

许昌电气职业学院“2025年河南全民技能振兴
工程省级技能竞赛公共实训基地项目”

招 标 文 件

项目编号：ZFCG-G2025104号
采购单位：许昌电气职业学院
代理机构：许昌市政府采购服务中心

二〇二五年十一月

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）受许昌电气职业学院的委托，对“2025 年河南全民技能振兴工程省级技能竞赛公共实训基地项目”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-G2025104 号

二、项目名称：2025 年河南全民技能振兴工程省级技能竞赛公共实训基地项目

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：A 包：16 套光伏发电平台、16 套水力发电平台、1 批工具耗材；B 包：12 套风力发电平台、1 套能源管控示范中心。
2. 预算金额：A 包 500 万元；B 包 260 万元。
3. 最高限价：A 包 500 万元；B 包 260 万元。
4. 交付（实施）时间（期限）：自合同生效之日起 30 日历天。
5. 交付（实施）地点（范围）：许昌电气职业学院
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12月2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三室。（**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：许昌电气职业学院

地址：许昌市魏文路与永昌大道交叉口

联系人：刘洋 **联系电话：**15037472680

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

许昌电气职业学院 2025 年河南全民技能振兴工程省级技能竞赛公共实训基地项目，包含 A 包：16 套光伏发电平台、16 套水力发电平台、1 批工具耗材；B 包：12 套风力发电平台、1 套能源管控示范中心。

二、采购清单

A 包

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
1	光伏发电平台	<p>光伏电站施工运维实训平台，包括直流汇流装置、逆变装置、控制装置、交流并网装置、配电装置、电站监控系统、工作站，满足光伏电站建设、运维、设备选型、考核培训功能。</p> <p>一、立面背板框架</p> <p>立面背板框架用于逆变装置、控制装置、交流并网装置、配电装置、储能装置的安装与布线，采用竖直框架加稳固底座设计，连接处有加固处理，整体稳定不晃动，整体尺寸：\geq长 2100mm \times 宽 910mm \times 高 2000mm，框架采用优质冷轧钢板焊接而成。</p> <p>二、光伏框架</p> <p>主要由斜面式的模拟拆装组件、导轨及安装配件、光伏板、线缆组成，进行光伏设备的拆装与调节。</p> <p>(1) 安装支架：</p> <p>包含后立柱（2 个）、前立柱（2 个）、横梁（2 个）、斜梁（2 个）、纵向地梁（2 个）、横向地梁（2 个）、斜撑（2 个）、地脚（4 个）、万向角（8 个）、T 型底座（4 个）。</p> <p>后立柱长度 \geq600mm，材质：Q235 碳钢（热镀锌）或不锈钢；</p>	套	16	工业

	<p>前立柱长度$\geq 350\text{mm}$, 材质: Q235 碳钢 (热镀锌) 或不锈钢;</p> <p>横梁长度$\geq 1500\text{mm}$, 材质: Q235 碳钢 (热镀锌) 或不锈钢;</p> <p>斜梁长度$\geq 800\text{mm}$, 材质: Q235 碳钢 (热镀锌) 或不锈钢;</p> <p>纵向地梁长度$\geq 800\text{mm}$, 材质: Q235 碳钢 (热镀锌) 或不锈钢;</p> <p>横向地梁长度$\geq 1000\text{mm}$, 材质: Q235 碳钢 (热镀锌) 或不锈钢;</p> <p>斜撑长度$\geq 260\text{mm}$, 材质: Q235 碳钢 (热镀锌) 或不锈钢</p> <p>地脚$\geq 50\text{mm}$。</p> <p>(2) 光伏板:</p> <p>数量≥ 2 个;</p> <p>最大功率: $\geq 90\text{W}$;</p> <p>最大电压: $\geq 19.5\text{V}$;</p> <p>最大电流: $\geq 4.61\text{A}$;</p> <p>开路电压: $\geq 23.3\text{V}$;</p> <p>短路电流: $\geq 5.07\text{A}$;</p> <p>尺寸: $\geq 820*580*30\text{mm}$。</p> <p>(3) 压块</p> <p>材质: 常规通用型铝合金,</p> <p>中压块: 长$\geq 50\text{mm}$, 厚$\geq 3\text{mm}$, 数量≥ 2 个;</p> <p>边压块: 长$\geq 50\text{mm}$, 高$\geq 30\text{mm}$, 厚$\geq 3\text{mm}$, 数量≥ 4 个。</p> <p>(4) 螺栓≥ 1 套</p> <p>圆柱头内六角型, 表面镀锌处理, 包含 M8 螺栓、M10 螺栓、M10 平垫片, 配套塑翼螺母、法兰螺母。</p> <p>(5) 内六方扳手≥ 1 套:</p> <p>公制长款球头套装 (规格包含 2mm、3mm、4mm、5mm、6mm、8mm、10mm)</p> <p>(6) 活动扳手≥ 1 个:</p> <p>≥ 10 英寸, 最大开口$\geq 33\text{mm}$。</p> <p>三、直流汇流装置</p> <p>直流断路器、熔断器、防反二极管、浪涌保护器、漏电保护器、空气开关元器件需安装在箱体内。</p> <p>1. 直流断路器≥ 2 个</p> <p>(1) 额定电压: $\geq 1000\text{V DC}$;</p> <p>(2) 额定电流: $\geq 15\text{A}$;</p> <p>(3) 应用类别: 光伏系统;</p>		
--	--	--	--

	<p>(4) 分断能力: $\geq 33\text{kA}$;</p> <p>(5) 极数: 2P;</p> <p>(6) 结构: 由银片制成的变截面熔体封装于由高强度制成的熔管内, 熔管中充满经化学处理过的高纯度石英砂和特殊处理化学物资作为灭弧介质, 熔体二端采用点焊与触头牢固电连接。</p> <p>2. 熔断器≥ 4个</p> <p>(1) 使用电流: $\geq 32\text{A}$;</p> <p>(2) 使用电压: DC 500V–690V;</p> <p>(3) 铜件触点, 接线牢固, 不易松脱, 导电性强;</p> <p>(4) 阻燃外壳: V2 级阻燃材料;</p> <p>(5) 带灯指示装置: 熔断器正常工作不亮灯, 短路后指示灯亮起;</p> <p>(6) 安装: 导轨式;</p> <p>(7) 接线端子: 隧道式;</p> <p>(8) 卡槽: 光洁无毛刺, 拉槽牢固。</p> <p>3. 防反二极管≥ 2个;</p> <p>(1) 用途: P/N型二极管;</p> <p>(2) 封装形式: 模块式;</p> <p>(3) 适用电路: 直流 5–800V;</p> <p>(4) 结构: 芯片与底板电气绝缘;</p> <p>(5) 路数: ≥ 4路。</p> <p>4. 浪涌保护器≥ 2个, 电压$\geq 1000\text{V}$</p> <p>(1) 极数: 2P;</p> <p>(2) $U_c: \geq 500\text{V DC}$;</p> <p>(3) $I_n: \geq 20\text{kA}$;</p> <p>(4) $I_{max}: \geq 40\text{kA}$;</p> <p>(5) $U_p: \leq 1.8\text{kV}$;</p> <p>(6) 接线: 隧道式接线;</p> <p>(7) 安装: 支持导轨安装;</p> <p>(8) 材质: PC 阻燃。</p> <p>5. 配电箱体$\geq 300*400*200\text{mm}$, 厚度为$\geq 1\text{mm}$, 材质: Q235 板材喷塑处理。 将单个光伏组件输出的小量级电流进行汇集, 实现多个组件的有序连接和电流汇流。</p> <p>6. 直流可调电源</p>		
--	---	--	--

	<p>(1) 钢板机箱, 提手设计;</p> <p>(2) 电压需至少采用 10 圈电位器, 可精确调整输出电压值;</p> <p>(3) 支持恒压、恒流自动转换, 即可当恒压源使用, 亦可当恒流源使用;</p> <p>▲ (4) 需要有完善的保护功能: 过压保护 (OVP), 短路限流保护 (OCP), 过功保护 (OPP);</p> <p>(5) 可 24 小时满负载使用;</p> <p>(6) 需支持 PWM 开关模式;</p> <p>(7) 需实现智能温控风扇, 有效的降低噪音, 延长风扇的寿命;</p> <p>(8) 输入电压: $\geq 220V\ 50Hz$;</p> <p>(9) 输出电压: DC 0~200V 连续可调;</p> <p>(10) 输出电流: DC 0~5A 连续可调;</p> <p>(11) 显示分辨率: 电压 0.1V, 电流 0.1A;</p> <p>(12) 显示精度: $\pm 1\%$;</p> <p>(13) 电压稳定度: $\leq 0.2\%$;</p> <p>(14) 电流稳定度: $\leq 0.5\%$;</p> <p>(15) 负载稳定度: $\leq 0.5\%$;</p> <p>(16) 纹波及噪声: $\leq 0.5\% RMS$;</p> <p>(17) 冷却方式: 智能温控风扇强制风冷; 高于 $40^{\circ}C$ 风扇启动, 低于 $35^{\circ}C$ 风扇停止;</p> <p>(18) 外观尺寸: $\geq 285mm*200mm*150mm$ (长*宽*高)。</p> <p>7. 漏电保护器 ≥ 1 个</p> <p>(1) 额定电压: $\geq 230V$;</p> <p>(2) 接线方式: 压板接线;</p> <p>(3) 安装方式: 导轨安装;</p> <p>(4) 极数: 2P;</p> <p>(5) 功能: 过载保护/短路保护;</p> <p>(6) 额定电流: $\geq 16A$。</p> <p>8. 空气开关 ≥ 1 个</p> <p>(1) 电流: $\geq 20A$;</p> <p>(2) 电压: $\geq 400V$;</p> <p>(3) 额定短路: $\geq 6KA$;</p>		
--	---	--	--

	<p>(4) 脱口类型: D型; (5) 灭弧方式: 磁吹式。</p> <p>四、逆变装置≥1个</p> <p>(1) 最大输入功率: $\geq 5400W$; (2) 最大输入电压: $\geq 600V$ (3) 启动电压: $\geq 100V$; (4) 额定电压: $\geq 360V$; (5) MPPT 电压范围: $100V \sim 550V$; (6) MPPT 数量: ≥ 2; (7) 每组 MPPT 可接入组串数: ≥ 1; (8) 每组 MPPT 最大输入电流: $\geq 16A$; (9) 每组 MPPT 最大短路电流: $\geq 24A$; (10) 额定输出功率: $\geq 3.68kVA$; (11) 最大输出功率: $\geq 3.68kVA$; (12) 最大输出电流: $\geq 16A$; (13) 额定电压: $\geq 230V$; (14) 额定频率: $50Hz / 60Hz$; (15) 最大输出功率: $\geq 3.68kVA$; (16) 最大输出电流: $\geq 16A$; (17) 峰值输出功率, 时间: $\geq 5.5kW, 10s$; (18) 额定输出电压, 频率: $\geq 230V, 50Hz$; (19) 电池类型: 锂电池/铅酸电池; (20) 电池电压范围: $40V \sim 60V$; (21) 最大充放电电流: $\geq 100A$; (22) 显示: LCD; ▲ (23) 通讯: RS485 / 4G / LAN ; (23) 尺寸: $\geq 490 \times 395 \times 200 \text{ mm}$ (宽×高×深); (24) 冷却方式: 自然冷却; (25) 防护等级: IP66。</p> <p>五、控制装置</p> <p>PLC、触摸屏、继电器、隔离开关、断路器、电涌保护器、空气开关元器件需安装在控制装置的箱体内。</p> <p>1. 可编程逻辑控制器(即 PLC), 包括 485 通讯模块</p> <p>(1) 功耗: $\geq 14W$; (2) 用户存储器: 包含工作存储器、装载存储器、保持性存储器; 工作存储器: $\geq 100KB$; 装载存储器: \geq</p>		
--	---	--	--

