

# 兴宁市坭陂中学 2022 年教学设施设备采购项目

## 招 标 文 件



**项目编号：D2201AG01-ZCY3**

**采购人：兴宁市坭陂中学**

**采购代理机构：广东正采招标采购有限公司**

**发出日期：2022 年 1 月 4 日**

# 目 录

第一部分： 投标邀请函 .....	1
第二部分： 采购项目内容 .....	5
第三部分： 投标人须知 .....	30
第四部分： 合同条款格式 .....	55
第五部分： 投标文件格式 .....	62

## 第一部分 投标邀请函

### 各供应商：

广东正采招标采购有限公司（以下简称“采购代理机构”）受兴宁市坭陂中学（以下简称“采购人”）的委托，对兴宁市坭陂中学 2022 年教学设施设备采购项目（项目编号：D2201AG01-ZCY3）进行公开招标采购，欢迎符合资格条件的供应商投标。

一、项目名称：兴宁市坭陂中学 2022 年教学设施设备采购项目

二、项目编号：D2201AG01-ZCY3

（注：广东省政府采购网采购项目编号：441481-2022-00004）

三、采购品目：A033412 教学专用仪器

四、采购预算金额：人民币伍佰肆拾玖万玖仟捌佰贰拾伍元捌角叁分（¥5,499,825.83）；

采购最高限价：人民币伍佰肆拾玖万玖仟捌佰贰拾伍元捌角叁分（¥5,499,825.83）

五、采购数量：1 批

六、采购项目内容及需求（采购项目技术规格、参数及要求，需要落实的政府采购政策）：

（一）采购项目内容：教学设施设备（具体内容详见本招标文件第二部分“采购项目内容”）。

（二）合同履行期限：合同签订生效后 60 个日历天内完成项目供货、施工、安装调试服务及验收交付采购人使用。

（三）须落实的政府采购政策：（本项目不属于专门面向中小企业采购）

1. 根据《政府采购进口产品管理办法》（财库〔2007〕119 号）：本项目不允许采购进口产品（进口产品是指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）

2. 落实《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

3. 《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141 号）

4. 《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）

5. 《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）

### 七、供应商资格

（一）在中华人民共和国境内注册的法人、其他组织或者自然人；分公司参与投标的，必须由具有法人资格的总公司授权。

（二）具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条的规定：

1、具有独立承担民事责任的能力；

2、具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；

3、具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；

4、有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；

5、参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；

6、法律、行政法规规定的其他条件。

项目名称：兴宁市坭陂中学 2022 年教学设施设备采购项目【项目编号：D2201AG01-ZCY3】

（三）未被列入“信用中国（[www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn)）”失信被执行人或重大税收违法案件当事人名单；不处于“中国政府采购网（[www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn)）”政府采购严重违法失信行为记录。

（四）不存在《政府采购法实施条例》第十八条规定的情形：

- 1、为本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。
- 2、单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商。

（五）本项目不接受联合体投标。

（六）已办理报名并成功购买本招标文件。

## 八、获取招标文件方式

1. 供应商通过广东正采招标采购有限公司（网址：[www.gd-zc.net](http://www.gd-zc.net)）进行下载《申请获取采购文件登记表》，并严格按照要求填写及加盖供应商公章。

2. 说明事项：

（1）供应商须保证所登记信息合法、真实、完整、有效、一致，否则自行承担由此导致的任何损失；采购代理机构只接受已成功办理获取招标文件登记的供应商所提交的投标文件。

（2）若供应商采用邮寄方式获取招标文件的，具体事项可与我司工作人员联系（邮箱：[zc@gd-zc.net](mailto:zc@gd-zc.net)）。采购代理机构将采用收件方付款形式寄出招标文件，在任何情况下采购代理机构对邮寄过程中发生的迟交或遗失都不承担责任，售后不退。

（3）供应商在参与本政府采购活动前，请通过广东政府采购智慧云平台（<https://gdgpo.czt.gd.gov.cn/>）进行注册登记。

## 九、获取招标文件时间及地点

1、获取招标文件时间：符合资格的供应商应当在 2022 年 1 月 4 日至 2022 年 1 月 11 日期间（不少于五个工作日）（每天上午 9：00-12：00 和下午 2:30-5:30，法定节假日除外）。

2、获取招标文件地点：广州市越秀区东风东路 750 号三层（广东正采招标采购有限公司）

3、获取招标文件费用：招标文件每套售价（¥300.00），售后不退。

## 十、投标截止时间及地点、开标时间及地点

1、投标截止时间：2022 年 1 月 25 日 09 时 30 分 00 秒【注：自 2022 年 1 月 25 日 09 时 00 分 00 秒开始受理投标文件】

2、提交投标文件地点：广州市越秀区东风东路 750 号广联大厦 3 层开标室（一）（广东正采招标采购有限公司）

3、开标时间：2022 年 1 月 25 日 09 时 30 分（北京时间）

4、开标地点：广州市越秀区东风东路 750 号广联大厦 3 层开标室（一）（广东正采招标采购有限公司）

十一、本公告期限：（5 个工作日）自 2022 年 1 月 4 日至 2022 年 1 月 11 日止。

## 十二、采购人、采购代理机构的名称、地址和联系方式

（一）采购项目联系人（采购代理机构）：钟裕芬

联系电话：020-37803113

采购项目联系人（采购人）：潘龙聪

项目名称：兴宁市坭陂中学 2022 年教学设施设备采购项目【项目编号：D2201AG01-ZCY3】

联系电话：13826687858

(二) 采购人：兴宁市坭陂中学

地址：兴宁市坭陂镇陂兴路 396 号

联系人：潘龙聪

联系电话：13826687858

(三) 采购代理机构：广东正采招标采购有限公司

地址：广州市越秀区东风东路 750 号三层整层

联系人：陈佳易

联系电话：020-37803113-0

传真：020-37083115

邮编：510030

广东正采招标采购有限公司

2022 年 1 月 4 日

有关符号的说明

序号	符号	说明
1	★	凡带“★”号的为实质性响应条款，供应商必须明确且逐一作出响应，若出现有未响应或不满足要求的，则将导致其响应无效。
2	▲	凡带“▲”号的为重要技术参数，供应商需按竞争性磋商文件的有关要求提供响应证明材料，若出现有未响应或不满足要求的，将可能严重影响其技术或商务得分。
3	◆	凡带“◆”号的为主要采购标的（核心产品），投标人应在其投标报价明细（分析）表中清晰列明核心产品的”品牌、名称、规格型号、数量和单价”。
4	●	凡带“●”号的为属于落实强制采购清单产品，供应商所投产品必须具备节能产品认证证书或环境标志产品认证证书，且作为为实质性响应条件，若未能实质性响应的，将认定其响应无效。

## 第二部分 采购项目内容

### 一、采购清单一览表

序号	采购项目	数量	单位
1	普通教室/多媒体教室	12	间
2	计算机教室（语言、软件工作室、云桌面）	1	间
3	物理实验室+准备室+实验仪器	1	间
4	化学实验室+准备室+实验仪器	1	间
5	生物实验室+准备室+实验仪器	1	间
6	美术+书法室教室	1	间
7	音乐（舞蹈）教室	1	间
8	图书阅览室	1	间
9	校园教学广播系统	1	项
10	多功能报告厅	1	项
11	其他办公室	1	项

12	食堂与宿舍设施设备	1	项
----	-----------	---	---

## 二、核心产品一览表

序号	核心产品	备注
1	86 寸智慧黑板	详见“四、采购内容具体要求——（一）普通教室/多媒体教室（单间）”

## 三、强制采购节能清单产品一览表

序号	强制采购清单产品	
1	三联水嘴	★该产品属于《节能产品政府采购品目清单范围中政府强制采购产品类别的“A060806 水嘴”品目，投标人须在投标文件中提供：属于国家强制性节能产品品目清单内的产品获得的由国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书。【提供市场监管总局公布的参与实施政府采购节能产品认证机构名录截图及证书复印件（注：1.《节能产品政府采购品目清单投标人可查询中国政府采购网，网址 <a href="http://www.ccgp.gov.cn/jnhb/jnhbqd/">http://www.ccgp.gov.cn/jnhb/jnhbqd/</a> ）2.依据标准：《水嘴用水效率限定值及用水效率等级（GB 25501）】
2	冷热水龙头	★该产品属于《节能产品政府采购品目清单范围中政府强制采购产品类别的“A060806 水嘴”品目，投标人须在投标文件中提供：属于国家强制性节能产品品目清单内的产品获得的由国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书。【提供市场监管总局公布的参与实施政府采购节能产品认证机构名录截图及证书复印件（注：1.《节能产品政府采购品目清单投标人可查询中国政府采购网，网址 <a href="http://www.ccgp.gov.cn/jnhb/jnhbqd/">http://www.ccgp.gov.cn/jnhb/jnhbqd/</a> ）2.依据标准：《水嘴用水效率限定值及用水效率等级（GB 25501）】

## 四、采购内容具体要求

### （一）普通教室/多媒体教室（单间）

序号	名称	技术规格要求	数量	单位
1	◆86 寸智慧黑板	<p><b>一、智慧黑板硬件性能</b></p> <p>1. 智慧黑板整机需采用三块拼接而成，中间一块为液晶显示画面，≥86 英寸，可以进行触摸互动，显示画面隐藏后可作为一个普通黑板，可以在上面进行任意书写，支持水笔、普通粉笔、无尘粉笔等多种书写方式。内置教具盒。</p> <p>2. 智慧黑板的尺寸：长≥4200mm；高≥1200mm，厚≤100mm；需采用专业的模块化构架、结构无缝一体化设计，利用无缝拼接，实现各板块和多媒体互动无缝融合</p>	1	套

		<p>3. 整机屏幕 86 英寸，UHD 超高清显示屏，显示比例 16:9，物理分辨率：3840×2160，可视角度≥178°，屏体亮度≥480cd/m<sup>2</sup>，对比度≥4500: 1，刷新率 60Hz。【提供具备 CNAS 检测专用章的检测报告】</p> <p>▲4. 为了节省教学时间，提高教学质量，产品需支持一键快速息屏功能，支持三指按压显示区息屏方式和物理按键一键息屏方式，两种息屏方式可相互混用。【提供具备 CNAS 检测专用章的检测报告】</p> <p>5. 为保证学生上课观看的显示效果，要求智慧黑板采用全贴合电容触控技术，可杜绝灰尘和水汽进入屏幕，减少液晶面板和钢化玻璃间的反光，使屏幕显示更加通透，画质清晰。</p> <p>6. 采用推拉隐藏式接口设计，在不使用时，可随时遮挡住接口，避免学生随意操作，保持接口安全性和长期使用的可靠性。【提供具备 CNAS 检测专用章的检测报告】</p> <p>▲7. 前置物理按键不小于 7 个，支持复合功能键，分别具备电源、设置、图像比例、护眼、录屏、音量-、音量+。同时支持前置一键还原 OPS 按键。【提供具备 CNAS 检测专用章的检测报告】</p> <p>8. 智慧黑板具有良好的色彩显示效果，色域覆盖率不低于 NTSC 95%；支持 10.7 亿色彩，更接近于自然的观感；屏幕最高灰阶度 256 灰阶；支持 HDR10 高动态对比度，提升画质。色彩度不低于 24 位真彩色。【提供具备 CNAS 检测专用章的检测报告】</p> <p>9. 整机的 Windows 及 Android 双系统可以仅通过教室的一根网线同时上网，不需要外加任何其它设备。</p> <p>10. 内置 2.0 声道音响，左右各一个不低于 15W 功率的扬声器，整机不低于 30W。</p> <p>▲11. 便于教师教学使用并方便收纳教学工具，内置置笔槽设计，即黑板两侧副板底部带有凹槽。【提供实物照片截图】</p> <p>▲12. 为连接更多设备，整机后置接口不少于 15 个，不限于 Type-C 接口，HDMI 接口，USB 接口，AV 输入，YPbPr 输入，VGA 输入，PC Audio 输入，RS232 输入，麦克风输入，耳机输出，数字音频输出等。【提供具备 CNAS 检测专用章的检测报告】</p> <p>13. 产品具有双系统功能，Windows 和 Android 系统可以随意切换使用。【提供具备 CNAS 检测专用章的检测报告】</p> <p>14. 为了适应不同身高老师的操作，产品可实现 Windows 下移/半屏模式，并可以进行正常使用触摸，有效规避整机安装高度较高时显示画面顶部难以操作到的问题，提高教学效率。【提供具备 CNAS 检测专用章的检测报告】</p> <p>15. 前置接口 USB3.0≥3，HDMI≥1，Touch USB≥1；Type C≥1。•【提供具备 CNAS 检测专用章的检测报告和厂家实物照片】</p> <p>▲16. 带 Android 系统不低于 8.0 版本，一体机硬件内存不低于 3GB，存储空间不低于 12GB。【提供具备 CNAS 检测专用章的检测报告和厂家实物照片】</p> <p>17. 智慧黑板具有物理防蓝光功能，无需通过菜单或按键设置方式进行防蓝光模式与非防蓝光模式的切换：采用灰色玻璃，视网膜蓝光危害（蓝光加权辐射亮度 LB）&lt;0.3，</p>	
--	--	--	--

		<p>依据 GB/T 20145-2006 国家标准，无蓝光危害。整机视网膜蓝光危害(蓝光加权辐射亮度 LB)符合 IEC62471 标准，LB 限值范围≤0.5。【提供具备 CNAS 检测专用章的检测报告】</p> <p><b>二、OPS 配置</b></p> <p>1. 主机采用插拔式结构，行业标准 80pin 接口，方便检测维护。</p> <p>▲2. 处理器：≥九代 Intel Core i5；内存：≥8G DDR4；硬盘：≥256G-SSD 固态硬盘；内置 WiFi：IEEE 802.11n 标准；内置网卡：10M/100M/1000M；≥1 个 HDMI 接口，≥1 个 VGA 接口，≥6 个 USB 接口。</p> <p>3. 内置 WiFi；内置网卡：10M/100M/1000M。</p> <p><b>三、教学软件要求</b></p> <p>▲1. 教学资源覆盖小初高全学段主流教材版本，能够按学科、版本、章节自动筛选，提供与当前课程相匹配的所有教案、课件、试卷、学案、虚拟实验、可交互式网络画板等教学资源并可通过关键字进行资源的模糊搜索，其中试题支持根据题干进行搜索；（需提供功能界面截图）</p> <p>2. 适配 PPT/WPS 的智能备课工具，平台需具备很强的开放性，下载课件资源需为 PPT/PPTX 格式，并可直接在 ppt 中对课件中原有内容进行二次编辑。不能以 ppt 文件的图片形式导出。</p> <p>3. 应支持本地 PPT/WPS 智能插件和云端资源等多种备课方式。教师可以直接在本地 PPT 课件中通过插件调取试题、微课视频等云端资源，可以自由创建新试题、课堂互动游戏、思维导图、网络画板形成互动课件。为保证多终端调用同一个课件均为最新版本，支持课件云同步，课件编辑完成可一键同步至云端存储，如教师不想保存在云平台可直接以 ppt 保存在本地，不允许系统自动在云平台中更新教师的资源。</p> <p>▲4. 题库应提供不少于 400 万道各学科主流教材版本的试题，能够根据课本章节、知识点、题型难易程度进行筛选，支持收藏、查看试题答案、解析、关联知识点，支持对试题进行二次编辑；（需提供功能界面截图）</p> <p>▲5. 应支持通过对纸质试题拍照，将图片上传，把纸质文字变为电子版文字，便于老师优质试题的收集使用；</p> <p>▲6. 支持在线组卷，可从试题库和班级错题集选择试题进行在线组卷。（需提供功能界面截图）</p> <p>7. 为方便教师美化课件，应提供数学、语文、英语、物理、化学、生物、地理、历史、政治、科学等学科不少于 70 个 PPT 课件主题模板供教师选用；</p> <p>8. 应提供思维导图，能够使用组织结构图、天盘图、逻辑结构图、鱼骨图、目录组织图、思维导图等样式，并可设置不少于 10 种背景颜色，思维导图可一键插入 PPT 并可随时进行二次编辑；</p> <p>9. 为方便备课，应提供拼音卡片、古诗词、汉字卡片、中文听写、网络画板、字母卡片、英汉词典、英文听写、化学实验、元素周期表、化学方程式、物理实验等至少十二种学科工具，可一键插入 PPT。同时为方便不同学科教师使用，学科工具应支持教师自主设置在首页显示的功能，且该设置在 PPT 插件和授课端之间可以同步；</p> <p>10. 古诗词应提供小初高课本数百首古诗词，主要展示背</p>	
--	--	---	--

		<p>景介绍、作者介绍、译文和原文朗读音频等内容，可以根据学段、年级等教材或作者朝代显示古诗词，也可以通过搜索古诗词标题或作者快速查找对应古诗词；提供不少于 5 种古诗词教学背景模板，可根据古诗词、古文意境选择贴合的背景开展教学；</p> <p>▲11. 化学方程式编辑器支持智能搜索，能够通过输入中文或元素符号快速进行模糊搜索，自动显示与其相关的所有化学方程式（需提供功能界面截图）；</p> <p>▲12. 虚拟实验（需提供功能界面截图）：可交互式虚拟实验数≥455 项，学段学科覆盖初高中物理化学。支持将实验插入 PPT 课件，支持在资源库中按学段、版本、分册、章节筛选实验，也可按名称快速检索实验。（1）物理实验需包含人教版、苏科版、北师大版、沪粤版、沪教版、沪科版、鲁科版、教科版，提供不少于 230 个精品物理实验；其中电与磁实验支持烧坏提示，支持电场线、磁感线等抽象概念可视化，光学实验能够实现动态光路可视化，热学实验能够放大显示展现实验细节；（2）化学实验提供不少于 200 项精品实验资源，允许教师利用所提供的器材和药品组装化学实验。为精确把握实验药品用量，要求固体药品取用时可设置具体数值，液体药品可选择倾倒体积；必须包含粉尘爆炸实验、铝热反应、实验室制备氨气；（3）需提供原子、分子、晶体模型，能够清晰展示原子的电子排布式，分子成键情况和晶体的状态、配位数、原子坐标等参数，化无形为有形，更好的讲解抽象概念；</p> <p>13. 为活跃课堂气氛，需要提供翻翻卡、猜词游戏、比大小、连词成句、连连看、匹配游戏、连线游戏、排序游戏、拼拼乐等至少十四种课堂活动，同时为了方便快速上手，每种课堂活动都提供游戏目的、游戏规则、情景介绍和演示视频等内容，老师只需要进行简单编辑，即可快速制作有趣的交互式课件</p> <p>▲14. 备课资源存储及灵活分享：为方便教师协同备课，备课资源均应支持链接分享、二维码分享、系统内筛选老师分享、校本分享功能，能够将加入备课的 PPT、MP4 格式课件通过二维码及链接快速分享，扫码即可快速下载或在线播放；同时支持将教学资源指定分享给校内其他教师，如教案、课件、学案、试卷、网络画板、虚拟实验、微课、板书等（需提供功能界面截图）；</p> <p>15. 所有备课资源均可按照教材章节进行存储，方便教师快速查找；</p> <p>16. 应支持白板教学，可以设置笔型、粗细，提供不少于 10 种画笔颜色，并应支持自定义画笔颜色；支持对白板页面中的元素进行隐藏、锁定、缩放、旋转、置顶等操作，被隐藏元素可以一键重新显示在白板上；</p> <p>▲17. 能够实现中文智能转写、划词智能搜索和图形智能识别。智能转写可支持连续书写并将书写的内容自动转换为楷体汉字，支持查看汉字的笔顺、朗读读音，划词搜索可以对书写内容进行智能搜索，同时展示百度百科、百度网页等的搜索内容，图形识别可以将手画的直线、三角形、正方形、四边形、多边形、圆形、椭圆形、梯形、五角星等图形转换成对应的平面几何图形（需提供功能界面截图）；</p> <p>18. 应支持在白板上插入图片、视频、PPT、Word、Excel、</p>		
--	--	--	--	--

		<p>PDF 等格式的超链接资源，并可以对插入的 PPT、Word、Excel 文件进行二次编辑，；</p> <p>19. 白板工具：支持白板书写、滑动清空及套索擦除、手势擦除、新增白板、背景切换等功能，书写完成的板书无需教师操作可自动保存到本地，教师可以将板书上传到教师云端，异地同步使用，支持二维码分享；</p> <p>20. 提供不少于 25 种白板授课工具，需包含以下内容：形状、计时器、截屏、录播、幕布、古诗词、汉字、汉字听写、尺规、几何、网络画板、字母卡片、英语听写、英汉字典、化学实验、元素周期表、物理实验、电子钢琴、星球，同时在桌面、白板和 PPT 授课模式下均可流畅使用；</p> <p>▲21. 截屏应支持对屏幕上任意区域进行截取，应支持截取过程中，在截取页面上进行书写操作，并将截取的页面保存为图片（需提供功能界面截图）；</p> <p>22. 星球工具支持 9 种场景，11 种视角，可按不同星球视角观察行星运行轨迹变化，行星角度支持 3D 转换视角查看，调整动画速度等。</p> <p>▲23. 作业讲评：支持一键调取学生线上作业进行讲评，支持查看班级全体、学生个体客观题和主观题的答题情况，支持展示典型答题，可同时展示不少于 4 个学生的答题对比讲评，对作业进行批阅和批注（需提供功能界面截图）；</p> <p>24、移动教学助手</p> <p>1）、支持教师移动授课，支持在教师授课助手上调取云端备课，所有操作同步在授课大屏上显示。</p> <p>2）、支持对学生作业、试卷、图片等拍照讲评；支持现场拍照和从图库调取图片；支持图片旋转、裁剪、缩略图展示、滑屏浏览；支持点击缩略图可放大成单图模式、支持对单图进行批注。</p> <p>3）、支持实物展台，教师拍摄实时视频，进行投屏显示。</p> <p>4）、支持授课助手投屏到大屏授课端。</p> <p>5）、支持在授课中对汉字、拼音、英汉词典、虚拟实验等进行文字输入。</p> <p>▲25. 英语听说作业自动评测（需提供功能界面截图）：提供英语听说练习功能，题型应覆盖单词朗读、句子朗读、角色扮演、智能听写，能够自动进行评测和分析，将每个学生成绩汇总形成班级报告。学生完成朗读后能够即时对学生作答的发音准确性、完整情况、是否流畅等进行打分，跟读部分可将学生读的内容中有问题的单词通过不同颜色进行标识，指出学生薄弱点便于学生针对性练习提升英语听说能力。</p> <p>26. 学生自主学习：支持学生进行闯关模式下难度递进的自主学习。闯关练习应按学段、科目、版本、册别筛选，答题完成后可以查看题目正确率以及答题解析，满足不同学生的个性化练习需求。</p> <p>▲27. 智慧错题本：（1）需支持至少两种错题收录方式：支持学生线上做错的习题系统自动识别并收录；支持打印版试卷(云端题库组卷)批阅后，通过扫描仪形成扫描件，系统自动识别错题并加入班级错题本；（2）错题能够自动汇总到班级错题集和学生错题本。老师可按科目、时间、题型进行筛选，设置错误率范围进行筛选和通过正确率高将错题排序；学生可以针对错题进行巩固练习。（需提供</p>	
--	--	--	--

		<p>供功能界面截图)</p> <p><b>四、嵌入式高拍仪</b></p> <p>1. 不小于 A4 大小拍摄幅面，展台内嵌式安装；【提供具备 CNAS 检测专用章的检测报告】</p> <p>2. 清晰度：≥800 万像素，拍摄图片分辨率不低于 3264*2448；</p> <p>3. LED 光源：采用 LED 补光，光照度更亮，光线均匀。</p> <p>4. 调焦方式：不限于定焦；</p> <p>5. 支持动态视频和冻结画面批注，批注内容与视频画面保持同步跟随旋转和缩小、放大功能。</p> <p>6. 画面调节支持调整亮度、对比度、饱和度，可快速一键恢复默认值。</p> <p>7. 白板功能，支持任意手写、笔迹颜色和粗细设置，可快速绘制矩形、椭圆形、三角形、星形。使用橡皮可快速双击两次擦除全部。关闭白板时，自动切换到视频窗口；</p> <p>8. 同屏对比，支持 2 分屏上下或左右分屏对比和 4 分屏对比，每副图可单独设置放大缩小、自由画面角度调节、拖动显示区域、手写批注等功能。再点击“同屏对比”功能，退出；</p> <p>9. 所有操作支持鼠标与触摸方式，鼠标中间滚动实现放大与缩小。</p> <p>10. 文件管理，一键打开所拍照存储的文件夹方便打开浏览与管理；</p> <p>11. USB 五伏电源直接供电，弱电环保无辐射。</p>		
2	钢制讲桌	<p>1. 整体设计符合人机工程学；</p> <p>2. 整体采用分体式结构，规格约长 1200mm、宽 700mm、高 1000mm；</p> <p>3. 多媒体讲台整体采用约 1.0mm 优质冷轧钢板，无缝，边缘及拐角均采用圆弧设计，确保学生安全，耐冲击性强，防盗性能优越。</p> <p>4. 颜色选用哑光灰白色，下体前门采用木纹色，表面经脱脂磷化工艺处理后选用优质塑粉静电喷涂而成，耐腐蚀性强，有效保护学生视力，美观耐用。</p>	1	台
3	电子班牌	<p>1. 采用 21.5 英寸横屏式电容显示屏，支持 10 点触控，屏幕分辨率≥1920*1080，显示比例 16:9；屏幕亮度≥250cd/m<sup>2</sup>。</p> <p>2. 整机背部与墙面微距全贴合，背面与平整墙面间隙最大处≤2.5mm，保障教学环境的安全性。</p> <p>3. 整机最大厚度不大于 28.5mm。</p> <p>4. 整机正面覆盖钢化玻璃。</p>	1	套
4	学生桌椅	<p>1. 桌面：PP 塑料包边中纤板一次注塑成型，约 40×60×1.8cm</p> <p>2. 椅面：PP 塑料包边中纤板一次注塑成型，约 40×36×1.8cm</p> <p>3. 靠背板：PP 塑料包边中纤板一次注塑成型，约 40×17×1.8cm。</p> <p>4. 脚架：采用优质钢管，约 20×50×1.0mm 规格的钢管。</p> <p>5. 课桌斗侧板：采用优质铁板冲压件约 0.9mm 厚。</p> <p>6. 课桌斗：规格约 490×345×170mm 采用优质铁板冲压件 0.7mm 厚凳子升降片：采用优质铁板冲压件 1.0mm 厚。</p>	50	套
5	洁卫收纳柜	<p>1. 选材：产品采用国内优质钢材 DC03 专用板材。</p> <p>2. 烤漆：表面采用静电喷塑（环保喷塑料）处理，防腐耐锈耐磨，耐高温、抗氧化、防静电、无甲醛。</p> <p>3. 通风：收纳柜侧面、顶部预制蜂窝孔，达到常态化自然</p>	1	套

		通风效果，保持柜内干爽。 4. 不积水：收纳柜底部设计漏水孔，长期使用不会造成积水情况。 5. 三门设计，规格：140cm 高*120cm 宽*43cm 深		
6	安装实施调试	现场安装调试，含安装必需强、弱电配件、线材。结合本项目要求且符合国家及行业标准。	1	批

(二) 计算机教室（语言、软件工作室、云桌面）

序号	名称	技术规格要求	数量	单位
1	防静电地板	1. 规格 600*600mm，优质板材，厚度不低于 1.0cm，地板厚度不低于 3.5cm。	105	平方
2	双人电脑桌（含凳子）	1、1400*600*750mm 钢木结构。 2、桌面材料：板面采用约 25mm 绿色环保高密度板防火板，抗硬度性能良好，具防火，防污染，防损等特点， 3、框架材料：框架为优质方管和冷轧钢板组成，表面处理经过酸洗、磷化、静电喷塑。	25	套
3	教师桌	1. 全部采用约 18mm 厚 AA 级橡胶木机拼板，所有板边倒圆边，板面光滑，无毛刺；环保聚酯木器漆（清水漆、五底三面），机器打孔、联通三合一连接件组装，消音三节抽轨。 2. 1800×700×780mm； 3. 含阻燃麻绒面料转椅，气动升降 1 张；	1	张
4	机柜	12U 机柜，快开侧门，板材厚度不低于 1.2mm，结合本项目要求且符合国家及行业标准。	1	只
5	接线板	国标六孔位，结合本项目要求且符合国家及行业标准。	51	只
6	理线器	1U 理线器，结合本项目要求且符合国家及行业标准。	3	个
7	网络双绞线	1、超五类非屏蔽双绞线单芯裸铜线径≥0.50mm。 2、性能符合 TIA/EIA 568B 及 ISO/IEC 六类标准。	4	箱
8	教师/学生耳机	阻抗是 32Ω，灵敏度：92±3dB，频率响应范围：30Hz-16000Hz，最大功率：100mW。耳机自带一体式拾音头，可调节，麦克风具有近讲性能。	51	副
9	功放	1. 工业造型钢面板，面板防尘网可折洗结构设计，可拆卸清洗的散热通风口。 2. 开机软启动，防止开机时向电网吸收大电流，干扰其它用电设备。 3. 智能控制强制散热设计。 4. 两声道功放有三档输入灵敏度选择，轻松接纳宽幅度范围信号源输入；输入灵敏度：0.775V/1V/1.44V。 ▲5. 安全保护措施和工作状态指示（短路、过载、直流和过热保护、变压器过热保护）。（提供满足该功能参数的第三方机构出具的合格检测报告并加盖投标人公章） 6. 智能削峰限幅器，控制功率模块及扬声器系统在安全范围内工作。 7. 标准 XLR+TRS1/4" 复合输入接口。 8. 变压器和低阻大容量电解滤波，保证大动态工作应付自如。 9. 支持立体声或桥接工作模式。	1	台

		<p>10. 输入座接地脚接地和悬浮控制。</p> <p>11. 输出功率（20Hz-20KHz/THD≤1%）：立体声/并联 8Ω×2：200W×2；立体声/并联 4Ω×2：300W×2；桥接 8Ω：600W。</p>		
10	音箱	<p>1. 阻抗：8Ω</p> <p>2. 频响：70Hz~20KHz</p> <p>3. 额定功率：120W</p> <p>4. 灵敏度：95dB/W/M</p> <p>5. 覆盖角度：(H)120° (V)60°</p> <p>6. 高音：3"锥形高音单元×2</p> <p>7. 低音：6.5"低音×1</p>	1	对
11	音频处理器	<p>1. 数字音频处理器支持≥4路平衡式话筒/线路输入通道，采用裸线接口端子，平衡接法；支持≥4路平衡式线路输出，采用裸线接口端子，平衡接法。</p> <p>2、输入通道支持前级放大、信号发生器、扩展器、压缩器、5段参量均衡、AM自动混音功能、AFC自适应反馈消除、AEC回声消除、ANC噪声消除。</p> <p>3、输出通道支持31段参量均衡器、延时器、分频器、高低通滤波器、限幅器。</p> <p>4. 支持24bit/48KHz的声音，支持输入通道48V幻象供电。</p> <p>▲5. 支持通过ipad或iPhone或安卓手机APP软件进行操作控制，面板具备USB接口，支持多媒体存储，可进行播放或存储录播。（提供功能界面截图、接口截图佐证及满足该功能参数的第三方机构出具的合格检测报告并加盖投标人公章）</p> <p>6. 配置双向RS-232接口，可用于控制外部设备；配置RS-485接口，可实现自动摄像跟踪功能。配置8通道可编程GPIO控制接口（可自定义输入输出）。</p> <p>7. 支持断电自动保护记忆功能。支持通道拷贝、粘贴、联控功能。支持通过浏览器访问设备，下载自带管理控制软件；可工作在XP/Windows7、8、10等系统环境下。</p>	1	台
12	鹅颈麦克风	<p>1. 指向性：心形指向性</p> <p>2. 信噪比：65dB SPL 1KHz at 1Pa</p> <p>3. 频率响应：20-18KHz</p> <p>4. 输出阻抗：75Ω</p> <p>5. 灵敏度：-40dB±2dB</p>	1	套
13	无线麦克风	<p>1. 采用UHF超高频段真分集接收；</p> <p>2. 提供有640-665MHz和740-765MHz两段各100个频率。单通道真分集接收。</p> <p>3. LCD显示视窗，频道、频率、RF信号强度、天线选讯动作、AF音频输出强度、扫频动态。</p> <p>4. 内部调节SQ可以调高接收灵敏度以增加接收距离或调低灵敏度。</p> <p>5. 具有红外线频率自动同步锁定发射器频率ACT功能。</p> <p>6. 接收机可外接定向增益天线系统，用于增加接收距离及稳定的接收效果，最大可达到200米左右。</p> <p>7. 系统包括有一台主机+一个无线手持话筒。</p>	1	套
14	电源管理器	<p>1. 支持8通道电源时序打开/关闭，每路动作延时时间：1秒，支持远程控制（上电+24V直流信号）8通道电源时序打开/关闭—当电源开关锁处于off位置时有效。支持配置CH1和CH2通道为受控或不受控状态。</p> <p>2. 当远程控制有效时同时控制后板ALARM（报警）端口导</p>	1	套

