

# 南宁市政府采购

# 招标文件

(货物类)

(全流程电子化评标)

项目名称：南宁市体强路初级中学等学校功能室设备采购项目

项目编号：LQCG2024-012HW

采购代理机构：南宁市良庆区政府集中采购中心

2024年7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 .....	94
第一节 投标人须知前附表 .....	94
第二节 投标人须知正文 .....	99
一、总 则 .....	99
二、招标文件 .....	101
三、投标文件的编制 .....	102
四、开 标 .....	105
五、资格审查 .....	106
六、评 标 .....	107
七、中标和合同 .....	108
九、其他事项 .....	113
第四章 评标方法及评分标准 .....	115
第一节 评标方法 .....	115
第二节 评标程序 .....	115
第三节 评分标准 .....	118
第五节 评标报告 .....	122
第五章 拟签订的合同文本 .....	123
第六章 投标文件格式 .....	130
第一节 投标文件外层包装封面 .....	131
第二节 资格证明文件格式 .....	132
第三节 商务文件格式 .....	140
第四节 技术文件格式 .....	150
第五节 报价文件格式 .....	157
第六节 其他文书、文件格式 .....	163
第七章 质疑、投诉证明材料格式 .....	165
第一节 质疑函（格式） .....	166
第二节 投诉书（格式） .....	168

# 第一章 招标公告

## 南宁市体强路初级中学等学校功能室设备采购项目公开招标公告

### 项目概况

南宁市体强路初级中学等学校功能室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.zcygov.cn/>) 获取(下载)招标文件,并于 2024-08-07 09:30:00(北京时间)前递交(上传)投标文件。

### 一、项目基本情况

项目编号：LQCG2024-012HW

项目名称：南宁市体强路初级中学等学校功能室设备采购项目

预算金额：1500000 元。

交货期：自签订合同之日起 20 个自然内达到使用条件并交货完毕。

本项目是否接受联合体投标：否。

### 二、投标人的资格要求：

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：

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

非专门面向中小企业采购的项目

3. 本项目的特定资格要求：无

4. 本项目的特定条件：无

5. 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，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。

6. 对在“信用中国”网站([www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn))、中国政府采购网([www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn))被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，不得参与政府采购活动。

### 三、获取招标文件

时间：自公告发布之日起。

获取方式：网上下载。本项目不发放纸质采购文件，供应商可自行在广西政府采购云平台 (<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/>) 下载采购文件（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”），电子响应文件制作需要基于广西政府采购云平台（<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/>）获取的采购文件编制。

售价：0元。

#### 四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

1、提交投标文件截止时间和开标时间：2024-08-07 09:30:00（北京时间）

2、投标和开标地点：

（1）投标文件提交方式：本项目为南宁市全流程电子化项目，通过“广西政府采购云”平台（<http://www.zcygov.cn>）实行在线电子投标，供应商应先安装“广西政府采购云电子交易客户端”（请自行前往“广西政府采购云”平台进行下载），并按照本项目招标文件和“广西政府采购云”平台的要求编制、加密后在投标截止时间前通过网络上传至南宁市“广西政府采购云”平台，**供应商在“广西政府采购云”平台提交电子版投标文件时，请填写参加远程开标活动经办人联系方式**，电子投标具体操作流程详见本公告附件3。

（2）未进行网上注册并办理数字证书（CA认证）的供应商将无法参与本项目政府采购活动，潜在供应商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（申领流程见本公告附件2）及投标文件的提交。完成CA数字证书办理预计7日左右，投标人只需办理其中一家CA数字证书及签章，建议各投标人抓紧时间办理。

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

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

（4）开标地点：本次招标将于2024-08-07 09:30:00在“广西政府采购云”平台电子开标大厅开标。

（5）CA证书在线解密：供应商投标时，**需携带制作投标文件时用来加密的有效数字证书（CA认证）**登录“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，未能按要求进行解密的，由此产生的后果由投标人自行承担。

#### 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

（一）投标保证金：本项目不收取投标保证金

(二) 采购计划审批号: LQZC2024-G1-00749

(三) 采购意向公开链接:

<http://zfcg.gxzf.gov.cn/site/detail?categoryCode=reformColumn&parentId=66601&articleId=NHbp8n7Q0Si1d+F+GQ==>

(四) 网上查询地址

<http://zfcg.gxzf.gov.cn/>(广西政府采购网), 全国公共资源交易平台(广西·南宁)  
(<http://ggzy.jgswj.gxzf.gov.cn/nnggzy/>)

(五) 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。
- (6) 扶持不发达地区和少数民族地区政策

(六) 供应商认为采购文件使自己的权益受到损害的, 可以在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内, 以书面形式提出质疑, 对公开招标文件中采购需求(含资格要求、采购预算和评分办法)的质疑由采购人受理并负责答复; 对公开招标文件中的采购执行程序的质疑由采购代理机构受理并负责答复。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的时间内作出答复的, 可以在答复期满后十五个工作日内向同级政府采购监督管理部门投诉。

(七) 若对项目采购电子交易系统操作有疑问, 可登录广西政府采购云平台(<https://www.zcygov.cn/>), 点击右侧咨询小采, 获取采小蜜智能服务管家帮助, 或拨打政采云服务热线 400-881-7190 获取热线服务帮助。

## 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: 南宁市良庆区教育局

地址: 南宁市良庆区大沙田德政路 20 号

项目联系人: 李铭

联系电话: 0771-4951143

### 2. 采购代理机构信息

名称：南宁市良庆区政府集中采购中心

地址：南宁市玉洞大道 11 号良庆区政务办公大楼 3 楼 315 号

项目联系人：陆炜

联系电话：0771-4504250

### 3. 监督部门

名称：南宁市良庆区财政局政府采购监督管理办公室

电话：0771-4950646

附件：1. CA 证书申请方式及操作指南下载地址（登录 <http://nncz.nanning.gov.cn/>（南宁市财政局官网）-业务专题-政府采购监督管理-资料下载-“广西政府采购云西部 CA 办理方式”或“广西政府采购云 CA 证书办理操作指南”）

2. 电子投标文件制作与投送教程（在此网址下载：<http://nncz.nanning.gov.cn/>（南宁市财政局官网）-业务专题-政府采购监督管理-资料下载-南宁市政府采购项目全流程电子化交易操作指南）

采购代理机构：南宁市良庆区政府集中采购中心

2024 年 07 月 17 日

## 第二章 采购需求

### 说明：

1. 为落实政府采购政策需满足的要求（根据项目实际情况填写内容）

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

（2）根据《财政部 发展改革委 生态环境部 市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）和《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）的规定，采购需求中的产品属于节能产品政府采购品目清单内标注“★”的（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”。

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。项目采购需求一览表中标注“●”号的技术参数，为重要技术指标、功能条款，将作为评审因素。

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

4、所有供应商总报价不得超过项目总采购预算，各分项报价也不得超过对应的分项采购预算。**总采购预算为 1500000 元**

南宁市体强路初级中学等学校功能室设备采购项目需求一览表

序号	产品名称	技术参数	数量	分项限价 (元)
一		交互交互智能平板（共计9套，其中南宁市宋厢路小学1套、南宁市银岭小学2套、南宁市大联小学1套、南宁市百灵路初级中学2套、南宁市体强路初级中学3套）		
1.1	◆交互智能平板	<p>一、OPS 电脑配置要求</p> <p>▲1、CPU：搭载 Intel 酷睿系列≥12代 i5 CPU。</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≥10Gbps。</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：≥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、便捷按键和音视频功能</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。（投标时提供国家认可的第三方检测单位出具的专业检测报告复印件，原件备查）</p> <p>▲3、整机支持≥5 个自定义前置按键，“设置”、“音量-”，“音量+”，“录屏”，“护眼”按键，可通过自定义设置实现前置面板功能按键一键启用任一全局小工具（批注、截屏、计时、降半屏、放大镜、倒数日、日历）、快捷开关（节能模式、纸质护眼模式、经典护眼模式、自动亮度模式）、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≥10m。</p> <p>8、整机支持蓝牙 Bluetooth 5.3 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，</p>	9 台	234000.00



	<p>用户无需手动输入投屏码或扫码获取投屏码。(投标时提供国家认可的第三方检测单位出具的专业检测报告复印件, 原件备查)</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 <math>\geq 30</math> 个, 在 Windows 系统下支持无线设备同时连接 <math>\geq 6</math> 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。(投标时提供国家认可的第三方检测单位出具的专业检测报告复印件, 原件备查)</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 <math>\geq 3</math> 个。</p> <p>▲15、上边框内置非独立式 <math>\geq 3</math> 个智能拼接摄像头, 视场角 <math>\geq 141</math> 度, 水平视场角 <math>\geq 131</math> 度, 支持输出 <math>\geq 8192 \times 2048</math> 分辨率的照片和视频, 支持画面畸变矫正功能。(投标时提供国家认可的第三方检测单位出具的专业检测报告复印件, 原件备查)</p> <p>▲16、整机内置 <math>\geq 3</math> 个摄像头, 像素值均大于 800 万, 同时输出 <math>\geq 3</math> 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)。(投标时提供国家认可的第三方检测单位出具的专业检测报告复印件, 原件备查)</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 <math>\geq 88</math>db, 10 米处声压级 <math>\geq 79</math>dB。</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 <math>\geq 10</math>W 高音扬声器 <math>\geq 2</math> 个, 上朝向 <math>\geq 20</math>W 中低音扬声器 <math>\geq 2</math> 个, 额定总功率 <math>\geq 60</math>W。(投标时提供国家认可的第三方检测单位出具的专业检测报告复印件, 原件备查)</p> <p>▲21、整机内置非独立外扩展的 8 阵列麦克风, 拾音角度 <math>\geq 180^\circ</math>, 可用于对教室环境音频进行采集, 拾音距离 <math>\geq 12</math>m。(投标时提供国家认可的第三方检测单位出具的专业检测报告复印件, 原件备查)</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, 且拍摄范围可以覆盖摄像头垂直法线左右距离大于等于 4 米, 可以实现人脸识别。(投标时提供国家认可的第三方检测单位出具的专业检测报告复印件, 原件备查)</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≥60人。（投标时提供国家认可的第三方检测单位出具的专业检测报告复印件，原件备查）</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>三、整体屏幕素质要求</p> <p>▲1、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>2、整机采用全物理钢化玻璃，有效保护屏幕显示画面，采用防眩光玻璃，屏幕支持防眩光功能，钢化玻璃表面硬度≥7H。</p> <p>3、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>4、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>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≤150nit，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，在源头减少有害蓝光波段能量，蓝光占比（有害蓝光415~455nm能量综合）/（整体蓝光400~500能量综合）≤50%，低蓝光保护显示不偏色、不泛黄。</p> <p>▲7、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<math>\Delta E \leq 1.0</math>。（投标时提供国家认可的第三方检测单位出具的专业检测报告复印件，原件备查）</p> <p>8、整机支持支持可自定义图像设置，可对对比度、屏幕色温、图像亮度、亮度范围、色彩空间进行更进一步调节设置。</p> <p>四、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。（投标时提供国家认可的第三方检测单位出具的专业检测报告复印件，原件备查）</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>五、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；支持色调调节。（投标时提供国家认可的第三方检测单位出具的专业检测报告复印件，原件备查）</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<math>\geq 100\text{Mpa}</math>，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>六、整机便捷功能设计</p> <p>1、整机全通道侧边栏快捷菜单包含如下小工具：批注、降半屏、截屏、放大镜、倒计时、日历、聚光灯、秒表、冻屏、倒数日、答题、节拍器。</p> <p>2、整机全通道侧边栏支持使用批注小工具进行批注讲解，可切换书写笔颜色、截屏保存批注内容、清屏，可根据手与屏幕的接触面积自动调整板擦工具的大小。</p> <p>3、整机全通道侧边栏快捷菜单支持快捷调节音量、亮度，支持自动亮度模式，支持点击静音按钮静音。</p> <p>4、教学中可以实时查看物联网设备的连接情况，点击任意一台设备图标即可调出中控菜单进行管控。</p> <p>▲5、整机安卓和全部外接通道（HDMI、Type-c）下侧边栏支持节拍器，支持设置节拍、轻重、节拍播放速度。全通道下可支持通过自定义按键调出该功能。</p> <p>6、整机安卓和全部外接通道（HDMI、Type-C）下侧边栏支持设置倒数日。</p> <p>7、整机全通道侧边栏支持倒计时、正计时功能；倒计时，输入某特定时间值，可精确到秒，点击开始进入倒计时；正计时，点击开始计时便自动开始，并实时显示时间。</p> <p>8、教学支持放大任意区域内容；并可支持对未选中区域关灯处理，实现聚光灯效果。</p> <p>▲9、整机安卓和全部外接通道（HDMI、Type-c）下侧边栏支持通过扫描二维码加入班级，老师设置题型，学生回答后提交，可以查看正确率比例及详细讲解；支持随机抽选、实时弹幕；支持管理当前班级成员；支持导出学生报告。全通道下可支持通过自定义按键调出该功能。（投标时提供国家认可的第三方检测单位出具的专业检测报告复印件，原件备查）</p> <p>七、整机触摸和备用系统</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。（投标时提供国家认可的第三方检测单位出具的专业检测报告复印件，原件备查）</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</p>		
--	---	--	--

	<p>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<math>\geq 50\text{cm/s}</math>，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<math>\leq 25\text{ms}</math></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。（投标时提供国家认可的第三方检测单位出具的专业检测报告复印件，原件备查）</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 Windows 7、Windows 8、Windows 10、Windows 11、Linux、Mac OS、UOS 和麒麟系统外置电脑操作系统接入时，无需安装触摸驱动。</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>▲9、嵌入式系统版本不低于 Android 13，内存<math>\geq 2\text{GB}</math>，存储空间<math>\geq 8\text{GB}</math>。（投标时提供国家认可的第三方检测单位出具的专业检测报告复印件，原件备查）</p> <p>10、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>11、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>12、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>▲13、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>14、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>15、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>八、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、年级学生综合素质量表快速导入，教师可将针对不同</p>		
--	---	--	--

	<p>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>九、教学备授课软件设计</p> <p>(一)白板教学 PC 端应用</p> <p>▲1、教学系统为全校教师提供可扩展,易于学校管理,安全可靠的云存储空间,根据每名教师使用时长与教学资料制作频率提供可扩展升级至不小于 200G 的个人云空间。</p> <p>2、教学系统须为使用方全体教师配备个人账号,形成一体的信息化教学账号体系;根据教师账号信息将教师云空间匹配至对应学校、学科校本资源库。支持通过数字账号、微信二维码、硬件密钥方式登录教师个人账号。</p> <p>3、互动教学课件支持定向精准分享:分享者可将互动课件、课件组精准推送至指定接收方账号云空间,接收方可在云空间接收并打开分享课件。</p> <p>4、上传下载一体化云存储:备课时支持将云空间中存储图片、音频、视频等素材插入课件,同时支持将课件中的图片、音频、视频等素材右键上传至云空间。互动教学课件支持开放式云分享:分享者可将互动课件、课件组以公开或加密的 web 链接和二维码形式进行分享,分享链接可设置访问有效期。</p> <p>5、语文工具:具备汉字生字卡,直观展示汉字部首、笔画数量,笔画书写支持分步展示和连续展示,教师可一次性生成多个汉字生字卡,同步生成数量≥ 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≥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≥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≥ 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≥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≥ 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≥ 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≥ 500 个数学画板资源, 覆盖小学、初中、高中学段数学学科主要知识点, 并按照知识点分类, 便于老师查找。</p> <p>c) 画板资源互动性强, 利于老师讲解抽象知识点, 如小学阶段的四边形互相转换资源, 可支持点击, 动态切换四边形形态; 中学阶段的平方差公式资源, 可支持图形展示平方差公式计算原理, 并可改变数值, 重复演示。</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≥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、</p>		
--	---	--	--

	<p>古文名称或作者名查找。</p> <p>c)提供≥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形及曲边图形;教师自主创作的图形可存储至个人云空间便于后续使用。</p> <p>(二)白板软件移动端应用</p> <p>1、课件预览保留课件对象拖拽移动、克隆复制、置顶、删除等互动功能,并可通过移动端进行思维导图、课堂互动游戏的触控交互操作,并支持显示课件备注内容。</p> <p>2、可在移动平台选择是否接收获取的分享课件,接收后课件储存至个人云空间,可在移动平台的互动课件列表预览。</p> <p>3、移动平台可对云空间互动课件和课件组移动、删除和重命名,课件及课件组支持批量移动、删除。</p> <p>4、移动平台可将课件通过微信、朋友圈、云空间帐号、二维码、公开链接、加密链接等方式进行分享,分享有效期支持自定义。</p> <p>▲5、移动平台可查看教师个人云空间里所有互动课件列表,并可打开互动课件进行预览,预览时支持上下翻页、页面缩略图预览、页面跳转。</p> <p>6、移动平台可以上传手机相册中的照片和视频到资料夹,且能调用系统相机拍摄照片并直接上传。教师可以在备课端选择资源插入课件。</p> <p>十、教学 PPT 小工具</p> <p>1、不借助其他软件情况下,播放 PPT 时即可实现书写、擦除功能;可支持课件所有页面的预览、可随意进行页面跳转和实现上下翻页。</p> <p>2、不借助其他软件情况下,播放 PPT 时即可支持板中板功能,直接调用板中板辅助教学,可实现批注及加页,不影响课件整体内容。</p> <p>3、在无需打开除 PPT 以外的其他软件时,可实现新建 PPT 并课件及板书内容直接生成二维码分享,且扫码后支持在手持终端生成二维码进行再次分享,支持点赞。支持发送课件链接至邮箱,方便教师下载保存课件板书内容。</p>		
--	--	--	--

		4、不借助其他软件情况下，播放 PPT 时即可调用放大镜、聚光灯小工具辅助教学。		
1.2	视频展台	<p>1、采用≥800 万像素摄像头；采用 USB 五伏电源直接供电，无需额外配置电源适配器，环保无辐射；箱内 USB 连线采用隐藏式设计，箱内无可见连线且 USB 口下出，有效防止积尘，且方便布线和返修。</p> <p>2、A4 大小拍摄幅面，1080P 动态视频预览达到 30 帧/秒；托板及挂墙部分采用金属加强，托板可承重 3kg，整机壁挂式安装。</p> <p>3、支持展台成像画面实时批注，预设多种笔划粗细及颜色供选择，且支持对展台成像画面联同批注内容进行同步缩放、移动。</p> <p>4、展示托板正上方具备 LED 补光灯，保证展示区域的亮度及展示效果，补光灯开关采用触摸按键设计，同时可通过交互智能平板中的软件直接控制开关；带自动对焦摄像头。</p> <p>5、具有故障自动检测功能：在调用展台却无法出现镜头采集画面信号时，可自动出现检测链接，并给出导致性原因（如硬件连接、摄像头占用、配套软件版本等问题）。</p>	9 台	6660.00
1.3	智能笔	<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；笔身长度≤17cm,笔身直径≤13mm,笔身重量≤18g;</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≤3mm；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&gt;放大镜&gt;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：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>8. 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>9. 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>10. 无线：无线&amp;蓝牙连接距离≥12m，上下翻页/语音控制/远程批注实现距离≥12m，覆盖标准教室；</p> <p>11. 充电：内置锂电池，支持 type-c 充电，待机时间≥60h,连续书写时间≥8h，从无电到满电的充电时长≤1 小时；</p> <p>12. 自动休眠：支持智能休眠节电，当设备&gt;5min 无人操作时，设备自动进入休眠节电模式；</p>	9 套	2700.00
1.4	组合推拉板	1、结构：内外双层分离式结构，内层为两块固定书写板与触控一体机正面平齐，外层为两块滑动书写板，滑动板配装挂锁，省时省力，使传统教	9 套	9450.00



		<p>学板与现代科技完美结合, 关闭时可确保触控液晶一体机的安全管理。</p> <p>2、外径尺寸: 外径<math>\geq 4000\text{mm} \times 1356\text{mm} / 1305\text{mm}</math>, 可根据所配电子产品尺寸适当调整, 确保电子产品的有效配套。</p> <p>3、板面: 环保教学专用彩色涂层, 钢板厚度<math>\geq 0.3\text{mm}</math>, 光泽度<math>\leq 12</math> 光泽单位, 板面可吸附磁针、磁片, 书写面规整光洁, 色彩协调, 无明显眩光, 投影可视效果佳。师生任何角度都能正常观看, 有效保护师生视力健康。</p> <p>4、衬板: 选用吸音、高强度、防潮、阻燃聚苯乙烯板, 厚度<math>\geq 14\text{mm}</math>, 增加板体强度, 有效减少师生在板书时发出的噪音。</p> <p>上下挡板: 根据触控液晶一体机的厚度配同色同质封板, 卡槽设计美观大方, 边框经氧化、喷砂涂层处理, 无明显眩光。并在触控液晶一体机上下增加 H 型同质封板, 使触控一体机与环保书写板融为一体。</p> <p>背板: 采用镀锌钢板, 厚度<math>\geq 0.2\text{mm}</math>, 机械化制作成型, 设有凹槽加强筋, 增加板体强度。</p> <p>6、边框: 采用高强度电泳铝合金, 模具挤压一次成型, 上框规格 <math>57\text{mm} \times 100\text{mm}</math>, 左右框规格 <math>29\text{mm} \times 100\text{mm}</math>。轨道上置隐藏式平滑轮滑道, 结构性解决滑轮受灰尘影响的情况, 配有宽度<math>\geq 30\text{mm}</math> 的板托, 板托与滑动系统分离式设计, 与边框一次模具成形, 可放置书写笔, 方便后期维护和维修。</p> <p>7、包角材料: 采用抗老化高强度 ABS 工程塑料注塑成型。规格: <math>100\text{mm} \times 29\text{mm}</math>, 采用双壁成腔流线型设计, <math>\geq R25\text{mm}</math> 的圆角, 无尖角毛刺。包角与边框完美结合, 增加板体称重性和稳定性。</p> <p>8、黑板滑轮: 上轨采用减震消音双组吊轮, 滑轮使用高精度轴承, 下轨采用双组滑块, 保证滑动流畅、噪音小、前后定位精确不晃动、滑动板前后晃动小于 <math>0.5\text{mm}</math>, 经久耐用。数目各 4 组, 上下均匀安装, 推拉顺畅自如, 无卡挤现象和尖锐的摩擦声, 稳定性好。</p> <p>9、双重安全设计: 防撞胶设计: 在黑板边框左右侧设立防撞塑料胶, 减少对边框撞击, 保护版面使用寿命, 减少噪音。限位档: 黑板边框内部两侧安装滑动板限位档, 防止活动黑板开启时撞击立框, 带有自锁装置, 可以将推拉板锁定遮挡达到保护触控一体机的安全性。</p>		
1.5	无线扩音一体机	<p>一、话筒</p> <p>1、使用 2.4G 数字射频技术, 有效避免传输干扰, 同时使用 1000 套无串频, 满足同一场所大量使用的需要; 开机自动进入配对状态, 配对成功后有提示音, 自动转入接收状态;</p> <p>2、直观 LED 液晶屏显示各项技术参数, 数字音量大小调节、信号强弱、电池余量信息显示;</p> <p>3、具有很好防风效果, 音质清晰, 自然;</p> <p>4、话筒具有激光教鞭功能, 同时具有上下翻页按键(选配翻页模块可实现无线翻页、在放影 PPT 文件时还可一键黑屏);</p> <p>5、话筒内置咪头, 可实现手持、领夹两种使用方式; 也同时具有 3.5mm 外接话筒接口, 可外接通用型领夹或头戴话筒使用或传输其它音频文件;</p> <p>6、话筒可以与任意主机配对使用;</p> <p>7、无信号或无操作 60 秒内进入节能待机状态, 有信号或操作时自动启动使用, 无须对频, 电池低损耗, 充满电可连续工作 8 小时以上;</p> <p>8、话筒采用可拆卸式接口的充电锂电池, 配旅行(或 USB 充电器)充电</p>	9 套	7650.00

		<p>器, 使用更加便捷;</p> <p>9、话筒开机有提示音, 且能调节话筒音量大小。</p> <p>10、调制方式: GFSK;</p> <p>11、发射频率: 2400~2483.5MHz;</p> <p>12、发射功率: 10 dBm;</p> <p>13、传输范围: 约 20M (视环境变化);</p> <p>14、工作温度: -20~75 度;</p> <p>15、功耗: 约 100mA ;</p> <p>16、电池充电时间: 30 分钟~1 小时;</p> <p>17、频率响应: 50Hz-15KHz;</p> <p>18、信噪比: 90dB;</p> <p>19、输出电平: 200mv;</p> <p>20、电源供电: 5V 直流供电;</p> <p>二、音箱</p> <p>1、使用 2.4G 数字射频技术, 有效避免传输干扰, 同时使用 1000 套无串频, 满足同一场所大量使用的需要;</p> <p>2、外置一体式小巧 2.4G 信号接收盒, 避免音箱内部电磁干扰, 增强信号稳定性及灵敏度;</p> <p>3、具有效率高、工作稳定可靠的特点;</p> <p>4、二路话筒输入 (自带 6V 幻象电源);</p> <p>5、话筒音量、高低音调节, 可以独立控制;</p> <p>6、标配壁挂安装配件, 吊装简单方便。</p> <p>7、额定功率: 2×40W;</p> <p>8、额定阻抗: 4Ω;</p> <p>9、频率响应: 55Hz-18kHz;</p> <p>10、驱动器: 4 寸低音×1, 高音×1;</p> <p>11、输入: 2 路立体声接口;</p> <p>12、1 路广播接口;</p> <p>13、灵敏度: 75dB/1W/1M;</p> <p>14、箱体及外饰: 高密度中纤板 (黑色) 箱体;</p> <p>15、安装: 壁挂;</p> <p>16、箱体尺寸 (L×W×H): 190×157×285 (单位: mm)。</p>		
1.6	小计 1			260460.00
二	南宁市宋厢路小学科学实验室 1 套			
2.1	教师演示台	<p>1、规格: 2400*700*850mm;</p> <p>2、台面: 采用 13mm 厚优抗板, 且依据 GB/T4893.1-2021《家具表面漆膜理化性能试验第 1 部分: 耐冷液测定法》、JC/T908-2013《人造石》、GB/T3854-2017《增强塑料巴柯尔硬度试验方法》、GB/T35601-2017《绿色产品评价人造板和木质地板》、GB/T32487-2016《塑料家具通用技术条件》、GB6566-2010《建筑材料放射性核素限量》、GB6675.4-2014《玩具安全第 4 部分: 特定元素的迁移》、GB8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》、AfPS GS 2019:01 PAK《在 GS 标志认证过程中多环芳香烃 (PAHs) 的检测和验证产品限量依据产品安全法案第三章第 21 (1) 条款》</p>	1 张	7600.00

	<p>满足如下参数要求:</p> <p>2-1、表面耐污染性能:耐污染性能不少于 60 项试验污染物的检测,且包含:丙酮、食盐溶液(10%溶液)、氢氧化钠(25%的溶液)、双氧水(30%的溶液)、硝酸银(1%的溶液)、硝酸(65%的溶液)、硫酸(98%的溶液)、柠檬酸(10%溶液)等试剂,覆盖玻璃盖板和未覆盖玻璃盖板检验结果均为“5级”。</p> <p>2-2、密度:检验结果<math>\geq 1.48\text{g/cm}^3</math>。</p> <p>2-3、24h 吸水率:检验结果<math>\leq 0.4\%</math>。</p> <p>2-4、静曲强度:检验结果<math>\geq 78.0\text{MPa}</math>。</p> <p>2-5、弹性模量:检验结果<math>\geq 11480\text{MPa}</math>。</p> <p>2-6、尺寸稳定性:检验结果<math>\leq 0.6\%</math>。</p> <p>2-7、耐高温性能:检验结果为试件表面无裂纹。</p> <p>2-8、耐光色牢度:检验结果为 4-5 级。</p> <p>2-9、表面耐水蒸气性能:检验结果为 5 级。</p> <p>2-10、表面耐龟裂性能:检验结果为 5 级。</p> <p>2-11、表面耐冷热循环性能:检验结果为无裂纹、鼓泡。</p> <p>2-12、表面耐划痕性能:检验结果为表面无大于 90%的连续划痕。</p> <p>2-13、表面耐磨性能:检验结果为 700r(转)。</p> <p>2-14、表面耐香烟灼烧性能:检验结果为 5 级。</p> <p>2-15、表面耐干热性能:检验结果为 5 级。</p> <p>2-16、表面耐湿热性能:检验结果为 5 级。</p> <p>2-17、抗冲击性能:检查结果为落球高度 1000mm,压痕直径<math>\leq 4.47\text{mm}</math>,有轻微压痕。</p> <p>2-18、耐液性:检验结果为耐酸(10%乙酸溶液)1 级,耐碱(10%碳酸钠溶液)1 级。</p> <p>2-19、巴氏硬度:实体面材:UPR 类:检验结果<math>\geq 73</math>。</p> <p>2-20、含水率:检验结果<math>\leq 0.7\%</math>。</p> <p>2-21、品质属性:①甲醛释放量:检验结果<math>\leq 0.03\text{mg/m}^3</math>。②挥发性有机化合物(72h):A、苯,检验结果为未检出。B、甲苯,检验结果为未检出。C、二甲苯,检验结果为未检出。D、总挥发性有机化合物,检验结果为未检出。</p> <p>2-22、建筑材料放射性核素限量:检验结果为 <math>\text{IRa}=0, \text{Ir}=0</math>。</p> <p>2-23、玩具材料中可迁移元素的最大限量要求:其他玩具材料(除造型黏土和指画颜料):A、锑,检验结果为未检出。B、砷,检验结果为未检出。C、钡,检验结果<math>\leq 2.8\text{mg/kg}</math>。D、镉,检验结果<math>\leq 0.5\text{mg/kg}</math>。E、铬,检验结果<math>\leq 2.4\text{mg/kg}</math>。F、铅,检验结果<math>\leq 7.3\text{mg/kg}</math>。G、汞,检验结果<math>\leq 0.02\text{mg/kg}</math>。H、硒,检验结果为未检出。</p> <p>2-24、火焰横向蔓延未到达试样长翼边缘:检验结果为三组试样火焰横向蔓延均未到达试样长翼边缘。</p> <p>2-25、600s 的总放热量(MJ):检验结果<math>\leq 15 \quad 15 \quad 15</math>。</p> <p>2-26、60s 内焰尖高度:检验结果为纵向 1、纵向 2、纵向 3、横向 1、横向 2、横向 3 火焰均未传播至 150mm 刻度线。</p> <p>2-27、60s 内无燃烧滴落物引燃滤纸现象:检验结果为纵向 1、纵向 2、</p>		
--	---	--	--

		<p>纵向 3、横向 1、横向 2、横向 3 燃烧滴落物均未引燃滤纸。</p> <p>2-28、燃烧性能等级: 检验结果为 B1 (C) 级。</p> <p>2-29、多环芳烃: 检验结果为 15 种多环芳烃总和: 未检出。</p> <p>3、桌身: 整体采用 1.0mm 厚优质冷轧钢板, 全部钢制件纳米陶瓷镀膜防锈处理;</p> <p>4、结构: 演示台设有储物柜, 中间为演示台, 设置电源主控系统、多媒体设备 (主机、显示器、中控、功放、交换机) 的位置预留。含 330*440mmPP 水槽、上下水软管和三通。滑道: 抽屉全部采用优质三节承重式滚珠滑道开合十万次不变形;</p> <p>5、铰链: 采用优质铰链, 开合十万次不变形;</p> <p>6、三通: 鹅颈式实验室专用, 要求防酸碱、防锈、防虹吸、防阻塞, 表面环氧树脂喷涂。便于多用途使用, 可拆卸清洗阻塞, 可方便连接循环等特殊用水水管。</p>		
<p>2.2</p>	<p>学生实验桌</p>	<p>1、规格: 1400*1212*740mm</p> <p>2、台面: 采用 12.7mm 厚双面膜实芯理化板, 台面为六边形。且依据 GB/T4893.1-2021《家具表面漆膜理化性能试验第 1 部分: 耐冷液测定法》、JC/T908-2013《人造石》、GB/T3854-2017《增强塑料巴柯尔硬度试验方法》、GB/T35601-2017《绿色产品评价人造板和木质地板》、GB/T32487-2016《塑料家具通用技术条件》、GB6566-2010《建筑材料放射性核素限量》、GB6675.4-2014《玩具安全第 4 部分: 特定元素的迁移》、GB8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》、GB/T20284-2006《建筑材料或制品的单体燃烧试验》、GB/T8626-2007《建筑材料可燃性试验方法》、AfPS GS 2019:01 PAK《在 GS 标志认证过程中多环芳香烃 (PAHs) 的检测和验证产品限量依据产品安全法案第三章 21 (1) 条款》满足如下参数要求:</p> <p>2-1、表面耐污染性能: 耐污染性能不少于 60 项试验污染物的检测, 且包含: 丙酮、食盐溶液 (10% 溶液)、氢氧化钠 (25% 的溶液)、双氧水 (30% 的溶液)、硝酸银 (1% 的溶液)、硝酸 (65% 的溶液)、硫酸 (98% 的溶液)、柠檬酸 (10% 溶液) 等试剂, 覆盖玻璃盖板和未覆盖玻璃盖板检验结果均为 “5 级”。</p> <p>2-2、密度: 检验结果为 1.46g/cm<sup>3</sup>。</p> <p>2-3、24h 吸水率: 检验结果为 0.3%。</p> <p>2-4、静曲强度: 检验结果 ≥ 81.8MPa。</p> <p>2-5、弹性模量: 检验结果 ≥ 12060MPa。</p> <p>2-6、尺寸稳定性: 检验结果为 0.1%。</p> <p>2-7、耐高温性能: 检验结果为试件表面无裂纹。</p> <p>2-8、耐光色牢度: 检验结果为 4-5 级。</p> <p>2-9、表面耐水蒸气性能: 检验结果为 5 级。</p> <p>2-10、表面耐龟裂性能: 检验结果为 5 级。</p> <p>2-11、表面耐冷热循环性能: 检验结果为无裂纹、鼓泡。</p> <p>2-12、表面耐划痕性能: 检验结果为表面无大于 90% 的连续划痕。</p> <p>2-13、表面耐磨性能: 检验结果 ≥ 650r (转)。</p> <p>2-14、表面耐香烟灼烧性能: 检验结果为 5 级。</p> <p>2-15、表面耐干热性能: 检验结果为 5 级。</p>	<p>9 张</p>	<p>62820.00</p>

		<p>2-16、表面耐湿热性能: 检验结果为 5 级。</p> <p>2-17、抗冲击性能: 检查结果为落球高度 1000mm, 压痕直径<math>\leq</math>4.26mm, 有轻微压痕。</p> <p>2-18、耐液性: 检验结果为耐酸(10%乙酸溶液) 1 级, 耐碱(10%碳酸钠溶液) 1 级。</p> <p>2-19、巴氏硬度: 实体面材: UPR 类: 检验结果<math>\geq</math>72。</p> <p>2-20、含水率: 检验结果<math>\leq</math>0.8%。</p> <p>2-21、品质属性: ①甲醛释放量: 检验结果<math>\leq</math>0.02mg/m<sup>3</sup>。②挥发性有机化合物(72h): A、苯, 检验结果为未检出。B、甲苯, 检验结果为 6ug/m<sup>3</sup>。C、二甲苯, 检验结果为未检出。D、总挥发性有机化合物, 检验结果为 46ug/m<sup>3</sup>。</p> <p>2-22、建筑材料放射性核素限量: 检验结果为 IRa=0, Ir=0。</p> <p>2-23、玩具材料中可迁移元素的最大限量要求: 其他玩具材料(除造型黏土和指画颜料): A、锑, 检验结果为未检出。B、砷, 检验结果为未检出。C、钡, 检验结果<math>\leq</math>3.7mg/kg。D、镉, 检验结果<math>\leq</math>0.5mg/kg。E、铬, 检验结果<math>\leq</math>2.6mg/kg。F、铅, 检验结果<math>\leq</math>8.2mg/kg。G、汞, 检验结果为 0.02mg/kg。H、硒, 检验结果为未检出。</p> <p>2-24、火焰横向蔓延未到达试样长翼边缘: 检验结果为三组试样火焰横向蔓延均未到达试样长翼边缘。</p> <p>2-25、600s 的总放热量 (MJ): 检验结果<math>\leq</math>15 15 15。</p> <p>2-26、60s 内焰尖高度 (mm): 检验结果为纵向 1、纵向 2、纵向 3、横向 1、横向 2、横向 3 火焰均未传播至 150mm 刻度线。</p> <p>2-27、60s 内无燃烧滴落物引燃滤纸现象: 检验结果为纵向 1、纵向 2、纵向 3、横向 1、横向 2、横向 3 燃烧滴落物均未引燃滤纸。</p> <p>2-28、燃烧性能等级: 检验结果为 B1 (C) 级。</p> <p>2-29、多环芳烃: 检验结果为 15 种多环芳烃总和: 未检出。</p> <p>台体颜色: 采用整体灰白加蓝色门板的组合, 外观新颖。</p> <p>台体结构: 整个台体采用环保 ABS 材料一次成型, 坚固耐用。组合台体使用, 宽度 50mm 的鱼骨状连接件榫卯连接, 内置地板环保 ABS 材料一次成型整洁美观, 中心内部配有功能柱, 用于电、风、水其它的安装实用。</p> <p>桌架高度 735mm, 桌体下部可接触部位均做了圆弧状处理, 下部呈内凹状给学生预留出足, 内部隐藏式钢架一个, 增加整体牢固度。</p> <p>够的腿部空间。搭配 355mm*345mm 的上开门综合使用柜。每张桌体都带有长度 510mm, 高度 140mm, 深度 265mm 的书包斗, 书包斗的外部设有挂凳口, 美观方便, 节约收纳空间。</p>		
2.3	学生电源	<p>1、六边型电源盒, 三面配有高低压电源。接受教师演示台送来的交流电源。</p> <p>2、学生电源低压交, 直流可同时输出, 设有自动过载保护功能, 保护电路启动后, 红色发光管点亮, 工作指示灯熄灭(指示灯均为隐蔽式)。去掉负载电路恢复正常待机, 不影响继续实验。</p> <p>3、高压电源: 每台配备 220V 交流输出电源, 电源全部由教师台控制。</p>	9 台	2592.00
2.4	教师总控电源	<p>1、漏电保护开关、工作指示灯选用国产优质产品, 220V 交流输出插座(六孔插座)取用国产优质产品;</p>	1 台	2523.00

		<p>2、低压交流电源: 2-24V 可调(每档 2V), 额定电流 3A(短路、过载自动保护、自动复位);</p> <p>3、直流稳压电源: 1.5-18V 连续可调, 额定电流 6A, 18v—24v 额定电流 3A, (短路、过载自动保护、自动复位); 85 系指针表显示;</p> <p>4、直流大电流输出: 9V / 40A; 8 秒自动断开;</p> <p>5、教师插座电源: 220V 交流, 负载电流 10A。五孔(或三孔两用)交流电源插座 1 个, 设置在演示台的中间抽屉内;</p> <p>A: 由教师控制学生实验台交流 220V 电源, 每组由空气开关控制, 共分四组, 并配有漏电保护开关;</p> <p>B: 由教师统一控制学生实验台低压电源, 交流每档 2V, 共 12 档。直流可以在控制范围内微调。</p>		
2.5	水槽柜	<p>1、柜体规格: 595×400×790mm;</p> <p>2、榫卯连接结构并合理布局加强筋, 安装时不用胶水粘结, 使用产品自身力量相互连接, 产品不变形, 不扭曲, 用 M6 螺丝固定;</p> <p>3、前门规格: 510*365mm, 主体壁厚不小于 2mm 背面设有厚 2mm、高度不低于 4.5mm 的加强筋横 6 根竖 6 根;</p> <p>4、前门带内凹式塑料扣手, 门与整体水柜不用铰链连接, 直接采用内嵌式组装。柜子整体采用环保型 ABS 工程塑料注塑成型;</p> <p>5、水槽规格: 595*380*300mm, 水槽采用环保型 PP 材料一次性注塑成型, 耐强酸碱&lt;80 度有机溶剂并耐 150 度以下高温, 壁厚 3.5mm(含上水软管);</p> <p>6、侧板规格: 495*550*30mm, 左右侧板一致、主体壁厚不小于 2.5mm, 背面设有厚 2mm、高度不低于 5.5mm 的加强筋横 4 根竖 4 根。</p>	4 个	2924.00
2.6	实验凳	<p>一、凳面:</p> <p>1、材质: 采用环保型 ABS 改性塑料一次性注塑成型;</p> <p>2、尺寸: 直径 300mm;</p> <p>3、表面防滑不发光。</p> <p>二、脚钢架:</p> <p>1、材质及形状: 椭圆形无缝钢管;</p> <p>2、尺寸: 20×40×1.2mm;</p> <p>3、全圆满焊接完成, 结构牢固, 经高温粉体烤漆处理, 长时间使用也不会产生表面烤漆剥落现象;</p> <p>4、脚垫材质: 采用 PP 加耐磨纤维质塑料, 实心倒勾式一体射出成型;</p> <p>5、凳面可通过旋转螺杆来升降凳子高度, 可调高度 5cm。</p>	54 条	7128.00
2.7	教师转椅	<p>1、五轮气动升降转椅, 椅面及靠背为高回弹高密度海绵, 黑色优质网面;</p> <p>2、铝合金五星脚, 带扶手。</p>	1 条	228.00
2.8	电气布线 (地面以上部分)	<p>1、DN25mm 阻燃线管;</p> <p>2、2.5mm<sup>2</sup>、4mm<sup>2</sup> 国标线材, 符合国家标准。</p>	1 套	3280.00
2.9	给、排水系统 (地面以上部分)	<p>1、给水管采用优质 PPR 管, 直径 20mm;</p> <p>2、排水管采用优质 PVC 耐蚀管, 直径 50mm。水槽下水管采用直径 50mm 优质 PVC 管。</p>	1 套	2497.00
2.10	遮光窗帘	加厚遮光型, 长度可选, 褶皱不低于 1.6 倍, 配套静音铝合金轨道或罗马杆(供应商供货时先提供样品供选择)	30 米	3600.00

2.11	系统集成	<p>设备安装、布线、供电及项目集成使用培训</p> <p>1. 所有货物到项目学校的运输以及到用户指定教室的搬运。</p> <p>2. 系统集成所需辅材辅料由中标商提供并要求符合国家标准。采用达到国标要求的空气开关、漏电保护开关、网线、水晶头、电源插座、电源线（主干6平方铜芯，2.5平方铜芯）、PVC线槽、抗踩踏线槽、钉子、胶布等，需满足本项目需求（对所有施工材料包干）。</p> <p>3. 满足每套设备：控制线，视频线，2.5mm铜线主线，USB线，音频线，插座等必备配件。PVC线槽（管）、视频线接头、电源插座等线材设备以及之相关的周边设备、音视频线接头及相关配件等，投标人应自行考虑完成本项目所需的辅材和杂配件，所提供辅材和杂配件必须符合国家相关行业标准。</p> <p>3. 免费培训设备简单维护和使用以及交互平板应用技术培训。</p> <p>4. 安装工艺：安装前要把安装方案的思路、优点、可能存在的问题事先与学校沟通好，最好形成书面协议作备忘。</p>	1套	5000.00
2.12	小计 2			100192.00
三	南宁市银岭小学科学实验室 1 套			
3.1	教师演示台	<p>1、规格：2400*700*850mm；</p> <p>2、台面：采用13mm厚优抗板，且依据GB/T4893.1-2021《家具表面漆膜理化性能试验第1部分：耐冷液测定法》、JC/T908-2013《人造石》、GB/T3854-2017《增强塑料巴柯尔硬度试验方法》、GB/T35601-2017《绿色产品评价人造板和木质地板》、GB/T32487-2016《塑料家具通用技术条件》、GB6566-2010《建筑材料放射性核素限量》、GB6675.4-2014《玩具安全第4部分：特定元素的迁移》、GB8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》、AfPS GS 2019:01 PAK《在GS标志认证过程中多环芳香烃（PAHs）的检测和验证产品限量依据产品安全法案第三章第21（1）条款》满足如下参数要求：</p> <p>2-1、表面耐污染性能：耐污染性能不少于60项试验污染物的检测，且包含：丙酮、食盐溶液（10%溶液）、氢氧化钠（25%的溶液）、双氧水（30%的溶液）、硝酸银（1%的溶液）、硝酸（65%的溶液）、硫酸（98%的溶液）、柠檬酸（10%溶液）等试剂，覆盖玻璃盖板和未覆盖玻璃盖板检验结果均为“5级”。</p> <p>2-2、密度：检验结果≥1.48g/cm³。</p> <p>2-3、24h吸水率：检验结果≤0.4%。</p> <p>2-4、静曲强度：检验结果≥78.0MPa。</p> <p>2-5、弹性模量：检验结果≥11480MPa。</p> <p>2-6、尺寸稳定性：检验结果≤0.6%。</p> <p>2-7、耐高温性能：检验结果为试件表面无裂纹。</p> <p>2-8、耐光色牢度：检验结果为4-5级。</p> <p>2-9、表面耐水蒸气性能：检验结果为5级。</p> <p>2-10、表面耐龟裂性能：检验结果为5级。</p> <p>2-11、表面耐冷热循环性能：检验结果为无裂纹、鼓泡。</p> <p>2-12、表面耐划痕性能：检验结果为表面无大于90%的连续划痕。</p> <p>2-13、表面耐磨性能：检验结果为700r（转）。</p>	1张	7600.00

