



元强建设

公开招标文件

项目名称：2022 年田东县教育教学装备采购

项目编号：BSZC2022-G1-220206-GXYQ



采购单位：田东县教育局

采购代理机构：广西元强建设管理有限公司

2022 年 8 月



目 录

第一章 招标公告	1
第二章 采购需求	4
第三章 投标人须知	66
第一节 投标人须知前附表	66
第二节 投标人须知正文	74
一、总 则	74
二、招标文件	77
三、投标文件的编制	78
四、开 标	80
五、资格审查	81
六、评 标	82
七、中标和合同	83
八、验收	88
九、其他事项	89
第四章 评标方法及评分标准	90
第一节 评标方法	90
第二节 评标程序	90
第三节 评分标准	93
第四节 中标候选人推荐原则	108
第五节 评标报告	109
第五章 拟签订的合同文本	110
第六章 投标文件格式	116
第一节 投标文件外层包装封面	116
第二节 资格证明文件格式	117
第三节 商务文件格式	124
第四节 技术文件格式	134
第五节 报价文件格式	140
第七章 质疑、投诉材料格式	147

第一章 招标公告

广西元强建设项目管理有限公司关于 2022 年田东县教育教学装备采购 (BSZC2022-G1-220206-GXYQ) 公开招标公告

项目概况

2022 年田东县教育教学装备采购项目的潜在投标人应在“政采云”平台(<https://www.zcygov.cn/>) 获取(下载)招标文件,并于 2022 年 9 月 7 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: BSZC2022-G1-220206-GXYQ(采购计划备案文号: TDZC2022-G1-00950-001、TDZC2022-G1-00950-002、TDZC2022-G1-00950-003)

项目名称: 2022 年田东县教育教学装备采购

预算金额: 469.324 万元; 其中分标 1: 人民币 242.48 万元; 分标 2: 人民币 124.794 万元; 分标 3: 人民币 102.05 万元;

最高限价: 469.324 万元; 其中分标 1: 人民币 242.48 万元; 分标 2: 人民币 124.794 万元; 分标 3: 人民币 102.05 万元;

采购需求: 具体详见招标文件第二章采购需求。

合同履行期限: 自合同签订之日起 30 日内安装调试完毕并验收合格交付使用。

本项目是否接受联合体投标: ☐是/☒否。

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:

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

☒非专门面向中小企业采购的项目

3. 本项目的特定资格要求: 无。

三、获取招标文件

时间: 2022 年 8 月 16 日至 2022 年 8 月 23 日, 每天上午 8 时至 12 时, 下午 15 时至 18 时(北京时间, 法定节假日除外)。

获取方式: 网上下载。本项目不发放纸质文件, 供应商可自行在“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和开标时间：2022年9月7日 9时 30分（北京时间）

2. 投标和开标地点：“政采云”平台（<http://www.zcygov.cn>）。

五、公告期限

自本公告发布之日起5个工作日。

六、其他补充事宜

1. 该项目主要设备清单有 AI 智慧窗、电子白板、多媒体教学显示及触控设备及配套等。根据前期调查及了解区内正在采购使用的此类教学设备主流产品的生产厂家均为大型企业生产。如果专门面向中小企业采购或者采用预留份额的话可能存在保证货物质量、维修及使用功能上无法满足，或者存在可能影响政府采购目标实现的情形，从而影响教育活动的开展。根据桂财采（2022）31号广西壮族自治区财政厅关于贯彻落实政府采购支持中小企业发展政策的通知第五条第3点“按照本办法规定预留采购份额无法确保充分供应、充分竞争，或者存在可能影响政府采购目标实现的情形，可不专门面向中小企业采购。”因此，为保证采购项目如期实现，本项目采购不专门面向中小企业及预留份额采购。

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

3. 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、税收违法黑名单、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供应商，不得参与政府采购活动。

4. 投标保证金：本项目不收取投标保证金。

5. 投标人投标注意事项：

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

（2）未进行网上注册并办理数字证书（CA认证）的投标人将无法参与本项目政府采购活动，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（投标人可登录“广西政府采购网”，依次进入“办事服务-下载专区”或者登陆“政采云”平台，依次进入“服务中心-入驻与配置”中查看CA数字证书办理操作流程。如在操作过程中遇到问题或者需要技术支持，请致电政采云客服热线：400-881-7190）。

（3）为确保网上操作合法、有效和安全，请投标供应商确保在电子投标过程中能够对相关数据电文进行加密和使用电子签章，妥善保管CA数字证书并使用有效的CA数字证书参与整个招标活动。

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

（4）CA 证书在线解密：供应商投标时，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。

（5）因未注册入库、未办理 CA 数字证书、CA 证书故障、操作不当等原因造成无投标或投标失败等后果由供应商自行承担。

（6）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 400-881-7190 获取热线服务帮助。

6. 本项目需要落实的政府采购政策：

- （1）政府采购促进中小企业发展。
- （2）政府采购支持采用本国产品的政策。
- （3）强制采购节能产品；优先采购节能产品、环境标志产品。
- （4）政府采购促进残疾人就业政策。
- （5）政府采购支持监狱企业发展。

7. 网上查询地址：www.ccgp.gov.cn（中国政府采购网）、<http://zfcg.gxzf.gov.cn>（广西政府采购网）、<http://ggzy.jgswj.gxzf.gov.cn/bsggzy/>全国公共资源交易平台（广西·百色）。

七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系。

1. 采购人信息

名 称：田东县教育局

地 址：百色市田东县平马镇东宁路8号

联系方式：袁工 18007863115

2. 采购代理机构信息

名 称：广西元强建设项目管理有限公司

地 址：广西百色市龙景区新环球投资大厦左塔1926号

联系方式：王孟微 18074810265

广西元强建设项目管理有限公司

2022 年 8 月 16 日

第二章 采购需求

说明：

1. 为落实政府采购政策需满足的要求

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

（2）根据《财政部 发展改革委 生态环境部 市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）和《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）的规定，采购需求中的产品属于节能产品政府采购品目清单内标注“★”的（详见本章后附的节能产品政府采购品目清单），投标人的投标货物必须使用政府强制采购的节能产品，投标人必须在投标文件中提供所投标产品的节能产品认证证书复印件（加盖投标人公章），否则投标文件作无效处理。如本项目包含的货物属于品目清单内非标注“★”的产品时，应优先采购，具体详见“第四章 评标方法及评标标准”。

（3）根据《关于信息安全产品实施政府采购的通知》（财库〔2010〕48号）的规定，本项目采购范围包含信息安全产品的（信息安全产品包括：防火墙、网络安全隔离卡与线路选择器、安全隔离与信息交换产品、安全路由器、智能卡 COS、数据备份与恢复产品、安全操作系统、安全数据库系统、反垃圾邮件产品、入侵检测系统（IDS）、网络脆弱扫描产品、安全审计产品、网站恢复产品），投标人必须在投标文件中提供中国信息安全认证中心授予的有效信息安全产品认证证书（加盖投标人公章），否则投标文件作无效处理。

2. “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。

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

4. 中小企业划分标准所属行业名称：工业（行业名称及划分见本章附件 2）

分标 1:

序号	货物名称	参考品牌型号	采购需求（技术参数、性能、配置等要求）	单位	数量
1	交互智能平板	长虹、创维、希沃等	一、整机主屏配置要求 ▲1、采用 UHD 超高清 LED 液晶屏，尺寸≥ 86 英寸，显示比例 16:9，分辨率$\geq 3840 \times 2160$，显示灰度等级≥ 128。 ▲2、整机采用硬件低蓝光背光技术，在源头减少有害蓝光波段能量，蓝光占比（有害蓝光 415~455nm 能量综合）/（整体蓝光 400~500 能量综合）$< 50\%$。（响应文件中须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件） 3、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。 ▲4、整机支持色彩空间可选，包含标准模式和 sRGB 模式，在 sRGB 模式下可做到高色准$\Delta E \leq 1.5$。（响应文件中须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件） 5、支持标准、多媒体和节能三种图像模式调节；支持可自定义图像设置，可对对比度、屏幕色温、图像亮度、亮度范围、色彩空间进行调节设置。 ▲6、支持纸质护眼模式，在任意通道任意画面任意软件所在显示内容下可实时调整画面纹理。画面纹理的类型有牛皮纸、素描纸、水彩纸、水纹纸。同时支持色温调节和透明度调节；（响应文件中须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件） 7、采用红外触控技术，支持 Windows 系统中进行 10 点或以上触控，支持在 Android 系统中进行 10 点或以上触控。 8、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。 9、触摸分辨率$\geq 32768 \times 32768$；触摸屏具有防遮挡功能，触摸接收器在单点或多点遮挡后仍能正常书写。	台	70

		10、触摸屏在照度 80K LUX（勒克司）环境下仍能正常工作。 11、Windows 7、Windows 8、Windows 10、Linux 系统外置电脑操作系统接入时，无需安装触摸驱动。 二、整机教学功能配置要求 ▲1、整机内置非独立的高清摄像头，像素≥ 1300万，对角角度$\geq 130^\circ$；可用于远程巡课，拍摄范围可以涵盖整机距离摄像头垂直法线左右水平距离各≥ 4米，左右最边缘深度≥ 2米范围内，并且可以 AI 识别人像。（响应文件中须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件） ▲2、整机摄像头支持人脸识别、快速点人数、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 55 人。（响应文件中须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件） 3、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。 ▲4、整机内置非独立外扩展的 4 阵列麦克风，可用于对教室环境音频进行采集，拾音距离$\geq 10\text{m}$。（响应文件中须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件） ▲5、整机内置 2.2 声道扬声器，支持标准、听力、观影三种音效模式，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$\geq 60\text{W}$。（响应文件中须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件） ▲6、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；（响应文件中须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件） 7、整机内置无线网络模块，PC 模块无任何外接或转接天线、网卡可实现 Wi-Fi 无线上网连接和 AP 无线热点发射。 ▲8、Wi-Fi 和 AP 热点均支持频段 2.4GHz/5GHz，Wi-Fi 制式支持 IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax；支持版本 Wi-Fi6。（响应文件中须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件） 9、Wi-Fi 和 AP 热点工作距离≥ 9米。		
--	--	--	--	--

		▲10、整机支持蓝牙 Bluetooth 5.2 标准，固件版本号 HCI11.20/LMP11.20。（响应文件中须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件） ▲11、整机支持搭配具有 NFC 功能的手机、平板，通过接触整机设备上的 NFC 标签，即可实现手机、平板与大屏的连接并同步手机、平板的画面到设备上，无需其它操作设置，支持不少于 3 台手机、平板同时连接并显示。（响应文件中须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件） ▲12、整机全通道侧边栏快捷菜单包含如下小工具：批注、截屏、计时、降半屏、放大镜、日历。（响应文件中须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件） ▲13、整机全通道侧边栏支持在任意通道、页面使用批注小工具进行批注讲解，可切换书写笔颜色、截屏保存批注内容、快速清屏，可根据手与屏幕的接触面积自动调整板擦工具的大小。（响应文件中须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件） ▲14、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、学生行为评价软件的教学应用工具时无需再次输入账号密码重复登录。 15、整机全通道侧边栏支持快速将设备屏幕降低为半屏幕状态，点击上半屏幕可快速返回全屏状态。 16、整机具备智能手势识别功能，在任意信号源通道下可识别五指上、下、左、右方向手势，五指画 0、画~、左右晃动、缩/放方向手势滑动并调用相应功能，支持将各手势滑动方向自定义设置为无操作、熄屏、批注、桌面、半屏模式。 ▲17、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。（响应文件中须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件） ▲18、支持通过扫描二维码加入班级，老师设置题型，学生回答后提交，教师查看正确率比例及详细讲解；支持随机抽选、实时弹幕；支持管理当前班级成员；支持导出学生报告。（响应文件中须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件）		
--	--	---	--	--

		三、整机 OPS 电脑模块配置要求 1、PC 模块可抽拉式插入整机，可实现无单独接线的插拔。 2、CPU：i5 或以上配置。 3、内存：8GB 笔记本内存或以上配置。 4、硬盘：256GB 或以上 SSD 固态硬盘配置。 5、机身采用热浸镀锌金属材质，采用智能风扇低噪音散热设计，模块主体尺寸不小于 22cm*17cm*3cm 以预留足够散热空间，确保封闭空间内有效散热。 6、和整机的连接采用万兆级接口，传输速率$\geq 10\text{Gbps}$。 7、具有独立非外扩展的视频输出接口：≥ 1 路 HDMI ，≥ 2 路 USB。 8、PC 模块的 USB 接口须为冗余备份接口，在正常使用整机的内置摄像头、内置麦克风功能时，USB 接口不被占用，确保教师有足够的接口外接存储设备及显示设备。 9、安全性保障：具有标准 PC 防盗锁孔。 四、整机嵌入式系统配置要求 ▲1、嵌入式系统版本不低于 Android11.0，内存$\geq 2\text{GB}$，存储空间$\geq 7\text{GB}$。（响应文件中须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件） 2、无 PC 状态下，嵌入式 Android 操作系统下可实现 windows 系统中常用的教学应用功能，如白板书写、WPS 软件使用、网页浏览。 3、嵌入式 Android 操作系统下，互动白板支持不同背景颜色，同时提供学科专用背景，如：五线谱、信纸、田字格、英文格、篮球和足球场地平面图。 4、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，可快速分类查找文档、板书、音视频，检索后可直接在界面中打开。 5、无 PC 状态下，嵌入式系统内置互动白板支持十笔书写及手掌擦除（手掌擦除面积根据手掌与屏幕的接触面大小自动调整），白板书写内容可导出 PDF、IWB、SVG 格式。支持 8 种以上平面图形工具，支持 6 种以上立体图形工具。 6、无 PC 状态下，嵌入式系统内置互动白板支持全局漫游，并能在工具栏中对全局内容进行预览和移动。		
--	--	---	--	--

		五、整机前置面板性能要求 ▲1、整机前置 USB 接口具备防撞挡板设计，防撞挡板采用转轴式翻转。（响应文件中须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件） ▲2、整机具备至少 6 个前置按键，实现老师开关机、调出中控菜单、音量+/-、护眼、录屏的操作。（响应文件中须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件） ▲3、智能电子产品一键式设计：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。（响应文件中须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件） 4、支持锁定屏幕触摸和整机前置按键，可通过遥控器、十指长按屏幕 5 秒、软件菜单（调试菜单）实现该功能，也可通过前置面板的物理按键以组合按键的形式进行锁定/解锁。 ▲5、设备支持自定义前置“设置”按键，可通过自定义设置实现前置面板功能按键一键启用任一全局小工具（批注、截屏、计时、降半屏、放大镜、倒数日、日历）、快捷开关（节能模式、纸质护眼模式、经典护眼模式、自动亮度模式）。（响应文件中须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件） 六、整机接口功能要求 ▲1、支持前置 Type-C 接口，通过 Type-C 接口实现音视频输入，外接电脑设备通过标准 TypeC 线连接至整机 TypeC 口，即可把外接电脑设备画面投到整机上，同时在整机上操作画面，可实现触摸电脑的操作，无需再连接触控 USB 线。（响应文件中须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件） ▲2、外接电脑设备通过机外 TypeC 线连接至整机 Type-C 口，可直接调用整机内置的摄像头、麦克风、扬声器，在外接电脑可拍摄教室画面。（响应文件中须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件） 3、前置 Type-C 接口，支持通过外部线缆，实现外接电脑 HDMI 信号的接入显示。		
--	--	---	--	--

		4、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可直接使用于外接电脑。 ▲5、整机具备不少于 1 路侧置双通道 USB 接口，双系统 USB 接口支持 Windows 和 Android 双系统读取外接存储设备数据和识别展台信号。整机支持在设备上获取并自动识别教室内所有人员，通过随机算法抽选 1 人。（响应文件中须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件） 6、外接电脑设备通过 HDMI 线投送画面至整机时，再连接 TypeB USB 线至整机触控输出接口，即可直接调用整机内置的摄像头、麦克风、扬声器，在外接电脑即可拍摄教室画面。 7、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，自动跳转前支持选择确认，待确认后再跳转。 七、教学备授课系统 （一）基础框架要求 ▲1、教学系统为教师提供可扩展，易于学校管理，安全可靠的云存储空间，根据每名教师使用时长与教学资料制作频率提供可扩展升级至不小于 230G 的个人云空间。 2、教学系统须为使用方全体教师配备个人账号，形成一体的信息化教学账号体系；根据教师账号信息将教师云空间匹配至对应学校、学科校本资源库。 3、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。 4、互动教学课件支持定向精准分享：分享者可将互动课件、课件组精准推送至指定接收方账号云空间，接收方可在云空间接收并打开分享课件； 5、互动教学课件支持开放式云分享：分享者可将互动课件、课件组以公开或加密的 web 链接和二维码形式进行分享，分享链接可设置访问有效期。 6、上传下载一体化云存储：备课时支持将云空间中存储图片、音频、视频、Flash 等素材插入课件，同时支持将课件中的图片、音频、视频、Flash、PPT 等素材右键上传至云空间。		
--	--	--	--	--

		(二) 教案功能要求 1、可在备课平台直接边写教案，教案为云端存储，支持文本、图片、视频、公式的插入。可将教案关联至教师课件，支持课件同时关联多份教案，关联后教师可在备课界面调用查看教案，便于教研工作开展。 (三) 微课功能要求 ▲1、微课功能内置于交互式课件工具中，支持快速录制微课，微课可录制保存音频和课件的互动操作 ①录制功能：录制过程中可对课件中的元素进行拖动、克隆、删除等操作，支持在录制过程中进行书写和擦除 ②剪辑重录功能：支持按照课件页面片段剪辑和重录微课，支持一键上传至云端保存 ③无课件录制：支持教师在空白页面录制微课，支持自主添加不低于 100 页电子草稿进行讲解 ④听课方式：微课录制结束后自动生成分享海报，学生扫码在即可在微信观看，无需下载额外 app 使用 ⑤学生观看微课时可进行多种互动，可在控制课件模式下移动、删除克隆课件内的元素，参与课堂活动互动练习 ⑥系统后台自动统计微课的观看次数，便于教师做教研管理 (四) 课件备授课系统要求 1、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，便于教师教学使用。 2、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，避免教学资源的损坏、遗失。 3、教学系统支持 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格式，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。 4、系统内置图片处理功能，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。		
--	--	--	--	--

