

许昌职业技术学院“许昌职业技术学院新型电力系统实训中心建设项目”

招 标 文 件

项目编号：ZPCG-G2025091 号

采购单位：许昌职业技术学院

代理机构：许昌市政府采购服务中心

二〇二五年十月

招标文件目录

第一章 投标邀请

第二章 项目需求

第三章 投标人须知前附表

第四章 投标人须知

(一) 概念释义

(二) 招标文件说明

(三) 投标文件的编制

(四) 投标文件的递交

(五) 开标和评标

(六) 定标和授予合同

第五章 政府采购政策功能

第六章 资格审查与评标

第七章 拟签订的合同文本

第八章 投标文件有关格式

第一章 投标邀请

许昌市政府采购服务中心（以下简称采购中心）受许昌职业技术学院的委托，对“许昌职业技术学院新型电力系统实训中心建设项目”项目的相关货物和服务进行国内公开招标。现邀请合格投标人前来投标。

一、项目编号：ZFCG-G2025091 号

二、项目名称：许昌职业技术学院新型电力系统实训中心建设项目

三、采购方式：公开招标

四、项目属性：货物

五、招标内容

1. 项目主要内容、数量及要求：源网荷储新型电力系统实训装置 1 套、电工电子创新实训平台 1 套。
2. 预算金额：270 万元。
3. 最高限价：270 万元。
4. 交付（实施）时间（期限）：自合同生效之日起 90 日历天。
5. 交付（实施）地点（范围）：许昌职业技术学院
6. 分包：不允许

六、申请人的资格要求：

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；
2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：本项目面向大、中、小、微型等各类供应商采购；
3. 本项目的特定资格要求：无。

七、招标文件的获取

即日起至投标截止时间，投标人使用 CA 数字证书从《全国公共资源交易平台（河南省·许昌市）》（<https://ggzy.xuchang.gov.cn/>）的“投标人”入口登录后免费获取本项目招标文件。

八、投标文件的提交方式及注意事项

本项目为全流程电子化交易（不见面开标）项目，投标人必须通过许昌市公共资源电子交易系统下载“新点投标文件制作软件（河南省版）”（在“投标人”登录页面右下方“投标文件制作工具下载”）制作并上传加密电子投标文件（后缀格式为.XCSTF）。截至投标截止时间，交易系统投标通道将关闭，投标人未完成电子投标文件上传的，投标将被拒绝。

九、投标截止时间、开标时间及地点

1. 投标截止及开标时间：2025 年 11 月 12 日 08 时 30 分（北京时间），逾期提交或不符合规定的投标文件不予接受。
2. 开标地点：许昌市公共资源交易中心三楼不见面开标一室。（本项目采用远程不见面开

标方式，投标人无须到现场）。

十、开标注意事项

开标时间前，投标人进入《全国公共资源交易平台（河南省·许昌市）》（<https://ggzy.xuchang.gov.cn/>）——点击“平台导航”下方左侧的“网上开标大厅”（或者直接访问：<https://ggzy.xuchang.gov.cn/BidOpening/bidhall/default/login>）进入不见面大厅登录页面——选择“投标人”身份，使用 CA 数字证书登录——在“今日开标项目”中找到已投标的项目——点击该项目即可进入开标操作界面，在规定的开标时间内进行解密开标。

十一、本次招标公告同时在《中国政府采购网》、《河南省政府采购网》、《许昌市政府采购网》、《全国公共资源交易平台（河南省·许昌市）》、《许昌市人民政府门户网站》发布。

十二、联系方式

采购人名称：许昌职业技术学院

地址：许昌市新兴东路 4336 号

联系人：蒲滨

联系电话：18637402226

集中采购机构：许昌市政府采购服务中心

地址：许昌市龙兴路与竹林路交汇处创业服务中心 C 座

联系人：韩先生

联系电话：0374-2966828

监管部门：许昌市财政局

联系人：许昌市政府采购监督管理办公室

联系电话：0374-2676018

温馨提示：本项目为全流程电子化交易项目，请注意以下事项。

1. 供应商参加本项目投标,需提前自行联系CA服务机构办理数字认证证书并进行电子签章。
2. 招标文件下载、投标文件制作、提交、远程不见面开标（电子投标文件的解密）环节，投标人须使用同一个CA数字证书（证书须在有效期内并可正常使用）。
3. **电子投标文件的制作**
 - 3.1 投标人登录《全国公共资源交易平台（河南省·许昌市）》（<https://ggzy.xuchang.gov.cn/>）下载“新点投标文件制作软件（河南省版）”（在“投标人”登录页面右下方“投标文件制作工具下载”）制作电子投标文件。
 - 3.2 投标人对同一项目多个标段进行投标的，应分别下载所投标段的招标文件，按标段制作投标文件。一个标段对应生成2份电子投标文件（后缀格式为.XCSTF和.nXCSTF），其中后缀格式为“.XCSTF”的加密电子投标文件用于上传至交易系统中投标，后缀格式为“.nXCSTF”的不加密电子投标文件用于查看投标文件内容或导出PDF格式投标文件。
4. **加密电子投标文件的提交**
 - 4.1 投标人对同一项目多个标段进行投标的，加密电子投标文件应按标段分别提交。
 - 4.2 加密电子投标文件成功提交后，可登录《全国公共资源交易平台（河南省·许昌市）》（<https://ggzy.xuchang.gov.cn/>）许昌市公共资源电子交易系统，在上传电子投标文件的页面进行模拟解密，以验证是否能够成功解密。
5. **远程不见面开标（电子投标文件的解密）**
 - 5.1 本项目采用远程“不见面”开标方式，投标前请详细阅读《全国公共资源交易平台（河南省·许昌市）》（<https://ggzy.xuchang.gov.cn/>）“服务指南”——“办事指南”栏目下《新交易平台使用手册》中的相关内容。
 - 5.2 投标人应按《新交易平台使用手册》提前设置好浏览器，并于开标时间前登录本项目网上开标大厅，按照规定的开标时间准时参加网上开标。
 - 5.3 根据开标大厅界面右侧“公告栏”中的系统提示，投标人应在“标书解密”环节完成解密操作（自代理机构点击“开启投标解密”按钮后投标人解密，系统初设解密时间为30分钟，投标人应在30分钟内完成解密。如因网络、系统原因未完成解密的，招标人（代理机构）报经相关监督管理部门同意后可适当延长解密时间）。投标人未解密或因投标人原因解密失败的，其投标文件将被退回。
 - 5.4 在开标结束环节，投标人应在《开标情况记录表》上进行电子签章。投标人未签章的，视同认可开标结果。
 - 5.5 投标人对开标过程和开标记录如有异议，可在本项目开标大厅界面右下方“发起异议”中在线提出异议。
6. **评标依据**

- 6.1 全流程电子化交易（不见面开标）项目，评标委员会以成功上传、解密的电子投标文件为依据评审。
- 6.2 评标期间，投标人应保持通讯手机畅通。评标委员会如要求投标人作出澄清、说明或者补正等，投标人应在评标委员会要求的评标期间合理的时间内通过《全国公共资源交易平台(河南省·许昌市)》——“许昌市公共资源电子交易系统”提供（操作流程详见“服务指南-办事指南-新交易平台使用手册-交易乙方（投标人、供应商等）操作手册”）。
- 6.3 投标人提供的书面说明或相关证明材料应加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字。

7. 相关事项

- 7.1 为使更多供应商能参加投标，本项目招标文件公告期限届满后仍允许下载招标文件参加投标，但为提高采购效率，在公告期限届满之后下载招标文件的，对招标文件的质疑期限从公告期限届满之日起计算；在公告期限届满之前下载招标文件的，对招标文件的质疑期限从下载之日起计算。
- 7.2 《全国公共资源交易平台（河南省·许昌市）》(<https://ggzy.xuchang.gov.cn/>)采购公告栏提供的招标文件仅供浏览。投标人下载招标文件应使用 CA 数字证书从《全国公共资源交易平台（河南省·许昌市）》(<https://ggzy.xuchang.gov.cn/>)的“投标人”入口登录后获取。

第二章 项目需求

一、项目概况

许昌职业技术学院新型电力系统实训中心建设项目，主要内容：源网荷储新型电力系统实训装置 1 套、电工电子创新实训平台 1 套。可以完成新能源电力系统发电、配电、用电环节运行维护、倒闸操作理实一体化教学，全面提升我校电力系统自动化技术专业、机电一体化技术专业、电气自动化技术专业整体教学质量。

二、采购清单

序号	货物名称	技术规格及主要参数	单位	数量	采购标 的对应 的中小 企业划 分标准 所属行 业	是否 为核 心产 品
1	源网荷储新型电力系统实训装置	一、高压进线柜： 数量：3 台 1. 设备功能： 实现外部高压电源的接入、主电路通断控制及故障保护，配置手车式真空断路器，具有防止带负荷推拉断路器手车、防止误分误合断路器、防止接地开关处在闭合位置时关合断路器、防止误入带电隔室、防止在带电时误合接地开关的联锁等功能。满足高压进线柜系统操作实验。 2. 设备参数 柜体尺寸：≥高 2300mm×长 800mm×宽 1500mm；重量 700~1200kg；额定电压 12kV；额定母线电流 630A；额定频率 50Hz；额定雷电冲击耐受电压（全波峰值）75kV；额定短时工频耐受电压（有效值）42kV；额定短时耐受电流 25kA；额定短路持续时间 4s；额定峰值耐受电流 63kA； 3. 主要器件： ▲3.1 真空断路器 真空断路器在开关柜内的安装形式为可抽出式，额定电压 12kV；额定电流 630A；额定短路开断电流：25kA； 3.2 电流互感器	套	1	工业	是

		电流变比：50/5，精度：0.5/10P20。 3.3 开放型微机线路保护装置 采用 32 位高性能嵌入式微机处理器，配置大容量的 RAM 和 FlashMemory；以太网和 RS-485 通讯模式，支持各种组网方式的需求；强大的报文存储功能，可记录最新的≥ 100 次保护动作报告、≥ 100 次各类事件报告的≥ 20 次故障波形；IEC-60870-5-103 通讯规约。 二、高压出线柜 数量：3 台 1. 设备功能： 高压出线柜将配电系统的高压电能分配至下级负载，实现电能分级配送与负载保护，配置手车式真空断路器，防止带负荷推拉断路器手车、防止误分误合断路器、防止接地开关处在闭合位置时关合断路器、防止误入带电隔室、防止在带电时误合接地开关的联锁等功能。满足高压出线柜系统操作实验。 2. 设备参数 柜体尺寸：$\geq$高 2300mm$\times$长 800mm$\times$宽 1500mm；重量 700~1200kg；额定电压 12kV；额定母线电流 630A；额定频率 50Hz；额定雷电冲击耐受电压（全波峰值）75kV；额定短时工频耐受电压（有效值）42kV；额定短时耐受电流 25kA；额定短路持续时间 4s；额定峰值耐受电流 63kA。 3. 主要器件 3.1 真空断路器 真空断路器在开关柜内的安装形式为可抽出式，额定电压 12kV；额定电流 630A；额定短路开断电流：25kA； 3.2 电流互感器 电流变比：50/5，精度：0.5/10P20。 3.3 开放型微机变压器保护装置 采用 32 位高性能嵌入式微机处理器，配置大容量的 RAM 和 FlashMemory；以太网和 RS-485 通讯模式，支持用户各种组网方式的需求；报文存储功能，可记录最新的≥ 100 次保护动作报告、≥ 100 次各类事件报告及≥ 20 次故障波形；IEC-60870-5-103 通讯规约。 3.4 户内交流高压接地开关。 额定电压：12kV；额定短时耐受电流：31.5kA。 三、高压计量柜			
--	--	--	--	--	--

	数量：3 台 1. 设备功能：精确计量高压线路电能消耗的专用柜体，配置计量手车，具有五防功能。满足高压计量柜系统操作实验。 2. 设备参数 柜体尺寸：≥高 2300mm×长 800mm×宽 1500mm；重量 700~1200kg；额定电压 12kV；额定母线电流 630A；额定频率 50Hz；额定雷电冲击耐受电压（全波峰值）75kV；额定短时工频耐受电压（有效值）42kV；额定短时耐受电流 25kA；额定短路持续时间 4s；额定峰值耐受电流 63kA。 2. 主要器件 2.1 电压互感器 电压变比：380V/100V，精度：0.5；需配置 2 个。 2.2 电流互感器 电流变比：50/5，精度：0.2/0.5；需配置 2 个。 2.3 数字式多功能电能表： 电压规格：3×100V；电流规格：3×1.5(6)A；精度等级：有功 0.2 级；无功 2 级。 四、高压 PT 柜 数量：3 台 1. 设备功能：高压 PT 柜将高压系统电压按固定变比转换为低电压信号，为二次系统（保护、计量、监测）提供安全可靠的电压源，配置 PT 手车，具有五防功能。满足高压 PT 柜系统操作实验。 2. 设备参数 柜体尺寸：≥高 2300mm×长 800mm×宽 1500mm；重量 700~1200kg；额定电压 12kV；额定母线电流 630A；额定频率 50Hz；额定雷电冲击耐受电压（全波峰值）75kV；额定短时工频耐受电压（有效值）42kV；额定短时耐受电流 25kA；额定短路持续时间 4s；额定峰值耐受电流 63kA。 3. 主要器件 3.1 电压互感器 电压变比：380V/100V，精度：0.5，需配置 3 个。 五、变压系统 数量：1 套 ▲1、油浸式电力配电变压器 1.1 容量：630kVA；				
--	---	--	--	--	--

		1.2 联结组别: Dyn11; 1.3 变比: 10kV/400V; 2、电力干式变压器: 2.1 容量: 50kVA; 2.2 联结组别: Dyn11; 2.3 变比: 400V/400V; 2.4 外观结构: 配套钣金外壳。 六、低压进线柜 数量: 1 台 1、设备功能: 低压配电柜采用通用柜体形式, 构架用 8MF 冷弯型钢局部焊接组装而成, 按模块原理设计, 并有 20 模的安装孔, 具有智能化保护功能, 选择性保护精确, 提高供电可靠性, 避免不必要的停电。满足工厂供电倒闸操作实验实训。 2、设备参数 柜体尺寸: $\geq$ 高 2200mm$\times$长 800mm$\times$宽 800mm; 额定电压 380V$\pm$10%; 进线额定电流 200A; 额定母线电流 250A; 额定频率 50Hz; 额定短路开断电流 50kA; 额定短时耐受电流(1s) 50kA; 额定峰值耐受电流 100kA; 馈线额定电流 160A。 3、主要器件 电动抽屉式万能断路器 1 台、电压表 1 块、电流表 3 块、三相四线电能表 1 个、三相四线接线盒 1 个、按钮及指示灯$\geq$10 个等。 ▲3.1 电动抽屉式万能断路器技术参数: 额定工作电压: AC690V 及以下。 安装方式: 抽屉式 智能控制器: M 型 (普通智能型) 产品极数: 3 脱扣方式: 智能控制器 壳架电流: 1000A 额定电流: 630A 七、低压电容补偿柜 数量: 1 台 1. 设备功能: 低压配电柜采用通用柜体形式, 构架用 8MF 冷弯型钢局部焊接组装而成, 按模块原理设计, 并有 20 模的安装孔, 自动跟踪电网功率因素及无功电流, 控制电容				
--	--	---	--	--	--	--

	器自动投入或切除，满足无功补偿控制实验实训。 2. 设备参数 柜体尺寸：≥高 2200mm×长 800mm×宽 800mm；额定电压 380V±10%；进线额定电流 200A；额定母线电流 250A；额定频率 50Hz；额定短路开断电流 50kA；额定短时耐受电流(1s) 50kA；额定峰值耐受电流 100kA；馈线额定电流 160A。 2. 主要器件 并联电容器 4 组、电压表 1 块、电流表 3 块、刀熔开关 1 台、切换电容器接触器 4 个、无功补偿控制器 1 个、转换开关、按钮及指示灯≥10 个等。 2.1 无功补偿控制器 额定工作电压：U_{bc}，交流 380V±10%50Hz； 电流取样：A 相；交流 0~5A； COS φ 设置：0.70~0.98 连续可调； 过压保护值设置：400~440V 分五档设定； 投切延时设置：1~90 秒连续数字式设定； 取样互感器电流值：下限值 150mA, 上限值 5A； 输出触点容量：交流 220V×5A 或 380V×3A； 工作制：连续工作制。 2.2 并联电容器组 额定电压：0.45kV，容量：1kvar；需配置 4 组。 八、低压程控负载柜 数量：1 台 ▲1. 设备功能： 低压配电柜采用通用柜体形式，构架用 8MF 冷弯型钢局部焊接组装而成，按模块原理设计，并有 20 模的安装孔，能够自动调整阻性负载、感性负载，精确测量显示三相电压、电流。 2. 设备参数 柜体尺寸：≥高 2200mm×长 800mm×宽 800mm；额定电压 380V±10%；进线额定电流 200A；额定母线电流 250A；额定频率 50Hz；额定短路开断电流 50kA；额定短时耐受电流(1s) 50kA；额定峰值耐受电流 100kA；馈线额定电流 160A。 3. 主要器件 阻性负载 6 组、感性负载 6 组、电压表 1 只、电流表 3 只、人机界面 1 个、可编程控制器 1 台、按钮及指示灯≥10 个等。阻性负载，由加热管与精密电阻				
--	---	--	--	--	--

