

---

# 公开招标文件范本（货物类）

## 招 标 文 件

（全流程电子化评标）

项目名称：广西现代职业技术学院人工智能产业学院建设

项目编号：HCZC2026-G1-990079-DRZX

采 购 人：广西现代职业技术学院

采购代理机构：广西东润工程咨询有限公司

---

# 目 录

第一章	招标公告 .....	2
第二章	采购需求 .....	5
第三章	投标人须知 .....	51
第四章	评标方法及评分标准 .....	71
第五章	拟签订的合同文本 .....	78
第六章	投标文件格式 .....	85
第七章	质疑、投诉证明材料格式 .....	120

# 第一章 招标公告

## 广西东润工程咨询有限公司关于广西现代职业技术学院人工智能产业学院建设的公开招标公告（远程异地评标）

### 项目概况

广西现代职业技术学院人工智能产业学院建设项目的潜在投标人应在广西政府采购云平台（<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/>）获取招标文件，并于 2026 年 月 日 10 时 00 分（北京时间）前递交投标文件。

### 一、项目基本情况

项目编号：HCZC2026-G1-990079-DRZX

项目名称：广西现代职业技术学院人工智能产业学院建设

预算金额：9,908,116.97 元

采购需求：广西现代职业技术学院人工智能产业学院建设项目货物一批，具体内容详见采购文件。

合同履行期限：自合同签订之日起 60 日内交货并安装完毕。

本项目不接受联合体投标。

### 二、投标人的资格要求：

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：本项目为部分预留份额面向中小微企业采购，预留采购项目预算总额的 17.35% 专门面向中小企业采购，其中预留给小微企业的比例不低于 17.36%。
3. 本项目的特定资格要求：无。

### 三、获取招标文件

时间：2026 年 月 日至 2026 年 月 日，每天上午 00:00 至 12:00，下午 12:00 至 23:59（北京时间，法定节假日除外）

地点（网址）：广西政府采购云平台（<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/>）

方式：供应商登录广西政府采购云平台 <https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/> 在线申请获取采购文件（进入“项目采购”应用，在获取采购文件菜单中选择项目，申请获取采购文件）。

售价：0 元

### 四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

提交投标文件截止时间：2026 年 月 日 10 时 00 分（北京时间）

投标地点（网址）：请登录广西政府采购云平台投标客户端投标。

开标时间：2026 年 月 日 10 时 00 分（北京时间）

开标地点：政府采购云平台。

### 五、公告期限

自本公告发布之日起 5 个工作日。

### 六、其他补充事宜

1. 落实政府采购政策需满足的资格要求：

- ①政府采购促进中小企业发展；
- ②政府采购支持采用本国产品的政策；
- ③强制采购、优先采购环境标志产品、节能产品；

④根据财政部、司法部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），监狱企业视同小型、微型企业，享受小型、微型企业评审中价格扣除的政府采购政策。

2. 公告媒体

中国政府采购网（<http://www.ccgp.gov.cn>）

广西壮族自治区政府采购网（<http://zfcg.gxzf.gov.cn>）

全国公共资源交易平台（广西·河池）（<http://ggzy.jgswj.gxzf.gov.cn/hcggzy/>）

3. 交易服务机构：河池市公共资源交易中心，联系方式：0778—2302718（交易受理科办公室）。

4. 在“信用中国”网站([www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn))、中国政府采购网([www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn))等渠道列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的投标人，不得参与政府采购活动；

5. 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一合同项下的政府采购活动。除单一来源采购项目外，为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人，不得再参加该采购项目的其他采购活动；

6. 在线投标响应（电子投标）说明

（1）本项目通过政采云平台实行在线投标响应（电子投标），投标人需要下载客户端进行电子投标，客户端下载路径：广西政府采购网（访问地址 <http://zfcg.gxzf.gov.cn/>）—办事服务—下载专区，并按照本招标文件和政采云平台的要求，通过“政采云电子交易客户端”编制并加密投标文件。投标人未按规定编制并加密的投标文件，政采云平台将予以拒收。

（2）为确保网上操作合法、有效和安全，投标人应当在投标文件递交截止时间前完成在“政府采购云平台”的身份认证，确保在电子投标过程中能够对相关数据电文进行加密和使用电子签章。使用“政采云电子交易客户端”需要提前申领 CA 数字证书；

（3）投标人应当在投标文件递交截止时间前，将生成的“电子加密投标文件”上传递交至政采云平台。投标文件递交截止时间前可以补充、修改或者撤回电子投标文件。补充或者修改电子投标文件的，应当先行撤回原文件，补充、修改后重新传输递交，投标文件递交截止时间前未完成传输的，视为撤回投标文件。

（4）投标文件网上提交截止后，政采云系统自动提取所有投标文件，各供应商须在政采云系统开标大厅中提示的开标倒计时规定时间内对上传政采云的投标文件进行解密，所有供应商在规定的解密时限内完成解密，解密时限结束后，代理机构将开启投标文件；供应商超过解密时限未完成解密的，系统默认其自动放弃。

（5）若对项目采购电子交易系统操作有疑问，可登录“政采云”平台（<https://www.zcygov.cn/>），点击右侧咨询小采，获取采小蜜智能服务管家帮助，或拨打政采云服务热线 95763 获取热线服务帮助。

**七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系。**

1. 采购人信息

名称：广西现代职业技术学院

---

地址：广西壮族自治区河池市金城江区金城西路 2 号

项目联系人：董莉

联系电话：0778-2188805

2. 采购代理机构信息

名称：广西东润工程咨询有限公司

地址：河池市金城江区金城中路 2-4 号铜鼓园写字楼 8 楼

项目联系人：黄晓婷

联系电话：0778-2259866

## 第二章 采购需求

说明:

1. 为落实政府采购政策需满足的要求

(1) 本项目采购所有标的对应的中小企业划分标准所属行业为：工业。如供应商属于中小企业，请在响应文件自行提供《中小企业声明函》。《中小企业声明函》格式请参照《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库【2020】46号）规定的格式。

(2) 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）和《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）的规定，采购需求中的产品属于节能产品政府采购品目清单内标注“★”的（详见本章后附的节能产品政府采购品目清单），投标人的投标货物必须使用政府强制采购的节能产品，投标人必须在投标文件中提供所投标产品的节能产品认证证书复印件（加盖投标人公章），否则投标文件作无效处理。如本项目包含的货物属于品目清单内非标注“★”的产品时，应优先采购，具体详见“第四章 评标方法及评标标准”。

2.标注“▲”的条款或要求系指实质性条款或实质性要求，必须满足，如存在负偏离将导致投标被否决。非标记“▲”符号的技术参数要求，评审时投标人的响应内容发生负偏离5项（含）以上的，视为投标无效。标记“●”符号的为重要性响应内容，仅作为参数重要指标和评分条件，关于“项数”的规定，凡标有最低一级序号的指标项即为一项技术条款，无论是否隶属于上一级编号（有特别说明的除外）。

3.如投标人投标产品存在侵犯他人的知识产权或者专利成果行为的，应承担相应法律责任。

4.技术参数要求

序号	货物名称	技术参数要求	数量	是否专门面向中小企业要求
<b>一、采购设备</b>				
1	实训 PC 端工作站	(一) 硬件参数 1、CPU: Intel 酷睿 i7-14700 处理器或同等级及以上品牌型号; 2、主板: Intel B760 芯片组或同等级及以上品牌型号; 3、内存: 32G DDR5 内存, 最大支持 128G 内存容量, 提供 4 个内存槽位; 4、显卡: NVIDIA GeForce RTX4070-12GB 显卡或同等级及以上品牌型号; 5、声卡: 集成声卡; 6、硬盘: 1TG M.2 NVME SSD; 7、网卡: 集成 10/100/1000M 以太网卡+1 个 PCI 千兆有线网卡; 8、拓展插槽: 1 个 PCI-E*16、2 个 PCI-E*1; 9、接口: 前置(共 5 个 USB) 2 个 USB3.2 Gen1; 2 个 USB3.2 Gen2; 1 个 USB3.2 Gen1 Type-C; 1 个音频输入/输出接口; 1 个音频输入接口; 后置 2 个 USB2.0; 1 个 HDMI 1.4; 1 个 DP 接口; 10、键盘、鼠标: 防水键盘、抗菌鼠标 ; 11、电源: 110/220V500W 以上; 12、机箱: ≤27 升全塔式机箱; 13、操作系统: 预装 Windows 11 正版操作系统; 14、头戴式耳麦(含麦克风), 2k 高清摄像头(即插即用); 15、显示器: 23.8 或以上英寸液晶显示器(1920x1080, 低蓝光,	61 台	否

	<p>VGA+HDMI 双接口)；</p> <p>(二) 配套预装主机同应用管理软件</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 平台软件需要安装在物理服务器，授权激活后无限期使用，无需部署其他组件，运维的方便简单；</li> <li>2. 支持（BS 架构）多重管理结构，使用浏览器远程访问管理主机和终端机，服务器终端机均有独立配置界面；</li> <li>3. 支持批量管理设置终端机计算机名、IP 地址、分辨率等配置信息；</li> <li>4. 可以支持多种不同硬件配置，不同代的 CPU，使用标准镜像；</li> <li>5. 支持离线脱网运行，服务端断开影响正常授课；</li> <li>6. 支持使用 U 盘/移动硬盘在脱机的情况下（完全没有网络）脱机恢复桌面；</li> <li>7. 支持管理维护双硬盘，支持 NVME，M.2 新型高速固态硬盘，同时兼容新老机型部署；</li> <li>8. 支持边用边载的背景载入功能，可在正常使用的同时完成缓存载入，同一网络机器可互相分享数据，大幅减少网络传输中的重复数据，可以大幅提高传输效率；</li> <li>9. 客户端上传更新完成后管理端可以分发给其他客户端，不影响正常使用；</li> <li>10. 支持多种系统的镜像切换，提供给不同桌面环境使用；</li> <li>11. 支持收集终端硬件配置信息，硬件变更信息等；</li> <li>12. 支持显示终端镜像模板软件列表，软件使用情况；</li> <li>13. 支持 U 盘、网络等多种部署方式，适应各种网络环境减少对网络环境的调整；</li> <li>14. 提供云桌面管理平台数据展示看板，提供各种硬件、软件、管理等数据信息可视化界面；</li> </ol> <p>(三) 支持电子教室桌面管理系统</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、全面适配操作系统（kylin、UOS、Loongnix）支持飞腾、兆芯、海光等架构硬件终端；</li> <li>2、具备班级管理功能，老师可以建立班级模型并保存，方便以后直接调用；</li> <li>3、具备桌面监视功能，教师端可远程监视学生端屏幕，并可查看桌面缩小图；</li> <li>4、支持远程命令，方便老师同意执行某些应用操作，如开、关机、重启等；</li> <li>5、具备黑屏肃静功能，教师端可统一将学生端画面锁定；</li> <li>6、具备文件共享功能，可以进行文件资料共享，每个学员都可以共享文件，视频点播，方便学员选取需要的课件；可支持上传、下载、音视频等功能；</li> <li>7、广播教学：可以将教师机的屏幕广播给学生机，老师麦克风声音也可以同步被广播到学生机；</li> <li>8、学生演示：教师可以选择某个学生，将其计算机屏幕广播给其他学生机做演示；</li> <li>9、学生举手：学生可以通过计算机点击举手；</li> <li>10、消息互动：学生可以通过发送远程消息，请求教师帮助；</li> <li>11、竞赛：教师可以在教学过程中发起课堂活动，及时检验课堂教学成果；</li> <li>12、截屏测验：不需老师事先按模板制作试卷，直接截取教师机电脑屏幕内容做为考题分发到学生端，以考核学生的学习成果；</li> <li>13、讨论互动：提供教师开关讨论区功能，开启状态下，讨论内容可在教学电脑上动态显示，师生可实时交流；</li> </ol>		
--	---	--	--

		<p>14、抽答：随机抽选一名学生进行答题，并根据其表现进行评分奖惩；</p> <p>15、网络影院：支持常见的媒体音视频格式，包括 MOV、AVI、WMV、MP4、MP3 等音视频格式，播放流畅同步、高效；</p> <p>16、课件点播：对教学音视频资源进行管理，学生可以实现音视频资源的点播收看，方便自主学习，可添加多种格式文件包括音视频文件；</p> <p>17、文件分发：教师可以将文件分发给学生计算机；</p> <p>18、作业提交：学生把做好的作业直接提交到教师机，方便教师批改作业要收取的麻烦；</p> <p>19、为适应不同的网络状况，至少需要两种传输模式可供用户可自行选择；</p> <p>20、禁用 U 盘：教师可以开启禁用 U 盘功能，禁止学生的计算机使用 U 盘；</p> <p>21、网页限制：上网限制模式设置有三种模式，分别是开放模式、白名单模式和禁用模式，开放模式是允许学生访问网络，查阅相关学习资料；白名单模式可对一个或多个网址允许访问，允许访问在白名单的网址，非白名单网址禁止访问；禁用模式不允许学生访问网络；</p> <p>（三）质量和保障</p> <p>1、产品及厂商资质认证要求：产品通过 3C 认证、节能认证；</p> <p>2、售后服务：提供整机原厂三年有限保修及上门服务（含显示器）；</p>		
2	实训 PC 端工作站	<p>（一）硬件参数</p> <p>1、CPU：Intel 酷睿 i5-14400 处理器或同等级及以上品牌型号；</p> <p>2、主板：Intel B760 芯片组或同等级及以上品牌型号；</p> <p>3、内存：32G DDR5 内存，最大支持 128G 内存容量，提供 4 个内存槽位；</p> <p>4、显卡：NVIDIA GeForce 1660-6G 显卡或同等级及以上品牌型号；</p> <p>5、声卡：集成声卡；</p> <p>6、硬盘：512G M.2 NVME SSD+1T SATA 机械硬盘；</p> <p>7、网卡：集成 10/100/1000M 以太网卡；</p> <p>8、拓展插槽：1 个 PCI-E*16、2 个 PCI-E*1；</p> <p>9、接口：前置（共 5 个 USB）2 个 USB3.2 Gen1； 2 个 USB3.2 Gen2； 1 个 USB3.2 Gen1 Type-C； 1 个音频输入/输出接口； 1 个音频输入接口； 后置 2 个 USB2.0； 1 个 HDMI 1.4； 1 个 DP 接口；</p> <p>10、键盘、鼠标：防水键盘、抗菌鼠标；</p> <p>11、电源：110/220V 500W 85%；</p> <p>12、机箱：≤17L；</p> <p>13、操作系统：预装 Windows 11 正版操作系统；</p> <p>14、显示器：23.8 或以上英寸液晶显示器（1920x1080，低蓝光，VGA+HDMI 双接口）；</p> <p>（二）配套预装主机同应用管理软件</p> <p>1. 平台软件需要安装在物理服务器，授权激活后无限期使用，无需部署其他组件，运维的方便简单；</p> <p>2. 支持（BS 架构）多重管理结构，使用浏览器远程访问管理主机和终端机，服务器终端机均有独立配置界面；</p> <p>3. 支持批量管理设置终端机计算机名、IP 地址、分辨率等配置信息；</p> <p>4. 可以支持多种不同硬件配置，不同代的 CPU，使用标准镜像；</p> <p>5. 支持离线脱网运行，服务端断开影响正常授课；</p> <p>6. 支持使用 U 盘/移动硬盘在脱机的情况下（完全没有网络）脱机</p>	108 台	否

	<p>恢复桌面；</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>7. 支持管理维护双硬盘，支持 NVME，M.2 新型高速固态硬盘，同时兼容新老机型部署；</li> <li>8. 支持边用边载的背景载入功能，可在正常使用的同时完成缓存载入，同一网络机器可互相分享数据，大幅减少网络传输中的重复数据，可以大幅提高传输效率；</li> <li>9. 客户端上传更新完成后管理端可以分发给其他客户端，不影响正常使用；</li> <li>10. 支持多种系统的镜像切换，提供给不同桌面环境使用；</li> <li>11. 支持收集终端硬件配置信息，硬件变更信息等；</li> <li>12. 支持显示终端镜像模板软件列表，软件使用情况；</li> <li>13. 支持 U 盘、网络等多种部署方式，适应各种网络环境减少对网络环境的调整；</li> <li>14. 提供云桌面管理平台数据展示看板，提供各种硬件、软件、管理等数据信息可视化界面；</li> </ol> <p>（三）支持电子教室桌面管理系统</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、全面适配操作系统（kylin、UOS、Loongnix）支持飞腾、兆芯、海光等架构硬件终端；</li> <li>2、具备班级管理功能，老师可以建立班级模型并保存，方便以后直接调用；</li> <li>3、具备桌面监视功能，教师端可远程监视学生端屏幕，并可查看桌面缩小图。</li> <li>4、支持远程命令，方便老师同意执行某些应用操作，如开、关机、重启等；</li> <li>5、具备黑屏肃静功能，教师端可统一将学生端画面锁定；</li> <li>6、具备文件共享功能，可以进行文件资料共享，每个学员都可以共享文件，视频点播，方便学员选取需要的课件；可支持上传、下载、音视频等功能；</li> <li>7、广播教学：可以将教师机的屏幕广播给学生机，老师麦克风声音也可以同步被广播到学生机；</li> <li>8、学生演示：教师可以选择某个学生，将其计算机屏幕广播给其他学生机做演示；</li> <li>9、学生举手：学生可以通过计算机点击举手；</li> <li>10、消息互动：学生可以通过发送远程消息，请求教师帮助；</li> <li>11、竞赛：教师可以在教学过程中发起课堂活动，及时检验课堂教学成果；</li> <li>12、截屏测验：不需老师事先按模板制作试卷，直接截取教师机电脑屏幕内容做为考题分发到学生端，以考核学生的学习成果；</li> <li>13、讨论互动：提供教师开关讨论区功能，开启状态下，讨论内容可在教学电脑上动态显示，师生可实时交流；</li> <li>14、抽答：随机抽选一名学生进行答题，并根据其表现进行评分奖惩；</li> <li>15、网络影院：支持常见的媒体音视频格式，包括 MOV、AVI、WMV、MP4、MP3 等音视频格式，播放流畅同步、高效；</li> <li>16、课件点播：对教学音视频资源进行管理，学生可以实现音视频资源的点播收看，方便自主学习，可添加多种格式文件包括音视频文件；</li> <li>17、文件分发：教师可以将文件分发给学生计算机；</li> <li>18、作业提交：学生把做好的作业直接提交到教师机，方便教师批改作业要收取的麻烦；</li> <li>19、为适应不同的网络状况，至少需要两种传输模式可供用户可自</li> </ol>		
--	---	--	--

		<p>行选择。</p> <p>20、禁用 U 盘：教师可以开启禁用 U 盘功能，禁止学生的计算机使用 U 盘；</p> <p>21、网页限制：上网限制模式设置有三种模式，分别是开放模式、白名单模式和禁用模式，开放模式是允许学生访问网络，查阅相关资料；白名单模式可对一个或多个网址允许访问，允许访问在白名单的网址，非白名单网址禁止访问；禁用模式不允许学生访问网络；</p> <p>（三）质量和保障</p> <p>1、产品及厂商资质认证要求：产品通过 3C 认证、节能认证；</p> <p>2、售后服务：提供整机原厂三年有限保修及上门服务（含显示器）；</p>		
3	实训 PC 端工作站	<p>（一）硬件参数</p> <p>1、CPU：Intel 酷睿 i7-14700 处理器或同等级及以上品牌型号；</p> <p>2、主板：Intel B760 芯片组或同等级及以上品牌型号；</p> <p>3、内存：32G DDR5 内存，最大支持 128G 内存容量，提供 4 个内存槽位；</p> <p>4、显卡：NVIDIA GeForce RTX4070-12GB 显卡或同等级及以上品牌型号；</p> <p>5、声卡：集成声卡；</p> <p>6、硬盘：1TG M.2 NVME SSD；</p> <p>7、网卡：集成 10/100/1000M 以太网卡+1 个 PCI 千兆有线网卡；</p> <p>8、拓展插槽：1 个 PCI-E*16、2 个 PCI-E*1；</p> <p>9、接口：前置（共 5 个 USB）2 个 USB3.2 Gen1； 2 个 USB3.2 Gen2；1 个 USB3.2 Gen1 Type-C； 1 个音频输入/输出接口；1 个音频输入接口；后置 2 个 USB2.0；1 个 HDMI 1.4；1 个 DP 接口；</p> <p>10、键盘、鼠标：防水键盘、抗菌鼠标；</p> <p>11、电源：110/220V500W 以上；</p> <p>12、机箱：≤27 升全塔式机箱；</p> <p>13、操作系统：预装 Windows 11 正版操作系统；</p> <p>14、显示器：23.8 或以上英寸液晶显示器（1920x1080，低蓝光，VGA+HDMI 双接口）；</p> <p>（二）配套预装主机同应用管理软件</p> <p>1. 平台软件需要安装在物理服务器，授权激活后无限期使用，无需部署其他组件，运维的方便简单；</p> <p>2. 支持（BS 架构）多重管理结构，使用浏览器远程访问管理主机和终端机，服务器终端机均有独立配置界面；</p> <p>3. 支持批量管理设置终端机计算机名、IP 地址、分辨率等配置信息；</p> <p>4. 可以支持多种不同硬件配置，不同代的 CPU，使用标准镜像；</p> <p>5. 支持离线脱网运行，服务端断开影响正常授课；</p> <p>6. 支持使用 U 盘/移动硬盘在脱机的情况下（完全没有网络）脱机恢复桌面；</p> <p>7. 支持管理维护双硬盘，支持 NVME，M.2 新型高速固态硬盘，同时兼容新老机型部署；</p> <p>8. 支持边用边载的背景载入功能，可在正常使用的同时完成缓存载入，同一网络机器可互相分享数据，大幅减少网络传输中的重复数据，可以大幅提高传输效率；</p> <p>9. 客户端上传更新完成后管理端可以分发给其他客户端，不影响正常使用；</p> <p>10. 支持多种系统的镜像切换，提供给不同桌面环境使用；</p> <p>11. 支持收集终端硬件配置信息，硬件变更信息等；</p>	112 台	否

	<p>12. 支持显示终端镜像模板软件列表，软件使用情况；</p> <p>13. 支持 U 盘、网络等多种部署方式，适应各种网络环境减少对网络环境的调整；</p> <p>14. 提供云桌面管理平台数据展示看板，提供各种硬件、软件、管理等数据信息可视化界面；</p> <p>（三）支持电子教室桌面管理系统</p> <p>1、全面适配操作系统（kylin、UOS、Loongnix）支持飞腾、兆芯、海光等架构硬件终端；</p> <p>2、具备班级管理功能，老师可以建立班级模型并保存，方便以后直接调用；</p> <p>3、具备桌面监视功能，教师端可远程监视学生端屏幕，并可查看桌面缩小图；</p> <p>4、支持远程命令，方便老师同意执行某些应用操作，如开、关机、重启等；</p> <p>5、具备黑屏肃静功能，教师端可统一将学生端画面锁定；</p> <p>6、具备文件共享功能，可以进行文件资料共享，每个学员都可以共享文件，视频点播，方便学员选取需要的课件；可支持上传、下载、音视频等功能；</p> <p>7、广播教学：可以将教师机的屏幕广播给学生机，老师麦克风声音也可以同步被广播到学生机；</p> <p>8、学生演示：教师可以选择某个学生，将其计算机屏幕广播给其他学生机做演示；</p> <p>9、学生举手：学生可以通过计算机点击举手；</p> <p>10、消息互动：学生可以通过发送远程消息，请求教师帮助；</p> <p>11、竞赛：教师可以在教学过程中发起课堂活动，及时检验课堂教学成果；</p> <p>12、截屏测验：不需老师事先按模板制作试卷，直接截取教师机电脑屏幕内容做为考题分发到学生端，以考核学生的学习成果；</p> <p>13、讨论互动：提供教师开关讨论区功能，开启状态下，讨论内容可在教学电脑上动态显示，师生可实时交流；</p> <p>14、抽答：随机抽选一名学生进行答题，并根据其表现进行评分奖惩；</p> <p>15、网络影院：支持常见的媒体音视频格式，包括 MOV、AVI、WMV、MP4、MP3 等音视频格式，播放流畅同步、高效；</p> <p>16、课件点播：对教学音视频资源进行管理，学生可以实现音视频资源的点播收看，方便自主学习，可添加多种格式文件包括音视频文件；</p> <p>17、文件分发：教师可以将文件分发给学生计算机；</p> <p>18、作业提交：学生把做好的作业直接提交到教师机，方便教师批改作业要收取的麻烦；</p> <p>19、为适应不同的网络状况，至少需要两种传输模式可供用户可自行选择；</p> <p>20、禁用 U 盘：教师可以开启禁用 U 盘功能，禁止学生的计算机使用 U 盘；</p> <p>21、网页限制：上网限制模式设置有三种模式，分别是开放模式、白名单模式和禁用模式，开放模式是允许学生访问网络，查阅相关资料；白名单模式可对一个或多个网址允许访问，允许访问在白名单的网址，非白名单网址禁止访问；禁用模式不允许学生访问网络；</p> <p>（三）质量和保障</p> <p>1、产品及厂商资质认证要求：产品通过 3C 认证、节能认证。</p>		
--	--	--	--

		2、售后服务：提供整机原厂三年有限保修及上门服务（含显示器）。		
4	实训 PC 端工作站	<p>（一）硬件参数</p> <p>1、CPU：≥Intel 酷睿 i5-14400 处理器或同等级及以上品牌型号；</p> <p>2、主板：≥Intel B760 芯片组或同等级及以上品牌型号；</p> <p>3、内存：32G DDR5 内存，最大支持 128G 内存容量，提供 4 个内存槽位；</p> <p>4、显卡：NVIDIA GeForce 1660-6G 显卡或同等级及以上品牌型号；</p> <p>5、声卡：集成声卡；</p> <p>6、硬盘：512G M.2 NVME SSD+1T SATA 机械硬盘；</p> <p>7、网卡：集成 10/100/1000M 以太网卡；</p> <p>8、拓展插槽：1 个 PCI-E*16、2 个 PCI-E*1；</p> <p>9、接口：前置（共 5 个 USB）2 个 USB3.2 Gen1；2 个 USB3.2 Gen2；1 个 USB3.2 Gen1 Type-C；1 个音频输入/输出接口；1 个音频输入接口；后置 2 个 USB2.0；1 个 HDMI 1.4；1 个 DP 接口；</p> <p>10、键盘、鼠标：防水键盘、抗菌鼠标；</p> <p>11、电源：110/220V 500W 85%；</p> <p>12、机箱：≤17L；</p> <p>13、操作系统：预装 Windows 11 正版操作系统；</p> <p>14、显示器：23.8 或以上英寸液晶显示器（1920x1080，低蓝光，VGA+HDMI 双接口）；</p> <p>（二）质量和保障</p> <p>1、产品及厂商资质认证要求：产品通过 3C 认证、节能认证。</p> <p>2、售后服务：提供整机原厂三年有限保修及上门服务（含显示器）。</p>	20 台	否
5	工作电脑	<p>（一）硬件参数</p> <p>1、处理器：Intel I5-13400，核心≥10 核，主频≥2.5GHz 或同等级及以上品牌型号；</p> <p>2、主板：Intel B760 芯片组或同等级及以上品牌型号；</p> <p>3、内存：16G 内存；</p> <p>4、硬盘：512G M.2 SSD 硬盘；</p> <p>5、显卡：Intel 高清集成显卡；</p> <p>6、网卡：集成 10/100/1000M 以太网卡；</p> <p>7、声卡：集成 HD Audio；</p> <p>8、光驱：无光驱；</p> <p>9、电源：110/220V 200W 以上高效电源；</p> <p>10、键盘、鼠标：防水键盘、抗菌鼠标；</p> <p>11、扩展槽：1 个 PCI-E*16 Gen1，1 个 PCI-e*1；</p> <p>12、接口：8 个 USB 接口（前置 4 个 USB 3.2 Gen1，后置 4 个 USB 2.0）、1 个 RJ45 网口、1 个音频输入接口、1 个音频输出接口、1 个麦克风输入接口、HDMI 接口；</p> <p>13、机箱：体积≤17L；</p> <p>14、操作系统：Windows 11 正版操作系统；</p> <p>15、显示器：23.8 或以上英寸液晶显示器（1920x1080，低蓝光，VGA+HDMI 双接口）；</p> <p>（二）质量和保障</p> <p>1、产品及厂商资质认证要求：产品通过 3C 认证、节能认证。</p> <p>2、售后服务：提供整机原厂三年有限保修及上门服务（含显示器）。</p>	16 台	否
6	智能终端安全管理系统	<p>一、管理平台功能：</p> <p>1、所提供的终端管理软件支持兆芯、海光、飞腾、鲲鹏、麒麟、Intel x86 等主流硬件平台，以及统信 UOS、银河麒麟 OS、Windows10 等主流操作系统；</p>	317 套	是

	<p>2、所提供的终端管理软件支持管理和运维异构平台的终端设备，即同一管理平台下可以同时管理兆芯、海光、鲲鹏、麒麟、飞腾等芯片终端设备；</p> <p>3、管理平台需支持终端独立运行。在服务器网络断开或服务器宕机的情况下，客户端仍可离线运行，确保业务过程不中断；</p> <p>▲4、管理平台采用 B/S 架构，管理员在需要登录平台进行管理维护时，通过浏览器输入授权的管理账号密码登录。管理平台至少应包括镜像管理、终端管理、高级配置这些关键功能模块；（投标时提供此功能界面截图证明并加盖投标人公章）</p> <p>5、管理员可在管理平台修改终端还原模式，应支持不还原、每次还原、每天还原、每周还原、每月还原等不少于 5 种的还原模式。</p> <p>6、管理平台支持完整、可管控、可视化的终端状态监控。管理人员可以通过管理平台对分散于各处的终端状态进行收集，便于维护和管理。包括但不限于编号、终端名、终端状态、IP 地址、MAC 地址、还原方式、默认镜像等信息；</p> <p>7、为了方便管理员进行运维与维护工作，管理平台应提供远程管理功能。管理员可以选择全部或单独终端进行远程管理，远程管理功能包括但不限于远程开机、远程重启、远程关机与进入维护模式等操作；</p> <p>8、为保障终端系统安全，管理平台支持按 USB 设备类型选择是否允许使用某类型的 USB 设备。设备类型应包括但不限于音频设备、通讯设备、视频设备、人机交互设备、打印机设备、大容量存储设备、数据控制设备等七种以上设备类型；</p> <p>9、管理平台具备完善的系统日志管理功能，管理员可通过管理后台定期审查、导出日志等操作，以便开展审计工作。日志数据涵盖操作时间、结束时间、用户、日志类型及操作内容描述等内容。同时，支持日志信息导出，便于进行信息存档，包括操作时间、结束时间、用户和操作描述等信息；</p> <p>10、管理平台应支持对系统配置进行备份、导出、上传和恢复操作，确保安全性和可控性。当系统发生问题时，管理员可以快速恢复配置，确保平台稳定运行；</p> <p>11、管理平台应支持镜像的管理功能，管理员可以执行编辑、复制、删除、创建子镜像等操作；</p> <p>12、管理平台应具备增量更新应用软件的功能。在终端完成应用软件更新后，增量回传子镜像至管理平台。管理员仅需将更新的增量内容推送至终端，便可实现应用的便捷更新，无需重新部署整个镜像；</p> <p>▲13、管理平台支持为终端设置数据盘，管理员可配置空间大小及清空策略（包括但不限于不删除、每天清楚、每周清楚、每月清除等方式），并支持批量取消或删除数据盘，删除时需输入管理系统管理员密码确认；（投标时提供此功能界面截图证明并加盖投标人公章）</p> <p>●14、为了方便模板镜像的备份和快速部署，管理平台应支持镜像模板的导入和导出，导入时可支持多种格式，如 VHD、Zip、tar.gz 等。在创建或导入镜像模板时，可自定义选择镜像文件在服务端的存储位置；</p> <p>▲15、为简化终端维护系统的部署流程，管理平台支持提供 DHCP 服务以适应不同的网络环境，支持配置 DHCP 地址池的起始 IP 与结束 IP 地址；同时支持 PXE 网络部署服务，可在管理平台配置 PXE 部署所需的 IOS 文件，并对语言、时区、硬盘规则等基础配置项进行设置；（投标时提供此功能界面截图证明并加盖投标人公章）</p>		
--	---	--	--

