

广西桂水工程咨询有限公司

招标文件

(全流程电子化采购)

项目名称：陆川实验中学功能室仪器设备采购项目

项目编号：YLZC2024-G1-220328-GSZX

采购人：陆川县实验中学

采购代理机构：广西桂水工程咨询有限公司

2024年11月

目 录

第一章 招标公告	1
第二章 采购需求	5
第三章 投标人须知	59
第四章 评标方法及评标标准	76
第五章 拟签订的合同文本	85
第六章 投标文件格式	92

第一章 招标公告

陆川实验中学功能室仪器设备采购项目招标公告

项目概况

陆川实验中学功能室仪器设备采购项目的潜在投标人应在广西政府采购云平台 (<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/>) 获取（下载）招标文件，并于 2024 年 月 日 时 分（北京时间）前递交（上传）投标文件。

一、项目基本情况

项目编号：YLZC2024-G1-220328-GSZX

项目名称：陆川实验中学功能室仪器设备采购项目

预算金额：人民币叁佰零壹万元整（¥3010000.00）

最高限价（如有）：人民币叁佰零壹万元整（¥3010000.00）

采购需求：

序号	标的名称	数量及单位	简要技术要求或者服务要求
1	86 寸教学一体机	11 台	<p>1. 整机采用一体设计，外部无任何可见内部功能模块连接线。整机采用全金属外壳设计，边角采用弧形设计，表面无尖锐边缘或凸起。</p> <p>2. 整机屏幕边缘采用金属圆角包边防护，整机背板采用金属材质，有效屏蔽内部电路器件辐射；防潮耐盐雾蚀锈，适应多种教学环境。</p> <p>★3. 整机屏幕采用≥86 英寸液晶显示器，采用 UHD 超高清 LED 液晶屏，显示比例 16:9，分辨率 3840×2160，色域覆盖率（NTSC）≥72%，灰度等级≥256 级。</p> <p>……具体详见招标文件第二章 采购需求。</p>
2	壁挂式视频展台	11 台	<p>1. 采用≥800 万像素摄像头；采用 USB 五伏电源直接供电，无需额外配置电源适配器，环保无辐射；箱内 USB 连线采用隐藏式设计，箱内无可见连线且 USB 口下出，有效防止积尘，且方便布线和返修。</p> <p>2. A4 大小拍摄幅面，1080P 动态视频预览达到 30 帧/秒；托板及挂墙部分采用金属加强，托板可承重 3kg，整机壁挂式安装。</p> <p>3. 支持展台成像画面实时批注，预设多种笔划粗细及颜色供选择，且支持对展台成像画面联同批注内容进行同步缩放、移动。</p>

			……具体详见招标文件第二章 采购需求。
……	……	……	……

合同履行期限：自签订合同之日起 30 日内，安装调试完毕并交付使用。

本项目不接受联合体投标。

二、投标人的资格要求：

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

三、获取招标文件

时间：2024 年 月 日至 2024 年 月 日，每天上午 8:00 至 12:00，下午 12:01 至 18:00（北京时间，法定节假日除外）。

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

获取方式：网上下载。本项目不发放纸质文件，供应商可自行在广西政府采购云平台（<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/>）下载招标文件（操作路径：登录广西政府采购云平台-项目采购-获取采购文件-找到本项目-点击“申请获取采购文件”），电子投标文件制作需要基于广西政府采购云平台（<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/>）获取的招标文件编制。

售价：0 元。

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

提交投标文件截止时间：2024 年 月 日 时 分（北京时间）

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

开标时间：2024 年 月 日 时 分（北京时间）

开标地点：广西政府采购云平台电子开标大厅

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. 采购意向公开链接：

<http://www.ccp-guangxi.gov.cn/site/detail?parentId=66601&articleId=7sJGc1H5H11V0qkZAY584Q==>

84Q==

3. 网上查询地址

中国政府采购网（<http://www.ccgp.gov.cn>）、广西壮族自治区政府采购网（<http://zfcg.gxzf.gov.cn>）、广西玉林陆川县人民政府门户网站（<http://www.luchuan.gov.cn>）、全国公共资源交易平台（广西·陆川）（<http://ggzy.jgswj.gxzf.gov.cn/lcggzy/>）。

4. 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。

5. 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、加密后在投标截止时间前通过网络上传至广西政府采购云平台（加密的电子投标文件是指后缀名为“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，请填写参加远程开标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，投标人应当在投标截止时间前，完成电子交易平台上的 CA 数字证书办理及投标文件的提交（投标人可登录“广西政府采购网”，依次进入“办事服务-下载专区”或者登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，请致电客服热线：95763）。

（3）CA 证书在线解密：投标人投标时，需凭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，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 数字证书参与整个招标活动。2）投标人应当在投标截止时间前完成电子投标文件的上传、提交，投标截止时间前可以补充、修改或者撤回投标文件。补充或者修改投标文件的，应当先行撤回原投标文件，补充、修改后重新上传、提交，投标截止时间

前未完成上传、提交的，视为撤回投标文件。投标截止时间以后上传递交的投标文件，广西政府采购云平台将予以拒收。

6. 本项目采用远程异地评标，评审主场设在陆川县公共资源交易中心，副场设在**市公共资源交易中心。

7. 监督部门：陆川县财政局政府采购监督管理股，电话：0775-7235528。

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：陆川县实验中学

地址：玉林市陆川县莲花1路2号

项目联系人：罗尚奎

联系电话：

2. 采购代理机构信息

名称：广西桂水工程咨询有限公司

地址：南宁市青秀区建政路12号商业综合楼A区五楼

联系电话：13687700492

3. 项目联系方式

项目联系人：卢艳妮、邓俊杰

电 话：18172378355

第二章 采购需求

说明：

1. 为落实政府采购政策需满足的要求

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

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

(3) 根据《关于调整网络安全专用产品安全管理有关事项的公告》（2023年第1号）和《关于调整《网络关键设备和网络安全专用产品目录》的公告》（2023年第2号）的规定，本项目采购需求中的产品如果包括《网络关键设备和网络安全专用产品目录》的网络安全专用产品，投标人应在投标文件中主动列明供货范围中属于网络安全专用产品的竞标产品，提供所投标产品由具备资格的机构安全认证合格或者安全检测符合要求的证明材料复印件（加盖投标人电子公章）[如中国网信网（<http://www.cac.gov.cn/index.htm>）最新发布的《网络关键设备和网络安全专用产品安全认证和安全检测结果》截图证明材料]，不在《网络关键设备和网络安全专用产品安全认证和安全检测结果》中或不在有效期内或未提供有效的《计算机信息系统安全专用产品销售许可证》的，竞标无效。如属于《网络关键设备和网络安全专用产品目录》中“二、网络安全专用产品”内“产品类别”中的所描述的产品，但不属于所列“产品描述”情形的，应提供相应的说明及证明材料。（如在此期间有新的规定颁布按照新规执行）。

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

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。

6. 下列技术参数中，数值前面出现“或以上”“不少于”“至少”“大于或等于”等描述的，本位数值是实质性响应，大于本位数值的是正偏离（即优于参数要求），反之为负偏离；数值前面出现“或以下”“低于”“不高于”“小于或等于”等描述的，本位数值是实质性响应，小于本位数值的是正偏离（即优于参数要求），反之为负偏离。

本项目的核心产品为下表的第 1 项“86 寸教学一体机”产品。

序号	标的的名称	数量及单位	所属行业	技术要求
一、教学一体机部分				
1	86 寸教学一体机	11 台	工业	<p>一、整机屏幕设计</p> <p>1、整机采用一体化设计，外部无任何可见内部功能模块连接线。整机采用全金属外壳设计，边角采用弧形设计，表面无尖锐边缘或凸起。</p> <p>2、整机屏幕边缘采用金属圆角包边防护，整机背板采用金属材质，有效屏蔽内部电路器件辐射；防潮、抗盐雾、防锈，适应多种教学环境。</p> <p>▲3、整机屏幕采用≥86 英寸液晶显示器，采用 UHD 超高清 LED 液晶屏，显示比例 16:9，分辨率 3840×2160，色域覆盖率（NTSC）≥72%，灰度等级≥256 级。</p> <p>4、整机采用全物理钢化玻璃，采用防眩光玻璃，屏幕支持防眩光功能，钢化玻璃表面硬度≥9H。</p> <p>5、整机背光系统支持 DC 调光方式，多级亮度调节，支持白颜色背景下最暗亮度≤100nit，用于提升显示对比度。</p> <p>▲6、整机采用硬件低蓝光背光技术，蓝光占比（有害蓝光 415~455nm 能量综合）/（整体蓝光 400~500 能量综合）≤50%，低蓝光保护显示不偏色、不泛黄。</p> <p>7、整机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。</p> <p>▲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△E≤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）</p> <p>二、整机接口设计</p> <p>1、侧置输入接口具备≥2 路 HDMI、≥1 路 RS232、≥1 路 USB 接口。</p> <p>2、侧置输出接口具备≥1 路音频输出、≥1 路触控 USB 输出。</p> <p>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。</p> <p>▲4、整机具备前置 Type-C 接口，type-C 支持最大充电功率</p>

			<p>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）</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>三、整机安全设计</p> <p>▲1、整机全通道支持纸质护眼模式，可实现画面纹理的实时调整；支持纸质纹理：牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸；支持透明度调节；支持色温调节。（投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能检测报告复印件）</p> <p>2、纸质护眼模式下，显示画面各像素点灰度不规则，减少背景干扰。</p> <p>3、支持经典护眼模式，可通过前置面板物理功能按键一键启用经典护眼模式。</p> <p>4、机身具备防盐雾锈蚀特性，且满足 GB4943.1-2011 标准中的防火要求。</p> <p>5、整机具备抗振动、防跌落特性，保证整机运输或使用过程中不易受损。</p> <p>6、整机书写面板采用防眩光全钢化防爆玻璃面板，面板的碎片状态、抗冲击性、霰弹袋冲击性能、耐热冲击性能均通过国家强制玻璃标准，表面应力$\geq 100\text{Mpa}$，适应学校复杂环境，保障教学安全。</p> <p>7、整机在 0℃- 40℃环境下可正常工作，在-20℃—60℃的环境下可正常贮存且贮存后功能无损。</p> <p>四、多媒体教学设计</p> <p>1、整机全通道侧边栏快捷菜单包含如下小工具：批注、降半屏、截屏、放大镜、倒计时、日历、聚光灯、秒表、冻屏、倒数日、答题、节拍器。</p> <p>2、整机全通道侧边栏支持使用批注小工具进行批注讲解，可切换书写笔颜色、截屏保存批注内容、清屏，可根据手与屏幕的接触面积自动调整板擦工具的大小。</p> <p>3、整机全通道侧边栏快捷菜单支持快捷调节音量、亮度，支持自动亮度模式，支持点击静音按钮静音。</p> <p>4、教学中可以实时查看物联网设备的连接情况，点击任意一台设备图标即可调出中控菜单进行管控。</p> <p>▲5、整机安卓和全部外接通道（HDMI、Type-c）下侧边栏支持节拍器，支持设置节拍、轻重、节拍播放速度。全通道下</p>
--	--	--	---

			<p>可支持通过自定义按键调出该功能。</p> <p>6、整机安卓和全部外接通道（HDMI、Type-C）下侧边栏支持设置倒数日。</p> <p>7、整机全通道侧边栏支持倒计时、正计时功能；倒计时，输入某特定时间值，可精确到秒，点击开始进入倒计时；正计时，点击开始计时便自动开始，并实时显示时间。</p> <p>8、教学支持放大任意区域内容；并可支持对未选中区域关灯处理，实现聚光灯效果。</p> <p>▲9、整机安卓和全部外接通道（HDMI、Type-c）下侧边栏支持通过扫描二维码加入班级，老师设置题型，学生回答后提交，可以查看正确率比例及详细讲解；支持随机抽选、实时弹幕；支持管理当前班级成员；支持导出学生报告。全通道下可支持通过自定义按键调出该功能。（投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能检测报告复印件）</p> <p>五、整机系统设计</p> <p>（一）电脑系统</p> <p>1、CPU：搭载 Intel 12代 I5 或以上处理器配置。</p> <p>2、内存：8GB DDR4 笔记本内存或以上配置。</p> <p>3、硬盘：256GB 或以上 SSD 固态硬盘。</p> <p>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$\geq 10\text{Gbps}$。</p> <p>5、采用按压式卡扣，无需工具就可快速拆卸电脑模块。</p> <p>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。</p> <p>7、具有独立非外扩展的视频输出接口：≥ 1 路 HDMI 。</p> <p>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。</p> <p>▲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。</p> <p>（二）触摸系统</p> <p>▲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）</p> <p>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。</p> <p>3、整机触控书写功能集成预测算法，在书写速度$\geq 50\text{cm/s}$，支持笔迹距离笔的距离小于 20mm。</p> <p>4、整机系统支持书写触控延迟$\leq 25\text{ms}$</p> <p>▲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</p>
--	--	--	--

			<p>的关于该功能检测报告复印件)</p> <p>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。</p> <p>7、支持 UOS 和麒麟系统外置电脑操作系统接入时，无需安装触摸驱动。</p> <p>▲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。</p> <p>(三) 嵌入式系统</p> <p>▲1、嵌入式系统版本不低于 Android 13，内存≥2GB，存储空间≥8GB。(投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能检测报告复印件)</p> <p>2、嵌入式 Android 操作系统下，白板支持对已经书写的笔迹和形状的颜色进行更换。</p> <p>3、在嵌入式系统下使用白板软件时，整机可自行调节屏幕亮度。</p> <p>4、嵌入式 Android 操作系统下，互动白板支持不同背景颜色，同时提供学科背景，如：五线谱、信纸、田字格、英文格、篮球和足球场地平面图。</p> <p>▲5、无 PC 状态下，嵌入式系统内置互动白板支持十笔书写及手掌擦除（手掌擦除面积根据手掌与屏幕的接触面大小自动调整），白板书写内容可以 PDF、IWB 和 SVG 格式导出。支持 10 种以上平面图形工具。支持 8 种以上立体图形工具。</p> <p>6、无 PC 状态下，嵌入式系统内置互动白板支持全局漫游，并能在工具栏中对全局内容进行预览和移动。</p> <p>7、无 PC 状态下，嵌入式 Android 操作系统下可使用白板书写、WPS 软件和网页浏览。</p> <p>六、综合素质管理软件</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>▲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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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</p>
--	--	--	--

			<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>七、教学功能设计</p> <p>1、三合一电源按键，同一电源物理按键完成 Android 系统和 Windows 系统的开机、节能熄屏、关机操作；关机状态下按按键开机；开机状态下按按键实现节能熄屏/唤醒，长按按键实现关机。</p> <p>2、设备支持通过前置面板物理按键一键启动录屏功能，可将屏幕中显示的课件、音频内容与人声同时录制。</p> <p>▲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。</p> <p>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。</p> <p>▲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。</p> <p>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。</p> <p>7、Wi-Fi 和 AP 热点工作距离$\geq 12m$。</p> <p>8、整机支持蓝牙 Bluetooth 5.4 标准，固件版本号 HCI13.0/LMP13.0。</p> <p>▲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</p>
--	--	--	--

			<p>的关于该功能检测报告复印件)</p> <p>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。</p> <p>▲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。</p> <p>▲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）</p> <p>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。</p> <p>14、整机上边框内置非独立式摄像头，采用一体化集成设计，摄像头数量≥ 4 个。</p> <p>▲15、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$\geq 8192 \times 2048$ 分辨率的照片和视频，支持画面畸变矫正功能。（投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能检测报告复印件）</p> <p>▲16、整机内置至少三个摄像头，像素值均大于 800 万，同时输出至少 3 路视频流，同时支持课堂远程巡课、课堂教学数据采集、本地画面预览（拍照或视频录制）。（投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能检测报告复印件）</p> <p>17、具备摄像头工作指示灯，摄像头运行时，有指示灯提示。</p> <p>18、整机扬声器在 100%音量下，可做到 1 米处声压级≥ 88db，10 米处声压级≥ 79db。</p> <p>19、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。</p> <p>▲20、整机内置 2.2 声道扬声器，位于设备上边框，顶置朝前发声，前朝向≥ 10W 高音扬声器≥ 2 个，上朝向≥ 20W 中低音扬声器≥ 2 个，额定总功率≥ 60W。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）</p> <p>▲21、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≥ 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）</p>
--	--	--	--

			<p>▲22、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，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）</p> <p>23、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。</p> <p>▲24、整机摄像头支持人脸识别、清点人数、随机抽人；识别所有学生，显示标记，然后随机抽选，同时显示标记不少于 60 人。（投标时须提供国家认可的第三方检测机构出具的关于该功能检测报告复印件）</p> <p>25、整机设备教学桌面支持教学常用的教学白板软件和文件管理软件软件；教学桌面首页支持自定义桌面应用，支持展示 8 个应用入口。并提供进入本机所有应用的入口。</p> <p>26、整机设备教学桌面支持查看设备盘符，支持本地磁盘和外接 U 盘、移动硬盘，点击即可打开该磁盘查看磁盘文件。教学桌面支持显示存储空间状态，当存储空间即将满载时候进行红色标记明显提示。</p> <p>八、教学备授课软件设计</p> <p>（一）白板教学 PC 端应用</p> <p>▲1、教学系统为全校教师提供可扩展，易于学校管理，安全可靠的云存储空间，根据每名教师使用时长与教学资料制作频率提供可扩展升级至不小于 200G 的个人云空间。</p> <p>2、教学系统须为使用方全体教师配备个人账号，形成一体的信息化教学账号体系；根据教师账号信息将教师云空间匹配至对应学校、学科校本资源库。支持通过数字账号、微信二维码、硬件密钥方式登录教师个人账号。</p> <p>3、互动教学课件支持定向精准分享：分享者可将互动课件、课件组精准推送至指定接收方账号云空间，接收方可在云空间接收并打开分享课件。</p> <p>4、上传下载一体化云存储：备课时支持将云空间中存储图片、音频、视频等素材插入课件，同时支持将课件中的图片、音频、视频等素材右键上传至云空间。互动教学课件支持开放式云分享：分享者可将互动课件、课件组以公开或加密的 web 链接和二维码形式进行分享，分享链接可设置访问有效期。</p> <p>5、语文工具：具备汉字生字卡，直观展示汉字部首、笔画数量，笔画书写支持分步展示和连续展示，教师可一次性生成多个汉字生字卡，同步生成数量不少于 5 个。可以调出可直接书写的田字格、四线三格，书写笔画笔顺指导功能。支持授课助手：同步教学写字的视频、朗读泛读音频、支持手机扫学生作品能够投影大屏幕、手机现场录音支持上传视听、支持连接绘本教学资源及字理教学视频播放、支持笔顺笔画的视频教学播放。</p>
--	--	--	--

			<p>6、支持软件联网自动静默升级，无需用户手动更新。</p> <p>7、课件背景：提供不少于 8 种以上背景模板供老师选择，持自定义背景。</p> <p>▲8、互动分类游戏：支持创建互动分类游戏，可自定义不同类别及相对应的对象，实现将不同对象拖拽到对应的类别容器中可自动辨识分类，分类正确或错误均有相应提示。类别和对象的样式、数量均可以自定义设置。系统需提供不少于 9 种游戏模板，直接选择并输入相应内容即可轻松生成互动分类游戏，提升课堂趣味性。</p> <p>9、智能选词填空：支持创建智能选词填空游戏，教师可随意编辑填空题题干以及相应的答案选项，将选项拖到对应题干空白处，系统将自动判别答案是否正确。系统需提供不少于 8 种游戏模板供老师选择，且模板样式支持自定义修改。</p> <p>▲10、智能配对游戏：支持创建配对游戏，教师可随意将知识点进行配对。当开始配对游戏时，拖动知识点进行配对，系统将自动判断是否正确。系统至少提供 7 种游戏模版，且模版样式支持自定义修改。</p> <p>11、分组竞争游戏：支持创建分组竞争游戏，教师可设置正确项 / 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。</p> <p>▲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。</p> <p>13、数学画板功能：</p> <p>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。</p> <p>b) 提供不少于 500 个数学画板资源，并按照知识点分类，便于老师查找。</p> <p>c) 画板资源互动性强，利于老师讲解抽象知识点，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。</p> <p>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。</p> <p>▲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。</p> <p>15、表格：</p> <p>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。</p> <p>b) 表格能自适应，可一键将表格的行、列调整到最合适的大</p>
--	--	--	--

			<p>小。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>16、图表：</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>▲17、古诗词资源：</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>▲18、3D 星球模型：提供 3D 立体星球模型，包括地球、太阳、火星、水星等太阳系行星，支持 360° 自由旋转、缩放展示；并支持在地球教学工具中，清晰展现地球表面的六大板块、降水分布、气温分布、气候分布、人口分布、表层洋流、陆地自然带、海平面等压线等内容；且支持三维、二维切换展示，方便地理学科教学。</p> <p>▲19、美术画板：具有美术画板工具，提供铅笔、毛笔、油画笔，可实现模拟调色盘功能，老师可自由选择不同颜色进行混合调色，搭配出任意色彩。</p> <p>20、美术工具：具备图形自由创作工具，教师可自由绘制复杂的任意多边图形及曲边图形；教师自主创作的图形可存储至个人云空间便于后续使用。</p> <p>(二) 白板软件移动端应用</p> <p>1、课件预览保留课件对象拖拽移动、克隆复制、置顶、删除</p>
--	--	--	--