		<p>2-14、表面耐香烟灼烧性能: 检验结果为 5 级。</p> <p>2-15、表面耐干热性能: 检验结果为 5 级。</p> <p>2-16、表面耐湿热性能: 检验结果为 5 级。</p> <p>2-17、抗冲击性能: 检查结果为落球高度 1000mm, 压痕直径<math>\leq</math>4.47mm, 有轻微压痕。</p> <p>2-18、耐液性: 检验结果为耐酸(10%乙酸溶液) 1 级, 耐碱(10%碳酸钠溶液) 1 级。</p> <p>2-19、巴氏硬度: 实体面材: UPR 类: 检验结果<math>\geq</math>73。</p> <p>2-20、含水率: 检验结果<math>\leq</math>0.7%。</p> <p>2-21、品质属性: ①甲醛释放量: 检验结果<math>\leq</math>0.03mg/m<sup>3</sup>。②挥发性有机化合物(72h): A、苯, 检验结果为未检出。B、甲苯, 检验结果为未检出。C、二甲苯, 检验结果为未检出。D、总挥发性有机化合物, 检验结果为未检出。</p> <p>2-22、建筑材料放射性核素限量: 检验结果为 IRa=0, Ir=0。</p> <p>2-23、玩具材料中可迁移元素的最大限量要求: 其他玩具材料(除造型黏土和指画颜料): A、锑, 检验结果为未检出。B、砷, 检验结果为未检出。C、钡, 检验结果<math>\leq</math>2.8mg/kg。D、镉, 检验结果<math>\leq</math>0.5mg/kg。E、铬, 检验结果<math>\leq</math>2.4mg/kg。F、铅, 检验结果<math>\leq</math>7.3mg/kg。G、汞, 检验结果<math>\leq</math>0.02mg/kg。H、硒, 检验结果为未检出。</p> <p>2-24、火焰横向蔓延未到达试样长翼边缘: 检验结果为三组试样火焰横向蔓延均未到达试样长翼边缘。</p> <p>2-25、600s 的总放热量(MJ): 检验结果<math>\leq</math>15 15 15。</p> <p>2-26、60s 内焰尖高度: 检验结果为纵向 1、纵向 2、纵向 3、横向 1、横向 2、横向 3 火焰均未传播至 150mm 刻度线。</p> <p>2-27、60s 内无燃烧滴落物引燃滤纸现象: 检验结果为纵向 1、纵向 2、纵向 3、横向 1、横向 2、横向 3 燃烧滴落物均未引燃滤纸。</p> <p>2-28、燃烧性能等级: 检验结果为 B1(C) 级。</p> <p>2-29、多环芳烃: 检验结果为 15 种多环芳烃总和: 未检出。</p> <p>3、桌身: 整体采用 1.0mm 厚优质冷轧钢板, 全部钢制件纳米陶瓷镀膜防锈处理;</p> <p>4、结构: 演示台设有储物柜, 中间为演示台, 设置电源主控系统、多媒体设备(主机、显示器、中控、功放、交换机)的位置预留。含 330*440mmPP 水槽、上下水软管和三通。滑道: 抽屉全部采用优质三节承重式滚珠滑道开合十万次不变形;</p> <p>5、铰链: 采用优质铰链, 开合十万次不变形;</p> <p>6、三通: 鹅颈式实验室专用, 要求防酸碱、防锈、防虹吸、防阻塞, 表面环氧树脂喷涂。便于多用途使用, 可拆卸清洗阻塞, 可方便连接循环等特殊用水水管。</p>		
3.2	学生实验桌	<p>1、规格: 1200*600*780mm;</p> <p>2、台面: 采用湛蓝色 12.7mm 厚双面膜实芯理化板, 且依据 GB/T4893.1-2021《家具表面漆膜理化性能试验第 1 部分: 耐冷液测定法》、JC/T908-2013《人造石》、GB/T3854-2017《增强塑料巴柯尔硬度试验方法》、GB/T35601-2017《绿色产品评价人造板和木质地板》、GB/T32487-2016</p>	28 张	38920.00



	<p>《塑料家具通用技术条件》、GB6566-2010《建筑材料放射性核素限量》、GB6675.4-2014《玩具安全第4部分:特定元素的迁移》、GB8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》、GB/T20284-2006《建筑材料或制品的单体燃烧试验》、GB/T8626-2007《建筑材料可燃性试验方法》、AfPS GS 2019:01 PAK《在GS标志认证过程中多环芳香烃(PAHs)的检测和验证产品限量依据产品安全法案第三章第21(1)条款》满足如下参数要求:</p> <p>2-1、表面耐污染性能:耐污染性能不少于60项试验污染物的检测,且包含:丙酮、食盐溶液(10%溶液)、氢氧化钠(25%的溶液)、双氧水(30%的溶液)、硝酸银(1%的溶液)、硝酸(65%的溶液)、硫酸(98%的溶液)、柠檬酸(10%溶液)等试剂,覆盖玻璃盖板和未覆盖玻璃盖板检验结果均为“5级”。</p> <p>2-2、密度:检验结果为1.46g/cm<sup>3</sup>。</p> <p>2-3、24h吸水率:检验结果为0.3%。</p> <p>2-4、静曲强度:检验结果≥81.8MPa。</p> <p>2-5、弹性模量:检验结果≥12060MPa。</p> <p>2-6、尺寸稳定性:检验结果为0.1%。</p> <p>2-7、耐高温性能:检验结果为试件表面无裂纹。</p> <p>2-8、耐光色牢度:检验结果为4-5级。</p> <p>2-9、表面耐水蒸气性能:检验结果为5级。</p> <p>2-10、表面耐龟裂性能:检验结果为5级。</p> <p>2-11、表面耐冷热循环性能:检验结果为无裂纹、鼓泡。</p> <p>2-12、表面耐划痕性能:检验结果为表面无大于90%的连续划痕。</p> <p>2-13、表面耐磨性能:检验结果≥650r(转)。</p> <p>2-14、表面耐香烟灼烧性能:检验结果为5级。</p> <p>2-15、表面耐干热性能:检验结果为5级。</p> <p>2-16、表面耐湿热性能:检验结果为5级。</p> <p>2-17、抗冲击性能:检查结果为落球高度1000mm,压痕直径≤4.26mm,有轻微压痕。</p> <p>2-18、耐液性:检验结果为耐酸(10%乙酸溶液)1级,耐碱(10%碳酸钠溶液)1级。</p> <p>2-19、巴氏硬度:实体面材:UPR类:检验结果≥72。</p> <p>2-20、含水率:检验结果≤0.8%。</p> <p>2-21、品质属性:①甲醛释放量:检验结果≤0.02mg/m<sup>3</sup>。②挥发性有机化合物(72h):A、苯,检验结果为未检出。B、甲苯,检验结果为6ug/m<sup>3</sup>。C、二甲苯,检验结果为未检出。D、总挥发性有机化合物,检验结果为46ug/m<sup>3</sup>。</p> <p>2-22、建筑材料放射性核素限量:检验结果为IRa=0, Ir=0。</p> <p>2-23、玩具材料中可迁移元素的最大限量要求:其他玩具材料(除造型黏土和指画颜料):A、锑,检验结果为未检出。B、砷,检验结果为未检出。C、钡,检验结果≤3.7mg/kg。D、镉,检验结果≤0.5mg/kg。E、铬,检验结果≤2.6mg/kg。F、铅,检验结果≤8.2mg/kg。G、汞,检验结果为0.02mg/kg。H、硒,检验结果为未检出。</p> <p>2-24、火焰横向蔓延未到达试样长翼边缘:检验结果为三组试样火焰横向</p>		
--	--	--	--

		<p>蔓延均未到达试样长翼边缘。</p> <p>2-25、600s 的总放热量 (MJ) : 检验结果≤15 15 15。</p> <p>2-26、60s 内焰尖高度 (mm) : 检验结果为纵向 1、纵向 2、纵向 3、横向 1、横向 2、横向 3 火焰均未传播至 150mm 刻度线。</p> <p>2-27、60s 内无燃烧滴落物引燃滤纸现象: 检验结果为纵向 1、纵向 2、纵向 3、横向 1、横向 2、横向 3 燃烧滴落物均未引燃滤纸。</p> <p>2-28、燃烧性能等级: 检验结果为 B1 (C) 级。</p> <p>2-29、多环芳烃: 检验结果为 15 种多环芳烃总和: 未检出。</p> <p>3、桌体采用流线型设计, 支撑受力点合理布局, 采用优质五金配件连接, 不用胶水粘接, 便于安装。外表面和内表面以可触及的隐蔽处, 均无锐利的棱角、毛刺以及五金配件露出的锐利尖锐, 所有接触人体的边棱均为倒圆角;</p> <p>4、台身结构: 新型塑铝结构, 整体 1180*570*760mm;</p> <p>5、桌腿: 采用工字型压铸铝一次成型, 三段链接, 材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层, 耐酸碱, 耐腐蚀处理;</p> <p>6、上腿规格: 565*58*110mm, 壁厚不小于 2mm 内部设有加强筋;</p> <p>7、下腿规格: 550*72*125mm, 壁厚不小于 2mm, 配有 M8*60mm 的升降调节脚垫;</p> <p>8、立柱: 采用 110×55mm, 壁厚 1.3mm, 立柱两端内部有 2 个铸铝成型的螺丝链接位; 内侧设有 12*5mm 的凹槽, 使用锁拉扣链接桌体下横梁, 调节方便, 外侧设有装饰条。下横梁采用 80*14.5mm 目型铝型材制作壁厚 1.2mm。前横梁采用 29*27mm 凹型铝型材制作壁厚 1mm。中横梁采用 29*31mm, D 型铝型材制作壁厚 1mm。后横梁: 采用 29*27mm, 凹型铝型材制作壁厚 1mm。材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层, 耐酸碱, 耐腐蚀处理;</p> <p>9、学生位设书包斗; 书包斗: 采用环保型 ABS 工程塑料一次性注塑成型。两个书包斗中间设有电源盒, 方便使用。</p>		
3.3	功能柱	<p>1、功能柱: 由底座、立柱、两端装饰条组成;</p> <p>2、规格: 长 390mm 宽 220mm 高 720mm, 采用环保型 ABS 工程塑料注塑成型;</p> <p>3、底座尺寸: 390*220*30mm, 壁厚 3mm, 内部设有加强筋;</p> <p>4、底座上设有 8 个螺丝口用于连接立柱和固定地面。立柱主体尺寸: 340*195*690mm, 上下口尺寸: 300*145mm, 立柱两端各设有两个螺丝固定口, 装饰条用于掩盖螺丝口使其更加美观。主要功能是保护学生通风管道及电线电缆作用, 配套于学生桌, 美观大方。</p>	28 个	4564.00
3.4	学生电源	<p>1、接受教师演示台送来的交流电源;</p> <p>2、低压交直流电源: 交流 0-24 每 2V 一档由教师统一调节控制, 低压直流可在送来交流电源范围内微调, 并配有表头显示输出 (短路、过载自动保护、自动复位);</p> <p>3、交流电源: 每台配备 220V 交流输出电源, 电源全部由教师台控制。</p>	28 个	1176.00
3.5	教师总控电源	<p>1、漏电保护开关、工作指示灯选用国产优质产品, 220V 交流输出插座 (六孔插座) 取用国产优质产品;</p> <p>2、低压交流电源: 2-24V 可调 (每档 2V), 额定电流 3A (短路、过载自动</p>	1 台	2523.00

		<p>保护、自动复位);</p> <p>3、直流稳压电源: 1.5-18V 连续可调, 额定电流 6A, 18v—24v 额定电流 3A, (短路、过载自动保护、自动复位); 85 系指针表显示;</p> <p>4、直流大电流输出: 9V / 40A; 8 秒自动断开;</p> <p>5、教师插座电源: 220V 交流, 负载电流 10A。五孔(或三孔两用)交流电源插座 1 个, 设置在演示台的中间抽屉内;</p> <p>A: 由教师控制学生实验台交流 220V 电源, 每组由空气开关控制, 共分四组, 并配有漏电保护开关;</p> <p>B: 由教师统一控制学生实验台低压电源, 交流每档 2V, 共 12 档。直流可以在控制范围内微调。</p>		
3.6	水槽柜	<p>1、柜体规格:595×400×790mm;</p> <p>2、榫卯连接结构并合理布局加强筋, 安装时不用胶水粘结, 使用产品自身力量相互连接, 产品不变形, 不扭曲, 用 M6 螺丝固定;</p> <p>3、前门规格: 510*365mm, 主体壁厚不小于 2mm 背面设有厚 2mm、高度不低于 4.5mm 的加强筋横 6 根竖 6 根;</p> <p>4、前门带内凹式塑料扣手, 门与整体水柜不用铰链连接, 直接采用内嵌式组装。柜子整体采用环保型 ABS 工程塑料注塑成型;</p> <p>5、水槽规格: 595*380*300mm, 水槽采用环保型 PP 材料一次性注塑成型, 耐强酸碱&lt;80 度有机溶剂并耐 150 度以下高温, 壁厚 3.5mm(含上水软管);</p> <p>6、侧板规格: 495*550*30mm, 左右侧板一致、主体壁厚不小于 2.5mm, 背面设有厚 2mm、高度不低于 5.5mm 的加强筋横 4 根竖 4 根。</p>	4 个	2924.00
3.7	实验凳	<p>一、凳面:</p> <p>1、材质: 采用湛蓝色环保型 ABS 改性塑料一次性注塑成型;</p> <p>2、尺寸: 直径 300mm;</p> <p>3、表面防滑不发光。</p> <p>二、脚钢架:</p> <p>1、材质及形状: 椭圆形无缝钢管;</p> <p>2、尺寸:20×40×1.2mm;</p> <p>3、全圆满焊接完成, 结构牢固, 经高温粉体烤漆处理, 长时间使用也不会产生表面烤漆剥落现象;</p> <p>4、脚垫材质: 采用 PP 加耐磨纤维质塑料, 实心倒勾式一体射出成型;</p> <p>5、凳面可通过旋转螺杆来升降凳子高度, 可调高度 5cm。</p>	56 条	7392.00
3.8	教师转椅	<p>1、五轮气动升降转椅, 椅面及靠背为高回弹高密度海绵, 黑色优质网面;</p> <p>2、铝合金五星脚, 带扶手。</p>	1 条	229.00
3.9	电气布线 (地面以上部分)	<p>1、DN25mm 阻燃线管;</p> <p>2、2.5mm<sup>2</sup>、4mm<sup>2</sup> 国标线材, 符合国家标准。</p>	1 套	3280.00
3.10	给、排水系统 (地面以上部分)	<p>1、给水管采用优质 PPR 管, 直径 20mm;</p> <p>2、排水管采用优质 PVC 耐蚀管, 直径 50mm。水槽下水管采用直径 50mm 优质 PVC 管。</p>	1 套	2497.00
3.11	准备台	<p>1、规格: 2400*1200*780mm;</p> <p>2、台面: 12.7mm 厚实芯理化板, 台面具耐热、耐磨、耐撞击、耐酸碱、耐腐蚀、防水等功能。</p>	1 张	5865.00

		<p>3、桌体采用流线型设计,支撑受力点合理布局,采用优质五金配件连接,不用胶水粘接,便于安装。外表面和内表面以可触及的隐蔽处,均无锐利的棱角、毛刺以及五金配件露出的锐利尖锐,所有接触人体的边棱均为倒圆角。</p> <p>4、台身结构:整体 1180*570 四张框架对拼,新型塑铝结构,整体 1180*570*760mm。</p> <p>5、桌腿:采用工字型压铸铝一次成型,三段链接,材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层,耐酸碱,耐腐蚀处理。</p> <p>6、上腿规格:565*58*110mm,壁厚不小于 2mm 内部设有加强筋。</p> <p>7、下腿规格:550*72*125mm,壁厚不小于 2mm,配有 M8*60mm 的升降调节脚垫。</p> <p>8、立柱:采用 110×55mm,壁厚 1.3mm,立柱两端内部有 2 个铸铝成型的螺丝链接位;内侧设有 12*5mm 的凹槽,使用锁拉扣链接桌体下横梁,调节方便,外侧设有装饰条。下横梁采用 80*14.5mm 目型铝型材制作壁厚 1.2mm。前横梁采用 29*27mm 凹型铝型材制作壁厚 1mm。中横梁采用 29*31mmD 型铝型材制作壁厚 1mm。后横梁:采用 29*27mm,凹型铝型材制作壁厚 1mm。材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层,耐酸碱,耐腐蚀处理。</p> <p>9、学生位设书包斗;书包斗:采用环保型 ABS 工程塑料一次性注塑成型。两个书包斗中间设有电源盒,方便使用。</p>		
<p>3.12</p>	<p>仪器柜</p>	<p>1、规格:1000mm×500mm×2000mm;</p> <p>2、柜体衬板:用厚度为 16mm±0.3mm,灰白色双面三聚氰胺板(即双饰面板)作为台体衬板,其内芯的基材为聚木屑纤维板,外漏截面采用 1.5mm 厚塑制优质封边条机械封边;甲醛释放限量指标应符合 GB18580 的要求;</p> <p>3、柜体框架:采用模具成型的专用铝合金方管制作,通过 ABS 专用连接件组装而成,保证连接牢固。前立柱、前横梁外径不小于 25mm×30mm(误差≤±1mm),后立柱、后横梁外径为 30mm×30mm(误差≤±1mm),铝合金管材的壁厚≥1.1mm(误差≤±0.15mm)。铝合金型材带凹槽,凹槽的宽度应与柜体衬板相匹配,凹槽的深度应足够,保证柜体衬板与铝型材之间接缝严密,无晃动现象,不发生脱落。铝合金型材表面需经静电粉末喷涂处理,整体耐腐蚀、防火、防潮、稳固耐用;</p> <p>4、柜门:上部为专用木框对开玻璃门,下部为对开木门,不锈钢拉手。柜门采用优质不锈钢定位铰链,铰链的壁厚不小于 1.0mm,安全、牢固、防腐、耐用;</p> <p>5、隔板:上柜设置 2 块活动隔板,下柜设置 1 块固定隔板。隔板所用的板材与柜体板材相同,厚度不小于 16mm。隔板采用“[”型槽板包边(槽板材料为冷轧钢板,其尺寸为 20mm×20mm,壁厚 1.0mm,槽宽与隔板厚度匹配,表面需进行喷塑处理),槽板与隔板用万能胶固定;</p> <p>6、高度升降条:上部柜体内侧均应安装高度升降条(1.0mm 冷轧钢板制作),每侧 2 根,至少带 12 个活动支撑座(位置可调)。高度升降条和支撑座表面应采用纯环氧树脂静电喷涂高温固化,具有较高耐蚀性能;</p> <p>7、支脚:采用直径不小于 10mm 的金属螺杆与 ABS 工程塑料一次注塑成型的脚垫,高度可调节,并可锁紧。</p>	<p>5 个</p>	<p>7040.00</p>

3.13	生物显微镜	<p>1、产品由镜座、镜臂、镜筒、准焦螺旋、物镜转换器、载物台、反光镜、目镜、物镜等组成;</p> <p>2、除调焦手轮和镜片外,整体采用金属材料制造;</p> <p>3、放大倍率:640X,总放大倍数为40X、64X、100X、160X、400X、640X;</p> <p>4、惠更斯目镜:10X、16X,消色差物镜:4X、10X、40X,镜头放置在专用盒内;</p> <p>5、XSP系列,单目直筒可45°倾斜;</p> <p>6、物镜不可有自动下滑现象,并带粗调滑座顶端限位装置;</p> <p>7、反光镜直径为50mm,一面为平面,一面为凹面,镜片在镜圈内应有止挡圈;</p> <p>8、粗动调焦范围为23mm,微动调焦范围1.8-2.2mm;</p> <p>9、使用物镜转换器换用不同放率的物镜时,各物镜应齐焦;</p> <p>10、物镜转换器定位应准确,其最大定位误差,不大于0.03mm。</p>	1台	550.00
3.14	数码显微镜	<p>1、电子目镜、USB接口,相关图像处理软件,产品由镜座、镜臂、镜筒、准焦螺旋、物镜转换器、载物台、反光镜、目镜、物镜等组成;</p> <p>2、物镜系统:消色差物镜10×40×100×;</p> <p>3、目镜系统:广角目镜WF10×;</p> <p>4、放大倍数:放大1000×;</p> <p>5、照明系统:充电式冷光源;</p> <p>6、工作台:双层载物台;</p> <p>7、调焦系统:粗微动分轴。</p>	1台	2816.00
3.15	学生显微镜	<p>1、总放大倍数:200×;</p> <p>2、整机结构件:绝大部分都是由铝和合金制作;</p> <p>3、目镜:H12.5×并锁定于目镜筒;</p> <p>4、物镜:DIN标准消色差物镜16×;</p> <p>5、镜筒:单目直筒,内置防止滑落的离合器装置。</p>	12台	2736.00
3.16	托盘天平	<p>1、最大称量500g,分度值0.5g;</p> <p>2、称量允许误差为±0.5d(分度值);</p> <p>3、砝码组合的总质量(包括标尺计量值)应不小于天平的最大称量;</p> <p>4、冲压件及铸件表面应光洁平整,不应有毛刺、锋棱、裂纹和显见砂眼。</p>	12台	1320.00
3.17	金属钩码	<p>1、产品为50g±0.5g×10只,装入塑料盒内;</p> <p>2、底呈半球形,下钩位于底槽内,上下钩开口方向应垂直;</p> <p>3、材料用钢材制成,外表镀铬,镀层不得有脱落,不均等现象。</p>	24套	624.00
3.18	灯座及灯泡	<p>1、小灯座由底板、接线柱、灯座组成,接线柱固定牢固,接线时不能连轴转动,表面平整光洁,正负极接线柱为螺旋弹簧式;</p> <p>2、小灯座上所有螺丝、螺母、垫片均为金属材质;</p> <p>3、小电珠旋入后,应接触良好可靠,不应有接触不良或短路。</p>	48个	192.00
3.19	开关	<p>1、开关的最高工作电压36V,额定工作电流6A;</p> <p>2、底板用塑料制作,开关闸刀与接线柱及垫片均为铁件镀铜;</p> <p>3、接线柱直径为φ4mm;</p> <p>4、开关的绝缘强度应能承受1200V,漏电流为5mA,频率50Hz的正弦交流。</p>	50个	150.00
3.20	物体导电性	本产品由电池盒及测试片(铜、铁、铝、塑料)等组成。	24套	144.00

	实验材料			
3.21	爬行类动物标本	外壳尺寸 192*100*30mm、空心包埋、蜥蜴长 120mm	12 盒	948.00
3.22	蛙发育顺序标本	215*110*50mm、空心包埋应由蛙的 8 个发育期组成, 形体完整, 姿态自然, 无明显干瘪发黑现象。	12 盒	768.00
3.23	昆虫标本	常见益虫、害虫各 6 种, 215*110*50mm、空心包埋	12 套	1212.00
3.24	矿物标本	12 种矿物、空心包埋 215*110*50mm	12 套	948.00
3.25	岩石标本	花岗岩、石灰岩、大理岩、页岩、石英岩、白云岩。空心包埋 215*110*50mm。	12 套	636.00
3.26	金属矿物标本	1、铜、铁、铝、钨、锡; 块状标本应选用没有经过风化的原产矿物和原产岩石; 2、各个标本的鉴定特征必须显著、清晰、易于辨别。空心包埋 215*110*50mm。	12 套	636.00
3.27	土壤标本	红壤、砖红壤、黑钙土、紫色土、水稻土等, 盒盖内侧贴有与各标本对应品名的定位表格, 土壤标本用小玻璃瓶封装, 空心包埋 215*110*50mm。	12 套	228.00
3.28	系统集成	设备安装、布线、供电及项目集成使用培训 1. 所有货物到项目学校的运输以及到用户指定教室的搬运。 2. 系统集成所需辅材辅料由中标商提供并要求符合国家标准。采用达到国标要求的空气开关、漏电保护开关、网线、水晶头、电源插座、电源线(主干 6 平方铜芯, 2.5 平方铜芯)、PVC 线槽、抗踩踏线槽、钉子、胶布等, 需满足本项目需求(对所有施工材料包干)。 3. 满足每套设备: 控制线, 视频线, 2.5mm 铜线主线, USB 线, 音频线, 插座等必备配件。PVC 线槽(管)、视频线接头、电源插座等线材设备以及之相关的周边设备、音视频线接头及相关配件等, 投标人应自行考虑完成本项目所需的辅材和杂配件, 所提供辅材和杂配件必须符合国家相关行业标准。 3. 免费培训设备简单维护和使用以及交互平板应用技术培训。 4. 安装工艺: 安装前要把安装方案的思路、优点、可能存在的问题事先与学校沟通好, 最好形成书面协议作备忘。	1 套	5000.00
3.29	小计 3			102918.00
四	南宁市银岭小学科学实验室 1 套			
4.1	教师演示台	1、规格: 2400*700*850mm; 2、台面: 采用 13mm 厚优抗板, 且依据 GB/T4893.1-2021《家具表面漆膜理化性能试验第 1 部分: 耐冷液测定法》、JC/T908-2013《人造石》、GB/T3854-2017《增强塑料巴柯尔硬度试验方法》、GB/T35601-2017《绿色产品评价人造板和木质地板》、GB/T32487-2016《塑料家具通用技术条件》、GB6566-2010《建筑材料放射性核素限量》、GB6675.4-2014《玩具安全第 4 部分: 特定元素的迁移》、GB8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》、AfPS GS 2019:01 PAK《在 GS 标志认证过程中多环芳香烃(PAHs)的检测和验证产品限量依据产品安全法案第三章 21(1)条款》满足如下参数要求: 2-1、表面耐污染性能: 耐污染性能不少于 60 项试验污染物的检测, 且包含: 丙酮、食盐溶液(10%溶液)、氢氧化钠(25%的溶液)、双氧水(30%的溶液)、硝酸银(1%的溶液)、硝酸(65%的溶液)、硫酸(98%的溶液)、柠檬酸(10%溶液)等试剂, 覆盖玻璃盖板和未覆盖玻璃盖板检验结果均	1 张	7600.00

	<p>为“5级”。</p> <p>2-2、密度: 检验结果<math>\geq 1.48\text{g}/\text{cm}^3</math>。</p> <p>2-3、24h吸水率: 检验结果<math>\leq 0.4\%</math>。</p> <p>2-4、静曲强度: 检验结果<math>\geq 78.0\text{MPa}</math>。</p> <p>2-5、弹性模量: 检验结果<math>\geq 11480\text{MPa}</math>。</p> <p>2-6、尺寸稳定性: 检验结果<math>\leq 0.6\%</math>。</p> <p>2-7、耐高温性能: 检验结果为试件表面无裂纹。</p> <p>2-8、耐光色牢度: 检验结果为4-5级。</p> <p>2-9、表面耐水蒸气性能: 检验结果为5级。</p> <p>2-10、表面耐龟裂性能: 检验结果为5级。</p> <p>2-11、表面耐冷热循环性能: 检验结果为无裂纹、鼓泡。</p> <p>2-12、表面耐划痕性能: 检验结果为表面无大于90%的连续划痕。</p> <p>2-13、表面耐磨性能: 检验结果为700r(转)。</p> <p>2-14、表面耐香烟灼烧性能: 检验结果为5级。</p> <p>2-15、表面耐干热性能: 检验结果为5级。</p> <p>2-16、表面耐湿热性能: 检验结果为5级。</p> <p>2-17、抗冲击性能: 检查结果为落球高度1000mm, 压痕直径<math>\leq 4.47\text{mm}</math>, 有轻微压痕。</p> <p>2-18、耐液性: 检验结果为耐酸(10%乙酸溶液)1级, 耐碱(10%碳酸钠溶液)1级。</p> <p>2-19、巴氏硬度: 实体面材: UPR类: 检验结果<math>\geq 73</math>。</p> <p>2-20、含水率: 检验结果<math>\leq 0.7\%</math>。</p> <p>2-21、品质属性: ①甲醛释放量: 检验结果<math>\leq 0.03\text{mg}/\text{m}^3</math>。②挥发性有机化合物(72h): A、苯, 检验结果为未检出。B、甲苯, 检验结果为未检出。C、二甲苯, 检验结果为未检出。D、总挥发性有机化合物, 检验结果为未检出。</p> <p>2-22、建筑材料放射性核素限量: 检验结果为<math>\text{IRa}=0, \text{Ir}=0</math>。</p> <p>2-23、玩具材料中可迁移元素的最大限量要求: 其他玩具材料(除造型黏土和指画颜料): A、锑, 检验结果为未检出。B、砷, 检验结果为未检出。C、钡, 检验结果<math>\leq 2.8\text{mg}/\text{kg}</math>。D、镉, 检验结果<math>\leq 0.5\text{mg}/\text{kg}</math>。E、铬, 检验结果<math>\leq 2.4\text{mg}/\text{kg}</math>。F、铅, 检验结果<math>\leq 7.3\text{mg}/\text{kg}</math>。G、汞, 检验结果<math>\leq 0.02\text{mg}/\text{kg}</math>。H、硒, 检验结果为未检出。</p> <p>2-24、火焰横向蔓延未到达试样长翼边缘: 检验结果为三组试样火焰横向蔓延均未到达试样长翼边缘。</p> <p>2-25、600s的总放热量(MJ): 检验结果<math>\leq 15 \quad 15 \quad 15</math>。</p> <p>2-26、60s内焰尖高度: 检验结果为纵向1、纵向2、纵向3、横向1、横向2、横向3火焰均未传播至150mm刻度线。</p> <p>2-27、60s内无燃烧滴落物引燃滤纸现象: 检验结果为纵向1、纵向2、纵向3、横向1、横向2、横向3燃烧滴落物均未引燃滤纸。</p> <p>2-28、燃烧性能等级: 检验结果为B1(C)级。</p> <p>2-29、多环芳烃: 检验结果为15种多环芳烃总和: 未检出。</p> <p>3、桌身: 整体采用1.0mm厚优质冷轧钢板, 全部钢制件纳米陶瓷镀膜防锈处理;</p>		
--	--	--	--

		<p>4、结构：演示台设有储物柜，中间为演示台，设置电源主控系统、多媒体设备（主机、显示器、中控、功放、交换机）的位置预留。含 330*440mmPP 水槽、上下水软管和三通。滑道：抽屉全部采用优质三节承重式滚珠滑道开合十万次不变形；</p> <p>5、铰链：采用优质铰链，开合十万次不变形；</p> <p>6、三通：鹅颈式实验室专用，要求防酸碱、防锈、防虹吸、防阻塞，表面环氧树脂喷涂。便于多用途使用，可拆卸清洗阻塞，可方便连接循环等特殊用水水管。</p>		
4.2	学生实验桌	<p>1、规格：1400*1212*740mm</p> <p>2、台面：采用 12.7mm 厚双面膜实芯理化板，台面为六边形。且依据 GB/T4893.1-2021《家具表面漆膜理化性能试验第 1 部分：耐冷液测定法》、JC/T908-2013《人造石》、GB/T3854-2017《增强塑料巴柯尔硬度试验方法》、GB/T35601-2017《绿色产品评价人造板和木质地板》、GB/T32487-2016《塑料家具通用技术条件》、GB6566-2010《建筑材料放射性核素限量》、GB6675.4-2014《玩具安全第 4 部分：特定元素的迁移》、GB8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》、GB/T20284-2006《建筑材料或制品的单体燃烧试验》、GB/T8626-2007《建筑材料可燃性试验方法》、AfPS GS 2019:01 PAK《在 GS 标志认证过程中多环芳香烃（PAHs）的检测和验证产品限量依据产品安全法案第三章第 21（1）条款》满足如下参数要求：</p> <p>2-1、表面耐污染性能：耐污染性能不少于 60 项试验污染物的检测，且包含：丙酮、食盐溶液（10%溶液）、氢氧化钠（25%的溶液）、双氧水（30%的溶液）、硝酸银（1%的溶液）、硝酸（65%的溶液）、硫酸（98%的溶液）、柠檬酸（10%溶液）等试剂，覆盖玻璃盖板和未覆盖玻璃盖板检验结果均为“5 级”。</p> <p>2-2、密度：检验结果为 1.46g/cm<sup>3</sup>。</p> <p>2-3、24h 吸水率：检验结果为 0.3%。</p> <p>2-4、静曲强度：检验结果≥81.8MPa。</p> <p>2-5、弹性模量：检验结果≥12060MPa。</p> <p>2-6、尺寸稳定性：检验结果为 0.1%。</p> <p>2-7、耐高温性能：检验结果为试件表面无裂纹。</p> <p>2-8、耐光色牢度：检验结果为 4-5 级。</p> <p>2-9、表面耐水蒸气性能：检验结果为 5 级。</p> <p>2-10、表面耐龟裂性能：检验结果为 5 级。</p> <p>2-11、表面耐冷热循环性能：检验结果为无裂纹、鼓泡。</p> <p>2-12、表面耐划痕性能：检验结果为表面无大于 90%的连续划痕。</p> <p>2-13、表面耐磨性能：检验结果≥650r（转）。</p> <p>2-14、表面耐香烟灼烧性能：检验结果为 5 级。</p> <p>2-15、表面耐干热性能：检验结果为 5 级。</p> <p>2-16、表面耐湿热性能：检验结果为 5 级。</p> <p>2-17、抗冲击性能：检查结果为落球高度 1000mm，压痕直径≤4.26mm，有轻微压痕。</p> <p>2-18、耐液性：检验结果为耐酸（10%乙酸溶液）1 级，耐碱（10%碳酸钠溶液）1 级。</p>	9 张	62820.00



		<p>2-19、巴氏硬度：实体面材：UPR 类：检验结果<math>\geq 72</math>。</p> <p>2-20、含水率：检验结果<math>\leq 0.8\%</math>。</p> <p>2-21、品质属性：①甲醛释放量：检验结果<math>\leq 0.02\text{mg}/\text{m}^3</math>。②挥发性有机化合物（72h）：A、苯，检验结果为未检出。B、甲苯，检验结果为<math>6\text{ug}/\text{m}^3</math>。C、二甲苯，检验结果为未检出。D、总挥发性有机化合物，检验结果为<math>46\text{ug}/\text{m}^3</math>。</p> <p>2-22、建筑材料放射性核素限量：检验结果为<math>\text{IRa}=0</math>，<math>\text{Ir}=0</math>。</p> <p>2-23、玩具材料中可迁移元素的最大限量要求：其他玩具材料（除造型黏土和指画颜料）：A、锑，检验结果为未检出。B、砷，检验结果为未检出。C、钡，检验结果<math>\leq 3.7\text{mg}/\text{kg}</math>。D、镉，检验结果<math>\leq 0.5\text{mg}/\text{kg}</math>。E、铬，检验结果<math>\leq 2.6\text{mg}/\text{kg}</math>。F、铅，检验结果<math>\leq 8.2\text{mg}/\text{kg}</math>。G、汞，检验结果为<math>0.02\text{mg}/\text{kg}</math>。H、硒，检验结果为未检出。</p> <p>2-24、火焰横向蔓延未到达试样长翼边缘：检验结果为三组试样火焰横向蔓延均未到达试样长翼边缘。</p> <p>2-25、600s 的总放热量（MJ）：检验结果<math>\leq 15</math> 15 15。</p> <p>2-26、60s 内焰尖高度（mm）：检验结果为纵向 1、纵向 2、纵向 3、横向 1、横向 2、横向 3 火焰均未传播至 150mm 刻度线。</p> <p>2-27、60s 内无燃烧滴落物引燃滤纸现象：检验结果为纵向 1、纵向 2、纵向 3、横向 1、横向 2、横向 3 燃烧滴落物均未引燃滤纸。</p> <p>2-28、燃烧性能等级：检验结果为 B1（C）级。</p> <p>2-29、多环芳烃：检验结果为 15 种多环芳烃总和：未检出。</p> <p>台体颜色：采用整体灰白加蓝色门板的组合，外观新颖。</p> <p>台体结构：整个台体采用环保 ABS 材料一次成型，坚固耐用。组合台体使用，宽度 50mm 的鱼骨状连接件榫卯连接，内置地板环保 ABS 材料一次成型整洁美观，中心内部配有功能柱，用于电、风、水其它的安装实用。</p> <p>桌架高度 735mm，桌体下部可接触部位均做了圆弧状处理，下部呈内凹状给学生预留出足，内部隐藏式钢架一个，增加整体牢固度。</p> <p>足够的腿部空间。搭配 355mm*345mm 的上开门综合使用柜。每张桌体都带有长度 510mm，高度 140mm，深度 265mm 的书包斗，书包斗的外部设有挂凳口，美观方便，节约收纳空间。</p>		
4.3	学生电源	<p>1、六边型电源盒，三面配有高低压电源。接受教师演示台送来的交流电源。</p> <p>2、学生电源低压交，直流可同时输出，设有自动过载保护功能，保护电路启动后，红色发光管点亮，工作指示灯熄灭（指示灯均为隐蔽式）。去掉负载电路恢复正常待机，不影响继续实验。</p> <p>3、高压电源：每台配备 220V 交流输出电源，电源全部由教师台控制。</p>	9 台	2592.00
4.4	教师总控电源	<p>1、漏电保护开关、工作指示灯选用国产优质产品，220V 交流输出插座（六孔插座）取用国产优质产品；</p> <p>2、低压交流电源：2-24V 可调（每档 2V），额定电流 3A（短路、过载自动保护、自动复位）；</p> <p>3、直流稳压电源：1.5-18V 连续可调，额定电流 6A，18v—24v 额定电流 3A，（短路、过载自动保护、自动复位）；85 系指针表显示；</p> <p>4、直流大电流输出：9V / 40A；8 秒自动断开；</p>	1 台	2523.00

		5、教师插座电源: 220V 交流, 负载电流 10A。五孔(或三孔两用)交流电源插座 1 个, 设置在演示台的中间抽屉内; A: 由教师控制学生实验台交流 220V 电源, 每组由空气开关控制, 共分四组, 并配有漏电保护开关; B: 由教师统一控制学生实验台低压电源, 交流每档 2V, 共 12 档。直流可以在控制范围内微调。		
4.5	水槽柜	1、柜体规格: 595×400×790mm; 2、榫卯连接结构并合理布局加强筋, 安装时不用胶水粘结, 使用产品自身力量相互连接, 产品不变形, 不扭曲, 用 M6 螺丝固定; 3、前门规格: 510*365mm, 主体壁厚不小于 2mm 背面设有厚 2mm、高度不低于 4.5mm 的加强筋横 6 根竖 6 根; 4、前门带内凹式塑料扣手, 门与整体水柜不用铰链连接, 直接采用内嵌式组装。柜子整体采用环保型 ABS 工程塑料注塑成型; 5、水槽规格: 595*380*300mm, 水槽采用环保型 PP 材料一次性注塑成型, 耐强酸碱<80 度有机溶剂并耐 150 度以下高温, 壁厚 3.5mm(含上水软管); 6、侧板规格: 495*550*30mm, 左右侧板一致、主体壁厚不小于 2.5mm, 背面设有厚 2mm、高度不低于 5.5mm 的加强筋横 4 根竖 4 根。	4 个	2924.00
4.6	实验凳	一、凳面: 1、材质: 采用环保型 ABS 改性塑料一次性注塑成型; 2、尺寸: 直径 300mm; 3、表面防滑不发光。 二、脚钢架: 1、材质及形状: 椭圆形无缝钢管; 2、尺寸: 20×40×1.2mm; 3、全圆满焊接完成, 结构牢固, 经高温粉体烤漆处理, 长时间使用也不会产生表面烤漆剥落现象; 4、脚垫材质: 采用 PP 加耐磨纤维质塑料, 实心倒勾式一体射出成型; 5、凳面可通过旋转螺杆来升降凳子高度, 可调高度 5cm。	54 条	7128.00
4.7	教师转椅	1、五轮气动升降转椅, 椅面及靠背为高回弹高密度海绵, 黑色优质网面; 2、铝合金五星脚, 带扶手。	1 条	228.00
4.8	电气布线 (地面以上部分)	1、DN25mm 阻燃线管; 2、2.5mm <sup>2</sup> 、4mm <sup>2</sup> 国标线材, 符合国家标准。	1 套	3280.00
4.9	给、排水系统 (地面以上部分)	1、给水管采用优质 PPR 管, 直径 20mm; 2、排水管采用优质 PVC 耐蚀管, 直径 50mm。水槽下水管采用直径 50mm 优质 PVC 管。	1 套	2497.00
4.10	仪器柜	1、规格: 1000mm×500mm×2000mm; 2、柜体衬板: 用厚度为 16mm±0.3mm, 灰白色双面三聚氰胺板(即双饰面板)作为台体衬板, 其内芯的基材为聚木屑纤维板, 外漏截面采用 1.5mm 厚塑制优质封边条机械封边; 甲醛释放限量指标应符合 GB18580 的要求; 3、柜体框架: 采用模具成型的专用铝合金方管制作, 通过 ABS 专用连接件组装而成, 保证连接牢固。前立柱、前横梁外径不小于 25mm×30mm(误差≤±1mm), 后立柱、后横梁外径为 30mm×30mm(误差≤±1mm), 铝	2 个	2816.00

