线功耗：≤0.05W；通讯距离：室外≤100m；感应距离：≤3m。 | | | 个 | | | 2 |
| 6、无线温湿度计  功能：智能手机实时控制查看实时温湿度/支持场景/联动控制/局域网控制/远程控制；  输入电压：5V DC；无线类型：zigbee 2.4G；无线功耗：≤0.05W；通讯距离：室外≤100m；湿度测量范围：0～100%RH；温度测量范围：-40～+80℃；湿度测量精度：±4.5%RH；温度测量精度：±0.5℃。 | | | 个 | | | 2 |
| 7、无线摄像头  功能：智能手机实时查看状态/支持WIFI连接/远程对讲/云台控制；  输入电压：5V DC；无线类型：wifi；最大分辨率：1280\*720；焦距：3.6m；感光面积：1/4英寸；云台控制：水平360度，垂直120度。 | | | 个 | | | 2 |
| 8、紧急按钮  功能：智能手机实时查看状态/支持联动功能/支持场景/联动控制；  输入电压：5v DC；工作温度：-20~60°C；工作湿度：≤80%；无线类型：zigbee 2.4G；无线功耗：≤0.05W；通讯距离：室外≤100m；外壳材料：阻燃ABS。 | | | 个 | | | 2 |
| 9、声光报警器  功能：与安防系统设置联动响应功能，再有紧急情况发生时，发生声光报警。 | | | 个 | | | 1 |
| 10、门禁控制器  通信接口：RJ45；注册容量：大于1万人；记录数： 10万；工作环境：温度-40℃~75℃，湿度10%~90%RH；掉电数据保存：10年；电源：AC 220V/DC 12V。 | | | 个 | | | 1 |
| 11、门禁机箱电源  功能描述：备用电源。 | | | 个 | | | 1 |
| 12、单门磁力锁  最大拉力：≥180Kg；工作电压：DC 12V，工作电流：300mA； | | | 个 | | | 1 |
| 13、出门按钮  标准结构：铝合金面板，金属按钮；耐用测试：50万次老化测试合格；工作环境：温度 -10℃~55℃，湿度0%~95%RH。 | | | 个 | | | 1 |
| 14、闭门器  材质：强度防漏结构，压铸铝合金机体；产品拉力：达70公斤。 | | | 个 | | | 1 |
| 15、IC卡读卡器  工作电压：DC 12V，工作电流：70mA；感应距离：0~15cm；  读卡速度：《0.2秒；打卡间隔：《0.5秒；读卡频率：13.56MHz； | | | 台 | | | 1 |
| 16、IC卡发卡机  工作电压：USB 5V；感应距离：0~15cm；读卡频率：13.56MHz；  通讯格式：usb输出 ASCII编码。 | | | 台 | | | 1 |
| 17、智慧实验室中控网关  功能：路由功能/WIFI/智能控制中心；工作电压：5V DC；  无线类型：zigbee 2.4G；无线功耗：≤1W；通讯距离：室外≤150m。 | | | 台 | | | 1 |
| 18、控制设备  屏幕尺寸：≥47寸；CPU：Intel奔腾双核 2.7GHz及以上；内存：4G及以上；硬盘：500G及以上。  19、其它：自带WiFi通信功能； | | | 台 | | | 1 |
| 21 | 智慧实验室应用套件管理软件 | 智慧教室综合管理软件紧密结合物联网技术，提高学生、教师、教室的互联度，实现物与物的感知、物与人的感知、系统间的实时感知，通过充分利用信息及通信技术，从物联化、集成化、智慧化出发，提高教学效果，并有力促进教务管理的高效运行；提高学校影响力，使智慧教室成为智慧校园的一部分。  智慧实验室主体功能模块包括：[智能教学系统](#_Toc24591)、[灯光控制系统](#_Toc31282)、窗帘控制系统、空调控制系统、智能安防系统、门禁系统、中控管理系统及软件七大功能模块。  智慧教室综合管理软件功能和主要作用：  智能控制：通过本地/远程网络实现教室设备（教师电脑、投影仪、门禁、灯光、空调、窗帘等）的控制；配合传感器，实现教室设备的智慧化管理和控制；  ★智慧实验室软件除了应用于教学实践外，也用于学生物联网技术的二次应用开发软件，为便于进行二次开发及综合应用实训教学，该智慧实验室应用套件能够接入物联网信息云平台。 | | | | | | | 套 | 1 | 否 |
| 22 | 智能家居实训台 | **1、传感器模块如列表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 名称 | 芯片/模块型号 | 数量 | 功能 | | 1 | 温湿度传感器模块 | AM2321 | 1 | 测量输出:数字量；测量范围:温度 -40~80℃ 湿度 5~99.9%RH； | | 2 | 光照度传感器模块 | GM5516 | 1 | 测量输出:数字量； | | 3 | 烟雾探测传感器模块 | MQ-2 | 1 | 测量输出：数字量；测量范围：300~10000ppm； | | 4 | 火焰探测传感器模块 | PD333-3B | 1 | 测量输出:开关量； | | 5 | 人体感应传感器模块 | RE200B | 1 | 测量输出:开关量 | | 6 | 门磁检测传感器模块 | 进口常开型2\*14干簧管 | 1 | 测量输出：开关量 | | 7 | 紧急呼救按键 | 无 | 1 | 功能描述：自锁按钮,模拟紧急情况报警功能； | | 8 | 安防报警模块 | 无 | 1 | 闪烁报警指示灯, 模拟报警； | | 9 | 风扇控制模块 | 尺寸：40mm\*40mm\*10mm | 1 | 执行模块 | | 10 | 窗帘控制模块 | 直径：28mm；工作电压：DC 5V； | 1 | 步进角度：5.625 x 1/64；减速比：1/64。 | | 11 | 灯光控制模块 | 功率：1W | 1 | 执行模块 | | 12 | 空调控制模块 | 无 | 1 | 空调显示模块, 模拟空调加热、制冷、开机、关机等功能 | | | | | | | | 套 | 2 | 否 |
| **2、其他硬件配置** | | 单位 | | | 数量 | |
| 2.1、ZigBee节点模块  主芯片：CC2530；工作频率：2.4GHz；工作协议：IEEE 802.15.4；工作协议栈：Zigbee PRO/2007；天线类型：板载天线。 | | 个 | | | 13 | |
| 2.2、WiFi网关模块  板载MCU：STC12C5A16S2型51单片机；无线标准：IEEE 802.11b、IEEE 802.11g、IEEE 802.11n；无线传输速率：最高 11Mbps@11b、54Mbps@11g、150Mbps@11n；频率范围：2.4-2.4835GHz；发射功率：最大15dBm；天线类型：板载天线以及ufl接口柔性天线；  工作模式：Client/Router/AP；无线安全：WEP/WPA/WPA2；串口波特率：50~230400pbs ；TCP连接数：可同时支持多达20个连接；UDP连接数：可同时支持多达20个连接。 | | 个 | | | 1 | |
| 2.3、WiFi摄像头  像素：高灵敏度1/4”CMOS传感器，30万像素；无线通信协议：IEEE WiFi 802.11b/g标准；其他功能：具有红外夜视功能、支持基于IE浏览器的WEB服务。 | | 个 | | | 1 | |
| 2.4、控制终端  屏幕大小：10.1寸；内存：1G内存+16G Flash；其他功能：WiFi,蓝牙，3G/4G,摄像头。 | | 个 | | | 1 | |
| 2.5、实训平台结构件  长\*宽\*高 >=770mm \* 450mm \* 870mm； 定制，220V供电，冷轧钢板。 | | 套 | | | 1 | |
| **3、实验内容**  <单片机原理与技术>课程实验  实验1 CC2530LED控制实验  实验2 CC2530按键实验  实验3 CC2530外部中断实验  实验4 CC2530定时器实验  实验5 CC2530PWM实验  实验6 CC2530串口实验  实验7 CC2530ADC实验  实验8 CC2530看门狗实验  实验9 CC2530定时器唤醒系统实验  实验10 CC2530外部中断唤醒系统实验  实验11 CC2530能源管理实验  实验12 CC2530RF射频通信实验  <物联网传感器与控制器原理及应用>课程实验清单  实验1 基于CC2530的磁检测传感器实验  实验2 基于CC2530的光敏传感器实验  实验3 基于CC2530的温湿度传感器实验  实验4 基于CC2530的烟雾传感器实验  实验5 基于CC2530的人体检测传感器实验  实验6 基于CC2530的火焰检测传感器实验  实验7 基于CC2530的蜂鸣器LED灯控制实验  实验8 基于CC2530的应急按钮实验  实验9 基于CC2530的空调控制实验  实验10 基于CC2530的灯光控制实验  实验11 基于CC2530的步进电机实验  实验12 基于CC2530的直流电机实验  <Zigbee无线传感网原理及应用>课程实验清单  实验1 基于ZStack的LED控制实验  实验2 基于ZStack的串口实验  实验3 基于ZStack的按键实验  实验4 BasicRF点对点通信实验  实验5 ZStack点播通信实验  实验6 ZStack组播通信实验  实验7 ZStack广播通信实验  实验8 ZStack星状组网实验  <物联网软件设计>课程案例清单  <物联网软件设计>\<物联网应用系统设计>相关资源将以案例的形式提供给学生，所有案例均提供基于Java语言的Android APP以及对应源码；  案例1 温控风扇系统  案例2 环境监测及家电控制系统  案例3 智能家居控制系统。 | | | | | | |
