

许昌市东城区教育局“许昌市东城区教育局
2024年辖区学校教学装备购置项目”

招 标 文 件

项目编号：ZFCG-G2026055号

采购单位：许昌市东城区教育局

代理机构：许昌市政府采购服务中心

二〇二六年七月

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）受许昌市东城区教育局的委托，对“许昌市东城区教育局 2024 年辖区学校教学装备购置项目”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-G2026055 号

二、项目名称：许昌市东城区教育局 2024 年辖区学校教学装备购置项目

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：许昌市东城区辖区学校教学装备购置一批，包含课桌凳、空调、计算机、机器人教学设备、智慧互动黑板、打印机、办公柜等。

2. 预算金额：5011990.00 元。

3. 最高限价：5011990.00 元。

4. 交付（实施）时间（期限）：自合同生效之日起 30 日历天。

5. 交付（实施）地点（范围）：辖区内 24 所公办中小学校

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 数字证书或 CA 移动数字证书从《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：2026年8月3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一室。（本项目采用远程不见面开标方式，投标人无须到现场）。

十、开标注意事项

本项目采用远程不见面开标方式，供应商无须到开标现场参加开标。供应商应在开标时间前进入《全国公共资源交易平台（河南省·许昌市）》—从“网上开标大厅”进入“许昌市公共资源交易不见面开标大厅”—选择“投标人”—使用CA数字证书或CA移动数字证书登录—在“今日开标项目”中选择投标项目，按照规定时间准时参加线上开标，进行远程解密、电子签章等。

供应商未按规定解密或因供应商原因解密失败的，投标将被拒绝。

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：许昌市东城区教育局

地址：许昌市东城区管委会

联系人：徐先生

联系电话：0374-2952353

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 数字证书或 CA 移动数字证书（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，投标前请仔细阅读《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数字证书或CA移动数字证书从《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

许昌市东城区辖区学校教学装备购置一批，包含课桌凳、空调、计算机、机器人教学设备、智慧互动黑板、打印机、办公柜等。

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
适用本国产品标准的货物					
1	课桌凳	1. 升降课桌总体规格： \geq 长 600mm \times 宽 400mm \times 高 760mm，每档调节间隔 30mm。 2. 桌面板规格要求：采用 E1 级白橡木色中纤板、蓝色 PP 工程塑料一次性注塑四周封边，外径总尺寸为 600mm \times 400mm \times 18mm（长、宽、厚，允许误差 \pm 2mm）；四角为 R55 圆，四周曲面边设计增加人体接触面积，符合人体工程学增强坐感舒适度；四周一次性一体注塑封边无接口成型性能，以上所有功效性能都为连体注塑成型不允许分开注塑成型，以防脱落。 3. 桌架：采用 \geq 长 20mm \times 宽 50mm \times 高 0.8mm 的椭圆钢管二氧化碳气体保护焊接，立管为 4 根、底管 2 根，横拉管 1 根。 4. 课斗升降侧板：采用厚度 \geq 0.8mm 的冷轧钢板经一次性冲压成型，升降侧板坚固和美观。总高 \geq 310mm，上宽 \geq 330mm，斗高 \geq 170mm。每列孔一档间距 \geq 30mm，五档调节可升降，无棱角，转角处不可开裂，起到防刮伤作用。 5. 课斗底板：采用厚度 \geq 0.6mm 的冷轧钢板经一次性冲压成型。 6. 升降凳：总体规格 \geq 长 340mm \times 宽 240mm \times 高 420mm，每档调节间隔 20mm。 7. 凳架：采用 \geq 长 50mm \times 宽 20mm \times 厚 0.8mm 的	套	2860	工业

		<p>椭圆钢管，横拉管两根。</p> <p>8. 凳面板：采用 E1 级白橡木色中纤板、蓝色 PP 工程塑料一次性注塑四周封边成型，规格长 ≥ 340 × 宽 240mm × 厚 18mm。</p> <p>9. 工艺：铁件部位经酸洗磷化静电喷塑处理。</p>			
2	空调	<p>1. 空调类型：变频直流式，具有电辅助加热装置的热泵型；</p> <p>2. 结构形式：分体式、柜式；</p> <p>3. 电源：220V/50Hz；</p> <p>4. 能效等级：\geq一级；</p> <p>5. 额定制冷量：≥ 7200W；</p> <p>6. 额定制冷功率：≤ 2100W；</p> <p>7. 热泵制热量：≥ 9700W；</p> <p>8. 额定制热功率：≤ 3000W；</p> <p>9. 循环风量：≥ 1300m³/h；</p> <p>10. 噪音控制：室内机 ≤ 47dB(A)，室外机 ≤ 56dB(A)；</p> <p>11. 运行模式：自动、制冷、制热、除湿、通风、自清洁；</p> <p>12. 提供管线长度：≥ 3m(以现场安装位置为准)；</p> <p>13. 全功能遥控器：标配(附带电池)。</p>	台	32	工业
3	台式计算机	<p>1. CPU：八核心、主频 ≥ 2.7GHz、末级缓存容量 ≥ 8MB、线程数量 ≥ 8、热设计功耗 ≤ 70W、内存的最高速率 ≥ 2666MHz；</p> <p>2. 内存：内存配置容量 ≥ 16GB，内存类型：DDR4 及以上，内存条配量：≥ 1条，单内存插槽最大可支持容量：≥ 16G，内存插槽满配时提供的最高内存总容量：≥ 64GB，内存读写速率 ≥ 2666MT/s；</p> <p>3. 主板：</p> <p>(1) 集成资源扩展模块、计算处理模块、音频扩展模块等；</p> <p>(2) 支持国产 x86 架构处理器及 DDR4*2 内存；</p> <p>(3) 支持(3.5寸+2.5寸) ≥ 1SATA、1个 M.2SSD、≥ 8个 USB 接口、后置 ≥ 2个 USB3.0；</p> <p>(4) 单内存插槽最大可支持容量(板载内存不涉及) ≥ 16GB；</p> <p>(5) 内存插槽满配时提供的最高内存总容量 ≥ 64GB；</p> <p>4. 存储设备：</p> <p>(1) 固态硬盘数量 ≥ 1个；</p>	台	417	工业

	<p>(2) 固态存储容量$\geq 512\text{G}$;</p> <p>(3) 固态存储接口协议: NVMe 接口协议;</p> <p>(4) 固态存储形态: 主板板载 M.2 扩展接口;</p> <p>(5) 存储功能: 通过 PCIe 固态存储部件提供存储功能;</p> <p>(6) 其他参数: 固态硬盘应符合 SJ/T11654 相关规定;</p> <p>5. 显卡规格: 集成高性能显卡;</p> <p>6. 显示设备:</p> <p>(1) 分辨率$\geq 1920 \times 1080$, ≥ 23.8 英寸; 屏幕比例 16:9, 屏占比$\geq 80\%$, 显示器外观颜色为黑色商务色系;</p> <p>(2) 显示屏支持防蓝光模式;</p> <p>(3) 显示屏低频闪: 显示屏应支持低频闪$\leq -35\text{dB}$;</p> <p>(4) 显示屏防炫目: 显示屏镜面反射率$\leq 10\%$;</p> <p>7. 外设规格:</p> <p>(1) 1 个黑色商务色系鼠标: 有线鼠标连接线 1.5 米、DPI 分辨率: 800~1600、其他参数符合 GB/T26245 的相关规定;</p> <p>(2) 键盘: 有线键盘数量 1 个, 键程: 2.3mm~4.0mm、按键压力: 0.54N\pm0.14N;</p> <p>8. 网络设备规格:</p> <p>有线网卡数量: ≥ 1 板载单口千兆网卡, 1000/100M 自适应;</p> <p>9. 外部接口规格:</p> <p>(1) 视频接口数量: ≥ 1 组 HDMI, ≥ 1 组 VGA (非转接);</p> <p>10. 整机基础规格</p> <p>(1) 整机外观:</p> <p>a) 产品表面不应有凹痕、划伤、裂缝、变形和污染等。表面涂层均匀, 不应起泡、龟裂、脱落和磨损, 金属零部件无锈蚀及其它机械损伤;</p> <p>b) 产品表面说明功能的文字、符号、标志, 应清晰、端正、牢固;</p> <p>(2) 状态指示灯: 在产品显著位置提供状态指示功能, 开机运行电源灯、硬盘指示灯等;</p> <p>(3) 整机结构:</p> <p>a) 机箱符合 GB/T4208、GB/T26246 的相关规定;</p> <p>b) 产品内部结构符合通用部件的安装需求;</p> <p>c) 所有输入输出接口符合相关国家或行业标准;</p>		
--	---	--	--

	<p>d) 产品零部件应紧固无松动，可插拔部件可靠连接，开关、按钮和其他控制部件应灵活可靠，布局方便使用；</p> <p>e) 所有 I/O 连接器及需插接线缆的部位预留采购人操作空间，方便插拔解锁与插拔线缆；</p> <p>f) 可插拔板卡插槽部位预留安装、拆卸或更换板卡空间；</p> <p>g) 拆装可能接触到的金属剪口或金属尖角部位应做防划伤处理，以保证安全；</p> <p>h) 整机内部走线应规整，固线结构和位置要合理可靠并做防割线处理，需便于理线和插拔操作，走线应不影响系统各主要部件组装和拆卸；</p> <p>i) 如需通过孔走线，过线孔应做防割线处理；</p> <p>j) 各插头位置和插拔方向应合理，应做到插拔无障碍设计，具备防呆设计，有效避免误操作；</p> <p>k) 各主要部件拆装无障碍，使用常规工具拆装，无特殊拆装工具需求；</p> <p>l) 各主要部件拆装步骤要少，各自拆装需避免相互干扰；</p> <p>m) 对于整机或零部件外表面为高亮面的，应粘贴保护膜，保护膜需粘贴牢固，运输、组装等过程不易脱落，撕下无残留；</p> <p>n) 其它应符合 GB/T9813.1 的相关规定。</p> <p>(4) 机箱防护要求：机箱应符合 GB/T4208 中 IP20 防护要求；</p> <p>(5) 整机噪音：产品工作在空闲状态下，产品的声功率级应不超过 4.5Bel；</p> <p>(6) 整机散热：在环境温度 25℃ 及处理器满载情况下，产品表面温度应符合如下要求：</p> <p>a) 出风口在机箱后面板情况下，出风口温度不高于 55℃；</p> <p>b) 可触及面温度不高于 45℃；</p> <p>c) 显示器表面温度：显示屏不高于 38℃，显示屏上下灯带位置温度（如涉及）不高于 40℃，出风口温度不高于 45℃。</p> <p>(7) 整机能效限定值：产品能效限定值应达到 GB28380-2012 标准中能效等级 2 级及以上；</p> <p>(8) 机身材质：前面板塑料、机身金属材质；</p> <p>11. CPU 性能：</p> <p>(1) CPU 物理核数：≥8；</p> <p>(2) CPU 主频：≥2.7GHz；</p>		
--	---	--	--

		<p>(3) CPU 末级缓存容量：≥8MB；</p> <p>(4) CPU 支持的内存最高速率：≥2666MT/s；</p> <p>12. 内存性能： 内存读写速率：≥2666MT/s；</p> <p>13. 显卡性能：</p> <p>(1) 显示分辨率：≥1920x1080；</p> <p>(2) 显卡显示芯片核心频率：≥300MHz；</p> <p>(3) 显存等效频率：≥1000MT/s；</p> <p>(4) 显卡可支持多屏同时显示数量：显卡应支持 2 块屏幕同时显示，分辨率应不低于 1920×1080；</p> <p>14. 显示设备性能：</p> <p>(1) 显示屏刷新率：≥75Hz</p> <p>(2) 显示屏位深：≥8 位</p> <p>(3) 显示屏色准：$\Delta E \leq 4$</p> <p>(4) 显示屏响应时间：≤8ms</p> <p>(5) 显示屏亮度：≥250 尼特</p> <p>(6) 显示屏亮度一致性：≥70%</p> <p>(7) 显示屏对比度：≥1000:1</p> <p>(8) 显示屏其他参数：符合 SJ/T11292 的相关规定。</p> <p>15. 网络设备性能： 有线网卡速率：最高速率不低于 1000Mbps，应支持 10Mbps、100Mbps、1000Mbps 速率自适应。</p> <p>16. 主板功能：</p> <p>(1) 内存扩展接口（板载内存不涉及）：≥2 个；</p> <p>(2) 主板 USB 瞬间过流保护：支持有瞬间过流保护功能；</p> <p>(3) 主板防静电保护：支持防静电保护功能；</p> <p>(4) I/O 接口功能：提供基于标准 USB 接口外设连接功能、基于音频输入输出接口的音频扩展功能、基于 PCIe 接口板卡扩展功能、基于 HDMI 或 VGA 或 Type-C 或 DVI 或 DP 等接口外接显示器扩展功能、基于存储接口对产品进行扩容功能等。产品 I/O 接口，应具备外接标准 USB 设备、显示器、音频设备等内外部设备能力；</p> <p>17. 显卡功能显卡外接显示接口：显卡至少支持 VGA、HDMI 显示接口，与显示器接口相匹配；</p> <p>18. 显示设备功能：</p> <p>(1) 显示器接口：显示器应与显卡外接显示接</p>		
--	--	---	--	--

		<p>口匹配；</p> <p>(2) 显示器支架：显示器提供显示器支架，支持俯仰；</p> <p>(3) 显示器参数调节：</p> <p>a) 提供 OSD 选单按钮用于调节色彩、模式等；</p> <p>b) 支持色温、亮度、对比度调节；</p> <p>19. 存储功能：</p> <p>支持通过 SATA 固态存储/PCIe 固态存储/UFS 固态存储/SATA 硬盘等存储部件提供存储功能。</p> <p>20. 网络设备功能：</p> <p>(1) 网络功能：</p> <p>a) 支持网络连接、网络开启/关闭功能；</p> <p>b) 支持访问网络和数据交换功能。</p> <p>(2) 数据传输：支持数据传输能力，并提供数据流量和异常日志记录功能；</p> <p>(3) 有线网卡接口类型：支持 RJ45 接口</p> <p>(4) 网络设备拆装：网络设备支持物理拆装，包括无线网卡和蓝牙模块等。</p> <p>21. 外部接口功能：</p> <p>(1) 音频接口类型：支持 3.5mm 孔径 3 段式接口；</p> <p>(2) 视频接口类型：至少支持 VGA、HDMI、DVI、DP、Type-C 中 2 种显示接口；</p> <p>(3) HDMI、DP、Type-C 显示接口要求：若提供 HDMI 或 DP 或 Type-C 作为显示接口，应支持音频和视频同步输出；</p> <p>22. 电源功能：</p> <p>电源线适配能力：电源适配器电线组件应符合 GB/T15934 的要求，可拆线的插头和连接器不作要求；</p> <p>23. 操作系统及软件功能：</p> <p>(1) 中文信息处理要求：符合 GB18030 的相关规定；</p> <p>(2) 操作系统备份及还原功能：支持操作系统备份及还原功能；</p> <p>(3) 固件备份还原能力：支持备份及还原固件的功能；</p> <p>(4) 操作系统及驱动升级：支持通过网络、闪存盘等方式对操作系统、驱动进行升级；</p> <p>(5) 固件升级：支持通过网络、闪存盘等方式对固件进行升级；</p>			
--	--	---	--	--	--

		<p>(6) BIOS 支持关闭通讯接口：支持 BIOS 关闭以太网及 USB 接口；</p> <p>(7) 固件查看信息：支持查看固件版本、内存信息、主板信息、处理器信息和系统时间信息等功能；</p> <p>(8) 固件设置启动顺序：支持设置启动顺序功能，并按照设置的启动顺序启动；</p> <p>(9) 固件设置口令：支持设置口令、修改口令、验证口令功能；</p> <p>(10) 固件设置网络引导：支持网络引导启动和关闭功能。</p> <p>24. 存储设备可靠性：</p> <p>(1) 固态存储寿命：TBW\geq80TB（条件：240GB 硬盘容量）</p> <p>(2) 机械硬盘寿命：通电时间\geq5 万小时；</p> <p>25. 显示设备可靠性：</p> <p>显示屏屏幕失效点：符合 GB/T9813.2 的要求；</p> <p>26. 外设可靠性：</p> <p>(1) 键盘按键寿命：\geq1000 万次</p> <p>(2) 鼠标按键寿命：\geq500 万次</p> <p>(3) 键盘鼠标线材寿命：键盘鼠标所用线材经$\pm 60^\circ$弯折不低于 3000 次，功能、外观完好；</p> <p>(4) 风扇寿命：\geq4 万小时。</p> <p>27. 整机可靠性要求：</p> <p>(1) 电磁兼容性要求的抗扰度：符合 GB/T9254.2 的规定；</p> <p>(2) 环境条件要求的气候环境适应性：符合 GB/T9813.1 中规定；</p> <p>(3) 环境条件要求的振动适应性：符合 GB/T9813.1 中规定；</p> <p>(4) 环境条件要求的冲击适应性：符合 GB/T9813.1 中规定；</p> <p>(5) 环境条件要求的碰撞适应性：符合 GB/T9813.1 中规定；</p> <p>(6) 环境条件要求的运输包装件跌落适应性：符合 GB/T9813.1 中规定；</p> <p>28. 兼容要求：</p> <p>(1) 常用软件兼容：支持流式软件、版式软件、浏览器、邮件采购人端、解压软件、多媒体、图形图像处理等常用软件；</p> <p>(2) 数据库兼容：兼容 3 个及以上厂商的数据</p>		
--	--	--	--	--

		<p>库产品；</p> <p>(3) 中间件兼容：兼容 3 个及以上厂商中间件产品；</p> <p>(4) 平台软件兼容：兼容 3 个及以上厂商云计算及大数据平台；</p> <p>29. 包装及运输要求： 标志、包装、运输和贮存：符合 GB/T9813.1 和商品包装政府采购需求标准的相关规定。</p> <p>30. 服务要求：</p> <p>1、配置检查工具：供应商提供自检测试工具</p> <p>2、服务响应：</p> <p>a) 供应商提供全国服务体系，河南省内 4 小时技术上门响应，异地 12 小时，3 年免费整机维修更换，6 年备件保障，</p> <p>b) 制造厂商提供同城 4h、异地 12h 技术响应服务，2 个工作日解决问题，对于未能解决的问题和故障应提供可行的升级方案，并提供周转设备或更换设备；</p> <p>c) 建立全国技术服务体系和服务团体；</p> <p>d) 服务周期内提供产品的维修、换件和升级服务</p> <p>3、服务周期：</p> <p>a) 免费服务周期（含换件和维修）3 年免费上门服务，设备停产后应继续提供质量保障服务（含备品备件），服务终止时间与最后一批设备交付时间间隔\geq6 年；</p> <p>b) 产品停止服务时间应提前 1 年告知；</p> <p>c) 应明确产品发布日期。</p> <p>(1) 预装操作系统：预装符合桌面操作系统政府采购需求标准的正版操作系统；</p> <p>(2) 培训服务：提供培训材料、产品手册、培训视频等培训相关内容；</p> <p>(3) 典型问题解决手册：提供典型问题解决说明文档或视频；</p> <p>(4) 厂家升级软件与扩容服务：提供上门升级部件/软件与扩容的增值服务；</p> <p>(5) 整机质量服务要求：免费服务周期（含换件和维修）应 3 年；</p> <p>(6) 合格证书要求：提供产品合格证；</p> <p>(7) 开箱组装/使用指导要求：提供开箱组装/使用指导；</p>		
--	--	---	--	--