		<p>合金管材的壁厚<math>\geq 1.1\text{mm}</math> (误差<math>\leq \pm 0.15\text{mm}</math>)。铝合金型材带凹槽, 凹槽的宽度应与柜体衬板相匹配, 凹槽的深度应足够, 保证柜体衬板与铝型材之间接缝严密, 无晃动现象, 不发生脱落。铝合金型材表面需经静电粉末喷涂处理, 整体耐腐蚀、防火、防潮、稳固耐用;</p> <p>4、柜门: 上部为专用木框对开玻璃门, 下部为对开木门, 不锈钢拉手。柜门采用优质不锈钢定位铰链, 铰链的壁厚不小于 1.0mm, 安全、牢固、防腐、耐用;</p> <p>5、隔板: 上柜设置 2 块活动隔板, 下柜设置 1 块固定隔板。隔板所用的板材与柜体板材相同, 厚度不小于 16mm。隔板采用“[”型槽板包边(槽板材料为冷轧钢板, 其尺寸为 20mm<math>\times</math>20mm, 壁厚 1.0mm, 槽宽与隔板厚度匹配, 表面需进行喷塑处理), 槽板与隔板用万能胶固定;</p> <p>6、高度升降条: 上部柜体内侧均应安装高度升降条(1.0mm 冷轧钢板制作), 每侧 2 根, 至少带 12 个活动支撑座(位置可调)。高度升降条和支撑座表面应采用纯环氧树脂静电喷涂高温固化, 具有较高耐蚀性能;</p> <p>7、支脚: 采用直径不小于 10mm 的金属螺杆与 ABS 工程塑料一次注塑成型的脚垫, 高度可调节, 并可锁紧。</p>		
4.11	系统集成	<p>设备安装、布线、供电及项目集成使用培训</p> <p>1. 所有货物到项目学校的运输以及到用户指定教室的搬运。</p> <p>2. 系统集成所需辅材辅料由中标商提供并要求符合国家标准。采用达到国标要求的空气开关、漏电保护开关、网线、水晶头、电源插座、电源线(主干 6 平方铜芯, 2.5 平方铜芯)、PVC 线槽、抗踩踏线槽、钉子、胶布等, 需满足本项目需求(对所有施工材料包干)。</p> <p>3. 满足每套设备: 控制线, 视频线, 2.5mm 铜线主线, USB 线, 音频线, 插座等必备配件。PVC 线槽(管)、视频线接头、电源插座等线材设备以及之相关的周边设备、音视频线接头及相关配件等, 投标人应自行考虑完成本项目所需的辅材和杂配件, 所提供辅材和杂配件必须符合国家相关行业标准。</p> <p>3. 免费培训设备简单维护和使用以及交互平板应用技术培训。</p> <p>4. 安装工艺: 安装前要把安装方案的思路、优点、可能存在的问题事先与学校沟通好, 最好形成书面协议作备忘。</p>	1 套	5000.00
4.12	小计 4			99408.00
五	南宁市大联小学科学实验室 1 套			
5.1	教师演示台	<p>1、规格: 2400*700*850mm;</p> <p>2、台面: 采用 13mm 厚优抗板, 且依据 GB/T4893.1-2021《家具表面漆膜理化性能试验第 1 部分: 耐冷液测定法》、JC/T908-2013《人造石》、GB/T3854-2017《增强塑料巴柯尔硬度试验方法》、GB/T35601-2017《绿色产品评价人造板和木质地板》、GB/T32487-2016《塑料家具通用技术条件》、GB6566-2010《建筑材料放射性核素限量》、GB6675.4-2014《玩具安全第 4 部分: 特定元素的迁移》、GB8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》、AfPS GS 2019:01 PAK《在 GS 标志认证过程中多环芳香烃(PAHs)的检测和验证产品限量依据产品安全法案第三章 21(1)条款》满足如下参数要求:</p> <p>2-1、表面耐污染性能: 耐污染性能不少于 60 项试验污染物的检测, 且包</p>	1 张	7600.00

	<p>含: 丙酮、食盐溶液 (10%溶液)、氢氧化钠 (25%的溶液)、双氧水 (30%的溶液)、硝酸银 (1%的溶液)、硝酸 (65%的溶液)、硫酸 (98%的溶液)、柠檬酸 (10%溶液) 等试剂, 覆盖玻璃盖板和未覆盖玻璃盖板检验结果均为“5级”。</p> <p>2-2、密度: 检验结果<math>\geq 1.48\text{g}/\text{cm}^3</math>。</p> <p>2-3、24h 吸水率: 检验结果<math>\leq 0.4\%</math>。</p> <p>2-4、静曲强度: 检验结果<math>\geq 78.0\text{MPa}</math>。</p> <p>2-5、弹性模量: 检验结果<math>\geq 11480\text{MPa}</math>。</p> <p>2-6、尺寸稳定性: 检验结果<math>\leq 0.6\%</math>。</p> <p>2-7、耐高温性能: 检验结果为试件表面无裂纹。</p> <p>2-8、耐光色牢度: 检验结果为 4-5 级。</p> <p>2-9、表面耐水蒸气性能: 检验结果为 5 级。</p> <p>2-10、表面耐龟裂性能: 检验结果为 5 级。</p> <p>2-11、表面耐冷热循环性能: 检验结果为无裂纹、鼓泡。</p> <p>2-12、表面耐划痕性能: 检验结果为表面无大于 90% 的连续划痕。</p> <p>2-13、表面耐磨性能: 检验结果为 700r (转)。</p> <p>2-14、表面耐香烟灼烧性能: 检验结果为 5 级。</p> <p>2-15、表面耐干热性能: 检验结果为 5 级。</p> <p>2-16、表面耐湿热性能: 检验结果为 5 级。</p> <p>2-17、抗冲击性能: 检查结果为落球高度 1000mm, 压痕直径<math>\leq 4.47\text{mm}</math>, 有轻微压痕。</p> <p>2-18、耐液性: 检验结果为耐酸 (10%乙酸溶液) 1 级, 耐碱 (10%碳酸钠溶液) 1 级。</p> <p>2-19、巴氏硬度: 实体面材: UPR 类: 检验结果<math>\geq 73</math>。</p> <p>2-20、含水率: 检验结果<math>\leq 0.7\%</math>。</p> <p>2-21、品质属性: ①甲醛释放量: 检验结果<math>\leq 0.03\text{mg}/\text{m}^3</math>。②挥发性有机化合物 (72h): A、苯, 检验结果为未检出。B、甲苯, 检验结果为未检出。C、二甲苯, 检验结果为未检出。D、总挥发性有机化合物, 检验结果为未检出。</p> <p>2-22、建筑材料放射性核素限量: 检验结果为 <math>\text{IRa}=0, \text{Ir}=0</math>。</p> <p>2-23、玩具材料中可迁移元素的最大限量要求: 其他玩具材料 (除造型黏土和指画颜料): A、锑, 检验结果为未检出。B、砷, 检验结果为未检出。C、钡, 检验结果<math>\leq 2.8\text{mg}/\text{kg}</math>。D、镉, 检验结果<math>\leq 0.5\text{mg}/\text{kg}</math>。E、铬, 检验结果<math>\leq 2.4\text{mg}/\text{kg}</math>。F、铅, 检验结果<math>\leq 7.3\text{mg}/\text{kg}</math>。G、汞, 检验结果<math>\leq 0.02\text{mg}/\text{kg}</math>。H、硒, 检验结果为未检出。</p> <p>2-24、火焰横向蔓延未到达试样长翼边缘: 检验结果为三组试样火焰横向蔓延均未到达试样长翼边缘。</p> <p>2-25、600s 的总放热量 (MJ): 检验结果<math>\leq 15 \quad 15 \quad 15</math>。</p> <p>2-26、60s 内焰尖高度: 检验结果为纵向 1、纵向 2、纵向 3、横向 1、横向 2、横向 3 火焰均未传播至 150mm 刻度线。</p> <p>2-27、60s 内无燃烧滴落物引燃滤纸现象: 检验结果为纵向 1、纵向 2、纵向 3、横向 1、横向 2、横向 3 燃烧滴落物均未引燃滤纸。</p> <p>2-28、燃烧性能等级: 检验结果为 B1 (C) 级。</p>		
--	--	--	--

		<p>2-29、多环芳烃: 检验结果为 15 种多环芳烃总和: 未检出。</p> <p>3、桌身: 整体采用 1.0mm 厚优质冷轧钢板, 全部钢制件纳米陶瓷镀膜防锈处理;</p> <p>4、结构: 演示台设有储物柜, 中间为演示台, 设置电源主控系统、多媒体设备(主机、显示器、中控、功放、交换机)的位置预留。含 330*440mmPP 水槽、上下水软管和三通。滑道: 抽屉全部采用优质三节承重式滚珠滑道开合十万次不变形;</p> <p>5、铰链: 采用优质铰链, 开合十万次不变形;</p> <p>6、三通: 鹅颈式实验室专用, 要求防酸碱、防锈、防虹吸、防阻塞, 表面环氧树脂喷涂。便于多用途使用, 可拆卸清洗阻塞, 可方便连接循环等特殊用水水管。</p>		
5.2	学生实验桌	<p>1、规格: 1200*600*780mm;</p> <p>2、台面: 采用湛蓝色 12.7mm 厚双面膜实芯理化板, 且依据 GB/T4893.1-2021《家具表面漆膜理化性能试验第 1 部分: 耐冷液测定法》、JC/T908-2013《人造石》、GB/T3854-2017《增强塑料巴柯尔硬度试验方法》、GB/T35601-2017《绿色产品评价人造板和木质地板》、GB/T32487-2016《塑料家具通用技术条件》、GB6566-2010《建筑材料放射性核素限量》、GB6675.4-2014《玩具安全第 4 部分: 特定元素的迁移》、GB8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》、GB/T20284-2006《建筑材料或制品的单体燃烧试验》、GB/T8626-2007《建筑材料可燃性试验方法》、AfPS GS 2019:01 PAK《在 GS 标志认证过程中多环芳香烃(PAHs)的检测和验证产品限量依据产品安全法案第三章第 21(1)条款》满足如下参数要求:</p> <p>2-1、表面耐污染性能: 耐污染性能不少于 60 项试验污染物的检测, 且包含: 丙酮、食盐溶液(10%溶液)、氢氧化钠(25%的溶液)、双氧水(30%的溶液)、硝酸银(1%的溶液)、硝酸(65%的溶液)、硫酸(98%的溶液)、柠檬酸(10%溶液)等试剂, 覆盖玻璃盖板和未覆盖玻璃盖板检验结果均为“5 级”。</p> <p>2-2、密度: 检验结果为 1.46g/cm<sup>3</sup>。</p> <p>2-3、24h 吸水率: 检验结果为 0.3%。</p> <p>2-4、静曲强度: 检验结果≥81.8MPa。</p> <p>2-5、弹性模量: 检验结果≥12060MPa。</p> <p>2-6、尺寸稳定性: 检验结果为 0.1%。</p> <p>2-7、耐高温性能: 检验结果为试件表面无裂纹。</p> <p>2-8、耐光色牢度: 检验结果为 4-5 级。</p> <p>2-9、表面耐水蒸气性能: 检验结果为 5 级。</p> <p>2-10、表面耐龟裂性能: 检验结果为 5 级。</p> <p>2-11、表面耐冷热循环性能: 检验结果为无裂纹、鼓泡。</p> <p>2-12、表面耐划痕性能: 检验结果为表面无大于 90%的连续划痕。</p> <p>2-13、表面耐磨性能: 检验结果≥650r(转)。</p> <p>2-14、表面耐香烟灼烧性能: 检验结果为 5 级。</p> <p>2-15、表面耐干热性能: 检验结果为 5 级。</p> <p>2-16、表面耐湿热性能: 检验结果为 5 级。</p> <p>2-17、抗冲击性能: 检查结果为落球高度 1000mm, 压痕直径≤4.26mm,</p>	28 张	38920.00

	<p>有轻微压痕。</p> <p>2-18、耐液性：检验结果为耐酸（10%乙酸溶液）1级，耐碱（10%碳酸钠溶液）1级。</p> <p>2-19、巴氏硬度：实体面材：UPR类：检验结果<math>\geq 72</math>。</p> <p>2-20、含水率：检验结果<math>\leq 0.8\%</math>。</p> <p>2-21、品质属性：①甲醛释放量：检验结果<math>\leq 0.02\text{mg}/\text{m}^3</math>。②挥发性有机化合物（72h）：A、苯，检验结果为未检出。B、甲苯，检验结果为<math>6\text{ug}/\text{m}^3</math>。C、二甲苯，检验结果为未检出。D、总挥发性有机化合物，检验结果为<math>46\text{ug}/\text{m}^3</math>。</p> <p>2-22、建筑材料放射性核素限量：检验结果为<math>\text{IRa}=0</math>，<math>\text{Ir}=0</math>。</p> <p>2-23、玩具材料中可迁移元素的最大限量要求：其他玩具材料（除造型黏土和指画颜料）：A、锑，检验结果为未检出。B、砷，检验结果为未检出。C、钡，检验结果<math>\leq 3.7\text{mg}/\text{kg}</math>。D、镉，检验结果<math>\leq 0.5\text{mg}/\text{kg}</math>。E、铬，检验结果<math>\leq 2.6\text{mg}/\text{kg}</math>。F、铅，检验结果<math>\leq 8.2\text{mg}/\text{kg}</math>。G、汞，检验结果为<math>0.02\text{mg}/\text{kg}</math>。H、硒，检验结果为未检出。</p> <p>2-24、火焰横向蔓延未到达试样长翼边缘：检验结果为三组试样火焰横向蔓延均未到达试样长翼边缘。</p> <p>2-25、600s的总放热量（MJ）：检验结果<math>\leq 15</math> 15 15。</p> <p>2-26、60s内火焰尖高度（mm）：检验结果为纵向1、纵向2、纵向3、横向1、横向2、横向3火焰均未传播至150mm刻度线。</p> <p>2-27、60s内无燃烧滴落物引燃滤纸现象：检验结果为纵向1、纵向2、纵向3、横向1、横向2、横向3燃烧滴落物均未引燃滤纸。</p> <p>2-28、燃烧性能等级：检验结果为B1（C）级。</p> <p>2-29、多环芳烃：检验结果为15种多环芳烃总和：未检出。</p> <p>3、桌体采用流线型设计，支撑受力点合理布局，采用优质五金配件连接，不用胶水粘接，便于安装。外表面和内表面以可触及的隐蔽处，均无锐利的棱角、毛刺以及五金配件露出的锐利尖锐，所有接触人体的边棱均为倒圆角；</p> <p>4、台身结构：新型塑铝结构，整体1180*570*760mm；</p> <p>5、桌腿：采用工字型压铸铝一次成型，三段链接，材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理；</p> <p>6、上腿规格：565*58*110mm，壁厚不小于2mm内部设有加强筋；</p> <p>7、下腿规格：550*72*125mm，壁厚不小于2mm，配有M8*60mm的升降调节脚垫；</p> <p>8、立柱：采用110×55mm，壁厚1.3mm，立柱两端内部有2个铸铝成型的螺丝链接位；内侧设有12*5mm的凹槽，使用锁拉扣链接桌体下横梁，调节方便，外侧设有装饰条。下横梁采用80*14.5mm目型铝型材制作壁厚1.2mm。前横梁采用29*27mm凹型铝型材制作壁厚1mm。中横梁采用29*31mm，D型铝型材制作壁厚1mm。后横梁：采用29*27mm，凹型铝型材制作壁厚1mm。材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理；</p> <p>9、学生位设书包斗；书包斗：采用环保型ABS工程塑料一次性注塑成型。两个书包斗中间设有电源盒，方便使用。</p>		
--	---	--	--

5.3	功能柱	<p>1、功能柱:由底座、立柱、两端装饰条组成;</p> <p>2、规格:长 390mm 宽 220mm 高 720mm, 采用环保型 ABS 工程塑料注塑成型;</p> <p>3、底座尺寸: 390*220*30mm, 壁厚 3mm, 内部设有加强筋;</p> <p>4、底座上设有 8 个螺丝口用于连接立柱和固定地面。立柱主体尺寸: 340*195*690mm, 上下口尺寸: 300*145mm, 立柱两端各设有两个螺丝固定口, 装饰条用于掩盖螺丝口使其更加美观。主要功能是保护学生通风管道及电线电缆作用, 配套于学生桌, 美观大方。</p>	28 个	4564.00
5.4	学生电源	<p>1、接受教师演示台送来的交流电源;</p> <p>2、低压交直流电源: 交流 0-24 每 2V 一档由教师统一调节控制, 低压直流可在送来交流电源范围内微调, 并配有表头显示输出(短路、过载自动保护、自动复位);</p> <p>3、交流电源: 每台配备 220V 交流输出电源, 电源全部由教师台控制。</p>	28 个	1176.00
5.5	教师总控电源	<p>1、漏电保护开关、工作指示灯选用国产优质产品, 220V 交流输出插座(六孔插座)取用国产优质产品;</p> <p>2、低压交流电源: 2-24V 可调(每档 2V), 额定电流 3A(短路、过载自动保护、自动复位);</p> <p>3、直流稳压电源: 1.5-18V 连续可调, 额定电流 6A, 18v—24v 额定电流 3A, (短路、过载自动保护、自动复位); 85 系指针表显示;</p> <p>4、直流大电流输出: 9V / 40A; 8 秒自动断开;</p> <p>5、教师插座电源: 220V 交流, 负载电流 10A。五孔(或三孔两用)交流电源插座 1 个, 设置在演示台的中间抽屉内;</p> <p>A: 由教师控制学生实验台交流 220V 电源, 每组由空气开关控制, 共分四组, 并配有漏电保护开关;</p> <p>B: 由教师统一控制学生实验台低压电源, 交流每档 2V, 共 12 档。直流可以在控制范围内微调。</p>	1 台	2523.00
5.6	水槽柜	<p>1、柜体规格:595×400×790mm;</p> <p>2、榫卯连接结构并合理布局加强筋, 安装时不用胶水粘结, 使用产品自身力量相互连接, 产品不变形, 不扭曲, 用 M6 螺丝固定;</p> <p>3、前门规格: 510*365mm, 主体壁厚不小于 2mm 背面设有厚 2mm、高度不低于 4.5mm 的加强筋横 6 根竖 6 根;</p> <p>4、前门带内凹式塑料扣手, 门与整体水柜不用铰链连接, 直接采用内嵌式组装。柜子整体采用环保型 ABS 工程塑料注塑成型;</p> <p>5、水槽规格: 595*380*300mm, 水槽采用环保型 PP 材料一次性注塑成型, 耐强酸碱&lt;80 度有机溶剂并耐 150 度以下高温, 壁厚 3.5mm(含上水软管);</p> <p>6、侧板规格: 495*550*30mm, 左右侧板一致、主体壁厚不小于 2.5mm, 背面设有厚 2mm、高度不低于 5.5mm 的加强筋横 4 根竖 4 根。</p>	4 个	2924.00
5.7	实验凳	<p>一、凳面:</p> <p>1、材质: 采用湛蓝色环保型 ABS 改性塑料一次性注塑成型;</p> <p>2、尺寸: 直径 300mm;</p> <p>3、表面防滑不发光。</p> <p>二、脚钢架:</p> <p>1、材质及形状: 椭圆形无缝钢管;</p>	56 条	7392.00

		2、尺寸:20×40×1.2mm; 3、全圆满焊接完成,结构牢固,经高温粉体烤漆处理,长时间使用也不会产生表面烤漆剥落现象; 4、脚垫材质:采用PP加耐磨纤维质塑料,实心倒勾式一体射出成型; 5、凳面可通过旋转螺杆来升降凳子高度,可调高度5cm。		
5.8	教师转椅	1、五轮气动升降转椅,椅面及靠背为高回弹高密度海绵,黑色优质网面; 2、铝合金五星脚,带扶手。	1条	229.00
5.9	电气布线 (地面以上部分)	1、DN25mm阻燃线管; 2、2.5mm <sup>2</sup> 、4mm <sup>2</sup> 国标线材,符合国家标准。	1套	3280.00
5.10	给、排水系统(地面以上部分)	1、给水管采用优质PPR管,直径20mm; 2、排水管采用优质PVC耐蚀管,直径50mm。水槽下水管采用直径50mm优质PVC管。	1套	2497.00
5.11	仪器柜	1、规格:1000mm×500mm×2000mm; 2、柜体衬板:用厚度为16mm±0.3mm,灰白色双面三聚氰胺板(即双饰面板)作为台体衬板,其内芯的基材为聚木屑纤维板,外漏截面采用1.5mm厚塑制优质封边条机械封边;甲醛释放限量指标应符合GB18580的要求; 3、柜体框架:采用模具成型的专用铝合金方管制作,通过ABS专用连接件组装而成,保证连接牢固。前立柱、前横梁外径不小于25mm×30mm(误差≤±1mm),后立柱、后横梁外径为30mm×30mm(误差≤±1mm),铝合金管材的壁厚≥1.1mm(误差≤±0.15mm)。铝合金型材带凹槽,凹槽的宽度应与柜体衬板相匹配,凹槽的深度应足够,保证柜体衬板与铝型材之间接缝严密,无晃动现象,不发生脱落。铝合金型材表面需经静电粉末喷涂处理,整体耐腐蚀、防火、防潮、稳固耐用; 4、柜门:上部为专用木框对开玻璃门,下部为对开木门,不锈钢拉手。柜门采用优质不锈钢定位铰链,铰链的壁厚不小于1.0mm,安全、牢固、防腐、耐用; 5、隔板:上柜设置2块活动隔板,下柜设置1块固定隔板。隔板所用的板材与柜体板材相同,厚度不小于16mm。隔板采用“[”型槽板包边(槽板材料为冷轧钢板,其尺寸为20mm×20mm,壁厚1.0mm,槽宽与隔板厚度匹配,表面需进行喷塑处理),槽板与隔板用万能胶固定; 6、高度升降条:上部柜体内侧均应安装高度升降条(1.0mm冷轧钢板制作),每侧2根,至少带12个活动支撑座(位置可调)。高度升降条和支撑座表面应采用纯环氧树脂静电喷涂高温固化,具有较高耐蚀性能; 7、支脚:采用直径不小于10mm的金属螺杆与ABS工程塑料一次注塑成型的脚垫,高度可调节,并可锁紧。	5个	7040.00
5.12	放大镜 1	1、由凸透镜、透镜框及手柄组成; 2、凸透镜放大倍率:5×; 3、透镜应无明显条纹; 4、透镜框应能牢靠地夹持透镜。	24个	48.00
5.13	放大镜 2	1、由凸透镜、透镜框及手柄组成; 2、凸透镜放大倍率:3×; 3、透镜应无明显条纹;	24个	72.00



		4、透镜框应能牢靠地夹持透镜。		
5.14	指南针	1、上盖为优质透明塑料,下盖内表面上标示有北、南、东、西的方位标志刻线和字母等; 2、N极涂红色,S极涂白色; 3、磁针自行停止后,准确指向北极,指向偏差符合有关要求。	24个	48.00
5.15	烧杯	1、高硼硅玻璃材质; 2、规格:50mL,烧杯上标志应清晰、耐久,造型规范、薄厚均匀、无明显偏斜,底部不允许有结石、节瘤存在; 3、放在平台上不应旋转或摇晃; 4、当向外倾倒液体时,液体呈一束细流流出,不应外溢,不应沿壁外流。	48个	192.00
5.16	烧杯	1、高硼硅玻璃材质; 2、规格:100mL,烧杯上标志应清晰、耐久,造型规范、薄厚均匀、无明显偏斜,底部不允许有结石、节瘤存在; 3、放在平台上不应旋转或摇晃; 4、当向外倾倒液体时,液体呈一束细流流出,不应外溢,不应沿壁外流。	12个	60.00
5.17	石棉网	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。	24个	48.00
5.18	酒精	95%	10千克	550.00
5.19	小学科学一般实验材料	锡箔纸、塑料手套、塑料管、毛细管、种子、橡皮泥、种植土、过滤纸、导线、碘酒、蜡烛、塑料薄膜、透明塑料袋、不透明塑料袋、棉布、吸管、食用油、食盐、食糖、气球、方格纸、松香等。	1份	53.00
5.20	遮光窗帘	加厚遮光型,长度可选,褶皱不低于1.6倍,配套静音铝合金轨道或罗马杆(供应商供货时先提供样品供选择)	30米	3600.00
5.21	系统集成	设备安装、布线、供电及项目集成使用培训 1.所有货物到项目学校的运输以及到用户指定教室的搬运。 2.系统集成所需辅材辅料由中标商提供并要求符合国家标准。采用达到国标要求的空气开关、漏电保护开关、网线、水晶头、电源插座、电源线(主干6平方铜芯,2.5平方铜芯)、PVC线槽、抗踩踏线槽、钉子、胶布等,需满足本项目需求(对所有施工材料包干)。 3.满足每套设备:控制线,视频线,2.5mm铜线主线,USB线,音频线,插座等必备配件。PVC线槽(管)、视频线接头、电源插座等线材设备以及之相关的周边设备、音视频线接头及相关配件等,投标人应自行考虑完成本项目所需的辅材和杂配件,所提供辅材和杂配件必须符合国家相关行业标准。 3.免费培训设备简单维护和使用以及交互平板应用技术培训。 4.安装工艺:安装前要把安装方案的思路、优点、可能存在的问题事先与学校沟通好,最好形成书面协议作备忘。	1套	5000.00
5.22	小计5			87816.00
六	那马中心校科学实验室1套			
6.1	室内全彩LED显示屏	1、像素点间距:≤2.5mm 2、单元板分辨率:≥8192 Dots	15.54 m <sup>2</sup>	74592.00

	<p>3、刷新率: <math>\geq 3840\text{Hz}</math>, 支持通过配套控制软件调节刷新率设置选项</p> <p>4、像素构成: 1R、1G、1B</p> <p>5、封装方式: SMD 表贴三合一, 铜线封装, 五面黑灯, 表面不反光</p> <p>6、驱动方式: 恒流驱动</p> <p>7、控制方式: 同步控制系统</p> <p>8、维护方式: 前后双向维护</p> <p>9、整屏平整度<math>\leq 0.04\text{mm}</math></p> <p>10、白平衡亮度: <math>0-700\text{cd}/\text{m}^2</math>可调; 亮度调节: <math>0-100\%</math>亮度可调, 256 级手动/自动调节, 屏幕亮度具有随环境照度的变化任意调整功能; 亮度均匀性: <math>\geq 99\%</math></p> <p>11、色温 <math>800\text{K}-18000\text{K}</math>可调; 白平衡状态下色温在 <math>6500\text{K} \pm 5\%</math>; 色温为 <math>6500\text{K}</math> 时, <math>100\%75\%50\%25\%</math>档电平白场调节色温误差<math>\leq 100\text{K}</math>”</p> <p>12、水平视角<math>\geq 170^\circ</math> ; 垂直视角<math>\geq 170^\circ</math></p> <p>13、对比度<math>\geq 8500: 1</math></p> <p>14、灰度等级<math>\geq 14\text{bit}</math>, 红绿蓝各 256 级, 可达 16384 级; 采用 EPWM 灰阶控制技术提升低灰视觉效果, <math>100\%</math>亮度时, <math>14\text{bit}</math> 灰度; <math>70\%</math>亮度, <math>14\text{bit}</math> 灰度; <math>50\%</math>亮度, <math>14\text{bit}</math> 灰度; <math>20\%</math>亮度, <math>12\text{bit}</math> 灰度, 显示画面无单列或单行像素失控现象; 支持 <math>0-100\%</math>亮度时, <math>8-14\text{bits}</math> 灰度自定义设置</p> <p>15、峰值功耗<math>\leq 300\text{W}/\text{m}^2</math>; 平均功耗<math>\leq 120\text{W}/\text{m}^2</math></p> <p>16、供电电源: 在 <math>4.2 * (1 \pm 10\%) \text{VDC} \sim 4.5 * (1 \pm 10\%) \text{VDC}</math> 范围内能正常工作</p> <p>17、输入电压: 支持宽压输入 在 <math>96-264\text{VAC}</math>, 支持窄压输入在 <math>200-240\text{VAC}</math>, 在该范围内能正常工作</p> <p>18、防护性能: 具有防静电、防电磁干扰、防腐蚀、防霉菌、防虫、防潮、抗震动、抗雷击等功能; 具有电源过压、过流、断电保护、分布上电措施、防护等级达到 IP60</p> <p>19、具有列下消隐功能、倍频刷新率提升 <math>2/4/8</math> 倍、低灰偏色改善</p> <p>20、色坐标 X、Y 坐标符合 SJ/T11141-2017 5.10.5 规定; 色度均匀性 <math>\pm 0.001\text{Cx}</math>、<math>\text{Cy}</math> 内; 色域空间<math>\geq 120\%</math> NTSC, LED 显示屏 ColorSpace 覆盖率<math>\geq 170\%</math>YUV (PAL)</p> <p>21、数据记忆储存于 LED 显示模块箱体中, 更换箱体设备时, 无需重新设定参数; 支持采用电源双备份, 两个电源互为备份方式, 任一电源故障不影响屏体正常工作; 支持采用双电力备份, 可以同时接入 2 路电力供电互为备份方式, 任一电力故障不影响屏体显示; 支持采用双系统备份, 两套发送卡和两套接收卡互为备份方式, 任一发送卡和接收卡故障不影响屏体正常显示</p> <p>22、正常播放视频状态下点亮 5 分钟后产品表面温度升幅<math>\leq 1.5^\circ\text{C}</math>, 点亮 10 分钟后其温度升幅<math>\leq 8^\circ\text{C}</math>; 产品在白平衡状态下点亮 5 分钟后产品表面温度升幅<math>\leq 8^\circ\text{C}</math>, 点亮 10 分钟后其温度升幅<math>\leq 18^\circ\text{C}</math>; 产品正常使用工作达到热平衡状态后, 屏体结构金属部分温度升幅<math>\leq 30^\circ\text{C}</math>, 绝缘材料温度升幅<math>\leq 30^\circ\text{C}</math></p> <p>23、产品采用高端芯片, 可智能调节正常工作与睡眠状态下的节能效果(动态节能, 智能息屏), 开启智能节电功能比没有开启节能 <math>50\%</math>以上</p>		
--	---	--	--

		<p>24、保证箱体拼接的平整度和密闭防尘性；支持箱体拼接自动对位设计；具有拼缝微调功能；箱体支持 X/Y/Z 六向调节，可实现屏幕上下左右拼缝及前后平整度任意调节</p> <p>25、屏幕表面光反射率，照度=10Lux/5600K 条件下，显示屏屏幕表面光反射率（单位面积反射亮度）&lt;3.0cd/m<sup>2</sup></p> <p>26、具备防蓝光护眼功能，蓝光辐射能量≤20%。蓝光辐射能量值对人眼视网膜无伤害，LED 显示屏蓝光辐亮度≤0.5W.m<sup>-2</sup>.sr<sup>-1</sup>，符合肉眼观看标准。</p> <p>27、支持 PPA 碗杯结构、点胶封装、出光方式为单面发光；显示面采用高强度化学防护材质，防碰撞、耐冲击、高耐磨、抗腐蚀、防划痕，可直接擦拭 LED 附着力≥100N；在灯珠四侧以水平 夹角 45° 的方向施加推力 15N，灯珠未破碎或脱落。</p> <p>28、显示屏所使用的材料及元器件均符合《SJ/T11363-2016 电子信息产品中有害物质限量要求》符合环保要求的相关声明，根据《GB/T27050.1-2006 合格评定供方的符合性声明第 1 部分：通用要求》和《GB/T27050.2-2006 合格评定供方的符合性声明第 2 部分：支持性文件》</p> <p>29、支持鬼影消除、首行暗亮消除、低灰偏色补偿、低灰均匀性、低灰横条纹消除、慢速开启、十字架消除、去坏点、毛毛虫消除、余辉消除、亮度缓慢变亮功能</p> <p>30、为保证产品使用安全，静电电压衰减期（±1000-±100V）≤2S；摩擦起电电压  V  ≤100V</p> <p>31、为保证产品信息传输稳定性，辐射干扰和传导干扰，均需符合 GB/T9254-2021 ClassB 限值要求</p>		
6.2	开关电源	<p>1. 输入电压:200-240Vac, 47-63Hz;</p> <p>2. 输出功率:200W Max;</p> <p>3. 输出电压: 4.5V</p> <p>4. 输出电流: 40A</p> <p>5. 功率因数:0.50@230Vac ;</p> <p>6. 泄漏电流: &lt;1ma (Vin: 230) ;</p> <p>7. 保护功能:输入欠压; 过载保护; 短路保护;</p> <p>8. 工作温度:-30~60° C</p>	49 台	6370.00
6.3	屏体内部耗材	网线/信号长排线/3*2.5 电缆线/接收卡电源线等	1 项	1500.00
6.4	接收卡	<p>1、集成 12 组 75 接口，24 组 RGB 信号输出，无需转接板；</p> <p>2、支持静态至 1/128 扫描之间的任意扫描类型，支持各种 LED 驱动芯片和译码芯片，支持各种 LED 显示模组，支持 SM16188B 特殊模组；</p> <p>3、支持低亮高灰、低灰补偿、色彩还原、逐点校正、快速修缝、RGB 独立 Gamma 调节技术，大幅提升显示屏的画质</p> <p>4、支持数据对开，有助于显著提升刷新率，；支持数据组任意交换，有助于合理布局接收卡，提升显示屏质量；</p> <p>5、支持数据偏移，支持从左到右、从右到左、从上到下、从下到上任意数据走线，支持异形箱体功能、复杂调屏功能，灵活实现各种不规则异形屏幕构造和创意显示控制；</p>	34 张	4420.00

		<p>6、支持画面旋转功能和 3D 显示功能，满足特殊显示需求；</p> <p>7、支持快捷模组配置、智能扫描、智能向导设置、Mapping 功能、接收卡定位、内置画布调试等功能模块，调试软件集成各品牌厂家模组配置文件，云端备份，极大方便显示屏快捷安装调试，保障显示屏后期维护；</p> <p>8、支持配置参数备份、环路备份功能、自动断电功能，最大程度地保障系统的稳定运行，保障显示屏安全；</p> <p>9、支持误码率检测、指示灯状态监控、电源监测、盐雾监测、温湿度监测，提供完备的显示屏运行状态监控功能；</p> <p>10、支持固件在线升级、配置参数回读、多程序备份、版本兼容功能（不同型号接收卡同屏混用），极大方便系统维护和功能升级；</p> <p>11、为满足显示屏的节能设计，满足显示屏功率快速变化时始终保持稳定工作，接收卡须满足 3.0V~5.5V 宽工作电压。且具有电源反向接入保护功能，防止电源反接导致器件烧毁和引发火灾；</p> <p>12、为适应不同地域、不同季节的酷热和极寒环境，接收卡必须满足在 -40℃~80℃环境温度下稳定工作。</p> <p>13、为保证产品良好的环境适应能力，充分保证核心电子部件的使用寿命和稳定性，接收卡必须具有完备的三防涂敷工艺，国标双 85 防护等级。具备较强的防尘、防潮、防静电、防盐雾能力。盐雾检测符合《GB/T 2423.18-2012 环境试验 第 2 部分：试验方法 试验 Kb：盐雾，交变（氯化钠溶液）》，达到严酷等级(3)，满足海边 500 米使用环境要求。</p> <p>14、接收卡必须通过电磁兼容性测试：</p> <p>(1) 对接收卡的电源端子、网口和数据显示接口进行无线电骚扰检测。符合《GB/T 9254.1-2021 信息技术设备、多媒体设备和接收机 电磁兼容 第一部分 发射要求》定义的骚扰限值。</p> <p>(2) 对接收卡的电源端子和网口进行静电放电抗扰度检测。通过《GB/T 17626.2-2018 电磁兼容 试验和测量技术 静电放电抗扰度试验》试验等级 4 级，接触放电 8KV 的测试。</p> <p>(3) 对接收卡的电源端子和网口进行浪涌冲击抗扰度检测。通过《GB/T 17626.5-2019 电磁兼容 试验和测量技术 浪涌（冲击）抗扰度试验》试验等级 4 级，测试电压 4KV 的测试。</p> <p>15、为保证显示屏使用安全，接收卡需进行防护外壳阻燃测试。符合《GB 8624-2012》，阻燃等级 V-2。</p> <p>16、接收卡需符合 LED 控制器团体标准《T COEMA 103S-2019 异步 LED 显示屏播放器通用技术要求》。</p>		
6.5	视频拼接服务器	<p>1、1U 标准机箱。前面板两侧弯角支持 90° 旋转，满足屏内竖向安装；</p> <p>2、集成发送卡设计，8 路千兆网口输出。单机可带载 524 万像素，水平最大 8000 像素，垂直最大 3840 像素。</p> <p>3、5 路视频输入接口：HDMI2.0×2、DVI×1、VGA×1、CVBS×1，支持 2 路 4K@60Hz 视频源，支持 1 路 PAL/ NTSC 复合视频；</p> <p>4、支持独立的 3.5mm 音频输入和音频输出；</p> <p>5、前置 USB2.0 接口，支持视频播放、图片播放、视频/图片混合播放三种模式；</p> <p>6、支持 3 组快捷功能按键：一组对输入信号源快捷切换；另一组对 U 盘</p>	1 台	3000.00

		<p>播放快捷操控;第三组是常用快捷功能键,支持亮度调节、局部/全屏显示切换、图像静止/画面冻结;</p> <p>7、支持串口、网口单机直连或固定 IP 控制设备视频信源切换及模式更新、相关参数设置和功能配置,完成对 LED 显示屏的参数设置;</p> <p>8、支持预存≤8 个用户模式,支持便捷的场景切换;</p> <p>9、支持计划任务。支持输入视频源定时切换,支持用户模式定时切换,支持设备输出定时开启/关闭;</p> <p>10、支持智能配置。支持输入自适应信号源分辨率,支持输出自适应显示屏参数配置;</p> <p>11、支持 EDID 设置。支持自定义输入分辨率,支持读取、修改设备的 EDID 信息;</p> <p>12、支持 VGA 调整和 VGA ADC 校正,支持 CV ADC 校正,解决模拟信号在传输过程中容易产生的黑屏、偏移、不满屏问题;</p> <p>13、支持信号快速切换、点对点功能、输出控制功能、图像镜像功能、画面截取功能;支持亮度调节、图像调节、色温调节;支持 DVI 监视;</p> <p>14、支持按键锁定功能、自动断电功能、热备份功能,保障系统的稳定运行,保障显示屏安全;</p> <p>15、支持工厂复位、固件在线升级、远程维护功能,极大方便系统维护和功能升级。</p>		
6.6	框架结构	<p>1. 钢结构框架,高级 2040、4040、3050 冷镀锌方通焊接定制;</p> <p>2. 焊接口防锈处理,每个焊接口刷专用防锈漆;</p> <p>3. 美观大方,坚固耐用,与显示屏配套使用</p> <p>4. 铝塑板背板+防水结构胶处理</p> <p>钢结构边框、侧面、背面采用 4mm 户外防水铝塑板包边。</p>	15.54 m <sup>2</sup>	9324.00
6.7	框架包边	显示屏四周根据现场显示屏定制黑带拉丝无指纹不锈钢包边;	15m	2250.00
6.8	配电箱	<p>一键启动,满足项目需求</p> <p>1. 含主控开关、分路控制开关、接地端子等控制元件。</p> <p>2. 含配电柜、: 配电柜应具有分步启动过流、过压保护功能;具有防腐、防锈、防尘的功能;</p> <p>3. 采用一键启动功能,操用安全,方便,</p> <p>4. 电气防护具有过流、短路、断路、过压等保护措施,</p>	1 台	1800.00
6.9	交换机	16 口千兆交换机	1 台	1200.00
6.10	有源音箱	<p>产品特点:</p> <p>1. 采用电子分频电路设计,高,低音单元独立驱动,功率强劲失真小,全保真。</p> <p>2. 采用进口 TDA7294 功放 IC 纯铜线,环氧树脂灌封火生: 25 芯高音,采用蚕丝膜,钕铁强磁路设计;</p> <p>3. 5.25 寸中低音单元采用航天磁路,弹波支片 CONEX+材质,音盆采用台资厂碳纤维编织盆,音圈采用 35 芯 KSV 骨架。</p> <p>4. 箱体采用 12MM (MDF) 外观简洁,历久弥新;</p> <p>技术参数:</p> <p>1. 频率响应: 52HZ-35KHZ</p> <p>2. 交叉频率: 2.5KHZ</p>	1 对	2044.00

		<p>3. 输入类型: 平衡 20KΩ XLR (卡侬), TRS (大三芯), 非平衡 10KΩ TS (大二芯)</p> <p>4. 高音: 25 芯环顶丝膜高音</p> <p>5. 低音: 5 英寸碳纤维编织音盆</p> <p>6. 高音单元放大功率: 40W</p> <p>7. 低音单元放大功率: 60W</p> <p>8. 输入电压: 220V 50HZ</p> <p>9. 箱体尺寸: 18.5*24*30CM</p> <p>10. 重量: 净重 4.5KG/毛重 5.5KG</p>		
6.11	学生课桌椅	<p>1. 除本表中特别要求外, 产品符合 GB/T 3976-2014《学校课桌椅功能尺寸》中的功能尺寸及技术要求;</p> <p>2. 桌面尺寸: (长×宽) 600mm×400mm 桌子型号: 采用双柱升降桌子; 高度 760mm (1号)、730mm (2号);</p> <p>3. 桌斗尺寸: 深 350mm, 长 520mm, 高 115mm (净空), 尺寸允许偏差±3mm; 桌斗与侧片采用高频焊接, 不使用铆钉或螺钉连接。</p> <p>4. 钢材: 桌斗与侧片采用优质冷轧板, 课桌两侧可调高度的立板厚度为 0.8mm, 桌斗板厚 0.6mm, 桌脚立柱采用 25mm×50mm 椭圆管, 管壁厚度 1.0mm。</p> <p>5. 桌面板厚 15mm, 采用桉木基材的胶合板, 双面饰面, 甲醛释放量符合国家强制性标准 GB18580-2017《室内装饰装修材料人造板及其制品中甲醛释放限量》甲醛释放量为 0.124mg/m<sup>3</sup>。四周采用 PE 注塑成型, 注塑边缘与桌面圆润连接, 无突兀感。</p> <p>6. 课桌脚套采用优质 PP 工程塑料制作, 进深 35mm, 底厚 6mm, 5 圈加强筋。</p> <p>7. 桌子左右两边配有挂钩, 挂钩采用 1.2mm 冷轧钢板一次冲压成型, 规格为 50×25×20mm, 可用来挂学生书包, 挂钩边缘经打磨处理, 以防划伤手、书包;</p> <p>8. 冲压件无脱层、裂缝。桌斗利用钢板由机器冲压一次成型, 端口作卷边处理增加刚性, 以防尖利边角对人体的伤害。桌斗底面冲压两条上凸的加强筋以增强桌斗刚性。课桌两侧立板边缘打磨平滑后再喷漆, 以防尖毛边刮伤人体;</p> <p>9. 桌面板与钢架的连接采用自攻钉固定, 面板与钢架连接的自攻钉为八颗;</p> <p>10. 桌斗与桌架颜色为高光灰白色, 脚套颜色为黑色;</p> <p>二、椅子</p> <p>1. 除本表中特别要求外, 产品符合 GB/T 3976-2014《学校课桌椅功能尺寸》中的功能尺寸及技术要求;</p> <p>2. 椅子椅座面尺寸: 宽 380mm×深 380mm, 椅靠背面尺寸: 宽 380×高 155mm, 椅背高 350mm;</p> <p>3. 座面高度: 使用: 440 mm (1号)、420 mm (2号) 可升降;</p> <p>4. 钢材: 椅脚架采用优质高频焊接 (25×50mm) 椭圆管, 满焊, 管壁厚度 1.0mm; 椅脚两侧可调高度的立板采用优质冷轧板, 厚度为 0.8mm; 椅子</p>	54 套	13500.00

		<p>靠背支架采用优质高频焊接（20×20mm）方管，管壁厚度 1.0mm；椭圆管折弯处饱满，无凹陷。</p> <p>5. 椅子座面板厚 10mm，主体采用桉木基材的胶合板，双面饰面，甲醛释放量符合国家强制性标准 GB18580-2017《室内装饰装修材料人造板及其制品中甲醛释放限量》甲醛释放量是 0.124mg/m<sup>3</sup>，符合人体工程学的设计。面板四周采用 PE 注塑成型，注塑边缘与座面圆润连接，无突兀感，增加舒适程度。</p> <p>6. 椅子靠背是弧形的主体采用桉木基材的胶合板，双面饰面，甲醛释放量符合国家强制性标准 GB18580-2017《室内装饰装修材料人造板及其制品中甲醛释放限量》甲醛释放量为 0.124mg/m<sup>3</sup>，面板厚 10mm、宽 380mm，高 155mm。靠背面板四周采用 PE 注塑成型，注塑边缘与座面圆润连接，无突兀感，增加舒适程度。</p> <p>7. 课椅脚套采用优质 PP 工程塑料制作，进深 35mm，底厚 6mm，5 圈加强筋；</p> <p>8. 椅架颜色为高光灰白色，脚套颜色为黑色；</p>		
6.12	系统集成	<p>设备安装、布线、供电及项目集成使用培训</p> <p>1. 所有货物到项目学校的运输以及到用户指定教室的搬运。</p> <p>2. 系统集成所需辅材辅料由中标商提供并要求符合国标标准。采用达到国标要求的空气开关、漏电保护开关、网线、水晶头、电源插座、电源线（主干 6 平方铜芯，2.5 平方铜芯）、PVC 线槽、抗踩踏线槽、钉子、胶布等，需满足本项目需求（对所有施工材料包干）。</p> <p>3. 满足每套设备：控制线，视频线，2.5mm 铜线主线，USB 线，音频线，插座等必备配件。PVC 线槽（管）、视频线接头、电源插座等线材设备以及之相关的周边设备、音视频线接头及相关配件等，投标人应自行考虑完成本项目所需的辅材和杂配件，所提供辅材和杂配件必须符合国家相关行业标准。</p> <p>3. 免费培训设备简单维护和使用以及交互平板应用技术培训。</p> <p>4. 安装工艺：安装前要把安装方案的思路、优点、可能存在的问题事先与学校沟通好，最好形成书面协议作备忘。</p>	1 套	10000.00
6.13	小计 6			130000.00
七	南宁市百灵路初级中学物理电学实验室 1 套			
7.1	教师演示台	<p>1、规格：2400*700*850mm；</p> <p>2、台面：采用 13mm 厚优抗板，且依据 GB/T4893.1-2021《家具表面漆膜理化性能试验第 1 部分：耐冷液测定法》、JC/T908-2013《人造石》、GB/T3854-2017《增强塑料巴柯尔硬度试验方法》、GB/T35601-2017《绿色产品评价人造板和木质地板》、GB/T32487-2016《塑料家具通用技术条件》、GB6566-2010《建筑材料放射性核素限量》、GB6675.4-2014《玩具安全第 4 部分：特定元素的迁移》、GB8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》、AfPS GS 2019:01 PAK《在 GS 标志认证过程中多环芳香烃（PAHs）的检测和验证产品限量依据产品安全法案第三章 21（1）条款》满足如下参数要求：</p> <p>2-1、表面耐污染性能：耐污染性能不少于 60 项试验污染物的检测，且包含：丙酮、食盐溶液（10%溶液）、氢氧化钠（25%的溶液）、双氧水（30%</p>	1 张	7600.00