| 23 | 智慧农业实训台 | **1、传感器模块如列表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 名称 | 芯片/模块型号 | 数量 | 功能 | | 1 | 空气温湿度传感器模块 | AM2321 | 1 | 测量输出:数字量；测量范围:温度-40~80℃，湿度 5~99.9%RH； | | 2 | 光照度传感器模块 | GM5516 | 1 | 测量输出:数字量； | | 3 | CO2浓度传感器模块 | MQ-2 | 1 | 测量输出：数字量；测量范围：300~10000ppm； | | 4 | 土壤温湿度传感器模块 | 无 | 1 | 湿度测量范围：0～100%RH；温度测量范围：-40～+123.8℃；  湿度测量精度： ±4.5%RH；温度测量精度： ±0.5℃； | | 5 | 加热模拟模块 | 执行器 | 1 | 同空调模块，模拟加热功能； | | 6 | 风机模块 | 尺寸：40mm\*40mm\*10mm； | 1 | 执行模块 | | 7 | 光照模拟模块 | 功率：1W | 1 | LED照明灯 | | 8 | 水阀控制模块 | 执行器 | 1 | 模拟开闸放水，实现对土壤微喷灌溉 | | | | | | | | 套 | 2 | 否 |
| **2、其他硬件配置** | 单位 | | | 数量 | | |
| 2.1、433无线数传模块  板载MCU ：STC12C5A16S2型51单片机；  射频芯片：CC1101或同等级无线射频芯片；  工作频率：431MHz~478MHz （1KHz步进）；  通信协议：无线ModBus通信协议；  调制方式：GFSK；  发生功率：20mw（10级可调）；  无线传输速率：1200~9600bps；  传输距离：最远可达200米； | 个 | | | 9 | | |
| 2.2、WiFi网关  板载MCU：STC12C5A16S2型51单片机；  无线标准：IEEE 802.11b、IEEE 802.11g、IEEE 802.11n；  无线传输速率：最高 11Mbps@11b、54Mbps@11g、150Mbps@11n；  频率范围：2.4-2.4835GHz；  发射功率：最大15dBm；  天线类型：板载天线以及ufl接口柔性天线；  工作模式：Client/Router/AP；  无线安全：WEP/WPA/WPA2；  串口波特率：50~230400pbs ；  TCP连接数：可同时支持多达20个连接；  UDP连接数：可同时支持多达20个连接； | 个 | | | 1 | | |
| 2.3、WiFi摄像头  像素：高灵敏度1/4”CMOS传感器，30万像素；  无线通信协议：IEEE WiFi 802.11b/g标准；  其他功能：具有红外夜视功能、支持基于IE浏览器的WEB服务； | 个 | | | 1 | | |
| 2.4、控制终端  屏幕大小：10.1寸；  内存：1G内存+16G Flash；  其他功能：WiFi,蓝牙，3G/4G,摄像头； | 个 | | | 1 | | |
| 2.5、实训平台结构件  长\*宽\*高 >= 770mm \* 450mm \* 870mm；  220V供电，冷轧钢板； | 套 | | | 1 | | |
| **3、实验清单**  <单片机原理与技术>课程实验  实验1 STC单片机IO口准双向输出实验  实验2 STC单片机定时器实验  实验3 STC单片机串口通信实验  实验4 STC单片机掉电保存实验  实验5 STC单片机ADC转换实验  <物联网传感器与控制器原理及应用>课程实验清单  实验1 基于STC的光敏传感器实验  实验2 基于STC的温湿度传感器实验  实验3 基于STC的CO2传感器实验  实验4 基于STC的土壤温湿度传感器实验  实验5 基于STC的水阀控制实验  实验6 基于STC的直流电机控制实验  实验7 基于STC的灯光控制实验  实验8 基于STC的数码管控制实验  <物联网软件设计>课程案例清单  <物联网软件设计>\<物联网应用系统设计>相关资源将以案例的形式提供给学生，所有案例均提供基于Java语言的Android APP以及对应源码；  案例1 温室室内光照度的远程监控系统  案例2 温室室内温度的远程监控系统  案例3 智慧农业控制系统  1.智慧农业实训台管理软件  软件统一管理各传感器与灌溉、光照、风机等设备。通过WiFi设备服务器参数设置与设备关联，把传感器与电器联系起来，使之成为一个整体，互相影响，互相协作运行，实现对智慧农业的手动和自动控制等功能。  2.实训管理软件功能描述  该软件为基于Java语言编写的Android App软件，通过读取农业沙盘上各传感器数据显示到手机app，实现手动及自动控制各职能设备，并通过设置传感器数据上下限（如空气温湿度传感器、光照强度传感器、土壤温湿度传感器、CO2浓度传感器、风速、风向传感器），配合一定策略，实现智能控制农业沙盘上的各种智能设备（如灯、风扇、遮阳窗帘）。  ★为方便教学，该实训管理软件开放全部源代码，满足综合实训、演示及二次开发需要；该软件使用JAVA语言开发、运行与Android 4.4以上平台上，应用于文化教育领域；在测试中，通过病毒检查测试。  3.温室大棚软件功能描述  实验平台采用软件的方式来实现硬件的功能，硬件所具备的功能，在平台中软件统统都能实现，软件不仅继承了硬件的功能，同时在投入使用中还远远的优于硬件，可模拟温室大棚相关的实验。  实验平台根据实验台中硬件设备的接口和原理从而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，然后可进行程序测试。避免在真实环境中设备的混乱、布线的麻烦、真实设备一些不稳定的因素以及设备的不足。  一、平台概述  1. 本平台对常用物联网设备进行模拟，用计算机软件的方式来实现硬件设备的功能。  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。  二、功能要求  1. 工程管理：提供新建、关闭、另存、导入的功能；  2. 拖拽编辑  3. 模拟每个设备节点及其所有接口  4. 将RFID设备的内部运行机制进行仿真  5. 将WSN设备的网关及各种传感器的功能进行仿真  6. 提供设备对齐的功能；  7. 提供设备名称自定义功能；  8. 可同时进行多个工程的搭建；  9. 硬件设备在每个工程中的使用次数无限制。  虚拟仿真设备清单：  WiFi PM2.5传感节点  WiFi 数码管输出节点  WiFi窗帘控制器节点  WiFi灯光蜂鸣器控制节点  WiFi风扇控制节点  WiFi光照传感节点  WiFi人体感应节点  WiFi温湿度传感节点  WiFi烟雾传感节点  低频RFID读卡器  高频RFID读卡器  特高频RFID读卡器  2.4G RFID读卡器  Android平板  四、实验案例：  1 温室室内光照度的远程监控报警系统；  2 温室室内温湿度的远程监控报警系统；  3 大气环境的综合监测系统；  4 家居烟雾的远程报警系统；  5 家居人体感应的远程报警系统；  6 家居的智能门禁控制系统；  7 仓储的火灾预警系统；  8 超市的人体感应客流估算系统； | | | | | | |
| 24 | 配套桌椅 | 桌子20张：定制1.4m\*0.6m\*0.7m铁架木面（厚≧20mm），  椅子50把：定制、钢架、木面。 | | | | | | | 批 | 1 | 否 |
| 25 | 空调 | ≧5匹，立柜式，冷暖制，冷量(W) ≧12000，能效2级及以上。 | | | | | | | 台 | 1 | 否 |
| 26 | 综合布线 | 对室内电线按需求进行重新布线，要求电线4M2及以上国标铜线，对网络要求带宽千兆及以上。 | | | | | | | 批 | 1 | 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。**