		<p>(8) 驱动下载服务要求：提供驱动光盘或下载方式；</p> <p>(9) 兼容适配软件下载服务要求：提供兼容适配软件下载渠道（光盘、网站）。</p> <p>31. 供应链合规性： 产品部件保障：供应商保障产品主要部件，提供6年的备件服务能力（自购买之日起），或提供可兼容原设备的升级换代产品；</p> <p>32. 供应链质量： (1) 抗干扰性：当产品部件出现供应风险时，应通知采购人并提供风险应对方案确保产品的服务保障； (2) 供应能力证明：提供供应链稳定承诺书，确保产品的部件在产品服务周期内稳定供货；</p> <p>33. 关键部件安全要求： CPU 和操作系统等关键部件应当符合安全可靠测评要求（通过政府有关部门指定的中国信息安全测评中心和国家保密科技测评中心网站查看安全可靠测评结果）</p> <p>34. 整机安全性要求： (1) 密码算法实现：CPU 芯片应符合 GM/T0008 的相关规定，或芯片密码模块应符合 GB/T37092 或 GM/T0028 的相关规定； (2) 信息安全基本要求： a) 产品应符合 GB/T39276 的 5.2 的规定； b) 生产厂商应建立漏洞跟踪表，保证产品版本涉及到的漏洞（如驱动程序等）可查看； c) 产品不得包含已知的恶意代码或漏洞，不存在未声明的指令、功能、接口。 (3) 固件安全启动：支持固件安全启动功能，固件启动过程中只有通过启动校验才能正常启动； (4) 限用物质的限量要求：符合 GB/T26572 中规定。</p>			
4	配套备受课软件	<p>1. 安装与使用：支持银河麒麟 V10SP1 及以上操作系统，UOS 操作系统安装。兼容国产化 CPU，包括且不限于兆芯、飞腾、海光、龙芯中科。可支持 3840x2160 分辨率下 60fps 流畅使用。</p> <p>2. 在线资源工具提供复习备考资源：小升初资源包括试题、同步拓展、素材资料、视频；类型包括微课堂、视频素材；中考资源包括一轮复习、</p>	套	417	

		<p>二轮复习、三轮冲刺、模拟试题、中考真题、中考作文；高考资源包括一轮复习、二轮复习、三轮冲刺、模拟试题、高考真题、高考作文。</p> <p>3. 每种课件模板提供首页、内容页、结束页模板，每页模板均有预置文本框，供用户快速编辑。支持课件制作过程中更换模板。</p> <p>4. 古诗词、古文提供原文及翻译、诗文介绍、作者介绍、相关拓展，部分古诗文提供预注释和文字读音，同时支持一键跳转打开网页，展示对应的诗文或作者介绍，便于课堂拓展教学，提供对应操作系统下软件功能截图。</p> <p>5. 英语词典工具：支持离线或在线查询英语单词、词组，支持释义、词组、例句、近反义词等功能；支持音标、英式和美式标准发音、支持男声女声发音；支持单词形态、词性等信息展示；支持常见词组显示及其释义；支持多个典型例句；支持多个近反义词显示（如果该单词有）、各近反义词包含音标和发音；支持搜索输入时即时显示备选项和备选项的释义；支持在例句中高亮单词。</p> <p>6. 函数工具：支持在白板页面中插入函数及其图像，支持二次编辑；提供一次函数、二次函数、幂函数、对数函数、指数函数、对勾函数、sin函数、cos函数、tan函数以及数据点，方便老师快速录入，生成图像，函数工具支持根据历史记录插入函数，便于老师快速查找使用过的函数。提供对应操作系统下软件功能截图。</p> <p>7. 平面几何工具支持对图形添加辅助线，可快速添加垂直线、分线、切线。支持对图形设置颜色填充、边框样式及颜色、边框粗细。支持对图形编辑节点，一键拖动节点位置改变内角大小。支持对图形标记顶点，方便识别各个顶点。圆、线段支持等分。</p> <p>8. （1）在线资源：所有教学资源内容满足国家新课程标准教材编目的教学资源和同步的题库。 （2）在线资源：小学覆盖学科包括语文、数学、英语、道德与法治、科学、信息技术、音乐、美术、体育与健康、拓展、心理健康、综合实践；初中覆盖学科包括语文、数学、英语、物理、化学、生物、政治、历史、地理、科学、历史与社会、信息、综合（音乐、体育、美术、劳技）；</p>		
--	--	--	--	--

		<p>高中覆盖学科包括语文、数学、英语、物理、化学、生物、政治、历史、地理、信息、通用、综合（音乐、体育、美术、劳技）。</p> <p>（3）在线资源类别包括试题试卷、教案、课件、素材、视频、备课综合、学案/导学案、作业。支持区域资源和校本资源，支持查看、下载我的校本资源，支持上传资源至校本库。</p> <p>（4）在线资源数量大于 1600 万套，容量超 58TB，覆盖 34 个省市的区域性资源。同步教学资源版本包括部编版、人教版、苏教版、语文版、北师大版、华东师大版、京改版、鲁人版、粤教版、外研版等，对应版本下均有教学资源。</p> <p>（5）在线资源工具提供复习备考资源：小升初资源包括试题、同步拓展、素材资料、视频；类型包括微课堂、视频素材；中考资源包括一轮复习、二轮复习、三轮冲刺、模拟试题、中考真题、中考作文；高考资源包括一轮复习、二轮复习、三轮冲刺、模拟试题、高考真题、高考作文。</p> <p>（6）在线组卷：小学覆盖学科包括语文、数学、英语、道德与法治、科学；初中覆盖学科包括语文、数学、英语、物理、化学、生物、地理、道德与法治、历史、历史与社会、科学、信息技术；高中覆盖学科包括语文、数学、英语、物理、化学、生物、政治、历史、地理、信息技术、通用技术。版本资源丰富，覆盖初中、高中各学科使用的教材版本，包括但不限于人教版、人教部编版、北师大版、苏教版等相关版本内容资源。</p> <p>（7）在线组卷试题总数量不低于 1200 万道，试卷总量不低于 98 万道。</p> <p>（8）在线组卷试卷种类包括但不限于课时练习、单元测试、专题练习、月考、开学考试、期中、期末、学业考试、竞赛、高考模拟、高考真题，提供软件界面截图。</p> <p>（9）在线组卷功能设置包括但不限于支持按学科、按知识点、按教材章节选题，按试卷选题，按搜索关键字选题，智能选题，按双向细目表选题，精准选题，针对中高考选题，从题库选题，从收藏选题，系统自动推荐相关知识点题目等；支持同步卷和同步题；支持平行组卷，支持英语听力题型；支持难度分类：容易、较易、一般、较难、困难。</p>		
--	--	---	--	--

		<p>(10) 在线组卷试题题型包括但不限于单选题、填空题、计算题、解答题、判断题等各类题型，且根据试题类型设置二级题型，支持英语听力题型。</p> <p>(11) 在线组卷特色内容：提供高考复习专区，内容包括同步复习、专题复习、高考模拟、高考真题等。提供精品专辑，可按照年级、年份、类型筛选维度，可整卷下载，也可对其中单个试题进行选组卷。专辑类型可分为：开学测试、假期作业、同步教学、专项集训、期中备考、期末备考、升学模拟预测等。</p> <p>(12) 在线组卷组卷中心：可将组出的卷子结构设置为考试模式、测试模式、作业模式；可对试卷的主标题、副标题、装订线、保密标记、誉分栏、注意事项、分卷及注释、大题及注释等考试信息进行修改设置；支持按题型、按小题设置分值，按照试题难易程度进行排序；可以幻灯片的形式在线播放试题；可以进行清空试题、重置试卷、试题回收。</p>			
5	空调	<ol style="list-style-type: none"> 1. 空调类型：变频直流式，具有电辅助加热装置的热泵型； 2. 结构形式：分体式、柜式； 3. 电源：220V/50Hz； 4. 能效等级：≥二级； 5. 额定制冷量：≥12100W； 6. 额定制冷功率：≤4000W； 7. 热泵制热量：≥14100W； 8. 额定制热功率：≤4300W； 9. 循环风量：≥1900m³/h； 10. 噪音控制：室内机≤47dB(A)，室外机≤60dB(A)； 11. 运行模式：自动、制冷、制热、除湿、通风、自清洁； 12. 提供管线长度：≥3m(以现场安装位置为准)； 13. 全功能遥控器：标配(附带电池)。 	台	16	工业
6	智慧互动黑板	<p>一、整机硬件功能</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 由三个部分拼接而成，无推拉式结构，黑板中间触控区域可满足白板笔、无尘粉笔与普通粉笔书写，两侧书写板具有磁性吸附功能，方便用户 	套	48	工业

		<p>教学，主屏采用零贴合工艺。整机尺寸：宽度\geq4200mm，高\geq1200mm，厚\leq120mm，智慧互动黑板两侧书写面材质表面采用微瓷处理工艺，书写区域尺寸高度\geq1200mm。</p> <p>2. 智慧互动黑板采用 86 英寸 4K 液晶屏，亮度\geq350cd/m²，可视角度\geq178 度，物理分辨率：\geq3840\times2160，系统软件支持图像降噪功能，智慧互动黑板具有集成光场 3D 显示关键技术及应用。</p> <p>3. 智慧互动黑板采用红外触控技术，高透过率，高清晰度，触控更加精准，\geq20 点互动体验。</p> <p>4. 智慧互动黑板信号接口基本要求：输入：HDMI2.0 为 2 路、VGA 为 1 路、安卓 USB3.0 为 1 路、智能 USB3.0 为 2 路、RJ45 为 1 路、RS232 为 1 路；输出：HDMIout 为 1 路、同轴为 1 路、RJ45 为 1 路、Lineout 为 1 路、触摸 USB 为 1 路。</p> <p>5. 前置接口：智慧互动黑板具备至少 2 路 USB3.0 接口，具备 HDMI\geq1、Type-c\geq1、触摸 USB\geq1，在前置接口区域左右皆有平行于前置边框的 USB 接口。</p> <p>6. 智慧互动黑板自带安卓（Android）\geq11.0 系统，内存\geq4GB，存储\geq32GB。</p> <p>7. 智慧互动黑板支持移动设备无线传输功能，以无线投屏方式将电脑画面、移动设备端内容即时镜像分享到智慧互动黑板上，支持多操作系统移动设备投屏。</p> <p>8. 整机具备一整套综合性的护眼系统，可用快捷键实现一键护眼开关，快速开关护眼功能。智能护眼系统能自动检测光线强弱，智能调节显示亮度；老师在嵌入式系统上使用白板软件时，整机根据书写操作智能调节屏幕亮度，在保护老师视</p>		
--	--	---	--	--

	<p>力健康的同时保证显示效果。</p> <p>9. 智慧互动黑板产品具有五指智能手势识别开关黑板背光功能，操作者可在显示区域任意位置，任意信号下。通过五指按压屏幕实现对屏幕的开关，五指实现黑板背光的关闭与开启，触控功能与传统书写功能瞬间切换。</p> <p>10. 整机支持 Wi-Fi6 版本，Wi-Fi 制式支持 802.11a/b/g/n/ac/ax，整机内置无线网络模块，PC 模块无任何外接或转接天线、网卡可同时实现 Wi-Fi 无线上网连接和 AP 无线热点发射。Wi-Fi 和 AP 热点均支持双频 2.4G&5G。</p> <p>11. 智慧互动黑板屏幕主页设置物联控制汇聚中心界面，界面包括但不限于实现物联、AI 扩声、音视频录播、本地教学资源呈现等功能。</p> <p>12. 产品具备全通道状态下半透明浮动悬浮菜单，可通过手势调用到屏幕任意位置，可智能快速呼唤出常用安卓应用功能，提供 OPS 电脑、白板软件等快捷功能，同时可由用户自行添加应用功能。</p> <p>13. 支持通过物联网界面管理系统的设备信息，并且可以自动同步绑定到平台的设备数据，可以查看设备的操作面板，对设备进行操作，包括但不限于打开应用软件、读取文件等。</p> <p>14. 整机采用硬件低蓝光背光技术，在源头减少有害蓝光波段能量，蓝光占比（有害蓝光 415~455nm 能量综合）/（整体蓝光 400~500 能量综合）≤55%，低蓝光保护显示不偏色、不泛黄。具有视力防护功能，符合视力防护标准，蓝光危害为 RGO 豁免级。</p> <p>15. 整机内置 2.1 声道扬声器，额定总功率 ≥48W。</p>		
--	---	--	--

		<p>16. 整机具有静电放电功能，以防静电损坏机器。</p> <p>内置插拔式模块电脑</p> <p>1. 采用插拔式 80pin 模块，与大屏无单独接线。</p> <p>2. 处理器性能：≥十二代平台 I5 处理器；内存性能：≥8GDDR4 内存（具备双内存条卡槽，支持内存扩充最大至 32G）；硬盘性能：存储空间 256GSSD 或以上配置，并具有防震功能。</p> <p>二、教学软件：</p> <p>1. 当使用 PPT 软件播放课件时，在交互智能平板显示屏左右两侧或左右下角会自动生成页面导航工具区，在显示屏下方会生成快捷工具栏区；其中两侧工具栏包含笔、选择、上下翻页、当前页、总页数和页面预览导航等功能按键，左右下角工具栏包含上下翻页、当前页、总页数和页面预览导航功能按键；下方快捷工具栏包含选择、批注笔、橡皮擦、放大镜、板中板、设置、本地保存、二维码分享、退出等功能按键。</p> <p>2. 板中板：支持板中板功能，支持在课堂教学中即时批注，支持手势漫游与缩放，支持更换板中板背景颜色，支持增加页、下一页、上一页、页码显示，支持导出保存所有板中板内容为图片，支持板书批注和擦除，在 PPT 播控时支持更换批注颜色。</p> <p>3. 本地保存：在 PPT 播控状态时，支持直接本地保存为 PDF 格式文档。</p> <p>4. 二维码分享：支持二维码即时分享，二维码可进行放大操作，以方便离屏较远的同学扫码；分享内容为 PDF 格式，课件均支持下载保存，支持手机下载或在线预览；课件页面能进行缩放操作而不失真提供软件界面截图。</p>		
--	--	---	--	--

		<p>5. 软件支持多种文件格式：除支持 PPT 外，支持对 .ppt/.pptx/.xls/.xlsx/.doc/.docx 等多种文档格式的课件进行播控教学。</p> <p>6. PDF 批注和擦除：批注支持普通笔和荧光笔，支持笔粗细选择和颜色选择，可对 PDF 当前页面进行即时批注，批注内容可保存进文档中，对 PDF 的批注内容可随时进行擦除。</p> <p>7. PDF 显示模式支持：支持单页显示、单页连续显示、双页显示、双页连续显示共 4 种显示模式；其中单页连续和双页连续显示模式支持在选择状态下进行单指上下滑动以滚动页面。</p> <p>三、教学系统软件：</p> <p>1、支持老师个人账号注册登录使用，也可通过 USBkey 进行身份快速识别登录。</p> <p>2、支持课件云存储，无需使用 U 盘等存储设备，老师只需联网登录即可获取云课件。</p> <p>3、支持课件云同步，课件上的所有修改、操作均可实时同步至云端，无需单独保存上传，无需单独下载 app，即可在微信小程序端调用最新版本课件，同时支持通过小程序快速打开课件内相关学科工具，如：元素周期表、古诗文、太阳系、仿真实验等。</p> <p>4、文本框：支持文本输入并可快速设置字体、艺术字、大小、颜色、粗体、斜体、下划线、上角标、下角标、项目符号、化学式等复杂文本的输入。可对文本的对齐、行高等进行设置，艺术字样式不少于 18 种。</p> <p>5、形状支持：支持对话框、五角星、正方形、五边形、大括号、旗子、数学符号等图形绘制，同时支持自定义绘制复杂的任意多边形及曲边</p>		
--	--	---	--	--

		<p>图形。</p> <p>6、动画：支持至少 10 种触发动画和页面过渡动画设置，可单独设置该动画通过翻页或单击对象本身进行触发，部分动画可自定义展现时间和动作方向。</p> <p>7、图片裁切：无需借助截图工具，可对导入的图片进行裁切，可调整裁切边框。</p> <p>8、快捷抠图：无需借助专业图片处理软件，即可在白板软件中对导入的图片进行快捷抠图、去背景，处理后的图片主体边缘没有明显毛边。</p> <p>9、互动分类游戏：支持创建互动分类游戏，可自定义不同类别及相对应的对象，实现将不同对象拖拽到对应的类别容器中可自动辨识分类，分类正确或错误均有相应提示。类别、数量均可以自定义设置。系统需提供不少于 9 种游戏模板，直接选择并输入相应内容即可轻松生成互动分类游戏，提升课堂趣味性。</p> <p>10、智能选词填空：支持创建智能选词填空游戏，教师可随意编辑填空题题干以及相应的答案选项，将选项拖到对应题干空白处，系统将自动判别答案是否正确。系统需提供不少于 9 种游戏模板供老师选择，且数量支持自定义修改。</p> <p>11、3D 星球模型：提供 3D 立体星球模型，包括地球、太阳、火星、水星、木星、金星、土星、海王星、天王星，支持 360° 自由旋转、缩放展示。</p> <p>12、美术画板：可实现美术画图的需求，预设超过 22 种图章样式，如：西瓜、香蕉等，为保证作图需求，每种样式均支持橡皮擦局部擦除。</p> <p>13、多媒体打点：支持自动对录制的板书微课进</p>		
--	--	--	--	--

	<p>行打点，免去复杂的音视频剪辑，方便老师快速定位关键教学内容，方便学生课后回顾重点知识。</p> <p>14、支持数学函数图像绘制，包含三角函数、一次函数、二次函数、对勾函数等，可调节缩放坐标轴，函数图生成后可重新编辑。</p> <p>15、思维导图：提供思维导图编辑功能，可轻松增删或拖拽编辑内容节点，并支持在节点上插入备注、总结、遮罩等内容。支持思维导图逐级、逐个节点展开，并可任意缩放，满足不同演示需求。</p> <p>16、支持调出英语专用的四线三格及语文专用的拼音表，拼音表预设声母表、韵母表等，无需单独输入，点击即可发音，并支持拼读功能。</p> <p>17、学科工具：备课模式工具栏可根据学科需求添加相对应的教学工具，例如语文学科可添加汉字、拼音表、古诗文等工具，数学学科可添加时钟（时钟指针可手动调节）、函数、立体几何等工具。</p> <p>18、地球教学工具：提供立体地球教学工具，清晰展现地球表面的六大板块、降水分布、气温分布、气候分布、人口分布、表层洋流、陆地自然带等内容，且支持中国各省份地图的展示，满足地理老师的各种教学需求。</p> <p>19、多学科题库：</p> <p>（1）提供不少于 1200 万道试题给老师使用。</p> <p>（2）涵盖小学、初中、高中，其中中学部分包含语文、数学、英语、物理、化学、生物、政治、历史、地理等多个学科。</p> <p>（3）在线组卷试卷种类包括但不限于课时练习、</p>		
--	---	--	--

		<p>单元测试、专题练习、月考、开学考试、期中、期末、学业考试、竞赛、高考模拟、高考真题。</p> <p>(4) 可将题目插入到白板中。试题卡包含题干、答案和解析。</p> <p>20、在线资源：在线资源类别包括试题试卷、教案、课件、素材、视频、备课综合、学案/导学案、作业。支持区域资源和校本资源，支持查看、下载我的校本资源，支持上传资源至校本库。</p>			
7	视频展台	<p>1. 采用≥ 1600万像素摄像头；采用USB电源直接供电，无需额外配置电源适配器；箱内USB连线采用隐藏式设计，箱内无可见连线且USB口下出。</p> <p>2. A4大小拍摄幅面，1080P动态视频预览达到30帧/秒。</p> <p>3. 整机采用圆弧式设计，无锐角；托板可承重$\geq 3\text{kg}$，同时托板采用磁吸吸附式机构。</p> <p>4. 展示托板正上方具备LED补光灯开关采用触摸按键设计，同时可通过视频展台软件直接控制开关。</p> <p>5. 摄像头支持自动对焦；摄像头部分进行外壳防护等级试验。</p> <p>6. 深度搭载AI大模型算法，依托设备硬件与系统协同能力，实现电脑画面快速截图、图片内容AI智能识别、知识点系统化梳理、题目精准解答、解题全过程智能语音播报一体化闭环服务，适配智慧教学、课堂答疑、课后辅导等核心教学场景，全面满足师生高效互动、即时解题的教学需求，功能运行稳定、响应迅速、识别精准、播报清晰。</p> <p>7. 采用磁感应式打开支臂系统可以自感应并启动展台软件；放下镜头支臂，系统即可自行关闭展台软件。</p> <p>8、AI增强型PPT演示辅助：内置PPT无线翻页模块，授课者可脱离物理束缚，实现幻灯片切换与批注，通过AI技术赋能教学演示的流畅性与互动性。</p> <p>9、AI高拍仪智能协同平台：深度融合AI视觉处理技术，一键唤醒高拍仪后，可自动实现画面放大缩小、角度旋转、高清拍照等功能。</p> <p>10. 二维码扫码：打开扫一扫功能后，将书本上</p>	台	48	工业