		通一起到级联控制 ALARM（报警）功能。 3. 单个通道最大负载功率 2200W，所有通道负载总功率达 6000W。输出连接器：多用途电源插座。		
15	资料柜	存放资料，定制，结合本项目要求且符合国家及行业标准。	2	个
16	云学堂一体机	硬件参数：规格：2U，CPU≥2 颗 Gold 6226R 2.9 GHz（16C），内存≥6*32GB DDR4 2666，系统盘≥1*240GB SATA SSD，缓存盘≥2*1.92T-SSD，标配盘位数≥12，电源：冗余电源，接口≥6 千兆电口，≥2 万兆光口。 虚拟化功能要求：支持 SSD 缓存加速，采用 SSD+HDD 混合模式，SSD 用于缓存热点数据，HDD 用于存储个人数据，SSD 缓存命中率不低于 60%，确保最优用户体验。 支持集群冗余技术，当硬盘故障时，HA 机制就会自动触发虚机迁移动作，实现毫秒级切换，对用户来讲基本是无感知的；主机或者网络故障，虚拟桌面可以快速切换到另一台服务器拉起，约 3-5 分钟。以保障用户稳定的使用。	1	套
17	云课堂教学软件授权	配置要求： 本项目要求提供 50 个用户授权，支持发布专有桌面、还原桌面、池化桌面、共享桌面、远程应用至少 5 种桌面资源，满足不同场景的应用需求。 部署模式： 支持分布式部署、集中管理模式，服务器部署在各个分支本地数据中心，总部通过一套集中管理平台实现对分支桌面的统一管理，包括统一授权、统一升级、统一监控等。支持将桌面控制器直接映射到互联网，要求自带 SSL VPN 功能，不要借助第三方设备，并且能够用于固定 IP 线路和动态 IP 线路 2 种方式，其中动态 IP 不依赖第三方插件，降低部署复杂度 用户体验： 为了保证在广域网或者网络条件较差的场景接入虚拟桌面的体验，要求支持配置压缩质量、帧率等，降低流量、提升体验。 支持设置终端流量，支持设置 USB 设备、磁盘映射和剪切板的上下行带宽，以避免带宽被抢占。 支持云桌面导航条显示网络状态，支持导航条显示当前终端（瘦终端、PC 客户端）与控制台之间的网络状态，网络状态会以不同的信号格数显示，用户可以实时查看网络状态和时延，当网络状态不佳时在后台进行日志记录，方便管理员进行网络状态查询和维护。 支持远程协助功能，管理员在控制台中可以直接向需要协助的用户发起远程协助，用户桌面无需安装任何辅助软件。 支持自助快照恢复，当用户自己误操作导致云桌面卡慢、蓝屏、死机或者中病毒的时候，用户通过导航条按钮，可以自助进行系统盘快照还原操作，支持安卓瘦终端、PC 客户端 运维功能： 为了满足日常维护需求，需支持虚拟机热迁移技术，可在桌面业务不中断的情况将虚拟机运行位置更改至其他虚拟机节点。 支持模板链接克隆，克隆时可指定虚拟机数量、运行位置、	1	套

		<p>存储位置、网口信息、磁盘大小，本项目要求 100 个虚拟机派时间不超过 5 分钟。</p> <p>支持在原磁盘上扩容或添加新的磁盘，扩大磁盘容量。</p> <p>支持模板升级，可以统一安装所需要升级的软件/补丁，一键更新到对应的虚拟机，满足标准化场景的软件和补丁更新需求。</p> <p>支持批量完成如下配置：创建用户、删除用户、禁止/踢除用户、关联虚拟机、导入导出用户、用户分组。</p> <p>支持删除用户时，可选择是否删除关联的虚拟机，如果不删除，虚拟机处于闲置状态，可重新关联给其他用户。</p> <p>支持开机状态下编辑虚拟机配置，重启生效。</p> <p>安全管理：</p> <p>支持客户端准入检测，可根据用户接入的终端类型、操作系统版本、接入 IP 和时间、软件安装情况等条件设置接入访问策略，如客户端不满足安全检测要求则不允许接入。</p> <p>支持 USB 黑白名单技术，能够精准识别每一款不同类型的外设（包括高拍仪、摄像头、USB 光驱、认证 key 等），并设置放通或者限制策略，提高管控粒度和安全性。</p> <p>支持个人盘加密技术，对云桌面个人数据进行加密保存，保障个人隐私安全。</p> <p>支持虚拟机快照技术，当数据误删或系统故障时可实现回滚，快照只保存增量数据，节省存储空间。</p> <p>支持虚拟机回收站功能，避免误操作导致虚拟机数据丢失，当虚拟机删除后，会自动进入回收站，支持恢复到原位置，可设置回收站自动清理时长。</p> <p>兼容国内外多款虚拟化防病毒软件，防止虚拟机中毒。</p> <p>支持 PC 防截屏，在 PC 利旧场景下，支持设置 PC 客户端桌面不能窗口化，且无法截屏。</p> <p>支持全屏水印，水印内容颜色和边框颜色反色调设置，防止背景颜色与水印颜色一致，覆盖水印，支持水印内容、透明度、水印字体大小、倾斜度调整。</p> <p>支持文件导出内容审计，开启文件安全导出后，虚拟机通过剪切板、PC 设备和 USB 设备外发文件的操作将被禁止，用户可以使用虚拟机内部的文件导出工具实现文件外发，所有外发的文件内容都可以加密备份到数据中心，以备后续审计使用，可疑的导出行为会产生告警。</p>		
18	学生终端（含显示终端、鼠标键盘）	<p>硬件规格：</p> <p>硬件参数：CPU 型号：A9 1.4GHz，内存≥1GB，硬盘容量≥4GB，接口≥1 百兆电口，接口类型≥1*VGA，USB≥6*USB2.0。</p> <p>管理运维：</p> <p>采用嵌入式操作系统，若使用 windows 操作系统作为云终端底层操作系统，则需提供正版授权。</p> <p>支持桌面和瘦终端统一管理，即通过一个管理平台管理桌面和瘦终端。</p> <p>云终端权限管理：支持配置是否允许显示本地桌面和是否允许安装应用、支持开启“修改云终端配置和登录信息需要密码”功能、支持配置是否允许新的云终端接入或者接入需要密码。</p> <p>云终端易用性管理：支持配置自定义开机画面、支持云终端分组管理、支持配置云终端定时开关机计划、支持开启</p>	50	套

		<p>“云终端加电自启”功能、支持配置是否自动下载并安装更新、支持批量移动/删除/关闭云终端、支持配置是否允许自动登录和保存密码。</p> <p>用户体验： 支持联动关机，用户可以跟使用 PC 一样，打开操作系统“开始”菜单、点击“关机”按钮，云终端和操作系统将会一体化关闭，没有多余的操作步骤。</p>		
19	教师终端（含显示终端、鼠标键盘）	<p>硬件规格： 硬件参数：CPU 型号：A9 1.4GHz，内存≥1GB，硬盘容量≥4GB，接口≥1 百兆电口，接口类型≥1*VGA，USB≥6*USB2.0。</p> <p>管理运维： 采用嵌入式操作系统，若使用 windows 操作系统作为云终端底层操作系统，则需提供正版授权。 支持桌面和瘦终端统一管理，即通过一个管理管理平台管理桌面和瘦终端。 云终端权限管理：支持配置是否允许显示本地桌面和是否允许安装应用、支持开启“修改云终端配置和登录信息需要密码”功能、支持配置是否允许新的云终端接入或者接入需要密码。 云终端易用性管理：支持配置自定义开机画面、支持云终端分组管理、支持配置云终端定时开关机计划、支持开启“云终端加电自启”功能、支持配置是否自动下载并安装更新、支持批量移动/删除/关闭云终端、支持配置是否允许自动登录和保存密码。</p> <p>用户体验： 支持联动关机，用户可以跟使用 PC 一样，打开操作系统“开始”菜单、点击“关机”按钮，云终端和操作系统将会一体化关闭，没有多余的操作步骤。</p>	1	套
20	交换机	24 个 10/100/1000M 自适应电口，4 个 100M/1G SFP 光口，2 个复用的 10/100/1000M 自适应电口，固化单交流电源，无风扇。	3	台
21	软件安装部署服务	实施方案部署、安装、与运维培训，结合本项目要求且符合国家及行业标准。	1	项
22	安装实施调试	现场安装调试，结合本项目要求且符合国家及行业标准。	1	批

**(三) 物理实验室+准备室+实验仪器**

序号	名称	技术规格要求	数量	单位
<b>物理实验室</b>				
1	教师演示台	<p>规格：约 2400×700×850mm</p> <p>台面要求：采用约 13mm 厚实芯双面理化膜优抗板台面，边缘由同样材料加厚至 26mm，由专业生产厂家用 CNC 机械加工而成。</p> <p>结构：全钢结构柜体。 柜体为落地柜式。</p> <p>柜体：采用 1.0 优质一级冷轧钢板（SPCCT）经 CNC 机压成型，焊接制作，表面经磷化处理、环氧树脂静电粉末涂</p>	1	张

		装处理。 设置电源专用抽屉位。 侧边空位，配有专门装饰网板加固。 固定桌脚：ABS 注塑专用垫。		
2	教师椅	规格：约 550*500*800mm 靠背及下座采用高密度网布格，阻燃、舒适、回弹性好。面料为优质网布格. 依照人体工程学设计，线条流畅，美观大方，骨架钢管电镀，气动升降。	1	套
3	教师实验电源	1、教师电源总控采用教师实验演示电源及对学生电源的控制，指针显示电源电压；教师低压交流电源：2—24V，每 2V 一档，共 12 档, 额定电流 3A，具有过载保护智能检测功能（电流高于过载点则自动保护，按电压调节键则自动恢复至设定值）。教师直流稳压电源：1.5—24V 连续可调，额定电流 2A（短路、过载自动保护、自动复位）； 2、低压大电流值为 40A，输出电流大于 10A 时，20 秒自动关断。 3、220V 交流输出为带安全门的多功能六孔插座，带有漏电过载保护 4、学生交流电源通过键盘选取 2~24V 电压，确认后分组输送至学生终端。 5、学生直流电源通过键盘选取 1.5~24V 电压，确认后分组输送至学生终端。	1	套
4	学生实验桌	规格：约 1200*600*780mm 台面：采用约 12.7mm 厚实芯双面膜理化板台面，由专业生产厂家用 CNC 机械加工而成。 结构：新型塑铝结构，学生位镂空式，符合人体工程学设计，美观大方。 材料均采用优质铝镁合金材料，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。	25	张
5	柜体箱	规格：（约）宽 365mm 深 230mm 高 730mm，采用环保型 ABS 工程塑料注塑成型。电缆线、通风管等管线均布置于箱体内部，避免管线外露，确保使用的安全。	25	个
6	学生凳	1. 规格：（约）320*410-480MM； 2. 凳脚材质：4 个凳脚采用（约）20*40*1.3MM 椭圆形无缝钢管模具一次成型，全圆满焊完成，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。凳脚弧度：上部凳脚弧度 66°，下部凳脚弧度 24°，整体美观大方。 3. 方形托盘厚度（约）3MM 边长（约）160*160MM。 4. 凳面：凳面直径（约）320MM 采用环保型 PP 改性塑料注塑成型；表面细纹咬花，防滑不发光。 5. 脚垫：采用 PP 加耐磨纤维质塑料，实心倒勾式一体射出成型。 6. 凳子可螺旋升降，升降到一定高度后要有固定不旋转装置并且升到最高时凳面不可脱落。	50	张
7	学生电源	（1）漏电过载保护开关、工作指示灯、保险丝和二组 220V 交流电源输出多用豪华插座。 （2）低压交流电源：2—24V，每 2V 一档，共 12 档。电源，额定电流 2A（短路、过载自动保护、手动复位）； （3）直流稳压电源：1.5—24V 连续可调，额定电流 2A（短路、过载自动保护、自动复位）； （4）直流稳压输出：6V/0.5A（5）电压、电流均由电表	25	套

		读出，接线柱输出。		
8	ABS 水槽柜	规格：（约）500*600*820mm 水槽：采用 PP 改性材料，塑料注塑模一次性成型，其规格外径规格（约）600×500×310mm，内径规格（约）400×380×230mm，耐强酸强碱耐<80℃有机溶剂并耐 150℃以下高温，外型简约美观。下水系统：采用 PP 材质专用连接管，配有防虹吸，防阻塞装置。 结构：榫卯连接结构并合理布局加强筋，安装时不用胶水粘结，不用任何金属螺丝，使用产品自身力量相互连接，产品不变形，不扭曲。 门板：前后门均带锁、内嵌式塑料扣手，合页采用尼龙塑料铰链，高强度耐磨，防水、永不生锈。门板与侧板并安装有防盗插销，防止从外部撬开柜门。 柜子柜体：采用环保型 ABS 工程塑料一次性注塑成型，表面光面项结合处理。	13	个
9	●三联水嘴	1. 实验室专用水嘴。 2. 铜质陶瓷芯阀，表面经环氧树脂喷涂处理，出水嘴拆卸。	14	个
10	全室给排水系统	包括地下上、下水管、阀门，国标优质 PPR 管和优质 PVC 管。	1	项
11	全室电气系统	国标阻燃 PVC 线管，国标优质铜芯线，4 平方、2.5 平方、1.0 平方。	1	项
12	实验室设备安装调试及辅助材料	结合本项目要求且符合国家及行业标准。	1	项
<b>物理准备室</b>				
13	准备桌	规格：（约）2400*1200*780mm 台面：采用厚度为（约）12.7mm 高性能实芯理化板，边缘加厚至 25.4mm，台面前端圆角处理。 结构：新型塑铝结构，学生位镂空式，符合人体工程学设计，美观大方。 由 4 张工字桌组合而成，主框架工字型结构： 桌身：由桌腿、立柱、前横梁、两条中横梁、后横梁组成。 桌腿：采用工字型压铸铝一次成型，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。 上腿规格（约）：长 593mm 宽 55mm 高 95mm，壁厚 2.5mm。 下腿规格（约）：长 543mm 宽 55mm 高 95mm，壁厚 2.5mm。 立柱（约）：42×110mm，壁厚 1.5mm。 前横梁（约）：32×40mm，壁厚 1.2mm。 两条中横梁（约）：34×25mm，壁厚 1.2mm。 后横梁（约）：32×40mm，壁厚 1.2mm。 大横梁（约）：20*80mm，壁厚 1.2mm。 材料均采用优质铝镁合金材料，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。 书包斗：外规格（约）：460*340*145mm，采用 PP 材料，大型模具一次性注塑成型，上面设计有可悬挂凳子的圆形孔，镂空造型，造型时尚。 产品特点：零甲醛、零污染、易擦洗、耐老化、环保、回收率高。	1	张

14	PP 仪器柜	<p>规格：（约）1000×500×2000mm</p> <p>柜体：侧板、顶底板采用改性 PP 材料模具一次成型，表面沙面和光面相结合处理，保证柜体之坚固及密封性，耐腐蚀性强，顶板、底板预留模具成型排风孔。底部镶嵌（约）15mm*30*1.2mm 钢制横梁，承重力强。</p> <p>下柜柜门：内框采用改性 PP 材质模具一次成型，外嵌（约）5mm 厚钢化烤漆玻璃。上下拉手及三角对称五点固定，防止玻璃的松动或开合。伸缩式 PP 旋转门轴，四角圆弧倒角，内侧弧形圆边，配锁。</p> <p>上柜柜门：内框采用改性 PP 材质模具一次成型，外嵌（约）5mm 厚钢化烤漆玻璃，中间烤漆镂空制作。上下拉手及三角对称五点固定，防止玻璃的松动或开合。伸缩式 PP 旋转门轴，四角圆弧倒角，内侧弧形圆边。配锁。</p> <p>层板：上柜配置两块活动层板，下柜配置一块活动层板，层板全部采用改性 PP 材料模具一次成型，表面沙面和光面相结合处理，四周有阻水边，底部镶嵌两根（约）15mm*30*1.2mm 钢制横梁，承重力强。整体设计为活动式，可随意抽取放在合适的隔层，自由组合各层空间。</p> <p>拉手：采用改性 PP 材料模具一次成型，直角梯形四周倒圆与柜门平行，开启方便。</p> <p>门铰链：采用改性 PP 材料模具一次成型，伸缩式 PP 旋转门轴，永不生锈，耐腐蚀性好。</p> <p>螺丝：不锈钢 304 材质。</p>	4	个
15	仪器小车	（约）600*500*800mm； 不锈钢制作，分两层，底部装万向滑轮。	1	辆
16	物理仪器	初中物理仪器。结合本项目要求且符合国家及行业标准。	1	批
17	安装，施工	仪器柜，准备台组装，准备室接电，接水。结合本项目要求且符合国家及行业标准。	1	项

**（四）化学实验室+准备室+实验仪器**

序号	名称	技术规格要求	数量	单位
<b>化学实验室</b>				
1	教师演示台	<p>规格：（约）2400×700×850mm</p> <p>台面要求：采用 12.7mm 厚实芯双面理化膜抗板台面，边缘由同样材料加厚至 25.4mm，由专业生产厂家用 CNC 机械加工而成。</p> <p>柜体为落地柜式。</p> <p>柜体：采用 1.0 优质一级冷轧钢板（SPCCT）经 CNC 机压成型，焊接制作，表面经磷化处理、环氧树脂静电粉末涂装处理。</p> <p>设置电源专用抽屉位。</p> <p>侧边空位，配有专门装饰网板加固。</p> <p>固定桌脚：ABS 注塑专用垫。</p>	1	张
2	教师椅	<p>规格：（约）550*500*800mm 靠背及下座采用高密度网布格，阻燃、舒适、回弹性好。面料为优质网布格。依照人体工程学设计，线条流畅，美观大方，骨架钢管电镀，气动升降。</p>	1	套

3	教师总电源	<p>1、教师电源总控采用教师实验演示电源及对学生电源的控制，指针显示电源电压；教师低压交流电源：2—24V，每 2V 一档，共 12 档，额定电流 3A，具有过载保护智能检测功能（电流高于过载点则自动保护，按电压调节键则自动恢复至设定值）。教师直流稳压电源：1.5—24V 连续可调，额定电流 2A（短路、过载自动保护、自动复位）；</p> <p>2、低压大电流值为 40A，输出电流大于 10A 时，20 秒自动关断。</p> <p>3、220V 交流输出为带安全门的多功能六孔插座，带有漏电过载保护</p> <p>4、学生交流电源通过键盘选取 2~24V 电压，确认后分组输送至学生终端。</p> <p>5、学生直流电源通过键盘选取 1.5~24V 电压，确认后分组输送至学生终端</p>	1	套
4	学生实验桌	<p>规格：（约）1200*600*780mm</p> <p>台面：采用（约）12.7mm 厚实芯双面膜理化板台面，由专业生产厂家用 CNC 机械加工而成。</p> <p>结构：新型塑铝结构，学生位镂空式，符合人体工程学设计，美观大方。</p> <p>主框架工字型结构：</p> <p>桌身：由桌腿、立柱、前横梁、两条中横梁、后横梁组成。</p> <p>桌腿：采用工字型压铸铝一次成型，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>上腿规格（约）：长 593mm 宽 55mm 高 95mm，壁厚 2.5mm。</p> <p>下腿规格（约）：长 543mm 宽 55mm 高 95mm，壁厚 2.5mm。</p> <p>立柱（约）：42×110mm，壁厚 1.5mm。</p> <p>前横梁（约）：32×40mm，壁厚 1.2mm。</p> <p>两条中横梁（约）：34×25mm，壁厚 1.2mm。</p> <p>后横梁（约）：73×40mm，壁厚 1.2mm。</p> <p>大横梁（约）：20*80mm，壁厚 1.2mm。</p> <p>材料均采用优质铝镁合金材料，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>	25	张
5	柜体箱	<p>规格（约）：宽 365mm 深 230mm 高 730mm，采用环保型 ABS 工程塑料注塑成型。电缆线、通风管等管线均布置于箱体内部，避免管线外露，确保使用的安全。</p>	25	个
6	学生凳	<p>1. 规格（约）：320*410-480MM；</p> <p>2. 凳脚材质：4 个凳脚采用（约）20*40*1.3MM 椭圆形无缝钢管模具一次成型，全圆满焊完成，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>3. 凳脚弧度：上部凳脚弧度 66°，下部凳脚弧度 24°，整体美观大方。</p> <p>4. 方形托盘厚度（约）3MM 边长（约）160*160MM</p> <p>5. 凳面：凳面直径（约）320MM 采用环保型 PP 改性塑料注塑成型；表面细纹咬花，防滑不发光。</p> <p>6. 脚垫：采用 PP 加耐磨纤维质塑料，实心倒勾式一体射出成型。</p> <p>7. 凳子可螺旋升降，升降到一定高度后要有固定不旋转装置并且升到最高时凳面不可脱落。</p>	50	张
7	学生电源	<p>1、可提供 220V 交流电（由教师分组控制）</p> <p>2、学生实验电源盒：a、低压交、直流电压 2V-24V/2A，带有过载保护。</p> <p>3、学生实验盒隐蔽式。</p>	25	套

8	水槽柜	规格：约 500*600*820mm； 水槽：采用 PP 改性材料，塑料注塑模一次性成型，其规格外径规格约 600×500×310mm，内径规格约 400×380×230mm，耐强酸强碱耐<80℃有机溶剂并耐 150℃以下高温，外型简约美观。下水系统：采用 PP 材质专用连接管，配有防虹吸，防阻塞装置。 结构：榫卯连接结构并合理布局加强筋，安装时不用胶水粘结，不用任何金属螺丝，使用产品自身力量相互连接，产品不变形，不扭曲。 门板：前后门均带锁、内嵌式塑料扣手，合页采用尼龙塑料铰链，高强度耐磨，防水、永不生锈。门板与侧板并安装有防盗插销，防止从外部撬开柜门。 柜子柜体：采用环保型 ABS 工程塑料一次性注塑成型，表面光面项结合处理。	13	个
9	●三联水嘴	1. 实验室专用水嘴。 2. 铜质陶瓷芯阀，表面经环氧树脂喷涂处理，出水嘴拆卸。	14	个
10	隐蔽式风头	隐蔽式的吸风罩, 360 度旋转, 自由升降, PVC 制作。结合本项目要求且符合国家及行业标准。	1	个
11	通风操作柜	规格：（约）1200X700X2100mm 材质：中间台面采用（约）12.7mm 厚防腐蚀耐酸碱防静电防火耐磨耐烟酌抗污染的化学专用实芯理化板。周边加厚至 25.4mm，下部材料采用（约）16mm 厚三聚氰胺双面贴面板, 其截面由 PVC 封边带利用机械高温热熔胶封边。上部材料采用铝合金框架, 透明玻璃厚度（约）5mm 组装而成。 结构: 分上下层结构, 底层为橱柜, 上层为通风橱。装有升降白玻, 内部设有独立电源系统及水盆光源等, 独立通风系统。 脚垫：采用 ABS 模具注塑脚垫，高度为（约）25mm（可调节），可有效防止桌身受潮，延长设备的使用寿命。	1	套
12	化学实验室通风 机	PVC 外壳，6# 风机，5kw 交流 4 极电机，噪音不高于 55 分贝、风流量 8124-11475 立方米每小时，带减震器，教室每小时可换气 24 次以上，排风净化空气效果良好。	1	套
13	实验室风机开关 及专用控制系统	所有部件及电器材料符合国家标准。	1	套
14	室内外排风管道	定制，结合本项目要求且符合国家及行业标准。	1	套
15	全室给排水系统	包括地下上、下水管、阀门, 国标优质 PPR 管和优质 PVC 管。	1	项
16	全室电气系统	国标阻燃 PVC 线管, 国标优质铜芯线, 4 平方、2.5 平方、1.0 平方。	1	项
17	实验室设备安装 调试及辅助材料	结合本项目要求且符合国家及行业标准。	1	项
<b>化学准备室</b>				
18	准备台	规格：（约）2400*1200*780mm 台面：采用厚度为（约）12.7mm 高性能实芯理化板，边缘加厚至 25.4mm，台面前端圆角处理。	1	张

		<p>结构：新型塑铝结构，学生位镂空式，符合人体工程学设计，美观大方。</p> <p>由 4 张工字桌组合而成，主框架工字型结构：</p> <p>桌身：由桌腿、立柱、前横梁、两条中横梁、后横梁组成。</p> <p>桌腿：采用工字型压铸铝一次成型，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>上腿规格（约）：长 593mm 宽 55mm 高 95mm，壁厚 2.5mm。</p> <p>下腿规格（约）：长 543mm 宽 55mm 高 95mm，壁厚 2.5mm。</p> <p>立柱（约）：42×110mm，壁厚 1.5mm。</p> <p>前横梁（约）：32×40mm，壁厚 1.2mm。</p> <p>两条中横梁（约）：34×25mm，壁厚 1.2mm。</p> <p>后横梁（约）：32×40mm，壁厚 1.2mm。</p> <p>大横梁（约）：20*80mm，壁厚 1.2mm。</p> <p>材料均采用优质铝镁合金材料，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>书包斗：外规格（约）：460*340*145mm，采用 PP 材料，大型模具一次性注塑成型，上面设计有可悬挂凳子的圆形孔，镂空造型，造型时尚。</p> <p>产品特点：零甲醛、零污染、易擦洗、耐老化、环保、回收率高。</p>		
19	仪器柜	<p>规格（约）：1000×500×2000mm；</p> <p>柜体：侧板、顶底板采用改性 PP 材料模具一次成型，表面沙面和光面相结合处理，保证柜体之坚固及密封性，耐腐蚀性强，顶板、底板预留模具成型排风孔。底部镶嵌（约）15mm*30*1.2mm 钢制横梁，承重力强。</p> <p>下柜柜门：内框采用改性 PP 材质模具一次成型，外嵌（约）5mm 厚钢化烤漆玻璃。上下拉手及三角对称五点固定，防止玻璃的松动或开合。伸缩式 PP 旋转门轴，四角圆弧倒角，内侧弧形圆边，配锁。</p> <p>上柜柜门：内框采用改性 PP 材质模具一次成型，外嵌（约）5mm 厚钢化烤漆玻璃，中间烤漆镂空制作。上下拉手及三角对称五点固定，防止玻璃的松动或开合。伸缩式 PP 旋转门轴，四角圆弧倒角，内侧弧形圆边。配锁。</p> <p>层板：上柜配置两块活动层板，下柜配置一块活动层板，层板全部采用改性 PP 材料模具一次成型，表面沙面和光面相结合处理，四周有阻水边，底部镶嵌两根 15mm*30*1.2mm 钢制横梁，承重力强。整体设计为活动式，可随意抽取放在合适的隔层，自由组合各层空间。</p> <p>拉手：采用改性 PP 材料模具一次成型，直角梯形四周倒圆与柜门平行，开启方便。</p> <p>门铰链：采用改性 PP 材料模具一次成型，伸缩式 PP 旋转门轴，永不生锈，耐腐蚀性好。</p> <p>螺丝：不锈钢 304 材质。</p> <p>备注：可以用于各种腐蚀性化学品的储藏，如硫酸、盐酸、硝酸、乙酸、硫磺酸等。</p>	2	个
20	药品柜	<p>规格：（约）1000×500×2000mm</p> <p>柜体：侧板、顶底板采用改性 PP 材料模具一次成型，表面沙面和光面相结合处理，保证柜体之坚固及密封性，耐腐蚀性强，顶板、底板预留模具成型排风孔。底部镶嵌（约）15mm*30*1.2mm 钢制横梁，承重力强。</p> <p>下柜柜门：内框采用改性 PP 材质模具一次成型，外嵌 5mm 厚钢化烤漆玻璃。上下拉手及三角对称五点固定，防止玻</p>	2	个

		<p>璃的松动或开合。伸缩式 PP 旋转门轴，四角圆弧倒角，内侧弧形圆边，配锁。</p> <p>上柜柜门：内框采用改性 PP 材质模具一次成型，外嵌（约）5mm 厚钢化烤漆玻璃，中间烤漆镂空制作。上下拉手及三角对称五点固定，防止玻璃的松动或开合。伸缩式 PP 旋转门轴，四角圆弧倒角，内侧弧形圆边。配锁。</p> <p>层板：上柜配置阶梯层板，下柜配置一块活动层板，层板全部采用改性 PP 材料模具一次成型，表面沙面和光面相结合处理，四周有阻水边，底部镶嵌两根（约）15mm*30*1.2mm 钢制横梁，承重力强。整体设计为活动式，可随意抽取放在合适的隔层，自由组合各层空间。</p> <p>拉手：采用改性 PP 材料模具一次成型，直角梯形四周倒圆与柜门平行，开启方便。</p> <p>门铰链：采用改性 PP 材料模具一次成型，伸缩式 PP 旋转门轴，永不生锈，耐腐蚀性好。</p> <p>螺丝：不锈钢 304 材质。</p> <p>备注：可以用于各种腐蚀性化学品的储藏，如硫酸、盐酸、硝酸、乙酸、硫磺酸等。</p>		
21	仪器小车	<p>（约）600*500*800mm</p> <p>不锈钢制作，分两层，底部装万向滑轮。</p>	1	个
22	ABS 水槽柜	<p>规格：（约）500*600*820mm</p> <p>水槽：采用 PP 改性材料，塑料注塑模一次性成型，其规格外径规格（约）600×500×310mm，内径规格（约）400×380×230mm，耐强酸强碱耐&lt;80℃有机溶剂并耐 150℃以下高温，外型简约美观。下水系统：采用 P 材质专用连接管，配有防虹吸，防阻塞装置。</p> <p>结构：榫卯连接结构并合理布局加强筋，安装时不用胶水粘结，不用任何金属螺丝，使用产品自身力量相互连接，产品不变形，不扭曲。</p> <p>门板：前后门均带锁、内嵌式塑料扣手，合页采用尼龙塑料铰链，高强度耐磨，防水、永不生锈。门板与侧板并安装有防盗插销，防止从外部撬开柜门。</p> <p>柜子柜体：采用环保型 ABS 工程塑料一次性注塑成型，表面光面项结合处理。</p>	1	个
23	化学仪器	初中化学仪器，结合本项目要求且符合国家及行业标准。	1	批
24	安装，施工	仪器柜，准备台组装，准备室接电，接水。结合本项目要求且符合国家及行业标准。	1	项

**（五）生物实验室+准备室+实验仪器**

序号	名称	技术规格要求	数量	单位
<b>生物实验室</b>				
1	教师演示台	<p>规格：（约）2400×700×850mm</p> <p>台面要求：采用 12.7mm 厚实芯双面理化膜优抗板台面，边缘由同样材料加厚至 25.4mm，由专业生产厂家用 CNC 机械加工而成。</p> <p>结构：全钢结构柜体。</p> <p>柜体为落地柜式。</p>	1	张

		柜体：采用 1.0 优质一级冷轧钢板（SPCCT）经 CNC 机压成型，焊接制作，表面经磷化处理、环氧树脂静电粉末涂装处理。 设置电源专用抽屉位。 侧边空位，配有专门装饰网板加固。 固定桌脚：ABS 注塑专用垫。		
2	教师椅	规格：（约）550*500*800mm 靠背及下座采用高密度网布格，阻燃、舒适、回弹性好。面料为优质网布格。依照人体工程学设计，线条流畅，美观大方，骨架钢管电镀，气动升降。	1	套
3	教师总电源	（1）市电 220V 输出电压：50HZ（2）配有电源控制盘；总开关（带漏电保护）和电压表指示。（3）输出分别由 A、B、C、D 四组带漏电保护开关控制学生电源及电流表指示；	1	套
4	学生实验桌	规格（约）：1200*600*780mm 台面：采用（约）12.7mm 厚实芯双面膜理化板台面，由专业生产厂家用 CNC 机械加工而成。 结构：新型塑铝结构，学生位镂空式，符合人体工程学设计，美观大方。 主框架工字型结构： 桌身：由桌腿、立柱、前横梁、两条中横梁、后横梁组成。 桌腿：采用工字型压铸铝一次成型，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。 上腿规格（约）：长 593mm 宽 55mm 高 95mm，壁厚 2.5mm。 下腿规格（约）：长 543mm 宽 55mm 高 95mm，壁厚 2.5mm。 立柱（约）：42×110mm，壁厚 1.5mm。 前横梁（约）：32×40mm，壁厚 1.2mm。 两条中横梁（约）：34×25mm，壁厚 1.2mm。 后横梁（约）：73×40mm，壁厚 1.2mm。 大横梁（约）：20*80mm，壁厚 1.2mm。 材料均采用优质铝镁合金材料，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。	25	张
5	柜体箱	规格（约）：宽 365mm 深 230mm 高 730mm，采用环保型 ABS 工程塑料注塑成型。电缆线、通风管等管线均布置于箱体内部，避免管线外露，确保使用的安全。	25	个
6	生物台灯	每桌装有 1 盏 LED 生物台， 1、节能环保：led 生物台灯采用 7w 的 led 灯条亮度比 20w 传统日光灯还要亮，led 台灯不含铅，不含汞等重金属；使用寿命长，可达 30000 小时；使用中产生热量小。 2、光线柔和，保护眼睛，led 生物台灯使用恒流的直流电源供电，所以不会产生传统日光灯的频闪，且 led 灯不产生紫外线和红外线，能很好的保护眼睛。 3、牢固安全，led 生物台灯的灯管采用塑料和铝合金结合的灯管，不像玻璃灯管容易破碎，危害学生安全。 4、Led 生物台灯支架采用金属鹅颈支架，可随意调节照明方向和高度，可随意弯曲定型。	25	个
7	学生凳	1. 规格（约）：320*410-480MM； 2. 凳脚材质：4 个凳脚采用（约）20*40*1.3MM 椭圆形无缝钢管模具一次成型，全圆满焊完成，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。 凳脚弧度：上部凳脚弧度 66°，下部凳脚弧度 24°，整体美观大方。	50	张

		<p>3. 方形托盘厚度（约）3MM 边长（约）160*160MM</p> <p>4. 凳面：凳面直径（约）320MM 采用环保型 PP 改性塑料注塑成型；表面细纹咬花，防滑不发光，.</p> <p>5. 脚垫：采用 PP 加耐磨纤维质塑料，实心倒勾式一体射出成型.</p> <p>6. 凳子可螺旋升降，升降到一定高度后要有固定不旋转装置并且升到最高时凳面不可脱落.</p>		
8	学生电源	<p>1、可提供 220V 交流电（由教师分组控制）</p> <p>2、学生实验盒隐蔽式。</p>	25	套
9	水槽柜	<p>规格（约）：500*600*820mm</p> <p>水槽：采用 PP 改性材料，塑料注塑模一次性成型，其规格外径规格（约）600×500×310mm，内径规格（约）400×380×230mm，耐强酸强碱耐&lt;80℃有机溶剂并耐 150℃以下高温，外型简约美观。下水系统：采用 PP 材质专用连接管，配有防虹吸，防阻塞装置。</p> <p>结构：榫卯连接结构并合理布局加强筋，安装时不用胶水粘结，不用任何金属螺丝，使用产品自身力量相互连接，产品不变形，不扭曲。</p> <p>门板：前后门均带锁、内嵌式塑料扣手，合页采用尼龙塑料铰链，高强度耐磨，防水、永不生锈。门板与侧板并安装有防盗插销，防止从外部撬开柜门。</p> <p>柜子柜体：采用环保型 ABS 工程塑料一次性注塑成型，表面光面项结合处理。</p>	13	张
10	●三联水嘴	<p>1. 实验室专用水嘴。</p> <p>2. 铜质陶瓷芯阀，表面经环氧树脂喷涂处理，出水嘴拆卸。</p>	14	个
11	全室给排水系统	包括地下上、下水管、阀门，国标优质 PPR 管和优质 PVC 管	1	项
12	全室电气系统	国标阻燃 PVC 线管，国标优质铜芯线，4 平方、2.5 平方、1.0 平方。	1	项
13	实验室设备安装调试及辅助材料	结合本项目要求且符合国家及行业标准。	1	项
<b>生物准备室</b>				
14	准备台	<p>（约）2400×1200×780 台面：采用厚度为（约）12.7mm 实验室专用实芯理化板，整个台面一体化设计，具有抗腐蚀、抗菌、耐磨、防火、防静电、耐烟灼抗污染，造型美观、经久耐用。</p> <p>铝木结构，配套 E1 级（约）16mm 厚三聚氰胺双贴面板，其截面 PVC 封边带利用进口机械高温热熔胶封边。给排水和一副 PP 水槽到桌台，采用 ABS 模具注塑脚垫，可有效防止桌身受潮，延长设备的使用寿命。</p>	1	张
15	仪器柜	<p>规格（约）：1000mm×450mm×2000mm</p> <p>结构：铝木结构，采用 E1 级（约）16mm 三聚氰胺板配以 ABS 连接件组装而成，上部木框玻璃门对开门、二层隔板，下部木部木制对开门，隔板采用（约）16mm 优质三聚氰胺双饰面板，隔板四边采用 PVC 塑料封边。脚垫：采用工程塑料脚垫，具有耐磨、防潮、耐腐蚀等特点。</p>	4	个