	组成的阻性负载，额定容量：6kW。感性负载，由电抗器构成的感性负载，额定容量：3kvar。 九、低压抽屉开关柜 数量：1 台 1. 设备功能： 低压配电柜采用通用柜体形式，构架用 8MF 冷弯型钢局部焊接组装而成，按模块原理设计，并有 20 模的安装孔，实现电能自主分配，满足工厂供配电相关实训实验。 2. 设备参数 柜体尺寸：≥高 2200mm×长 800mm×宽 800mm；额定电压 380V±10%；进线额定电流 200A；额定母线电流 250A；额定频率 50Hz；额定短路开断电流 50kA；额定短时耐受电流(1s) 50kA；额定峰值耐受电流 100kA；馈线额定电流 160A。 3. 主要器件 塑壳断路器 6 个、电流表 6 只、电流互感器 6 个、交流接触器 2 个、按钮及指示灯≥10 个等。 1) 1/2 单元抽屉：数量 2 个，断路器电流≥63A； 2) 1 单元抽屉：数量 2 个，断路器电流≥250A； 3) 2 单元抽屉：数量 2 个，断路器电流≥630A。 十、低压联络柜 数量：1 台 1. 设备参数 柜体尺寸：≥高 2200mm×长 800mm×宽 800mm；额定电压 380V±10%；进线额定电流 200A；额定母线电流 250A；额定频率 50Hz；额定短路开断电流 50kA；额定短时耐受电流(1s) 50kA；额定峰值耐受电流 100kA；馈线额定电流 160A。 2. 主要器件 电动抽屉式万能断路器 1 台、电流表 3 个、按钮及指示灯≥10 个等。 电动抽屉式万能断路器技术参数： 额定工作电压：AC690V 及以下。 安装方式：抽屉式 智能控制器：M 型（普通智能型） 产品极数：3 脱扣方式：智能控制器 壳架电流：1000A			
--	---	--	--	--

	额定电流：630A 十一、低压出线柜 数量：1 台 1、设备功能： 低压配电柜采用通用柜体形式，构架用 8MF 冷弯型钢局部焊接组装而成，按模块原理设计，并有 20 模的安装孔，具有智能化保护功能，满足工厂供电倒闸操作实验实训。 2. 设备参数 柜体尺寸：≥高 2200mm×长 800mm×宽 800mm；额定电压 380V±10%；进线额定电流 200A；额定母线电流 250A；额定频率 50Hz；额定短路开断电流 50kA；额定短时耐受电流(1s) 50kA；额定峰值耐受电流 100kA；馈线额定电流 160A。 3. 主要器件 电动抽屉式万能断路器 1 台、电流表 3 个、按钮及指示灯≥10 个等。 电动抽屉式万能断路器技术参数： 额定工作电压：AC690V 及以下。 安装方式：抽屉式 智能控制器：M 型（普通智能型） 产品极数：3 脱扣方式：智能控制器 壳架电流：1000A 额定电流：630A 十二、室内风电系统 数量：1 套 ▲1. 系统功能：模拟室外风力发电输出、风力模型设定、实时参数查询等。 2. 主要配置：室内风力发电系统主要包括：室内风机风源控制系统、三相异步电机、三相永磁发电机、增量编码器、三相变频器、电机底座。 2.1 三相异步电机：额定功率 7.5kW、电压 380V、频率 50HZ、转速 1500rpm、电流 15.2A，极数为 6 极。 2.2 三相永磁同步发电机：额定功率 5.5kW，额定电压 380V，定子电流 11.6A，转速范围 0-1500rpm。 2.3 增量编码器：电源 DC24V，分辨率 1024，输出为 A、B、Z 相。 2.4 电机底座尺寸：≥长 1200mm×宽 520mm×高 500mm。				
--	---	--	--	--	--

		带有编码器、减振、扶手等装置；机组集成在底盘平台上，平台底部装有万向轮和固定装置，既可方便移动，实验时也可固定。 2.5 室内风机风源控制系统： PLC 主机，晶体管型，125 KB 工作存储器，电源：24VDC，板载 DI14 24VDC 漏型/源型，板载 DQ10 24VDC 及 AI2 和 AQ2；板载 6 个高速计数器和 4 个脉冲输出；2 个 PROFINET 端口，用于编程、HMI 和 PLC 间数据通信 2.6 变频器模块：电源 AC380V，集 Profinet 接口，支持 Profinet 协议； 2.7 液晶显示彩色≥ 7 英寸，配 1 个 Profinet 接口。 十三、室外风力发电系统 数量：1 套 1、系统功能： 风力发电并网输出，系统具备直/交流过压及欠压保护、交流过/欠频保护、极性反接保护、短路保护、孤岛效应保护、过热保护、过载保护、接地故障保护以及报警功能等。 2. 主要配置：水平轴风力发电机 1 台、室外电缆 1 套、电缆桥架 1 套、风机基础等。 2.1 水平轴风力发电机参数： 风轮直径：2.0 米； 叶片材料：树脂真空注射、增强玻璃钢； 叶片数目：3； 塔杆高度：6m； 额定功率：800W； 额定风速 11 m/s；启动风速 3 m/s；运行风速范围 4-25 m/s； 额定转速：240 r/min； 发电机类型：三相永磁交流发电机； 3. 风力发电并网系统 数量：1 台 柜体尺寸：$\geq$高 2260mm$\times$长 800mm$\times$宽 800mm。柜体框架由型材组合，采用≥ 2mm 厚的优质冷轧钢板制成，需有良好的动热稳定性；配钢化玻璃门。 ▲3.1 并网逆变器技术参数： 最大功率：5.5kW； 最大直流输入电压：500V；			
--	--	---	--	--	--

		输入 MPPT 电压范围：250~450V； 最大输入电流：15A； 额定交流输出功率：5kW； 通讯方式：RS485 通讯。 3.2 风机控制器参数： 三相交流输入电压范围：(线电压)0V~380V； 直流输出电压范围：0V~400V； 卸荷负载最大功率：5kW 工作环散热方式：风扇散热； 境温度范围：-20° C ~ 40° C； 卸荷负载工作方式：功率连续可调。 4. 系统功能：风力发电并网输出，系统具备直/交流过压及欠压保护、交流过/欠频保护、极性反接保护、短路保护、孤岛效应保护、过热保护、过载保护、接地故障保护以及报警功能等。 十四、可编程 RLC 三相负载 数量：1 台 柜体尺寸：≥高 2260mm×长 800mm×宽 800mm。柜体框架需型材组合，采用≥2mm 厚冷轧钢板制成，需有良好的动热稳定性；配钢化玻璃门。 ▲1. 主要技术参数： 负载屏组成：负载屏需有精密电阻、U 形电阻、电容、交流接触器、电容接触器、继电器、电感、电流互感器、保险管、环形变压器等组成。 阻性功率：≥10kW，0.01kW~最大功率可调； 感性功率：≥8kvar，0.5kvar~最大功率可调； 容性功率：≥8kvar，0.5kvar~最大功率可调； 显示终端≥10 英寸工业彩色触摸面板， 2. 设备功能： 触摸屏上调整功率类型和大小；配置 RS485 通讯接口与远控通讯连接，实现本地/远程设置负载。 屏体内部需配温度、电流的检测与保护系统，系统安全可靠。 十五、室内模拟光伏系统 数量：1 套 柜体尺寸：≥高 2260mm×长 800mm×宽 800mm。柜体框架由型材组合，采用≥2mm 厚冷轧钢板制成，需有良好的动热稳定性；配钢化玻璃门。 ▲1. 技术参数：			
--	--	--	--	--	--

		功率容量 5kW; 直流电压 0-500V, 电流 0-30A; 具备主动 PFC 功能, 功率因数≥ 0.99 LCD 显示屏分辨率$\geq 240 \times 128$ 通信方式:RS-485 2. 系统功能: PV 光伏模拟系统可模拟太阳能电池板 IV 曲线输出特性, 多种模式模拟太阳能阵列 I-V 曲线。环境开路电压、短路电流、反向饱和电流、光照度、环境温度、温度系统等参数可调; 能模拟不同光照和温度下的 I-V 曲线; 能测试静态和动态下的 MPPT 情况; MPPT 工作点实时显示于上位机软件上。 十六、室外光伏发电系统 系统功能: 实现光能电能转换满足光伏及源网荷储新型电力系统相关实验实训。 主要配置: 光伏电池组件、光伏支架、电缆、电缆桥架、土建施工等。 ▲ (1) 光伏电池组件 电池片类型: 单晶 额定功率: $\geq 580W$; 工作电压: $\geq 39.0 V$; 工作电流: $\geq 14.8 A$; 开路电压: $\geq 46.3 V$; 短路电流: $\geq 12.2 A$; 防护等级: IP68; 连接器: TS4/MC4-EV02。 (2) 光伏支架 连接件、支架与螺栓的连接件以及方阵的连接件, 均需采用国标型材, 多点结合, 采用热镀锌处理, 局部外裸部分喷涂氟碳涂料来有效防腐; 配套光伏阵列安装光伏支架。 (3) 光伏阵列 光伏阵列需配 65 块光伏电池组件, 及配套光伏支架。其中 5 块用于开放式光伏逆变器单独使用。 十七、光伏发电并网柜 数量 3 台 柜体尺寸: $\geq$高 2260mm$\times$长 800mm$\times$宽 800mm。柜体框架型材组合, 采用$\geq 2mm$ 厚的优质冷轧钢板制成,				
--	--	---	--	--	--	--

	需有良好的动热稳定性；配钢化玻璃门。 系统功能：实现光伏发电并网，满足光伏及源网荷储新型电力系统相关实验实训。 主要配置：光伏并网逆变器、测量表计、配电系统等组成。 ▲光伏并网逆变器技术参数： 最大输入电压：1100 V 最小输入电压/启动电压：200 V / 250 V 额定输入电压：600 V MPPT 电压范围：200 ~ 1000 V MPPT 数量：2 额定输出功率：12000 W 最大输出功率：12600 W 额定电网电压：3 / N / PE, 230 / 400 V 电网电压范围：270 ~ 480 V 额定电网频率：50 Hz/ 60Hz 电网频率范围：45~55 Hz/ 55~65 Hz 总电流波形畸变率：< 3 %（额定功率下） 直流分量：< 0.5 % I_n 功率因数：>0.99（额定功率下） 功率因数可调范围：0.8 超前 - 0.8 滞后 馈电相数/输出端相数：3/3 最大效率：98.40% 十八、双向储能逆变柜 数量：1 台 柜体尺寸：$\geq$高 2260mm$\times$长 800mm$\times$宽 800mm。柜体框架由型材组合，采用$\geq$2mm 厚的优质冷轧钢板制成，有良好的动热稳定性。 1. 设备功能： 1.1 支持本地和远方两种操作模式； 1.2 参数设定，具备手动充放电参数设置功能； 1.3 人机交互：包括充放电监控主界面、参数设置界面。可显示当前充放电状态，当前输入输出电压、电流、功率等信息。在出现故障时显示相应告警内容； 1.4 事件记录：记录本地$\geq$200 条历史告警信息，掉电后不会消失； 1.5 保护设置：交流过压保护、交流欠压保护、交流侧过流保护，交流频率超限保护、浪涌过电压保护、相序错误保护等。				
--	--	--	--	--	--

	1.6 直流保护: 过流、直流母线过压保护、直流母线欠压保护。 1.7 过温保护: 当发生故障时, 储能装置保护停机, 人机单元显示故障信息, 当故障恢复后, 通过手动操作进行复位。 1.8 监控功能: 遥测: 装置输出电流, 电网电压/电流, 电网电压频率, 功率因数等; 遥信: 装置工作状态 (运行/停止/故障), 输入过欠压, 过温, 过流等; 遥控: 开/关机。 遥调: 功率及电流设定、运行模式设定等。 上传量: 储能装置装置上传告警信息、模拟信息等至后台监控系统。 下行量: 后台监控系统下达遥控信息至储能装置装置。储能装置装置需保存≥ 200 条动作报告和操作记录, 停电不丢失。 ▲2. 技术参数 2.1 额定功率: 50kW; 2.2 充放电响应时间: 0A 到最大电流: $\leq 200\text{ms}$ (从); 满载充放电转换时间: $\leq 200\text{ms}$; 2.3 并离网转换时间: $\leq 200\text{ms}$ 2.4 直流电压范围: 500V-800V; 2.5 直流最大电流: 110A 2.6 交流并网电压: AC380V/400V (配置隔离变压器) 2.7 交流并网频率: 50Hz, 范围$\pm 2.5\text{Hz}$ 2.8 交流额定电流: 72A 2.9 交流离网电压: 额定 400V 2.10 交流离网频率: 额定 50Hz 2.11 系统保护: 过温、过欠压、过欠频、反序、紧急停机; 2.12 上位机通讯方式 : ModBusTCP/IP 协议 2.13 通信接口: RJ45 2.14 显示: ≥ 7 英寸触摸屏 十九、磷酸铁锂储能电池及电池管理系统 1. 磷酸铁锂储能电池及电池管理 ▲1.1 磷酸铁锂储能电池参数: 单体电池规格及参数: 50AH, 48V;			
--	---	--	--	--

		电池组直流电压：672V。 电池组总容量：≥33kWh。 1.2 电池管理技术参数： 内阻一致性：±(2.5%+25 μ Ω)； 电压检测精度：±0.2%； 电流检测精度：±1%；电流检测范围：0～±2000A； 温度检测精度：±0.5℃； SOC 精度：±5%模块规格； 监测范围单个模块支持 20、24 节电池； 电压检测范围：8.0～60V/±0.2% 内阻测量范围：0.05m Ω ～100m Ω 1.3 接口： 接口与设置方式主/从通讯口采用 RS485、通讯接口包括 RS232、CAN；通讯速率 9600（默认）、14400、19200bps。 2. 系统功能： (1) 电池端电压的测量； (2) 电池组总电压测量； (3) 电池组总电流测量； (4) SOC 计算: 准确估测动力电池组的荷电状态 (State of Charge, 即 SOC)，即电池剩余电量，保证 SOC 维持在合理的范围内，防止由于过充电或过放电对电池的损伤。 (5) 动态监测动力电池组的工作状态: 在电池充放电过程中，实时采集电池组中的每块电池的端电压和温度、充放电电流及电池包总电压，防止电池发生过充电或过放电现象。 3. 安装柜体: 2 台，尺寸: ≥高 2260mm×长 800mm×宽 600mm，柜体框架由型材组合，采用≥2mm 厚的优质冷轧钢板制成，配钢化玻璃门。 二十、微电网中央控制系统 数量: 1 套 柜体尺寸: ≥高 2260mm×长 800mm×宽 600mm，柜体框架型材组合，采用≥2mm 厚的优质冷轧钢板制成，需有良好的动热稳定性；配钢化玻璃门。 1. 系统功能: 实时采集微网系统频率、微网入口处电压、实时统计微网总发电量、储能剩余容量、微网总有功负荷、总无功负荷等。 2. 主要配置:				
--	--	---	--	--	--	--

	▲2.1 微电网中央控制器： AD 采样：精度≥ 12 位， 模拟量类型：0-20mA/4-20mA/0-10V； 最大 I/O 过程映像：1024 字节输入，1024 输出。 人机终端：彩色，分辨率：$\geq 800 \times 480$，背光 LED，触摸面板，接口 USB/串口/网口。 2.2 通信管理机： 系统容量：可同时采集装置台数≥ 255；可同时向监控主站和多个调度主站转发数据。 通信能力：装置提供≥ 6 个 10/100M 以太网，10 个 RS232/RS485/RS422 通讯接口。 安装方式：机架式安装。 二十一、电力系统自动化系统软件 1. 软件系统要求： 电力自动化系统软件包含数据库、监控系统、工程师站等部分。自动化系统采用分层分布式结构，保证系统组态的灵活性和功能配置的方便性。系统整体上分为站控层和间隔层两层，站控层和间隔层之间通过通信网络相连。 2. 微电网能源管理系统模块及功能 系统组成及功能要求： 配备光伏发电监控功能模块，功能要求：对光伏发电实时运行信息、报警信息等全面的监视，并对光伏发电进行多方面的统计和分析，并具有显示光伏当前发电总功率、日总发电量、累计总发电量、累计 CO₂总减排量以及每天发电功率曲线图等功能。 配备光伏逆变器运行参数的功能查询模块，功能要求：具备直流电压、直流电流、直流功率、交流电压、交流电流、逆变器机内温度、频率、功率因数、当前发电功率、日发电量、累计发电量、每天发电功率曲线图等查询功能。 配备监控运行状态模块，功能要求：需有声光报警方式，提示设备出现故障，可查看故障原因及故障时间。 具备显示光伏发电的当前发电总功率、日总发电量、累计总发电量，以及每天发电功率曲线图功能。 具备采集光伏运行状态数据，包括光伏逆变三相电压、三相电流、电网频率、功率因数、输出功率；光伏电池板直流电压、直流电流、光伏背板温度、环				
--	---	--	--	--	--

