

招标文件

(全流程电子化评标)

项目名称: 江州高中 2024 年一般债券改善普通高中办学条件
补助资金项目采购

项目编号: CZZC2024-G1-020269-GXLC

采购人: 崇左市江州区教育局

采购代理机构: 广西联诚项目管理有限公司

2024 年 11 月

目 录

第一章 招标公告	2
第二章 采购需求	6
第三章 投标人须知	66
第四章 评标方法和评标标准	93
第五章 拟签订的合同文本	101
第六章 投标文件格式	116
第七章 质疑、投诉材料格式	144

第一章 招标公告

招标公告

项目概况

江州高中 2024 年一般债券改善普通高中办学条件补助资金项目采购招标项目的潜在投标人应在政府采购云平台 (<https://www.zcygov.cn/>) 获取招标文件, 并于 2024 年 月 日 09 点 00 分 (北京时间) 前递交投标文件。

一、项目基本情况

项目编号: CZZC2024-G1-020269-GXLC

项目名称: 江州高中 2024 年一般债券改善普通高中办学条件补助资金项目采购

预算金额:

人民币: 壹佰叁拾肆万元整 (1340000.00 元)

最高限价 (如有): 同预算金额

采购需求: 江州高中 2024 年一般债券改善普通高中办学条件补助资金项目采购一项, 如需进一步了解详细内容, 详见采购文件。

合同履行期限: 自合同签订之日起 30 个日历天内完成安装且交付使用。

本项目 (是/否) 接受联合体投标: 是, 否。

二、申请人的资格要求:

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定;

2. 落实政府采购政策需满足的资格要求:

专门面向中小企业采购的项目 (供应商应为中小微企业、监狱企业、残疾人福利性单位)

非专门面向中小企业采购的项目

3. 本项目的特定资格要求: 无

三、获取招标文件

时间: 2024 年 月 日至 2024 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: 政府采购云平台 (<https://www.zcygov.cn/>)

方式: 网上下载。本项目不发放纸质文件, 潜在投标人可自行在“政采云”平台 (<https://www.zcygov.cn/>) 下载招标文件 (操作路径: 登录“政采云”平台-项目采购-获取采购文件-

找到本项目-点击“申请获取采购文件”），电子投标文件制作需要基于“政采云”平台（<https://www.zcygov.cn/>）获取的招标文件编制。

售价：人民币 0 元。

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

1、提交投标文件截止时间和开标时间：2024 年 月 日 09 点 00 分（北京时间）

2、提交投标文件和开标地点：政府采购云平台（<https://www.zcygov.cn/>）

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. 投标保证金：**本项目不需要缴纳投标保证金。**

2. 网上查询地址

<http://www.ccgp.gov.cn/>（中国政府采购网）、<http://www.ccgp-guangxi.gov.cn/>（广西政府采购网）、<http://ggzy.jgswj.gxzf.gov.cn/czggzy/>（全国公共资源交易平台（广西·崇左））。

3. 本项目需要落实的政府采购政策：

- （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）强制采购节能产品；优先采购节能产品、环境标志产品。
- （4）政府采购促进残疾人就业政策。
- （5）政府采购支持监狱企业发展。

4. 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。为本项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加本项目上述服务以外的其他采购活动。

5. 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，不得参与政府采购活动。

6. 在线投标的有关说明：

（1）投标文件提交方式：本项目为全流程电子化项目，通过“政采云”平台（<https://www.zcygov.cn/>）实行在线电子投标，供应商应先安装“政采云电子交易客户端”（请自行前往“政采云”平台进行下载），并按照本项目招标文件和“政采云”平台的要求编制、加密后在投标截止时间前通过网络上传至“政采云”平台，投标人在“政采云”平台提交电子版投标文件时，请填写参加远程开标活动经办人联系方式。

(2) 未进行网上注册并办理数字证书(CA认证)的供应商将无法参与本项目政府采购活动,潜在投标人应当在投标截止时间前,完成电子交易平台上的CA数字证书办理及投标文件的提交。

(3) 为确保网上操作合法、有效和安全,请投标人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,妥善保管CA数字证书并使用有效的CA数字证书参与整个招标活动。

注:投标人应当在投标截止时间前完成电子投标文件的上传、递交,投标截止时间前可以补充、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、修改后重新上传、递交。投标截止时间前未完成上传、递交的,视为撤回投标文件。投标截止时间以后上传递交的投标文件“政采云”平台将予以拒收。

(4) CA证书在线解密:投标人投标时,需携带制作投标文件时用来加密的有效数字证书(CA认证)登录“政采云”平台电子开标大厅现场按规定时间对加密的投标文件进行解密。

(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。

(6) 根据《崇左市财政局关于进一步做好线上“政采贷”融资业务工作的通知》(崇财采(2023)10号),供应商可凭成交通知书、政府采购合同,通过中征应收账款融资服务平台向银行在线申请“政采贷”融资。(具体详见采购文件中关于“政采贷”相关信息)

(7) 本项目按照崇左市财政局关于推行政府采购领域信用承诺制度的通知的要求,供应商在参与崇左市政府采购活动时,供应商只需以书面形式提供《崇左市政府采购供应商信用承诺函》,即可替代《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十七条第一款第(一)项至第(四)项所规定的基本资格条件相关材料,具体不再提供的资质材料有:法人或者其他组织的营业执照等证明文件,自然人的身份证明、财务状况报告、依法缴纳税收和社会保障资金相关证明材料、有履行合同所必需的设备和专业技术能力相关证明材料、参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录相关证明材料。

本项目为远程异地评审:【评审地点:主场设在崇左市公共资源交易中心(崇左市城南新区石景林路东段政务服务中心综合楼五楼),副场设在****市公共资源交易中心(*****)】

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:崇左市江州区教育局

地址:崇左市江州区新华路6号

联系方式:卢云彩 0771-7836338

2. 采购代理机构信息

名 称：广西联诚项目管理有限公司

地 址：崇左市江州区西路西侧 8 栋 2-702 号房

联系方式：凌静 0771- 7953349

3. 项目联系方式

项目联系人：凌静 0771- 7953349

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) 本招标文件所称中小企业必须符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库〔2020〕46号)的规定。

(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(商务及技术文件)中提供所投标产品的节能产品认证证书复印件(加盖投标人电子签章),否则按无效投标处理。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”。

(3) 根据《关于调整网络安全专用产品安全管理有关事项的公告》(2023年1号)规定,本项目采购需求中的产品如果包括《网络关键设备和网络安全专用产品目录》的网络安全专用产品,供应商在投标文件中应主动列明供货范围中属于网络安全专用产品的投标产品,并在投标文件(商务及技术文件)中提供由中国网信网(<http://www.cac.gov.cn/index.htm>)最新发布的《网络关键设备和网络安全专用产品安全认证和安全检测结果》截图证明材料,不在《网络关键设备和网络安全专用产品安全认证和安全检测结果》中或不在有效期内或未提供有效的《计算机信息系统安全专用产品销售许可证》的,按无效投标处理。如属于《网络关键设备和网络安全专用产品目录》中“二、网络安全专用产品”内“产品类别”中的所描述的产品,但不属于所列“产品描述”情形的,应提供相应的说明及证明材料。

2. 采购需求中出现的品牌、型号或者生产厂家仅起参考作用,不属于指定品牌、型号或者生产厂家的情形。投标人可参照或者选用其他相当的品牌、型号或者生产厂家替代,但选用的投标产品参数性能必须满足实质性要求。

3. 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。

4. 投标人必须自行为其投标产品侵犯他人的知识产权或者专利成果的行为承担相应法律责任。

5. 本项目核心产品为教学一体机。

设备清单及技术参数要求

序号	标的名称	技术需求	数量	单位
一、教学一体机				
1	86吋交互智能平板	一、集体备课设计 1、发起集备:支持选择教案、课件、胶囊资源上传发起集备研讨,支持设置多重访问权限,通过手机号搜索即可邀请外校老师,可用于跨校教研场景。 2、进入集备:支持搜索集备名称/老师昵称,或按照学	15	台

	<p>科/学段/年级/教材章节，我参与的/我发起的几个维度进行筛选查看，支持手机端/PC端进入集体备课页面。</p> <p>3、集体备课：集体备课成员可通过评论区发表观点，通过评论回复，点赞等功能营造浓厚的研讨氛围，评论消息支持实时提醒，支持图片的上传。</p> <p>4、在线批注：集体备课人员在电脑端及手机端都可在线对教案进行随文式批注，追加批注，回复以及查看实时批注消息。支持对课件进行打点式的批注，通过批注快速定位研讨内容，高效完成协同备课。</p> <p>5、稿件编辑：完成本次研讨后，主备人可直接进入编辑页面编辑课件/教案，发布新稿件后，备课组进入下一轮打磨更新稿件后会给集体备课老师实时同步教研动态。</p> <p>6、稿件对比：可对集体备课中多稿的课件/教案/胶囊进行内容的横向对比，支持批注研讨过程数据对比回溯；</p> <p>7、获取稿件：集体备课成员可以随时获取和下载每一稿中的集体备课稿件到云课件，进行编辑或引用。</p> <p>8、完成集体备课：完成研讨后，可以生成集体备课报告。集体备课终稿会自动上传到校本资源库，主备人可自定义上传目录，集体备课人员即可前往校本资源库获取集体备课终稿。</p> <p>★9、音视频教研活动：研讨发起人在研讨过程中支持在线发起多人音视频研讨在线讨论，构建线上多现场同步研讨，更高效、更针对性的解决问题，研讨内容自动形成音视频记录，有效提高网络教研效率，将音视频技术与集体备课、主题研讨等常规教研活动深度融合。</p> <p>二、摄像效果设计及接口设计</p> <p>1、整机上边框内置非独立式摄像头，采用一体化集成设计，摄像头数量≥4个。</p> <p>★2、上边框内置非独立式≥3个智能拼接摄像头，视场角≥141度，水平视场角≥139度，支持输出≥8192×2048分辨率的照片和视频，支持画面畸变矫正功能。 （投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能检测报告复印件）</p> <p>★3、整机内置至少三个摄像头，像素值均大于800万，同时输出至少3路视频流，同时支持课堂远程巡课、课堂教学数据采集、本地画面预览（拍照或视频录制）。 （投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能检测报告复印件）</p> <p>4、具备摄像头工作指示灯，摄像头运行时，有指示灯提示。</p> <p>5、侧置输入接口具备≥2路HDMI、≥1路RS232、≥1路USB接口。</p> <p>6、侧置输出接口具备≥1路音频输出、≥1路触控USB输出。</p> <p>7、前置输入接口≥3路USB接口（包含≥1路Type-C、≥2路USB），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>★8、整机具备前置Type-C接口，type-C支持最大充电功率15W，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。（投标时须提供</p>	
--	---	--

	<p>国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能检测报告复印件)</p> <p>9、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>10、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>三、整机安全设计</p> <p>★1、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。（投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能检测报告复印件）</p> <p>2、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>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、机身具备防盐雾锈蚀特性，且满足 GB4943.1-2011 标准中的防火要求。</p> <p>5、整机具备抗振动、防跌落特性，保证整机运输或使用过程中不易受损。</p> <p>6、整机书写面板采用防眩光全钢化防爆玻璃面板，面板的碎片状态、抗冲击性、霰弹袋冲击性能、耐热冲击性能均通过国家强制玻璃标准，表面应力$\geq 100\text{Mpa}$，适应学校复杂环境，保障教学安全。</p> <p>7、整机在 0°C - 40°C 环境下可正常工作，在 -20°C - 60°C 的环境下可正常贮存且贮存后功能无损。</p> <p>四、多媒体教学设计</p> <p>1、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。</p> <p>2、整机全通道侧边栏支持使用批注小工具进行批注讲解，可切换书写笔颜色、截屏保存批注内容、清屏，可根据手与屏幕的接触面积自动调整板擦工具的大小。</p> <p>3、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。</p> <p>4、教学中可以实时查看物联网设备的连接情况，点击任意一台设备图标即可调出中控菜单进行管控。</p> <p>★5、整机安卓和全部外接通道（HDMI、Type-c）下侧边栏支持节拍器，支持设置节拍、轻重、节拍播放速度。全通道下可支持通过自定义按键调出该功能。</p> <p>6、整机安卓和全部外接通道（HDMI、Type-C）下侧边栏支持设置倒数日。</p> <p>7、整机全通道侧边栏支持倒计时、正计时功能；倒计时，输入某特定时间值，可精确到秒，点击开始进入倒计时；正计时，点击开始计时便自动开始，并实时显示时间。</p> <p>8、教学支持放大任意区域内容；并可支持对未选中区域关灯处理，实现聚光灯效果。</p> <p>★9、整机安卓和全部外接通道（HDMI、Type-c）下侧边栏支持通过扫描二维码加入班级，老师设置题型，学生回答后提交，可以查看正确率比例及详细讲解；支持随机抽选、实时弹幕；支持管理当前班级成员；支持导出学生报告。全通道下可支持通过自定义按键调出该功能。（投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能检测报告复印件）</p> <p>五、整机屏幕设计</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> <p>2、整机屏幕边缘采用金属圆角包边防护，整机背板采用</p>	
--	--	--

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。

★3、整机屏幕采用≥86英寸液晶显示器，采用UHD超高清LED液晶屏，显示比例16:9，分辨率3840×2160，色域覆盖率（NTSC）≥72%，灰度等级≥256级。

4、整机采用全物理钢化玻璃，有效保护屏幕显示画面，采用防眩光玻璃，屏幕支持防眩光功能，钢化玻璃表面硬度≥9H。

5、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≤100nit，用于提升显示对比度

★6、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400~500nm能量综合）≤50%，低蓝光保护显示不偏色、不泛黄。

7、整机支持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、色彩空间进行更进一步调节设置。

★8、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 $\Delta E \leq 1.0$ 。（投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能检测报告复印件）

六、整机系统设计

（一）电脑系统

★1、CPU：搭载Intel酷睿系列≥i5 CPU。

★2、内存：16GB DDR4笔记本内存或以上配置。

★3、硬盘：512GB或以上SSD固态硬盘。

4、PC模块可抽拉式插入整机，可实现无单独接线的插拔，和整机的连接采用万兆级接口，传输速率≥10Gbps。

5、采用按压式卡扣，无需工具就可快速拆卸电脑模块。

6、PC模块的USB接口须为冗余备份接口，在正常使用整机的内置摄像头、内置麦克风功能时，USB接口不被占用，确保教师有足够的接口外接存储设备及显示设备。

7、具有独立非外扩展的视频输出接口：≥1路HDMI。

8、具有独立非外拓展的电脑USB接口：至少具备3个USB3.0接口。

★9、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。

（二）触摸系统

★1、采用红外触控技术，支持Windows系统中进行40点或以上触控，支持在Android系统中进行40点或以上触控。（投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能检测报告复印件）

2、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。

3、整机触控书写功能集成预测算法，在书写速度≥50cm/s，支持笔迹距离笔的距离小于20mm。

4、整机系统支持书写触控延迟≤25ms

★5、整机支持提笔书写，在Windows系统下可实现无点击任意功能入口，当检测到红外笔笔尖接触屏幕时，自动进入书写模式。（投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能检测报告复印件）

6、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。

7、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。

★8、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。

（三）嵌入式系统

★1、嵌入式系统版本不低于 Android 13，内存≥2GB，存储空间≥8GB。（投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能检测报告复印件）

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的颜色进行更换。

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

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、篮球和足球场地图。

★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。

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。

7、无 PC 状态下，嵌入式 Android 操作系统下可使用白板书写、WPS 软件和网页浏览。

七、综合素质管理软件

1、支持通过数字账号、微信二维码、硬件密钥方式登录教师个人账号。

2、移动端支持教师/家长双重身份无缝切换，软件内可直接切换账户类型，无需安装多个 APP 应用或退出账号重新登录。

★3、兼容多平台系统，可在 PC、Web、安卓、iOS 等系统使用，且各终端数据互通，教师可多场景下对学生进行管理评价。

4、支持汇总查看校内的班级评价排名，可以列表形式查看班主任、班级学生数、家长数、班级代码等信息。

5、支持查看校内某个班级的详细信息及学生个人表现记录，便于进行教学行为分析。

6、支持创建新班级，可批量添加学生，同时支持将已有班级的学生与家长快速导入新班级。

7、支持进行校级、年级学生综合素质表快速导入，教师可将针对不同年级学段以及校级综合素质表快速导入班级。

8、支持按学生或小组的首字母、总分、表扬分数、待改进分数等维度进行排序，方便老师快速找到需要评价的学生或小组。

9、支持考勤功能，可对学生的出勤、迟到、缺勤、请假状态进行记录，并支持查看课堂考勤统计报表，可详细查看班级考勤概览数据。

10、支持网页端、PC 授课端查看学生成长统计报表，按饼状图形式展现学生课堂表现情况，支持查看班级或学生个人情况，并可追溯每条评价的原因、对象、分值，便于教师进行精准评价。

11、系统支持通过教师日常点评数据及专业心理测试，对学生能力进行分析，分析维度包括专注力、行为习惯、理解力、探索性、表达能力、组织能力等，并对各个能力维度进行能力解释、得分量化、潜力分析。

八、教学功能设计

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。

2、设备支持通过前置面板物理按键一键启动录屏功能，可将屏幕中显示的课件、音频内容与人声同时录制。

★3、整机支持至少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、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。

4、整机支持自定义图像设置，可对对比度、屏幕色温、图像亮度、亮度范围、色彩空间调节设置。

★5、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。

6、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。

7、Wi-Fi和AP热点工作距离 $\geq 12m$ 。

8、整机支持蓝牙Bluetooth 5.4标准，固件版本号HCI13.0/LMP13.0。

★9、整机支持发出频率为18kHz-22kHz超声波信号，智能手机通过麦克风接收后，智能手机与整机无需在同一局域网内，可实现配对，一键投屏，用户无需手动输入投屏码或扫码获取投屏码。（投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能检测报告复印件）

10、整机PC端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。

★11、整机内置双WiFi6无线网卡，在Android下支持无线设备同时连接数量 ≥ 32 个，在Windows系统下支持无线设备同时连接 ≥ 8 个。

★12、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。（投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能检测报告复印件）

13、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。

14、整机扬声器在100%音量下，可做到1米处声压级 $\geq 88db$ ，10米处声压级 $\geq 79db$ 。

15、整机设备自带地震预警软件。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。

★16、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 $\geq 10W$ 高音扬声器 ≥ 2 个，上朝向 $\geq 20W$ 中低音扬声器 ≥ 2 个，额定总功率 $\geq 60W$ 。采用缝隙发声技术，喇叭采用槽式开口设计，不大于5.8mm。（投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能检测报告复印件）

★17、整机内置非独立外扩展的8阵列麦克风，拾音角度 $\geq 180^\circ$ ，可用于对教室环境音频进行采集，拾音距离 $\geq 12m$ 。（投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能检测报告复印件）

★18、整机上边框内置非独立的广角高清摄像头，在距离整机1.7米情况下，且拍摄范围可以覆盖摄像头垂直法线左右距离大于等于4米，可以实现人脸识别。（投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能检测报告复印件）

19、整机上边框内置非独式广角摄像头和智能拼接摄像

	<p>头，均支持 3D 降噪算法和数字宽动态范围成像 WDR 技术，支持输出 MJPG、H.264 视频格式。</p> <p>★20、整机摄像头支持人脸识别、清点人数、随机抽人；识别所有学生，显示标记，然后随机抽选，同时显示标记不少于 60 人。（投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能检测报告复印件）</p> <p>21、整机设备教学桌面支持教学常用的教学白板软件和文件管理软件软件；教学桌面首页支持自定义桌面应用，支持展示 8 个应用入口。并提供进入本机所有应用的入口。</p> <p>22、整机设备教学桌面支持查看设备盘符，支持本地磁盘和外接 U 盘、移动硬盘，点击即可打开该磁盘查看磁盘文件。教学桌面支持显示存储空间状态，当存储空间即将满载时候进行红色标记明显提示。</p> <p>九、教学备授课软件设计</p> <p>（一）白板教学 PC 端应用</p> <p>★1、教学系统为全校教师提供可扩展，易于学校管理，安全可靠的云存储空间，根据每名教师使用时长与教学资料制作频率提供可扩展升级至不小于 200G 的个人云空间。</p> <p>2、教学系统须为使用方全体教师配备个人账号，形成一体的信息化教学账号体系；根据教师账号信息将教师云空间匹配至对应学校、学科校本资源库。支持通过数字账号、微信二维码、硬件密钥方式登录教师个人账号。</p> <p>3、互动教学课件支持定向精准分享：分享者可将互动课件、课件组精准推送至指定接收方账号云空间，接收方可在云空间接收并打开分享课件。</p> <p>4、上传下载一体化云存储：备课时支持将云空间中存储图片、音频、视频等素材插入课件，同时支持将课件中的图片、音频、视频等素材右键上传至云空间。互动教学课件支持开放式云分享：分享者可将互动课件、课件组以公开或加密的 web 链接和二维码形式进行分享，分享链接可设置访问有效期。</p> <p>5、语文工具：具备汉字生字卡，直观展示汉字部首、笔画数量，笔画书写支持分步展示和连续展示，教师可一次性生成多个汉字生字卡，同步生成数量不少于 5 个。可以调出可直接书写的田字格、四线三格，书写笔画笔顺指导功能。支持授课助手：同步教学写字的视频、朗读泛读音频、支持手机扫学生作品能够投影大屏幕、手机现场录音支持上传视听、支持连接绘本教学资源及心理教学视频播放、支持笔顺笔画的视频教学播放。</p> <p>6、支持软件联网自动静默升级，无需用户手动更新。</p> <p>7、课件背景：提供不少于 8 种以上背景模板供老师选择，持自定义背景。</p> <p>★8、互动分类游戏：支持创建互动分类游戏，可自定义不同类别及相对应的对象，实现将不同对象拖拽到对应的类别容器中可自动辨识分类，分类正确或错误均有相应提示。类别和对象的样式、数量均可以自定义设置。系统需提供不少于 9 种游戏模板，直接选择并输入相应内容即可轻松生成互动分类游戏，提升课堂趣味性。</p> <p>9、智能选词填空：支持创建智能选词填空游戏，教师可随意编辑填空题题干以及相应的答案选项，将选项拖到对应题干空白处，系统将自动判别答案是否正确。系统需提供不少于 8 种游戏模板供老师选择，且模板样式支持自定义修改。</p> <p>★10、智能配对游戏：支持创建配对游戏，教师可随意将知识点进行配对。当开始配对游戏时，拖动知识点进行配对，系统将自动判断是否正确。系统至少提供 7 种游戏模版，且模版样式支持自定义修改。</p> <p>11、分组竞争游戏：支持创建分组竞争游戏，教师可设</p>	
--	---	--

置正确项 / 干扰项, 让两组学生开展竞争游戏。系统提供不少于 3 种难度、10 种游戏模版选择, 且模版样式支持自定义修改。

★12、数学公式编辑器: 支持复杂数学公式输入, 提供不少于 20 个数学符号及模板, 输出的公式内容支持不同颜色标记及二次编辑。

13、数学画板功能:

a) 能在白板中插入在线画板, 授课时可以一键打开, 方便老师配合课件内容进行讲解。

b) 提供不少于 500 个数学画板资源, 覆盖小学、初中、高中学段数学学科主要知识点, 并按照知识点分类, 便于老师查找。

c) 画板资源互动性强, 利于老师讲解抽象知识点, 如小学阶段的四边形互相转换资源, 可支持点击, 动态切换四边形形态; 中学阶段的平方差公式资源, 可支持图形展示平方差公式计算原理, 并可改变数值, 重复演示。

d) 老师创建个人画板, 除了点、线、面等基础元素以外, 画板还可提供线段中点、椭圆焦点、极坐标方程等数十种数学常用工具, 保证老师日常备授课所需。创建完成后, 老师可一键将画板插入白板, 与课件无缝连接。

★14、思维导图: 提供思维导图、鱼骨图及组织结构图编辑功能, 可轻松增删或拖拽编辑内容节点, 并支持在节点上插入图片、音频、视频、网页链接、课件页面链接。支持思维导图逐级、逐个节点展开, 并可任意缩放, 满足不同演示需求。

15、表格:

a) 具有表格插入功能, 并提供 5 种以上表格样式供老师选择。

b) 表格能自适应, 可一键将表格的行、列调整最合适的大小。

c) 具有表格遮罩功能, 可对表格中任意一格添加遮罩, 在授课模式下通过点击可消除遮罩, 方便老师设置互动活动。

d) 在授课模式下, 支持表格克隆功能, 可克隆出多个相同表格, 方便老师请多位同学进行答题互动。

16、图表:

a) 具有图表插入功能, 并提供柱状图、扇形图、折线图 3 种图表形式, 且每种形式提供不少于 5 种样式供选择。

b) 具有图表二维及三维展示形式任意切换, 且三维图表支持旋转, 方便多角度展示数据变化。

c) 具有图表添加超链接, 可连接至课件其他页面、网页、软件自带小工具等地方。

d) 在授课模式下, 支持图表克隆功能, 可克隆出多个相同图表, 方便老师进行对比观察。

★17、古诗词资源:

a) 提供覆盖多学段的古诗词、古文资源, 包含原文、翻译、背景介绍、作者介绍、朗诵音频等。

b) 支持用户根据年级、朝代、诗人等进行分类查找, 也可直接搜索诗词、古文名称或作者名查找。

c) 提供不少于 9 种古诗词专用背景模板, 老师可贴合古诗词意境选择合适背景进行教学。

d) 每篇古诗词、古文均提供原文及翻译、背景介绍、作者介绍等, 同时支持一键跳转打开网页, 展示对应的背景或作者介绍。

e) 支持老师备课时对原文进行注释、标重点等操作, 方便老师讲解重点字词。

f) 提供原文朗读功能, 全部诗词、古文均配备专业朗读配音, 且支持老师在备课时对朗读音频进行打点操作,

		<p>上课时可播放提前选择好的片段。</p> <p>★18、3D 星球模型：提供 3D 立体星球模型，包括地球、太阳、火星、水星等太阳系行星，支持 360° 自由旋转、缩放展示；并支持在地球教学工具中，清晰展现地球表面的六大板块、降水分布、气温分布、气候分布、人口分布、表层洋流、陆地自然带、海平面等压线等内容；且支持三维、二维切换展示，方便地理学科教学。</p> <p>★19、美术画板：具有美术画板工具，提供铅笔、毛笔、油画笔，可实现模拟调色盘功能，老师可自由选择不同颜色进行混合调色，搭配出任意色彩。</p> <p>20、美术工具：具备图形自由创作工具，教师可自由绘制复杂的任意多边图形及曲边图形；教师自主创作的图形可存储至个人云空间便于后续使用。</p> <p>（二）白板软件移动端应用</p> <p>1、课件预览保留课件对象拖拽移动、克隆复制、置顶、删除等互动功能，并可通过移动端进行思维导图、课堂互动游戏的触控交互操作，并支持显示课件备注内容。</p> <p>2、可在移动平台选择是否接收获取的分享课件，接收后课件储存至个人云空间，可在移动平台的互动课件列表预览。</p> <p>3、移动平台可对云空间互动课件和课件组移动、删除和重命名，课件及课件组支持批量移动、删除。</p> <p>4、移动平台可将课件通过微信、朋友圈、云空间帐号、二维码、公开链接、加密链接等方式进行分享，分享有效期支持自定义。</p> <p>★5、移动平台可查看教师个人云空间里所有互动课件列表，并可打开互动课件进行预览，预览时支持上下翻页、页面缩略图预览、页面跳转。</p> <p>6、移动平台可以上传手机相册中的照片和视频到资料夹，且能调用系统相机拍摄照片并直接上传。教师可以在备课端选择资源插入课件。</p> <p>十、教学 PPT 小工具</p> <p>1、不借助其他软件情况下，播放 PPT 时即可实现书写、擦除功能；可支持课件所有页面的预览、可随意进行页面跳转和实现上下翻页。</p> <p>2、不借助其他软件情况下，播放 PPT 时即可支持板中板功能，直接调用板中板辅助教学，可实现批注及加页，不影响课件整体内容。</p> <p>3、在无需打开除 PPT 以外的其他软件时，可实现新建 PPT 并课件及板书内容直接生成二维码分享，且扫码后支持在手持终端生成二维码进行再次分享，支持点赞。支持发送课件链接至邮箱，方便教师下载保存课件板书内容。</p> <p>4、不借助其他软件情况下，播放 PPT 时即可调用放大镜、聚光灯小工具辅助教学。</p> <p>十一、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。</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>		
2	视频展台	<p>1、采用≥800 万像素摄像头；采用 USB 五伏电源直接供电，无需额外配置电源适配器，环保无辐射；箱内 USB 连线采用隐藏式设计，箱内无可见连线且 USB 口下出，有效防止积尘，且方便布线和返修。</p>	15	台

