

许昌市应急管理局“许昌市应急管理局许昌  
市安全生产资格考试中心更换实操考试  
设备项目”

# 招 标 文 件

项目编号：ZFCG-G2025F13 号  
采购单位：许昌市应急管理局  
代理机构：许昌市政府采购服务中心

二〇二五年十二月

# 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）受许昌市应急管理局的委托，对“许昌市应急管理局许昌市安全生产资格考试中心更换实操考试设备项目”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-G2025113 号

**二、项目名称：**许昌市应急管理局许昌市安全生产资格考试中心更换实操考试设备项目

**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：低压电工作业实际操作设备 2 套、高压电工作业实际操作设备 1 套、熔化焊接与热切割作业实际操作设备 1 套、高处安装、维护、拆除作业实际操作设备 1 套、登高架设作业实际操作设备 1 套、特种作业考试点智能监控设备或能进行人工智能分析的成套监控设备 1 套、电力三项实际操作设备 1 套、作业现场应急处置实际操作设备 2 套、排队叫号系统 1 组、理论机房 1 间、考生服务设施 1 套、考评设施 1 套、辅助设备设施 1 套。

2. 预算金额：385.42 万元。

3. 最高限价：385.42 万元。

4. 交付（实施）时间（期限）：自合同生效之日起 42 日历天内交货。

5. 交付（实施）地点（范围）：许昌市城乡一体化示范区魏武大道以东、隆昌路以南深圳鼎晟（许昌）高新产业园 D1# 栋一层。

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22日8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四室。（**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：**许昌市应急管理局

**地址：**创业服务中心A座16楼

**联系人：**魏照伟 **联系电话：**0374-2963786

**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：**黄女士 **联系电话：**0374-2968687

**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。
- 3.3 重要提醒：在使用新点投标文件制作软件制作电子响应文件时，请确保“响应文件组成”菜单下的“业绩”、“人员相关证书”、“其他相关证书”填写的内容与“响应文件”中的对应内容保持一致。

### 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

许昌市安全生产资格考试中心更换实操考试设备建设项目，包含：低压电工作业实际操作设备 2 套、高压电工作业实际操作设备 1 套、熔化焊接与热切割作业实际操作设备 1 套、高处安装、维护、拆除作业实际操作设备 1 套、登高架设作业实际操作设备 1 套、特种作业考试点智能监控设备或能进行人工智能分析的成套监控设备 1 套、电力三项实际操作设备 1 套、作业现场应急处置实际操作设备 2 套、排队叫号系统 1 组、理论机房 1 间、考生服务设施 1 套、考评设施 1 套、辅助设备设施 1 套等内容。

### 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	低压电工作业实际操作设备	(一) AI 设备参数： 1. 网络摄像头：18 个。 分辨率：≥300 万像素；支持 POE 供电；具备拾音功能。 2. 总开关及面板脱扣器开关量采集传感器：10 个。 供电范围 DC 24V。 3. 电动机正反转检测传感器：8 个。 DC 12V；采用电压检测算法和抗干扰电路设计。 4. 开关检测传感器：8 个。 DC 24V；通过数字量进行数据采集。 智能分析检测装置：14 个。 DC 24V；通过数字量进行数据采集。 5. 风险识别终端：2 个。 具备扫描二维码，语音识别（可支持多种方言识别）等功能；支持 WIFI 等无线通讯。 6. 考核触摸一体机：10 台。 尺寸：≥23 英寸；液晶规格：液晶屏（A 规）；系统配置：支持稳定的日常计算性能的市面主流 CPU, DDR4 内存，含 4 个 USB 接口 、HDMI 与	套	2	工业	否

DP 显示接口等，满足外设连接与高清输出需求，系统能流畅运行特种作业 AI 智能评分系统；画面比例：16: 9；分辨率 $\geq 1920$  (H)  $\times 1080$  (V)；身份证读卡器（含支架）。

（二）安全用具使用设备参数：

1. 仪器仪表测试台：2 台

电源：AC $\leq 220 \pm 10\%$ V, 50HZ；额定功率： $\leq 100$ w；具备保护功能：短路保护、漏电保护、紧急急停、短路速断保护；输入电压：单相三线制 AC 220V $\pm 10\%$ ，50Hz；输出电压：AC 36V $\pm 10\%$ ，50Hz；DC 0 $\sim$ 36V $\pm 10\%$ 。

应设置直流回路区、交流回路区、交流电源测量区、接地电阻测试区、绝缘电阻测量区；提供了万用表、钳流表、兆欧表及接地电阻测试仪测量的使用场景：

▲交流电压测量提供36V安全电压至少5种交流电源输出，并可测量各电压值，自带短路保护，自动触发保护动作，避免电路、设备损坏甚至引发火灾、触电等安全事故。

▲交流、直流回路区，配备急停开关。

▲操作台测量区交流区、直流区、交流电源测量区、接地电阻测量区、急停开关、保险丝须设置独立丝印名称。

▲为保证设备更贴合真实测量环境，要求交流电压测量、交流电流测量、电阻测量须融入到一个交流照明回路里。可调节电阻值，相应改变回路电流，电压指针显示，照明灯的亮度同步改变。

2. 低压验电笔：2 枝。

测量范围：500V 及以下；材质：ABS。

3. 携带型低压短路接地线：2 套。

适用电压： $\geq 0.4$ KV；规格： $\geq 16\text{mm}^2$ 。

4. 绝缘凳：2 把。

材质：玻璃钢；层数： $\geq$ 单层；尺寸： $\geq 300*500*400$ mm。

5. 绝缘梯：2 个。

规格：绝缘关节梯；长度： $\geq 3m$ 。

6. 绝缘垫：10米。  
长度： $\geq 2m$ ；宽度： $\geq 1m$ ；厚度： $\geq 5mm$ ；样式：带纹路，铺满整个作业区域。

7. 绝缘胶带：6卷。  
规格：电工绝缘胶带；宽度： $\geq 10mm$ ；电压等级： $\leq 600V$ ；性质：阻燃型。

8. 绝缘手套：2双。  
耐压等级： $\geq 400V$ ；材质：橡胶。

9. 绝缘鞋：2双。  
耐压等级： $\geq 5KV$ ；材质：橡胶、帆布、高帮。

10. 安全帽：2顶。  
材质：高强度ABS，下颚带搭扣；性能：抗冲击、耐穿刺、隔热。

11. 防护眼镜：2个。  
材质：聚碳酸酯；规格：可调节镜腿结构；性能：抗冲击飞溅防灰尘。

12. 安全绳：2条。  
材质：丙纶，加强钢丝内芯；结构：单大钩+缓冲包；长度： $\leq 2m$ （含未展开缓冲器长度）。

13. 围杆作业用安全带：2条。  
材质：聚酯纤维+合金钢；方式：双保险。

14. 区域限制用安全带：2条。  
材质：高强丙纶+合金钢；结构：单保险大钩 $\geq 2$ 米，带护腰。

15. 坠落悬挂用安全带：2条。  
材质：聚酯纤维+合金钢；结构：五点式安全带+缓冲包。

16. 脚扣：2套。  
规格： $\geq 300mm$ ；荷载： $\geq 150Kg$ ；。

17. 登高板：2个。  
材质：丙纶绳（ $\Phi 16mm$ ）+实木板；  
长度：绳长 $\geq 1.8m$ ，板长 $\geq 63cm$ 。

18. 工具袋：2个。  
材质：帆布；规格： $\geq$ 长40cm $\times$ 宽11cm $\times$ 高36cm；厚度：加厚耐磨。

19. 电工通用工具多件套：2套。  
包括验电笔、钢丝钳、剪线钳、尖嘴钳、剥线钳、绝缘一字螺丝刀、绝缘十字螺丝刀、扭矩螺丝刀、万用表、工具包等工器具。

	20. 安全标志: 2套。 配备禁止、警告、指令、提示等四类电气安全标志。			
	21. 数字式万用表: 2个。 测量电压: 600V以下, 测量电流: 10A以下。			
	22. 指针式万用表: 2个。 600V以下, 测量电流: 5A以下, 声音: 带蜂鸣器。			
	23. 钳形电流表: 2个。 工作方式: 数字式或指针式; 测量电流: $\leq 200A$ 。			
	24. 500V指针式兆欧表: 2个。 额定电压: 500V, 允差 $\pm 10\%$ ; 绝缘电阻测试范围: $0\sim 500M\Omega$ ; 准确等级指数: 10级; 摆柄额定转速: 120转/分。			
	25. 1000V指针式兆欧表: 2个。 额定电压: 1000V, 允差 $\pm 10\%$ ; 绝缘电阻测试范围: $0\sim 1000M\Omega$ ; 准确等级指数: 10级; 摆柄额定转速: 120转/分。			
	26. 数字式兆欧表: 2个。 额定电压: 500V、1000V、2500V三挡; 测量范围: $0\sim 20G\Omega$ 。			
	27. 接地电阻测试仪: 2个。 测量范围: $0\sim 2000\Omega$ ; 接地电压: $0\sim 30V$ ; 量程 $20\Omega$ 、分辨率 $\geq 0.01\Omega$ , 量程 $200\Omega$ 、分辨率 $\geq 0.1\Omega$ , 量程 $2000\Omega$ 、分辨率 $\geq 1\Omega$ 。			
	28. 漏电保护器测试仪: 2个。 额定动作电流: $0\sim 500mA$ ; 故障动作时间: $0\sim 999ms$ 。			
	29. 电阻箱: 2个。 最小步进幅度: $\leq 1\Omega$ ; 量程: $\geq 99k\Omega$ 。			
	30. C型漏电保护器: 2个。 级数: 2P; 额定电流: 10A。			
	31. D型漏电保护器: 2个。 级数: 3P; 额定电流: 10A。			
	32. 低压验电笔: 2个。 无法正常使用的。			
	33. 携带型低压短路接地线: 2套。 缺少附件的。			
	34. 安全帽: 8顶。			

	<p>非标的、过期的、缺少附件的、轻微损坏的，各1套。</p> <p>35. 安全带：8套。 非标的、过期的、缺少附件的、轻微损坏的，各1套。</p> <p>36. 脚扣：2个。 无法正常使用的。</p> <p>37. 登高板：6个。 无法正常使用的。</p> <p>38. 绝缘手套：2双。 过期的、损坏的，各1双。</p> <p>39. 绝缘鞋：4双。 过期的、损坏的，各1双。</p> <p>40. 万用表：6个。 外表无明显破损，未定期进行计量检定的和不能正常使用的，各1个。</p> <p>41. 钳形电流表：6个。 外表无明显破损，未定期进行计量检定的和不能正常使用的，各1个。</p> <p>42. 兆欧表：6个。 外表无明显破损，未定期进行计量检定的和不能正常使用的，各1个。</p> <p>43. 接地电阻测试仪：6个。 外表无明显破损，未定期进行计量检定的和不能正常使用的，各1个。</p> <p>44. 漏电保护器测试仪：6个。 外表无明显破损，未定期进行计量检定的和不能正常使用的，各1个。</p> <p>45. 安全工具存放柜：2个。 规格：<math>\geq 2000*800*450</math> (mm)；层板：<math>\geq 4</math>个；层板承重：<math>\geq 25</math>kg；高度：每层高度均可调节。</p> <p>46. 仪器仪表摆放架：2个。 尺寸：<math>\geq 120*40*200</math> (cm)；层板：<math>\geq 3</math>个；厚度：立柱<math>\geq 2.5</math>mm，层板：<math>\geq 1.5</math>mm；晾衣架（悬挂工作服）：<math>\geq 1.2*0.4*1.55</math> (m)。</p> <p>47. 速差自控器（防坠器）：2个。 材质：航空级钢丝绳、阻燃安全绳； 锁止方式：双重锁止；锁止临界速度：<math>1</math>m/s；锁止距离：<math>\leq 0.2</math>m；承重负荷：<math>\geq 100</math>KG；整体破坏负荷：<math>\leq 8900</math>N；最大长度：<math>\leq 3</math>m。</p> <p>48. 安全防护垫：2个。 面积：<math>\geq 2*1.5</math> (m)；厚度：<math>\geq 30</math>cm；</p>			
--	---	--	--	--

	<p>内胆材质：高密度海绵。</p> <p>49. 绝缘垫：2个。</p> <p>长度：<math>\geq 2\text{m}</math>；宽度：<math>\geq 1\text{m}</math>；厚度：<math>\geq 5\text{mm}</math>；样式：带纹路，铺满整个作业区域。</p> <p>50. 工位配套辅材：2套。</p> <p>需满足工位需求，包括但不限于：扎带1袋、电工胶带2卷、三相五线插座1个、86型通用电气底盒1个、尼龙绳1根、伸缩围栏1套、工位外观贴纸1套、说明书1份、合格证1份、铭牌1份等。</p> <p>51. 工位隔断：2个。</p> <p>材质：金属制品；厚度：<math>\geq 1\text{mm}</math>；漆面：喷漆具有防锈功能；尺寸（长宽高）：<math>\geq 3*4*2\text{ (m)}</math>。</p> <p>（三）作业现场安全隐患排除设备参数</p> <p>1. 低压电工作业现场安全风险、安全隐患、职业危害的场景：2批</p> <p>包括但不限于开关柜停（送）电作业的隐患、柱上变压器停（送）电作业的隐患，以及临时用电、登杆作业和电动工具使用等内容存在的风险隐患点，并在隐患点位放置对应隐患内容的铭牌。</p> <p>2. 电力安全工器具：2套。</p> <p>包括但不限于：验电笔、钢丝钳、剪线钳、尖嘴钳、剥线钳、绝缘一字螺丝刀、绝缘十字螺丝刀、扭矩螺丝刀、万用表、工具包等。</p> <p>3. 电杆：2根。</p> <p>高度：<math>\geq 4\text{m}</math>；材质：钢筋混凝土；支架：根据场地情况选择配套固定支架。</p> <p>4. 绝缘手套：2双。</p> <p>耐压等级：<math>\geq 400\text{V}</math>；材质：橡胶。</p> <p>5. 绝缘鞋：2双。</p> <p>耐压等级：<math>\geq 5\text{KV}</math>；材质：橡胶、帆布、高帮。</p> <p>6. 安全帽：2顶。</p> <p>材质：高强度ABS，下颚带搭扣；性能：抗冲击、耐穿刺、隔热。</p> <p>7. 电工服：2套。</p> <p>款式：长袖、紧口；尺寸：<math>\geq 3\text{XL}</math>；</p>			
--	--	--	--	--

材质：棉100%。

8. 工位配套辅材：2套。  
需满足工位需求，包括但不限于：  
扎带1袋、电工胶带2卷、顶端抱箍1套、水泥杆底座1个、工位外观贴纸1套、说明书1份、合格证1份、铭牌1份等。

9. 工位隔断：2个。  
材质：金属制品；厚度： $\geq 1\text{mm}$ ；漆面：喷漆具有防锈功能；尺寸（长宽高）： $\geq 3*4*2\text{ (m)}$ 。

（四）安全操作技术设备参数

1. 电路图：若干  
包括：电动机单向连续运转接线图（带点动控制）；三相异步电动机正反运行的接线图；单相电能表带照明灯的安装及接线图；带熔断器（断路器）、仪表、电流互感器的电动机运行控制电路接线图等。