**三、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

投标人所投产品如被列入《信息安全产品强制性认证目录》，应在投标文件中提供“所投产品符合信息安全产品强制性认证要求承诺函”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。

**四、服务标准、期限、效率等要求**

1、供应商承诺的免费质保期应为验收合格后三年。

2、在服务及保修期内，提供产品5\*8小时的电话技术服务，并根据实际情况提供远程技术支持服务；

3、如遇系统出现故障，供应商优先提供远程技术支持服务，如需要现场服务时，供应商的专业技术人员应在72小时内到达现场服务；

4、验收合格后的一年内，如有该产品更新升级版本，供应商应无偿对已安装产品进行更新升级。

**五、验收标准**

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。

**六、资金支付**

（一）支付方式：银行转账

（二）支付时间及条件：本项目经验验收合格后支付合同总金额的90%，剩余10%满一年无质量问题一次性付清。

**七、其他要求**

1、投标人须明确投标产品的厂家、产地、品牌、型号、详细参数（序号1-25产品），**否则为无效投标。**

2、投标人应就该项目（每包或者标段）完整投标，**否则为无效投标。**

3、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，提供随货物《产品合格证》及其它相关质量证明文件。进口产品须提供海关进货单（复印件备查）。

4、本项目为交钥匙工程。

**5、本项目招标文件中加◆项为不允许偏离的实质性要求和条件，无加◆的视为不允许负偏离。（如果有的话）**

**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：物联网实训室设备购置  项目编号：ZFCG-G2018212号  项目内容：WIFI设备、服务器等一批  项目地址：许昌职业技术学院 |
| 2 | 采购人 | 名称：许昌职业技术学院  地址：许昌市新兴路4336号  联系人姓名：王甫  联系电话：18503749668 |
| 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：沙先生 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）  **二、财务状况报告相关材料**  1、上一年度的财务报告；或基本开户银行出具的资信证明；或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。（法人投标提供。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）  2、银行出具的资信证明；或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。（其他组织和自然人投标提供）  **三、依法缴纳税收相关材料**  税务登记证和投标截止时间前三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**  投标截止时间前三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**  相关设备的购置发票、专业技术人员职称证书、用工合同等或者附投标人相关承诺函或声明。（格式自拟）  **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；“国家企业信用公示系统”网站（www.gsxt.gov.cn）严重违法失信企业名单（黑名单）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）(本项目投标截止时间前三年内供应商信用记录情况)。**  1、查询渠道：“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）和“中国政府采购网”（www.ccgp.gov.cn）；“国家企业信用公示系统”网站（www.gsxt.gov.cn）；  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行为记录名单、严重违法失信企业名单（黑名单）的投标人，将拒绝其参与政府采购活动。  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 | 1100000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 | 60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 | 中标人将本项目的非主体、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1月4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3室（龙兴路与竹林路交汇处公共资源大厦） |
| 14 | 投标保证金 | 缴纳截止时间：同投标截止时间。  金额：贰万贰仟元整（¥22000.00）  一、投标保证金的递交方式：银行转帐、银行电汇（均需从投标人注册银行账户转出），不接受以现金方式缴纳的投标保证金。凡以现金方式缴纳投标保证金而影响其投标结果的，由投标人自行负责。  二、使用银行转帐形式的，于缴纳截止时间前通过投标人注册银行账户将款项一次足额递交、成功绑定，以收款人到账时间为准，在途资金无效，视为未按时交纳。同时投标人应承担节假日、异地、跨行等银行系统不能支付的风险。  三、投标保证金缴纳方式：  1、投标人网上下载招标文件后，登录<http://221.14.6.70:8088/ggzy>系统，依次点击“会员向导”→“参与投标”→“费用缴纳说明”→“保证金缴纳说明单”，获取缴费说明单，根据每个标段的缴纳说明单在缴纳截止时间前缴纳；  2、成功缴纳后重新登录前述系统，依次点击“会员向导”→“参与投标”→“保证金绑定”→“绑定”进行投标保证金绑定。  3、《保证金缴纳绑定操作指南》获取方法：登录许昌公共资源交易系统-组件下载-《保证金缴纳绑定操作指南》。  4、投标人要严格按照“保证金缴纳说明单”内容缴纳、成功绑定投标保证金，未绑定标段的投标保证金，视为未按时交纳。并将缴纳凭证“许昌公共资源交易中心保证金缴纳回执”附于投标文件中，同时在开标现场提供一份“许昌公共资源交易中心保证金缴纳回执”以备查询。  5、每个投标人每个项目每个标段只有唯一缴纳账号，切勿重复缴纳或错误缴纳。  6、投标人所提交的投标保证金仅限当次投标项目（标段）有效，不得重复替代使用。一个招标项目有多个标段或者有多个项目同时招标的，投标人必须按项目、标段分别提交投标保证金。  7、不同投标人的投标保证金不得从同一单位或者个人的账户转出。  8、未按上述规定操作引起的无效投标，由投标人自行负责。  9、汇款凭证无需备注项目编号和项目名称。  四、凡投标人投标保证金交纳至同一标段相同子账号的，保证金暂不予退还，并依照《许昌市公共资源交易当事人不良行为管理暂行办法》（许公管委〔2017〕1号）规定，进行调查、认定、记录，并予以公示公告。对涉嫌串通投标，经调查核实后，记录不良行为，移交有关部门进行查处，不予退还的保证金上缴国库。 |
| 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》、《[中国·许昌许昌市政府网](https://www.baidu.com/link?url=8rmedzOhlAuXDcXgh4Ih79cf3oX63OtO_HyxHSCPnTT6Bb4nFcbI-6b-kaJFEjJrZKGkaq6fZ0YCvibRAKulsXONz3kZBFBKcnun2fra-tu&wd=&eqid=f166cd3a00044721000000025acd62c1)》、《全国公共资源交易平台（河南省·许昌市）》 |
| 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。 |
| 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和评审委员会的，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%。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 | 1、中标人在向采购单位领取中标通知书时，须向采购单位提供法人营业执照、税务登记证副本及投标条件中要求的相关证件原件和招标文件 “其它要求”中要求的相关材料（如果本招标文件要求的话），**否则取消其中标资格。**  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，并同时通知交易见证部，联系电话：0374-2968027，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。评标标准中相关证明资料原件开标现场不再提供（招标文件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。 |