	<p>4MB; 保持性存储器: $\geq 10KB$;</p> <p>(3) 板载 I/O 数字量: ≥ 14 点输入/10 点输出; 板载 I/O 模拟量: ≥ 2 路输入。</p> <p>(4) 数字输出点数: ≥ 10;</p> <p>(5) 通信端口数: ≥ 1 个;</p> <p>(6) 通信类型: 以太网;</p> <p>(7) 通信数据传输率: 10/100 Mb/s;</p> <p>(8) 电压范围: 85—264 V AC;</p> <p>(9) 数字输入点数: ≥ 14;</p> <p>(10) 数字输入类型: 漏型 / 源型 (IEC 1 类漏型);</p> <p>(11) 模拟输入路数: ≥ 2;</p> <p>(12) 模拟输入范围: 0—10 V。</p> <p>2. 触摸屏 ≥ 1 个</p> <p>(1) 规格: TFT 宽屏;</p> <p>(2) 屏幕对角线: ≥ 7 英寸;</p> <p>(3) 屏幕宽度: ≥ 150 mm;</p> <p>(4) 屏幕高度: ≥ 85 mm;</p> <p>(5) 颜色数量: ≥ 65530;</p> <p>(6) 水平图像分辨率: ≥ 800 pixel;</p> <p>(7) 垂直图像分辨率: ≥ 480 pixel;</p> <p>(8) 功能按键数量: ≥ 8;</p> <p>(9) 电源的电压类型: 直流;</p> <p>(10) 额定值 (DC): $\geq 24V$;</p> <p>(11) 允许范围下限 (DC): $\geq 19.2V$;</p> <p>(12) 允许范围上限 (DC): $\geq 28.8V$;</p> <p>(13) 接收的有效功率典型值: $\geq 5.5W$;</p> <p>(14) 处理器类型: ARM;</p> <p>(15) 用于用户数据的可用存储器: ≥ 10 Mbyte;</p> <p>(16) 工业以太网接口数量: ≥ 1;</p> <p>(17) USB 接口数量: ≥ 1;</p> <p>(18) 工业以太网状态 LED: ≥ 2;</p> <p>(19) 防护等级和防护类别: IP65 (正面), IP20 (背面);</p> <p>(20) 外壳正面宽度: ≥ 214 mm;</p> <p>(21) 外壳正面高度: ≥ 158 mm。</p> <p>3. 直流电源 ≥ 1 个</p> <p>(1) 输入电压: $220V \pm 10\%$;</p> <p>(2) 输入频率: 50Hz/60Hz;</p> <p>(3) 输出电压: 恒压值范围 0—200V 连续可调;</p> <p>(4) 输出电流: 恒流值范围 0—5A 连续可调;</p>		
--	---	--	--

	<p>(5) 工作方式: 恒流恒压自动转换;</p> <p>(6) 电压稳定度: $\leq 0.2\%$;</p> <p>(7) 电流稳定度: $\leq 0.5\%$;</p> <p>(8) 波纹及噪声: $\leq 1\% \text{RMS}$;</p> <p>(9) 电压显示精度: $\pm 1\%$;</p> <p>(10) 电流显示精度: $\pm 1\%$;</p> <p>(11) 显示分辨率: 四位高亮数码管显示;</p> <p>(12) 保护功能: 过压保护, 短路限流, 过载保护;</p> <p>(13) 冷却方式: 温控强制风冷;</p> <p>(14) 额定功率: $\geq 1000\text{W}$;</p> <p>(15) 尺寸: $\geq 280 \times 200 \times 160\text{mm}$ (长×宽×高);</p> <p>(16) 前面板: 配有电流粗调旋钮、电流细调旋钮、过温指示灯、恒流指示灯、电压细调旋钮、电压粗调旋钮、过压指示灯、恒压指示灯。</p> <p>(17) 后面板: 配有正极接线柱、负极接线柱、接地接线柱、温控风扇、电源插口。</p> <p>4. 继电器≥ 5 个</p> <p>(1) 触点类型: 四开四闭;</p> <p>(2) 引脚数目: 小 14 脚;</p> <p>(3) 额定电流: 3A;</p> <p>(4) 触点材质: 银合金;</p> <p>(5) 额定电压: AC12V/24V/220V, DC12V/24V。</p> <p>5. 配电箱体</p> <p>控制装置采用电控箱形式, 用于控制各个单元电器元件的运行状态。</p> <p>尺寸: $\geq 400 \times 500 \times 200\text{mm}$, 材质厚度为$\geq 1\text{mm}$, 材质: Q235 板材喷塑处理。正面开孔固定触摸屏。</p> <p>6. 隔离开关≥ 1 个</p> <p>(1) 极数: 2P;</p> <p>(2) 额定电流: $\geq 32\text{A}$;</p> <p>(3) 额定电压: $\geq 400\text{V}$;</p> <p>(4) 功能: 隔离保护;</p>		
--	---	--	--

	<p>(5) 额定工作制: 不间断工作制;</p> <p>(6) 安装方式: 导轨安装。</p> <p>7. 断路器≥ 2 个</p> <p>(1) 额定电流: $\geq 40A$;</p> <p>(2) 安装方式: 支持导轨安装;</p> <p>(3) 极数: 2P;</p> <p>(4) 额定电压: $\geq 500V$ DC;</p> <p>(5) 额定短路: $\geq 6KA$;</p> <p>(6) 运行短路: $\geq 6KA$;</p> <p>(7) 防护等级: $\geq IP20$。</p> <p>8. 电涌保护器≥ 1 个</p> <p>(1) 极数: 2P;</p> <p>(2) 最大放电电流: $\geq 40KA$;</p> <p>(3) 安装方式: 导轨;</p> <p>(4) 最大支持工作电压: $\geq 440V$。</p> <p>9. 空气开关≥ 4 个</p> <p>(1) 保护电流: $\geq 20A$;</p> <p>(2) 保护电压: $\geq 400V$;</p> <p>(3) 额定短路: $\geq 6KA$;</p> <p>(4) 灭弧方式: 磁吹式。</p> <p>六、交流并网装置</p> <p>电能表、断路器、漏电保护器、过欠压保护器、交流浪涌器需安装在配电箱内。</p> <p>1. 电能表≥ 1 个:</p> <p>▲主要用于电气线路中电压、电流、功率、频率的测量与显示。</p> <p>(1) 电压: $\geq 220V$;</p> <p>(2) 频率: 50Hz;</p> <p>(3) 显示方式: LCD;</p> <p>(4) 准确度等级: 经互感式接入:有功 C 级、无功 2 级;</p>		
--	---	--	--

	<p>直接接入:有功 B 级、无功 2 级;</p> <p>(5) 规定的工作温度范围:$-25^{\circ}\text{C} \sim +55^{\circ}\text{C}$;</p> <p>(6) 极限的工作温度范围:$-40^{\circ}\text{C} \sim +70^{\circ}\text{C}$;</p> <p>(7) 电压线路功耗: $\leq 1\text{W}/5\text{VA}$;</p> <p>(8) 电流线路功耗: $\leq 2\text{VA}$。</p> <p>2. 断路器≥ 4 个</p> <p>(1) 接线方式: 压板接线板;</p> <p>(2) 安装方式: 支持导轨安装;</p> <p>(3) 极数: 2P;</p> <p>(4) 额定电流: 40A</p> <p>(5) 额定电压: $\geq 500\text{V DC}$;</p> <p>(6) 额定短路: $\geq 6\text{kA}$;</p> <p>(7) 运行短路: $\geq 6\text{kA}$;</p> <p>(8) 防护等级: $\geq \text{IP20}$。</p> <p>3. 漏电保护器≥ 1 个</p> <p>(1) 额定电压: $\geq 230\text{V}$;</p> <p>(2) 接线方式: 支持压板接线;</p> <p>(3) 额定电流: $\geq 16\text{A}$;</p> <p>(4) 安装方式: 支持导轨安装;</p> <p>(5) 极数: 2P;</p> <p>(6) 功能: 过载保护/短路保护;</p> <p>(7) 尺寸: $\geq 85\text{mm} \times 60\text{mm}$ (高*宽)。</p> <p>4. 过欠压保护器≥ 1 个</p> <p>(1) 电网波动切断电源动作时间≤ 1 秒;</p> <p>(2) 极数: 1P+N;</p> <p>(3) 过电压保护范围: $\geq 275\text{V}$;</p> <p>(4) 欠电压保护范围: $\leq 161\text{V}$;</p> <p>(5) 额定工作电压: $\geq \text{AC } 230\text{V}$;</p> <p>(6) 额定耐受冲击电压: $\geq 4\text{kV}$;</p> <p>(7) 自动回复电压范围: $196\text{V} \sim 253\text{V}$;</p> <p>(8) 自恢复延时时间: $30\text{s} \pm 10\text{s}$。</p> <p>5. 交流浪涌$\geq 1$ 个</p> <p>(1) Up: $\leq 2000\text{V}$;</p> <p>(2) In: $\geq 20\text{kA}$;</p> <p>(3) Uc: $\geq 385\text{V}$;</p>		
--	---	--	--

	<p>(4) 极数: 2P;</p> <p>(5) 频率: 50/60Hz;</p> <p>(6) 最大放电电流: $\geq 40\text{KA}$;</p> <p>(7) 最大支持工作电压: $\geq 220\text{V}$;</p> <p>(8) 安装方式: 支持导轨形式安装。</p> <p>6. 配电箱≥ 1 个</p> <p>箱体尺寸$\geq 400*500*200\text{mm}$, 厚度为$\geq 1\text{mm}$。材质: Q235 板材喷塑处理。</p> <p>七、配电装置</p> <p>电能表、熔断器、漏电保护器元器件需安装在配电箱内。</p> <p>1. 配电箱</p> <p>箱体尺寸$\geq 300*400*200\text{mm}$, 厚度为$\geq 1\text{mm}$。材质: Q235 板材喷塑处理。</p> <p>2. 电能表≥ 1 个:</p> <p>主要用于电气线路中电压, 电流、功率、频率、功率因数、有功电能电参量的量与显示。</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 电压: $\geq 220\text{V}$; (2) 频率: $\geq 50\text{Hz}$; (3) 显示方式: LCD; (4) 准确度等级: 经互感式接入: 有功 C 级、无功 2 级; 直接接入: 有功 B 级、无功 2 级; (5) 规定的工作温度范围: $-25^{\circ}\text{C} \sim +55^{\circ}\text{C}$; (6) 极限的工作温度范围: $-40^{\circ}\text{C} \sim +70^{\circ}\text{C}$; (7) 电压线路功耗: $\leq 1\text{W}/5\text{VA}$; (8) 电流线路功耗: $\leq 2\text{VA}$。 <p>3. 熔断器≥ 4 个</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 使用电流: $\geq 32\text{A}$; (2) 使用电压: 500V~690V; (3) 阻燃外壳: V2 级阻燃材料; (4) 带灯指示装置: 熔断器正常工作不亮灯, 短路后指示灯亮起; (5) 外壳材质: 树脂外壳; (6) 接线端子: 隧道式; (7) 安装: 导轨式。 <p>4. 漏电保护器≥ 1 个</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 额定电压: $\geq 220\text{V}$; (2) 接线方式: 压板接线; (3) 额定电流: $\geq 16\text{A}$; (4) 安装方式: 导轨安装; (5) 极数: 2P; (6) 功能: 过载保护/短路保护; 		
--	--	--	--