			<p>等互动功能，并可通过移动端进行思维导图、课堂互动游戏的触控交互操作，并支持显示课件备注内容。</p> <p>2、可在移动平台选择是否接收获取的分享课件，接收后课件储存至个人云空间，可在移动平台的互动课件列表预览。</p> <p>3、移动平台可对云空间互动课件和课件组移动、删除和重命名，课件及课件组支持批量移动、删除。</p> <p>4、移动平台可将课件通过微信、朋友圈、云空间账号、二维码、公开链接、加密链接等方式进行分享，分享有效期支持自定义。</p> <p>▲5、移动平台可查看教师个人云空间里所有互动课件列表，并可打开互动课件进行预览，预览时支持上下翻页、页面缩略图预览、页面跳转。</p> <p>6、移动平台可以上传手机相册中的照片和视频到资料夹，且能调用系统相机拍摄照片并直接上传。教师可以在备课端选择资源插入课件。</p> <p>九、产品售后保障服务</p> <p>1、全国 24 小时免费 400 电话保修、二维码扫描保修、区域化驻地技术工程师专线保修。</p> <p>2、微信售后报修服务：快速输入相关问题及所在区域进行在线保修，贴心服务人员实时在线提供客服专线报修，更好更快的解决售后故障问题带来的使用不便。</p> <p>3、微信问题查询服务：提供八大模块的问题查询及解决方案，现场完成简单故障的快速修复指导。</p> <p>十、其他要求</p> <p>1、为确保货物质量及原厂品质，中标供应商在正式供货时必须提供生产厂家针对此项目的售后服务保证原件、供货证明原件，否则采购人将不予验收通过。</p> <p>2、打“▲”号条款为重要技术参数，投标人必须满足否则中标无效。</p>	
2	壁挂式视频展台	11 台	工业	<p>一、硬件要求：</p> <p>1、采用≥800 万像素摄像头；采用 USB 五伏电源直接供电，无需额外配置电源适配器，环保无辐射；箱内 USB 连线采用隐藏式设计，箱内无可见连线且 USB 口下出，有效防止积尘，且方便布线和返修。</p> <p>2、A4 大小拍摄幅面，1080P 动态视频预览达到 30 帧/秒；托板及挂墙部分采用金属加强，托板可承重≥3kg，整机壁挂式安装。</p> <p>3、支持展台成像画面实时批注，预设多种笔划粗细及颜色供选择，且支持对展台成像画面联同批注内容进行同步缩放、移动。</p> <p>4、展示托板正上方具备 LED 补光灯，保证展示区域的亮度及展示效，补光灯开关采用触摸按键设计，同时可通过交互智能平板中的软件直接控制开关；带自动对焦摄像头。</p>

				<p>5、具有故障自动检测功能：在调用展台却无法出现镜头采集画面信号时，可自动出现检测链接，并给出导致性原因（如硬件连接、摄像头占用、配套软件版本等问题）。</p> <p>软件要求：</p> <p>1、支持对展台画面进行放大、缩小、旋转、自适应、冻结画面等操作。</p> <p>2、支持展台画面实时批注，预设多种笔划粗细及颜色供选择，且支持对展台画面联同批注内容进行同步缩放、移动。</p> <p>3、支持展台画面拍照截图并进行多图预览，可对任一图片进行全屏显示。</p> <p>4、老师可在一体机或电脑上选择延时拍照功能，支持 5 秒或 10 秒延时模式，预留充足时间以便调整拍摄内容。</p> <p>5、具备图像增强功能，可自动裁剪背景并增强文字显示，使文档画面更清晰。</p> <p>6、可选择图像、文本或动态等多种情景模式，适应不同展示内容。支持故障自动检测，在软件无法出现展台拍摄画面时，自动出现检测链接，帮助用户检测“无画面”的原因，并给出引导性解决方案。可判断硬件连接、显卡驱动、摄像头占用、软件版本等问题。</p> <p>7、支持二维码扫码功能：打开扫一扫功能后，将书本上的二维码放入扫描框内即可自动扫描，并进入系统浏览器获取二维码的链接内容，帮助老师快速获取电子教学资源。</p>
3	智能笔	11 支	工业	<p>1. 外观：笔身造型采用圆润一体化笔型设计，表面采用手感漆工艺便于握持；</p> <p>2. 笔身配置不少于五个按键，具备上下翻页，智能语音，远程聚光灯/放大，书写颜色切换，兼顾触摸书写以及远程操控的握持姿态；</p> <p>3. 笔头：采用锥型笔尖设计，直径$\leq 3\text{mm}$；同时支持电容，红外触控设备书写，书写最小精度 2mm；</p> <p>4. 笔头：连续书写距离不小于 7km；</p> <p>5. 翻页按键：短按上下翻页按键，可实现白板软件/ppt/pdf 等文档上下翻页；长按上下翻页按键 3s，可实现 ppt 播放/退出；</p> <p>▲6. 多功能按键：a. 短按多功能按键，可实现播放/暂停音视频或 flash；b. 双击此按键，可实现空鼠/放大镜/聚光灯等功能切换，切换顺序空鼠>放大镜>聚光灯；c. 长按此按键即可实现对应功能(空鼠/放大镜/聚光灯)；</p> <p>7. 语音：内置麦克风，支持按键唤醒语音识别功能，避免杂音造成误唤醒；</p> <p>▲8. 语音：支持唤醒语音识别时，可直接通过语音打开已安装的应用，可直接通过语音调用网络搜索引擎搜索查询相应资料，可进行语音转写输入，支持语音控制屏幕黑屏、亮屏，音量大小调整，返回桌面，截屏，关机等操作；</p>

			<p>▲9. 语音：支持白板软件内，通过语音控制：切换书写、擦除、选择模式，最小化返回桌面，打开板中板，清空书写批注等操作；</p> <p>10. 批注：支持按键调起批注功能，可通过按键实现批注颜色切换，长按按键可实现橡皮擦功能；</p> <p>11. 无线：为保障用户在不同场景使用智能笔，支持无线 dongle 及蓝牙两种连接方式，支持蓝牙 5.1 协议；</p> <p>12. 无线：无线 dongle&蓝牙连接距离$\geq 12m$，上下翻页/语音控制/远程批注实现距离$\geq 12m$，覆盖标准教室；</p> <p>13. 充电：内置锂电池，支持 type-c 充电，待机时间$\geq 60h$，连续书写时间$\geq 8h$，从无电到满电的充电时长≤ 1小时；</p> <p>14. 自动休眠：支持智能休眠节电，当设备$>5min$无人操作时，设备自动进入休眠节电模式。</p>
4	环保推拉黑板	11 套	工业 <p>1. 双层结构四块装与边框组合，电子产品居中放置。内层为固定书写板与电子产品正面平齐，外层为滑动书写板，滑动板配装刻有黑板品牌 LOGO 标识的挂锁。</p> <p>基本尺寸：$\geq 4000mm \times 1305mm$，根据实际尺寸确保与电子产品的有效配套。</p> <p>2. 板面：采用漆板面，墨绿色、亚光，厚度$\geq 0.3mm$，粗糙度为 Ra1.6-3.2 μm，光泽度≤ 6 光泽单位，没有因黑板本身原因产生的眩光，书写流畅字迹清晰、板面表面附有一层透明保护膜。板面支持磁性材料吸附，方便教师展示教学素材。</p> <p>3. 边框：工业用高强度铝合金型材，电泳香槟色，模具挤压一次成型，上框规格约 $57mm \times 100mm$，左右框规格约 $29mm \times 100mm$。板托宽度$\geq 30mm$，板托与滑动系统分离，结构性解决滑轮受灰尘影响的滑动情况，与边框一次模具成形，可放置书写笔，方便实用。</p> <p>4. 滑轮：上轨采用减震消音双组吊轮，滑轮使用高精度轴承，下轨采用双组滑块，数目各 4 组，上下均匀安装，推拉顺畅自如稳定性好。</p> <p>5. 背板：采用防锈热镀锌钢板，厚度$\geq 0.25mm$，流水线一次成型，间隔 80mm 压有 20mm 凹槽加强筋凹槽增加强度，更加耐用。</p> <p>6. 包角：采用抗老化高强度 ABS 工程塑料注塑成型。采用双壁成腔流线型设计，$\geq R25mm$ 的圆角，正面带黑板品牌 LOGO 标识，无尖角毛刺。</p> <p>7. 安装：配装自制钢制安装件，规格约 $95*50*60mm$，隐形安装、没有外露的挂接件，符合 GB 21027-2007《学生用品的安全通用要求》。</p> <p>8. 包装：采用环保型材料，符合国家产品包装要求，单套或双套纸箱独立包装，箱体印有制造商名称、LOGO 标识、地址、服务热线等信息。</p>

二、高中生物部分

5	打孔器	2 套	工业	采用优质钢材，防锈处理。穿孔管用外径为 6mm. 8mm. 10mm, 管长 80mm, 壁厚 1mm 的冷拔无缝钢管, 手柄用 2mm 厚低碳钢板, 通用条 Φ 3mm 碳素钢等制成。四件为一套, 可穿 4mm. 6mm. 8mm 的圆孔。
6	仪器车	2 辆	工业	整体尺寸; 约 800*500*1100mm, 框架采用直径约 25mm 不锈钢圆管, 托盘采用 1mm 厚的不锈钢板, 折成约 750*500*50mm 托盘, 配有万向轮 4 个。
7	生物显微镜	60 台	工业	放大倍数: 40X-640X; 观察镜筒: 单目, 45° 倾斜, 360° 旋转; 目镜: 广角 WF10X/16mm, 广角 WF16X; 物镜: 消色差物镜 4X、10X、40X (弹); 转换器: 三孔内倾; 载物台: 可移动平台, 切片夹大小 Φ 组 90mm, 四周移动范围 6mm; 调焦机构: 粗微动不同轴, 粗调 10mm, 微调 1.8 册; 聚光镜: 毛玻璃, 单透镜; 光源: LED 冷光源, 1W, 可充电, 亮度可调;
8	恒温水浴锅	4 台	工业	一、工作水箱采用不锈钢, 外直径分别为: Φ 140mm, Φ 115mm, Φ 95mm, Φ 70mm, Φ 48mm, 温控精确并带有数字显示, 自动控制温。二、技术指标: 孔数: 1 孔, 加热功率: 300W, 熔丝管: 4A。温控范围: 室温: 常温—100 摄氏度。温控精度: $\leq \pm 0.5^{\circ}\text{C}$ 。由室温升至沸点 ≤ 70 分钟。工作电压: AC 220V 50HZ, 使用环境: 环境温度: 5°C — 40°C , 相对湿度 $\leq 80\%$ 。三、尺寸: 箱体部分: 165mm \times 160mm \times 145mm (长 \times 宽 \times 高), 数显控制部分: 113mm \times 160mm \times 133mm (长 \times 宽 \times 高)。
9	注射器	100 支	工业	100mL
10	三脚架	25 个	工业	1、由铁环和 3 只脚组成; 2、三只脚与铁环焊接紧固, 脚距相等, 立放台上时圆环应与台面平行, 所支承的容器不得有滑动。
11	试管架	50 个	工业	12 孔, 12 柱, 与 Φ 15mm \times 150mm 试管匹配
12	试管架	56 个	工业	32 孔, 铝合金, 与 Φ 15mm \times 150mm 试管匹配
13	植物光合作用、呼吸作用、蒸腾作用演示器	15 套	工业	1、由透明容器, 集气盖, 试管, 漏斗, 盖板和试管架等组成。2、透明容器是用透明塑料注塑而成, 长 220mm, 宽 10mm, 高 290mm。3、集气盖是聚苯乙烯模压制品, 形成四棱锥的倒置漏斗。4、盖板和试管架也是有机玻璃和聚苯塑料制件, 试管和漏斗是玻璃或塑料件。
14	研磨过滤器	25 个	工业	容量 20mL
15	果酒果醋发酵装置	50 个	工业	透明, 最大容积 1L, 具水封及气泡限速装置, 可进行气泡观察计数
16	细胞亚显微结构模型	10 个	工业	1、产品为高等真核细胞立体亚显微结构模型, 细胞直径约放大两万倍, 环保塑料制品, 固定内部元件的衬板, 在剖面与外壳之间, 应无色透明; 2、元件的组装应牢固可靠, 调换的

				元件应拆装方便，不得自由松动和脱落。
17	细胞膜结构模型	10 个	工业	1、产品放大约一千倍的细胞膜结构局部纵切模型。本产品应采用硬塑料或符合材料，不应采用软塑料。环保塑料制品；2、产品应能适应气温-25℃和 40℃的环境条件下运输和贮存；产品应能在距地面 1m 高处自由下落，不得破裂和变形。
18	减数分裂中染色体变化模型组件	100 个	工业	由底板、磁贴板、染色体组成。磁贴板固定在塑料底板上塑料底板尺寸；约 275*175mm。
19	DNA 结构模型	10 个	工业	1、ABS 塑料材质，元件之间要能拆开重新组合，各个碱基对的排列位置应能互换；2、元件的组装应松紧适度，不应自由松脱或滑出。
20	DNA 双螺旋结构模型组件	125 个	工业	四种碱基、脱氧核糖、磷酸彼此分离
21	植物细胞有丝分裂	60 片	工业	76mm×25mm，厚度 1-1.18mm 标本应能在生物显微镜下观察清晰。所要显示的组织机构应选自标准、典型的生物材料和正确的取材部位。玻片应边角完整，无斑点、纹络、磨伤、霉斑等缺陷。
22	大肠杆菌涂片	60 片	工业	1、在 500 倍生物显微镜下观察大肠杆菌的基本形态； 2、清晰地看出大肠杆菌的形态，不要求显示鞭毛； 3、标本一般应取材于人工培养的大肠杆菌；实验所用载玻片应经洗液清洗。
23	正常人染色体装片	60 片	工业	1、标本在 500 倍生物显微镜下，观察 46 条人染色体；每组两片，男性、女性各 1 片； 2、应能认出每条染色体含有两条染色单体，借着一个着丝粒彼此连接； 3、能认出着丝粒向两端伸展的染色体臂以及区别长臂与短臂，并在此基础上认出中央着丝粒、亚中着丝粒、近端着丝粒染色体； 4、标本取材于人工培养的正常淋巴系统； 5、吉姆萨（Giemsa）染液或醋酸洋红染色。
24	DNA 和 RAN 在细胞中的分布	60 片	工业	76mm×25mm，厚度 1-1.18mm 标本应能在生物显微镜下观察清晰。所要显示的组织机构应选自标准、典型的生物材料和正确的取材部位。玻片应边角完整，无斑点、纹络、磨伤、霉斑等缺陷。
25	分子与细胞教学挂图	10 套	工业	1、20 幅、供中学生物课用；纸张不低于 105 克铜版纸； 2、印刷：四色彩色胶印； 3、图形：教学挂图应图像清晰，色泽自然鲜明； 4、图片印刷套印准确，层次分明，轮廓实，电分制版无浮雕印； 5、网点清晰饱满，小点不秃，大点光洁不糊，质感好；墨色均匀厚实，色彩鲜有光泽，肤色正、接版准确，色调深浅一

				致；文字印刷压力适度，全图前后轻重一致；全图前后墨色一致，浓淡适度符合要求；版面端正，正反套印准确；文字、标点清晰，笔锋挺秀，无缺笔断划，标题黑实不花，小字不糊不瞎；无脏污、破损；无野墨；成品裁切方正，无明显刀花，无连接页、折角、破头；耐碱折正，书面平服，无皱折。
26	遗传与进化教学挂图	10套	工业	1、22幅、供中学生物课用。纸张不低于105克铜版纸； 2、印刷：四色彩色胶印；图形：教学挂图应图像清晰，色泽自然鲜明； 3、图片印刷套印准确，层次分明，轮廓实，电分制版无浮雕印； 4、网点清晰饱满，小点不秃，大点光洁不糊，质感好；墨色均匀厚实，色彩鲜有光泽，肤色正、接版准确，色调深浅一致； 5、文字印刷压力适度，全图前后轻重一致；全图前后墨色一致，浓淡适度符合要求；版面端正，正反套印准确；文字、标点清晰，笔锋挺秀，无缺笔断划，标题黑实不花，小字不糊不瞎；无脏污、破损；无野墨；成品裁切方正，无明显刀花，无连接页、折角、破头；耐碱折正，书面平服，无皱折。
27	稳态与环境教学挂图	10套	工业	1、21幅、供中学生物课用。纸张不低于105克铜版纸； 2、印刷：四色彩色胶印； 3、图形：教学挂图应图像清晰，色泽自然鲜明；图片印刷套印准确，层次分明，轮廓实，电分制版无浮雕印； 4、网点清晰饱满，小点不秃，大点光洁不糊，质感好；墨色均匀厚实，色彩鲜有光泽，肤色正、接版准确，色调深浅一致；文字印刷压力适度，全图前后轻重一致；全图前后墨色一致，浓淡适度符合要求；版面端正，正反套印准确；文字、标点清晰，笔锋挺秀，无缺笔断划，标题黑实不花，小字不糊不瞎；无脏污、破损；无野墨；成品裁切方正，无明显刀花，无连接页、折角、破头；耐碱折正，书面平服，无皱折。
28	生物技术实践教学挂图	10套	工业	1、5幅、供中学生物课用。纸张不低于105克铜版纸， 2、印刷：四色彩色胶印； 3、图形：教学挂图应图像清晰，色泽自然鲜明； 4、图片印刷套印准确，层次分明，轮廓实，电分制版无浮雕印；网点清晰饱满，小点不秃，大点光洁不糊，质感好； 5、墨色均匀厚实，色彩鲜有光泽，肤色正、接版准确，色调深浅一致；文字印刷压力适度，全图前后轻重一致；全图前后墨色一致，浓淡适度符合要求；版面端正，正反套印准确；文字、标点清晰，笔锋挺秀，无缺笔断划，标题黑实不花，小字不糊不瞎；无脏污、破损；无野墨；成品裁切方正，无明显刀花，无连接页、折角、破头；耐碱折正，书面平服，无皱折。
29	量筒	30个	工业	100mL

30	试管	120 个	工业	$\phi 15\text{mm} \times 150\text{mm}$
31	烧杯	60 个	工业	250mL
32	锥形瓶	90 个	工业	250mL
33	酒精灯	30 个	工业	150mL
34	漏斗	30 个	工业	60mm
35	滴管	300 支	工业	90mm
36	石棉网	50 个	工业	1、产品为在金属网上涂敷石棉材料而制成；2、金属网无锈蚀，具备一定的强度。石棉材料涂敷均匀，附着力强。涂敷面不得裸漏金属网面；3、整体应平整、美观，不翘角。
37	药匙	25 把	工业	1、供中学化学实验和小学教学实验用；2、药匙材质：单头塑料。
38	培养皿	30 套	工业	$\phi 120\text{mm}$
39	研钵	25 个	工业	瓷， $\phi 60\text{mm}$
40	载玻片	5 盒	工业	1、玻璃制；2、边缘进行打磨处理边缘光滑、无尖角；3、50 片/盒。
41	盖玻片	18 包	工业	1、玻璃制；2、 $0.1\text{mm}1/400\text{mm}^2$ ；3、50 片每包。
42	镊子	45 把	工业	直尖头
43	镊子	46 把	工业	弯尖头
44	尼龙布	1 块	工业	国标 100 目（1 米宽 10 米长）
45	LED 台灯	70 盏	工业	5W
46	木直尺	70 只	工业	1000mm

三、高中物理部分

47	计算机数据采集处理系统	1 套	工业	有通用界面软件系统，智能接口，可配套专用实验仪器。传感器包括：超声运动传感器，力传感器，温度传感器，气体压强传感器，声音传感器，电流传感器，电压传感器，微电流传感器，光电门传感器，磁感应强度传感器，光强传感器等
48	抽气筒	1 个	工业	1、供中学物理实验中作抽气、打气使用； 2、极限抽气压力 $\leq 6.7 \times 10^3\text{Pa}$ （50mmHg）； 3、最低打气压力 $\geq 2.9 \times 10^5\text{Pa}$ ； 4、活塞碗要求材质挺实，碗外表面较柔软，耐磨密封性良好。