16	仪器车	至少两层，上面带护栏，结合本项目要求且符合国家及行业标准。	1	个
17	水槽	黑色 PP 化验水槽。结合本项目要求且符合国家及行业标准。	1	个
18	●三联水嘴	1. 一高两低、瓷芯快开节水龙头，铜质喷塑，装有角阀和给水软管。	1	个
19	给排水	给水采用 $\varnothing$ 20PPR 管，热熔连接。排水采用 $\varnothing$ 50PVC 管，PVC 专用胶水连接。	1	套
20	生物仪器	初中生物仪器，结合本项目要求且符合国家及行业标准。	1	批
21	安装，施工	仪器柜，准备台组装，准备室接电，接水。结合本项目要求且符合国家及行业标准。	1	项

**(六) 美术+书法室教室**

序号	名称	技术规格要求	数量	单位
<b>一、书法教室专用设备</b>				
<b>(一) 教师端专用设备</b>				
1	教师演示台	1、规格：（约）1800*700*850mm。 2、结构：全实木结构，传统工艺，结构牢固。桌面配置透明胶垫。 3、材质：1) 实木桌面:台面边缘加厚至 60mm。 2) 实木腿：桌腿（约）60*60mm。 3) 整体全实木制作，本色，材料经熏蒸处理，虫不蛀，不变形，不开裂。 4、配件：采用优质五金配件，结构牢固，经久耐用。 5、性能：环保水性漆，精工打磨不伤手，长时间不变色，易清洁，美观大方，经久耐用。	1	张
2	实木椅	1. 规格：（约）430*450*770mm， 2. 结构：全实木结构，传统工艺，弧形靠背板合人体工学，结构牢固。 3. 材质：全实木制作，本色，材料经熏蒸处理，虫不蛀，不变形，不开裂。 4、配件：采用优质五金配件，结构牢固，经久耐用。 5、性能：环保漆，精工打磨不伤手，长时间不变色，易清洁，美观大方，经久耐用	1	张
<b>(二) 学生端专用设备</b>				
3	学生工作台	1、规格（约）：2400*1200*760mm。 2、结构：全实木结构，传统工艺，结构牢固。桌面配置透明胶垫。 3、材质：1) 实木桌面:台面边缘加厚至 60mm。 2) 实木腿：桌腿（约）60*60mm。 3) 整体全实木制作，本色，材料经熏蒸处理，虫不蛀，不变形，不开裂。	6	个

		4、配件：采用优质五金配件，结构牢固，经久耐用。 5、性能：环保水性漆，精工打磨不伤手，长时间不变色，易清洁，美观大方，经久耐用。		
4	学生凳	1.规格（约）：340*240*450mm， 2.结构：全实木结构，传统工艺，座面有弧度符合人体工学，结构牢固。	50	个
<b>(三) 辅助设备</b>				
5	美术教学用品柜	1、规格（约）：800*400*1800mm。 2、结构：全实木结构，传统工艺，结构牢固。柜身分上下两部分，上部玻璃板材拉门，放置两层活动层板，下部板材拉门，放置一层活动层板。 3、材质：整体采用（约）17mm 厚实木材质，本色，全实木制作，材料经熏蒸处理，虫不蛀，不变形，不开裂。 4、配件：采用优质五金配件，结构牢固，经久耐用。 5、性能：环保水性漆，精工打磨不伤手，长时间不变色，易清洁，美观大方，经久耐用。	2	个
6	边柜	1、规格尺寸（约）：800*400*800mm。 2、结构：全实木结构，传统工艺，结构牢固。有二层固定层板。 3、材质：整体采用（约）17mm 厚实木材质，本色，全实木制作，材料经熏蒸处理，虫不蛀，不变形，不开裂。 4、配件：采用优质五金配件，结构牢固，经久耐用。 5、性能：环保水性漆，精工打磨不伤手，长时间不变色，易清洁，美观大方，经久耐用。	2	组
<b>二、书法教室专用器材</b>				
<b>(一) 教师端专用设备</b>				
7	国画和书法工具	一、适用范围：适用于小学、初中美术教学使用。二、技术要求：配置：1、笔洗 1 件：青花瓷材质，直径不小于 160mm，高度不小于 45mm；2、笔架 1 件：青花瓷材质，直径不小于 130mm，高度不小于 45mm；3、砚台 1 件：石砚带盖，直径不小于 125mm，高度不小于 21mm；4、印盒 1 件：青花瓷材质，直径不小于 80mm，带印泥；5、墨 1 件：金不换，长宽高不小于 95mm×20mm×9mm；6、毛笔 11 件：加健毛笔，大、中、小提斗，大、中、小白云，大、中、小兰竹，花枝俏，小依纹各 1 支；7、画毡 1 件：毛毡长宽厚不小于 450mm×600mm×2mm；8、调色盘 1 件：聚丙烯材质，10 眼梅花型，直径不小于 130mm；9、笔帘 1 件：竹制，长宽不小于 320mm×300mm；10、镇尺一副：石质，长宽高不小于 240mm×40mm×16mm；11、墨汁 1 瓶；12、工具箱 1 件：ABS 材质；中空吹塑定位包装，所有产品均有单独卡槽定位于箱子内，不得串动，便于携带、存放；应符合 JY0001-2003 的有关规定。	1	套
8	国画颜料	一、适用范围：适用于小学、初中美术教学使用。二、技术要求：常用 12 色：钛色、藤黄、硃磬、硃砂、胭脂、曙红、赭石、三绿、三青、酞青蓝、花青等，或根据需要自行选择颜色，每瓶 12ml。	1	盒

9	笔挂	鸡翅木龙头笔挂，12 挂，传统榫卯结构结实耐用，不开不拔。	1	个
10	书写毛毡	(约) 1800*700mm，教师用，厚度：加厚 5mm，材质：优质化纤，不掉毛、不气球、吸水、吸墨效果极好。	1	块
11	书法水洗布	(约) 70*43cm，米字格子大小(约)：9.5*9.5cm，卷轴仿宣纸万次水写布，纸筒专用包装。	1	块
12	宣纸	四尺生宣(约 70*138cm) 每刀 100 张，采用优质原浆，经传统手工工艺制作，纸质厚实，韧性好。	1	刀
<b>(二) 学生端专用设备</b>				
13	国画和书法工具	一、适用范围：适用于小学、初中美术教学使用。二、技术要求：常用 12 色：钛色、藤黄、硃磬、硃砂、胭脂、曙红、赭石、三绿、三青、酞青蓝、花青等，或根据需要自行选择颜色，每瓶 12ml。	50	套
14	国画颜料	一、适用范围：适用于小学、初中美术教学使用。二、技术要求：常用 12 色：钛色、藤黄、硃磬、硃砂、胭脂、曙红、赭石、三绿、三青、酞青蓝、花青等，或根据需要自行选择颜色，每瓶 12ml。	50	盒
15	笔挂	鸡翅木龙头笔挂，12 挂，传统榫卯结构结实耐用，不开不拔。	6	个
16	书写毛毡	(约) 2400*1200mm，学生桌用，厚度：加厚 5mm，材质：优质化纤，不掉毛、不气球、吸水、吸墨效果极好。	6	块
17	书法水洗布	(约) 70*43cm，米字格子大小(约)：9.5*9.5cm，卷轴仿宣纸万次水写布，纸筒专用包装。	50	块
18	宣纸	四尺生宣(约 70*138cm) 每刀 100 张，采用优质原浆，经传统手工工艺制作，纸质厚实，韧性好。	10	刀
<b>三、环境装饰</b>				
19	作品展示板	尺寸(约)：1200*2400mm，环保 E1 级高密度出软木材料，软木(约) 10mm，胶厚(约) 1mm，进口环保胶，配置实木边框，厚(约) 17mm，宽(约) 35mm，配图钉 1 盒。	2	块

**(七) 音乐（舞蹈）教室**

序号	名称	技术规格要求	数量	单位
<b>一、舞蹈室专用设备</b>				
1	照身镜	厚(约) 5mm 磨边，结合本项目要求且符合国家及行业标准。	15	平方
2	把杆	规格(约)：长 4 米，把杆采用水曲柳木质，无疤痕颜色统一；木质硬度高，坚韧性好；直径足 55mm 专业款舞蹈把杆，内含 2.0 直径弹簧锰钢。采用不锈钢款立柱 2 个、三孔 ABS 底座 2 个，立杆和底座三颗螺丝链接，底座可移动，方便不占空间。	2	套

3	陈列柜	<p>1、规格（约）：1000*450*2000mm。</p> <p>2、全木结构：分上下两部分，上部玻璃板材拉门，放置两层（约）18mm 厚 E1 级双贴面三聚氰胺活动层板，下部板材拉门，放置一层 18mm 厚 E1 级双贴面三聚氰胺活动层板；</p> <p>3、材质：柜身材料采用（约）18mm 厚 E1 级双贴面三聚氰胺板；</p> <p>板材所有截面均经全自动封边机封边处理，所用封边条分别为优质（0.8-1）mm（内嵌）、（1.5-2）mm（外露）厚 PVC 封边条，热熔胶一次成型；</p> <p>4、配件：</p> <p>1）优质桥式拉手；</p> <p>2）柜门采用高档优质合页；</p> <p>3）内部层板两侧装有专用升降条，可以方便用户上下移动层板。</p> <p>5、性能：绿色环保、美观大方、安全实用、操作方便。</p>	3	个
4	屏风	长度（约）2000mm,高度（约）1800mm。原生态杉木，骨架结构。屏风面料，环保化纤油画布。完全防水，单扇屏风 2.5 公斤左右。	3	套
5	挂衣板	实木底板，长（约）1200mm，12 个挂钩。	4	套
6	换鞋凳/鞋柜	1、规格（约）：1000*400*400mm；2、精选 E1 级环保人造板材表面经环保水性漆处理、进口环保亚光皮革及高密度回弹海绵；3、精致工艺，边角整齐细致，不易脱线，配置防滑脚垫，品质耐用。	5	个
7	地板	复合板材，结合本项目要求且符合国家及行业标准。	80	m2
<b>二、音响设备</b>				
8	专业功放	<p>功能特点</p> <p>1. 工业造型钢面板，专业设计坚固耐用，面板防尘网可折洗结构设计，可拆卸清洗的散热通风口。</p> <p>2. 开机软启动，防止开机时向电网吸收大电流，干扰其它用电设备。</p> <p>3. 智能控制强制散热设计，风机噪音小，散热效率高特点。</p> <p>4. 两声道功放有三档输入灵敏度选择，轻松接纳宽幅度范围信号源输入。</p> <p>5. 完善可靠的安全保护措施和工作状态指示（短路、过载、直流和过热保护、变压器过热保护），让用户放心使用。</p> <p>6. 智能削峰限幅器，控制功率模块及扬声器系统在安全范围内工作。</p> <p>7. 标准 XLR+TRS1/4" 复合输入接口，简洁的接口更加方便不同用户需求。</p> <p>8. 高品质变压器和低阻大容量电解滤波，保证大动态工作应付自如。</p> <p>9. 适应不同场合所需，可选立体声或桥接工作模式。</p> <p>10. 输入座接地脚接地和悬浮控制。</p> <p>技术参数</p> <p>1. 输出功率（20Hz-20KHz/THD≤1%）：立体声/并联 8Ω</p>	1	台

		<p>×2：350W×2；立体声/并联 4Ω×2：530W×2；桥接 8Ω：1060W</p> <p>2.连接座：XLR 、TRS 接口</p> <p>3.电压增益 (@1KHz)：34.4dB</p> <p>4.输入灵敏度：0.775V/1V/1.44V</p> <p>5.输入阻抗：10K Ω 非平衡、20K Ω 平衡</p> <p>6.频率响应(@1W 功率下)：20Hz-20KHz/+0/-2dB</p> <p>7. THD+N(@1/8 功率下)：≤0.05%</p> <p>8.信噪比 (A 加权)：≥90dB</p> <p>9.阻尼系数 (@ 1KHz)：≥200@ 8 ohms</p> <p>10.分离度 (@1KHz)：≥80dB</p> <p>11.保护方式：过流保护、直流保护、短路保护</p> <p>12.指示灯：电源 、保护、失真</p> <p>13.冷却方式：风扇冷却</p> <p>14.供电：~ 220V； 50Hz</p> <p>15.最大功耗：1600W</p> <p>16.尺寸(L xWxH) (约)：483x394x88 mm</p> <p>17.重量 (约)：12.6Kg</p>		
9	专业音箱	<p>适用范围</p> <p>与专业功放、前级效果处理器配套使用，组成一套完美音效、人声表现突出的高端娱乐会议扩声系统，适用于 KTV 房，高档会议室及多功能厅等场所的补声使用。</p> <p>功能特点</p> <p>1.采用 1 只 6.5 寸中低音喇叭单元和 2 只 3"锥形高音单元。</p> <p>2.箱体采用 (约) 12mm 夹板制作，质量轻，耐磨喷漆处理，外贴防尘网棉。</p> <p>3.精确设计的分频器优化人声部分的中频表现力。</p> <p>技术参数</p> <p>1.阻抗：8Ω</p> <p>2.频响：70Hz~20KHz</p> <p>3.额定功率：120W</p> <p>4.峰值功率：480W</p> <p>5.灵敏度：95dB/W/M</p> <p>6.最大声压级 (额定/峰值)：117dB/122dB</p> <p>7.覆盖角度：(H)120° (V)60°</p> <p>8.高音：3"锥形高音单元×2</p> <p>9.低音：6.5"低音×1</p> <p>10.尺寸(HxWxD) (约)：215x310x208 mm</p> <p>11.重量 (约)：5.7 Kg</p>	2	只
10	调音台	<p>功能特点：</p> <p>1、专业型紧凑式调音台，超低噪声离散式麦克风前置放大器和+48V 幻象电源，功能强大齐全，音质动听。</p> <p>2、提供 8 路 Mic 输入接口兼容 6 路线路输入接口，话筒输入接口带 48V 幻象电源。</p> <p>3、提供 2 组立体声输入，4 路 RCA 输入，可连接立体设备。</p> <p>4、提供 2 组立体主输出、4 路编组输出、4 路辅助输出、1 组立体声监听输出、1 个耳机监听输出、2 个效果输出。</p> <p>5、提供 1 组主混音断点插入、6 个断点插入，可连接额</p>	1	台

		<p>外的处理器（压缩器、均衡器。限幅器等）。</p> <p>6、具有 13 个 60mm 行程的高精密碳膜推子。</p> <p>7、内置 MP3 播放器，支持 1 路 USB 接口，外接 U 盘播放音乐。</p> <p>8、内置 USB 声卡，连接电脑进行音乐播放和声音录音。</p> <p>9、内置 24 位 DSP 效果器，提供 100 种预设效果。</p> <p>10、提供 1 个 USB 供电接口，可连接 USB 照明灯。</p> <p>11. 支持 7 段图示均衡推子调节。</p> <p>技术参数：</p> <p>1. 麦克风输入：8 路（8 个 XLR 接口）</p> <p>2. 线路输入：6 路单插单声道/立体声自动切换混合接口</p> <p>3. 立体声输入通道：2 组（4 路单声道）、4 路 RCA 输入</p> <p>4. 输出通道：2 组立体主输出、4 路编组输出、4 路辅助输出、1 组立体声监听输出、1 个耳机监听输出、2 个效果输出</p> <p>5. INSERT：1 组主混音断点插入、6 个断点插入</p> <p>6. USB 接口：外接 U 盘播放音乐</p> <p>7. 效果器：24 位 DSP 效果器（包括人声、小房子、大厅、回声、回声+回响、盘子、声乐板、合唱 GTR，旋转 GTR、颤音 GTR 类型），100 种预设效果</p> <p>8. USB 声卡端口：支持电脑播放/录音，通过 CH11/12 通道回放</p> <p>9. 幻象电源：+48V 带开关</p> <p>10. 频率响应：20Hz-20kHz，±2dB</p> <p>11. 失真度：&lt;0.03% at+0dB, 22Hz-22KHz A-weighted</p> <p>12. 灵敏度：+21dB~-30dB</p> <p>13. 信噪比：&lt;-100dBr A-weighted</p> <p>14. 单声道均衡：高频：+/-15dB @12KHz；中频：+/-15dB @100Hz-8KHz；低频：+/-15dB @80Hz</p> <p>15. 立体声均衡：高频：+/-15dB @12KHz；中频：+/-15dB @3KHz or +/-15dB @500Hz；低频：+/-15dB @80Hz</p> <p>16. 主混音串音：&lt;-80dB @0dB 20Hz-22KHz A-weighted, 主输出：0dB, 其他通道：最小</p> <p>17. 供电电压：AC 100-240V 50/60Hz</p> <p>18. 额定功率：30W</p> <p>19. 尺寸（L×W×H）（约）：438×431×81mm</p> <p>20. 重量：约 6.7Kg</p>		
11	音频处理器	<p>产品描述：</p> <p>是一款高性能、多种音频处理技术高集成的 4 路输入 4 路输出的数字音频处理器，采用 DSP 音频处理技术，为用户提供卓越的声音品质；内置反馈抑制、回声消除、噪声消除等功能，还原高品质声音。主要应用于中大型场所，可以满足远程视频会议、体育场馆、会议中心、礼堂、宴会厅、展厅、多媒体会议、指挥中心等公共扩声系统等多方面的应用需求。</p> <p>功能特点：</p> <p>1. 输入每通道：4 路平衡式话筒/线路，采用裸线接口端子，平衡接法。</p> <p>2. 输出每通道：4 路平衡式线路输出，采用裸线接口端子，平衡接法。</p>	1	台

		<p>3. 提供 24bit/48KHz 卓越的高品质声音。</p> <p>4. 全功能矩阵混音，支持用户灵活、简单的信号路由操作，路由路径可自由组合。</p> <p>5. 面板具备 USB 接口，支持多媒体存储，可进行播放或存储录播。</p> <p>6. 配置双向 RS-232 接口，可用于控制外部设备。</p> <p>7. 配置 RS-485 接口，可实现自动摄像跟踪功能。</p> <p>8. 配置 8 通道可编程 GPIO 控制接口(可自定义输入输出)。</p> <p>9. 支持断电自动保护记忆功能。</p> <p>10. 支持通道拷贝、粘贴、联控功能。</p> <p>11. Enternet 多用途数据传输及控制端口，可以支持实时管理单台及多台设备。</p> <p>12. 支持通过浏览器访问设备，下载自带管理控制软件；软件界面直观、图形化，可工作在 XP/Windows7、8、10 等系统环境下。</p> <p>13. 支持 iOS、iPad、Android 的手机/平板 APP 进行操作控制。</p> <p>技术参数</p> <p>1. 输入通道：前级放大、信号发生器、扩展器、压缩器、5 段参量均衡、AM 自动混音功能、AFC 自适应反馈消除、AEC 回声消除、ANC 噪声消除</p> <p>2. 输出通道：31 段参量均衡器、延时器、分频器、高通滤波器、限幅器</p> <p>3. 采样率：48K</p> <p>4. 幻象供电：DC 48V</p> <p>5. 频率响应：20Hz-20KHz</p> <p>6. 总谐波失真+噪声：&lt;0.002% @1KHz ,4dBu</p> <p>7. 数/模动态范围(A-计权)：120dB</p> <p>8. 模/数动态范围(A-计权)：120dB</p> <p>9. 输入阻抗(平衡式)：20KΩ</p> <p>10. 最大输出阻抗(平衡式)：100Ω</p> <p>11. 通道隔离度：1kHz, 100dB</p> <p>12. 输入共模抑制：60Hz, 80dB</p> <p>13. 最大输出电平：+24dBu, 平衡</p> <p>14. 最大输入电平：+24dBu, 平衡</p> <p>15. 工作温度：0℃-40℃</p> <p>16. 工作电源：AC110V-220V, 50Hz/60Hz</p> <p>17. 电源功耗：&lt;40W</p> <p>18. 尺寸(宽 x 深 x 高)(约)：482×258×45(mm)</p> <p>19. 净重：约 1.95kg</p> <p>20. 毛重：约 2.9kg</p>		
12	抑制器	<p>功能特点：</p> <p>1. 48kHz 采样频率，32bit DPS 处理器（300 兆主频），24bitA/D 及 D/A 转换。</p> <p>2. 5 档全自动移频模式选择，适用于各种场景及麦克风类型。</p> <p>3. 采用 2 英寸 IPS 真彩显示屏，分辨率 320*240。支持中/英文菜单显示。</p> <p>4. 48 个陷波器状态 LED 指示灯实时显示，每通道 12 个静态+12 个动态陷波器。</p> <p>5. 采用单键飞梭快捷操作，快速实现模式、直通、锁定及中英文选择功能。</p>	1	台

		<p>6. 移频器±10Hz 可调（1Hz 步进），陷波器增益、Q 值、数量可调。</p> <p>7. 独立每通道增益、噪声门、压限器、移频、陷波、高低通、7 段 PEQ 功能设置。</p> <p>8. 提供 USB 和 RS-485 通讯接口，连接 PC 上位机及中控设备。</p> <p>9. 通过 PC 上位机可任意编辑 5 档预设模式，支持模式存档及 EQ 存档导入导出。</p> <p>技术参数：</p> <p>1. 输入通道及插座：2 路 XLR 母座+2 路 TRS 母座 模拟输入</p> <p>2. 输出通道及插座：2 路 XLR 公座+2 路 TRS 公座 模拟输出</p> <p>3. 输入阻抗：平衡：10KΩ</p> <p>4. 输出阻抗：平衡：470Ω</p> <p>5. 最大输入电平：≤+20dBu</p> <p>6. 最大输出电平：≤+20dBu</p> <p>7. 动态范围：≥110dB</p> <p>8. 信噪比：≥103dB @1kHz 0dBu（A 加权）</p> <p>9. 失真度：&lt;0.012% OUTPUT=0dBu/1kHz</p> <p>10. 通道分离度：&gt;82dB(1kHz)</p> <p>11. 频率响应：20Hz-20KHz ±0.5dB</p> <p>12. 啸叫寻找与抑制方式：全自动式陷波&amp;移频</p> <p>13. 陷波器：12 个静态+12 个动态/每通道</p> <p>14. 频率分辨率：1Hz</p> <p>15. 啸叫寻找时间：0.1~0.5 秒</p> <p>16. 移频器：±10Hz，1Hz 步进</p> <p>17. 传声增益：6~10dB</p> <p>18. 系统增益：0dB</p> <p>19. 压限器：-80dB—0dB</p> <p>20. 上位机接口：USB Type-B 免驱</p> <p>21. 通讯接口：RS-485，双 RJ45 插座并联，波特率：115200</p> <p>22. 功耗：&lt;20W</p> <p>23. 工作温度：-20℃~+60℃</p> <p>24. 产品尺寸（L×H×D）（约）：482x44.4x265mm（不含凸起部分）</p> <p>25. 净重：约 3.2 kg</p> <p>26. 尺寸（L×H×D）：约 600x90x338mm</p> <p>27. 毛重：约 4.2 kg</p>		
13	无线话筒	<p>产品特点</p> <p>1. 采用先进 PLL 频率合成锁相环技术，微电脑集成中央处理器 CPU 总线控制系统。</p> <p>2. 兼容手动选频和红外自动对频锁定频道，杂讯锁定静噪控制及音码锁定静噪控制，信号更稳定。</p> <p>3. 具有 SCAN 自动扫频功能，使用前按 SET 功能键自动找一个环境最干净的频点处停下来，此频率作为接收机的使用频率</p> <p>4. V/A 显示屏在任何角度观察字体清晰同时显示信道号与工作频率。带 8 级射频电平显示，8 级音频电平显示，频道菜单显示，静音显示。</p> <p>5. 先进的滤波及抗干扰功能能够有效阻隔外界不良信号</p>	1	套

		<p>及手机信号的干扰。</p> <p>6. 使用 640-830MHZ 频段，每台接收机拥有 200 个可调频率。</p> <p>7. 采用传统按键操控，更省电，更经济实惠，性价比高，内置高性能的语音压扩技术，支持平衡和非平衡两种选择输出端口，使音质更完美。</p> <p>8. 适用于会议室、教室、会客厅、宴会厅等室内场所。</p> <p>技术参数</p> <p>系统指标</p> <p>1. 频率范围：640-690MHZ 740-790MHz 807-830MHZ</p> <p>2. 频道数目：500 个</p> <p>3. 频道间隔：50MHZ</p> <p>4. 载波稳定度：±0.005%以内</p> <p>5. 动态范围：100dB</p> <p>6. 最大频偏：±45KHZ</p> <p>7. 音频响应：80HZ-18KHZ(±2dB)</p> <p>8. 信噪比：&gt;105dB</p> <p>9. 灵敏度 1: -105 dBm for 12 dB SINAD, typical</p> <p>10. 总谐波失真：≤0.5%</p> <p>11. 最大输出强度：+10 dBV</p> <p>12. 有效使用距离：空旷 50 米</p> <p>麦克风指标</p> <p>1. 天线路式：内置螺旋天线</p> <p>2. 输出功率：高功率 30mW；低功率 3mW</p> <p>3. 离散抑制：-60dB</p> <p>4. 供电方式：3 节 AA 5 号电池或 3 节镍氢充电电池或直接使用接收机开关电源插入会议底座上的充电口替代电池</p> <p>5. 使用时间：30mW 时大于 10 个小时</p> <p>6. 重量：约 0.85Kg（鹅颈麦），不含电池重量</p> <p>7. 鹅颈麦：杆长（约）：409.7mm，底座（约）：长 185mm ×高 50mm×宽 117mm</p> <p>接收器指标</p> <p>1. 功能显示方式：LCD 显示屏</p> <p>2. 天线接口：BNC/50 欧姆</p> <p>3. 音频输出水平：平衡 200 Ω 负载-13dBV，非平衡 600 Ω；负载-2dBV（±40KHz 频偏在 1K 信号时，负载）</p> <p>4. 音频输出阻抗：平衡 200 Ω；2 路合并非平衡 600 Ω</p> <p>5. 平衡输出：1 脚地线（输出线屏壁层），2 脚音频，3 脚音频</p> <p>6. 电源：DC12V---3A</p> <p>7. 工作温度：-10℃~+40℃</p> <p>8. 尺寸(WxDxH)：约 420mm×180mm×88mm</p> <p>9. 重量：约 3.4Kg 不含天线和开关电源</p>		
14	电源管理器	<p>功能特点</p> <p>1. 8 通道电源时序打开/关闭。</p> <p>2. 远程控制（上电+24V 直流信号）8 通道电源时序打开/关闭—当电源开关锁处于 off 位置时有效；支持配置 CH1 和 CH2 通道为受控或不受控状态。</p> <p>3. 当远程控制有效时同时控制后板 ALARM（报警）端口导通一起到级联控制 ALARM（报警）功能。</p>	1	台

		<p>4. 单个通道最大负载功率 2200W，所有通道负载总功率达 6000W。</p> <p>5. 输入连接器：大功率线码式电源连接器。</p> <p>6. 输出连接器：多用途电源插座。</p> <p>技术参数</p> <p>1. 额定输出电压：AC~220V50Hz</p> <p>2. 额定输出电流：30A</p> <p>3. 可控制电源：8 路</p> <p>4. 每路动作延时时间：1 秒</p> <p>5. 供电电源：VAC，220V50/60Hz，30A</p> <p>6. 单路额定输出电源：10A</p> <p>7. 尺寸（LxWxH）：约 484x295x44mm</p> <p>8. 重量：约 4.2Kg</p>		
15	机柜	27U，（约）600*800*1388mm。结合本项目要求且符合国家及行业标准。	1	套
16	辅材施工安装调试	整体系统设备安装调试，结合本项目要求且符合国家及行业标准。	1	项

**（八）图书阅览室**

序号	名称	技术规格要求	数量	单位
1	六层双面图书架	钢制双面书架，规格不小于高 2000*宽 1900*深 450mm	10	个
2	阅览台	实木桌板厚度不低于 4cm，钢制脚，整体规格不小于 2000*800*750mm	15	张
3	学生凳	实木凳子，规格不小于 280*380*450mm	66	个
4	四层期刊架	四层钢制单面仓储期刊架，规格不小于 900×350×1850 mm	2	个
5	报纸架	钢制三层书报架，规格不低于高 1250*宽 630*厚 380mm	3	个

**（九）校园教学广播系统**

序号	名称	技术规格要求	数量	单位
1	网络听学主机（含嵌入软件）	<p>1. 采用工控机机箱设计，具有 17.3 英寸 LED 液晶显示屏，支持触摸控制屏；服务器运载 windows server 2008 或以上操作系统。</p> <p>2. 支持 1 路短路触发开机接口，用于实现定时驱动开机运行。</p> <p>3. 具有≥8×USB 接口、≥6×串口接口、≥2×千兆网。配置不低于四核/i5 处理器。</p> <p>4. 设备支持 1 路 VGA、1 路 HDMI 输出接口，可将画面输出至大屏放大显示。</p> <p>5. 支持操作系统配置通电自动开机、定时自动开机，定时自动关机功能。</p> <p>6. 内置抽拉键盘、内置触控鼠标面板+左右按键设计，支</p>	1	台

		<p>持通过 USB 接口外接鼠标键盘。</p> <p>7. 支持录音存储功能，可在后台自定义设置录音文件保存路径。</p> <p>▲8. 支持通过手机 APP 进行随时随地对 IP 广播音箱/终端进行播控功能，可实现单条内容推送、音箱音量控制与暂停/播放、播放进度条拖拉等功能。（提供功能界面截图证明）</p> <p>9. 支持通过手机 APP 实现在规定的时间内对 IP 广播音箱/终端会自动智能推送内容开始播放，支持音频文件智能推送的功能，可选 10 分钟、30 分钟、60 分钟、2 小时。</p> <p>10. 支持录音信息推送、输入文本内容转语音推送、常用语信息推送到对应的单个或多个 IP 广播音箱/终端，支持即时推送、定时推送功能，并且可调整推送音量大小和播放次数。</p> <p>11. 支持通过手机 APP 可实时查看音箱的空闲状态、离线状态、音量大小，远程控制音箱播放内容、音量大小、进度等功能。</p> <p>▲12. 支持通过手机 APP 对网络音箱进行播放与语文教材同步的内容，包括：“课文朗读”、“字词听写”、“必背篇章”、“示范诵读”、“中华吟诵”等内容。（提供支持播放相关版权音频内容的功能界面截图证明）</p> <p>▲13. 支持通过手机 APP 对网络音箱进行播放与英语教材同步的内容，包括：“人教版”、“场景对话”等内容。（提供功能界面截图证明）</p> <p>▲14. 支持通过手机 APP 对网络音箱进行播放与音乐、综合、党建教材同步的内容，包括：“校园音乐”、“音乐大师”、“趣味数学”、“安全百科”、“国学启蒙”、“党建之声”、“廉洁自律”等内容。（提供功能界面截图证明要求具备的内容栏不少于 4 种）</p>		
2	控制器	<p>1. 设备采用机柜式设计，自动实现卫星自动校时，使用地球同步卫星作为校时基准，与格林威治时间误差小于 0.1 秒。</p> <p>▲2. 液晶显示屏可显示时间；自动实现卫星自动校时，自适应全球时区，根据时区自动切换显示语音。（需提供第三方检测结构出具的检验报告）</p> <p>3. 支持与公共广播系统对接作为校时系统。</p>	1	台
3	话筒	<p>话筒带前奏音（开启时，有前奏音乐放出），具备有灯环提示功能，具有良好的抗手机、电磁、高频干扰能力。</p>	1	台
4	合并式播放器	<p>1. 设备采用机柜式设计，为广播系统提供合并音源，支持手动控制 CD、MP3 和收音机三种音源的播放器。</p> <p>2. 内置 USB 接口/SD 卡槽、CD 机芯和收音机、蓝牙四种音源，CD 播放和 MP3 播放共用一个通道输出，收音机、蓝牙共用一个通道输出。</p> <p>3. CD 采用吸入式机芯；收音机采用收音模块；调频、调幅（AM/FM）立体声二波段接收可选，电台频率记忆存储可达 99 个。</p> <p>▲4. 具备有≥1 路 USB 接口、≥1 路 SD 卡槽口、≥1 路收音 FM 天线口、≥2 路音频输出接口。（提供接口图佐证）</p> <p>5. 带红外遥控功能，并能够独立遥控音量控制。</p>	1	台
5	前置放大器	<p>1 具有≥5 路话筒（MIC）输入，≥3 路标准信号线路（AUX）输入，≥2 路紧急线路（EMC）输入；</p>	1	台

