

广西华信项目管理有限公司

公开招标文件

项目名称：教师发展中心

项目编号：HCZC2025-G1-280130-HXGS

采购人：都安瑶族自治县职业教育中心(盖章)

采购代理机构：广西华信项目管理有限公司(盖章)

二〇二五年十月



目 录

第一章 招标公告	3
第二章 采购需求	6
第三章 投标人须知	80
第四章 评标方法及评分标准	84
第五章 拟签订的合同文本	95
第六章 投标文件格式	115
第七章 质疑、投诉证明材料格式	131

第一章 招标公告

广西华信项目管理有限公司关于教师发展中心

(项目编号: HCZC2025-G1-280130-HXGS) 公开招标公告 (远程异地评标)

项目概况:

教师发展中心招标项目的潜在投标人应在广西政府采购云平台 (<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/>) (下载) 招标文件, 并于 2025 年 11 月 06 日 9 时 30 分 (北京时间) 前递交 (上传) 投标文件。

一、项目基本情况

项目编号: HCZC2025-G1-280130-HXGS

项目名称: 教师发展中心

预算金额 (最高投标限价): 总预算: 3300000.00 元, 其中 1 分标: 2300000.00 元; 2 分标: 1000000.00 元。

合同履行期限 (交货时间): 每个标段均为自合同签订之日起 30 天内交货验收并安装调试完毕。

采购需求:

分标号	分标名称	简要规格描述或分标基本情况介绍
1 分标	教师发展中心-1 分标	教师发展中心设备一批, 详见采购需求。
2 分标	教师发展中心-2 分标	教师发展中心设备一批, 详见采购需求。

具体内容详见招标文件。

本项目不接受联合体投标。

二、投标人的资格要求:

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定。
2. 落实政府采购政策需满足的资格要求: 无
3. 本项目的特定资格要求: 无
4. 国内注册 (指按国家有关规定要求注册), 具备独立承担民事行为能力。
5. 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人, 不得参加同一合同项下的政府采购活动。
6. 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、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的投标人, 不得参与政府采购活动。

三、获取招标文件

时间：公告发布至投标文件提交截止时间，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：政采云平台

获取方式：网上下载，本项目不发放纸质文件，投标人可自行在“政采云”平台(<http://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（<http://www.zcygov.cn>）获取的招标文件编制。

售价：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：2025 年 11 月 06 日 9 时 30 分（北京时间）

2. 投标地点（网址）：通过政采云平台实行在线电子响应。注：本项目为全程电子化项目，电子投标文件必须用数字证书 CA 锁加密后在投标文件提交截止时间前，通过网络上传至政采云平台。

3. 开标时间：2025 年 11 月 06 日 9 时 30 分

4. 开标地点：在“政采云”平台电子开标大厅开标。

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：本项目不收取投标保证金。

2. 网上查询地址：中国政府采购网（<http://www.ccgp.gov.cn/>）、广西壮族自治区政府采购网（<http://zfcg.gxzf.gov.cn/>）、全国公共资源交易平台（广西·都安）（<http://ggzy.jgswj.gxzf.gov.cn/daxggzy/>）。

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）政府采购促进残疾人就业政策。
- （4）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、管理关系的不同投标人，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、检测等服务的投标人，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、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的投标人，不得参与政府采购活动。

6. 其他注意事项:

(1) 未进行网上注册并办理数字证书(CA认证)的投标人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。完成CA数字证书办理预计7日左右,建议各投标人抓紧时间办理。

(2) 为确保网上操作合法、有效和安全,请投标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。

(3) 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,否则后果自负。

(4) 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。

7.各投标人可就本招标项目的所有分标进行投标,最多只能中1个分标。评标顺序为1分标→2分标。

七、对本次招标提出询问,请按以下方式联系。

1. 招标人信息

名称:都安瑶族自治县职业教育中心

地址:都安瑶族自治县八仙开发区

联系方式:韦工 0778-5114750

2. 招标代理机构信息

名称:广西华信项目管理有限公司

地址:河池市金城江区金城西路25号6栋3楼

联系人:韦佩琴

电话:17376172388/0778-2666619

3. 项目联系方式

项目联系人:韦佩琴

电话:17376172388/0778-2666619

八、政府采购监督管理部门联系方式

都安瑶族自治县财政局政府采购监督管理股 电话:0778-5226511

广西华信项目管理有限公司

2025年10月15日

第二章 1 分标采购需求

说明：

1、采购需求中如出现品牌、型号或者生产厂家等均仅起参考作用，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、型号或者生产投标单位替代。但投标人的产品实质上应相当于或优于本需求中的技术要求。

2、凡在“技术要求”中表述为“标配”或“标准配置”的设备，投标人应在投标设备性能配置清单中将其标配参数详细列明。

3、根据《财政部发展改革委生态环境部市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）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，否则投标文件作无效处理。

4、如投标人投标产品存在侵犯他人的知识产权或者专利成果行为的，由投标人自行承担相应法律责任。

5、“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。

6、本采购项目核心产品：1标：**双10寸线阵列扬声器、18寸线阵列超低扬声器、四通道功放。**

7、特别说明：

1. 出现下列情形之一的，在评审过程中，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，以报价最低的投标人获得中标人推荐资格；评审得分及投标报价相同的，以技术得分最高的投标人获得中标人推荐资格；其他同品牌投标人不作为中标候选人：

非单一产品采购项目中，多家投标人提供的核心产品品牌相同的，视为提供相同品牌产品。核心产品的名称应当在招标文件中载明。

8、本项目所属行业：工业。

1 分标

序号	产品名称	技术标准、规格及要求	单位	数量	备注
一、音响系统					
1	数字主控 调音台	<p>系统特点：</p> <p>应用于现场扩声和录音棚，多达 40 路输入处理能力</p> <p>不小于 7 寸高清显示屏</p> <p>本地不少于 32 个话筒输入通道，8 个辅助输入通道，8 个效果返回</p> <p>本地不少于 16 个 AUX 通道，6 个矩阵，LCR 母线</p> <p>内置 32 个经典话放</p> <p>25 条统一延时且相位一致的混音母线</p> <p>支持 AES50 网络，最大允许传输 96 个输入和 96 个输出</p> <p>40bit 浮点信号处理，开放式的体系结构兼容 96kHz 的采样频率</p> <p>192kHz 的数模/模数转换，提供出色的音频性能</p> <p>自适应的开关式电源</p>	台	1	
2	数字音频 处理器	<p>产品类型： DANTE 分布式动态数字音频处理器</p> <p>△拥有 ≥16 通道输入（8 通道模拟+8 通道 Dante 数字音频），≥16 通道输出（8 通道模拟+8 通道 Dante 数字音频）。DSP 的输入输出模块可根据现场情况自定义选择，同时拥有独立的 AFC、AEC、ANS、AGC、增益共享自动混音 AMC、门限自动混音、DUCKER（闪避器）等处理模块。</p> <p>采用业界领先 ADI 芯片，最高工作频率可达 ≥450MHz；</p> <p>△每通道独立的自适应反馈抑制，自动发现反馈点，并自动抑制 AFC；</p> <p>△双通道总线回声消除(AEC)，噪声抑制（ANS）；</p> <p>△增益共享自动混音(AMC)；</p> <p>△自动增益(AGC)；</p> <p>全功能矩阵混音，输入混音电平可调节；</p> <p>不少于 16 组预设，每个预设独立工作；</p> <p>支持通道拷贝、LINK 和分组功能；</p> <p>支持 RS232 中控制和 UDP 中控制，UDP 端口可自由设定，控制软件可查看控制代码；</p> <p>选配 2 种类型墙面板，均可软件编程；</p>	台	2	

		<p>USB 声卡输入及录制；预留备用 USB 及光纤接口（可选）</p> <p>△除模拟音频输入输出凤凰插接口外，接口类型及数量不少于：RS232*1、RS485*1、RJ45*3，GPIO*8、USB*2、光纤口*1。</p> <p>△总谐波失真：≤0.1%（额定条件 0dB 1KHz）</p> <p>△信噪比：≥100dB(额定条件 1KHz 0.5%)</p> <p>△提供国家 CNAS 或 CMA 实验室认可的第三方检测机构出具的检测报告（报告内容应包含以上△技术参数内容）；且检测报告须提供第三方检测机构官方可查询方式可进行社会性公开核查，提供核查方式和截图；</p> <p>△出具 AFC、AEC、ANS、AGC、AMC 算法（5A）软件著作权证书</p> <p>△出具 DUCKER 软件著作权证书</p> <p>△出具音频处理器管理软件著作权认证证书</p> <p>▲通过 CQC 或 CE 或 ROHS 认证，提供认证证书（复印件盖章），通过二维码可验证；</p> <p>▲与扬声器同一品牌，提供产品官网及品牌型号参数截图</p>			
3	2X2 专业 USB 声卡	<p>2 进/2 出的 USB 音频接口</p> <p>精美电镀调控旋钮</p> <p>低噪音话筒前置话放：</p> <p>醒目的指示灯显示</p> <p>震撼、细腻的声音有着丰富的细节</p> <p>坚固金属外壳，小巧便携</p> <p>吉他和其他乐器高阻抗源的 Hi-Z 输入</p> <p>24-bit/192kHz 采样率能为</p> <p>广泛屏蔽的低噪音设计，高保真音质</p> <p>您的录音增添清晰和精密度</p> <p>高性能转换器，让您随处都能录音、</p> <p>支持 Type-C 接口与 PC/IOS 兼容</p> <p>混音和播放音频</p> <p>▲通过 CQC 或 CE 或 ROHS 认证，提供认证证书（复印件盖章），通过二维码可验证；</p> <p>▲提供产品官网及品牌型号参数截图</p>	台	2	
4	高保真同源监听音箱	<p>HF 高频单元：1×1"聚和膜压缩高音驱动器</p> <p>LF 低频单元：1×6"低音单元</p> <p>△频率范围：55Hz-20kHz</p> <p>△额定功率：100w</p> <p>△灵敏度（1w/1m）：90dB</p> <p>标称阻抗：8Ω</p> <p>模拟接口：1 个 XLR，1 组 RCA</p>	只	2	

		<p>有源功放模块：300W</p> <p>△提供国家 CNAS 或 CMA 实验室认可的第三方检测机构出具的检测报告, 检测报告须提供第三方检测机构官方可查询方式可进行社会性公开核查, 提供核查方式和截图;</p> <p>▲通过 CQC 或 CE 或 ROHS 认证, 提供认证证书 (复印件盖章), 通过二维码可验证;</p> <p>▲提供产品官网及品牌型号参数截图</p>			
5	双 10 寸线阵列扬声器	<p>双 10" 无源外置二分频线性阵列扬声器</p> <p>△单元配置: 高音单元 1 只尺寸不小于 3" 高音单元; 低音单元 2 只尺寸不小于 10" 低音单元;</p> <p>△频率响应: 60Hz-19kHz, 低频下限 ≤60Hz;</p> <p>△指向性: 水平 100° ±10°, 垂直 10° 可调</p> <p>额定功率: 低音 ≥600W, 高音 ≥90W</p> <p>△灵敏度 (1w/1m): 低音 ≥97dB, 高音 ≥107dB</p> <p>最大声压级 SPL: 低音 ≥132dB, 高音 ≥135dB</p> <p>标称阻抗: 低音 8Ω, 高音 8Ω</p> <p>△总谐波失真: ≤1.5%</p> <p>△提供国家 CNAS 或 CMA 实验室认可的第三方检测机构出具的检测报告 (报告内容应包含以上△技术参数内容); 且检测报告须提供第三方检测机构官方可查询方式可进行社会性公开核查, 提供核查方式和截图;</p> <p>▲通过 CQC 或 CE 或 ROHS 认证, 提供认证证书 (复印件盖章), 通过二维码可验证;</p> <p>▲提供产品官网及品牌型号参数截图</p>	只	8	
6	18 寸线阵列超低扬声器	<p>产品类型: 单 18" 无源超低频扬声器</p> <p>△单元配置: LF 低频单元 1 只尺寸不小于 18" (460mm) 低音单元;</p> <p>△频率范围: 50Hz-200Hz, 低频下限 ≤50Hz</p> <p>△长期最大功率: ≥1200W</p> <p>灵敏度 (1w/1m): 99dB</p> <p>最大声压级 SPL: 133dB (峰值)</p> <p>标称阻抗: 8Ω</p> <p>共振频率: ≤50Hz</p> <p>△总谐波失真: ≤2%</p> <p>△提供国家 CNAS 或 CMA 实验室认可的第三方检测机构出具的检测报告 (报告内容应包含以上△技术参数内容); 且检测报告须提供第三方检测机构官方可查询方式可进行社会性公开核查, 提供核查方式和截图;</p>	只	2	

		<p>▲通过 CQC 或 CE 或 ROHS 认证，提供认证证书（复印件盖章），通过二维码可验证；</p> <p>▲提供产品官网及品牌型号参数截图</p>			
7	双 18 寸超低扬声器	<p>产品类型：双 18 寸超低频</p> <p>单元配置：低音单元 2 只尺寸不小于 18"低音单元；</p> <p>△频率响应：40Hz-200Hz，低频下限≤40Hz</p> <p>△额定功率：≥2000W</p> <p>△灵敏度(1w/1m)：≥97dB</p> <p>最大声压级 SPL：139dB（峰值）</p> <p>标称阻抗：4Ω</p> <p>△总谐波失真：≤1%</p> <p>△共振频率：≤30Hz</p> <p>△提供国家 CNAS 或 CMA 实验室认可的第三方检测机构出具的检测报告（报告内容应包含以上△技术参数内容）；且检测报告须提供第三方检测机构官方可查询方式可进行社会性公开核查，提供核查方式和截图；</p> <p>▲通过 CQC 或 CE 或 ROHS 认证，提供认证证书（复印件盖章），通过二维码可验证；</p> <p>▲提供产品官网及品牌型号参数截图</p>	只	2	
8	扬声器吊架	全钢结构，与线阵列扬声器配套使用	副	4	
9	后场补声扬声器	<p>产品类型：12"两分频全频音箱</p> <p>单元配置：HF 高频单元 1 只尺寸不小于 44 芯高音压缩驱动器；LF 低频单元 1 只尺寸不小于 12"低音单元；</p> <p>△频率范围(-10dB)：优于 70Hz-19KHz</p> <p>△长期最大功率：≥700W</p> <p>△灵敏度(1w/1m)：≥94dB</p> <p>最大声压级 SPL：≥129dB（峰值）</p> <p>额定阻抗：8Ω</p> <p>△指向性(H x V)：水平 80° ±10°，垂直 80° ±10°</p> <p>△总谐波失真：≤1.5%</p> <p>△提供国家 CNAS 或 CMA 实验室认可的第三方检测机构出具的检测报告（报告内容应包含以上△技术参数内容）；且检测报告须提供第三方检测机构官方可查询方式可进行社会性公开核查，提供核查方式和截图；</p> <p>▲通过 CQC 或 CE 或 ROHS 认证，提供认证证书（复印件盖章），通过二维码可验证；</p> <p>▲提供产品官网及品牌型号参数截图</p>	只	4	

10	前场补声 扬声器	<p>产品类型：12"两分频全频音箱</p> <p>单元配置：HF 高频单元 1 只尺寸不小于 44 芯高音压缩驱动器； LF 低频单元 1 只尺寸不小于 12"低音单元；</p> <p>△频率范围(-10dB)：优于 70Hz-19KHz</p> <p>△长期最大功率：≥700W</p> <p>△灵敏度(1w/1m)：≥94dB</p> <p>最大声压级 SPL：≥129dB（峰值）</p> <p>额定阻抗：8Ω</p> <p>△指向性(H x V)：水平 80° ±10°，垂直 80° ±10°</p> <p>△总谐波失真：≤1.5%</p> <p>△提供国家 CNAS 或 CMA 实验室认可的第三方检测机构出具的检测报告（报告内容应包含以上△技术参数内容）；且检测报告须提供第三方检测机构官方可查询方式可进行社会性公开核查，提供核查方式和截图；</p> <p>▲通过 CQC 或 CE 或 ROHS 认证，提供认证证书（复印件盖章），通过二维码可验证；</p> <p>▲提供产品官网及品牌型号参数截图</p>	只	2	
11	舞台返送 扬声器	<p>产品类型：12"两分频全频音箱</p> <p>单元配置：HF 高频单元 1 只尺寸不小于 44 芯高音压缩驱动器； LF 低频单元 1 只尺寸不小于 12"低音单元；</p> <p>△频率范围(-10dB)：优于 70Hz-19KHz</p> <p>△长期最大功率：≥700W</p> <p>△灵敏度(1w/1m)：≥94dB</p> <p>最大声压级 SPL：≥129dB（峰值）</p> <p>额定阻抗：8Ω</p> <p>△指向性(H x V)：水平 80° ±10°，垂直 80° ±10°</p> <p>△总谐波失真：≤1.5%</p> <p>△提供国家 CNAS 或 CMA 实验室认可的第三方检测机构出具的检测报告（报告内容应包含以上△技术参数内容）；且检测报告须提供第三方检测机构官方可查询方式可进行社会性公开核查，提供核查方式和截图；</p> <p>▲通过 CQC 或 CE 或 ROHS 认证，提供认证证书（复印件盖章），通过二维码可验证；</p> <p>▲提供产品官网及品牌型号参数截图</p>	只	2	
12	四通道功 放	<p>产品类型：四通道 Dante 数字功率放大器；</p> <p>△额定功率：不小于 4×1100W@8Ω，4×1600W@4Ω</p> <p>△总谐波失真：≤0.1%</p> <p>产品特点：</p>	台	4	

		<p>△支持 DANTE、AES、模拟输入，具备优先级选择，可以数模备份。</p> <p>△支持远程监控，包括温度监控、功放功率、电流、电压监控并且检测。</p> <p>△软件支持设备识别，远程软开关机、DSP 控制、组网联调。</p> <p>△自由设置功率、限流限压、实时阻抗检测。</p> <p>△Dante 和控制信号手拉手传输。</p> <p>△标配 4 通道 FIR 功能,每通道 256-2048TAPS 共 8 个档次可选。</p> <p>△配置液晶显示屏。</p> <p>△USB 免驱，支持 RS485, RS232, GPIO 三种中控指控；</p> <p>△接口:2 个 RJ45, 平衡输入 4 路 XLR, 4 路 SPEAKON, 4 路接线柱。</p> <p>△定阻定压支持：100V, 70V, 8 欧，4 欧。</p> <p>支持宽电压运行：180-264V AC</p> <p>△提供第三方检测机构出具的检测报告（报告内容应包含以上△技术参数内容）；且检测报告须提供第三方检测机构官方可查询方式可进行社会性公开核查，提供核查方式和截图；</p> <p>▲通过 CQC 或 CE 或 ROHS 认证，提供认证证书（复印件盖章），通过二维码可验证；</p> <p>▲提供产品官网及品牌型号参数截图</p>			
13	四通道功放	<p>产品类型：四通道 Dante 数字功放；</p> <p>△8 欧姆功率：4x1500W；</p> <p>△输入信号：同时支持模拟、AES3、DANTE（三种输入，可设置模拟和数字信号的优先级，且互为备份；</p> <p>支持 DSP（数字信号处理）48K 采样率，4 路输入，4 路输出；</p> <p>通过软件可设置：不少于 8 段输入 EQ（均衡），不少于 8 段输出 EQ（均衡），LIMITER（压限），12，24，48dB 可选择 Buterworth(巴特沃斯)，Basel(贝塞尔)，Linkwitz-Riley(切比雪夫)分频；输入可选择 0 至 185ms 延时，所有输出通道可选择 0 或者 180° 相位；</p> <p>软件能显示系统 ID、名称、工作温度、电平增益、连接状态，监控包括温度和模块状态（Good、Fault）；</p> <p>输入均有 Link 或主备功能：1-2，3-4 路模拟输入有并接和立体声选择开关。</p> <p>△功放输出有 2*4 芯和 1*8 芯两种 SPEAKON 输出接线方式选择（检测报告中提供实物截图图片及功能检测项）</p> <p>△不少于 4 路卡侬输入、4 路卡侬输出；1 路 AES 立体声输入，1 路立体声输出（检测报告中提供实物截图图片及功能检测项）</p> <p>△不少于 2 路 RJ45 网口，支持 1000M，支持 DANTE；（检测报告</p>	台	1	

		<p>中提供实物截图图片及功能检测项)</p> <p>△总谐波失真: ≤0.05% (1KHz/8 欧)</p> <p>△提供第三方检测机构出具的检测报告 (报告内容应包含以上</p> <p>△技术参数内容); 且检测报告须提供第三方检测机构官方可查询方式可进行社会性公开核查, 提供核查方式和截图;</p> <p>▲通过 CQC 或 CE 或 ROHS 认证, 提供认证证书 (复印件盖章), 通过二维码可验证;</p> <p>▲提供产品官网及品牌型号参数截图</p>			
14	双通道无线话筒主机	<p>双通道真分集接收机</p> <p>双通道真分集无线系统</p> <p>超音波无线传输技术, 只需一个按键便能将频率、频道、增益值、ID 码等设定资料同步至手握或腰挂发射器。</p> <p>△不小于 36MHz 频宽, 不少于 1441 个可选频道</p> <p>△接收机灵敏度可调</p> <p>△搭载频率/频道扫描功能, 方便使用者快速搜寻可用频率/频道。</p> <p>△电源及天线串接功能。</p> <p>载波频率范围: 470~960 MHz</p> <p>信噪比: > 105dB</p> <p>功能显示方式: LCD</p> <p>△LCD 显示内容: 群组、频道、频率、电池电量显示、天线 A/B 等;</p> <p>LED 表头显示 AF 音频信号强度、LED 表头显示 RF 射频信号强度</p> <p>控制方式: 电源开关、群组、频道、频率 (上/ 下)、静音状态、按键锁定、音量、输出衰减、扫频、混音等</p> <p>△静音方式: 静音及音码锁定回路</p> <p>电源供应: 100-240VAC</p> <p>输出插头型式: 2 个独立平衡式 XLR 输出接头/ 非平衡式 Φ 6.3mm 接头 x2</p> <p>尺寸: 标准机柜 1U 安装</p> <p>△提供国家 CNAS 或 CMA 实验室认可的第三方检测机构出具的检测报告 (报告内容应包含以上△技术参数内容); 且检测报告须提供第三方检测机构官方可查询方式可进行社会性公开核查, 提供核查方式和截图;</p> <p>▲提供产品官网及品牌型号参数截图</p>	台	4	

15	无线手持 话筒	<p>无线手持话筒</p> <p>△不小于 36MHz 频宽，不少于 1441 个可选频道</p> <p>可拆式音头模组，标配电容式音头，可根据需求更换动圈式，1/2 “纯电容式等多种音头。</p> <p>功能锁定模式功能可避免意外的更改或讯号中断</p> <p>可调式发射功率</p> <p>带有充电功能，适用于插座式充电的外部充电单元</p> <p>金属管身</p> <p>载波频率范围： 470~960 MHz</p> <p>液晶显示： 群组、频道、频率、电池电量、灵敏度</p> <p>可控制功能： 电源开关、静音、群组、频道、频率、灵敏度调整、自动关机时间、按键锁定、发射功率调整</p> <p>频率响应： 50 ~ 18,000 Hz</p> <p>电池型式： 5 号(AA) 碱性电池 x2 或充电电池</p> <p>△提供国家 CNAS 或 CMA 实验室认可的第三方检测机构出具的检测报告（报告内容应包含以上△技术参数内容）；且检测报告须提供第三方检测机构官方可查询方式可进行社会性公开核查，提供核查方式和截图；</p> <p>▲提供产品官网及品牌型号参数截图</p>	只	4	
16	无线腰包	<p>无线腰包</p> <p>△不小于 36MHz 频宽，不少于 1441 个可选频道</p> <p>功能锁定模式功能可避免意外的更改或讯号中断</p> <p>可调发射功率</p> <p>带有充电功能，适用于插座式充电的外部充电单元</p> <p>金属外壳</p> <p>载波频率范围： 470~960 MHz</p> <p>液晶显示： 群组、频道、频率、电池电量、灵敏度</p> <p>可控制功能： 电源开关、静音、群组、频道、频率、灵敏度调整、自动关机时间、按键锁定、发射功率调整等</p> <p>频率响应： 50Hz~18k Hz</p> <p>电池型式： 5 号(AA) 碱性电池 x2 或充电电池</p> <p>△提供国家 CNAS 或 CMA 实验室认可的第三方检测机构出具的检测报告（报告内容应包含以上△技术参数内容）；且检测报告须提供第三方检测机构官方可查询方式可进行社会性公开核查，提供核查方式和截图；</p> <p>▲提供产品官网及品牌型号参数截图</p>	只	4	

