
招 标 文 件

项目名称：2024 年靖西市新靖镇、湖润镇义务教育学校教
学设备采购项目

项目编号：BSZC2024-G1-250326-GXGZ

（全流程电子化评标）

采 购 人： 靖西市教育局

采购代理机构：广西感招项目咨询有限公司

年 月

第一章 公开招标公告

项目概况

2024 年靖西市新靖镇、湖润镇义务教育学校教学设备采购项目招标项目的潜在投标人应在广西政府采购云平台(<https://www.zcygov.cn>)获取(下载)招标文件,并于 年 月 日 时 分(北京时间)前递交投标文件。

一、项目基本情况

项目编号: BSZC2024-G1-250326-GXGZ

项目名称: 2024 年靖西市新靖镇、湖润镇义务教育学校教学设备采购项目

预算总金额: 371.161 万元。

采购需求: 拟采购新靖镇、湖润镇义务教育学校多媒体教学设备、教学仪器、课桌椅等教学设备一批(具体详见招标文件招标项目采购需求)。

标项一

标项名称: 2024 年靖西市新靖镇、湖润镇义务教育学校教学设备采购项目

数量: 1 批

预算金额(元): 3711610.00

简要规格描述或项目基本概况介绍、用途: 拟采购新靖镇、湖润镇义务教育学校多媒体教学设备、教学仪器、课桌椅等教学设备一批(具体详见招标文件招标项目采购需求)。

最高限价(如有): 3711610.00

合同履行期限: 自签订合同之日起 日内安装调试完毕, 验收合格并交付使用。

本标项不接受联合体投标

二、申请人的资格要求:

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

4. 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。除单一来源采购项目外, 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;

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

三、招标文件的获取：

时间：2024 年 月 日至 2024 年 月 日，每天上午 08:00 至 12:00，下午 15:00 至 18:00（北京时间，法定节假日除外）。

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

方式：网上下载。本项目不提供纸质文件。投标人可自行在广西政府采购云平台(<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/>)采购文件(操作路径：登录广西政府采购云平台-项目采购-获取采购文件-找到本项目-点击“申请获取采购文件”)，电子响应文件制作需要基于“广西政府采购云平台”获取的采购文件编制，通过其他方式获取采购文件的，将有可能导致投标人无法在“广西政府采购云平台编制及上传响应文件”。

售价：0 元

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

提交投标文件截止时间：2024 年 月 日 时 分（北京时间）

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

开标时间：2024 年 月 日 时 分（北京时间）

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

五、公告期限

自本公告发布之日起 5 个工作日。

六、其他补充事宜

1. 网上查询地址：

中国政府采购网 (<http://www.ccgp.gov.cn>)、广西壮族自治区政府采购网 (<http://zfcg.gxzf.gov.cn>)、全国公共资源交易平台(广西百色)(<http://ggzy.jgswj.gxzf.gov.cn/bsggzy>)

2. 本项目需要落实的政府采购政策

- (1) 政府采购促进中小企业发展。
- (2) 政府采购支持采用本国产品的政策。
- (3) 强制采购节能产品；优先采购节能产品、环境标志产品。

(4) 政府采购促进残疾人就业政策。

(5) 政府采购支持监狱企业发展。

3. 投标人投标注意事项

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

(2) 未进行网上注册并办理数字证书（CA 认证）的投标人将无法参与本项目政府采购活动，投标人应当在投标截止时间前，完成电子交易平台上的 CA 数字证书办理及投标文件的提交（投标人可登录“广西政府采购网”，依次进入“办事服务-下载专区”或者登录广西政府采购云平台，依次进入“服务中心-入驻与配置”中查看 CA 数字证书办理操作流程。如在操作过程中遇到问题或者需要技术支持，请致电广西政府采购云平台客服热线：95763）。

(3) CA 证书在线解密：投标人投标时，需凭制作投标文件时用来加密的有效数字证书（CA 认证）登录广西政府采购云平台电子开标大厅现场按规定时间对加密的投标文件进行解密，否则后果自负。

注：1) 为确保网上操作合法、有效和安全，请投标人确保在电子投标过程中能够对相关数据电文进行加密和使用电子签章，妥善保管 CA 数字证书并使用有效的 CA 数字证书参与整个招标活动。2) 投标人应当在投标截止时间前完成电子投标文件的上传、提交，投标截止时间前可以补充、修改或者撤回投标文件。补充或者修改投标文件的，应当先行撤回原投标文件，补充、修改后重新上传、提交，投标截止时间前未完成上传、提交的，视为撤回投标文件。投标截止时间以后上传递交的投标文件，广西政府采购云平台将予以拒收。

4. 附件：采购需求[请于中国政府采购网 (<http://www.ccgp.gov.cn>)、广西壮族自治区政府采购网 (<http://zfcg.gxzf.gov.cn>) 上进行查阅]

5. 投标保证金：免缴纳

七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系：

1. 采购人信息

名称：靖西市教育局

地址：靖西市金新靖镇金山街 116 号

联系电话：李龙江 0776-6212532

2. 采购代理机构信息

名称：广西感招项目咨询有限公司

地址：靖西市城东路城东一小区 450 号

项目联系人：张明宇 0776-6210088

3. 监督部门联系方式

靖西市财政局 电话：0776-6231753

靖西市公共资源交易监督管理办公室 电话：0776-6150686

靖西市纪委监委 电话 0776-6229906

广西感招项目咨询有限公司

2024 年 月 日

第二章 招标项目采购需求

说明：

1. 为落实政府采购政策需满足的要求（根据项目实际情况填写内容）

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

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

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

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

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

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

6. 项目所属行业：工业。

7. 本次采购核心产品：“ 教师备课电脑、86 英寸交互智能平板”

/ 分标 采购预算： 3711610.00 元

序号	货物名称	规格型号	技术参数要求	单位	数量	备注
一、钢木类设备						
1	铁架床	2000mm×900mm×1800mm	一、双层床的型号尺寸： （一）双层床的尺寸：2000 mm×900 mm×1800mm（长×宽×高），上下床铺面间的层间净高为1000mm。 二、双层床的材料要求：（一）金属件 1、主体材料 主柱：方管 40mm×40mm，厚度 1.2 mm。 主柱横担：矩形管 30mm×20mm，厚度不小于 1.2 mm。 床挺（床母）：矩形管 50mm×25mm，厚度不小于 1.2 mm。 床挺（床母）横担：矩形管 30mm×20mm，厚度 1.2mm，上床铺床挺（床母）横担不少于 4 根，下床铺床挺（床母）横担不少于 4 根。 上床铺面安全栏板：双层床的安全栏板规格：1100mm×300mm（长×高），安全栏竖管不少于 5 根，钢管直径 19mm，管壁厚：1.0mm。安全栏板与主柱距离（缺口长度）为 500mm。主柱卡口规格：≤26×26mm 床挺（床母）卡梢部位钢材厚度为 1.8mm，卡梢总宽度不小于 20mm，卡梢进深不少于 15mm，床挺（床母）扣件规格不小于 200 mm×50mm。床梯子：方管 25mm×25mm，厚度不小于 1.2 mm，床梯宽度为 300mm。上床铺蚊帐架采用不小于 Φ16× δ 1.0 的圆管制成。床铺蚊帐圈孔径 Φ30mm。 双层床所用钢材不低于高频焊接冷轧钢板，金属件材质不允许使用出现孔洞、缺口、开裂、尖角、裂缝、叠缝、腐蚀、离层、结疤、氧化皮等影响产品结构强度、外观和安全的材料。 （二）木制件 1、床板： 1915 mm×840 mm（长×宽）；采用厚度不小于 13mm 的光杉木板；每块床板的拼装板料数量最多不得超过 8 块；固定横条不少于 3 条，规格为 30mm×20mm 的实木方料。 2、双层床所用木材须进行防虫、除脂、干燥处理，不允许使用有边角缺陷、虫蛀、腐朽、霉变、开裂、变形等影响产品结构强度和外观的材料，材质符合国家标准要求。每张双层床配 2 块床板。 3、含水率：双层床加工所用木板含水率应不高于 16%。双层床板出厂时木材含水率不高于 16%。 （三）其它材料 1、脚套。 床脚和床主柱顶端的脚套为内嵌式黑色脚套，采用超高分子量 PE 材料制作，壁厚不小于 2mm，底厚不小于 5mm，进深不小于 30mm，加强筋不少于 4 圈，加强筋厚度不小于 1.2mm，底面规格不小于 43mm×43mm，脚套与床脚（或主柱顶端）应结合紧密，牢靠，不脱落。	架	200	

2	升降课桌	450mm×620mm×760mm	升降课桌 桌面：采用全新 ABS 塑料注塑一次成型； 尺寸：桌面大小 620*450mm； 桌斗：采用全新 PP 塑料注塑一次成型，书斗内径尺寸：宽 440mmX 高 140mm、书斗外径尺寸：550mmX 高 160mm. 底部须采用 PP 材质； 桌脚：外管 60*30*1.2mm 优质椭圆焊管内管 50*20*1.2mm 优质椭圆焊管上架 40*20*1.2mm 优质椭圆焊管； 升降结构：螺丝式调节升降； 脚套：采用全新 PP 塑料注塑一次成型，脚套可调节高度 椅子背板，座板，采用全新环保 PP 原料，经高温熔解后，一次注塑成形，椅子背板尺寸高 420*宽 410*厚度 3mm，椅座板尺寸宽 420*深 425mm，椅子座背板有透气孔使用比较舒服； 椅脚：外管 60*30*1.2mm 优质椭圆焊管内管 50*20*1.2mm 优质椭圆焊管上架 40*20*1.2mm 优质椭圆焊管； 升降结构：螺丝式调节升降； 脚套：采用全新 PP 塑料注塑一次成型。	套	110	
3	书架	950mm×450mm×2000mm	一. 书架规格:950mm（长）×450mm（宽）×2000mm（高） 二. 采用材料:钢板为优质冷轧钢板,立柱 1.2 mm. 搁板 1.0 mm. 侧板 1.0 mm. 挂板 1.0 mm. 顶板 1.0 mm. 整体焊接框式底梁 1.0 mm；书架中隔棒(挡书条)0.8mm，采用一次冲压成型工艺生产，中隔棒(挡书条)的宽度不小于 20mm。 三. 加工要求:搁板为双面可调试，立柱. 搁板. 挂板正面双圆筋结构或正面 2 条压型槽增加强度，书架装配后的单架整体尺寸长. 宽. 高允许偏差应控制在±2 mm 以内；书架尺寸长按组距计算；立柱的正面宽为（45～50）mm，长度偏差应控制在±2 mm 以内；立柱上挂板孔间距为 15 mm 左右；立柱调节孔不少于 90 个；组装后的书架上，凡触及人体和存放物品的部分，应无毛边. 锐角. 棱角等；凡需焊接的部件要求焊接牢固，表面要平整，不允许出现漏焊. 焊穿. 气孔. 咬边等缺陷；冲压件表面不允许有裂痕；涂层表面应平整光滑，色泽均匀一致，不允许有流挂. 起粒. 皱皮. 露底. 剥落. 伤痕等缺陷。 四. 表面处理:金属表面经脱脂. 除锈. 酸洗. 磷化. 表面调整. 钝化等工序处理,磷化处理后形成的磷化膜应符合国标的要求。采用不含二氧化硫. 磷等重金属及有机挥发物，环氧聚酯混合型热固性粉末喷塑，静电喷涂. 高温固化，单面涂层厚度≥0.08mm，达到环保标准。 五. 立柱. 侧板等全拆装结构；侧板带磁吸装置的 APS 材质标签框，标签框内镶嵌透明亚克力板（尺寸不小于 115mm×248mm），侧板左右面各吸附 1 个，图书架颜色为灰白色，配 7 层板，可双面 6 层放图书。	架	7	

4	仪器柜	1000×500×2000mm	1、规格：1000×500×2000mm； 2、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 15mm*30*1.2mm 钢制横梁，承重力强； 3、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； 4、上柜柜门：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，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； 5、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； 6、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； 7、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； 8、螺丝：不锈钢材质。	张	4	
---	-----	-----------------	--	---	---	--

5	教师 备课 电脑	一、硬件性能 ▲1、CPU 采用 Intel 十二代 Core i5 处理器或以上，处理器核数≥8，线程数≥12，主频≥2.0GHz，最大睿频≥4.4GHz、三级缓存≥12MB。 ▲2、GPU 处理单元数≥48 个，最大主频≥1.2GHz。 3、内存：8G DDR4 3200MHz 内存或以上，最大支持 64G 内存容量； 4、硬盘：固态硬盘：≥1T SSD 硬盘。 5、主板：intel SoC 同等或更优配置。 6、集成标准声卡、USB 键盘、鼠标； ▲7、前置面板：USB≥4 个；TypeC≥1 个；麦克风输入≥1 个，音频输出≥1 个。 ▲8、后置面板：USB≥4 个；HDMI 输出≥1；VGA 输出≥1；音频输出≥1；麦克风输入≥1；RJ45 ≥2。 9、内部插槽：PCIEX16≥1（支持拓展独立显卡）；PCIEX1≥1；提供双 1000M 以太网口，可以实现内网外网物理隔离。网口支持 wake on LAN； 10、机箱体积：≤7.5L； 11、为达到节能减排的效果，电源功率≤100W。 二、显示器要求 1、显示屏≥23.8 英寸显示屏幕，分辨率≥1920*1080，屏幕亮度≥250nit，IPS 屏；支持 VGA ≥1，HDMI≥1； ★2、显示屏幕 DCI-P3 色域覆盖率≥ 99%； （响应文件中须出具检验结果符合或者优于以该参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的检测报告）； 3、对比度达到 1000:1，屏幕刷新率达到 75Hz，响应时间≤7ms，可视角度 178° /178° ； （响应文件中须出具检验结果符合或者优于以该参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的检测报告）； 4、电源能效转换效率≥86%；显示屏分别提供标准模式和炫彩模式选项； （响应文件中须出具检验结果符合或者优于以该参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的检测报告）； ★6、显示屏幕提供护眼模式，护眼模式下，蓝光比例≤20%；显示器提供阅读模式，上左右边框≤3.6mm，下边框≤16.5mm，屏占比≥92%； （响应文件中须出具检验结果符合或者优于以该参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的检测报告）； 三、教学软件要求 1、可以移动调整文件及文件夹的层级，能够对文件进行重命名、删除操作； 2、互动课件与其他教学资源的云空间相互独立。教师可新建课件组或素材文件夹对教学资源进行个性化分类与标记； 3、多媒体素材库内的素材能插入互动课件，互动课件内的多媒体素材能在课件内直接上传至多媒体素材存储空间，实现了教师调用、采集教学素材； 4、为使用方全体教师配备个人账号，形成一体的信息化教学账号体系；根据教师账号信息将教师云空间匹配至对应学校、学科校本资源库。支持通过数字账号、微信二维码、硬件密钥方式登录教师个人账号； 5、支持 PPT 解析课件、互动云课件和云端资源调	套	50	
---	----------------	--	---	----	--

		用等多种备课方式。教师可以直接在课件中调取试题、微课视频、仿真实验等云端资源，可以自由创建试题、课堂互动游戏、思维导图、网络画板、学科工具等形成互动课件； 6、互动教学课件支持定向精准分享：分享者可将互动课件、课件组精准推送至指定接收方账号云空间，接收方可在云空间接收并打开分享课件； 7、互动教学课件支持开放式云分享：分享者可将互动课件、课件组以公开或加密的 web 链接和二维码形式进行分享，分享链接可设置访问有效期。接收方通过 web 链接或二维码的课件分享入口可预览互动课件内容并可触控课件互动元素，并能将互动课件转存至个人云空间，登陆云空间即可接收并打开互动课件； ▲8、一键开课：教师可一键开课生成课程海报；学生扫描课程海报微信二维码即可加入直播课堂，无需额外安装 APP；（投标文件中提供检验结果符合或者优于以该参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的检测报告） ▲9、课程回放：课程结束后自动生成直播回放，报名课程的学生可反复学习；回放课程自动保存在云端，支持人工删除；（投标文件中提供检验结果符合或者优于以该参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的检测报告） ▲10、个人账号：为使用方全体教师配备个人账号，形成体的信息化教学账号体系；根据教师账号信息将教师云空间匹配至对应学校、学科校本资源库。支持通过数字账号、微信二维码、硬件密钥方式登录教师个人账号；（投标文件中提供检验结果符合或者优于以该参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的检测报告） ▲11、课堂活动：具备课堂活动智能填写功能，支持选词填空、判断对错和趣味选择三大课堂活动。支持输入文本后一键解析，自动将文本内容结构化填充至题干和正确选项，完成课堂活动的制作。（投标文件中提供检验结果符合或者优于以该参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的检测报告） 四、教研备课管理平台要求： 1、为学校提供教研全流程管理服务，包含教学目标与计划、教学设计、集体备课、听课评课、班级氛围的流程管理和数据分析。管理者在教学检查中可以掌握以教研组、备课组为单位的教学资源和集体备数据，了解老师的教学备课工作。 ▲2、支持查看各年级和学科的教研组的教学资源覆盖情况和集体备课数据。支持以时间、教材进行数据筛选，推动老师的备课进度。支持查看备课组下成员的课程资源和集体备课数据概览，支持查看每位成员在不同教材章节下的课程资源上传/获取情况和集体备课的研讨情况。支持以时间、老师、教材章节进行数据筛选。支持导出备课组下全部成员的课程资源和集体备课数据。（投标文件中提供检验结果符合或者优于以该参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的检测报告） 3、可查看集体备课的开展统计情况及老师参与集体备课的记录。支持以时间、学科进行筛选，支			
--	--	--	--	--	--

		持输入集体备课名称/主备人名称，进行全局搜索。支持查看集体备课名称，主备人、所属学科、年级、参备老师数、稿数、浏览数、评论数、批注数、评论点赞数、集体备课状态和创建时间等数据。 ▲4、管理员可随时查看学校集体备课详情，查看集体备课的详细内容并给予指导评论，同时支持管理员删除集体备课活动和导出集体备课记录数据表格。支持查看以老师维度统计的集体备课记录，查看老师所属学段学科、发起次数、参备次数、评论数、批注数、最近集体备课时间等数据。支持管理员导出教师集体备课记录数据表格。（投标文件中提供检验结果符合或者优于以该参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的检测报告） ▲5、可查看课程的评价统计情况及教师对课程的评价记录。支持以时间、评课表、学科进行筛选，支持输入课程名称/老师名称，进行全局搜索。支持查看以课程维度的评价记录，包括课件名称、授课老师、所属学科、本节课的评课人数、总评价平均分及授课时间，通过点击操作“详情”可查看具体评价情况，支持管理员删除评价记录和导出课程评价记录数据表格。 6、点击课程详情可以查看评课报告，可以查看该课程的总分和各板块得分，支持导出为 PDF 文件。支持查看课程下所有老师的评课表，可以批量导出为 Word 文件。支持查看以教师维度统计的评课记录，查看教师的所属学科，评课节数，点击操作“详情”，可查看该教师详细的评课记录，包括课程名称，授课老师和评课时间，进入详情可查看该教师对该课程的评价记录。 ▲7、支持导出教师评课记录数据表格。支持自定义设置学校专属评课表，系统预置中央电教馆“一师一优课，一课一名师”、“教师通用评课表-评分制”模板供使用。点评支持评分题、主观题等评价及拍照上传图片等功能。支持发布多张评课表，同时开展多学科、多个评课活动。评课表支持在线预览和设置权限，听课老师权限可以选择公开，无需登录/需要登录用户账号/绑定本校且需登录用户账号等选项。（投标文件中提供检验结果符合或者优于以该参数的国家认可的第三方认证（检测）机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的检测报告） 五、其他要求： 1、为确保货物质量及原厂品质，中标供应商在正式供货时必须提供生产厂家针对此项目的售后服务保证原件、供货证明原件，否则采购方将不予验收通过。 2、标记“▲”号条款为重要技术参数，投标人必须满足否则中标无效。中标公示期内若有其他投标人质疑情况下，中标单位必须提供与标书技术要求及功能符合的全部样品一套至用户处进行整体性能与标书文件核对，协助质疑答复。			
--	--	---	--	--	--

6	图书	1、出版要求：必须是 2019 年 1 月 1 日后国内出版机构（经国家批准的）出版有版权的正式出版物，其内容必须符合中小学生学习认知水平和阅读水平，且具有较强的思想性、知识性、启发性、可读性的图书，并具有一定的馆藏价值等，不能出现有封建迷信、色情、暴力凶杀等内容，及其他不适合中小学生学习阅读的图书。 2、本次采购书目全部从《2023 年全国中小学图书馆（室）推荐目录》、《2019 年全国中小学图书馆（室）推荐目录》选取，供应商必须按采购人提供的书目供书，具体数书目和采购数量详见附件书目清单，供货率 95%（须在投标时提供承诺）； 3、图书印制质量要求：图书的印刷质量符合《中华人民共和国产品质量法》及新闻出版总署公布的《图书质量管理规定》的标准、GB/T18359-2009《中小学图书用纸、印制质量要求和检验方法》等国家和印刷行业标准。供应的图书必须是新出版或再版的新书。 （1）封面印刷： 套印准确，字图、点、线印迹清楚，不花、不毛、不糊，实地版墨色均匀，无回胶印，背面不脏。 （2）插图印刷： ①套印准确，层次分明，轮廓实，电分制版无浮雕印； ②网点清晰饱满，小点不秃，大点光洁不糊，质感好； ③墨色均匀厚实，色彩鲜有光泽，肤色正，接版准确，色调深浅一致； （3）正文印刷： ①压力：压力适度，全书前后轻重一致； ②墨色：全书前后墨色一致，浓淡适度； ③套印：版面端正，正反套印准确； ④文字：文字、标点清晰，笔锋挺秀，无缺笔断划，标题黑实不花，小字不糊不瞎； ⑤其它：书面无脏污、破损，无钉花、野墨； （4）装订： ①开本尺寸符合设计要求，套书规格一致，成品裁切方正，无明显刀花，无连接页、折角、破头； ②书背平整，无空背、起泡、明显皱折，书脊字居中，封面齐色，边框要色正； ③全书页码折正，书面平服，无皱折（八字折等）； ④骑马钉、平钉的钉脚不翘，无断丝、凸肚，钉距匀称，坚实牢固易翻不脱页； ⑤其它：书页整洁，无脏污、破页、野胶。 （5）纸张： 图书印刷用纸具有良好的吸墨性和不扩散性，较好的平整均匀度，均匀一致的白度，以及不产生严重透印、掉粉、掉毛，没有明显的黑斑点等缺陷。 4、图书包装要求： 图书包装必须符合国家相关标准要求，且须按采购人要求分类、按单套包装并成套供货。每包重量不超过 12.5Kg，内附书目清单，包装外面贴好标识（包括学校、包号、册数、码洋等，包装标识），包装应适应长距离运输，防潮、防震、防锈和防野蛮装卸，以确保图书安全无损运抵采购人指定地点。货物在送达采购人指定地点前发生的不可预见的风险、货损、运输等费用全部由成交供应商承担。成交供应商必须免费将采购图	册	3800	图书允许分包，分包承担供应商应当具备有效的新闻出版主管部门颁发的《中华人民共和国出版物经营许可证》，图书书目和订购数量清单另册发放。
---	----	--	---	------	--

			书及时运至采购人指定地点,按采购人要求包装。根据供货图书制作配送清单,打包时同一系列的图书打包在一起,配送清单一式3份,由学校图书馆负责人签收,再经校方盖章后,学校留一份,采购单位一份,成交供应商一份。 5、投标的所有图书均为正版发行,出版手续齐全,无知识产权、版权纠纷。成交供应商必须保证所供图书为正版图书,若是盗版书或是因版权的纠纷由成交供应商负全部责任,并承担由此造成的一切后果及相应的经济 and 法律责任。投标时必须提交相关承诺书。 6、采购人将随机抽样对供货图书进行 ISBN 号的检测,一旦发现盗版图书,将立即取消其供书资格并追加违约责任和损失赔偿,同时上报相关监督管理部门并给予相应的经济处罚。经验收后,发现质量不合格的图书,成交供应商须予以退换。 7、图书加工上架服务要求: 成交供应商必须为本次采购的图书免费提供加工上架服务,加工费和材料费均由成交供应商承担,详细要求如下: (1)数据加工:严格按照《中国图书分类法》第五版进行编目,并把数据录入学校用户的图书馆管理系统(新建学校还没有图书管理系统的供应商应免费给学校安装图书管理软件),数据要求无缝衔接,做到图书上架完毕即可流通。 (2)物理加工: 条形码:每册图书粘贴条形码1枚,条形码粘贴位置在书名页空白处,条形码上要求打印项目学校的名称。 书标和书标保护膜:每册图书粘贴1枚书标,书标起贴位置在书脊下方2.5厘米处;同时需在书标上加贴专用书标保护膜(非胶带),保护膜要求完全覆盖书标。 馆藏章:每册图书加盖红色馆藏章,盖在书名页中间空白处。 排号上架:按图书分类号和种次号进行3级排架,排架要准确,并粘贴每个图书架的架标。			
二、交互式多媒体一体机						
1	86 英寸交互智能平板		一、整体设计 1、整机采用一体设计,外部无任何可见内部功能模块连接线。边角采用弧形设计,表面无尖锐边缘或凸起。 2、整机采用全金属外壳设计,屏幕边缘采用金属圆角包边防护,整机背板采用金属材质,有效屏蔽内部电路器件辐射;防潮耐盐雾蚀锈,适应多种教学环境。 ▲3、整机屏幕采用≥86英寸液晶显示器。整机采用超高清LED液晶显示屏,显示比例16:9,分辨率3840×2160。 4、侧置输入接口具备≥2路HDMI、≥1路RS232、≥1路USB接口;侧置输出接口具备≥1路音频输出、≥1路触控USB输出;前置输入接口具备≥3路USB接口(包含≥1路Type-C、≥2路USB)。 5、嵌入式系统版本不低于Android 13,内存≥2GB,存储空间≥7GB。 ▲6、钢化玻璃表面硬度≥8H。采用红外触控技术,支持Windows系统中进行40点或以上触控,支持在Android系统中进行40点或以上触控。(响应文件中须提供检验结果符合或者优于此条技术参数的经国家认可的第三方检验(检测)机构出具	台	48	湖润初中2套,大道中心小学18套,禄垌镇禄垌中心校19套,念祥教学点3套,泗梨村小学6套。

		的带有 CMA 或 CNAS 标志的检验/检测报告复印件) 7、从内部 Android 通道切换到内部 PC 通道后,触摸框在 1s 内达到可触控状态。从内部 PC 通道切换到外部通道后,触摸框在 3s 内达到可触控状态。 8、前置 USB 接口支持 Android 系统、Windows 系统读取外接移动存储设备。 9、部署单根网线可实现 Android、Windows 系统双系统有线网络连通。 10、整机能感应并自动调节屏幕亮度来达到在不同光照环境下的不同亮度显示效果,此功能可自行开启或关闭。 11、采用全物理钢化玻璃,有效保护屏幕显示画面,整机采用防眩光玻璃,屏幕支持防眩光功能,玻璃表面采用纳米材料镀膜环保工艺,书写更加顺滑,防眩光效果更加优异。 二、电脑配置要求: 1、CPU: 搭载 Intel 酷睿系列(或同等) $\geq$ i5 CPU; 内存: 8GB DDR4 内存或以上配置; 硬盘: 512GB 或以上 SSD 固态硬盘。 2、采用按压式卡扣,无需工具即可快速拆卸电脑模块。 3、PC 模块可抽拉式插入整机,可实现无单独接线的拔插。 4、具有独立非外拓展的视频输出接口: ≥ 1 路 HDMI。 5、具有独立非外拓展的电脑 USB 接口: 至少具备 2 个 USB3.0 接口。 6、具有标准 PC 防盗锁孔,确保电脑模块安全防盗。 7、和整机的连接采用万兆级接口,传输速率 $\geq 10\text{Gbps}$。 三、音视频教学功能: ▲1、整机内置 2.2 声道扬声器,位于设备上边框,顶置朝前发声,前朝向 $\geq 10\text{W}$ 高音扬声器 2 个,上朝向 $\geq 20\text{W}$ 中低音扬声器 2 个,额定总功率 $\geq 60\text{W}$。整机可选择高级音效设置,支持在左右声道平衡显示范围中进行更改;中低频段显示调节范围 $125\text{Hz} \sim 1\text{KHz}$,高频段显示调节范围 $2\text{KHz} \sim 16\text{KHz}$,分贝显示 $-12\text{dB} \sim 12\text{dB}$ 调节范围。(响应文件中须提供检验结果符合或者优于此条技术参数的经国家认可的第三方检验(检测)机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的检验/检测报告复印件) ▲2、整机内置非独立外扩展的 8 阵列麦克风,拾音角度 $\geq 180^\circ$,可用于对教室环境音频进行采集,拾音距离 $\geq 12\text{m}$,整机内置扬声器采用缝隙发声技术,喇叭采用槽式开口设计,不大于 5.8mm。(响应文件中须提供检验结果符合或者优于此条技术参数的经国家认可的第三方检验(检测)机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的检验/检测报告复印件) ▲3、整机扬声器在 100%音量下,可做到 1 米处声压级 $\geq 88\text{dB}$,10 米处声压级 $\geq 79\text{dB}$; 4、内置摄像头、麦克风无需外接线材连接,无任何可见外接线材及模块化拼接痕迹,未占用整机设备端口。 ▲5、支持标准、听力、观影和 AI 空间感知音效模式,AI 空间感知音效模式可通过内置麦克风采			
--	--	--	--	--	--

