

# 采购人需求书

## 一、项目概况

- 1) 项目名称：海口市美仁坡幼儿园设备采购项目
- 2) 项目编号：HYZB2022-020
- 3) 采购方式：竞争性磋商
- 4) 项目实施地点：由成交供应商负责运送至采购人指定的地点。
- 5) 采购预算及分包情况：采购预算 3403733.88 元（投标报价超过采购预算金额的响应文件，按无效投标处理），一批不分包。

## 二、采购产品及技术参数要求

一、教室配套设备					
序号	产品名称	规格参数	单位	数量	备注
1	65 吋幼儿教学一体机	<p>1、屏幕显示尺寸≥65 英寸，显示比例为 16:9，具备防眩光效果。为确保使用安全，屏幕采用钢化玻璃可抵抗至少 1.03KG 钢球在不低于 1.9m 处自由落体撞击而屏幕显示及触控无异常。</p> <p>2、产品不应有危险锐利边缘及危险锐利尖端，转角及边框部位都应经倒圆或者倒角处理，且倒圆半径不小于 10mm 或者倒圆弧长不小于 15mm，符合幼儿园家具设备技术条件要求。</p> <p>3. 整机视网膜蓝光危害（蓝光加权辐射亮度 LB）符合 IEC62471 标准，LB 限值范围≤0.55（蓝光危害最大状况下）。</p> <p>4. ★前置物理按键，具备智能电子产品一键式自主融合：（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告并加盖厂家公章）</p> <p>1) 长按该按键可同时开启/关闭整机系统和内置电脑；</p> <p>2) 短按该按键，可以实现节能熄屏/唤醒屏幕；</p> <p>3) 整机开机过程中，长按按键 10s，可以进入 BIOS 还原模式，实现一键还原功能；</p> <p>5. AI 语音控制：</p> <p>1) 整机内置 AI 语音操控模块，唤醒词激活后可通过语音控制整机快速开关白板软件、传屏互动工具、幼儿相机、</p>	台	9	含电脑模块、幼教支架

		<p>幼教软件，操控电脑关机、待机及待机唤醒。语义词库支持离线使用，在无网络环境下仍可进行语音交互。方便教师快速上手使用；</p> <p>2) 整机内置幼教专用相机以实现拍照和录像功能；拍照支持延时拍摄，可自由设置延时期限。拍照及录像的开始、保存、重拍、取消等操作均支持智能语音操控，快速记录课堂瞬间和活动视频；</p> <p>6. 幼教应用系统：</p> <p>1) 提供符合幼教风格的快捷桌面，用户可以快捷进入白板，相机，文件管理及更多应用；</p> <p>2) 桌面支持最大化与最小化切换，打开应用后，桌面自动进入最小化，不影响应用正常使用，同时支持随意拖拽；</p> <p>3) 支持自定义设备名称：教师可以自定义编辑主页名称，如“XX 幼儿园小一班”；</p> <p>4) 主页可以实时显示时间及网络链接情况；</p> <p>5) 提供更多应用功能列表，用户可以快速定位应用；同时支持用户管理应用，教师可以根据教学需要增加需要的应用，以及删除不需要的应用；</p> <p>7. ★音视频功能：整机内置 2.1 声道音响，前朝向（避免中高音损失）8W 中高音扬声器 2 个，后朝向 15W 低音扬声器 1 个，额定总功率 30W，音质更加清晰和有质感；（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告并加盖厂家公章）</p> <p>8. 整机采用红外触控技术，可支持二十点触控，便于多名幼儿同时操作书写；</p> <p>9. 触摸框免驱：支持 Windows XP、Windows 7、Windows 8、Windows 8.1、Windows10、Linux、Mac Os 系统外置电脑操作系统接入时，无需安装触摸框驱动。</p> <p>10. ★幼教护眼功能：用户可选择打开护眼模式，使用暖色色温，降低背光亮度，使显示更柔和，避免刺眼；（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告并加盖厂家公章）</p> <p>11. ★整机配套相机软件，可以实现拍照和录像功能；拍照支持延时拍摄，可以设置 3s, 5s 延时期限；幼教专用相机拍照及录像的开始、保存、重拍、取消等操作均支持智能语音操控，快速记录课堂瞬间和活动视频；（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告并加盖厂家公章）</p> <p>12. ★整机内置无线传输模块，PC 模块无任何外接或转接</p>			
--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