17	领夹话筒	<p>全指向性拾音方式 宽广的音域如同原音重现 无渐进效应 小型设计、轻量 领夹式设计方便夹于领带、衣领及衣服上 有 4 种常用插头可供选择 输出接头： 4P 迷你接头 频率响应： 60~15,000 Hz 指向性： 全指向性 感度 (at 1KHz)： $-60 \pm 3\text{dB} * (1\text{mV}) * 0\text{dB} = 1\text{V} / \mu\text{bar}$, 1KHz 输出阻抗： 2.2kΩ 最大承受音压 1% THD. : 130dB</p>	只	2	
18	头戴话筒	<p>舒适轻量 全指向拾音模式 宽阔的动态范围和频响保证优异的原音重现 无渐进效应 高质量头戴环可调整适合各种头型 提供防汗 O 型环 随附携带包 可拆式导线 可调式头戴环 频率响应： 60~15,000 Hz 指向性： 全指向性 感度 (at 1KHz)： $-60 \pm 3\text{dB} * (1\text{mV}) * 0\text{dB} = 1\text{V} / \mu\text{bar}$, 1KHz 输出阻抗： 1.8kΩ 最大承受音压 1% THD. : 130dB</p>	只	2	
19	天线放大器	<p>全频道的 UHF 天线分配器，可在多频道系统中导引天线讯号从一对天线到数个接收机，会放大射频讯号以弥补在分配过程中的衰减。 内建直流电配电器，可提供四组 12V 直流电给接收机。 单一台可支持最多五台无线接收机。多台串联使用可支持更多接收机。 一个额外 BNC 座可提供多台天线分配器串接使用。 频率响应： 470-960 MHz 发射讯号强度(gain)： 3 dB \pm 2 Cascade output level: 0dB ~ +2dB 连接输出阻抗： \geq 25 dB 三阶交调截取点： 24 dBm</p>	台	2	

		阻抗: 50 Ω Power Consumption: 60W 输入交流电电压: 100 ~ 240 V switching power 输出直流电电压: +12V 1A x 4 天线增幅器电压: 12V			
20	鹅颈会议 话筒	超心形指向性专业型鹅颈式会议话筒; △配备射频干扰屏蔽技术, 防射频干扰符合 RoHS 规格; △可设定 80Hz 高通滤波及平直响应;固定充电背板, 静电型电容式元件; △超心形单指向性拾音; 频率响应优于或等于 80-20,000Hz; 开路灵敏度高于或等于-40dB;最大输入声压级≥138dB 声压 动态范围高于或等于 109dB; 信噪比推比≥65dB; 尺寸≤381mm; ▲提供产品官网及品牌型号参数截图	支	4	
21	无线数字 底座发射 机	数字式无线底座发射器; 设有 3 针卡农母头插座, 用以快速连接鹅颈式话筒使用; △以数字 24-bit/48 kHz 的无线操作, 达至更佳的音频质量和可靠性能; 工作于 2.4 GHz 范围内, 能不受电视干扰; △电容轻触式开关按钮可以设置三种通话模式; 设有-6 dB、 0 dB 、 +6 dB 三挡增益控制; △前方开关按钮上及机身后方, 均配有红/绿 LED 灯, 可显示工作状态; 设有低切开关, 可打开或关闭低切滤波器; 机身底部设有系统 ID 显示器; 无缝, 无干扰的自动频率选择操作; 射频输出功率 10 mW; △内置 3.7V 可充电锂离子电池; △电池耗电≥9 小时以上; ▲提供产品官网及品牌型号参数截图	只	4	
22	无线数字 接收单元	2.4GHz 数字无线话筒接收器; △以数字 24-bit/48 kHz 的无线操作, 达至更佳的音频质量和可靠性能; 可通过以太网电缆进行脱离机体的远程安装 (距离远达 100 米); 接收系统: 三分集式接收 (频率/时间/空间);	只	4	

		2 种安装模式：插入机座本地安装、通过网线脱机远程安装；			
23	无线数字接收机座	<p>2. 4GHz 数字式无线话筒接收机底座；</p> <p>△以数字 24-bit/48 kHz 的无线操作，达至最佳的音频质量和可靠性能；</p> <p>2.4 GHz 范围内，能不受电视干扰；</p> <p>△接收器可本地安装或通过网线脱机远程安装（距离远达 100 米）；</p> <p>设有平衡式 XLR 和非平衡 6.3mm 输出插座带电平控制；</p> <p>工作频率 2.4 GHz ISM 频带；</p> <p>远程接收器连接端子 RJ45 接口；</p> <p>链路连接：RJ12；</p> <p>▲提供产品官网及品牌型号参数截图</p>	台	2	
24	鹅颈会议话筒	<p>超心形指向性专业型鹅颈式会议话筒；</p> <p>△配备射频干扰屏蔽技术，防射频干扰符合 RoHS 规格；</p> <p>△可设定 80Hz 高通滤波及平直响应；固定充电背板，静电型电容式元件；</p> <p>△超心形单指向性拾音；</p> <p>频率响应优于或等于 80-20,000Hz；</p> <p>开路灵敏度高于或等于-40dB；最大输入声压级\geq138dB 声压</p> <p>动态范围高于或等于 109dB；</p> <p>信噪比\geq65dB；</p> <p>尺寸\leq381mm；</p> <p>▲提供产品官网及品牌型号参数截图</p>	支	4	
25	会议话筒底座	<p>桌面式防震话筒座；</p> <p>能减低撞击震动及机械噪声；</p> <p>△设有反复按下开关，可控制话筒收音情况；</p> <p>△24-48V 幻象供电工作 LED 显示灯；</p> <p>输出阻抗 360 ohms；</p> <p>插入损耗 1 dB；</p> <p>静音衰减 55dB；</p>	只	4	

26	数字智能混音器	<p>数字式智能会议混音器；</p> <p>内置回声抑制器及网页操作界面；</p> <p>△配备 22 输入×12 总线全矩阵混合器，包括 8 个子输入系统；</p> <p>△≥10 路话筒输入；</p> <p>△≥2 路立体声输入；</p> <p>≥8 个带 BTL 电路的平衡输出 ；</p> <p>≥2 个非平衡立体声输出和话筒电平输出；</p> <p>△USB 音频输入/输出（1 路立体声输入，1 路立体声输出）；</p> <p>独立的 4 组 SmartMixer，具有可选的增益共享或门控模式；</p> <p>△配备回声消除器和噪声消除器 ；</p> <p>每个输入系统配有 4 段均衡器，每个输出系统为 12 段均衡器；</p> <p>配备 10 个压缩器/除频器和 8 个频段的反馈抑制器；</p> <p>2 个带 Ducker 功能的非平衡立体声输入；</p> <p>每个输出系统都具有一个限副器；</p> <p>配备方便的振荡器功能，可检查每个输出系统的音频 ；</p> <p>△可以从前面板进行音频输入/输出设置，可以使用 Web Remote 从 PC 进行详细设置；</p> <p>通过 Web Remote Manager 应用程序可以进行离线设备设置；</p> <p>可以通过 IP 远程协议从外部进行控制；</p> <p>含中文操作界面；</p> <p>频率响应 20 Hz ~ 20 kHz ；</p> <p>▲提供产品官网及品牌型号参数截图</p>	台	1	
27	电源时序器	<p>八路受控电源时序器</p> <p>△1、最大输入电流： 60A；</p> <p>△2、单路最大输出电流： 16A；</p> <p>3、前面板 1 个直通万用插座，后面板 8 个受控万用插座；</p> <p>4、可顺序开机，逆序关机；</p> <p>△5、每通道可进行中控网络控制，且可支持 8 台级联；</p> <p>△6、带空气开关；</p> <p>△7、电容滤波器；</p> <p>△8、电压显示。</p> <p>△提供国家 CNAS 或 CMA 实验室认可的第三方检测机构出具的检测报告（报告内容应包含以上△技术参数内容）；且检测报告须提供第三方检测机构官方可查询方式可进行社会性公开核查，提供核查方式和截图；</p> <p>▲通过 CQC 或 CE 或 ROHS 认证，提供认证证书（复印件盖章），通过二维码可验证；</p> <p>▲提供产品官网及品牌型号参数截图</p>	台	3	

28	dante 交换机	<p>型号描述：24 端口千兆智能网管交换机</p> <p>交换容量：≥336Gbps</p> <p>包转发率：51/126Mbps</p> <p>下行端口：24 个 10/100/1000BASE-T 以太网端口</p> <p>上行端口：4 个千兆 SFP</p> <p>以太网接口：支持 4K 个 VLAN，支持 Guest VLAN、Voice VLAN</p> <p>支持 GVRP 协议，支持 MUX VLAN 功能，支持基于 MAC/协议/IP 子网/策略/端口的 VLAN，支持 1:1 和 N:1 VLAN Mapping 功能</p> <p>QOS：支持对端口速率限制，支持报文重定向，每端口支持 8 个队列，支持 WRR、DRR、SP、WRR+SP、DRR+SP 队列调度算法，支持报文的 802.1p 和 DSCP 优先级重新标记，支持基于队列限速和端口整形的功能；</p> <p>组播管理：支持 IGMP v1/v2/v3 Snooping，支持可控组播，支持捆绑端口的组播负载分担，支持基于端口的组播流量统计；</p>	台	1	
29	42U 机柜	42U	台	1	
30	舞台综合接线箱	定制	个	4	
31	音频安装线缆	2×7/0.26+1	米	1200	
32	50Ω 射频同轴线	优质品牌	米	100	
33	话筒线	优质品牌	米	300	
34	护套喇叭线	EVJE2×2.5mm ²	米	1200	
35	护套喇叭线	EVJE4×2.5mm ²	米	600	
36	线管线槽	定制	批	1	
37	专用音频接插件	定制	批	1	
38	其它安装附材及安装配件	定制	批	1	

二、舞台灯光系统

1	摇头光束灯	<p>光源：7R 灯泡</p> <p>灯泡寿命：2000 H（灯泡和反光杯整体封装，光效更高使用寿命更长）</p>	台	8	
---	-------	---	---	---	--

	<p>色温：8500K</p> <p>输入电源：AC 100V-240V, 50 / 60Hz</p> <p>总功率:280W; 功率：230W</p> <p>保险丝:7A</p> <p>镇流器:电子镇流器</p> <p>国际标准控制信号:DMX512</p> <p>道通数量：16CH/20CH 通道可切换.</p> <p>马达数量：共 14 个静音马达</p> <p>液晶 65 万色触摸 TFT 界面, 操作方便, 界面美观, 界面可 180 度反转显示。</p> <p>X 轴水平旋转 540℃, Y 轴垂直转动 270℃, 带自动校正定位.</p> <p>X, Y 轴运转可调和调微, 软件带校正定位功能, 精度高</p> <p>调光:0-100%线性调节.</p> <p>频闪:双片式频闪 (0.5-9 次/秒), 完全的线性调光和可变的频闪速度.</p> <p>颜色轮:带有 14 种颜色+空白 (能创造出锐利的空中光束效果)</p> <p>图案轮:带有 13 款固定图案片+空白 (让你快速改变光束形状), 可贴玻图</p> <p>棱镜: 双棱镜可叠加 可双向独立旋转</p> <p>全新双棱镜 (16+8 双层棱镜@8+8+8 三层蜂窝棱镜), 带一个六彩色片, 可任意叠加, 可做七彩效果, 炫彩多变</p> <p>雾化:柔光效果, 轻松实现柔和梦幻的图案效果。</p> <p>调焦:采用 2 组光学镜头组合, 效果远胜通常的光束灯, 能投射出高清的图案</p> <p>光束角度:平行光束角:0-3.8</p> <p>过热智能保护</p> <p>智能灯泡开关控制 (延长灯泡使用寿命)</p> <p>外观:耐高温塑料</p> <p>灯体颜色:黑色</p> <p>防护等级:IP20</p> <p>▲通过 CQC 或 CE 或 ROHS 认证, 提供认证证书 (复印件盖章), 通过二维码可验证;</p> <p>▲提供产品官网及品牌型号参数截图</p>			
--	---	--	--	--

2	静音 LED 帕灯	<p>颜色：54 颗高亮度灯珠，红绿蓝白 4 色</p> <p>灯珠功率： 3W/颗</p> <p>使用寿命：约 5 万小时</p> <p>光束角度： 15° 、25° 、35° 可选</p> <p>输入电源：AC 90V-240V， 50 / 60Hz</p> <p>功率：180W</p> <p>控制： DMX-512，主从机，自走</p> <p>控制通道：4/6/8/10 通道</p> <p>调光： 0—100%线性调节</p> <p>频闪： 1—25 次/秒</p> <p>防水等级： IP65</p> <p>环境温度： -20℃~40℃，通风性良好</p> <p>▲通过 CQC 或 CE 或 ROHS 认证，提供认证证书（复印件盖章），通过二维码可验证；</p> <p>▲提供产品官网及品牌型号参数截图</p>	台	68	顶光 48+ 侧光 20
3	面光灯	<p>电压：AC100-240V， 50/60Hz</p> <p>光源：进口 COB 光源，可选两个暖白，两颗正白或四颗正白</p> <p>功率：210W</p> <p>色温：暖白 3200K，正白 5600K</p> <p>光源寿命：100000 小时</p> <p>光束角度：15° ， 24° ， 36°</p> <p>调光：0-100</p> <p>通道模式：4, 6, 8</p> <p>控制模式：DMX512，主从模式</p> <p>外壳材料：全压铸，防水机箱</p> <p>超级设置：根据实际安装情况通过灯具特殊设置功能可 0-255 调节输出功率，并 0-10 档调节散热风机转速，降噪节能超大散热器双静音风机散热</p> <p>▲通过 CQC 或 CE 或 ROHS 认证，提供认证证书（复印件盖章），通过二维码可验证；</p> <p>▲提供产品官网及品牌型号参数截图</p>	台	18	面光

4	LED 平板会议灯	<p>光源：≥400 颗灯珠 灯珠功率：≥0.25W/颗 使用寿命：约 5 万小时 色 温：3200K / 5600K 显色指数：>90 光束角度：75° 输入电源：AC 90V-240V，50 / 60Hz 功率：120W 控制： DMX-512，主从机，自走 控制通道： 1 / 2 通道 调光： 0—100%线性调节 频闪： 1—25 次/秒 冷 却：空气对流，自然散热 防水等级： IP23 环境温度： -20℃~40℃，通风性良好 ▲通过 CQC 或 CE 或 ROHS 认证，提供认证证书（复印件盖章），通过二维码可验证； ▲提供产品官网及品牌型号参数截图</p>	台	14	顶光
5	灯光控制台	<p>最大 2048 个 DMX 控制通道，DMX512/1990 标准，光电隔离信号输出。 同时最大控制 240 台电脑灯或 240 路调光。 每灯最大 42 个控制通道，使用灯库模式（兼容“珍珠”灯库）。 最大存储 600 个重演程序共分 40 页，200 个编组，210 个预置数据，100 个快照。 四大创新设计： 1、带重演列表背光高亮显示区，方便用户查看及书写重演的标题列表。 2、100 个场景直选运行，刻同时叠加输出，可配合重演作现场特效，可点控及锁存。 3、带 5 条快捷属性推杆（包括亮度、频闪、洋红色、黄色、青色），方便用户快捷控制 LED 灯具及混色操作。 4、带内置图形效果(SHAPE)直选键，方便用户直接调用及叠加内置图形。 最大 180 个内置图形效果发生器，方便用户对电脑灯进行效果控制，如画圆、波浪、光圈、亮度变化等多种效果，支持图形叠加、变形及展开特效。 程序同步控制：可选内部速度、外部速度、音乐同步或 MIDI 控制。</p>	台	1	

		<p>大屏幕 LCD 显示，使用中/英文菜单操作模式。</p> <p>使用快捷键及命令行操作模式，使控制更方便。</p> <p>带 VGA 显示接口（显示屏另购），可连接 1 个 VGA 显示屏，直观的人机界面，使控制变得更容易。</p> <p>带 USB 数据接口，支持 U 盘数据备份及系统升级，文件系统与 WINDOWS XP 兼容。</p> <p>专业鹅颈工作灯接口，适合室内外演出使用。</p> <p>电源：AC100-240V / 50-60Hz 25W，高性能绿色开关电源</p> <p>▲通过 CQC 或 CE 或 ROHS 认证，提供认证证书（复印件盖章），通过二维码可验证；</p> <p>▲提供产品官网及品牌型号参数截图</p>			
6	信号分配器	<p>1 路 DMX512 数码输入，1 路 DMX512 直接输出。</p> <p>输入/输出光电隔离。</p> <p>8 路独立放大驱动输出。</p> <p>信号放大整形功能，延长信号传输距离。</p> <p>增强数据总线接入设备数量的能力。</p> <p>保护灯光控制台 DMX512 输出接口，故障现场隔离，提高数字式灯光控制系统的安全运行可靠性。</p> <p>▲通过 CQC 或 CE 或 ROHS 认证，提供认证证书（复印件盖章），通过二维码可验证；</p> <p>▲提供产品官网及品牌型号参数截图</p>	套	4	
7	电源直通箱	<p>单相/三相供电。</p> <p>采用高品质继电器。</p> <p>CPU 数字直接触发。</p> <p>输出回路：24 路（3KW/路）。</p> <p>▲通过 CQC 或 CE 或 ROHS 认证，提供认证证书（复印件盖章），通过二维码可验证；</p> <p>▲提供产品官网及品牌型号参数截图</p>	套	1	
8	线材	含线槽、线管、线材等，满足安装需求	项	1	
9	安装附件	含专业灯钩、保险绳与各类五金件等，满足安装需求	项	1	

三、舞台机械系统

1	固定顶光吊杆	固定安装，直径 48mm 钢管	套	3	
2	固定面光吊杆	固定安装，直径 48mm 钢管	套	1	
3	固定侧光吊杆	固定安装，直径 48mm 钢管	套	2	
4	固定布景吊杆	固定安装，直径 48mm 钢管	套	3	

5	电动对开大幕机	对开速度：V=0.25m/s； 轨道长度（单边）：15.5m； 噪音：≤50dB； 保护装置：行（超）程限位装置、相序保护装置、急停等安全装置； 载荷：幕布自重	套	2	
6	控制系统	按钮式控制箱，含升、降、停按钮，带急停开关	台	1	
7	台口对开大幕	丝绒，阻燃 B1 级，符合国家等级标准，3:1 打褶	平米	269	
8	台口对开二幕	丝绒，阻燃 B1 级，符合国家等级标准，3:1 打褶	平米	269	
9	前檐幕幕布	丝绒，阻燃 B1 级，符合国家等级标准，长 21m×高 1m×3 褶	M ²	63	
10	安装附件	含各类五金件，满足安装需求	项	1	

四、座椅

1	礼堂座椅	<p>背外板：采用进口高密度硬木多层板，经模具冷压成型，表层为优质榉木皮，经过打磨，批灰处理之后，使用 PE 透明底油打底，再次打磨，修色。最后表面喷一层(哑光、亮光)面油，用 100ww 的太阳灯烘干为止，环保、不褪色、抗变型、精制而成，美观大方，背外板规格：长度为 760mm，上围宽 440mm，下围宽 500mm，厚度为 15mm。</p> <p>背内板：采用优质夹板经模具压注成型，厚度≥6mm，外型成弧型，美观大方，具有曲线美。</p> <p>背海绵：采用高密度冷发泡定型海绵，曲线符合人体工程学原理，密度≥50kg/m³，使座椅在长时间使用下不变形，舒适度好，回弹性好，永不变形。背海绵尺格尺寸规格：背海绵长度为 720mm，宽度为 460mm，厚度为 120mm。</p> <p>座外板：采用进口高密度硬木多层板，经模具冷压成型，表层为优质榉木皮，经过打磨，批灰处理之后，使用 PE 透明底油打底，再次打磨，修色。最后表面喷一层(哑光、亮光)面油，用 100ww 的太阳灯烘干为止，采用优质环保油漆、不褪色、抗变型、美观大方，座板使用排钻机开圆孔附 121 个独特蜂窝式吸音气孔与排气孔，整体吸音率 0.5，全场能在 0.1 秒内消除回音，有效降低室内噪音与保证座椅的良好透气性能。便于通风凉爽吸音。座外板规格：长度为 460mm，宽度为 430mm，厚度为 15mm。</p> <p>座海绵：采用高密度冷发泡定型海绵。座海绵尺寸规格：</p>	座	366	
---	------	---	---	-----	--

		<p>长度为 500mm，宽度为 460mm，最厚处海绵厚度为 140mm，海绵密度$\geq 50\text{kg/m}^3$，使座椅在长时间使用下不变形，舒适度好，回弹性好，永不变形。</p> <p>座框架结构：采用弹簧加钢架回位结构，内置铁框，使座包更牢固结实，不存在故障，持久耐用。中心铁加弹簧回复，增强座椅牢固度，延迟其使用寿命。</p> <p>五金站脚：采用 2.0mm 优质钢板与型钢模压并焊制成形，所有金属表面经磷化处理静电喷塑饰面并经打磨、除锈、磷化、静电喷粉、高温焗炉等工序处理，具有较好抗腐蚀性和表面光洁度；脚掌板前后掌面各冲压一条加强筋，大大加强座椅的承重能力和使用寿命。脚管采用 80X40XT1.2 优质方管经二氧化碳焊接成型，表面采用防锈静电喷亚光黑处理。扶手上框：上架折边处采用优质铁板冲压向内折弯包边 2mm 加固，宽度为 80mm，长度 405mm，面条冲压成直角型加强筋，从而加固站脚承重金属表面经磷化处理静电喷塑饰面。上框安装侧板内侧焊接 8 个长方形铁片长 40mm*宽 22mm*厚 2.0mm 焊接在脚架内侧固定侧板。</p> <p>脚掌孔采用 M8 膨胀螺丝+M12 膨胀胶固定到地面，表面卡扣式 PP 圆胶盖嵌入，起到防尘美观作用。</p> <p>扶手面：采用优质橡木扶手，经六次以上喷油、打磨，高度聚脂环保漆精细饰面，圆润、大气，扶手面宽 80mm，扶手面长 415mm，扶手面厚 25mm。</p> <p>布料：采用优质进口高级专用麻绒仿毛布料，软硬适中、手感舒适、粘接牢固，使用长时间无皱褶，无断裂、不起球、不褪色、防静电处理、耐磨、吸声、抗污。面料颜色可选</p> <p>回位功能：采用弹簧+阻尼慢回复机构，精确定位，零回复噪音，阻尼装置完全隐蔽，不外露。座垫回位速度可调（2-6 秒），噪音低至 A 声级（$\leq 26\text{dBA}$），观众离座时，座垫自动缓慢而有力回翻，回翻过程无冲击和噪音，从而保证会场的静音效果。</p> <p>侧板：采用优质密度板厚度为 2mm 表面包布顶端加装两颗胶粒紧扣脚架以内插的形式陷插到站脚里，耐磨、防污、不退色触感柔和舒适，使侧板经久耐用，无法拔落。优点：内嵌式侧板的设计，比传统外扣式更加稳固耐用。</p> <p>地面固定：采用防爆胶与自攻内六角螺丝结合安装，使座椅与地面固定。</p> <p>注：含写字板。</p>			
--	--	---	--	--	--