		<p>16、管理平台需提供大屏监控中心，实时监控管理平台及终端运行状况，大屏监控中心应至少包括终端信息、CPU 使用率、内存使用率、磁盘使用率、运行时长、系统版本、运行状态等数据；</p> <p>▲17、管理平台应具备断电保护功能，管理平台可根据配置的监听设备自动感知外部的突然断电情况，并在设定的等待时间后根据设置自动关闭服务器，以确保在 UPS 供电期间服务器能够安全下线；（投标时提供此功能界面截图证明并加盖投标人公章）</p> <p>▲18、管理平台应具备资产管理功能，可有效记录终端硬件信息，记录的硬件信息应包含名称、CPU、内存、硬盘、网卡速率、主板、SN、使用者、领用日期、存放位置、价值等相关数据；（投标时提供此功能界面截图证明并加盖投标人公章）</p> <p>19、管理平台应支持在管理端启动镜像，通过虚拟机技术启动虚拟磁盘镜像，并提供控制台，使管理人员能够进入虚拟磁盘镜像内的操作系统；</p> <p>20、终端镜像提供开机更新与手动更新两种更新方式。在设置更新策略后，终端将在每次启动时根据所设定的策略进行更新检查，并根据策略执行相应的更新操作；</p> <p>21、管理系统应具备镜像转发功能，可在多个终端间实现镜像转发操作。操作时先选定一个终端作为转发源，并确定待转发镜像内容，其余终端则作为转发接收目标；</p> <p>22、支持信息发布功能。管理员可以在服务端编辑需要发布的信息，并将其发送给已进入操作系统桌面的单个或多个终端。发布的信息可以以滚动提示、对话框提示或右下角提示的方式展示，并且管理员可以设置字体颜色和显示持续时间；</p> <p>二、云终端软件功能：</p> <p>▲1、为简化部署及后期维护，云终端支持初始化系统功能，可一键恢复终端到出厂未配置状态；（投标时提供此功能界面截图证明并加盖投标人公章）</p> <p>2、为加快终端部署，要求终端部署模式支持导入配置以及手动配置两种模式。当终端接入配置文件时，系统应自动读取该配置文件并进行导入配置，从而实现名称、服务器地址、IP 地址、终端语言、分辨率、还原策略等信息的配置；</p> <p>3、管理员可在任意一台云终端上安装客户端软件，将本地的操作系统转换成镜像模板，并上传至管理平台。无需到管理平台制作镜像，转换时可以设置镜像磁盘容量，选择上传后的存储位置，并设置镜像名称；</p> <p>▲4、管理员可在云终端维护系统的管理设置菜单，对终端的倒计时时间、默认启动镜像、还原策略等配置信息进行配置修改，无需到管理平台进行修改；（投标时提供此功能界面截图证明并加盖投标人公章）</p> <p>●5、云终端系统应具备日志导出功能，此功能可通过 USB 端口实现将日志数据导出至 U 盘，从而便于管理员存储和查阅终端日志信息；</p> <p>▲6、管理员无需登录和操作，终端开机后，在登录界面主页左下角即可查看服务器连接状态、IP 地址、物理地址、软件版本以及终端编号等重要信息。管理员可以在终端设置中配置是否显示这些信息，便于管理员迅速了解和掌握当前系统状态，确保系统正常运行；（投标时提供此功能界面截图证明并加盖投标人公章）</p>		
7	98 吋交互智能平板	<p>一、外观和结构设计</p> <p>1. 整机采用一体设计，外部无任何可见内部功能模块连接线。整机采用全金属外壳设计，边角采用弧形设计，表面无尖锐边缘或凸起；</p>	2 台	否

	<p>2. 整机屏幕边缘采用金属圆角包边防护，整机背板采用金属材质，有效屏蔽内部电路器件辐射；防潮耐盐雾蚀锈，适应多种教学环境。</p> <p>3. 采用全物理防眩光钢化玻璃，钢化玻璃表面硬度<math>\geq 9H</math>，有效保护屏幕显示画面，屏幕支持防眩光功能，表面采用纳米材料镀膜环保工艺，书写更加顺滑；</p> <p>4. 整机屏幕采用<math>\geq 98</math>英寸液晶显示器，显示比例 16:9，分辨率<math>\geq 3840 \times 2160</math>；</p> <p>5. 整机上边框内置非独立式摄像头，采用一体化集成设计。整机内置扬声器采用缝隙发声技术，喇叭采用槽式开口设计，不大于 5.8mm。整机内置非独立外扩展的<math>\geq 8</math>阵列麦克风；</p> <p>6. 整机具备至少 6 个前置按键，可实现开关机、调出中控菜单、音量+/-、护眼、录屏操作；</p> <p>二、触控和显示设计</p> <p>1. 采用红外触控方式，支持 Windows 系统中进行 50 点或以上触控，支持在 Android 系统中进行 40 点或以上触控；</p> <p>2. 从内部 Android 通道切换到内部 PC 通道后，触摸框在 1s 内达到可触控状态。从内部 PC 通道切换到外部通道后，触摸框在 3s 内达到可触控状态；</p> <p>3. 支持 Windows 7、Windows 8、Windows 10、Windows 11、Linux、Mac Os、UOS 和麒麟系统外置电脑操作系统接入时，无需安装触摸驱动；</p> <p>4. 触摸分辨率 <math>32768 \times 32768</math>；</p> <p>5. 整机触控书写功能集成预测算法，在书写速度<math>\geq 50\text{cm/s}</math>，支持笔迹距离笔的距离小于 20mm；</p> <p>6. 整机系统支持书写触控延迟<math>\leq 15\text{ms}</math>。触摸响应时间<math>\leq 2.5\text{ms}</math>。触摸最小识别物<math>\leq 1.5\text{mm}</math>；</p> <p>7. 整机屏幕触摸有效识别高度不超过 1.5mm，即触摸物体距离玻璃外表面高度不超过 1.5mm 时，触摸屏识别为点击操作；</p> <p>8. 整机支持提笔书写，在 Windows 系统下可实现无需点击任意功能入口，当检测到红外笔笔尖接触屏幕时，自动进入书写模式；</p> <p>9. 支持同一支笔笔头、笔尾书写不同的颜色，且颜色可自定义；</p> <p>10. 整机触摸支持动态压力感应，支持无任何电子功能的普通书写笔在整机上书写或点压时，整机能感应压力变化，书写或点压过程笔迹呈现不同粗细；</p> <p>11. 整机支持手笔分离，通过提笔即写唤醒批注功能后，可进行手笔分离功能，使用笔正常书写，使用手指可以操作应用，进行点击操作；</p> <p>12. 支持智能板擦功能，系统可根据触控物体的形状自动识别出实物板擦，可擦除电子白板中的内容，无需依赖外部电子设备；</p> <p>13. 触摸屏具有防遮挡功能，触摸接收器在单点或多点遮挡后仍能正常书写；</p> <p>14. 整机色域覆盖率（NTSC）<math>\geq 90\%</math>，灰度等级<math>\geq 256</math>级；</p> <p>15. 整机背光系统支持 DC 调光方式，多级亮度调节，支持白颜色背景下最暗亮度<math>\leq 100\text{nit}</math>，用于提升显示对比度；</p> <p>16. 整机支持色彩空间可选，包含标准模式和 sRGB 模式，在 sRGB 模式下可做到高色准<math>\Delta E \leq 1.0</math>；</p> <p>17. 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）<math>&lt; 50\%</math>，低蓝光保护显示不偏色、不泛黄；</p> <p>18. 支持标准、多媒体和节能三种图像模式调节；</p> <p>19. 整机系统支持手势上滑调出人工智能画质调节模式（AI-PQ），</p>		
--	--	--	--

	<p>在安卓通道下可根据屏幕内容自动调节画质参数，当屏幕出现人物、建筑、夜景等元素时，自动调整对比度、饱和度、锐利度、色调色相值、高光/阴影；</p> <p>20. 支持可自定义图像设置，可对对比度、屏幕色温、图像亮度、亮度范围、色彩空间进行调节设置；</p> <p>21. 整机视网膜蓝光危害（蓝光加权辐射亮度 LB）满足 IEC TR 62778:2014 蓝光危害 RGO 级别；</p> <p>22. 整机全通道支持纸质护眼模式，可实现画面纹理的实时调整；支持纸质纹理：牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸；支持透明度调节；支持色温调节；</p> <p>23. 纸质护眼模式下，显示画面各像素点灰度不规则，减少背景干扰；</p> <p>三、音视频采集与播放设计</p> <p>1. 整机内置麦克风拾音角度<math>\geq 180^\circ</math>，可用于对教室环境音频进行采集，拾音距离<math>\geq 12\text{m}</math>；</p> <p>2. 整机内置音频输入接口，支持低延迟本地扩音，扩音延迟<math>\leq 35\text{ms}</math>。</p> <p>3. 整机内置 2.2 声道扬声器，位于设备上边框，顶置朝前发声，前朝向 10W 高音扬声器<math>\geq 2</math> 个，上朝向 20W 中低音扬声器<math>\geq 2</math> 个，额定总功率<math>\geq 60\text{W}</math>；</p> <p>4. 整机可选择高级音效设置，支持在左右声道平衡显示范围中进行更改；中低频段显示调节范围 125Hz~1KHz，高频段显示调节范围 2KHz~16KHz，分贝显示-12dB~12dB 调节范围；</p> <p>5. 整机扬声器在 100%音量下，可做到 1 米处声压级<math>\geq 88\text{dB}</math>，10 米处声压级<math>\geq 73\text{dB}</math>；</p> <p>6. 内置摄像头、麦克风无需外接线材连接，无任何可见外接线材及模块化拼接痕迹，未占用整机设备端口；</p> <p>7. 支持标准、听力、观影、自定义和 AI 空间感知音效四种音效模式调节；</p> <p>●8. 支持标准、听力、观影和 AI 空间感知音效模式，AI 空间感知音效模式可通过内置麦克风采集教室物理环境声音，自动生成符合当前教室物理环境的频段、音量、音效；</p> <p>9. 整机内置独立音频 CPU 处理器，支持麦克风 3A 算法（自动增益控制（AGC）、自动抑制噪声（ANC）、自动回声消除（AEC）），提升麦克风拾音效果；</p> <p>10. 整机内置专属的<math>\geq 4</math> 核音频 CPU 处理器，最多支持<math>\geq 8</math> 路麦克风数据处理，采样率支持<math>\geq 192\text{K}</math>，同时不占用整机系统的 CPU 能力；</p> <p>四、按键及接口功能设计</p> <p>1. 三合一电源按键，同一电源物理按键完成 Android 系统和 Windows 系统的开机、节能熄屏、关机操作；关机状态下按按键开机；开机状态下按按键实现节能熄屏/唤醒，长按按键实现关机；</p> <p>2. 整机具备至少 6 个前置按键，可实现开关机、调出中控菜单、音量+/-、护眼、录屏操作；</p> <p>3. 支持经典护眼模式，可通过前置面板物理功能按键一键启用经典护眼模式；</p> <p>4. 整机设备支持通过前置面板物理按键一键启动 AI 课堂数据分析及反馈功能，可将屏幕中显示的课件、音频内容与人声同时录制；</p> <p>5. 前置 USB 接口具备防撞挡板设计，防撞挡板采用内嵌翻转式转轴；</p> <p>●6. 整机支持 5 个自定义前置按键，“设置”、“音量-”，“音量+”，“录屏”，“护眼”按键，可通过自定义设置实现前置面板功能按键一键启用任一全局小工具（批注、截屏、计时、降半屏、</p>		
--	--	--	--

	<p>放大镜、倒数日、日历)、快捷开关(节能模式、纸质护眼模式、经典护眼模式、自动亮度模式)、课堂智能反馈;</p> <p>7. 整机关机状态下,通过长按电源键进入设置界面后,可点击屏幕选择恢复 Android 系统及 Windows 操作系统到出厂默认状态,无需额外工具辅助;</p> <p>8. 整机关机状态下,通过长按电源键进入设置界面后,可点击屏幕选择故障检测、系统还原功能,系统还原可单独还原 PC 系统,单独还原整机系统;</p> <p>9. 在整机全信号源通道下,支持十指长按屏幕 5 秒和遥控器两种方式实现触摸锁定及解锁,触摸锁定时整机无法被触控操作;</p> <p>10. 支持通道自动跳转功能,如整机处于正常使用状态,HDMI 信号接入时,能自动识别并切换到对应的 HDMI 信号源通道,且断开后能回到上一通道;</p> <p>11. 外接电脑设备连接整机且触摸信号连通时,外接电脑设备可直接读取整机前置 USB 接口的移动存储设备数据,连接整机前置 USB 接口的翻页笔和无线键鼠外接设备可直接使用于外接电脑;</p> <p>12. 支持智能 U 盘锁功能,整机可设置触摸及按键锁定,锁定后无法随意自由操作,需要使用时插入 USB key 可解锁;</p> <p>13. 整机具备前置 Type-C 接口,通过 Type-C 接口实现音视频输入,外接电脑设备经双头 Type-C 线连接至整机,即可把外接电脑设备画面投到整机上,同时在整机上操作画面,可实现触摸电脑的操作,无需再连接触控 USB 线;</p> <p>14. 外接电脑设备经双头 Type-C 线连接至整机,可调用整机内置的摄像头、麦克风、扬声器,在外接电脑即可控制整机拍摄教室画面。</p> <p>15. 前置 Type-C 接口,支持通过不带转换转置的外部线缆,实现外接电脑 HDMI 信号的接入显示;</p> <p>16. 支持通过 Type-C 接口 U 盘进行文件传输,兼容 Type-C 接口手机充电;</p> <p>17. 侧置输入接口具备<math>\geq 2</math>路 HDMI、<math>\geq 1</math>路 RS232、<math>\geq 1</math>路 USB 接口,<math>\geq 1</math>路 3.5mm Audio in 音频输入接口;侧置输出接口具备<math>\geq 1</math>路 3.5mm Audio out 音频输出、<math>\geq 1</math>路触控 USB 输出;侧置输出接口具备<math>\geq 1</math>路 HDMI out 接口,支持最大 4K60HZ 分辨率输出;前置输入接口<math>\geq 3</math>路 USB 接口(包含 1 路 Type-C、2 路 USB);</p> <p>18. 前置 USB 接口支持 Android 系统、Windows 系统读取外接移动存储设备;</p> <p>五、无线系统设计</p> <p>1. 整机无需外接无线网卡,在 Android 和 Windows 系统下可实现 Wi-Fi 无线上网连接、AP 无线热点发射和 BT 蓝牙连接功能;</p> <p>2. Wi-Fi 和 AP 热点工作距离<math>\geq 12m</math>;</p> <p>3. 整机内置 NFC 读卡模块,可配合应用实现刷卡解锁,刷卡登录账号功能;</p> <p>4. 整机支持蓝牙 Bluetooth 5.4 标准,固件版本号 HCI13.0/LMP13.0;</p> <p>5. 整机支持通过扬声器发出频率为 18kHz-22kHz 超声波信号,智能手机通过麦克风接收后,实现智能手机与整机配对,投屏设备实现一键投屏,用户无需手动输入投屏码或扫码获取投屏码;</p> <p>6. 整机内置传屏接收模块,整机不需要连接任何附加设备,可实现外部电脑、手机等设备的音视频信号实时传输到整机上;当使用外部电脑传屏时,支持触摸回传,在屏幕上部显示传屏工具栏,可以进行触摸回传控制、勿扰模式、暂停投屏功能;开启勿扰模式时,不允许其他人在进行传屏;投屏时可以选择过滤特定应用窗口,如</p>		
--	---	--	--

	<p>邮件应用等窗口；</p> <p>7. 整机 PC 支持主动发现蓝牙外设从而连接（无需整机进入发现模式），支持连接外部蓝牙音箱播放音频；</p> <p>8. 整机内置双 WiFi6 无线网卡（不接受外接），在 Android 和 Windows 系统下，可实现 Wi-Fi 无线上网连接、AP 无线热点发射；</p> <p>9. 整机内置双 WiFi6 无线网卡（不接受外接），在 Android 下支持无线设备同时连接数量 <math>\geq 32</math> 个，在 Windows 系统下支持无线设备同时连接 <math>\geq 8</math> 个；</p> <p>10. 整机无需外接无线网卡，在 Windows 系统下接入无线网络，切换到嵌入式 Android 系统下可直接实现无线上网功能，不需手动重复设置；</p> <p>11. Wi-Fi 及 AP 热点支持频段 2.4GHz/5GHz，Wi-Fi 制式支持 IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax；支持版本 Wi-Fi6；</p> <p>12. 整机 Windows 通道支持文件传输应用，支持多人同时将手机文件传输到整机上；当手机端登录账号与整机一致时，接收文件不需要二次确认，当手机端登录账号与整机不一致时，且距离连接成功或上次传输超过 3 分钟，则接收文件需要二次确认；</p> <p>13. 整机 Windows 通道支持文件传输应用，可将手机文件传输到整机上，无需借助第三方网页、第三方应用，传输文件格式支持：pptx、pdf、docx、txt、xlsx、enbx、jpg、png、gif、svg、mp4、rmvb、avi、3gp、wmv、flv、mkv、mp3、wav、wma、ogg、zip；</p> <p>●14. 整机 Windows 通道支持文件传输应用，支持通过扫码、wifi 直联、超声三种方式与手机进行握手连接，实现文件传输功能；</p> <p>15. 整机 Windows 通道支持文件传输应用，传输方式支持公网传输、局域网传输、WiFi 直连传输，传输速度最大可达 100MB 每秒；</p> <p>16. 整机 Windows 通道支持文件传输应用，接收的文件支持单份删除；接收的文件支持手动全部清空，全部清空需要经过二次确认；</p> <p>17. 整机 Windows 通道支持文件传输应用，支持打开文件所在文件夹；</p> <p>18. 整机 Windows 通道支持文件传输应用，开启该应用后，可自动打开整机热点，并在文件传输应用中显示热点信息，无需手动在设置中查看热点；</p> <p>六、安卓系统设计</p> <p>▲1. 整机系统采用高性能 <math>\geq 8</math> 核 CPU。嵌入式系统版本不低于 Android 13.0，内存 <math>\geq 4GB</math>，存储空间 <math>\geq 32GB</math>；</p> <p>2. 嵌入式 Android 操作系统下，白板支持对已经书写的笔迹和形状和颜色进行更换；</p> <p>3. 在嵌入式系统下使用白板软件时，整机可自行调节屏幕亮度；</p> <p>4. 嵌入式 Android 操作系统下，互动白板支持不同背景颜色，同时提供学科背景，如：五线谱、信纸、田字格、英文格、篮球和足球场地平面图；</p> <p>5. 无 PC 状态下，嵌入式系统内置互动白板支持十笔书写及手掌擦除（手掌擦除面积根据手掌与屏幕的接触面大小自动调整），白板书写内容可以 PDF、IWB 和 SVG 格式导出。支持 10 种以上平面图形工具。支持 8 种以上立体图形工具；</p> <p>6. 无 PC 状态下，嵌入式系统内置互动白板支持全局漫游，并能在工具栏中对全局内容进行预览和移动；</p> <p>7. 无 PC 状态下，嵌入式 Android 操作系统下可使用白板书写、WPS 软件使用和网页浏览；</p> <p>8. 在嵌入式 Android 操作系统下，能对 TV 多媒体 USB 所读取到的文件进行自动归类，可分类查找文档、板书、图片、音视频，检索</p>		
--	--	--	--

	<p>后可直接在界面中打开；</p> <p>七、电脑模块配置</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 搭载 Intel 酷睿系列 i5 CPU 或以上配置，8GB DDR4 笔记本内存或以上配置，256GB 或以上 SSD 固态硬盘；</li> <li>2. 采用按压式卡扣，无需工具就可快速拆卸电脑模块，具有标准 PC 防盗锁孔，确保电脑模块安全防盗；</li> <li>3. PC 模块可抽拉式插入整机，可实现无单独接线的插拔；</li> <li>4. 和整机的连接接口针脚数<math>\leq 40</math>pin，采用万兆级接口，传输速率<math>\geq 10</math>Gbps；</li> <li>5. 具有独立非外扩展的视频输出接口：<math>\geq 1</math>路 HDMI 。具有独立非外扩展的电脑 USB 接口：<math>\geq 3</math>路 USB；</li> </ol> <p>八、全通道侧边栏设计</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 整机内置全通道侧边栏快捷菜单，小工具、应用软件、快捷设置、亮度/音量调节、教室物联入口；</li> <li>2. 整机全通道侧边栏支持展示学校名称、设备班级、场地信息；</li> <li>3. 整机全通道侧边栏快捷菜单包含如下小工具：批注、降半屏、截屏、放大镜、倒计时、日历、聚光灯、秒表、冻屏、倒数日、答题、节拍器；</li> <li>4. 整机支持在设备上通过摄像头获取教室内图像并自动识别图像内所有人员，并随机抽选 1 人；</li> <li>5. 整机支持在设备上通过摄像头获取教室内图像并自动识别图像内所有人员，并自动进行人数统计；</li> <li>6. 整机 Windows 通道支持通过侧边栏调取软键盘；</li> <li>7. 整机 Windows 通道支持对当前运行中的应用进行窗口最大化、窗口最小化、应用强制关闭；</li> <li>8. 整机支持在设备上，通过侧边栏实现调用 windows 系统运行、打开文件夹、打开任务管理；</li> <li>9. 整机处于非内置 PC 通道下，支持通过侧边栏进入 PC 通道；</li> <li>10. 整机全通道侧边栏快捷菜单支持快捷调节音量、亮度，支持自动亮度模式，支持点击静音按钮静音；</li> <li>11. 整机全通道侧边栏快捷菜单中应用软件可以进行切换，无需在已经开启的应用软件全屏模式下退出当前应用再选择更换；</li> <li>12. 整机全通道侧边栏支持自定义快捷菜单，支持 windows 应用固定，可将应用固定后，在侧边栏进行快捷打开；</li> <li>13. 整机全通道侧边栏快捷菜单中可实时查看物联设备的连接情况，点击设备图标即可调出中控菜单进行管控；</li> </ol> <p>九、中控菜单设计</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 整机内置触摸中控菜单，在整机全信号源通道下通过手势在屏幕上调取该触摸菜单；支持信号源通道切换、护眼、声音调节功能、支持切换智能息屏、经典护眼模式、纸质护眼模式、自动亮度模式；并可支持调节音量、亮度，支持自动亮度模式，支持点击静音按钮静音；</li> <li>2. 整机内置触摸中控菜单，可查看当前正在运行的应用，支持应用切换，在全屏应用下无需退出全屏应用即可进行切换；支持应用关闭，以及关闭所有应用；</li> <li>3. 整机具备智能手势识别功能，在整机全信号源通道下均可识别五指上、下、左、右方向手势，五指画 0、画~、左右晃动、缩/放方向手势滑动并调用相应功能。支持将各手势滑动方向自定义设置为无操作、熄屏、批注、桌面、半屏模式；</li> <li>4. 整机支持同一品牌的视频展台通过 USB 等方式连接，支持一键打开/关闭展台软件；在任意通道下均可实时查看视频展台连接状</li> </ol>		
--	--	--	--

	<p>态，当设备连接/断开连接时，提供实时反馈提示；同时支持读取视频展台设备型号，对应显示设备实物图片；</p> <p>8. 整机支持同一品牌传屏器，通过 BLE(蓝牙低功耗技术)、Type-C、USB 等方式连接，当整机和传屏器均支持 BLE 功能时，在指定区域内传屏器可自动发现、自动连接；</p> <p>十、开机桌面设计</p> <p>1. 整机设备开机启动后，自动进入教学桌面，支持账号登录、退出，自动获取个人云端教学课件列表，并可进入全部课件列表；</p> <p>2. 整机设备支持多种身份识别方式，可通过账号登录、手机扫码登录，并支持账号安全登录检测；</p> <p>3. 整机设备支持统一互通的用户身份认证服务，账号登录后，打开教学白板软件教学应用工具时无需再次输入账号密码重复登录；</p> <p>4. 整机设备教学桌面支持教学白板软件和文件管理软件；教学桌面首页支持自定义桌面应用，支持展示<math>\geq 8</math>个应用入口。并提供进入本机所有应用的入口。教学桌面支持推荐应用，推荐应用支持移除、卸载；</p> <p>5. 整机设备教学桌面的教师登录账号后，可自动获取并在桌面显示最近使用的教学课件，点击课件可直接进入授课模式；并支持查看所有个人教学课件资源；</p> <p>6. 整机设备教学桌面支持 U 盘、移动硬盘外接存储设备直接在桌面显示，无需打开文件浏览器即可查看文件列表，并且支持文件打开。支持查看全部文件列表以及按照文档、图片、音视频分类方式查看文件列表；</p> <p>十一、整机其他功能要求</p> <p>1. 支持通道记忆功能，开机默认回到最近一次关机时的显示通道。</p> <p>2. 支持外接信号输入时自动唤醒功能，整机处于关机通电状态，外接电脑显示信号通过 HDMI 传输线连接至整机时，整机可智能识别外接电脑设备信号输入并自动开机；</p> <p>3. 整机内置专业硬件自检维护工具（非第三方工具），支持对整机内部板卡及部件模块进行故障检测、系统还原功能。支持云端在线系统固件升级；</p> <p>4. 当整机处于黑暗环境中并无人操作，一分钟后整机将可以自动进入熄屏模式。整机在五分钟内处于无信号接收状态时，能够自动关机；</p> <p>5. 支持将自定义图片、动画设置为开机画面；</p> <p>6. 整机具备供电保护模块，能够检测内置电脑是否插好在位，在内置电脑未在位的情况下，内置电脑无法上电工作；</p> <p>8. 触摸屏在照度<math>\geq 100k\ lx</math>（勒克司）环境下仍能正常工作；</p> <p>●9. 整机自带地震预警软件；支持在地震预警页面中获取位置，可以手动进行位置校准；支持在地震预警页面中选择提醒阈值；支持在地震预警界面中开启和关闭地震预警服务；</p> <p>十二、互动教学软件</p> <p>1. 教师端广播：不需借助任何外接设备，在可 ping 通的局域网内可支持学生端手机、平板与电脑的屏幕画面在教师端或小组端上进行显示；</p> <p>2. 互动反馈系统：具备公网互动反馈功能，将所有学生端和教师端连接一起构建成互动反馈系统，在系统里面教师可以单选，多选，判断，观点，抢答，抽选，提问箱，文件下发，批注下发；</p> <p>3. 资料下发：支持教师下载教师空间的文档格式的资料给全员和小组端，支持的文件包以下格式：音视频格式，文档格式，图片格式；</p> <p>4. 课堂报告：互动反馈系统支持一键生成课堂互动报告，包含签到</p>		
--	--	--	--

		<p>人数，考勤情况，互动次数、学生参与度、题目详情、答题结果，提问记录，同时还可以课堂报告进行备注；</p> <p>5. 统计考勤：互动反馈系统支持无感考勤功能，学生连接成功后名字可显示在签到列表上，签到列表实时统计已签到人数，并查看未到的人员；</p> <p>6. 批注分发：教师端批注功能支持在课中任意时刻对教师端内容进行批注，并且支持批注内容一键保存，自动上传到教师空间，同时发送到全员学生端；</p> <p>7. 授课小工具：教师播放课件时，提供授课小工具，包括画笔、橡皮擦、板中板、放大镜和批注分享功能等；</p> <p>8. 无线传屏：教师端工具栏支持无线传屏，点击开启无线传屏则打开传屏码，老师自带笔记本在互动教学软件输入传屏码即可进行无线传屏；</p> <p>9. 教师云盘：支持教师上传文档格式的资料，支持的文件包含以下格式：音视频格式，文档格式，图片格式；</p> <p>10. 多端投屏：可支持至少 6 个学生端投屏画面同时在大屏上显示，同时显示来自 Android、iOS、Windows、MacOS 等不同系统的投屏画面，并且根据连接数量自动排布。支持将六分屏画面内其中一个画面一键全屏显示，以及一键将全屏画面切换回六分屏，方便灵活讲解；</p> <p>11. 课堂动态：支持在课堂中记录课堂动态，包括老师下发的文件，老师课堂中的板书，课堂互动结果记录，课堂提问多种类型的记录；</p> <p>12. 同步课件：当教师在全屏播放课件的时候，学生端也会同时播放课件，老师翻页学生端也会一起翻页，保证课堂课件同步展示；</p> <p>13. 加入课堂：学生端小程序支持微信扫码加入课堂，方便快捷开启课堂互动；</p> <p>14. 课堂互动：支持在小程序接收课堂答题互动，支持单选，多选，判断，抢答，观点多种类型的答题互动；</p> <p>15. 同步课件：当教师在全屏播放课件的时候，学生端也会同时播放课件，老师翻页学生端也会一起翻页，保证课堂课件同步展示；</p> <p>十三、其他要求</p> <p>▲1. 为确保功能的真实性和有效性，在签订合同后正式供货时，业主有权要求供应商提供与标书技术要求及功能符合的设备一套，与标书文件进行所有性能的核对，作为项目验收的依据，如出现所提供设备不符合招标要求，即视为虚假应标处理并依法追究责任人；</p> <p>▲2. 为确保所供应货物为全新且含质保产品，在签订合同后正式供货时，中标单位须提供制造商针对此项目的供货证明原件、售后服务承诺函原件，且均须加盖生产厂家公章；</p>		
8	光能黑板	<p>一、结构要求</p> <p>1、整体结构上采取左、右光能黑板+中间触控一体机的组合方式（ABA 放置样式）。单块书写板尺寸≥1129（长）*1319（高）mm，高度调节范围 1319-1383mm；</p> <p>2、黑板采用铝合金机身，坚固耐用，具有较好的耐腐蚀特性，甲醛释放限量符合 GB28231-2011《书写板安全卫生要求》；</p> <p>3、黑板表面可吸附磁贴、磁扣等教学工具，丰富课堂应用；</p> <p>4、日常维护使用家用洗涤剂或消毒剂温水，擦拭书写板的书写面后，书写面应不变色，无表皮脱落；</p> <p>5、黑板表面采用液晶书写膜，板书时依靠压力改变内部液晶分子状态，使用任何硬度适中的物体均可书写，无需专用耗材；</p> <p>二、功能要求</p> <p>1、贴合教师使用习惯，每套黑板配备书写笔工具，单点书写 10 万</p>	2 套	是