		<p>的二维码放入扫描框内即可自动扫描，并进入系统浏览器获取二维码的链接内容，可获取电子教学资源。</p> <p>11. 支持故障自动检测，在软件无法出现展台拍摄画面时，自动出现检测链接，检测“无画面”的原因，并给出引导性解决方案。可判断硬件连接、显卡驱动、摄像头占用、软件版本等问题。</p>			
8	打印机（小型）	<p>处理器：≥400MHz；</p> <p>内存：标配内存≥64MB；</p> <p>显示：LED 指示灯；</p> <p>接口类型：Hi-SpeedUSB2.0，Ethernet10/100BaseTx，IEEE802.11b/g/n 打印幅面 A4；</p> <p>打印速度：（A4）黑白：≥18 页/分钟；（Letter）黑白：≥19 页/分钟；</p> <p>打印分辨率≥600x600dpi。</p>	台	4	工业
9	打印机（大型）	<p>类型：台式</p> <p>复印打印速度：A4:≥25 页/分钟，A3:≥14 页/分钟；</p> <p>控制面板显示屏：≥7 英寸彩色液晶显示屏；</p> <p>纸张容量（80 克）：标准：≥350 张（250 页纸盒和 100 页手送纸盒）；</p> <p>最大：≥1850 张；</p> <p>（标准供纸容量≥350 张（含主机纸盒+手送托盘），整机最大供纸容量≥1800 张）</p> <p>可扩展三层 500 页大容量选配纸盒）；</p> <p>预热时间：预热时间≤27 秒；</p> <p>内存：≥2GB（复印打印共享）、eMMC 固态：≥16GB；</p> <p>原稿尺寸：最大 A3；</p> <p>连续复印：最大 999 份；</p> <p>分辨率：扫描（彩色）：600x600dpi,600x400dpi 扫描（黑白）：600x600dpi,600x400dpi 打印：600x600dpi；</p> <p>灰度级：≥256 级；</p> <p>缩放范围：25%至 400%（使用 RSPF25%-200%）以 1%为单位缩放</p> <p>预置倍率：10 个（5 个缩小/5 个放大）。</p>	台	2	工业

10	办公柜	<p>1. 文件柜规格尺寸：\geq高 1850mm\times宽 850mm\times深 390mm 采用厚度\geq0.6mm 冷轧钢板焊接；金属表面涂层经酸洗磷化后，采用环氧树脂粉末静电喷涂。</p> <p>2. 结构：上对开玻璃内两块隔板，下对开铁门内一块隔板。3. 颜色：灰白色。</p> <p>4 工艺：外观焊接光滑平整，牢固，严密。焊点均匀，不得焊焦焊穿，焊点直径为 3-8mm，焊点间距应控制在 100mm 以内，焊点高度\leq1mm。</p> <p>5. 喷涂工艺：部件经九工位处理后进行流水线静电喷塑。</p> <p>6. 配件：铝合金扣手，常规锁具。</p>	套	20	工业
11	校园安防设备	<p>电动伸缩门</p> <p>总长：\geq25 米</p> <p>高度：\geq1.6 米</p> <p>门排宽度：\geq860mm</p> <p>底座轮中距应\geq70mm，主料\geq90\times60mm，副料\geq60\times50mm</p> <p>防爬、防撞功能、大功率电机</p>	套	1	工业
会议室音响设备					
12	专业音箱	<p>1. 阻抗：\geq8Ω</p> <p>2. 频率响应：\geq55Hz-18kHz</p> <p>3. 灵敏度：\geq12 寸全频箱主流灵敏度 96 - 98dB,</p> <p>4. 常规舞台箱水平覆盖 80° /90° , 100°</p> <p>5. 平均功率：\geq400W</p> <p>6. 峰值功率：\geq1600W</p> <p>7. 最大声压级：\geq123dB (持续) \geq129dB (峰值)</p>	只	4	工业
13	专业功放	<p>1. 额定功率：立体声\geq8Ω 额定输出\geq600W\times2；立体声\geq4Ω 额定输出\geq800W\times2；桥接\geq8Ω 额定输出\geq1200W\times1</p> <p>2. 输入接口：XLR 卡侬母座；</p> <p>3. 输出接口：欧姆卡侬；</p> <p>4. 保护模式：短路，过热，过载，欠压，输出直流。</p> <p>5. 互调失真（60Hz/7kHz4:1）\leq0.1%</p> <p>6. 互调失真：60Hz/7Hz4:1$<$0.04%；</p> <p>7. 频率响应：阻尼系数：\geq8Ω /400Hz\geq200）；（20Hz-20kHz，频响波动$\leq$$\pm$0.3dB</p> <p>8. 转换速率：转换速率：\geq20V/μs)</p> <p>9. 输入灵敏度：单通道工作，\geq8Ω 负载</p>	台	2	工业

		<p>(0.775-1.44VdB) V 可调;</p> <p>10. 输入阻抗: 正常工作条件, 1Hz20Kohms 平衡输入, 10Kohms;</p> <p>11. 非平衡输入: 最低负载阻抗: 单通道工作: >4Ω;</p> <p>12. 电源要求: 185-240~V50/60Hz;</p> <p>13. 信噪比: >90dB;</p>			
14	一拖四会议无线话筒	<p>接收机:</p> <p>1. 使用距离: ≥100 米, 开阔空间可达 ≥150 米;</p> <p>2. 2*200 (一拖二); 4*200 (一拖四); 8*200 (一拖八) 天线; 接入: 50 欧姆卡式天线座;</p> <p>3. 消耗功率: 手持: ≤118mA(2.6V), 腰包: ≤118mA(2.6V); 会议: ≤108mA(3.6V);</p> <p>4. 音频频率响应: 50Hz-15kHz;</p> <p>5. 音频总增益: ≤20dB;</p> <p>6. 信噪比: 85dB;</p> <p>7. 音频总谐波失真: ≤0.8%;</p> <p>8. 电源输入: DC12V, ≥1A;</p> <p>无线数字高端话筒发射器:</p> <p>1. 通信方式: UHF 无线, 红外对频;</p> <p>2. 会议话筒具有超大 2.6 英寸高清彩色显示器, 显示会议模式;</p> <p>3. 无声按键, 无机械按键声, 寿命长, 并具有防水功能;</p> <p>4. 工作频率: 640-690MHz 最大调制度: ±45kHz 红外线对频;</p> <p>5. PLL 锁相环频率合成技术 200 频道自由选择;</p> <p>6. 超低功耗, 话简单元 ≥8 小时的连续发言时间; ≥10 小时的待机时间;</p> <p>7. 会议单元话筒自带充电功能, 标配: 手持, 腰包话筒 2 节 5 号电池, 会议话筒 3 节 5 号普通电池,</p> <p>8. 载波频段: UHF640MHz-690MHz;</p> <p>9. 谐波辐射: <-65dBm;</p> <p>10. 频带宽度: 30MHz;</p> <p>11. 最大偏移度: ±45kHz;</p> <p>12. 传感器: 动圈式, 电容式。单指向性/超指向性;</p> <p>13. RF 功率输出: ≥15mW;</p> <p>会议座:</p> <p>1. 输出功率: ≥10mW</p>	套	1	工业

		<p>2. 充电电流：$\leq 540\text{mA}$</p> <p>3. 电流消耗：$\leq 108\text{mA}$ (3.6V)</p> <p>手持一腰包：</p> <p>1. 输出功率：$\geq 10\text{mW}$</p> <p>2. 充电电流：$\leq 540\text{mA}$</p> <p>3. 电流消耗：$\leq 118\text{mA}$ (2.6V)</p> <p>4. 天线路式：手持内一腰包外置螺旋天线</p> <p>5. 天线路式：内置线形天线</p> <p>6. 音频动态范围：$\geq 106\text{dB}$；</p>			
15	一拖二手持无线话筒	<p>接收机：</p> <p>1. 使用距离：>100 米，开阔空间>150 米；</p> <p>2. 2*200（一拖二）；4*200（一拖四）；8*200（一拖八）；天线接入：BNC/50 欧姆卡式天线座；</p> <p>3. 消耗功率：手持：$\leq 118\text{mA}$ (2.6V)，腰包：$\leq 118\text{mA}$ (2.6V)；会议：$\leq 108\text{mA}$ (3.6V)；</p> <p>4. 音频频率响应：50Hz-15KHz；</p> <p>5. 音频总增益：$\geq 20\text{dB}$；</p> <p>6. 信噪比：$>85\text{dB}$；</p> <p>7. 音频总谐波失真：$\leq 0.8\%$；</p> <p>8. 电源输入：DC12V，$\geq 1\text{A}$；</p> <p>无线数字高端话筒发射器：</p> <p>1. 通信方式：UHF 无线，红外对频；</p> <p>2. 会议话筒具有超大 2.6 英寸高清彩色显示器，显示会议模式，具有高亮度. 高对比度. 宽可视角度；</p> <p>3. 无声按键，无机械按键声，寿命长，并具有防水功能；</p> <p>4. 工作频率：640-690MHz 最大调制度：$\pm 45\text{KHz}$ 红外线对频；</p> <p>5. PLL 锁相环频率合成技术 200 频道自由选择；</p> <p>6. 超低功耗，话简单元大于 8 小时的连续发言时间和大于 10 小时的待机时间；</p> <p>7. 会议单元话筒自带充电功能，标配：手持，腰包话筒 2 节 5 号电池，会议话筒 3 节 5 号普通电池，</p> <p>8. 载波频段：UHF640MHz-690MHz；</p> <p>9. 谐波辐射：$< -65\text{dBm}$；</p> <p>10. 频带宽度：30MHz；</p> <p>11. 最大偏移度：$\pm 45\text{KHz}$；</p> <p>12. 传感器：动圈式，电容式. 单指向性/超指向性；</p> <p>13. RF 功率输出：$\geq 15\text{mW}$；</p>	套	1	工业

		<p>会议座：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 输出功率：10mW 2. 充电电流：≤540mA 3. 电流消耗：≤108mA(3.6V) <p>手持一腰包：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 输出功率：10mW 2. 充电电流：≤540mA 3. 电流消耗：≤118mA(2.6V) 4. 天线路式：手持内一腰包外置螺旋天线 5. 天线路式：内置线形天线 6. 音频动态范围：≥106dB； 			
16	12路调音台	<ol style="list-style-type: none"> 1. 12通道设计,8路MIC单声道+2路立体声输入； 2. 单声通道100Hz低频衰减开关（高通滤波）； 3. 每通道3段参量均衡，单声道带扫频； 4. 4辅助编组输出,2推子前折返,1衰减后辅助,1衰减后效果； 5. 3组AUX母线辅助输出（包括EFF）； 6. 内置24种DSP数字效果器； 7. 内置USB播放器，MP3播放，USB直插录音； 8. 内置蓝牙5.0接收播放； 9. USB音频声卡（连接电脑）将电脑播放的声音传输到调音台； 10. 内置48V幻想电源供电，每通道带独立开关； 11. 主输出双7段立体声图示均衡器； 12. USB可与一路立体声切换，USB可独立调节； 13. MP3可与一路立体声切换，MP3可独立调节； 14. 每输入通道带ON开关，PEL耳机开关； 15. 12段精准三色LED电平灯显示信号状态。 	台	1	工业
17	防啸叫移频器	<ol style="list-style-type: none"> 1. 输入通道：2通道（2个XLR,2个1/4TR）； 2. 输出通道：2通道（2个XLR,2个1/4TRS）； 3. 输入电平设置：0dB/10dB； 4. 陷波器数量：每通道12个； 5. 滤波器模式：陷波，移频； 6. 输入阻抗：10KOhm非平衡，20KOhm平衡； 7. 输出阻抗：500hm； 8. 采样频率：48KHz； 9. THD+N:≤0.01%在1kHz0dB； 10. S/N:>90dB； 11. 频响：20Hz - 20kHz ±0.5dB； 12. 显示：LED灯指示； 13. 开关电源供电：AC110V-230V50—60Hz； 	台	1	工业

18	电源时序器 10 路	<ol style="list-style-type: none"> 1. 通道数量：8 路万用插座继电器受控与 2 路万用插座直通； 2. 单路功率/总功率/输出电流：2000W/6000W/30A277VAC； 3. 供电规格：内置开关电源，适用全球电压 AC90-260V50-60HZ； 4. 顺序开启逆序关闭； 5. 带电压显示； 6. 面板带 USB 接口，最大输出 5V/500MA，可接 DJ 灯； 7. RS232COM/RS485 接口控制带有 PC 控制软件； 8. 每路开关间隔时间/定时时间：默认 1 秒（通过软件自由设置）； 9. 支持叠机级联； 10. 支持面板独立控制各通道（可软件设定控制）； 11. 带外接短路触发干接点接口； 	台	1	工业
19	机柜	<p>外形尺寸：≥600mm（宽）×600mm（深）×600mm（高），整体结构方正，安装孔位符合国标机架标准。</p> <p>材质板材：主体采用优质冷轧钢板，框架板材厚度≥1.2mm，门板、侧面板材厚度≥1.0mm，表面静电喷塑防锈防腐。</p> <p>结构配置：前后单开门设计，带优质机械门锁；内置标准 U 型安装立柱，配套固定螺丝、托盘等安装配件齐全。</p> <p>承载能力：静态额定承重≥150kg，框架焊接牢固，无变形、松动，满足常规网络设备放置需求。</p> <p>通风与防护：门板及顶部开设通风散热孔，具备防尘、通风性能；接地装置齐全，满足弱电安全接地要求。</p>	台	1	工业
20	空调	<ol style="list-style-type: none"> 1. 空调类型：变频直流式，具有电辅助加热装置的热泵型 2. 结构形式：分体式、壁挂式 3. 电源：220V/50Hz 4. 能效等级：≥一级 5. 额定制冷量：≥3510W； 6. 额定制冷功率：≤850W 7. 热泵制热量：≥5010W 8. 额定制热功率：≤1330W 9. 循环风量：≥710m³/h 	台	83	工业

		<p>10. 噪音控制：室内机：≤41dB(A)，室外机：≤51dB(A)</p> <p>11. 运行模式：自动、制冷、制热、除湿、通风、自清洁</p> <p>12. 提供管线长度：≥3m（以现场安装位置为准）</p> <p>13. 全功能遥控器：标配（附带电池）</p>			
21	班级书柜	<p>1. 柜体板材：书柜主体板材采用多层实木板。</p> <p>2. 柜体尺寸：长 1500mm×高 2000mm×厚 260mm—300mm</p> <p>3 承重性能：柜体层板承重性能达标，可稳定承载大量图书资料，使用安全稳固，无弯折、下坠隐患。</p>	套	15	工业
广播系统					
22	网络广播设备	<p>1. 机箱采用标准机柜式设计,7.5U 机架式钣金结构，有较高的防磁、防尘、防冲击的能力；</p> <p>2. 采用≥17.3 英寸工业级加固触摸电容屏；</p> <p>3. 采用≥17.3 英寸高清液晶显示屏；</p> <p>4. 配置≥120G 固态硬盘；</p> <p>5. 采用≥Intel i56400 处理器，处理器主频≥2.7GHz，最高睿频≥3.3GHz，四核心，四线程，制程工艺≤14nm；</p> <p>6. 内存采用≥8G 内存，性能稳定可靠；</p> <p>7. 电源采用≤350W 电源；</p> <p>8. 采用拖拉式工业键盘设计，自带键盘与鼠标；</p> <p>9. 面板设有≥2 路 3.1 的 USB 接口，方便于用户拷贝资料和扩展连接设备；</p> <p>10. 设有≥3 路 232 串口选配输出；</p> <p>11. 设有 4 路话筒输入，4 路线路输入，每路输入具有独立音量调节，2 路 PC 音频输出；</p> <p>12. 自带外部音频输入采集功能，可把输入音源采集播放给任何区域，并设有高、中、低 3 种音质效果选择；</p> <p>13. 设有≥1 路短路触发输入接口，可定义为紧急预案或消防报警，≥1 路短路输出接口，用于扩展；</p> <p>14. 自带≥4 路 AC220V 电源输出，设有全开与自动开启切换开关，可实现定时独立打开与关闭每路电源，每路电源最大输出功率≥2000W，总功率≥4000W；</p> <p>15. 设有≥1 路 422 通讯接口，与专配的带真分集</p>	套	1	工业

		<p>无线话筒，可通过系统平台可预配置终端或分区广播进行喊话与播放</p> <p>16. 面板设有 4 个自定义按键，每个按键可定义为广播喊话及文件广播等应用，配置简单灵活，操作简单，设有 LED 指示灯显示工作状态；</p> <p>17. 具有网络定时任务与模拟音频同时混音广播功能；</p> <p>18. 采集音频设有 2 级优先功能，MIC1 为最高优先，MIC2. MIC3. MIC4 与 AUX1. AUX2. AUX3. AUX4 为第二级优先；</p>			
23	广播软件	<p>1. 统一管理系统内所有音频终端，包括寻呼话筒、对讲终端、广播终端和消防接口设备，实时显示音频终端的 IP 地址、在线状态、任务状态、音量等运行状态；</p> <p>2. 支撑各音频终端的运行，负责音频流传输管理，响应各音频终端播放请求和音频全双工交换，支持 CS 架构，可实现终端管理、用户管理、节目播放管理、音频文件管理、录音存储、内部通讯调度处理等功能；</p> <p>3. 管理节目库资源，为所有音频终端器提供定时播放和实时点播媒体服务，响应各终端的节目播放请求，为各音频工作站提供数据接口服务；</p> <p>4. 提供全双工语音数据交换，响应各对讲终端的呼叫和通话请求，支持一键呼叫、一键对讲、一键求助、一键报警等通话模式，支持自动接听、手动接听，支持自定义接听提示音；</p> <p>5. 支持多种呼叫策略，包括无响应转移、占线转移、关机转移，支持时间策略和转移策略自定义设置；支持设置对讲终端呼叫策略，可自定义通话时间 0-180S 或不受限，可选择是否自动接听，支持自定义选择来电铃声与等待铃声；</p> <p>6. 支持终端短路输入联动触发，可任意设置联动触发方案和触发终端数量，触发方案包括短路输出、音乐播放、巡更警报等；</p> <p>7. 编程定时任务，支持编程多套定时方案，支持选择任意终端和设置任意时间；支持定时任务执行测试、设置重复周期；</p> <p>8. 支持定时任务多种音源选择（音乐播放、声卡采集、终端采集），定时音乐播放可通过路径选择曲目，也可选择定时文件夹两种方式，适用于不同用户的需求；</p>	套	1	工业

		<p>9. 定时任务支持多台 16 路电源时序器管理，可定时开启与关闭，并具有全开关和单开关的功能选择；</p> <p>10. 支持多方案切换选择（按日期切换、按星期切换、多方案同时运行），适用于不同场合的需求；</p> <p>11. 支持多套定时打铃方案定时切换，每套定时打铃方案支持多套任务同时进行，支持一键启用/停用所有方案；</p> <p>12. 支持定时打铃功能，支持打铃方案克隆，任务执行与停止控制、定时任务禁用与启用功能；</p> <p>13. 支持定时巡更功能，支持自定义巡更任务的执行时间及重复周期，可自定义指示灯闪烁间隔时间 0-30s；</p> <p>14. 支持今日任务列表查看，轻松管理今日执行的所有定时任务信息和执行状态；</p> <p>15. 通过广播系统后台可对终端进行 5 段均衡器调节：可对终端进行 80Hz、300Hz、1KHz、3KHz、10KHz 频点的±12dB 调节，使得终端设备在现场使用环境不同而调节修饰音效；</p> <p>16. 支持对 8 路功率分区终端进行功率控制分区设置，通过服务端或分控客户端均可轻松设置分区；</p> <p>17. 支持对终端设置时间显示配置，可设置 0-6 级别亮度值，可设置离线后不显示时间等模式；</p> <p>18. 支持对终端设置快捷键，每个终端最多可以配置 35 个快捷键，每个快捷键都可定义广播、喊话与对讲；</p> <p>19. 支持对终端设置不同的灯光模式，可分别自定义设置红灯亮、红灯灭、绿灯亮、绿灯灭时间 0.1S-10S；</p> <p>16. 支持配置终端冻结时间，在终端被冻结期间禁止终端执行任务，适用于考试或休息等场景；</p> <p>20. 支持广播、对讲、实时采集、终端监听进行录音；支持文本广播功能，可实现将文本转成语音，支持后台调整语速、设置男声或女声功能；</p> <p>21. 支持对终端进行远程固件升级，无需到终端本地升级，减轻维护人员工作强度；</p> <p>22. 支持终端明细导出功能，支持通过表格方式导出当前系统终端的配置详情，为系统管理带来方便；支持批量修改定时任务的时间、执行终端；</p>		
--	--	---	--	--