2	主席台桌	<p>1、面材：优质胡桃木皮，厚度$\geq 0.4\text{mm}$；1600*600*760</p> <p>2、基材：中纤密度板</p> <p>3、油漆：底漆采用 PE 不饱和树脂聚酯漆，表面油漆采用水性环保油漆，通过 5 底 3 面，打磨饰面后光滑饱满，手感好，</p> <p>4、白乳胶：采用优质水基型胶粘剂白乳胶，</p> <p>5、五金：高级优质五金配件。</p>	张	5	
3	主席台桌	<p>1、面材：优质胡桃木皮，厚度$\geq 0.4\text{mm}$；2400*600*760</p> <p>2、基材：中纤密度板</p> <p>3、油漆：底漆采用 PE 不饱和树脂聚酯漆，表面油漆采用水性环保油漆，通过 5 底 3 面，打磨饰面后光滑饱满，手感好，</p> <p>4、白乳胶：采用优质水基型胶粘剂白乳胶，</p> <p>5、五金：高级优质五金配件。</p>	张	2	
4	主席台椅	<p>1、面料：采用优质环保皮，外观色泽均匀，自然，手感柔软；</p> <p>2、座垫及靠背内部框架定型板：采用高频压机将多层单板施胶层叠且热压成型，含水率低于 12%；</p> <p>3、海绵：采用优质海绵，密度高，回弹力好，海绵密度$\geq 40\text{KG/M}^3$；</p> <p>4、椅架及扶手采用优质橡木实木，经干燥、脱脂、除虫处理，材质坚硬钢性强；含水率低于 12%；油漆：采用环保 PU 聚酯漆，油漆产品获得“中国环境标志产品认证”许可，符合 3C 认证等标准；附着性强、涂膜强韧，硬度高、光泽度高，耐水、耐磨，耐撞、耐热性好，可长期保持表面效果；</p> <p>5、胶粘剂：采用优质胶粘剂，粘性强，具有防水性、防潮性等特点。</p>	张	19	
5	条桌	<p>1、面材：优质胡桃木皮，厚度$\geq 0.4\text{mm}$；1400*400*760</p> <p>2、基材：中纤密度板</p> <p>3、油漆：底漆采用 PE 不饱和树脂聚酯漆，表面油漆采用水性环保油漆，通过 5 底 3 面，打磨饰面后光滑饱满，手感好，</p> <p>4、白乳胶：采用优质水基型胶粘剂白乳胶，</p> <p>5、五金：高级优质五金配件。</p>	张	4	
6	条桌	<p>1、面材：优质胡桃木皮，厚度$\geq 0.4\text{mm}$；1800*400*760</p> <p>2、基材：中纤密度板</p> <p>3、油漆：底漆采用 PE 不饱和树脂聚酯漆，表面油漆采用</p>	张	3	

		水性环保油漆，通过 5 底 3 面，打磨饰面后光滑饱满，手感好， 4、白乳胶：采用优质水基型胶粘剂白乳胶， 5、五金：高级优质五金配件。			
7	座椅	实木会议椅靠背椅，无两侧扶手，框架采用实木，椅面采用优质环保皮，内部采用阻燃、环保高密度聚亚安脂树脂。密度板 45kg/m ³ 回弹力90%，凳面采用15mm 多层木板热压而成。	张	17	
8	条桌	1、面材：优质胡桃木皮，厚度≥0.4mm；1200*400*760 2、基材：中纤密度板 3、油漆：底漆采用 PE 不饱和树脂聚酯漆，表面油漆采用水性环保油漆，通过 5 底 3 面，打磨饰面后光滑饱满，手感好， 4、白乳胶：采用优质水基型胶粘剂白乳胶， 5、五金：高级优质五金配件。	张	8	
9	条桌	1、面材：优质胡桃木皮，厚度≥0.4mm；1800*400*760 2、基材：中纤密度板 3、油漆：底漆采用 PE 不饱和树脂聚酯漆，表面油漆采用水性环保油漆，通过 5 底 3 面，打磨饰面后光滑饱满，手感好， 4、白乳胶：采用优质水基型胶粘剂白乳胶， 5、五金：高级优质五金配件。	张	2	
10	座椅地面处理	定制	平	360	
五、录播					
1	一体化录播主机	会议录制、直播、点播、摄像跟踪控制、智能导播等多功能于一体的会议录播一体机。 功能特点： 一体化设计，支持摄像控制，视频录制，直播，点播，下载于一体； 支持 4 路高清输入，可选择 HDMI，DVI，VGA，SDI 四种板卡（单卡单路）； 具有强大的硬件配置支撑，采用 6 个独立 1G A9 CPU，8 核心处理，； 采用嵌入式 Linux 系统架构，系统稳定安全性更高； 采用大容量监控级硬盘，启动快，连续工作时长，传输速度高效稳定； 内置 web 服务器，对系统数据信息进行配置和管理；	套	1	

		前面板显示屏，可显示系统的：设备型号、序列号、软件版本、web 版本、Ip 地址、磁盘空间、运行时间； ▲通过 CQC 或 CE 或 ROHS 认证，提供认证证书（复印件盖章），通过二维码可验证； ▲提供产品官网及品牌型号参数截图			
2	录播软件	功能描述： 支持多客户端同时连接进行导播操作 支持对多台录播主机进行管理 对多路视频画面进行直播观看 对录制画面的布局进行调整 手动切换正在录制的画面信号 支持电影模式（合成画面录制）和资源模式（单画面文件录制）的录制 录制生成的视频文件格式为 MP4 格式，音频 AAC 格式，可后期编辑； 支持摄像机云台的控制	套	1	
3	SDI 输入卡	≥1 路 BNC 母接口； 支持热拔插，支持音视频信号一起切换； 支持 HD/SD/3G SDI 信号输入； 最高支持 1920*1080@60HZ, 向下兼容其他常见分辨率；	张	2	
4	HDMI 输入卡	≥1 路 HDMI 接口； 支持热拔插，支持音视频信号一起切换； 兼容 HDMI1.3a 的标准，HDCP1.3 协议，DVI1.0 协议； 最高支持 1920*1080@60HZ, 向下兼容其他常见分辨率；	张	1	
5	高清摄像机	(1)适用于各类大中小型报告厅 (2)20X 光学变焦，16X 数字变倍，有效像素 213 万 (3)预置位： 256 个，摄像机支持 Tally 灯。 (4)支持 USB、HDMI/DVI、SDI、IP 流信号的输出 (5)支持 3.5mm 音频输入*1，音频输出*1（IP 模式） (6)控制协议： visca/IP/Onvif/Visca-over-IP/PELCO-D/PELCO-P，同时提供 RS-232/422/485 控制接口，RJ45 网络控制接口。 (7)网络接口支持 10M/100M/1000M 自适应以太网口，支持 POE 供电，支持音视频输出。 (8)支持支持独立 PoE +（IEEE 802.3at）和 DC 12V 电源供电。	台	2	
6	壁挂式安装支架	壁挂式安装支架	副	2	
六、显示系统					
1	全彩 LED 显示屏				
1.1.	LED 显示屏	产品参数： 像数点间距 ≤2.5mm	M ²	40.15	

		像素密度 160000 Dots/m ² 像素构成 SMD2020 1R1G1B 尺寸(长*宽*厚) 320*160*14.5mm 单元板分辨率: 128*64=8192 Dots 单元板功率 ≤25W 驱动方式 1/32 恒流驱动 亮度 ≥600cd/m ² 换帧频率 ≥60 帧/秒 刷新频率 ≥3840Hz 最佳视距 ≥2.5m 每平方单元板最大功率 ≤488W/m ² 防护等级 IP31 使用寿命 ≥50000 小时 使用环境 室内 平均无故障时间 ≥1 万小时 色度均匀性: -0.003<Cx<0.003 衰减率(工作 3 年) ≤15% 连续失控点 0 离散失控点 <0.0001, 出厂时为 0 盲点率 <0.0003, 出厂时为 0 工作温度范围 -20-40℃ 工作湿度范围 10%-65%RH(无结露) 为确保屏体不受外界干扰、显示稳定, 产品需通过 EMC 检测且其抗干扰等级达 Class A 级 屏幕水平平整度 <1mm/m ² 屏幕垂直平整度 <1mm/m ²			
1.2.	LED 控制器	二合一视频处理器 10 路网口输出, 带载 650 万像素 最大宽 10240 像素, 最高 8192 像素 图层数量: 3	台	1	
1.3.	接收卡	≥8 个 75 接口、256*256	张	116	
1.4.	电源	200W/5V , 恒流恒压	台	135	
1.5.	备用模组	320*160mm	张	10	
1.6.	屏体辅材	模组间连接电源线及排线	套	1	
1.7.	显示屏钢结构龙骨架	国标镀锌方通+包边 4*4CM 镀锌方通	项	1	

1.8.	配电柜	≥30KW	个	1	
1.9.	综合布线	超五类网线、主电缆线 屏内包含，屏外：客户将主电源/主信号线布置到屏体旁	项	1	
2	会标屏				
2.1.	单红LED显示屏	分辨率：1184×48=56832点 显示面积：11.84×0.48=5.683m ² 包边面积：11.93×0.57=6.80m ² 单元板数量：37张×3张=111张 每平方：10000像素点 电源：5V 40A 短路保护	M ²	6.80	
2.2.	电源	LED屏专用电源	项	1	
2.3.	数据接收卡	高清网络信号异步发送卡	张	1	
2.4.	结构	铝型材黑色	项	1	
2.5.	屏体安装	屏体安装	项	1	
2.6.	综合布线	超五类网线、主电缆线 屏内包含，屏外：客户将主电源/主信号线布置到屏体旁	项	1	
3	辅助显示系统				
3.1.	65寸显示屏	满足高清显示要求，不小于65寸	套	1	
3.2.	显示屏结构	按图纸	套	2	
3.3.	视频矩阵及安装配件	不小于4*4 HDMI 视频矩阵，视频、电源专业线缆等	套	1	
七、三楼书吧设备采购					
1	吊顶	石膏板吊顶			
1.1	边吊	石膏板	米	83	
1.2	造型平吊	石膏板	平方	129.60	
1.3	格栅吊	铝方通5×10×0.5	平方	440.00	
1.4	橄榄造型	石膏板	平方	100.00	
1.5	圆型吊顶	石膏板	平方	10.00	
2	装饰书柜				

2.1	窗口拱门	定制	平方	66.00	
2.2	圆柱柜	定制	平方	40.50	
2.3	书架	定制	平方	54.20	
3	家俱				
3.1	椅子	定制	个	32.00	
3.2	桌子	定制	套	4.00	
3.3	布艺沙发	定制	套	1.00	
3.4	艺型灯	定制	套	19.00	

▲售后服务及要求：

1、质保期从通过验收之日起计算，按国家有关产品“三包”规定执行“三包”；质保期1年，质量保证期内提供免费上门保修服务。

2、投标人接到用户故障通知后，维修人员12小时内赶到故障现场处理，一般故障不超过24小时、重大故障不超过48小时修复；特殊情况无法修复的，免费质保期内中标人应无条件更换新设备或提供代用设备或采取使设备可正常运转的其它措施；

3、交付使用期：自签订合同之日起30天内安装调试完毕并交付使用。

4、地点：河池市内采购人指定地点。

5、竞标总报价：包含货物、运输（含短途转运费）、装卸、搬运、安装调试、利润、随配附件、备品备件、所需工具、验收、检验、货物运抵指定交货地点的各种费用和售后服务、税金、保险及其它所有成本费用的总和。

6、付款方式：自签订合同后15个工作日内，采购人向中标人支付合同总金额的30%，项目验收合格并通过采购人审核后15个工作日内，采购人向中标人支付至合同价款的100%。

7、合同签订日期：中标通知书发出后15日内。

2 分标采购需求

说明:

1、采购需求中如出现品牌、型号或者生产厂家等均仅起参考作用，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、型号或者生产投标单位替代。但投标人的产品实质上应相当于或优于本需求中的技术要求。

2、凡在“技术要求”中表述为“标配”或“标准配置”的设备，投标人应在投标设备性能配置清单中将其标配参数详细列明。

3、根据《财政部发展改革委生态环境部市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）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，否则投标文件作无效处理。

4、如投标人投标产品存在侵犯他人的知识产权或者专利成果行为的，由投标人自行承担相应法律责任。

5、“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。

6、本采购项目核心产品：2分标：**智慧黑板**。

7、特别说明：

1. 出现下列情形之一的，在评审过程中，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，以报价最低的投标人获得中标人推荐资格；评审得分及投标报价相同的，以技术得分最高的投标人获得中标人推荐资格；其他同品牌投标人不作为中标候选人：

非单一产品采购项目中，多家投标人提供的核心产品品牌相同的，视为提供相同品牌产品。核心产品的名称应当在招标文件中载明。

9、本项目所属行业：工业。

2 分标

序号	产品名称	技术标准、规格及要求	单位	数量	备注
1	智慧黑板	一、移动端互动系统： 1、扫码连接：互动教学软件学生端小程序支持微信扫码加入课堂，方便快捷开启课堂互动； 2、课堂互动：支持在小程序接收课堂答题互动，支持单选，多选，判断，抢答，观点多种类型的答题互动； 3、课堂动态：支持在课堂中记录课堂动态，包括老师下发的文件，老师课堂中的板书，课堂互动结果记录，课堂提问多种类型的记录； 4、课堂提问：支持在小程序发起课堂提问，教师端会有提问记录，方便	套	23	

	<p>老师对学生疑问进行解答；</p> <p>5、同步课件：当教师在全屏播放课件的时候，学生端也会同时播放课件，老师翻页学生端也会一起翻页，保证课堂课件同步展示。</p> <p>二、教师教研集体备课</p> <p>▲1、校本资源库：支持实现校本资源共建共享。</p> <p>①资源上传：支持上传课件、教案、胶囊及多媒体文件，其中多媒体资源类型与格式包括：文档：doc、docx、pdf、ppt、pptx、xlsx、xls；图片：bmp、jpg、png、jpeg、gif；视频：mp4、webm；音频：wav、mp3、ogg；</p> <p>②批量上传：支持课件、教案、胶囊以文件夹的形式批量上传。</p> <p>③资源搜索：支持树形结构目录，可进行资源分类及查找，支持全局资源搜索，按年级、学科筛选资源，支持查找资源后定位到当前资源文件夹。</p> <p>④查看及预览：支持查看资源文件夹的创建者，资源的上传作者，更新时间数据。校本资源支持在线预览。支持切换列表模式/宫格模式查看资源。</p> <p>⑤资源管理：支持教师对本人上传的校本资源进行分类移动，删除或重命名。</p> <p>⑥备课应用：在交互式备授课软件中，支持获取校本多媒体资源到本地查看，也可选择插入校本资源库中的多媒体资源，实现校内资源的共建共享。</p> <p>▲2、集体备课：支持实现信息化集体备课。</p> <p>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。</p> <p>②进入集备：支持搜索集备名称/老师昵称、或按照学科/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，支持电脑端进入集备页面。</p> <p>③集备研讨：参备人可通过评论区发表观点，可对他人评论的观点进行点赞，评论消息支持实时提醒，支持图片的上传。</p> <p>④在线批注：参备人在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批注，可通过批注定位研讨内容，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，备课组进入下一轮研讨，更新稿件后会给参备老师同步教研动态。</p> <p>⑥稿件对比：可对集备中多稿的课件/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：参备成员可以随时获取和下载每一稿中的集备稿件到云课件，进行编辑或引用。</p> <p>⑧完成集备：完成研讨后，可生成集体备课报告。集备终稿会自动上传到校本资源库，主备人可自定义上传目录，参备人可前往校本资源库获取集备终稿。</p>			
--	--	--	--	--

	<p>⑨生成集备报告：支持生成集备报告，报告生成后，参备人可查看具体报告内容和下载集备报告。报告内包含集备信息、数据统计、研讨记录的具体内容。</p> <p>⑩视频研讨：支持在线发起多人视频研讨，研讨过程中可邀请校内外老师共同参与，会议主持人可对会议进行参会人员的管理，包括邀请发言/开启禁言，共享屏幕等操作，系统自动录制视频研讨全过程，会议结束后可自动形成视频回放记录。</p> <p>⑪集备妙记：支持语音及视频会议记录，为音视频回放自动生成字幕，对音视频研讨过程中的关键词和对话进行智能提炼，支持倍速播放，回溯研讨内容。</p> <p>▲3、集体备课混合教研模式：支持在授课模式下，使用交互式智能平板快速发起集体备课，开展即时的线下交流研讨，支持在线完成活动签到、资源共享，对整个线下研讨的过程进行记录。</p> <p>①大屏模式：通过集体备课列表，在已发起的集备项目中支持大屏模式，开启线下研讨。</p> <p>②共享资源：主备老师支持现场上传文件（包括课件、教案、胶囊和多媒体资源）用于研讨，参备老师也可通过扫码上传需要的资源文件，即时与教师们开展研讨。</p> <p>③设置签到：在集体备课研讨前主备老师可以设置签到环节，选择签到时长，现场的老师扫码即可完成签到。</p> <p>④调取黑板：支持调用黑板应用，老师现场完成板书/讨论。</p> <p>⑤分享集备：支持分享二维码，现场或线上的老师可进入集备查看资源并参与研讨批注。</p> <p>▲4、听评课：支持实现电子化听评课。</p> <p>①邀请评课：支持在授课模式中发起授课评价，根据课程和评课表生成二维码，可选择是否分享课件，若选择分享课件，评课人通过扫码即可参与评课并获取课件。</p> <p>②查看评课记录：支持在我的学校中查看我评的课、我讲的课的历史评价记录。</p> <p>③导出评课报告和听课记录：支持导出我讲的课的评课报告为PDF文档，支持导出我评的课的评课表为WORD文档。</p> <p>④直播回放：直播评课全过程支持回放并自动生成字幕，支持回放视频形成回放链接分享，可直接下载导出，用于老师回顾课堂内容，分析老师的课堂表现和教学情况。</p> <p>⑤AI课堂数据分析：一览课堂重要数据，智能分析授课内容生成高频词云，提炼师生互动生成课堂问答，老师可掌握课堂的重点与方向。</p> <p>听评课-教师评课授课记录</p> <p>1、评课列表：在评课列表中可查看[我评的课]的所有记录，评课记录云端存储，不怕丢失。</p> <p>2、评课表导出：支持评课表导出，便于存档和检查。</p> <p>3、授课列表：在授课列表中可查看[我讲的课]的所有记录，讲课记录云端存储，方便查阅，</p> <p>4、导出评课报告：系统自动生成评课报告，并支持一键导出PDF。</p>			
--	---	--	--	--

	<p>听评课-直播听评课</p> <p>支持通过实时音视频将课堂教学现场进行实况直播，实现异地听课、评课，直播听评课结束后生成直播回放，使课堂教学研究与课堂教学同步进行，参与听课、评课教师。</p> <p>①直播听评课：支持授课老师发起直播听评课，使用手机进行录影，听课老师可查看课堂直播。</p> <p>②听课提醒：支持查看评课邀请信息和直播开启预告，及时进入直播课堂，进行听课评价。</p> <p>③听课交流：支持主动发布“开启了直播”、“关闭直播”课堂状态，及时同步课堂进度。支持远程观看课堂直播时同步在听课交流区发表文字、快捷表情和照片内容，记录与分享听课想法。</p> <p>④直播回放：支持查看课堂录影回放，回顾课堂内容，分析老师的课堂表现和教学情况。</p> <p>⑤提供推流地址，支持网络推流输出，可实时推流给资源平台，实现平台直播。</p> <p>⑥支持绑定互动录播电脑主机发起直播。</p> <p>5、创建教研组：在电脑端进入备课组空间实现组内备课资源共享，集体备课共研。</p> <p>①共享备课资源：支持选择教材和对应的章节目录，添加课件/教案/胶囊/多媒体文件/集体备课项目到组内一起研讨，支持同步到校本资源库。</p> <p>②搜索备课资源：支持点击选择教材，通过教材章节目录找到对应的课程教学资料和集备项目，支持筛选老师查看其添加的备课资源。</p> <p>③获取备课资源：点击可预览资源内容，并获取到云课件中应用。</p> <p>④进入集备项目：点击章节下的集体备课项目可进入集体备课页面，参与研讨或回顾研讨内容。</p> <p>⑤查看数据统计：支持查看不同时间/教材下的小组成员的备课资源和集备数据，支持对数据进行排序查看。</p> <p>⑥添加成员：支持搜索名称或手机号添加老师进入备课组。</p> <p>三、电子云教案</p> <p>▲1、云教案内容可自动同步至云空间。支持以链接方式进行定向式分享和开放式分享。接收者可直接在桌面浏览器、微信内打开预览，可将云教案转存至个人云空间。云教案支持导出为 PDF 格式。（响应文件中须出具检验结果符合或者优于本项参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的检测报告）</p> <p>▲2、支持将 Word 文档转换为云教案，支持解析文本、表格通用元素。（响应文件中须出具检验结果符合或者优于本项参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的检测报告）</p> <p>▲3、云教案支持插入表格、图片、音视频、文档附件。支持的音视频格式：mp3、mp4、ogg、wav、webm；支持的文档格式：pdf、doc、docx、xls、xlsx。</p> <p>▲4、提供教案模板以供老师撰写教案，预置模板包含表格式、提纲式、集备式、多课时式、单元设计式不少于 7 个。支持校本模板，管理员在教研管理后台设置校本模板后，老师可在云教案模板调用。（响应文件</p>			
--	---	--	--	--