		天线,网卡,即可实现Wi-Fi无线上网连接,AP无线热点发射,WIFI支持2.4G/5G频段,满足IEEE 802.11 a/b/g/n/ac标准;(提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告并加盖厂家公章)			
2	幼儿教学资源	<p>1. 系统资源严格依据《3-6岁儿童学习与发展指南》与《幼儿园指导纲要》编制而成,资源内容涵盖健康、语言、社会、科学、艺术等五个领域。</p> <p>2. 系统主要分为资源和应用两大特色教学功能: 资源包括:儿童普通读物动画和视频列表(300个以上)和动画视频资源列表(2600个以上),须提供全部资源列表。应用包括:“主题课程、特色课堂、电子白板、工具”等。</p> <p>3. 系统提供相对成体系的课程,不仅仅是课件,老师授课一键调用资源及其方便简单。</p> <p>4. 系统提供的主题课程,可支持电子书、动漫课堂,并具有活动目标、活动建议、快乐课堂和主题拓展。</p> <p>5. 系统提供的特色课堂,可支持电子书、动漫课堂,并具有活动目标、活动建议、表演、诵读和拓展。</p> <p>6. 系统提供的电子白板支持白板软件教学,可调整笔的粗细和九种以上字体颜色自定义,且可保存、撤销白板教学内容和发布到班级。</p> <p>7. 系统提供:主题绘本,礼仪与安全,国学经典,幼儿才艺,剑桥主题英语,剑桥互动英语,经典童话故事,行为习惯故事,多元主题活动,潜能互动课程,手指操,蒙氏快乐阅读12类五大领域教育资源。</p> <p>8. 系统资源涉及到flash、swf、jpg、png、mp3、mp4共计6种媒体类型。幼教系统包含2900条以上1080P高清视频和高清动画资源,资源大小在45GB以上。</p> <p>9. 软件具有白板软件功能,可以进行书写、擦除、重点标注等,且在重要知识点配备教参指导功能,方便老师教学。</p> <p>10. 软件应为单机安装版本,在无网情况下能正常使用。</p> <p>11. 软件安装便捷,可以一键式安装,用户完全可以实现自行安装。</p>	项	9	
3	幼教智能笔	<p>1、整体功能-配置不少于5个物理功能按键,支持上下翻页,音量调节,播放暂停,录音,语音操控,点读教学等功能;</p> <p>2、扫书点读</p> <p>1) 支持扫书点读操控,可通过配套的主题课程教材进行</p>	只	9	

		<p>点读操控, 自动打开交互智能平板上里安装的数字教学课程内容应用, 无需单独登录或者启动程序;</p> <p>2) 支持点击 OK 键在 flash 视频动画播放/暂停, 教学精彩一触即达;</p> <p>3) 点读头响应延时<math>\leq 40\text{ms}</math>;</p> <p>3、智能遥控-支持智能摇控功能, 短按实现翻页控制, 兼容白板软件、PPT、PDF 等多种演示软件课件, 长按音量大小调整; 支持播放/暂停等操作;</p> <p>4、语音操控-支持语音识别操控, 可直接通过语音打开 PC 内已安装的应用、音量大小调整、打开关闭应用软件等系统操作; 可直接通过语音调用搜索课件内容, 检索对应课程等, 轻松掌控课堂教学活动;</p> <p>5、一键录音-支持一键录音, 自动分段存储; 录音内容可存储在笔内部, 内存不少于 512MB;</p> <p>6、录音转写-提供录音转写工具软件, 用户可以将录音文件上传云端进行转写, 云端支持语音及转写后文档保存; 转写成功后笔内部录音文件自动删除, 避免文件冗余;</p> <p>7、无线接收器</p> <p>1) 无线接收器采用磁性吸附设计, 不易丢失, 1 对 1 自动匹配, 即插即用;</p> <p>2) 采用 RF 2.4GHz 无线连接方式, 无线接收距离最远可达 10 米, 满足老师自主游戏化教学需求;</p> <p>8、自动节能 0 支持智能休眠节电, 大于 3 分钟不使用时, 自动断开进入待机状态; 大于 10 分钟不使用时, 自动关机; 待机状态下, 晃动笔, 自动唤醒。保障笔使用不当造成电量损耗;</p> <p>9、配套书籍-配套提供 5 本《幼儿多元能力主题活动》主题图书教材, 在主题活动中为幼儿安排了涵盖社会、健康、语言、科学、艺术等发展领域的课程知识, 激发幼儿探索世界的兴趣, 发掘幼儿深藏的潜能。课程设计符合幼儿生理、心理的发展规律, 通过多媒体的视频动漫点读教学, 给幼儿营造生动活泼、丰富多彩的课堂教学环境;</p>			
4	教学音响	<p>1、采用功放与有源音箱一体化设计, 内置麦克风无线接收模块, 帮助教师实现多媒体扩音以及本地扩声功能。</p> <p>2、双音箱有线连接, 机箱采用塑胶材质, 保护设备免受环境影响。</p> <p>3、输出额定功率: <math>2 \times 15\text{W}</math>, 喇叭单元尺寸<math>\geq 5</math>寸。</p> <p>4、端口: 220V 电源接口*1、Line in*1、USB*1。</p>	套	9	