49	仪器车	2 辆	工业	800mm×500mm×1100mm, 车轮能制动, 上面板有护栏, 高度有 20mm~30mm
50	生物显微镜	4 台	工业	放大倍数: 40X-640X; 观察镜筒: 单目, 45° 倾斜, 360° 旋转; 目镜: 广角 WF10X/16mm, 广角 WF16X; 物镜: 消色差物镜 4X、10X、40X (弹); 转换器: 三孔内倾; 载物台: 可移动平台, 切片夹大小 Φ 组 90mm, 四周移动范围 6mm; 调焦机构: 粗微动不同轴, 粗调 10mm, 微调 1.8 册; 聚光镜: 毛玻璃, 单透镜; 光源: LED 冷光源, 1W, 可充电, 亮度可调;
51	注射器	2 个	工业	100mL
52	游标卡尺	25 把	工业	150mm, 0.01mm
53	游标卡尺	13 把	工业	150mm, 0.05mm
54	外径千分尺	25 只	工业	0~25mm, 0.01mm
55	数显游标卡尺	2 把	工业	150mm, 0.01mm
56	机械停表	15 块	工业	0.1s
57	电子停表	30 块	工业	0.01s
58	演示数字测力计	2 个	工业	量程 2N, 分辨率 0.001N, 误差 \leq 0.2%满量程 \pm 1/2 字, 有调零、内置校准、记忆 (有显示稳定值) 功能, 数字尺寸 \geq 2.5cm \times 4cm
59	学生数字测力计	15 个	工业	量程 2N, 分辨率 0.001N, 误差 \leq 0.2%满量程 \pm 1/2 字, 有调零、内置校准、记忆 (有显示稳定值) 功能
60	高中数字演示电表	2 只	工业	直流/交流电压、电流, 检流; 4-1/2 位数码管, 不小于 5cm
61	摩擦力演示器	2 台	工业	1、电动式摩擦力演示实验装置; 2、滚筒转动带动橡皮带运动, 通过橡皮带上物体的相对运动结合仪器配备的演示测力计测量物理的最大静摩擦力; 3、额定电压: 交流 220V; 频率: 50Hz; 电机功率: 50W。无极调速。
62	微小形变演示器	2 套	工业	利用光杠杆原理
63	力的合成分解演示器	2 套	工业	1、通过共点力的平衡力系来演示说明力的合成和分解; 2、实验可配合专用作图计算纸或坐标计算纸加以验证。3、仪器由分度坐标盘、汇力环、测力计、调节器、滑轮、滑轮夹、主杆、底座组成。
64	高中静力学演示教具	2 套	工业	主要结构由、实验底板、大三角支板、紧固销、塑料吊环、支撑杆、平直轨道、力矩盘、色圈、螺旋弹簧、小插接座、双向测力计、加长杆、定位杆等 28 种分类工具组成
65	运动的合成	4 套	工业	可做匀速—匀速, 匀速—匀加速运动合成

	分解演示器			
66	气垫导轨	15 台	工业	不小于 1200mm
67	运动频闪观测仪	2 套	工业	频闪光源 25Hz、50Hz，可实时观测运动物体图像
68	波动演示器	2 台	工业	帘式
69	弹簧振子振动图像描绘器	2 台	工业	自动稳定走纸
70	简谐振动投影演示器	2 台	工业	由铝合金框架、激光源、振动弹片及入射镜光屏、电机、反射镜及支架等组成。工作电压:DC6V-8V。
71	单摆振动图像演示器	2 台	工业	有底座、单摆锤、立柱、电磁铁及电机组成。
72	单摆运动规律演示器	1 套	工业	光电门计时
73	油膜实验器	25 套	工业	工程塑料 ϕ 20cm，由盛水盘、刻度板、油酸、痱子粉、注射器、滴管、铅笔等组成。
74	静电实验箱	4 套	工业	避雷针原理、静电屏蔽、静电除尘、静电植绒、静电乒乓、静电转轮等
75	金属网罩	1 个	工业	由金属网罩和绝缘底盘两部分组成。网罩直径 205mm，底座直径 220mm。
76	电荷间作用力演示器	1 套	工业	仪器由、支架、刻度、小球、大球组成 1、传感器分辨率： $\leq 10^{-5}$ 次方牛顿；2、环境温度： $\leq 26^{\circ}\text{C}$ ；3、相对湿度 $\leq 50\%$ ；4、大气压力：86~106kPa；5、实验误差： $\leq 5\%$ ；6、供电电压：220VAC。
77	电荷间作用力实验器	13 套	工业	产品主要由底座、大球、带线小球、刻度尺、伸缩杆等组成。
78	库仑定律演示器	1 台	工业	全透明结构，直径 150*330mm。仪器结构、测微器调节旋钮、测微器指针、角度盘、扭丝、测微器直筒垫脚、手持绝缘棒、金属球、稳定调节器轴套、稳定调节器轴套杠杆、底盘、带电球、碰球、固定绝缘杆、刻度桶、绝缘杆固定塞、导电金属环组成。
79	电场线演示器	2 套	工业	产品由五块电场线演示板组成，分别为单点电极演示板、双点电极演示板、平行板电极演示板、环形电极演示板、尖形导体演示板。
80	电势演示器	2 套	工业	电势、电势差、等势面
81	等势线描绘实验器	13 套	工业	导电玻璃型
82	平行板电容器	1 套	工业	直径 195mm，由两块铝板面一块塑料圆板、立柱、底座组成。

83	电场中带电粒子运动模拟演示器	1 套	工业	模拟电场中带电粒子加速、偏转
84	条形磁铁	25 对	工业	铝铁碳, 180mm
85	蹄形磁铁	25 个	工业	铝铁碳, 100mm
86	磁感线演示器	1 套	工业	条形、蹄形
87	立体磁感线演示器	1 套	工业	永磁、电磁场
88	磁感应演示器	1 套	工业	由磁极主体、磁力线演示板、直流电机模型、直流发电机模型、交流发电机模型、转动线圈模型、软线圈、指导线组成。磁感应强度: 大于 7MT。均强磁场面积; 130*110mm 平方。
89	电流磁场演示器	1 套	工业	1、仪器由直线电流磁场演示器、环形电流磁场演示器、螺线管电流磁场演示器等构成; 2、输入电流 2.5A; 3、演示器的线圈骨架和底座用全透明有机玻璃制作, 切割面和表面必须光洁、明亮, 不得有明显创痕、伤疤等缺陷。
90	菱形小磁针	1 套	工业	16 个
91	演示原副线圈	1 套	工业	1、演示原副线圈由原线圈、副线圈、软铁芯三部分组成。2、演示原副线圈骨架用黑色塑料制成, 表面光洁, 演示副线圈因底座平整, 直立于平面时不应晃动。
92	条形强磁体	1 个	工业	磁感应强度 $\geq 0.8T$
93	蹄形强磁体	1 个	工业	磁感应强度 $\geq 0.8T$
94	安培力演示器	2 套	工业	由底座、匀强磁铁、可动轨道、指导线组成。1、励磁方式: 永磁式(分立平行放置的匀强磁铁); 2、直导线: a、直径: $\Phi 1.6mm$ 紫铜线。b、长度: 150mm(磁感线段); 3、工作电源: a、3V-6V。
95	安培力实验器	13 套	工业	由底座, 平行轨道、滑动杆、U 型磁铁组成。
96	电磁感应演示器	2 套	工业	由磁极主体、磁力线演示板、直流电机模型、直流发电机模型、交流发电机模型、转动线圈模型、软线圈、指导线组成。磁感应强度: 大于 7MT。均强磁场面积; 130*110mm 平方。
97	楞次定律演示器	2 套	工业	开口环、闭口环
98	洛伦磁力演示器	1 台	工业	有洛伦磁力管
99	密立根油滴仪	1 台	工业	仪器由油滴盒、测量显微镜、电源几部分组成。定额电压; AC; 220V, 定额频率; 50Hz。上下电极板之间的直流工作电

				压：0-500V。上下电极板之间的距离 5mm。测量显微镜放大倍数：40 倍。
100	光具座	13 套	工业	它是由铝铸件支架、Φ16 双元柱导轨、滑块、标尺、透镜 (f=50, Φ30、f=100, Φ40), (f=300, Φ50、f=-75, Φ30)、白屏毛玻璃屏、“1”字屏, 屏夹、及 4 支插杆等零部件组成。
101	三棱镜	2 个	工业	1、产品由三棱镜、支柱、底座等组成; 2、三棱镜体外形为正三棱柱, 相邻两角为 $60\pm 0.5^\circ$ 。
102	光的偏振观察器	13 套	工业	起偏片、检偏片
103	酒精	3000 毫升	工业	0.95
104	油酸	500 毫升	工业	分析纯
105	传感器器材	25 套	工业	各种温度传感器 (双金属片、热电偶、铂电阻、铜电阻、热敏电阻、半导体、感温铁氧体) 光敏电阻、硅光电池、光电二极管、湿敏电阻、干簧管、霍尔元件、气体压强传感器、酒精气体传感器等
四、高中化学部分				
106	打孔器	1 套	工业	采用优质钢材, 防锈处理。穿孔管用外径为 6mm、8mm、10mm, 管长 80mm, 壁厚 1mm 的冷拔无缝钢管, 手柄用 2mm 厚低碳钢板, 通用条 Φ3mm 碳素钢等制成。四件为一套, 可穿 4mm、6mm、8mm 的圆孔。
107	打孔夹板	1 个	工业	1. 产品由左夹板、右夹板、螺钉及紧固蝴蝶螺母等组成。 2. 产品长约 220mm, 宽约 35mm。 3. 左、右夹板应由木质制成。 4. 上夹板有直径为 6mm、8mm、10mm、12mm 直穿孔 4 个。 5. 紧固螺钉与下夹板坚固为一体, 紧固螺钉长度 40mm。上夹板上下高度可调, 由蝴蝶螺母定位。 6. 上夹板、下夹板厚度 13mm, 具有足够强度。
108	打孔器刮刀	1 个	工业	1、采用金属材料制作, 表面作防锈处理。 2、表面光洁, 大小适当, 握持手感舒适。
109	手摇钻孔器	1 台	工业	手摇式, 不小于 300mm, 可装 0-7mm 钻头。
110	电动钻孔器	1 台	工业	钻头可拆卸, 应配有 2 个以上不同孔径的钻头
111	仪器车	2 辆	工业	至少两层, 上层带护栏
112	电动离心机	1 台	工业	0r/min~3000r/min, 10mL×6
113	离心沉淀器	1 台	工业	手摇式
114	酒精喷灯	4 个	工业	座式, 铜制

115	电加热器	1 个	工业	密封式
116	蒸馏水器	1 台	工业	1、实验室设备，整体采用全不锈钢金属材质，用于生产蒸馏水；2、整体结构由蒸发锅、冷凝器、加热部分组成，蒸发锅采用优质不锈钢薄板，经过滚动、延伸与先进的焊接方法加工而成；3、出水量：不小于 3 升/小时。
117	烘干箱	1 台	工业	工作室尺寸：宽 300*深 300*高 380mm，功率 600W，温控范围：室温~120℃，电源 220V，外形尺寸：宽 420*深 420*高 610mm，数显温度，有箱体、温度指示仪表、控制系统。观察窗直径 145mm. 配隔板 2 块。
118	水浴锅	1 个	工业	铜制
119	保温漏斗	2 个	工业	铜制
120	注射器	50 只	工业	5mL
121	注射器	5 只	工业	50mL
122	试剂瓶托盘	40 个	工业	1、ABS 工程塑料制品；2、托盘质量应保证不易老化，变脆和开裂等；3、托盘厚度 $\geq 2\text{mm}$ ，四周及底面有加强筋，应满足承重要求。
123	实验用品提篮	13 个	工业	可固定试管、试剂瓶等仪器，底部有抽屉
124	塑料水槽	50 个	工业	250mm \times 180mm \times 100mm
125	碘升华凝华管	25 个	工业	密封式
126	聚光小手电筒	25 支	工业	总长 16cm，LED 节能，充电式，容量 400mA 镜头 5cm，塑料材质
127	方座支架	25 套	工业	由底座、立杆、烧瓶夹，大小铁环，十字夹等组成。
128	万能夹	5 个	工业	产品由夹杆、夹头组成。夹头分两爪，铝合金压铸成夹叉形，夹口为张紧螺丝张口，每一夹叉上均粘接橡胶垫。
129	三脚架	25 个	工业	1、由铁环和 3 只脚组成；2、三只脚与铁环焊接紧固，脚距相等，立放台上时圆环应与台面平行，所支承的容器不得有滑动。
130	泥三角	25 个	工业	1、金属丝外套石棉筒； 2、等边三角形的单边长不小于 55 mm。
131	试管架	25 个	工业	1、塑料制、注塑成型； 2、产品由顶板、底板、插杆组成，8 孔。
132	漏斗架	1 个	工业	1、产品由支承板、底板、立柱等组成；2、全木制结构，支承板，板上布有 2 个圆孔；3、立杆垂直，支承板的高度应能方便调整且坚固可靠。

133	滴定台	25 个	工业	产品由底座、立杆及附件组成。1. 支架的底座尺寸 300×150mm，由大理石制成，厚 18mm，质量 1.5kg。2. 立杆直径 Φ 10mm；立杆长 600mm，表面镀铬，立杆与方座组装后应垂直。3. 滴定夹的高度应能方便调整且坚固可靠。4. 整套产品有足够的平稳度，底座耐碱。采用钢材，防锈处理及表面环保油漆涂层精制而成。只配铝合金滴定夹。
134	滴定夹	25 个	工业	1. 产品由铝合金制，外型为蝶形夹持，每侧的两夹夹持中心同轴，用螺丝或弹簧控制，可同时在左、右夹持一支滴定管，夹持质量为 1KG。确保滴定管夹持后与水平面垂直。2. 各夹头上装有软质护套。尺寸 230*120*42mm。
135	多用滴管架	25 个	工业	产品选用聚丙烯塑料注塑而成，无毒、环保、性能好。1、多用滴管架由支架 2 个，横杆 3 根组成；2、支架为塑料制作；3、横杆为塑料制作；4、支架与横杆插装后应摆放平稳。
136	比色管架	5 个	工业	6 孔
137	组合式支架	2 个	工业	支座 2 个、滑道 2 根、滑块 6 个、金属杆 3 根、万向夹 1 个、烧瓶夹 1 个、铁环 1 个、托盘 1 个、托盘支杆 1 根、吊钩 4 个、绝缘环 1 个、定滑轮 1 个。
138	电子天平	4 台	工业	100g, 0.1g
139	电子天平	1 台	工业	200g, 0.001g
140	温度计	50 支	工业	红液, 0℃~100℃
141	温度计	2 支	工业	水银, 0℃~360℃
142	数字测温计	1 台	工业	-30℃~+200℃
143	灵敏电流计	25 只	工业	$\pm 300 \mu A$
144	多用电表	1 个	工业	指针式, 不低于 2.5 级
145	演示电流电压表	1 台	工业	2.5 级
146	密度计	1 支	工业	密度 $> 1 \text{ g/cm}^3$
147	密度计	1 支	工业	密度 $< 1 \text{ g/cm}^3$
148	酸度计 (pH 计)	25 台	工业	测量范围: pH 0~14, 分辨率: 0.1
149	原电池实验器	50 个	工业	原电池实验器主要由透明塑料容器及盖 (铜极板、锌极板、铝极板各 1 块)、电极卡和接线柱等组成。
150	贮气装置	2 台	工业	1、产品为组合式, 主要由出水管、注水室、导气阀、贮气室、底座、乳胶管组成。 2、贮气装置用优质透明塑料和 ABS 工程塑料注塑成型、表面清晰、无划痕、气泡、飞边等现象。

				3、各部位连接牢固、密封、无漏气现象。
151	高中微型化学实验箱	25 个	工业	含微型蒸馏回馏装置，试剂用量较常规实验省 90%
152	溶液导电演示器	1 台	工业	1. 产品由带座演示板、灯座、灯珠、电解槽等组成。 2. 示教电路版用塑料制成。 3. 容器为耐酸、碱、盐的透明材料制成。 4. 为进行比较实验，容器数量为 5 个。
153	微型溶液导电实验器	25 套	工业	金属电极，笔式，所需溶液不超过 3mL
154	中和热测定仪	25 套	工业	本仪器装置有 $\phi 89 \times 96\text{mm}$ 有机玻璃外壳，有机玻璃上盖，隔热温层， $\phi 47 \times 73\text{mm}$ 有机圆筒内，以及玻璃环形搅拌器等部件组成。
155	化学实验废液处理装置	1 台	工业	不小于 20 升/次，无极变速双搅拌，附循环泵
156	气体实验微型装置	13 套	工业	以微型玻璃仪器为主，能完成氧气、氢气、二氧化碳、一氧化碳、氯气、氨气、二氧化硫、硫化氢、一氧化氮、二氧化氮等十几种气体的制备和性质实验，反应容器一般不超过 30mL
157	氢燃料电池演示器	1 套	工业	两个质子交换膜电极，膜电极不小于 $33\text{mm} \times 33\text{mm}$
158	氢燃料电池实验器	3 套	工业	一个质子交换膜电极，膜电极不小于 $15\text{mm} \times 15\text{mm}$ ，带电流、电压表
159	电解槽演示器	1 台	工业	离子交换膜
160	离子交换柱	3 支	工业	含玻璃纤维和离子交换树脂
161	电泳演示器	3 台	工业	1、仪器外形结构由底座电源装置、带刻度的 U 形管、电极插座和开关等组成； 2、主要技术参数：输入电压：AC12V；输出电压大于 120V；输出电流 80mA。
162	二氧化氮球	25 套	工业	双球，内封 NO_2 和 N_2O_4
163	渗析实验器	25 套	工业	高中化学实验中电渗析实验膜分离法实验仪器。
164	放电反应实验仪	1 套	工业	通电两分钟之内即有氮气与氧气反应的现象，消耗功率不大于 30W
165	光化学实验演示器	3 台	工业	能演示甲烷与氯气的反应
166	化学实验演示平台	3 套	工业	带摄像头

167	炼铁高炉模型	1 个	工业	1、产品为炼铁高炉缩小模型，装置于底座上； 2、模型应能正确显示高炉“腰粗、喉细”的整体特征，并应显示炉喉、炉身、炉腰、炉腹、炉缸等各部分结构； 3、模型应能正确显示小料斗、大料斗及煤气出口的结构和位置，并可演示在加料过程中各有关部件间的相互关系； 4、产品的主要结构应用标签注明，标注应准确、清晰、牢固； 5、各部件应比例适当，位置正确，连接牢固，不得因正常震动、碰触而开裂、松脱。
168	分子结构模型	3 套	工业	演示用，氢原子球直径不小于 23mm，其他原子球直径不小于 30mm
169	分子结构模型	25 套	工业	分组用
170	金刚石结构模型	3 套	工业	球直径不小于 30mm
171	石墨结构模型	3 套	工业	球直径不小于 30mm
172	碳-60 结构模型	3 套	工业	球直径不小于 30mm
173	氯化钠晶体结构模型	3 套	工业	球直径不小于 30mm
174	碳的同素异形体结构模型	3 套	工业	包括金刚石、石墨、碳-60 三种结构模型；小型，球管式，可拆卸
175	氯化铯晶体结构模型	3 套	工业	球直径不小于 30mm
176	二氧化碳晶体结构模型	3 套	工业	球直径不小于 25mm
177	二氧化硅晶体结构模型	3 套	工业	球直径不小于 25mm
178	金属晶体结构模型	3 套	工业	球直径不小于 30mm
179	电子云杂化轨道模型	3 套	工业	S、SP、SP ² 、SP ³ 、P _x 、P _y 、P _z
180	气体摩尔体积模型	3 个	工业	拆装式，由气体摩尔体积正方体组成，厚度为 1mm 的透明有机玻璃，再用专门设计的透明塑料角联结。
181	沸腾焙烧炉模型	3 个	工业	1、产品为沸腾焙烧炉的缩小模型，装置于底座上，外壳可局部剖开，能看清其内部结构； 2、炉体上侧有炉气出口，下部两侧分别为加料室和出渣口； 3、空气分布板位于炉内下部，板上均匀装有若干个风帽，应正确显示风帽与分布板的结构关系； 4、空气分布室呈倒锥形，其底部侧面有空气进口；加料室内空气分布板上部有加料口，下面有空气进口。

182	硫酸接触室模型	3个	工业	1、产品为接触法制硫酸的接触室缩小模型，外壳可局部剖开，能看清其内部结构；接触室内上部和下部各有一层触媒，两触媒层之间为热交换器； 2、热交换器采用列管式，应表现出其内部立体结构； 3、气体的各进、出口的位置正确。
183	氨合成塔模型	3个	工业	1、产品为氨合成塔缩小模型，模型外形示塔体及顶盖等； 2、外壳剖开，应能看清塔内的环状空间及塔上部的触媒室和塔下部的热交换器等结构，外壳剖面上示其壁厚； 3、触媒室示触媒层的形态，触媒层应置于多空板上；热交换器采用列管式，应表现出其内部立体结构。
184	炼钢转炉模型	3个	工业	1、产品为炼铁高炉缩小模型，装置于底座上； 2、模型应能正确显示高炉“腰粗、喉细”的整体特征； 3、产品的主要结构应用标签注明，标注应准确、清晰、牢固； 4、各部件应比例适当，位置正确，连接牢固，不得因正常震动、碰触而开裂、松脱。
185	金属矿物、金属及合金标本	2盒	工业	各类不少于5种
186	原油常见馏分标本	2盒	工业	不少于8种
187	合成有机高分子材料标本	2盒	工业	不少于10种
188	新型无机非金属材料标本	2盒	工业	氧化铝陶瓷、氮化硅陶瓷、光导纤维等
189	复合材料标本	2盒	工业	不少于5种
190	元素周期表	1件	工业	有外围电子层排布，带轴
191	量筒	25个	工业	10mL
192	量筒	25个	工业	25mL
193	量筒	25个	工业	50mL
194	量筒	2个	工业	100mL
195	容量瓶	2个	工业	50mL
196	容量瓶	25个	工业	100mL
197	容量瓶	5个	工业	250mL
198	容量瓶	25个	工业	500mL