		5、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。 6、互动课件与多媒体素材的云空间相互独立，互不干扰；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，便于管理；多媒体素材库内的素材可随时插入互动课件，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，便于教师调用、采集教学素材。 7、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。 ▲8、内置不少于 40 种符合教学需要的课件背景供教师直接使用，且教师可自定义课件背景。 9、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。板中板支持小窗口化，窗口可以自由移动和调整大小，配合课件讲解内容。 （五）学科工具资源要求 1、提供互动式教学课件资源，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、特殊教育三大分类的不少于 100000 份的交互式课件。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、文本等元素；下载时课件可同步至教师个人云课件存储空间；课件支持教师在线评分。 2、提供由专业教师团队打造的集课件、教案、说课为一体的资源包，教师可一键获取到云课件列表直接授课使用，资源包内的教案和说课和课件可相互对照查看。 3、微课视频：提供涵盖小学、初中、高中超过 2000 个微课程视频，每个学段的微课视频内容应不少于三个主要学科。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。 4、多学科题库：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。 5、语文学科工具 ①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；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。 ②具备汉字生字卡，直观展示汉字部首、笔画数量，笔画书写支持分步展示和连续展示，教师可一次性生成多个汉字生字卡，同步生成数量不少于 5 个。 6、数学学科工具 ①数学画板： （1）支持课件中插入在线数学画板，授课时一键打开使用。 （2）提供不少于 500 个数学画板资源，按照小学、初中、高中学段数学学科主要知识点分类，便于教师查找使用。 （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。 （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。 ②立体几何工具：可自由绘制长方体、立方体、圆柱体、圆锥等立体几何图形。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。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。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。 ③课堂小测：提供不少于 40000 道初中数学试题，试题覆盖人教新版、苏科新版、北师大版、北京课改新版等不同版本教材。试题根据教材章节、知识点精准归纳，在章节与知识点基础上依据教学场景及试题难度分为课堂小测、基础练习、提高练习、单元评测、专题知识评测等试题模块。教师可根据自身需求选择已有套题或自行组卷形成个性化套题。 ④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 25 个数学符号及模板；预置不少于 30 个常用数学公式，无需编辑一键插入，输入内容可用不同颜色标记及重复编辑。 ⑤平面几何工具：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。 ⑥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，可显示函数与函数图像彼此相交、函数与坐标轴相交的交点坐标。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。 7、英语学科工具 ①AI 智能纠错：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。 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、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。 ③四线三格：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。 ④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，根据单词智能生成读音；支持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。 8、物化生学科工具 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。 ②物理线图：提供物理线图绘图工具，支持绘制电学、力学图。组件和连接线之间可以自动吸附。提供不少于 26 个原件和 24 个模板。 ▲9、地理学科工具 ①书写工具具备地图图示（如铁路、城墙、山峰、港口、机场等）笔迹，可直接进行图示标注。 ②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），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、海平面等压线等内容，方便教学。		
--	--	--	--	--

		10、艺术学科工具 ①美术画板工具：提供铅笔、毛笔等笔触，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。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。 11、全学科思维导图工具 ①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 5 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。 （六）课堂互动游戏系统要求 1、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。 2、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。 3、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。 4、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。 5、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。 （七）大小屏互动系统要求 1. 如手机、PAD 等移动终端，可通过本软件与交互智能平板实现无线连接，可对连接的设备进行密码的权限管理，支持二维码扫码自连接服务器功能。 2. 支持多图对比展示功能，可将多位学生的作业、试卷或实验结果进行拍摄，并上传至智能平板的互动教学软件里进行对比展示，支持点评功能，可给每位同学的作品以不同的奖章。 3. 具备本地文件智能管理功能，可对移动终端上的文档、图片或课件自动划分类别，方便使用者快速找到相应文件，可在类别列表中将任一文件一键上传到交互智能平板中并打开，同时也可以移动终端上对已上传至智能平板中的文件进行删除。 4. 图片拍摄支持普通、文档及彩图三种模式，采用文档或彩图模式拍摄时，软件可自动执行对应的优化处理，包括亮度对比度优化、色彩饱和度增强、图片边框动态识别、图片剪裁与拉伸等，提升所拍摄课本、试卷内容的展示效果。 八、学生管理系统 1、支持通过数字账号、微信二维码、硬件密钥方式登录教师个人账户。 2、移动端支持教师/家长双重身份无缝切换，软件内可直接切换账户类型，无需安装多个 APP 应用或退出账号重新登录。 3、教师可通过多终端对学生、小组及班级进行行为量化评价、文字点评、图片点评。 4、系统内置评价类型不少于 7 种，支持老师自定义评价内容，可设置对应的图标、名称和分数。系统预置多种优秀点评量表模板供教师直接导入班级使用。 5、无需上传任何文件，按模板格式批量填写上传考试成绩，可自动生成班级成绩单，包括学生排名、学生姓名、学生总分，并可		
--	--	---	--	--

		查看每个学生的每科得分情况。支持班级学生成绩名单自动填充，一键录入考试班级学生姓名，教师仅需输入对应成绩即可生成成绩单，提供分值制、等第制等分数录入模式。学生的成绩报告可同步发送给对应家长。 6、系统根据学生日常行为评价情况智能生成学生期末综合评价电子报告，报告包含学生综合素养、动手能力、思想品德、学业水平、作业表现、课堂表现等维度在内的雷达数据图、作业表现对比图、各月份成绩得分曲线图等图表。 7、支持网页端、PC 授课端查看学生成长统计报表，按饼状图形式展现学生课堂表现情况，支持查看班级或学生个人情况，并可追溯每条评价的原因、对象、分值，便于教师进行精准评价 8、支持考勤功能，可对学生的出勤、迟到、缺勤、请假状态进行记录，并支持查看课堂考勤统计报表，可详细查看班级考勤概览数据。 9、提供 TBL\ PBL 分组教学评价功能，教师可自由创建多个学生小组，支持对单个小组成员进行换组调整。同时提供快速随机分组功能，可快速将班级学生按照教师需求的组别数量进行随机分组。 10、系统根据学生日常行为评价情况，通过 AI 学生能力模型进行智能分析，为每个学生生成定制化评语，评语可支持教师二次编辑修改并推送至家长端。 11、系统根据学生日常行为评价情况智能生成学生期末综合评价电子报告，报告包含学生综合素养、动手能力、思想品德、学业水平、作业表现、课堂表现等维度在内的雷达数据图、作业表现对比图、各月份成绩得分曲线图等图表。 九、产品售后服务 1、全国 24 小时免费电话保修、二维码扫描保修、区域化驻地技术工程师专线保修。 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。 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。 十、教学教研数据平台		
--	--	---	--	--

		1. 学校通知：管理员可根据组织架构信息，自由选定教师发送学校通知。发送后，管理员可实时查阅教师已读、未读情况。通知的发送、接收都可在微信小程序中完成，方便随时随地进行通知的查阅和管理。 2. 教师考勤：具备教师 GPS 定位打卡考勤功能。学校管理员可设置考勤时间、考勤范围，还可以查看和导出考勤数据报表。教师可在移动端进行 GPS 考勤，到达学校范围后即激活打卡，支持入校、离校、迟到、早退等多种打卡类型。 3. 组织架构：管理员可自定义构建部门，亦可将教师导入相应的部门，方便进行分组管理。支持管理者在移动端审核教师入校，方便快速处理教师的申请。 4. 教研结构：支持管理者按照学段-学科-年级快速创建教师的教研组织结构，方便教师信息的分类管理。 5. 人员管理：支持管理员通过多种方式邀请教师入校，包含直接导入教师、链接邀请入校、二维码邀请入校。支持以姓名、手机号快速搜索教师，同时支持导出学校教师名单。 6. 申请入校：教师输入学校账号以及入校验证信息完成入校申请，管理员审核申请后即可入校；支持教师通过回答自定义验证问题直接入校。 7. 信息管理：支持修改管理员、教师的账户信息，支持管理员上传校徽，并对本校内管理者账户都可见。 8. 班级管理：支持查看校内每个班级的班主任、班级人数，查看每位学生的课堂行为点评，了解每位学生情况，便捷进行班级管理。 9. 产品采用 Saas 的服务模式，后台应用 B/S 架构设计，支持学校管理者在 Windows、Linux、Android、iOS 等多种不同的操作系统上通过网页浏览器登陆进行操作，可统计全校教师软件活跃数据、点评数据及课件上传等数据。 10. 多端登录：支持管理员及教师使用网页端、移动端登录，移动端支持查看网页端数据信息，教师榜单，并定期推送数据分析报表，帮助学校检验信息化教学成果。 十一、其他要求 ▲为确保货物质量及原厂品质，中标供应商在正式供货时必须提		
--	--	--	--	--

			供生产厂家针对此项目的售后服务保证原件、供货证明原件，否则采购方将有权不予验收通过。		
2	中置组合推拉黑板	蓝贝斯特、大杉、科达等	1、结构：推拉板由四块书写板及铝合金边框，书写板分内外双层结构，内层为两块固定书写板与液晶一体机正面平齐，外层为两块滑动书写板，滑动板配装刻有黑板品牌 LOGO 标识的挂锁，开闭自如确保电子产品的安全管理。 2、基本尺寸：具体尺寸根据电子产品尺寸配套。 3、书写板面：环保教学专用彩色涂层钢板，板面可吸附磁针、磁片，书写面光滑、平整，颜色均匀，坚固耐用、哑光，投影可视效果佳，有效地保护了师生的视力健康。 4、内芯材料：高强度、吸音、聚苯乙烯泡沫板，采用国际适用工艺，书写无吱吱声，改善书写手感。 5、背板：采用优质防锈热镀锌钢板，流水线一次成型，凹槽造型美观、增加强度，更加耐用。 6、边框：采用工业用高强度铝合金型材，轨道上置隐藏式平滑轮滑道，结构性解决滑轮受灰尘影响的情况，配有板托，板托与滑动系统分离，与边框一次模具成形，可放置书写笔，方便实用。 7、包角材料：采用抗老化高强度 ABS 工程塑料注塑成型。 8、黑板滑轮：上轨采用减震消音双组吊轮，滑轮使用高精度轴承，下轨采用双组滑块，保证滑动流畅、噪音小、前后定位精确不晃动，拉顺畅自如，无卡挤现象和尖锐的摩擦声，稳定性好。	块	70
			硬件要求： 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。 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。 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。 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。		

3	壁挂式视频展台	长虹、创维、希沃等	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）。 软件要求： 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。 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。 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。 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 秒延时模式，预留充足时间以便调整拍摄内容。 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。 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。 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。	台	70
			1. 采用功放与有源音箱一体化设计，内置麦克风无线接收模块，帮助教师实现多媒体扩音以及本地扩声功能。 2. 双音箱有线连接，机箱采用塑胶材质，保护设备免受环境影响。 3. 为确保与教室白色墙面一致，音箱采取白色外观设计，更加美观。 4. 双音箱总重量不超过 5KG。 5. 输出额定功率$\geq 2 \times 15W$，喇叭单元尺寸≥ 5 寸。 6. 端口：220V 电源接口≥ 1 个、Line in≥ 1 个、USB≥ 1 个。USB 接口可外接 U 盘设备对音箱固件进行升级。 7. 频率响应：110Hz~15KHz。		

4	一体化有源音箱	长虹、创维、希沃等	8. 专门为教室声学环境设计的合适扩声效果，距离音箱 10 米处声压级达到 75dB 或以上。 9. 音箱支持 UHF 频段的无线麦克风扩音接收，与 WiFi 不处于同一频段。 10. 配置独立音频数字信号处理芯片，支持啸叫抑制功能。 11. 支持扩声和输入音源叠加输出。 12. 支持蓝牙无线接收，可分享移动设备上的音频。支持密码模式，防止学生连接。 13. 支持交互智能平板显示设备通过蓝牙无线连接音箱，实现快速控制有源音箱音量的功能	对	70
5	无线麦克风	长虹、创维、希沃等	1. 无线麦克风集音频发射处理器、天线、电池、拾音麦克风于一体，配合一体化有源音箱，无需任何外接辅助设备即可实现本地扩声功能。 2. 采用 U 段 720MHz-780MHz 传输，有效避免环境中 2.4G 信号干扰，例如蓝牙及 WIFI 设备。 3. 采用红外对码方式连接，避免连接到其他教室音箱。可在 2s 内快速完成与教学扩声音箱对码，无需繁琐操作。 4. 可配合外接 USB 麦克风接收器连接一体机，具备翻页键功能，可远程操控一体机设备进行课件软件翻页功能。 5. 机身大部分采用黑色设计，避免脏污。 6. 麦克风支持手持和耳戴两种使用方式，耳戴方式需配合外接耳戴式麦克风配件使用。 7. 麦克风支持口罩模式及非口罩模式，通过组合按键可在两种工作模式间切换。在口罩模式下，麦克风采用音频效果实现扩声，口罩模式下，麦克风采用音频效果补偿口罩遮挡带来的声音失真，提升戴着口罩扩音的效果。 8. 充电 10 分钟，可扩音 80 分钟或以上。 9. 麦克风未连接音箱大于等于 15 分钟之后，自动进入关机状态。 10. 无遮挡情况下，有效工作距离≥ 10 米，保证全教室覆盖。	个	70

6	智能翻页笔	长虹、创维、希沃等	1. 采用笔型设计，具有三个遥控按键（上下翻页和功能键），既可用于触摸书写，也可用于远程操控。 2. 采用 2.4G 无线连接技术，无线接收距离最大可达 15 米。 3. 无线接收器采用微型 nano 设计，并能收纳在笔上，整洁美观。 4. 使用单节 7 号电池驱动，并带自动休眠节电设计。 5. 单接收器设计，android、windows 双系统同时响应。只需安装一个接收器，双系统都能响应智能笔的操作指令。 6. 支持白板课件、PPT、PDF 等多种格式的课件进行远程无线翻页。 7. 功能按键可通过长按/短按实现两种快捷功能，方便教师操作。 8. 支持自定义按键功能，可选功能包括：一键启动任意通道批注、一键启动/退出 PPT 播放、一键启动 PPT 批注、一键启动任意通道冻结与放大屏幕内容。	支	70
7	多媒体设备集中管理系统	长虹、创维、希沃等	一、整体设计 1、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。 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。 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。 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。 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。 二、智能教学设备管理 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。 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预览和单设备全屏查看；可远程监控交互智能设备开关机	套	70

		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。 3、支持不少于 10 台设备的略缩预览。 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。 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）。 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。 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。 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。 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。 三、音视频直播功能 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 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。 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。 4、支持外接麦克风、摄像头进行直播，提供多种画质选择。 5、支持实时统计显示直播源码率、FPS 等数据。 四、安全应用防护 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。 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。 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。 4 管理平台可开启或关闭全校所有设备的弹窗拦截功能。 5、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。		
8	安装施工及辅材	定制	含优质空气开关、品牌电源插座、纯铜电源线、线盒（坚韧耐用）、钉子、胶布等一批满足本项目需求；所有货物到项目学校的运输；设备的安装，调试及培训等配套。系统集成所需材料要求符合国家标准。要求所有布线均入线盒，不能裸露在外；布线规范，横平竖直。（对所有施工材料包干）	间	70

商务条款：

售后服务要求	1. 质保期：按国家有关产品“三包”规定执行“三包”，产品验收合格之日起，质保期不得少于一年。质保期内负责上门服务、维修、更换配件，不得收取任何费用。 2. 售后服务费用包含在报价中，售后服务内容如下： （1）负责送货上门，安装调试，培训操作人员。 （2）不能正常使用的必须提供备用机。 （3）定期回访以及对设备维修。 （4）其余按厂家承诺。
合同签订时间	自中标通知书发出之日起 15 日内。
交付时间及地点	1. 交付时间：自合同签订之日起 30 日内安装调试完毕并验收合格交付使用。 2. 交付地点：采购人指定地点。
付款方式	无预付款，待货物安装调试完毕并最终验收合格后，采购人在 20 个工作日内凭中标供应商开具的全额发票付清 100%合同款。

报价及其他要求	1. 要求投标货物是全新的、未经改装的、合格的、满足本项目技术需求及要求的货物。所有零部件、配件必须是未经使用的全新的并符合国家有关质量安全标准的产品。 2. 投标报价包含设备及服务需求要求所需的一切费用总和，除另有约定外，中标价不因任何因素而调整： （1）货物采购包括货款、标准附件、备品备件、专用工具、包装、运输、装卸、保险、税金、货到就位以及安装、调试、培训、保修等一切税金和费用； （2）服务采购包括整体服务价格以及安装调试、培训、维护等一切税金和费用。 （3）项目验收、人员服务等费用。
其他要求	1. 采购人在中华人民共和国境内使用中标人提供的产品及服务时免受第三方提出的侵犯其专利权或其它知识产权的起诉。如果第三方提出侵权指控，中标人应承担由此而引起的一切法律责任和费用。 2. 在货物验收时候，如发现存在虚假响应，采购人将终止合同，并上报监督管理部门进行处罚。 3. 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投标文件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。如出现所提供样品不符招标要求或无法提供所有样品，均视为虚假应标处理并根据招标法及招标文件要求追究法律责任。
▲本分标的核心产品为：交互智能平板 。	
进口产品说明	本分标货物不接受进口产品（即通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品）参与投标，如有进口产品参与投标的作无效标处理。

分标 2

序号	货物名称	参考品牌型号	采购需求（技术参数、性能、配置等要求）	单位	数量
1	多媒体教学显示及触控设备	长虹、创维、希沃等	一、智能安全及桌面管理系统 1.支持热插拔功能，无需安装驱动程序。 2.首次配置后设备将自动进入安全锁定状态，无论操作系统、鼠标、触摸屏或机身按键均会被锁定，无法正常使用。 3.安全密钥拔出时，终端设备将一直保持锁定状态，无法操作（包括按键开关机）；安全密钥插入后，设备将无缝恢复成可正常操作的状态。 4.支持查看设备温度、分辨率、配置参数、核心部件使用率等信息，如设备出现故障可实时检测问题所在。 5.在桌面工具栏内具有注销按键，单击即可一键注销 Windows。 6.在桌面工具栏内具有设置功能，可对设备进行相关设置。 7.支持屏蔽第三方窗口功能，防止上课期间的广告弹出。 二、整机教学功能配置功能要求 ▲1、整机内置非独立的高清摄像头，像素≥ 1300万，对角角度$\geq 130^\circ$；可用于远程巡课，拍摄范围可以涵盖整机距离摄像头垂直法线左右水平距离各≥ 4米，左右最边缘深度≥ 2米范围内，并且可以 AI 识别人像。（响应文件中须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件） ▲2、整机摄像头支持人脸识别、快速点人数、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 55 人。（响应文件中须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件） 3、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。	台	36

		▲4、整机内置非独立外扩展的 4 阵列麦克风，可用于对教室环境音频进行采集，拾音距离$\geq 10\text{m}$。（响应文件中须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件） ▲5、整机内置 2.2 声道扬声器，支持标准、听力、观影三种音效模式，位于设备上边框，顶置朝前发声，前朝向$\geq 10\text{W}$ 高音扬声器≥ 2 个，上朝向$\geq 20\text{W}$ 中低音扬声器≥ 2 个，额定总功率$\geq 60\text{W}$。（响应文件中须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件） 6、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；在 100%音量下，可做到 1 米处声压级$\geq 80\text{db}$，10 米处声压级$\geq 70\text{dB}$。 7、整机内置无线网络模块，PC 模块无任何外接或转接天线、网卡可实现 Wi-Fi 无线上网连接和 AP 无线热点发射。 ▲8、Wi-Fi 和 AP 热点均支持频段 2.4GHz/5GHz，Wi-Fi 制式支持 IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax；支持版本 Wi-Fi6。（响应文件中须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件） 9、Wi-Fi 和 AP 热点工作距离≥ 9 米。 ▲10、整机支持蓝牙 Bluetooth 5.2 标准，固件版本号 HCI11.20/LMP11.20。（响应文件中须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件） ▲11、整机支持搭配具有 NFC 功能的手机、平板，通过接触整机设备上的 NFC 标签，即可实现手机、平板与大屏的连接并同步手机、平板的画面到设备上，无需其它操作设置，支持不少于 4 台手机、平板同时连接并显示。（响应文件中须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件） ▲12、整机全通道侧边栏快捷菜单包含如下小工具：批注、计时、降半屏、放大镜、日历。（响应文件中须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件）		
--	--	---	--	--