		<p>2、A4大小拍摄幅面，1080P动态视频预览达到30帧/秒；托板及挂墙部分采用金属加强，托板可承重3kg，整机壁挂式安装。</p> <p>3、支持展台成像画面实时批注，预设多种笔划粗细及颜色供选择，且支持对展台成像画面联同批注内容进行同步缩放、移动。</p> <p>4、展示托板正上方具备LED补光灯，保证展示区域的亮度及展示效果，补光灯开关采用触摸按键设计，同时可通过交互智能平板中的软件直接控制开关；带自动对焦摄像头。</p> <p>5、具有故障自动检测功能：在调用展台却无法出现镜头采集画面信号时，可自动出现检测链接，并给出导致性原因（如硬件连接、摄像头占用、配套软件版本等问题）。</p>		
3	音箱	<p>1. 采用功放与有源音箱一体化设计，内置麦克风无线接收模块，帮助教师实现多媒体扩音以及本地扩声功能。</p> <p>2. 输出额定功率$\geq 2 \times 15W$。</p> <p>3. 音箱灵敏度$\geq 85dB$，1W/1M。</p> <p>4. 信噪比$\geq 80dB$@额定功率、A计权。</p> <p>5. 全频喇叭单元尺寸≥ 5英寸。</p> <p>6. THD+N$\leq 1\%$。</p> <p>7. 声频响110Hz-16kHz。</p> <p>8. 距离音箱10米处声压级$\geq 75dB$。</p> <p>9. 具备≥ 1路电源开关、1路LINE IN、1路USB接口。USB接口可外接U盘设备对音箱固件进行升级。</p> <p>10. 支持无线麦克风扩音接收，采用Wi-Fi射频频2.4GHz与5GHz双频段传输，有效避免环境中运营商U段（700MHz）的信号干扰。</p> <p>11. 采用红外对码方式，避免连接到其他教室音箱。可快速完成与教学扩声麦克风对码，无需繁琐操作。</p> <p>12. 配置独立音频数字信号处理芯片，支持啸叫抑制功能。</p> <p>13. 支持蓝牙无线接收，可分享移动设备上的音频。支持密码模式，防止学生连接。</p> <p>14. 支持安卓手机通过蓝牙无线连接音箱，实现控制有源音箱的音量、设置蓝牙名称、设置蓝牙密码等功能，方便教师对音箱的管控。</p> <p>15. 主音箱与副音箱采用有线连接，音箱采用木质材质，保证声音还原度。</p> <p>16. 为确保与教室白色墙面一致，音箱采取白色外观设计，更加美观。</p>	15	对
4	麦克风	<p>1. 无线麦克风集音频发射处理器、天线、电池、拾音麦克风于一体，配合一体化有源音箱，无需任何外接辅助设备即可实现本地扩声功能。</p>	15	个

		<p>2. 采样率$\geq 48\text{KHz}$, 16bit; 扩音增益$\geq 15\text{dB}$; 声频响 100Hz-16kHz, 底噪$\leq 100\mu\text{Vrms}$, 声信噪比$\geq 60\text{dB}$; 配合一体化有源音箱, 扩音延时$\leq 35\text{ms}$。</p> <p>3. 用 Wi-Fi 射频频段传输, 有效避免环境中运营商 U 段 (700MHz) 信号干扰。</p> <p>4. 支持 2.4GHz 与 5G 双频段工作, 信道数量≥ 26 个。</p> <p>5. 电续航时间≥ 5 小时, 满电状态可满足一天内 7 节课 (45 分钟/一节课) 的高频授课, 充电 10 分钟满足一节课 (45 分钟/一节课) 授课时间。</p> <p>6. 采用红外对码方式连接, 避免连接到其他教室音箱。可在 5S 内快速完成与教学扩声音箱对码, 无需繁琐操作。</p> <p>7. 支持两个无线麦克风同时配对一个一体化有源音箱使用, 实现两个麦克风混音输出进行扩音。</p> <p>8. 具备 Type-c 外置麦克风接口, 与充电接口复用。可搭配 Type-C 接口的麦克风进行使用, 比如头戴式、挂耳式的外置麦克风。</p> <p>9. 空旷无干扰的环境, 无线传输有效距离≥ 15 米。</p> <p>10. 一体化领夹设计, 无需额外配件便可实现麦克风的领夹式使用。</p> <p>11. 外壳防火等级$\geq \text{V1}$。</p>		
5	智能笔	<p>1、采用笔型设计, 具有三个遥控按键 (上下翻页和功能键), 既可用于触摸书写, 也可用于远程操控。</p> <p>2、采用 2.4G 无线连接技术, 无线接收距离最大可达 15 米。</p> <p>3、无线接收器采用微型 nano 设计, 并能收纳在笔上, 整洁美观。</p> <p>4、使用单节 7 号电池驱动, 并带自动休眠节电设计。</p> <p>5、单接收器设计, android、windows 双系统同时响应。只需安装一个接收器, 双系统都能响应智能笔的操作指令。</p> <p>6、支持白板课件、PPT、PDF 等多种格式的课件进行远程无线翻页。</p> <p>7、功能按键可通过长按/短按实现两种快捷功能, 方便教师操作。</p> <p>8、支持自定义按键功能, 可选功能包括: 一键启动任意通道批注、一键启动/退出 PPT 播放、一键启动 PPT 批注、一键启动任意通道冻结与放大屏幕内容。</p>	15	支
6	推拉米黄板	<p>1、结构: 推拉板由四块书写板及铝合金边框组装而成, 书写板分内外双层结构, 内层为两块固定书写板与液晶一体机正面平齐, 外层为两块滑动书写板, 滑动板配装刻有黑板品牌 LOGO 标识的挂锁, 开闭自如确保液晶一体机的安全管理。</p>	15	套

		<p>2、基本尺寸：$\geq 4000\text{mm} \times 1305\text{mm}$，可根据所配电子产品适当调整，确保与一体机的有效配套。</p> <p>3、书写板面：环保教学专用彩色涂层钢板，浅米黄色，厚度$\geq 0.3\text{mm}$，硬度$\geq 4\text{H}$，板面可吸附磁针、磁片，书写面光滑、平整，颜色均匀，坚固耐用、哑光，投影可视效果佳，有效地保护了师生的视力健康。</p> <p>4、内芯材料：高强度、吸音、聚苯乙烯泡沫板，采用国际适用工艺，书写无吱吱声，改善书写手感。</p> <p>5、背板：采用优质防锈热镀锌钢板，厚度$\geq 0.25\text{mm}$，流水线一次成型，间隔 80mm 压有 20mm 凹槽加强筋，确保均布承压不低于 635N，凹槽造型美观、增加强度，更加耐用。</p> <p>6、覆板：采用环保型双组份聚氨酯胶水，自动化流水线覆板作业，牵引、滴胶、刷胶、压固、切割下料一次完成，确保粘接牢固板面平整，甲醛释放量$\leq 0.3\text{mg/L}$，符合 GB/T 28231-2011《书写板安全卫生要求》。</p> <p>7、边框：采用工业用高强度铝合金型材，电泳香槟色，模具挤压一次成型，上框规格 57mm\times100mm，左右框规格 29mm\times100mm。轨道上置隐藏式平滑轮滑道，结构性解决滑轮受灰尘影响的情况，配有宽度$\geq 30\text{mm}$的板托，板托与滑动系统分离，与边框一次模具成形，可放置书写笔，方便实用。</p> <p>8、包角材料：采用抗老化高强度 ABS 工程塑料注塑成型。规格：100mm\times29mm\times29mm，采用双壁成腔流线型设计，$\geq R25\text{mm}$的圆角，正面带黑板品牌 LOGO 标识，无尖角毛刺，符合 JY0001-2003《教学仪器设备产品一般质量要求》。</p> <p>9、黑板滑轮：上轨采用减震消音双组吊轮，滑轮使用高精度轴承，下轨采用双组滑块，保证滑动流畅、噪音小、前后定位精确不晃动、滑动板前后晃动小于 0.5mm，经久耐用。数目各 4 组，上下均匀安装，推拉顺畅自如，无卡挤现象和尖锐的摩擦声，稳定性好。</p>		
二、教师计算机				
1	教师计算机	<p>一、硬件基础参数：</p> <p>★1. 基本要求：国产自主品牌商用台式机，机箱$\geq 15\text{L}$，支持侧板挂环锁、Kensington 锁和主板报警蜂鸣器，免工具拆卸机箱、带顶置提手，便于维护（不接受组装）；</p> <p>★2. 处理器：处理器采用国产 C86 架构处理器，八核，主频$\geq 2.7\text{GHz}$，所投处理器符合安全可靠测评结果公告（2023 年第 1 号）要求、符合《台式计算机政府采购需求标准（2023 年版）》要求，（供货时出具原厂符合性证书）；</p> <p>3. 内存：配置 16GB DDR4 UDIMM 内存，配置≥ 2个内存插槽；</p>	60	套

	<p>4. 显卡：配置集成显卡，支持 VGA+HDMI 接口，支持 4K 视频输出；</p> <p>★5. 电源：电源功率≤180W；电源通过 80PLUS 认证；</p> <p>★6. 硬盘：配置≥512GB SSD 固态硬盘，最高可支持 1TB SSD，最大支持 2 块 3.5 英寸机械硬盘扩展，单块容量最大 2T；</p> <p>7. 网络：1 个 RJ45 10/100/1000 自适应以太网口；</p> <p>8. 接口扩展：≥1 个 PCIe x16，2 个 PCIe x1 扩展槽；USB 接口≥8 个（其中前置 USB3.0 数量≥4 个，后置 USB3.0 数量≥2 个，USB2.0 数量≥2 个），音频接口：麦克风 1 个，耳机 1 个；后端 3 个 Audio 音频接口；</p> <p>9. 数据安全：支持基于 BIOS 级的一键备份和恢复的功能（非操作系统自带功能），交付需提供软件著作权证书；</p> <p>10. BIOS 级 USB 屏蔽及智能 USB 数据保护：USB 支持 BIOS 下全部接口一键开关，前后分组开关；针对存储设备支持全部 USB 接口一键切换禁止访问模式/只读模式。</p> <p>11. 操作系统：出厂标配正版银河麒麟操作系统或同等以上系统，支持 UOS 统信操作系统、Windows 操作系统等桌面级操作系统；</p> <p>12. 键鼠：原厂防水键盘、抗菌鼠标；</p> <p>13. 显示器：配置≥23.8 寸 LED 显示器，与主机同品牌，分辨率≥1920*1080，刷新频率≥75Hz，对比度≥3000:1，视频接口 VGA+HDMI；</p> <p>二、教学授课软件功能要求：</p> <p>为满足教学，可匹配主机同品牌备授课资源管理功能：</p> <p>1. 无需导入平台，可直接在 PPT 中通过备课插件添加课堂互动游戏、思维导图、网站链接、网络画板等。课件编辑完成可一键同步至云端；如教师不想保存在云平台可直接以 PPT 格式保存在本地，不允许系统自动在云平台中更新教师的资源；</p> <p>★2. 错题本支持学生线上做错的习题系统自动收录；并支持纸质试卷批阅后，通过扫描仪形成扫描件，系统自动识别错题并汇总到班级错题本和学生个人错题本，错题可按科目、时间、题型进行筛选，支持设置错误率范围快速筛选或按错误率排序；【投标人于投标文件中必须提供所投产品满足本条技术要求的相关有效证明材料复印件（加盖供应商公章），证明材料可以是国家认可的第三方检验（测）机构出具的合格有效的检验（测）报告、官网截图、功能截图或产品彩页等】</p> <p>3. 试题能够根据课本章节、题型、难易程度进行筛选，并提供知识点试题，可按知识点筛选，支持收藏、查看试题答案、解析、关联知识点，支持对试题进行二次编辑，支持将试题一键加入备课；</p>	
--	--	--

	<p>★4. 虚拟实验需提供无需额外付费不少于 450 项可交互式虚拟实验，支持将实验插入 PPT 课件，支持按学段、版本、分册、章节筛选实验，也可按名称快速搜索实验； 【投标人于投标文件中必须提供所投产品满足本条技术要求的相关有效证明材料复印件（加盖供应商公章），证明材料可以是国家认可的第三方检验（测）机构出具的合格有效的检验（测）报告、官网截图、功能截图或产品彩页等】</p> <p>★5. 物理虚拟实验需提供人教版、苏科版、北师大版、沪粤版、沪教版、沪科版、鲁科版、教科版等版本不少于 220 个精品物理实验，要求电与磁实验能够支持烧坏提示，电场线、磁感线等抽象概念能够实现可视化，光学实验能够实现动态光路可视化，热学实验能够放大显示实验细节；【投标人于投标文件中必须提供所投产品满足本条技术要求的相关有效证明材料复印件（加盖供应商公章），证明材料可以是国家认可的第三方检验（测）机构出具的合格有效的检验（测）报告、官网截图、功能截图或产品彩页等】</p> <p>★6. 通过对纸质试题拍照，可将图片上传，将纸质文字变为电子版文字，便于老师优质试题的收集使用；【投标人于投标文件中必须提供所投产品满足本条技术要求的相关有效证明材料复印件（加盖供应商公章），证明材料可以是国家认可的第三方检验（测）机构出具的合格有效的检验（测）报告、官网截图、功能截图或产品彩页等】</p> <p>★7. 化学虚拟实验需提供不少于 198 项精品实验资源。为精确把握实验药品用量，要求取用固体药品时可设置具体数值，取用液体药品时可选择倾倒体积；为更好的讲解抽象概念，需提供原子、分子、晶体模型，能够清晰展示原子的电子排布式，分子成键情况和晶体的状态、配位数、原子坐标；【投标人于投标文件中必须提供所投产品满足本条技术要求的相关有效证明材料复印件（加盖供应商公章），证明材料可以是国家认可的第三方检验（测）机构出具的合格有效的检验（测）报告、官网截图、功能截图或产品彩页等】</p> <p>★8. 支持在线组卷，可从试题库和班级错题集选择试题进行在线组卷；（投标文件中必须提供此项功能的软件界面截图并加盖投标单位公章）</p> <p>9. 作业讲评：支持授课时一键调取学生线上作业进行讲评，支持查看班级全体、学生个体客观题和主观题的答题情况，可同时展示不少于 4 个学生的答题对比讲评； 【投标人于投标文件中必须提供所投产品满足本条技术要求的相关有效证明材料复印件（加盖供应商公章），</p>		
--	--	--	--

	<p>证明材料可以是国家认可的第三方检验（测）机构出具的合格有效的检验（测）报告、官网截图、功能截图或产品彩页等】</p> <p>★10. 支持人脸识别功能，可实现快速人数统计，人数统计支持对获取的图像内的所有学生识别，并快速统计出人数；【投标人于投标文件中必须提供所投产品满足本条技术要求的相关有效证明材料复印件（加盖供应商公章），证明材料可以是国家认可的第三方检验（测）机构出具的合格有效的检验（测）报告、官网截图、功能截图或产品彩页等】</p> <p>★11. 支持人脸识别随机抽选功能，支持全班抽选和区域抽选两种方式，支持对获取的图像内的学生识别并随机抽选，便于老师进行课堂互动，抽选人数可根据教学需要进行调整，最多可支持 9 人，区域抽选支持选择区域并调整抽选学生的人数；【投标人于投标文件中必须提供所投产品满足本条技术要求的相关有效证明材料复印件（加盖供应商公章），证明材料可以是国家认可的第三方检验（测）机构出具的合格有效的检验（测）报告、官网截图、功能截图或产品彩页等】</p> <p>★12. 支持将 U 盘通过关联绑定的方式，制作成为软件快速登录钥匙。【投标人于投标文件中必须提供所投产品满足本条技术要求的相关有效证明材料复印件（加盖供应商公章），证明材料可以是国家认可的第三方检验（测）机构出具的合格有效的检验（测）报告、官网截图、功能截图或产品彩页等】</p> <p>13. 学生自主学习：支持学生进行闯关模式下难度递进的自主学习。闯关练习应按学段、科目、版本、册别筛选，答题完成可以查看答题是否正确以及答题解析，满足不同学生的个性化练习需求；</p> <p>三、教师教研软件平台</p> <p>为方便教学，可匹配主机同品牌教学资源管理平台：</p> <p>1. 后台采用 B/S 架构设计，能够支持不同角色在各操作系统、web 上进行操作，支持微信和账号登录、支持学校自定义角色、教师角色切换。</p> <p>2. 支持上传多个备课文档、支持一屏稿件对比，支持查看该次集体备课数据统计及访问记录。集体备课终稿存到我的成果库。并支持查看集体备课数据报告；</p> <p>★3. 支持区域、学校管理者发起在线收集资料的任务，老师按照在线任务要求上传资料，支持管理者将收集上来的资料分类归档管理【投标人于投标文件中必须提供所投产品满足本条技术要求的相关有效证明材料复印件（加盖供应商公章），证明材料可以是国家认可的第三方检验（测）机构出具的合格有效的检验（测）报告、</p>	
--	---	--

	<p>官网截图、功能截图或产品彩页等】。</p> <p>4. 需具备听课评课功能：支持管理评课表维度，支持按学科创建评课表。支持评分制和评级制；支持每个维度按优、良中、差进行评级。</p> <p>5. 需支持查看评课报告。支持查看该课程课堂记录报告，课堂记录支持按课堂环节、显示环节时长、教学环节描述、评价内容等。</p> <p>★6. 老师无需下载 app，直接通过小程序可查看教研任务、教研笔记、集体备课和听评课操作【投标人于投标文件中必须提供所投产品满足本条技术要求的相关有效证明材料复印件（加盖供应商公章），证明材料可以是国家认可的第三方检验（测）机构出具的合格有效的检验（测）报告、官网截图、功能截图或产品彩页等】。</p> <p>★7. 需支持教研日历，老师可以清晰通过教研日历，查看每周和他相关的所有教研活动默认显示当前周，支持但不限于集体备课、听课评课、一师一优课、主题讨论等，并可以通过日历迅速进入相应的教研活动【投标人于投标文件中必须提供所投产品满足本条技术要求的相关有效证明材料复印件（加盖供应商公章），证明材料可以是国家认可的第三方检验（测）机构出具的合格有效的检验（测）报告、官网截图、功能截图或产品彩页等】。</p> <p>★8. 需支持自动生成教师个人综合素质评价报告，报告需包含职业能力、职业成长、职业工作在内的 3 项个人积分数据统计图，并支持将全部教师积分数据形成校园统计分析报表，并可针对教师积分进行排名，激励教师职业能力提升。【投标人于投标文件中必须提供所投产品满足本条技术要求的相关有效证明材料复印件（加盖供应商公章），证明材料可以是国家认可的第三方检验（测）机构出具的合格有效的检验（测）报告、官网截图、功能截图或产品彩页等】</p> <p>9. 支持评课表管理：支持自定义设置区域、学校专属评课表，系统预置“一师一优课”模板。支持发布多张评课表，方便同时开展多学科、多个评课活动。</p> <p>★10. 需支持集体备课功能：可自主设置集体备课文件类别如课件、学案、试卷、微课、素材、音频等。支持针对本地上传的文件格式：word、PPT 一个文档多人同时在线协同编辑和批注。支持省、市、县教育局、集团校实时查询集体备课数据。【投标人于投标文件中必须提供所投产品满足本条技术要求的相关有效证明材料复印件（加盖供应商公章），证明材料可以是国家认可的第三方检验（测）机构出具的合格有效的检验（测）报告、官网截图、功能截图或产品彩页等】</p>	
--	---	--

		<p>四、质量及服务保障：</p> <p>★1、原厂三年有限保修及上门服务（节假日不休），产品厂商具有计算机专属服务团队，全面支持客户使用过程中遇到的各类问题，并且建立有专属 400 大客户服务热线电话支持，服务时间 7x24，提供现场支持以及故障部件更换服务</p> <p>★2、为确保货物质量及原厂品质，中标人在合同签订后正式供货时必须提供本项目核心产品生产厂家的售后服务保证原件、技术参数确认函原件，否则采购人将有权不予验收通过。如技术参数确认函中所确认的参数与实际供货产品的参数不符，中标人与生产厂家须承担相关法律责任。</p>		
2	办公软件	<p>一、整体基础性能</p> <p>1、投标产品提供运行在信创麒麟/统信等操作系统上运行的 office 办公软件产品，包含文字、表格、幻灯片三个组件。</p> <p>2、文字模块提供段落布局工具，通过拖动方式直观调整悬挂缩进、段落间距等格式。</p> <p>3、文件格式要求：所投办公软件能生成.doc/.docx/.dot/.wps/.xls/.xlsx/.xlt/.et/.ppt/.pptx/.pps/.dps 等文件格式。</p> <p>4、文字模块目录导航，自动识别文档结构，实时调整文档目录。</p> <p>5、幻灯片模块支持双击幻灯片页启动播放的功能。</p> <p>6、幻灯片模块，支持将幻灯片文件及相关媒体文件打包成文件夹/压缩文件，方便用户携带及使用，避免文档流转时媒体文件无法播放。</p> <p>7、表格模块支持在表格中一键插入求和、计数、平均值等常用公式。支持多列数据合并操作。支持单元格数据的循环引用。</p> <p>8、表格模块支持表格的快速合并选择，支持教师用户一键选择合并居中、合并单元格、合并相同单元格、合并内容、取消合并单元格、拆分并填充内容。</p> <p>二、云应用指标</p> <p>1、支持表单功能，可创建基础表单、考试、打卡、接龙等多种常用信息采集表，提供多种常用模板，并且支持链接、二维码、海报、微信、QQ 等方式进行邀请填写，后台自动生成 Excel 表格和填报情况汇总。</p> <p>2、支持 IM 实时通讯能力，支持传统 IM 工具界面的一对一单聊会话和创建群聊会话；会话支持设置消息免打扰、聊天列表置顶等功能。</p> <p>3、支持提供公网云存储，可通过账号登录；支持云端文档链接分享功能。</p>	60	套

		4、支持视频会议功能，支持单独创建会议，通过会议 ID 或者链接可进行在线会议，可提供云文档共享、屏幕共享多种内容共享方式。		
三	移动录播系统			
(1)	录播系统			
1	4K 录播互动一体机	<p>★1.要求支持≥5 路 RJ45 网口,其中至少 4 路为 POE 网口,集供电、控制、视频传输于一体。支持摄像机智能组网,摄像机即插即用。(投标时须提供具有 CNAS 标识的检测报告复印件及报告编号在全国认证认可信息公共服务平台的查询截图并加盖制造商公章)</p> <p>★2.要求录播主机满足录制、直播、点播、互动、导播管理、存储、切换、视音频编码、语音转写、虚拟抠像、行为分析等功能,支持远程互动教学,实现远程互动网络课堂。1.要求录播主机采用一体化嵌入式硬件设计架构,支持壁挂式安装;内置国产化八核处理器、Linux 系统、≥8GB 内存,≥1T 硬盘。(投标时须提供具有 CNAS 标识的检测报告复印件及报告编号在全国认证认可信息公共服务平台的查询截图并加盖制造商公章)</p> <p>★3.要求配置≥17 英寸电容触控液晶屏,采用防指纹涂层工艺,无须外接显示设备,用户可直接通过主机查看已录制的视频,支持在主机上直接播放查看录制效果,并可使用 U 盘拷贝。(投标时须提供具有 CNAS 标识的检测报告复印件及报告编号在全国认证认可信息公共服务平台的查询截图并加盖制造商公章)</p> <p>★4.要求具有多指智能手势识别息屏功能,操作者可在触摸屏任意位置,通过触摸实现对屏幕背光的关闭和开启。(投标时须提供具有 CNAS 标识的检测报告复印件及报告编号在全国认证认可信息公共服务平台的查询截图并加盖制造商公章)</p> <p>5.要求支持≥2 路 HDMI 输入接口,支持≥3 路 HDMI 输出接口,≥1 路输出本地画面,≥1 路输出合成画面。≥1 路线性输入,≥1 路 3.5mm 音频输入,≥1 路线性输出,≥1 路 3.5mm 音频输出。支持≥2 路 RS232 控制接口。≥1 路 TYPE-C 接口,具备≥3 路 USB3.0 接口,支持连接鼠标、键盘进行导播控制以及主机连接 U 盘进行课程视频的录制、下载。</p> <p>6.要求录播主机内置不低于 2 个 5W 的扬声器,用于播放本地视频声音。</p> <p>7.视频编码: 要求支持 H.265 和 H.264 两种视频编码协议,实现更高效率和更好质量的编码技术,支持 4K 分辨率(3840*2160)视频的编码和录制。</p> <p>8.要求支持 IPV4、IPV6 链路地址、IPV6 外网地址三个网络地址配置,支持启用 DHCP 自动获取 IP 地址。</p>	1	台