**第四章 投标人须知**

**一、概念释义**

**1.适用范围**

1.1本招标文件仅适用于本次“投标邀请”中所述采购项目。

1.2本招标文件解释权属于“投标邀请”所述的采购人。

**2.定义**

2.1“采购项目”：“投标人须知前附表”中所述的采购项目。

2.2“招标人”：“投标人须知前附表”中所述的组织本次招标的代理机构和采购人。

2.3“采购人”：是指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。采购人名称、地址、电话、联系人见“投标人须知前附表”。

2.4“代理机构”：接受采购人委托，代理采购项目的采购代理机构。代理机构名称、地址、电话、联系人见“投标人须知前附表”。

采购代理机构及其分支机构不得在所代理的采购项目中投标或者代理投标，不得为所代理的采购项目的投标人参加本项目提供投标咨询。

2.5 “潜在投标人”指符合《中华人民共和国政府采购法》及相关法律法规和本招标文件的各项规定，且按照本项目招标公告及招标文件规定的方式获取招标文件的法人、其他组织或者自然人。

2.6“投标人”：是指符合《中华人民共和国政府采购法》及相关法律法规和本招标文件的各项规定，响应招标、参加投标竞争，从招标人处按规定获取招标文件，并按照招标文件要求向招标人提交投标文件的法人、其他组织或者自然人。

2.7“节能产品”或者“环保产品”：财政部发布的《节能产品政府采购清单》或者《环境标志产品政府采购清单》的产品。

2.8“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）。

2.8.1 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。

2.8.2 如招标文件中已说明，经财政部门审核同意，允许部分或全部产品采购进口产品，投标人既可提供本国产品，也可以提供进口产品。

2.9 招标文件中凡标有“★”的条款均系实质性要求条款。

**3.合格的投标人**

3.1在中华人民共和国境内注册，具有本项目生产、制造、供应或实施能力，符合、承认并承诺履行本招标文件各项规定的法人、其他组织或者自然人。

3.2符合本项目“投标邀请”和“投标人须知前附表”中规定的合格投标人所必须具备的条件。

3.3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、**严重违法失信企业名单（黑名单）**（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）。**(本项目投标截止时间前三年内供应商信用记录情况)**

（1）查询渠道：“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）和“中国政府采购网”（www.ccgp.gov.cn）；“国家企业信用公示系统”网站（www.gsxt.gov.cn）；

（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行为记录名单的投标人、严重违法失信企业名单（黑名单）的投标人，将拒绝其参与政府采购活动。

（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。

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，不得参加同一合同项下的政府采购活动；

3.5除单一来源采购项目外，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：

（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；

（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）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。

（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。

（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。

**4．合格的货物和服务**

4.1 投标人提供的货物应当符合招标文件的要求，并且其质量完全符合国家标准、行业标准或地方标准，均有标准的以高（严格）者为准。没有国家标准、行业标准和企业标准的，按照通常标准或者符合采购目的的特定标准确定。

4.2 投标人所提供的服务应当没有侵犯任何第三方的知识产权、技术秘密等合法权利。

4.3 如采购人所采购产品为政府强制采购的节能产品，投标人所投产品的品牌及型号必须为《节能产品政府采购清单（投标截止时间前最新一期）》中的产品，并提供证明文件，否则其投标将被拒绝。

4.4 投标人所投产品如被列入财政部与国家主管部门颁发的节能产品目录或环境标志产品目录，应提供相关证明，在评标时予以优先采购。

4.5 投标人所投产品如被列入《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并根据招标文件要求提供相关证明。

4.6 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并根据招标文件要求提供相关证明。

**5．投标费用**

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

**6．信息发布**

本采购项目需要公开的有关信息，包括招标公告、招标文件澄清或修改公告、中标公告以及延长投标截止时间等与招标活动有关的通知，招标人均将通过在《中国政府采购网》、《河南省政府采购网》、《许昌市政府采购网》、《[中国·许昌许昌市政府网](https://www.baidu.com/link?url=8rmedzOhlAuXDcXgh4Ih79cf3oX63OtO_HyxHSCPnTT6Bb4nFcbI-6b-kaJFEjJrZKGkaq6fZ0YCvibRAKulsXONz3kZBFBKcnun2fra-tu&wd=&eqid=f166cd3a00044721000000025acd62c1)》和《全国公共资源交易平台（河南省·许昌市）》公开发布。投标人在参与本采购项目招投标活动期间，请及时关注以上媒体上的相关信息，投标人因没有及时关注而未能如期获取相关信息，及因此所产生的一切后果和责任，由投标人自行承担，招标人在任何情况下均不对此承担任何责任。

**7.采购代理机构代理费用收取标准和方式**

不收取任何费用。

**8. 其他**

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

**二、招标文件说明**

**9．招标文件构成**

9.1 招标文件由以下部分组成：

（1）投标邀请（招标公告）

（2）项目需求

（3）投标人须知前附表

（4）投标人须知

（5）政府采购政策功能

（6）资格审查与评标

（7）合同条款及格式

（8）投标文件有关格式

（9）本项目招标文件的附件澄清、答复、修改、补充内容（如有的话）

9.2 投标人应认真阅读、并充分理解招标文件的全部内容（包括所有的补充、修改内容、重要事项、格式、条款和技术规范、参数及要求等），按招标文件要求和规定编制投标文件，并保证所提供的全部资料的真实性，否则有可能导致投标被拒绝，其风险由投标人自行承担。

9.3 投标人应认真了解本次招标的具体工作要求、工作范围以及职责，了解一切可能影响投标报价的资料。一经中标，不得以不完全了解项目要求、项目情况等为借口而提出额外补偿等要求，否则，由此引起的一切后果由中标人负责。

**10.现场考察、开标前答疑会**

10.1 招标人根据采购项目的具体情况，可以在招标文件公告期满后，组织已获取招标文件的潜在投标人现场考察或者召开开标前答疑会。

10.1.1 招标人组织现场考察或者召开开标前答疑会的，所有投标人应按“投标人须知前附表”规定的时间、地点前往参加现场考察或者开标前答疑会。投标人如不参加，其风险由投标人自行承担，招标人不承担任何责任。

10.2 招标人组织现场考察或者召开答疑会的，应当在招标文件中载明，或者在招标文件公告期满后在财政部门指定的政府采购信息发布媒体和《全国公共资源交易平台（河南省·许昌市）》发布更正公告。

10.3 招标人在考察现场和开标前答疑会口头介绍的情况，除招标人事后形成书面记录、并以澄清或修改公告的形式发布、构成招标文件的组成部分以外，其他内容仅供投标人在编制投标文件时参考，招标人不对投标人据此作出的判断和决策负责。

10.4 现场考察及参加开标前答疑会所发生的费用及一切责任由投标人自行承担。

**11.招标文件的澄清或修改**

11.1 在投标截止期前，无论出于何种原因，招标人可主动地或在解答潜在投标人提出的澄清问题时对招标文件进行修改。

11.2招标人可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改。澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，招标人将在投标截止时间15日前，在财政部门指定的政府采购信息发布媒体和《全国公共资源交易平台（河南省·许昌市）》发布更正公告。

11.3 澄清或修改公告的内容为招标文件的组成部分，并对投标人具有约束力。当招标文件与澄清或修改公告就同一内容的表述不一致时，以最后发出的文件内容为准。

11.4 如果澄清或者修改发出的时间距规定的投标截止时间不足15日，招标人将顺延提交投标文件的截止时间。

**三、投标文件的编制**

**12． 投标的语言及计量单位**

12．1 投标人提交的投标文件以及投标人与招标人就有关投标事宜的所有来往书面文件均应使用中文。除签名、盖章、专用名称等特殊情形外，以中文以外的文字表述的投标文件视同未提供。