		▲13、整机全通道侧边栏支持在任意通道、页面使用批注小工具进行批注讲解,可切换书写笔颜色、截屏保存批注内容、快速清屏,可根据手与屏幕的接触面积自动调整板擦工具的大小。(响应文件中须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件) ▲14、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、学生行为评价软件的教学应用工具时无需再次输入账号密码重复登录。 15、整机全通道侧边栏支持快速将设备屏幕降低为半屏幕状态,点击上半屏幕可快速返回全屏状态。 16、整机具备智能手势识别功能,在任意信号源通道下可识别五指上、下、左、右方向手势,左右晃动、缩/放方向手势滑动并调用相应功能,支持将各手势滑动方向自定义设置为无操作、熄屏、批注、桌面、半屏模式。 三、整机主屏配置要求 ▲1、采用 UHD 超高清 LED 液晶屏,尺寸≥ 86吋,显示比例 16:9,分辨率 3840×2160,显示灰度等级≥ 128。(响应文件中须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件) ▲2、整机采用硬件低蓝光背光技术,在源头减少有害蓝光波段能量,蓝光占比(有害蓝光 415~455nm 能量综合)/ (整体蓝光 400~500 能量综合)$< 50\%$ (响应文件中须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件) 3、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。 ▲4、整机支持色彩空间可选,包含标准模式和 sRGB 模式,在 sRGB 模式下可做到高色准$\Delta E \leq 1.5$。(响应文件中须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件) 5、支持标准、多媒体和节能三种图像模式调节;支持可自		
--	--	---	--	--

		定义图像设置，可对对比度、屏幕色温、图像亮度、亮度范围、色彩空间进行调节设置。 ▲6、支持纸质护眼模式，在任意通道任意画面任意软件所在显示内容下可实时调整画面纹理。画面纹理的类型有牛皮纸、水彩纸、水纹纸。同时支持色温调节和透明度调节；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。（响应文件中须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件） ▲7、采用红外触控技术，支持 Windows 系统中进行 20 点或以上触控，支持在 Android 系统中进行 10 点或以上触控。（响应文件中须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件） 8、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。 9、触摸分辨率 32768×32768；触摸屏具有防遮挡功能，触摸接收器在单点或多点遮挡后仍能正常书写。 10、触摸屏在照度 80K LUX（勒克司）环境下仍能正常工作。 11、Windows 7、Windows 10、Linux、Mac Os 系统外置电脑操作系统接入时，无需安装触摸驱动。 四、整机 OPS 电脑模块配置要求 1、PC 模块可抽拉式插入整机，可实现无单独接线的插拔。 2、CPU：i5 或以上配置。 3、内存：8GB 笔记本内存或以上配置。 4、硬盘：256 GB 或以上 SSD 固态硬盘配置。 5、机身采用热浸镀锌金属材质，采用智能风扇低噪音散热设计，模块主体尺寸不小于 22cm*17cm*3cm 以预留足够散热空间，确保封闭空间内有效散热。 6、和整机的连接采用万兆级接口，传输速率≥10Gbps。 7、具有独立非外扩展的视频输出接口：≥1 路 HDMI ， ≥		
--	--	---	--	--

		3 路 USB。 8、PC 模块的 USB 接口须为冗余备份接口，在正常使用整机的内置摄像头、内置麦克风功能时，USB 接口不被占用，确保教师有足够的接口外接存储设备及显示设备。 9、安全性保障：具有标准 PC 防盗锁孔。 五、整机嵌入式系统配置要求： ▲1、嵌入式系统版本不低于 Android11.0，内存$\geq 2\text{GB}$，存储空间$\geq 7\text{GB}$；（响应文件中须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件） 2、无 PC 状态下，嵌入式 Android 操作系统下可实现 windows 系统中常用的教学应用功能，如白板书写、WPS 软件使用、网页浏览； 3、嵌入式 Android 操作系统下，互动白板支持不同背景颜色，同时提供学科专用背景，如：五线谱、信纸、田字格、英文格、篮球和足球场地平面图； ▲4、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，可快速分类查找文档、板书、音视频，检索后可直接在界面中打开； 5、无 PC 状态下，嵌入式系统内置互动白板支持十笔书写及手掌擦除（手掌擦除面积根据手掌与屏幕的接触面大小自动调整），白板书写内容可导出 PDF、IWB、SVG 格式。支持 8 种以上平面图形工具，支持 6 种以上立体图形工具； 6、无 PC 状态下，嵌入式系统内置互动白板支持全局漫游，并能在工具栏中对全局内容进行预览和移动。 六、前置面板性能要求： ▲1、前置 USB 接口具备防撞挡板设计，防撞挡板采用转轴式翻转；（响应文件中须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件） ▲2、整机具备至少 6 个前置按键，实现老师开关机、调出中控菜单、音量+/-、护眼、录屏的操作； ▲3、智能电子产品一键式设计：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；（响应文件中须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件） 4、支持锁定屏幕触摸和整机前置按键，可通过遥控器、十指长按屏幕 5 秒、软件菜单（调试菜单）实现该功能，也可通过前置面板的物理按键以组合按键的形式进行锁定/解锁； ▲5、设备支持自定义前置“设置”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、放大镜、倒数日、日历）、快捷开关（节能模式、纸质护眼模式、经典护眼模式、自动亮度模式）。（响应文件中须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件） 七、整机接口功能要求： ▲1、支持前置 Type-C 接口，通过 Type-C 接口实现音视频输入，外接电脑设备通过标准 TypeC 线连接至整机 TypeC 口，即可把外接电脑设备画面投到整机上，同时在整机上操作画面，可实现触摸电脑的操作，无需再连接触控 USB 线；（响应文件中须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件） ▲2、外接电脑设备通过机外 TypeC 线连接至整机 Type-C 口，可直接调用整机内置的摄像头、麦克风、扬声器，在外接电脑可拍摄教室画面；（响应文件中须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能的检测报告复印件） 3、前置 Type-C 接口，支持通过外部线缆，实现外接电脑 HDMI 信号的接入显示； 4、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可直接使用于外		
--	--	---	--	--

		接电脑； 5、外接电脑设备通过 HDMI 线投送画面至整机时，再连接 TypeB USB 线至整机触控输出接口，即可直接调用整机内置的摄像头、麦克风、扬声器，在外接电脑即可拍摄教室画面； 6、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，自动跳转前支持选择确认，待确认后再跳转。 八、教学备授课系统： （一）基础框架要求： ▲1、教学系统为教师提供可扩展，易于学校管理，安全可靠的云存储空间，根据每名教师使用时长与教学资料制作频率提供可扩展升级至不小于 220G 的个人云空间； 2、教学系统须为使用方全体教师配备个人账号，形成一体的信息化教学账号体系；根据教师账号信息将教师云空间匹配至对应学校、学科校本资源库； 3、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； 4、互动教学课件支持定向精准分享：分享者可将互动课件、课件组精准推送至指定接收方账号云空间，接收方可在云空间接收并打开分享课件； 5、互动教学课件支持开放式云分享：分享者可将互动课件、课件组以公开或加密的 web 链接和二维码形式进行分享，分享链接可设置访问有效期； 6、上传下载一体化云存储：备课时支持将云空间中存储图片、音频、视频、Flash 等素材插入课件，同时支持将课件中的图片、音频、视频、Flash、PPT 等素材右键上传至云空间。 （二）教案功能要求：可在备课平台直接边写教案，教案为云端存储，支持文本、图片、视频、公式的插入。可将教案		
--	--	---	--	--

		关联至教师课件，支持课件同时关联多份教案，关联后教师可在备课界面调用查看教案，便于教研工作开展。 （三）胶囊式微课功能要求： ▲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： ①录制功能：录制过程中可对课件中的元素进行拖动、克隆、删除等操作，支持在录制过程中进行书写和擦除； ②剪辑重录功能：支持按照课件页面片段剪辑和重录微课，支持一键上传至云端保存； ③无课件录制：支持教师在空白页面录制胶囊式微课，支持自主添加不低于 100 页电子草稿进行讲解； ④听课方式：微课录制结束后自动生成分享海报，学生扫码在即可在微信观看，无需下载额外 app 使用； ⑤学生观看胶囊式微课时可进行多种互动，可在控制课件模式下移动、删除克隆课件内的元素，参与课堂活动互动练习； ⑥系统后台自动统计胶囊式微课的观看次数，便于教师做教研管理。 （四）课件备授课系统要求： 1、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，便于教师教学使用； 2、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，避免教学资源的损坏、遗失； 3、教学系统支持 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格式，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； 4、系统内置图片处理功能，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； 5、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； 6、互动课件与多媒体素材的云空间相互独立，互不干扰；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，便于管理；多媒体素材库内的素材可随时插入互动课件，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，便于教师调用、采集教学素材； 7、具备交互表格功能，课件可自由插入表格，预置不少于4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； 8、内置不少于35种符合教学需要的课件背景供教师直接使用，且教师可自定义课件背景； 9、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。板中板支持小窗口化，窗口可以自由移动和调整大小，配合课件讲解内容。 （五）学科工具资源要求： ▲1、提供互动式教学课件资源，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、特殊教育三大分类的不少于100000份的交互式课件。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、文本等元素；下载时课件可同步至教师个人云课件存储空间；课件支持教师在线评分； 2、提供由专业教师团队打造的集课件、教案、说课为一体的资源包，教师可一键获取到云课件列表直接授课使用，资		
--	--	---	--	--

		源包内的教案和说课和课件可相互对照查看； 3、微课视频：提供涵盖小学、初中、高中超过 2000 个微课程视频，每个学段的微课视频内容应不少于三个主要学科。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； 4、多学科题库：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； 5、语文学科工具： ①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；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； ②具备汉字生字卡，直观展示汉字部首、笔画数量，笔画书写支持分步展示和连续展示，教师可一次性生成多个汉字生字卡，同步生成数量不少于 4 个。 6、数学学科工具： ①数学画板： （1）支持课件中插入在线数学画板，授课时一键打开使用；		
--	--	--	--	--

		(2) 提供不少于 500 个数学画板资源，按照小学、初中、高中学段数学学科主要知识点分类，便于教师查找使用； (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； (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； ②立体几何工具：可自由绘制长方体、立方体、圆柱体、圆锥等立体几何图形。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。 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。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； ③课堂小测：提供不少于 40000 道初中数学试题，试题覆盖人教新版、苏科新版、北师大版、北京课改新版等不同版本教材。试题根据教材章节、知识点精准归纳，在章节与知识点基础上依据教学场景及试题难度分为课堂小测、基础练习、提高练习、单元评测、专题知识评测等试题模块。教师可根据自身需求选择已有套题或自行组卷形成个性化套题； ④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 40 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，输入内容可用不同颜色标记及重复编辑； ⑤平面几何工具：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； ⑥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 5 个及以上函数表达式，可显示函数与函数图像彼此相交、函数与坐标轴相交的交点坐标。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。 7、英语学科工具： ①AI 智能纠错：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； 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、例句、词组和近义词，且提供不少于 5 种详解页背景模板供选择； ③四线三格：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； ④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，根据单词智能生成读音；支持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。 8、物化生学科工具： 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；		
--	--	---	--	--

		②物理线图：提供物理线图绘图工具，支持绘制电学、力学图。组件和连接线之间可以自动吸附。提供不少于 26 个原件和 24 个模板。 9、地理学科工具： ①书写工具具备地图图示（如铁路、城墙、山峰、港口、机场等）笔迹，可直接进行图示标注； ②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），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、陆地自然带等内容，方便教学。 10、艺术学科工具：美术画板工具：提供毛笔、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。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。 11、全学科思维导图工具：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 5 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。 （六）课堂互动游戏系统要求：		
--	--	--	--	--

		▲1、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； ▲2、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； ▲3、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； 4、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； 5、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。 （七）大小屏互动系统要求： ▲1.如手机、PAD 等移动终端，可通过本软件与交互智能平板实现无线连接，可对连接的设备进行密码的权限管理，支持二维码扫码自连接服务器功能； 2.支持多图对比展示功能，可将多位学生的作业、试卷或实验结果进行拍摄，并上传至智能平板的互动教学软件里进行		
--	--	--	--	--

		对比展示，支持点评功能，可给每位同学的作品以不同的奖章； 3.具备本地文件智能管理功能，可对移动终端上的文档、图片或课件自动划分类别，方便使用者快速找到相应文件，可在类别列表中将任一文件一键上传到交互智能平板中并打开，同时也可以移动终端上对已上传至智能平板中的文件进行删除； 4.图片拍摄支持普通、文档及彩图三种模式，采用文档或彩图模式拍摄时，软件可自动执行对应的优化处理，包括亮度对比度优化、色彩饱和度增强、图片边框动态识别、图片剪裁与拉伸等，提升所拍摄课本、试卷内容的展示效果。 九、学生管理系统： 1、支持通过数字账号、微信二维码、硬件密钥方式登录教师个人账号； 2、移动端支持教师/家长双重身份无缝切换，软件内可直接切换账户类型，无需安装多个 APP 应用或退出账号重新登录； 3、教师可通过多终端对学生、小组及班级进行行为量化评价、文字点评、图片点评； 4、系统内置评价类型不少于 8 种，支持老师自定义评价内容，可设置对应的图标、名称和分数。系统预置多种优秀点评量表模板供教师直接导入班级使用； 5、无需上传任何文件，按模板格式批量填写上传考试成绩，可自动生成班级成绩单，包括学生排名、学生姓名、学生总分，并可查看每个学生的每科得分情况。支持班级学生成绩名单自动填充，一键录入考试班级学生姓名，教师仅需输入对应成绩即可生成成绩单，提供分值制、等第制等分数录入模式。学生的成绩报告可同步发送给对应家长； 6、系统根据学生日常行为评价情况智能生成学生期末综合评价电子报告，报告包含学生综合素养、动手能力、思想品德、学业水平、作业表现、课堂表现等维度在内的雷达数据		
--	--	---	--	--

		图、作业表现对比图、各月份成绩得分曲线图等图表； 7、支持网页端、PC 授课端查看学生成长统计报表，按饼状图形式展现学生课堂表现情况，支持查看班级或学生个人情况，并可追溯每条评价的原因、对象、分值，便于教师进行精准评价； 8、支持考勤功能，可对学生的出勤、迟到、缺勤、请假状态进行记录，并支持查看课堂考勤统计报表，可详细查看班级考勤概览数据； 9、提供 TBL\PBL 分组教学评价功能，教师可自由创建多个学生小组，支持对单个小组成员进行换组调整。同时提供快速随机分组功能，可快速将班级学生按照教师需求的组别数量进行随机分组； 10、系统根据学生日常行为评价情况，通过 AI 学生能力模型进行智能分析，为每个学生生成定制化评语，评语可支持教师二次编辑修改并推送至家长端； 11、系统根据学生日常行为评价情况智能生成学生期末综合评价电子报告，报告包含学生综合素养、动手能力、思想品德、学业水平、作业表现、课堂表现等维度在内的雷达数据图、作业表现对比图、各月份成绩得分曲线图等图表。 十、产品售后服务： 1、全国 24 小时免费 400 电话保修、二维码扫描保修、区域化驻地技术工程师专线保修； 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； 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。 ▲十一、其他要求：为确保货物质量，正式供货时中标单位须提供生产厂家针对此项目售后服务保证函原件及供货证明原件，否则不予验收通过。		
--	--	--	--	--

2	中置组合推拉黑板	蓝贝斯特、大杉、科达等 1、结构：推拉板由四块书写板及铝合金边框，书写板分内外双层结构，内层为两块固定书写板与液晶一体机正面平齐，外层为两块滑动书写板，滑动板配装刻有黑板品牌 LOGO 标识的挂锁，开闭自如确保电子产品的安全管理。 2、基本尺寸：具体尺寸根据电子产品尺寸配套。 3、书写板面：环保教学专用彩色涂层钢板，板面可吸附磁针、磁片，书写面光滑、平整，颜色均匀，坚固耐用、哑光，投影可视效果佳，有效地保护了师生的视力健康。 4、内芯材料：高强度、吸音、聚苯乙烯泡沫板，采用国际适用工艺，书写无吱吱声，改善书写手感。 5、背板：采用优质防锈热镀锌钢板，流水线一次成型，凹槽造型美观、增加强度，更加耐用。 6、边框：采用工业用高强度铝合金型材，轨道上置隐藏式平滑轮滑道，结构性解决滑轮受灰尘影响的情况，配有板托，板托与滑动系统分离，与边框一次模具成形，可放置书写笔，方便实用。 7、包角材料：采用抗老化高强度 ABS 工程塑料注塑成型。 8、黑板滑轮：上轨采用减震消音双组吊轮，滑轮使用高精度轴承，下轨采用双组滑块，保证滑动流畅、噪音小、前后定位精确不晃动，拉顺畅自如，无卡挤现象和尖锐的摩擦声，稳定性好。	块	36
---	----------	---	---	----

3	壁 挂 式 视 频 展 台	长虹、创维、希沃等	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。 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。 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。 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。 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）。	台	36
4	一 体 化 有 源 音 箱	长虹、创维、希沃等	1、采用功放及有源音箱一体化设计。 2、双音箱配对，保证声音还原度。 3、输出额定功率。支持专业无线麦克风接收技术数字 U 段无线麦克风扩音接收，有效避开 wifi 干扰。 4、配置独立音频数字信号处理芯片，支持啸叫抑制功能。 5、支持蓝牙无线接收，方便老师分享移动设备上的音频。蓝牙支持密码模式，防止学生连接。 6、支持安卓手机通过蓝牙无线连接音箱，实现控制有源音箱的音量、设置蓝牙名称、设置蓝牙密码等功能，方便教师对音箱的管控。 7、支持扩音和输入音源叠加输出，方便与录播系统结合，或者通过串联功放支持更大环境扩音。	对	36