		5、麦克风和功放音箱之间采用数字 U 段传输技术，有效避免环境中 2.4G 信号干扰，例如蓝牙及 WIFI 设备。 6、配置独立音频数字信号处理芯片，支持啸叫抑制功能。			
5	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、麦克风和功放音箱之间采用数字 U 段传输技术，有效避免环境中 2.4G 信号干扰，例如蓝牙及 WIFI 设备。 3、支持智能红外对码及 UHF 对码，可在 2s 内快速完成与教学扩声音箱对码，无需繁琐操作。可与移动音箱或录播主机对码连接。 4、采用触点磁吸式充电方式，支持快速充电与超低功耗工作模式，课间充电 10 分钟，实现 80 分钟续航。 5、麦克风距离音箱最大有效工作距离 $\geq 10$ 米，保证全教室覆盖。	支	9	
6	幼儿口杯（不锈钢）	高 70mm 宽 70mm（ $\pm 2$ mm）	个	330	
7	幼儿餐具	幼儿餐具四件套	套	330	
8	移动小黑板	面板规格：125*750*1400mm（ $\pm 2$ mm）	个	9	
9	钢琴	1、规格：立式钢琴 2、外观尺寸：长 $\geq 150$ cm，宽 $\geq 60$ cm，高 $\geq 118.5$ cm（ $\pm 2$ cm） 3、声学品质：标准音 440-444Hz 范围内；音准稳定性各音误差数不大于 3。 4、五金件：钢琴外观可见的五金件采用不易氧化的金属；顶盖铰链有加强筋的结构，能更稳定安全支撑顶盖。 5、外壳：板面需粘贴防火板；油漆表面平整光亮；键盖商标使用镍片材质材料并封在油漆里。 6、上门：上门板固定卡扣采用精密模具加工的高分子材料固定件（非塑料材质弹簧结构），结构牢固，安全耐用；上门板内侧安装金属长梁，能防止上门板长时间受温湿度变化影响导致的变形，且方便上门板拆装。 7、下门：采用下门边框装配结构，使下门板开合时避免与琴腿碰撞。 8、谱架：采用实木制作。谱架铰链有插销固定结构，使谱架在闭合时可通过插销固定，防止时间长了之后铰链松动导致谱架闭合不紧，从而影响键盘盖关闭受阻。 9、琴弦：圆形弦（截面为正圆形），镀锡防锈钢线；最大	台	9	