12.2 投标计量单位，招标文件已有明确规定的，使用招标文件规定的计量单位；招标文件没有规定的，一律采用中华人民共和国法定计量单位。

**13. 投标报价**

13.1 本次招标项目的投标均以**人民币**为计算单位。

13.2 采购人不得向投标人索要或者接受其给予的赠品、回扣或者与采购无关的其他商品、服务。

13.3 投标人应对项目要求的全部内容进行报价，少报漏报将导致其投标为非实质性响应予以拒绝。

13.4 投标人应当按照国家相关规定，结合自身服务水平和承受能力进行报价。投标报价应是履行合同的最终价格，除“项目需求”中另有说明外，投标报价应当是投标人为提供本项目所要求的全部服务所发生的一切成本、税费和利润，包括人工（含工资、社会统筹保险金、加班工资、工作餐、相关福利、关于人员聘用的费用等）、设备、国家规定检测、外发包、材料（含辅材）、管理、税费及利润等。

13.5 本项目所涉及的运输、施工、安装、集成、调试、验收、备品和工具等费用均包含在投标报价中。

13.6 本次招标不接受可选择或可调整的投标方案和报价，任何有选择的或可调整的投标方案和报价将被视为非实质性响应投标而作无效投标处理。

13.7 报价不得高于本项目最高限价，且不低于成本价。本次招标实行“最高限价（项目控制金额上限）”,投标人的投标报价高于最高限价（项目控制金额上限）的，该投标人的投标文件将被视为非实质性响应予以拒绝。

13.8 最低报价不能作为中标的保证。

**14．投标有效期**

14.1 投标有效期从提交投标文件的截止之日起算。本项目投标有效期详见投标人须知前附表。投标文件中承诺的投标有效期应当不少于“投标人须知前附表”载明的投标有效期。投标有效期比招标文件规定短的属于非实质性响应，将被认定为无效投标。

14.2 投标有效期内投标人撤销投标文件的，招标人将不退还投标保证金。

14.3 特殊情况下，在原投标有效期截止之前，招标人可要求投标人延长投标有效期。这种要求与答复均应以书面形式提交。投标人可拒绝招标人的这种要求，其投标保证金将不会被没收，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保证金的有效期。在这种情况下，有关投标保证金的退还和没收的规定将在延长了的有效期内继续有效。同意延期的投标人在原投标有效期内应享之权利及应负之责任也相应延续。

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

**15．投标文件构成**

15.1 投标文件的构成应符合法律法规及招标文件的要求。

15.2 投标人应当按照招标文件的要求编制投标文件。投标文件应当对招标文件提出的要求和条件作出明确响应。

15.3 投标文件由资格证明材料、符合性证明材料、其它材料等组成。

15.4 投标人根据招标文件的规定和采购项目的实际情况，拟在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作分包的，应当在投标文件中载明分包承担主体，分包承担主体应当具备相应资质条件且不得再次分包。

15.5 投标人登录许昌公共资源交易系统下载“许昌投标文件制作系统SEARUN V1.0”，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**。

**16.投标文件格式**

16.1 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。

16.2 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。

**17.投标保证金**

**17.1投标保证金的缴纳**

17.1 .1投标人应按“投标人须知前附表”规定时间及金额提交投标保证金，并作为其投标的一部分。未按要求提交投标保证金的投标文件为无效投标。

17.1.2 投标保证金用于避免和减少本次招标由于投标人的行为而给采购人带来的损失。

17.1.3 投标保证金的递交方式：银行转帐、银行电汇（均需从投标人注册银行账户转出），不接受以现金方式缴纳的投标保证金。凡以现金方式缴纳投标保证金而影响其投标结果的，由投标人自行负责。

17.1.4 使用银行转帐形式的，于缴纳截止时间前通过投标人注册银行账户将款项一次足额递交、成功绑定，以收款人到账时间为准，在途资金无效，视为未按时交纳。同时投标人应承担节假日、异地、跨行等银行系统不能支付的风险。

17.1.5 投标保证金缴纳方式：

17.1.5.1 投标人网上下载招标文件后，登录<http://221.14.6.70:8088/ggzy>系统，依次点击“会员向导”→“参与投标”→“费用缴纳说明”→“保证金缴纳说明单”，获取缴费说明单，根据每个标段的缴纳说明单在缴纳截止时间前缴纳；

17.1.5.2 成功缴纳后重新登录前述系统，依次点击“会员向导”→“参与投标”→“保证金绑定”→“绑定”进行投标保证金绑定。

17.1.5.3 《保证金缴纳绑定操作指南》获取方法：登录许昌公共资源交易系统-组件下载-《保证金缴纳绑定操作指南》。

17.1.5.4 投标人要严格按照“保证金缴纳说明单”内容缴纳、成功绑定投标保证金，未绑定标段的投标保证金，视为未按时交纳。并将缴纳凭证“许昌公共资源交易中心保证金缴纳回执”附于投标文件中，同时在开标现场提供一份“许昌公共资源交易中心保证金缴纳回执”以备查询。

17.1.6 每个投标人每个项目每个标段只有唯一缴纳账号，切勿重复缴纳或错误缴纳。

17.1.7 投标人所提交的投标保证金仅限当次投标项目（标段）有效，不得重复替代使用。一个招标项目有多个标段或者有多个项目同时招标的，投标人必须按项目、标段分别提交投标保证金。

17.1.8 不同投标人的投标保证金不得从同一单位或者个人的账户转出。

17.1.9 未按上述规定操作引起的无效投标，由投标人自行负责。

17.1.10 汇款凭证无需备注项目编号和项目名称。

**17.2 投标保证金的退还**

16.2.1 退还投标保证金时，区别中标与否，按不同时序由银行按来款途径退还原账户。

17.2.1.1 自中标通知书发出之日起5个工作日内退还未中标人的投标保证金。（交易见证部电话：0374-2968027）

17.2.1.2 自采购合同签订之日起5个工作日内退还中标人的投标保证金。（向交易见证部提交合同原件或者复印件）（交易见证部电话：0374-2968027）

17.2.1.3 特殊情况处理：投标人投标过程中因账户开户银行、银行账号发生变化，不能按照来款途径原路返还投标保证金的，投标人须提供原账户开户银行相关证明及新开账户开户许可证，到许昌市公共资源交易中心五楼交易见证部办理退款手续（交易见证部电话：0374-2968027）。

17.2.1.4 因投标人自身原因无法及时退还投标保证金，滞留三年以上的，投标保证金上缴财政。

17.2.2 有下列情形之一的，投标保证金不予退还

17.2.2.1 投标有效期内投标人撤销投标文件的；

17.2.2.2 投标人在投标文件中提供虚假材料的；

17.2.2.3 除因不可抗力或招标文件认可的情形以外，中标人不与采购人签订合同的；

17.2.2.4 投标人与采购人、其他投标人或者采购代理机构恶意串通的；

17.2.2.5 法律法规及招标文件规定的其他情形。

17.3 凡投标人投标保证金交纳至同一标段相同子账号的，保证金暂不予退还，并依照《许昌市公共资源交易当事人不良行为管理暂行办法》（许公管委〔2017〕1号）规定，进行调查、认定、记录，并予以公示公告。对涉嫌串通投标，经调查核实后，记录不良行为，移交有关部门进行查处，不予退还的保证金上缴国库。