199	容量瓶	2 个	工业	1000mL
200	滴定管	25 支	工业	酸式, 25mL
201	滴定管	25 支	工业	酸式, 50mL
202	滴定管	25 支	工业	碱式, 25mL
203	滴定管	25 支	工业	碱式, 50mL
204	滴定管	2 支	工业	聚四氟乙烯活塞, 50mL
205	移液管	25 支	工业	25mL
206	试管	500 支	工业	$\phi 12\text{mm} \times 70\text{mm}$
207	试管	500 支	工业	$\phi 15\text{mm} \times 150\text{mm}$
208	试管	150 支	工业	$\phi 18\text{mm} \times 180\text{mm}$
209	试管	150 支	工业	$\phi 20\text{mm} \times 200\text{mm}$
210	试管	30 支	工业	$\phi 32\text{mm} \times 200\text{mm}$, 硬质
211	试管	30 支	工业	$\phi 40\text{mm} \times 200\text{mm}$
212	具支试管	20 支	工业	$\phi 18\text{mm} \times 180\text{mm}$
213	具支试管	20 支	工业	$\phi 20\text{mm} \times 200\text{mm}$
214	硬质玻璃管	30 支	工业	$\phi 15\text{mm} \times 150\text{mm}$
215	硬质玻璃管	10 支	工业	$\phi 20\text{mm} \times 250\text{mm}$
216	燃烧管	2 支	工业	$\phi 25\text{mm} \times 300\text{mm}$
217	Y 形试管	3 支	工业	$\phi 20\text{mm}$
218	烧杯	50 个	工业	5mL
219	烧杯	50 个	工业	10mL
220	烧杯	100 个	工业	25mL
221	烧杯	50 个	工业	50mL
222	烧杯	50 个	工业	100mL
223	烧杯	50 个	工业	250mL

224	烧杯	20 个	工业	500mL
225	烧杯	10 个	工业	1000mL
226	烧瓶	25 个	工业	圆底，长颈，250mL
227	烧瓶	30 个	工业	圆底，短颈，厚口 250mL
228	烧瓶	25 个	工业	圆底，长颈，500mL
229	烧瓶	5 个	工业	平底，长颈，250mL
230	锥形瓶	25 个	工业	100mL
231	锥形瓶	15 个	工业	250mL
232	蒸馏烧瓶	25 个	工业	250mL
233	三口烧瓶	5 个	工业	250mL
234	酒精灯	50 个	工业	150mL，单头
235	酒精灯	2 个	工业	250mL，单头
236	酒精灯	2 个	工业	250mL，双头
237	干燥塔	2 个	工业	250mL
238	气体洗瓶	2 个	工业	250mL
239	抽滤瓶	2 个	工业	500mL
240	抽气管	2 个	工业	1、高硼硅玻璃材质； 2、灯工焊接牢固，喷水管应在球内中心位置，喷口对正下管孔； 3、喷口切割磨平，不得有歪斜及小缺点； 4、磨砂浮子必须活动自如，不得阻塞不动。
241	干燥器	4 个	工业	160mm
242	气体发生器	4 个	工业	250mL
243	冷凝器	25 支	工业	直形，300mm
244	冷凝器	3 支	工业	球形，300mm
245	牛角管	25 支	工业	弯形， $\phi 18\text{mm} \times 150\text{mm}$
246	漏斗	25 个	工业	60mm

247	漏斗	6 个	工业	90mm
248	安全漏斗	5 个	工业	直形
249	安全漏斗	2 个	工业	双球
250	分液漏斗	25 个	工业	锥(梨)形, 100mL
251	分液漏斗	25 个	工业	球形, 50mL
252	布氏漏斗	2 个	工业	瓷, 80mm
253	T 形管	25 个	工业	ϕ 7mm~8mm
254	Y 形管	25 个	工业	ϕ 7mm~8mm
255	T 形管	25 个	工业	1、高硼硅玻璃材质; 2、规格: 直径 ϕ 7—8mm, 直通管长度 100mm, 垂直管长度 50mm; 3、灯工焊接牢固, 口部平整熔光处理。
256	Y 形管	25 个	工业	采用透明玻璃制造, 壁厚 1.5mm。
257	干燥管	50	工业	单球, 150mm
258	干燥管	50 支	工业	U 型, ϕ 15mm \times 150mm
259	干燥管	3 支	工业	U 型, ϕ 20mm \times 200mm
260	干燥管	3 支	工业	U 型, 具支, ϕ 15mm \times 150mm
261	比色管	100 支	工业	25mL
262	活塞	5 支	工业	直形
263	活塞	2 支	工业	T 形
264	圆水槽	6 个	工业	ϕ 200mm \times 100mm
265	圆水槽	4 个	工业	ϕ 270mm \times 140mm
266	钴玻璃片	25 个	工业	焰色反应专用钴玻璃片
267	集气瓶	60 个	工业	125mL, 附毛玻璃片
268	集气瓶	20 个	工业	250mL, 附毛玻璃片
269	集气瓶	5 个	工业	500mL, 附毛玻璃片
270	液封除毒气集气瓶	5 个	工业	250mL

271	广口瓶	50 个	工业	60mL
272	广口瓶	50 个	工业	125mL
273	广口瓶	50 个	工业	250mL
274	广口瓶	10 个	工业	500mL
275	广口瓶	50 个	工业	棕色, 60mL
276	广口瓶	10 个	工业	棕色, 125mL
277	广口瓶	10 个	工业	棕色, 250mL
278	细口瓶	60 个	工业	60mL
279	细口瓶	250 个	工业	125mL
280	细口瓶	60 个	工业	250mL
281	细口瓶	25 个	工业	500mL
282	细口瓶	25 个	工业	1000mL
283	细口瓶	3 个	工业	3000mL
284	细口瓶	60 个	工业	棕色, 60mL
285	细口瓶	60 个	工业	棕色, 125mL
286	细口瓶	25 个	工业	棕色, 250mL
287	细口瓶	2 个	工业	棕色, 500mL
288	细口瓶	2 个	工业	棕色, 1000mL
289	细口瓶	1 个	工业	棕色, 3000mL
290	下口瓶	2 个	工业	5000mL
291	滴瓶	60 个	工业	30mL
292	滴瓶	400 个	工业	60mL
293	滴瓶	50 个	工业	棕色, 30mL
294	滴瓶	60 个	工业	棕色, 60mL
295	称量瓶	2 个	工业	Φ 25mm×40mm

296	坩埚	30 个	工业	瓷, 30mL
297	坩埚钳	30 个	工业	200mm
298	烧杯夹	4 个	工业	1、成型规整、美观, 表面无锈蚀, 无损伤; 2、具备可靠的强度和夹持能力, 便于与实验装置配合、组装; 3、夹杆直径为 10mm±2mm, 夹头内侧有软质垫衬。
299	镊子	25 个	工业	不锈钢。
300	试管夹	25 个	工业	、产品为木质或竹质材料制成; 2、所用木材要求脱脂干燥处理, 无裂纹, 光滑, 锯端面无毛刺, 无刺手感; 3、试管夹所附毡块应粘接牢固, 不得脱落; 4、管夹弹簧应有足够弹性, 并作防锈处理。夹口张、合松劲强度适宜, 便于试管夹持和拿取。
301	水止皮管夹	50 个	工业	1、水止皮管夹用钢丝拧制而成, 弹性良好, 夹持牢靠, 表面作镀铬处理。 2、成型规整, 表面无锈蚀。
302	螺旋皮管夹	5 个	工业	1、产品用钢材制成, 应作防锈处理; 2、产品制作应光滑、平整、无缺陷; 3、产品的夹持范围最大应不小于 20mm, 夹子的夹持应可靠, 吻合好; 4、螺母与螺杆螺纹应吻合好, 转动轻便, 不应有卡死现象。
303	石棉网	50 个	工业	1、产品为在金属网上涂敷石棉材料而制成; 2、金属网无锈蚀, 具备一定的强度。石棉材料涂敷均匀, 附着力强。涂敷面不得裸漏金属网面; 3、整体应平整、美观, 不翘角。
304	隔热网	50 个	工业	环保型, 功能与石棉网相同, 隔热材料不是石棉
305	二连球	2 个	工业	由橡皮手捏充气球和橡皮贮气球及橡胶导气管相连接而成。
306	燃烧匙	50 个	工业	产品由半圆面和金属丝结合制成;
307	药匙	25 个	工业	理化性能: 耐水等级: 4 级, 耐碱等级: 1~3 级, 耐酸等级: 2~3 级;
308	玻璃管	5 千克	工业	φ 5mm~ φ 6mm
309	玻璃管	4 千克	工业	φ 7mm~ φ 8mm
310	玻璃棒	3 千克	工业	φ 3mm~ φ 4mm
311	玻璃棒	3 千克	工业	φ 5mm~ φ 6mm
312	软胶塞	10 千克	工业	0 号~12 号

313	乳胶管	50 米	工业	1、产品用优质乳胶制造；2、产品内径为 5~6mm，壁厚 1mm。
314	洗耳球	5 个	工业	60mL
315	试管刷	50 个	工业	1、产品由金属丝和绞合在其上的猪鬃毛制成，制成的试管刷要求不散、不脱毛；2、整体应平整、美观，猪鬃毛长度均匀。
316	烧瓶刷	25 个	工业	1、供中学化学实验和小学教学实验用；2、本品由猪鬃及铁丝两部分组成，猪鬃被铁丝牢牢的夹紧在上面。
317	滴定管刷	25 个	工业	产品由金属丝和绞合在其上的猪鬃毛制成。
318	结晶皿	2 个	工业	80mm
319	表面皿	50 个	工业	60mm
320	表面皿	4 个	工业	100mm
321	研钵	25 个	工业	瓷，60mm
322	研钵	2 个	工业	瓷，90mm
323	蒸发皿	50 个	工业	瓷，60mm
324	蒸发皿	5 个	工业	瓷，100mm
325	反应板	25 个	工业	至少 6 穴
326	井穴板	25 个	工业	9 孔，0.7mL×9
327	井穴板	25 个	工业	6 孔，5mL×6，附带双导气管的井穴塞
328	塑料多用滴管	200 支	工业	4mL
329	白金丝	2 支	工业	Φ0.5mm×50mm；具金属柄，可拆卸
330	高中化学实验材料	10 份	工业	小刀、棉花、木炭、火柴、蜡烛、剪刀、焊锡、炭棒、导线、电灯泡、木板、电池、电珠、砂纸等
331	电极材料	10 套	工业	石墨、铜、锌、镁、铁、锡等电极
332	一字螺丝刀	1 支	工业	1、规格 210mm； 2、旋杆采用 45#钢，工作部硬度不低于 HRC48； 3、手柄采用绝缘材质，外形根据人体工程学设计，手感舒适； 4、旋杆应经镀铬防锈处理； 5、旋柄为硬质塑料制成，表面光洁、无毛刺，无缩迹。
333	十字螺丝刀	1 支	工业	1、规格 210mm； 2、旋杆采用 45#钢，工作部硬度不低于 HRC48； 3、手柄采用绝缘材质，外形根据人体工程学设计，手感舒适； 4、旋杆应经镀铬防锈处理；

				5、旋柄为硬质塑料制成，表面光洁、无毛刺，无缩迹。
334	尖嘴钳	1 把	工业	150mm
335	手锤	1 把	工业	0.5kg，木柄，总长 300mm。
336	三角锉刀	1 个	工业	250mm 带柄
337	剪刀	1 把	工业	1、产品表面处理为电镀剪； 2、剪刀刃口硬度不低于 HRC52； 3、两片刃口对应点硬度差不大于 HRC4； 4、全长 150mm；剪刀性能应手感轻松、均匀、剪布锋利、不咬口、不崩口、不变形。
338	玻璃瓶盖开启器	1 套	工业	可开启实验室所有瓶盖。
339	玻璃管切割器	1 个	工业	适应于细小玻璃管（可切 20mm 以内的玻璃试管）的切割。
340	护目镜	52 个	工业	侧面完全遮挡
341	防护面罩	1 个	工业	可提供颈部和头部保护
342	防毒口罩	1 个	工业	有活性炭
343	手套	2 双	工业	耐酸
344	手套	50 双	工业	一次性乳胶手套
345	洗眼器	1 套	工业	壶式，冲洗型。
346	简易急救箱	1 件	工业	铝合金箱急救箱内应配备急需药品及器材。
347	实验防护屏	1 件	工业	三片折叠式结构，有机玻璃制。
348	坩埚	25 个	工业	铁，30mL
349	淀粉-KI 试纸	20 盒	工业	检测 KI 含量
350	红石蕊试纸	25 盒	工业	检测红石蕊含量
351	PH 试纸	25 盒	工业	检测 PH 含量
352	定性滤纸	25 盒	工业	9cm
353	定性滤纸	25 盒	工业	11cm
354	PH 传感器	1 台	工业	量程：0~14；精度：±0.2；分辨率：0.01；Lightning 接口，传输稳定，无干扰；pH 探头由内部参比电极和玻璃电极构成，可精确测量溶液的酸碱值，测量灵敏、精确，反应快速

355	红外热成像仪	1 台	工业	红外分辨率 96*96、红外像素 196*196
五、高中美术材料部分				
356	毛笔（大中小）	30 套	工业	白云笔：小号、中号、大号三支套装。
357	宣纸（生）	100 张	工业	6 尺
358	宣纸（熟）	100 张	工业	6 尺
359	宣纸（半生熟）	100 张	工业	6 尺
360	毛毡布	10 张	工业	6 尺
361	玄明超浓墨汁（画画）	5 瓶	工业	500ml
362	红星墨汁（书法）	5 瓶	工业	500ml
363	书画印泥	5 盒	工业	朱砂印泥
364	裱画电熨斗	1 个	工业	手持电熨斗
365	善琮湖笔固体国画颜料	10 套	工业	24 色
366	毛笔笔架	8 个	工业	放置毛笔使用
367	A4 彩色打印纸	20 包	工业	12 色一包
368	版画软胶雕刻版	50 块	工业	4 开
369	版画专用拓印纸	100 块	工业	4 开
370	版画拓印工具	20 套	工业	木蘑菇，马莲
371	画纸柜 4 开卡纸架	2 个	工业	木质或金属，柜子或架子
372	涛旭可移动挂式毛毡墙	2 套	工业	有支架，有滚轮，版面 120*200cm
373	拷贝板 led 临摹台	2 台	工业	4 开，可调光，可磁吸，USB 接口
374	画尽繁华旅行写生画箱	4 个	工业	带轮可拖动画箱
375	书画折叠展板移动展示架	12 块	工业	版面 120*200cm，含滚轮
376	油画颜料	4 套	工业	24 色一套，100ml 一支

377	蒙玛特油画笔	4 套	工业	16 件一套，长杆专业级
378	油画用松节油（无味）	5 瓶	工业	500ml
379	油画用调色油	2 瓶	工业	500ml
380	油画调色纸	10 本	工业	A4
381	圆形油画框	16 个	工业	直径 30cm
382	方形油画框	16 个	工业	40*40cm
383	矩形油画框	15 个	工业	50*70cm
384	天文素描电动削笔器	8 个	工业	削铅笔用
385	中国十大传世名画仿古画	3 套	工业	仿古卷轴
386	戏曲脸谱一套	1 套	工业	生旦净末丑，有名的角色脸谱
387	多功能音乐凳	80 个	工业	中学款
388	鲁本斯固体水彩颜料套装	20 套	工业	24 色分装颜料，水彩笔 7 支，三合一水桶，调色盘，海绵
389	天然大漆漂流漆材料包	2 套	工业	大漆 16 色，17L 水桶，漂漆夹子，纸质团扇 10 把
390	剪纸尖头剪刀	80 把	工业	用作手工剪纸使用
391	蜡光纸	360 张	工业	4 开，12 色，各 100 张
392	高尔乐油画棒套装	30 套	工业	36 色
393	雷诺阿油性彩铅	30 套	工业	36 色
394	软陶泥	20 套	工业	24 色，125g 一块
395	水性亮油	20 瓶	工业	50ml 一瓶
396	软陶泥泥塑工具套装	30 套	工业	实心棒一支，丸棒大小四支，各类工具棒，透明压泥板一块
397	瓦当拓印工具套装	20 套	工业	瓦当 5—10 个，纯棉拓包，喷壶，墨盒，红黑墨汁，打刷，专用纸 10 张
398	水粉画笔	30 套	工业	一、适用范围：适用于美术教学使用。二、规格水粉画笔：6 支套装。笔杆采用原木，表面光滑、平整无毛刺、并使用清漆处理、色泽鲜艳、均匀。笔头采用狼毫制成，绘画

				时笔触干脆有力，弹力十足，涂画精致。笔杆连接处用铜管镶嵌。单支长度不小于 278mm，出峰不小于 9mm。画笔装置于工具箱中，工具箱采用医用 PP 材质，透明光亮。工具箱长宽高不小于 355mm×85mm×30mm。
399	水彩画笔	30 套	工业	一、适用范围：适用于美术教学使用。二、规格水彩画笔：6 支套装。笔杆采用原木，表面光滑、平整无毛刺、并使用环保漆处理、色泽鲜艳、均匀。笔头选用四川猪鬃毛制成，绘画时笔触干脆有力，弹力十足，涂画精致。笔杆连接处用铜管镶嵌。单支长度不小于 278mm，出峰不小于 9mm。画笔装置于工具箱中，工具箱采用医用 PP 材质，透明光亮。工具箱长宽高不小于 355mm×85mm×30mm。
400	水彩画颜料	10 盒	工业	24 色水彩画颜料，单支容量 12ml
401	丙烯画颜料	10 盒	工业	24 色丙烯画颜料，单支容量 12ml
402	素描纸	30 袋	工业	规格 4K，厚度不低于 160g 素描纸，每袋 20 张。
403	水粉纸	20 袋	工业	规格 4K，厚度不低于 160g 水粉纸，每袋 20 张。
404	水彩纸	50 袋	工业	规格 4K，厚度不低于 200g 水彩纸，每袋 10 张。
405	衬布	10 块	工业	一、适用范围：适用于美术教学使用。二、1、规格： $\geq 1000\text{mm}\times 2000\text{mm}$ 2、材质：棉、麻、丝、绒； 3、颜色：黄、蓝、红、绿为主，要求染色均匀，经水洗不脱色、缩水、变形。4、产品应符合 JY0001-2003《教学仪器产品一般质量要求》的有关规定。
406	写生灯	2 只	工业	一、适用范围：适用于美术教学使用。二、技术要求：1. 材质：金属材料；灯罩：球型罩灯；灯杆：钢管，塑料旋钮，内置弹簧。 2. 规格：立式三节内置缓冲弹簧可升降、最大调节高度 2000mm、照射角度 $0^{\circ} - 120^{\circ}$ ，整体磨砂黑色，三条脚可折叠。3. 要求：整体结实可靠，稳定性良好，表面光滑、无锈斑、划痕。应符合 JY0001-2003 的有关规定。
407	写生台	2 个	工业	一、适用范围：适用于美术教学使用。二、规格尺寸： $600\text{mm}\times 900\text{mm}$ ，最大高度 120cm，台面逐级升降，可根据需求自由调节高度，可折叠台面，表面光滑无颗粒，采用榉木三合板作为台面，经打磨抛光处理，整体喷涂绿色无污染清漆，配备带锁万向轮，可放置使用过程中移动，底部储藏式抽屉空间最大化，方便放置画笔，颜料等。
408	磁性白黑板	2 块	工业	1、规格 $2000\text{mm}\times 1000\text{mm}$ ；2、书写面一面为白色钢质板面、一面为墨绿色钢质板面，优质厚铝合金包框，ABS 塑料包角，表面平整，涂复层无脱落、起泡、龟裂、针孔、斑痕、凹凸不平等不良现象。3、用有磁性的教具在黑板各点应能吸附，带移动支架。4、磁性黑板能方便贴学生书画作业，利于讲评等。
409	人体结构活动模型	2 套	工业	大中小为一套，外形规格分别为：400mm，320mm，200mm，椴木，关节金属件连接，表面无毛刺，活动灵活。