	<p>中须出具检验结果符合或者优于本项参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的检测报告）</p> <p>▲5、云教案与云课件可一对多关联绑定，产生绑定后，在课件页和教案页均支持在同一面板打开关联的云课件或云教案预览，便于老师备课时相互对照。（响应文件中须出具检验结果符合或者优于本项参数的国家认可的第三方认证(检测)机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的检测报告）</p> <p>▲6、云教案内支持插入课件页，可调用云空间中的课件列表，按单页或整份插入教案。插入后的课件可以窗口形式预览，可直接在窗口内进行翻页、元素移动、课堂活动操作、思维导图展开收起、形状工具、蒙层工具、笔工具的交互。可一键切换至全屏模式，全屏模式下支持批注和手势擦除。（响应文件中须出具检验结果符合或者优于本项参数的国家认可的第三方认证(检测)机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的检测报告）</p> <p>▲7、云教案提供授课模式，可在云教案预览页面点击授课进入全屏演示模式，也可在授课端直接打开云教案列表进入。授课模式下支持使用笔工具书写批注，且可上下左右漫游。（响应文件中须出具检验结果符合或者优于本项参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的检测报告）</p> <p>▲8、可一键插入思维导图，支持直接在教案页面的轻量化编辑，进入全屏后可设置更多导图格式。</p> <p>▲9、教案授课模式下，课件页、思维导图、插入的 PDF、Word 等文件均支持全屏预览板书。</p> <p>四、电脑模块要求：</p> <p>1. 采用抽拉内置式模块化电脑，抽拉内置式，PC 模块可插入整机，可实现无单独接线的插拔。无需工具即可快速拆卸电脑模块。</p> <p>▲2. 搭载 Intel 十二代酷睿 i7 或以上配置 CPU，内存：16GB DDR4 内存或以上配置。硬盘：512 GB SSD 固态硬盘或以上配置。</p> <p>3. 采用按压式卡扣，无需工具即可快速拆卸电脑模块。</p> <p>4. PC 模块可抽拉式插入整机，可实现无单独接线的拔插，和整机的连接采用万兆级接口，传输速率$\geq 10\text{Gbps}$。</p> <p>五、整体设计：</p> <p>▲1、整体外观尺寸：宽$\geq 4200\text{mm}$，高$\geq 1200\text{mm}$，厚$\leq 98\text{mm}$。</p> <p>2、整机采用全金属外壳，三拼接平面一体化设计。无推拉式结构，外部无任何可见内部功能模块连接线。主副屏过渡平滑，中间无单独边框阻隔。</p> <p>3、整机屏幕边缘采用金属圆角包边防护，整机背板采用金属材质，有效屏蔽内部电路器件辐射；防潮耐盐雾蚀锈，适应多种教学环境。</p> <p>4、主屏支持普通粉笔直接书写。</p> <p>5、整机两侧副屏可支持以下媒介（普通粉笔、液体粉笔、成膜笔）进行板书书写。</p> <p>6、整机设备副屏支持磁吸附功能，可以满足带有磁吸的板擦教具进行吸附在副屏上。</p> <p>▲7、整机屏幕采用≥ 86英寸液晶显示器。</p> <p>8、整机采用超高清 LED 液晶显示屏，显示比例 16:9，分辨率 3840\times2160。</p>			
--	--	--	--	--

	<p>9、侧置输入接口具备 2 路 HDMI、1 路 RS232、1 路 USB 接口。</p> <p>10、侧置输出接口具备 1 路音频输出、1 路触控 USB 输出。</p> <p>11、前置输入接口具备 2 路 USB 接口（包含 1 路 Type-C、2 路 USB）。</p> <p>▲12、嵌入式系统版本不低于 Android 13。内存≥2GB。存储空间≥7GB。 （响应文件中须出具检验结果符合或者优于本项参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的检测报告）</p> <p>13、钢化玻璃表面硬度≥8H。</p> <p>▲14、采用电容触控方式，支持 Windows 系统中进行 40 点或以上触控，支持 Android 系统中进行 40 点或以上触控。（响应文件中须出具检验结果符合或者优于本项参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的检测报告）</p> <p>15、从内部 Android 通道切换到内部 PC 通道后，触摸框在 1s 内达到可触控状态。从内部 PC 通道切换到外部通道后，触摸框在 3s 内达到可触控状态。</p> <p>16、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>17、部署单根网线可实现 Android、Windows 双系统有线网络连通。</p> <p>18、整机能感应并自动调节屏幕亮度来达到在不同光照环境下的不同亮度显示效果。此功能可自行开启或关闭。</p> <p>六、多媒体教学功能</p> <p>▲1、整机内置 2.2 声道扬声器，位于设备上边框，顶置朝前发声，前朝向 10W 高音扬声器 2 个，上朝向 20W 中低音扬声器 2 个，额定总功率 60W。 （响应文件中须出具检验结果符合或者优于本项参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的检测报告）</p> <p>▲2、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。（响应文件中须出具检验结果符合或者优于本项参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的检测报告）</p> <p>▲3、整机内置非独立外拓展的 4 阵列麦克风，可用于对教室环境音频进行采集，麦克风拾音距离≥12 米。（响应文件中须出具检验结果符合或者优于本项参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的检测报告）</p> <p>▲4、整机内置扬声器采用缝隙发声技术，喇叭采用槽式开口设计，不大于 5.8mm。（响应文件中须出具检验结果符合或者优于本项参数的国家认可的第三方认证(检测)机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的检测报告）</p> <p>▲5、整机扬声器在 100%音量下，可做到 1 米处声压级≥88dB，10 米处声压级≥79dB。（响应文件中须出具检验结果符合或者优于本项参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的检测报告）</p> <p>6、内置摄像头、麦克风无需外接线材连接，无任何可见外接线材及模块化拼接痕迹，未占用整机设备端口。</p> <p>▲7、支持标准、听力、观影和 AI 空间感知音效模式，AI 空间感知音效</p>			
--	--	--	--	--

	<p>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。（响应文件中须出具检验结果符合或者优于本项参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的检测报告）</p> <p>8、整机色域覆盖率（NTSC）$\geq 70\%$</p> <p>▲9、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$\leq 100\text{nit}$，用于提升显示对比度。（响应文件中须出具检验结果符合或者优于本项参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的检测报告）</p> <p>10、灰阶等级≥ 256级。</p> <p>▲11、整机屏幕蓝光占比（有害蓝光 415~455nm 能量综合）/（整体蓝光 400~500 能量综合）$< 50\%$。（响应文件中须出具检验结果符合或者优于本项参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的检测报告）</p> <p>12、支持标准、多媒体和节能三种图像模式调节。</p> <p>13、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。</p> <p>▲14、整机系统支持手势上滑调出人工智能画质调节模式（AI-PQ），在安卓通道下可根据屏幕内容自动调节画质参数，当屏幕出现人物、建筑、夜景等元素时，自动调整对比度、饱和度、色调色相值、高光/阴影。（响应文件中须出具检验结果符合或者优于本项参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的检测报告）</p> <p>15、整机视网膜蓝光危害（蓝光加权辐射亮度 LB）满足 IEC TR 62778:2014 蓝光危害 RG0 级别。</p> <p>▲16、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、水彩纸、水纹纸；支持透明度调节；支持色温调节。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。（响应文件中须出具检验结果符合或者优于本项参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的检测报告）</p> <p>七、教学工具要求：</p> <p>▲1、三合一电源按键，同一电源物理按键完成 Android 系统和 Windows 系统的开机、节能熄屏、关机操作；关机状态下按按键开机；开机状态下按按键实现节能熄屏/唤醒，长按按键实现关机。</p> <p>▲2、整机具备至少 6 个前置按键。可实现开关机、调出中控菜单、音量 +/-、护眼、录屏操作。</p> <p>3、支持经典护眼模式，可通过前置面板物理功能按键一键启用经典护眼模式。</p> <p>▲4、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。</p> <p>▲5、设备支持 5 个自定义前置按键，“设置”、“音量-”，“音量+”，“录屏”“护眼”按键，可通过自定义设置实现前置面板功能按键一键启用任一全局小工具（批注、截屏、计时、降半屏、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</p>			
--	--	--	--	--

	<p>度模式)。</p> <p>6、整机无需外接无线网卡，在 Windows 系统下可实现 Wi-Fi 无线上网连接、AP 无线热点发射和 BT 蓝牙连接功能。</p> <p>7、Wi-Fi 和 AP 热点工作距离$\geq 11m$。</p> <p>▲8、整机支持蓝牙 Bluetooth 5.4 标准，固件版本号 HCI13.0/LMP13.0。 (响应文件中须出具检验结果符合或者优于本项参数的国家认可的第三方认证(检测)机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的检测报告)</p> <p>▲9、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。(响应文件中须出具检验结果符合或者优于本项参数的国家认可的第三方认证(检测)机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的检测报告)</p> <p>10、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。</p> <p>▲11、整机内置传屏接收模块，整机不需要连接任何附加设备，可实现外部电脑、手机设备的音视频信号实时传输到整机上；当使用外部电脑传屏时，支持触摸回传，在屏幕上部显示传屏工具栏，可以进行触摸回传控制、勿扰模式、暂停投屏功能；开启勿扰模式时，不允许其他人再进行传屏；投屏时可以选择过滤特定应用窗口，如邮件应用窗口。(响应文件中须出具检验结果符合或者优于本项参数的国家认可的第三方认证(检测)机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的检测报告)</p> <p>12、整机无需外接无线网卡，在 Windows 系统下接入无线网络，切换到嵌入式 Android 系统下可直接实现无线上网功能，不需手动重复设置。</p> <p>13、整机内置双 WiFi6 无线网卡(不接受外接)，在 Android 和 Windows 系统下，可实现 Wi-Fi 无线上网连接、AP 无线热点发射。整机内置双 WiFi6 无线网卡(不接受外接)，在 Android 下支持无线设备同时连接数量≥ 32个，在 Windows 系统下支持无线设备同时连接≥ 8个；</p> <p>14、Wi-Fi 及 AP 热点支持频段 2.4GHz/5GHz。</p> <p>15、Wi-Fi 制式支持 IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax；支持版本 Wi-Fi6。</p> <p>16、整机内置摄像头(非外扩)，PC 通道下支持通过视频展台软件调用摄像头进行二维码扫码识别。</p> <p>17、具备摄像头工作指示灯，摄像头运行时，有指示灯提示。</p> <p>▲18、整机上边框内置非独立摄像头，可拍摄≥ 1300万像素数的照片，可拍摄输出 4K 分辨率的视频。</p> <p>19、整机摄像头对角线视场角≥ 120度。</p> <p>20、整机内置非独立的高清摄像头，可用于远程巡课。</p> <p>▲21、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 59 人。(响应文件中须出具检验结果符合或者优于本项参数的国家认可的第三方认证(检测)机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的检测报告)</p> <p>22、整机支持通过人脸识别进行账号登录。</p> <p>23、整机摄像头支持环境色温判断，根据环境调节合适的显示图像效果。</p> <p>24、支持 Windows 7、Windows 8、Windows 10、Windows11、Linux、Mac</p>			
--	---	--	--	--

	<p>Os、UOS 和麒麟系统外置电脑操作系统接入时，无需安装触摸驱动。</p> <p>25、书写触控延迟$\leq 25\text{ms}$；整机触控书写功能集成预测算法，在书写速度$\geq 50\text{cm/s}$，支持笔迹距离笔的距离小于 20mm。触摸响应$\leq 4\text{ms}$。触摸分辨率 32768\times32768。</p> <p>26、支持智能板擦功能，系统可根据触控物体的形状自动识别出实物板擦，可擦除电子白板中的内容，无需依赖外部电子设备。</p> <p>▲27、外接电脑设备连接整机且触摸信号连通时，外接电脑设备可直接读取整机前置 USB 接口的移动存储设备数据，连接整机前置 USB 接口的翻页笔和无线键鼠外接设备可直接使用于外接电脑。（响应文件中须出具检验结果符合或者优于本项参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的检测报告）</p> <p>28、支持智能 U 盘锁功能，整机可设置触摸及按键锁定，锁定后无法随意自由操作，需要使用时插入 USB key 可解锁。</p> <p>29、整机关机状态下，通过长按电源键进入设置界面后，可点击屏幕选择恢复 Android 系统及 Windows 操作系统到出厂默认状态，无需额外工具辅助。</p> <p>30、整机关机状态下，通过长按电源键进入设置界面后，可点击屏幕选择故障检测、系统还原功能。系统还原可单独还原 PC 系统，单独还原整机系统。</p> <p>31、在整机全信号源通道下，支持十指长按屏幕 5 秒和遥控器两种方式实现触摸锁定及解锁，触摸锁定时整机无法被触控操作。</p> <p>32、支持通道自动跳转功能，如整机处于正常使用状态，HDMI 信号接入时，能自动识别并切换到对应的 HDMI 信号源通道，且断开后能回到上一通道。</p> <p>33、在 HDMI、Android 以及 Windows 信号源模式下，整机屏幕支持手势下移实现半屏显示，半屏显示时可通过点击上方屏幕返回全屏。</p> <p>34、支持半屏模式，将 Windows 显示画面上半部分下拉到屏幕下半部分显示，此时依然可以正常触控操作 Windows 系统，点击非 Windows 显示画面区域（屏幕上半部分），即可退出该模式。</p> <p>35、支持通道记忆功能，开机默认回到最近一次关机时的显示通道。</p> <p>36、支持外接信号输入时自动唤醒功能，整机处于关机通电状态，外接电脑显示信号通过 HDMI 传输线连接至整机时，整机可智能识别外接电脑设备信号输入并自动开机。</p> <p>37、整机内置专业硬件自检维护工具（非第三方工具），支持对整机内部板卡及部件模块进行故障检测、系统还原功能。整机两侧副屏可支持多种媒介进行板书书写，便于老师完整书写教学内容。整机主屏书写面板采用耐磨玻璃材质，长期书写情况下面板磨损导致的雾度不超过 2%</p> <p>38、当整机处于黑暗环境中并无人操作，一分钟后整机将可以自动进入熄屏模式。</p> <p>39、支持将自定义图片、动画设置为开机画面。</p> <p>40、具备电视遥控功能和电脑键盘常用的 F1—F12 功能键及 Alt+F4、Alt+Tab、Space、Enter、windows 快捷按键，可实现一键开启交互白板软件、PPT 上下翻页、一键锁定/解锁触摸及整机实体按键、一键熄屏的</p>			
--	---	--	--	--

	<p>功能。</p> <p>41、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>▲42、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。（响应文件中须出具检验结果符合或者优于本项参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的检测报告）</p> <p>八、 备份系统要求：</p> <p>1、嵌入式 Android 操作系统下，白板支持对已经书写的笔迹和形状和颜色进行更换。</p> <p>2、在嵌入式系统下使用白板软件时，整机可自行调节屏幕亮度。</p> <p>3、嵌入式 Android 操作系统下，互动白板支持不同背景颜色，同时提供学科背景，如：五线谱、信纸、田字格、英文格、篮球和足球场地平面图。</p> <p>4、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 9 种以上平面图形工具。支持 8 种以上立体图形工具。</p> <p>5、无 PC 状态下，嵌入式系统内置互动白板支持全局漫游，并能在工具栏中对全局内容进行预览和移动。</p> <p>6、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</p> <p>7、在嵌入式 Android 操作系统下，能对 TV 多媒体 USB 所读取到的文件进行自动归类，可分类查找文档、板书、图片、音视频，检索后可直接在界面中打开。</p> <p>九、白板软件要求</p> <p>（一）整体设计：</p> <p>▲1、支持为教师提供可扩展至 100TB 的云存储空间，教师可在个人云空间上传存储互动课件、云教案和其他教学资源。支持上传的资源格式有： 文档：ppt、pptx、word、pdf、excel； 图片：bmp、png、jpg、jpeg、gif； 音视频：mp3、wav、wma、ogg、aac、mp4、rmvb、wmv、avi、rm、3gp、mkv、flv、mov、svg、swf。</p> <p>2、支持移动调整文件及文件夹的层级，支持对文件进行重命名、删除操作。互动课件与其他教学资源的云空间相互独立；教师可新建课件组或素材文件夹对教学资源进行个性化的分类与标记；多媒体素材库内的素材可插入互动课件，互动课件内的多媒体素材可在课件内直接上传至多媒体素材存储空间，支持教师调用、采集教学素材。</p> <p>▲3、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。（响应文件中须出具检验结果符合或者优于本项参数的国家认可的第三方认</p>			
--	---	--	--	--

	<p>证（检测）机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的检测报告）</p> <p>▲4、互动课件支持定向分享，分享者可将互动课件、课件组推送至指定接收方账号的云空间，接收方可在云空间接收并打开分享课件。互动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。（响应文件中须出具检验结果符合或者优于本项参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的检测报告））</p> <p>▲5、提供拼音卡片、古诗词、汉字卡片、中文听写、数学画板、字母卡片、英汉词典、英文听写、化学实验、元素周期、化学方程、物理线图、星球至少 20 种学科工具，可一键插入课件。学科工具支持教师自主设置在首页显示的功能，且该设置在备课和授课端之间可以同步。（响应文件中须出具检验结果符合或者优于本项参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的检测报告））</p> <p>▲6、提供交互式教学课件资源，包含学科教育各学段各地区教材版本不少于 88 个；包含学科教育各学段教材版本全部教学章节、专题教育多个主题教育、特殊教育三大分类不少于 160000 份的交互式课件。</p> <p>▲7、课件支持直接预览并下载，预览时支持拖动课堂活动、形状、几何、文本元素；下载时课件可同步至教师个人云空间；课件支持教师在线评分。（响应文件中须出具检验结果符合或者优于本项参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的检测报告））</p> <p>▲8、AI 智能备课助手： 在备课场景中支持搜索课件库课件资源，具有不少于 15 万份的课件资源，支持整份课件或按照课件页插入课件中。支持按照教学环节筛选对应课件页一键插入课件中，可导入新课、作者简介。支持按照元素类型思维导图、课堂活动选取需要的部分补充课件缺失的部分。支持在查看部分课件的同时查看对应整份课件，了解作者整体教学思路。（响应文件中须出具检验结果符合或者优于本项参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的检测报告））</p> <p>9、采用备授课一体化框架设计，教师可根据教学场景自由切换类 PPT 界面的备课模式与触控交互教学模式，适用于教室、办公室等不同教学环境。</p> <p>10、互动课件内容的编辑修改无需人为保存即可自动同步至云空间，可根据教师需要调整云空间自动同步的时间间隔。本地课件则不会自动同步到云空间以保证数据安全。编辑多份互动课件时，教师可一键将所有处于编辑状态的课件同步到互动课件云空间。</p> <p>▲11、支持 PPT 的原生解析，教师可将 pptx 课件转化为互动教学课件，支持单份导入和批量文件夹导入两种导入方式，保留 pptx 原文件中的文字、图片、表格等对象及动画的可编辑性，并可为课件增加互动教学元素。（响应文件中须出具检验结果符合或者优于本项参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的检测报告））</p> <p>▲12、支持将互动课件导出为 pptx、pdf、H5 或 web 链接。导出的课件支持在多终端(包含 windows、Macos、iOS、安卓、国产化系统)进行二次编辑。（响应文件中须出具检验结果符合或者优于本项参数的国家认</p>			
--	---	--	--	--

	<p>可的第三方认证（检测）机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的检测报告）</p> <p>13、课件回收站功能：按照删除时间存储已删除课件，支持用户在 3 天内自主或彻底删除单份/多份/全部已删除课件</p> <p>14、可自由调节课件画面的显示比例，支持 16:9、4:3 画面显示比，可适配各类显示设备。</p> <p>▲15、具备云端静默推送下载功能，无需用户手动下载即可实现应用的在线升级，升级具有信息验证机制。</p> <p>▲16、全文快速搜索：支持在课件中通过快捷键(Ctrl+F)调用搜索控件，输入文本即可查找课件内文本框、形状、表格中对应的文本匹配项。（响应文件中须出具检验结果符合或者优于本项参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的检测报告）</p> <p>17、胶囊式微课功能内置于交互式课件工具中，支持快速录制胶囊式微课，微课可录制保存音频和课件的互动操作。</p> <p>（二）基础教学工具</p> <p>1、内置课堂教学、简约、插画、科技、古风等不少于 70 个课件主题模板供教师选用，且教师可自定义课件背景。</p> <p>2、排版：支持对多对象的叠放层级、对齐方式进行设置，可批量组合、锁定课件对象。对象移动时自动弹出对齐线及等距线辅助排版。</p> <p>3、提供截图工具，可对课件内容、桌面内容快速截图，可自由调整截屏范围，截屏内容直接插入课件。</p> <p>4、支持课件内所有的元素对象创建超链接，可链接到对象所在课件的相关页面、网页、文档等。</p> <p>5、文本工具：可插入文本框输入文本并支持文本样式设置：字体、字号、颜色、加粗、倾斜、下划线、上下角标、项目符号。支持段落样式设置：顶部对齐、垂直居中对齐、底端对齐缩进、行高、文本缩进等进行设置。文本、段落的样式支持格式刷快速复制，提升备课效率。预置不少于 15 种艺术字效果，便于教师调用美化课件。</p> <p>6、图形工具：提供直线、箭头、正方形、圆角四边形、平行四边形、圆形、等腰三角形、直角三角形、菱形、梯形、五边形等基本几何图形以及对话框、五角星、大括号、旗子等特殊图形。</p> <p>7、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>8、图形具备旋转、镜像克隆、多图形等距对齐等功能，便于教师快速完成图形排版。</p> <p>支持对图形样式设置：图形颜色、阴影、倒影、透明度、边框等样式设置；支持图形旋转中心调整。</p> <p>9、图片工具：内置图片处理功能，无需借助专业图片处理软件即可对课件内的图片进行快速抠图，图片主体处理后边缘无明显毛边，且处理后的图片可直接上传至教师云空间供后续复用。</p> <p>10、内置图片裁切功能，无需调用截图工具即可直接对课件内的图片进行裁切，裁切面积可自由调整。</p> <p>11、蒙层工具：可一键为课件文本、图片、形状等对象添加蒙层将其隐藏，授课模式下可通过橡皮擦工具、或手势擦除蒙层展现隐藏内容。</p>			
--	---	--	--	--

	<p>12、兼容传统课件制作工具的组合快捷按键，支持如加粗（Ctrl+B）、文字居中（Ctrl+E）等教师熟悉的组合按键，鼠标悬停至功能按键时自动提示组合快捷按键，内置组合快捷按键数量不少于 50 个。</p> <p>13、提供页面备注功能，可一键展开/隐藏备注。方便教师备课过程中记录教学研究思路用于教学反思。</p> <p>14、备课模式下界面工具菜单支持自定义设置，教师可增减符合自身备课习惯的学科工具，自设工具菜单与教师云空间账号绑定，在任意终端登录教师账号备课自动同步备课工具菜单。</p> <p>15、动画：提供至少 30 种应用于文本、形状、图片等课件元素的触发动画，可对动画的设置触发条件、动画声效、动画时长、动画延迟和动画方向进行自定义设置。支持对任意课件元素自定义路径动画，可自由绘制动画移动轨迹使课件元素沿轨迹路径进行移动。一个课件元素支持同时设置多组出现、消失、路径动画。</p> <p>16、音视频播放组件：支持课件内嵌图片、音视频等多媒体文件，兼容以下格式：mp3、wav、ogg、aac、mp4、rmvb、wmv、3gp、mkv、flv、mov、png、bmp、jpg、jpeg、gif、svg。支持对音频、视频文件进行关键帧标记，可在音、视频进度条任意位置自由设置关键帧播放节点，便于快速定位讲解关键教学内容。</p> <p>17、提供单次播放、循环播放、跨页面播放和自动播放等播放模式。跨页面播放可设置音频进行部分页面播放和全页面播放。</p> <p>18、交互表格工具：具备交互表格功能，课件可自由插入表格，预置不少于 5 种表格样式，支持边框、底纹设置，自由合并单元格；表格支持自由输入文本，且根据文本内容可一键自动调整行列宽高；表格通过表格首行首列交接处的按键可一键精准增加行列；具备遮罩功能，表格中任一单元格可添加遮罩掩盖单元格内容，授课模式点击即可取消遮罩，便于教师交互式教学</p> <p>19、学科思维导图工具：内嵌学科思维导图功能，提供思维导图、鱼骨图及组织结构图等知识结构化工具，提供不少于 8 种预设模板，可自由增删或拖拽编辑知识节点，并支持在节点上插入图片、音频、视频、网页链接、课件页面等教学知识内容，便于建构知识结构；学科思维导图知识点可逐级、逐个展开，导图工具具备归纳总结功能，可将相邻知识节点一键快速归纳，并添加文本、图片、音频、视频等辅助讲解，进行知识点关联发散。思维导图支持自定义连接线、节点样式。</p> <p>20、图表工具：提供柱状图、扇形图、折线图等互动图表，每类图表预置不少于 5 种样式，支持图表文字、背景、透明度设置；柱状图、折线图可一键转置互换坐标轴类别；图表支持三维模式旋转展示。</p> <p>（三）教学课堂活动：</p> <p>▲1、课堂互动游戏支持云储存，编辑完成的活动可一键存储至教师云空间，便于在不同课件中直接调用，无需反复编辑。（响应文件中须出具检验结果符合或者优于本项参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的检测报告）</p> <p>▲2、AI 智能生成课堂活动：具有课堂活动智能填写功能，支持选词填空、判断对错和趣味选择三大课堂活动。</p>			
--	--	--	--	--