2. 单相电能表：2个。  
额定电压：220V，基本电流：10A。

3. 三相四线电流表：2个。  
额定电压：220V，基本电流：10A，  
准确度等级：1级。

4. 电流表：2个。  
额定工作电压：AC 220V。

5. 电涌保护器：2个。  
标称放电电流： $\geq 20\text{KA}$ 。

6. 熔断器：2个。  
额定电流： $\geq 32\text{A}$ 。

7. 断路器（带漏电保护器）：2个。  
额定电压：220V，额定动作电流30mA，级数3P。

8. 断路器：2个。  
额定电压：220V，级数3P。

9. 剩余电流动作保护器：2个。  
额定电压：220V，额定动作电流30mA。

10. 电流接触器：2个。  
额定电压： $\leq 36\text{V}$ ；规格：3P。

11. 热继电器：2个。  
与电路图匹配；规格：3P。

12. 电流互感器：2个。  
与电路图匹配；精确级： $\geq 10\text{P}$ 。

13. 按钮开关：2个。

	<p>与电路图匹配，额定工作电压电流：220V/3A, IP65。</p> <p>14. 万能转换开关：2 个。 与电路图匹配，额定工作电压电流：220V/3A, IP65。</p> <p>15. 三档旋钮开关：2 个。 与电路图匹配，额定工作电压电流：220V/16A, IP65。</p> <p>16. 五孔插座：2 个 与电路图匹配，额定工作电压电流：220V/10A, IP65。</p> <p>17. 双控开关：2 个 与电路图匹配，额定工作电压电流：220V/10A, IP65。</p> <p>18. 单控开关：2 个 与电路图匹配，额定工作电压电流：220V/3A, IP65。</p> <p>19. 三相异步电动机：2 个。 与电路图匹配；输入电压：≤36V；电流类型：AC；功率：≤180w；。</p> <p>20. 灯具：2 个。 额定电压：≤36V；长度：≥300mm； 额定功率：≥5w。</p> <p>21. 配电箱：2 个。 规格：≥40*50*20 (cm)；位数：单排，含导轨，24 位；材质：钢板； 厚度：≥1.0mm；配置：零线排、地线排。</p> <p>22. 电气元件安装操作台：2 个。 规格：≥130*75*150 (cm)；输入电压：380V；输出电压：≤36V； 保护功能：短路保护、漏电保护；操作台应设带漏电保护的总开关，台面板应绝缘，可根据实际情况使用安全电压。</p> <p>23. 电气设备固定背板：2 张。 ≥1366*688mm，材质 Q235 冷板，厚度≥2mm，表面喷塑防锈。</p> <p>24. 导线：400 米。 规格：单股和多股 (铜芯线)；长度：≥100m。</p> <p>25. 接线端子：100 个。 连接方式：非快接型；接线范围：≥1.5mm<sup>2</sup>；厚度：≥0.5mm；额定电流：≤19A。</p>		
--	---	--	--

	26. 线芯压接工具及模具: 2 套。 材质: 碳钢; 与线材配套。			
	27. 导线连接器: 200 个 与现场实际作业导线规格相匹配; 规格: $\geq 1\text{mm}^2$ ; 额定电流: $\geq 5\text{A}$ 。			
	28. 搪锡设备及焊锡丝: 2 套。 功率: $\leq 60\text{W}$ ; 温度: $180\sim 450^\circ\text{C}$ ; 形状: 尖头; 焊锡丝: $\phi \geq 1.0\text{mm}$ 。			
	29. 连接管: 200 个。 材质: 紫铜; 规格: $\geq 2.5\text{mm}^2$ ; 长 度: $\geq 28\text{mm}$ ; 耐电压: $\geq 1\text{KV}$ 。			
	30. 绝缘胶带: 各 5 卷。 电压等级: $\leq 600\text{V}$ ; 燃烧性能: 阻 燃型; 颜色: 红色、黑色、蓝色。			
	31. 接线工具: 2 套。 包括: 剥线钳、老虎钳、尖嘴钳、 工具刀、一字螺丝刀、十字螺丝刀 等工具。			
	32. 安全标志: 1 套。 80*60cm, 配备禁止、警告、指令、 提示等四类电气安全标志。			
	33. 器材摆放架: 2 个 规格: $\geq 120*40*200$ (cm); 颜色: 灰。			
	34. 绝缘垫: 2 块。 长度: $\geq 2\text{m}$ ; 宽度: $\geq 1\text{m}$ ; 厚度: $\geq 5\text{mm}$ ; 样式: 带纹路, 铺满整个作 业区域。			
	35. 工位配套辅材: 2 套 需满足工位需求, 包括: 扎带 1 袋、 电工胶带 2 卷、三相五线插座 1 个、 86 型通用电气底盒 1 个、尼龙绳 1 根、伸缩围栏 1 套、工位外观贴纸 1 套、说明书 1 份、合格证 1 份、铭 牌 1 份等。			
	36. 工位隔断: 2 个。 材质: 金属制品; 厚度: $\geq 1\text{mm}$ ; 漆 面: 喷漆具有防锈功能; 尺寸 (长 宽高): $\geq 3*4*2$ (m)。			
	37. 低压开关柜进线柜: 2 套。 额定电压: $380\text{V} \pm 10\%$ ; 额定绝缘电 压: $\geq 660\text{V}$ ; 额定电流: 1000A; 防 护等级: IP30 (柜体), IP40 (抽屉 单元)。			
	38. 低压开关柜出线柜: 2 套。			

	<p>额定电压: 380V±10%; 额定绝缘电压: <math>\geq 660V</math>; 防护等级: IP30 (柜体), IP40 (抽屉单元)。</p> <p>39. 低压开关柜补偿柜: 2 套。</p> <p>额定电压: 380V±10%。</p> <p>40. 接线模拟图板: 2 块。</p> <p>尺寸: <math>\geq 0.8*0.8</math> (m), 与低压开关柜匹配; 输入电压: 220V, 输出电压: <math>\leq 36V</math>。</p> <p>41. 接地干线: 2 根。</p> <p>材质: 镀锌扁钢; 喷漆方式: 涂以 15~100mm 宽度相等的绿色和黄色相间的条纹。</p> <p>42. 安全围栏: 2 个。</p> <p>材质: 玻璃钢; 尺寸: <math>\geq 2</math> 米*1.5 米, 可伸缩。</p> <p>43. 安全标志: 2 套。</p> <p>80*60cm, 配备禁止、警告、指令、提示等四类电气安全标志。</p> <p>44. 绝缘垫: 2 块。</p> <p>长度: <math>\geq 2m</math>; 宽度: <math>\geq 1m</math>; 厚度: <math>\geq 5mm</math>; 样式: 带纹路, 铺满整个作业区域。</p> <p>45. 临时用电系统施工图: 2 套。</p> <p>内容: 总配电箱系统图、分配电箱系统图、照明开关箱系统图、动力开关箱系统图。</p> <p>46. 供电系统: 2 套。</p> <p>建筑施工现场临时用电工程专用的电源中性点直接接地 220/380V 低压电力系统, 且必须符合下列规定:</p> <p>(1) 应采用三级配电系统; (2) 应采用 TN-S 系统; (3) 应采用二级剩余电流动作保护系统; (4) 所有箱柜金属外壳通过 PE 接地; (5) 设备防护: 电涌保护器, 380V 转换为 24V。</p> <p>47. 总配电箱配电箱: 2 个。</p> <p>材质: 冷轧钢板; 厚度: <math>\geq 1.2mm</math>;</p> <p>防护等级: <math>\geq IP54</math>; 标识: 用电危险; 配置: 零线排、地线排。</p> <p>48. 总配电箱电压表: 2 个。</p> <p>与电路图匹配, 额定电流: 220A, 额定电流 16A。</p> <p>49. 总配电箱电流表: 2 个,</p>			
--	--	--	--	--

	<p>与电路图匹配，额定工作电压：AC 380V。</p> <p>50. 总配电箱三相四线电能表：2 个。 与电路图匹配，额定电压：220V， 基本电流：10A，准确度等级：1 级。</p> <p>51. 总配电箱转换开关：2 个。 与电路图匹配，额定工作电压电流： 220V/3A, IP65。</p> <p>52. 总配电箱电流互感器：6 个。 与电路图匹配；。</p> <p>53. 总配电箱刀隔离开关：2 个。 与电路图匹配。分断路器为透明塑 壳，分断时可见分断点，带漏电保 护。</p> <p>54. 总配电箱总断路器：2 个。 与电路图匹配；分断路器为透明塑 壳，分断时可见分断点，带漏电保 护。</p> <p>55. 总配电箱分断路器：2 个。 与电路图匹配；分断路器为透明塑 壳，分断时可见分断点，带漏电保 护。</p> <p>56. 总配电箱电涌保护器：2 个。 与电路图匹配，。</p> <p>57. 总配电箱指示灯：6 个。 与电路图匹配，额定电压：220V， 功率：1w。</p> <p>58. 总配电箱漏电保护器：2 个。 与电路图匹配，额定电压：220V，额 定动作电流 30mA，级数 3P。</p> <p>59. 分配电箱配电箱：2 个。 材质：冷轧钢板；厚度：≥1.2mm； 防护等级：≥IP54；标识：用电危 险；配置：零线排、地线排。</p> <p>60. 分配电箱总断路器：2 个。 与电路图匹配，额定电流：40A，断 路器为透明塑壳，在分断时可见分 断点。</p> <p>61. 分配电箱分断路器：6 个。 与电路图匹配。额定电流：32A，断 路器为透明塑壳，在分断时可见分 断点。</p> <p>62. 动力开关箱开关箱：2 个。 材质：冷轧钢板；厚度：≥1.2mm； 防护等级：≥IP54；标识：用电危</p>		
--	--	--	--

险；配置：零线排、地线排。

63. 动力开关箱断路器：6 个。  
与电路图匹配。额定电流：40A, 分断路器为透明塑壳，分断时可见分断点，带漏电保护。

64. 动力开关箱漏电断路器：2 个。  
与电路图匹配。额定电流：32A, 分断路器为透明塑壳，分断时可见分断点，带漏电保护。

65. 照明开关箱开关箱：2 个。  
材质：冷轧钢板；厚度： $\geq 1.2\text{mm}$ ；  
防护等级： $\geq \text{IP54}$ ；标识：用电危险；  
配置：零线排、地线排。

66. 照明开关箱断路器：6 个。  
与电路图匹配。额定电流：32A, 分断路器为透明塑壳，分断时可见分断点，带漏电保护。

67. 照明开关箱漏电断路器：6 个。  
与电路图匹配。额定电流：32A, 分断路器为透明塑壳，分断时可见分断点，带漏电保护。

68. 导线：200 米。  
截面面积： $1.5\text{mm}^2$ 、 $2.5\text{mm}^2$ ；线芯材质：单股铜芯。

69. 导线：200 米。  
截面面积： $1.5\text{mm}^2$ 、 $2.5\text{mm}^2$ ；线芯材质：多股铜芯。

70. 接线端子：100 个。  
连接方式：非快接型；接线范围： $\geq 1.5\text{mm}^2$ ；厚度： $\geq 0.5\text{mm}$ ；额定电流： $\leq 19\text{A}$ 。

71. 电缆：100 米。  
与电路图匹配；截面面积： $1.5\text{mm}^2$ 、 $2.5\text{mm}^2$ ；线芯材质：单股铜芯、多股铜芯。

72. 接地装置及临时接地连接点：2 个。  
镀锌扁钢，涂以 15~100mm 宽度相等的绿色和黄色相间的条纹。

73. 电动机：2 个。  
额定电压： $\leq 36\text{V}$ ；转速： $\geq 1400$  转；  
启动方式：带启动装置。

74. 照明灯具：2 个。  
额定电压： $\leq 36\text{V}$ ；额定功率： $\geq 5\text{W}$ 。

75. 接线工具：2 套。

	<p>包括：剥线钳、老虎钳、尖嘴钳、工具刀、一字螺丝刀、十字螺丝刀、千分尺、绝缘胶布等工器具。</p> <p>76. 安全标志：2套。 80*60cm, 配备禁止、警告、指令、提示等四类电气安全标志。</p> <p>77. 总配电箱分断路器：2个。 与电路图不匹配，额定电流：40A，不带漏电保护。</p> <p>78. 分配电箱分断路器：2个。 与电路图不匹配，额定电流：32A。</p> <p>79. 动力开关箱断路器：2个。 与电路图不匹配，额定电流：16A，不带漏电保护。</p> <p>80. 照明开关箱断路器：2个。 与电路图不匹配，不带漏电保护，额定电流：32A。</p>				
2	<p>(一) AI 设备参数</p> <p>1. 网络摄像头：13个。 分辨率：≥300 万像素；支持 POE 供电；具备拾音功能。</p> <p>2. 出线柜/进线柜的分合闸检测传感器：4个。DC 12V；通过 DC~DC 变换，实现测量电路和主控电路电源隔离。</p> <p>3. 出线柜/进线柜的工作位置检测传感器：3个。 DC 24V；功率：小于 0.5W。</p> <p>4. 出线柜/进线柜的接地刀闸检测传感器：2个。 DC 24V；标准 DIN35 导轨安装。</p> <p>5. 出线柜/进线柜的远方或就地检测传感器：2个。 DC 24V；安装方式：工业级塑料外壳。</p> <p>6. 柜门检测传感器：4个。 DC 24V；采用信号隔离技术，抗干扰性强。</p> <p>7. 温度故障检测传感器：3个。 DC 24V；工作温度：-30℃~+70℃。</p> <p>8. 瓦斯故障检测传感器：2个。 DC 24V；采用双绞线技术，通信距离远。</p> <p>9. 风险识别终端：1个。 手持式风险识别终端仪，具备扫描</p>	套	1	工业	否

	<p>二维码，语音识别（可支持多种方言识别）等功能，支持 WIFI 等无线通讯。</p> <p>10. 考核触摸一体机：5 台。</p> <p>尺寸：≥23 英寸；液晶规格：液晶屏（A 规）；系统配置：支持稳定的日常计算性能的市面主流 CPU, DDR4 内存，含 4 个 USB 接口、HDMI 与 DP 显示接口等，满足外设连接与高清输出需求，系统能流畅运行特种作业 AI 智能评分系统；画面比例：16: 9；分辨率 ≥1920 (H) × 1080 (V)；身份证读卡器（含支架）。</p> <p>（二）安全用具使用设备参数</p> <p>1. 仪器仪表测试台：1 台。</p> <p>电源：AC≤220±10%V, 50HZ；额定功率：≤100w；保护功能：短路保护、漏电保护、紧急急停、短路速断保护；输入电压：单相三线制 AC 220V±10%，50Hz；5. 输出电压：AC 36V±10%，50Hz；DC 0~36V±10%。</p> <p>▲为保证设备更贴合真实测量环境，要求交流电压测量、交流电流测量、电阻测量须融入到一个交流照明回路里。可调节电阻值，相应改变回路电流，电压指针显示，照明灯的亮度同步改变。</p> <p>▲交流、直流回路区，配备急停开关。</p> <p>2. 高压验电器：1 个。</p> <p>额定电压：10kV；类型：伸缩型；材质：环氧树脂绝缘杆。</p> <p>3. 高压放电棒：1 根。</p> <p>适用电压：10kV；类型：带接地线夹。</p> <p>4. 高压验电信号发生器：1 个。</p> <p>适用验电器电压等级：10kV。</p> <p>5. 携带型高压短路接地线：1 个。</p> <p>适用电压：10kV；接地棒长度：≥1m。</p> <p>6. 绝缘操作杆（带防雨罩）：1 个。</p> <p>适用电压：10kV；长度：≥3 节 3 米。</p> <p>7. 绝缘操作杆（不带防雨罩）：1 个。</p> <p>适用电压：10kV；长度：≥3 节 3 米。</p>		
--	---	--	--