		<p>2. MIC 5 具有最高优先、强行切入优先功能；MIC 5 和 EMC 最高优先权限功能可通过拨动开关交替选择；</p> <p>3. 4 路紧急输入线路具有二级优先，强行切入优先功能；</p> <p>4. MIC1. 2. 3. 4. 5 和 2 路紧急输入（EMC）通道均附设有线路辅助输入接口功能；</p> <p>5. 具有默音深度调节旋钮和 EMC 输入增益调节旋钮。</p>		
6	寻呼话筒（含嵌入软件）	<p>1. 采用话筒桌面式设计，带有 7 英寸显示屏，带触摸控制功能；显示屏自带数字键、功能键，支持通过触摸呼叫广播，支持呼叫分区及多个分区，呼叫全区广播；可支持 10 个按键自定义一键呼叫广播功能。</p> <p>2. 内置 1 路网络硬件音频解码模块，具有 1 路 RJ45 网络接口，100Mbps 传输速率。</p> <p>3. 支持监听任意终端功能，内置 2W 全频扬声器，实现双向通话和网络监听。</p> <p>▲4. 支持 1 路音频线路输入，支持采集播放功能；具有 1 路音频线路输出，可外接功率放大器。（提供设备线路输入与输出接口佐证图）</p> <p>5. 支持直接操作呼叫或对讲任意终端，支持通过话筒广播呼叫功能，广播延时低于 100 毫秒。</p> <p>6. 支持多种呼叫策略，包括无响应转移、占线转移、关机转移；自动接听、手动接听，支持自定义接听提示音，支持转移时间、无人接听时间、呼叫等待时间自定义。</p> <p>7. 具有 1 个 3.5 耳机接口、1 路 3.5 话筒输入接口。</p> <p>▲8. 具有 1 路短路输出接口、1 路短路输入接口。（提供设备短路输入与输出接口佐证图）</p>	1	台
7	IP 网络音箱（监听音箱）	<p>1. 内置 1 路网络硬件音频解码模块，具有 1 路 RJ45 网络接口，100Mbps 传输速率。</p> <p>2. 支持 ≥1 路音频线路输入接口，具有独立的音量调节功能。</p> <p>3. 设备集成有数字功放，功率 ≥2×20W，具有 1 个主音箱和 1 个副音箱。</p> <p>4. 内置 2 级优先级功能设计：(1)AUX 与网路背景音乐信号同级，混音输出。(2)网络报警信号优先 AUX 与网络背景音乐信号。</p> <p>5. 支持 IPv6、IPv4 网络协议</p>	1	套
8	网络节目定时器（含嵌入软件）	<p>1. 机柜式设计，设有十路可编辑定时控制电源，最大用电量 2500W。</p> <p>▲2. 大屏幕液晶显示屏，图形化界面。可显示 10 路电源状态指示、日期、星期、时间、下一步程序的信息等。（提供界面截图佐证此功能）</p> <p>3. 具备 ≥1 路钟声输出接口，≥1 路报警短路信号输入接口。</p> <p>4. 具备 ≥1 路触发控制短路信号输出接口，可触发报警器等设备。</p> <p>5. 设有短路触发输出接口，可控制十六位电源时序器开关，扩展定时电源插座。</p> <p>6. 支持将一星期内某一天的程序拷贝到其它的某一天或某几天。</p> <p>7. 断电程序不丢失，来电自动恢复运行。</p> <p>8. 可进行多步编程定时控制电源。</p>	1	台

9	交换机	非网管 8 口千兆以太网 交换机	1	台
10	机柜	22U，（约）600*800*1166mm，结合本项目要求且符合国家及行业标准。	1	套
11	终端设备	英特尔酷睿 i5-10500 处理器 4GB 内存 1TB 硬盘加 128 固态 无光驱 核显 三年有限上门服务 21.5 英寸	1	套
12	IP 网络广播系统分控软件	<p>1. 数字客户端分控软件运行于 Windows 操作系统的台式电脑或笔记本电脑（兼容(win7-win10、server2008 或更高版本)），用户登陆通过系统服务器的权限验证即可进行对广播系统的控制。</p> <p>2. 客户端软件利用网络（局域网、广域网）远程登录到服务器，支持多套客户端软件同时登录到服务器，各套客户端软件独立工作。</p> <p>3. 可实现终端状态查看、音频播放、监听、广播及对讲、会话状态监控等功能。</p> <p>4. 支持实时查看终端工作状态、音量、任务，并且可在终端状态界面设置终端音量。</p> <p>5. 支持创建文本广播任务，可实现将文本转成语音，支持后台调整语速。</p> <p>6. 支持创建终端采集任务，可设置普通、中级的采集音质类型。</p> <p>7. 支持创建声卡采集任务，可通过分控客户端所在电脑的声卡进行实时采播，并且支持将采播的内容进行录音存储。</p> <p>8. 支持创建音乐播放任务，可进行本地文件播放，可选择多首歌曲进行顺序播放或循环播放或随机播放。</p> <p>9. 支持进行发起监听功能，在会话状态选择监听终端，可监听某任务播放的内容。</p> <p>10. 支持远程对某终端/分区或全区进行实时的寻呼广播，支持选择网络寻呼话筒进行实时对讲。</p> <p>▲11. 支持分控端查看终端上下线记录，可设置终端掉线弹窗提示。（提供功能界面截图佐证）</p>	1	套
13	寻呼话筒（含嵌入软件）	<p>1. 采用话筒桌面式设计，带有 7 英寸显示屏，带触摸控制功能；显示屏自带数字键、功能键，支持通过触摸呼叫广播，支持呼叫分区及多个分区，呼叫全区广播；可支持 10 个按键自定义一键呼叫广播功能。</p> <p>2. 内置 1 路网络硬件音频解码模块，具有 1 路 RJ45 网络接口，100Mbps 传输速率。</p> <p>3. 支持监听任意终端功能，内置 2W 全频扬声器，实现双向通话和网络监听。</p> <p>4. 支持 1 路音频线路输入，支持采集播放功能；具有 1 路音频线路输出，可外接功率放大器。</p> <p>5. 支持直接操作呼叫或对讲任意终端，支持通过话筒广播呼叫功能，广播延时低于 100 毫秒。</p> <p>6. 支持多种呼叫策略，包括无响应转移、占线转移、关机转移；自动接听、手动接听，支持自定义接听提示音，支持转移时间、无人接听时间、呼叫等待时间自定义。</p> <p>7. 具有 1 个 3.5 耳机接口、1 路 3.5 话筒输入接口。</p> <p>8. 具有 1 路短路输出接口、1 路短路输入接口。</p>	1	台

14	交换机	非网管 8 口千兆以太网 交换机	1	台
15	IP 网络音箱（含嵌入软件）	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 网络接口：标准 RJ45 输入，音频格式：MP3，保护电路：过载、短路保护电路。</li> <li>2. 内置<math>\geq 2 \times 20W</math>（MAX）的双通道数字功率放大器，一路接主音箱，一路外接到副音箱；具有网络音量设置。</li> <li>3. 具备<math>\geq 1</math>路线路（AUX）输入接口，具有独立的音量电位器控制，可扩展 2.4G 无线音频模块，实现 2.4G 无线麦克风进行本地扩音；支持断网本地寻呼功能；同时支持缄默强度预置减少功能，支持背景伴奏预置功能。</li> </ol>	30	套
16	IP 网络功放终端（含嵌入软件）	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 设备采用标准 19 英寸机架设计，带有 3.4 英寸 LCD 显示屏。</li> <li>2. 内置 1 路网络硬件音频解码模块。</li> <li>3. 支持 1 路线路输入和 1 路话筒输入接口，可独立调节音量。</li> <li>4. 支持高低音调节电位器控制。</li> <li>5. 具有 1 路 EMC 输入接口，具有最高优先级。</li> <li>6. 具有 1 路音频输出接口。</li> <li>7. 具有 1 路三线制强切输出接口，无需强切电源。</li> <li>8. 集成数字功放，功率<math>\geq 240W</math>；支持定压方式输出。</li> <li>9. 支持通过后台软件对终端进行远程固件升级。</li> <li>10. 具有 1 路 RJ45 网络接口，100Mbps 传输速率。</li> <li>11. 频率响应范围 80Hz~16KHz。</li> <li>12. 信噪比<math>&gt; 65dB</math></li> <li>13. 设备内置有主备切换检测模块，在断网或断电的故障情况下，实现自动切换到 100V 定压备份通道，主备切换过程无卡顿、不掉字。</li> </ol>	1	台
17	音柱	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 额定功率（100V）：10W, 20W</li> <li>2. 额定功率（70V）：5W, 10W</li> <li>3. 灵敏度：89dB<math>\pm 3dB</math></li> <li>4. 频率响应：150-16KHz</li> <li>5. 喇叭单元：2.5"×4</li> <li>6. 防护等级：不低于 IP66</li> </ol>	4	只
18	IP 网络功放终端（含嵌入软件）	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 设备采用标准 19 英寸机架设计，带有 3.4 英寸 LCD 显示屏。</li> <li>2. 内置 1 路网络硬件音频解码模块。</li> <li>3. 支持 1 路线路输入和 1 路话筒输入接口，可独立调节音量。</li> <li>4. 支持高低音调节电位器控制。</li> <li>5. 具有 1 路 EMC 输入接口，具有最高优先级。</li> <li>6. 具有 1 路音频输出接口。</li> <li>7. 具有 1 路三线制强切输出接口，无需强切电源。</li> <li>8. 集成数字功放，功率<math>\geq 240W</math>；支持定压方式输出。</li> <li>9. 支持通过后台软件对终端进行远程固件升级。</li> <li>10. 具有 1 路 RJ45 网络接口，100Mbps 传输速率。</li> <li>11. 频率响应范围 80Hz~16KHz。</li> <li>12. 信噪比<math>&gt; 65dB</math></li> <li>13. 设备内置有主备切换检测模块，在断网或断电的故障情况下，实现自动切换到 100V 定压备份通道，主备切换过程无卡顿、不掉字。</li> </ol>	1	台

19	音柱	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 额定功率（100V）：12.5W, 25W</li> <li>2. 额定功率（70V）：6.2W, 12.5W</li> <li>3. 灵敏度：91dB±3dB</li> <li>4. 阻抗：黑:COM 白:800Ω 绿:400Ω</li> <li>5. 频率响应：50-18KHz</li> <li>6. 喇叭单元：4"×2, 2.5"×1</li> <li>7. 防护等级：IP66</li> </ol>	4	只
20	IP 网络功放终端 (含嵌入软件)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 设备采用标准 19 英寸机架设计，带有 3.4 英寸 LCD 显示屏。</li> <li>2. 内置 1 路网络硬件音频解码模块。</li> <li>3. 支持 1 路线路输入和 1 路话筒输入接口，可独立调节音量。</li> <li>4. 支持高低音调节电位器控制。</li> <li>5. 具有 1 路 EMC 输入接口，具有最高优先级。</li> <li>6. 具有 1 路音频输出接口。</li> <li>7. 具有 1 路三线制强切输出接口，无需强切电源。</li> <li>8. 集成数字功放，功率≥120W；支持定压方式输出。</li> <li>9. 支持通过后台软件对终端进行远程固件升级。</li> <li>10. 具有 1 路 RJ45 网络接口，100Mbps 传输速率。</li> <li>11. 频率响应范围 80Hz~16KHz。</li> <li>12. 信噪比&gt;65dB</li> <li>13. 设备内置有主备切换检测模块，在断网或断电的故障情况下，实现自动切换到 100V 定压备份通道，主备切换过程无卡顿、不掉字。</li> </ol>	1	台
21	壁挂音箱	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 额定功率（100V）：3W, 6W, 10W</li> <li>2. 额定功率（70V）：1.5W, 3W, 5W</li> <li>3. 灵敏度：91dB±3dB</li> <li>4. 频率响应：130-18KHz</li> <li>5. 喇叭单元：6.5"×1</li> <li>6. 防护等级：不低于 IP×5</li> </ol>	8	只
22	IP 网络功放终端 (含嵌入软件)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 设备采用标准 19 英寸机架设计，带有 3.4 英寸 LCD 显示屏。</li> <li>2. 内置 1 路网络硬件音频解码模块。</li> <li>3. 支持 1 路线路输入和 1 路话筒输入接口，可独立调节音量。</li> <li>4. 支持高低音调节电位器控制。</li> <li>5. 具有 1 路 EMC 输入接口，具有最高优先级。</li> <li>6. 具有 1 路音频输出接口。</li> <li>7. 具有 1 路三线制强切输出接口，无需强切电源。</li> <li>8. 集成数字功放，功率≥500W；支持定压方式输出。</li> <li>9. 支持通过后台软件对终端进行远程固件升级。</li> <li>10. 具有 1 路 RJ45 网络接口，100Mbps 传输速率。</li> <li>11. 频率响应范围 80Hz~16KHz。</li> <li>12. 信噪比&gt;65dB</li> <li>13. 设备内置有主备切换检测模块，在断网或断电的故障情况下，实现自动切换到 100V 定压备份通道，主备切换过程无卡顿、不掉字。</li> </ol>	1	台
23	音柱	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 额定功率（100V）：22.5W, 45W</li> <li>2. 额定功率（70V）：11.2W, 22.5W</li> <li>3. 灵敏度：91dB±3dB</li> <li>4. 阻抗：黑:COM 白:440Ω 绿:220Ω</li> <li>5. 频率响应：50-18KHz</li> </ol>	8	只

		6. 喇叭单元：4"×4, 2.5"×1 7. 防护等级：不低于 IP66		
24	辅材	音频连接线，五孔插座，水晶头，广播喇叭线，管材，网线等，结合本项目要求且符合国家及行业标准。	1	项
25	施工费	现场施工，安装调试，含安装配件、耗材等，结合本项目要求且符合国家及行业标准。	1	项

(十) 多功能报告厅

序号	名称	技术规格要求	数量	单位
1	55 寸超窄边拼接屏	55 寸原装工业级 DID 窄边液晶面板，拼缝 3.5mm； 分辨率 1920*1080，支持 3840*2160； 单屏尺寸：约 1214*684*89； 亮度 500cd/m <sup>2</sup> 对比度：5000:1； 物理拼缝 3.5mm； 观看角度 178 度； 色彩饱和度 97% 控制信号：RS-232 显示模式：分屏显示、拼接显示 中控拼接屏软件 内置图像拼接器，支持 HDMI、VGA、DVI、BNC、USB 等信号高清输入，支持分屏显示、任意拼接显示，支持 232 控制切换。	9	台
2	55 寸超窄边拼接屏壁挂支架	定制 55 寸超窄边拼接屏壁挂支架，结合本项目要求且符合国家及行业标准。	9	套
3	高清视频矩阵	多信号拼接显示应用系统，是对多类型信号进行统一接入管理，相关系统信号接入处理器输入端，经过图像处理输出到显示系统。可以实现计算机、服务器、摄像机、DVD 等视频源（包括 4K 视频源）的接入，同时将这些信号显示到大屏显示系统上（大屏显示系统可以是 LCD 拼接屏、DLP 拼接屏等），通过控制软件的操作及控制，实现图像切换、开窗、叠加、拉伸、漫游、跨屏、缩放或画中画等功能。	1	个
4	HDMI 线 15 米	HDMI 线 15 米，结合本项目要求且符合国家及行业标准。	10	根
5	配件	6 位工程 PDU 插排，控制线缆；结合本项目要求且符合国家及行业标准。	2	套
6	专业功放（主扩音箱）	▲1. 两声道功放有三档输入灵敏度选择（支持 0.775V/1V/1.44V），可轻松接纳宽幅度范围信号源输入（出具满足该参数的第三方权威机构检测报告并加盖投标人公章） 2. 采用智能控制强制散热设计。 ▲3. 具有安全保护措施和工作状态指示（短路、过载、直流和过热保护，变压器过热保护）。（出具满足该参数的第三方权威机构检测报告并加盖投标人公章） 4. 输出功率：立体声/并联 8Ω：≥500W*2、立体声/并联 4Ω：≥730W*2、桥接 8Ω：≥1460W。 5. 采用标准 XLR+TRS1/4"复合多功能输入接口。智能削峰	2	台

		限幅器，控制功率模块及扬声器系统在安全范围内工作。		
7	专业音箱(主扩音箱)	1. 阻抗：8Ω 2. 频响：55Hz~20KHz 3. 额定功率：300W 4. 灵敏度：98dB/W/M 5. 覆盖角度：(H)80° (V)60° 6. 高音：1.4"压缩高音单元×1 7. 低音：10"低音×1	4	只
8	专业功放(返听音箱)	1. 两声道功放有三档输入灵敏度选择。 2. 采用智能控制强制散热设计。 3. 具有安全保护措施和工作状态指示(短路、过载、直流和过热保护，变压器过热保护)。 4. 输出功率:立体声/并联 8Ω:≥500W*2、立体声/并联 4Ω:≥730W*2、桥接 8Ω:≥1460W。 5. 采用标准 XLR+TRS1/4"复合多功能输入接口。智能削峰限幅器，控制功率模块及扬声器系统在安全范围内工作。	1	台
9	专业音箱(返听音箱)	1. 阻抗：8Ω 2. 频响：60Hz-20KHz 3. 额定功率：300W 4. 灵敏度：98dB/W/M 5. 覆盖角度：(H)80° (V)60° 6. 高音：1.4"压缩高音单元×1；低音：10"低音×1	2	只
10	无线话筒	▲1. 频率指标：470-510M 540-590M 640-690M 740-790M 807-830MHz 五段(要求满足或优于此性能)，调制方式：宽带 FM，频道数目：500 个频道。(出具满足该参数的第三方权威机构检测报告并加盖投标人公章) 2. 配套有 1 台接收主机和 2 个无线手持话筒。 3. 采用 UHF 超高频段双真分集接收，并采用 PLL 锁相环多信道频率合成技术；V/A 显示屏在任何角度观察字体清晰同时显示信道号与工作频率。红外对频功能，能方便、快捷的使发射机与接收机频率同步，超强的抗干扰能力，能有效抑制由外部带来的噪音干扰及同频干扰。 ▲4. 带 8 级射频电平显示，8 级音频电平显示，频道菜单显示，静音显示；具有 SCAN 自动扫频功能，使用前按 SET 功能键自动找一个环境最干净的频点处停下来，此频率作为接收机的使用频率。(出具满足该参数的第三方权威机构检测报告并加盖投标人公章) 5. 平衡和非平衡两种选择输出端口，适应不同的设备连接需求。 6. 接收机指标：采用二次变频超外差的接收机方式，灵敏度：12dB μV (80dB/N)，灵敏度调节范围：12-32dB μV，频率响应：80Hz-18KHz (±3dB)。 7. 发射机指标：音头采用动圈式麦克风 8. 输出功率：3mW~30mW。	1	个
11	有线鹅颈话筒	1. 指向性：心形指向性 2. 信噪比：65dB SPL 1KHz at 1Pa 3. 频率响应：20-18KHz 4. 输出阻抗：75Ω 5. 灵敏度：-40dB±2dB	6	个

12	调音台	<p>1. 支持≥10 路 MIC 输入兼容 8 路线路输入接口，支持≥2 组立体声输入接口，≥4 路 RCA 输入，话筒接口幻象电源：+48V。</p> <p>2. 具有≥2 组立体主输出、≥4 路编组输出、≥4 路辅助输出、≥1 组立体声监听输出、≥1 个耳机监听输出、≥2 个效果输出、≥1 组主混音断点插入、≥8 个断点插入。（提供接口截图佐证）</p> <p>3. 内置 24 位 DSP 效果器，提供 100 种预设效果。</p> <p>4. 具备 15 个 60mm 行程的高精密碳膜推子。</p> <p>▲5. 内置 USB 声卡模块，支持连接电脑进行音乐播放和声音录音；内置 MP3 播放器，支持 1 个 USB 接口接 U 盘播放音乐。（提供接口截图佐证）</p>	1	台
13	数字反馈抑制器	<p>1. 48kHz 采样频率，32-bit DPS 处理器（300 兆主频），24-bitA/D 及 D/A 转换。</p> <p>▲2. 5 档全自动移频模式选择，适用于各种场景及麦克风类型。（出具满足该参数的第三方权威机构检测报告并加盖投标人公章）</p> <p>3. 采用 2 英寸显示屏，分辨率 320*240。支持中/英文菜单显示。</p> <p>4. 48 个陷波器状态 LED 指示灯实时显示，每通道 12 个静态+12 个动态陷波器。</p> <p>5. 采用单键飞梭快捷操作，快速实现模式、直通、锁定及中英文选择功能。</p> <p>6. 移频器±10Hz 可调（1Hz 步进），陷波器增益、Q 值、数量可调。</p> <p>7. 独立每通道增益、噪声门、压限器、移频、陷波、高低通、7 段 PEQ 功能设置。</p> <p>8. 提供 USB 和 RS-485 通讯接口，连接 PC 上位机及中控设备。</p> <p>▲9. 通过 PC 上位机可任意编辑 5 档预设模式，支持模式存档及 EQ 存档导入导出。（出具满足该参数的第三方权威机构检测报告并加盖投标人公章）</p>	1	台
14	数字音频处理器	<p>1. 数字音频处理器支持≥8 路平衡式话筒/线路输入通道，采用裸线接口端子，平衡接法；支持≥8 路平衡式线路输出，采用裸线接口端子，平衡接法。</p> <p>▲2. 输入通道支持前级放大、信号发生器、扩展器、压缩器、5 段参量均衡、AM 自动混音功能、AFC 自适应反馈消除、AEC 回声消除、ANC 噪声消除。（提供功能界面截图）</p> <p>3. 输出通道支持 31 段参量均衡器、延时器、分频器、高低通滤波器、限幅器。</p> <p>4. 支持 24bit/48KHz 的声音，支持输入通道 48V 幻象供电。</p> <p>5. 支持通过 ipad 或 iPhone 或安卓手机 APP 软件进行操作控制、切换 8 个不同场景。面板具备 USB 接口，支持多媒体存储，可进行播放或存储录播。</p> <p>6. 配置双向 RS-232 接口，可用于控制外部设备；配置 RS-485 接口，可实现自动摄像跟踪功能。配置 8 通道可编程 GPIO 控制接口（可自定义输入输出）。</p> <p>7. 支持断电自动保护记忆功能。支持通道拷贝、粘贴、联控功能。支持通过浏览器访问设备，下载自带管理控制软件；可工作在 XP/Windows7、8、10 等系统环境下。</p>	1	台

15	电源时序器	1. 支持 8 通道电源时序打开/关闭，每路动作延时时间：1 秒，支持远程控制（上电+24V 直流信号）8 通道电源时序打开/关闭—当电源开关锁处于 off 位置时有效。支持配置 CH1 和 CH2 通道为受控或不受控状态。 2. 当远程控制有效时同时控制后板 ALARM（报警）端口导通一起到级联控制 ALARM（报警）功能。 3. 单个通道最大负载功率 2200W，所有通道负载总功率达 6000W。输出连接器：多用途电源插座。	1	台
16	42U 机柜	42U 机柜，结合本项目要求且符合国家及行业标准。	1	台
17	椅子	1、座背海绵：采用高密度冷发泡 PU 定型海绵，高弹性； 2、座背内板：采用优质夹板经模具压弯成型，外型成弧形，美观大方； 3、座背胶壳：采用优质 PP（聚丙烯）多元素复合材料经模具压铸成型； 4、扶手面：采用高级进口橡木； 5、侧板：采用优质 PP（聚丙烯）多元素复合材料经模具压注成型，外粘海绵和扞布，触感柔和舒适； 6、写字板：选用前置三氨写字板/PP 写字板，美观，耐用； 7、脚架：扶手框架与底脚板采用厚度（约）为 2.0mm 的优质轧板，脚管采用（约）80*40*1.2 的优质方管经二氧化碳焊接成型，并经打磨，除锈，磷化，静电喷粉，高温镗炉等工序处理； 8、面料：座、背面采用高级专用布料； 9、回位功能：座内采用弹簧回位结构，持久耐用。	160	张
18	主席台	（约）2100*600*750 基材：板材采用一级高密度中纤板，密度达标 700KG/m <sup>2</sup> 以上，符合国际 E1 级标准，并经过防潮、防虫、防腐处理，抗弯力强，不易变形；选用优质实木封边（厚度 30mm），油漆：胡桃色，采用 A 级油漆，经 9 道磨退工艺，油漆面无颗粒，无气泡，无渣点，颜色均匀，硬度高，油漆硬度≥2H，耐热性要求放 100 度开水无烫痕；胶水：国家一级环保胶水，粘合力强度大，要求不开裂； 产品甲醛释放的含量符合国家标准≤1.5mg/L；所有木质材料经过严格的杀菌，杀虫处理；	4	张
19	主席椅子	1. 面料采用优质西皮，柔软、舒适； 2. 采用品牌 PU 成型 45#高密度海绵，软硬适中，回弹性能好，抗变形能力强。 3. 椅架：采用橡木实木制作，经过防虫、防腐特殊处理，含水率不超过 12%，确保坚固可靠，背底采用高频热压机加工成型多层弯曲木板，符合人体工程学，高靠背，实木扶手经四底三面喷漆处理。	12	张
20	安装施工	现场施工，安装调试，含安装配件、耗材等，结合本项目要求且符合国家及行业标准。	1	室

**（十一）其他办公室**

序号	名称	技术规格要求	数量	单位
<b>教师办公室+级组办公室</b>				

1	办公单人桌椅	办公单人桌椅，结合本项目要求且符合国家及行业标准。	60	套
2	文件柜	冷轧钢板. 尺寸：约 850mm*390mm*1850mm。 1、采用 0.6mm 优质冷轧钢板经剪切，冲压，折弯，焊接，装配而成。表面经防锈处理后静电粉末喷塑，锁具安全可靠，不易仿配。经久耐用，不易变形。 2、金属件涂饰工艺要求：涂饰前零、部件的表面应光滑、平整，无开裂、脱焊、漏焊、焊渣或飞边、尖角、毛刺等可能造成机械伤害的缺陷。涂饰前零、部件表面进行预备处理，采用除锈、防锈处理工艺除去锈迹等其他污迹后进行涂装打底磷化处理。预备处理后表面无氧化皮、锈蚀、粘砂等其他杂质，磷化层达到工艺要求，预备处理后及时进行涂饰。 3、表面除锈喷塑工艺要求：表面经过：除油-水洗-酸洗-除锈-清洗-中和-磷化-水洗-烘干的九工位处理，然后采用优质环保产品环氧聚脂塑粉静电喷塑。	12	张
3	沙发茶几	单人位 2 个+茶几 1 个，结合本项目要求且符合国家及行业标准。	3	套
4	消毒柜	结合本项目要求且符合国家及行业标准。	3	个
5	打印设备	结合本项目要求且符合国家及行业标准。	6	台
6	净水器	400 加伦纯水机，结合本项目要求且符合国家及行业标准。	9	台
7	电脑云终端（含显示终端、鼠标键盘）	硬件规格： 单台电脑云终端硬件参数： CPU 型号：A9 1.4GHz，内存≥1GB，硬盘容量≥4GB，接口≥1 百兆电口，接口类型≥1*VGA，USB≥6*USB2.0。 含：系统软件（*1 套）； 标准支架（*1 个）； 接入授权（*1 套）； 管理运维： 采用嵌入式操作系统，若使用 windows 操作系统作为云终端底层操作系统，则需提供正版授权。 支持桌面和瘦终端统一管理，即通过一个管理管理平台管理桌面和瘦终端。 云终端权限管理：支持配置是否允许显示本地桌面和是否允许安装应用、支持开启“修改云终端配置和登录信息需要密码”功能、支持配置是否允许新的云终端接入或者接入需要密码。 云终端易用性管理：支持配置自定义开机画面、支持云终端分组管理、支持配置云终端定时开关机计划、支持开启“云终端加电自启”功能、支持配置是否自动下载并安装更新、支持批量移动/删除/关闭云终端、支持配置是否允许自动登录和保存密码。 用户体验： 支持联动关机，用户可以跟使用 PC 一样，打开操作系统“开始”菜单、点击“关机”按钮，云终端和操作系统将会一体化关闭，没有多余的操作步骤。	60	套

		<p>支持 PC、笔记本（含 Windows 操作系统和 MAC 笔记本）、云终端（含 ARM 和 X86）、iPad、iPhone、Android 移动终端等设备接入访问虚拟桌面。</p> <p>支持 Windows XP/7/10、iOS、MAC OS、Android、Linux 等客户端操作系统。</p> <p>支持 Windows XP/7/10、Windows Server，支持两种以上的 Linux 虚拟桌面操作系统，其中要包含国产 Linux 操作系统。</p> <p>支持 Windows 10 优化工具，关闭和禁用不需要的服务、启动项和视觉特效，让桌面运行更流畅。</p> <p>支持池化桌面，该模式下虚拟机不固定关联给用户，当用户需要时从桌面资源池中随机获取一个闲置虚拟机，退出后自动归还（即还原到“未关联用户状态”），其他用户仍然可以使用，支持池模式用户注销后系统自动关闭虚拟机以释放资源。</p> <p>支持设置用户闲置超过一定期限后桌面失效，以释放资源。</p> <p>支持设置用户超过一段时间无会话后系统自动注销该用户，以释放资源。</p> <p>支持设置用户在一定时间没有对虚拟机操作后自动注销该用户，以释放资源。</p> <p>支持 PC 磁盘映射，即 PC 本地硬盘可直接映射到虚拟桌面上使用，并可根据策略进行文件读写权限设置和数据读写审计。</p> <p>支持本地、AD 域等多种情况下的单点登录，用户登录 VDI 客户端和虚拟桌面操作系统只有 1 次账号密码输入动作，保持和 PC 使用习惯一致。</p> <p>支持显示虚拟机开关机画面；支持分辨率自适应和更改分辨率，操作时要求与 PC 一样，即在桌面右键点击“个性化分辨率”进行设置。</p> <p>支持桌面会话保持功能，在多桌面切换、更换不同终端接入、临时性网络中断（自动重连）等情况下，用户重新登录后不会影响原先的桌面操作行为。</p> <p>客户端连接虚拟桌面无需依赖虚拟机 IP，具体表现为禁用虚拟机网卡或者随意更改 IP，桌面会话不会中断，用户可以正常办公和播放视频，避免因误操作而导致业务中断。</p> <p>支持视频重定向，视频文件不在服务器解码，直接重定向到终端本地解码，提升播放体验，能够兼容 Media Player、暴风影音等多种本地播放器。</p>		
8	云办公一体机	<p>硬件规格： 为了保障桌面资源满足使用需求，云办公一体机配置要求为：硬件参数：规格：2U，CPU≥2 颗 Silver 4210R 2.4 GHZ（10C），内存≥5*32GB DDR4 2666，系统盘≥2*240GB SATA SSD，缓存盘≥480G-SSD，数据盘≥2*机械硬盘 6T，标配盘位数≥12，电源：冗余电源，接口≥6 千兆电口，≥2 万兆光口。</p> <p>虚拟化功能要求： 支持 SSD 缓存加速，采用 SSD+HDD 混合模式，SSD 用于缓存热点数据，HDD 用于存储个人数据，SSD 缓存命中率不低于 60%，确保最优用户体验。</p> <p>支持集群冗余技术，当硬盘故障时，HA 机制就会自动触</p>	1	套

		发虚拟机迁移动作，实现毫秒级切换，对用户来讲基本是无感知的；主机或者网络故障，虚拟桌面可以快速切换到另一台服务器拉起，约 3-5 分钟。以保障用户稳定的使用。		
9	软件安装部署服务	实施方案部署、安装、与运维培训，结合本项目要求且符合国家及行业标准。	1	项
10	安装实施调试	现场安装调试，结合本项目要求且符合国家及行业标准。	1	批
<b>校长室</b>				
11	大办公桌	豪华型，结合本项目要求且符合国家及行业标准。	1	张
12	办公椅	采用优质的钢制脚架，稳固的支撑人体重量。采用优质西皮工艺，坐感更舒适。	1	张
13	文件柜	冷轧钢板. 尺寸（约）：850mm*390mm*1850mm。 1、采用（约）0.6mm 优质冷轧钢板经剪切，冲压，折弯，焊接，装配而成。表面经防锈处理后静电粉末喷塑，锁具安全可靠，不易仿配。经久耐用，不易变形。 2、金属件涂饰工艺要求：涂饰前零、部件的表面应光滑、平整，无开裂、脱焊、漏焊、焊渣或飞边、尖角、毛刺等可能造成机械伤害的缺陷。涂饰前零、部件表面进行预备处理，采用除锈、防锈处理工艺除去锈迹等其他污迹后进行涂装打底磷化处理。预备处理后表面无氧化皮、锈蚀、粘砂等其他杂质，磷化层达到工艺要求，预备处理后及时进行涂饰。 3、表面除锈喷塑工艺要求：表面经过：除油-水洗-酸洗-除锈-清洗-中和-磷化-水洗-烘干的九工位处理，然后采用优质环保产品环氧聚脂塑粉静电喷塑。	1	个
14	沙发茶几	单人位 2 个+茶几 1 个，结合本项目要求且符合国家及行业标准。	1	套
15	消毒柜	结合本项目要求且符合国家及行业标准。	1	个
16	传真机	结合本项目要求且符合国家及行业标准。	1	台
17	打印设备	结合本项目要求且符合国家及行业标准。	1	台
18	电脑云终端（含显示终端、鼠标键盘）	硬件规格： 单台电脑云终端硬件参数： CPU 型号：A9 1.4GHz，内存≥1GB，硬盘容量≥4GB，接口≥1 百兆电口，接口类型≥1*VGA，USB≥6*USB2.0。 含：系统软件（*1 套）； 标准支架（*1 个）； 接入授权（*1 套）； 管理运维： 采用嵌入式操作系统，若使用 windows 操作系统作为云终端底层操作系统，则需提供正版授权。 支持桌面和瘦终端统一管理，即通过一个管理管理平台管理桌面和瘦终端。	1	台

		<p>云终端权限管理：支持配置是否允许显示本地桌面和是否允许安装应用、支持开启“修改云终端配置和登录信息需要密码”功能、支持配置是否允许新的云终端接入或者接入需要密码。</p> <p>云终端易用性管理：支持配置自定义开机画面、支持云终端分组管理、支持配置云终端定时开关机计划、支持开启“云终端加电自启”功能、支持配置是否自动下载并安装更新、支持批量移动/删除/关闭云终端、支持配置是否允许自动登录和保存密码。</p> <p>用户体验： 支持联动关机，用户可以跟使用 PC 一样，打开操作系统“开始”菜单、点击“关机”按钮，云终端和操作系统将会一体化关闭，没有多余的操作步骤。</p> <p>支持 PC、笔记本（含 Windows 操作系统和 MAC 笔记本）、云终端（含 ARM 和 X86）、iPad、iPhone、Android 移动终端等设备接入访问虚拟桌面。</p> <p>支持 Windows XP/7/10、iOS、MAC OS、Android、Linux 等客户端操作系统。</p> <p>支持 Windows XP/7/10、Windows Server，支持两种以上的 Linux 虚拟桌面操作系统，其中要包含国产 Linux 操作系统。</p> <p>支持 Windows 10 优化工具，关闭和禁用不需要的服务、启动项和视觉特效，让桌面运行更流畅。</p> <p>支持池化桌面，该模式下虚拟机不固定关联给用户，当用户需要时从桌面资源池中随机获取一个闲置虚拟机，退出后自动归还（即还原到“未关联用户状态”），其他用户仍然可以使用，支持池模式用户注销后系统自动关闭虚拟机以释放资源。</p> <p>支持设置用户闲置超过一定期限后桌面失效，以释放资源。</p> <p>支持设置用户超过一段时间无会话后系统自动注销该用户，以释放资源。</p> <p>支持设置用户在一定时间没有对虚拟机操作后自动注销该用户，以释放资源。</p> <p>支持 PC 磁盘映射，即 PC 本地硬盘可直接映射到虚拟桌面上使用，并可根据策略进行文件读写权限设置和数据读写审计。</p> <p>支持本地、AD 域等多种情况下的单点登录，用户登录 VDI 客户端和虚拟桌面操作系统只有 1 次账号密码输入动作，保持和 PC 使用习惯一致。</p> <p>支持显示虚拟机开关机画面；支持分辨率自适应和更改分辨率，操作时要求与 PC 一样，即在桌面右键点击“个性化分辨率”进行设置。</p> <p>支持桌面会话保持功能，在多桌面切换、更换不同终端接入、临时性网络中断（自动重连）等情况下，用户重新登录后不会影响原先的桌面操作行为。</p> <p>客户端连接虚拟桌面无需依赖虚拟机 IP，具体表现为禁用虚拟机网卡或者随意更改 IP，桌面会话不会中断，用户可以正常办公和播放视频，避免因误操作而导致业务中断。</p> <p>支持视频重定向，视频文件不在服务器解码，直接重定向到终端本地解码，提升播放体验，能够兼容 Media Player、</p>		
--	--	--	--	--