	<p>3、输入文本后可以一键解析，自动将文本内容结构化填充至题干和正确选项，完成课堂活动的制作。（响应文件中须出具检验结果符合或者优于本项参数的国家认可的第三方认证(检测)机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的检测报告）</p> <p>4、判断题竞赛游戏：支持创建判断题竞赛游戏，教师可设置正确项 / 干扰项，让两组学生进行判断对错游戏竞争。提供简单、中等、困难难度及多种预设游戏背景模版，模版样式支持自定义修改。支持记录和展示学生作答结果，便于课堂知识点对比讲解。</p> <p>▲5、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对应对象，将不同对象拖拽到对应类别容器中系统自动辨识分类，分类正误均有相应提示；竞争模式下可记录不同操作者的动作和用时并自动排名。类别和对象的样式、数量均支持自定义修改。系统需提供不少于 10 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>▲6、智能选词填空：支持创建智能选词填空游戏，填空选项支持并列选项，并列选项支持答案互换，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，系统自动判断答案正误，系统需提供不少于 10 种游戏模板，且模板样式支持自定义修改。</p> <p>7 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 10 种游戏模版，且模版样式支持自定义修改，同时支持设置干扰项。</p> <p>▲8、分组竞争游戏：支持创建分组竞争游戏，教师可设置正确项 / 干扰项，让两组学生开展竞争游戏。提供不少于 3 种难度、10 种游戏模版供选择，且模版样式支持自定义修改。支持记录和展示学生作答结果，便于课堂知识点对比讲解。</p> <p>9、趣味选择游戏：支持双人或两组学生展开竞争，对选择题选项抢答。支持单选和多选两种类型，提供不少于 3 种难度、4 种游戏模板选择。支持记录和展示学生作答结果，便于课堂知识点对比讲解。</p> <p>（四）学科工具和教学资源</p> <p>1、语文工具</p> <p>1) 古诗词：提供覆盖初中、高中的古诗词、古文教学资源：包含原文、翻译、背景介绍、作者介绍、朗诵音频。内嵌诗词百科链接，一键跳转展示诗词及作者详细背景介绍；全部古诗词资源按照年级学段、朝代、诗人进行精细分类，教师仅需点击分类关键词即可快速跳转至对应诗词资源，无需输入诗词名称即可快速检索，支持教师直接搜索诗词、古文名称或作者名称进行查找；</p> <p>2) 支持教师自由添加古诗词教学资源，教师可使用模板三步创建古诗词内容和翻译自主创建的古诗词，并自动保存至云端供教学复用。备课时可对原文进行注释、标重点等操作；提供原文朗读音频，全部诗词、古文均配备专业朗读配音，朗读音频支持关键帧打点标记。</p> <p>3) 汉字：具备汉字生字卡不少于 5000 个，可展示该汉字的部首、读音、笔画顺序、笔画数量等。直观展示汉字读音、部首、笔画数量，笔画书</p>			
--	---	--	--	--

	<p>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。</p> <p>4) 拼音：支持在四线三格中自由输入拼音，可选择四声并支持一键点读。有单个字母和连续输入两种方式。</p> <p>2、数学工具</p> <p>▲1) 数学函数公式：支持中英文、数学公式的编辑输入，可快速输入方程组、脱式运算，提供不少于 70 个数学符号及模板；预置不少于 40 个常用数学公式，无需编辑一键插入。</p> <p>2) 数学函数图像：可快速生成包含一次函数一次函数、二次函数、幂函数、指数函数、对数函数、三角函数等图像，也可自定义输入函数表达式生成图像；在同一坐标轴上支持同时绘制 6 个及以上函数表达式。可缩放函数图像与坐标轴，可显示坐标网格，函数图生成后可重新编辑。</p> <p>3、几何工具</p> <p>1) 可自由绘制线条、线段及射线；可自由绘制任意边数及角度的图形，自动显示内角角度，支持编辑内角角度对图形进行精细调整；可自由绘制扇形及圆形，并显示圆心角、圆周角角度；可自由标注几何图形的顶点字母，支持大小写字母输入，便于授课讲解。提供具有智能吸附的辅助线工具，教师可快速自由绘制所需辅助线。</p> <p>2) 可自由绘制长方体、立方体、圆柱体、圆锥等几何图形。任意调节几何体的大小尺寸，支持几何图形按比例放大缩小和通过单独调整长宽高（半径/高）改变几何体大小。</p> <p>支持为长方体、圆柱体、圆锥等几何体的各面、棱分别填涂颜色，并且可通过 360° 旋转观察涂色面与未涂色面；几何体支持平面展开，预置长方体、立方体“141、132、222、33”型展开方式，展开后可对涂色面进行查看，有助于学生的空间想象。</p> <p>3) 具备几何体智能吸附功能：同类几何体相互靠近时，可智能识别吸附。</p> <p>4) 数学画板：</p> <p>①支持课件中插入在线数学画板，授课时一键打开使用。</p> <p>②提供不少于 500 个数学画板资源，按照小学、初中、高中学段数学科主要知识点分类，便于教师查找使用。</p> <p>③内置画板课件展示生动直观，可动态展示平面几何的变化：如小学几何四边形，可动态演示四边形的不同形态间的变化；中学函数的平方差公式讲解，可将平方差公式通过图形具象展示其计算原理。</p> <p>④提供个人画板供教师自由创作，具备点、线、面等基础元素和线段中点、椭圆焦点、极坐标方程等数十种数学常用工具。创建后可一键将画板无缝嵌入课件。”</p> <p>▲4、英语工具</p> <p>1) AI 智能英语工具：软件内置的 AI 智能语义分析模块，可对输入的英文文本的拼写、句型、语法进行错误检查，并支持一键纠错。</p> <p>2) 英汉字典：支持输入英文单词生成单词卡和详解页，包含单词的释义、读音、例句、词组、近义词等，可插入多个单词卡，同时支持教师自定义编辑单词释义、创建未收录的生僻单词供授课使用。可将插入的单词卡一键切换至详解页进入单词详解模式，支持教师自定义编辑单词释义、</p>			
--	--	--	--	--

	<p>例句、词组和近义词，且提供不少于 6 种详解页背景模板供选择。</p> <p>▲3) AI 音标助手：支持浏览和插入国际音标表，可直接点击发音，支持已整表和单个音标卡片插入。支持智能将字母、单词、句子转写为音标，并可一键插入到备课课件中形成文本。</p> <p>4) 四线三格：配置英语学科四线三格，可直接键入人教版英语辅助教材配套的手写字体。</p> <p>听写：配置英语学科听写工具，覆盖小初高不少于 8000 个英语单词，支持自定义选择单词。自定义听写频率和次数，一键生成听写卡；授课模式支持一键开启听写朗读。”</p> <p>5、化学工具</p> <p>1) 化学方程式编辑器：提供化学方程式快速编辑工具，当输入一个化学元素时，软件界面将自动显示出和该元素相关的多个常用化学反应方程式，可直接选择使用。插入后的化学方程式可重新编辑。</p> <p>6、物理工具</p> <p>物理线图：支持自由绘制物理线图，提供元件库和模板库不少于 30 个组件，支持自动吸附连接线，画布可无限漫游。绘制后的线图可一键插入到备课课件中并支持二次编辑。老师可将常用的线图保存至个人网盘方便二次调用。”</p> <p>7、地理工具</p> <p>1) 提供三维立体星球模型，内含太阳系全览模型、行星模型、卫星模型，支持 360° 自由旋转、缩放。太阳系全览模型、行星、卫星使用模型嵌套设计，无需切换界面，可从太阳系逐层定位至卫星；提供丰富的地理教学图集，可查看行星的详细数据信息（包括名称、赤道直径、质量、自转周期、日心轨道周期、表面重力、温度等）和内部结构信息（地壳、地幔、外核、内核等）</p> <p>2) 支持地球模型直接进行平面/立体转换，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。”</p> <p>8、美术工具：</p> <p>1) 内置专用美术画板工具，提供铅笔、毛笔、油画笔等笔触，具备符合绘画调色教学需求的模拟调色盘，可选择不同颜色混合调色，便于学生理解调色合成过程。”</p> <p>9、多学科题库</p> <p>1) 提供涵盖小学、初中、高中的总知识点不少于 9000 个，试题数量不少于 30 万道试题，中学题库需包含语文、数学、英语、物理、化学、生物、政治、历史、地理等多个学科，包含选择、填空、判断、诗歌阅读、完形填空、阅读理解、辨析题、材料题、实验题、作图题等丰富题型。可批量选择试题以交互试题卡的形式插入课件。试题卡包含题干、答案和解析，并可一键展开收起答案和解析。</p> <p>▲2) 支持多种格式的试题批量上传，包含.doc、.docx、.png、.jpeg、.jpg 等类型，并可自动转换为电子试题，便于老师优质试题的收集使用和作业布置。（响应文件中须出具检验结果符合或者优于本项参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的检测报告）</p>			
--	--	--	--	--

	<p>10、学科微课视频</p> <p>1) 多学科微课视频：提供涵盖小学、初中、高中微课程视频。微课内容可在线点播，下载至课件播放。微课视频支持视频关键帧打点标记，播放过程中可一键跳转至标记位置，同时支持一键对视频内容进行截图插入课件。</p> <p>▲2) 党建微课视频：提供 100 节党建微课视频，包含革命篇、建设篇、改革篇、复兴篇 4 个篇章。微课内容可在线点播，下载至课件播放。微课视频支持视频关键帧打点标记，播放过程中可一键跳转至标记位置，同时支持一键对视频内容进行截图插入课件。（响应文件中须出具检验结果符合或者优于本项参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的检测报告）</p> <p>11、素材库</p> <p>▲1) 免费备课素材：提供超过 500 个备课素材，包含人物形象、卡通动物、拟人动物、水果蔬菜 13 个分类，高清无版权图片，全免费，直接插入备课端进行使用即可。”</p> <p>（五）授课工具</p> <p>1、擦除：提供精细点擦除、笔迹全屏清除，手势擦除方式。手势擦除面积可根据教师手掌与屏幕的接触面积自动判定调整擦除面积大小。</p> <p>2、提供多种翻页按键布局，翻页按键可分布于屏幕单侧或左右两侧，支持上下翻页、课件页面预览及页面非线性跳转。</p> <p>3、板中板：支持授课过程中调用板中板辅助教学，可进行批注、加页及背景色切换；板中板支持插入图片、音视频素材进行独立讲解，不影响课件主画面。板中板可以转换为小窗口，小窗口支持拖动和缩放。</p> <p>4、书写：支持多人同时书写，可自由调整笔迹颜色及笔触粗细，书写颜色及粗细设置面板支持浮窗模式，可自由调整至白板界面任意位置，便于教师授课使用。</p> <p>5、图章笔：提供不少于 15 种图案样式，可在画布任意位置书写。</p> <p>6、放大镜：支持调用放大镜工具进行局部画面放大，可设置放大比例及聚光灯效果。</p> <p>7、撤销重做：支持白板操作撤销和重做，防止误操作影响教学。</p> <p>8、尺规工具：提供直尺、三角板、量角器及圆规工具，尺工具支持旋转、伸缩，可实时显示绘制线条长度；圆规工具可更换笔触颜色，模拟真实圆规作图。</p> <p>9、文件导入：授课时可将图片、音频、视频等多媒体文件导入授课界面，系统自动识别外接移动储存设备并优先显示其中的内容。</p> <p>10、文件导出：支持授课时导出课件导出为图片，课件支持多种格式导出。</p> <p>十、教学桌面功能要求：</p> <p>教学桌面设计</p> <p>1、整机设备开机启动后，自动进入教学桌面，支持账号登录、退出，自动获取个人云端教学课件列表、并可进入全部课件列表。</p> <p>2、整机设备支持多种身份识别方式，支持通过账号登录、手机扫码登录，并支持账号安全登录检测。</p>			
--	--	--	--	--

	<p>3、整机设备支持统一互通的用户身份认证服务，账号登录后，打开教学白板软件教学应用工具时无需再次输入账号密码重复登录。</p> <p>▲4、整机设备教学桌面支持教学白板软件和文件管理软件；教学桌面首页支持自定义桌面应用，支持展示至少 8 个应用入口，并提供进入本机所有应用的入口。</p> <p>▲5、整机设备可将应用编辑到教学桌面首页，编辑方式支持从教学桌面首页进入编辑，支持在全部应用列表中进入编辑 2 种方式。教学桌面首页应用支持无需进入应用编辑页面，在首页指定应用上长按进行移除。</p> <p>▲6、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>7、整机设备教学桌面支持推荐应用，推荐应用支持移除。</p> <p>8、整机设备教学桌面支持进行应用卸载。</p> <p>▲9、整机设备教学桌面的教师登录账号后，可自动获取并在桌面显示最近使用的教学课件，点击课件可直接进入授课模式；并支持查看所有个人教学课件资源。</p> <p>10、整机设备教学桌面支持进行壁纸编辑，内置 10 张以上壁纸，支持自定义壁纸。</p> <p>▲11、整机设备教学桌面支持 U 盘、移动硬盘外接存储设备直接在桌面显示，无需打开文件浏览器即可查看文件列表，并且支持文件打开。支持查看全部文件列表以及按照文档、图片、音视频分类方式查看文件列表。</p> <p>12、整机设备教学桌面 U 盘文件查看窗口支持使用文件浏览器打开 U 盘。</p> <p>13、整机设备教学桌面支持进行通道切换，当设备有其他输入源时，可在桌面点击信号源进行输入源切换。</p> <p>14、整机设备教学桌面支持进行锁屏操作。</p> <p>15、整机设备教学桌面支持进行重启、关机操作。</p> <p>十一、无线传屏系统</p> <p>1、支持操作系统：Win7/Win8/Win8.1/Win10/Mac OS10.10 及以上。</p> <p>2、传输延迟≤90ms，帧率达到 20fps-30fps。</p> <p>3、无线传屏软硬件均支持 win10 系统扩展屏显示。</p> <p>4、可以仅对一个窗口进行无线投屏，其他窗口内容不做展示，保证数据的隐私。</p> <p>5、无线传屏视频数据加密，加密方式：国密 SM4，保障数据传输安全。</p> <p>6、软件传屏码可以在整机任何页面进行常显，也可设置取消，方便软件传屏连接。</p> <p>传屏之后，在屏幕上部中间部分显示工具栏，可以进行基本的操作（具体包括触摸回传控制，勿扰模式，暂停投屏等）</p> <p>7、传屏开启勿扰模式之后，不允许其他人在进行传屏，沉浸模式，避免在使用过程中，用户经常被其他人传屏顶替掉，造成使用中断。</p> <p>8、可通过传屏工具栏暂停投屏功能进行画面冻结暂停，投屏电脑可自主进行其他操作，不影响整机的冻结画面内容显示。</p> <p>9、可通过软件可自动发现近场可投屏的会议设备，选择即可投屏，无需</p>			
--	--	--	--	--

	<p>手动配对。</p> <p>十二、在线教研系统要求：</p> <p>▲1、为学校提供教研全流程管理服务，包含教学目标与计划、教学设计、集体备课、听课评课、班级氛围的流程管理和数据分析。管理者在教学检查中可以掌握以教研组、备课组为单位的教学资源 and 集体备课数据，了解老师的教学备课工作。支持查看各年级和学科的教研组的教学资源覆盖情况和集体备课数据。支持以时间、教材进行数据筛选，推动老师的备课进度。支持查看备课组下成员的课程资源和集体备课数据概览，支持查看每位成员在不同教材章节下的课程资源上传/获取情况和集体备课的研讨情况。支持以时间、老师、教材章节进行数据筛选。支持导出备课组下全部成员的课程资源和集体备课数据。（响应文件中须出具检验结果符合或者优于本项参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的检测报告）</p> <p>2、可查看集体备课的开展统计情况及老师参与集体备课的记录。支持以时间、学科进行筛选，支持输入集体备课名称/主备人名称，进行全局搜索。支持查看集体备课名称，主备人、所属学科、年级、参备老师数、稿数、浏览数、评论数、批注数、评论点赞数、集体备课状态和创建时间等数据。管理员可随时查看学校集体备课详情，查看集体备课的详细内容并给予指导评论，同时支持管理员删除集体备课活动和导出集体备课记录数据表格。支持查看以老师维度统计的集体备课记录，查看老师所属学段学科、发起次数、参备次数、评论数、批注数、最近集体备课时间等数据。支持管理员导出教师集体备课记录数据表格。</p> <p>▲3、可查看课程的评价统计情况及教师对课程的评价记录。支持以时间、评课表、学科进行筛选，支持输入课程名称/老师名称，进行全局搜索。支持查看以课程维度的评价记录，包括课件名称、授课老师、所属学科、本节课的评课人数、总评价平均分及授课时间，通过点击操作“详情”可查看具体评价情况，支持管理员删除评价记录和导出课程评价记录数据表格。点击课程详情可以查看评课报告，可以查看该课程的总分和各板块得分，支持导出为 PDF 文件。支持查看课程下所有老师的评课表，可以批量导出为 Word 文件。支持查看以教师维度统计的评课记录，查看教师的所属学科，评课节数，点击操作“详情”，可查看该教师详细的评课记录，包括课程名称，授课老师和评课时间，进入详情可查看该教师对该课程的评价记录。支持导出教师评课记录数据表格。支持自定义设置学校专属评课表，系统预置中央电教馆“一师一优课，一课一名师”、“教师通用评课表-评分制”模板供使用。点评支持评分题、主观题等评价及拍照上传图片等功能。支持发布多张评课表，同时开展多学科、多个评课活动。评课表支持在线预览和设置权限，听课老师权限可以选择公开，无需登录/需要登录用户账号/绑定本校且需登录用户账号等选项。（响应文件中须出具检验结果符合或者优于本项参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的检测报告）</p> <p>4、支持查看全校教案总数、教师课件总数、校本教案及校本课件总数。同时支持按本周、本月、自定义时间段查看教案、课件等制作数量的排行，查看全校教师的教案、课件、校本教案/课件/微课，进行教案、课</p>			
--	---	--	--	--

	<p>件及校本教案/课件/微课检查，让管理者总览全校教案、课件、微课编写制作情况，支持一键导出资源统计数据表格。</p> <p>▲5、全校听评课数据统一汇总，数据包含全校本月评课节数，本月评课次数，累计评课节数和累计评课次数，了解听评课教研活动的开展情况。支持按评课人数/评课平均分查看全校排行详细数据。支持对不同评课维度得分进行统计，计算平均分并找出评分薄弱项，同时支持查看全校的课程评价记录和得分详情、教师评价记录，并可一键导出 Excel 表格。支持导出课程的评课报告为 PDF 文件，支持批量导出课程下所有老师的评课表为 Word 文件。（响应文件中须出具检验结果符合或者优于本项参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的检测报告）</p> <p>▲6、支持管理员在教研数字化管理平台后台移动、删除、重命名教师上传至校本库的课件、教案、微课及多媒体等资源。校本资源库提供学科目录模板/教材目录模板，管理者可搭建校本资源目录框架，以文件夹的形式进行分组，进行各年级学科的资源管理。支持以文件夹的维度进行权限设置，设置某个文件夹仅有权限的部门或者老师可见，同时支持按文件夹的维度进行课件的批量移动、删除。支持树形结构目录，进行资源分类及查找，支持全局资源搜索，按年级、学科筛选资源，支持查找资源后定位到当前资源文件夹。支持查看资源文件夹的创建者，资源的上传作者，更新时间、校本容量等数据。校本资源支持在线预览。管理员可对校本资源进行分类移动，删除或重命名，资源目录在编辑的界面支持同级拖拽移动。（响应文件中须出具检验结果符合或者优于本项参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的检测报告）</p> <p>十三、教学课程资源</p> <p>1、提供互动式教学课件资源，包含学科教育各学段各地区教材版本不少于 88 个。包含学科教育各学段教材版本全部教学章节、专题教育多个主题教育、特殊教育三大分类不少于 16000 份的互动课件。按照下载量、课件质量、相关性会每天动态更新课件列表，提供按章节、主题筛选和关键词搜索，支持模糊搜索，具有默认排序、最多获取和最新上架三种排序方式。</p> <p>2、课件支持直接预览并下载。预览课件时可以拖动课堂活动、形状、几何、文本元素。下载时课件可同步至教师个人云空间。</p> <p>3、课件支持教师在线评分。</p> <p>4、在备课场景中支持搜索课件库课件资源，具有不少于 15 万份课件资源，支持整份课件或按照课件页插入课件中。</p> <p>5、支持按照教学环节筛选对应课件页一键插入课件中，可导入新课、作者简介。</p> <p>6、支持按照元素类型思维导图、课堂活动选取需要的部分补充课件缺失的部分。</p> <p>7、支持在查看部分课件的同时查看对应整份课件，了解作者整体教学思路。</p> <p>十四、教学学情分析系统</p>			
--	---	--	--	--

	<p>1、统计考勤：互动反馈系统支持无感考勤功能，学生连接成功后名字可显示在签到列表上，签到列表实时统计已签到人数，并查看未到的人员。</p> <p>2、班级创建：支持老师主动创建班级，创建成功后，每次登录教师端即可直接进入班级列表，选择班级进入课堂。</p> <p>3、互动答题系统：支持课中互动反馈系统，提供单选、多选及判断题功能，可一键下发答题指令，支持一次下发多道题目，最多可下发 99 道题目，学生作答结果实时显示。支持切换柱状图按全班或分组答题结果展示，以提供小组间作答对比。</p> <p>4、抢答抽选：互动反馈系统支持抢答、抽选功能，活跃课堂氛围。</p> <p>5、观点云词：互动反馈系统支持主观观点收集功能，支持学生们自主提交不多于 200 字的观点评论，并自动生成班级关键词云，点击关键词可查看对应学生名单和具体评论信息。</p> <p>6、学情报告：互动反馈系统在上课结束后支持实时生成课程报告，课堂报告支持查看签到人数，课堂互动总数，平均参与度，提问个数，支持查看考勤详情，互动详情和提问详情。</p> <p>十五、教师在线学习平台：</p> <p>1. 培训平台采用 B/S 混合云架构设计，无需本地额外部署服务器等设备即可实现教师信息化技能培训学习。</p> <p>2. 支持 Windows、Android、IOS、MAC OS X 等多种操作系统通过网页浏览器登陆操作，提供多种智能身份识别方式：支持通过账号登录、手机扫码登录等方式，方便用户使用。</p> <p>3. 支持账号免费注册登录，可设置账号昵称、密码以及相应的学科学段，并可绑定微信。</p> <p>4. 平台具备独立的学习信息统计功能，用户登录后即可进行记录：支持独立一门课程身份认证，通过认证后进入学习；支持记录单组培训课程的学习信息，进入课程即可查看；支持记录并汇总用户学习过的课程，并定时向用户推动课程更新信息；用户可以从个人学习记录入口，快捷访问已学习过的课程。</p> <p>5. 完整学习流程：每组课程支持在线看课、测试；</p> <p>6. 课程信息预览与分享：课程浏览页面需具备基本的讲师介绍、课程介绍、课程目录；且支持课程分享到各大主流社交平台；</p> <p>7. 单元管理：支持自定义课程单元。可以在课程目录中，将课程内所有单个音视频、考试、图文等素材，以单元形式进行整合；还可以对每个单元进行加锁设置，指定自动解锁时间，协助用户拆分学习任务，制订学习计划；</p> <p>8. 多种格式的课程：支持多种形式格式的内容，音频课程、视频课程、直播课程（语音/视频皆可）多种形式的在线课程学习，并可以直接看到课程的学习进度和完成情况；</p> <p>9. 在线考试：支持自定义在线考试。可设置考试试题、考试分数、考试时间等详细信息；用户在课程页可预览考试合格分数要求，并在考试后实时查看个人考试进度、得分和合格情况；</p> <p>10. 支持每日在个人中心签到；</p> <p>11. 支持自由在线学习，可在我的课程中记录学习过的课程和每个课程</p>			
--	---	--	--	--