	<p>(7) 尺寸: $\geq 85\text{mm} \times 60\text{mm}$ (高*宽)。</p> <p>八、操作台</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 最大承重能力: ≥ 300 公斤; (2) 高度: $\geq 700\text{mm}$; (3) 桌面尺寸: $\geq 1200\text{mm} \times 600\text{mm}$ (长*宽) ; (4) 板材厚度: $\geq 20\text{mm}$; (5) 桌面材质: 防静电垫; (6) 框架材质: 钢材。 <p>九、储能电池</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 安装类型: 壁挂式; ◆ (2) 蓄电单元: 锂离子可充电电芯; (3) 容量: $\geq 50\text{Ah}$; (4) 额定电压: $\geq 48\text{V}$; (5) 标称能量: $\geq 2.4\text{kWh}$; (6) 最大充/放电电流: $\geq 50\text{A}$; (7) 通信: CAN/RS485。 <p>十、电站监控系统</p> <p>监控系统采用完全面向对象的 SCADA 技术，支持组网，上位机组态、逻辑编程、二次开发，设备远程监控权限控制系统支持动态权限分配，异常操作预警，跨平台权限适配，操作日志追踪功能；可进行数据采集与处理、报警处理、事件顺序记录、统计计算、画面显示，具有控制功能和打印功能。</p> <p>■1. 系统总览界面</p> <p>可显示系统总体的状态信息，系统的发电端构成，显示报警类型和占比分布，储能系统的运行状态，电池健康状态和比例分布。</p> <p>■2. 实时监控界面</p> <p>可显示发电系统和周围环境的具体信息，如光照强度、环境温度、输出功率、输出电压、输出电流、运行曲线。</p> <p>■3. 报警记录界面</p> <p>显示报警总数、报警设备、报警统计信息。</p> <p>■4. 系统配置界面</p> <p>包含系统设置和通信设置，系统设置可控制发电端和储能的投入与断开，设置发电类型的优先级，通信设置包含以太网的 IP 地址、默认网关、子网掩码，Modbus 信息，串口信息。</p> <p>十一、工作站</p> <p>1. CPU: $\geq \text{I7 -13700}$ 处理器 (主频 $\geq 2.1\text{ GHz}$ 、睿频 $\geq 5.2\text{ GHz}$, 核心数 ≥ 16 核, 缓存 $\geq 30\text{M}$ 缓存) ;</p> <p>2. 主板:</p>		
--	---	--	--

	<p>(1) 主板集成模块：集成 Q670 芯片组及以上；</p> <p>(2) 主板支持的 CPU 和内存情况：支持 1 个 12 代以上的英特尔 cpu 处理器；支持 DDR4 3200 以上内存；</p> <p>(3) 主板内置 PCIe 插槽数量：PCI-E4 接口\geqslant2 个，PCI-E16\geqslant 1 个；</p> <p>(4) 特殊孔位及后置接口：后置不少于 1 个 RJ45，4 个 USB 2.0 接口、3 个音频接口，集成 VGA+HDMI+DP 三输出接口；</p> <p>(5) 内存扩展接口（板载内存不涉及）\geqslant4 个；</p> <p>(6) 主板 USB 瞬间过流保护：支持有瞬间过流保护功能；</p> <p>(7) 主板防静电保护：支持防静电保护功能；</p> <p>(8) I/O 接口功能 提供基于标准 USB 接口外设连接功能、基于音频输入输出接口的音频扩展功能、基于 PCIe 接口板卡扩展功能、基于 HDMI 或 VGA 或 Type-C 或 DP 接口外接显示器扩展功能、基于存储接口对产品进行增容功能；</p> <p>3. 内存 内存配置容量：\geqslant16GB，内存类型：DDR4 及以上，内存条配量：\geqslant1 条，支持扩展 4 条内存，单内存插槽最大可支持容量：\geqslant32G，内存插槽满配时提供的最高内存总容量：\geqslant64GB，内存读写速率\geqslant3200MT/s；</p> <p>4. 显示设备 (1) 显示屏占比\geqslant80%； (2) 显示屏分辨率：\geqslant920x1080； (3) 显示屏尺寸：\geqslant23.8 英寸； (4) 显示屏屏幕比例：\geqslant16:9； (5) 显示器外观颜色：黑色商务色系； (6) 显示屏防蓝光：支持防蓝光模式； (7) 显示屏刷新率\geqslant60Hz； (8) 显示屏对比度：\geqslant3000: 1；</p> <p>5. 存储设备 (1) 固态盘数量\geqslant1； (2) 固态存储容量\geqslant512G ； (3) 固态存储接口协议：NVMe 接口协议； (4) 固态存储形态：主板板载 M.2 扩展接口 ； (5) 存储功能：通过 PCIe 固态存储部件提供存储功能； (6) 存储设备其他参数要求：侧面固定螺丝孔数量可为 4 孔或 6 孔；工作状态环境温度应满足 5℃~55℃。</p> <p>6. 显卡：集成显卡。</p> <p>7. 外部接口</p>		
--	--	--	--

	<p>(前置 USB 接口数量≥2 个、USB 3.2 Gen1 接口≥2 个、USB 3.2 Gen2 接口≥2 个、USB 3.2 Gen1 type-c 接口≥1 个;</p> <p>(2) 视频接口数量: ≥2 个</p> <p>(3) 音频接口数量: ≥3 个</p> <p>(4) 整机外观: 产品表面不应有凹痕、划伤、裂缝、变形和污染。表面涂层均匀, 不应起泡、龟裂、脱落和磨损, 金属零部件无锈蚀及其它机械损伤; 产品表面说明功能的文字、符号、标志, 应清晰、端正、牢固。</p> <p>(5) 状态指示灯: 在产品显著位置提供状态指示功能。</p> <p>8. 外设</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 鼠标数量: 1; (2) 键盘数量: 1; (3) 键盘按键数目: 104 键; (4) 键盘连接方式: USB 有线连接; (5) 键盘键程: 2.3mm -4.0mm; (6) 键盘按键压力: 0.54 N±0.14N; (7) 有线键盘连接线: ≥1.5 米; (8) 键盘颜色: 黑色商务系; (9) 鼠标连接方式: USB 有线连接; (10) 有线鼠标连接线: ≥1.5 米; (11) 鼠标 DPI 分辨率: 800-1600; (12) 鼠标颜色: 黑色商务系; (14) 键盘按键寿命: ≥1000 万次; (15) 鼠标按键寿命: ≥500 万次; (16) 键盘鼠标线材寿命: 键盘鼠标所用线材经±60° 弯折不低于 3000 次, 功能、外观完好; (17) 风扇寿命: ≥4 万小时。 <p>9. 网络设备</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 有线网卡数量≥1; (2) 有线网卡速率: 集成 10/100/1000M 千兆以太网卡; (3) 网络功能: 支持网络连接、网络开启/关闭功能; 支持访问网络和数据交换功能; (4) 数据传输: 支持数据传输能力, 并提供数据流量和异常日志记录功能; (5) 有线网卡接口类型: 支持 RJ45 接口。 <p>10. 整机:</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 整机噪音: 产品工作在空闲状态下, 产品的声功率级应不超过 4.5 Bel; (2) 整机散热: 在环境温度 25°C 及处理器满载情况下, 产品表面温度应符合如下要求: 出风口在机箱后面板情况下, 出风口温度不高于 55°C; 可触及面温度不 		
--	--	--	--

		高于 45° C; 显示器表面温度: 显示屏不高于 38° C, 显示屏上下灯带位置温度(如涉及)不高于 40° C, 出风口温度不高于 45° C; (3) 机身材质: 金属; (4) 机身颜色: 黑色商务色系; (5) 机箱尺寸容量: 机箱≤13.6L; (6) 音频接口类型: 支持 3.5mm 孔径; (7) 视频接口类型: 支持 VGA、HDMI、DP 三种显示接口; (8) HDMI、DP、Type-C 显示接口要求: 提供 HDMI、DP 作为显示接口, 支持音频和视频同步输出。			
2	水力发电平台	水力发电运行调试实训平台, 包括动力设备、调速装置、励磁单元、保护测控装置、控制系统。 一、动力设备 1. 原动机≥1 个 (1) 额定功率: ≥4.0kW; (2) 额定电压: ≥220V; (3) 额定电流: ≥22.4A; (4) 额定转速: ≥1500r/min; (5) 励磁方式: 他励; (6) 额定频率: ≥50Hz。 2. 三相交流发电机≥1 个 (1) 额定电压: ≥400V; (2) 额定电流: ≥5.4A; (3) 功率: ≥3kW; (4) 转速: ≥1500r/min; (5) 极数: 4P。 二、调速装置 1. 参数显示: 包含电网频率、电压、控制角、给定电压; 2. 状态指示: 包含“电源”, “运行”; 3. 开机给定电枢电压能数字设定, 通过按键控制开大/	套	16	工业

