

泾清项目管理有限公司

公开招标文件

(全流程电子化评标)

项目名称：2025 年薄改教学仪器设备项目

项目编号：CZZC2025-G1-240130-JQXM

采购人：大新县教育局（盖章）



采购代理机构：泾清项目管理有限公司（盖章）



2025 年 7 月

目 录

第一章 招标公告	2
一、项目基本情况	2
二、申请人的资格要求	2
三、获取招标文件	3
四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点	3
五、公告期限	3
六、其他补充事宜	3
七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系	4
第二章 采购需求	6
第三章 供应商须知	85
第一节 供应商须知前附表	85
第二节 投标人须知正文	91
第四章 评标方法及评标标准	106
第一节 评标方法	106
第二节 评标程序	106
第三节 评分标准	109
第四节 中标候选人推荐原则	112
第五节 评标报告	112
第五章 拟签订的合同文本	113
第六章 投标文件格式	129
一、报价文件格式	129
二、资格证明文件格式	133
三、商务文件格式	139
四、技术文件格式	145
五、其他文书、文件格式	148
第七章 质疑、投诉证明材料格式	151
一、质疑供应商基本信息：	151
二、质疑项目基本情况：	151
三、质疑事项具体内容	151
四、与质疑事项相关的质疑请求：	151
一、投诉相关主体基本情况：	152
二、投诉项目基本情况：	152
三、质疑基本情况	152
四、投诉事项具体内容	153
五、与投诉事项相关的投诉请求：	153
第八章 广西线上“政采贷”政策	154

第一章 招标公告

大新县教育局

2025年薄改教学仪器设备项目公开招标公告

项目概况

2025年薄改教学仪器设备项目的潜在供应商应登录广西政府采购云平台（<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/>）在线申请获取招标文件，并于2025年8月5日9点30分（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

1. 项目编号：CZZC2025-G1-240130-JQXM
2. 项目名称：2025年薄改教学仪器设备项目
3. 采购方式：公开招标
4. 预算金额：5040000.00元。其中分标1：1640000.00元，分标2：3400000.00元。
5. 最高限价：5040000.00元。其中分标1：1640000.00元，分标2：3400000.00元。
6. 采购需求：

分标1：

标项名称：2025年薄改教学仪器设备项目-多媒体教学一体机设备、计算机、床架及课桌椅、初中物理实验仪器、初中学教学仪器采购

预算金额：1640000.00元

简要规格描述或项目基本概况介绍、用途：采购多媒体教学一体机设备、计算机、床架及课桌椅、初中物理实验仪器、初中化学教学仪器等，具体内容详见招标文件。

合同履行期限：自签订合同之日起15日内交货安装调试完毕并交付使用。

本标项不接受联合体投标。

分标2：

标项名称：2025年薄改教学仪器设备项目-中小学音乐教室及美术教室设备采购

预算金额：3400000.00元

简要规格描述或项目基本概况介绍、用途：采购中小学音乐教室及美术教室设备一批，具体内容详见招标文件。

合同履行期限：自签订合同之日起15日内交货安装调试完毕并交付使用。

本标项不接受联合体投标。

二、申请人的资格要求

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；
2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：

☐ 专门面向中小企业采购的项目

☒非专门面向中小企业采购的项目：本项目采购预算总额的30%为专门面向中小企业采购（其中60%面向小微企业）。

3. 本项目的特定资格要求：无。

三、获取招标文件

时间：2025年7月14日起至2025年8月5日，每天上午00:00至12:00，下午12:00至23:59（北京时间，法定节假日除外）。

地点（网址）：广西政府采购云平台线上获取。

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

售价（元）：0。

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

提交投标文件截止时间：2025年8月5日9点30分（北京时间）

地点（网址）：请登录广西政府采购云平台投标客户端投标。

开标时间：2025年8月5日9点30分（北京时间）

开标地点：广西政府采购云平台（<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/>）。本项目采用远程异地评标，评标主场设在崇左市公共资源交易中心（崇左市城南新区石景林路东段政务服务中心综合楼五楼），评标副场设在来宾市公共资源交易中心（来宾市兴宾区红水河大道331号）。

五、公告期限

自本公告发布之日起5个工作日。

六、其他补充事宜

1. 投标保证金：本项目不收取投标保证金。

2. 公告发布媒体：<http://www.ccgp.gov.cn>（中国政府采购网）、<http://zfcg.gxzf.gov.cn>（广西壮族自治区政府采购网）、ggzy.jgswj.gxzf.gov.cn/czggyz全国公共资源交易平台（广西·崇左）。

3. 本项目需要落实的政府采购政策：

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

4. 投标人投标注意事项

(1) 本项目为全流程电子化采购项目，通过广西政府采购云平台 (<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/>) 实行在线电子投标，投标人应先安装“广西政府采购云平台电子交易客户端”（请自行前往广西政府采购云平台进行下载），并按照本项目招标文件和广西政府采购云平台的要求编制、加密后在提交响应文件截止时间前通过网络上传至广西政府采购云平台（加密的电子响应文件是指后缀名为“jmbs”的文件），投标人在广西政府采购云平台提交电子投标文件时，请填写参加远程采购活动经办人联系方式。投标人登录广西政府采购云平台，依次进入“服务中心-项目采购-操作流程-电子招投标-政府采购项目电子交易管理操作指南-供应商”查看电子投标具体操作流程。

(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，投标人应当在提交投标文件截止时间前，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”或者登录广西政府采购云平台，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，请致电广西政府采购云平台客服热线：95763）。

(3) CA证书在线解密：首次投标文件开启时，需携带制作投标文件时用来加密的有效数字证书（CA认证）登录广西政府采购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【为确保投标（响应）文件顺利解密，建议投标人尽量使用PDF编辑软件调整、减小投标（响应）文件大小，加密后再上传至广西政府采购云平台】，否则后果自负。

注：1) 为确保网上操作合法、有效和安全，请投标人确保在电子投标过程中能够对相关数据电文进行加密和使用电子签章，妥善保管CA数字证书并使用有效的CA数字证书参与整个采购活动。2) 投标人应当在提交投标文件截止时间前完成电子响应文件的提交（上传），提交投标文件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，应当先行撤回原投标文件，补充、修改后重新提交（上传），提交投标文件截止时间前未完成提交（上传）的，视为撤回投标文件。提交投标文件截止时间以后提交（上传）的投标文件，广西政府采购云平台将予以拒收。

(4) 供应商需要在具备有摄像头及语音功能且互联网网络状况良好的电脑登录“广西政府采购云”平台远程开标大厅参与本次谈判，否则后果自负。

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

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：大新县教育局

地 址：大新县桃城镇养利路141号

项目联系人：谢老师

联系电话：0771-3627826

2、采购代理机构信息

名称：泾清项目管理有限公司

地址：南宁市青秀区金湖路39号金悦大厦B座20层2002号房

联系人：刘冬云

联系方式：13307785233

3、项目联系方式

项目联系人：刘冬云

联系方式：13307785233

采购代理机构：泾清项目管理有限公司

2025年7月14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（根据项目实际情况填写内容）

（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，供应商必须在响应文件中提供所投标产品的节能产品认证证书复印件（加盖供应商公章），否则响应文件作无效处理。如本项目包含的配套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 评审程序和评定中标的标准”。

2. “实质性要求”是指采购需求中带“★”的条款或者不能负偏离的条款或者已经指明不满足按响应文件作无效处理的条款。

3. 本项目中标注“★”号的内容是实质性的要求，投标人必须满足或优于要求。

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

5. 投标人应根据自身实际情况如实响应招标文件，不得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，否则投标文件作无效处理。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，否则投标文件作无效处理。

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

所属行业：工业类

分标1标项名称：2025年薄改教学仪器设备项目-多媒体教学一体机设备、计算机、床架及课桌椅、初中物理实验仪器、初中化学教学仪器采购

分标1采购预算：1640000.00元。

分标1所属行业是工业类。

分标1为非专门面向中小企业采购的项目。（专门面向中小企业预留金额为492000.00元：其中专门面向小微企业预留金额为295200.00元）

分标1：2025年薄改教学仪器设备项目-多媒体教学一体机设备、计算机、床架及课桌椅、初中物理实验仪器、初中化学教学仪器采购

序号	名称	参数	数量	单位
多媒体教学一体机设备				
1	86吋交互智能平板	一、摄像效果设计 1、整机上边框内置非独立式摄像头，采用一体化集成设计，摄像头数量≥ 1个。 ★2、上边框内置非独立式八阵列语音麦克风拾音系统，支持回声消除（AEC）、声源定位（DOA）、波束成形（BF）、去混响（DER）、降噪（NS）自动增益（AGC）等功能，在行业率先实现10米拾音。 二、整机接口设计 1、侧置输入接口具备≥ 1路HDMI、≥ 1路RS232、≥ 2路USB接口、≥ 1路COAX。 2、侧置输出接口具备≥ 1路音频输出、≥ 1路触控USB输出。 3、前置输入接口≥ 3路USB接口（包含≥ 1路Type-C、≥ 3路USB），前置USB接口支持Android系统、Windows系统读取外接移动存储设备。 4、支持通过Type-C接口U盘进行文件传输，兼容Type-C接口手机充电。 三、整机安全设计 1、整机全通道支持护眼模式，可实现过滤蓝光；支持色温调节。 2、整机支持一键童锁、USB锁，触控锁，支持使用遥控器、	20	台

		U盘、按键组合等方式进行解锁。 3、支持可通过前置面板物理功能按键一键启用护眼模式。 4、机身具备防盐雾锈蚀特性，且满足GB4943.1-2011标准中的防火要求。 5、整机具备抗振动、防跌落特性，保证整机运输或使用过程中不易受损。 6、整机书写面板采用防眩光全钢化防爆玻璃面板，面板的碎片状态、抗冲击性、霰弹袋冲击性能、耐热冲击性能均通过国家强制玻璃标准，表面应力$\geq 100\text{Mpa}$, 适应学校复杂环境，保障教学安全。 7、整机在0°C—40°C环境下可正常工作，在-20°C—60°C的环境下可正常贮存且贮存后功能无损。 四、整机屏幕设计 1、整机采用一体设计，外部无任何可见内部功能模块连接线。整机采用全金属外壳设计，边角采用弧形设计，表面无尖锐边缘或凸起。 2、整机屏幕边缘采用金属圆角包边防护，整机背板采用金属材质，有效屏蔽内部电路器件辐射；防潮耐盐雾锈蚀，适应多种教学环境。 3、整机屏幕采用≥ 86英寸液晶显示器，采用UHD超高清LED液晶屏，显示比例16:9，分辨率3840×2160，色域覆盖率（NTSC）$\geq 72\%$，灰度等级≥ 256级。 4、整机采用全物理钢化玻璃，有效保护屏幕显示画面，采用防眩光玻璃，屏幕支持防眩光功能，玻璃强度不低于防爆7H。 5、整机背光亮度系统支持手势上划菜单方式进行亮度调节，支持白颜色背景下最暗亮度$\leq 100\text{nit}$，用于提升显示对比度 6、整机支持支持可自定义图像设置，可对对比度、屏幕色温、图像亮度、亮度范围、色彩空间进行更进一步调节设置。 五、多媒体教学设计 1、整机全通道侧边栏快捷菜单包含如下小工具：批注、截屏、放大镜、倒计时、日历、聚光灯、秒表、冻屏、录屏。		
--	--	---	--	--

		2、整机全通道侧边栏支持使用批注小工具进行批注讲解，可切换书写笔颜色、截屏保存批注内容、清屏，可根据手与屏幕的接触面积自动调整板擦工具的大小。 3、整机全通道侧边栏快捷菜单支持快捷调节音量、亮度，支持自动亮度模式，支持点击静音按钮静音。 4、教学中可以实时五指按压屏幕手势息屏再次按压手势屏幕唤醒功能、快捷悬浮菜单三指跟随等手势功能。 5、整机全通道侧边栏支持倒计时、正计时功能；倒计时，输入某特定时间值，可精确到秒，点击开始进入倒计时；正计时，点击开始计时便自动开始，并实时显示时间。 6、教学支持放大任意区域内容；并可支持对未选中区域关灯处理，实现聚光灯效果。 7、无线同屏，支持多路同屏，实现镜像反控、远程快照、视频、音乐、文档共享、图片截图、无线遥控器保密性点投等功能。 六、整机系统设计 （一）电脑系统 1、CPU：搭载Intel 12代酷睿系列$\geq$ i5 CPU十核心和十二线程处理器。 2、内存：16GB DDR4笔记本内存或以上配置。 3、硬盘：512GB或以上SSD固态硬盘。 4、PC模块可抽拉式插入整机，可实现无单独接线的插拔，支持一键快速还原备份。 5、采用无线千兆WIFI6和有线网络千兆以太网卡。 6、PC模块的USB接口须为冗余备份接口，在正常使用整机的内置摄像头、内置麦克风功能时，USB接口不被占用，确保教师有足够的接口外接存储设备及显示设备。 7、具有独立非外扩展的视频输出接口：$\geq$1路HDMI。 8、具有独立非外拓展的电脑 USB 接口：至少具备 3个USB3.0 接口。 9、整机具备供电保护模块，能够检测内置电脑是否插好在位，在内置电脑未在位的情况下，内置电脑无法上电工作。 （二）触摸系统 ★1、采用红外触控技术，支持Windows系统中进行40点或以		
--	--	--	--	--

		上触控，支持在Android系统中进行20点或以上触控。 2、触控精度±1mm，单指响应速度<6ms。。 3、支持智能板擦功能，系统可根据触控物体的形状自动识别出实物板擦，可擦除电子白板中的内容，无需依赖外部电子设备。 7、支持Windows 7、Windows 8、Windows 10、Windows 11、Linux、Mac Os、UOS和麒麟系统外置电脑操作系统接入时，无需安装触摸驱动。 （三）嵌入式系统 ★1、嵌入式系统版本不低于Android 13，内存≥4GB，存储空间≥32GB。 2、嵌入式Android操作系统下，白板支持对已经书写的笔迹和形状的颜色进行更换。 3、在嵌入式系统下使用白板软件时，互动白板支持不同背景颜色，同时提供学科背景，如：五线谱、信纸、田字格、英文格。 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，白板书写内容可以文档、PDF、图片等多种格式保存文件导出，插入表格；扫码分享以及发送至邮件。 6、无PC状态下，嵌入式系统内置互动白板支持全局漫游，并能在工具栏中对全局内容进行预览和移动。 7、无PC状态下，嵌入式Android操作系统下可使用白板书写、白板具有小工具，提供圆规、计算器、直尺、计时器、聚光灯等常用教学培训工具。 七、教学功能设计 1、三合一电源按键，同一电源物理按键完成Android系统和Windows系统的开机、节能熄屏、关机操作；关机状态下按按键开机；开机状态下按按键实现节能熄屏/唤醒，长按按键实现关机。 2、设备支持通过前置面板物理按键一键启动录屏功能，可将屏幕中显示的课件、音频内容与人声同时录制。 3、整机支持至少8个前置按键，触摸开关、设置、主页、录屏、护眼、音量-、音量+、电源开关。		
--	--	---	--	--

		4、整机支持自定义图像设置，可对对比度、屏幕色温、图像亮度、亮度范围、色彩空间调节设置。 5、整机具备硬件系统检测功能，对系统主板型号、内存、存储、CPU、系统软件版本、触控单元、OPS 模块、光感、网络等提供状态提示信息；软件一键还原OPS电脑系统，方便解决电脑系统故障。 6、整机无需外接无线网卡，在Android和Windows系统下可实现Wi-Fi无线上网连接、AP无线热点发射和BT蓝牙连接功能。 7、Wi-Fi和AP热点工作距离$\geq 12\text{m}$。 8、整机支持蓝牙Bluetooth 5.0标准。 9、整机支持智能手机与整机无需在同一局域网内，可实现配对，一键投屏， 10、整机内置4扬声器，位于设备上、下边框，$\geq 20\text{W}$全频扬声器≥ 2个，$\geq 8\text{W}$全频扬声器≥ 2个，额定总功率$\geq 56\text{W}$。 11、整机内置非独立外扩展的8阵列麦克风，拾音角度$\geq 180^\circ$，可用于对教室环境音频进行采集，拾音距离$\geq 10\text{m}$。 12、整机上边框内置非独立的广角高清摄像头，在距离整机1.7米情况下，且拍摄范围可以覆盖摄像头垂直法线左右距离大于等于4米，可以实现人脸识别。 13、整机上边框内置非独式广角摄像头，均支持 3D 降噪算法和数字宽动态范围技术，支持输出 MJPG、H.264/H265视频格式。 九、教学备授课软件设计 八、产品售后保障服务 1、本地技术工程师专线保修。 2、微信售后报修服务：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。 九、其他要求 1、为确保货物质量及原厂品质，中标供应商在正式供货时必须提供生产厂家针对此项目的售后服务保证原件、供货证明原件，否则采购方将不予验收通过。		
		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		

2	视频展台	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）。	20	台
3	智能笔	1、支持红外触摸设备书写、无线控制发射器一体化设计。 2、笔身配置不少于四个物理按键，具备翻页、模拟激光笔、智能语音控制功能，兼顾触摸书写以及远程操控的握持姿态；采用无线连接方式，远程控制最远距离：语音识别：5m；模拟激光：10m；上翻页、下翻页：25米。 3、兼容白板软件、PPT、PDF等多种演示软件课件的远程翻页控制。 4、内置高精度陀螺仪，具备模拟激光笔功能，可通过笔身按钮激活陀螺仪模拟激光功能，适用于加载防眩光设计的教学显示设备。 5、支持笔身翻转矫正，笔身轻微倾斜时，水平移动智能笔，可瞬时矫正识别光标动作为水平移动。	20	支
		一、硬件要求 1、单块光能黑板≥ 1290（长）*1158（高）mm。每套由两块内板组合。。 2、采用任何硬度适中的工具均可在板面进行书写，无需专		

4	光能黑板	用耗材，消除了粉笔粉尘对师生构成的健康隐患。 ▲3、光能黑板应无频闪、无背光，上膜不应产生眩光。板书笔迹可视距离40米，可视角度$\geq 150^{\circ}$，对比度$\geq 150:1$。（提供国家认可的检测机构所出具的检测报告复印件） ▲4、光能黑板的光泽度不高于30光泽单位。（提供国家认可的检测机构所出具的检测报告复印件。） ★5、书写膜的透光率不低于87%，雾度不高于40%。（提供国家认可的检测机构所出具的检测报告复印件。） 6、一键擦除：按下一键擦除按键，可实现板书的全部擦除，擦除后无明显残留痕迹。 7、局部擦除：可使用板擦和手势对板书进行局部擦除。擦除精度小于10mm*10mm，擦除延时$< 60\text{ms}$。光能板具有独立供电装置，可在液晶屏关机的情况下独立使用，不影响局部擦除功能。 8、板内设有电压补偿机制，可以通过手势按压书写板板面的特定位置，控制书写板内部电压高低，以调节擦除灵敏度。 ★9、设备内提供的电池组保护电路，符合标准要求，并通过带二次锂电池的设备的充电安全防护。黑板通过恒定力和冲击试验，机械强度符合标准要求。（提供国家认可的检测机构所出具的检测报告复印件。） 10、黑板表面具有暗格，用以提供给师生在书写板书时的直线参照，可避免板书歪斜。黑板表面可吸附磁贴、磁扣等教学工具，便于老师教学使用。 11、光能黑板通过低温-30°C，高温80°C，恒定湿热40°C、95%RH测试，产品外观无变形、损坏等现象，通电运行正常。 12、边框采用铝合金材质，坚固耐用，具有较好的耐腐蚀特性。 13、采用一体式按键指示灯，可通过不同颜色、闪烁等方式表示擦除、电量不足等工作状态。每块光能黑板具备DC接口*2和USB接口*2，方便用户使用。 ★14、光能黑板通过抗电强度1500V试验，无击穿现象，符合GB4943的安全要求。（提供国家认可的检测机构所出具	20	套
---	------	--	----	---

		的检测报告复印件。) ★15、产品的最大工作电流（瞬间电流）$\leq 1000\text{mA}$。（提供国家认可的检测机构所出具的检测报告复印件。） 16、为了让老师能够快速调取交互软件，方便使用功能，光能黑板上应具有实用快捷键。 ▲17、光能黑板通过中国环境标志（II型）产品认证，并提供证书。 ▲18、光能黑板外壳防护等级不低于IP4X，并提供检测报告。 二、软件要求 1、左、右光能黑板可与触控一体机进行互动，将光能黑板的内容与触控一体机无缝连接，教师在光能黑板上的书写内容可同步显示在触控一体机上。 2、为便于老师记忆和操作，板书界面与电脑桌面/PPT课件之间，采用同一个按键来回切换，方便快捷。 3、光能黑板具有两种书写记录模式，支持单板书写记录内容为一个单页面，也可以支持多板同时书写时记录在一个页面上； 4、当不需要板书传输到软件显示界面时，可以使用分屏功能，断开黑板与大屏的传输，使其成为互不影响的多块黑板。 5、设置不同的软件端笔迹颜色，可实现老师对于教学重点的标识及批注； 6、在保存的板书当中进行翻页，查找已经存储的板书内容。 7、能直接预览所有存储的板书； 8、黑板的板书即时保存到软件当中，通过翻页可找回并显示，保存时不清除黑板的板书内容。 9、对板书的电子文档进行分享，可以存储在本地PC端，同时生产二维码，便于师生扫码获取。 10、可以对课堂的板书和讲解进行录制，生成视频文档，利于学生课后复习回放。 三、其他要求 1. 中标供应商须于签订合同后，供货时配合采购人进行检		
--	--	---	--	--

		测测试，采购人将根据投标文件对所提供本次采购完整产品一套预安装，对参数的真实性和实际效果进行逐条逐字和功能验证，通过检测后方可进行验收。 2. 为确保产品为全新，质量和功能稳定性，签订合同后，要求提供厂家出具的技术参数确认表、售后服务保证原件、供货证明原件，否则采购方将不予验收通过。		
计算机				
1	计算机	一、参数要求： 1、★处理器：≥海光C86 3350处理器，CPU物理核心数≥8核，主频≥3.0GHz，末级缓存缓存容量≥16MB； 2、★内存：配置≥16GB DDR4内存，内存读写速率≥3200MT/s，不少于4根内存插槽，内存插槽满配时提供的最高内存容量≥64GB； 3、硬盘：≥512GB M.2接口SSD固态硬盘，最大可扩展至1T SSD+2T机械硬盘，支持硬盘减震功能； 4、显卡：配置独立显卡，显存容量≥2GB，至少支持 VGA、HDMI、DVI、DP、Type-C 中 2种显示接口，并与显示器接口相匹配； 5、★主板接口：配置≥1个PCIe4.0 x16，≥1个PCIe3.0 x8，≥1个PCIe3.0 x1；配置USB总数≥11个，其中USB3.2接口≥9个，≥1个M.2接口，≥4个SATA3.0接口；主板集成10/100M/1000M 自适应以太网卡，原厂可配置同品牌网络防雷器，有网络端口防雷功能； 6、显示器：与主机同品牌显示屏尺寸≥23.8英寸，屏幕类型采用IPS，显示屏防蓝光支持防蓝光模式，显示屏刷新率≥100Hz，显示屏色域≥99% sRGB，显示屏响应时间≤5ms，显示屏亮度≥300 尼特，显示屏亮度一致性≥70%，显示屏对比度≥1000:1，显示器分辨率≥1920*1080, 显示接口：VGA、HDMI； 7、键鼠：同品牌USB光电鼠标、键盘，键盘防水且自带导水孔； 8、机箱：具备顶置提手，方便搬运；机箱前置至少具备1个网络故障灯，以便于快速诊断网路通畅情况，机型体积不	55	台

		小于15L；整机防尘等级不低于国际标准IP5X级； 9、电源：≥200W节能电源； 10、★办公软件：预装WPS教育版办公软件（三年服务，带正版授权）； 11、▲操作系统：预装银河麒麟桌面操作系统V10（内核版本5.4，三年服务，带正版授权） 二、桌面安全管控软件： 1、客户端支持中标麒麟V7.0、麒麟V10（SP1）以及统信UOS V20等桌面操作系统，具备在兆芯、飞腾、龙芯等通用CPU上运行的能力。 2、支持离线升级客户端程序；支持离线升级病毒库。 3、支持查看终端上的病毒扫描日志，包括扫描时间、扫描结果，并显示扫描详情（扫描用时、扫描项目总数、使用引擎等信息）。 4、支持查看终端上的防护日志，包括时间、文件路径、防护说明、处理结果。 5、▲至少提供4种防病毒引擎，完成多引擎查杀矩阵，实现多引擎防护。包括云查杀引擎、大数据特征引擎、自学习智能引擎以及脚本引擎，客户端支持以图形化方式展示各个引擎的信息。（针对此项功能提供具备资质的第三方检测机构出具的检测报告复印件或产品功能截图） 6、▲支持基于脚本类型判断的病毒检测技术，通过预设数量的脚本作为样本，计算特征向量建立分类模型，由此建立的分类模型可以对待测脚本的类型进行判定，根据判定结果把脚本提供给对应的脚本引擎进行处理。（针对此项功能提供具备资质的第三方检测机构出具的检测报告复印件或产品功能截图） 7、▲支持基于机器学习的程序识别方法，通过对海量样本进行分析，得到识别恶意程序的模型，发现程序内在规律，对未发生的恶意程序进行预防。（针对此项功能提供具备资质的第三方检测机构出具的检测报告复印件或产品功能截图） 8、▲支持连接网络版控制中心，将单机版客户端接入网络		
--	--	---	--	--

		版控制中心（针对此项功能提供具备资质的第三方检测机构出具的检测报告复印件或产品功能截图）。支持对终端执行快速扫描、全盘扫描和自定义扫描，可配置发现病毒的处理方式。 9、支持用户自定义白名单，支持文件和目录白名单。 10、支持快速批量恢复隔离区内的文件。 11、提供文件系统实时防护功能，发现病毒后可选择由系统自动处理、由用户选择处理或仅上报但不处理。 12、投标软件包含一年升级保障，授权可终身正版使用；按正版化要求软件为实名制授权（授权使用单位：XXX学校） 13、★配套固定资产管理基础数据库软件：设计以下模块：我的资产、固定资产概况、我的消息、资产查询管理、资产入库、资产领用、资产移交、资产处置、条形码管理、财务入账、久其同步、盘点管理、统计报表、短信模板、用户管理、部门管理、角色权限管理、日志管理；交货时提供开发的源代码。以便二次开发。开发的软件要符合信创要求。整个计算机采购只配备1套 三、▲资质证明：投标产品具有3C认证、节能认证；具备产品可靠性检验证书MTBF≥50万小时（提供第三方检验证书或报告）； 四、售后服务：原厂3年免费保修及上门服务,下1自然日上门修复（400报修电话节假日不休），免人力+部件费用，所有部件均为电脑原厂部件。		
床架及课桌椅				
1	学生床架（中学）	一、双层床的型号尺寸 双层床的型号规格及结构应符合国家标准GB/T 3325-2024《金属家具通用技术条件》的规定要求。双层床尺寸分为中学、小学用两种。 （一）中学双层床的尺寸： 2000 mm×900 mm×1800mm（长×宽×高），上下床铺面间的层间净高为1000mm。 （二）小学双层床的尺寸：	270	付

		1850 mm×800 mm×1700mm（长×宽×高），上下床铺面间的层间净高为900mm。 二、双层床的材料要求 （一）金属件 1、主体材料 边主柱：采用冷轧钢板经特制成型线轧制而成，其立面为中空异形（双面喷涂），立柱正面为圆弧形，起到防撞伤作用，同时可形成不少于3条凹凸加强筋；立面成型后尺寸约为68mm×68mm，材料厚度不小于1.2mm。 主柱横担：矩形管约30mm×20mm，厚度不小于1.2mm。 床梃（床母）：矩形管约50mm×25mm，厚度不小于1.2mm。 床梃（床母）横担：矩形管约30mm×20mm，厚度不小于1.2mm，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：1100mm×300mm（长×高），安全栏竖管不少于5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。 主柱卡口规格：≤26mm×26mm 床梃（床母）卡梢部位钢材厚度不小于1.5mm，卡梢总宽度不小于20mm，卡梢进深不少于15mm，床梃（床母）扣件规格不小于200mm×50mm 床梯子：方管约25mm×25mm，厚度不小于1.2mm，床梯宽度约为300mm，脚踏数量不少于4根。 上床铺蚊帐架采用不小于Φ16×δ1.0的圆管制成，床铺蚊帐圈孔径Φ30mm。 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 3325-2024《金属家具通用技术条件》的规定。		
--	--	--	--	--

		3、双层床结构 床架钢件部分分为6个组件，具体为：1、床左拼，2、床右拼，3、上床架（含安全栏），4、下床架，5、蚊帐架1副，6、床梯子1套。 （二）木制件 1、床板：（中学）1915 mm×840 mm（长×宽），（小学）：1765 mm×740 mm（长×宽）；采用厚度不小于13mm的双面光杉木板；每块床板的拼装板料数量最多不得超过8块；固定横条不少于3条，规格为30mm×20mm的实木方料。 2、双层床所用木材须进行防虫、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。 3、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 1、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，壁厚不小于2mm,底厚不小于5mm，进深不小于30mm，底面规格不小于68mm×68mm,脚套结构与立柱结构完全吻合，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GB/T 3325-2024《金属家具通用技术条件》的规定。 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GB/T 35607-2024《绿色产品评价 家具》，GB18584-2001《室内装饰装修材料 木家具中有害物质限量》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。 4、床两端护栏及安全栏板与床梃（床母）连接必须圈焊，安全栏板两侧必须插孔焊接。 5、双层床必须预设2个固定装置以便与墙体进行固定，固定装置设置在安全栏对面床梃（床母）适当位置，放置内径10mm的钢制中空内芯。 6、下床铺必须在合适位置设置固定蚊帐装置。 （四）双层床加工尺寸要求 双层床的外形尺寸，形状和位置公差按照GB/T 3325-2024《金属家具通用技术条件》的规定执行。 （五）双层床的力学性能要求 双层床的力学性能要求按照GB/T 3325-2024《金属家具通用技术条件》的规定执行。 四、双层床的涂饰要求 （一）涂饰要求		
--	--	--	--	--

		1、涂饰前双层床零、部件的表面应光滑、平整，不得有飞边、尖角、毛刺等可能造成机械伤害的缺陷。金属件应无开裂、脱焊、漏焊、焊渣等缺陷。 2、涂饰前金属件零、部件表面必须进行预备处理，采用除锈、防锈处理工艺，除去锈迹等其他污迹后进行涂装打底磷化处理。 3、预备处理后表面不得有氧化皮、锈蚀、粘砂等其他杂质，磷化层达到工艺要求，预备处理后应及时使用热固性砂纹粉进行涂饰。 （二）涂饰层外观 1、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。 2、每批产品（含双层床）不允许有明显色差。 3、产品上的五金配件应做防锈处理。 （三）表面理化性能 产品表面理化性能要求按GB/T 3325-2024《金属家具通用技术条件》的规定执行。 五、双层床产品的外观和安全卫生要求 （一）双层床外观应符合GB/T 3325-2024《金属家具通用技术条件》的规定。 双层床产品外表不允许出现明显的材质缺陷，不允许出现超出《技术要求》规定的加工要求和涂饰外观缺陷，不允许出现明显的变形。 （二）双层床产品外表不允许出现局部压陷、局部凹痕、局部超厚、尖角、锐边、裂口（缝）等易造成危险的缺陷；在接触人体或收藏物品的部位应无毛刺、刃口、棱角；管材外露管口端面应封闭。 （三）双层床安装、包装、运输要求。 1、产品着地应平稳，安装后应牢固可靠，不应出现摇摆现象，使用时床板与金属件不允许发出摩擦声。		
--	--	---	--	--

		2、双层床产品固定部位的结合应牢固无松动、无少件、漏钉、透钉(预留孔、选择孔除外)。 (四) 双层床产品应贴有符合《技术要求》的产品组装示意图、产品型号标牌和生产厂家标牌。双层床的四只脚及主柱顶端分别牢靠地嵌上内嵌式脚套。 (五) 有害物质限量 双层床涂饰所用涂料有害物质限量和甲醛释放限量应符合国家标准GB/T 35607-2024《绿色产品评价 家具》，GB18584-2001《室内装饰装修材料 木家具中有害物质限量》标准。 七、双层床产品的检验 (一) 双层床产品试验方法、检验规则及标志的检验要求按照GB/T 3325-2024《金属家具通用技术条件》的规定执行。 (二) 双层床产品质量抽样检验的检验项目和试样的取样方式，由采购项目质量主管部门与检验机构共同确定。 (三) 双层床尺寸测量工具的要求：尺寸大于或等于50mm的采用标准的普通钢圈尺测量；尺寸小于50mm的采用游标卡尺等测量精度不低于0.02mm的量具测量。		
2	课桌椅 (1号)	一、单人课桌椅（每套包含课桌并配套单人椅1张）。 二、型号规格要求 (一) 课桌椅的型号规格及结构应符合国家标准要求。 (二) 课桌：各型号规格的尺寸除本表中特别要求外，产品应符合国家标准GB/T 3976-2014《学校课桌椅功能尺寸》中的功能尺寸及技术要求。在课桌左右两侧面设置挂书包的挂钩或在课桌的后端下面设置放书包的装置，其尺寸范围不能超出国家标准的规定范围。 (三) 课椅：各型号规格的尺寸除本表中特别要求外，产品应符合国家标准GB/T 3976-2014《学校课桌椅功能尺寸	730	套

		》中的功能尺寸及技术要求。 (四) 型号规格 1、课桌桌面板尺寸：不小于600mm×400mm； 2、课桌高度： ①大号课桌：可按以下高度进行调节升降：高度790mm（0号）、760mm（1号）、730mm（2号）、700mm（3号）； ②中号课桌：可按以下高度进行调节升降：高度700 mm（3号）、670 mm（4号）、640 mm（5号）、610 mm（6号）； ③小号课桌：可按以下高度进行调节升降：高度580 mm（7号）、550 mm（8号）、520mm（9号）、490 mm（10号）； 3、课椅椅座面板尺寸：①大号课椅：宽度不小于380mm、深380mm(±2mm)；②中号课椅：宽度不小于340mm、深340mm(±2mm)；③小号课椅：宽度不小于290mm、深290mm(±2mm)； 4、课椅椅靠背面板尺寸：①大号课椅：宽度不小于380mm、高度155mm(±2mm)；②中号课椅：宽度不小于340mm、高度135mm(±2mm)；③小号课椅：宽度不小于290mm、高度115mm(±2mm)； 5、座面高度： ①大号课椅：可按以下高度进行调节升降：高度460 mm（0号）、440 mm（1号）、420 mm（2号）、400 mm（3号）； ②中号课椅：可按以下高度进行调节升降：高度400 mm（3号）、380mm（4号）、360mm（5号）、340mm（6号）； ③小号课椅：可按以下高度进行调节升降：高度320 mm（7号）、300mm（8号）、280mm（9号）、260mm（10号）； (五) 结构要求：双柱升降调节。 三、课桌椅的材料要求		
--	--	--	--	--