	境温度、光照辐射度、温湿度等功能。 配备储能监控系统模块，功能要求：可实现储能电池的实时运行信息、报警信息进行全面监视，并对储能进行多方面的统计和分析，实现对储能的全方面掌控。储能监控系统需有但不限于以下监控模块：显示储能当前可放电量、可充电量、最大放电功率、当前放电功率、可放电时间、今日总充电量、今日总放电量等，有效观测交直流双向变流器的运行状态、告警信息等。 微电网综合监控与统计模块，功能要求：统一监视微网系统运行的综合信息，包括微网系统频率、微网入口处电压、实时统计微网总发电量、储能剩余容量、微网总有功负荷、总无功负荷、可控负荷总有功、并监视微网内部各断路器开关状态、各支路有功功率、无功功率、各设备的报警等实时信息，完成整个微电网的实时监控和统计。 二十二、微电网交流并网柜 数量：2 台 柜体尺寸：≥高 2260mm×长 800mm×宽 600mm，柜体框架型材组合，采用≥2mm 厚的优质冷轧钢板制成，需有良好的动热稳定性；配钢化玻璃门。 ▲1、系统功能： 1.1 并网逆变器、储能及负荷等电量的汇流、输出、监测以及设备的保护功能； 1.2 交流并网柜具有显示电压、电流、电量等电气参数功能； 1.3 电气开关并具备远方（能接收指令进行遥控操作）和就地控制功能。 2、主要配置： 需配带电动机构的塑壳断路器 10 台、多功能智能表计 10 只、CT 10 个、交流母线排 1 组、通讯网关 1 台等。对并网逆变器、储能、负荷等电气设备的汇流输出监测，并提供设备保护。 二十三、环境检测仪 数量：1 套 由风速传感器 1 个、风向传感器 1 个、日照辐射表有 1 只 1、环境温度测量传感器 1 只及支架组成， 1、设备功能：用于测量风速、风向、温度及辐照度等参数，应用于系统中环境监视。				
--	--	--	--	--	--

	▲2、技术参数： 2.1 温度：测量范围：-50~90℃；精确度：±0.3℃；分辨率：0.1℃湿度：测量范围：0~100%RH；精确度：±3%RH；分辨率：0.1%RH 2.2 风速：测量范围：0~60m/s；准确度：2%±0.02vm/s；分辨率：0.1m/s 2.3 风向：测量范围：0~359°；准确度：±2°；分辨率：1° 2.4 总辐射传感器： 测量范围：0~2000w/m²，光谱范围：280~3000nm，分辨率：1 W/m²，灵敏度：7-14 μV\w.m⁻²精确度：≤2% 2.5 组件温度测量：测量范围：-50~+150℃分辨率：0.1℃；测量精度：±0.2℃采样速率：1 次/秒 2.6 通讯： RS-485 要求设备一体化集成安装，可通过 RS485 直接与综合通信监控设备通讯。 二十四、监控工作台及监控工控机 工位：四工位 材质：优质冷轧钢板 表面处理：脱脂、磷化、静电喷涂 尺寸：≥长 1200mm×宽 900mm×高 750mm； 工控机：处理器核心≥8 个，内存≥16G 二十五、电力设备培训考核软件 数量：1 套 1. 软件要求 电力设备培训考核软件以真实变配电所运行环境为基础，应用虚拟现实、移动互联、人工智能等信息技术构建高仿真度变配设备场景，避免高危环境，通过交互式实验方法，学生可深入设备内部学习工作原理，安全自由地操作电设备，提升实践技能，培养创新能力。 2. 软件功能： 2.1. 配电所漫游巡检 配电所内部环境接近真实 10kV 配电所，操作人员可在仿真环境内进行漫游巡检。 2.2 开关柜设备认知 高压开关柜和低压开关柜认知，操作人员可在该部分进行高压开关柜、低压开关柜设备的认知学习。				
--	---	--	--	--	--

	2.3. 送电倒闸操作 送电倒闸操作培训，根据送电操作程序，学员可按步骤进行送电操作流程学习和培训。送电倒闸操作考核：学员送电操作流程进行考核，考核结束后有评分环节。 2.4 停电倒闸操作 停电倒闸操作培训，根据停电操作程序，学员可按步骤进行停电操作流程学习和培训。停电倒闸操作考核：学员停电操作流程进行考核，考核结束后有评分环节。 3. 监控大屏技术参数： 3.1 间距$\leq 1.86\text{mm}$，像素密度≥ 288906 点/m^2； 3.2 显示尺寸为宽$\geq 5.12\text{m}$，高$\geq 2.88\text{m}$， 3.3 模组尺寸：320*160mm； 3.4 刷新频率：$\geq 3840\text{HZ}$； 3.5 亮度：$\geq 800\text{cd}/\text{M}^2$ 0-100%任意可调； 3.6 对比度：$\geq 8000:1$； 3.7 散热方式：箱体传导散热； 3.8 平整度：$\leq 0.03\text{mm}$； 3.9 亮度与可视角度关系：水平视角80° 时亮度衰减率$\leq 10\%$，垂直视角60° 时亮度衰减率$\leq 10\%$； 3.10 屏体自检：支持故障报警：实时检测显示屏工作状态，具有故障自动告警功能，可以支持一建自检，屏体具有监控，预警，降温，断电保护功能； 3.11 校正功能：逐点校正，可对单点或整屏的亮度、色度进行校正； 二十六、继电保护测试仪 数量：1 台 1. 技术参数： ▲1.1 交流电流输出 ①6 相电流输出时每相输出（有效值）：0~30A； 输出精度：0.5 级 ②3 相电流输出时每相输出（有效值）：0~60A ③6 相并联电流输出（有效值）：0~180A ④相电流长时间允许工作值（有效值）：10A ⑤相电流最大输出功率：300VA ⑥6 相并联电流最大输出时最大输出功率：1000VA ⑦6 相并联电流最大输出时允许工作时间：10s ⑧频率范围（基波）：0~1000Hz				
--	---	--	--	--	--

		⑨谐波次数：1~2 次 1.2 直流电流输出 ①电流输出：0~±10A/每相 ②输出精度：0.5 级 ③最大输出负载电压：20V 1.3 交流电压输出 ①相电压输出（有效值）：0~120V ②输出精度：0.2 级 ③线电压输出（有效值）：0~240V ④相电压/线电压输出功率：80VA/100VA ⑤频率范围（基波）：0~1000Hz ⑥谐波次数：1~20 次 1.4 直流电压输出 ①相电压输出幅值：0~±160V，输出精度：0.5 级 ②线电压输出幅值：0~±320V ③相电压/线电压输出功率：70VA/140VA （5）开关量 ①8 路开关量输入：空接点：1~20mA，24V ②电位接点接入：“0”：0~+6V；“1”：+11V~+250V ③4 对开关量输出：DC：220V / 0.2A；AC：220V / 0.5A （6）时间测量范围 0.1ms~9999s，测量精度<0.1ms。 二十七、光伏储能电站三维设计仿真软件 数量：1 套 主要功能要求： 要求基于 Web 应用，界面简洁，无硬件锁，随时随地登录使用，语言界面，简体中文；基于卫星地图的三维建模；内置全球数据库（光资源及气象数据）；1 万组件逆变器选型库并每日更新，智能逆变器组串配置推荐；布线模拟，精确的发电量计算含阴影及电气损失、消纳计算、储能容量计算 经济收益计算（将各项成本、阴影和损耗参数考虑在内） 导出方案报告；支持完成项目电缆选型、保护整定、短路计算等设计。 3D 建模仿真： 要求自带网页 3D 建模工具、提供高清卫星地图、基于地图的网页快速 3D 建模、地势模拟和土方工程量计算、屋顶倾斜角模拟 3D 光伏阵列自动布置与自动布线、按辐照量自动筛选组件、每个组件的 3D 辐照仿真、每个组件基于时间的 3D 阴影仿真。			
--	--	--	--	--	--

		太阳辐射计算： 百度地图项目地点定位内置全球 8500 个气象站数据，项目地点详细气象数据：光照度、辐照度、分布、风速、辐射、反照率等最佳倾角和最佳朝向自动计算远山地平线阴影遮挡损失自动计算。 设备选型： 制造商产品选型库（逆变器、组件、电池等） 含常用组件和逆变器数据库，设备详细参数（温度、通风参数、组件功率、开路电压、开路电流、输入电压、输出功率、逆变器效率等）；逆变器，MPPT 管理，微型逆变器，光伏优化器选型，自动推荐匹配的组件和逆变器配置及选型，最优容配比计算、自动按倾角和布置分组，并分类显示详细内容（组件、组件串、逆变器）；支持自带批量电池芯、电池包选型数据库，含具体参数（法拉第效率、放电深度，标称电压等）；自动根据续航小时数配置储能容量 自动根据储能容量推荐电池串并联数量。 发电量计算： 首年及平均年度 AC 和 DC 发电量计算（按小时），年发电小时数计算系统效率 PR 计算；针对每个组件和阵列的 I(V)和 P(V)曲线计算（按小时）；损失计算（老化、阴影、污垢、电缆等因素）。 自用电： 消纳比计算：用电特征录入，支持储能电池容量选型及经济计算；自用电参数录入：根据设备功率、用电量（按小时、天、月季度、年）录入 精确的发电量和消纳及储能计算（按小时）；支持导入不同用电负荷曲线，自产率和自用率（消纳比）最佳比优化 可视化图表自动生成：发电量，用电量，消纳量，剩余电量，储能充放电量等； 可展示电池小时级储能充放电曲线，与发电及消纳曲线配合展示 支持计算每月的消纳率，消纳电量，储能充放电量。 收益计算： 收益计算，货币单位自定义；定义项目生命周期的收入计算（按年）；根据整体投资、设备更新和维护费用、银行贷款及利率、国家地方补助等进行精确的收益计算 投资收益计算，度电成本，投资回收期，折现回收期等计算。 项目管理和输出：				
--	--	---	--	--	--	--

		自定义报表输出，导出 Excel/PDF 文件 在线共享项目信息，结果共享和交换 项目间数据对比，便于决策，选择最优方案导出光伏布置图 CAD 文件；自动导出系统单线图 导出，用于电缆选型、保护整定、短路电流计算等。 教程教材： 要求配套官方教材及视频教程。 二十八、可开设实验项目： 新能源发电实验项目 光伏发电并网实验实训 风力发电并网实验实训 光伏发电应用技术与工程实验实训 微电网应用技术与工程实验实训 储能系统研究、新型储能控制实验 微电网调度运行教学实验实训 逆变器控制实验实训 变流器控制实验实训 常见蓄能装置系统运行特性研究实验实训 充电站监控系统操作实验实训 源网荷储控制策略实验 微网系统负荷分析和全工况运行功率匹配技术研究实验实训 孤岛保护原理及实验实训 计划性孤岛的离网转并网实训 计划性孤岛的并网转离网实训 非计划性孤岛的并网转离网实训 储能 SOC 维护控制实训 防逆流控制实训 交换功率控制实训 储能充放电控制实训 离网能量平衡实训				
2	电工电子创新实训平台	一、教师端平台性能参数 数量 1 台 1. 总体要求： 教师端管理平台系统要求具有硬件自检测功能：设备开机自动检测底板上的所有硬件是否完好；节省老师在每次使用设备前排查设备好坏的时间；在有无网络的情况均能对开机设备进行管控。 2. 设备功能要求：	套	1	工业	否

		集中管控: 具有全开、全关、一键上/下课等功能; 教师在讲台上可以控制学生端设备, 可对单一/全体设备进行管控; 可按设定时间关闭设备; 节点接入: 支持同时接入 50 个控制节点, 多个无线多功能环境检测节点等各种智能硬件进行无线组网; 可设置设备类型、名称、位置编排、ID 号等信息完成设备绑定; 安全: 设备具有安全保障, 操作便捷, 支持管理员使用刷卡登录和密码登录, RJ45 以太网接口通信; 无线入网: 安装便捷, 无需复杂布线, 降低施工难度和时间成本, 能快速完成设备部署。 部署灵活: 设备位置可随意调整, 能根据实验室布局和实验需求随时改变设备位置, 适应不同教学场景。 扩展性强: 可轻松添加新设备, 随着实验室规模扩大或需求变化, 能随时接入新的 IOT 设备, 提升系统整体功能。 3. 主要技术参数 3.1. 工作电源: 三相五线 380V$\pm$10% 50Hz 电源控制有启动按钮、停止按钮、急停按钮等组成。 3.2. 整机容量: $\geq 30\text{kVA}$; 3.3. 整机尺寸: $\geq 600 \times 800 \times 250\text{mm}$ (长 x 宽 x 高); 3.4. 重量: 150kg$\sim$200kg; 3.5. 环境温度: $-20^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C}$ 相对湿度$< 85\%$ (25$^{\circ}\text{C}$) 海拔$< 4000\text{m}$。 4. 教师端功能要求 要求≥ 10.1 英寸电容触摸屏, ≥ 64 位 ARM 内核处理器, 交互方便, 响应速度快, 稳定性好; 教师通过 HMI 人机交互界面实现对实训设备、输入、输出设备电源、设备运行状态、等实现智能采集、智能控制、数字化管理; 支持同时接入≥ 50 个无线电源控制节点; 支持 2 种教师登录方式: 教师卡刷卡登录和 HMI 人机界面用户名+密码登录; 功能要求: 2 种登录方式 (用户名和刷卡登录)、一键上课、一键下课、设备绑定、电源管理、系统配置、网络设置; 一键上课: 一键开启所有勾选的清单内的设备;			
--	--	---	--	--	--

		一键下课：一键关闭所有勾选的清单内的设备； 设备绑定：支持用户自定义设备规则，完成设备绑定； 全开功能：一键开启所有在线设备； 全关功能：一键关闭所有在线设备； 点开功能：点击设备编号图标打开/关闭控制节点； 定时功能：按设定时间关闭设备； 系统设置：设备类型、设备名称、位置编排、ID号等； 网络配置：智能中控网络参数设定； 网络通信方式：RJ45 以太网通信接口； 无线通信方式：具有 wifi、zigbee、蓝牙无线通信方式； Zigbee 模块：通信频率：2.4GHz；休眠电流：2uA；发射电流：25mA；接收电流：20mA；接收灵敏度：-95dBm；发射功率：10Db； RFID 功能：工作电流：40mA；通讯接口：UART；支持 125kHz 的 EM 卡和 13.56MHz 的 M1 卡片。 二、学生端平台参数： 数量：20 台，可满足 60 个学生同时开展实验实训。 1、学生端设备管理系统 1.1、无线电源控制节点参数： 采用 32 位 ARM 处理器；响应速度快，抗干扰性强，稳定性好；采用工业级 AC/DC 模块，抗干扰性强；宽输入电压 85~264VAC/100~400VDC；具有过流保护和短路保护功能；具有 3000VAC 高安全隔离；采用金属外壳抗干扰能力强；最大电流：10A；AC/DC 模块：宽输入电压：85~264VAC/100~400VDC；具有过流保护和短路保护功能；3000VAC 高安全隔离；超小体积，工业级别设计；Zigbee 模块参数 2.4GHz；工作电压：2.4--3.6V；休眠电流：2uA；发射电流：25mA；接收电流：20mA；接收灵敏度：-95dBm；发射功率：10Db；通信距离：1000M（如要求通信距离远可选发射功率为 20dB 的模块）；抗干扰能力强；预留一路 10 位 AD 采集接口；电源接口；故障自动报警功能；安规电容；EMC 滤波器；继电器：采用 6 脚，是大电流 30A 继电器；开关使用次数达 40000 个行程以上； 2、实训平台要求 2.1、台体结构由铝型材为主框架、防静电桌面、电			
--	--	--	--	--	--