			集教室物理环境声音，自动生成符合当前教室物理环境的频段、音量、音效。（响应文件中须提供检验结果符合或者优于此条技术参数的经国家认可的第三方检验（检测）机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的检验/检测报告复印件） 6、整机色域覆盖率（NTSC）$\geq 72\%$ 7、整机背光系统支持 DC 调光方式，多级亮度调节，支持白颜色背景下最暗亮度$\leq 100\text{nit}$，用于提升显示对比度。灰度等级≥ 256级。 ▲8、整机支持色彩空间可选，包含标准模式和 sRGB 模式，在 sRGB 模式下可做到高色准$\Delta E \leq 1$。（响应文件中须提供检验结果符合或者优于此条技术参数的经国家认可的第三方检验（检测）机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的检验/检测报告复印件） 9、整机采用硬件低蓝光背光技术，在源头减少有害蓝光波段能量，蓝光占比（有害蓝光 415~455nm 能量综合）/（整体蓝光 400~500 能量综合）$< 50\%$，低蓝光保护显示不偏色、不泛黄。 ▲10、支持标准、多媒体和节能三种图像模式调节，整机系统支持手势上滑调出人工智能画质调节模式（AI-PQ），在安卓通道下可根据屏幕内容自动调节画质参数，当屏幕出现人物、建筑、夜景等元素时，自动调整对比度、饱和度、锐利度、色调色相值、高光/阴影。（响应文件中须提供检验结果符合或者优于此条技术参数的经国家认可的第三方检验（检测）机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的检验/检测报告复印件） 11、支持自定义图像设置，可对对比度、屏幕色温、图像亮度、亮度范围、色彩空间调节设置。 12、整机视网膜蓝光危害（蓝光加权辐射亮度 LB）满足 IEC TR 62778:2014 蓝光危害 RGO 级别 ▲13、整机全通道支持纸质护眼模式，可实现画面纹理的实时调整；支持纸质纹理：牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸；支持透明度调节；支持色温调节，纸质护眼模式下，显示画面各像素点灰度不规则，减少背景干扰。 14、三合一电源按键，同一电源物理按键完成 Android 系统和 Windows 系统的开机、节能熄屏、关机操作；关机状态下按按键开机；开机状态下按按键实现节能熄屏/唤醒，长按按键实现关机。 ▲15、整机具备至少 6 个前置按键，可实现开关机、调出中控菜单、音量+/-、护眼、录屏操作。 16、支持经典护眼模式，可通过前置面板物理功能按键一键启用经典护眼模式，设备支持通过前置面板物理按键一键启动录屏功能，可将屏幕中显示的课件、音频内容与人声同时录制。 17、前置 USB 接口具备防撞挡板设计，防撞挡板采用转轴式翻转。 ▲18、整机支持 5 个自定义前置按键，“设置”、“音量-”，“音量+”，“录屏”，“护眼”按键，可通过自定义设置实现前置面板功能按键一键启用任一全局小工具（批注、截屏、计时、降半屏、放大镜、倒数日、日历）、快捷开关（节能模式、纸质护眼模式、经典护眼模式、自动亮度模式）、课堂智能反馈。 ▲19、整机无需外接无线网卡，在 Android 和 Windows 系统下可实现 Wi-Fi 无线上网连接、AP 无线热点发射和 BT 蓝牙连接功能，Wi-Fi 和 AP 热点工作距离$\geq 11\text{m}$，整机支持蓝牙 Bluetooth		
--	--	--	---	--	--

		5.4 标准, 固件版本号 HCI13.0/LMP13.0。(响应文件中须提供检验结果符合或者优于此条技术参数的经国家认可的第三方检验(检测)机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的检验/检测报告复印件) 20、整机支持发出频率为 18kHz-22kHz 超声波信号, 智能手机通过麦克风接收后, 智能手机与整机无需在同一局域网内, 可实现配对, 一键投屏, 用户无需手动输入投屏码或扫码获取投屏码; ▲21、整机内置传屏接收模块, 整机不需要连接任何附加设备, 可实现外部电脑、手机等设备的音视频信号实时传输到整机上; 当使用外部电脑传屏时, 支持触摸回传, 在屏幕上部显示传屏工具栏, 可以进行触摸回传控制、勿扰模式、暂停投屏功能; 开启勿扰模式时, 不允许其他人再进行传屏; 投屏时可以选择过滤特定应用窗口, 如邮件应用等窗口。(响应文件中须提供检验结果符合或者优于此条技术参数的经国家认可的第三方检验(检测)机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的检验/检测报告复印件) ▲22、整机 PC 端支持主动发现蓝牙外设从而连接(无需整机进入发现模式), 支持连接外部蓝牙音箱播放音频。 ▲23、整机内置双 WiFi6 无线网卡(不接受外接), 在 Android 和 Windows 系统下, 可实现 Wi-Fi 无线上网连接、AP 无线热点发射, 在 Android 下支持无线设备同时连接数量≥ 32 个, 在 Windows 系统下支持无线设备同时连接≥ 8 个; (响应文件中须提供检验结果符合或者优于此条技术参数的经国家认可的第三方检验(检测)机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的检验/检测报告复印件) 24、整机无需外接无线网卡, 在 Windows 系统下接入无线网络, 切换到嵌入式 Android 系统下可直接实现无线上网功能, 不需手动重复设置。 25、Wi-Fi 及 AP 热点支持频段 2.4GHz/5GHz, Wi-Fi 制式支持 IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax; 支持版本 Wi-Fi6。 26、整机内置摄像头(非外扩), PC 通道下支持通过视频展台软件调用摄像头进行二维码扫码识别。 27、具备摄像头工作指示灯, 摄像头运行时, 有指示灯提示。 ▲28、整机上边框内置非独立式摄像头, 采用一体化集成设计, 摄像头数量≥ 4 个, 整机上边框内置非独立式广角高清摄像头, 视场角≥ 142 度且水平视场角≥ 121 度, 支持输出 4:3、16:9 比例的图片 and 视频; 在清晰度为 2592 x 1944 分辨率下, 支持 30 帧的视频输出。(响应文件中须提供检验结果符合或者优于此条技术参数的经国家认可的第三方检验(检测)机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的检验/检测报告复印件) ▲29、整机上边框内置非独立式广角摄像头和智能拼接摄像头, 均支持 3D 降噪算法和数字宽动态范围成像 WDR 技术, 支持输出 MJPG、H.264 视频格式。(响应文件中须提供检验结果符合或者优于此条技术参数的经国家认可的第三方检验(检测)机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的检验/检测报告复印件) ▲30、整机上边框内置非独立的广角高清摄像头, 在距离整机 1.7 米情况下, 且拍摄范围可以覆盖摄像头垂直法线左右距离大于等于 4 米, 可以实			
--	--	--	--	--	--

		现人脸识别。（响应文件中须提供检验结果符合或者优于此条技术参数的经国家认可的第三方检验（检测）机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的检验/检测报告复印件） ▲31、整机上边框内置非独立式智能拼接摄像头，支持清晰度 TV lines ≥ 1600 lines，视场角 ≥ 141 度且水平视场角 ≥ 139 度，可拍摄 ≥ 1600 万像素的照片，支持输出 8192×2048 分辨率的照片和视频，支持画面畸变矫正功能。（响应文件中须提供检验结果符合或者优于此条技术参数的经国家认可的第三方检验（检测）机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的检验/检测报告复印件） ▲32、整机支持距离摄像头位置 ≥ 10 米距离的 AI 识别人脸，整机摄像头支持人脸识别、清点人数、随机抽人；识别所有学生，显示标记，然后随机抽选，同时显示标记不少于 60 人。 ▲33、整机支持上边框内置非独立摄像头模组，同时输出至少 3 路视频流，同时支持课堂远程巡课、课堂教学数据采集、本地画面预览（拍照或视频录制）。（响应文件中须提供检验结果符合或者优于此条技术参数的经国家认可的第三方检验（检测）机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的检验/检测报告复印件） 34、整机支持通过人脸识别进行登录账号。整机摄像头支持环境色温判断，根据环境调节合适的显示图像效果。 四、整机功能和触摸系统： 1、支持 Windows 7、Windows 8、Windows 10、Windows 11、Linux、Mac Os、UOS 和麒麟系统外置电脑操作系统接入时，无需安装触摸驱动。 2、触摸分辨率 32768×32768。 3、整机系统支持书写触控延迟 $\leq 25\text{ms}$，整机触控书写功能集成预测算法，在书写速度 $\geq 50\text{cm/s}$，支持笔迹距离笔的距离小于 20mm。 4、触摸响应时间 $\leq 4\text{ms}$，触摸最小识别物 $\leq 3\text{mm}$。整机屏幕触摸有效识别高度不超过 1.5mm，即触摸物体距离玻璃外表面高度不超过 1.5mm 时，触摸屏识别为点击操作。 ▲5、整机支持提笔书写，在 Windows 系统下可实现无需点击任意功能入口，当检测到红外笔笔尖接触屏幕时，自动进入书写模式。支持同一支笔，笔头、笔尾书写不同的颜色，且颜色可自定义。（响应文件中须提供检验结果符合或者优于此条技术参数的经国家认可的第三方检验（检测）机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的检验/检测报告复印件） ▲6、整机触摸支持动态压力感应，支持无任何电子功能的普通书写笔在整机上书写或点压时，整机能感应压力变化，书写或点压过程笔迹呈现不同粗细。整机支持手笔分离，通过提笔即写唤醒批注功能后，可进行手笔分离功能，使用笔正常书写，使用手指可以操作应用，进行点击操作。（响应文件中须提供检验结果符合或者优于此条技术参数的经国家认可的第三方检验（检测）机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的检验/检测报告复印件） 7、支持智能板擦功能，系统可根据触控物体的形状自动识别出实物板擦，可擦除电子白板中的内容，无需依赖外部电子设备。		
--	--	--	--	--

		8、触摸屏具有防遮挡功能，触摸接收器在单点或多点遮挡后仍能正常书写。 9、外接电脑设备连接整机且触摸信号连通时，外接电脑设备可直接读取整机前置 USB 接口的移动存储设备数据，连接整机前置 USB 接口的翻页笔和无线键鼠外接设备可直接使用于外接电脑。 10、支持智能 U 盘锁功能，整机可设置触摸及按键锁定，锁定后无法随意自由操作，需要使用时插入 USB key 可解锁。 11、整机具备前置 Type-C 接口，通过 Type-C 接口实现音视频输入，外接电脑设备经双头 Type-C 线连接至整机，即可把外接电脑设备画面投到整机上，同时在整机上操作画面，可实现触摸电脑的操作，无需再连接触控 USB 线。 12、外接电脑设备经双头 Type-C 线连接至整机，可调用整机内置的摄像头、麦克风、扬声器，在外接电脑即可控制整机拍摄教室画面。 13、前置 Type-C 接口，支持通过不带转换转置的外部线缆，实现外接电脑 HDMI 信号的接入显示。 14、整机关机状态下，通过长按电源键进入设置界面后，可点击屏幕选择恢复 Android 系统及 Windows 操作系统到出厂默认状态，无需额外工具辅助。 15、整机关机状态下，通过长按电源键进入设置界面后，可点击屏幕选择故障检测、系统还原功能，系统还原可单独还原 PC 系统，单独还原整机系统。 16、在整机全信号源通道下，支持十指长按屏幕 5 秒和遥控器两种方式实现触摸锁定及解锁，触摸锁定时整机无法被触控操作。 17、支持通道自动跳转功能，如整机处于正常使用状态，HDMI 信号接入时，能自动识别并切换到对应的 HDMI 信号源通道，且断开后能回到上一通道。 18、在 HDMI、Android 以及 Windows 信号源模式下，整机屏幕支持手势下移实现半屏显示，半屏显示时可通过点击上方屏幕返回全屏。 19、支持半屏模式，将 Windows 显示画面上半部分下拉到屏幕下半部分显示，此时依然可以正常触控操作 Windows 系统；点击非 Windows 显示画面区域（屏幕上半部分），即可退出该模式。 20、支持通道记忆功能，开机默认回到最近一次关机时的显示通道。 21、支持外接信号输入时自动唤醒功能，整机处于关机通电状态，外接电脑显示信号通过 HDMI 传输线连接至整机时，整机可智能识别外接电脑设备信号输入并自动开机。 22、整机内置专业硬件自检维护工具（非第三方工具），支持对整机内部的板卡及部件模块进行故障检测、系统还原功能。 23、当整机处于黑暗环境中并无人操作，一分钟后可自动进入熄屏模式。 24、支持将自定义图片、动画设置为开机画面。 五、整机中控系统管理： 1、支持通过 Type-C 接口 U 盘进行文件传输，兼容 Type-C 接口手机充电。type-C 支持最大充电功率 15W。 2、整机在五分钟内处于无信号接收状态时，能够自动关机。整机具备供电保护模块，能够检测			
--	--	--	--	--	--

		内置电脑是否插好在位，在内置电脑未在位的情况下，内置电脑无法上电工作。 3、支持云端在线系统固件升级。触摸屏在照度100k lx（勒克司）环境下仍能正常工作。 嵌入式 Android 操作系统下，白板支持对已经书写的笔迹和形状的颜色进行更换，在嵌入式系统下使用白板软件时，整机可自行调节屏幕亮度。 4、嵌入式 Android 操作系统下，互动白板支持不同背景颜色，同时提供学科背景，如：五线谱、信纸、田字格、英文格、篮球和足球场地平面图。 5、无 PC 状态下，嵌入式系统内置互动白板支持十笔书写及手掌擦除（手掌擦除面积根据手掌与屏幕的接触面大小自动调整），白板书写内容可以 PDF、IWB 和 SVG 格式导出。支持 10 种以上平面图形工具。支持 7 种以上立体图形工具。 6、无 PC 状态下，嵌入式系统内置互动白板支持全局漫游，并能在工具栏中对全局内容进行预览和移动。 7、无 PC 状态下，嵌入式 Android 操作系统下可使用白板书写、WPS 软件和网页浏览。 8、在嵌入式 Android 操作系统下，能对 TV 多媒体 USB 所读取到的文件进行自动归类，可分类查找文档、板书、图片、音视频，检索后可直接在界面中打开。 9、整机内置全通道侧边栏快捷菜单，小工具、应用软件、快捷设置、亮度/音量调节、教室物联网入口。 10、整机全通道侧边栏支持展示学校名称、设备班级、场地信息。 11、整机全通道侧边栏快捷菜单包含如下小工具：批注、降半屏、截屏、放大镜、倒计时、日历、聚光灯、秒表、冻屏、倒数日、答题、节拍器 12、整机全通道侧边栏快捷菜单小工具支持自定义，支持设置对应小工具的显示/隐藏。 13、整机全通道侧边栏支持使用批注小工具进行批注讲解，可切换书写笔颜色、截屏保存批注内容、清屏，可根据手与屏幕的接触面积自动调整板擦工具的大小。 14、整机全通道侧边栏支持将设备屏幕降低为半屏幕状态，点击上半屏幕可返回全屏状态。 15、整机全通道侧边栏支持自主选择所需截取的屏幕范围，点击截屏可成功截取屏幕，并自动保存。 16、整机全通道侧边栏支持放大选中区域内容；并可支持对未选中区域关灯处理，实现聚光灯效果。 17、整机全通道侧边栏支持倒计时、正计时功能；倒计时，输入某特定时间值，可精确到秒，点击开始进入倒计时；正计时，点击开始计时便自动开始，并实时显示时间。 18、整机全通道侧边栏支持打开日历，查看日期。 19、整机全通道侧边栏支持聚光灯，支持聚光灯高亮区域大小调节、区域移动。 20、整机全通道侧边栏支持冻屏，将屏幕画面进行缩放。 21、整机安卓和全部外接通道（HDMI、Type-C）下侧边栏支持设置倒数日。 ▲22、整机安卓和全部外接通道（HDMI、Type-c）下侧边栏支持通过扫描二维码加入班级，老师设置题型，学生回答后提交，可以查看正确率比例			
--	--	--	--	--	--

		及详细讲解；支持随机抽选、实时弹幕；支持管理当前班级成员；支持导出学生报告。全通道下可支持通过自定义按键调出该功能。（响应文件中须提供检验结果符合或者优于此条技术参数的经国家认可的第三方检验（检测）机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的检验/检测报告复印件） 23、整机安卓和全部外接通道（HDMI、Type-c）下侧边栏支持节拍器，支持设置节拍、轻重、节拍播放速度。全通道下可支持通过自定义按键调出该功能。 24、整机支持在设备上通过摄像头获取教室内图像并自动识别图像内所有人员，并随机抽选 1 人。 25、整机支持在设备上通过摄像头获取教室内图像并自动识别图像内所有人员，并自动进行人数统计。 26、整机支持在设备上，通过侧边栏实现调用 windows 系统运行、打开文件夹、打开任务管理。 27、整机 Windows 通道支持对当前运行中的应用进行窗口最大化、窗口最小化、应用强制关闭。 28、整机 Windows 通道支持通过侧边栏调取软键盘。整机处于非内置 PC 通道下，支持通过侧边栏进入 PC 通道。整机全通道侧边栏快捷菜单支持快捷调节音量、亮度，支持自动亮度模式，支持点击静音按钮静音。 29、整机全通道侧边栏快捷菜单中应用软件可以进行切换，无需在已经开启的应用软件全屏模式下退出当前应用再选择更换。整机全通道侧边栏支持自定义快捷菜单，支持 windows 应用固定，可将应用固定后，在侧边栏进行快捷打开。 30、整机全通道侧边栏快捷菜单中可实时查看物联设备的连接情况，点击设备图标即可调出中控菜单进行管控。整机全通道侧边栏快捷菜单支持简洁模式和常规模式切换。 31、整机全通道侧边栏快捷菜单简洁模式，可进行打开批注、降半屏、主页的基础操作。 整机内置触摸中控菜单，在整机全信号源通道下通过手势在屏幕上调取该触摸菜单；支持信号源通道切换、护眼、声音调节功能；支持切换智能息屏、经典护眼模式、纸质护眼模式、自动亮度模式；并可支持调节音量、亮度，支持自动亮度模式，支持点击静音按钮静音。 32、整机内置触摸中控菜单，可查看当前正在运行的应用，支持应用切换，在全屏应用下无需退出全屏应用即可进行切换；支持应用关闭，以及关闭所有应用。 六、教学桌面功能： 1、整机设备开机启动后，自动进入教学桌面，支持账号登录、退出，自动获取个人云端教学课件列表，并可进入全部课件列表。 2、整机设备支持多种身份识别方式，可通过账号登录、手机扫码登录，并支持账号安全登录检测。 3、整机设备支持统一互通的用户身份认证服务，账号登录后，打开教学白板软件教学应用工具时无需再次输入账号密码重复登录。 ▲4、整机设备教学桌面支持教学常用的教学白板软件和文件管理软件软件；教学桌面首页支持自定义桌面应用，支持展示 8 个应用入口。并提供进入本机所有应用的入口。可将应用编辑到教学桌面首页，编辑方式支持从教学桌面首页进入编		
--	--	--	--	--

		辑，支持在全部应用列表中进入编辑 2 种方式。教学桌面首页应用支持无需进入应用编辑页面，在首页指定应用上长按进行移除。（响应文件中须提供检验结果符合或者优于此条技术参数的经国家认可的第三方检验（检测）机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的检验/检测报告复印件） ▲5、整机设备教学桌面支持查看设备盘符，支持本地磁盘和外接 U 盘、移动硬盘，点击即可打开该磁盘查看磁盘文件。教学桌面支持显示存储空间状态，当存储空间即将满载时候进行红色标记明显提示。（响应文件中须提供检验结果符合或者优于此条技术参数的经国家认可的第三方检验（检测）机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的检验/检测报告复印件） 6、整机设备教学桌面支持推荐应用，推荐应用支持移除，整机设备教学桌面支持进行应用卸载，设备教学桌面的教师登录账号后，可自动获取并在桌面显示最近使用的教学课件，点击课件可直接进入授课模式；并支持查看所有个人教学课件资源。 7、整机设备教学桌面支持进行壁纸编辑，内置 10 张以上壁纸，并支持自定义壁纸，设备教学桌面支持 U 盘、移动硬盘外接存储设备直接在桌面显示，无需打开文件浏览器即可查看文件列表，并且支持文件打开。支持查看全部文件列表以及按照文档、图片、音视频分类方式查看文件列表。 8、整机设备教学桌面 U 盘文件查看窗口支持使用文件浏览器打开 U 盘，支持进行通道切换，当设备有其他输入源时，可在桌面点击信号源进行输入源切换。 9、整机设备教学桌面支持进行锁屏操作，整机设备教学桌面支持进行重启、关机操作。 ▲10、整机 Windows 通道支持文件传输应用，支持多人同时将手机文件传输到整机上；当手机端登录账号与整机一致时，接收文件不需要二次确认，当手机端登录账号与整机不一致时，且距离连接成功或上次传输超过 3 分钟，则接收文件需要二次确认。（响应文件中须提供检验结果符合或者优于此条技术参数的经国家认可的第三方检验（检测）机构出具的带有 CMA 或 CNAS 标志的检验/检测报告复印件） 11、整机 Windows 通道支持文件传输应用，可将手机文件传输到整机上，无需借助第三方网页、第三方应用，传输文件格式支持:pptx、pdf、docx、txt、xlsx、enbx、jpg、png、gif、svg、mp4、rmvb、avi、3gp、wmv、flv、mkv、mp3、wav、wma、ogg、zip。 12、整机 Windows 通道支持文件传输应用，支持通过扫码、wifi 直联、超声三种方式与手机进行握手连接，实现文件传输功能，Windows 通道支持文件传输应用，传输方式支持公网传输、局域网传输、WiFi 直连传输，接收的文件支持单份删除；接收的文件支持手动全部清空，为防止误清空，全部清空需要经过二次确认。 13、整机 Windows 通道支持文件传输应用，支持打开文件所在文件夹，开启该应用后，可自动打开整机热点，并在文件传输应用中显示热点信息，无需手动在设置中查看热点。 ▲14、整机设备自带地震预警软件。支持在地震预警页面中获取位置，可以手动进行位置校准。		
--	--	---	--	--

		支持在地震预警页面中选择提醒阈值。支持在地震预警界面中开启和关闭地震预警服务。（响应文件中须提供检验结果符合或者优于此条技术参数的经国家认可的第三方检验（检测）机构出具的带有CMA或CNAS标志的检验/检测报告复印件） 七、教学软件设计 （一）整体设计 ▲1、为教师提供可扩展，易于学校管理，安全可靠的云存储空间，根据每名教师使用时长与教学资料制作频率提供可扩展升级至不小于200G的个人云空间。 ▲2、教学软件为使用方全体教师配备个人账号，形成一体的信息化教学账号体系；根据教师账号信息将教师云空间匹配至对应学校、学科校本资源库。支持通过数字账号、微信二维码、硬件密钥方式登录教师个人账号。 3、互动教学课件支持定向精准分享：分享者可将互动课件、课件组精准推送至指定接收方账号云空间，接收方可在云空间接收并打开分享课件。 4、上传下载一体化云存储：备课时支持将云空间中存储图片、音频、视频、Flash等素材插入课件，同时支持将课件中的图片、音频、视频、Flash、PPT等素材右键上传至云空间。 5、互动教学课件支持开放式云分享：分享者可将互动课件、课件组以公开或加密的web链接和二维码形式进行分享，分享链接可设置访问有效期。 6、互动教学课件支持开放式云分享：分享者可将互动课件、课件组以公开或加密的web链接和二维码形式进行分享，分享链接可设置访问有效期。 7、互动教学课件支持分享至学校校本资源库，学段学科根据教师个人信息自动匹配，分享后课件全校教师可见，并可直接下载使用。校本资源库支持按学科、学段进行快速查找，同时支持关键词精准检索。 ▲8、胶囊式微课功能内置于交互式课件工具中，支持快速录制胶囊式微课，微课可录制保存音频和课件的互动操作 （1）录制功能：录制过程中可对课件中的元素进行拖动、克隆、删除等操作，支持在录制过程中进行书写和擦除 （2）剪辑重录功能：支持按照课件页面片段剪辑和重录微课，支持一键上传至云端保存 （3）无课件录制：支持教师在空白页面录制胶囊式微课，支持自主添加不低于100页电子草稿进行讲解 （4）听课方式：微课录制结束后自动生成分享海报，学生扫码在即可在微信观看，无需下载额外app使用 （5）学生观看胶囊式微课时可进行多种互动，可在控制课件模式下移动、删除克隆课件内的元素，参与课堂活动互动练习 （6）系统后台自动统计胶囊式微课的观看次数，便于教师做教研管理 9、云教案设计：可在备课平台直接边写教案，教案为云端存储，支持文本、图片、视频、公式的插入。可将教案关联至教师课件，支持课件同时关联多份教案，关联后教师可在备课界面调用查看教案，便于教研工作开展。 10、支持移动授课，实现公网连接控制课件翻页、		
--	--	---	--	--

		播放，支持手机拍照上传、投屏。手机端和电脑端登录同一账号后即可自动连接，拍照上传、控制课件支持公网。 11、采用备授课一体化框架设计，教师可根据教学场景自由切换类 PPT 界面的备课模式与触控交互教学模式，适用于教室、办公室等不同教学环境，便于教师教学使用。 12、互动课件与多媒体素材的云空间相互独立，互不干扰；教师可新建课件组或素材文件夹对教学资源进行个性化的分类与标记，便于管理；多媒体素材库内的素材可随时插入互动课件，互动课件内的多媒体素材可在课件内直接上传至多媒体素材存储空间，便于教师调用、采集教学素材。 （二）备课模式设计 1、教学软件具备图形自由创作工具，教师可自由绘制复杂的任意多边形及曲边图形；教师自主创作的图形可存储至个人云空间便于后续使用。 ▲2、教学软件内置图片处理功能，无需借助专业图片处理软件即可对课件内的图片进行快速抠图，图片主体处理后边缘无明显毛边，且处理后的图片可直接上传至教师云空间供后续复用。 3、教学软件兼容传统课件制作工具的组合快捷键，支持如加粗（Ctrl+B）、文字居中（Ctrl+E）等教师熟悉的组合按键，鼠标悬停至功能按键时自动提示组合快捷键，内置组合快捷键数量不少于 50 个。 4、支持对任意课件元素自定义路径动画，可自由绘制动画移动轨迹使课件元素沿轨迹路径进行移动。 5、支持对音频、视频文件进行关键帧标记，可在音、视频进度条任意位置自由设置关键帧播放节点，便于快速定位讲解关键教学内容。 6、全文快速搜索：支持在课件中通过快捷键（Ctrl+F）调用搜索控件，输入文本即可查找课件内文本框、形状、表格中对应的文本匹配项。 （三）授课模式设计 1、课堂互动游戏支持云储存，编辑完成的活动可一键存储至教师云空间，便于在不同课件中直接调用，无需反复编辑。 ▲2、判断题竞赛游戏：支持创建判断题竞赛游戏，教师可设置正确项 / 干扰项，让两组学生进行判断对错游戏竞争。提供简单、中等、困难难度及多种预设游戏背景模版，模版样式支持自定义修改。支持记录和展示学生作答结果，便于课堂知识点对比讲解。 ▲3、互动分类游戏：支持创建互动分类游戏，可自定义不同类别及相对应对象，将不同对象拖拽到对应类别容器中系统自动辨识分类，分类正误均有相应提示；竞争模式下可记录不同操作者的动作和用时并自动排名。类别和对象的样式、数量均支持自定义修改。系统需提供不少于 9 种游戏模板，直接选择并输入相应内容即可轻松生成互动分类游戏，提升课堂趣味性。 4、智能选词填空：支持创建智能选词填空游戏，填空选项支持并列选项，并列选项支持答案互换，教师可随意编辑填空题题干以及相应的答案选项，将选项拖到对应题干空白处，系统自动判断答案正误，系统需提供不少于 10 种游戏模板，且模板样式支持自定义修改。 5、智能配对游戏：支持创建配对游戏，教师可随		
--	--	--	--	--

		意将知识点进行配对。当开始配对游戏时，拖动知识点进行配对，系统将自动判断是否正确。系统至少提供 10 种游戏模版，且模版样式支持自定义修改，同时支持设置干扰项。 ▲6、分组竞争游戏：支持创建分组竞争游戏，教师可设置正确项 / 干扰项，让两组学生开展竞争游戏。提供不少于 3 种难度、10 种游戏模版供选择，且模版样式支持自定义修改。支持记录和展示学生作答结果，便于课堂知识点对比讲解。 （四）学科工具设计 1、英语学科： （1）AI 智能纠错：软件内置的 AI 智能语义分析模块，可对输入的英文文本的拼写、句型、语法进行错误检查，并支持一键纠错。 （2）英汉字典：支持输入英文单词生成单词卡和详解页，包含单词的释义、读音、例句、词组、近义词等，可插入多个单词卡，同时支持教师自定义编辑单词释义、创建未收录的生僻单词供授课使用。可将插入的单词卡一键切换至详解页进入单词详解模式，支持教师自定义编辑单词释义、例句、词组和近义词，且提供不少于 6 种详解页背景模板供选择。 （3）四线三格：配置英语学科四线三格，可直接键入人教版英语辅助教材配套的手写字体。 （4）听写：配置英语学科听写工具，覆盖小初高不少于 8000 个英语单词，支持自定义选择单词。自定义听写频率和次数，一键生成听写卡；授课模式支持一键开启听写朗读。 2、语文学科： （1）汉字生字卡：支持在田字格上手写输入汉字并自动识别为印刷体，可展示该汉字的部首、读音、笔画顺序、笔画数量等。 ▲（2）提供覆盖小学、初中、高中的古诗词、古文教学资源：包含原文、翻译、背景介绍、作者介绍、朗诵音频。内嵌诗词百科链接，一键跳转展示诗词及作者详细背景介绍；全部古诗词资源按照年级学段、朝代、诗人进行精细分类，教师仅需点击分类关键词即可快速跳转至对应诗词资源，无需输入诗词名称即可快速检索，支持教师直接搜索诗词、古文名称或作者名称进行查找；并自动保存至云端供教学复用。备课时可对原文进行注释、标重点等操作；提供原文朗读音频，全部诗词、古文均配备专业朗读配音，朗读音频支持关键帧打点标记。 （3）拼音工具：支持在拼音格中输入拼音字母，可展示该字母的标准四声读音以及笔画。 3、数学学科： ▲（1）立体几何工具 ①可自由绘制长方体、立方体、圆柱体、圆锥等立体几何图形，支持几何图形按比例放大缩小和通过单独调整长宽高（半径/高）改变几何体大小。 ②支持为长方体、圆柱体、圆锥等几何体的各面、棱分别填涂颜色，并且可通过 360° 旋转观察涂色面与未涂色面；几何体支持平面展开，预置长方体、立方体“141、132、222、33”型展开方式，展开后可对涂色面进行查看，有助于学生的空间想象。 ③具备几何体智能吸附功能：同类几何体相互靠近时，可智能识别吸附。 （2）数学画板工具		
--	--	--	--	--