		暴风影音等多种本地播放器。		
19	安装实施调试	现场安装调试，结合本项目要求且符合国家及行业标准。	1	批
<b>德育处+团委办公室</b>				
20	办公桌	基材采用高密度板面贴（约）0.8mm 优质防潮胡桃木纹纸面。	2	张
21	办公椅	采用优质的钢制脚架，稳固的支撑人体重量。采用优质西皮工艺，坐感更舒适	2	张
22	文件柜	冷轧钢板. 尺寸：约 850mm*390mm*1850mm。 1、采用（约）0.6mm 优质冷轧钢板经剪切，冲压，折弯，焊接，装配而成。表面经防锈处理后静电粉末喷塑，锁具安全可靠，不易仿配。经久耐用，不易变形。 2、金属件涂饰工艺要求：涂饰前零、部件的表面应光滑、平整，无开裂、脱焊、漏焊、焊渣或飞边、尖角、毛刺等可能造成机械伤害的缺陷。涂饰前零、部件表面进行预备处理，采用除锈、防锈处理工艺除去锈迹等其他污迹后进行涂装打底磷化处理。预备处理后表面无氧化皮、锈蚀、粘砂等其他杂质，磷化层达到工艺要求，预备处理后及时进行涂饰。 3、表面除锈喷塑工艺要求：表面经过：除油-水洗-酸洗-除锈-清洗-中和-磷化-水洗-烘干的九工位处理，然后采用优质环保产品环氧聚脂粉静电喷塑。	2	个
23	沙发茶几	单人位 2 个+茶几 1 个，结合本项目要求且符合国家及行业标准。	1	套
24	消毒柜	结合本项目要求且符合国家及行业标准。	1	个
25	打印设备	结合本项目要求且符合国家及行业标准。	1	台
26	安装实施调试	现场安装调试，结合本项目要求且符合国家及行业标准。	1	批
<b>财务室</b>				
27	办公桌	基材采用高密度板面贴（约）0.8mm 优质防潮胡桃木纹纸面。	2	张
28	办公椅	采用优质的钢制脚架，稳固的支撑人体重量。采用优质西皮工艺，坐感更舒适	2	张
29	文件柜	冷轧钢板. 尺寸：约 850mm*390mm*1850mm。 1、采用（约）0.6mm 优质冷轧钢板经剪切，冲压，折弯，焊接，装配而成。表面经防锈处理后静电粉末喷塑，锁具安全可靠，不易仿配。经久耐用，不易变形。 2、金属件涂饰工艺要求：涂饰前零、部件的表面应光滑、平整，无开裂、脱焊、漏焊、焊渣或飞边、尖角、毛刺等可能造成机械伤害的缺陷。涂饰前零、部件表面进行预备	2	个

		处理，采用除锈、防锈处理工艺除去锈迹等其他污迹后进行涂装打底磷化处理。预备处理后表面无氧化皮、锈蚀、粘砂等其他杂质，磷化层达到工艺要求，预备处理后及时进行涂饰。 3、表面除锈喷塑工艺要求：表面经过：除油-水洗-酸洗-除锈-清洗-中和-磷化-水洗-烘干的九工位处理，然后采用优质环保产品环氧聚脂塑粉静电喷塑。		
30	验钞机	结合本项目要求且符合国家及行业标准。	1	个
31	保险柜	结合本项目要求且符合国家及行业标准。	1	个
32	消毒柜	结合本项目要求且符合国家及行业标准。	1	个
33	打印设备	结合本项目要求且符合国家及行业标准。	1	台
34	安装实施调试	现场安装调试，结合本项目要求且符合国家及行业标准。	1	批
<b>综合档案室</b>				
35	办公桌	基材采用高密度板面贴（约）0.8mm 优质防潮胡桃木纹纸面。	2	张
36	办公椅	采用优质的钢制脚架，稳固的支撑人体重量。采用优质西皮工艺，坐感更舒适。	2	张
37	文件柜	冷轧钢板. 尺寸：约 850mm*390mm*1850mm。 1、采用（约）0.6mm 优质冷轧钢板经剪切，冲压，折弯，焊接，装配而成。表面经防锈处理后静电粉末喷塑，锁具安全可靠，不易仿配。经久耐用，不易变形。 2、金属件涂饰工艺要求：涂饰前零、部件的表面应光滑、平整，无开裂、脱焊、漏焊、焊渣或飞边、尖角、毛刺等可能造成机械伤害的缺陷。涂饰前零、部件表面进行预备处理，采用除锈、防锈处理工艺除去锈迹等其他污迹后进行涂装打底磷化处理。预备处理后表面无氧化皮、锈蚀、粘砂等其他杂质，磷化层达到工艺要求，预备处理后及时进行涂饰。 3、表面除锈喷塑工艺要求：表面经过：除油-水洗-酸洗-除锈-清洗-中和-磷化-水洗-烘干的九工位处理，然后采用优质环保产品环氧聚脂塑粉静电喷塑。	2	个
38	消毒柜	结合本项目要求且符合国家及行业标准。	1	个
39	打印设备	结合本项目要求且符合国家及行业标准。	1	台
40	安装实施调试	现场安装调试，结合本项目要求且符合国家及行业标准。	1	批
<b>会议室</b>				

41	茶水柜	规格：800*400*800mmH（允许 2%范围） 1、面材：优质约 0.8mmAAA 级核桃木皮贴面，木纹清晰，实木封边，所有板材经防潮、防虫、防腐化学处理，含水率低于 8%（国标为 12%）； 2、基材：采用环保高密度纤维板，符合国家 E1 级环保标准，经防潮、防虫、防腐等化学处理，强度高，抗弯力强，刚性好、不变形、比重合理，达到国际握钉测试标准；原材料树种一致，木材甲醛含量≤1.5mg/L, 密度 780kg/m <sup>3</sup> , 吸水厚度膨胀率 1.3%/24 小时；采用热压工艺处理，薄木和其它材料覆面拼贴严密、平整、无脱胶、鼓泡、无裂纹、压痕和划伤；倒棱、圆角、圆线均匀；	1	张
42	饮水机	规格：约 290*280*880mm 采用优质 304 不锈钢内胆，经久耐用，安全饮水，有益家人健康；低音降噪，强效散热；钢化玻璃防尘门，采用优质邮寄玻璃，杜绝灰尘、细菌等有害物质；简洁控制面板，工作状态随时可见。可拆卸百搭聪明座，适配各种容量水桶、桶装水、纯净水，可拆卸，抗重压，方便拆洗。 制热：智能双温控保护技术，安全防干烧；加厚保温暖棉，更保温省电； 制冷：电子制冷，水温低至 15 度，冷水出水为推杯设计，单手操作，轻轻一推即出冷水。	1	台
43	交互智能平板	86 英寸，含移动支架、智能笔、实物展台，结合本项目要求且符合国家及行业标准。	1	套
44	安装实施调试	现场安装调试，结合本项目要求且符合国家及行业标准。	1	批
<b>医务药品室</b>				
45	办公桌椅	符合教师办公及环保要求，结合本项目要求且符合国家及行业标准。	1	套
46	电话	用于预约咨询等联系，结合本项目要求且符合国家及行业标准。	1	台
47	档案柜	带锁，存放学生成长档案，结合本项目要求且符合国家及行业标准。	1	个
48	沙发茶几	用于接待，结合本项目要求且符合国家及行业标准。	1	套
49	药品橱（铝木）	1、规格尺寸：约 1000*450*2000mm 2、结构：铝木结构，药品橱分为上下两部分，上部为厚浮化玻璃及板材拉门，放置两层梯形隔板，下部为板材拉门，放置一层 25mm 三聚氰胺活动隔板，药品橱内的隔板高度可以调整； 3、材质：采用结构为内槽式铝合金框架结构，立柱及横档（约）30*40*1mm、40*40*1mm 和 ABS 连接件组装而成；表面经酸洗、磷化、环氧树脂高温固化处理具有耐腐蚀、耐高温等特点；柜身材料采用约 16mm 厚 E1 级双贴三聚氰胺板；板材所有截面均经全自动封边机封边处理，封边所用边条均为优质约 2mm 厚 PVC 封边条，所用热熔胶为优质热熔胶；一次成型，结合紧密，密封性好。 4、配件：	1	个

		1) 优质桥式拉手； 2) 柜门采用高档优质合页； 3) 采用 $\phi 35$ mmABS 耐蚀注塑专用垫； 4) 内部层板两侧装有专用升降条，可以方便用户上下移动层板。 5) 选用优质 ABS 工程注塑加固角连接。 5、性能：绿色环保、美观大方、安全实用、操作方便。		
50	安装实施调试	现场安装调试，结合本项目要求且符合国家及行业标准。	1	批
<b>教务处办公室</b>				
51	办公桌	基材采用高密度板面贴约 0.8mm 优质防潮胡桃木纹纸面。	2	张
52	办公椅	采用优质的钢制脚架，稳固的支撑人体重量。采用优质西皮工艺，坐感更舒适。	2	张
53	文件柜	冷轧钢板. 尺寸：约 850mm*390mm*1850mm。 1、采用约 0.6mm 优质冷轧钢板经剪切，冲压，折弯，焊接，装配而成。表面经防锈处理后静电粉末喷塑，锁具安全可靠，不易仿配。经久耐用，不易变形。 2、金属件涂饰工艺要求：涂饰前零、部件的表面应光滑、平整，无开裂、脱焊、漏焊、焊渣或飞边、尖角、毛刺等可能造成机械伤害的缺陷。涂饰前零、部件表面进行预备处理，采用除锈、防锈处理工艺除去锈迹等其他污迹后进行涂装打底磷化处理。预备处理后表面无氧化皮、锈蚀、粘砂等其他杂质，磷化层达到工艺要求，预备处理后及时进行涂饰。 3、表面除锈喷塑工艺要求：表面经过：除油-水洗-酸洗-除锈-清洗-中和-磷化-水洗-烘干的九工位处理，然后采用优质环保产品环氧聚脂塑粉静电喷塑。	2	个
54	沙发茶几	结合本项目要求且符合国家及行业标准。	1	套
55	消毒柜	结合本项目要求且符合国家及行业标准。	1	个
56	打印设备	结合本项目要求且符合国家及行业标准。	1	台
57	安装实施调试	现场安装调试，结合本项目要求且符合国家及行业标准。	1	批
<b>心理咨询室</b>				
58	办公桌椅	符合教师办公及环保要求，结合本项目要求且符合国家及行业标准。	1	套
59	沙发+茶几	用于接待，单人位 1 张+双人位 1 张+茶几 1 张，结合本项目要求且符合国家及行业标准。	1	套
60	挂钟（静音）	用于咨询时间控制，直径不少于 30CM，结合本项目要求且符合国家及行业标准。	1	个

61	沙盘基础套装	配置团体沙盘、沙具架、沙具及沙辅工具，结合本项目要求且符合国家及行业标准。	1	套
62	制度挂图	用于悬挂制度，结合本项目要求且符合国家及行业标准。	2	张
63	心理学挂图	心理学专业挂图，结合本项目要求且符合国家及行业标准。	3	张
64	绿植	装饰，结合本项目要求且符合国家及行业标准。	1	项
65	门牌	用于标识，挂于门口墙上，结合本项目要求且符合国家及行业标准。	1	个
66	安装实施调试	现场安装调试，结合本项目要求且符合国家及行业标准。	1	批

(十二) 食堂与宿舍设施设备

序号	名称	技术规格要求	数量	单位
<b>粗加工区/仓库</b>				
1	双星盆台	1800*700*800+150 (mm); 优质 SUS304#不锈钢约 1.2mm 厚, 面板及星斗用不锈钢板制, 脚用 Φ51 不锈钢圆管, 套可调节脚	1	台
2	单星盆台	1500*700*800+150 (mm); 优质 SUS304#不锈钢约 1.2mm 厚, 面板及星斗用不锈钢板制, 脚用 Φ51 不锈钢圆管, 套可调节脚	1	台
3	电开水器连支承座	9KW/380V; 不锈钢豪华版, 带底座, 结合本项目要求且符合国家及行业标准。	1	台
4	四层板架	约 1200x500x1550 (mm); 优质 SUS304#不锈钢, 面板用约 1.2mm 厚, 立柱用 Φ48 圆管, 套可调节脚	4	台
5	厨房柜 (四门高身雪柜)	约 1200x700x2000 (mm); 不锈钢豪华版(自动回吸门)进口机头(双温双机)温度范围(℃): 10~5/-5~-18, 制冷方式: 直冷, 功率: 460w, 耗电量(kwh/24h): 7.18	1	台
6	搁米架	约 1500x600x150 (mm); 优质 SUS304#不锈钢管约 1.2mm 厚, 立柱和框架用 50*50 方管, 层架用 36*23 扁管。	2	台
<b>烹调区/精加工区</b>				
7	拼板	约 400x1100 (mm); 优质 SUS304#不锈钢约 1.2mm 厚, 结合本项目要求且符合国家及行业标准。	3	台
8	单头电磁大炒炉	1000x1100x800+400 (mm); 额定功率(kW): 20 额定电压(VAC): 380 额定频率(Hz): 50 炒锅直径(mm): 约 800 台面采用优质进口约 1.2mm 不锈钢, 柜体采用约 1.0mm 不锈钢。	2	台
9	单头低汤电磁炉	700x800x550+650 (mm); 额定功率(kW): 15 额定电压(VAC): 380	1	台

		额定频率(Hz)：50 汤锅直径(mm)：约 500×高 500 台面采用进口约 1.2mm 不锈钢,柜体采用约 1.0mm 不锈钢。		
10	双门蒸饭车 (带加厚冲压盆)	24 层；不锈钢豪华版，带加厚冲压盘，结合本项目要求且符合国家及行业标准。	1	台
11	不锈钢油烟网罩	约 6000x1300x500 (mm)；优质 SUS 专用耐高温不锈钢双面磨砂板，面板约 1.0mm 厚，配不锈钢接油兜。	6	米
12	炉后封板	L=6000；优质进口不锈钢约 1.0mm 厚，结合本项目要求且符合国家及行业标准。	6	米
13	双通打荷台	约 1800x800x800 (mm)；优质 SUS304#不锈钢,面板用约 1.2mm 厚,底板用约 1.0mm 厚,脚用 Φ51 圆管,套可调节脚。	2	台
<b>预进间/分餐间</b>				
14	挂墙双星洗手盆	1. 约 850x300x250 (mm)； 2. 优质 SUS304#不锈钢板约 1.2mm 厚，加厚支撑架。	1	台
15	双层工作台	约 550x700x800 (mm)；优质 SUS304#不锈钢,面板用约 1.2mm 厚,底板用约 1.0mm 厚,脚用 Φ51 圆管,套可调节脚。	2	台
16	冷柜(留样雪柜)	约 530x595x1921 (mm)；玻璃展示柜，容量：268L，额定功率(W)：155,额定电流(A)：1.11,耗电量(kw h/24h)：1.68	1	台
17	四格保温台	约 1500x700x800 (mm)；优质 SUS304#不锈钢,面板用约 1.2mm 厚,底板用约 1.0mm 厚,脚用 Φ51 圆管,套可调节脚,带加厚冲压盆。	2	台
18	移动保温汤饭桶	DN500mm；不锈钢豪华版，带静音轮，结合本项目要求且符合国家及行业标准。	2	台
<b>洗碗间/消毒保洁间</b>				
19	移动双头收污柜	约 1800x700x850 (mm)；优质 SUS304#不锈钢,面板用约 1.2mm 厚,档板、侧板用约 1.0mm 厚,带静音轮。	1	台
20	储水式电热水箱	Φ450mm；2.5KW/220V，容量：100L 温度范围：30℃-70℃	1	台
21	三星盆台	1800x700x800+150 (mm)；优质 SUS304#不锈钢约 1.2mm 厚,面板及星斗用不锈钢板制,脚用 Φ51 不锈钢圆管,套可调节脚。	1	台
22	双层工作台	800x700x800+150 (mm)；优质 SUS304#不锈钢,面板用约 1.2mm 厚,底板用约 1.0mm 厚,脚用 Φ51 圆管,套可调节脚。	1	台
23	四层板架	约 750x500x1550 (mm)；优质 SUS304#不锈钢,面板用约 1.2mm 厚,立柱用 Φ48 圆管,套可调节脚。	1	台
24	消毒柜	对开门、高温杀毒；不锈钢豪华版，容量：700L，功率：1.8KW/220	2	台
25	●冷热水龙头	1. 三星水池配冷热水龙头； 2. 不锈钢制，可旋转，结合本项目要求且符合国家及行业标准。	3	个

烹调区油烟系统				
26	低噪声离心式风柜	11kw/380v；环保低噪音，11kw/380v，降压启动器及线路开关，风机支架及减振垫，离心机软接，风管固定支架、五金杂项。	1	台
27	油烟静电净化处理器	26000m3/kv；低空排放，环保标准 95%，油烟静电净化处理器支架及线路。	1	项
28	不锈钢烟管	600x600（mm）；优质进口不锈钢约 1.0mm 厚，结合本项目要求且符合国家及行业标准。	40	米
宿舍设施设备				
29	学生宿舍休息床	约 90*190cm，上下铁架双层床，结合本项目要求且符合国家及行业标准。	64	套
30	教职工休息床+床垫	定制，上铺睡觉下铺办公的组合床，含床垫，结合本项目要求且符合国家及行业标准。	70	套
31	衣柜	约 180*100*55cm，结合本项目要求且符合国家及行业标准。	70	个
32	工作台	约 120cm*60cm*75cm，结合本项目要求且符合国家及行业标准。	70	张
33	休息椅	约 45cm*48cm*94cm，结合本项目要求且符合国家及行业标准。	70	张
其它				
34	其他厨杂设施	其他暂列项目，补充遗漏或修补等，结合本项目要求且符合国家及行业标准。	1	项
35	安装调试	结合本项目要求且符合国家及行业标准。	1	项

**特别说明：**

1. 上表中“尺寸”一栏中所要求的设备的“长/宽/高”等尺寸数据是根据设备相关的国家标准或行业标准等的基础上，结合本项目所采购设备需安装的现有建筑空间及其装修环境进行拟制。除必须满足的强制性标准或符合法定公差值范围以外，其他尺寸数据允许偏离，但投标人需保证所投产品尺寸在中标后能够符合采购人现有的设计条件和规范，保证设备的使用目标。

★2. 凡属于《中华人民共和国实施强制性产品认证的产品目录》的产品，请投标人在投标文件中承诺在交货时提供该产品的“中国强制性产品认证”（CCC 认证）证书。（以提供承诺函形式响应该条款，承诺函格式见投标文件格式）

**五、设备布局要求**

中标人应根据现场环境进行合理布局，满足功能需求的同时，保证整体美观性及人员使用的便捷性，方案最终须经采购人同意后方可实施。

**六、采购项目的相关要求**

### （一）货物的一般要求

1. 中标人须负责提供完成本项目所需相关的附件，并负责运输、安装、调试并接受采购人组织的验收，承诺在规定期限内的保修、维护、技术服务和免费人员培训。
2. 投标人必须在投标文件中提供所投设备的生产厂家提供的详细彩页技术资料，并详细标明货物的材质、实际规格、部件构成及详细技术参数。
3. 投标人提供的货物必须为目前市场上技术较先进、成熟的原装、全新的（包括所有零部件、专用工具等）、符合国家以及该产品的出厂标准和满足招标文件有关技术参数及质量标准的货物；且设备外形（外观）尺寸须符合国家及行业标准的公差标准及相关要求，表面无划伤，无碰撞，各项技术指标完全符合国家监测标准及产品出厂标准，凡列入《中华人民共和国实施强制性产品认证的产品目录》的设备需获得相关认证证书。货物若有国家标准按照国家标准验收，若无国家标准按行业标准验收，为原制造商制造的全新产品，整机无污染，无侵权行为、表面无划损、无任何缺陷隐患，在中国境内可依常规安全合法使用。
4. 中标人提供的设备技术性能要求符合或优于“用户需求书”中所列的有关技术性能指标，应对应招标文件要求逐一作出明确的应答说明；无论中标人所投货物与采购要求出现正、负偏离，中标人都应列出所投货物的具体差异数据，并出具质量保证承诺，如果没有列明具体差异则视为全部响应招标文件的要求。如果中标人所提供的货物被有关部门认定为违反国家有关行业安全和质量规定及违法侵权等，由此而引起的一切后果和责任均由中标人负责。
5. 中标人必须确保货物及所有配套件的完整性；对于影响货物正常运行和维护必不可少的且属于货物配带的部件、配件等，无论在技术规范中指出与否，中标人都应提供并在投标文件中明确列出。
6. 中标人必须依照招标文件的要求和投标文件的承诺，将设备、系统安装并调试至正常运行的最佳状态。
7. 设备正确安装后，能确保在正常使用过程中安全、节能、稳定可靠。
8. 在实际供货时，中标人投标时所提供的货物若已经停产（不列入该厂家当时的产品系统），且未能按原价提供同等质量或更优质的货物，则按违约处理。
9. 在实际供货时，若中标人提供的货物未能达到招标文件的要求和投标文件中的有关承诺，将按有关法规进行处罚，采购人将有权单方面中止合同的执行，并追究因中标人提供的未达到所承诺准确率产品而产生的所有损失和责任。
10. 中标人负责将货物到现场过程中的全部运输，包括装卸车、货物现场的搬运；货物在现场的保管由中标人负责，直至项目安装、验收完毕。
11. 成交人需提供本项目需配套使用的五金另配件，包括但不限于软接、角铁、电焊条、螺丝、固定管码、膨胀螺丝、热缩管、电工胶布、双塑料、固定构件、各规格管接头、生料带、密封胶等。
12. 中标人保证提供的货物不侵犯任何第三方的专利、商标或版权，否则中标人须承担对第三方的专利或版权的侵犯责任并承担因此而发生的所有费用。

### （二）交货要求

1. 为了保证货物在长途运输和装卸过程中的安全，货物包装应符合国家或行业标准规定。设备的包装均应有良好的防湿、防锈、防潮、防雨、防腐及防碰撞的措施，并适宜当地的气候条件。凡由于包装不良造成的损失和由此产生的费用均由中标人承担。
2. 中标人应具有仓储配送能力，具备满足本项目配送需求的运输车辆，保证准时、准点将设备妥善送达采购人指定交货地点，并负责设备的运输、搬运及装卸等服务工作及由此产生的一切费用也由中标人负责。
3. 在设备交付采购人之前的运输安全及保管工作由中标人自行负责。

### **（三）退换货要求**

1. 如发现中标人所交付的货物有次品、损坏或其他不符合本项目的招标文件要求或不能满足投标文件有关承诺等情况，采购人有权提出退换货处理或按违约处理。
2. 由中标人负责对需退换货的产品做好相关记录，经中标人、采购人双方签字确认后，方可进行退换货品的工作。
3. 中标人须在确认当天完成所有的退换货工作，退换货工作包括货品的运输、搬运、堆放等，且由此产生的一切费用由中标人承担。
4. 本项目换货后的产品须满足招标文件要求及投标文件承诺，不得低于原货品的标准要求；中标人也可经采购人同意后，选择同档次或优于原货品的同类产品替换原货品。

### **（四）商品包装环保要求**

1. 商品包装层数不得超过 3 层，空隙率不大于 40%；
2. 商品包装尽可能使用单一材质的包装材料，如因功能需求必需使用不同材质，不同材质间应便于分离；
3. 商品包装中铅、汞、镉、六价铬的总含量应不大于 100mg/kg；
4. 商品包装印刷使用的油墨中挥发性有机化合物(VOCs) 含量应不大于 5%（以重量计）；
5. 塑料材质商品包装上呈现的印刷颜色不得超过 6 色；
6. 纸质商品包装应使用 75%以上的可再生纤维原料生产；
7. 木质商品包装的原料应来源于可持续性森林。

### **（五）安装、调试及验收要求**

1. 中标人负责此次采购设备及相关配套设施的安装与调试工作，并实行“三包”：包质量、包工期、包安全。由中标人承担项目安装服务及全过程监管，承担项目实施全过程的相关人员和安全等有关责任。所有设备包安装、包调试、包安装所需的线材和耗材。
2. 中标人须保证整个安装工作的质量和技术指标符合技术要求，所有安装要求须严格按照国家相关标准。
3. 中标人应提供安装调试工艺流程、质量控制程序和检验方法，处理关键点、难点的对策及措施，实施前须得到采购人批准方能施行。其内容应对所有货物的安装、调试及现场验收做出详尽安排和说明，并包括参与或派出人员人数、参与时间、责任和工作内容等。
4. 中标人在实施全过程中应服从采购人现场代表的统一管理和监督检查。
5. 安装现场工作和生活条件由中标人自行解决。
6. 货物在安装调试验收合格前的保险由中标人负责，中标人负责其派出的现场服务人员人身意外保险。

7. 本项目验收包括三个阶段：一是货物进场验收；二是安装调试后初步验收；三是通过初验后交付采购人试用后的最终验收。通过最终验收后交付采购人使用，进入质保期。根据国家颁布的最新检定规程执行，其称量精度应满足合同相关指标。
8. 采购人组织验收小组按国家有关规定、规范进行验收，必要时邀请相关的专业人员或机构参与验收。因货物质量问题发生争议时，由本地质量技术监督部门鉴定。货物符合质量技术标准的，鉴定费由采购人承担；否则鉴定费由中标人承担。
9. 验收内容由中标人给出具体的验收计划、测试的内容和方法，并得到采购人的认可，方可进行验收测试。
10. 验收标准按照国内、国际最新相关标准实施，要求对全部设备、产品、型号、规格、数量、外型、外观、包装及资料、文件（如装箱单、保修单、随箱介质等）进行验收。双方将依据有关规定，对到货的规格、数量等进行检验。中标人应对其全部产品、零件、配件，并与装箱单对比，如有出入应立即书面记录，由中标人解决，如影响安装则按合同有关条款处理。登记册作为验收文档之一。
11. 所有货物必须提供装箱清单，按装箱清单验收货物；所有货物在开箱检验时必须完好，为原厂商未启封全新包装，无破损，货物外观清洁，标记编号以及字体清晰、明确等，具有出厂合格证，序列号、包装箱号与出厂批号一致，并可追索查阅。所有随设备的附件必须齐全，配置与装箱单相符。
12. 验收测试的过程和结果必须详细记录，测试中如发现货物性能指标或功能上不符合招标文件和合同要求时，将被看作性能不合格，采购人有权按违约处理，且中标人需赔偿因此给采购人带来的损失和一切后果与责任。
13. 中标人必须将所有设备的培训资料及原厂技术资料、设备检验合格报告、测试报告、电子版使用说明书、操作手册、维护手册、合格证明书、装箱单、保修单、有关单证资料、安装、验收报告等技术文件和资料及配备件、随机工具等交付给采购人，使用操作及安全须知等重要资料应附有中文说明。属于国家强制性产品认证目录内的产品，在供货验收时中标人必须提供所有此类产品的 3C 认证证书复印件；若未能提供属于国家强制性产品认证目录内的产品的 3C 认证证书复印件则按中标人违约处理。
14. 布线、安装设备应规范、合理、美观、牢固，所有电源线、信号线都必须穿线槽或线管铺设。设备安装调试后，即进行运行考核。运行正常，并且运行无故障，达到合同性能保证值和技术条件要求，采购人、中标人双方确认签署验收报告并完成交接手续。
15. 中标人在安装调试期间应将其过程中产生的垃圾运走，将现场清理干净，以保证安装调试现场的清洁。
16. 当满足以下条件时，采购人才向中标人签发货物验收报告：
  - (1) 中标人已按照合同规定提供了全部产品及完整的技术资料。
  - (2) 货物符合招标文件技术规格书的要求，性能满足要求。
  - (3) 货物具备产品合格证。
17. 商品包装中重金属（铅、汞、镉、六价铬）总量的检测按照 GB/T 10004-2008《包装用塑料复合膜、袋干法复合、挤出复合规定的方法进行。

18. 商品包装印刷使用的油墨中挥发性有机化合物(VOCs) 的检测按照 GB/T 23986-2009《色漆和清漆 挥发性有机化合物(VOC)含量的测定 气相色谱法规定的方法进行。

#### (六) 质保期要求

1. 除特别标明之外，所有货物保证在最终验收合格并交付用户使用之日起，提供**1 年全免费**售后服务质量保证期，包括现场维修保养服务、系统技术支持及升级服务（含人工和零件维修更换），所有保修服务方式均为中标人或原厂家上门保修，即由中标人或原厂家派人员到用户设备或软件使用现场维修，由此产生的一切费用均由中标人承担。若国家或生产厂家对本项目所涉及设备的质保期规定高于本项目要求的，应按照国家或生产厂家的规定执行。质保期内中标人必须进行质量“三包”。零部件因质量原因损坏，中标人应迅速派员解决，并承担由此发生的费用。
2. 中标人应有稳定售后服务机构（点）或部门，质保期内指派专人负责与采购人联系售后服务事宜，提供每周 7×24 小时服务专线和长期的免费技术支持。在质保期内，如果需要现场服务的，保证在**2 小时内**到达现场，包括电话、传真、电子邮件等各种有效方式进行答疑或技术指导；若口头和书面交流仍无法解决问题，应派参与本项目的专业工程技术人员 2 小时内赶到现场维修(技术要求另有规定除外)，一般故障，在 12 小时内排除。重大问题或其它无法迅速解决的问题应在 24 小时内解决或采取应急措施解决，提出明确解决方案并做出书面解释，不得影响采购人正常工作。在 24 小时内无法完全修复的，提供同档次设备代用，否则中标人应赔偿采购人的相应损失。如果需要更换设备配件的则必须免费提供，要求更换的配件跟被更换的品牌、类型相一致或者是同类同档次的替代品，且更换前应征得采购人同意。
3. 质量保证期内非采购方的人为原因而出现产品质量及安装问题，由中标人负责包修、包换或包退，不能在规定时间内修复，由中标人负责包退或 1 个月内包换服务，并承担因此而产生的一切费用。
4. 在保修期内，如出现中标人维保服务不到位而导致出现安全责任事故及财物损失的，由中标人承担一切损失与后果。
5. 保质期内中标人须对设备进行定期维护和保养，并免费提供设备维修所需的配件及服务；保质期结束后，可收取适当的维保费，如需更换零配件，中标人只收取零配件费。中标人需在投标文件中注明保质期后的维修费用。
6. 在质保期内对产品的维修应尽可能在采购人设备现场进行，如确实不具备有关条件，由中标人提供合适场地进行维修，由此所产生的所有费用由中标人自行承担。
7. 中标人应保证提供优质的售后服务及备件。中标人须做好易损部件储备，提出服务承诺及措施。
8. 质保期外，采购人可根据需要重新与中标人签订产品维护协议，确保所投货物的正常运转，无正当理由，中标人不得拒绝，提供终身维修服务。
9. 仪器设备如需特殊工作条件（如：水、电源、磁场强度、特殊温度、湿度、振动强度等），应在相关文件中加以说明。

#### (七) 技术服务及培训要求

1. 中标人至少指派不少于 2 名专业技术人员为采购人提供免费的技术服务及培训服务。专业技术人员需有扎实的专业技术能力、熟悉设备性能及有良好的服务态度及沟通能力，主要负责指导所供设备的现场安装，全面负责设备系统的检查、受电、调试直至投入运行及提供技术培训等服务。
2. 中标人对采购人提供免费技术培训和操作指导，具体的培训时间、地点、人数届时由双方商定。中标人需保证采购人的培训人员能熟悉整个设备的操作、维护及检修等技能。
3. 中标人需有稳定、专业的服务团队，须指派 1 名项目负责人全程跟踪管理本项目，与采购人保持良好的沟通。项目负责人应有丰富的类似项目经验、扎实的专业技术能力熟悉设备性能及有良好的服务态度及沟通能力。
4. 原则上项目负责人不得随意更换（除离职、生病等不可抗力外），如确需更换应提前 3 个工作日书面通知采购人，征得采购人同意后方可更换，而且更换后的人员水平不得低于原人员。

**（八）实施要求：**合同签订生效后 60 个日历天内完成项目供货、施工、安装调试服务及验收交付采购人使用。

**（九）实施地点：**采购人指定地方，运送所产生的所有费用由中标人承担。

**（十）报价要求：**报价应包含货物及所需附件的购置费、包装费、运输费、安装调试费、人工费、保险费、各种税费、验收费、售后服务费及合同实施过程中的应预见和不可预见费用等完成合同规定责任和义务、达到合同目的的一切费用。还应包括所有应支付的对专利权和版权、设计或其他知识产权而需要向其他方支付的版税。如果中标人签署合同后，在供货、安装、调试、培训等工作中出现货物的任何遗漏，均由中标人无条件免费提供，采购人将不再支付任何费用。

**（十一）付款方式：**

由采购人按下列程序付款：

1. 合同签订之日起 7 个工作日内，采购人向中标人支付合同总额的 30%为预付款。
2. 设备交货并通过验收后 7 个工作日内，采购人向中标人支付至合同总额的 95%。
3. 余款（合同总额的 5%）作为质量保证金，在验收合格期满一年后 7 个工作日内一次性支付。
4. 中标人同时凭以下有效文件由采购人申请支付款：