410	民间美术欣赏及写生样本	1套	工业	规格：能够体现中国传统民族文化特点实物(仿)三十三件及简介。木版年画（杨柳青年画1件）、剪纸（体现套色、阴刻、阳刻特点作品各1件）、皮影人物2件、扎染、蜡染各1件、绣片2件、风筝（胖沙燕1件、瘦沙燕1件、软翅蝴蝶1件）、布老虎1个、泥老虎1个、挂饰（香包2件，中国结2件）、工艺品竹提篮1个、陕西凤翔挂虎1件、京剧脸谱（生、旦、净、末、丑各1件）、民间玩具（风车1件、空竹1件）、泥塑作品一组（5件）。
411	静物样本	1套	工业	美术静物26件规格：蜡果（苹果、香蕉、橘子、黄瓜、柿子椒、茄子）；器皿（花瓶、砂锅、玻璃杯、瓷盘、瓷碗、编织篮、陶罐、铝壶各两件）；玩具（毛绒玩具1件、塑料玩具1件、布质老虎1件、木质玩具1件）。
412	陶瓷样本	1套	工业	中国各大名窑实物(仿)14件可陈设、展示、欣赏。新石器时代仿制品3件、拉坯成型1件、泥板成型1件、泥条成型1件、紫砂壶1件、釉下青花瓷1件、唐三彩1件、五大名窑仿制品（官、哥、汝、钧、定）各1件。
413	写生教具（1）	1套	工业	石膏像：阿古力巴（切面）长24*宽34*高18cm，腊空（半面）长36*宽46*高16，太阳神（头像）长12*宽11.5*高37cm，放牛娃（头像）长16*宽16*高48cm，小大卫（头像）长13.5*宽9.5*高31cm，比例适当。符合CNS5079-1979模型用熟石膏的要求，洁白光滑，无杂质，塑形准确、色泽均匀一致，无明显的流挂、疙瘩、露底、裂痕等缺陷石膏。▲提供国家级质量监督检验中心出具的与参数相对应检测报告复印件加盖生产商公章及项目名称编号，检测报告的内容必须有样品外观及标识图片，检测报告须带有二维码可进行扫码查看在线报告以辨真伪，及提供生产厂家针对本项目的授权书和售后服务承诺书原件。
414	写生教具（2）	1套	工业	一、适用范围：适用于美术教学使用。二、技术要求：1. 材质：优质石膏粉。2. 几何形体15件：(1)圆球；(2)圆锥；(3)长方体；(4)正方体、(5)四棱锥；(6)圆柱体；(7)六棱柱；(8)方带方；(9)圆锥带圆；(10)方锥带；(11)多面体；(12)八棱柱；(13)六棱锥；(14)圆切；(15)十二面体；3. 洁白光滑，无杂质，塑形准确、色泽均匀一致，比例适当、分形面线条清晰。
415	写生教具（3）	1套	工业	一、适用范围：适用于美术教学使用。二、技术要求：1. 配置：(1)彩陶2件：直径≥200mm；(2)釉陶2件：直径≥200mm；(3)木质关节人1件：≥320mm；(4)仿真水果6件；(5)塑料花1束；共5类10件。2. 要求：形态逼真，工艺新颖，外观整洁，无反光，线条清晰，无裂纹。三、标志、说明书、包装、运输、贮存；应符合JY0001-2003的有关规定。
416	篆刻工具	10套	工业	一、适用范围：适用于美术教学用。二、技术要求：1. 印床1个：优质木材制成，长*宽*高：(95*65*43)±1mm2. 石刻刀3支：锰钢制成，长度：140±2mm，刀口分别为3mm、4mm、5mm；3. 啄木鸟木刻刀3支：长度不小于130mm，木柄。

				4. 印泥盒 1 个: 直径不低于 7.6mm, 高度 3.5mm 5. 铅笔 1 支: 马利 2B 6. 美工刀 1 把: 塑料手柄, 长度不小于 130mm, 7. 勾线笔 1 支: 优质狼毫笔头, 竹制笔杆。8. 油石 1 块: 双面, 外观尺寸不小于 150*45*25mm。9. 章料 2 块: 优质石质, 尺寸不小于 20*20*40mm。10. 橡皮 1 块: 4B 橡皮, 尺寸不小于: 40*24*15mm。11. 板刷 1 把: 木柄尼龙刷头, 总长度不小 135mm, 刷头宽不小于 23mm。12. 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。
417	不锈钢夹子	50 个	工业	材质: 不锈钢, 长度不小于 145mm。
418	马克笔	30 套	工业	120 色
419	水粉画颜料	10 套	工业	1、规格: 100ml 瓶装, 24 色为一套。

六、高中数学部分

420	图形计算器	40 个	工业	具有常规计算、图象/表格、概率/统计、矩阵计算、数列/递归、方程(组)求解、简单程序编制、二次方程作图等方面的功能, 并以中文菜单显示
421	三角尺	10 套	工业	60°、45°尺各 1, 60°尺的长直角边与 45°尺的斜边长度相等且不小于 450mm
422	圆规	10 个	工业	适合在黑板上画圆, 附橡胶定位脚
423	直角坐标黑板	40 块	工业	900mm*600mm
424	几何体模型	50 套	工业	演示柱(含正方体)、锥、台、球的简单组合或分解
425	圆锥曲线模型	40 套	工业	演示平面截圆锥所得的圆锥曲线
426	凸凹多面体模型	6 套	工业	凹凸物体多面呈现模型

七、高中体育器材部分

427	电子秒表	20 块	工业	1. 供中小学体育教学及训练作记时用。2. 显示系统: 能够计量 60 个时段, 可以读出小时、分钟、秒、1/100 秒, 分段点时间、分段区时间和全部经过时间的三排显示, 分段点时间(SPLIT)、分段区时间(LAP)、检索(RECALL)、停止(STOP)和秒表等显示的标志; 3. 时间/日历显示可以读出小时、分钟、秒钟、年历、月历、日历和时间/日历等; 4. 显示媒介: 向列型液晶体磁场效应模式(FEM); 防水(三个大气压巴), 防震(在正常的体育活动中, 不会导致秒表受损), 防磁(不会受磁性
-----	------	------	----	--

				影响); 5. 晶体震荡器的频率:32, 768HZ/每秒; 工作温度: -5℃至 50℃); 月率(走快或走慢): 正常温范围内(5℃至 35℃)月小于 15 秒。8. 产品为 60 跑道电子秒表; 最小记时值 0. 01 秒。最大计时不少于 10 小时; 误差不大于 1/100。11. 显示数字应清晰, 不断划、不模糊、不闪烁。12. 产品应符合 JY0001-2003 《教学仪器产品一般质量要求》有关规定。
428	皮尺	10 卷	工业	一、适用范围、型号规格 1. 供中小学体育课测量长度使用。2. 规格: 50m。二、技术要求 1. 由尺带和尺盒组成, 尺带进出灵活, 附有摇柄。2. 分度值: 1cm。3. 尺子刻线均匀、清晰、垂直纵边、无断线。
429	拉力器	30 套	工业	一、适用范围适用于中小学生学习训练用。二、技术要求 1. 产品每副装有 5 条拉簧。
430	乒乓球拍	100 付	工业	一、适用范围供中小学体育教学及训练用。二、技术要求 1. 2 块为 1 副, 直握拍, 正反双胶, 鲜红色或黑色, 拍面平整; 2. 拍柄、拍面、拍身边缘均应光滑无光泽, 拍身边缘不得呈白色; 3. 胶粒分布均匀, 高度应不低于 0. 5mm; 4. 胶合部位牢固, 不开裂。三、外观要求 1. 表面完整光洁, 无节疤, 无拼缝、凹陷、压痕等; 2. 球拍的两面, 无论是否粘有覆盖物, 表面的光泽度不超过 24%; 3. 嵌入商标的色泽鲜艳, 字迹、图案清晰完整, 嵌入拍柄后无明显凹凸感。
431	乒乓球	50 盒	工业	一、适用范围适用于中小学生学习训练用。二、技术要求 1. 球重: 2. 35g-2. 63g 2. 弹跳: 210mm 以上, 3. 园度: 0. 4mm, 直径: 43. 4mm-44. 4mm
432	羽毛球拍	100 付	工业	一、适用范围适用于中小学生学习训练用。二、技术要求 1. 产品整体铝合金制, (弦线除外); 2. 长度≤630mm, 球拍宽度≤230mm, 球拍弦面长度≤280mm; 3. 拍弦直径: 0. 9mm; 5. 握柄直径: 25mm; 4. 拍身表面光滑, 拍上贴标签, 印刷图案应文字清楚, 粘贴平整。
433	羽毛球	100 筒	工业	一、适用范围适用于中小学生学习训练用。二、技术要求 1. 球重 2. 35g~2. 63g, 弹跳高度在 210 mm 以上, 重心距中心线偏差 > 433 mm, 牢度应在受冲击 700 次以上不破, 外观接缝整齐不返光。三、外观要求 1. 羽毛球头形圆正, 皮面较白, 线圈整齐, 胶水均匀不泛白, 毛形完整, 毛梗光洁, 毛片较白, 插毛整齐, 商标完整;
434	拉力带	30 根	工业	一、适用范围适用于中小学生学习训练用。二、技术要求 1. 规格: 长 5m 宽 4-5cm。 2. 天然橡胶结实耐用。
435	跳高架	2 付	工业	一、适用范围供中小学体育教学训练用。二、技术要求 1. 普通练习型。2. 跳高架总高度标准为: 2000mm。3. 升降高度标准为: 500~1800mm。4. 材质: 铁、铝合金制品。横杆托标准: 横杆托应水平放置, 呈长方形, 横杆托长 60mm±5mm, 宽 40mm±3mm, 单个底座重量不少于 4kg, 活动和紧固部件为金属制品。

436	跳高海绵垫	2 块	工业	3000*2000*300mm
437	大体操垫	10 块	工业	采用泡沫塑料和泡沫乳胶,帆布或人造革外皮,长 2000mm 土 5mm,宽 1000m 土 5mm,厚 > *100mm。在长度方向可对半折叠,两侧应各有提手,四周加装粘扣
438	排球架	3 付	工业	执行标准:GB/T19851.13-2007,配重箱式排球柱:可齿轮自动升降,移动式,高度调节范围 1920~2120mm;2、零部件全部采用金属结构件,立柱直径 90mm,壁厚 3.5mm,材质为 Q235B,升降柱直径为 76mm,壁厚 3.5mm,插孔调升降,柱体后部装有紧绳器;3、立柱配有安全保护帽,赠送排球架专网 1 付;4、外表面采用静电喷涂粉末喷塑工艺。产品相关要求及质量符合 GB/T19851.13-2007 相关规定。钢管直径正负偏离 2mm,壁厚正偏离 2mm。
439	大篮球	20 个	工业	一、适用范围供中小学体育教学及锻炼用。二、技术要求 1. 产品以 PU 材料为原料制成的胶粘球,规格为 7 号球。2. 皮革的皮质坚实、丰满、柔软、细腻。3. 做工要求胶梗平直无欠硫过硫现象。4. 球胆为丁基胆,球胎为线缠胎。5. 球的圆周长为 719mm~780mm 的一等品。6. 球的质量为 567g~665g。7. 球充气静置 24 h 后气压下降 ≤12%。8. 球充后从 1800mm 高度自由下落时其反弹高度应为 1200mm~1400mm。9. 应符合 JY0001-2003《教学仪器产品一般质量要求》有关规定。三、外观要求 1. 皮革的皮质坚实、丰满、柔软、细腻;2. 图案、字体清晰端正,做工精细。
440	实心球	40 个	工业	男子实心球重 6 公斤,周长 65 厘米(±0.5 厘米)。
441	实心球	10 个	工业	女子实心球重 4 公斤,周长 60 厘米(±0.5 厘米)。
442	哑铃	20 付	工业	一、适用范围中小学学生练习用。二、技术要求 1. 重 5kg,外表浸塑,内层铸铁。2. 产品应符合 JY0001-2003《教学仪器产品一般质量要求》的有关规定。
443	起跑器	12 付	工业	一、适用范围适用于中小学生学习训练用。二、技术要求 1. 主要原材料为冷轧钢板或铝合金,插钉为圆钢;2. 起跑器主要由底座和踏脚座组成,塑胶场地与灰渣场地两用;3. 起跑器底座用铝合金制作,通过定位销与地面接触,防止移位;4. 起跑器踏脚座分固定座和活动座,经镀铬处理,活动座面板采用橡胶层,起防滑作用,活动座面板斜度可调;5. 所有钢制件均经除锈、磷化等金属表面处理 6. 本产品应符合 JY0001-2003《教学仪器产品一般质量要求》的有关规定。
444	跨栏架	24 个	工业	1. 适用于中小学体育教学及田径比赛。2. 升降式。3. 基本尺寸和参数:栏架两立柱中心距 1080±3mm,栏板长 1180~1200mm,栏板宽 70±1mm,栏板厚 22±1mm,栏架高度最低 762mm,最高 1067mm,连续 5 栏可调,栏架底座最长为 700mm。4. 主要原材料及规格(单位:毫米)栏板:栏板为 ABS 成型

				材料；直管：接缝钢管，直径 32mm 圆管、厚 2.0mm；底管，接缝钢，50*50*700mm 方管、厚 2.0mm；外套管：接缝钢管， ϕ 38mm,厚 1.5mm 铁管；压铁：铸铁，40*40*250mm；5. 各部件连接牢固，升降灵活，重量不小于 10 公斤。6. 直管与底管焊接应成 90° 角，焊接平整，要求满焊。7. 以 3.6~4 公斤的力加在栏板中央时，能推到档架。8. 栏板木材无裂缝，在正常气候下含水率不高于 18%。9. 油漆色泽均匀一致，不起泡、不露底、无脏点，栏应漆成黑白两色，两端为白色。提供省级以上权威检测机构出具的检测报告，报告需完全体现产品参数
445	篮球记分牌	4 个	工业	一、适用范围适用于中小学生学习训练用。二、技术要求 1. 移动拆装式 2. 立柱采用直径 30×30 的优质管焊接而成 3. 脚支架采用直径 32mm 的园管一次微弯而成，上边有优质工程塑料板做成的推动式字幕框，推动式字幕框与支架能牢固连接；4. 金属架抛丸喷砂或酸洗磷化，静电喷涂 5. 产品应符合 JY0001-2003《教学仪器产品一般质量要求》的有关规定。
446	乒乓球台	16 付	工业	一、适用范围适用于中小学生学习训练用。二、技术要求 1. 应能满足中小学体育教学需要。2. 球台长度 2740mm±3mm；球台宽度 1525mm±2mm；球台高度 760mm±3mm；端、边线宽度 20mm±1mm；中线宽度 3mm±0.5mm。3. 球台面板选用 SMC 树脂材料，一次铸压成型。4. 球台台面的颜色为蓝色或绿色，表面无光泽；端、边线和中线为白色。5. 球台表面平整无开裂、脱胶、伤痕、明显翘曲等缺陷。6. 球台台面支撑架采用优质钢管，彩虹腿，壁厚应不小于 3mm，含钢制网架。7. 两张桌一支网为一套。8. 产品应符合 JY0001-2003《教学仪器产品一般质量要求》的有关规定。三、外观要求 1. 球台表面无开裂、脱胶、伤痕、明显翘曲等缺陷；2. 台面油漆的漆色均匀一致，无脱漆，无明显的斑点、气泡、凹凸等缺陷。
447	拔河绳	4 根	工业	一、适用范围适用于中小学生学习训练用。二、技术要求 1. 适用于体育拔河使用。2. 尺寸参数：长 30±1m；粗 ϕ 35~38mm。3. 材料用天然麻绕成。4. 绳要缠绕紧密结实均匀，粗细均匀，麻质细密，手感舒服。5. 产品应符合 JY0001-2003《教学仪器产品一般质量要求》的有关规定。
448	移动式羽毛球柱	4 付	工业	1. 外表面采用静电粉末喷塑工艺，涂饰层附着力应达到一级，硬度达到 2H、有一定的耐冲击性能，表面无皱纹、无漏喷、起泡、脱皮及明显的划痕等缺陷。喷涂前必须采取除锈处理，以确保涂层在户外长期使用。产品涂料配方不应含有毒元素。2. 各部件焊接应严密牢固，不应有漏焊、虚焊、裂纹等缺陷。3. 移动式，底座外形尺寸：长 600mm×宽 430 mm×高 100mm，正负偏离 10mm。ABS 材料一次成型，柱高 1550mm，直径 ϕ 42mm（正负偏离 2mm）不锈钢钢管，壁厚不低于 3mm，底座重量每只大于 50 公斤，另加配重可调，底座平稳无晃动。

449	短跳绳	50 根	工业	1. 供中小学体育教学及训练用。2. 长 220-250cm, 绳体为彩色, 实心天然橡胶制成, 直径 5mm3. 木柄表面光滑无毛刺, 喷清漆, 绳体与手柄连接, 外应有转轴或轴承, 实心天然胶更易操作结实耐用。4. 产品符合 JY0001-2003《教学仪器产品一般质量要求》的有关规定。5. 产品符合 JY0002-2003《教学仪器产品的检验规则》的有关规定。外观要求 1. 绳体为彩色, 实心天然橡胶制成; 2. 木柄表面光滑无毛刺, 喷清漆, 绳体与手柄连接, 外有转轴或轴承, 并有绳的锁紧装置; 3. 跳绳的易接触地面的中间部分应采用耐磨材料进行保护; (有否材质竹节绳?)
450	长跳绳	20 根	工业	1. 供中小学体育教学及训练用。2. 长 7000mm, 绳体为彩色, 实心天然橡胶制成, 直径 5mm。3. 木柄表面光滑无毛刺, 喷清漆, 绳体与手柄连接, 外应有转轴或轴承, 实心天然胶更易操作结实耐用。4. 产品符合 JY0001-2003《教学仪器产品一般质量要求》的有关规定。5. 产品符合 JY0002-2003《教学仪器产品的检验规则》的有关规定。外观要求 1. 绳体为彩色, 实心天然橡胶制成; 2. 木柄表面光滑无毛刺, 喷清漆, 绳体与手柄连接, 外有转轴或轴承, 并有绳的锁紧装置; 3. 跳绳的易接触地面的中间部分应采用耐磨材料进行保护。(有否材质竹节绳?)
451	电动打气机	2 台	工业	用于篮球、排球、足球充气
452	气筒	10 个	工业	一、适用范围适用于中小学生学习训练用。二、技术要求 1. 气筒外管用铝合金、工程塑料或其他同等强度的材质制成。
453	汽排球	50 只	工业	圆周长 63cm5 号
454	杠铃	4 付	工业	总重量 100 公斤
455	肋木	10 双间	工业	一、适用范围、型号规格 1. 适用于中小学体育教学练习。二、技术要求 1. 双间肋木高度为 3000±10mm, 宽为 1800±10mm, 地埋大于 500mm, 离地面高度为 2500±10mm, 肋木档中心距为 250±5mm。2. 双间肋木由 φ60mm 厚 3.5mm 钢管焊接而成, 立柱必须为整根钢管制成, 横肋由 φ32mm 厚 3.0mm 钢管制成。3. 各配件焊接牢固, 无漏焊、虚焊。4. 外表经抛丸喷砂或酸洗磷化后静电喷涂, 表面色泽一致, 色泽鲜艳。三、外观要求 1. 离地面部分漆蓝色, 地埋部分漆黑色, 表面色泽一致, 无漏漆, 无挂漆, 无皱漆;
456	横竿	4 根	工业	一、适用范围适用于中小学生学习训练用。二、技术要求 1. 采用新型玻璃钢材料; 2. 长度 4000mm±20mm, 直径为 30mm±1mm, 两端各有一段长 150-200mm 宽 35mm 的平面; 3. 横杆应具有一定的弹性, 在横杆中央悬挂 3kg 重物时, 横杆中心下垂应不超过 70mm; 4. ABS 塑料接头, 以便安放; 5. 横杆重量不超过 2 公斤, 横杆表面光滑, 弹性好无弯曲; 三、外观要

				求 1. 横杆应采用不易折断的适宜材料制成，不得采用金属材料。除两端外，横杆横截面应呈圆形。横杆颜色应醒目，表面应不得有毛刺，所有楞边和尖角，应使其半径 $R \geq 5\text{mm}$ ；2. 横杆固定在立柱上，中心自然下垂应小于 20mm。提供省级以上权威检测机构出具的检测报告，报告需完全体现产品参数
457	足球	50 个	工业	一、适用范围 1. 适用于中小学体育教学练习及比赛。二、技术要求 1. 根据学生年龄配 5 号球。2. 球的圆周为 675mm ~ 700mm，圆周差 $\leq 5\text{mm}$ 。3. 球的质量为 410g~450g。4. 球充气静置 24h 后，气压下降允差 $\leq 15\%$ 。5. 球的反弹高度为 1150~1450mm。6. 防水足球淋水后，其增加质量不得超过原质量的 15%。7. 外观要求做工精细，缝线整齐，不露线；革皮质地松软，皮纹较粗。