		<p>23. 日志记录系统运行状态，实时记录系统运行及终端工作状态，每次呼叫、通话和广播操作均有记录；</p> <p>24. 支持模拟备份切换管理，结合模拟备份主机，可设定模拟延时时间，使系统切换时音频播放不掉字，并在终端出现断网或断电情况下，能自动切换到模拟广播系统，确保任务正常进行；</p> <p>25. 系统可以实现终端的环境噪声监测，自动调整终端的声音大小，可提供信息反馈；</p>			
24	网络寻呼话筒	<p>1. 桌面式设计，自带7英寸电容触摸屏控制；人性化操作界面，显示清晰，触感灵敏；无操作时进入休眠、低功耗省电状态；</p> <p>2. 采用嵌入式计算机技术和DSP音频处理技术设计，启动时间$\leq 1s$；</p> <p>3. 支持呼叫分区及多个分区，呼叫全区广播；支持直接操作呼叫或对讲任意终端；</p> <p>4. 支持全双工双向对讲功能，自带网络回声消除模块；IP终端之间实现双向对讲，网络延时$\leq 40ms$；同时网络回声啸叫彻底抑制；</p> <p>5. 具有网络定时任务与模拟音频同时混音广播；</p> <p>6. 内置35个自定义快捷键，每个按键可定义为广播喊话、双向对讲，以及文件广播等应用；</p> <p>7. 设有监听功能，可通过监听按钮监听到终端的环境声音</p> <p>8. 支持点播功能，能显示歌曲名称，支持上一曲、下一曲、播放、暂停、停止、单曲循环、全部循环等播放功能，可以点播服务器的曲目自己听，也可以点播服务器的播放到其他终端或分区；</p> <p>9. 内置MP3解码模块，能显示歌曲名称，支持上一曲、下一曲、播放、暂停、停止、单曲循环、全部循环等播放功能，播放的曲目可自己听，也可以播放到其他终端或分区；</p> <p>10. 带有一个紧急喊话按钮，当有紧急突发事件时，按下此按钮就及时启动广播喊话；</p> <p>11. 支持求助信号铃声，一键接受求助、对讲功能，同时也可以支持免提通话和接收广播，实现快速链接；</p> <p>12. 内置1路网络硬件音频解码模块，支持TCP/IP、UDP、IGMP（组播）协议，实现网络化传输16位CD音质的音频信号；</p> <p>13. 内置5W全频高保真扬声器输出，实现双向通</p>	只	1	工业

		<p>话和网络监听；</p> <p>14. 一路音频线路输出，外扩功率放大器；一路音频线路输入，提供多音源传输；</p> <p>15. 话筒咪杆设有静音按钮，按下此按钮，话筒咪杆无法喊话</p> <p>16. 本终端设有话筒与线路的优先输出调节旋钮，可调节为话筒为最高优先或话筒与线路同级输出；</p> <p>17. 本终端设有 2 路短路输入，2 路报短路输出，可级联外扩警示设备或控制门禁；也可以用作触发预置语音提示（或报警）；</p> <p>18. 标配 1 个 10/100MRJ45 网络交换机接口，支持局域网与广域网；</p>			
25	电源序时器	<p>1. 通道数量：8 路万用插座继电器受控与 2 路万用插座直通；</p> <p>2. 单路功率/总功率/输出电流：\geq 2000W/6000W/30A.</p> <p>3. 供电规格：AC90-260V50-60HZ；</p> <p>4. 面板带 USB 接口，最大输出 5V/500MA；</p> <p>5. RS232COM/RS485 接口控制带有 PC 控制软件；</p> <p>6. 每路开关间隔时间/定时时间：默认 1 秒（通过软件自由设置）。</p>	台	1	工业
26	网络音频采集器/单路	<p>1. 标配 1 个 10/100MRJ45 网络交换机接口，支持局域网与广域网；</p> <p>2. 采用嵌入式计算机技术和 DSP 音频处理技术设计；采用高速工业级芯片，启动时间小于 1s；</p> <p>3. 设有 2 路 MIC 与 2 路 AUX 音频输入，每路音量可独立控制；</p> <p>4. 可选择本机输入音源播放给任何区域，并设有高、中、低 3 种音质效果选择；</p> <p>5. 面板设有 8 个自定义按键，每个按键可定义为广播喊话及文件广播等应用，设有 LED 指示灯显示工作状态；</p> <p>6. 设有 1 个 422 通讯接口，与专配的带真分集无线话筒，可通过系统平台可预配置终端或分区广播喊话与播放；</p> <p>7. 具有网络定时任务与模拟音频同时混音广播；</p> <p>8. 设有 2 级优先功能，MIC1 为最高优先，MIC2 与 AUX1. AUX2 为第二级优先；</p>	台	1	工业
27	广播 POE 壁挂音箱	<p>1. 标配 1 个 10/100MRJ45 网络交换机接口，支持局域网与广域网；</p>	只	44	工业

		<p>2. 设备采用工业级双核处理芯片（ARM+DSP），启动时间小于 1S；</p> <p>3. 集 IP 网络音频解码、功放、音箱于一体，音频采用硬解码形式，集成 IP 网络硬件解码模块，可接收来自服务器远程传送的音乐进行实时播放，同时能接收单向广播呼叫功能；</p> <p>4. 内置数字功率放大器模块，输出功率$\geq 10W$；</p> <p>5. 支持 IP/TCP、UDP、IGMP（组播）等通讯协议，实现网络化传输 16 位 CD 音质的音频信号；</p> <p>6. 具有 1 路 RJ45/100M 网络接口，直接接入网络即可使用；支持局域网与广域网，可以跨网段和跨路由使用；</p> <p>7. 采用 6.5 英寸全频喇叭单元设计；</p> <p>8. 采用 POE 供电模式，安全可靠；</p> <p>9. 可支持局域网与广域网的远程升级；</p>			
28	广播 POE 室外音柱	<p>1. 标配≥ 1 个 10/100MRJ45 网络交换机接口，支持局域网与广域网；</p> <p>2. 设备采用工业级双核处理芯片（ARM+DSP），启动时间小于 1S；</p> <p>3. 集 IP 网络音频解码、功放、音箱于一体，音频采用硬解码形式，集成 IP 网络硬件解码模块，可接收来自服务器远程传送的音乐进行实时播放，同时能接收单向广播呼叫功能；</p> <p>4. 内置数字功率放大器模块；输出功率$\geq 10W$；</p> <p>5. 支持 IP/TCP、UDP、IGMP（组播）等通讯协议，实现网络化传输 16 位 CD 音质的音频信号；</p> <p>6. 具有 1 路 RJ45/100M 网络接口，直接接入网络即可使用；支持局域网与广域网，可以跨网段和跨路由使用；</p> <p>7. 采用 6.5 英寸全频喇叭单元设计；</p> <p>8. 采用 POE 供电模式，安全可靠；</p>	只	6	工业
29	无线话筒	<p>接收机：</p> <p>1. 使用距离：≥ 100 米，空旷空间≥ 150 米；</p> <p>2. $\geq 2*200$（一拖二）；$\geq 4*200$（一拖四）；$\geq 8*200$（一拖八）；</p> <p>3. 消耗功率：手持：$\leq 118mA(2.6V)$，腰包：$\leq 118mA(2.6V)$；会议：$\leq 108mA(3.6V)$；</p> <p>4. 音频频率响应：50Hz-15KHz；</p> <p>5. 音频总增益：$\leq 20dB$；</p> <p>6. 信噪比：$>85dB$；</p> <p>7. 音频总谐波失真：$\leq 0.8\%$；</p>	套	1	工业

		<p>8. 电源输入：DC12V，$\geq 1A$； 无线数字高端话筒发射器： 1. 通信方式：UHF 无线，红外对频； 2. 会议话筒具有≥ 2.6英寸高清彩色显示器，显示会议模式，具有高亮度. 高对比度. 宽可视角度； 3. 无声按键，无机械按键声， 4. 工作频率：640-690MHz 最大调制度：$\pm 45KHz$ 红外线对频； 5. PLL 锁相环频率合成技术 200 频道自由选择； 6. 超低功耗，话筒单元≥ 8小时的连续发言时间和≥ 10小时的待机时间； 7. 会议单元话筒自带充电功能，标配：手持，腰包话筒 2 节 5 号电池，会议话筒 3 节 5 号普通电池，8. 载波频段：UHF640MKz-690MHz； 9. 谐波辐射：$< -65dBm$； 10. 频带宽度：30MHz； 11. 最大偏移度：$\pm 45KHz$； 12. 传感器：动圈式，电容式. 单指向性/超指向性； 13. RF 功率输出：$\geq 15mW$； 会议座： 1. 输出功率：$\geq 10mW$ 2. 充电电流：$\leq 540mA$ 3. 电流消耗：108mA (3. 6V) 手持一腰包： 1. 输出功率：$\geq 10mW$ 2. 充电电流：$\leq 540mA$ 3. 电流消耗：$\leq 118mA$ (2. 6V) 4. 天线路式：手持内一腰包外置螺旋天线 5. 天线路式：内置线形天线 6. 音频动态范围：$\geq 106dB$；</p>			
30	网络机柜	<p>外形尺寸：$\geq 600mm$（宽）$\times 600mm$（深）$\times 600mm$（高）。 材质板材：主体采用优质冷轧钢板，框架板材厚度$\geq 1.2mm$，门板、侧面板材厚度$\geq 1.0mm$，表面静电喷塑防锈防腐。 结构配置：前后单开门设计，带优质机械门锁；内置标准 U 型安装立柱，配套固定螺丝、托盘等安装配件齐全。 承载能力：静态额定承重$\geq 150kg$，框架焊接牢</p>	台	1	工业

		固,无变形、松动,满足常规网络设备放置需求。 通风与防护:门板及顶部开设通风散热孔,具备防尘、通风性能;接地装置齐全,满足弱电安全接地要求。			
31	交换机	1.支持固化千兆以太网口 ≥ 17 个,PoE端口 ≥ 16 个,千兆光上联端口 >1 个; 2.交换容量 $\geq 36\text{Gbps}$,包转发率 $\geq 27\text{Mpps}$; 3.单个PoE口最大供电功率 $\geq 30\text{W}$,总PoE供电功率 $\geq 180\text{W}$; 4.支持拨码开关:端口隔离、标准模式三档位硬件拨码,可根据业务需求调整工作模式; 5.支持端口防雷等级 $\geq 6\text{kV}$,支持电源防雷等级 $\geq 6\text{kV}$;	台	7	工业
32	网线	超五类纯铜带屏蔽	米	4500	工业
33	电源线	RVV2*1.0	米	1500	工业
移动音响系统					
34	三分频远程演出音箱	1.两分频全频音响,采用电脑优化模拟设计,具有良好的频响和相位特性; 2.系统配置两只 ≥ 15 英寸高效率低音单元,一个51芯钛膜高音驱动器配置100x50度覆盖角号角; 3.箱体采用高密度复合板精密加工,多重喷涂制作。 主要技术参数: 1.频率响应:38Hz-20KHz; 2.灵敏度(1W@1m):101dB; 3.标称抗阻: $\geq 4\Omega$; 4.额定功率: $\geq 900\text{W}$ 5.低音单元:2x15"(385mm)/3"; 6.高音单元:1x1"(25mm)/2"; 7.扩散角度:100°x50°; 8.最大声压级:129dBcontinuous,135dBpeak;	台	2	工业
35	广播 POE 室外音柱	1.一体化结构设计,良好的箱体密封性能,快速传导的全铜镀镍接地柱;符合户外恶劣环境的使用及安全要求,IP54防护等级; 2.采用高速工业级双核(ARM+DSP)芯片,启动时间 ≤ 1 秒; 3.集IP网络音频解码、功放、音箱于一体,音	只	2	工业

		<p>频采用硬解码形式，集成 IP 网络硬件解码模块，可接收来自服务器远程传送的音乐进行实时播放，同时能接收单向广播呼叫功能；</p> <p>4. 内置数字功率放大器模块；输出功率$\geq 30W$；</p> <p>5. 支持 IP/TCP、UDP、IGMP（组播）等通讯协议，实现网络化传输 16 位 CD 音质的音频信号；</p> <p>6. 具有 1 路 RJ4510/100M 网络接口，直接接入网络即可使用；支持局域网与广域网，可以跨网段和跨路由使用；</p> <p>7. 设有一路短路输入，触发时可设置为播放一首曲目，可用于作为报警提示作用；</p> <p>8. 设有一路音频输入接口，输入音量大小可以调节，一路音频输出；</p> <p>9. 面板设有电源指示灯、音频信号指示灯、网络数据指示灯；</p> <p>10. 内置≥ 3个 4 寸 10W 低音+≥ 1个高音喇叭单元，音质清晰；</p> <p>11. 内置线路板采用金属固定，防水、防潮，安全可靠；</p> <p>12. 内置喇叭采用防火阻燃酸碱防水 PVC 塑胶板固定，真正实现防雨、防晒；</p> <p>13. AC220V 电源供电以及网口输入都加入防雷保护设计，使设备在户外工作更加稳定；</p>			
36	调音台	<p>1. 12 路单声道话筒输入，2 路立体声输入；</p> <p>2. 分路音调带中音扫频 EQ 可调；</p> <p>3. 每分路四段均衡；</p> <p>4. 立体声输出，四路 AUX 辅助输出；</p> <p>5. 双 99DSP 效果器；</p> <p>6. 四路编组输出；</p> <p>7. 总输出双 7 段均衡可调；</p> <p>8. 带蓝牙和录音功能的 MP3 播放器；</p> <p>9. 每分路带静音功能；</p> <p>10. 带 48V 幻象电源，分路带 48V 独立开关；</p> <p>11. 每路监听带 LED 灯显示；</p> <p>12. 每分路监听带 LED 灯显示；</p>	台	1	工业
37	话筒	<p>主要功能：</p> <p>1. 无线方式实现所有功能，信号覆盖范围内可任意移动，轻松便捷布置会场；</p> <p>2. 全自动定频，锁相环频率合成技术，红外线对频 200 频道自由选择，TFT≥ 2.68英寸彩色高清显示屏，杂讯锁定静噪控制+音码导航锁定静噪</p>	套	2	工业

		<p>控制，音频动态扩展及自动电平控制电路，分集接收，可设置多套系统在同一会场使用；</p> <p>3. 采用 ATGAT 技术（自动时隙分配技术）的具有避免和解决通信冲突能力的时分多址接入通信协议（CSTDMA），自动选取最优频率进行通信，无需人工设定工作频率。多台接收机同时工作时，各接收机会自动避开其他接收机已经选用的频点进行工作；</p> <p>4. 内置多种传感器，无线侦测。无线调控。无线匹配。无线加密。无线自动管理；</p> <p>5. 雷达选频自动同步工作，话简单元在同一地址码时，主控机更换通讯频道，所有话简单元自动跟随同步；</p> <p>6. 话简单元无缝接入，随时更换或增加话简单元，无需中断会议进程；</p> <p>7. 内置均衡器，对系统输出的信号进行调整；</p> <p>8. 高清人声还原。超指向性角度 60°。声音探测。续航供电。拒绝干扰。无线语音分配；主要技术参数：</p> <p>接收机：</p> <p>1. 使用距离：≥100 米，空旷空间≥150 米；</p> <p>2. ≥2*200（一拖二）≥4*200（一拖四）≥8*200（一拖八）天线接入：BNC/50 欧姆卡式天线座；</p> <p>3. 消耗功率：手持：≤118mA(2.6V)，腰包：≤118mA(2.6V)；会议：≤108mA(3.6V)；</p> <p>4. 音频频率响应：50Hz-15KHz；</p> <p>5. 音频总增益：≤20dB；</p> <p>6. 信噪比：>85dB；</p> <p>7. 音频总谐波失真：≤0.8%；</p> <p>8. 电源输入：DC12V，≥1A；</p> <p>无线数字高端话筒发射器：</p> <p>1. 通信方式：UHF 无线，红外对频；</p> <p>2. 会议话筒具有≥2.6 英寸高清彩色显示器，显示会议模式；</p> <p>3. 无声按键，无机械按键声，寿命长，并具有防水功能；</p> <p>4. 工作频率：640-690MHz 最大调制度：±45KHz 红外线对频；</p> <p>5. 锁相环频率合成技术≥200 频道自由选择；</p> <p>6. 超低功耗，话简单元大于 8 小时的连续发言时间和大于 10 小时的待机时间；</p>		
--	--	---	--	--

		<p>7. 会议单元话筒自带充电功能，标配：手持，腰包话筒 2 节 5 号电池，会议话筒 3 节 5 号普通电池，</p> <p>8. 载波频段：UHF640MKz-690MHz；</p> <p>9. 谐波辐射：<-65dBm；</p> <p>10. 频带宽度：30MHz；</p> <p>11. 最大偏移度：±45KHz；</p> <p>12. 传感器：动圈式，电容式. 单指向性/超指向性；</p> <p>13. RF 功率输出：≥15mW；</p> <p>会议座：</p> <p>1. 输出功率：≥10mW</p> <p>2. 供电方式：三节 5 号碱性或镍氢电池</p> <p>3. 充电电流：≤540mA</p> <p>4. 电流消耗：≤108mA (3.6V)</p> <p>手持一腰包：</p> <p>1. 输出功率：≥10mW</p> <p>2. 供电方式：两节 5 号碱性或镍氢电池</p> <p>3. 充电电流：≤540mA</p> <p>4. 电流消耗：118mA (2.6V)</p> <p>5. 天线路式：手持内一腰包外置螺旋天线</p> <p>6. 天线路式：内置线形天线</p> <p>7. 音频动态范围：≥106dB；</p>			
38	电源时序器	<p>1. 通道数量：8 路万用插座继电器受控与 2 路万用插座直通；</p> <p>2. 单路功率/总功率/输出电流：≥2000W/6000W/30A.</p> <p>3. 输出电源插座规格：阻燃 ABS 材料，最大可承受 13A 电流磷铜材质，标准万用插座；</p> <p>4. 电路板规格：双面纤维板，主电源走线二次加厚加粗处理</p> <p>5. 供电规格：内置开关电源，适用全球电压 AC90-260V50-60HZ；</p> <p>6. 顺序开启逆序关闭；</p> <p>7. 面板带 USB 接口，最大输出 5V/500MA，可接 DJ 灯；</p> <p>8. RS232COM/RS485 接口控制带有 PC 控制软件；</p> <p>9. 每路开关间隔时间/定时时间：默认 1 秒（通过软件自由设置）；</p> <p>10. 支持面板独立控制各通道（可软件设定控制）；</p>	台	1	工业