			① 支持课件中插入在线数学画板,授课时一键打开使用。 ② 提供不少于 500 个数学画板资源,按照小学、初中、高中学段数学学科主要知识点分类,便于教师查找使用。 ③ 内置画板课件展示生动直观,可动态展示平面几何的变化:如小学几何四边形,可动态演示四边形的不同形态间的变化;中学函数的平方差公式讲解,可将平方差公式通过图形具象展示其计算原理。 ▲(3)公式:支持中英文、数学公式的编辑输入,可快速输入方程组、脱式运算,提供总数不少于 30 个数学符号及模板;预置不少于 20 个常用数学公式,无需编辑一键插入,输入内容可用不同颜色标记及重复编辑。 (4)平面几何工具:可自由绘制线条、线段及射线;可自由绘制任意边数及角度的图形,自动显示内角角度,支持编辑内角角度对图形进行精细调整;可自由绘制扇形及圆形,并显示圆心角、圆周角角度;可自由标注几何图形的顶点字母,支持大小写字母输入,便于授课讲解。提供具有智能吸附的辅助线工具,教师可快速自由绘制所需辅助线。 (5)尺规工具:提供直尺、三角板、量角器及圆规工具,尺工具支持旋转、伸缩,可实时显示绘制线条长度;圆规工具可更换笔触颜色,模拟真实圆规作图。 ▲4、美术学科:内置专用美术画板工具,提供铅笔、毛笔、油画笔等笔触,具备符合绘画调色教学需求的模拟调色盘,可选择不同颜色混合调色,便于学生理解调色合成过程。 5、地理学科: (1)书写工具具备地图图示(如铁路、城墙、山峰、港口、机场等)笔迹,可直接进行图示标注 ▲(2)提供三维立体星球模型,内含太阳系全览模型、行星模型、卫星模型,支持 360° 自由旋转、缩放。太阳系全览模型、行星、卫星使用模型嵌套设计,无需切换界面,可从太阳系逐层定位至卫星;提供丰富的地理教学图集,可查看行星的详细数据信息(包括名称、赤道直径、质量、自转周期、日心轨道周期、表面重力、温度等)和内部结构信息(地壳、地幔、外核、内核等),支持地球模型直接进行平面/立体转换,清晰展现地球表面的六大板块、降水分布、气温分布、表层洋流、陆地自然带、海平面等压线等内容,方便教学。 6、其他工具: (1)板中板:支持授课过程中调用板中板辅助教学,可进行批注、加页及背景色切换;板中板支持插入图片、音视频素材进行独立讲解,不影响课件主画面。板中板支持小窗口化,窗口可以自由移动和调整大小,配合课件讲解内容。 (2)书写:支持多人同时书写,可自由调整笔迹颜色及笔触粗细,书写颜色及粗细设置面板支持浮窗模式,可自由调整至白板界面任意位置,便于教师授课使用 (3)图章笔:提供不少于 15 种图案样式。 (4)放大镜:支持调用放大镜工具进行局部画面放大,可设置放大比例及聚光灯效果。 (5)撤销重做:支持白板操作撤销和重做,防止		
--	--	--	---	--	--

		误操作影响教学。 (6) 文件导入: 授课时可将图片、音频、视频等多媒体文件导入授课界面, 系统自动识别外接移动储存设备并优先显示其中的内容。 (7) 文件导出: 支持授课时导出课件导出为图片, 课件支持多种格式导出。 (五) 教学资源设计 1、同步教学资源设计: 提供互动式教学课件资源, 包含学科教育各学段教材版本全部教学章节、专题教育多个主题教育、特殊教育三大分类的不少于 100000 份的交互式课件。课件支持直接预览并下载, 预览时支持拖动课堂活动、形状、几何、文本等元素; 下载时课件可同步至教师个人云课件存储空间; 课件支持教师在线评分。 2、多学科题库: 提供涵盖小学、初中、高中的总知识点不少于 9000 个, 试题数量不少于 30 万道试题, 中学题库需包含语文、数学、英语、物理、化学、生物、政治、历史、地理等多个学科, 包含选择、填空、判断、诗歌阅读、完形填空、阅读理解、辨析题、材料题、实验题、作图题等丰富题型。可批量选择试题以交互试题卡的形式插入课件。试题卡包含题干、答案和解析, 并可一键展开收起答案和解析。 ▲3、课件库资源, 涵盖 10w+ 课件资源, 支持整份课件页插入课件中; 支持按照教学环节筛选对应课件页一键插入课件中, 例如导入新课、作者简介等等按需所取, 在查看部分课件的同时支持查看对应整份课件, 了解作者整体教学思路, 便于教师积木式补充课件缺失部分。 (六) 其他功能设计 1、提供柱状图、扇形图、折线图互动图表, 每类图表预置不少于 5 种样式, 支持图表文字、背景、透明度设置; 柱状图、折线图可一键转置互换坐标轴类别; 图表支持三维模式旋转展示, 生动形象。 2、教学软件可自由插入表格, 预置不少于 4 种表格样式, 支持边框、底纹设置, 自由合并单元格; 表格支持自由输入文本, 且根据文本内容可一键自动调整行列宽高; 表格通过表格首行首列交接处的按键可一键精准增加行列; 具备遮罩功能, 表格中任一单元格可添加遮罩掩盖单元格内容, 授课模式点击即可取消遮罩, 便于教师交互式教学 3、支持对图形样式设置: 图形颜色、阴影、倒影、透明度、边框等样式设置; 支持图形旋转中心调整, 便于教学使用。 4、教学软件内置图片裁切功能, 无需调用截图工具即可直接对课件内的图片进行裁切, 裁切面积可自由调整。 ▲5、空中课堂设计: 空中课堂功能内置于交互式备课授课软件中, 无需额外安装部署直播软件, 可实现语音直播、课件同步、互动工具等远程教学功能。 (1) 一键开课: 教师可一键开课生成课程海报; 学生扫描课程海报微信二维码即可加入直播课堂, 无需额外安装 APP。 (2) 文本聊天工具: 学生可在直播课堂打字提问、互动, 学生提问内容实时传递至教师; (3) 互动答题工具: 教师根据讲解内容发布答题板供学生选择作答, 学生提交答案后系统自动统		
--	--	---	--	--

		计正确率和答题详情。 (4) 远程互动工具：在直播课堂中，教师可指定授权学生远程互动，学生可在直播的课件画面进行书写、移动、擦除、参与互动活动等，学生操作过程实时同步至班级其他学生，可支持不少于5位学生同时参与远程互动； (5) 课堂奖励工具：直播过程中可向学生发放奖杯，学生在线学习获得的奖杯数量累积统计。 (6) 远程考勤管理：直播课程结束后，后台自动统计报名学生名单和学生学习清单。 八、教学教研管理平台： 1、为学校提供教研全流程管理服务，包含教学目标与计划、教学设计、集体备课、听课评课、班级氛围的流程管理和数据分析。管理者在教学检查中可以掌握以教研组、备课组为单位的教学资源和集体备课数据，了解老师的教学备课工作。支持查看各年级和学科的教研组的教学资源覆盖情况和集体备课数据。支持以时间、教材进行数据筛选，推动老师的备课进度。支持查看备课组下成员的课程资源和集体备课数据概览，支持查看每位成员在不同教材章节下的课程资源上传/获取情况和集体备课的研讨情况。支持以时间、老师、教材章节进行数据筛选。支持导出备课组下全部成员的课程资源和集体备课数据。 2、可查看集体备课的开展统计情况及老师参与集体备课的记录。支持以时间、学科进行筛选，支持输入集体备课名称/主备人名称，进行全局搜索。支持查看集体备课名称，主备人、所属学科、年级、参备老师数、稿数、浏览数、评论数、批注数、评论点赞数、集体备课状态和创建时间等数据。管理员可随时查看学校集体备课详情，查看集体备课的详细内容并给予指导评论，同时支持管理员删除集体备课活动和导出集体备课记录数据表格。支持查看以老师维度统计的集体备课记录，查看老师所属学段学科、发起次数、参备次数、评论数、批注数、最近集体备课时间等数据。支持管理员导出教师集体备课记录数据表格。 ▲3、可查看课程的评价统计情况及教师对课程的评价记录。支持以时间、评课表、学科进行筛选，支持输入课程名称/老师名称，进行全局搜索。支持查看以课程维度的评价记录，包括课件名称、授课老师、所属学科、本节课的评课人数、总评价平均分及授课时间，通过点击操作“详情”可查看详细评价情况，支持管理员删除评价记录和导出课程评价记录数据表格。点击课程详情可以查看评课报告，可以查看该课程的总分和各板块得分，支持导出为PDF文件。支持查看课程下所有老师的评课表，可以批量导出为Word文件。支持查看以教师维度统计的评课记录，查看教师的所属学科，评课节数，点击操作“详情”，可查看详细该教师详细的评课记录，包括课程名称，授课老师和评课时间，进入详情可查看该教师对该课程的评价记录。支持导出教师评课记录数据表格。支持自定义设置学校专属评课表，系统预置中央电教馆“一师一优课，一课一名师”、“教师通用评课表-评分制”模板供使用。点评支持评分题、主观题等评价及拍照上传图片等功能。支持发布多张评课表，同时开展多学科、多个评课活动。评课表支持在线预览和设置权限，听课老师权限		
--	--	---	--	--

		可以选择公开，无需登录/需要登录用户账号/绑定本校且需登录用户账号等选项。 4、支持查看全校教案总数、教师课件总数、校本教案及校本课件总数。同时支持按本周、本月、自定义时间段查看教案、课件等制作数量的排行，查看全校教师的教案、课件、校本教案/课件/微课，进行教案、课件及校本教案/课件/微课检查，让管理者总览全校教案、课件、微课编写制作情况，支持一键导出资源统计数据表格。 5、全校听评课数据统一汇总，数据包含全校本月评课节数，本月评课次数，累计评课节数和累计评课次数，了解听评课教研活动的开展情况。支持按评课人数/评课平均分查看全校排行详细数据。支持对不同评课维度得分进行统计，计算平均分并找出评分薄弱项，同时支持查看全校的课程评价记录和得分详情、教师评价记录，并可一键导出 Excel 表格。支持导出课程的评课报告为 PDF 文件，支持批量导出课程下所有老师的评课表为 Word 文件。 九、教学培训平台 1. 培训平台采用 B/S 混合云架构设计，无需本地额外部署服务器等设备即可实现教师信息化技能培训学习。 2. 支持 Windows、Android、IOS、MAC OS X 等多种操作系统通过网页浏览器登陆操作，提供多种智能身份识别方式：支持通过账号登录、手机扫码登录等方式，方便用户使用。 3. 支持账号免费注册登录，可设置账号昵称、密码以及相应的学科学段，并可绑定微信。 4. 平台具备独立的学习信息统计功能，用户登录后即可进行记录：支持独立一门课程身份认证，通过认证后进入学习；支持记录单组培训课程的学习信息，进入课程即可查看；支持记录并汇总用户学习过的课程，并定时向用户推动课程更新信息；用户可以从个人学习记录入口，快捷访问已学习过的课程。 5. 完整学习流程：每组课程支持在线看课、测试； 6. 课程信息预览与分享：课程浏览页面需具备基本的讲师介绍、课程介绍、课程目录；且支持课程分享到各大主流社交平台； 7. 单元管理：支持自定义课程单元。可以在课程目录中，将课程内所有单个音视频、考试、图文等素材，以单元形式进行整合；还可以对每个单元进行加锁设置，指定自动解锁时间，协助用户拆分学习任务，制订学习计划； 8. 多种格式的课程：支持多种形式格式的内容，音频课程、视频课程、直播课程（语音/视频皆可）多种形式的在线课程学习，并可以直接看到课程的学习进度和完成情况； 9. 在线考试：支持自定义在线考试。可设置考试试题、考试分数、考试时间等详细信息；用户在课程页可预览考试合格分数要求，并在考试后实时查看个人考试进度、得分和合格情况； 10. 支持每日在个人中心签到； 11. 支持自由在线学习，可在我的课程中记录学习过的课程和每个课程的学习进度； 12. 支持不同学习者的每日推荐内容智能化，可根据学习者的基础信息，学习记录等行为自动推		
--	--	---	--	--

			荐适合课程。 13. 支持手机网页端页面推送教育相关类资讯，提升教育基础素养。 十、产品售后保障服务 1、全国 24 小时免费 400 电话保修、二维码扫描保修、区域化驻地技术工程师专线保修。 2、微信售后报修服务：快速输入相关问题及所在区域进行在线保修，贴心服务人员实时在线提供客服专线报修，更好更快的解决售后故障问题带来的使用不便。 3、微信问题查询服务：提供八大模块的问题查询及解决方案，现场完成简单故障的快速修复指导。 十一、其他要求 1、为确保货物质量及原厂品质，中标供应商在正式供货时必须提供生产厂家针对此项目的售后服务保证原件、供货证明原件，否则采购方将不予验收通过。 2、打“▲”号条款为重要技术参数，投标人必须满足否则中标无效。中标公示期内若有其他投标人质疑情况下，中标单位必须提供与标书技术要求及功能符合的全部样品一套至用户处进行整体性能与标书文件核对，协助质疑答复。			
2	平面变轨黑板	外径 1295×4000/4200mm	1. 结构：平面变轨黑板主要由两块滑动板、两块固定板、一套外框组成，当滑动板闭合时，可自动向内变轨至与固定板平齐。闭合后，滑动板应与固定板处在同一平面。 2. 尺寸：长度≥4350mm，高度可根据所配电子产品适当调整，确保与电子产品的有效配套。 3. 内板：正面左右两侧无边框设计，上下边框正面高度不超 15mm，最大限度的增大书写面。 4. 板面：采用金属烤漆书写板面，亚光、墨绿色，光泽度≤12 光泽单位，没有因教学书写板本身原因产生的眩光，书写流畅字迹清晰、色彩协调可视效果佳，有效的缓解学生视觉疲劳；可吸附磁钉、磁片，便于教学。 5. 背板：采用优质镀锌钢板，机械化流水线一次成型。 6. 衬板：选用高强度、吸音、防潮、阻燃聚苯乙烯板，厚度≥14mm。 7. 覆板：采用自动化流水线覆板作业，避免人工作业刷胶不均导致粘贴不牢、起鼓等现象。甲醛释放量≤0.2mg/L，符合 GB 28231-2011《书写板安全卫生要求》 8. 边框：采用高强度银白色铝合金型材，横框规格≥45×100mmmm，立框规格≥35mm×135mm。立框应隐藏于固定板后部，以使闭合后整体性效果更美观，并从根本上解决滑动板撞击立框造成夹手及影响产品寿命的情形。横立框不可采用拼接方式以确保强度。 9. 置物：液晶屏下侧应设有置物空间，可放置粉笔、教鞭等。置物空间后部及左右两侧应有封堵，避免物品掉落。其下侧面向学生侧应有避免物品从前端滚落的凸起。 10. 滑轮：采用高精度轴承滑轮，上下各 4 组。为确保产品耐久性，滑轮使用寿命应不低于 10 万次。 11. 拉手：拉手位置应可由用户在水平方向调整，确保舒适。	块	48	

3	视频展台	1. 采用≥ 800万像素摄像头；采用 USB 五伏电源直接供电，无需额外配置电源适配器，环保无辐射；箱内 USB 连线采用隐藏式设计，箱内无可见连线且 USB 口下出，有效防止积尘，且方便布线和返修。 2. A4 大小拍摄幅面，1080P 动态视频预览达到 30 帧/秒；托板及挂墙部分采用金属加强，托板可承重 3kg，整机壁挂式安装。 3. 支持展台成像画面实时批注，预设多种笔划粗细及颜色供选择，且支持对展台成像画面联同批注内容进行同步缩放、移动。 4. 展示托板正上方具备 LED 补光灯，保证展示区域的亮度及展示效果，补光灯开关采用触摸按键设计，同时可通过交互智能平板中的软件直接控制开关；带自动对焦摄像头。 5. 具有故障自动检测功能：在调用展台却无法出现镜头采集画面信号时，可自动出现检测链接，并给出导致性原因（如硬件连接、摄像头占用、配套软件版本等问题）。	个	48	
4	智能笔	1、笔身造型采用圆润一体化笔型设计，表面采用手感漆工艺便于握持；笔身长度$\leq 17\text{cm}$，笔身直径$\leq 13\text{mm}$，笔身重量$\leq 18\text{g}$； 2、笔身配置不少于五个按键，具备上下翻页，智能语音，远程聚光灯/放大，书写颜色切换，兼顾触摸书写以及远程操控的握持姿态； 3、采用锥型笔尖设计，直径$\leq 3\text{mm}$；同时支持电容，红外触控设备书写，书写最小精度 2mm； 4、支持唤醒语音识别时，可直接通过语音打开已安装的应用，可直接通过语音调用网络搜索引擎搜索查询相应资料，可进行语音转写输入，支持语音控制屏幕黑屏、亮屏，音量大小调整，返回桌面，截屏，关机等操作 5、支持按键调起批注功能，可通过按键实现批注颜色切换，长按按键可实现橡皮擦功能； 6、内置锂电池，支持 type-c 充电，待机时间$\geq 60\text{h}$，连续书写时间$\geq 8\text{h}$，从无电到满电的充电时长≤ 1小时； 7、无线 dongle 蓝牙连接距离$\geq 12\text{m}$，上下翻页/语音控制/远程批注实现距离$\geq 12\text{m}$，覆盖标准教室；	支	48	
5	一体化有源音箱	1. 具备≥ 1路电源开关、1路 LINE IN、1路 USB 接口。USB 接口可外接 U 盘设备对音箱固件进行升级。 2. 支持无线麦克风扩音接收，采用 Wi-Fi 射频 2.4GHz 与 5GHz 双频段传输，有效避免环境中运营商 U 段（700MHz）的信号干扰。 3. 采用红外对码方式，避免连接到其他教室音箱。可快速完成与教学扩声麦克风对码，无需繁琐操作。 4. 配置独立音频数字信号处理芯片，支持啸叫抑制功能。 5. 支持蓝牙无线接收，可分享移动设备上的音频。支持密码模式，防止学生连接。 6. 支持安卓手机通过蓝牙无线连接音箱，实现控制有源音箱的音量、设置蓝牙名称、设置蓝牙密码等功能，方便教师对音箱的管控。 7. 支持交互智能平板显示设备通过蓝牙无线连接音箱，实现控制有源音箱的音量的功能。	对	48	

6	无线麦克风	1. 无线麦克风集音频发射处理器、天线、电池、拾音麦克风于一体，配合一体化有源音箱，无需任何外接辅助设备即可实现本地扩声功能。 2. 采样率$\geq 48\text{kHz}$，16bit；扩音增益$\geq 15\text{dB}$；声频响 100Hz-16kHz，底噪$\leq 100\text{uVrms}$，声信噪比$\geq 60\text{dB}$；配合一体化有源音箱，扩音延时$\leq 35\text{ms}$。 3. 用 Wi-Fi 射频频段传输，有效避免环境中运营商 U 段（700MHz）信号干扰。 4. 支持 2.4GHz 与 5G 双频段工作，信道数量≥ 26个。 5. 电续航时间≥ 5 小时，满电状态可满足一天内 7 节课（45 分钟/一节课）的高频授课，充电 10 分钟满足一节课（45 分钟/一节课）授课时间。	个	48	
7	多媒体设备集中管理系统	一、整体设计 1、管理平台采用 B/S 混合云架构设计，无需本地额外部署服务器等设备，即可支持对教学信息化设备运行数据的监测。 2、支持在 Windows、Linux、Android、IOS 等多种操作系统通过网页浏览器登陆操作，提供多种智能身份识别方式：支持通过账号登录、手机扫码登录等方式。 3、管理平台提供管理员移动管理平台，免安装并支持 Android、IOS 等多种移动操作系统，便于远程管理及告警信息通知。 4、平台支持对全校智慧教室的教学信息化设备进行集中运维管理和策略部署。 5、支持多设备接入，与交互智能教学设备、学生智能终端等教学设备对。 二、智能教学设备管理 1、管理平台为学校提供专属识别代码，可支持交互智能设备在广域网环境下，输入专属代码接入管理平台即可在通过管理平台可开启或关闭指定交互智能设备的任意磁盘分区数据还原（冰点）保护。 2、管理平台实时监控已连接的交互智能设备状态，支持多台设备的略缩预览和单设备全屏查看；可远程监控交互智能设备开关机状态、CPU 温度、CPU 使用率、硬盘空间、硬盘已使用状况、内存容量、内存使用率、管理软件版本、设备 ID。 3、支持不少于 10 台设备的略缩预览。 4、管理平台可对局域网内的交互智能终端进行远程实时控制，能够监控设备当前运行界面，并远程对设备操作界面进行控制。 5、管理平台可控制连接广域网的交互智能设备整机关机、开机和重启；可批量设定智能设备开关机的执行时间，并支持自定义循环模式（循环操作、定时操作）。 6、管理平台可远程对选定的交互智能设备推送动态文字滚动公告，可对公告文字的颜色、粗体以及播放次数、推送时间进行设置。 7、管理平台可远程开启指定交互智能设备倒计时功能并设定倒计时截止日期。 8、管理平台提供巡课值守模式，自动轮循显示所有的交互智能设备使用界面。 9、管理平台实时显示交互智能设备异常的告警提示，并同步将异常信息推送至管理员移动端工作平台。 三、音视频直播功能 1、常见直播时可自动检测当前设备直播环境，并友好提示用户部署环境	套	48	

			2、支持不少于 6 路直播源并行发起直播，提供不少于 4 种直播模式（桌面直播、桌面+视频直播、视频直播、音频直播）供选择。 3、直播方可实时查看直播接收方场所的现场画面，实时了解直播情况。 4、支持外接麦克风、摄像头进行直播，提供多种画质选择。 5、支持实时统计显示直播源码率、FPS 等数据。 四、安全应用防护 1、管理平台可远程对运行状态下的交互智能设备批量进行本地系统启动盘的冻结、解冻（冰点保护）。冻结的设备重启后会自动还原到冻结前的状态，即本地系统启动盘的数据及系统更改会自动恢复至冻结前状态。 2、管理平台可实时监控开启冰点保护设备数量、安装冰点保护设备数量、磁盘冰冻状态等，并提示冰点风险，方便用户管理一体机系统环境 管理平台可开启或关闭指定交互智能设备的任意磁盘分区数据还原（冰点）保护。 3、管理平台可随时查看所有弹窗拦截的设备数和历史拦截的条数。 4 管理平台可开启或关闭全校所有设备的弹窗拦截功能。 5、管理平台可远程批量拦截弹窗，适用于所有关联本学校的交互智能设备。			
三、小学劳技室（11 间）						
1	演示讲台	2400*700*850 mm	规格：2400 mm×700 mm×850 mm 1、铝木结构，一体化台面，设置抽屉、柜子。 2、台面材料：采用基材 30mm 厚单层水曲柳集成木板材。桌面铺设 3mm 聚氨酯水晶塑胶防护垫。 3、台体框架：采用模具成型的专用铝合金型材制作，铝合金型材的壁厚不小于 1.2mm。框架的立柱和横梁为方管或圆管，通过 ABS 专用连接件组装而成，应保证组装接缝严密，连接牢固，无松动现象。型材表面需经静电粉末喷涂处理，整体耐腐蚀、防火、防潮、大方、美观、稳固耐用。 4、台体衬板：用厚度为 16mm±0.3 mm 双色双面三聚氰胺板（即双饰面板、颜色搭配需美观大方）作为台体衬板，其内芯的基材为聚木屑板，外漏截面采用 1.5mm 厚塑制优质封边条机械封边；甲醛释放限量指标应符合 GB18580 的要求。 5、桌脚：采用直径不小于 10mm 的不锈钢螺杆与 ABS 工程塑料一次注塑成型的脚垫，高度可调节，并可锁紧。 6、结构：配置储物柜，上部设抽屉，下部柜门。 7、基本功能：预留多媒体设备（实物展台、DVD、录音卡座）位置，满足烹饪、金工、钳工、木工、电子电工、工艺的实验操作及相关工具设备存放。	套	11	共 11 间，二小、三小、实验小学、五小、六小、七小、八小、十小、十一小、新靖中心校、湖润中心校各 1 间

2	学生 劳技 桌	2000*1200 *760mm。	规格：2000mm×1200 mm×760mm。 1、铝木结构，一体化台面，设置抽屉。 2、台面材料：与演示台相同。 3、台体框架：制作材料、连接要求等与教师演示台相同。 4、台体衬板：与教师演示台相同。 5、台身：配置储物柜，上部设抽屉，下部柜门。烹饪台柜设置内置外拉式。 6、桌脚：与演示台相同。 7、结构：与演示台相同，烹饪台柜设置内置外拉式。 8、基本功能：满足烹饪、金工、钳工、木工、电工、工艺的实验操作，并能存放部分工具。 9、固定：实验台安装到位后应固定在地面，防止移动。	张	77	
3	学生 电源 插座	六孔 2 位	1、规格：六孔 2 位 2、标准：国标 3、额定电流：10A 4、额定电压：50V 以上 440V 及以下	个	88	
4	工具 柜	1000*450*18 50mm	规格：1000mm×450mm×1850mm。 柜身：采用 18mm 厚聚木屑三聚氰胺双面板经后成型加工，截面采用 1.5mm 厚塑制优质封边条机械封边。上部板式镶装 5mm 厚玻璃对开门，内设隔板一层，中间设抽屉；下部设板式对开门，内设隔板一层。	组	22	
5	师生 凳	300mm*400-5 00mm	(1) 圆形固定凳。立地的脚用优质铁板制作，厚度不小于 1.2mm。凳脚合围在立管外侧。 (2) 立管采用国标优质钢材，外径不小于 50mm，壁厚不小于 1.0mm，立管上部有钢板与凳面结合。 (3) 凳面为 ABS 工程塑料，直径为 300mm (±10mm)。 (4) 凳体立管、凳脚需经酸洗、磷化、喷涂处理。	个	616	

6	木工工具	定制	1 个钢卷尺:3m 钢卷尺,工程塑料外壳抗摔,喷塑尺带,刻度清晰,活动尺钩,自动归零,带刹车 1 个木工凿:13mm,塑柄,通体穿心,耐敲击,凿体采用优质 45 号钢淬火,刀口锋利,强度高 1 把螺丝刀:4 寸十字,6*100mm,双色防滑按摩手柄,铬钒钢刀杆,刀头热处理加硬,带磁性 1 把螺丝刀:4 寸一字,6*100mm,双色防滑按摩手柄,铬钒钢刀杆,刀头热处理加硬,带磁性 1 个水平尺:鱼雷式,23cm 长,三水泡,可以测量 45 90 180 度 1 个木工锉:8 寸,半圆形,带防滑胶柄,锉刀采用优质工具钢制作,耐磨损,硬度高 1 把剪刀:多用途剪刀,不锈钢剪刀,外壳采用工程塑料包塑,强度高,防磨手 1 把勾刀:全金属壳勾刀,用于切割有机玻璃板、薄形木板等,带 2 片备用刀片 1 把钢丝钳:6 寸,150mm,双色柄,采用 45 号钢锻打,钳口淬火热处理,硬度高,剪切力强,夹持有力 1 把美工刀:18*100mm 通用美工刀,带刹车,手柄防滑设计 2 个 G 形木工夹:3 寸焊接木工夹,加厚钢板,不断裂,广泛用于夹持木工作业木料等 1 个直角尺:150*250mm,不锈钢尺板,90 度角度 1 块油石:6 寸,粗细双面油石,适于修磨木工凿子、木工刨、雕刻刀等 1 把折叠锯:三面开刃,锯片采用 SK5 材质,刃口淬火热处理,锯切锋利,手柄采用防滑注塑设计,握持舒适,降低劳动强度 1 把羊角锤:250g,钢管柄,锤头淬火热处理,硬度高,柄为无缝钢管设计,强度高,不开裂,不掉头,手柄套胶套,防震,抗磨 1 个木工刨:100mm 迷你型刨子,硬木刨床,合金钢刨刀,适合木制小件的修刨、修边等 1 支木工铅笔:8 寸 200mm,木工专用,黑色 1 把鸟刨:全钢型鸟刨,刨刀淬火热处理,已开刃,适于刨削小型木料,操作简单,易学易掌握 1 个墨斗:全封闭式手卷墨斗,加长墨线,工程塑料外壳,强度高 1 个工具箱:45*35*9.5cm 中空吹塑工具箱,实现本套工具的定点定位存放,加厚型,抗摔防水	套	231	
7	台虎钳	242mm	规格:4 寸 5kg 全长:242mm 制式:公制 材质:45#g 钢	台	11	
8	金工工具	定制	4 把两用板手:8.10.12.14mm 各 1 支,碳钢锻造,钳口淬火热处理,表面喷砂镀镍 1 把什锦锉:3*140mm,6 件套什锦锉,含扁平、半圆、三角、圆锉、椭圆等性质,细齿,塑柄 1 只钢锯弓:12 寸,加厚锯架,双档可调节,含锯条 1 支 1 把钢丝钳:6 寸 150mm,双色柄,采用 45 号钢锻打,钳口淬火热处理,硬度高剪切力强,夹持有力 1 个钢卷尺:3m 钢卷尺,工程塑料外壳,抗摔,喷塑尺带,刻度清晰,活动尺钩,自动归零,带刹车 1 个 90 度直角尺:150mm,三角尺,铝座,不锈钢尺体,刻度清晰,角度精确 1 把活板手:8 寸 200mm,碳钢锻打,钳口淬火热	套	231	

			处理，夹持力强，耐磨损，表面喷塑镀镍 1 件样冲：5 寸尖头样冲，用于钻孔打定位孔使用，高碳钢材质，热处理加硬 1 把尖嘴钳：6 寸，150mm，双色柄，45 号钢锻打，钳口淬火热处理，硬度高，剪切力强，夹持有力 2 把螺丝刀：4 寸十字一字，6*100mm，双色防滑手柄，铬钒钢刀杆，刀头热处理加硬，带磁性 2 把螺丝刀：3 寸十字一字，5*75mm，双色防滑手柄，铬钒钢刀杆，刀头热处理加硬，带磁性 1 把钳工锉刀：平锉，8 寸 200mm，全长 300mm，防滑胶柄，中齿，优质工具钢制造 1 把钳工锉刀：半圆锉，8 寸 200mm，全长 300mm，防滑胶柄，中齿，优质工具钢制造 1 把钳工锉刀：圆锉，8 寸 200mm，全长 300mm，防滑胶柄，中齿，优质工具钢制造 1 把钳工锉刀：三角锉，8 寸 200mm，全长 300mm，防滑胶柄，中齿，优质工具钢制造 1 把三叉扳手：套科板手，8-10-12mm，高碳钢锻造，钳口淬火热处理，加硬耐磨 1 把钢丝板手：钢制，表面发黑防锈处理 1 把铁皮剪：8 寸，英式铁皮剪，高碳钢锻打，精磨刃口，适合剪切 1.2mm 以内铁皮 1 把钢丝刷：8 寸，木柄，6 行，用于清洁锉刀表面的碎屑等 1 把钳工锤：300g，木柄，锤头采用优质高碳钢锻打，淬火热处理，表面喷塑镀镍，硬木手柄 1 个圆规：150mm，合金刀头，适合在金属板材上画圆 1 把圆头锤：1 磅，木柄，锤头采用优质高碳钢锻打，淬火热处理，硬木手柄 1 个内六角：9 件套，公制，1.5-10mm，铬钒钢材质，淬火加硬，带塑料保持架 1 个钢直尺：30cm，不锈钢制，双面刻度 12 把丝锥板牙：12 件套盒装，优质高速钢制造，公制配置，含不同规格丝锥，板牙各 5 只，板手各 1 个 1 个工具箱：45*35*9.5cm 中空吹塑工具箱，实现本套工具的定点定位存放，加厚型，抗摔防水			
9	游标卡尺	0-150mm (0.02mm)	规格：0-150mm (0.02mm) 精度：±0.03 不锈钢材质，激光刻度，外侧量面淬硬热处理，稳定可靠，精准测量，外径测量、内径测量、深度测量、阶差测量四大模式。	把	11	
10	纸工工具	定制	切割垫板 1 块、美工刀 1 把、笔刀 1 件、笔刀片 3 件、美工剪刀 1 把、花边剪刀 1 把、直尺 1 把、蛇形尺 1 把、订书机 1 件、订书针等 12 种、透明盒；	套	231	
11	打孔器	打孔直径 6mm	方式：手动打孔器 材质：使用优质钢材制造 规格：打孔直径 6mm、单孔	套	231	
12	缝纫工具	定制	拆线器 1 把、不锈钢镊子 1 把、梭芯 2 个、弯头剪 1 把、划粉 10 片、缝纫尺 1 把、软尺 1 把、绣花针 1 盒、线头剪 1 把、穿针器 1 个、顶针 1 个、别针 10 个、纽扣 10 个、金属暗扣 12 个、工具箱 1 个	套	462	