八、高中音乐部分

458	钢琴	1 台	工业	<p>一、规格：长：150CM，宽：60CM，高：123CM</p> <p>二、材质：实木琴体，立式钢琴</p> <p>三、参数：1) 产品符合 GB/T10159-2023《钢琴》国家标准。2) 键盘：白键前端长度在 50.4~50.8mm 之间，八度音程白键宽度在 164~165.3mm 之间，黑键长度在 94.1~94.5 之间。中盘底面距地面高度不小于 630mm。3) 弦轴直径范围在 6.82~6.85mm 之间；表面涂饰高光不小于 90 个光泽单位；各活动件应开闭方便，稳妥可靠。4 演奏性能：白键下沉深度值在 10.0~11.0mm，白键下沉偏差应不大于 1.0mm，弱音踏瓣与延音踏瓣之间的负荷差应不大于 8.8N；琴键负荷下降范围在 0.47~0.69N 之间。5) 88 键纳米抗菌琴键，三踏板，6) 音板：音板设计符合钢琴共鸣系统的发声规律，选用多年自然风干的优质云杉木精制而成不等的厚音板，木材年轮均匀，音色更加纯正；在各种不同的气候条件下均能保持优良的音色。7) 弦轴板：由十九层坚硬的色木热压成型，为弦轴钉提供稳固的握钉力，保证了音准稳定性。8) 铁板：采用传统顶级工艺，成型的铁板尺寸性质稳定，耐高强度、高抗压力性强，音色更加纯正 9) 制音毡：平板毡采用高级毛毡，三角毡和坑毡采用优质毛毡，制音效果好。10) 弦槌：精选优质纯羊毛毡制造，采用先进的技术、严格的工艺、先进的设备制造而成，具有优良的弹性和适当的硬度，音色优美 11) 琴键：亚光黑键，色彩和质感如同乌木，触感舒适自然 12) 键盘：采用砵码平衡加铅技术，多层叠压设计防止变形 13) 击弦机木制件：采用优质的枫木板材。14) 击弦机用皮革：采用优质人造皮。15) 琴弦：采用特级防锈钢丝，音色纯净，音准稳定。16) 音头纽：采用实木材质制作，不容易变形。17) 轴衬呢：采用优质轴衬呢。18) 弦码：采用高级枫木，音频振动响应精确、迅速。19) 外壳涂饰：采用不饱和聚酯树脂，漆面光亮平整。20) 配琴凳、琴罩、擦琴布、说明书。</p>
-----	----	-----	----	--

459	电钢琴	2 台	工业	<p>1. 键盘 88 键（A-1 - C7）；白键表面仿象牙颜色，磨砂黑键。</p> <p>2. 力度：灵敏度≥ 4种（强力/中等/柔和/固定），通过 A6、A#6、B6、C7 设置力度，控制键盘轻重。</p> <p>3. 音源：要求为不低于纯正的大三角钢琴声音引擎采样，音色≥ 24种内置音色，复音数≥ 192种；伴奏≥ 20种。</p> <p>4. 功能：必须具备电子钢琴控制器功能（智能设备应用程序—数码钢琴控制器能通过 iPhone/iPad/iPod touch 上运行的专门开发的电子钢琴控制器应用程序，能远程控制电子钢琴。此应用程序能在屏幕上显示各种参数，直观的可视化方式进行设置和教学）。</p> <p>5. 效果/功能：≥ 4种混响类型，具有制音踏板共鸣、声音增强功能。</p> <p>6. 其他功能：不少于双音色、分割、双人演奏、IAC 智能声学控制功能；自动关机功能。</p> <p>7. 内置乐曲：≥ 71首（21 首音色示范乐曲 + 50 首预设世界钢琴名曲（有详细的曲目））。</p> <p>8. 乐曲录音：1 个用户乐曲 2 个音轨。</p> <p>9. 音频蓝牙功能：有。</p> <p>10. 节拍器功能： （1）≥ 10种节奏。 （2）速度调节$\geq 5 - 280$。</p> <p>11. 连接接口\geq以下接口：DC IN（12V）、PHONES *2</p> <p>12. 不少于三个踏板；原装木架。</p>
460	手风琴	1 台	工业	<p>1. 规格：37 键 96BS 贝司</p> <p>2 键盘变音器：7（带总变音器）</p> <p>3. 贝司变音器：3</p> <p>4. 配件：琴包 1 个，背带 1 副；</p> <p>5. 符合 GB/T 22827-2008 标准要求。</p>
461	爵士鼓（架子鼓）	1 套	工业	<p>1、七鼓，架子鼓由低音大鼓、踩镲、小军鼓、桶子鼓（3~7 个）、吊镲（2~4 面）所组成；</p> <p>2、鼓的直径如下，大鼓：22"×16"、落地鼓：16"×16"、小军鼓：14"×5.5"、中音鼓：13"×11"、中音鼓：12"×10"，高音鼓：10"×10"、高音鼓：8"×10"、镲片：踩镲（12"×2"）、吊镲：（15"）、吊镲：（16"）；</p> <p>3、质量要求：鼓腔为自然风干木材材质；</p> <p>4、鼓圈：镀黑镍合金压铸，金属腔和木腔镶接，超强圆柱鼓耳，正品鼓皮，手工镲片。</p>
462	成套打击乐	1 套	工业	响板、木鱼、双响筒、铃鼓、沙锤、碰钟、串铃、三角铁（8 件）
463	小堂鼓	1 面	工业	直径不小于 200mm，配套小木槌 2 根。

464	非洲鼓	3 面	工业	尺寸：6 寸，鼓面：非洲原色山羊皮。
465	空灵鼓	1 个	工业	8 寸 11 音
466	音树 36 音	1 个	工业	带支架 36 音音树
467	小钹	2 付	工业	1、材质尺寸要求：响铜，音色更高亢脆亮。抛光处理。制作精美，光洁，无毛刺。圆帽形，中间突起，钹体小而厚，钹面直径 ≥ 145 mm，厚度 ≥ 1 mm；2、重量约：0.4kg，碗顶钻孔系以布绳，两面为一副；3、产品光滑，平整，无毛刺、裂缝，周边无棱角表面抛光氧化处理并涂防锈油；4、功能要求：声音判断：互击时声音洪亮而强烈，穿透力很强，能烘托气氛，强烈的气势，音色高亢脆亮。
468	小锣	2 个	工业	1、由铜锣及槌组成铜锣用优质响铜制作，圆形，直径 ≥ 215 mm，厚度约 2mm，厚薄均匀，平整，无毛刺，无裂缝，表面抛光氧化处理并涂油； 2、槌用硬杂木制成，表面无疤痕。
469	大锣	2 个	工业	响铜材质，直径 290 mm，扁平圆体，有边，边孔较小，系以绳。质量判断：谐音丰富洪亮无明显转音及颤音，锣边平滑。配锣锤。塑料包装无氧化。音质要求达到：中心发音较低，靠边的部分发音较高，在锣边、锣心或二者之间，击奏不同的音色和音高。具有粗犷、宏亮的音色，给人一种震撼的感觉。其音响低沉、宏亮而强烈，余音悠长持久。
470	小军鼓	1 面	工业	1、鼓圈：合金压铸，金属鼓腔；2、鼓腔外包高级 PVC，鼓面直径：34cm，鼓皮为进口聚酯，专业打击鼓皮，配有专用小军鼓背带。
471	音响系统	1 套	工业	CD、功放、音箱、卡拉 OK 功能等； 1、CD 机配 DVD 机； 2、功放 AC220V，有效输出功率 $\geq 50W+50W$ ，扩音功率 $\geq 50W+50W$ 。频响 50HZ——15000HZ，信噪比： ≥ 100 db，4 路话筒输入， ≥ 4 路线输入，2 路线输出； 3、音箱，有效功率 $\geq 50W+50W$ ，峰值功率 $\geq 300W+300W$ 。频响 30HZ——100000HZ。
472	音乐教材音响配套资料	2 套	工业	CD-ROM 1 碟/套
473	音像教学资料	2 盘	工业	CD-ROM 1 碟/盘
474	音乐教学挂图	2 套	工业	含音乐家挂图、乐器挂图、识谱知识挂图，材质：铜版纸，套：100 幅。
475	舞蹈地胶	200 平方	工业	舞蹈地胶：稳定性强、抗压性强、回弹性强、抗污、防滑，耐氧化，厚度：2mm

476	移动把杆	2 条	工业	<p>1、专业舞蹈教室把杆；</p> <p>2、把杆：水曲柳材质，长度：4 米；</p> <p>3、三角支架静电喷塑处理，水曲柳实木选材，切面光滑，和胶粘性好，不老化，坚韧性强,天然美丽。</p> <p>4、4 米/条</p>
九、计算机部分				
477	计算机	200 台	工业	<p>1、▲处理器：采用英特尔第十二代 i5 或以上处理器；</p> <p>2、内存：配置≥16GB DDR4 内存；</p> <p>3、硬盘：≥512GB M.2 接口 SSD 固态硬盘，支持混合硬盘，有硬盘减震功能；</p> <p>4、显卡：集成高性能显卡；</p> <p>5、主板：Intel 600 系列及以上芯片组；</p> <p>6、▲显示器：同品牌，显示屏尺寸≥23.8 英寸；</p> <p>7、键鼠：同品牌 USB 光电鼠标、键盘，键盘防水且自带导水孔；</p> <p>8、▲机箱：立式机箱，≥10 个 USB 接口，至少 6 个 USB3.2 Gen1 接口；</p> <p>9、电源：≥180W 节能电源；</p> <p>二、基础软件功能要求：</p> <p>1) 所有功能基于 Windows 平台，一键同传；方便操作主板集成硬盘保护，增量传输功能，具备断线提示、断点续传功能，支持动态显示网络故障点；</p> <p>2)、支持终端数据加密保护和安全域数据管理功能，具备用户操作管控和行为审计功能；安全虚拟分区自主配置，无容量限制；安全虚拟分区自主配置，无容量限制；用户涉密数据加密后，实时保护，即使离开加密分区仍为密文，为用户的私密数据建立坚固的安全屏障；具备安全环境下网络工作域功能，涉密人员可网络共享资料、协同办公，同时通过对拷贝管理、截屏管理、打印管理、键盘管理、网络管理，以及安全权限管理，全方位防止内部人员的主动泄密；具备用户行为日志管理，审计违规操作，做到有据可查；支持对移动设备进行加密处理；</p> <p>▲三、质量服务保证：</p> <p>1、售后服务：整机提供 3 年免费原厂质保；</p>
十、学生床部分				
478	上下床	1400 铺	工业	<p>规格：长 2000mm×宽 900mm×高 1850mm</p> <p>1、立柱：40mm×40mm×1.2mm 高频焊接封口型材管，立柱底部外套黑色防潮脚套，脚套采用超高分子量 PE 材料注塑成型，壁厚 2mm，底厚 5mm，高度 100mm，脚套结构与立柱结构完全吻合，以防脱落。</p> <p>2、床母：25mm×50mm，厚度 1.2mm，高频焊接封口型材管。</p>

			<p>3、床横梁与床立柱卡式连接件：连接件不低于 26mm×26mm×1.8mm×195mm，连接方式：采用“H”型卡扣式连接（无螺丝连接），连接件采用 1.8mm 冷轧钢板冲压成型。</p> <p>4、床厅护栏：采用 φ19×1.0mm 优质冷轧钢管焊接而成，成型规格长 1200mm×高 300mm（护栏高度（床换至护栏顶边）不低于 300mm。</p> <p>5、床横：采用的是 20mm×30mm×0.8mm 的矩形管卡槽式嵌入，越受力越紧固。</p> <p>6、立柱横管：25×25×1.0mm 方管，立柱下横管采用 25×50×1.0mm，矩形钢管，管材无裂缝，表面无毛刺、结疤、错位、脱漆、脱焊、压痕或划痕。</p> <p>7、爬梯：边管采用的是 25mm×25mm×1.2mm 方管，床梯宽度为 300mm，脚踏数量不少于 4 根。</p> <p>8、蚊帐杆：采用 Φ16mm 的圆管为支撑，高度 1100mm。</p> <p>9、床下铺配置 4 个蚊帐圈，方便学生挂蚊帐。</p> <p>10、床板：：采用 15mm 厚杉木板拼接而成，无闪边，板数不超过 7 块，底部有 3 条 20mm×30mm 的木方条加强，拼板之间缺角不大于 3mm，且不得使用边角料，木材必须经过高温烘干防腐、防蛀处理，木材含水率 15.4%，制作牢固可靠，双面平整，床板安装后与床横梁上沿平齐。</p> <p>11、钢件表面处理：床体焊接采用二氧化碳气体保护焊，焊痕打磨光滑平整；表面经过严格的除油-水洗-除锈-水洗-表调-陶化-环氧。</p>
--	--	--	--

十一、厨房设备部分

479	单头电磁大锅灶	6 台	工业	<p>1. 规格：1200*1300*800/400mm</p> <p>2. 电压/功率：380V/25kW</p> <p>3. 材质：全优质 304 加厚不锈钢结构设计，坚固耐用，</p> <p>4. 锅外径Ø1000mm，</p> <p>5. 面板为一次性折弯无焊接，防水防污垢四面可直接喷淋，具备国家防护等级</p> <p>6. 机芯采用分层次散热结构，机芯外壳全密封设计，采用黑色汽车烤漆机箱达到绝缘效果</p> <p>7. 显示屏带有中英文故障原因、显示用电量、实时功率、实时电压</p> <p>8. 配置 8 档磁控开关，每个档位有相对应的功率输出情况、更直观掌握火力调节</p> <p>9. 聚能线盘设计，无盲区线盘，均匀受热</p>
480	饭桶	4 个	工业	<p>外形尺寸（高*直径）：约 485*450mm，304 不锈钢保温桶，容量：100L 无龙头，材质：加厚不锈钢+PU 发泡层 保温：12 小时保温/保冷，工艺：精细抛光。</p>
481	电热蒸饭柜	4 台	工业	<p>外形尺寸(约)：1390*650*1620mm，蒸盘尺寸：400*600*45mm，24 盘蒸饭柜每盘可蒸 6 斤大米，加热方式：用电或者使用天</p>

				然气，功率：380V/18000W；采用 304 不锈钢柜体，有定时、缺水等保护装置。
482	双开门冰箱	2 台	工业	外形尺寸(约)：910x658x1775mm，双变频风冷冰箱，制冷方式：风冷，颜色:星玄青，温控方式：电脑，容量：550 升，能效等级:一级，照明灯:LED，显示方式：LED 屏 制冷剂：R600a，内胆材质：HIPS，噪音值：37dB(A)，风机类型：变频，冷冻能力：5kg/12h，压缩机类型：变频，温度补偿：自动。
483	四门冷冻柜	1 个	工业	外形尺寸(约)：1200*700*1970mm，四门全冷冻冰箱，容量：920L，商用大容量全铜管制冷、高效压缩机、高密度发泡层，内外不锈钢结构。
484	冷藏柜	1 个	工业	外形尺寸(约)：1200*760*800 玻璃门，容量大；台面采用不锈钢板直冷冷藏；冷藏温度：0~10℃；铜管。
485	保温售饭桌	24 张	工业	外形尺寸：1860*700*800mm (1) 面板、侧板及内胆采用 1.2mm 优质不锈钢板； (2) 通脚：Φ50mm×1.2mm 优质不锈钢管，配可调不锈钢子弹脚； (3) 横通采用 38*25*1.2mm 优质不锈钢管； (4) 底层为条形架，采用 25*13*1.2mm 优质不锈钢管； (5) 功率 3KW。
486	蒸汽消毒柜	1 个	工业	容量大 120*80*80 蒸汽烘干
▲一、商务条款				
合同签订期	自中标通知书发出之日起 25 日内。			
交付时间及地点	1、交付时间：自签订合同之日起 30 日内，安装调试完毕并交付使用。 2、交付地点：陆川县实验中学，采购人指定地点。			
售后服务要求	1、在质保期内设备非因人为及不可抗拒因素而引起的损坏或质量问题，中标人负责给予技术服务、维修或更新，并承担相应费用和零部件的费用。 2、接到故障通知后，30 分钟内作出反应，并作出详细的故障处理方案；在 8 小时内到达采购单位现场，12 个小时内按国家及行业标准排除故障，并提供每周 7×24 小时电话咨询。服务。 3、供货期间和验收工作（包括待验收和已经验收的内容）在交付前，中标单位对供货在安装产品、成品都应采取措施精心保护，防止损毁和失盗，自行负责相关保管业务。 4、验收后，提供全部操作、维护手册。中标单位在验收合格之日起 3 个工作日内，派工程技术专家到现场来负责提供相关课程培训或讲座，不得少于 1 场。 5、供货期间为学校上课时间，上课时间（上午 7 时至 11 时 30 分，下午 2 时至			

	<p>5时30分) 供应商必须严格按照设备接收学校安排的场地开展相关工作, 不得影响学校在此期间的正常教学秩序。</p> <p>6、保质期满后对产品提供终身的有偿服务, 维修及更换零部件的费用低于市场价格。</p>
付款方式	<p>本项目无预付款。中标供应商交货安装完毕后, 经采购人书面验收合格, 并按采购人要求提交项目请款有关资料, 在财政部门审批同意用款计划后30日内, 支付合同款。</p>
产品质量要求	<p>要求投标货物及其所有零部件、配件必须是符合国家有关质量和安全强制要求和标准的产品。</p>
核心产品	<p>本项目核心产品为 项号1“86寸教学一体机” (核心产品品牌相同的, 视为提供同品牌产品)</p> <p>注: 使用综合评分法的采购项目, 提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的, 按一家投标人计算, 评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格; 评审得分相同的, 由采购人或者采购人委托评标委员会按照《评标方法及评定标准》中的推荐原则确定一个投标人获得中标人推荐资格, 其他同品牌投标人不作为中标候选人。</p>
报价要求	<p>投标报价为采购人指定地点的现场交货价, 包括:</p> <p>(1) 货物的价格: 包括货款、杂配件、安装调试费、验收费;</p> <p>(2) 货物的标准附件、备品备件、专用工具的价格。</p> <p>(3) 运输、装卸、调试、培训、技术支持、售后服务费。</p> <p>(4) 采购代理服务费、保险费和各项税金。</p> <p>注: 投标人自行考虑完成项目所需的辅材、杂配件等数量, 投标报价中应包含全部内容, 中标后采购人不再另行支付额外费用。</p>
质保期	<p>按国家有关产品“三包”规定执行“三包”, 质保期不得少于2年。各产品分项中另有要求的, 从其规定。</p>
二、与实现项目目标相关的其他要求	
(一) 投标人的履约能力要求	
/	/
(二) 政策性加分条件	
符合节能环保等国家政策要求	
(三) 验收标准	

- 1、验收标准：符合现行国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范。
- 2、采购人对中标人提交的货物依据招标文件上的技术规格要求和国家有关质量标准进行现场初步验收，外观、说明书符合招标文件技术要求的，给予签收，初步验收不合格的不予签收。货到后，甲方应当在到货（安装、调试完）后七个工作日内进行验收。
- 3、中标人交货前应对产品作出全面检查和对验收文件进行整理，并列清单，作为采购人收货验收和使用的技术条件依据，检验的结果应随货物交采购人。
- 4、采购人对中标人提供的货物在使用前进行调试时，中标人需负责安装并培训采购人的使用操作人员，并协助甲方一起调试，直到符合技术要求，甲方才做最终验收。
- 5、对技术复杂的货物，采购人应请国家认可的专业检测机构参与初步验收及最终验收，并由其出具质量检测报告。
- 6、验收时中标人必须到现场，验收完毕后作出验收结果报告；验收费用由中标人负责，投标人在报价时自行考虑相关成本。

（四）进口产品说明

进口产品说明	本项目货物不接受进口产品（即通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品）参与投标， 如有进口产品参与投标的作无效标处理。
--------	---

（五）其他要求

1. 本项目所涉及所有设备、器材的安装，安装期间的安全责任均由项目所属中标人负责，中标人应当自行负责校园内设备安装时的一切安全问题。

附件 1:

节能产品政府采购品目清单

品目序号	名称		依据的标准	
1	A020101 计算机设备	★A02010104 台式计算机	《微型计算机能效限定值及能效等级》 (GB28380)	
		★A02010105 便携式计算机	《微型计算机能效限定值及能效等级》 (GB28380)	
		★A02010107 平板式微型计算机	《微型计算机能效限定值及能效等级》 (GB28380)	
2	A020106 输入输出设备	A02010601 打印设备	A0201060101 喷墨打印机 ★A0201060102 激光打印机 ★A0201060104 针式打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》(GB21521) 《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》(GB21521) 《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》(GB21521)
		A02010604 显示设备	★A0201060401 液晶显示器	《计算机显示器能效限定值及能效等级》 (GB21520)
		A02010609 图形图像输入设备	A0201060901 扫描仪	参照《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》(GB21521 中打印速度为 15 页/分的针式打印机相关要求中打印速度为 15 页/分的针式打印机相关要求)
		A020202 投影仪		《投影机能效限定值及能效等级》(GB32028)
		A020204 多功能一体机		《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》(GB21521)
5	A020519 泵	A02051901 离心泵	《清水离心泵能效限定值及节能评价》 (GB19762)	
6	A020523 制冷空调设备	★A02052301 制冷压缩机	冷水机组	《冷水机组能效限定值及能效等级》(GB19577), 《低环境温度空气源热泵(冷水)机组能效限定值及能效等级》(GB37480)
			水源热泵机组	《水(地)源热泵机组能效限定值及能效等级》 (GB30721)
			溴化锂吸收式冷水机组	《溴化锂吸收式冷水机组能效限定值及能效等级》 (GB29540)
		★A02052305 空调机组	多联式空调(热泵)机组(制冷量>14000W)	《多联式空调(热泵)机组能效限定值及能源效率等级》(GB21454)