	<p>的溶液)、硝酸银(1%的溶液)、硝酸(65%的溶液)、硫酸(98%的溶液)、柠檬酸(10%溶液)等试剂,覆盖玻璃盖板和未覆盖玻璃盖板检验结果均为“5级”。</p> <p>2-2、密度: 检验结果<math>\geq 1.48\text{g}/\text{cm}^3</math>。</p> <p>2-3、24h吸水率: 检验结果<math>\leq 0.4\%</math>。</p> <p>2-4、静曲强度: 检验结果<math>\geq 78.0\text{MPa}</math>。</p> <p>2-5、弹性模量: 检验结果<math>\geq 11480\text{MPa}</math>。</p> <p>2-6、尺寸稳定性: 检验结果<math>\leq 0.6\%</math>。</p> <p>2-7、耐高温性能: 检验结果为试件表面无裂纹。</p> <p>2-8、耐光色牢度: 检验结果为4-5级。</p> <p>2-9、表面耐水蒸气性能: 检验结果为5级。</p> <p>2-10、表面耐龟裂性能: 检验结果为5级。</p> <p>2-11、表面耐冷热循环性能: 检验结果为无裂纹、鼓泡。</p> <p>2-12、表面耐划痕性能: 检验结果为表面无大于90%的连续划痕。</p> <p>2-13、表面耐磨性能: 检验结果为700r(转)。</p> <p>2-14、表面耐香烟灼烧性能: 检验结果为5级。</p> <p>2-15、表面耐干热性能: 检验结果为5级。</p> <p>2-16、表面耐湿热性能: 检验结果为5级。</p> <p>2-17、抗冲击性能: 检查结果为落球高度1000mm,压痕直径<math>\leq 4.47\text{mm}</math>,有轻微压痕。</p> <p>2-18、耐液性: 检验结果为耐酸(10%乙酸溶液)1级,耐碱(10%碳酸钠溶液)1级。</p> <p>2-19、巴氏硬度: 实体面材: UPR类: 检验结果<math>\geq 73</math>。</p> <p>2-20、含水率: 检验结果<math>\leq 0.7\%</math>。</p> <p>2-21、品质属性: ①甲醛释放量: 检验结果<math>\leq 0.03\text{mg}/\text{m}^3</math>。②挥发性有机化合物(72h): A、苯,检验结果为未检出。B、甲苯,检验结果为未检出。C、二甲苯,检验结果为未检出。D、总挥发性有机化合物,检验结果为未检出。</p> <p>2-22、建筑材料放射性核素限量: 检验结果为<math>\text{IRa}=0, \text{Ir}=0</math>。</p> <p>2-23、玩具材料中可迁移元素的最大限量要求: 其他玩具材料(除造型黏土和指画颜料): A、锑,检验结果为未检出。B、砷,检验结果为未检出。C、钡,检验结果<math>\leq 2.8\text{mg}/\text{kg}</math>。D、镉,检验结果<math>\leq 0.5\text{mg}/\text{kg}</math>。E、铬,检验结果<math>\leq 2.4\text{mg}/\text{kg}</math>。F、铅,检验结果<math>\leq 7.3\text{mg}/\text{kg}</math>。G、汞,检验结果<math>\leq 0.02\text{mg}/\text{kg}</math>。H、硒,检验结果为未检出。</p> <p>2-24、火焰横向蔓延未到达试样长翼边缘: 检验结果为三组试样火焰横向蔓延均未到达试样长翼边缘。</p> <p>2-25、600s的总放热量(MJ): 检验结果<math>\leq 15 \quad 15 \quad 15</math>。</p> <p>2-26、60s内焰尖高度: 检验结果为纵向1、纵向2、纵向3、横向1、横向2、横向3火焰均未传播至150mm刻度线。</p> <p>2-27、60s内无燃烧滴落物引燃滤纸现象: 检验结果为纵向1、纵向2、纵向3、横向1、横向2、横向3燃烧滴落物均未引燃滤纸。</p> <p>2-28、燃烧性能等级: 检验结果为B1(C)级。</p> <p>2-29、多环芳烃: 检验结果为15种多环芳烃总和: 未检出。</p>		
--	--	--	--



		<p>3、桌身: 整体采用 1.0mm 厚优质冷轧钢板, 全部钢制件纳米陶瓷镀膜防锈处理;</p> <p>4、结构: 演示台设有储物柜, 中间为演示台, 设置电源主控系统、多媒体设备(主机、显示器、中控、功放、交换机)的位置预留。含 330*440mmPP 水槽、上下水软管和三通。滑道: 抽屉全部采用优质三节承重式滚珠滑道开合十万次不变形;</p> <p>5、铰链: 采用优质铰链, 开合十万次不变形;</p> <p>6、三通: 鹅颈式实验室专用, 要求防酸碱、防锈、防虹吸、防阻塞, 表面环氧树脂喷涂。便于多用途使用, 可拆卸清洗阻塞, 可方便连接循环等特殊用水水管。</p>		
7.2	学生实验桌	<p>1、规格: 1200*600*780mm;</p> <p>2、台面: 采用湛蓝色 12.7mm 厚双面膜实芯理化板, 且依据 GB/T4893.1-2021《家具表面漆膜理化性能试验第 1 部分: 耐冷液测定法》、JC/T908-2013《人造石》、GB/T3854-2017《增强塑料巴柯尔硬度试验方法》、GB/T35601-2017《绿色产品评价人造板和木质地板》、GB/T32487-2016《塑料家具通用技术条件》、GB6566-2010《建筑材料放射性核素限量》、GB6675.4-2014《玩具安全第 4 部分: 特定元素的迁移》、GB8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》、GB/T20284-2006《建筑材料或制品的单体燃烧试验》、GB/T8626-2007《建筑材料可燃性试验方法》、AfPS GS 2019:01 PAK《在 GS 标志认证过程中多环芳香烃 (PAHs) 的检测和验证产品限量依据产品安全法案第三章第 21 (1) 条款》满足如下参数要求:</p> <p>2-1、表面耐污染性能: 耐污染性能不少于 60 项试验污染物的检测, 且包含: 丙酮、食盐溶液 (10%溶液)、氢氧化钠 (25%的溶液)、双氧水 (30%的溶液)、硝酸银 (1%的溶液)、硝酸 (65%的溶液)、硫酸 (98%的溶液)、柠檬酸 (10%溶液) 等试剂, 覆盖玻璃盖板和未覆盖玻璃盖板检验结果均为“5 级”。</p> <p>2-2、密度: 检验结果为 1.46g/cm<sup>3</sup>。</p> <p>2-3、24h 吸水率: 检验结果为 0.3%。</p> <p>2-4、静曲强度: 检验结果≥81.8MPa。</p> <p>2-5、弹性模量: 检验结果≥12060MPa。</p> <p>2-6、尺寸稳定性: 检验结果为 0.1%。</p> <p>2-7、耐高温性能: 检验结果为试件表面无裂纹。</p> <p>2-8、耐光色牢度: 检验结果为 4-5 级。</p> <p>2-9、表面耐水蒸气性能: 检验结果为 5 级。</p> <p>2-10、表面耐龟裂性能: 检验结果为 5 级。</p> <p>2-11、表面耐冷热循环性能: 检验结果为无裂纹、鼓泡。</p> <p>2-12、表面耐划痕性能: 检验结果为表面无大于 90%的连续划痕。</p> <p>2-13、表面耐磨性能: 检验结果≥650r (转)。</p> <p>2-14、表面耐香烟灼烧性能: 检验结果为 5 级。</p> <p>2-15、表面耐干热性能: 检验结果为 5 级。</p> <p>2-16、表面耐湿热性能: 检验结果为 5 级。</p> <p>2-17、抗冲击性能: 检查结果为落球高度 1000mm, 压痕直径≤4.26mm, 有轻微压痕。</p>	28 张	38920.00

	<p>2-18、耐液性: 检验结果为耐酸(10%乙酸溶液)1级, 耐碱(10%碳酸钠溶液)1级。</p> <p>2-19、巴氏硬度: 实体面材: UPR类: 检验结果<math>\geq 72</math>。</p> <p>2-20、含水率: 检验结果<math>\leq 0.8\%</math>。</p> <p>2-21、品质属性: ①甲醛释放量: 检验结果<math>\leq 0.02\text{mg}/\text{m}^3</math>。②挥发性有机化合物(72h): A、苯, 检验结果为未检出。B、甲苯, 检验结果为<math>6\text{ug}/\text{m}^3</math>。C、二甲苯, 检验结果为未检出。D、总挥发性有机化合物, 检验结果为<math>46\text{ug}/\text{m}^3</math>。</p> <p>2-22、建筑材料放射性核素限量: 检验结果为<math>\text{IRa}=0, \text{Ir}=0</math>。</p> <p>2-23、玩具材料中可迁移元素的最大限量要求: 其他玩具材料(除造型黏土和指画颜料): A、锑, 检验结果为未检出。B、砷, 检验结果为未检出。C、钡, 检验结果<math>\leq 3.7\text{mg}/\text{kg}</math>。D、镉, 检验结果<math>\leq 0.5\text{mg}/\text{kg}</math>。E、铬, 检验结果<math>\leq 2.6\text{mg}/\text{kg}</math>。F、铅, 检验结果<math>\leq 8.2\text{mg}/\text{kg}</math>。G、汞, 检验结果为<math>0.02\text{mg}/\text{kg}</math>。H、硒, 检验结果为未检出。</p> <p>2-24、火焰横向蔓延未到达试样长翼边缘: 检验结果为三组试样火焰横向蔓延均未到达试样长翼边缘。</p> <p>2-25、600s的总放热量(MJ): 检验结果<math>\leq 15 \quad 15 \quad 15</math>。</p> <p>2-26、60s内焰尖高度(mm): 检验结果为纵向1、纵向2、纵向3、横向1、横向2、横向3火焰均未传播至150mm刻度线。</p> <p>2-27、60s内无燃烧滴落物引燃滤纸现象: 检验结果为纵向1、纵向2、纵向3、横向1、横向2、横向3燃烧滴落物均未引燃滤纸。</p> <p>2-28、燃烧性能等级: 检验结果为B1(C)级。</p> <p>2-29、多环芳烃: 检验结果为15种多环芳烃总和: 未检出。</p> <p>3、桌体采用流线型设计, 支撑受力点合理布局, 采用优质五金配件连接, 不用胶水粘接, 便于安装。外表面和内表面以可触及的隐蔽处, 均无锐利的棱角、毛刺以及五金配件露出的锐利尖锐, 所有接触人体的边棱均为倒圆角;</p> <p>4、台身结构: 新型塑铝结构, 整体1180*570*760mm;</p> <p>5、桌腿: 采用工字型压铸铝一次成型, 三段链接, 材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层, 耐酸碱, 耐腐蚀处理;</p> <p>6、上腿规格: 565*58*110mm, 壁厚不小于2mm 内部设有加强筋;</p> <p>7、下腿规格: 550*72*125mm, 壁厚不小于2mm, 配有M8*60mm的升降调节脚垫;</p> <p>8、立柱: 采用110×55mm, 壁厚1.3mm, 立柱两端内部有2个铸铝成型的螺丝链接位; 内侧设有12*5mm的凹槽, 使用锁拉扣链接桌体下横梁, 调节方便, 外侧设有装饰条。下横梁采用80*14.5mm 目型铝型材制作壁厚1.2mm。前横梁采用29*27mm 凹型铝型材制作壁厚1mm。中横梁采用29*31mm, D型铝型材制作壁厚1mm。后横梁: 采用29*27mm, 凹型铝型材制作壁厚1mm。材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层, 耐酸碱, 耐腐蚀处理;</p> <p>9、学生位设书包斗; 书包斗: 采用环保型ABS工程塑料一次性注塑成型。两个书包斗中间设有电源盒, 方便使用。</p>		
7.3	功能柱	1、功能柱: 由底座、立柱、两端装饰条组成;	28个 4564.00

		<p>2、规格：长 390mm 宽 220mm 高 720mm，采用环保型 ABS 工程塑料注塑成型；</p> <p>3、底座尺寸：390*220*30mm，壁厚 3mm，内部设有加强筋；</p> <p>4、底座上设有 8 个螺丝口用于连接立柱和固定地面。立柱主体尺寸：340*195*690mm，上下口尺寸：300*145mm，立柱两端各设有两个螺丝固定口，装饰条用于掩盖螺丝口使其更加美观。主要功能是保护学生通风管道及电线电缆作用，配套于学生桌，美观大方。</p>		
7.4	学生电源 (电学)	<p>1、每张桌子装配 1 组实验用电源，铝合金机箱，固定于台面上，电源面板与台面成 110 度。配交流电压表，直流电压，电流表，做输出指示；</p> <p>2、每组电源配有漏电保护器、工作指示灯，保险丝二组三孔 220V 交流电源输出用国产优质插座；</p> <p>3、低压交流电源：2V—18V. 每 2V 一档，额定电流 3A，18V—24，额定电流 2A，(短路、过载自动保护、自动复位)；</p> <p>4、低压直流稳压电源：1.5V-16V，额定电流 2A，16V—24V，额定电流 1A，连续可调电源(短路、过载自动保护、手动复位)85 表显示；</p> <p>5、配灵敏电流计、双量程低压直流电压表、低压直流电流表各一只(测量表)；</p> <p>6、接线柱输出，选用回型接线柱，不易被学生拧下；</p> <p>7、低压交、直流电源有开关控制。</p>	28 个	16436.00
7.5	教师总控电源	<p>1、漏电保护开关、工作指示灯选用国产优质产品，220V 交流输出插座(六孔插座)取用国产优质产品；</p> <p>2、低压交流电源：2-24V 可调(每档 2V)，额定电流 3A(短路、过载自动保护、自动复位)；</p> <p>3、直流稳压电源：1.5-18V 连续可调，额定电流 6A，18v—24v 额定电流 3A，(短路、过载自动保护、自动复位)；85 系指针表显示；</p> <p>4、直流大电流输出：9V / 40A；8 秒自动断开；</p> <p>5、教师插座电源：220V 交流，负载电流 10A。五孔(或三孔两用)交流电源插座 1 个，设置在演示台的中间抽屉内；</p> <p>A:由教师控制学生实验台交流 220V 电源，每组由空气开关控制，共分四组，并配有漏电保护开关；</p> <p>B:由教师统一控制学生实验台低压电源，交流每档 2V,共 12 档。直流可以在控制范围内微调。</p>	1 台	2523.00
7.6	实验凳	<p>一、凳面：</p> <p>1、材质：采用湛蓝色环保型 ABS 改性塑料一次性注塑成型；</p> <p>2、尺寸：直径 300mm；</p> <p>3、表面防滑不发光。</p> <p>二、脚钢架：</p> <p>1、材质及形状：椭圆形无缝钢管；</p> <p>2、尺寸:20×40×1.2mm；</p> <p>3、全圆满焊接完成，结构牢固，经高温粉体烤漆处理，长时间使用也不会产生表面烤漆剥落现象；</p> <p>4、脚垫材质：采用 PP 加耐磨纤维质塑料，实心倒勾式一体射出成型；</p> <p>5、凳面可通过旋转螺杆来升降凳子高度,可调高度 5cm。</p>	56 条	7392.00

7.7	教师转椅	1、五轮气动升降转椅,椅面及靠背为高回弹高密度海绵,黑色优质网面; 2、铝合金五星脚,带扶手。	1 条	229.00
7.8	电气布线 (地面以上部分)	1、DN25mm 阻燃线管; 2、2.5mm <sup>2</sup> 、4mm <sup>2</sup> 国标线材,符合国家标准。	1 套	3280.00
7.9	仪器柜	1、规格:1000mm×500mm×2000mm; 2、柜体衬板:用厚度为16mm±0.3mm,灰白色双面三聚氰胺板(即双饰面板)作为台体衬板,其内芯的基材为聚木屑纤维板,外漏截面采用1.5mm厚塑制优质封边条机械封边;甲醛释放限量指标应符合GB18580的要求; 3、柜体框架:采用模具成型的专用铝合金方管制作,通过ABS专用连接件组装而成,保证连接牢固。前立柱、前横梁外径不小于25mm×30mm(误差≤±1mm),后立柱、后横梁外径为30mm×30mm(误差≤±1mm),铝合金管材的壁厚≥1.1mm(误差≤±0.15mm)。铝合金型材带凹槽,凹槽的宽度应与柜体衬板相匹配,凹槽的深度应足够,保证柜体衬板与铝型材之间接缝严密,无晃动现象,不发生脱落。铝合金型材表面需经静电粉末喷涂处理,整体耐腐蚀、防火、防潮、稳固耐用; 4、柜门:上部为专用木框对开玻璃门,下部为对开木门,不锈钢拉手。柜门采用优质不锈钢定位铰链,铰链的壁厚不小于1.0mm,安全、牢固、防腐、耐用; 5、隔板:上柜设置2块活动隔板,下柜设置1块固定隔板。隔板所用的板材与柜体板材相同,厚度不小于16mm。隔板采用“[”型槽板包边(槽板材料为冷轧钢板,其尺寸为20mm×20mm,壁厚1.0mm,槽宽与隔板厚度匹配,表面需进行喷塑处理),槽板与隔板用万能胶固定; 6、高度升降条:上部柜体内侧均应安装高度升降条(1.0mm冷轧钢板制作),每侧2根,至少带12个活动支撑座(位置可调)。高度升降条和支撑座表面应采用纯环氧树脂静电喷涂高温固化,具有较高耐蚀性能; 7、支脚:采用直径不小于10mm的金属螺杆与ABS工程塑料一次注塑成型的脚垫,高度可调节,并可锁紧。	10 个	14080.00
7.10	计算器	1、函数型;2、10+2位数、有统计运算功能、有分数计算功能、双行LCD显示、有函数运算功能、有多行重视功能、有方程编辑及显示、查看功能、有独立存储器功能、有临时存储器功能、有普通四则运算功能、有自动关机功能、应保留普通计算器的其他功能。	6 个	144.00
7.11	仪器车	1、规格尺寸不小于:590mm×400mm×800mm; 2、仪器车额定载重量为60kg,上、下层托盘承载重量均不小于60kg; 3、采用双层结构,有上、下二层托盘,不锈钢材料; 4、车架用不锈钢管制成; 5、万向轮部件可以绕固定管作360°旋转;在仪器车载重为额定值时,车轮应转动灵活,并且万向轮的方向也能自动调整,无卡阻现象。	2 辆	1082.00
7.12	充磁器	1、该仪器具有充磁、退磁功能; 2、工作电压为交流220V±10%,额定电流3A。	1 台	231.00
7.13	透明水槽 (圆形或方形)	圆形φ290mm×高140mm塑料	2 个	62.00

7.14	碘升华凝华管	1、产品的造型为密封的T型玻璃瓶;2、玻璃瓶用95号玻璃制成;3、玻璃瓶应光洁透明,无波纹和疵病,密封完好无裂缝、砂眼。	28个	196.00
7.15	电池盒	1、仪器可放置1节1号电池;2、各触点使用镀铜材料;要求接触良好,整体结构结实牢固;3、可串并联。	100个	300.00
7.16	演示直尺	1、用木材制作,表面平整、挺直、无毛刺。木材材质应无节疤、无裂纹、无伤痕,并经过脱脂干燥处理,含水率 $\leq 18\%$ ;2、漆层平整清洁、色调美观、厚薄均匀、有足够的附着力,在主要表面上不得有流挂、针孔、气泡等缺陷;3、刻线和数字排列整齐端正,刻线粗细一致;4、尺寸:1000mm。	1只	15.00
7.17	木直尺	1、量程1m,m、dm、cm、mm四种单位,起点零刻度线;2、木质材质,刻度清晰,不容易磨损;3、刻线和数字排列整齐端正;刻线粗细应一致;尺面上线或数字允许有不明显的局部微糊或缺断;4、选用无节疤、无裂纹并经脱脂干燥处理的木材制造,尺面漆层均匀、整洁,表面无伤痕,据断面无毛刺,边角倒钝;卡脚移动无卡死或脱落现象。	28只	252.00
7.18	钢直尺	200mm碳钢材质,200mm $\times$ 25mm $\times$ 0.5mm,分度值0.5mm。	28只	112.00
7.19	钢卷尺	由尺带、尺盒组成;量程为0mm~2000mm;最小刻度值为1mm,每厘米处的刻线是毫米刻线长的2倍并标有相应数字;刻线均匀、清晰;尺带由不锈钢制成,弹性适宜,进出灵活,有止动装置;尺盒可为塑料制成。	2盒	14.00
7.20	布卷尺	1、量程30米,分度值1cm; 2、主要构件:尺盒、摇柄和尺带、首端装有金属拉环的整条尺带;金属拉环应灵活、牢固可靠,不得锈蚀;尺带拉出或用摇柄收卷尺带时,应轻便灵活,无卡阻现象; 3、在每1m内,分米分度线纹应标上以厘米为单位计数的数值,米分度线纹应自零点算起,10m以后,可以只标注数值;尺的零点线纹可在金属拉环的内侧,也可在离尺端至少15cm处,终点线纹离尺盒口至少为20cm;尺面刻度清晰,涂脂附着力强。	1盒	26.00
7.21	电子天平	100g。0.001g,	1台	625.00
7.22	金属钩码	钩码由10g $\times$ 1只、20g $\times$ 2只、50g $\times$ 2只、200g $\times$ 2只,钩码成套组成,表面镀铬,无毛刺,误差小于 $\pm 1g$ 。	28套	812.00
7.23	电子停表	1、教学用电子秒表,采用电子芯片,电池电压为1.5V,0.01S,数码显示; 2、具有显示月、日、上下午时间和累计时间显示功能。秒表计时可选择简易计时。	28块	532.00
7.24	测温计	1、感温物质:红液;2、全长:290mm;3、测量范围:0-100 $^{\circ}C$ ;最小分度值:1 $^{\circ}C$ ;允许误差 $\pm 1^{\circ}C$ ;4、玻管要直,不得弯曲,不得崩损缺口,红液不得断线。	30支	120.00
7.25	演示温度计	1、量程:-40~50 $^{\circ}C$ ,分度值1 $^{\circ}C$ 。 2、产品由红色玻璃温度计表芯和塑料刻度板组成。 3、温度计的感温泡应有透明保护套。 4、玻璃温度计表芯毛细管内红色液柱应无间断现象。	2只	30.00
7.26	测温计	1、棒式,测量范围35~42 $^{\circ}C$ ; 2、测温计按国际实用温标刻度,温度最小分度值为0.1 $^{\circ}C$ ,分度均匀,两相邻分度中心的距离应不小于0.55mm; 3、标度线、计量数字和标志颜色牢固,不允许有脱色、影响读数、颜色污迹等现象。	2支	28.00

7.27	寒暑表	1、由塑料材料镶嵌玻璃棒芯组成; 2、面板标有:摄氏-40℃~50℃;华氏-30°F~120°F; 3、玻璃棒芯感温液,正面放大玻璃液读数。	1只	6.00
7.28	条形盒测力计	1、产品为组装式,5N;2、产品必配部件:壳体1个;弹簧1个;面板1块;带钩指针1个;提手1个;3、壳体由塑料制作;4、弹簧:由金属制成,表面防锈处理;5、面板:由金属制成,防锈处理。	28个	168.00
7.29	演示测力计	1、由刻度板、弹簧、指针、拉杆、悬挂定位装置等组成。指针可调;2、量程:0~2N;最小分度值0.1N;3、示值允差不大于全量程的4%,回零允差不大于分度值的1/4。	2个	58.00
7.30	直流电流表	1、误差等级2.5级,量程0.6A、3A;2、标度盘:标度盘正面为无光白色,色调柔和,刻度线条平直不间断,清晰鲜明,色差明显;表面清洁平整;3、指针:指针应挺直,涂色与标度盘颜色的色差要明显。	39只	1209.00
7.31	密度计	1、标准温度20℃,温度范围0~70℃;2、密度范围:1.000~2.000g/cm <sup>3</sup> ;3、在液体中倾斜度不大于0.2分度值;4、密度计各部位无严重内应力集中现象,无影响强度及密度测量的玻璃缺陷。	2支	12.00
7.32	密度计	1、标准温度20℃,温度范围10~70℃;2、密度范围:0.700~1.000g/cm <sup>3</sup> ;3、在液体中倾斜度不大于0.2分度值;4、密度计各部位无严重内应力集中现象,无影响强度及密度测量的玻璃缺陷。	2支	12.00
7.33	惯性演示器	1、产品供中学物理演示物体的惯性; 2、产品由钢球、支架、底座、塑料片、弹簧等组成。	1套	24.00
7.34	液体压强与深度关系实验器	1、产品由水槽1只、大筒1只、小筒、小压强计、附件等组成; 2、水槽1只,用工程塑料制作而成; 3、大筒1只,用透明塑料制作而成; 4、小筒1只,用透明塑料制作而成。	28个	1428.00
7.35	连通器	1、本产品由玻璃连通器和底座两部分组成;2、外形:尺寸不小于170×150×210mm;3、玻璃件选用钠钙玻璃或硼硅玻璃;4、玻璃件壁厚约1.0mm; 5、底座要平稳,表面光滑无划痕。	1个	29.00
7.36	压力和压强演示器	1. 产品有压强小桌、海绵块组成.2. 压强小桌为塑料制品,桌面尺寸为90x60×70mm,应精制美观。	1盒	19.00
7.37	演示滑轮组	单滑轮,三并滑轮,三串滑轮各2个,挂钩为金属制成。	3组	138.00
7.38	滚摆	滚摆由摆体(摆轮和摆轴)、悬线、支柱、横梁和底座组成。	2个	198.00
7.39	飞机升力原理演示器	1、产品由机翼模型、风机、底座、滑杆等组成;2、用风机正对机翼前沿吹风应能使机翼上升。	1套	418.00
7.40	爆燃器	1、由透明圆盖、底座、电子点火部件、线控点火开关组成; 2、演示效果明显、直观。	3套	285.00
7.41	机械能热能互变演示器	1、产品由导热管、塞盖、弓形夹、摩擦绳等组成,表面抛光处理。	3套	165.00
7.42	感应起电机	1、摇柄转速120转/分, 2、在温度为-10~40℃范围, 3、起电盘采用有机玻璃板制成。	1台	242.00
7.43	滑动变阻器	1、技术规格:电阻20Ω;额定电流2A;2、电阻值误差应小于10%;3、滑动变阻器绕线应紧密排齐、平整;4、电阻线绝缘层承受不低于1.5kV的电压不被击穿;滑动变阻器承受1.5kV的电压试验,不应出现飞弧或击	50个	1750.00

		穿现象; 5、在额定电流下工作时, 温升不应超过 300℃, 试验后绕线无松动, 绝缘层无破损现象; 6、瓷管表面上釉, 光滑平整, 无裂纹; 7、常温常湿条件下绝缘电阻应大于 20MΩ; 8、滑动头与电阻线、滑杆保持良好的弹性接触, 触头应圆滑, 压力均匀, 滑动应顺畅; 滑动头在电阻线上滑动时, 电阻值应均匀变化, 不得有间断跳跃现象。		
7.44	焦耳定律演示器	1、该实验器可以验证焦耳定律, 其演示介质是空气; 灵敏度高, 操作方便, 效果明显, 供学生分组使用; 2、由密闭容器、气门螺帽、连接软管、U 形玻璃管、高度标尺等组成; 3、电源电压: DC: 0~6V; 4、工作电流: <2A; 5、标准电阻: $4\Omega \pm 0.5\Omega$ 。	1 套	62.00
7.45	条形磁铁	1、D-CG-LT-180, 磁感应强度应不小于 0.07T; 2、教学用磁钢极性标注, 指北极(N)为红色, 指南极(S)为白色或蓝色; 3、N、S 字母的颜色为蓝色或白色; 4、试验后磁感应强度不小于第 1 条的要求。	28 对	812.00
7.46	蹄形磁铁	1、D-CG-LU-80 型, 磁感应强度应不小于 0.055T; 2、教学用磁钢极性标注, 指北极(N)为红色, 指南极(S)为白色或蓝色; N、S 字母的颜色为蓝色或白色; 3、试验后磁感应强度不小于第 1 条的要求。	1 个	20.00
7.47	左右手定则演示器	1、左右手定则演示器由底座、撑杆、接线板(棒)、方形线圈组成; 2、底座用非金属材料制成。	1 个	42.00
7.48	手摇交直流发电机	1. 本机两个电刷放在整流子两端时, 输出为交流电, 放在整流子中间时, 输出为直流电。2. 转子线圈用 $\Phi 0.47\sim 0.49\text{mm}$ 高强度漆包线, 平绕 440 匝, 误差 $\pm 5\%$ , 转子外表刷绝缘清漆。3. 磁铁两极应有明确的表示色, 红色为 N 极, 蓝色为 S 极。4. 电枢转轴, 由元钢制成, 电枢支架上两轴孔的不同轴度 $\leq 0.1\text{mm}$ , 转手与极靴的距离 $\leq 1.5\text{mm}$ , 无碰撞和磨擦。5. 本机底座平面无变形, 裂缝, 四脚平放, 不晃动, 漆面应光洁, 均匀, 美观大方。6. 底板上各紧固件不得松动, 转动部分应灵活, 均匀, 杂音小。	1 个	176.00
7.49	光的传播、反射、折射演示器	半圆透明水槽、光源 360 度旋转、曲线玻管。	1 套	106.00
7.50	量筒 1	1、标称容量: 10mL, 2、透明钠钙玻璃材质; 3、底座和口部边缘应做熔光处理, 口边应与量筒的轴线垂直; 4、量杯放在平台上, 不应摇晃; 5、当从量杯向外倾倒液体时, 液体呈一束细流流出, 不应外溢, 不应沿壁外流; 6、外表面和内表面不应有破皮气泡和薄皮气泡、密集小气泡和积水条纹存在。	30 个	120.00
7.51	量筒 2	1、标称容量: 50mL, 2、透明钠钙玻璃材质; 3、底座和口部边缘应做熔光处理, 口边应与量筒的轴线垂直; 4、量杯放在平台上, 不应摇晃; 5、当从量杯向外倾倒液体时, 液体呈一束细流流出, 不应外溢, 不应沿壁外流; 6、外表面和内表面不应有破皮气泡和薄皮气泡、密集小气泡和积水条纹存在。	2 个	18.00
7.52	量筒 3	1、标称容量: 100mL, 2、透明钠钙玻璃材质; 3、底座和口部边缘应做熔光处理, 口边应与量筒的轴线垂直; 4、量杯放在平台上, 不应摇晃; 5、当从量杯向外倾倒液体时, 液体呈一束细流流出, 不应外溢, 不应沿壁外流; 6、外表面和内表面不应有破皮气泡和薄皮气泡、密集小气泡和积水	60 个	660.00

		条纹存在。		
7.53	量杯	1、标称容量: 250mL; 2、透明钠钙玻璃材质; 3、底座和口部边缘应做熔光处理, 口边应与量筒的轴线垂直; 4、量杯放在平台上, 不应摇晃; 5、当从量杯向外倾倒液体时, 液体呈一束细流流出, 不应外溢, 不应沿壁外流; 6、外表面和内表面不应有破皮气泡和薄皮气泡、密集小气泡和积水条纹存在。	2 个	66.00
7.54	试管 1	1、高硼硅玻璃材质; 2、厚薄均匀, 不得有刺手现象; 规格: 试管外径 $\Phi$ 15mm, 试管高 150mm; 3、截面应为适度的圆形; 试管口部是熔光的平口; 4、管口应平整、光滑, 不得有裂口、裂纹存在; 试管的底部应基本为半球形。	60 支	36.00
7.55	试管 2	1、高硼硅玻璃材质; 2、厚薄均匀, 不得有刺手现象; 规格: 试管外径 $\Phi$ 30mm, 试管高 200mm; 3、截面应为适度的圆形; 试管口部是熔光的平口; 4、管口应平整、光滑, 不得有裂口、裂纹存在; 试管的底部应基本为半球形。	5 支	25.00
7.56	烧杯 1	1、高硼硅玻璃材质; 2、规格: 250mL, 烧杯上标志应清晰、耐久, 造型规范、厚薄均匀、无明显偏斜, 底部不允许有结石、节瘤存在; 3、放在平台上不应旋转或摇晃; 4、当向外倾倒液体时, 液体呈一束细流流出, 不应外溢, 不应沿壁外流。	60 个	540.00
7.57	烧杯 2	1、高硼硅玻璃材质; 2、规格: 500mL, 烧杯上标志应清晰、耐久, 造型规范、厚薄均匀、无明显偏斜, 底部不允许有结石、节瘤存在; 3、放在平台上不应旋转或摇晃; 4、当向外倾倒液体时, 液体呈一束细流流出, 不应外溢, 不应沿壁外流。	5 个	60.00
7.58	漏斗	1、规格: 90mm; 2、漏斗口径: 90mm $\pm$ 2mm; 厚度: 约 2mm; 3、口边光滑平整, 无毛边、缺口及崩缺, 角度正确, 口边不得呈椭圆形及不规则多边形, 斗柄应垂直, 下口应磨成 45°角, 并将斜口边倒角不呈缺口; 4、壁厚均匀, 内壁光滑, 斗柄接头处不允许严重折皱, 斗柄垂直偏正不超过 3~5mm。	5 个	70.00
7.59	镊子	不锈钢, 尖头, 140mm。	1 个	6.00
7.60	乳胶管	1、产品用优质乳胶制造; 2、产品内径为 5~6mm, 壁厚 1mm。	2 米	12.00
7.61	多功能智能感应测电笔	探针形式: 扁长形状 背光: 绿红色双色背光 零火线判断: 根据 LCD 上显示的电压判断 信号强度显示方式: LCD 数字显示 信号强度指示: 蜂鸣声由慢变快, 背光颜色由绿变红, LCD 显示的数值由小到大 自动关机: 无按键操作, 无感应信号约 5 分钟后自动关机	28 支	2464.00
7.62	剥线钳	材质: 高碳钢, 长度不小于 160mm, 压接范围: 0.9、1.25、2.0、3.5、5.5 平方毫米。	1 把	19.00
7.63	钢丝钳	材质: 45#高碳钢锻造, 规格不小于: 长 165mm。	1 把	22.00
7.64	直角尺	材料: 不锈钢, 规格: 300mm, 镜面抛光处理。	1 个	10.00
7.65	高度游标卡尺	材质: 不锈钢, 规格: 0-300mm。	1 个	376.00
7.66	电烙铁	60W, 20W, 橡胶线。	2 支	70.00



7.67	手电钻	<p>φ 1mm~ φ 13mm</p> <p>1、此产品输入功率 580W;</p> <p>2、具有调速正反转功能,可装卸螺丝螺母,适用于线路板、金属和木材等钻孔作业。</p>	1 台	205.00
7.68	钻头	φ 1mm~ φ 13mm, 金属材质, 与手电钻配套使用。	2 套	224.00
7.69	工作服	1、材质: 涤卡; 颜色为白色; 2、工作服具有一定的防静电, 及防酸、碱及其他化学腐蚀的能力; 3、产品应做工精细, 产品外观无破损、斑点、污物等缺陷; 4、产品所用材料应能满足日常穿用和中学实验室日常使用要求, 具有一定耐穿性、牢固性和和舒适感。	2 件	106.00
7.70	护目镜	1、用于实验教师防强光、眩光、紫外、激光, 或是机械性伤害(机加工); 2、护目镜镜片由高级光学树脂(聚碳酸酯)制成, 透光率高, 应达到 97%, 强度好, 防摔, 能遮挡各种强光、射线等辐射, 且耐腐蚀, 无屈光度; 3、镜片无波纹、无结瘤、疵点、无划伤等缺陷。	2 个	18.00
7.71	手套	尼龙线手套	2 双	4.00
7.72	窗帘	加厚遮光型, 长度可选, 褶皱不低于 1.6 倍, 配套静音铝合金轨道或罗马杆(供应商供货时先提供样品供选择)	30 米	3600.00
7.73	系统配套	<p>设备安装、布线、供电及项目集成使用培训</p> <p>1. 所有货物到项目学校的运输以及到用户指定教室的搬运。</p> <p>2. 系统集成所需辅材辅料由中标商提供并要求符合国标标准。采用达到国标要求的空气开关、漏电保护开关、网线、水晶头、电源插座、电源线(主干 6 平方铜芯, 2.5 平方铜芯)、PVC 线槽、抗踩踏线槽、钉子、胶布等, 需满足本项目需求(对所有施工材料包干)。</p> <p>3. 满足每套设备: 控制线, 视频线, 2.5mm 铜线主线, USB 线, 音频线, 插座等必备配件。PVC 线槽(管)、视频线接头、电源插座等线材设备以及之相关的周边设备、音视频线接头及相关配件等, 投标人应自行考虑完成本项目所需的辅材和杂配件, 所提供辅材和杂配件必须符合国家相关行业标准。</p> <p>3. 免费培训设备简单维护和使用以及交互平板应用技术培训。</p> <p>4. 安装工艺: 安装前要把安装方案的思路、优点、可能存在的问题事先与学校沟通好, 最好形成书面协议作备忘。</p>	1 套	5000.00
7.74				120715.00
八	南宁市体强路初级中学物理电学实验室 1 套			
8.1	教师演示台	<p>1、规格: 2400*700*850mm;</p> <p>2、台面: 采用 13mm 厚优抗板, 且依据 GB/T4893.1-2021《家具表面漆膜理化性能试验第 1 部分: 耐冷液测定法》、JC/T908-2013《人造石》、GB/T3854-2017《增强塑料巴柯尔硬度试验方法》、GB/T35601-2017《绿色产品评价人造板和木质地板》、GB/T32487-2016《塑料家具通用技术条件》、GB6566-2010《建筑材料放射性核素限量》、GB6675.4-2014《玩具安全第 4 部分: 特定元素的迁移》、GB8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》、AfPS GS 2019:01 PAK《在 GS 标志认证过程中多环芳香烃(PAHs)的检测和验证产品限量依据产品安全法案第三章 21(1)条款》满足如下参数要求:</p> <p>2-1、表面耐污染性能: 耐污染性能不少于 60 项试验污染物的检测, 且包</p>	1 张	7600.00

	<p>含: 丙酮、食盐溶液 (10%溶液)、氢氧化钠 (25%的溶液)、双氧水 (30%的溶液)、硝酸银 (1%的溶液)、硝酸 (65%的溶液)、硫酸 (98%的溶液)、柠檬酸 (10%溶液) 等试剂, 覆盖玻璃盖板和未覆盖玻璃盖板检验结果均为“5级”。</p> <p>2-2、密度: 检验结果<math>\geq 1.48\text{g}/\text{cm}^3</math>。</p> <p>2-3、24h 吸水率: 检验结果<math>\leq 0.4\%</math>。</p> <p>2-4、静曲强度: 检验结果<math>\geq 78.0\text{MPa}</math>。</p> <p>2-5、弹性模量: 检验结果<math>\geq 11480\text{MPa}</math>。</p> <p>2-6、尺寸稳定性: 检验结果<math>\leq 0.6\%</math>。</p> <p>2-7、耐高温性能: 检验结果为试件表面无裂纹。</p> <p>2-8、耐光色牢度: 检验结果为 4-5 级。</p> <p>2-9、表面耐水蒸气性能: 检验结果为 5 级。</p> <p>2-10、表面耐龟裂性能: 检验结果为 5 级。</p> <p>2-11、表面耐冷热循环性能: 检验结果为无裂纹、鼓泡。</p> <p>2-12、表面耐划痕性能: 检验结果为表面无大于 90% 的连续划痕。</p> <p>2-13、表面耐磨性能: 检验结果为 700r (转)。</p> <p>2-14、表面耐香烟灼烧性能: 检验结果为 5 级。</p> <p>2-15、表面耐干热性能: 检验结果为 5 级。</p> <p>2-16、表面耐湿热性能: 检验结果为 5 级。</p> <p>2-17、抗冲击性能: 检查结果为落球高度 1000mm, 压痕直径<math>\leq 4.47\text{mm}</math>, 有轻微压痕。</p> <p>2-18、耐液性: 检验结果为耐酸 (10%乙酸溶液) 1 级, 耐碱 (10%碳酸钠溶液) 1 级。</p> <p>2-19、巴氏硬度: 实体面材: UPR 类: 检验结果<math>\geq 73</math>。</p> <p>2-20、含水率: 检验结果<math>\leq 0.7\%</math>。</p> <p>2-21、品质属性: ①甲醛释放量: 检验结果<math>\leq 0.03\text{mg}/\text{m}^3</math>。②挥发性有机化合物 (72h): A、苯, 检验结果为未检出。B、甲苯, 检验结果为未检出。C、二甲苯, 检验结果为未检出。D、总挥发性有机化合物, 检验结果为未检出。</p> <p>2-22、建筑材料放射性核素限量: 检验结果为 <math>\text{IRa}=0, \text{Ir}=0</math>。</p> <p>2-23、玩具材料中可迁移元素的最大限量要求: 其他玩具材料 (除造型黏土和指画颜料): A、锑, 检验结果为未检出。B、砷, 检验结果为未检出。C、钡, 检验结果<math>\leq 2.8\text{mg}/\text{kg}</math>。D、镉, 检验结果<math>\leq 0.5\text{mg}/\text{kg}</math>。E、铬, 检验结果<math>\leq 2.4\text{mg}/\text{kg}</math>。F、铅, 检验结果<math>\leq 7.3\text{mg}/\text{kg}</math>。G、汞, 检验结果<math>\leq 0.02\text{mg}/\text{kg}</math>。H、硒, 检验结果为未检出。</p> <p>2-24、火焰横向蔓延未到达试样长翼边缘: 检验结果为三组试样火焰横向蔓延均未到达试样长翼边缘。</p> <p>2-25、600s 的总放热量 (MJ): 检验结果<math>\leq 15 \quad 15 \quad 15</math>。</p> <p>2-26、60s 内焰尖高度: 检验结果为纵向 1、纵向 2、纵向 3、横向 1、横向 2、横向 3 火焰均未传播至 150mm 刻度线。</p> <p>2-27、60s 内无燃烧滴落物引燃滤纸现象: 检验结果为纵向 1、纵向 2、纵向 3、横向 1、横向 2、横向 3 燃烧滴落物均未引燃滤纸。</p> <p>2-28、燃烧性能等级: 检验结果为 B1 (C) 级。</p>		
--	--	--	--