- ①合同；
- ②中标人开具的货物类发票；
- ③采购人依法组织验收的验收报告（加盖采购人公章）；
- ④中标通知书。

因采购人使用的是财政资金，采购人在前款规定的付款时间为向政府采购支付部门提出办理财政支付申请手续的时间（不含政府财政支付部门审核的时间），在规定时间内提出支付申请手续后即视为采购人已经按期支付。中标人不能因此主张采购人违反合同约定，不能因此主张解除合同。

## 第三部分 投标人须知

### 《投标人须知前附表》

说明：本前附表的条款序号是与“第三部分 投标人须知”中的条款对应的补充、修改和完善。

内容	说明
<b>第三章 投标文件</b>	
<b>第一节：（供应商应当提供的）资格证明文件</b>	
<p>1. 提供在中华人民共和国境内注册的营业执照（或事业单位法人证书，或社会团体法人登记证书，或执业许可证）（如非“多证合一”证照，同时提供组织机构代码证复印件和税务登记证复印件）；如投标人为自然人的需提供自然人身份证复印件；【投标供应商如果有名称变更的，应同时提供由行政主管部门出具的变更证明文件复印件。若以不具有独立承担民事责任能力的分支机构投标，同时提供须取得具有法人资格的总公司的授权书原件，并提供总公司营业执照复印件。】</p> <p>2. 提供 2020/2021 年度财务状况报告复印件或 2021 年任意 1 个月的财务状况报告复印件；或银行出具的资信证明材料复印件；或通过政府采购专业担保机构出具了本项目的投标担保函的。</p> <p>3. 提供 2021 年任意一个月的依法缴纳税收的证明（纳税凭证）复印件，如依法免税的，应提供相应文件证明其依法免税。</p> <p>4. 提供 2021 年任意一个月的依法缴纳社会保险的证明（缴费凭证）复印件，如依法不需要缴纳社会保障资金的，应提供相应文件证明其依法不需要缴纳社会保障资金；</p> <p>5. 提供履行合同所必需的设备和专业技术能力。</p> <p>6. 有效的投标人资格声明函。</p>	
<b>第二节： 投标保证金金额、银行转账/汇款交纳方式的说明</b>	
投标保证金金额	应交金额：¥109,996.00 人民币壹拾万玖仟玖佰玖拾陆元整
投标保证金银行转账/汇款交纳方式	<p>1、收款人：广东正采招标采购有限公司。</p> <p>2、帐号：642 000 123</p> <p>3、开户行：中国民生银行广州羊城支行。</p> <p>4、请务必注明用途：“D2201AG01-ZCY3”投标保证金。</p>
<b>第三节： 投标文件的数量、密封</b>	

投标文件数量	投标文件一式 6 份，其中正本 1 份，副本 5 份，电子文件 1 份。
建议密封方式	为方便开封唱标， <b>建议将【投标文件正本】、【投标文件副本】、【退投标保证金申请说明、电子文件】</b> 分别单独进行密封包装。
<b>其他说明事项：</b>	
1. 关于备选方案：投标人只允许以一个投标方案参与投标，否则将视为无效投标。 2. 关于分包或转包：投标人在中标后不得以任何形式对项目内容进行分包或转包。 3. 其他附加条件：若投标文件中出现采购人不能接受的附加条件的，视为无效投标。	

## 第一章 总体说明

一、适用范围：本招标文件适用于本投标邀请函中所述的政府采购项目。

二、资金性质：财政性资金。

三、采购人：是指兴宁市坭陂中学。

四、采购代理机构：是指广东正采招标采购有限公司，根据委托事项依法办理政府采购活动，并对招标文件拥有最终的解释权。

五、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。

六、投标人：是指响应招标、参加投标竞争的中华人民共和国境内的法人、其他组织或自然人。

七、中标人：是指经法定程序确定并授予合同的投标人。

## 第二章 招标文件

### 一、招标文件的编制依据

本政府采购项目及相关当事人的招标投标活动均适用《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》、《中华人民共和国财政部令第 87 号—政府采购货物和服务招标投标管理办法》、《广东省实施〈中华人民共和国政府采购法〉办法》其他与本政府采购项目有关的法律、法规、规章和规范性文件等。

### 二、招标文件的构成

- (一) 投标邀请函；
- (二) 采购项目内容；
- (三) 投标人须知；
- (四) 合同条款格式；
- (五) 投标文件格式；
- (六) (如有) 在招标过程中由采购人或采购代理机构发出的澄清或修改等补充文件等。

### 三、招标文件的澄清或修改

(一) 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。

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

(三) 采购人或采购代理机构可视项目情况适当延迟投标截止时间和开标时间，并至少在原投标截止时间 3 日前，将延迟决定以书面形式通知本招标文件的所有收受人。

（四）采购人或者采购代理机构将澄清或者修改文件以书面形式通知已办理报名并成功购买招标文件的供应商，收到通知的供应商应按要求同时以书面形式（传真或电子邮件）予以回复确认。如在 24 小时之内无书面确认则视为同意修改内容，并有责任履行相应的义务。

（五）招标文件的澄清或者修改文件为招标文件的组成部分，并对投标人具有约束力。

#### 四、其他

##### （一）提醒事项

1、招标文件中的标题或题名仅起引导作用，而不应视为对招标文件内容的理解和解释。

2、投标人应认真阅读、并充分理解招标文件的全部内容（包括所有的补充、修改内容、重要事项、格式、条款和技术规范、参数及要求等）。投标人没有按照招标文件要求提交全部资料，或者投标没有对招标文件在各方面都做出实质性响应是投标人的风险，有可能导致其投标被拒绝，或被认定为无效投标或被确定为投标无效。

##### （二）采购代理服务费等其他有关费用

1、采购代理服务费由中标人支付，并按以下方式计取及交纳：

（1）在领取中标通知书时按采购代理机构发出的《交纳采购代理服务费通知书》要求完成交纳。

（2）应当一次性以电汇、支票或现金等形式以人民币为计量单位进行支付。

（3）采购代理服务费无需在本项目的《投标报价明细（分析）表》中进行单列。

（4）文件依据：按照《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》（发改价格[2015]299号）；参照中华人民共和国国家发展计划委员会颁发的计价格[2002]1980号、国家发改委[2003]857号及发改价格[2011]534号文。

（5）本项目采购代理服务费采用差额定率累进方式进行收取。

（6）关于“差额定率累进”计算方式：

中标金额	费率	货物类
100 万元以下		1.5%
100~500 万元		1.1%
500~1000 万元		0.8%
1000~5000 万元		0.5%
5000 万元~1 亿元		0.25%

例如：某货物招标代理业务，中标金额为 400 万元，计算采购代理服务费收费额公式如下：

$100 \text{ 万元} \times 1.5\% = 1.5 \text{ 万元}$ ； $(400 - 100) \text{ 万元} \times 1.1\% = 3.3 \text{ 万元}$ ；合计收费 =  $1.5 + 3.3 = 4.8 \text{ 万元}$

2、其他费用：投标人应承担其编写、提交投标文件以及参加本次投标活动的全部费用，不论投标的结果如何，采购人和采购代理机构在任何情况下均无义务和责任承担这些费用。

（三）保密事项：由采购人向投标人提供的采购项目内容等所有资料，投标人获得后，应对其保密。除非采购人同意，投标人不得向第三方透露或将其用于本次投标以外的任何用途。开标后，应采购人要求，投标人须归还采购人认为需保密的文件和资料，并销毁所有需保密的备份文件和资料。

（四）本政府采购项目相关的招标公告、澄清/更正公告、结果公告等全部公告，均由采购代理机构在以下公告媒体中依法进行发布：

- 1、法定媒体：①中国政府采购网（<http://www.ccgp.gov.cn>）；②广东省政府采购网（<http://www.gdgpo.gov.cn>）。
- 2、补充媒体：广东正采招标采购有限公司网站（[www.gd-zc.net](http://www.gd-zc.net)）；。

（五）其他事项：详见《投标人须知前附表》。

## 第三章 投标文件

### 第一节 投标文件的编制

#### 一、编制的总体要求

（一）投标人提交的投标文件以及投标人与采购代理机构和采购人就有关投标的所有往来函电均应使用中文。投标人提供的支持文件和印刷的文献可以用另一种语言，但相应内容应附有中文翻译本，在评审时以中文翻译本为准。

（二）除非招标文件的技术规格中另有规定，投标人在投标文件中及其与采购人和采购代理机构的所有往来文件中的计量单位均采用中华人民共和国法定计量单位。

（三）投标货币：本项目所有的投标报价均采用人民币报价。

（四）投标人应当按照招标文件的要求编制投标文件。投标文件应当对招标文件提出的要求和条件作出明确响应。

（五）投标人必须对投标文件所提供的全部资料的真实性承担法律责任，并无条件接受采购人或者采购代理机构或者政府采购监督管理部门对其中任何资料进行核实的要求。

（六）如果因为投标人的投标文件只填写和提供了本招标文件要求的部分内容和附件，或没有提供招标文件中所要求的资料及数据，由此造成的后果和责任由投标人承担。

#### 二、投标文件的构成

（一）投标文件的构成应符合法律法规及本招标文件的要求，应当包括：**资格证明文件、符合性证明文件、技术响应文件、商务响应文件、投标报价响应文件**等，编排顺序及须提供的相关资料可参见《第五部分 投标文件格式》。

1、资格证明文件：对本招标文件资格部分所要求的响应证明文件。

2、符合性证明文件：对本招标文件符合性部分所要求的响应证明文件。

3、技术响应文件：对本招标文件技术部分所要求的响应证明文件。

4、商务响应文件：对本招标文件商务部分所要求的响应证明文件。

5、投标报价响应文件：对本招标文件《第二部分 采购项目内容》要求的全部内容进行报价，并按《第五部分 投标文件格式》规定的《开标一览表》及《投标报价明细（分析）表》的要求分别报出投标总报价和明细报价。

### 三、投标有效期

- (一) 投标有效期：本项目投标有效期为 90 天。
- (二) 投标有效期少于招标文件中载明的投标有效期的，将被视为非实质性响应，并评定其投标无效。
- (三) 投标有效期从提交投标文件的截止之日起算，投标人在投标有效期内撤销其投标文件的，采购人或者采购代理机构可以不退还其投标保证金。
- (四) 特殊情况下，在原投标有效期截止之前，采购代理机构可要求投标人延长投标有效期。这种要求与答复均应以书面形式提交。投标人可拒绝采购代理机构的这种要求，其投标保证金将予以退还，但其投标在原投标有效期期满后将不再有效。同意延长投标有效期的投标人将不会被要求和允许修正其投标，而只会被要求相应地延长其投标保证金的有效期。在这种情况下，本须知有关投标保证金的退还和不予以退还的规定将在延长了的有效期内继续有效。

## 第二节 投标保证金

### 一、投标保证金交纳

- (一) 投标保证金应当以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交。投标人未按照招标文件要求提交投标保证金的，投标无效。
- (二) 招标文件要求投标人提交投标保证金的，投标保证金不得超过采购项目预算金额的 2%。
- (三) 根据广东省财政厅《关于规范政府采购活动中交纳投标保证金行为的通知》（粤财采购函（2018）71 号）的要求，“投标保证金作为供应商投标的组成部分，与投标文件一同递交”。
- (四) 本项目投标保证金的交纳金额：投标人应按《投标人须知前附表》的规定的数额足额交纳。
- (五) 递交投标文件现场除银行保函、担保函外，采购代理机构不接受其他任何形式的投标保证金。
- (六) 投标保证金交纳形式：

1、以电汇、银行转帐形式交纳保证金的：投标人应按《投标人须知前附表》的规定进行交纳。

2、采用银行保函形式的：

- (1) 采用本招标文件提供的格式或银行依法出具的其他格式。
- (2) 由中华人民共和国境内银行出具的银行保函。
- (3) 银行保函的有效期超过本项目投标有效期的 30 天。

3、采用政府采购投标担保函形式的：

- (1) 采用本招标文件提供的格式或担保机构依法出具的其他格式。
- (2) 由专业担保机构出具的政府采购投标担保函。
- (3) 担保函的有效期超过本项目投标有效期的 30 天。

### 二、投标保证金退还方式

(一) 采购人或者采购代理机构应当自中标通知书发出之日起 5 个工作日内退还未中标供应商的投标保证金，自政府采购合同签订之日起 5 个工作日内退还中标供应商的投标保证金。

(二) 采购人或者采购代理机构将按照上述规定不计利息原额退还投标人交纳的保证金，但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外。

### 三、不予退还投标保证金的情形

- （一）投标有效期内投标人撤销投标文件。
- （二）中标后无正当理由未能在规定期限内签订合同或放弃中标或拒绝与采购人签订合同。
- （三）中标人违反采购文件规定，将项目分包或转包给他人。
- （四）中标人未按本须知规定交纳采购代理服务费。

### 第三节 投标文件的签署和盖章

- 一、投标人应按《投标人须知前附表》中规定的数量提交投标文件正本和副本，且应在封面清楚地标明“正本”或“副本”的字样。
- 二、当投标文件正本和其副本不一致时，以投标文件正本为准。
- 三、投标文件原则上采用 A4 纸制作。
- 四、投标人应按《投标人须知前附表》的规定，同时提交无病毒且不加密的电子投标文件（如通过 U 盘、光盘等电子介质）。电子投标文件与纸质投标文件具有同等的法律效力。除非《投标人须知前附表》中另有规定，电子投标文件与纸质投标文件不一致时，以纸质投标文件为准。
- 五、投标文件正本和副本须用不褪色墨水书写或打印，投标文件副本应为正本的复印件。
- 六、招标文件中已明示投标文件需盖章或签署的，均须加盖投标人公章或投标人法定代表人（或其正式授权的代表）签署姓名（印章）。
- 七、投标文件中的任何重要的插字、涂改和增删，均须同时加盖投标人公章或投标人法定代表人（或其正式授权的代表）签署姓名（印章）以作确认。

### 第四节 投标文件的密封和标记

- 一、投标文件正本与副本可以单独密封，也可以将所有投标文件统一密封，密封袋的封口处应粘贴处理。
- 二、不足以造成投标文件可以从外包装内散出而导致投标文件泄密的，不认定为投标文件未密封。
- 三、信封或外包装上的标记可按《第五部分 投标文件格式》的要求进行标记。
- 四、如果未按本须知上款要求加写标记和密封，采购代理机构对误投或提前启封概不负责。

### 第五节 投标文件的递交

- 一、投标人应当按照招标文件要求提交投标文件的截止时间前，将投标文件密封送达投标地址。
- 二、逾期送达或者未按照招标文件要求密封的投标文件，采购人、采购代理机构应当拒收。
- 三、投标人在投标截止时间前，可以对所递交的投标文件进行补充、修改或者撤回，并书面通知采购代理机构。补充、修改的内容应当按招标文件要求签署、盖章、密封后，并作为投标文件的组成部分。在投标截止时间之后，投标人不得对其投标文件做任何修改和补充。
- 四、投标人所提交的投标文件在评标结束后，无论中标与否都不退还。

## 第四章 开标、评标、定标

### 第一节 开标

- 一、开标应当在招标文件确定的提交投标文件截止时间的同一时间进行。开标地点应当为招标文件中预

先确定的地点。采购代理机构在招标文件《第一部分 投标邀请函》中规定的日期、时间和地点（会议室）组织举行开标会议。参加开标会议的投标人代表应准时参加开标会议并以签名报到方式以证明其出席，投标人未参加开标会议的，视同认可开标结果。

二、开标时，应当由投标人或者其推选的代表检查投标文件的密封情况，经确认无误后，由采购人或者采购代理机构工作人员当众拆封【投标文件正本】，宣布投标人名称、投标价格和招标文件规定的需要宣布的其他内容。

三、开标过程应当由采购人或者采购代理机构负责记录，由参加开标的各投标人代表和相关工作人员签字确认后随采购文件一并存档。

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

五、投标人不足 3 家的，不得开标。采购代理机构将原封退还已递交的投标文件。

六、采购人或者采购代理机构应当对开标、评标现场活动进行全程录音录像。录音录像应当清晰可辨，音像资料作为采购文件一并存档。

## 第二节 评标

### 一、关于评标委员会

（一）评标委员会的组成：本项目评标委员会一共由 5 名成员组成，其中由 1 名采购人代表和 4 名评审专家组成。评审专家均依法从广东省财政厅组织建设的“广东省政府采购评审专家库”中通过“广东省政府采购评审专家随机抽取系统”抽取。

（二）对于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，评标委员会将通过书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者补正。投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字。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。

（三）评标委员会应当对符合资格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。

（四）评标委员会应当按照招标文件中规定的评标方法和标准，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。

（五）评标时，评标委员会各成员应当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。

（六）评标委员会根据全体评标成员签字的原始评标记录和评标结果编写评标报告。

（七）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。

（八）评标委员会发现招标文件存在歧义、重大缺陷导致评标工作无法进行，或者招标文件内容违反国家有关强制性规定的，应当停止评标工作，与采购人或者采购代理机构沟通并作书面记录。采购人或者采购代理机构确认后，应当修改招标文件，重新组织采购活动。

(九) 评标委员会的职责、回避情形及禁止行为：

1、评标委员会负责具体评标事务，并独立履行下列职责：

- (1) 审查、评价投标文件是否符合招标文件的商务、技术等实质性要求；
- (2) 要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明；
- (3) 对投标文件进行比较和评价；
- (4) 确定中标候选人名单，以及根据采购人委托直接确定中标人；
- (5) 向采购人、采购代理机构或者有关部门报告评标中发现的违法行为。

2、评标委员会成员名单在评标结果公告前应当保密。评审专家有下列情形之一的，受到邀请应主动提出回避，采购当事人也可以要求该评审专家回避：

- (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 年内是供应商的控股股东或者实际控制人；
- (3) 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；
- (4) 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。

3、评标委员会及其成员不得有下列行为：

- (1) 自确定参与评标至评标结束前私自接触投标人；
- (2) 除“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”情形以外，接受投标人提出的与投标文件不一致的澄清或者说明；
- (3) 违反评标纪律发表倾向性意见或者征询采购人的倾向性意见；
- (4) 对需要专业判断的主观评审因素协商评分；
- (5) 在评标过程中擅离职守，影响评标程序正常进行的；
- (6) 记录、复制或者带走任何评标资料；
- (7) 其他不遵守评标纪律的行为。

评标委员会成员有前款第一至五项行为之一的，其评审意见无效，并不得获取评审劳务报酬和报销异地评审差旅费。

## 二、评标方法、步骤及标准

(一) 评标方法：本项目采用综合评分法。

(二) 评标步骤：按照以下“（三）评标标准”的规定及顺序进行评审：首先对各投标人的资格进行审查；其次对通过资格审查的投标人进行符合性审核；然后才对所有通过符合性审查的投标人进行详细的技术、商务及价格的评审。最后，根据各投标人的技术得分、商务得分及价格得分进行相加计算综合得分。其中技术部分、商务部分及价格部分的分值和权重分配原则如下：

评分项目	技术部分	商务部分	价格部分
权重 (%)	45.00%	25.00%	30.00%
分值 (分)	45.00 分	25.00 分	30.00 分

### （三）评标标准

#### 1、资格审查

（1）采购人或者采购代理机构根据《附表一：资格审查表》规定的内容逐一对各投标人的投标文件进行资格审查，只有完全满足的才能通过资格审查。

（2）采购代理机构将在受理投标人的投标文件后，通过“信用中国”网（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）查询各投标人的信用记录信息，对列入失信被执行人、税收、政府采购、环境保护、知识产权等领域严重失信行为的主体，依法拒绝其参与政府采购活动。（若分公司投标，供应商为非独立法人，除了对供应商进行信息查询外，同时对总公司的信息进行查询）如查询结果未显示存在失信记录，视为评审时未发现不良信用记录。查询信用信息记录将与其他评审资料共同保存。

（3）采购人代表或采购代理机构人员应当在评标现场及时将初步被认定为资格审查不通过的情况告知投标当事人，以让其核证或澄清事实。未通过资格审查的投标人将不进入符合性审查。

（4）若通过本项目资格审查的合格投标人不足 3 家时，本项目将不再进行下一步的符合性审查，本项目作废标处理。

#### 2、符合性审查

（1）评标委员会根据《附表二：符合性审查表》规定的内容逐一对通过资格审查的投标人的投标文件进行符合性审查，只有完全满足的才能通过符合性审查。

（2）若评标委员会对“是否实质性响应招标要求或存在无效投标情形”发生争议时，评标委员会将以记名方式表决，以“少数服从多数”为原则，对表决结果超过半数以上的投标人将视为其通过符合性审查并进入详细评审；否则，将认定其为未通过符合性审查并无资格进入详细评审。

（3）评标委员会组长或采购人代表应当在评标现场及时将初步被认定为符合性审查未通过的集体意见及情况告知投标当事人，以让其核证或澄清事实。

（4）提供相同品牌产品（指凡列入核心产品范围的产品）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。

（5）若通过符合性审查的合格投标人不足 3 家时，本项目将不再进入详细评审程序，本项目作废标处理。

#### 3、技术评审

（1）评标委员会各成员均按照《附表三：技术评分表》对投标人的投标文件进行详细的技术评分。

（2）将每一位评标委员会成员的评分相加汇总，然后再进行算术平均，则为该投标人的技术得分。

（3）各投标人的技术得分按照“四舍五入”的原则，并保留小数点后两位进行计算。

#### 4、商务评审

（1）评标委员会各成员均按照《附表四：商务评分表》对投标人的投标文件进行详细的商务评分。

（2）将每一位评标委员会成员的评分相加汇总，然后再进行算术平均，则为该投标人的商务得分。

（3）各投标人的商务得分按照“四舍五入”的原则，并保留小数点后两位进行计算。

#### 5、价格评审

评标委员会按照以下评审办法及规则对投标人的投标报价进行价格评审，并按照《附表五：价格评审内容及计算方法》进行价格得分计算：

（1）投标报价的修正：投标文件报价出现前后不一致的，除招标文件另有规定外，将按照下列规定修正，若同时出现两种以上不一致的，则按照下列规定的顺序进行修正。评标委员会以书面形式将修正后的报价要求投标人进行书面确认，经投标人确认后产生约束力，若投标人不确认的，其投标无效。

- ①投标文件中《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。

（2）是否对项目进行整体投标报价：

- ①投标报价中对凡列入核心产品出现缺漏项的，均将视为未实质性响应招标文件要求，作无效投标处理。
- ②除上述情形外，其他情形一律视为投标人已作出实质性响应，其投标报价已包括该部分费用，且中标后不作任何调整。反之，投标报价中不得包含招标文件要求以外的内容，否则，在评标时不予核减。
- ③选择性报价：投标人必须对项目内所有内容进行投标，只对项目内部分项目内容进行报价的将被视为无效投标。
- ④附加条件报价：若投标文件中出现采购人不能接受的附加条件的，视为无效投标。

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

（4）投标报价的价格分计算方法：

- ①本项目价格分采用低价优先法计算。评标过程中，不得去掉报价中的最高报价和最低报价。
- ②满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。
- ③其他投标报价的价格分则按该公式计算：“ $\text{投标报价得分} = (\text{评标基准价} / \text{投标报价}) \times \text{价格权重分值}$ ”。
- ④因落实政府采购政策（详见本须知“**第四节 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。
- ⑤价格得分按照“四舍五入”的原则计算，并保留小数点后两位计算。

## 6、综合得分的统计

- （1）各投标人综合得分计算公式为：综合得分=技术得分+商务得分+价格得分。
- （2）综合得分的计算按照“四舍五入”的原则计算，并保留小数点后两位计算。

## 三、推荐中标候选人

1、评标结果由评标委员会按评审后的综合得分由高到低的顺序排名：

- （1）综合得分相同的，则按投标报价（指经“5、价格评审”后，下同。）由低到高顺序进行排名。
- （2）综合得分且投标报价相同的并列排名。

2、评标委员会向采购人推荐二名中标候选人：综合得分最高的为第一中标候选人，次高的为第二中标候选人。

3、若在推荐中标候选供应商时发生以下特殊情形的，则按以下方式进行：

（1）当出现两家或以上投标人并列排名为第一名时，则并列排名中的所有投标人均为第一中标候选人，同时评标委员会将不再推荐第二中标候选人名单。

（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。评审后综合得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审后综合得分相同的，则由投标报价最低的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审后综合得分及投标报价均相同的，则由采购人代表或经其委托评审委员会组长在评审现场采用随机抽签方式进行确定，被抽中的投标人获得中标推荐资格。其他同品牌的投标人均不再享有推荐中标资格的权利。

若本项目为非单一产品采购项目，采购人将根据采购项目技术构成、产品价格比重等合理确定核心产品，并在招标文件中载明（即凡带“◆”号的）。多家投标人提供凡列入核心产品范围的产品出现有相同品牌的情形时，按前款规定处理。

### 第三节 定标

一、采购代理机构在评标结束后 2 个日内将评标报告送采购人，采购人在收到评标报告之日起 5 个工作日内，在评标报告确定的中标候选人中按顺序确定中标人。若评标委员会推荐的第一中标候选人出现并列排名的，则由采购人自主从并列的第一中标候选人名单中确定第一中标人及第二中标人。

二、采购人或者采购代理机构应当自中标供应商确定之日起 2 个工作日内，发出中标通知书，并在省级以上人民政府财政部门指定的媒体上公告中标结果，招标文件随中标结果同时公告。

三、《中标通知书》发出后，采购人不得违法改变中标结果，中标人无正当理由不得放弃中标。

### 第四节 落实政府采购政策

【为落实政府采购政策，采购标的需满足的要求，以及投标人须提供的证明材料】

#### 一、落实《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

（一）监狱企业是指由司法部认定的为罪犯、戒毒人员提供生产项目和劳动对象，且全部产权属于司法部监狱管理局、戒毒管理局、直属煤矿管理局，各省、自治区、直辖市监狱管理局、戒毒管理局，各地（设区的市）监狱、强制隔离戒毒所、戒毒康复所，以及新疆生产建设兵团监狱管理局、戒毒管理局的企业。

（二）监狱企业投标时，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。

（三）在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业，享受评审中价格扣除政府采购促进中小企业发展的政府采购政策。若监狱企业同时属于小型、微型企业的，评审中价格扣除不再重复享受促进中小企业发展的政府采购政策。

（四）优惠折扣计算公式：评审价 = 核实价 - 监狱企业产品核实价 × 6.00%。

#### 二、《部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141 号）

（一）残疾人福利性单位应当同时满足以下条件：

1、安置的残疾人占本单位在职职工人数的比例不低于 25%（含 25%），并且安置的残疾人人数不少于 10 人（含 10 人）；

- 2、依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；
- 3、为安置的每位残疾人按月足额缴纳了基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险等社会保险费；
- 4、通过银行等金融机构向安置的每位残疾人，按月支付了不低于单位所在区县适用的经省级人民政府批准的月最低工资标准的工资；
- 5、提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务（以下简称产品），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）。

（二）前款所称残疾人是指法定劳动年龄内，持有《中华人民共和国残疾人证》或者《中华人民共和国残疾军人证（1至8级）》的自然人，包括具有劳动条件和劳动意愿的精神残疾人。在职职工人数是指与残疾人福利性单位建立劳动关系并依法签订劳动合同或者服务协议的雇员人数。

（三）符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应当提供《残疾人福利性单位声明函》（见响应文件格式），并对声明的真实性负责。中标、成交供应商为残疾人福利性单位的，采购代理机构将随中标、成交结果同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。供应商提供的《残疾人福利性单位声明函》与事实不符的，依照《政府采购法》第七十七条第一款的规定追究法律责任。

（四）在政府采购活动中，残疾人福利性单位企业视同小型、微型企业，享受评审中价格扣除政府采购促进中小企业发展的政府采购政策。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，评审中价格扣除不再重复享受促进中小企业发展的政府采购政策。

（五）优惠折扣计算公式：评审价=核实价-残疾人福利性单位产品核实价×6.00%。

### 三、《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）

（一）强制采购制度：按照国家统一确定和发布的强制采购品目清单，本项目中拟采购产品属于强制采购产品类别的，投标人所投产品必须具备节能产品认证证书或环境标志产品认证证书，且作为为实质性响应条件，若未能实质性响应的，将认定其投标无效。

（二）优先采购评审制度：按照国家统一确定和发布的优先采购品目清单，本项目中拟采购产品属于优先采购产品类别的，投标人所投产品能够获得经国家确定的认证机构出具的有效期内的节能产品认证证书或环境标志产品认证证书的，将按照节能产品或环境标志产品在采购项目中的重要性、所占比重因素确定。根据《广东省财政厅 广东省发展和改革委员会 广东省生态环境厅 广东省市场监督管理局 文件》（粤财采购〔2019〕1号）规定，本项目按价格折扣评审优惠办法（详见《价格评审表》；计算公式：评审价=核实价-节能产品或环境标志产品核实价×5.00%）进行。

（三）国家统一确定和发布的强制采购、优先采购品目清单以“中国政府采购网”发布关于节能环保清单的最新通知、文件和平台发布的信息为准。并依照《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知（财库〔2019〕18号）》、《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知（财库〔2019〕19号）》、《市场监管总局关于发布参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录的公告（2019年第16号）》等有关规定执行。

### 四、《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）

（一）本办法所称中小企业，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。

（二）在政府采购活动中，供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受本办法规定的中小企业扶持政策：1.在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标；2.在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；3.在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员。4.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，不享受本办法规定的中小企业扶持政策。5.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。中小企业划分标准以《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部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）规定的划分标准为准。

（三）对小型和微型企业产品的价格给予 6.00%的扣除，用扣除后的价格参与评审。

（四）参加政府采购活动的中小企业应当提供《中小企业声明函》否则不得享受相关中小企业扶持政策。任何单位和个人不得要求供应商提供《中小企业声明函》之外的中小企业身份证明文件。（格式见第五部分中第四章投标报价规定的中小企业声明函格式）。

（五）优惠折扣计算公式：评审价=核实价-小微企业产品核实价×6.00%。

## 第五章 合同签订、履约和验收

### 一、签订

1、采购人和中标供应商之间的权利和义务，应当按照平等、自愿的原则以合同方式约定。本政府采购项目合同的签订、履行、违约责任和解决争议的方法等适用《中华人民共和国民法典》。采购人与中标人应当根据合同的约定依法履行合同义务。

2、政府采购合同应当包括采购人与中标人的名称和住所、标的、数量、质量、价款或者报酬、履行期限及地点和方式、验收要求、违约责任、解决争议的方式等内容。

3、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）第三十五条的规定，中标人依法采取分包方式履行合同的，中标人就采购项目和分包项目向采购人负责，分包供应商就分包项目承担责任。

4、采购人与中标人应当自中标通知书发出之日起 30 日内，按照招标文件和中标人投标文件的规定，与中标人签订书面合同。所签订的合同不得对招标文件和中标人投标文件作实质性修改。采购人不得向中标人提出任何不合理的要求作为签订合同的条件。

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

6、采购合同自签订之日起七个工作日内，采购人应当将采购合同副本报同级政府采购监督管理部门备案和有关部门备案。

7、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。

## 二、履行

1、政府采购合同订立后，合同的双方当事人不得擅自变更、中止或者终止合同。采购合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益或其他依法需要变更情形的，双方当事人应当变更、终止或者终止合同。

2、采购人依法变更政府采购合同的，应将有关合同变更的内容以书面形式报政府采购监督管理部门备案；因特殊情况需要中止或终止合同的，采购人应将中止或终止合同的理由以及相应措施，以书面形式报政府采购监督管理部门备案。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。

2、采购合同履行中，采购人需追加与合同标的相同的货物、工程或者服务的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与供应商签订补充合同，但所补充合同的采购金额不得超过原合同采购金额的百分之十。签订的补充合同必须按规定备案。

3、采购人应当按照政府采购合同规定，及时向中标人支付采购资金。政府采购资金支付程序，按照国家有关财政资金支付管理的规定执行。

4、采购人应当加强对中标人的履约管理，并按照采购合同约定，对于中标人违反采购合同约定的行为，采购人应当及时处理，依法追究其违约责任。

## 三、验收

1、采购人应当及时对采购项目进行验收。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。

2、采购人、采购代理机构应当建立真实完整的招标采购档案，妥善保存每项采购活动的采购文件。

## 第六章 废标及其他无效投标情形

一、在招标采购中，出现下列情形之一的，应予废标。

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

二、有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：

- （一）不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；
- （二）不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- （三）不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；

- (四) 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；
- (五) 不同投标人的投标文件相互混装；
- (六) 不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。

三、投标人存在下列情况之一的，投标无效：

- (一) 未按照招标文件的规定提交投标保证金的；
- (二) 投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；
- (三) 不具备招标文件中规定的资格要求的；
- (四) 报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；
- (五) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；
- (六) 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

## 第七章 询问、质疑和投诉

### 一、询问

- 1、供应商对政府采购活动事项有疑问的，可以向采购人或者采购代理机构提出询问，询问可以采取书面形式，也可以采取口头方式。
- 2、如采用书面形式提出询问，供应商为自然人的，询问函应当由本人签字；供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人或授权代表签字或者盖章，并加盖供应商公章。
- 3、供应商若委托代理人进行提出询问的，询问函应按要求列明“授权代表”的有关内容，并提交由供应商签署的授权委托书及代理人身份证复印件，并加盖供应商公章。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、采购人或者采购代理机构在三个工作日内对供应商依法提出的询问作出答复。

### 二、质疑

- 1、供应商认为采购文件、采购过程和中标结果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七个工作日内，以书面形式向采购人或采购代理机构提出质疑。
  - (1) 对采购文件提出质疑的，应当在获取采购文件之日或者采购文件公告期限届满之日起 7 个工作日内提出。
  - (2) 对采购过程提出质疑的，应当在各采购程序环节结束之日起 7 个工作日内提出。
  - (3) 对中标结果提出质疑的，应当在中标结果公告期限届满之日起 7 个工作日内提出。
- 2、提出质疑的供应商应当是参与所质疑项目采购活动的供应商。
- 3、供应商应知其权益受到损害之日，是指：
  - (1) 对可以质疑的采购文件提出质疑的，为收到采购文件之日或者采购文件公告期限届满之日；
  - (2) 对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；
  - (3) 对中标结果提出质疑的，为中标结果公告期限届满之日。