		<p>的学习进度；</p> <p>12. 支持不同学习者的每日推荐内容智能化，可根据学习者的基础信息，学习记录等行为自动推荐适合课程。</p> <p>13. 支持手机网页端页面推送教育相关类资讯，提升教育基础素养。</p> <p>14. 平台至少 7000 节在线海量课程内容；包含专家课程、名师课程、一线老师教学案例课程、应用工具基础教程；平台具有至少 100 家机构优质资源（名师工作室、名校网络资源）入驻。</p> <p>十六、产品售后保障服务</p> <p>1、全国免费 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>十七、其他要求</p> <p>▲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、供货证明和技术参数确认函原件，否则采购方将有权不予验收通过。</p> <p>2、打“▲”号条款为重要技术参数，投标人必须满足否则中标无效。中标公示期内若有其他投标人质疑情况下，中标单位必须提供与标书技术要求及功能符合的全部样品一套至用户处进行整体性能与标书文件核对，协助质疑答复。</p>			
2	视频展台	<p>硬件要求：</p> <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> <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> <p>软件要求：</p> <p>1、支持对展台画面进行放大、缩小、旋转、自适应、冻结画面等操作。</p> <p>2、支持展台画面实时批注，预设多种笔划粗细及颜色供选择，且支持对展台画面联同批注内容进行同步缩放、移动。</p> <p>3、支持展台画面拍照截图并进行多图预览，可对任一图片进行全屏显示。</p> <p>4、老师可在一体机或电脑上选择延时拍照功能，支持 5 秒或 10 秒延时</p>	台	23	

		<p>模式，预留充足时间以便调整拍摄内容。</p> <p>5、具备图像增强功能，可自动裁剪背景并增强文字显示，使文档画面更清晰。</p> <p>6、可选择图像、文本或动态等多种情景模式，适应不同展示内容。支持故障自动检测，在软件无法出现展台拍摄画面时，自动出现检测链接，帮助用户检测“无画面”的原因，并给出引导性解决方案。可判断硬件连接、显卡驱动、摄像头占用、软件版本等问题。</p> <p>7、支持二维码扫码功能：打开扫一扫功能后，将书本上的二维码放入扫描框内即可自动扫描，并进入系统浏览器获取二维码的链接内容，帮助老师快速获取电子教学资源。</p>			
3	智能翻页笔	<p>1、笔身造型采用圆润一体化笔型设计，表面采用手感漆工艺便于握持；笔身长度$\leq 17\text{cm}$，笔身直径$\leq 13\text{mm}$，笔身重量$\leq 18\text{g}$；</p> <p>2、笔身配置不少于五个按键，具备上下翻页，智能语音，远程聚光灯/放大，书写颜色切换，兼顾触摸书写以及远程操控的握持姿态；</p> <p>3、采用锥型笔尖设计，直径$\leq 3\text{mm}$；同时支持电容，红外触控设备书写，书写最小精度 2mm；</p> <p>4、支持唤醒语音识别时，可直接通过语音打开已安装的应用，可直接通过语音调用网络搜索引擎搜索查询相应资料，可进行语音转写输入，支持语音控制屏幕黑屏、亮屏，音量大小调整，返回桌面，截屏，关机等操作</p> <p>5、支持按键调起批注功能，可通过按键实现批注颜色切换，长按按键可实现橡皮擦功能；</p> <p>6、内置锂电池，支持 type-c 充电，待机时间$\geq 60\text{h}$，连续书写时间$\geq 8\text{h}$，从无电到满电的充电时长≤ 1小时；</p> <p>7、无线 dongle&蓝牙连接距离$\geq 12\text{m}$，上下翻页/语音控制/远程批注实现距离$\geq 12\text{m}$，覆盖标准教室；</p>	支	23	
4	多媒体设备集中管理控制系统（配套软件）	<p>一、整体设计</p> <p>1、管理平台可远程批量拦截弹窗，适用于所有关联本学校的交互智能设备。管理平台采用 B/S 混合云架构设计，无需本地额外部署服务器等设备，即可支持对教学信息化设备运行数据的监测。</p> <p>2、支持在 Windows、Linux、Android、IOS 等多种操作系统通过网页浏览器登陆操作，提供多种智能身份识别方式：支持通过账号登录、手机扫码登录等方式。</p> <p>3、管理平台提供管理员移动管理平台，免安装并支持 Android、IOS 等多种移动操作系统，便于远程管理及告警信息通知。</p> <p>4、平台支持对全校智慧教室的教学信息化设备进行集中运维管理和策略部署。</p> <p>5、支持多设备接入，与交互智能教学设备、学生智能终端等教学设备对。</p> <p>二、智能教学设备管理</p> <p>1、管理平台为学校提供专属识别代码，可支持交互智能设备在广域网环境下，输入专属代码接入管理平台即可在通过管理平台可开启或关闭指定交互智能设备的任意磁盘分区数据还原（冰点）保护。</p> <p>2、管理平台实时监控已连接的交互智能设备状态，支持多台设备的略缩</p>	套	23	

		<p>预览和单设备全屏查看；可远程监控交互智能设备开关机状态、CPU 温度、CPU 使用率、硬盘空间、硬盘已使用状况、内存容量、内存使用率、管理软件版本、设备 ID。</p> <p>3、支持不少于 10 台设备的略缩预览。</p> <p>4、管理平台可对局域网内的交互智能终端进行远程实时控制，能够监控设备当前运行界面，并远程对设备操作界面进行控制。</p> <p>5、管理平台可控制连接广域网的交互智能设备整机关机、开机和重启；可批量设定智能设备开关机的执行时间，并支持自定义循环模式（循环操作、定时操作）。</p> <p>6、管理平台可远程对选定的交互智能设备推送动态文字滚动公告，可对公告文字的颜色、粗体以及播放次数、推送时间进行设置。</p> <p>7、管理平台可远程开启指定交互智能设备倒计时功能并设定倒计时截止日期。</p> <p>8、管理平台提供巡课值守模式，自动轮循显示所有的交互智能设备使用界面。</p> <p>9、管理平台实时显示交互智能设备异常的告警提示，并同步将异常信息推送至管理员移动端工作平台。</p> <p>三、音视频直播功能</p> <p>1、常见直播时可自动检测当前设备直播环境，并友好提示用户部署环境</p> <p>2、支持不少于 6 路直播源并行发起直播，提供不少于 4 种直播模式（桌面直播、桌面+视频直播、视频直播、音频直播）供选择。</p> <p>3、直播方可实时查看直播接收方场所的现场画面，实时了解直播情况。</p> <p>4、支持外接麦克风、摄像头进行直播，提供多种画质选择。</p> <p>5、支持实时统计显示直播源码率、FPS 等数据。</p> <p>四、安全应用防护</p> <p>1、管理平台可远程对运行状态下的交互智能设备批量进行本地系统启动盘的冻结、解冻（冰点保护）。冻结的设备重启后会自动还原到冻结前的状态，即本地系统启动盘的数据及系统更改会自动恢复至冻结前状态。</p> <p>2、管理平台可实时监控开启冰点保护设备数量、安装冰点保护设备数量、磁盘冰冻状态等，并提示冰点风险，方便用户管理一体机系统环境</p> <p>管理平台可开启或关闭指定交互智能设备的任意磁盘分区数据还原（冰点）保护。</p> <p>3、管理平台可随时查看所有弹窗拦截的设备数和历史拦截的条数。</p> <p>4、管理平台可开启或关闭全校所有设备的弹窗拦截功能。</p>			
5	安装调试	定制 包含设备安装及综合布线，包含施工辅材和弱电连接，电源线网线需隐藏安装。	项	1	
6	教师能力提升培训	<p>一、培训形式和时间</p> <p>分两期到区内集中面授，每期培训时间含报到往返共计 5 天（40 学时）。</p> <p>二、培训对象和规模</p> <p>第一期：班主任能力提升培训班 32 人，选派学校德育工作者、年级管理人员、班主任参加培训。</p>	项	1	

第二期：教师信息化能力提升培训班 48 人，选派教研组长、专业负责人、骨干教师参加培训。

三、培训课程计划

时间		第一期课程（主题）	第二期课程（主题）
第一天	上午	学员报到	学员报到
	下午	开班仪式	开班仪式
		积极心理团体辅导活动的设计与实施	AI 教学工具入门：从基础操作到课堂应用
第二天	上午	心理健康教育课程设计	利用 AI 生成个性化教学资源：课件、习题与案例设计
	下午	班情把握与班级建设方案设计	AI 赋能课堂互动：智能问答、虚拟仿真与小组协作设计
第三天	上午	学生心理危机识别与干预	AI 与跨学科教学融合：中职专业课程的创新路径
	下午	典型工作情景的中职班主任应对模拟	AI 时代的教学伦理与数据安全：风险规避与规范使用
第四天	上午	AI 技术在职业教育教学中的应用	AI 驱动的学情分析
	下午	数智技术赋能中职班主任工作与科研	从“使用 AI ”到“驾驭 AI ”：教师 AI 素养提升与长期发展
第五天	上午	德育工作科研指导	AI 赋能教学科研工作
		结业典礼	结业典礼
	下午	学员返程	学员返程

▲售后服务及要求：

- 1、质保期从通过验收之日起计算，按国家有关产品“三包”规定执行“三包”；质保期 1 年，质量保证期内提供免费上门保修服务。
- 2、投标人接到用户故障通知后，维修人员 12 小时内赶到故障现场处理，一般故障不超过 24 小时、重大故障不超过 48 小时修复；特殊情况无法修复的，免费质保期内中标人应无条件更换新设备或提供代用设备或采取使设备可正常运转的其它措施；
- 3、交付使用期：自签订合同之日起 30 天内安装调试完毕并交付使用。
- 4、地点：河池市内采购人指定地点。
- 5、竞标总报价：包含货物、运输（含短途转运费）、装卸、搬运、安装调试、利润、随配附件、备品备件、所需工具、验收、检验、货物运抵指定交货地点的各种费用和售后服务、税金、保险及其它所有成本费用的总和。
- 6、付款方式：自签订合同后 15 个工作日内，采购人向中标人支付合同总金额的 30%，项目验收合格并通过采

购人审核后 15 个工作日内，采购人向中标人支付至合同价款的 100%。

7、合同签订日期:中标通知书发出后 15 日内。

中小微企业划型标准

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

说明：上述标准参照《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业[2011]300号），大型、中型和小型企业须同时满足所列指标的下限，否则下划一档；微型企业只须满足所列指标中的一项即可。

节能产品政府采购品目清单

品目序号	名称		依据的标准
1	A020101 计算机设备	★A02010104 台式计算机	《微型计算机能效限定值及能效等级》 (GB28380)
		★A02010105 便携式计算机	《微型计算机能效限定值及能效等级》 (GB28380)
		★A02010107 平板式微型计算机	《微型计算机能效限定值及能效等级》 (GB28380)
2	A020106 输入输出设备	A02010601 打印设备	A0201060101 喷墨打印机 《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》 (GB21521)
			★ A0201060102 激光打印机 《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》 (GB21521)
			★ A0201060104 针式打印机 《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》 (GB21521)
		A02010604 显示设备 ★ A0201060401 液晶显示器 《计算机显示器能效限定值及能效等级》 (GB21520)	
		A02010609 图形图像输入设备 A0201060901 扫描仪 参照《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》 (GB21521 中打印速度为 15 页/分的针式打印机相关要求中打印速度为 15 页/分的针式打印机相关要求)	
3	A020202 投影仪		《投影机能效限定值及能效等级》 (GB32028)
4	A020204 多功能一体机		《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》 (GB21521)
5	A020519 泵	A02051901 离心	《清水离心泵能效限定值及节能评价值》

		泵		(GB19762)
6	A020523 制冷空调设备	★A02052301 制冷压缩机	冷水机组	《冷水机组能效限定值及能效等级》(GB19577),《低环境温度空气源热泵(冷水)机组能效限定值及能效等级》(GB37480)
			水源热泵机组	《水(地)源热泵机组能效限定值及能效等级》(GB30721)
			溴化锂吸收式冷水机组	《溴化锂吸收式冷水机组能效限定值及能效等级》(GB29540)
		★A02052305 空调机组	多联式空调(热泵)机组(制冷量>14000W)	《多联式空调(热泵)机组能效限定值及能源效率等级》(GB21454)
			单元式空气调节机(制冷量>14000W)	《单元式空气调节机能效限定值及能效等级》(GB19576)《风管送风式空调机组能效限定值及能效等级》(GB37479)
		★A02052309 专用制冷、空调设备	机房空调	《单元式空气调节机能效限定值及能效等级》(GB19576)
A02052399 其他制冷空调设备	冷却塔	《机械通风冷却塔第1部分:中小型开放式冷却塔》(GB/T7190.1);《机械通风冷却塔第2部分:大型开放式冷却塔》(GB/T7190.2)		
7	A020601 电机			《中小型三相异步电动机能效限定值及能效等级》(GB18613)
8	A020602 变压器	配电变压器		《三相配电变压器能效限定值及能效等级》(GB20052)
9	★A020609	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

	镇流器	器		级》(GB17896)
10	A020618 生活用电器	A0206180101 电冰箱		《家用电冰箱耗电量限定值及能效等级》(GB 12021.2)
		★A0206180203 空调机	房间空气调节器	《转速可控型房间空气调节器能效限定值及能效等级》(GB21455-2013), 待2019年修订发布后, 按《房间空气调节器能效限定值及能效等级》(GB21455-2019 实施。
			多联式空调(热泵)机组(制冷量≤14000W)	《多联式空调(热泵)机组能效限定值及能源效率等级》(GB21454)
			单元式空气调节机(制冷量≤14000W)	《单元式空气调节机能效限定值及能源效率等级》(GB19576)《风管送风式空调机组能效限定值及能效等级》(GB37479)
		A0206180301 洗衣机		《电动洗衣机能效水效限定值及等级》(GB12021.4)
		A02061808 热水器	★电热水器	《储水式电热水器能效限定值及能效等级》(GB21519)
			燃气热水器	《家用燃气快速热水器和燃气采暖热水炉能效限定值及能效等级》(GB20665)
			热泵热水器	《热泵热水机(器)能效限定值及能效等级》(GB29541)
			太阳能热水系统	《家用太阳能热水系统能效限定值及能效等级》(GB26969)
		11	A020619 照明设备	★普通照明用双端荧光灯
LED 道路/隧道照明产品	《道路和隧道照明用 LED 灯具能效限定值及能效等级》(GB37478)			

		LED 筒灯		《室内照明用 LED 产品能效限定值及能效等级》（GB30255）
		普通照明用非定向自镇流 LED 灯		《室内照明用 LED 产品能效限定值及能效等级》（GB30255）
12	★A020910 电视设备	A02091001 普通电视设备（电视机）		《平板电视能效限定值及能效等级》（GB24850）
13	★A020911 视频设备	A02091107 视频监控设备	监视器	以射频信号为主要信号输入的监视器应符合《平板电视能效限定值及能效等级》（GB24850），以数字信号为主要信号输入的监视器应符合《计算机显示器能效限定值及能效等级》（GB21520）
14	A031210 饮食炊事机械	商用燃气灶具		《商用燃气灶具能效限定值及能效等级》（GB30531）
15	★A060805 便器	坐便器		《坐便器水效限定值及水效等级》（GB25502）
		蹲便器		《蹲便器用水效率限定值及用水效率等级》（GB30717）
		小便器		《小便器用水效率限定值及用水效率等级》（GB28377）
16	★A060806 水嘴			《水嘴用水效率限定值及用水效率等级》（GB 25501）
17	A060807 便器冲洗阀			《便器冲洗阀用水效率限定值及用水效率等级》（GB28379）
18	A060810 淋浴器			《淋浴器用水效率限定值及用水效率等级》（GB28378）

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

2. 以“★”标注的为政府强制采购产品。

第三章 投标人须知

第一节 投标人须知前附表

条款号	项目内容	编列内容
6.1	是否接受联合体投标	本项目不接受联合体投标。
6.2	联合体投标要求	无
7.2	是否允许转包/分包	本采购项目不允许分包 转包/分包内容：___/___。 转包/分包金额或者比例：___/___。
11.4	媒体发布渠道	与本项目相关的政府采购业务澄清、更正及与之相关的事项将在采购公告中“六、其他补充事宜”中网上查询地址上发布。
11.5	是否组织标前答疑会	<input checked="" type="checkbox"/> 不组织召开开标前答疑会 <input type="checkbox"/> 组织召开开标前答疑会 会议开始时间：___年___月___日 ___时___分，逾期后果自负。会议地点：_
13.1	资格证明文件组成	<p>1、投标人为法人或者其他组织的，提供营业执照等证明文件（如营业执照或者事业单位法人证书或者执业许可证等），投标人为自然人的，提供身份证复印件；（必须提供，否则作无效投标处理）</p> <p>2、投标人依法缴纳税收的相关材料[2025年4月至2025年9月任意1个月的依法缴纳税收的凭据或投标截止时间前一个月内出具的无欠税证明复印件；依法免税的投标人，必须提供相应文件证明其依法免税。从取得营业执照时间起到投标文件提交截止时间为止不足要求月数的，只需提供从取得营业执照起的依法缴纳税收相应证明文件，若为新成立的企业，请根据实际情况提供]；（必须提供，否则作无效投标处理）</p> <p>3、投标人依法缴纳社会保障资金的相关材料[2025年4月至2025年9月任意1个月的依法缴纳社会保障资金的缴费凭证（专用收据或者社会保险缴纳清单）复印件；依法不需要缴纳社会保障资金的投标人，必须提供相应文件证明不需要缴纳社会保障资金。从取得营业执照时间起到投标文件提交截止时间为止不足要求月数的只需提供从取得营业执照起的依法缴纳社会保障资金的相应证明文件，若为新成立的企业，请根据实际情况提供]；（必须提供，否则作无效投标处理）</p> <p>4、供应商财务状况报告（或报表）[提供2024年的财务报告（或报表）复印件或者其基本开户银行出具的资信证明或者截标时间前半年内至少一个月能反映财务状况的报表或者供应商自拟的截标时间前半年内至少一个月的财务情况说明或者事业单位部门决算报表复印件；供应商是其他组织或者自然人的，应提供财务报告（包括资产负债表、利润表、现金流量表）或者银行出具的资信证明]；（必须提供，否则作无效投标处理）</p>

		<p>5、投标人直接控股、管理关系信息表；（必须提供，否则作无效投标处理）</p> <p>6、投标资格声明；（必须提供，否则作无效投标处理）</p> <p>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（如有）。</p> <p>注：1. 以上标明“必须提供”的材料属于复印件的扫描件的，必须加盖投标人电子公章，否则作无效投标处理。</p>
	商务文件组成	<p>1、无串通投标行为的承诺函；（必须提供，否则作无效投标处理）</p> <p>2、法定代表人身份证明及法定代表人有效身份证正反面复印件；（除自然人投标外必须提供，否则作无效投标处理）</p> <p>3、法定代表人授权委托书及委托代理人有效身份证正反面复印件；（委托时必须提供，否则作无效投标处理）</p> <p>4、商务条款偏离表；（必须提供，否则作无效投标处理）</p> <p>5、中小企业声明函或残疾人福利性单位声明函或属于监狱企业的证明材料（格式见第六章）；（如有）</p> <p>6、除招标文件规定必须提供以外，投标人认为需要提供的其他证明材料。（投标人根据“第二章 采购需求”及“第四章 评标方法及评标标准”提供有关证明材料）。如有请提供。</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，必须加盖投标人电子公章，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；（必须提供，否则作无效投标处理）</p> <p>2、投标人根据本项目招标文件评分办法制作的技术方案（如有）</p> <p>3、投标人认为需要提供的其他有关资料（如有）</p>
	报价文件组成	<p>1、投标函；（必须提供，否则作无效投标处理）</p> <p>2、开标一览表；（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。</p>
16.2	投标报价要求	<p>(1) 服务的价格</p> <p>(2) 必要的保险费用和各项税金</p> <p>(3) 其他(如食材价格、运输、装卸、仓储、设备、工资、售后服务等)及实施过程中的应预见和不可预见的费用等。</p>
17.2	投标有效期	自投标截止之日起 <u>60</u> 日。
18	投标保证金金额	无
19.1	投标文件编制要求	投标文件应按报价文件、资格证明文件、商务文件、技术文件分别编制，报价文件、资格证明文件分别生成电子文件， 商务文件和技术文件按顺序合并生成电子文件。

20	备份投标文件	本项目接受备份投标文件。（投标人投标文件提交截止前通过“政府采购云平台”上传递交的“电子加密投标文件”无法正常解密的，请及时联系代理机构，代理机构与项目归属监督部门备案后告知投标人可通过邮件传输递交电子备份文件，通过邮件传输递交电子备份文件也必须在发起解密通知后 30 分钟内完成，逾期未完成传输的，拒收其投标文件。）
21.1	投标截止时间	详见招标公告
	投标文件提交起止时间	详见招标公告
	投标地点	详见招标公告
23	开标时间、地点	详见招标公告
25.3 (2)	投标人信用查询渠道	招标人或者招标代理机构在资格审查结束前，对投标人进行信用查询。 查询渠道：“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)。
	信用查询截止时点	资格审查结束前。
	查询记录和证据留存方式	在查询网站中直接截图查询记录，截图作为在“政采云”平台作为附件上传保存。
	信用信息使用规则	对在“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、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，招标人或者招标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，以一个投标人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。 中标人信用信息查询： 根据《关于做好政府采购有关信用主体标识码登记及在政府采购活动中查询使用信用记录有关问题的通知》桂财采〔2016〕37号的通知，招标代理机构对中标人进行信用查询： (1) 查询渠道：“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)等； (2) 查询截止时点：中标通知书发出前； (3) 信用信息查询记录和证据留存方式：在查询网站中直接打印查询记录，打印材料作为采购活动资料保存。

		信用信息使用规则：在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）等渠道列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的投标人，不得参与政府采购活动，取消其中标候选人资格。招标人依法按照评标报告中评标委员会推荐中标候选人排序表确定排名第二的中标候选人为中标投标人或者重新组织采购。
29.1	评标方法	<input checked="" type="checkbox"/> 综合评分法 <input type="checkbox"/> 最低评标价法
29.2	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。
30.1	确定中标人时，出现中标候选人分数并列的情形，确定中标人方式	<input type="checkbox"/> 采用最低评标价法的，投标文件满足招标文件全部实质性要求且投标报价最低的投标人为排名第一的中标候选人； <input checked="" type="checkbox"/> 采用综合评分法的，评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。
35	履约保证金金额	无
36.1	签订合同携带的材料	授权委托书原件、营业执照复印件加盖单位公章。
38.2.1	接收质疑函方式	以书面形式。
	质疑联系部门及联系方式	广西华信项目管理有限公司； 联系电话：17376172388 通讯地址：河池市金城江区金城西路25号6栋3楼
	现场提交质疑办理业务时间	质疑期内每个工作日 <u>8</u> 时 <u>30</u> 分到 <u>12</u> 时 <u>00</u> 分， <u>15</u> 时 <u>00</u> 分到 <u>18</u> 时 <u>00</u> 分
40	招标代理费支付方式	<input checked="" type="checkbox"/> 本项目代理服务费由中标人在领取中标通知书时，一次性向招标代理机构支付。
	招标代理费收取标准	招标代理服务费：按照“计价格[2002]1980号文”以及“发改价格[2011]534号文”收费标准，在成交投标单位领取成交通知书时，每个分标由成交投标单位一次性向招标代理机构支付完毕。
	代理服务费收款账户信息	开户名称：广西华信项目管理有限公司 开户银行：广西都安农村商业银行股份有限公司城东支行 银行账号：745212010117879002