		(一) 金属件 1、主体材料：课桌、课椅的金属管件采用公称尺寸不小于20mm×40mm的椭圆管整体弯制成形，管壁公称厚度均不小于1.0mm，管材采用高频焊接而成；课桌的桌斗用公称厚度不小于0.6mm的优质冷轧钢板；立板采用优质冷轧板，课桌、课椅两侧可调高度的立板厚度不小于0.8mm；椅子靠背支架采用优质高频焊接（约20×20mm）方管，管壁厚度不小于1.0mm；课桌的挂钩挂钩采用不小于1.2mm冷轧钢板一次冲压成型制作，规格不小于50×25×20mm。采用双柱升降脚架。 2、材料质量：金属管件外形的尺寸偏差、管壁厚度偏差和钢板厚度偏差以及金属材料的力学性能指标等质量技术参数，均应符合相应的国家标准的规定。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、桌面板厚15mm，采用桉木基材的胶合板，双面饰面，甲醛释放量达到E1级控制指标，四周采用PE注塑成型，注塑边缘与桌面圆润连接，无突兀感； 2、投标时必须提供桌面板胶合板由具有合法检测资格的检测机构出具的产品检测报告复印件(报告内容包含：胶合强度、静曲强度、甲醛释放量、木材名称)。 3、课椅座面板厚≥10mm，主体采用桉木基材的胶合板，座面板前端为圆弧结构，双面饰面，甲醛释放量达到E1级控制指标，符合人体工程学的设计。面板四周采用PE注塑成型，注塑边缘与座面圆润连接，无突兀感，增加舒适程度。 4、课椅靠背要求是弧形的主体采用桉木基材的胶合板，双面饰面，面板厚≥10mm。靠背面板四周采用PE注塑成型，注塑边缘与座面圆润连接，无突兀感，增加舒适程度。		
--	--	---	--	--

		5、含水率：课桌椅加工所用胶合板含水率应不高于16%。 课桌椅产品出厂时木材含水率不高于16%。 （三）其它材料 桌脚和椅脚脚套为内嵌式黑色脚套，采用超高分子量PE材料制作，壁厚不小于2mm,底厚不小于5mm；进深不小于20mm，加强筋3圈，加强筋厚度不小于1.2mm，底面直径不小于22mm×42mm，脚套与桌脚和椅脚应结合紧密，牢靠，不脱落。 四、课桌椅的加工要求 （一）金属件加工要求 1、金属零、部件的连接方式采取焊接连接，不允许采用铆钉连接（铆接）和螺钉连接。焊接件焊接时采用二氧化碳保护焊接。焊接件焊接处应无脱焊、虚焊、焊穿、错位；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。 2、冲压件应无脱层、裂缝。桌斗利用钢板由机器冲压一次成型，端口作卷边处理增强刚性，以防尖利边角对人体的伤害。桌斗前端处冲压不少于两条上凸的加强筋以增强桌斗刚性。课桌两侧立板边缘打磨平滑后再喷漆，以防尖毛边刮伤人体。 3、课桌和课椅钢架支撑立柱，采取圆弧弯管支撑，留空桌脚周边空间便于打扫卫生。 （二）木制件加工要求 木制件端面应进行精加工以便于涂饰处理。 （三）木制件与金属件的连接 1、课桌面板与钢架的连接采用自攻钉固定，面板与钢架连接的自攻钉不少于八颗。 2、课椅面板、靠背板与钢架的连接采用抽芯钉连接，面板		
--	--	--	--	--

		、靠背板与钢架连接的抽芯钉均不少于四根。 3、抽芯铆钉钉体直径d不小于5mm，钉体材料为铝合金、钉芯材料为钢（表面镀锌），铆钉表面应无毛刺和有害缺陷，并有完整的头、杆形状。 （四）课桌椅加工尺寸要求 桌面高、椅座面高尺寸的允许误差范围按GB/T 3976-2014《学校课桌椅功能尺寸》的规定执行。 五、课桌椅的涂饰要求 （一）涂饰要求 1、涂饰前课桌椅零、部件的表面应光滑、平整，不得有飞边、尖角、毛刺等可能造成机械伤害的缺陷。金属件应无开裂、脱焊、漏焊、焊渣等缺陷。 2、涂饰前金属件零、部件表面必须进行预备处理，采用除锈、防锈处理工艺，除去锈迹等其他污迹后进行涂装打底磷化处理。预备处理后表面不得有氧化皮、锈蚀、粘砂等其他杂质，磷化层达到工艺要求，预备处理后应及时进行涂饰。 3、课桌椅所有木制件的外表面（使用面）均应装饰处理；非使用面涂清漆。木制件端面应进行涂饰处理。 （二）涂饰层外观 1、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。 2、木制件表面装饰层应手感光滑，无划痕、压痕、雾光、白楞、白斑、鼓泡、流挂、刷毛、积粉和杂渣、皱皮、发粘、漏漆现象。薄木材料贴面不允许有明显透胶、脱胶、凹陷、压痕、鼓泡、胶迹。 3、每批产品（含课桌、课椅）不允许有明显色差。 4、产品上的五金配件应做防锈处理。		
--	--	--	--	--

3	课桌椅 (4号)	一、单人课桌椅（每套包含课桌并配套单人椅1张）。 二、型号规格要求 （一）课桌椅的型号规格及结构应符合国家标准要求。 （二）课桌：各型号规格的尺寸除本表中特别要求外，产品应符合国家标准GB/T 3976-2014《学校课桌椅功能尺寸》中的功能尺寸及技术要求。在课桌左右两侧面设置挂书包的挂钩或在课桌的后端下面设置放书包的装置，其尺寸范围不能超出国家标准的规定范围。 （三）课椅：各型号规格的尺寸除本表中特别要求外，产品应符合国家标准GB/T 3976-2014《学校课桌椅功能尺寸》中的功能尺寸及技术要求。 （四）型号规格 1、课桌桌面尺寸：不小于600mm×400mm； 2、课桌高度： ①大号课桌：可按以下高度进行调节升降：高度790mm（0号）、760mm（1号）、730mm（2号）、700mm（3号）； ②中号课桌：可按以下高度进行调节升降：高度700 mm（3号）、670 mm（4号）、640 mm（5号）、610 mm（6号）； ③小号课桌：可按以下高度进行调节升降：高度580 mm（7号）、550 mm（8号）、520mm（9号）、490 mm（10号）； 3、课椅椅座面板尺寸：①大号课椅：宽度不小于380mm、深380mm(±2mm)；②中号课椅：宽度不小于340mm、深340mm(±2mm)；③小号课椅：宽度不小于290mm、深290mm(±2mm)； 4、课椅椅靠背面板尺寸：①大号课椅：宽度不小于380mm、高度155mm(±2mm)；②中号课椅：宽度不小于340mm、高度135mm(±2mm)；③小号课椅：宽度不小于290mm、高度115mm(±2mm)； 5、座面高度： ①大号课椅：可按以下高度进行调节升降：高度460 mm（0号）、440 mm（1号）、420 mm（2号）、400 mm（3号）； ②中号课椅：可按以下高度进行调节升降：高度400 mm（3号）、380mm（4号）、360mm（5号）、340mm（6号）；	764	套
---	-------------	---	-----	---

		③小号课椅：可按以下高度进行调节升降：高度320 mm（7号）、300mm（8号）、280mm（9号）、260mm（10号）； （五）结构要求：双柱升降调节。 三、课桌椅的材料要求 （一）金属件 1、主体材料：课桌、课椅的金属管件采用公称尺寸不小于20mm×40mm的椭圆管整体弯制成形，管壁公称厚度均不小于1.0mm，管材采用高频焊接而成；课桌的桌斗用公称厚度不小于0.6mm的优质冷轧钢板；立板采用优质冷轧板，课桌、课椅两侧可调高度的立板厚度不小于0.8mm；椅子靠背支架采用优质高频焊接（约20×20mm）方管，管壁厚度不小于1.0mm；课桌的挂钩挂钩采用不小于1.2mm冷轧钢板一次冲压成型制作，规格不小于50×25×20mm。采用双柱升降脚架。 2、材料质量：金属管件外形的尺寸偏差、管壁厚度偏差和钢板厚度偏差以及金属材料的力学性能指标等质量技术参数，均应符合相应的国家标准的规定。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、桌面板厚15mm，采用桉木基材的胶合板，双面饰面，甲醛释放量达到E1级控制指标，四周采用PE注塑成型，注塑边缘与桌面圆润连接，无突兀感； 2、投标时必须提供桌面板胶合板由具有合法检测资格的检测机构出具的产品检测报告复印件（报告内容包含：胶合强度、静曲强度、甲醛释放量、木材名称）。 3、课椅座面板厚≥10mm，主体采用桉木基材的胶合板，座面板前端为圆弧结构，双面饰面，甲醛释放量达到E1级控制指标，符合人体工程学的设计。面板四周采用PE注塑成型，注塑边缘与座面圆润连接，无突兀感，增加舒适程度。 4、课椅靠背要求是弧形的主体采用桉木基材的胶合板，双面饰面，面板厚≥10mm。靠背面板四周采用PE注塑成型，		
--	--	---	--	--

		注塑边缘与座面圆润连接，无突兀感，增加舒适程度。 5、含水率：课桌椅加工所用胶合板含水率应不高于16%。 课桌椅产品出厂时木材含水率不高于16%。 （三）其它材料 桌脚和椅脚脚套为内嵌式黑色脚套，采用超高分子量PE材料制作，壁厚不小于2mm，底厚不小于5mm；进深不小于20mm，加强筋3圈，加强筋厚度不小于1.2mm，底面直径不小于22mm×42mm，脚套与桌脚和椅脚应结合紧密，牢靠，不脱落。 四、课桌椅的加工要求 （一）金属件加工要求 1、金属零、部件的连接方式采取焊接连接，不允许采用铆钉连接（铆接）和螺钉连接。焊接件焊接时采用二氧化碳保护焊接。焊接件焊接处应无脱焊、虚焊、焊穿、错位；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。 2、冲压件应无脱层、裂缝。桌斗利用钢板由机器冲压一次成型，端口作卷边处理增强刚性，以防尖利边角对人体的伤害。桌斗前端处冲压不少于两条上凸的加强筋以增强桌斗刚性。课桌两侧立板边缘打磨平滑后再喷漆，以防尖毛边刮伤人体。 3、课桌和课椅钢架支撑立柱，采取圆弧弯管支撑，留空桌脚周边空间便于打扫卫生。 （二）木制件加工要求 木制件端面应进行精加工以便于涂饰处理。 （三）木制件与金属件的连接 1、课桌面板与钢架的连接采用自攻钉固定，面板与钢架连接的自攻钉不少于八颗。 2、课椅面板、靠背板与钢架的连接采用抽芯钉连接，面板、靠背板与钢架连接的抽芯钉均不少于四根。 3、抽芯铆钉钉体直径d不小于5mm，钉体材料为铝合金、钉芯材料为钢（表面镀锌），铆钉表面应无毛刺和有害缺陷，并有完整的头、杆形状。		
--	--	---	--	--

		（四）课桌椅加工尺寸要求 桌面高、椅座面高尺寸的允许误差范围按GB/T 3976-2014《学校课桌椅功能尺寸》的规定执行。 五、课桌椅的涂饰要求 （一）涂饰要求 1、涂饰前课桌椅零、部件的表面应光滑、平整，不得有飞边、尖角、毛刺等可能造成机械伤害的缺陷。金属件应无开裂、脱焊、漏焊、焊渣等缺陷。 2、涂饰前金属件零、部件表面必须进行预备处理，采用除锈、防锈处理工艺，除去锈迹等其他污迹后进行涂装打底磷化处理。预备处理后表面不得有氧化皮、锈蚀、粘砂等其他杂质，磷化层达到工艺要求，预备处理后应及时进行涂饰。 3、课桌椅所有木制件的外表面（使用面）均应装饰处理；非使用面涂清漆。木制件端面应进行涂饰处理。 （二）涂饰层外观 1、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。 2、木制件表面装饰层应手感光滑，无划痕、压痕、雾光、白楞、白斑、鼓泡、流挂、刷毛、积粉和杂渣、皱皮、发粘、漏漆现象。薄木材料贴面不允许有明显透胶、脱胶、凹陷、压痕、鼓泡、胶迹。 3、每批产品（含课桌、课椅）不允许有明显色差。 4、产品上的五金配件应做防锈处理。		
4	讲桌	1、讲桌的规格尺寸：1000mm×500mm×900mm（长×宽×高）；2、材料：基材采用环保型多层实木板，桌面四周贴直边，全部板材厚度不小于18mm，面板前方加厚25mm，桌子整体结构采用连接板固定，桌子后方配有背板，面板下方配有层板，方便教师放教学资料，要求桌子大方、得体。 3. 配件：优质五金配件。	16	张
初中物理实验仪器				
1	仪器车	三层结构，ABS材质，载重≥50kg，带刹车万向轮，尺寸约600mm×400mm×800mm	辆	2
2	酒精	纯度≥95%，密度0.789g/cm ³ （20℃），沸点78℃，无色透明液体，500ml玻璃瓶装	瓶	10

3	碘升华凝华管	石英玻璃材质，耐高温 $\geq 300^{\circ}\text{C}$ ，管径20mm，长度150mm，含密封塞	个	50
4	马德堡半球	直径150mm，不锈钢材质，真空度 $\geq 0.09\text{MPa}$ ，配抽气阀和手柄	套	3
5	潜水艇演示器	透明亚克力水箱（300mm $\times$ 200mm $\times$ 200mm），配可升降潜水艇模型（比例1:50）	套	3
6	伽利略理想斜面演示器	铝合金轨道（长度1m，倾角可调 $0-45^{\circ}$ ），配不锈钢小球（直径20mm）	套	2
7	物体浮沉条件演示器	透明圆柱容器（ $\Phi 100\text{mm}\times 200\text{mm}$ ），含密度梯度液体组（水/盐水/油）及不同密度物体组	套	2
8	浮力原理演示器	弹簧测力计（量程0-5N，分度值0.1N）配合浸没式金属块（50g $\pm$ 1g）	套	2
9	气体浮力演示器	氦气球（直径30cm）配精密电子天平（量程0-200g，精度0.01g）	套	2
10	液体对器壁压强演示器	透明U型管（ $\Phi 15\text{mm}\times 300\text{mm}$ ）带刻度尺，量程0-10kPa，分辨率0.5kPa	台	2
11	空盒气压计	DYM3 型，量程 870 hPa $\sim$ 1050 hPa，整 10 hPa 点示值误差不应超过 ± 0.7 hPa	台	2
12	连通器	由粗直管、细直管、细弯折管、细带球管等组成，尺寸 210 mm $\times$ 210 mm $\times$ 120 mm，底座应平稳；粗管外径 30 mm，细管外径 12 mm，无色透明材料透光率 $\geq 90\%$	个	2
13	单质碘	激光光源（波长650nm，功率 $<1\text{mW}$ ），可旋转分度盘（精度 $\pm 1^{\circ}$ ），镜面尺寸80mm $\times$ 80mm	瓶	2
14	机械秒表	分度值 0.1 s，一等	只	15
15	流体压强与流速关系演示器	体式，由气体流动管道、气体接入部件、压强观测部件组成，应带气源	套	2
16	飞机升力原理演示器	由机翼模型（或飞机模型，硬质塑料制成）平行风源风机、底座、滑杆等组成，机翼下表面水平；若有调速电位器的II类电器，金属外壳（以及与金属外壳相连的螺母）不应露在外	套	2
17	伯努利悬浮球演示器	含气源、悬浮球等；有保护接地线；泄露电流和电器强度：漏电电流应 ≤ 0.75 mA，试验电压 1250 V；瞬态过电压：额定脉冲电压2500 V，脉冲试验电压 2950 V	套	1
18	演示滑轮组	由单滑轮 2 件、三并滑轮 2 件、三串滑轮 2件、支杆滑轮 2 件组成，附滑轮绳；额定负荷：单滑轮 9.8 N，串及并滑轮为 19.6 N，支杆滑轮为 9.8 N；满负荷时，单、支杆滑轮的效率不应低于 90%，并、串滑轮的效率不应低于 75%	套	2
19	支杆定滑轮组	含单滑轮、桌边夹、尼龙线各 3 件，小铁环1 件；支杆高度可调，桌边夹的夹持厚度应 ≥ 70 mm，夹入深度应 ≥ 40 mm，支杆长度 ≥ 100 mm，单滑轮外径 40 mm，轮毂厚 10 mm	组	2

		轮缘厚 8 mm		
20	透明水槽	250 mm×180 mm×100 mm, 透明塑料制, 透光率≥85%, 壁厚≥2 mm	个	20
21	光导纤维组	透明光导直径 3 mm、10 mm, 包黑皮光导纤维 5 mm	组	20
22	白光的色散与合成演示器	由光源、三棱镜、三棱镜台、光屏、支承系统等组成; 两块棱镜应配对, 用 ZF3 玻璃制其折射率之差不大于 0.003, 中部色散之差不大于 0.0004。实验效果: 做白光的色散实验时, 可见光区域内光谱连续清晰; 能把白光色散后的七色光谱带还原成白光	套	2
23	紫外线作用演示器	包括日光灯 1 支、紫外灯 2 支(波长 254 nm365 nm)、紫外线防护罩、滤光片 4 片(红黄、绿、蓝色)、荧光片 1 片等	套	2
24	手持直视分光镜	400 nm~700 nm, 能观察连续光谱、明线光谱、吸收光谱	套	2
25	光具盘	分离型、磁吸附式。矩形光盘长≥650 mm, 宽≥240 mm; 圆形光盘直径≥250 mm。盘面分四个象限, 以一条直径为始边, 分别刻有0°~90°刻度。半导体激光光源, 可显示 5 条平行光。光学零件: 梯形玻砖 1 件, 等腰直角棱镜 1 件, 半圆柱透镜 1 件, 小双凹柱透镜 1 件, 小双凸柱透镜 1 件, 双凸透镜 1 件, 大双凸柱透镜 1 件, 平面镜 1 件, 凹凸柱面镜 1 件, 正三棱镜 2 件	套	2
26	感应起电机	由起电盘、底座、莱顿瓶、集电杆、放电杆电刷、电刷杆、皮带轮、连接片等组成。起电盘上导电膜应采用铝箔和纸箔交替分布; 莱顿瓶应采用塑料制成, 电容量应≥30 pF 击穿电压应≥42 kV; 集电杆采用直径不低于4 mm 的冷拉圆钢制成, 电梳应由针状金属杆或束状裸铜线制成, 与起电盘距离不应小于6 mm; 放电杆采用直径为 3 mm 的冷拉圆钢制成, 表面镀铬, 绝缘手柄长度应≥80 mm, 体积电阻率≥1016 Ω·m; 电刷应采用束状磷铜线; 导电膜与起电盘的 90°剥离强度应≥8 N。性能要求: 在温度为 20℃、相对湿度为 65%±5%的环境中, 摇柄转速 120 r/min 火花放电距离应≥55 mm; 在温度为 5℃~30℃范围, 相对湿度为 85%±5%的条件下, 仪器应正常工作, 火花放电距离应≥30 mm	台	2
27	磁感线演示器	无色透明塑料外壳, 油封铁粉式, 仪器尺寸不小于 200 mm×120 mm; 环境温度大于 10℃时, 摇匀铁粉时间每次≤20 s	套	2
28	立体磁感线演示器	永磁、电磁场	套	2
29	演示原副线圈	原线圈: 0.56 mmQZ 型漆包线 350~370 匝, 线圈架内径 13 mm, 绕线宽度 65 mm; 副线圈0.25 mmQZ 型漆包线 2100~2200 匝, 线圈架内径 35 mm, 绕线宽度 69 mm	套	2
30	演示电磁继电器	包括电磁线圈、铁芯、轭铁、衔铁、常开触点、常闭触点、弹簧、底座等。电磁铁额定工作电压直流 9 V, 工作电流 100 mA±15 mA 吸合电流≤70 mA, 释放电流 20 mA~40 mA 触点常闭电阻≤1 Ω, 常开电阻≤0.5 Ω, 开距≥2 mm	个	2
31	电机原理演示	卧式, 包括定子、转子线圈、集流环和换向器、电刷、底座等; 定子与转子串励, 额定工作电压应为 24 V; 在额定工	个	2

	器	作电压下连续工作 1 h, 温升应不高于 55 ℃; 导体与机座之间的绝缘电阻 $\geq 10 \text{ M}\Omega$		
32	手摇交直流发电机	包括定子、转子、整流器、集流环、电刷、灯座(带灯泡)、手摇驱动机构和底板等部分。定子应由永磁体和极靴组成, 转子应由转轴、两极电枢铁芯、电枢线圈以及整流器和集流环组成。整流器在任何位置不应将两电刷短路, 电刷与整流器和集流环应使用弹性接触, 转动灵活。转子转速为 1600 r/min 空载时, 输出端交流和直流电压均应 $\geq 8 \text{ V}$ 接 $16 \text{ }\Omega$ 电阻负载时, 输出端交流和直流电压均应 $\geq 5 \text{ V}$; 不带皮带轮用作电动机使用时启动电压应 $\leq 4 \text{ V}$, 电流应 $\leq 0.4 \text{ A}$	个	2
33	单摆	由摆球(钢球、塑料球)、摆线和单摆夹组成, 不少于 5 个摆球。摆球直径 20 mm, 穿线孔两端直径相同, 线长 1500 mm。单摆夹应由金属材料制成, 夹口应为 V 形, 单摆在摆动过程中摆线上的固定点应不变	个	2
34	滚摆	包括摆体(摆轮和摆轴)、悬线和支架等。摆轮采用金属材料, 直径 125 mm; 摆轴采用钢材制作, 直径 8 mm, 长 160 mm; 支架高 460 mm, 横梁长 300 mm; 摆体质量为 $0.6 \text{ kg} \sim 0.8 \text{ kg}$ 。摆体前 10 次的回升累计递减量应 $\leq 65 \text{ mm}$	个	2
35	离心轨道	由底板、环形轨道、钢球、塑料球和接球装置等组成。环形轨道有供球出、入的 2 个斜坡, 长坡顶部有球座, 短坡顶部有接球装置环形轨道环内径 $\geq 140 \text{ mm}$, 短坡高 $\geq 120 \text{ mm}$ 长坡高/圆环半径倍数不大于 4。钢球和塑料球直径 $\Phi 25 \text{ mm}$ 。球自长坡顶部滚下, 应能连续(在轨道顶部不脱离与轨道的接触)沿轨道滚动一周, 并在短坡顶部进入接球装置	套	2
36	演示电表	2.5 级, 直流电流: $200 \text{ }\mu\text{A}$ 、 0.5 A 、 2.5 A , 直流电压: 2.5 V 、 10 V , 检流: $-100 \text{ }\mu\text{A} \sim 100 \text{ }\mu\text{A}$, 电压灵敏度: $5 \text{ k}\Omega/\text{V}$	只	2
37	电阻定律演示器	由底板、2 种金属导线(康铜、镍铬)、接线柱、连接片、支撑架等组成; 康铜导线 2 根(长均为 1000 mm, 直径分别为 0.5 mm 、 0.3 mm); 镍铬线 2 根(长分别为 1000 mm 500 mm, 直径均为 0.3 mm)	台	2
38	演示线路实验板	初中型, 包括线路底板 6 块、元器件模块、零部件等。元器件模块含电阻器($5 \text{ }\Omega$ 、 4 W) 1 块, 电阻器($15 \text{ }\Omega$ 、 4 W) 1 块, 电阻器($20 \text{ }\Omega$ 、 4 W) 1 块, 电阻器($10 \text{ }\Omega$ 、 8 W) 2 块, V 表座 3 块, A 表座 3 块, 接线柱座 6 块, 单级开关 3 块, 双极开关 2 块, 灯座 3 块。零部件包括灯泡(3.8 V , 0.3 A) 6 只, 灯泡(6 V , 0.3 A) 6 只, 导线不少于 48 根。线路底板用工程塑料, 能相互拼接, 拼接后紧固平整	套	2
39	智能滑轮组实验自动化装置	本装置内置滑轮驱动系统、传感器测量采集系统, 可以定性的验证动滑轮省力、定滑轮省距离以及通过传感器采集到的数据定量分析滑轮组的拉力、位移关系。 1. 整体规格: $300*700*65\text{mm}$, 机身采用 PP 塑料环保材质, 由 2 个 $300*350*65\text{mm}$ 的实验箱体通过不锈钢合页连接而成。 2. 操作面板采用 PVC 材质, 面板上刻有 $0-700\text{mm}$ 的刻度尺, 用于直观观察砝码与动滑轮拉力端上升移动的距离。 3. 箱体内置滑轮驱动电机, 拉力和位移传感器测量系统以及自动化控制实验系统。 4. 箱体采用 1.8 寸彩色液晶显示屏, 显示当前动滑轮驱动的拉力、移动的位移、运行方向以及运行状态。	套	1

		5. 箱体控制区内嵌5个功能按键，驱动方向按键、启动、停止、力值清零、位移清零等功能。 6. 箱体集成驱动滑轮1组、定滑轮1组、活动动滑轮1组、力传感器1组、位移传感器1组。 7. 箱体内置电池，支持备电使用。		
40	智能电机驱动控制实验装置	本装置主要验证不同的电机需要不同的信号源进行驱动，该实验装置主要由驱动信号发生器以及电机套装两部分组成，驱动信号发生器可以产生可调的直流、交流、频率信号。 一、驱动信号发生器 1. 电机驱动信号发生器可以产生0-24V 2A直流电源输出信号，分辨率0.1V，可以用于控制直流电机。 2. 电机驱动信号发生器可以产生0-24V 2A交流电源输出信号，分辨率0.1V，可以用于控制交流电机。 3. 电机驱动信号发生器可以产生20-400HZ频率输出信号，分辨率1HZ，可以用于控制变频电机。 4. 电机驱动信号发生器采用3.5寸彩色液晶显示屏，可以进行不同信号源的切换，根据驱动的负载不同，屏幕上响应显示输出信号的内容。 5. 电机驱动信号发生器带有电流、交流、频率输出接口。 二、电机套装 电机套装由直流电机、交流电机以及变频电机三类组成。 三、实验内容 1. 通过本实验装置可以让学生认识直流电机、交流电机以及变频电机； 2. 可以研究不同电机的驱动控制信号； 3. 在不同控制信号驱动下，通过调节控制信号的输出，研究影响电机控制转速的原因。	套	1
41	演示直尺	由尺身和指示线框 2 部分组成，可采用木材塑料或铝合金材料，木直尺两端应加金属包头；长度应为 1000 mm±2 mm，宽度为 45 mm±1 mm，塑料及木直尺厚度为 8 mm±0.2 mm分度值 1 cm，分度线在任意 10 cm 内的累计误差不应超过 1 mm，全长累计误差不应超过2 mm	把	2
42	布卷尺	光学导轨（长度600mm），双凸透镜（焦距100mm±5%，直径50mm），LED光源（可调亮度）	盒	2
43	钢卷尺	600 mm，1 mm 0 mm~50 mm 分度值 0.5 mm其余分度值为 1 mm；材料为1Cr18Ni9、1Cr13 或其他类似性能材料，硬度应不低于342HV；刻度面平面度误差应≤0.25 mm，允许误差应≤±0.15 mm；需有计量器具制造许可证标志	盒	2
44	电能表	起电盘直径200mm，输出电压≥50kV，有机玻璃罩防尘，配放电球（直径30mm）	只	1
45	寒暑表	量程-50℃~50℃，分度值 1℃，允许误差±1℃；底板长 200 mm~300 mm，温度计外径 5 mm~8 mm，感温泡长 8 mm~15 mm；当温度达到 100℃时，安全泡应能容纳上升感温液，温度计不致胀破	只	2
46	数字万用表	可调直流电源（0-12V/1A），数字电压/电流表（精度0.5级），电阻模块组（1Ω-10kΩ±5%）	只	2
47	惯性演示器	观察的物体应能收回，成功率不小于 98%	套	4
48	音叉	256 Hz±0.3 Hz；由音叉、共鸣箱、音叉槌等组成；松木共鸣箱，尺寸 300 mm×80 mm ×40 mm；在环境噪声不大于	套	30

		30 dB 的室内, 用音叉槌敲击音叉, 距音叉 1000 mm 处声强应不小于 90 dB		
49	音叉	512 Hz $\pm$ 0.4 Hz; 由音叉、共鸣箱、音叉槌等组成; 松木共鸣箱, 尺寸 140 mm $\times$ 80 mm $\times$ 40 mm; 在环境噪声不大于 30 dB 的室内, 用音叉槌敲击音叉, 距音叉 1000 mm 处声强应不小于 90 dB	套	30
50	发音齿轮	包括 3 片齿板、转轴、振动片等; 齿板齿数分别为 80、40、20, 半圆形齿; 齿板为金属材质, 转动轴应采用碳钢或不锈钢材料, 振动片应采用聚苯乙烯塑料	个	2
51	声传播演示器	由透明可密封容器、音频发生器、扬声器(含放大器)、传声棒、连接皮管等组成; 可密封容器密封性好, 能将容器内气压抽到低于-0.085 MPa, 并在 10 s 内保持气压低于-0.080 MPa; 可演示声音在气体、液体、固体中的传播以及真空不能传声等实验	套	2
52	空气压缩引火仪	由气缸、底座、端盖、活塞等部分组成。气缸用透明有机玻璃制作, 内径 Φ 10 mm, 外径 Φ 25 mm, 长 130 mm, 底座 Φ 65 mm, 手柄 Φ 40 mm, 活塞杆 Φ 8 mm。活塞体应使用弹性材料制成, 活塞与气缸气密性应良好, 连续压缩引火 100 次后密封圈性能不变。应能引燃 脱脂棉, 不应使用硝化棉	个	2
53	气体做功内能减少演示器	少 由气体做功部分和温度测量部分组成, 做功 部分应由贮气筒、安全阀、压力表、活塞及 活塞筒、进气阀、出气阀等组成, 固定在底座上。测量部分应由温度传感器、数显温度表等组成。电压 6 V, 电流 $\leq$ 50 mA	套	3
54	纸盆扬声器	动圈式, 直径 $\geq$ 200 mm, 8 Ω	台	6
55	噪音控制演示器	线圈匝数可调(0-500匝), 铁芯直径10mm, 工作电压DC6V, 磁场强度 $\geq$ 50mT(距极面10mm处)	台	2
56	电铃	在 15 m 范围内铃声清晰	个	4
57	平面镜成像实验器	由水平底座、塑料平面镜等组成	套	28
58	汽油机模型	四冲程, 单缸, 示结构原理。由进气管、进 气阀、排气管、排气阀、气缸、活塞、连杆、 曲轴、火花塞、齿轮凸轮总成、飞轮、挺杆 等组成。手动转动, 活塞运动压缩比 6:1 $\sim$ 8:1, 整体高不小于 300 mm	个	2
59	柴油机模型	四冲程, 单缸, 示结构原理。由进气管、进 气阀、排气管、排气阀、气缸、活塞、连杆、 曲轴、喷油嘴、齿轮凸轮总成、飞轮、挺杆 组成。手动转动, 活塞运动压缩比 14:1 $\sim$ 16:1, 整体高不小于 300 mm	个	2
60	电话原理模型	模拟炭粒送话器振动片振动时电阻变化引起 电流变化, 使受话器的振动片相应平衡位 置两边振动	个	2
61	家庭电路示教板	配电部分: 三线 10 A 插头与电网连接, 开启式闸刀开关、铅熔断器(保险丝)盒、单相机械式有功电能表(2.0 级, 5 A)。负荷部分: 三极和二极插座、三极和二极插头、螺口灯座(E27) 1 个、插口灯座(E27) 1 个、倒扳开关、拉线开关、白炽灯泡(E27 卡口或 E27LED 螺口灯泡)、卡口一螺口转换器(有卡口灯座时配)。插座、开关均为明装式	件	2

		软导线（截面积 0.5 mm ² ）。火线用红色，零线用蓝色，保护地线用黄绿双色。示教板应能竖立在桌上。开关电极应为左面是零线，右面是火线，三极插座上面是保护接地线。底板可用木板或塑料板		
62	电磁继电器演示版	包括电磁线圈、铁芯、轭铁、衔铁、常开触点、常闭触点、弹簧、底座等。电磁铁额定 工作电压直流 9 V，工作电流 100 mA±15 mA，吸合电流≤70 mA，释放电流 20 mA～40 mA。触点常闭电阻≤1 Ω，常开电阻≤0.5 Ω，开距≥2 mm	件	2
1	仪器车	三层结构，ABS材质，载重≥50kg，带刹车万向轮，尺寸约 600mm×400mm×800mm	辆	2
2	酒精	纯度≥95%，密度0.789g/cm ³ （20℃），沸点78℃，无色透明液体，500ml玻璃瓶装	瓶	10
3	碘升华凝华管	石英玻璃材质，耐高温≥300℃，管径20mm，长度150mm，含密封塞	个	50
4	马德堡半球	直径150mm，不锈钢材质，真空度≥0.09MPa，配抽气阀和手柄	套	3
5	潜水艇演示器	透明亚克力水箱（300mm×200mm×200mm），配可升降潜水艇模型（比例1:50）	套	3
6	伽利略理想斜面演示器	铝合金轨道（长度1m，倾角可调0-45°），配不锈钢小球（直径20mm）	套	2
7	物体浮沉条件演示器	透明圆柱容器（Φ100mm×200mm），含密度梯度液体组（水/盐水/油）及不同密度物体组	套	2
8	浮力原理演示器	弹簧测力计（量程0-5N，分度值0.1N）配合浸没式金属块（50g±1g）	套	2
9	气体浮力演示器	氦气球（直径30cm）配精密电子天平（量程0-200g，精度0.01g）	套	2
10	液体对器壁压强演示器	透明U型管（Φ15mm×300mm）带刻度尺，量程0-10kPa，分辨率0.5kPa	台	2
11	空盒气压计	DYM3 型，量程 870 hPa～1050 hPa，整 10 hPa 点示值误差不应超过±0.7 hPa	台	2
12	连通器	由粗直管、细直管、细弯折管、细带球管等组成，尺寸 210 mm×210 mm×120 mm，底座应平稳；粗管外径 30 mm，细管外径 12 mm，无色透明材料透光率≥90%	个	2
13	单质碘	激光光源（波长650nm，功率<1mW），可旋转分度盘（精度±1°），镜面尺寸80mm×80mm	瓶	2
14	机械秒表	分度值 0.1 s，一等	只	15
15	流体压强与流速关系演示器	体式，由气体流动管道、气体接入部件、压强观测部件组成，应带气源	套	2
16	飞机升	由机翼模型（或飞机模型，硬质塑料制成） 平行风源风机	套	2