- 4、供应商应当向采购人或者采购代理机构一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。
- 5、供应商提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料。质疑函应当包括下列内容：
  - (1) 供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；
  - (2) 质疑项目的名称、编号；
  - (3) 具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；
  - (4) 事实依据；
  - (5) 必要的法律依据；
  - (6) 提出质疑的日期。
- 6、供应商为自然人的，质疑函应当由本人签字；供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人或授权代表签字或者盖章，并加盖供应商公章。
- 7、供应商若委托代理人进行提出质疑的，质疑函应按要求列明“授权代表”的有关内容，并提交由供应商签署的授权委托书及代理人身份证复印件，并加盖供应商公章。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。
- 8、以联合体形式参加政府采购活动的，其质疑应当由组成联合体的所有供应商共同提出。
- 9、供应商捏造事实、提供虚假材料或者以非法手段取得证明材料不能作为质疑的证明材料。
- 10、采购人、采购代理机构不得拒收质疑供应商在法定质疑期内发出的质疑函，应当在收到质疑函后 7 个工作日内作出答复，并以书面形式通知质疑供应商和其他有关供应商。

### 三、投诉

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。

### 四、期间的计算

询问、质疑和投诉的期间开始之日，不计算在期间内。期间届满的最后一日是节假日的，以节假日后的第一日为期间届满的日期。期间不包括在途时间，询问、质疑和投诉文书在期满前交邮的，不算过期。

### 五、询问、质疑和投诉联系方式（格式详见“第五部分 投标文件格式”）

#### 1、采购代理机构相关信息如下（询问、质疑）：

名称：广东正采招标采购有限公司；  
地址：广州市越秀区东风东路 701 号 506 室；  
电话：020-37803113；  
传真：020-37803115。

#### 2、采购监管部门相关信息如下（投诉）：

采购监管部门：梅州市财政局  
电话：0753—2122222  
地址：梅州市嘉应中路

附表一：资格审查表

序号	审查内容
1	在中华人民共和国境内注册的法人、其他组织或者自然人；分公司参与投标的，同时具有法人资格总公司的授权书原件。
2	具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件。
3	未被列入“信用中国（ <a href="http://www.creditchina.gov.cn">www.creditchina.gov.cn</a> ）”失信被执行人或重大税收违法案件当事人名单；不处于“中国政府采购网（ <a href="http://www.ccgp.gov.cn">www.ccgp.gov.cn</a> ）”政府采购严重违法失信行为记录。
4	不存在《政府采购法实施条例》第十八条规定的情形。
5	不属于联合体投标。
6	已办理报名并成功购买本招标文件。

附表二：符合性审查表

序号	审查内容
1	投标文件符合招标文件有效的签署和盖章要求。
2	投标函已提交并符合招标文件要求的，且投标有效期满足招标文件要求的。
3	投标报价固定唯一、并对项目内的所有内容进行整体投标报价且未超过本项目最高限价的。
4	投标人已按照招标文件的规定提交投标保证金。
5	不存在法律、法规或招标文件规定的无效投标的情形。
6	投标文件实质性（凡带“★”号的）响应招标文件要求。

附表三：技术评分表

序号	评审因素	评审内容	分值
1	技术参数要求响应情况	<p>根据各供应商的技术响应文件进行评审，完全满足招标文件的得 30 分，带“▲”技术参数，每负偏离一项扣 1 分；非带“▲”技术参数，每负偏离一项扣 0.5 分，扣完为止。</p> <p>①用户需求书要求提供证明资料的，则投标文件中须提供对应产品参数的证明资料。</p> <p>②不提供证明材料或证明材料不符合要求均视为未响应。</p>	30
2	整体实施方案	<p>综合评价各供应商提供本项目的整体实施方案：</p> <p>1. 实施方案优于采购需求，包括但不限于能清晰、准确的分析本项目的技术重点及难点且能提出科学、合理、可行的解决对策的，具有整体合理布局方案且切实可行，具有节能环保方案且切实可行的，得 8 分；</p> <p>2. 实施方案满足采购需求，至少包含能清晰、准确的分析本项目的技术重点及难点，具有整体合理布局方案且切实可行，具有节能环保方案且切实可行的，得 6 分；</p> <p>3. 实施方案基本符合采购需求，但对本项目的技术重点及难点分析不够全面，提出的整体合理布局方案、节能环保方案可行性较一般的，得 3 分；</p> <p>4. 实施方案部分不符合采购需求，对本项目技术重点及难点分析不全面，提出的解决对策的科学性、合理性、可行性较差的，得 1 分。</p> <p>5. 不提供整体实施方案不得分。</p>	8
3	质量保证措施	<p>根据各供应商提供本项目的产品质量保证措施方案进行评审：</p> <p>1. 产品质量保证措施全面、详细且合理可行，完全满足采购需求且能够有针对性优于采购要求提供质量保障方案的，得 3 分；</p> <p>2. 产品质量保证措施基本完善，能够满足采购且具有一定保障性得 2 分；</p> <p>3. 产品质量保证措施部分不全面或不具体或不完善的，得 1 分；</p> <p>4. 未提供质量保证措施方案或完全偏离采购要求的不得分。</p>	3
4	售后服务方案	<p>1. 售后服务计划具体完善，各阶段服务计划详尽，质保期最长、维护保养期服务（包括费用）承诺可靠、具体，响应时间最快，得 4 分；</p> <p>2. 售后服务计划较具体完善，各阶段服务计划较详尽，质保期较长、维护保养期服务（包括费用）承诺较可靠、较具体，响应时间较快的，得 2 分。</p> <p>3. 售后服务计划一般，各阶段服务计划一般，质保期符合招标文件要求、维护保养期服务（包括费用）承诺一般，响应时间较久的，得 1 分。</p> <p>4. 售后服务计划不具体完善，各阶段服务计划不详尽，质保期短、维护保养期服务（包括费用）承诺不可靠、不具体，或未提供，则不得分。</p>	4
合计			45

附表四：商务评分表

序号	评审因素	评审内容	分值
1	产品质量保障	所投核心产品（86 寸智慧黑板）制造商获得证书情况： 1、具有 CTEAS 售后服务体系完善程度认证为七星级（卓越）的得 2 分； 2、具有 NECAS 全国商品售后服务达标认证为五星级的得 2 分； 3、具有国家信息安全服务资质证书的得 2 分； 4、具有质量管理体系认证证书、环境管理体系认证证书的，每提供一种得 1 分，最高得 2 分。 （提供上述有效证书复印件并加盖公章；）	8
2	类似项目业绩	自 2018 年以来完成的同类项目业绩情况（以合同签订时间为准），每提供一个得 1 分，最高得 5 分。 （以提供合同关键页复印件或验收报告复印件并加盖公章为准）	5
3	证书情况	投标人获得证书情况： 1、具有质量管理体系认证证书得 2 分； 2、具有环境管理体系认证证书得 2 分； 3、具有职业健康安全管理体系认证证书得 2 分； 4、具有交互智能平板用户大数据采集系统软件著作权证书得 3 分； 5、具有智能化黑板鞋子感应控制系统软件著作权证书得 3 分。 （提供上述有效证书复印件并加盖公章；）	12
合 计			25

附表五：价格评审内容及计算方法

序号	评审项目	评审内容		
1	投标报价的修正	根据《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令第 87 号）第五十九条之规定。（详见《第三部分 投标人须知》）		
2	整体进行投标报价	按照《第三部分 投标人须知》“5. 价格评审（2）是否对项目进行整体投标报价”规定。		
3	投标报价的合理性	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）第六十条之规定。（详见《第三部分 投标人须知》）		
4	落实政府采购政策的价格扣除优惠办法	小序	政府采购政策	价格扣除优惠比例
		1	落实《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	6.00%
		2	落实《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141 号）	6.00%
		3	落实《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）	5.00%
		4	落实《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）	6.00%
5	价格得分的计算方法	①满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分，为 30.00 分。 ②其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：“ $\text{投标报价得分} = (\text{评标基准价} / \text{投标报价}) \times 30.00 \text{ 分}$ ”。 ③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。 ④价格得分按照“四舍五入”的原则计算，并保留小数点后两位计算。		
合计：30.00 分				

## 第四部分 合同书格式

说明：本合同为参考文本，合同签订双方应根据项目的具体要求进行修订。

甲 方（“采购人”）：

电 话：                    传 真：                    地 址：

乙 方（“中标人”）：

电 话：                    传 真：                    地 址：

根据《\_\_\_\_\_项目[项目编号：\_\_\_\_\_]》的采购结果，按照《中华人民共和国采购法》、《中华人民共和国民法典（合同编）》的规定，经双方协商，本着平等互利和诚实守信的原则，一致同意签订本合同：

### 一、合同金额

合同金额为(大写)：人民币\_\_\_\_\_（¥\_\_\_\_\_元）。【合同金额包含货物及所需附件的购置费、包装费、运输费、安装调试费、人工费、保险费、各种税费、验收费、售后服务费及合同实施过程中的应预见和不可预见费用等完成合同规定责任和义务、达到合同目的的一切费用。还应包括所有应支付的对专利权和版权、设计或其他知识产权而需要向其他方支付的版税。如果中标人签署合同后，在供货、安装、调试、培训等工作中出现货物的任何遗漏，均由中标人无条件免费提供，采购人将不再支付任何费用】

### 二、货物清单一览表

序号	产品名称	品牌、规格型号、配置（性能参数）	产地	数量	单价 (元)	单项总价 (元)
1						
2						
3						
4						

注：货物内容必须与投标文件中货物内容一致。

### 三、合同内容

详见本合同规定及乙方投标文件有关明细内容。

### 四、设备布局要求

中标人应根据现场环境进行合理布局，满足功能需求的同时，保证整体美观性及人员使用的便捷性，方案最终须经采购人同意后方可实施。

### 五、采购项目的相关要求

### （一）货物的一般要求

1. 中标人须负责提供完成本项目所需相关的附件，并负责运输、安装、调试并接受采购人组织的验收，承诺在规定期限内的保修、维护、技术服务和免费人员培训。
2. 投标人必须在投标文件中提供所投设备的生产厂家提供的详细彩页技术资料，并详细标明货物的材质、实际规格、部件构成及详细技术参数。
3. 投标人提供的货物必须为目前市场上技术较先进、成熟的原装、全新的（包括所有零部件、专用工具等）、符合国家以及该产品的出厂标准和满足招标文件有关技术参数及质量标准的货物；且设备外形（外观）尺寸须符合国家及行业标准的公差标准及相关要求，表面无划伤，无碰撞，各项技术指标完全符合国家监测标准及产品出厂标准，凡列入《中华人民共和国实施强制性产品认证的产品目录》的设备需获得相关认证证书。货物若有国家标准按照国家标准验收，若无国家标准按行业标准验收，为原制造商制造的全新产品，整机无污染，无侵权行为、表面无划损、无任何缺陷隐患，在中国境内可依常规安全合法使用。
4. 中标人提供的设备技术性能要求符合或优于“用户需求书”中所列的有关技术性能指标，应对应招标文件要求逐一作出明确的应答说明；无论中标人所投货物与采购要求出现正、负偏离，中标人都应列出所投货物的具体差异数据，并出具质量保证承诺，如果没有列明具体差异则视为全部响应招标文件的要求。如果中标人所提供的货物被有关部门认定为违反国家有关行业安全和质量规定及违法侵权等，由此而引起的一切后果和责任均由中标人负责。
5. 中标人必须确保货物及所有配套件的完整性；对于影响货物正常运行和维护必不可少的且属于货物配带的部件、配件等，无论在技术规范中指出与否，中标人都应提供并在投标文件中明确列出。
6. 中标人必须依照招标文件的要求和投标文件的承诺，将设备、系统安装并调试至正常运行的最佳状态。
7. 设备正确安装后，能确保在正常使用过程中安全、节能、稳定可靠。
8. 在实际供货时，中标人投标时所提供的货物若已经停产（不列入该厂家当时的产品系统），且未能按原价提供同等质量或更优质的货物，则按违约处理。
9. 在实际供货时，若中标人提供的货物未能达到招标文件的要求和投标文件中的有关承诺，将按有关法规进行处罚，采购人将有权单方面中止合同的执行，并追究因中标人提供的未达到所承诺准确率产品而产生的所有损失和责任。
10. 中标人负责将货物到现场过程中的全部运输，包括装卸车、货物现场的搬运；货物在现场的保管由中标人负责，直至项目安装、验收完毕。
11. 成交人需提供本项目需配套使用的五金另配件，包括但不限于软接、角铁、电焊条、螺丝、固定管码、膨胀螺丝、热缩管、电工胶布、双塑料、固定构件、各规格管接头、生料带、密封胶等。
12. 中标人保证提供的货物不侵犯任何第三方的专利、商标或版权，否则中标人须承担对第三方的专利或版权的侵犯责任并承担因此而发生的所有费用。

### （二）交货要求

1. 为了保证货物在长途运输和装卸过程中的安全，货物包装应符合国家或行业标准规定。设备的包装均应有良好的防湿、防锈、防潮、防雨、防腐及防碰撞的措施，并适宜当地的气候条件。凡由于包装不良造成的损失和由此产生的费用均由中标人承担。
2. 中标人应具有仓储配送能力，具备满足本项目配送需求的运输车辆，保证准时、准点将设备妥善送达采购人指定交货地点，并负责设备的运输、搬运及装卸等服务工作及由此产生的一切费用也由中标人负责。
3. 在设备交付采购人之前的运输安全及保管工作由中标人自行负责。

### **（三）退换货要求**

1. 如发现中标人所交付的货物有次品、损坏或其他不符合本项目的招标文件要求或不能满足投标文件有关承诺等情况，采购人有权提出退换货处理或按违约处理。
2. 由中标人负责对需退换货的产品做好相关记录，经中标人、采购人双方签字确认后，方可进行退换货品的工作。
3. 中标人须在确认当天完成所有的退换货工作，退换货工作包括货品的运输、搬运、堆放等，且由此产生的一切费用由中标人承担。
4. 本项目换货后的产品须满足招标文件要求及投标文件承诺，不得低于原货品的标准要求；中标人也可经采购人同意后，选择同档次或优于原货品的同类产品替换原货品。

### **（四）商品包装环保要求**

1. 商品包装层数不得超过 3 层，空隙率不大于 40%；
2. 商品包装尽可能使用单一材质的包装材料，如因功能需求必需使用不同材质，不同材质间应便于分离；
3. 商品包装中铅、汞、镉、六价铬的总含量应不大于 100mg/kg；
4. 商品包装印刷使用的油墨中挥发性有机化合物(VOCs) 含量应不大于 5%（以重量计）；
5. 塑料材质商品包装上呈现的印刷颜色不得超过 6 色；
6. 纸质商品包装应使用 75%以上的可再生纤维原料生产；
7. 木质商品包装的原料应来源于可持续性森林。

### **（五）安装、调试及验收要求**

1. 中标人负责此次采购设备及相关配套设施的安装与调试工作，并实行“三包”：包质量、包工期、包安全。由中标人承担项目安装服务及全过程监管，承担项目实施全过程的相关人员和安全等有关责任。所有设备包安装、包调试、包安装所需的线材和耗材。
2. 中标人须保证整个安装工作的质量和技术指标符合技术要求，所有安装要求须严格按照国家相关标准。
3. 中标人应提供安装调试工艺流程、质量控制程序和检验方法，处理关键点、难点的对策及措施，实施前须得到采购人批准方能施行。其内容应对所有货物的安装、调试及现场验收做出详尽安排和说明，并包括参与或派出人员人数、参与时间、责任和工作内容等。
4. 中标人在实施全过程中应服从采购人现场代表的统一管理和监督检查。
5. 安装现场工作和生活条件由中标人自行解决。
6. 货物在安装调试验收合格前的保险由中标人负责，中标人负责其派出的现场服务人员人身意外保险。

7. 本项目验收包括三个阶段：一是货物进场验收；二是安装调试后初步验收；三是通过初验后交付采购人试用后的最终验收。通过最终验收后交付采购人使用，进入质保期。根据国家颁布的最新检定规程执行，其称量精度应满足合同相关指标。
8. 采购人组织验收小组按国家有关规定、规范进行验收，必要时邀请相关的专业人员或机构参与验收。因货物质量问题发生争议时，由本地质量技术监督部门鉴定。货物符合质量技术标准的，鉴定费由采购人承担；否则鉴定费由中标人承担。
9. 验收内容由中标人给出具体的验收计划、测试的内容和方法，并得到采购人的认可，方可进行验收测试。
10. 验收标准按照国内、国际最新相关标准实施，要求对全部设备、产品、型号、规格、数量、外型、外观、包装及资料、文件（如装箱单、保修单、随箱介质等）进行验收。双方将依据有关规定，对到货的规格、数量等进行检验。中标人应对其全部产品、零件、配件，并与装箱单对比，如有出入应立即书面记录，由中标人解决，如影响安装则按合同有关条款处理。登记册作为验收文档之一。
11. 所有货物必须提供装箱清单，按装箱清单验收货物；所有货物在开箱检验时必须完好，为原厂商未启封全新包装，无破损，货物外观清洁，标记编号以及字体清晰、明确等，具有出厂合格证，序列号、包装箱号与出厂批号一致，并可追索查阅。所有随设备的附件必须齐全，配置与装箱单相符。
12. 验收测试的过程和结果必须详细记录，测试中如发现货物性能指标或功能上不符合招标文件和合同要求时，将被看作性能不合格，采购人有权按违约处理，且中标人需赔偿因此给采购人带来的损失和一切后果与责任。
13. 中标人必须将所有设备的培训资料及原厂技术资料、设备检验合格报告、测试报告、电子版使用说明书、操作手册、维护手册、合格证明书、装箱单、保修单、有关单证资料、安装、验收报告等技术文件和资料及配备件、随机工具等交付给采购人，使用操作及安全须知等重要资料应附有中文说明。属于国家强制性产品认证目录内的产品，在供货验收时中标人必须提供所有此类产品的 3C 认证证书复印件；若未能提供属于国家强制性产品认证目录内的产品的 3C 认证证书复印件则按中标人违约处理。
14. 布线、安装设备应规范、合理、美观、牢固，所有电源线、信号线都必须穿线槽或线管铺设。设备安装调试后，即进行运行考核。运行正常，并且运行无故障，达到合同性能保证值和技术条件要求，采购人、中标人双方确认签署验收报告并完成交接手续。
15. 中标人在安装调试期间应将其过程中产生的垃圾运走，将现场清理干净，以保证安装调试现场的清洁。
16. 当满足以下条件时，采购人才向中标人签发货物验收报告：
  - (1) 中标人已按照合同规定提供了全部产品及完整的技术资料。
  - (2) 货物符合招标文件技术规格书的要求，性能满足要求。
  - (3) 货物具备产品合格证。
17. 商品包装中重金属（铅、汞、镉、六价铬）总量的检测按照 GB/T 10004-2008《包装用塑料复合膜、袋干法复合、挤出复合规定的方法进行。

18. 商品包装印刷使用的油墨中挥发性有机化合物(VOCs) 的检测按照 GB/T 23986-2009《色漆和清漆 挥发性有机化合物(VOC)含量的测定 气相色谱法规定的方法进行。

#### (六) 质保期要求

1. 除特别标明之外，所有货物保证在最终验收合格并交付用户使用之日起，提供**1 年全免费**售后服务质量保证期，包括现场维修保养服务、系统技术支持及升级服务（含人工和零件维修更换），所有保修服务方式均为中标人或原厂家上门保修，即由中标人或原厂家派人员到用户设备或软件使用现场维修，由此产生的一切费用均由中标人承担。若国家或生产厂家对本项目所涉及设备的质保期规定高于本项目要求的，应按照国家或生产厂家的规定执行。质保期内中标人必须进行质量“三包”。零部件因质量原因损坏，中标人应迅速派员解决，并承担由此发生的费用。
2. 中标人应有稳定售后服务机构（点）或部门，质保期内指派专人负责与采购人联系售后服务事宜，提供每周 7×24 小时服务专线和长期的免费技术支持。在质保期内，如果需要现场服务的，保证在**2 小时内**到达现场，包括电话、传真、电子邮件等各种有效方式进行答疑或技术指导；若口头和书面交流仍无法解决问题，应派参与本项目的专业工程技术人员 2 小时内赶到现场维修(技术要求另有规定除外)，一般故障，在 12 小时内排除。重大问题或其它无法迅速解决的问题应在 24 小时内解决或采取应急措施解决，提出明确解决方案并做出书面解释，不得影响采购人正常工作。在 24 小时内无法完全修复的，提供同档次设备代用，否则中标人应赔偿采购人的相应损失。如果需要更换设备配件的则必须免费提供，要求更换的配件跟被更换的品牌、类型相一致或者是同类同档次的替代品，且更换前应征得采购人同意。
3. 质量保证期内非采购方的人为原因而出现产品质量及安装问题，由中标人负责包修、包换或包退，不能在规定时间内修复，由中标人负责包退或 1 个月内包换服务，并承担因此而产生的一切费用。
4. 在保修期内，如出现中标人维保服务不到位而导致出现安全责任事故及财物损失的，由中标人承担一切损失与后果。
5. 保质期内中标人须对设备进行定期维护和保养，并免费提供设备维修所需的配件及服务；保质期结束后，可收取适当的维保费，如需更换零配件，中标人只收取零配件费。中标人需在投标文件中注明保质期后的维修费用。
6. 在质保期内对产品的维修应尽可能在采购人设备现场进行，如确实不具备有关条件，由中标人提供合适场地进行维修，由此所产生的所有费用由中标人自行承担。
7. 中标人应保证提供优质的售后服务及备件。中标人须做好易损部件储备，提出服务承诺及措施。
8. 质保期外，采购人可根据需要重新与中标人签订产品维护协议，确保所投货物的正常运转，无正当理由，中标人不得拒绝，提供终身维修服务。
9. 仪器设备如需特殊工作条件（如：水、电源、磁场强度、特殊温度、湿度、振动强度等），应在相关文件中加以说明。

#### (七) 技术服务及培训要求

1. 中标人至少指派不少于 2 名专业技术人员为采购人提供免费的技术服务及培训服务。专业技术人员需有扎实的专业技术能力、熟悉设备性能及有良好的服务态度及沟通能力，主要负责指导所供设备的现场安装，全面负责设备系统的检查、受电、调试直至投入运行及提供技术培训等服务。
2. 中标人对采购人提供免费技术培训和操作指导，具体的培训时间、地点、人数届时由双方商定。中标人需保证采购人的培训人员能熟悉整个设备的操作、维护及检修等技能。
3. 中标人需有稳定、专业的服务团队，须指派 1 名项目负责人全程跟踪管理本项目，与采购人保持良好的沟通。项目负责人应有丰富的类似项目经验、扎实的专业技术能力熟悉设备性能及有良好的服务态度及沟通能力。
4. 原则上项目负责人不得随意更换（除离职、生病等不可抗力外），如确需更换应提前 3 个工作日书面通知采购人，征得采购人同意后方可更换，而且更换后的人员水平不得低于原人员。

**（八）实施要求：**合同签订生效后 60 个日历天内完成项目供货、施工、安装调试服务及验收交付采购人使用。

**（九）实施地点：**采购人指定地方，运送所产生的所有费用由中标人承担。

**（十）付款方式：**

由采购人按下列程序付款：

1. 合同签订之日起 7 个工作日内，采购人向中标人支付合同总额的 30% 为预付款。
2. 设备交货并通过验收后 7 个工作日内，采购人向中标人支付至合同总额的 95%。
3. 余款（合同总额的 5%）作为质量保证金，在验收合格期满后 1 年后 7 个工作日内一次性支付。
4. 中标人同时凭以下有效文件由采购人申请支付款：

- ①合同；
- ②中标人开具的货物类发票；
- ③采购人依法组织验收的验收报告（加盖采购人公章）；
- ④中标通知书。

因采购人使用的是财政资金，采购人在前款规定的付款时间为向政府采购支付部门提出办理财政支付申请手续的时间（不含政府财政支付部门审核的时间），在规定时间内提出支付申请手续后即视为采购人已经按期支付。中标人不能因此主张采购人违反合同约定，不能因此主张解除合同。

## 六、违约责任与赔偿损失

1. 乙方交付的货物或提供的服务不符合招标文件的要求、投标文件的承诺或本合同规定的，乙方必须在甲方规定的时间内更换，否则甲方有权终止合同或作其他处理，并且乙方须向甲方支付该合同总价 5% 的违约金。
2. 乙方未能按本合同规定的交货时间交付货物或提供服务，从逾期之日起每日按本合同总价 3‰ 的数额向甲方支付违约金；逾期半个月以上的，甲方有权终止合同，由此造成的甲方经济损失由乙方承担。
3. 甲方无正当理由拒收货物或接受服务，到期拒付货物款项的，甲方向乙方偿付本合同总价的 5% 的违约金。
4. 其它违约责任按《中华人民共和国民法典（合同编）》处理。

### 七、争议的解决

合同执行过程中发生的任何争议，如双方不能通过友好协商解决，按相关法律法规处理。

### 八、不可抗力

任何一方由于不可抗力原因不能履行合同时，应在不可抗力事件结束后 1 日内向对方通报，以减轻可能给对方造成的损失，在取得有关机构的不可抗力证明或双方谅解确认后，允许延期履行或修订合同，并根据情况可部分或全部免于承担违约责任。

### 九、税费

在中国境内、外发生的与本合同执行有关的一切税费均由乙方负担。

### 十、其它

1. 招标文件、投标文件、中标通知书均为合同的有效组成部分，与本合同具有同等法律效力。
2. 在执行本合同的过程中，所有经双方签署确认的文件(包括会议纪要、补充协议、往来信函)即成为本合同的有效组成部分。
3. 如一方地址、电话、传真号码有变更，应在变更当日书面通知对方，否则，应承担相应责任。
4. 除甲方事先书面同意外，乙方不得部分或全部转让其应履行的合同项下的义务。
5. 本合同书条款解释权在甲方。

### 十一、合同生效

- 1、本合同在甲乙双方法人代表或其授权代表签字及盖章后生效。
- 2、本合同一式\_\_\_\_份，甲方、乙方双方各执\_\_\_\_份，\_\_\_\_份均具同等法律效力。合同自签字之日起即时生效。

甲方（盖章）：

乙方（盖章）：

代表：

代表：

签定地点：

签定地点：

开户名称：

开户名称：

银行账号：

银行账号：

开 户 行：

开 户 行：

签定日期：        年        月        日

签定日期：        年        月        日

## 第五部分 投标文件格式

### 投标文件包装封面格式

项目编号：D2201AG01-ZCY3

项目名称：兴宁市坭陂中学 2022 年教学设施设备采购项目

# 投 标 文 件

正本

副本

单独密封资料

投标人名称：\_\_\_\_\_（加盖投标人公章）

投标人地址：\_\_\_\_\_

递交日期：\_\_\_\_\_

## 目录

### 第一章 资格证明

一、《资格审查自查表》 .....	页码
二、资格审查内容要求提供的全部有效的证明资料（格式自拟） .....	页码
三、投标人资格声明函 .....	页码

### 第二章 符合性证明

一、《符合性审查自查表》 .....	页码
二、投标函 .....	页码
附：法定代表人（负责人）证明书、法定代表人授权书 .....	页码
三、投标保证金交纳证明 .....	页码
四、实质性（凡带“★”的）条款响应一览表 .....	页码
附：承诺函格式 .....	页码

### 第三章 技术响应

一、《技术评分自查表》 .....	页码
二、投标响应方案书（格式自拟） .....	页码
三、采购项目内容条款响应一览表 .....	页码

### 第四章 商务响应

一、《商务评分自查表》 .....	页码
二、投标人基本情况表 .....	页码
三、拟派服务人员情况表 .....	页码
四、类似项目业绩情况表 .....	页码
五、采购代理服务费用承诺书 .....	页码

### 第五章 投标报价

一、开标一览表 .....	页码
二、投标报价明细（分析）表 .....	页码
三、适用政府采购政策情况表及声明函 .....	页码

附：询问函范本、质疑函范本格式：

# 第一章 资格证明

## 一、《资格审查自查表》

序号	审查内容	自查结论	证明文件
1	<b>在中华人民共和国境内注册且具有独立承担民事责任能力的法人、其他组织或者自然人；</b>		
	提供在中华人民共和国境内注册的营业执照（或事业单位法人证书，或社会团体法人登记证书，或执业许可证）（如非“多证合一”证照，同时提供组织机构代码证复印件和税务登记证复印件）；如投标人为自然人的需提供自然人身份证复印件；	<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过	第（ ）页
	如果投标供应商有名称变更的，应提供由行政主管部门出具的变更证明文件复印件。	<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过 <input type="checkbox"/> 不适用	第（ ）页
	如果以不具有独立承担民事责任能力的分支机构投标，须取得具有法人资格的总公司的授权书原件，并提供总公司营业执照复印件。	<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过 <input type="checkbox"/> 不适用	第（ ）页
2	<b>具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度</b>		
	提供 2020/2021 年度财务状况报告复印件或 2021 年任意 1 个月的财务状况报告复印件；或银行出具的资信证明材料复印件；或通过政府采购专业担保机构出具了本项目的投标担保函的。	<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过	第（ ）页
3	<b>有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录</b>		
	提供 2021 年任意一个月的依法缴纳税收的证明（纳税凭证）复印件，如依法免税的，应提供相应文件证明其依法免税；	<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过	第（ ）页
	提供 2021 年任意一个月的依法缴纳社会保险的证明（缴费凭证）复印件，如依法不需要缴纳社会保障资金的，应提供相应文件证明其依法不需要缴纳社会保障资金；	<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过	第（ ）页

已提交有效的投标人资格声明函			
5	提供履行合同所必需的设备和专业技术能力。（详见《投标人资格声明函》）	<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过	第（ ）页
	提供参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明。（详见《投标人资格声明函》）	<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过	第（ ）页
	为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，不得再参加同一采购项目包组的其他采购活动的书面声明（详见《投标人资格声明函》）	<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过	第（ ）页
	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的书面声明。（详见《投标人资格声明函》）	<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过	第（ ）页
6	未被列入“信用中国（ <a href="http://www.creditchina.gov.cn">www.creditchina.gov.cn</a> ）”失信被执行人或重大税收违法案件当事人名单；不处于“中国政府采购网（ <a href="http://www.ccgp.gov.cn">www.ccgp.gov.cn</a> ）”政府采购严重违法失信行为记录。	无需提供	
7	已办理报名并成功购买本招标文件的供应商。	无需提供	
8	法律、法规规定的其他条件的证明材料	<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过	第（ ）页

## 二、资格审查内容要求提供的全部有效的证明资料（格式自拟）

### 特别说明：

- 1、投标人应当按照招标文件合格投标人条件及资格审查《自查表》内容逐一提供有效的证明材料。
- 2、如“通过”或“不通过”则注明证明材料的页码；若“不适用”则无需注明。
- 3、以上审查内容中，投标人只要出现任何一项“不通过”，则将可能导致其投标无效。
- 4、序号 6 条款的证明材料由采购代理机构在评审现场（进行资格审查时）依法查询打印作为佐证。
- 5、序号 7 条款的证明材料由采购代理机构依法受理后的《申请获取采购文件登记表》作为佐证。

### 三、投标人资格声明函

广东正招标采购有限公司/兴宁市坭陂中学：

关于贵单位发布的兴宁市坭陂中学2022年教学设施设备采购项目（项目编号：D2201AG01-ZCY3）的采购公告，我单位愿意参加投标，并对我单位的情形特作声明如下：

一、本单位具备以下条件：

- （一）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力，完全符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条（三）之规定条件；
- （二）在参加本次政府采购活动前三年内，我单位在经营活动中没有重大违法记录，完全符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条（五）之规定条件。

二、参加本次政府采购活动中，我单位不存在《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十八条规定的禁止情形：

- （一）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。
- （二）为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，不得再参加该采购项目的其他采购活动。

三、我单位提供的所有文件和材料均合法、真实，同时声明承诺在本次招标采购活动中，如有违法、违规、弄虚作假行为，所造成的损失、不良后果及法律责任，一律由我单位承担。

特此声明。

**备注：**

- （1）本声明函必须提供且内容不得擅自删减。
- （2）本声明函如有虚假或与事实不符的，由投标人自行承担法律责任。

投标人名称：\_\_\_\_\_

投标人地址：\_\_\_\_\_

投标人公章：\_\_\_\_\_

邮政编码：\_\_\_\_\_

声明日期：\_\_\_\_\_

## 第二章 符合性证明

### 一、《符合性审查自查表》

序号	符合性审查内容	自查结论	证明文件
1	投标文件符合招标文件有效的签署和盖章要求。	<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过	第（ ）页
<b>投标函</b>			
2	投标函已提交并符合招标文件要求的，且投标有效期满足招标文件要求的。	<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过	第（ ）页
	已出具法定代表人证明书（和法定代表人授权委托书），并按招标文件规定签署本人姓名（或印盖本人姓名章）和加盖投标人公章。	<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过	第（ ）页
<b>投标报价</b>			
3	投标报价固定唯一。	<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过	第（ ）页
	对本招标项目的所有内容进行整体投标报价。	<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过	第（ ）页
	未超过本项目最高限价（或采购预算）。	<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过	第（ ）页
4	投标人已按照招标文件的规定提交投标保证金。	<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过	第（ ）页
5	不存在法律、法规或招标文件规定的无效投标的情形。	<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过	第（ ）页
6	投标文件实质性（凡带“★”号的）响应招标文件要求。	<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过	第（ ）页

## 二、 投标函

致：广东正采招标采购有限公司/兴宁市坭陂中学

我方确认收到贵方提供的兴宁市坭陂中学 2022 年教学设施设备采购项目（D2201AG01-ZCY3）的招标文件，（投标人名称：\_\_\_\_地址：\_\_\_\_）作为投标人已正式授权（被授权人姓名：\_\_\_\_；中华人民共和国居民身份证公民身份号码：\_\_\_\_\_）为我方签名代表，代表我方进行有关本投标的一切事宜。我方已完全明白招标文件的所有条款要求，并在此声明并同意：

- 一、我方愿意遵守采购代理机构招标文件的各项规定，自愿参加投标，并已清楚招标文件的要求及有关文件规定，并严格按照招标文件的规定履行全部责任和义务。
- 二、我方同意本投标文件的投标有效期从提交投标文件的截止之日起 90 日历日内有效。如果我方的投标被接受，则直至合同生效时止，本投标始终有效并不撤回已递交的投标文件。
- 三、我方已经详细地阅读并完全明白了全部招标文件及附件，包括澄清（如有）及参考文件，我方完全理解本招标文件的要求，我方同意放弃对招标文件提出不明或误解的一切权力。
- 四、我方同意提供采购人或者采购代理机构与评标委员会要求的有关投标的一切数据或资料。
- 五、我方理解采购人或者采购代理机构与评标委员会并无义务必须接受最低报价的投标或其它任何投标，完全理解采购代理机构拒绝迟到的任何投标和最低投标报价不是被授予中标的唯一条件。
- 六、如果我方未对招标文件全部要求作出实质性响应，则完全同意并接受按无效投标处理。
- 七、我方证明提交的一切文件，无论是原件还是复印件、中文译本均为准确、真实、有效、完整的，绝无任何虚假、伪造或者夸大。我方在此郑重承诺：在本次招标采购活动中，如有违法、违规、弄虚作假行为，所造成的损失、不良后果及法律责任，一律由我方承担。如果我方的投标文件提供虚假材料的，则完全同意并接受按无效投标处理，承担相应的法律责任。
- 八、如果我方提供的声明或承诺不真实，则完全同意认定为我方提供虚假材料，并同意作相应处理。
- 九、本投标函后附《法定代表人/负责人证明书》（《法定代表人授权书》）。