13	电熨斗	8*10*17cm	1、产品电压 110V/220V 2、产品功率 30W 3、水箱容量 60ml 4、产品尺寸 8*10*17cm 5、电源线长 140CM 6、产品配件说明书+量杯+隔热垫	台	132	
14	编织工具	定制	15、13、11 号空心毛衣针各 1 套、毛衣缝针 1 根、镊子 1 把、编织用绒线 5 把、4.5mm 勾针 1 把、夹子 1 把、木直尺 1 件、胸围尺 1 个，不锈钢剪刀 1 把、连线毛衣针（环形针）1 只，包装盒。	套	462	
15	刺绣工具	定制	绣花绷子 1 个、刺绣专用绣布（白色）4 块、不锈钢剪刀 1 把、线头剪 1 把、绣花线 24 支（各色）、拷贝纸 4 张、专用绣针大中小 10 根、镊子 1 把、裱花针 1 个，顶针 1 个，包装盒。	套	462	
16	小型种植工具	定制	枝剪 1 把、嫁接刀 1 把、果枝园林锯 1 件、园林大三件套（锹、耙）3 件、水桶 1 个、喷壶 1 个、工具包 1 个。	套	231	
17	种植工具	定制	喷壶 1 个、水桶 1 个、耙子 1 把、铲子 1 把、叉子 1 把、方锹 1 把、尖锹 1 把、锄头 1 把、四齿镐 1 把、三爪耙 1 把、竹条筐 1 个，工具包 1 个。	套	55	
18	喷壶	500ml	材质：塑料 pet 容量：500ml 主体直径：90mm 口径：28mm 高度：190mm 配盖：喷头 壁厚：2mm 自重：48g	个	132	
19	筛子	50cm-60cm	类型：标准筛 物料运行轨迹：圆振筛 筛网材料：金属丝编制网 外形尺寸：50cm-60cm 重量：0.5kg 滤网规格：2-1000 目	个	132	
20	喷雾器	2L	类型：洒水 容量：2L 颜色：泡沫喷壶 泡沫枪：气压式 抗压：耐酸碱：	付	132	
21	花盆	15*10.5*13.5cm	盆径：15cm 盆高：10.5cm 底托：13.5cm 材质：塑料原料 使用形式：桌面式、落地式 工艺：注塑 制作方式：模具压铸	个	231	
22	盆景制作用具	定制	园林小三件套、蓝皮剪刀、枝叶剪、嫁接刀、扎绳、迷你锯、小毛刷、3m 钢卷尺、细铁钉若干、园艺标签牌一套、劳保手套等，工具箱	套	462	
23	无土栽培盆	500*190*160mm	规格：500*190*160mm 材质：树脂 使用形式：组合式，落地式 风格：田园 工艺：机械 制作方法：树脂注塑 颜色：各白	个	231	

24	育种育苗箱	529*340*70mm	规格：529*340*70mm、 育种育苗箱塑制、有渗水功能排目 材质：树脂 使用形式：组合式，落地式 风格：田园 工艺：机械 制作方法：树脂注塑 颜色：各白	套	44	
25	育种盆	529*340*70mm	50 目 材质：树脂 使用形式：组合式，落地式 风格：田园 工艺：机械 制作方法：树脂注塑 颜色：各白 尺寸：529*340*70mm、 育种育苗箱塑制、有渗水功能	套	231	
26	饲养用具	定制	工具包 1 个，饲料桶 1 个，饮水箱 1 个，自动饮水器 1 个，水管 1 根，开食盘 1 个，食料箱 1 个，PVC 水管 1 根，取料勺 1 把，家畜（禽）饮水嘴 5 个（含饮水碗 2 个，乳头饮水器 2 个，猪用饮水咀 1 个），圈养网 1 张	套	132	
27	防治疫病用具	定制	三层翻盖工具箱 1 个；14CM 不锈钢手术剪 1 把；不锈钢止血钳 1 把；4#手术刀柄 1 把；手术刀片 2 片；不锈钢敷料镊（14cm）1 把；针头 1 盒（10 个），兽用注射器（20ml 塑钢注射器）1 把，软针头 1 个，兽用体温计 1 个，滴药瓶 2 个，兽用连续注射器 1 套，洗胃器（带投药器）1 套，耳号钳（铝合金材质外壳烤漆、23.5cm）1 个。	套	132	
28	鱼类养殖箱	305*220*305mm	自循环生态鱼缸，尺寸：305mm*220mm*305mm。高透光玻璃，三面一体热弯弧面设计。ABS 材质上翻式盖子，顶部有散气孔，内置防水 LED 光源、过滤水槽、过滤棉、三合一静音水泵。	个	132	
29	鱼类养殖用具	定制	水族温度计 1 支、悬浮式磁力刷 2 件、增氧泵 1 套、捞鱼网 1 把、抄子 1 把、手动换水器 1 套、刷子 2 把、手吸 1 套	套	132	
30	加氧机	100*70*35mm	1、规格：100X70X35mm 2、排气量：1.2L/min 3、出气模式：单孔 4、续航时间：11H 5、能源模式：锂电池 6、适配电压：4.2V-5V	个	22	
31	厨房吊柜/灶台	上长：4600mm 高 700mm 侧厚 400mm 下长：4600mm 高 600mm 侧厚 550mm	规格：上长：4600mm 高 700mm 侧厚 400mm 下长：4600mm 高 600mm 侧厚 550mm 材质：木质/E0 级铝合金（含水槽） 导轨类型：阻尼导轨 类型：开放型 厨位：6 个 方式：嵌入式 孔位：双炉位、水槽位、油烟机	套	11	
32	双灶电磁炉	730*410*76mm	产品规格：730*410*76mm 电磁炉炉头：2 个 颜色分类：黑色 功能：爆炒炒菜加热 操作方式：滑控式 档位：9 档 额定使用电压：220V 额定功率：3500W 售后服务：全国联保	套	22	

33	抽油烟机	900*365*430 mm	额定电压：220V 电机输入功率：238W 商品毛重：27.0kg 商品产地：国产 套装类型：油烟机 排风量：≤19m³/min 烟机安装尺寸：900±50mm 风压：≤340Pa 能效等级：一级能效 烟机款式：侧吸式 声压级噪音：56-60dB	套	22	
34	双眼燃气炉	730*410*145 mm	面板材质：黑晶面板 灶台材质：钢化玻璃 规格：730*410*145 重量：9.4kg 用途：家用 功能：节能环保 灶形：嵌入式 灶眼：双眼 点火方式：电子脉冲 进风方式：下进风	台	11	
35	液化气瓶	5kg	型号：5kg 液化气瓶 外径：250mm 高度：0.42m 重量：6.5kg 壁厚：2.0mm 工作压力：2.1MPa 瓶体材料：HP295 执行标准：GB/T5842	个	11	
36	单灶炉具	280*350mm	电磁炉炉头：单炉 面板材质：玻璃面板 控制方式：触控式 能效等级：3级 火力档位：8档 额定电压：220V 额定功率：2200W 额定频率：50HZ 规格：280*350	台	22	
37	电饭锅	180*200*180 mm	容量：3L 控制方式：机械式 内胆材质：铝合金 额定功率：200W 额定电压：220V 额定频率：50HZ 规格：180mm*200mm*180mm	台	11	
38	高压锅	342*342*297 mm	容量：5L 内胆材质：黑晶 额定功率：1000W 额定电压：111V~240V 额定频率：50HZ 规格：342*342*297	台	11	
39	厨房用具	定制	产品类别：厨房勺铲套件 材质：食品级硅胶+不锈钢 规格：六角双桶 19件套 手柄材质：榉木+PP	套	11	
40	炊具	7.4kg	汤锅（电磁炉专用）、炒锅（电磁炉专用） 重量：7.4kg 材质：铸铁 锅底材质：复合多层底	套	132	

41	餐具	定制	碗 6 个、盘 4 个（可在微波炉上使用），盆 4 个，筷子筒 1 个、筷子 10 双、调羹 6 把、台布 1 个、抹布 1 个、洗洁精 1 瓶、收纳箱 1 个。	套	132	
42	遮光窗帘	1800*1500mm	1. 窗帘布： (1) 布料成分（%）：66%±3%聚酯纤维、34%±3% 粘纤，检测标准 GB/T 2910.11-2009。织物密度（根/10cm）：经向：650~655，纬向：250~255。检验依据：GB/T4668-1995。纱线线密度：经向：136.8D；纬向：9.1S+640.5D，检测标准：GB/T29256.5-2012。 (2) 甲醛含量（mg/kg）：未检出，检测标准 GB18401-2010 C 类。PH 值：4~7.5，检测标准 GB18401-2010 C 类。异味：无异味，检测标准 GB18401-2010。可分解致癌芳香胺染料：禁用，检测标准 GB18401-2010 (3) 耐皂洗色牢度（级）：变色≥4 级、沾色≥4-5 级，检测标准 GB/T 3921-2008。 (4) 耐摩擦色牢度（级）：干摩≥4 级、湿摩≥4 级，检测标准 GB/T3920-2008。 (5) 水洗尺寸变化率（%）：经向≥0.5、纬向≥0.3，检测标准 GB/T8629-2017。 2. 布帘轨道 (1) 材质：铝合金，厚度≥1.2mm。 (2) 膜厚（μm）：局部膜厚：26.7~36.40，平均膜厚≥30.4（试验方法 GB/T 4957-2003 测试）；耐盐雾腐蚀性：经 24h 连续喷雾，试样表面未出现锈蚀（试验方法 GB/T 10125-2012 测试）；耐碱性：无气泡或其他明显变化（试验方法 GB/T 8013.3-2018 静置法测试）。 3、布料成分（%）：100%聚酯纤维，检测标准 FZ/T01057-2007 和 GB/T 2910.24-2009。织物线密度（tex）：经纱 1：15~20，经纱 2：35~40，纬纱 1：15~20，纬纱 2：35~40，检测标准 GB/T 29256.5-2012 A 法。织物密度（根/10cm）：经向：785.0~795.0，纬向：440.0~450.0，检测标准 GB/T4668-1995。致敏染料（mg/kg）：未检出，检测标准 HJ/T307-2006。可萃取重金属含量（须含砷、镉、钴、铬、铜、镍、铅、锑、汞、铬（六价））：符合 GB/T17593.2-2007、GB/T17593.3-2006、GB/T17593.4-2006 标准。 4、甲醛含量符合 GB18401-2010 标准。PH 值：符合 GB18401-2010 标准。异味：无异味 符合 GB18401-2010 标准。可分解致癌芳香胺染料：禁用，符合 GB18401-2010 标准。 5、燃烧性能：符合 GB8624-2012 B1 级要求，检测标准 GB/T5454-1997、GB/T5455-2014) 氧指数≥32%、损毁长度≤150mm、续燃时间≤5s、阴燃时间≤15s、燃烧滴落物未引起脱脂棉燃烧或阴燃。断裂强力（N）：经向：≥1000、纬向≥400，断裂伸长率（%）：径向≥20，纬向≤10，检测标准 GB/T3923.1-2013。撕破强力（N）：经向：≥75、纬向≤40，GB/T3917.3-2009。悬垂性 B 法（%）：正面静态悬垂系数：75%±3%、正面动态悬垂系数：83%±3%、反面静态悬垂系数：58%±3%、反面动态悬垂系数：75%±3%，检测标准：GB/T23329-2009。透气率（mm/s）：洗前：90~95，洗后：85~90，洗涤程序 4N、洗涤 5 次，检测标准 GB/T5453-1997。 6、材质：聚酯纤维，耐皂洗色牢度（级）：变色：4-5 级，沾色：4-5 级，检测标准 GB/T 3921-2008	块	264	

			A(1)标准			
43	辅材及施工	定制	1、材质：DN25mm 阻燃线管； 2、规格：2.5m ² 国标聚氯乙烯线材，符合国家标准。	批	11	
三、小学劳技室小计						
四、初中劳技室（6间）						
1	教师演示台	2400×700×850mm	1、规格：2400×700×850mm； 2、台面采用防火板成型制作，下脚 16mmE1 级三聚氰胺板，立柱采用铝合金Φ50*1.2，拉方采用 30*30*1.2 铝合金型材，板材断面采用 2mmPVC 封边处理，含电源主控台，预留多媒体设备的位置。	张	6	共6间，二中、民中、四中、五中、六中、化峒中学各1间
2	学生实践桌	2400*1200*780mm	1、规格尺寸：2400mm*1200mm*780mm； 2、台面：采用 40MM 实木板材加工，干燥处理；桌面铺设 2mm 透明橡胶防护垫；中间配有防护网；配有带盖板电源插座两组，提供 220V 电源，插座引入线埋于台面下，不能外露。桌身采用 60*40 方钢烤漆骨架，长方向两侧各有工具抽屉，带有两个存放柜，桌脚带固定垫。（8 人一组）	张	42	
3	学生电源插座	六孔 2 位	1、规格：六孔 2 位 2、标准：国标 3、额定电流：10A 4、额定电压：50V 以上 440V 及以下	个	48	
4	师生凳	300mm*400-500mm	（1）圆形固定凳。立地的脚用优质铁板制作，厚度不小于 1.2mm。凳脚合围在立管外侧。 （2）立管采用国标优质钢材，外径不小于 50mm，壁厚不小于 1.0mm，立管上部有钢板与凳面结合。 （3）凳面为 ABS 工程塑料，直径为 300mm（±10mm）。 （4）凳体立管、凳脚需经酸洗、磷化、喷涂处理。	个	336	
5	工具柜	1000×450×1850mm	规格：1000mm×450mm×1850mm。 柜身：采用 18mm 厚聚木屑三聚氰胺双面板经后成型加工，截面采用 1.5mm 厚塑制优质封边条机械封边。上部板式镶装 5mm 厚玻璃对开门，内设隔板一层，中间设抽屉；下部设板式对开门，内设隔板一层。	组	12	

6	木工工具	定制	1 个钢卷尺:3m 钢卷尺,工程塑料外壳抗摔,喷塑尺带,刻度清晰,活动尺钩,自动归零,带刹车 1 个木工凿:13mm,塑柄,通体穿心,耐敲击,凿体采用优质 45 号钢淬火,刃口锋利,强度高 1 把螺丝刀:4 寸十字,6*100mm,双色防滑按摩手柄,铬钒钢刀杆,刀头热处理加硬,带磁性 1 把螺丝刀:4 寸一字,6*100mm,双色防滑按摩手柄,铬钒钢刀杆,刀头热处理加硬,带磁性 1 个水平尺:鱼雷式,23cm 长,三水泡,可以测量 45 90 180 度 1 个木工锉:8 寸,半圆形,带防滑胶柄,锉刀采用优质工具钢制作,耐磨损,硬度高 1 把剪刀:多用途剪刀,不锈钢剪刀,外壳采用工程塑料包塑,强度高,防磨手 1 把勾刀:全金属壳勾刀,用于切割有机玻璃板、薄形木板等,带 2 片备用刀片 1 把钢丝钳:6 寸,150mm,双色柄,采用 45 号钢锻打,钳口淬火热处理,硬度高,剪切力强,夹持有力 1 把美工刀:18*100mm 通用美工刀,带刹车,手柄防滑设计 2 个 G 形木工夹:3 寸焊接木工夹,加厚钢板,不断裂,广泛用于夹持木工作业木料等 1 个直角尺:150*250mm,不锈钢尺板,90 度角度 1 块油石:6 寸,粗细双面油石,适于修磨木工凿子、木工刨、雕刻刀等 1 把折叠锯:三面开刃,锯片采用 SK5 材质,刃口淬火热处理,锯切锋利,手柄采用防滑注塑设计,握持舒适,降低劳动强度 1 把羊角锤:250g,钢管柄,锤头淬火热处理,硬度高,柄为无缝钢管设计,强度高,不开裂,不掉头,手柄套胶套,防震,抗磨 1 个木工刨:100mm 迷你型刨子,硬木刨床,合金钢刨刀,适合木制小件的修刨、修边等 1 支木工铅笔:8 寸 200mm,木工专用,黑色 1 把鸟刨:全钢型鸟刨,刨刀淬火热处理,已开刃,适于刨削小型木料,操作简单,易学易掌握 1 个墨斗:全封闭式手卷墨斗,加长墨线,工程塑料外壳,强度高 1 个工具箱:45*35*9.5cm 中空吹塑工具箱,实现本套工具的定点定位存放,加厚型,抗摔防水	套	126	
7	台虎钳	242mm	规格:4 寸 5kg 全长:242mm 制式:公制 材质:45#g 钢	台	126	
8	金工工具		4 把两用板手:8.10.12.14mm 各 1 支,碳钢锻造,钳口淬火热处理,表面喷砂镀镍 1 把什锦锉:3*140mm,6 件套什锦锉,含扁平、半圆、三角、圆锉、椭圆等性质,细齿,塑柄 1 只钢锯弓:12 寸,加厚锯架,双档可调节,含锯条 1 支 1 把钢丝钳:6 寸 150mm,双色柄,采用 45 号钢锻打,钳口淬火热处理,硬度高剪切力强,夹持有力 1 个钢卷尺:3m 钢卷尺,工程塑料外壳,抗摔,喷塑尺带,刻度清晰,活动尺钩,自动归零,带刹车 1 个 90 度直角尺:150mm,三角尺,铝座,不锈钢尺体,刻度清晰,角度精确 1 把活板手:8 寸 200mm,碳钢锻打,钳口淬火热	套	126	

			处理，夹持力强，耐磨损，表面喷塑镀镍 1 件样冲：5 寸尖头样冲，用于钻孔打定位孔使用，高碳钢材质，热处理加硬 1 把尖嘴钳：6 寸，150mm，双色柄，45 号钢锻打，钳口淬火热处理，硬度高，剪切力强，夹持有力 2 把螺丝刀：4 寸十字一字，6*100mm，双色防滑手柄，铬钒钢刀杆，刀头热处理加硬，带磁性 2 把螺丝刀：3 寸十字一字，5*75mm，双色防滑手柄，铬钒钢刀杆，刀头热处理加硬，带磁性 1 把钳工锉刀：平锉，8 寸 200mm，全长 300mm，防滑胶柄，中齿，优质工具钢制造 1 把钳工锉刀：半圆锉，8 寸 200mm，全长 300mm，防滑胶柄，中齿，优质工具钢制造 1 把钳工锉刀：圆锉，8 寸 200mm，全长 300mm，防滑胶柄，中齿，优质工具钢制造 1 把钳工锉刀：三角锉，8 寸 200mm，全长 300mm，防滑胶柄，中齿，优质工具钢制造 1 把三叉扳手：套科板手，8-10-12mm，高碳钢锻造，钳口淬火热处理，加硬耐磨 1 把钢丝板手：钢制，表面发黑防锈处理 1 把铁皮剪：8 寸，英式铁皮剪，高碳钢锻打，精磨刃口，适合剪切 1.2mm 以内铁皮 1 把钢丝刷：8 寸，木柄，6 行，用于清洁锉刀表面的碎屑等 1 把钳工锤：300g，木柄，锤头采用优质高碳钢锻打，淬火热处理，表面喷塑镀镍，硬木手柄 1 个圆规：150mm，合金刀头，适合在金属板材上画圆 1 把圆头锤：1 磅，木柄，锤头采用优质高碳钢锻打，淬火热处理，硬木手柄 1 个内六角：9 件套，公制，1.5-10mm，铬钒钢材质，淬火加硬，带塑料保持架 1 个钢直尺：30cm，不锈钢制，双面刻度 12 把丝锥板牙：12 件套盒装，优质高速钢制造，公制配置，含不同规格丝锥，板牙各 5 只，板手各 1 个 1 个工具箱：45*35*9.5cm 中空吹塑工具箱，实现本套工具的定点定位存放，加厚型，抗摔防水。			
9	游标卡尺	0-150mm (0.02mm)	规格：0-150mm (0.02mm) 精度：±0.03 不锈钢材质，激光刻度，外侧量面淬硬热处理，稳定可靠，精准测量，外径测量、内径测量、深度测量、阶差测量四大模式。	把	126	
10	简易平台	400x300mm	规格 400x300mm，铸铁材质，适用于各种装配、焊接、检验工作，精度测量用的基准平面，用于机床机械装配、检验测量基准，检查零件的尺寸精度或行为偏差，并作精密装配、焊接、划线，在机械制造中也是不可缺少的基本工具。基础平台材料及处理材料为高强度铸铁 HT200-400，耐磨性能好。	个	6	

11	车床	340*210mm	1、机器主轴箱和电机箱为全金属一体式设计，电机可以前后移动调整皮带松紧。 2、机器部件：如主轴箱及侧盖、顶尾座及侧盖、机座、大小滑块、车刀爪、连接块、皮带轮、电机齿轮、手轮等都采用全金属材质（不得使用塑料材质代替）。 3、机床的颜色由银黑双色搭配组成，金属表面磨砂电镀、黑色氧化处理。 4、铝合金滑块的内螺纹处镶嵌硬度较高的铜螺纹嵌件，大大提高螺纹的使用寿命。 5、手轮具有标准的刻度线，磨具一次成型，可精确到 0.02mm。手轮与螺杆使用三处机构锁定（1 螺丝 1 螺母）可有效去掉回转间隙，保证精度，又能防脱落。手轮把手柄内有圆柱轴，手柄可轻松旋转。 6、使用 T 型槽连接，锁紧连接块为“工”字型金属件，不得使用塑料材质，增强机器的使用寿命。 7、机器上的螺丝全部为不锈钢材质。 8、电机头部分的小滑块附近有铝合金加固板，使电机头上下活动稳定。 9、齿轮箱与机座、尾座与机座处有铝合金加固板。 特点： 1、车刀为高速钢材质，可以加工软金属（铜、铝等）、木材、塑料、有机玻璃等。 2、车床的中心高 25mm。 3、配有车刀 1 把、中心定位尺 1 把、12V 电源适配器 1 套。 技术参数： 1、马达转速：20000 转/分钟。 2、电源适配器：DC12V/3A/36W，具有过电流，过压，过热保护。 3、加工材料最大直径：40mm。 4、加工材料最大长度：135mm。 5、滑块最大行程：X 轴：150mm；Y 轴：40mm。 配微型机床专用底板，PP 塑料材质，外形为香皂型，有阶梯轮廓，外形美观，规格：340*210mm。配有 4 个橡胶脚垫，橡胶脚垫与塑料脚中间留有间隙，起到减震消音作用。底板上有 2 处安装孔，配有 2 颗单孔槽螺母与螺丝，可固定机床。底板下方有菱形加强筋。	台	6	
12	台虎钳	235mm	规格：3 寸 4.5kg 全长：235mm 制式：公制 材质：45# 钢	台	24	
13	台钻	外形尺寸： 440×355× 225mm,	额定电压 220V，额定频率：50HZ，额定输入功率：250W，工作台面 160×160mm，外形尺寸：440×355×225mm，最大钻孔直径：13mm，5 档变速：580-2650 转/min。	台	6	
14	砂轮机	Φ125×16× Φ32	功率：0.25KW，电压：220V，电流：1.15A，频率：50HZ，转速：2800r/min，砂轮尺寸：Φ125×16×Φ32，砂轮粒度：46/60，砂轮安全线速度 35m/s。	台	6	

15	电子制作工具	定制	1 个钢卷尺:3m 钢卷尺,工程塑料外壳抗摔,喷塑尺带,刻度清晰,活动尺钩,自动归零,带刹车 1 个电工胶带:PVC 防水,高粘性,抗拉伸,用于缠绕电线接口 1 支测电笔:氖泡式,刀杆带绝缘护套 1 把美工刀:18*100mm 通用美工刀,带刹车,手柄防滑设计 1 个吸锡器:半铝壳,高强吸力,用于吸除清理焊点融化的多余焊锡或者拆除焊点的焊锡 1 把螺丝刀:4 寸十字,6*100mm,双色防滑按摩手柄,铬钒钢刀杆,刀头热处理加硬,带磁性 1 把螺丝刀:4 寸一字,6*100mm,双色防滑按摩手柄,铬钒钢刀杆,刀头热处理加硬,带磁性 1 把活扳手:8 寸 200mm,碳钢锻打,钳口淬火热处理,夹持力强,耐磨损,表面喷塑镀镍 1 把羊角锤:250g,钢管柄,锤头淬火热处理,硬度高,柄为无缝钢管设计,强度高,不开裂,不掉头,手柄套胶套,防震,抗磨 1 把清灰刷:细毛软刷,用于清洁电路板,电子产品的表面灰尘等 1 把钢丝钳:6 寸,150mm,双色柄,45 号钢锻打,钳口淬火热处理,硬度高,剪切力强,夹持有力 1 个烙铁架:铸铁底座,单簧管,困持稳定 1 把斜嘴钳:6 寸,150mm,双色柄,采用 45 号钢锻打,钳口淬火热处理,硬度高,剪切力强 1 个电烙铁:长寿命,外热式,30W 1 个数字万用表:DT830B,数显式,可以测量直、交流电压、电流、电阻等 1 把尖嘴钳:6 寸,150mm,双色柄,45 号钢锻打,钳口淬火热处理,硬度高,剪切力强,夹持有力 6 把电子批:6 只装,一字、十字各 3 支,用于拧电子电器上的小螺丝 1 把螺丝刀:3*150mm,6 寸,十字,防滑胶柄,铬钒钢刀片 1 把螺丝刀:3*150mm,6 寸,一字,防滑胶柄,铬钒钢刀片 1 把螺丝刀:3 寸一字,5*75mm,双色防滑手柄,铬钒钢刀杆,刀头热处理加硬,带磁性 1 把螺丝刀:3 寸一字,5*75mm,双色防滑手柄,铬钒钢刀杆,刀头热处理加硬,带磁性 1 把剥线钳:6 寸 150mm,六档带夹持功能,高碳钢剪体,刃口淬火精磨 1 把小手锯:6 寸 150mm,钢制锯梁,塑柄 1 条焊锡丝:桶装,带助焊剂 5 把内六角:5 支,公制 1.5-5mm,短平款,碳钢材质 1 个工具箱:45*35*9.5cm 中空吹塑工具箱,实现本套工具的定点定位存放,加厚型,抗摔防水	套	126	
16	小型种植工具	定制	枝剪 1 把、嫁接刀 1 把、果枝园林锯 1 件、园林大三件套(锹、耙) 3 件、水桶 1 个、喷壶 1 个、工具包 1 个。	套	126	
17	种植工具	定制	喷壶 1 个、水桶 1 个、耙子 1 把、铲子 1 把、叉子 1 把、方锹 1 把、尖锹 1 把、锄头 1 把、四齿镐 1 把、三爪耙 1 把、竹条筐 1 个,工具包 1 个。	套	60	

18	喷壶	500ml	材质：塑料 pet 容量：500ml 主体直径：90mm 口径：28mm 高度：190mm 配盖：喷头 壁厚：2mm 自重：48g	个	72	
19	筛子	50cm-60cm	类型：标准筛 物料运行轨迹：圆振筛 筛网材料：金属丝编制网 外形尺寸：50cm-60cm 重量：0.5kg 滤网规格：2-1000 目	个	72	
20	喷雾器	2L	类型：洒水 容量：2L 颜色：泡沫喷壶 泡沫枪：气压式 抗压：耐酸碱：	付	72	
21	花盆	15cm*10.5cm *13.5cm	盆径：15cm 盆高：10.5cm 底托：13.5cm 材质：塑料原料 使用形式：桌面式、落地式 工艺：注塑 制作方式：模具压铸	个	126	
22	无土栽培盆	50*19*16	尺寸：大号 50*19*16 材质：树脂 使用形式：组合式，落地式 风格：田园 工艺：机械 制作方法：树脂注塑 颜色：各白	个	126	
23	盆景制作用具	定制	园林小三件套、蓝皮剪刀、枝叶剪、嫁接刀、扎绳、迷你锯、小毛刷、3m 钢卷尺、细铁钉若干、园艺标签牌一套、劳保手套等，工具箱	套	252	
24	育种育苗箱	529*340*70mm	尺寸：529*340*70mm、 育种育苗箱塑制、有渗水功能排目 材质：树脂 使用形式：组合式，落地式 风格：田园 工艺：机械 制作方法：树脂注塑 颜色：各白	个	60	
25	育种盆	529*340*70mm	50 目 材质：树脂 使用形式：组合式，落地式 风格：田园 工艺：机械 制作方法：树脂注塑 颜色：各白 尺寸：529*340*70mm、 育种育苗箱塑制、有渗水功能	个	126	
26	饲养用具	定制	工具包 1 个，饲料桶 1 个，饮水箱 1 个，自动饮水器 1 个，水管 1 根，开食盘 1 个，食料箱 1 个，PVC 水管 1 根，取料勺 1 把，家畜（禽）饮水嘴 5 个（含饮水碗 2 个，乳头饮水器 2 个，猪用饮水咀 1 个），圈养网 1 张	套	60	