39	航空机柜	<p>外形尺寸：$\geq 600\text{mm}$（宽）$\times 600\text{mm}$（深）$\times 600\text{mm}$（高），整体结构方正，安装孔位符合国标机架标准。</p> <p>材质板材：主体采用优质冷轧钢板，框架板材厚度$\geq 1.2\text{mm}$，门板、侧面板材厚度$\geq 1.0\text{mm}$，表面静电喷塑防锈防腐。</p> <p>结构配置：前后单开门设计，带优质机械门锁；内置标准U型安装立柱，配套固定螺丝、托盘等安装配件齐全。</p> <p>承载能力：静态额定承重$\geq 150\text{kg}$，框架焊接牢固，无变形、松动，满足常规网络设备放置需求。</p>	台	1	工业
40	教室照明灯	<p>教室专用灯</p> <p>LED光源，亚克力灯罩//铁艺烤漆边框，平均照度$\geq 800\text{Lux}$，照度均匀度≥ 0.7，显色指数≥ 90，蓝光等级RG0，光色品质≥ 90，适宜色温3000K-5000K。</p>	盏	245	工业
宿舍楼安防设备					
41	点型光电感烟火灾探测器	<ol style="list-style-type: none"> 1. 工作电压：总线 24V； 2. 工作电流：监视电流$\leq 0.25\text{mA}$（平均值）；报警电流$\leq 0.8\text{mA}$（平均值）； 3. 线制：两总线（无极性）；总线长度：$\leq 2000\text{m}$（截面积 1.0mm^2 铜质双绞线）； 4. 指示灯：正常监视状态：红色闪亮；报警状态：红色常亮；故障状态：黄色常亮； 5. 全新双光谱迷宫； 6. 烟感灵敏度三级可调节； 	只	200	工业
42	手动火灾报警按钮	<ol style="list-style-type: none"> 1. 工作电压：总线 24V。 2. 工作电流：监视电流 0.2mA；报警电流$\leq 0.7\text{mA}$。 3. 指示灯：具有一个火警确认灯，报警时红色常亮，正常监视时红色闪亮。 4. 使用环境温度：$-10\text{C}^{\sim}+55\text{C}$；使用环境湿度：$95\%\text{RH}$（不凝露）。 5. 底座安装孔距：60mm。 	台	12	工业
43	火灾声光报警器	<ol style="list-style-type: none"> 1. 工作电压：总线 24V。 2. 工作电流：监视电流$\leq 0.35\text{mA}$ 声调 1 启动电流$\leq 3\text{mA}$（平均值）、声调 2 启动电流$\leq 12\text{mA}$（平 	台	12	工业

		<p>均值)。</p> <p>3. 线制：两线制（无极性）。</p> <p>线长：≤1500 米（截面积 1.5 m²铜质双绞线）。</p> <p>4. 报警声压级：距正前方 3m 处 80dB~115dB（A 计权）。</p> <p>5. 可编程光警报或声光警报模式、可编程为非编码声光。</p> <p>6. 火警声和气灭声两种声调模式可调节。</p>			
44	探测器底座	<p>探测器底座</p> <p>适用于：点型感温火灾探测器、点型光电感烟火灾探测器等。</p> <p>产品尺寸：外径≤105mm，整体高度≤22mm。</p>	台	200	工业
45	按钮底座	<p>按钮底座：</p> <p>具备防误拆防护结构。</p> <p>采用耐高温、高阻燃、环保型材料，阻燃等级高。</p> <p>安装方式：配合声光警报器、手动火灾报警按钮、消火栓按钮使用。</p> <p>产品尺寸：≥长 86mm×宽 86mm×高 18mm。</p>	台	24	工业
46	火灾报警控制器/消防联动控制器	<p>1. 交流输入电压：220V1015；频率：50Hz1</p> <p>交流输入功率：≤400W</p> <p>2. DC24V 电源输出电流：≤6A</p> <p>3. 直流备电：DC24V/24Ah 全密封免维护铅酸蓄电池（两节 DC12V）回路线制：两总线制</p> <p>总线长度：≤2000 米（截面积>1.0mm 双绞线）</p> <p>4、回路板个数及容量：≤3 个（单板 8 个回路，单回路 242 个编址点）；总容量：968 个编址点。</p> <p>5. 多线联动盘数量：≥1 个；6、总线联动盘数量：≥1 个；7、液晶规格：≥7 英寸彩色液晶，≥800*480 点阵。</p>	台	1	工业
47	供电设备	<p>设备重量：≥4.7KG；</p> <p>产品尺寸：≥长 181mm×宽 77mm×高 167mm；</p> <p>使用寿命：≥3 年设计浮充使用寿命；</p> <p>容量：≥12V/17Ah；</p>	台	1	工业
48	消防广播主机	<p>播音方式：应急、话筒、MP3、外线；</p> <p>输入：RS485/CAN 开关量；</p> <p>输出：音频输出；</p> <p>显示：液晶+指示灯；</p>	台	1	工业
49	扬声器	<p>明装吸顶&壁挂扬声器</p> <p>额定功率：≥3W</p> <p>输入电压：AC120V</p>	台	12	工业

		输入阻抗：4800 欧姆/2800 欧姆 挂孔间距：60mm			
50	功率放大器	当接收应急广播控制信号时，能自动调整音频输出至预定位置，不受音量电位器的控制，消除人为操作对音频输出的影响。 功放主电或备电存在异常时，能将故障信号上传到广播盘，可以实现声光告警。 当功放故障或外部线路出现异常致使其处于故障不可恢复的状态时，广播控制器可以实现声光告警。 功率： $\geq 150W$ 。 内部控制线：RS-232 接口。 尺寸： \geq 长 483mm \times 宽 305mm \times 高 88mm。	台	1	工业
51	电子编码器	手持式设计，可单手操作。 具有读写地址、快速注册、查重注册、电阻检测、程序升级等功能。 采用液晶显示屏，增加操作直观性。 支持电池低电压检测和提示、短路保护、低功耗睡眠和自动关机。 采用无极性信号两总线，避免接线错误。 适配于二线制及四线制的多个系统的节点设备。 USB 接口：Type-C 接口：接入外部供电 总线输出：总线接口：接入探测器，按钮，模块，声光警报器 显示：128 \times 64 点阵中文液晶显示屏 额定工作电压：电池供电：6V（四节 AA 电池） Type-C 供电：5V 工作环境：温度： $-10^{\circ}C \sim 55^{\circ}C$ 湿度： $\leq 95\%RH$ （ $40^{\circ}C$ 无凝露）	台	1	工业
52	用户信息传输装置	1. 具有 ≥ 2 路 RS232 接口； ≥ 1 路 RS485 接口； ≥ 1 路 CAN 接口（预留） 2. 具有一个以太网接口，能够对目标 IP、目标机号、本机机号设置； 3. 具有一个 4G 无线模块接口，能够对目标 IP、目标机号、本机机号设置； 4. 交流输入电压：220V, %, 50Hz 1%； 5. 直流备电：12V7.0Ah，全密封免维护蓄电池；	台	1	工业
53	数据转换模块	通讯方式 RS-485 通信和 RS-232 通信 接口并行 26pin 接口 供电电压 DC12V 或 DC24V 防护等级 IP30	台	1	工业

54	用户传输设备配件	1. 用户信息传输系统套线, 长度 0.5m, 包含一公转两母和一母转两公串口线; 2. 双母头串口线, 长度 3m;	套	1	工业
55	消防云平台	值守服务一站式值守, 实现对消防值守全流程管理支持。消防主机类设备: 包括用户信息传输装置、火灾报警及其他传统消防类主机(含级联设备)。	套	1	工业
机器人教学设备					
55	桌面式激光切割机	1、激光功率: $\geq 60W$ 2、工作电压: $220V \pm 10\%$, 50/60Hz 3、工作幅面: $\geq 400mm \times 600mm$ 4、工作平台: 蜂窝平台、工作台电动升降, 最大升降行程 $\geq 200mm$; 5. 最大雕刻速度: $\geq 25000mm/min$, 6. 最大切割速度: $\geq 3600mm/min$, 带红光定位辅助最大切割厚度(60W) 0-1.5CM(视材料和瓦数而定); 7. 设备定位精度: $\leq 0.02mm$, 整机重复定位精度 $\leq 0.02mm$; 8. 支持微小字符精细雕刻, 可雕刻小型中英文文字图案; 9. 支持格式 BMP, PLT, AI, CDR, DXF, 支持软件: CorelDRAW; 冷却方式: 水冷; 合计耗材数量超过 120 件。	台	1	工业
56	基础耗材包	1. 椴木板尺寸: $\geq 3mm \times 210 \times 300$ 共 25 件 2. 椴木板尺寸: $\geq 5mm \times 210 \times 300$ 共 10 件 3. 奥松板尺寸: $\geq 3mm \times 210 \times 300$ 共 25 件 4. 奥松板尺寸: $\geq 5mm \times 210 \times 300$ 共 10 件 5. 牛皮纸尺寸: $\geq 0.5mm \times 210 \times 297$ 共 20 件 6. 瓦楞纸尺寸: $\geq 3mm \times 200 \times 300$ 共 30 件 7. 瓦楞纸尺寸: $\geq 6mm \times 200 \times 300$ 共 10 件 8. 榉木板尺寸: $\geq 3mm \times 100 \times 200$ 共 4 件 9. 透明亚克力尺寸: $\geq 3mm \times 200 \times 275$ 共 4 件。	套	2	工业
57	积木机器人竞赛普及套装	1. 套装基于积木散件方式设计, 无螺丝的搭建设计, 配件配置种类丰富, 可自由拼接搭建。 2. 套装包含结构件及主控板、电机、遥控手柄, 按键, LED 灯等各类配件, 配件种类 ≥ 50 种以上且配件数量 ≥ 300 个。 3. 主控板采用 ABS 一体化外壳, 尺寸 $\geq 56 \times 88mm$;	套	10	工业

		<p>兼容 Arduino 开源平台,采用 AVR 系列主控芯片,主频$\geq 16\text{MHz}$,闪存$\geq 32\text{K}$、内存$\geq 2\text{K}$、EEPROM$\geq 1\text{K}$;具备≥ 4路数字、4路模拟、4路多功能传感器接口、2路电机驱动接口、USB 程序下载口,内置可充电锂电池,标称电压 7.2V - 7.4V。2路电机接、USB 下载口,内置 7.4V 锂电池。</p> <p>4. 红、黄、绿 LED 灯:使用电压 3-5.5V,信号类型:数字信号</p> <p>5. 按键开关:使用电压 3-5.5V,数字信号,按下时输出高电平,释放保持低电平</p> <p>6. 蜂鸣器:使用电压 5VDC,数字信号</p> <p>7. 全套机械结构件采用四面通用卡扣孔设计,包含多规格连杆、多孔平板、履带、多模数齿轮、传动飞翼、驱动轮、连接轴、卡扣连接件,满足各类竞赛机器人机械搭建需求。</p> <p>8. 配套编程软件支持 scratch 编程</p> <p>9. 配套教学资料、课件、教学大纲。</p> <p>10. 平台内有套件配套的电子版教学资源,支持在线浏览学习。</p>			
58	普及赛场地套装	场地为喷绘布材质总尺寸为 $\geq 200\text{cm} \times 220\text{cm}$	套	1	工业
59	场地边框	<p>1. 机器人运行轨迹线:黑色、线宽 18mm ($\pm 1\text{mm}$)。跑道宽度为 22cm 即轨迹中心线两侧各 11cm。</p> <p>2. 场地下方两侧为两个机器人的出发区及返回区,尺寸均为长 30cm、宽 30cm。</p> <p>3. 场地配套道具包含 2 个小颗粒任务模型,3 个货物模型。</p>	套	1	工业
60	VR	<p>1. 显示屏:单目显示屏尺寸≥ 5.5英寸,单目分辨率$\geq 3600 \times 1900$,基础刷新率$\geq 72\text{Hz}$,支持最高 90Hz 动态刷新率;</p> <p>2. 8 核 64 位处理器,最高主频$\geq 2.6\text{GHz}$,制程工艺$\leq 8\text{nm}$</p> <p>3. 视场角:视场角$\geq 95^\circ$</p> <p>4. 内存容量:运行内存$\geq 6\text{GB}$,机身存储$\geq 128\text{GB}$</p> <p>5. 支持 2.4G Wi-Fi、蓝牙 4.0 及以上;</p> <p>6. 电池容量$\geq 5000\text{mAh}$,Type-C 高速充电数据接口</p> <p>7. 兼容 3D 视频、VR 视频、支持 Unity、UE;</p> <p>8. 内置扬声器,内置麦克风,支持 3.5mm 音频接口外接耳机;</p> <p>9. 九轴传感器实现头部精准 3DOF;</p>	套	2	工业

		<p>10: 光学瞳距调节: 支持物理档位瞳距调节, 可调区间覆盖 54 - 73mm, 适配不同学生瞳距</p> <p>11. 指示灯: 三色 Led 显示开机, 关机, 充电状态</p> <p>12. 支持局域网多设备同步播控, 并发在线终端 ≥ 150 台;</p> <p>13. 多语言版本支持: 支持中英日韩等版本;</p> <p>14. 支持单机整套课件播放使用;</p> <p>(1) 课件资源内容涵盖自然科学、生命科学、地球科学、小学数学提供完整的课件清单</p> <p>(2) 课件以逼真的画面, 出众的 3D 效果, 把大到宇宙、太阳系, 到我们所处的地球, 日月星辰的变化, 气候和土壤的特点, 即可领略到各种自然现象的壮美, 是学生拓展思维、开阔视野的利器。</p> <p>15、VR 科学课:</p> <p>(1) 地球科学目录</p> <p>(2) 生命科学目录</p> <p>(3) 自然科学目录</p> <p>(4) 数学目录</p> <p>16. VR 探索</p> <p>17、中医传统文化科普</p> <p>18、VR 校园安全</p> <p>VR 眼睛保健系统: 实现眼睛在虚拟世界中远近、左右、上下交替运动, 实现 360 度的眼球运动, 起到缓解视觉疲劳和近视防控作用。</p> <p>(1) 安全教育 VR 系统功能</p> <p>(2) 安全教育 VR 系统</p>			
61	开源电子入门套装	<p>套装内包含各类配件 ≥ 30 种, 且内应至少包含主控板、超声波传感器、红外传感器、红黄绿 LED 灯、按键开关、光敏传感器、蜂鸣器、直流电机等电子模块、各类铝合金结构件及其他各类线材辅助配件。</p> <p>二、电子模块参数</p> <p>1、主控板: 基于 arduino 平台采用 atmega328p 内核, 16MHz 主频、32KFlash、2KRAM、1KEEPROM, 传感器及执行部件接口均采用标准 PIN 接口, 主控板提供 ≥ 4 路数字接口、≥ 4 路模拟接口、≥ 4 路多功能接口, ≥ 2 路电机接、USB 下载口。</p> <p>2、超声波传感器: 可实现 2CM-4M 的非接触式测距功能, 供电电压 $\leq 5V$, 工作电流 $\leq 2.2mA$, 支</p>	套	10	工业

		<p>持 GPIO 通信模式，工作稳定可靠，提供≥ 4pin 供电及通信接口。</p> <p>3、红外传感器：使用电压 3-5.5V，型号类型：模拟信号，采用 3PIN 接口。</p> <p>4、红、黄、绿 LED 灯：使用电压 3-5.5V，信号类型：数字信号，接口模式：3PIIn 接口。</p> <p>5、按键开关：使用电压 3-5.5V，数字信号，按下时输出高电平，释放保持低电平。</p> <p>三、结构件参数</p> <p>至少应包含 8*12 孔板、2*8 孔板、加密 15 孔板、加密 11 孔板、加密 9 孔板、4 孔板、连接件 4 种、六棱柱 4 种、马达扣、轮子、螺丝刀，万向轮等。</p> <p>四、配套软件</p> <p>配套编程软件支持 MIXLY 图形化编程及 Arduino 代码编程。</p> <p>五、课程</p> <p>配套课程至少满足一个学年学习所需，课程内容应包含昆虫机器人、飞机机器人、碰碰车机器人、青蛙机器人、恐龙、巡逻车、蟑螂、鳄鱼、战斗机器人、打地鼠、宠物狗等至少 10 余种教学搭建案例及数十节程序课程。</p>			
62	人工智能体验套件	<p>一、套装描述</p> <p>智能家居传感器扩展包主要以传感器及显示模块为主，搭配其他教学套装可完成多个家居类作品案例。</p> <p>二、硬件参数</p> <p>扩展包内至少应包含土壤湿度传感器、温湿度传感器、人体感应传感器、光敏传感器、USB 转接板、USB 灯，USB 风扇、蜂鸣器、OLED 显示屏、8 位按键手柄、水泵等不少于 13 种电子模块</p> <p>1. 土壤湿度传感器：供电电压 3.3-5V。输出信号类型：模拟信号（0-2.3V（2.3V 是完全浸泡在水中的电压值），5V 供电）湿度越大输出电压越大。</p> <p>2. 温湿度传感器：工作电压 3.3-5V，信号类型：数字信号，供电电流：最大 2.5mA，温度范围：0-50℃± 2℃，测量分辨率分别为温度（8bit）湿度（8bit）、采样周期小于 1S。</p> <p>3. 人体感应传感器：输入电压 3.3-5V 最大 6V，工作电流：$\leq 15\mu A$，工作温度：-20-85℃，输出电压：高电平$\leq 3V$，低电平 0V，输出延迟时间（高</p>	套	10	工业

		<p>电平)：2.3-3 秒左右，感应角度$\geq 100^\circ$，感应距离$\geq 7m$。</p> <p>4. 光敏传感器：模块尺寸 22*28*9 (± 1) mm，电源要求：+3.0-5.5V，信号类型：模拟信号</p> <p>5. USB 转接板：模块尺寸：35*35*16 (± 2) mm，将 3pin 接口转接为 USB 接口，电压与连接接口一致</p> <p>6. OLED 显示屏：模块尺寸 28*48 (± 1) mm，屏幕尺寸≥ 0.96 寸，分辨率$\geq 128*64$，超广可视角度：大于 160 度，超低功耗：正常显示时$\geq 0.06w$，供电电压：3.3V-5V，工作温度范围：$-30-70^\circ C$，亮度对比度可以通过程序指令控制，使用寿命≥ 16000 小时。</p>			
63	开源电子竞赛套装	<p>一、套装内应至少包含主控板、红外传感器、超声波、数码管、按键开关、LED 灯、伺服马达等电子模块。</p> <p>1. 主控板：基于 arduino 平台采用 atmega328p 内核，16MHz 主频、32KFlash、2KRAM、1KEEPROM，传感器及执行部件接口均采用标准 PIN 接口，主控板提供≥ 4 路数字接口、≥ 4 路模拟接口、≥ 4 路多功能接口，≥ 2 路电机接、USB 下载口。</p> <p>2. 红外传感器：使用电压 3-5.5V，型号类型：模拟信号，采用 3PIN 接口</p> <p>3. 超声波传感器：可实现 2CM-4M 的非接触式测距功能，供电电压为 5V，工作电流为 2.2mA，支持 GPIO 通信模式，工作稳定可靠，提供 4pin 供电及通信接口。</p> <p>4. 数码管：共阴数码管，TM1650 专用驱动芯片，工作电压 3-5.5V，8 级亮度可调，四位一体数码管显示。</p> <p>5. 按键开关：使用电压 3-5.5V，数字信号，按下时输出高电平，释放保持低电平</p> <p>6. LED 灯：使用电压 3-5.5V，信号类型：数字信号，接口模式：3PIn 接口</p> <p>二、结构件参数</p> <p>搭配部分 ABS 及不锈钢配件，所有配件均采用 M3 安装孔，孔距为 5/10 的倍数</p> <p>至少应包含</p> <p>8*12 孔板 (长*宽*厚：80*120*1.5mm)</p> <p>2*12 孔板 (长*宽*厚：20*120*1.5mm)</p> <p>2*5 孔板 (长*宽*厚：20*50*1.5mm)</p>	套	2	工业