	力原理演示器	、底座、滑杆等组成，机翼下表面水平；若有调速电位器的Ⅱ类电器，金属外壳（以及与金属外壳相连的螺母）不应露在外		
17	伯努利悬浮球演示器	含气源、悬浮球等；有保护接地线；泄露电流和电器强度：漏电电流应 $\leq 0.75\text{ mA}$ ，试验电压 1250 V ；瞬态过电压：额定脉冲电压 2500 V ，脉冲试验电压 2950 V	套	1
18	演示滑轮组	由单滑轮 2 件、三并滑轮 2 件、三串滑轮 2 件、支杆滑轮 2 件组成，附滑轮绳；额定负荷：单滑轮 9.8 N ，串及并滑轮为 19.6 N ，支杆滑轮为 9.8 N ；满负荷时，单、支杆滑轮的效率不应低于 90% ，并、串滑轮的效率不应低于 75%	套	2
19	支杆定滑轮组	含单滑轮、桌边夹、尼龙线各 3 件，小铁环 1 件；支杆高度可调，桌边夹的夹持厚度应 $\geq 70\text{ mm}$ ，夹入深度应 $\geq 40\text{ mm}$ ，支杆长度 $\geq 100\text{ mm}$ ，单滑轮外径 40 mm ，轮毂厚 10 mm ，轮缘厚 8 mm	组	2
20	透明水槽	$250\text{ mm} \times 180\text{ mm} \times 100\text{ mm}$ ，透明塑料制，透光率 $\geq 85\%$ ，壁厚 $\geq 2\text{ mm}$	个	20
21	光导纤维组	透明光导直径 3 mm 、 10 mm ，包黑皮光导纤维 5 mm	组	20
22	白光的色散与合成演示器	由光源、三棱镜、三棱镜台、光屏、支承系统等组成；两块棱镜应配对，用 ZF3 玻璃制其折射率之差不大于 0.003 ，中部色散之差不大于 0.0004 。实验效果：做白光的色散实验时，可见光区域内光谱连续清晰；能把白光色散后的七色光谱带还原成白光	套	2
23	紫外线作用演示器	包括日光灯 1 支、紫外灯 2 支（波长 254 nm — 365 nm ）、紫外线防护罩、滤光片 4 片（红黄、绿、蓝色）、荧光片 1 片等	套	2
24	手持直视分光镜	$400\text{ nm} \sim 700\text{ nm}$ ，能观察连续光谱、明线光谱、吸收光谱	套	2
25	光具盘	分离型、磁吸附式。矩形光盘长 $\geq 650\text{ mm}$ ，宽 $\geq 240\text{ mm}$ ；圆形光盘直径 $\geq 250\text{ mm}$ 。盘面分四个象限，以一条直径为始边，分别刻有 $0^\circ \sim 90^\circ$ 刻度。半导体激光光源，可显示 5 条平行光。光学零件：梯形玻砖 1 件，等腰直角棱镜 1 件，半圆柱透镜 1 件，小双凹柱透镜 1 件，小双凸柱透镜 1 件，双凸透镜 1 件，大双凸柱透镜 1 件，平面镜 1 件，凹凸柱面镜 1 件，正三棱镜 2 件	套	2
26	感应起电机	由起电盘、底座、莱顿瓶、集电杆、放电杆电刷、电刷杆、皮带轮、连接片等组成。起电盘上导电膜应采用铝箔和纸箔交替分布；莱顿瓶应采用塑料制成，电容量应 $\geq 30\text{ pF}$ ，击穿电压应 $\geq 42\text{ kV}$ ；集电杆采用直径不低于 4 mm 的冷拉圆钢制成，电梳应由针状金属杆或束状裸铜线制成，与起电盘距离不应小于 6 mm ；放电杆采用直径为 3 mm 的冷拉圆钢制成，表面镀铬，绝缘手柄长度应 $\geq 80\text{ mm}$ ，体积电阻率 $\geq 10^{16}\text{ }\Omega \cdot \text{m}$ ；电刷应采用束状磷铜线；导电膜与起电盘的 90° 剥离强度应 $\geq 8\text{ N}$ 。性能要求：在温度为 $20\text{ }^\circ\text{C}$ 、相对湿度为 $65\% \pm 5\%$ 的环境中，摇柄转速 120 r/min 火花放电距离应 $\geq 55\text{ mm}$ ；在温度为 $5\text{ }^\circ\text{C} \sim 30\text{ }^\circ\text{C}$ 范围，相对湿度为 $85\% \pm 5\%$ 的条件下，仪器应正常工作，火花放电距离应 $\geq 30\text{ mm}$	台	2
27	磁感线演示器	无色透明塑料外壳，油封铁粉式，仪器尺寸不小于 $200\text{ mm} \times 120\text{ mm}$ ；环境温度大于 $10\text{ }^\circ\text{C}$ 时，摇匀铁粉时间每次 $\leq$	套	2

		20 s		
28	立体磁感线演示器	永磁、电磁场	套	2
29	演示原副线圈	原线圈：0.56 mmQZ 型漆包线 350~370 匝，线圈架内径 13 mm，绕线宽度 65 mm；副线圈0.25 mmQZ 型漆包线 2100~2200 匝，线圈架内径 35 mm，绕线宽度 69 mm	套	2
30	演示电磁继电器	包括电磁线圈、铁芯、轭铁、衔铁、常开触点、常闭触点、弹簧、底座等。电磁铁额定工作电压直流 9 V，工作电流 100 mA±15 mA 吸合电流≤70 mA，释放电流 20 mA~40 mA 触点常闭电阻≤1 Ω，常开电阻≤0.5 Ω，开距≥2 mm	个	2
31	电机原理演示器	卧式，包括定子、转子线圈、集流环和换向器、电刷、底座等；定子与转子串励，额定工作电压应为 24 V；在额定工作电压下连续工作 1 h，温升应不高于 55 ℃；导体与机座之间的绝缘电阻≥10 MΩ	个	2
32	手摇交直流发电机	包括定子、转子、整流器、集流环、电刷、灯座（带灯泡）、手摇驱动机构和底板等部分。定子应由永磁体和极靴组成，转子应由转轴、两极电枢铁芯、电枢线圈以及整流器和集流环组成。整流器在任何位置不应将两电刷短路，电刷与整流器和集流环应使用弹性接触，转动灵活。转子转速为 1600 r/min 空载时，输出端交流和直流电压均应≥8 V 接 16 Ω 电阻负载时，输出端交流和直流电压均应≥5 V；不带皮带轮用作电动机使用时启动电压应≤4 V，电流应≤0.4 A	个	2
33	单摆	由摆球（钢球、塑料球）、摆线和单摆夹组成，不少于 5 个摆球。摆球直径 20 mm，穿线孔两端直径相同，线长 1500 mm。单摆夹应由金属材料制成，夹口应为 V 形，单摆在摆动过程中摆线上的固定点应不变	个	2
34	滚摆	包括摆体（摆轮和摆轴）、悬线和支架等。摆轮采用金属材料，直径 125 mm；摆轴采用钢材制作，直径 8 mm，长 160 mm；支架高460 mm，横梁长 300 mm；摆体质量为 0.6 kg~0.8 kg。摆体前 10 次的回升累计递减量应≤65 mm	个	2
35	离心轨道	由底板、环形轨道、钢球、塑料球和接球装置等组成。环形轨道有供球出、入的 2 个斜坡，长坡顶部有球座，短坡顶部有接球装置环形轨道环内径≥140 mm，短坡高≥120 mm 长坡高/圆环半径倍数不大于 4。钢球和塑料球直径Φ25 mm。球自长坡顶部滚下，应能连续（在轨道顶部不脱离与轨道的接触）沿轨道滚动一周，并在短坡顶部进入接球装置	套	2
36	演示电表	2.5 级，直流电流：200 μA、0.5 A、2.5 A，直流电压：2.5 V、10 V，检流：-100 μA~100 μA，电压灵敏度：5 kΩ/V	只	2
37	电阻定律演示器	由底板、2 种金属导线（康铜、镍铬）、接线柱、连接片、支撑架等组成；康铜导线 2 根（长均为 1000 mm，直径分别为 0.5 mm、0.3 mm）；镍铬线 2 根（长分别为 1000 mm500 mm，直径均为 0.3 mm）	台	2
38	演示线路实验板	初中型，包括线路底板 6 块、元器件模块、零部件等。元器件模块含电阻器（5 Ω、4 W）1 块，电阻器（15 Ω、4 W）1 块，电阻器（20 Ω、4 W）1 块，电阻器（10 Ω、8 W）2 块，V 表座 3 块，A 表座 3 块，接线柱座 6 块，单级开关 3 块，双极开关 2 块，灯座 3 块。零部件包括灯泡（3.8 V，0.3 A）6 只，灯泡（6 V，0.3 A）6 只，	套	2

		导线不少于 48 根。线路底板用工程塑料，能相互拼接，拼接后紧固平整		
39	智能滑轮组实验自动化装置	本装置内置滑轮驱动系统、传感器测量采集系统，可以定性的验证动滑轮省力、定滑轮省距离以及通过传感器采集到的数据定量分析滑轮组的拉力、位移关系。 1. 整体规格：300*700*65mm，机身采用PP塑料环保材质，由2个300*350*65mm的实验箱体通过不锈钢合页连接而成。 2. 操作面板采用PVC材质，面板上刻有0-700mm的刻度尺，用于直观观察砝码与动滑轮拉力端上升移动的距离。 3. 箱体内置滑轮驱动电机，拉力和位移传感器测量系统以及自动化控制实验系统。 4. 箱体采用1.8寸彩色液晶显示屏，显示当前动滑轮驱动的拉力、移动的位移、运行方向以及运行状态。 5. 箱体控制区内嵌5个功能按键，驱动方向按键、启动、停止、力值清零、位移清零等功能。 6. 箱体集成驱动滑轮1组、定滑轮1组、活动动滑轮1组、力传感器1组、位移传感器1组。 7. 箱体内置电池，支持备电使用。	套	1
40	智能电机驱动控制实验装置	本装置主要验证不同的电机需要不同的信号源进行驱动，该实验装置主要由驱动信号发生器以及电机套装两部分组成，驱动信号发生器可以产生可调的直流、交流、频率信号。 一、驱动信号发生器 1. 电机驱动信号发生器可以产生0-24V 2A直流电源输出信号，分辨率0.1V，可以用于控制直流电机。 2. 电机驱动信号发生器可以产生0-24V 2A交流电源输出信号，分辨率0.1V，可以用于控制交流电机。 3. 电机驱动信号发生器可以产生20-400HZ频率输出信号，分辨率1HZ，可以用于控制变频电机。 4. 电机驱动信号发生器采用3.5寸彩色液晶屏显示，可以进行不同信号源的切换，根据驱动的负载不同，屏幕上响应显示输出信号的内容。 5. 电机驱动信号发生器带有电流、交流、频率输出接口。 二、电机套装 电机套装由直流电机、交流电机以及变频电机三类组成。 三、实验内容 1. 通过本实验装置可以让学生认识直流电机、交流电机以及变频电机； 2. 可以研究不同电机的驱动控制信号； 3. 在不同控制信号驱动下，通过调节控制信号的输出，研究影响电机控制转速的原因。	套	1
41	演示直尺	由尺身和指示线框 2 部分组成，可采用木材塑料或铝合金材料，木直尺两端应加金属包头；长度应为 1000 mm±2 mm，宽度为 45 mm±1 mm，塑料及木直尺厚度为 8 mm±0.2 mm分度值 1 cm，分度线在任意 10 cm 内的累计误差不应超过 1 mm，全长累计误差不应超过2 mm	把	2
42	布卷尺	光学导轨（长度600mm），双凸透镜（焦距100mm±5%，直径50mm），LED光源（可调亮度）	盒	2
43	钢卷尺	600 mm，1 mm 0 mm~50 mm 分度值 0.5 mm其余分度值为 1 mm；材料为1Cr18Ni9、1Cr13 或其他类似性能材料，硬度应不低于342HV；刻度面平面度误差应≤0.25 mm，允许误差应	盒	2

		$\leq \pm 0.15 \text{ mm}$; 需有计量器具制造许可证标志		
44	电能表	起电盘直径200mm, 输出电压 $\geq 50\text{kV}$, 有机玻璃罩防尘, 配放电球(直径30mm)	只	1
45	寒暑表	量程 $-50\text{ }^{\circ}\text{C} \sim 50\text{ }^{\circ}\text{C}$, 分度值 $1\text{ }^{\circ}\text{C}$, 允许误差 $\pm 1\text{ }^{\circ}\text{C}$; 底板长 $200\text{ mm} \sim 300\text{ mm}$, 温度计外径 $5\text{ mm} \sim 8\text{ mm}$, 感温泡长 $8\text{ mm} \sim 15\text{ mm}$; 当温度达到 $100\text{ }^{\circ}\text{C}$ 时, 安全泡应能容纳上升感温液, 温度计不致胀破	只	2
46	数字万用表	可调直流电源(0-12V/1A), 数字电压/电流表(精度0.5级), 电阻模块组($1\Omega - 10\text{k}\Omega \pm 5\%$)	只	2
47	惯性演示器	观察的物体应能收回, 成功率不小于 98%	套	4
48	音叉	$256\text{ Hz} \pm 0.3\text{ Hz}$; 由音叉、共鸣箱、音叉槌等组成; 松木共鸣箱, 尺寸 $300\text{ mm} \times 80\text{ mm} \times 40\text{ mm}$; 在环境噪声不大于 30 dB 的室内, 用音叉槌敲击音叉, 距音叉 1000 mm 处声强应不小于 90 dB	套	30
49	音叉	$512\text{ Hz} \pm 0.4\text{ Hz}$; 由音叉、共鸣箱、音叉槌等组成; 松木共鸣箱, 尺寸 $140\text{ mm} \times 80\text{ mm} \times 40\text{ mm}$; 在环境噪声不大于 30 dB 的室内, 用音叉槌敲击音叉, 距音叉 1000 mm 处声强应不小于 90 dB	套	30
50	发音齿轮	包括 3 片齿板、转轴、振动片等; 齿板齿数分别为 80、40、20, 半圆形齿; 齿板为金属材质, 转动轴应采用碳钢或不锈钢材料, 振动片应采用聚苯乙烯塑料	个	2
51	声传播演示器	由透明可密封容器、音频发生器、扬声器(含放大器)、传声棒、连接皮管等组成; 可密封容器密封性好, 能将容器内气压抽到低于 -0.085 MPa , 并在 10 s 内保持气压低于 -0.080 MPa ; 可演示声音在气体、液体、固体中的传播以及真空不能传声等实验	套	2
52	空气压缩引火仪	由气缸、底座、端盖、活塞等部分组成。气缸用透明有机玻璃制作, 内径 $\Phi 10\text{ mm}$, 外径 $\Phi 25\text{ mm}$, 长 130 mm, 底座 $\Phi 65\text{ mm}$, 手柄 $\Phi 40\text{ mm}$, 活塞杆 $\Phi 8\text{ mm}$ 。活塞体应使用弹性材料制成, 活塞与气缸气密性应良好, 连续压缩引火 100 次后密封圈性能不变。应能引燃 脱脂棉, 不应使用硝化棉	个	2
53	气体做功内能减少演示器	由气体做功部分和温度测量部分组成, 做功部分应由贮气筒、安全阀、压力表、活塞及 活塞筒、进气阀、出气阀等组成, 固定在底座上。测量部分应由温度传感器、数显温度表等组成。电压 6 V, 电流 $\leq 50\text{ mA}$	套	3
54	纸盆扬声器	动圈式, 直径 $\geq 200\text{ mm}$, 8Ω	台	6
55	噪音控制演示器	线圈匝数可调(0-500匝), 铁芯直径10mm, 工作电压DC6V, 磁场强度 $\geq 50\text{ mT}$ (距极面10mm处)	台	2
56	电铃	在 15 m 范围内铃声清晰	个	4
57	平面镜成像实验器	由水平底座、塑料平面镜等组成	套	28
58	汽油机模型	四冲程, 单缸, 示结构原理。由进气管、进气阀、排气管、排气阀、气缸、活塞、连杆、曲轴、火花塞、齿轮凸轮总成、飞轮、挺杆等组成。手动转动, 活塞运动压缩比 6:1~ 8:1, 整体高不小于 300 mm	个	2

59	柴油机模型	四冲程，单缸，示结构原理。由进气管、进气阀、排气管、排气阀、气缸、活塞、连杆、曲轴、喷油嘴、齿轮凸轮总成、飞轮、挺杆 组成。手动转动，活塞运动压缩比 14：1～16：1，整体高不小于 300 mm	个	2
60	电话原理模型	模拟炭粒送话器振动片振动时电阻变化引起 电流变化，使受话器的振动片相应平衡位置两边振动	个	2
61	家庭电路示教板	配电部分：三线 10 A 插头与电网连接，开启式闸刀开关、铅熔断器（保险丝）盒、单相机械式有功电能表（2.0 级，5 A）。负荷部分：三极和二极插座、三极和二极插头、螺口灯座（E27）1 个、插口灯座（E27）1 个、倒扳开关、拉线开关、白炽灯泡（E27 卡口或 E27LED 螺口灯泡）、卡口—螺口转换器（有卡口灯座时配）。插座、开关均为明装式，软导线（截面积 0.5 mm ² ）。火线用红色，零线用蓝色，保护地线用黄绿双色。示教板应能竖立在桌上。开关电极应为左面是零线，右面是火线，三极插座上面是保护接地线。底板可用木板或塑料板	件	2
62	电磁继电器演示版	包括电磁线圈、铁芯、轭铁、衔铁、常开触点、常闭触点、弹簧、底座等。电磁铁额定 工作电压直流 9 V，工作电流 100 mA±15 mA，吸合电流≤70 mA，释放电流 20 mA～40 mA。触点常闭电阻≤1 Ω，常开电阻≤0.5 Ω，开距≥2 mm	件	2

初中化学教学仪器

分类代码	器材名称	规格及性能要求	单位	数量
60503020101	危险化学品储柜	存柜 ≥900 mm×510 mm×1200 mm，防爆、防盗、阻燃、耐腐蚀，带双锁	个	1
30802001201	紧急喷淋器	不锈钢材质，喷淋流量 120 L/min～180 L/min	个	1
30802000701	洗眼器	台式双口，铜质阀体，软性橡胶喷淋头，水流锁定开关，1.5 m 供水软管，PVC 管外覆不锈钢网，流量 12 L/min～18 L/min	个	1
30802001301	灭火毯	玻璃纤维材质，1200 mm×1800 mm	件	1
30802000801	简易急救箱	箱内至少包括：医用酒精、饱和碳酸氢钠溶液、饱和硼酸溶液、创可贴、灭菌结晶碘胺、碘伏、胶布、医用纱布、药棉、手术剪、镊子、止血带（长度≥30 cm）、烫伤膏、甘油等。	个	1
30802000101	实验服	耐酸碱 涤纶材质；可分为大、中、小号	件	2
30802000204	护目镜	耐酸碱，抗冲击，耐磨，便于清洗，带侧光板型 或封闭型	个	60
30802000301	防护面罩	防冲击面屏，聚碳酸酯材质，耐 45 m/s 粒子冲击，通过弹簧箍与安全帽相连，面屏可更换，起到头部与面部双重保护作用，光洁，透明度高	个	1
30802000401	防毒口罩	E 型（标色：黄），防止吸入酸性气体或蒸气	个	1
30802000406	防毒口罩	CO 型（标色：白），防止吸入一氧化碳气体	个	1
30802000601	耐酸手套	机械性能不低于 3 级，无破损，手套应有长度≥15 cm 的套袖	个	2

30802000503	一次性 乳胶手 套	耐酸碱	双	56
30308001201	化学实 验废水 处理装 置	主体透明，能进行 pH 测试、酸碱废液中和、重 金属凝聚和过滤，兼作教学使用，能处理中学常 见无机化学废液，同时可以通过仪器内的活性炭 吸附少量混入的有机物。应配备适量的凝聚剂和 助凝剂，至少应配备更换用活性炭包 1 个。处理 量 ≥ 6 L/次	盒	1
30802003103	废液分 类回收 桶	塑料制，25 L	套	1
30199006302	电动离 心机	转速 ≥ 4000 r/min，无刷电机，带电锁	台	1
30199006901	电加热 器	密封式	个	1
30199007201	蒸馏水 器	不锈钢材质，出水量 ≥ 5 L/h，额定功率 ≥ 4500 W， 外接地保护，	台	1
30199007301	列管式 烘干器	由外壳不少于 13 支通风管、电源线、发热器、 风扇等组成。通风管用外径 12 mm 的金属管制作， 管壁厚 ≥ 2 mm，长度 185 mm，每支通风管上均布 10 个直径 5 mm 的通气孔。功率 ≥ 250 W，绝缘电 阻大于 100 M Ω	台	1
30199007501	烘干箱	电热鼓风型，功率 ≥ 600 W，1.5 级（温度均匀性 为 ± 0.03 $^{\circ}\text{C}$ ，温度波动性为 1.5 $^{\circ}\text{C}$ ），烘干温度 250 $^{\circ}\text{C}$ 以下，箱体 内有隔板，内部容积 ≥ 350 mm $\times 350$ mm $\times 350$ mm	台	1
30102000101	学生电 源	直流 1.5 V ~ 9 V，1.5 A，每 1.5 V 一档	台	2
30102000302	教学 电源	交流 2 V ~ 12 V，5 A，每 2 V 一档；直流 1.5 V ~ 12 V，2 A，分为 1.5 V、3 V、4.5 V、6 V、9 V、12 V，共 6 档	台	1
30199002001	仪器车	600 mm $\times 400$ mm $\times 800$ mm，不锈钢材质，至少两 层，各层带可拆卸护栏，总载重 ≥ 60 kg	辆	2
30199009114	试剂瓶 托盘	内沿 ≥ 400 mm $\times 290$ mm $\times 50$ mm	个	12
30199009201	实验用 品提篮	木制，配有提手，490 mm $\times 360$ mm $\times 290$ mm	个	2
30801000213	一字螺 丝刀	$\Phi 6$ mm，长 150 mm，工作端带磁性	支	1
30801000313	十字螺 丝刀	$\Phi 6$ mm，长 150 mm，工作端带磁性	支	1
30801001411	钢丝钳	160 mm	把	1
30801001511	钢锤	0.25 kg，羊角锤	把	1
30801001801	三角锉	250 mm，带柄	个	1
30801003111	民用剪 刀	3 号，150 mm，A 型	把	3
30801004101	玻璃瓶 盖开户 器	钢制	套	1
30801004201	玻璃管 切割器	可切割直径 20 mm 以下玻璃管	个	1
30199000401	打孔器	刀口式，材质为不锈钢管、钢管或黄铜管，每组 不少于 4	套	2

		支，外径分别为 9 mm、8 mm、7 mm、6 mm， 并配一支带柄金属通杆		
30199000501	打孔夹板	硬木或硬塑料制	个	1
30199000601	打孔器刮刀	刮刀宜用65M板制成，表面热处理，55 HRC~60 HRC， 总长为 70 mm±0.5 mm，宽 14.5 mm±0.1 mm，厚 1.8 mm±0.5 mm，刀口角度宜为 60° ±5° ，锋刃 <0.1 mm	个	1
30199000801	电动钻孔器	钻头可拆卸，应配有 2 个以上不同孔径的钻头	台	1
30202000304	托盘天平	100 g，0.1 g	台	28
30202000322	托盘天平	500 g，0.5 g	台	1
30202000504	电子天平	100 g，0.0001 g	台	1
30202000512	电子天平	200 g，0.01 g	台	1
30202000551	电子天平	1000 g，0.1 g	台	1
30204000201	红液温度计	0 ℃~100 ℃，分度值 1 ℃，示值误差<1.5	支	28
30204000302	水银温度计	℃ 0 ℃~200 ℃，分度值 1 ℃，示值误差<0.5 ℃ ， 有保护套	支	1
30204000702	数字测温计	量程-30 ℃~200 ℃，分辨力 0.1 ℃。不接电脑， 可独立运行，自带显示屏	台	1
30206001101	多用电表	直流电流、电压、电阻 2.5 级，交流电压 5 级	个	1
30299000601	酸度计	笔式，pH 测量范围 0~14，分辨力 0.1，读数清晰，有自动关机节电模式，配校准试剂	台	1
30101000201	教学支架	方形座，含铁夹、复夹、铁圈，重心稳定不晃动， 夹持器内侧应有垫衬	套	28
30101000602	三脚架	铁制，环内径 75 mm，高 150 mm	个	28
30101000701	泥三角	陶制或者瓷制，内径应保证稳定支撑 30 mm 坩埚	个	1
30101000803	试管架	木制或塑料制，8 孔，孔径 21 mm，立柱粘结 牢固	个	28
30101000813	试管架	木制或塑料制，8 孔，孔径 25 mm	个	4
30101000823	试管架	木制或塑料制，8 孔，孔径 35 mm	个	4
30101000901	漏斗架	铝合金材质	个	1
30101001001	滴定台	人造石或大理石白色台面，重心稳定不晃动，底 部有四个橡胶垫脚	个	1
30101001101	滴定夹	铝制，加持部位有防滑脱凹槽	个	1
30101001201	多用滴管架	塑料制，底部有圆形凹槽	个	28
30601000102	量筒	10 mL透明钠钙玻璃制，分度线、数字和 标志应完整、清晰和耐久，容积为 20℃时充满量筒刻度线所容纳体积	个	28
30601000103	量筒	25 mL透明钠钙玻璃制，分度线、数字和 标志应完整、清晰和耐久，容积为 20℃时充满量筒刻度线所容纳体积	个	28
30601000105	量筒	50 mL透明钠钙玻璃制，分度线、数字和 标志应完整、清晰和耐久，容积为 20℃时充满量筒刻度线所容纳体积	个	28
30601000106	量筒	100ml透明钠钙玻璃制，分度线、数字和 标志应完整、清晰和耐久，容积为 20℃时充满量筒刻度线所容纳体积	个	2

30601000109	量筒	500 mL透明钠钙玻璃制，分度线、数字和标志应完整、清晰和耐久，容积为 20℃时充满量筒刻度线所容纳体积	个	2
30601000305	容量瓶	250 mL透明硼硅酸盐玻璃制，刻度线应在瓶颈下部三分之二处，清晰耐久，粗细均匀	个	1
30601000306	容量瓶	500 mL透明硼硅酸盐玻璃制，刻度线应在瓶颈下部三分之二处，清晰耐久，粗细均匀	个	1
30601000401	滴定管	酸式，具塞，25 mL透明钠钙玻璃制，良好外观，不应有积水条纹	支	1
30601000411	滴定管	碱式，无塞，25 mL透明钠钙玻璃制，良好外观，不应有积水条纹	支	1
30601000421	滴定管	活塞材质聚四氟乙烯，25 mL透明钠钙玻璃制，良好外观，不应有积水条纹	支	2
30602000101	试管	Φ 12 mm × 70 mm 透明硼硅酸盐玻璃制	支	100
30602000102	试管	Φ 15 mm × 150 mm透明硼硅酸盐玻璃制	支	200
30602000103	试管	Φ 18 mm × 180 mm透明硼硅酸盐玻璃制	支	75
30602000104	试管	Φ 20 mm × 200 mm透明硼硅酸盐玻璃制	支	75
30602000108	试管	Φ 32 mm × 200 mm透明硼硅酸盐玻璃制	支	10
30602000204	口部具支试管	Φ 20 mm × 200 mm 透明硼硅酸盐玻璃制，管底厚薄应均匀，支管连接应平滑牢固，不应有偏歪	支	10
30602000302	硬质玻璃管	Φ 15 mm × 150 mm 透明硼硅酸盐玻璃制，耐热温度 ≥ 800℃，试管两端口部应卷口	支	10
30602000304	硬质玻璃管	Φ 20 mm × 250 mm透明硼硅酸盐玻璃制，耐热温度 ≥ 800℃，试管两端口部应卷口	支	10
30602001002	烧杯	10 mL透明硼硅酸盐玻璃制，烧杯的满口容量应超过标称容量的 10%或烧杯的满口容量和标称容量的两液面间距不应少于 10mm，并应采用容量差值较大的一种	个	56
30602001004	烧杯	25 mL透明硼硅酸盐玻璃制，烧杯的满口容量应超过标称容量的 10%或烧杯的满口容量和标称容量的两液面间距不应少于 10mm，并应采用容量差值较大的一种	个	56
30602001005	烧杯	50 mL透明硼硅酸盐玻璃制，烧杯的满口容量应超过标称容量的 10%或烧杯的满口容量和标称容量的两液面间距不应少于 10mm，并应采用容量差值较大的一种	个	56
30602001006	烧杯	100 mL透明硼硅酸盐玻璃制，烧杯的满口容量应超过标称容量的 10%或烧杯的满口容量和标称容量的两液面间距不应少于 10mm，并应采用容量差值较大的一种	个	56
30602001008	烧杯	250 mL透明硼硅酸盐玻璃制，烧杯的满口容量应超过标称容量的 10%或烧杯的满口容量和标称容量的两液面间距不应少于 10mm，并应采用容量差值较大的一种	个	56
30602001010	烧杯	500 mL透明硼硅酸盐玻璃制，烧杯的满口容量应超过标称容量的 10%或烧杯的满口容量和标称容量的两液面间距不应少于 10mm，并应采用容量差值较大的一种	个	3
30602001011	烧杯	1000 mL透明硼硅酸盐玻璃制，烧杯的满口容量应超过标称容量的 10%或烧杯的满口容量和标称容量的两液面间距不应少于 10mm，并应采用容量差值较大的一种	个	3
30602001105	烧瓶	250 mL，圆底透明硼硅酸盐玻璃制，玻璃薄厚均匀，底部应规整	个	13
30602001115	烧瓶	251 mL，平底透明硼硅酸盐玻璃制，平底烧瓶放在平台上时，应直立不摇晃、不转动	个	3
30602001204	锥形瓶	100 mL 透明硼硅酸盐玻璃制，放在平台上应直立不摇晃、不转动	个	28

30602001205	锥形瓶	250 mL 透明硼硅酸盐玻璃制，放在平台上 应直立不摇晃、不转动	个	10
30602001305	蒸馏烧瓶	250 mL透明硼硅酸盐玻璃制，烧瓶的颈部 同一截面应该呈圆形，颈的口部不 应呈锥形，并适当提高强度	个	2
30604000103	集气瓶	125 mL透明钠钙玻璃制，磨砂面应均匀地 覆盖瓶口端面与盖板，磨砂面不应 有光斑；盖板四角应倒角，四边应 磨光 盖板与瓶口密合性应符合：盖板与 瓶口充分湿润盖合后，倒提瓶体盖 板在瓶口上保持 30 s 不脱落	个	60
30604000104	集气瓶	250 mL透明钠钙玻璃制，磨砂面应均匀地 覆盖瓶口端面与盖板，磨砂面不应 有光斑；盖板四角应倒角，四边应 磨光 盖板与瓶口密合性应符合：盖板与 瓶口充分湿润盖合后，倒提瓶体盖 板在瓶口上保持 30 s 不脱落	个	20
30604000204	液封除毒气集气瓶	250 mL瓶口光滑，液封口深度 ≥ 1 cm	个	5
30604000502	广口瓶	60 mL透明钠钙玻璃制，瓶塞与瓶口紧实， 不晃动；口部应圆整光滑，底部应 平整，放置平台上不应摇晃或转动	个	60
30604000503	广口瓶	125 mL透明钠钙玻璃制，瓶塞与瓶口紧实， 不晃动；口部应圆整光滑，底部应 平整，放置平台上不应摇晃或转动	个	28
30604000504	广口瓶	250 mL透明钠钙玻璃制，瓶塞与瓶口紧实， 不晃动；口部应圆整光滑，底部应 平整，放置平台上不应摇晃或转动	个	28
30604000505	广口瓶	500 mL透明钠钙玻璃制，瓶塞与瓶口紧实， 不晃动；口部应圆整光滑，底部应 平整，放置平台上不应摇晃或转动	个	2
30604000512	茶色广口瓶	60 mL黄棕色钠钙玻璃制，瓶塞与瓶口紧 实，不晃动；口部应圆整光滑，底 部应平整，放置平台上不应摇晃或 转动	个	30
30604000513	茶色广口瓶	125 mL黄棕色钠钙玻璃制，瓶塞与瓶口紧 实，不晃动；口部应圆整光滑，底 部应平整，放置平台上不应摇晃或 转动	个	5
30604000514	茶色广口瓶	250 mL黄棕色钠钙玻璃制，瓶塞与瓶口紧 实，不晃动；口部应圆整光滑，底 部应平整，放置平台上不应摇晃或 转动	个	5
30604000602	细口瓶	60 mL透明钠钙玻璃制，瓶塞与瓶口紧实， 不晃动；口部应圆整光滑，底部应 平整，放置平台上不应摇晃或转动	个	56
30604000603	细口瓶	125 mL透明钠钙玻璃制，瓶塞与瓶口紧实， 不晃动；口部应圆整光滑，底部应 平整，放置平台上不应摇晃或转动	个	100
30604000604	细口瓶	250 mL透明钠钙玻璃制，瓶塞与瓶口紧实， 不晃动；口部应圆整光滑，底部应 平整，放置平台上不应摇晃或转动	个	10
30604000605	细口瓶	500 mL透明钠钙玻璃制，瓶塞与瓶口紧实， 不晃动；口部应圆整光滑，底部应 平整，放置平台上不应摇晃或转动	个	5
30604000606	细口瓶	1000 mL透明钠钙玻璃制，瓶塞与瓶口紧实， 不晃动；口部应圆整光滑，底部应 平整，放置平台上不应摇晃或转动	个	2
30604000608	细口瓶	3000 mL透明钠钙玻璃制，瓶塞与瓶口紧实， 不晃动；口部应圆整光滑，底部应 平整，放置平台上不应摇晃或转动	个	2
30604000612	茶色细口瓶	60 mL黄棕色钠钙玻璃制，瓶塞与瓶口紧 实，不晃动；口部应圆整光滑，底 部应平整，放置平台上不应摇晃或 转动	个	5
30604000613	茶色细口瓶	125 mL黄棕色钠钙玻璃制，瓶塞与瓶口紧 实，不晃动；口部应圆整光滑，底 部应平整，放置平台上不应摇晃或 转动	个	28
30604000614	茶色细口瓶	250 mL黄棕色钠钙玻璃制，瓶塞与瓶口紧 实，不晃动；口部应圆整光滑，底 部应平整，放置平台上不应摇晃或 转动	个	5
30604000615	茶色细口瓶	500 mL黄棕色钠钙玻璃制，瓶塞与瓶口紧 实，不晃动；口部应圆整光滑，底 部应平整，放置平台上不应摇晃或 转动	个	2
30604000616	茶色细口瓶	1000 mL黄棕色钠钙玻璃制，瓶塞与瓶口紧 实，不晃动；	个	1