	源仪器仪表箱、实训模块、挂箱、抽屉、显示器托、键盘托、主机托、照明灯具等构成。所有部件通过连接件牢固的固定到主框架上，方便操作使用，新美观方便拆卸。 2.2、防静电桌面：桌面为防火、防水、耐磨高密度板压合防静电胶皮，圆角设计，厚$\geq 25\text{mm}$。 2.3、桌架：桌架采用大圆弧铝型材为主架构，桌腿装有高强度千斤顶，满足可移动和固定，方便调整设备的摆放位置。 2.4、抽屉：采用$\geq 1.5\text{mm}$厚镀锌冷轧钢板冲压成型，不锈钢扣手，悬挂于桌面的下面，用于放置实验工具，指导书、导线等。 2.5、键盘托：采用$\geq 1.5\text{mm}$厚镀锌冷轧钢板冲压成型，悬挂于桌面的下面，与抽屉在同一平面，装有高强度导轨，推拉轻便灵活。 2.6、主机托：采用$\geq 1.5\text{mm}$厚镀锌冷轧钢板冲压成型，安装于桌腿加固件上，与桌腿加固件于一体。既是主机托，又有一定的加固桌体作用，距地面有$\geq 100\text{mm}$距离，不影响实验室打扫卫生。 2.7、显示器托：显示器托固定在台体的上体主架上，可以自由度调节的托架，根据使用者的身高任意拉缩使用，调节不同方位。 2.8、国标LED护眼灯及实验灯具安装于实验台上侧，内嵌式安装，与设备合为一体，照明角度可以调节，照明灯色温4500K，显色指数≥ 80，桌面平均照度≥ 220，均为度≥ 0.75，利于晚上开展实训项目。 2.9、电源仪表箱为多元化、分布式、模块化设计，每个模块都是独立单元，位置任意调换，方便管理、维护、维修、升级改造。 2.10、学生端平台可独立控制 3、主要技术参数 ▲3.1、工作电源：三相五线 380V$\pm 10\%$ 50Hz 3A 电源控制有启动按钮、停止按钮、急停按钮等组成。配套4个单相插座5孔，均有独立控制； 3.2、整机容量：$\geq 1.5\text{kVA}$； 3.3、整机尺寸：$\geq 1600 \times 700 \times 1600\text{mm}$（长 x 宽 x 高）； 3.4、重量：150kg$\sim$200kg； 3.5、环境温度：$-20^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C}$ 相对湿度$<$			
--	---	--	--	--

	85%(25℃) 海拔<4000m。 4、主要配置： 4.1、仪器仪表及实验实训挂件面板：提供三相交流电源组件模块、单相调压输出模块、直流稳压固定输出电源模块、双路连续可调稳压电源模块、直流连续可调恒流源模块、直流电压表模块、交流电压表模块、功率、功率因数表模块、DDS 函数信号发生器模块、电路基础模块、交流电路模块、日光灯模块、继电器控制模块、家庭布线照明模块、模拟电路基础元件模块、综合实验模块、创新单元实验模块，数字电路基础单元模块、综合实验模块，创新单元模块、电度表配线、接线模块、工作站。 4.2、挂件部分： 挂件由保护箱体、面板、提手、支脚、实训器件等组成。 <1> 箱体采用采用$\geq 1.2\text{mm}$ 厚镀锌冷轧钢板冲压成型，需经表面处理加工； <2> 面板采用$\geq 2.0\text{mm}$ 厚环氧树脂板，喷漆工艺加工； <3> 挂箱提手采用不锈钢材质，支脚采用防脱落橡胶支脚。 4.3、电工电子创新实验模块： 包括电容、电阻、电位器、二极管、三极管、集成块等，能完成直流电路、交流电路、数字电路、模拟电路实验项目。模块面板采用 PCB 板制作而成，器件和信号接口均已引至板上的专用插座，模块有四个弹性插脚，与专用实验挂板配套使用。实验模块由透明元件盒及 PCB 板构成，元件盒需为组合式透明元件盒，学生可根据实验需求方便地组合成不同的电子实验线路；实验具有开放性和创新性，元件盒体采用透明有机工程塑料注塑而成，具有示教功能，学生能够观察到元件形状和接线方式，利于教师讲解和学生认识 4.4、仪表及电源配置要求： <1>所有仪表均为抗噪性高的仪表，需设有超量程保护装置，避免操作不当造成仪表损坏。 <2>提供独立隔离三相 380V 电压输出和独立隔离三相 220V 电压输出，单相 0~250V 连续可调交流电源输出。配备纯铜线隔离变压器，容量$\geq 1.5\text{kVA}$。电源输出设有漏电压、相间、线间过电流及直接短路均能				
--	--	--	--	--	--

	自动保护、声响报警、故障显示、故障记录功能，方便后续查询和考核。 ▲<3>提供 0V、6V、9V、12V、15V 低压交流电源各 1 路，电流$\geq 1.0\text{A}$，输出电压可$\pm 20\%$调节，满足整流实验。 ▲<4>直流电压源：提供双路直流 0.0~30V/0~1.0A 连续可调稳压电源；电压稳定度$\leq 1\%$，电流稳定度$\leq 1\%$，调节精度 0.5%，纹波电压$\leq 0.5\text{mV}$，每路都有三位半 LED 数字电压表指示输出电压，设有短路、过流软截止保护和自动恢复功能；需输出两路完全独立电压。 <5>直流稳压电源：可提供直流$\pm 5\text{V}/0.5\text{A}$、$\pm 12\text{V}/0.5\text{A}$ 稳压电源；电压稳定度$\leq 1\%$，纹波电压小于 0.5mV，每路均有发光二极管指示输出电压。 ▲<6>直流恒流源：可提供 0~200mA 连续可调恒流源，最大输出电压 30V，设有开路保护，调节精度 1%，稳定度 0.5%，三位半 LED 数字电流表显示输出电流，显示精度 0.5 级。 <7>交流测量仪表（1 只）：具有可编程测量、显示、数字通讯和电能脉冲变送输出等功能，可以完成电量测量、电能计量、数据显示、采集及传输。可测量电网中的电力参数有：U_a、U_b、U_c（相电压）；U_{ab}、U_{bc}、U_{ca}（线电压）I_a、I_b、I_c（电流）；P_s（总有功功率）；Q_s（总无功功率）；PF（总功率因数）；S_s（总视在功率）；F（频率）以及 EP（有功电能）、（无功电能）所有的测量电量参数全部保存在仪表内部的电量信息表中，通过仪表的数字通讯接口可访问采集这些数据。测量精度为 0.5 级、实现现场显示和远程 RS-485 数字通讯接口。 ▲<8>智能交流数字电压表（1 只）测量范围：0~1000V，显示最大值 9999，量程分 10V、100V、1000V 三档自动转换，精度≥ 0.5 级，超量程自动保护，提高显示分辨力和精度的同时，避免手动量程选择不当，烧坏仪表； <9>智能交流数字电流表（1 只） 测量范围：0~5A，显示最大值 9999，量程分 10mA、100mA、1000mA 三档自动转换，精度≥ 0.5 级，需有超量程自动保护。 ▲<10>智能直流数字电压表（1 只）测量范围：0~1000V。显示最大值 9999，量程分 10V、100V、1000V			
--	---	--	--	--

	三档自动转换,精度≥ 0.5级,需有超量程自动保护。 ▲<11>智能直流数字电流表(1只): 测量范围: 0-2A,显示最大值9999,量程分10mA、100mA、1000mA三档自动转换,精度≥ 0.5级,超量程自动保护,提高显示分辨力和精度的同时,避免手动量程选择不当,烧坏仪表; <12> DDS 函数信号发生器: (1)采用大规模 CMOS 集成电路、高速微处理器。表面贴装工艺,提高仪器的抗干扰性和使用寿命。 ▲(2)可产生正弦波、方波、三角波、锯齿波、四脉方列、八脉方列,输出信号的幅度、偏置、相位均可实现程序控制。同时具有双路 TTL 输出、外测频和计数器等功能,还具有线性扫频和对数扫频功能,能够任意设定扫描频率范围以及扫描时间。 (3)DDS 性能参数 采用 DDS 直接数字合成,生成稳定、低失真输出信号;彩色显示屏,显示双通道的波形参数;最高输出频率 20MHz(正弦波),250MSa/s 采样率,14bits 垂直分辨率;支持快速保存仪器当前输出的参数信息,下次开机可自动加载保存的参数;独立的双通道输出(相当于两个独立信号源),能够同步工作,相位差精确可调;标配通道跟踪功能,跟踪打开时,两个通道所有参数均可同时根据用户的配置更新;两台或多台机器能够通过 SYNC 端口实现多机同步;输出信号≥ 98组函数/任意波形; 频率分辨率:全范围频率分辨率$\leq 1\mu\text{Hz}$ (0.000001Hz);幅度分辨率:幅度分辨率最小$\leq 1\text{mV}$ (0.001V);两个通道占空比均可独立调节,调节精度$\leq 0.01\%$;脉冲波脉冲宽度和脉冲频率连续可调,调节范围大于 20ns-1S。脉冲幅度需在 0-10V 之间连续调节,调节精度$\leq 0.001\text{V}$; 两个通道的相位调节范围:0~359.99°,调节精度$\leq 0.01^\circ$;无量程限制:全范围频率不分档,直接数字设置;具有数字信号输出功能,可实现幅度 0~10V 的任意 CMOS 电平;扫描功能:可对信号的四个属性:频率、幅度、偏置、占空比分别进行扫描,具有线性扫描和对数扫描两种扫描模式,扫描时间可达 999.99S,扫描起止点可任意设置;脉冲串猝发输出功能:可选手动触发、内部 CH2 触发与外部触发三种触发模式,可以使本机输出 1~1048575 任			
--	---	--	--	--

	意个脉冲串; 输出幅度 0~20VP-P, 最小幅度分辨率≤10mV。可调参数: 占空比调节、衰减可调节、-100%~+100%的直流偏置调节、相位差可调、频率可调、幅度可调等; 100M 频率计功能: 具有频率测量、周期测量、正负脉宽测量、占空比测量和计数功能。仪器测量频率范围: 0—100MHz; 计数器功能: 具有直流和交流两种耦合测量方式。所有信号输出端可在负载短路情况下工作 60S 以上; <13>学生端工控机: 简处理器内核≥20, 内存≥16GB DDR5, 显示屏≥21.45 英寸, 可与教师端工控机联网。 5、装置安全保护 5.1、进线设有符合国家低压/电气标准的三相高灵敏度漏电过流保护装置, 漏电动作电流≤30mA, 一旦出现漏电, 能及时切断总电源; 5.2、设备装有三相纯铜线 1.5kVA 隔离变压器浮地保护设计, 使设备与电网完全隔离; 5.3、设备输出交流电压具有高灵敏度漏电压、过压保护、过流保护、短路保护装置, 避免任意一相隔离输出交流电源对设备漏电, 一旦出现漏电压、过压、过流、短路等现象装置立即切断总电源; 5.4、设备每相输出均具有快熔装置, 作为设备的后备保护; 5.5、实验导线: 符合国家标准, 强弱电采用两种规格的免接触防护导线, 避免使用人员接触金属部分, 也避免高压电源插入低压电路, 损坏设备; 导线颜色要分: 黄、绿、红、蓝、黑五种, 长短合适的导线方便使用; 5.6、实验装置电源管理系统, ≥3.5 英寸 16 位真彩色 RGB 显示屏, 分辨率≥480*320, 显示画面清晰, 可设定实验时间, 定时报警切断总电源, 显示故障原因, 并记录告警次数, 告警时间等功能, 报警记录有掉电保存功能。 学生端可完成实验 电工部分典型实训项目 1) 电工仪表的使用与测量误差的计算; 2) 减少仪表测量误差的方法; 3) 仪表电压量限扩展电路设计与实验; 4) 仪表电流量限扩展电路设计与实验;			
--	--	--	--	--

	5) 线性与非线性元件伏安特性的测绘; 6) 电位、电压的测定及电位图的绘制; 7) 基尔霍夫定律和叠加原理的验证; 8) 戴维南定理的验证 9) 负载获得最大功率的条件 10) VCVS、VCCS、CCVS、CCCS 的实验及设计; 11) 双口网络的实验; 12) 典型电信号的观察与测量; 13) RC 一阶电路的响应与测试; 14) 二阶动态电路响应的研究; 15) R、L、C 元件阻抗特性的测定; 16) 双 T 网络的测试; 17) RC 选频网络特性测试; 18) R、L、C 串联谐振; 19) 用三表法测量交流电路等效参数; 20) 功率因数的改善实验测试; 21) 互感电路测量; 22) 单相铁芯变压器特性的测试; 23) 三相交流电路电压、电流的测量; 24) 三相电路功率的测量; 25) 功率因数及相序的测量; 26) 单相铁芯变压器实验; 27) 三相异步电动机启动实验; 29) 三相异步电动机制动实验; 30) 三相异步电动机交流接触器自锁控制; 31) 三相异步电动机正反转控制; 32) 三相异步电动机 Y-Δ 启动; 33) 日光灯电路实训 (综合) 照明部分典型实训项目 1) 白炽灯控制电路 2) 日光灯控制电路 3) 单相电度表直接安装电路 4) 单相电度表间接安装电路 5) 楼宇控制白炽灯电路 6) 声控开关控制白炽灯电路 7) 光控开关控制白炽灯电路 8) 触摸开关控制白炽灯电路 模拟部分典型实验项目 1) 常用实验仪器的使用				
--	--	--	--	--	--

	2) 晶体管单管放大电路 3) 双级阻容耦合放大电路 4) 负反馈放大电路 5) 射极跟随器 6) 差动放大电路 7) 集成运算放大器指标测试 8) 集成运算放大器的基本应用(I)-模拟运算电路 9) 集成运算放大器的基本应用(II)-波形发生器 10) 集成运算放大器的基本应用(III)-有源滤波器 11) 集成运算放大器的基本应用(IV)-电压比较器 12) RC 桥式正弦波振荡器 13) RC 双 T 选频网络正弦波振荡器 14) 互补对称功率放大器 15) 集成功率放大器 16) 直流稳压电源设计 (综合) 17) 函数信号发生的设计 (综合) 数字部分典型实验项目 1) 基本逻辑门逻辑功能测试 2) TTL 门电路的参数测试 3) 三态门实验 4) 数据选择器和译码器 5) 全加器构成及测试 6) 组合逻辑中的冒险现象 7) 触发器实验 8) 简单时序电路 9) 计数器 10) 移位寄存器 11) 脉冲信号产生电路的研究 12) 脉冲延时与波形整形电路的研究 13) 555 时基电路及其应用 14) 多路智力竞赛抢答器设计 (综合)				
--	--	--	--	--	--

本采购清单中所列技术规格或主要参数为最低要求，需对上述参数进行实质性响应，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、技术要求

投标人须承诺采购清单中序号 1 中（一、高压进线柜中 3.3 开放型微机线路保护装置）和（二、高压出线柜中 3.3 开放型微机线路保护装置）提供开发源程序代码。否则为无效投标。

四、商务要求

1、交付（实施）时间（期限）：自合同生效之日起 90 日历天。

2、交付（实施）地点（范围）：许昌职业技术学院

3、付款条件：

（1）支付方式：银行转账

（2）支付进度：与采购人签订合同并收到发票后 10 个工作日预付合同金额的 70%，经验收合格采购人收到发票后 10 个工作日付剩余 30%。

4、包装和运输

（1）涉及商品包装和快递包装的项目，投标人提供产品及相关快递服务的具体包装要求和履约验收相关条款应符合财政部办公厅生态环境部办公厅国家邮政局办公室关于印发《商品包装政府采购需求标准（试行）》、《快递包装政府采购需求标准（试行）》的通知（财办库〔2020〕123 号）的规定。

（2）中标供应商应提供货物运至合同规定的最终目的地所需要的包装，以防止货物在转运中损坏或变质。这类包装应采取防潮、防晒、防锈、防腐蚀、防震动及防止其他损坏的必要保护措施，从而保护货物能够经受多次搬运、装卸及海运、水运和陆地的长途运输。中标供应商应承担由于其包装或其防护措施不妥而引起货物锈蚀、损坏和丢失的任何损失的责任或费用。

5、售后服务（除投标人自行编制的售后服务外，投标文件中还须对以下内容做出明确响应，**否则为无效投标**）

（1）投标人须承诺采购清单中序号 1 中【十六、室外光伏发电系统（1）光伏电池组件】提供至少六年免费质保。所投项目中其余设备必须提供叁年免费质保，免费质保期内，设备运行过程中出现的问题，由中标人免费提供现场服务，免费维修，免费更换损坏的零部件。在质保期内更换的部件质保期顺延。

（2）投标人须明确在接到服务要求时的响应时间。设备出现故障时，中标供应商接到通知后 4 小时内必须派技术人员赶到现场检查处理，保修期内提供 24 小时免费技术支持服务。

6、保险

中标人在项目实施过程中直至验收之前所发生的货物保险和人员保险均由中标人承担。

五、验收标准

1、采购人在收到供应商项目验收建议之日起 7 个工作日内，由采购人成立验收小组，按照采购合同的约定对中标人履约情况进行实质性验收。验收时，按照采购合同的约定对每一项技术、服务、安全标准的履约情况进行确认。验收结束后，出具验收书，列明各项标准的验收情况及项目总体评价，由验收双方共同签署。

2、按照招标文件要求、投标文件响应和承诺验收；

六、采购标的的其他技术、服务等要求

1、投标人须明确投标产品的厂家、品牌、型号、参数（采购清单中序号 1、序号 2），**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、所投产品应为符合本招标文件规定标准的全新正品现货。