**18. 投标文件的数量和签署盖章**

18.1 投标人应提交投标文件份数见“投标人须知前附表”。

18.2 在招标文件中已明示需盖章及签名之处，电子投标文件应按招标文件要求加盖投标人电子印章和法人电子印章或授权代表电子印章。

18.3 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。

18.4 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**

**19.投标文件的密封**

19.1 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。

19.2 投标文件如果未按规定密封，招标人将拒绝接收。

**20．投标截止时间**

20．1 投标人必须在“投标邀请”和“投标人须知前附表”中规定的投标截止时间前，将所有投标文件送达招标文件指定的开标地点。

20.2 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。

20.3 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。

**21. 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。

**22. 投标文件的修改和撤回**

22.1 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。

22.2 投标人补充、修改的内容并作为投标文件的组成部分。补充或修改应当按招标文件要求签署、盖章、密封、递交，并应注明“修改”或“补充”字样。

22.3 投标人在递交投标文件后，可以撤回其投标，但投标人必须在规定的投标截止时间前以书面形式告知招标人。

22.4 投标人不得在投标有效期内撤销投标文件，否则招标人将不退还其投标保证金。

**23．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**

**24. 开标**

24.1 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。

24.2 招标人应当对开标、评标现场活动进行全程录音录像。录音录像应当清晰可辨，音像资料作为采购文件一并存档。

24.3 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。

（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。

（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

（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。

（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。

24.4 投标人不足3家的，不得开标。

24.5 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。

24.6 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。

24.7 投标人未参加开标的，视同认可开标结果。

**25. 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。

**26.评标委员会的组成**

26．1 招标人将依法组建评标委员会，评标委员会由采购人代表和评审专家组成，成员人数应当为5人以上单数，其中评审专家的人数不少于评标委员会成员总数的三分之二。评审专家依法从政府采购评审专家库中随机抽取。

26.1.1 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：

（一）采购预算金额在1000万元以上；

（二）技术复杂；

（三）社会影响较大。

26.2 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。

26.3 评审专家与投标人存在下列利害关系之一的,应当回避:

(一)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；

(二)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；

(三)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。

26.4 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。

26.5 采购人不得担任评标小组长。

26.6 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。

26.7 评标委员会成员名单在评标结果公告前应当保密。

**27. 符合性审查**

27.1 评标委员会依据有关法律法规和招标文件的规定，对符合资格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。

27.2 审查、评价投标文件是否符合招标文件的商务、技术等实质性要求。

27.3 可要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明。

**28. 投标文件的澄清**

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

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

28.3 投标人的澄清文件是其投标文件的组成部分。

**29. 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。

**30.投标无效情形**

30.1 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保证金的；

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。

30.2 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；

30.2.6 不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。

30.3投标人有下列情形之一的，处以采购金额千分之五以上千分之十以下的罚款，列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动，有违法所得的，并处没收违法所得，情节严重的，由工商行政管理机关吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任：

（一）提供虚假材料谋取中标、成交的；

（二）采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商的；

（三）与采购人、其他供应商或者采购代理机构恶意串通的；

（四）向采购人、采购代理机构行贿或者提供其他不正当利益的；

（五）在招标采购过程中与采购人进行协商谈判的；

（六）拒绝有关部门监督检查或者提供虚假情况的。

投标人有前款第（一）至（五）项情形之一的，中标、成交无效。

30.4 投标人应当遵循公平竞争的原则，不得恶意串通，不得妨碍其他投标人的竞争行为，不得损害采购人或者其他投标人的合法权益。在评标过程中发现投标人有上述情形的，评标委员会应当认定其投标无效，并书面报告本级财政部门。

30.5 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标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。

30.6 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

31. **相同品牌投标人的认定**

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

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

**32. 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。

**33.评标方法、评标标准**

33.1 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

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

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。

33.2 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。

33.3 **本次评标具体评标方法、评标标准见（第六章 资格审查与评标）。**

**34. 推荐中标候选人**

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

34.2 采用综合评分法的，评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。

**35.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。

**36. 保密**

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

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

**六、定标和授予合同**

**37. 确定中标人**

37.1 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。

37.2 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。

**38. 中标公告、发出中标通知书**

38.1 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。

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

38.3 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。

**39.质疑提出与答复**

39.1 供应商认为采购文件、采购过程和中标结果使自己的权益受到损害的，可以按照财政部94号令提出质疑。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，提出后通知中心项目联系人查收，同时将纸质质疑函一式两份送至采购单位，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。

39.2 采购人、采购代理机构认为供应商质疑不成立，或者成立但未对中标结果构成影响的，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。

39.3 答复

39.3.1 对采购文件提出质疑的，质疑供应商和其他有关供应商在法定时限内到《全国公共资源交易平台（河南省·许昌市）》自行下载并打印书面质疑回复函，或者联系采购单位领取书面质疑回复函。

39.3.2 对采购过程提出质疑的，质疑供应商和其他有关供应商在法定时限内联系采购单位领取书面质疑回复函。

39.3.3 对中标结果提出质疑的，质疑供应商和其他有关供应商在法定时限内联系采购单位领取书面质疑回复函。

**40.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。

**41.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%。  
**42. 其他**

本次招标文件未尽事项，以法律法规规定的为准。

**第五章 政府采购政策功能**

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

**一、节能能源、保护环境**

1、按照《国务院办公厅关于建立政府强制采购节能产品制度的通知》（国办发[2007]51号）和财政部、发展改革委发布的《节能产品政府采购实施意见》（财库[2004]185号）以及《财政部、发展改革委关于调整公布节能产品政府采购清单的通知》最新一期的规定，《节能产品政府采购清单》所列产品包括政府强制采购和优先采购的节能产品。其中，台式计算机，便携式计算机，平板式微型计算机，激光打印机，针式打印机，液晶显示器，制冷压缩机，空调机组，专用制冷、空调设备，镇流器，空调机，电热水器，普通照明用自镇流荧光灯，普通照明用双端荧光灯，电视设备，视频设备，便器，水嘴等品目为政府强制采购的节能产品。其他品目为政府优先采购的节能产品。

本次采购货物中属于强制采购的节能产品，投标人所投产品必须是《节能产品政府采购清单》内产品，投标文件中应提供最新一期《节能产品政府采购清单》中产品所在页并加盖投标人公章的原件扫描件（或图片）。投标人所投其他产品若属于“节能产品政府采购清单”优先采购产品，在同等条件下，优先采购清单中的产品。

采购人拟采购的产品属于政府强制采购节能产品范围，但本期节能清单中无对应细化分类或节能清单中的产品无法满足工作需要的，可在节能清单之外采购。

2、按照财政部、国家环保总局发布的《环境标志产品政府采购实施的意见》（财库[2006]90号）和《财政部、环保部关于调整公布环境标志产品政府采购清单的通知》最新一期的规定，投标人所投产品若属于“环境标志产品政府采购清单”内产品，在同等条件下，优先采购清单中的产品。

3、对于同时列入环保清单和节能产品政府采购清单的产品，应当优先于只列入其中一个清单的产品。

4、上述“节能产品政府采购清单”、“环境标志产品政府采购清单”，在采购公告发布前已经过期的以及尚在公示期的均不得作为评标时的依据。

**二、促进中小企业发展**

1、按照财政部、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。

**第六章 资格审查与评标**

**一、资格审查**

（一）开标结束后，采购人（采购代理机构）依法对投标人资格进行审查。

（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）。

|  |
| --- |
| **资格审查因素** |
| **1、投标函** |
| **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） |
| **3、财务状况报告相关材料**  （1）上一年度的财务报告；或基本开户银行出具的资信证明；或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。（法人投标提供。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。）  （2）银行出具的资信证明；或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。（其他组织和自然人投标提供） |
| **4、依法缴纳税收相关材料**  税务登记证和投标截止时间前三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**  投标截止时间前三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**  相关设备的购置发票、专业技术人员职称证书、用工合同等或者投标人相关承诺函或声明。（格式自拟） |
| **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**  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、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；“国家企业信用公示系统”网站（www.gsxt.gov.cn）严重违法失信企业名单（黑名单）的投标人。(本项目投标截止时间前三年内供应商信用记录情况)**  注：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、**严重违法失信企业名单（黑名单）**（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）。  （1）查询渠道：“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）和“中国政府采购网”（www.ccgp.gov.cn）；“国家企业信用公示系统”网站（www.gsxt.gov.cn）；  （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行为记录名单的投标人、严重违法失信企业名单（黑名单）的投标人，将拒绝其参与政府采购活动。 |
| **9、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。 |
| **10、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。 |
| **11、投标保证金**  是否按投标人须知前附表规定成功交纳。 |
| **12、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。** |