		<p>15 孔板（长*宽*厚：10*150*1.5mm）</p> <p>8 孔板（长*宽*厚：10*80*1.5mm）</p> <p>5 孔板（长*宽*厚：10*50*1.5mm）</p> <p>4 孔板（长*宽*厚：10*40*1.5mm）</p> <p>3 孔板（长*宽*厚：10*30*1.5mm）</p> <p>16 孔 U 型梁（11*26*160mm），连接件 2 种、六棱柱 4 种、马达扣、螺丝刀，3cm 球、剪纸等。</p> <p>三、配套软件</p> <p>配套编程软件支持 MIXLY 图形化编程及 Arduino 代码编程。</p> <p>四、课程</p> <p>配套课程至少满足一个学期学习，课程内容应至少包含抢答器、数字比拼、篮球技、计数器、速度测试、举重机器人、投篮机器人、分拣机、咬手指机器人、猜拳机器人、眼疾手快等不少于 10 个教学搭建案例。</p>			
64	工具墙	<p>扩展包内至少应包含土壤湿度传感器、温湿度传感器、人体感应传感器、光敏传感器、USB 转接板、USB 灯，USB 风扇、蜂鸣器、OLED 显示屏、8 位按键手柄、水泵等不少于 13 种电子模块。</p> <p>1. 土壤湿度传感器：模块尺寸 20*67（±1）mm，供电电压 3.3-5V。输出信号类型：模拟信号（0-2.3V（2.3V 是完全浸泡在水中的电压值），5V 供电）湿度越大输出电压越大。</p> <p>2. 温湿度传感器：模块尺寸 25*38（±1）mm，工作电压 3.3—5V，信号类型：数字信号，供电电流：最大 2.5mA，温度范围：0-50℃±2℃，测量分辨率分别为温度（8bit）湿度（8bit）采样周期小于 1S。</p> <p>3. 人体感应传感器：模块尺寸 22*28（±1）mm，输入电压 3.3-5V 最大 6V，工作电流：15uA，工作温度：-20-85℃，输出电压：高电平 3V，低电平 0V，输出延迟时间（高电平）：2.3-3 秒左右，感应角度 100°，感应距离 7m。</p> <p>4. 光敏传感器：模块尺寸 22*28*9（±1）mm，电源要求：+3.0-5.5V，信号类型：模拟信号。</p> <p>5. USB 转接板：模块尺寸：35*35*16（±2）mm，将 3pin 接口转接为 USB 接口，电压与连接接口一致。</p> <p>6. OLED 显示屏：模块尺寸 28*48（±1）mm，屏幕尺寸 0.96 寸，高分辨率 128*64，超广可视</p>	套	1	工业

		<p>角度：>160 度，超低功耗：正常显示时 0.06w，供电电压：3.3V-5V，工作温度范围：-30-70℃，亮度对比度可以通过程序指令控制，使用寿命≥16000 小时。</p> <p>7. 水泵：出水孔外径 7.5mm，孔径 4.5mm，进水孔径 5mm 工作电压 3-5V，工作电流 100-200mA，扬程：0.3-0.8m，流量：1.2-1.6L/分钟。</p> <p>三、该扩展套装作为教学套装的电子模块扩展，支持完成更多模型的设计盒搭建，在使用教学套装教学过程中，可借助扩展包里的扩展件进行扩展学习。</p>			
65	四足机器狗	<p>一、功能描述</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 可实现 AI 边缘计算图形化编程，例如骨骼识别，手势识别，人脸检测，语音识别等常用 AI 程序。 2. 可实现物体抓取，全向移动，六维姿态控制，多种运动步态及运动叠加，内置陀螺仪，可保持身体自平衡。 3. 产品配套编程云平台，可以通过无线 wifi 对机器狗进行 AI 编程。 4. 伺服舵机具有关节角度回读功能，可用于机器人示教。 <p>二、配置要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 机器狗套件包含 15 个总线舵机；AI 模组；机器狗驱动和钣金件。 2. 机器狗零件材质为铝合金材质，阳极氧化上色，安全无毒。 3. 定制串口总线伺服舵机，可实现精准动作的控制及表达。 4. 配套完整的课程体系，包含教学 PPT，教师教案，例程以及编程云平台。机器狗结构开源并配套开源 SDK。 <p>三、技术参数</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 舵机参数 <ol style="list-style-type: none"> (1) 型号：总线串口舵机 (2) 输出扭矩：2.3KG•CM； (3) 转速 (S/60°)：0.12S/60°； (4) 精度：≥0.2 (5) 工作电压范围：4.8V~7.4V 2、AI 模组参数： <ol style="list-style-type: none"> (1) 模块：AI 边缘计算模组，支持本地图像识 	套	1	工业

		<p>别、语音识别等 AI 算法，算力可满足骨骼、手势、人脸、语音图形化编程运行需求（树莓派 CM4 或同等算力国产边缘计算模组均可）。</p> <p>(2) 屏幕：全彩 2.0TFT 屏幕，可显示视频，图片及文字。</p> <p>(3) 喇叭：≥8 欧 3W</p> <p>(4) 麦克风：双 MEMS 数字麦克风</p> <p>(5) 按键：≥4 个可编程按键。</p> <p>(6) 摄像头：≥OV5647，200W 像素</p> <p>(7) 外接：串口，miniHDMI 和 USB 等。</p>			
66	开源电子机器视觉套件	<p>一、套装描述</p> <p>声光互动电子扩展包主要以声光类电子模块为主，搭配其他教学套装可扩展完成多个作品案例。</p> <p>二、硬件参数</p> <p>扩展包内至少应包含红黄绿 LED 灯，声音传感器，RGB 彩灯，8*8 点阵，光敏传感器，蜂鸣器，15 位灯带，激光发射模块，USB 转接板灯不少于 12 种电子模块。</p> <p>红黄绿 LED 灯：模块尺寸 22*18*13（±1）mm，电源要求：+3.0-5.5V，输入信号类型：数字信号，接口模式：标准 3pin 接口</p> <p>声音传感器：模块尺寸 22*28*11（±1）mm，电源要求：+3.0-5.5V，静态电流：小于 2mA，信号类型：模拟信号。</p> <p>RGB 彩灯：模块尺寸 22*38*9（±1）mm，电源要求：+3.3-5V，色彩显示：16777216 种颜色，亮度等级：256 级亮度可调，接口模式：标准 3pin 接口。</p> <p>5. 8*8 点阵：模块尺寸 32*46*11（±1）mm，8*8 红光点阵模块，采用 HT16K33 芯片作为驱动，可以仅仅使用 2 个 IO 管脚就能驱动点亮 8*8 点阵模块。电源要求：+4.5-5.5V，输入类型：数字信号。</p> <p>5. 灯带：工作电压 3.3-5V，灯珠数量 15 颗，宽度：10mm。</p> <p>6. 激光发射模块：模块尺寸 22*28*13（±1）mm，供电电压 5V，工作温度范围-25-85℃，储存温度-30-100℃，光源波长 650nm。</p> <p>7. USB 转接板：模块尺寸：35*35*16（±2）mm，将 3pin 接口转接为 USB 接口，电压与连接接口</p>	套	10	工业

		<p>一致。</p> <p>8. 蜂鸣器：模块尺寸 22*28*13 (±1) mm。信号类型：数字信号，工作电压：+5VDC，接口模式：标准 3pin 接口。</p> <p>三、该扩展套装作为教学套装的电子模块扩展，支持完成更多模型的设计盒搭建，在使用教学套装教学过程中，可借助扩展包里的扩展件进行扩展学习。</p>			
67	机甲大师	<p>1. 续航时间：持续运行 ≥60min。</p> <p>2. 机体支架材料：身体采用超轻硬铝合金材料，头部塑料材料，脚底防滑脚垫。</p> <p>3. 控制方式：PC 端上位机控制、IOS 和 Android、手机控制、手柄控制。</p> <p>4. 关节分布与数量：16 个关节、手部 3 个关节 × 2、脚部 5 个关节 × 2。</p> <p>5. 舵机：全机身采用 16 个 LX-824HV 高压总线舵机。</p> <p>6. 舵机参数</p> <p>1) 重量：≤57.2g</p> <p>2) 尺寸：≤40mm × 20.14mm × 51.10mm</p> <p>3) 堵转扭矩：≤17KG.cm 11.1V</p> <p>4) 工作电压：9V-12.6V</p> <p>5) 转速：0.20sec/60° 7.4V</p> <p>6) 空载电流：不大于 100mA</p> <p>7) 转动角度：0° -240°</p> <p>8) 保护：堵转保护/过温保护</p> <p>9) 堵转电流：1.7A-2A</p> <p>10) 精度：≥0.3°</p> <p>11) 控制方式：UART 串口指令</p> <p>12) 角度控制范围：0-1000，对应 0° -240°</p> <p>13) 齿轮类型：金属齿轮</p> <p>14) 接口类型：PH2.0-3P</p> <p>15) 波特率：≥115200</p> <p>16) 存储：掉电保护用户设置</p> <p>17) 舵机 ID：0-253 用户可设置，默认为 1</p> <p>18) 回读功能：支持角度回读</p> <p>19) 反馈：温度、电压、位置</p> <p>20) 工作模式：舵机模式/减速电机模式</p> <p>7. 控制器：人形专用舵机控制器</p> <p>1) 内置串口总线舵机接口</p> <p>2) 主芯片 STM32F103RBT6</p>	套	2	工业

		<p>3) 内置倾角传感器芯片 MPU6050, 可做姿态检测</p> <p>4) 能低压报警, 内置 MP3 模块</p> <p>5) 支持 USB 手柄控制</p> <p>6) $\geq 16\text{M}$ 内存</p> <p>7) 电脑免驱</p> <p>8) 支持 TTL 串口通信, 支持二次开发</p> <p>8. 通讯系统: 采用蓝牙 4.0 模块、PS2 手柄和 NRF24L01 模块完成无线通信。</p> <p>9. 机器人主要功能及特点</p> <p>1) 通过电脑上位机软件在线编程, 可以自行设定动作。可以完成快速行走、前滚翻、后滚翻、单脚站立、倒立和俯卧撑、仰卧起坐, 还可以表演各种舞蹈, 中国功夫和现代体操。</p> <p>2) 机器人控制器的 CPU 采用高性能的 32 位 STM32 芯片, 搭载 $\geq 16\text{M}$ 动作储存卡, 可以储存不小于 230 个动作组, 每个动作组可以容纳 ≥ 1020 个动作。控制器开关内置, 充电接口内置。</p> <p>3) 支持 PC 软件在线图形化编程+智能手机 RoboSoulapp 控制+无线 PS2 手柄控制+平板电脑控制+100 号动作组脱机运行控制。 配备可视化、图形化编程界面, 操作方便。</p> <p>4) 支持中文简体、中文繁体、英文。 机体带有 MP3 模块和扬声器, 可以播放音乐和各种音频。</p> <p>5) 可用 PS2 手柄远程遥控其运动, 遥控距离 ≥ 15 米。</p> <p>6) 手机 APP 内置 3 种机器人运动模式: 舞蹈模式、足球模式、格斗模式。</p> <p>7) 可以通过手机 RoboSoulapp, 用语音控制机器人运动并修改动作指令。</p> <p>8) 可以用手机控制多台机器人集体表演, 只要场地够大, 不限数量。</p> <p>9) 控制板连接电脑之后自动安装驱动, 打开上位机软件即可编程。</p> <p>10) 舵机是 11.1V 高压总线舵机, 带有反馈功能, 具有高压、低流、低功耗的功能特点</p> <p>11) 机体结构大量采用一体化设计思想, 精简结实稳固。主要连接件厚度 1.5mm, 支架带有加强边设计。</p> <p>10. 包含以下教学资料: 包含真人调试讲解视频、上位机软件操作视频、</p>		
--	--	---	--	--

		二次开发通信协议和二次开发通信例程等。 1) 认识机器人 2) 入手准备工作 3) 手机控制 4) 手柄控制 5) Robotsoul 软件使用 6) 动作组编辑学习 7) APP 自定义控制 8) 机器人脱机运行 9) 正常步态动作组 10) 高速步态动作组 11) LSC 系列舵机控制二次开发			
机器人教学设备					
68	AI 机器人	1. 套装基于积木散件方式设计，无螺丝的搭建设计，配件配置种类丰富，可自由拼接搭建。 2. 套装包含结构件及主控板、电机、遥控手柄，按键，LED 灯等各类配件，配件种类≥50 种以上且配件数量≥300 个。 3. 主控板：基于 arduino 平台采用 atmega328p 内核，16MHz 主频、32KFlash、2KRAM、1KEEPROM，传感器及执行部件接口均采用，主控板提供≥4 路数字接口、≥4 路模拟接口、≥4 路多功能接口，≥2 路电机接、USB 下载口、7.4V 锂电池。 4. 红、黄、绿 LED 灯：使用电压 3-5.5V，信号类型：数字信号。 5. 按键开关：使用电压 3-5.5V，数字信号，按下时输出高电平，释放保持低电平。 6. 蜂鸣器：使用电压 5VDC，数字信号。 7. 结构件至少应包含四面孔设计的 3、5、7、9、11、13、15 孔连杆积木件、5*13、13*21、5*7、5*5、5*21 孔模块积木件及履带、齿轮、大小飞翼、轮子、轴、各类连接扣等。 8. 配套编程软件支持 scratch 编程。 9. 配套教学资料、课件、教学大纲。搭建案例等能够满足教学所需。 10. 场地为喷绘布材质总尺寸为 200cm*220cm(±2cm)。11. 场地内包含竞赛所需货物模型和任务道具。	套	1	工业
69	录拍一体相机	传感器类型 CMOS 传感器尺寸全画幅 (≥35.9*23.9mm)	台	1	工业

		<p>有效像素：≥2010 万</p> <p>高清摄像：4K 超高清视频</p> <p>存储介质：SD 卡；SDHC 卡；SDXC 卡</p> <p>液晶屏尺寸：≥3 英寸</p> <p>机身：紧凑轻量化设计，外壳采用高强度合金材质，整机尺寸≤140×100×90mm。</p> <p>帧频：4K 短片支持 59.94P / 29.97P / 23.98P（NTSC），50P / 25P（PAL）帧频。</p> <p>对焦系统：全画幅像素级相差检测自动对焦系统，覆盖画面大面积对焦区域。接口：HDMI 接口；Wi-Fi 连接；蓝牙传输。</p> <p>场景模式</p> <p>场景智能自动，创意自动，特殊场景模式（人像，合影，风光，运动，儿童，摇摄，微距，食物，烛光，夜景人像，手持夜景，HDR 逆光控制）。</p> <p>防抖性能：电子防抖。</p> <p>连拍功能：≥12 张/秒机械+20 张/秒电子。</p>			
70	教师录课收音 麦（相机端）	<p>类型：专业录音麦克风</p> <p>指向特征：全指向/无指向</p> <p>连接主体：手机相机摄像机</p> <p>产品形态：一拖二</p> <p>连接方式：直插式，2.4G</p> <p>传输方式：无线</p> <p>收音头：电容式</p>	台	1	工业
71	学生用收音	<p>类型：录音麦克风</p> <p>指向特征：全指向/无指向</p> <p>连接主体：手机，笔记本</p> <p>连接方式：直插式，2.4G</p> <p>传输方式：无线</p> <p>收音头：电容式</p>	台	1	工业
72	航拍无人机	<p>最大信号有效距离：图传有效传输距离≥8km</p> <p>主摄 CMOS 尺寸：≥1/1.3 英寸</p> <p>视频拍摄能力：4K60P</p> <p>主摄像素数：≥4800 万</p> <p>电池容量：≥18Wh</p> <p>最大抗风速：5 级风</p> <p>最大飞行时间：≥45 分钟</p> <p>操控方式：遥控器控制</p>	台	1	工业
73	手持相机	<p>镜头最大光圈：F2.0</p> <p>拍摄性能：可遥控；自拍；手柄；全景拍摄；机身防抖；延时拍摄</p>	套	1	工业

		画幅：1 英寸 CMOS 传感器 标准 ISO 感光度：ISO50-16000 接口：USB；Wi-Fi；蓝牙 液晶屏尺寸：≥2 英寸 液晶屏类型：旋转屏；触摸屏			
74	教师办公设备	CPU：≥12 核 20 线程混合架构桌面处理器，处理频率≥5.4GHz，三级缓存； 液晶屏：≥15.6”FHDLED 防眩光液晶显示屏、分辨率（1920x1080），屏幕铰链支持 180° 全开合设计，转轴结构坚固耐用； 声卡：支持高保真，内置麦克风，双扬声器； 内存：≥16GDDR43200MHz 内存，预留内存扩展插槽，最高可扩 32G； 硬盘：≥1TSSDPCIe-NVME； 无线网卡：RJ45 千兆有线网卡，802.11AX2x2 无线网卡（支持 Wi-Fi6 协议）； 标准接口：接口：≥3 个 USB（含全功能 Type-C）、HDMI2.0、二合一音频、RJ45 齐全； 摄像头：720P 高清摄像头，支持物理防窥功能，保护个人隐私安全； 标配电池：内置≥45WH 锂电池；	台	2	工业
75	教师办公一体机设备	CPU：≥14 核 20 线程混合架构桌面处理器，处理频率≥4.6GHz，三级缓存；内存：≥16GDDR43200MHz 内存，预留扩展槽位；硬盘≥1TSSDPCIe-NVME；屏幕尺寸：≥27 英寸 无线网卡：RJ45 千兆有线网卡，802.11AX2x2 无线网卡（支持 Wi-Fi6 协议） 标准接口：≥3 个 USB 接口（含 1 个全功能 type-c 接口）HDMI 接口、耳麦二合一接口、HDMI2.0 接口、耳麦二合一接口、RJ45 接口 摄像头：720P 高清摄像头，支持物理防窥功能，保护个人隐私安全。	台	2	工业
76	录播教室地面讲台	材质：原木色，实木板材 尺寸：≥长 4410mm×宽 1210mm×高 200mm	套	1	工业
77	计算机教室地面讲台	材质：原木色，实木板材 尺寸：≥长 4410mm×宽 1210mm×高 200mm	套	1	工业
78	高清数码摄像机	4K 专业高清数码摄像机 传感器类型：CMOS 取景器：光学取景器 音效模式：内置麦克风 对焦方式：自动/手动	台	1	工业

		光学变焦倍数: >19 倍焦距范围: 29.3mm~601mm		
--	--	---------------------------------	--	--

本项目核心产品为：采购清单序号 1 课桌凳

本采购清单中所列技术规格及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. 供应商所投采购清单序号 3 中的“台式计算机”，除须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）29 号《财政部工业和信息化部关于印发〈台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。

2. 供应商保证采购人使用该货物或货物的任何一部分时不受第三方提出的侵犯其专利权、商标权、著作权或其他知识产权的起诉，其货物的销售和使用不侵犯第三人合法权益。任何第三方如果提出侵权指控，中标人需与第三方交涉并承担由此引起的一切法律责任和费用。

3. 供应商自行估算布线材料及布线辅助材料的需求量，但必须保证满足项目的使用要求，不足部分由供应商负责免费提供. 全部布线由供应商负责设计，以上费用包含在总报价之中。

四、商务要求

1、交付（实施）时间（期限）：自合同生效之日起 30 日历天。

2、交付（实施）地点（范围）：辖区内 24 所公办中小学校

3、付款条件：

(1) 支付方式：银行转账

(2) 支付进度：经验收合格采购人收到发票后 10 个工作日内一次付清。

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(除投标人自行编制的售后服务外,投标文件中还须对以下内容做出响应)

5.1 投标人所投全部产品免费质保期为两年,其中空调整机保修六年,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,投标人须免费矫正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。每年进行免费巡检,质保期内所有设备免费保修或更换。保修期内提供24小时免费技术支持服务。保修期结束后,仍负责提供维修服务,收取不高于市场价格的费用。解决问题时间不得超过24小时。

5.2 投标人应负责免费提供现场操作、运行、维护的培训方案及必需的培训资料,并对买方受训人员分批、分次进行免费操作培训,培训至所有参加培训人员可独立操作为止。

6、保险

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供应商承担。

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(除采购清单序号10、序号21、序号42、序号44、序号45、序号53、序号54、序号56、序号64、序号76、序号77不用明确外,其他均需明确),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、投标文件中须有技术方案,否则为无效投标。

4、所投产品应为符合本招标文件规定标准的全新正品现货。

5、本项目为交钥匙工程（包含货物采购、包装、运输、装卸、备品备件、专用工具、特殊工具、保险、安装调试、检测验收、现场协调、人员培训、质保、税金等一切费用）。

6、投标文件中须承诺送货到指定地点，并安装调试完毕。须明确维修点地址、负责人、联系人和联系电话，**否则为无效投标。**

7、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 5011990 元。最高限价 5011990 元。超出最高限价的投标无效。