	8. 绝缘夹钳：1个。 适用电压：10kV；材质：环氧树脂； 锁止功能：自锁式。			
	9. 低压验电器：1个。 额定电压：0.4kV；类型：伸缩型； 材质：环氧树脂绝缘杆。			
	10. 低压验电笔：1个。 测量范围：500V 及以下；材质：ABS。			
	11. 携带型低压短路接地线：1个。 适用电压：0.4kV；接地棒长度：≥ 0.5m。			
	12. 传递绳：1根。 长度：≥10m；直径：≥12mm。			
	13. 绝缘凳：2个。 材质：玻璃钢；层数：≥单层；尺 寸：≥300*500*400mm。			
	14. 绝缘梯：2个。 规格：绝缘关节梯；长度：≥3m。			
	15. 绝缘垫：22米。 长度：≥2m；宽度：≥1m；厚度： ≥5mm；样式：带纹路，铺满整个作 业区域。			
	16. 绝缘手套：1副。 适用电压：≥10kV。材质：橡胶。			
	17. 绝缘鞋：1双。 电绝缘性能：≥10kV；材质：橡胶、 帆布、高帮。			
	18. 绝缘鞋：1双。 电绝缘性能：≥500V。材质：橡胶、 帆布、高帮。			
	20. 安全帽：1顶。 材质：高强度 ABS，下颚带搭扣；性 能：抗冲击、耐穿刺、隔热；颜色： 黄色。			
	21. 防护眼镜：1副。 材质：聚碳酸酯；规格：可调节镜 腿结构；性能：抗冲击飞溅防灰尘。			
	22. 安全绳：1根。 材质：丙纶，加强钢丝内芯；结构： 单大钩+缓冲包；长度：≤2m（含未 展开缓冲器长度）。			
	23. 围杆作业用安全带：1条。 材质：聚酯纤维+合金钢；方式：双 保险。			
	24. 区域限制用安全带：1条。			

	<p>材质：高强丙纶+合金钢；结构：单保险大钩<math>\geq 2</math>米，带护腰。</p> <p>25. 坠落悬挂用安全带：1条。</p> <p>材质：聚酯纤维+合金钢；结构：五点式安全带+缓冲包。</p> <p>26. 脚扣：1套。</p> <p>规格：<math>\geq 300</math>mm；荷载：<math>\geq 150</math>Kg。</p> <p>27. 登高板：1个。</p> <p>材质：丙纶绳（<math>\phi 16</math>mm）+实木板； 长度：绳长<math>\geq 1.8</math>m，板长<math>\geq 63</math>cm。</p> <p>28. 工具袋：1个。</p> <p>材质：帆布；规格：<math>\geq</math>长40×宽11×高36（cm）；厚度：加厚耐磨。</p> <p>29. 电工通用工具：1套。</p> <p>包括：验电笔、钢丝钳、剪线钳、尖嘴钳、剥线钳、绝缘一字螺丝刀、绝缘十字螺丝刀、扭矩螺丝刀、万用表、工具包等工器具。</p> <p>30. 安全标志：1套。</p> <p>80*60cm，配备禁止、警告、指令、提示等四类电气安全标志。</p> <p>31. 数字式万用表：1个。</p> <p>测量电压：600V以下，测量电流：10A以下。</p> <p>31. 指针式万用表：1个</p> <p>600V以下，测量电流：5A以下，声音：带蜂鸣器。</p> <p>32. 钳形电流表：1个。</p> <p>工作方式：数字式或指针式；测量电流：<math>\leq 200</math>A。</p> <p>33. 500V指针式兆欧表：1个。</p> <p>额定电压：500V，允差<math>\pm 10\%</math>；绝缘电阻测试范围：0~500M<math>\Omega</math>；准确等级指数：10级；摇柄额定转速：120转/分。</p> <p>34. 1000V指针式兆欧表：1个。</p> <p>额定电压：1000V，允差<math>\pm 10\%</math>；绝缘电阻测试范围：0~1000M<math>\Omega</math>；准确等级指数：10级；摇柄额定转速：120转/分。</p> <p>35. 2500V指针式兆欧表：1个。</p> <p>额定电压：500V、1000V、2500V三挡；测量范围：0~20G<math>\Omega</math>。</p> <p>36. 绝缘电阻测试仪：1个。</p> <p>额定电压档位：500V、1000V、2500V；</p>		
--	---	--	--

	<p>测量范围: 0~1999MΩ; 测量精度: <math>\geq 5\% \pm 5</math>。</p> <p>37. 接地电阻测试仪: 1 个。 测量范围: 0~2000Ω; 接地电压: 0~30V; 分辨率 <math>\geq</math> 量程 20Ω、分辨率 0.01Ω, 量程 200Ω、分辨率 <math>\geq</math> 0.1Ω, 量程 2000Ω、分辨率 <math>\geq</math> 1Ω。</p> <p>37. 直流单臂电桥: 1 个。 测量范围: 1Ω ~ 9.999MΩ; 测量精度: <math>\geq \pm 0.2\%</math>。</p> <p>38. 直流电阻测试仪: 1 个。 输入电压: <math>\geq 220 \pm 10\%</math>; 测量精度: <math>\geq \pm 0.2\%</math>。</p> <p>39. 电阻箱: 1 个。 最小步进幅度: <math>\leq 1\Omega</math>; 量程: <math>\geq 99k\Omega</math>。</p> <p>40. 高压验电器: 1 个。 无法正常使用的。</p> <p>41. 高压放电棒: 1 个。 缺少附件的。</p> <p>42. 高压验电信号发生器: 1 个。 无法正常使用的。</p> <p>43. 携带型高压短路接地线: 1 个。 缺少附件的。</p> <p>44. 绝缘操作杆 (带防雨罩): 1 个。 无法正常使用的。</p> <p>45. 绝缘操作杆 (不带防雨罩): 1 个。 无法正常使用的。</p> <p>47. 绝缘夹钳: 1 个。 无法正常使用的。</p> <p>48. 低压验电器: 1 个。 无法正常使用的。</p> <p>49. 低压验电笔: 1 个。 无法正常使用的。</p> <p>50. 携带型低压短路接地线: 1 个。 缺少附件的。</p> <p>51. 安全帽: 1 个。 非标的、过期的、缺少附件的、轻微损坏的各。</p> <p>52. 安全带: 4 个。 非标的、过期的、缺少附件的、轻微损坏的, 各 1 个。</p> <p>53. 脚扣: 1 个。 无法正常使用的。</p> <p>54. 登高板: 1 个。</p>		
--	---	--	--

	<p>无法正常使用的。</p> <p>55. 绝缘手套: 3 个。 防护等级不足的、过期的、损坏的各 1 个。</p> <p>54. 绝缘靴: 3 个。 防护等级不足的、过期的、损坏的各 1 个。</p> <p>55. 绝缘鞋: 2 个。 过期的、损坏的各 1 个。</p> <p>56. 万用表: 3 个。 外表无明显破损, 未定期进行计量检定的和不能正常使用的, 各 1 个。</p> <p>57. 钳形电流表: 3 个。 外表无明显破损, 未定期进行计量检定的和不能正常使用的, 各 1 个。</p> <p>58. 兆欧表: 3 个。 外表无明显破损, 未定期进行计量检定的和不能正常使用的各 1 个。</p> <p>59. 绝缘电阻测试仪: 3 个。 外表无明显破损, 未定期进行计量检定的和不能正常使用的各 1 个。</p> <p>60. 接地电阻测试仪: 3 个。 外表无明显破损, 未定期进行计量检定的和不能正常使用的, 各 1 个。</p> <p>61. 直流单臂电桥: 3 个。 外表无明显破损, 未定期进行计量检定的和不能正常使用的各 1 个。</p> <p>62. 直流电阻测试仪: 3 个。 外表无明显破损, 未定期进行计量检定的和不能正常使用的各 1 个。</p> <p>63. 安全工具存放柜: 1 个。 规格: <math>\geq 2000*800*450</math> (mm); 层板: <math>\geq 4</math> 个; 层板承重: <math>\geq 25</math> kg; 高度: 每层高度均可调节。</p> <p>64. 仪器仪表摆放架: 1 个。 尺寸: <math>\geq 120*40*200</math> (cm); 层板: <math>\geq 3</math> 个; 厚度: 立柱 <math>\geq 2.5</math> mm, 层板: <math>\geq 1.5</math> mm; 晾衣架 (悬挂工作服): <math>\geq 1.2*0.4*1.55</math> (m)。</p> <p>65. 速差自控器 (防坠器): 1 个。 材质: 航空级钢丝绳、阻燃安全绳; 锁止方式: 双重锁止; 锁止临界速度: 1m/s; 锁止距离: <math>\leq 0.2</math> m; 承重负荷: <math>\geq 100</math> KG; 整体破坏负荷: <math>\leq 8900</math> N; 最大长度: <math>\leq 3</math> m。</p>			
--	---	--	--	--

66. 安全防护垫：1个。  
面积： $\geq 2*1.5$  (m); 厚度： $\geq 30$ cm;  
内胆材质：高密度海绵。

67. 绝缘垫：1个。  
长度： $\geq 2$ m; 宽度： $\geq 1$ m; 厚度： $\geq 5$ mm; 样式：带纹路，铺满整个作业区域。

69. 工位配套辅材：1套。  
需满足工位需求，包括：扎带1袋、  
电工胶带2卷、三相五线插座1个、  
86型通用电气底盒1个、尼龙绳1  
根、伸缩围栏1套、工位外观贴纸1  
套、说明书1份、合格证1份、铭  
牌1份等。

70. 工位隔断：1个。  
材质：金属制品；厚度： $\geq 1$ mm；漆  
面：喷漆具有防锈功能；尺寸（长  
宽高）： $\geq 3*4*2$  (m)。

（三）作业现场安全隐患排除设备  
参数

1. 高低压电工作业现场安全风险、  
安全隐患、职业危害的场景：1套。  
按照考试规定内容，设置真实作业  
场景，包括但不限于开关柜停（送）  
电作业的隐患、柱上变压器停（送）  
电作业的隐患，以及电力安全工器具  
识别、10/0.4 变配电系统（成套  
开关柜、架空线路）和电气设备安  
装等内容存在的风险隐患点，并在  
隐患点位放置对应隐患内容的铭  
牌。

2. 电工通用工具：1套。  
包括：验电笔、钢丝钳、剪线钳、  
尖嘴钳、剥线钳、绝缘一字螺丝刀、  
绝缘十字螺丝刀、扭矩螺丝刀、万  
用表、工具包等工器具。

3. 安全围栏：1个。  
材质：玻璃钢；尺寸： $\geq 2*1.5$  (m),  
可伸缩。

4. 安全帽：1顶。  
材质：高强度 ABS，下颚带搭扣；性  
能：抗冲击、耐穿刺、隔热。

5. 电工服：1套。  
款式：长袖、紧口；尺寸： $\geq 3XL$ ；  
材质：棉 100%。

	<p>6. 绝缘垫: 1 块。 长度: <math>\geq 2\text{m}</math>; 宽度: <math>\geq 1\text{m}</math>; 厚度: <math>\geq 5\text{mm}</math>; 样式: 带纹路, 铺满整个作业区域。</p> <p>7. 10KV 柱上变压器实训设备 (二柱): 1 套。 不通电; 电线杆: <math>\geq 3</math> 米 (2 根); 仿真变压器。</p> <p>8. 绝缘手套: 1 副。 适用电压: <math>\geq 10\text{kV}</math>; 材质: 橡胶。</p> <p>9. 绝缘鞋: 1 双。 电绝缘性能: <math>\geq 10\text{kV}</math>; 材质: 橡胶、 帆布、高帮。</p> <p>10. 护目镜: 1 副。 规格: 四珠全封闭; 材质: 聚碳酸 酯。</p> <p>11. 电杆: 1 根。 高度: <math>\geq 4\text{m}</math>; 材质: 钢筋混凝土; 支架: 根据场地情况选择配套固定 支架。</p> <p>12. 工位配套辅材: 1 套。 需满足工位需求, 包括: 扎带 1 袋、 电工胶带 2 卷、三相五线插座 1 个、 86 型通用电气底盒 1 个、尼龙绳 1 根、工位外观贴纸 1 套、说明书 1 份、合格证 1 份、铭牌 1 份等。</p> <p>13. 工位隔断: 1 个。 材质: 金属制品; 厚度: <math>\geq 1\text{mm}</math>; 漆面: 喷漆具有防锈功能; 尺寸 (长 宽高): <math>\geq 3*4*2</math> (m)。</p> <p>(四) 安全操作技术设备参数</p> <p>1. 进线柜: 1 个。 一次侧不通电; 手车式高压真空断 路器额定电流: 630A; 微机保护系 统: 具有过流保护、低电压保护、 过负荷保护、高温保护、超温保护 等; 电流互感器电流比: <math>\geq 300\text{A}/5\text{A}</math>; 温湿度控制器: 额定电压定凝露启 动; 避雷器: <math>\geq 10\text{KV}</math>; 加热器功率: <math>\geq 50\text{W}</math>; 外壳防护等级: <math>\geq \text{IP4X}</math>。</p> <p>2. 计量柜: 1 个。 一次侧不通电; 微机保护系统: 具 有过流保护、低电压保护、过负荷 保护、高温保护、超温保护等; 电流 互感器电流比: <math>\geq 50\text{A}/5\text{A}</math>; 电压互感</p>			
--	---	--	--	--

器电压比: 10/0.1KV 0.2 级; 温湿度控制器: 额定电压定凝露启动; 电磁锁: 根据电源电压定; 电能表: 三相四线制电子式有功电能表 8. 加热器功率:  $\geq 50W$ ; 电磁锁: AC 220V; 带电显示器: AC 220V; 外壳防护等级:  $\geq IP4X$ 。

3. PT 柜: 1 个。

一次侧不通电; 微机保护系统: 具有过流保护、低电压保护、过负荷保护、高温保护、超温保护等; 熔芯避雷器手车额定电流: 630A; 电压互感器电压比: 10/0.1KV 0.5 级; 温湿度控制器: 额定电压定凝露启动; 带电显示器 X1+传感器 X3; 加热器功率:  $\geq 50W$ ; 电磁锁: AC 220V; 外壳防护等级:  $\geq IP4X$ ; 开关状态指示仪: AC 220V, 显示开关状态, 小车工作/试验位置, 高压带电指示 PE 电压故障、PT 低压故障。

4. 高压开关柜出线柜: 1 个。

一次侧不通电; 手车式高压真空断路器额定电流: 630A; 微机保护系统: 具有过流保护、低电压保护、过负荷保护、高温保护、超温保护等; 电流互感器电流比:  $\geq 300A/5A$ ; 温湿度控制器: 额定电压定凝露启动; 带电显示器: AC 220V; 接地开关; 开关状态指示仪: 直观呈现出断路器分(合)闸状态、显示开关状态, 小车工作/试验位置、都路器位置、接地位置; 避雷器:  $\geq 10KV$ ; 加热器功率:  $\geq 50W$ ; 外壳防护等级:  $\geq IP4X$ 。

5. 高压开关柜操作开关柜的附属配件及工器具: 1 套。

附属配件及工器具与开关柜实际型号相匹配; 一次侧不通电, 配微机保护系统, 带温度监测。

6. 低压开关柜进线柜: 1 个。

7. 额定电压:  $380V \pm 10\%$ ; 额定绝缘电压:  $\geq 660V$ ; 防护等级: IP30 (柜体), IP40 (抽屉单元)。

8. 低压开关柜出线柜: 1 个。

额定电压:  $380V \pm 10\%$ ; 额定绝缘电

压:  $\geq 660V$ ; 防护等级: IP30 (柜体), IP40 (抽屉单元)。

9. 低压开关柜补偿柜: 1 个。  
额定电压:  $380V \pm 10\%$ 。

10. 干式电力变压器: 1 台。  
额定电压:  $10/0.4kV$ ; 外壳材质: 钢板; 带温控器, 不通电。

11. 接线模拟图板: 1 套。  
高低压配电接线图。尺寸:  $\geq 1m \times 1m$ , 与高(低)压开关柜匹配; 输入电压:  $220V$ , 输出电压:  $\leq 36V$ 。