	<p>减小的步伐;</p> <p>4. 开机时电压自动给定，并能够逐渐增大到达设定的给定值。停机时给定值逐渐减小直到 0。</p> <p>5. 调压范围：0~285V;</p> <p>6. 调压精度：$\leq 0.5\%$;</p> <p>7. 最小开大减小步伐：$\leq 1V$;</p> <p>8. 参数显示误差：$\leq 1V$;</p> <p>9. 可控硅控制角分辨率：≤ 0.036 度;</p> <p>10. 超调量$\leq 5\%$，开机时间 3~5 秒。</p> <p>11. 采用在线变增益 PID 自适应控制。</p> <p>三、励磁单元</p> <p>1. 采样频率：1 次/周波；脉冲输出：一次/周波；</p> <p>2. 调压精度：$\leq 1\%$;</p> <p>3. A/D 转换：8 路 12 位；</p> <p>4. 自动调压范围：20%~130%；手动调压范围；20%~120%；</p> <p>5. 零起升压：超调量小于 10%~15%，调节时间 3~5 秒，振荡次数$< 3 \sim 5$ 次；</p> <p>6. 10%阶跃响应：超调量小于 5%，振荡次数 1 次，调节时间小于 3 秒；</p> <p>7. 移相触发范围：三相单相半控桥为 0~160 度；单相、三相全控桥为 0~135 度；</p> <p>8. 调差率整定范围$\pm 10\%$内均匀无级差调整；</p> <p>9. 电压响应时间：上升< 0.08 秒，下降< 0.15 秒；</p> <p>10. 数字调差：采用数字电路及软件构成调差环节，直接用数字给定调差率；</p> <p>11. 采用变结构与变参数的自适应控制及改进型 PID 控制算法。根据电力系统运行状态在线变结构与变参数，可使得在起励时加快起励过程，减少超调，并加快并网过程。在正常运行时与小扰动时提高电压与无功调节精度及提高静稳定极限，提高有功、无功输送能力；在大扰动时可使微分量作用在各采样周期能按偏差量均匀起作用，并减少积分作用，提高控制系统稳定性，提高电力系统暂态稳定性，防止电力系统低频振荡；</p>		
--	--	--	--

	<p>12. 采用多串口。具有多个串行口可通过上位机系统进行远方监控，支持一台上位机可通过现场总线连接多台调节器；</p> <p>13. 采用液晶屏中文字幕或触摸屏，可远方用工控机监控；</p> <p>14. 支持以下三种调节方式：正常运行时具有恒压，恒励，恒 COS 的调节方式。</p> <p>15. 触摸屏的主要技术参数</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 接口：≥2 个串口，支持 RS232/RS485/RS422； (2) 存储：支持 SD 卡或 CF 卡； (3) 电源电压：12V~28V； (4) 功率：≤10W； (5) 防护等级：≥IP65； (6) 触摸屏四线电阻式； (7) 冷却方式：自然风冷； (8) 显示类型：TFT 真彩； (9) 提供 USBSLAVE 接口，≥1 个，可接驳 PC； (10) 提供 USBMASTER 接口，≥1 个，可接驳 U 盘； (11) 以太网接口 10/100M 自适应； (12) 使用环境温度：-20℃~70℃。 <p>四、保护测控装置</p> <p>配备电力系统微机监控实验台控制系统，支持一键启动监控模式、参数调节、数据可视化分析功能。</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. 额定直流电压：≥220V，允许变化范围：80%~115%； 2. 额定交流电压：≥100V； 3. 额定交流电流：≥5A； 4. 零序电流：≥1A； 5. 额定频率：≥50Hz； 6. 功率消耗：交流电流回路每相≤1VA；零序电流回路≤0.5VA；测量交流电流回路：每相≤0.75VA；交流电压回路：每相≤0.5VA；直流回路正常运行时≤8W；保护动作时≤12W。 		
--	--	--	--

	<p>7. 过载能力：交流电流电路，2倍额定电流，长期连续工作，50倍额定电流允许1s；交流电压电路，1.2倍额定电压，长期连续工作，1.4倍额定电压允许10s。</p> <p>8. 保护定值整定范围：交流电压：2V~100V；交流电流：0.2A~75A；延时：0s~600s；频率：45Hz~69.5Hz；滑差：1.0Hz/s~5Hz/s。</p> <p>9. 保护定值误差：</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 电流：$\leq 2.5\%$或0.05A； (2) 电压：$\leq 2.5\%$或0.05A； (3) 频率：$\leq 0.02\text{Hz}$； (4) 滑差：$\leq 10\%$或0.2Hz/s。 <p>10. 延时误差：限时延时平均误差不超过整定值的±2%或±40ms；反时限延时平均误差不超过理论计算值的±5%或±100ms。</p> <p>11. 测量精度</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 电流精度：$\leq 0.2\%$； (2) 电压精度：$\leq 0.2\%$； (3) 功率测量：有功功率、无功功率、视在功率、功率因数的测量精度为$\leq 0.5\%$； (4) 频率精度：$\leq 0.01\text{Hz}$； <p>12. 记录容量：</p> <p>▲ (1) 正常波形记录容量：正常时保护可记录故障前3个周波，故障后4个周波共7个周波的所有电流电压波形，以供记录或校验极性。</p> <p>▲ (2) 事件记录容量：可循环记录90次事件记录和装置自检报告。事件记录包括软压板投退、开关量变位；装置自检报告包括硬件自检出错报警。</p> <p>13. 通信接口：</p> <p>配置RS485串口号≥ 1个，以太网口≥ 1个。对时接口≥ 1个。</p> <p>▲ 14. 保护功能配置：</p> <p>(1) 过流III段保护；</p>		
--	--	--	--

	<p>(2) 反时限过流保护</p> <p>(3) 过流加速保护;</p> <p>(4) 三相一次重合闸;</p> <p>(5) 故障录波。</p> <p>15. 整体要求</p> <p>(1) 采用嵌入式微机处理器，配置 RAM 和 FlashMemory；利用 SoC 解决方案，数据处理、逻辑运算和信息储存；</p> <p>(2) 一体化金属全封闭机箱，防尘、防腐、抗污；</p> <p>(3) 平台化整体机芯设计，维护更方便，可降低被保护对象的停运时间；</p> <p>(4) 装置及操作电源灵活支持交、直流电源供电(AC220、DC220V/110V)；</p> <p>(5) 以太网和 RS485 通讯模式，支持用户不同组网方式的需求；</p> <p>(6) 方便装置接入 DCS 系统及自动化系统；</p> <p>(7) 硬件自检功能，准确定位硬件故障位置并给出告警信息；</p> <p>(8) 中文图标式菜单设计。</p> <p>五、控制系统</p> <p>1. PLC\geqslant1 个</p> <p>(1) I/O 总点数：\geqslant48 点；其中包括输入点数：\geqslant28 点，输出点数：\geqslant20 点；</p> <p>(2) 用户程序容量：\geqslant256KB；</p> <p>(3) RS232 接口：\geqslant1 个；</p> <p>(4) RS485 接口：\geqslant1 个；</p> <p>(5) USB 接口：\geqslant1 个；</p> <p>(6) 输入类型：NPN；</p> <p>(7) 输出类型：继电器；</p> <p>(8) 使用电压：AC 220V。</p> <p>2. 断路器\geqslant1 个</p> <p>(1) 极数：4P；</p> <p>(2) 额定电流：\geqslant32A；</p> <p>(3) 额定电压：\geqslantAC 220V；</p> <p>(4) 分断能力：\geqslant6kA。</p> <p>3. 直流电源\geqslant1 个</p>		
--	---	--	--

		(1) 输出电压: $\geq 24V$; (2) 输出功率: $\geq 150W$; (3) 输出电流: $\geq 6.25A$; (4) 输入电压: $90V \sim 264V AC$; (5) 保护: 具有过载保护、过压保护、短路保护。 4. 继电器 ≥ 5 个 (1) 触点形式: 8脚, 2开2闭; (2) 负载电流: $\geq 10A$; (3) 最大工作电压: $\geq 220V AC$; (4) 线圈功耗: $\geq 0.9W$ 。			
3	工具耗材	<p>1. 光伏测试套装 1套 保护寻线电阻:</p> <p>(1) 测试电流: $\geq 200mA$; (2) 测试电压: $4V DC \sim 10V DC$; (3) 测试导线零点: $\leq 3\Omega$; (4) 工作温度: $0 \sim 50$ 摄氏度; (5) 工作海拔: $\leq 2000m$;</p> <p>短路电流:</p> <p>(1) 显示范围: $0 \sim 20A$ (2) 测量量程: $0.2 \sim 20A$ (3) 分辨率: $\leq 0.1A$</p> <p>开路电压:</p> <p>(1) 光伏组件显示范围: $0 \sim 99.9V$ (2) 光伏组件测量量程: $5 \sim 99.9V$ (3) 光伏组件分辨率: $0.1V$ (4) 光伏组件串显示范围: $100 \sim 1000V$ (5) 光伏组件串测量量程: $100 \sim 1000V$ (6) 光伏组件串分辨率: $1V$</p> <p>过压保护装置:</p> <p>(1) 显示范围: $0 \sim 1000V DC$; (2) 测量量程: $50V DC \sim 1000V DC$; (3) 分辨率: $1V DC$。</p> <p>2. 电工胶带 红色、绿色、黄色、蓝色、黑色、黄绿双色, 每种颜色各不少于 16 卷。</p> <p>3. 软导线 截面积 $\geq 2.5mm^2$, 包含黄色、绿色、红色、蓝色、黑色、黄绿双色, 每种颜色各不少于 16 盘。</p> <p>4. 线管</p>	批	1	工业

		<p>(1) 管径: dn16mm, ≥16 根, 每根 3.8 米;</p> <p>(2) 管径: dn20mm, ≥16 根, 每根 3.8 米;</p> <p>(3) 管径: dn25mm, ≥16 根, 每根 3.8 米。</p> <p>5. 90 度弯头 16 线管弯头、20 线管弯头、25 线管弯头各≥160 个。</p> <p>6. 管卡 16 线管卡、20 线管卡、25 线管卡各≥160 个。</p> <p>7. PVC 线槽 24mm*14mm, ≥16 根, 每根 2.8 米; 39mm*19mm, ≥16 根, 每根 3 米; 80mm*40mm, ≥16 根, 每根 3 米; 99mm*40mm, ≥16 根, 每根 3 米。</p> <p>8. 冷压端子 (适用 2.5 平方导线) 0 型: ≥16 包; 片型: ≥16 包; U 型: ≥16 包; 管型: ≥16 包。</p>		
--	--	--	--	--

B 包

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
1	风力发电平台	<p>风力发电平台包括动力装置、变桨装置、液压系统、传动机构、发电单元、并网装置、控制装置。同时配有控制交互系统和运维管理系统，用于对设备进行调试和监控。</p> <p>一、设备运维管理系统</p> <p>1. 用于现场设备监控，通过智能设备接入，实现设备运行数据的实时采集、实时穿透和实时展现。</p> <p>2. 智能监控与数据分析管理模块，可支持监控设备运行状态，自动生成运维报表，支持故障预警与历史数据回溯。</p> <p>3. 可视化看板：以单台和多台设备的维度实时展现设备运行情况。</p> <p>▲4. 基础数据配置：可独立进行用户、角色管理，满足</p>	套	12	工业