		<p>2-29、多环芳烃: 检验结果为 15 种多环芳烃总和: 未检出。</p> <p>3、桌身: 整体采用 1.0mm 厚优质冷轧钢板, 全部钢制件纳米陶瓷镀膜防锈处理;</p> <p>4、结构: 演示台设有储物柜, 中间为演示台, 设置电源主控系统、多媒体设备(主机、显示器、中控、功放、交换机)的位置预留。含 330*440mmPP 水槽、上下水软管和三通。滑道: 抽屉全部采用优质三节承重式滚珠滑道开合十万次不变形;</p> <p>5、铰链: 采用优质铰链, 开合十万次不变形;</p> <p>6、三通: 鹅颈式实验室专用, 要求防酸碱、防锈、防虹吸、防阻塞, 表面环氧树脂喷涂。便于多用途使用, 可拆卸清洗阻塞, 可方便连接循环等特殊用水水管。</p>		
8.2	学生实验桌	<p>1、规格: 1200*600*780mm;</p> <p>2、台面: 采用湛蓝色 12.7mm 厚双面膜实芯理化板, 且依据 GB/T4893.1-2021《家具表面漆膜理化性能试验第 1 部分: 耐冷液测定法》、JC/T908-2013《人造石》、GB/T3854-2017《增强塑料巴柯尔硬度试验方法》、GB/T35601-2017《绿色产品评价人造板和木质地板》、GB/T32487-2016《塑料家具通用技术条件》、GB6566-2010《建筑材料放射性核素限量》、GB6675.4-2014《玩具安全第 4 部分: 特定元素的迁移》、GB8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》、GB/T20284-2006《建筑材料或制品的单体燃烧试验》、GB/T8626-2007《建筑材料可燃性试验方法》、AfPS GS 2019:01 PAK《在 GS 标志认证过程中多环芳香烃(PAHs)的检测和验证产品限量依据产品安全法案第三章第 21(1)条款》满足如下参数要求:</p> <p>2-1、表面耐污染性能: 耐污染性能不少于 60 项试验污染物的检测, 且包含: 丙酮、食盐溶液(10%溶液)、氢氧化钠(25%的溶液)、双氧水(30%的溶液)、硝酸银(1%的溶液)、硝酸(65%的溶液)、硫酸(98%的溶液)、柠檬酸(10%溶液)等试剂, 覆盖玻璃盖板和未覆盖玻璃盖板检验结果均为“5级”。</p> <p>2-2、密度: 检验结果为 1.46g/cm<sup>3</sup>。</p> <p>2-3、24h 吸水率: 检验结果为 0.3%。</p> <p>2-4、静曲强度: 检验结果≥81.8MPa。</p> <p>2-5、弹性模量: 检验结果≥12060MPa。</p> <p>2-6、尺寸稳定性: 检验结果为 0.1%。</p> <p>2-7、耐高温性能: 检验结果为试件表面无裂纹。</p> <p>2-8、耐光色牢度: 检验结果为 4-5 级。</p> <p>2-9、表面耐水蒸气性能: 检验结果为 5 级。</p> <p>2-10、表面耐龟裂性能: 检验结果为 5 级。</p> <p>2-11、表面耐冷热循环性能: 检验结果为无裂纹、鼓泡。</p> <p>2-12、表面耐划痕性能: 检验结果为表面无大于 90%的连续划痕。</p> <p>2-13、表面耐磨性能: 检验结果≥650r(转)。</p> <p>2-14、表面耐香烟灼烧性能: 检验结果为 5 级。</p> <p>2-15、表面耐干热性能: 检验结果为 5 级。</p> <p>2-16、表面耐湿热性能: 检验结果为 5 级。</p> <p>2-17、抗冲击性能: 检查结果为落球高度 1000mm, 压痕直径≤4.26mm,</p>	28 张	38920.00

	<p>有轻微压痕。</p> <p>2-18、耐液性：检验结果为耐酸（10%乙酸溶液）1级，耐碱（10%碳酸钠溶液）1级。</p> <p>2-19、巴氏硬度：实体面材：UPR类：检验结果<math>\geq 72</math>。</p> <p>2-20、含水率：检验结果<math>\leq 0.8\%</math>。</p> <p>2-21、品质属性：①甲醛释放量：检验结果<math>\leq 0.02\text{mg}/\text{m}^3</math>。②挥发性有机化合物（72h）：A、苯，检验结果为未检出。B、甲苯，检验结果为<math>6\text{ug}/\text{m}^3</math>。C、二甲苯，检验结果为未检出。D、总挥发性有机化合物，检验结果为<math>46\text{ug}/\text{m}^3</math>。</p> <p>2-22、建筑材料放射性核素限量：检验结果为<math>\text{IRa}=0</math>，<math>\text{Ir}=0</math>。</p> <p>2-23、玩具材料中可迁移元素的最大限量要求：其他玩具材料（除造型黏土和指画颜料）：A、锑，检验结果为未检出。B、砷，检验结果为未检出。C、钡，检验结果<math>\leq 3.7\text{mg}/\text{kg}</math>。D、镉，检验结果<math>\leq 0.5\text{mg}/\text{kg}</math>。E、铬，检验结果<math>\leq 2.6\text{mg}/\text{kg}</math>。F、铅，检验结果<math>\leq 8.2\text{mg}/\text{kg}</math>。G、汞，检验结果为<math>0.02\text{mg}/\text{kg}</math>。H、硒，检验结果为未检出。</p> <p>2-24、火焰横向蔓延未到达试样长翼边缘：检验结果为三组试样火焰横向蔓延均未到达试样长翼边缘。</p> <p>2-25、600s的总放热量（MJ）：检验结果<math>\leq 15</math> 15 15。</p> <p>2-26、60s内火焰尖高度（mm）：检验结果为纵向1、纵向2、纵向3、横向1、横向2、横向3火焰均未传播至150mm刻度线。</p> <p>2-27、60s内无燃烧滴落物引燃滤纸现象：检验结果为纵向1、纵向2、纵向3、横向1、横向2、横向3燃烧滴落物均未引燃滤纸。</p> <p>2-28、燃烧性能等级：检验结果为B1（C）级。</p> <p>2-29、多环芳烃：检验结果为15种多环芳烃总和：未检出。</p> <p>3、桌体采用流线型设计，支撑受力点合理布局，采用优质五金配件连接，不用胶水粘接，便于安装。外表面和内表面以可触及的隐蔽处，均无锐利的棱角、毛刺以及五金配件露出的锐利尖锐，所有接触人体的边棱均为倒圆角；</p> <p>4、台身结构：新型塑铝结构，整体1180*570*760mm；</p> <p>5、桌腿：采用工字型压铸铝一次成型，三段链接，材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理；</p> <p>6、上腿规格：565*58*110mm，壁厚不小于2mm内部设有加强筋；</p> <p>7、下腿规格：550*72*125mm，壁厚不小于2mm，配有M8*60mm的升降调节脚垫；</p> <p>8、立柱：采用110×55mm，壁厚1.3mm，立柱两端内部有2个铸铝成型的螺丝链接位；内侧设有12*5mm的凹槽，使用锁拉扣链接桌体下横梁，调节方便，外侧设有装饰条。下横梁采用80*14.5mm目型铝型材制作壁厚1.2mm。前横梁采用29*27mm凹型铝型材制作壁厚1mm。中横梁采用29*31mm，D型铝型材制作壁厚1mm。后横梁：采用29*27mm，凹型铝型材制作壁厚1mm。材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理；</p> <p>9、学生位设书包斗；书包斗：采用环保型ABS工程塑料一次性注塑成型。两个书包斗中间设有电源盒，方便使用。</p>		
--	---	--	--

8.3	功能柱	<p>1、功能柱:由底座、立柱、两端装饰条组成;</p> <p>2、规格:长 390mm 宽 220mm 高 720mm, 采用环保型 ABS 工程塑料注塑成型;</p> <p>3、底座尺寸: 390*220*30mm, 壁厚 3mm, 内部设有加强筋;</p> <p>4、底座上设有 8 个螺丝口用于连接立柱和固定地面。立柱主体尺寸: 340*195*690mm, 上下口尺寸: 300*145mm, 立柱两端各设有两个螺丝固定口, 装饰条用于掩盖螺丝口使其更加美观。主要功能是保护学生通风管道及电线电缆作用, 配套于学生桌, 美观大方。</p>	28 个	4564.00
8.4	学生电源 (电学)	<p>1、每张桌子装配 1 组实验用电源, 铝合金机箱, 固定于台面上, 电源面板与台面成 110 度。配交流电压表, 直流电压, 电流表, 做输出指示;</p> <p>2、每组电源配有漏电保护器、工作指示灯, 保险丝二组三孔 220V 交流电源输出用国产优质插座;</p> <p>3、低压交流电源: 2V—18V. 每 2V 一档, 额定电流 3A, 18V—24, 额定电流 2A, (短路. 过载自动保护. 自动复位);</p> <p>4、低压直流稳压电源: 1.5V-16V, 额定电流 2A, 16V—24V, 额定电流 1A, 连续可调电源(短路、过载自动保护、手动复位)85 表显示;</p> <p>5、配灵敏电流计、双量程低压直流电压表、低压直流电流表各一只(测量表);</p> <p>6、接线柱输出, 选用回型接线柱, 不易被学生拧下;</p> <p>7、低压交、直流电源有开关控制。</p>	28 个	16436.00
8.5	教师总控电源	<p>1、漏电保护开关、工作指示灯选用国产优质产品, 220V 交流输出插座(六孔插座)取用国产优质产品;</p> <p>2、低压交流电源: 2-24V 可调(每档 2V), 额定电流 3A(短路、过载自动保护、自动复位);</p> <p>3、直流稳压电源: 1.5-18V 连续可调, 额定电流 6A, 18v—24v 额定电流 3A, (短路、过载自动保护、自动复位); 85 系指针表显示;</p> <p>4、直流大电流输出: 9V / 40A; 8 秒自动断开;</p> <p>5、教师插座电源: 220V 交流, 负载电流 10A。五孔(或三孔两用)交流电源插座 1 个, 设置在演示台的中间抽屉内;</p> <p>A: 由教师控制学生实验台交流 220V 电源, 每组由空气开关控制, 共分四组, 并配有漏电保护开关;</p> <p>B: 由教师统一控制学生实验台低压电源, 交流每档 2V, 共 12 档。直流可以在控制范围内微调。</p>	1 台	2523.00
8.6	实验凳	<p>一、凳面:</p> <p>1、材质: 采用湛蓝色环保型 ABS 改性塑料一次性注塑成型;</p> <p>2、尺寸: 直径 300mm;</p> <p>3、表面防滑不发光。</p> <p>二、脚钢架:</p> <p>1、材质及形状: 椭圆形无缝钢管;</p> <p>2、尺寸: 20×40×1.2mm;</p> <p>3、全圆满焊接完成, 结构牢固, 经高温粉体烤漆处理, 长时间使用也不会产生表面烤漆剥落现象;</p> <p>4、脚垫材质: 采用 PP 加耐磨纤维质塑料, 实心倒勾式一体射出成型;</p>	56 条	7392.00

		5、凳面可通过旋转螺杆来升降凳子高度,可调高度 5cm。		
8.7	教师转椅	1、五轮气动升降转椅,椅面及靠背为高回弹高密度海绵,黑色优质网面; 2、铝合金五星脚,带扶手。	1 条	229.00
8.8	电气布线 (地面以上部分)	1、DN25mm 阻燃线管; 2、2.5mm <sup>2</sup> 、4mm <sup>2</sup> 国标线材,符合国家标准。	1 套	3280.00
8.9	仪器柜	1、规格:1000mm×500mm×2000mm; 2、柜体衬板:用厚度为 16mm±0.3mm,灰白色双面三聚氰胺板(即双饰面板)作为台体衬板,其内芯的基材为聚木屑纤维板,外漏截面采用 1.5mm 厚塑制优质封边条机械封边;甲醛释放限量指标应符合 GB18580 的要求; 3、柜体框架:采用模具成型的专用铝合金方管制作,通过 ABS 专用连接件组装而成,保证连接牢固。前立柱、前横梁外径不小于 25mm×30mm(误差≤±1mm),后立柱、后横梁外径为 30mm×30mm(误差≤±1mm),铝合金管材的壁厚≥1.1mm(误差≤±0.15mm)。铝合金型材带凹槽,凹槽的宽度应与柜体衬板相匹配,凹槽的深度应足够,保证柜体衬板与铝型材之间接缝严密,无晃动现象,不发生脱落。铝合金型材表面需经静电粉末喷涂处理,整体耐腐蚀、防火、防潮、稳固耐用; 4、柜门:上部为专用木框对开玻璃门,下部为对开木门,不锈钢拉手。柜门采用优质不锈钢定位铰链,铰链的壁厚不小于 1.0mm,安全、牢固、防腐、耐用; 5、隔板:上柜设置 2 块活动隔板,下柜设置 1 块固定隔板。隔板所用的板材与柜体板材相同,厚度不小于 16mm。隔板采用“[”型槽板包边(槽板材料为冷轧钢板,其尺寸为 20mm×20mm,壁厚 1.0mm,槽宽与隔板厚度匹配,表面需进行喷塑处理),槽板与隔板用万能胶固定; 6、高度升降条:上部柜体内侧均应安装高度升降条(1.0mm 冷轧钢板制作),每侧 2 根,至少带 12 个活动支撑座(位置可调)。高度升降条和支撑座表面应采用纯环氧树脂静电喷涂高温固化,具有较高耐蚀性能; 7、支脚:采用直径不小于 10mm 的金属螺杆与 ABS 工程塑料一次注塑成型的脚垫,高度可调节,并可锁紧。	10 个	14080.00
8.10	水准器	1、氧化铝合金结构;2、180 莹光高清晰放大型水泡;3、适合夜间作业; 4、强磁设计,测量精度高。	1 个	42.00
8.11	充磁器	1、该仪器具有充磁、退磁功能; 2、工作电压为交流 220V±10%,额定电流 3A。	1 台	231.00
8.12	伸缩器	1、规格:100mL;塑料制成;2、密封性好,滑动灵活;3、刻度标线规整、清晰。	5 个	50.00
8.13	透明盛液筒	1、透明盛液筒体用聚苯乙烯压制而成,透明度良好、不易损坏; 2、筒的外径Φ≥120mm,高度≥300mm; 3、筒体表面印制表示刻度标志; 4、筒体底部安放平稳、牢固,造型美观; 5、产品口部圆正,底部平整,表面无凹凸不平现象,无擦伤、划痕、裂缝等缺陷。	3 个	111.00
8.14	透明水槽 (圆形或方	圆形Φ290mm×高140mm 塑料	10 个	310.00

	形)			
8.15	物理支架	产品为组合式,由A型底座、立杆(2根,长杆70cm,短杆50cm)、烧杯夹、万向夹、铁环、圆托盘、吊钩等组成。	2套	586.00
8.16	多功能实验支架	产品为组合式,由A型底座、立杆(2根,长杆70cm,短杆50cm)、铁环、烧瓶夹、小A型底座、滴定夹、圆盘等组成。	2套	664.00
8.17	升降台	1、本产品由上面板、下底板及旋转轴、手轮等组成。 2、升降范围不小于150mm,载重不小于10KG,工作台上面板150mm×150mm,下底板180mm×180mm。	3台	351.00
8.18	学生电源	1、输出电压:1.5V~9V直流稳压输出,每1.5V一档,共六档;额定电流:1.5A;电压偏调:±(2%U标+0.1V); 2、直流输出端子采用Φ4mm铜芯香蕉插座或行程不小于4mm的铜接线柱; 3、有过载显示、过载保护和复位按钮: (1)直流稳压输出有过载保护; (2)电源的直流输出电流等于或小于其额定输出电流时,电源应正常工作,当输出电流在额定输出电流值的1.05~1.5倍时,电源应能过载保护;电源输出端应能直接点亮额定电流等于电源额定输出电流的白炽灯; (3)各档输出电路短路时应能自动关断; 4、连续工作时间不少于8h。	28台	3024.00
8.19	教学电源	1、教学电源;输出电压:交流输出2~12V,每2V一档,共六档;额定输出电流:5A;直流稳压输出1.5V~12V,分1.5V、3V、4.5V、6V、9V、12V六档;额定输出电流:2A;直流大电流短时输出:40A,8秒自动关断; 2、输出端子采用Φ4mm铜芯香蕉插座或行程不小于4mm的铜接线柱; 3、交流输出:(1)各档空载电压应不大于1.05U标+0.3V;(2)各档满载电压应不小于0.95U标-0.3V; 4、直流稳压输出电压偏调:±(2%U标+0.1V); 5、直流大电流短时输出电流大于10A时,20s±2s自动关断;输出短时电流为40A+10A,8s±2自动关断; 6、过载保护:(1)电源的交流输出和直流输出电流等于或小于其额定输出电流时,电源应正常工作,当输出电流在额定输出电流值的1.05~1.5倍时,电源应能过载保护;(2)各档输出电路短路时应能自动关断; 7、连续工作时间不少于8h。	1台	304.00
8.20	蓄电池	1、额定电压:6V;2、额定容量:15Ah;3、蓄电池由3个额定电压为2V的单体蓄电池组成,结构采用阀控密封式结构,免维护式;4、蓄电池外观不得有裂纹及明显变形,且标志清楚。	2台	250.00
8.21	调压变压器	单相,干式自冷,输入电压:220V,输出电压:0~220V,最大负载:2000W。	1台	625.00
8.22	充电器	单充阀控式铅蓄电池或单充可调内阻电池或组合式。	1台	770.00
8.23	电池盒	1、仪器可放置1节1号电池;2、各触点使用镀铜材料;要求接触良好,整体结构结实牢固;3、可串并联。	100个	300.00
8.24	钢直尺	200mm碳钢材质,200mm×25mm×0.5mm,分度值0.5mm。	20只	80.00
8.25	钢卷尺	由尺带、尺盒组成;量程为0mm~2000mm;最小刻度值为1mm,每厘米处的刻线是毫米刻线长的2倍并标有相应数字;刻线均匀、清晰;尺带由不锈钢制成,弹性适宜,进出灵活,有止动装置;尺盒可为塑料制成。	3盒	21.00
8.26	布卷尺	1、量程30米,分度值1cm;	2盒	52.00

		2、主要构件: 尺盒、摇柄和尺带、首端装有金属拉环的整条尺带; 金属拉环应灵活、牢固可靠, 不得锈蚀; 尺带拉出或用摇柄收卷尺带时, 应轻便灵活, 无卡阻现象; 3、在每 1m 内, 分米分度线纹应标上以厘米为单位计数的数值, 米分度线纹应自零点算起, 10m 以后, 可以只标注数值; 尺的零点线纹可在金属拉环的内侧, 也可在离尺端至少 15cm 处, 终点线纹离尺盒口至少为 20cm; 尺面刻度清晰, 涂脂附着力强。		
8.27	游标卡尺	1、产品为有效量程不小于 150mm、测量精度 0.02mm 的普通游标卡尺; 2、具有内测、外测、深度等测量功能; 采用不锈钢材料制造, 表面抛光处理; 3、刻度清晰, 无断线、缺划。	1 把	55.00
8.28	外径千分尺 (螺旋测微器)	1、产品有效量程为 25mm, 测量精度为 0.01mm 的测砧为固定式的千分尺; 2、采用钢材制造, 表面抛光处理, 其中砧头用优质钢材制造; 3、刻度清晰, 无断线、缺划。	1 只	73.00
8.29	托盘天平	整体尺寸 300*118*170mm, 砝码盘直径 118mm. 最大称量 500g, 分度值 0.5g; 2. 称量允许误差为 $\pm 0.5d$ (分度值); 3. 砝码组合的总质量 (包括标尺计量值) 应不小于天平的最大称量; 4. 冲压件及铸件表面应光洁平整, 不应有毛刺、锋棱、裂纹和显见砂眼。	1 台	114.00
8.30	电子停表	1、教学用电子秒表, 采用电子芯片, 电池电压为 1.5V, 0.01S, 数码显示; 2、具有显示月、日、上下午时间和累计时间显示功能。秒表计时可选择简易计时。	20 块	380.00
8.31	测温计	1、棒式, 测量范围 35~42℃; 2、测温计按国际实用温标刻度, 温度最小分度值为 0.1℃, 分度均匀, 两相邻分度中心的距离应不小于 0.55mm; 3、标度线、计量数字和标志颜色牢固, 不允许有脱色、影响读数、颜色污迹等现象。	3 支	42.00
8.32	条形盒测力计	1、产品为组装式, 2.5N; 2、产品必配部件: 壳体 1 个; 弹簧 1 个; 面板 1 块; 带钩指针 1 个; 提手 1 个; 3、壳体由塑料制作; 4、弹簧: 由金属制成, 表面防锈处理; 5、面板: 由金属制成, 防锈处理。	20 个	120.00
8.33	圆筒测力计	1、由外筒、内管、弹簧、端盖、提环、挂钩等组成。零点可调。2、量程: 0~5N (牛顿)。3、分度值为 0.1N, 零点平均示差不大于 1/4 分度。	2 个	26.00
8.34	圆筒测力计	1、由外筒、内管、弹簧、端盖、提环、挂钩等组成。零点可调; 2、量程: 0~1N (牛顿); 3、分度值: 0.02N, 回零允差不大于 1/4 分度值。	2 个	26.00
8.35	演示测力计	1、由刻度板、弹簧、指针、拉杆、悬挂定位装置等组成。指针可调; 2、量程: 0~2N; 最小分度值 0.1N; 3、示值允差不大于全量程的 4%, 回零允差不大于分度值的 1/4。	6 个	174.00
8.36	演示电表	1、本仪器可作检流计、测量直流电压、电流用。并作为研究磁电式电表结构原理的直观教具; 2、电表采用磁电式表头, 有零位调节钮 (可调到中间)。3、量程范围: 100 $\mu$ A—0+100 $\mu$ A。	1 只	315.00
8.37	数字演示电表	直流/交流电压、电流, 检流; 4-1/2 位数码管, 高 65mm, 外观为粉色塑料材质尺寸为 29*32*4cm	1 只	873.00
8.38	电能表	1、准确度等级: 直流电压、电流 2.5 级; 交流电压、电流 5.0 级; 电阻: 2.5 级; 2、灵敏度: 直流 $\geq 20k \Omega/V$ , 交流 $\geq 9k \Omega/V$ 。	2 只	154.00
8.39	密度计	1、标准温度 20℃, 温度范围 0~70℃; 2、密度范围: 1.000~2.000g/cm	3 支	18.00



		³; 3、在液体中倾斜度不大于 0.2 分度值; 4、密度计各部位无严重内应力集中现象, 无影响强度及密度测量的玻璃缺陷。		
8.40	密度计	1、标准温度 20℃, 温度范围 10~70℃; 2、密度范围: 0.700~1.000g/cm³; 3、在液体中倾斜度不大于 0.2 分度值; 4、密度计各部位无严重内应力集中现象, 无影响强度及密度测量的玻璃缺陷。	3 支	18.00
8.41	圆柱体组	1、适用于中学物理教学实验测定物质的密度和比热用圆柱体组; 2、铜、铁、铝柱体各 1 只。	2 套	66.00
8.42	立方体组	1、产品为单件盒装, 由铜 1 个、铁 1 个、铝 1 个、木 1 个组成; 2、铜块、铁块、铝块、木块; 3、立方体表面平整光滑。木材采用优质环保木料, 表面环保油漆涂层精制而成。采用优质钢材, 防锈处理。	2 套	66.00
8.43	惯性演示器	1、产品供中学物理演示物体的惯性; 2、产品由钢球、支架、底座、塑料片、弹簧等组成。	2 套	48.00
8.44	阿基米德原理实验器	本产品由塑料圆柱体重物、带有刻线的塑料圆形盛液筒、带有刻度的溢水杯组成。	28 套	588.00
8.45	连通器	1、本产品由玻璃连通器和底座两部分组成; 2、外形: 尺寸不小于 170×150×210mm; 3、玻璃件选用钠钙玻璃或硼硅玻璃; 4、玻璃件壁厚约 1.0mm; 5、底座要平稳, 表面光滑无划痕。	2 个	58.00
8.46	浮力原理演示器	本产品由透明容器和沉浮器组成。	1 套	57.00
8.47	潜水艇浮沉演示器	1、产品由透明球体、配重块、吸排气筒等组成; 2、透明球体直径≥70mm; 3、吸排气筒容量: 0~20mL; 4、透明塑胶管长度≥23cm; 5、各处配合无漏气现象。	2 套	80.00
8.48	微小压强计	1、仪器由示教板、U 型玻璃管、透明三通接头组成; 2、示教板用优质工程塑料制作, 彩色丝网双边印刷, 刻度 15-10-0-10-15, 分度值 0.5; 3、U 型玻璃管规格 Φ4mm。	20 台	220.00
8.49	马德堡半球	产品由两个附有拉手的铸铁半球组成 2 铸铁件其中一个半球上装有开关和抽气管咀。半径尺寸: 10.5cm	2 套	216.00
8.50	压力和压强演示器	1. 产品有压强小桌、海绵块组成。2. 压强小桌为塑料制品, 桌面尺寸为 90x60×70mm, 应精制美观。	3 盒	57.00
8.51	演示滑轮组	单滑轮, 三并滑轮, 三串滑轮各 2 个, 挂钩为金属制成。	1 组	46.00
8.52	滚摆	滚摆由摆体(摆轮和摆轴)、悬线、支柱、横梁和底座组成。	1 个	99.00
8.53	离心轨道	1、离心轨道供中学物理演示物体在竖直的环形轨道上的运动; 2、离心轨道由球体(钢球)、底座、塑料弹夹、环形轨道等组成; 3、底座无裂缝, 无明显翘曲, 放置平稳; 表面平整光洁, 无脱漆漏漆现象; 4、轨道成形规则圆滑; 焊接牢固; 表面镀铬应光洁, 无锈蚀; 无松动现象; 5、当球体在轨道上运动时不得有阻滞、跳动或出轨; 6、球体应圆滑, 表面光洁无麻点, 钢球镀铬无锈蚀和剥落。	1 套	108.00
8.54	发音齿轮	1、产品由三片齿板、转动轴组成, 附振动片;	1 个	42.00

		2、齿轮用钢材制成; 3、三片齿板按顺序装在转动轴上, 装配应牢固端正, 不得有松动现象; 4、三片齿板表面镀铬, 其余表面镀锌。		
8.55	空气压缩引火仪	1、产品为组合式; 2、手柄为塑料制品; 3、连杆为金属制品, 防锈处理; 4、端差为塑料制品。	5 个	185.00
8.56	气体做功内能减少演示器	产品由黑色背板、橡胶塞、透明圆筒、酒精容器、底座、塑料管等组成。 1、透明圆筒: 壁厚 2mm, 外径 45mm, 高 100mm。筒壁厚度均匀, 无裂纹; 与底座粘接牢固, 无漏气; 表面光洁、透明度良好, 无条纹、无缩迹。2、橡胶塞与出气孔配合良好。3、黑色背板采用冷轧板制成, 表面烤黑漆, 尺寸: 115mm*74mm。4、底座塑料注塑成型, 尺寸: 120mm*80mm*15mm。	1 套	42.00
8.57	指针验电器	1、本产品由两只灵敏度相同的指针验电器组成。2、壳体应连接牢固; 3、导电杆用金属制成, 镀铬抛光后, 表面应光洁无毛刺。	1 对	200.00
8.58	单刀开关	1、开关的最高工作电压 36V, 额定工作电流 6A; 2、底板用塑料制作, 开关闸刀与接线柱及垫片均为铁件镀铜; 3、接线柱直径为 $\phi 4\text{mm}$ ; 4、开关的绝缘强度应能承受 1200V, 漏电流为 5mA, 频率 50Hz 的正弦交流 (绿色)。	50 个	150.00
8.59	电阻定律演示器	1、由底板及铜、铁、镍铬三种金属导线、接线柱、连接片、支撑架等组成; 2、金属导线应精细均匀, 在有效长度内不能有弯折、锈蚀现象。	2 台	106.00
8.60	教学电阻箱	1、电阻箱阻值调节范围 0~9999.9 $\Omega$ ; 2、采用胶木密封结构箱体; 3、电阻用高稳定镀锰合金线, 以无感式 (双线并绕) 绕于瓷管上, 并经浸漆、老化处理; 4、阻值调节旋钮转动灵活, 档位清晰, 各档阻值准确。	2 个	212.00
8.61	演示线路实验板	初中演示组	1 套	332.00
8.62	焦耳定律演示器	1、该实验器可以验证焦耳定律, 其演示介质是空气; 灵敏度高, 操作方便, 效果明显, 供学生分组使用; 2、由密闭容器、气门螺帽、连接软管、U 形玻璃管、高度标尺等组成; 3、电源电压: DC: 0~6V; 4、工作电流: <2A; 5、标准电阻: $4\Omega \pm 0.5\Omega$ 。	1 套	62.00
8.63	焦耳定律实验器	1、该实验器可以验证焦耳定律, 其演示介质是空气, 灵敏度高, 操作方便, 效果明显, 供学生分组使用; 2、由贮气盒、标准电阻、温度计等组成; 3、电源电压: DC: 0~6V; 4、工作电流: <2A; 5、标准电阻: $4\Omega \pm 0.5\Omega$ 。	10 套	620.00
8.64	保险丝作用演示器	1、交流 12V; 2、三根保险丝组成, 正面有相应的实验电路图, 电路图绘制应正确、清晰、不易脱落。	1 套	376.00

8.65	条形磁铁	1、D-CG-LT-180, 磁感应强度应不小于 0.07T; 2、教学用磁钢极性标注, 指北极(N)为红色, 指南极(S)为白色或蓝色; 3、N、S 字母的颜色为蓝色或白色; 4、试验后磁感应强度不小于第 1 条的要求。	10 对	290.00
8.66	蹄形磁铁	1、D-CG-LU-80 型, 磁感应强度应不小于 0.055T; 2、教学用磁钢极性标注, 指北极(N)为红色, 指南极(S)为白色或蓝色; N、S 字母的颜色为蓝色或白色; 3、试验后磁感应强度不小于第 1 条的要求。	3 个	60.00
8.67	演示原副线圈	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。	3 套	165.00
8.68	电机原理说明器	1、闭合圆形铁皮环, 其内侧两边装有一对电磁铁, 电磁铁上装有弧形铁皮极靴; 两个电磁铁的线圈互相串联, 其接线柱装在铁皮环上; 2、电枢, 是一个矩形多匝线圈, 外形如一个匝线圈; 3、转轴; 上装电枢、钢环(与轴绝缘); 4、电刷; 由两条形锡青铜片制成, 并有接线柱, 安装在支架上并与之绝缘; 它们可以沿着滑杆移动, 以便调整与钢环的接触位置, 也可以调节电刷与钢环接触的松紧程度。	1 个	458.00
8.69	光具盘	产品由圆形光盘、光源、狭缝、光学零件等组成的磁吸附式光具盘。	1 套	583.00
8.70	凹面镜	1. 本仪器由凹面镜、镜框、支架、镜座等组成。2. 凹面镜的直径为 104 $\pm$ 2mm。	2 个	34.00
8.71	凸面镜	1、本仪器由面镜、镜框、支架、镜座等组成; 2、凸面镜的基片采用普通玻璃制成, 在距基片中心三分之二半径范围内, 不得有目测到的气泡、结石和条纹; 3、反射膜镀层应均匀, 在距中心三分之二半径范围内不得有色斑、擦痕、印迹等疵病, 并应有牢固的保护层。	2 个	34.00
8.72	玻璃砖	1、玻璃砖为长方形, 尺寸 8*4*1mm 2、玻璃砖用光学玻璃或普通玻璃磨制, 其折射率应在 1.0~1.55 范围内; 3、可以用脱脂棉、纱布清洁。	2 块	18.00
8.73	白光的色散与合成演示器	仪器的主体由二只等边三棱镜及一个白色光屏组成, 三棱镜的长度为 28mm 边长为 23mm,	1 套	57.00
8.74	光的传播、反射、折射演示器	半圆透明水槽、光源 360 度旋转、曲线玻管。	2 套	212.00
8.75	水轮机模型	1、产品为轴流式水轮机模型; 2、产品由水槽、套管、滚动轴承、叶轮、导水槽、传动轴、传动轮、橡皮塞、支脚等组成, 主要部件由硬塑料制成, 各部件比例适当, 位置正确, 连接牢固, 工作稳定可靠; 3、叶轮转动灵活, 无跳动卡滞现象。叶轮直径 $\geq$ 55mm。	1 套	77.00
8.76	汽油机模型	1、工作电压: 直流 1.5V~2V; 2、模型应示汽油机的进气管、进气阀、排气管、排气阀、气缸、活塞、连杆、曲轴、火花塞、齿轮凸轮总成、飞轮、灯光控制器等; 3、模型在演示时, 四个冲程工作过程动作准确、前后衔接, 并配有指示灯。	1 个	132.00
8.77	柴油机模型	1、工作电压: 直流 1.5V~2V;	1 个	132.00

		2、模型应示柴油机的进气管、进气阀、排气管、排气阀、气缸、活塞、连杆、曲轴、喷油嘴、油针、齿轮凸轮总成、飞轮、灯光控制器等组成。		
8.78	量筒	1、标称容量: 100mL, 2、透明钠钙玻璃材质; 3、底座和口部边缘应做熔光处理, 口边应与量筒的轴线垂直; 4、量杯放在平台上, 不应摇晃; 5、当从量杯向外倾倒液体时, 液体呈一束细流流出, 不应外溢, 不应沿壁外流; 6、外表面和内表面不应有破皮气泡和薄皮气泡、密集小气泡和积水条纹存在。	20 个	220.00
8.79	试管	1、高硼硅玻璃材质; 2、厚薄均匀, 不得有刺手现象; 规格: 试管外径 $\Phi$ 30mm, 试管高 200mm; 3、截面应为适度的圆形; 试管口部是熔光的平口; 4、管口应平整、光滑, 不得有裂口、裂纹存在; 试管的底部应基本为半球形。	10 支	50.00
8.80	镊子	不锈钢, 尖头, 140mm。	10 个	60.00
8.81	石棉网	1、产品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。涂敷面不得裸露金属网面; 3、整体应平整、美观, 不翘角。	20 个	40.00
8.82	测电笔	1、全长 157mm, 由测电头、绝缘手柄组成, 测量范围: 交流 12V-220V; 2、刀杆材料选用优质 CR-V 钢, 全硬热处理, 达到 CE 标准; 手柄绝缘性能良好。	6 支	12.00
8.83	一字螺丝刀	总长度 210mm、工作长度 90mm、直径 6mm	2 支	8.00
8.84	十字螺丝刀	1、规格 210mm; 2、旋杆材料采用 45#钢, 工作部长度内硬度 HRC48~54; 手柄采用绝缘材质, 外形根据人体工程学设计, 手感舒适; 3、旋杆应经镀铬防锈处理; 4、旋柄为硬质塑料制成, 表面光洁无毛刺, 无缩迹, 与旋杆接合牢固。	2 支	8.00
8.85	钢丝钳	材质: 45#高碳钢锻造, 规格不小于: 长 165mm。	1 把	22.00
8.86	手锤	0.5kg 木柄, 总长 300mm	1 把	19.00
8.87	台钻	电机功率: 350W; 钻头夹: $\phi 1\sim\phi 13\text{mm}$ ; 转速级别: 5 级; 转速范围: 620~2620rpm。	1 台	1082.00
8.88	手电钻	$\phi 1\text{mm}\sim\phi 13\text{mm}$ 1、此产品输入功率 580W; 2、具有调速正反转功能, 可装卸螺丝螺母, 适用于线路板、金属和木材等钻孔作业。	1 台	205.00
8.89	钻头	$\phi 1\text{mm}\sim\phi 13\text{mm}$ , 金属材质, 与手电钻配套使用。	2 套	224.00
8.90	砂轮机	输出功率 250w, 额定电压 220v, 额定转速 3000 转/秒, 型号 125	1 台	396.00
8.91	工作服	1、材质: 涤卡; 颜色为白色; 2、工作服具有一定的防静电, 及防酸、碱及其他化学腐蚀的能力; 3、产品应做工精细, 产品外观无破损、斑点、污物等缺陷; 4、产品所用材料应能满足日常穿用和中学实验室日常使用要求, 具有一定耐穿性、牢固性和和舒适感。	2 件	106.00
8.92	护目镜	1、用于实验教师防强光、眩光、紫外、激光, 或是机械性伤害(机加工); 2、护目镜镜片由高级光学树脂(聚碳酸酯)制成, 透光率高, 应达到 97%, 强度好, 防摔, 能遮挡各种强光、射线等辐射, 且耐腐蚀, 无屈光度; 3、	5 个	45.00

		镜片无波纹、无结瘤、疵点、无划伤等缺陷。		
8.93	手套	尼龙线手套	5 双	10.00
8.94	窗帘	加厚遮光型,长度可选,褶皱不低于 1.6 倍,配套静音铝合金轨道或罗马杆(供应商供货时先提供样品供选择)	30 米	3600.00
8.95	系统配套	<p>设备安装、布线、供电及项目集成使用培训</p> <p>1. 所有货物到项目学校的运输以及到用户指定教室的搬运。</p> <p>2. 系统集成所需辅材辅料由中标商提供并要求符合国家标准。采用达到国标要求的空气开关、漏电保护开关、网线、水晶头、电源插座、电源线(主干 6 平方铜芯,2.5 平方铜芯)、PVC 线槽、抗踩踏线槽、钉子、胶布等,需满足本项目需求(对所有施工材料包干)。</p> <p>3. 满足每套设备:控制线,视频线,2.5mm 铜线主线,USB 线,音频线,插座等必备配件。PVC 线槽(管)、视频线接头、电源插座等线材设备以及之相关的周边设备、音视频线接头及相关配件等,投标人应自行考虑完成本项目所需的辅材和杂配件,所提供辅材和杂配件必须符合国家相关行业标准。</p> <p>3. 免费培训设备简单维护和使用以及交互平板应用技术培训。</p> <p>4. 安装工艺:安装前要把安装方案的思路、优点、可能存在的问题事先与学校沟通好,最好形成书面协议作备忘。</p>	1 套	5000.00
8.96	小计 8			122578.00
九	南宁市体强路初级中学生物实验室 1 套			
9.1	教师演示台	<p>1、规格:2400*700*850mm;</p> <p>2、台面:采用 13mm 厚优抗板,且依据 GB/T4893.1-2021《家具表面漆膜理化性能试验第 1 部分:耐冷液测定法》、JC/T908-2013《人造石》、GB/T3854-2017《增强塑料巴柯尔硬度试验方法》、GB/T35601-2017《绿色产品评价人造板和木质地板》、GB/T32487-2016《塑料家具通用技术条件》、GB6566-2010《建筑材料放射性核素限量》、GB6675.4-2014《玩具安全第 4 部分:特定元素的迁移》、GB8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》、AfPS GS 2019:01 PAK《在 GS 标志认证过程中多环芳香烃(PAHs)的检测和验证产品限量依据产品安全法案第三章第 21(1)条款》满足如下参数要求:</p> <p>2-1、表面耐污染性能:耐污染性能不少于 60 项试验污染物的检测,且包含:丙酮、食盐溶液(10%溶液)、氢氧化钠(25%的溶液)、双氧水(30%的溶液)、硝酸银(1%的溶液)、硝酸(65%的溶液)、硫酸(98%的溶液)、柠檬酸(10%溶液)等试剂,覆盖玻璃盖板和未覆盖玻璃盖板检验结果均为“5 级”。</p> <p>2-2、密度:检验结果<math>\geq 1.48\text{g}/\text{cm}^3</math>。</p> <p>2-3、24h 吸水率:检验结果<math>\leq 0.4\%</math>。</p> <p>2-4、静曲强度:检验结果<math>\geq 78.0\text{MPa}</math>。</p> <p>2-5、弹性模量:检验结果<math>\geq 11480\text{MPa}</math>。</p> <p>2-6、尺寸稳定性:检验结果<math>\leq 0.6\%</math>。</p> <p>2-7、耐高温性能:检验结果为试件表面无裂纹。</p> <p>2-8、耐光色牢度:检验结果为 4-5 级。</p> <p>2-9、表面耐水蒸气性能:检验结果为 5 级。</p>	1 张	7600.00

	<p>2-10、表面耐龟裂性能: 检验结果为 5 级。</p> <p>2-11、表面耐冷热循环性能: 检验结果为无裂纹、鼓泡。</p> <p>2-12、表面耐划痕性能: 检验结果为表面无大于 90% 的连续划痕。</p> <p>2-13、表面耐磨性能: 检验结果为 700r (转)。</p> <p>2-14、表面耐香烟灼烧性能: 检验结果为 5 级。</p> <p>2-15、表面耐干热性能: 检验结果为 5 级。</p> <p>2-16、表面耐湿热性能: 检验结果为 5 级。</p> <p>2-17、抗冲击性能: 检查结果为落球高度 1000mm, 压痕直径<math>\leq</math>4.47mm, 有轻微压痕。</p> <p>2-18、耐液性: 检验结果为耐酸 (10% 乙酸溶液) 1 级, 耐碱 (10% 碳酸钠溶液) 1 级。</p> <p>2-19、巴氏硬度: 实体面材: UPR 类: 检验结果<math>\geq</math>73。</p> <p>2-20、含水率: 检验结果<math>\leq</math>0.7%。</p> <p>2-21、品质属性: ①甲醛释放量: 检验结果<math>\leq</math>0.03mg/m<sup>3</sup>。②挥发性有机化合物 (72h): A、苯, 检验结果为未检出。B、甲苯, 检验结果为未检出。C、二甲苯, 检验结果为未检出。D、总挥发性有机化合物, 检验结果为未检出。</p> <p>2-22、建筑材料放射性核素限量: 检验结果为 IRa=0, Ir=0。</p> <p>2-23、玩具材料中可迁移元素的最大限量要求: 其他玩具材料 (除造型黏土和指画颜料): A、锑, 检验结果为未检出。B、砷, 检验结果为未检出。C、钡, 检验结果<math>\leq</math>2.8mg/kg。D、镉, 检验结果<math>\leq</math>0.5mg/kg。E、铬, 检验结果<math>\leq</math>2.4mg/kg。F、铅, 检验结果<math>\leq</math>7.3mg/kg。G、汞, 检验结果<math>\leq</math>0.02mg/kg。H、硒, 检验结果为未检出。</p> <p>2-24、火焰横向蔓延未到达试样长翼边缘: 检验结果为三组试样火焰横向蔓延均未到达试样长翼边缘。</p> <p>2-25、600s 的总放热量 (MJ): 检验结果<math>\leq</math>15 15 15。</p> <p>2-26、60s 内焰尖高度: 检验结果为纵向 1、纵向 2、纵向 3、横向 1、横向 2、横向 3 火焰均未传播至 150mm 刻度线。</p> <p>2-27、60s 内无燃烧滴落物引燃滤纸现象: 检验结果为纵向 1、纵向 2、纵向 3、横向 1、横向 2、横向 3 燃烧滴落物均未引燃滤纸。</p> <p>2-28、燃烧性能等级: 检验结果为 B1 (C) 级。</p> <p>2-29、多环芳烃: 检验结果为 15 种多环芳烃总和: 未检出。</p> <p>3、桌身: 整体采用 1.0mm 厚优质冷轧钢板, 全部钢制件纳米陶瓷镀膜防锈处理;</p> <p>4、结构: 演示台设有储物柜, 中间为演示台, 设置电源主控系统、多媒体设备 (主机、显示器、中控、功放、交换机) 的位置预留。含 330*440mmPP 水槽、上下水软管和三通。滑道: 抽屉全部采用优质三节承重式滚珠滑道开合十万次不变形;</p> <p>5、铰链: 采用优质铰链, 开合十万次不变形;</p> <p>6、三通: 鹅颈式实验室专用, 要求防酸碱、防锈、防虹吸、防阻塞, 表面环氧树脂喷涂。便于多用途使用, 可拆卸清洗阻塞, 可方便连接循环等特殊用水水管。</p>		
9.2	学生实验桌	1、规格: 1200*600*780mm;	28 张 38920.00