12. 电力电缆: 2 根。  
分别与高压和低压线路相匹配;  
材质: 铜芯。

13. 接地干线: 1 根。  
材质: 镀锌扁钢; 喷漆方式: 涂以  $15 \sim 100mm$  宽度相等的绿色和黄色相间的条纹。

14. 安全围栏: 2 个。  
材质: 玻璃钢; 尺寸:  $\geq 2 \text{ 米} \times 1.5 \text{ 米}$ , 可伸缩; 颜色: 红白管式。

15. 安全标志: 3 套。  
 $80 \times 60cm$ , 配备禁止、警告、指令、提示等四类电气安全标志。

16. 绝缘垫: 2 块。  
长度:  $\geq 2m$ ; 宽度:  $\geq 1m$ ; 厚度:  $\geq 5mm$ ; 样式: 带纹路, 铺满整个作业区域。

17. 柱上变压器台架 (整套) 及高低压架空线路隔离开关: 3 个。  
额定电压:  $10kV$ , 送电端隔离开关。

18. 柱上变压器台架 (整套) 及高低压架空线路  $10kV$  架空绝缘电缆及验电接地环: 3 个。  
架空长度不低于  $2.5m$ ; 送电端接隔离开关; 受电端带验电接地环; 接变压器台架上的跌落式熔断器。

19. 柱上变压器台架 (整套) 及高低压架空线路跌落式熔断器: 3 个。  
离地高度不低于  $2.5m$ 。

20. 柱上变压器台架 (整套) 及高低压架空线路避雷器: 3 根。  
额定电压:  $17kV$ ; 陡坡冲击电流:  $57.5A$ ; 操作冲击电流:  $42.5A$ ; 电流冲击耐受:  $65kV$ 。

21. 柱上变压器台架（整套）及高低压架空线路油浸式电力变压器：1台。  
额定电压：10/0.4kV；容量：30KVA。  
柱上变压器台架（整套）及高低压架空线路低压配电柜：1套。  
内装：隔离开关、断路器、电压表、电压转换开关、电流表、电流互感器、避雷器、无功补偿控制器、电力电容器、接触器、指示灯等设备设施。  
23. 柱上变压器台架（整套）及高低压架空线路接地扁铁：1个。  
材质：镀锌扁钢；喷漆方式：涂以15~100mm 宽度相等的绿色和黄色相间的条纹。  
24. 柱上变压器台架（整套）及高低压架空线路0.4kV架空绝缘导线及验电接地环：4根。  
架空长度不低于2.5m；送电端带验电接地环。  
25. 柱上变压器台架（整套）及高低压架空线路配套设备设施：1套。  
包括：导线、绝缘子、电杆、金具、杆上配变安全运行标志等。  
26. 作业环境显示屏：1块。  
32英寸，分辨率≥1920\*1080，可设置和展示温度、雨、雪、雾、风向、风速等天气情况。  
27. 电路图：1套。  
电动机单向连续运转接线图（带点动控制）；三相异步电动机正反运行的接线图；单相电能表带照明灯的安装及接线图；带熔断器（断路器）、仪表、电流互感器的电动机运行控制电路接线图等电路图。  
28. 单相电能表：1个。  
与电路图匹配，额定电压：220V，基本电流：10A。  
29. 三相四线电压表：1个。  
与电路图匹配，与电路图匹配，额定电压：220V，基本电流：10A，准确度等级：1级。  
30. 电流表：3个。  
与电路图匹配；额定工作电压：≤

	<p>36V。</p> <p>31. 电涌保护器: 1 个。 与电路图匹配; 标称放电电流: <math>\geq 20\text{KA}</math>。</p> <p>32. 熔断器: 1 个。 与电路图匹配; 额定电流: <math>\geq 32\text{A}</math>。</p> <p>33. 断路器 (带漏电保护器): 1 个。 与电路图匹配, 额定电压: 220V, 额定动作电流 30mA, 级数 3P。</p> <p>34. 断路器: 3 个。 与电路图匹配, 额定电压: 220V, 级数 3P。</p> <p>35. 剩余电流动作保护器: 1 个。 与电路图匹配; 规格: 3P+N。</p> <p>36. 交流接触器: 1 个。 与电路图匹配; 额定电压: <math>\leq 36\text{V}</math>; 规格: 3P。</p> <p>37. 热继电器: 3 个。 与电路图匹配; 规格: 3P。</p> <p>38. 电流互感器: 3 个。 与电路图匹配; 精确级: <math>\geq 10\text{P}</math>。</p> <p>39. 按钮开关: 2 个。 与电路图匹配, 额定工作电压电流: 220V/3A, IP65。</p> <p>40. 万能转换开关: 2 个。 与电路图匹配, 额定工作电压电流: 220V/3A, IP65。</p> <p>41. 三档旋钮开关: 2 个。 与电路图匹配, 额定工作电压电流: 220V/16A, IP65。</p> <p>42. 五孔插座: 2 个。 与电路图匹配, 额定工作电压电流: 220V/10A, IP65。</p> <p>43. 双控开关: 2 个。 与电路图匹配, 额定工作电压电流: 220V/10A, IP65。</p> <p>44. 单控开关: 2 个。 与电路图匹配, 额定工作电压电流: 220V/3A, IP65。</p> <p>45. 三相异步电动机: 2 台。 与电路图匹配; 输入电压: <math>\leq 36\text{V}</math>; 电流类型: AC; 功率: <math>\leq 180\text{W}</math>。</p> <p>46. 灯具: 1 套。 额定电压: <math>\leq 36\text{V}</math>; 长度: <math>\geq 300\text{mm}</math>; 额定功率: <math>\geq 5\text{W}</math>。</p>			
--	--	--	--	--

47. 配电箱: 1 个。  
规格:  $\geq 40*50*20$  (cm); 位数: 单排, 含导轨, 24 位; 材质: 钢板; 厚度:  $\geq 1.0$  mm。

48. 电气设备固定背板: 1 套。  
 $\geq 1366*688$  mm, 材质 Q235 冷板, 厚度  $\geq 2$  mm, 表面喷塑防锈。

49. 导线: 200 米。  
截面面积:  $1.5\text{mm}^2$ 、 $2.5\text{mm}^2$ ; 线芯材质: 单股铜芯。

50. 导线: 200 米。  
截面面积:  $1.5\text{mm}^2$ 、 $2.5\text{mm}^2$ ; 线芯材质: 多股铜芯。

51. 接线端子: 100 个。  
连接方式: 非快接型; 接线范围:  $\geq 1.5\text{mm}^2$ ; 厚度:  $\geq 0.5$  mm; 额定电流:  $\leq 19$  A。

52. 线芯压接工具及模具: 1 套  
材质: 碳钢; 大小与线材配套。

53. 导线连接器: 200 个。  
与现场实际作业导线规格相匹配;  
规格:  $\geq 1\text{mm}^2$ ; 额定电流:  $\geq 5$  A。

54. 烙锡设备及焊锡丝: 1 套。  
功率:  $\leq 60$  W; 温度:  $180\sim 450$  °C;  
形状: 尖头; 焊锡丝:  $\phi \geq 1.0$  mm。

55. 连接管: 200 个。  
材质: 紫铜; 规格:  $\geq 2.5\text{mm}^2$ ; 长度:  $\geq 28$  mm; 耐电压:  $\geq 1$  KV。

57. 绝缘胶带: 15 卷。  
电压等级:  $\leq 600$  V; 燃烧性能: 阻燃型; 红色、黑色、蓝色各 5 卷。

58. 接线工具: 1 套。  
包括: 剥线钳、老虎钳、尖嘴钳、工具刀、一字螺丝刀、十字螺丝刀等工器具。

59. 电气元件安装操作台: 1 个。  
规格:  $\geq 130*75*150$  (cm); 输入电压: 380V; 输出电压:  $\leq 36$  V; 保护功能: 短路保护、漏电保护; 操作台应设带漏电保护的总开关, 台面板应绝缘, 可根据实际情况使用安全电压。  
▲应提供电气件安装操作台、成套的高压开关柜、10/0.4KV 变配电系统等设备设施, 满足真实状态下进

	<p>行电气件安装检测、低压配电柜的运行维护和现场临时用电搭设等作业内容。</p> <p>60. 器材摆放架: 1 个。 规格: <math>\geq 120*40*200</math> (cm); 也可根据实际定制, 满足摆放需求。</p> <p>61. 工位配套辅材: 1 套。 需满足工位需求, 包括扎带 1 袋、电工胶带 2 卷、三相五线插座 1 个、86 型通用电气底盒 1 个、伸缩围栏 1 套、工位外观贴纸 1 套、说明书 1 份、合格证 1 份、铭牌 1 份等。</p> <p>62. 工位隔断: 1 个。 金属制品; 厚度: <math>\geq 1</math>mm; 漆面: 喷漆具有防锈功能; 尺寸 (长宽高): <math>\geq 3*4*2</math> (m)。</p>			
3	<p>(一) AI参数</p> <p>1. 网络摄像头: 24个。 <math>\geq 300</math>万像素; 支持POE供电; 具备拾音功能。</p> <p>2. 智能断路器: 5个。 AC 220V/380V; 16~100A; 支持远程控制和状态监测。</p> <p>3. 焊机/焊烟净化器开关检测模块: 5个。 支持交流/直流电流测量。</p> <p>4. 智能环境检测传感器: 5个。 DC 12~24V; 测量范围0~0000ppm, 分辨率<math>\geq 1</math>ppm。</p> <p>5. 焊接外壳接地检测模块: 3个。 DC 12~24V; I/O类型: 模拟量输入。风险识别终端: 3个</p> <p>6. 手持式风险识别终端仪: 3个。 具备扫描二维码, 语音识别(可支持多种方言识别)等功能; 支持WIFI等无线通讯。</p> <p>7. 考核触摸一体机: 9台。 <math>\geq 23</math>英寸; 液晶屏 (A规); 支持稳定的日常计算性能的市面主流CPU, DDR4内存, 含4个USB接口、HDMI与DP显示接口等, 满足外设连接与高清输出需求, 系统能流畅运行特种作业AI智能评分系统; 画面比例16:9; 分辨率<math>\geq 1920</math> (H) <math>\times 1080</math> (V); 身份证读卡器 (含支架)。</p>	套	1	工业 否

	<p>(二) 正常安全工器具</p> <p>1. 安全帽: 1 顶。 高强度 ABS, 下颚带搭扣; 抗冲击、耐穿刺、隔热。</p> <p>2. 手持式面罩: 1 个。 褐色; 总高<math>\geq 42\text{cm}</math> 宽 26 (cm); 红钢纸玻璃。</p> <p>3. 头戴式面罩: 1 个。 黑色; <math>\geq 30 \times 22</math> (cm); PP 材质。</p> <p>4. 安全帽与面罩组合式面罩: 1 个。 黄色安全帽+黑色面罩, 下颚带搭扣; <math>\geq 225 \times 220 \times 215</math> (mm); PP 和玻璃。</p> <p>5. 焊接护目镜: 1 副。 白色; 四珠全封闭; 聚碳酸酯。</p> <p>6. 滤光片: 4 片。 黑色; 材质: 玻璃; 进行焊条电弧焊、二氧化碳焊、氩弧焊、气焊(割)作业所需的遮光号规格, 各 1 片。</p> <p>7. 防冲击护目镜: 1 副。 白色; 四珠全封闭; 聚碳酸酯。</p> <p>8. 防尘口罩: 1 个。 灰色; KN95; 活性炭。</p> <p>9. 防毒面具: 1 个。 蓝色; 主体+滤盒+滤棉+滤盖; 硅胶。</p> <p>10. 耳套、耳塞: 各 1 副。 蓝绳橙耳塞; M; 硅胶。</p> <p>11. 手套: 1 副。 红色; <math>\geq L350\text{mm}</math>; 牛皮。</p> <p>12. 防护服: 1 套。 蓝色; 长袖, <math>\geq 190/4XL</math>; 纯棉。</p> <p>17. 披肩、头蓬及套袖: 1 套。 耐火材质; 黄色; 牛皮。</p> <p>18. 围裙: 1 个。 耐火材质; 黄色; 牛皮。</p> <p>19. 护腿: 1 副。 耐火材质; 黄色; 牛皮。</p> <p>20. 脚盖: 1 副。 黄色; 短款<math>\geq 24\text{cm}</math> 高; 反绒牛皮。</p> <p>21. 安全鞋: 1 双。 黑色; <math>\geq 44</math> 码; 带钢包头、防扎皮鞋。</p> <p>22. 坠落悬挂用安全带: 1 套。 黄色; 单绳大钩<math>\geq 2</math> 米; 阻燃涤纶织带, 合金钢配件。</p>		
--	---	--	--

<p>23. 器材摆放架: 1 套。  <math>\geq 120*40*200</math> (cm); 灰; 也可根据实际定制, 满足摆放需求。</p> <p>24. 衣架: 7 个。          银色; <math>\geq 40</math>cm, 加粗 3.2mm; 不锈钢。</p> <p>25. 劳动防护用品装置架: 1 个。          白色; <math>\geq 185*40*200</math> (cm); <math>\geq 230</math>kg/层。</p> <p>26. 工位配套辅材: 2 套          需满足工位需求, 包括扎带 1 袋、电工胶带 2 卷、三相五线插座 1 个、86 型通用电气底盒 1 个、尼龙绳 1 根、伸缩围栏 1 套、工位外观贴纸 1 套、说明书 1 份、合格证 1 份、铭牌 1 份等。</p> <p>27. 工位隔断: 3 个。          金属制品; <math>\geq 1</math>mm; 喷漆具有防锈功能; <math>\geq 3*4*2</math> (m)。</p> <p>(三) 干扰项设备设施</p> <p>1. 安全帽: 4 顶。          白色; V型、下颚带搭扣; 加厚ABS; 非标的、过期的、缺少附件的、轻微损坏的, 各1顶。</p> <p>2. 面罩: 4 个。          褐色; 总 <math>\geq</math> 高42cm宽26cm; 红钢纸; 损坏的手持式、头戴式、安全帽与面罩组合式面罩, 各1个。</p> <p>3. 平光眼镜: 1 副。          蓝边; <math>\geq 13 \times 5</math>cm聚碳酸酯。</p> <p>4. 白玻璃片: 6 片。          透明; 加厚 <math>\geq 3</math>毫米, 大小与滤光片一致; 玻璃。</p> <p>5. 手套: 2 副。          白色; 棉纱和帆布; 150A, 各1副。</p> <p>6. 工作服: 2 套。          灰色; 长袖, <math>\geq 180/100A/2XL</math>; 长袖棉质和化纤超薄款, 各1套。</p> <p>7. 帽子: 1 顶。          藏青色; 鸭舌工作帽; 化纤。</p> <p>8. 鞋: 1 双。          军绿; 高帮 <math>\geq 44</math>码; 布面平底胶鞋。</p> <p>9. 坠落悬挂用安全带: 4 套。          橙蓝色; 小勾 <math>\geq 2</math>米无缓冲; 涤纶背带; 非标的、过期的、缺少附件的、轻微损坏的, 各1套。</p>			
--	--	--	--