4、本项目为交钥匙工程。

5、本项目执行《许昌市市级行政事业单位国有资产配置管理办法的通知》（许政文[2017]15 号）的相关规定。

七、本项目预算金额 270 万元。最高限价 270 万元。超出最高限价的投标无效。

第三章 投标人须知前附表

招标文件中凡标有★条款均为实质性要求条款，投标文件须完全响应，未实质响应的，按照无效投标处理。

序号	条款名称	说明和要求
1	采购项目	项目名称：许昌职业技术学院新型电力系统实训中心建设项目 项目编号：ZFCG-G2025091号 项目内容：源网荷储新型电力系统实训装置1套、电工电子创新实训平台1套 项目地址：许昌职业技术学院
2	采购人	名称：许昌职业技术学院 地址：许昌市新兴东路4336号 联系人：蒲滨 电话：18637402226
3	代理机构	名称：许昌市政府采购服务中心 地址：许昌市龙兴路与竹林路交汇处创业服务中心C座 联系人：韩先生 电话：0374-2966828
4	★投标人资格	符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定 1. 具有独立承担民事责任的能力； 2. 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度； 3. 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力； 4. 具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录； 5. 参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录； 6. 投标人应具备的特殊要求（无）。 注： 1、供应商在投标时，提供《许昌市政府采购供应商信用承诺函》（详见招标文件第八章3.5格式），无需再提交上述证明材料。 2、采购人有权在签订合同前要求中标供应商提供相关证明材料以核实中标供应商承诺事项的真实性。 3、供应商对信用承诺内容的真实性、合法性、有效性负责。如作出虚假信用承诺，视同为“提供虚假材料谋取中标”的违法行为。
5	★联合体投标	本项目 ☒ 不接受 ☐ 接受联合体投标
6	★最高限价	270万元，超出最高限价的投标无效

7	现场考察	☒ 不组织 ☐ 组织，时间： 地点：
8	开标前答疑会	☒ 不召开 ☐ 召开，时间： 地点：
9	进口产品参与	☒ 不允许 ☐ 允许
10	★投标有效期	90天（自提交投标文件的截止之日起算）
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	2025年11月12日08时30分（北京时间）
13	开标地点	开标地点：许昌市公共资源交易中心不见面开标一室（ 本项目采用远程不见面开标，投标人无须到交易中心现场。 ）。
14	投标保证金	本项目不收取。 投标人应提供投标承诺函。
15	公告发布	招标公告、中标公告、变更（更正）公告、现场勘察答复等相关信息同时在以下网站发布：《中国政府采购网》、《河南省政府采购网》、《许昌市政府采购网》、《全国公共资源交易平台（河南省·许昌市）》、《许昌市人民政府门户网站》
16	采购人澄清或修改招标文件时间	投标截止时间15日前（澄清内容可能影响投标文件编制的）
17	投标人对采购文件质疑截止时间	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）》（ https://ggzy.xuchang.gov.cn/ ）许昌市公共资源电子交易系统加密电子投标文件1份（后缀格式为.XCSTF）。 ☐ 纸质投标文件：正本一份，副本 <u>二</u> 份。使用格式为“投标文件（供打印）.PDF”的文件。 电子投标文件和纸质投标文件的内容、格式、水印码、签章应一致。
19	投标文件的签署盖章	☒ 电子投标文件：按招标文件要求加盖投标人电子印章和法定代表人电子印章。 ☐ 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在使用“新点投标文件制作软件（河南省版）”生成投标文件时“预览标书”环节生成的后缀名为“.pdf”的纸质投标文件）。

20	评标委员会组建	☐ 由采购人代表和评审专家组成，其中评审专家的人数不少于评标委员会成员总数的三分之二。评审专家从政府采购评审专家库中随机抽取。 ☒ 由评审专家组成。评审专家从政府采购评审专家库中随机抽取。
21	评标方法	☒ 综合评分法 ☐ 最低评标价法
22	中小企业有关政策	1、根据工信部等部委发布的《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号），按照本次采购标的所属行业的划型标准，符合条件的中小企业应按照招标文件格式要求提供《中小企业声明函》，否则不得享受相关中小企业扶持政策。 2、根据财政部、工业和信息化部发布的《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）、《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19号）规定，对小型和微型企业投标价格给予20%（10%-20%）的扣除，用扣除后的价格参与评审。 3、以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。 4、接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30%以上的，采购人、采购代理机构应当对联合体或者大中型企业的报价给予4%（4—6%）的扣除，用扣除后的价格参加评审。组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。 5、提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业证明文件的，视同为小型和微型企业。 6、符合享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位条件且提供《残疾人福利性单位声明函》的，视同为小型和微型企业。
23	节能环保要求	1、本项目强制采购的节能产品：（无） 2、执行《财政部 发展改革委 生态环境部 市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）、关于印发节能产品政府采购品目清单的通知（财库〔2019〕19号）、关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知（财库〔2019〕18号）、市场监管总局关于发布参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录的公告（2019年第16号），本次投标产品属于政府强制采购产品的，须提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证

		书，否则投标无效；属于政府优先采购产品的，须提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，否则不予认定。
24	网络关键设备、网络安全专用产品要求	1、本项目网络关键设备：(无)；网络安全专用产品：(无) 2、本项目中涉及网络关键设备或网络安全专用产品的，执行国家互联网信息办公室、工业和信息化部、公安部和国家认证认可监督管理委员会 2023 年第 2 号《关于调整<网络关键设备和网络安全专用产品目录>的公告》及国家互联网信息办公室、工业和信息化部、公安部、财政部和国家认证认可监督管理委员会 2023 年第 1 号《关于调整网络安全专用产品安全管理有关事项的公告》等相关文件要求，本次投标（响应）设备或产品至少符合以下条件之一：一是已由具备资格的机构安全认证合格或安全检测符合要求；二是已获得《计算机信息系统安全专用产品销售许可证》，且在有效期内。 3、提供资料（下列资料任意一项） ①网络关键设备和网络安全专用产品安全认证证书； ②网络关键设备安全检测证书、网络安全专用产品安全检测证书； ③计算机信息系统安全专用产品销售许可证； ④中国网信网或工业和信息化部网站或公安部网站或国家认证认可监督管理委员会网站公布的认证、检测结果（提供公布安全认证、安全检测结果页面网址和安全认证、检测结果截图）。
25	履约保证金	☒无要求 ☐要求提交。履约保证金的数额为合同金额的__%（不超过政府采购合同金额的10%）。中标人以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式向采购人提交。
26	代理服务费	☒ 不收取
27	授权函	采购单位委派代表参加资格审查、评审委员会的，须向采购代理机构出具授权函。除授权代表外，采购单位委派纪检监察人员对评标过程实施监督的须进入许昌市公共资源交易中心五楼电子监督室，并向采购代理机构出具授权函，且不得超过2人。
28	电子化采购模式	☒是。投标人投标时须成功上传、解密电子投标文件。投标人资质、业绩、荣誉及相关人员证明材料等资料原件不再提交（本招标文件第六章另有要求提供原件的除外）。 ☐否。投标人投标时须提供纸质投标文件。投标人资质、业绩、荣誉及相关人员证明材料等资料原件根据招标文件要求提供。

29	特别提示	按照《关于推进全流程电子化交易和在线监管工作有关问题的通知》（许公管办[2019]3号）规定： 不同投标人电子投标文件的文件制作机器码(即许公管办[2019]3号文中的投标文件制作“硬件特征码”，其由网卡MAC地址、CPU序列号、硬盘序列号等组成，以下均称为“文件制作机器码”)均一致时，视为‘不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制’或‘不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜’，其投标无效。 评审专家应严格按照要求查看“文件制作机器码”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的文件制作机器码”是否雷同的分析及判定结果。
30	投标人资格核验	投标人在中标后，应将由《许昌市政府采购供应商信用承诺函》替代的证明材料提交采购人核验。 一、法人或者其他组织的营业执照等证明文件，自然人的身份证明 1、企业法人营业执照或营业执照。（企业投标提供） 2、事业单位法人证书。（事业单位投标提供） 3、执业许可证。（非企业专业服务机构投标提供） 4、个体工商户营业执照。（个体工商户投标提供） 5、自然人身份证明。（自然人投标提供） 6、民办非企业单位登记证书。（民办非企业单位投标提供） 二、财务状况报告相关材料 1、投标人是法人（法人包括企业法人、机关法人、事业单位法人和社会团体法人），提供本单位： ①2024 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： ①2024 年度经审计的财务报告，包括资产负债表、利润表、现金流量表、所有者权益变动表及其附注； ②银行出具的资信证明； ③财政部门认可的政府采购专业担保机构的证明文件和担保机构出具的投标担保函。

		注：仅需提供序号①～③其中之一即可。 三、依法缴纳税收相关材料 参加本次政府采购项目投标截止时间前一年内任意一个月缴纳税收凭据。 (依法免税的投标人，应提供相应文件证明依法免税) 四、依法缴纳社会保障资金的证明材料 参加本次政府采购项目投标截止时间前一年内任意一个月缴纳社会保险凭据。(依法不需要缴纳社会保障资金的投标人，应提供相应文件证明依法不需要缴纳社会保障资金) 五、履行合同所必需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需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、税收违法黑名单的投标人；“中国政府采购网”(www.ccgp.gov.cn)政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人；“中国社会组织政务服务平台”网站(https://chinanpo.mca.gov.cn)严重违法失信社会组织 (联合体形式投标的，联合体成员存在不良信用记录，视同联合体存在不良信用记录)。 1、查询渠道： ① “信用中国”网站 (www.creditchina.gov.cn) ② “中国政府采购网” (www.ccgp.gov.cn) ③ “中国社会组织政务服务平台”网站 (https://chinanpo.mca.gov.cn) (仅查询社会组织)； 2、截止时间：同投标截止时间； 3、信用信息的使用原则：经采购人认定的被列入失信被执行人、税收违法黑名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人、严重违法失信社会组织，将拒绝其参与本次政府采购活动。 八、投标人应具备的特殊要求（无）。
--	--	---

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定代表人、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定代表人、其他组织或者自然人。
- 2.7 “进口产品”：是指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品，包括已经进入中国境内的进口产品。详见《政府采购进口产品管理办法》（财库[2007]119号）、《关于政府采购进口产品管理有关问题的通知》（财办库[2008]248号）。
- 2.7.1 招标文件列明不允许或未列明允许进口产品参加投标的，均视为拒绝进口产品参加投标。
- 2.7.2 如招标文件中已说明，经财政部门审核同意，允许部分或全部产品采购进口产品，投标人既可提供本国产品，也可以提供进口产品。
- 2.8 招标文件中凡标有“★”的条款均系实质性要求条款。

3. 合格的投标人

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

- 3.2 符合本项目“投标邀请”和“投标人须知前附表”中规定的合格投标人所必须具备的条件。
- 3.3 按照财政部《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125号）要求，政府采购活动中查询及使用投标人信用记录的具体要求为：投标人未被列入失信被执行人、税收违法黑名单、政府采购严重违法失信行为记录名单、严重违法失信社会组织名单（联合体形式投标的，联合体成员存在不良信用记录，视同联合体存在不良信用记录）。
- 3.3.1 查询渠道：“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、“中国政府采购网”（www.ccgp.gov.cn）、“中国社会组织政务服务平台”网站（<https://chinanpo.mca.gov.cn>）；
- 3.3.2 截止时间：同投标截止时间；
- 3.3.3 信用信息查询记录和证据留存具体方式：经采购人确认的查询结果网页截图作为查询记录和证据，与其他采购文件一并保存；
- 3.3.4 信用信息的使用原则：经采购人认定的被列入失信被执行人、税收违法黑名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人、严重违法失信社会组织名单的社会组织，将拒绝其参与本次政府采购活动；
- 3.3.5 投标人无须提供信用记录查询结果网页截屏。投标人不良信用记录以采购人查询结果为准，采购人查询之后，网站信息发生的任何变更不再作为评审依据，投标人自行提供的与网站信息不一致的其他证明材料亦不作为评审依据。
- 3.4 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得同时参加本项目投标。违反规定的，相关投标均无效。
- 3.5 为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。
- 3.6 “投标邀请”和“投标人须知前附表”规定接受联合体投标的，除应符合本章第3.1项和3.2项要求外，还应遵守以下规定：
- 3.6.1 在投标文件中向采购人提交联合体协议书，明确联合体各方承担的工作和义务；
- 3.6.2 联合体中有同类资质的供应商按联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的供应商确定资质等级；
- 3.6.3 招标人根据采购项目的特殊要求规定投标人特定条件的，联合体各方中至少应当有一方符合采购规定的特定条件。
- 3.6.4 联合体各方不得再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。
- 3.6.5 联合体各方应当共同与采购人签订采购合同，就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

3. 7 法律、行政法规规定的其他条件。

4. 合格的货物和服务

4. 1 投标人提供的货物应当符合招标文件的要求，并且其质量完全符合国家标准、行业标准或地方标准，均有标准的以高（严格）者为准。没有国家标准、行业标准和企业标准的，按照通常标准或者符合采购目的的特定标准确定。
4. 2 投标人所提供的服务应当没有侵犯任何第三方的知识产权、技术秘密等合法权利。
4. 3 根据《财政部、发展改革委、生态环境部、市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）要求，采购属于政府强制采购产品的，该产品必须具有国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书，否则其投标将被拒绝。
4. 4 根据国家互联网信息办公室、工业和信息化部、公安部和国家认证认可监督管理委员会2023年第2号《关于调整<网络关键设备和网络安全专用产品目录>的公告》及国家互联网信息办公室、工业和信息化部、公安部、财政部和国家认证认可监督管理委员会2023年第1号《关于调整网络安全专用产品安全管理有关事项的公告》等相关文件要求，项目中涉及网络关键设备或网络安全专用产品的，至少符合以下条件之一：一是已由具备资格的机构安全认证合格或安全检测符合要求；二是已获得《计算机信息系统安全专用产品销售许可证》，且在有效期内。

5. 投标费用

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

6. 信息发布

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

7. 采购代理机构代理费用收取标准和方式

本项目不收取代理费用。详见投标人须知前附表。

8. 其他

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

二、招标文件说明

9. 招标文件构成

9.1 招标文件由以下部分组成：

- (1) 投标邀请（招标公告）
- (2) 项目需求
- (3) 投标人须知前附表
- (4) 投标人须知
- (5) 政府采购政策功能
- (6) 资格审查与评标
- (7) 拟签订的合同文本
- (8) 投标文件有关格式
- (9) 本项目招标文件的澄清、答复、修改、补充内容（如有的话）

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

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

10. 现场考察、开标前答疑会

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

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

10.2 招标人组织现场考察或者召开答疑会的，应当在招标文件中载明，或者在招标文件公告期满后在财政部门指定的政府采购信息发布媒体和《全国公共资源交易平台（河南省·许昌市）》（<https://ggzy.xuchang.gov.cn/>）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）》（<https://ggzy.xuchang.gov.cn/>）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费用和利润，包括但不限于人工（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。本次招标实行“最高限价（项目控制金额上限）”，投标人的投标报价高于最高限价（项目控制金额上限）的，该投标人的投标文件将被视为非实质性响应予以拒绝。
- 13.8 最低报价不能作为中标的保证。

14. 投标有效期

- 14.1 投标有效期从提交投标文件的截止之日起算。本项目投标有效期详见投标人须知前附表。投标文件中承诺的投标有效期应当不少于“投标人须知前附表”载明的投标有效期。投标有效期比招标文件规定短的属于非实质性响应，将被认定为无效投标。
- 14.2 投标有效期内投标人撤销投标文件的，投标人将承担违背投标承诺函的责任追究。
- 14.3 特殊情况下，在原投标有效期截止之前，招标人可要求投标人延长投标有效期。这种要求与答复均应以书面形式提交。投标人可拒绝招标人的这种要求，但其投标在原投标有效期期满后将不再有效。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。
- 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、其他材料等组成。
- 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《全国公共资源交易平台（河南省·许昌市）》

(<https://ggzy.xuchang.gov.cn/>) 下载“新点投标文件制作软件（河南省版）”（在“投标人”登录页面右下方“投标文件制作工具下载”）制作电子投标文件，按所标段招标文件的要求制作电子投标文件。一个标段对应生成2份电子投标文件（后缀格式为.XCSTF和.nXCSTF），其中后缀格式为“.XCSTF”的加密电子投标文件用于上传至交易系统中投标，后缀格式为“.nXCSTF”的不加密电子投标文件用于查看投标文件内容或导出PDF格式投标文件。

15.6 电子投标文件制作技术咨询：0512-58188538、0374-2961598。

16. 投标文件格式

16.1 为便于评审及规范统一，建议投标文件参照招标文件第八部分（投标文件有关格式）的内容要求、编排顺序和格式要求，以A4幅面编上的连贯页码，并在投标文件封面上注明所投项目名称、项目编号、投标人名称、日期等字样。