	<p>个性化管理需求，同时可根据实际情况对看板显示内容进行配置，包括设备列表、设备详情。</p> <h2>二、风力发电平台控制交互系统</h2> <h3>1. 主界面</h3> <p>对设备整体运行状态及运行参数的监控，并可切换手动、自动控制操作，包含变桨系统，桨叶位置参数，运行状态指示，主轴变速系统变速箱的实时速度、温度、震动数据显示，和制动器的工作状态指示，可查看发电机运行参数和并网状态。</p> <h3>2. 设备远程监控配置系统</h3> <p>显示趋势界面，支持参数远程配置、通信协议自适应匹配批量配置模板复用功能，将控制系统收集的信号以趋势视图的形式呈现，能够切换显示风向、发电机速度、风速、发电机功率、主轴转子震动、叶片角度和风速在一定时间内的趋势图。</p> <h3>3. 报警信号界面</h3> <p>显示当前设备的报警信息，提示操作者故障位置，并对历史报警信息进行记录显示。若遇到机器出现异常情况停机或是警示灯亮起，可根据报警信号中的内容更改设备状态消除报警。</p> <h3>■4. 风模拟界面</h3> <ul style="list-style-type: none"> (1) 通过主界面下方的“风模拟”虚拟按钮，可进入风模拟界面，该界面可对风环境进行设置，通过所设置的风环境实现该环境下风力发电设备运行状态的模拟。 ▲ (2) 在风模拟界面下，支持同时输入 9 种不同的风环境（风环境参数包含风速、风向和持续时间）。 (3) 支持勾选步骤执行框，按下“开始”按钮即可对执行框内选择的步骤进行循环动作，按下暂停按钮，会暂停当前步骤。 <h3>■5. 设置界面</h3> <ul style="list-style-type: none"> (1) 可对控制系统的界面语言类型、变桨系统、液压系统的参数设置和状态显示，可通过界面的虚拟按钮切换至对应的控制界面。 (2) 语言设置可以进行中文/英文切换、可通过界面的指示灯（虚拟）查看设备安全门的状态。 (3) 变桨的设置界面，需要能够对桨叶的变桨速度、变桨方向、手动速度、定位速度、桨距角进行设置。按下“启用手动控制”按钮，界面中顺桨、开桨按钮才可以启动，顺桨和开桨上方设置的速度是点动的速度，下方设置的位置与速度是绝对定位的速度，若出现轴报警， 		
--	---	--	--

	<p>可通过按下“复位”按钮，即可复位报警。</p> <p>(4) 液压设置界面可对液压制动系统的运行状态进行监控，并能够对系统压力上下限报警值进行设置，压力上下限与使用的压力相关，使用的压力必须在上下限区间，否则设备无法启动。按下“启用手动控制”按钮，界面会弹出液压制动系统中各电磁阀的虚拟控制按钮。</p> <p>(5) 参数界面可对部分关键参数进行监控，包含变速箱震动参数、发电机转速、变速箱输入速度、叶片目标位置与实际位置、液压油箱压力、变速箱温度、油箱温度。</p> <p>◆三、系统外观</p> <p>主体采用框架式钢结构设计，可以有效承重$\geq 500\text{kg}$，框架上有安装螺丝孔位和定位机构。主体采用无缝钢材焊接成型。底部带有四个福马轮可方便移动。</p> <p>◆四、电气绝缘性能</p> <p>各独立电路与地(即金属框架)之间，绝缘电阻$\geq 10\text{M}\Omega$，电气上无联系的各带电的导电电路之间绝缘电阻$\geq 10\text{M}\Omega$。</p> <p>五、动力装置</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 额定电压$\geq \text{AC } 380\text{V}$; 2. 额定功率$\geq 0.5\text{kW}$; 3. 减速比$\geq 30$; 4. 额定频率 $50\sim 60\text{Hz}$; 5. 转速$\geq 35\text{r/min}$; 6. 扭矩$\geq 190\text{N}\cdot\text{m}$。 <p>六、变桨装置</p> <p>包含行星齿轮减速机、电动机、编码器、叶片，带动齿轮转动，能够实现叶片旋转变桨功能。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 行星齿轮减速机： <ol style="list-style-type: none"> (1) 双级减速， (2) 额定输入速度：$\geq 3000\text{r/min}$， (3) 满载效率$\geq 94\%$， (4) 额定输出扭矩$\geq 8\text{N}\cdot\text{m}$， (5) 速比：$\geq 1:50$。 2. 编码器和电动机 		
--	--	--	--

	<p>(1) 功率$\geq 100W$;</p> <p>(2) 额定转速$\geq 3000r/min$;</p> <p>(3) 电压$\geq 220V$。</p> <p>3. 叶片</p> <p>(1) 材质：45号碳素结构钢，表面喷漆处理；</p> <p>(2) 长$\geq 210mm$；</p> <p>(3) 底部直径$\geq 35mm$。</p> <p>4. 机头转盘</p> <p>(1) 材质：45号碳素结构钢，镀锌处理；</p> <p>(2) 最大厚度（含轴毂）$\geq 42mm$；</p> <p>(3) 直径$\geq 430mm$；</p> <p>(4) 带转速检测传感器，用来检测轮毂整体的转速。</p> <p>5. 回转支承</p> <p>(1) 内齿型；</p> <p>(2) 外径$\geq 135mm$；</p> <p>(3) 厚度$\geq 20mm$。</p> <p>七、液压系统</p> <p>包含手动泵、液压阀岛、电磁阀、压力继电器、压力表、管路过滤器、储能器、制动器。 ▲液压阀组集成截止阀、换向阀、单向阀，可控制各类液压动作；电磁阀控制油路通断。需包含主阀组、高速轴制动阀组、手动泵阀组。阀组部分均需采用平面式快速接头。</p> <p>1. 主阀组：尺寸$\geq 235mm \times 220mm$（长×宽）；配有$\geq 0.7L$蓄能器、两位两通电磁球阀2个、两位四通电磁换向阀1个、单向阀1个、溢流阀1个、压力变送器1个、平面式快速接头5个；</p> <p>2. 高速轴制动阀组：尺寸$\geq 185mm \times 220mm$（长×宽）；配有两位两通电磁球阀2个、压力继电器1个、平面式快速接头4个。</p> <p>▲3. 液压油箱</p> <p>实现液压油循环回收功能。含加（供）油口、回油口、</p>		
--	---	--	--

	<p>放油口，容量$\geq 8\text{L}$。</p> <p>4. 手动泵阀组 包含手动泵 1 个、截止阀 1 个、平面式快速接头 3 个； 手动泵阀组尺寸：$\geq 90\text{mm} \times 120\text{mm}$（长×宽），配套加力杆。</p> <p>5. 制动器 适用刹车盘厚度$\geq 6\text{mm}$；最大压力 4MPa；接口：G1/8， 刹车盘直径$\geq 160\text{mm}$。</p> <p>6. 接油盘 材质：冷轧钢板，板材厚度$\geq 2\text{mm}$； 盘体外形尺寸：$\geq 840\text{mm} \times 290\text{mm} \times 32\text{mm}$（长×宽×高）</p> <p>八、传动机构</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 平行轴减速机： 速比≥ 10；扭矩$\geq 160\text{N}\cdot\text{m}$。 2. 主轴 材质 45 号碳素结构钢，长$\geq 772\text{mm}$，直径$\geq 50\text{mm}$；安装于带座轴承上； 3. 电滑环 环数：≥ 6 环；工作电压：0–300V AC/DC；耐压强度：$\geq 400\text{V}$；绝缘强度：≥ 500 兆欧；壳体材质为铝合金，电滑环能实现 360° 旋转；内径$\geq 40\text{mm}$；外径$\geq 100\text{mm}$；长度$\geq 180\text{mm}$；工作速度：0–200r/min。 4. 链轮 规格：12A 单排滚子链轮，内径$\geq 50\text{mm}$，齿数≥ 19。 <p>九、发电单元</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 永磁三相交流发电机 额定输出电压$\geq 24\text{V}$；额定转速$\geq 500\text{r}/\text{min}$，功率$\geq 200\text{W}$。 <p>十、并网装置</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 整流器 输入$\geq 20\text{V}$ AC 输出$\geq 20\text{V}$ DC 实现发电单元所输出电能的电源转换。 2. 微型逆变器 		
--	--	--	--

	<p>输入电压 DC 10~96V; 输出电压 AC 60~300V; 额定功率 $\geq 300W$; 可实现发电机输出电能的并网，对输入电源进行逆变转换。</p> <p>十一、电箱控制模块</p> <p>装载控制电路和元器件，对设备整体和发电功能进行控制。</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 1. 各带电的导电电路对地之间、电气上无联系的各带点的导电电路之间，绝缘电阻 $\geq 100M\ \Omega$ 欧姆。 ◆ 2. 保护联结阻抗（保护导体端子和被试部件之间）的电阻 $\leq 0.1\ \Omega$ 欧姆。 <p>3. 可编程逻辑控制器</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 功耗: $\geq 14W$; (2) 用户存储器: 包含工作存储器、装载存储器、保持性存储器; 工作存储器: $\geq 100KB$; 装载存储器: $\geq 4MB$; 保持性存储器: $\geq 10KB$; (3) 板载 I/O 数字量: ≥ 14 点输入/10 点输出; 板载 I/O 模拟量: ≥ 2 路输入。 (4) 数字输出点数: ≥ 10; (5) 通信端口数: ≥ 1 个; (6) 通信类型: 以太网; (7) 通信数据传输率: 10/100 Mb/s; (8) 电压范围: 85—264 V AC; (9) 数字输入点数: ≥ 14; (10) 数字输入类型: 漏型 / 源型 (IEC 1 类漏型); (11) 模拟输入输入路数: ≥ 2; (12) 模拟输入范围: 0—10 V。 <p>4. 其他电气元件</p> <p>微型断路器 (≥ 4 个)、交流接触器 (≥ 2 个)、安全继电器 (≥ 1 个)、交换机 (≥ 1 个)、熔断器 (≥ 1 个)、隔离开关 (≥ 1 个)。</p> <p>5. HMI 触摸屏</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 显示屏规格: TFT, ≥ 1400 万色; (2) 屏幕尺寸: ≥ 12 英寸; (3) 额定电压: $\geq 24V\ DC$; (4) 工业以太网接口: ≥ 1 个。 <p>6. 配有急停按钮 (≥ 1 个)、启动按钮 (≥ 1 个)、复位按钮 (≥ 1 个)、照明按钮 (≥ 1 个)。</p> <p>十二、配套工具</p> <p>1. 内六方扳手: ≥ 1 套</p> <p>公制、长款球头套装 (规格包含 5mm、6mm、8mm、10mm)</p>		
--	--	--	--