	口瓶	口部应圆整光滑，底部应平整，放置平台上不应摇晃或转动		
30604001101	滴瓶	30 mL透明钠钙玻璃制，瓶口细磨，磨砂面应均匀细腻，滴管应附橡胶帽，吸放弹性好，开口直径 6 mm，与滴管口套合牢固稳定	个	56
30604001102	滴瓶	60 mL透明钠钙玻璃制，瓶口细磨，磨砂面应均匀细腻，滴管应附橡胶帽，吸放弹性好，开口直径 6 mm，与滴管口套合牢固稳定	个	70
30604001111	茶色滴瓶	30 mL黄棕色钠钙玻璃制，瓶口细磨，磨砂面应均匀细腻，滴管应附橡胶帽，吸放弹性好，开口直径 6 mm，与滴管口套合牢固稳定	个	28
30604001112	茶色滴瓶	60 mL黄棕色钠钙玻璃制，瓶口细磨，磨砂面应均匀细腻，滴管应附橡胶帽，吸放弹性好，开口直径 6 mm，与滴管口套合牢固稳定	个	5
30603000101	酒精灯	150 mL透明钠钙玻璃制，无明显黄绿色。灯口应平整，瓷灯头与灯口平面间隙不应超过 1.5 mm。玻璃灯罩应磨口。瓷灯头应为白色，完全覆盖灯口，表面无缺陷。配置与灯口孔径相适应的整齐完整的棉线灯芯	个	28
30603000603	干燥器	150 mm磨口平整，密封严实，隔板大小合适，不少于 5 个圆孔	个	1
30603000705	气体发生器	250 mL漏斗柄与瓶身连接口内壁间隔 ≤ 2 mm（单边）	个	1
30603002105	冷凝器	300 mm ± 10 mm 直形，管径均匀，应有防滑脱沟槽	支	2
30603002303	牛角管	$\Phi 18$ mm $\times 150$ mm 弯形，尖嘴处厚度 >1 mm	支	2
30603003101	漏斗	60 mm 直径准确，锥度适中	个	28
30603003102	漏斗	90 mm 直径准确，锥度适中	个	3
30603003301	安全漏斗	直形，径长 300 mm 上口直径 40 mm ± 3 mm，玻璃壁厚适中	个	28
30603003311	安全漏斗	双球 球径高度、直径一致，双球应位于环管中部，应无明显偏斜	个	2
30603003504	分液漏斗	50 mL，锥型 瓶塞应有凹槽，瓶口有气孔	个	5
30603003513	分液漏斗	50 mL，球型瓶塞应有凹槽，瓶口有气孔	个	5
30603007102	三通连接管	T 形 $\Phi 7$ mm ~ 8 mm，连接完好，管口应作打磨或烧结处理	个	2
30603007112	三通连接管	Y 形 $\Phi 7$ mm ~ 8 mm，连接完好，管口应作打磨或烧结处理	个	2
30603007302	滴管	100 mm 直形，滴管尖嘴口径 1 mm，上端有防滑脱翻口，翻口处直径比滴管直径略多 1 mm ~ 2 mm	支	56
30603007303	滴管	150 mm 直形，滴管尖嘴口径 1 mm，上端有防滑脱翻口，翻口处直径比滴管直径略多 1 mm ~ 2 mm	支	56
30603007501	干燥管	145 mm，单球 硼硅酸盐玻璃制，玻璃壁厚度适中，球体圆润，导气管长度 ≥ 2 cm，最好有防滑脱沟槽	支	4
30603007511	干燥管	$\Phi 15$ mm $\times 150$ mm，U 型 硼硅酸盐玻璃制，玻璃壁厚度适中，球体圆润，导气管长度 ≥ 2 cm，最好有防滑脱沟槽	支	2
30603007901	玻璃活塞	直形 吻合良好，不漏气，不漏液	支	2
30603009103	圆水槽	$\Phi 210$ mm $\times 110$ mm 水槽底部应平整，不应凸底，壁厚和底厚应均匀，口部端面应平整，边和口应圆滑	个	2

30603009105	圆水槽	Φ270 mm × 140 mm水槽底部应平整，不应凸底，壁厚 和底厚应均匀，口部端面应平整， 边和口应圆滑	个	2
30605000104	坩埚	瓷制，30 mL，耐热≥1200 ℃，内外壁光滑，外 壁涂釉，配有坩埚盖	个	3
30605000202	坩埚钳	200 mm，钢制，中间弯曲部分内径应在 2 cm~3 cm	个	28
30605000301	烧杯夹	钢制或不锈钢制，夹持部位应有橡胶保护套，避 免与玻璃烧杯直接接触	个	2
30605000501	镊子	不锈钢 制，平头，长 125 mm，钢板厚 1.2 mm ， 前部应有防滑脱锯齿	个	28
30605000601	试管夹	木制或者竹制，长度≥200 mm，宽度 约 20 mm ， 厚度 约 20 mm。试管夹闭口缝≤1 mm，开口距 离 ≥25 mm。毡块粘接牢固，试管夹弹簧作防锈处 理。试管夹持部位圆弧内径 ≤15 mm	个	28
30605000701	止水皮管夹	Φ 3 mm 钢丝制成，作防锈处理，夹持角度 ≥60° ， 弹性好，不漏液	个	28
30605000801	螺旋皮管夹	由支架管和带压板的螺杆等组成。外形尺寸约为 33 mm×20 mm×8 mm，旋转方便，不易变形，压 板厚度 ≥1 mm	个	5
30605003201	石棉网	金属网尺寸 ≥125 mm×125 mm ， 0.8 mm 钢丝制成， 石棉材料不易脱落，石棉网边缘钢丝应作简单 处理	个	28
30605003301	陶土网	金属网尺寸 ≥125 mm×125 mm，耐火材料为陶土 ， 功能等同于石棉网	个	28
30605004101	燃烧匙	铜勺，勺直径 18 mm，深 10 mm，铁柄，柄长 约 300 mm，长柄和铜勺连接稳定结实	个	28
30605004202	药匙	长度≥13 cm ， 带小勺，材质可选金属、牛角、 塑料	个	28
30605005102	玻璃管	Φ 5 mm ~ 6 mm 中性料，管口应打磨或烧结，避免 划伤事故	kg	5
30605005103	玻璃管	Φ 7 mm ~ 8 mm中性料，管口应打磨或烧结，避免 划伤事故	kg	4
30605005203	玻璃弯管	Φ 7 mm ~ 8 mm 一端长度为 6 cm~7 cm，另一端长 度约 20 cm，形状为锐角、直角和 钝角，管口应打磨或烧结，避免划 伤事故	kg	1
30605005302	玻璃棒	Φ 5 mm ~ 6 mm 粗细均匀，两端烧结使其光滑	kg	3
30605005303	玻璃棒	Φ 7 mm ~ 8 mm粗细均匀，两端烧结使其光滑	kg	3
30605006101	橡胶塞	000、00、 0~10 号 白色，质地均匀	kg	8
30605006203	橡胶管	外径 9 mm， 内径 6 mm 乳白色，具有耐油、耐酸碱、耐 压 等特性	kg	3
30605006302	乳胶管	外径 6 mm， 内径 4 mm 弹力好，拉力范围可在自身的6 倍 ， 回弹力 100%	m	20
30605007101	试管刷	Φ 12 mm 手持部分顶端应为环状，顶部要有 刷丝，铁丝不可外露	个	28
30605007205	烧瓶刷	250 mL 烧 瓶用 手持部分顶端应为环状，顶部要有 刷丝，铁丝不可外露	个	5
30605008002	结晶皿	80 mm ， 平底 无色硼硅酸盐玻璃制	个	2
30605008101	表面皿	60 mm 无色硼硅酸盐玻璃制	个	28
30605008104	表面皿	100 mm 无色硼硅酸盐玻璃制	个	2
30605008601	研钵	60 mm 瓷或玻璃制，配有研杵，内部粗糙 便于研磨，外部光滑	个	28
30605008603	研钵	100 mm 瓷或玻璃制，配有研杵，内部粗糙 便于研磨，外部光滑	个	1
30605008801	蒸发皿	100 mm 瓷制，耐受温度 ≥800 ℃	个	28

30605008805	蒸发皿	120 mm 瓷制, 耐受温度 $\geq 800\text{ }^{\circ}\text{C}$	个	3
30605008901	反应板	白色陶瓷, 6 孔, 表面有釉层, 不会发生溶液渗透	个	28
30605009002	井穴板	透明塑料, 9 孔, 每孔 0.7 mL, 可以重复使用	个	28
30605009011	井穴板	透明塑料, 6 孔, 每孔 5 mL, 配 6 个双导气管的井穴塞, 可以重复使用	个	28
30605009102	塑料多用滴管	弹性圆筒形吸泡和一根 $\Phi 1\text{ mm}\times 120\text{ mm}$ 的径管 连接而成, 容积 4 mL, 环保材料, 弹性好	支	200
30199009001	塑料洗瓶	250 mL 或 500 mL, 水嘴略向下倾斜, 口径 1 mm~2 mm, 瓶口紧实不漏气	个	28
30199009301	塑料水槽	250 mm $\times$ 180 mm $\times$ 100 mm	个	28
30605012103	集气瓶挂扣器	125 mL, 塑料制	个	28
30605012104	集气瓶挂扣器	250 mL, 塑料制	个	5
30605012201	升降台	上下台面为不锈钢材质, 100 mm $\times$ 100 mm, 台面 升降范围 50 mm~150 mm	个	28
40206010204	注射器	10 mL, 塑料制, 符合医用器具卫生标准	只	28
30199006701	酒精喷灯	坐式, 铜制, 壶体容积 $\geq 300\text{ mL}$, 火焰高度为 150 mm~180 mm, 火焰温度为 $960\text{ }^{\circ}\text{C}\pm 60\text{ }^{\circ}\text{C}$	个	2
30199006800	储气式本生灯	台式, 不锈钢制, 火焰温度 $\geq 1000\text{ }^{\circ}\text{C}$, 有空气 控制阀, 火焰可调节, 丁烷气燃料容量 $\geq 30\text{ g}$, 应通过安全性测试	个	1
30308000401	储气装置	容积 $\geq 2\text{ L}$	台	2
30308006201	储气袋	容积 $\geq 30\text{ L}$, 可承受 $\geq 10.6\text{ kPa}$ 压力, 使用 PVC 和橡胶尼龙材料制成, 导气管为硅胶软管, 长度 $\geq 50\text{ cm}$, 软管应有止气阀, 关闭时确保不漏气	个	2
30199006501	磁力加热搅拌器	最大搅拌量 1 L, 搅拌速度 0 r/min~1200 r/min加热盘温度 $50\text{ }^{\circ}\text{C}\sim 200\text{ }^{\circ}\text{C}$	个	1
30808000101	初中化学实验材料	黄铜片、硬铝片、火柴、蜡烛、木板、电池、电 珠、砂纸、面粉、凡士林等	份	28
30508000101	金属矿物、金属及合金标本	标本盒 $\geq 180\text{ mm}\times 150\text{ mm}\times 50\text{ mm}$, 每种类型不少 于 5 种, 耐用, 不易损坏, 便于保存, 适合观察	盒	1
30308000803	溶液导电演示器	电表式, 10 mA, DC6 V, 串联电位器 $1\text{ k }\Omega$, 电 阻 $560\text{ }\Omega$ 。五组溶液同时比较, 1×7 开关 (其 中一档校准), 采用不锈钢或石墨电极	台	1
30308000901	微型溶液导电实验器	所需每种溶液 $\leq 3\text{ mL}$	套	28
30308010101	气体实验微型装置	含单球短管、单球长管、双球管、集气管、制气 管等硬质玻璃仪器, 无明显外观缺陷, 规格 30 mL 配置齐全, 能组装成整套的综合性微型实验装置试剂瓶规格 12 mL, 不少于 28 个。能完成与氧气、二氧化碳、氢气、一氧化碳等 气 体有关的实验, 包括燃烧的条件实验	套	28
30308000101	水电	电解液为 10 %NaOH 或者 5 % H_2SO_4 溶液, 碱式或 酸	台	1

	解演示器	式。实验时间：制取 30 mL 氢气，使用电压 9 V，时间约 5 min。制取氢气一端的气体出口应采用尖嘴导管。制取氧气一端的气体出口应采用贮气漏斗。贮气漏斗的容积应为 10 mL。加液漏斗容积 $\geq$ 80 mL。电极材料应使电解水时产生的氢气与氧气的体积之比为 2:1，误差 $\leq$ 5% 玻璃仪器无明显外观缺陷，便于操作、耐用，电极不易损坏；刻度清晰耐磨，示数易于读取		
30308000211	水电解实验器	电解液为 10 %NaOH 或者 5 % H ₂ SO ₄ 溶液。实验时间：制取 20 mL 氢气，使用电压 12 V，时间约 1 min；采用相同条件电解 Na ₂ SO ₄ 溶液，时间不超过 5 min。电极材料应使电解水时产生的氢气与氧气的体积之比为 2 : 1，误差 $\leq$ 5%；仪器无明显外观缺陷，便于操作、坚固耐用；刻度清晰耐磨，示数易于读取，电极不易损坏	台	28
30408000201	金刚石结构模型	碳原子： Φ 30 mm 的 4 孔黑色塑料球 30 个；化学键： Φ 3 mm $\times$ 35 mm 镀镍金属杆 40 根	套	1
30408000301	石墨结构模型	碳原子： Φ 30 mm 的 5 孔黑色塑料球 39 个；化学键： Φ 3 mm $\times$ 50 mm 镀镍金属杆 45 根， Φ 3 mm $\times$ 90 mm 镀镍金属杆 14 根	套	1
30408000401	碳-60 结构模型	碳原子： Φ 30mm 的 3 孔黑色塑料球 60 个；化学键： Φ 6mm $\times$ 25mm 的镀镍金属杆 90 根	套	1
30408005101	石墨烯结构模型	碳原子： Φ $\geq$ 8 mm 黑色塑料球；化学键： Φ 6.3 mm $\times$ 30 mm 透明塑料管	套	1
30408005201	碳纳米管结构模型	碳原子： Φ $\geq$ 8 mm 黑色塑料球；化学键： Φ 6.3 mm $\times$ 30 mm 透明塑料管	套	1
30199009401	碘升华凝华管	$\geq \Phi$ 34 mm $\times$ 28 mm，应采用无色透明硼硅酸盐玻璃制造，手柄与主管应连接平滑牢固，不应偏歪；主管应加碘后密封，两端面呈球面凹形，手柄靠近主管处应密封；玻璃仪器均匀透明无气泡，耐用，不易碎，采用酒精灯加热不易变形	个	28
30308000701	分子间隔演示器	无色透明，容积约为 100 mL，可明显观察酒精与水混合后的体积变化 耐用，不易碎，刻度清晰、耐磨	件	2
30408000102	分子结构模型	球棍式或比例式： Φ 40 mm 塑料球：碳原子（黑色）4 个，氧原子（红色）13 个，氮原子（深蓝色）2 个，硫原子（黄色）2 个； Φ 30 mm 塑料球：氢原子（白色）12 个 能够完成水、氢气、氧气、二氧化碳等分子模型的搭建	套	1
30408000101	分子结构模型	球棍式或比例式： Φ 25 mm 塑料球：碳原子（黑色）4 个，氧原子（红色）13 个，氮原子（深蓝色）2 个，硫原子（黄色）2 个； Φ 17 mm 塑料球：氢原子（白色）12 个 能够完成水、氢气、氧气、二氧化碳等分子模型的搭建	套	28
30408000501	氯化钠晶体结构模型	球棍式，氯原子 Φ 30 mm 的 6 孔绿色塑料球 13 个；钠原子 Φ 30 mm 的 6 孔银灰色塑料球 14 个；化学键： Φ 3 mm $\times$ 60 mm 的镀镍金属杆 54 根	套	1
50508001601	元素周期表	带轴， $\geq$ 150 cm $\times$ 110 cm，字迹信息清晰，易于观看	件	1

	期表			
30308001301	元素学习卡	卡的厚度及大小适中，不易折损，耐用；卡片正 面应有元素的名称、符号，元素名称、符号应准 确，字迹清晰；可附有与该元素相关的图片，色 彩美观	套	28
30508000201	原油常 见馏分 标本	不少于 8 种，耐用，易于储存，便于观察，密封 完好，固 定牢固	盒	1
30408003601	炼铁高 炉模型 模型	高度 ≥650 mm。主要结构应用标签注明，标 注应准确、清 晰、牢固。各部件位置正确、连接 牢固，不得因正常震动 、碰触而开裂、松脱	盒	1
30508000301	合成有 机高分子材料 标本	不少于 10 种，材料新颖，标识清楚，固定结实， 不易脱 落	盒	1
30508000401	新型无 机非金属 材料 标本	标本盒体积 ≥180 mm×150 mm×50 mm，包括氧 化铝陶瓷 、氮化硅陶瓷、光导纤维等，材料新颖， 标识清楚，固定 结实，不易脱落。陶瓷和玻璃切 割整齐，美观	盒	1
	药品试 剂			
30701000111	铝片	金属片状（厚度0.5-1mm），无毛刺	g	100
30701000131	铝丝	直径1mm，卷装	g	100
30701000151	铝箔	厚度≤0.02mm	g	56
30701000412	锌片（ 锌花）	带结晶花纹片状	g	250
30701000422	锌粒	粒径3-5mm，表面光滑无尖角 （原2-3mm过小易溅）	g	250
30701000501	铁粉	还原铁粉， 密封包装	g	56
30701000531	铁丝	直径1mm， 预裁成5cm段	g	250
30701001011	紫铜片	厚度0.2mm	g	250
30701001031	铜丝	直径1mm，卷装	g	100
30701010200	活性炭	颗粒状（3-5mm）	g	500
30701012101	碘	结晶固体， 棕色瓶避光保存	g	100
30764002900	镁条	长10cm， 砂纸打磨表面	g	10
30702003201	二氧化 锰	黑色粉末，催化实验专用	g	250
30702003501	三氧化 二铁	红色粉末	g	250
30702004001	氧化铜	黑色粉末	g	250
30702002001	氧化钙	块状生石灰， 密封防潮	g	500
30704000101	氯化钾	化学纯(CP)	g	250
30704000201	氯化钠	精制食盐	g	500
30704000202	氯化钠	化学纯(CP)	g	500
30704000301	氯化钙	二水合物晶体	g	250
30704000402	无水氯 化钙	颗粒状， 密封防潮	g	100
30704000601	氯化镁	化学纯(CP)	g	250
30704000801	三氯化 铁	黄色晶体	g	250
30704002002	氯化铵	化学纯(CP)	g	500

30766025201	氯化钡 _b	剧毒！ 双锁专柜保管， 使用登记	g	28
30707000101	硫酸钾	化学纯 (CP)	g	250
30707001101	硫酸铝	化学纯 (CP)	g	250
30707001502	硫酸铜 (蓝矾、胆矾)	蓝色晶体	g	500
30707001601	无水硫酸铜	白色粉末， 密封防潮	g	100
30707010102	硫酸铝钾	无色晶体	g	500
30710000101	碳酸钾	化学纯 (CP)	g	100
30710000202	碳酸钠	化学纯 (CP)	g	500
30710000302	碳酸氢钠	食品级小苏打	g	500
30710000401	大理石	碎块 (2-3cm)	g	500
30710000411	碳酸钙	粉末状	g	500
30710002102	碳酸氢铵	化学纯 (CP)， 阴凉密封	g	500
30710010101	碱式碳酸铜	绿色粉末	g	500
30765008201	氯酸钾	强氧化剂！ 独立储存， 禁研磨/禁混存还原剂	g	500
30768051201	氢氧化钠	片状CP级， 密封干燥， 腐蚀！ 塑料镊子取用	g	100
30768051202		饱和澄清石灰水， 塑料瓶避光保存 (原缺失项)	g	500
30768051301	氢氧化钾	化学纯 (CP)， 密封防潮	g	100
30715002301	氢氧化钡	剧毒！ 双锁专柜保管	g	56
30715000501	氨水	浓度10% (原28%过高)， 塑料瓶密封	mL	500
30715001101	氢氧化钙 (熟石灰)	粉末状	g	500
30715001302	碱石灰	颗粒状， 密封干燥	g	500
30720005101	煤油	密闭远离火源	mL	500
30722005102	酒精	95%工业酒精， PE壶装500ml	L	15
30763003401	汽油	92#无铅汽油， 危险品柜储存	mL	250
30768000301	乙酸 (醋酸)	食品级白醋替代 (浓度3-5%)	mL	100
30733000101	葡萄糖	食品级	g	250
30733000201	蔗糖	食品级	g	250
30750000101	石蕊	0.5%酒精溶液	g	10
30750000201	酚酞	0.5%酒精溶液	g	5
30750000401	品红	0.1%水溶液	g	5

30751000101	pH 广泛试纸	教学专用型（4-10精密区间） 100条/本	本	28
30751001000	蓝石蕊试纸	碱性显蓝色	本	5
30751001100	红石蕊试纸	酸性显红色	本	5
30751009102	定性滤纸	快速 ϕ 9cm, 100张	盒	5
30751009104		快速 ϕ 15cm, 100张	盒	1
★一、商务要求				
报价要求	供应商投标的价格应包含且不限于以下的费用： （1）货物的价格； （2）货物的标准附件、备品备件、专用工具的价格、产品说明书； （3）运输、装卸、调试、培训、技术支持、售后服务等费用； （4）必要的保险费用和各项税费； （5）安装费用等所有费用。 （6）设备按规定需要第三方检测公司检测、验收的费用。 （7）安装至调试正常使用发生所有费用，由供应商自行承担。			
质保期	按国家有关产品“三包”规定执行“三包”，所有货物质保期从最终验收合格之日起计算不少于2年（含2年），如在本项目“技术要求”有专项要求的，从其规定。			
售后服务要求	1. 中标方所提供的所有货物必须是全新产品，符合有关质量标准。 2. 按国家标准实行“三包”送货到用户现场，在用户要求的时间内免费安装调试合格，培训采购人指定人员掌握设备正常操作，确保相关人员能正常使用设备，并能排除简单的故障。 3. 响应时间：质保期内，设备发生故障时接到通知后2小时内响应，12小时内到达现场维修，24小时内解决问题；质保期满后，按照质保期内售后服务内容及标准继续提供质保。 4. 定期回访巡检、维修，服务。 5. 其他售后服务由设备厂家承诺执行。			
交付时间及地点	1. 合同履行期限：自签订合同之日起15日内交货安装调试完毕并交付使用。 2. 交付地点：大新县内。			
采	1. 所有货物必须是近全新产品。交货前不允许提前开箱、调试；货物备齐后通知采购人对货物进行清点、核实，由采购人、中标人双方派代表当场开箱验货，并按合同条			

购 标 的 验 收 标 准	款逐条检验签收后，双方代表签字，否则不予验收。 2. 交货时，所有产品均严格按招标文件上的技术规格要求、中标供应商响应和承诺的技术参数及性能和国家有关标准进行验收，达不到实质性要求的视为产品验收不合格，并按相关规定处理、处罚。 3. 中标供应商承诺所提供的产品（包括硬件、配套软件）为符合国家知识产权法律法规要求的正规正版产品，不属于假冒伪劣商品；中标供应商还应保证采购人不受到第三方关于侵犯知识产权以及专利权、商标权或工业设计权等知识产权方面的指控，任何第三方如果提出此方面指控均与采购人无关，中标供应商应与第三方交涉，并承担可能发生的一切法律责任、费用和后果；若采购人因此而遭致损失的，中标供应商须赔偿该损失。 4. 安装后达到验收标准应符合中国有关的国家、地方、行业标准。供应商提供产品的有效检验文件，经采购人认可后，与合同的性能指标一起作为验收标准，采购人可组成验收小组对产品进行复检与性能测试，供应商派出技术人员协助此项工作。项目验收合格后，签署验收合格书。
付 款 方 式	本项目合同生效后，支付预付款为合同总价的30%，设备通过验收合格后支付合同款的70%，乙方在每次付款后开具完税发票给甲方。
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. 投标报价包括但不限于货物及其附件的设计、采购、制造、出厂检测、试验、运输、保险、以及机械设备、安装、调试、验收、培训、技术服务（包括技术资料、图纸的提供）、质保期保障等一切税金和费用。投标人在固定总价中必须考虑各种风险费用。在合同履行过程中，采购人不予支付合同以外的其他费用。投标人负责工人人身、设备安全责任，验收前，设备丢失自行负责。 3. 针对本项目提供切实可行的售后服务方案，否则投标无效。 4. 投标人提供的货物及制作安装采用的各种配件、材料均必须满足国家和行业规范标准。
核 心 产 品	本项目核心产品为：光能黑板
★二、进口产品说明	

进 口 产 品 说 明	本项目不接受进口产品（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。
★三、其他要求	
其 他 说 明	中标人交付的产品的技术参数或功能无法满足采购人实质性技术参数要求的，采购人有权拒收产品。

分标2标项名称： 2025年薄改教学仪器设备项目-中小学音乐教室及美术教室设备采购

分标2采购预算：3400000.00元。

分标2所属行业是工业类。

分标2为非专门面向中小企业采购的项目。（专门面向中小企业预留金额为1020000.00元：其中专门面向小微企业预留金额为612000.00元）

分标2：2025年薄改教学仪器设备项目-中小学音乐教室及美术教室设备采购

音乐教室				
序号	名称	参数	数量	单位
1	电钢琴	1、声学品质：基准音组内音准误差 $\leq \pm 3$ 音分；基准音组内相邻两键音准误差之差 ≤ 3 音分；基准音组内同一键位，其音高变化 ≤ 2 音分，即符合QB/T1477-2023《电子钢琴》中的技术规定。 2、演奏性能：相邻白键的高度差 $\leq 0.5\text{mm}$ ；全键盘表面最大高度差 $\leq 2.0\text{mm}$ ，即符合QB/T1477-2023《电子钢琴》中的技术规定。 ★3、有害物质限量检测认定：甲醛 $\leq 0.08\text{mg}/\text{m}^3$ ；甲苯 $\leq 0.16\text{mg}/\text{m}^3$ ；二甲苯 $\leq 0.12\text{mg}/\text{m}^3$ ；苯 $\leq 0.06\text{mg}/\text{m}^3$ ；总挥发有机化合物 $\leq 0.58\text{mg}/\text{m}^3$ 。 ★4、键盘：88键钢琴键盘，采用渐进击弦机结构。白键下沉深度： $11.0 \pm 0.6\text{mm}$ 之间，相邻两白键偏差： $\leq 0.5\text{mm}$ ，黑键高度： $12.9 \pm 0.5\text{mm}$ 之间，相邻白键高度误差 $\leq 0.5\text{mm}$ 。 5、复音数 ≥ 128 ，即由QB/T1477-2023《电子钢琴》中的测量方法测出。 6、琴键防滑处理：有。 7、键盘：渐进式击弦结构键盘，带有键盘盖，键盘传感器 ≥ 3 个。 8、音色数量 ≥ 19 种。 9、力度模式（触键感应） ≥ 3 种。 10、数码音效：混响 ≥ 4 种，合唱 ≥ 4 种，亮度（ $-3 \sim 0 \sim +3$ ）DSP（为部分音色预设） 11、钢琴声学模拟效果：制音共鸣、音槌响应。 12、乐曲数量 ≥ 60 首。 13、演奏会弹奏曲数量 ≥ 10 首，有左手声部/右手声部分开练习功能。 14、轨道录音功能：有，轨道数量 ≥ 2 轨，乐曲音符数量 $\geq 5,000$ 个。 ★15、音色叠加功能/移调功能： ± 12 半音以上 16、键盘分割功能：有。 17、双钢琴（二重奏）功能：有。 ★18、八度升降功能/调音功能： $A4 = 415.5\text{HZ} \sim 440.0\text{HZ} \sim 465.9\text{HZ}$ ★19、预置音律（音阶） ≥ 16 种。 20、自动关机功能：有。 21、操作面板文字：中文。	台	34

		22、节拍器速度调节范围 $\geq 20\sim 255$ 拍/分钟。 23、节拍器音量调节功能:有。 24、MIDI设备接口(TO HOST):有。 ★25、耳机接口 ≥ 2 个。 26、踏板接口:钢琴三踏板(支持柔音踏板和抽选延音踏板操作) 27、放大器输出:总功率 $\geq 16W$ 的双扬声器 ▲28、为保证供应商所投标产品为售后与保障,所投电钢琴产品售后服务必须达到五星级服务水准,且配置有相应要求的售后服务管理师。(投标时请提供相关证书复印件) ▲29、为保证及排除产品使用过程中安全隐患,电钢琴的木制结构用板达到具有CMA检测资质的质量监督检测单位依据GB 8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》、GB/T 20285-2006《材料产烟毒性危险分级》的检测达到B2(D-s2, d0)级/ZA3级评定标准,投标时请提供证书复印件。 ★30、为保证供应商所投标产品的售后与保障,供货时须提供中标产品制造商对本项目的供货明证书原件、厂家售后服务承诺书原件以及相关产品的检测报告复印件,如不能提供,将不予验收通过,采购人将有权上报政府采购监督管理相关部门		
2	音筒	PVC材质 8音一组,声音明亮、清脆,音高清晰可辨,无其他杂音。	组	68
3	音条	17键,全音阶,塑料琴槌,木质箱体 音板条宽度:25mm $\pm$ 5mm 音板条边缘厚度:5mm $\pm$ 1mm 锤头直径:不低于18mm 产品音质清脆,动听,标准。	套	34
4	钟琴	铝制,木框架,音域4个八度(高、中、低音) 音阶:32音,工艺:抛光打磨去峰边,铝片材质:优质铝材,琴键为银白色及黑色铝板,琴架为风干木可区分音,能演示高、中、低音。琴身总长度长度:60~65CM,大头宽度:30~34CM,小头宽度:14~16CM	套	34
5	沙锤	尺寸:长200mm。 材质:榉木,NC底漆+NC面漆。 特质:手柄抓握感舒适,控制感好。音色饱满。	对	136
6	沙筒	榉木、直径 ≥ 45 mm,长 ≥ 145 mm。	个	136
7	沙蛋	★高: ≥ 65 mm ★直径: ≥ 48 mm 塑料材质、内置优质铁砂,可用磁铁吸附	对	136
8	手摇铃(5铃)	手柄长 ≥ 110 mm。榉木手柄/皮带/5铃、金属电镀铃铛	个	136
9	手摇铃(7铃)	手柄长 ≥ 110 mm。榉木手柄/皮带/7铃、金属电镀铃铛	个	136
10	棒铃(21铃)	21铃,尺寸:长210mm。 材质:榉木手柄,NC底漆+NC面漆。 特质:铃声音色饱满,丰富。手柄操作性强,确保动态控制	个	136
11	小号卡巴萨	尺寸:长150mm,直径60mm。 材质:榉木,NC底漆+NC面漆,电镀珠链。 特质:木质手柄方便拿取,金属圆珠将音效显著提升,音	个	136

		色穿透力强。		
12	大号卡巴萨	尺寸：长180mm, 直径110mm。 材质：榉木，NC底漆+NC面漆，电镀珠链。 特质：木质手柄方便拿取，金属圆珠将音效显著提升，音色穿透力强。	个	136
13	双响筒	尺寸：长190mm。 材质：榉木，NC底漆+NC面漆。 特质：打棒敲击，高音与低音对比明显，有图案一面为低音。	副	136
14	响板（木舞板）	尺寸：直径≥50mm。 材质：榉木，NC底漆+NC面漆，弹力绳子。 特质：传统木质乐器，音色干净，使用简单、方便演奏。	对	136
15	响棒	尺寸：长≥175mm。 材质：榉木，NC底漆+NC面漆。 特质：由极高密度的硬木制成，音色明亮，切割音色穿透力强。	对	136
16	刮棒	榉木材质、长≥195mm，直径≥20mm	副	136
17	蛙鸣筒	尺寸：长350mm。 材质：榉木，NC底漆+NC面漆。 特质：鱼型刮奏乐器，音色明亮，穿透力好。	副	136
18	北梆子	长175mm宽60mm高40mm，榉木材质、表面光滑、完整、光亮，无脱皮、裂痕现象。	副	136
19	南梆子	1、材质：榉木，坚实无疤节或劈裂。 2、规格：梆子长度不小于230mm、直径不小于：40mm，打棒长度210mm，外表光滑、圆弧和棱角适度。	副	136
20	木鱼	7音一组，椴木 1、长85宽90高80mm；2、长75宽80高70mm；3、长75宽76高70mm；4、长72宽72高68mm；5、长68宽73高67mm；6、长66宽70高60mm；7、长63宽66高57mm。	套	34
21	铃鼓	材质：鼓面直径200mm。 材质：榉木4层鼓圈，NC底漆+NC面漆，本色（厚羊皮），6对铁质电镀镲片，皮革条，铜泡钉。 特质：鼓面音质饱满，钢制铃片音色高亮、延音效果好。	个	136
22	三角铁	4寸、6寸、8寸 材质：铁质镀铬，胶皮黑管。 特质：金属特质乐器，音色明亮，绵延。	套	34
23	碰钟	响铜制，系绳（颜色随机），直径不小于44mm，高度不小于36mm，壁厚约不小于1mm，两个一对。	副	136
24	棒钟	尺寸：长160mm。 材质：榉木手柄，黄铜碰钟，NC底漆+NC面漆。 特质：相互碰奏能发出明亮悠长的金属音质，乐器演奏中长音的最佳表现。	副	136
25	12寸扁鼓（含架）	椿木鼓腔 优质黄牛皮，12寸带架子	个	34
26	7寸堂鼓（含架）	鼓面直径23 椿木鼓腔 优质黄牛皮 7寸带架子	个	34
27	中虎音锣	1、响铜材质。 2、外圆直径335±10mm；约1100g左右。 3、音色：打出 hèng 音，发出“虎”音，衰减时间：≥5s；	个	34