27	防治疫病用具	定制	三层翻盖工具箱 1 个；14CM 不锈钢手术剪 1 把；不锈钢止血钳 1 把；4#手术刀柄 1 把；手术刀片 2 片；不锈钢敷料镊（14cm）1 把；针头 1 盒（10 个），兽用注射器（20ml 塑钢注射器）1 把，软针头 1 个，兽用体温计 1 个，滴药瓶 2 个，兽用连续注射器 1 套，洗胃器（带投药器）1 套，耳号钳（铝合金材质外壳烤漆、23.5cm）1 个。	套	30	
28	鱼类养殖箱	305*220*305mm	自循环生态鱼缸，尺寸：305mm*220mm*305mm。高透光玻璃，三面一体热弯弧面设计。ABS 材质上翻式盖子，顶部有散气孔，内置防水 LED 光源、过滤水槽、过滤棉、三合一静音水泵。	个	60	
29	鱼类养殖用具	定制	水族温度计 1 支、悬浮式磁力刷 2 件、增氧泵 1 套、捞鱼网 1 把、抄子 1 把、手动换水器 1 套、刷子 2 把、手吸 1 套	套	60	
30	加氧机	100*70*35mm	1、规格：100X70X35mm 2、排气量：1.2L/min 3、出气模式：单孔 4、续航时间：11H 5、能源模式：锂电池 6、适配电压：4.2V-5V	个	12	
31	通用水暖器材	定制	工具箱 1 个 喷头 1 个 软管 1 个 支座 1 个 下水器 1 个 水咀 1 个 管箍 2 个 四通 1 个 三通 2 个 球阀 1 个 弯头 3 个 外丝直接 1 个 外丝活接 1 个 内丝直接 1 个 角阀 1 个 丝堵 1 个 补芯 1 个 生料带 1 卷 闸板阀 1 个 排气阀 1 个 管卡 5 个。	套	126	
32	水暖维修工具	定制	扳手，手锤，管子钳，卷尺，生料带等，工具箱	套	126	
33	缝纫机	28x12x24cm	1、尺寸：28x12x24cm；2、毛重：3kg；3、额定功率：7.2w；4、国家专利勾尖、勾盘：电镀勾盘，不锈钢勾尖，更光滑坚固耐磨；5、电机动力强、噪音小、使用寿命长；6、底线面线双线、快慢双速缝纫，可筒缝，可倒车缝纫；7、12 种线迹，可调节针距、车直线曲线等，可钉扣、锁扣眼；8、可更换卷边、锁边、滚轮压脚等 10 多种压脚，拓宽缝纫性能；9、自带切线刀、LED 灯照明，自动绕线；10、电动、脚踏板 2 种方式控制开关，人性化设计解放双手；11、外接电源或放置电池，2 种供电方式。	台	48	
34	锁边机	3.0-5.0mm	精铸钢材质，带电机，包缝规格 3.0-5.0mm，最大厚度 3mm，缝线规格：涤纶线 40/2.	台	6	
35	缝纫机维修工具	定制	缝纫机皮带、压脚、绕线器橡皮圈、压脚杆、针板、绣花板、牙齿 R28、梭壳、梭芯、油壶、螺丝刀、工具箱等	套	12	
36	针线盒套装	盒 22.8*15.8*6.2cm/剪 22.5*10*8cm	规格：盒 22.8*15.8*6.2cm/剪 22.5*10*8cm 重量：250g 材质：PP 颜色：10 色缝纫线 层数：分层设计，多股线织	套	12	

37	遮光窗帘	1800*1500mm	1. 窗帘布: (1) 布料成分 (%) : 66%±3%聚酯纤维、34%±3% 粘纤, 检测标准 GB/T 2910.11-2009。织物密度 (根/10cm) : 经向: 650~655, 纬向: 250~255。检验依据: GB/T4668-1995。纱线线密度: 经向: 136.8D; 纬向: 9.1S+640.5D, 检测标准: GB/T29256.5-2012。 (2) 甲醛含量 (mg/kg) : 未检出, 检测标准 GB18401-2010 C 类。PH 值: 4-7.5, 检测标准 GB18401-2010 C 类。异味: 无异味, 检测标准 GB18401-2010。可分解致癌芳香胺染料: 禁用, 检测标准 GB18401-2010 (3) 耐皂洗色牢度 (级) : 变色≥4 级、沾色≥4-5 级, 检测标准 GB/T 3921-2008。 (4) 耐摩擦色牢度 (级) : 干摩≥4 级、湿摩≥4 级, 检测标准 GB/T3920-2008。 (5) 水洗尺寸变化率 (%): 经向≥0.5、纬向≥0.3, 检测标准 GB/T8629-2017。 2. 布帘轨道 (1) 材质: 铝合金, 厚度≥1.2mm。 (2) 膜厚 (μm) : 局部膜厚: 26.7~36.40, 平均膜厚≥30.4 (试验方法 GB/T 4957-2003 测试); 耐盐雾腐蚀性: 经 24h 连续喷雾, 试样表面未出现锈蚀 (试验方法 GB/T 10125-2012 测试); 耐碱性: 无气泡或其他明显变化 (试验方法 GB/T 8013.3-2018 静置法测试)。 3、布料成分 (%) : 100%聚酯纤维, 检测标准 FZ/T01057-2007 和 GB/T 2910.24-2009。织物线密度 (tex) : 经纱 1: 15~20, 经纱 2: 35~40, 纬纱 1;15~20, 纬纱 2;35~40, 检测标准 GB/T 29256.5-2012 A 法。织物密度 (根/10cm) : 经向: 785.0~795.0, 纬向: 440.0~450.0, 检测标准 GB/T4668-1995。致敏染料 (mg/kg) : 未检出, 检测标准 HJ/T307-2006。可萃取重金属含量 (须含砷、镉、钴、铬、铜、镍、铅、镉、汞、铬 (六价)) : 符合 GB/T17593.2-2007、GB/T17593.3-2006、GB/T17593.4-2006 标准。 4、甲醛含量符合 GB18401-2010 标准。PH 值: 符合 GB18401-2010 标准。异味: 无异味 符合 GB18401-2010 标准。可分解致癌芳香胺染料: 禁用, 符合 GB18401-2010 标准。 5、燃烧性能:符合 GB8624-2012 B1 级要求, 检测标准 GB/T5454-1997、GB/T5455-2014) 氧指数≥32%、损毁长度≤150mm、续燃时间≤5s、阴燃时间≤15s、燃烧滴落物未引起脱脂棉燃烧或阴燃。断裂强力 (N) : 经向: ≥1000、纬向≥400, 断裂伸长率 (%) : 径向≥20, 纬向≤10, 检测标准 GB/T3923.1-2013。撕破强力 (N) : 经向: ≥75、纬向≤40, GB/T3917.3-2009。悬垂性 B 法 (%) : 正面静态悬垂系数: 75%±3%、正面动态悬垂系数: 83%±3%、反面静态悬垂系数: 58%±3%、反面动态悬垂系数: 75%±3%, 检测标准: GB/T23329-2009。透气率 (mm/s) : 洗前: 90~95, 洗后: 85~90, 洗涤程序 4N、洗涤 5 次, 检测标准 GB/T5453-1997。 6、材质: 聚酯纤维, 耐皂洗色牢度 (级) : 变色: 4-5 级, 沾色: 4-5 级, 检测标准 GB/T 3921-2008 A(1) 标准	块	144	
38	辅材及施	定制	1、材质: DN25mm 阻燃线管; 2、规格: 2.5m² 国标聚氯乙烯线材, 符合国家标准	批	6	

	工		准。			
五、校园监控						
1	红外 摄像机	400 万	最高分辨率可达 2500 × 1600 @25 fps，在该分辨率下可输出实时图像； 支持用户登录锁定机制，及密码复杂度提示 支持 SmartIR，防止夜间红外过曝 支持背光补偿，强光抑制，3D 数字降噪，数字宽动态 支持人形侦测 支持 ROI 感兴趣区域增强编码 支持开放型网络视频接口，ISAPI，SDK，GB28181 协议 采用高效阵列红外灯，使用寿命长，红外照射距离最远可达 50 m 1 个内置麦克风，高清拾音 符合 IP66 防尘防水设计，可靠性高	台	70	
2	摄像机电源	定制	1. 本产品为通用交流全电压输入稳压开关电源 2. 具备短路保护. 过流保护. 输出过压保护等多种保护功能 3. 符合信息技术类认证标准，并取得 3C 认证，良好的 EMC 性能，符合环保 4. 体积小巧，外观新颖，应用于摄像机. 路由器等音视频. 数据通讯类产品 5. 防水外壳设计，可用于室内. 室外场合，内置藏线盒功能	个	70	
3	摄像机支架	定制	项目定制全铝合金材质	个	70	
4	64 路 8 盘位录像机		可接驳符合 ONVIF、RTSP 标准的众多主流厂商网络摄像机； 支持接入 H.265、Smart265、H.264、Smart264 视频编码码流； 解码性能强劲，最大支持 12 路 1080P 解码（开启 SVC 增强模式后，可提升至 16 路 1080P 解码）； 支持 800 万像素高清网络视频的预览、存储与回放； 支持 HDMI 与 VGA 同/异源输出，HDMI 最大支持 4K 超高清显示输出，VGA 支持 1080P 高清显示输出； 自带 8 个 SATA 接口，最大支持满配 10T 硬盘； 支持 IP 设备集中管理，包括 IP 设备一键添加、参数配置、批量升级、导入/导出等； 最大支持 16 路本地同步回放； 针对人、车及事件类型，支持快速回放与检索功能，大幅提升录像回放和检索效率； 支持萤石云服务，通过互联 APP 可实现手机远程预览/回放/配置； 支持萤石、ISUP 以及 GB28181 协议，轻松实现平台接入。	台	1	
5	32 路 4 盘位录像机		可接驳符合 ONVIF、RTSP 标准的众多主流厂商网络摄像机；支持接入 H.265、Smart265、H.264、Smart264 视频编码码流； 解码性能强劲，最大支持 12 路 1080P 解码（开启 SVC 增强模式后，可提升至 16 路 1080P 解码）； 支持 800 万像素高清网络视频的预览、存储与回放； 支持 HDMI 与 VGA 同/异源输出，HDMI 最大支持 4K 超高清显示输出，VGA 支持 1080P 高清显示输出； 自带 4 个 SATA 接口，最大支持满配 10T 硬盘； 支持 IP 设备集中管理，包括 IP 设备一键添加、	台	1	

			参数配置、批量升级、导入/导出等； 最大支持 8/16/16 路本地同步回放； 针对人、车及事件类型，支持快速回放与智能检索功能，大幅提升录像回放和检索效率； 支持萤石云服务，通过互联 APP 可实现手机远程预览/回放/配置； 支持萤石、ISUP 以及 GB28181 协议，轻松实现平台接入。			
6	24 口千兆交换机		24 端口 10/100/1000M 以太网交换机/24 口千兆交换机、铁壳、非网管、傻瓜机 1. MAC 地址表：8K2. 交换模式：存储转发模式； 2. 低功耗，绿色环保设计； 3. 模式切换、网络克隆、汇聚上联、端口隔离。	台	4	
7	监控专用硬盘	8T	存储容量>8TB2. 转速>7200RPM； 缓存>256MB； SATA 6Gb/s； 控硬盘支持至少 32 路 AI 流，RAID 应用支持硬盘健康管理功能： MTBF: 不小于 200 万小时 年写入负载: 不小于 500TB 支持硬盘数据恢复服务功能	块	11	
8	液晶电视	55 寸	HDMI1.4 接口数无 RGB 接口不支持 RGB 接口 USB3.0 接口数无 USB3.0HDMI2.0 接口数 2 个 HDMI2.1 接口数无 HDMI (ARC) 接口无光纤音频输出不支持光纤音频输出 DP 接口无模拟 RF 接口不支持模拟 RF 接口 HDMI1.3 接口数无 USB2.0 接口数 1 个数字 RF 接口不支持数字 RF 接口 网络参数 连接方式无线/有线 功耗参数 工作电压 220V 待机功率 0.3W 电源功率 75W 外观设计 屏占比 95%>N≥90%安装孔距 200*200mm 底座材质塑料边框材质塑料单屏重量 6kg 核心参数 运行内存/RAM1GB 系统 Android 背光方式直下式/DLEDWIFI 频段 2.4G 存储内存 8GBCPU 核心数双核 CPU 架构双核 A53 智能语音助手不支持语音功能 主体参数 显示类型 LED 显示 音频参数 独立音响无音响功率 16W 显示参数 屏幕分辨率其他 VRR 可变刷新率不支持 VRR 可变刷新率色域标准 BT. 709 亮度 200-300 尼特色域值 68%响应时间 9ms 支持格式（高清）720p 屏幕比例 16:9HDR 显示不支持 HDR 对比度 3000: 1 屏幕尺寸 55 英寸	台	2	
9	综合线材		8×0.5+2×0.75 室外综合一体线； 网线 8×0.5 无氧铜； 电源线 2×0.75/23 支/0.17 无氧铜。	批	1	
10	千兆收发器		1 个千兆 SC 光口，1 个千兆 RJ45 网口； 基于波分复用技术，单模单纤传输，最远传输距离 3 公里； 工作波长：1310nm（发送）、1550nm（接收）。	对	1	
11	监控机柜	16U	材质，SPCC 冷扎钢板，黑色（标准 RAL7035 色），立柱厚度 1.5mm（主承重梁 1.2+0.1mm）	个	4	

12	4U 墙柜	4U	SPCC 冷扎钢板, 高度 350mm (6u), 宽度 550mm, 颜色: 黑色/电气灰 (国标色 7035) 深度 450mm, 立柱距离 485mm, 立柱厚度, 1.5mm	个	8	
13	系统集成服务		含综合布线、熔纤、安装调试等	项	1	
六、校门防冲撞设备						
1	全自动升降柱		1 直径: 219±2mm 高度: 600mm 壁厚: 6mm 柱体材质: 内柱 304 不锈钢 表面装饰: 304 不锈钢板 驱动方式: 一体式微液压系统内置式油浸电机 额定电压: AC 220V 50Hz 升降速度: 2-4 秒 警示方式: 50mm 反光带; 带 LED 灯 急停装置: 在上升过程中可在任何高度用遥控按停 预埋桶直径: 273mm 电机功率: 350W 防护等级: IP68 摄氏温度: -30℃~55℃	台	7	
2	升降柱控制系统		1. 抗电强度: 应符合 GB16796--2009 中的 5.4.3 的规定。 2. 绝缘电阻: 应符合 GB16796--2009 中的 5.4.4 的规定。 3. 泄露电流: 应符合 GB16796--2009 中的 5.4.6 的规定。 4. 静电放电抗扰度: 应符合 GB/T30148--2013 中 9.3.4 的规定。 5. 电快速瞬变脉冲群抗扰度: 应符合 GB/T30148--2013 中 12.3.4 的规定。 6. 浪涌 (冲击) 抗扰度: 应符合 GB/T30148--2013 中 13.3.4 的规定。 7. 主板上可配备以下接口: 远程控制 (TCP/IP) 联动接口、射频 (RFID) 联动接口、红外感应联动接口、地感线圈联动接口、车牌识别联动接口、交通警示灯接口、互联网联动接口、蓝牙联动接口、警铃接口、门禁系统联动接口、消防联动接口、治安监控联动接口、停车收费系统联动接口、报警系统联动接口、手机 APP 联动接口、远程控制联动接口等。 8. 联动控制: 升降柱可同升降, 可分组控制, 可分组局部控制, 可与外部联动控制的功能。 9. 智能遥控器: 采用无线 433MHz FSK 方式控制, 采用调频调制, 抗干扰, 内置 (AES) 加密器; 控制距离: ≥100m; 控制动作: 路桩升、降、停, 灯开关。 10. 有线控制器: 升降柱在上升的过程中, 当前后方出现车辆时, 升降柱立刻停止上升动作并自动下降至地面; 停电状态下, 配备备用电源可实现手动进行下降操作。	套	1	
3	预埋件、角铁、PVC 线管电缆线排水井、潜		预埋件、角铁、PVC 线管电缆线排水井、潜水泵井盖等	台	1	

	水泵 井盖 等					
4	安装调试 费		含运费、破混凝土路面、人工、垃圾清运、管道 沟挖掘、混凝土浇筑、混凝土路面恢复等安装调 试服务	项	1	
5	保安 八件 套		1. 防护头盔、2. 防爆盾牌、3. 防刺服、4. 豪华伸 缩钢叉、5. 豪华脚叉、6. 防割手套、7 狼牙棒、 8. 强光手电筒	套	1	

七、食堂设备

1	电 磁 大 锅 灶	3010A	1、额定功率(kw)：25 2、额定电压 380V 三相五线 3、ADD 磁电引擎，数字驱动、多级防护，适用各 种厨房环境，确保设备安全可靠； 4、动态火力显示，直观显示当前工作状态下的火 力强度； 5、一体成型台面，IPX4 标准防水设计，四面可 直接喷淋； 6、全不锈钢制作，6mm 厚微晶板，直径 400mm， 坚固耐用； 7、三防结构，防水、防油烟、防虫； 8、旋转式 8 档火力轻松调节，操作简单方便，火 候掌控更精确 9、尺寸：1000mm*1100mm*1200mm	台	1	
2	电磁 单头 平头 炉	650mm*700mm *1200mm	1、额定功率：15kw 2、额定电压：380V 三相五线 3、ADD 磁电引擎，数字驱动、多级防护，适用各 种厨房环境，确保设备安全可靠； 4、动态火力显示，直观显示当前工作状态下的火 力强度； 5、一体成型台面，IPX4 标准防水设计，四面可 直接喷淋； 6、全不锈钢制作，6mm 厚微晶板，直径 400mm， 坚固耐用； 7、三防结构，防水、防油烟、防虫； 8、旋转式 8 档火力轻松调节，人性化设计，操作 简单方便，火候掌控更精确。 9、尺寸：650mm*700mm*1200mm	台	1	
3	煲汤 炉		1、功率：15kw/380v，桶Φ550mm，使用 1.2mm 油 膜不锈钢板材，炉面一体拉伸成型； 2、使用磁感 8 档 360 度旋转火力调节开关，档位 对应精确功率调节； 3、全密封烤漆模块化机芯，分层负压散热设计； 4、背面使用变频防水风机； 5、聚能线盘节能设计； 6、采用 200*130mm 大屏设计； 7、屏显锅具加热弧度模拟功能、屏显瞬间火力大 小模拟同步功能、屏显温度同步功能、屏显电量 累计功能，全屏显示； 8、智能故障提醒有：缺相、过载、超压、无锅、 短路等保护功能，全屏中文显示； 9、前板独立急停开关设置；	台	2	
4	五 格 保 温 售 饭 台	1800mm*700m m*800mm	不锈钢板材制作工作台面：面板为 1.0mm，夹板 1.0mm 细木工板 1.8mm 下层采用：Φ38× 38*1.0mm 不锈钢钢管加强固板：1.0mm 不锈钢板 工作台脚：1.2mm*50mm 不锈钢可调台脚，尺寸： 1800mm*700mm*800mm	台	2	

5	四 层 平 板 货架	1200mm*500mm*1500mm	不锈钢板材制作工作台面： 面板为 1.0mm，夹板 1.0mm 细木工板 1.8mm 下层采用： $\phi 38 \times 38 \times 1.0\text{mm}$ 不锈钢钢管加强固板： 1.0mm 不锈钢板 工作台脚： 1.2mm*50mm 不锈钢可调台脚， 尺寸： 1200mm*500mm*1500mm	架	3	
6	四 门 碗柜	1200mm*500mm*1800mm	不锈钢板材制作工作台面： 面板为 1.0mm，夹板 1.0mm 细木工板 1.8mm 下层采用： $\phi 38 \times 38 \times 1.0\text{mm}$ 不锈钢钢管加强固板： 1.0mm 不锈钢板 工作台脚： 1.2mm*50mm 不锈钢可调台脚， 尺寸： 1200mm*500mm*1800mm	台	2	
7	双门 蒸饭 柜	1400mm*600mm*1400mm	1、额定功率：12kw*2 2、额定电压：380V 三相五线 3、选用优质不锈钢板材制作工作台面 4、尺寸：1400mm*600mm*1400mm	台	1	
8	双门 高温 消毒 柜		选用优质不锈钢磨砂板材制作 电压/功率：220V/2400W 容量：910L 尺寸：1160mm*490mm*1760mm	台	2	
9	大单 星水 池	1000mm*700mm*950mm	不锈钢板材制作工作台面： 面板为 1.0mm，夹板 1.0mm 细木工板 1.8mm 下层采用： $\phi 38 \times 38 \times 1.0\text{mm}$ 不锈钢钢管加强固板： 1.0mm 不锈钢板 工作台脚： 1.2mm*50mm 不锈钢可调台脚， 尺寸： 1000mm*700mm*800mm	台	1	
10	双 星 水池	1200mm*700mm*950mm	不锈钢板材制作工作台面： 面板为 1.0mm，夹板 1.0mm 细木工板 1.8mm 下层采用： $\phi 38 \times 38 \times 1.0\text{mm}$ 不锈钢钢管加强固板： 1.0mm 不锈钢板 工作台脚： 1.2mm*50mm 不锈钢可调台脚， 尺寸： 1200mm*700mm*800mm	台	1	
11	三 星 水池		不锈钢板材制作工作台面： 面板为 1.0mm，夹板 1.0mm 细木工板 1.8mm 下层采用： $\phi 38 \times 38 \times 1.0\text{mm}$ 不锈钢钢管加强固板： 1.0mm 不锈钢板 工作台脚： 1.2mm*50mm 不锈钢可调台脚 尺寸： 1800mm*700mm*950mm	台	1	
12	单通 工作 台	1200mm*500mm*1500mm	不锈钢板材制作工作台面： 面板为 1.0mm，夹板 1.0mm 细木工板 1.8mm 下层采用： $\phi 38 \times 38 \times 1.0\text{mm}$ 不锈钢钢管加强固板： 1.0mm 不锈钢板 工作台脚： 1.2mm*50mm 不锈钢可调台脚， 尺寸： 1200mm*500mm*800mm	台	2	
13	四层 格栅 菜架	四层	不锈钢板材制作工作台面： 面板为 1.0mm，夹板 1.0mm 细木工板 1.0mm 下层采用： $\phi 38 \times 38 \times 1.0\text{mm}$ 不锈钢钢管加强固板： 1.0mm 不锈钢板 工作台脚： 1.2mm*50mm 不锈钢可调台脚	架	2	
14	米 面 架	1000mm*600mm*150mm	不锈钢板材制作工作台面： 面板为 1.0mm，夹板 1.0mm 细木工板 1.8mm 下层采用： $\phi 38 \times 38 \times 1.0\text{mm}$ 不锈钢钢管加强固板： 1.0mm 不锈钢板 工作台脚： 1.2mm*50mm 不锈钢可调台脚， 尺寸： 1000mm*600mm*150mm	架	2	
15	双 层 工 作 台 带 靠背	1200*650*800	面板采用 SUS304 不锈钢板 1、台面采用 $\delta 1.2\text{mm}$ 不锈钢板，底夹 15mm 高密度板； 2、层板采用 $\delta 1.0\text{mm}$ 不锈钢板； 3、腿管采用 1.2mm $\phi 38$ 不锈钢管； 4、横档采用 1.0mm $\phi 38 \times 25$ 不锈钢方管； 5、调节脚采用全金属外包不锈钢子弹脚； 6、加强筋采用 $\delta 1.2\text{mm}$ 不锈钢制作。	台	2	
16	带盖 不锈 钢提 桶	ϕ 250mm*225mm	1. 外形尺寸：口 $\phi 250\text{mm}$ ；深度 225mm，底 $\phi 180\text{mm}$ 。 2. 材质：不锈钢。 3. 要求加厚带盖。	个	15	

17	四门高身雪柜	1200mm*675mm*1925mm	不锈钢磨砂板材制作,进口压缩机,内藏工冷凝国际铜管,内外不锈钢,分冷藏,冷冻 双压缩机 尺寸: 1220mm*730mm*1950mm	台	2	
18	玻璃门留样柜	600mm*550mm*1950mm	容积(L): 318 温度(℃): 2℃~10℃ 制冷剂: R134a 制冷方式: 直冷	台	1	
19	六座餐桌连椅	1600mm*1400mm*600mm	采用优质不锈钢	套	70	
20	抽油烟系统	定制	不锈钢烟罩、不锈钢油网、不锈钢封墙板、集烟管、外烟管、弯头、风机净化器变接、大功率抽风机、风机支架、排烟风机保护器	套	1	
21	双孔残食台柜(带推车)	1500*700*800	面板采用 SUS304 不锈钢板 1、台面采用 δ 1.2mm 不锈钢板; 2、脚管采用 1.2mm φ 38 不锈钢圆管; 3、横档采用 1.0mm φ 25 不锈钢圆管; 4、调节脚采用全金属外包不锈钢子弹脚; 5、附收残口 φ 180。	台	1	
22	双头汤粉炉	1200*700*800	面板采用 SUS304 不锈钢板 1、台面采用 δ 1.5mm 不锈钢板; 2、水箱、侧板、背板用 δ 1.2mm 不锈钢板; 3、腿管采用 1.2mm φ 38 不锈钢管制作; 4、横档采用 1.0mm φ 25 不锈钢方管; 5、调节脚采用全金属外包不锈钢子弹脚; 6、配不锈钢电热管,自动电控恒温式保温方式; 7、电量: 12KW/2PH/220V。	台	1	
23	灭蝇灯	30W	用电量: 220V/30W 有效面积: 40~50 m² 电流强度: 8~10 mA 毛重(Kg): 5.3 KG 灯管 : 15W*2 灯管形式: 直管	台	10	

八、念样教学点食堂设备

1	大锅灶(小电炒锅)		大锅灶(小电炒锅)参数: 内胆材质:铝合金内胆 额定功率:750w 容量: 2 升 控制方式:机械式 具有自动断电功能	台	1	
2	单通工作台	1200mm*500mm*800mm	不锈钢板材制作工作台面: 面板为 1.0mm, 夹板 1.0mm 细木工板 1.8mm 下层采用: φ 38×38*1.0mm 不锈钢钢管加强固板: 1.0mm 不锈钢板 工作台脚: 1.2mm*50mm 不锈钢可调台脚, 尺寸 1200mm*500mm*800mm	张	1	
3	电饭煲			个	1	
4	双星水池	1200mm*700mm*950mm	不锈钢板材制作工作台面: 面板为 1.0mm, 夹板 1.0mm 细木工板 1.8mm 下层采用: φ 38×38*1.0mm 不锈钢钢管加强固板: 1.0mm 不锈钢板 工作台脚: 1.2mm*50mm 不锈钢可调台脚, 尺寸: 1200mm*700mm*950mm	个	1	
5	玻璃门留样柜		容积(L): 285L 温度(℃): 2℃~10℃ 制冷剂: R600a 制冷方式: 直冷	台	1	
6	冰箱		不锈钢磨砂板材制作,进口压缩机,内藏工冷凝国际铜管,内外不锈钢,分冷藏,冷冻 双压缩机 尺寸: 1220mm*730mm*1950mm	台	1	

7	抽油烟机		不锈钢烟罩、不锈钢油网、不锈钢封墙板、集烟管、外烟管、弯头、风机净化器变接、大功率抽风机、风机支架、排烟风机保护器	套	1	
8	带盖不锈钢提桶		1. 外形尺寸: 口Φ250mm; 深度225mm, 底Φ180mm。 2. 材质: 不锈钢。 3. 要求加厚带盖。	个	4	
九、念祥教学点广播系统						
1	专业智能中心机		1. 智能定时、分区广播功能: 通过软件编程实现定时、分区广播, 系统提供8组事件组, 自定义编辑定时播音内容, 自动播音, 按照每周循环, 可设置特殊任务, 至少有两套任务切换; 2. 手动全区、分区广播功能: 通过对智能中心机面板按键的操作, 可实现全区、分区广播功能; 3. 电源管理功能: 智能中心机内置3路可编程控制电源接口, 并可外控电源时序控制器进行扩展; 4. 报警广播功能: 只需一路24V信号或者短路信号, 便可实现全区报警功能; 5. 一键紧急播音功能: 智能中心机面板带红色醒目按键, 按下后实现全区紧急播音功能; 6. 收音机存台功能: 智能中心机内置收音机模块, 自动搜台记忆功能, 可实现40个FM电台频率记忆存储器; 7. 电话遥控功能: 智能中心机与市话接口控制器连接则可实现电话远程全区、分区广播和远程电话遥控执行任务功能; 8. 远程遥控功能: 智能中心机与无线遥控套件配合, 可实现无遮挡1000米范围内远程遥控执行任务的功能; 9. 系统中, 远程遥控功能和电话遥控功能, 二者选其一; 10. 标准2U高度机柜式设计; 192*64带背光点阵屏; 11. 采用高性能处理芯片, 实现超强的编程自动控制; 12. 人性化的设计, 操作简单方便; 设有快捷键, 轻松实现手动播音音源选择功能; 13. 1路话筒接口, 带48V幻想供电, 面板有话筒音量调节旋钮, 默音切入广播内容; 14. 1路市话输入RCA接口、1路辅助输入RCA接口; 15. 1路线路RCA输出, 1路录音RCA输出; 16. 面板上有高低音调节旋钮, 手动播音切换按键, 总音量旋钮; 17. 外部电源控制插座3路(1路音源, 2路功放); 18. 短路控制外接电源时序器实现扩展; 面板带紧急播音按键, 自带6路分区, 可外接两路功率输入, 也可通过RS232控制接口外接分区器, 实现16路分区; 19. 带有短路或24V接口, 用于外接消防信号; 带USB接口和外接SD卡, 可以通过USB拷贝电脑编制的播放列表; 20. 具有电话和遥控RS232接口, 内置收音机模块, 可存储40个FM电台频率; 面板有一键紧急讲话按键, 轻松实现全区紧急广播功能。21. 话筒输入灵敏度: 13mV 22. 线路输入灵敏度(单通道输入): 90mV; 23. 辅助输入频率响应: 40Hz-18KHz±3dB; 24. 话筒输入频率响应: 100Hz-15KHz±3dB; 25. 总谐波失真: ≤0.2%; 26. 线路/录音输出: 775mV±40mV; 27. 信噪比: >79dB(A计权); 28. 话筒幻象电源: 48V±3V; 29. 电压适应范围: AC150V~AC250V/50Hz	台	1	