		<p>2. 活动扳手: ≥ 1 个 ≥ 10 英寸, 最大开口 $\geq 33\text{mm}$。</p> <p>3. 橡皮锤: ≥ 1 个, 锤头尺寸 $\geq 35\text{mm}$;</p> <p>4. 磁性表座: ≥ 1 个, 长度 $\geq 350\text{mm}$;</p> <p>5. 指针式百分表: ≥ 1 个, 量程 $0\text{--}10\text{mm}$, 精度: $\leq 0.02\text{mm}$;</p> <p>6. 塞尺: ≥ 1 个, 量程 $0.02\text{--}1\text{mm}$;</p> <p>7. 钢直尺: ≥ 1 个, 量程 $0\text{--}500\text{mm}$;</p> <p>8. 螺丝刀套装: ≥ 1 套, 含 PH2 一字头和十字头;</p> <p>9. 截链器: ≥ 1 个, 适用于 530、630 节距链条。</p> <p>十三、操作台 ≥ 1 个</p> <p>(1) 最大承重能力: ≥ 300 公斤;</p> <p>(2) 高度: $\geq 700\text{mm}$;</p> <p>(3) 桌面尺寸: $\geq 1200\text{mm} \times 600\text{mm}$ (长*宽);</p> <p>(4) 板材厚度: $\geq 20\text{mm}$;</p> <p>(5) 桌面材质: 防静电垫;</p> <p>(6) 框架材质: 钢材。</p>			
2	能源管控示 范中心	<p>一、分布式电站 1 个</p> <p>1. 光伏板发电站</p> <p>(1) 容量 $\geq 3\text{kW}$; 室外安装;</p> <p>(2) 光伏板数量: ≥ 6 块;</p> <p>(3) 单块光伏板功率: $\geq 550\text{W}$;</p> <p>(4) 单块光伏板尺寸: $\geq 2279\text{mm} \times 1134\text{mm} \times 35\text{mm}$ (长*宽*厚);</p> <p>(5) 框架: 采用金属支架安装, 包含立柱、横梁、斜梁。</p> <p>2. 逆变器 1 个</p> <p>(1) 功率 $\geq 5\text{kW}$;</p> <p>(2) 最大输入电压: $\geq 300\text{V}$</p> <p>(3) 启动电压: $\geq 100\text{V}$;</p> <p>(4) 额定电压: $\geq 360\text{V}$;</p> <p>(5) 最大输出功率: $\geq 3\text{kVA}$;</p> <p>(6) 最大输出电流: $\geq 12\text{A}$;</p> <p>(7) 额定电压: $\geq 230\text{V}$;</p> <p>(8) 额定频率: $50\text{Hz}/60\text{Hz}$。</p> <p>3. 储能电池 4 个</p> <p>(1) 类型: 锂电池;</p> <p>(2) 容量: $\geq 50\text{Ah}$;</p> <p>(3) 额定电压: $\geq 48\text{V}$;</p> <p>(4) 标称能量: $\geq 2.4\text{kWh}$;</p>	套	1	工业

	<p>(5) 最大充/放电电流: $\geq 50A$;</p> <p>(6) 通信: CAN/RS485。</p> <p>二、分布式发电沙盘 1 个</p> <p>1. 整体尺寸: $\geq 2000mm \times 2000mm \times 1000mm$ (长*宽*高);</p> <p>2. 模型需精工细作, 体现细节;</p> <p>3. 仿真结构与真实场景相似, 采用灯光流动演示;</p> <p>4. 主要材质为亚克力, 配有灯带、双色板、电机, 部分模型为工程塑料;</p> <p>5. 供电电压: $\geq 220V$, 50HZ;</p> <p>6. 为保证安全, 模型可接触部分电压不高于 12V;</p> <p>7. 主要模型组成:</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 电网 (配网为主) 架构模型, 含线路、变电站; (2) 光伏电站模型: 光伏组件、逆变器、升压站、集装箱式储能; (3) 风电场模型: 风机、箱变、升压站、储能装置; (4) 储能电站模型: 集装箱式储能、并网点灯光; (5) 光光伏车棚模型: 车棚、新能源汽车、光伏组件、逆变器、充电桩、储能装置; (6) 工商业光伏模型: 小型建筑、光伏组件、逆变器、储能装置; (7) 火电厂模型、燃气电厂模型、小型水电站模型; 地理信息显示部分, 含道路、山、水、植被。 <p>三、电力监测监控系统 1 套</p> <p>1. 展示大屏 1 套</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 整体尺寸: $\geq 3\text{ 米} \times 1.8\text{ 米}$ (长×高)。 (2) 点间距: $\leq 1.86mm$; (3) 刷新率: $\geq 30HZ$; (4) 对比度: $\geq 3000:1$; (5) 换帧频率 $\geq 50Hz$; (6) 亮度 $\geq 500cd/m^2$; (7) 亮度均匀性 $\geq 99\%$。 <p>2. 监测监控系统 1 套</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 系统采用四层架构模式: 信息采集处理层、网络传输层、监控管理/展示层、接口层。 (2) 采用“底层设备物联+系统私有云部署+集中管理”的体系架构。通过部署在测控层的设备实现设备与系统的物联, 将底层设备的运行参数、故障、告警等内容进行数据上传。系统应用软件部署于私有云, 方便远程开发、数据连接、维护管理、项目扩展。可实现对项目集 		
--	---	--	--

	<p>中管理,通过数据采集、统计分析。</p> <p>(3) 系统工作站采用 B/S 方式, 通过 2D/3D 电子地图展示, 实现对所有设备的监控、操作和管理, 所有数据需显示在工作站上; 实现手机短信报警。</p> <p>3. Web 在线监测</p> <p>通过浏览器, 能远程实现对电站或配电室运行状态的实时在线监测, 拥有授权的用户还能实现对多个电站或配电室同时监测。</p> <p>其主要功能包括: 大屏展示、组态画面浏览、实时数据查询、报警推送及查询、历史数据查询、曲线报表展示。</p> <p>4. 实时数据监测</p> <p>可支持对当前系统中设备实时数据的远程访问, 可通过列表查看设备下所有测点的实时数据状态, 能查看当前数据点的曲线。</p> <p>5. 移动端监测</p> <p>提供手机 App 和微信小程序客户端, 手机 APP 支持 Android 系统、微信小程序同时支持 Android 和 IOS 系统。其主要功能包括: 报警推送与查询、画面监控、天气及环境信息展示、任务发布与接收、地图展示与人员定位、服务器运行状态监视、电力设备在线监测。</p> <p>1. 6. 报表查询</p> <p>支持日报表、月报表等常规报表, 报表支持 Excel 导出及打印功能。</p> <p>2. 7. 能耗监测</p> <p>实现对节点能源能耗数据的统一查看, 能够获取各能源分项日、月、年能耗的数据统计及同比趋势分析, 能够获取实时及历史数据。</p> <p>四、储能及能源管理系统 1 套</p> <p>1. 储能及能源管理系统云平台采用分布式网络结构, 主要由信息采集处理层(能源计量终端)、网络传输层(通讯管理终端)和监控管理层(能源监控平台)三个部分组成。</p> <p>2. 采用私有化部署, 数据采集与原有监控系统的 WEB 网页接口进行数据集成, 将原有的监控画面和功能完全保留, 添加温度监控功能, 其数据会由传感器和相关设备传输至服务器。</p> <p>3. 能耗监测分析页面可实现对节点能源能耗数据的统一查看, 能够获取各能源分项日、月、年能耗的数据统计及同比趋势分析, 能够获取实时及历史详细数据。</p>		
--	---	--	--

	<p>4. 能实现对用户用能情况的监测，对用户用能情况的综合分析及对比。云平台对各子变电站数据的集中存储，能实现跨变电站的能耗对比分析。可实现对重点用能的同比、环比分析及对比，提供节能减排策略及建议。支持手机 App、微信小程序及 Web 网页的多端访问。</p> <p>5. 通过系统集成的方式来实现前期数据的接入，系统在数据传输中的应用数据采用具有自解释、自包含特征的相应数据格式，通过配置数据对象的序列化和反序列化的实现组件来实现通信数据包的编码和解码。</p> <p>6. 实现运维管理的在线化、流程化和移动化，可以通过手机 App 或微信小程序进行运维任务的派发和监视、工单派遣、值班安排等工作，运维人员可以通过手机 App 接收任务、上传工单、提交审批工作。</p> <p>7. 提供完善的报表功能，可以支持日报表、月报表常规报表，还可实现用户的定制化报表，根据需求对每张报表展示的数据点进行配置，报表支持 Excel 导出及打印功能。报表查询同时支持手机 App、微信小程序及 Web 网页的多端访问。</p> <p>8. 需具有报警、预警功能。能够实现对本地监控系统所产生报警的接收、存储及转发，实现对电力运行情况、设备状况、能耗水平综合运行情况的智能判断及报警。可对采集的模拟量设置上下限值，自动对测量值越限进行监视和报警；当出现开关事故变位、遥测越限、保护动作或其他异常时，产生音响报警及闪光，系统自动弹出相关页面，对应事件、设备的图形产生闪动变位，弹出事件的性质和异常参数值，并分类记录。需具备的报警推送方式，包括 Web 网页、手机 App、微信方式，能够收到报警并进行处理。</p> <p>9. 可按照用户的配置对设备的测点进行历史数据存储，存储周期为 5min~24h 可自定义设置，根据历史数据，平台提供历史曲线查询功能，历史曲线查询支持手机 App、微信小程序及 Web 客户端。</p> <p>五、投影系统 3 套</p> <p>1. 投影仪</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 投影方式：支持前投/背投/吊顶； (2) 纵横比：16:10； (3) 刷新率：≥60Hz； (4) 投影镜头类型：手动光学变焦/聚焦； (5) 焦距：≥16mm； (6) 变焦比：1.0–1.2； 		
--	---	--	--

	<p>(7) 灯泡功率$\geq 210W$ UHE, 灯泡寿命≥ 1200 小时(环保模式);</p> <p>(8) 亮度: ≥ 3000 流明;</p> <p>(9) 对比度: $\geq 10000: 1$;</p> <p>(10) 色彩再现: 全彩;</p> <p>(11) 视频输入: 模拟 D-sub 15pin , RCA (黄), 数字 HDMI;</p> <p>(12) 音频输入: 模拟 2RCA;</p> <p>2. 幕布</p> <p>(1) 尺寸: ≥ 100 英寸。</p> <p>(2) 屏幕调节: 垂直梯形校正/水平梯形校正, 支持快速四角调节;</p> <p>六、空调 3 台</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 能效等级: 一级能效; 2. 变频/定频: 变频; 3. 类型: 立柜式; 4. 匹数: 3 匹; 5. 冷暖类型: 冷暖; 6. 面板材质: ABS 塑料; 7. 制冷功率: $\geq 1900W$; 8. 制热功率: $\geq 2100W$。 <p>七、中控系统 3 套</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 上体部分: $\geq 1000mm \times 700mm \times 300mm$ (长*宽*高); 下体部分: $\geq 700mm \times 600mm \times 600mm$ (长*宽*高); 2. 显示器采用翻转式设计; 3. 键盘采用 180 度翻转式设计, 并与显示器固板整体配套, 关闭后与桌面平齐, 鼠标存放于键盘的右侧; 4. 桌体钢木结合, 桌面采用耐划伤全木面覆盖; 5. 右侧展台采用隐藏抽拉式设计; 6. 中控安装于键盘盒下方, 锁闭方式采用连动式设计, 一把锁控制显示器、键盘盒和中控及展台; 7. 桌面下体采用活动门设计, 下体空间可以放置台式机电脑主机, 中控主机, 功放机、卡座、无线话筒教学设备; 8. 采用三面进线结构, 所有布线孔均采用绝缘品装置隔离。 <p>八、控制终端 3 套</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. CPU: $\geq i7 -13700$ 处理器 (主频$\geq 2.1 GHz$ 、睿频$\geq 5.2 GHz$, 核心数≥ 16 核, 缓存$\geq 30M$ 缓存) ; 2. 主板: <p>(1) 主板集成模块: 集成 Q670 芯片组及以上;</p>		
--	--	--	--