2	4K 录播系统	<p>1. 系统支持微信扫码登录和账号密码登录两种登录模式，录制模式支持电影模式、资源模式两种，能同时支持≥ 1路电影模式加≥ 6路资源录制，同时录制合成画面、教师全景、教师特写、学生全景、学生特写、板书画面、电脑画面。</p> <p>2. 录制格式至少支持 MP4/FLV/TS，录制分辨率支持 3840*2160、1920*1080 等，支持录制帧率设定，可选择 25fps/30fps，码流支持 1000-20000kbps 之间手动设置。</p> <p>3. 创建房间时支持对主题、主讲人、开始日期、开始时间和结束时间、验证方式的设置，其中验证方式支持公开和加密的选择。</p> <p>4. 支持对每个互动房间自动分配短号，可以通过短号直接实现多个设备间的互动，支持房间加密。</p> <p>5. 授课预监：授课过程中，录播主机屏幕将实时显示授课教室和参与互动的听课教室画面，用户可实时查看授课教室的拍摄效果，及互动教室的听课状态。</p> <p>6. 系统支持中英文版本切换，满足多种应用场景。</p> <p>★7. 进入互动系统时可支持查看永久课历史记录，可输入房间号快速加入远程互动，并显示对应的课程信息，包括时长、主讲人、房间名称、房间号、丢包率、网络延时等。（投标时须提供具有 CNAS 标识的检测报告复印件及报告编号在全国认证认可信息公共服务平台的查询截图并加盖制造商公章）</p> <p>8. 支持实时显示录播主机 CPU 的使用率，硬盘使用情况，不少于 6 路预监画面。</p> <p>★9. 支持手指点控模式；导播模式支持视频预览、直播输出监视、视频切换等功能，其中手指拖动视频切换时支持导播小画面定位跟随。（投标时须提供具有 CNAS 标识的检测报告复印件及报告编号在全国认证认可信息公共服务平台的查询截图并加盖制造商公章）</p> <p>10. 支持添加字幕，支持包括系统时间在内的九种预设字幕的设置，其中系统时间支持自动校准。可直接通过拖拽实现自定义字幕显示位置。支持设置≥ 9种字体大小、≥ 8种字体颜色。系统界面自带虚拟软键盘，无需外接 USB 键盘，支持多种格式的字幕，可输入中文、英文、数字、特殊符号。</p> <p>11. 支持导播模式设置：支持手动、半自动、全自动模式，支持查看软件版本，设备型号，硬件版本，设备编号。</p> <p>★12. 提供多种画面布局模式，支持视频画面叠加与组合，包括单画面、双分屏画面、三分屏画面、四分屏画面显示，可直接通过手指触控拖动通道画面实现多分屏布局显示画面的替换，替换时支持导播小画面定位跟随。（投标时须提供具有 CNAS 标识的检测报告复印件及报告</p>	1	套
---	---------	--	---	---

	<p>编号在全国认证认可信息公共服务平台的查询截图并加盖制造商公章)</p> <p>13. 支持≥ 4种片头和≥ 4种片尾的添加, 可以设置插入片头片尾的时间, 支持 jpg、png 格式。</p> <p>14. 台标支持≥ 4个固定位置, 分别为左上、右上、左下、右下, 支持手动拖拽移动台标, 实现界面任意位置的台标设置。支持设定图片台标, 支持 jpg、png 格式。</p> <p>15. 支持上滑、下滑、左滑、右滑等多种切换特效, 支持自定义选择≥ 8种特效切换速度。</p> <p>16. 系统支持摄像机云台控制, 可以对摄像机进行变焦、上下左右位置调整以及≥ 8个预置位的设置, 整个过程支持手指触控操作。</p> <p>17. 系统可以进行音量设置, 可以采用手指拖动方式控制设备输入输出的音量大小。</p> <p>★18. 支持对屏幕亮度进行设置, 采用手指拖动方式控制屏幕的亮度。(投标时须提供具有 CNAS 标识的检测报告复印件及报告编号在全国认证认可信息公共服务平台的查询截图并加盖制造商公章)</p> <p>19. 系统支持录制倒计时和循环记录功能, 在硬盘存储空间为 0 时, 仍可进行录制, 将最早录制的视频文件删除, 支持录制到 U 盘。</p> <p>20. 所录制的视频文件既可存储在本地硬盘, 也支持通过 FTP 上传至平台, 同时支持用户随时通过录播主机点播回放视频, 并可使用移动磁盘或硬盘拷贝下载。</p> <p>21. 系统支持录制单个文件和限时自动分割录制功能, 可选择多种自动分割时长。</p> <p>22. 系统具有推送公网直播功能, 并可在设备上自动生成直播二维码, 扫描即可观看直播。支持直播列表的查看。</p> <p>★23. 要求内置微课制作功能, 支持不少于前景、人像、背景 3 层场景叠加, 叠加的场景支持 PPT、视频、图片, 虚拟抠像后的人像等类型。(投标时须提供具有 CNAS 标识的检测报告复印件及报告编号在全国认证认可信息公共服务平台的查询截图并加盖制造商公章)</p> <p>★24. 要求支持虚拟抠像后合成的画面实现和远端进行音视频互动。(投标时须提供具有 CNAS 标识的检测报告复印件及报告编号在全国认证认可信息公共服务平台的查询截图并加盖制造商公章)</p> <p>★25. 要求不依赖网络、外置设备即可实现行为分析、实时字幕的语音转写和热词提取。(投标时须提供具有 CNAS 标识的检测报告复印件及报告编号在全国认证认可信息公共服务平台的查询截图并加盖制造商公章)</p> <p>★26. 系统内置行为分析系统, 支持对教室人数、举手人数、站立人数、背身人数、趴下人数、低头人数、扭头</p>	
--	---	--

		<p>人数的实时统计，并实时汇总学生的参与度、活跃度和抬头率。（投标时须提供具有 CNAS 标识的检测报告复印件及报告编号在全国认证认可信息公共服务平台的查询截图并加盖制造商公章）</p> <p>22. 内置互动系统，支持标准 SIP 和 H. 323 互动协议，支持互动列表，列表中可以显示所有与会者的信息；支持互动画面布局的显示，布局支持单分屏，双分屏，四分屏显示。互动界面支持双流、一键静音、全屏、导播设置等功能。</p> <p>★27. 支持对录播机进行网络检测，可实时检测服务器连通性、网络稳定性、上行下行速度、网络追踪性、网卡信息、信道状态。（投标时须提供具有 CNAS 标识的检测报告复印件及报告编号在全国认证认可信息公共服务平台的查询截图并加盖制造商公章）</p>		
3	教师双目摄像机	<ol style="list-style-type: none"> 1. 要求摄像机采用全景+特写双镜头设计，摄像机传感器要求$\geq 1/2.7$英寸 CMOS，特写镜头像素不低于 800 万。 2. 内置领先的图像识别和跟踪算法，无需任何辅助定位摄像机或跟踪主机即可实现平滑自然的跟踪效果。 3. 支持 4K 超高清分辨率图像，可提供 4K 图像编码输出，同时向下兼容 1080p，720p 等分辨率。 4. 教师机特写镜头最大视场角不小于 21°。全景镜头最大视场角不小于 44° 5. 支持多种白平衡方式供选择，包括自动，室内，室外，一键式，手动，指定色温。 6. 特写镜头支持自动对焦。 7. 支持网口音视频编码输出，支持 H. 264 / MJPEG 视频编码标准；支持 TCP/IP, HTTP, RTSP, RTMP, Onvif, DHCP, GB/T 28181, 组播等网络协议。 8. 支持 EPTZ 功能，至少支持 3X 数字变焦。 9. 支持 LINE IN 外接音频输入，可与视频同步编码后网络输出。支持音频 AAC、G711A 编码标准，网络音频编码码率最大可支持 256Kbps。 10. 同时具有 2D 和 3D 降噪算法，降低图像噪声，图像信噪比≥ 55dB。 11. 支持 3.5mm 接口音频输入输出。 12. DC12V/PoE 输入，功耗≤ 12W。 13. 支持网络对摄像机进行控制，支持 VISCA/Pelco-D/Pelco-P 协议。 	1	台
4	学生双目摄像机	<ol style="list-style-type: none"> 1. 要求摄像机采用全景+特写双镜头设计，摄像机传感器要求$\geq 1/2.7$英寸 CMOS，特写镜头像素不低于 800 万。 2. 内置领先的图像识别和跟踪算法，无需任何辅助定位摄像机或跟踪主机即可实现平滑自然的跟踪效果。 3. 支持 4K 超高清分辨率图像，可提供 4K 图像编码输出， 	1	台

		<p>同时向下兼容 1080p, 720p 等分辨率。</p> <p>4. 学生机特写镜头最大视场角不小于 44°。全景镜头最大视场角不小于 110°。</p> <p>5. 支持多种白平衡方式供选择, 包括自动, 室内, 室外, 一键式, 手动, 指定色温。</p> <p>6. 特写镜头支持自动对焦。</p> <p>7. 支持网口音视频编码输出, 支持 H. 264 / MJPEG 视频编码标准; 支持 TCP/IP, HTTP, RTSP, RTMP, Onvif, DHCP, GB/T 28181, 组播等网络协议。</p> <p>8. 支持 EPTZ 功能, 至少支持 3X 数字变焦。</p> <p>9. 支持 LINE IN 外接音频输入, 可与视频同步编码后网络输出。支持音频 AAC、G711A 编码标准, 网络音频编码码率最大可支持 256Kbps。</p> <p>10. 同时具有 2D 和 3D 降噪算法, 降低图像噪声, 图像信噪比$\geq 55\text{dB}$。</p> <p>11. 支持 3.5mm 接口音频输入输出。</p> <p>12. DC 12V/PoE 输入, 功耗$\leq 12\text{W}$。</p> <p>13. 支持网络对摄像机进行控制, 支持 VISCA/Pelco-D/Pelco-P 协议。</p>		
5	4K 超高清摄像机	<p>1. 采用$\geq 1/2.5$英寸, 最大支持 850 万像素的高品质 UHD CMOS 传感器, 可实现 4K (3840x2160) 超高分辨率的优质图像采集, 并且向下兼容 1080P、720P 等多种分辨率。</p> <p>2. 至少采用 4K 长焦镜头, 水平视场角$\geq 71^\circ$, 光学变焦≥ 12倍, 数字变焦≥ 16倍。</p> <p>3. 要求支持 3D 降噪, 降低图像噪声, 图像信噪比$\geq 55\text{dB}$。</p> <p>4. 要求支持 HDBaseT 接口, 支持 4K 视频格式, 一根网线即可完成摄像机的供电、控制和音视频传输。</p> <p>5. 要求支持 HDBaseT、HDMI、网络三路同时输出 4K 视频。</p> <p>6. 要求支持 RS232 和 RS485 串口, 可对摄像机进行控制; 支持 VISCA/Pelco-D/Pelco-P 协议, 支持网络 VISCA 控制。</p> <p>7. 要求支持多种白平衡方式供选择, 包括自动, 室内, 室外, 一键式, 手动。</p> <p>8. 云台转动范围, 水平: $\pm 170^\circ$, 垂直: $-30^\circ \sim +30^\circ$。转动速度范围, 水平: $1.7^\circ \sim 76^\circ / \text{s}$, 垂直 $0.5^\circ \sim 15^\circ / \text{s}$</p> <p>9. 要求支持预置位过程图像冻结功能。</p> <p>10. 要求支持水平、垂直翻转功能。</p> <p>11. 摄像机可设置不少于 255 个预置位, 预置位精度$\leq 0.1^\circ$。</p> <p>12. 要求支持网口音视频编码输出, 支持 H. 264/MJPEG</p>	2	台

		<p>视频编码标准，支持 TCP/IP, HTTP, RTSP, RTMP/RTMPS, Onvif, DHCP, SRT, GB/T 28181, 组播等网络协议；网络视频编码码率 H264: 0-60Mbps, MJPEG: 0-200Mbps</p> <p>13. 要求支持 Line In/Mic In, 3.5mm 音频输入支持，支持网络音频 AAC、G711A 编码标准；网络音频编码码率最大可支持 128Kbps。</p> <p>14. 要求可支持 PoE 供电。</p> <p>15. DC 12V 输入，功耗≤12W 。</p>		
2、音频系统				
1	时序电源控制器	<p>1、整机功率：15A 2、单路功率：13A 3、继电器功率：30A 4、输出路数：8 路受控，2 路直通 5、USB 输出：5V1A 6、显示方式：2.4 寸显示屏 7、通讯方式：Rs232，网口 8、级联数：255 台 9、波特率：2400-4800-9600-19200 10、电源线规格：3*2.5 平方 11、产品尺寸：W460*D211*H50mm 12、重量：4.5KG 13、包装尺寸：W550*D332*H86mm 14、面板颜色：铝材黑色拉丝面板</p>	1	台
2	数字音频矩阵	<p>1. 网络：网络配置可通过网络进行监听，软件升级和参数配置（支持局域网和公网）</p> <p>2. 音频输入：8 路平衡输入（凤凰端子），音频输入阻抗 100Kohm，可支持 48V 幻象供电，4 路 Line-in 输入 4 路 RCA，最大输入电平 6 dBV，输入阻抗 100Kohm</p> <p>3. 支持手拉手麦克风输入（选配，预留）1 路手拉手可带 8 个从设备</p> <p>4. 音频输出：4 路平衡输出 4 路凤凰端子，混音输出，总谐波失真（THD+N）≤0.002%@+4dBu, 1KHz</p> <p>5. 开关：电源开关 开启/关闭</p> <p>6. 指示灯：电源指示灯，电源指示，状态指示灯 设备正常运行指示。</p> <p>7. 性能参数：远程回声消除 处理回声延迟能力：128ms, 256ms, 512ms</p> <p>8. 回声抑制比 >60dB</p> <p>9. 采样率 32K</p> <p>10. 采样位数 16 位</p> <p>11. 环境噪声消除 稳态噪声消除比：30dB，最大智能混音路数 8 路，抗混响通道 4 通道</p>	1	台

		<p>12. 频率响应 20Hz-16KHz</p> <p>13. 最大增益 59dB</p> <p>14. 其他: 电源电压 DC 12V/2A</p> <p>15. 尺寸: 长 482.6×深 214×宽 44 (mm)</p>		
3	指向性话筒	<p>1. 单体: 背极式驻极体</p> <p>2. 指向性: 心型指向/超心型指向</p> <p>3. 频率响应: 50Hz-16kHz</p> <p>4. 灵敏度: -45dB±2dB (0dB=1V/Pa at 1kHz) 灵敏度高, 失真小, 动态范围大</p> <p>5. 输出阻抗: 500Ω / 1600Ω ±30% (at 1kHz)</p> <p>6. 负载阻抗: ≥1000Ω</p> <p>7. 使用电压: 48V 幻象电源</p> <p>8. 单体尺英寸: Ø22 x 278mm</p> <p>9. 清晰的人声拾音</p> <p>10. 幻象电源供电方式</p> <p>11. 内置晶体管放大器</p> <p>12. 配弹簧传输线</p> <p>13. 连接端: XLR 三针公卡侬;</p>	6	支
4	无线话筒 (带领夹)	<p>1、接收机</p> <p>工作频率: UHF 640-690MHz</p> <p>信道数量: 200</p> <p>调制方式: FM</p> <p>频率生成方式: PLL 锁相环频率合成</p> <p>接收方式: 超外差二次变频</p> <p>导频方式: 数字导频</p> <p>接收灵敏度: -96dBm</p> <p>音频响应: 30Hz-18KHz</p> <p>谐波失真: ≤0.5%</p> <p>音频输出方式: 平衡、非平衡</p> <p>音频输出阻抗: 600Ω ±10%</p> <p>综合失真度: <0.5% @1KHz</p> <p>工作电源: DC 12V/1A</p> <p>功耗: ≤10W</p> <p>2、发射机</p> <p>工作电源: 2 * AA (1.2V 或 1.5V)</p> <p>工作频率: 640-690MHz</p> <p>频率稳定度: ±1 ppm</p> <p>最大发射功率: 10dBm</p> <p>调制方式: FM</p> <p>频率生成方式: PLL 锁相环频率合成</p> <p>话筒类型: 高保真动圈式</p> <p>话筒灵敏度: -53dB @ 1KHz</p>	1	台

		频率响应：30Hz-18KHz 拾音极性：心型指向性 拾音方式：动圈式 工作电流：100mA 3、腰包 工作电源：两节 AA 电池或镍氢充电电池 电池使用时间：8 小时 工作频率：640-690MHz 最大发射功率：10 dBm 音频频率响应：60 ~ 20 KHz		
5	功放	11、额定功率：立体声 2×60W/8Ω 2、频率响应：20Hz-20KHz +1/-3dB 3、额定输入灵敏度：线路 -12dB±1dB 话筒 -34dB ±1dB 4、失真度：≤0.5% 5、信噪比（话筒关闭、音调平直）： ≥80dB 6、额定电源电压：交流 220V /50Hz	1	套
6	音箱	1、额定/峰值功率： 60W/120W 2、额定阻抗： 8Ω 3、特性灵敏度： 88dB /w/m 4、输出声压级： 113dB/W/m(Continues), 120dB/W/m(Peak) 5、额定频率范围（-3dB）： 80Hz—18KHz 6、辐射角度（H×V）： 90° ×50° 7、扬声器单元： LF： 6.5"×1, HF： 2"×1	1	对
3、资源管理系统				
1	资源管理平台应用系统	一、基础功能 1、平台支持多级部署应用，既可以部署于区域信息中心也可以部署于学校机房。以满足区域教育资源的共建共享和校本资源建设与管理。 2、采用 B/S 架构设计，支持 IE、360 等主流浏览器访问，方便用户进行使用管理。 3、界面干净、操作简单，系统本身无任何弹窗、广告等垃圾信息。首页以模块的方式展示：新闻公告、直播活动、课程资源、教研活动等子模块，支持通过跳转入口快速进入相关功能模块；支持后台配置相应模块的开启或关闭，支持自定义平台名称、平台 LOGO。 4、首页具有快速导航栏，方便用户快速跳转至相关功能模块，支持自定义导航栏名称、顺序等，支持创建二级导航菜单，方便学校个性化设置。 5、公告发布与管理：首页新闻公告栏可直观展示学校通知、直播活动、行政公告、教育新闻等信息，通过滚动播报的方式，便于师生实时了解校园活动、最新政策。	1	套

	<p>支持查看新闻公告详情，显示标题、发布人、发布时间、阅读次数、文章内容、图片。为了方便管理通知公告，支持预编辑公告内容和定时发送功能，支持自定义公告类型，支持标题检索。</p> <p>6、用户管理：平台支持通过手机号、微信扫码进行注册，注册完成后可以通过账号密码、微信扫码和手机验证码等方式进行登录。支持根据不同的角色分配相应权限。</p> <p>7、设备管理：支持把录播设备接入平台，实现自动转码、视频存储，并具备直播和点播功能。支持录播设备管理功能，可远程预览录播画面、设备信息查看、设备状态监测、数量统计等。</p> <p>8、自动转码功能：支持视频下载、上传、编辑、管理。可实现所有主流视频文件格式自动转码，包括 asf、mpg、rmvb、mov、rm、avi、3gp、wmv、flv、mp4 等，可设置下载及观看权限。</p> <p>9、后台管理：支持查看存储空间使用情况，支持课程永久权限开启/关闭，支持个性化设置脚链。</p> <p>10、一键置灰：支持平台肤色一键置灰功能，切合特殊纪念日氛围。</p> <p>11、强制播放：支持强制设置播放源，用户点击任意视频均强制播放指定视频源，便于学校进行统一播放和管理。</p> <p>12、支持个人信息查看，在线修改密码，上传个性化头像。</p> <p>13、教师空间：</p> <p>（1）支持查看教师个人创建的全部课程，包括普通课程、直播课程、教研活动、远程互动课程、收藏的课程列表等。</p> <p>（2）支持查看教师个人课表信息，按照周课表显示，显示上课时间、节次、教室位置等信息。支持从课表点击课程，快速创建直播课或远程互动课。</p> <p>（3）支持查看我的课程列表，支持跳转至创建课程界面，方便教师快速创建课程。具有课程管理调整接口，方便教师快速管理课程信息。</p> <p>（4）支持查看我的直播课程列表，包括直播中、未开始、已结束所有个人的直播课程信息，为了方便教师使用直播功能，具有快速创建直播活动和直播管理跳转接口。</p> <p>（5）支持查看我的教研活动列表，包括：课例评课、直播教研、互动教研所有个人教研活动，为了方便教师使用教研功能，具有快速发起教研活动跳转接口。</p> <p>（6）支持查看我的互动课程列表，为了方便教师开展远程互动课程，具有快速创建互动课程跳转接口。</p> <p>（7）支持查看教师个人收藏的所有活动/课程列表，快</p>	
--	---	--

	<p>速定位到详情。方便教师管理个人收藏夹。</p> <p>14、学生空间</p> <p>(1) 支持查看学生个人的课表信息，按照周课表显示，显示上课时间、节次、教室位置等信息</p> <p>(2) 支持查看学生个人的收藏列表，包含课程列表和直播列表，方便学生构建个人视频资源库。</p> <p>(3) 支持查看班级群，点击进入班级群页面，可在群内进行消息的沟通，为学生构建一个干净的学习沟通空间。教师若有公告，也会在班级群内进行通知。</p> <p>(4) 支持查看班级公告，可在公告列表中查看历史公告内容。</p> <p>15、班级空间</p> <p>(1) 支持查看教师个人所在的班级列表，可在班级空间的群内发送文件和消息，实现实时沟通</p> <p>(2) 支持发布班级公告，支持文字或文件，可在公告列表中查看过往发送的内容。默认保存三年的信息。</p> <p>二、资源管理</p> <p>1、资源颗粒度管理：支持精品课程视频资源多维度分类，如按年级、学科等分类管理，并支持根据观看热度、知识点和播放量不同维度在平台呈现，支持热度排行榜、播放排行榜、知识点菜单等功能。</p> <p>2、录播资源管理：支持查看录播资源列表，支持按资源名称/主讲人快速搜索，支持按教室、年级、学科、时间、使用情况、资源大小查询录播的视频资源。</p> <p>3、录播主机资源管理：支持远程管理录播主机上的精品课程资源，支持批量删除、手动上传等，支持查看录播主机录制完成的通道画面和合成画面，并支持单个视频资源的播放、删除、上传和下载。</p> <p>4、系列课管理：支持用户可灵活创建各种视频专辑，可将同一类型的视频进行归类，便于视频的归整、便捷查询和统一管理。支持自定义系列课名称和封面，支持按照学科、年级等不同方式进行分类，支持设置观看权限。</p> <p>5、课程资源管理：课程资源包含：精品课程、校园广播、专题课等，支持按名称、主讲人快速搜索课程资源，支持按模块、年级、学科筛选课程资源，支持手动新建、批量删除课程资源。创建课程资源时，可自定义课程名称、封面、简介等；支持关联视频资源或手动上传；支持按主讲人、年级、学科、教材章节、知识点分类；支持指定可见范围；支持 Word、Excel、PPT、pdf、PNG、jpg 等课件资源上传，满足学生观看课程视频时同步对课程文档进行下载学习。</p> <p>三、直播点播</p> <p>1、基于 HTML5 技术，无需安装插件即可进行跨平台</p>		
--	--	--	--

	<p>(Windows、Linux、IOS) 视频点播、直播观看。</p> <p>2、直播活动</p> <p>(1) 首页直播活动栏可预览当前的直播活动，包含正在直播、即将开始和已经结束的直播活动。可通过快捷按钮跳转至直播活动主页。</p> <p>(2) 直播界面可同步查看直播简介，下载课程资料，支持对直播视频点赞、收藏和分享。(3) 直播分享：支持自动生成直播活动海报并下载到桌面，支持海报分享、二维码分享、链接分享三种分享方式。</p> <p>(4) 观看直播过程中可边看边聊，聊天室可发表个人对直播活动的想法。支持全屏播放和一键静音，支持高清和超清两个清晰度选择，方便用户在不同的带宽环境下观看直播。</p> <p>(5) 支持直播活动语音转写功能，支持实时分析师生课堂中的语音并即时转译成文字。具有高频词功能，支持实时统计分析课中的高频词，并根据频次自动排序。</p> <p>3、直播回放</p> <p>(1) 支持预览已结束的直播活动，并根据播放量自动排行。</p> <p>(2) 直播回放界面可同步查看直播简介，下载课程资料，支持对直播视频点赞、收藏和分享。</p> <p>(3) 回放视频分享：支持自动生成直播活动海报并下载到桌面，支持海报分享、二维码分享、链接分享三种分享方式。</p> <p>(4) 观看回放过程中可边看边聊，支持全屏播放和一键静音，支持 0.5x、1x、1.5x、2x 倍速播放，支持自由拖动播放进度条。</p> <p>(5) 回放过程中可查看语音转写的文字记录，支持通过关键字搜索功能快速跳转至播放节点；支持下载转写的文字记录，并生成 word 文档。支持查看高频词云统计情况。</p> <p>4、精品课程点播</p> <p>(1) 支持按年级、学科、时间筛选所需的课程资源，支持按名称、主讲人快速搜索。</p> <p>(2) 支持热度排行、播放量排行和知识点菜单展示优质课程资源。</p> <p>(3) 精品课程点播过程中可同步查看课程简介，下载课程资料，支持对视频点赞、收藏和评论。支持全屏播放和音量调节，支持 0.5x、1x、1.5x、2x、3x 倍速播放，支持自由拖动播放进度条。</p> <p>(4) 视频打点功能：观看视频时可自由打点评论，并通过打点文字快速跳转至视频播放节点。</p> <p>(5) 语音实录：点播过程中可查看语音转写的文字记录，</p>	
--	--	--

	<p>支持通过关键字搜索功能快速跳转至播放节点；支持下载转写的文字记录，并生成 word 文档。支持查看高频词云统计情况。</p> <p>5、系列课点播</p> <p>(1) 支持按年级、学科筛选所需的课程资源，支持按名称、主讲人快速搜索，支持按播放量和发布时间排序。</p> <p>(2) 支持查看系列课简介、播放次数、关联资源数量、老师姓名等信息。支持课程资源列表，支持系列课收藏。</p> <p>(3) 系列课播放过程中可同步查看课程简介，下载课程资料，支持对视频点赞、收藏和评论。支持全屏播放和音量调节，支持 0.5x、1x、1.5x、2x、3x 倍速播放，支持自由拖动播放进度条。</p> <p>(4) 视频打点功能：观看视频时可自由打点评论，并通过打点文字快速跳转至视频播放节点。</p> <p>四、教研评课</p> <p>1、教研活动管理：支持创建各年级、各学科的网络教研活动，支持自定义每个网络教研活动的展示封面、教研主题、教研内容、教研时间，支持上传教研相关的视频、图片、文档附件。支持课例评课、直播教研、互动教研三种教研模式。</p> <p>(1) 课例评课管理：支持对指定的授课视频进行教研评价，支持设置评课权限为公开、指定教研组、指定教师，支持根据不同的学科选择指定的评课表。</p> <p>(2) 直播教研管理：支持对实况直播的课程进行在线评课教研，创建直播教研时可根据课表选择指定教室、指定时间段的教研活动。支持设置直播人数上限；支持预制暖场素材。支持设置评课权限为公开、指定教研组、指定教师，支持根据不同的学科选择指定的评课表。</p> <p>(3) 互动教研管理：支持对“专递课堂”进行教研评价，支持自由创建线上互动课堂教研评价。默认教研视频为主讲教室合成画面，支持自由选择是否加入教师全景、学生全景画面。支持签到设置、评论开启、评课表模版设置。</p> <p>(4) 评课表管理：支持编辑和批量删除评课表。支持学科要求自定义评课表，包含：标题、引导语、评分项、主观意见，支持自定义每个评价指标的分值。</p> <p>2、教研组管理：支持统一管理本校教研组，支持分享、编辑、解散和批量删除。可申请加入已建好的教研组，也支持邀请指定人员加入教研组。</p> <p>3、支持按学校要求自由创建各年级、各学科的教研组，支持自定义每个教研组的名称、展示封面和内容简介。支持设置加入权限，支持邀请指定人员加入教研组。</p> <p>4、课例评课：</p>	
--	--	--