	<p>2、台面：采用浅豆绿色 12.7mm 厚双面膜实芯理化板，且依据 GB/T4893.1-2021《家具表面漆膜理化性能试验第 1 部分：耐冷液测定法》、JC/T908-2013《人造石》、GB/T3854-2017《增强塑料巴柯尔硬度试验方法》、GB/T35601-2017《绿色产品评价人造板和木质地板》、GB/T32487-2016《塑料家具通用技术条件》、GB6566-2010《建筑材料放射性核素限量》、GB6675.4-2014《玩具安全第 4 部分：特定元素的迁移》、GB8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》、GB/T20284-2006《建筑材料或制品的单体燃烧试验》、GB/T8626-2007《建筑材料可燃性试验方法》、AfPS GS 2019:01 PAK《在 GS 标志认证过程中多环芳香烃（PAHs）的检测和验证产品限量依据产品安全法案第三章第 21（1）条款》满足如下参数要求：</p> <p>2-1、表面耐污染性能：耐污染性能不少于 60 项试验污染物的检测，且包含：丙酮、食盐溶液（10%溶液）、氢氧化钠（25%的溶液）、双氧水（30%的溶液）、硝酸银（1%的溶液）、硝酸（65%的溶液）、硫酸（98%的溶液）、柠檬酸（10%溶液）等试剂，覆盖玻璃盖板和未覆盖玻璃盖板检验结果均为“5 级”。</p> <p>2-2、密度：检验结果为 1.46g/cm<sup>3</sup>。</p> <p>2-3、24h 吸水率：检验结果为 0.3%。</p> <p>2-4、静曲强度：检验结果≥81.8MPa。</p> <p>2-5、弹性模量：检验结果≥12060MPa。</p> <p>2-6、尺寸稳定性：检验结果为 0.1%。</p> <p>2-7、耐高温性能：检验结果为试件表面无裂纹。</p> <p>2-8、耐光色牢度：检验结果为 4-5 级。</p> <p>2-9、表面耐水蒸气性能：检验结果为 5 级。</p> <p>2-10、表面耐龟裂性能：检验结果为 5 级。</p> <p>2-11、表面耐冷热循环性能：检验结果为无裂纹、鼓泡。</p> <p>2-12、表面耐划痕性能：检验结果为表面无大于 90%的连续划痕。</p> <p>2-13、表面耐磨性能：检验结果≥650r（转）。</p> <p>2-14、表面耐香烟灼烧性能：检验结果为 5 级。</p> <p>2-15、表面耐干热性能：检验结果为 5 级。</p> <p>2-16、表面耐湿热性能：检验结果为 5 级。</p> <p>2-17、抗冲击性能：检查结果为落球高度 1000mm，压痕直径≤4.26mm，有轻微压痕。</p> <p>2-18、耐液性：检验结果为耐酸（10%乙酸溶液）1 级，耐碱（10%碳酸钠溶液）1 级。</p> <p>2-19、巴氏硬度：实体面材：UPR 类：检验结果≥72。</p> <p>2-20、含水率：检验结果≤0.8%。</p> <p>2-21、品质属性：①甲醛释放量：检验结果≤0.02mg/m<sup>3</sup>。②挥发性有机化合物（72h）：A、苯，检验结果为未检出。B、甲苯，检验结果为 6ug/m<sup>3</sup>。C、二甲苯，检验结果为未检出。D、总挥发性有机化合物，检验结果为 46ug/m<sup>3</sup>。</p> <p>2-22、建筑材料放射性核素限量：检验结果为 IRa=0，Ir=0。</p> <p>2-23、玩具材料中可迁移元素的最大限量要求：其他玩具材料（除造型黏土和指画颜料）：A、镉，检验结果为未检出。B、砷，检验结果为未检出。</p>		
--	---	--	--

		<p>C、钡, 检验结果<math>\leq 3.7\text{mg/kg}</math>。D、镉, 检验结果<math>\leq 0.5\text{mg/kg}</math>。E、铬, 检验结果<math>\leq 2.6\text{mg/kg}</math>。F、铅, 检验结果<math>\leq 8.2\text{mg/kg}</math>。G、汞, 检验结果为<math>0.02\text{mg/kg}</math>。H、硒, 检验结果为未检出。</p> <p>2-24、火焰横向蔓延未到达试样长翼边缘: 检验结果为三组试样火焰横向蔓延均未到达试样长翼边缘。</p> <p>2-25、600s 的总放热量 (MJ): 检验结果<math>\leq 15</math> 15 15。</p> <p>2-26、60s 内焰尖高度 (mm): 检验结果为纵向 1、纵向 2、纵向 3、横向 1、横向 2、横向 3 火焰均未传播至 150mm 刻度线。</p> <p>2-27、60s 内无燃烧滴落物引燃滤纸现象: 检验结果为纵向 1、纵向 2、纵向 3、横向 1、横向 2、横向 3 燃烧滴落物均未引燃滤纸。</p> <p>2-28、燃烧性能等级: 检验结果为 B1 (C) 级。</p> <p>2-29、多环芳烃: 检验结果为 15 种多环芳烃总和: 未检出。</p> <p>3、桌体采用流线型设计, 支撑受力点合理布局, 采用优质五金配件连接, 不用胶水粘接, 便于安装。外表面和内表面以可触及的隐蔽处, 均无锐利的棱角、毛刺以及五金配件露出的锐利尖锐, 所有接触人体的边棱均为倒圆角;</p> <p>4、台身结构: 新型塑铝结构, 整体 1180*570*760mm;</p> <p>5、桌腿: 采用工字型压铸铝一次成型, 三段链接, 材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层, 耐酸碱, 耐腐蚀处理;</p> <p>6、上腿规格: 565*58*110mm, 壁厚不小于 2mm 内部设有加强筋;</p> <p>7、下腿规格: 550*72*125mm, 壁厚不小于 2mm, 配有 M8*60mm 的升降调节脚垫;</p> <p>8、立柱: 采用 110<math>\times</math>55mm, 壁厚 1.3mm, 立柱两端内部有 2 个铸铝成型的螺丝链接位; 内侧设有 12*5mm 的凹槽, 使用锁拉扣链接桌体下横梁, 调节方便, 外侧设有装饰条。下横梁采用 80*14.5mm 目型铝型材制作壁厚 1.2mm。前横梁采用 29*27mm 凹型铝型材制作壁厚 1mm。中横梁采用 29*31mm, D 型铝型材制作壁厚 1mm。后横梁: 采用 100*27mm, L 型铝型材制作壁厚 1mm。后横梁上侧设有挡水条。材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层, 耐酸碱, 耐腐蚀处理;</p> <p>9、学生位设书包斗; 书包斗: 采用环保型 ABS 工程塑料一次性注塑成型。两个书包斗中间设有电源盒, 方便使用。</p>		
9.3	功能柱	<p>1、功能柱: 由底座、立柱、两端装饰条组成;</p> <p>2、规格: 长 390mm 宽 220mm 高 720mm, 采用环保型 ABS 工程塑料注塑成型;</p> <p>3、底座尺寸: 390*220*30mm, 壁厚 3mm, 内部设有加强筋;</p> <p>4、底座上设有 8 个螺丝口用于连接立柱和固定地面。立柱主体尺寸: 340*195*690mm, 上下口尺寸: 300*145mm, 立柱两端各设有两个螺丝固定口, 装饰条用于掩盖螺丝口使其更加美观。主要功能是保护学生通风管道及电线电缆作用, 配套于学生桌, 美观大方。</p>	28 个	4564.00
9.4	水槽柜	<p>1、柜体规格: 595<math>\times</math>400<math>\times</math>790mm;</p> <p>2、榫卯连接结构并合理布局加强筋, 安装时不用胶水粘结, 使用产品自身力量相互连接, 产品不变形, 不扭曲, 用 M6 螺丝固定;</p> <p>3、前门规格: 510*365mm, 主体壁厚不小于 2mm 背面设有厚 2mm、高度不</p>	14 个	20636.00



		<p>低于 4.5mm 的加强筋横 6 根竖 6 根;</p> <p>4、前门带内凹式塑料扣手, 门与整体水柜不用铰链连接, 直接采用内嵌式组装。柜子整体采用环保型 ABS 工程塑料注塑成型;</p> <p>5、水槽规格: 595*380*300mm, 水槽采用环保型 PP 材料一次性注塑成型, 耐强酸碱&lt;80 度有机溶剂并耐 150 度以下高温, 壁厚 3.5mm(含上水软管);</p> <p>6、侧板规格 495*550*30mm, 左右侧板一致, 主体壁厚不小于 2.5mm, 背面设有厚 2mm、高度不低于 5.5mm 的加强筋横 4 根竖 4 根;</p> <p>7、水槽上设有滴水架, 滴水架矩形结构上窄下宽, 规格 400*180*300mm, 斜面上设有 10 个滴水管, 滴水管呈 35 度角倾斜, 直径不小于 8.5mm, 长不小于 65mm;</p> <p>8、(1) 滴水架两侧设有电源面板, 面板采用阻燃 ABS 制作, 选用优质 PC 贴膜, 美观耐用。面板上设有新国标五孔插座, 输出受教师主控的控制;</p> <p>(2) 通过上下键步进调节直流输出, 保证输出的连续性。配有 1.8 寸 LCD 液晶显示输出设定值;</p> <p>(3) 学生电源的低压交流 0-24V/2A, 分辨率 2V, 有老师集中控制。具备自动过载保护功能;</p> <p>(4) 学生电源的低压直流 0-30v/2A, 可在教师控制范围内微调, 也可被锁定后有老师统一控制, 精确给定电压, 分辨率 0.1V。具备自动过载保护功能, 过载后并有数字闪烁提示;</p> <p>(5) 低压及 220V 高压分开控制均分 4 组。学生桌的 220V 市电断开时, 低压可正常使用;</p> <p>(6) 学生电源被教师控制及锁定后, 不能自主操作。</p>		
<p>9.5</p>	<p>教师总控电源</p>	<p>教师主控电源采用微电脑控制, 轻触摸操作、PVC 贴膜, 数字化控制、数码显示, 密码或刷卡开机功能, 主要功能为:</p> <p>1、采用数码管显示教师和学生交直流电压、电流。</p> <p>2、分 4 组向学生实验桌输出安全的 220V 交流电源, 具备漏电及过载保护功能。</p> <p>3、教师自用低压交流电压为 0V-18V/5A. 19V-30V/3A, 分辨率为 1V。具备自动过载保护功能, 功能模块有语音提示。</p> <p>4、教师自用低压直流电压为 0V-18V/5A. 19V-30V/3A, 分辨率为 0.1V。具备自动过载保护功能, 功能模块有语音提示。</p> <p>5、教师的直流电源过载方式:</p> <p>关于直流电流设置, 在直流模式下有分恒流和恒压两种模式。直流输出模式下, 按“CV/CC”按键可以在恒压和恒流模式之间进行切换。</p> <p>CV 指示灯亮是恒压模式。</p> <p>CC 指示灯亮是恒流模式, 在恒流模式下按“电流调节”按键恒流电流可以在 1A. 2A. 3A 之间循环切换, 相应的数码管会有相应的输出指示。</p> <p>A: 恒压模式: CV 指示灯亮是恒压模式, 在恒压模式下电流过载保护说明恒压模式, 由教师设置电流保护值, (当电压小于 18V 时, 过载保护电流可以设置 1A, 2A, 3A, 4A, 5A 输出保护, 当电压大于等于 18V 时, 过载保护电流可以设置 1A, 2A, 3A 输出保护) 设定 1A 保护, 超过 1A 就截止输出, 数码管有输出提示过载; 设定 3A 保护, 超过 3A 就截止输出, 数码管有输</p>	<p>1 套</p>	<p>4926.00</p>

		<p>出提示过载。当电压从新设置过后, 过载电流默认在中间值过载, 比如小于 18 时是 3A, 大恒流模式, 由教师设置输出电流值, (1A, 2A, 3A) 设定 1, 零欧负载 (短路输出测试), 可接电流表查看输出电流值。</p> <p>6、大电流输出值为 9 秒 40A, 9 秒自动断开, 当输出电流大于等 45A 时即便时间没到输出也会过载保护断开。</p> <p>7、有 150V 240V 300V、100mA, 高压直流电源, 有过载保护, 教师可用选择按键任意选择所需高压直流电源。</p> <p>8、教师电源可控制和锁定学生的低压交流电压和直流电压。控制交流电压为 0V-30V, 分辨率为 1V; 控制直流电压位 0V-30V, 分辨率为 0.1V。功能模块及按键都有语音提示。</p> <p>9、在教师电源锁定学生电源的状态下, 教师电源可控制学生电源的过载电流值, 分别是 (1A、1.8A、2.5A) 三个档位。</p>		
9.6	实验凳	<p>一、凳面:</p> <p>1、材质: 采用浅豆绿色环保型 ABS 改性塑料一次性注塑成型;</p> <p>2、尺寸: 直径 300mm;</p> <p>3、表面防滑不发光。</p> <p>二、脚钢架:</p> <p>1、材质及形状: 椭圆形无缝钢管;</p> <p>2、尺寸: 20×40×1.2mm;</p> <p>3、全圆满焊接完成, 结构牢固, 经高温粉体烤漆处理, 长时间使用也不会产生表面烤漆剥落现象;</p> <p>4、脚垫材质: 采用 PP 加耐磨纤维质塑料, 实心倒勾式一体射出成型;</p> <p>5、凳面可通过旋转螺杆来升降凳子高度, 可调高度 5cm。</p>	56 条	7392.00
9.7	实验光源	<p>1、采用塑料材质的灯座支架;</p> <p>2、7w 的 LED 光源, 亮度高, 光照角度可调。</p>	29 套	2610.00
9.8	教师转椅	<p>1、五轮气动升降转椅, 椅面及靠背为高回弹高密度海绵, 黑色优质网面;</p> <p>2、铝合金五星脚, 带扶手。</p>	1 条	229.00
9.9	洗眼器	<p>1、洗眼喷头要求: 采用不助燃 PC 材质模铸一体成形制作;</p> <p>2、具有过滤泡棉及防尘功能, 上面防尘盖平常可防尘, 使用时可随时被水冲开, 并降低突然打开时短暂的高水压, 避免冲伤眼睛。</p>	1 套	218.00
9.10	电气布线 (地面以上部分)	<p>1、DN25mm 阻燃线管;</p> <p>2、2.5mm<sup>2</sup>、4mm<sup>2</sup> 国标线材, 符合国家标准。</p>	1 套	3280.00
9.11	给. 排水系统 (地面以上部分)	<p>1、给水管采用优质 PPR 管, 直径 20mm;</p> <p>2、排水管采用优质 PVC 耐蚀管, 直径 50mm。水槽下水管采用直径 50mm 优质 PVC 管。</p>	1 套	2479.00
9.12	窗帘	加厚遮光型, 长度可选, 褶皱不低于 1.6 倍, 配套静音铝合金轨道或罗马杆 (供应商供货时先提供样品供选择)	30 米	3600.00
9.13	系统配套	<p>设备安装、布线、供电及项目集成使用培训</p> <p>1. 所有货物到项目学校的运输以及到用户指定教室的搬运。</p> <p>2. 系统集成所需辅材辅料由中标商提供并要求符合国家标准。采用达到国标要求的空气开关、漏电保护开关、网线、水晶头、电源插座、电源线 (主干 6 平方铜芯, 2.5 平方铜芯)、PVC 线槽、抗踩踏线槽、钉子、胶布等,</p>	1 套	5000.00

		<p>需满足本项目需求（对所有施工材料包干）。</p> <p>3. 满足每套设备：控制线，视频线，2.5mm 铜线主线，USB 线，音频线，插座等必备配件。PVC 线槽（管）、视频线接头、电源插座等线材设备以及之相关的周边设备、音视频线接头及相关配件等，投标人应自行考虑完成本项目所需的辅材和杂配件，所提供辅材和杂配件必须符合国家相关行业标准。</p> <p>3. 免费培训设备简单维护和使用以及交互平板应用技术培训。</p> <p>4. 安装工艺：安装前要把安装方案的思路、优点、可能存在的问题事先与学校沟通好，最好形成书面协议作备忘。</p>		
9.14	小计 9			101454.00
十	化学实验室（以下清单为 1 套配置清单，共 2 套，其中南宁市百灵路初级中学 1 套、南宁市体强路初级中学 1 套）			
10.1	教师演示台	<p>1、规格：2400*700*850mm；</p> <p>2、台面：采用 13mm 厚优抗板，且依据 GB/T4893.1-2021《家具表面漆膜理化性能试验第 1 部分：耐冷液测定法》、JC/T908-2013《人造石》、GB/T3854-2017《增强塑料巴柯尔硬度试验方法》、GB/T35601-2017《绿色产品评价人造板和木质地板》、GB/T32487-2016《塑料家具通用技术条件》、GB6566-2010《建筑材料放射性核素限量》、GB6675.4-2014《玩具安全第 4 部分：特定元素的迁移》、GB8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》、AfPS GS 2019:01 PAK《在 GS 标志认证过程中多环芳香烃（PAHs）的检测和验证产品限量依据产品安全法案第三章 21（1）条款》满足如下参数要求：</p> <p>2-1、表面耐污染性能：耐污染性能不少于 60 项试验污染物的检测，且包含：丙酮、食盐溶液（10%溶液）、氢氧化钠（25%的溶液）、双氧水（30%的溶液）、硝酸银（1%的溶液）、硝酸（65%的溶液）、硫酸（98%的溶液）、柠檬酸（10%溶液）等试剂，覆盖玻璃盖板和未覆盖玻璃盖板检验结果均为“5 级”。</p> <p>2-2、密度：检验结果<math>\geq 1.48\text{g/cm}^3</math>。</p> <p>2-3、24h 吸水率：检验结果<math>\leq 0.4\%</math>。</p> <p>2-4、静曲强度：检验结果<math>\geq 78.0\text{MPa}</math>。</p> <p>2-5、弹性模量：检验结果<math>\geq 11480\text{MPa}</math>。</p> <p>2-6、尺寸稳定性：检验结果<math>\leq 0.6\%</math>。</p> <p>2-7、耐高温性能：检验结果为试件表面无裂纹。</p> <p>2-8、耐光色牢度：检验结果为 4-5 级。</p> <p>2-9、表面耐水蒸气性能：检验结果为 5 级。</p> <p>2-10、表面耐龟裂性能：检验结果为 5 级。</p> <p>2-11、表面耐冷热循环性能：检验结果为无裂纹、鼓泡。</p> <p>2-12、表面耐划痕性能：检验结果为表面无大于 90%的连续划痕。</p> <p>2-13、表面耐磨性能：检验结果为 700r（转）。</p> <p>2-14、表面耐香烟灼烧性能：检验结果为 5 级。</p> <p>2-15、表面耐干热性能：检验结果为 5 级。</p> <p>2-16、表面耐湿热性能：检验结果为 5 级。</p> <p>2-17、抗冲击性能：检查结果为落球高度 1000mm，压痕直径<math>\leq 4.47\text{mm}</math>，有轻微压痕。</p>	1 张	7600.00

		<p>2-18、耐液性: 检验结果为耐酸(10%乙酸溶液)1级, 耐碱(10%碳酸钠溶液)1级。</p> <p>2-19、巴氏硬度: 实体面材: UPR类: 检验结果<math>\geq 73</math>。</p> <p>2-20、含水率: 检验结果<math>\leq 0.7\%</math>。</p> <p>2-21、品质属性: ①甲醛释放量: 检验结果<math>\leq 0.03\text{mg}/\text{m}^3</math>。②挥发性有机化合物(72h): A、苯, 检验结果为未检出。B、甲苯, 检验结果为未检出。C、二甲苯, 检验结果为未检出。D、总挥发性有机化合物, 检验结果为未检出。</p> <p>2-22、建筑材料放射性核素限量: 检验结果为 <math>\text{IRa}=0, \text{Ir}=0</math>。</p> <p>2-23、玩具材料中可迁移元素的最大限量要求: 其他玩具材料(除造型黏土和指画颜料): A、锑, 检验结果为未检出。B、砷, 检验结果为未检出。C、钡, 检验结果<math>\leq 2.8\text{mg}/\text{kg}</math>。D、镉, 检验结果<math>\leq 0.5\text{mg}/\text{kg}</math>。E、铬, 检验结果<math>\leq 2.4\text{mg}/\text{kg}</math>。F、铅, 检验结果<math>\leq 7.3\text{mg}/\text{kg}</math>。G、汞, 检验结果<math>\leq 0.02\text{mg}/\text{kg}</math>。H、硒, 检验结果为未检出。</p> <p>2-24、火焰横向蔓延未到达试样长翼边缘: 检验结果为三组试样火焰横向蔓延均未到达试样长翼边缘。</p> <p>2-25、600s 的总放热量 (MJ): 检验结果<math>\leq 15 \quad 15 \quad 15</math>。</p> <p>2-26、60s 内焰尖高度: 检验结果为纵向1、纵向2、纵向3、横向1、横向2、横向3火焰均未传播至150mm刻度线。</p> <p>2-27、60s 内无燃烧滴落物引燃滤纸现象: 检验结果为纵向1、纵向2、纵向3、横向1、横向2、横向3燃烧滴落物均未引燃滤纸。</p> <p>2-28、燃烧性能等级: 检验结果为 B1 (C) 级。</p> <p>2-29、多环芳烃: 检验结果为 15 种多环芳烃总和: 未检出。</p> <p>3、桌身: 整体采用 1.0mm 厚优质冷轧钢板, 全部钢制件纳米陶瓷镀膜防锈处理;</p> <p>4、结构: 演示台设有储物柜, 中间为演示台, 设置电源主控系统、多媒体设备(主机、显示器、中控、功放、交换机)的位置预留。含 330*440mmPP 水槽、上下水软管和三通。滑道: 抽屉全部采用优质三节承重式滚珠滑道开合十万次不变形;</p> <p>5、铰链: 采用优质铰链, 开合十万次不变形;</p> <p>6、三通: 鹅颈式实验室专用, 要求防酸碱、防锈、防虹吸、防阻塞, 表面环氧树脂喷涂。便于多用途使用, 可拆卸清洗阻塞, 可方便连接循环等特殊用水水管。</p>		
10.2	学生实验桌	<p>1、规格: 1200*600*780mm;</p> <p>2、台面: 采用米黄色 12.7mm 厚双面膜实芯理化板, 且依据 GB/T4893.1-2021《家具表面漆膜理化性能试验第1部分:耐冷液测定法》、JC/T908-2013《人造石》、GB/T3854-2017《增强塑料巴柯尔硬度试验方法》、GB/T35601-2017《绿色产品评价人造板和木质地板》、GB/T32487-2016《塑料家具通用技术条件》、GB6566-2010《建筑材料放射性核素限量》、GB6675.4-2014《玩具安全第4部分:特定元素的迁移》、GB8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》、GB/T20284-2006《建筑材料或制品的单体燃烧试验》、GB/T8626-2007《建筑材料可燃性试验方法》、AfPS GS 2019:01 PAK《在 GS 标志认证过程中多环芳烃 (PAHs) 的检测和验证产</p>	28 张	38920.00

	<p>品限量依据产品安全法案第三章第 21 (1) 条款》满足如下参数要求:</p> <p>2-1、表面耐污染性能: 耐污染性能不少于 60 项试验污染物的检测, 且包含: 丙酮、食盐溶液 (10%溶液)、氢氧化钠 (25%的溶液)、双氧水 (30%的溶液)、硝酸银 (1%的溶液)、硝酸 (65%的溶液)、硫酸 (98%的溶液)、柠檬酸 (10%溶液) 等试剂, 覆盖玻璃盖板和未覆盖玻璃盖板检验结果均为 “5 级”。</p> <p>2-2、密度: 检验结果为 1.46g/cm<sup>3</sup>。</p> <p>2-3、24h 吸水率: 检验结果为 0.3%。</p> <p>2-4、静曲强度: 检验结果≥81.8MPa。</p> <p>2-5、弹性模量: 检验结果≥12060MPa。</p> <p>2-6、尺寸稳定性: 检验结果为 0.1%。</p> <p>2-7、耐高温性能: 检验结果为试件表面无裂纹。</p> <p>2-8、耐光色牢度: 检验结果为 4-5 级。</p> <p>2-9、表面耐水蒸气性能: 检验结果为 5 级。</p> <p>2-10、表面耐龟裂性能: 检验结果为 5 级。</p> <p>2-11、表面耐冷热循环性能: 检验结果为无裂纹、鼓泡。</p> <p>2-12、表面耐划痕性能: 检验结果为表面无大于 90%的连续划痕。</p> <p>2-13、表面耐磨性能: 检验结果≥650r (转)。</p> <p>2-14、表面耐香烟灼烧性能: 检验结果为 5 级。</p> <p>2-15、表面耐干热性能: 检验结果为 5 级。</p> <p>2-16、表面耐湿热性能: 检验结果为 5 级。</p> <p>2-17、抗冲击性能: 检查结果为落球高度 1000mm, 压痕直径≤4.26mm, 有轻微压痕。</p> <p>2-18、耐液性: 检验结果为耐酸 (10%乙酸溶液) 1 级, 耐碱 (10%碳酸钠溶液) 1 级。</p> <p>2-19、巴氏硬度: 实体面材: UPR 类: 检验结果≥72。</p> <p>2-20、含水率: 检验结果≤0.8%。</p> <p>2-21、品质属性: ①甲醛释放量: 检验结果≤0.02mg/m<sup>3</sup>。②挥发性有机化合物 (72h): A、苯, 检验结果为未检出。B、甲苯, 检验结果为 6ug/m<sup>3</sup>。C、二甲苯, 检验结果为未检出。D、总挥发性有机化合物, 检验结果为 46ug/m<sup>3</sup>。</p> <p>2-22、建筑材料放射性核素限量: 检验结果为 IRa=0, Ir=0。</p> <p>2-23、玩具材料中可迁移元素的最大限量要求: 其他玩具材料 (除造型黏土和指画颜料): A、锑, 检验结果为未检出。B、砷, 检验结果为未检出。C、钡, 检验结果≤3.7mg/kg。D、镉, 检验结果≤0.5mg/kg。E、铬, 检验结果≤2.6mg/kg。F、铅, 检验结果≤8.2mg/kg。G、汞, 检验结果为 0.02mg/kg。H、硒, 检验结果为未检出。</p> <p>2-24、火焰横向蔓延未到达试样长翼边缘: 检验结果为三组试样火焰横向蔓延均未到达试样长翼边缘。</p> <p>2-25、600s 的总放热量 (MJ): 检验结果≤15 15 15。</p> <p>2-26、60s 内焰尖高度 (mm): 检验结果为纵向 1、纵向 2、纵向 3、横向 1、横向 2、横向 3 火焰均未传播至 150mm 刻度线。</p> <p>2-27、60s 内无燃烧滴落物引燃滤纸现象: 检验结果为纵向 1、纵向 2、</p>		
--	---	--	--

		<p>纵向 3、横向 1、横向 2、横向 3 燃烧滴落物均未引燃滤纸。</p> <p>2-28、燃烧性能等级: 检验结果为 B1 (C) 级。</p> <p>2-29、多环芳烃: 检验结果为 15 种多环芳烃总和: 未检出。</p> <p>3、桌体采用流线型设计, 支撑受力点合理布局, 采用优质五金配件连接, 不用胶水粘接, 便于安装。外表面和内表面以可触及的隐蔽处, 均无锐利的棱角、毛刺以及五金配件露出的锐利尖锐, 所有接触人体的边棱均为倒圆角;</p> <p>4、台身结构: 新型塑铝结构, 整体 1180*570*760mm;</p> <p>5、桌腿: 采用工字型压铸铝一次成型, 三段链接, 材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层, 耐酸碱, 耐腐蚀处理;</p> <p>6、上腿规格: 565*58*110mm, 壁厚不小于 2mm 内部设有加强筋;</p> <p>7、下腿规格: 550*72*125mm, 壁厚不小于 2mm, 配有 M8*60mm 的升降调节脚垫;</p> <p>8、立柱: 采用 110×55mm, 壁厚 1.3mm, 立柱两端内部有 2 个铸铝成型的螺丝链接位; 内侧设有 12*5mm 的凹槽, 使用锁拉扣链接桌体下横梁, 调节方便, 外侧设有装饰条。下横梁采用 80*14.5mm 目型铝型材制作壁厚 1.2mm。前横梁采用 29*27mm 凹型铝型材制作壁厚 1mm。中横梁采用 29*31mm, D 型铝型材制作壁厚 1mm。后横梁: 采用 100*27mm, L 型铝型材制作壁厚 1mm。后横梁上侧设有挡水条。材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层, 耐酸碱, 耐腐蚀处理;</p> <p>9、学生位设书包斗; 书包斗: 采用环保型 ABS 工程塑料一次性注塑成型。两个书包斗中间设有电源盒, 方便使用。</p>		
10.3	功能柱	<p>1、功能柱: 由底座、立柱、两端装饰条组成;</p> <p>2、规格: 长 390mm 宽 220mm 高 720mm, 采用环保型 ABS 工程塑料注塑成型;</p> <p>3、底座尺寸: 390*220*30mm, 壁厚 3mm, 内部设有加强筋;</p> <p>4、底座上设有 8 个螺丝口用于连接立柱和固定地面。立柱主体尺寸: 340*195*690mm, 上下口尺寸: 300*145mm, 立柱两端各设有两个螺丝固定口, 装饰条用于掩盖螺丝口使其更加美观。主要功能是保护学生通风管道及电线电缆作用, 配套于学生桌, 美观大方。</p>	28 个	4564.00
10.4	水槽柜	<p>1、柜体规格: 595×400×790mm;</p> <p>2、榫卯连接结构并合理布局加强筋, 安装时不用胶水粘结, 使用产品自身力量相互连接, 产品不变形, 不扭曲, 用 M6 螺丝固定;</p> <p>3、前门规格: 510*365mm, 主体壁厚不小于 2mm 背面设有厚 2mm、高度不低于 4.5mm 的加强筋横 6 根竖 6 根;</p> <p>4、前门带内凹式塑料扣手, 门与整体水柜不用铰链连接, 直接采用内嵌式组装。柜子整体采用环保型 ABS 工程塑料注塑成型;</p> <p>5、水槽规格: 595*380*300mm, 水槽采用环保型 PP 材料一次性注塑成型, 耐强酸碱&lt;80 度有机溶剂并耐 150 度以下高温, 壁厚 3.5mm(含上水软管);</p> <p>6、侧板规格 495*550*30mm, 左右侧板一致, 主体壁厚不小于 2.5mm, 背面设有厚 2mm、高度不低于 5.5mm 的加强筋横 4 根竖 4 根;</p> <p>7、水槽上设有滴水架, 滴水架矩形结构上窄下宽, 规格 400*180*300mm, 斜面上设有 10 个滴水管, 滴水管呈 35 度角倾斜, 直径不小于 8.5mm, 长</p>	14 个	20636.00

		<p>不小于 65mm;</p> <p>8、(1)滴水架两侧设有电源面板,面板采用阻燃 ABS 制作,选用优质 PC 贴膜,美观耐用。面板上设有新国标五孔插座,输出受教师主控的控制;</p> <p>(2)通过上下键步进调节直流输出,保证输出的连续性。配有 1.8 寸 LCD 液晶显示输出设定值;</p> <p>(3)学生电源的低压交流 0-24V/2A,分辨率 2V,有老师集中控制。具备自动过载保护功能;</p> <p>(4)学生电源的低压直流 0-30v/2A,可在教师控制范围内微调,也可被锁定后有老师统一控制,精确给定电压,分辨率 0.1V。具备自动过载保护功能,过载后并有数字闪烁提示;</p> <p>(5)低压及 220V 高压分开控制均分 4 组。学生桌的 220V 市电断开时,低压可正常使用;</p> <p>(6)学生电源被教师控制及锁定后,不能自主操作。</p>		
<p>10.5</p>	<p>教师总控电源</p>	<p>教师主控电源采用微电脑控制,轻触摸操作、PVC 贴膜,数字化控制、数码显示,密码或刷卡开机功能,主要功能为:</p> <p>1、采用数码管显示教师和学生交直流电压、电流。</p> <p>2、分 4 组向学生实验桌输出安全的 220V 交流电源,具备漏电及过载保护功能。</p> <p>3、教师自用低压交流电压为 0V-18V/5A. 19V-30V/3A,分辨率为 1V。具备自动过载保护功能,功能模块有语音提示。</p> <p>4、教师自用低压直流电压为 0V-18V/5A. 19V-30V/3A,分辨率为 0.1V。具备自动过载保护功能,功能模块有语音提示。</p> <p>5、教师的直流电源过载方式:</p> <p>关于直流电流设置,在直流模式下有分恒流和恒压两种模式。直流输出模式下,按“CV/CC”按键可以在恒压和恒流模式之间进行切换。</p> <p>CV 指示灯亮是恒压模式。</p> <p>CC 指示灯亮是恒流模式,在恒流模式下按“电流调节”按键恒流电流可以在 A: 恒压模式: CV 指示灯亮是恒压模式,在恒压模式下电流过载保护说明</p> <p>恒压模式,由教师设置电流保护值,(当电压小于 18V 时,过载保护电流可以设置 1A, 2A, 3A, 4A, 5A 输出保护,当电压大于等于 18V 时,过载保护电流可以设置 1A, 2A, 3A 输出保护)设定 1A 保护,超过 1A 就截止输出,数码管有输出提示过载;设定 3A 保护,超过 3A 就截止输出,数码管有输出提示过载。当电压从新设置过后,过载电流默认在中间值过载,比如小于 18 时是 3A,大于等于 18V 时是 2A,如要改变过载电流时需要按电流设定键调节。</p> <p>B:恒流模式: CC 指示灯亮是恒流模式,在恒流模式下输出可以短接</p> <p>恒流模式,由教师设置输出电流值,(1A, 2A, 3A)设定 1,零欧负载(短路输出测试),可接电流表查看输出电流值。</p> <p>6、大电流输出值为 9 秒 40A,9 秒自动断开,当输出电流大于等 45A 时即便时间没到输出也会过载保护断开。</p> <p>7、有 150V 240V 300V、100mA,高压直流电源,有过载保护,教师可</p>	<p>1 套</p>	<p>7240.00</p>

		<p>用选择按键任意选择所需高压直流电源。</p> <p>8、教师电源可控制和锁定学生的低压交流电压和直流电压。控制交流电压为 0V-30V,分辨率为 1V;控制直流电压位 0V-30V,分辨率为 0.1V。功能模块及按键都有语音提示。</p> <p>9、在教师电源锁定学生电源的状态下,教师电源可控制学生电源的过载电流值,分别是(1A、1.8A、2.5A)三个档位。</p> <p>10、教室通风量可由教室自由调节,主控台上设有变频调速或电子调速控制系统。</p>		
10.6	实验凳	<p>一、凳面:</p> <p>1、材质:采用米黄色环保型 ABS 改性塑料一次性注塑成型;</p> <p>2、尺寸:直径 300mm;</p> <p>3、表面防滑不发光。</p> <p>二、脚钢架:</p> <p>1、材质及形状:椭圆形无缝钢管;</p> <p>2、尺寸:20×40×1.2mm;</p> <p>3、全圆满焊接完成,结构牢固,经高温粉体烤漆处理,长时间使用也不会产生表面烤漆剥落现象;</p> <p>4、脚垫材质:采用 PP 加耐磨纤维质塑料,实心倒勾式一体射出成型;</p> <p>5、凳面可通过旋转螺杆来升降凳子高度,可调高度 5cm。</p>	56 条	7392.00
10.7	教师转椅	<p>1、五轮气动升降转椅,椅面及靠背为高回弹高密度海绵,黑色优质网面;</p> <p>2、铝合金五星脚,带扶手。</p>	1 条	229.00
10.8	洗眼器	<p>1、洗眼喷头要求:采用不助燃 PC 材质模铸一体成形制作;</p> <p>2、具有过滤泡棉及防尘功能,上面防尘盖平常可防尘,使用时可随时被水冲开,并降低突然打开时短暂的高水压,避免冲伤眼睛。</p>	1 套	218.00
10.9	排风系统集成	变频永磁铝壳点击,智能,高效,寿命长,振动小,噪音低,流线贴风设计,防锈处理,耐腐蚀易清理,强劲风力(一间教室含 4 台)	1 套	4500.00
10.10	电气布线 (地面以上部分)	<p>1、DN25mm 阻燃线管;</p> <p>2、2.5mm<sup>2</sup>、4mm<sup>2</sup> 国标线材,符合国家标准。</p>	1 套	3280.00
10.11	给、排水系统 (地面以上部分)	<p>1、给水管采用优质 PPR 管,直径 20mm;</p> <p>2、排水管采用优质 PVC 耐蚀管,直径 50mm。水槽下水管采用直径 50mm 优质 PVC 管。</p>	1 套	2497.00
10.12	仪器柜	<p>1、规格:1000mm×500mm×2000mm;</p> <p>2、柜体衬板:用厚度为 16mm±0.3mm,灰白色双面三聚氰胺板(即双饰面板)作为台体衬板,其内芯的基材为聚木屑纤维板,外漏截面采用 1.5mm 厚塑制优质封边条机械封边;甲醛释放限量指标应符合 GB18580 的要求;</p> <p>3、柜体框架:采用模具成型的专用铝合金方管制作,通过 ABS 专用连接件组装而成,保证连接牢固。前立柱、前横梁外径不小于 25mm×30mm(误差≤±1mm),后立柱、后横梁外径为 30mm×30mm(误差≤±1mm),铝合金管材的壁厚≥1.1mm(误差≤±0.15mm)。铝合金型材带凹槽,凹槽的宽度应与柜体衬板相匹配,凹槽的深度应足够,保证柜体衬板与铝型材之间接缝严密,无晃动现象,不发生脱落。铝合金型材表面需经静电粉末喷涂处理,整体耐腐蚀、防火、防潮、稳固耐用;</p>	10 个	14080.00



		<p>4、柜门：上部为专用木框对开玻璃门，下部为对开木门，不锈钢拉手。柜门采用优质不锈钢定位铰链，铰链的壁厚不小于 1.0mm，安全、牢固、防腐、耐用；</p> <p>5、隔板：上柜设置 2 块活动隔板，下柜设置 1 块固定隔板。隔板所用的板材与柜体板材相同，厚度不小于 16mm。隔板采用“[”型槽板包边（槽板材料为冷轧钢板，其尺寸为 20mm×20mm，壁厚 1.0mm，槽宽与隔板厚度匹配，表面需进行喷塑处理），槽板与隔板用万能胶固定；</p> <p>6、高度升降条：上部柜体内侧均应安装高度升降条（1.0mm 冷轧钢板制作），每侧 2 根，至少带 12 个活动支撑座（位置可调）。高度升降条和支撑座表面应采用纯环氧树脂静电喷涂高温固化，具有较高耐蚀性能；</p> <p>7、支脚：采用直径不小于 10mm 的金属螺杆与 ABS 工程塑料一次注塑成型的脚垫，高度可调节，并可锁紧。</p>		
10.13	窗帘	加厚遮光型，长度可选，褶皱不低于 1.6 倍，配套静音铝合金轨道或罗马杆（供应商供货时先提供样品供选择）	30 米	3600.00
10.14	系统配套	<p>设备安装、布线、供电及项目集成使用培训</p> <p>1. 所有货物到项目学校的运输以及到用户指定教室的搬运。</p> <p>2. 系统集成所需辅材辅料由中标商提供并要求符合国家标准。采用达到国标要求的空气开关、漏电保护开关、网线、水晶头、电源插座、电源线（主干 6 平方铜芯，2.5 平方铜芯）、PVC 线槽、抗踩踏线槽、钉子、胶布等，需满足本项目需求（对所有施工材料包干）。</p> <p>3. 满足每套设备：控制线，视频线，2.5mm 铜线主线，USB 线，音频线，插座等必备配件。PVC 线槽（管）、视频线接头、电源插座等线材设备以及之相关的周边设备、音视频线接头及相关配件等，投标人应自行考虑完成本项目所需的辅材和杂配件，所提供辅材和杂配件必须符合国家相关行业标准。</p> <p>3. 免费培训设备简单维护和使用以及交互平板应用技术培训。</p> <p>4. 安装工艺：安装前要把安装方案的思路、优点、可能存在的问题事先与学校沟通好，最好形成书面协议作备忘。</p>	1 套	5000.00
10.15			1 套	119756.00
10.16	小计 10		2 套	239512.00
十一	地理仪器室（以下清单为 1 套配置清单，共 3 套，其南宁市体强路初级中学 1 套、南宁市景华学校 1 套、海晖中学 1 套）			
11.1	计算器	<p>1、函数型；</p> <p>2、10+2 位数，有统计运算功能、有分数计算功能、双行 LCD 显示、有函数运算功能、有多行重视功能、有方程编辑及显示、查看功能、有独立储存器功能、有临时储存器功能、有普通四则运算功能、有自动关机功能、应保留普通计算器的其他功能。</p>	4 个	96.00
11.2	望远镜	<p>1、双筒，规格：20×35，可调焦；</p> <p>2、倍率：7 倍（真实倍率），视角：8 度，物镜：35mm，视野范围：1000 米处为 167 米；</p> <p>3、材质：望远镜专用工程材料，手感细腻、舒适，外观典雅，做工精细；</p> <p>4、镜片镀膜：完全镀膜；</p> <p>5、望远镜配有背带和皮夹包，配有说明书。</p>	1 个	92.00

11.3	天文望远镜	1、光学系统; 牛顿-反射式口径: 130mm (5″); 2、焦距: 650mm, 焦比: 5; 3、目镜: 20mm(32.5×)-1-1/4″、10mm(65×)-1-1/4″; 4、三脚架: 1.25″ ; 可调式铝合金。	1 套	805.00
11.4	温度表支架	1、由底座、立杆、横梁、固定圈、上表架、固定螺母、水杯架、水杯组成; 2、底座尺寸: 直径Φ80mm, 3、立杆为Φ10mm 不锈钢圆管, 与底座连接、支架固定; 4、横梁有两只, 顶层横梁位于立杆顶端, 有两只塑料挂钩。	1 付	141.00
11.5	百叶箱支架	1、百叶箱支架采用角铁制成; 高度为 1200mm, 窄应于百叶箱配套; 2、台面四角下方均加有角钢加固, 角钢带有螺孔可将其固定于支架上, 支脚为上支脚和下支脚拼接而成; 3、支架与支撑杆之间用螺丝固定。	1 个	282.00
11.6	百叶箱	1、供小学自然课教学和校内气象站使用; 2、外尺寸: 330*460*590mm; 3、材质: 木质单层。	1 个	240.00
11.7	钢卷尺	由尺带、尺盒组成; 量程为 0mm~2000mm; 最小刻度值为 1mm, 每厘米处的刻线是毫米刻线长的 2 倍并标有相应数字; 刻线均匀、清晰; 尺带由不锈钢制成, 弹性适宜, 进出灵活, 有止动装置; 尺盒可为塑料制成。	1 盒	6.00
11.8	布卷尺	1、量程 30 米; 分度值 1cm; 2、主要构件: 尺盒、摇柄和尺带、首端装有金属拉环的整条尺带; 金属拉环应灵活、牢固可靠, 不得锈蚀; 尺带拉出或用摇柄收卷尺带时, 应轻便灵活, 无卡阻现象; 3、在每 1m 内, 分米分度线纹应标上以厘米为单位计数的数值, 米分度线纹应自零点算起, 10m 以后, 可以只标注数值; 尺的零点线纹可在金属拉环的内侧, 也可在离尺端至少 15cm 处, 终点线纹离尺盒口至少为 20cm; 尺面刻度清晰, 涂脂附着力强。	1 盒	26.00
11.9	世界钟 (石英表、挂钟)	1、普及型, 由计时盘、时区盘和指针式石英电子钟为基础的全套传动结构组成; 24 小时区的北京、东京、巴西利亚、惠灵顿、纽约、开罗、莫斯科、曼谷、纽约的时刻的时钟; 2、计时盘直径 460mm, 计时盘用铝板制成, 外围划 12 个等格采用 12 小时计时。	1 个	180.00
11.10	测温计	1、感温物质: 红液; 2、全长: 290mm; 3、测量范围: 0—100℃; 最小分度值: 1℃; 允许误差±1℃; 4、玻管要直, 不得弯曲, 不得崩损缺口, 红液不得断线。	25 支	100.00
11.11	寒暑表	1、由塑料材料镶嵌玻璃棒芯组成; 2、面板标有: 摄氏-40℃~50℃; 华氏-30°F~120°F; 3、玻璃棒芯感温液, 正面放大玻璃液读数。	25 只	150.00
11.12	最高温度表	1、测量范围: -20℃~+80℃; 2、最小分度值: 0.5℃。	1 支	35.00
11.13	最低温度表	1、测量范围: -50℃~+40℃; 2、测量误差±1℃。	1 支	15.00