	<p>(2) 主板支持的 CPU 和内存情况: 支持 1 个 12 代以上的英特尔 cpu 处理器; 支持 DDR4 3200 以上内存;</p> <p>(3) 主板内置 PCIe 插槽数量: PCI-E4 接口\geqslant2 个, PCI-E16\geqslant 1 个;</p> <p>(4) 特殊孔位及后置接口: 后置不少于 1 个 RJ45, 4 个 USB 2.0 接口、3 个音频接口, 集成 VGA+HDMI+DP 三输出接口;</p> <p>(5) 内存扩展接口 (板载内存不涉及) \geqslant4 个;</p> <p>(6) 主板 USB 瞬间过流保护: 支持有瞬间过流保护功能;</p> <p>(7) 主板防静电保护: 支持防静电保护功能;</p> <p>(8) I/O 接口功能 提供基于标准 USB 接口外设连接功能、基于音频输入输出接口的音频扩展功能、基于 PCIe 接口板卡扩展功能、基于 HDMI 或 VGA 或 Type-C 或 DP 接口外接显示器扩展功能、基于存储接口对产品进行增容功能;</p> <p>3. 内存 内存配置容量: \geqslant16GB, 内存类型: DDR4 及以上, 内存条配量: \geqslant1 条, 支持扩展 4 条内存, 单内存插槽最大可支持容量: \geqslant32G, 内存插槽满配时提供的最高内存总容量: \geqslant64GB, 内存读写速率\geqslant3200MT/s;</p> <p>4. 显示设备</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 显示屏屏占比\geqslant80%; (2) 显示屏分辨率: \geqslant920x1080; (3) 显示屏尺寸: \geqslant23.8 英寸; (4) 显示屏屏幕比例: \geqslant16:9; (5) 显示器外观颜色: 黑色商务色系; (6) 显示屏防蓝光: 支持防蓝光模式; (7) 显示屏刷新率\geqslant60Hz; (8) 显示屏对比度: \geqslant3000: 1; <p>5. 存储设备</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 固态盘数量\geqslant1; (2) 固态存储容量\geqslant512G ; (3) 固态存储接口协议: NVMe 接口协议; (4) 固态存储形态: 主板板载 M.2 扩展接口 ; (5) 存储功能: 通过 PCIe 固态存储部件提供存储功能; (6) 存储设备其他参数要求: 侧面固定螺丝孔数量可为 4 孔或 6 孔; 工作状态环境温度应满足 5°C~55°C。 <p>6. 显卡: 集成显卡。</p> <p>7. 外部接口</p> <p>(前置 USB 接口数量前置 USB 3.2 Gen1 接口\geqslant2 个USB 3.2</p>		
--	--	--	--

	<p>Gen2 接口≥ 2 个、USB 3.2 Gen1 type-c 接口≥ 1 个；</p> <p>(2) 视频接口数量：≥ 2 个</p> <p>(3) 音频接口数量：≥ 3 个</p> <p>(4) 整机外观：产品表面不应有凹痕、划伤、裂缝、变形和污染。表面涂层均匀，不应起泡、龟裂、脱落和磨损，金属零部件无锈蚀及其它机械损伤；产品表面说明功能的文字、符号、标志，应清晰、端正、牢固。</p> <p>(5) 状态指示灯：在产品显著位置提供状态指示功能。</p> <p>8. 外设</p> <p>(1) 鼠标数量：1；</p> <p>(2) 键盘数量：1；</p> <p>(3) 键盘按键数目：104 键；</p> <p>(4) 键盘连接方式：USB 有线连接；</p> <p>(5) 键盘键程：2.3mm -4.0mm；</p> <p>(6) 键盘按键压力：0.54 N± 0.14N；</p> <p>(7) 有线键盘连接线：≥ 1.5 米；</p> <p>(8) 键盘颜色：黑色商务系；</p> <p>(9) 鼠标连接方式：USB 有线连接；</p> <p>(10) 有线鼠标连接线：≥ 1.5 米；</p> <p>(11) 鼠标 DPI 分辨率：800-1600；</p> <p>(12) 鼠标颜色：黑色商务系；</p> <p>(14) 键盘按键寿命：≥ 1000 万次；</p> <p>(15) 鼠标按键寿命：≥ 500 万次；</p> <p>(16) 键盘鼠标线材寿命：键盘鼠标所用线材经$\pm 60^\circ$ 弯折不低于 3000 次，功能、外观完好；</p> <p>(17) 风扇寿命：≥ 4 万小时。</p> <p>9. 网络设备</p> <p>(1) 有线网卡数量≥ 1；</p> <p>(2) 有线网卡速率：集成 10/100/1000M 千兆以太网卡；</p> <p>(3) 网络功能：支持网络连接、网络开启/关闭功能；支持访问网络和数据交换功能；</p> <p>(4) 数据传输：支持数据传输能力，并提供数据流量和异常日志记录功能；</p> <p>(5) 有线网卡接口类型：支持 RJ45 接口。</p> <p>10. 整机：</p> <p>(1) 整机噪音：产品工作在空闲状态下，产品的声功率级应不超过 4.5 Bel；</p> <p>(2) 整机散热：在环境温度 25$^\circ$C 及处理器满载情况下，产品表面温度应符合如下要求：出风口在机箱后面板情况下，出风口温度不高于 55$^\circ$C；可触及面温度不高于 45$^\circ$C；显示器表面温度：显示屏不高于 38$^\circ$C，显</p>		
--	---	--	--

	<p>示屏上下灯带位置温度(如涉及)不高于 40° C, 出风口温度不高于 45° C;</p> <p>(3) 机身材质: 金属;</p> <p>(4) 机身颜色: 黑色商务色系;</p> <p>(5) 机箱尺寸容量: 机箱≤13. 6L;</p> <p>(6) 音频接口类型: 支持 3. 5mm 孔径;</p> <p>(7) 视频接口类型: 支持 VGA、HDMI、DP 三种显示接口;</p> <p>(8) HDMI、DP、Type-C 显示接口要求: 提供 HDMI、DP 作为显示接口, 支持音频和视频同步输出。</p>		
--	---	--	--

本项目核心产品为: A 包: 序号 1 光伏发电平台、序号 2 水力发电平台。

B 包: 序号 1 风力发电平台。

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、商务要求

1、交付(实施)时间(期限): 自合同生效之日起 30 日历天。

2、交付(实施)地点(范围): 许昌电气职业学院

3、付款条件:

(1) 支付方式: 银行转账

(2) 支付进度: 分两次支付, 供货超过一半时经阶段性验收合格采购人收到发票后 10 个工作日内支付合同总金额的 50%, 经整体验收合格采购人收到发票后 10 个工作日内支付剩余 50%。

4、包装和运输

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。

中标人提供的全部货物均应按标准保护措施进行包装。该包装应适应于远程运输、防潮、防水, 保证物货安全、不散落, 以确保货物安全无损运抵指定现场。包装上标明包号、数量; 包内附本包清单。

中标人负责安排或预订运输工具并支付运输费、搬运费等，以确保按照合同规定的交货地点、交货期限交货。

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响应）

(1) A 包投标人提供所投标产品序号 1 光伏发电平台、序号 2 水力发电平台、序号 3 工具耗材中的光伏测试套装免费质保三年的承诺函，B 包投标人提供所投标产品序号 1 风力发电平台、序号 2 能源管控示范中心免费质保三年的承诺函。

(2) 投标人应提供所投产品硬件和软件相关的培训服务，培训时间不低于 3 天，并提供承诺函。

(3) 投标人应提供故障维修的承诺函，保证故障响应时间 2 小时，上门时间 12 小时，维修和更换时间 24 小时。

6、保险

中标人在项目开工之日起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。

四、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；

五、采购标的的其他技术、服务等要求

1、投标人须明确以下投标产品的厂家、品牌、型号、参数，A 包采购清单中序号 1 光伏发电平台、序号 2 水力发电平台、序号 3 工具耗材中的光伏测试套装；B 包采购清单中序号 1 风力发电平台、序号 2 能源管控示范中心（除“一、分布式电站”外均需提供），否则为无效投标。

2、投标人应就本项目每包完整投标，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。

六、本项目预算金额 A 包 500 万元；B 包 260 万元。最高限价 A 包 500 万元；B 包 260 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：2025年河南全民技能振兴工程省级技能竞赛公共实训基地项目 项目编号：ZFCG-G2025104号 项目内容：A包：16套光伏发电平台、16套水力发电平台、1批工具耗材；B包：12套风力发电平台、1套能源管控示范中心。 项目地址：许昌电气职业学院
2	采购人	名称：许昌电气职业学院 地址：许昌市魏文路与永昌大道交叉口 联系人：刘洋 电话：15037472680
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	<input checked="" type="checkbox"/> 不接受 <input type="checkbox"/> 接受联合体投标
6	★最高限价	A包500万元；B包260万元，超出最高限价的投标无效。
7	现场考察	<input checked="" type="checkbox"/> 不组织 <input type="checkbox"/> 组织，时间： 地点：
8	开标前答疑会	<input checked="" type="checkbox"/> 不召开 <input type="checkbox"/> 召开，时间： 地点：
9	进口产品参与	<input checked="" type="checkbox"/> 不允许 <input type="checkbox"/> 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	<input checked="" type="checkbox"/> 不允许 <input type="checkbox"/> 允许
12	投标截止及开标时间	2025年12月2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三室（ 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	招标公告期满之日起七个工作日

	质疑截止时间	
18	投标文件份数	<p><input checked="" type="checkbox"/> 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）。</p> <p><input type="checkbox"/> 纸质投标文件：正本一份，副本二份。使用格式为“投标文件（供打印）.PDF”的文件。</p> <p>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。</p>
19	投标文件的 签署盖章	<p><input checked="" type="checkbox"/> 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。</p> <p><input type="checkbox"/> 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）。</p>
20	评标委员会组建	<p><input checked="" type="checkbox"/> 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。</p> <p><input type="checkbox"/> 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。</p>
21	评标方法	<p><input checked="" type="checkbox"/> 综合评分法 <input type="checkbox"/> 最低评标价法</p>
22	中小企业有关政策	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>

		<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>
23	节能环保要求	<p>1、本项目强制采购的节能产品：（招标文件采购清单中 A 包采购清单序号 1 中的十一、工作站；B 包采购清单序号 2 中的五、投影系统 1. 投影仪，六、空调，八、控制终端）</p> <p>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。</p>
24	网络关键设备、网络安全专用产品要求	<p>1、本项目网络关键设备：（无）；网络安全专用产品：（无）</p> <p>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</p>

		<p>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。</p> <p>3、提供资料（下列资料任意一项）</p> <ul style="list-style-type: none"> 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	<input checked="" type="checkbox"/> 无要求 <input type="checkbox"/> 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	<input checked="" type="checkbox"/> 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	<input checked="" type="checkbox"/> 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	<p>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:</p> <p>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。</p> <p>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。</p>
30	投标人资格核验	<p>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。</p> <p>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</p> <ol style="list-style-type: none"> 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) <p>二、财务状况报告相关材料</p> <ol style="list-style-type: none"> 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: <ol style="list-style-type: none"> 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;