	<p>(1) 首页可快速跳转至课例评课界面，支持按年级、学科、观看热度、播放量、发布时间等多个维度进行筛选，支持按名称、主讲人快速搜索。</p> <p>(2) 课例评课过程中可同步查看课程简介，下载课程资料，支持对视频点赞、收藏和分享。支持全屏播放和音量调节，支持 0.5x、1x、1.5x、2x 倍速播放，支持自由拖动播放进度条。</p> <p>(3) 支持边看边评，教研人员在观看视频的过程中根据预置的学科评课表指标给出相应分值和评价。支持实时显示评价进度和得分情况。</p> <p>5、直播教研：</p> <p>(1) 首页可快速跳转至直播教研界面，支持按年级、学科、发布时间等多个维度进行筛选，支持按名称、主讲人快速搜索。</p> <p>(2) 直播教研过程中可同步查看课程直播简介，下载课程资料，支持对视频点赞、收藏和分享。支持全屏播放和音量调节，支持 0.5x、1x、1.5x、2x 倍速播放，支持自由拖动播放进度条。</p> <p>(3) 支持边看边评，教研人员在观看直播的过程中根据预置的学科评课表指标给出相应分值和评价。支持实时显示评价进度和得分情况。</p> <p>(4) 数据支撑：直播教研过程中可打开 AI 分析界面，通过教情、学情分析，从教师和学生两个维度综合分析本次直播课程的实时教授情况，通过数据和图标直观呈现，为直播教研活动提供数据支撑。</p> <p>6、互动教研：</p> <p>(1) 首页可快速跳转至互动教研界面，支持按年级、学科、观看热度、播放量、发布时间等多个维度进行筛选，支持按名称、主讲人、时间快速搜索。</p> <p>(2) 互动教研过程中可同步查看课程简介，下载课程资料，支持对视频点赞、收藏和分享。支持全屏播放和音量调节，支持 0.5x、1x、1.5x、2x 倍速播放，支持自由拖动播放进度条。</p> <p>(3) 支持边看边评，教研人员在观看互动课程的过程中根据预置的学科评课表指标给出相应分值和评价。支持实时显示评价进度和得分情况。</p> <p>五、数据统计</p> <p>1、平台具有独立的数据看板界面，可实时掌握平台使用情况，了解直播总量、录播资源、课程资源、专递课程、教研活动等数据。</p> <p>2、直播活动数据统计：支持查看直播总量和本月直播数，观看总数和本月观看量，支持查看各学科直播数据，包</p>	
--	--	--

	<p>含今天、近 7 天、近 30 天的数据图表。滚动播报直播动态，便于客户实时了解最新直播活动。具有播放量排行榜。</p> <p>3、课程资源数据统计：支持查看课程资源数据统计、年级课程资源统计、课程播放排行榜、教师课程/学科课程统计等数据。</p> <p>4、教研活动数据统计：支持查看教研活动总数、观看人次、评课次数、教研教师数量、教研组总数等数据信息，实时显示近 1 周动态。通过图表的形式呈现人均教研活动学科分布、教研类型、教研组学科占比等数据信息。滚动播报实时教研动态。具有热门教研和教研组课程排行榜等信息。</p> <p>5、资源管理数据统计：以图标的形式呈现各学科录播资源统计数据；实时呈现存储空间和使用量情况；以图表的形式呈现资源使用率和不同视频时长的分布情况。</p> <p>六、教情分析</p> <p>1、课堂教学行为分析：AI 分析系统能自动识别的教师行为，如：讲授、巡视、师生互动、指导学生、教师提问、书写板书等多种行为；可根据不同的教学行为时序进行智能打点切片，形成行为时序图，可自动定位到课堂实录的特定时刻，方便进行快速回顾教学环节；</p> <p>2、展示模型：支持以秒为颗粒度对教师讲授、师生互动、指导学生、教师提问、书写板书等教学行为进行基于 AI 功能的全自动伴随式分析，以课堂时间为轴线形成课堂教学评估数据，并以图表形式直观展示课堂每个时刻的行为类型和持续时长。</p> <p>3、教师巡视分析：支持对教师巡视停留占比情况进行 AI 分析，可自动生成教师巡视停留模型热力图，要求轨迹图以教室 3D 模型形式直观呈现教师授课过程中的授课位置数据。</p> <p>4、课堂问题汇总：支持以创新型、评价型、分析型、应用型、理解型、记忆型、非思维等类型问题对课堂问题进行 AI 数据统计，可自动统计课堂中的问题类型和数量。点击详情时间戳中对应的实时 AI 转写字幕可自动跳转到对应的视频节点。</p> <p>5、学生回答情况分析：支持按照肯定性回答、解释性回答、无回答等维度对学生回答情况进行分析，可汇总不同维度的回答次数和所占百分比，并可查看整堂课程中的回答问题情况详细分布。</p> <p>6、支持弗兰德斯教学行为分析法（S-T）：要求支持根据图像识别全自动跟踪数据生成 S-T 曲线图，帮助用户进行教学技能提升和评估，支持分别以学生行为时间和教师行为时间轴方式展示。</p>		
--	--	--	--

	<p>7、RT-CH 教学模型：引入 RT-CH 教学分析模型，系统自动生成矩阵图，并判定授课类型属于对话型、练习型、混合型、讲授型中的哪种类型。</p> <p>七、学情分析：</p> <p>1、学生学习分析：支持从听讲、举手、读写、学生汇报、生生互动、等不同维度对整个课堂中的学生学习情况进行 AI 分析，可统计每个维度的学习用时占比和时长。可根据不同的学生行为时序进行智能打点切片，形成行为时序图，可自动定位到课堂实录的特定时刻，方便进行快速回顾教学听课环节；</p> <p>2、学生表情分析：支持按照消极、平静、开心、难过、生气、反感、害怕等不同维度对学生的表情进行 AI 分析，可统计不同维度的人员数量、所占百分比和峰值时间，点击峰值时间可自动跳转到对应的视频节点。</p> <p>3、学生动作分析：支持按照趴桌子、举手、站立、回头等不同维度对学生的动作进行 AI 分析，可统计不同维度的人员数量、所占百分比和峰值时间，点击峰值时间可自动跳转到对应的视频节点。</p> <p>4、课堂纪律分析：以班级维度进行班级出勤人数统计，包括应出席人数、迟到人数、早退人数等。</p> <p>5、学生参与度和专注度分析：支持以课堂时间为轴线，对各个时刻学生的参与度和专注度进行分析统计，形成学生观课专注度和参与度曲线变化数据统计。</p> <p>八、语音分析</p> <p>1、语速分析：支持按照时间轴对整堂课程中的语速进行 AI 分析，可自动统计讲述字数和课程时长。支持查看每分钟节点的语速。</p> <p>2、词汇分析：支持对整堂课程中的高频词和语气词进行 AI 分析，可自动统计教师在授课过程中的高频词和语气词，以及使用次数，帮助教师改善教学用词。</p> <p>3、课堂总结：支持通过 AI 分析自动生成课堂总结，帮助教师改善教学方式方法，提升教学质量。</p> <p>4、语音转写回看：观看视频过程中可查看语音转写的文字记录，支持通过关键字搜索功能快速跳转至播放节点；支持手动纠错，通过编辑功能，可手动修改语音转写的内容。</p>		
2	<p>服务器</p> <p>1. 外形规格：1U 机架式，分层架构设计，隐蔽走线，配置导轨等上架所需配件；</p> <p>2. 处理器：配置 1 颗 Intel 至强 E 处理器，单颗处理器核心≥4 核，主频不低于 3.0GHz；；</p> <p>3. 内存：须支持不少于 4 个内存插槽。配置 16G DDR4 内存，实现多通道内存交叉读取，支持内存镜像、内存热备等高级功能，内存要求采用 ECC 技术；</p>	1	套

		4. 硬盘：配置不低于 4TB 7.2K 企业级机械硬盘； 5. 网口：配置≥2 个 Intel 千兆网口；		
3	机柜	22U	1	个
4	空调机	类型：冷暖类型匹数； 3 匹能效等级：一级能效； 使用面积：30-40 m ² 空调类别：立柜式空调	1	台
4	装修部分			
1	吊顶	顶面安装铝合金龙骨吊架，并铺设 600mm×600mm 矿棉板吊顶，选材达到国标室内环保等级，无刺激性气味。	1	间
2	灯光	根据录播教室实际空间提供与之匹配的一批 LED 灯具，保障教室照明及录播效果。	1	间
3	声学装修	四周墙面：教室侧墙基层敷设木质龙骨、外敷槽孔吸音板，环保材料，聚酯纤维吸音棉；环保标准达到国家标准，颜色浅黄色。	1	间
4	地面吸音	地面：根据要求采用 PVC 静音环保塑胶地板，采用耐磨层浅灰色。	1	间
5	吸音隔墙	轻钢龙骨+多层板+水泥压力板，并根据现场环境需要设置观摩窗口	1	间
6	单向透视	钢化单向可视高度与观摩窗口高度保持一致	1	间
7	吸音门	定制吸音木门	1	间
5、观摩室				
1	观摩室装修	四周墙面上白色墙面漆或腻子粉翻新	1	间
2	导播键盘	1、支持网络控制方式，具有独立的 IP 地址。 2、采用变速四维摇杆进行控制，扭动摇杆可控制云台摄像机转动，镜头变焦放大缩小。 3、预置位：对应录播设备的预置位功能，可调用录播设备的预置位，也可通过键盘设置预置位，先点击预置按钮，在通过右上角摇杆，选择合适的画面，再点击预置位数字即可设置成功。 4、采用自主设计的旋钮功能，具有无极调速功能，可实现云台速度、变倍速度调节。 5、支持 IE 浏览器添加前端设备 6、支持添加 1-6 路摄像机 ip\端口号，控制几路摄像机，依次填写几路摄像机 7、预置位按键*9，支持每路摄像机添加 9 个预置位 8、布局按键*5，对录播主机的布局切换 9、视频切换按键*7，切换录播的各播视频 10、切换控制按键*7，切换云台摄像机控制 11、导播功能按键*5，录播\暂停\停止\手自动\直播\VGA 锁	1	台

		<p>12、提示音：按键声音提示开/关</p> <p>13、按键：硅胶按键，支持背光</p> <p>14、输出接口：RS422（预留）*1、RS232（开发口）*1、LAN*1</p> <p>15、电源：DC12V-2A/内正外负</p> <p>16、工作温度：-10℃~55℃ / 14° F~131° F</p> <p>17、工作湿度：20%~80%不凝结</p> <p>18、储存温度 -10℃~60℃ / 14° F~140° F</p> <p>19、储存湿度 0~90%不凝结</p> <p>20、电源开关：船型电源开关</p> <p>21、显示屏：TFT LCD 800*480</p>		
3	空调机	<p>类型：冷暖类型匹数；</p> <p>3 匹能效等级：一级能效；</p> <p>使用面积：30-40 m²</p> <p>空调类别：立柜式空调</p>	1	台
4	监听音箱	有源 2.0 音箱。	2	只
5	便携录播一体机	<p>1. 要求录播主机采用一体化嵌入式硬件设计架构，内置国产化八核处理器、Linux 系统、≥8GB 内存，≥1T 硬盘。</p> <p>★2. 要求录播主机满足录制、直播、点播、互动、导播管理、存储、切换、视音频编码、语音转写、虚拟抠像、行为分析等功能，支持远程互动教学，实现远程互动网络课堂。至少支持内置有线网络、无线 WiFi 和 SIM 卡插卡 3 种联网方式，方便随时随地连接网络。（投标时须提供具有 CNAS 标识的检测报告复印件及报告编号在全国认证认可信息公共服务平台的查询截图并加盖制造商公章）</p> <p>3. 要求配置≥15.6 英寸全贴合电容触控液晶屏，采用防指纹涂层工艺，无须外接显示设备，用户可直接通过主机查看已录制的视频，支持在主机上直接播放查看录制效果，并可使用 U 盘拷贝。</p> <p>★4. 要求具有多指智能手势识别息屏功能，操作者可在触摸屏任意位置，通过触摸实现对屏幕背光的关闭和开启。（投标时须提供具有 CNAS 标识的检测报告复印件及报告编号在全国认证认可信息公共服务平台的查询截图并加盖制造商公章）</p> <p>5. 要求支持≥2 路 HDMI 输入接口，支持≥3 路 HDMI 输出接口，≥1 路输出本地画面，≥1 路输出合成画面。≥1 路线性输入，≥1 路 3.5mm 音频输入，≥1 路线性输出，≥1 路 3.5mm 音频输出。支持≥2 路 RS232 控制接口。≥1 路 TYPE-C 接口，具备≥4 路 USB3.0 接口，支持连接鼠标、键盘进行导播控制以及主机连接 U 盘进行课程视频的录制、下载。</p>	1	台

		<p>★6. 要求录播主机内置不低于 2 个 5W 的扬声器,用于播放本地视频声音。(投标时须提供具有 CNAS 标识的检测报告复印件及报告编号在全国认证认可信息公共服务平台的查询截图并加盖制造商公章)</p> <p>★7. 要求支持≥5 路 RJ45 网口,其中≥4 路为 POE 网口,集供电、控制、视频传输于一体。支持摄像机智能组网,摄像机即插即用。(投标时须提供具有 CNAS 标识的检测报告复印件及报告编号在全国认证认可信息公共服务平台的查询截图并加盖制造商公章)</p> <p>8. 视频编码: 要求支持 H. 265 和 H. 264 两种视频编码协议,实现更高效率和更好质量的编码技术,支持 4K 分辨率(3840*2160)视频的编码和录制。</p> <p>9. 要求支持 IPV4、IPV6 链路地址、IPV6 外网地址三个网络地址配置,支持启用 DHCP 自动获取 IP 地址。</p> <p>10. 设备内置≥12000mAh 电池,无需额外配置移动电源即可进行户外活动录制</p>		
6	便携式录播系统	<p>1. 系统支持账号密码登录,录制模式支持电影模式、资源模式两种,能同时支持≥1 路电影模式加≥6 路资源备份,可同时录制合成画面、教师全景、教师特写、学生全景、学生特写、板书画面、电脑画面。</p> <p>★2. 录制格式支持 MP4/FLV/TS,录制分辨率支持 3840*2160、1920*1080 等,支持录制帧率设定,可选择 25fps/30fps。码流支持 1000-20000kbps 之间手动设置。(投标时须提供具有 CNAS 标识的检测报告复印件及报告编号在全国认证认可信息公共服务平台的查询截图并加盖制造商公章)</p> <p>3. 支持实时显示录播主机 CPU 的使用率,硬盘使用情况,不少于 6 路预监画面,可同步显示对应摄像机的电量。</p> <p>★4. 支持手指点控模式; 导播模式支持视频预览、直播输出监视、视频切换等功能,其中手指拖动视频切换时支持导播小画面定位跟随。(投标时须提供具有 CNAS 标识的检测报告复印件及报告编号在全国认证认可信息公共服务平台的查询截图并加盖制造商公章)</p> <p>5. 支持添加字幕,支持包括系统时间在内的九种预设字幕的设置,其中系统时间支持自动校准。可直接通过拖拽实现自定义字幕显示位置。支持设置≥9 种字体大小、≥8 种字体颜色。系统界面自带虚拟软键盘,无需外接 USB 键盘,即可进行中英文输入</p>	1	套

	<p>及相关操作功能。支持多种格式的字幕，可输入中文、英文、数字、特殊符号。</p> <p>6. 支持导播模式设置：支持手动、半自动、全自动模式，支持查看软件版本，设备型号，硬件版本，设备编号。</p> <p>★7. 提供多种画面布局模式，支持视频画面叠加与组合，包括单画面、双分屏画面、三分屏画面、四分屏画面显示，可直接通过手指触控拖动通道画面实现多分屏布局显示画面的替换，替换时支持导播小画面定位跟随。（投标时须提供具有 CNAS 标识的检测报告复印件及报告编号在全国认证认可信息公共服务平台的查询截图并加盖制造商公章）</p> <p>8. 支持≥4 种片头和≥4 种片尾的添加，可以设置插入片头片尾的时间，支持 jpg、png 格式。</p> <p>9. 台标支持≥4 个固定位置，分别为左上、右上、左下、右下，支持手动拖拽移动台标，实现界面任意位置的台标设置。支持设定图片台标，支持 jpg、png 格式。</p> <p>10. 支持上滑、下滑、左滑、右滑等多种切换特效，支持自定义选择≥8 种特效切换速度。</p> <p>11. 系统支持摄像机云台控制，可以对摄像机进行变焦、上下左右位置调整以及≥8 个预置位的设置，整个过程支持手指触控操作。</p> <p>12. 系统可以进行音量设置，可以采用手指拖动方式控制设备输入输出的音量大小。</p> <p>13. 支持对屏幕亮度进行设置，采用手指拖动方式控制设备的亮度。</p> <p>14. 系统支持录制倒计时和循环记录功能，在硬盘存储空间为 0 时，仍可进行录制，将最早录制的视频文件删除，支持录制到 U 盘。</p> <p>15. 所录制的视频文件既可存储在本地硬盘，也支持通过 FTP 上传至平台，同时支持用户随时通过录播主机点播回放视频，并可使用移动磁盘或硬盘拷贝下载。</p> <p>16. 系统支持录制单个文件和限时自动分割录制功能，可选择多种自动分割时长。</p> <p>17. 系统具有推送公网直播功能，并可在设备上自动生成直播二维码，扫描即可观看直播，支持直播列表的查看。</p> <p>★18. 要求内置微课制作功能，支持不少于前景、人像、背景 3 层场景叠加，叠加的场景支持 PPT、视频、图片，虚拟抠像后的人像等类型。要求支持虚拟抠像后合成的画面实现和远端进行音视频互动。</p>	
--	--	--

	<p>(投标时须提供具有 CNAS 标识的检测报告复印件及报告编号在全国认证认可信息公共服务平台的查询截图并加盖制造商公章)</p> <p>19. 抠像设置: 要求支持智能抠像和键显色两种抠像模式; 智能抠像可用于无幕布场景使用, 键显色模式支持专业蓝/绿箱或幕布环境下抠像, 用户可根据环境灵活选择。</p> <p>20. 在键显色抠像模式下, 要求支持噪点清除、去黑边、溢色清除、前景强化、边缘平滑、饱和度压缩、黑色加强这些细节做调整, 从而达到更为理想的抠像效果。</p> <p>21. 抠像区域设置: 要求支持在主画面(播出画面)使用手指圈出抠像区域的方式进行抠像区域的选择, 选定后的抠像区域, 可通过手指拖拽调整抠像区域位置和大小;</p> <p>22、PPT 微课: 当使用绿幕软件和一体机的组合作为抠像背景时, 可通过校色系数调节由绿幕软件造成的色差, 从而达到更为理想的抠像效果;</p> <p>23、抠像画面合成功能: 内置≥ 6种常用的画面布局样式, 用户还可根据需求自行设定≥ 4种画面布局样式;</p> <p>★24. 要求不依赖网络、外置设备即可实现行为分析、实时字幕的语音转写和热词提取。系统内置行为分析系统, 支持对教室人数、举手人数、站立人数、背身人数、趴下人数、低头人数、扭头人数的实时统计, 并实时汇总学生的参与度、活跃度和抬头率。(投标时须提供具有 CNAS 标识的检测报告复印件及报告编号在全国认证认可信息公共服务平台的查询截图并加盖制造商公章)</p> <p>25. 内置互动系统, 支持标准 SIP 和 H. 323 互动协议, 支持互动列表, 列表中可以显示所有与会者的信息; 支持互动画面布局的显示, 布局支持单分屏, 双分屏, 三分屏, 四分屏显示。互动界面支持双流、一键静音、全屏、导播设置等功能。</p> <p>★26. 支持对录播机进行网络检测, 可实时检测服务器连通性、网络稳定性、上行下行速度、网络追踪性、网卡信息、信道状态。(投标时须提供具有 CNAS 标识的检测报告复印件及报告编号在全国认证认可信息公共服务平台的查询截图并加盖制造商公章)</p> <p>27. 进入互动系统时可支持查看永久课历史记录, 可输入房间号快速加入远程互动, 并显示对应的课程信息, 包括时长、主讲人、房间名称、房间号、丢包率、网络延时等。</p>	
--	--	--

		<p>28. 创建房间时支持对主题、主讲人、开始日期、开始时间和结束时间、验证方式的设置，其中验证方式支持公开和加密的选择。</p> <p>29. 支持对每个互动房间自动分配短号，可以通过短号直接实现多个设备间的互动，支持房间加密。</p> <p>30. 授课预监：授课过程中，录播主机屏幕将实时显示授课教室和参与互动的听课教室画面，用户可实时查看授课教室的拍摄效果，及互动教室的听课状态。</p> <p>31. 系统支持中英文版本切换，满足多种应用场景。</p>		
7	无线云台摄像机	<p>1. 采用 1/1.8 英寸、842 万像素的高品质 UHD CMOS 传感器，可实现 4K (3840x2160) 超高分辨率的优质图像。并且向下兼容 1080P、720P 等多种分辨率。</p> <p>2. 摄像机借助芯片的 AI 算力，搭载先进的 AI 算法实现了单目人形跟踪，可实现教育、会议和直播等场景的自动跟踪。</p> <p>3. 支持网口音视频编码输出，支持 H.264/265/MJPEG 视频编码标准，音频 AAC 编码标准；支持 TCP/IP, HTTP, RTSP, RTMP, Onvif, DHCP, 组播等网络协议；网络视频编码码率最大可支持 20480Kbps，网络音频编码码率最大可支持 256Kbps。</p> <p>4. 支持直接输出无压缩 4K 原始视频。</p> <p>5. 内置 OLED 显示屏可显示输出分辨率、电池电量、无线信号强度、摄像机状态、IP 地址等信息。</p> <p>6. 内置 9450mAh 超大容量锂电池，低功耗设计，5.5h 持久续航。</p> <p>7. 同时具有 2D 和 3D 降噪算法，降低图像噪声，图像信噪比 $\geq 55\text{dB}$。</p> <p>8. 支持 5G WiFi 传输，天线方式 2*2MIMO, 最大传输速率 300Mbps, 传输距离远达 200 米。具自动搜索和智能配置功能，传输效率高。标准协议 802.11a/n, 信道带宽 20/40/80MHz 信道宽度选择。</p> <p>9. 采用 4K 超长焦镜头，最大视角 60°，光学变焦 20 倍，数字变焦 16 倍。</p> <p>10. 支持多种白平衡方式供选择，包括自动，室内，室外，一键式，手动，指定色温。</p> <p>11. 支持 OSD 菜单开启人形跟踪，自动跟踪功能。</p> <p>12. 支持音频 line in 输入。</p> <p>13. 多种控制方式，支持无线、RS485 串口、网络以及 USB，对摄像机进行控制。</p> <p>14. 云台转动范围，水平：$\pm 170^\circ$，垂直：$-30^\circ \sim +90^\circ$。转动速度范围，水平：$2.7^\circ \sim 35.7^\circ /s$，</p>	3	台

		垂直 $2.7^{\circ} \sim 31.5^{\circ} /s$ 15. 摄像机可设置 255 个预置位，预置位精度 $\leq 0.1^{\circ}$ 。 16. 支持水平、垂直翻转功能，适应吊装要求。 17. DC 12V 输入，功耗 12W；同时支持 12V 电源适配器、Type-c 和内置电池供电。		
8	摄像机支架	1. 脚管节数：3 节。 2. 脚管锁紧方式：板扣式。 3. 预设调节角度：通过直接展开完成操作。 4. 对云台镙丝接口：英制 3/8 镙丝。 5. 升起中轴高度：1860mm（含云台）。 6. 不升中轴高度：1480mm（含云台）。 7. 最小高度：720mm（含云台）。 8 闭合长度（折返）：780mm（含云台）。 9. 整体承重 $< 10kg$ 。 10. 云台转向：水平： 360° 俯仰： $-90^{\circ} \sim 55^{\circ}$ 侧翻： $-90^{\circ} \sim 45^{\circ}$ 。	3	个
9	无线麦克风	灵敏度高，频率范围广，高保真，音色细腻。	1	套
10	全向是因麦克风	硬件参数 音频输入 WIFI 音频输出 WIFI, 3.5mm 耳机口 电源 Type-C 供电 指示灯 1×电源指示灯，12×声源定向指示 功能参数 拾音 支持 360° 范围拾音 状态指示 “开机：跑马灯 正常工作：声源处亮灯 故障： 红灯常亮 电量指示： “环形灯带” 参数配置 通过 WIFI 及 Type-C 参数可调 配网 AP 配网 系统复位 长按“音量+”和“音量-” 3s 复位网络及配置参数 无线连接 支持 WIFI（5G）音频输入输出及参数调节 降噪抑制 具备高质量自适应降噪效果 混响抑制 具备高质量去混响效果 LED 灯带 采用环形 LED 灯带 状态指示 蓝色灯带闪烁指示 WiFi 正在连接，常亮表示 WiFi 已连接 增益调节 软件调节 断电保护 支持异常断电时保存上次配置参数	1	台

		<p>性能参数</p> <p>灵敏度 -32dB</p> <p>信噪比 66dB</p> <p>麦克风拾音范围 100Hz-20KHz</p> <p>噪声抑制量 >20dB</p> <p>回声消除抑制量 >40dB</p> <p>采样率 48kHz</p> <p>声源定位 “具备实时声源定位功能</p> <p>声源定位精度≤10° ”</p> <p>拾音距离 全向最大拾音距离可达 5 米~8 米</p> <p>环境参数</p> <p>工作温度 0℃~50℃</p> <p>存放温度(带外包装运输、存放状态) -20℃~60℃</p> <p>工作湿度 5%~95%R. H.</p> <p>非工作环境湿度 0~95%R. H.</p> <p>电器规格</p> <p>工作电压 DC5V±0.2V</p> <p>电源模块 内置聚合物锂电池, 使用时间不少于 5 小时</p> <p>尺寸重量</p> <p>设备尺寸 约 150mm×50mm</p> <p>净重小于等于 700g</p>		
11	电动升降绿幕	<p>主体</p> <p>材质</p> <p>牛津面料</p> <p>颜色</p> <p>1459702</p> <p>规格</p> <p>适用机型</p> <p>其他</p> <p>产品净重 (kg)</p> <p>5</p> <p>适用范围</p> <p>背景布影棚拍摄道具发光颜色: 无光源类型: 无</p>	1	套
12	移动拉杆箱	<p>1、采用铝镁合金材料, 内衬为 EVA 材料。</p> <p>2、采用静音万向轮。</p> <p>3、产品尺寸: 45*36*74cm (含轮子)</p>	1	套
四、舞台专业音响				
1	线阵列系统	<p>1. 4 个 10 寸线阵音箱单元集成于一个箱体, 组成紧凑型一体化多功能垂直线阵列扬声器系统。该系统输出高、结构紧凑、重量轻, 安装非常方便。</p> <p>2. 系统采用被动分频, 只需一路功放即可推动 1 组</p>	2	组