41.1	解释	<p>解释权：构成本招标文件的各个组成文件应互为解释，互为说明；除招标文件中有特别规定外，仅适用于招标投标阶段的规定，按更正公告（澄清公告）、招标公告、采购需求、投标人须知、评标方法及评标标准、拟签订的合同文本、投标文件格式的先后顺序解释；同一组成文件中就同一事项的规定或者约定不一致的，以编排顺序在后者为准；同一组成文件不同版本之间有不一致的，以形成时间在后者为准；更正公告（澄清公告）与同步更新的招标文件不一致时以更正公告（澄清公告）为准。按本款前述规定仍不能形成结论的，由招标人或者招标代理机构负责解释。</p> <p>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》、《政府采购非招标采购方式管理办法》等有关法律、法规编制，参与本项目的各政府采购当事人依法享有上述法律法规所赋予的权利与义务。</p>
41.2	其他释义	<ol style="list-style-type: none"> 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. 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。 3. 本招标文件中描述投标人的“签字”是指投标人的法定代表人或者委托代理人亲自在文件规定签署处亲笔写上个人的名字的行为，私章、签字章、印鉴、影印等其他形式均不能代替亲笔签字。 4. 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。 5. 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。

第二节 投标人须知正文

一、总 则

1. 适用范围

1.1 适用法律：本项目招标人、招标代理机构、投标人、评标委员会的相关行为均受《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《政府采购货物和货物招标投标管理办法》及本项目本级和上级财政部门政府采购有关规定的约束和保护。

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

2. 定义

2.1 “采购人”是指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。

2.2 “采购代理机构”是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 “投标单位”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、其他组织或者自然人。

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

本项目不接受联合体投标

7. 转包与分包

7.1 本项目是否允许分包详见“投标人须知前附表”，本项目不允许分包。

8. 特别说明：

8. 特别说明：

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

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

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

9. 回避与串通投标

9.1 在政府采购活动中，招标人员及相关人员与投标人有下列利害关系之一的，应当回避：

- (1) 参加采购活动前 3 年内与投标人存在劳动关系；
- (2) 参加采购活动前 3 年内担任投标人的董事、监事；
- (3) 参加采购活动前 3 年内是投标人的控股股东或者实际控制人；
- (4) 与投标人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) 与投标人有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。

投标人认为招标人员及相关人员与其他投标人有利害关系的，可以向招标人或者招标代理机构书面提出回避申请，并说明理由。招标人或者招标代理机构应当及时询问被申请回避人员，有利害关系的被申请回避人员应当回避。

9.2 有下列情形之一的视为投标人相互串通投标，投标文件将被视为无效：

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

(4) 不同投标人的电子或纸质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；

9.3 投标人有下列情形之一的，属于恶意串通行为，将报同级监督管理部门：

(1) 投标人直接或者间接从招标人或者招标代理机构处获得其他投标人的相关信息并修改其投标文件或者投标文件；

(2) 投标人按照招标人或者招标代理机构的授意撤换、修改投标文件或者投标文件；

(3) 投标人之间协商报价、技术方案等投标文件或者投标文件的实质性内容；

(4) 属于同一集团、协会、商会等组织成员的投标人按照该组织要求协同参加政府采购活动；

(5) 投标人之间事先约定一致抬高或者压低投标报价，或者在招标项目中事先约定轮流以高价位或者低价位中标，或者事先约定由某一特定投标人中标，然后再参加投标；

(6) 投标人之间商定部分投标人放弃参加政府采购活动或者放弃中标；

(7) 投标人与招标人或者招标代理机构之间、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。

二、招标文件

10. 招标文件的组成

第一章 招标公告；

第二章 采购需求；

第三章 投标人须知；

第四章 评标方法及评标标准；

第五章 拟签订的合同文本；

第六章 投标文件格式；

第七章 质疑、投诉材料格式

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

11. 招标文件的澄清、修改、现场考察和答疑会

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

11.2 投标人应认真审阅本公开招标文件，如有疑问，或发现其中有误或有要求不合理的，应在投标

人须知前附表规定的投标截止时间前以书面形式要求招标人或招标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 招标人或者招标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，招标人或者招标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，招标人或者招标代理机构应当顺延提交投标文件的截止时间。发出的澄清或者修改不影响投标文件编制的也应在截标前 3 日发出。

11.4 招标人和招标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 招标人或者招标代理机构可以在招标文件提供期限截止后，组织已获取招标文件的潜在投标人现场考察或者召开开标前答疑会，具体详见“投标人须知前附表”。

三、投标文件的编制

12. 投标文件的编制原则

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

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

13. 投标文件的组成

13.1 投标文件由报价文件、资格证明文件、商务文件、技术文件四部分组成。

(1) 资格证明文件：具体材料见“投标人须知前附表”。

(2) 商务文件：具体材料见“投标人须知前附表”。

(3) 技术文件：具体材料见“投标人须知前附表”。

(4) 报价文件：具体材料见“投标人须知前附表”。

13.2 投标文件电子版：具体要求见本节 19. 投标文件编制。

14. 投标文件的语言及计量

14.1 语言文字

投标文件以及投标人与招标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。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。

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招标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

见“投标人须知前附表”。

19. 投标文件的编制

19.1 除专用术语外,投标文件及来往函电均应使用中文书写。必要时专用术语应附有中文解释。投标人提交的支持资料和已印制的文献可以用外文,但相应内容应附有中文翻译本,在解释投标文件时以中文翻译本为准。未附中文翻译本或翻译本中文内容明显与外文内容不一致的,其不利后果由投标人自行承担。

19.2 对于招标文件中标记了“实质性格式”文件的,投标人不得改变格式中给定的文字所表达的含义,不得删减格式中的实质性内容,不得自行添加与格式中给定的文字内容相矛盾的内容,不得对应当填写的空格不填写或不实质性响应,否则投标无效。未标记“实质性格式”的文件和招标文件未提供格式的

内容，可由投标人自行编写。

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 对于招标文件中标记了“实质性格式”文件的，投标人不得改变格式中给定的文字所表达的含义，不得删减格式中的实质性内容，不得自行添加与格式中给定的文字内容相矛盾的内容，不得对应当填写的空格不填写或不实质性响应，否则投标无效。未标记“实质性格式”的文件和招标文件未提供格式的内容，可由投标人自行编写。《资格审查要求》中对格式有要求的，除招标文件另有规定外，均为“实质性格式”文件。投标文件按照招标文件第六章“实质性格式”要求在规定位置进行签署、盖章。投标人的投标文件未按照招标文件要求签署、盖章的，其投标无效。

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的电子投标文件，“广西政府采购云”平台将拒收。

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

22. 投标文件的补充、修改、撤回与退回

22.1 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。投标截止时间后递交的投标文件，“政采云”平台将拒收。（补充、修改或者撤回方式见公告附件“电子投标文件制作与投送教程”）

22.2 “政采云”平台收到投标文件，将妥善保存并即时向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。

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

(2) 招标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。招标代理机构依托“政采云”平台向各投标人发出电子加密投标文件【开始解密】通知，由投标人按招标文件规定的时间内自行进行投标文件解密。投标人的法定代表人或其委托代理人**须携带加密时所用的CA锁准时登录到“政采云”平台电子开标大厅签到并对电子投标文件解密。**开标后5分钟投标人还未进行解密的，代理机构要通知投标人。通知后，投标文件仍未按时解密，或者投标人没预留联系方式或预留联系方式无效，导致代理机构无法联系到投标人进行解密的，**均视为无效投标。**

(解密异常情况处理：详见本章29.3 电子交易活动的中止。)

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

(3) 开标过程由招标代理机构如实记录，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，以及认为招标人、招标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。招标人、招标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，招标人或采购机构依法通过电子投标文件对投标人的资格进行线上审查。

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

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

25.4 投标人有下列情形之一的，资格审查不通过，作无效投标处理：

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

(2) 投标文件未提供任一项“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。

25.5 资格审查的合格投标人不足3家的，不得评标。

六、评 标

26. 组建评标委员会

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

构作记录。

28.3 评标的保密。招标人、招标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。除招标人代表、评标现场组织人员外，招标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。有关人员对于评标情况以及在评标过程中获悉的国家秘密、商业秘密负有保密责任。

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

29. 评标方法及评标标准

29.1 本项目的评标方法详见“投标人须知前附表”。

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

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

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

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

七、中标和合同

30. 确定中标人

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

30.2 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，采用最低评标价法则以报价最低者参与评标，采用综合评分法则以评审得分最高者获得中标人推荐资格，采用最低评标价法报价相同的或者采用综合评分法评审得分相同的，按“投标人须知前附表”规定方式确定，确定后其他同品牌投标人投标无效或不作为中标候选人。

30.3 采购人、采购代理机构认为投标单位对采购过程、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，合格投标单位符合法定数量时，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。

30.4 中标投标单位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。

30.5 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 在中标投标人确定之日起2个工作日内，由招标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投标人发出中标通知书。

31.2 中小企业在政府采购活动过程中，请根据企业的真实情况出具《中小企业声明函》。依法享受中小企业优惠政策的，招标人或者招标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，招标代理机构向中标人通过“广西政采云”平台发出电子中标通知书。

33. 根据《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令87号）第六十九条“在公告中标结果的同时，招标人或者招标代理机构应当向中标人发出中标通知书。”

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

见“投标人须知前附表”。

36. 签订合同

36.1 中标人领取中标通知书后，按规定的日期、时间、地点，由法定代表人或其授权代表与招标人代表签订采购合同，签订携带资料详见“投标人须知前附表”。

36.2 采购合同由招标人与中标投标人根据招标文件、投标文件等内容签订，网上备案。

36.3 签订合同时间：按中标通知书规定的时间与招标人签订合同。

36.4 中标人拒绝与招标人签订合同的，招标人可以按照评审报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标人，也可以重新开展政府采购活动。如招标人无正当理由拒签合同的，给中标投标人造成损失的，中标投标人可追究招标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，中标投标人和招标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 招标人或中标投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，投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。

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

37. 政府采购合同公告

招标人或者受托招标代理机构应当自政府采购合同签订之日起2个工作日内，将政府采购合同在以下媒体上发布“广西政府采购网”（<http://zfcg.gxzf.gov.cn>）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 投标人在开标前对政府采购活动事项有疑问的，可以向招标人或招标代理机构项目负责人提出询问。

38.1.2 招标人或招标人委托的招标代理机构自受理询问之日起3个工作日内对投标人依法提出的询问

作出答复，但答复内容不得涉及商业秘密。

38.1.3 询问事项可能影响中标、成交结果的，招标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 投标人认为招标文件、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，以书面形式向招标人、招标代理机构提出质疑，质疑有效期结束后，招标人或招标代理机构不再受理该项目质疑。招标人、招标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) 潜在投标人依法获取公开招标文件后，认为采购文件使自己的权益受到损害的，应当在公开招标文件公告期限届满之日起7个工作日内提出质疑。委托代理协议无特殊约定的，对公开招标文件中采购需求（含资格要求、采购预算和评分办法）的质疑由招标人受理并负责答复；对公开招标文件中的采购执行程序的质疑由招标代理机构受理并负责答复。

(2) 投标人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招标人或代理机构提出，由招标人或代理机构受理并负责答复；对采购过程中采购执行程序的质疑由招标代理机构受理并负责答复。

(3) 投标人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，由招标人受理并负责答复。

38.2.2 投标人质疑实行实名制，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 质疑投标人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，还应当提交质疑投标人的授权委托书和委托代理人身份证明复印件。

38.2.4 质疑投标人提起质疑应当符合下列条件：

(1) 质疑投标人是参与所质疑项目采购活动的投标人（潜在投标人已依法获取采购文件的，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) 属于所质疑的招标人或招标人委托的招标代理机构组织的采购活动；

(5) 同一质疑事项未经招标人或招标人委托的招标代理机构质疑处理；

(6) 投标人对同一采购程序环节的质疑应当在质疑有效期内一次性提出；

(7) 投标人提交质疑应当提交必要的证明材料，证明材料应以合法手段取得；

(8) 财政部门规定的其他条件。

38.2.5 投标人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) 投标人的姓名或者名称、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。

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

38.2.6 招标人或招标人委托的招标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投标人及其他有关投标人。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 招标人、招标代理机构认为投标人质疑不成立，或者成立但未对中标结果构成影响的，继续开展采购活动；认为投标人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，合格投标人符合法定数量时，可以从合格的中标候选人中另行确定中标投标人的，应当依法另行确定中标投标人；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，招标人或者招标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 投标人认为采购文件、采购过程、中标和成交结果使自己的合法权益受到损害的，应当首先依法向招标人或招标人委托的招标代理机构提出质疑。对招标人、招标代理机构的答复不满意，或者招标人、招标代理机构未在规定期限内做出答复的，投标人可以在答复期满后 15 个工作日内向《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第 94 号）第六条规定的财政部门提起投诉（投诉书格式后附）。

八、验收

1. 采购人会同实际使用人组织对投标单位履约的验收。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，投标单位须承担由此发生的一切损失和费用，并接受相应的处理。

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

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投标单位履约情况进行验收。验收时，按照采购合同的约定对每一项技术、服务、安全标准的履约情况进行确认。验收结束后，应当出具验收书，列明各项标准的验收情况及项目总体评价，由验收双方共同签署。验收结果与采购合同约定的资金支付及履约保证金返还条件挂钩。履约验收的各项资料应当存档备查。

4 验收合格的项目，实际使用人将根据采购合同的约定及时向投标单位支付采购资金。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》。投标单位在履约过程中有政府采购法律法规规定的违法违规情形的，采购人应当及时报告本级财政部门。

九、其他事项

40. 代理服务费

40.1 代理收费标准及缴费账户详见“投标人须知前附表”。

40.2 代理服务收费标准：详见“投标人须知前附表”

费率 中标金额	货物招标	服务招标	工程招标
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 亿以上	0.004%	0.004%	0.004%

注：

(1) 按本表费率计算的收费为招标代理的收费基准价格；

(2) 招标代理收费按差额定率累进法计算。

例如：某服务招标代理业务中标金额或者暂定价为 200 万元，计算招标代理收费额如下：

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

$$(200 - 100) \text{ 万元} \times 0.8 \% = 0.8 \text{ 万元}$$

$$\text{合计收费} = 1.5 + 0.8 = 2.3 \text{ (万元)}$$

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 本招标文件所称中小企业，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，投标单位提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受本招标文件规定的中小企业扶持政策：

(1) 在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标，不对其中涉及的工程承建商和服务的承接商作出要求；

(2) 在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业，不对其中涉及的货物的制造商和服务的承接商作出要求；

(3) 在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员，不对其中涉及的货物的制造商和工程承建商作出要求。

在货物采购项目中，投标单位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，不享受本招标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。

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

第四章 评标方法及评分标准

第一节 评标方法

本项目采用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。评标委员会将对各投标人的投标报价、技术和货物方案、投标人的企业实力及资质等方面进行综合评审，对实质上响应招标文件的投标人，由各评委独立记名打分。经统计，得出各投标人的综合得分，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）第五十七条“采用综合评分法的，评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。”

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投标限价的；

（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）投标人属于第四章第二节第5条第（2）项情形的。

2.2 在商务评审时，如发现下列情形之一的，将被视为投标无效：

- (1) 投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；
- (2) 委托代理人未能出具有效身份证明或者出具的身份证明与授权委托书中的信息不符的；
- (3) 投标文件未提供“投标人须知前附表”第 13.1 条规定中“必须提供”或者“委托时必须提供”的文件资料的；
- (4) 投标有效期、项目完成时间或合同履行期限、服务承诺等招标文件中的商务条款发生负偏离的；
- (5) 商务条款评审允许负偏离的条款数超过“投标人须知前附表”规定项数的。
- (6) 投标文件的实质性内容未使用中文表述、使用计量单位不符合招标文件要求的；
- (7) 投标文件中的文件资料因填写不齐全或者内容虚假或者出现其他情形而导致被评标委员会认定无效的；
- (8) 投标文件含有招标人不能接受的附加条件的；
- (9) 未响应招标文件实质性要求的；
- (10) 属于投标人须知正文第 9.2 条情形的；
- (11) 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

2.3 在技术评审时，如发现下列情形之一的，将被视为投标无效：

- (1) 不满足招标文件要求的货物内容、技术要求、安全、质量标准，或者与招标文件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 证书加盖单位公章后在线上传至评标委员会。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。投标人未在规定时间内进行澄清、说明或者补正的，按无效投标处理。

异常情况处理：如遇无法正常使用线上发送澄清函的情况，将启动书面形式办理。启动书面形式办理

的情况下，评标委员会以书面形式要求投标人在规定时间内作出必要的澄清、说明或者补正。投标人的澄清、说明或者补正必须采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或者其授权的代表签字。

4. 投标文件修正

4.1 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

- (1) 报价文件中“开标一览表”内容与投标文件中相应内容不一致的，以“开标一览表”为准；
- (2) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；
- (3) 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；
- (4) 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

同时出现两种以上不一致的，按照以上（1）-（4）规定的顺序修正。修正后的报价经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

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

4.3 经投标人确认修正后的报价作为签订合同的依据，并以此报价计算价格分。

5. 比较与评价

(1) 评标委员会按照招标文件中规定的评标方法和评标标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。

(2) 评标委员会独立对每个投标人的投标文件进行评价，并汇总每个投标人的得分。

为保证项目质量，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，投标单位必须提供以下支撑证明材料：①近3年经第三方具备审计资质的机构出具的审计报告（包括其固定资产成本及折旧、管理成本、人工费成本（如人员工资、奖金、福利及差旅等费用）、税收等所有成本及利润）复印件（原件现场核查）；如不提供或评委认定其资料不能详尽合理说明其成本的，则视为低于投标单位成本价报价，报价无效。（若发现报告或者文件造假，采购人报相关监督管理部门按照提供虚假投标材料严肃处理）

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

(4) 各投标人的得分为所有评委的有效评分的算术平均数。

(5) 评标委员会按照招标文件中的规定推荐中标候选人。

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

共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则做出结论。持不同意见的评标委员会应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。

第三节 评分标准

1 分标：综合评分法

序号	评分因素	评分内容	满分
1	价格分 (满分 30分)	<p>(1) 对于非专门面向中小企业的项目，投标人在其投标文件中提供《中小企业声明函》，且其货物为小型和微型企业承接的，对其小型和微型企业产品的最后报价给予 20% 的价格扣除，扣除后的价格为评标价，即评标价=投标报价×(1-20%)；(以投标人按第五章“投标文件格式”要求提供的《投标报价表》和《中小企业声明函》为评审依据)</p> <p>(2) 接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，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 6% 的扣除，用扣除后的价格参加评审，扣除后的价格为评标报价，即评标报价=投标报价×(1-6%)。(以投标人按第五章“投标文件格式”要求提供的《投标报价表》、《中小企业声明函》和《联合体协议书》为评审依据)</p> <p>(3) 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《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。(以投标人按第五章“投标文件格式”要求提供的《投标报价表》和《残疾人福利性单位声明函》为评审依据)</p> <p>为保证项目质量，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，供应商必须提供以下支撑证明材料：①近 3 年经第三方具备审计资质的机构出具的审计报告(包括其固定资产成本及折旧、管理成本、人工费成本(如人员工资、奖金、福利及差旅等费用)、税收等所有成本及利润)复印件(原件现场核查)；如不提供或评委认定其资料不能详尽合理说明其成本的，则视为低于供应商成本价报价，报价无效。(若发现报告或者文件造假，采购人报相关监督管理部门按照提供虚假投标材料严肃处理)</p> <p>注：1、计分方法按四舍五入取至百分位。</p> <p>价格得分=(基准价/最后报价)×30分(注：满足招标文件要求且评标报价最低的评标报价为评标基准价，基准价报价得分为 30 分)</p>	30 分
2	技术分	评审因素	技术分总分 值(70分)

2.1	售后服务方案评分	<p>由评标小组根据各投标人提供的服务技术方案内容，确定所属档次并在相应档次内独立打分。不提供或不满足最低档要求的，得 0 分。</p> <p>一档（3 分）：售后服务方案简单，有简单的服务承诺；</p> <p>二档（6 分）：售后服务方案基本完整，提供售后服务承诺，售后服务流程、应急预案、质量保障等。</p> <p>三档（9 分）：服务方案能结合采购人需求提供详细的售后服务承诺，售后服务流程、应急预案、质量保障、响应时间、响应方式等，服务方案同比更可行有针对性可操作性强；</p> <p>四档（15 分）：服务方案优于采购人的需求，能提供全面详细的售后服务承诺，售后服务流程、应急预案、质量保障、响应时间、响应方式等，服务方案同比更可行有针对性可操作性强；提供详细的培训方案，包括但不限于：培训计划、培训内容、培训时间、授课人员等。</p>	15 分
2.2	实施方案分	<p>由评标小组根据各投标人提供的实施方案内容，确定所属档次并在相应档次内独立打分。不提供或不满足最低档要求的，得 0 分。</p> <p>一档（3 分）：实施方案内容描述简单，基本满足项目实施进度。</p> <p>二档（6 分）：实施方案（包含人员管理、进度管理、质量管理、计划管理、施工组织管理等）内容较为全面，能结合项目实际情况进行简单分析说明，实施方案能融合主要建设内容进行合理分析和科学编排。</p> <p>三档（9 分）：实施方案（包含人员管理、进度管理、质量管理、计划管理、施工组织管理、协调管理等）内容全面，描述完整详尽，能结合项目实际情况进行分析说明，实施方案能融合主要建设内容进行合理分析和科学编排，且具有直观性、针对性和可操作性。</p> <p>四档（15 分）：实施方案（包含人员管理、进度管理、质量管理、计划管理、施工组织管理、协调管理、突发事件的应急处理预案等）内容全面，描述完整详尽，能结合项目实际情况进行分析说明，实施方案进度能融合主要建设内容进行合理分析和科学编排，且具有直观性、针对性和可操作性，并提出具体的科学合理的工期和质量保证措施，对影响项目进度和质量的主要风险点和难点进行分析，提出合理化建议及切实可行、具有针对性和具体的解决方案或应对措施。</p>	15 分

2.3	项目实施重点和难点及保证措施	<p>由评标小组根据各投标人提供的项目实施重点和难点及保证措施内容,确定所属档次并在相应档次内独立打分。不提供或不满足最低档要求的,得0分。</p> <p>一档(3分):针对本项目的特点,阐述本工程的重点和难点,解决重点和难点问题的方法不可行。</p> <p>二档(6分):针对本项目的特点,阐述本工程的重点和难点,解决重点和难点问题的方法基本可行。</p> <p>三档(9分):针对本项目的特点,阐述本工程的重点和难点,解决重点和难点问题的方法可行。</p> <p>四档(12分):针对本项目的特点,阐述本项目的重点和难点,解决重点和难点问题的方法是否具体而合理。</p>	12分
2.4	技术参数及性能配置分	<p>投标人投标时提供提供满足招标文件“服务项目需求一览表”中标注“▲”号的参数要求检测报告、CQC、CE、ROHS等证书要求的证明文件并加盖单位公章,且在投标文件中逐点响应,未响应招标要求或不满足的,其响应文件即作无效竞标处理。</p> <p>“技术要求”中标注“△”的参数或条款或技术要求为重要参数,例如要求提供检验报告参数核实要求的,不能提供的或提供无效的,每项扣除3分,25分扣完即止。</p> <p>其他非“▲”“△”号指标,不满足,每项扣1分,25分扣完即止。</p> <p>检测(验)报告、证书上须有要求的检验标识、报告编号以及二维码等真伪查询方式,以便评委核查。无法核查真伪的或被证无效的,可认为该报告、证书无效,同时该项设备所有技术条款均不满足,扣除相应条款合计分值。</p>	25分
2.5	ISO认证证书	<p>主要设备(如音箱、功放)生产商或制造商具备ISO认证系列质量、环境、健康管理体系认证每项得1分,满分3分。提供证书及证书官方查询截图。提供证书复印件加盖公章,且提供证书第三方官网可查截图(企查查等)。</p>	3分
总得分=1+2			