<p>10. 外壳破损的焊条电弧焊机、二氧化碳气体保护焊机、氩弧焊机: 3台。全铜输出380V专用; 额定输入电量<math>\geq 14.6\text{ kVA}</math>; 空载电压<math>\geq 75\text{ kV}</math>; 额定频率<math>50\sim 60\text{ Hz}</math>, 各1台。</p> <p>11. 损坏的焊条电弧焊钳、二氧化碳气体保护焊枪、氩弧焊枪: 3把。额定电流<math>\geq 800\text{ A}</math>, 各1把。</p> <p>12. 外皮破损的焊机二次线: 1根。<math>\geq 500\text{ A}</math>。</p> <p>13. 有问题的实物仿真氧气瓶: 1个。配套定制。</p> <p>14. 有问题的实物仿真乙炔气瓶: 1个。配套定制。</p> <p>15. 没有配置回火装置的乙炔表: 1个。 未配置回火装置。</p> <p>16. 实物仿真汽油桶、实物仿真油漆桶: 12个。 卡箍桶; 20升; 铁质, 各6个。</p> <p>17. 木板或木棍: 6个。<math>\geq 3*51\text{ (cm)}</math>; 实木。</p> <p>18. 纸板或纸团: 6个。<math>\geq 50*50\text{ (cm)}</math>; <math>\geq 4\text{ mm}</math>。</p> <p>19. 压力不足灭火器: 1具。 红色; 5KG灭火器; ABC干粉。</p> <p>20. 实物仿真氧气瓶: 5个。 与真实氧气瓶一致, 带氧气标签。</p> <p>21. 实物仿真乙炔瓶: 5个。 与真实乙炔气瓶一致, 带乙炔气标签。</p> <p>▲应按照考试大纲规定, 设置焊接操作平台、外壳破损焊机、压力不足的灭火器、有问题的气焊枪、老化气管、乙炔瓶、氧气瓶等众多隐患, 满足考生作业。</p> <p>(四) 安全操作设备参数</p> <p>1. 焊条电弧焊机: 2台。 额定输入电压380V; 额定输入容量<math>\geq 19\text{ kVA}</math>; 电流调节范围<math>50\sim 400\text{ A}</math>; 适用焊条<math>\Phi 2.0\sim 6.0\text{ mm}</math>。</p> <p>2. 电焊钳及配套电缆线: 2套。 与焊机匹配; 最大电流800A; 电缆线长度<math>\geq 3\text{ m}</math>。</p> <p>3. 焊接夹钳及配套电缆线: 2套。</p>			
--	--	--	--

	<p>与焊机匹配；最大电流500A；电缆线长度<math>\geq 3\text{m}</math>。</p> <p>4. 焊条：4公斤。 规格<math>\Phi 2.5\sim 4.0\text{mm}</math>；材质低碳钢焊条。</p> <p>5. 焊条保温桶：2个。 容量<math>\geq 5\text{KG}</math>；额定电压220V；焊条长度：<math>\leq 400\text{mm}</math>。</p> <p>6. 焊条头回收桶：2个。 规格<math>\geq 12\text{升}</math>；材质加厚铁皮；性能耐高温。</p> <p>7. 焊接板材：6块。 规格<math>\geq 150*50*4\text{ (mm)}</math>；牌号：Q235。</p> <p>8. 工作台：1个。 规格<math>\geq 400*500\text{ (mm)}</math>；材质：铸铁。</p> <p>9. 焊架：5个 <math>80*60*120\text{ (cm)}</math>，铁质。</p> <p>10. 常用工器具，4套。 包括活扳手、清渣锤、钳子、一字螺丝刀、十字螺丝刀、宽刃扁錾、角磨机、钢丝刷等。</p> <p>11. 工具袋：4个。 帆布；<math>40*11*36\text{ (cm)}</math>；加厚耐磨。</p> <p>12. 管道：9套 除尘效率<math>\geq 99\%</math>；配套管道（含吸烟臂）。</p> <p>13. 移动式操作平台（门式架），1套。 包括防护栏杆、门架及配件、爬梯、脚轮等，满足搭设1层所需的构配件。</p> <p>14. 焊渣接火斗：2个。 <math>\geq 61*42*8\text{ (cm)}</math>；钢材。</p> <p>15. 焊接防火布：2块。 <math>\geq 150*100*0.5\text{ (cm)}</math>；A级阻燃布。</p> <p>15. 干粉灭火器：5个。 红色；手提式；<math>\geq 5\text{KG}</math>灭火器；干粉。</p> <p>16. 二氧化碳灭火器：5个。 红色；手提式；<math>\geq 5\text{KG}</math>灭火器；二氧化碳气体。</p> <p>17. 安全围栏：4套。 伸缩围栏；<math>\geq 1.2\times 1.5\text{ (m)}</math>；红白管式。</p> <p>18. 安全标志：5套。 <math>80*60\text{cm}</math>，配备禁止、警告、指令、</p>		
--	---	--	--

<p>提示等四类电气安全标志。</p> <p>19. 速差自控器（防坠器）：2个。 承重负荷<math>\geq 150\text{KG}</math>，锁止方式双重锁止，材质航空级钢丝绳、阻燃安全绳，锁止临界速度<math>1\text{m/s}</math>，锁止距离<math>\leq 0.2\text{m}</math>，整体破坏负荷<math>\leq 8900\text{N}</math>，最大长度<math>\leq 3\text{米}</math>。</p> <p>20. 二氧化碳气体保护焊机：1台。 额定输入电压<math>380\text{V}</math>；额定输入功率<math>\geq 14\text{kW}</math>；适用焊丝<math>0.5\sim 1.6\text{mm}</math>。</p> <p>21. 送丝装置：1台。 与焊机匹配，送丝速度<math>15\sim 75\text{m/h}</math>, IP23。</p> <p>22. 焊枪：1把。 与焊机匹配，长度不小于<math>3\text{m}</math>。</p> <p>23. 焊接夹钳及配套电缆线：1套。 与焊机匹配；最大电流<math>500\text{A}</math>；电缆线长度<math>\geq 3\text{m}</math>。</p> <p>24. 二氧化碳气瓶及相关件：1套。 公称容积<math>\geq 40\text{L}</math>，直径<math>\geq \Phi 219\text{mm}</math>； 材质钢质无缝气瓶；充装介质永久气体、高压液化气体；标签标示：气瓶应在检验有效期内，有警示标签和充装产品合格标签；安全附件齐全完整有效。</p> <p>25. 气瓶防倾倒装置：3套。 与使用气瓶相匹配；材质不锈钢； 高度<math>\geq 100\text{cm}</math>；样式固定支架（含固定带）。</p> <p>26. 二氧化碳减压器高压表、流量计及加热器：1套。 与使用气瓶相匹配，。</p> <p>27. 二氧化碳焊丝：1公斤。 规格<math>\Phi 0.5\sim 1.6\text{mm}</math>；材质实心焊丝或药芯焊丝。</p> <p>28. 焊丝头回收桶：1个。 规格<math>\geq 12\text{升}</math>；材质加厚铁皮；性能耐高温。</p> <p>29. 工作台：3个。 规格<math>\geq 80*60*75\text{ (cm)}</math>；材质钢材。</p> <p>30. 氩弧焊机：1台。 额定输入电压<math>380\text{V}</math>；额定输入功率<math>\geq 14\text{kW}</math>；适用焊丝<math>2.0\sim 2.5\text{mm}</math>。</p> <p>31. 焊枪：1套。 与焊机匹配，长度不小于<math>3\text{m}</math>。</p>			
---	--	--	--

	<p>32. 焊接夹钳及配套电缆线：1套。与焊机匹配；颜色银色；最大电流500A；电缆线长度<math>\geq 3m</math>。</p> <p>33. 氩气瓶及相关附件：1套。公称容积<math>\geq 40L</math>，直径<math>\geq \phi 219mm</math>；材质钢质无缝气瓶；充装介质永久气体、高压液化气体；标签标示气瓶应在检验有效期内，有警示标签和充装产品合格标签；安全附件齐全完整有效。</p> <p>34. 氩气减压器高压表及流量计：1套。与使用气瓶相匹配，额定电压220V，功率150W。</p> <p>35. 氩弧焊丝：2公斤。规格：<math>\Phi 2.0 \sim 2.5mm</math>；材质实心焊丝。</p> <p>36. 钨钨极：50根。规格<math>\Phi 1.0 \sim 2.5mm</math>。</p> <p>37. 焊丝头回收桶：2个。颜色银色；规格<math>\geq 12升</math>；材质加厚铁皮、耐高温。</p> <p>38. 气焊（割）氧气瓶及相关附件：1套。公称容积<math>\geq 40L</math>，直径<math>\geq \phi 219mm</math>；材质钢质无缝气瓶；充装介质永久气体、高压液化气体；标签标示气瓶应在检验有效期内，有警示标签和充装产品合格标签；安全附件齐全完整有效。</p> <p>39. 乙炔瓶及相关附件：1套。公称容积<math>\geq 40L</math>，直径<math>\geq \phi 250mm</math>；材质钢质无缝气瓶；充装介质丙酮、乙炔气体；标签标示气瓶应在检验有效期内，有警示标签和充装产品合格标签；安全附件齐全完整有效。</p> <p>40. 氧气减压器：1套。与使用气瓶相匹配，最大输入压力，15MP，公称流量<math>10m^3/h</math>。</p> <p>41. 乙炔减压器：1套。与使用气瓶相匹配，最大输入压力，15MP，公称流量<math>10m^3/h</math>。</p> <p>42. 氧气回火防止器：1个。型号：HF~2型，大小：M16×1.5。</p>
--	--

<p>43. 乙炔回火防止器: 1个。 JYHF~IV/, M16*1.5螺纹型。</p> <p>44. 氧气胶管: 1根。 颜色蓝色; 长度<math>\geq 10\text{m}</math>; 工作压力<math>\leq 45.0\text{MP}</math>。</p> <p>45. 乙炔胶管: 1根。 颜色红色; 长度<math>\geq 10\text{m}</math>; 工作压力<math>\leq 1.0\text{MP}</math>。</p> <p>46. 焊炬: 1个。 H01~6。</p> <p>割炬: 1个 G01~30。</p> <p>49. 气焊(割)点火器: 1个。 方式电子点火; 与焊(割)枪匹配。</p> <p>50. 气焊(割)焊丝: 2公斤。 规格<math>\Phi 2.0 \sim 3.0\text{ (mm)}</math>; 材质H08A。</p> <p>51. 气焊板材: 2块。 规格厚度<math>2 \sim 6\text{mm}</math>、长度<math>150\text{mm}</math>、宽度<math>50\text{mm}</math>; 牌号: Q235。</p> <p>52. 气割板材: 2块。 规格厚度<math>4 \sim 12\text{mm}</math>、长度<math>150\text{mm}</math>、宽度<math>100\text{mm}</math>, 牌号: Q235。</p> <p>53. 接火斗: 1个。 规格<math>\geq 57 \times 39 \times 8\text{ (cm)}</math>; 材质: 加厚铁皮、耐高温。</p> <p>54. 肥皂水(气体检漏): 1L。 肥皂1块, 清水1L。</p> <p>55. 焊渣接火斗: 1个。 颜色红色; 规格<math>\geq 61 \times 42 \times 8\text{ (cm)}</math>; 材质钢材。</p> <p>56. 焊接防火布: 2块。 颜色红色; 规格<math>\geq 1.5 \times 1 \times 0.001\text{ (m)}</math>; A级防火带防伪报告; 材质: A级阻燃布。</p> <p>57. 气瓶间: 1间。 面积<math>\geq 8\text{平方米}</math>; 中间防火隔墙为钢筋混凝土, 具有防爆能力; 乙炔房间和氧气房间分别设乙炔气体探测仪、氧气气体探测仪, 防爆风机, 并进行联锁; 在房间顶部预设泄爆口; 房间外墙为砖混结构。</p> <p>58. 防火隔断: 1个。 材质龙骨钢架, 石膏板; 尺寸<math>\geq 2\text{m}</math>; 燃烧性能A级。</p> <p>59. 焊机接地: 9条。</p>			
--	--	--	--

	<p>镀锌扁钢；涂以 15~100mm 宽度相等的绿色和黄色相间的条纹。</p> <p>60. 国标净化集中排风排烟系统：1套。</p> <p>除烟净化主机尺寸<math>\geq 90*135*195</math> (cm)；脉冲控制系统高压脉冲反吹；喷吹时间可调节；材质碳钢板（冷轧板）；过滤效率：99.9%。</p> <p>▲熔化焊接和热切割采取集中排风排烟系统，各焊工工位采取管道和吸烟臂。</p> <p>61. 工位配套辅材：1套。</p> <p>需满足工位需求，包括镀锌冲孔扁铁1套、框架接地线1套、焊机接地线焊机接地线、焊接铁板材料说明书1份、合格证1份、铭牌1份等。</p>				
4	<p>（一）AI参数</p> <p>1. 网络摄像头：18个。</p> <p>分辨率：<math>\geq 300</math>万像素；支持POE供电；具备拾音功能。</p> <p>2. 风险识别终端：2个。</p> <p>具备扫描二维码，语音识别（可支持多种方言识别）等功能，支持WIFI等无线通讯。</p> <p>3. 考核触摸一体机：5台。</p> <p><math>\geq 23</math>英寸；液晶屏（A规）；支持稳定的日常计算性能的市面主流CPU，DDR4内存，含4个USB接口、HDMI与DP显示接口等，满足外设连接与高清输出需求，系统能流畅运行特种作业AI智能评分系统；画面比例16:9，分辨率<math>\geq 1920</math> (H) <math>\times 1080</math> (V)，带身份证读卡器（含支架）。</p> <p>（二）正常安全用具参数</p> <p>1. 安全帽：1顶。</p> <p>高强度ABS，下颚带搭扣；抗冲击、耐穿刺、隔热。</p> <p>2. 坠落悬挂用安全带：1副。</p> <p>单绳大钩<math>\geq 2</math>米；阻燃涤纶织带，合金钢配件。</p> <p>3. 安全鞋：1双。</p> <p><math>\geq 43</math>码，带钢包头、防扎皮鞋。</p> <p>4. 工作服：1套。</p> <p>长袖、纽扣，<math>\geq 3XL</math>、棉100%。</p> <p>5. 手套：1副。</p>	套	1	工业	否

	<p>均码，棉纺、中厚、耐磨。</p> <p>6. 器材摆放架：1套。  <math>\geq 120*40*200</math> (cm)；也可根据实际定制，满足摆放需求。</p> <p>7. 衣架：7个。  <math>\geq 40</math>cm，加粗3.2mm；不锈钢。</p> <p>8. 安全立（平）网：各1块。  A级阻燃聚乙烯绳，密目网，<math>1.2*6</math> (m)。</p> <p>9. 工具袋：2个。  帆布；<math>40*11*36</math> (cm)；加厚耐磨。</p> <p>10. 作业环境显示屏：2块。  32英寸，分辨率<math>\geq 1920*1080</math>，可设置和展示场地是否平整、坚实以及排水是否顺畅等情况，可设置和展示温度、雨、雪、雾、风向、风速等天气情况。</p> <p>11. 安全围栏：伸缩围栏，<math>\geq 1.2m \times 1.5m</math>，红白管式。</p> <p>12. 安全标志：1套  <math>80*60</math>cm，配备禁止、警告、指令、提示等四类电气安全标志。</p> <p>13. 劳动防护用品放置架：2个。  <math>\geq 120*40*200</math> (cm)；也可根据实际定制。</p> <p>14. 钢管放置架：2个。  碳钢，<math>2*0.7*1.75</math> (m)。</p> <p>15. 扣件放置箱：2个。  冷轧钢板，<math>56*42*31</math> (cm)，带刹万向脚轮。</p> <p>16. 水平生命线装置：2个。  在操作平台上方设置，用于挂设速差自控器（防坠器）；承重不少于150kg，双锁止，直径不小于3mm。</p> <p>17. 速差自控器（防坠器）：8个。  承重不小于150KG，双重锁止，航空级钢丝绳、阻燃安全绳，锁止距离不大于0.2m。</p> <p>（三）安全用具干扰项</p> <p>1. 安全帽：8顶。  非标的、过期的、缺少附件的、轻微损坏的，各2顶。</p> <p>2. 坠落悬挂用安全带：8套  非标的、过期的、缺少附件的、轻微损坏的，各2套。</p>			
--	---	--	--	--