5	无线麦克风	长虹、创维、希沃等	1、无线麦克风集音频发射处理器、天线、电池、拾音麦克风于一体，配合一体化有源音箱，无需任何外接辅助设备即可实现本地扩声功能。 2、麦克风和功放音箱之间采用数字 U 段传输技术，有效避免环境中 2.4G 信号干扰，例如蓝牙及 WIFI 设备。 3、支持智能红外对码及 UHF 对码，可在 2s 内快速完成与教学扩声音箱对码，无需繁琐操作。可与移动音箱或录播主机对码连接。 4、采用触点磁吸式充电方式，支持快速充电与超低功耗工作模式，课间充电 10 分钟，实现 80 分钟续航。 5、麦克风距离音箱最大有效工作距离≥ 10 米，保证全教室覆盖。	个	36
6	智能翻页笔	长虹、创维、希沃等	1. 采用笔型设计，具有三个遥控按键（上下翻页和功能键），既可用于触摸书写，也可用于远程操控。 2. 采用 2.4G 无线连接技术，无线接收距离最大可达 15 米。 3. 无线接收器采用微型 nano 设计，并能收纳在笔上，整洁美观。 4. 使用单节 7 号电池驱动，并带自动休眠节电设计。 5. 单接收器设计，android、windows 双系统同时响应。只需安装一个接收器，双系统都能响应智能笔的操作指令。 6. 支持白板课件、PPT、PDF 等多种格式的课件进行远程无线翻页。 7. 功能按键可通过长按/短按实现两种快捷功能，方便教师操作。 8. 支持自定义按键功能，可选功能包括：一键启动任意通道批注、一键启动/退出 PPT 播放、一键启动 PPT 批注、一键启动任意通道冻结与放大屏幕内容。	支	36

7	多媒体设备集中管理系统	长虹、创维、希沃等	一、整体设计 1、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。 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。 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。 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。 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。 二、智能教学设备管理： 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； 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； 3、支持不少于 10 台设备的略缩预览； 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； 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）； 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	套	36
---	-------------	-----------	--	---	----

		间进行设置； 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； 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； 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。 三、音视频直播功能： 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； 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； 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； 4、支持外接麦克风、摄像头进行直播，提供多种画质选择； 5、支持实时统计显示直播源码率、FPS 等数据。 四、安全应用防护： 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； 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； 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； 4 管理平台可开启或关闭全校所有设备的弹窗拦截功能； 5、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。		
--	--	---	--	--

8	安 装 施 工 及 辅 材	定制	含优质空气开关、品牌电源插座、纯铜电源线、线盒（坚韧耐用）、钉子、胶布等一批满足本项目需求；所有货物到项目学校的运输；设备的安装，调试及培训等配套。系统集成所需材料要求符合国标标准。要求所有布线均入线盒，不能裸露在外；布线规范，横平竖直。（对所有施工材料包干）	间	36
---	------------------------	----	--	---	----

商务条款

售后服务要求	1. 质保期：按国家有关产品“三包”规定执行“三包”，产品验收合格之日起，质保期不得少于一年。质保期内负责上门服务、维修、更换配件，不得收取任何费用。 2. 售后服务费用包含在报价中，售后服务内容如下： （1）负责送货上门，安装调试，培训操作人员。 （2）不能正常使用的必须提供备用机。 （3）定期回访以及对设备维修。 （4）其余按厂家承诺。
合同签订时间	自中标通知书发出之日起 15 日内。
交付时间及地点	1. 交付时间：自合同签订之日起 30 日内安装调试完毕并验收合格交付使用。 2. 交付地点：采购人指定地点。
付款方式	无预付款，待货物安装调试完毕并最终验收合格后，采购人在 20 个工作日内凭中标供应商开具的全额发票付清 100% 合同款。
报价及其他要求	1. 要求投标货物是全新的、未经改装的、合格的、满足本项目技术需求及要求的货物。所有零部件、配件必须是未经使用的全新的并符合国家有关质量安全标准的产品。 2. 投标报价包含设备及服务需求要求所需的一切费用总和，除另有约定外，中标价不因任何因素而调整： （1）货物采购包括货款、标准附件、备品备件、专用工具、包装、运输、装卸、保险、税金、货到就位以及安装、调试、培训、保修等一切税金和费用； （2）服务采购包括整体服务价格以及安装调试、培训、维护等一切税金和费用。 （3）项目验收、人员服务等费用。

其他要求	1. 采购人在中华人民共和国境内使用中标人提供的产品及服务时免受第三方提出的侵犯其专利权或其它知识产权的起诉。如果第三方提出侵权指控，中标人应承担由此而引起的一切法律责任和费用。 2. 在货物验收时候，如发现存在虚假响应，采购人将终止合同，并上报监督管理部门进行处罚。 3. 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投标文件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。如出现所提供样品不符招标要求或无法提供所有样品，均视为虚假应标处理并根据招标法及招标文件要求追究法律责任。
▲本分标的核心产品为：多媒体教学显示及触控设备。	
进口产品说明	本分标货物不接受进口产品（即通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品）参与投标，如有进口产品参与投标的作无效标处理。

分标 3

序号	货物名称	参考品牌型号	采购需求（技术参数、性能、配置等要求）	单位	数量
1	AI 智慧窗	希沃、 鸿合、 联想、 或其它 品牌	一、大屏硬件参数 1. LED 液晶屏体：A 规屏，显示尺寸≥ 86 英寸，显示比例 16:9，物理分辨率：3840$\times$2160。 2. 采用红外触摸感应技术，需支持 10 点触控及同时书写。 3. 定位精度：90%区域$\leq \pm 1\text{mm}$，边沿区域$\leq \pm 2\text{mm}$；触摸高度$\leq 2\text{mm}$；最小识别直径$\leq 2\text{mm}$。 4. 触摸书写延迟$\leq 80\text{ms}$。 5. 触摸框内部通道切换速度小于等于 1 秒，通道切换小于等于 4 秒，切换后即可达到触摸状态。 6. 具备书写保障措施：书写区域被手、书本等较大物体遮挡或某一条触摸边框完全失灵，仍可以正常书写、操作。 7. 屏体亮度$\geq 400\text{cd}/\text{M}^2$，色彩覆盖率不低于 NTSC 65%，对比度$\geq 1200:1$，最大可视角度$\geq 178$ 度。 8. 触摸响应时间：$\leq 5\text{ms}$。 9. 整机外壳需采用金属材质，屏幕需采用不低于 4mm 防眩钢化玻璃保护，表面硬度不低于铅笔硬度 8H，透光率$\geq 94\%$，雾度$\geq 5\%$。 ▲10. 背光需采用去蓝光技术，有效抗蓝光、防眩光，需通过低蓝光护眼认证。（须提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件） 11. 交互平板具备智能护眼功能，兼顾师生视力保护与使用习惯。 ▲12. 整机提供前置输入接口，接口不少于 1 路 Touch-USB，不少于 1 路前置 HDMI 接口（非转接方式）及 4 路前置双通道 USB3.0 接口（主流操作系统均能被识别，无需分区），≥ 1 路 Type-C，至少支持快充，投屏，反向触控，方便教学操作。（须提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告扫描件或复印件）	套	10

		13. 整机前置按键，包含电源、安卓主页、返回，安卓设置、音量加减。 ▲14. 整机需采用 0 贴合技术，改善显示效果。（须提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告扫描件或复印件） ▲15. 需支持内置 6 麦线性阵列拾音麦克风，拾音距离不少于 10 米，方便录制教师人声。（须提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告扫描件或复印件） 16. 需支持内置广角摄像头，像素 ≥ 500 万。 17. 需支持直接扫描系统提供的二维码进行在线客服问题报修。 18. 为提高无线信号接发稳定性并避免信号遮挡，整机内置 2.4G、5G 双频 wifi 和蓝牙模块，增强信号传输。 19. 内置无线网卡：支持 802.11 b/g/n。 20. 交互平板具备笔槽设计，前置 2*15W 扬声器。 21. 只需一根网线，即可满足 windows 和 Android 双系统的上网功能需求。 22. 为方便教师应用，后置输入接口具备 ≥ 2 路 HDMI，≥ 1 路 VGA，≥ 1 路 DP，≥ 2 路 USB-A，≥ 1 路 USB-B，≥ 1 路 AV，≥ 1 路 Audio 3.5mm，≥ 1 路 RS232，≥ 1 路 RJ45，≥ 1 路 YPBPR。 23. 后置输出接口具备 ≥ 1 路 Audio 3.5mm，≥ 1 路 AV，≥ 1 路 HDMI，≥ 1 路 S/PDIF。 24. 需支持整机大屏开关、电脑开开关和节能键三合一。 25. 具备供电保护模块，在插拔式电脑未锁定的情况下，不给插拔式电脑供电。 26. 整机符合 GB21520-2015 的能源效率等级 1 级要求。 27. 交互平板具有防浪涌、防静电、防辐射、防划伤、触摸屏防遮挡等安全保护措施。 28. 交互平板可设置快捷键功能，提供屏幕左右两侧软件快捷键，快捷键可根据教师授课习惯选择左右两侧显示或隐藏，方便教师授课使用。 ▲29. 智能交互平板 Android 主板具备四核 CPU，整机内存 $\geq 3G$，整机存储空间 $\geq 16G$。（须提供国家认可的第三方检测机构	
--	--	---	--

		出具的检测报告扫描件或复印件) 30. 安卓系统具备文件浏览功能,可实现文件分类,选定、全选、复制、粘贴、删除、一键发送、二维码分享等功能。 31. 交互平板具有悬浮菜单,可通过两指调用到屏幕任意位置;在任意信号源通道下均可调用悬浮菜单,悬浮下单具有一键启用应用软件、随时批注、擦除,切换信号源等功能,悬浮菜单中的信号源支持自定义修改且可一键直达常用信号源。 32. 所投产品标配书写笔具备两种笔头直径,无需切换菜单,可自动识别粗细笔迹,既能够方便教师板书及批注重点,又可以保留真实书。 ▲33. 搭配智能笔需支持上下翻页,飞鼠和虚拟激光笔功能,需支持与大屏一体机实现磁吸充电,支持智能笔贴放至一体机大屏放置区域磁吸后可自动登录教学应用系统,无需教师手动输入账号和密码,保护教师隐私。(须提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告扫描件或复印件) ▲34. 在教学系统运行环境下,智能笔可通过一个按键切换画笔颜色与板擦,支持一键切换颜色不少于2种,且支持教师自定义,满足教师教学应用需要。(须提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告扫描件或复印件) ▲35. 搭配智能笔在一体机大屏端教学系统运行环境下针对Windows系统和教学系统支持语音指令能力,能够通过语音指令操作Windows系统和教学系统的相关功能;同时具备全局扩音功能,扩音延迟$\leq 60\text{ms}$,满足教师移动教学需要。(须提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告扫描件或复印件) 二、OPS性能参数要求 1. 整机架构:为降低电脑模块维护成本,接口严格遵循Intel相关规范,针脚数为行业通用$\leq 80\text{Pin}$,与大屏无单独接线。 2. 为保证产品安全性,采用螺丝固定,无需工具即可快速拆卸电脑模块。 3. CPU采用Intel第8代酷睿I5处理器或同档次及以上。内存:$\geq 8\text{G DDR4}$;硬盘:$\geq 256\text{G SSD}$。		
--	--	--	--	--

		4. USB 接口要求：USB3.0$\geq$3，USB2.0$\geq$3。 5. 其他接口要求：网络接口不少于 1 个，DP 输出接口不少于 1 个，HDMI 不少于 1 个，耳机不少于 1 个，麦克风输入接口不少于 1 个。 6. Wifi：需支持 802.11b/g/n；蓝牙需支持 Bluetooth 4.2 以上。 三、课堂管家系统 1. 系统支持课堂教室环境数据展示，包括二氧化碳、温湿度等数据。 2. 系统支持教学软件一键修复、音频源一键切换、一键磁盘清理、广告弹窗拦截、网络连接状态显示。 3. 系统支持触控教学一体机远程集中管控，可查看大屏运行状态，可实现设备远程息屏、锁屏。 4. 系统支持 OPS 运行状态监控，远程开关机、远程系统还原、远程桌面功能。 5. 系统支持远程课堂巡视与音视频广播功能。 四、教学应用系统 为确保教学效果及系统稳定性，硬件大屏及教学应用系统软需为同一品牌；需支持一键开机后即刻进入教学应用系统界面，无需额外点击操作运行应用系统；需支持教师通过二维码扫描、账密输入、智能笔磁吸登录方式进入教学应用系统： ▲1. 配套教学资源：需提供小学、初中、高中学段同步教学资源，不少于 10 个以上学科配套资源，如语文、数学、英语、物理、化学、生物、政治、历史、地理；配套资源类型包括课件、文本、图片、音频、视频、H5 动画；需提供全学科电子化教材，其中语文、英语、音乐三大语言类学科提供语言学习资源支持即点即读功能；需支持每位教师下载电子课本的下载数量不低于 10 本； 2. 需支持提供校本资源库，资源格式支持 txt、word、excel、PowerPoint、图片（如 jpg、bmp）、视频（如 mp4、flv、avi、rmvb、wmv）及音频（如 mp3、wma、wav）；资源内容需支持按目录检索条件、资源筛选排序，并支持校本资源的预览、下载、	
--	--	--	--

		存到个人资源库功能，需支持个人的教学资源分享校本资源库； 3. 备课功能：需支持通过云端将备课的资源同步至电子课本对应章节目录，无需拷贝： （1）资源备课：需支持从云端、校本资源库、个人资源库多途径获取资源； ▲（2）PPT 备课工具：需支持制作 PPT 课件时可插入教学互动活动，如分类、连线、卡片、画廊、语言学科评测练习、函数等；需支持直接引用与课程相关的云端、校本资源库、个人资源库资源。 4. 需支持教师在网盘存储与管理个人新建课件、教学互动内容；需支持按照章节目录存储备课资源；需支持教师对个人的资源进行上传、存储和管理，需支持教师在个人资源库新建文件夹储存资源，支持将云端资源、校本资源收藏至网盘； 5. 需支持电子课本、课件、电子白板、作业讲评多种授课形式，满足教学新授课、复习课、讲评课的多样化需求；需支持电子课本授课时一键获取备课资源，并下载至课本中，支持对电子课本的标注、聚焦、翻页、单双页切换操作； ▲6. 电子白板教学：需电子白板手写中英文实现转写功能，手写字词、单词、句子转写成印刷体，识别为印刷体后支持朗读、评测、生成卡片功能，中文卡片包括拼音、笔顺、部首和结构，英文卡片包括发音、翻译、关联词、常用短语、例句： （1）学科类工具：需提供通用类工具包括点、线、平面图形、立体图形；数学需提供尺规、平面几何、立体几何、函数工具，函数工具支持自主编辑函数公式，立体几何需支持三维旋转、带颜色填充的展开和收起，拓展学科教学； （2）需支持对电子白板上书写的中文、英文字词、句子进行网络搜索，辅助教师进行教学扩展。 7. 学科应用教学：需支持语文、数学、英语、理化、地史等 7 门学科上学科教学应用；需支持自定义中、英文文本朗读，支持教师导出朗读音频；需支持教师选择教材同步内容的单词、生字、词语和课文进行课堂检测；	
--	--	--	--

			▲8. 微课录课：需支持对教师授课主机屏幕进行录制形成课堂授课实录或微课，需支持分享到班级、校本微课库，支持通过二维码分享实录视频，需支持对微课分类管理和按微课名搜索；需支持授课内容（PPT、电子课本、网页、文档）微课进行关键帧提取，需支持通过点击关键帧方式快速精准定位微课内容，支持增减关键帧。		
2	视频展台	科大讯飞、海天地、希沃、或其它品牌	一、硬件参数： 1. 壁挂箱体采用铝合金外壳，美观耐用，四周无锐角无利边设计，关注师生安全。 2. 展台像素：采用 1200 万像素自动对焦镜头，最高分辨率 3840*2880。 3. 箱体面板上可以触摸一键启动软件，带放大、缩小、旋转、拍照功能。 4. 整机自带 LED 补光灯，可触摸式三级灯光调节。 5. 对焦方式：AF 自动+MF 按需对焦技术，避免画面展示过程中由于纸张移动或阴影变化反复对焦。 6. 展台按键均采用电容式触摸控制，无缝防尘，使用寿命长。 二、软件参数： 1. 界面与各功能图标内嵌中文，清晰易用，老师不用查阅帮助就能使用，减少误操作； 2. 软件基础功能：可预设画笔批注的粗细及颜色，支持对展台画面进行移动、缩放； 3. 故障检测：软件支持故障自检功能，帮助用户检测“无画面”的原因，可判断硬件连接、解码器、显卡驱动、摄像头通道占用等问题，并给出引导性的修复和解决方案，同时也有显示微信和技术电话提供协助； 4. 软件自带虚拟黑板功能，截取实物展示的某一重点内容在虚拟黑板模式下进行单独批注讲解，板书支持保存和二次打开、编辑，使授课变得简单轻松。	套	10

3	无障碍推拉米黄板	1. 结构：双层结构，内层为两块固定书写板左右各一块，中间预留放置电子产品空间，外层为两块滑动书写板，滑动板配装刻有黑板品牌 LOGO 标识的挂锁，可以实现一把钥匙通用管理，开闭自如确保一体机的安全管理，支持电子产品居中放置。 2. 尺寸：$\geq 4300 \times 1305 \text{mm}$，高度可根据所配电子产品适当调整，确保与电子产品的有效配套； 2. ▲内板：采用折边工艺和超薄设计，内板厚度$\leq 10 \text{mm}$，左右彻底无边框，正面观看整套黑板浑然一体，无传统教学板格栅化分格效果，更具美观，并有效增加书写面积，可跨内板呈现书写，内边框不在成为书写阻碍； 3. 板面：采用金属烤漆书写板面，亚光米黄色，厚度$\geq 0.3 \text{mm}$，光泽度≤ 12 光泽单位，没有因黑板本身原因产生的眩光，书写流畅字迹清晰、色彩协调可视效，有效的缓解学生视觉疲劳；板面表面附有一层透明保护膜，符合 GB28231-2011《书写板安全卫生要求》； 4. 背板：采用优质镀锌钢板，厚度$\geq 0.2 \text{mm}$，机械化流水线一次成型； 5. 衬板：选用高强度、吸音、防潮、阻燃聚苯乙烯板，采用国际适用工艺，书写无吱吱声，改善书写手感。 6. ▲边框：采用高强度香槟色电泳铝合金型材，性能符合 GB 5237.3-2008 标准，横框规格$\leq 57 \text{mm} \times 100 \text{mm}$，立框规格$\leq 29 \text{mm} \times 100 \text{mm}$。轨道上置隐藏式滑动系统，杜绝灰尘及杂物进入，结构性解决滑动受灰尘影响的问题。配有宽度$\geq 30 \text{mm}$的多用槽，多用槽与滑动系统分离，与边框一次模具成形，可放置书写笔、教鞭等教具，不影响滑动板滑动，也可用于灰尘集中处理； 7. 限位档：横框内部两侧安装可拆卸限位档，避免滑动板推拉过程中撞击立框及夹手。限位档可反复多次拆装，仅用一把螺丝刀即可完成限位档拆装； 8. 滑轮：双组高精度轴承上吊轮，下平滑动系统，上下均匀安装，滑动流畅、噪音小、前后定位精确； 9. 包角：采用抗老化高强度 ABS 工程塑料包角，无尖角毛刺，	套	10
---	----------	---	---	----