		<p>次后无划痕；</p> <p>2、书写可视距离<math>\geq 40</math>米，可视角度<math>\geq 150^\circ</math>；</p> <p>3、黑板应无频闪、无背光、不应产生眩光，光泽度不高于30；</p> <p>4、黑板可使用配备的板擦和手势对错误的液晶板书进行局部擦除。</p> <p>5、轻按一键清除按键，可实现快速整板擦除，无残留痕迹，减少师生擦拭黑板负担；</p> <p>6、抗UV强度：使用UVA340荧光紫外灯，辐照度<math>(0.89 \pm 0.02)</math> W/m<sup>2</sup>@340nm，板温度60℃，2个循环，24小时，产品无褪色、变色等异常；</p> <p>7、光能黑板通过低温-30℃，高温80℃，恒定湿热40℃、95%RH测试，产品外观无异样，功能正常；</p> <p>三、软件要求</p> <p>1. 互联快捷键为触摸式设计，布置在黑板两侧靠近边框位置，使用按压点触方式进行操作，方便教师教学使用；</p> <p>2. 互联快捷键数量不少于12个，且每个按键均可以与中央教学一体机产生联动效果；</p> <p>3. 为丰富教师教学效果，互联快捷键拥有全屏模式可实现一体与黑板的全屏同步效果；分屏模式可实现一体机与黑板的三拼同步效果；桌面模式可实现一体机电脑桌面与副机黑板的书写内容同时记录效果；</p> <p>4. 快捷键一键分享可实现教学画面的快速分享；</p> <p>5. 快捷键一键启动录屏功能，可以实现电脑桌面的画面录制；</p> <p>6. 快捷键具备常用的白，红，黄三种常用颜色设置，上下翻页可以快速查看页面记录信息；</p> <p>7. 无需任何点击软件即可实现互联书写的自动启动；</p> <p>8. 黑板投放至中央一体机的笔记同步比例可以进行调节，拥有16:9与4:3多种不同方式；</p> <p>9. 互联软件可通过锁板模式保护教师教学隐私，教师可自由选择是否进行板书记录与板书同步；</p> <p>10. 互联软件具有强大的兼容性，可适配市场上任意教学一体机，在不改变教师使用白板教学软件的基础上，赋予互联互通的功能；</p> <p>11. 互联软件可以采用移动设备通过扫描二维码直接保存相关板书；</p> <p>12. 互联软件支持快速投票功能，用户可以通过使用移动设备扫描二维码进行快速投票，对于投票的结果系统自动统计数据并展示；</p>		
9	升降互联光能黑板	<p>一、硬件要求</p> <p>1、整体方案由左右各一组可上下升降的两块光能黑板，加中间电子白板组成。完整一组黑板产品的尺寸<math>\geq 1400</math>（长）*<math>1800</math>（高）mm，单块黑板尺寸<math>\geq 1290</math>（长）*<math>851</math>（高）mm；</p> <p>2、手动上下升降过程中，黑板可以在任意位置悬停进行书写，便于老师调整书写高度；</p> <p>3、每块黑板具有扣手位置，让老师方便上推或下拉黑板；</p> <p>4、为避免黑板升降过快产生撞击，上下边框内均装有橡胶材料，起一定的缓冲作用；</p> <p>5、黑板通过物理压力作用书写，不产生粉尘，不使用墨水，干净卫生。凡是硬度适中的工具均可在板面进行书写，无专用耗材，单点书写、可擦次数达10万次；</p> <p>●6、光能黑板应无频闪、无背光，上膜不应产生眩光。板书笔迹可视距离40米，可视角度<math>\geq 149^\circ</math>，对比度<math>\geq 150:1</math>；</p> <p>7、一键擦除：按下一键擦除按键，可实现板书的全部擦除，擦除后无明显残留痕迹；</p>	4套	是

		<p>8、局部擦除：可使用板擦和手势对板书进行局部擦除；</p> <p>9、擦除参数设置：黑板可检测环境温度并计算出对应擦除参数，自动调整；也可通过手势按压书写板板面的特定位置，控制书写板内部电压高低，以调节擦除灵敏度；</p> <p>●10、设备内提供的电池组保护电路，符合标准要求，并通过带二次锂电池的设备的充电安全防护。黑板通过恒定力和冲击试验，机械强度符合标准要求；</p> <p>▲11、光能黑板通过低温-30℃，高温 80℃，恒定湿热 40℃、95%RH 测试，产品外观无变形、损坏等现象，通电运行正常；</p> <p>12、边框采用铝合金材质，坚固耐用，具有较好的耐腐蚀特性；</p> <p>▲13、光能黑板通过抗电强度 1500V 试验，无击穿现象，符合 GB4943 的安全要求；</p> <p>14、产品的最大工作电流（瞬间电流）≤1000mA；</p> <p>16、每块黑板上均带有互联快捷键，便于老师随时进行操作；</p> <p>●17、为减少老师书写的疲劳感，板面粗糙度 Sa≤0.3um；</p> <p>18、为方便使用，可使用板擦和手势对板书进行局部擦除，局部擦除时间不大于 0.4 秒，擦除应无断点、无死角等，擦除后应无明显残留痕迹，且非擦除区域不受影响；</p> <p>二、软件要求</p> <p>1. 互联快捷键为触摸式设计，布置在黑板两侧靠近边框位置，使用按压点触方式进行操作，方便教师用软件与板书交互；</p> <p>2. 无需在 PC 端双击软件，在黑板上点击快捷键即可实现互联板书的启动；</p> <p>3. 每块板的互联快捷键数量不少于 14 个，且每个按键均可以与软件产生联动效果；</p> <p>4. 支持多种教学场景：全屏模式，可实现每块黑板的全屏同步效果；分屏模式可实现多块黑板的同步效果；桌面模式可切换显示终端的电脑画面；</p> <p>5. 支持白笔，红笔，黄笔三种常用颜色设置；通过上页、下页可以快速查看页面记录的板书信息；</p> <p>6. 使用任意一块黑板的保存按键，均支持保存板书笔迹；</p> <p>7. 每块黑板上的分享键均可实现板书的快速分享，可以采用移动设备通过扫描二维码直接保存相关板书；</p> <p>8. 互联软件支持快速投票功能，用户可以通过使用移动设备扫描二维码进行快速投票，对于投票的结果系统自动统计数据并展示；</p> <p>三、质保服务</p> <p>▲1. 为确保所供应货物为全新且含质保产品，在签订合同后正式供货时，中标单位须提供制造商针对此项目的供货证明原件、售后服务承诺函原件，且均须加盖生产厂家公章；</p>		
10	激光 4K 投影机	<p>1、投影技术： 搭载 4K 画质引擎芯片、搭载 4K 画质解码芯片以及 ASIC 控制芯片，并采用 DLP 色轮成像技术；</p> <p>●2、根据 ISO21118 检测标准，标准亮度：≥6500 流明；</p> <p>●3、标准物理分辨率：3840x2160DPI 或以上；</p> <p>▲4、光源：纯激光固态光源，寿命≥20000 小时；</p> <p>5、标准对比度：≥3000000：1；</p> <p>6、投影机机身端口配置不少于：HDMI 2.0 版本输入接口×3，HDMI 输出×1，VGA 输入接口×1，USB 接口 x1，RS232x2，音频输出 x1，RJ45x1，光纤输出接口×1；</p> <p>▲7、投影机内置安卓系统，系统运行内存≥3G，机身存储空间≥32G；</p>	4 台	否

		<p>8、投影机须支持电动变焦及电动聚焦，随机配置 1.6 倍变焦比镜头，投射比必须满足 1.0-1.6，6 米内投 180 寸 16:9 画面，镜头位移动范围垂直<math>\geq\pm 80\%</math>，水平<math>\geq\pm 25\%</math>；</p> <p>9、支持多画面融合拼接功能；</p> <p>10、支持色彩校正功能，支持校正的色彩数量<math>\geq 6</math>种；</p> <p>11、投影机内置蓝牙和 NFC 近场无线传输功能，蓝牙版本<math>\geq 5.0</math>；</p> <p>12、内置 3 种以上无线传输的投屏功能，支持视频平台投屏，支持音频平台投屏；</p> <p>13、通过配置信号开机、定时开机、自动播放、展示模式等功能，实现快捷的“无人值守”演示方案；</p> <p>●14、投影机菜单内置 MEMC 运动补偿和 HDR 技术；</p> <p>15、投影具有自动除尘自清洁功能；</p> <p>16、投影机内置双频 WIFI2<math>\times</math>2（不接受外置），并提供无线热点；</p> <p>17、支持原厂 2.4G 无线手持麦克风，无需功放即可通过 USB 接口插入麦克风接收器进行扩声，且支持至少五种以上的声音场景设置；</p> <p>18、功耗（标准）：<math>\geq 430W</math>（投标时提供国家强制性产品 3C 认证证书复印件），最低待机功耗：<math>\leq 0.5W</math>；</p> <p>19、投影机支持内置安装 WPS、学习强国等 APP 软件，并实现应用；</p> <p>20、散热系统：液冷+风冷散热系统，可保障 7<math>\times</math>24 小时不间断工作；</p> <p>21、整机重量：<math>\geq 12.0kg</math>；</p> <p>▲22、整机原厂保修<math>\geq 3</math>年（含光源），中标签订合同后须提供原厂售后服务承诺函（原厂售后服务承诺函应包含产品序列号、报修期、400 电话等信息）；</p>		
11	高清纳米幕布	<p>1、品牌幕布类型：超窄边结构幕，边框宽度<math>\leq 12mm</math>，材质：纳米白塑软幕，产品质量符合 GB/T 13982-2011 国标要求；</p> <p>2、幕面解像力：<math>\geq 125</math>线对/mm，有效散射角<math>\geq 170</math>度；</p> <p>3、幕布尺寸：147 寸；</p> <p>4、产品比例：16:9；</p> <p>5、甲醛含量：符合 GB/T 2912.1-2009 要求；</p> <p>6、签订合同前必须提供产品商标注册登记证书复印件，并加盖厂商公章，拒绝贴牌；</p> <p>▲7、产品保修：整机 1 年保修，非人为损坏免费更换同型号新品，签订合同前必须提供售后服务承诺书及产品彩页加盖厂商公章；</p>	4 副	否
12	数据通信实训系统一体机	<p>一、设备配置要求</p> <p>1、整体尺寸<math>\geq 400\times 300\times 100mm</math>。</p> <p>2、集成 MINI PC，CPU<math>\geq 10</math>核，内存<math>\geq 64G</math>，硬盘<math>\geq 500G</math>。</p> <p>3、集成嵌入式液晶显示器，尺寸<math>\geq 17</math>英寸。</p> <p>4、设有独立散热风道和散热风扇。</p> <p>5、集成拓展口，包括 1 个 HDMI 接口、3 个 USB 接口、1 个网口。</p> <p>6、集成标配防撞角垫、塑胶把手。</p> <p>二、设备内置实训软件包含网络规划功能模块</p> <p>（一）需求分析</p> <p>1、支持需求分析基础知识学习，包括网络机房与机柜、以太网线与光纤、网线接头与插座、综合布线系统、网络需求分析。</p> <p>●2、支持需求分析工程实践，包括网络机房实景体验、网络机柜与连线实践、综合布线系统，其中网络机房实景体验，采用步进式 3D 仿真形式呈现网络机房及机柜，步进点位不少于 20 个。</p> <p>（二）架构设计</p> <p>1、支持架构设计基础知识学习，包括典型园区网络架构、园区网络架构设计、园区网络网关设计、WLAN 组网架构设计。</p>	17 套	否

		<p>2、支持架构设计项目训练，基于案例背景中的总体需求、组网需求、业务需求，通过拖拉拽方式完成组网架构设计，以及完成题目作答。</p> <p>（三）组网设计</p> <p>1、支持组网设计基础知识学习，包括认识网络拓扑图、网络拓扑图绘制。</p> <p>▲2、支持组网设计工程实践，包括网络拓扑图绘制，绘制工具支持使用区域/链路、设备、终端元素，通过拖拉拽和连线方式完成拓扑图绘制，其中元素数量不少于 20 个，并且须包括通用路由器、堆叠交换机、核心交换机、汇聚交换机、接入交换机、防火墙、接入控制点、通用服务器手机、PC，支持导入和导出操作。</p> <p>（四）设备选型</p> <p>1、支持设备选型基础知识学习，包括认识交换机、了解交换机参数、交换机选型、认识路由器、了解路由器参数、路由器选型、认识无线控制器、了解无线控制器参数、无线控制器选型、认识无线 AP、了解无线 AP 参数、无线 AP 选型、认识防火墙、了解防火墙参数、防火墙选型。</p> <p>●2、学习资源包括设备实拍图片、设备介绍视频、设备 3D 模型，其中设备 3D 模型须包括交换机、路由器、无线控制器、AP、防火墙，每种设备型号数量不少于 3 个。</p> <p>（五）机柜/板位布局</p> <p>1、支持机柜/板位布局工程实践，包括安装设备到机柜、机柜布局、单板安装、常见设备的板位布局。</p> <p>▲2、支持机柜/板位布局项目训练，基于案例背景和网络需求，完成机柜布局设计和板位布局设计，支持使用查看逻辑机柜、物理机柜正面、物理机柜反面，支持新增机柜、查看设备列表、板位布局操作和重置布局，其中新增机柜数量不少于 20 个，设备列表中的设备数量不少于 30 个。</p> <p>（六）设备管理/连线设计</p> <p>1、支持设备管理/连线设计基础知识学习，包括认识网络设备物理接口、认识网络设备线缆、首次登录设备、认识网络设备命令行、网络设备命令行界面、配置通过 Telnet 远程登录设备、配置通过 SSH 远程登录设备、配置通过 Web 网管登录设备。</p> <p>2、支持机柜/板位布局工程实践，包括认识网络设备物理接口、网络设备连线实践、通过 Console 接口首次登录设备、配置通过 Console 接口登录设备、配置通过 Telnet 远程登录设备、配置通过 SSH 远程登录设备、配置通过 Web 网管登录设备。</p> <p>（七）IP/VLAN 设计</p> <p>●1、支持 IP/VLAN 设计工程实践，包括十进制与二进制转换、IP 地址简单计算、IP 子网计算、IP 地址的基础配置、VLAN 的基础配置、VLAN 间三层通信、IP 地址与 VLAN 规划，其中十进制与二进制转换、IP 地址简单计算、IP 子网计算工程实践，支持新手模式、初级工程师模式、高级工程师模式。</p> <p>2、支持 IP/VLAN 设计项目训练，基于案例背景和网络需求，完成 IP 地址/VLAN 规划，规划内容包括网段分类、IP 地址、IP 地址范围、IP 子网/掩码、网关位置、VLAN，其中网段分类包括网络设备管理、无线 AP 管理、服务器管理、核心交换机-出口网关、核心交换机-汇聚交换机、汇聚交换机-接入交换机、有线办公业务（服务器）、有线办公业务（终端）、无线办公业务（终端）、无线访问业务（终端）。</p> <p>（八）路由设计</p>	
--	--	---	--

	<p>●1、支持路由设计基础知识学习，包括路由基础、静态路由、OSPF 基础、OSPF 进阶，支持使用练一练形式，基于单一业务进行命令配置训练；练一练支持隐藏参考命令，支持返回命令配置校验结果，练一练数量合计不少于 20 个。</p> <p>▲2、支持路由设计工程实践，包括静态路由部署、OSPF 网络部署、OSPF 综合实践，其中工程实践中的设备命令行界面支持窗口悬浮显示，支持界面背景颜色设置、背景颜色透明度调整、字体颜色调整、字体大小设置。</p> <p>（九）DHCP 设计</p> <p>1、支持 DHCP 设计工程实践，包括 PC 网卡参数手工配置、PC 网卡参数自动配置、DHCP 服务部署、DHCP 中继。</p> <p>2、支持 DHCP 设计项目训练，基于案例背景和网络需求，完成 DHCP 服务器 IPv4 地址池新建、DHCP 中继命令配置、PC 有线网卡配置。</p> <p>（十）WLAN 组网设计</p> <p>1、支持 WLAN 组网设计基础知识学习，包括 WLAN 入门、WLAN 技术基础、WLAN 组网架构、WLAN 组网技术、WLAN 工作流程、WLAN 的配置实现。</p> <p>2、支持 WLAN 组网设计工程实践，包括家庭 WLAN 部署、WLAN 组网架构选型、WLAN 组网技术、WLAN 的配置实现（直连式二层组网，直接转发）、WLAN 的配置实现（旁挂式三层组网，隧道转发）</p> <p>（十一）WLAN 网络规划</p> <p>1、支持 WLAN 网络规划工程实践，包括需求收集&amp;现场工勘、测试障碍物衰减、WLAN 网规环境设计。</p> <p>●2、支持 WLAN 网络规划项目训练，基于案例背景和网络需求，在 WLAN 网规工具中进行网络规划，WLAN 网规工具支持环境设置、区域设置、设备布放；其中环境设置支持根据障碍物形状与类型，完成障碍物布放，其中区域设置支持根据区域形状、类型、基本属性，完成区域设置，其中设备布放支持 AP、交换机布放与连线。</p> <p>（十二）出口网络安全设计</p> <p>1、支持出口网络安全设计基础知识学习，包括认识网络安全设备、防火墙基础知识、防火墙基本概念、防火墙基础配置、防火墙安全策略、防火墙安全策略配置、防火墙智能选路、防火墙入侵防御。</p> <p>2、支持出口网络安全设计工程实践，包括防火墙基础配置、防火墙安全策略部署、防火墙智能选路部署、入侵检测与攻击防范。</p> <p>（十三）NAT 设计</p> <p>1、支持 NAT 设计基础知识学习，包括 NAT 入门、NAT 的技术原理、NAT 策略学习。</p> <p>2、支持 NAT 设计工程实践，包括源 NAT No-PAT 配置实践、源 NAT NATPT 配置实践、源 NAT Easy IP 配置实践、NAT Server 配置实践。</p> <p>（十四）业务安全设计</p> <p>1、支持业务安全设计工程实践，包括 DHCP Snooping 部署实践、IPSG 实践、基本 ACL 部署实践、高级 ACL 部署实践、IPsec VPN 部署实践、SSL VPN 部署实践。</p> <p>2、支持业务安全设计项目训练，基于案例背景和网络需求，完成 DHCP Snooping 方案设计、ACL 设计、IPsec VPN 设计、SSL VPN 设计。</p> <p>（十五）高可靠性设计</p> <p>1、支持高可靠性设计工程实践，包括园区网络常见问题与挑战、堆叠部署、链路聚合、VRRP 部署实践。</p> <p>2、支持高可靠性设计项目训练，基于案例背景和网络需求，完成堆叠主交换机命令配置、链路聚合部署命令配置、出口网关的热备</p>		
--	--	--	--

		<p>份命令配置。</p> <p>(十六) 全光园区设计</p> <p>1、支持全光园区设计工程实践，包括认识智能极简园区网络方案、智能极简园区网络方案配置部署、光电 PoE 与光电混合缆实践。</p> <p>2、支持全光园区设计项目训练，基于案例背景和网络需求，完成组网拓扑设计、题目作答、中心交换机命令配置。</p> <p>三、设备内置实训软件包含网络部署功能模块</p> <p>1、支持小型企业园区网络部署、中型企业园区网络部署、企业 WLAN 网络部署、企业出口防火墙部署、企业广域互联部署，每个网络部署实训中包括项目背景、实施方案、实施动作和客户验收。</p> <p>2、支持创建、删除、导入、导出网络配置沙箱环境。</p> <p>3、支持查看网络拓扑，添加、删除网元。</p> <p>4、支持一键启动和停止所有网元。</p> <p>5、支持一键清空网元配置，恢复至默认状态。</p> <p>6、支持通过命令配置，完成网络部署。</p> <p>四、设备内置实训软件包含网络维护功能模块</p> <p>(一) 网络维护</p> <p>1、支持网络维护基础知识学习，包括网络服务与应用、FTP 及 SFTP 的原理及应用、网络设备文件系统、网络设备维护、广域网维护。</p> <p>2、支持网络维护工程实践，包括 DNS 应用实践、NTP 部署实践、配置网络设备作为 FTP 服务端、配置网络设备作为 FTP 客户端、配置网络设备作为 SFTP 服务端、配置网络设备作为 SFTP 客户端、软件包升级及回退、配置文件备份及恢复、补丁配置及加载。</p> <p>(二) 网络巡检</p> <p>1、支持网络巡检基础知识学习，包括网络巡检概述、巡检准备、设备环境巡检、设备基本信息巡检、设备运行情况巡检、接口内容巡检、网络业务巡检。</p> <p>●2、支持网络巡检项目训练，基于案例背景和网络需求，完成巡检报告填写，报告内容包括设备软件版本、设备运行时间、CPU 利用率情况检查、设备内存利用率检查、设备运行状态检查、设备各部分的工作温度检查、设备日志、VLAN 信息检查、链路聚合组检查、路由表检查、接口状态检查、NAT 配置、机房环境巡检单、巡检总结与建议。</p> <p>(三) 故障诊断</p> <p>1、支持故障诊断基础知识学习，包括报文获取、端口镜像、常用信息采集与故障诊断命令、二层环路故障处理、Ping 不通故障处理。</p> <p>2、支持故障诊断工程实践，包括报文获取实践、端口镜像实践、常用信息采集与故障诊断命令实践、二层环路故障处理实践、Ping 不通故障处理实践。</p> <p>(四) 网络编程与自动化</p> <p>1、支持网络编程与自动化基础知识学习，包括网络编程与自动化、Python 基础。</p> <p>2、支持网络编程与自动化工程实践，包括 Python 基础应用、基于 Python 的网络自动化实践。</p> <p>五、设备内置实训软件包含网络优化功能模块</p> <p>(一) 网络演进</p> <p>1、支持网络演进基础知识学习，包括 IPv6 协议基础、IPv6 地址、IPv6 主机配置、ICMPv6 及 NDP、IPv6 单播路由基础、OSPFv3。</p> <p>2、支持网络演进工程实践，包括手工配置 IPv6 主机网卡参数、简单 IPv6 网络部署、DHCPv6 地址自动配置、无状态地址自动配置、</p>		
--	--	---	--	--

		<p>静态路由部署、OSPFv3。</p> <p>(二) 网络割接</p> <p>1、支持网络割接基础知识学习，包括网络割接基本概念、网络割接流程。</p> <p>2、支持网络割接项目训练，基于案例背景和割接方案，完成网络割接，割接内容包括填写《现网拓扑接口连线表》、填写《办公及研发 PC 与网络机房网线编号映射表》、进行设备配置并保存、进行网络设备线缆连接、进行网络验证、进行网络设备线缆变更并修改 PC 网卡参数、拆除旧设备的线缆。</p> <p>(三) 服务质量优化</p> <p>1、支持服务质量优化基础知识学习，包括什么是服务质量、QoS 的度量指标、QoS 服务模型概述、QoS 实现工具 MQC、DiffServ 服务模型 QoS 技术。</p> <p>2、支持服务质量优化工程实践，包括使用 MQC 实现报文过滤、部署流量监管、部署流量整形、部署接口限速。</p> <p>五、售后保障</p> <p>▲1、供货时提供所投产品的厂商供货证明及售后服务承诺并加盖厂商公章；</p> <p>▲2、供货时提供设备内预装的数据通信实训系统软件，取得国家版权局登记的计算机软件著作权登记证书和取得中国认可、国际互认的第三方检测报告复印件并加盖厂商公章。</p>		
13	新一代网络通信技术（理论）	<p>1、配套资源：课程须配置课件文档，具体数量不少于 8 份课件文档；该课程配套的相关资源支持在平台上进行查看；</p> <p>2、课程须包含以下知识点：数据通信网络技术及应用、新一代网络通信技术发展、云园区网络技术及应用、云园区无线网络技术及应用、IPv6 技术及应用、新一代数据通信网络与 IPv6+、数据中心与数据中心网络技术及应用、AI 智能无损数据中心网络技术及应用、新一代网络安全技术及应用；</p>	1 套	否
14	话筒	<p>产品特性</p> <p>1. 鹅颈式会议话筒；</p> <p>2. 适用于会议室、教堂、讲台等各种桌面应用场景，有线传输设计，保障音频传输的稳定性与高音质保保证；</p> <p>3. 优质的电容咪芯部件提供了高灵敏度的拾音效果，人声清晰明亮；</p> <p>4. 话筒按键带指示灯，实时显示话筒当前状态；</p> <p>5. 可采用 48V、适配器和电池供电三种方式；</p> <p>6. 抗手机、电磁、高频干扰；</p>	6 套	是
15	移频功放	<p>1. 多媒体移频功放，5 路话筒输入；</p> <p>2. 四路平衡话筒输入可选 48V 供电模式；</p> <p>3. 话筒输入均通过了 DSP 处理；</p> <p>4. 一路双声道音源输入，一路双声道线路输出；</p> <p>5. 具有 USB 播放口，支持 U 盘播放，内置 FM 调谐器功能；</p> <p>6. A/B 两组接线柱，输出功率 2*300W/8Ω，2*450W/4Ω；</p>	6 台	是
16	8 寸多功能音箱	<p>1. 具有提升高频与平直状态模式可选；</p> <p>2. 两路 8" 全频带多功能音箱；</p> <p>3. 频响范围：60Hz~20KHz；</p> <p>4. 低音单元：8"×1，高音：3"×1；</p> <p>5. 额定功率：≥250W；</p> <p>6. 阻抗：8Ω；</p> <p>7. 灵敏度：平直模式≥96dB(1w@1m)/高频模式≥97dB(1w@1m)；</p> <p>8. 最大声压级：平直模式≥119dB/高频模式≥120dB；</p>	12 只	是

		9. 扩散角度：90° ×90° ；		
17	教师桌	<p>参考规格（mm）：1600W700D850H</p> <p>1、基材：面 25mm 厚，其余 15mm 厚采用优质环保型多层实木板，经过防潮、防虫、防腐处理，强度高、刚性好。静曲强度、2h 吸水厚度膨胀率、内结合强度、表面耐香烟灼烧、表面耐香烟灼烧等浸渍胶膜纸饰面刨花板理化性能符合国家标准；</p> <p>2、饰面：全部采用优质三聚氰胺贴面板，具有耐磨、耐刮、防火、抗污染等性能，符合国家标准；</p> <p>3、封边：全部采用 1.5mm 厚 3:1 配料 PVC 经模具生产封边，所有封边经高温全自动机器封边，修边，不允许手工封边、修边，封边后无脱胶、漏胶、鼓泡或开裂现象；</p> <p>4、五金件：</p> <p>（1）连接件采用优质三合一连接件，其中三合一连接件的金属件表面应无锈蚀、毛刺刃口、露底，应光滑平整，应无起泡、泛黄、花斑、烧焦、裂纹、划痕、磕碰等缺陷；塑料部位表面光洁平滑，无裂纹、划伤、沙粒、疙瘩、麻点等缺陷，色泽应一致；</p> <p>（2）导轨结构坚固耐用，抽拉顺畅，承载 35KG，抽拉达到 4 万次耐久性；</p> <p>（3）铰链采用高强度钢材，承托力好，不会断裂，开合次数达到 4 万次，表面光亮美观，防撞花，防腐蚀，二段力设计，力度柔和，开关声响小，线条均匀，转角过渡自然，间隙细小，尺寸符合配套标准；</p> <p>（4）锁具采用优质加厚材质，防锈防潮防腐，结实牢固耐用；</p> <p>（5）优质拉手，外观无划痕，色泽均匀；</p>	6 张	是
18	教师椅	<p>1. 椅背：PP+玻纤椅背框背框，椅背经 102kg 的推力测试，符合 BIFMA 测试标准，高弹性透气加密网布；</p> <p>2. 黑色 PP 固定腰靠；</p> <p>3. 扶手：PP+玻纤连体固定扶手；</p> <p>4. 椅座：高回弹中软切割海绵，高弹力优质透气座布，12mm 厚木板；</p> <p>5. 底盘：2.5 加厚中班蝴蝶底盘（可原位锁定和逍遥功能）；</p> <p>6. 椅轮：50/25 黑色尼龙轮；</p>	22 张	是
19	电脑桌	<p>参考规格（mm）：2000W2000D750H ，边长 1000mm</p> <p>1、基材：面 25mm 厚，采用优质环保型多层实木板，经过防潮、防虫、防腐处理，强度高、刚性好。静曲强度、2h 吸水厚度膨胀率、内结合强度、表面耐香烟灼烧、表面耐香烟灼烧等浸渍胶膜纸饰面刨花板理化性能符合国家标准；</p> <p>2、饰面：全部采用优质三聚氰胺贴面板，具有耐磨、耐刮、防火、抗污染等性能，符合国家标准；</p> <p>3、封边：全部采用 1.5mm 厚 3:1 配料 PVC 经模具生产封边，所有封边经高温全自动机器封边，修边，不允许手工封边、修边，封边后无脱胶、漏胶、鼓泡或开裂现象；</p> <p>4、五金件：连接件采用优质接件，连接件的金属件表面应无锈蚀、毛刺刃口、露底，应光滑平整，应无起泡、泛黄、花斑、烧焦、裂纹、划痕、磕碰等缺陷；塑料部位表面光洁平滑，无裂纹、划伤、沙粒、疙瘩、麻点等缺陷，色泽应一致；</p> <p>5、铁架：主台脚架采用 40×40×1.2mm 钢管材质，连接横梁采用 50×25×1.2mm 厚方管，主机架采用 20*20*1.0mm 厚方管，线槽、背板、主机箱侧板采用 0.7mm 厚冷轧钢板一次性成形，主台脚均配线槽，金属件涂层无漏喷，锈蚀；光滑均匀，色泽一致，无流挂，</p>	20 张	是

		疙瘩, 皱皮, 飞漆等现象缺陷, 焊接件焊接时采用二氧化碳保护焊接, 焊接件之间的连接部分均应全部圈焊接, 不允许脱焊, 气孔, 焊瘤, 焊丝头, 咬边飞溅; 焊接后经打磨, 酸洗, 磷化, 除油等处理。配 2 个铁制吊式主机架, 配线槽方便布线;		
20	电脑桌	<p>参考规格 (mm): 1400W600D750H</p> <p>1、基材: 面 25mm 厚, 采用优质环保型多层实木板, 经过防潮、防虫、防腐处理, 强度高、刚性好。静曲强度、2h 吸水厚度膨胀率、内结合强度、表面耐香烟灼烧、表面耐香烟灼烧等浸渍胶膜纸饰面刨花板理化性能符合国家标准;</p> <p>2、饰面: 全部采用优质三聚氰胺贴面板, 具有耐磨、耐刮、防火、抗污染等性能, 符合国家标准;</p> <p>3、封边: 全部采用 1.5mm 厚 3:1 配料 PVC 经模具生产封边, 所有封边经高温全自动机器封边, 修边, 不允许手工封边、修边, 封边后无脱胶、漏胶、鼓泡或开裂现象;</p> <p>4、五金件: 连接件采用优质接件, 连接件的金属件表面应无锈蚀、毛刺刃口、露底, 应光滑平整, 应无起泡、泛黄、花斑、烧焦、裂纹、划痕、磕碰等缺陷; 塑料部位表面光洁平滑, 无裂纹、划伤、沙粒、疙瘩、麻点等缺陷, 色泽应一致;</p> <p>5、铁架: 主台脚架采用 40×40×1.2mm 钢管材质, 连接横梁采用 50×25×1.2mm 厚方管, 主机架采用 20*20*1.0mm 厚方管, 线槽、背板、主机箱侧板采用 0.7mm 厚冷轧钢板一次性成形, 主台脚均配线槽, 金属件涂层无漏喷, 锈蚀; 光滑均匀, 色泽一致, 无流挂, 疙瘩, 皱皮, 飞漆等现象缺陷, 焊接件焊接时采用二氧化碳保护焊接, 焊接件之间的连接部分均应全部圈焊接, 不允许脱焊, 气孔, 焊瘤, 焊丝头, 咬边飞溅; 焊接后经打磨, 酸洗, 磷化, 除油等处理。配 2 个铁制吊式主机架, 配线槽方便布线;</p>	103 张	是
21	电脑椅	<p>参考规格 (mm): 330W250D450H;</p> <p>1. 材质: 全橡木, 20mm 厚凳面, 40*40mm 木方脚, 20*30mm 木方横梁, 榫卯结构, 全部木材经过打磨, 除菌, 干燥处理, 产品介绍平整、不起皱、不变形, 能达到国际硬度标准, 牢固而美观;</p> <p>2. 木材喷漆处理, 经过特殊表面处理工序, 油漆经过多层过滤, 使表面光滑不气泡, 附着力和耐磨性均符合国际标准, 使用环保型油漆;</p>	325 张	是
22	办公桌	<p>总参考规格 (mm): 6000W1200D750H, 单个位参考规格 (mm): 1200W600D750H</p> <p>1、基材: 面 25mm 厚, 其余 15mm 厚采用优质环保型多层实木板, 经过防潮、防虫、防腐处理, 强度高、刚性好。静曲强度、2h 吸水厚度膨胀率、内结合强度、表面耐香烟灼烧、表面耐香烟灼烧等浸渍胶膜纸饰面刨花板理化性能符合国家标准;</p> <p>2、饰面: 全部采用优质三聚氰胺贴面板, 具有耐磨、耐刮、防火、抗污染等性能, 符合国家标准;</p> <p>3、封边: 全部采用 1.5mm 厚 3:1 配料 PVC 经模具生产封边, 所有封边经高温全自动机器封边, 修边, 不允许手工封边、修边, 封边后无脱胶、漏胶、鼓泡或开裂现象;</p> <p>4、配 5 个双面插座;</p> <p>5、五金件:</p> <p>(1) 连接件采用优质三合一连接件, 其中三合一连接件的金属件表面应无锈蚀、毛刺刃口、露底, 应光滑平整, 应无起泡、泛黄、花斑、烧焦、裂纹、划痕、磕碰等缺陷; 塑料部位表面光洁平滑, 无裂纹、划伤、沙粒、疙瘩、麻点等缺陷, 色泽应一致;</p> <p>(2) 导轨结构坚固耐用, 抽拉顺畅, 承载 35KG, 抽拉达到 4 万</p>	20 张	是