2	专业前级放大器	1. 专业 2U 高度机柜式设计; 2. 12 路输入通道: 包括 5 路话筒 (MIC) 输入, 5 路标准线路 (AUX) 输入, 2 路消防接口, 包括 2 路短路和 2 路 DC24V, 具有最高优先级; 3. 紧急输入 (EMC1、2) 为第二级优先; 4. 话筒 1 (MIC1) 具有静音可调功能, 具有第三级优先; 5. 话筒 (MIC2、3、4、5) 与线路 (AUX1、2、3) 输入为第四级; 6. 话筒 (MIC) 输入通道和线路 (AUX) 输入通道均可独立调校音量以及高音 (TREBLE)、低音 (BASS) 独立调节; 7. 话筒带 48V 幻象功能 (拨码开关单独控制); 钟声功能, 且钟声音量可调; 8. 输入灵敏度: 线路 250mV (L、R 同时输入); 9. 报警: 250mV; 10. 话筒 1-5: 13 mV; 11. 应急话筒: 15mV; 12. 应急话筒启控阈值: 5mV; 13. 输出幅度: 线路 775mV $\pm$ 1dB/620 Ω ; 14. 录音输出 775mV $\pm$ 1dB/1000 Ω ; 15. 输入阻抗: >10K Ω ; 16. 频率响应: 40Hz—15KHz $\leq$ 3db; 17. 总谐波失真: 80Hz—15KHz $\leq$ 0.6%; 18. 信噪比: 话筒 $\geq$ 69dB; 19. 线路 $\geq$ 80dB; 20. 音调: 200Hz $\pm$ 6dB; 10KHz $\pm$ 9dB; 21. 电源电压范围: 180V~242V 50Hz	台	1	
3	专业分区器	1. 标准 2U 高度机柜式设计; 2. 14 功放输入, 14 分区输出; 3. 任意功放分区组合。各个分区信号状态用发光二极管指示; 4. 分区可通过面板按键手动控制; 5. 按键可手动或自动开启和关闭每一路分区信号输出; 6. 通过智能主机控制, 可以实现分区控制和 N $\pm$ X 或全区报警; 7. 两个 RS422 串行数据接口, 可通过主机控制分区器联动, 可手拉手任意级联; 8. 电源电压: 交流 220V $\pm$ 10%; 9. 最大消耗功率: 40W	台	1	
4	专业电源时序器	1. 采用单片机控制, 使时间更精确性能更稳定; 2. 八路通道额定 22KW 电源, 每通道拥有通过 CE 认证的独立高性能, RFI/EMI 电源滤波器, 为你的设备提供干净而稳定的电源; 3. 采用五芯三相的电源进线工业插座, 两相/三相兼容; 4. LED 直观操作界面, 显示用户对系统的操作状态和结果; 5. 可以通过硬件紧急关闭某一路的输出; 6. 能与同型号的电源分配器多台级联, 而无需再购置其它控制器件; 7. 超压报警功能: 如果已经报警, 表明当前供电电压已经高于你所期望的安全电压, 实时提醒您是否要采取相应措施以确保您的系统以及后续设备的安全; 8. 控制种类多样, 如单一设备控制, 联机控制加上外部 (远程) 控制能控制复杂的电源系统; 9. 采用适合国标、美标和欧标的通用插座, 适合目前市场上的所有插头; 10. 最大输入电流: 30A; 11. 单路最大输出电流: 16A; 12. 工作电压: 95V-240V; 13. 输出电源插座: 后面板 10 个受控 16A 万用插座, 2 个直通 16A 万用插座; 14. 插座标准: 兼容国标 6A、10A、16A, 英标 13A、美标 15A、欧标 G/M 插头; 15. 开关间隔时间: 1 秒; 16. 机箱高度: 2U (88mm); 17. 重量: 6kg	台	1	
5	定压功率放大器	1. 标准 2U 高度机柜式设计; 2. 带电压和电流工作指示灯、定压/定阻抗切换开关; 3. 除具有过热保护、短路保护 (电子保护+继电器保护)、开机延时、关机快放电外, 过载状态消失后自动恢复, 可有效避免瞬间过载功放保护导致无输出现象; 4. 获得中国国家强制性产品 3C 认证; 5. 频率响应 200Hz—15KHz (+1/-3dB); 6. 输出电压 70V/100V/4~16 Ω ; 7. 失真度 200Hz—15KHz $\leq$	台	1	

			0.9%; 8. 输出功率 100V/1000W; 9. 电源范围 180V-250V//50Hz; 10. 输入阻抗 $\geq 5K\Omega$; 12. 定阻输出 1000W			
6	专业壁挂音箱		1. 金属网罩壁挂音箱, ABS 外壳; 2. 采用一只优质 4.5 吋中低音和一只高音扬声器, 二单元二分频; 3. 具有外型美观, 安装方便, 可靠性高, 传输距离远, 保真度高, 使用方便等特点; 4. 安装方式为壁挂式安装, 可广泛运用于学校、车站、码头、宾馆, 机场及体育馆等播音场所; 5. 输入电压: 100V; 6. 额定功率: 10W; 7. 最大功率: 25W; 8. 频率范围: 100Hz-15KHz ($\pm 15\%$); 9. 灵敏度: 89dB ± 3 dB; 10. 辐射角度: 90° x 60° (垂直 x 水平); 11. 外形尺寸为: 288 $\times$ 200 $\times$ 110mm; 12. 重量: 2KG	只	20	
7	专业室外防雨声柱		产品特点: 1. 外壳采用铝合金材料; 2. 专业的表面处理工艺, 防水防锈, 全天候设计, 选用防水单元, 室内外均宜, 寿命长; 3. 灵敏度高, 声音清晰、明亮; 4. 配有安装支架, 安装便捷; 5. 扬声器单元通过 IPX6 防水等级认证; 技术参数: 6. 额定功率: 60W; 7. 输入电压: 100V; 8. 灵敏度: 89dB; 9. 频率响应: 110Hz-18KHz; 10. 喇叭单元: LF: 4" $\times$ 4; HF: 号角高音; 11. 外形尺寸 (W $\times$ D $\times$ H): 180 $\times$ 120 $\times$ 700mm; 12. 净重: 6kg	只	8	
8	专业广播话筒		1. 自主开模, 外观新颖, 不与市面其它产品雷同; 2. 抗 RF 射频干扰能力强, 减少手机等信号影响; 3. 音质清晰自然, 灵敏度高, 拾音距离佳, 品质卓越; 4. 咪杆与底座采用旋转式卡依连接, 牢固可靠; 5. 适于各种会议室、演讲扩声之用。技术参数: 6. 换能方式: ECM 电容式; 7. 指向性: 心形单指向; 8. 频率响应: 65Hz-20KHz; 9. 灵敏度: -44dB ± 3 dB; 10. 输出阻抗: 2K $\Omega \pm 15\%$; 11. 工作电压: 两节五号 (AA) 电池或幻像 48V	只	2	
9	专业播放机		1. 铝合金面板, 黑色机箱, 时尚大方, 坚固耐用; 2. 5.1 声道输出, 杜比 AC-3 解码功能; 3. 混合左右声道输出; 4. 同轴数码流音频输出; 5. HDMI (1080P) 高清视频输出; 6. VGA 视频输出; 7. 视频分量输出 Y、Cb、Cr; 8. 独立视频输出 S-端子; 9. USB 解码功能; 10. 循环播放功能; 11. 电子相册; 12. 超强电子防震; 13. 断电记忆功能; 14. 超强兼容 HDMI、DVD、SVCD、VCD、HDCD、DVD、CD 等碟片; 15. 专业工程机设计, 方便配套机柜集成使用。	台	1	
10	广播电源线	2*1.0 铜芯	RVV 2*1.0 平方 导体线芯: 多股铜导体 绝缘材料: 聚氯乙烯混合料 执行标准: GB 国际标准	批	1	
11	辅材	定制	线槽、膨胀钉等等	项	1	
12	19U 机柜	19U	1、容量 19U 2、多方位操作, 标准钢化玻璃门, 前方位察看 3、材料: 全部采用优质冷轧钢板制 4、脱脂、酸洗、防锈磷化、纯水清洗、静电喷塑标准 5、兼容 19 英寸国际标准、公制标准	个	1	
十、教学仪器						

(1) 小学音乐						
1	电子钢琴		1. 键盘：88 键力度触感标准键盘，带拉盖 2. 显示：多功能 LED 数码显示 3. 复音数：≥32 ★4. 音色：≥490 种音色，包括≥18 种民族音色 ≥10 组键盘打击乐 5. 音色控制：双音色，移调、微调 6. 踏板：延音（半踏功能）、弱音、保持音 ★7. 效果：≥7 种混响效果，混响深度调节，混响开关；≥12 种合唱效果，合唱深度调节，合唱开关；低频控制器，高频控制器 8. 自动伴奏：≥206 种节奏风格，包括≥10 种民族节奏 9. 伴奏控制：同步、启动/停止、前奏/尾奏、间奏、速度、伴奏音量、伴奏轨道选择 10. 键盘控制：单指/多指和弦、全和弦、键盘分离、和声、双人模式 11. 示范曲：≥115 首（包括≥105 首学习歌曲） ★12. 学习功能：3 步学习（左/右手练习），打分功能（数字 0-100 显示），Local 开关控制 13. 录音控制：5 轨录音/放音，掉电保存 14. 节电功能：大约 30 分钟没有任何操作，本琴将自动断电 ★15 其它：≥35 种功能参数调节和设定、和弦字典、调音台、节拍器、速度/敲击 ★16. 接口：电源，USB 接口（USB MIDI 和 USB AUDIO），可连接智能手机（iphone、安卓系统手机）平板电脑（iPad、安卓系统平板）耳机，踏板，线路输出，线路输入（可连接蓝牙音频适配器）	台	1	
5	音乐节拍器		机械式 1、节拍器摆杆左右摆动自然、顺畅，无大小、快慢、停顿等现象；2、节拍器外壳件光亮、整洁、色泽基本均匀，无明显的色差、损伤、斑痕等缺陷存在；3、透明罩脱卸方便，固定可靠，透明度高，无损伤；4、滑块上沿与刻字板上对应刻度线基本齐平，表面光亮耐磨，定位可靠，滑动顺畅；5、节拍器误差范围：（1）40 拍±1 拍、（2）80 拍±2 拍、（3）160 拍±3 拍；6. 左右角度摆动偏差 2 度；7、铃声调节杆位于 2、3、4、6 档时铃声无偏差。	个	1	
8	小学音乐欣赏教学曲库		小学阶段音乐欣赏教学资料（CD），应为国家正式出版物	套	1	
9	小学音乐欣赏教学影像库		各类小学音乐教学音像、歌舞剧等影像资料（VCD、DVD 等），应为国家正式出版物。1 盘	套	1	
10	音筒		8 音，表面光滑，无毛刺，每根管体上有音名标注清晰，音色饱满、丰富，共鸣好。	组	1	
11	音条		1、由实木制木条和铝片构成，带有便携带木盒，17 音，音色灵敏、清晰、悦耳、音色饱满无杂质；2、表面平整、无划痕，无毛刺，音条长度不小于 143mm，音条宽度不小于 25mm。击锤长度不小于 250mm。	块	1	
12	钟琴		钢制，木架，音域 4 八度（高、中、低音）。	套	1	

13	沙锤		1、材质：桦木，沙粒 2、规格：长度为 22CM，锤球直径 5CM3、结构：由 2 个椭圆带把沙锤组成，内装沙粒，两个为一付。柄由硬质桦木制成。制作精美，光洁，无毛刺。手柄与锤球用环保胶连接牢固，外表喷环保红颜色漆，表面光滑，锤球画花装饰，更为美观 4、使用方法：演奏时左右手各握一个，双手交替上下摇动	对	3	
14	沙锤		椰壳	对	3	
15	沙筒		1、材质：木质；2、工艺：原木色；3：尺寸：长 9.5cm，直径 3.5cm	对	3	
16	沙蛋		1、材质：原木，环保安全漆；2、规格：沙蛋长度 6.5CM，直径 4CM；3、结构：由 2 个椭圆原木沙蛋组成，内装沙粒，两个为一付 4、使用方法：演奏时，左右手各握一个，双手交替上下摇动。	对	3	
17	摇铃（串铃）		1. 外观构成：手摇铃由木制手柄、优质牛皮铃圈和 5 颗金属铃铛构成； 2. 铃铛规格 20*20mm； 3. 使用方法：使用时手持摇铃，摇晃使其发声；	对	3	
18	摇铃（串铃）		1. 外观构成：手摇铃由木制手柄、塑料铃圈和 7 颗金属铃铛构成；	对	3	
19	棒铃		1. 外观构成：木棒上部配有 21 颗金属铃铛组成，手柄处为原木清漆，美观精致 .2. 尺寸：全长 24cm； 3. 使用方法：手持棒铃，左右或上下摇晃，使其铃铛同时发声，清脆响亮。	对	3	
20	双响筒		筒体、手柄、击槌，筒体为原木色，筒体木质全长 20CM，外径 4CM，敲棒长 16CM，击槌用硬杂木制成，击槌两端呈球状。涂树脂清漆，表面光亮，均匀	副	3	
21	响板		圆形木质，不带手柄	个	3	
22	响棒		1. 构成：由两根圆柱体实木棍构成，硬木制，外观打磨光滑，边缘无毛刺，长短一致，粗细均匀，两根为一付； 2. 规格：长 19.5mm，直径 2cm； 3. 使用方法：使用时双手各持一根，互相敲打，使其发音。	副	3	
23	刮棒		1. 外观构成： 由一根粗细一致的实木棒，用机械旋转掏空成均匀大小的螺纹制成，底端圆滑凸起部分为手柄，外观原木清漆，配敲棒一支； 2. 规格： 全长 19.5cm； 3. 使用方法：使用时左右手分别手持刮棒，用其中的小棒去刮另一个棒子的表面而发声。	副	3	
24	蛙鸣筒		1. 外观构成：蛙鸣筒，形状似鱼型，腰部均匀加沟，原木清漆，头部和尾部彩漆，附敲棒一根； 2. 规格：全长 $\geq 20\text{cm}$ ； 3. 使用方法：使用时一手持蛙鸣筒，一手持敲棒敲击或刮擦发出声响，似青蛙叫，音色响亮清脆。	副	3	
25	木鱼		木制，7 音；色泽：红色，带敲击锤，7 个一组。	套	1	
26	铃鼓		木框，铜钹，羊皮鼓面，鼓面直径 20cm，高 4.5CM.	套	3	
27	三角铁		钢制，三个为一套，最长边分别为 14cm, 19cm, 24cm	套	3	
28	碰铃		材质为黄铜，系丝带型，直径 4.5cm；两个一对，手持碰撞发声，两钟相碰，声音清脆悦耳，发音响亮。	副	3	
29	棒钟		1. 外观构成：碰钟为黄铜材质，颜色为黄色，形似喇叭花型，手柄为木制，原木色，碰钟和手柄由螺丝钉联接构成； 2 个为一付； 2. 规格：全长 12.5cm，口最大直径 3cm	副	3	
30	扁鼓		圆形，木框，两面蒙羊皮，用绳索绷紧。鼓面直径 37cm。	个	1	

31	扁鼓		1、材质：木制、水牛皮鼓面 2、规格：鼓面直径 37CM，高度 17CM 3、结构：由木制鼓框和水牛皮鼓面组成。两面鼓皮用绳索绷紧固定。鼓圈喷油红色环保油漆，	个	1	
32	堂鼓		1、材质：木制、水牛皮鼓面，2、规格：鼓面直径 22CM，高度 33CM；3、结构：由木制鼓圈和水牛皮鼓面组成，带架。	个	1	
33	中虎音锣		响铜制作，直径：300mm，重量：1.2kg，优质硬木锣锤，边缘无毛刺，锣面无裂缝，表面抛光氧化处理并涂油；音质无杂音。	个	1	
34	小锣		1、由铜锣及槌组成铜锣用优质响铜制作，圆形，直径 ≥ 215 mm，厚度约 2mm，厚薄均匀，平整，无毛刺，无裂缝，表面抛光氧化处理并涂油； 2、槌用硬杂木制成，表面无疤痕。	个	1	
35	铙		1、材质：响铜；2、规格：镲直径： ≥ 29 CM，镲厚度 ≥ 0.8 MM；3、结构：镲体为一圆形金属板，用响铜制成，中部隆起的半球形部分称“帽”，顶部钻有小孔，抛光打磨有光泽，音质响亮清脆；4、使用方法：演奏时左右手各握一个，互击发音。	副	1	
36	钹		1、材质尺寸要求：黄铜，音色更高亢脆亮。抛光处理。制作精美，光洁，无毛刺。圆帽形，中间突起，钹体小而厚，钹面直径 ≥ 145 mm，厚度 ≥ 1 mm； 2、重量约：0.4kg，碗顶钻孔系以布绳，两面为一副； 3、产品光滑，平整，无毛刺、裂缝，周边无棱角表面抛光氧化处理并涂防锈油； 4、功能要求：声音判断：互击时声音洪亮而强烈，穿透力很强，能烘托气氛，强烈的气势，音色高亢脆亮。	副	1	
37	大军鼓		“26*12”含背带和鼓槌。 鼓外径：（655）mm/ $\pm$ （5）mm 鼓腔厚度：（6.4）mm/ $\pm$ （0.3）mm 鼓腔圆度： ≤ 5 mm 鼓高度：（300）mm/ $\pm$ （2）mm 材质：骨膜选用天然皮膜或人工合成皮膜。 鼓腔表面光滑、平整，装饰面贴合严密、牢固、无划痕、破损，漆膜色泽协调。骨膜表面平整、无折痕、无波纹、无损伤。金属件表面镀层牢固、完整、光亮、无脱皮、露底。”	个	1	
38	小军鼓		34cm $\times$ 14cm（14in $\times$ 5.5in）鼓腔：木质鼓腔 鼓圈：合金压铸镀锌紧箍件：不少于 6 个精密紧箍件配有专业木制鼓棒及背带既可发声悦耳、宏亮、无噪音，又可发声低沉、沙哑。	个	1	
(2) 小学美术						
1	画架		梯形画架： 1、材质：松木，防蛀、防裂，表面平滑、无毛刺。 2、丁字活动脚。 3、外形尺寸不小于：厚 15mm $\times$ 宽 280mm $\times$ 高 1380mm。	个	1	
2	画板		1、2#图板，规格 600mm $\times$ 450mm；2、板面采用优质合板，木条框架，四周包边。	块	1	
3	写生灯		落地升降高度 590mm-1300mm； 1、3 节升降杆，由三根直径分别为 25mm、19mm、14mm 钢管组成，升降固定钮用 PCV 压铸而成； 2、落地配三角底座； 3、聚光灯罩钢板喷塑，直径 225mm，配灯罩沿； 4、三角支撑架用铝合金压铸而成，三角支撑杆用直径 16mm 不锈钢管制成。	只	1	

4	工作台		尺寸：1600mm×800mm×750mm	个	6	
5	展示画框		1、学生用； 2、尺寸：59.5cm×44.5cm； 3、由框架、透明塑料面板、底板、锁扣等组成； 4、透明塑料面板≥2mm； 5、悬挂件牢固、可靠，能承受自身重力的2~3倍。	个	12	
6	展示画框		1、教师用； 2、尺寸：59.5cm×89.5cm； 3、由框架、透明塑料面板、底板、锁扣等组成； 4、透明塑料面板≥2mm； 5、悬挂件牢固、可靠，能承受自身重力的2~3倍。	个	4	
7	静物台		1、台面：不小于600mm×600mm，带背板，双重折叠支撑架；2、优质木材；可折叠，支撑稳定，工艺精细，漆面均匀光亮。	个	4	
8	磁性白黑板		1、规格2000mm×1000mm； 2、书写面为单面绿色板面，表面平正，涂复层无脱落、起泡、龟裂、针孔、斑痕、凹凸不平等不良现象。铝合金边框。	块	1	
9	衬布		100cm×200cm；棉、麻、丝、绒	块	12	
10	写生教具（2）		1、几何形体15件，高强度石膏浇制、洁白光滑、无裂痕、加厚形；2、圆切体，多面体，正六锥体，棱锥接棱柱，正八棱柱，正方体，十字柱，圆球，正三角体，圆锥体，圆柱体，切面圆柱，圆锥接圆柱，正六棱柱，正四面锥体。	套	1	
11	写生凳		1.规格：凳面直径不低于300mm，升降高度480到650mm；2.材质：优质榉木；3.要求：升降式架构，支撑稳定，牢固可靠，工艺精细，表面光洁，环保清漆处理，漆面均匀光亮。	个	30	
12	美术学具		毛笔、小剪刀、调色盘、笔洗、美工刀、水溶性油墨、黑色胶滚、毛毡、刻纸刀、水粉画笔、调色盒、直尺。	套	30	
13	小学美术教学挂图		适合小学美术教学要求的绘画、手工、欣赏内容，48幅，对开，应为国家正式出版物，铜版纸128G，尺寸520*720mm。	套	1	
17	绘画工具		每套工具包括：1、水粉画笔1-12#各1支；2、油画笔1-12#各1支；3、毛笔8支：加健毛笔，大、中、小提斗，大、中、小白云，花枝俏1支，小依纹1支；4、调色盒1件：24眼；5、调色板1件：17眼；中空吹塑包装。	套	1	
18	国画和书法工具		毛笔8支、画毡1块、调色盘1块、砚台1个、笔洗1个、笔架1个、镇尺1付、笔帘1个、墨1块、印盒1个、墨汁1瓶	套	1	
19	国画工具		≥12件套装，包含画笔、画盘、墨汁、笔山、毛毡、画纸等。	套	10	
20	书法与篆刻		书法教学挂图或书法名作欣赏挂图，应为国家正式出版物	套	1	
21	篆刻工具		篆刻刀、印床、刷子、铃印胶垫、专业刀包、拓包	套	10	
22	电子绘画板		"外观尺寸≥330*210*9mm；感应区域≥254*152mm；感应方式：电磁感应压感级别：8192级，快捷键≥8个自定义按键可倾斜角度：支持±60°倾斜角读取速度≥266点/秒读取分辨率：5080LPI；感应高度：10mm感应精度：±0.254mm	块	1	

			接口类型：USB 兼容系统：Win10/8/7/XP,MAC OSX10.8 或以上版本			
23	绘图 工具		每套五件，由直尺、三角板、曲线板、圆规、蛇 形尺尺长 300mm、等组成，优质塑料盒。	套	1	
24	三角 板		1、演示用 60°、45° 各 1 块； 2、木质； 3、等腰直角三角形； 4、三角板平面度误差不超过 1mm，各边的直线度 误差不超过 1mm； 5、三角板的刻度线应垂直达到尺边，刻线和数码 应清晰、正确，不得有重线、断线、缺字。	付	1	
25	丁字 尺		1、产品材料采用有机玻璃制作，结合部位牢固， 表面平整光滑；2、公制刻度，最大刻度 800mm； 3、尺头、尺身厚度 3mm。	只	1	
26	版画 工具		木刻刀 5 把、笔刀 1 把、笔刀片 3 件、电烙铁 1 把、木磨托 1 只、胶滚 1 套（大中小各 1 件）、 油石 1 件、刮刀 3 把、2H、H、HB、B、2B、3B、 4B、5B、6B 绘图铅笔各 2 支。	套	1	
27	制作 工具		美工刀 1 把、剪刀 2 把、木刻刀 12 把、尖钻 1 把、篆刻刀 1 把、油石 1 块、改锥 2 把、多用锯 1 把、锯条 5 根、推刨 1 把、木锉 1 把、尖嘴钳 1 把、铁锤 1 把、电烙铁 1 把、凿子 2 把、什锦锉 1 套、切割垫板 1 块、三用圆规 1 件、订书器 1、 壁纸刀 1 把、U 型锯 1 把、线锯条 10 根、手摇钻 1、刨子 1 把、盒尺 1、角尺 1 把、砂纸 5 张、小 台钳 1 台、钢丝钳 1 把、钢锉 1 把、钢板尺 1 把、 金属剪 1 把、铁砧子 1 件，中空吹塑定位包装盒。	套	1	
28	美术 教学 用品 柜		1、规格：≥H1800×W850×D390mm 2、结构：分为两个部分，上部分为 1/2 玻璃门， 内置两块可调格板，下部分为 1/2 铁门，内置两 块可调格板。 3、采用优质冷轧钢板经精裁、冲压、折弯、碰焊 而成。银灰色，厚度不小于 0.6mm 冷轧钢板；经酸 洗磷化处理。全流水线哑光喷塑。表面油漆、喷 朔光平整、色泽均匀一致，无露底、流挂、起泡、 皱皮等缺陷。涂覆层硬度≥0.4，承受 40cm 高度 的冲击，覆层无剥落、裂纹、皱皮等。	个	2	
29	民间 美术 欣赏 及写 生样 本		中国结、京剧脸谱、扎染、蜡染、皮影、年画、 木板年画、剪纸、面具、泥塑、玩具、风车、纹 样、风筝、唐三彩、彩陶器、瓷器。	套	1	
(3) 小学数学						
1	计算 器		小学型计算器	台	20	
2	1~3 年 级 磁 性教 具		组合教具，带磁性，能实现以下教学用途：万以 内数的认识、认识分数、计数、认识计数单位、 认识年月日、认识平面的几何图形、长度测量、 认识面积单位、长方形和正方形的面积公式、感 受平移、旋转、轴对称现象、辨认位置与方向等	套	1	
4	数字、 运 算 符 号 贴片		演示用，磁贴；数字 0~9、加号、减号、乘号、 除号、大于号、小于号、等号、大于等于号、小 于等于号；裸图：高 10cm；颜色鲜艳，如：亮红、 亮黄等	套	1	
5	数字、 运 算 符		学生用；数字 0~9、加号、减号、乘号、除号、 大于号、小于号、等号、大于等于号、小于等于 号；裸图：高 5cm；	套	20	

	号贴片		颜色鲜艳，如：亮红、亮黄等			
6	百数表		演示用；100cm×100cm，每行10个格，共10行；磁贴，可写可擦	个	1	
7	竖式计数器		演示用；三档，标明“个位”“十位”“百位”	个	1	
8	竖式计数器		演示用；五档，标明“个位”“十位”“百位”“千位”“万位”	个	1	
9	竖式计数器		学生用；五档，标明“个位”“十位”“百位”“千位”“万位”	个	20	
10	计数棒		演示用；由100根棒组成，五种颜色，每种颜色20根；200mm，截面形状可为正方形，圆形或正多边形，截面 积外接圆直径10mm	套	1	
11	分数片		演示用；由1个正方形底板和12条全长相同的长方形片组成，底板用塑料或木材制，片用塑料制；12条长方形片每行颜色不同，分别表示1，1/2，1/3，1/4，1/5，1/6，1/7，1/8，1/9，1/10，1/12，1/16，每块上应有 相应的分数值，可独立取下贴于黑板上	套	1	
12	口算练习器		旋转式，能组成二位数、加、减、乘、除符号和一位数的运算式，没有等号和答案；数字高度≥50mm	套	1	
13	点子图		演示用；磁贴，60mm×80mm，每行14个点子，12行	个	2	
14	计数多层积木		学生用；塑料材质；积木块包括1个10mm×10mm×10mm的正方体，90mm×10mm×10mm、90mm×100mm×10mm、90mm×100mm×100mm的长方体各1个；每个积木块外 都应画有10mm的方格；配透明塑料盒	套	20	
15	钟表模型		演示用；三针，联动/非联动两用，12h/24h表示，盘面 直径应为250mm~300mm，无透明钟面罩	套	1	
16	钟表模型		学生用；两针，非联动，12h表示，盘面直径≥80mm， 无透明钟面罩	套	20	
17	钟表模型		学生用；三针，联动，12h/24h表示，盘面直径≥80mm， 有透明钟面罩	套	20	
18	电子秒表		专用型，全时段分辨力0.01s；有防震、防水功能，电 池更换周期≥1.5年	个	1	
19	托盘天平		演示用，500g，0.5g	台	1	
20	简易天平		等臂双吊桶非自动天平，最大载荷200g，分度值1g，槽码用金属制：10g16个，5g8个。允许误差：应分别≤0.5g和0.3g。吊桶容积应为200mL，可称量液 体。吊桶应能自动调整方向，保持垂直与水平面	台	6	
21	弹簧度盘秤		指针式，最大称量1kg，最小称量50g，分度值5g	台	1	
22	杠杆天平		学生用；包含杠杆尺、支架及钩码1盒	套	3	

	衡器					
23	几何图形片		包括正方形（50mm×100mm）、长方形（50mm×100mm）、直角三角形（直角边长 50mm、100mm）、等边三角形（边长 100mm）、等腰三角形（两腰长 100mm）、平行四边形（底边 200mm、高 100mm）、直角梯形（底边长 200mm、高 100mm）、一般梯形（下底边长 100mm）、圆形（直径 100mm）	套	20	
24	几何形体模型		长方体（一般和特殊）、正方体、实心圆柱、空心圆柱、圆锥体（等底等高、等底不等高、等高不等底）、球等	件	6	
25	七巧板		演示用；磁吸式，七种颜色，所组成的正方形≥400mm×400mm，厚≥4mm	套	1	
26	七巧板		学生用；七种颜色，所组成的正方形≥80mm×80mm，厚≥1mm	套	20	
27	长方体框架模型		直径为 2mm 的红、黄、蓝小棒各 16 根；红色小棒长 150mm，黄色小棒长 100mm，蓝色小棒长 50mm；白色三通接口 20 个；透明收纳盒，用于收纳上述物品	套	20	
28	角操作材料		可变换角的大小，两边长度可拉伸可收缩，可在 60mm~100mm 范围内改变，宽度为 7mm~10mm	套	20	
29	钉板		390mm×590mm，配有橡皮筋	套	1	
30	钉板		学生用，塑料制，≥140mm×140mm，配有橡皮筋	套	20	
31	条形拼搭条		拼搭条的宽度为 8mm，长度和颜色分别为 30mm（红色），40mm（黄色），50mm（蓝色），80mm（紫色），100mm（绿色），120mm（橙色），各 12 条；拼搭条两端分别为公母扣，便于相互拼搭	套	20	
32	直尺		演示用；1m，最小分度值 1mm，分别有米、分米、厘米、毫米四种单位，刻度清晰，宜采用工程塑料制	个	6	
33	软尺		2000mm，最小分度值为 1mm，宽度≥13mm；每厘米处应为长线，每 5mm 处应为中线，每毫米处应为短线；应按示值线所代表的 m、dm 或 cm 值标出	个	6	
34	三角尺		演示用；工程塑料或木制，30°、60° 直角三角尺和等腰直角三角尺各 1 个，带把手，60° 角所对直角边和等腰三角尺的斜角边应有标尺，宜三边都有标尺；标尺长度应≥500mm，最小分度值应为 0.5cm，字体高度应≥10mm，标尺零位前不留空白	套	6	
35	圆规		演示用；工程塑料或木制，圆规两脚张开松紧应可调，一脚端部可夹普通粉笔，另一脚端部能在黑板定位（宜采用橡胶摩擦定位）	套	1	
36	量角器		演示用；塑料制，直角度分度线应为 0°~180° 和 180°~0° 双向标度，最小分度值应为 1°，双向角度标度中间有划线槽；在半圆的直径边应有直尺，直尺的最小分度值宜为 1cm；半圆直径应为 500mm~510mm；厚≥8mm，半圆圆心定位孔的直应在 0°~180° 线（X 轴）上，在定位孔半圆圆周上应有一短线，标出 Y 轴的位置。半圆孔直径应为 10mm~12mm；手柄应安装在直尺与半圆定位孔之间	个	1	