		<p>线阵，简化了系统组成，极大地提高系统性价比。</p> <p>3. 中低频扬声器为 4 只 10 寸单元，高频部分由 8 只压缩式钕磁高频驱动器组成，结合设计独特的中高频波导管而形成一个连贯的 10 °垂直波面。在宽广的收听区都能够提供非常清晰的声音效果。</p> <p>4. 因为一体化设计，移动搭建快速方便，特别适合各种大中型流动演出场合的应用需求。</p> <p>5. 系统类型:4×10 寸两分频集成无源线阵列音箱</p> <p>6. 额定功率:800W</p> <p>7. 峰值功率:3200W</p> <p>8. 频率范围:55Hz-20KHz</p> <p>9. 频率响应:60Hz-19KHz</p> <p>10. 分频模式:被动分频</p> <p>11. 灵敏度(1W/1m) :102dB</p> <p>12. 最大声压级(1m) :131dB</p> <p>13. 阻抗:8Ω</p> <p>14. 指向角度(H×V) :120° ×40°</p> <p>15. 低音单元:4×10 寸低频单元 65 芯音圈</p> <p>16. 高音单元:8×钕铁硼压缩驱动单元，44 芯音圈</p> <p>17. 箱体材料/表面处理:多层夹板/亚光黑色点漆</p> <p>18. 接口:2× NL4 Speakon</p> <p>19. 箱体尺寸(H×W×D)mm:1138×513×390</p> <p>20. • 重量:62Kg</p>		
2	超低音箱	<p>1. 180° 指向具有出色的动态控制、高声增益和低失真特性;</p> <p>2. 高声增益的双路倍频+双路复合加载式声学结构设计;</p> <p>3. 采用双路 100 芯 220 磁扁线绕制、加长音圈特殊风冷结构的 18 英寸低频单元;</p> <p>4. 紧凑型箱体结构两侧移动抽手，便于流动应用。</p> <p>5. 系统类型 :双 18 寸加载超低音箱</p> <p>6. 额定功率:1200W</p> <p>7. 峰值功率:4800W</p> <p>8. 频率范围(-10dB) :28Hz-250Hz</p> <p>9. 频率响应(±6dB) :45Hz-150Hz</p> <p>10. 分频模式:电子分频</p> <p>11. 低频通道推荐滤波:20Hz (12dB/oct)-110Hz (24dB/oct)</p> <p>12. 灵敏度(1W/1m) :105dB</p> <p>13. 最大声压级(1m) :137dB</p> <p>14. 阻抗:4Ω</p> <p>15. 指向角度(H×V) :180°</p> <p>16. 低音单元:2×18 寸 220 磁低频单元 100 芯音</p>	2	只

		圈 17. 箱体材料/表面处理:多层夹板/亚光黑色点漆 18. 接口:2× NL4 Speakon 19. 箱体尺寸(H×W×D)mm:850×1060×600 20. 重量:81Kg		
3	功放	1. 额定输出功率四通道: 2*1300W 2*1000/8Ω , 2*1920W 2*1430/4Ω 2. 信号噪声比 A 计权, 额定功率下: ≥103dB 3. 总谐波失真(THD) <0.02% (8Ω /1KHz) 4. 阻尼系数(8Ω) ≥340 5. 分离度(串音): 70dB 6. 转换速率: 32V/uS 7. 频率响应:20Hz-20kHz, ±3dB 8. 输入灵敏度:0.775V/1.0V 9. 输入阻抗:10kΩ (balanced) 10. 滤波器:高通 80Hz, 低通 120Hz 11. 保护:直流、短路, 超温, 开机冲击 12. 散热方式: 二级强风, 隧道式, 向后板吹风 13. 接口: 输入: 卡侬 XLR 公, XLR 母; 输出: 接线柱, SPEAKON 接口。 14. 指示:电源指示灯 x1 绿色; 输入信号指示灯 x3 绿色; 削波 x1 红色; 保护动作指示 x1 红色 15. AC 电源:AC220-240V、50/60 Hz 16. 尺寸(宽 X 高 X 深): 483X89X485mm 17. 净重:23.3kg	1	只
4	安装支架	1. 配套 VZ-410 系列 U 型支架; 2. 可吊装或立式安装, 俯仰角度可调;	2	个
5	航空箱	配套航空箱配套 VZ-410 系列	2	个
6	调音台	1. 12 路平衡式话筒输入, 4 组母线(立体声+两编组)输出, 2 组 AUX 辅助; 2. 高品质、低噪音的话筒输入; 3. 低噪音的前置放大, 具有强大的抗干扰能力; 4. 话筒提供优质的+48V 幻像电源; 5. 3 段英国风格 EQ; 6. 2 组 AUX 辅助输出 AUX1 为推子前, AUX2 为推子后; 7. 2TK 录音输入, 输出莲花接口; 8. 内置 24 种模式 DSP 数字效果器, 数字显示效果种类; 9. 高精度三色精确电平柱, 准确显示输出电平; 10. 电路板采用双面 SMT 贴片技术, 使用性能稳定; 11. MP3 播放器带 USB 电脑声卡输入, 手机蓝牙连接, MP3 录播功能; 12. 主输出带 5 段图示均衡器;	1	台

		<p>13. 60MM 行程高分析度推子;</p> <p>14. 内置净化开关电源, 电压范围: 交流 90 - 240;</p> <p>15. 金属机身耐用坚固, 防干扰能力强。</p> <p>16. 总谐波失真: 低于 0.05% (THD+N)</p> <p>17. 频率响应: 20Hz ~ 20KHz +1dB / -3dB</p> <p>18. 最大输出电平: +18dbm (1KHz, THD=0.05%)</p> <p>19. 信噪比: >90dB</p> <p>20. 串音: >70dB</p> <p>21. 单声均器: 高: 12KHz ±15dB 中: 2.5KHz ±15dB 低: 80Hz ±15dB</p> <p>22. 输入阻抗: 话筒输入: 10 Ω , 单声输入: 4.7K Ω</p> <p>23. 输出阻抗: ≤47 Ω</p> <p>24. 供电: 110~220V/AC 50Hz/60Hz</p> <p>25. 功耗: 30W</p> <p>26. 尺寸 (W×D×H) mm: 460×375×100</p> <p>27. 重量: 6.25Kg</p>		
7	数字音频处理器	<p>1. 96k24BIT 采样率;</p> <p>2. 输入 15 段 PEQ, 输出 10 段 PEQ 可调, 带高低架和全通滤波器输入输出都带 48 阶高低通分频器, 调试好的参数可以独立通道保存和复制到其他通道, 方便可全方位调节音响系统;</p> <p>3. 扩声系统调试高级 DSP 算法: 1、全通滤波器 ALLpass, 可以调节喇叭或音箱的分频点相位耦合, 解决音箱的声相位干涉问题;</p> <p>4. 有限脉冲响应滤波器 FIR, 区别于传统 IIR 滤波器, FIR 滤波器更稳定, 实现调试 EQ 和分频不影响相位, 更可以实现相位校正功能, 可以通过第三方软件设置音箱的相位曲线参数, 导入到处理器后实现音箱系统全方位的声相位优化, 获得更准确更清晰的声音还原效果; 输入配置 256-1024 阶 FIR 滤波器, 输出配置 256-512 阶 FIR 滤波器, 同时提供 11 种不同特性的窗函数滤波器应用</p> <p>5. DynamicEQ 动态均衡, 可以针对音频某段频率达到某个阈值, 进行 0-12dB 的提升或衰减操作, 可以弥补音箱系统的缺陷 (中高频刺耳或者低频不足等), 也可以实现扩音系统的自动均衡功能, 在任何时候都可以发挥一致的效果;</p> <p>6. USB 免驱自动连接软件, 另外支持 RS232 中控控制, 支持 TCPIP 局域网远程控制 Mconsole 统一管理, 可通过 U-B/RS232/TCPIP 多个接口连接控制设备, TCPIP 控制口还可以实现局域网远程、多台设备控制, 多台设备同步参数, 联调参数等强大功能;</p>	1	台

		<p>7. 支持存档加锁，避免误操作或人为扰乱处理器参数，维持系统稳定，也可以保密音箱调试的参数；存档支持开机档设置，可设置自动保存所有即时调试的参数，也可设置唯一的开机状态参数，满足不同的系统维护需求；</p> <p>8. 支持安卓系统 APP TCON 无线控制。</p> <p>9. 音频系统延迟：< 2.0ms</p> <p>10. 数模转换：24-bit</p> <p>11. 采样率：96kHz</p> <p>12. 输入通道：4 路平衡输入, line level</p> <p>13. 音频接口：侏侏头</p> <p>14. 输入阻抗：22k Ω</p> <p>15. 最大输入电平：16dBu/Line</p> <p>16. 输出通道：8 路平衡输出, line level</p> <p>17. 输出阻抗：150 Ω</p> <p>18. 频响曲线：20Hz-40kHz (± 0.5dB) /Line</p> <p>19. THD+N：-93dB (@16dBu, 1kHz, A-wt) /Line</p> <p>20. 信噪比：109dB (@16dBu, 1HzA-wt) /Line</p> <p>21. USB：Type-B, 免驱</p> <p>22. RS232：Serial port communication 串口通信</p> <p>23. TCP/IP 网口：RJ-45</p> <p>24. 指示灯：DLIP, LEVEL, EDIT, MUTE</p> <p>25. 供电范围：AC100V-240V 50/60 Hz</p> <p>26. 尺寸：483*226*45mm</p> <p>27. 净重：3.2kg</p> <p>28. 工作温度：-20C-80C</p>		
8	音箱	<p>1、12 寸二分频全音域舞台返送扬声器系统；</p> <p>2、高频使用了 1.75 英寸纯钛振膜压缩式驱动器和 50° × 90° 大型恒指向号角, 具有出色的低失真指向特性；</p> <p>3、65 芯 170 磁 12 英寸反射式低频；</p> <p>4、多角度扬声器箱体设计，方便专业演员及乐队特定的监听方式；</p> <p>5、额定功率:300W</p> <p>6、峰值功率:1200W</p> <p>7、频率范围(-10dB) :55Hz-20KHz</p> <p>8、频率响应(±6dB) :65Hz-19KHz</p> <p>9、分频模式:被动分频</p> <p>10、灵敏度(1W/1m) :96dB</p> <p>11、最大声压级(1m) :121dB</p> <p>12、阻抗:8 Ω</p> <p>13、指向角度(H×V) :50° × 90°</p> <p>14、低音单元:×12 寸 170 磁低频单元，65 芯音圈</p>	2	只

		<p>15、高音单元:1×压缩高音驱动器, 44 芯音圈</p> <p>16、箱体材料/表面处理:多层夹板/亚光黑色点漆</p> <p>17、接口:2×NL4 Speakon</p> <p>18、箱体尺寸(H×W×D)mm:345×605×511</p> <p>19、重量:23Kg</p>		
9	功放	<p>1. 高效强劲 4 级 H 类电路:功率放大器工作在 4 级 H 类状态,效率进一步有效提高,功率更大,音色表现力更强;</p> <p>2. 保护功能一应俱全,短路、过热、过载、过流、输出直流、软启动、电流 熔断保护,变压器过热保护;</p> <p>3. 功率智能恒定技术:当功放连接负载低于额定范围时,输出功率智能控制,恒定在安全可靠的工作范围,使功放稳定性大为提高;</p> <p>4. 谐振软开关技术:专门为高品质高要求的专业功放设计,又称零电压开通·零电压关断技术,杜绝常规电源开关产生的 di/dt 冲击;</p> <p>5. 强劲大型环牛变压器;</p> <p>6. 额定输出功率双通道: 2*600W/8 Ω, 2*890W/4 Ω</p> <p>7. 信号噪声比 A 计权, 额定功率下: ≥105dB</p> <p>8. 总谐波失真(THD)<0.02% (8 Ω /1KHz)</p> <p>9. 阻尼系数(8 Ω) ≥290</p> <p>10. 分离度(串音): 75dB</p> <p>11. 转换速率: 25V/uS</p> <p>12. 频率响应(8 Ω):20Hz-20kHz, ±3dB</p> <p>13. 输入灵敏度:0.775V/1.0V</p> <p>14. 输入阻抗:10k Ω (balanced)</p> <p>15. 散热方式: 二级强风, 隧道式, 向后板吹风</p> <p>16. 接口: 输入: 卡侬 XLR 公, XLR 母; 输出: 接线柱, SPEAKON 接口。</p> <p>17. 指示:电源指示灯 x1 绿色; 输入信号指示灯 x3 绿色; 削波 x1 红色; 保护动作指示 x1 红色</p> <p>18. AC 电源:AC220-240V、50/60 Hz</p> <p>19. 尺寸(宽 X 高 X 深): 483X89X483mm</p> <p>20. 净重:18.5 kg</p>	1	台
10	话筒	<p>1. 针对专业场所开发设计的高稳定/耐用性管体结构。</p> <p>2. 双通道 UHF 无线系统, 每通道 100 个频率可选。</p> <p>3. 背光式 LED 显示屏指示了 RF 和 AF 信号强度, 电池状态, 分集通道指示(A/B), 频率, 频率组/频道等工作状态。</p> <p>4. 采用数字音码锁定技术, 有效阻隔使用环境中的杂讯干扰。</p>	2	套

		<p>5.采用最新红外线自动对频（IR）技术，设定和操作更简便。</p> <p>6.2支话筒可互换使用，通用性强，全金属电镀管体，坚固，抗摔，耐磨。</p> <p>7.频率范围：610MHz-670MHz</p> <p>8.信道数目：200个</p> <p>9.信道间隔：300KHZ</p> <p>10.频率稳定度：±0.005%</p> <p>11.动态范围：100db</p> <p>12.最大偏移：±45KHZ</p> <p>13.音频频率响应：40HZ-18KHZ(±2db)</p> <p>14.综合信噪比：>105db</p> <p>15.综合失真：≤0.5%</p> <p>接收机技：</p> <p>16.中频：110MHZ. 10.7MHZ</p> <p>17.天线接入：TNC/50Ω</p> <p>18.灵敏度：12dBuV(80db S/N)</p> <p>19.灵敏度调节范围：12-32dBuV</p> <p>20.杂散抑制：≥75db</p> <p>21.最大输出电平：+10dbv</p> <p>22.供电方式：直流12V 400mA输入</p> <p>发射器：</p> <p>23.输出功率：高功率30MW，低功率3MW</p> <p>24.音频频率响应：40~18,000Hz，(+1dB，-3dB). 整体系统频率响应取决于选取的话筒单元</p> <p>25.杂散抑制：-60db</p> <p>26.电池寿命：正常功率发射时，可使用超过20小时</p> <p>27.材质：锌铝合金结构</p>		
11	话筒	<p>1.针对专业场所开发设计的高稳定/耐用性管体结构。</p> <p>2.双通道UHF无线系统，每通道100个频率可选。</p> <p>3.背光式LED显示屏指示了RF和AF信号强度，电池状态，分集通道指示(A/B)，频率，频率组/频道等工作状态。</p> <p>4.采用数字音码锁定技术，有效阻隔使用环境中的杂讯干扰。</p> <p>5.采用最新红外线自动对频（IR）技术，设定和操作更简便。</p> <p>6.2支话筒可互换使用，通用性强，全金属电镀管体，坚固，抗摔，耐磨。</p> <p>7.频率范围：610MHz-670MHz</p> <p>8.信道数目：200个</p>	2	套

		<p>9. 信道间隔: 300KHZ</p> <p>10. 频率稳定度: $\pm 0.005\%$</p> <p>11. 动态范围: 100db</p> <p>12. 最大偏移: $\pm 45\text{KHZ}$</p> <p>13. 音频频率响应: 40HZ-18KHZ ($\pm 2\text{db}$)</p> <p>14. 综合信噪比: $>105\text{db}$</p> <p>15. 综合失真: $\leq 0.5\%$</p> <p>接收机技:</p> <p>16. 中频: 110MHZ. 10.7MHZ</p> <p>17. 天线接入: TNC/50 Ω</p> <p>18. 灵敏度: 12dBuV (80db S/N)</p> <p>19. 灵敏度调节范围: 12-32dBuV</p> <p>20. 杂散抑制: $\geq 75\text{db}$</p> <p>21. 最大输出电平: +10dbv</p> <p>22. 供电方式: 直流 12V 400mA 输入</p> <p>发射器:</p> <p>23. 输出功率: 高功率 30MW, 低功率 3MW</p> <p>24. 音频频率响应: 40~18,000Hz, (+1 dB, -3 dB). 整体系统频率响应取决于选取的话筒单元</p> <p>25. 杂散抑制: -60db</p> <p>26. 电池寿命: 正常功率发射时, 可使用超过 20 小时</p> <p>27. 材质: 锌铝合金结构</p>		
12	电源控制器	<p>1. 8+1 路电源控制器。</p> <p>2. 8 路电源时序控制, 每路延时 1 秒。</p> <p>3. 1 路面板常开电源座, 方便临时用电。</p> <p>4. 配置空开和电压表。</p> <p>5. 电源: AC110V/AC220V。</p> <p>6. 整机容量: 32A。</p> <p>7. 输出: 1~8 路, 每路 AC220V (10A) 国标五孔插座。</p> <p>8. 面板控制: 时序开关控制钥匙锁。</p> <p>9. MCU 控制的智能化设计, 外部控制: 电源 DC5~24V 电压信号控制及标准 RS232 串口连接集控系统。</p> <p>10. 标配 2.5 米国标主电缆线及电源插头。</p> <p>11. 结构: 19 英寸, 1U 标准机箱, 黑色铝合金面板。</p> <p>12. 重量: 2.5kg。</p> <p>13. 尺寸: 482×180×44 (w×d×h/mm)。</p> <p>14. 附件: 说明书、保修卡。</p>	1	只
五、广播设备				
前端设备 (IP 音箱)				
1	壁挂音响	<p>产品特点:</p> <p>室内壁挂音箱, 流线型外观, 声音辐射角度大, 采用全频设计, 使用于学校, 酒店, 宾馆, 超市等。</p>	20	套

		<p>技术参数：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 额定功率（100V）：3W, 6W, 10W 2. 额定功率（70V）：1.5W, 3W, 5W 3. 灵敏度：91dB±3dB 4. 阻抗：COM/3.3KΩ/1.7KΩ/1KΩ 5. 频率响应：130Hz-18kHz 6. 喇叭单元：6.5"×1 7. 防护等级：IP5X 8. 尺寸：185×275×105mm 9. 重量：1.4kg 10. 材料：塑料 		
2	数字化 IP 网络终端 嵌入软件	<ol style="list-style-type: none"> 1. 软件内嵌于数字化 IP 网络终端设备，支撑设备各项基本功能的运行。 2. 嵌入 DSP 音频处理技术，高保真解码音频文件；支持远程点播功能，支持节目播放。 3. 支持新配置注册智能语音提示功能。 4. 支持播放背景音乐功能，支持单独调节音量。 5. 支持播放本地服务器的 MP3 文件；支持单独播放或分区/全区播放。 	5	套
室外设备				
1	IP 终端	<ol style="list-style-type: none"> 1. 设备采用≥19 英寸机架设计，带有 LCD 显示屏。 2. 支持≥1 路线路输入和≥1 路话筒输入接口，可独立调节音量；支持高低音调节电位器控制。 3. 具有≥1 路 EMC 输入接口，具有最高优先级；具有≥1 路音频输出接口。 4. 具有≥2 路三线制强切输出接口，无需强切电源。 5. 支持≥2 路电源输出插座，内置智能电源管理，无音乐或呼叫时，自动切断输出座电源，有信号时自动打开输出座电源。 	1	只
2	数字化 IP 网络终端 嵌入软件	<ol style="list-style-type: none"> 1. 软件内嵌于数字化 IP 网络终端设备，支撑设备各项基本功能的运行。 2. 嵌入 DSP 音频处理技术，高保真解码音频文件；支持远程点播功能，支持节目播放。 3. 支持新配置注册智能语音提示功能。 4. 支持播放背景音乐功能，支持单独调节音量。 5. 支持播放本地服务器的 MP3 文件；支持单独播放或分区/全区播放。 	1	套
3	前置放大器	<ol style="list-style-type: none"> 1 具有≥5 路话筒（MIC）输入，≥3 路标准信号线路（AUX）输入，≥2 路紧急线路（EMC）输入； 2. MIC 5 具有最高优先、强行切入优先功能；MIC 5 和 EMC 最高优先权限功能可通过拨动开关交替选择； 	1	台

		<p>3. 紧急输入线路具有二级优先, 强行切入优先功能;</p> <p>4. MIC1. 2. 3. 4. 5 和 ≥ 2 路紧急输入 (EMC) 通道均附设有线路辅助输入接口功能;</p> <p>5. 具有默音深度调节旋钮和 EMC 输入增益调节旋钮。</p>		
4	纯后级功放	<p>1. 采用 D 类数字功放技术, 功率放大电路设计</p> <p>2. 额定输出功率: $\geq 1500W$</p> <p>3. 具有管道式散热结构, 内置自动温度控制风扇冷却系统。</p> <p>4. 具有 ≥ 1 通道 LINE 不平衡 TRS/XLR 高品质多功能输入接口, ≥ 1 通道 LINE 平衡 XLR 级联输出。</p> <p>5. 内置 PFC 电路和软开关电源技术, 开关机自动软启动控制。</p> <p>6. 功放电路, 零交越失真。</p> <p>7. 内置智能削顶失真和过流压限系统, 能保护扬声器单元。</p> <p>8. 具有过温、过压、欠压、过流、短路多重智能检测保护系统。</p> <p>9. 具有 2 种定阻和定压输出模式: $4-16 \Omega / 100V$ 可选择。</p>	2	台
5	音柱	<p>1. 额定功率 (100V): 120W</p> <p>2. 额定功率 (70V): 60W</p> <p>3. 灵敏度 $\geq 94dB$</p> <p>4. 频率响应: 110Hz-15KHz</p> <p>5. 防护等级: IP66</p> <p>6. 喇叭单元: $6.5'' \times 4+3'' \times 1$</p>	10	只
6	无线话筒	<p>1. 具有 ≥ 1 台接收主机、≥ 4 个手持发射机; 频率范围: 优于或等同 540MHz-590MHz、640MHz-690MHz。</p> <p>2. 接收机具有 ≥ 4 路平衡输出、≥ 1 路非平衡混音输出。</p> <p>3. 具有自动频率扫描功能, 可快速地给麦克风找到清晰的频率。</p> <p>4. 支持混响调节功能, 比例调节、延时调节、电平调节不低于 25 个档位。</p> <p>5. 支持麦克风均衡器调节功能, \geq 高、中、低音三种调节档位。</p> <p>6. 接收机具有显示屏, 用户可通过显示屏查看设备发射功率强度、音频加密状态、电池电量、频率数值、智能静音状态、静音标志。</p> <p>7. 具有自动静音功能, 麦克风跌落、抛掷时, 毫秒级响应自动静音, 避免冲击声; 产品静置 5 秒自动静音。</p> <p>8. 麦克风具有长时间静置自动关机功能, 设备自动</p>	3	套

		检测工作状态（使用状态、静置状态），静置时间大于等于 8 分钟后，设备自动关机。		
7	话筒呼叫控制嵌入软件	<ol style="list-style-type: none"> 1. 软件内嵌于无线话筒系统设备，话筒呼叫控制功能。 2. 采用 UHF 超高频段双真分集接收，并采用 PLL 锁相环多信道频率合成技术。 3. 支持自动选讯接收方式。 4. 支持信道选择、频率可调、可设置主机与话筒配对。 	2	套
8	天线放大器	<p>产品特点：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 可以将低功率射频信号转化为较高功率的信号，用于延长天线到接收机的传输，补充线损。能有效增加接收距离及信号传输稳定性。 2. 设计用于在较宽的带宽下提供 20dB 增益，并同时保持较低的噪声系数稳定。 <p>技术参数：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 频率范围 $\geq 470-950\text{MHZ}$ 2. 端子：BNC 3. 噪声：$\leq 3\text{dB}$ 4. 增益：$\geq 20\text{dB}$ 	11	套
9	天线耦合器	<ol style="list-style-type: none"> 1. 通过内部补偿电路可以减少接线线损。 2. 在放大器系统中，通过此分线盒方便转接和安装。 3. 分线盒与强波器串连在线路中，方便连接。 4. 分线盒在线路中有隔离杂讯的功能，防止自激。 <p>技术参数：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 频率范围：470-950MHZ 2. 衰减：-4dB，$\pm 1\text{dB}$ 3. 隔离：$> -25\text{dB}$ 4. 阻抗：50 Ω 5. 接口：BNC 6. 尺寸（L×W×H）：79×60×26mm 7. 重量：约 200g 	11	套
10	天线分配器	<p>技术参数：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 频率范围：470-950MHZ 2. 总增益：10dB 3. 输入/出阻抗：50 Ω 4. 天线供电：9V 5. 信号输入接口：BNC 接口×2 6. 信号输出接口：BNC 接口×8 7. 信号级联接口：BNC 接口×2 8. 直流输出接口：12V DC/3A（MAX）×4 组 中央点为正极 9. 电源：12V DC/3A 	1	套