备注：

1. 《投标函》中承诺的投标有效期应当不少于招标文件中载明的投标有效期，否则视为无效投标。
2. 除投标有效期承诺的时间外，本投标函内容不得擅自删减。

投标人名称（加盖单位公章）：\_\_\_\_\_

法定代表人或投标人授权代表（签署本人姓名或印盖本人姓名章）：\_\_\_\_\_

职务：\_\_\_\_\_ 声明日期：\_\_\_\_\_

电话：\_\_\_\_\_（移动电话：\_\_\_\_\_） 传真：\_\_\_\_\_

邮编：\_\_\_\_\_ 投标人地址：（并作为与本次投标有关文件的合法邮寄地址）  
\_\_\_\_\_



## 法定代表人授权书

致：广东正采招标采购有限公司/兴宁市坭陂中学

本授权书声明：\_\_\_\_\_是注册于(国家或地区)的(投标人名称)的法定代表人。现任\_\_\_\_\_职务。在兴宁市坭陂中学 2022 年教学设施设备采购项目（项目编号：D2201AG01-ZCY3）的招标投标和合同执行过程中，现授权\_\_\_\_\_（姓名、职务）作为我公司的全权代表，以我方的名义处理一切与之有关的事宜。

本授权书于签字之日起生效，特此声明。

投标人（公章）：

地 址：

法定代表人（签字或盖章）：

职 务：

被授权人（签字或盖章）：

职 务：

授权代表身份证正面复印件

授权代表身份证反面复印件

### 三、 投标保证金交纳证明

(投标人可根据以下三种方式任意选择其中一种提交)

方式一：通过电汇/银行转账形式【注：电汇/转账账户必须是投标人单位的基本账户】

致：广东正采招标采购有限公司

(投标人全称)参加贵方组织的兴宁市坭陂中学 2022 年教学设施设备采购项目(项目编号：D2201AG01-ZCY3)的招标采购活动。按招标文件的规定，已通过(转帐、银行汇款)形式交纳人民币(大写)\_\_\_\_\_元的投标保证金。

附：

粘贴转帐或汇款的银行凭证复印件
-----------------

投标人：(公章)\_\_\_\_\_)

日期：\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

### 退保证金说明

致：广东正采招标采购有限公司

我方为兴宁市坭陂中学 2022 年教学设施设备采购项目(D2201AG01-ZCY3)所提交的投标保证金人民币\_\_\_\_\_ (¥. \_\_\_\_\_ 00)，请贵公司退还时划到以下帐户【原路退还我方单位的基本帐户】：

收款单位名称			
收款单位地址			
开户银行 (具体到 XX 银行 XX 支行)		联系人	
帐 号		联系电话	

投标人：(公章)\_\_\_\_\_)

日期：\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

方式二/三：采用银行保函/政府采购投标担保函形式

【落实《关于开展政府采购信用担保试点工作方案》（财库〔2011〕124 号）

银行保函/政府采购投标担保函（项目用）

编号：\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_（采购人或采购代理机构）：

鉴于\_\_\_\_\_（以下简称“投标人”）拟参加编号为\_\_\_\_\_的\_\_\_\_\_项目（以下简称“本项目”）投标，根据本项目招标文件，供应商参加投标时应向你方交纳投标保证金，且可以投标担保函的形式交纳投标保证金。应供应商的申请，我方以保证的方式向你方提供如下投标保证金担保：

一、保证责任的情形及保证金额

（一）在投标人出现下列情形之一时，我方承担保证责任：

1. 中标后投标人无正当理由不与采购人或者采购代理机构签订《政府采购合同》；
2. 招标文件规定的投标人应当缴纳保证金的其他情形。

（二）我方承担保证责任的最高金额为人民币\_\_\_\_\_元（大写\_\_\_\_\_），即本项目的投标保证金金额。

二、保证的方式及保证期间

我方保证的方式为：连带责任保证。

我方的保证期间为：自本保函生效之日起\_\_\_\_\_个月止。

三、承担保证责任的程序

1. 你方要求我方承担保证责任的，应在本保函保证期间内向我方发出书面索赔通知。索赔通知应写明要求索赔的金额，支付款项应到达的账号，并附有证明投标人发生我方应承担保证责任情形的事实材料。
2. 我方在收到索赔通知及相关证明材料后，在\_\_\_\_\_个工作日内进行审查，符合应承担保证责任情形的，我方应按照你方的要求代投标人向你方支付投标保证金。

四、保证责任的终止

1. 保证期间届满你方未向我方书面主张保证责任的，自保证期间届满次日起，我方保证责任自动终止。
2. 我方按照本保函向你贵方履行了保证责任后，自我方向你贵方支付款项（支付款项从我方账户划出）之日起，保证责任终止。
3. 按照法律法规的规定或出现我方保证责任终止的其它情形的，我方在本保函项下的保证责任亦终止。

五、免责条款

1. 依照法律规定或你方与投标人的另行约定，全部或者部分免除投标人投标保证金义务时，我方亦免除相应的保证责任。
2. 因你方原因致使投标人发生本保函第一条第（一）款约定情形的，我方不承担保证责任。
3. 因不可抗力造成投标人发生本保函第一条约定情形的，我方不承担保证责任。
4. 你方或其他有权机关对招标文件进行任何澄清或修改，加重我方保证责任的，我方对加重部分不承担保证责任，但该澄清或修改经我方事先书面同意的除外。

六、争议的解决

因本保函发生的纠纷，由你我双方协商解决，协商不成的，通过诉讼程序解决，诉讼管辖地法院为\_\_\_\_\_法院。

七、保函的生效

本保函自我方加盖公章之日起生效。

保证人：\_\_\_\_\_（公章）

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

### 三、实质性（凡带“★”的）条款响应一览表

序号	招标文件实质性条款要求	投标响应	偏离情况	偏离简述	证明文件（如有）
1	<p>三联水嘴：★该产品属于《节能产品政府采购品目清单范围中政府强制采购产品类别的“A060806 水嘴”品目，投标人须在投标文件中提供：属于国家强制性节能产品品目清单内的产品获得的由国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书。【提供市场监管总局公布的参与实施政府采购节能产品认证机构名录截图及证书复印件（注：1.《节能产品政府采购品目清单投标人可查询中国政府采购网，网址 <a href="http://www.ccgp.gov.cn/jnhb/jnhbqd/">http://www.ccgp.gov.cn/jnhb/jnhbqd/</a>）2.依据标准：《水嘴用水效率限定值及用水效率等级（GB 25501）】</p>				第（ ）页
2	<p>冷热水龙头：★该产品属于《节能产品政府采购品目清单范围中政府强制采购产品类别的“A060806 水嘴”品目，投标人须在投标文件中提供：属于国家强制性节能产品品目清单内的产品获得的由国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书。【提供市场监管总局公布的参与实施政府采购节能产品认证机构名录截图及证书复印件（注：1.《节能产品政府采购品目清单投标人可查询中国政府采购网，网址 <a href="http://www.ccgp.gov.cn/jnhb/jnhbqd/">http://www.ccgp.gov.cn/jnhb/jnhbqd/</a>）2.依据标准：《水嘴用水效率限定值及用水效率等级（GB 25501）】</p>				第（ ）页
3	<p>★2. 凡属于《中华人民共和国实施强制性产品认证的产品目录的产品，请投标人在投标文件中承诺在交货时提供该产品的“中国强制性产品认证”（CCC 认证）证书。（以提供承诺函形式响应该条款，承诺函格式见投标文件格式）</p>				第（ ）页

投标人：（公章）\_\_\_\_\_）

日期：\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

说明：

1. “投标响应”栏中，投标人应当根据实际情况填写。
2. “偏离情况”栏中，根据事实响应程度选填：“正偏离”或“无偏离”或“负偏离”。
3. “偏离简述”栏中，根据事实的偏离情况简单概述偏离的主要技术指标、参数或标准。
4. 投标人必须对本表内的所有实质性条款要求逐一作出响应，若出现有未作出响应或者不满足的，将可能导致其投标无效。

## 附：承诺函格式

### 承诺函

致：广东正采招标采购有限公司/兴宁市坭陂中学

我方对贵方提供的兴宁市坭陂中学 2022 年教学设施设备采购项目【项目编号：D2201AG01-ZCY3】的招标文件，已完全明白招标文件的所有条款要求，并在此声明并同意：

一、我方已经详细地阅读并完全明白了招标文件中要求的“★2. 凡属于《中华人民共和国实施强制性产品认证的产品目录》的产品，请投标人在投标文件中承诺在交货时提供该产品的“中国强制性产品认证”（CCC 认证）证书。”条款，并承诺在交货时完全按照上述要求进行提供。

如果我方投标文件中未提供本承诺函或未对招标文件的要求作出实质性响应，则完全同意并接受按无效响应处理。特此承诺。

供应商名称（加盖单位公章）：\_\_\_\_\_

法定代表人或供应商授权代表（签署本人姓名或印盖本人姓名章）：\_\_\_\_\_

承诺日期：\_\_\_\_\_

## 第三章 技术响应

### 一、《技术评分自查表》

序号	评审因素	评审内容	证明文件 (如有)
1	技术参数 要求响应 情况	<p>根据各供应商的技术响应文件进行评审，完全满足招标文件的得 30 分，带“▲”技术参数，每负偏离一项扣 1 分；非带“▲”技术参数，每负偏离一项扣 0.5 分，扣完为止。</p> <p>①用户需求书要求提供证明资料的，则投标文件中须提供对应产品参数的证明资料。</p> <p>②不提供证明材料或证明材料不符合要求均视为未响应。</p>	见投标文件 第 ( ) 页
2	整体实施 方案	<p>综合评价各供应商提供本项目的整体实施方案：</p> <p>1. 实施方案优于采购需求，包括但不限于能清晰、准确的分析本项目的技术重点及难点且能提出科学、合理、可行的解决对策的，具有整体合理布局方案且切实可行，具有节能环保方案且切实可行的，得 8 分；</p> <p>2. 实施方案满足采购需求，至少包含能清晰、准确的分析本项目的技术重点及难点，具有整体合理布局方案且切实可行，具有节能环保方案且切实可行的，得 6 分；</p> <p>3. 实施方案基本符合采购需求，但对本项目的技术重点及难点分析不够全面，提出的整体合理布局方案、节能环保方案可行性较一般的，得 3 分；</p> <p>4. 实施方案部分不符合采购需求，对本项目技术重点及难点分析不全面，提出的解决对策的科学性、合理性、可行性较差的，得 1 分。</p> <p>5. 不提供整体实施方案不得分。</p>	见投标文件 第 ( ) 页
3	质量保 证措施	<p>根据各供应商提供本项目的产品质量保证措施方案进行评审：</p> <p>1. 产品质量保证措施全面、详细且合理可行，完全满足采购需求且能够有针对性优于采购要求提供质量保障方案的，得 3 分；</p> <p>2. 产品质量保证措施基本完善，能够满足采购且具有一定保障性得 2 分；</p> <p>3. 产品质量保证措施部分不全面或不具体或不完善的，得 1 分；</p> <p>4. 未提供质量保证措施方案或完全偏离采购要求的不得分。</p>	见投标文件 第 ( ) 页
4	售后服 务方案	<p>1. 售后服务计划具体完善，各阶段服务计划详尽，质保期最长、维护保养期服务（包括费用）承诺可靠、具体，响应时间最快，得 4 分；</p> <p>2. 售后服务计划较具体完善，各阶段服务计划较详尽，质保期较长、维护保养期服务（包括费用）承诺较可靠、较具体，响应时间较快的，得 2 分。</p> <p>3. 售后服务计划一般，各阶段服务计划一般，质保期符合招标文件要求、维护保养期服务（包括费用）承诺一般，响应时间较久的，得 1 分。</p> <p>4. 售后服务计划不具体完善，各阶段服务计划不详尽，质保期短、维护保养期服务（包括费用）承诺不可靠、不具体，或未提供，则不得分。</p>	见投标文件 第 ( ) 页

## 二、投标响应方案书（格式自拟）

（一）投标响应方案书的格式由投标人自行拟定。

（二）投标响应方案书是对招标文件要求的全部内容而作出的响应方案，必须科学合理、真实可行，能充分体现出自身技术和专业优势，可通过文字、图片、数据、第三方证明等资料，包括但不限于：对采购项目的理解、总体服务方案、投标产品质量说明、企业技术力量、拟执行的计划、产品质量保证体系、交货进度、伴随服务、交付与验收、服务承诺及服务理念、管理水平等方面进行阐述并拟制。

## 三、采购项目内容条款响应一览表

一般条款响应情况					
序号	招标文件采购项目内容条款要求	投标响应	偏离情况	偏离简述	证明文件
1					第（ ）页
2					第（ ）页
.....					

重要条款（凡带“▲”的）响应情况					
序号	招标文件采购项目内容条款要求	投标响应	偏离情况	偏离简述	证明文件
1	▲4. 为了节省教学时间，提高教学质量，产品需支持一键快速息屏功能，支持三指按压显示区息屏方式和物理按键一键息屏方式，两种息屏方式可相互混用。【提供具备 CNAS 检测专用章的检测报告】				第（ ）页
2	▲7. 前置物理按键不小于 7 个，支持复合功能键，分别具备电源、设置、图像比例、护眼、录屏、音量-、音量+。同时支持前				第（ ）页

	置一键还原 OPS 按键。【提供具备 CNAS 检测专用章的检测报告】				
3	▲11. 便于教师教学使用并方便收纳教学工具，内置笔槽设计，即黑板两侧副板底部带有凹槽。【提供实物照片截图】				第（ ）页
4	▲12. 为连接更多设备，整机后置接口不少于 15 个，不限于 Type-C 接口，HDMI 接口，USB 接口，AV 输入，YPbPr 输入，VGA 输入，PC Audio 输入，RS232 输入，麦克风输入，耳机输出，数字音频输出等。【提供具备 CNAS 检测专用章的检测报告】				第（ ）页
5	▲16. 带 Android 系统不低于 8.0 版本，一体机硬件内存不低于 3GB，存储空间不低于 12GB。【提供具备 CNAS 检测专用章的检测报告和厂家实物照片】				第（ ）页
6	▲2. 处理器：≥九代 Intel Core i5；内存：≥8G DDR4；硬盘：≥256G-SSD 固态硬盘；内置 WiFi：IEEE 802.11n 标准；内置网卡：10M/100M/1000M；≥1 个 HDMI 接口，≥1 个 VGA 接口，≥6 个 USB 接口。				第（ ）页
7	▲1. 教学资源覆盖小初高全学段主流教材版本，能够按学科、版本、章节自动筛选，提供与当前课程相匹配的所有教案、课件、试卷、学案、虚拟实验、可交互式网络画板等教学资源并可通过关键字进行资源的模糊搜索，其中试题支持根据题干进行搜索；（需提供功能界面截图）				第（ ）页
8	▲4. 题库应提供不少于 400 万道各学科主流教材版本的试题，能够根据课本章节、知识点、题型难易程度进行筛选，支持收				第（ ）页

	藏、查看试题答案、解析、关联知识点，支持对试题进行二次编辑；（需提供功能界面截图）				
9	▲5. 应支持通过对纸质试题拍照，将图片上传，把纸质文字变为电子版文字，便于老师优质试题的收集使用；				第（ ）页
10	▲6. 支持在线组卷，可从试题库和班级错题集选择试题进行在线组卷。（需提供功能界面截图）				第（ ）页
11	▲11. 化学方程式编辑器支持智能搜索，能够通过输入中文或元素符号快速进行模糊搜索，自动显示与其相关的所有化学方程式（需提供功能界面截图）；				第（ ）页
12	▲12. 虚拟实验（需提供功能界面截图）：可交互式虚拟实验数 $\geq$ 455 项，学段学科覆盖初高中物理化学。支持将实验插入 PPT 课件，支持在资源库中按学段、版本、分册、章节筛选实验，也可按名称快速检索实验。（1）物理实验需包含人教版、苏科版、北师大版、沪粤版、沪教版、沪科版、鲁科版、教科版，提供不少于 230 个精品物理实验；其中电与磁实验支持烧坏提示，支持电场线、磁感线等抽象概念可视化，光学实验能够实现动态光路可视化，热学实验能够放大显示展现实验细节；（2）化学实验提供不少于 200 项精品实验资源，允许教师利用所提供的器材和药品组装化学实验。为精确把握实验药品用量，要求固体药品取用时可设置具体数值，液体药品可选择倾倒体积；必须包含粉尘爆炸实				第（ ）页

	<p>验、铝热反应、实验室制备氨气；（3）需提供原子、分子、晶体模型，能够清晰展示原子的电子排布式，分子成键情况和晶体的状态、配位数、原子坐标等参数，化无形为有形，更好的讲解抽象概念；</p>				
13	<p>▲14. 备课资源存储及灵活分享:为方便教师协同备课,备课资源均应支持链接分享、二维码分享、系统内筛选老师分享、校本分享功能,能够将加入备课的 PPT、MP4 格式课件通过二维码及链接快速分享,扫码即可快速下载或在线播放;同时支持将教学资源指定分享给校内其他教师,如教案、课件、学案、试卷、网络画板、虚拟实验、微课、板书等(需提供功能界面截图);</p>				第 ( ) 页
14	<p>▲17. 能够实现中文智能转写、划词智能搜索和图形智能识别。智能转写可支持连续书写并将书写的内容自动转换为楷体汉字,支持查看汉字的笔顺、朗读读音,划词搜索可以对书写内容进行智能搜索,同时展示百度百科、百度网页等的搜索内容,图形识别可以将手画的直线、三角形、正方形、四边形、多边形、圆形、椭圆形、梯形、五角星等图形转换成对应的平面几何图形(需提供功能界面截图);</p>				第 ( ) 页
15	<p>▲21. 截屏应支持对屏幕上任意区域进行截取,应支持截取过程中,在截取页面上进行书写操作,并将截取的页面保存为图片(需提供功能界面截图);</p>				第 ( ) 页
16	<p>▲23. 作业讲评:支持一键调取学生线上作业进行讲评,支持查看班级全体、学生个体客观题和主观题的答题情况,支持展示典型答题,可同时展示不少于 4 个学生的</p>				第 ( ) 页

	答题对比讲评,对作业进行批阅和批注(需提供功能界面截图)；				
17	▲25. 英语听说作业自动评测(需提供功能界面截图)：提供英语听说练习功能，题型应覆盖单词朗读、句子朗读、角色扮演、智能听写，能够自动进行评测和分析，将每个学生成绩汇总形成班级报告。学生完成朗读后能够即时对学生作答的发音准确性、完整情况、是否流畅等进行打分，跟读部分可将学生读的内容中有问题的单词通过不同颜色进行标识，指出学生薄弱点便于学生针对性练习提升英语听说能力。				第（ ）页
18	▲27. 智慧错题本：（1）需支持至少两种错题收录方式：支持学生线上做错的习题系统自动识别并收录；支持打印版试卷(云端题库组卷)批阅后,通过扫描仪形成扫描件,系统自动识别错题并加入班级错题本；（2）错题能够自动汇总到班级错题集和学生错题本。老师可按科目、时间、题型进行筛选，设置错误率范围进行筛选和通过正确率高低将错题排序；学生可以针对错题进行巩固练习。（需提供功能界面截图）				第（ ）页
19	▲5. 安全保护措施和工作状态指示(短路、过载、直流和过热保护、变压器过热保护)。(提供满足该功能参数的第三方机构出具的合格检测报告并加盖投标人公章)				第（ ）页
20	▲5. 支持通过 ipad 或 iPhone 或安卓手机 APP 软件进行操作控制，面板具备 USB 接口，支持多媒体存储，可进行播放或存储录播。（提供功能界面截图、接口截图佐				第（ ）页

	证及满足该功能参数的第三方机构出具的合格检测报告并加盖投标人公章)				
21	▲8. 支持通过手机 APP 进行随时随地对 IP 广播音箱/终端进行播控功能,可实现单条内容推送、音箱音量控制与暂停/播放、播放进度条拖拉等功能。(提供功能界面截图证明)				第 ( ) 页
22	▲12. 支持通过手机 APP 对网络音箱进行播放与语文教材同步的内容,包括:“课文朗读”、“字词听写”、“必背篇章”、“示范诵读”、“中华吟诵”等内容。(提供支持播放相关版权音频内容的功能界面截图证明)				第 ( ) 页
23	▲13. 支持通过手机 APP 对网络音箱进行播放与英语教材同步的内容,包括:“人教版”、“场景对话”等内容。(提供功能界面截图证明)				第 ( ) 页
24	▲14. 支持通过手机 APP 对网络音箱进行播放与音乐、综合、党建教材同步的内容,包括:“校园音乐”、“音乐大师”、“趣味数学”、“安全百科”、“国学启蒙”、“党建之声”、“廉洁自律”等内容。(提供功能界面截图证明要求具备的内容栏不少于 4 种)				第 ( ) 页
25	▲2. 液晶显示屏可显示时间;自动实现卫星自动校时,自适应全球时区,根据时区自动切换显示语音。(需提供第三方检测机构出具的检验报告)				第 ( ) 页
26	▲4. 具备有≥1 路 USB 接口、≥1 路 SD 卡槽口、≥1 路收音 FM 天线口、≥2 路音频				第 ( ) 页

	输出接口。（提供接口图佐证）				
27	▲4. 支持 1 路音频线路输入，支持采集播放功能；具有 1 路音频线路输出，可外接功率放大器。（提供设备线路输入与输出接口佐证图）				第（ ）页
28	▲8. 具有 1 路短路输出接口、1 路短路输入接口。（提供设备短路输入与输出接口佐证图）				第（ ）页
29	▲2. 大屏幕液晶显示屏，图形化界面。可显示 10 路电源状态指示、日期、星期、时间、下一步程序的信息等。（提供界面截图佐证此功能）				第（ ）页
30	▲11. 支持分控端查看终端上下线记录，可设置终端掉线弹窗提示。（提供功能界面截图佐证）				第（ ）页
31	▲1. 两声道功放有三档输入灵敏度选择（支持 0.775V/1V/1.44V），可轻松接纳宽幅度范围信号源输入（出具满足该参数的第三方权威机构检测报告并加盖投标人公章）				第（ ）页
32	▲3. 具有安全保护措施和工作状态指示（短路、过载、直流和过热保护，变压器过热保护）。（出具满足该参数的第三方权威机构检测报告并加盖投标人公章）				第（ ）页
33	▲1. 频率指标：470-510M 540-590M 640-690M 740-790M 807-830MHz 五段（要求满足或优于此性能），调制方式：宽带 FM，频道数目：500 个频道。（出具满足该参数的第三方权威机构检测报告并加盖投标人公章）				第（ ）页

34	▲4.带 8 级射频电平显示，8 级音频电平显示，频道菜单显示，静音显示；具有 SCAN 自动扫频功能，使用前按 SET 功能键自动找一个环境最干净的频点处停下来，此频率作为接收机的使用频率。(出具满足该参数的第三方权威机构检测报告并加盖投标人公章)				第 ( ) 页
35	▲5.内置 USB 声卡模块，支持连接电脑进行音乐播放和声音录音；内置 MP3 播放器，支持 1 个 USB 接口接 U 盘播放音乐。（提供接口截图佐证）				第 ( ) 页
36	▲2.5 档全自动移频模式选择，适用于各种场景及麦克风类型。(出具满足该参数的第三方权威机构检测报告并加盖投标人公章)				第 ( ) 页
37	▲9.通过 PC 上位机可任意编辑 5 档预设模式，支持模式存档及 EQ 存档导入导出。(出具满足该参数的第三方权威机构检测报告并加盖投标人公章)				第 ( ) 页
38	▲2、输入通道支持前级放大、信号发生器、扩展器、压缩器、5 段参量均衡、AM 自动混音功能、AFC 自适应反馈消除、AEC 回声消除、ANC 噪声消除。（提供功能界面截图）				第 ( ) 页

填报要求：

1. 投标人须按照招标文件《第二部分 采购项目内容》中条款要求逐一作出响应说明。
2. “投标响应”栏中，应按所投服务方案的真实情况填写。
3. “偏离情况”栏中，根据事实响应的程度选填：“正偏离”或“无偏离”或“负偏离”。
4. “偏离简述”栏中，根据事实响应的偏离情况概述偏离的主要服务指标、标准或要求。

## 第四章 商务响应

### 一、《商务评分自查表》

序号	评审因素	评审内容	证明文件 (如有)
1	产品质量保障	<p>所投核心产品（86 寸智慧黑板）制造商获得证书情况：</p> <p>1、具有 CTEAS 售后服务体系完善程度认证为七星级（卓越）的得 2 分；</p> <p>2、具有 NECAS 全国商品售后服务达标认证为五星级的得 2 分；</p> <p>3、具有国家信息安全服务资质证书的得 2 分；</p> <p>4、具有质量管理体系认证证书、环境管理体系认证证书的，每提供一种得 1 分，最高得 2 分。</p> <p>（提供上述有效证书复印件并加盖公章；）</p>	见投标文件第（ ）页
2	类似项目业绩	<p>自 2018 年以来完成的同类项目业绩情况（以合同签订时间为准），每提供一个得 1 分，最高得 5 分。</p> <p>（以提供合同关键页复印件或验收报告复印件并加盖公章为准）</p>	见投标文件第（ ）页
3	证书情况	<p>投标人获得证书情况：</p> <p>1、具有质量管理体系认证证书得 2 分；</p> <p>2、具有环境管理体系认证证书得 2 分；</p> <p>3、具有职业健康安全管理体系认证证书得 2 分；</p> <p>4、具有交互智能平板用户大数据采集系统软件著作权证书得 3 分；</p> <p>5、具有智能化黑板鞋子感应控制系统软件著作权证书得 3 分。</p> <p>（提供上述有效证书复印件并加盖公章；）</p>	见投标文件第（ ）页
合 计			25

## 二、投标人基本情况表

### （一）、基本情况

1. 文字描述：发展历程、经营规模及服务理念、技术力量、财务状况、管理水平等方面进行阐述。
2. 主要股东或出资人信息：

序号	姓名	身份证号	出资额	出资方式	股份比例
1					
2					
...					

填报说明：

- (1) 若股东或出资人为法人单位的，则填写其“法人单位名称、统一社会信用代码”。
- (2) 出资方式填写：货币、实物、工艺产权和非专利技术、土地使用权等。
- (3) 同时投标人需打印“国家企业信用信息公示系统”网页查询的信息并加盖投标人单位公章。

### （二）、投标人获得政府行政管理部门颁发的荣誉或证书

序号	证书名称	发证单位	证书等级	证书有效期
1				
2				
.....				

### （三）、近三年来的财务状况（单位：万元）

年度	主营收入	收入总额	利润总额	净利润	资产负债率

我方承诺：以上信息真实可靠，如填报的股东出资额、出资比例等数据如有虚假，一经查实，自行承担相关责任。

投标人名称：\_\_\_\_\_（加盖投标人单位盖章）

承诺日期：\_\_\_\_\_

### 三、拟投入服务人员情况表

序号	姓名	性别	年龄	学历	职称	专业	获奖情况	经验年限	担任职务	承担工作内容	查阅/证明文件指引
1											第（ ）页
2											第（ ）页
3											第（ ）页
4											第（ ）页
5											第（ ）页
...											第（ ）页

填写说明：投标人必须按照招标文件和《商务评分表》的要求填写上表及对应提供所需的证明文件。

投标人： \_\_\_\_\_（公章）\_\_\_\_\_

日期： \_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

### 四、类似项目业绩情况表

序号	项目名称	项目地址	合同内容	合同总价	签约日期
1					
2					
.....					

填写说明：投标人必须按照招标文件和《商务评分表》的要求填写上表及对应提供所需的证明文件。

投标人： \_\_\_\_\_（公章）\_\_\_\_\_

日期： \_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

## 五、采购代理服务费用承诺书

致：广东正采招标采购有限公司

如果我方在贵公司组织的兴宁市坭陂中学 2022 年教学设施设备采购项目（D2201AG01-ZCY3）中成为中标人，我方保证在收到《交纳采购代理服务费用通知书》后，承诺按招标文件“投标人须知”的规定及时向贵公司交纳采购代理服务费。

我方如违约，愿凭贵公司开出的违约通知，按上述承诺金额的 200%在我方提交的投标保证金（保函）及采购人给我方的中标合同规定的货款中扣付，并在此同意和要求投标保函开立银行及采购人（应广东正采招标采购有限公司的要求）办理支付手续。

特此承诺！

投标人：（加盖公章）\_\_\_\_\_）

承诺日期：\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

---

## 六、其他商务响应资料（格式自拟）

提供说明：投标人认为有必要提供的其他商务资料文件。

## 第五章 投标报价

### 一、开标一览表

项目名称	兴宁市坭陂中学 2022 年教学设施设备采购项目	
项目编号	D2201AG01-ZCY3	
投标总报价	大写	人民币：_____
	小写	¥_____
备注：详细内容见《投标报价明细（分析）表》。		

注：

- 1、投标总报价应包含投标产品价、增值税、其它税、其他伴随服务、合同实施过程中的一切支出及合同明示或暗示的所有一般风险、责任和义务等不可预见的费用。
- 2、投标总报价为《投标报价明细（分析）表》中各小计之和。
- 3、所有价格均以人民币作为货币单位填写及计算。
- 4、人民币大写字样：壹、贰、叁、肆、伍、陆、柒、捌、玖、拾、佰、仟、万、亿、元、角、分、零、整等。

投标人： \_\_\_\_\_（公章）\_\_\_\_\_

日期： \_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

## 二、投标报价明细（分析）表

[货币单位：人民币元]

序号	产品名称/报价项目	品牌	型号/规格	制造商	数量	单价	小计	备注
1	◆86 寸智慧黑板							
2								
3								
4								
5								
6								
7								
.....								
<b>合计：</b>	<b>人民币</b>							

1. 投标人需根据《开标一览表》中填报的投标总报价进行逐一分项填报，详细分析投标总报价的构成。
2. 投标人必须对主要采购标的（核心产品，带◆符号）进行逐一填报，未按要求进行填报的，将导致其投标无效。

投标人： \_\_\_\_\_（公章）\_\_\_\_\_

日期： \_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

### 三、适用政府采购政策情况表及声明函

(所投本项目的所有产品制造商为中小企业时提交本函，所属行业应符合采购文件中明确的本项目所属行业)

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（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（工业）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（工业）行业；制造商为（企业名称），从业人员\_\_\_\_人，营业收入为\_\_\_\_万元，资产总额为\_\_\_\_万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

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：投标人应当对其出具的《中小企业声明函》真实性负责，投标人出具的《中小企业声明函》内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标。在实际操作中，投标人希望获得中小企业扶持政策支持的，应从制造商处获得充分、准确的信息。对相关制造商信息了解不充分，或者不能确定相关信息真实、准确的，不建议出具《中小企业声明函》。

3：所属行业依照《中小企业划型标准规定》（工信部联企业〔2011〕300号）及《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）的有关规定执行。本项目所属行业为“工业”。从业人员 1000 人以下或营业收入 40000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 300 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 300 万元以下的为微型企业。

《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

监狱企业的证明文件

说明：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复印件，并加盖投标单位公章。

企业名称（盖章）： \_\_\_\_\_

声明日期： \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日

填报要求：投标人为监狱企业时才需要提供上表中说明所要求的有效证明文件，否则无效。

《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》财库（2017）141 号

残疾人福利性单位声明函

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

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）： \_\_\_\_\_

声明日期： \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日

填报要求：投标人为残疾人福利性单位时才需要提供上表声明函，否则无效。

《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）						
节能产品	所投产品名称	在《节能产品政府采购品目清单》中的产品类别名称	节能产品认证证书		证书复印件	金额
			认证机构	证书有效期		
	.....	.....	.....	.....	第（ ）页	
	节能产品金额合计：					
环境标志产品	所投产品名称	在《环境标志产品政府采购品目清单》中的产品类别名称	环境标志产品认证证书		证书复印件	金额
			认证机构	证书有效期		
	.....	.....	.....	.....	第（ ）页	
	环境标志产品金额合计：					

填报说明：

1. 请提供所投节能产品属于《节能产品政府采购品目清单》范围中政府优先采购产品类别的相关内容页（并对相关内容作圈记）、市场监管总局公布的参与实施政府采购节能产品认证机构名录截图及该产品获得的由国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书（注：属于《节能产品政府采购品目清单》范围中政府强制采购产品类别的，在价格评审中不作价格扣除，投标人无需将该产品填写在此表中）
2. 请提供所投环境标志产品属于《环境标志产品政府采购品目清单》范围的相关内容页（并对相关内容作圈记）、市场监管总局公布的参与实施政府采购环境标志产品认证机构名录截图及该产品获得的由国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的环境标志产品认证证书。
3. 请投标人正确填写本表，所填内容及相关证明材料将作为价格评审价格扣除的依据其内容或数据应与对应的证明资料相符，如果不一致，可能导致不享受该优惠政策。

投标人：（公章）\_\_\_\_\_）

日期：\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

附：询问函范本、质疑函范本格式：

（一）询问函范本

一、询问供应商基本信息

询问供应商： .....

地址： ..... 邮编： .....

联系人： ..... 联系电话： .....

授权代表： .....

联系电话： .....

地址： ..... 邮编： .....

二、询问项目基本情况

询问项目的名称： .....

询问项目的编号： ..... 包号： .....

采购人名称： .....

采购文件获取日期： .....

三、询问事项具体内容

询问事项 1： .....

询问事项 2

.....

四、与询问事项相关的请求

请求： .....

签字(签章)： ..... 公章： .....

日期： .....

## （二）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. 供应商提出质疑时，应提交质疑函和必要的证明材料。
2. 质疑供应商若委托代理人进行质疑的，质疑函应按要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由质疑供应商签署的授权委托书。授权委托书应载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。
3. 质疑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。
4. 质疑函的质疑事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。
5. 质疑函的质疑请求应与质疑事项相关。
6. 质疑供应商为自然人的，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或者盖章，并加盖公章。