		4、外观质量：加工无漏刀，无非正常加工的刀伤划痕；边缘无锐利边角；锣光内无重皮。		
28	小锣	优质响铜，厚度均匀、平整、无毛刺、无裂缝；直径：220mm±5mm，中心脐直径90mm±5mm，重量420g。主音集中，谐音丰富洪亮，无明显转音及颤音。附槌。	个	34
29	铙	1、声学品质 1.1音色音质：高亢、脆亮、互击时声音洪亮。无明显转音、颤音 1.2延音时长：镲延音不少于（15）s； 2、尺寸要求： 2.1直径：（280）mm/±（10）mm 2.2 外延厚度：（1.5）mm/±（0.5）mm 2.3帽口直径：（55）mm/±（5）mm 3、材质及工艺 3.1 材质：响铜 3.2外观：圆帽型，中间凸起、小而厚、光滑、平整、无毛刺。	副	34
30	钹	铜制，直径22CM，钹面光、弧度适度、圆度准确、边缘厚度一致，两面一副。	副	34
31	竖笛	8孔，ABS工程树脂。	支	1700
32	陶笛	律制：采用十二平均律，标准音：a' 为440.00~442.55Hz，音域：单管少于一又二分之一一个八度，多管少于两个八度，各音音准允许误差：-20~+20，相邻两音音准误差之差：≤10。图案、字迹清晰，共鸣腔内洁净。发音灵敏，音量变化丰富，发音孔吹哨口圆润、光滑，表面无裂缝长18cm 宽9cm,厚5.5cm，材质白云土，调门：中音C调，音域：十三度音，孔数：12孔，工艺：传统工艺，手绘。	个	204
33	葫芦丝	普通型可拆三音葫芦丝，天然紫竹，B调,十二平均律，标准音440HZ。	支	136
34	吉他	面板 云杉。背侧板。椴木。 玫瑰木合成指板 、拉线板白铜品丝。 全封闭弦轴。 琴头材质 秋木。 琴杆材质 秋木 高光油漆。	把	68
35	小军鼓	1、材质:聚酯膜鼓皮,多层桦木鼓腔,不锈钢压圈,有可调手动变音装置 2、直径:350mm;高:140mm;安装“沙带”。 3、配件:一副鼓槌、背带 35.5*14cm（14*5）。	面	68
36	大军鼓	1、材质:优质聚酯膜鼓皮,多层桦木鼓腔,铝合金压铸鼓圈 2、规格:直径不低于560mm,鼓高度不低于（250mm22*10）。 3、配件:一副鼓槌、背带。	面	34
37	多音鼓	8寸10寸12寸 合成鼓皮。多层桦木鼓圈，可调铝合金支架，一对鼓槌，颜色随机。	套	34
38	谱台	适合所有乐器配套使用 材料：铁、铝合金 普板尺寸：500*340mm 整体高度：730-1400mm 外表处理工艺：静电喷粉 净重：1.85kg	个	68

39	箱鼓音乐凳	30CM*35CM*41CM 带木龙骨（颜色随机） 白色PVC边条，软性包角，外箱材料采用密度板12mm	个	2040
40	智能交互平板	一、摄像效果设计 1、整机上边框内置非独立式摄像头，采用一体化集成设计，摄像头数量≥4个。 ★2、上边框内置非独立式≥3个智能拼接摄像头，视场角≥141度，水平视场角≥139度，支持输出≥8192×2048分辨率的照片和视频，支持画面畸变矫正功能。（投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能检测报告复印件） ★3、整机内置至少三个摄像头，像素值均大于800 万，同时输出至少 3 路视频流，同时支持课堂远程巡课、课堂教学数据采集、本地画面预览（拍照或视频录制）。（投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能检测报告复印件） 4、具备摄像头工作指示灯，摄像头运行时，有指示灯提示。 二、整机接口设计 1、侧置输入接口具备≥2路HDMI、≥1路RS232、≥1路USB接口。 2、侧置输出接口具备≥1路音频输出、≥1路触控USB输出。 3、前置输入接口≥3路USB接口（包含≥1路Type-C、≥2路USB），前置USB接口支持Android系统、Windows系统读取外接移动存储设备。 ★4、整机具备前置Type-C接口，type-C 支持最大充电功率15W，通过Type-C接口实现音视频输入，外接电脑设备经双头Type-C线连接至整机，即可把外接电脑设备画面投到整机上，同时在整机上操作画面，可实现触摸电脑的操作，无需再连接触控USB线。（投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能检测报告复印件） 5、外接电脑设备经双头Type-C线连接至整机，可调用整机内置的摄像头、麦克风、扬声器，在外接电脑即可控制整机拍摄教室画面。 6、支持通过Type-C接口U盘进行文件传输，兼容Type-C接口手机充电。 三、整机安全设计 ★1、整机全通道支持纸质护眼模式，可实现画面纹理的实时调整；支持纸质纹理：牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸；支持透明度调节；支持色温调节。（投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能检测报告复印件） 2、纸质护眼模式下，显示画面各像素点灰度不规则，减少背景干扰。 3、支持经典护眼模式，可通过前置面板物理功能按键一键启用经典护眼模式。 4、机身具备防盐雾锈蚀特性，且满足GB4943.1-2011标准中的防火要求。 5、整机具备抗振动、防跌落特性，保证整机运输或使用过程中不易受损。 6、整机书写面板采用防眩光全钢化防爆玻璃面板，面板	台	34

		的碎片状态、抗冲击性、霰弹袋冲击性能、耐热冲击性能均通过国家强制玻璃标准，表面应力$\geq 100\text{Mpa}$，适应学校复杂环境，保障教学安全。 7、整机在$0^{\circ}\text{C} - 40^{\circ}\text{C}$环境下可正常工作，在$-20^{\circ}\text{C} - 60^{\circ}\text{C}$的环境下可正常贮存且贮存后功能无损。 四、整机屏幕设计 1、整机采用一体设计，外部无任何可见内部功能模块连接线。整机采用全金属外壳设计，边角采用弧形设计，表面无尖锐边缘或凸起。 2、整机屏幕边缘采用金属圆角包边防护，整机背板采用金属材质，有效屏蔽内部电路器件辐射；防潮耐盐雾蚀锈，适应多种教学环境。 ★3、整机屏幕采用≥ 86英寸液晶显示器，采用UHD超高清LED液晶屏，显示比例16:9，分辨率3840×2160，色域覆盖率（NTSC）$\geq 72\%$，灰度等级≥ 256级。 4、整机采用全物理钢化玻璃，有效保护屏幕显示画面，采用防眩光玻璃，屏幕支持防眩光功能，钢化玻璃表面硬度$\geq 9\text{H}$。 5、整机背光系统支持DC调光方式，多级亮度调节，支持白颜色背景下最暗亮度$\leq 100\text{nit}$，用于提升显示对比度 ★6、整机采用硬件低蓝光背光技术，在源头减少有害蓝光波段能量，蓝光占比（有害蓝光415~455nm能量综合）/（整体蓝光400~500nm能量综合）$\leq 50\%$，低蓝光保护显示不偏色、不泛黄。 7、整机支持支持可自定义图像设置，可对对比度、屏幕色温、图像亮度、亮度范围、色彩空间进行更进一步调节设置。 ★8、整机支持色彩空间可选，包含标准模式和sRGB模式，在sRGB模式下可做到高色准$\Delta E \leq 1.0$。（投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能检测报告复印件） 五、多媒体教学设计 1、整机全通道侧边栏快捷菜单包含如下小工具：批注、降半屏、截屏、放大镜、倒计时、日历、聚光灯、秒表、冻屏、倒数日、答题、节拍器。 2、整机全通道侧边栏支持使用批注小工具进行批注讲解，可切换书写笔颜色、截屏保存批注内容、清屏，可根据手与屏幕的接触面积自动调整板擦工具的大小。 3、整机全通道侧边栏快捷菜单支持快捷调节音量、亮度，支持自动亮度模式，支持点击静音按钮静音。 4、教学中可以实时查看物联网设备的连接情况，点击任意一台设备图标即可调出中控菜单进行管控。 ★5、整机安卓和全部外接通道（HDMI、Type-c）下侧边栏支持节拍器，支持设置节拍、轻重、节拍播放速度。全通道下可支持通过自定义按键调出该功能。 6、整机安卓和全部外接通道（HDMI、Type-C）下侧边栏支持设置倒数日。 7、整机全通道侧边栏支持倒计时、正计时功能；倒计时，输入某特定时间值，可精确到秒，点击开始进入倒计时；正计时，点击开始计时便自动开始，并实时显示时间。 8、教学支持放大任意区域内容；并可支持对未选中区域	
--	--	--	--

		关灯处理，实现聚光灯效果。 ★9、整机安卓和全部外接通道（HDMI、Type-c）下侧边栏支持通过扫描二维码加入班级，老师设置题型，学生回答后提交，可以查看正确率比例及详细讲解；支持随机抽选、实时弹幕；支持管理当前班级成员；支持导出学生报告。全通道下可支持通过自定义按键调出该功能。（投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能检测报告复印件） 六、整机系统设计 （一）电脑系统 1、CPU：搭载Intel 酷睿系列$\geq$ i5 CPU。 2、内存：8GB DDR4笔记本内存或以上配置。 3、硬盘：256 GB或以上SSD固态硬盘。 4、PC模块可抽拉式插入整机，可实现无单独接线的插拔，和整机的连接采用万兆级接口，传输速率$\geq$10Gbps。 5、采用按压式卡扣，无需工具就可快速拆卸电脑模块。 6、PC模块的USB接口须为冗余备份接口，在正常使用整机的内置摄像头、内置麦克风功能时，USB接口不被占用，确保教师有足够的接口外接存储设备及显示设备。 7、具有独立非外扩展的视频输出接口：$\geq$1路HDMI。 8、具有独立非外拓展的电脑 USB 接口：至少具备 3个USB3.0 接口。 ★9、整机具备供电保护模块，能够检测内置电脑是否插好在位，在内置电脑未在位的情况下，内置电脑无法上电工作。 （二）触摸系统 ★1、采用红外触控技术，支持Windows系统中进行40点或以上触控，支持在Android系统中进行40点或以上触控。（投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能检测报告复印件） 2、整机屏幕触摸有效识别高度不超过1.5mm，即触摸物体距离玻璃外表面高度不超过1.5mm时，触摸屏识别为点击操作。 3、整机触控书写功能集成预测算法，在书写速度$\geq$50cm/s，支持笔迹距离笔的距离小于20mm。 4、整机系统支持书写触控延迟$\leq$25ms ★5、整机支持提笔书写，在Windows系统下可实现无需点击任意功能入口，当检测到红外笔笔尖接触屏幕时，自动进入书写模式。（投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能检测报告复印件） 6、支持智能板擦功能，系统可根据触控物体的形状自动识别出实物板擦，可擦除电子白板中的内容，无需依赖外部电子设备。 7、支持Windows 7、Windows 8、Windows 10、Windows 11、Linux、Mac Os、UOS和麒麟系统外置电脑操作系统接入时，无需安装触摸驱动。 ★8、整机触摸支持动态压力感应，支持无任何电子功能的普通书写笔在整机上书写或点压时，整机能感应压力变化，书写或点压过程笔迹呈现不同粗细。 （三）嵌入式系统 ★1、嵌入式系统版本不低于Android 13，内存$\geq$2GB，存		
--	--	--	--	--

		存储空间≥8GB。（投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能检测报告复印件） 2、嵌入式Android操作系统下，白板支持对已经书写的笔迹和形状的颜色进行更换。 3、在嵌入式系统下使用白板软件时，整机可自行调节屏幕亮度 4、嵌入式Android操作系统下，互动白板支持不同背景颜色，同时提供学科背景，如：五线谱、信纸、田字格、英文格、篮球和足球场地平面图。 ★5、无PC状态下，嵌入式系统内置互动白板支持十笔书写及手掌擦除（手掌擦除面积根据手掌与屏幕的接触面大小自动调整），白板书写内容可以PDF、IWB和SVG格式导出。支持10种以上平面图形工具。支持8种以上立体图形工具。 6、无PC状态下，嵌入式系统内置互动白板支持全局漫游，并能在工具栏中对全局内容进行预览和移动。 7、无PC状态下，嵌入式Android操作系统下可使用白板书写、WPS软件和网页浏览。 七、综合素质管理软件 1、支持通过数字账号、微信二维码、硬件密钥方式登录教师个人账号。 2、移动端支持教师/家长双重身份无缝切换，软件内可直接切换账户类型，无需安装多个APP应用或退出账号重新登录。 ★3、兼容多平台系统，可在PC、Web、安卓、iOS等系统使用，且各终端数据互通，教师可多场景下对学生进行管理评价。 4、支持汇总查看校内的班级评价排名，可以列表形式查看班主任、班级学生数、家长数、班级代码等信息。 5、支持查看校内某个班级的详细信息及学生个人表现记录，便于进行教学行为分析。 6、支持创建新班级，可批量添加学生，同时支持将已有班级的学生与家长快速导入新班级。 7、支持进行校级、年级学生综合素质质量表快速导入，教师可将针对不同年级学段以及校级综合素质质量表快速导入班级。 8、支持按学生或小组的首字母、总分、表扬分数、待改进分数等维度进行排序，方便老师快速找到需要评价的学生或小组。 9、支持考勤功能，可对学生的出勤、迟到、缺勤、请假状态进行记录，并支持查看课堂考勤统计报表，可详细查看班级考勤概览数据。 10、支持网页端、PC授课端查看学生成长统计报表，按饼状图形式展现学生课堂表现情况，支持查看班级或学生个人情况，并可追溯每条评价的原因、对象、分值，便于教师进行精准评价。 11、系统支持通过教师日常点评数据及专业心理测试，对学生能力进行分析，分析维度包括专注力、行为习惯、理解力、探索性、表达能力、组织能力等，并对各个能力维度进行能力解释、得分量化、潜力分析。 八、教学功能设计		
--	--	--	--	--

		1、三合一电源按键，同一电源物理按键完成Android系统和Windows系统的开机、节能熄屏、关机操作；关机状态下按按键开机；开机状态下按按键实现节能熄屏/唤醒，长按按键实现关机。 2、设备支持通过前置面板物理按键一键启动录屏功能，可将屏幕中显示的课件、音频内容与人声同时录制。 ★3、整机支持至少5个自定义前置按键，“设置”、“音量-”，“音量+”，“录屏”，“护眼”按键，可通过自定义设置实现前置面板功能按键一键启用任一全局小工具（批注、截屏、计时、降半屏、放大镜、倒数日、日历）、快捷开关（节能模式、纸质护眼模式、经典护眼模式、自动亮度模式）、课堂智能反馈。 4、整机支持自定义图像设置，可对对比度、屏幕色温、图像亮度、亮度范围、色彩空间调节设置。 ★5、整机关机状态下，通过长按电源键进入设置界面后，可点击屏幕选择故障检测、系统还原功能，系统还原可单独还原PC系统，单独还原整机系统。 6、整机无需外接无线网卡，在Android和Windows系统下可实现Wi-Fi无线上网连接、AP无线热点发射和BT蓝牙连接功能。 7、Wi-Fi和AP热点工作距离$\geq 12m$。 8、整机支持蓝牙Bluetooth 5.4标准，固件版本号HCI13.0/LMP13.0。 ★9、整机支持发出频率为18kHz-22kHz超声波信号，智能手机通过麦克风接收后，智能手机与整机无需在同一局域网内，可实现配对，一键投屏，用户无需手动输入投屏码或扫码获取投屏码。（投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能检测报告复印件） 10、整机PC端支持主动发现蓝牙外设从而连接（无需整机进入发现模式），支持连接外部蓝牙音箱播放音频。 ★11、整机内置双WiFi6无线网卡，在Android下支持无线设备同时连接数量≥ 32个，在Windows系统下支持无线设备同时连接≥ 8个。 ★12、支持标准、听力、观影和AI空间感知音效模式，AI空间感知音效模式可通过内置麦克风采集教室物理环境声音，自动生成符合当前教室物理环境的频段、音量、音效。（投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能检测报告复印件） 13、整机可选择高级音效设置，支持在左右声道平衡显示范围中进行更改；中低频段显示调节范围125Hz~1KHz，高频段显示调节范围 2KHz~16KHz，分贝显示-12dB~12dB 调节范围。 14、整机扬声器在100%音量下，可做到1米处声压级$\geq 88db$，10米处声压级$\geq 79dB$。 15、整机设备自带地震预警软件。支持在地震预警页面中获取位置，可以手动进行位置校准。支持在地震预警页面中选择提醒阈值。支持在地震预警界面中开启和关闭地震预警服务。 ★16、整机内置2.2声道扬声器，位于设备上边框，顶置朝前发声，前朝向$\geq 10W$高音扬声器≥ 2个，上朝向$\geq 20W$中低音扬声器≥ 2个，额定总功率$\geq 60W$。采用缝隙发声技	
--	--	--	--

		术，喇叭采用槽式开口设计，不大于5.8mm。（投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能检测报告复印件） ▲17、整机内置非独立外扩展的8阵列麦克风，拾音角度$\geq 180^{\circ}$，可用于对教室环境音频进行采集，拾音距离$\geq 12m$。（投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能检测报告复印件） ▲18、整机上边框内置非独立的广角高清摄像头，在距离整机1.7米情况下，且拍摄范围可以覆盖摄像头垂直法线左右距离大于等于4米，可以实现人脸识别。（投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能检测报告复印件） 19、整机上边框内置非独式广角摄像头和智能拼接摄像头，均支持 3D 降噪算法和数字宽动态范围成像WDR 技术，支持输出 MJPG、H.264 视频格式。 ▲20、整机摄像头支持人脸识别、清点人数、随机抽人；识别所有学生，显示标记，然后随机抽选，同时显示标记不少于60人。（投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能检测报告复印件） 21、整机设备教学桌面支持教学常用的教学白板软件和文件管理软件软件；教学桌面首页支持自定义桌面应用，支持展示8个应用入口。并提供进入本机所有应用的入口。 22、整机设备教学桌面支持查看设备盘符，支持本地磁盘和外接 U 盘、移动硬盘，点击即可打开该磁盘查看磁盘文件。教学桌面支持显示存储空间状态，当存储空间即将满载时候进行红色标记明显提示。 九、教学备课软件设计 （一）白板教学PC端应用 ★1、教学系统为全校教师提供可扩展，易于学校管理，安全可靠的云存储空间，根据每名教师使用时长与教学资料制作频率提供可扩展升级至不小于200G的个人云空间。 2、教学系统须为使用方全体教师配备个人账号，形成一体化的信息化教学账号体系；根据教师账号信息将教师云空间匹配至对应学校、学科校本资源库。支持通过数字账号、微信二维码、硬件密钥方式登录教师个人账号。 3、互动教学课件支持定向精准分享：分享者可将互动课件、课件组精准推送至指定接收方账号云空间，接收方可在云空间接收并打开分享课件。 4、上传下载一体化云存储：备课时支持将云空间中存储图片、音频、视频等素材插入课件，同时支持将课件中的图片、音频、视频等素材右键上传至云空间。互动教学课件支持开放式云分享：分享者可将互动课件、课件组以公开或加密的 web 链接和二维码形式进行分享，分享链接可设置访问有效期。 5、语文工具：具备汉字生字卡，直观展示汉字部首、笔画数量，笔画书写支持分步展示和连续展示，教师可一次性生成多个汉字生字卡，同步生成数量不少于 5 个。可以调出可直接书写的田字格、四线三格，书写笔画笔顺指导功能。支持授课助手：同步教学写字的视频、朗读泛读音频、支持手机扫学生作品能够投影大屏幕、手机现场录音支持上传视听、支持连接绘本教学资源及字理教学视频	
--	--	---	--

		播放、支持笔顺笔画的视频教学播放。 6、支持软件联网自动静默升级，无需用户手动更新。 7、课件背景：提供不少于8种以上背景模板供老师选择，持自定义背景。 ★8、互动分类游戏：支持创建互动分类游戏，可自定义不同类别及相对应的对象，实现将不同对象拖拽到对应的类别容器中可自动辨识分类，分类正确或错误均有相应提示。类别和对象的样式、数量均可以自定义设置。系统需提供不少于9种游戏模板，直接选择并输入相应内容即可轻松生成互动分类游戏，提升课堂趣味性。 9、智能选词填空：支持创建智能选词填空游戏，教师可随意编辑填空题题干以及相应的答案选项，将选项拖到对应题干空白处，系统将自动判别答案是否正确。系统需提供不少于 8 种游戏模板供老师选择，且模板样式支持自定义修改。 ★10、智能配对游戏：支持创建配对游戏，教师可随意将知识点进行配对。当开始配对游戏时，拖动知识点进行配对，系统将自动判断是否正确。系统至少提供7种游戏模版，且模版样式支持自定义修改。 11、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。系统提供不少于 3 种难度、10种游戏模版选择，且模版样式支持自定义修改。 ★12、数学公式编辑器：支持复杂数学公式输入，提供不少于 20 个数学符号及模板，输出的公式内容支持不同颜色标记及二次编辑。 13、数学画板功能： a) 能在白板中插入在线画板，授课时可以一键打开,方便老师配合课件内容进行讲解。 b) 提供不少于 500 个数学画板资源，覆盖小学、初中、高中学段数学学科主要知识点，并按照知识点分类，便于老师查找。 c) 画板资源互动性强，利于老师讲解抽象知识点，如小学阶段的四边形互相转换资源，可支持点击，动态切换四边形形态；中学阶段的平方差公式资源，可支持图形展示平方差公式计算原理，并可改变数值，重复演示。 d) 老师创建个人画板，除了点、线、面等基础元素以外，画板还可提供线段中点、椭圆焦点、极坐标方程等数十种数学常用工具，保证老师日常备授课所需。创建完成后，老师可一键将画板插入白板，与课件无缝连接。 ★14、思维导图：提供思维导图、鱼骨图及组织结构图编辑功能，可轻松增删或拖拽编辑内容节点，并支持在节点上插入图片、音频、视频、网页链接、课件页面链接。支持思维导图逐级、逐个节点展开，并可任意缩放，满足不同演示需求。 15、表格： a) 具有表格插入功能，并提供5种以上表格样式供老师选择。 b) 表格能自适应，可一键将表格的行、列调整到最合适的大小。 c) 具有表格遮罩功能，可对表格中任意一格添加遮罩，在		
--	--	---	--	--

		授课模式下通过点击可消除遮罩，方便老师设置互动活动。 d)在授课模式下，支持表格克隆功能，可克隆出多个相同表格，方便老师请多位同学进行答题互动。 16、图表： a)具有图表插入功能，并提供柱状图、扇形图、折线图 3 种图表形式，且每种形式提供不少于5种样式供选择。 b)具有图表二维及三维展示形式任意切换，且三维图表支持旋转，方便多角度展示数据变化。 c)具有图表添加超链接，可连接至课件其他页面、网页、软件自带小工具等地方。 d)在授课模式下，支持图表克隆功能，可克隆出多个相同图表，方便老师进行对比观察。 ★17、古诗词资源： a)提供覆盖多学段的古诗词、古文资源，包含原文、翻译、背景介绍、作者介绍、朗诵音频等。 b)支持用户根据年级、朝代、诗人等进行分类查找，也可直接搜索诗词、古文名称或作者名查找。 c)提供不少于9种古诗词专用背景模板，老师可贴合古诗词意境选择合适背景进行教学。 d)每篇古诗词、古文均提供原文及翻译、背景介绍、作者介绍等，同时支持一键跳转打开网页，展示对应的背景或作者介绍。 e)支持老师备课时对原文进行注释、标重点等操作，方便老师讲解重点字词。 f)提供原文朗读功能，全部诗词、古文均配备专业朗读配音，且支持老师在备课时对朗读音频进行打点操作，上课时可播放提前选择好的片段。 ★18、3D星球模型：提供3D立体星球模型，包括地球、太阳、火星、水星等太阳系行星，支持360° 自由旋转、缩放展示；并支持在地球教学工具中，清晰展现地球表面的六大板块、降水分布、气温分布、气候分布、人口分布、表层洋流、陆地自然带、海平面等压线等内容；且支持三维、二维切换展示，方便地理学科教学。 ★19、美术画板：具有美术画板工具，提供铅笔、毛笔、油画笔，可实现模拟调色盘功能，老师可自由选择不同颜色进行混合调色，搭配出任意色彩。 20、美术工具：具备图形自由创作工具，教师可自由绘制复杂的任意多边图形及曲边图形；教师自主创作的图形可存储至个人云空间便于后续使用。 （二）白板软件移动端应用 1、课件预览保留课件对象拖拽移动、克隆复制、置顶、删除等互动功能，并可通过移动端进行思维导图、课堂互动游戏的触控交互操作，并支持显示课件备注内容。 2、可在移动平台选择是否接收获取的分享课件，接收后课件储存至个人云空间，可在移动平台的互动课件列表预览。 3、移动平台可对云空间互动课件和课件组移动、删除和重命名，课件及课件组支持批量移动、删除。	
--	--	--	--

		4、移动平台可将课件通过微信、朋友圈、云空间帐号、二维码、公开链接、加密链接等方式进行分享，分享有效期支持自定义。 ★5、移动平台可查看教师个人云空间里所有互动课件列表，并可打开互动课件进行预览，预览时支持上下翻页、页面缩略图预览、页面跳转。 6、移动平台可以上传手机相册中的照片和视频到资料夹，且能调用系统相机拍摄照片并直接上传。教师可以在备课端选择资源插入课件。 十、教学PPT小工具 1、不借助其他软件情况下，播放PPT时即可实现书写、擦除功能；可支持课件所有页面的预览、可随意进行页面跳转和实现上下翻页。 2、不借助其他软件情况下，播放PPT时即可支持板中板功能，直接调用板中板辅助教学，可实现批注及加页，不影响课件整体内容。 3、在无需打开除PPT以外的其他软件时，可实现新建PPT并课件及板书内容直接生成二维码分享，且扫码后支持在手持终端生成二维码进行再次分享，支持点赞。支持发送课件链接至邮箱，方便教师下载保存课件板书内容。 4、不借助其他软件情况下，播放PPT时即可调用放大镜、聚光灯小工具辅助教学。 十一、产品售后保障服务 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。 十二、其他要求 1、为确保货物质量及原厂品质，中标供应商在正式供货时必须提供生产厂家针对此项目的售后服务保证原件、供货证明原件，否则采购方将不予验收通过。 2、打“★”号条款为重要技术参数，投标人必须满足否则中标无效。中标公示期内若有其他投标人质疑情况下，中标单位必须提供与标书技术要求及功能符合的全部样品一套至用户处进行整体性能与标书文件核对，协助质疑答复。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标书要求追究法律责任。		
41	视频展台	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。	台	34

		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）。		
42	智能笔	1、支持电容触摸设备书写、无线控制发射器一体化设计。 2、笔身配置不少于四个物理按键，具备翻页、模拟激光笔、智能语音控制功能，兼顾触摸书写以及远程操控的握持姿态；采用无线连接方式，远程控制最远距离：语音识别：5m；模拟激光：10m；上翻页、下翻页：25米。 3、兼容白板软件、PPT、PDF等多种演示软件课件的远程翻页控制。 4、内置高精度陀螺仪，具备模拟激光笔功能，可通过笔身按钮激活陀螺仪模拟激光功能，适用于加载防眩光设计的教学显示设备。 5、支持笔身翻转矫正，笔身轻微倾斜时，水平移动智能笔，可瞬时矫正识别光标动作为水平移动。	支	34
43	光能黑板	一、硬件要求 1、单块光能黑板≥ 1290（长）*1158（高）mm。每套由两块内板组合。。 2、采用任何硬度适中的工具均可在板面进行书写，无需专用耗材，消除了粉笔粉尘对师生构成的健康隐患。 ▲3、光能黑板应无频闪、无背光，上膜不应产生眩光。板书笔迹可视距离40米，可视角度$\geq 150^\circ$，对比度$\geq 150:1$。（提供国家认可的检测机构所出具的检测报告复印件。） ▲4、光能黑板的光泽度不高于30光泽单位。（提供国家认可的检测机构所出具的检测报告复印件。） ★5、书写膜的透光率不低于87%，雾度不高于40%。（提供国家认可的检测机构所出具的检测报告复印件。） 6、一键擦除：按下一键擦除按键，可实现板书的全部擦除，擦除后无明显残留痕迹。 7、局部擦除：可使用板擦和手势对板书进行局部擦除。擦除精度小于$10\text{mm} \times 10\text{mm}$，擦除延时$< 60\text{ms}$。光能板具有独立供电装置，可在液晶屏关机的情况下独立使用，不影响局部擦除功能。 8、板内设有电压补偿机制，可以通过手势按压书写板板	套	34

		面的特定位置，控制书写板内部电压高低，以调节擦除灵敏度。 ★9、设备内提供的电池组保护电路，符合标准要求，并通过带二次锂电池的设备的充电安全防护。黑板通过恒定力和冲击试验，机械强度符合标准要求。（提供国家认可的检测机构所出具的检测报告复印件。） 10、黑板表面具有暗格，用以提供给师生在书写板书时的直线参照，可避免板书歪斜。黑板表面可吸附磁贴、磁扣等教学工具，便于老师教学使用。 11、光能黑板通过低温-30℃，高温80℃，恒定湿热40℃、95%RH测试，产品外观无变形、损坏等现象，通电运行正常。 12、边框采用铝合金材质，坚固耐用，具有较好的耐腐蚀特性。 13、采用一体式按键指示灯，可通过不同颜色、闪烁等方式表示擦除、电量不足等工作状态。每块光能黑板具备DC接口*2和USB接口*2，方便用户使用。 ★14、光能黑板通过抗电强度1500V试验，无击穿现象，符合GB4943的安全要求。（提供国家认可的检测机构所出具的检测报告复印件。） ★15、产品的最大工作电流（瞬间电流）$\leq 1000\text{mA}$。（提供国家认可的检测机构所出具的检测报告复印件。） 16、为了让老师能够快速调取交互软件，方便使用功能，光能黑板上应具有实用快捷键。 ▲17、光能黑板通过中国环境标志（II型）产品认证，并提供证书。 ▲18、光能黑板外壳防护等级不低于IP4X，并提供检测报告。 ▲19、光能黑板通过MTBF$\geq 2\text{W}$小时平均无故障时间检测合格，并提供检测报告。 二、软件要求 1、左、右光能黑板可与触控一体机进行互动，将光能黑板的内容与触控一体机无缝连接，教师在光能黑板上的书写内容可同步显示在触控一体机上。		
--	--	--	--	--

		2、为便于老师记忆和操作，板书界面与电脑桌面/PPT课件之间，采用同一个按键来回切换，方便快捷。 3、光能黑板具有两种书写记录模式，支持单板书写记录内容为一个单页面，也可以支持多板同时书写时记录在一个页面上； 4、当不需要板书传输到软件显示界面时，可以使用分屏功能，断开黑板与大屏的传输，使其成为互不影响的多块黑板。 5、设置不同的软件端笔迹颜色，可实现老师对于教学重点的标识及批注； 6、在保存的板书当中进行翻页，查找已经存储的板书内容。 7、能直接预览所有存储的板书； 8、黑板的板书即时保存到软件当中，通过翻页可找回并显示，保存时不清除黑板的板书内容。 9、对板书的电子文档进行分享，可以存储在本地PC端，同时生产二维码，便于师生扫码获取。 10、可以对课堂的板书和讲解进行录制，生成视频文档，利于学生课后复习回放。 三、其他要求 1. 中标供应商须于签订合同后，供货时配合采购人进行检测测试，采购人将根据投标文件对所提供本次采购完整产品一套预安装，对参数的真实性和实际效果进行逐条逐字和功能验证，通过检测后方可进行验收。 2. 为确保产品为全新，质量和功能稳定性，签订合同后，要求提供厂家出具的技术参数确认表、售后服务保证原件、供货证明原件，否则采购方将不予验收通过。		
二、美术教室				
序号	产品名称	规格参数	单位	数量
1	教师工作台	规格：160cm×80cm×74cm、实木组装式结构，整体材质为优质橡胶木，桌面厚度不低于20mm，外围厚度不低于40mm，桌面下带2个抽屉，用于存放教师用品，底部为不小于50mm×50mm橡胶木实木方腿；表面三底两面油漆处理，光滑无毛刺；漆面光滑有色泽，原木色。	张	68
2	(教师)画架	1. 规格：高度1720mm, 最大升降高度2300mm，可调节高度，通过前倾与后仰实现角度调节，可纵置全开画板。 2. 材质：进口榉木材质，支架边框宽不低于40mm，厚度不	个	34

		低于20mm，含上卡槽和底托，底托尺寸不小于535mm*110mm，含可置物隔层，隔层深度不低于75mm。★中标供应商在正式供货时必须需提供与参数对应的国家级质量检验检测中心出具的检测报告复印件（加盖公章）及提供生产厂家针对本项目的授权证书原件和售后承诺函原件。		
3	画板	1、规格：≥900mm×600mm； 2、材质：双面椴木材质，四周实木边框。	块	34
4	绘画凳	1. 规格：345mm×345mm×480~650mm； 2. 材质：进口榉木，凳面直径≥300mm，凳腿宽≥40mm、厚≥20mm； 3. 特点：自由升降，360度旋转，支撑稳定，牢固可靠，称重量150kg，工艺精细，表面光洁，环保清漆处理，漆面均匀光亮。	个	34
5	写生台	1、适用范围：适用于小学、中学美术教学用。2、技术参数及要求：1、规格：台面：600mm*600mm/带背板，腿：双折叠交叉式支撑架；2、材质：优质榉木板材；3、要求：可折叠，支撑稳定，工艺精细，表面光洁，环保清漆处理，漆面均匀光亮。	张	34
6	绘画工作台	1. 规格：2400mm×1000mm×740mm； 2. 材质：橡木/橡胶木； 3. 特点：面板和腿全部圆角处理，橡木面板厚≥20mm，外围厚度≥40mm，底部为不小于60mm×60mm实木方腿；表面五底三面处理，光滑无毛刺，漆面光滑有色泽，台面表面铺设透明胶垫，有效保护桌面。	张	136
7	画凳	1. 规格：330mm×255mm×450mm； 2. 材质：橡木； 3. 特点：支撑稳定，牢固可靠，工艺精细，表面光洁，表面环保清漆处理，漆面均匀光亮。	个	1870
8	画架	1. 规格：高度1420mm，可调节高度，通过前倾与后仰实现角度调节，可纵置全开画板。 2. 材质：进口松木材质，支架边框宽不低于40mm，厚度不低于20mm，含上卡槽和底托，底托尺寸不小于535mm*110mm，含可置物隔层，隔层深度不低于75mm。★中标供应商在正式供货时需与参数对应的国家级质量检验检测中心出具的检测报告复印件（加盖公章）及提供生产厂家针对本项目的授权证书原件和售后承诺函原件。	个	1870
9	画板	1. 规格：600mm×450mm×18mmmm； 2. 材质：双面椴木三合板，四周实木边框； 3. 要求：边框宽≥4mm、边框气钉眼需进行表面处理。整体板面平整、表面光滑、洁净、无毛刺。三、产品应符合JY0001-2003《教学仪器产品一般质量要求》的有关规定。	块	1870
10	绘画工具台	1、规格：740mm×400mm×800mm。中下两层间隔高度不小于260mm。 2、材质：榉木；可防腐、防潮；静音脚轮，可制动。	个	34
11	写生教具(1)	一、适用范围：适用于小学、初中美术教学使用。二、技术要求：1. 规格与数量：阿格里巴、腊空、太阳神、海盗、大卫等每个学校不得重复；2. 材质：为200目石膏粉；3. 要求：外表光滑。	套	34
12	写生教具(2)	1. 材质：优质石膏粉；2. 几何形体15件：圆球、四棱锥、正方体、圆锥、长方体、圆柱体、六棱柱、方带方、圆	套	34