		<p>有效弦长不少于 118cm。</p> <p>10、音板：鱼鳞松材质。</p> <p>11、肋木：使用与音板相同材质木材，数量不少于 10 根。</p> <p>12、弦轴板：榉木材质；弦轴直径在 6.75-7.00mm 范围内。</p> <p>13、弦码：采用多层榉木制作。</p> <p>14、背柱：实木制作。</p> <p>15、键盘：杨木层积材制作。</p> <p>16、中盘：木材制作。</p> <p>17、弦槌：纯羊毛毡或鹅耳枥木制作。</p> <p>18、击弦机木制部件：转击器、联动杆、制音杆采用鹅耳枥木制作；</p> <p>19、击弦机顶杆：要求使用 ABS 材质的顶杆。</p> <p>20、踏瓣系统：使用拉杆结构。</p>			
10	椅子	<p>1、尺寸：不低于 25 厘米</p> <p>2、材质：橡木，环保油漆，圆角光滑无毛刺</p> <p>3、带靠背，耐磨耐腐蚀</p>	把	300	
11	桌子	<p>1、尺寸：120*60*46cm（±2CM）</p> <p>2、材质：橡木，环保油漆，圆角光滑无毛刺</p>	张	60	
12	玩具柜	<p>1、尺寸：120*30*80cm（±2cm）</p> <p>2、材质：橡木环保材质，环保油漆，圆角光滑无毛刺</p>	个	20	
13	美工柜	<p>1、尺寸：90*40*80cm（±2cm）</p> <p>2、橡木环保材质，环保油漆，圆角光滑无毛刺</p>	个	10	
14	自然角植物架	<p>1、尺寸：120*35*110cm（±2cm）</p> <p>2、材质：樟子松或橡木，环保油漆，圆角光滑无毛刺</p>	个	40	
15	书柜	<p>1、尺寸：90*40*90cm（±2cm）</p> <p>2、橡木环保材质，，环保油漆，圆角光滑无毛刺</p>	个	20	
16	幼儿睡床	<p>1、材质樟子松料，尺寸 138*60*20CM（±2cm）床板采用</p> <p>2、材质：樟子松材质，环保油漆，圆角光面无毛刺</p> <p>3、配件采用不锈钢材质</p>	张	300	
17	书包柜（12 格）	<p>1、材质：松木或橡木制作而成，防腐及防变形处理，环保油漆，无毒环保。</p> <p>2、规格：长 140*宽 30*高 120cm（±2cm）</p>	个	30	
18	材料柜（6 格）	<p>1、尺寸：60*30*40cm（±2cm）</p> <p>2、材质：橡木环保材质，，环保油漆，圆角光滑无毛刺</p>	个	100	
19	小方桌	<p>1、尺寸：60*60*46cm（±2cm）</p> <p>2、材质：橡木，环保油漆，圆角光滑无毛刺</p>	张	40	
20	小沙发	<p>沙发构造：木架+海绵+皮艺或 pp 棉；耐水耐脏、不褪色、无异味</p>	张	40	

21	鞋柜	1、材质：优质松木制作而成，木材料经过防虫，防腐及防变形处理，表面采用环保油漆，无毒环保。 2、长 120*宽 22*高 30cm（±2cm）（12 格）	张	30	
22	学生毛巾架	1、材质：实木或松木 2、尺寸：≥90*90*35cm 3、光亮环保漆面、防潮防腐；边角圆滑防护，无毛刺，边角衔接自然	个	10	
23	学生毛巾	棉花制品	条	300	
24	镜子	落地或壁挂式，圆形（直径≥30cm）或长条形（尺寸≥120*30cm），边角圆滑防护	块	9	
25	茶杯箱	1、材质：实木或松木 2、尺寸：≥60*60*30cm 3、光亮环保漆面、防潮防腐；边角圆滑防护，无毛刺、优质五金件，牢固结实	个	9	
26	学生茶杯	1、不锈钢材质、防烫防摔、清洗方便 2、尺寸：≥8*7cm	个	300	
27	净化器	噪音低至 33.4dB(A)，强效除醛抗菌，大面积高精滤材、高吸附率活性炭，吸附异味，滤除 PM2.5、宠物泡发、花粉过敏等多种污染物	台	1	
28	检查床	1、规格尺寸:1200mm*600mm*705mm（±2mm） 2、床框采用 1.2mm 厚的矩管焊接；床腿采用 1.0mm 的矩管焊接；床面采用厚的木板包覆以海绵和人造革制成。	张	1	
29	格层药品柜	1、材质:不锈钢材质 2、规格：1800*900*400mm（±2mm） 3、格层≥4 层	张	1	
30	身高体重计	1、最大秤量:2KG-180kg; 2、LCD 大屏显示, USB 充电 3、身長器测量范围:80-190cm（±2cm）; 4、承重板面积:42×30cm（±2cm）; 5、外形尺寸:42×30×83cm（±2cm）; 6、最大载重 50 千克, 读数精确到 0.01KG	台	1	
31	紫外线灯	采用石英玻璃灯管；使用寿命长，不易老化，散热性强	台	1	
32	资料柜	1、规格:1800mm*850mm*3900mm（±2mm） 2、材料:铁	个	1	
33	污物桶	1、脚踏式不锈钢制，手提内胆； 2、外桶应是脚踏开盖，脚踏开盖关盖灵活； 3、内外桶应有较好的强度	个	1	
34	医用平推车	1、材料特性：高强度耐压耐腐蚀，不变形不易折断，低	个	1	