			单元式空气调节机(制冷量>14000W)	《单元式空气调节机能效限定值及能效等级》(GB19576)《风管送风式空调机组能效限定值及能效等级》(GB37479)
		★A02052309 专用制冷、空调设备	机房空调	《单元式空气调节机能效限定值及能效等级》(GB19576)
		A02052399 其他制冷空调设备	冷却塔	《机械通风冷却塔第1部分:中小型开式冷却塔》(GB/T7190.1);《机械通风冷却塔第2部分:大型开式冷却塔》(GB/T7190.2)
7	A020601	电机		《中小型三相异步电动机能效限定值及能效等级》(GB18613)
8	A020602	配电变压器		《三相配电变压器能效限定值及能效等级》(GB20052)
9	★A020609	管型荧光灯镇流器		《管形荧光灯镇流器能效限定值及能效等级》(GB17896)
10	A020618 生活用电器	A0206180101 电冰箱		《家用电冰箱耗电量限定值及能效等级》(GB12021.2)
		★A0206180203 空调机	房间空气调节器	《转速可控型房间空气调节器能效限定值及能效等级》(GB21455-2013),待2019年修订发布后,按《房间空气调节器能效限定值及能效等级》(GB21455-2019)实施。
			多联式空调(热泵)机组(制冷量≤14000W)	《多联式空调(热泵)机组能效限定值及能源效率等级》(GB21454)
			单元式空气调节机(制冷量≤14000W)	《单元式空气调节机能效限定值及能源效率等级》(GB19576)《风管送风式空调机组能效限定值及能效等级》(GB37479)
		A0206180301 洗衣机		《电动洗衣机能效水效限定值及等级》(GB12021.4)
		A02061808 热水器	★电热水器	《储水式电热水器能效限定值及能效等级》(GB21519)
			燃气热水器	《家用燃气快速热水器和燃气采暖热水炉能效限定值及能效等级》(GB20665)
			热泵热水器	《热泵热水机(器)能效限定值及能效等级》(GB29541)
太阳能热水系统	《家用太阳能热水系统能效限定值及能效等级》(GB26969)			
11	A020619 照明设备	★普通照明用双端荧光灯		《普通照明用双端荧光灯能效限定值及能效等级》(GB19043)
		LED 道路/隧道照明产品		《道路和隧道照明用LED灯具能效限定值及能效等级》(GB37478)
		LED 筒灯		《室内照明用LED产品能效限定值及能效等级》

				(GB30255)
		普通照明用非定向自镇流 LED 灯		《室内照明用 LED 产品能效限定值及能效等级》(GB30255)
12	★A020910 电视设备	A02091001 普通电视设备 (电视机)		《平板电视能效限定值及能效等级》(GB24850)
13	★A020911 视频设备	A02091107 视频监控设备	监视器	以射频信号为主要信号输入的监视器应符合《平板电视能效限定值及能效等级》(GB24850), 以数字信号为主要信号输入的监视器应符合《计算机显示器能效限定值及能效等级》(GB21520)
14	A031210 饮食炊事机械	商用燃气灶具		《商用燃气灶具能效限定值及能效等级》(GB30531)
15	★A060805 便器	坐便器		《坐便器水效限定值及水效等级》(GB25502)
		蹲便器		《蹲便器用水效率限定值及用水效率等级》(GB30717)
		小便器		《小便器用水效率限定值及用水效率等级》(GB28377)
16	★A060806 水嘴			《水嘴用水效率限定值及用水效率等级》(GB25501)
17	A060807 便器冲洗阀			《便器冲洗阀用水效率限定值及用水效率等级》(GB28379)
18	A060810 淋浴器			《淋浴器用水效率限定值及用水效率等级》(GB28378)

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

2.以“★”标注的为政府强制采购产品。

附件 2:

中小微企业划型标准

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

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

第三章 投标人须知

投标人须知前附表

条款号	编列内容
3	<p>1. 投标人的资格要求详见招标公告。</p> <p>2. 投标人出现下列情形之一的，不得参加政府采购活动：</p> <p>2.1 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。为本项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加本项目上述服务以外的其他采购活动。</p> <p>2.2 对在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，不得参与政府采购活动。</p>
6.1	本项目是否接受联合体投标：详见招标公告。
6.2	联合体投标要求：无。
7.2	<input checked="" type="checkbox"/> 不允许分包
8.1	<p>采用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品（非单一产品采购项目的，指核心产品）的不同投标人评审得分相同时，按照下列方式确定一个投标人获得中标人推荐资格：</p> <p>依次按投标报价低的优先、政策得分高的优先、技术评分高的优先、商务评分高的优先、质保期长优先、交货期短优先、故障响应时间短优先的顺序推荐；</p>
11.2	<p>不组织现场考察。</p> <p>不组织召开开标前答疑会。</p>
13	<p>报价文件：</p> <ol style="list-style-type: none"> 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，如《中小企业声明函》。 <p>注：以上标明“必须提供”的材料，格式中有要求法定代表人或者委托代理人签字的，必须按要求签字并加盖投标人电子签章，否则按无效投标处理。</p> <p>资格证明文件</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 投标人为法人或者其他组织的，提供营业执照等证明文件（如营业执照或者事业单位法人证书或者执业许可证或者登记证书等），投标人为自然人的，提供身份证复印件：（必须提供，否则按无效投标处理） 2. 投标人依法缴纳税收的相关材料（2024年6月至投标文件提交截止时间内任意3个月的依法缴纳税收的证明材料复印件；依法免税的供应商，必须提供符合免税条件的证明材料。从

成立之日起到投标文件提交截止时间止不足要求月数的，只需提供从成立之日起的依法缴纳税收相应证明文件）；（**必须提供，否则按无效投标处理**）

3. 投标人依法缴纳社会保障资金的相关材料[2024年6月至投标文件提交截止时间内任意3个月的依法缴纳社会保障资金的缴费证明材料（如：专用收据、社会保险缴纳清单或者社保部门的证明）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。从成立之日起到投标文件提交截止时间止不足要求月数的只需提供从成立之日起的依法缴纳社会保障资金的相应证明文件]；（**必须提供，否则按无效投标处理**）

4. 投标人财务状况报告[2023年度财务报表复印件，或者银行出具的资信证明，或者中国人民银行征信中心出具的信用报告（企业投标的提供企业信用报告，自然人投标的提供个人信用报告，投标人属于成立时间在规定年度之后的法人或其他组织，需提供成立之日起至投标截止时间前的月报表或银行出具的资信证明或者中国人民银行征信中心出具的企业信用报告；资信证明应在有效期内，未注明有效期的，银行出具时间至投标截止时间不超过一年]；（**必须提供，否则按无效投标处理**）

5. 投标人直接控股股东信息表（格式后附）；（**必须提供，否则按无效投标处理**）

6. 投标人直接管理关系信息表（格式后附）；（**必须提供，否则按无效投标处理**）

7. 投标声明（格式后附）；（**必须提供，否则按无效投标处理**）

8. 除招标文件规定必须提供以外，投标人认为需要提供的其他证明材料。

注：以上标明“必须提供”的材料，格式中有要求法定代表人或者委托代理人签字的，必须按要求签字并加盖投标人电子签章，否则按无效投标处理。

商务及技术文件：

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. 售后服务承诺（格式自拟）；（**必须提供，否则按无效投标处理**）

6. 设备性能配置清单（格式后附）；（**必须提供，否则按无效投标处理**）

7. 技术要求偏离表（格式后附）；（**必须提供，否则按无效投标处理**）

8. 项目实施方案（格式自拟）；[项目前期准备、项目实施计划（项目实施人员一览表（格式后附）、技术服务、技术培训的内容和措施等）]；

9. 对本项目系统总体要求的理解。包括：功能说明、性能指标及设备选型说明（质量、性能、价格、外观、体积等方面进行比较和选择的理由及过程，格式自拟）；

10. 投标人情况介绍（格式自拟）；

	<p>11. 产品出厂标准、质量检测报告（格式自拟）；</p> <p>12. 优惠条件：投标人承诺给予招标人的各种优惠条件，包括售后服务、备品备件、专用耗材等方面的优惠；投标人不得给予赠品或者与采购无关的其他商品、服务；</p> <p>14. 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）。</p> <p>（投标人根据“第二章 采购需求”及“第四章 评标方法及评标标准”提供有关证明材料）。</p> <p>注：以上标明“必须提供”的材料，格式中有要求法定代表人或者委托代理人签字的，必须按要求签字并加盖投标人电子签章，否则按无效投标处理。</p>
16.2	<p>投标报价为采购人指定地点的现场交货价，包括：</p> <p>（1）货物的价格：包括货款、杂配件、安装调试费、验收费；</p> <p>（2）货物的标准附件、备品备件、专用工具的价格。</p> <p>（3）运输、装卸、调试、培训、技术支持、售后服务费。</p> <p>（4）采购代理服务费、保险费和各项税金。</p> <p>注：投标人自行考虑完成项目所需的辅材、杂配件等数量，投标报价中应包含全部内容，中标后采购人不再另行支付额外费用。</p>
17.2	<p>投标有效期：自投标截止之日起 <u>90</u> 日。</p>
18.1	<p>本项目不收取投标保证金。</p>
20	<p>本项目不接受电子备份投标文件。</p>
21.1	<p>1. 提交投标文件截止时间：详见招标公告</p> <p>2. 投标地点：详见招标公告</p>
23	<p>1. 开标时间：详见招标公告</p> <p>2. 开标地点：详见招标公告</p>
24.3(1)	<p>电子投标文件解密时间：<u>30</u>分钟</p>
24.3(2)	<p>宣布的内容：投标人名称、投标价格</p>
25.3(2)	<p>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。</p> <p>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)。</p> <p>信用查询截止时点：资格审查结束前</p> <p>查询记录和证据留存方式：在查询网站中直接截图查询记录，截图作为在广西政府采购云平台(https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/)作为附件上传保存。</p> <p>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</p>

	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： <input checked="" type="checkbox"/> 综合评分法 <input type="checkbox"/> 最低评标价法
29.2	商务要求评审中允许负偏离的条款数为 <u>0</u> 项。 技术要求评审中允许负偏离的条款数为 <u>3</u> 项。
29.3	中标候选人推荐数量：根据总得分由高到低（综合评分法）排列次序并推荐得分排名前 <u>3</u> 名为中标候选人。
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、政策分得分高的优先、技术评分高的优先、商务评分高的优先、质保期长优先、交货期短优先、故障响应时间短优先的顺序确定。
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： 委托代理人负责签订合同的，须携带授权委托书及委托代理人身份证原件等其他资格证件。 法定代表人负责签订合同的，须携带法定代表人身份证明原件及身份证原件等其他证明材料。
38.2	接收质疑函方式：以书面形式 质疑联系部门及联系方式：广西桂水工程咨询有限公司，联系电话：18172378355，通讯地址：南宁市青秀区建政路12号商业综合楼A区五楼 业务时间：工作日每天上午9时00分到12时00分，下午15时00分到18时00分。
39.1	1. 采购代理费支付方式： 本项目代理服务费由 <u>中标人</u> 一次性向采购代理机构支付。 2. 采购代理费收取标准： <input checked="" type="checkbox"/> 以分标（ <input checked="" type="checkbox"/> 中标金额）为计费额，按本须知正文第39.2条规定的收费计算标准（ <input checked="" type="checkbox"/> 货物招标）采用差额定率累进法计算出收费基准价格，采购代理收费以（ <input checked="" type="checkbox"/> 收费基准价格）收取。 3. 账户名称：广西桂水工程咨询有限公司防城港分公司 开户银行：广西北部湾银行防城港支行 银行账号：800057435701559
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

	<p>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。</p>
40.2	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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）。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>

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

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

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

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

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

2.11 “允许负偏离的条款”是指采购需求中的不属于“实质性要求”的条款。

3. 投标人的资格要求

投标人的资格要求详见“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（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）及《广西壮族自治区财政厅关于持续优化政府采购营商环境推动高质量发展的通知》（桂财采〔2024〕55号）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4%-6%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 采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照“投标人须知前附表”规定的方式确定一个参加评标的投标人，**其他投标无效。**

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

非单一产品采购项目，多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按前两款规定处理。

8.2 如果本招标文件要求提供投标人或制造商的资格、信誉、荣誉、业绩与企业认证等材料的，资格、信誉、荣誉、业绩与企业认证等必须为投标人或者制造商所拥有或自身获得。

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》规定赔偿采购人，且民事赔偿并不免除违法投标人的行政与刑事责任。

9. 回避与串通投标

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

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

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

9.2 有下列情形之一的视为投标人相互串通投标，投标文件将被视为无效：

- (1) 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；或者不同投标人报名的 IP 地址一致的；或者编制标书硬件设备 CPU 编号、硬盘编号、网卡地址一致的情况。
- (2) 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- (3) 不同的投标人的投标文件载明的项目管理员为同一个人；
- (4) 不同投标人的电子或纸质投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
- (5) 不同投标人的纸质投标文件相互混装；

9.3 供应商有下列情形之一的，属于恶意串通行为，将报同级监督管理部门：

- (1) 供应商直接或者间接从采购人或者采购代理机构处获得其他供应商的相关信息并修改其投标文件或者响应文件；
- (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) 供应商之间事先约定一致抬高或者压低投标报价，或者在招标项目中事先约定轮流以高价位或者低价位中标，或者事先约定由某一特定供应商中标，然后再参加投标；
- (6) 供应商之间商定部分供应商放弃参加政府采购活动或者放弃中标；
- (7) 供应商与采购人或者采购代理机构之间、供应商相互之间，为谋求特定供应商中标或者排斥其他供应商的其他串通行为。

二、招标文件

10. 招标文件的组成

- (1) 招标公告；
- (2) 采购需求；
- (3) 投标人须知；
- (4) 评标方法及评标标准；

(5) 拟签订的合同文本；

(6) 投标文件格式。

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。

澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人或者采购代理机构应当在投标截止时间至少 15 日前，以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人；不足 15 日的，采购人或者采购代理机构应当顺延提交投标文件的截止时间。

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

三、投标文件的编制

12. 投标文件的编制原则

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

13. 投标文件的组成

投标文件由报价文件、资格证明文件、商务及技术文件三部分组成。

(1) 报价文件：具体材料见“投标人须知前附表”。

(2) 资格证明文件：具体材料见“投标人须知前附表”。

(3) 商务及技术文件：具体材料见“投标人须知前附表”。

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

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

16. 投标报价

16.1 投标报价应按“第六章 投标文件格式”中“开标一览表”格式填写。

16.2 投标报价具体包括内容详见“投标人须知前附表”。

16.3 投标人必须就所投项目全部内容分别作完整唯一总价报价，不得存在漏项报价。

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 投标有效期应按招标文件规定的期限作出承诺，具体详见“投标人须知前附表”。**承诺的投标有效期低于招标文件规定期限的，按无效投标处理。**

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 投标人应按照本项目招标文件规定的格式和顺序和广西政府采购云平台的要求编制投标文件并加密。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 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章。

19.3 投标文件须由投标人在规定位置签字（或者电子签名）、盖章（具体以投标人须知前附表或投标文件格式规定为准），**否则按无效投标处理。**

19.4 投标文件中标注的投标人名称应与主体资格证明（如营业执照或者事业单位法人证书或者执业许可证或者登记证书等）及公章一致，并与广西政府采购云平台中获取招标文件的投标人名称一致，投标人为自然人的，标注的投标人名称应与身份证姓名及签名一致，**否则按无效投标处理。**

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

20. 电子备份投标文件

电子备份投标文件是指通过在线编制生成且后缀名为“bfbs”的文件，是否接受电子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”规定的提交投标文件截止时间前将电子投标文件提交至投标地点。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。**

22. 投标文件的补充、修改、撤回与退回

22.1 投标人应当在投标截止时间前完成电子投标文件的上传、提交，投标截止时间前可以补充、修改或者撤回投标文件。补充或者修改投标文件的，应当先行撤回原投标文件，补充、修改后重新上传、提交，投标截止时间前未完成上传、提交的，视为撤回投标文件。投标截止时间以后上传递交的投标文件，广西政府采购云平台将予以拒收。（补充、修改或者撤回方式可登录广西政府采购云平台，依次进入“服务中心”中查看“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后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 在投标截止时间后，采购人和采购代理机构对已提交的投标文件概不退回。

四、开 标

23. 开标时间和地点

开标时间及地点详见“投标人须知前附表”

24. 开标程序

24.1 提交投标文件截止时间止，投标人不足 3 家的，不得开标。

24.2 采购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，所有供应商均应当准时在线参加，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“投标人须知前附表”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凭加密时所用的 CA 锁准时登录到广西政府采购云平台电子开标大厅签到并对电子投标文件解密。**投标人未在规定的时间内解密投标文件或者解密失败的，投标人的投标文件作无效处理。**

（2）电子唱标。投标文件解密结束，宣布的内容均在广西政府采购云平台远程开标大厅展示，具体详见“投标人须知前附表”；

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

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

（5）开标结束。

特别说明：如遇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 资格审查标准为本招标文件中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；

(2) 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；（注：其中信用查询规则见“投标人须知前附表”）

(3) 同一合同项下的不同投标人，单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的；为本项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，再参加该采购项目的其他采购活动的；

(4) 投标文件中的资格证明文件缺少任一项“投标人须知前附表”资格证明文件规定“必须提供”的文件资料的；

(5) 投标文件中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“必须提供”的文件资料要求或者无效的。

25.4 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

26.1 评标委员会由采购人代表和评审专家组成，具体人数详见“投标人须知前附表”，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。

26.2 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。

26.3 采购代理机构应当基于广西政府采购云平台抽（选）取评审专家。

27. 评标的依据

评标委员会以“第四章 评标方法及评标标准”为依据对投标文件进行评审，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。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。

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

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

29. 评标方法及中标候选人推荐

29.1 本项目的评标方法详见“投标人须知前附表”。

29.2 商务/技术要求允许负偏离的条款数详见“投标人须知前附表”。

29.3 中标候选人推荐数量详见“投标人须知前附表”。

29.4 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。

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。

29.5 出现下列情形之一的，应予废标：

- （1）符合专业条件的供应商或者对招标文件作实质响应的供应商不足三家的；
- （2）出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- （3）投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；
- （4）因重大变故，采购任务取消的。

废标后，采购人应当将废标理由通知所有投标人。

七、中标和合同

30 . 确定中标人

30.1 采购代理机构在评标结束之日起 2 个工作日内将评标报告送采购人，采购人在收到评标报告之日起 5 个工作日内，在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。中标候选人并列的，按照“投

标人须知前附表”规定的方式确定中标人。采购人也可以事先授权评标委员会直接确定中标人。

30.2 采购人在收到评标报告 5 个工作日内未按评标报告推荐的中标候选人顺序确定中标人，又不能说明合法理由的，视同按评标报告推荐的顺序确定排名第一的中标候选人为中标人。

31. 结果公告

31.1 采购人或者采购代理机构应当自中标人确定之日起 2 个工作日内，在省级以上财政部门指定的媒体上公告中标结果，招标文件应当随中标结果同时公告。采购人或者采购代理发出中标通知书前，应当对中标人信用进行查询，对列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的投标人，取消其中标资格，并确定排名第二的中标候选人为中标人。排名第二的中标候选人因前款规定的同样原因被取消中标资格的，采购人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 中标供应商享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）规定的中小企业扶持政策的，采购人、采购代理机构应当随中标结果公开中标供应商的《中小企业声明函》。

32. 发出中标通知书

在发布中标公告的同时，采购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。对未通过资格审查的投标人，应当告知其未通过的原因；采用综合评分办法评审的，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。

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。

35. 履约保证金

35.1 履约保证金的金额、提交方式、缴纳期限、退付的时间和条件详见“投标人须知前附表”。中标人未按规定提交履约保证金的，视为拒绝与采购人签订合同。

35.2 在履约保证金退还日期前，若中标人的开户名称、开户银行、账号有变动的，请以书面形式通知履约保证金收取单位，否则由此产生的后果由中标人自行承担。

36. 签订合同

36.1 签订电子采购合同：中标人领取电子中标通知书后，在规定的日期、时间、地点，由法定代表人或其授权代表与采购人代表签订电子采购合同。如中标人为联合体的，由联合体成员各方法定代表人或其授权代表与采购人代表签订合同。

线下签订纸质合同：投标人领取中标通知书后，按“投标人须知前附表”规定向采购人出示相关证明材料，经采购人核验合格后方可签订合同。

36.2 签订合同时间：按中标通知书规定的时间与采购人签订合同。

36.3 中标人拒绝签订政府采购合同（包括但不限于放弃中标、因不可抗力不能履行合同而放弃签订合同），采购人可以按照评审报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标供应商，也可以重新开展政府采购活动。如采购人无正当理由拒签合同的，给中标供应商造成损失的，中标供应商可追究采购人承担相应的法律责任。

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

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

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

36.7 政府采购合同履行中，采购人需追加与合同标的相同的货物、工程或者服务的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与供应商协商签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不得超过原合同采购金额的10%。

37. 政府采购合同公告

采购人或者受托采购代理机构应当自政府采购合同签订之日起2个工作日内，将政府采购合同在省级以上人民政府财政部门指定的媒体上公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