	<p>3. 安全鞋: 4双。 非标的、损坏的, 各2双。</p> <p>4. 有问题的钢管: 12个。 包括弯曲的、压扁的、有缺口的、 破损的、严重锈蚀的、螺栓滑丝, 各2个。</p> <p>5. 有问题的扣件: 6个。 包括破损的、严重锈蚀的、螺栓滑 丝等, 各2个。</p> <p>6. 有问题的安全网: 4个。 包括边绳断裂的、磨损的等, 各2个。</p> <p>7. 有问题的金属垫板: 3个。 包括锈蚀的、有裂纹的、变形的等, 各1个。</p> <p>8. 有问题的底座: 2个。 包括有裂纹的、弯曲变形的等, 各1 个。</p> <p>9. 有问题的挡脚板: 2个。 包括有锈蚀严重的、弯曲变形的等, 各1个。</p> <p>10. 有问题的脚手板: 2个。 包括有锈蚀严重的、弯曲变形的等, 各1个。</p>			
5	<p>高处安 装、维 护、拆 除作 业实 际操 作设 备</p> <p>(一) AI参数</p> <p>1. 网络摄像头: 11个。 分辨率: <math>\geq 300</math>万像素; 支持POE供 电; 具备拾音功能。</p> <p>2. 超声波雷达传感器: 1个。 检测范围0.2~0.3m, 2. 测距频率 50Hz; 静态功耗小于5微安(待机状 态); 平均工作电流不大于10mA。</p> <p>3. 陀螺仪: 3个。 测量角度X <math>\pm 180^\circ</math>; Y <math>\pm 90^\circ</math>; XY 倾角精度: 0.1°。</p> <p>4. 环形开关传感器: 3个。 DC 6~36V; 灵敏度高, 防抗干扰强。</p> <p>5. 风险识别终端: 2个。 具备扫描二维码, 语音识别(可支 持多种方言识别)等功能, 支持WIFI 等无线通讯。</p> <p>6. 考核触摸一体机: 7台。 <math>\geq 23</math>英寸; 液晶屏(A规); 支持稳 定的日常计算性能的市面主流CPU, DDR4内存, 含4个USB接口、HDMI与</p>	套	1	工业 否

	<p>DP显示接口等，满足外设连接与高清输出需求，系统能流畅运行特种作业AI智能评分系统；画面比例16:9，分辨率<math>\geq 1920 (H) \times 1080 (V)</math>，带身份证读卡器（含支架）。</p> <p>（二）正常架设安全用具</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 安全帽：1顶。 高强度ABS，下颚带搭扣； 抗冲击、耐穿刺、隔热。</li> <li>2. 围杆作业用安全带：1根。 聚酯纤维+合金钢；双保险。</li> <li>3. 区域限制用安全带：1根。 高强丙纶+合金钢；单保险大钩<math>\geq 2</math>米，带护腰。</li> <li>4. 坠落悬挂用安全带：1根。 聚酯纤维+合金钢；五点式安全带+缓冲包。</li> <li>5. 安全鞋：1双。 <math>\geq 43</math>码，带钢包头、防扎皮鞋。</li> <li>6. 脚扣：1套。 开口<math>\geq 300\text{mm}</math>；荷载<math>\geq 150\text{Kg}</math>。</li> <li>7. 工作服：2套。 灰色，长袖、紧口，<math>\geq 4\text{XL}</math>，棉100%。</li> <li>8. 反光背心：1个。 径编布，荧光黄，<math>\geq 3\text{XL}</math>。</li> <li>9. 手套：1双。 均码，棉纺，中厚、耐磨。</li> <li>10. 器材摆放架：1个。 <math>\geq 120*40*200</math> (cm)。</li> <li>11. 衣架：7个 <math>\geq 40\text{cm}</math>，加粗3.2mm；不锈钢。</li> <li>12. 工具袋：1个。 帆布；<math>40*11*36</math> (cm)；加厚耐磨。</li> <li>13. 作业环境显示屏：1个。 32英寸，分辨率<math>\geq 1920*1080</math>，可设置和展示场地是否平整、坚实以及排水是否顺畅等情况，可设置和展示温度、雨、雪、雾、风向、风速等天气情况。</li> <li>14. 安全围栏：1组。 伸缩围栏；<math>\geq 1.2\text{m} \times 1.5\text{m}</math>；红白管式。</li> <li>15. 安全标志：1套。 <math>80*60\text{cm}</math>，配备禁止、警告、指令、提示等四类电气安全标志。</li> </ol>			
--	--	--	--	--

	<p>16. 劳动防护用品放置架: 1个。  <math>\geq 120*40*200</math> (cm) ; 也可根据实际定制, 满足摆放需求。</p> <p>17. 钢管放置架: 1个。          碳钢; <math>2*0.7*1.75</math> (m) 。</p> <p>18. 扣件放置箱: 1个。          冷轧钢板; <math>56*42*31</math> (cm) ; 带刹万向脚轮, 。</p> <p>19. 水平生命线装置: 2个。          在操作平台上方设置, 用于挂设速差自控器(防坠器); 承重不少于150kg, 双锁止, 直径不小于3mm。</p> <p>20. 速差自控器(防坠器): 8个。          承重不小于150KG, 双重锁止, 航空级钢丝绳、阻燃安全绳, 锁止距离不大于0.2m。</p> <p>21. 高处作业吊篮(整套、含悬挂装置): 1套。          单层; 电动; 爬升式; 额定载重量: <math>\geq 500</math>kg; 双吊点; 提升高度<math>\geq 2</math>m。</p> <p>22. 清洗作业工具: 2个。          塑料、挂刷两用。</p> <p>23. 作业平台: 2个。          固定式; 墙壁高度不小于4m; 悬挂装置安装平台有围栏防坠措施。</p> <p>24. 作业环境显示屏: 3台。          32英寸, 分辨率<math>\geq 1920*1080</math>, 可设置和展示场地是否平整、坚实以及排水是否顺畅等情况, 可设置和展示温度、雨、雪、雾、风向、风速等天气情况。</p> <p>25. 安全围栏: 3个。          伸缩围栏; <math>\geq 1.2m \times 1.5m</math>; 红白管式。</p> <p>26. 器材摆放架: 3个。          不小于<math>120*40*200</math> (cm) 。</p> <p>27. 安全绳: 2根。          固定在可靠位置, 不得与吊篮任何部位连接; 纤维绳, <math>\Phi \geq 16</math>mm; 单大钩+缓冲包; 长度不大于2m(含未展开缓冲器长度)。</p> <p>28. 安全绳自锁器: 2个。          与安全绳匹配, 合金钢, 工作负荷不大于100Kg。</p> <p>29. 低压验电笔: 1个。</p>			
--	---	--	--	--

	<p>500V及以下； ABS。</p> <p>30. 座板式单人吊具（整套）：1套。 包括挂点装置、悬吊下降系统、坠落保护系统等。</p> <p>31. 电杆：1根。 高度大于4m；钢筋混凝土；根据场地情况选择配套固定支架。</p> <p>32. 抱箍：1个。 铁艺表面喷塑，灰色，直径<math>\geq 200\text{mm}</math>，与电杆匹配。</p> <p>33. 铁塔：1根。 铸铁表面镀锌，与铁塔的1:1局部结构，包含垂直、水平作业位置；高度大于4m，配备防坠落导轨。</p> <p>34. 传递绳：1根。 涤纶；<math>\phi \geq 12\text{mm}</math>，最大承重1000kg。</p> <p>35. 工具袋：1个。 帆布；<math>40*11*36\text{ (cm)}</math>；加厚耐磨。</p> <p>36. 速差自控器（防坠器）：2个。 承重不小于150KG，双重锁止，航空级钢丝绳、阻燃安全绳，锁止距离不大于0.2m。</p> <p>37. 安全防护垫：1块。 面积大于<math>2*1.5\text{ (m)}</math>；厚度大于30cm；高密度海绵。</p> <p>（二）正常架设设备干扰项</p> <p>1. 安全帽：8顶。 非标的、过期的、缺少附件的、轻微损坏的，各2顶。</p> <p>2. 安全带：8套。 非标的、过期的、缺少附件的、轻微损坏的，各2套。</p> <p>3. 安全鞋：2双。 非标的、损坏的，各1双。</p> <p>4. 移动平台：4个。 脚手架十字扣、脚手架万字扣、梯子、挡脚板等存在隐患；各1个。</p> <p>5. 吊篮：8个。 限位碟、吊篮绳坠铁、刹车片、钢丝绳、配重块、吊篮安全锁、吊篮绳坠铁、吊篮提升机电缆线，各1个。</p> <p>7. 单人吊具：5个。 安全绳、U型扣、高空作业座板、自锁器、工作绳，各1个。</p> <p>8. 铁塔：8个。</p>			
--	--	--	--	--

		螺丝断裂、螺丝牙磨损、脚钉断裂、脚钉变形、连接角钢断裂、连接角钢变形、连接件断裂、连接件变形等，各1个。 ▲作业现场安全隐患排除应设置作业环境、作业人员、移动平台、吊篮、单人吊具和杆塔等隐患点并放置铭牌。				
6	特种作业考试点智能监控设备或能进行人工智能分析的成套监控设备	(一) 人工智能分析成套监控系统 1. 平台: 1个。 机架式服务器, 双路高性能处理器, 可支持16条DDR4或以上内存槽。 可支持12个3.5寸盘位(8个兼容SATA/SAS/U.2), 可支持9个PCIe扩展槽。支持选配后置硬盘/PCIe模组。 2. CPU: 2个。 双路高性能服务器级处理器, 单颗物理核心数 $\geq 32$ 核, 支持多线程计算。 3. 内存: 8个。 32GB/DDR4或以上/ECC/REG。 4. GPU: 2个。 AI总算力 $\geq 560$ TFLOPS(支持INT8/FP16/BF16/FP32混合精度计算), 支持视频类AI模型的实时推理能力, 能够稳定处理不低于160路1080p分辨率视频流, 支持25FPS全帧率处理, 能够适配图像识别、目标检测、行为分析等算法模型。 5. SSD: 1个。 480GB/SATA3.0/2.5寸/企业级/(系统盘)。 6. SD: 1个。 3.84T/NVMe4.0/U.2/数据中心/(存储盘)(推荐16T数据存储空间)。 7. 导轨: 1个。 服务器导轨。 8. 光模块: 国产 25G光纤多模模块。	套	1	工业	否

	<p>9. 电源: 2块。 2200W CRPS电源模块。</p> <p>10. 网络传输, 1批。 摄像头及数据的网络传输采用6类或6类以上网线, 有条件者可采用光纤; 网线水晶头制作要求: 1批RJ45水晶头, 解纽长度≤1. 5cm。</p> <p>11. 网络交换机: 37. 采用千兆网络或者万兆交换机提供高速数据传输。 连接摄像头的交换机具备POE供电功能, 为摄像头供电。有条件者, 二级交换机可支持双电源, 一级交换机支持双机部署(堆叠或MLAG)交换机网口数量根据连接的设备数量进行配置。</p> <p>12. 考核打分终端设备: 5台。 屏幕尺寸不小于10. 1英寸; 分辨率≥1920×1080; 单点触摸5000万次; 基于android13及以上安卓系统, 内存≥4G+, 硬盘≥64G, 铝合金外壳+钢化防爆屏。 ▲考核打分终端设备和系统实时交互功能, 出现意外情况时, 考核打分终端设备能够终止考试。 考试管理系统和移动评分系统: (一) 报名系统</p> <p>1. 对提交上来的考生信息和考试申请计划信息进行管理, 支持查询、添加、删除、修改、导出成绩等信息维护功能。</p> <p>2. 考试计划申请功能: 计划编号, 计划名称, 作业类别, 组织机构, 计划开始时间, 计划结束时间, 计划考试地点, 备注等</p> <p>3. 考生信息录入(采集信息分为: 身份证、影像, 可选)/支持理论考试系统数据(身份证号码、照片)导入功能/或数据对接。审批系统通过录入系统的考试申请计划和考生信息, 进行审批。</p> <p>1. 审批功能: 根据申请内容审核并分配: 监考考官、考核员、考试开始时间, 结束时间, 考试地点, 备注等;</p>			
--	--	--	--	--

		<p>2. 信息维护功能（查询统计、成绩维护、导出制证数据等）</p> <p>（三）考试系统</p> <p>考试、培训综合管理系统涵盖系统管理、数据统计、单位组织、考务管理、成绩管理、设备管理、参数配置等多种功能。</p> <p>支持高压电工作业，低压电工作业，熔化焊接与热切割作业，登高架设作业，高处安装、维护、拆除作业，煤气作业，制冷与空调作业，危险化学品安全作业，金属非金属矿山安全作业，煤矿安全作业，烟花爆竹安全作业等特种作业实操评分功能；</p> <p>3. 系统具备以下功能：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>①考评员登录认证功能，支持账号密码登录或人脸识别登录；</li> <li>②考生信息确认功能，支持/身份证号/扫码登录，系统自动推送考生的姓名、考试子科目等信息；</li> <li>③考试题目抽取功能：支持随机抽取考题组卷；</li> <li>④考试过程拍照功能：支持上传照片和视频；</li> <li>⑤考试评分提醒功能；</li> <li>⑥考试成绩单生成功能；</li> <li>⑦成绩查询功能；</li> <li>⑧评分记录查询功能。</li> </ul> <p>▲实现考试倒计时设置，考试时长结束后系统自动提交考试数据等功能。</p> <p>4. 系统具备考试成绩自动上传至省级实操考核管理平台的功能，方便考试组织和管理。</p> <p>5. 智能识别评分系统评分同步至考评员移动评分系统，结合人工评分、复核，支持操作细节评分。</p>				
7	电力三项作业实际操作设备	<p>1. 模拟操作台外壳：3台。 尺寸不小于 1130*650*1140 (mm)； 冷轧钢板；厚度大于 1.5mm。</p> <p>2. 终端主机：3台。</p> <p>3. CPU: Intel Core i3；内存 4GB； 128G 硬盘。</p> <p>4. 控制面板：3个。</p>	套	1	工业	是

		设有仪器仪表测试区、避雷器直流耐压试验区、变压器变比试验区、断路器动特性试验区、变压器介质损耗试验区、电流互感器励磁特性试验区。 5. 显示屏：3个。 19寸多点触控；分辨率≥1280*1024；单点触摸5000万次。 6. 安全帽：3个。 高强度ABS，下颚带搭扣，抗冲击、耐穿刺、隔热。 7. 电工服：3套。 长袖、紧口，≥3XL，棉100%。 8. 绝缘手套：3双。 橡胶材质，≥10kV。 9. 仿真设备和零部件：1批。 采用与真实设备和零部件1:1比例制作。				
8	作业现场应急处置实际操作设备	(一) AI实物设备 1. 网络摄像头：8个。 ≥300万像素，支持POE供电，具备拾音功能。 2. 光电开关传感器：12个。 DC 5V，直流三线NPN常开，通过数字量进行数据采集。 3. 智能语音控制模块：4个。 DC 5V，能进行语音交互，通过数字量进行数据采集。 4. 考核触摸一体机：8台。 ≥23英寸，液晶屏（A规），支持稳定的日常计算性能的市面主流CPU，DDR4内存，含4个USB接口、HDMI与DP显示接口等，满足外设连接与高清输出需求，系统能流畅运行特种作业AI智能评分系统，画面比例：16: 9，分辨率≥1920 (H) × 1080 (V)，身份证读卡器（含支架）。 (二) 触电事故现场应急处置实物设备 1. 空开盒：1台。 ≥20×17×9 (cm)，漏电断路器：1P+N，32A，断路器：3P，32A。 2. 模拟假人：1个。 全身式人体模型，≥170×55×25 (cm)，皮肤采用热塑弹性体混合	套	2	工业	否