		<p>次耐久性；</p> <p>(3) 铰链采用高强度钢材，承托力好，不会断裂，开合次数达到4万次，表面光亮美观，防撞花，防腐蚀，二段力设计，力度柔和，开关声响小，线条均匀，转角过渡自然，间隙细小，尺寸符合配套标准；</p> <p>(4) 锁具采用优质加厚材质，防锈防潮防腐，结实牢固耐用；</p> <p>(5) 优质拉手，外观无划痕，色泽均匀；</p> <p>6、铁架：脚架采用八字型钢管，钢管表面喷涂前经过酸洗、磷化、除油、热固化喷塑，凳脚光滑，不得有毛刺污点，黑色脚可调节脚垫；</p>		
23	办公椅	<p>1、内部框架定型板：采用高频压机将多层单板施胶层叠且热压成型；</p> <p>2、面料：采用优质麻绒面料，外观色泽均匀，自然，手感柔软；</p> <p>3、海绵：采用优质海绵，密度高，回弹力好；</p> <p>4、椅身跟椅架均采用优质电镀五金，圆管足1.5厚度；</p>	20张	是
24	办公桌	<p>参考规格(mm)：1400W1500D1100H</p> <p>1、基材：面25mm厚，其余15mm厚采用优质环保型多层实木板，经过防潮、防虫、防腐处理，强度高、刚性好。静曲强度、2h吸水厚度膨胀率、内结合强度、表面耐香烟灼烧、表面耐香烟灼烧等浸渍胶膜纸饰面刨花板理化性能符合国家标准；</p> <p>2、饰面：全部采用优质三聚氰胺贴面板，具有耐磨、耐刮、防火、抗污染等性能，符合国家标准；</p> <p>3、封边：全部采用1.5mm厚3:1配料PVC经模具生产封边，所有封边经高温全自动机器封边，修边，不允许手工封边、修边，封边后无脱胶、漏胶、鼓泡或开裂现象；</p> <p>4、配一个活动柜，一个主机架，一个键盘托。活动柜：整板封底，不允许镂空设计；</p> <p>5、五金件：</p> <p>(1) 连接件采用优质三合一连接件，其中三合一连接件的金属件表面应无锈蚀、毛刺刀口、露底，应光滑平整，应无起泡、泛黄、花斑、烧焦、裂纹、划痕、磕碰等缺陷；塑料部位表面光洁平滑，无裂纹、划伤、沙粒、疙瘩、麻点等缺陷，色泽应一致；</p> <p>(2) 导轨结构坚固耐用，抽拉顺畅，承载35KG，抽拉达到4万次耐久性；</p> <p>(3) 铰链采用高强度钢材，承托力好，不会断裂，开合次数达到4万次，表面光亮美观，防撞花，防腐蚀，二段力设计，力度柔和，开关声响小，线条均匀，转角过渡自然，间隙细小，尺寸符合配套标准；</p> <p>(4) 锁具采用优质加厚材质，防锈防潮防腐，结实牢固耐用；</p> <p>(5) 优质拉手，外观无划痕，色泽均匀；</p> <p>6、屏风框架：采用高强度、高纯度的符合国家建材标准的新188款深灰色铝合金材料；铝材厚度<math>\geq 1.2\text{mm}</math>；表面处理采用全球热固化喷涂粉末，料进行氧化、喷涂处理，喷涂膜层具有十分优异的耐候性和抗刮花性能、良好的哑光效果，饰面：可采用优等15mm厚三胺板，磨砂条纹玻等；</p>	16张	是
25	会议桌	<p>参考规格(mm)：5600W2000D760H</p> <p>1、基材：面40mm厚，其余15mm厚采用优质环保型多层实木板，经过防潮、防虫、防腐处理，强度高、刚性好。静曲强度、2h吸水厚度膨胀率、内结合强度、表面耐香烟灼烧、表面耐香烟灼烧等浸渍胶膜纸饰面刨花板理化性能符合国家标准；</p> <p>2、饰面：全部采用优质三聚氰胺贴面板，具有耐磨、耐刮、防火、</p>	1张	是

		<p>抗污染等性能，符合国家标准；</p> <p>3、封边：全部采用 1.5mm 厚 3:1 配料 PVC 经模具生产封边，所有封边经高温全自动机器封边，修边，不允许手工封边、修边，封边后无脱胶、漏胶、鼓泡或开裂现象；</p> <p>4、五金件： （1）连接件采用优质三合一连接件，其中三合一连接件的金属件表面应无锈蚀、毛刺刃口、露底，应光滑平整，应无起泡、泛黄、花斑、烧焦、裂纹、划痕、磕碰等缺陷；塑料部位表面光洁平滑，无裂纹、划伤、沙粒、疙瘩、麻点等缺陷，色泽应一致；</p>		
26	会议桌	<p>规格：1400W400D760H</p> <p>1、基材：面、脚 25mm 厚，其余 15mm 厚采用优质环保型多层实木板，经过防潮、防虫、防腐处理，强度高、刚性好。静曲强度、2h 吸水厚度膨胀率、内结合强度、表面耐香烟灼烧、表面耐香烟灼烧等浸渍胶膜纸饰面刨花板理化性能符合国家标准；</p> <p>2、饰面：全部采用优质三聚氰胺贴面板，具有耐磨、耐刮、防火、抗污染等性能，符合国家标准；</p> <p>3、封边：全部采用 1.5mm 厚 3:1 配料 PVC 经模具生产封边，所有封边经高温全自动机器封边，修边，不允许手工封边、修边，封边后无脱胶、漏胶、鼓泡或开裂现象；</p> <p>4、五金件： （1）连接件采用优质三合一连接件，其中三合一连接件的金属件表面应无锈蚀、毛刺刃口、露底，应光滑平整，应无起泡、泛黄、花斑、烧焦、裂纹、划痕、磕碰等缺陷；塑料部位表面光洁平滑，无裂纹、划伤、沙粒、疙瘩、麻点等缺陷，色泽应一致；</p>	8 张	是
27	会议椅	<p>1、内部框架定型板：采用高频压机将多层单板施胶层叠且热压成型；</p> <p>2、面料：采用优质麻绒面料，外观色泽均匀，自然，手感柔软；</p> <p>3、海绵：采用优质海绵，密度高，回弹力好；</p> <p>4、椅身跟椅架均采用优质电镀五金，圆管足 1.5 厚度；</p>	36 张	是
28	培训椅	<p>1. 椅背：背框 PP+玻纤材质，提供背部舒适支撑，拉力符合 BIFMA 测试标准；</p> <p>2. 椅座：采用 4CM 高弹力舒适海绵，高弹力优质透气座布，座板为定制多层弯曲板，座垫可翻转；</p> <p>3. 扶手：优质 PP+玻纤材质，为固定款式扶手；</p> <p>4. 椅架：32.5*20.5*T1.5mm 优质钢管脚架，横梁 1.8 厚，表面喷涂烤漆工艺，尼龙材质防滑脚垫；</p> <p>5. 脚轮：Φ55mm 黑色 PU 静音轮，便于搬动到不同使用场地；</p> <p>6. 写字板：采用优质 PP+玻纤加厚板面，连接件铝合金压铸，板面可以旋转收放使用；</p> <p>7. 功能：整椅可折叠收纳，节省摆放空间；</p>	24 张	是
29	矮柜	<p>参考规格（mm）：1500W350D450H</p> <p>1、基材：全部采用 18mm 厚采用优质环保型多层实木板，经过防潮、防虫、防腐处理，强度高、刚性好。静曲强度、内结合强度、表面耐香烟灼烧、表面耐香烟灼烧等浸渍胶膜纸饰面多层实木板理化性能符合国家标准；</p> <p>2、饰面：全部采用优质三聚氰胺贴面板，具有耐磨、耐刮、防火、抗污染等性能，符合国家标准；</p> <p>3、封边：全部采用 1.5mm 厚 3:1 配料 PVC 经模具生产封边，所有封边经高温全自动机器封边，修边，不允许手工封边、修边，封边后无脱胶、漏胶、鼓泡或开裂现象；</p> <p>4、面板上安装 50mm 软包；</p>	3 张	是

		5、五金件：连接件采用优质三合一连接件，其中三合一连接件的金属件表面应无锈蚀、毛刺刀口、露底，应光滑平整，应无起泡、泛黄、花斑、烧焦、裂纹、划痕、磕碰等缺陷；塑料部位表面光洁平滑，无裂纹、划伤、沙粒、疙瘩、麻点等缺陷，色泽应一致；		
30	书架	<p>参考规格(mm)：1000W350D1000H</p> <p>1、基材：全部采用18mm厚采用优质环保型多层实木板，经过防潮、防虫、防腐处理，强度高、刚性好。静曲强度、内结合强度、表面耐香烟灼烧、表面耐香烟灼烧等浸渍胶膜纸饰面多层实木板理化性能符合国家标准；</p> <p>2、饰面：全部采用优质三聚氰胺贴面板，具有耐磨、耐刮、防火、抗污染等性能，符合国家标准；</p> <p>3、封边：全部采用1.5mm厚3:1配料PVC经模具生产封边，所有封边经高温全自动机器封边，修边，不允许手工封边、修边，封边后无脱胶、漏胶、鼓泡或开裂现象；</p> <p>4、五金件： （1）连接件采用优质三合一连接件，其中三合一连接件的金属件表面应无锈蚀、毛刺刀口、露底，应光滑平整，应无起泡、泛黄、花斑、烧焦、裂纹、划痕、磕碰等缺陷；塑料部位表面光洁平滑，无裂纹、划伤、沙粒、疙瘩、麻点等缺陷，色泽应一致；</p>	4组	是
31	LED屏	<p>▲1. 单元尺寸：27.5英寸，拼接规模为：4800mm（宽）×2700mm（高）。整屏分辨率：3072（长）×1728（高）；</p> <p>2. 单元尺寸：600mm×337.5mm，模组尺寸：300mm×168.75mm。</p> <p>3. 单元厚度（含箱体）≤9.9mm，单元重量≤3KG；</p> <p>4. 直驱直显设计：LED显示单元采用无接收卡、发送卡设计架构，采用自主创新LED驱动芯片，简化传统LED屏的驱动IC、信号调制、逻辑控制等一系列复杂工序，提升信号的传输效率，提高画质的显示效果；</p> <p>▲5. LED逻辑板芯片设计：系统逻辑板芯片算法确保了自主可控性，选用具备大规模集成、高速运行、高精度及高稳定性的芯片。芯片采用纯逻辑编程技术，能够直接解析LED信号，避免了不必要的反向运算，简化了配置程序。设备通电后即可立即展示图像，且单板驱动能力足以支持超过2K分辨率的显示；</p> <p>6. LED主控板：该单板具备外部信号调制功能，支持多信号的融合、拼接与控制。单板最高支持4K分辨率，并且支持多主控板的无限级联。可兼容安卓系统；</p> <p>7. 总线接口协议：采用5G/8K高速串行视频传输协议，实现单通道数据的高速率并行3.75 Gbps/秒，支持最高4K×2K、换帧频率240Hz，低噪声、远距离、高准确度的传输；</p> <p>8. 通讯交换背板兼容光纤传输技术：内部信号通讯采用光纤直通、直驱方式，无需外置光端机，支持1000Base-SX/LX/LH全双工模式激光光源，具备0色散特性，质量稳定且符合G.652标准。该系统支持光纤输出热插拔功能，并保证显示画面响应时间小于100毫秒。此外，它还具有高灵敏度，抗电磁噪声干扰能力强，提供高带宽和远距离传输能力，讯号串音小，传输质量高，以及出色的保密性；</p> <p>9. 安装方式：LED显示单元采用免结构支架设计，支持玻璃贴装、墙体贴装和落地安装、吊装四种安装方式；要求不使用支架可以直接贴装/安装到玻璃或者墙壁上；</p> <p>10. 电源设计：显示单元内无220V开关电源，实现强电隔离，屏体内采用24V直流低电压设计；</p> <p>11. 色彩免校正：驱动芯片具有自动调节功能，可以实时监测和调</p>	12.96 m <sup>2</sup>	是

	<p>整每个像素点的驱动参数，通过精确控制电流大小和稳定性，无需安装现场进行色彩人工校正；</p> <p>12. LED 显示单元通讯背板、交换接口和级联线材等核心组件均采用航天级材料，兼具轻量化与高强度特性。确保了卓越电气性能稳定性，提供极高可靠性与耐用性，满足严苛的应用环境要求；</p> <p>13. 控制方式：串行控制，简洁易用 UI，具有亮度无级调整、画面控制、信号切换、自检功能、灰阶调整等调试功能；</p> <p>14. LED 显示单元采用恒流低压降驱动技术和超低行扫阻抗设计，平均功耗<math>\leq 80\text{W}/\text{m}^2</math>，实现用电安全与节能环保；</p> <p>15. 屏体采用高导热散热材料，有效优化热传导，确保系统在高负荷运行时维持稳定的散热性能，常规画面下屏体温度不高于 36 度。</p> <p>16. 像素点间距<math>\leq 1.56\text{mm}</math>，像素密度<math>\geq 410897</math> 点/<math>\text{m}^2</math>，采用表贴 SMD 三合一 LED 灯，像素由 1R1G1B 组成；</p> <p>17. 亮度 0-1500cd/<math>\text{m}^2</math>无级调节（白平衡亮度 0-1000cd/<math>\text{m}^2</math>可调），支持预设场景模式，支持根据环境的照度变化自动调整亮度的功能；支持通过配套软件自动/手动 0-100%无级调节/程控调节；支持 0-255 灰度逐级及无级手动/自动/程控平滑调节；</p> <p>18. 亮度均匀性<math>\geq</math>校正前 99%，校正后<math>\geq 99.6\%</math>；色度均匀性 <math>x \leq 0.0009</math>, <math>y \leq 0.0009</math>；静态对比度<math>\geq 20000:1</math>，动态对比度<math>\geq 1000000:1</math>；水平视角<math>\geq 175^\circ</math>，垂直视角<math>\geq 175^\circ</math>；单元模组平整度<math>\leq 0.05\text{mm}</math>，单元模组拼缝<math>\leq 0.05\text{mm}</math>；像素失控率等于 0，显示屏在全红场、全绿场、全蓝场、全黑场时无失控点；像素中心距相对偏差<math>\leq 0.1\%</math>；</p> <p>19. 刷新率<math>\geq 3840\text{Hz}</math>，支持通过配套软件调节刷新率的设置选项，换帧频率支持 50Hz/60Hz/120Hz；色深<math>\geq 16\text{Bit}</math>；色温 100K-24000K 可调，调节步长 100K，色温值可自定义，可设冷色、暖色标准等多档白场调节，色温值为 6500K 时，100%、75%、50%、25%四档电平白场调节色温误差<math>\leq 100\text{K}</math>；</p> <p>20. PCB 采用 FR-4 材质，灯驱合一，电路及表面处理采用 4 层盲孔设计及沉金工艺设计，OSP 工艺，支持 2 层、4 层、6 层、8 层、10 层等多层印刷电路板，符合 CQC13-471301-2018 标准，同时具有独特的消隐、节能处理、EMC 处理、智能模组存储处理功能电路。</p> <p>21. NTSC 色域覆盖率<math>\geq 125\%</math>，YLV (PAL) 色域覆盖率<math>\geq 180\%</math>，支持 BT. 2020、DCI-P3、BT. 709、sRGB 等多种色域转换；</p> <p>22. 使用寿命<math>\geq 150000</math> 小时，平均无故障时间 (MTBF) <math>\geq 150000</math> 小时，平均修复时间 (MTTR) <math>\leq 3</math> 分钟，可用度<math>\geq 99.999\%</math>，支持 7<math>\times</math>24 小时工作，设备在正常工作条件下连续工作 7*24H(168H)不应出现电、机械或操作系统的故障；</p> <p>23. 应符合 LED 显示单元节能认证技术规范的能源效率和睡眠模式功率密度要求，睡眠模式下开启智能节电功能，开启节电功能时：功耗<math>\leq 10\text{W}/\text{m}^2</math>；支持无信号输入自动熄屏待机，有信号时输入自动唤醒屏体；带有智能(黑屏)节电功能，开启智能节电功能比没有开启节能 65%以上，供电电源的平均效率符合 GB20943-2013 相关要求，屏幕节能效应值<math>\geq 0.1</math>，能效等级为 1 级；开关电源应具有 PFC 功能 (PF<math>&gt; 0.98</math>)；</p> <p>24. 采用自然散热，无风扇设计，噪声满足 NR-25(噪声标准曲线)要求，白平衡最亮噪音 1(dB)-A(球面半径 1.5 米内)，白平衡最亮噪音 2(dB)-A(球面半径 1 米内)，白平衡最亮噪音 1.8(dB)-A(球面半径 0.3 米内)；</p> <p>25. 响应国家号召减少碳排放量，根据用电的二氧化碳排放量计算标准，LED 显示单元每平方米每小时的碳放量<math>\leq 0.06</math> 千克；</p> <p>26. LED 显示单元应符合 CESI/TS 009-2018：LED 显示屏绿色作健</p>	
--	--	--

		<p>康分级认证技术规范，性能达到 A++要求；</p> <p>27. 通过绝缘电阻试验、耐压试验、漏电流试验、对地漏电流、接地电阻测试、温升测试、接触电流测试、机械强度测试、高温、高湿测试、低温测试、冲击测试、电气间隙测试、爬电距离测试、跌落测试、恒定温湿热测试；</p> <p>28. LED 显示单元的回扫线或频闪现象、图像均匀性、大面积色彩还原、灰阶表现力 1(亮度鉴别等级)、灰度表现力 2(伪轮廓现象)、拼装精度、运动图像清晰度、静态图像清晰度、虚影现象、图像稳定性方面均根据 SJ/T 11590-2016 LED 显示屏图像质量主观评价方法检测结果评分:5 分;主观评价为优；</p> <p>29. 光生物安全/蓝光安全：依据标准进行光生物安全及蓝光危害评估检测，应属无危害类，具备防蓝光护眼功能，蓝光辐射能量<math>\leq 20W/(m^2 \cdot sr)</math>，在 8h(30000s)曝辐中不造成光化学紫外危害(ES)，并在 1000s(约 16min)内不造成近紫外危害(EUVA)，并在 10000s(约 2.8h)内不造成对视网膜热危害(LR)，并且在 1000s 内不造成对皮肤/眼睛(视网膜)的光化学紫外/近紫外/蓝光/热辐射危害(EIR)；</p> <p>30. LED 显示单元须通过电源端子骚扰电压(EMC)、电信端口传导共模骚扰电源限值、辐射骚扰(EMC)，均符合 GB/T9254.1-2021 Class B 限值要求；</p> <p>31. 抗电强度试验：试验电压施加在带电部件和易触及部件之间，非金属部件用金属箔覆盖。抗电强度实验是在设备处于充分发热状态下进行。加到被试绝缘体上的实验电压应当从零逐渐升高到规定的电压值，对非金属部件 3000Vac、对接地金属部件施加 1500Vac，然后在该电压值上保持 90s。检测结果：在试验期间，未出现击穿；</p> <p>32. 灯珠外层具备透明哑光保护层，采用纳米涂覆技术，阻隔灯珠与外部的接触，材质硬度等级<math>\geq</math>HRC8 级，灯珠表面使用无划痕。</p> <p>33. LED 显示屏大屏幕控制系统能兼容国产操作系统；</p>		
32	视频服务器	<p>1. 采用 64 位 (GPU) ARM Mali-G52MC1@650Mhz；(四核 CPU) 四核 Cortex-A73, 主频 1.5G (RAM) 运行内存 4G (高速 DDR4)；(ROM) 32G 高速存储内存 (EMMC5.1)；</p> <p>2. 内置安卓系统：支持应用拓展，智能化操作；</p> <p>▲3. 支持 4K 超高清：4K@60Hz 高质量视频输入；</p> <p>4. 低延迟优化：确保流畅播放，无卡顿、无撕裂；</p> <p>5. 丰富输入接口：HDMI*2、USB3.0*4，RS232*1，RJ45*1；</p> <p>6. 6 路单模单纤光纤输出，带载不低于 600 万像素；</p> <p>7. 多功能媒体接入：支持有线 HDMI 输入、无线投屏、多媒体存储设备读取；</p> <p>8. 音频输出灵活：适配耳机、音响、功放设备；</p> <p>9. 光纤信号传输：支持最长 10 千米无损传输，适用于大场景部署；</p> <p>10. 强抗干扰能力：避免电磁干扰，确保信号稳定性；</p> <p>▲11. 支持 WIFI 无线连接和网口有线连接；</p> <p>12. USB 可直接支持 U 盘播放超高清 3840*2160 视频；</p> <p>13. USB 可连接无线鼠标和键盘，可作大容量移动硬盘连接；</p> <p>14. 共用 USB2.0 支持全通道共用一个 USB 接口自动切换跟随；</p> <p>15. 支持串口控制功能，串口远程控制常用功能；</p> <p>16. 支持 HDR 10/10+ (高动态范围图像)可以提供更多的动态范围和图像细节，根据不同的曝光时间的 LDR (Low-Dynamic Range) 图像，利用每个曝光时间相对应最佳细节的 LDR 图像来合成最终 HDR 图像，能够更好地反映出真实环境中的视觉效果；</p>	2 台	是

33	电源主机	1、交流输入：220V ±15%/50-60Hz ，宽幅电压适配，兼容电网波动； 2、直流输出：24V ±0.5% / 最大输出 25A ； 3、单组模块负载 350W 4、工作温度：-10℃~+45℃ 工作湿度：10% - 85% ； 4、工业级防尘防潮；	5 台	是
34	多屏拼接处理器	采用 PFGA 纯硬件构架，无 CPU 和操作系统可以同时接受并处理各种图形信号；在拼接屏幕上实现任意开窗或全屏幕漫游显示，可以实现跨屏窗口显示，窗口漫游，窗口叠加，图像叠加功能，任意缩放；板卡插拔式设计，4 路 HDMI 输入，4 路 HDMI 输出。（4K 输出）	1 台	是
35	1 拖 2 无线手持话筒	1. 一拖二 UHF 无线手持麦克风，两通道接收； 2. 采用锁相环 PLL 频率合成稳定系统，具有预设群组有 20 组，每组可预设 25 个频率； 3. 接收机具有扫频功能，可自动扫描最干净的频段； 4. 接收机具有混响功能设置，可设置 ≥25 个比例、≥25 个延时及 ≥25 挡混响音量； 5. 接收机具有 ≥3 段均衡功能设置，有效提高声音效果； 6. 接收机具有高低两档功率选择，有效解决距离接收问题； 7. 手持话筒具有静音功能，话筒平衡放置 2 秒后实现自动静音； 8. 内置多重静噪控制电路，拒绝外部干扰接收距离 ≥120 米； 9. 载波频段：UHF640-690MHz 可选； 10. 电源供应：DC12V-18V 1A； 11. 音频输出接口：1x6.3mm 输出，2xXLR 平衡输出；	1 套	是
36	8 进 8 出数字音频矩阵	▲1. 不少于 8 路平衡/线路输入，8 路平衡/线路输出； 2. 采用 ADISHARC 处理器芯片作为运算核心，专业级的数字音频算法； 3. 采用 DSP 音频处理技术，内置不少于 8 通道自动混音台，自适应反馈抑制（AFC），噪声抑制（ANC），自适应回声消除（AEC），自动增益（AGC），闪避器等； 4. 具有噪声增益补偿功能，可根据现场噪声值大小自动调整语音输出音量大小； 5. 全模块化、全开放式功能架构，用户可根据需求，自定义每路输入输出通道功能； ▲6. 可自定义终端用户操作界面，支持将多台设备管理（如音量加减、静音、预设等）编辑到一个界面内，真正实现多设备的统一管理；7. 可实时监控显示设备当前 CPU 及内存运行状态； 8. 可通过本机的 UDP、RS232、RS485 控制第三方设备； 9. 支持输入输出通道拷贝、粘贴、联控、分组功能； 10. 输入每通道可调：前级放大、+48V 幻象供电、反相、信号发生器、扩展器、压缩器、自动增益、延时器、5/8/12 段参量均衡、10/15/31 段图示均衡、8/12/16 段反馈抑制、闪避器、噪声门、噪声增益补偿； 11. 输出每通道可调：高低通滤波器、5/8/12 段参量均衡、10/15/31 段图示均衡、延时器、反相、限幅器、最大输出电平调节； 12. 内置两进两出的 USB 声卡，支持音频录制和电脑音频播放； 13. 同一界面内可添加多台设备，快速切换，方便实时管理多台设备； 14. 内置自动摄像跟踪功能，支持视像联动控制； 15. 开放的 RS-232、UDP 协议，UDP 端口可设定，实现第三方控制； 16. 内置中控命令生成器，可查看软件控制代码； 17. 支持 16 组场景预设功能，可通过 UDP、RS-232 协议调用；	1 套	是

		<p>18. 不少于 8 组 GPIO 可编程控制接口，可自定义输入输出；</p> <p>19. 支持手机/平板控制与电脑控制，支持 windows、iOS、安卓及鸿蒙系统；</p> <p>20. 可选配墙面控制面板，支持软件自定义功能编辑；</p> <p>21. 支持双机热备份功能，可实时更新主备双机配置数据，快速主备切换；</p> <p>22. 支持用户管理功能，可设置管理员用户名和密码，用于安全软件登录；</p>		
37	3 寸 4 单元音柱音箱	<p>1. 频响范围：65Hz-20KHz；</p> <p>2. 单元结构：3"×4；</p> <p>3. 额定功率：≥160W；</p> <p>4. 阻抗：8Ω；</p> <p>5. 灵敏度：≥96dB；</p> <p>6. 最大声压级：≥122dB；</p> <p>7. 扩散角度：120°（H）×90°（V）；</p>	4 台	是
38	2*200W 专业功放	<p>1. 前面板带有精确的音量旋钮控制，并具有故障、削峰、信号和电源指示灯；</p> <p>2. 带延时启动系统，能有效防止开机浪涌，保护音箱设备；</p> <p>3. 带智能导风系统，风机会随机内的温度自动升高而加速排热；</p> <p>4. 带直流保护、过载保护、短路保护、过热保护、软启动、失真限幅输出等；</p> <p>5. 具备接地开关拨码，能有效的处理电流声；</p> <p>6. 输出功率：立体声≥2×200W/8Ω，≥2×350W/4Ω；</p> <p>7. 频率响应：20Hz~20KHz（±1dB）；</p> <p>8. 输入灵敏度：0.775V/1.0V/1.2V/1.4V 可选；</p> <p>9. 谐波失真：&lt;0.1%（1KHz，8Ω）；</p> <p>10. 信噪比：≥100dB（A 计权）；</p> <p>11. 转换速率：25V/μS；</p> <p>12. 输入阻抗：平衡 20KΩ/不平衡 10KΩ；</p> <p>13. 阻尼系数：≥300（1KHz，8Ω）；</p>	2 只	是
39	8 路电源时序器	<p>1. ≥8 路受控电源时序器，全采用万用插座，符合欧美标准；</p> <p>2. 前面板具有电压表；</p> <p>3. 前面板具有 1-8 路独立电源开关按键，并具有≥1 路直通电源；</p> <p>4. 具有一路 5V 工程灯 USB 插口；</p> <p>5. 每路可设定延时时间，可设≥180 秒；</p> <p>▲6. 具有 2 路 RJ45 设备级联口，最大可级联 255 台；</p> <p>7. 支持 RS232 协议控制；</p> <p>8. 最大输入电流≥60A；</p> <p>9. 单路最大输出≥30A；</p> <p>10. 每路功率≥2000W；</p> <p>11. 接口≥1 路 232，≥1USB；</p>	1 只	是
40	音频隔离器	<p>1. 输入输出均为双莲花母头；</p> <p>2. 标准的双 600 欧阻抗设计，比率为 1:1；</p> <p>3. 频率范围：50HZ~20KHZ；</p> <p>4. 失真：0.003@1KHz；</p> <p>5. 介入损耗：≤1.9dB；</p> <p>6. 尺寸（长*宽*高）：95*45*23mm；</p>	1 台	是
41	跟踪型数字会议主机	<p>1. 具有≥2.8 寸显示屏，支持中英繁文菜单操作和万年历显示；</p> <p>▲2. 具有多种发言模式，先进先出、后进先出、自动模式、主席模式和全开模式；</p> <p>3. 支持≥12 个主席和≥100 个代表单元，每路可接入≥30 个代表</p>	1 台	是

		<p>单元；</p> <p>▲4. 支持 1-9 发言人数任意设置，且同时发言的代表单元可以在 1-9 位之间任意设置；</p> <p>5. 支持多台主机级联可接 512 个单元，同时进行会议；</p> <p>6. 前面板带数字调节旋钮，可直接设置系统输入，输出音量；</p> <p>7. 主席优先键可设置为永久关闭和临时关闭；</p> <p>8. 具有一路报警音频输入和报警控制接口，有报警时可自动切换报警信号；</p> <p>9. 具有一路可编程莲花音频输入，可通过中控和 IO 控制接口来触发音频输入的开启和关闭；</p> <p>10. 支持多种外部音频输入，输出接口；</p> <p>11. 支持 USB 高压压缩 MP3 格式输出，支持 USB 声卡功能实现通过腾讯、钉钉等视频会议软件进行声音的采集；</p> <p>12. 系统可设置锁定或解除话筒所操作的功能；</p> <p>13. 具有 AGC 功能，可设定话筒最大拾到声音的阈值，避免使用人员说话贴近话筒讲话导致声音过大而产生啸叫；</p> <p>14. 具备声控开启话筒功能和发言限时功能（可选 1—999 秒）；</p> <p>15. 具有 USB 接口和 RS232 串口双向控制；</p> <p>16. 连接电脑可进行模拟现场会议情景布图，可随时点击开启或关闭所有的单元话筒；</p> <p>17. 支持检测功能，可检测主机的按键、音量、屏幕以及话筒通信状态是否正常，实现故障问题快速排查；</p> <p>18. 支持通过软件对每只话筒的音量进行单独调节；</p> <p>19. 具有 TCP/IP 网络接口，可进行远程控制及远程协助；</p> <p>20. 视像跟踪功能，摄像跟踪可脱离电脑独立运行，支持 PELCO P/D、SONY、EVID70、RS422 控制协议，并可定制协议；</p> <p>21. 支持通过 RS-232 及 TCP 协议连接中控进行控制；</p> <p>22. 系统内置 3 进 1 出 HDMI 高清摄像头切换器，协议可编程；</p>		
42	跟踪型鹅颈主席单元	<p>1. 采用 ≥2.8 寸 IPS 彩屏可显示话筒开关信息和指示编地址状态；</p> <p>▲2. 会议终端采用标准 8 芯网线连接方式，可快速搭建大型系统；</p> <p>3. 具备定时关闭和自动关闭模式，更能适应多种会议场合的同时兼容绿色环保；</p> <p>4. 自带 ≥1 个 3.5 监听耳机接口，且音量可调节，以适应不同人士和场合的需求；</p> <p>5. 话筒具有发言计时功能；</p> <p>6. 话筒可自行更改待机界面，默认内置三种，可任意选择一种；</p> <p>7. 单元具有 ≥1 个 TYPE 接口，TYPE C 可用来升级或者外接 PC 作为 U 盘；</p> <p>8. 可实时显示单元电压和一般参数，方便现场快速排查问题；</p> <p>9. 具有 ≥10 级背光调节，同时支持最多 10 分钟背光自动关闭；</p> <p>10. 支持可设置 5-1275 秒没操作时自动进入特定的待机画面功能；</p> <p>11. 系统内置 ≥3 种语言，简体，繁体和英语；</p> <p>12. 可通过 U 盘自定义 LOGO，语言，表盘或者背景；</p> <p>13. 主席单元具有优先功能；</p> <p>14. 拾音模式：单一指向；</p> <p>15. 信噪比：68dB；</p> <p>16. 灵敏度：-47±1dB；</p> <p>17. 线路连接线：RJ45 网线；</p> <p>18. 咪杆长度：36CM；</p>	1 台	是
43	跟踪型鹅颈代表单元	<p>1. 采用 ≥2.8 寸 IPS 彩屏可显示话筒开关信息和指示编地址状态；</p> <p>2. 会议终端采用标准 8 芯网线连接方式，可快速搭建大型系统；</p>	29 台	是