			符合 JY0001-2003《教学仪器设备产品一般质量要求》； 10、安全性：一把锁实现对滑动黑板的锁定，钥匙通用，方便实用； 11、安装：配装自制钢制安装件，规格 95*50*60mm，隐形安装、没有外露的挂接件，符合 GB 21027-2007《学生用品的安全通用要求》； 12. 配套环保耗材：耗材如下： 新型成膜墨水笔： 3 支（红蓝黑各 1 支），字迹亮丽清晰，遮盖力高，速干易擦，不留底，不糊板，无尘无毒健康环保，专用聚酯笔头，渗透性强，书写流畅，颜色多样可随意搭配组合。 环保墨水： 3 瓶（红蓝黑各 1 瓶），环保醇溶、纳米颜料墨水，所用原料均无毒无害，保证师生健康。长期放置无沉淀和分层现象，书写流畅。 墨水容量每瓶 100ml。 板擦：1 个，直径 95mm*厚 30mm，特质 EVA 板擦，擦除性好，干擦无需用水、不伤板面； 黑板专用清洁毛巾 1 条，尺寸：35cm*35cm，优质材料定做，使用方便，清洗效果好，保护书写板面，脏后清水清洗，拧干即可。		
4	课桌椅	能慧、北极智星、轩鑫、或其它品牌	课桌规格要求： （1）课桌整体规格：60*40*62-78cm（±1cm）； （2）课桌椅样式为双柱升降式钢木结构，单层开口； （3）桌面：采用优质密度板 PP 塑料注塑封边一次成型（长*宽*厚）60cm×40cm×1.8cm； （4）升降片：国标冷轧钢板，一次冲压成型，表面喷塑，颜色为驼灰色，升降片高 30cm,上宽 32cm，下宽 20cm。钢板厚度≥0.8mm； （5）钢架：双柱单横杠，采用 20*49mm,厚度≥0.9mm。要求焊接均匀牢固、平直光滑、无脱焊、虚焊和焊穿现象，钢管需经	套	1500

			除锈、除油、磷化、静电喷涂及高温固化而成，表面均匀、光洁、无脱漆、露底及色差现象。 课椅规格参数： （1）课椅：钢木结构背靠、双柱双横杠升降式，采用优质密度板 PP 塑料注塑封边一次成型（长*宽）36cm*38cm，升降高度 39cm-45cm，升降片高 18cm，上宽 20cm，下宽 17cm，具有两列调节孔，每列有 7 个孔调节孔，孔与孔之间中心距为 2cm，升降片四周边缘带有一次性冲压成型的加强筋。靠背管：采用 20mm×20mm×厚度≥0.9mm 方管弯制冲孔而成；其他钢架型号和课桌钢架型号相同； （2）靠背板应有横竖钢管支撑； （3）脚套：脚套使用蓝色橡胶塑料模成型，不易脱落； （4）五金件：使用螺丝及柳钉均为不生锈五金件，螺丝使用不退丝螺安装。		
5	双层学生床	能慧、北极智星、轩鑫、或其它品牌	一、双层床的型号尺寸： （一）双层床的尺寸：2000 mm×900 mm×1800mm（长×宽×高）上下床铺间的层间净高为 1000mm。 二、双层床的材料要求： （一）金属件 1、主体材料： ▲主柱：方管 40mm×40mm，厚度 1.2 mm； 主柱横担：矩形管 25mm×25mm，厚度 1.2 mm。 床梃（床母）：矩形管 25mm×50mm，厚度 1.2mm。 床梃（床母）横担：矩形管 25mm×25mm，厚度 1.0mm，上床铺床梃（床母）横担不少于 4 根，下床铺床梃（床母）横担不少于 4 根。 上床铺面安全栏板及床两端护栏：双层床的安全栏板规格：1000mm×200mm（长×高），安全栏竖管不少于 3 根，钢管直径 19mm，管壁厚：1.0mm。安全栏板与主柱距离(缺口长度)为 500mm。 2、材料质量 双层床的金属件的技术要求和试验方法符合国家标准 GB/T	套	222

		3325-2008《金属家具通用技术条件》的规定。双层床所用钢材不低于高频焊接冷轧钢板，质量必须符合国家标准 GB/T700-2006《碳素结构钢》要求，钢材表面粗糙度 Ra 的最大值为 $1.6\mu\text{m}$，金属件材质不允许使用出现孔洞、缺口、开裂、尖角、裂缝、叠缝、腐蚀、离层、结疤、氧化皮等影响产品结构强度、外观和安全的材料。 （二）木制件： 1、床板为 13mm 厚压缩板，须进行防虫、除脂、干燥处理，不允许使用有边角缺陷、虫蛀、腐朽、霉变、开裂、变形等影响产品结构强度和外观的材料，材质符合国家标准要求。每张双层床配 2 块床板； 2、含水率：双层床加工所用木板含水率应不高于 16%。双层床板出厂时木材含水率不高于 16%。 （三）其它材料： ▲脚套：床脚和床主柱顶端的脚套为内嵌式黑色脚套，采用超高分子量 PE 材料制作，底面规格不小于 $45\text{mm}\times 45\text{mm}$，脚套与床脚（或主柱顶端）应结合紧密，牢靠，不脱落。 三、双层床的加工要求： （一）金属件加工要求： 1、金属件外观、加工要求按照 QB/T 2741-2013 《学生公寓多功能家具》中 5.3 的规定执行； 2、管材应无裂缝、叠缝，外露管口端面应封闭； 3、焊接件焊接时采用二氧化碳保护焊接。焊接件之间的连接部分均应全部圈焊接（结构不需要时除外），不允许脱焊、虚焊、焊穿、错位现象；焊接处应无夹渣、气孔、焊瘤、焊丝头、咬边、飞溅；焊疤表面波纹应均匀、高低之差应不大于 1mm。焊接后须经打磨处理； 4、冲压件应无脱层、裂缝。 （二）木制件加工要求： 木制件外观、加工要求等按照 QB/T 2741-2013 《学生公寓多功能家具》中 5.3 的规定执行。	
--	--	--	--

		（三）金属件的连接： 1、床梃（床母）与主柱连接方式必须为卡梢式，连接件需防锈处理； 2、其他金属零、部件的连接方式必须采用焊接连接，不允许采用铆钉连接（铆接）和螺钉连接。（除铭牌、床梯子与床梃（床母）、主柱与床梃（床母）连接外）； 3、床梯子与床梃（床母）的联接采用与上下床梃（床母）垂直插入定位方式。 四、双层床的涂饰要求：金属件涂层应无漏喷、锈蚀；应光滑均匀，色泽一致，应无流挂、疙瘩、皱皮、飞漆等缺陷。		
--	--	--	--	--

商务条款

售后服务要求	1. 质保期：按国家有关产品“三包”规定执行“三包”，产品验收合格之日起，质保期不得少于一年。质保期内负责上门服务、维修、更换配件，不得收取任何费用。 2. 售后服务费用包含在报价中，售后服务内容如下： （1）负责送货上门，安装调试，培训操作人员。 （2）不能正常使用的必须提供备用机。 （3）定期回访以及对设备维修。 （4）其余按厂家承诺。
合同签订时间	自中标通知书发出之日起 15 日内。
交付时间及地点	1. 交付时间：自合同签订之日起 30 日内安装调试完毕并验收合格交付使用。 2. 交付地点：采购人指定地点。
付款方式	无预付款，待货物安装调试完毕并最终验收合格后，采购人在 20 个工作日内凭中标供应商开具的全额发票付清 100%合同款。

报价及其他要求	1. 要求投标货物是全新的、未经改装的、合格的、满足本项目技术需求及要求的货物。所有零部件、配件必须是未经使用的全新的并符合国家有关质量安全标准的产品。 2. 投标报价包含设备及服务需求要求所需的一切费用总和，除另有约定外，中标价不因任何因素而调整： （1）货物采购包括货款、标准附件、备品备件、专用工具、包装、运输、装卸、保险、税金、货到就位以及安装、调试、培训、保修等一切税金和费用； （2）服务采购包括整体服务价格以及安装调试、培训、维护等一切税金和费用。 （3）项目验收、人员服务等费用。
其他要求	1. 采购人在中华人民共和国境内使用中标人提供的产品及服务时免受第三方提出的侵犯其专利权或其它知识产权的起诉。如果第三方提出侵权指控，中标人应承担由此而引起的一切法律责任和费用。 2. 在货物验收时候，如发现存在虚假响应，采购人将终止合同，并上报监督管理部门进行处罚。 3. 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投标文件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。如出现所提供样品不符招标要求或无法提供所有样品，均视为虚假应标处理并根据招标法及招标文件要求追究法律责任。
▲本分标的核心产品为：AI 智慧窗。	
进口产品说明	本分标货物不接受进口产品（即通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品）参与投标，如有进口产品参与投标的作无效标处理。

附件 1:

节能产品政府采购品目清单

品目序号	名称			依据的标准
1	A020101 计算机设备	★A02010104 台式计算机		《微型计算机能效限定值及能效等级》（GB28380）
		★A02010105 便携式计算机		《微型计算机能效限定值及能效等级》（GB28380）
		★A02010107 平板式微型计算机		《微型计算机能效限定值及能效等级》（GB28380）
2	A020106 输入输出设备	A02010601 打印设备	A0201060101 喷墨打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB21521）
			★A0201060102 激光打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB21521）
			★A0201060104 针式打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB21521）
		A02010604 显示设备	★A0201060401 液晶显示器	《计算机显示器能效限定值及能效等级》（GB21520）
		A02010609 图形图像输入设备	A0201060901 扫描仪	参照《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB21521 中打印速度为 15 页/分的针式打印机相关要求中打印速度为 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 离心泵		《清水离心泵能效限定值及节能评价》（GB19762）
6	A020523 制冷空调设备	★A02052301 制冷压缩机	冷水机组	《冷水机组能效限定值及能效等级》（GB19577），《低环境温度空气源热泵（冷水）机组能效限定值及能效等级》（GB37480）
			水源热泵机组	《水（地）源热泵机组能效限定值及能效等级》（GB30721）
			溴化锂吸收式冷水机组	《溴化锂吸收式冷水机组能效限定值及能效等级》（GB29540）

		★A02052305 空调机组	多联式空调（热泵）机组(制冷量>14000W)	《多联式空调（热泵）机组能效限定值及能源效率等级》（GB21454）
			单元式空气调节机(制冷量>14000W)	《单元式空气调节机能效限定值及能效等级》（GB19576）《风管送风式空调机组能效限定值及能效等级》（GB37479）
		★A02052309 专用制冷、空调设备	机房空调	《单元式空气调节机能效限定值及能效等级》（GB19576）
		A02052399 其他制冷空调设备	冷却塔	《机械通风冷却塔第1部分：中小型开式冷却塔》（GB/T7190.1）；《机械通风冷却塔第2部分：大型开式冷却塔》（GB/T7190.2）
7	A020601 电机			《中小型三相异步电动机能效限定值及能效等级》（GB18613）
8	A020602 变压器	配电变压器		《三相配电变压器能效限定值及能效等级》（GB20052）
9	★A020609 镇流器	管型荧光灯镇流器		《管形荧光灯镇流器能效限定值及能效等级》（GB17896）
10	A020618 生活用电器	A0206180101 电冰箱		《家用电冰箱耗电量限定值及能效等级》（GB 12021.2）
		★A0206180203 空调机	房间空气调节器	《转速可控型房间空气调节器能效限定值及能效等级》（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		《普通照明用双端荧光灯能效限定值及能效等级》（GB19043）

		LED 道路/隧道照明产品		《道路和隧道照明用 LED 灯具能效限定值及能效等级》（GB37478）
		LED 筒灯		《室内照明用 LED 产品能效限定值及能效等级》（GB30255）
		普通照明用非定向自镇流 LED 灯		《室内照明用 LED 产品能效限定值及能效等级》（GB30255）
12	★A020910 电视设备	A02091001 普通电视设备（电视机）		《平板电视能效限定值及能效等级》（GB24850）
13	★A020911 视频设备	A02091107 视频监控设备	监视器	以射频信号为主要信号输入的监视器应符合《平板电视能效限定值及能效等级》（GB24850），以数字信号为主要信号输入的监视器应符合《计算机显示器能效限定值及能效等级》（GB21520）
14	A031210 饮食炊事机械	商用燃气灶具		《商用燃气灶具能效限定值及能效等级》（GB30531）
15	★A060805 便器	坐便器		《坐便器水效限定值及水效等级》（GB25502）
		蹲便器		《蹲便器用水效率限定值及用水效率等级》（GB30717）
		小便器		《小便器用水效率限定值及用水效率等级》（GB28377）
16	★A060806 水嘴			《水嘴用水效率限定值及用水效率等级》（GB 25501）
17	A060807 便器冲洗阀			《便器冲洗阀用水效率限定值及用水效率等级》（GB28379）
18	A060810 淋浴器			《淋浴器用水效率限定值及用水效率等级》（GB28378）

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

2. 以“★”标注的为政府强制采购产品。

附件 2:

中小微企业划型标准

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

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

第三章 投标人须知

第一节 投标人须知前附表

条款号	项目内容	编列内容
3	投标人资格条件	供应商资格条件要求详见公告。
6.1	是否接受联合体投标	否
6.2	联合体投标要求	无
7.2	是否允许转包/分包	☒ 不允许转包/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	☒ 不组织召开开标前答疑会 ☐ 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：_____
	是否组织现场考察	☒ 不组织现场考察，投标人可自行考察。
13.1	资格证明文件组成	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 ） 2. 投标人依法缴纳税收的相关材料[2022年2月至2022年7月]连续三个月的依法缴纳税收的凭据复印件；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）；（ 必须提供，否则作无效投标处理 ） 3. 投标人依法缴纳社会保障资金的相关材料[2022年2月至2022年7月]连续三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]；（必须提供，否则作无效投标处理） 4. 投标人 2021 年财务状况报告复印件（投标人是法人的，应提供财务报告或其基本开户银行出具的资信证明；对于从取得营业执照时间起到提交投标文件截止时间为止不足要求年数的，只需提交取得营业执照年份至所要求最近年份的财务报告。如提供月度财务报表或所提供的财务状况报告未经审计的须同时由本公司出具承诺书，承诺该财务状况报告数据真实可靠。投标人是其他组织和自然人的，提供财务报告或者银行出具的资信证明）；（必须提供，否则作无效投标处理） 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） 6. 投标资格声明；（必须提供，否则作无效投标处理） 7. 本项目的特定资格要求证明材料（复印件）；（如有要求则必须提供，否则作无效投标处理） 8. 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。 注：以上标明“必须提供”的材料属于复印件的扫描件的，必须加盖投标人电子公章，否则作无效投标处理。
商务文件组成	1. 无串通投标行为的承诺函；（必须提供，否则作无效投标处理） 2. 法定代表人身份证明及法定代表人有效身份证正反面复印件；（除自然人投标外必须提供，否则作无效投标处理） 3. 法定代表人授权委托书及委托代理人有效身份证正反面复印件；（委托时必须提供，否则作无效投标处理） 4. 商务条款偏离表；（必须提供，否则作无效投标处理） 5. 投标人情况介绍； 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）。 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。

		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。
	技术文件组成	1. 技术需求偏离表；（必须提供，否则作无效投标处理） 2. 项目实施方案【项目前期准备、项目实施计划（项目实施人员一览表、技术服务、技术培训的内容和措施）】；（如有请提供） 3. 售后服务方案；（如有请提供） 4. 对本项目总体要求的理解。包括：功能说明、性能指标及设备选型说明（质量、性能、价格、外观、体积等方面进行比较和选择的理由及过程）；（如有请提供） 5. 产品出厂标准、质量检测报告【其中有精度要求的仪器设备类政府采购项目，应当要求投标人提供精度数据（第三方检测报告或者由采购人在投标前组织的实测获得）】；（如有请提供） 6. 优惠条件：投标人承诺给予招标人的各种优惠条件，包括售后服务、备品备件、专用耗材等方面的优惠；投标人不得给予赠品或者与采购无关的其他商品、服务；（如有请提供） 7. 投标人对本项目的合理化建议和改进措施；（如有请提供） 8. 除招标文件规定必须提供以外，投标人需要说明的其他文件和说明。 注：以上标明“必须提供”的材料属于复印件的扫描件的，必须加盖投标人电子公章，否则作无效投标处理。
	报价文件组成	1. 投标函；（必须提供，否则作无效投标处理） 2. 开标一览表；（必须提供，否则作无效投标处理） 3. 中小企业声明函或残疾人福利性单位声明函或监狱企业证明；（如有请提供） 4. 投标人针对报价需要说明的其他文件和说明。
16.2	投标报价要求	投标报价是履行合同的最终价格，必须包含投标货物（包括备品备件、专用工具等）的价格（包括已在中国境内的进口货物完税后的仓库交货价、展室交货价或者货架交货价）及其运输（含保险）、安装（如有）、调试、检验、技术服务、培训和招标文件要求提供的所有伴随服务、工程等费用和税费。（采购需求另有约定的，从其约定）
17.2	投标有效期	自投标截止之日起 90 日。

18	投标保证金金额	本项目不收取投标保证金。
19.1	投标文件编制要求	投标文件应按报价文件、资格证明文件、商务文件、技术文件分别编制。 投标文件纸质版：一正三副。（由中标供应商提供，中标供应商在中标公告结束后，按本招标文件规定的格式和顺序编制、装订响应文件并标注页码，投标文件应按报价文件、资格证明文件、商务文件、技术文件分别编制装订成册。投标文件邮寄至以下地址：广西百色市龙景区新环球投资大厦左塔1926号)广西元强建设项目管理有限公司，联系人：王孟微，电话：18074810265。
20	备份投标文件	☐本项目不接受电子备份投标文件； ☒本项目接受电子备份投标文件（包括有关视频演示资料等）。 电子备份投标文件等提交方式：投标人可以采用以下方式向采购代理机构提交电子备份投标文件（通过“政采云电子投标客户端”在线编制生成且后缀名为“bfbs”的文件）： 邮寄方式或现场提交方式，应采用U盘进行存储，电子备份投标文件等应当在投标文件提交截止时间当日密封并送达：<u>广西百色市龙景区新环球投资大厦左塔1926号)广西元强建设项目管理有限公司</u>；外包装上注明投标人名称、项目名称及项目编号。 ① 邮寄地址：<u>广西百色市龙景区新环球投资大厦左塔1926号)广西元强建设项目管理有限公司</u>，联系人：王孟微，电话：<u>18074810265。</u> ② 本项目拒收到付邮件，通过邮寄方式送达的，请合理安排邮寄时间，因邮寄原因未能在投标文件提交截止时间当日送达的后果由投标人自行承担。 投标人未按上述规定提交的电子备份投标文件的，采购代理机构不予接收或承认。若电子加密投标文件解密成功，电子备份投标文件自动失效。因投标人原因造成投标文件在规定时间内未解密的，视为投标人撤销其投标文件；因投标人之外的原因造成投标文件在规定时间内未解密的，经财政监督部门确认并经采购人同意后，采购代理机构可将电子备份投标文件按“政府采购云平台”操作规范上传至“政府采购云平台”，电子备份投标文件上传成功后，投标人原上传的电子加密投标文件自动失效。若投标人在规定时间内无法解密或解密失败且未提供电子备份投