**二、评标**

**（一）评标方法**

本项目采用综合评分法。

**（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，均须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。

**（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投标价格给予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》。

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）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最新一期《节能产品政府采购清单》中所投产品所在页并加盖投标人公章的原件扫描件（或图片），否则将承担其投标被视为非实质性响应投标的风险。采购人拟采购的产品属于政府强制采购节能产品范围，但本期节能清单中无对应细化分类或节能清单中的产品无法满足工作需要的，可在节能清单之外采购。

投标人所投其他产品若属于“节能产品政府采购清单”优先采购产品，投标文件中须提供最新一期《节能产品政府采购清单》中产品所在页并加盖投标人公章的原件扫描件（或图片），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清单”内产品，投标文件中须提供最新一期《环境标志产品政府采购清单》中产品所在页并加盖投标人公章的原件扫描件（或图片），评标委员会根据本项目评标标准予以判定并赋分。

**（3）关于相同品牌产品**

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。

**（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：

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或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）。

**（5）投标无效情形**

1）投标人应当遵循公平竞争的原则，不得恶意串通，不得妨碍其他投标人的竞争行为，不得损害采购人或者其他投标人的合法权益。在评标过程中发现投标人有上述情形的，评标委员会应当认定其投标无效。

2）符合性审查资料未按招标文件要求签署、盖章的；

3）有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：

a.不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；

b.不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

c.不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；

d.不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；

e.不同投标人的投标文件相互混装；

4）评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

5）提供虚假材料谋取中标、成交的

6）法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

**（6）评标标准**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 分值构成  (总分100分) | 价格分值： 42 分  商务部分： 16 分  技术部分： 41 分 | |
| **一、价格部分（满分43分）** | | |
| **评分因素** | **评分标准** | **分值** |
| 投标报价  评分标准 | 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）×43 | 43分 |
| **二、商务部分（满分16分）** | | |
| **评分因素** | **评分标准** | **分值** |
| 信誉 | 1、供应商提供2015年1月1日以来注册地市级（不包括县级市）及以上经社会信用体系建设主管部门认可的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。【供应商在投标文件中提供：河南省信用建设促进会-信用河南网（www.xyhnw.com）或其他省、市信用网上公布的信用等级评级机构名单，截图证明或查询网址。】  3、投标人提供ISO9001国际质量体系认证证书、环境管理体系14001认证证书、职业健康安全管理体系28001认证证书，每提供1个有效证书得1分，满分3分。（提供证书复印件） | 6分 |
| 业绩 | 投标人提供2015以来具有类似项目60万及60万以上的业绩，合同及验收报告齐全的，每个2分，满分8（以合同日期为准）。 | 8分 |
| 投标文件规范程度 | 装订规范、文字清晰、无差错,所提供资料准确完整2分。 | 2分 |
| **技术部分（满分41分）** | | |
| **评分因素** | **评分标准** | **分值** |
| 技术响应 | 1、对项目的建设目标和规划有详细的描述，每个子系统都有相应的设计和规划，有详细配套的教学及实训方案，描述完整规划合理和配套方案丰富的得5分、相对简单描述的得2分；  2、根据提供二次开发的技术方案，描述详细方案完整得5分、相对简单描述的得2分。  3、序号4远端射频单元：提供该产品硬件设计《WiFi远端接入点及光载无线交换系统》相关证书，得4分，不提供或提供不正确的0分。  4、物料清单序号9物联网信息平台管理及二次开发软件：提供物联网信息平台通过智能人机界面实现物联网环境监测、仓储物流、智慧工业、智慧超市、智能医疗、智能家居、智能农业、智慧教室等应用及扩展功能接入的整体及单个应用功能截图并加盖厂商公章，得4分，不提供或提供不正确的0分。  5、物料清单序号9-物联网信息平台管理及二次开发软件：提供物联网信息平台软件著作权证书及该产品应用于教育领域的软件测试报告，得4分，不提供或提供不全的0分。  6、物料清单序号10-物联网开发应用试验箱：提供计算机软件著作权相关证书（开发应用相关的）；该软件运行与Android平台上，使用JAVA语言开发，应用于教育领域，提供相关的软件产品测试报告。得4分，不提供或提供不全的0分。  7、物料清单序号11-物联网创新案例库：提供如技术参数要求的物联网创新案例模板功能的截图，得4分，不提供或提供错误的0分。 | 30分 |
| 专业技术人员 | 提供该项目培训的专家高校聘用证明证书至少1份、产业紧缺人才人员证书2份；以上资质要求每个3分，最多5分。（提供证书复印件） | 5分 |
| 售后服务 | 免费保修时间：以年为单位（四舍五入法，6个月及以上按1年计算），以3年为起点，基本分1分，每增加1年加1分，满分6分。3年以下的不得分。 | 6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：

对投标人挂靠借用资质、提供虚假业绩、证书投标行为，一经发现，将按照《政府采购法》给与行政处罚，将其列入“中国政府采购网” 政府采购严重违法失信行为记录名单，并予以公示。

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。

**（7）评标结果汇总完成后，除下列情形外，任何人不得修改评标结果：**

1） 分值汇总计算错误的；

2） 分项评分超出评分标准范围的；

3） 评标委员会成员对客观评审因素评分不一致的；

4） 经评标委员会认定评分畸高、畸低的。

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

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

**（8）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）**

1. 定义

1.1“合同”系指甲方和乙方（简称合同双方）已达成的协议，即由双方签订的合同格式中的文件，包括所有的附件和组成合同部分的所有其他文件。

1.2“合同价格”系指根据合同规定，在乙方全面正确地履行合同义务时应支付给乙方的款项。

1.3“甲方”系指通过招标方式，接受合同服务的采购人

1.4“乙方”系指中标后提供合同服务的中标方或供应商。

2.适用范围

本合同条款仅适用于本次招标活动。

3.技术规格和标准

本合同项下所提供货物设备和服务应与本招标文件规定的标准相一致。

4.合同期限

即自 年 月 日起至 年 月 日止。

5.价格

除非合同中另有规定，乙方为其所提供货物设备和服务而要求甲方支付的金额应与其投标报价一致。

6.索赔

6.1乙方对所提供货物设备和服务与合同要求不符负有责任，并且甲方已于合同规定的期限内提出索赔，乙方应按甲方同意的下述一种或多种方法解决索赔事宜。

6.1.1乙方同意甲方取消其不符合要求的货物设备和服务项目，退还已经收取的该类货物设备的货款。

6.1.2对于情节严重、造成甲方损失金额巨大的，同意甲方终止全部项目合同，并赔偿甲方因此造成的损失。

6.2 如果甲方提出索赔通知后 30天内乙方未能予以签复，该索赔应视为已被乙方接受。若乙方未能在甲方提出索赔通知的 30天内或甲方同意的更长一些的时间内，按甲方同意的上述任何一种方式处理索赔事宜，甲方将乙方提供的履约保证金中扣回索赔金额，同时保留进一步要求赔偿的权利。

7.不可抗力

7.1签约双方任一方由于受诸如战争、严重火灾、洪水、台风、地震等不可抗力事故的影响而不能执行合同时，履行合同的期限应予以延长，延长的期限应相当于事故所影响的时间。不可抗力事故系指甲乙双方在缔结合同时所不能预见的，并且它的发生及其后果是无法避免和无法克服的事故。