		<p>3. 具备定时关闭和自动关闭模式，更能适应多种会议场合的同时兼容绿色环保；</p> <p>4. 自带≥1个3.5监听耳机接口，且音量可调节，以适应不同人士和场合的需求；</p> <p>5. 话筒具有发言计时功能；</p> <p>6. 话筒可自行更改待机界面，默认内置三种，可任意选择一种；</p> <p>7. 单元具有≥1个TYPE接口，TYPE C可用来升级或者外接PC作为U盘；</p> <p>8. 可实时显示单元电压和一般参数，方便现场快速排查问题；</p> <p>9. 具有≥10级背光调节，同时支持最多10分钟背光自动关闭；</p> <p>10. 支持可设置5-1275秒没操作时自动进入特定的待机画面功能；</p> <p>11. 系统内置≥3种语言，简体，繁体和英语；</p> <p>12. 可通过U盘自定义LOGO，语言，表盘或者背景；</p> <p>13. 拾音模式：单一指向；</p> <p>14. 信噪比：68dB；</p> <p>15. 灵敏度：-47±1dB；</p> <p>16. 线路连接线：RJ45网线；</p> <p>17. 咪杆长度：36CM；</p>		
44	网口插座	<p>1. 双网口插座；</p> <p>2. 尺寸：86*86mm；</p> <p>3. 插孔电流：10A；</p> <p>4. 单位孔数：两孔；</p>	1个	否
45	集中控制系统主机	<p>1. 主机前面板带液晶显示屏及各种功能运行LED指示灯，可指示设备运作状态；</p> <p>▲2. 系统支持可视化交互式软件编程，编程界面所见即所得；</p> <p>▲3. 支持Andriod、鸿蒙、IOS、Windows等多种系统控制终端，可同时使用，互为备份；</p> <p>4. 不少于8路RS-232口、2路RS-485口、8路红外口、8路I/O口、8路继电器口；</p> <p>5. 不少于8个可自定义的快速按键，方便进行快捷的备用操作；</p> <p>6. 支持串口转发功能，接收代码命令代码可从指定串口输出；</p> <p>7. 支持TCP/UDP控制方式，组成大型网络控制系统；</p> <p>8. 内置一个万能网口，仅需一个网口即可实现上网、控制及TCP/UDP发码；</p> <p>9. 支持指定时间自动执行控制操作；</p> <p>10. 支持拉杆滑块控制，通过推拉方式实现音量控制、灯光亮度调节等；</p> <p>11. 支持双向状态反馈，可显示本机及受控设备状态，支持数值实时反馈；</p> <p>▲12. 支持多屏联动同步，每台控制终端软件自动和主机同步，保证开关、数值等显示状态；</p> <p>13. IOS控制端软件通过苹果官方认证，苹果手机及平板电脑不需要破解越狱，可直接从苹果APP官网下载安装；</p> <p>14. 主机自带智能红外学习功能模块，无须配置专业学习器，自动识别红外代码类型；</p> <p>15. 可自动生成代码库保存到电脑上，也可软件读取当前主机代码库；</p> <p>16. 支持一键多码控制，即一个按键可发送多条代码，也可实现按键按下和弹起时发送不同的代码；</p> <p>17. 支持代码接收并触发其他联动控制动作；</p> <p>18. 支持通过以太网进行网络编程，利用Internet互联网传输更</p>	1台	是

		改程序内容，远程网络维护，远程升级等； 19. 支持 DMX512 控制；		
46	8 路电源控制器	1. 主机接口不少于 8 路独立的强电继电器接口，每路最大承载电流不小于 20A； 2. 主机前面板带有不少于 8 个独立的控制开关，支持在紧急情况下手动控制开关； 3. 支持每路独立或多路同时控制，且每路均可编程控制； 4. 支持至少 RS-232、RS-485 两种控制方式； 5. 设备支持扩展级联，级联数量可达 256 台；	1 台	是
47	平板电脑	1. 屏幕类型：LCD ； 2. 前置摄像头像素：800W ； 3. 后置摄像头像素：1300W； 4. 分辨率：2800*1840 ； 5. 屏幕尺寸：11.5 英寸； 6. 网络类型：WiFi 版 ； 7. 存储容量：256GB ； 8. 运行内存：8GB ；	1 台	否
48	无线路由器	1. 2.4GHz+5GHz 无线速率：6400M ； 2. WAN 接入口：单 2.5G 网口 ； 3. FEM：外置 FEM； 4. LAN 口类型：电口 LAN 输出口：千兆网口 ； 5. 频段：双频 FEM 信号放大器：独立放大器； 6. 机身材质：塑料 ； 7. 天线：外置天线 ； 8. WAN 口类型：电口 ； 9. LAN 口数量：3 个； 10. 无线协议：Wi-Fi 7；	1 台	否
49	机柜	42U 机柜	1 台	否
50	机柜	15U 机柜	6 个	否
51	机柜	6U 机柜	2 个	否
52	8 口交换机	1. 非网管千兆交换机 适用场景:接入交换机； 2. 端口数量:8 口； 3. 上行端口速率:千兆 ； 4. 端口类型:电口；	1 台	否
53	交换机	24 口交换机 1. 千兆电口 $\geq$ 24 个，2.5G 光口 $\geq$ 4 个，Console 口 $\geq$ 1 个； 2. 交换容量 $\geq$ 600Gbps，包转发率 $\geq$ 100Mpps； 3. 支持 STP、RSTP、MSTP 协议，支持 IGMP v1/v2/v3 Snooping、4K 个 VLAN、DHCP Server； 4. 支持 MAC 地址 $\geq$ 16K，支持 MAC 地址自动学习、源 MAC 地址过滤、接口 MAC 地址学习个数限制； ▲5. 为了提升网络可靠性，支持在网络控制平台管理下的 M-LAG 技术，跨设备链路聚合，并对于配对的设备有独立的控制平面（投标时提供此功能界面截图证明并加盖投标人公章）； 6. 支持防网关 ARP 欺骗，支持端口保护、隔离，支持防止 DOS、ARP 攻击功能，支持 CPU 保护功能； ●7. 为了方便远程运维，支持通过 APP 进行远程管理，并且可以修改交换机网络配置（投标时提供此功能界面截图证明并加盖投标人公章）；	20 台	否

		<p>8. 为方便故障设备快速更换，交换机支持通过控制器平台“替换”按钮即可完成故障设备替换；</p> <p>▲9. 为实现安全事件可回溯，支持查看安全事件记录、私扩非法边缘设备记录、终端在端口漂移记录、静态 IP 异常记录等安全事件的记录统计（投标时提供此功能界面截图证明并加盖投标人公章）；</p> <p>10. 支持终端的 MAC 与交换机端口变更检测，支持交换机端口终端类型变更后，通过 APP、短信告警；</p> <p>●11. 为方便了解接入终端类型，基于终端类型库自动识别 PC、路由器、摄像头设备等（投标时提供此功能界面截图证明并加盖投标人公章）；</p> <p>12. 支持 DHCP Snooping，支持交换机端口设置为信任端口或非信任端口，非信任端口也可设置白名单响应 DHCP 报文；</p> <p>13. 为了保障网络安全性，需支持交换机在网络控制平台管理下创建东西向安全策略，实现全网安全风险拦截（投标时提供此功能界面截图证明并加盖投标人公章）；</p> <p>14. 为提高系统兼容性对接，需支持联动第三方安全设备或平台，通过联动实现从系统及接入层交换机对风险终端 MAC 地址进行封堵；</p>		
54	5 匹冷暖变频 1 级立柜式方形空调	<p>1. 匹数：5 匹；</p> <p>2. 空调类型：柜式空调；</p> <p>3. 单冷/冷暖：冷暖；</p> <p>4. 定频/变频：变频；</p> <p>5. 制冷剂：R32；</p> <p>6. 能效等级：一级；</p> <p>7. 能效比 APF：3.70；</p> <p>8. 制冷量(W)：12210；</p> <p>9. 制冷功率(W)：4400；</p> <p>10. 制热量(W)：14210；</p> <p>11. 制热功率(W)：4500；</p> <p>12. 室内机噪音 dB(A)：52；</p> <p>13. 室外机噪音 dB(A)：60；</p> <p>14. 循环风量 (m<sup>3</sup>/h)：2110；</p> <p>15. 适用面积(m<sup>2</sup>)：54-80；</p> <p>16. 室内机尺寸(宽*高*深)mm：585*1830*405；</p> <p>17. 室外机尺寸(宽*高*深)mm：946*810*420；</p> <p>18. 室内机/室外机质量 (kg)：50/72；</p> <p>19. 电辅热功率(W)：3500；</p> <p>20. 电压/频率 V/HZ：380V 3N~/50Hz；</p> <p>21. 配置：外机 1 台，内机 1 台，标配铜管 5 米，遥控器 1 个，软管排水管 1 根，说明书和保修卡 1 本，附件包 1 件；</p>	17 台	否
55	多媒体信息发布软件	<p>产品功能： 采用基于计算机网络运行的智能型系统，在编辑控制主机端能对属下的所有播放终端进行传输、播出、控制和管理，实现所有播放终端全天无人值守。系统使用专用播出服务器，使整个系统更稳定安全。系统通过计算机网络把控制主机制作的节目素材、节目播出表、字幕和同步时间等发送到分布各个区域的播放终端，并把终端信息反馈编辑控制主机，从而实现多媒体信息的集中显示和控制；</p> <p>1. 支持媒体类型 影音类型：MPEG2/4、VOB、AVI、WMV、MOV、MP3、MKV、RMVB、FLV 等； 图片类型：JPG、BMP、GIF、PNG 等；</p>	1 套	是

	<p>文字类型：TXT 、PPT、PPS、DOC、XLS、PDF 等； 其它类型：SWF、HTML、MMS、HTTP、天气、汇率、航班、时间、日期等；</p> <p>2. 节目编辑 支持画面的任意切割，支持横式和直立式的版面，各个播放区域自由组合、自由划分； 支持任意分辨率的节目编辑； 支持视频、音频、图片、字幕、Flash、PPT、直播、网页、RSS、混合播放、应用程序、天气、时钟、表格、排队信息、外汇、互动查询等组件； 支持背景音乐播放模式； 支持模板的编辑及应用； 支持多种类型节目轮流播放； 支持互动节目编辑，简单实现多层查询点播功能； 支持自行设计常用模板； 支持将现有节目另存为模板； 支持从现有模板新建节目，省时省力，只需更换内容； 支持节目预览； 支持屏幕不同区域之间建立关联，点击 A 区域，B 区域相关内容跟随变化；</p> <p>3. 节目分发 支持将多个节目按时间发送到终端；发送到终端的节目可以分优先级，优先级高的优先播放； 支持对多个终端同时发送相同节目； 支持按时间按日期按星期发送节目；</p> <p>4. 分发审核 支持节目进行审核，只有审核通过的节目才可播放； 支持审核前进行预览； 具有审核权限的管理员才可以对内容进行审核； 具有审核权限的管理员支持分发审核一步完成；</p> <p>5. 权限分组管理 由管理员设置角色、用户、分组； 管理员可以新建角色，编辑和修改角色所拥有的权限； 管理员可以新建用户，给用户分配一个或多个角色； 管理员可以管理用户的帐户、密码及相关信息； 支持对终端的多级分组管理，管理员可以任意多级设置分组； 管理员可以指定用户可以管理的终端分组；</p> <p>6. 终端控制 可实时抓屏查看终端当前播放画面，对终端运行状态进行监控； 可远程对终端进行重启、开机、关机、停止（停止节目）、播放等操作； 可远程调节终端声音； 可远程清理终端硬盘空间； 可随时查看各终端播放节目名称； 可对编辑节目分辨率进行设置； 可对终端发送操作命令；</p> <p>7. 终端管理 支持终端分组、分区域设置、命名等管理； 支持网络模式自动注册终端； 支持终端批量设置（多个时段的开关机时间，音量等）； 支持终端批量分组；</p>		
--	--	--	--

		<p>支持模糊查询相关终端信息；</p> <p>8. 日志查询 支持操作日志查询； 支持终端日志查询； 支持服务器日志查询； 支持日志导入 Excel 表格；</p> <p>9. 统计管理 支持素材播放次数和时间的统计； 支持播放日期统计； 支持播放分组统计；</p> <p>10. 素材管理 支持视频、音频、图片、 flash、 ppt、 静态网页、 应用程序等文件的上传下载管理； 支持用户自定义多级目录； 支持上传整个文件夹目录， 或上传单个文件； 支持素材文件的预览； 支持上传进度显示； 支持已上传的文件进行删除、 下载、 重命名等操作；</p> <p>11. 高级应用 支持与流媒体系统的对接； 支持与其它系统对接； 支持与其它系统的整合； 支持数据的备份与恢复 ； 支持 U 盘更新数据； 支持离线播放节目；</p> <p>12. 数据的导入导出 支持数据的导入与导出， 包括节目， 日志， 文件， 报表等等； 支持第三方系统的数据导入与导出， 如外部 FTP， 外部数据接口， 外部天气数据， 外部视频源等等；</p>		
56	55 寸会议信息自助服务终端	<p>产品功能： 终端软件 采用基于计算机网络运行的智能型系统，在编辑控制主机端能对属下的所有播放终端进行传输、播出、控制和管理，实现所有播放终端全天无人值守。系统使用专用播出服务器，使整个系统更稳定安全。系统通过计算机网络把控制主机制作的节目素材、节目播出表、字幕和同步时间等发送到分布各个区域的播放终端，并把终端信息反馈编辑控制主机，从而实现多媒体信息的集中显示和控制；</p> <p>1. 支持媒体类型 影音类型：MPEG2/4、VOB、AVI、WMV、MOV、MP3、MKV、RMVB、FLV 等； 图片类型：JPG、BMP、GIF、PNG 等； 文字类型：TXT 、PPT、PPS、DOC、XLS、PDF 等； 其它类型：SWF、HTML、MMS、HTTP、天气、汇率、航班、时间、日期等；</p> <p>2. 节目编辑 支持画面的任意切割，支持横式和直立式的版面，各个播放区域自由组合、自由划分； 支持任意分辨率的节目编辑； 支持视频、音频、图片、字幕等；</p> <p>终端屏： 采用超窄四等边平板超薄纯平面结构设计，正装工艺，ELED 侧入</p>	2 台	是

	<p>式背光, 高强度冲压镀锌钣金背板主动散热, 全模具化整机结构件, 无缝一体成型前框, 3mm 超白波钢化玻璃, 整机面框单边仅 14mm, 标配 20 点电容触控, 识别精度: <math>\pm 0.2\text{mm}</math>, 定位精度: <math>\pm 0.1\text{mm}</math>, 更快的书写触控速度, 最佳书写与触控体验; 非常适合政府单位、金融行业、教育事业单位和工业企业的会议预定及信息发布应用需求。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 支持会议预约系统软件 (互联网版本) 参会人进行二维码扫描签到及座位指引;</li> <li>2. 支持在无会议状态下发布告知、通知、公告滚动播报、企业文化音视频信息显示, 当日会议状况、新闻动态;</li> <li>3. 支持多个模板显示, 不同的模板显示不同的信息, 如: 会议室信息、时间、星期、会议名称、当前会议状态、会议议程、会议申请人等等;</li> <li>4. 本机采用全高清 IPS 显示屏, 10 点电容式触摸,</li> <li>5. 支持嵌墙或壁挂式安装;</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 屏幕级别: A 规;</li> <li>2. 面板尺寸: 55 寸;</li> <li>3. 显示面积: <math>1211.4(\text{H}) * 682.2(\text{V})\text{MM}</math>;</li> <li>4. 显示模式: 16:09;</li> <li>5. 液晶类型: TFT-LCD;</li> <li>6. 最大分辨率: <math>1920 * 1080</math>;</li> <li>7. 显示色彩: 16.7M;</li> <li>8. 亮度: <math>350 \text{ cd/m}^2</math>;</li> <li>9. 对比度: 1200:01:00;</li> <li>10. 视角(上/下/左/右): <math>89^\circ / 89^\circ / 89^\circ / 89^\circ</math> ;</li> <li>11. 响应时间: 8ms;</li> <li>12. 场频: 60Hz;</li> <li>13. CPU: T972;</li> <li>14. RAM: 4GB;</li> <li>15. 内存: 32GB;</li> <li>16. 系统: Android;</li> <li>17. 菜单语言 (可选): 中文/英文;</li> <li>18. 电容触摸, 触摸点数: 10 点;</li> <li>19. 分辨率: <math>32767 * 32767</math>;</li> <li>20. 响应速度: <math>&lt; 10\text{ms}</math>;</li> <li>21. 表面硬度: 莫氏 7 级;</li> <li>22. 扫描率: 50scans/s;</li> <li>23. 操作温度: <math>-20^\circ\text{C} \sim 50^\circ\text{C}</math>;</li> <li>24. 耐久性: 承受超过 60, 000, 000 次以上的十点触摸;</li> <li>25. 固件升级方式: TF 卡刷固件/U 盘刷固件/数据线;</li> <li>26. 终端管理软件: B/S 架构;</li> <li>27. 支持视频内容格式: 支持 wmv、avi、flv、rm、rmvb、mpeg、ts、mp4 等;</li> <li>28. 音频: MP3, WMA;</li> <li>29. 图片: BMP、JPEG、PNG、GIF ;</li> <li>30. 音频系统: 内置 <math>8 \Omega 5\text{W} * 2</math> 扬声器;</li> <li>31. 电源: AC100V~240V, 50/60Hz;</li> <li>32. 最大功率损耗: <math>\leq 200\text{W}</math>;</li> <li>33. 待机功率损耗: <math>&lt; 0.5\text{W}</math>;</li> <li>34. 工作温度<math>^\circ\text{C}</math>: <math>0^\circ\text{C} - 50^\circ\text{C}</math>;</li> <li>35. 储藏温度<math>^\circ\text{C}</math>: <math>-20^\circ\text{C} - 60^\circ\text{C}</math>;</li> <li>36. 无故障工作小时: 30000 小时;</li> </ol>		
--	---	--	--

		37. 机壳材质：采用铝合金+4mm 钢化玻璃面框+五金后壳； 38. 安装方式：壁挂式，横屏/竖屏； 39. 整机尺寸：1261*731.8*83.8MM； 40. 包装尺寸：1350*156*827MM； 41. 整机净重：35kg； 42. 整机毛重：38KG； 43. 适用范围：室内； 44. 电源线*1、合格证*1、说明书*1、保修卡*1；		
57	扫地机器人	1. 扫地机器人热活水履带洗地机 扫拖一体自动清洗全自动洗拖吸尘擦地机； 2. 扫地噪音：59db 最大吸力：15000Pa 上下水 水箱容量：250ml 以上； 3. 单机高度：107mm 机身高度：107cm 续航时间：120-180 分钟 APP 控制；	1 台	否
58	AI 服务机器人	1. 机器人外观尺寸为 L460mm*W460mm*H1200mm； 2. 机器人本体重量约 20kg； 3. 电池类型为锂电池；电池容量为 15AH；持续工作时长≥8H；充电时长为 2H；充电器输入为 AC100~240V；充电桩输出为 DC24V/5A；平均功率为 50W； 4. 头部表情类型为 LCD 表情；颜色为黑色和白色； 5. 触摸屏类型为电容式；触摸屏尺寸为 13.3 英寸；屏幕接口为 eDP；触摸屏分辨率为 1920*1080； 6. AI 交互系统：CPU 为 RK3576，四核 2.4GHz Cortex-A75+四核 1.8GHz Cortex-A55；RAM 为 8G；ROM 为 64G；OS 为 Android 14。 7. 运动控制系统：CPU 为 RK3576，四核 2.4GHz Cortex-A75+四核 1.8GHz Cortex-A55；RAM 为 8G；ROM 为 64G；OS 为 ubuntu 20.04。 8. 运动性能：速度为 0~1.2 m/s；距离 1 米运行噪音≤55dB；刹车距离≤200mm；具有点头、摇头、双臂摆动功能；驱动轮尺寸为 4.5 寸*2；万向轮尺寸为 2 寸*4； 9. 传感器及声光配置：麦克风阵列为四麦线性阵列；声源定位为 180 度；摄像头像素为 800 万；超声传感器 1 个；具有里程计；激光雷达为 40 米 TOF；陀螺仪为 6 轴；具有全频带音响系统和手臂 LED 氛围灯；无耳朵 LED 氛围灯；支持 WIFI (2.4GHz) 和 WIFI (5GHz)；	1 台	否
<b>二、环境改造</b>				
1	人工智能产业学院建设系统集成	1. 吊顶采用轻钢龙骨加固 9 厘阻燃板打底 9.5mm 石膏板饰面做边吊（含造型）并结合 50×65×0.6 方通做造型； 2. 根据现场定制氛围线性灯带； 3. 局部墙面采用 9 厘阻燃板打底。碳晶板饰面装饰，制作简约造型； 4. 照明系统采用 2.5mm 电缆，根据场地局部采用造型灯具（明细详见“广西现代职业技术学院人工智能产业学院建设 ”工程量清单）；	1 项	是
<b>三、系统集成</b>				
1	人工智能产业学院建设系统集成	1. 包含产业学院所需网线、电源线、视频线、音箱线等辅材； 2. 包含产业学院所有设备安装、调试等； 3. 包含产业学院所有线缆敷设等；（明细详见“广西现代职业技术学院人工智能产业学院建设 ”工程量清单）；	1 项	是
<b>四、文化建设</b>				
1	人工智能产业学院文化建设	1. 结合人工智能学院特色，设计并打造各个场景环境，塑造其上课氛围； 2. 明细详见“广西现代职业技术学院人工智能产业学院建设 ”工	1 项	是

	程量清单;		
--	-------	--	--

**5、商务要求:**

售后服务要求	<p>一、交货期：自合同签订之日起 60 日内交货并安装完毕；</p> <p>二、交货地点：采购方指定的地方；</p> <p>三、交货方式：现场交货；</p> <p>四、质保期内服务要求：</p> <p>▲1、按国家有关产品“三包”规定执行“三包”，各项货物免费保修期三年（采购需求“技术要求”有特殊要求的，按“技术要求”执行），自项目验收合格之日起计算；</p> <p>2、故障响应时间：成交供应商应接到故障通知后在 24 小时内到采购人指定现场，按国家及行业标准对故障进行及时处理；在 72 小时内不能解决的，供应商须在一个工作日内提供与原设备技术参数要求相同或高于原设备技术参数要求的备用产品，以保证采购人的正常工作；</p> <p>2、免费送货上门、安装、调试，免费培训使用人员和维护人员；</p> <p>3、在质量保证期内设备非因人为及不可抗拒因素的原因而引起损坏或质量问题，成交供应商应免费予以技术服务、维修或设备更换，并承担相应费用和零部件的费用，因人为因素出现的故障不在免费保修范围内，成交供应商也要积极帮助采购人修理，并提供优惠价格的配件和服务；</p> <p>5、每半年至少进行一次定期回访以及对设备保养；</p> <p>五、总报价为采购人指定地点的现场交货价，包括：</p> <p>（1）货物及标准附件、备品备件、专用工具的价格；</p> <p>（2）运输、装卸、调试、培训、验收、技术支持、售后服务等费用；</p> <p>（3）必要的保险费用和各项税费；</p> <p>（4）包括安装费用；</p> <p>六、备品备件及耗材等要求：成交供应商应按成交价或优于市场价提供相关配件和服务。</p> <p>七、验收条件及标准：</p> <p>（1）常温 0℃—35℃，符合合同要求及国家相关标准；</p> <p>（2）参数配置符合标书要求，无任何变动；</p> <p>（3）成交供应商提供所招标采购的货物、配套设备、所属装置等有关技术资料作为验收的参考依据。</p> <p>八、实施和安装要求：供应商必须服从甲方现场负责人的指挥，按指定地点进行安装；</p>
付款条件	<p>1、合同签订后 20 个工作日内，采购人支付中标供应商合同价款的 30%作为预付款；</p> <p>2、项目完成验收合格后 20 个工作日内，采购人支付中标供应商合同价款的 70%。</p>
核心产品	本项目的核心产品为： 序号 3 实训 PC 端工作站。
政策性加分条件	符合节能环保等国家政策要求。
能力或业绩要求	无要求

## 附件 1:

## 节能产品政府采购品目清单

品目序号	名称		依据的标准
1	A020101 计算机设备	★A02010104 台式计算机	《微型计算机能效限定值及能效等级》（GB28380）
		★A02010105 便携式计算机	《微型计算机能效限定值及能效等级》（GB28380）
		★A02010107 平板式微型计算机	《微型计算机能效限定值及能效等级》（GB28380）
2	A020106 输入输出设备	A02010601 打印设备	A0201060101 喷墨打印机 《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB21521）
			★A0201060102 激光打印机 《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB21521）
			★A0201060104 针式打印机 《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB21521）
		A02010604 显示设备	★A0201060401 液晶显示器 《计算机显示器能效限定值及能效等级》（GB21520）
		A02010609 图形图像输入设备	A0201060901 扫描仪 参照《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB21521）中打印速度为 15 页/分的针式打印机相关要求
3	A020202 投影位		《投影机能效限定值及能效等级》（GB32028）
4	A020204 多功能一体机		《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB21521）
5	A020519 泵	A02051901 离心泵	《清水离心泵能效限定值及节能评价值》（GB19762）
6	A020523 制冷空调设备	★A02052301 制冷压缩机	冷水机组 《冷水机组能效限定值及能效等级》（GB19577），《低环境温度空气源热泵（冷水）机组能效限定值及能效等级》（GB37480）
			水源热泵机组 《水（地）源热泵机组能效限定值及能效等级》（GB30721）

			溴化锂吸收式冷水机组	《溴化锂吸收式冷水机组能效限定值及能效等级》(GB29540)
		★A02052305 空调机组	多联式空调(热泵)机组(制冷量>14000W)	《多联式空调(热泵)机组能效限定值及能源效率等级》(GB21454)
			单元式空气调节机(制冷量>14000W)	《单元式空气调节机能效限定值及能效等级》(GB19576)《风管送风式空调机组能效限定值及能效等级》(GB37479)
		★A02052309 专用制冷、空调设备	机房空调	《单元式空气调节机能效限定值及能效等级》(GB19576)
		A02052399 其他制冷空调设备	冷却塔	《机械通风冷却塔第1部分:中小型开式冷却塔》(GB/T7190.1) 《机械通风冷却塔第2部分:大型开式冷却塔》(GB/T7190.2)
7	A020601 电机			《中小型三相异步电动机能效限定值及能效等级》(GB18613)
8	A020602 变压器	配电变压器		《三相配电变压器能效限定值能效等级》(GB20052)
9	★A020609 镇流器	管型荧光灯镇流器		《管形荧光灯镇流器能效限定值及能效等级》(GB17896)
10	A020618 生活用电器	A0206180101 电冰箱		《家用电冰箱耗电量限定值及能效等级》(GB 12021.2)
		★A0206180203 空调机	房间空气调节器	《转速可控型房间空气调节器能效限定值及能效等级》(GB 21455-2013),待2019年修订发布后,按《房间空气调节器能效限定值及能效等级》(GB21455-2019)实施。
			多联式空调(热泵)机组(制冷量≤14000W)	《多联式空调(热泵)机组能效限定值及能源效率等级》(GB21454)
			单元式空气调节机(制冷量≤14000W)	《单元式空气调节机能效限定值及能源效率等级》(GB19576)《风管送风式空调机组能效限定值能效等级》(GB37479)
	A0206180301 洗衣机		《电动洗衣机能效水效限定值及等级》(GB12021.4)	

		A02061808 热水器	★电热水器	《储水式电热水器能效限定值及能效等级》（GB21519）
			燃气热水器	《家用燃气快速热水器和燃气采暖热水炉能效限定值及能效等级》（GB20665）
			热泵热水器	《热泵热水机（器）能效限定值及能效等级》（GB29541）
			太阳能热水系统	《家用太阳能热水系统能效限定值及能效等级》（GB26969）
11	A020619 照明设备	★普通照明用双端荧光灯		《普通照明用双端荧光灯能效限定值及能效等级》（GB19043）
		LED 道路/隧道照明产品		《道路和隧道照明用 LED 灯具能效限定值及能效等级》（GB37478）
		LED 筒灯		《室内照明用 LED 产品能效限定值及能效等级》（GB30255）
		普通照明用非定向自镇流 LED 灯		《室内照明用 LED 产品能效限定值及能效等级》（GB30255）
12	★A020910 电视设备	A02091001 普通电视设备（电视机）		《平板电视能效限定值及能效等级》（GB24850）
13	★A020911 视频设备	A02091107 视频监控设备	监视器	以射频信号为主要信号输入的监视器应符合《平板电视能效限定值及能效等级》（GB24850），以数字信号为主要信号输入的监视器应符合《计算机显示器能效限定值及能效等级》（GB21520）
14	A031210 饮食炊事机械	商用燃气灶具		《商用燃气灶具能效限定值及能效等级》（GB30531）
15	★A060805 便器	坐便器		《坐便器水效限定值及水效等级》（GB25502）
		蹲便器		《蹲便器用水效率限定值及用水效率等级》（GB30717）
		小便器		《小便器用水效率限定值及用水效率等级》（GB28377）

16	★A060806 水嘴			《水嘴用水效率限定值及用水效率等级》（GB 25501）
17	A060807 便器 冲洗阀			《便器冲洗阀用水效率限定值及用水效率等级》（GB28379）
18	A060810 淋浴器			《淋浴器用水效率限定值及用水效率等级》（GB28378）