16.2 招标文件未提供标准格式的投标人可自行拟定。

17. 投标保证金

17.1 本项目不收取投标保证金。

17.2 投标人应提供投标承诺函。

18. 投标文件的数量和签署盖章

18.1 投标人应提交投标文件份数见“投标人须知前附表”。

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

四、投标文件的提交

19. 投标截止时间

19.1 投标人必须在“投标邀请”和“投标人须知前附表”中规定的投标截止时间前，将加密电子投标文件（后缀格式为.XCSTF）通过《全国公共资源交易平台（河南省·许昌市）》（<https://ggzy.xuchang.gov.cn/>）许昌市公共资源电子交易系统成功上传。

19.2 招标人可以按本须知第14条规定，通过修改招标文件自行决定酌情延长投标截止期。在此情况下，招标人和投标人受投标截止期制约的所有权利和义务均应延长至新的截止日期和时间。投标人按招标人修改通知规定的时间提交投标文件。

20. 迟交的投标文件

投标截止时间之后上传的投标文件，招标人将拒绝接收。

21. 投标文件的修改和撤回

- 21.1 投标人在投标截止时间前，对投标文件进行补充、修改或者撤回的，须书面通知招标人。投标人应当在投标截止时间前完成电子投标文件的提交，可以补充、修改或撤回。投标截止时间前未完成电子投标文件提交的，视为撤回投标文件。
- 21.2 投标人补充、修改的内容并作为投标文件的组成部分。补充或修改应当按招标文件要求签署、盖章、提交，并应注明“修改”或“补充”字样。
- 21.3 投标人在提交投标文件后，可以撤回其投标，但投标人必须在规定的投标截止时间前以书面形式告知招标人。
- 21.4 投标人不得在投标有效期内撤销投标文件，否则投标人将承担违背投标承诺函的责任追究。

22. 除投标人须知前附表另有规定外，投标人所提交的电子投标文件不予退还。

五、开标和评标

23. 开标

- 23.1 招标人将按招标文件规定的时间和地点组织远程不见面开标。开标由代理机构主持，投标人无须到现场。评标委员会成员不得参加开标活动。
- 23.2 招标人应当对开标、评标现场活动进行全程录音录像。录音录像应当清晰可辨，音像资料作为采购文件一并存档。
- 23.3 开标时，由代理机构开通网上开标大厅及开启“群聊”等功能；投标人进行电子投标文件的解密。
 - 23.3.1 电子投标文件的解密：全流程电子化交易项目电子投标文件采用投标人一层加密。解密时由投标人进行一次解密即可。
 - 23.3.1.1 投标人解密：投标人使用本单位CA数字证书远程进行解密。
 - 23.3.1.2 因投标人原因电子投标文件解密失败的，其投标将被拒绝。
 - 23.3.2 投标人不足3家的，不得开标。
 - 23.3.3 开标过程由采购代理机构负责记录，《开标情况记录表》经投标人进行电子签章后随采购文件一并存档。投标人未电子签章的，视同认可开标结果。
 - 23.3.4 投标人对开标过程和开标记录如有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应通过网上开标大厅的“发起异议”功能在线提出询问或者回避申请。采购人、采购代理机构对投标人代表提出的询问或者回避申请应当及时处理。

- 23.3.5 项目远程不见面开标活动结束后，投标人应在《开标情况记录表》上进行电子签章。
投标人未签章的，视同认可开标结果。

24. 资格审查

开标结束后，采购人依法对投标人的资格进行审查。合格投标人不足3家的，不得评标。

25. 评标委员会的组成

- 25.1 招标人将依法组建评标委员会，评标委员会由采购人代表和评审专家组成，成员人数应当为5人以上单数，其中评审专家的人数不少于评标委员会成员总数的三分之二。评审专家依法从政府采购评审专家库中随机抽取。
- 25.1.1 招标人将依法组建评标委员会，评标委员会由评审专家组成，成员人数应当为5人以上单数。评审专家依法从政府采购评审专家库中随机抽取。
- 25.1.2 采购项目符合下列情形之一的，评标委员会成员人数应当为7人以上单数：
- 25.1.2.1 采购预算金额在1000万元以上；
- 25.1.2.2 技术复杂；
- 25.1.2.3 社会影响较大。
- 25.1.3 评审专家对本单位的采购项目只能作为采购人代表参与评标。采购代理机构工作人员不得参加由本机构代理的政府采购项目的评标。
- 25.2 评审专家与投标人存在下列利害关系之一的，应当回避：
- 25.2.1 参加采购活动前三年内，与供应商存在劳动关系，或者担任过供应商的董事、监事，或者是供应商的控股股东或实际控制人；
- 25.2.2 与供应商的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系；
- 25.2.3 与供应商有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。
- 25.3 评审专家发现本人与参加采购活动的供应商有利害关系的，应当主动提出回避。采购人或者代理机构发现评审专家与参加采购活动的供应商有利害关系的，应当要求其回避。
- 25.4 采购人不得担任评标小组长。
- 25.5 采购人可以在评标前说明项目背景和采购需求，说明内容不得含有歧视性、倾向性意见，不得超出招标文件所述范围。说明应当提交书面材料，并随采购文件一并存档。
- 25.6 评标委员会成员名单在评标结果公告前应当保密。

26. 符合性审查

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

- 26. 2 审查、评价投标文件是否符合招标文件的商务、技术等实质性要求。
- 26. 3 可要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明。

27. 投标文件的澄清

- 27. 1 对于投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者补正。
- 27. 2 投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。
- 27. 3 投标人的澄清文件是其投标文件的组成部分。

28. 投标文件报价出现前后不一致的修正

- 28. 1 投标文件中开标一览表(报价表)内容与投标文件中相应内容不一致的,以开标一览表(报价表)为准;
- 28. 2 大写金额和小写金额不一致的, 以大写金额为准;
- 28. 3 单价金额小数点或者百分比有明显错位的, 以开标一览表的总价为准, 并修改单价;
- 28. 4 总价金额与按单价汇总金额不一致的, 以单价金额计算结果为准。同时出现两种以上不一致的, 按照前款规定的顺序修正。修正后的报价按照“投标人须知”27.2规定经投标人确认后产生约束力, 投标人不确认的, 其投标无效。

29. 投标无效情形

- 29. 1 投标文件属下列情况之一的, 按照无效投标处理:
 - 29. 1. 1 未按照招标文件的规定提交《许昌市政府采购供应商信用承诺函》的;
 - 29. 1. 2 未按照招标文件的规定提交投标承诺函的;
 - 29. 1. 3 投标文件未按招标文件要求签署、盖章的;
 - 29. 1. 4 报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的;
 - 29. 1. 5 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的。
- 29. 2 根据《河南省财政厅关于防范供应商串通投标促进政府采购公平竞争的通知》(豫财购〔2021〕6号)要求, 参与同一个标段的供应商存在下列情形之一的, 其投标文件无效:
 - 29. 2. 1 不同供应商的电子投标文件上传计算机的网卡MAC地址、CPU序列号和硬盘序列号等硬件信息相同的;
 - 29. 2. 2 不同供应商的投标文件由同一电子设备编制、打印加密或者上传;
 - 29. 2. 3 不同供应商的投标文件由同一电子设备打印、复印;
 - 29. 2. 4 不同供应商的投标文件由同一人送达或者分发, 或者不同供应商联系人为同一人或

- 不同联系人的联系电话一致的；
- 29.2.5 不同供应商的投标文件的内容存在两处以上细节错误一致；
- 29.2.6 不同供应商的法定代表人、委托代理人、项目经理、项目负责人等由同一个单位缴纳社会保险或者领取报酬的；
- 29.2.7 不同供应商投标文件中法定代表人或者负责人签字出自同一人之手；
- 29.2.8 其它涉嫌串通的情形。
- 29.3 有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：
- 29.3.1 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；
- 29.3.2 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- 29.3.3 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；
- 29.3.4 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
- 29.3.5 不同投标人的投标文件相互混装。
- 29.4 投标人应当遵循公平竞争的原则，不得恶意串通，不得妨碍其他投标人的竞争行为，不得损害采购人或者其他投标人的合法权益。在评标过程中发现投标人有上述情形的，评标委员会应当认定其投标无效，并书面报告本级财政部门。
- 29.5 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标期间合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。
- 29.6 按照《关于推进全流程电子化交易和在线监管工作有关问题的通知》（许公管办[2019]3号）规定，不同投标人电子投标文件的文件制作机器码（即许公管办[2019]3号文中的投标文件制作“硬件特征码”，其由网卡MAC地址、CPU序列号、硬盘序列号等组成，以下均称为“文件制作机器码”）均一致时，视为‘不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制’或‘不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜’，其投标无效。
- 29.7 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

30. 相同品牌投标人的认定（服务类项目不适用本条款规定）

- 30.1 采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个参加评标的投标人，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他投标无效。
- 30.2 使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获

得中标人推荐资格;评审得分相同的,由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格,招标文件未规定的采取随机抽取方式确定,其他同品牌投标人不作为中标候选人。

31. 投标文件的比较与评价

评标委员会按照招标文件中规定的评标方法和标准,对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估,综合比较与评价。

32. 评标方法、评标标准

32.1 评标方法分为最低评标价法和综合评分法。

32.1.1 最低评标价法

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

32.1.1.2 采用最低评标价法评标时,除了算术修正和落实政府采购政策需进行的价格扣除外,不能对投标人的投标价格进行任何调整。

32.1.2 综合评分法,是指投标文件满足招标文件全部实质性要求,且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法。

32.2 价格分

32.2.1 价格分采用低价优先法计算,即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价,其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算:

$$\text{投标报价得分} = (\text{评标基准价} / \text{投标报价}) \times 100$$

$$\text{评标总得分} = F1 \times A1 + F2 \times A2 + \dots + Fn \times An$$

$F1$ 、 $F2$ …… F_n 分别为各项评审因素的得分;

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

32.2.2 评标过程中,不得去掉报价中的最高报价和最低报价。

32.2.3 因落实政府采购政策进行价格调整的,以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。

32.3 本次评标具体评标方法、评标标准见(第六章 资格审查与评标)。

33. 推荐中标候选人

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

33.2 采用综合评分法的,评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的,按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性

要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。

34. 评审意见无效情形

34. 1 评标委员会及其成员有下列行为之一的，其评审意见无效：

- 34. 1. 1 确定参与评标至评标结束前私自接触投标人；
- 34. 1. 2 接受投标人提出的与投标文件不一致的澄清或者说明，《投标人须知》26条规定的情形除外；
- 34. 1. 3 违反评标纪律发表倾向性意见或者征询采购人的倾向性意见；
- 34. 1. 4 对需要专业判断的主观评审因素协商评分；
- 34. 1. 5 在评标过程中擅离职守，影响评标程序正常进行的；
- 34. 1. 6 记录、复制或者带走任何评标资料；
- 34. 1. 7 其他不遵守评标纪律的行为。

35. 保密

- 35. 1 评审专家应当遵守评审工作纪律，不得泄露评审文件、评审情况和评审中获悉的商业秘密。
- 35. 2 采购人、采购代理机构应当采取必要措施，保证评标在严格保密的情况下进行。有关人员对评标情况以及在评标过程中获悉的国家秘密、商业秘密负有保密责任。

六、定标和授予合同

36. 确定中标人

- 36. 1 采购人应当自收到评标报告之日起1个工作日内，在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人（核验中标供应商由《许昌市政府采购供应商信用承诺函》替代的证明材料）。
- 36. 2 采购人在收到评标报告1个工作日内未按评标报告推荐的中标候选人顺序确定中标人，又不能说明合法理由的，视同按评标报告推荐的顺序确定排名第一的中标候选人为中标人。

37. 中标公告、发出中标通知书

- 37. 1 采购人确认中标人后公告中标结果的同时，许昌市政府采购服务中心向中标人发出中标通知书。
- 37. 2 中标通知书发出后，采购人不得违法改变中标结果，中标人无正当理由不得放弃中标。

38. 质疑提出与答复

- 38.1 供应商认为采购文件、采购过程和中标结果使自己的权益受到损害的，可以按照《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第94号）提出质疑。提出质疑的供应商应当是参与本项目采购活动的供应商。提出时应按照《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第94号）第十二条规定提交质疑函和必要的证明材料，如未提出视为全面接受。
- 38.1.1 对采购文件提出质疑的，潜在投标人应已依法获取采购文件，且应当在获取采购文件或者采购文件公告期限届满之日起7个工作日内使用CA数字证书登录《全国公共资源交易平台（河南省·许昌市）》（<https://ggzy.xuchang.gov.cn/>），通过许昌市公共资源电子交易系统一次性提出，逾期提交或未按照要求提交的质疑函将不予受理。质疑提出后潜在投标人应及时联系招标公告中集采机构联系人查看。
- 38.1.2 对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日起七个工作日内，投标人使用CA数字证书登录《全国公共资源交易平台（河南省·许昌市）》（<https://ggzy.xuchang.gov.cn/>），通过许昌市公共资源电子交易系统一次性提出，逾期提交或未按照要求提交的质疑函将不予受理。质疑提出后投标人应及时联系招标公告中集采机构联系人查看。
- 38.1.3 对中标结果提出质疑的，为中标结果公告期限届满之日起七个工作日内，投标人使用CA数字证书登录《全国公共资源交易平台（河南省·许昌市）》（<https://ggzy.xuchang.gov.cn/>），通过许昌市公共资源电子交易系统一次性提出，逾期提交或未按照要求提交的质疑函将不予受理。质疑提出后投标人应及时联系招标公告中集采机构联系人查看。
- 38.2 采购人、采购代理机构认为供应商质疑不成立，或者成立但未对中标结果构成影响的，在收到质疑函7个工作日内通过《全国公共资源交易平台（河南省·许昌市）》（<https://ggzy.xuchang.gov.cn/>）——许昌市公共资源电子交易系统作出答复，并继续开展采购活动；认为供应商质疑成立且影响或者可能影响中标结果的，在收到质疑函7个工作日内通过《全国公共资源交易平台（河南省·许昌市）》（<https://ggzy.xuchang.gov.cn/>）——许昌市公共资源电子交易系统作出答复，并按照下列情况处理：
- 38.2.1 对采购文件提出的质疑，依法通过澄清或者修改可以继续开展采购活动的，澄清或者修改采购文件后继续开展采购活动；否则应当修改采购文件后重新开展采购活动。
- 38.2.2 对采购过程、中标结果提出的质疑，合格供应商符合法定数量时，可以从合格的中标候选人中另行确定中标供应商的，应当依法另行确定中标供应商；否则应当重新开展采购活动。

39. 投诉

- 39.1 若对质疑答复不满意或质疑答复未在答复期限内作出，质疑供应商可在答复期满后15个工作日内按照《政府采购质疑和投诉办法》的有关规定向招标文件第一章载明的本项目监督管理部门提起投诉。
- 39.2 投诉应有明确的请求和必要的证明材料，投诉的事项不得超出已质疑事项的范围。

40. 签订合同与备案

采购人应当自中标通知书发出之日起15日内，按照招标文件和中标人投标文件的规定，与中标人签订书面合同。所签订的合同不得对招标文件确定的事项和中标人投标文件作实质性修改。

采购人自采购合同签订之日起，2个工作日内到许昌市政府采购监督管理办公室进行合同备案，并登录“许昌市政府采购网”进行网上备案。

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. 政府采购合同融资

41

42

42.1 缓解中小企业融资难题

政府采购合同融资是支持中小微企业发展，针对参与政府采购活动的供应商融资难、融资贵问题推出的一项融资政策。根据河南省财政厅《关于印发深入推进政府采购合同融资工作实施方案的通知》精神，我市目前已与以下金融机构合作开展政府采购信用融资业务，中标供应商可持政府采购合同，通过“许昌市政府采购网”向所选的金融机构申请贷款，无需抵押、担保，融资机构将根据《河南省政府采购合同融资工作实施方案》（豫财购〔2017〕10号），按照双方自愿的原则提供便捷、优惠的贷款服务。

42.2 合作金融机构（排名不分先后）

1) 合作金融机构名称：中原银行许昌分行（小微金融部）

联系人及电话：陈阳 13137407575 方金龙 15836539901

地址：许昌市建安大道与紫云路交汇处中原银行

2) 合作金融机构名称：浦发银行许昌分行

联系人及电话：赵勇 0374-7313569、7313502 18937459920

地址：许昌市许继大道1163号许继花园

- 3) 合作金融机构名称: 交通银行许昌分行
联系人: 宋纪刚 0374-2369912 13733951305
地址: 许昌市莲城大道114号
- 4) 合作金融机构名称: 光大银行许昌分行
联系人: 李东磊 0374-2928168 18569936868
地址: 许昌市魏都区八一路文峰路交叉口西北角
- 5) 合作金融机构名称: 招商银行许昌分行
联系人及电话: 崔星迪 0374-5376058 18839983051
地址: 许昌市建安大道中段新天下AB座
- 6) 合作金融机构名称: 邮储银行许昌市分行
联系人及电话: 张彦峰13839001972 武松涛18839902679
徐亚爽15038297574
地址: 许昌市莲城大道邮储银行莲城支行二楼
- 7) 合作金融机构名称: 中国银行许昌分行
联系人及电话: 白炜 13938772680 刘晓飞 0374-3338596
地址: 许昌市魏都区建设路1488号
- 8) 合作金融机构名称: 中信银行郑州红专路支行
联系人: 韩晨 13253490679
地址: 郑州市金水区经三路北26号中信银行郑州红专路支行
- 9) 合作金融机构名称: 郑州银行许昌分行
联系人: 王晶 0374-2298011 18339062222
地址: 河南省许昌市魏都区莲城大道与魏文路交叉口西南角亨通君成国际大厦