37	面积测量器		非脆性的透明塑料板，面积测量部分 $\geq 100\text{mm} \times 100\text{mm}$ ，其中一面印刷边长为 5mm 的方格，每 10mm 处用粗线印刷，每 5mm 处用细线印刷，粗线处标有数字	个	6	
38	探索几何图形面积计算公式材料		非脆性的透明塑料板，由1个边长 30mm 的正方形、1个边长 $60\text{mm} \times 30\text{mm}$ 的长方形、1个底边边长 60mm 、高 30mm 的平行四边形、2个底边边长 60mm 、高 30mm 的直角三角形、2个底边边长 60mm 、高 30mm 的锐角三角形、2个底边边长 60mm 、高 30mm 的钝角三角形、2个上底 20mm 、下底 40mm 、高 30mm 的梯形组成	套	20	
39	圆周率、圆面积计算公式推导演示模型		应由圆面积演示器和圆周率计算公式推导模型两部分组成；圆面积演示器直径 200mm ，由15块 $1/16$ 扇形块和2块 $1/32$ 扇形块组成，各扇形背面应附磁性塑料；圆周率计算公式推导演示模型应有底板、圆和刻度尺组成，圆直径 100mm ，刻度尺长 340mm 并固定在底板上	套	1	
40	塑料量杯		透明，圆柱形， 2L ，标度最小分度值应为 50mL ，塑料量杯的容许误差应 $\leq$ 示值的 2%	个	6	
41	塑料量杯		透明，棱柱形， 1.5L ，标度最小分度值应为 50mL ，塑料量杯的容许误差应 $\leq$ 示值的 2%	个	6	
42	塑料量杯		透明，水杯形， 1L ，标度最小分度值应为 50mL ，塑料量杯的容许误差应 $\leq$ 示值的 2%	个	6	
43	几何形体表面积展开模型		演示用；长方体、正方体、圆柱体各一，三种不同颜色，长方体边长宜为 $60\text{mm} \times 120\text{mm} \times 180\text{mm}$ ，正方体边长宜为 150mm ，圆柱直径宜为 90mm 、高宜为 150mm ；几何形体外包有相应颜色的薄塑料制的表面积展开图形	套	1	
44	几何形体表面积展开模型		学生用；长方体、正方体、圆柱体各一，三种不同颜色，长方体尺寸宜为 $20\text{mm} \times 40\text{mm} \times 60\text{mm}$ ，正方体尺寸宜为 50mm ，圆柱直径宜为 30mm 、高宜为 50mm ；几何形体外包有相应颜色的薄塑料制的表面积展开图形	套	6	
45	立方厘米、立方分米模型		$100\text{mm} \times 100\text{mm} \times 100\text{mm}$ 透明正方体容器1个，侧面显示刻度线，内含四种规格立方体，规格数量如下： $100\text{mm} \times 100\text{mm} \times 90\text{mm}$ 白色长方体1个（表面有1平方厘米的格子线） $100\text{mm} \times 90\text{mm} \times 10\text{mm}$ 黄色长方体1个（表面有1平方厘米的格子线）， $90\text{mm} \times 10\text{mm} \times 10\text{mm}$ 黄色长方体1个（表面有1平方厘米的格子线）， $10\text{mm} \times 10\text{mm} \times 10\text{mm}$ 红色小正方体1个	套	1	
46	探索几何形体体积计算公式		应由三部分组成，如下： 长方体体积：由18个边长 10mm 的正方体和1个长方体容器构成，长方体内部尺寸 $31\text{mm} \times 31\text{mm} \times 21\text{mm}$ ； 圆柱体体积：由2个颜色不同、截面为半圆的圆柱组成，每个半圆柱由截面为扇形的柱体构成，不少于8块；圆柱圆锥体积比：由无色透明的圆柱形容器	套	20	

	材料		和圆锥形容器组成，圆柱和圆锥均高 100mm，直径 100mm，圆柱壁应有三等分的标度线			
47	图形变换操作材料		应有 2 个平行四边形（边长 30mm，高 20mm），2 个正方形（边长 30mm），2 个三角形（底 30mm，高 20mm）和 2 个圆（直径 30mm）组成；彩色透明塑料制；用于平移、旋转、对称等内容	套	20	
48	演示用转盘		由转盘和盘面可换的数字、色块、空白盘面组成，盘面直径 ≥ 400 mm，更换盘面时应不需拆下指针，悬挂式，圆盘面应敷设磁性塑料；可换盘面应采用铁片作材料，双面印有符号或颜色；数字盘面应印有 0~10；色块盘面应有三种不同的颜色，每种颜色四块；空白盘面一面应使用白色无光塑料，应可用白板笔书写	套	1	
49	数字骰子		$\geq 12\text{mm} \times 12\text{mm} \times 12\text{mm}$ ，每个侧面上有不同的数字，不少于 3 个	套	6	
50	空白骰子		$\geq 12\text{mm} \times 12\text{mm} \times 12\text{mm}$ ，不少于 2 个，可用铅笔书写并可擦除	套	6	
51	塑料球		五种颜色，每种颜色各 10 个，球径应 $\geq 20\text{mm}$ ，配不透明袋 2 个，袋口有伸、缩拉绳	套	6	
(4) 小学体育						
1	录放音机		单卡，支持 U 盘、内存卡，可读光盘。	台	1	
2	打气筒		1. 人工充气，带储气罐，适合给各种球类充气。	个	1	
4	布卷尺		10m，仿皮外壳，苎麻布卷尺，防水，防腐蚀；塑料卡扣和收放扣。	盒	1	
5	布卷尺		1、量程 30 米；分度值 1cm； 2、主要构件：尺盒、摇柄和尺带、首端装有金属拉环的整条尺带；金属拉环应灵活、牢固可靠，不得锈蚀；尺带拉出或用摇柄收卷尺带时，应轻便灵活，无卡阻现象； 3、在每 1m 内，分米分度线纹应标上以厘米为单位计数的数值，米分度线纹应自零点算起，10m 以后，可以只标注数值；尺的零点线纹可在金属拉环的内侧，也可在离尺端至少 15cm 处，终点线纹离尺盒口至少为 20cm；尺面刻度清晰，涂脂附着力强。	盒	1	
6	布卷尺		50m	盒	1	
7	机械秒表		30s 0.1s. 无暂停功能	块	1	
11	装球车		1、可四轮移动，可折叠；2、用于装篮球、排球、足球等球类物品，球车四角为圆角。	辆	1	
18	接力棒		300mm $\times$ 30mm，中小学体育教学用。接力棒为光滑的铝合金材料的空心圆管，两端堵口与棒身一体连接，未使用塑料堵口，重量 50 克，接力棒涂有红白两色，以便在比赛中明显可见。	根	6	
39	小学生用篮球		天然革，7 号，圆周长 750~760mm，质量 600g~650g，圆周差 $\leq 5\text{mm}$ 。	个	10	

40	小学用篮球架	可拆装箱式篮球架移动式。 1. 篮架伸臂为 1200mm，篮圈上沿离地面 2350mm(小学高度)，底座尺寸:2000mmx1000mm。 2. 立柱采用 150mmx150mm 管材,壁厚 2.5mm。横梁采用直径 150x150mm 方管，壁厚 2mm，篮球架立柱与伸臂之间采用优质精密铸钢件制作。通过调节上下拉杆，可调节篮圈与地面的平行度。柱与横梁连接铁板厚度为 16 毫米，后拉杆采用 4*6 毫米扁管，壁厚 2.5 毫米，下拉杆没有多余支撑，防止儿童借助支撑攀爬发生危险。 3. 篮板规格:1800mmx1050mm,篮板采用 高强度安全防爆钢化篮板，具有透明度高、耐候性好、抗老化、耐腐蚀、不易模糊等特点，篮板采用 40mmX40mmx4mm、铝合金外框，并在篮板下沿安装安全保护条，能保护运动员扣篮时不受伤害。上拉杆为五支点采用直径 48*2.5 毫米圆管折弯一次成型。篮板保护套为:EVA 发泡材料。调节螺丝带锁扣。4. 钢件部分均经酸洗、磷化、喷涂处理，能适应潮湿和酸雨环境，不会出现脱落、锈蚀等现象。	副	1	
42	篮球网	篮球网高 400~450mm，网口直径（450±8）mm，网底直径（350±8）mm。	个	4	
55	乒乓球	1、直径 43.4mm~44.4mm；2、圆度 0.40mm；3、重量 2.20g~2.60g；4、弹跳 220mm~250mm；5、牢度：受冲击不小于 700 次无破裂；外观接缝整齐，表面不反光。	个	60	
56	乒乓球拍	双胶面直握拍。	副	12	
57	乒乓球网架	带有紧固螺丝，整体钢制，带网。网架使用静电喷塑，颜色为深色，色泽均匀一致，产品涂料配方不含有毒有害元素	副	3	
58	乒乓球网	球网高度 140mm*1800mm	副	3	
59	乒乓球台	乒乓球台 1、台面尺寸规格：2740mm×1525mm,台高 760mm，配置铁制球网，高 150mm，长 1530mm，符合标准要求； 2、球台台面采用 SMC 材料，厚 15mm；台面四周采用优质方管加固处理，台面与彩虹支腿连接处用 20×30mm 的方管加固框连接； 3、能承受 500N 静载荷要求和冲击球冲击要求，稳定性好，耐气候性强、耐老化程度高，防腐、防晒、防雨、阻燃、不易变形等,底架采用彩虹腿设计结构，Φ60mm 优质钢管，保证整体的稳定性； 4、底架采用彩虹腿设计结构，Φ60mm 优质钢管，保证整体的稳定性；台腿外边距两端台边 280mm，任何撑档离地大于 230mm，保证使用者的运动安全； 5、球台网及网架防锈、防松、防损坏；焊接严密牢固、无漏焊、虚焊、包渣、裂纹等缺陷； 6、器材不允许有钩挂、卡夹等潜在危险，表面处理采用抛光工艺，除锈彻底，增大工件表面面积，增强塑粉附着力，外表面环保静电粉末。 ★7、依据 QB/T2700-2005《乒乓球台》、GB6675.4-2014《玩具安全第 4 部分：特定元素的迁移》标准，满足以下 10 项要求： ★7-1、基本参数和尺寸 mm：①台长 L：检验结果 ≥2741。②台宽 W：检验结果 ≥1525。③台面离地高度（成年）H：检验结果 ≥760。④球台边框高度 H1（含球台面板厚度）：检验结果 ≤52。⑤半张台面对角线之差：检验结果为 1。⑥半张台	张	3	

			面平面度：检验结果≤ 3。⑦端、边线宽度：检验结果为 20.0。⑧中线宽度：检验结果为 3。⑨中线对称度：检验结果≤ 1。⑩中线与网间距离：检验结果≤ 30。⑪中线与端线间距：检验结果≤ 5。 ★7-2、脚架体外侧安装距离，mm：①距端线外侧：检验结果≥ 250。②距边线外侧：检验结果≥ 150。 ★7-3、脚架体横撑离地高度，mm：①端线位置下面，检验结果≥ 450。②边线位置下面：检验结果≥ 370。 ★7-4、球网组件连接区的自由空间要求，mm：①宽度：检验结果为 95。②深度：检验结果≥ 1525。 ③组件连接区：底面应有保护垫板，检查结果为符合技术要求。 ★7-5、球台外观质量：①球台面颜色：应为深暗色（如蓝色、绿色），球台不应有严重反光、刷痕、明显斑点、气泡、凹凸等缺陷，检验结果为符合技术要求。②球台油漆：应牢固，球台在正常使用过程中以乒乓球不染上球台台面颜色为准，检验结果为符合技术要求。③球台的端、边线和中线：应为白色，漆膜厚度不应有手感凸起，检验结果为符合技术要求。④球台整体：应无开裂、脱胶、明显翘曲等缺陷，检验结果为符合技术要求。⑤球台角架体颜色：不应用白色或荧光色，检验结果为符合技术要求。 ★7-6、弹性，mm：检验结果≥ 240。 ★7-7、球台稳定性，mm：检验结果≤ 4。 ★7-8、斜面稳定性：球台在 8° 的斜面上应保持稳定，检验结果为符合技术要求。 ★7-9、球台静载荷（80kg）：不应有损坏或失去平衡而倒塌的现象，检验结果为符合技术要求。 ★7-10、玩具材料中可迁移元素的最大限量要求：其他玩具材料（除造型黏土和指画颜料）：①锑（Sb）：技术要求$\leq 60\text{mg/kg}$，检验结果为未检出。②砷（As）：技术要求$\leq 25\text{mg/kg}$，检验结果为未检出。③钡（Ba）：技术要求$\leq 1000\text{mg/kg}$，检验结果$\leq 7.1\text{mg/kg}$。④镉（Cd）：技术要求$\leq 75\text{mg/kg}$，检验结果为 0.3mg/kg。⑤铬（Cr）：技术要求$\leq 60\text{mg/kg}$，检验结果$\leq 6.5\text{mg/kg}$。⑥铅（Pb）：技术要求$\leq 90\text{mg/kg}$，检验结果$\leq 13.8\text{mg/kg}$。⑦汞（Hg）：技术要求$\leq 60\text{mg/kg}$，检验结果为未检出。⑧硒（Se）：技术要求$\leq 500\text{mg/kg}$，检验结果为未检出。			
60	羽毛球		1、球口外径 65mm~68mm；2、球头直径 25mm~27mm；3、球头高度 24mm~26mm；4、毛片插长 63mm~64mm；5、质量 4.50g~5.80g；6、毛片数量 16 片。	个	30	
61	羽毛球拍		1、一副，框柄一体羽毛球拍，性能要求不小于：拍体长度 650mm，球拍宽度 200mm，球拍弦面长度 240mm，拍弦直径 0.9mm；2、网线张力：20lbs，握柄直径约 25mm，整体重量约 100g。	副	6	
64	跳绳		1、绳的规格：长度 2600mm—2800mm，直径 6—7mm；2、握手柄的规格：长度 150—170mm，直径 28—33mm；3、绳材质为橡胶材质制成，无毒、环保，柄材质为塑料加海绵防滑套；4、绳柔软，韧性好；旋转流畅、有锁紧绳装置；5、色彩鲜艳，符合学生心理特点。	根	20	
65	跳绳		长跳绳，绳长度 7m，直径 7mm~8mm，柄（2 个）：长度 140mm~170mm，直径 26mm~33mm，质量 70g~90g	根	20	

66	跳绳		绳长 9000mm~10000mm, 质量 290g~370g。	根	20	
68	花毽		键毛应采用 8 支~10 支彩色鸡羽, 扎成圆形, 键垫直径 30mm~32mm, 厚度 3mm~4mm, 球高 130mm~180mm, 球重 13g~15g。	个	30	
69	塑料圈(呼啦圈)		直径 78cm PVC 管	个	20	
70	小沙包		优质 4cm×4cm 帆布包砂缝制, 针脚整齐, 无跳线, 重量 150 克。	只	20	
71	陀螺		产品应符合 GB21746—2008《教学仪器设备安全要求总则》教学仪器设备安全的国家强制性标准的要求的有关规定。	套	10	
73	板鞋		木质, 1 米长, 两只, 可供三人同时使用。	副	4	
74	高跷		适用于幼儿课外活动	副	8	
76	手动记分牌		手动翻分, 局分 0~5, 比分 0~999	台	1	
78	口哨		不锈钢或工程塑料材质, 有核, 带挂绳。	个	6	

▲二、商务及技术服务要求表

报价要求	1. 要求投标货物是全新的、未经改装的、合格的、满足本项目技术需求及要求的货物。所有零部件、配件必须是未经使用的全新的并符合国家有关质量安全标准的产品。 2. 投标报价包含设备及服务需求要求所需的一切费用总和, 除另有约定外, 中标价不因任何因素而调整: (1) 货物采购包括货款、标准附件、备品备件、专用工具、包装、运输、装卸、保险、税金、货到就位以及安装、调试、培训、保修等一切税金和费用; (2) 服务采购包括整体服务价格以及安装调试、培训、维护等一切税金和费用。 (3) 项目验收、人员服务等费用。
验收	1、成立验收小组: 由采购单位代表及相关设备现场安装调试工程师组成。 2、开箱验收: ①由相关设备现场安装调试工程师进行开箱验收, 确认是否符合安装调试需要。检查其外包装是否完好无损, 并对设备数量进行核对, 检查是否与合同一致, 文档材料是否齐全。 ②如发现设备短缺、损坏或其他与合同约定不符的情况, 由相关设备现场安装调试工程师联系供应商采取补齐、更换及其他补救措施, 以确保相关设备的正常安装调试。 ③开箱检验合格后, 由相关设备现场安装调试工程师签署开箱检验验收书, 开箱检验验收书应列明合同设备数量、文档资料等验收情况及评价意见, 并一一告知采购单位代表。 3、安装、调试: ①由相关设备现场安装调试工程师进行相关设备的安装、调试。安装、

	调试过程需通过采购单位质控考核。 ②由采购单位代表对安装、调试结果进行确认，对质控考核结果进行评价。 ③质控考核结果满意的，视为安装、调试成功，由采购单位代表及相关设备现场安装调试工程师共同对安装、调试情况进行记录。质控考核结果不满意的，由相关设备现场安装调试工程师继续进行仪器调试，直至考核结果满意为止。 4. 技术培训： ①由相关设备现场安装调试工程师对采购单位技术人员进行技术培训，包括仪器操作、软件操作、常见故障及排除等。 ②采购单位技术人员需能独立进行仪器操作，能完成各项质控措施且质控结果满意，视为培训合格，否则由相关设备现场安装调试工程师继续开展培训工作。 ③技术培训合格后，采购单位技术人员需将相关记录收齐，由采购单位代表对材料有效性及完整性进行审核。 ④由采购单位代表及相关设备现场安装调试工程师共同对该设备进行技术培训验收。 5. 履约验收其他事项： ①验收资料归档，采购合同项目完成验收后，将验收原始记录、验收书等资料作为该采购项目档案妥善保管，不得伪造、变造、隐匿或者销毁，验收资料保存期为采购结束之日起至少保存 15 年。 ②验收合格日期以最后验收完成项目为准，按合同相关规定执行。由于供货商原因造成不按时完成验收、造成逾期供货事实的，由供应商承担相关合同责任。 ③设备交接，验收合格后视为设备交接，在验收合格前设备属于供应商，所有运输、仓储、装卸、保管、搬运等相关责任由供应商负责。
质量保证期	按国家有关产品“三包”规定执行“三包”，除每项货物特别注明外，其余质保期不得少于一年。
售后服务保障要求	1. 投标产品必须是按厂家标准配置的整套全新产品，按国家规定实行“三包”；免费送货上门、免费安装调试（附安装说明书）及人员培训，培训后采购人可熟悉基本操作。 2. 质量保证期内定期对设备进行免费保养和维护（免费维修或更换配件），保修期内出现故障，需派出技术工程师到达现场处理故障，并承担一切费用，所更换的所有零配件全部使用原厂配件，保修期外发生维修只收材料成本费；提供终身维护和保养服务。 3. 故障处理：服务应及时有效，出现故障应在接到故障通知起 1 小

	小时内响应， 一般问题 3 小时内具有专业资质的售后人员到现场处理；遇到大的问题，故障修复时限不超过 24 小时,如超过时限无法排除故障，免费提供同等质量的产品作为备用品供采购人使用，直到修复完成。
交付时间及交付	1. 交付时间：自签订合同之日起 20 日内安装调试完毕，验收合格并交付使用。
交付地点	采购人指定地点。
付款方式	本项目无预付款，所有货物全部运送到采购人指定地点，且全部安装调试完毕，经采购人验收合格后，待靖西市财政局下达项目资金后，十个工作日内由采购人按政府财政资金安排计划向中标人支付合同总金额的 100%, 支付前中标人应提供相应金额的增值税发票给采购人，否则采购人不予支付货款。

附件 4:

中小微企业划型标准

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

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

附件 5:

节能产品政府采购品目清单

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

			溴化锂吸收式冷水机组	《溴化锂吸收式冷水机组能效限定值及能效等级》（GB29540）
		★A02052305 空调机组	多联式空调（热泵）机组(制冷量>14000W)	《多联式空调（热泵）机组能效限定值及能源效率等级》（GB21454）
			单元式空气调节机(制冷量>14000W)	《单元式空气调节机能效限定值及能效等级》（GB19576）《风送风式空调机组能效限定值及能效等级》（GB37479）
		★A02052309 专用制冷、空调设备	机房空调	《单元式空气调节机能效限定值及能效等级》（GB19576）
		A02052399 其他制冷空调设备	冷却塔	《机械通风冷却塔第1部分：中小型开式冷却塔》（GB/T7190.1）；《机械通风冷却塔第2部分：大型开式冷却塔》（GB/T7190.2）
7	A020601 电机			《中小型三相异步电动机能效限定值及能效等级》（GB18613）
8	A020602 变压器	配电变压器		《三相配电变压器能效限定值及能效等级》（GB20052）
9	★A020609 镇流器	管型荧光灯镇流器		《管形荧光灯镇流器能效限定值及能效等级》（GB17896）
10	A020618 生活用电器	A0206180101 电冰箱		《家用电冰箱耗电量限定值及能效等级》（GB 12021.2）
		★A0206180203 空调机	房间空气调节器	《转速可控型房间空气调节器能效限定值及能效等级》（GB 21455-2013），待2019年修订发布后，按《房间空气调节器能效限定值及能效等级》（GB21455-2019）实施。
			多联式空调（热泵）机组（制冷量≤14000W）	《多联式空调（热泵）机组能效限定值及能源效率等级》（GB21454）
			单元式空气调节机(制冷量≤14000W)	《单元式空气调节机能效限定值及能源效率等级》（GB19576）《风管送风式空调机组能效限定值及能效等级》（GB37479）
		A0206180301 洗衣机		《电动洗衣机能效水效限定值及等级》（GB12021.4）

		A02061808 热水器	★电热水器	《储水式电热水器能效限定值及能效等级》（GB21519）
			燃气热水器	《家用燃气快速热水器和燃气采暖热水炉能效限定值及能效等级
			热泵热水器	《热泵热水机（器）能效限定值及能效等级》（GB29541）
			太阳能热水系统	《家用太阳能热水系统能效限定值及能效等级》（GB26969）
11	A020619 照明设备	★普通照明用双端荧光灯		《普通照明用双端荧光灯能效限定值及能效等级》（GB19043）
		LED 道路/隧道照明产品		《道路和隧道照明用 LED 灯具能效限定值及能效等级》（GB37478）
		LED 筒灯		《室内照明用 LED 产品能效限定值及能效等级》（GB30255）
		普通照明用非定向自镇流 LED 灯		《室内照明用 LED 产品能效限定值及能效等级》（GB30255）
12	★A020910 电视设备	A02091001 普通电视设备（电视机）		《平板电视能效限定值及能效等级》（GB24850）
13	★A020911 视频设备	A02091107 视频监控设备	监视器	以射频信号为主要信号输入的监视器应符合《平板电视能效限定值及能效等级》（GB24850），以数字信号为主要信号输入的监视器应符合《计算机显示器能效限定值及能效等级》（GB21520）
14	A031210 饮食炊事机械	商用燃气灶具		《商用燃气灶具能效限定值及能效等级》（GB30531）
15	★A060805 便器	坐便器		《坐便器水效限定值及水效等级》（GB25502）
		蹲便器		《蹲便器用水效率限定值及用水效率等级》（GB30717）
		小便器		《小便器用水效率限定值及用水效率等级》（GB28377）

★A060806 水			《水嘴用水效率限定值及用水
A060807 便器			《便器冲洗阀用水效率限定值
A060810 淋浴			《淋浴器用水效率限定值及用

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

2.以“★”标注的为政府强制采购产品。

第三章 投标人须知前附表

投标人须知前附表

条款号	编列内容
3	1、投标人的资格要求详见“招标公告”。
6.1	本项目是否接受联合体投标：详见招标公告。
6.2	如接受联合体投标，联合体投标要求如下： 1. 两个以上投标人可以组成一个投标联合体，以一个投标人的身份共同参加投标。联合体投标

的，须提供《联合体投标协议书》（格式后附）。

2. 以联合体形式参加投标的，联合体各方均必须具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款规定的基本条件（涉及行政许可范围的内容，联合体各方均应具备相应资质）。本项目有特殊要求规定投标人特定条件的，联合体各方中至少有一方必须符合招标文件规定的特定条件。

3. 联合体各方之间必须签订联合投标协议，协议书必须明确主体方（或者牵头方）并明确约定联合体各方承担的工作和相应的责任（各方承担责任与义务的分工必须符合采购需求，否则，**联合体投标无效**），并将联合投标协议放入投标文件。联合体各方必须共同与采购人签订采购合同，就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

4. 以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他投标人另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。

5. 联合体中有同类资质的投标人按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的投标人确定资质等级。

6. 联合体投标业绩、履约能力按照联合体各方其中较高的一方认定并计算（招标文件另有规定的除外）。

	7. 投标人为联合体的，可以由联合体中的一方或者多方共同交纳投标保证金，其交纳的保证金对联合体各方均具有约束力。 8. 联合体各方均应按照招标文件的规定提交资格证明文件。
7.2	☐不允许分包 ☒允许分包 分包内容：<u>招标文件第二章招标项目采购需求中允许分包的内容</u>。
8.1	采用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品（非单一产品采购项目的，指核心产品）的不同投标人评审得分相同时，按照下列方式确定一个投标人获得中标人推荐资格： 依次按投标报价低的优先、技术评分高的优先、商务评分高的优先、项目质保期、保修期长优先、交货时间短优先、故障响应时间短优先的顺序推荐；
11.2	不组织现场考察
13.1	报价文件： 1. 投标函（格式后附）；（必须提供，否则按无效投标处理） 2. 开标一览表（格式后附）；（必须提供，否则按无效投标处理） 3. 投标人针对报价需要说明的其他文件和说明（如有，格式自拟）。 注：投标函、开标一览表必须由法定代表人或者委托代理人在规定签章处逐一签字并加盖投标人公章，否则按无效投标处理。 资格证明文件： 1、投标人为法人或者其他组织的提供其营业执照等证明文件（如营业执照或者事业单位法人证书或者执业许可证等），投标人为自然人的提供其身份证复印件；（未提供《百色市政府采购投标人信用承诺函》时必须提供，否则按无效投标处理）； 2、投标人依法缴纳税收的相关材料，截标时间前半年内，连续三个月的依法缴纳税收的凭证复印件；依法免税的投标人，必须提供相应文件证明其依法免税。从取得营业执照时间起到

投标文件提交截止时间为止不足要求月数的，只需提供从取得营业执照起的依法缴纳税收相应证明文件；（未提供《百色市政府采购投标人信用承诺函》时必须提供，否则按无效投标处理）

3、投标人依法缴纳社会保障资金的相关材料，截标时间前半年内，连续三个月的依法缴纳社会保障资金的缴费凭证（专用收据或者社会保险缴纳清单）复印件；依法不需要缴纳社会保障资金的投标人，必须提供相应文件证明不需要缴纳社会保障资金。从取得营业执照时间起到投标文件提交截止时间为止不足要求月数的只需提供从取得营业执照起的依法缴纳社会保障资金的相应证明文件；（未提供《百色市政府采购投标人信用承诺函》时必须提供，否则按无效投标处理）

4、投标人财务状况报告（2023年度财务报表复印件，或者银行出具的资信证明，或者中国人民银行征信中心出具的信用报告；投标人属于成立时间在规定年度之后的法人或其他组织，需提供成立之日起至响应文件提交截止时间前的月报表或银行出具的资信证明或者中国人民银行征信中心出具的企业信用报告；资信证明应在有效期内，未注明有效期的，银行出具时间至响应文件提交截止时间不得超过一年）；（未提供《百色市政府采购投标人信用承诺函》时必须提供，否则按无效投标处理）

5、信用承诺函（格式附后）（由投标人自行选择是否提供，如提供，则资格证明文件材料的（1）-（4）款无须再提供）

6、投标人直接控股、管理关系信息表（格式附后）；（必须提供，否则投标文件作无效处理）

7、投标声明（格式附后）；（必须提供，否则投标文件作无效处理）

8、中小企业声明函或者残疾人福利性单位声明函或者投标人属于监狱企业的证明材料（格式附后）；（如有，请提供）

9、除采购文件规定必须提供以外，投标人认为需要提供的其他证明材料；

注：1. 以上标明“必须提供”的材料属于复印件的，必须加盖投标人公章，否则按无效投标处理。

	2. 投标声明必须由法定代表人在规定签章处签字并加盖投标人公章，否则按无效投标处理。 3. 投标人直接控股、管理关系信息表必须由法定代表人或者委托代理人在规定签章处签字并加盖投标人公章，否则按无效投标处理。 4. 联合体投标时，第 1-7 项资格证明文件联合体各方均必须分别提供，联合体各方分别盖章和签字，否则按无效投标处理。 5. 分公司参加投标的，应当取得总公司授权；2. 投标声明必须由法定代表人在规定签章处签字并加盖投标人公章，否则按无效投标处理。 6. 投标人直接控股、管理关系信息表必须由法定代表人或者委托代理人在规定签章处签字并加盖投标人公章，否则按无效投标处理。
	商务文件： 1. 无串通投标行为的承诺函（格式后附）；（必须提供，否则按无效投标处理） 2. 投标保证金提交凭证；（如要求提交投标保证金的则必须提供，否则按无效投标处理） 3. 法定代表人身份证明及法定代表人有效身份证正反面复印件（格式后附）；（除自然人投标外必须提供，否则按无效投标处理） 4. 授权委托书及委托代理人有效身份证正反面复印件（格式后附）；（委托时必须提供，否则按无效投标处理） 5. 商务要求偏离表（格式后附）；（必须提供，否则按无效投标处理） 6. 售后服务承诺（格式自拟）；（必须提供，否则按无效投标处理） 7. 投标人情况介绍（格式自拟）； 8. 投标人自 2021 年 1 月以来的同类项目业绩（格式后附）； 9. 联合体协议书（格式后附）；（联合体投标时必须提供，否则按无效投标处理） 10. 除招标文件规定必须提供以外，投标人认为需要提供的其他证明材料（格式自拟）。（投标人根据“第二章 采购需求”及“第四章 评标方法及评标标准”提供有关证明材料）。 注：以上标明“必须提供”的材料属于复印件的，必须加盖投标人公章，否则按无效投标处理。
	技术文件： 1. 设备性能配置清单（格式后附）；（必须提供，否则按无效投标处理） 2. 技术偏离表（格式后附）；（必须提供，否则按无效投标处理） 3. 项目实施方案（格式自拟）；（必须提供，否则按无效投标处理） 4. 对本项目系统总体要求的理解。包括：功能说明、性能指标及设备选型说明（质量、性能、价格、外观、体积等方面进行比较和选择的理由及过程，格式自拟）； 5. 产品出厂标准、质量检测报告等证明材料[其中有精度要求的仪器设备类政府采购项目，应当要求投标人提供精度数据（国家认可的有资质的第三方检测机构出具的检测报告复印件或者由采购人在投标前组织的实测获得）]（视项目情况设置是否必须提供）。 6. 除招标文件规定必须提供以外，投标人需要说明的其他文件和说明（格式自拟）。