注：1.节能产品认证应依据相关国家标准的最新版本，依据国家标准中二级能效（水效）指标。

2.以“★”标注的为政府强制采购产品。

## 附件 2:

## 中小微企业划型标准

行业名称	指标名称	计量单位	中型	小型	微型
农、林、牧、渔	营业收入 (Y)	万元	$500 \leq Y < 20000$	$50 \leq Y < 500$	$Y < 50$
工业	从业人员 (X)	人	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入 (Y)	万元	$2000 \leq Y < 40000$	$300 \leq Y < 2000$	$Y < 300$
建筑业	营业收入 (Y)	万元	$6000 \leq Y < 80000$	$300 \leq Y < 6000$	$Y < 300$
	资产总额 (Z)	万元	$5000 \leq Z < 80000$	$300 \leq Z < 5000$	$Z < 300$
批发业	从业人员 (X)	人	$20 \leq X < 200$	$5 \leq X < 20$	$X < 5$
	营业收入 (Y)	万元	$5000 \leq Y < 40000$	$1000 \leq Y < 5000$	$Y < 1000$
零售业	从业人员 (X)	人	$50 \leq X < 300$	$10 \leq X < 50$	$X < 10$
	营业收入 (Y)	万元	$500 \leq Y < 20000$	$100 \leq Y < 500$	$Y < 100$
交通运输业	从业人员 (X)	人	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入 (Y)	万元	$3000 \leq Y < 30000$	$200 \leq Y < 3000$	$Y < 200$
仓储业	从业人员 (X)	人	$100 \leq X < 200$	$20 \leq X < 100$	$X < 20$
	营业收入 (Y)	万元	$1000 \leq Y < 30000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
邮政业	从业人员 (X)	人	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入 (Y)	万元	$2000 \leq Y < 30000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
住宿业	从业人员 (X)	人	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入 (Y)	万元	$2000 \leq Y < 10000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
餐饮业	从业人员 (X)	人	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入 (Y)	万元	$2000 \leq Y < 10000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
信息传输业	从业人员 (X)	人	$100 \leq X < 2000$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入 (Y)	万元	$1000 \leq Y < 100000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
软件和信息技术服务业	从业人员 (X)	人	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入 (Y)	万元	$1000 \leq Y < 10000$	$50 \leq Y < 1000$	$Y < 50$
房地产开发经营	营业收入 (Y)	万元	$1000 \leq Y < 200000$	$100 \leq X < 1000$	$X < 100$
	资产总额 (Z)	万元	$5000 \leq Z < 10000$	$2000 \leq Y < 5000$	$Y < 2000$
物业管理	从业人员 (X)	人	$300 \leq X < 1000$	$100 \leq X < 300$	$X < 100$
	营业收入 (Y)	万元	$1000 \leq Y < 5000$	$500 \leq Y < 1000$	$Y < 500$
租赁和商务服务业	从业人员 (X)	人	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	资产总额 (Z)	万元	$8000 \leq Z < 120000$	$100 \leq Z < 8000$	$Y < 100$
其他未列明行业	从业人员 (X)	人	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$

说明: 上述标准参照《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), 大型、中型和小型企业须同时满足所列指标的下限, 否则下划一档; 微型企业只须满足所列指标中的一项即可。

# 第三章 投标人须知

## 第一节 投标人须知前附表

条款号	项目内容	编列内容
6.1	是否接受联合体投标	<input type="checkbox"/> 是/ <input checked="" type="checkbox"/> 否。
6.2	联合体投标要求	无
7.2	是否允许分包	<input checked="" type="checkbox"/> 不允许分包 <input type="checkbox"/> 允许分包 分包内容： <u>/。</u> 分包金额或者比例： <u>/。</u>
11.2	媒体发布渠道	与本项目相关的政府采购业务澄清、更正及与之相关的事项将在采购公告中“六、其他补充事宜”中网上查询地址上发布。
11.6	是否组织标前答疑会	<input checked="" type="checkbox"/> 不组织召开开标前答疑会 <input type="checkbox"/> 组织召开开标前答疑会 会议开始时间：___年___月___日 ___时___分，逾期后果自负。会议地点：_____
13.1	资格证明文件组成	<p>1、投标人为法人或者其他组织的，提供营业执照等证明文件（如营业执照或者事业单位法人证书或者执业许可证等），投标人为自然人的，提供身份证复印件；（<b>必须提供，否则作无效投标处理</b>）</p> <p>2、投标人依法缴纳税收的相关材料 <u>2026</u>年 <u>01</u>月至 <u>2026</u>年 <u>6</u>月内任意 <u>一</u>个月的依法缴纳税收的凭据复印件；依法免税的供应商，必须提供相应文件证明其依法免税。从取得营业执照时间起到投标文件提交截止时间为止不足要求月数的，只需提供从取得营业执照起的依法缴纳税收相应证明文件；（<b>必须提供，否则作无效投标处理</b>）</p> <p>3、投标人依法缴纳社会保障资金的相关材料 <u>2026</u>年 <u>01</u>月至 <u>2026</u>年 <u>6</u>月内任意 <u>一</u>个月的依法缴纳社会保障资金的缴费凭证（专用收据或者社会保险缴纳清单）复印件；依法不需要缴纳社会保障资金的供应商，必须提供相应文件证明不需要缴纳社会保障资金。从取得营业执照时间起到投标文件提交截止时间为止不足要求月数的只需提供从取得营业执照起的依法缴纳社会保障资金的相应证明文件；（<b>必须提供，否则作无效投标处理</b>）</p>

		<p>4、投标人 2025 年财务审计报告或者其基本开户银行出具的资信证明, 投标人属于成立时间在规定年度之后的法人或其他组织, 需提供成立之日起至投标文件提交截止时间前的月报表或银行出具的资信证明; 资信证明应在有效期内, 未注明有效期的, 银行出具时间至投标文件提交截止时间不超过一年; (<b>必须提供, 否则作无效投标处理</b>)</p> <p>5、投标人直接控股、管理关系信息表 (格式后附); (<b>必须提供, 否则作无效投标处理</b>)</p> <p>6、投标资格声明 (格式后附); (<b>必须提供, 否则作无效投标处理</b>)</p> <p>7、中小微企业声明函 (<b>如有, 请提供</b>) (格式后附)</p> <p>8、符合特定资格条件的有关证明材料 (<b>如有</b>)</p> <p><b>注: 1. 以上标明“必须提供”的材料属于复印件的, 必须加盖投标人公章, 否则作无效投标处理。</b></p> <p><b>2. 投标资格声明必须在规定签章处加盖投标人公章, 否则作无效投标处理。</b></p> <p><b>3. 投标人直接控股、管理关系信息表必须在规定签章处加盖投标人公章, 否则作无效投标处理。</b></p>
	商务文件组成	<p>1、无串通投标行为的承诺函 (格式后附); (<b>必须提供, 否则作无效投标处理</b>)</p> <p>2、法定代表人身份证明及法定代表人有效身份证正反面复印件 (格式后附); (<b>除自然人投标外必须提供, 否则作无效投标处理</b>)</p> <p>3、法定代表人授权委托书及委托代理人有效身份证正反面复印件 (格式后附); (<b>委托时必须提供, 否则作无效投标处理</b>)</p> <p>4、商务条款偏离表 (格式后附); (<b>必须提供, 否则作无效投标处理</b>)</p> <p>5、投标人情况介绍 (格式自拟);</p> <p>6、除招标文件规定必须提供以外, 投标人认为需要提供的其他证明材料 (格式自拟)。(投标人根据“第二章 采购需求”及“第四章 评标方法及评标标准”提供有关证明材料)。</p> <p><b>注: 1. 法定代表人授权委托书必须由法定代表人及委托代理人签字, 并加盖投标人公章, 否则作无效投标处理。</b></p> <p><b>2. 以上标明“必须提供”的材料属于复印件的, 必须加盖投</b></p>

		<b>标人公章，否则作无效投标处理。</b>
	技术文件组成	<p>(1) 技术需求偏离表；（必须提供，否则作无效投标处理）</p> <p>(2) 设计方案（必须提供，否则作无效投标处理）</p> <p>(3) 项目实施方案（包含但不限于技术服务、技术培训、售后服务的内容和措施；）（必须提供，否则作无效投标处理）</p> <p>(4) 项目实施人员一览表；</p> <p>(5) 售后服务承诺书（明确质保期，格式自拟）；</p> <p>(6) 投标人建议的安装、调试、验收方法或方案；</p> <p>(7) 售后服务方案</p> <p>(8) 投标人需要说明的其他文件和说明（格式略）。</p> <p><b>注：以上标明“必须提供”的材料属于复印件的，必须加盖投标人公章，否则作无效投标处理。</b></p>
	报价文件组成	<p>1、投标函（格式后附）；（必须提供，否则作无效投标处理）</p> <p>2、开标一览表（报价表）（格式后附）；（必须提供，否则作无效投标处理）</p> <p>3、投标人针对报价需要说明的其他文件和说明（格式自拟）。</p> <p><b>注：投标函、开标一览表必须由法定代表人或者委托代理人在规定签章处逐一签字并加盖投标人公章，否则作无效投标处理。</b></p>
16.2	投标报价要求	投标报价是履行合同的最终价格，必须包含投标货物（包括备品备件、专用工具等）的价格及其运输（含保险）、安装、调试、检验、技术服务、培训和招标文件要求提供的所有伴随服务、工程等费用和税费。（采购需求另有约定的，从其约定）
17.2	投标有效期	自投标截止之日起 <u>90</u> 日。
18.1	投标保证金金额	本项目不收取投标保证金。
19.1	投标文件编制要求	投标文件应按报价文件、资格证明文件、商务文件、技术文件分别编制，报价文件、资格证明文件分别生产电子文件，商务文件和技术文件按顺序合并生成电子文件。 <b><u>电子版投标文件制作方式见招标公告附件。</u></b>
20	备份投标文件	本项目不接受备份投标文件。
21.1	投标截止时间	详见招标公告
	投标文件提交起止时间	详见招标公告
	投标地点	详见招标公告
	投标人递交投标样品	时间： <u>  </u> / 年 / 月 / 日 / 时 / 分（北京时间）

	截止时间及地点	地点：___/
23	开标时间、地点	详见招标公告
25.3 (2)	投标人信用查询渠道	采购人或者采购代理机构在资格审查结束前，对投标人进行信用查询。 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）。
	信用查询截止时点	资格审查结束前
	查询记录和证据留存方式	在查询网站中直接截图查询记录，截图作为在“政采云”平台作为附件上传保存。
	信用信息使用规则	对在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，采购人或者采购代理机构应当拒绝其参与政府采购活动。两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购活动的，应当对所有联合体成员进行信用记录查询，联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。
29.1	评标方法	<input checked="" type="checkbox"/> 综合评分法 <input type="checkbox"/> 最低评标价法
30.1	确定中标人时，出现中标候选人分数并列的情形，确定中标人方式	<input type="checkbox"/> 采用最低评标价法的，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； <input checked="" type="checkbox"/> 采用综合评分法的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。
35.1	履约保证金金额	本项目不需要缴纳履约保证金。
36.1	签订电子合同携带的材料	电子采购合同需要供应商通过有效CA证书进行电子签名与签章
38.2. 1	接收质疑函方式	以书面形式
	质疑联系部门及联系方式	（1）广西东润工程咨询有限公司； 联系电话：0778-2259866 通讯地址：河池市金城江区金城中路铜鼓园写字楼8楼

	现场提交质疑办理业务时间	质疑期内每个工作日 <u>8</u> 时 <u>30</u> 分到 <u>12</u> 时 <u>00</u> 分, <u>15</u> 时 <u>00</u> 分到 <u>18</u> 时 <u>00</u> 分
40	采购代理费支付方式	<input checked="" type="checkbox"/> 本项目代理服务费由中标人在领取中标通知书前, 一次性向采购代理机构支付。 <input type="checkbox"/> 采购人支付。 <input type="checkbox"/> 本项目不收取代理服务费。
	采购代理费收取标准	<input checked="" type="checkbox"/> 以分标 ( <input checked="" type="checkbox"/> 中标金额/ <input type="checkbox"/> 采购预算/ <input type="checkbox"/> 暂定中标金额/ <input type="checkbox"/> 其他___ ) 为计费额, 按货物招标采用差额定率累进法计算出收费基准价格, 采购代理收费以 ( <input checked="" type="checkbox"/> 收费基准价格/ <input type="checkbox"/> 收费基准价格下浮___%/ <input type="checkbox"/> 收费基准价格上浮___% ) 收取。 <input type="checkbox"/> 固定采购代理收费_____。
	代理服务费收款账户信息	单位名称: 广西东润工程咨询有限公司 开户行信息: 中国农业银行河池东江支行 账 号: 20506801040008658
41.1	解释	<b>解释权:</b> 构成本招标文件的各个组成文件应互为解释, 互为说明; 除招标文件中有特别规定外, 仅适用于招标投标阶段的规定, 按更正公告(澄清公告)、招标公告、采购需求、投标人须知、评标方法及评标标准、拟签订的合同文本、投标文件格式的先后顺序解释; 同一组成文件中就同一事项的规定或者约定不一致的, 以编排顺序在后者为准; 同一组成文件不同版本之间有不一致的, 以形成时间在后者为准; 更正公告(澄清公告)与同步更新的招标文件不一致时以更正公告(澄清公告)为准。按本款前述规定仍不能形成结论的, 由采购人或者采购代理机构负责解释。 <b>法律责任:</b> 1.本采购文件根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》;《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《政府采购非招标采购方式管理办法》等有关法律、法规编制, 参与本项目的各政府采购当事人依法享有上述法律法规所赋予的权利与义务。 2.本项目采购代理机构应严格按照“政采云”平台项目采购全流程电子化电子开评标规程执行项目采购活动, 代理机构在“项目管理”——“采购文件管理”内开评标规则设置作为本采购文件的组成部分, 一经开标不可更改, 因代理机构开评标规则设置错误导致采购活动无法开展下去的情况, 由代理机构负责解释并承担

		后果。
41.2	其他释义	<p>1、本采购文件中描述供应商的“公章”是指根据我国对公章的管理规定，用供应商法定主体行为名称制作的印章及供应商的 CA 电子签章，除本采购文件有特殊规定外，供应商的财务章、部门章、分公司章、工会章、合同章、投标专用章、业务专用章及银行的转账章、现金收讫章、现金付讫章等其他形式印章均不能代替公章。</p> <p>2、供应商为其他组织或者自然人时，本采购文件规定的法定代表人指负责人或者自然人。本采购文件所称负责人是指参加磋商的其他组织营业执照或者执业许可证等证照上的负责人，本采购文件所称自然人指参与磋商的自然人本人，且应具备独立承担民事责任能力，自然人应当为年满 18 岁以上成年人（十六周岁以上的未成年人，以自己的劳动收入为主要生活来源的，视为完全民事行为能力人）。</p> <p>3、电子投标文件中须加盖供应商公章部分均采用 CA 签章，并根据“政府采购项目电子交易管理操作指南-供应商”及本采购文件规定的格式和顺序编制电子投标文件并进行关联定位，以便评标委员会在评审时，点击评分项可直接定位到该评分项内容。如对采购文件的某项要求，供应商的电子投标文件未能关联定位提供相应的内容与其对应，则评标委员会在评审时如做出对供应商不利的评审由供应商自行承担。电子投标文件如内容不完整、编排混乱导致投标文件被误读、漏读，或者在按采购文件规定的部位查找不到相关内容的，由供应商自行承担。</p> <p>4、CA 签章上关于法人（负责人）或授权代表签字信息，供应商在投标文件中涉及到签字的位置线下【签好字然后扫描或者拍照做成 PDF 的格式】或【通过政采云电子交易客户端使用 CA 法人（负责人）或授权代表签章】亦可。投标文件中涉及到签字的位置未按要求签字的，提供的材料视为无效）。</p> <p>5、自然人投标的，招标文件规定盖公章处由自然人摁手指指印。</p> <p>6、本招标文件所称的“以上”“以下”“以内”“届满”，包括本数；所称的“不满”“超过”“以外”，不包括本数。</p>
		投标文件份数为：电子加密响应文件在线上传提交一份。中标单位需在确定成交 3 日内打印盖章两份纸质版投标文件提供给代理机构，作为成果文件装订使用。

## 第二节 投标人须知正文

### 一、总 则

#### 1.适用范围

1.1 适用法律：本项目采购人、采购代理机构、投标人、评标委员会的相关行为均受《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》、《政府采购货物和货物招标投标管理办法》及本项目本级和上级财政部门政府采购有关规定的约束和保护。

1.2 本招标文件适用于本项目的所有采购程序和环节（法律、法规另有规定的，从其规定）。

#### 2.定义

2.1 “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。

2.2 “采购代理机构”指政府采购集中采购机构和集中采购机构以外的采购代理机构。

2.3 “供应商”是指向采购人提供货物、工程或者货物的法人、其他组织或者自然人。

2.4 “投标人”是指响应招标、参加投标竞争的法人、非法人组织或者自然人。

2.5 “货物”是指各种形态和种类的物品，包括原材料、燃料、设备、产品等。

2.6 “售后服务”是指商品出售以后所提供的各种服务，包括但不限于投标人须承担的备品备件、包装、运输、装卸、保险、货到就位以及安装、调试、培训、保修以及其他各种服务。

2.7 “书面形式”是指合同书、信件和数据电文（包括电报、电传、传真、电子数据交换和电子邮件）等可以有形地表现所载内容的形式。

2.8 “实质性要求”是指招标文件中已经指明不满足则投标无效的条款，或者不能负偏离的条款，或者采购需求中带“▲”的条款。

2.9 “正偏离”，是指投标文件对招标文件“采购需求”中有关条款作出的响应优于条款要求并有利于采购人的情形。

2.10 “负偏离”，是指投标文件对招标文件“采购需求”中有关条款作出的响应不满足条款要求，导致采购人要求不能得到满足的情形。

2.11 “允许负偏离的条款”是指采购需求中的不属于“实质性要求”的条款。

#### 3.投标人的资格要求

投标人的资格要求详见“招标公告”。

#### 4.投标委托

投标人代表参加投标活动过程中必须携带个人有效身份证件。如投标人代表不是法定代表人，须持有法定代表人授权委托书（正本用原件，副本用复印件，按第六章要求格式填写）。

#### 5.投标费用

投标费用：投标人应承担参与本次采购活动有关的所有费用，包括但不限于勘查现场、编制投标文件、参加澄清说明、签订合同等，不论投标结果如何，均应自行承担。

#### 6.联合体投标

6.1 本项目是否接受联合体投标，详见“投标人须知前附表”。

6.2 如接受联合体投标，联合体投标要求详见“投标人须知前附表”。

6.3 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库[2020]46号）第九条规定，接受大中型企业与小微企业组成联合体的采购项目，对于联合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。

## 7.分包

7.1 本项目是否允许分包详见“投标人须知前附表”，本项目不允许违法分包。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。

7.2 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库[2020]46号）第九条规定，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，对于分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额40%以上的，采购人、采购代理机构应当对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。接受分包的小微企业与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。

## 8.特别说明：

8.1 如果本招标文件要求投标人提供资格、信誉、荣誉、业绩与企业认证等材料的，则投标人所提供的以上材料必须为投标人所拥有。

8.2 投标人应仔细阅读招标文件的所有内容，按照招标文件的要求提交投标文件，并对所提供的全部资料的真实性承担法律责任。

8.3 投标人在投标活动中提供任何虚假材料，将报监管部门查处；中标后发现的，中标人须依照《中华人民共和国消费者权益保护法》规定赔偿采购人，且民事赔偿并不免除违法投标人的行政与刑事责任。

## 9.回避与串通投标

9.1 在政府采购活动中，采购人员及相关人员与供应商有下列利害关系之一的，应当回避：

- (1) 参加采购活动前3年内与供应商存在劳动关系；
- (2) 参加采购活动前3年内担任供应商的董事、监事；
- (3) 参加采购活动前3年内是供应商的控股股东或者实际控制人；
- (4) 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；
- (5) 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。

供应商认为采购人员及相关人员与其他供应商有利害关系的，可以向采购人或者采购代理机构书面提出回避申请，并说明理由。采购人或者采购代理机构应当及时询问被申请回避人员，有利害关系的被申请回避人员应当回避。

9.2 有下列情形之一的视为投标人相互串通投标，投标文件将被视为无效：

- 
- (1) 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；或不同投标人报名的 IP 地址一致的；
  - (2) 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
  - (3) 不同的投标人的投标文件载明的项目管理员为同一个人；
  - (4) 不同投标人的投标文件异常一致或投标报价呈规律性差异；
  - (5) 不同投标人的投标文件相互混装。

9.3 供应商有下列情形之一的，属于恶意串通行为，将报同级监督管理部门：

- (1) 供应商直接或者间接从采购人或者采购代理机构处获得其他供应商的相关信息并修改其投标文件或者投标文件；
- (2) 供应商按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改投标文件或者投标文件；
- (3) 供应商之间协商报价、技术方案等投标文件或者投标文件的实质性内容；
- (4) 属于同一集团、协会、商会等组织成员的供应商按照该组织要求协同参加政府采购活动；
- (5) 供应商之间事先约定一致抬高或者压低投标报价，或者在招标项目中事先约定轮流以高价或者低价位中标，或者事先约定由某一特定供应商中标，然后再参加投标；
- (6) 供应商之间商定部分供应商放弃参加政府采购活动或者放弃中标；
- (7) 供应商与采购人或者采购代理机构之间、供应商相互之间，为谋求特定供应商中标或者排斥其他供应商的其他串通行为。

## 二、招标文件

### 10.招标文件的组成

- 第一章 招标公告；
- 第二章 采购需求；
- 第三章 投标人须知；
- 第四章 评标方法及评标标准；
- 第五章 拟签订的合同文本；
- 第六章 投标文件格式；
- 第七章 质疑、投诉材料格式

根据本章第 11.1 项的规定对公开招标文件所做的澄清、修改，构成招标文件的组成部分。当公开招标文件与招标文件的澄清和修改就同一内容的表述不一致时，以最后澄清或修改公告为准。

### 11.招标文件的澄清、修改、现场考察和答疑会

**11.1 采购人或者采购代理机构可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改，但不得改变采购标的和资格条件。澄清或者修改应当在原公告发布媒体上发布澄清公告。澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分。**

11.2 投标人应认真审阅本公开招标文件，如有疑问，或发现其中有误或有要求不合理的，应在投标人须知前附表规定的投标截止时间前以书面形式要求采购人或采购代理机构对招标文件予以澄清；否则，由此产生的后果由投标人自行负责。

11.3 采购人或者采购代理机构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,采购人或者采购代理机构应当在投标截止时间至少 15 日前,以书面形式通知(在“投标人须知前附表”规定的政府采购信息发布媒体上发布更正公告及平台短信通知)所有获取招标文件的潜在投标人;不足 15 日的,采购人或者采购代理机构应当顺延提交投标文件的截止时间。发出的澄清或者修改不影响投标文件编制的也应在截标前 3 日发出。

11.4 采购人和采购代理机构可以视采购具体情况,变更投标截止时间和开标时间,将变更时间将在“投标人须知前附表”规定的政府采购信息发布媒体上发布更正公告。

11.5 采购人或者采购代理机构可以在招标文件提供期限截止后,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,具体详见“投标人须知前附表”。

### 三、投标文件的编制

#### 12.投标文件的编制原则

12.1 投标人必须按照招标文件的要求编制投标文件。投标文件必须对招标文件提出的要求和条件作出明确响应。

12.2 投标人应根据自身实际情况如实响应招标文件,不得仅将招标文件内容简单复制粘贴作为投标响应,还应当提供相关证明材料,否则将作无效响应处理(定制采购项目不适用本条款)。对于重要技术条款或技术参数应当在投标文件中提供技术支持资料,技术支持资料以招标文件中规定的形式为准,否则将视为无效技术支持资料。

#### 13.投标文件的组成

13.1 投标文件由报价文件、资格证明文件、商务文件、技术文件四部分组成。

(1) 资格证明文件:具体材料见“投标人须知前附表”。

(2) 商务文件:具体材料见“投标人须知前附表”。

(3) 技术文件:具体材料见“投标人须知前附表”。

(4) 报价文件:具体材料见“投标人须知前附表”。

13.2 投标文件电子版:具体要求见本节 19.投标文件编制。

#### 14.投标文件的语言及计量

##### 14.1 语言文字

投标文件以及投标人与采购人就有关投标事宜的所有来往函电,均应以中文书写(除专用术语外,与招标投标有关的语言均使用中文。必要时专用术语应附有中文注释)。投标人提交的支持文件和印刷的文献可以使用别的语言,但其相应内容应同时附中文翻译文本,在解释投标文件时以中文翻译文本为主。对不同文字文本投标文件的解释发生异议的,以中文文本为准。

##### 14.2 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,应采用中华人民共和国法定计量单位,货币种类为人民币,否则视同未响应。

#### 15.投标的风险

---

投标文件分为资格文件、商务和技术文件、报价文件三部分。各投标人在编制投标文件时请按照招标文件规定的格式进行，混乱的编排导致投标文件被误读或评标委员会查找不到有效文件是投标人的风险。**▲投标文件未按规定格式编制的、没有按照招标文件要求提供全部资料、没有对招标文件作出实质性响应，投标无效；**

## 16. 投标报价

16.1 投标报价应按“第六章 投标文件格式”中“开标一览表”格式填写。

16.2 投标报价具体包括内容详见“投标人须知前附表”。

16.3 投标人必须就所投每个分标的全部内容分别作完整唯一总价报价，不得存在漏项报价；投标人必须就所投分标的单项内容作唯一报价。

## 17. 投标有效期

17.1 投标有效期是指为保证采购人有足够的时间在开标后完成评标、定标、合同签订等工作而要求投标人提交的投标文件在一定时间内保持有效的期限。

17.2 投标有效期应按规定的期限作出承诺，具体详见“投标人须知前附表”。

17.3 投标人的投标文件在投标有效期内均保持有效。

## 18. 投标保证金

**本项目不收取投标保证金**

## 19. 投标文件的编制

19.1 投标文件编制要求详见“投标人须知前附表”。投标人应按本招标文件规定的格式和顺序编制、装订投标文件并标注页码，投标文件内容不完整、编排混乱导致投标文件被误读、漏读或者查找不到相关内容的，由此引发的后果由投标人承担。

19.2 投标文件按照招标文件第六章格式要求在规定位置进行签署、盖章。投标人的投标文件未按照招标文件要求签署、盖章的，其投标无效。骑缝盖公章不视为在规定位置盖章。

19.3 为确保网上操作合法、有效和安全，投标人应当在投标截止时间前完成在“政采云”平台的身份认证，确保在电子投标过程中能够对相关数据电文进行加密和使用电子签名。

**19.4 投标文件中标注的投标人名称应与主体资格证明（如营业执照、事业单位法人证书、执业许可证、自然人身份证等）及公章一致，否则作无效投标处理。**

19.5 投标文件应尽量避免涂改、行间插字或者删除。如果出现上述情况，改动之处应由投标人的法定代表人或者其委托代理人签字或者加盖公章。投标文件因字迹潦草或者表达不清所引起的后果由投标人承担。

19.6 对招标文件的实质性要求和条件作出响应是指投标人必须对招标文件中标注为实质性要求和条件的货物内容及要求、商务条款及其它内容作出满足或者优于原要求和条件的承诺。

**19.7 本项目为全流程电子化项目，异常情况见“第二节 投标人须知正文”中“四、24.2 开标程序。**

## 20. 备份投标文件

详见在“投标人须知前附表”。

## 21.投标文件的提交

21.1 投标人必须在“投标人须知前附表”规定的投标文件接收时间和投标地点提交电子版投标文件。电子投标文件应在制作完成后，在投标截止时间前通过有效数字证书（CA 认证锁）进行电子签章、加密，然后通过网络将加密的电子投标文件递交至“政采云平台”。

**21.2 未在规定时间内提交或者未按照招标文件要求密封或者标记的电子投标文件，“政采云”平台将拒收。**

21.3 电子版投标文件提交方式见“招标公告”中“四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点”。

## 22. 投标文件的补充、修改、撤回与退回

22.1 供应商应当在投标截止时间前完成投标文件的传输递交，并可以补充、修改或者撤回投标文件。补充或者修改投标文件的，应当先行撤回原文件，补充、修改后重新传输递交。投标截止时间前未完成传输的，视为撤回投标文件。投标截止时间后递交的投标文件，“政采云”平台将拒收。（补充、修改或者撤回方式见公告附件“电子投标文件制作与投送教程”）

22.2 “政采云”平台收到投标文件，将妥善保存并即时向供应商发出确认回执通知。在投标截止时间前，除供应商补充、修改或者撤回投标文件外，任何单位和个人不得解密或提取投标文件。

22.3 在投标截止时间止提交电子版投标文件的投标人不足 3 家时，电子版投标文件由代理机构在“政采云”平台操作退回，除此之外采购人和采购代理机构对已提交的投标文件概不退回。

# 四、开 标

## 23.开标时间和地点

23.1 开标时间及地点详见“投标人须知前附表”

23.2 如投标人成功解密投标文件，但未在“政采云”电子开标大厅参加开标的，视同认可开标过程和结果，由此产生的后果由投标人自行负责。投标人不足 3 家的，不得开标。

## 24.开标程序

24.1 开标形式：

（1）开标的准备工作由采购代理机构负责落实，采购代理机构必须基于“政采云”平台选取评审专家，如采购代理机构未按规定选取专家的，视为本次开评标无效，应当重新采购；

（2）采购代理机构将按照招标文件规定的时间通过“政采云”平台组织线上开标活动、开启投标文件，所有供应商均应当准时在线参加。投标人如不参加开标大会的，视同认可开标结果，事后不得对采购相关人员、开标过程和开标结果提出异议，同时投标人因未在线参加开标而导致投标文件无法按时解密等一切后果由投标人自己承担。

24.2 开标程序：

（1）**解密电子投标文件。**“政采云”平台按开标时间自动提取所有投标文件。采购代理机构依托“政采云”平台向各投标人发出电子加密投标文件【开始解密】通知，由投标人按招标文件规定的时间内自行进行投标文件解密。投标人的法定代表人或其委托代理人**须携带加密时所用的**

CA 锁准时登录到“政采云”平台电子开标大厅签到并对电子投标文件解密。开标后投标人还未进行解密的，代理机构可按投标人预留的联系方式通知投标人。通知后，投标文件仍未按时解密，或者投标人没预留联系方式或预留联系方式无效，导致代理机构无法联系到投标人进行解密的，均视为无效投标。

（解密异常情况处理：详见本章 29.3 电子交易活动的中止。）

（2）**电子唱标**。投标文件解密结束，各投标供应商报价均在“政采云”平台远程不见面开标大厅展示；

（3）**签署电子《政府采购活动现场确认声明书》**。通过邮件形式在远程不见面开标大厅发送各投标人签署电子《政府采购活动现场确认声明书》。

（4）开标过程由采购代理机构如实记录，并电子留痕，由参加电子开标的各投标人代表对电子开标记录在开标记录公布后 15 分钟内进行当场校核及勘误，并线上确认，未确认的视同认可开标结果。

（5）投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应当场提出在线询问或者回避申请。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。

（6）开标结束。

**特别说明：**如遇“政采云”平台电子化开标或评审程序调整的，按调整后执行。

## 五、资格审查

### 25.资格审查

**25.1 开标结束后，采购人或采购机构依法通过电子投标文件对投标人的资格进行线上审查。**

**25.2 采购人或采购机构依据法律法规和招标文件的规定，对投标人的基本资格条件、特定资格条件进行审查。**

25.3 资格审查标准为本“招标文件”中“投标人须知前附表”13.1 点载明对投标人资格要求的条件。本项目资格审查采用合格制，凡符合招标文件规定的投标人资格要求的投标人均通过资格审查。

**25.4 投标人有下列情形之一的，资格审查不通过，作无效投标处理：**

（1）不具备招标文件中规定的资格要求的；（注：其中信用查询规则见“投标人须知前附表”，“政采云”平台已与“信用中国”平台做接口，审查专家可直接在线查询）

（2）投标文件未提供任何“投标人须知前附表”资格证明文件规定的“必须提供”的文件资料的；

（3）投标文件提供的资格证明文件出现任一项不符合“投标人须知前附表”资格证明文件规定的“必须提供”的文件资料要求或者无效的。

25.5 资格审查的合格投标人不足 3 家的，不得评标。

## 六、评标

## 26. 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，人数为 5 人以上单数，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。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：