11.14	干湿球温度计（干湿温度计）	1、供中小学实验室测量环境的相对湿度用； 2、有两支结构完全相同的温度计，其中一支的测温泡用棉纱包裹后浸设在水泡中，滚筒上有相对湿度的数值； 3、温度计的测量范围为-36℃~+46℃（有摄氏和华氏对照刻度）； 4、温度计的分度值为1℃。	1 付	262.00
11.15	地面温度计（地面温度表）	测量范围：-36℃~+81℃，测量误差±1℃（水银）。	1 支	183.00
11.16	自记温度计	测量范围：-40~+60℃，记录范围：-40~+60℃，显示精度0.1℃（测试值），记录时间：7天，显示范围：3/6/12/24小时，测量精度：0.5℃。单次充电可连续工作100小时。	1 台	1287.00
11.17	地质罗盘（罗盘）	圆盆式地质罗盘仪，由磁针、刻度盘、测斜仪、瞄准规板等几部分安装圆盆内组成。	25 只	1100.00
11.18	指南针	1、上盖为优质透明塑料，下盖内表面上标示有北、南、东、西的方位标志刻线和字母等； 2、N极涂红色，S极涂白色； 3、磁针自行停止后，准确指向北极，指向偏差符合有关要求。	25 个	50.00
11.19	空盒气压计	1、多膜盒，读数范围80-106kPa，分度值0.25kPa； 2、空盒表面应光洁，无碰伤、划伤，焊接处无缝隙，漏气等缺陷；空盒中心与拉杆应同轴，多膜盒垂直放置，各膜盒连接牢固、互相平行； 3、刻度盘表面应平整，无划伤，刻线和数字均匀清晰，可见度好； 4、指针应平直，以轴心孔为支点，二端平衡，指针与刻度盘表面平行。	1 台	304.00
11.20	毛发表	1、利用毛发受潮时伸长、干燥时缩短的特性测定空气的相对湿度，教学演示用； 2、构造：由若干股脱脂毛发组成的一束毛发悬挂在毛发吊钩上；吊钩固定在吊紧螺丝上，毛发束下端系有一个补偿锤；指针可以一起绕轴转动，指针前面有刻度板；另附湿度计。	1 个	90.00
11.21	蒸发器	小型蒸发皿为口径20cm，高约10cm的金属圆盆，口缘镶有内直外斜的刀刃形圈，器旁有一倒水小咀。 (1) 测量口径：φ200mm； (2) 外形尺寸：φ210×600mm。	1 套	257.00
11.22	雨量器	承水口内径200mm； 1、雨量器的承水装置内径φ≥200mm，为圆桶金属件，应无锈蚀现象，内壁圆滑，其刃口无毛刺； 2、承水装置与筒体配合应方便，并保证盛水装置在正常使用中不因风力影响而脱开； 3、所有与水的接触面应光滑，相互配合或连接部应牢固、不得有渗水现象； 4、所有零部件保护层牢固、均匀、光洁，装配正确，无松脱、变形现象； 5、雨量器与支架安装方便、牢固，不因风力影响而脱开。	1 套	163.00
11.23	雨量器	塑料，简易型，由外筒、量筒、漏斗盖组成。	1 台	33.00
11.24	轻风表（电接风向风速	三杯式轻风表，由风向部分（包括风向标、方位盘、制动小套）、风速部分（包括十字护架、风杯、风速表主机体）和手柄三部分组成。	1 台	304.00

	表)			
11.25	标杆	1、本仪器整体长度 1600mm, 直径 30mm; 2、整体为木质, 整体无毛刺, 有红白相间颜色; 3、枪头包有铁皮使用安全。	1 个	15.00
11.26	噪声测定仪	1、测量范围: 30dB~130dB, 放大器频响: 31.5Hz-8.5kHz; 2、显示特性: LCD 显示; 3、分辨率: 0.1dB, 取样率为 2-5 次/秒; 4、具有快速响应/慢速响应切换功能; 5、具有 A/C 加权切换功能; 6、具有最大最小值锁定功能。	1 台	185.00
11.27	地球运行仪	1、本产品为地球公转和自转的模型, 在教学中用以演示昼夜长短和太阳高度的纬度分布和季节变化, 从而说明四季和五带的成因; 2、用阳光直射点和晨昏线的经度变化和纬度变化来显示昼夜、四季和五带; 3、模型由可运行的地球仪和象征性的太阳组成。在适当的地方标出节气, 并标明二分、二至; 4、阳光直射点和晨昏线用内外球结构模拟; 地球仪直径 110mm, 应能区别出陆地和海洋, 经、纬间隔均为 15°, 并标有回归线和极圈。赤道用红色, 回归线、极圈、本初子午线、日期变更线用较明显色彩标绘。	1 件	200.00
11.28	晨昏仪	产品由底座、四季盘、指针、太阳模型、地球模型、齿轮、横梁、轴承组成。晨昏仪为地球公转和自然模型, 在教学中用于演示昼夜的长短和太阳高度的经纬分布及季节变化, 从而说明四季和五带的成因。	1 件	312.00
11.29	太阳视运动仪	由透明天球, 地球, 红色激光灯、底座与支架组成。用于演示太阳每天的东升西落现象。	25 件	1475.00
11.30	天体运行仪	底座尺寸约为 217mm, 手动模型, 太阳模型直径约为 90mm, 塑料材质, 内含水星、金星、地球、火星、木星、土星、天王星、海王星。	1 件	233.00
11.31	三球仪	1、产品由底座、太阳模型、地球模型、月球模型、四季盘、月相盘、指针、回转组件、转台、推柄等组成; 2、地球模型上能观察到七大洲、四大洋、南北极圈、南北回归线、赤道和国际日期变更线; 3、四季盘上有表示四季和二十四个节气的名称、次序和日期等标识; 4、月相盘上有月相的位置和地球上的昼夜等标识; 刻度表平整不弯曲, 不脱落; 5、连接部分螺母紧密, 不松动和脱节; 6、转动演示准确无误月球中心高度和月球中心平均高度应与地球中心高相等; 7、地轴倾斜角度为 23.5° ; 8、月球绕地球转动应呈 25° 左右; 各部比例应协调, 转动灵活, 稳定性好。	1 件	152.00
11.32	沉积作用演示装置	1、结构: 在地貌盘上根据演示内容需要, 塑出相关地貌; 2、示教内容: 河流径流、沉积作用在水平方向的重力选择、河流湾道凸岸的侵蚀和堆积、河心洲的形成、洪积扇的形成、冲积扇的形成。	1 套	200.00
11.33	流水作用演	通过模型观察并思考自然界河水流动原因、流速与落差的关系并求出河流	1 套	180.00

	示装置	某段的比降、分析表面流速与垂直方向流速的变化及其原因、观察模型河流凸岸和凹岸有什么特点。		
11.34	断层、褶皱演示器	1、模型的组成有三部分:左侧可活动,使其下降可演示断层,拿掉模型上部,可演示经外力侵蚀后形成的背斜成谷、向斜成山的特殊构造地貌; 2、示教内容地层受内力作用产生褶皱、出现背斜和向斜,由于受力不均使岩层断裂形成断层,并形成地堑、地垒等断层组合模型; 3、从岩层的组成物质变化,可以看到地壳运动的性质。	1套	266.00
11.35	地壳变动演示器	1、示教内容:演示地层的新老关系与层理; 2、表现地壳与软流层的相对位置; 3、演示地壳的褶皱变化;演示褶曲的基本形态。	1套	141.00
11.36	季风活动演示仪	采用塑料框架、彩色景观图、高亮度发光二极管显示。可活动演示整体尺寸约为605mm×440mm×40mm。	1件	356.00
11.37	洋流演示仪	1、整体尺寸1200*1000mm; 2、整体木质底板、彩色景观图、高亮度发光二极管及控制线路组成,外框采用双面铝合金包边,亚光覆膜,并配有提手,按洋流分条演示动态效果。	1件	1327.00
11.38	地球科学探究活动器材套装	底盘、钢尺、橡皮泥、硬纸片、特种笔、红蓝铅笔、空白地球仪、水粉颜料、棉签、细线等组成。	25套	1150.00
11.39	平面政区地球仪	1、产品由球体和支架等组成; 2、球体直径为300±5mm,平面比例尺1/40000000; 3、球体通过地轴连接在支架上可以自由转动,并能停止在任一位置; 4、球体为正圆形,地轴的倾角为66.5°,并垂直于赤道面; 5、球体要做防潮处理,表面涂清漆。表面不得有裂纹、皱纹、气泡和脱落; 6、教学演示效果明显。	1个	128.00
11.40	平面地形地球仪	1、产品由球体和支架等组成; 2、球体直径为300±5mm,平面比例尺1/40000000; 3、球体通过地轴连接在支架上可以自由转动,并能停止在任一位置; 4、球体为正圆形,地轴的倾角为66.5°,并垂直于赤道面; 5、球体要做防潮处理,表面涂清漆。表面不得有裂纹、皱纹、气泡和脱落; 6、教学演示效果明显。	1个	128.00
11.41	平面地形地球仪	1、产品由球体和支架等组成; 2、球体直径为140mm±5mm,平面比例尺1/90000000; 3、球体通过地轴连接在支架上可以自由转动,并能停止在任一位置; 4、球体为正圆形,地轴的倾角为66.5°,并垂直于赤道面; 5、球体要做防潮处理,表面涂清漆。表面不得有裂纹、皱纹、气泡和脱落; 6、教学演示效果明显。	50个	1000.00
11.42	立体地形地球仪	1、产品由球体和支架等组成; 2、球体直径为320mm,平面比例尺1/40000000; 3、球体通过地轴连接在支架上可以自由转动,并能停止在任一位置;	1个	222.00

		<p>4、球体为正圆形，地轴的倾角为 66.5°，并垂直于赤道面；</p> <p>5、球体要做防潮处理，表面涂清漆。表面不得有裂纹、皱纹、气泡和脱落。</p>		
11.43	平面两用地球仪	<p>1、平面地形 / 政区两用，由球体和支架等组成；</p> <p>2、球体直径为 320mm, 平面比例尺 1/40000000；</p> <p>3、球体通过地轴连接在支架上可以自由转动，并能停止在任一位置；</p> <p>4、球体为正圆形，地轴的倾角为 66.5°，并垂直于赤道面；</p> <p>5、立体地球仪的陆地地形用分层设色立体表示，海洋地形可用分层设色平面或立体表示。山峰在球体上要有足够的强度；</p> <p>6、球体要做防潮处理，表面涂清漆。表面不得有裂纹、皱纹、气泡和脱落。</p>	1 个	220.00
11.44	充气式填充地球仪	<p>1、塑胶Φ210mm, 1:60000000；</p> <p>2、整个球面标绘应幅面清晰、色彩协调、对比鲜明；</p> <p>3、球面要作防潮处理，表面光洁，无起皱、起泡、破损，无污斑、流渍等；</p>	25 个	550.00
11.45	填充地球仪	<p>1、320mm, 政区、灯光，整个球面标绘应幅面清晰、色彩协调、对比鲜明；</p> <p>2、球面要作防潮处理，表面光洁，无起皱、起泡、破损，无污斑、流渍等；</p> <p>3、地平圈、子午圈、方位尺等应无目测之变形，标尺刻度应均匀、清晰；</p> <p>4、球体绕轴转动、子午圈在轨道内滑动，均应松紧适度、灵活自如，且能停止在任一位置；球体在轴上应不窜动、不晃动。</p>	13 个	2600.00
11.46	填充地球仪	<p>1、320mm, 灯光，整个球面标绘应幅面清晰、色彩协调、对比鲜明；</p> <p>2、球面要作防潮处理，表面光洁，无起皱、起泡、破损，无污斑、流渍等；</p> <p>3、地平圈、子午圈、方位尺等应无目测之变形，标尺刻度应均匀、清晰；</p> <p>4、球体绕轴转动、子午圈在轨道内滑动，均应松紧适度、灵活自如，且能停止在任一位置；球体在轴上应不窜动、不晃动。</p>	13 个	2600.00
11.47	经纬度模型	<p>1、产品由球体和支架等组成；</p> <p>2、球体直径为 320mm±5mm, 平面比例尺 1/40000000；</p> <p>3、球体通过地轴连接在支架上，并能停止在任一位置；</p> <p>4、球体为正圆形，地轴的倾角为 66.5°，并垂直于赤道面；</p> <p>5、球体由 24 根经线和 9 根纬线构成空心网状球体，球内装有经线平面板和赤道平面板。</p>	1 件	240.00
11.48	天球仪	<p>1、灯光两用，320mm 产品为天球和天球坐标的模型，由球体、地平圈、子午圈、方位尺和支架组成；</p> <p>2、产品用于认星，演示星体周日视运动有关现象和求解球面天文学的有关问题；</p> <p>3、模型上具地平坐标、第一赤道坐标和第二赤道坐标。并标明黄道和黄极、银道和银极；</p> <p>4、球体直径为 320mm；</p> <p>5、球面天体绘以诺吞星图为准，星座区域界限应符合国际规定；星座名称拉丁文与中文对照。</p> <p>6、二十八宿及二十四节气应位置正确，标绘鲜明。</p>	1 个	240.00

11.49	月球仪	1、320mm, 整个球面标绘应幅面清晰、色彩协调、对比鲜明; 2、球面要作防潮处理, 表面光洁, 无起皱、起泡、破损, 无污斑、流渍等; 3、地平圈、子午圈、方位尺等应无目测之变形, 标尺刻度应均匀、清晰; 4、球体绕轴转动、子午圈在轨道内滑动, 均应松紧适度、灵活自如, 且能停止在任一位置; 5、球体在轴上应不窜动、不晃动。	1 个	242.00
11.5	月球仪	1、140mm, 整个球面标绘应幅面清晰、色彩协调、对比鲜明; 2、球面要作防潮处理, 表面光洁, 无起皱、起泡、破损, 无污斑、流渍等; 3、地平圈、子午圈、方位尺等应无目测之变形, 标尺刻度应均匀、清晰; 4、球体绕轴转动、子午圈在轨道内滑动, 均应松紧适度、灵活自如, 且能停止在任一位置; 5、球体在轴上应不窜动、不晃动。	50 个	2100.00
11.51	等高线地形图判读模型	组合式, 由一幅等高线地形图及与其对应的模型构成, 尺寸: 45*24*15cm, 可显示出山顶、山脊、山谷、鞍部、陡崖、河流、冲击扇缓坡、陡坡。	1 件	132.00
11.52	中国地形模型	1、吸塑填充, 平面比例尺: 1:8000000; 2、模型框架坚固, 边框复加装饰条, 造型美观; 3、油漆覆盖层应平滑、光洁, 厚度均匀、无挂漆、起泡及露底现象; 4、应正确反映教学内容, 反映中国地形和政区的实际情况; 5、地形模型由树脂塑制, 坚固耐用。	1 件	262.00
11.53	中国政区拼接及组合模型	1、比例尺为 1:600 万, 整体尺寸 1140*780mm; 由上下两层图板构成, 上面的图板为各省、市、自治区模型块, 不会自行脱落; 2、拼接演示中国所有省、区和直辖市, 形成一张完整的中国彩色政区图。	1 件	493.00
11.54	中国政区拼接及组合模型	1、包括 34 个独立的省级行政区轮廓(塑料模型), 比例尺为 1:18000000; 2、宜通过拼图的闪烁、变化来帮助学生记忆。	50 件	6050.00
11.55	板块构造及地表形态模型	1、板块模型的上面显示: 地表的基本面貌; 2、海洋部分显示: 大洋中脊、转换断层、海底火山、深海平原、海底盆地、海沟、岛弧、火山岛; 3、陆地部分显示: 大陆架、大陆坡、褶皱山、火山山脉、雪峰、平原、湖泊、河流等; 4、板块的侧面展示地球内部的双圈层构造。	1 件	222.00
11.56	褶皱构造及其地貌演变模型	1、清晰演示岩层最初产状及新老关系; 2、岩层遭遇外力侵蚀后的变化程度; 3、岩层受力发生弯曲变形的褶皱构造的基本形态与特征; 4、褶皱构造形成的地形特征及外力作用影响后的地形变化。	1 件	163.00
11.57	断裂构造及地垒地堑发育模型	1、能够按指示方向活动演示说明断裂构造的形成; 2、活动演示地垒地堑的形成, 演示地形地貌形态。外力作用影响后, 形成的地貌形态; 三角面山坡、V 形峡谷、河流、沟谷、湖泊、冲积扇、沙洲。	1 件	174.00
11.58	地球内部构造模型	能显示内、外地核, 上、下地幔, 软流层, 地壳, 显示地幔对流及板块碰撞示意。球体雕塑立体地形地貌、河流、山川、海沟、海洋。	1 件	123.00

11.59	世界立体地形模型	<p>1、地形模型由树脂制作,边框用装饰条,整个仪器造型美观、重点突出、轮廓适中、比例正确、形象生动;</p> <p>2、世界地形模型平面比例尺为 1: 16000000;</p> <p>3、地形采用分层设色法对高原、平原、山脉、湖泊、盆地作着色处理,一目了然;</p> <p>4、根据教材需要,对世界上的平原、盆地、高原、山脉、河流作注字表示,突出教学重点;</p> <p>5、几大河流,线条变粗,自然清晰。</p>	1 件	924.00
11.60	中国立体地形模型	<p>1、地形模型由树脂制作,边框用装饰条,整个仪器造型美观、重点突出、轮廓适中、比例正确、形象生动;</p> <p>2、世界地形模型平面比例尺为 1: 6000000;</p> <p>3、地形采用分层设色法对高原、平原、山脉、湖泊、盆地作着色处理,一目了然;</p> <p>4、根据教材需要,对世界上的平原、盆地、高原、山脉、河流作注字表示,突出教学重点;</p> <p>5、几大河流,线条变粗,自然清晰。</p>	1 件	924.00
11.61	司南模型	<p>1、模型由底盘和勺组成;</p> <p>2、外盘分层次,成十天干、十二地支、四卦标示,二十四个方位。</p>	45 个	3555.00
11.62	岩石矿物标本	<p>1、花岗岩、砂岩、页岩、大理岩、辉铜矿、石英矿、磁铁矿、云母、石灰岩组成,标本特征必须显著、清晰、易于辨别;</p> <p>2、标本一般应成块状;标本表面应清洁、无尘土或粘附其它杂质;</p> <p>3、块状标本应选用没有经过风化的厚产矿物和厚产岩石,并至少有一个新鲜断面;塑料盒包装。</p>	1 套	79.00
11.63	土壤标本	<p>红壤土、棕壤土、岩性土、水稻土、盐碱土,盒盖内侧贴有与各标本对应品名的定位表格,土壤标本用透明塑料瓶封装,透明塑料盒包装。</p>	25 套	425.00
11.64	地球和地图教学模型	<p>1、幅数 7 幅,对开开本大小,木浆制作;</p> <p>2、四色;教学模型应图像清晰,色泽自然鲜明;层次分明,轮廓实,网点清晰饱满,小点不秃,大点光洁不糊,质感好;</p> <p>3、墨色均匀厚实,色彩鲜有光泽,肤色正、色调深浅一致;</p> <p>4、无脏污、破损;无野墨;成品方正,无明显刀花,无连接页、折角、破头;耐碱折正,书面平服,无皱折。</p>	1 套	18.00
11.65	中国地理教学模型	<p>1、幅数 30 幅,对开开本大小,木浆制作;</p> <p>2、四色;教学模型应图像清晰,色泽自然鲜明;层次分明,轮廓实,网点清晰饱满,小点不秃,大点光洁不糊,质感好;</p> <p>3、墨色均匀厚实,色彩鲜有光泽,肤色正、色调深浅一致;</p> <p>4、无脏污、破损;无野墨;成品方正,无明显刀花,无连接页、折角、破头;耐碱折正,书面平服,无皱折。</p>	1 套	70.00
11.66	世界地理教学模型	<p>1、幅数 33 幅,对开开本大小,木浆制作;</p> <p>2、四色;教学模型应图像清晰,色泽自然鲜明;层次分明,轮廓实,网点清晰饱满,小点不秃,大点光洁不糊,质感好;</p> <p>3、墨色均匀厚实,色彩鲜有光泽,肤色正、色调深浅一致;</p> <p>4、无脏污、破损;无野墨;成品方正,无明显刀花,无连接页、折角、破头;耐碱折正,书面平服,无皱折。</p>	1 套	80.00



11.67	中国地理教学模型	应符合新课标要求, 5幅, 木浆制作。无脏污、破损; 无野墨; 成品方正, 无明显刀花, 无连接页、折角、破头; 耐碱折正, 书面平服, 无皱折。	1套	13.00
11.68	世界地理教学模型	1、幅数6幅, 对开开本大小, 木浆制作; 2、四色; 教学模型应图像清晰, 色泽自然鲜明; 层次分明, 轮廓实, 网点清晰饱满, 小点不秃, 大点光洁不糊, 质感好; 3、墨色均匀厚实, 色彩鲜有光泽, 肤色正、色调深浅一致; 4、无脏污、破损; 无野墨; 成品方正, 无明显刀花, 无连接页、折角、破头; 耐碱折正, 书面平服, 无皱折。	1套	16.00
11.69	中学地理填充模型	1、幅数20幅, 对开开本大小, 木浆制作; 2、四色; 教学模型应图像清晰, 色泽自然鲜明; 层次分明, 轮廓实, 网点清晰饱满, 小点不秃, 大点光洁不糊, 质感好; 3、墨色均匀厚实, 色彩鲜有光泽, 肤色正、色调深浅一致; 4、无脏污、破损; 无野墨; 成品方正, 无明显刀花, 无连接页、折角、破头; 耐碱折正, 书面平服, 无皱折。	1套	240.00
11.70	中学环境与可持续发展教育模型	1、幅数18幅, 对开开本大小, 木浆制作; 2、四色; 教学模型应图像清晰, 色泽自然鲜明; 层次分明, 轮廓实, 网点清晰饱满, 小点不秃, 大点光洁不糊, 质感好; 3、墨色均匀厚实, 色彩鲜有光泽, 肤色正、色调深浅一致; 4、无脏污、破损; 无野墨; 成品方正, 无明显刀花, 无连接页、折角、破头; 耐碱折正, 书面平服, 无皱折。	1套	44.00
11.71	初中地理实验教学指导器材	符合新课标要求。	1套	53.00
11.72	初中地理实验仪器指导器材	符合新课标要求。	1套	53.00
11.73	地球科学实验材料	水粉颜料、细钢丝、细铁丝、橡皮泥、纱布条、棉签、软木塞、硬纸板、细线等。	9套	657.00
11.74	地理野外实习用具	地质地貌小型地质包(帆布双背式)、地质锤(0.45kg或0.65kg)、罗盘、放大镜(3倍~10倍)、多用铲(剑形双刃铲)、土壤标本盒(塑料多格)、盒尺(2000mm)各一件。	9套	1467.00
11.75	平底盘	金属制, 直径不小于150mm。	1个	14.00
11.76	金属托盘	1、用不锈钢制作; 2、方形, 尺寸不小于255mm×185mm。	1个	10.00
11.77	洛阳铲	1、用优质锰钢制作。 2、铲身经淬火处理, 具有良好的韧性。铲头具备较好的硬度。 3、全长1100mm, 铲宽5cm, 铲长23cm。	1把	141.00
11.78	剖面刀	1、尺寸: 总长295mm; 2、材质: 刀身钢制, 木柄。	1把	16.00
11.79	土壤筛(筛子)	1、每套为5个一套; 2、筛框材质: 由不锈钢板构成; 3、采用一次冲压成型, 筛框平整、光洁度高、套筛组装互换性好。	1套	44.00
11.80	窗帘	加厚遮光型, 长度可选, 褶皱不低于1.6倍, 配套静音铝合金轨道或罗马	30米	3600.00

		杆（供应商供货时先提供样品供选择）		
11.81	系统集成	设备安装、布线、供电及项目集成使用培训 1. 所有货物到项目学校的运输以及到用户指定教室的搬运。 2. 系统集成所需辅材辅料由中标商提供并要求符合国家标准。国标要求的，需满足本项目需求（对所有施工材料包干）。 3. 免费培训设备简单维护和使用以及交互平板应用技术培训。 4. 安装工艺：安装前要把安装方案的思路、优点、可能存在的问题事先与学校沟通好，最好形成书面协议作备忘。	1 套	2000.00
11.82			1 套	44725.00
11.83	小计 11		3 套	134175.00
	合计	小计 1+小计 2+小计 3+. . . . .+小计 11		1499228.00

**商务条款**

- 一、合同签订期：自中标通知书发出之日起 5 个自然日内；
- 二、交货期：自签订合同之日起 20 个自然日内达到使用条件并交货完毕。
- 三、付款方式：所有货物安装、调试完毕，验收合格交付使用后，中标人向采购人提供正规税务发票，采购人以转账形式向中标人支付。
- ▲四、验收方法及方案：
  - 1、验收方式：现场验收；
  - 2、验收方法：在约定的期限内完成本项目采购人最终确认的需求，认为可以验收的，以书面方式通知采购人；
  - 3、交付验收前，中标人须对所交付的项目进行功能和运行检测，以确认交付项目符合本项目技术参数要求；
  - 4、中标人提供的产品必须是原厂生产的正品全新、完整、未使用过的合格产品，产品质量符合国家相关标准和规范，具备正规合法经销渠道；
  - 5、根据《关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》规定，采购人有权在验收过程中对项目设备进行抽样送检，涉及第三方检测机构的检测费用由中标供应商支付。
  - 6、投标时所提供的检测报告功能性能及数值不能视为供应商所交付货物的验收标准，采购人如有疑问需对货物抽样送检的，以送检报告数值作为验收依据，如供应商所供货物未能达到招标要求的，采购人有权拒绝验收，所造成的损失由成交供应商负责承担。
  - 7、根据《政府采购货物和服务招标投标管理办法》规定，采购人有权在验收过程中邀请参加本项目的其他投标人或者第三方机构参与验收。
  - 8、中标人在项目验收时应按每套产品给采购人提供至少一套完整的技术资料，包括产品的中文使用说明书、操作手册等内容。
- 五、交货地点：
  - 1、采购人指定学校
- 六、交货方式：
  - 1、投标报价为采购人指定地点的现场交货价，包括：
    - (1) 货物的价格；
    - (2) 货物的标准附件、备品备件、专用工具的价格；
    - (3) 运输、装卸、安装、调试、培训、技术支持、售后服务、软件类产品的免费升级/维护/功能增加或修改、质保等所有费用；
    - (4) 必要的保险费用和各项税费。
- 七、售后服务要求：
  - ▲1、质保期为 3 年(按国家“三包”执行;若厂家免费质保期超过此年限的，按厂家规定执行)（自验收合格之日起计）；
  - 2、故障响应时间：2 小时内响应，接到故障通知后在 8 小时内到达采购人指定现场处理，不需要更换备件的情况下应在 12

小时内解除故障, 需要更换备件时应在 24 小时内解除故障, 不能解除故障的在 3 个工作日内提供同档次备用产品;

3、免费保修期: 保修期内提供 12 个月的上门全免费保修期, 保修期内非人为因素发生的故障以及正常使用范围内造成的损坏均由中标供应商免费维修或更换, 因人为因素出现的故障不在免费保修范围内, 中标人也要积极帮助采购人修理, 并提供优惠价格的配件和服务。质保期外维修的零配件需优惠(注明折扣率);

4、定期维护: 质保期内定期对货物进行免费保养和维护(注明时间), 保修期过后, 中标人定期对用户进行回访、技术支持;

5、技术升级: 在质保期内, 如果中标供应商的产品或服务升级, 中标供应商应及时通知采购人, 如采购人有相应要求, 中标供应商应对采购人购买的产品或服务进行升级。

八、其他要求:

▲1、采购人有权对中标人在投标文件中提供的检测报告及功能截图真伪以及数据的真实性进行验证, 可要求中标人在中标后 3 个工作日内提供相关证书原件进行核查, 验证过程中发现任何伪造等虚假材料的将追究中标供应商的法律责任;

2、中标人提供与项目相关的货物、配套设备、所属装置等有关技术资料, 包括产品安装手册、产品使用手册、用户手册等相关资料;

3、实施和安装要求:

(1) 中标供应商必须服从采购人现场负责人的指挥, 按指定地点进行安装;

(2) 安装过程中的所有安全保障由中标供应商自行负责;

(3) 严格按投标产品的安装规范要求进行安装, 确保安全;

4、对采购人操作人员进行培训, 直至参训人员能完全熟练操作所有设备。

5、成交人必须负责设备送货、建设、安装、调试、培训和住宿等一切费用, 采购人不再支付拟成交人成交价以外的任何费用。

九、其他说明

1、产品说明: 本分标货物所涉及的货物不接受产品(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, 如有产品参与投标的作无效标处理。

2、本项目要求按期交付使用, 中标人未能如期交付使用的, 将按违约严肃处理。

附件 1:

## 节能产品政府采购品目清单

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

			单元式空气调节机(制冷量>14000W)	《单元式空气调节机能效限定值及能效等级》(GB19576) 《风管送风式空调机组能效限定值及能效等级》(GB37479)
		▲A02052309 专用制冷、空调设备	机房空调	《单元式空气调节机能效限定值及能效等级》(GB19576)
		A02052399 其他制冷空调设备	冷却塔	《机械通风冷却塔第1部分:中小型开式冷却塔》(GB/T7190.1); 《机械通风冷却塔第2部分:大型开式冷却塔》(GB/T7190.2)
7	A020601 电机			《中小型三相异步电动机能效限定值及能效等级》(GB18613)
8	A020602 变压器	配电变压器		《三相配电变压器能效限定值及能效等级》(GB20052)
9	▲A020609 镇流器	管型荧光灯镇流器		《管形荧光灯镇流器能效限定值及能效等级》(GB17896)
10	A020618 生活用电器	A0206180101 电冰箱		《家用电冰箱耗电量限定值及能效等级》(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》(GB 25501)
17	A060807 便器冲 洗阀			《便器冲洗阀用水效率限定值及用水效率等级》 (GB28379)
18	A060810 淋浴器			《淋浴器用水效率限定值及用水效率等级》 (GB28378)

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

## 附件 2:

## 中小微企业划型标准

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

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

### 第三章 投标人须知

#### 第一节 投标人须知前附表

条款号	项目内容	编列内容
6.1	是否接受联合体投标	不允许联合体投标。
6.2	联合体投标要求	无
7.2	是否允许转包/分包	不允许分包
11.4	媒体发布渠道	与本项目相关的政府采购业务澄清、更正及与之相关的事项将在采购公告中“六、其他补充事宜”中网上查询地址上发布。
11.6	是否组织标前答疑会	<input checked="" type="checkbox"/> 不组织召开开标前答疑会 <input type="checkbox"/> 组织召开开标前答疑会
13.1	资格证明文件组成	<p>1、投标人为法人或者其他组织的，提供营业执照等证明文件（如营业执照或者事业单位法人证书或者执业许可证等），投标人为自然人的，提供身份证复印件。（<b>必须提供，否则作无效投标处理</b>）</p> <p>2、投标人依法缴纳税收的相关材料：[2024年1月至2024年7月]连续3个月的依法缴纳税收的凭据复印件；依法免税的供应商，必须提供相应文件证明其依法免税。从取得营业执照时间起到投标文件提交截止时间为止不足要求月数的，只需提供从取得营业执照起的依法缴纳税收相应证明文件）。（<b>必须提供，否则作无效投标处理</b>）</p> <p>3、投标人依法缴纳社会保障资金的相关材料：[2024年1月至2024年7月]连续3个月的依法缴纳社会保障资金的缴费凭证（专用收据或者社会保险缴纳清单）复印件；依法不需要缴纳社会保障资金的供应商，必须提供相应文件证明不需要缴纳社会保障资金。从取得营业执照时间起到投标文件提交截止时间为止不足要求月数的只需提供从取得营业执照起的依法缴纳社会保障资金的相应证明文件。（<b>必须提供，否则作无效投标处理</b>）</p> <p>4、投标人财务状况报告：[2023年]财务状况报告复印件；供应商成立不满一年的应按提供截标之日上一个月的财务状况报告复印件。（上述财务状况报告包括：供应商执行《企业会计准则》的，提供资产负债表、利润表、现金流量表、所有者权益变动表及其附注（以下称“四表一注”）；供应商执行《小企业会计准则》的，提供资产负债表、利润表、现金流量表及其附注（以下称“三表一注”）；供应商执行《政府会计制度》的，提供资产负债表、收入费用表和净资产变动表及其附注）。（<b>必须提供，否则作无效投标处理</b>）</p> <p>5、投标人直接控股、管理关系信息表。（<b>必须提供，否则作无效投标处理</b>）</p> <p>6、投标资格声明（格式后附）。（<b>必须提供，否则作无效投标处理</b>）</p> <p>7、联合体协议书。（联合体投标时必须提供，否则作无效投标处理）</p>



		<p>8、中小企业声明函；（如有请提供）。</p> <p><b>注：1. 以上标明“必须提供”的材料属于复印件的扫描件的，必须加盖投标人电子公章，否则作无效投标处理。</b></p> <p><b>2. 联合体投标时，第 1-5 项资格证明文件联合体各方均必须分别提供，联合体各方分别盖章和签字，否则投标文件按无效响应处理。</b></p>
	商务文件组成	<p>1、无串通投标行为的承诺函；（必须提供，否则作无效投标处理）</p> <p>2、法定代表人身份证明及法定代表人有效身份证正反面复印件；（除自然人投标外必须提供，否则作无效投标处理）</p> <p>3、法定代表人授权委托书及委托代理人有效身份证正反面复印件；（委托时必须提供，否则作无效投标处理）</p> <p>4、商务条款偏离表；（必须提供，否则作无效投标处理）</p> <p>5、投标人情况介绍；（必须提供，否则作无效投标处理）</p> <p>6、除招标文件规定必须提供以外，投标人认为需要提供的其他证明材料。（投标人根据“第二章 采购需求”及“第四章 评标方法及评标标准”提供有关证明材料）</p> <p><b>注： 1. 法定代表人授权委托书必须由法定代表人及委托代理人签字，并加盖投标人公章，否则作无效投标处理。</b></p> <p><b>2. 以上标明“必须提供”的材料属于复印件的扫描件的，必须加盖投标人电子公章，否则作无效投标处理。</b></p>
	技术文件组成	<p>1、货物需求偏离表；（必须提供，否则作无效投标处理）</p> <p>2、配置清单；（必须提供，否则作无效投标处理）</p> <p>3、项目实施方案；（必须提供，否则作无效投标处理）</p> <p>4、项目实施人员一览表；（如有请提供）</p> <p>5、售后服务承诺；（必须提供，否则作无效投标处理）</p> <p>6、投标人对本项目的合理化建议和改进措施；（如有请提供）</p> <p>7、除招标文件规定必须提供以外，投标人需要说明的其他文件和说明。</p> <p><b>注：以上标明“必须提供”的材料属于复印件的扫描件的，必须加盖投标人电子公章，否则作无效投标处理。</b></p>
	报价文件组成	<p>1、投标函；（必须提供，否则作无效投标处理）</p> <p>2、开标一览表；（必须提供，否则作无效投标处理）</p> <p>3、投标人针对报价需要说明的其他文件和说明。</p>
16.2	投标报价要求	<p>投标报价是履行合同的最终价格，必须包含投标货物（包括备品备件、专用工具等）的价格（包括已在中国境内的进口货物完税后的仓库交货价、展室交货价或者货架交货价）及其运输（含保险）、安装（如有）、调试、检验、技术服务、培训和招标文件要求提供的所有伴随服务、工程等费用和税费。（采购需求另有约定的，从其约定）</p>
17.2	投标有效期	<p>自投标截止之日起 60 日。</p>
18	投标保证金金额	<p>本项目不收取投标保证金。</p>

19.1	投标文件编制要求	投标文件应按报价文件、资格证明文件、商务文件、技术文件分别编制, 报价文件、资格证明文件分别生产电子文件, 商务文件和技术文件按顺序合并生成电子文件。 <b>电子版投标文件制作方式见招标公告附件。</b>
20	备份投标文件	本项目不接受备份投标文件。
21.1	投标截止时间	详见招标公告
	投标文件提交起止时间	详见招标公告
	投标地点	详见招标公告
	投标人递交投标样品截止时间及地点	无
23	开标时间、地点	详见招标公告
25.3 (2)	投标人信用查询渠道	采购人或者采购代理机构在资格审查结束前, 对投标人进行信用查询。 查询渠道: “信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)。
	信用查询截止时点	资格审查结束前
	查询记录和证据留存方式	在查询网站中直接截图查询记录, 截图作为在广西政府采购云平台作为附件上传保存。
	信用信息使用规则	对在“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商, 采购人或者采购代理机构应当拒绝其参与政府采购活动。两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体, 以一个供应商的身份共同参加政府采购活动的, 应当对所有联合体成员进行信用记录查询, 联合体成员存在不良信用记录的, 视同联合体存在不良信用记录。
29.1	评标方法	<input checked="" type="checkbox"/> 综合评分法 <input type="checkbox"/> 最低评标价法
29.2	允许负偏离项	商务条款评审中允许负偏离的条款数为__项。 技术需求评审中允许负偏离的条款数为_项。
30.1	确定中标人时, 出现中标候选人分数并列的情形, 确定中标人方式	<input type="checkbox"/> 采用最低评标价法的, 投标文件满足招标文件全部实质性要求且投标报价最低的投标人为排名第一的中标候选人; <input checked="" type="checkbox"/> 采用综合评分法的, 按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求, 且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。
30.2	提供相同品牌产品且	<input checked="" type="checkbox"/> 随机抽取(采用最低评标价法, 报价相同时; 采用综合评分法, 评审价相同)

	通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的中标候选人确定方式	时) □其他方式: _____
35	履约保证金金额	本项目不收取履约保证金。
36.1	签订电子合同携带的材料	电子采购合同需要供应商通过有效CA证书进行电子签名与签章
38.2 .1	接收质疑函方式	以书面形式
	质疑联系部门及联系方式	(1) 南宁市良庆区政府集中采购中心; 联系电话: 0771-4504250, 通讯地址: 南宁市良庆区玉洞大道 11 号 (2) 南宁市良庆区教育局 ; 联系电话: 0771-4951143, 通讯地址: 南宁市大沙田德政路 20 号
	现场提交质疑办理业务时间	质疑期内每个工作日 9 时 00 分到 12 时 00 分, 15 时 00 分到 18 时 00 分
38.3 .1	投诉受理方式	1、受理方式: 纸质方式受理, 投诉书正、副本 (经过质疑的事项才可投诉)。 2、邮寄地址: 名称: 南宁市良庆区财政局政府采购监督办公室 地址: 广西南宁市良庆区歌海路 9 号 联系电话: 0771-4950646
39.1	解释	<b>解释权:</b> 构成本招标文件的各个组成文件应互为解释, 互为说明; 除招标文件中有特别规定外, 仅适用于招标投标阶段的规定, 按更正公告 (澄清公告)、招标公告、采购需求、投标人须知、评标方法及评标标准、拟签订的合同文本、投标文件格式的先后顺序解释; 同一组成文件中就同一事项的规定或者约定不一致的, 以编排顺序在后者为准; 同一组成文件不同版本之间有不一致的, 以形成时间在后者为准; 更正公告 (澄清公告) 与同步更新的招标文件不一致时以更正公告 (澄清公告) 为准。按本款前述规定仍不能形成结论的, <b>由采购人或者采购代理机构负责解释。</b> <b>法律责任:</b> 1. 本采购文件根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》; 《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《政府采购非招标采购方式管理办法》等有关法律、法规编制, 参与本项目的各政府采购当事人依法享有上述法律法规所赋予的权利与义务。 2. 本项目采购代理机构应严格按照广西政府采购云平台项目采购全流程电子化电子开评标规程执行项目采购活动, 代理机构在广西政府采购云平台的“项

		<p>目管理” — “采购文件管理” 内开评标规则设置作为本采购文件的组成部分，截标之后不可更改，因代理机构开评标规则设置错误导致采购活动无法开展下去的情况，由代理机构负责解释并承担其后果。</p>
<p>39.2</p>	<p>其他释义</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>2. 投标人为其他组织或者自然人时，本招标文件规定的法定代表人指负责人或者自然人。本招标文件所称负责人是指参加投标的其他组织营业执照上的负责人，本招标文件所称自然人指参与投标的自然人本人。</li> <li>3. 本招标文件中描述投标人的“签字”是指投标人的法定代表人或者委托代理人亲自在文件规定签署处亲笔写上个人的名字的行为，私章、签字章、印鉴、影印等其他形式均不能代替亲笔签字。</li> <li>4. 自然人投标的，招标文件规定盖公章处由自然人摁手指指印。</li> <li>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。</li> </ol>

## 第二节 投标人须知正文

### 一、总 则

#### 1. 适用范围

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

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

#### 2. 定义

2.1 “采购人”是指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。

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

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

2.4 “投标人”是指响应招标、参加投标竞争的法人、非法人组织或者自然人。

2.5 “货物”是指各种形态和种类的物品，包括原材料、燃料、设备、产品等。

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

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

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

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

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

2.11 “允许负偏离的条款”是指采购需求中的不属于“实质性要求”的条款。

#### 3. 投标人的资格要求

投标人的资格要求详见“招标公告”。

#### 4. 投标委托

投标人代表参加投标活动过程中必须携带个人有效身份证件。如投标人代表不是法定代表人，须持有

法定代表人授权委托书（正本用原件，副本用复印件，按第六章要求格式填写）。

## 5. 投标费用

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

## 6. 联合体投标

6.1 本项目是否接受联合体投标，详见“投标人须知前附表”。

6.2 如接受联合体投标，联合体投标要求详见“投标人须知前附表”。

6.3 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库[2020]46号）第九条规定，接受大中型企业与小微企业组成联合体的采购项目，对于联合协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的，采购人、采购代理机构应当对联合体的报价给予2%-3%（工程项目为1%-2%）的扣除，用扣除后的价格参加评审。组成联合体的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。

## 7. 转包与分包

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

7.2 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库[2020]46号）第九条规定，允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的，采购人、采购代理机构应当对大中型企业的报价给予2%-3%的扣除，用扣除后的价格参加评审。接受分包的小微企业与分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。

## 8. 特别说明：

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

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

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

## 9. 回避与串通投标

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

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

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

9.2 有下列情形之一的视为投标人相互串通投标，投标将被视为无效：

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

9.3 供应商有下列情形之一的，属于恶意串通行为，将报同级监督管理部门：

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

## 二、招标文件

### 10. 招标文件的组成

第一章 招标公告；

第二章 采购需求；

第三章 投标人须知；

第四章 评标方法及评标标准；

第五章 拟签订的合同文本；

第六章 投标文件格式；

第七章 质疑、投诉材料格式

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

### 11. 招标文件的澄清、修改、现场考察和答疑会

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

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

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

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

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

## 三、投标文件的编制

### 12. 投标文件的编制原则

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

12.2 投标人应根据自身实际情况如实响应招标文件，不得仅将招标文件内容简单复制粘贴作为投标响



应，还应当提供相关证明材料，否则将作无效响应处理（定制采购项目不适用本条款）。对于重要技术条款或技术参数应当在投标文件中提供技术支持资料，技术支持资料以招标文件中规定的形式为准，否则将视为无效技术支持资料。

### 13. 投标文件的组成

13.1 投标文件由报价文件、资格证明文件、商务文件、技术文件四部分组成。

（1）资格证明文件：具体材料见“投标人须知前附表”。

（2）商务文件：具体材料见“投标人须知前附表”。

（3）技术文件：具体材料见“投标人须知前附表”。

（4）报价文件：具体材料见“投标人须知前附表”。

13.2 投标文件电子版：具体要求见本节 19. 投标文件编制。

### 14. 投标文件的语言及计量

#### 14.1 语言文字

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

#### 14.2 投标计量单位

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

### 15. 投标的风险

投标文件分为资格文件、商务文件、技术文件、报价文件四部分（其中：商务文件与技术文件合并编辑成一个电子文档）。各投标人在编制投标文件时请按照招标文件规定的格式进行，混乱的编排导致投标文件被误读或评标委员会查找不到有效文件是投标人的风险。**▲投标文件未按规定的格式编制的、没有按照招标文件要求提供全部资料、没有对招标文件作出实质性响应，投标无效；**