		碳环保; 2、尺寸: 65*45*85cm (±2mm)			
35	带盖方盘	医用不锈钢, 边角圆滑, 炫亮抛光, 无光刺激, 不划手	套	1	
36	医用摄子	不锈钢材质, 精细打磨, 坚韧耐用	套	1	
37	医用剪刀	不锈钢材质、精细打磨, 坚韧耐用	个	1	
38	电子手臂血压计	液晶屏幕, 双用户, 智能加压, 自动测量。	个	1	
39	叩诊锤	不锈钢材质, 边角圆润, 不易变形	个	1	
40	视力表	规格:30*60cm (±2cm), 2.5 米 (±10cm) 儿童款灯箱。	本	1	
41	辨色图谱	1、采用可倒读的数字, 几何图形、简单图画等多种方法组图, 具有普遍性严格按照 CIE 国际标准色度系统, 计算机软件绘制, 色调精确。	盒	1	
42	酒精灯	经久耐用, 透明度高, 灯低圆润, 宽大, 摆放平稳美观。	套	1	
43	冲眼壶	无死角设计, 清洗更方便, 耐摔防滑	个	1	
44	受水器	眼科专用	条	1	
45	胸围尺	加宽拉头, 刻度不掉色	把	1	
46	手电筒	可充电; 抗震; 3000 毫安双锂电池	个	1	
47	止血钳	医用不锈钢; 锯齿防滑设计, 内有防滑槽, 紧密贴合	把	1	
48	诊查桌	桌子 80CM*50CM*75CM (±2cm),	张	1	
49	诊查凳	椅子 85CM*40CM*42CM (±2cm)	张	3	
50	医用胶布	无纺布材质, 舒适透气, 贴合皮肤	扎	1	
51	额温枪	电子红外测温, 灵敏探头, 发烧警示, 快速测量	个	1	
52	压舌板	木质材质, 柔韧性好, 圆弧打磨, 光滑无毛刺, 厚度适中, 独立包装	盒	1	
53	体温计	电子体温计, 不含水银, 高性能热敏电阻, 防水探头。 一盒不少于 10 支。	盒	1	
54	冰袋	物理退热, 瞬间制冰, 可重复使用。	支	1	
55	医用碘伏	60 毫升/瓶, 5 瓶/盒。	套	1	
56	高压消毒锅	不锈钢内筒, 防干烧, 断水自动保护, 防爆放气阀	个	1	
57	医用棉签	无异味不掉絮, 不易折断, 结实光滑无倒刺。每包分 20 个小袋, 不少于 3000 支。	套	1	
58	医用创可贴	粘性持久, 灭菌处理, 防水透气。每盒 100 片	盒	1	
59	防爆钢叉	1、材质:不锈钢, 2、尺寸: 下臂管径 35MM (±2mm), 上臂管径 28MM (±2mm), 可收缩 1.35- 2.16 米。	套	3	
60	防爆头盔	PC 材质, 均码可调节头围	套	3	
61	防爆盾牌	PC 材质, 耐撞耐敲击, 耐腐蚀	套	3	
62	防刺背心	锰钢板无缝排列, 防护等级: 24 焦耳功能, 不露刀尖, 防护面积: ≥0.3 平方米 (覆盖主要器官)。	套	3	