		锥带圆、方锥带方、多面体、圆台、六棱锥、圆切、十二面体各一件。应符合JY0001-2003的有关规定。		
13	民间美术欣赏及写生样本	1. 配置: (1)木版年画(年年有余1件); (2)剪纸(体现套色、阴刻、阳刻特点作品各1件); (3)皮影人物2件; (4)扎染: 规格500*500mm, 1件; 蜡染: 规格900*500mm, 1件; 绣片: 绣鞋、圆垫各1件; (5)风筝(胖沙燕1件、瘦沙燕1件、软翅蝴蝶1件); (6)布老虎1个; (7)泥老虎1个; (8)挂饰(香包2件, 中国结2件); (9)工艺品竹提篮1个; (10)陕西凤翔挂虎1件; (11)京剧脸谱(生、旦、净、末、丑各1件); (12)民间玩具(风车1件、空竹1件); (13)泥塑作品一组(吃喝拉撒睡泥人5件套); 共13类33件。应符合JY0001-2003的有关规定。★中标供应商在正式供货时需提供与参数对应的国家级质量检验检测中心出具的检测报告复印件(加盖公章)及提供生产厂家针对本项目的授权证书原件和售后承诺函原件。	套	34
14	绘图工具	工具包: 含擦图片(不锈钢片); 三角板(250mm); 圆规(长150mm, 能用铅芯); 分规(长150mm,); 绘图模板; 橡皮擦; 美工刀; 绘图铅笔(3支); 透明胶带; 卷笔刀; 铅笔、橡皮、美工刀、透明胶。	套	34
15	磁性白黑板	1200mm×800mm, 磁性白板, 白绿双面	块	34
16	大圆规	演示用, 附橡皮脚	把	34
17	丁字尺	演示用, 不小于80cm	只	34
18	三角板	45cm; 45°、60°各1件	付	34
19	版画工具	1. 配置: (1)胶辊3件: 大号滚筒≥150mm、手柄≥130mm, 中号滚筒≥95mm、手柄≥130mm, 小号滚筒≥75mm、手柄≥130mm, 支架金属镀铬; (2)磨托1件: 磨托头直径≥45mm、磨托手柄≥95mm; (3)笔刀1件: 合金手柄≥100mm; (4)笔刀刀头3件: 锰钢刀头≥35mm; (5)木刻刀8件: 木手柄≥100mm、刀头碳钢材质; (6)石刻刀1件: 精钢材质, 长度≥135mm; (7)绿碳化硅油石≥1件: 外观尺寸≈100*11*11mm; (8)马莲1件: 塑料材质, 直径: 95mm±2mm; (9)底纹笔 木柄光滑、无毛刺、色泽均匀, 刷头采用优质羊毛制成, 毛质应整齐均匀, 长≥180mm, 毛长≥30mm, 宽≥30mm; (10)调墨刮刀2把: 木质手柄, 漆面处理, 不锈钢折弯刀头, 长度≥185mm, 宽≥18mm; (11)电烙铁1件: 外热式30W, 长度≥200mm, 外接电源线长度≥900mm; (12)电烙铁底座1个: 外观尺寸不小于70*120mm; (13)素描铅笔2支; (14)4B橡皮一块; (15)削笔刀1个; (16)版画油墨1瓶: 不小于60ml; (17)去刺刮刀1把: 长度≥120mm; (18)中空吹塑定位包装, 不得串动, 便于携带、存放。	套	34
20	绘画工具	1. 配置: (1)调色板1件: 规格≥280x215x10mm; (2)调色盒1件: 规格≥220x100x20mm; (3)扁笔1支: 刷头宽度40mm, 刷头长度40mm; (4)调色刀3支: 刀头为不锈钢材质, 10cm实木手柄; (5)毛笔9支: 大中小提斗、大中小白云、小狼毫、花枝俏、小依纹各1支; (6)水粉画笔12支: 水粉笔 1-12#各1支。舌峰, 笔杆采用木制、光滑、平整、无毛刺、色泽鲜艳、均匀。笔峰选用优质狼毫、羊毫、紫毫等制作。单支长度282~302mm; (7)油画笔12支: 油画笔1-12#各1支。舌峰, 笔杆采用木制、光滑、	套	34

		平整、无毛刺、色泽鲜艳、均匀。笔峰选用优质猪鬃制作。单支长度278~330mm；（8）调色盘1件：规格：直径175mm，高12mm，10格梅花形，材质为透明丙料；2. 工具箱1件：规格≥420×360×95mm, 中空吹塑定位包装，便于携带、存放。		
21	制作工具	1. 配置：（1）美工刀1把：全长170mm，刀片宽度18mm，ABS材质刀身，可自由伸缩；（2）剪刀2把：190×84mm、170×60mm各1把，无刃、圆头；（3）木刻刀12把：刀长128mm，刀柄直径11mm，刃宽不小于5mm，刀型大三角、小平、小斜等共计12只；（4）尖钻1把：20×65mm木质葫芦柄，锥针长54mm，全长120mm；（5）篆刻刀1把：规格≥147×5mm，平斜两用，优质工具钢，尼龙绳缠绕防护把手；（6）油石1块：双面150目、360目，长宽厚70×50×20mm；（7）改锥2把：4寸十、一字各1只，双色包胶按摩防滑手柄，铬钒钢锥杆，刀头热处理加硬，带磁性；（8）多用锯1把：ABS彩塑把手，合金钢体，长宽240×65mm，锯条长155mm；（9）锯条5根：长度155mm；（10）红木推刨1把：规格≥185×60×45mm，红木材质；（11）木锉1把：黄金木锉，防滑胶柄；（12）尖嘴钳1把：6寸，45号钢锻打，钳口淬火热处理，夹持、剪切有力；（13）铁锤1把：木柄，锤头200g，扁平两用；（14）电烙铁1把：外热式30W，长度≥200mm，外接电源线长度≥900mm；（15）凿子2把：主体长200mm，穿心通柄，凿宽10mm、12mm各一只；（16）什锦锉5支：直径5mm，长180mm，扁平、方、圆、三角、半圆各1；（17）切割垫板1块：规格≥30mm×220mm×3mm，复合PVC材料刀痕会自动愈合，耐切割，双面印制多功能标尺网格线，双面都可切割雕刻使用，增加使用寿命。可有效保护刻刀刀片、操作台面；（18）三用圆规1件：规格≥120mm×30mm，不锈钢材质，ABS塑盒装；（19）订书器1个：钢制机身，防滑底座，双模式旋转钉板，规格≥116×34×55mm；（20）壁纸刀1把：小型裁纸刀，刀片9mm，刀身长135mm；（21）U型锯1把：全长280mm，宽110mm，不锈钢锯架，橡胶手柄，锯身可调，适用于不同长度的锯条，锯条长130mm，螺旋锯齿；（22）线锯条10根：U型锯专用锯条；（23）手摇钻1个：3/8英寸，可夹持1.5-10mm，全钢型，手柄一体精密铸造，双齿轮驱动驱动，带钥匙精密三爪钻夹头，手柄ABS材质，柄盖可以旋下，内装3、4、5mm木工专用三尖钻头各1支；（24）刨子1把：刨刀材质SK5合金钢，刃宽44mm，双螺丝调节型，刨刀淬火热处理；（25）盒尺1个：尺带宽16mm，刻度耐磨烤漆处理，量程3000mm；（26）角尺1把：长300mm不锈钢尺板，铝合金底座，洗削加工高精度；（27）砂纸5张：耐磨水木砂纸150目、180目、240目、320目、360目各1张；（28）小台钳1台：钢铝合金体，开口宽度35mm，夹持口径22mm，最大边夹厚度34mm；（29）钢丝钳1把：6寸，45号钢锻打，钳口淬火热处理，夹持、剪切有力；（30）钢锉1把：塑柄，柄长100mm，中齿锉体150mm；（31）钢板尺1把：量程300mm，不锈钢体，宽25mm；（32）金属剪1把：规格≥200×90mm，沾塑柄，淬火高碳钢材质；（33）铁砧子1件：直径80mm，厚度7mm； 2. 工具箱1件：规格≥460×360mm, 中空吹塑定位包装，便	套	34

		于携带、存放。★中标供应商在正式供货时需提供与参数对应的国家级质量检验检测中心出具的检测报告复印件（加盖公章）及提供生产厂家针对本项目的授权证书复印件（加盖公章）和售后承诺函复印件（加盖公章）		
22	书法和国画工具	（1）红木镇尺1付：规格 $\geq 300\text{mm} \times 42\text{mm} \times 24\text{mm}$ ，材质：红木，一对净重0.75kg；（2）笔筒1件：规格：直径 $\geq 95\text{mm}$ ，高 $\geq 100\text{mm}$ ，陶瓷材质，弟窑梅子青，做工精致、装饰简洁；（3）笔洗1件：规格：直径 $\geq 125\text{mm}$ ，高 $\geq 45\text{mm}$ ，陶瓷材质，陶瓷材质，弟窑梅子青，做工精致、装饰简洁；（4）砚台1件：规格 ≥ 5 寸，罗纹石仿古砚，选用石材雕刻，图案细腻、做工精致、带盖；（5）笔搁1件：规格 $\geq 108 \times 18 \times 52\text{mm}$ ，材质：红木，仿古笔山5峰；（6）笔帘1件：规格 $\geq 325\text{mm} \times 280\text{mm}$ ，竹制，带笔袋；（7）书法字贴1本：名家描摹字帖；（8）毛毡1张：规格 $\geq 700\text{mm} \times 500\text{mm} \times 2\text{mm}$ ，优质羊毛、纤维混纺材质；（9）调色盘1个：直径175mm，高12mm，10格梅花形；（10）墨1块：规格 $\geq 130\text{mm} \times 19\text{mm} \times 11\text{mm}$ ；（11）墨汁1瓶：一得阁，100g墨汁；（12）毛笔11支：大中小提斗、大中小白云、大中小狼毫、花枝俏、小依纹各1支；（13）品牌国画颜料1盒：12色/5ml；2.工具箱1件：规格 $\geq 420 \times 360 \times 95\text{mm}$ ，中空吹塑定位包装，便于携带、存放。	套	34
23	衬布	棉绒，各色，尺寸：1000*2000mm。	块	340
24	写生灯	一、适用范围：适用于美术教学使用。 二、技术要求：高度1500-2600mm、照射角度0-120度可调、灯罩金属漆、灯杆钢管镀铬、三节升降、可移动三角底座；遥控开关，20米内可控制电源开关，安全方便。	只	68
25	展示画框A	1. 尺寸：600×450mm； 2. 材质：边框材质为实木材质；表层为透明PVC片；底板是中纤板，背部开槽旋转拨片设计，可以勾挂S形挂钩，配合无痕钉挂墙。	套	34
26	展示画框B	1. 尺寸：600×900mm； 2. 材质：边框材质为实木材质；表层为透明PVC片；底板是中纤板，背部开槽旋转拨片设计，可以勾挂S形挂钩，配合无痕钉挂墙。	套	34
27	中学美术教学挂图	58幅，对开，国家正式出版物。	套	34
28	影像资料	中外美术作品、美术知识、美术音像资料，涵盖美术课程及教材内容	套	34
29	人体结构活动模型	规格：高不低于400mm，材质：椴木，关节金属件连接。	个	68
30	云台	单面，D=250mm，下盘面：d=170mm，塑钢材质，表面光滑平稳；用途：裱花首选，雕塑及工业设计，陶艺用转盘，模型制做和产品喷漆上色时专用工具。	台	34
31	泥工工具	1. 配置：（1）拍板1件：木质，弧形背板，长×宽×高180mm×70mm×20mm；（2）泥塑刀6件：黄杨木材质，长度180mm；（3）环型刀3件：木柄叉头环型刀长度20mm；（4）刮刀2件：环型刀头，长度130mm；（5）型板1件：黄杨木型板110mm×50mm；（6）切割线1件：木手柄70mm，钢丝线长度400mm；（7）小转台1件（8）喷壶1件（9）海绵1块；（10）刮板1件；（11）中空吹塑定位包装，便于携带、存放。	套	34

32	美术学具	(1) 毛笔3支: 大中小白云各一支; (2) 手工剪刀1把: 无刃、圆头, 刃口长70mm, ABS树脂防滑手柄宽83mm, 加强铆钉连接, 全长190mm; (3) 调色盘1个: 规格 $\geq 225 \times 165$ mm, 10格, 椭圆; (4) 笔洗1件: 直径 ≥ 140 mm, 顶部外侧含塑料挂笔装置, 可同时放置3支画笔; (5) 美工刀1把: 全长170mm, 刀片宽度18mm, ABS材质刀身, 可自由伸缩; (6) 水溶性油墨1瓶: 规格 ≥ 60 ml, 颜色: 黑; (7) 黑色胶滚1件: 滚筒 ≥ 60 mm; (8) 毛毡1张: 规格 ≥ 700 mm $\times 500$ mm $\times 2$ mm, 优质羊毛、纤维混纺材质; (9) 刻纸刀1把: 合金防滑手柄、刀柄尺寸115 $\times 8$ mm, 金属旋头, 塑制笔帽, 全长140mm; (10) 水粉画笔6支: 舌峰, 笔杆采用木制、光滑、平整、无毛刺、色泽鲜艳、均匀。笔峰选用优质狼毫、羊毫、紫毫等制作。单支长度282~302mm; (11) 调色盒1件: 规格 $\geq 210 \times 100 \times 20$ mm; (12) 直尺1把: 规格 ≥ 300 mm, 塑制, 最小刻度1mm, 标尺印刷清晰; 2. 工具箱1个, 中空吹塑定位包装。	套	34
33	美术课配套材料	勾线笔、油画棒12色、固体胶、彩色水笔12色、彩色铅笔12色、双面胶、一线品牌水粉画颜料12色、墨汁、胶滚、胶版(水溶性)、油墨(黑色), 工具箱, 便于携带、存放;	套	34
34	版画工具	(1)胶辊3件: 大号滚筒 ≥ 150 mm、榉木手柄 ≥ 115 mm, 中号滚筒 ≥ 95 mm、榉木手柄 ≥ 115 mm, 小号滚筒 ≥ 75 mm、榉木手柄 ≥ 115 mm, 支架金属镀铬; (2)磨托1件: 磨托头直径 ≥ 45 mm、磨托手柄 ≥ 95 mm; (3)笔刀1件: 合金手柄 ≥ 100 mm; (4)笔刀刀头3件: 锰钢刀头 ≥ 35 mm; (5)木刻刀8件: 木手柄 ≥ 100 mm、刀头碳钢材质; (6)石刻刀1件: 精钢材质, 长度 ≥ 135 mm; (7)绿碳化硅油石 ≥ 1 件: 外观尺寸 $\approx 100 \times 11 \times 11$ mm; (8)马莲1件: 塑料材质, 直径: 95mm ± 2 mm; (9)底纹笔 木柄光滑、无毛刺、色泽均匀, 刷头采用优质羊毛制成, 毛质应整齐均匀, 长 ≥ 180 mm, 毛长 ≥ 30 mm, 宽 ≥ 30 mm; (10)调墨刮刀2把: 木质手柄, 漆面处理, 不锈钢折弯刀头, 长度 ≥ 185 mm, 宽 ≥ 18 mm; (11)电烙铁1件: 外热式30W, 长度 ≥ 200 mm, 外接电源线长度 ≥ 900 mm; (12)电烙铁底座1个: 外观尺寸不小于70 $\times 120$ mm; (13)素描铅笔2支; (14)4B橡皮一块; (15)削笔刀1个; (16)版画油墨1瓶: 不小于60ml; (17)去刺刮刀1把: 长度 ≥ 120 mm; (18)中空吹塑定位包装, 不得串动, 便于携带、存放。 ★中标供应商在正式供货时需提供与参数对应的国家级质量检验检测中心出具的检测报告复印件(加盖公章)及提供生产厂家针对本项目的授权证书复印件(加盖公章)和售后承诺函复印件(加盖公章)	套	34
35	版画耗材	雪弗板、吹塑纸、300克白板纸、KT版、硫酸纸、橡皮图章、海绵纸、水性油墨(黑、大红、湖蓝、柠檬黄、白色)、油画棒、调墨板、印纸、色纸、生宣纸、工具箱包装。	套	34
36	书法工具	毛笔(斗笔、大白云、中白云、小白云、小狼毫、勾线笔)、毛毡、4寸车马砚台、镇尺、笔洗、墨汁、调色盘、笔架、名家字贴, 配工具箱1个, 中空吹塑定位包装。	套	34
37	宣纸	四尺全开, 生宣, 100张/包	刀	34
38	宣纸	四尺全开, 熟宣, 100张/包	刀	34

39	篆刻工具	1. 配置: (1) 篆刻刀1套≥ 5只, 包含3mm平刀、长150mm, 5mm平刀、长150mm, 5mm斜刀、长150mm, 尖刀、长140mm, 5mm半圆推刀、长150mm, 硬质钨钢刀头、皮质包裹刀身; (2) 榉木印床1件, 规格$\geq 12\text{cm} \times 8\text{cm} \times 5\text{cm}$; (3) 章料2块, 规格$\geq 2.5\text{cm} \times 2.5\text{cm} \times 5\text{cm}$; (4) 印泥1件, 规格$\geq 15\text{g}$; (5) 小刷子, 规格$\geq 5\text{cm}$; (6) 棕刷1把; (7) 油石1块; (8) 描笔1件; (9) 拓包1个; (10) 铅笔1支, 带刻度; (11) 美工刀1把, 塑料材质手柄, 长度不小于160mm; (12) 多功能锤1把; (13) 钤印胶垫, 规格$98\text{mm} \times 98\text{mm} \times 3\text{mm}$; (14) 工具箱1件, 规格$\geq 380\text{mm} \times 280\text{mm} \times 85\text{mm}$, 中空吹塑定位包装, 所有产品均有单独卡槽定位于箱子内, 不得串动, 便于携带、存放。★中标供应商在正式供货时需提与参数对应的国家级质量检验检测中心出具的检测报告复印件(加盖公章)及提供生产厂家针对本项目的授权证书复印件(加盖公章)和售后承诺函复印件(加盖公章)	套	34
40	剪纸制作工具	1. 配置: (1) 橡胶垫板1张: 规格$\geq 400\text{mm} \times 280\text{mm} \times 3\text{mm}$, 复合PVC材料刀痕会自动愈合, 耐切割, 双面印制多功能标尺网格线, 双面都可切割雕刻使用, 增加使用寿命。可有效保护刻刀刀片、操作台台面; (2) 直尺1把: 规格$\geq 300\text{mm}$, 塑制, 最小刻度1mm, 标尺印刷清晰; (3) 手工剪刀1把: 多功能手工剪刀, 剪口采用不锈钢材质, 刃口长70mm, ABS树脂防滑手柄宽83mm, 加强铆钉连接, 全长190mm; (4) 龙凤剪3号1把: 不锈钢加厚剪体, 刃口长68mm, 浮雕龙凤呈祥雕刻手柄, 镀金色宽80mm, 黄铜可调铆钉连接, 全长150mm; (5) 龙凤剪5号1把: 不锈钢加厚剪体, 刃口长25mm, 浮雕龙凤呈祥雕刻手柄, 镀金色宽82mm, 黄铜可调铆钉连接, 全长120mm; (6) 胶棒1个: 规格$\geq 23\text{g}$; (7) 翘头剪刀1把: 不锈钢加厚剪体, 刃口长35mm, ABS手柄, 宽60mm, 全长120mm; (8) 防静电镊子1把: 防锈防腐蚀不锈钢材质, 表面磨砂处理, 塑粉炭黑表层直头镊子, 全长135mm; (9) 防静电镊子1把: 防锈防腐蚀不锈钢材质, 表面磨砂处理, 塑粉炭黑表层弯头镊子, 全长120mm; (10) 多功能锤1件: 规格$\geq 155\text{mm}$; (11) 美工刀1把: 全长170mm, 刀片宽度18mm, ABS材质刀身, 可自由伸缩; (12) 刻纸笔刀1把: 合金防滑手柄、刀柄尺寸$115 \times 8\text{mm}$, 金属旋头, 塑制笔帽, 全长145mm; (13) 刻纸刀刀片1盒: SK5 工具钢; (14) U型剪1把: 刃口长27mm, 刀口采用安全帽保护, 全长115mm; (15) 360度旋转刻刀1把: 360度旋转, 刀头采用不锈钢材质, ABS手柄, 全长170mm; (16) 订书机1件: 规格$\geq 116 \times 35 \times 55\text{mm}$, 钢制机身, 防滑底座, 双模式旋转钉板; (17) 剪纸光盘1片: 含3000多张电子剪纸图样; (18) A3剪纸图样1套: A3入门图样≥ 10张、A3进阶图样≥ 10张、A3大红宣纸≥ 10张、A4雕刻剪纸≥ 15张; 2. 工具箱1件: 规格$\geq 460 \times 360\text{mm}$, 中空吹塑定位包装, 便于携带、存放。	套	34
41	大红宣纸	四尺全开	刀	34
42	彩色宣纸	四尺全开	刀	34
43	剪纸图样	尺寸: $19 \times 19 \times 3\text{cm}$; 60张剪纸+剪刀+固体胶+展示卡4张、盒装	套	34

44	剪纸与拼贴耗材	专用剪纸、各色彩纸、白板纸、卡纸、各色布料等	套	34
45	素描纸	规格4K, 厚度不低于160g。	袋	34
46	水粉纸	规格4K, 厚度160g。	袋	34
47	水彩纸	规格4K, 厚度160g。	袋	34
48	水粉画颜料	一线品牌, 100ml瓶装, 24色为一套, 手提工具箱。	套	34
49	水粉画颜料	一线品牌: 膏体细腻, 色彩丰富, 单支5ml, 24支包装。	套	34
50	水粉颜料	24色水粉笔颜料12ml, 马利	套	34
51	水彩画颜料	一线品牌, 24色套装, 单支容量为12ml。	套	34
52	水彩画颜料	一线品牌: 膏体细腻, 色彩丰富, 单支5ml, 24支包装。	套	34
53	素描书籍	包含几何体、单体静物、组合静物、石膏头像素描; 人物、风景速写。(4册)	套	34
54	水粉书籍	包含风景、静物水粉。	套	34
55	水彩书籍	包含风景花卉、美食水果、动物昆虫等。	本	34
56	便携式颜料箱	医用PP材质, 箱体内部在295mm×190mm的区域内均匀分布着尺寸为35mm×30mm×25mm的格子。箱盖内嵌尺寸285mm×180mm的吸水海绵。	个	34
57	洗笔桶	规格: 口径185mm, 底部直径115mm, 收缩后高37mm, 展开后150mm, 顶部外侧含塑料挂笔装置, 可同时放置4支画笔。	个	34
58	纸胶带	美纹纸胶带, 不易残胶, 可写字, 易撕断。	卷	170
59	吸水棉	质地柔软, 吸水性好。	块	340
60	速写本	8开, 进口全木浆无酸纸。 三、性能: 色泽纯白柔和, 保护视力; 纹理清晰、细腻、附着力强, 易上铅, 可双面使用, 不易黄变, 持久收藏。	本	340
61	不锈钢夹子	材质: 不锈钢, 长度不小于145mm。	个	1700
62	作品展示柜	1. 规格: 1200mm×400mm×800mm; 2. 材质: 橡胶木齿接板; 3. 特点: 内部含隔断, 无毒、无异味、不开裂, 材质密度好, 指接无缝、木纹清晰, 结构合理美观、牢固耐用, 所有板边倒圆角、圆边, 板面光滑、无毛刺。	个	68
63	美术教学用品柜	1. 规格: 850mm×400mm×1850mm; 2. 材质: 橡胶木齿接板; 3. 特点: 材质为20mm橡木齿接板, 底部高不低于500mm对开门, 上部为敞开式隔断分别展示不同造型物品。	个	68

★一、商务要求

报价要求	供应商投标的价格应包含且不限于以下的费用: (1) 货物的价格; (2) 货物的标准附件、备品备件、专用工具的价格、产品说明书; (3) 运输、装卸、调试、培训、技术支持、售后服务等费用; (4) 必要的保险费用和各项税费; (5) 安装费用等所有费用。 (6) 设备按规定需要第三方检测公司检测、验收的费用。 (7) 安装至调试正常使用发生所有费用, 由供应商自行承担。
------	--

质保期	按国家有关产品“三包”规定执行“三包”，所有货物质保期从最终验收合格之日起计算不少于2年（含2年），如在本项目“技术要求”有专项要求的，从其规定。
售后服务要求	1. 中标方所提供的所有货物必须是全新产品，符合有关质量标准。 2. 按国家标准实行“三包”送货到用户现场，在用户要求的时间内免费安装调试合格，培训采购人指定人员掌握设备正常操作，确保相关人员能正常使用设备，并能排除简单的故障。 3. 响应时间：质保期内，设备发生故障时接到通知后2小时内响应，12小时内到达现场维修，24小时内解决问题；质保期满后，按照质保期内售后服务内容及标准继续提供质保。 4. 定期回访巡检、维修，服务。 5. 其他售后服务由设备厂家承诺执行。
交付时间及地点	1. 合同履行期限：自签订合同之日起15日内交货安装调试完毕并交付使用。 2. 交付地点：大新县内。
采购标的验收标准	1. 所有货物必须是近全新产品。交货前不允许提前开箱、调试；货物备齐后通知采购人对货物进行清点、核实，由采购人、中标人双方派代表当场开箱验货，并按合同条款逐条检验签收后，双方代表签字，否则不予验收。 2. 交货时，所有产品均严格按招标文件上的技术规格要求、中标供应商响应和承诺的技术参数及性能和国家有关标准进行验收，达不到实质性要求的视为产品验收不合格，并按相关规定处理、处罚。 3. 中标供应商承诺所提供的产品（包括硬件、配套软件）为符合国家知识产权法律法规要求的正规正版产品，不属于假冒伪劣商品；中标供应商还应保证采购人不受到第三方关于侵犯知识产权以及专利权、商标权或工业设计权等知识产权方面的指控，任何第三方如果提出此方面指控均与采购人无关，中标供应商应与第三方交涉，并承担可能发生的一切法律责任、费用和后果；若采购人因此而遭致损失的，中标供应商须赔偿该损失。 4. 安装后达到验收标准应符合中国有关的国家、地方、行业标准。供应商提供产品的有效检验文件，经采购人认可后，与合同的性能指标一起作为验收标准，采购人可组成验收小组对产品进行复检与性能测试，供应商派出技术人员协助此项工作。项目验收合格后，签署验收合格书。
付款方式	本项目合同生效后，支付预付款为合同总价的30%，设备通过验收合格后支付合同款的70%，乙方在每次付款后开具完税发票给甲方。
报	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

价 及 其 他 要 求	。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. 投标报价包括但不限于货物及其附件的设计、采购、制造、出厂检测、试验、运输、保险、以及机械设备、安装、调试、验收、培训、技术服务（包括技术资料、图纸的提供）、质保期保障等一切税金和费用。投标人在固定总价中必须考虑各种风险费用。在合同履行过程中，采购人不予支付合同以外的其他费用。投标人负责工人人身、设备安全责任，验收前，设备丢失自行负责。 3. 针对本项目提供切实可行的售后服务方案，否则投标无效。 4. 投标人提供的货物及制作安装采用的各种配件、材料均必须满足国家和行业规范标准。
核 心 产 品	本项目核心产品为：智能交互平板
★二、进口产品说明	
进 口 产 品 说 明	本项目不接受进口产品（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。
★三、其他要求	
其 他 说 明	中标人交付的产品的技术参数或功能无法满足采购人实质性技术参数要求的，采购人有权拒收产品。

附件1： 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<Y<20000	50<Y<500	Y<50
工业	从业人员 (X)	人	300<X<1000	20<X<300	X<20
	营业收入 (Y)	万元	2000<Y<40000	300<Y<2000	Y<300
建筑业	营业收入 (Y)	万元	6000<Y<80000	300<Y<6000	Y<300
	资产总额 (Z)	万元	5000<Z<80000	300<Z<5000	Z<300
批发业	从业人员 (X)	人	20<X<200	5<X<20	X<5
	营业收入 (Y)	万元	5000<Y<40000	1000<Y<5000	Y<1000
零售业	从业人员 (X)	人	50<X<300	10<X<50	X<10
	营业收入 (Y)	万元	500<Y<20000	100<Y<500	Y<100
交通运输业	从业人员 (X)	人	300<X<1000	20<X<300	X<20
	营业收入 (Y)	万元	3000<Y<30000	200<Y<3000	Y<200
仓储业	从业人员 (X)	人	100<X<200	20<X<100	X<20
	营业收入 (Y)	万元	1000<Y<30000	100<Y<1000	Y<100
邮政业	从业人员 (X)	人	300<X<1000	20<X<300	X<20
	营业收入 (Y)	万元	2000<Y<30000	100<Y<2000	Y<100
住宿业	从业人员 (X)	人	100<X<300	10<X<100	X<10
	营业收入 (Y)	万元	2000<Y<10000	100<Y<2000	Y<100
餐饮业	从业人员 (X)	人	100<X<300	10<X<100	X<10
	营业收入 (Y)	万元	2000<Y<10000	100<Y<2000	Y<100
信息传输业	从业人员 (X)	人	100<X<2000	10<X<100	X<10
	营业收入 (Y)	万元	1000<Y<100000	100<Y<1000	Y<100
软件和信息技术服务业	从业人员 (X)	人	100<X<300	10<X<100	X<10
	营业收入 (Y)	万元	1000<Y<10000	50<Y<1000	Y<50
房地产开发经营	营业收入 (Y)	万元	1000<Y<200000	100<X<1000	X<100
	资产总额 (Z)	万元	5000<Z<10000	2000<Y<5000	Y<2000
物业管理	从业人员 (X)	人	300<X<1000	100<X<300	X<100
	营业收入 (Y)	万元	1000<Y<5000	500<Y<1000	Y<500
租赁和商务服务业	从业人员 (X)	人	100<X<300	10<X<100	X<10
	资产总额 (Z)	万元	8000<Z<120000	100<Z<8000	Y<100
其他未列明行业	从业人员 (X)	人	100<X<300	10<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。

附件2

节能产品政府采购品目清单

品目序号	名称			依据的标准
1	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》 (GB 28380)
		★A02010105便携式计算机		《微型计算机能效限定值及能效等级》 (GB 28380)
		★A02010107平板式微型计算机		《微型计算机能效限定值及能效等级》 (GB 28380)
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》 (GB 21521)
			★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》 (GB 21521)
			★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》 (GB 21521)
		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》 (GB 21520)
		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》 (GB 21521)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》 (GB 32028)
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》 (GB 21521)
5	A020519泵	A02051901离心泵		《清水离心泵能效限定值及节能评价值》 (GB 19762)
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》 (GB 19577) , 《低环境温度空气源热泵(冷水)机组能效限定值及能效等级》 (GB 37480)
			水源热泵机组	《水(地)源热泵机组能效限定值及能效等级》 (GB 30721)
			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》 (GB 29540)

		★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》 (GB 21454)
			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》 (GB 37479)
		★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》 (GB 19576)
		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/T 7190.1)；《机械通风冷却塔 第2部分：大型开式冷却塔》 (GB/T 7190.2)
7	A020601电机			《中小型三相异步电动机能效限定值及能效等级》 (GB 18613)
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》 (GB 20052)
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》 (GB 17896)
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)
			房间空气调节器	《转速可控型房间空气调节器能效限定值及能效等级》(GB 21455-2013)，待2019年修订发布后，按《房间空气调节器能效限定值及能效等级》(GB 21455-2019)实施。
		★A0206180203空调机	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》 (GB 21454)
			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》(GB 19576)《风管送风式空调机组能效限定值及能效等级》 (GB 37479)
		A0206180301洗衣机		《电动洗衣机能效水效限定值及等级》 (GB 12021.4)
		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》 (GB 21519)

			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》（GB 20665）
			热泵热水器	《热泵热水机（器）能效限定值及能效等级》（GB 29541）
			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》（GB 26969）
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》（GB 19043）
		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》（GB 37478）
		LED筒灯		《室内照明用LED产品能效限定值及能效等级》（GB 30255）
		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》（GB 30255）
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》（GB 24850）
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》（GB 24850），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》（GB 30531）
15	★A060805便器	坐便器		《坐便器水效限定值及水效等级》（GB 25502）
		蹲便器		《蹲便器用水效率限定值及用水效率等级》（GB 30717）
		小便器		《小便器用水效率限定值及用水效率等级》（GB 28377）
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》（GB 28379）

18	A060810淋浴			《淋浴器用水效率限定值及用水效率等级》 (GB 28378)
----	-----------	--	--	-----------------------------------

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

2、以“★”标注的为政府强制采购产品。

第三章 供应商须知

第一节 供应商须知前附表

条款号	编列内容
3	投标人的资格要求详见招标公告。
6.1	本项目是否接受联合体投标：详见招标公告。
7.2	☒ 不允许分包 ☐ 允许分包 分包内容：_____。 分包金额或者比例：_____。
11.2	☒ 不组织现场考察 ☐ 组织现场考察： 集中时间：____年____月____日 ____时____分，逾期后果自负。集中地点：_____ 联系人：_____；联系电话：_____
	☒ 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：_____
	报价文件： 1. 投标函（格式后附）；（必须提供，否则按无效投标处理） 2. 开标一览表（格式后附）；（必须提供，否则按无效投标处理） 3. 投标人针对报价需要说明的其他文件和说明（格式自拟）。 注：投标函、开标一览表必须由法定代表人或者委托代理人在规定签章处逐一签字或者电子签名并加盖投标人公章，否则按无效投标处理。