42.3 “许昌市政府采购合同融资金融产品推介名录” 链接
<http://xuchang.hngp.gov.cn/xuchang/content?infoId=1606365368231095&channelCode=H711001>

43. “采小帮” 政府采购服务体系

为持续优化我市政府采购营商环境，许昌市财政局政府采购监督管理办公室人员、许昌市政府采购服务中心人员组成“采小帮”服务团队，提供政府采购政策咨询服务，以及项目实施全程跟踪提醒、监督预警服务。

43

43.1 “采小帮”服务团队依据职责分工，向供应商提供个性化、精准化服务，包括政策咨询、政策宣传、采购辅导、节点提醒、风险提示、问题反馈等。

43.2 “采小帮”服务团队帮助供应商在政府采购活动中维护自身合法权益，及时发现和制

止采购人利用自身优势地位拒绝或延迟支付款项，强制要求供应商接受不合理的付款期限、方式、条件，拒不按政府采购政策规定和采购合同约定履行责任等行为。

43.3 助手团队

部门	姓名	联系方式	服务领域
许昌市政府采购 监督管理办公室	李燕玲	0374-2676018	优化政府采购营商环境
	霍春育	0374-2676171	优化政府采购营商环境
	袁 航	0374-2676018	集采机构监管、进口产品、支持中小企业发展、政府采购专家管理、质疑投诉处理
	丁 姚	0374-2676171	政府采购政策制度、信用信息收集、政府采购专家管理
	郭逸飞	0374-2676166	政府采购政策咨询、信息公开、质疑投诉处理
	段尧方	0374-2676166	绿色采购、832 平台、供应商监管
许昌市政府采购服 务中心	尚晓燕	0374-2968687	优化政府采购营商环境
	李 轩	0374-2968687	集采交易文件编制，信息（公告、文件）发布，集采项目答疑
	马 锋	0374-2968687	交易文件编制、核验，信息（公告、文件）发布，集采项目答疑
	黄莹莹	0374-2968687	交易文件编制、核验，信息（公告、文件）发布，集采项目答疑

43.4 咨询途径：

（1）电话咨询：采购人、供应商对照助手团队人员，通过电话方式直接咨询。

（2）邮箱咨询：

①发送电子邮件至许昌市政府采购监督管理办公室咨询邮箱，邮箱地址：xcscgb@126.com；

②发送电子邮件至许昌市政府采购中心咨询邮箱，邮箱地址：xcszfcgzx@126.com；

（3）微信咨询：有咨询需求的供应商拨打电话申请加入微信群，在线提出咨询问题。

第五章 政府采购政策功能

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

一、节约能源、保护环境

按照《财政部、发展改革委、生态环境部、市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）和财政部、生态环境部《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕18号）以及财政部、发展改革委《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号），采购政府强制采购产品的，该产品必须具有国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书；采购政府优先采购产品的，该产品具有国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，应当优先采购。

二、促进中小企业发展（不含民办非企业）

1、本项目为非专门面向中小企业采购的项目，根据财政部、工业和信息化部《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）、《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19号）规定，对符合该办法规定的小型 and 微型企业报价给予 10%-20% 的扣除，用扣除后的价格参与评审。

2、在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定的中小企业扶持政策。

3、以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。

4、接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30% 以上的，对联合体或者大中型企业的报价给予 4—6% 的扣除，用扣除后的价格参加评审。组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。

5、按照本次采购标的所属行业的划型标准，符合条件的中小企业应按照招标文件格式要求提供《中小企业声明函》，否则不得享受相关中小企业扶持政策。

三、支持监狱企业发展

按照财政部、司法部发布的《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）规定，在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业，享受评审中价格扣除的政府采购政策，用扣除后的价格参与评审。监狱企业应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。

四、促进残疾人就业

1、按照财政部、民政部、中国残疾人联合会和残疾人发布的《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库[2017]141号）规定，在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受评审中价格扣除的政府采购政策。对残疾人福利性单位提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务，或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）用扣除后的价格参与评审。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

2、符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应当提供《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》规定的《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责。任何单位或者个人在政府采购活动中均不得要求残疾人福利性单位提供其他证明声明函内容的材料。

3、中标人为残疾人福利性单位的，招标人应当随中标结果同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。

第六章 资格审查与评标

一、资格审查

（一）开标结束后，采购人（采购代理机构）依法对投标人资格进行审查。确定符合资格的投标人不少于 3 家的，将组织评标委员会进行评标。

（二）资格证明材料（本栏所列内容为本项目的资格审查条件，如有一项不符合要求，则不能进入下一步评审）。

（三）资格审查中所涉及到的证书及材料，均须在电子投标文件中提供原件扫描件（或图片）。

	资格审查因素	说明与要求
1	投标函	参考招标文件第八章 3.1 格式填写
2	许昌市政府采购 供应商信用承诺函	按照招标文件第八章 3.5 格式填写
3	投标报价	投标报价是否超出招标文件中规定的预算金额，超出预算金额的投标无效。如投标人须知前附表规定最高限价，则超出预算金额和最高限价的投标无效。
4	投标承诺函	投标人以投标承诺函的形式替代投标保证金。
5	联合体协议	招标文件接受联合体投标且投标人为联合体的，投标人应提供本协议；否则无须提供。
6	投标人身份证明 及授权	（1）法定代表人身份证明或提供法定代表人授权委托书及被授权人身份证明。（法定代表人投标提供） （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。（非法定代表人投标提供） 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定代表人身份参加投标的，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：以法定代表人身份参加投标的，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；以非法定代表人

		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。
--	--	---

二、评标

（一）评标方法

本项目采用综合评分法。总分为 100 分。

（二）评标委员会负责具体评标事务，并独立履行下列职责

1、审查、评价投标文件是否符合招标文件的商务、技术等实质性要求；

评标委员会对符合资格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的商务、技术等实质性要求。

注：符合性审查中所涉及到的证书及材料，均应在电子投标文件中提供原件扫描件（或图片）。

2、要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明；

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

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

3、对投标文件进行比较和评价；

评标委员会按照招标文件中规定的评标方法和标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。评标时，评标委员会各成员应当独立对每个投标人的投标文件进行评价，并汇总每个投标人的得分。评标过程中，不得去掉报价中的最高报价和最低报价。

注：评标标准中所涉及到的证书及材料，均应在电子投标文件中提供原件扫描件（或图片）。

（1）价格分计算

价格分采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。

1) 如果本项目非专门面向中小企业采购，对符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库〔2020〕46号)、《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》(财库〔2022〕19号)规定的小微企业报价给予 20%的扣除，用扣除后的价格参与评审。以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微

企业分包的采购项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的，对联合体或者大中型企业的报价给予4%的扣除，用扣除后的价格参加评审。组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。按照本次采购标的所属行业的划型标准，符合条件的中小企业应按照招标文件格式要求提供《中小企业声明函》，否则不得享受相关中小企业扶持政策。

小型和微型企业不包含民办非企业单位。

2) 对监狱企业价格给予20%的扣除，用扣除后的价格参与评审。监狱企业应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于监狱企业的证明文件。

3) 对残疾人福利性单位提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务，或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）价格给予20%的扣除，用扣除后的价格参与评审。符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应当提供《部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》规定的《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

(2) 关于相同品牌产品（服务类项目不适用本条款规定）

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

采用综合评分法的，提供相同品牌产品（非单一产品采购项目，多家投标人提供的核心产品品牌相同）且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人作为中标候选人推荐；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会采取随机抽取方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

(3) 强制采购节能产品和优先采购节能产品、优先采购环保产品

1) 对《节能产品政府采购品目清单》所列的政府强制采购节能产品，投标人投标文件中应提供具有国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书，否则将承担其投标被视为非实质性响应投标的风险。

投标人所投产品若属于《节能产品政府采购品目清单》优先采购产品，投标文件中应提供具有国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书，评标委员会根据本项目评标标准予以判定并赋分。

2) 投标人所投产品若属于《环境标志产品政府采购品目清单》内产品，投标文件中应提供具有国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的环境标志产品认证证书，评标委员会根据本项目评标标准予以判定并赋分。

(4) 网络关键设备、网络安全专用产品要求

1) 项目中涉及网络关键设备或网络安全专用产品的，至少符合以下条件之一：一是已由具备

资格的机构安全认证合格或安全检测符合要求；二是已获得《计算机信息系统安全专用产品销售许可证》，且在有效期内。

提供资料（下列资料任意一项）

- ①网络关键设备和网络安全专用产品安全认证证书；
- ②网络关键设备安全检测证书、网络安全专用产品安全检测证书；
- ③计算机信息系统安全专用产品销售许可证；
- ④中国网信网或工业和信息化部网站或公安部网站或国家认证认可监督管理委员会网站公布的认证、检测结果（提供公布安全认证、安全检测结果页面网址和安全认证、检测结果截图）。

（5）投标无效情形

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

2）符合性审查资料未按招标文件要求签署、盖章的；

3）有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：

- a. 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；
- b. 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- c. 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；
- d. 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
- e. 不同投标人的投标文件相互混装；

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

5）法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

（6）评标标准

分值构成 (总分 100 分)	价格分值：40 分 技术部分：46 分 商务部分：14 分	
评审项	评审项	评审项
价格分 (40 分)	投标价格 (40 分)	满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他合格投标人的价格分统一按照下列公式计算： $\text{投标报价得分} = (\text{评标基准价} / \text{投标报价}) \times 40\% \times 100$
技术部分 (46 分)	技术规格、参数与要求响应 (25 分)	1、投标文件所投产品满足招标文件采购清单中加“▲”项技术参数要求，每提供一项得 1 分，满分 19 分，不提供不得分。（须提供国家认证认可监督管理委员会认可的从业机构出具的有效的检测报告）

		2、投标人提供采购清单中：产品序号 1 源网荷储新型电力系统中“二十五、电力设备培训考核软件”、“二十七、光伏储能电站三维设计仿真软件”、产品序号 2 电工电子创新实训平台中“二、学生端平台：5.6、实验装置电源管理系统”由中华人民共和国国家版权局颁发的软件著作权证书，每提供一项得 2 分，满分 6 分，未提供不得分。
	技术实施方案 (6 分)	提供针对本项目的技术实施方案包括但不限于（1）项目实施方案（2）项目管理措施（3）质量保证措施。投标人每提供上述 1 项内容，内容完整、详细、有针对性的得 2 分；内容仅有简单描述且不缺项的得 1.4 分；未提供对应项内容或内容不符合该项要求的不得分，满分 6 分。
	售后服务 (15 分)	1、提供售后服务方案包括但不限于（1）故障响应机制（2）售后服务保障与措施。投标人每提供上述 1 项内容，内容完整、详细、有针对性的得 3 分；内容仅有简单描述且不缺项的得 2.1 分；未提供对应项内容或内容不符合该项要求的不得分，满分 6 分。 2、提供人员培训方案包括但不限于（1）培训内容及培训地点（2）培训专家及培训时间。投标人每提供上述 1 项内容，内容完整、详细、有针对性的得 3 分；内容仅有简单描述且不缺项的得 2.1 分；未提供对应项内容或内容不符合该项要求的不得分，满分 6 分。 3. 投标人承诺所投产品质保期在三年的基础上，免费质保期每增加一年得 1 分，最高得 3 分，无承诺或承诺不符合要求不得分。
商务部分 (14 分)	业绩 (6 分)	投标人提供 2022 年 1 月 1 日以来类似项目业绩（以合同签订日期为准），每提供一份得 2 分，最高 6 分。（需提供完整合同及验收报告，如为政府采购项目需提供完整合同、中标通知书及验收报告）
	管理体系 (6 分)	1、投标人具有国家认证认可监督管理委员会认可的从业机构出具的有效期内 ISO9001 质量管理体系认证证书得 2 分（如认证证书注明应进行年度监审，须附监审标识或年审报告等有关证明材料）。 2、投标人具有国家认证认可监督管理委员会认可的从业机构出具的有效期 ISO14001 环境管理体系认证证书得 2 分（如认证证书注明应进行年度监审，须附监审标识或年审报告等有关证明材料）。

		料)。 3、投标人具有国家认证认可监督管理委员会认可的从业机构出具的有效期内 ISO45001 职业健康安全管理体系认证证书 得 2 分 (如认证证书注明应进行年度监审, 须附监审标识或年审报告等有关证明材料)。
	节约能源、 保护环境政策加分 (2 分)	1、除政府强制采购的节能产品外, 投标人所投产品属于“节能产品政府采购品目清单”优先采购产品, 投标文件中提供具有国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书。每项 0.5 分, 满分 1 分。 2、投标人所投产品属于“环境标志产品政府采购品目清单”内产品, 投标文件中提供具有国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的环境标志产品认证证书。每项 0.5 分, 满分 1 分。

其中: 价格分计算(落实政府采购政策价格调整部分)

序号	情形	价格扣除比例	计算公式
1	非联合体投标人	对小型和微型企业报价扣除 20%	评标价格=小型和微型企业报价 $\times$ (1-20%)
2	联合体各方均为小型、微型企业	对小型和微型企业报价扣除 20% (不再享受序号 3 的价格折扣)	
3	接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目, 对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30%以上	对联合体或者大中型企业的报价扣除 4%	评标价格=投标报价 $\times$ (1-4%)
4	监狱企业	对监狱企业产品价格扣除 20%	评标价格=投标报价-监狱企业产品的价格 $\times$ 20%
5	残疾人福利性单位	对残疾人福利性单位产品价格扣除 20%	评标价格=投标报价-残疾人福利性单位产品的价格 $\times$ 20%

1、中小企业应在投标文件提供《中小企业声明函》。监狱企业应当在投标文件中提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于监狱企业的证明文件。残疾人福利性单位应当在投标文件中提供《残疾人福利性单位声明函》。

2、经评标委员会审查、评价，投标文件符合招标文件实质性要求且进行了政策性价格扣除后，以评标价格的最低价者定为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按下列公式计算。即：

评标基准价=评标价格的最低价

其他投标报价得分=（评标基准价/评标价格）×评标标准中价格分值

备注：

a、不接受联合体投标的项目，本表中第 2 项、第 3 项情形不适用。

b、在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标。在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受中小企业扶持政策。在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员。

c、中小企业、残疾人福利性单位提供其他企业制造的货物的，则该货物的制造商也必须为上述企业，否则不能享受价格优惠。

d、残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

E、小型和微型企业不包括民办非企业单位。

（7）评标结果汇总完成后，除下列情形外，任何人不得修改评标结果：

- 1) 分值汇总计算错误的；
- 2) 分项评分超出评分标准范围的；
- 3) 评标委员会成员对客观评审因素评分不一致的；
- 4) 经评标委员会认定评分畸高、畸低的。

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

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

（8）按照《关于推进全流程电子化交易和在线监管工作有关问题的通知》（许公管办[2019] 3 号）规定：评标专家应严格按照要求查看“文件制作机器码”相关信息并进行评审，在评审报告中显示“不同供应商电子投标文件制作机器码”是否雷同的分析及判定结果。

（9）评标委员会争议处理

评标委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则作出结论。

持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。

4、确定中标候选人名单，以及根据采购人委托直接确定中标人。

第七章 拟签订的合同文本

（此合同仅供参考。以最终采购人与中标人签定的合同条款为准进行公示，
最终签定合同的主要条款不能与招标文件有冲突）

拟签订的合同文本

甲方：许昌职业技术学院

乙方：

根据招标编号为_____的许昌职业技术学院_____项目（以下简称：“本 项目”）的招标结果，
乙方为中标人。现经甲乙双方友好协商，就以下事项达成一致并签订本合同：

1、合同标的

名 称	规格型号	数量	单位	单价(元)	总价(元)	产地品牌

2、合同总金额

2.1 合同总金额为人民币大写：_____元(¥_____)。

3、合同标的交付时间、地点和条件

3.1 交付时间：_____；

3.2 交付地点： 许昌职业技术学院；

3.3 交付质量： 合格；

3.4 交付条件： 乙方将原装新品货物，保证质量运到甲方指定地点并调试安装完毕，交付使用。
运输、装卸、安装调试、现场培训费用由乙方承担。本项目为交钥匙工程（包括设备、材料、元
件等购置、安装调试、验收、与其它施工单位协作所产生的费用等）。