		标文件的（包含提供的电子投标响应文件无效或无法解读的情况），投标人的投标文件作无效处理。
21.1	投标截止时间	详见招标公告
	投标文件提交起止时间	详见招标公告
	投标地点	详见招标公告
	投标人递交投标样品截止时间及地点	无
23	开标时间、地点	详见招标公告
25.3 (2)	投标人信用查询渠道	采购人或者采购代理机构在资格审查结束前，对投标人进行信用查询。 查询渠道：“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)。
	信用查询截止时间	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、税收违法黑名单、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，采购人或者采购代理机构应当拒绝其参与政府采购活动。两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个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。
29.1	评标方法	☒ 综合评分法 ☐ 最低评标价法
29.2	允许负偏离项	各分标商务条款中非带“▲”参评审中允许负偏离的条款数为 <u>0</u> 项。 各分标技术需求中非带“▲”参数评审中允许负偏离的条款数为 <u>5</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	☐ 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； ☒ 采用综合评分法的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。
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中标候选人确定方式	☐ 随机抽取（采用最低评标价法，报价相同时；采用综合评分法，评审价相同时） ☒ 其他方式： <u>详见投标人须知正文部分</u>
35	履约保证金金额	本项目不收取履约保证金。
36.1	签订合同携带的材料	委托代理人负责签订合同的，须携带授权委托书及委托代理人身份证原件等其他资格证件。 法定代表人负责签订合同的，须携带法定代表人身份证明原件及身份证原件等其他证明材料。
38.2.1	接收质疑函方式	以书面形式
	质疑联系部门及联系方式	1. 广西元强建设项目管理有限公司 联系电话：0777-3277999 通讯地址：广西百色市龙景区新环球投资大厦左塔 1926 号 2. 田东县教育局 联系电话：18007863115 通讯地址：百色市田东县平马镇东宁路 8 号
	现场提交质疑办理业务时间	质疑期内每个工作日 8 时 00 分到 12 时 00 分，15 时 00 分到 18 时 00 分
38.3.1	投诉受理方式	1. 受理方式：纸质方式受理，投诉书正、副本（经过质疑的事项才可投诉）。 2. 邮寄地址： 名称：田东县财政局政府采购服务中心 地址：百色市田东县油城路 13 号 联系电话：0776-5227597

40	采购代理费支付方式	☒ 本项目代理货物费由 <u>中标人</u> 领取成交通知书前，一次性向采购代理机构支付。 ☐ 采购人支付。 ☐ 本项目不收取代理货物费。
	采购代理费收取标准	1. 采购代理费支付方式： ☒ 本项目代理服务费由 <u>中标人</u> 在领取中标通知书时，一次性向采购代理机构支付。 ☐ 采购人支付。 2. 采购代理费收取标准： ☒ 以分标（ ☒ 中标金额/ ☐ 采购预算/ ☐ 暂定中标金额/ ☐ 其他）为计费额，按货物招标采用差额定率累进法计算出收费基准价格，采购代理收费以（ ☒ 收费基准价格/ ☐ 收费基准价格下浮 %/ ☐ 收费基准价格上浮 %）收取。 ☐ 固定采购代理收费_____。
	代理服务费收款账户信息	账户名称：广西元强建设项目管理有限公司 开户银行：中国工商银行股份有限公司百色市新兴支行 银行账号：2110600209201049283
41.1	解释	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，由采购人或者采购代理机构负责解释。 法律责任：本采购文件根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《政府采购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。

41.2	其他释义	1. 本招标文件中描述投标人的“公章”是指根据我国对公章的管理规定，用投标人法定主体行为名称制作的印章，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：本项目采购人、采购代理机构、投标人、评标委员会的相关行为均受《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《政府采购货物和货物招标投标管理办法》及本项目本级和上级财政部门政府采购有关规定的约束和保护。

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

2. 定义

2.1 “采购人”是指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。

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

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

2.4 “投标人”是指响应招标、参加投标竞争的法人、非法人组织或者自然人。

2.5 “货物”是指各种形态和种类的物品，包括原材料、燃料、设备、产品等。

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

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

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

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

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

2.11 “允许负偏离的条款”是指采购需求中的不属于“实质性要求”的条款。

3. 投标人的资格要求

投标人的资格要求详见“招标公告”。

4. 投标委托

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

5. 投标费用

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

6. 联合体投标

6.1 本项目是否接受联合体投标，详见“投标人须知前附表”。

6.2 如接受联合体投标，联合体投标要求详见“投标人须知前附表”。

6.3 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库[2020]46号）第九条及财库〔2022〕19号《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》规定，接受大中型企业与小微企业组成联合体的采购项目，对于联合协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的，采购人、采购代理机构应当对联合体的报价给予4%-6%的扣除，用扣除后的价格参加评审。组成联合体的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。

7. 转包与分包

7.1 本项目是否允许分包详见“投标人须知前附表”，本项目不允许违法分包。投标人根据招标文件的规定和采购项目的实际情况，拟在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作分包的，应当在投标文件中载明分包承担主体，分包承担主体应当具备相应资质条件且不得再次分包。

7.2 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库[2020]46号）第九条及财库〔2022〕19号《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》规定，允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的，采购人、采购代理机构应当对大中型企业的报价给予4%-6%的扣除，用扣除后的价格参加评审。接受分包的小微企业与分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。

8. 特别说明：

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

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

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

9. 回避与串通投标

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

- (1) 参加采购活动前 3 年内与供应商存在劳动关系；
- (2) 参加采购活动前 3 年内担任供应商的董事、监事；
- (3) 参加采购活动前 3 年内是供应商的控股股东或者实际控制人；
- (4) 与供应商的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系；
- (5) 与供应商有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。

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

9.2 有下列情形之一的视为投标人相互串通投标，投标文件将被视为无效：

- (1) 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；或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) 不同投标人的纸质投标文件相互混装；

9.3 供应商有下列情形之一的，属于恶意串通行为，将报同级监督管理部门：

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

二、招标文件

10. 招标文件的组成

第一章 招标公告；

第二章 采购需求；

第三章 投标人须知；

第四章 评标方法及评标标准；

第五章 拟签订的合同文本；

第六章 投标文件格式；

第七章 质疑、投诉材料格式

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

11. 招标文件的澄清、修改、现场考察和答疑会

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

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

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

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

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

三、投标文件的编制

12. 投标文件的编制原则

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

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

13. 投标文件的组成

13.1 投标文件由报价文件、资格证明文件、商务文件、技术文件四部分组成。

（1）资格证明文件：具体材料见“投标人须知前附表”。

（2）商务文件：具体材料见“投标人须知前附表”。

（3）技术文件：具体材料见“投标人须知前附表”。

（4）报价文件：具体材料见“投标人须知前附表”。

13.2 投标文件电子版：具体要求见本节 19. 投标文件编制。

14. 投标文件的语言及计量

14.1 语言文字

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

14.2 投标计量单位

招标文件已有明确规定的，使用招标文件规定的计量单位；招标文件没有规定的，应采用中华人民共和国法定计量单位，货币种类为人民币，否则视同未响应。

15. 投标的风险

投标文件分为资格文件、商务文件、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。**▲投标文件未按规定的格式编制的、没有按照招标文件要求提供全部资料、没有对招标文件作出实质性响应，投标无效；**

16. 投标报价

16.1 投标报价应按“第六章 投标文件格式”中“开标一览表”格式填写。

16.2 投标报价具体包括内容详见“投标人须知前附表”。

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

17. 投标有效期

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

17.2 投标有效期应按规定的期限作出承诺，具体详见“投标人须知前附表”。

17.3 投标人的投标文件在投标有效期内均保持有效。

18. 投标保证金

见“投标人须知前附表”。

19. 投标文件的编制

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

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

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

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

19.5 投标文件应避免涂改、行间插字或者删除，**否则其投标无效**。

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或者未按照招标文件要求密封或者标记的电子投标文件，“政采云”平台将拒收。

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

22. 投标文件的补充、修改、撤回与退回

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

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

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

四、开 标

23. 开标时间和地点

23.1 开标时间及地点详见“投标人须知前附表”

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

24. 开标程序

24.1 开标形式：

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

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

标而导致投标文件无法按时解密等一切后果由投标人自己承担。

24.2 开标程序：

(1) **解密电子投标文件。**“政采云”平台按开标时间自动提取所有投标文件。采购代理机构依托“政采云”平台向各投标人发出电子加密投标文件【开始解密】通知，由投标人按招标文件规定的时间内自行进行投标文件解密。投标人的法定代表人或其委托代理人**须携带加密时所用的 CA 锁**准时登录到“政采云”平台电子开标大厅签到并对电子投标文件解密。开标后 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，各投标供应商报价均在“政采云”平台远程不见面开标大厅展示；

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

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

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

(6) 开标结束。

特别说明：如遇“政采云”平台电子化开标或评审程序调整的，按调整后执行。

五、资格审查

25. 资格审查

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

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

25.3 资格审查标准为本“招标文件”中“投标人须知前附表”13.1 点载明对投标人资格

要求的条件。本项目资格审查采用合格制，凡符合招标文件规定的投标人资格要求的投标人均通过资格审查。

25.4 投标人有下列情形之一的，资格审查不通过，作无效投标处理：

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

（2）投标文件未提供任一项“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

评标委员会由采购人代表和评审专家组成，评标委员会组成：共 5 人组成，分技术类、经济类评委。其中采购人代表 1 人（参加技术）；专家 4 人（参加技术 2 人，经济 2 人），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采购代理机构作记录。

28.3 评标的保密。采购人、采购代理机构应当采取必要措施，保证评标在严格保密（封闭式评标）的情况下进行。除采购人代表、评标现场组织人员外，采购人的其他工作人员以及与评标工作无关的人员不得进入评标现场。有关人员不得对评标情况以及在评标过程中获悉的国家

秘密、商业秘密负有保密责任。

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

29. 评标方法及评标标准

29.1 本项目的评标方法详见“投标人须知前附表”。

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

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

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

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

七、中标和合同

30. 确定中标人

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

30.2 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、采购代理机构认为供应商对采购过程、中标结果提出的质疑成立且影响或者可能影响中标结果的，合格供应商符合法定数量时，可以从合格的中标候选人中另行确定中标人的，应当依法另行确定中标人；否则应当重新开展采购活动。

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

30.5 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 在中标供应商确定之日起2个工作日内，由采购代理机构在招标公告发布媒体上发布中标结果公告，中标结果公告期限为1个工作日，发布中标结果公告的同时向中标供应商发出中标通知书。采购代理机构发出中标通知书前，应当对中标人信用进行核实，对列入失信被执行人、税收违法黑名单、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，取消其中标资格，并确定排名第二的中标候选人为中标人。排名第二的中标候选人因前款规定的同样原因被取消中标资格的，授权的评标委员会可以确定排名第三的中标候选人为中标人，以此类推。

以上信息查询记录及相关证据与采购文件一并保存。

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

32. 发出中标通知书

32.1 采购代理机构于评标结束后两个工作日内将评标报告送交采购人，采购人应当自收到评标报告五个工作日内在评标报告推荐的中标候选供应商中按顺序确定中标供应商；采购人在收到评标报告五个工作日内未按评标报告推荐的中标候选人顺序确定中标人，又不能说明合法理由的，视同按评标报告推荐的顺序确定排名第一的中标候选人为中标人。采购代理机构在中标供应商确定之日起两个工作日内在指定媒体上公告中标结果，中标公告期限为1个工作日。

32.2 中标公告发布同时，采购代理机构向中标供应商发出中标通知书，中标供应商应自接到通知之日起七个工作日内，办理中标通知书领取手续。

33. 无义务解释未中标原因

采购代理机构无义务向未中标的投标人解释未中标原因和退还投标文件。

34. 合同授予标准

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

35. 履约保证金

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采购人代表签订采购合同。如中标人为联合体的，由联合体成员各方法定代表人或其授权代表与采购人代表签订合同，签订携带资料详见“投标人须知前附表”。

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

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

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

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

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

37. 政府采购合同公告

采购人或者受托采购代理机构应当自政府采购合同签订之日起 2 个工作日内，将政府采购合同在以下媒体上发布“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 供应商在开标前对政府采购活动事项有疑问的，可以向采购人或采购代理机构项目负责人提出询问。

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

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

38.2 质疑

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

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

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

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

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

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

38.2.4 质疑供应商提起质疑应当符合下列条件：

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

（2）质疑函内容符合本章第38.2.5项的规定；

（3）在质疑有效期限内提起质疑；

（4）属于所质疑的采购人或采购人委托的采购代理机构组织的采购活动；

（5）同一质疑事项未经采购人或采购人委托的采购代理机构质疑处理；

（6）供应商对同一采购程序环节的质疑应当在质疑有效期内一次性提出；

（7）供应商提交质疑应当提交必要的证明材料，证明材料应以合法手段取得；

（8）财政部门规定的其他条件。

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

- （1）供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；
- （2）质疑项目的名称、编号；
- （3）具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；
- （4）事实依据（列明权益受到损害的事实和理由）；
- （5）必要的法律依据；
- （6）提出质疑的日期。

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

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

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

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

（二）对采购过程、中标结果提出的质疑，合格供应商符合法定数量时，可以从合格的中标候选人中另行确定中标供应商的，应当依法另行确定中标供应商；否则应当重新开展采购活动。

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

38.3 投诉

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

38.3.2 投诉人投诉时，应当提交投诉书，并按照被投诉采购人、采购代理机构和与投诉事项有关的供应商数量提供投诉书的副本。投诉书应当包括下列主要内容（如材料中有外文资

料应同时附上对应的中文译本）（投诉书格式后附）：

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

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

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

38.3.4 投诉人提起投诉应当符合下列条件：

- （1）投诉人是参与所投诉政府采购活动的供应商；
- （2）提起投诉前已依法进行质疑；
- （3）投诉书内容符合本章第 38.3.2 项的规定；
- （4）在投诉有效期限内提起投诉；
- （5）属于田东县政府采购监督管理部门管辖；
- （6）同一投诉事项未经田东县政府采购监督管理部门投诉处理；
- （7）国务院财政部门规定的其他条件。

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

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

八、验收

39. 验收

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

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

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

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

九、其他事项

40. 代理货物费

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

41. 需要补充的其他内容

41.1 本招标文件解释规则详见“投标人须知前附表”。

41.2 其他事项详见“投标人须知前附表”。

41.3 本文件所称中小企业，是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。在政府采购活动中，供应商提供的货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标，不对其中涉及的工程承建商和服务的承接商作出要求的，享受本文件规定的中小企业扶持政策。

在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受本文件规定的中小企业扶持政策。以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。

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

第四章 评标方法及评分标准

第一节 评标方法

本项目采用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，按综合得分由高到低顺序排列。若综合得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。若综合得分且投标报价相同的，货物类采购项目以技术性能得分较高者为先，货物类采购项目以实力信誉及业绩得分较高者为先。

第二节 评标程序

1. 符合性审查

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

2. 符合性审查不通过而导致投标无效的情形

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

2.1 在报价评审时，如发现下列情形之一的，将被视为投标无效：

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

(6) 投标人属于本章第 5 条第 (2) 项情形的。

2.2 在商务评审时，如发现下列情形之一的，将被视为投标无效：

(1) 投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；

(2) 委托代理人未能出具有效身份证明或者出具的身份证明与授权委托书中的信息不符的；

(3) 投标文件未提供“投标人须知前附表”第 13.1 条规定中“必须提供”或者“委托时必须提供”的文件资料的；

(4) 投标有效期、项目完成时间（交货时间、货物完成时间或者货物期等）、质保期、售后货物等招标文件中标“▲”的商务条款发生负偏离的；

(5) 商务条款评审允许负偏离的条款数超过“投标人须知前附表”规定项数的。

(6) 投标文件的实质性内容未使用中文表述、使用计量单位不符合招标文件要求的；

(7) 投标文件中的文件资料因填写不齐全或者内容虚假或者出现其他情形而导致被评标委员会认定无效的；

(8) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；

(9) 未响应招标文件实质性要求的；

(10) 属于投标人须知正文第 9.2 条情形的；

(11) 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

2.3 在技术评审时，如发现下列情形之一的，将被视为投标无效：

(1) 不满足招标文件要求的货物内容、技术要求、安全、质量标准，或者与招标文件中标“▲”的技术需求发生负偏离的；

(2) 技术需求评审允许负偏离的条款数超过“投标人须知前附表”规定项数的；

(3) 投标文件未提供“投标人须知前附表”第 13.1 条规定中“必须提供”的文件资料的；

(4) 虚假投标，或者出现其他情形而导致被评标委员会认定无效的；

(5) 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。

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

（3）评标委员会按照招标文件中规定的评标方法和标准计算各投标人的报价得分。在计

算过程中，不得去掉最高报价或者最低报价。

(4) 各投标人的得分为所有评委的有效评分的算术平均数。

(5) 评标委员会按照招标文件中的规定推荐中标候选人。

(6) 起草并签署评标报告。评标委员会根据评标委员会成员签字的原始评标记录和评标结果编写评标报告。评标委员会成员均应当在评标报告上签字，对自己的评标意见承担法律责任。对评标过程中需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则做出结论。持不同意见的评标委员会应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。

第三节 评分标准

综合评分法

注：计分方法按四舍五入取至百分位。

总得分=价格分+技术+商务

分标 1:

序号		评审因素	评标标准
1	价格分 (满分 30 分)	投标报价 (满分 30 分)	(1) 评标报价为投标人的投标报价进行政策性扣除后的价格，评标报价只是作为评标时使用。最终中标人的中标金额等于投标报价。 (2) 按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）、《广西壮族自治区财政厅关于进一步发挥政府采购政策功能促进企业发展的通知》（桂财采〔2022〕30 号）的规定，投标人在其投标文件中提供《中小企业声明函》，且其投标产品全部为小型和微型企业产品的，对其最后报价给予 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。不重复享受政策。

			(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。 在货物采购项目中,投标人投标全部货物由小型和微型企业制造;对符合上述要求的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%)。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,采购人、采购代理机构应当对联合体或者大中型企业的报价给予6%(范围为4%-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%)。除上述情况外,评标报价=投标报价。 (6) 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,其价格分为满分。 (7) 价格分计算公式: 价格分=(评标基准价 / 评标报价)× 30 分
2	技术分 (满分 56 分)	(1)设备技术性能分 (满分 30 分)	招标货物中核心产品实质性技术参数(带“▲”号参数)对师生使用效果影响大,投标人投标文件中的主要技术参数有一项带“▲”号参数不能满足招标文件要求的做无效投标处理。 一档(10分):经评标委员会认可的带“▲”号实质性参数有3项(含3项)优于采购文件要求或不带“▲”号的非实质性参数有3项(含3项)以下低于采购文件要