13	资格证明文件 1. 崇左市政府采购供应商信用承诺函（按第六章格式填写）；（必须提供，否则按无效投标处理） 2. 投标人直接控股、管理关系信息表（格式后附）；（必须提供，否则按无效投标处理） 3. 投标声明（格式后附）；（必须提供，否则按无效投标处理） 4. 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） 5. 投标人依法缴纳税收的相关材料[2022年1月至2025年6月任意连续3个月的依法缴纳税收的凭据复印件；依法免税的供应商，必须提供相应文件证明其依法免税；从取得营业执照时间起到投标文件提交截止时间为止不足要求月数的，只需提供从取得营业执照起的依法缴纳税收相应证明文件]；（必须提供，否则作无效投标处理） 6. 投标人依法缴纳社会保障资金的相关材料[2022年1月至2025年6月任意连续3个月的依法缴纳社会保障资金的缴费凭证（专用收据或者社会保险缴纳清单）复印件；依法不需要缴纳社会保障资金的供应商，必须提供相应文件证明不需要缴纳社会保障资金；从取得营业执照时间起到投标文件提交截止时间为止不足要求月数的只需提供从取得营业执照起的依法缴纳社会保障资金的相应证明文件]；（必须提供，否则作无效投标处理） 7. 投标人财务状况报告[2024年财务状况报告复印件；供应商成立不满一年的应按提供截标之日上一个月的财务状况报告复印件。（上述财务状况报告至少包括：资产负债表、利润表、现金流量表；没有财务报告的，可以提供银行出具的资信证明或财务状况承诺函。）]；（必须提供，否则作无效投标处理） 8. 投标人提供中小企业声明函（中小企业及小微企业预留金额必须达到文件要求否则投标无效）或残疾人福利性单位声明函或监狱企业证明材料；（必须提供） 9. 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： 1. 如为分公司参与投标的，须获得总公司的相关授权； 2. 以上标明“必须提供”的材料属于复印件的，必须加盖投标人公章，否则按无效投标处理。
----	---

	商务文件： 1. 无串通投标行为的承诺函（格式后附）；（必须提供，否则按无效投标处理） 2. 法定代表人身份证明及法定代表人有效身份证正反面复印件（格式后附）；（除自然人投标外必须提供，否则按无效投标处理） 3. 授权委托书及委托代理人有效身份证正反面复印件（格式后附）；（委托时必须提供，否则按无效投标处理） 4. 商务要求偏离表（格式后附）；（必须提供，否则按无效投标处理） 5. 投标人情况介绍（格式自拟）； 6. 除招标文件规定必须提供以外，投标人认为需要提供的其他证明材料（格式自拟）。（投标人根据“第二章 采购需求”及“第四章 评标方法及评标标准”提供有关证明材料）。 注：以上标明“必须提供”的材料属于复印件的，必须加盖投标人公章，否则按无效投标处理。
	技术文件： 1. 技术要求偏离表（格式后附）；（必须提供，否则按无效投标处理） 2. 技术方案（格式自拟）【包含但不限于项目供货方案、实施方案、质量保障措施、应急措施方案、售后服务方案等】；（必须提供，否则按无效投标处理） 3. 除招标文件规定必须提供以外，投标人需要说明的其他文件和说明（格式自拟）（如有，请提供）。 注：以上标明“必须提供”的材料属于复印件的，必须加盖投标人公章，否则按无效投标处理。
16.2	中标价为货物、随配附件、辅料、备品备件、工具、运抵指定交货地点、现场安装调试的各种费用、施工配合费和售后服务、税金、产品抽样检测费及其他所有成本费用的总和及采购文件所要求的相关服务以及合同所示全部责任、义务和一般风险等全过程产生的所有成本和费用以及一切税费，采购人不再另外支付任何费用。
17.2	投标有效期：自投标截止之日起 90 日。
18.1	☒ 本项目不收取投标保证金。 ☐ 本项目收取投标保证金：详见招标公告

20	☒本项目不接受电子备份投标文件。 ☐本项目接受电子备份响应文件。 电子备份响应文件提交方式：供应商可以在响应文件提交截止时间前采用以下方式向采购代理机构提交电子备份响应文件，并自行确保采购代理机构在截标前收到该文件（通过广西政府采购云平台电子投标客户端”在线编制生成且后缀名为“bfbs”的文件）。 （1）现场提交方式，应采用U 盘进行存储，提交地址：南宁市青秀区金湖路39号金悦大厦B座20层2002号房泾清项目管理有限公司；外包装上注明供应商名称、项目名称及项目编号（外包装不作密封要求）。 （2）电子邮件方式，接收电子备份响应文件的电子邮箱为：hcjs7926999@163.com； 供应商未按上述规定提交的电子备份响应文件，采购代理机构不予接收或承认。若电子加密响应文件解密成功，电子备份响应文件自动失效。若供应商无法在规定的时间内解密响应文件或者解密失败的，采购代理机构将电子备份响应文件按“政府采购云平台”操作规范上传至“政府采购云平台”，电子备份响应文件上传成功后，供应商原上传的电子加密响应文件自动失效。若供应商在规定时间内无法解密或解密失败且未提供电子备份响应文件的（包含提供的电子备份响应文件无效或无法解读的情况），供应商的响应文件作无效处理。
21.1	1. 投标文件提交截止时间：详见招标公告 2. 投标地点：详见招标公告
23	1. 开标时间：详见招标公告 2. 开标地点：详见招标公告
24.3 (1)	电子投标文件解密时间： <u>30</u> 分钟。
24.3 (2)	宣布的内容：投标人名称、投标价格、 <u> / </u>
25.3 (2)	采购人或者采购代理机构在资格审查结束前，对投标人进行信用查询。 查询渠道：“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）。 信用查询截止时点：资格审查结束前 查询记录和证据留存方式：在查询网站直接截图查询记录，截图作为在广西政府采购云平台作为附件上传保存。 信用信息使用规则：对在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府

	采购网（www.ccgp.gov.cn）被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，采购人或者采购代理机构应当拒绝其参与政府采购活动。两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购活动的，应当对所有联合体成员进行信用记录查询，联合体成员存在不良信用记录（被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商）的，视同联合体存在不良信用记录。
26.1	评标委员会的人数： <u> 5 </u> 人
29.1	评标方法： ☒综合评分法 ☐最低评标价法
29.2	中标候选人推荐数量：3人 ☒根据总得分由高到低（综合评分法）排列次序并全部推荐为中标候选人。
30.1	采用综合评分法的采购项目，采购人确定中标人时，出现中标候选人并列的情形，采购人按 以下的方式确定中标人： ☒依次按投标报价低的优先、技术评分高的优先、商务评分高的优先、保修期长优先、交货 期短优先、故障响应时间短优先的顺序确定； ☐随机抽取；
35.1	☒ 本项目不收取履约保证金。
36.1	签订合同携带的证明材料： 电子采购合同需要供应商通过有效CA证书进行电子签名与签章。
38.2	接收质疑函方式： 以书面形式。 质疑联系部门及联系方式：涇清项目管理有限公司，联系电话：13307785233，通讯地址：南宁市青秀区金湖路39号金悦大厦B座20层2002号房 现场提交质疑办理业务时间：每天8时00分到12时00分，15时00分到18时00分，业务时间以外、双休日和法定节假日不办理业务。
39.1	1. 采购代理费支付方式： ☒本项目采购代理服务费用按如下规定由 <u>中标人</u> 一次性向采购代理机构支付。 2. 本项目采购代理服务费用参照原国家计委【2002】计价格1980号文《招标代理服务收费管理暂行办法》及发改价格[2011]534号文《国家发展改革委关于降低部分建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知》（货物类）标准执行，方式为中标人向采购代理机构支付。采购代理服务费用转至以下账号： 开户名称：涇清项目管理有限公司金城江区分公司

	账号：中国工商银行股份有限公司河池市金龙湾支行 开户行： 2114810709300049897
40.1	解释：构成本招标文件的各个组成文件应互为解释，互为说明；除招标文件中有特别规定外，仅适用于招标投标阶段的规定，按更正公告（澄清公告）、招标公告、采购需求、投标人须知、评标方法及评标标准、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。
40.2	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. 本招标文件所称的“电子签章”“电子签名”，是指经广西政府采购云平台认可的CA认证的电子签名数据为表现形式的印章，可用于签署电子投标文件，电子印章与实物印章具有同等法律效力，不因其采用电子化表现形式而否定其法律效力。 3. 投标人为其他组织或者自然人时，本招标文件规定的法定代表人指负责人或者自然人。本招标文件所称负责人是指参加投标的其他组织营业执照或者执业许可证等证照上的负责人，本招标文件所称自然人指参与投标的自然人本人，且应具备独立承担民事责任能力，自然人应当为年满18岁以上成年人（十六周岁以上的未成年人，以自己的劳动收入为主要生活来源的，视为完全民事行为能力人）。 4. 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字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。 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》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》及本项目本级和上级财政部门政府采购有关规定的约束和保护。

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

2. 定义

2.1“采购人”是指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。

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

2.3“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、其他组织或者自然人。

2.5“货物”是指各种形态和种类的物品，包括原材料、燃料、设备、产品等。

2.6“服务”是指除货物和工程以外的其他政府采购对象。

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。

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“投标人须知前附表”。

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，包括但不限于获取招标文件、勘查现场、编制和提交投标文件、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）第九条第二款的规定，接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的，采购人、采购代理机构应当对联合体或者大中型企业的报价给予2%-3%的扣除，用扣除后的价格参加评审。

7. 转包与分包

7.1本项目不允许转包。

7.2本项目是否允许分包详见“投标人须知前附表”，本项目不允许违法分包。允许分包的非主体、非关键性工作，根据法律法规规定承担该工作需要行政许可的，如该工作由投标人自行承担，投标人应具备相应的行政许可，如投标人不具备相应的行政许可必须采用分包的方式，但分包投标人应具备相应行政许可。

7.3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。

8. 特别说明：

8.1提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会采取随机抽取方式确定一个投标人获得中标人推荐资格。非单一产品采购项目，多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按前款规定处理。（核心产品在招标文件中有规定）

8.2如果本招标文件要求投标人提供信誉、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或投标人所代理的产品厂家所拥有的原件，如是代理产品的还需提供产品厂家授权证书原件。

8.3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。

8.4投标人在投标活动中提供任何虚假材料，将报监管部门查处；中标后发现的，中标人须依照《中华人民共和国消费者权益保护法》规定赔偿招标人，且民事赔偿并不免除违法投标人的行政与刑事责任。

9. 回避与串通投标

9.1在政府采购活动中，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) 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
- (5) 不同投标人的投标文件相互混装；

9.3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响应文件；
- (2) 供应商按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改投标文件或者响应文件；
- (3) 供应商之间协商报价、技术方案等投标文件或者响应文件的实质性内容；
- (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) 供应商之间事先定一致抬高或者压低投标报价，或者在招标项目中事先定轮流以高价位或者低价位中标，或者事先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

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招标人或招标代理机构对招标文件予以澄清；否则，由此产生的后果由投标人自行负责。

11.3 招标人或者招标代理机构可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改。澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，招标人或者招标代理机构应当在投标截止时间至少 15 日前，以书面形式

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

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

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

三、投标文件的编制

12. 投标文件的编制原则

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

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

13. 投标文件的组成

13.1 投标文件由报价文件、资格证明文件、商务文件、技术文件四部分组成。

(1) 资格证明文件:具体材料见“投标人须知前附表”。

(2) 商务文件:具体材料见“投标人须知前附表”。

(3) 技术文件:具体材料见“投标人须知前附表”。

(4) 报价文件:具体材料见“投标人须知前附表”。

13.2 投标文件电子版:具体要求见本节19.投标文件编制。

14. 投标文件的语言及计量

14.1 语言文字

投标文件以及投标人与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

投标文件分为资格证明文件、商务和技术文件、报价文件三部分。各投标人在编制投标文件时请按照招标文件规定的格式进行，混乱的编排导致投标文件被误读或评标委员会查找不到有效文件是投标人的风险。投标文件未按规定的格式编制的、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按顺序合并生成电子文件，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“广西政府采购云”平台的身份认证，确保在电子投标过程中能够对相关数据电文进行加密和使用电子签名。

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（负责人）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 本项目为崇左市全流程电子化项目，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“广西政府采购云平台”。

21.2 未在规定时间内提交或者未按照招标文件要求加密的电子投标文件，“广西政府采购云”平台将拒收。

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

22. 投标文件的补充、修改、撤回与退回

22.1 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，“广西政府采购云”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 “广西政府采购云”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“广西政府采购云”平台操作退回，除此之外招标人和招标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“广西政府采购云”电子开标大厅参加开标的，视同认可开标过程和结果，由此产生的后果由投标人自行负责。投标人不足3家的，不得开标。

24. 开标程序

24.1 开标形式：

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

（2）招标代理机构将按照招标文件规定的时间通过“广西政府采购云”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。

24.3 开标程序

(1) **解密电子投标文件。**“广西政府采购云”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“广西政府采购云”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 锁按平台提示和招标文件的规定登录到“广西政府采购云”平台电子开标大厅签到并在发起解密指令之时起 30 分钟内完成对电子响应文件在线解密。**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“广西政府采购云”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) 开标过程由招标代理机构如实记录，并电子留痕，由参加电子开标的各投标人代表对电子开标记录在开标记录公布后15分钟内进行当场校核及勘误，并线上确认，未确认的视同认可开标结果。

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

(6) 开标结束。

特别说明：如遇“广西政府采购云”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，采购人或者采购代理机构通过电子开评标系统依据招标文件对电子投标文件进行线上资格审查。

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

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

25.3 投标人有下列情形之一的，资格审查不通过，作无效投标处理：

(1) 不具备招标文件中规定的资格要求的；（注：其中信用查询规则见“投标人须知前附表”，“广西政府采购云”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；

(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；

25.4 资格审查的合格投标人不足3家的，不得评标。

六、评 标

26. 组建评标委员会

评标委员会由招标人代表和评审专家组成，人数为 5 人以上单数，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。

参加过采购项目前期咨询论证的专家，不得参加该采购项目的评审活动。

27. 评标的依据

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

28. 评标原则

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

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

28.3 评标的保密。招标人、招标代理机构应当采取必要措施，保证评标在严格保密（封闭式评标）的情况下进行。除招标人代表、评标现场组织人员外，招标人的其他工作人员以及与评标工作无关的人员不得进入评标现场。有关人员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. 评标方法及中标候选人推荐

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，采购代理机构可以中止电子交易活动：

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

29.4 出现以上情形，不影响采购公平、公正性的，采购代理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、报采购人同意后，终止电子采购活动，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 招标人、招标代理机构认为供应商对采购过程、中标结果提出的质疑成立且影响或者可能影响中标结果的，合格供应商符合法定数量时，可以从合格的中标候选人中另行确定中标人的，应当依法另行确定中标人；否则应当重新开展采购活动。

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

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

31. 结果公告

31.1 在中标供应商确定之日起2个工作日内，由招标代理机构在**招标公告发布媒体**上发布中标结果公告，中标结果公告期限为1个工作日，发布中标结果公告的同时向中标供应商发出中标通知书。**招标代理机构发出中标通知书前，应当对中标人信用进行核实，对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的投标人，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招标文件一并保存。

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，招标人或者招标代理机构在公告中标结果时，同时公告其《中小企业声明函》，接受社会监督。

32. 发出中标通知书

32.1在发布中标公告的同时，招标代理机构向中标人通过“广西政府采购云”平台发出电子中标通知书或线下发出中标通知书。

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

33. 无义务解释未中标原因

采购代理机构无义务向未中标的投标人解释未中标原因和退还投标文件。

34. 合同授予标准

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

35. 履保证金

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（负责人）或其授权代表与招标人代表签订采购合同。签订携带资料详见“投标人须知前附表”。

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

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

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

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

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

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

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

37. 政府采购合同公告

招标人或者受托招标代理机构应当自政府采购合同签订之日起 2 个工作日内，将政府采购合同在以下

媒体上发布“广西政府采购网”(<http://zfcg.gxzf.gov.cn>)上公告,但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

38. 询问、质疑和投诉

38.1 询问

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

38.1.2 招标人或招标人委托的招标代理机构自受理询问之日起3个工作日内对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、中标结果的,招标人应当暂停签订合同,已经签订合同的,应当中止履行合同。

38.2 质疑

38.2.1 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,以书面形式向招标人、招标代理机构提出质疑,质疑有效期限结束后,招标人或招标代理机构不再受理该项目质疑。招标人、招标代理机构接收质疑函的方式、联系部门、联系电话和通讯地址等信息详见“投标人须知前附表”。具体质疑起算时间及处理方式如下:

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

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

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

38.2.2 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招标文件的,可以对该招标文件质疑);

(2) 质疑函内容符合本章第38.2.5项的规定;

(3) 在质疑有效期限内提起质疑;

(4) 属于所质疑的招标人或招标人委托的招标代理机构组织的采购活动;

- (5) 同一质疑事项未经招标人或招标人委托的招标代理机构质疑处理；
- (6) 供应商对同一采购程序环节的质疑应当在质疑有效期内一次性提出；
- (7) 供应商提交质疑应当提交必要的证明材料，证明材料应以合法手段取得；
- (8) 财政部门规定的其他条件。

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

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

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

38.2.6 招标人或招标人委托的招标代理机构在收到质疑函后 7 个工作日内作出答复，并以书面形式通知质疑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 招标人、招标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，招标人或者招标代理机构应当将有关情况书面报告本级财政部门。

38.3 投诉

38.3.1 供应商认为招标文件、采购过程、中标结果使自己的合法权益受到损害的，应当首先依法向招标人或招标人委托的招标代理机构提出质疑。对招标人、招标代理机构的答复不满意，或者招标人、招标代理机构未在规定时间内做出答复的，供应商可以在答复期满后 15 个工作日内向大新县财政局政府采购监督管理股提起投诉，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’并按照被投诉招标人、招标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（负责人）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) 属于大新县财政局政府采购监督管理股管辖；

(6) 同一投诉事项未经大新县财政局政府采购监督管理股投诉处理；

(7) 国务院财政部门规定的其他条件。

38.3.5 大新县财政局政府采购监督管理股自受理投诉之日起 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 大新县财政局政府采购监督管理股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 招标人组织对供应商履的验收。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 招标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验收。招标人成立验收小组，按照采购合同的定对供应商履情况进行验收。验收时，按照采购合同的定对每一项技术、货物、安全标准的履情况进行确认。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定的资金支付及履保证金返还条件挂钩。履验收的各项资料应当存档备查。

39.4 验收合格的项目，招标人将根据采购合同的定及时向供应商支付采购资金。验收不合格的项目，

招标人将依法及时处理。采购合同的履行、违责任和解决争议的方式等适用《中华人民共和国民法典》。供应商在履过程中有政府采购法律法规规定的违法违规情形的，招标人应当及时报告本级财政部门。

九、其他事项

40. 代理费

代理费收费标准及缴费账户详见“投标人须知前附表”。

代理服务收费标准：

费率 中标金额	货物招标	服务招标	工程招标
100万元以下	1.5%	1.5%	1.0%
100~500万元	1.1%	0.8%	0.7%
500~1000万元	0.8%	0.45%	0.55%
1000~5000万元	0.5%	0.25%	0.35%
5000万元~1亿元	0.25%	0.1%	0.2%
1~5亿元	0.05%	0.05%	0.05%
5~10亿元	0.035%	0.035%	0.035%
10~50亿元	0.008%	0.008%	0.008%
50~100亿元	0.006%	0.006%	0.006%
100亿以上	0.004%	0.004%	0.004%

注：

(1) 按本表费率计算的收费为采购代理的收费基准价格；

(2) 采购代理收费按差额定率累进法计算。

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

100 万元×1.5 %＝ 1.5 万元

(200 — 100) 万元 ×0.8%＝0.8万元

合计收费＝ 1.5+0.8＝ 2.3 (万元)

41. 需要补充的其他内容

41.1 本招标文件解释规则详见“投标人须知前附表”。

41.2 其他事项详见“投标人须知前附表”。

41.3 本文件所称中小企业，是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。在政府采购活动中，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。

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

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

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

在货物采购项目中，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，不享受本招标文件规定的中小企业扶持政策。

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

第四章 评标方法及评标标准

第一节 评标方法

本项目采用 以下勾选的方式进行评审。

☐最低评标价法，是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且投标报价最低的投标人为中标候选人评标的方法。

☒综合评分法，是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法。评标委员会将对各投标人的投标报价、技术和货物方案、投标人的企业实力及资质等方面进行综合评审，对实质上响应招标文件的投标人，由各评委独立记名打分。经统计，得出各投标人的综合得分，按综合得分由高到低顺序排列。若综合得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。若综合得分且投标报价相同的，货物类采购项目以技术性能得分较高者为先，货物类采购项目以实力信誉及业绩得分较高者为先。

第二节 评标程序

1. 符合性审查

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

2. 符合性审查不通过而导致投标无效的情形

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

2.1 在报价评审时，如发现下列情形之一的，将被视为投标无效：

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

(6) 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；

(7) 投标文件含有招标人不能接受的附加条件的；

(8) 未响应招标文件实质性要求的；

(9) 属于投标人须知正文第 9.2 条情形的；

(10) 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) 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；

(3) 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；

(4) 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“广西政府采购云”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“广西政府采购云”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（负责人）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。

序号		评分因素	评分标准
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) 政策性扣除计算方法。 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）及《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》，且其投标全部货物由小微企业制造的，对其投标报价给予20%的扣除，扣除后的价格为评标报价，即评标报价=投标报价$\times$（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4%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$\times$（1-4%）。 (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。监狱企业属于小型、微型企业的，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) 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。 (6) 价格分计算公式： 价格分=（评标基准价/评标报价）X30分 注：评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。
2	技术方案分（满分70分）	技术参数响应情况（满分15分）	对采购需求书中带“▲”技术要求条款的技术指标全部响应为满足的得15分。其中，带“▲”用户需求参数指标不满足或者不响应的每一项扣1.5分，扣完为止。 如采购需求书要求提供检测报告或截图等证明资料的，则投标文件中须提供对应产品参数的证明资料，不能完整提供证明资料的视为技术参数不满足或负偏离，应予扣分处理。
		供货方案（满分10分）	一档（3分）有较详细的供货方案，但实施计划和 workflows 一般； 二档（6分）有较详细的供货方案，且具有较为详细可行的实施计划和 workflows，措施较科学、完整； 三档（10分）供货方案细致程度，包括供货实施方案、供货期、供货保障措施、运输安装人员的安排等，有详细的供货方案，且具有详细可行的实施计划和明确的工作流程，措施科学、完整。
		实施方案（满分10分）	一档（3分）：项目实施方案简单，能提供对接方案；保证项目实施的技术力量和人力资源安排基本满足要求，技术服务、技术培训的服务内容和措施基本满足项目实施； 二档（6分）：项目实施方案较详细，能提供对接方案；保证项目实施的技术力量和人力资源安排满足项目实施要求，有施工进度计划、工期保障措施、安全施工措施、表述较清晰、完整，措施具体有效。 三档（10分）：项目实施方案详实，能切合本项目实际提供对接方案，方案能清楚的表明对本项目的熟悉程度，技术路线清晰可信；保证项目实施的技术力量和人力资源安排充足，技术服务、技术培训的服务内容和措施完善，建议的安装、调试、验收方法或方案同比更完善有效、更优化、切实可行的，表述较清晰、完整、严谨、合理、措施先进。

		质量保障措施（满分10分）	一档（3分）质量保障措施表述模糊，内容不科学不合理，可行性差的； 二档（6分）质量保障措施不全面，内容科学合理但考虑不周全，操作起来有一定难度； 三档（10分）投标人承诺货物质量符合国家相关标准，针对本项目的质量控制措施具体、明确，质量保障措施详细全面等措施，内容科学合理且考虑周全，可行性强。
		应急措施方案（满分10分）	一档（3分）方案不完整、应急措施方案一般； 二档（6分）方案基本完整、应急措施方案基本合理 三档（10分）根据投标人提供的风险分析、应急组织、响应流程、设备保障方案科学合理，可行性强。
		售后服务方案（满分15分）	一档（5分）：售后服务承诺、免费保修期、应急维修时间安排、维修地点和联系电话、维修服务收费标准等内容基本满足招标文件要求； 二档（10分）：售后服务承诺、免费保修期、应急维修时间安排、维修地点和联系电话、维修服务收费标准等内容完善并满足招标文件要求； 三档（15分）：售后服务承诺、免费保修期、应急维修时间安排、维修地点和联系电话、维修服务收费标准等内容完善详细且优于招标文件要求。
总得分=1+2+3			

第四节 中标候选人推荐原则

（一） 综合评分法

评标委员会将根据总得分由高到低排列次序并推荐中标候选人。总得分相同的，以投标报价由低到高顺序排列。得分相同且投标报价相同的并列，投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。

第五节 评标报告

（一） 评标报告与推荐中标候选人

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

（二） 评标争议事项处理

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

第五章 拟签订的合同文本

政府采购货物买卖合同（参考）

项目名称：_____

合同编号：_____

甲 方：_____

乙 方：_____

签订时间：_____

使 用 说 明

1. 本合同标准文本适用于购买现成货物的采购项目，不包括需要供应商定制开发、创新研发的货物采购项目。
2. 本合同标准文本为政府采购货物买卖合同编制提供参考，可以结合采购项目具体情况，对文本作必要的调整修订后使用。
3. 本合同标准文本各条款中，如涉及填写多家供应商、制造商，多种采购标的、分包主要内容等信息的，可根据采购项目具体情况添加信息项。

第一节 政府采购合同协议书

甲方（全称）：_____（采购人、受采购人委托签订合同的单位或采购文件约定的合同甲方）

乙方1（全称）：_____（供应商）

乙方2（全称）：_____（联合体成员供应商或其他合同主体）（如有）

乙方3（全称）：_____（联合体成员供应商或其他合同主体）（如有）

依据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》等有关法律法规，以及本采购项目的招标文件、乙方的《投标（响应）文件》及《中标（成交）通知书》，甲乙双方同意签订本合同。具体情况及要求如下：

1. 项目信息

（1）采购项目名称：_____

采购项目编号：_____

（2）采购计划编号：_____

（3）项目内容：

采购标的及数量（台/套/个/架/组等）：_____

品牌：_____ 规格型号：_____

采购标的的技术要求、商务要求具体见附件。

①涉及信息类产品，请填写该产品关键部件的品牌、型号：

标的名称：_____

关键部件：_____ 品牌：_____ 型号：_____

关键部件：_____ 品牌：_____ 型号：_____

关键部件：_____ 品牌：_____ 型号：_____

（注：关键部件是指财政部会同有关部门发布的政府采购需求标准规定的需要通过国家有关部门指定的测评机构开展的安全可靠测评的软硬件，如CPU芯片、操作系统、数据库等。）

②涉及车辆采购，请填写是否属于新能源汽车：

☐是，《政府采购品目分类目录》底级品目名称：_____ 数量：_____ 金额：_____

☐否

（4）政府采购组织形式：☐政府集中采购 ☐部门集中采购 ☐分散采购

（5）政府采购方式：☐公开招标 ☐邀请招标 ☐竞争性谈判 ☐竞争性磋商

☐询价 ☐单一来源 ☐框架协议 ☐其他：_____

（注：在框架协议采购的第二阶段，可选择使用该合同文本）

（6）中标（成交）采购标的制造商是否为中小企业：☐是 ☐否

本合同是否为专门面向中小企业的采购合同（中小企业预留合同）：☐是 ☐否

若本项目不专门面向中小企业采购，是否给予小微企业评审优惠：☐是 ☐否

中标（成交）采购标的制造商是否为残疾人福利性单位：☐是 ☐否

中标（成交）采购标的制造商是否为监狱企业：☐是 ☐否

(7) 合同是否分包：☐是 ☐否

分包主要内容：_____

分包供应商/制造商名称（如供应商和制造商不同，请分别填写）：

分包供应商/制造商类型（如果供应商和制造商不同，只填写制造商类型）：

☐大型企业 ☐中型企业 ☐微型企业

☐残疾人福利性单位 ☐监狱企业 ☐其他

(8) 中标（成交）供应商是否为外商投资企业：☐是 ☐否

外商投资企业类型：☐全部由外国投资者投资 ☐部分由外国投资者投资

(9) 是否涉及进口产品：

☐是，《政府采购品目分类目录》底级品目名称：_____ 金额：_____

国别：_____ 品牌：_____ 规格型号：_____

☐否

(10) 是否涉及节能产品：

☐是，《节能产品政府采购品目清单》的底级品目名称：_____

☐强制采购 ☐优先采购

☐否

是否涉及环境标志产品：

☐是，《环境标志产品政府采购品目清单》的底级品目名称：_____

☐强制采购 ☐优先采购

☐否

是否涉及绿色产品：

☐是，绿色产品政府采购相关政策确定的底级品目名称：_____

☐强制采购 ☐优先采购

☐否

(11) 涉及商品包装和快递包装的，是否参考《商品包装政府采购需求标准（试行）》、《快递包装政府采购需求标准（试行）》明确产品及相关快递服务的具体包装要求：

☐是 ☐否 ☐不涉及

2. 合同金额

(1) 合同金额小写：_____

大写: _____

分包金额(如有)小写: _____

大写: _____

(注: 固定单价合同应填写单价和最高限价)

(2) 合同定价方式(采用组合定价方式的, 可以勾选多项):

☐固定总价 ☐固定单价 ☐固定费率 ☐成本补偿 ☐绩效激励 ☐其他_____

(3) 付款方式(按项目实际勾选填写):

☐全额付款: _____(应明确一次性支付合同款项的条件)

☐分期付款: _____(应明确分期支付合同款项的各期比例和支付条件, 各期支付条件应与分期履约验收情况挂钩), 其中涉及预付款的: _____(应明确预付款的支付比例和支付条件)

☐成本补偿: _____(应明确按照成本补偿方式的支付方式和支付条件)

☐绩效激励: _____(应明确按照绩效激励方式的支付方式和支付条件)

3. 合同履行

(1) 起始日期: ____年__月__日, 完成日期: ____年__月__日。

(2) 履约地点: _____

(3) 履约担保: 是否收取履约保证金: ☐是 ☐否

收取履约保证金形式: _____

收取履约保证金金额: _____

履约担保期限: _____

(4) 分期履行要求: _____

(5) 风险处置措施和替代方案: _____

4. 合同验收

(1) 验收组织方式: ☐自行组织 ☐委托第三方组织

验收主体: _____

是否邀请本项目的其他供应商参加验收: ☐是 ☐否

是否邀请专家参加验收: ☐是 ☐否

是否邀请服务对象参加验收: ☐是 ☐否

是否邀请第三方检测机构参加验收: ☐是 ☐否

是否进行抽查检测: ☐是, 抽查比例: _____ ☐否

是否存在破坏性检测: ☐是, (应明确对被破坏的检测产品的处理方式)

☐否

验收组织的其他事项: _____

(2) 履约验收时间: (计划于何时验收/供应商提出验收申请之日起____日内组织验收)

(3) 履约验收方式: ☐一次性验收

☐分期/分项验收：____（应明确分期/分项验收的工作安排）____

（4）履约验收程序：_____

（5）履约验收的内容：____（应当包括每一项技术和商务要求的履约情况，特别是落实政府采购扶持中小企业，支持绿色发展和乡村振兴等政策情况）_____

（6）履约验收标准：_____

（7）是否以采购活动中供应商提供的样品作为参考：☐是 ☐否

（8）履约验收其他事项：____（产权过户登记等）_____

5. 组成合同的文件

本协议书与下列文件一起构成合同文件，如下述文件之间有任何抵触、矛盾或歧义，应按以下顺序解释：

- （1）政府采购合同协议书及其变更、补充协议
- （2）政府采购合同专用条款
- （3）政府采购合同通用条款
- （4）中标（成交）通知书
- （5）投标（响应）文件
- （6）招标文件
- （7）有关技术文件，图纸
- （8）国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件

6. 合同生效

本合同自_____生效。

7. 合同份数

本合同一式____份，甲方执____份，乙方执____份，均具有同等法律效力。

合同订立时间：____年____月____日

合同订立地点：_____

附件：具体标的及其技术要求和商务要求、联合协议、分包意向协议等。

甲方（采购人、受采购人委托签订合同的单位或招标文件约定的合同甲方）		乙方（供应商）	
单位名称（公章或合同章）		单位名称（公章或合同章）	
法定代表人 或其委托代理人（签章）		法定代表人 或其委托代理人（签章）	
		拥有者性别	
住 所		住 所	
联 系 人		联 系 人	
联系电话		联系电话	
通信地址		通信地址	
邮政编码		邮政编码	
电子邮箱		电子邮箱	
统一社会信用代码		统一社会信用代码	
		开户名称	
		开户银行	
		银行账号	
注：涉及联合体或其他合同主体的信息应按上表格式加列。			

第二节 政府采购合同通用条款

1. 定义

1.1 合同当事人

(1) 采购人（以下称甲方）是指使用财政性资金，通过政府采购方式向供应商购买货物及其相关服务的国家机关、事业单位、团体组织。

(2) 供应商（以下称乙方）是指参加政府采购活动并且中标（成交），向采购人提供合同约定的货物及其相关服务的法人、非法人组织或者自然人。

(3) 其他合同主体是指除采购人和供应商以外，依法参与合同缔结或履行，享有权利、承担义务的合同当事人。

1.2 本合同下列术语应解释为：

(1) “合同”系指合同当事人意思表示达成一致的任何协议，包括签署的政府采购合同协议书及其变更、补充协议，政府采购合同专用条款，政府采购合同通用条款，中标（成交）通知书，投标（响应）文件，招标文件，有关技术文件和图纸，以及国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件。

(2) “合同价款”系指根据本合同规定乙方在全面履行合同义务后甲方应支付给乙方的价款。

(3) “货物”系指乙方根据本合同规定须向甲方提供的各种形态和种类的物品，包括原材料、设备、产品（包括软件）及相关的其备品备件、工具、手册及其他技术资料 and 材料等。

(4) “相关服务”系指根据合同规定，乙方应提供的与货物有关的技术、管理和其他服务，包括但不限于：管理和质量保证、运输、保险、检验、现场准备、安装、集成、调试、培训、维修、废弃处置、技术支持等以及合同中规定乙方应承担的其他义务。

(5) “分包”系指中标（成交）供应商按招标文件、投标（响应）文件的规定，根据分包意向协议，将中标（成交）项目中的部分履约内容，分给具有相应资质条件的供应商履行合同的行为。

(6) “联合体”系指由两个以上的自然人、法人或者非法人组织组成，以一个供应商的身份共同参加政府采购的主体。联合体各方应在签订合同协议书前向甲方提交联合协议，且明确牵头人及各成员单位的工作分工、权利、义务、责任，联合体各方应共同与甲方签订合同，就合同约定的事项对甲方承担连带责任。联合体具体要求见【政府采购合同专用条款】。