1. 采购预算金额在 1000 万元以上；2. 技术复杂；3. 社会影响较大。

参加过采购项目前期咨询论证的专家，不得参加该采购项目的评审活动。

## 27. 评标的依据

评标委员会以招标文件为依据对投标文件进行评审，“第四章 评标方法和评标标准”没有规定的方法、评审因素和标准，不作为评标依据。

## 28. 评标原则

28.1 评标原则。评标委员会评标时必须公平、公正、客观，不带任何倾向性和启发性；不得向外界透露任何与评标有关的内容；任何单位和个人不得干扰、影响评标的正常进行；评标委员会及有关工作人员不得私下与投标人接触，不得收受利害关系人的财物或者其他好处。

28.2 评委表决。在评标过程中出现法律法规和招标文件均没有明确规定的情形时，由评标委员会现场协商解决，协商不一致的，由全体评委投票表决，以得票率二分之一以上专家的意见为准并由采购代理机构作记录。

28.3 评标的保密。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（封闭式评标）的情况下进行。除采购人代表、评标现场组织人员外，采购人的其他工作人员以及与评标工作无关的人员不得进入评标现场。有关人员评标情况以及在评标过程中获悉的国家秘密、商业秘密负有保密责任。

28.4 评标过程的监控。本项目电子评标过程实行网上留痕、全程录音、录像监控，投标人在评标过程中所进行的试图影响评标结果的不公正活动，可能导致其投标按无效处理。

## 29. 评标方法及评标标准

29.1 本项目的评标方法详见“投标人须知前附表”。

29.2 评标委员会按照“第四章 评标方法和评标标准”规定的方法、评审因素、标准和程序对投标文件进行评审。

29.3 电子交易活动的中止。采购过程中出现以下情形，导致电子交易平台无法正常运行，或者无法保证电子交易的公平、公正和安全时，采购机构可中止电子交易活动：

- (1) 电子交易平台发生故障而无法登录访问的；
- (2) 电子交易平台应用或数据库出现错误，不能进行正常操作的；
- (3) 电子交易平台发现严重安全漏洞，有潜在泄密危险的；
- (4) 病毒发作导致不能进行正常操作的；
- (4) 其他无法保证电子交易的公平、公正和安全的情况。

29.4 出现以上情形，不影响采购公平、公正性的，采购组织机构可以待上述情形消除后继续组织电子交易活动；影响或可能影响采购公平、公正性的，经采购代理机构确认后，应当重新采购。采购代理机构必须对原有的资料及信息作出妥善保密处理，并报财政部门备案。

---

## 七、中标和合同

### 30.确定中标人

**30.1 本项目授权评标委员会直接按第四章“评标方法及标准”的规定排列中标候选人顺序，并依照次序确定中标人。**

30.2 采购人、采购代理机构认为供应商对采购过程、中标结果提出的质疑成立且影响或者可能影响中标结果的，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人的，应当依法另行确定中标人；否则应当重新开展采购活动。

30.3 中标供应商无正当理由拒签合同的，根据《中华人民共和国政府采购法》第七十七条第一款规定处理。

30.4 根据《中华人民共和国民法典》第五百六十三条，因不可抗力致使不能实现合同目的的，当事人可以解除合同。

### 31. 结果公告

31.1 在中标供应商确定之日起2个工作日内，由采购代理机构在招标公告发布媒体上发布中标结果公告，中标结果公告期限为1个工作日，发布中标结果公告的同时向中标供应商发出中标通知书。采购代理机构发出中标通知书前，应当对中标人信用进行核实，对列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的投标人，取消其中标资格，并确定排名第二的中标候选人为中标人。排名第二的中标候选人因前款规定的同样原因被取消中标资格的，授权的评标委员会可以确定排名第三的中标候选人为中标人，以此类推。

以上信息查询记录及相关证据与采购文件一并保存。

31.2 中小企业在政府采购活动过程中，请根据企业的真实情况出具《中小企业声明函》。依法享受中小企业优惠政策的，采购人或者采购代理机构在公告中标结果时，同时公告其《中小企业声明函》，接受社会监督。

### 32.发出中标通知书

**32.1 在发布中标公告的同时，采购代理机构向中标人通过“政采云”平台发出电子中标通知书。**

**32.2 对未通过资格审查的投标人，采购人或采购机构应当告知其未通过的原因；采用综合评分办法评审的，采购人或采购机构还应当告知未中标人本人的评审得分与排序。**

### 33. 无义务解释未中标原因

采购代理机构无义务向未中标的投标人解释未中标原因和退还投标文件。

### 34.合同授予标准

合同将授予被确定实质上响应招标文件要求，具备履行合同能力的中标人（招标文件另有约定多名中标人的除外）。

### 35.履约保证金

详见须知。

## 36. 签订合同

**36.1 中标人领取电子中标通知书后**，按规定的日期、时间、地点，由法定代表人或其授权代表与采购人代表签订电子采购合同。如中标人为联合体的，由联合体成员各方法定代表人或其授权代表与采购人代表签订合同，签订携带资料详见“投标人须知前附表”。

36.2 采购合同由采购人与中标供应商根据招标文件、投标文件等内容通过政府采购电子交易平台在线签订，自动备案。

36.3 签订合同时间：按中标通知书规定的时间与采购人签订合同（最长不能超过 15 日）。

36.4 中标人拒绝与采购人签订合同的，采购人可以按照评审报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标人，也可以重新开展政府采购活动。如采购人无正当理由拒签合同的，给中标供应商造成损失的，中标供应商可追究采购人承担相应的法律责任。

36.5 政府采购合同是政府采购项目验收的依据，中标供应商和采购人应当按照采购合同约定的各自的权利和义务全面履行合同。任何一方当事人在履行合同过程中均不得擅自变更、中止或终止合同。政府采购合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当变更、中止或终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应的责任。

36.6 采购人或中标供应商不得单方面向合同另一方提出任何招标文件没有约定的条件或不合理的要求，作为签订合同的条件；也不得协商另行订立背离招标文件和合同实质性内容的协议。

36.7 如签订合同并生效后，供应商无故拒绝或延期，除按照合同条款处理外，将承担相应的法律责任。

**36.8 采购人需追加与合同标的相同的货物或者服务的，在不改变原合同条款且已报财政部门批准落实资金的前提下，可从原中标供应商处添购，所签订的补充添置合同的采购资金总额不超过原采购合同金额的 10%。**

## 37. 政府采购合同公告

采购人或者受托采购代理机构应当自政府采购合同签订之日起 2 个工作日内，将政府采购合同在以下媒体上发布：<http://zfcg.gxzf.gov.cn>（广西政府采购网）上公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

## 38. 询问、质疑和投诉

### 38.1 询问

38.1.1 供应商在开标前对政府采购活动事项有疑问的，可以向采购人或采购代理机构项目负责人提出询问。

38.1.2 采购人或采购人委托的采购代理机构自受理询问之日起 3 个工作日内对供应商依法提出的询问作出答复，但答复内容不得涉及商业秘密。

38.1.3 询问事项可能影响中标、成交结果的，采购人应当暂停签订合同，已经签订合同的，应当中止履行合同。

### 38.2 质疑

38.2.1 供应商认为招标文件、采购过程或者中标结果使自己的合法权益受到损害的，必须在知道或者应知其权益受到损害之日起 7 个工作日内，以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑，质疑有效期结束后，采购人或采购代理机构不再受理该项目质疑。采购人、采购代理机构接收质疑函的方式、联系部门、联系电话和通讯地址等信息详见“投标人须知前附表”。具体质疑起算时间及处理方式如下：

(1) 潜在供应商依法获取公开招标文件后，认为采购文件使自己的权益受到损害的，应当在公开招标文件公告期限届满之日起 7 个工作日内提出质疑。委托代理协议无特殊约定的，对公开招标文件中采购需求（含资格要求、采购预算和评分办法）的质疑由采购人受理并负责答复；对公开招标文件中的采购执行程序的质疑由采购代理机构受理并负责答复。

(2) 供应商认为采购过程使自己的权益受到损害的，应当在各采购程序环节结束之日起 7 个工作日内提出质疑。对采购过程中资格审查、符合性审查等具体评审情况的质疑应向采购人或代理机构提出，由采购人或代理机构受理并负责答复；对采购过程中采购执行程序的质疑由采购代理机构受理并负责答复。

(3) 供应商认为中标或者成交结果使自己的权益受到损害的，应当在中标或者成交结果公告期限届满之日起 7 个工作日内提出质疑，由采购人受理并负责答复。

**38.2.2** 供应商质疑实行实名制，其质疑应当有具体的质疑事项及事实根据，质疑应当坚持依法依规、诚实信用原则，不得进行虚假、恶意质疑。

**38.2.3** 质疑供应商可以委托代理人办理质疑事务。委托代理人应熟悉相关业务情况。代理人办理质疑事务时，除提交质疑书外，还应当提交质疑供应商的授权委托书和委托代理人身份证明复印件。

**38.2.4 质疑供应商提起质疑应当符合下列条件：**

(1) 质疑供应商是参与所质疑项目采购活动的供应商（潜在供应商已依法获取可之一的采购文件的，可以对该采购文件质疑）；

(2) 质疑函内容符合本章第 38.2.5 项的规定；

(3) 在质疑有效期限内提起质疑；

(4) 属于所质疑的采购人或采购人委托的采购代理机构组织的采购活动；

(5) 同一质疑事项未经采购人或采购人委托的采购代理机构质疑处理；

(6) 供应商对同一采购程序环节的质疑应当在质疑有效期内一次性提出；

(7) 供应商提交质疑应当提交必要的证明材料，证明材料应以合法手段取得；

(8) 财政部门规定的其他条件。

**38.2.5** 供应商提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料，针对同一采购程序环节的质疑必须在法定质疑期内一次性提出。质疑函应当包括下列内容（质疑函格式后附）：

(1) 供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；

(2) 质疑项目的名称、编号；

(3) 具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；

- 
- (4) 事实依据（列明权益受到损害的事实和理由）；
  - (5) 必要的法律依据；
  - (6) 提出质疑的日期。

供应商为自然人的，应当由本人签字；供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其委托代理人签字或者盖章，并加盖公章。

**38.2.6 采购人或采购人委托的采购代理机构在收到质疑函后 7 个工作日内作出答复，并以书面形式通知质疑供应商及其他有关供应商。对不符合质疑条件的质疑，答复不予受理，并说明理由；对符合质疑条件的质疑，对质疑事项作出答复**

38.2.7 采购人、采购代理机构认为供应商质疑不成立，或者成立但未对中标结果构成影响的，继续开展采购活动；认为供应商质疑成立且影响或者可能影响中标结果的，按照下列情况处理：

（一）对招标文件提出的质疑，依法通过澄清或者修改可以继续开展采购活动的，澄清或者修改招标文件后继续开展采购活动；否则应当修改招标文件后重新开展采购活动。

（二）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。质疑答复导致中标结果改变的，采购人或者采购代理机构应当将有关情况书面报告本级财政部门。

### **38.3 投诉**

**38.3.1** 供应商认为采购文件、采购过程、中标和成交结果使自己的合法权益受到损害的，应当首先依法向采购人或采购人委托的采购代理机构提出质疑。对采购人、采购代理机构的答复不满意，或者采购人、采购代理机构未在规定期限内做出答复的，供应商可以在答复期满后 15 个工作日内向本级政府采购监督管理部门提起投诉。

**38.3.2** 投诉人投诉时，应当提交投诉书，并按照被投诉采购人、采购代理机构和与投诉事项有关的供应商数量提供投诉书的副本。投诉书应当包括下列主要内容（如材料中有外文资料应同时附上对应的中文译本）（投诉书格式后附）：

- (1) 投诉人和被投诉人的名称、地址、邮编、联系人及联系电话等；
- (2) 质疑和质疑答复情况及相关证明材料；
- (3) 具体、明确的投诉事项和与投诉事项相关的投诉请求；
- (4) 事实依据；
- (5) 法律依据；
- (6) 提起投诉的日期。

(7) 附件材料：营业执照副本内页复印件（要求证件有效并清晰反映企业法人经营范围；近期连续三个月依法缴纳税收和在职职工社会保障资金证明材料（复印件）。

**38.3.3** 投诉人可以委托代理人办理投诉事务。委托代理人应熟悉相关业务情况。代理人办理投诉事务时，除提交投诉书外，还应当提交投诉人的授权委托书和委托代理人身份证明复印件。

**38.3.4** 投诉人提起投诉应当符合下列条件：

- (1) 投诉人是参与所投诉政府采购活动的供应商；

- (2) 提起投诉前已依法进行质疑;
- (3) 投诉书内容符合本章第 38.3.2 项的规定;
- (4) 在投诉有效期限内提起投诉;
- (5) 属于政府采购监督管理部门管辖;
- (6) 同一投诉事项未经政府采购监督管理部门投诉处理;
- (7) 国务院财政部门规定的其他条件。

**38.3.5** 政府采购监督管理部门自受理投诉之日起 30 个工作日内,对投诉事项作出处理决定,并以书面形式通知投诉人、被投诉人及其他与投诉处理结果有利害关系的政府采购当事人。并将投诉结果在 <http://zfcg.gxzf.gov.cn> (广西壮族自治区政府采购网)发布。

**38.3.6** 政府采购监督管理部门在处理投诉事项期间,可以视具体情况暂停采购活动。

## 八、验收

### 39.验收

39.1 采购人组织对供应商履约的验收。大型或者复杂的政府采购项目,应当邀请国家认可的质量检测机构参加验收工作。验收方成员应当在验收书上签字,并承担相应的法律责任。如果发现与合同中要求不符,供应商须承担由此发生的一切损失和费用,并接受相应的处理。

39.2 采购人可以邀请参加本项目的其他投标人或者第三方机构参与验收。参与验收的投标人或者第三方机构的意见作为验收书的参考资料一并存档。

39.3 严格按照采购合同开展履约验收。采购人成立验收小组,按照采购合同的约定对供应商履约情况进行验收。验收时,按照采购合同的约定对每一项技术、货物、安全标准的履约情况进行确认。验收结束后,应当出具验收书,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。验收结果与采购合同约定的资金支付及履约保证金返还条件挂钩。履约验收的各项资料应当存档备查。

39.4 验收合格的项目,采购人将根据采购合同的约定及时向供应商支付采购资金。验收不合格的项目,采购人将依法及时处理。采购合同的履行、违约责任和解决争议的方式等适用《中华人民共和国民法典》。供应商在履约过程中有政府采购法律法规规定的违法违规情形的,采购人应当及时报告本级财政部门。

## 九、其他事项

### 40.代理服务费

代理服务费收费标准及缴费账户详见“投标人须知前附表”,投标人为联合体的,可以由联合体中的一方或者多方共同交纳代理服务费。

### 41. 需要补充的其他内容

41.1 本招标文件解释规则详见“投标人须知前附表”。

41.2 其他事项详见“投标人须知前附表”。

41.3 本文件所称中小企业,是指在中华人民共和国境内依法设立,依据国务院批准的中小企

---

业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。在政府采购活动中，供应商提供的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，不对其中涉及的工程承建商和服务的承接商作出要求的，享受本文件规定的中小企业扶持政策。

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，不享受本文件规定的中小企业扶持政策。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。

依据本文件规定享受扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业。

# 第四章 评标方法及评分标准

## 第一节 评标方法

本项目采用 综合评分法 进行评审。

□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评标的方法。

■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。评标委员会将对各投标人的投标报价、技术和货物方案、投标人的企业实力及资质等方面进行综合评审，对实质上响应招标文件的投标人，由各评委独立记名打分。经统计，得出各投标人的综合得分，按综合得分由高到低顺序排列。若综合得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。若综合得分且投标报价相同的，货物类采购项目以技术性能得分较高者为先，货物类采购项目以实力信誉及业绩得分较高者为先。

## 第二节 评标程序

### 1. 符合性审查

评标委员会应当对符合资格的投标人的投标文件进行投标报价、商务、技术等实质性内容符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。

### 2. 符合性审查不通过而导致投标无效的情形

投标人的投标文件中存在对招标文件的任何实质性要求和条件的负偏离，将被视为投标无效。

2.1 在报价评审时，如发现下列情形之一的，将被视为投标无效：

- (1) 投标文件未提供“投标人须知前附表”第 13.1 条规定中“必须提供”的文件资料的；
- (2) 未采用人民币报价或者未按照招标文件标明的币种报价的；
- (3) 报价超出招标文件规定最高限价，或者超出采购预算金额（包括分项预算）的；
- (4) 投标人未就所投分标进行报价或者存在漏项报价；投标人未就所投分标的单项内容作唯一报价；投标人未就所投分标的全部内容作唯一总价报价；存在有选择、有条件报价的（招标文件允许有备选方案或者其他约定的除外）；
- (5) 修正后的报价，投标人不确认的；
- (6) 投标人属于本章第 5 条第（2）项情形的。

2.2 在商务评审时，如发现下列情形之一的，将被视为投标无效：

- (1) 投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；
- (2) 委托代理人未能出具有效身份证明或者出具的身份证明与授权委托书中的信息不符的；
- (3) 投标文件未提供“投标人须知前附表”第 13.1 条规定中“必须提供”或者“委托时必须提供”的文件资料的；
- (4) 投标有效期、项目完成时间（交货时间、货物完成时间或者货物期等）、质保期、售后货物等招标文件中标“▲”的商务条款发生负偏离的；
- (5) 商务条款评审允许负偏离的条款数超过“投标人须知前附表”规定项数的。
- (6) 投标文件的实质性内容未使用中文表述、使用计量单位不符合招标文件要求的；
- (7) 投标文件中的文件资料因填写不齐全或者内容虚假或者出现其他情形而导致被评标委

员会认定无效的；

- (8) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；
- (9) 未响应招标文件实质性要求的；
- (10) 属于投标人须知正文第 9.2 条情形的；
- (11) 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

2.3 在技术评审时，如发现下列情形之一的，将被视为投标无效：

- (1) 不满足招标文件要求的货物内容、技术要求、安全、质量标准，或者与招标文件中标“▲”的技术需求发生负偏离的；
- (2) 技术需求评审允许负偏离的条款数超过“投标人须知前附表”规定项数的；
- (3) 投标文件未提供“投标人须知前附表”第 13.1 条规定中“必须提供”的文件资料的；
- (4) 虚假投标，或者出现其他情形而导致被评标委员会认定无效的；
- (5) 投标技术方案不明确，招标文件未允许但存在一个或者一个以上备选（替代）中标人案的。

### 3.澄清补正、说明或者补正

对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，评标委员会应在“政采云”平台发布电子澄清函，要求投标人在规定时间内作出必要的澄清、说明或者补正。投标人在“政采云”平台接收到电子澄清函后根据澄清函内容上传 PDF 格式回函，电子澄清答复函使用 CA 证书加盖单位公章后在线上传至评标委员会。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。投标人未在规定时间内进行澄清、说明或者补正的，按无效投标处理。

异常情况处理：如遇无法正常使用线上发送澄清函的情况，将启动书面形式办理。启动书面形式办理的情况下，评标委员会以书面形式要求投标人在规定时间内作出必要的澄清、说明或者补正。投标人的澄清、说明或者补正必须采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或者其授权的代表签字。

### 4.投标文件修正

4.1 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

- (1) 报价文件中“开标一览表”内容与投标文件中相应内容不一致的，以“开标一览表”为准；
- (2) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；
- (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；
- (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，按照以上（1）-（4）规定的顺序修正。修正后的报价经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

4.2 经投标人确认修正后的报价若超过采购预算金额或者最高限价，投标人的投标文件作无效投标处理。

4.3 经投标人确认修正后的报价作为签订合同的依据，并以此报价计算价格分。

### 5.比较与评价

- (1) 评标委员会按照招标文件中规定的评标方法和评标标准，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。

(2) 评标委员会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，评标委员会将其作为无效投标处理。

(3) 评标委员会按照招标文件中规定的评标方法和标准计算各投标人的报价得分。在计算过程中，不得去掉最高报价或者最低报价。

(4) 各投标人的得分为所有评委的有效评分的算术平均数。

(5) 评标委员会按照招标文件中的规定推荐中标候选人。

(6) 起草并签署评标报告。评标委员会根据评标委员会成员签字的原始评标记录和评标结果编写评标报告。评标委员会成员均应当在评标报告上签字，对自己的评标意见承担法律责任。对评标过程中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做出结论。持不同意见的评标委员会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。

## 第三节 评分标准

### 一、综合评分法

#### 一、评标原则

(一) 评委组成：本招标采购项目的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7人或以上单数，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。

(二) 评标依据：评委将以招投标文件为评标依据，对投标人的投标内容按百分制打分。

(三) 评标方式：以封闭方式进行。

(四) 无效投标处理原则：在评标过程中，包括在异常低价认定程序中被认定为无效的投标，其投标文件不再进入后续评审阶段，也不参与得分计算与汇总排名。

#### 二、评标方法

(一) 对进入详评的，采用百分制综合评分法。

(二) 计分办法（按四舍五入取至百分位）：

注：计分方法按四舍五入取至百分位。

序号	评分因素	评分标准
1	<p style="text-align: center;"><b>价格分 (30分)</b></p>	<p style="text-align: center;">投标报价(满分30分)</p> <p>1、评标价为投标人的投标报价进行政策性扣除后的价格，评标价只是作为评标时使用。最终中标人的中标金额=投标报价。</p> <p>2、按照《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库[2011]181号）之规定，投标人为小型和微型企业，并在其投标文件中提供《中小企业声明函》，且其所投标产品为小型和微型企业产品的，对其投标价格给予6%的扣除。</p> <p>3、按照《财政部、司法部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）的规定，监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。监狱企业参加政府采购活动时，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。</p> <p>4、按照《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，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。残疾人福利性单位参加政府采购活动时，应当提供该通知规定的《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。</p> <p>5、政策性扣除计算方法。</p> <p>投标人被评定为监狱企业或残疾人福利性单位或小型和微型企业且其所投标产品为小型和微型企业产品的，该投标人的投标报价给予6%的扣除，扣除后的价格为评标报价，即评标报价=投标报价×（1-6%）；大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织与小型、微型企业组成联合体投标，且联合体协议中约定小型、微型企业的协议合同金额占到联合体协议合同总金额30%以上的，联合体投标价给予2%的扣除，扣除后的价格为评标价，即评标报价=投标报价×（1-2%）；除上述情况外，评标报价=投标报价。</p> <p>6、以进入综合评分环节的最低的评标报价为基准价，基准价报价得分为30分。</p> <p>7、价格分计算公式：</p>

			某投标人价格分=基准价/某投标人评标报价金额×30 分
2	技术分 (满分 50 分)	技术性得分 (满分 35 分)	<p>(1) 投标文件中响应的技术参数对应招标文件采购需求表中相应技术参数无负偏离的得 5 分，满分 5 分。出现负偏离的不得分。</p> <p>(2) 标注“●”项技术需求：能按照“技术需求”响应参数，并能够提供相关技术支持资料且被评标委员会接受的，每有一项加 1.5 分，满分 30 分。</p> <p><b>注：技术参数须在技术偏离表中列明，并于投标文件中提供投标产品的官网截图(标注链接)或产品图片或系统功能截图或第三方检测报告复印件作为佐证，以上佐证材料需加盖投标人公章。</b></p>
		技术设计方案及项目实施方案分 (满分 15 分)	<p>1、技术设计方案及实施人员能力分 (20 分)：</p> <p>一档 (5 分)：投标人的项目实施方案进度安排、相关保障措施能力、对各项关键工作安排、对本项目的风险预见、风险应对措施、项目管理方案、组织机构安排及分工与职责安排等描述简单。拟投入项目实施人员不少于 3 人。</p> <p>二档 (10 分)：投标人的项目实施方案进度安排、相关保障措施能力、对各项关键工作安排、对本项目的风险预见、风险应对措施、项目管理方案、组织机构安排及分工与职责安排等描述单一。拟投入项目实施人员不少于 5 人，含项目经理 1 人具有中级项目管理工程师认证，实施团队中除项目经理外至少 2 人有网络工程师认证。</p> <p>三档 (15 分)：投标人的项目实施方案进度安排合理，且相关保障措施到位；对各项关键工作安排合理；对本项目的风险预见、风险应对措施完备；项目管理方案完整，组织机构合理，人员有保障，分工与职责明确；方案中提供技术设计方案，且能贴近本项目实际执行内容与要求。拟投入项目实施人员不少于 8 人，其中项目经理 1 人具有高级项目管理工程师认证，实施团队中除项目经理外至少 1 人有高级工程师认证及 3 人有网络工程师认证及 1 人具备注册信息安全专业人员资质证书 (CISP)。实施方案中有针对性的提供效果图，效果设计贴合实际建设情况，可提供形象墙 (正面视角)、过道设计、大屏教学场景设计、办公区设计等环境规划效果图。</p> <p><b>注：拟投入的实施人员须提供 2026 年度任意 3 个月社保证明</b></p>

			及相关有效的认证证书复印件证明，不提供不得分。
4	商务分(满分20分)	信誉分(满分10分)	<p>(1) 投标人提供 2023 年以来同类项目业绩，以销售合同复印件为准（能清晰反映所销售的货物名称、种类）每提供 1 份项目合同，得 2 分，满分 6 分。</p> <p>(2) 投标人具有 ISO 质量管理、环境管理体系认证，投标文件中提供复印件并加盖投标人公章，得 1 分，满分 1 分。</p> <p>(3) 投标人具有信息技术服务标准符合性证书（运行维护 三级），投标文件中提供复印件并加盖投标人公章，得 1 分，满分 1 分。</p> <p>(4) 投标人具有信息安全管理体系统认证，投标文件中提供复印件并加盖投标人公章，得 1 分，满分 1 分。</p> <p>(5) 投标人具有信息技术服务管理体系认证，投标文件中提供复印件并加盖投标人公章，得 1 分，满分 1 分。</p>
		售后服务方案分(满分10分)	<p>由评委根据各投标人所提供售后服务方案（包括故障解决方案、维保方案（技术培训、回访措施、维护措施、耗材及备品备件优惠措施、维保人员等方面）及服务响应体系）等方面进行独立评审打分。</p> <p>一档（0分）：未提供售后服务方案的；</p> <p>一档（5分）：投标人承诺的故障解决方案、售后服务满足或优于招标文件要求，有维保方案（回访措施、维护措施）和服务响应体系。得 5 分。</p> <p>二档（10分）：投标人承诺的故障解决方案、售后服务优于招标文件要求，有完善的维保方案（技术培训、回访措施、维护措施、耗材及备品备件优惠措施、维保人员等方面）和可靠、快速的本地化服务响应体系（接到通知到达时现场处理故障时间、一般故障承诺解决时间、故障无法排除时的解决方案等方面），得 10 分。</p>
<b>总得分=1+2+3。</b>			

---

## 第四节 中标候选人推荐原则

### 综合评分法

评标委员会将根据总得分由高到低排列次序并推荐中标候选人。总得分相同的，以投标报价由低到高顺序排列。得分相同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。

## 第五节 评标报告

### （一）评标报告与推荐中标候选人

评标委员会根据原始评标记录和评标结果编写评标报告，并通过电子交易平台向采购人、采购代理机构提交。

### （二）评标争议事项处理

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。

---

## 第五章 拟签订的合同文本

---

“政采云”平台合同编号：\_\_\_\_\_

# 政府 采 购

\_\_\_\_\_ (项目名称) \_\_\_\_\_ 合同

项目编号：\_\_\_\_\_

计划编号：\_\_\_\_\_

采购人：\_\_\_\_\_

中标供应商：\_\_\_\_\_

签订日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

# 采购合同

合同编号：\_\_\_\_\_

采购单位（甲方）：\_\_\_\_\_

供应商（乙方）：\_\_\_\_\_

采购计划号：\_\_\_\_\_

项目名称：\_\_\_\_\_

项目编号：\_\_\_\_\_

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》等法律、法规规定，按照招标文件（采购文件）规定条款和中标（成交）供应商承诺，甲乙双方签订本合同。

## 第一条 合同标的

### 1、供货一览表

产品名称	规格型号	单价（元）	数量	总金额（元）	生产厂家

总金额为人民币（大写）\_\_\_\_\_（小写）：\_\_\_\_\_（含税）

## 第二条 质量保证

1、乙方所提供的货物型号、技术规格、技术参数等质量必须与招标文件和承诺相一致。乙方提供的自主创新产品、节能和环保产品必须是列入政府采购清单的产品。

2、乙方所提供的货物必须是全新、未使用的原装产品，且在正常安装、使用和保养条件下，其使用寿命期内各项指标均达到质量要求。

## 第三条 权利保证

乙方应保证所提供货物在使用时不会侵犯任何第三方的专利权、商标权、工业设计权或其他权利。

乙方应按招标文件规定的时间向甲方提供使用货物的有关技术资料。

没有甲方事先书面同意，乙方不得将由甲方提供的有关合同或任何合同条文、规格、计划、图纸、样品或资料提供给与履行本合同无关的任何其他人。即使向履行本合同有关的人员提供，也应注意保密并限于履行合同的必需范围。

乙方保证所交付的货物的所有权完全属于乙方且无任何抵押、质押、查封等产权瑕疵。

## 第四条 包装和运输

1、乙方提供的货物均应按招标文件要求的包装材料、包装标准、包装方式进行包装，每一包装单元内应附详细的装箱单和质量合格证。



---

对达不到要求者，根据实际情况，经双方协商，可按以下办法处理：

(1) 更换：由乙方承担所发生的全部费用。

(2) 贬值处理：由甲乙双方协议定价。

(3) 退货处理：乙方应退还甲方支付的合同款，同时应承担该货物的直接费用（运输、保险、检验、货款利息及银行手续费等）。

2、如在使用过程中发生质量问题，乙方在接到甲方通知后在\_\_\_\_小时内到达甲方现场处理。

3、在质保期内，乙方应对货物出现的质量及安全问题负责处理解决并承担一切费用。

4、上述的货物免费保修期为\_\_\_\_年，因人为因素出现的故障不在免费保修范围内。超过保修期的机器设备，终生维修，维修时只收部件成本费。

## **第十二条、调试和验收**

1、甲方对乙方提交的货物依据招标文件上的技术规格要求和国家有关质量标准进行现场初步验收，外观、说明书符合招标文件技术要求的，给予签收，初步验收不合格的不予签收。货到后，甲方应当在到货（安装、调试完）后七个工作日内进行验收。

2、乙方交货前应对产品作出全面检查和对验收文件进行整理，并列出清单，作为甲方收货验收和使用的技术条件依据，检验的结果应随货物交甲方。

3、甲方对乙方提供的货物在使用前进行调试时，乙方需负责安装并培训甲方的使用操作人员，并协助甲方一起调试，直到符合技术要求，甲方才做最终验收。

4、对技术复杂的货物，甲方应请国家认可的专业检测机构参与初步验收及最终验收，并由其出具质量检测报告。

5、验收时乙方必须到现场，验收完毕后作出验收结果报告；验收费用由乙方负责。

## **第十三条、货物包装、发运及运输**

1、乙方应在货物发运前对其进行满足运输距离、防潮、防震、防锈和防破损装卸等要求包装，以保证货物安全运达甲方指定地点。

2、使用说明书、质量检验证明书、随配附件和工具以及清单一并附于货物内。

3、乙方在货物发运手续办理完毕后二十四小时内或货到甲方四十八小时前通知甲方，以准备接货。

4、货物在交付甲方前发生的风险均由乙方负责。

5、货物在规定的交付期限内由乙方送达甲方指定的地点视为交付，乙方同时需通知甲方货物已送达。

## **第十四条 违约责任**

---

1、乙方所提供的货物规格、技术标准、材料等质量不合格的，应及时更换，更换不及时的按逾期交货处罚；因质量问题甲方不同意接收的或特殊情况甲方同意接收的，乙方应向甲方支付违约货款额 5%违约金并赔偿甲方经济损失。