	注：以上标明“必须提供”的材料属于复印件的，必须加盖投标人公章，否则按无效投标处理。
16.2	投标报价是履行合同的最终价格，包括投标货物（包括备品备件、专用工具等）的价格（包括已在中国境内的进口货物完税后的仓库交货价、展室交货价或者货架交货价），投标货物运输（含保险）、安装（如有）、调试、检验、技术服务、培训和招标文件要求提供的所有伴随服务、工程等费用等一切费用的总和。
17.2	投标有效期：自投标截止之日起 <u>90</u> 日。
18.1	本项目不收取投标保证金
19.1	电子投标文件的编制要求：投标人应先安装“广西政府采购云平台电子投标客户端”，并按照本招标文件和“广西政府采购云平台”的要求，通过“广西政府采购云平台电子投标客户端”编制并加密投标文件，投标文件应按报价文件、资格证明文件、商务文件、技术文件分别编制，报价文件、资格证明文件分别生成电子文件，商务文件和技术文件按顺序合并生成电子文件。 “第六章 投标文件格式”未附格式的，由投标人自行拟定。 纸质投标文件：中标人在中标通知书发出后 5 天内须提交 3 套纸质版投标文件（含报价文件、资格证明文件、商务文件、技术文件（按要求加盖公章））至 招标代理机构。 提交的纸质版投标文件文本必须与其上传广西政府采购云平台的电子投标文件内容一致，不允许有篡改。如项目验收时因所提供的纸质投标文件与评标的投标文件不一致造成纠纷时，所有责任由中标人承担。
21.1	1. 投标截止时间：详见招标公告 2. 投标文件提交截止时间：详见招标公告 3. 投标地点：详见招标公告
23	1. 开标时间：详见招标公告 2. 开标地点：详见招标公告
24	电子投标文件解密时间：30 分钟
25.4	采购人或者采购代理机构在资格审查结束前，对投标人进行信用查询。 查询渠道：“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)。 信用查询截止时点：资格审查结束前 查询记录和证据留存方式：在查询网站中直接打印查询记录，打印材料作为评审资料保存。 信用信息使用规则：对在“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，采购人或者采购代理机构应当拒绝其参与政府采购活动。两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购活动的，应当对所有联合体成员进

	行信用记录查询，联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。
26	评标委员会的人数： <u>5</u> 人，由政府采购评审专家 <u>4</u> 人和招标人代表 <u>1</u> 人组成。
29.1	评标方法：综合评分法
29.2	商务要求评审中允许负偏离的条款数为 <u>0</u> 项。 技术要求评审中允许负偏离的条款数为 <u>0</u> 项。
30.1	采用综合评分法的采购项目，采购人确定中标人时，出现中标候选人并列的情形，采购人按以下的方式确定中标人： 依次按投标报价低的优先、技术评分高的优先、商务评分高的优先、项目质保期长优先、交货时间短优先、故障响应时间短优先的顺序确定；
35	履约保证金金额：免缴纳
36.1	签订合同携带的证明材料： 委托代理人负责签订合同的，须携带授权委托书及委托代理人身份证原件等其他资格证件。 法定代表人负责签订合同的，须携带法定代表人身份证明原件及身份证原件等其他证明材料。
38.2	接收质疑函方式：以书面形式 质疑联系部门及联系方式：广西感招项目咨询有限公司，联系电话：0776-6210088，通讯地址：靖西市城东路城东一小区450号 现场提交质疑办理业务时间：每天8时00分到12时00分，15时00分到18时00分，业务时间以外、双休日和法定节假日不办理业务。
39.1	1. 采购代理费支付方式： 本项目代理服务费由 <u>中标人</u> 在领取中标通知书前，一次性向采购代理机构支付。 2. 采购代理费收取标准： ☒ 以分标（ ☒ 中标金额/ ☐ 采购预算/ ☐ 暂定中标金额/ ☐ 其他___）为计费额，按本须知正文第39.2条规定的收费计算标准（ ☒ 货物招标/ ☐ 服务招标/ ☐ 工程招标）采用差额定率累进法计算出收费基准价格，采购代理收费以（ ☒ 收费基准价格/ ☐ 收费基准价格下浮___%/ ☐ 收费基准价格上浮___%）收取。 3. 账户名称： 开户名称：广西感招项目咨询有限公司； 开户银行：中国建设银行股份有限公司百色龙景支行； 银行账号：45050167611000000930
40.1	解释：构成本招标文件的各个组成文件应互为解释，互为说明；除招标文件中有特别规定外，

	仅适用于招标投标阶段的规定，按更正公告（澄清公告）、招标公告、采购需求、投标人须知、评标方法及评标标准、拟签订的合同文本、投标文件格式的先后顺序解释；同一组成文件中就同一事项的规定或者约定不一致的，以编排顺序在后者为准；同一组成文件不同版本之间有不一致的，以形成时间在后者为准；更正公告（澄清公告）与同步更新的招标文件不一致时以更正公告（澄清公告）为准。按本款前述规定仍不能形成结论的，由采购人或者采购代理机构负责解释。
40.2	1. 本招标文件中描述投标人的“公章”是指供应商通过指定电子化政府采购平台办理数字证书（CA 认证）获得的以法定主体行为名称制作的电子印章。 2. 本招标文件中描述投标人的“签字”是指供应商通过指定电子化政府采购平台办理数字证书（CA 认证）获得的以供应商法定代表人或者委托代理人姓名制作的电子印章或手写签字。 3. 投标人为其他组织或者自然人时，本招标文件规定的法定代表人指负责人或者自然人。本招标文件所称负责人是指参加投标的其他组织营业执照上的负责人，本招标文件所称自然人指参与投标的自然人本人。 4. 自然人投标的，招标文件规定盖公章处由自然人摁手指指印。 5. 本招标文件所称的“以上”“以下”“以内”“届满”，包括本数；所称的“不满”“超过”“以外”，不包括本数。 6. 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）第六条 符合下列情形之一的，可不专门面向中小企业预留采购份额：“（三）按照本办法规定 预留采购份额无法确保充分供应、充分竞争，或者存在可能影响政府采购目标实现的 情形”，由于本项目存在以上情形，无法专门面向中小企业采购。

投标人须知正文

一、总 则

1. 适用范围

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

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

2. 定义

2.1 “采购人”是指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。

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

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

2.4 “投标人”是指响应招标、参加投标竞争的法人、其他组织或者自然人。

2.5 “货物”是指各种形态和种类的物品，包括原材料、燃料、设备、产品等。

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

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

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

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

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

2.11 “允许负偏离的条款”是指采购需求中的不属于“实质性要求”的条款。

3. 投标人的资格要求

投标人的资格要求详见“投标人须知前附表”。

4. 投标委托

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

5. 投标费用

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

6. 联合体投标

6.1 本项目是否接受联合体投标，详见“投标人须知前附表”。

6.2 如接受联合体投标，联合体投标要求详见“投标人须知前附表”。

6.3 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）第九条第二款的规定，接受

大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30%以上的，采购人、采购代理机构应当对联合体或者大中型企业的报价给予 2%-3%的扣除，用扣除后的价格参加评审。

7. 转包与分包

7.1 本项目不允许转包。

7.2 本项目是否允许分包详见“投标人须知前附表”，本项目不允许违法分包。允许分包的非主体、

非关键性工作，根据法律法规规定承担该工作需要行政许可的，如该工作由投标人自行承担，投标人应具备相应的行政许可，如投标人不具备相应的行政许可必须采用分包的方式，但分包投标人应具备相应行政许可。

7.3 投标人根据招标文件的规定和采购项目的实际情况，拟在中标后将中标项目的非主体、非关键性

工作分包的，应当在投标文件中载明分包承担主体，分包承担主体应当具备相应资质条件且不得再次分包。

8. 特别说明

8.1 采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照“投标人须知前附表”规定的方式确定一个参加评标的投标人，其他投标无效。

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

非单一产品采购项目，多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按前款规定处理。

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

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

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

9. 回避与串通投标

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

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

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

9.2 有下列情形之一的视为投标人相互串通投标，投标文件将被视为无效：

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

9.3 供应商有下列情形之一的，属于恶意串通行为，将报同级监督管理部门：

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

二、招标文件

10. 招标文件的组成

- (1) 招标公告；
- (2) 采购需求；
- (3) 投标人须知；
- (4) 评标方法及评标标准；
- (5) 拟签订的合同文本；
- (6) 投标文件格式。

11. 招标文件的澄清、修改 、现场考察和答疑会

11.1 采购人或者采购代理机构可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改，但不得改变采购标

的和资格条件。澄清或者修改应当在原公告发布媒体上发布澄清公告。澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分。

澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人或者采购代理机构应当在投标截止时间至少 15 日前，以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人；不足 15 日的，采购人或者采购代理机构应当顺延提交投标文件的截止时间。投标人应当按照桂财采【2007】65 号文件第二十九条规定，在澄清或者修改通知发出后 24 小时内以书面形式进行确认（采用网上下载招标文件形式的除外），否则视为已经收到。

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

三、投标文件的编制

12. 投标文件的编制原则

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

13. 投标文件的组成

13.1 投标文件由报价文件、资格证明文件、商务文件、技术文件四部分组成。

(1) 报价文件：具体材料见“投标人须知前附表”。

(2) 资格证明文件：具体材料见“投标人须知前附表”。

(3) 商务文件：具体材料见“投标人须知前附表”。

(4) 技术文件：具体材料见“投标人须知前附表”。

13.2 投标文件电子版：具体要求见“投标人须知前附表”。

14. 投标文件的语言及计量

14.1 语言文字

投标文件以及投标人与采购人就有关投标事宜的所有来往函电，均应以中文书写（除专用术语外，与

招标投标有关的语言均使用中文。必要时专用术语应附有中文注释）。投标人提交的支持文件和印刷的文

献可以使用别的语言，但其相应内容应同时附中文翻译文本，在解释投标文件时以中文翻译文本为主。对

不同文字文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

14.2 投标计量单位

招标文件已有明确规定的，使用招标文件规定的计量单位；招标文件没有规定的，应采用中华人民共

和国法定计量单位，货币种类为人民币，否则视同未响应。

15. 投标的风险

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

16. 投标报价

16.1 投标报价应按“第六章 投标文件格式”中“开标一览表”格式填写。

16.2 投标报价具体包括内容详见“投标人须知前附表”。

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

17. 投标有效期

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

17.2 投标有效期应按规定的期限作出承诺，具体详见“投标人须知前附表”。

17.3 投标人的投标文件在投标有效期内均保持有效。

18. 投标保证金

18.1 投标人须按“投标人须知前附表”的规定提交投标保证金。

19. 投标文件的编制

19.1 投标人应先安装“广西政府采购云平台电子投标客户端”（请自行前往广西政府采购云平台进

行下载），并按照本项目招标文件规定的格式和顺序和广西政府采购云平台的要求编制并加密。投标文件内容不完整、编排混乱导致投标文件被误读、漏读或者查找不到相关内容的，由此引发的后果由投标人承担。

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

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

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

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

20. 投标文件的密封和标记

20.1 投标人进行电子交易应安装客户端软件——“广西政府采购云平台电子交易客户端”，并按照招

标文件和电子交易平台的要求编制并加密投标文件。投标人未按规定加密的投标文件，电子交易平台将拒收并提示。

20.2 为确保网上操作合法、有效和安全，投标人应当在投标文件提交截止时间前完成在“政府采购云平台”的身份认证，确保在电子交易过程中能够对相关数据电文进行加密和使用电子签名。

21. 投标文件的提交

21.1 投标人必须在“投标人须知前附表”规定的投标文件接收时间和投标地点提交投标文件。

21.2 采购机构不可视情况延长提交投标文件的截止时间。

22. 投标文件的补充、修改、撤回与退回

22.1 投标人应当在投标截止时间前完成电子投标文件的上传、提交，投标截止时间前可以补充、修改或者撤回投标文件。补充或者修改投标文件的，应当先行撤回原投标文件，补充、修改后重新上传、提交，投标截止时间前未完成上传、提交的，视为撤回投标文件。投标截止时间以后上传递交的投标文件，广西政府采购云平台将予以拒收。（补充、修改或者撤回方式可登陆广西政府采购云平台，进入“服务中心”中查看“电子投标文件制作与投送教程”）

22.2 在投标截止时间后，采购人和采购代理机构对已提交的投标文件概不退回。

22.3 投标人在投标截止时间后书面通知采购人、采购代理机构撤销投标文件的，将根据本须知正文

18.3 的规定不予退还其投标保证金。

四、开 标

23. 开标时间和地点

采购代理机构将在“投标人须知前附表”规定的时间和地点进行开标。

24. 开标程序

24.1 开标形式：

（1）开标的准备工作由采购代理机构负责落实，采购代理机构必须基于广西政府采购云平台选取评审专家；

（2）采购代理机构将按照招标文件规定的时间通过广西政府采购云平台组织线上开标活动、开启投标文件，所有供应商均应当准时在线参加。投标人如不参加开标大会的，视同认可开标结果，事后不得对采购相关人员、开标过程和开标结果提出异议，同时投标人因未在线参加开标而导致投标文件无法按时解密等一切后果由投标人自己承担。提交投标文件截止时间止，投标人不足3家的，不得开标。

24.2 开标程序：

（1）解密电子投标文件。广西政府采购云平台按开标时间自动提取所有投标文件。采购代理机构依托广西政府采购云平台向各投标人发出电子加密投标文件【开始解密】通知，由投标人在30分钟内自行进行投标文件解密。投标人的法定代表人或其委托代理人须携带加密时所用的CA锁准时登录到广西政府采购云平台电子开标大厅签到并对电子投标文件解密。开标后5分钟投标人还未进行解密的，代理机构可以通知投标人。通知后，投标文件仍未按时解密，或者投标人没预留联系方式或预留联系方式无效，导致代理机构无法联系到投标人进行解密的，均视为无效投标。（解密异常情况处理：详见本章29.4电子交易活动的中止。）

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

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

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

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

者回避申请应当及时处理。

（6）开标结束。

特别说明：如遇广西政府采购云平台电子化开标或评审程序调整的，按调整后执行。

五、资格审查

25. 资格审查

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

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

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

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

25.4 投标人有下列情形之一的，资格审查不通过，作无效投标处理：

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

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

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

25.5 资格审查的合格投标人不足 3 家的，不得评标。

六、评 标

26. 组建评标委员会

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

参加过采购项目前期咨询论证的专家，不得参加该采购项目的评审活动。

27. 评标的依据

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

28. 评标原则

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

28.2 评委表决。评标委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则作出结论。

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

28.4 评标过程的监控。本项目评标过程实行全程录音、录像监控，**投标人在评标过程中所进行的试图影响评标结果的不公正活动，可能导致其投标无效。**

29. 评标方法及评标标准

29.1 本项目的评标方法详见“投标人须知前附表”。

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

29.4 中标候选人推荐数量:3 名。

29.5 电子交易活动的中止。采购过程中出现以下情形，导致电子交易平台无法正常运行，或者无法保

证电子交易的公平、公正和安全时，采购机构可中止电子交易活动：

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

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

七、中标和合同

30 确定中标人

30.1 采购代理机构在评标结束之日起 2 个工作日内将评标报告送采购人，采购人在收到评标报告之日起 5 个工作日内，在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。中标候选人并列的，按照“投标人须知前附表”规定的方式确定中标人。采购人也可以事先授权评标委员会直接确定中标人。

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

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

30.4 中标人拒绝签订政府采购合同（包括但不限于放弃中标、因不可抗力不能履行合同而放弃签订合同），采购人可以按照评审报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标供应商，也可以重新

开展政府采购活动。

30.5 出现下列情形之一的，应予废标：

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

废标后，采购人应当将废标理由通知所有投标人。

31. 结果公告

31.1 采购人或者采购代理机构应当自中标人确定之日起 2 个工作日内，在省级以上财政部门指定的媒体上公告中标结果，招标文件应当随中标结果同时公告。采购人或者采购代理机构发出中标通知书前，应当对中标人信用进行查询，对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的投标人，取消其中标资格，并确定排名第二的中标候选人为中标人。排名第二的中标候选人因前款规定的同样原因被取消中标资格的，采购人可以确定排名第三的中标候选人为中标人，以此类推。

以上信息查询记录及相关证据与采购文件一并保存。

31.2 中标供应商享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）规定的中小企业扶持政策的，采购人、采购代理机构应当随中标结果公开中标供应商的《中小企业声明函》。

32. 发出中标通知书

在公告中标结果的同时，采购代理机构向中标人发出中标通知书。对未通过资格审查的投标人，应当

告知其未通过的原因；采用综合评分办法评审的，还应当告知未中标人本人的评审得分与排序。

33. 无义务解释未中标原因

采购代理机构无义务向未中标的投标人解释未中标原因和退还投标文件。

34. 合同授予标准

合同将授予被确定实质上响应招标文件要求，具备履行合同能力的中标人。

35. 履约保证金

本项目免缴纳履约保证金。

36. 签订合同

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

36.2 签订合同时间：按中标通知书规定的时间与采购人签订合同。

36.3 中标人拒绝与采购人签订合同的，按照本须知正文第 30.4 条的规定执行。

37. 政府采购合同公告

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

38. 询问、质疑和投诉

38.1 供应商对政府采购活动事项有疑问的，可以向采购人提出询问，采购人或者采购代理机构应当在 3 个

工作日内对供应商依法提出的询问作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。

38.2 供应商认为招标文件、采购过程或者中标结果使自己的合法权益受到损害的，必须在知道或者应

知其权益受到损害之日起 7 个工作日内，以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。采购人、采购代

理机构接收质疑函的方式、联系部门、联系电话和通讯地址等信息详见“投标人须知前附表”。具体质疑

起算时间如下：

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

38.3 供应商提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料，针对同一采购程序环节的质疑必须在法定质

疑期内一次性提出。质疑函应当包括下列内容（质疑函格式后附）：

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

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

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

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

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

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

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

八、其他事项

39. 代理服务费

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

39.2 代理服务收费标准：

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

5~10 亿元	0.035%	0.035%	0.035%
10~50 亿元	0.008%	0.008%	0.008%
50~100 亿元	0.006%	0.006%	0.006%
100 亿元以上	0.004%	0.004%	0.004%

注：

（1）按本表费率计算的收费为采购代理的收费基准价格；

（2）采购代理收费按差额定率累进法计算。

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

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

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

合计收费 = $1.5 + 1.1 = 2.6$ （万元）

40. 需要补充的其他内容

40.1 本招标文件解释规则详见“投标人须知前附表”。

40.2 其他事项详见“投标人须知前附表”。

附件 1:

广西壮族自治区政府采购项目合同验收书（格式）

根据政府采购项目（采购合同编号：___）的约定，我单位对（项目名称）政府采购项目中标（或者成交）投标人（公司名称）提供的货物（或者工程、服务）进行了验收，验收情况如下：

验收方式：		□自行验收 □委托验收		
序号	名 称	货物型号规格、标准及配置等 (或者服务内容、标准)	数量	金 额
合 计				
合计大写金额： 亿 仟 佰 拾 万 仟 佰 拾 元				
实际供货日期		合同交货验收日期		
验收具体内容	（应按采购合同、采购文件、投标文件及验收方案等进行验收；并核对中标或者成交投标人在安装调试等方面是否违反合同约定或者服务规范要求、提供的质量保证证明材料是否齐全、应有的配件及附件是否达到合同约定等。可附件）			
验收小组意见	验收结论性意见：			
	有异议的意见和说明理由：			
	签字：			
验收小组成员签字：				
监督人员或者其他相关人员签字：				
或者受邀机构的意见（盖章）：				

中标或者成交人负责人签字或者盖章： 采购人或者受托机构的意见（盖章）：

联系电话： 年 月 日

联系电话： 年 月 日

第四章 评标办法及评分标准

一、评标方法

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

二、评标程序

1. 符合性审查

评标委员会应当对符合资格的投标人的投标文件进行投标报价、商务、技术等实质性内容符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。通过符合性审查的合格供应商不足 3 家的，不得进入下一评审环节，采购人或者采购代理机构应当重新开展采购活动。

2. 符合性审查不通过而导致投标无效的情形

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

2.1 在报价评审时，如发现下列情形之一的，将被视为投标无效：

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

(2) 未采用人民币报价或者未按照招标文件标明的币种报价的；

(3) 各分标报价超出招标文件相应分标规定最高限价，或者超出相应分标采购预算金额的；

(4) 投标人未就所投分标进行报价或者存在漏项报价；投标人未就所投分标的单项内容作唯一报价；

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

(5) 修正后的报价，投标人不确认的；

(6) 投标人属于本章第 5.1 条（2）或者第 5.2 条（2）项情形的；

(7) 报价文件响应的标的数量及单位与招标文件要求实质性不一致的。

2.2 在商务评审时，如发现下列情形之一的，将被视为投标无效：

(1) 投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；

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

(3) 为无效投标保证金的或者未按照招标文件的规定提交投标保证金的；

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

(5) 商务要求评审允许负偏离的条款数超过“投标人须知前附表”规定项数的；

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

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

(8) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；

(9) 属于投标人须知正文第 9.2 条情形的；

(10) 投标文件标注的项目名称或者项目编号与招标文件标注的项目名称或者项目编号不一致的；

(11) 招标文件明确不允许分包，投标文件拟分包的；

(12) 未响应招标文件实质性要求的；

(13) 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

2.3 在技术评审时，如发现下列情形之一的，将被视为投标无效：

(1) 明显不满足招标文件要求的技术规格、安全、质量标准，或者与招标文件中标“▲”的技术要求发生负偏离的；

(2) 技术要求评审允许负偏离的条款数超过“投标人须知前附表”规定项数的；

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

(4) 虚假投标，或者出现其他情形而导致被评标委员会认定无效的；

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

3. 澄清补正

对投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会以书面形式要求投标人在规定时间内作出必要的澄清、说明或者纠正。投标人的澄清、说明或者补正必须采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或者其授权的代表签字。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。

4. 投标文件修正

4.1 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

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

(2) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

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

(4) 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

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

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

理。

4.3 经投标人确认修正后的报价作为签订合同的依据，并以此报价计算价格分。

5. 比较与评价

5.1 采用综合评分法的

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

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

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

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

(4) 各投标人的得分为所有评委的有效评分的算术平均数。

(5) 评标委员会按照招标文件中的规定推荐中标候选人。

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

5.2 采用最低评标价法的

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

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

(3) 评标委员会按照招标文件中的规定推荐中标候选人。

(4) 起草并签署评标报告。评标委员会根据评标委员会成员签字的原始评标记录和评标结果编写评标报告。评标委员会成员均应当在评标报告上签字，对自己的评标意见承担法律责任。对评标过程中需要共

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

三、评标标准

综合评分法

注：计分方法按四舍五入取至百分位。

一、评标原则

（一）评委构成：本项目评标委员会由政府采购评审专家 4 人和采购人代表 1 人，共 5 人组成。

（二）本项目以预算控制价为最高上限价，超过预算控制价的投标报价为无效报价。

（三）评标依据：评委将以招标文件、投标文件等为评标依据，对投标人的投标报价；技术性能配置；质量保证措施、技术方案和货物组织供应计划分；售后服务；政策功能等六方面内容按百分制打分。其中价格分 30 分，技术性能分 49 分，售后服务分 19 分，政策功能分（节能、环保）2 分。

（四）评标方式：以封闭方式进行。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。

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

二、评定方法

(一) 对进入详评的，采用百分制综合评分法。

(二) 计分办法（按四舍五入取至百分位）：

1. 价格分.....30 分

(1) 评标价为投标人的投标报价进行政策性扣除后的价格，评标价只是作为评标时使用。最终中标人的中标金额=投标报价。

(2) 按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，投标人在其投标文件中提供《中小企业声明函》，且其所投标产品全部为小型或者微型企业产品的，对其最后报价给予 20% 的扣除。

(3) 按照《财政部、司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）的规定，监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。监狱企业参加政府采购活动时，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于监狱企业的证明文件。监狱企业属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

(4) 按照《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。残疾人福利性单位参加政府采购活动时，应当提供该通知规定的《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

(5) 政策性扣除计算方法。

在货物采购项目中，供应商所投标全部货物由小型或者微型企业制造。对符合上述要求的投标人的投标报价给予 20% 的扣除，扣除后的价格为评标报价，即评标报价=投标报价×（1-20%）。接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30% 以上的，采购人、采购代理机构应当对联合体或者大中型企业的报价给予 4% 的扣除，用扣除后的价格参加评审，扣除后的价格为评标价，即评标报价=投标报价×（1-4%）。除上述情况外，评标报价=投标报价。

(5) 以进入评标的最低的评标报价为 30 分。

投标人最低评标报价（金额）

(6) 某投标人价格得分 = ----- × 30 分

某投标人评标报价（金额）

2. 技术性能分.....49 分

(1) 技术性能分（满分 24 分）

招标货物中核心产品实质性技术参数（带“▲”号参数）对师生使用效果影响大，投标人投标文件中的主要技术参数有一项带“▲”号参数不能满足招标文件要求的做无效投标处理。

一档（8分）：经评标委员会认可的带“▲”号实质性参数有2项（含2项）优于采购文件要求或不带“▲”号的非实质性参数有1项（含1项）以下低于采购文件要求；

二档（16分）：经评标委员会认可的带“▲”号的实质性参数有4项（含4项）优于采购文件要求且不带“▲”号的非实质性参数有3项（含3项）以上优于采购文件要求；

三档（24分）：经评标委员会认可的带“▲”号的实质性参数有6项（含6项）或以上优于采购文件要求，且不带“▲”号的非实质性参数有6项（含6项）以上优于采购文件要求；

注：技术性能及功能有优于的，投标人须在投标文件中按招标文件要求提供相应的功能证明材料，包括但不限于检测（验）报告、生产厂家出具的技术参数说明函、官网和功能截图等证明材料作为佐证，否则评标委员会有权不接受其优于。

（2）货物性能分（满分6分）

① 为确保此次采购货物后续的升级开发以及避免知识产权纠纷影响学校使用，投标人或所投核心产品制造商须通过 GB/T29490 的知识产权管理体系认证，须提供认证证书复印件及官网截图，得2分；

② 为响应国家节能减排政策号召，投标人或所投核心产品制造商通过 ISO14064 核准认证证书复印件及官网查询截图，得2分；

③ 为确保教学环境的安全性，投标人或所投核心产品制造商通过国际电工委员会电子元器件质量评定体系（IECQ）出具的 QC080000 有害物质过程管理体系认证（须提供证明文件复印件及官网认证范围查询截图），得分2分。

（3）实施方案分（19分）

由评委在打分前根据投标文件中的保证项目实施的技术力量和人力资源安排、技术服务、技术培训的服务内容和措施、建议的安装、调试、验收方法或方案等所属档次，然后评委在各档次内独立打分。

一档（5分）：针对教室多媒体教学需求基本了解，技术方案描述相对简单，提供基础备、授课教学应用软件，教学软件支持可扩展多教室互动课堂开课。

二档（10分）：满足一档的基础上，针对教室多媒体教学需求了解相对准确，技术方案描述相对清晰，具有针对教室环境的设计方案，提供教室场景简要设计图，对本项目供货产品建设内容的详细介绍，具备基础教学运营保障机制；满足采购需求中的教学软件，具备较好的安装调试、系统服务能力以及提供关键性技术支撑。

三档（19分）：满足二档的基础上，针对教室多媒体教学需求理解透彻，技术方案描述内容齐全，有对采购内容的详细介绍，贴合采购人的实际需求；具有针对教室环境的设计方案，提供针对本项目教室场

景设计效果图，对本项目供货产品建设内容的详细介绍，具备完善的教学运营保障机制，建立原厂供应商在本地化运营服务保障机制及产品讲师团队；具备教育数据托付管理能力、存储能力及信息安全能力，投标人或所投核心产品生产厂家通过 GB/T36073-2018《数据管理能力成熟度评估模型》认定，提供相关证明复印件并加盖投标单位公章。

3. 售后服务分.....19 分

(1) 售后服务方案分（满分 19 分）

根据投标文件中售后服务承诺书内容的完整性、可行性，到达故障现场时间、故障出现解决方案、定期维护(注明时间)、免费技术培训方案、免费保修期（免费软件升级期）外维修方案、其他优惠措施、安装要求及方案等方面，综合评定其档次并在相应等级内独立打分。

一档（5 分）：售后服务承诺书内容的完整性、可行性不足，没有详细的售后服务承诺，售后服务流程、应急预案、质量保障等内容。

二档（10 分）：方案完整可行合理，有详细的售后服务承诺，售后服务流程、应急预案、质量保障等内容，售后保障措施完备，售后服务经验丰富，售后响应及时快速，为确保项目具有完整、良好的售后服务，具有完整可靠的售后服务团队。

三档（19 分）：方案完整可行合理细致，均能满足项目要求，有详细的售后服务承诺，售后服务流程、应急预案、质量保障等内容，售后保障措施完备，售后服务经验丰富，售后响应及时快速，为确保项目具有完整、良好的售后服务，具有完整可靠的售后服务团队。且投标人或所投核心产品制造商通过 GB/T27922-2011 售后服务认证，服务体系等级不低于十二星级，提供相关证明复印件并加盖投标单位公章。

4. 政策分（节能、环保等）.....2 分

(1) 属于财政部《节能产品政府采购品目清单》内优先采购（清单内未标注“★”的品目）的产品[投标文件中提供有效的认证证书复印件及品目清单（标注出投标产品在品目清单中所属的品目），并加盖投标人公章]，每项产品得 0.5 分，满分 1 分。

(2) 属于财政部《环境标志产品政府采购品目清单》内的产品[投标文件中提供有效的认证证书复印件及品目清单（标注出投标产品在品目清单中所属的品目），并加盖投标人公章]，每项产品得 0.5 分，满分 1 分。

(三) 总得分 = 1+2+3+4

三、中标候选供应商推荐原则：

1. 评标委员会将根据总得分由高到低排列次序并推荐中标候选人。总得分相同的，以投标报价由低到

高顺序排列。得分相同且投标报价相同的并列，投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。

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

四、中标候选人推荐

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

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