63	强光手电	外壳材料：铝合金，LED光源、 射程：100M-200M，灯光可调节 防水	套	3	
64	防割手套	涤纶纤维包裹不锈钢丝，防割耐磨	套	3	
65	催泪喷射器	能迅速使人出现眼泪，眼睛睁不开，导致暂时失去反抗能力。	套	3	
66	防爆橡胶棍	PC材质，表面光滑无异味 尺寸：≥63厘米（±2cm）。	套	3	
67	多功能脚叉	不锈钢材质，可伸缩110cm-180cm，有锁脚功能，叉口大小25cm，按钮式伸缩方式。	套	3	
68	不锈钢防爆柜 (304不锈钢)	1、规格：1800mm*900mm*390mm（±2mm）； 2、冷轧钢板不易变形，防爆钢化玻璃，层板可调节，无磷静电喷涂，防潮	套	1	
69	八大件套	防刺服+防爆盾牌+经典防爆钢叉+头盔+强光手电+橡胶棍+保安腰带+防割手套。	套	3	
70	防爆长棍	1、PC材质，防滑花纹设计，耐击打，不易变形； 2、尺寸：1.6m（±10mm）	套	3	
71	伸缩棍	粗细≥26寸，长度可伸缩24-63cm	套	3	
72	安装费	含安装、运输、搬运、调试、培训	项	1	

## 二、监控设备配置

序号	产品名称	规格参数	单位	数量	
1	录像机	1、支持80M/160M/256M网络接入带宽 最大支持8MP摄像机接入 满路数支持400W H.265 高效视频编码码流， 8/16/16个POE接口，八盘位，双网口。	台	2	
2	监视器	1、支持7x18小时工作模式 2、3840*2160 UHD 分辨率 3、1.07B 真色彩 4、超窄边框，三等边设计 5、支持文本、图片、音频、视频等多种格式多媒体播放	台	2	
3	录像机硬盘	1、SATA 6 Gb/s 接口，缓存64MB，转速5400~7200 智能调节，8TB容量。	个	16	
4	枪式摄像头	1、400万星光级1/2.8"CMOS ICR日夜型筒型网络摄像机，最远红外50米，H.265/smart265编码，支持智能报警，支持PoE。	个	52	
5	POE24口全千兆交换机	24千兆POE口+1千兆电口+1千兆光口，整机最大370W	台	1	
6	POE16口全千兆交换机	16千兆POE口+1千兆电口+1千兆光口，整机最大225W	台	2	

7	POE8 口全千兆交换机	8 千兆 POE 口+1 千兆电口+1 千兆光口，整机最大 110W	台	2	
8	POE4 口全千兆交换机	防雷，1 个普通网口，4 个 POE 网口，传输距离可达 100 米可带动 4 个两颗红外灯摄像头。	台	2	
9	网络收发器	1、千兆单模单纤收发器，用于安防监控工程中网络设备的组网连接，采用单模单纤传输，可远距离传送千兆以太网信号。 2、具有体积紧凑、使用方便、动态范围宽、性价比高等特点。采用性能可靠的光模块组件，具有很大的光动态范围，设备无需调试，即插即用，稳定可靠。 3、单模单光纤千兆传输，传输距离可达 3 公里 4、支持 IEEE 802.3、IEEE 802.3u、IEEE 802.3x、IEEE 802.3ab 网络标准 5、超过 10 万小时的平均无故障时间 6、6KV 防浪涌设计，全金属封闭防尘设计。	对	2	
10	UPS	1、输入频率：40-70Hz 2、输出电压：220V 3、过载能力：负载≥200%，可持续≥200ms 4、电池回充时间：≤5 小时回充至 90%	套	1	
11	摄像头架子	全铝合金支架	个	52	
12	线材、辅料	项目配套 PVC 线管、PVC 线槽、PVC 直接、PVC 波纹管、管卡、超五类网线、光纤线、电源线、电缆、插座、及相关配件。	批	1	
13	机柜	1. 选用优质冷轧钢板制作，结构坚固，承载负荷大 2. 板材经过严格的脱脂、酸洗、防锈磷化、纯水清洗后，静电喷塑。	个	1	
14	壁挂机柜	≥6U 冷轧钢板、优质五金件、环保静电喷涂	个	3	
15	安装调试费	设备安装与调试	项	1	
<b>三、校园广播系统配置</b>					
序号	产品名称	规格参数	单位	数量	
<b>(一)、机房设备</b>					
1	纯后级广播功放	1、200V、100V 定压输出和 P1 输出（不接地）。 2、5 单位 LED 显示器，作状态显示。 3、6.35mm 插口和 XLR 插口供方便地实现环接，输出短路保护并示警。 4、额定输出功率：2000W 5、最小源电动势 ≤1100mV 6、额定输出电压 P1，100V，200V	台	2	