	<p>胶材料，可立可卧，关节可活动（颈部、四肢等），配备合身的工作服、裤子、腰带，具有手感真实、形态逼真、拆装更换方便等特点。</p> <p>3. 电源线（3芯）：2根。 黑色，<math>3 \times 0.75\text{mm}^2</math>。</p> <p>4. 绝缘手套：1双。</p> <p>5. 耐压等级：<math>\geq 400\text{V}</math>，橡胶。</p> <p>7. 绝缘手套：1双。 耐压等级：<math>\geq 10\text{KV}</math>，材质：橡胶。</p> <p>8. 绝缘鞋：1双。 电绝缘性能：<math>\geq 10\text{kV}</math>，橡胶、帆布、高帮。</p> <p>9. 绝缘鞋：1双。 电绝缘性能：<math>\geq 500\text{V}</math>，橡胶、帆布、高帮。</p> <p>10. 绝缘夹钳：1个。 适用电压：10kV；，环氧树脂。</p> <p>11. 绝缘木棒：1根。 干实木，长度：<math>\geq 1.2\text{m}</math>，直径：<math>\geq 2\text{cm}</math>。</p> <p>12. 手机模型：1部。 <math>150*75*7\text{mm}</math>，约200g。</p> <p>11. 橡胶垫：1块。 <math>\geq 2000*800*5\text{ (mm)}</math>。</p> <p>12. 安全围栏：1组。 伸缩围栏，<math>\geq 1.2\text{m} \times 1.5\text{m}</math>，红白管式。</p> <p>13. 安全标志：1套。 <math>80*60\text{cm}</math>，配备禁止、警告、指令、提示等四类电气安全标志。</p> <p>14. 防静电台：1个 <math>\geq 80*60*75\text{ (cm)}</math>。</p> <p>（三）单人徒手心肺复苏实物设备</p> <p>1. 心肺复苏模拟人：1个。 全身式人体模型，<math>\geq 170 \times 55 \times 25\text{ (cm)}</math>，皮肤采用热塑弹性体混合胶材料，可立可卧，关节可活动（颈部、四肢等），支持呼救，拍打，触摸，按压，打开气道，吹气等心肺复苏操作，配备合身的工作服、裤子、腰带，具有手感真实、形态逼真、拆装更换方便等特点。 ▲模拟假人能实现呼喊、口腔清理、胸部按压和人工呼吸等心肺复苏急</p>			
--	---	--	--	--

	<p>救操作，能实时采集并显示按压、呼吸等操作数据。</p> <p>2. CPR屏障消毒面膜：10盒。 100*80*20mm。</p> <p>3. 海绵座垫：1块。 ≥40*40*5 (cm)。</p> <p>(四) 灭火器选择与使用实物设备</p> <p>1. 火灾场景视频显示端：1台 额定电压：220V，屏幕尺寸：≥55英寸，分辨率≥1920*1080，具备检测考生风向选择、灭火距离功、侧身灭火和灭火器喷射方向等功能。 ▲能够随机展示A、B、C、D、E等五类火灾场景并播放相应场景音频描述，同时提供不少于10中火灾隐患场景。</p> <p>2. 水基灭火器：1个。 定制化改造，底部安装接近开关，尺寸：130*130*490mm，功率：10W，额定电压：5V，颜色：消防红，材质：Q235B，无线充电。</p> <p>3. 二氧化碳灭火器：1个。 定制化改造，底部安装接近开关，尺寸：130*130*490mm，功率：10W，额定电压：5V，颜色：消防红，材质：Q235B，无线充电。</p> <p>4. 干粉灭火器：1个。 定制化改造，底部安装接近开关，尺寸：130*130*490mm，功率：10W，额定电压：5V，颜色：消防红，材质：Q235B，无线充电。</p> <p>5. 泡沫灭火器：1个。 定制化改造，底部安装接近开关，尺寸：130*130*490mm，功率：10W，额定电压：5V，颜色：消防红，材质：Q235B，无线充电。</p> <p>6. 清水灭火器：1个。 定制化改造，底部安装接近开关，尺寸：130*130*490mm，功率：10W，额定电压：5V，颜色：消防红，材质：Q235B，无线充电。</p> <p>7. 灭火器箱：6个。 400*310*190 (mm)，冷轧钢板，颜色：红色，开门方式：翻盖式。</p> <p>(五) 创伤包扎实物设备</p>			
--	---	--	--	--

		<p>1. 创伤模拟人: 1个。 全身式人体模型, <math>\geq 170 \times 55 \times 25</math> (cm), 皮肤采用热塑弹性体混合胶材料, 不少于3个创伤部位, 包括但不限于右前臂创伤、右手背创伤及头部创伤; 规定位置安装语音识别模块和光感传感器, 配备合身的工作服、裤子、腰带, 具有手感真实、形态逼真、拆装更换方便等特点。</p> <p>2. 常用包扎材料, 1套。 常用包扎材料包括酒精、止血带、纱布或敷料、夹板、绷带、三角巾等。</p> <p>3. 担架: 1副。 材质, 加厚铁管, PVC面料; 承重: 150kg。可折叠, 带滚轮。</p> <p>4. 急救箱: 1个。 内装消毒棉签、胶布、碘伏、弹力绷带、无菌手套、止血带、创可贴、三角巾、剪刀、一次性口罩、体温计等基础器材。</p> <p>5. 安全标志: 1组。 <math>80*60\text{cm}</math>, 配备禁止、警告、指令、提示等四类电气安全标志。</p> <p>6. 器材摆放架: 1个。 规格: <math>\geq 120*40*200</math> (cm)。</p> <p>7. 工位隔断: 1个。 金属制品, 厚度: <math>\geq 1\text{mm}</math>, 喷漆具有防锈功能, 尺寸(长宽高): <math>\geq 3*4*2</math> (m)。</p>				
9	排队叫号系统设备	<p>1. 叫号排队机: 1台。 <math>\geq 17</math>英寸十点电容触摸屏, 分辨率 <math>\geq 1024*1280</math>、对比度800:1亮度; <math>300\text{cd}/\text{m}^2</math>、响应时间5ms, 80mm热敏打印机, 控制端:13/4G内存/60G硬盘, 内置无线功放{外置无线喇叭10W*2个/USB口/音频/HDMI/网口/无线WIFI, windows10系统64位, 220V独立供电方式。</p> <p>2. 显示器: 2台。 65寸液晶显示屏, 供电: 220V, 尺寸: <math>\geq 144 \times 81</math> (cm), 分辨率: <math>\geq 1920*1080</math>, 功率: <math>\leq 30\text{W}</math>, 工作温度: <math>0^\circ\text{C} \sim +70^\circ\text{C}</math>, 2台。</p>	套	1	工业	否

		<p>3. 音响: 2台。 外壳材质: ABS+金属网罩, 外观尺寸: <math>\geq 220*175*75</math> (mm), 功率: 10W, 开孔尺寸: <math>\leq 175</math>mm, 响应频率: 35Hz~16kHz, 传输距离: 传输半径 100~120m, 喇叭单元: <math>\geq 6.5</math>寸, 电源电压: 220VAC, 信噪比: <math>\geq 46</math>dB, 接收灵敏度: 优于 <math>-80</math>dBm, 失真度: <math>\leq 3\%</math>。</p> <p>4. 呼叫器: 6台。 工作电压: DC5V, 工作电流: 1A, 无线信号, 独立供电, 供电接口: microusb, 显屏: 122X32点阵LCD, 外观: <math>\geq 120*88*41</math> (mm)。</p> <p>5. 人脸识别仪: 7台。 人证对比识别, 可读取二代身份证、港澳台居民居住证的全部信息, 支持人脸识别, 具备优秀的活体检测及面部识别效果, 支持1:1、1:N混合识别等多种比对模式, 具有补光灯, 铝合金机身设计, 外观高端大气采用新进的可见光+近红外双目宽动态摄像头, 终端显示不小于7英寸, 电容触摸显示屏, 分辨率 <math>\geq 800*1280</math>。</p> <p>6. 阁机: 2个。 SUS304不锈钢, 上盖厚度: <math>\geq 1.5</math>mm, 箱体厚度: <math>\geq 1.0</math>mm, 机身边外尺寸: <math>\geq 1200*300*980</math>mm, 通道宽: <math>\leq 550</math>mm, 电源电压: AC220V <math>\pm 10\%</math>、50Hz, 驱动电机: 直流有刷电机 24V/20W, 相对湿度: 相对湿度 <math>\leq 90\%</math>、不凝露, 输入接口: 12V电平信号或脉宽 <math>&gt; 100</math>ms的12V脉冲信号, 驱动电流: <math>&gt; 200</math>mA, 通行速度: <math>\leq 40</math>人/分钟, 翼门开关角度: 45度。</p>				
10	理论机房设备	<p>1. 考试桌椅: 60 套。 双人位考生桌椅尺寸: <math>\geq 200*60</math> (cm) 或单人位考生桌椅尺寸: <math>\geq 100*60</math> (cm), 固定挡板高度: <math>\geq 30</math> (cm), 椅: <math>\geq 34*24*45</math> (cm)。</p> <p>2. 监考桌椅: 1 套。 桌子尺寸不小于 120*60*74 (cm), 转椅。</p>	套	1	工业	否

11	考生服务设备	<p>1. 综合查询系统：一体化终端设计，1组。 智能化人机交互，要求采用金属材料打造，设备经久耐用，外观造型轻巧大方，简洁美观，CPU: Intel I5及以上，内存：不小于4G，硬盘：不小于120G 固态硬盘，触摸屏：19寸多点触控，分辨率<math>\geq 1280 \times 1024</math>，触摸寿命，单点触摸不小于5000万次。</p> <p>2. 制证机：1台。 主流热升华/树脂热转印（单/双模式可选），打印分辨率<math>\geq 300DPI</math>，均支持彩色边到边打印，打印速度：单色1~5秒/张，彩色10~30秒/张（依机型功率可调），卡盒容量：进卡不低于50张，出卡不低于30张卡，片标准：ISOCR80 (53.98×85.6mm)，厚度：0.3~1.5 (mm)，材质：支持PVC、PET、PC等常用材质，接口：USB2.0/3.0+以太网（主流配置）。</p>	套	1	工业	否
12	考生服务设备	<p>1. 候考椅：10张。 钢制3联排座椅，采用全封闭式横梁设计，加厚坐板不易变形，一体式加厚扶手，优质加厚不锈钢边条焊接后抛光，不易化，更加坚固耐用。</p> <p>2. 考场桌椅：7套。 轻便简洁，桌子尺寸不小于120*60*74 (cm)，转椅。</p>	套	1	工业	否
13	考评设备	<p>1. 考场终端：7台。 不低于13代i5~13400，内存不小于16G，硬盘：不小于512G，不小于23.8寸显示器，键盘鼠标全套。</p> <p>2. 打印机：7台。 办公打印机，最大支持幅面：A4，纸张输入容量：不小于0~149页，基础功能：复印，扫描，打印，连接方式：有线连接，USB端口，打印功能：支持自动双面，打印速度：0~24页/分，黑白模式最佳打印分辨率：<math>\geq 1200*600dpi</math>，彩色模式最佳打印分辨率：<math>\geq 600*600dpi</math>。</p>	套	1	工业	否

		3. 身份证阅读器: 7台 符合居民身份证阅读器通用技术要求, 快速识读二代/三代居民身份证、港澳台居民居住证外国人永久居留身份证, 具有身份证核查系统专用模块, 具有读取身份证同时, 自动生成报表, USB连接, 适配常见操作系统, 具有实时认证合一真伪核验功能, 支持身份证信息查询导出功能, 天线能量输出: 天线表面电磁强度( $H_{max}$ ) $<7.5\text{A/m rms}$ ; 天线表面法线方向最大阅读距离处电磁强度( $H_{max}$ ) $\geq 1.5\text{A/m rms}$ , 阅读时间: $<1\text{s}$ , 读卡距离: $0\sim 3\text{cm}$ , 工作频率( $f_c$ ): $13.56\text{MHz} \pm 7\text{KHz}$ , 接口: USB, 供电方式: USB供电, 工作温度: $0^\circ\text{C} \sim 50^\circ\text{C}$ , 贮运温度: $\sim 40^\circ\text{C} \sim 60^\circ\text{C}$ , 平均无故障工作时间(MTBF): $>5000\text{h}$ 。				
14	辅助设施设备	1. 灭火器: 30个。 干粉灭火器, 单瓶 $\geq 5\text{kg} \times 2$ +箱子组合, 瓶体材质: 碳钢, 工作压力: $1.0\text{Mpa}$ , 喷射距离: $\geq 3\text{m}$ , 喷射时间: $\geq 9\text{秒}$ , 保质期: 5年。 2. 吊扇: 7台。 尺寸: 56吋/1.4米, 转速: $320\text{r/min}$ , 功率: $85\text{W}$ , 档位: 五档, 电压频率: $220\text{V}/50\text{HZ}$ , 扇叶材质: 优质钢材, 适用面积: $\geq 15\sim 30\text{m}^2$ 。 3. 考生接待台: 1张。 桌子尺寸不小于 $260\text{*}60\text{*}74\text{ (cm)}$ 带有抽屉和储物柜, 满足考生接待服务及办公需求。 4. 考场制度牌、标识标牌、警戒线、文化建设。清晰规范, 警戒线醒目隔离, 文化建设以整体贴合考试管理标准, 保障秩序与氛围, 1组。	套	1	工业	否
15	空调	空调匹数: 3P, 变频, 柜机, 冷暖, 一级能效, 电源: $220\text{V}/50\text{Hz}$ 。	台	5	工业	否

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

1、投标文件中须明确售后负责人、联系人、地址和联系电话。

2、投标报价包括设备及与之相关的设备设计、制造、包装、运输、装卸、安装、调试、质量检验、各项税费、保险费、意外事故、系统集成等验收合格前全部费用，以及备品备件、专用工具、技术培训技术资料、保修期内的各项保修和系统维护费用、相应的伴随服务和售后服务费用等。

3、中标人应保证所提供的设备在使用时不会侵犯任何第三方的专利权商标权、工业设计权或其他权利，且无任何抵押、质押、查封等产权瑕疵。

4、在设备质保期内，中标人应负责对其提供的设备进行维修或免费换新（非人为损坏），不得收取合同之外的任何维护、保养、技术服务、人力、物料等费用。

5、中标人所提供的设备必须是全新、未使用的原装产品，型号、技术规格、技术参数等必须与投标文件、承诺或合同约定相一致。未达到相应要求的，采购人有权要求中标供应商在 7 日内完成调换。因包装、运输引起的设备损坏，按质量不合格处理。