第三章 投标人须知前附表

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

序号	条款名称	说明和要求
1	采购项目	项目名称：许昌市东城区教育局2024年辖区学校教学装备购置项目 项目编号：ZFCG-G2026055号 项目内容：许昌市东城区辖区学校教学装备购置一批，包含课桌凳、空调、计算机、机器人教学设备、智慧互动黑板、打印机、办公柜等。 项目地址：辖区内24所公办中小学校。
2	采购人	名称：许昌市东城区教育局 地址：许昌市东城区管委会 联系人：徐先生 电话：0374-2952353
3	代理机构	名称：许昌市政府采购服务中心 地址：许昌市龙兴路与竹林路交汇处创业服务中心C座 联系人：黄女士 电话：0374-2968687
4	★投标人资格	符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定 1. 具有独立承担民事责任的能力； 2. 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度； 3. 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力； 4. 具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录； 5. 参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录； 6. 投标人应具备的特定资格要求（无）。 注： 1、 供应商在投标时，提供《许昌市政府采购供应商信用承诺函》（详见招标文件第八章3.5格式），无需再提交上述1-5项证明材料。 2、 采购人有权在签订合同前要求中标供应商提供相关证明材料以核实

		<p>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	5011990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	2026年8月3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一室（ 本项目采用远程不见面开标，投标人无须到交易中心现场 ）。
14	投标保证金	<p>本项目不收取。</p> <p>投标人应提供投标承诺函。</p>
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	<input checked="" type="checkbox"/> 电子投标文件：成功上传至《全国公共资源交易平台（河南省·许昌市）》（ https://ggzy.xuchang.gov.cn/ ）许昌市公共资源电子交易系统加密电子投标文件1份（后缀格式为.XCSTF）。 <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。 电子投标文件和纸质投标文件的内容、格式、水印码、签章应一致。
19	投标文件的 签署盖章	<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。 <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）。
20	评标委员会组建	<input 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。 <input checked="" 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。
21	评标方法	<input checked="" type="checkbox"/> 综合评分法 <input type="checkbox"/> 最低评标价法
22	异常低价审核	1. 投标报价低于全部通过符合性审查供应商投标报价平均值50%的； 2. 投标报价低于通过符合性审查的次低报价供应商投标报价50%的； 3. 投标报价低于采购项目最高限价45%的； 4. 评审委员会基于专业判断，认为供应商报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的其他情形。 5. 相关法律法规对供应商报价有规定的，从其规定。
23	中小企业有关政策	1、根据工信部等部委发布的《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号），按照本次采购标的所属行业的划型标准，符合条件的中小企业应按照招标文件格式要求提供《中小企业声明函》，否则不得享受相关中小企业扶持政策。 2、根据财政部、工业和信息化部发布的《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）、《关于进一步加大政府采购支持中小

		<p>企业力度的通知》（财库〔2022〕19号）规定，对小型和微型企业投标价格给予20%（10%-20%）的扣除，用扣除后的价格参与评审。</p> <p>3、以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。</p> <p>4、接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30%以上的，采购人、采购代理机构应当对联合体或者大中型企业的报价给予4%（4—6%）的扣除，用扣除后的价格参加评审。组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。</p> <p>5、提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业证明文件的，视同为小型和微型企业。</p> <p>6、符合享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位条件且提供《残疾人福利性单位声明函》的，视同为小型和微型企业。</p>
24	<p>实施本国产品标准及 相关政策</p>	<p>1、根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号），供应商对其提供的产品应当按照招标文件格式要求出具《关于符合本国产品标准的声明函》或财政部会同有关部门规定的有关证明文件。出具符合要求的《声明函》或有关证明文件的，该产品视为本国产品。</p> <p>2、对本国产品的支持政策。</p> <p>政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。</p> <p>当采购项目或者采购包中含有多种产品，供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品</p>

		成本之和的比例达到80%以上时，依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该供应商提供的全部产品的总报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。
25	节能环保要求	<p>1、本项目强制采购的节能产品：（招标文件采购清单中序号 3 台式计算机，采购清单序号 8 打印机（小型）、序号 9 打印机（大型），采购清单序号 2 空调、序号 5 空调、序号 20 空调）</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>
26	网络关键设备、网络安全专用产品要求	<p>1、本项目网络关键设备：（无）；网络安全专用产品：（无）</p> <p>2、本项目中涉及网络关键设备或网络安全专用产品的，执行国家互联网信息办公室、工业和信息化部、公安部和国家认证认可监督管理委员会 2023 年第 2 号《关于调整〈网络关键设备和网络安全专用产品目录〉的公告》及国家互联网信息办公室、工业和信息化部、公安部、财政部和国家认证认可监督管理委员会 2023 年第 1 号《关于调整网络安全专用产品安全管理有关事项的公告》等相关文件要求，本次投标（响应）设备或产品至少符合以下条件之一：一是已由具备资格的机构安全认证合格或安全检测符合要求；二是已获得《计算机信息系统安全专用产品销售许可证》，且在有效期内。</p> <p>3、提供资料（下列资料任意一项）</p>

		<p>①网络关键设备和网络安全专用产品安全认证证书；</p> <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；</p> <p>③计算机信息系统安全专用产品销售许可证；</p> <p>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）。</p>
27	履约保证金	<p><input checked="" type="checkbox"/>无要求</p> <p><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。</p>
28	代理服务费	<input checked="" type="checkbox"/> 不收取
29	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三楼电子监督室，并向集中采购代理机构出具授权函，且不得超过2人。
30	电子化采购模式	<p><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）。</p> <p><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。</p>
31	特别提示	<p>按照《关于推进全流程电子化交易和在线监管工作有关问题的通知》（许公管办[2019]3号）规定：</p> <p>不同投标人电子投标文件的文件制作机器码(即许公管办[2019]3号文中的投标文件制作“硬件特征码”，其由网卡MAC地址、CPU序列号、硬盘序列号等组成，以下均称为“文件制作机器码”)均一致时，视为‘不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制’或‘不同投标人委托同一</p>

		<p>单位或者个人办理投标事宜’，其投标无效。</p> <p>评审专家应严格按照要求查看“文件制作机器码”相关信息并进行评审，在评审报告中显示“不同投标人电子投标文件的文件制作机器码”是否雷同的分析及判定结果。</p>
32	投标人资格核验	<p>投标人在中标后，应将由《许昌市政府采购供应商信用承诺函》替代的证明材料提交采购人核验。</p> <p>一、法人或者其他组织的营业执照等证明文件，自然人的身份证明</p> <p>1、企业法人营业执照或营业执照。（企业投标提供）</p> <p>2、事业单位法人证书。（事业单位投标提供）</p> <p>3、执业许可证。（非企业专业服务机构投标提供）</p> <p>4、个体工商户营业执照。（个体工商户投标提供）</p> <p>5、自然人身份证明。（自然人投标提供）</p> <p>6、民办非企业单位登记证书。（民办非企业单位投标提供）</p> <p>二、财务状况报告相关材料</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>①2025年度经审计的财务报告，包括资产负债表、利润表、现金流量表、所有者权益变动表及其附注；</p> <p>②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>①2025年度经审计的财务报告，包括资产负债表、利润表、现金流量表、所有者权益变动表及其附注；</p> <p>②银行出具的资信证明；</p> <p>③财政部门认可的政府采购专业担保机构的证明文件和担保机构出具的</p>

	<p>投标担保函。</p> <p>注：仅需提供序号①～③其中之一即可。</p> <p>三、依法缴纳税收相关材料</p> <p>参加本次政府采购项目投标截止时间前一年内任意一个月缴纳税收凭据。（依法免税的投标人，应提供相应文件证明依法免税）</p> <p>四、依法缴纳社会保障资金的证明材料</p> <p>参加本次政府采购项目投标截止时间前一年内任意一个月缴纳社会保险凭据。（依法不需要缴纳社会保障资金的投标人，应提供相应文件证明依法不需要缴纳社会保障资金）</p> <p>五、履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料</p> <p>1、相关设备的购置发票、专业技术人员职称证书、用工合同等；</p> <p>2、投标人具备履行合同所必需的设备和专业技术能力承诺函或声明（承诺函或声明格式自拟）。</p> <p>注：仅需提供序号1～2其中之一即可。</p> <p>六、参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的声明</p> <p>投标人“参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明”。重大违法记录，是指投标人因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。</p> <p>七、未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)失信被执行人、重大税收违法失信主体名单的响应人；“中国政府采购网”(www.ccgp.gov.cn)政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人；“中国社会组织政务服务平台”网站(https://chinanpo.mca.gov.cn)严重违法失信社会组织（联合体形式投标的，联合体成员存在不良信用记录，视同联合体存在不良信用记录）。</p> <p>1、查询渠道：</p> <p>① “信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）</p> <p>② “中国政府采购网”（www.ccgp.gov.cn）</p>
--	---

	<p>③“中国社会组织政务服务平台”网站(https://chinanpo.mca.gov.cn) (仅查询社会组织)；</p> <p>2、截止时间：同投标截止时间；</p> <p>3、信用信息的使用原则：经采购人认定的被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人、严重违法失信社会组织，将拒绝其参与本次政府采购活动。</p> <p>八、投标人应具备的特定资格要求：无。</p>
--	---

第四章 投标人须知

一、概念释义

1. 适用范围

- 1.1 本招标文件仅适用于本次“投标邀请”中所述采购项目。
- 1.2 本招标文件解释权属于“投标邀请”所述的采购人。

2. 定义

- 2.1 “采购项目”：“投标人须知前附表”中所述的采购项目。
- 2.2 “招标人”：“投标人须知前附表”中所述的组织本次招标的代理机构和采购人。
- 2.3 “采购人”：是指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。采购人名称、地址、电话、联系人见“投标人须知前附表”。
- 2.4 “代理机构”：接受采购人委托，代理采购项目的采购代理机构。代理机构名称、地址、电话、联系人见“投标人须知前附表”。
采购代理机构及其分支机构不得在所代理的采购项目中投标或者代理投标，不得为所代理的采购项目的投标人参加本项目提供投标咨询。
- 2.5 “潜在投标人”指符合《中华人民共和国政府采购法》及相关法律法规和本招标文件的各项规定，且按照本项目招标公告及招标文件规定的方式获取招标文件的法定代表人、其他组织或者自然人。
- 2.6 “投标人”：是指符合《中华人民共和国政府采购法》及相关法律法规和本招标文件的各项规定，响应招标、参加投标竞争，从招标人处按规定获取招标文件，并按照招标文件要求向招标人提交投标文件的法定代表人、其他组织或者自然人。
- 2.7 “进口产品”：是指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品，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、重大税收违法失信主体名单、政府采购严重违法失信行为记录名单、严重违法失信社会组织名单（联合体形式投标的，联合体成员存在不良信用记录，视同联合体存在不良信用记录）。

3.3.1 查询渠道：“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、“中国政府采购网”（www.ccgp.gov.cn）、“中国社会组织政务服务平台”网站（<https://chinapo.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、重大税收违法失信主体名单、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在资格审查中查询结果为准，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期满后不再有效。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。

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

注：电子印章指投标人的CA数字证书或CA移动数字证书中的投标人公章、个人名章或手写签名。

四、投标文件的提交

19. 投标截止时间

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

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

20. 迟交的投标文件

投标截止时间之后上传的投标文件，招标人将拒绝接收。

21. 投标文件的修改和撤回

21.1 投标人在投标截止时间前，对投标文件进行补充、修改或者撤回的，须书面通知招标人。

投标人应当在投标截止时间前完成电子投标文件的提交，可以补充、修改或撤回。投标截止时间前未完成电子投标文件提交的，视为撤回投标文件。

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

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

21.4 投标人不得在投标有效期内撤销投标文件，否则投标人将承担违背投标承诺函的责任追究。

22. 除投标人须知前附表另有规定外，投标人所提交的电子投标文件不予退还。

五、开标和评标

23. 开标

23.1 招标人将按招标文件规定的时间和地点组织远程不见面开标。开标由代理机构主持，投标人无须到现场。评标委员会成员不得参加开标活动。

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

23.3 开标时，由代理机构开通网上开标大厅及开启“群聊”等功能；投标人进行电子投标文件的解密。

23.3.1 电子投标文件的解密：全流程电子化交易项目电子投标文件采用投标人一层加密。解密时由投标人进行一次解密即可。

23.3.1.1 投标人解密：投标人使用本单位CA数字证书或CA移动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。

23.3.4 投标人对开标过程和开标记录如有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应通过网上开标大厅的“发起异议”功能在线提出询问或者回避申请。采购人、采购代理机构对投标人代表提出的询问或者回避申请应当及时处理。

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

24. 资格审查

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

25. 评标委员会的组成

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

25.1.1 招标人将依法组建评标委员会，评标委员会由评审专家组成，成员人数应当为5人以上单

数。评审专家依法从政府采购评审专家库中随机抽取。

25.1.2 采购项目符合下列情形之一的，评标委员会成员人数应当为7人以上单数：

25.1.2.1 采购预算金额在1000万元以上；

25.1.2.2 技术复杂；

25.1.2.3 社会影响较大。

25.1.3 评审专家对本单位的采购项目只能作为采购人代表参与评标。采购代理机构工作人员不得参加由本机构代理的政府采购项目的评标。

25.2 评审专家与投标人存在下列利害关系之一的，应当回避：

25.2.1 参加采购活动前三年内，与供应商存在劳动关系，或者担任过供应商的董事、监事，或者是供应商的控股股东或实际控制人；

25.2.2 与供应商的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系；

25.2.3 与供应商有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。

25.3 评审专家发现本人与参加采购活动的供应商有利害关系的，应当主动提出回避。采购人或者代理机构发现评审专家与参加采购活动的供应商有利害关系的，应当要求其回避。

25.4 采购人不得担任评标小组长。

25.5 采购人可以在评标前说明项目背景和采购需求，说明内容不得含有歧视性、倾向性意见，不得超出招标文件所述范围。说明应当提交书面材料，并随采购文件一并存档。

25.6 评标委员会成员名单在评标结果公告前应当保密。

26. 符合性审查

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

26.2 审查、评价投标文件是否符合招标文件的商务、技术等实质性要求。

26.3 可要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明。

27. 投标文件的澄清

27.1 对于投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标

委员会应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者补正。

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

27.3 投标人的澄清文件是其投标文件的组成部分。

28. 投标价格的审查

28.1 投标文件报价出现前后不一致的修正

28.1.1 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；

28.1.2 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

28.1.3 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；

28.1.4 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。

28.2 异常低价审查。

28.2.1 评审中出现下列情形之一的，评标委员会应当启动异常低价投标审查程序：

(1) 投标报价低于全部通过符合性审查供应商投标报价平均值50%的，即 $\text{投标报价} < \text{全部通过符合性审查供应商投标报价平均值} \times 50\%$ ；

(2) 投标报价低于通过符合性审查的次低报价供应商投标报价50%的，即 $\text{投标报价} < \text{通过符合性审查的次低报价供应商投标报价} \times 50\%$ ；

(3) 投标报价低于采购项目最高限价45%的，即 $\text{投标报价} < \text{采购项目最高限价} \times 45\%$ ；

(4) 评标委员会基于专业判断，认为供应商报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的其他情形。

(5) 相关法律法规对供应商报价有规定的，从其规定。

28.2.2 评标委员会启动异常低价投标审查后，属于前述第1项至第4项情形的，应当要求相关供应商在评审现场规定时间内（给予供应商的时间不少于60分钟）对投标价格作出解释，提供项目具

体成本测算等与报价合理性相关的书面说明及必要的证明材料，包括但不限于原材料成本、人工成本、制造费用等。其中，属于第3项情形，供应商已随投标文件一并提交相关书面说明及必要的证明材料的，在评审现场可不再重复提交。

28.2.3 评标委员会依据专业经验，参考同类项目中标价格、类似产品市场价格水平、行业人工费用标准、国家有关部门指导行业协会发布的行业平均成本等情况，对报价合理性进行判断。投标供应商不能提供书面说明、证明材料，或者提供的书面说明、证明材料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. 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 评标委员会启动异常低价投标审查后，要求相关供应商在规定时间内对投标价格作出解释、提供证明材料，投标供应商未在规定时间内提供书面说明、证明材料，或者提供的书面说明、证明材料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。

29.7 按照《关于推进全流程电子化交易和在线监管工作有关问题的通知》（许公管办[2019]3号）规定，不同投标人电子投标文件的文件制作机器码（即许公管办[2019]3号文中的投标文件制作“硬件特征码”，其由网卡MAC地址、CPU序列号、硬盘序列号等组成，以下均称为“文件制作机器码”）均一致时，视为‘不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制’或‘不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜’，其投标无效。

29.8 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_1 、 F_2 …… F_n 分别为各项评审因素的得分；

A_1 、 A_2 、…… A_n 分别为各项评审因素所占的权重 ($A_1 + A_2 + \dots + A_n = 1$)。

32.2.2 评标过程中，不得去掉报价中的最高报价和最低报价。

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

32.3 本次评标具体评标方法、评标标准见（第六章 资格审查与评标）。

33. 推荐中标候选人

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

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

34. 评审意见无效情形

34.1 评标委员会及其成员有下列行为之一的，其评审意见无效：

34.1.1 确定参与评标至评标结束前私自接触投标人；

34.1.2 接受投标人提出的与投标文件不一致的澄清或者说明，《投标人须知》26条规定的情形除外；

34.1.3 违反评标纪律发表倾向性意见或者征询采购人的倾向性意见；

34.1.4 对需要专业判断的主观评审因素协商评分；

34.1.5 在评标过程中擅离职守，影响评标程序正常进行的；

34.1.6 记录、复制或者带走任何评标资料；

34.1.7 其他不遵守评标纪律的行为。

35. 保密

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

35.2 采购人、采购代理机构应当采取必要措施，保证评标在严格保密的情况下进行。有关人员对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5个工作日内，在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人（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5个工作日内未按评标报告推荐的中标候选人顺序确定中标人，又不能说明合法理由的，视同按评标报告推荐的顺序确定排名第一的中标候选人为中标人。

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数字证书或CA移动数字证书登录《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数字证书或CA移动数字证书登录《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数字证书或CA移动数字证书登录《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《关于印发深入推进政府采购合同融资工作实施方案的通知》精神，我市目前已与以下金融机构合作开展政府采购信用融资业务，中标供应商可持政府采购合同，通过“许昌市政府采购网”向所选的金融机构申请贷款，无需抵押、担保，融资机构将根据《河南省政府采购合同融资工作实施方案》（豫财购〔2017〕10号），按照双方自愿的原则提供便捷、优惠的贷款服务。

42.2 合作金融机构（排名不分先后）

1) 合作金融机构名称：中原银行许昌分行（小微金融部）

联系人及电话：陈阳 13137407575 方金龙 15836539901

地址：许昌市建安大道与紫云路交汇处中原银行

2) 合作金融机构名称：浦发银行许昌分行

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

地址：许昌市许继大道1163号许继花园

3) 合作金融机构名称：交通银行许昌分行

联系人：宋纪刚 0374-2369912 13733951305

地址：许昌市莲城大道114号

4) 合作金融机构名称：光大银行许昌分行

联系人：李东磊 0374-2928168 18569936868

地址：许昌市魏都区八一路文峰路交叉口西北角

5) 合作金融机构名称：招商银行许昌分行

联系人及电话：崔星迪 0374-5376058 18839983051

地址：许昌市建安大道中段新天下AB座

6) 合作金融机构名称：邮储银行许昌市分行

联系人及电话：张彦峰13839001972 武松涛18839902679

徐亚爽15038297574

地址：许昌市莲城大道邮储银行莲城支行二楼

7) 合作金融机构名称：中国银行许昌分行

联系人及电话：白炜 13938772680 刘晓飞 0374-3338596

地址：许昌市魏都区建设路1488号

8) 合作金融机构名称：中信银行郑州红专路支行

联系人：韩晨 13253490679

地址：郑州市金水区经三路北26号中信银行郑州红专路支行

9) 合作金融机构名称：郑州银行许昌分行

联系人：王晶 0374-2298011 18339062222

地址：河南省许昌市魏都区莲城大道与魏文路交叉口西南角亨通君成国际大厦

42.3 “许昌市政府采购合同融资金融产品推介名录”链接

<http://xuchang.hngp.gov.cn/xuchang/content?infoId=1606365368231095&channelCode=H711001>