		7、信噪比：≥82dB 8、频率响应：80Hz-15KHz（±3dB） 9、总谐波失真：≤1%（1KHz，正常工作条件） 10、指示灯“电源”，“削顶”，“信号”，“保护”和“超温”保护功能 高温，直流，短路。 11、额定功耗：≥3500W 12、额定电源电压：AC220V/50Hz			
<b>(二)、室外操场</b>					
2	室外音柱	1、采用铝质面网，不易生锈，二分频结构，频带较宽。 2、频响范围：80Hz-16kHz 3、灵敏度：93dB 4、最大声压级：114dB 5、额定功率：120W 6、尺寸（长×宽×高）：230×250×905mm（±2mm） 7、重量：≥17kg	只	8	
<b>(三)、辅材</b>					
3	电源线	2*1.5m <sup>2</sup>	米	300	
4	线管	PVC 材质、耐磨耐腐蚀	米	300	
5	线管配件	PVC 材质	批	1	
6	立杆	杆材坚固耐用，高度≥3 米	根	4	
7	插座	五孔、高温阻燃 PC 材质	个	20	
8	安装调试费		项	1	
<b>四、室内全彩大屏及室内环境建设配置</b>					
<b>序号</b>	<b>产品名称</b>	<b>规格参数</b>	<b>单位</b>	<b>数量</b>	
1	室内全彩 LED 显示屏	1、显示尺寸：长：3.93m×高：2.01m（±2mm）； 2、整屏尺寸（含包边）：宽 8.32m×高 3.84m×厚 0.7m（±10mm） 3、像素点间距：2.0mm 4、驱动方式：恒流驱动 5、扫描方式：1/40 扫 6、模组尺寸（长*宽*厚）：320*160*14.5mm（±2mm） 7、模组分辨率（点）：160*80 8、像素密度：250000 点/m <sup>2</sup> 9、亮度：≥450CD/m <sup>2</sup> 10、模组重量：0.44kg±0.01kg 11、最大电流：≤5A 12、每平方单元板最大功率：≤439W/m <sup>2</sup> 13、最佳视距：≥2m	平方	10	

		14、灯管类型：SMD1515 15、刷新率：1920HZ 16、衰减率：≤15%（工作三年） 17、平均无故障时间：≥1 万小时 18、盲点率：<0.0003，出厂时为 0 19、可视角度：水平 140±10°，垂直 130±10° 20、换帧频率：≥60 帧/秒 21、工作温度范围：-20-40℃ 22、工作湿度范围：10%-65%（无洁露）			
2	视频处理器	1、具有 2 类视频输入接口，包括 1 路 HDMI 和 2 路 DVI； 2、最大输入分辨率 1920×1200@60Hz，支持分辨率任意设置； 3、最大带载 260 万像素，最宽可达 4096 点，或最高可达 2560 点； 4、支持视频源任意切换，缩放和裁剪； 5、支持画面偏移； 6、双 USB 2.0 高速通讯接口，用于电脑调试和主控间任意级联； 7、支持亮度和色温调节，支持低亮高灰，支持 HDCP 1.4；	台	1	
3	接收卡	1、无需配转接板； 2、减少接插连接件，减少故障点，故障率更低； 3、支持常规芯片实现高刷新、高灰度、高亮度； 4、全新灰度引擎，低灰度表现更佳； 5、细节处理更完美，可消除单元板设计引起的某行偏暗、低灰偏红、鬼影等细节问题； 6、支持 14bit 精度逐点校正； 7、支持所有常规芯片、PWM 芯片和灯饰芯片； 8、支持静态屏、1/2~1/32 扫之间的任意扫描类型； 9、支持任意抽点，支持数据偏移，可轻松实现各种异型屏、球形屏、创意显示屏； 10、单卡支持 32 组 RGB 信号输出； 11、支持超大带载面积；	张	26	
4	外框装饰、铝塑板包边	4*2 方管，喷涂黑色，正面宽 4.5cm 厚度 9cm（±2cm）边框长 6 米/条 厚款。	平方	8	
5	主供电电缆	国标 2.5 m <sup>2</sup>	米	20	
6	操作电脑	≥Corei3(3.6G/6M/4 核)/4G(DDR4)/256G 固态+1TB 机械硬盘/2G 独立显卡/≥19.5 寸显示器；	台	1	
7	屏体钢结构	国标铝型材及≥4X2CM 镀锌方管	平方	8	