		求。 二档（20 分）：经评标委员会认可的带“▲”号的实质性参数有 6 项（含 6 项）优于采购文件要求且不带“▲”号的非实质性参数有 6 项（含 6 项）以上优于采购文件要求。 三档（30 分）：经评标委员会认可的带“▲”号的实质性参数有 9 项（含 9 项）或以上优于采购文件要求且不带“▲”号的非实质性参数有 9 项（含 9 项）以上优于采购文件要求。 注：带“▲”号的实质性参数优于采购文件要求的，投标人需在投标文件中提供对应的证明材料（如产品检测报告、功能截图等）予以佐证，否则不予认可。
	(2)项目实施方案（满分 12 分）	一档（2 分）：投标人的项目实施方案进度安排、相关保障措施能力、对各项关键工作安排、对本项目的风险预见、风险应对措施、项目管理方案、组织机构安排及分工与职责安排等描述单一，各投标人横向比对无优势； 二档（7 分）：投标人的项目实施方案进度安排合理较好，且有相关保障措施；对各项关键工作安排较合理；对本项目的风险预见、风险应对措施较好；项目管理方案比较完整,组织机构比较合理，人员有保障，分工与职责比较明确。在与其他投标人的横向比对中较为优秀； 三档（12 分）：投标人的项目实施方案进度安排合理，且相关保障措施到位；对各项关键工作安排合理；对本项目的风险预见、风险应对措施完备，有完善的项目于解决方案；项目管理方案完整,组织机构合理，人员有保障，分工与职责明确；提出具有建设性的方案优化建议，项目方案贴近本项目实际执行内容与要求，横向比对中最为详细、贴切且完整。

		(3)售后服务方案（满分 14 分） 一档（1 分）：依据针对本项目的售后服务方案，要求以售后服务承诺书内容不可行的，免费技术培训方案、免费保修期（免费软件升级期）外维修方案等售后服务简单，考虑不到位； 二档（7 分）：依据针对本项目的售后服务方案，要求以售后服务承诺书内容的可行的，完整的、免费技术培训方案、免费保修期（免费软件升级期）外维修方案、故障出现解决方案、并且描述了项目售后维护和应急保障方案的方法等以上要求的各个方面的售后服务内容完整，考虑较完备； 三档（14 分）：依据针对本项目的售后服务方案，要求以售后服务承诺书内容的可行的，完整的、免费技术培训方案、免费保修期（免费软件升级期）外维修方案、故障出现解决方案、本地化售后服务措施、定期维护（注明时间）、到达故障现场时间方案并且描述了项目售后维护和应急保障方案的方法以及实现方式，服务承诺和保障措施考虑周全等以上要求的各个方面的售后服务内容全面，符合本项目实际情况，售后方案完整详细，操作性强，且投标人或所投核心产品制造商已通过 GB/T27922 售后服务认证并在有效期内（须提供认证证书复印件及官网截图）。
--	--	---

3	商务分 (满分14分)	(1) 综合实力分 (满分13分)	(1) 为确保师生教学数据信息安全, 投标人或所投核心产品制造商通过 ISO27001 信息安全管理体系统认证, 得 3 分 (须提供认证证书复印件及官网查询截图); (2) 为确保此次采购的核心产品后续的升级开发以及避免知识产权纠纷影响学校使用, 投标人或所投产品制造商通过 GB/T29490 知识产权管理体系认证, 得 3 分 (须提供认证证书复印件及官网截图); (3) 为确保教育数据托付管理能力、存储能力及信息安全能力, 投标人或所投产品生产厂家通过 GB/T36073-2018《数据管理能力成熟度评估模型》认定, 得 2 分 (须提供证书复印件及官网截图); (4) 为响应国家节能减排政策号召, 投标人或所投核心产品制造商通过 ISO14064 核准认证证书, 得 3 分 (须提供认证证书复印件及官网查询截图); (5) 为确保教学环境的安全性, 投标人或所投核心产品制造商通过国际电工委员会电子元器件质量评定体系 (IECQ) 出具的 QC080000 有害物质过程管理体系认证 (须提供证明文件复印件及官网认证范围查询截图), 得分 2 分。
		(2) 政策功能分 (满分 1 分)	1. 节能产品分 (满分 0.5 分) 投标产品中包含列入政府采购品目清单中的优先采购产品并具有有效的节能产品认证证书的, 得 0.5 分 (以政府采购品目清单和有效的节能产品认证证书复印件为准)。 2. 环保标志产品分 (满分 0.5 分) 投标产品中包含列入政府采购品目清单中的优先采购产品并具有有效的环境标志产品认证证书的, 得 0.5 分 (以政府采购品目清单和有效的环境标志产品认证证书复印件为准)。 3. 非节能、环境标志产品的不得分。
		总得分=1+2+3。	

分标 2:

序号	评审因素	评标标准
1	价格分 (满分 30 分)	投标报价 (满分 30 分) (1) 评标报价为投标人的投标报价进行政策性扣除后的价格, 评标报价只是作为评标时使用。最终中标人的中标金额等于投标报价。 (2) 按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库〔2020〕46 号)、《广西壮族自治区财政厅关于进一步发挥政府采购政策功能促进企业发展的通知》(桂财采〔2022〕30 号) 的规定, 投标人在其投标文件中提供《中小企业声明函》, 且其投标产品全部为小型和微型企业产品的, 对其最后报价给予 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。不重复享受政策。 (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。 在货物采购项目中, 投标人投标全部货物由小型和微型企业制造; 对符合上述要求的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%）。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，采购人、采购代理机构应当对联合体或者大中型企业的报价给予 6%（范围为 4%-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%）。除上述情况外，评标报价=投标报价。 （6）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，其价格分为满分。 （7）价格分计算公式： 价格分=(评标基准价 / 评标报价)× 30 分
2	技术分 （满分 56 分）	（1）设备技术性能分 （满分 30 分）	招标货物中核心产品实质性技术参数（带“▲”号参数）对师生使用效果影响大，投标人投标文件中的主要技术参数有一项带“▲”号参数不能满足招标文件要求的做无效投标处理。 一档（10 分）：经评标委员会认可的带“▲”号实质性参数有 3 项（含 3 项）优于采购文件要求或不带“▲”号的非实质性参数有 3 项（含 3 项）以下低于采购文件要求。 二档（20 分）：经评标委员会认可的带“▲”号的实质性参数有 6 项（含 6 项）优于采购文件要求且不带“▲”号的非实质性参数有 6 项（含 6 项）以上优于采购文件要求。 三档（30 分）：经评标委员会认可的带“▲”号的实质性参数有 9 项（含 9 项）或以上优于采购文件要求且不带“▲”号的非实质性参数有 9 项（含 9 项）以上优于采购文件要求。 注：带“▲”号的实质性参数优于采购文件要求的，

		投标人需在投标文件中提供对应的证明材料（如产品检测报告、功能截图等）予以佐证，否则不予认可。
	(2)项目实施方案（满分 12 分）	一档（2 分）：投标人的项目实施方案进度安排、相关保障措施能力、对各项关键工作安排、对本项目的风险预见、风险应对措施、项目管理方案、组织机构安排及分工与职责安排等描述单一，各投标人横向比对无优势； 二档（7 分）：投标人的项目实施方案进度安排合理较好，且有相关保障措施；对各项关键工作安排较合理；对本项目的风险预见、风险应对措施较好；项目管理方案比较完整,组织机构比较合理，人员有保障，分工与职责比较明确。在与其他投标人的横向比对中较为优秀； 三档（12 分）：投标人的项目实施方案进度安排合理，且相关保障措施到位；对各项关键工作安排合理；对本项目的风险预见、风险应对措施完备，有完善的项目于解决方案；项目管理方案完整,组织机构合理，人员有保障，分工与职责明确；提出具有建设性的方案优化建议，项目方案贴近本项目实际执行内容与要求，横向比对中最为详细、贴切且完整。
	(3)售后服务方案（满分 14 分）	一档（1 分）：依据针对本项目的售后服务方案，要求以售后服务承诺书内容不可行的，免费技术培训方案、免费保修期（免费软件升级期）外维修方案等售后服务简单，考虑不到位； 二档（7 分）：依据针对本项目的售后服务方案，要求以售后服务承诺书内容的可行的，完整的、免费技术培训方案、免费保修期（免费软件升级期）外维修方案、故障出现解决方案、并且描述了项目售后维护和应急保障方案的方法等以上要求的各个方面的售后服务内容完整，考虑较完备； 三档（14 分）：依据针对本项目的售后服务方案，要

			求以售后服务承诺书内容的可行的，完整的、免费技术培训方案、免费保修期（免费软件升级期）外维修方案、故障出现解决方案、本地化售后服务措施、定期维护（注明时间）、到达故障现场时间方案并且描述了项目售后维护和应急保障方案的方法以及实现方式，服务承诺和保障措施考虑周全等以上要求的各个方面的售后服务内容全面，符合本项目实际情况，售后方案完整详细，操作性强，且投标人或所投核心产品制造商已通过 GB/T27922 售后服务认证并在有效期内（须提供认证证书复印件及官网截图）。
3	商务分 (满分14分)	(1) 综合实力分（满分13分）	(1) 为确保师生教学数据信息安全，投标人或所投核心产品制造商通过 ISO27001 信息安全管理体系统认证，得 3 分（须提供认证证书复印件及官网查询截图）； (2) 为确保此次采购的核心产品后续的升级开发以及避免知识产权纠纷影响学校使用，投标人或所投产品制造商通过 GB/T29490 知识产权管理体系认证，得 3 分（须提供认证证书复印件及官网截图）； (3) 为确保教育数据托付管理能力、存储能力及信息安全能力，投标人或所投产品生产厂家通过 GB/T36073-2018 《数据管理能力成熟度评估模型》认定，得 2 分（须提供证书复印件及官网截图）； (4) 为响应国家节能减排政策号召，投标人或所投核心产品制造商通过 ISO14064 核准认证证书，得 3 分（须提供认证证书复印件及官网查询截图）； (5) 为确保教学环境的安全性，投标人或所投核心产品制造商通过国际电工委员会电子元器件质量评定体系（IECQ）出具的 QC080000 有害物质过程管理体系认证（须提供证明文件复印件及官网认证范围查询截图），得分 2 分。

		(2) 政策功能分(满分 1 分)	1. 节能产品分(满分 0.5 分) 投标产品中包含列入政府采购品目清单中的优先采购产品并具有有效的节能产品认证证书的, 得 0.5 分(以政府采购品目清单和有效的节能产品认证证书复印件为准)。 2. 环保标志产品分(满分 0.5 分) 投标产品中包含列入政府采购品目清单中的优先采购产品并具有有效的环境标志产品认证证书的, 得 0.5 分(以政府采购品目清单和有效的环境标志产品认证证书复印件为准)。 3. 非节能、环境标志产品的不得分。
总得分=1+2+3。			

分标 3:

序号	评审因素	评标标准
1	价格分 (满分 30 分)	投标报价 (满分 30 分) (1) 评标报价为投标人的投标报价进行政策性扣除后的价格, 评标报价只是作为评标时使用。最终中标人的中标金额等于投标报价。 (2) 按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库〔2020〕46 号)、《广西壮族自治区财政厅关于进一步发挥政府采购政策功能促进企业发展的通知》(桂财采〔2022〕30 号)的规定, 投标人在其投标文件中提供《中小企业声明函》, 且其投标产品全部为小型和微型企业产品的, 对其最后报价给予 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。不重复享受政策。 (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。 在货物采购项目中, 投标人投标全部货物由小型和微

			型企业制造；对符合上述要求的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%）。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，采购人、采购代理机构应当对联合体或者大中型企业的报价给予6%（范围为4%-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%）。除上述情况外，评标报价=投标报价。 （6）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，其价格分为满分。 （7）价格分计算公式： 价格分=(评标基准价 / 评标报价) × 30 分
2	技术分 (满分 54 分)	(1)设备技术性能分 (满分 20 分)	投标人所提供的产品及系统完全响应采购需求的，得20分，其中“▲”属于重要参数，需提供检测报告或产品彩页，仅响应但不能提供检测报告或产品彩页的扣2分/项，扣完为止；非“▲”属于一般参数，不能响应或负偏离扣1分/项。（满分20分，最多扣20分）
		(2)所投产品资质（满分4分）	为构建良好的资源环境，投标人或所投产品制造商具备对文本、图片及音视频的不良或敏感信息进行安全监控的技术，提供国家认可的第三方评测机构（具有“CMA”和“CNAS”认证资质）出具的检测报告的，得4分；提供加盖公章证明材料复印件，未提供证明材料不得分。
		(3)功能演示（满分18分）	投标人应针对“AI 智慧窗”重点参数需求进行功能演示，按照防疫要求，不要求投标人到达现场，需按照要求录制完整视频，要求以真实系统演示、真人出境操作，演示视

		频作为验收依据，存档备查，视频演示时间不超过 30 分钟。 （1）为确保教学效果及系统稳定性，硬件大屏及教学应用系统软需为同一品牌；需支持一键开机后即刻进入教学应用系统界面，无需额外点击操作运行应用系统；需支持教师通过二维码扫描、账密输入、智能笔磁吸登录方式进入教学应用系统。（完整演示且满足的得 4 分，部分满足或没有演示的不得分） （2）标配智能笔需支持上下翻页，飞鼠和虚拟激光笔功能，需支持与大屏一体机实现磁吸充电，支持标配智能笔贴放至大屏一体机磁吸凹槽后可自动登录教学应用系统，无需教师手动输入账号和密码，保护教师隐私。（完整演示且满足的得 4 分，部分满足或没有演示的不得分） （3）在教学系统运行环境下，智能笔可通过一个按键切换画笔与板擦，支持一键切换颜色不少于 2 种，满足教师教学应用需要（完整演示且满足的得 4 分，部分满足或没有演示的不得分） （4）在教学系统运行环境下，仅限于招标范围产品，提供全局扩音功能，支持远程教学应用系统，满足教师移动教学需要。（完整演示且满足的得 3 分，部分满足或没有演示的不得分） （5）PowerPoint/WPS 课件制作工具：支持制作课件时可插入教学互动活动，支持插入分类、连线、卡片、画廊、思维导图、语言评测、函数等；提供 5 门学科以上模板，便于学科备课需要，也支持备课直接引用与课程相关的云端、校本资源库、个人资源库资源。（完整演示且满足的得 3 分，部分满足或没有演示的不得分）
--	--	--

		(4)项目实施方案 (满分 5 分)	通过对本项目的理解与认识, 阐述能充分满足本项目情况的供货、安装、验收方案。包括但不限于投标人对本项目实施总体思路、实施方案的科学合理性、项目服务实施原则、技术优化设计建议等。 一档 (1 分): 实施方案不满足、不合理、无可操作性; 二档 (3 分): 实施方案满足, 但存在缺陷、合理、可操作性一般; 三档 (5 分): 实施方案上述内容全部涵盖且满足、详细、合理、可操性强;
		(5)培训方案 (满分 3 分)	一档 (1 分): 培训方案不合理、无可操作性; 二档 (2 分): 培训方案存在缺陷, 不能够贴切满足使用人操作; 三档 (3 分): 投标人提交培训方案, 至少包含: 培训人员安排、培训时间计划、培训方式介绍、培训评估标准等内容。上述内容全部涵盖且满足;
		(6)售后服务方案 (满分 4 分)	一档 (1 分): 售后方案不能够为采购人提供服务保障; 二档 (2 分): 售后方案存在缺陷, 能够为采购人提供服务保障; 三档 (4 分): 提供书面全方位售后服务方案: 包括但不限于各投标人的售后服务承诺、维修响应计划及维修服务能力、售后服务体系等进行评分, 售后方案详细、完整、能够及时为采购人提供服务保障;
3	商务分 (满分 16 分)	(1) 综合实力分 (满分 15 分)	1、为确保师生教学数据信息安全, 投标人或所投产品 (核心产品) 制造商通过 ISO27001 信息安全管理体系统认证; 为保证产品后续的售后、质保、维保等服务标准规范, 投标人或所投产品 (核心产品) 制造商通过 ISO20000

		信息技术服务管理体系认证；为保证产品使用过程中学校及师生的信息安全，投标人或所投产品（核心产品）制造商通过 ISO27701 隐私信息管理体系认证；为确保产品后续的升级开发以及避免知识产权纠纷影响学校使用，投标人或所投产品（核心产品）制造商通过知识产权管理体系认证。 以上认证每提供一项得 1 分（缺项时），全部满足得 5 分。（提供加盖公章认证证书复印件及国家市场监督管理总局官网查询截图；未提供证明材料不得分） 2、为全面衡量所投产品的质量及成熟度，以及确保一线教师使用安全规范，投标人或所投产品（核心产品）制造商具有中国国家认证认可监督管理委员会认证机构颁发的有效的软件能力成熟度等级证书（SPCA 认证），获得 5 级得 3 分，4 级得 2 分，获得 3 级及以下得 1 分。（提供加盖公章认证证书复印件及国家认证认可监督管理委员会网站证书查询截图；未提供证明材料不得分） 3、为保证所投产品后续运维服务的标准规范、及时先进，投标人或所投产品（核心产品）制造商具有 ITSS 信息技术服务运行维护标准符合性认证证书，获得 2 级及以上得 2 分，3 级及以下得 1 分。（提供加盖公章认证证书复印件及国家信息技术服务标准工作组网站证书查询截图；未提供证明材料不得分） 4、为保证本项目高质量、高标准、高要求部署实施，投标人或所投产品（核心产品）制造商具有较好的系统集成服务能力，并通过信息系统集成能力建设及评估体系认证。获得 CS4 认证的，得 3 分；获得 CS3 认证的，得 2 分；获得 CS2 及以下级别认证的，得 1 分。（提供加盖公章认
--	--	--

			证证书复印件及信息系统建设和服务能力评估工作管理平台网站证书查询截图；未提供证明材料不得分） 5、为确保所投产品安全可控，投标人或所投产品（核心产品）制造商获得国家相关部门颁发的安全可控产品解决方案证书，得 2 分。（提供加盖公章证书复印件，未提供证明材料不得分）
		（2）政策功能分（满分 1 分）	1. 节能产品分（满分 0.5 分） 投标产品中包含列入政府采购品目清单中的优先采购产品并具有有效的节能产品认证证书的，得 0.5 分（以政府采购品目清单和有效的节能产品认证证书复印件为准）。 2. 环保标志产品分（满分 0.5 分） 投标产品中包含列入政府采购品目清单中的优先采购产品并具有有效的环境标志产品认证证书的，得 0.5 分（以政府采购品目清单和有效的环境标志产品认证证书复印件为准）。 3. 非节能、环境标志产品的不得分。
总得分=1+2+3。			

第四节 中标候选人推荐原则

1. 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。

2. 根据《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令第 87 号）第三十一条第二款规定，采用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，按照“投标人须知前附表”及“投标人须知正文” 30.2 规定推荐。