		10. 连接器端口：BNC 11. 尺寸（L×W×H）：482.6×209.2×45mm 12. 重量：2.25kg。		
11	话筒天线	技术参数： 1. 供电电压：DC 8~12V 2. 频率范围：470~950MHz 3. 最大增益：7.5dBi 4. 电压驻波比：≤2.0 5. 极化方式：线极化 6. 输入阻抗：50Ω 7. 接头型号：BNC 母头母针 8. 工作温度：18~+63℃ 9. 放大器 OIP3：>38dBm 10. 指向性：90° 指向 11. 天线尺寸：305*290*35.3mm 12. 净重：338±5g	10	套
交换机、前端机柜等设备				
1	交换机	16口千兆非网管交换机	3	只
2	前端设备 机柜	≥22U	1	个
六、辅助材料				
1	音频连接线	1.8米音频连接线：莲花（RCA）-莲花（RCA）	1	根
2	音频连接线	1.8米音频连接线：莲花（RCA）-6.35话筒插头	1	根
3	音频连接线	1.8米音频连接线：3.5（耳机插头）-双莲花（RCA）	1	根
4	音频连接线	1.8米音频连接线：6.35话筒插头-6.35话筒插头	1	根
5	五孔插座	孔位数 5 个，额定电流 10A	1	批
6	线材	超五类非屏蔽网线	1	批
7	水晶头	超五类水晶头，100 个一盒	1	批
8	线材	铜芯护套线 RVV2*2.5	1	批
9	线材	铜芯护套线 RVV3*1.5	1	批
10	线材	直径 7.2, mm 馈线 50-5-1	1	批
11	PVC 管	白色线管 A 管 DN25, 4 米	1	批
12	安装调试 费	专业施工团队进行系统的安装和调试	1	项
七、学生课椅				
1	学生课桌	一、学生课桌 1. 除本表中特别要求外，产品符合 GB/T 3976-2014 《学校课桌椅功能尺寸》中的功能尺寸及技术要求； 2. 中学桌面尺寸：（长×宽）650mm×450mm（±1mm）	200	套

	<p>桌子型号：中学部分：采用双柱升降课桌；760mm（1号）、730mm（2号）、700mm（3号）、670mm（4号），允许误差±5mm，可在以上型号进行升降调整；</p> <p>3. 桌斗尺寸：深 350mm，长 520mm，高 115mm（净空）；桌斗与侧片采用高频焊接，不允许使用铆钉或螺钉连接；</p> <p>4. 桌斗加强筋间距 25mm（±2mm），深度 6mm（±2mm），距斗边距 35mm（±2mm）；</p> <p>5. 钢材要求：桌斗与侧片采用优质冷轧板，课桌两侧可调高度的立板厚度不低于为 0.8mm，桌斗板厚不低于 0.6mm，课桌脚·立柱采用 25mm×50mm 椭圆管，管壁厚度不低于 1.0mm；</p> <p>6. 桌面板厚 18mm 的中密度纤维板，四周采用一次性注塑封边。</p> <p>7. 课桌脚套为优质注塑脚套；</p> <p>8. 桌斗桌脚架固定要用螺栓、平垫片和弹簧垫片坚固，螺帽采用圆头螺帽；侧片采用圆形孔，安装好产品致使螺丝不能任意松垮，确保课桌椅的安全使用；</p> <p>9. 采用环保塑粉，重金属可溶性：铅≤90mg/kg；镉≤75mg/kg；铬≤60mg/kg；汞≤60mg/kg。</p> <p>10. 铁件部分均要经过除锈—预脱脂—除油—水洗—清洗—中和—陶化—水洗—烘干处理再进行喷塑，然后经过 180℃ 以上高温烘烤；</p> <p>11. 桌子左右两边要求配有挂钩，可用来挂学生书包，以防划伤手、书包；</p> <p>12. 冲压件应无脱层、裂缝。桌斗利用钢板由机器冲压一次成型，端口作卷边处理增加刚性，以防尖利边角对人体的伤害。桌斗底面冲压两条上凸的加强筋以增强桌斗刚性。课桌两侧立板边缘打磨平滑后再喷漆，以防尖毛边刮伤人体；</p> <p>13. 课桌面板与钢架的连接采用自攻钉连接，桌斗四周的边要>10mm。面板与钢架连接的自攻钉不少于六颗；</p> <p>14. 桌斗与桌架颜色为高光灰白色，脚套颜色跟桌面注塑边同色；</p> <p>二、学生课椅</p> <p>1. 椅子椅座面尺寸符合 GB/T 3976-2014《学校课桌椅功能尺寸》中的功能尺寸及技术要求；</p> <p>2. 座面高度： 440 mm（1号）、420 mm（2号）、400 mm（3号）、380mm（4号），允许误差±5mm，可在以上型号进行升降调整；产品符合 GB/T 3976-2014《学校课桌椅功能尺寸》中的功能尺寸及技术要求，允许误差±5mm；</p> <p>3. 椅子椅座面尺寸：宽 400mm×深 360mm，椅靠背面尺寸：宽 400mm×高 170mm；</p>		
--	--	--	--

	<p>4. 钢材要求：椅脚架采用优质高频焊接（25×50mm）椭圆管，满焊，管壁厚度 1.0mm 及以上，焊口要牢固、光滑，不生锈；椅脚两侧可调高度的立板采用优质冷轧板，厚度≥0.8mm；椅子靠背支架采用优质高频焊接（20×20mm）方管，管壁厚度不小于 1.0mm；</p> <p>5. 课椅座面板厚不低于 18mm，主体基材为中密度纤维板，双面采用三聚氰胺饰面，甲醛释放量达到 GB18580-2017 的 E1 级控制指标，限量≤0.124mg/m³。符合人体工程学的设计。面板四周采用 PE 注塑成型，注塑边缘与座面圆润连接，平整光滑，增加舒适程度。</p> <p>6. 课椅靠背要求主体采用基材为中密度纤维板，双面采用三聚氰胺饰面，靠背面板四周采用 PE 注塑成型，注塑边缘与座面圆润连接，光滑舒适。</p> <p>7. 课椅脚套为内嵌式超高分子量 PE 材料注塑成型，不易脱落；</p> <p>8. 课椅脚架固定要用螺栓、平垫片和弹簧垫片坚固，螺帽采用圆头螺帽；课椅两侧立板边缘打磨平滑后再喷漆，以防尖毛边刮伤人体；侧片采用圆形孔，安装好产品致使螺丝不能任意松垮，即能确保课桌椅的安全使用；</p> <p>9. 采用环保塑粉，重金属可溶性：铅≤90mg/kg；镉≤75mg/kg；铬≤60mg/kg；汞≤60mg/kg。</p> <p>10. 铁件部分均要经过除锈—预脱脂—除油—水洗—清洗—中和—陶化—水洗—烘干处理再进行喷塑，然后经过 180℃ 以上高温烘烤；</p> <p>11. 铁件的焊接均采用二氧化碳气体保护焊进行焊接；</p> <p>12. 椅架颜色为高光灰白色，脚套颜色跟面板注塑边同色；</p> <p>13. 课椅面板、靠背板与钢架的连接采用抽芯钉连接，抽芯钉的铆头直径约 10mm，面板、靠背板与钢架连接的抽芯钉均不少于四根；</p> <p>三、课桌椅成品甲醛释放量达到 GB18584-2001 标准，限量小于 1.5mg/L；</p>	
<p>商务条款</p>	<p>▲一、合同签订期：自成交通知书发出之日起 15 日内。</p> <p>▲二、交货时间：自合同签订之日起 30 天（日历日）内交货并安装调试完成。</p> <p>三、交货地点：采购人指定地点。</p> <p>四、产品售后保障服务：</p> <p>1、全国 24 小时免费 400 电话保修、二维码扫描保修、区域化驻地技术工程师专线保修。</p> <p>2、微信售后报修服务：快速输入相关问题及所在区域进行在线保修，贴心服务人员实时在线提供客服专线报修，更好更快的解决售后故障问题带来的使用不便。</p> <p>3、微信问题查询服务：提供八大模块的问题查询及解决方案，现场完成简单故障的快速修复指导。</p> <p>4、成交供应商负责送货到采购人现场，在采购人要求的时间内完成本项目采购需求中所有</p>	

内容的安装调试,若逾期交货,成交供应商需承担相应的违约责任;货物到位后的安装、调试、培训均由成交供应商免费提供,并由专职工程师分工执行。

5、所有货物必须是全新、原装的,未使用过的产品,货物到货后,成交供应商和采购人应在现场进行清点核对,清点核对过程中如果发现因包装或运输不当引起的设备外观或内部的损坏,成交供应商承担所有责任。

▲6、成交供应商交货时需提供产品说明书、保修卡、合格证产品目录、图纸、操作手册、试用说明、维护手册或服务指南等供货商品的配套资料。同时,为了保证货物来源的真实性,供货时,需提供原厂家的供货证明和售后服务承诺书原件,并加盖成交供应商公章。

▲7、响应时间:按国家及行业标准进行及时处理,出现故障时在30分钟内响应,4小时内到达现场;一般问题应在24小时内解决,重大问题或其它无法迅速解决的问题应在一周内解决;如在规定时间内无法排除故障,需提供备用机,保障系统正常运行,终身提供技术支持。

8、技术培训要求:质保期内,在用户当地,成交供应商应配置有关专业技术人员免费提供现场技术培训,保证使用人员正常操作设备的各种功能。

五、竞标报价要求:竞标报价为采购人指定地点的现场交货价,竞标总报价必须包括货物的所有费用,包括采购、运输、劳务、管理、利润、税金、保险、协调、培训、售后服务、配送产品以及所有的不定因素的风险等。

六、付款方式:

本项目无预付款,全部货物到达指定地点、安装调试并验收合格后,凭双方签署的验收合格证,中标人开具全额增值税发票给采购人,原则上采购人以转账方式支付合同总金额的30%。若1年期间内无故障问题,剩余合同总金额的70%在验收合格之日起原则上1年内支清,将资金支付到合同约定的供应商账户上。

七、其他要求

1.为确保货物质量及原厂品质,中标供应商在正式供货时必须提供生产厂家针对此项目的售后服务保证原件、供货证明原件,否则采购方将不予验收通过。

▲2.为防止虚假应标,采购人有权要求针对“采购需求”中要求提供的相关证明资料在供货前提供原件进行核查;若成交供应商不能提供原件进行核查的,视为虚假应标,采购人有权追究其相关法律责任;同时供货前采购人也有权要求成交供应商随机提供本次项目采购的设备按照响应的参数及要求进行演示,如发现成交供应商提供的设备性能不能满足响应的参数要求或存在虚假应答情况的,视为虚假应标,采购人有权追究其相关法律责任。

3 验收标准:成交供应商应提供货物的有效检验文件,经采购人认可后,与合同的性能指标一起作为货物验收标准,采购人可对货物进行复检与性能测试,成交供应商应派出有经验、高水平的技术人员协助此项工作。采购人对货物验收合格后,签署验收合格证书,验收标准应符合中国有关现行的国家、地方、行业标准;如验收不合格,成交供应商应在3个工作日内对不合格产品进行更换、调试,未按要求进行更换、调试或再次验收不合格的,采购人有权解除合同,由此造成的损失由供应商自行承担。

附件 1:

统计上大中小微型企业划分标准

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

说明：

1. 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。

2. 附表中各行业的范围以《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）为准。带*的项为行业组合类别，其中，工业包括采矿业，制造业，电力、热力、燃气及水生产和供应业；交通运输业包括道路运输业，水上运输业，航空运输业，管道运输业，多式联运和运输代理业、装卸搬运，不包括铁路运输业；仓储业包括通用仓储，低温仓储，危险品仓储，谷物、棉花等农产品仓储，中药材仓储和其他仓储业；信息传输业包括电信、广播电视和卫星传输服务，互联网和相关服务；其他未列明行业包括科学研究和技术服务业，水利、环境和公共设施管理业，居民服务、修理和其他服务业，社会工作，文化、体育和娱乐业，以及房地产中介服务，其他房地产业等，不包括自有房地产经营活动。

3. 企业划分指标以现行统计制度为准。（1）从业人员，是指期末从业人员数，没有期末从业人员数的，采用全年平均人员数代替。（2）营业收入，工业、建筑业、限额以上批发和零售业、限额以上住宿和餐饮业以及其他设置主营业务收入指标的行业，采用主营业务收入；限额以下批发与零售业企业采用商品销售额代替；限额以下住宿与餐饮业企业采用营业额代替；农、林、牧、渔业企业采用营业总收入代替；其他未设置主营业务收入的行业，采用营业收入指标。（3）资产总额，采用资产总计代替。

附件 2：

节能产品政府采购品目清单

品目序号	名称			依据的标准
1	A02010100 计算机	★A02010105 台式计算机		《微型计算机能效限定值及能效等级》（GB28380）
		★A02010108 便携式计算机		《微型计算机能效限定值及能效等级》（GB28380）
		★A02010109 平板式计算机		《微型计算机能效限定值及能效等级》（GB28380）
2	A02020000办	A02021000	A02021001	《复印机、打印机和传真机能效

	公设备	打印机	A3 黑白打印机	限定值及能效等级》(GB21521)
			A02021002 A3 彩色打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》(GB21521)
			A02021003 A4 黑白打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》(GB21521)
			A02021004 A4 彩色打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》(GB21521)
			A02021005 3D 打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》(GB21521)
			A02021006 票据打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》(GB21521)
			A02021007 条码打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》(GB21521)
			A02021008 地址打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》(GB21521)
			A02021099 其他打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》(GB21521)
				A02021100 输入输出设备
A02021118 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	A02020200 投影仪		《投影机能效限定值及能效等级》(GB32028)	
4	A02020400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	A02051900泵	A02051901离 心泵	《清水离心泵能效限定值及节能评价值》(GB19762)	
6	A02052300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)
			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	《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	A02060100电 机			《中小型三相异步电动机能效 限定值及能效等级》(GB18613)
8	A02060200变 压	配电变压器		《三相配电变压器能效限定值 及
9	★A02060900 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	A02061800生 活用电器	A02061801电 冰箱		《家用电冰箱耗电量限定值及 能效等级》(GB12021.2)
		★A02061804 空调机	房间空气调 节器	《房间空气调节器能效限定值 及能效等级》(GB21455-2019)
			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 定值及能效等级》(GB37479)
		A02061810洗 衣机		《电动洗衣机能效水效限定值 及等级》(GB12021.4)
		A02061819热 水器	★电热水器	
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	A02061900照明设备	★通照明用端荧光灯		《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	★A02091000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	★A02091100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	A02241000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	★A05020105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	★A05020106 水嘴			《水嘴用水效率限定值及用水效率等级》（GB 25501）
17	A05020107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	A05020110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。

3. 本表格原为《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）规定的表格附件，其中名称及编码已根据《财政部关于印发〈政府采购品目分类目录〉的通知》（财库〔2022〕31号）修改。

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
1	投标人的资格要求	详见招标公告。
2	是否接受联合体投标	详见招标公告。
3	联合体投标要求	<p>联合体投标要求如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 两个以上投标人可以组成一个投标联合体，以一个投标人的身份共同参加投标。联合体投标的，须提供《联合体投标协议书》（格式后附）。 2. 以联合体形式参加投标的，联合体各方均必须具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款规定的基本条件。本项目有特殊要求规定投标人特定条件的，联合体各方中至少有一方必须符合招标文件规定的特定条件。 3. 联合体各方之间必须签订联合投标协议，协议书必须明确主体方（或者牵头方）并明确约定联合体各方承担的工作和相应的责任（各方承担责任与义务的分工必须符合采购需求，否则，联合体投标无效），并将联合投标协议放入投标文件。联合体各方必须共同与采购人签订采购合同，就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。 4. 以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他投标人另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。 5. 联合体中有同类资质的投标人按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的投标人确定资质等级。 6. 联合体投标业绩、履约能力按照联合体各方其中较高的一方认定并计算（招标文件另有规定的除外）。 7. 投标人为联合体的，可以由联合体中的一方或者多方共同缴纳投标保证金，其缴纳的投标保证金对联合体各方均具有约束力。 8. 联合体各方均应按照招标文件的规定提交资格证明文件。
4	是否允许分包	<p><input checked="" type="checkbox"/>不允许分包。</p> <p><input type="checkbox"/>允许分包：</p> <p>分包内容：<u>涉及到行政许可的采购标的可分包给具备相应资质的供应商。</u></p> <p>分包金额或者比例：<u>按项目实际情况。</u></p>

5	提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的获得参加评标资格的投标人或获得中标人推荐资格的确定方式	<input type="checkbox"/> 随机抽取（采用最低评标价法，投标报价相同时；采用综合评分法，评审得分相同时。） <input type="checkbox"/> 其他方式： <input checked="" type="checkbox"/> 采用综合评分法，评审得分相同时，投标总报价低的获得推荐资格，评审得分、投标总报价均相同时，由采购人随机抽取。 <input type="checkbox"/> 采用最低评标价法，投标总报价相同时，由采购人随机抽取。
6		
7	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招标公告中“六、其他补充事宜”中网上查询地址上发布。
8	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：____
9	资格证明文件组成	1、崇左市政府采购供应商信用承诺函（格式后附）。（ 必须提供，否则作无效投标处理 ） 2、本项目的特定资格要求：无 3、声明函（格式后附）。（ 必须提供，否则作无效投标处理 ） 4、中小企业声明函或者残疾人福利性单位声明函（格式后附）或者供应商属于监狱企业的需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。（ 如有请提供 ） 5、联合体投标协议书（格式后附）。（ 如有请提供 ） 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）。 注：1. 以上标明“必须提供”的材料属于复印件的扫描件的，必须加盖投标人公章，否则作无效投标处理。 2. 联合体投标时，第1-2项资格证明文件联合体各方均必须分别提供，联合体各方分别盖章和签字，否则投标文件作无效投标处理。
	商务文件组成	1、无串通投标行为的承诺函（格式后附）；（ 必须提供，否则作无效投标处理 ） 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）；（ 除自然人投标外必须提供，否则作无效投标处理 ） 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）；（ 委托时必须提供，否则作无效投标处理 ） 4、商务条款偏离表（格式后附）；（ 必须提供，否则作无效投标处理 ） 5、售后服务承诺（格式自拟）；（ 必须提供，否则作无效投标处理 ） 6、投标人情况介绍（格式自拟）； 7、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 评标方法和评标

		<p>标准”提供有关证明材料)。</p> <p>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。</p> <p>2. 以上标明“必须提供”的材料属于复印件的扫描件的，必须加盖投标人公章，否则作无效投标处理。</p>
	技术文件组成	<p>1、技术需求偏离表（格式后附）；（必须提供，否则作无效投标处理）</p> <p>2、项目实施方案（格式自拟）；</p> <p>3、投标产品技术证明资料（包括但不限于投标产品说明书、出厂标准、质量检测报告等）（格式自拟）；</p> <p>4、投标产品销售业绩或使用情况及证明资料（格式自拟）；</p> <p>5、优惠条件：投标人承诺给予招标人的各种优惠条件，包括售后服务、备品备件、专用耗材等方面的优惠；投标人不得给予赠品或者与采购无关的其他商品、服务（格式自拟）；</p> <p>6、投标人对本项目的合理化建议（格式自拟）；</p> <p>7、除招标文件规定必须提供以外，投标人需要说明的其他文件和说明（格式自拟）。</p> <p>注：以上标明“必须提供”的材料属于复印件的扫描件的，必须加盖投标人公章，否则作无效投标处理。</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（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>
10	投标报价要求	<p>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（如有）、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）</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 投标报价包含验收费用</p> <p><input type="checkbox"/> 投标报价不包含验收费用</p>
11	投标有效期	自投标截止之日起 <u>60</u> 日。
12	投标保证金金额	本项目不需要缴纳投标保证金。
13	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成电子文件，商务文件和技术文件按顺序合并生成电子文件。（注：按照本招标文件“第六章 投标文件格式”编写，第六章未附格式的，由投标人自行拟定。）
14	备份投标文件	本项目不接受备份投标文件。
15	投标截止时间	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截止时间及地点	无要求
16	开标时间、地点	详见招标公告
17	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，截图作为附件在“政采云”平台上传保存。
	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。
18	评标方法	<input checked="" type="checkbox"/> 综合评分法 <input type="checkbox"/> 最低评标价法
19	允许负偏离项	商务条款评审中允许负偏离的条款数为 <u>0</u> 项。 技术需求评审中允许负偏离的条款数为 <u>2</u> 项。
20	确定中标人时，出现中标候选人排名并列的情形，确定中标人方式	采购人确定中标人时，出现中标候选人并列的情形，采购人按以下方式确定中标人： <input checked="" type="checkbox"/> 政策得分高的优先、技术得分高的优先、商务得分高的优先、项目质保期长优先、交货期短优先、故障响应时间短优先的顺序。 <input type="checkbox"/> 采取随机抽取的方式确定。
21	履约保证金金额	<input checked="" type="checkbox"/> 本项目不需要缴纳履约保证金。
22	签订合同携带的材料	委托代理人负责签订合同的，须携带有效的法定代表人授权委托书及其委托代理人身份证原件等其他资格证件。 法定代表人负责签订合同的，须携带法定代表人身份证明原件及身份证原件等其他证明材料。
23	接收质疑函方式	以书面形式
	质疑联系部门及联系方式	(1) 名称：崇左市江州区教育局（采购人） 联系电话：0771-7836338 通讯地址：崇左市江州区新华路6号 (2) 名称：广西联诚项目管理有限公司（采购代理机构） 联系电话：0771-7953349

		通讯地址：崇左市江州区西路西侧 8 栋 2-702 号房
	现场提交质疑办理业务时间	质疑期内每个工作日（北京时间）上午 8 时 00 分到 12 时 00 分，下午 15 时 00 分到 18 时 00 分。
24	投诉受理方式	1、受理方式：纸质方式受理，投诉书正、副本（经过质疑的事项才可投诉）。 2、通讯方式 名称：广西联诚项目管理有限公司 地址：崇左市江州区西路西侧 8 栋 2-702 号房 联系电话：0771- 7953349
25	采购代理服务费用支付方式	<input checked="" type="checkbox"/> 本项目采购代理服务费由中标人在签订合同前，以银行转账、电汇等方式一次性向采购代理机构支付。 <input type="checkbox"/> 采购人支付：_____。 <input type="checkbox"/> 本项目不收取采购代理服务费。
	采购代理服务费收取标准	按分标采购预算金额的 1.5%收取
	采购代理服务费收款账户信息	开户名称：广西联诚项目管理有限公司 开户银行：广西北部湾银行股份有限公司崇左分行 银行账号：805134869900001
26	解释	解释： 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、评标方法和评标标准、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。 法律责任： 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》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》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。
27	其他释义	1. 本招标文件中描述投标人的“公章”是指根据我国对公章的管理规定，用投标人法定主体行为名称制作的实物印章或投标人通过指定电子化政府采购平台办理数字证书（CA 认证）获得的以法定主体行为名称制作的电子印章。除本招标文件有特殊规定外，投标人的财务章、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。 2. 本招标文件中描述投标人的“签字”是指投标人通过指定电子化政府采购

		<p>平台办理数字证书（CA 认证）获得的以投标人法定代表人或者委托代理人姓名制作的电子印章或手写签字。</p> <p>3. 本招标文件所称的“电子签章”“电子签名”，是指经“政采云”平台认可的 CA 认证的电子签名数据为表现形式的印章，可用于签署电子投标文件，电子印章与实物印章具有同等法律效力，不因其采用电子化表现形式而否定其法律效力。</p> <p>4. 投标人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。</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>
--	--	---

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》、《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》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、工程或者服务的法人、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，包含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（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、《广西壮族自治区财政厅关于贯彻落实政府采购支持中小企业发展政策的通知》（桂财采〔2022〕31号）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. 转包与分包

7.1 本项目不允许转包。

7.2 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。

7.3 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库[2020]46号）第九条及《广西壮族自治区财政厅关于贯彻落实政府采购支持中小企业发展政策的通知》（桂财采〔2022〕31号）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30%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该投标人所拥有。

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。

8.4 采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件“投标人须知前附表”规定的方式确定一个参加评标的投标人，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他投标无效。

8.5 使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件“投标人须知前附表”规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

8.6 非单一产品采购项目，采购人应当根据采购项目技术构成、产品价格比重等合理确定核心产品，并在招标文件中载明。多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按前两款规定处理。

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；
- (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) 不同投标人的电子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；
- (6) 不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人账户转出。

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；
- (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；
- (3) 供应商之间协商报价、技术方案等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位或者低价位中标，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 评标方法和评标标准；

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 项的规定对招标文件所做的澄清、修改，构成招标文件的组成部分。当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招标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。

澄清或者更正公告在招标公告发布媒体上发布，一经发布，视作已以书面形式通知所有获取招标文件

的潜在投标人，不再另行通知，所有潜在投标人应密切关注招标公告发布媒体，因未能及时获知，由此产生的后果均应自行承担。

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

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。

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、商务文件、技术文件、报价文件四部分（其中：商务文件与技术文件合并编

辑成一个电子文档)。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。投标人没有按照招标文件要求提供全部资料,或者投标人没有对招标文件作出实质性响应是投标人的风险,可能导致其投标被拒绝。

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

18.1 投标人须按“投标人须知前附表”的规定提交投标保证金。

18.2 投标保证金的退还

18.2.1 未中标人的投标保证金自中标通知书发出之日起4个工作日内退还,退还方式如下:

(1) 采用银行转账方式的,以转账方式退回到投标人银行账户。

(2) 采用支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等方式的,由投标人代表持相关授权证明材料至采购代理机构办理支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等原件退还手续。

18.2.2 中标人的投标保证金自采购合同签订之日起4个工作日内退还,退还方式同本须知正文第18.2.1。

18.3 除逾期退还投标保证金和终止招标的情形以外,投标保证金不计息。

18.4 投标人有下列情形之一的,投标保证金将不予退还:

- (1) 投标人在投标有效期内撤销投标文件的;
- (2) 未按规定提交履约保证金的;
- (3) 投标人在投标过程中弄虚作假,提供虚假材料的;
- (4) 中标人无正当理由不与采购人签订合同的;
- (5) 投标人出现本章第9.2、9.3情形的;
- (6) 其他严重扰乱招投标程序的。

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。**

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 投标文件应避免涂改、行间插字或者删除。

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”

22. 投标文件的补充、修改、撤回与退回

22.1 投标人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。投标截止时间后提交的投标文件，“政采云”平台将拒收。

22.2 “政采云”平台收到投标文件，将妥善保存并即时向投标人发出确认回执通知。在投标截止时间前，除投标人补充、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，电子版投标文件由采购代理机构在

“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”平台依法抽取评审专家，如采购代理机构未按规定抽取专家的，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，所有投标人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，由投标人在规定的时间内自行将投标文件在线解密。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在线解密。**投标文件未按时解密的，**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，各投标人报价均在“政采云”平台远程不见面开标大厅展示；

(3) 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。

(4) 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。

(5) 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，采购人或采购代理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 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。

25.3 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，采购人或者采购代理机构可直接在线查询）

(2) 投标文件未提供任一项“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。

(4) 同一合同项下的不同供应商，单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的；为本项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的。

25.4 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。

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。有关人员对标情况以及在评标过程中获悉的国家秘密、商业秘密负有保密责任。

28.3 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，可能导致其投标作无效处理。

28.4 评标委员会发现招标文件存在歧义、重大缺陷导致评标工作无法进行，或者招标文件内容违反国家有关强制性规定的，应当停止评标工作，与采购人或者采购代理机构沟通并作书面记录。采购人或者采购代理机构确认后，应当修改招标文件，重新组织采购活动。

29. 评标方法和评标标准

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；
- (5) 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 采购人在收到评标委员会出具的评标报告之日起5个工作日内在评标报告推荐的中标候选人名单中按顺序确定中标人。采购人也可以事先授权评标委员会直接确定中标人。中标候选人并列的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照“投标人须知前附表”规定的方式确定中标人；招标文件未规定的，采取随机抽取的方式确定。