2 评标评分办法：综合评分法

1、价格分.....30分

(1) 评标价为投标人的投标报价进行政策性扣除后的价格，评标价只是作为评标时使用。最终中标人的中标金额=投标报价。

(2) 按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）之规定，投标人为小型和微型企业，并在其投标文件中提供《中小企业声明函》，且其所投标产品为小型和微型企业产品的，对其投标价格给予20%的扣除。

(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。

(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。

(5) 政策性扣除计算方法。

投标人被评定为监狱企业或残疾人福利性单位或小型和微型企业且其所投标产品为小型和微型企业产品的，该投标人的投标报价给予20%的扣除，扣除后的价格为评标报价，即评标报价=投标报价×(1-20%)；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6%的扣除，扣除后的价格为评标价，即评标报价=投标报价×(1-6%)；除上述情况外，评标报价=投标报价。

(6) 以进入评标的最低的评标报价为30分；

(7) 价格分计算公式：

$$\text{某投标人价格分} = \frac{\text{投标人最低评标价金额}}{\text{某投标人评标价金额}} \times 30 \text{分}$$

注：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，应该要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

2、技术分（项目实施方案）……………满分 20 分

注：不提供或不进“一档”的不得分。

一档（5分）：投标人的项目实施方案一般，方案不完善内容较简单。

二档（10分）：投标人的项目实施方案较好，例如质量控制措施、项目实施人员，安装方案等，整体方案内容基本满足该项目的需要。

三档（15分）：投标人的项目实施方案有较完善的施工进度计划和工期保证措施；有较好的安全控制措施、实施质量控制方案及实施质量保证措施及质量管理程序，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可行完善，能够很好的满足该项目需要。

四档（20分）：投标人的项目实施方案有完善的施工进度计划和工期保证措施；有完善的安全控制措施及实施质量控制方案，具有工程项目安全管理，实施质量保证措施及质量管理程序；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；整体方案及措施详细全面可行，能提前完工及具有赶工计划，保障施工安全。

3、售后服务分……………满分 24 分

注：不提供或不进“一档”的不得分。

一档（6分）：投标人的售后服务承诺比较粗略、简单、基本符合招标文件要求，且满足采购需求中的基本要求。

二档（12分）：有较为详细售后服务方案，内容相对完整(质保期承诺、到达故障现场时间、故障解决方案等)，满足招标文件要求。

三档（18分）：供应商提供的售后服务承诺内容优于招标文件要求，方案完整清晰。保质期、到达故障现场时间、故障出现解决方案、定期维护、免费技术培训方案、保修期外维修方案、其他优惠措施等内容完整，提供了后续服务内容、验收方案、投诉处理等措施。

四档（24分）：供应商提供的服务方案及售后服务承诺内容优于招标文件要求，方案详细可行。保质期、到达故障现场时间、故障出现解决方案、定期维护、免费技术培训方案、保修期外维修方案、其他优惠措施等内容同比更加详细全面可行。同时体现了后续服务内容，且提供质量保障体系与措施、验收服务服务体系及措施、投诉处理体系与措施以及客户回访体系与措施等后续保障服务等，各项方案及措施详细全面、合理可行。

4、商务分……………26 分

（一）综合实力分（满分 26 分）

1、为确保产品信息安全，核心产品按照 CCRC-ISV-C01:2021《信息安全服务规范》和 CCRC-ISV-R01:2022《信息安全服务资质认证实施规则》标准，投标人或生产厂商具有信息系统安全运维服务资质三级（含）或以上、信息安全应急处理服务资质三级（含）或以上、信息系统安全集成服务资质三级（含）或以上，每提供一个证书得 3 分，满分 9 分。（提供证明文件复印件）

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 3 分。

3、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 3 分。

4、所投教师能力提升培训,提供课程建设培训师,开展教师队伍培训,其中具有高级课程建设培训师的每人得 3 分,中级的每人得 2 分,初级的每人得 1 分,此项满分 6 分。（提供证明文件复印件）

5、所投教师能力提升培训,拟投入培训专家中,提供具有全国技术能手荣誉的专家,每个得 5 分,此项满分 5 分。（提供证明文件复印件）

（三）综合得分=1+2+3+4

三、中标候选人推荐原则

评标委员会将根据得分由高到低排列次序（得分相同时，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，按技术指标优劣顺序排列）并推荐三名中标候选供应商。招标采购单位应当确定评标委员会推荐排名第一的中标候选人为中标人。排名第一的中标候选人放弃中标、因不可抗力提出不能履行合同，招标采购单位可以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不能签订合同的，招标采购单位可以确定排名第三的中标候选人为中标人。

投标人可以投一个，也可以最多投两个标段，为了确保供货的及时性，每个投标人最多只能中两个标段；评标时按标段先后顺序依次评审，投标人已被推荐为两个标段中标候选人的，将不再被推荐为其他标段的中标候选人。

注：如招标文件存在《广西壮族自治区政府采购当事人行为规则》下列的情形，评标委员会不得作为评审依据：招标代理机构不得在采购文件中列入限制、排斥潜在供应商的商务、技术条款；不得为迎合采购人列入单一品牌的规格技术标准及其他有违公平竞争的条款；不得以不合理的注册资本金、销售业绩及资格条件等条款对潜在供应商实行歧视或差别待遇。

四、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。

第四节 中标候选人推荐原则

（一）中标原则

评标委员会将根据总得分由高到低排列次序并推荐中标候选人。总得分相同的，以投标报价由低到高顺序排列。得分相同且投标报价相同的并列，投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。排名第一的中标（成交）候选人放弃中标（成交）、因不可抗力提出不能履行合同，或者招标文件规定应当提交履约保证金而在规定的期限内未能提交的，招标采购单位可以确定排名第二的中标（成交）候选人为中标（成交）人。排名第二的中标（成交）候选人因前款规定的同样原因不能签订合同的；招标采购单位可以确定排名第三的中标（成交）候选人为中标（成交）人，其余以此类推。

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招标人、招标代理机构提交。

（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 拟签订的合同文件

政府采购合同文本

合同编号：

采购人（甲方）_____

采购计划号_____

供应商（乙方）_____

项目编号_____

签订地点_____

签订时间_____

本合同为中小企业预留合同：（是/否）。

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

第一条 合同标的

1. 供货一览表

序号	产品名称	品牌、规格型号	生产厂家	数量	单位	单价 (元)	金额 (元)
1							
2							
人民币合计金额（大写）				（小写）			

2. 合同合计金额包括服务及货物价款，安装、调试、检验、技术培训及技术资料和包装、运输等全部费用。如招投标文件对其另有规定的，从其规定。

第二条 质量要求

- 乙方所提供的货物型号、技术规格、技术参数等质量必须与招投标文件和承诺相一致。
- 乙方所提供的货物必须是全新、未使用的原装产品，且在正常安装、使用和保养条件下，其使用寿命期内各项指标均达到质量要求。
- 满足乙方在投标文件中对质量承诺和采购人对项目总体要求

第三条 权利保证

- 乙方应保证所提供货物在使用时不会侵犯任何第三方的专利权、商标权、工业设计权或其他权利。
- 乙方应按招标文件规定的时间向甲方提供使用货物的有关技术资料(包括系统的相关软件)。
- 没有甲方事先书面同意，乙方不得将由甲方提供的有关合同或任何合同条文、规格、计划、图纸、样品或资料提供给与履行本合同无关的任何其他人。即使向履行本合同有关的人员提供，也应注意保密并限于履行合同的必需范围。
- 乙方保证所交付的货物的所有权完全属于乙方且无任何抵押、质押、查封等产权瑕疵。

第四条 包装和运输

- 乙方提供的货物均应按招标文件规定或者投标文件承诺的要求的包装材料、包装标准、包装方式进

(1)更换：由乙方承担所发生的全部费用。

(2)贬值处理：由甲乙双方协议定价。

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

2. 如在使用过程中发生质量问题，乙方在接到甲方通知后到达甲方现场处理的时间（按投标文件承诺的数据填写）小时内。

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

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

第十二条 调试和验收

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

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

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

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

5. 验收时乙方必须到现场，验收完毕后作出验收结果报告；验收费用按招标文件约定承担方负责。

第十三条 货物包装、发运及运输

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

2. 使用说明书（货物属于进口产品的，供货时应同时附上中文使用说明书）、质量检验证明书、随配附件和工具以及清单一并附于货物内。

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

4. 货物在交付甲方前发生的风险均由乙方负责。

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

第十四条 违约责任

1. 乙方所提供的产品名称、商标品牌、生产厂家、规格型号、技术参数等质量不合格的，应及时更换，更换不及时的按逾期交货处罚；因质量问题甲方不同意接收的或者特殊情况甲方同意接收的，乙方应向甲方支付违约货款额 5%违约金并赔偿甲方经济损失。

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

3. 因包装、运输引起的货物损坏，按质量不合格处罚。

4. 甲方无故延期接收货物、乙方逾期交货的，每天向对方偿付违约货款额 3%违约金，但违约金累计不得超过违约货款额 5%，超过 30 天对方有权解除合同，违约方承担因此给对方造成经济损失；甲方延

期付货款的，每天向乙方偿付延期贷款额 3%滞纳金，但滞纳金累计不得超过延期贷款额 5%。甲方无故延期退付履约保证金的，每天向对方偿付未退付履约保证金 3%的违约金。

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

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

7. 甲乙双方有其它违约行为的，由违约方向对方支付违约内容涉及货款额的 5%，违约内容涉及货款额的 5%不足以赔偿经济损失的按实际赔偿。

第十五条 不可抗力事件处理

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

2. 不可抗力事件发生后，应立即通知对方，并寄送有关权威机构出具的证明。

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

第十六条 合同争议解决

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

2. 因履行本合同引起的或者与本合同有关的争议，甲乙双方应首先通过友好协商解决，如果协商不能解决，可向甲方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。

3. 诉讼期间，本合同继续履行。

第十七条 合同生效及其它

1. 合同经双方法定代表人或者委托代理人签字并加盖单位公章后生效（委托代理人签字的需后附授权委托书，格式自拟）。

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

3. 本合同未尽事宜，遵照《中华人民共和国民法典》有关条文执行。

第十八条 合同的变更、终止与转让

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

2. 乙方不得擅自转让（无进口资格的投标单位委托进口货物除外）其应履行的合同义务。

第十九条 本合同书与下列文件一起构成合同文件

1. 中标通知书；
2. 投标函；
3. 商务要求偏离表和技术要求偏离表；
4. 采购需求；
5. 开标一览表；
6. 设备性能配置清单；
7. 招标文件和投标文件；

合同附件

一般货物类

1. 投标单位承诺具体事项:	
2. 售后服务具体事项:	
3. 保修期责任:	
4. 其他具体事项:	
甲方(章)	乙方(章)
年 月 日	年 月 日

注: 售后服务事项填不下时可另加附页

第六章 投标文件格式

第一节 资格证明文件格式

电子投标文件

资格证明文件（封面）

项目名称：

项目编号：

所投分标号：

所投分标名称：

投标人名称：

投标人地址：

年 月 日

资格证明文件目录

- 一、营业执照(或事业法人登记证或其他工商等登记证明材料)复印件（投标人为自然人的，须提供自然人的身份证明）……………（页码）
- 二、投标人依法缴纳税收的相关材料……………（页码）
- 三、投标人依法缴纳社会保障资金的相关材料……………（页码）
- 四、投标人财务状况报告或财务报表方面的材料……………（页码）
- 五、投标人直接控股、管理关系信息表……………（页码）
- 六、投标资格声明函……………（页码）
- 七、投标人认为需要提供的其他证明材料……………（页码）

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

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

投标人名称(电子签章):

日期: 年 月 日

二、投标人依法缴纳税收的相关材料

投标人名称(电子签章):

日期: 年 月 日

三、投标人依法缴纳社会保障资金的相关材料

投标人名称(电子签章):

日期: 年 月 日

四、投标人财务状况报告或财务报表方面的材料

投标人名称(电子签章):

日期: 年 月 日

五、投标人直接控股、管理关系信息表

1、投标人直接控股股东信息表

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

注：

1. 直接控股股东：是指其出资额占有限责任公司资本总额百分之五十以上或者其持有的股份占股份有限公司股份总额百分之五十以上的股东；出资额或者持有股份的比例虽然不足百分之五十，但依其出资额或者持有的股份所享有的表决权已足以对股东会、股东大会的决议产生重大影响的股东。
2. 本表所指的控股关系仅限于直接控股关系，不包括间接的控股关系。公司实际控制人与公司之间的关系不属于本表所指的直接控股关系。
3. 投标人不存在直接控股股东的，则填“无”。

投标人名称(电子签章)：

日期： 年 月 日

2、投标人直接管理关系信息表

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

注：

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

投标人名称(电子签章)：

日期： 年 月 日

六、投标资格声明函（实质性格式）

致：_____（招标代理机构名称）

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

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

- （1）具有独立承担民事责任的能力；
- （2）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- （3）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- （4）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- （5）参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；
- （6）法律、行政法规规定的其他条件。

2. 我方不是招标人的附属机构；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、检测等货物的投标人；在获知本项目采购信息后，与招标人聘请的为此项目提供咨询货物的公司及其附属机构没有任何联系。

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

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

说明：

1. 投标人应当通过“信用中国”（www.creditchina.gov.cn）和“中国政府采购网”网站（www.ccgp.gov.cn）查询投标人相关主体的信用记录。查询时间为本项目发布公告之日起至投标截止时间中任意一天。对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、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。

投标人名称(电子签章)：

年 月 日

七、投标人认为需要提供的其他证明材料

投标人名称(电子签章):

日期: 年 月 日

第三节 商务文件格式

电子投标文件

商务文件（封面）

项目名称：

项目编号：

所投分标号：

所投分标名称：

投标人名称：

投标人地址：

年 月 日

商务文件目录

- 一、无串标行为承诺函……………（页码）
- 二、法定代表人身份证明及法定代表人有效身份证正反面复印件……………（页码）
- 三、法定代表人授权委托书（如有委托时）……………（页码）
- 四、商务条款偏离表……………（页码）
- 五、《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或属于监狱企业的证明材料；
（如有）……………（页码）
- 六、投标人认为需要提供的其他证明材料……………（页码）

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

一、无串标行为承诺函（实质性格式）
投标人参加本项目无围标串标行为的承诺函

一、我方承诺无下列相互串通投标的情形：

1. 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；或者不同投标人报名的 IP 地址一致的；
2. 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
3. 不同的投标人的投标文件载明的项目管理员为同一个人；
4. 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
5. 不同投标人的投标文件相互混装；
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招标人或者招标代理机构处获得其他投标人的相关信息并修改其投标文件或者投标文件；
2. 投标人按照招标人或者招标代理机构的授意撤换、修改投标文件或者投标文件；
3. 投标人之间协商报价、技术方案等投标文件或者投标文件的实质性内容；
4. 属于同一集团、协会、商会等组织成员的投标人按照该组织要求协同参加政府采购活动；
5. 投标人之间事先约定一致抬高或者压低投标报价，或者在招标项目中事先约定轮流以高价位或者低价位中标，或者事先约定由某一特定投标人中标，然后再参加投标；
6. 投标人之间商定部分投标人放弃参加政府采购活动或者放弃中标；
7. 投标人与招标人或者招标代理机构之间、投标人相互之间，为谋求特定投标人中标或者排斥其他投标人的其他串通行为。

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

投标人名称(电子签章)：

日期： 年 月 日

二、法定代表人身份证明（实质性格式）

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(电子签章)：

日期： 年 月 日

注：自然人投标的无需提供

附件：

法定代表身份证复印件粘贴处（正、反面）

三、法定代表人授权委托书（如有委托时）（实质性格式）

法定代表人授权委托书

致：_____（招标代理机构名称）

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

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

投标人（或联合体投标牵头人名称）（盖单位公章）：_____

法定代表人（签字）：_____

法定代表人身份证号码：_____

委托代理人（签字）：_____

委托代理人身份证号码：_____

注：

1. 法定代表人和委托代理人必须在授权委托书上亲笔签名，不得使用印章、签名章或者其他电子制版签名代替，**否则作无效投标处理；**
2. 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。

附件：

全权代表身份证复印件粘贴处（正、反面）

四、商务条款偏离表

(注：按项目需求表具体项目修改)

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”、“负偏离”或“无偏离”进行填写。

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

注：

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

投标人名称(电子签章)：

日期： 年 月 日

五、《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或属于监狱企业的证明材料；（如有）

中小企业声明函（货物）

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

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

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

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（章）：

日期：

注：享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定的中小企业扶持政策的，采购人、招标代理机构应当随中标结果公开中标投标单位的《中小企业声明函》。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。

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（电子签章）：

日期： 年 月 日

六、投标人认为需要提供的其他证明材料

(格式自拟)

投标人名称(电子签章):

日期: 年 月 日

第四节 技术文件格式

电子投标文件

技术文件（封面）

项目名称：

项目编号：

所投分标号：

所投分标名称：

投标人名称：

投标人地址：

年 月 日

技术文件目录

- 一、技术需求偏离表.....（页码）
- 二、投标人根据本项目招标文件评分办法制作的技术方案（如有）.....（页码）
- 三、投标人认为需要提供的其他有关资料（如有）.....（页码）

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

一、技术需求偏离表（实质性格式）

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”中的技术参数详细填写相应的具体内容。“偏离说明”一栏应当选择“正偏离”、“负偏离”或“无偏离”进行填写。

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

注：

1. 表格内容均需按要求填写并盖章，不得留空，否则按投标无效处理。
2. 如果招标文件需求为小于或大于某个数值标准时，投标文件承诺不得直接复制招标文件需求，投标文件承诺内容应当写明投标货物具体参数或商务响应承诺的具体数值，否则按投标无效处理。
3. 当投标文件的技术内容低于招标文件要求时，投标人应当如实写明“负偏离”，否则视为虚假应标。

投标人名称(电子签章):

日期: 年 月 日

二、投标人根据本项目招标文件评分办法制作的技术方案（如有）。

三、投标人认为需要提供的其他有关资料（如有）。

第五节 报价文件格式

电子投标文件

报价文件（封面）

项目名称：

项目编号：

所投分标号：

所投分标名称：

投标人名称：

投标人地址：

年 月 日

报价文件目录

一、投标函·····	(页码)
二、开标一览表·····	(页码)
三、投标人针对报价需要说明的其他文件和说明·····	(页码)

一、投标函（实质性格式）

致：_____（招标代理机构名称）

我方已仔细阅读了贵方组织的_____项目（项目编号：_____）所投分标号：

所投分标名称：_____）的招标文件的全部内容，授权_____（全权代表姓名）
（职务、职称）为全权代表，现正式递交下述文件参加贵方组织的本次政府采购活动：

一、报价文件电子版一份（包含按投标人须知前附表要求提交的全部文件）；

二、资格文件电子版一份（包含按投标人须知前附表要求提交的全部文件）；

三、技术文件电子版一份（包含按投标人须知前附表要求提交的全部文件）；

四、商务文件电子版一份（包含按投标人须知前附表要求提交的全部文件）；

据此函，签字人兹宣布：

1、我方愿意以人民币：大写：_____小写：_____的投标报价，提供本项目招标文件的采购内容。

2、我方同意自本项目招标文件规定的投标有效期内不修改、撤销投标文件。

3、我方所递交的投标文件及有关资料都是内容完整、真实和准确的。

4、我方承诺未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单，并已经具备《中华人民共和国政府采购法》中规定的参加政府采购活动的投标人应当具备的条件：
具有独立承担民事责任的能力；

具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；

（1）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；

（2）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；

（3）参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；

（4）法律、行政法规规定的其他条件。

5、如本项目采购内容涉及须符合国家强制规定的，我方承诺我方本次投标（包括资格条件和所投产品）均符合国家有关强制规定。

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

7、我方已详细审核招标文件，我方知道必须放弃提出含糊不清或误解问题的权利。

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

9、我方完全理解贵方不一定接受投标报价最低的投标人为中标投标人的行为。

10、我方将严格遵守《中华人民共和国政府采购法》第七十七条的规定，即投标人有下列情形之一的，

处以采购金额千分之五以上千分之十以下的罚款，列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动，有违法所得的，并处没收违法所得，情节严重的，由工商行政管理机关吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任：

- (1) 提供虚假材料谋取中标、成交的；
- (2) 采取不正当手段诋毁、排挤其他投标人的；
- (3) 与招标人、其他投标人或者招标代理机构恶意串通的；
- (4) 向招标人、招标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招标人进行协商谈判的；
- (6) 拒绝有关部门监督检查或提供虚假情况的。

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

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

13、与本投标有关的一切正式往来信函请寄：

地址：_____

电话：_____

传真：_____

邮政编码：_____

开户名称：_____

开户银行：_____

银行账号：_____

投标人名称(电子签章)：

日期： 年 月 日

二、开标一览表（实质性格式）

分标名称：

分标号：

项号	货物名称	数量、单位	规格型号（如有）	品牌或生产厂家	单价（元）	总价（元）
1						
2						
.....						
合计总金额（大写）：人民币 _____ 元整（¥ _____）						
每个标段均为自合同签订之日起 30 天内交货验收并安装调试完毕。						

注：保留小数点后 2 位数，按四舍五入计取。

投标人名称(电子签章)：

日期： 年 月 日

三、投标人针对报价需要说明的其他文件和说明

第七章 质疑、投诉证明材料格式

第一节 质疑函（格式）

质疑函范本

一、质疑投标人基本信息

质疑投标人：

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：

招标人名称：

采购文件获取日期：

三、质疑事项具体内容

质疑事项 1：

事实依据：

.....

法律依据：

.....

质疑事项 2

.....

四、与质疑事项相关的质疑请求

请求：

签字(签章)： 公章：

日期：

质疑函制作说明：

1. 投标人提出质疑时，应提交质疑函和必要的证明材料。
2. 质疑投标人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投标人签署的授权委托书。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. 质疑投标人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. 质疑投标人为自然人的，质疑函应由本人签字；质疑投标人为法人或者其他组织的，质疑函应由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

第二节 投诉书（格式）

投诉书范本

一、投诉相关主体基本情况

投诉人：

地 址： 邮编：

法定代表人/主要负责人：

联系电话：

授权代表： 联系电话：

地 址： 邮编：

被投诉人 1：

地 址： 邮编：

联系人： 联系电话：

被投诉人 2

.....

相关投标人：

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：

招标人名称：

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:

.....

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

四、投诉事项具体内容

投诉事项 1:

事实依据:

.....

法律依据:

.....

投诉事项 2

.....

五、与投诉事项相关的投诉请求

请求:

签字(签章):

公章:

日期:

投诉书制作说明：

1. 投诉人提起投诉时，应当提交投诉书和必要的证明材料，并按照被投诉人和与投诉事项有关的投标人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。