(7) 其他术语解释，见【政府采购合同专用条款】。

2. 合同标的及金额

2.1 合同标的及金额应与中标（成交）结果一致。乙方为履行本合同而发生的所有费用均应包含在合同价款中，甲方不再另行支付其他任何费用。

3. 履行合同的时间、地点和方式

3.1 乙方应当在约定的时间、地点，按照约定方式履行合同。

4. 甲方的权利和义务

4.1 签署合同后，甲方应确定项目负责人（或项目联系人），负责与本合同有关的事务。甲方有权对乙方的履约行为进行检查，并及时确认乙方提交的事项。甲方应当配合乙方完成相关项目实施工作。

4.2 甲方有权要求乙方按时提交各阶段有关安排计划，并有权定期核对乙方提供货物数量、规格、质量等内容。甲方有权督促乙方工作并要求乙方更换不符合要求的货物。

4.3 甲方有权要求乙方对缺陷部分予以修复，并按合同约定享有货物保修及其他合同约定的权利。

4.4 甲方应当按照合同约定及时对交付的货物进行验收，未在【政府采购合同专用条款】约定的期限内对乙方履约提出任何异议或者向乙方作出任何说明的，视为验收通过。

4.5 甲方应当根据合同约定及时向乙方支付合同价款，不得以内部人员变更、履行内部付款流程等为由，拒绝或迟延支付。

4.6 国家法律法规规定及【政府采购合同专用条款】约定应由甲方承担的其他义务和责任。

5. 乙方的权利和义务

5.1 签署合同后，乙方应确定项目负责人（或项目联系人），负责与本合同有关的事务。

5.2 乙方应按照合同要求履约，充分合理安排，确保提供的货物及相关服务符合合同有关要求。接受项目行业管理部门及政府有关部门的指导，配合甲方的履约检查及验收，并负责项目实施过程中的所有协调工作。

5.3 乙方有权根据合同约定向甲方收取合同价款。

5.4 国家法律法规规定及【政府采购合同专用条款】约定应由乙方承担的其他义务和责任。

6. 合同履行

6.1 甲乙双方应当按照【政府采购合同专用条款】约定顺序履行合同义务；如果没有先后顺序的，应当同时履行。

6.2 甲乙双方按照合同约定顺序履行合同义务时，应当先履行一方未履行的，后履行一方有权拒绝其履行请求。先履行一方履行不符合约定的，后履行一方有权拒绝其相应的履行请求。

7. 货物包装、运输、保险和交付要求

7.1 本合同涉及商品包装、快递包装的，除【政府采购合同专用条款】另有约定外，包装应适应远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸等要求，确保货物安全无损地运抵【政府采购合同专用条款】约定的指定现场。

7.2 除【政府采购合同专用条款】另有约定外，乙方负责办理将货物运抵本合同规定的交货地点，并装卸、交付至甲方的一切运输事项，相关费用应包含在合同价款中。

7.3 货物保险要求按【政府采购合同专用条款】规定执行。

7.4 除采购活动对商品包装、快递包装达成具体约定外，乙方提供产品及相关快递服务涉及到具体包装要求的，应不低于《商品包装政府采购需求标准（试行）》《快递包装政府采购需求标准（试行）》标准，并作为履约验收的内容，必要时甲方可以要求乙方在履约验收环节出具检测报告。

7.5 乙方在运输到达之前应提前通知甲方，并提示货物运输装卸的注意事项，甲方配合乙方做好货物的接收工作。

7.6 如因包装、运输问题导致货物损毁、丢失或者品质下降，甲方有权要求降价、换货、拒收部分或整批货物，由此产生的费用和损失，均由乙方承担。

8. 质量标准和保证

8.1 质量标准

(1) 本合同下提供的货物应符合合同约定的品牌、规格型号、技术性能、配置、质量、数量等要求。质量要求不明确的，按照强制性国家标准履行；没有强制性国家标准的，按照推荐性国家标准履行；没有推荐性国家标准的，按照行业标准履行；没有国家标准、行业标准的，按照通常标准或者符合合同目的的特定标准履行。

(2) 采用中华人民共和国法定计量单位。

(3) 乙方所提供的货物应符合国家有关安全、环保、卫生的规定。

(4) 乙方应向甲方提交所提供货物的技术文件，包括相应的中文技术文件，如：产品目录、图纸、操作手册、使用说明、维护手册或服务指南等。上述文件应包装好随货物一同发运。

8.2 保证

(1) 乙方应保证提供的货物完全符合合同规定的质量、规格和性能要求。乙方应保证货物在正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命期内具备合同约定的性能。存在质量保证期的，货物最终交付验收合格后在【政府采购合同专用条款】规定或乙方书面承诺（两者以较长的为准）的质量保证期内，本保证保持有效。

(2) 在质量保证期内所发现的缺陷，甲方应尽快以书面形式通知乙方。

(3) 乙方收到通知后，应在【政府采购合同专用条款】规定的响应时间内以合理的速度免费维修或更换有缺陷的货物或部件。

(4) 在质量保证期内，如果货物的质量或规格与合同不符，或证实货物是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方可以根据本合同第15.1条规定以书面形式追究乙方的违约责任。

(5) 乙方在约定的时间内未能弥补缺陷，甲方可采取必要的补救措施，但其风险和费用将由乙方承担，甲方根据合同约定对乙方行使的其他权利不受影响。

9. 权利瑕疵担保

9.1 乙方保证对其出售的货物享有合法的权利。

9.2 乙方保证在交付的货物上不存在抵押权等担保物权。

9.3 如甲方使用上述货物构成对第三人侵权的，则由乙方承担全部责任。

10. 知识产权保护

10.1 乙方对其所销售的货物应当享有知识产权或经权利人合法授权，保证没有侵犯任何第三人的知识产权等权利。因违反前述约定对第三人构成侵权的，应当由乙方第三人承担法律责任；甲方依法向第三人赔偿后，有权向乙方追偿。甲方有其他损失的，乙方应当赔偿。

11. 保密义务

11.1 甲、乙双方对采购和合同履行过程中所获悉的国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息，均有保密义务且不受合同有效期所限，直至该信息成为公开信息。泄露、不正当地使用国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息，应当承担相应责任。其他应当保密的信息由双方在【**政府采购合同专用条款**】中约定。

12. 合同价款支付

12.1 合同价款支付按照国库集中支付制度及财政管理相关规定执行。

12.2 对于满足合同约定支付条件的，甲方原则上应当自收到发票后10个工作日内将资金支付到合同约定的乙方账户，不得以机构变动、人员更替、政策调整等为由迟延付款，不得将招标文件和合同中未规定的义务作为向乙方付款的条件。具体合同价款支付时间在【**政府采购合同专用条款**】中约定。

13. 履约保证金

13.1 乙方应当以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交。

13.2 如果乙方出现【**政府采购合同专用条款**】约定情形的，履约保证金不予退还；如果乙方未能按合同约定全面履行义务，甲方有权从履约保证金中取得补偿或赔偿，且不影响甲方要求乙方承担合同约定的超过履约保证金的违约责任的权利。

13.3 甲方在项目通过验收后按照【**政府采购合同专用条款**】规定的时间内将履约保证金退还乙方；逾期退还的，乙方可要求甲方支付违约金，违约金按照【**政府采购合同专用条款**】规定支付。

14. 售后服务

14.1 除项目不涉及或采购活动中明确约定无须承担外，乙方还应提供下列服务：

（1）货物的现场移动、安装、调试、启动监督及技术支持；

（2）提供货物组装和维修所需的专用工具和辅助材料；

（3）在【**政府采购合同专用条款**】约定的期限内对所有的货物实施运行监督、维修，但前提条件是该服务并不能免除乙方在质量保证期内所承担的义务；

（4）在制造商所在地或指定现场就货物的安装、启动、运营、维护、废弃处置等对甲方操作人员进行培训；

（5）依照法律、行政法规的规定或者按照【**政府采购合同专用条款**】约定，货物在有效使用年限届满后应予回收的，乙方负有自行或者委托第三人将货物予以回收的义务；

（6）【**政府采购合同专用条款**】规定由乙方提供的其他服务。

14.2 乙方提供的售后服务的费用已包含在合同价款中，甲方不再另行支付。

15. 违约责任

15.1 质量瑕疵的违约责任

乙方提供的产品不符合合同约定的质量标准或存在产品质量缺陷，甲方有权要求乙方根据【**政府采购合同专用条款**】要求及时修理、重作、更换，并承担由此给甲方造成的损失。

15.2 迟延交货的违约责任

(1) 乙方应按照本合同规定的时间、地点交货和提供相关服务。在履行合同过程中，如果乙方遇到可能影响按时交货和提供服务的情形时，应及时以书面形式将迟延的事实、可能迟延的期限和理由通知甲方。甲方在收到乙方通知后，应尽快对情况进行评价，并确定是否同意延长交货时间或延期提供服务。

(2) 如果乙方没有按照合同规定的时间交货和提供相关服务，甲方有权从货款中扣除误期赔偿费而不影响合同项下的其他补救方法，赔偿费按【政府采购合同专用条款】规定执行。如果涉及公共利益，且赔偿金额无法弥补公共利益损失，甲方可要求继续履行或者采取其他补救措施。

15.3 迟延支付的违约责任

甲方存在迟延支付乙方合同款项的，应当承担【政府采购合同专用条款】规定的逾期付款利息。

15.4其他违约责任根据项目实际需要按【政府采购合同专用条款】规定执行。

16. 合同变更、中止与终止

16.1 合同的变更

政府采购合同履行中，在不改变合同其他条款的前提下，甲方可以在合同价款10%的范围内追加与合同标的相同的货物，并就此与乙方协商一致后签订补充协议。

16.2 合同的中止

(1) 合同履行过程中因供应商就招标文件、采购过程或结果提起投诉的，甲方认为有必要的，可以中止合同的履行。

(2) 合同履行过程中，如果乙方出现以下情形之一的：1. 经营状况严重恶化；2. 转移财产、抽逃资金，以逃避债务；3. 丧失商业信誉；4. 有丧失或者可能丧失履约能力的其他情形，乙方有义务及时告知甲方。甲方有权以书面形式通知乙方中止合同并要求乙方在合理期限内消除相关情形或者提供适当担保。乙方提供适当担保的，合同继续履行；乙方在合理期限内未恢复履约能力且未提供适当担保的，视为拒绝继续履约，甲方有权解除合同并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

(3) 乙方分立、合并或者变更住所的，应当及时以书面形式告知甲方。乙方没有及时告知甲方，致使合同履行发生困难的，甲方可以中止合同履行并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

(4) 甲方不得以行政区划调整、政府换届、机构或者职能调整以及相关责任人更替为由中止合同。

16.3 合同的终止

(1) 合同因有效期限届满而终止；

(2) 乙方未按合同约定履行，构成根本性违约的，甲方有权终止合同，并追究乙方的违约责任。

16.4 涉及国家利益、社会公共利益的情形

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、中止或者终止合同。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。

17. 合同分包

17.1 乙方不得将合同转包给其他供应商。涉及合同分包的，乙方应根据招标文件和投标（响应）文件规定进行合同分包。

17.2 乙方执行政府采购政策向中小企业依法分包的，乙方应当按招标文件和投标（响应）文件签订分包意向协议，分包意向协议属于本合同组成部分。

18. 不可抗力

18.1 不可抗力是指合同双方不能预见、不能避免且不能克服的客观情况。

18.2 任何一方对由于不可抗力造成的部分或全部不能履行合同不承担违约责任。但迟延履行后发生不可抗力的，不能免除责任。

18.3 遇有不可抗力的一方，应及时将事件情况以书面形式告知另一方，并在事件发生后及时向另一方提交合同不能履行或部分不能履行或需要延期履行的详细报告，以及证明不可抗力发生及其持续时间的证据。

19. 争议解决的方法

19.1 因本合同及合同有关事项发生的争议，由甲乙双方友好协商解决。协商不成时，可以向有关组织申请调解。合同一方或双方不愿调解或调解不成的，可以通过仲裁或诉讼的方式解决争议。

19.2 选择仲裁的，应在【政府采购合同专用条款】中明确仲裁机构及仲裁地；通过诉讼方式解决的，可以在【政府采购合同专用条款】中进一步约定选择与争议有实际联系的地点的人民法院管辖，但管辖法院的约定不得违反级别管辖和专属管辖的规定。

19.3 如甲乙双方有争议的事项不影响合同其他部分的履行，在争议解决期间，合同其他部分应当继续履行。

20. 政府采购政策

20.1 本合同应当按照规定执行政府采购政策。

20.2 本合同依法执行政府采购政策的方式和内容，属于合同履约验收的范围。甲乙双方未按规定要求执行政府采购政策造成损失的，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。

20.3 对于为落实中小企业支持政策，通过采购项目整体预留、设置采购包专门预留、要求以联合体形式参加或者合同分包等措施签订的采购合同，应当明确标注本合同为中小企业预留合同。其中，要求以联合体形式参加采购活动或者合同分包的，须将联合协议或者分包意向协议作为采购合同的组成部分。

21. 法律适用

21.1 本合同的订立、生效、解释、履行及与本合同有关的争议解决，均适用法律、行政法规。

21.2 本合同条款与法律、行政法规的强制性规定不一致的，双方当事人应按照法律、行政法规的强制性规定修改本合同的相关条款。

22. 通知

22.1 本合同任何一方向对方发出的通知、信件、数据电文等，应当发送至本合同第一部分《政府采购合同协议书》所约定的通讯地址、联系人、联系电话或电子邮箱。

22.2 一方当事人变更名称、住所、联系人、联系电话或电子邮箱等信息的，应当在变更后3日内及时书面通知对方，对方实际收到变更通知前的送达仍为有效送达。

22.3本合同一方给另一方的通知均应采用书面形式，传真或快递送到本合同中规定的对方的地址和办理签收手续。

22.4通知以送达之日或通知书中规定的生效之日起生效，两者中以较迟之日为准。

23. 合同未尽事项

23.1合同未尽事项见【**政府采购合同专用条款**】。

23.2 合同附件与合同正文具有同等的法律效力。

第三节 政府采购合同专用条款

第二节 第1.2（6）项	联合体具体要求	
第二节 第1.2（7）项	其他术语解释	
第二节 第4.4款	履约验收中甲方提出异议或作出说明的期限	
第二节 第4.6款	约定甲方承担的其他义务和责任	
第二节 第5.4款	约定乙方承担的其他义务和责任	
第二节 第6.1款	履行合同义务的顺序	
第二节 第7.1款	包装特殊要求	
	指定现场	
第二节 第7.2款	运输特殊要求	
第二节 第7.3款	保险要求	
第二节 第8.2（1）项	质量保证期	
第二节 第8.2（3）项	货物质量缺陷响应时间	
第二节 第11.1款	其他应当保密的信息	
第二节 第12.2款	合同价款支付时间	
第二节 第13.2款	履约保证金不予退还的情形	
第二节 第13.3款	履约保证金退还时间及逾期退还的违约金	
第二节 第14.1（3）项	运行监督、维修期限	

第二节 第14.1（5）项	货物回收的约定	
第二节 第14.1（6）项	乙方提供的其他服务	
第二节 第15.1款	修理、重作、更换相关具体规定	
第二节 第15.2（2）项	迟延交货赔偿费	
第二节 第15.3款	逾期付款利息	
第二节 第15.4款	其他违约责任	
第二节 第19.2款	解决争议的方法	因本合同及合同有关事项发生的争议，按下列第___种方式解决： （1）向_____仲裁委员会申请仲裁，仲裁地点为_____； （2）向_____人民法院起诉。
第二节 第23.1款	其他专用条款	

第六章 投标文件格式

一、报价文件格式

1. 报价文件封面格式：

电子投标文件

报 价 文 件

项目名称：

项目编号：

所投分标（如有）：

投标人名称：

投标人地址：

年 月

2. 报价文件目录

根据招标文件规定及投标人提供的材料自行编写目录

3. 投标函格式:

投 标 函

致: 采购人名称:

根据贵方 项目名称 (项目编号:) 的招标公告, 签字代表 (姓名) 经正式授权并代表投标人 (投标人名称) 提交投标文件。

据此函, 我方宣布同意如下:

1. 我方已详细审查全部“招标文件”, 包括修改文件 (如有的话) 以及全部参考资料和有关附件, 已经了解我方对于招标文件、采购过程、采购结果有依法进行询问、质疑、投诉的权利及相关渠道和要求。

2. 我方在投标之前已经完全理解并接受招标文件各项规定和要求, 对招标文件的合理性、合法性不再有异议。

3. 本投标有效期自投标截止之日起 日。

4. 如中标, 本投标文件至本项目合同履行完毕止均保持有效, 我方将按“招标文件”及政府采购法律、法规的规定履行合同责任和义务。

5. 我方同意按照贵方要求提供与投标有关的一切数据或者资料。 6. 我方向贵方提交的所有投标文件、资料都是准确的和真实的。

7. 以上事项如有虚假或者隐瞒, 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。

8. 根据《中华人民共和国政府采购法实施条例》第五十条要求对政府采购合同进行公告, 但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。我方就对本次投标文件进行注明如下: (两项内容中必须选择一项)

☐ 我方本次投标文件内容中未涉及商业秘密;

☐ 我方本次投标文件涉及商业秘密的内容有: ;

9. 与本投标有关的一切正式往来信函请寄:

地址: 邮编:

电话: 传真: 邮箱: 投标人名称:

开户银行: 银行帐号:

法定代表人或者委托代理人签字/电子签名:

投标人名称 (电子签章):

 年 月 日

4. 开标一览表（货物类格式）

开标一览表

项目名称：_____ 项目编号：_____ 分标（如有）：_____

投标人名称：_____ 单位：元

序号	标的名称	产品名称	品牌	型号	数量及单位①	单价 ②	投标报价 ③=①×②	备注
1								
2								
.....								
合计金额大写：人民币_____（¥_____）								
合同履行期限：								

注：

1. 投标人的开标一览表必须加盖投标人电子签章并由法定代表人或者委托 代理人签字或者电子签名，否则其投标作无效标处理。
2. 报价一经涂改，应在涂改处加盖投标人公章或者加盖电子签章或者由法定 代表人或者委托代理人签字（或者电子签名），否则其投标作无效标处理。
3. 如为联合体投标，“投标人名称”处必须列明联合体各方名称，并标注联 合体牵头人名称，否则其投标作无效标处理。
4. 如为联合体投标，盖章处须加盖联合体牵头人电子签章，否则其投标作无效 标处理。
5. 如有多分标，按分标分别提供开标一览表，否则投标无效。

法定代表人或者委托代理人（签字/电子签名）：

投标人名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

二、资格证明文件格式

1. 资格证明文件封面格式:

电子投标文件

资格证明文件

项目名称:

项目编号:

所投分标（如有）:

投标人名称:

投标人地址:

年 月 日

2. 资格证明文件目录

根据招标文件规定及投标人提供的材料自行编写目录。

3. 崇左市政府采购供应商信用承诺函

崇左市政府采购供应商信用承诺函（格式）

致（采购代理机构名称）：

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

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

2. 我方具有符合招标文件资格要求的财务状况报告。

3. 我方具有符合招标文件资格要求的依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。

4. 我方具有符合招标文件资格要求履行合同所必需的设备和专业技术能力。

5. 我方参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录。

我方对以上承诺内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人名称（电子签章）：

日期：

注：

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

2. 第1点所指的行业特殊情况使用了“等”字表示列举未尽，即行业特殊情况包括但不限于银行、保险、石油石化、电力、电信。

4. 投标人直接控股、管理关系信息表

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，则在“**直接控股股东名称**”中填“无”。

法定代表人或者委托代理人（签字/电子签名）：

投标人名称（电子签章）：

日 期： 年 月 日

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，则在“**直接管理关系单位名称**”中填“无”。

法定代表人或者委托代理人（签字/电子签名）：

投标人名称（电子签章）：

日 期： 年 月 日

5. 投标声明

投标声明

（采购人名称）：

我方参加贵单位组织_____项目（项目编号：_____）的政府采购活动。我方在此郑重声明：

1. 我方参加本项目的政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录（重大违法记录是指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚），未被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单，完全符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的供应商资格条件，我方对此声明负全部法律责任。

2. 我方不是为本次采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商。

3. 我方承诺符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定：

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

4. 以上事项如有虚假或者隐瞒，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。

特此承诺。

法定代表人（签字或者盖章或者电子签名）：_____

投标人名称（电子签章）：_____

年 月 日

注：如为联合体投标，盖章处须加盖联合体牵头人电子签章并由联合体各方法定代表人分别签字或者盖章或者电子签名，否则投标无效。

三、商务文件格式

1. 商务文件封面格式：

电子投标文件

商 务 文 件

项目名称：

项目编号：

所投分标（如有）：

投标人名称：

投标人地址：

年 月 日

2. 商务文件目录

根据招标文件规定及投标人提供的材料自行编写目录。

3. 投标人参加本项目无围标串标行为的承诺

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；
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响应文件；
2. 投标人按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改投标文件或者响应文件；
3. 投标人之间协商报价、技术方案等投标文件或者响应文件的实质性内容；
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）：
_____年____月____日

4. 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）：

_____年_____月_____日

注： 自然人投标的无需提供

5. 授权委托书格式

授权委托书 （非联合体投标格式） （如有委托时）

致：采购人名称：

我_____（姓名）系_____（投标人名称）的法定代表人，现授权委托_____（姓名）以我方的名义参加_____项目的投标活动，并代表我方全权办理针对上述项目的所有采购程序和环节的具体事务和签署相关文件。

我方对委托代理人的签字或者电子签名事项负全部责任。

本授权书自签署之日起生效，在撤销授权的书面通知以前，本授权书一直有效。委托代理人在授权书有效期内签署的所有文件不因授权的撤销而失效。

委托代理人无转委托权，特此委托。

附：法定代表人身份证明及委托代理人有效身份证正反面复印件

委托代理人（签字/电子签名）：_____

委托代理人身份证号码：_____

法定代表人（签字或者盖章或者电子签名）：_____

投标人名称（电子签章）：

年 月 日

注：1. 法定代表人必须在授权委托书上签字或者盖章或者电子签名，委托代理人 必须在授权委托书上签字或者电子签名，否则按无效投标处理；

2. 法人、其他组织投标时“我方”是指“我单位”，自然人投标时“我方”是指“本人”。

6. 商务要求偏离表格式（注：按项目需求表具体项目修改）

所投分标（如有）：_____

项目	招标文件商务要求	投标人的承诺	偏离说明

注：

1. 说明：应对照招标文件“第二章 采购需求”中的商务要求逐条作明确的投标响应，并作出偏离说明。
2. 投标人应根据自身的承诺，对照招标文件要求在“偏离说明”中注明“正偏离”、“负偏离”或者“无偏离”。既不属于“正偏离”也不属于“负偏离”即为“无偏离”。

法定代表人或者委托代理人（签字/电子签名）：_____

投标人名称（电子签章）：_____

日期：_____

四、技术文件格式

1. 技术文件封面格式：

电子投标文件

技术文件

项目名称：

项目编号：

所投分标（如有）：

投标人名称：

投标人地址：

年 月 日

2. 技术文件目录

根据招标文件规定及投标人提供的材料自行编写目录。

3. 技术要求偏离表格式

技术要求偏离表

所投分标（如有）：_____

项号	标的的名称	技术要求	投标响应	偏离说明

注：

1. 说明：应对照招标文件“第二章 采购需求”中的“技术要求”逐条作明确的 投标响应，并作出偏离说明。
2. 投标人根据投标货物的性能指标，对照招标文件技术要求，在“偏离说明”中 注明“正偏离”、“负偏离”或者“无偏离”。既不属于“正偏离”也不属于“负 偏离”即为“无偏离”。

法定代表人或者委托代理人（签字/电子签名）：_____

投标人名称（电子签章）：_____

日期：_____

五、其他文书、文件格式

1. 中小企业声明函格式

中小企业声明函(货物类, 格式)

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:

备注:

- 1、从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据,无上一年度数据的新成立企业可不填报相关内容。
- 2、供应商须依据《招标项目采购需求》中明确的标的所属行业进行填报。
- 3、填报依据:《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库[2020]46号);
《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)

2. 残疾人福利性单位声明函格式

残疾人福利性单位声明函

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

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人名称（电子签章）：

日 期：

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。

监狱企业证明

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。

投标人名称(电子签章):

日期: 年 月 日

第七章 质疑、投诉证明材料格式

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：

☐ 招标文件 招标文件获取日期：_____
☐ 招标过程
☐ 中标结果

三、质疑事项具体内容

质疑事项 1：_____
事实依据：_____
法律依据：_____
质疑事项 2
.....

四、与质疑事项相关的质疑请求：

请求：_____

签字（签章）：

公章：

日期：

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（负责人）、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（负责人）/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：_____

招标文件公告：是/否公告期限：_____

中标结果公告：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（负责人）、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

第八章 广西线上“政采贷”政策

详见附件2-4。

附件 2

崇左市线上“政采贷”政策告知函

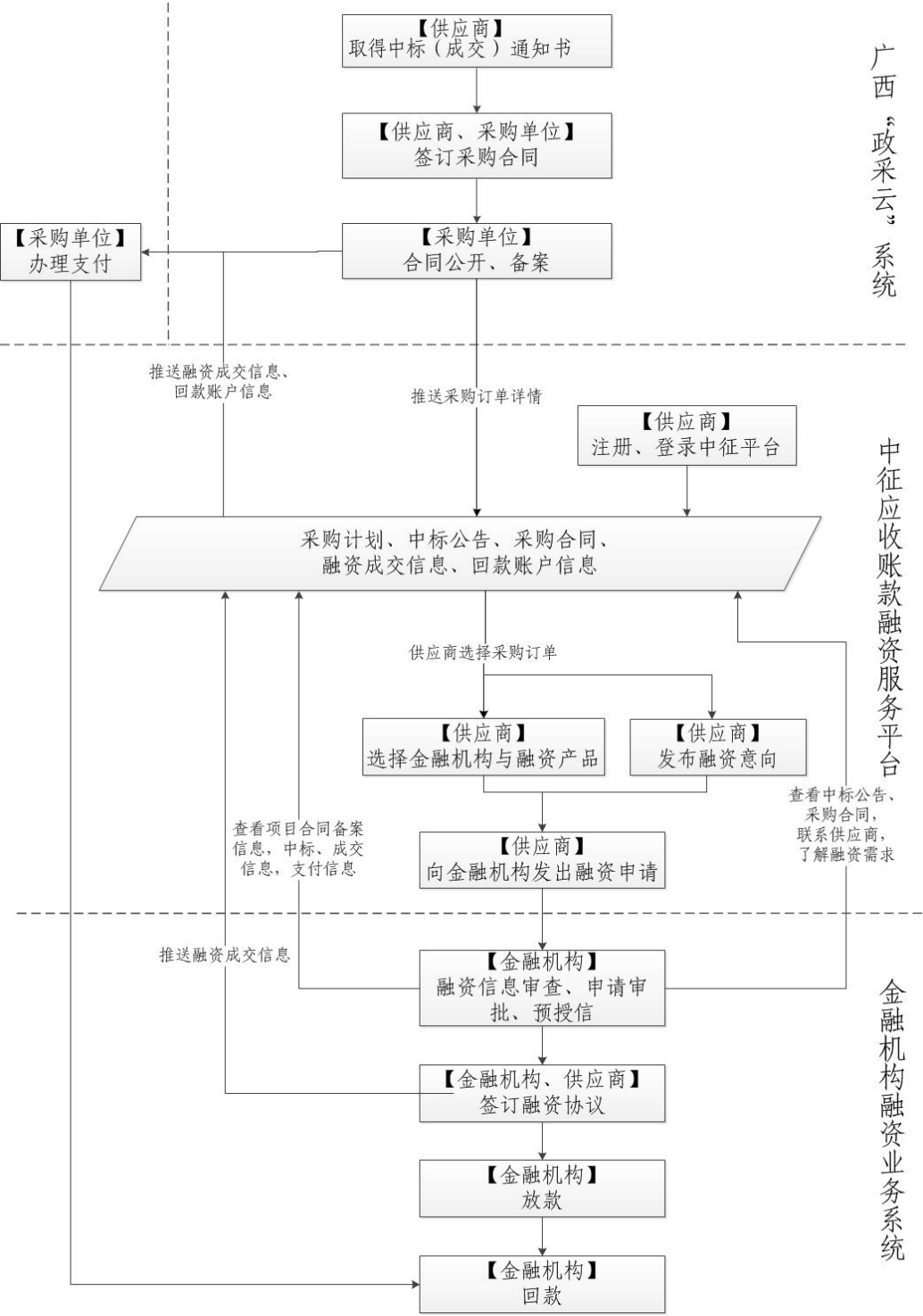
各供应商：

欢迎贵公司参与崇左市政府采购活动！

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

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

崇左市线上“政采贷”业务流程图



附件 4

崇左市金融机构线上“政采贷”业务办理联络表

金融机构名称	地址	业务咨询电话
崇左市本级及大新县		
工商银行崇左分行	崇左市骆越大道6号（东盟国际城）裙楼2号楼	0771-7820436 0771-7820439
农业银行崇左分行	江州区友谊大道26号	0771-7917212
农业银行江州支行	江州区江南路48号	0771-7917054
建行崇左分行	崇左市江州区江南路73号建行大厦	0771-7831103
中国银行崇左分行	崇左市江州区龙胤大厦五楼	0771-7928650 0771-7920613
崇左农商行授信审批部	崇左市城西路109号	0771-7925660
中国邮政储蓄银行崇左市分行	崇左市江州区骆越大道2号中国邮政储蓄银行崇左市分行	0771-7968699
桂林银行崇左分行营业部	广西壮族自治区崇左市江州区友谊大道中段龙胤·财富广场101商铺（龙胤大厦六楼营业部）	0771-7916636
桂林银行江州支行	崇左市江州区建设路41号桂林银行	0771-7988895
广西北部湾银行崇左分行	崇左市友谊大道中段西侧龙胤财富广场三期财富中心122号商铺	0771-7960855
广西北部湾银行崇左市中泰产业园支行	广西壮族自治区崇左市江州区中泰产业园企业总部基地企业服务中心一楼	0771-7821126
广西北部湾银行崇左市丽江支行	崇左市江州区丽江路丽江明珠滨江花苑三期106-109号商铺	0771-7831866
扶绥县		
工商银行扶绥县支行	扶绥县新宁镇同正大道94号	0771-7535612
农业银行扶绥县支行	扶绥县新宁镇新华路126号	0771-7917330
建行扶绥支行	扶绥县南密路6号	0771-7516511 0771-7531157
建行扶绥空港支行	扶绥县双拥路3号东信华府18号楼一层	0771-7525822
中国银行扶绥支行	扶绥县-扶绥大道16号山水城市广场一层商铺	0771-5025887
扶绥农商行三农零售与乡村振兴金融部	扶绥县新宁镇永宁路2-1号	0771-7533041
中国邮政储蓄银行扶绥县支行	扶绥县松江路138号中国邮政储蓄银行扶绥县支行	0771-7536178 0771-7536177
桂林银行崇左扶绥支行	广西崇左市扶绥县新宁镇松江路20号（桂林银行崇左扶绥支行）	0771-7661101
广西北部湾银行扶绥县支行	崇左市扶绥县新宁镇同正大道333号碧园·未来城商业综合体13号楼一楼1050、1051号商铺	0771-7500768
扶绥深通村镇银行业发部	扶绥县大景城1号楼正门旁	0771-7525678

宁明县		
工商银行宁明县支行	宁明县城巾镇兴远街70号	0771-8620729
农业银行宁明县支行	宁明县城巾镇明阳街11号	0771-7917093
建行宁明支行	宁明县城巾镇兴宁大道77号明江财富广场一层1-13号	0771-8629006
宁明农商行三农零售与乡村振兴金融部	宁明县城巾镇明阳街3号	0771-8628166
桂林银行崇左宁明支行	宁明县城巾镇兴宁大道中70号	0771-8630787
广西北部湾银行宁明支行	崇左市宁明县城巾镇兴宁大道中79号（明都大酒店）A幢楼1楼铺面	0771-8622237
大新县		
工商银行大新县支行	大新县桃城镇民生街98号	0771-3628078
农业银行大新县支行	大新县桃城镇伦理路223号	0771-7917015
建行大新支行	大新县民生街7号	0771-3689766
大新农商行三农零售与乡村振兴金融部	大新县城养利路131号	0771-3623887
桂林银行崇左大新支行	崇左市大新县桃城镇民生街7号东盟商业广场1楼桂林银行	0771-3621996
广西北部湾银行大新支行	崇左市大新县桃城镇伦理路230号1楼铺面	0771-3628366
崇左大新长江村镇银行营业部	大新县桃城镇德天大道74-1号	0771-3698002
崇左大新长江村镇银行百江支行	大新县桃城镇伦那路8号	0771-3626199
龙州县		
工商银行龙州县支行	龙州县龙江街60号	0771-8868619
农业银行龙州县支行	龙州县龙州镇康平街26号	0771-8812504
建行龙州支行	龙州县龙夏路2号龙州商业广场D栋1号	0771-8820525
龙州农商行公司机构金融部	龙州县龙州镇独山路172号	0771-8813013
桂林银行崇左龙州支行	龙州县龙州镇同顾大道1号同顾·中央公园20栋10号—13号房	0771-8871021
广西北部湾银行龙州支行	崇左市龙州县龙州镇龙夏路1号、3号、5号（南湖商务酒店）一楼铺面	0771-8811533
天等县		
工商银行天等县支行	天等县天等镇朝阳东路054号	0771-3532211
农业银行天等县支行	天等县天等镇天宝北路007号	0771-7917046
天等农商行公司机构金融部	天等县天等镇仕民路48号	0771-3521361
桂林银行崇左天等支行	广西崇左市天等县天等镇天宝北路天府中央城5号楼115号	0771-3522157
广西北部湾银行天等支行	崇左市天等县天宝南路002号天富商业广场28栋一层商铺6-17号	0771-3528688

凭祥市		
工商银行凭祥分行	凭祥市新华路5号	0771-8529259
农业银行凭祥支行	凭祥市北大路216号	0771-7917258
建行凭祥支行	凭祥市屏山路138号	0771-8525068 0771-8536852
建行凭祥中区支行	凭祥市金象大道香格里拉3幢3-01至3-03号商铺	0771-8551161
建行凭祥浦寨支行	凭祥市浦寨商业城万泰一楼8-9号	0771-8561665
中国银行凭祥支行	凭祥市-北环路112号	0771-8520356
凭祥农商行业务拓展部	凭祥市友谊关大道13号	0771-8535667
桂林银行广西自贸试验区崇左片区凭祥支行	凭祥市北大路一支40号	0771-8520550
广西北部湾银行广西自贸试验区崇左片区凭祥支行	凭祥市北大路一支60-1号	0771-8556667