2、乙方提供的货物如侵犯了第三方合法权益而引发的任何纠纷或诉讼，均由乙方负责交涉并承担全部责任。

3、因包装、运输引起的货物损坏，按质量不合格处理。

4、甲方无故延期接收货物、乙方逾期交货的，每天向对方偿付合同总金额的 3%违约金，但违约金累计不得超过合同总金额的 5%，超过 10 天对方有权解除合同，违约方承担因此给对方造成经济损失；甲方延期付货款的，每天向乙方偿付合同总金额的 3%滞纳金，但滞纳金累计不得超过合同总金额的 5%。

5、乙方未按本合同和投标文件中规定的服务承诺提供售后服务的，乙方应按本合同合计金额 5% 向甲方支付违约金。

6、乙方提供的货物在质量保证期内，因设计、工艺或材料的缺陷和其它质量原因造成的问题，由乙方负责，费用从质量保证金中扣除，不足另补。

7、其它违约行为按违约货款额 5%收取违约金并赔偿经济损失。

#### **第十五条、不可抗力事件处理**

1、在合同有效期内，任何一方因不可抗力事件导致不能履行合同，则合同履行期可延长，其延长期与不可抗力影响期相同。

2、不可抗力事件发生后，应立即通知对方，并寄送有关权威机构出具的证明。

3、不可抗力事件延续一百二十天以上，双方应通过友好协商，确定是否继续履行合同。

#### **第十六条 合同争议解决**

1、因货物质量问题发生争议的，应邀请国家认可的质量检测机构对货物质量进行鉴定。货物符合标准的，鉴定费由甲方承担；货物不符合标准的，鉴定费由乙方承担。

2、因履行本合同引起的或与本合同有关的争议，甲乙双方应首先通过友好协商解决，如果协商不能解决，向河池市辖区有管辖权的人民法院提起诉讼。

3、诉讼期间，本合同继续履行。

#### **第十七条、诉讼**

双方在执行合同中所发生的一切争议，应通过协商解决。如协商不能解决，向河池市辖区有管辖权的人民法院提起诉讼。

#### **第十八条、合同生效及其它**

1、合同经双方法定代表人或授权代表签字并加盖单位公章后生效。

2、合同执行中涉及采购资金和采购内容修改或补充的，须签书面补充协议报主管部门备案，

方可作为主合同不可分割的一部分。

3、本合同未尽事宜，遵照《中华人民共和国民法典》有关条文执行。

### **第十九条、合同的变更、终止与转让**

1、除《中华人民共和国政府采购法》第五十条规定的情形外，本合同一经签订，甲乙双方不得擅自变更、中止或终止。

2、乙方不得擅自转让（无进口资格的供应商委托进口货物除外）其应履行的合同义务。

3、合同经双方法定代表人或授权代表签字并加盖单位公章后生效。

4、合同执行中涉及采购资金和采购内容修改或补充的，须经财政部门审批，并签书面补充协议报财政部门备案，方可作为主合同不可分割的一部分。

5、本合同未尽事宜，遵照《中华人民共和国民法典》有关条文执行。

### **第二十条、签订本合同依据**

1、政府采购招标文件；

2、乙方提供的采购投标（或应答）文件；

3、投标承诺书；

4、中标或成交通知书。

### **第二十一条、合同生效及其它**

本合同一式 陆 份，具有同等法律效力，财政部门（政府采购监管部门）、采购代理机构各一份，甲方叁份，乙方一份

本合同甲乙双方签字盖章后生效，自签订之日起七个工作日内，采购人或采购代理机构应当将合同副本报同级财政部门备案。

甲方名称及公章：		乙方名称及公章：	
法定代表人：		法定代表人：	
委托代理人：		委托代理人：	
地址：		地址：	
联系电话：		联系电话：	
		开户银行：	
		银行帐号：	
合同签订时间：			
合同签订地点：			

---

## 第六章 投标文件格式

---

第一节 投标文件外层包装封面格式  
(公开招标货物类投标文件格式范本)

XXXXXX (项目名称)

投标文件

(电子投标文件)

项目名称: \_\_\_\_\_  
采购方式: \_\_\_\_\_  
项目编号: \_\_\_\_\_  
所投分标: \_\_\_\_\_  
投标人名称: \_\_\_\_\_  
投标人地址: \_\_\_\_\_

年 月 日

---

## 第二节 资格证明文件格式

电子投标文件

### 资格证明文件（封面）

项目名称：

项目编号：

所投分标：

投标人名称：

年 月 日

---

## 资格证明文件目录

- 一、营业执照（或事业法人登记证或其他工商等登记证明材料）复印件（投标人为自然人的，须提供自然人的身份证明）……………（页码）
  - 二、符合参与政府采购活动的资格条件依法缴纳税收、社会保障资金等方面的材料……………（页码）
  - 三、财务状况报告方面的材料……………（页码）
  - 四、投标人直接控股股东信息……………（页码）
  - 五、投标人直接关联关系信息表……………（页码）
  - 六、投标资格声明函……………（页码）
  - 七、联合体协议书（以联合体形式投标的，提供联合体协议；本项目不接受联合体投标或者投标人不以联合体形式投标的，则不需要提供）……………（页码）
  - 八、符合特定资格条件的有关证明材料（复印件）……………（页码）
- 注：以上目录是基本格式要求，各投标人可根据自身情况进一步向下增加内容或细化。**

---

一、营业执照（或事业法人登记证或其他工商等登记证明材料）复印件（投标人为自然人的，提供自然人的身份证明）

投标人名称（电子签章）：

日期： 年 月

二、符合参与政府采购活动的资格条件依法缴纳税收、社会保障资金等方面的材料

投标人名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

三、财务报表方面的材料

投标人名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

#### 四、投标人直接控股股东信息表

序号	直接控股股东名称	出资比例	身份证号码或者统一社会信用代码	备注
1				
2				
3				
……				

注：

1.直接控股股东：是指其出资额占有限责任公司资本总额百分之五十以上或者其持有的股份占股份有限公司股份总额百分之五十以上的股东；出资额或者持有股份的比例虽然不足百分之五十，但依其出资额或者持有的股份所享有的表决权已足以对股东会、股东大会的决议产生重大影响的股东。

2.本表所指的控股关系仅限于直接控股关系，不包括间接的控股关系。公司实际控制人与公司之间的关系不属于本表所指的直接控股关系。

3.供应商不存在直接控股股东的，则填“无”。

投标人名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

## 五、投标人直接管理关系信息表

序号	直接管理关系单位名称	统一社会信用代码	备注
1			
2			
3			
.....			

注：

- 1.管理关系：是指不具有出资持股关系的其他单位之间存在的管理与被管理关系，如一些上下级关系的事业单位和团体组织。
- 2.本表所指的管理关系仅限于直接管理关系，不包括间接的管理关系。
- 3.供应商不存在直接管理关系的，则填“无”。

投标人名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

## 六、投标资格声明函

致：\_\_\_\_\_（采购代理机构名称）

我方愿意参加贵方组织的\_\_\_\_\_（项目名称）\_\_\_\_\_（项目编号：\_\_\_\_\_）项目的投标，为便于贵方公正、择优地确定中标人，我方就本次投标有关事项郑重声明如下：

1.我方承诺已经具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条中规定的参加政府采购活动的供应商应当具备的条件：

- （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）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）法律、行政法规规定的其他条件。

2.我方不是为本次采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等货物的供应商；在获知本项目采购信息后，与采购人聘请的为此项目提供咨询货物的公司及其附属机构没有任何联系。

3.经查询，在“信用中国”和“中国政府采购网”网站我方未被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单。

4.以上事项如有虚假或隐瞒，我方愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或免除法律责任的辩解。

说明：

1.投标人应当通过“信用中国”（[www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn)）和“中国政府采购网”网站（[www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn)）查询投标人相关主体的信用记录。查询时间为本项目投标截止时间前10日至投标截止时间中任意一天。对列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人，将被拒绝参与本项目政府采购活动。

2.两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购活动的，应当对所有联合体成员进行信用记录查询，联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。

投标人名称（电子签章）：

年 月 日

---

## 七、符合特定资格条件的有关证明材料

投标人名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

---

### 第三节 商务文件格式

电子投标文件

#### 商务文件（封面）

项目名称：

项目编号：

所投分标：

投标人名称：

投标人地址：

年 月 日

---

## 商务文件目录

- 一、无串标行为承诺函.....（页码）
- 二、法定代表人身份证明及法定代表人有效身份证正反面复印件.....（页码）
- 三、法定代表人授权委托书（如有委托时）.....（页码）
- 四、商务条款偏离表.....（页码）
- 五、投标人情况介绍.....（页码）
- 六、投标人类似业绩的证明文件（如有要求）.....（页码）
- 七、其他商务文件或说明.....（页码）

**注：以上目录是基本格式要求，各投标人可根据自身情况进一步向下增加内容或细化。**

---

## 一、无串标行为承诺函

### 投标人参加本项目无围标串标行为的承诺函

#### 一、我方承诺无下列相互串通投标的情形：

- 1.不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；或者不同投标人报名的 IP 地址一致的；
- 2.不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- 3.不同的投标人的投标文件载明的项目管理员为同一个人；
- 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；
- 5.不同投标人的投标文件相互混装。

#### 二、我方承诺无下列恶意串通的情形：

- 1.投标人直接或者间接从采购人或者采购代理机构处获得其他投标人的相关信息并修改其投标文件或者投标文件；
- 2.投标人按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改投标文件或者投标文件；
- 3.投标人之间协商报价、技术方案等投标文件或者投标文件的实质性内容；
- 4.属于同一集团、协会、商会等组织成员的投标人按照该组织要求协同参加政府采购活动；
- 5.投标人之间事先约定一致抬高或者压低投标报价，或者在招标项目中事先约定轮流以高价位或者低价位中标，或者事先约定由某一特定投标人中标，然后再参加投标；
- 6.投标人之间商定部分投标人放弃参加政府采购活动或者放弃中标；
- 7.投标人与采购人或者采购代理机构之间、投标人相互之间，为谋求特定投标人中标或者排斥其他投标人的其他串通行为。

以上情形一经核查属实，我方愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或者免除法律责任的辩解。

投标人名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

---

## 二、法定代表人身份证明

### 法定代表人身份证明

投 标 人： \_\_\_\_\_

地 址： \_\_\_\_\_

姓 名： \_\_\_\_\_ 性 别： \_\_\_\_\_

年 龄： \_\_\_\_\_ 职 务： \_\_\_\_\_

身份证号码： \_\_\_\_\_

系 \_\_\_\_\_（投标人名称） \_\_\_\_\_的法定代表人。

特此证明。

附件：法定代表人有效身份证正反面复印件

投标人名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

注：自然人投标的无需提供

---

附件：

法定代表身份证复印件粘帖处（正、反面）

---

### 三、法定代表人授权委托书（如有委托时）

#### 法定代表人授权委托书

致：\_\_\_\_\_（采购代理机构名称）

本人\_\_\_\_\_（姓名）系\_\_\_\_\_（投标人名称）的法定代表人，现授权我单位在职正式员工\_\_\_\_\_（姓名和职务）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清、说明、补正、递交、撤回、修改贵方组织的\_\_\_\_\_项目（项目编号：\_\_\_\_\_）的投标文件、签订合同和处理一切有关事宜，其法律后果由我方承担。

本授权书于\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日签字生效，委托期限：\_\_\_\_。  
代理人无转委托权。

投标人（或联合体投标牵头人名称）（盖单位公章）：\_\_\_\_\_

法定代表人（签字）：\_\_\_\_\_

法定代表人身份证号码：\_\_\_\_\_

委托代理人（签字）：\_\_\_\_\_

委托代理人身份证号码：\_\_\_\_\_

注：

- 1.法定代表人和委托代理人必须在授权委托书上亲笔签名，不得使用印章、签名章或者其他电子制版签名代替，**否则作无效投标处理；**
- 2.以联合体形式投标的，本授权委托书应由联合体牵头人的法定代表人按上述规定签署。
3. 供应商为其他组织或者自然人时，本招标文件规定的法定代表人指负责人或者自然人。本招标文件所称负责人是指参加投标的其他组织营业执照上的负责人，本招标文件所称自然人指参与投标的自然人本人。
4. 若为联合体投标须各方签字或盖章。

---

附件：

全权代表身份证复印件粘帖处（正、反面）

## 四、商务条款偏离表

请逐条对应本项目招标文件第二章“货物需求一览表”中“商务条款”的要求，详细填写相应的具体内容。“偏离说明”一栏应当选择“正偏离”、“负偏离”或“无偏离”进行填写。

项号	招标文件的商务需求	投标文件承诺的商务条款	偏离说明
一	1 ..... 2 ..... 3 ..... .....	1 ..... 2 ..... 3 ..... .....	正偏离（负 偏离或无偏 离）
二	1 ..... 2 ..... 3 ..... .....	1 ..... 2 ..... 3 ..... .....	正偏离（负 偏离或无偏 离）
...	1 ..... 2 ..... 3 ..... .....	1 ..... 2 ..... 3 ..... .....	正偏离（负 偏离或无偏 离）
___分标（此处有分标时填写具体分标号，无分标时填写“无”）			

注：

- 1.表格内容均需按要求填写并盖章，不得留空，否则按投标无效处理。
- 2.如果招标文件需求为小于或大于某个数值标准时，投标文件承诺不得直接复制招标文件需求，投标文件承诺内容应当写明投标货物具体参数或商务响应承诺的具体数值，否则按投标无效处理。
- 3.当投标文件的商务内容低于招标文件要求时，投标人应当如实写明“负偏离”，否则视为虚假应标。
- 4.采购需求中带“▲”及“★”或◆的条款，也要分别在本表“招标文件的商务需求”、“投标文件承诺的商务条款”中标记。

投标人名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

---

## 五、投标人情况介绍

(格式自拟)

投标人名称 (电子签章) :

日期: 年 月 日

## 六、投标人类似的业绩证明文件（如有要求）

附表：相关项目业绩一览表（投标人同类项目合同复印件、用户验收报告、用户评价意见格式自拟）

采购人名称	项目名称	合同金额 (万元)	附件在投标文件中页码			采购人联系人及联系电话
			合同	验收报告	用户评价	

注：投标人可按上述的格式自行编制，须随表提交相应的合同复印件和用户单位验收证明并注明所在投标人商务技术文件页码。

投标人名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

---

## 第四节 技术文件格式

电子投标文件

### 技术文件（封面）

项目名称：

项目编号：

所投分标：

投标人名称：

投标人地址：

年 月 日

---

## 技术文件目录

一、设计方案.....	(页码)
二、技术需求偏离表.....	(页码)
三、项目实施方案.....	(页码)
四、项目实施人员一览表.....	(页码)
五、售后服务承诺书（明确质保期，格式自拟）.....	(页码)
六、投标人建议的安装、调试、验收方法或方案.....	(页码)
七、售后服务方案.....	(页码)
八、认为需要的其他技术文件或说明（如有）.....	(页码)

注：以上目录是基本格式要求，各投标人可根据自身情况进一步向下增加内容或细化。

---

一、设计方案：  
(格式自拟)

投标人名称(电子签章)：

日期： 年 月 日

## 二、技术需求偏离表

请根据所投货物的实际技术参数，**逐条对应**本项目招标文件第二章“货物需求一览表”中的**货物参数**详细填写相应的具体内容。“偏离说明”一栏应当选择“正偏离”、“负偏离”或“无偏离”进行填写。

项号	招标文件需求		投标文件承诺		偏离说明
	货物名称	货物参数	货物名称	所提供货物的内容	
1	.....	1 ..... 2 ..... 3 ..... .....	.....	1 ..... 2 ..... 3 ..... .....	正偏离（负偏离或无偏离）
2	.....	1 ..... 2 ..... 3 ..... .....	.....	1 ..... 2 ..... 3 ..... .....	正偏离（负偏离或无偏离）
...					
_____分标（此处有分标时填写具体分标号，无分标时填写“无”）					

注：

- 1.表格内容均需按要求填写并盖章，不得留空，否则按投标无效处理。
- 2.当投标文件的货物内容低于招标文件要求时，投标人应当如实写明“负偏离”，否则视为虚假应标。
- 3.采购需求中带“▲”及“★”或◆的条款，也要分别在本表“货物参数”、“所提供货物的内容”中标记。

投标人名称（电子签章）：

日期： 年 月 日



### (三) 项目实施人员一览表

(由投标人根据采购需求及招标文件要求编制)

**附表A：本项目的项目经理情况表**

姓名		页码	投标截止时间前三年业绩及承担的主要工作情况，曾担任项目经理或主要负责人的项目应列明细
性别			
年龄			
职称			
毕业时间			
所学专业			
学历			
资质证书编号			
其他资质情况			
联系电话			

注：须随表提交相应的证书复印件并注明所在投标技术文件页码。

**附表B：本项目的项目小组人员情况表（按此格式自制）**

序号	姓名	性别	年龄	学历 (页码)	专业 (页码)	职称 (页码)	本项目中的 职责	项目 经历	参与本项目的 到位情况

注：投标人可按上述的格式自行编制，须随表提交相应的证书复印件并注明所在投标技术文件页码。

### (四) 技术服务内容

(由投标人根据采购需求及招标文件要求编制)

---

(五) 售后货物方案

(由投标人根据采购需求及招标文件要求编制)

**1、售后货物承诺**

(六) 其他 (根据采购需求内容由投标人自行决定是否还有其他内容)

投标人名称 (电子签章):

日期: 年 月 日

---

**五、售后服务承诺书**  
**(明确质保期, 格式自拟)**

投标人名称 (电子签章):

期: 年 月 日

**六、投标人建议的安装、调试、验收方法或方案;**  
**(由投标人根据采购需求自行编制)**

投标人名称 (电子签章):

日期: 年 月 日

**七、售后服务方案**  
**(格式自拟)**

投标人名称 (电子签章):

日期: 年 月 日

**八、认为需要的其他技术文件或说明**  
**(由投标人根据采购需求自行编制)**

投标人名称 (电子签章):

日期: 年 月 日

---

## 第五节 报价文件格式

电子投标文件

### 报价文件（封面）

项目名称：

项目编号：

所投分标：

投标人名称：

投标人地址：

年 月 日

---

## 报价文件目录

一、投标函·····	(页码)
二、开标一览表·····	(页码)
三、中小企业声明函·····	(页码)

## 一、投标函

致：\_\_\_\_\_（采购代理机构名称）

我方已仔细阅读了贵方组织的\_\_\_\_\_项目（项目编号：\_\_\_\_\_）的招标文件的全部内容，授权\_\_\_\_\_（全权代表姓名）\_\_\_\_\_（职务、职称）为全权代表，现正式递交下述文件参加贵方组织的本次政府采购活动：

- 一、报价文件电子版一份（包含按投标人须知前附表要求提交的全部文件）；
  - 二、资格文件电子版一份（包含按投标人须知前附表要求提交的全部文件）；
  - 三、技术文件电子版一份（包含按投标人须知前附表要求提交的全部文件）；
  - 四、商务文件电子版一份（包含按投标人须知前附表要求提交的全部文件）；
- 据此函，签字人兹宣布：

1、我方愿意以（大写）人民币\_\_\_\_\_元（¥\_\_\_\_\_元）的投标总报价，提交货物成果时间（无分标时填写）\_\_\_\_\_，提供本项目招标文件第二章“货物需求”中的相应的采购内容。

其中（有分标时填写）：

\_\_分标报价为（大写）人民币\_\_\_\_\_元（¥\_\_\_\_\_元），提交货物成果时间：\_\_\_\_\_；

\_\_分标报价为（大写）人民币\_\_\_\_\_元（¥\_\_\_\_\_元），提交货物成果时间：\_\_\_\_\_；

.....

2、我方同意自本项目招标文件“第三章 投标人须知”第一节 投标人须知前附表 第 21.2 项规定的投标截止时间（开标时间）起遵循本投标函，并承诺在“投标人须知前附表”第 17.2 项规定的投标有效期内不修改、撤销投标文件。

3、我方所递交的投标文件及有关资料都是内容完整、真实和准确的。

4、我方承诺未被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单，并已经具备《中华人民共和国政府采购法》中规定的参加政府采购活动的供应商应当具备的条件：

- （1） 提供虚假材料谋取中标、成交的；
- （2） 采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商的；
- （3） 与采购人、其他供应商或者采购代理机构恶意串通的；
- （4） 向采购人、采购代理机构行贿或者提供其他不正当利益的；
- （5） 在招标采购过程中与采购人进行协商谈判的；
- （6） 拒绝有关部门监督检查或提供虚假情况的。

5、如本项目采购内容涉及须符合国家强制规定的，我方承诺我方本次投标（包括资格条件和

---

所投产品)均符合国家有关强制规定。

6、如我方中标,我方承诺在收到中标通知书后,在中标通知书规定的期限内,根据招标文件、我方的投标文件及有关澄清承诺书的要求按第五章“拟签订的合同文本”与采购人订立书面合同,并按照合同约定承担完成合同的责任和义务。

7、我方已详细审核招标文件,我方知道必须放弃提出含糊不清或误解问题的权利。

8、我方同意应贵方要求提供与本投标有关的任何数据或资料。若贵方需要,我方愿意提供我方作出的一切承诺的证明材料。

9、我方完全理解贵方不一定接受投标报价最低的投标人为中标供应商的行为。

10、我方将严格遵守《中华人民共和国政府采购法》第七十七条的规定,即供应商有下列情形之一的,处以采购金额千分之五以上千分之十以下的罚款,列入不良行为记录名单,在一至三年内禁止参加政府采购活动,有违法所得的,并处没收违法所得,情节严重的,由工商行政管理机关吊销营业执照;构成犯罪的,依法追究刑事责任:

- (7) 提供虚假材料谋取中标、成交的;
- (8) 采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商的;
- (9) 与采购人、其他供应商或者采购代理机构恶意串通的;
- (10) 向采购人、采购代理机构行贿或者提供其他不正当利益的;
- (11) 在招标采购过程中与采购人进行协商谈判的;
- (12) 拒绝有关部门监督检查或提供虚假情况的。

11、我方及由本人担任法定代表人的其他机构最近三年内被处罚的违法行为有: \_\_\_\_\_

---

12、以上事项如有虚假或隐瞒,我方愿意承担一切后果,并不再寻求任何旨在减轻或免除法律责任的辩解。

13、与本投标有关的一切正式往来信函请寄: \_

地址: \_\_\_\_\_

电话: \_\_\_\_\_

传真: \_\_\_\_\_

邮政编码: \_\_\_\_\_

开户名称: \_\_\_\_\_

开户银行: \_\_\_\_\_

银行账号: \_\_\_\_\_

投标人名称(电子签章): \_\_\_\_\_

日期: \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日

## 二、开标一览表（单位均为人民币元）

项目名称：\_\_\_\_\_

项目编号：\_\_\_\_\_

投标人名称：\_\_\_\_\_

序号	货物名称	品牌、规格型号	数量①	单价 (元) ②	单项合价(元) ③=①×②	货物质 保期	备注
1							
2							
...							
报价合计（包含税费等所有费用）：（大写）人民币 _____（¥ _____元）							
_____分标（此处有分标时填写具体分标号，无分标时填写“无”）							
合同履行期限：							
优惠及其它：							

注：

1、 投标人需按本表格式填写，不得自行更改，也不得留空， 如有多分标，按分标分别提供开标一览表，必须加盖投标人有效电子公章，否则其投标作无效标处理。

2、 本表内容均不能涂改， 否则其投标作无效标处理。

3、 如为联合体投标，“投标人名称”处必须列明联合体各方名称，并标注联合体牵头人名称，且盖章处须加盖联合体各方公章， 否则其投标作无效标处理。

4、 以上表格要求细分项目及报价，在“具体货物内容”一栏中，填写具体货物， 否则其投标作无效标处理。

5、 特别提示：采购代理机构将对项目名称和项目编号，中标供应商名称、地址和中标金额，主要中标标的的名称、规格型号、数量、单价、货物要求等予以公示。

6、 符合招标文件中列明的可享受中小企业扶持政策的投标人，请填写中小企业声明函。注：投标人提供的中小企业声明函内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标、成交，依照《中华人民共和国政府采购法》等国家有关规定追究相应责任。

投标人名称（电子签章）： \_\_\_\_\_

日期： 年 月 日

### 三、中小企业声明函

说明：

- 1、本声明函主要供参加政府采购活动的中小企业填写，非中小企业无需填写。
- 2、小型、微型企业提供中型企业提供的货物的，视同为中型企业。

#### 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，服务全部由符合政策要求的中小企业承接。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）；制造商为\_\_\_\_\_（企业名称），从业人员\_\_\_\_\_人，营业收入为\_\_\_\_\_万元，资产总额为\_\_\_\_\_万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

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

……

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

注：

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、请根据自己的真实情况出具《中小企业声明函》。依法享受中小企业优惠政策的，采购人或者采购代理机构在公告中标结果时，同时公告其《中小企业声明函》，接受社会监督。

附件：

## 中小微企业划型标准

行业名称	指标名称	计量单位	中型	小型	微型
农、林、牧、渔	营业收入 (Y)	万元	$500 \leq Y < 20000$	$50 \leq Y < 500$	$Y < 50$
工业	从业人员 (X)	人	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入 (Y)	万元	$2000 \leq Y < 40000$	$300 \leq Y < 2000$	$Y < 300$
建筑业	营业收入 (Y)	万元	$6000 \leq Y < 80000$	$300 \leq Y < 6000$	$Y < 300$
	资产总额 (Z)	万元	$5000 \leq Z < 80000$	$300 \leq Z < 5000$	$Z < 300$
批发业	从业人员 (X)	人	$20 \leq X < 200$	$5 \leq X < 20$	$X < 5$
	营业收入 (Y)	万元	$5000 \leq Y < 40000$	$1000 \leq Y < 5000$	$Y < 1000$
零售业	从业人员 (X)	人	$50 \leq X < 300$	$10 \leq X < 50$	$X < 10$
	营业收入 (Y)	万元	$500 \leq Y < 20000$	$100 \leq Y < 500$	$Y < 100$
交通运输业	从业人员 (X)	人	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入 (Y)	万元	$3000 \leq Y < 30000$	$200 \leq Y < 3000$	$Y < 200$
仓储业	从业人员 (X)	人	$100 \leq X < 200$	$20 \leq X < 100$	$X < 20$
	营业收入 (Y)	万元	$1000 \leq Y < 30000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
邮政业	从业人员 (X)	人	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入 (Y)	万元	$2000 \leq Y < 30000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
住宿业	从业人员 (X)	人	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入 (Y)	万元	$2000 \leq Y < 10000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
餐饮业	从业人员 (X)	人	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入 (Y)	万元	$2000 \leq Y < 10000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
信息传输业	从业人员 (X)	人	$100 \leq X < 2000$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入 (Y)	万元	$1000 \leq Y < 100000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
软件和信息技术服务业	从业人员 (X)	人	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入 (Y)	万元	$1000 \leq Y < 10000$	$50 \leq Y < 1000$	$Y < 50$
房地产开发经营	营业收入 (Y)	万元	$1000 \leq Y < 200000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
	资产总额 (Z)	万元	$5000 \leq Z < 10000$	$2000 \leq Z < 5000$	$Z < 2000$
物业管理	从业人员 (X)	人	$300 \leq X < 1000$	$100 \leq X < 300$	$X < 100$
	营业收入 (Y)	万元	$1000 \leq Y < 5000$	$500 \leq Y < 1000$	$Y < 500$
租赁和商务服务业	从业人员 (X)	人	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	资产总额 (Z)	万元	$8000 \leq Z < 120000$	$100 \leq Z < 8000$	$Y < 100$
其他未列明行业	从业人员 (X)	人	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$

说明：上述标准参照《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），大型、中型和小型企业须同时满足所列指标的下限，否则下划一档；微型企业只须满足所列指标中的一项即可。

---

## 第六节 其他文书、文件格式

### 残疾人福利性单位声明函（格式）

本公司郑重声明，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，本公司为符合条件的残疾人福利性单位，且本公司参加\_\_\_\_\_单位的\_\_\_\_\_项目采购活动提供本公司制造的货物（由本公司承担工程/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）。

本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人名称（电子签章）：

期： 年 月 日

注：请根据自己的真实情况出具《残疾人福利性单位声明函》。依法享受中小企业优惠政策的，采购人或者采购代理机构在公告中标结果时，同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督；根据《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）的规定，投标人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。

---

## 第七章 质疑、投诉证明材料格式

---

## 第一节 质疑函（格式）

### 质疑函范本

#### 一、质疑供应商基本信息

质疑供应商： .....

地址： ..... 邮编： .....

联系人： ..... 联系电话： .....

授权代表： .....

联系电话： .....

地址： ..... 邮编： .....

#### 二、质疑项目基本情况

质疑项目的名称： .....

质疑项目的编号： ..... 包号： .....

采购人名称： .....

采购文件获取日期： .....

#### 三、质疑事项具体内容

质疑事项 1： .....

事实依据： .....

法律依据： .....

质疑事项 2

.....

#### 四、与质疑事项相关的质疑请求

请求： .....

签字（签章）： ..... 公章： .....

日期： .....

#### 质疑函制作说明：

1. 供应商提出质疑时，应提交质疑函和必要的证明材料。

2. 质疑供应商若委托代理人进行质疑的，质疑函应按要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由质疑供应商签署的授权委托书。授权委托书应载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。

3. 质疑供应商若对项目的某一分包进行质疑，质疑函中应列明具体分包号。

4. 质疑函的质疑事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。

5. 质疑函的质疑请求应与质疑事项相关。

6. 质疑供应商为自然人的，质疑函应由本人签字；质疑供应商为法人或者其他组织的，质疑函应由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

## 第二节 投诉书（格式）

### 投诉书范本

#### 一、投诉相关主体基本情况

投诉人： .....

地 址： ..... 邮编： .....

法定代表人/主要负责人： .....

联系电话： .....

授权代表： ..... 联系电话： .....

地 址： ..... 邮编： .....

被投诉人 1： .....

地 址： ..... 邮编： .....

联系人： ..... 联系电话： .....

被投诉人 2

.....

相关供应商： .....

地 址： ..... 邮编： .....

联系人： ..... 联系电话： .....

#### 二、投诉项目基本情况

采购项目名称： .....

采购项目编号： ..... 包号： .....

采购人名称： .....

代理机构名称： .....

采购文件公告：是/否 公告期限： .....

采购结果公告：是/否 公告期限： .....

#### 三、质疑基本情况

投诉人于 年 月 日，向 ..... 提出质疑，质疑事项为： .....

采购人/代理机构于 年 月 日，就质疑事项作出了答复/没有在法定期限内作出答复。

#### 四、投诉事项具体内容

投诉事项 1： .....

事实依据： .....

.....

法律依据： .....

.....

投诉事项 2

.....

#### 五、与投诉事项相关的投诉请求

请求： .....

签字（签章）： ..... 公章： .....

日期： .....

投诉书制作说明： .....

---

1. 投诉人提起投诉时，应当提交投诉书和必要的证明材料，并按照被投诉人和与投诉事项有关的供应商数量提供投诉书副本。

2. 投诉人若委托代理人进行投诉的，投诉书应按要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由投诉人签署的授权委托书。授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。

3. 投诉人若对项目的某一分包进行投诉，投诉书应列明具体分包号。

4. 投诉书应简要列明质疑事项，质疑函、质疑答复等作为附件材料提供。

5. 投诉书的投诉事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。

6. 投诉书的投诉请求应与投诉事项相关。

7. 投诉人为自然人的，投诉书应当由本人签字；投诉人为法人或者其他组织的，投诉书应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。