	<p>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。</p> <p>注：仅需提供序号①～③其中之一即可。</p> <p>2、投标人（其他组织和自然人）提供本单位：</p> <p>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；</p> <p>②银行出具的资信证明；</p> <p>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。</p> <p>注：仅需提供序号①～③其中之一即可。</p> <p>三、依法缴纳税收相关材料</p> <p>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）</p> <p>四、依法缴纳社会保障资金的证明材料</p> <p>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）</p> <p>五、履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料</p> <p>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；</p> <p>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）。</p> <p>注：仅需提供序号1～2其中之一即可。</p> <p>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</p> <p>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。</p> <p>七、未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)失信被执行</p>
--	--

	<p>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）。</p> <p>1、查询渠道：</p> <p>① “信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）</p> <p>② “中国政府采购网”（www.ccgp.gov.cn）</p> <p>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）；</p> <p>2、截止时间：同投标截止时间；</p> <p>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。</p> <p>八、投标人应具备的特殊要求（无）。</p>
--	---

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《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

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，按所投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时，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：

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

$$\text{评标总得分} = F_1 \times A_1 + F_2 \times A_2 + \dots + F_n \times A_n$$

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+……+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](mailto:xcscgb@126.com)

[.com](http://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和微型企业报价给予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	<p>(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）</p> <p>(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）</p> <p>注：</p> <p>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</p>

	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>③投标人自然人的，无需填写法定代表人授权书。</p>
--	---

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《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》规定的《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

（2）关于相同品牌产品（服务类项目不适用本条款规定）

采用最低评标价法的，提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通

过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会采取随机抽取方式确定一个参加评标的投标人，其他投标无效。

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

(3) 强制采购节能产品和优先采购节能产品、优先采购环保产品

1) 对《节能产品政府采购品目清单》所列的政府强制采购节能产品，投标人投标文件中应提供具有国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书，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

A 包

分值构成 (总分 100 分)		价格分值：40 分 技术部分：41 分 商务部分：19 分
评审项	评分因素	评标标准
价格分值 (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：投标报价得分=(评标基准价/投标报价)×40%×100。
技术部分 (41 分)	技术规格、参数与要求响应 (18 分)	1. 投标文件所投产品技术参数优于招标文件采购清单中加“▲”项技术参数的，每优于一项得 2 分，满分 12 分 2. 投标人提供所投招标文件采购清单中加“◆”项技术参数

		由国家认证认可监督管理委员会认可的从业机构出具的检验报告，得 6 分，不提供不得分。
产品功能截图 (6 分)		投标人提供所投招标文件采购清单中加“■”项技术参数的功能截图或界面照片，每提供一项得 1.5 分，满分 6 分，不提供不得分。
著作权登记证书 (6 分)		投标人所投产品（1）招标文件采购清单序号 1 “光伏发电平台”中的“电力系统微机监控实验台控制系统”、（2）招标文件采购清单序号 2 “水力发电平台”中的“设备远程监控权限控制系统”提供由中华人民共和国国家版权局颁发的软件著作权证书的，每提供一项得 3 分，不提供不得分。满分 6 分。
技术方案 (8 分)		1. 投标文件提供针对本项目的质量控制方案，包括（1）质量保障措施、（2）质量问题处理措施、（3）应急设备预案。方案内容完整、详细、有针对性的得 4 分，内容仅做简单描述且不缺项的得 2.8 分，未提供对应项内容或内容不符合该项要求的不得分。本项最高得 4 分。 2. 投标文件提供针对本项目的培训方案，包括（1）培训内容、（2）培训计划。方案内容完整、详细的得 4 分；仅有简单描述且不缺项的，得 2.8 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 4 分。
服务保障方案 (3 分)		投标文件提供针对本项目的服务保障方案，包含（1）人员组织管理方案、（2）风险评估及管理方案、（3）应急管理方案。方案内容完整、详细的得 3 分，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。本项最高得 3 分。
商务部分 (19 分)	业绩 (3 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 1 份得 1 分，最高 3 分。（提供完整合同、验收报告，如为政府采购项目需提供中标通知书、完整合同、验收报告）
	售后服务 (8 分)	1. 投标人承诺所投产品免费质保期三年的基础上，免费质保期每增加一年得 2 分，最高得 6 分，无承诺或承诺不符合要求不得分。 2. 投标人承诺故障响应时间小于 2 小时，上门时间小于 12 小时，维修和更换时间小于 24 小时，得 2 分，无承诺或不满足不得分。

	管理体系 (6分)	<p>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)。</p> <p>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内 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)。</p> <p>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)。</p>
	节约能源、保护环境政策 加分 (2分)	<p>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。</p> <p>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。</p>

B 包

分值构成 (总分 100 分)		价格分值: 40 分 技术部分: 41 分 商务部分: 19 分
评审项	评分因素	评标标准
价格分值 (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: 投标报价得分=(评标基准价/投标报价)×40%×100。
技术部分 (41 分)	技术规格、参数与要求响应 (20 分)	<p>1. 投标人所投产品技术参数优于招标文件采购清单中带“▲”产品技术参数的, 每优于一项得 2 分, 满分 8 分。</p> <p>2. 投标人提供所投招标文件采购清单中加“◆”项技术参数由国家认证认可监督管理委员会认可的从业机构出具的检</p>

		验报告，每提供一项得 3 分，满分 12 分，不提供不得分。
	产品功能截图 (4 分)	1. 投标人提供所投招标文件采购清单中加“■”项技术参数的功能截图或界面照片，每提供一项得 2 分，满分 4 分，不提供不得分。
	著作权登记证书 (6 分)	投标人所投产品（1）招标文件采购清单序号 1 “风力发电平台”中“一、设备运维管理系统”的“2. 智能监控与数据分析管理”、（2）招标文件采购清单序号 1 “风力发电平台”中“二、风力发电平台控制交互系统”的“设备远程监控配置系统”提供由中华人民共和国国家版权局颁发的软件著作权证书的，每提供一项得 3 分，不提供不得分。满分 6 分
	技术方案 (8 分)	1. 投标文件提供针对本项目的质量控制方案，包括（1）质量保障措施、（2）质量问题处理措施、（3）应急设备预案。方案内容完整、详细、有针对性的得 4 分，内容仅做简单描述且不缺项的得 2.8 分，未提供对应项内容或内容不符合该项要求的不得分。本项最高得 4 分。 2. 投标文件提供针对本项目的培训方案，包括（1）培训内容、（2）培训计划。方案内容完整、详细的得 4 分；仅有简单描述且不缺项的，得 2.8 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 4 分。
	服务保障方案 (3 分)	投标文件提供针对本项目的服务保障方案，包含（1）人员组织管理方案、（2）风险评估及管理方案、（3）应急管理方案。方案内容完整、详细的得 3 分，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。本项最高得 3 分。
商务部分 (19 分)	业绩 (3 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 1 份得 1 分，最高 3 分。（提供完整合同、验收报告，如为政府采购项目需提供中标通知书、完整合同、验收报告）
	售后服务 (8 分)	1. 投标人承诺所投产品免费质保期三年的基础上，免费质保期每增加一年得 2 分，最高得 6 分，无承诺或承诺不符合要求不得分。 2. 投标人承诺故障响应时间小于 2 小时，上门时间小于 12 小时，维修和更换时间小于 24 小时，得 2 分，无承诺或不满足不得分。

	管理体系 (6分)	<p>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)。</p> <p>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内 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)。</p> <p>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)。</p>
	节约能源、保护环境政策 加分 (2分)	<p>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。</p> <p>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。</p>

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× (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	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×(1-4%)

	定小微企业的合同份额占到 合同总金额 30%以上		
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×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× 20%
<p>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》。</p> <p>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：</p> <p style="padding-left: 2em;">评标基准价=评标价格的最低价</p> <p style="padding-left: 2em;">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</p>			

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)

合同条款及格式

甲方: (采购人全称)

乙方: (中标人全称)

根据招标编号为_____的(填写“项目名称”)项目(以下简称：“本项目”)的招标结果,乙方为中标人。现经甲乙双方友好协商,就以下事项达成一致并签订本合同。

1、下列合同文件是构成本合同不可分割的部分:

1. 1 合同条款;

1. 2 招标文件、乙方的投标文件;

1. 3 其他文件或材料: 无。 (按照实际情况编制填写需要增加的内容)。

2、合同标的

(按照实际情况编制填写,可以是表格或文字描述)。

3、合同总金额

3. 1 合同总金额为人民币大写: _____元(¥ _____)。

4、合同标的交付时间、地点和条件

4. 1 交付时间: _____;

4. 2 交付地点: _____;

4. 3 交付条件: _____。

5、合同标的应符合招标文件、乙方投标文件的规定或约定,具体如下:

(按照实际情况编制填写,可以是表格或文字描述)。

6、验收

6.1 验收应按照招标文件、乙方投标文件的规定或约定进行，具体如下：

(按照实际情况编制填写，可以是表格或文字描述)。

6.2 本项目是否邀请其他投标人参与验收：

不邀请。 邀请， 具体如下：(按照招标文件规定填写)。

7、合同款项的支付应按照招标文件的规定进行，具体如下：

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

8、履约保证金

无。 有， 具体如下：(按照招标文件规定填写)。

9、合同有效期

(按照实际情况编制填写，可以是表格或文字描述)。

10、违约责任

(按照实际情况编制填写，可以是表格或文字描述)。

11、知识产权

11.1 乙方提供的采购标的应符合国家知识产权法律、法规的规定且非假冒伪劣品；乙方还应保证甲方不受到第三方关于侵犯知识产权及专利权、商标权或工业设计权等知识产权方面的指控，若任何第三方提出此方面指控均与甲方无关，乙方应与第三方交涉，并承担可能发生的一切法律责任、费用和后果；若甲方因此而遭致损失，则乙方应赔偿该损失。

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

12、解决争议的方法

12.1 甲、乙双方协商解决。

12.2 若协商解决不成，则通过下列途径之一解决：

提交仲裁委员会仲裁，具体如下：(按照实际情况编制填写)。

向人民法院提起诉讼，具体如下：(按照实际情况编制填写)。

13、不可抗力

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

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

14、合同条款

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

15、其他约定

15.1 合同文件与本合同具有同等法律效力。

15.2 本合同未尽事宜，双方可另行补充。

15.3 合同生效：自签订之日起生效。

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

15.5 其他：无。 (按照实际情况编制填写需要增加的内容)。

甲方：

乙方：

住所：

住所：

法定代表人（单位负责人）：

法定代表人（单位负责人）：

联系方法:

开户银行:

账号:

签订地点: _____

签订日期: _____年_____月_____日

联系方法:

开户银行:

账号:

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以对《招标文件》存在误解、不明白的条款为由，对贵中心行使任何法律上的抗辩权。

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）身份证件（正面）	法定代表人（单位负责人）身份证件（反面）
法定代表人（单位负责人）授权代表身份证件 （正面）	法定代表人（单位负责人）授权代表身份证件 （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由下列情形之一的，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、主要标的物信息（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物的信息。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。