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 中标人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 在中标人确定之日起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人发出中标通知书。**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，并依法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，采购人可以依法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》。依法享受中小企业扶持政策的，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，采购人或采购代理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

35.1 履约保证金的金额、提交方式、退付的时间和条件详见“投标人须知前附表”。中标人未按规定提交履约保证金的，视为拒绝与采购人签订合同，采购人可以按照评标报告推荐的中标候选人名单排序，依法确定下一候选人为中标人，也可以重新开展政府采购活动。

35.2 签订合同后，如中标人不按双方签订的合同规定履约，则没收其全部履约保证金，履约保证金不足以赔偿损失的，按实际损失赔偿。

35.3 在履约保证金退还日期前，若中标人的开户名称、开户银行、账号有变动的，请以书面形式通知

履约保证金收取单位，否则由此产生的后果由中标人自行承担。

36. 签订合同

36.1 中标人在中标通知书发出之日起，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人根据招标文件、投标文件等内容签订。（最终合同以实际签订合同为准）

36.3 合同签订期:自本项目通知书发出之日起 15 日内，因不可抗力原因延迟签订合同的，自不可抗力事由由消除之日起 5 个工作日内完成合同签订事宜。

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，依法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，给中标人造成损失的，中标人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，中标人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 采购人或中标人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，中标人无故拒绝或延期，除按照合同条款处理外，将承担相应的法律责任。

37. 政府采购合同公告

采购人应当自政府采购合同签订之日起 2 个工作日内，将政府采购合同在省级以上人民政府财政部门指定的媒体上公告，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或采购代理机构提出质疑，质疑有效期限结束后，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采购代理机构提出，由采购人或采购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质疑的采购文件的，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) 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；

(6) 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；

(7) 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。对采购人或采购代理机构的答复不满意，或者采购人或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 个工作日内向本级财政部门提起投诉，投诉联系方式见“投标人须知前附表”。

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。

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

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) 同一投诉事项未经财政部门投诉处理；
- (6) 国务院财政部门规定的其他条件。

八、验收

39. 验收

39.1 采购人组织对中标人履约的验收。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，中标人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中标人履约情况进行验收。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中标人支付采购资金。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》。中标人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. 采购代理服务费用

40.1 采购代理服务费用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缴纳采购代理服务费用。

40.2 采购代理服务费用收费标准：

费率 中标金额	货物类	服务类	工程类
100 万元以下	1.5%	1.5%	1.0%
100~500 万元	1.1%	0.8%	0.7%
500~1000 万元	0.8%	0.45%	0.55%
1000~5000 万元	0.5%	0.25%	0.35%
5000 万元~1 亿元	0.25%	0.1%	0.2%
1~5 亿元	0.05%	0.05%	0.05%
5~10 亿元	0.035%	0.035%	0.035%
10~50 亿元	0.008%	0.008%	0.008%
50~100 亿元	0.006%	0.006%	0.006%
100 亿元以上	0.004%	0.004%	0.004%

注：

(1) 按本表费率计算的收费为采购代理的收费基准价格；

(2) 采购代理收费按差额定率累进法计算。

例如：某货物采购代理业务中标金额或者暂定价为 200 万元，计算采购代理收费额如下：

$$100 \text{ 万元} \times 1.5 \% = 1.5 \text{ 万元}$$

$$(200 - 100) \text{ 万元} \times 1.1 \% = 1.1 \text{ 万元}$$

$$\text{合计收费} = 1.5 + 1.1 = 2.6 \text{ (万元)}$$

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，投标人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，投标人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。

42. 崇左市线上“政采贷”政策告知函

崇左市线上“政采贷”政策告知函

各供应商：

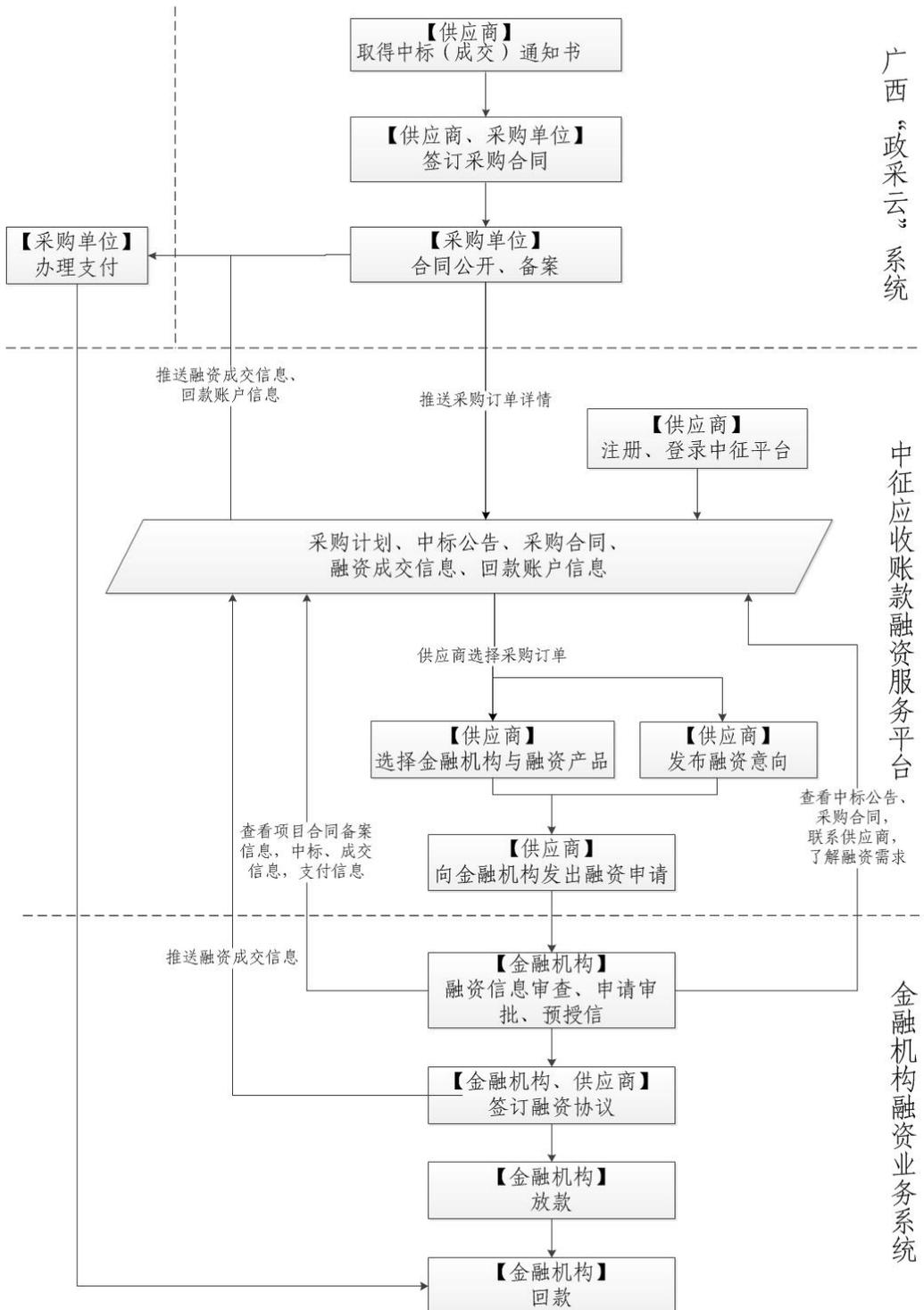
欢迎贵公司参与崇左市政府采购活动！

线上“政采贷”是人民银行南宁中心支行和自治区财政厅共同支持企业发展，针对参与政府采购活动的企业融资难、融资贵、融资慢、融资繁问题推出的一项融资政策。贵公司若成为本次政府采购项目的中标（成交）供应商，可持政府采购合同在线向银行业金融机构申请贷款，融资机构将根据《中国人民银行南宁中心支行 广西壮族自治区财政厅关于推广线上“政采贷”融资模式的通知》（南宁银发〔2021〕258号），按照双方自愿的原则提供便捷、优惠的贷款服务。

相关金融产品和银行业金融机构联系方式，可在中征应收账款融资服务平台查询（网址：<https://www.crcrfsp.com/>，客服电话：400-009-0001）。

附件 1:

崇左市线上“政采贷”业务流程图



附件 2

崇左市金融机构线上“政采贷”业务办理联络表

金融机构名称	地址	业务咨询电话
崇左市本级及江州区		
工商银行崇左分行	崇左市骆越大道 6 号（东盟国际城）裙楼 2 号楼	0771-7820436 0771-7820439
农业银行崇左分行	江州区友谊大道 26 号	0771-7917212
农业银行江州支行	江州区江南路 48 号	0771-7917054
建行崇左分行	崇左市江州区江南路 73 号建行大厦	0771-7831103
中国银行崇左分行	崇左市江州区龙胤大厦五楼	0771-7928650 0771-7920613
崇左农商行授信审批部	崇左市城西路 109 号	0771-7925660
中国邮政储蓄银行崇左市分行	崇左市江州区骆越大道 2 号中国邮政储蓄银行崇左市分行	0771-7968699
桂林银行崇左分行营业部	广西壮族自治区崇左市江州区友谊大道中段龙胤·财富广场 101 商铺（龙胤大厦六楼营业部）	0771-7916636
桂林银行江州支行	崇左市江州区建设路 41 号桂林银行	0771-7988895
广西北部湾银行崇左分行	崇左市友谊大道中段西侧龙胤财富广场三期财富中心 122 号商铺	0771-7960855
广西北部湾银行崇左市中泰产业园支行	广西壮族自治区崇左市江州区中泰产业园企业总部基地企业服务中心一楼	0771-7821126
广西北部湾银行崇左市丽江支行	崇左市江州区丽江路丽江明珠滨江花苑三期 106-109 号商铺	0771-7831866
扶绥县		
工商银行扶绥县支行	扶绥县新宁镇同正大道 94 号	0771-7535612
农业银行扶绥县支行	扶绥县新宁镇新华路 126 号	0771-7917330
建行扶绥支行	扶绥县南密路 6 号	0771-7516511 0771-7531157
建行扶绥空港支行	扶绥县双拥路 3 号东信华府 18 号楼一层	0771-7525822

中国银行扶绥支行	扶绥县-扶绥大道 16 号山水城市广场一层商铺	0771-5025887
扶绥农商行三农零售与乡村振兴金融部	扶绥县新宁镇永宁路 2-1 号	0771-7533041
中国邮政储蓄银行扶绥县支行	扶绥县松江路 138 号中国邮政储蓄银行扶绥县支行	0771-7536178 0771-7536177
桂林银行崇左扶绥支行	广西崇左市扶绥县新宁镇松江路 20 号（桂林银行崇左扶绥支行）	0771-7661101
广西北部湾银行扶绥县支行	崇左市扶绥县新宁镇同正大道 333 号碧园·未来城商业综合体 13 号楼一楼 1050、1051 号商铺	0771-7500768
扶绥深通村镇银行业发部	扶绥县大景城 1 号楼正门旁	0771-7525678
宁明县		
工商银行宁明县支行	宁明县城中镇兴远街 70 号	0771-8620729
农业银行宁明县支行	宁明县城中镇明阳街 11 号	0771-7917093
建行宁明支行	宁明县城中镇兴宁大道 77 号明江财富广场一层 1-13 号	0771-8629006
宁明农商行三农零售与乡村振兴金融部	宁明县城中镇明阳街 3 号	0771-8628166
桂林银行崇左宁明支行	宁明县城中镇兴宁大道中 70 号	0771-8630787
广西北部湾银行宁明支行	崇左市宁明县城中镇兴宁大道中 79 号（明都大酒店）A 幢楼 1 楼铺面	0771-8622237
大新县		
工商银行大新县支行	大新县桃城镇民生街 98 号	0771-3628078
农业银行大新县支行	大新县桃城镇伦理路 223 号	0771-7917015
建行大新支行	大新县民生街 7 号	0771-3689766
大新农商行三农零售与乡村振兴金融部	大新县城养利路 131 号	0771-3623887
桂林银行崇左大新支行	崇左市大新县桃城镇民生街 7 号东盟商业广场 1 楼桂林银行	0771-3621996
广西北部湾银行大新支行	崇左市大新县桃城镇伦理路 230 号 1 楼铺面	0771-3628366
崇左大新长江村镇银行营业部	大新县桃城镇德天大道 74-1 号	0771-3698002
崇左大新长江村镇银行百汇支行	大新县桃城镇伦那路 8 号	0771-3626199
龙州县		
工商银行龙州县支行	龙州县龙江街 60 号	0771-8868619
农业银行龙州县支行	龙州县龙州镇康平街 26 号	0771-8812504
建行龙州支行	龙州县龙夏路 2 号龙州商业广场 D 栋	0771-8820525

	1 号	
龙州农商行公司机构金融部	龙州县龙州镇独山路 172 号	0771-8813013
桂林银行崇左龙州支行	龙州县龙州镇同顾大道 1 号同顾·中央公园 20 栋 10 号—13 号房	0771-8871021
广西北部湾银行龙州支行	崇左市龙州县龙州镇龙夏路 1 号、3 号、5 号（南湖商务酒店）一楼铺面	0771-8811533
天等县		
工商银行天等县支行	天等县天等镇朝阳东路 054 号	0771-3532211
农业银行天等县支行	天等县天等镇天宝北路 007 号	0771-7917046
天等农商行公司机构金融部	天等县天等镇仕民路 48 号	0771-3521361
桂林银行崇左天等支行	广西崇左市天等县天等镇天宝北路天府中央城 5 号楼 115 号	0771-3522157
广西北部湾银行天等支行	崇左市天等县天宝南路 002 号天富商业广场 28 栋一层商铺 6-17 号	0771-3528688
凭祥市		
工商银行凭祥分行	凭祥市新华路 5 号	0771-8529259
农业银行凭祥支行	凭祥市北大路 216 号	0771-7917258
建行凭祥支行	凭祥市屏山路 138 号	0771-8525068 0771-8536852
建行凭祥中区支行	凭祥市金象大道香格里拉 3 幢 3-01 至 3-03 号商铺	0771-8551161
建行凭祥浦寨支行	凭祥市浦寨商业城万泰一楼 8-9 号	0771-8561665
中国银行凭祥支行	凭祥市-北环路 112 号	0771-8520356
凭祥农商行业务拓展部	凭祥市友谊关大道 13 号	0771-8535667
桂林银行广西自贸试验区崇左片区凭祥支行	凭祥市北大路一支 40 号	0771-8520550
广西北部湾银行广西自贸试验区崇左片区凭祥支行	凭祥市北大路一支 60-1 号	0771-8556667

第四章 评标方法和评标标准

第一节 评标方法

本项目采用 以下勾选的方式 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
的评标方法。

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。

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（4）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) 为无效投标保证金的或者未按照招标文件的规定提交投标保证金的；
- (4) 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；

(5) 投标有效期、项目完成时间（交货时间、货物完成时间或者服务期等）、质保期及招标文件中标“▲”的商务条款发生负偏离的；

(6) 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。

(7) 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；

(8) 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；

(9) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；

(10) 未响应招标文件实质性要求的；

(11) 属于投标人须知正文第 9.2 条情形的；

(12) 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) 招标文件要求提供技术方案的，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）投标方案的。

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 证书加盖投标人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，有可能对评审产生影响。**

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）评审委员会成员要根据政府采购法律法规和招标文件所载明的评标方法、标准进行评审。对投标人的价格分等客观评分项的评分应当一致，对其他需要借助专业知识评判的主观评分项，应当严格按照评分细则公正评分。

（2）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。

（3）评标委员会各成员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。

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

（5）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。在评标过程中，不得去掉报价中的最高报价和最低报价。

（6）各投标人的得分为评标委员会各成员的有效评分的算术平均数。

（7）评标委员会按照招标文件中的规定推荐中标候选人。

（8）起草并签署评标报告。评标委员会根据评标委员会各成员签字的原始评标记录和评标结果编写评标报告。评标委员会各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。

6. 评审复核

6.1 评标报告签署前，评标委员会要对评审结果进行复核，复核意见要体现在评标报告中。

6.2 评标结果汇总完成后，除下列情形外，任何人不得修改评标结果：

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

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

第三节 评分标准

综合评分法

一、评标原则

(一) 评委构成：本招标采购项目的评委分别由依法组成的评审专家、采购单位代表共 5 人组成，其中专家人数不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，对投标人的投标报价、技术、商务等方面内容按百分制打分。

(三) 评标方式：以封闭方式进行。

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）：

评标项目	评分	评标方法描述

<p>价格分</p>	<p>30</p> <p>(1) 评标报价为投标人的投标报价进行政策性扣除后的价格，评标报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) 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》的规定，投标人属于《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的小微企业的，对投标报价给予10%的扣除，用扣除后的价格参加评审；大中型企业与小微企业组成联合体或者大中型企业向一家或者多家小微企业分包，且联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的，对联合体或者大中型企业的报价给予4%（工程项目为1%）的扣除，用扣除后的价格参加评审。符合上述规定对报价给予扣除的，扣除后的价格为评标价，即评标价=投标报价×（1-扣除比例）；不符合上述给予扣除情形的，评标价=投标报价。</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</p>
------------	---

	<p>投标货物为小型和微型企业制造的，该投标人的投标报价给予 10%的扣除，扣除后的价格为评标报价，即评标报价=投标报价×（1-10%）；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 4%的扣除，扣除后的价格为评标报价，即评标报价=投标报价×（1-4%）；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： 某投标人价格分=基准价/某投标人评标报价金额×30 分</p>
<p>货物性能分 17</p>	<p>(1) 基本分（满分 3 分）完全满足招标文件要求得 3 分，一般参数及功能负偏离一项扣 1 分，漏项的每一项扣 1 分，最多扣完本项分值（在招标文件允许偏离的项数内）。</p> <p>(2) 主要技术参数性能分（满分 6 分）标注“★”号技术性能及功能有正偏离于招标文件要求且评标时被评标委员会接受的，每正偏离一项加 1 分，满分 6 分。 注：标注“★”号技术性能及功能有正偏离的，投标人须在投标文件中提供投标产品的彩页或生产厂家出具的技术参数说明等证明材料作为佐证，以上材料均需加盖投标人公章，否则评标委员会有权不接受其正偏离。</p> <p>(3) 安全性能分（满分 8 分）</p> <p>A. 为确保此次采购货物后续的升级开发以及避免知识产权纠纷影响学校使用，投标人或所投核心产品制造商须通过 GB/T29490 的知识产权管理体系认证，须提供认证证书复印件及官网截图，得 2 分，否则不得分；</p> <p>B. 为营造健康的教学环境，投标人或所投核心产品制造商须通过质量评定体系出具的 QC080000 有害物质过程管理体系认证，提供证书复印件得分 2 分，否则不得分。</p> <p>C. 为确保所投核心产品在复杂天气和雷雨天气正常使用，整机经过 GB 4943.1-2022《音视频、信息技术和通信技术设备 第 1 部分：安全要求》通过了抗电强度试验和保护连接系统电阻试验，并提供具有国家认可的第三方检测（检验）机构出具的带有 CMA 标志的检测（检验）报告复印件的，得 2 分，否则不得分；</p> <p>D. 为保护学生视力，所投核心产品整机送检并通过硬件级低蓝光、无频闪、眼部舒适度，提供第三方机构检测报告或证书复印件的，得 2 分，否则不得分。</p>
	<p>不满足一档要求的不得分。</p> <p>一档（5 分）：项目实施方案简单，能提供对接方案；保证项目实施的技术力量和人力资源安排基本满足要求，技术服务、技术培训的服务内容简单和措施简单。</p> <p>二档（10 分）：项目实施方案一般，能提供对接方案；保证项目实施的技术力量和</p>

实施方案分	30	<p>人力资源安排基本 满足要求，技术服务、技术培训的服务内容和措施一般。</p> <p>三档（20 分）：项目实施方案较详细，能提供对接方案；保证项目实施的技术力量和人力资源安排满 足项目实施要求，技术服务、技术培训的服务内容和措施较完善。</p> <p>四档（30 分）：项目实施方案全方面满足、充分详细，能切合本项目实际提供对接方案，方案能清楚的表明对本项目的熟悉程度，技术路线清晰可信；保证项目实施的技术力量和人力资源安排充足，技术服务、技术培训的服务内容和措施完善，建议的安装、调试、验收方法或方案更完善有效、更优化、切实可行。</p>
售后服务方案分	15	<p>由评标委员会根据投标文件中售后服务承诺书内容的完整性、可行性、到达故障现场时间、故障出现解决方案、定期维护（注明时间）、免费技术培训方案、保修期外维修方案、本地化售后服务措施、其他优惠措施、安装要求及方案等方面，独立打分。 不满足一档要求的不得分。</p> <p>一档（3 分）：投标人所提供的项目服务方案一般，方案包含有项目售后维护和应急保障方案基本 满足需求，方案一般。</p> <p>二档（5 分）：投标人所提供的项目服务方案较好，方案包含有项目售后维护和应急保障方案能满 足需求，且方案可行。</p> <p>三档（10 分）：投标人所提供的项目服务方案优秀，方案包含有项目售后维护、应急保障方案等 对项目情况熟悉了解，且描述了项目售后维护和应急保障方案的方法以及实现方式，方案可行较详细充 分。</p> <p>四档（15 分）：投标人所提供的项目服务方案优秀、满足所有需求、解决所有问题等，方案包含 有项目售后维护、应急保障方案且描述了项目售后维护和应急保障方案的方法以及实现方式，服务承诺和保障措施考虑周全完整详细，充分满足实现项目所有需求。</p>
企业信誉分	8	<p>（1）投标人或所投核心生产厂家通过 GB/T36073-2018《数据管理能力成熟度评估模型》认定，提供相关证明复印件并加盖投标单位公章，得分 2 分，不提供或提供不全不得分。</p> <p>（2）为确保教学环境的安全性，投标人或所投核心产品制造商通过国际电工委员会电子元器件质量评定体系（IECQ）出具的 QC080000 有害物质过程管理体系认证（须提供证明文件复印件及官网认证范围查询截图），得分 2 分，不提供或提供不全不得分。</p> <p>（3）为响应国家节能减排政策号召，投标人或所投核心产品制造商须通过 ISO14064 核准认证证书复印件，提供得 2 分，不提供或提供不全不得分。</p> <p>（4）为提供良好稳定的软件使用体验，所投核心产品制造商通过 SPCA 评估 5 级及以上认证，提供认证证书复印件，得 2 分，不提供或提供不全不得分。</p>
合计	100	

第四节 中标候选人推荐原则

（一）综合评分法

1. 评标委员会将根据评审后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。

2. 根据《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令第87号）第三十一条第二款规定，采用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，按照“投标人须知前附表”8.5条款的规定推荐，确定后其他同品牌投标人不作为中标候选人。

（二）最低评标报价法

1. 评标委员会将按照有效评标报价从低到高顺序排列，评标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求且评标报价最低的投标人为排名第一的中标候选人。

2. 根据《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令第87号）第三十一条第一款规定，采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，按照“投标人须知前附表”8.4条款的规定推荐。

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：_____

崇 左 市 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

合同目录

一、第一部分 合同书	(页码)
二、第二部分 合同一般条款	(页码)
三、第三部分 合同专用条款	(页码)
四、第四部分 合同附件	(页码)
4.1 中标通知书	(页码)
4.2 招标文件服务需求一览表	(页码)
4.3 招标文件的更改通知(如有)	(页码)
4.4 投标函	(页码)
4.5 开标一览表	(页码)
4.6 投标服务技术偏离表	(页码)
4.7 商务条款偏离表	(页码)
4.8 中标供应商澄清函(如有请提供)	(页码)
4.9 其他与本合同相关的资料(如有请提供)	(页码)

第一部分 合同书

____年____月____日，____（采购人名称）以____公开招标方式对____项目进行了采购。经____（相关评定主体名称）评定，____（中标人名称）为该项目中标人。现于中标通知书发出之日起二十五日内，按照采购文件确定的事项签订本合同。

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》等相关法律法规之规定，按照平等、自愿、公平和诚实信用的原则，经____（采购人名称）（以下简称：甲方）和____（中标人名称）（以下简称：乙方）协商一致，约定以下合同条款，以兹共同遵守、全面履行。

1.1 合同组成部分

下列文件为本合同的组成部分，并构成一个整体，需综合解释、相互补充。如果下列文件内容出现不一致的情形，在保证按照采购文件确定的事项的前提下，组成本合同的多个文件的优先适用顺序如下：

- 1.1.1 本合同及其补充合同、变更协议；
- 1.1.2 中标通知书；
- 1.1.3 投标文件及“投标报价”（含澄清或者说明文件）；
- 1.1.4 招标文件（含澄清或者修改文件）；
- 1.1.5 其他相关采购文件。

1.2 标的物

1.2.1 标的物 1 信息

1.2.1.1 名称：_____；

1.2.1.2 数量：_____；

1.2.1.3 质量：_____。

.....