38. 询问、质疑和投诉

38.1 供应商对政府采购活动事项有疑问的，可以向采购人提出询问，采购人或者采购代理机构应当在3个工作日内对供应商依法提出的询问作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。

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

- (1) 对可以质疑的招标文件提出质疑的，为收到招标文件之日或者招标文件公告期限届满之日；
- (2) 对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；
- (3) 对中标结果提出质疑的，为中标结果公告期限届满之日。

38.3 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；
- (5) 必要的法律依据；

(6) 提出质疑的日期。

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

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

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

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

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

38.5 质疑供应商对采购人、采购代理机构的答复不满意，或者采购人、采购代理机构未在规定时间内作出答复的，可以在答复期满后 15 个工作日内向《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第 94 号）第六条规定的财政部门提起投诉（投诉书格式后附）。

八、其他事项

39. 代理服务费

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

39.2 代理服务收费标准：

费率	货物招标	服务招标	工程招标
中标金额			
100 万元以下	1.5%	1.5%	1.0%
100 万元~500 万元	1.1%	0.8%	0.7%
500 万元~1000 万元	0.8%	0.45%	0.55%
1000 万元~5000 万元	0.5%	0.25%	0.35%
5000 万元~1 亿元	0.25%	0.1%	0.2%
1 亿元~5 亿元	0.05%	0.05%	0.05%
5 亿元~10 亿元	0.035%	0.035%	0.035%
10 亿元~50 亿元	0.008%	0.008%	0.008%
50 亿元~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：某货物采购代理业务中标金额或者暂定价为 200 万元，计算采购代理收费额如下：

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

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

合计收费 = $1.5 + 1.1 = 2.6$ (万元)

40. 需要补充的其他内容

40.1 本招标文件解释规则详见“投标人须知前附表”。

40.2 其他事项详见“投标人须知前附表”。

40.3 本招标文件所称中小企业，是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。在政府采购活动中，供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受本招标文件规定的中小企业扶持政策：

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

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

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

在货物采购项目中，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。以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。

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

第四章 评标方法及评标标准

一、评标方法

综合评分法，是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法。

二、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) 报价文件未提供“投标人须知前附表”第13条“报价文件”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) 各分标报价超出招标文件相应分标规定最高限价，或者超出相应分标采购预算金额的；
- (4) 投标人未就所投项目进行报价或者存在漏项报价；投标人未就所投项目的单项内容作唯一报价；投标人未就所投项目的全部内容作完整唯一总价报价；存在有选择、有条件报价的（招标文件允许有备选方案或者其他约定的除外）；
- (5) 修正后的报价，投标人不确认的；
- (6) 投标人属于本章第5.1条（2）或者第5.2条（2）项情形的；
- (7) 报价文件响应的标的数量及单位与招标文件要求实质性不一致的。

2.2 在商务及技术评审时，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或者出具的身份证与授权委托书中的信息不符的；
- (3) 为无效投标保证金的或者未按照招标文件的规定提交投标保证金的；
- (4) 投标文件未提供“投标人须知前附表”第13条“商务及技术文件”规定中“必须提供”或者“委托时必须提供”的文件资料的；
- (5) 允许负偏离的条款数超过“投标人须知前附表”规定项数的；
- (6) 投标文件的实质性内容未使用中文表述、使用计量单位不符合招标文件要求的；
- (7) 投标文件中的文件资料因填写不齐全或者内容虚假或者出现其他情形而导致被评标委员会认定无效的；
- (8) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；
- (9) 属于投标人须知正文第9.2条情形的；
- (10) 投标文件标注的项目名称或者项目编号与招标文件标注的项目名称或者项目编号不一致的；
- (11) 投标文件中承诺的投标有效期低于招标文件要求的期限的；

(12) 招标文件明确不允许分包，投标文件拟分包的；

(13) 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；

(14) 招标文件未载明允许提供备选（替代）投标方案或明确不允许提供备选（替代）投标方案时，投标人提供了备选（替代）投标方案的；

(15) 未响应招标文件实质性要求的。

(16) 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

3. 澄清补正

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 证书加盖投标人电子签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。

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

未按评标委员会的要求作出明确澄清、说明或者更正的投标人的投标文件将按照有利于采购人的原则由评标委员会进行判定。

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) 投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；

(2) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

(3) 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；

(4) 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

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

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

4.3 经投标人确认修正后的报价作为签订合同的依据，并以此报价计算价格分。

5. 比较与评价

5.1 采用综合评分法的

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

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

评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者

不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；**投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会将其作为无效投标处理。**

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

(4) 各投标人的得分为所有评委的有效评分的算术平均数。

(5) 评标委员会按照招标文件中的规定推荐中标候选人。

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

5.2 采用最低评标价法的

(1) 评标委员会按照招标文件中规定的评标方法及评标标准，对符合性审查合格的投标文件报价进行比较。

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

(3) 评标委员会按照招标文件中的规定推荐中标候选人。

(4) 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。

三、评标标准

综合评分法

序号	评审因素	评标标准
1	<p>价格分 (满分 30 分)</p> <p>投标报价</p>	<p>(1) 评标报价为投标人的投标报价进行政策性扣除后的价格，评标报价只是作为评标时使用。最终中标人的中标金额等于投标报价。</p> <p>(2) 政策性扣除计算方法。</p> <p>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，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 10% 的扣除，扣除后的价格为评标报价，即评标报价=投标报价×(1-10%)。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 2% 的扣除，用扣除后的价格参加评审，扣除后的价格为评标报价，即评标报价=投标报价×(1-2%)。除上述情况外，评标报价=投标报价。</p> <p>(3) 按照《财政部、司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》(财库(2014)68号)的规定，监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。监狱企业参加政府采购活动时，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于监狱企业的证明文件。不重复享受政策。</p> <p>(4) 按照《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》(财库(2017)141号)的规定，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。残疾人福利性单位参加政府采购活动时，应当提供该通知规定的《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。</p> <p>(5) 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。</p>

			<p>(6) 价格分计算公式: 价格分=(评标基准价 / 评标报价) × 30分</p>
2	技术分 (满分 10分)	基本分	<p>1. 投标文件的技术需求中无负偏离的得 10分。 技术需求有负偏离的, 得分=该项满分分值-累计扣分分值(有一项非实质性要求的技术需求负偏离的扣 5分, 扣分不能超过满分分值, 允许偏离的项目数不超过招标文件允许偏离的项目数)。</p>
3	项目实施方案 分(满分 28分)	项目实施方案分	<p>根据投标人所提供的项目实施方案, 包括①技术实施方案、②实施进度计划、③实施人员安排、④到货检验措施、⑤实施过程风险和难点分析控制措施、⑥质量保障措施、⑦安装测试和试运行方案、⑧培训方案、验收方案、资料移交方案的完整性、可行性等方面情况后综合评定独立打分。</p> <p>(1) 进度计划方案(满分 13分)</p> <p>一档(1分): 提供有进度计划方案, 但方案不切实际或不符合采购要求;</p> <p>二档(3分): 提供有针对本项目的进度计划方案, 有简单的实施日程表和人员安排, 实施步骤和要求, 但阐述较简单的。</p> <p>三档(8分): 提供有针对本项目的进度计划方案, 有较详细的实施日程表和人员安排, 安排合理, 有实施步骤和要求, 阐述较详细的。 四档(13分): 提供有针对本项目的进度计划方案, 有详细的实施日程表和人员安排, 安排科学合理, 有详细的实施进度计划, 步骤 和要求, 阐述详细、科学合理且可实施性强。</p> <p>(2) 安装方案(满分 15分)</p> <p>一档(1分): 提供有安装方案, 但方案不切实际或不符合采购要求; 二档(3分): 提供有安装方案 and 对接方案, 提供有保证项目实施的 技术力量和人力资源, 安排基本满足要求的;</p> <p>三档(7分): 提供的安装方案 and 对接方案阐述较简单, 提供有保证项目实施的 技术力量和人力资源, 安排基本满足项目要求, 技术服务、配送服务内容和措施简单的;</p> <p>四档(11分) : 提供的安装方案 and 对接方案较详细, 有保证</p>

			<p>项目实施的技术力量和人力资源，安排满足项目实施要求，技术服务、安装测试和试运行、配送服务内容和措施完善，表述较清晰、完整，措施具体有效的；</p> <p>五档（15分）：提供的安装方案和对接方案详实，能契合本项目实际提供对接方案，方案能够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、配送服务内容和措施十分完善，建议的安装、调试、验收方法、资料移交等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、措施先进的。</p>
4	售后服务(满分20分)	售后服务方案	<p>根据投标人提供的售后服务方案的内容(包括但不限于：①质保期、②到达故障现场时间、③故障出现解决方案、④定期维护(注明时间)、⑤技术培训方案、⑥质保期外维修方案、⑦本地化售后服务措施、⑧其它优惠方案等方面)由评委在相应的档次内独立打分。</p> <p>(1) 故障解决及维修保养服务方案（10分）</p> <p>一档（1分）：提供有故障出现解决、维修保养服务方案，但方案不切实际或不符合采购要求。</p> <p>二档（3分）：故障出现解决、维修保养服务方案较为简单，基本满足采购文件要求。</p> <p>三档（7分）：故障出现解决、维修保养服务方案较为具体，比较符合采购文件的要求；提供故障处理流程、维护保障流程，并提供服务电话和相应的售后服务的。</p> <p>四档（10分）：故障出现解决、维修保养服务方案非常具体，完全符合采购文件的要求，在维护、响应时间提供更优惠的条件；提供故障处理流程、维护保障流程，并提供本地化服务及维护技术人员的电话和相应保外其它优惠措施售后服务的，有完善的售后服务承诺。</p> <p>(2) 技术培训方案（10分）</p> <p>一档（2分）：提供有技术培训方案，但方案不切合实际，不合理。二档（5分）：技术培训方案较完整较周全。</p> <p>三档（8分）：有突出重点、难点且作出分析，完整较周全，主</p>

			<p>要内容的编制思路合理，技术培训方案符合项目实际。</p> <p>四档（10分）：方案突出重点、难点且作出深入分析，技术培训方案完整且考虑周全，主要内容的编制思路明晰利于项目实施。</p>
5	商务分（满分10分）	信誉业绩	<p>（1）投标人或投标产品生产厂家获得质量体系认证或环境管理体系认证或职业健康安全管理体系认证或信息技术服务管理体系认证的，每提供有1项证书得2分，满分8分。</p> <p>（2）投标人或投标产品生产厂家自2020年1月以来有同类项目（至少包含核心产品）业绩的，每提供有1项得1分，本项满分2分。（以采购合同复印件为加分依据）</p>
6	政策功能分（满分2分）	政策功能分	<p>（1）属于财政部《节能产品政府采购品目清单》内优先采购（清单内未标注“★”的品目）的产品[投标文件中提供有效的认证证书复印件及品目清单（标注出投标产品在品目清单中所属的品目），并加盖投标人电子公章]，每有一项产品得0.5分，满分1分。</p> <p>（2）属于财政部《环境标志产品政府采购品目清单》内的产品[投标文件中提供有效的认证证书复印件及品目清单（标注出投标产品在品目清单中所属的品目），并加盖投标人电子公章]，每有一项产品得0.5分，满分1分。</p>
总得分=1+2+3+4+5+6。			

注：计分方法按四舍五入取至百分位

四、中标候选人推荐

（一）综合评分法

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

2. 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。得分相同的，按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。

（二）最低评标价法

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

2. 评标委员会按照评标报价从低到高排序并推荐中标候选人。评标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求且评标报价最低的投标人为排名第一的中标候选人。

第五章 拟签订的合同文本

《广西壮族自治区政府采购合同》 文本

合同编号：

采购人（甲方）_____ 采购计划号_____

供应商（乙方）_____ 招标编号_____

签订地点 _____ 签订时间_____

本合同为中小企业预留合同：（是/否）。

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

第一条 合同标的

1. 供货一览表

序号	产品名称	商标品牌	规格型号	生产厂家	数量	单位	单价 (元)	金额 (元)
1								
2								
3								
人民币合计金额（大写）				（小写）				

2. 合同合计金额包括货物价款，备件、专用工具、安装、调试、检验、技术培训及技术资料和包装、运输等全部费用。

第二条 质量要求

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

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

第三条 权利保证

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

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

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

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

第四条 包装和运输

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

2. 货物的运输方式：_____。

3. 乙方负责货物运输，货物运输合理损耗及计算方法：_____。

第五条 交付和验收

1. 交付时间：_____；交付地点：_____。

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

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

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

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

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

第六条 安装和培训

1. 甲方应提供必要安装条件（如场地、电源、水源等）。

2. 乙方投标文件承诺负责甲方有关人员的培训。培训时间、地点：_____。

第七条 售后服务、保修期

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

2. 货物保修期：_____。

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

第八条 付款方式

本项目无预付款。中标供应商交货安装完毕后，经采购人书面验收合格，并按采购人要求提交项目请款有关资料，在财政部门审批同意用款计划后 30 日内，支付合同款。

第九条 履约保证金： 无。

第十条 税费

本合同执行中相关的一切税费均由乙方负担，合同另有约定的除外。

第十一条 质量保证及售后服务

1. 乙方应按招标文件规定的产品名称、商标品牌、生产厂家、规格型号、技术参数、质量标准向甲方

提供未经使用的全新产品。不符合要求的，根据实际情况，经双方协商，可按以下办法处理：

(1) 更换：由乙方承担所发生的全部费用。

(2) 贬值处理：由甲乙双方协议定价。

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

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

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

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

第十二条 调试和验收

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

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

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

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

5. 验收时乙方必须到现场，验收完毕后作出验收结果报告；验收费用由乙方负责。

第十三条 货物包装、发运及运输

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

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

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

4. 货物在交付甲方前发生的风险均由乙方负责。

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

第十四条 违约责任

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

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

部责任。

3. 因包装、运输引起的货物损坏，按质量不合格处罚。

4. 甲方无故延期接收货物、乙方逾期交货的，每天向对方偿付违约货款额 3%违约金，但违约金累计不得超过违约货款额 5%，超过__天对方有权解除合同，违约方承担因此给对方造成经济损失；甲方延期付款的，每天向乙方偿付延期货款额 3%滞纳金，但滞纳金累计不得超过延期货款额 5%。甲方无故延期退付履约保证金的，每天向对方偿付未退付履约保证金 3%的违约金。

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

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

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

第十五条 不可抗力事件处理

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

2. 不可抗力事件发生后，应立即通知对方，并寄送有关权威机构出具的证明。

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

第十六条 合同争议解决

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

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

3. 诉讼期间，本合同继续履行。

第十七条 合同生效及其它

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

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

3. 本合同未尽事宜，遵照《中华人民共和国民法典》有关条文执行。

第十八条 合同的变更、终止与转让

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

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

第十九条 本合同书与下列文件一起构成合同文件

1. 中标通知书;
2. 投标函;
3. 商务要求偏离表和技术偏离表;
4. 采购需求;
5. 开标一览表;
6. 设备性能配置清单;
7. ……;
8. 其他合同文件。

9. 上述合同文件互相补充和解释。如果合同文件之间存在矛盾或者不一致之处，以上述文件的排列顺序在先者为准。

第二十条 本合同一式四份，具有同等法律效力，财政部门（政府采购监管部门）、采购代理机构各一份，甲乙双方各一份（可根据需要另增加）。

本合同自签订之日起 2 个工作日内，甲方应当将采购合同在广西壮族自治区财政厅指定的媒体上公告。

甲方（章）	乙方（章）
年 月 日	年 月 日
单位地址：	单位地址：
法定代表人或者委托代理人：	法定代表人或者委托代理人：
电话：	电话：
电子邮箱：	电子邮箱：
开户银行：	开户银行：
账号：	账号：
邮政编码：	邮政编码：

合同附件

一般货物类

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

注: 售后服务事项填不下时可另加附页

第六章 投标文件格式

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：

投标人名称：

投标人地址：

年 月 日

2. 报价文件目录

根据招标文件规定及投标人提供的材料自行编写目录。

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: _____) 的招标文件, 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的各项规定和要求, 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. 与本项目有关的一切正式往来信函请寄:

地址: _____ 邮编: _____

联系人: _____ 电话: _____ 传真: _____ 电子邮箱: _____

投标人名称: _____

开户银行：_____ 银行账号：_____

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：_____

投标人名称：_____

单位：元

序号	货物名称	规格型号	品牌	生产厂家	数量及 单位①	单价 ②	单项合价 ③=①×②
1							
2							
3							
.....						
总报价（包含税费等所有费用）：（大写）人民币_____（¥_____）							
合同履行期限：							
优惠及其它：							

注：

1. 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。

2. 招标文件中列明采购专用耗材的，应按招标文件规定的耗材量或者按耗材的常规试用量提供报价。

投标人名称（电子签章）：_____

_____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:

投标人名称:

年 月 日

2. 资格证明文件目录

根据招标文件规定及投标人提供的材料自行编写目录。

3. 投标人直接控股股东信息表

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”。

投标人名称（电子签章）： _____

_____年____月____日

4. 投标人直接管理关系信息表

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”。

投标人名称（电子签章）： _____

_____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严重违法记录（严重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，在经营活动中没有严重违法记录；
- （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。

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牵头人法定代表人签字或者盖章或者电子签名，否则投标无效。

三、商务及技术文件格式

1. 商务及技术文件封面格式：

电子投标文件 商务及技术文件

项目名称：

项目编号：

投标人名称：

投标人地址：

年 月 日

2. 商务及技术文件目录

根据招标文件规定及投标人提供的材料自行编写目录。

3. 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（签字或者电子签名）：_____

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

项目	招标文件商务要求	投标人的承诺	偏离说明
交付的时间和地点			
合同签订时间			
付款条件（进度和方式）			
售后服务			
产品质量要求			
投标报价要求			
...			

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”。

投标人名称（电子签章）： _____

日期： 年 月 日

7. 投标人业绩证明材料

投标人业绩情况一览表格式：

采购人名称	项目名称	合同金额 (万元)	采购人联系人及 联系电话

注：投标人根据评标标准具体要求附业绩证明材料。

投标人名称（电子签章）： _____

年 月 日

8. 设备性能配置清单格式

设备性能配置清单

序号	标的的名称	数量及单位	品牌	规格型号	制造商	原产地	参数性能、指标及配置

备注：

以上设备性能配置清单中“标的的名称、数量及单位、品牌、规格型号、制造商、原产地、参数性能、指标及配置”必须如实填写完整，品牌、规格型号没有则填无，填写有缺漏的，作无效投标处理。标的的名称、数量及单位、品牌必须与“开标一览表”一致，否则按无效投标处理。

投标人名称（电子签章）： _____

年 月 日

9. 技术要求偏离表格式

技术要求偏离表

项号	招标文件技术参数需求			投标文件技术参数承诺				偏离说明
	货物名称	数量	货物参数要求	货物名称	数量	品牌、规格型号	货物参数	
1	1 2 3		1 2 3	
2	1 2 3		1 2 3	
..								
.								

注：

1. 说明：应对照招标文件“第二章 采购需求”中的“货物需求一览表”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”。

3. 投标人认为其投标响应有正偏离的，请在技术要求偏离表中列明，且在投标文件中提供投标产品的彩页或国家认可的有资质的第三方检测机构出具的检测报告复印件或产品生产厂家的技术参数说明证明作为佐证，以上佐证材料均需加盖生产厂家或代理商（附生产厂家授权资料）公章。

4. 如技术要求偏离表中的投标响应与佐证材料不一致的，以佐证材料为准。

投标人名称（电子签章）： _____

年 月 日

10. 项目实施人员一览表格式

项目实施人员一览表

姓名	职务	专业技术资格（职称） 或者职业资格或者执业 资格证或者其他证书	证书编号	参加本单位 工作时间	劳动合同编号

注：

1. 在填写时，如本表格不适合投标单位的实际情况，可根据本表格式自行制表填写。
2. 投标人应当附本表所列证书的复印件并加盖投标人电子签章。

投标人名称（电子签章）： _____

年 月 日

11. 选配件、专用耗材、售后服务优惠表格式（仅供参考，投标人如有相关优惠可参考下表或自行编制表格进行提交）

选配件、专用耗材、售后服务优惠表

序号	优惠内容	适用机型	单价	比市场价优惠率
1				_____ %
2				_____ %
3				_____ %

标人名称（电子签章）： _____

年 月 日

四、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）

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

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

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

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（电子签章）：

日期：

注：享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定的中小企业扶持政策的，采购人、采购代理机构应当随中标结果公开中标供应商的《中小企业声明函》。从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

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。

单位名称（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。

3. 质疑函（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

招标结果

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、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

4. 投诉书（格式）

投诉书（格式）

一、投诉相关主体基本情况：

投标人： _____

地址： _____ 邮编： _____

法定代表人/主要负责人： _____

联系电话： _____

授权代表： _____ 联系电话： _____

地址： _____

邮编： _____

被投诉人 1：

地址： _____

邮编： _____

联系人： _____ 联系电话： _____

被投诉人 2：

.....

相关供应商： _____

地址： _____ 邮编： _____

联系人： _____ 联系电话： _____

二、投诉项目基本情况：

招标项目的名称： _____

招标项目的编号： _____

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、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。