（1）投标人根据产品技术性能，提供完整的产品操作使用培训方案，包括技术人员安排、培训内容及课时安排、培训时间安排等内容。培训课时不少于 8 课时。

（2）中标人在应急管理部提供 AI 算力模型使用前，免费提供自动评分软件供采购人使用；待应急管理部提供后，中标人应免费完成应急部 AI 算力模型安装和大模型训练，并保证运行。质保期内，应急管理部题库更新升级，中标人应免费训练 AI 算力大模型，并在一个月内训练完毕，保证设备的正常运行。

6、质量把控：

质保期内中标人应按照合同约定，开展技术巡检和售后服务，负责更换非人为原因损坏零配件，并做到 24 小时维修人员到达维修现场。

7、提供的货物设备要符合《安全生产考试机构和考试点管理规定》（应急〔2025〕41 号），《特种作业安全技术实际操作人工智能（AI）考评系统建设实施指南（2025 年版）》和省应急管理厅《河南省安全生产考试机构和考试点管理实施细则》（豫应急办〔2025〕55 号）要求。

8、强弱电布设约 1900 m<sup>2</sup>，按照强弱电施工要求，强弱电布设需遵安全隔离、规范布线原则，选国标线缆和阻燃管材，施工时管线保安全距离，穿管、接线合规，完工后通电测试，全程符国标保安全稳定，负责安装布线要求的布线、辅材、人工等。

9. 供应商所报采购清单序号 6 中的“机架式服务器”完全满足本项目采购需求明确规定的技术参数外，对于采购需求未涉及的其他技术参数，均须严格按照财库〔2023〕33 号《财政

部 工业和信息化部关于<通用服务器政府采购需求标准（2023年版）>的通知》相关要求中带“\*”的指标执行；采购清单序号1、2、3、4、5、8中的“考核触摸一体机”完全满足本项目采购需求明确规定的参数外，对于采购需求未涉及的其他参数，均须严格按照财库[2023]31号《财政部 工业和信息化部关于<一体式计算机政府采购需求标准（2023年版）>的通知》相关要求中带“\*”的指标执行，且须出具相应承诺函，格式和内容自拟。

#### **四、商务要求**

1、交付（实施）时间（期限）：自合同生效之日起42日历天。

2、交付（实施）地点（范围）：许昌市城乡一体化示范区魏武大道以东、隆昌路以南深圳鼎晟（许昌）高新产业园D1#栋一层。

3、付款条件：

（1）支付方式：银行转账

（2）支付进度：合同签订后支付合同金额的40%作为预付款，经验收合格采购人收到发票后10个工作日内支付合同金额的60%。

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。

5、售后服务：投标人所投设备要求整体免费质保一年，从验收合格之日起计算。保修期内，非人为原因造成的设备故障，投标人须免费维修或更换有缺陷的设备或部件，直至恢复设备正常性能，此间发生的一切费用由中标人自行承担。

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（采购清单序号序号 7、序号 15），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 385.42 万元。最高限价 385.42 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	<p>项目名称：许昌市应急管理局许昌市安全生产资格考试中心更换实操考试设备项目</p> <p>项目编号：ZFCG-G2025113号</p> <p>项目内容：低压电工作业实际操作设备 2 套、高压电工作业实际操作设备 1 套、熔化焊接与热切割作业实际操作设备 1 套、高处安装、维护、拆除作业实际操作设备 1 套、登高架设作业实际操作设备 1 套、特种作业考试点智能监控设备或能进行人工智能分析的成套监控设备 1 套、电力三项实际操作设备 1 套、作业现场应急处置实际操作设备 2 套、排队叫号系统 1 组、理论机房 1 间、考生服务设施 1 套、考评设施 1 套、辅助设备设施 1 套。</p> <p>项目地址：许昌市城乡一体化示范区魏武大道以东、隆昌路以南深圳鼎晟（许昌）高新产业园 D1#栋一层。</p>
2	采购人	<p>名称：许昌市应急管理局</p> <p>地址：创业服务中心A座16楼</p> <p>联系人：魏照伟 电话：0374-2963786</p>
3	代理机构	<p>名称：许昌市政府采购服务中心</p> <p>地址：许昌市龙兴路与竹林路交汇处创业服务中心C座</p> <p>联系人：黄女士 电话：0374-2968687</p>
4	★投标人资格	<p>符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定</p> <ol style="list-style-type: none"><li>具有独立承担民事责任的能力；</li><li>具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；</li><li>具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；</li><li>具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；</li><li>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；</li><li><b>投标人应具备的特定资格要求（无）。</b></li></ol>
		<p>注：</p>

		<p>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1-5项证明材料。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>
5	★联合体投标	本项目 <input checked="" type="checkbox"/> 不接受 <input type="checkbox"/> 接受联合体投标
6	★最高限价	385.42万元，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22日8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四室（ <b>本项目采用远程不见面开标，投标人无须到交易中心现场</b> ）。
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	<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）》（<a href="https://ggzy.xuchang.gov.cn/">https://ggzy.xuchang.gov.cn/</a>）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<u>一</u>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）。</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</p>

		<p>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：（<b>招标文件采购清单中序号15 空调</b>）</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、公安部和国家认监委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、财政部和国家认监委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> <p>①网络关键设备和网络安全专用产品安全认证证书；</p>

		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）。 <input type="checkbox"/> 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	<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><b>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</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、企业法人营业执照或营业执照。（企业投标提供）</li> <li>2、事业单位法人证书。（事业单位投标提供）</li> <li>3、执业许可证。（非企业专业服务机构投标提供）</li> <li>4、个体工商户营业执照。（个体工商户投标提供）</li> <li>5、自然人身份证明。（自然人投标提供）</li> <li>6、民办非企业单位登记证书。（民办非企业单位投标提供）</li> </ol> <p><b>二、财务状况报告相关材料</b></p> <p>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：</p> <p>①<b>2024年度经审计的财务报告</b>，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基本开户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>2、投标人（其他组织和自然人）提供本单位：</p> <p>①<b>2024年度经审计的财务报告</b>，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><b>三、依法缴纳税收相关材料</b></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><b>四、依法缴纳社会保障资金的证明材料</b></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</p>
----	---------	--

	<p>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><b>五、履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料</b></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><b>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</b></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><b>七、未被列入“信用中国”网站(<a href="http://www.creditchina.gov.cn">www.creditchina.gov.cn</a>)失信被执行人、税收违法黑名单的投标人；“中国政府采购网”（<a href="http://www.ccgp.gov.cn">www.ccgp.gov.cn</a>）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（<a href="https://chinanpo.mca.gov.cn">https://chinanpo.mca.gov.cn</a>）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）。</b></p> <p>1、查询渠道：</p> <p>① “信用中国”网站（<a href="http://www.creditchina.gov.cn">www.creditchina.gov.cn</a>）</p> <p>② “中国政府采购网”（<a href="http://www.ccgp.gov.cn">www.ccgp.gov.cn</a>）</p> <p>③ “中国社会组织政务服务平台”网站（<a href="https://chinanpo.mca.gov.cn">https://chinanpo.mca.gov.cn</a>）（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><b>八、投标人应具备的特定资格要求（无）。</b></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](http://www.creditchina.gov.cn)），“中国政府采购网”（[www.ccgp.gov.cn](http://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定资格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. 递交的投标文件**

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：

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

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

F<sub>1</sub>、F<sub>2</sub>……F<sub>n</sub>分别为各项评审因素的得分；

A<sub>1</sub>、A<sub>2</sub>、……A<sub>n</sub> 分别为各项评审因素所占的权重 (A<sub>1</sub>+A<sub>2</sub>+……+A<sub>n</sub>=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

#### 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《关于印发深入推进行政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。

43.1 “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
	马峰	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](mailto: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](mailto: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</p>

		“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。
7	<b>特定资格要求</b>	无

## 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: 40 分 商务部分: 20 分
评审项	评分因素	评标标准
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: 投标报价得分= (评标基准价/投标报价) × 40 %×100
技术部分 (40 分)	技术规格、参数与要求响应 (20 分)	投标人所投产品满足招标文件采购清单中“▲”项技术参数的, 每满足一项得 2 分, 满分 20 分。提供对应技术参数的功能截图, 不提供或不符合要求的不得分。
	技术方案 (6 分)	投标人提供技术方案, 包括: 1、供货计划; 2、设备安装调试计划, 职工分工、岗位设置; 3、验收准备、保障措施。每提供上述 1 项内容, 完整、详细、有针对性的得 2 分; 不缺项仅有简单描述得 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。本项满分 6 分。
	售后服务 (8 分)	1、投标人提供售后服务计划 (包括售后服务内容、售后服务体系、故障响应、备品备件保障供应、巡检服务), 内容完整、详细、有针对性的, 得 5 分, 仅有简单描述且不缺项的得 3.5 分, 未提供对应项内容或内容不符合该项要求的不得分。本项满分 5 分。 2、投标人提供应急维修保障措施 (包括应急维修程序、应急维修预案、应急维修人员配备), 内容详尽、措施完整, 得 3 分, 不缺项仅有简单描述得 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。本项满分 3 分。
技术支持与 培训方案 (6 分)	投标人提供操作培训方案 (包括: ①培训内容、②培训形式、③培训计划和培训效果、④培训师资力量、⑤课时安排、⑥培训时间安排), 每提供上述 1 项内容, 内容完整、详细、有针对性的得	

		1分，仅有简单描述且不缺项的得 0.7 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。
商务部分 (20 分)	项目业绩 (8 分)	投标人提供自 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 2 分，满分 8 分。(如为政府采购项目 须提供中标通知书、合同及验收报告；如为非政府采购项目须提 供完整合同及验收报告， 否则不得分。)
	AI 考评系统 建设项目业绩 (3 分)	投标人提供自 2025 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 个项目得 1 分。满分 3 分。(如为政府采购项目须提供中标通知书、合同及验收报告；如为非政府采购项目须提 供完整合同及验收报告， 否则不得分。) <b>注：类似项目业绩是指投标人在2025年1月1日以来中标AI 考评系统建设项目。</b>
	质量保证期 (6 分)	投标人承诺所投产品免费质保期在一年的基础上，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。
	节约能源、 保护环境政策 加分 (3 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 1.5 分，满分 1.5 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 1.5 分，满分 1.5 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%	$\text{评标价格} = \text{小型和微型企业报价} \times (1-20\%)$
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	对联合体或者大中型企业的 报价扣除 4%	$\text{评标价格} = \text{投标报价} \times (1-4\%)$

	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		
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>评标基准价=评标价格的最低价</p> <p>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 模 板

签订地点：许昌市

招标编号：XXXX

甲方：许昌市应急管理局

乙方：(中标人全称)

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》等法律法规的规定，甲乙双方按照开封市应急管理局的招标结果（项目名称：XXXX）签订本合同。

### 一、合同总价款

本合同所指产品总价为人民币大写：XXX元整（¥XXX元），产品清单详见附表。

合同总价款中包含：本招标采购对象，及与之相关的货物设计、制造、包装、运输、装卸、质量检验、各项税费、保险费、意外事故等验收合格前全部费用，以及质保期内相应的伴随服务和售后服务费用以及为履行本合同所支出的一切费用。

### 二、组成本合同的有关文件

本项目的采购文件及补充文件、乙方投标文件、中标通知书、经双方和有关监督部门同意的相关变更、补充协议、澄清确认函（如果有的话）及与本次采购活动相关的文件及附件是本合同不可分割的组成部分，与本合同具有同等法律效力。

### 三、权利保证

乙方应保证甲方在使用该货物（服务）或其任何一部分时不受第三方提出侵犯其专利权、版权、商标权或其他权利的争议或诉讼。一旦出现争议或诉讼，乙方应承担全部责任并赔偿因此给甲方造成的一切损失。

### 四、质量保证

乙方所提供的货物的规格标准应与采购文件规定的规格标准相一致；若无特殊说明，则按国家有关部门最新颁布的标准及规范为准。

乙方提供配送的商品，必须符合《产品质量法》、《商标法》以及国家有关法律法规的要求，严禁提供假冒伪劣、“三无”商品，不得提供临近保质期的商品。

交付时保质期按照甲方要求的期限。

甲乙双方应根据商品的质量要求、订货单进行验收，对不符合要求的商品甲方有权拒收、退货或更换，乙方应在 24 小时内及时处理。

## 五、包装要求

除合同另有规定外，乙方提供的全部货物均应按标准保护措施进行包装。该包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸，以确保货物安全无损运抵指定地点。由于包装不善所引起的货物损失均由乙方承担。

每一包装单元内应附详细的装箱单和质量合格凭证。

## 六、交货和验收

1. 交货（服务）地点：甲方指定地点

2. 交货（服务）期限：\*\*\*

3. 乙方交付的货物（服务）应当完全符合本合同、采购文件及投标文件所规定的货物、数量和规格要求，不符要求的，甲方有权拒收货物，由此引起的风险，由乙方承担。

4. 货物的到货验收包括：型号、规格、数量、外观质量、及货物包装是否完好。

5. 甲方发出订货单后，乙方应在约定时间内将货物送至甲方指定地点，数量以甲方接收时验收（签收）为准，甲方的签收仅表明对数量的认可。

6. 甲方提前电话订货。未经甲方同意，乙方不得擅自更换甲方的订货单（除非可以提供商品停产证明），否则视为违约。

7. 无论甲方因任何原因，包括但不限于疏忽及业务不及等原因认可乙方所售货物质量，均不影响乙方因货物质量不符合合同的应负之责。甲方认可不得作为减轻或免除乙方责任之理由。

## 七、伴随服务及售后服务

甲方对乙方所供商品在销售过程中不满意或库存较大，只要不影响乙方第二次销售，并且不超过规定的退货期限，由乙方负责处理。

商品退货期限为商品保质期限届满前。甲方对商品质量、价格、数量有疑问应及时与乙方联系，乙方在 24 小时内做出答复或处理。

商品处理的方式主要采用调换的方式。

国家法定节假日等特殊时间的供货事宜，乙方应在国定节假日前提前送货完毕，具体时间以甲方要求为准。

## 八、付款方式及期限

合同签订后支付合同金额的 40%作为预付款，经验收合格，采购人收到发票后 10 日内，支付合同金额的 60%。

## 九、违约责任

乙方未按期交付产品的，应向甲方支付产品款总值千分之五的违约金，甲方同时有权要求赔偿损失。如乙方逾期交付产品一个月，甲方有权解除合同，解除合同通知书自送达对方之日起生效，乙方并赔偿因此给甲方造成的一切损失。

乙方所提供的产品品种、型号、规格、质量不符合合同规定标准的，甲方有权拒收产品，解除合同，解除合同通知书自送达对方之日起生效，且乙方向甲方支付产品款总值千分之五的违约金。

甲方无正当理由拒收产品或未按时付款，应向乙方支付产品款额千分之五的违约金。

## 十、不可抗力

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以及持续期间的充分证据，根据情况可部分或全部免于承担违约责任。

本合同中的不可抗力指不能预见、不能避免并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；政府行为、法律规定或其适用的其他任何无法预见、避免或者控制的事件（市场价格波动风险不在此列）。

## 十一、争议的解决

因履行本合同引起的或与本合同有关的争议，甲、乙双方应首先通过友好协商解决，如果协商不能解决争议，任何一方均可以向甲方所在地人民法院提起诉讼。

## 十二、合同生效及其他

本合同未尽事宜，甲乙双方协商可签订补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力。

本合同一式六份，甲方四份、乙方二份，甲、乙双方法定代表人或特别授权委托代理人签字并加盖单位公章后生效。

甲方：许昌市应急管理局

乙方：XXX

委托代理人：

委托代理人：

电话：

电话：XXX

开户银行：

开户银行：XXX

帐号：

帐号：XXX

签订日期：

签订日期

(合同以最终签订版本为准)

## 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件等相关证明）。
  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。