1.3 价款

本合同总价为：人民币_____元（大写：_____元人民币，含税）。

分项价格：

序号	分项名称	分项价格

总价		

1.4 付款方式和发票开具方式

1.4.1 付款方式：_____；

1.4.2 发票开具方式：_____。

1.5 标的物交付期限、地点、方式和货物期限

1.5.1 交付期限：_____；

1.5.2 交付地点：_____；

1.5.3 交付方式：_____；

1.5.4 货物及质保期限：_____。

1.6 违约责任

1.6.1 除不可抗力外，如果乙方没有按照本合同约定的期限、地点和方式交付标的物，甲方可要求乙方支付违约金，违约金按每迟延交付标的物一日的应交付而未交付标的物价格的 $\frac{\quad}{\quad}$ （根据项目实际填写，一般为 $\frac{\quad}{\quad}$ ）计算，最高限额为本合同总价的 $\frac{\quad}{\quad}$ （根据项目实际填写，一般为 $\frac{\quad}{\quad}$ ）；迟延超过【 / 】日的，甲方有权在要求乙方支付违约金的同时，书面通知乙方解除本合同，乙方应退回全部已收取的合同价款并按合同总金额的 $\frac{\quad}{\quad}$ （根据项目实际填写，一般为 $\frac{\quad}{\quad}$ ）向甲方支付违约金；

1.6.2 除不可抗力外，如果甲方没有按照本合同约定的付款方式付款，乙方可要求甲方支付违约金，违约金按每迟延付款一日的应付而未付款的 $\frac{\quad}{\quad}$ （根据项目实际填写，一般为 $\frac{\quad}{\quad}$ ）计算，最高限额为欠付金额的 $\frac{\quad}{\quad}$ （根据项目实际填写，一般为 $\frac{\quad}{\quad}$ ）；迟延付款的违约金计算数额达到前述最高限额之日起，乙方有权在要求甲方支付违约金的同时，书面通知甲方解除本合同；

1.6.3 除不可抗力外，任何一方未能履行本合同约定的其他主要义务，经催告后在合理期限内仍未履行的，或者任何一方有其他违约行为致使不能实现合同目的的，或者任何一方有腐败行为（即：提供或给予或接受或索取任何财物或其他好处或者采取其他不正当手段影响对方当事人在合同签订、履行过程中的行为）或者欺诈行为（即：以谎报事实或者隐瞒真相的方法来影响对方当事人在合同签订、履行过程中的行为）的，对方当事人可以书面通知违约方解除本合同；

1.6.4 乙方在质保期内未按承诺提供售后等货物的，每发生一次向甲方支付 $\frac{\quad}{\quad}$ （根据

项目实际填写)元的违约金。

1.6.5 任何一方按照前述约定要求违约方支付违约金的同时,仍有权要求违约方继续履行合同、采取补救措施,并有权按照己方实际损失情况要求违约方赔偿损失;任何一方按照前述约定要求解除本合同的同时,仍有权要求违约方支付违约金和按照己方实际损失情况要求违约方赔偿损失;且守约方行使的任何权利救济方式均不视为其放弃了其他法定或者约定的权利救济方式;

1.6.6 除前述约定外,除不可抗力外,任何一方未能履行本合同约定的义务,对方当事人均有权要求继续履行、采取补救措施或者赔偿损失等,且对方当事人行使的任何权利救济方式均不视为其放弃了其他法定或者约定的权利救济方式;

1.6.7 如果出现政府采购监督管理部门在处理投诉事项期间,书面通知甲方暂停采购活动的情形,或者询问或质疑事项可能影响中标结果的,导致甲方中止履行合同的情形,均不视为甲方违约。

1.7 合同争议的解决

本合同履行过程中发生的任何争议,双方当事人均应通过友好协商的方式和解或者调解解决;不愿和解、调解或者和解、调解不成的,可以选择下列第_____种方式解决:

1.7.1 将争议提交崇左市仲裁委员会依申请仲裁时其现行有效的仲裁规则裁决;

1.7.2 向甲方所在地有管辖权的人民法院起诉。

1.8 合同生效

本合同自双方当事人加盖有效电子公章时生效。

甲方:	乙方:
统一社会信用代码:	统一社会信用代码或身份证号码:
住所:	住所:
法定代表人或	法定代表人
授权代表(签字或盖章):	或授权代表(签字或盖章):
联系人:	联系人:
约定送达地址:	约定送达地址:
邮政编码:	邮政编码:
电话:	电话:
传真:	传真:

电子邮箱:

开户银行:

开户名称:

开户账号:

电子邮箱:

开户银行:

开户名称:

开户账号:

第二部分 合同一般条款

2.1 定义

本合同中的下列词语应按以下内容进行解释：

2.1.1 “合同”系指采购人和中标人签订的载明双方当事人所达成的协议，并包括所有的附件、附录和构成合同的其他文件。

2.1.2 “合同价”系指根据合同约定，中标人在完全履行合同义务后，采购人应支付给中标人的价格。

2.1.3 “标的物”系指中标人根据合同约定应向采购人交付的一切各种形态和种类的货物、货物和工程，包括但不限于原材料、燃料、设备、机械、仪表、备件、计算机软件、信息化系统、信息化维保、物业货物、产品等，并包括工具、手册等其他相关资料。

2.1.4 “甲方”系指与中标人签署合同的采购人；采购人委托采购机构代表其与乙方签订合同的，采购人的授权委托书作为合同附件。

2.1.5 “乙方”系指根据合同约定交付标的物的中标人；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的，联合体各方均应为乙方或者与乙方相同地位的合同当事人，并就合同约定的事项对甲方承担连带责任。

2.1.6 “现场”系指合同约定标的物将要运至或者实施或者安装的地点。

2.2 技术规范

标的物所应遵守的技术规范应与采购文件规定的技术规范和技术规范附件(如果有的话)及其技术规范偏差表(如果被甲方接受的话)相一致；如果采购文件中没有技术规范的相应说明，应以国家有关部门最新颁布的相应标准和规范为准。

2.3 知识产权

2.3.1 乙方应保证甲方在使用该标的物或其任何一部分时不受任何第三方提出的侵犯其著作权、商标权、专利权等知识产权方面的起诉；如果任何第三方提出侵权指控，乙方须与该第三方交涉并承担由此发生的一切责任、费用和赔偿；

2.3.2 具有知识产权的计算机软件等标的物的知识产权归属，详见合同专用条款。

2.4 包装和装运

2.4.1 除合同专用条款另有约定外，乙方交付的全部标的物，均应采用本行业通用的方式进行包装，没有通用方式的，应当采取足以保护标的物的包装方式，且该包装应符合国家有关包装的法律、法规的规定。如有必要，包装应适用于远距离运输、防潮、防震、防锈和防

粗暴装卸，确保标的物安全无损地运抵现场。由于包装不善所引起的标的物锈蚀、损坏和损失等一切风险均由乙方承担。

2.4.2 装运标的物的要求和通知，详见合同专用条款。

2.5 履约检查和问题反馈

2.5.1 甲方有权在其认为必要时，对乙方是否能够按照合同约定交付标的物进行履约检查，以确保乙方所交付的标的物能够依约满足甲方之项目需求，但不得因履约检查妨碍乙方的正常工作，乙方应予积极配合；

2.5.2 合同履行期间，甲方有权将履行过程中出现的问题反馈给乙方，双方当事人应以书面形式约定需要完善和改进的内容。

2.6 结算方式和付款条件

详见合同专用条款。

2.7 技术资料 and 保密义务

2.7.1 乙方有权依据合同约定和项目需要，向甲方了解有关情况，调阅有关资料等，甲方应予积极配合；

2.7.2 乙方有义务妥善保管和保护由甲方提供的前款信息和资料等；

2.7.3 除非依照法律规定或者对方当事人的书面同意，任何一方均应保证不向任何第三方提供或披露有关合同的或者履行合同过程中知悉的对方当事人任何未公开的信息和资料，包括但不限于技术情报、技术资料、商业秘密和商业信息等，并采取一切合理和必要措施及方式防止任何第三方接触到对方当事人的上述保密信息和资料。

2.8 质量保证

2.8.1 乙方应建立和完善履行合同的内部质量保证体系，并提供相关内部规章制度给甲方，以便甲方进行监督检查；

2.8.2 乙方应保证履行合同的人员数量和素质、软件和硬件设备的配置、场地、环境和设施等满足全面履行合同的要求，并应接受甲方的监督检查。

2.8.3 乙方应确保项目技术人员的数量和水平与投标文件一致。未经甲方书面同意，乙方不得擅自更换投标文件中注明的项目经理和技术负责人。否则甲方有权放弃或终止合同，并没收履约保证金。

2.8.4 因乙方原因造成甲方其他系统不能正常运行，酿成重大事故（工作日系统中断一天以上）的，乙方应承担全部法律责任，并赔偿经济损失，赔偿金额为项目总价的 30%（根

据项目实际情况填写，一般为 30%)。

2.9 标的物的风险负担

标的物或者在途标的物或者交付给第一承运人后的标的物毁损、灭失的风险负担详见合同专用条款。

2.10 延迟交货/交付

在合同履行过程中，如果乙方遇到不能按时交付标的物的情况，应及时以书面形式将不能按时交付标的物的理由、预期延误时间通知甲方；甲方收到乙方通知后，认为其理由正当的，可以书面形式酌情同意乙方可以延长交货的具体时间。

2.11 合同变更

2.11.1 双方当事人协商一致，可以签订书面补充合同的形式变更合同，但不得违背采购文件确定的事项。如果系追加与合同标的相同的标的物的，那么需经采购监督管理部门同意，且所有补充合同的采购金额不得超过原合同价的 10%；

2.11.2 合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当以书面形式变更合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方当事人都有过错的，各自承担相应的责任。

2.12 合同转让和分包

合同的权利义务依法不得转让，但经甲方书面同意，乙方可以依法采取分包方式履行合同，即：依法可以将合同项下的部分非主体、非关键性工作分包给他人完成，接受分包的供应商应当具备相应的资格条件，并不得再次分包，且乙方应就分包项目向甲方负责，并与分包供应商就分包项目向甲方承担连带责任。

2.13 不可抗力

2.13.1 如果任何一方遭遇法律规定的不可抗力，致使合同履行受阻时，履行合同的期限应予延长，延长的期限应相当于不可抗力所影响的时间；

2.13.2 受不可抗力影响的一方在不可抗力发生后，应在合同专用条款约定时间内以书面形式通知对方当事人，并在合同专用条款约定时间内，将有关部门出具的证明文件送达对方当事人。

2.13.3 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；

2.13.4 因不可抗力致使合同有变更必要的，双方当事人应在合同专用条款约定时间内以书面形式变更合同；

2.14 税费

与合同有关的一切税费，均按照中华人民共和国法律的相关规定执行。

2.15 乙方破产

如果乙方破产导致合同无法履行时，甲方可以书面形式通知乙方终止合同且不给予乙方任何补偿和赔偿，但合同的终止不损害或不影响甲方已经采取或将要采取的任何要求乙方支付违约金、赔偿损失等的行动或补救措施的权利。

2.16 合同中止、终止

2.16.1 双方当事人不得擅自中止或者终止合同；

2.16.2 合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当中止或者终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方当事人都有过错的，各自承担相应的责任。

2.17 检验和验收

2.17.1 标的物交付前，乙方应对标的物的质量、数量等方面进行详细、全面的检验，并向甲方出具证明标的物符合合同约定的文件；标的物交付时，乙方在合同专用条款约定时间内组织验收，并可依法邀请相关方参加，验收应出具验收书。

2.17.2 合同期满或者履行完毕后，甲方有权组织（包括依法邀请国家认可的质量检测机构参加）对乙方履约的验收，即：按照合同约定的技术、货物、安全标准，组织对每一项技术、货物、安全标准的履约情况的验收，并出具验收书。

2.17.3 检验和验收标准、程序等具体内容以及前述验收书的效力详见合同专用条款。

2.18 通知和送达

2.18.1 任何一方因履行合同而以合同第一部分尾部所列明的“约定送达地址”为收件地址的所有通知、文件、材料，均视为已向对方当事人送达；任何一方变更上述送达方式或者地址的，应于____个工作日（根据项目实际填写）内书面通知对方当事人，在对方当事人收到有关变更通知之前，变更前的约定送达方式或者地址仍视为有效。

2.18.2 以当面交付方式送达的，交付之时视为送达；以电子邮件方式送达的，发出电子邮件之时视为送达；以传真方式送达的，发出传真之时视为送达；以邮寄方式送达的，邮件挂号寄出或者交邮之日之次日视为送达。

2.19 计量单位

除技术规范中另有规定外，合同的计量单位均使用国家法定计量单位。

2.20 合同使用的文字和适用的法律

2.20.1 合同使用汉语书就、变更和解释；

2.20.2 合同适用中华人民共和国法律。

2.21 履约保证金

本项目不收取履约保证金

2.22 中小企业政策

2.22.1 本合同（是 否）为可融资合同，关于中小企业信用融资事项见采购文件“投标人须知正文”。

2.22.2 本合同（是 否）为中小企业预留合同。

2.23 合同份数

本合同壹式___份，甲方执___份，乙方执___份。每份均具有同等法律效力。

第三部分 合同专用条款

本部分是对前两部分的补充和修改，如果前两部分和本部分的约定不一致，应以本部分的约定为准。本部分的条款号应与前两部分的条款号保持对应；与前两部分无对应关系的内容可另行编制条款号。

2.3.2 具有知识产权的标的物知识产权归属：

2.4.1 包装和装运专用条款（如果有）：

2.4.2 装运标的物的要求和通知：

2.6 结算方式和付款条件

本次项目合同总价为大写人民币_____（¥ 元）。本项目采用以下勾选结算方式进行支付：

采用一次性支付方式，付款条件为：_____

采用分期付款方式，付款条件为：

第一期付款：_____

第二期付款：_____

.....

甲方无故逾期支付货物费用的，按照每逾期一日支付欠付货物费额度的 $\frac{\quad}{\quad}$ （根据项目实际填写，一般为万分之五）承担违约责任，违约金上限按照《合同书》约定执行。

2.9 标的物的风险负担

标的物或者在途标的物或者交付给第一承运人后的标的物毁损、灭失的风险负担：

乙方_____

2.13.2 受不可抗力影响的一方在不可抗力发生后，应在____日内（根据项目实际填写）以书面形式通知对方当事人，并在____日内（根据项目实际填写），将有关部门出具的证明文件送达对方当事人。

2.13.4 因不可抗力致使合同有变更必要的，双方当事人应在____日内（根据项目实际填写）以书面形式变更合同；

2.17.1 标的物交付前，乙方应对标的物的质量、数量等方面进行详细、全面的检验，并

向甲方出具证明标的物符合合同约定的文件；标的物交付时，乙方在____日内（根据项目实际填写）发起验收，并可依法邀请相关方参加，验收应出具验收书。

2.17.3 检验和验收标准、程序等具体内容以及前述验收书的效力：

3.1 其他：

项目验收：

1、甲方参照相关履约验收评价管理办法规定组织对乙方履约的验收。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，乙方须承担由此发生的一切损失和费用，并接受相应的处理。

2、严格按照采购合同开展履约验收。甲方成立验收小组，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，出具验收报告并经验收小组全体成员签字。甲方根据验收报告形成验收意见并经甲方与乙方签字盖章生效。验收结果与采购合同约定的资金支付条件挂钩。履约验收的各项资料应当存档备查。

3、验收合格的项目，甲方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，甲方将依法及时处理。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》，并按照《合同书》约定执行。

4、验收产生的费用首次验收费用由甲方承担，如首次验收不合格，后续验收费用由乙方支付。

5、验收内容及资料要求：

根根据采购文件确定的技术指标或者货物要求确定验收指标和标准。未进行相应约定的，应当符合国家强制性规定、政策要求、安全标准、行业或企业有关标准等。

5.1 验收内容

序号	验收内容	验收标准
1	交货产品数量	
2	交货产品的质量文件	

4	交货产品技术、性能指标	
5	售后货物承诺	
6	其他工作	

5.2 验收资料要求

验收资料要求包括（不限于）以下内容：

- (1) 采购文件；
- (2) 投标文件；
- (3) 采购合同；
- (4) 到货核验单（需采购核验人、复核人及乙方交货人三方签字盖章）、产品拍照图片、产品说明书、产品合格证、质量保证书原件、三包凭证、产品的检测报告、原厂质保承诺函等；
- (5) 其他需提供的相关材料。

第六章 投标文件格式

第一节 资格证明文件格式

1. 资格证明文件封面的格式（参照此格式自拟）：

电子投标文件

资格证明文件

项目名称：

项目编号：

所投分标（如有则填写，无分标时填写“无”或者留空）：

投标人名称：

年 月 日

2. 资格证明文件目录

根据招标文件规定及投标人提供的材料自行编写目录（部分格式后附）。

3. 崇左市政府采购供应商信用承诺函格式：

崇左市政府采购供应商信用承诺函

致（采购代理机构名称）：

我方自愿参加（项目名称）项目（项目编号：_____）的政府采购活动，严格遵守《中华人民共和国政府采购法》及相关法律法规，依法诚信经营，无条件遵守本次政府采购活动的各项规定，并郑重承诺：

1. 我方具有独立承担民事责任的能力或我方属于银行、保险、石油石化、电力、电信等有行业特殊情况的法人的分支机构在参加本次政府采购活动前已取得总公司的授权。

2. 我方具有符合采购文件资格要求的财务状况报告。

3. 我方具有符合采购文件资格要求的依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。

4. 我方具有符合采购文件资格要求履行合同所必需的设备和专业技术能力。

5. 我方参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录。

我方对以上承诺内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

供应商名称（盖章）：

日期：

注：1. 参与政府采购活动的供应商可按第1点的内容：“我方具有独立承担民事责任的能力或我方属于银行、保险、石油石化、电力、电信等有行业特殊情况的法人的分支机构在参加本次政府采购活动前已取得总公司的授权。”进行承诺，也可以根据自身的真实情况选择以下2种方式进行承诺：一是“我方具有独立承担民事责任的能力”进行承诺；二是“我方属于银行、保险、石油石化、电力、电信等有行业特殊情况的法人的分支机构在参加本次政府采购活动前已取得总公司的授权”进行承诺。参加政府采购活动的供应商只要第1点承诺的内容包含有：具有独立承担民事责任的能力、在参加本次政府采购活动前已取得总公司的授权等内容的即为有效的承诺。2. 第1点所指的行业特殊情况使用了“等”字表示列举未尽，即行业特殊情况包含但不限于银行、保险、石油石化、电力、电信。

4. 声明函的格式:

声明函

致: 广西联诚项目管理有限公司

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. 我方不是采购人的附属机构; 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、检测等服务的供应商; 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服务的公司及其附属机构没有任何联系。

2. 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。

3. 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. 供应商应当通过“信用中国”(www.creditchina.gov.cn)和“中国政府采购网”网站(www.ccgp.gov.cn)查询供应商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。

3. 如为联合体投标, 盖章处须加盖联合体各方公章, 否则投标无效。

投标人名称(盖公章):

年 月 日

5. 联合体投标协议书的格式:

联合体投标协议书

_____（所有成员单位名称）自愿组成联合体，共同参加_____广西联诚项目管理有限公司_____组织的_____（项目名称）_____（项目编号：_____）投标。现就联合体投标事宜订立如下协议：

1、_____（某成员单位名称）为联合体名称牵头人。

2、联合体牵头人合法代表联合体各成员负责本招标项目投标文件编制和合同谈判活动，并代表联合体提交和接收相关的资料、信息及指示，并处理与之有关的一切事务，负责合同实施阶段的主办、组织和协调工作。

3、联合体牵头人在本项目中签署和盖章的一切文件和处理的一切事宜，联合体各成员均予以承认。联合体各成员将严格按照招标文件、投标文件和合同的要求全面履行义务，并向采购人承担连带责任。

4、联合体各成员单位内部的职责分工如下：_____。

5、本联合体中，_____（某成员单位名称）为_____（请填写：中型、小型、微型）企业，其协议合同金额占联合体协议合同总金额的_____%。【如联合体成员中有小型、微型企业的，请填写此条，否则无需填写；如联合体成员中有多个小型、微型企业的，请逐一列出。】

6、本协议书自签署之日起生效，合同履行完毕后自动失效。

7、本协议书一式_____份，联合体成员和采购代理机构各执一份。

注：本协议书由法定代表人签字的，应附法定代表人身份证明；本协议书由委托代理人签字的，应附法定代表人授权委托书。

牵头人名称：_____（盖公章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字）

成员一名称：_____（盖公章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字）

成员二名称：_____（盖公章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字）

.....

年 月 日

第二节 商务文件格式

1. 商务文件封面的格式（参照此格式自拟）：

电子投标文件

商务文件

项目名称：

项目编号：

所投分标（如有则填写，无分标时填写“无”或者留空）：

投标人名称：

年 月 日

2. 商务文件目录

根据招标文件规定及投标人提供的材料自行编写目录（部分格式后附）。

3. 无串通投标行为的承诺函的格式：

参加本项目无串通投标行为的承诺函

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；
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；
6. 不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人账户转出。

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；
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；
3. 投标人之间协商报价、技术方案等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，接受政府采购监管部门对我方认定存在围标串标行为，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(盖公章)：

日期： 年 月 日

4. 法定代表人身份证明的格式：

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(盖公章)：

日期： 年 月 日

注： 自然人投标的无需提供

附件：

法定代表人有效身份证复印件粘帖处（正、反面）

5. 法定代表人授权委托书的格式：

法定代表人授权委托书（如有委托时）

致： 广西联诚项目管理有限公司

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_____（项目名称）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。

投标人名称（或联合体投标牵头人名称）（盖公章）：_____

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：_____

成员一名称（盖公章）：_____

法定代表人（签字）：_____

委托代理人（签字）：_____

委托代理人身份证号码：_____

成员二名称（盖公章）：_____

法定代表人（签字）：_____

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签字，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. 投标人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：

委托代理人有效身份证复印件粘贴处（正、反面）

6. 商务条款偏离表的格式：

商务条款偏离表

项目名称：_____

项目编号：_____

所投分标（此处有分标时填写具体分标号，无分标时填写“无”）：_____

项号	招标文件的商务条款	投标文件响应的商务条款	偏离说明
一			
二			
...			

注：

1. 表格内容均需按要求填写并加盖投标人公章。
2. 请逐条对应本项目招标文件“第二章 **采购需求**”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”或“负偏离”或“无偏离”进行填写。
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”。

投标人名称(盖公章)：

日期： 年 月 日

7. 投标人类似的业绩证明文件（如有要求）：

类似项目的业绩一览表

所投分标（如有则填写，无分标时填写“无”或者留空）：

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：在填写时，如本表格不适合投标人的实际情况，可参照本表格式自行制表填写，并附上相关证明材料。

投标人名称(盖公章)：

日期： 年 月 日

第三节 技术文件格式

1. 技术文件封面的格式（参照此格式自拟）：

电子投标文件

技术文件

项目名称：

项目编号：

所投分标（如有则填写，无分标时填写“无”或者留空）：

投标人名称：

年 月 日

2. 技术文件目录

根据招标文件规定及投标人提供的材料自行编写目录（部分格式后附）。

3. 技术需求偏离表的格式：

技术需求偏离表

项目名称：_____

项目编号：_____

所投分标（此处有分标时填写具体分标号，无分标时填写“无”）：_____

项号	标的名称	招标文件采购需求中的技术参数及配置	投标文件响应的技术参数及配置	偏离说明
1				
2				
...				

投标货物中，属于优先采购节能产品为本项目招标文件“第二章 采购需求”中“需求一览表”的第 项产品：_____，合计_____项；属于优先采购环境标志产品为本项目招标文件“第二章 采购需求”中“需求一览表”的第 项产品：_____，合计_____项。（注：如有，请逐项列出，如无填写“无”或者留空。）

注：

1. 表格内容均需按要求填写并加盖投标人公章。
2. 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 采购需求”中“需求一览表”的技术参数及配置条款作出明确响应，并作出偏离说明。“偏离说明”一栏应当选择“正偏离”或“负偏离”或“无偏离”进行填写。
3. 当投标文件的技术参数及配置内容低于招标文件要求时，投标人应当如实写明“负偏离”。

投标人名称(盖公章)：

日期： 年 月 日

4. 项目实施人员一览表、售后服务人员情况表的格式：

项目实施人员一览表（如有要求）

所投分标（此处有分标时填写具体分标号，无分标时填写“无”）：_____

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	类似项目经历

注：投标人可参照上述的格式自行编制，并注明所在投标技术文件页码。

投标人名称(盖公章)：

日期： 年 月 日

售后服务人员情况表（如有要求，参照此格式自制）

序号	类别	姓名	性别	年龄	学历	专业	职称	本项目中的职责	响应时间	到达现场时间
	总协调人									
	售后人员									
									

投标人名称(盖公章)：

日期： 年 月 日

第四节 报价文件格式

1. 报价文件封面的格式（参照此格式自拟）：

电子投标文件

报价文件

项目名称：

项目编号：

所投分标（如有则填写，无分标时填写“无”或者留空）：

投标人名称：

年 月 日

2. 报价文件目录

根据招标文件规定及投标人提供的材料自行编写目录（部分格式后附）。

- (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。

10、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： _____

11、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。

12、与本投标有关的一切正式往来信函请寄：

地址： _____

电话： _____

传真： _____

电子邮箱： _____

邮政编码： _____

开户名称： _____

开户银行： _____

银行账号： _____

投标人名称(盖公章)：

日期： 年 月 日

4. 开标一览表的格式:

开标一览表(单位均为人民币元)

项目名称: _____

项目编号: _____

所投分标(如有则填写,无分标时填写“无”或者留空): _____

序号	标的名称	规格型号	品牌及制造商	数量及单位 ①	单价(元) ②	单项合计(元) ③=①×②	备注
1							
2							
...							
投标总报价(包含税费等所有费用): (大写)人民币 _____ (小写)¥ _____							
交付使用时间:							

注:

1、 投标人需按本表格式填写,不得自行更改,也不得留空(备注除外),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“标的名称”一栏中,填写具体货物,在“规格型号”一栏中,填写具体货物规格和型号,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,中标人名称、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(盖公章):

日期: 年 月 日

第五节 其他文书、文件格式

1. 中小企业声明函的格式：

中小企业声明函

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

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

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

……

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人名称(盖公章)：

日期： 年 月 日

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》。依法享受中小企业扶持政策的，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。
- 3、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。
- 4、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。

2. 残疾人福利性单位声明函的格式：

残疾人福利性单位声明函

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

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人名称(盖公章)：

日期： 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》。依法享受中小企业扶持政策的，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。

3. 广西壮族自治区政府采购项目合同验收书的格式：

广西壮族自治区政府采购项目合同验收书

根据政府采购项目（采购合同编号： ）的约定，我单位对（项目名称）政府采购项目中标（或者成交）投标人（公司名称）提供的货物（或者工程、服务）进行了验收，验收情况如下：

验收方式：		<input type="checkbox"/> 自行验收 <input type="checkbox"/> 委托验收		
序号	名称	货物型号规格、标准及配置等 (或者服务内容、标准)	数量	金额
合 计				
合计大写金额： 亿 仟 佰 拾 万 仟 佰 拾 元				
实际供货日期			合同交货验收日期	
验收具体内容	（应按采购合同、采购文件、投标文件及验收方案等进行验收；并核对中标或者成交投标人在安装调试等方面是否违反合同约定或者服务规范要求、提供的质量保证证明材料是否齐全、应有的配件及附件是否达到合同约定等。可附件）			
验收小组意见	验收结论性意见：			
	有异议的意见和说明理由：			
	签字：			
验收小组成员签字：				
监督人员或者其他相关人员签字：				
或者受邀机构的意见（盖章）：				
中标或者成交人负责人签字或者盖章：			采购人或者受托机构的意见（盖章）：	
联系电话：			联系电话：	
年 月 日			年 月 日	

4. 政府采购项目履约保证金退付意见书的格式：

政府采购项目履约保证金退付意见书（参考）

供 应 商 申 请	项目编号：
	项目名称：
	<p>该项目已于_____年____月____日验收并交付使用。根据合同规定，该项目的履约保证金期限于_____年____月____日已满，请将履约保证金（大写）人民币_____（小写）¥_____退付到达以下账户。</p> <p>单位名称： 开户银行： 账 号： 联系人及电话：</p> <p style="text-align: right;">投标人签章： 年 月 日</p>
采 购 人 意 见	退付意见：（是否同意退付履约保证金及退付金额）
	<p>联系人及电话：_____ 采购人签章 年 月 日</p>
备 注	

注：投标人凭经采购人审批的退付意见书到履约保证金收取单位办理履约保证金退付事宜。

第七章 质疑、投诉材料格式

第一节 质疑函（格式）

质疑函

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：

质疑事项：

采购文件 采购文件获取日期：

采购过程

中标结果

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

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/采购代理机构于.....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。