43. “采小帮”政府采购服务体系

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

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

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

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

43.3 助手团队

部门	姓名	联系方式	服务领域
许昌市政府采购 监督管理办公室	李燕玲	0374-2676018	优化政府采购营商环境
	霍春育	0374-2676171	优化政府采购营商环境
	袁航	0374-2676018	集采机构监管、进口产品、支持中小企业发展、 政府采购专家管理、质疑投诉处理
	丁姚	0374-2676171	政府采购政策制度、信用信息收集、政府采购 专家管理
	郭逸飞	0374-2676166	政府采购政策咨询、信息公开、质疑投诉处理
	段尧方	0374-2676166	绿色采购、832平台、供应商监管
许昌市政府采购 服务中心	尚晓燕	0374-2968687	优化政府采购营商环境
	李轩	0374-2968687	集采交易文件编制，信息（公告、文件）发布， 集采项目答疑
	马锋	0374-2968687	交易文件编制、核验，信息（公告、文件）发 布，集采项目答疑
	黄莹莹	0374-2968687	交易文件编制、核验，信息（公告、文件）发 布，集采项目答疑
	韩文帅	0374-2966828	交易文件编制、核验，信息（公告、文件）发 布，集采项目答疑
	陈沅	0374-2966828	交易文件编制、核验，信息（公告、文件）发 布，集采项目答疑

43.4 咨询途径：

（1）电话咨询：采购人、供应商对照助手团队人员，通过电话方式直接咨询。

（2）邮箱咨询：

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

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

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

第五章 政府采购政策功能

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

一、节约能源、保护环境

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

二、促进中小企业发展（不含民办非企业）

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

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

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

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

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

三、支持监狱企业发展

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

四、促进残疾人就业

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

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

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

五、实施本国产品

1、对本国产品的支持政策。

政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。

当采购项目或者采购包中含有多种产品，供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到80%以上时，依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该供应商提供的全部产品的总报价给予20%的价格扣除，

用扣除后的价格参与评审。

2、政策执行要求

根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号），供应商对其提供的产品应当按照招标文件格式要求出具《关于符合本国产品标准的声明函》或财政部会同有关部门规定的有关证明文件。出具符合要求的《声明函》或有关证明文件的，该产品视为本国产品。采购人、采购代理机构不得再要求供应商提供其他证明材料。

国有企业、民营企业、外资企业等各类经营主体平等享受对本国产品的政府采购支持政策。

3、本国产品标准。

根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）、《关于贯彻落实〈国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知〉的意见》（财库〔2025〕30号）规定，本国产品应当在中国境内生产，即在中华人民共和国关境内实现从原材料、组件到产品的属性改变。在国内保税区、综合保税区等海关特殊监管区域生产的产品，属于在中国境内生产的产品；对医疗器械产品，取得药品监督管理部门授予的准字号医疗器械注册证的，属于在中国境内生产的产品；其他产品，根据实际情况判断是否在中国境内生产。

4、本国产品标准的适用范围。

本国产品标准适用于货物，包括政府采购货物项目和服务项目中涉及的货物。适用本国产品标准的货物具体是指《政府采购品目分类目录》中的货物类产品，但不包括其中的房屋和构筑物，文物和陈列品，图书和档案，特种动植物，农林牧渔业产品，矿与矿物，电力、城市燃气、蒸汽和热水、水，食品、饮料和烟草原料，无形资产。

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复印件或图片（需与原件一致、加盖投标人公章，内容清晰可辨，彩色或黑白均可），否则将承担其投标被视为**无效**投标的风险。

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

		<p>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“营业执照等证明文件”载明的一致;以非法定代表人身份参加投标的,“单位负责人”指代表单位行使职权的主要负责人,应与实际提交的“营业执照等证明文件”载明的一致。</p> <p>③投标人为自然人的,无需填写法定代表人授权书。</p>
7	信用记录查询结果	经认定被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体名单、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。
8	特定资格要求	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复印件或图片(需与原件一致、加盖投标人公章,内容清晰可辨,彩色或黑白均可),否则将承担其投标被视为**无效**投标的风险。

2、要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明;

(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。

(2) 对供应商所出具的《关于符合本国产品标准的声明函》(以下简称《声明函》)的完整性、准确性进行审查,评审中发现《声明函》内容含义不明确、同类事项与投标(响应)文件表述不一致或者有明显文字错误等情况的,应当以书面形式要求供应商作出必要的澄清、说明或者补正。经澄清、说明或者补正的《声明函》仍然不符合《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》(国办发〔2025〕34号)规定要求的,供应商提供的相关产品视为不符合本国产品标准。

(3) 评标委员会启动异常低价投标审查后,要求相关供应商在评审现场规定时间内(给予供应商的时间不少于60分钟)对投标价格作出解释、提供证明材料的,应当以书面形式要求供应商提供项目具体成本测算等与报价合理性相关的书面说明及必要的证明材料,包括但不限于原材料成本、人工成本、制造费用等。

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复印件或图片(需与原件一致、加盖投标人公章,内容清晰可辨,彩色或黑白均可),否则将承担其投标被视为**无效投标**的风险。

(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。

4) 政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。

当采购项目或者采购包中含有多种产品，供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到80%以上时，依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该供应商提供的全部产品的总报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。

(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) 评标委员会启动异常低价投标审查后, 要求相关供应商在评审现场规定时间内 (给予供应商的时间不少于60分钟) 对投标价格作出解释、提供证明材料, 投标供应商未在规定时间内提供书面说明、证明材料, 或者提供的书面说明、证明材料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。

- 6) 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

(6) 评标标准

分值构成 (总分 100 分)		价格分值: 40 分 商务部分: 10 分 技术部分: 50 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 (50 分)	供货方案 (8 分)	投标人提供供货方案, 包括①供货保障措施; ②运输安装人员的安排。 投标人每提供上述 1 项内容, 内容完整、详细、有针对性的得 4 分; 内

		容仅有简单描述且不缺项的得 2.8 分；未提供对应项内容或内容不符合该项要求的不得分。满分 8 分。
	安装方案 (8 分)	针对本项目工期和质量要求,提供①安装质量控制措施;②安装进度方案。投标人每提供上述 1 项内容,内容完整、详细、有针对性的得 4 分; 内容仅有简单描述且不缺项的得 2.8 分;未提供对应项内容或内容不符合该项要求的不得分。满分 8 分。
	质量保障 措施(9 分)	投标人提供针对本项目产品的质量保障及产品使用过程中的安全保障方案,包括:①质量控制②质量保证承诺③安全保证承诺。投标人每提供上述 1 项内容,内容完整、详细、有针对性的得 3 分;内容仅有简单描述且不缺项的得 2.1 分;未提供对应项内容或内容不符合该项要求的不得分。满分 9 分。
	培训服务 方案(9 分)	投标人提供培训方案,包括①培训计划(培训时间安排、培训次数、培训方式)②培训的内容和范围(产品维修保养、产品运行操作、简易的故障判断与排除)③负责培训的授课人员安排。投标人每提供上述 1 项内容,内容完整、详细、有针对性的得 3 分;内容仅有简单描述且不缺项的得 2.1 分;未提供对应项内容或内容不符合该项要求的不得分。满分 9 分。
	售后服务 方案(8 分)	1. 投标人提供售后服务方案,包括①服务内容和体系;②响应方式及响应时间。投标人每提供上述 1 项内容,内容完整、详细、有针对性的得 2 分;内容仅有简单描述且不缺项的得 1.4 分;未提供对应项内容或内容不符合该项要求的不得分。满分 4 分。 2. 投标人承诺故障响应时间小于 0.5 小时,上门时间小于 1 小时,解决问题时间小于 2 小时的得 2 分,无承诺或不满足要求不得分。 3. 投标人承诺免费质保期在验收合格之日起两年的基础上(不含空调),每延长一年得 1 分,本项最高得 2 分。 (投标人须提供承诺函,不提供或不满足要求不得分。)

	应急保障方案(8分)	投标人提供应急保障方案,包括①突发事件响应措施、②应急处理措施。 投标人每提供上述1项内容,内容完整、详细、有针对性的得4分;内容仅有简单描述且不缺项的得2.8分;未提供对应项内容或内容不符合该项要求的不得分。满分8分。
商务部分 (10分)	业绩(6分)	投标人具有2023年1月1日以来类似项目业绩的(以合同签订时间为准),每提供1份业绩得2分,最多得6分。(需提供完整合同及验收报告,如为政府采购项目需提供完整合同、中标通知书及验收报告) 注:项目业绩是指教学或办公设备的项目业绩。
	软件著作权(2分)	投标人所投产品招标文件采购清单序号6智慧互动黑板中的“二、教学软件”具有中华人民共和国国家版权局颁发的软件著作权证书,提供得2分,不提供不得分。
	节约能源、保护环境政策加分(2分)	1.除政府强制采购的节能产品外,投标人所投产品属于“节能产品政府采购品目清单”优先采购产品,投标文件中提供具有国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书(每项0.5分,满分1分)。 2.投标人所投产品属于“环境标志产品政府采购品目清单”内产品,投标文件中提供具有国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的环境标志产品认证证书(每项0.5分,满分1分)。

其中:价格分计算(落实政府采购政策价格调整部分)

序号	情形	价格扣除比例	计算公式
1	非联合体投标人	对小型和微型企业报价扣除20%	评标价格=小型和微型企业报价×(1-20%)
2	联合体各方均为小型、微型企业	对小型和微型企业报价扣除20% (不再享受序号3的价格折扣)	
3	接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企	对联合体或者大中型企业的报价扣除4%	评标价格=投标报价×(1-4%)

	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%
6	政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的	对本国产品的报价给予 20%的价格扣除	评标价格=投标报价—本国产品的价格×20%
7	当采购项目或者采购包中含有多种产品，供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到 80%以上时	对该供应商提供的全部产品的总报价给予 20%的价格扣除 (全部产品指采购清单中“适用本国产品标准的货物”)	评标价格=投标报价—全部产品的总报价×20%

1、中小企业应在投标文件提供《中小企业声明函》。监狱企业应当在投标文件中提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于监狱企业的证明文件。残疾人福利性单位应当在投标文件中提供《残疾人福利性单位声明函》。供应商应当在投标文件中出具《关于符合本国产品标准的声明函》或财政部会同有关部门规定的有关证明文件，及《关于产品成本的声明函》。

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

评标基准价=评标价格的最低价

其他投标报价得分=（评标基准价/评标价格）×评标标准中价格分值

备注：

a、不接受联合体投标的项目，本表中第 2 项、第 3 项情形不适用。

b、在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标。在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制

造货物的，不享受中小企业扶持政策。在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员。

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

d、残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

e、小型和微型企业不包括民办非企业单位。

f、同时适用多项政府采购政策的，各项扣除应在供应商的投标报价基础上进行叠加计算。

例如：投标人既享受中小企业扶持政策，又符合本国产品标准、享受价格评审优惠的

评标价格= 投标报价—投标报价×中小企业报价扣除比例—本国产品价格(或全部产品总价)×20%

(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)

许昌市东城区教育局 2024 年辖区学校教学装备购置项目合同

甲方：许昌市东城区教育局

乙方：

根据招标编号为_____的许昌市东城区教育局 2024 年辖区学校教学装备购置项目（以下简称：本项目）的招标结果，乙方为中标人。现经甲、乙双方友好协商，就以下事项达成一致并签订本合同：

1、合同标的

名称	规格型号	数量	单位	单价(元)	总价(元)	产地品牌

2、合同总金额

合同总金额为人民币大写：_____；

3、合同标的交付时间、地点和条件

3.1 交付时间：自合同签订之日起 30 日历天；

3.2 交付地点：辖区内 24 所公办中小学校；

3.3 交付质量：合格；

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

4、合同标的应符合招标文件、乙方投标文件的规定或约定，具体如下：

4.1 技术服务：安装调试完毕后，乙方对甲方使用人员进行现场培训。

4.2 售后服务：

设备整批保修：二年，空调质保六年，在保修期内货物发生所有故障均由乙方负责免费进行维修（包含更换零部件）。保修时间按甲方验收合格之日起计算。保修期内对设备进行维修的，保修日期按维修后验收时间往后顺延。如投标文件另行承诺，则相应增加质保年限。

5、验收

5.1 验收应按照招标文件、乙方投标文件的规定或约定进行，具体如下：

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

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

6、合同款项的支付应按照招标文件的规定进行，具体如下：

支付时间及条件：经验收合格采购人收到发票后10个工作日内一次付清。

7、合同有效期

自合同生效之日起至保修结束后双方义务履行完毕且无异议，合同自动终止。

8、违约责任

如果乙方不能按合同约定时间或交付货物存在质量问题且经维修仍不符合合同约定的，甲方有

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

9、知识产权

9.1 乙方提供的采购标的应符合国家知识产权法律、法规的规定且非假冒伪劣品的全新正品现货；乙方还应保证甲方不受到第三方关于侵犯知识产权及专利权、商标权或工业设计权等知识产权方面的指控，若任何第三方提出此方面指控均与甲方无关，乙方应与第三方交涉，并承担可能发生的一切法律责任、费用和后果；若甲方因此而遭致损失，则乙方应赔偿该损失，该损失包括但不限于直接损失、间接损失、诉讼费用、保全保险费、保全费、律师费用、以及其他与追溯违约方责任有关的所有费用。

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

10、解决争议的方法

10.1 甲、乙双方协商解决。

10.2 若协商解决不成，则可向甲方所在地人民法院起诉。

11、不可抗力

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

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

12、合同条款

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

13、其他约定

13.1 合同文件与本合同具有同等法律效力。

13.2 本合同未尽事宜，双方可另行补充。

13.3 合同生效：自签订之日起生效。

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

13.5 其他：无 有（按照实际情况编制填写需要增加的内容）。

甲方：

乙方：

地址：

地址：

法定代表人或委托代理人：

法定代表人或委托代理人：

联系方法：

联系方法：

开户银行：

开户银行：

账号：

账号：

签订地点：

签订日期： 年 月 日

第八章 投标文件有关格式

一、投标人应答索引表

序号	项 目	投标人应答 (有/没有)	投标文件中所 在页码	备注说明
1	投标人应答索引表			
2	开标一览表			
3	投标函			
4	法定代表人（单位负责人）资格证明书			
5	法定代表人（单位负责人）授权书			
6	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	业绩情况表			
13	售后服务方案			
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	关于符合本国产品标准的声明函			
21	关于产品成本的声明函			

22	<p>网络关键设备和网络安全专用产品（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；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）。</p>			
23	主要标的信息（备用）			
24	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（月）为单位，本表应填写完成该项目的年（月）限。

三、资格审查证明材料

3.1 投标函

致：许昌市政府采购服务中心

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

我方确认收到贵方提供的（项目编号、项目名称）招标文件的全部内容。

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

我方已完全明白招标文件的所有条款要求，并申明如下：

一、按招标文件提供的全部货物与相关服务的投标总价详见《开标一览表》。

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

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

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

五、我方理解贵方不一定接受最低投标价或任何贵方可能收到的投标。

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

七、我方在此保证所提交的所有文件和全部说明是真实的和正确的。

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

九、我方具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件；承诺如下：

1. 具有独立承担民事责任能力的在中华人民共和国境内注册的法定代表人或其他组织或自然人，有效的营业执照（或事业法定代表人登记证或身份证等相关证明）。

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

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

4. 参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录。

5. 符合法律、行政法规规定的其他条件。

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

十、我方具备履行合同所必需的设备和专业技术能力。

十一、我方对在本函及投标文件中所作的所有承诺承担法律责任。

所有与本招标有关的一切正式往来请寄：

地 址：	邮政编码：
电 话：	传 真：
投标人代表姓名：	职 务：

投标人名称（并加盖公章）：

日期： 年 月 日

3.2 法定代表人（单位负责人）资格证明书

单位名称：

地址：

姓名： 性别： 年龄： 职务：

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

特此证明。

法定代表人（单位负责人）联系电话（手机）：

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

投标人名称（并加盖公章）：

签署日期： 年 月 日

说明：法定代表人（单位负责人）参加本招标项目投标的，仅须出具此证明书。

3.3 法定代表人（单位负责人）授权书

本人（法定代表人姓名）系（投标人名称）的法定代表人（单位负责人），现委托（姓名，职务）以我方的名义参加贵方（项目编号、项目名称）的投标活动，并代表我方全权办理针对上述项目的投标、开标、投标文件澄清、签约等一切具体事务和签署相关文件。

我方对被授权人的签名事项负全部责任。

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

被授权人无转委托权，特此委托。

投标人名称： _____（全称） _____（盖单位公章）

法定代表人（单位负责人）： _____（签字或加盖名章）

法定代表人（单位负责人）授权代表： _____（签字或加盖名章）

法定代表人（单位负责人）授权代表联系电话（手机）： _____

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

3.4 投标承诺函

许昌市政府采购服务中心：

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

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

投标人名称（并加盖公章）：

日 期： 年 月 日

3.5 许昌市政府采购供应商信用承诺函

致（采购人或采购代理机构）：

单位名称（自然人姓名）：_____

统一社会信用代码（身份证号码）：_____

法定代表人（负责人）：_____

联系地址和电话：_____

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

自愿作出以下承诺：

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

（一）具有独立承担民事责任的能力；

（二）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；

（三）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；

（四）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；

（五）参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；

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

（七）与参加本项目投标的其他供应商之间，单位负责人不为同一人并且不存在直接控股、管理关系；

（八）未为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务；

(九)符合法律、行政法规规定的其他条件。

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

供应商(电子章):

法定代表人、负责人、本人、或授权代表(签字或电子印章):

日期: 年 月 日

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

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

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

3.6 其他资格证书或材料

四、符合性审查证明材料

4.1 投标分项报价表

项目编号：

项目名称：

序号	名称	厂家、品牌、规格、型号	单位	数量	单价	总价
适用本国产品标准的货物						
1						
...						
小计		大写： 小写：				
其他						
...						
...						
小计		大写： 小写：				
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，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，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

4.11 关于符合本国产品标准的声明函

本公司（单位）郑重声明，根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）的规定，本公司（单位）提供的以下产品属于本国产品。具体情况如下：

1. （产品名称1） 1，生产厂为（厂名） 2，厂址为（生产厂址）。（产品名称1）的中国境内生产的组件成本占比 \geq （规定比例） 3。（产品名称1）的（关键组件） 4在中国境内生产。（产品名称1）的（关键工序） 5在中国境内完成。

2. （产品名称2），生产厂为（厂名），厂址为（生产厂址）。（产品名称2）的中国境内生产的组件成本占比 \geq （规定比例）。（产品名称2）的（关键组件）在中国境内生产。（产品名称2）的（关键工序）在中国境内完成。

.....

本公司（单位）对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，愿承担相应法律责任。

公司（单位）名称（盖章）：

日期： 年 月 日

-
1. 产品如有型号，请在“产品名称”栏一并填写。
 2. 生产厂名与厂址应与生产厂营业执照载明的相关信息保持一致。
 3. 该产品的中国境内生产的组件成本占比相关要求实施前，“规定比例”栏可不填，下同。
 4. 该产品的关键组件要求实施前，“关键组件”栏可不填，下同。
 5. 该产品的关键工序要求实施前，“关键工序”栏可不填，下同。

4.12 关于产品成本的声明函

本公司（单位）郑重声明，根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）的规定，本公司参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，为本项目（采购包或标段）提供的全部产品（采购清单中的货物）总报价为（大写）：_____万元。其中：符合本国产品标准的产品成本之和为（大写）：_____万元，全部产品成本之和为（大写）：_____万元。

符合本国产品标准的产品成本之和占全部产品成本之和的比例为_____%。

本公司（单位）对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，愿承担相应法律责任。

公司（单位）名称（盖章）：

日期：_____年_____月_____日

-
1. 符合本国产品标准的产品成本之和占全部产品成本之和的比例= 符合本国产品标准的产品成本之和 ÷ 全部产品成本之和 × 100
 2. 全部产品指采购清单中“适用本国产品标准的货物”。

五、主要标的信息（备用）

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

说明：

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

2、此表不涉及评标委员会评审内容。

投标人（并加盖公章）：

六、其他资料（若有）

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