第五节 评标报告

（一）评标报告与推荐中标候选人

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

（二）评标争议事项处理

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

第五章 拟签订的合同文本

广西壮族自治区政府采购合同

采购人（甲方）_____ 采购计划号_____

供 应 商（乙方）_____ 招 标 编 号_____

签 订 地 点 _____ 签 订 时 间_____

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（采购）文件规定条款和中标人（成交供应商）承诺，甲乙双方签订本合同。

第一条 合同标的

1. 供货一览表

序 号	产品名称	商标 品牌	规格型号	生产厂家	数 量	单 位	单 价 (元)	金 额 (元)
1								
2								
3								
人民币合计金额（大写）					（小写）			

2. 合同合计金额是履行合同的最终价格，应包含投标货物（包括备品备件、专用工具等）的价格（包括已在中国境内的进口货物完税后的仓库交货价、展室交货价或者货架交货价）及其运输（含保险）、安装（如有）、调试、检验、技术服务、培训和招标文件要求提供的所有伴随服务、工程等费用和税费。

第二条 质量要求

1. 乙方所提供的产品名称、商标品牌、生产厂家、规格型号、技术参数等质量必须与招标（采购）文件规定及投标（响应）文件承诺相一致。乙方提供的节能和环保产品必须是列入政府采购品目清单的产品。

2. 乙方所提供的货物必须是全新、未使用的原装产品，且在正常安装、使用和保养条件下，其使用寿命期内各项指标均达到招标（采购）文件规定或投标（响应）文件承诺的质量要求。

第三条 权利保证

1. 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。

2. 乙方应按招标（采购）文件规定或投标（响应）文件承诺的时间向甲方提供使用货物的有关技术资料。

3. 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。

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

第四条 包装和运输

1. 乙方提供的货物均应按招标（采购）文件规定或投标（响应）文件承诺的要求的包装材料、包装标准、包装方式进行包装，每一包装单元内应附详细的装箱单和质量合格证。

2. 货物的运输方式：不限。

3. 乙方负责货物运输，货物运输合理损耗及计算方法：本合同货物不接受损耗。

第五条 交付和验收

1. 交付时间: _____; 交付地点: _____。

2. 乙方提供不符合招标（采购）文件规定或投标（响应）文件承诺的和本合同规定的货物，甲方有权拒绝接受。

3. 乙方应将所提供货物的装箱清单、用户手册、原厂保修卡、随机资料、工具和备品、备件等交付给甲方，货物属于进口产品的，供货时应同时附上中文使用说明书，如有缺失应在合理的规定时间内补齐，否则视为逾期交货。

4. 甲方应当在到货（安装、调试完）后七个工作日内进行验收，逾期不验收的，乙方可视同验收合格。验收合格后由甲乙双方签署货物验收单并加盖采购人公章，甲乙双方各执一份。

5. 甲方委托采购代理机构组织的验收项目，其验收时间以该项目验收方案确定的验收时间为准，验收结果以该项目验收报告结论为准。在验收过程中发现乙方有违约问题，可暂缓资金结算，待违约问题解决后，方可办理资金结算事宜。

6. 甲方对验收有异议的，在验收后五个工作日内以书面形式向乙方提出，乙方应自收到甲方书面异议后_____日内及时予以解决。

第六条 安装和培训

1. 甲方应提供必要安装条件（如场地、电源、水源等）。

2. 乙方投标（响应）文件承诺负责甲方有关人员的培训。培训时间、地点：按满足招标（采购）文件内容约定执行。

第七条 售后服务、质保期

1. 乙方应按照国家有关法律法规和“三包”规定以及本合同所附的《服务承诺》，为甲方提供售后服务。

2. 货物质保期：按满足招标（采购）文件内容约定执行。

3. 乙方提供的服务承诺和售后服务及保修期责任等其它具体约定事项。（见合同附件）

第八条 付款方式

无预付款，待货物安装调试完毕并最终验收合格后，采购人在 20 个工作日内凭中标供应商开具的全额发票付清 100%合同款。

第九条 履约保证金

履约保证金金额：无。

第十条 税费

本合同执行中相关的一切税费均由乙方负担，合同另有约定的除外。

第十一条 质量保证及售后服务

1. 乙方应按招标（采购）文件规定的产品名称、商标品牌、生产厂家、规格型号、技术参数、质量标准向甲方提供未经使用的全新产品。不符合要求的，根据实际情况，经双方协商，可按以下办法处理：

(1)更换：由乙方承担所发生的全部费用。

(2)贬值处理：由甲乙双方协议定价。

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

2. 如在使用过程中发生质量问题，乙方在接到甲方通知后到达甲方现场处理的时间小时内。

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

4. 上述的货物质保期为_____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（本条款适用于甲方自行验收，委托第三方验收的另行规定）

1. 甲方对乙方提交的货物依据招标（采购）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（采购）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（采购）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特殊情况甲方同意接收的，乙方应向甲方支付违约货款额 5%违约金并赔偿甲方经济损失。

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

3. 因包装、运输引起的货物损坏，按质量不合格处罚。

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 20 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货款额 3%滞纳金，但滞纳金累计不得超过延期货款额 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（响应）文件中规定的服务承诺提供售后服务的，乙方应按本合同合计金额 5%向甲方支付违约金。

6. 乙方提供的货物在质量保证期内，因设计、工艺或材料的缺陷和其它质量原因造成的问题，由乙方负责，费用从余款或履约保证金中扣除，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，应邀请国家认可的检测机构对货物质量进行鉴定。货物符合标准的，鉴定费由甲方承担；货物不符合标准的，鉴定费由乙方承担。

2. 因履行本合同引起的或与本合同有关的争议，甲乙双方应首先通过友好协商解决，如果协商不能解决，可向仲裁委员会申请仲裁或向人民法院提起诉讼。

3. 诉讼期间，本合同继续履行。

第十七条 诉讼

双方在执行合同中所发生的一切争议，应通过协商解决。如协商不能解决，可向甲方所在地仲裁委员会申请仲裁或向人民法院提起诉讼。

第十八条 合同生效及其它

1. 合同经双方法定代表人或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。

第十九条 合同的变更、终止与转让

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

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

第二十条 本合同书与下列文件一起构成合同文件

1. 中标（成交）通知书；
 2. 投标资格声明函；
 3. 商务条款偏离表和技术偏离表；
 4. 项目需求；
 5. 其他合同文件。
6. 上述合同文件互相补充和解释。如果合同文件之间存在矛盾或不一致之处，以上述文件的排列顺序在先者为准。

第二十一条 本合同一式五份，具有同等法律效力，采购代理机构一份，甲乙双方各二份（可根据需要另增加）。

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

甲方（章） 年 月 日	乙方（章） 年 月 日
单位地址：	单位地址：
法定代表人（经营者或自然人）：	法定代表人（经营者或自然人）：
委托代理人：	委托代理人
电话：	电话：
电子邮箱：	电子邮箱：
开户银行：	开户银行：
账号：	账号：
邮政编码：	邮政编码：

第六章 投标文件格式

第一节 投标文件外层包装封面

(项目名称) 投标文件 (电子投标文件)

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

投标截止时间前不得解密
年 月 日

第二节 资格证明文件格式

电子投标文件

资格证明文件（封面）

项目名称：

项目编号：

所投分标：

投标人名称：

年 月 日

资格证明文件目录

一、营业执照(或事业法人登记证或其他工商等登记证明材料)复印件（投标人为自然人的，须提供自然人的身份证明）·····	（页码）
二、符合参与政府采购活动的资格条件依法缴纳税收、社会保障资金等方面的材料···	（页码）
三、财务状况报告方面的材料·····	（页码）
四、投标人直接控股股东信息·····	（页码）
五、投标人直接关联关系信息表·····	（页码）
六、投标资格声明函·····	（页码）
七、本项目的特定资格要求证明材料·····	（页码）
八、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·····	（页码）

注：以上目录各投标人可根据自身情况进一步调整内容或细化。

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

投标人名称(电子签章):

日期: 年 月

二、符合参与政府采购活动的资格条件依法缴纳税收、社会保障资金等方面的材料

投标人名称(电子签章):

日期: 年 月 日

三、财务状况报告方面的材料

投标人名称(电子签章):

日期: 年 月 日

四、投标人直接控股股东信息表

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

注：

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

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

3. 供应商不存在直接控股股东的，则填“无”。

投标人名称(电子签章)：

日期： 年 月 日

五、投标人直接管理关系信息表

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

注：

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

投标人名称(电子签章)：

日期： 年 月 日

六、投标资格声明函

致：_____（采购代理机构名称）

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

1. 我方承诺已经具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条中规定的参加政府采购活动的供应商应当具备的条件并按本项目投标文件“第三章”“第二节投标人须知前附表”中“资格证明文件组成”完整提供证明材料。

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

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、税收违法黑名单、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。查询时间为本项目投标截止时间前10日至投标截止时间中任意一天。对列入失信被执行人、税收违法黑名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人，将被拒绝参与本项目政府采购活动。

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

3. 如为联合体投标，盖章处须加盖联合体各方公章并由联合体各方法定代表人分别签署，否则投标无效。

投标人名称(电子签章)：

日期： 年 月 日

七、本项目的特定资格要求证明材料

投标人名称(电子签章):

日期: 年 月 日

八、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

投标人名称(电子签章):

日期: 年 月 日

第三节 商务文件格式

电子投标文件

商务文件（封面）

项目名称：

项目编号：

所投分标：

投标人名称：

投标人地址：

年 月 日

商务文件目录

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

注：以上目录各投标人可根据自身情况进一步调整内容或细化。

一、无串标行为承诺函

投标人参加本项目无围标串标行为的承诺函

一、我方承诺无下列相互串通投标的情形：

1. 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；或者不同投标人报名的 IP 地址一致的；
2. 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
3. 不同的投标人的投标文件载明的项目管理员为同一个人；
4. 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
5. 不同投标人的投标文件相互混装；
6. 不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人账户转出。

二、我方承诺无下列恶意串通的情形：

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

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

投标人名称(电子签章)：

日期： 年 月 日

二、法定代表人身份证明

法定代表人身份证明

投 标 人：_____

地 址：_____

姓 名：_____性 别：_____

年 龄：_____职 务：_____

身份证号码：_____

系_____（投标人名称）_____的法定代表人。

特此证明。

附件：法定代表人有效身份证正反面复印件

投标人名称(电子签章)：

日期： 年 月 日

注：自然人投标的无需提供

附件：

法定代表身份证复印件粘贴处（正、反面）

三、法定代表人授权委托书（如有委托时）

法定代表人授权委托书

致：_____（采购代理机构）

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

本授权书于_____年_____月_____日签字生效，委托期限：_____。

代理人无转委托权。

投标人（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；

3. 供应商为其他组织或者自然人时，本招标文件规定的法定代表人指负责人或者自然人。本招标文件所称负责人是指参加投标的其他组织营业执照上的负责人，本招标文件所称自然人指参与投标的自然人本人。

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（此处有分标时填写具体分标号，无分标时填写“无”）			

注：

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

投标人名称(电子签章)：

日期： 年 月 日

五、投标人情况介绍

(格式自拟)

投标人名称(电子签章):

日期: 年 月 日

六、投标人类似的业绩证明文件（如有要求）

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

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

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

投标人名称(电子签章)：

日期： 年 月 日

第四节 技术文件格式

电子投标文件

技术文件（封面）

项目名称：

项目编号：

所投分标：

投标人名称：

投标人地址：

年 月 日

技术文件目录

一、技术需求偏离表·····	(页码)
二、项目实施方案·····	(页码)
三、售后服务方案·····	(页码)
四、对本项目总体要求的理解（如有要求）·····	(页码)
五、产品出产标准及质量检测报告·····	(页码)
六、优惠条件及特殊承诺（如有要求）·····	(页码)
七、对项目的合理化建议和改进措施·····	(页码)
八、认为需要的其他技术文件或说明（如有）·····	(页码)

注：以上目录各投标人可根据自身情况进一步调整内容或细化。

一、技术需求偏离表

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

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

注：

1. 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。

表格内容均需按要求填写并盖章，不得留空，否则按投标无效处理。

2. 当投标文件的货物内容低于招标文件要求时，投标人应当如实写明“负偏离”，否则视为虚假应标。

3. 采购需求中带“▲”及“★”的条款，也要分别在本表“货物参数”、“所提供货物的内容”中标记。

投标人名称(电子签章)：

日期： 年 月 日

二、项目实施方案

（由投标人根据采购需求及招标文件要求编制）

（一）项目前期准备

（由投标人根据采购需求及招标文件要求编制）

（二）项目实施计划

（由投标人根据采购需求及招标文件要求编制）

（三）项目实施人员一览表

（由投标人根据采购需求及招标文件要求编制）

姓名	职务	专业技术资格	证书编号	参加本单位 工作时间	劳动合同编号

注：在填写时，如本表格不适合投标单位的实际情况，可根据自行制表填写。

（四）技术服务内容

（由投标人根据采购需求及招标文件要求编制）

（五）技术培训内容

（由投标人根据采购需求及招标文件要求编制）

（六）其他（根据采购需求内容由投标人自行决定是否还有其他内容）

投标人名称(电子签章):

日期： 年 月 日

三、售后服务方案（格式自拟）

（由投标人根据采购需求及招标文件要求编制）

投标人名称(电子签章):

日期: 年 月 日

四、对本项目总体要求和理解（如有要求）

（由投标人根据采购需求自行编制）

投标人名称(电子签章):

日期: 年 月 日

五、产品出厂标准、质量检测报告

（由投标人根据采购需求自行编制）

投标人名称(电子签章):

日期: 年 月 日

六、优惠条件及特殊承诺

（由投标人根据采购需求自行编制）

投标人名称(电子签章):

日期: 年 月 日

七、投标人对项目的合理化建议和改进措施

（格式自拟）

投标人名称(电子签章):

日期: 年 月 日

八、认为需要的其他技术文件或说明

（由投标人根据采购需求自行编制）

投标人名称（电子签章）:

日期: 年 月 日

第五节 报价文件格式

电子投标文件

报价文件（封面）

项目名称：

项目编号：

所投分标：

投标人名称：

投标人地址：

年 月 日

报价文件目录

一、投标函·····	(页码)
二、开标一览表·····	(页码)
三、中小企业声明函或残疾人福利性单位声明函或监狱企业证明·····	(页码)

一、投标函

致：_____（采购代理机构）

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

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

据此函，签字人兹宣布：

1、我方愿意以（大写）人民币_____元（¥_____元）的投标总报价，交付时间（无分标时填写）_____，提供本项目招标文件第二章“采购需求”中的相应的采购内容。

其中（有分标时填写）：

____分标报价为（大写）人民币_____元（¥_____元），交付时间：_____；

____分标报价为（大写）人民币_____元（¥_____元），交付时间：_____；

____分标报价为（大写）人民币_____元（¥_____元），交付时间：_____；

.....

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

3、我方所递交的投标文件及有关资料都是内容完整、真实和准确的。

4、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。

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

6、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。

7、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。

8、我方完全理解贵方不一定接受投标报价最低的投标人为中标供应商的行为。

9、我方将严格遵守《中华人民共和国政府采购法》第七十七条的规定，即供应商有下列情形之一的，处以采购金额千分之五以上千分之十以下的罚款，列入不良行为记录名单，在

一至三年内禁止参加政府采购活动，有违法所得的，并处没收违法所得，情节严重的，由工商行政管理机关吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任：

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

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

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

12、与本投标有关的一切正式往来信函请寄：

地址：_____

电话：_____

传真：_____

邮政编码：_____

开户名称：_____

开户银行：_____

银行账号：_____

投标人名称(电子签章)：

日期： 年 月 日

二、开标一览表(单位均为人民币元)

项目名称：_____ 项目编号：_____ 分标：_____

投标人名称：_____

序号	货物名称	品牌、生产厂家及国别	规格型号	数量 ①	单价(元) ②	单项合价(元) ③=①×②	备注
1							
2							
...							
报价合计(包含税费等所有费用)：(大写)人民币 (¥) 投标货物中,属于中小微企业生产的产品总值为¥ 元,占本投标报价的比例为 %; 其中: <u>小微企业</u> 生产的产品总值为¥ 元,占中小微企业生产的产品总值的比例为 %; 属于优先采购节能产品总值为¥ 元,占本投标报价的比例为 %;属于优先采购环境标志产品总值为¥ 元,占本投标报价的比例为 %。							
_____分标(此处有分标时填写具体分标号,无分标时填写“无”)							
交付时间:							
优惠及其它:							

注:

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

2. 本表内容均不能涂改,否则其投标作无效标处理。

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

投标人名称(电子签章):

日期: 年 月 日

三、中小企业声明函或残疾人福利性单位声明函或监狱企业证明

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。

投标人名称(电子签章)：

日期： 年 月 日

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、采购代理机构应当随成交结果公开成交供应商的《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

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

第七章 质疑、投诉材料格式

质疑函（格式）

一、质疑供应商基本信息：

质疑供应商：_____

地址：_____ 邮编：_____

联系人：_____ 联系电话：_____

授权代表：_____

联系电话：_____

地址：_____ 邮编：_____

二、质疑项目基本情况：

质疑项目的名称：_____

质疑项目的编号：_____

采购人名称：_____

质疑事项：

☐ 采购文件 采购文件获取日期：_____

☐ 采购过程

☐ 成交结果

三、质疑事项具体内容

质疑事项 1：_____

事实依据：_____

法律依据：_____

质疑事项 2

.....

四、与质疑事项相关的质疑请求：

请求：_____

签字（签章）：

公章：

日期：

说明：

1. 供应商提出质疑时，应提交质疑函和必要的证明材料。
2. 质疑供应商若委托代理人进行质疑的，质疑函应按要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由质疑供应商签署的授权委托书。授权委托书应载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。
3. 质疑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。
4. 质疑函的质疑请求应与质疑事项相关。
5. 质疑供应商为法人或者其他组织的，质疑函应由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

投诉书（格式）

一、投诉相关主体基本情况：

供应商：_____

地址：_____ 邮编：_____

法定代表人/主要负责人：_____

联系电话：_____

授权代表：_____ 联系电话：_____

地址：_____

邮编：_____

被投诉人 1：

地址：_____

邮编：_____

联系人：_____ 联系电话：_____

被投诉人 2：

.....

相关供应商：_____

地址：_____ 邮编：_____

联系人：_____ 联系电话：_____

二、投诉项目基本情况：

采购项目的名称：_____

采购项目的编号：_____

采购人名称：_____

代理机构名称：_____

谈判文件公告：是/否公告期限：_____

采购结果公告：是/否公告期限：_____

三、质疑基本情况

投诉人于_____年___月___日，向_____提出质疑，质疑事项为：_____

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

答复。

四、投诉事项具体内容

投诉事项 1: _____

事实依据: _____

法律依据: _____

投诉事项 2

.....

五、与投诉事项相关的投诉请求:

请求: _____

签字（签章）:

公章:

日期:

说明:

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

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

3. 投诉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。

4. 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。

5. 投诉书的投诉请求应与投诉事项相关。

6. 投诉人为法人或者其他组织的，投诉书应由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。