7.2受损一方应在不可抗力事故发生后尽快用电报、传真或电传通知对方，并于事故发生后 14天内将有关部门出具的证明文件用特快专递或挂号信寄给对方审阅确认。一旦不可抗力事故的影响持续 60天以上，双方应通过友好协商，在合理的时间内达成进一步履行合同的协议。

8.履约保证金

8.1履约保证金的有效期至供货完毕且验收合格。

8.2乙方提供的履约保证金按规定格式转帐支票、电汇的形式提供，与此有关的费用由乙方负担。

8.4如果乙方未能按合同规定履行其义务，甲方有权从履约保证金取得补偿。

9.争议的解决

9.1在执行合同中发生的与本合同有关的争端，双方应通过友好协商解决，经协商在 60天内不能达成协议时，应提交仲裁。

9.2 提交正式仲裁的争端属涉外的，应在北京或中国国内其他地点，由指定的国际经济仲裁委员会根据该委员会的仲裁程序或规则予以最终裁决。

9.3 合同双方均为国内法人的，其争端的仲裁应由合同发生地许昌仲裁委员会根据其仲裁程序进行。

9.4 仲裁裁决应为最终决定，并对双方具有约束力。

9.5 除另有裁决外，仲裁费应由败诉方负担。

9.6 在仲裁期间，除正在进行的仲裁部分外，合同其他部分继续执行。

10.合同终止

10.1合同到期甲乙双方均未提出新的意向，合同自行终止。合同期内任何一方不得擅自停止协议，否则应负担所造成的一切损失。如一方因故需终止合同，必须提前三个月书面通知另一方，经双方达成一致意见后，方可终止。

10.2 出现下列情况时合同自动终止：

10.2.1发生不可抗力时。

10.2.2一方不履行合同条款，造成另一方无法执行合同协议，协商又不能求得解决，合同终止，责任方赔偿损失。

11.合同修改

对于合同的未尽事宜，需进行修改、补充和完善的，甲乙双方必须就所修改的内容签订书面的合同修改书，作为合同的补充协议。

12.适用法律

本合同应按中华人民共和国的法律解释。

13.主导语言与计量单位

13.1 合同书写应用中文书写。甲乙双方及相关部门各执一份，具有同等法律效力。

13.2 除技术规格另有规定外，计量单位均使用中华人民共和国法定计量单位。

14.合同生效

除非合同中另有说明，本合同经双方签字盖章，并在招标人收到乙方的履约保证金后，即开始生效。

**第八章 投标文件有关格式**

**（如涉及本项目的提供）**

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 | 法定代表人资格证明书 | | |  |  |  |
| 5 | 法定代表人授权书 | | |  |  |  |
| 6 | 营业执照等证明 | | |  |  |  |
| 7 | 纳税证明 | 税务登记证 | |  |  |  |
| 纳税凭据复印件 | |  |  |  |
| 8 | 财务状况报告 | 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 | |  |  |  |
| 9 | 依法缴纳社会保险凭据复印件 | | |  |  |  |
| 10 | 证明或承诺函 | 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 | 投标保证金缴纳回执 | | |  |  |  |
| 14 | 联合体协议 | | |  |  |  |
| 15 | 投标分项报价表 | | |  |  |  |
| 16 | 技术规格偏离表 | | |  |  |  |
| 17 | 技术方案（实施方案） | | |  |  |  |
| 18 | 售后服务方案 | | |  |  |  |
| 19 | 业绩情况表 | | |  |  |  |
| 20 | 强制节能产品政府采购清单情况 | | |  |  |  |
| 21 | 优先采购节能产品政府采购清单情况 | | |  |  |  |
| 22 | 环境标志产品政府采购清单情况 | | |  |  |  |
| 23 | 中小企业声明函 | | |  |  |  |
| 24 | 残疾人福利性单位声明函 | | |  |  |  |
| 25 | 监狱企业证明文件 | | |  |  |  |
| 26 | CCC强制性产品认证 | 所投产品符合国家强制性要求承诺函 | |  |  |  |
| 27 | 信息安全产品强制性认证 | 所投产品符合信息安全产品强制性认证要求承诺函 | |  |  |  |
| 28 | 其它资料 | | |  |  |  |
|  |  | | |  |  |  |

**二、开标一览表**

项目编号：

项目名称： 单位：元（人民币）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **标段** | **项目名称** | **投标报价** | **交付日期（天）** | **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（或授权代表）签字：

日期：年月日

注：交付日期指完成该项目的最终时间（日历天）。

**三、资格审查证明材料**

**3.1 投 标 函**

致：**（采购人）**

根据贵方\_\_ \_（项目名称、项目编号）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、项目编号）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。

*(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、本投标文件的有效期为投标截止时间起天。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，则贵方将不予退还投标保证金。

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,未提供虚假的资格证书及业绩证明材料谋取中标，若存在虚假证书或者业绩证明材料的违规违法行为，承担法律责任，接受财政部门的处罚。

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（或法定代表人授权代表）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。就参加贵方项目编号为*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 法定代表人授权书**

本人　 *法人姓名*系　*投标人名称* 的法定代表人，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。

在贵中心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： （签字或加盖名章）

法定代表人授权代表： （签字或加盖名章）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 法定代表人身份证（正面） | 法定代表人身份证（反面） | |
| 法定代表人授权代表身份证（正面） | | 法定代表人授权代表身份证（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。

单位名称（盖章）：

日 期：

**3.5 投标保证金**

许昌公共资源交易中心保证金缴纳回执

（注：开标现场单独提供一份“许昌公共资源交易中心保证金缴纳回执”以备查询）

**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**

项目编号：

项目名称：

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

投标人（公章）：

投标人法定代表人（或授权代表）签字：

**4.2 技术规格偏离表**

项目编号：

项目名称：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **货物或服务名称** | **品牌规格型号** | **招标文件**  **技术参数** | **投标技术**  **参数** | **偏离** | **说明** |
| 1 |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |

投标人（公章）：

投标人法定代表人（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（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“节能产品政府采购清单”强制节能产品情况**

项目编号：

项目名称：

| **序号** | **货物名称** | **品牌** | **产品型号** | **制造商**  **名称** | **节字标志认证证书号** | **提供节能产品所在页**  **复印件**  **（是/否）** | **未提供节能产品所在页原因** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |  |

投标人（公章）：

投标人法定代表人（或授权代表）签字：

说明：所投产品节能清单所在页复印件并加盖投标人公章须附后。

**4.7 “节能产品政府采购清单”优先采购产品情况**

项目编号：

项目名称：

| **序号** | **货物名称** | **品牌** | **产品型号** | **制造商**  **名称** | **节字标志认证证书号** | **提供节能产品所在页**  **复印件**  **（是/否）** | **未提供节能产品所在页原因** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |  |

投标人（公章）：

投标人法定代表人（或授权代表）签字：

说明：所投产品“节能产品政府采购清单”所在页复印件并加盖投标人公章须附后。

**4.8 “环境标志产品政府采购清单”优先采购产品情况**

项目编号：

项目名称：

| **序号** | **货物名称** | **品牌** | **产品型号** | **制造商**  **名称** | **中国环境标志认证证书编号** | **提供环境标志产品所在页复印件**  **（是/否）** | **未提供环境标志产品所在页原因** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |  |

投标人（公章）：

投标人法定代表人（或授权代表）签字：

说明：所投产品“环境标志产品政府采购清单”所在页复印件并加盖投标人公章须附后。

**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：  
　　1、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，本公司为\_\_\_\_\_\_（请填写：中型、小型、微型）企业。

2、本公司参加 单位的 项目采购活动提供本企业制造的货物，由本企业承担工程、提供服务，或者提供其他 （请填写：中型、小型、微型）企业制造的货物。本条所称货物不包括使用大型企业注册商标的货物。

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。

企业名称（盖章）：　　　　　　　　　  
日　 期：

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》。

**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：

**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。**