### 16. 投标报价

16.1 投标报价应按“第六章 投标文件格式”中“开标一览表”格式填写。

16.2 投标报价具体包括内容详见“投标人须知前附表”。

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

## 17. 投标有效期

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

17.2 投标有效期应按规定的期限作出承诺，具体详见“投标人须知前附表”。

17.3 投标人的投标文件在投标有效期内均保持有效。

## 18. 投标保证金

见“投标人须知前附表”。

## 19. 投标文件的编制

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

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

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

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

19.5 投标文件应避免涂改、行间插字或者删除，**否则其投标无效**。

19.6 对招标文件的实质性要求和条件作出响应是指投标人必须对招标文件中标注为实质性要求和条件的货物内容及要求、商务条款及其它内容作出**满足或者优于原要求和条件的承诺**。

**19.7 本项目为南宁市全流程电子化项目，异常情况见“第二节 投标人须知正文”中“四、24.2 开标程序”。**

## 20. 备份投标文件

详见在“投标人须知前附表”。

## 21. 投标文件的提交

21.1 投标人必须在“投标人须知前附表”规定的投标文件接收时间和投标地点提交电子版投标文件。电子投标文件应在制作完成后，在投标截止时间前通过有效数字证书（CA 认证锁）进行电子签章、加密，然后通过网络将加密的电子投标文件递交至“南宁市政采云平台”。

21.2 未在规定时间内提交或者未按照招标文件要求密封或者标记的电子投标文件，广西政府采购云平台将拒收。

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

## 22. 投标文件的补充、修改、撤回与退回

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

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

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

# 四、开 标

## 23. 开标时间和地点

23.1 开标时间及地点详见“投标人须知前附表”

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

## 24. 开标程序

24.1 开标形式：

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

（2）采购代理机构将按照招标文件规定的时间通过广西政府采购云平台组织线上开标活动、开启投标文件，所有供应商均应当准时在线参加。投标人如不参加开标大会的，视同认可开标结果，事后不得对采购相关人员、开标过程和开标结果提出异议，同时投标人因未在线参加开标而导致投标文件无法按时解密等一切后果由投标人自己承担。

24.2 开标程序：

（1）**解密电子投标文件。**广西政府采购云平台按开标时间自动提取所有投标文件。采购代理机构依托广西政府采购云平台向各投标人发出电子加密投标文件【开始解密】通知，由投标人按招标文件规定的时间内自行进行投标文件解密。投标人的法定代表人或其委托代理人**须携带加密时所用的CA锁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**。开标后5分钟投标人还未进行解密的，代理机构要通知投标人。通知后，投标文件仍未按时解密，或者投标人没预留联系方式或预留联系方式无效，导致代理机构无法联系到投标人进行解密的，**均视为无效投标**。

（解密异常情况处理：详见本章 29.3 电子交易活动的中止。）

(2) **电子唱标**。投标文件解密结束，各投标供应商报价均在广西政府采购云平台远程不见面开标大厅展示；

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

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

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

(6) 开标结束。

**特别说明：**如遇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，采购人或采购机构依法通过电子投标文件对投标人的资格进行线上审查。

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

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

**25.4 投标人有下列情形之一的，资格审查不通过，作无效投标处理：**

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

(2) 投标文件未提供任一项“投标人须知前附表”资格证明文件规定的“必须提供”的文件资料的；

(3) 投标文件提供的资格证明文件出现任一项不符合“投标人须知前附表”资格证明文件规定的“必须提供”的文件资料要求或者无效的。

25.5 资格审查的合格投标人不足 3 家的，不得评标。

## 六、评 标

### 26. 组建评标委员会

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

参加过采购项目前期咨询论证的专家，不得参加该采购项目的评审活动。

### 27. 评标的依据

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

### 28. 评标原则

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

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

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

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

### 29. 评标方法及评标标准

29.1 本项目的评标方法详见“投标人须知前附表”。

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

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

- (1) 电子交易平台发生故障而无法登录访问的；
- (2) 电子交易平台应用或数据库出现错误，不能进行正常操作的；
- (3) 电子交易平台发现严重安全漏洞，有潜在泄密危险的；

(4) 病毒发作导致不能进行正常操作的；

(4) 其他无法保证电子交易的公平、公正和安全的情况。

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

## 七、中标和合同

### 30. 确定中标人

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

30.2 提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，采用最低评标价法则以报价最低者参与评标，采用综合评分法则以评审得分最高者获得中标人推荐资格，采用最低评标价法报价相同的或者采用综合评分法评审得分相同的，按“投标人须知前附表”规定方式确定，确定后其他同品牌投标人投标无效或不作为中标候选人。

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

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

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

### 31. 结果公告

31.1 在中标供应商确定之日起2个工作日内，由采购代理机构在**招标公告发布媒体**上发布中标结果公告，中标结果公告期限为1个工作日，发布中标结果公告的同时向中标供应商发出中标通知书。采购代理机构发出中标通知书前，应当对中标人信用进行核实，对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的投标人，取消其中标资格，并确定排名第二的中标候选人为中标人。排名第二的中标候选人因前款规定的同样原因被取消中标资格的，授权的评标委员会可以确定排名第三的中标候选人为中标人，以此类推。

以上信息查询记录及相关证据与采购文件一并保存。

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

### 32. 发出中标通知书

32.1 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。

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

### 33. 无义务解释未中标原因

采购代理机构无义务向未中标的投标人解释未中标原因和退还投标文件。

### 34. 合同授予标准

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

### 35. 履约保证金

见“投标人须知前附表”。

### 36. 签订合同

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

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

36.3 签订合同时间: 按中标通知书规定的时间与采购人签订合同(最长不能超过 25 日)。

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

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

36.6 采购人或中标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。

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

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

### 37. 政府采购合同公告

采购人或者受托采购代理机构应当自政府采购合同签订之日起 2 个工作日内, 将政府采购合同在以下媒体上发布 “广西政府采购网” (<http://zfcg.gxzf.gov.cn>) 上公告, 但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

### 38. 询问、质疑和投诉

#### 38.1 询问

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

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

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

#### 38.2 质疑

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

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

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

(3) 供应商认为中标或者成交结果使自己的权益受到损害的, 应当在中标或者成交结果公告期限届



满之日起7个工作日内提出质疑，由采购人受理并负责答复。

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

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

**38.2.4 质疑供应商提起质疑应当符合下列条件：**

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

(2) 质疑函内容符合本章第38.2.5项的规定；

(3) 在质疑有效期限内提起质疑；

(4) 属于所质疑的采购人或采购人委托的采购代理机构组织的采购活动；

(5) 同一质疑事项未经采购人或采购人委托的采购代理机构质疑处理；

(6) 供应商对同一采购程序环节的质疑应当在质疑有效期内一次性提出；

(7) 供应商提交质疑应当提交必要的证明材料，证明材料应以合法手段取得；

(8) 财政部门规定的其他条件。

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

(1) 供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；

(2) 质疑项目的名称、编号；

(3) 具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；

(4) 事实依据（列明权益受到损害的事实和理由）；

(5) 必要的法律依据；

(6) 提出质疑的日期。

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

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，并加盖公章。

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

## 条件的质疑，对质疑事项作出答复

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

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

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

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

### 38.3 投诉

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

**38.3.2** 投诉人投诉时，应当提交投诉书，并按照被投诉采购人、采购代理机构和与投诉事项有关的供应商数量提供投诉书的副本。投诉书应当包括下列主要内容（如材料中有外文资料应同时附上对应的中文译本）（投诉书格式后附）：

（1）投诉人和被投诉人的名称、地址、邮编、联系人及联系电话等；

（2）质疑和质疑答复情况及相关证明材料；

（3）具体、明确的投诉事项和与投诉事项相关的投诉请求；

（4）事实依据；

（5）法律依据；

（6）提起投诉的日期。

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

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

**38.3.4** 投诉人提起投诉应当符合下列条件：

（1）投诉人是参与所投诉政府采购活动的供应商；

（2）提起投诉前已依法进行质疑；

- (3) 投诉书内容符合本章第 38.3.2 项的规定；
- (4) 在投诉有效期限内提起投诉；
- (5) 属于南宁市政府采购监督管理部门管辖；
- (6) 同一投诉事项未经南宁市政府采购监督管理部门投诉处理；
- (7) 国务院财政部门规定的其他条件。

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

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

## 八、验收

### 39. 验收

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

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

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

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

## 九、其他事项

### 40. 代理货物费

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

#### 41. 需要补充的其他内容

41.1 本招标文件解释规则详见“投标人须知前附表”。

41.2 其他事项详见“投标人须知前附表”。

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

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

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

#### 42. 政采贷相关说明

为优化政府采购营商环境，缓解供应商资金难题，南宁市政府采购试行政府采购信用融资制度，中标供应商如有融资需求，可凭政府采购合同在“南宁市公共资源交易中心”官网（网址：<http://www.nnggzy.org.cn>）“交易信息-政府采购-政府采购信用融资”中融资银行和南宁市企业融资货物中心专栏信息申请政府采购信用融资。

## 第四章 评标方法及评分标准

### 第一节 评标方法

本项目采用以下勾选的方式进行评审。

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

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

### 第二节 评标程序

#### 1. 符合性审查

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

#### 2. 符合性审查不通过而导致投标无效的情形

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

2.1 在报价评审时，如发现下列情形之一的，将被视为投标无效：

- (1) 投标文件未提供“投标人须知前附表”第 13.1 条规定中“必须提供”的文件资料的；
- (2) 未采用人民币报价或者未按照招标文件标明的币种报价的；
- (3) 报价超出招标文件规定最高限价，或者超出采购预算金额（包括分项预算）的；
- (4) 投标人未就所投分标进行报价或者存在漏项报价；投标人未就所投分标的单项内容作唯一报价；

投标人未就所投分标的全部内容作唯一总价报价；存在有选择、有条件报价的（招标文件允许有备选方案或者其他约定的除外）；

- (5) 修正后的报价，投标人不确认的；
- (6) 投标人属于本章第 5 条第（2）项情形的。

2.2 在商务评审时，如发现下列情形之一的，将被视为投标无效：

- (1) 投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；

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

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

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

(5) 商务条款评审允许负偏离的条款数超过“投标人须知前附表”规定项数的。

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

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

(8) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；

(9) 未响应招标文件实质性要求的；

(10) 属于投标人须知正文第 9.2 条情形的；

(11) 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

2.3 在技术评审时，如发现下列情形之一的，将被视为投标无效：

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

(2) 技术需求评审允许负偏离的条款数超过“投标人须知前附表”规定项数的；

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

(4) 虚假投标，或者出现其他情形而导致被评标委员会认定无效的；

(5) 招标文件要求提供技术方案的，投标技术方案不明确，招标文件未允许但存在一个或者一个以上备选（替代）投标方案的。

### 3. 澄清补正、说明或者补正

对投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应在广西政府采购云平台发布电子澄清函，要求投标人在规定时间内作出必要的澄清、说明或者补正。投标人在广西政府采购云平台接收到电子澄清函后根据澄清函内容上传 PDF 格式回函，电子澄清答复函使用 CA 证书加盖单位公章后在线上传至评标委员会。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。投标人未在规定时间内进行澄清、说明或者补正的，按无效投标处理。

异常情况处理：如遇无法正常使用线上发送澄清函的情况，将启动书面形式办理。启动书面形式办理的情况下，评标委员会以书面形式要求投标人在规定时间内作出必要的澄清、说明或者补正。投标人的澄

清、说明或者补正必须采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或者其授权的代表签字。

#### 4. 投标文件修正

4.1 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

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

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

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

4.3 经投标人确认修正后的报价作为签订合同的依据，并以此报价计算价格分。

#### 5. 比较与评价

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

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

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

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

(4) 各投标人的得分为所有评委的有效评分的算术平均数。

(5) 评标委员会按照招标文件中的规定推荐中标候选人。

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

## 第三节 评分标准

### 综合评分法

(一) 评标委员会以招标文件为依据, 对投标文件进行评审, 对投标人的投标报价、技术文件及商务文件等三部分内容按百分制打分, 其中价格分 35 分, 技术分 57 分, 商务分 8 分。(评标时, 对于带有主观因素的评分, 由评委讨论进档、打分。)

(二) 评分细则如下表:

### 评标办法

序号	评审因素	分值	评标办法
1	投标报价	35 分	<p>一、政府采购政策扣除</p> <p>1、根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》的规定和桂财采〔2022〕31号广西壮族自治区财政厅关于贯彻落实政府采购支持中小企业发展政策的通知, 投标产品制造商全部属于《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的小微企业的, 对投标报价给予 20% (工程项目为 5%) 的扣除, 用扣除后的价格参加评审; 大中型企业与小微企业组成联合体或者大中型企业向一家或者多家小微企业分包, 且联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30% 以上的, 对联合体或者大中型企业的报价给予 6% (工程项目为 2%) 的扣除, 用扣除后的价格参加评审。符合上述规定对报价给予扣除的, 扣除后的价格为评标价, 即评标价=投标报价×(1-扣除比例); 不符合上述给予扣除情形的, 评标价=投标报价。</p> <p>2、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>3、按照《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》(财库〔2017〕141号)</p>



		<p>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>二、投标报价分(满分 35 分)</p> <p>1、投标报价分采用低价优先法计算, 满足招标文件要求且评标价最低的有效投标人的评标价为评标基准价, 其投标报价分为满分。</p> <p>2、其他投标人的价格分统一按照下列公式计算:</p> <p style="padding-left: 2em;">某有效投标人的投标报价分= (评标基准价 / 某有效投标人评标价) × 35 分</p> <p>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【提交详细的报价明细说明文件及测算表, 包括项目的服务、货物、运输、安装验收等、人工成本包括项目人员的数量、工作时间及其工资和福利支出成本, 以及服务项目实施过程中可能涉及的其他费用】, 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。</p>						
2	技术分	<p style="text-align: center;">57 分</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%; text-align: center; vertical-align: top;"><b>2.1 货物基础分(满分 9 分)</b></td> <td> <p>招标货物中核心产品实质性技术参数(带“▲”号参数)对师生使用效果影响大, 投标人投标文件中的主要技术参数有一项带“▲”号参数不能满足招标文件要求的做无效投标处理。</p> <p>完全满足招标文件要求得基本分 9 分, 如有一般参数及功能(未标▲号)负偏离一项扣 1 分, 漏项的每一项扣 1 分, 最多扣完本项分值。</p> </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: top;"><b>2.2 技术性能分(满分 20 分)</b></td> <td> <p>经评标委员会认可的核心产品不带“▲”号的非实质性参数有 1 项优于采购文件要求, 每优于 1 项+2 分, 满分 20 分;</p> <p>注: 技术性能及功能有优于的, 投标人须在投标文件中按招标文件要求提供相应的功能证明材料, 包括但不限于检测(验)报告、生产厂家出具的技术参数说明函、官网和功能截图等证明材料作为佐证, 否则评标委员会有权不接受其优于。</p> </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: top;"><b>2.3 实施方案分(10 分)</b></td> <td> <p>由评委在打分前根据投标文件中的保证项目实施的技术力量和人力资源安排、技术服务、技术培训的服务内容和措施、建议的安装、调试、验收方法或方案等所属档次, 然后评委在</p> </td> </tr> </table>	<b>2.1 货物基础分(满分 9 分)</b>	<p>招标货物中核心产品实质性技术参数(带“▲”号参数)对师生使用效果影响大, 投标人投标文件中的主要技术参数有一项带“▲”号参数不能满足招标文件要求的做无效投标处理。</p> <p>完全满足招标文件要求得基本分 9 分, 如有一般参数及功能(未标▲号)负偏离一项扣 1 分, 漏项的每一项扣 1 分, 最多扣完本项分值。</p>	<b>2.2 技术性能分(满分 20 分)</b>	<p>经评标委员会认可的核心产品不带“▲”号的非实质性参数有 1 项优于采购文件要求, 每优于 1 项+2 分, 满分 20 分;</p> <p>注: 技术性能及功能有优于的, 投标人须在投标文件中按招标文件要求提供相应的功能证明材料, 包括但不限于检测(验)报告、生产厂家出具的技术参数说明函、官网和功能截图等证明材料作为佐证, 否则评标委员会有权不接受其优于。</p>	<b>2.3 实施方案分(10 分)</b>	<p>由评委在打分前根据投标文件中的保证项目实施的技术力量和人力资源安排、技术服务、技术培训的服务内容和措施、建议的安装、调试、验收方法或方案等所属档次, 然后评委在</p>
<b>2.1 货物基础分(满分 9 分)</b>	<p>招标货物中核心产品实质性技术参数(带“▲”号参数)对师生使用效果影响大, 投标人投标文件中的主要技术参数有一项带“▲”号参数不能满足招标文件要求的做无效投标处理。</p> <p>完全满足招标文件要求得基本分 9 分, 如有一般参数及功能(未标▲号)负偏离一项扣 1 分, 漏项的每一项扣 1 分, 最多扣完本项分值。</p>							
<b>2.2 技术性能分(满分 20 分)</b>	<p>经评标委员会认可的核心产品不带“▲”号的非实质性参数有 1 项优于采购文件要求, 每优于 1 项+2 分, 满分 20 分;</p> <p>注: 技术性能及功能有优于的, 投标人须在投标文件中按招标文件要求提供相应的功能证明材料, 包括但不限于检测(验)报告、生产厂家出具的技术参数说明函、官网和功能截图等证明材料作为佐证, 否则评标委员会有权不接受其优于。</p>							
<b>2.3 实施方案分(10 分)</b>	<p>由评委在打分前根据投标文件中的保证项目实施的技术力量和人力资源安排、技术服务、技术培训的服务内容和措施、建议的安装、调试、验收方法或方案等所属档次, 然后评委在</p>							

			<p>各档次内独立打分。</p> <p>一档(3分)：方案评价一般的。</p> <p>二档(5分)：方案评价比较完好的。</p> <p>三档(10分)：在二档的基础上，方案完整、切实可行、设计合理，且具备完善的教学运营保障机制，建立原厂供应商在本地化运营服务保障机制及产品讲师团队；具备教育数据托付管理能力、存储能力及信息安全能力，投标人或所投核心产品生产厂家通过 GB/T36073-2018《数据管理能力成熟度评估模型》认定，提供相关证明复印件并加盖投标单位公章。</p>
		<p><b>2.4 售后服务方案分（满分18分）</b></p>	<p>根据投标文件中售后服务承诺书内容的完整性、可行性，到达故障现场时间、故障出现解决方案、定期维护(注明时间)、免费技术培训方案、免费保修期（免费软件升级期）外维修方案、其他优惠措施、安装要求及方案等方面，综合评定其档次并在相应等级内独立打分。</p> <p>一档(5分)：售后服务承诺书内容的完整性、可行性不足，没有详细的售后服务承诺，售后服务流程、应急预案、质量保障等内容。</p> <p>二档(10分)：方案完整可行合理，有详细的售后服务承诺，售后服务流程、应急预案、质量保障等内容，售后保障措施完备，售后响应及时快速，为确保项目具有完整、良好的售后服务，具有完整可靠的售后服务团队。</p> <p>三档(18分)：方案完整可行合理细致，均能满足项目要求，有详细的售后服务承诺，售后服务流程、应急预案、质量保障等内容，售后保障措施完备，售后响应及时快速，为确保项目具有完整、良好的售后服务，具有完整可靠的售后服务团队。且投标人或所投核心产品制造商通过 GB/T27922-2011 售后服务认证，服务体系等级不低于十二星级，提供相关证明复印件并加盖投标单位公章。</p>

3	商务分	8分	3.1 货物性能分 (满分6分)	<p>(1) 为确保此次采购货物后续的升级开发以及避免知识产权纠纷影响学校使用, 投标人或所投核心产品制造商须通过 GB/T29490 的知识产权管理体系认证, 须提供认证证书复印件及官网截图, 得 2 分;</p> <p>(2) 为响应国家节能减排政策号召, 投标人或所投核心产品制造商通过 ISO14064 核准认证证书复印件及官网查询截图, 得 2 分;</p> <p>(3) 为确保教学环境的安全性, 投标人或所投核心产品制造商通过国际电工委员会电子元器件质量评定体系 (IECQ) 出具的 QC080000 有害物质过程管理体系认证 (须提供证明文件复印件及官网认证范围查询截图), 得分 2 分。</p>
			3.2 政策功能分 (满分2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), 并加盖投标人公章], 每项产品得 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), 并加盖投标人公章], 每项产品得 0.5 分, 满分 1 分。</p>
<p><b>总得分=1+2+3。</b></p>				
<p>注: 1. 计分方法按四舍五入取至百分位;</p> <p><b>2. 因落实政府采购政策进行价格调整的, 以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。</b></p>				

**(三)、中标候选人推荐原则**

评标委员会将按总得分由高到低推荐中标候选供应商顺序 (总得分相同时, 依次按投标报价低优先、技术分高优先、质量保证期长优先、交货期短优先、故障响应时间短优先的顺序排列), 并依照次序确定 1 家中标供应商。

## 第四节 中标候选人推荐原则

### （一）综合评分法

1. 评标委员会将根据总得分由高到低排列次序并推荐中标候选人。总得分相同的，以投标报价由低到高顺序排列。得分相同且投标报价相同的并列，投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。排名第一的中标候选人放弃中标、因不可抗力提出不能履行合同，招标人可以确定排名第二的中标候选人为中标人。排名第二的中标候选人因前款规定的同样原因不能签订合同的，招标人可以确定排名第三的中标候选人为中标人。

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

### （二）最低评标报价法

1. 评标委员会将按照有效报价从低到高排序并推荐中标候选人。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投标报价最低的投标人为排名第一的中标候选人；评标价相同且前述指标均相同时，由评标委员会各成员对评标价相同的供应商，当场投票表决，得票多者优先，并依照次序确定 1 家中标供应商。

2. 根据《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令第 87 号）第三十一条第一款规定，采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，按照“投标人须知前附表”及“投标人须知正文” 30.2 规定推荐。

## 第五节 评标报告

### （一）评标报告与推荐中标候选人

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

### （二）评标争议事项处理

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

## 第五章 拟签订的合同文本

广西政府采购云平台合同编号：\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_(项目名称)\_\_\_\_合同

项目编号：\_\_\_\_\_

计划编号：\_\_\_\_\_

采购人：\_\_\_\_\_

中标供应商：\_\_\_\_\_

签订日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

## 合同目录

一、第一部分 合同书.....	(页码)
二、第四部分 合同附件.....	(页码)
2.1 中标通知书 .....	(页码)
2.2 招标文件采购需求 .....	(页码)
2.3 招标文件的更改通知（如有） .....	(页码)
2.4 投标函 .....	(页码)
2.5 开标一览表 .....	(页码)
2.6 货物需求偏离表 .....	(页码)
2.7 商务条款偏离表 .....	(页码)
2.8 售后服务承诺书.....	(页码)
2.9 服务方案.....	(页码)

# 《南宁市良庆区政府采购合同》（格式）

合同编号：

采购单位（甲方）\_\_\_\_\_

供应商（乙方）\_\_\_\_\_

项目名称和编号\_\_\_\_\_

签订地点\_\_\_\_\_ 签订时间\_\_\_\_\_

根据《中华人民共和国政府采购法》法律、法规规定，按照公开招标采购文件规定条款和中标供应商承诺，甲乙双方签订本合同。

## 第一条 合同标的

### 1、供货一览表

序号	项目名称	数量(份)	货物名称	规格/型号	数量	单位	单价 (元)	金额 (元)
1	(项目名称)							
2								
合计								

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。如招响应文件对其另有规定的，从其规定。

3. 如遇涉及本项目履行的重大政策变化（如：甲方改制、机构职能调整、机构撤销等）时，乙方应接受并配合甲方或具有相应职能的政府机关按新的政策开展工作，具体合同履约金额按实际计算。

## 第二条 质量保证

1、乙方所提供的货物型号、技术规格、技术参数等质量必须与招响应文件和承诺相一致。乙方提供的自主创新产品、节能和环保产品必须是列入政府采购清单的产品。

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质量要求。

## 第三条 权利保证

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

乙方应按采购文件 规定的时间向甲方提供使用货物的有关技术资料。

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

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

## 第四条 包装和运输

1、乙方提供的货物均应按招响应文件要求的包装材料、包装标准、包装方式进行包装，每份一包装单元内应附详细的装箱单和质量合格证。

2、货物的运输方式：不限。

3、乙方负责货物运输，货物运输合理损耗及计算方法：本合同不接受损耗。

## 第五条 交付和验收

1、交货时间：签订合同之日起    个工作日内供完货。



地点：采购人指定地点；

2、乙方提供不符合响应文件和本合同规定的货物，甲方有权拒绝接受；乙方无法履约的合同自动解除，并承担响应的费用；

3、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单位公章，甲乙双方各执一份；

4、采购人委托政府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；

5、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三个工作日内及时予以解决。

#### **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”规定以及招响应文件和本合同所附的《切实可行的售后服务》和《优惠承诺》，为甲方提供售后服务。

2、货物保修期：见《切实可行的售后服务》。

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 付款方式和保证金**

1、当采购数量与实际使用数量不一致时，乙方应根据实际供货量，合同的最终结算金额按实际使用量乘以中标单价进行计算。

2、资金性质：财政性资金。

3、付款方式：本项目无预付款，供应商交货完毕并验收合格后，一次性支付合同货款。

#### **第九条 质量保证金**

货物验收合格并交付正常使用后，合同总金额的        作为质量保证金为¥        元（大写        ），待质量保证期过后甲方在五个工作日内一次性无息返还给乙方。

#### **第十条 税费**

本合同执行中相关的一切税费均由乙方负担。

#### **第十一条 质量保证及售后服务**

1. 乙方应按采购文件规定的货物性能、技术要求、质量标准向甲方提供未经使用的全新产品。不符合要求者，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在        小时内到达甲方现场处理。

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

4. 货物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 违约责任**

1、乙方所提供的货物规格、技术标准、材料等质量不合格的，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特殊情况甲方同意接收的，乙方应向甲方支付违约货款额 5%违约金并赔偿甲方经济损失。

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

部责任。

3、因包装、运输引起的货物损坏，按质量不合格处罚。

4、甲方无故延期接收货物、乙方逾期交货的，每天向对方偿付违约货款额 4%违约金，但违约金累计不得超过违约货款额 5%，超过 5 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 4%滞纳金，但滞纳金累计不得超过延期货款额 5%。

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

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

7、其它违约行为按违约货款额 5%收取违约金并赔偿经济损失。

### 第十三条 调试和验收

1. 中标人在货物验收时由采购单位对照招标文件的功能目标及技术指标全面核对检验，对所有要求出具的证明文件的原件进行核查，并对所供货物进行抽样送至具备资质的第三方检验机构进行检验，如不符合招标文件的技术需求及要求以及与提供虚假承诺的，按相关规定做退货处理及违约处理，中标人承担所有责任和费用，采购人保留进一步追究责任的权利。

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，并由其出具质量检验报告。

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。

### 第十四条 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、质量检验证明书、随配附件和工具以及清单一并附于货物内。

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

4. 货物在交付甲方前发生的风险均由乙方负责。

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

### 第十五条 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，必要时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. 在满足招标需求的情况下，因履行本合同引起的或与本合同有关的争议，甲乙双方应首先通过友好协商解决，如果协商不能解决，可向甲方所在地仲裁委员会申请仲裁或向甲方所在地人民法院提起诉讼。

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授权代表签字并加盖单位公章后生效。

2. 合同执行中涉及采购资金和采购内容修改或补充的，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、中止或终止。

2、乙方不得擅自转让其应履行的合同义务。

**第十九条 签订本合同依据**

- 1、政府采购采购文件；
- 2、乙方提供的响应文件及应答文件；
- 3、投标承诺书；
- 4、中标通知书。

**第二十条** 本合同一式四份，具有同等法律效力，采购代理机构一份，甲方二份，乙方一份。本合同甲乙双方签字盖章后生效。

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

## 第六章 投标文件格式

## 第一节 投标文件外层包装封面

(项目名称)

# 投标文件

(电子投标文件)

项目名称： \_\_\_\_\_  
采购方式： 在线投标响应 \_\_\_\_\_  
项目编号： \_\_\_\_\_  
所投分标： \_\_\_\_\_  
投标人名称： \_\_\_\_\_  
投标人地址： \_\_\_\_\_

投标截止时间前不得解密  
年 月 日

## 第二节 资格证明文件格式

电子投标文件

### 资格证明文件（封面）

项目名称：

项目编号：

所投分标：

投标人名称：

年 月 日

## 资格证明文件目录

- 一、营业执照(或事业法人登记证或其他工商等登记证明材料)复印件（投标人为自然人的，须提供自然人的身份证明）……………（页码）
- 二、符合参与政府采购活动的资格条件依法缴纳税收、社会保障资金等方面的材料……………（页码）
- 三、财务状况报告方面的材料……………（页码）
- 四、投标人直接控股股东信息……………（页码）
- 五、投标人直接关联关系信息表……………（页码）
- 六、投标资格声明函……………（页码）
- 七、联合体协议书（以联合体形式投标的，提供联合体协议；本项目不接受联合体投标或者投标人不以联合体形式投标的，则不需要提供）……………（页码）
- 八、中小企业声明函……………（页码）

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

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

投标人名称(电子签章):

日期: 年 月

二、符合参与政府采购活动的资格条件依法缴纳税收、社会保障资  
金等方面的材料

投标人名称(电子签章):

日期: 年 月 日

三、财务状况报告方面的材料

投标人名称(电子签章):

日期: 年 月 日



#### 四、投标人直接控股股东信息表

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

注：

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

投标人名称(电子签章)：

日期： 年 月 日

## 五、投标人直接管理关系信息表

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

注:

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

投标人名称(电子签章):

日期: 年 月 日

## 六、投标资格声明函

致：\_\_南宁市良庆区政府集中采购中心

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

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

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

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

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

说明：

1. 投标人应当通过“信用中国”（[www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn)）和“中国政府采购网”网站（[www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn)）查询投标人相关主体的信用记录。查询时间为本项目投标截止时间前10日至投标截止时间中任意一天。对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人，将被拒绝参与本项目政府采购活动。

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

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

投标人名称(电子签章)：

年 月 日

## 七、联合体协议书

\_\_\_\_\_（所有成员单位名称）自愿组成联合体，共同参加\_\_\_\_\_南宁市良庆区政府集中采购中心\_\_\_\_\_组织的\_\_\_\_\_项目名称\_\_\_\_\_（项目编号：\_\_\_\_\_）投标。现就联合体投标事宜订立如下协议：

1、\_\_\_\_\_（某成员单位名称）为联合体名称牵头人。

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

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

4、联合体各成员单位内部的职责分工如下：\_\_\_\_\_。

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

6、本协议书自签署之日起生效，合同履行完毕后自动失效。

7、本协议书一式\_\_\_\_\_份，联合体成员和采购代理机构各执一份。

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

牵头人名称：\_\_\_\_\_（公章/电子签章）

法定代表人或其委托代理人：\_\_\_\_\_（手写签名/电子签名）

成员一名称：\_\_\_\_\_（公章/电子签章）

法定代表人或其委托代理人：\_\_\_\_\_（手写签名/电子签名）

成员二名称：\_\_\_\_\_（公章/电子签章）

法定代表人或其委托代理人：\_\_\_\_\_（手写签名/电子签名）

## 八、中小企业声明函

说明：

- 1、本声明函主要供参加政府采购活动的中小企业填写，非中小企业无需填写。
- 2、小型、微型企业提供中型企业提供的货物的，视同为中型企业。

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）参加采购单位名称的项目名称采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

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

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

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人名称(电子签章)：

日期： 年 月 日

注：

- 1、从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。
- 2、请根据自己的真实情况出具《中小企业声明函》。依法享受中小企业优惠政策的，采购人或者采购代理机构在公告中标结果时，同时公告其《中小企业声明函》，接受社会监督。

### 第三节 商务文件格式

电子投标文件

#### 商务文件（封面）

项目名称：

项目编号：

所投分标：

投标人名称：

投标人地址：

年 月 日

## 商务文件目录

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

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

## 一、无串标行为承诺函

### 投标人参加本项目无围标串标行为的承诺函

#### 一、我方承诺无下列相互串通投标的情形:

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

#### 二、我方承诺无下列恶意串通的情形:

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

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

投标人名称(电子签章):

日期: 年 月 日



## 二、法定代表人身份证明

### 法定代表人身份证明

投 标 人: \_\_\_\_\_

地 址: \_\_\_\_\_

姓 名: \_\_\_\_\_ 性 别: \_\_\_\_\_

年 龄: \_\_\_\_\_ 职 务: \_\_\_\_\_

身份证号码: \_\_\_\_\_

系 \_\_\_\_\_ (投标人名称) \_\_\_\_\_ 的法定代表人。

特此证明。

附件: 法定代表人有效身份证正反面复印件

投标人名称(电子签章):

日期: 年 月 日

注: 自然人投标的无需提供

附件：

法定代表身份证复印件粘帖处（正、反面）

### 三、法定代表人授权委托书（如有委托时）

#### 法定代表人授权委托书

致： 南宁市良庆区政府集中采购中心

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

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

投标人（盖单位公章）： \_\_\_\_\_

法定代表人（签字）： \_\_\_\_\_

法定代表人身份证号码： \_\_\_\_\_

委托代理人（签字）： \_\_\_\_\_

委托代理人身份证号码： \_\_\_\_\_

注：

1. 法定代表人和委托代理人必须在授权委托书上亲笔签名，不得使用印章、签名章或者其他电子制版签名代替，**否则作无效投标处理**；
2. 以联合体形式投标的，本授权委托书应由联合体牵头人的法定代表人按上述规定签署。
3. 供应商为其他组织或者自然人时，本招标文件规定的法定代表人指负责人或者自然人。本招标文件所称负责人是指参加投标的其他组织营业执照上的负责人，本招标文件所称自然人指参与投标的自然人本人。
4. 若为联合体投标须各方签字或盖章。

附件：

授权代表身份证复印件粘贴处（正、反面）

### 四、商务条款偏离表

(注: 按项目需求表具体项目修改)

请逐条对应本项目招标文件第二章“货物需求一览表”中“商务条款”的要求, 详细填写相应的具体内容。“偏离说明”一栏应当选择“正偏离”、“负偏离”或“无偏离”进行填写。

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

注:

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

投标人名称(电子签章):

日期: 年 月 日

## 五、投标人情况介绍

(格式自拟)

投标人名称(电子签章):

日期: 年 月 日

### 六、投标人类似的业绩证明文件（如有要求）

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

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

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

投标人名称(电子签章)：

日期： 年 月 日

## 第四节 技术文件格式

电子投标文件

### 技术文件（封面）

项目名称：

项目编号：

所投分标：

投标人名称：

投标人地址：

年 月 日



## 技术文件目录

一、货物需求偏离表.....	(页码)
二、配置清单.....	(页码)
三、项目实施方案.....	(页码)
四、项目实施人员一览表.....	(页码)
五、售后服务承诺.....	(页码)
六、投标人对本项目的合理化建议和改进措施.....	(页码)
七、除招标文件规定必须提供以外，投标人需要说明的其他文件和说明（如有）.....	(页码)

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

### 一、货物需求偏离表

请根据所投货物的实际技术参数，**逐条对应**本项目招标文件第二章“采购需求一览表”中的**采购清单及货物参数**详细填写相应的具体内容。“偏离说明”一栏应当选择“正偏离”、“负偏离”或“无偏离”进行填写。

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

注:

1. 表格内容均需按要求填写并盖章，不得留空，否则按投标无效处理。
2. 当投标文件的货物内容低于招标文件要求时，投标人应当如实写明“负偏离”，否则视为虚假应标。
3. 采购需求中带“▲”及“▲”的条款，也要分别在本表“货物参数”、“所提供货物的内容”中标记。

投标人名称(电子签章):

日期: 年 月 日

## 二、配置清单

(本项无固定格式，由投标人根据招标文件需求自拟格式)

投标人名称(电子签章):

日期: 年 月 日

### 三、项目实施方案

（由投标人根据采购需求及招标文件要求编制）

#### （一）项目前期准备

（由投标人根据采购需求及招标文件要求编制）

#### （二）项目实施计划

## 四、项目实施人员一览表

(由投标人根据采购需求及招标文件要求编制)

## 五、售后服务承诺

(由投标人根据采购需求及招标文件要求编制)

投标人名称(电子签章):

日期: 年 月 日

## 六、投标人对本项目的合理化建议和改进措施

(由投标人根据采购需求自行编制)

投标人名称(电子签章):

日期: 年 月 日

## 七、除招标文件规定必须提供以外，投标人需要说明的其他文件和说明

(由投标人根据采购需求自行编制)

投标人名称(电子签章):

日期: 年 月 日

## 第五节 报价文件格式

电子投标文件

### 报价文件（封面）

项目名称：

项目编号：

投标人名称：

投标人地址：

年 月 日

## 报价文件目录

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



## 一、投标函

致：南宁市良庆区政府集中采购中心

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

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

据此函，签字人兹宣布：

1、我方愿意以（大写）人民币\_\_\_\_\_元（¥\_\_\_\_\_元）的投标总报价，其中：单价\_\_\_\_\_元/份，交货时间（无分标时填写）\_\_\_\_\_，提供本项目招标文件第二章“货物需求”中的相应的采购内容。

其中（有分标时填写）：

\_\_分标报价为（大写）人民币\_\_\_\_\_元（¥\_\_\_\_\_元），交货时间：\_\_\_\_\_；

\_\_分标报价为（大写）人民币\_\_\_\_\_元（¥\_\_\_\_\_元），交货时间：\_\_\_\_\_；

.....

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

3、我方所递交的投标文件及有关资料都是内容完整、真实和准确的。

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

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

6、我方已详细审核招标文件，我方知道必须放弃提出含糊不清或误解问题的权利。

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

8、我方完全理解贵方不一定接受投标报价最低的投标人为中标供应商的行为。

9、我方将严格遵守《中华人民共和国政府采购法》第七十七条的规定，即供应商有下列情形之一的，处以采购金额千分之五以上千分之十以下的罚款，列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动，有违法所得的，并处没收违法所得，情节严重的，由工商行政管理机关吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任：

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

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

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

12、与本投标有关的一切正式往来信函请寄: \_

地址: \_\_\_\_\_

电话: \_\_\_\_\_

传真: \_\_\_\_\_

邮政编码: \_\_\_\_\_

开户名称: \_\_\_\_\_

开户银行: \_\_\_\_\_

银行账号: \_\_\_\_\_

投标人名称(电子签章):

日期: 年 月 日

## 二、开标一览表(单位均为人民币元)

项目名称：\_\_\_\_\_ 项目编号：\_\_\_\_\_ 分标：\_\_\_\_\_

投标人名称：\_\_\_\_\_

序号	货物名称	货物规格型号	数量①	单位	单价(元) ②	单项合价(元) ③=①×②	备注
1							
2							
...							
报 价 合 计 ( 包 含 税 费 等 所 有 费 用 ) : ( 大 写 ) 人 民 币 (¥ _____ 元)							
____分标 (此处有分标时填写具体分标号, 无分标时填写“无”)							
验收标准:							
优惠及其它:							

注:

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

2、本表内容均不能涂改, 否则其投标作无效标处理。

3、如为联合体投标, “投标人名称”处必须列明联合体各方名称, 并标注联合体牵头人名称, 且盖章处须加盖联合体各方公章, 否则其投标作无效标处理。

4、以上表格要求细分项目及报价, 在“具体货物内容”一栏中, 填写具体货物, 否则其投标作无效标处理。。

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

6、符合招标文件中列明的可享受中小企业扶持政策的投标人, 请填写中小企业声明函。

注: 投标人提供的中小企业声明函内容不实的, 属于提供虚假材料谋取中标、成交, 依照《中华人民共和国政府采购法》等国家有关规定追究相应责任。

投标人名称(电子签章):

日期: 年 月 日

### 三、投标人针对报价需要说明的其他文件和说明

投标人名称(电子签章):

日期： 年 月 日

## 第六节 其他文书、文件格式

### 知识产权合规性声明

本企业（单位）自愿参与政府投资政府采购的项目名称，在此郑重承诺：遵守中国知识产权法律、法规、规章、规范性文件及在中国适用的与知识产权有关的国际公约，所参与项目的知识产权明晰无争议，归属或技术来源正当合法。近三年在知识产权领域不存在违反法律、法规、规章及其他规范性文件的失信行为。所参与的项目不对其他单位及个人的知识产权构成侵权。如经核查确有违反上述承诺应遵守的行为，本企业（单位）将承担由此产生的全部责任。

投标人名称(电子签章):

日期: 年 月 日

## 残疾人福利性单位声明函（格式）

本公司郑重声明，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，本公司为符合条件的残疾人福利性单位，且本公司参加\_\_\_\_采购单位名称\_\_\_\_单位的项目名称\_\_\_\_项目采购活动提供本公司制造的货物（由本公司承担工程/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）。

本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人名称(电子签章)：

日期： 年 月 日

注：请根据自己的真实情况出具《残疾人福利性单位声明函》。依法享受中小企业优惠政策的，采购人或者采购代理机构在公告中标结果时，同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督；根据《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）的规定，投标人提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业证明文件的，视同为小型和微型企业。

## 第七章 质疑、投诉证明材料格式

## 第一节 质疑函（格式）

# 质疑函范本

### 一、质疑供应商基本信息

质疑供应商: .....

地址: ..... 邮编: .....

联系人: ..... 联系电话: .....

授权代表: .....

联系电话: .....

地址: ..... 邮编: .....

### 二、质疑项目基本情况

质疑项目的名称: .....

质疑项目的编号: ..... 包号: .....

采购人名称: .....

采购文件获取日期: .....

### 三、质疑事项具体内容

质疑事项 1: .....

事实依据: .....

法律依据: .....

质疑事项 2

.....

### 四、与质疑事项相关的质疑请求

请求: .....



签字(签章):

公章:

日期:

### 质疑函制作说明:

1. 供应商认为采购文件使自己的权益受到损害的,可以在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内,以书面形式提出质疑,对公开招标文件中采购需求(含资格要求、采购预算和评分办法)的质疑由采购人受理并负责答复;对公开招标文件中的采购执行程序的质疑由采购代理机构受理并负责答复。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的时间内作出答复的,可以在答复期满后十五个工作日内向同级政府采购监督管理部门投诉。

2. 供应商提出质疑时,应提交质疑函和必要的证明材料。

3. 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。

4. 质疑供应商若对项目的某一分包进行质疑,质疑函中应列明具体分包号。

5. 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。

6. 质疑函的质疑请求应与质疑事项相关。

7. 质疑供应商为自然人的,质疑函应由本人签字;质疑供应商为法人或者其他组织的,质疑函应由法定代表人、主要负责人,或者其授权代表签字,并加盖公章。

## 第二节 投诉书（格式）

### 投诉书范本

#### 一、投诉相关主体基本情况

投诉人： .....

地 址： ..... 邮编： .....

法定代表人/主要负责人： .....

联系电话： .....

授权代表： ..... 联系电话： .....

地 址： ..... 邮编： .....

被投诉人 1： .....

地 址： ..... 邮编： .....

联系人： ..... 联系电话： .....

被投诉人 2

.....

相关供应商： .....

地 址： ..... 邮编： .....

联系人： ..... 联系电话： .....

#### 二、投诉项目基本情况

采购项目名称： .....

采购项目编号： ..... 包号： .....

采购人名称： .....

代理机构名称: .....

采购文件公告:是/否 公告期限: .....

采购结果公告:是/否 公告期限: .....

三、质疑基本情况

投诉人于...年...月...日,向.....提出质疑, 质疑事项为:

.....

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

四、投诉事项具体内容

投诉事项 1: .....

事实依据: .....

.....

法律依据: .....

.....

投诉事项 2

.....

五、与投诉事项相关的投诉请求

请求: .....

签字(签章):

公章:

日期:

## 投诉书制作说明：

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

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

3. 投诉人若对项目的某一分包进行投诉，投诉书应列明具体分包号。

4. 投诉书应简要列明质疑事项，质疑函、质疑答复等作为附件材料提供。

5. 投诉书的投诉事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。

6. 投诉书的投诉请求应与投诉事项相关。

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