4、合同标的应符合招标文件、乙方投标文件的规定或约定，具体如下：

4.1 技术服务： 安装调试完毕后，乙方对甲方使用人员进行现场培训。

4.2 售后服务：

4.2.1 设备整机保修： 年，在保修期内设备发生所有故障均由乙方负责免费进行维修（包含更换零部件）。保修时间按甲方验收合格之日起计算。保修期内对设备进行维修的，保修日期按维修后验收时间往后顺延

5、验收

5.1 验收应按照招标文件、乙方投标文件的规定或约定进行，具体如下：

1、采购人在收到供应商项目验收建议之日起7个工作日内，由采购人依法成立验收小组,按照采购合同的约定对中标人履约情况进行实质性验收。验收时,按照采购合同的约定对每一项技术、服务、安全标准的履约情况进行确认。验收结束后,出具验收书,列明各项标准的验收情况及项目总体评价,由验收双方共同签署。

2、投标人完成的项目应达到的质量标准应符合国家质量检测标准，验收条件应符合甲方招标文件、乙方投标文件的规定或约定，以有利于甲方为原则进行。设备安装调试及现场培训结束后，乙方及时通知甲方组织验收，甲方应在一周内组织相关人员进行验收。验收时乙方人员应同时在场。甲方原因造成验收逾期，视为验收合格；乙方原因造成验收逾期，乙方负责，视为逾期交付。验收时乙方人员应提供公司资质、产品资质、产品使用说明等相关文件，进口产品必须提供报关单和商检证明及中文使用说明。乙方提供文件不全影响验收，由乙方负责。

6、合同款项的支付应按照招标文件的规定进行，具体如下：支付时间及条件：与采购人签订合同并收到发票后10个工作日预付合同金额的70%，经验收合格采购人收到发票后10个工作日内付合同金额30%。

7、合同有效期

自合同生效之日起至保修结束后双方义务履行完毕且无异议，合同自动终止。

8、违约责任

如果乙方不能按合同约定时间或交付货物存在质量问题且经维修仍不符合合同约定的，甲方有权终止合同，并由乙方应向甲方一次性赔付总货款的5%作为赔偿；如果乙方不能按合同约定的时间供货，甲方要求乙方继续供货的，则乙方按每日总货款的2%的标准自合同约定交货之日起直至货到并经验收合格之日为止向甲方支付违约金。如因甲方原因导致变更、中止或者终止政府采购合同的，应向乙方支付无正当理由拒收设备金额5%的违约金。如甲方逾期付款，则乙方有权要求甲方从逾期之日按同期贷款市场报价利率承担未付款利息直至甲方付清拖欠货款时止。

9、知识产权

9.1 乙方提供的采购标的应符合国家知识产权法律、法规的规定且非假冒伪劣品的全新正品现货；乙方还应保证甲方不受到第三方关于侵犯知识产权及专利权、商标权或工业设计权等知识产权方

面的指控，若任何第三方提出此方面指控均与甲方无关，乙方应与第三方交涉，并承担可能发生的一切法律责任、费用和后果；若甲方因此而遭致损失，则乙方应赔偿该损失，该损失包括但不限于直接损失、间接损失、诉讼费用、保全保险费、保全费、律师费用、及其他与追溯违约方责任有关的所有费用。

9.2 若乙方提供的采购标的不符合国家知识产权法律、法规的规定或被有关主管机关认定为假冒伪劣品，则乙方中标资格将被取消；甲方还将按照有关法律、法规和规章的规定进行处理。

10、解决争议的方法

10.1 甲、乙双方协商解决。

10.2 若协商解决不成，则通过向人民法院提起诉讼解决，具体如下：

如协商不成，可向甲方所在地人民法院起诉。

11、不可抗力

11.1 因不可抗力造成违约的，遭受不可抗力一方应及时向对方通报不能履行或不能完全履行的理由，并在随后取得有关主管机关证明后的 15 日内向另一方提供不可抗力发生及持续期间的充分证据，逾期提供不适用该条款。基于以上行为，允许遭受不可抗力一方延期履行、部分履行或不履行合同，并根据情况可部分或全部免于承担违约责任。

11.2 本合同中的不可抗力指不能预见、不能避免、不能克服的客观情况，包括但不限于：自然灾害如地震、台风、洪水、火灾及政府行为、法律规定或其适用的变化或其他任何无法预见、避免或控制的事件。

12、合同条款

12.1：质量鉴定：因质量问题发生争议，由许昌市质量技术监督局或其指定机构进行质量鉴定，该鉴定结论是最终结论，双方均应接受此鉴定结论。

13、其他约定

13.1 合同文件与本合同具有同等法律效力。

13.2 本合同未尽事宜，双方可另行补充。

13.3 合同生效：自签订之日起生效。

13.4 本合同生效文本一式 5 份，经双方法定代表人或者委托代理人签字并盖章后生效。甲方、乙方各执 2 份，送 许昌市财政局采购办 备案 1 份，具有同等效力。

13.5 其他： ☐ 无。 ☐ 有 （按照实际情况编制填写需要增加的内容）。

甲方：

乙方：

地址：

地址：

法定代表人或委托代理人：

法定代表人或委托代理人：

联系方式：

联系方式：

开户银行：

开户银行：

账号：

账号：

签订地点：

签订日期： 年 月 日

第八章 投标文件有关格式

一、投标人应答索引表

序号	项 目	投标人应答 (有/没有)	投标文件中所 在页码	备注说明
1	投标人应答索引表			
2	开标一览表			
3	投标函			
4	法定代表人（单位负责人）资格证明书			
5	法定代表人（单位负责人）授权书			
6	投标承诺函			
7	许昌市政府采购供应商信用承诺函			
8	联合体协议			
9	投标分项报价表			
10	技术规格偏离表			
11	技术方案（实施方案）			
12	售后服务方案			
13	业绩情况表			
14	政府强制采购节能产品品目清单情况			
15	优先采购节能产品政府采购品目清单情况			
16	优先采购环境标志产品政府采购品目清单情况			
17	中小企业声明函			
18	残疾人福利性单位声明函			
19	监狱企业证明文件			
20	网络关键设备和网络安全专用产品（下列资料任意一项）： ①网络关键设备和网络安全专用产品			

	安全认证证书；②网络关键设备安全检测证书、网络安全专用产品安全检测证书；③计算机信息系统安全专用产品销售许可证；④中国网信网或工业和信息化部网站或公安部网站或国家认证认可监督管理委员会网站公布的认证、检测结果（提供公布安全认证、安全检测结果页面网址和安全认证、检测结果截图）。			
21	主要标的信息（备用）			
22	其他资料			

二、开标一览表

项目编号：

项目名称：

单位：元（人民币）

标段	项目名称	投标报价	交付日期	备注
		大写：小写：		
...		大写：小写：		

投标人名称：_____（全称）_____（公章）：

日期： 年 月 日

注：1、交付日期指完成该项目的最终时间（日历天）。

2、如招标公告明确项目交付日期以年为单位，本表应填写完成该项目的年限。

三、资格审查证明材料

3.1 投 标 函

致：许昌市政府采购服务中心

根据贵方（项目编号、项目名称）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（投标人名称、地址）提交。

我方确认收到贵方提供的（项目编号、项目名称）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对《招标文件》存在误解、不明白的条款为由，对贵中心行使任何法律上的抗辩权。

我方已完全明白招标文件的所有条款要求，并申明如下：

一、按招标文件提供的全部货物与相关服务的投标总价详见《开标一览表》。

二、我方同意在本项目招标文件中规定的开标日起 90 天内遵守本投标文件中的承诺且在此期限期满之前均具有约束力。我方同意并遵守本招标文件“投标人须知”中第十四条第三款关于延长投标有效期的规定。如中标，有效期将延至供货终止日为止。在此提交的资格证明文件均至投标截止日有效，如有在投标有效期内失效的，我方承诺在中标后补齐一切手续，保证所有资格证明文件能在签订采购合同时直至采购合同终止日有效。

三、我方明白并同意，在规定的开标日之后，投标有效期之内撤销投标的，则我方承担违背投标承诺的责任追究。

四、我方同意按照贵方可能提出的要求而提供与投标有关的任何其它数据、信息或资料。

五、我方理解贵方不一定接受最低投标价或任何贵方可能收到的投标。

六、我方如果中标，将保证履行招标文件及其澄清、修改文件（如果有）中的全部责任和义务，按质、按量、按期完成《项目需求》及《合同书》中的全部任务。

七、我方在此保证所提交的所有文件和全部说明是真实的和正确的。

八、我方投标报价已包含应向知识产权所有权人支付的所有相关税费，并保证采购人在中国使用我方提供的货物时，如有第三方提出侵犯其知识产权主张的，责任由我方承担。

九、我方具备《中华人民共和国政府采购法》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定代表人或其他组织或自然人，有效的营业执照（或事业法定代表人登记证或身份证等相关证明）。

2. 我方已依法缴纳了各项税费及社会保险费用，如有需要，可随时向采购人提供近三个月内的相关缴费证明，以便核查。

3. 我方已依法建立健全的财务会计制度，如有需要，可随时向采购人提供相关证明材料，以便核查。

4. 参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录。

5. 符合法律、行政法规规定的其他条件。

以上内容如有虚假或与事实不符的，评审委员会可将我方做无效投标处理，我方愿意承担相应的法律责任。

十、我方具备履行合同所必需的设备和专业技术能力。

十一、我方对在本函及投标文件中所作的所有承诺承担法律责任。

所有与本招标有关的一切正式往来请寄：

地 址： 邮政编码：

电 话： 传 真：

投标人代表姓名： 职 务：

投标人名称（并加盖公章）：

日期： 年 月 日

3.2 法定代表人（单位负责人）资格证明书

单位名称：

地址：

姓名： 性别： 年龄： 职务：

本人系（投标人名称）的法定代表人（单位负责人）。就参加贵方（项目编号）的（项目名称）公开招标项目的投标报价，签署上述项目的投标文件及合同的执行、完成、服务和保修，签署合同和处理与之有关的一切事务。

特此证明。

法定代表人（单位负责人）联系电话（手机）：

【此处请粘贴法定代表人（单位负责人）身份证复印件，需清晰反映身份证有效期限】

投标人名称（并加盖公章）：

签署日期： 年 月 日

说明：法定代表人（单位负责人）参加本招标项目投标的，仅须出具此证明书。

3.3 法定代表人（单位负责人）授权书

本人（法定代表人姓名）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（项目编号、项目名称）的投标活动，并代表我方全权办理针对上述项目的投标、开标、投标文件澄清、签约等一切具体事务和签署相关文件。

我方对被授权人的签名事项负全部责任。

在贵方收到我方撤销授权的书面通知以前，本授权书一直有效。被授权人在授权书有效期内签署的所有文件不因授权的撤销而失效。除我方书面撤销授权外，本授权书自投标截止之日起直至我方的投标有效期结束前始终有效。

被授权人无转委托权，特此委托。

投标人名称：_____（全称）_____（盖单位公章）

法定代表人（单位负责人）：_____（签字或加盖名章）

法定代表人（单位负责人）授权代表：（签字或加盖名章）

法定代表人（单位负责人）授权代表联系电话（手机）：

法定代表人（单位负责人）身份证（正面）	法定代表人（单位负责人）身份证（反面）
法定代表人（单位负责人）授权代表身份证（正面）	法定代表人（单位负责人）授权代表身份证（反面）

3.4 投标承诺函

许昌市政府采购服务中心：

经研究，我方自愿参与贵方____年____月____日（项目编号、项目名称）的投标，将严格遵守《中华人民共和国政府采购法》等相关法律法规规定，并无条件地遵守本次采购活动各项规定。我们郑重承诺：我方如果在本次投标活动中有下列情形之一的，愿接受政府采购监督管理部门给予相关处罚并承诺依法承担相关的经济赔偿责任和法律责任。

- 一、在投标有效期内撤销投标文件；
- 二、在投标文件中提供虚假材料；
- 三、除因不可抗力或招标文件认可的情形以外，中标后不与采购人签订合同；
- 四、与采购人、其他投标人或者采购代理机构恶意串通；
- 五、法律法规及本招标文件规定的其他严重违法行为。

投标人名称（并加盖公章）：

日 期： 年 月 日

3.5 许昌市政府采购供应商信用承诺函

致（采购人或采购代理机构）：

单位名称（自然人姓名）：_____

统一社会信用代码（身份证号码）：_____

法定代表人（负责人）：_____

联系地址和电话：_____

为维护公平、公正、公开的政府采购市场秩序，树立诚实守信的政府采购供应商形象，我单位（本人）

自愿作出以下承诺：

一、我单位（本人）自愿参加本次政府采购活动，严格遵守《中华人民共和国政府采购法》及相关法律法规，依法诚信经营，无条件遵守本次政府采购活动的各项规定，我单位（本人）郑重承诺，我单位（本人）符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定和采购文件、本承诺书的条件：

（一）具有独立承担民事责任的能力；

（二）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；

（三）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；

（四）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；

（五）参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；

（六）未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单、严重违法失信社会组织；

（七）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；

（八）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；

（九）符合法律、行政法规规定的其他条件。

二、我单位（本人）保证上述承诺事项的真实性。如有弄虚作假或其他违法违规行为，自愿按照规定将违背承诺行为作为失信行为记录到社会信用信息平台，并视同为“提供虚假材料谋取中标、成交”按照《中华人民共和国政府采购法》第七十七、七十九条规定，处以采购金额千分之五以上千分之十以下的罚款，列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动，有违法所得的，并处没收违法所得，情节严重的，由市场监管部门吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任；给他人造成损失的，并应依照有关民事法律规定承担民事责任。

供应商（电子章）：

法定代表人、负责人、本人、或授权代表（签字或电子印章）：

日期： 年 月 日

注：1.投标人须在投标文件中按此模板提供承诺函，未提供视为未实质性响应招标文件要求，按无效投标处理。

2.投标人的法定代表人或者授权代表的签字或盖章应真实、有效，如由授权代表签字或盖章的，应提供“法定代表人授权书”。

3、货物类《中小企业声明函》中标的名称须按照本项目采购清单中货物（标的）名称，逐项进行声明。在标的名称处填写项目名称或标的填写不全的，视为《中小企业声明函》无效。

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	厂家、品牌、规格、型号	单位	数量	单价	总价
1						
2						
...						
合计		大写： 小写：				

投标人（并加盖公章）：

4.2 技术规格偏离表

项目编号：

项目名称：

序号	货物服务名称	厂家、品牌规格、型号	招标文件技术参数	投标技术参数	偏离 (无偏离/正偏离/负偏离)
1					
2					
...					

投标人（并加盖公章）：

4.3 技术方案（实施方案）

（投标人根据招标文件要求自行编制）

4.4 业绩情况表

项目编号：

项目名称：

序号	客户单位名称	项目名称及主要内容	合同金额 (万元)	联系人及电话
1				
2				
3				
4				
.....				

投标人（并加盖公章）：

4.5 售后服务方案

（投标人根据招标文件要求自行编制）

4.6 “节能产品政府采购品目清单”强制节能产品情况

项目编号：

项目名称：

序号	产品名称	品牌	产品型号	认证证书编号	证书有效期	认证机构
1						
2						
...						

投标人（并加盖公章）：

说明：所投产品节能认证证书须附后。

4.7 “节能产品政府采购品目清单” 优先采购节能产品情况

项目编号：

项目名称：

序号	产品名称	品牌	产品型号	认证证书编号	证书有效期	认证机构
1						
2						
...						

投标人（并加盖公章）：

说明：所投产品节能认证证书须附后。

4.8 “环境标志产品政府采购品目清单”优先采购产品情况

项目编号：

项目名称：

序号	产品名称	品牌	产品型号	认证证书编号	证书有效期	认证机构
1						
2						
...						

投标人（并加盖公章）：

说明：所投产品环境标志产品认证证书须附后。

4.9 中小企业声明函（货物）

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员人，营业收入为万元，资产总额为万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；
2. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员人，营业收入为万元，资产总额为万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

.....

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

说明：

- 1、从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。
- 2、中小企业参加政府采购活动，应当出具《中小企业声明函》，否则不得享受相关中小企业扶持政策。
- 3、货物类《中小企业声明函》中标的名称须按照本项目采购清单中货物（标的）名称，逐项进行声明。在标的名称处填写项目名称或标的填写不全的，视为《中小企业声明函》无效。

4.10 残疾人福利性单位声明函

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加单位的项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：

日期： 年 月 日

五、主要标的信息（备用）

序号	名称	品牌（如有）	规格型号	数量	单价
1					
2					
...					

说明：

1、按照《财政部办公厅关于印发〈政府采购公告和公示信息格式规范（2020年版）〉》（财办库〔2020〕50号）要求，中标公告须包含主要标的信息。如投标人未提供该表造成中标后无法发布中标公告的，投标人承担相关责任。

2、此表不涉及评标委员会评审内容。

投标人（并加盖公章）：

六、其他资料（若有）

除招标文件另有规定外，投标人认为需要提交的其他证明材料或资料加盖投标人单位公章后应在此项下提交。