五、户外高清 P4 全彩 LED 显示屏配置					
序号	产品名称	规格参数	单位	数量	备注
1	P4 户外全彩 LED 显示屏屏体	1、像素点间距：≤4mm，像素间距 4mm，模组分辨率 80×40，模组尺寸 320(W)×160(H)，水平/垂直视角 160°，亮度 550，对比度 4000:1，换帧频率 60HZ，刷新率≥1920HZ（像素密度 62500 点/m <sup>2</sup> ）灯珠； 2、低转折电压恒流驱动 IC； 3、V0 级材料套件，X 型加强筋设计； 4、纯铜镀金信号接触件，带阻燃电源接触件。	m <sup>2</sup>	27.00	
2	屏体备用件	像素间距 4mm，模组分辨率 80×40，模组尺寸 320 (W)×160 (H)，水平/垂直视角 160°，亮度 550，对比度 4000:1，换帧频率 60HZ，刷新率≥1920HZ(像素密度 62500 点/m <sup>2</sup> )。	套	10	
3	LED 屏箱体	黑色前防雨箱体	m <sup>2</sup>	27.00	
4	开关电源	输出电压：4.5V，输出电流：40A，额定功率：180W，输入电压：200~240VAC，交流电流：2.5A（230VAC），浪涌电流：60A/230VAC，工作温度：-20℃~+50℃（AC 230V）（参考负载温度降额曲线），工作湿度：20~90%RH 不凝固，可靠性高，负载能力强。	台	120	
5	视频处理器	集成发送卡、视频处理、U 盘播放功能于一体；支持 1 路 DVI/HDMI/VGA/CVBS 输入，1 路 USB 播放；支持 4 路网口输出，260 万像素点带载；支持画面全屏缩放、点对点显示、自定义缩放三种缩放模式；支持窗口位置、大小调整及窗口截取功能；支持 6 个预设场景。	套	1	
6	多功能卡	支持远程自动开关 LED 大屏	套	1	
7	全彩分控接收卡	1、单卡可带载 512×512 像素，支持色彩管理、18Bit+、逐点亮色度校正、RGB 独立 Gamma 调节、3D 等功能，提高画面显示效果，提升用户体验。 2、采用千兆网口，可以连接 PC 端。支持逐点亮色度校正。 3、支持接收卡预存画面设置。 4、支持温度、电压、网线通讯和视频源信号状态检测。 5、支持液晶模块。	套	22	
8	控制电脑	1. CPU：英特尔≥i5 系列，主频≥ 3.1Ghz，缓存≥12M，核心数≥4 个； 2. 显卡：集成显卡； 3. 内存：8G DDR4 4. 接口：整机 USB 接口≥4 个，RJ-45 网络接口≥1 个；	台	1	

		音频接口 $\geq 1$ 组； 5. 硬盘：256G 固态硬盘或一个 1TB 机械硬盘； 6. 网卡：集成千兆网卡； 7. 显示器： $\geq 19.5$ 寸显示器；			
9	功放、防水音柱	1、功率： $\geq 150W$ 2、功率放大器输出电压：70V-110V 3、灵敏度：77.5MV、响应频率 50Hz-18KHz $\pm 3dB$ 4、防雨音柱全天候防雨、采用长冲程线性位移设计、高性能铁氧化材料	套	1	
10	空调	1. 匹数：1.5 匹挂机 2. 制冷量(W)：3500 3. 制冷功率(W)：950W	台	2	
11	对流风机	1、钢制外壳、耐腐蚀耐磨损； 2、铝合金百叶，隔绝雨水等进入 3、风量： $\geq 950m^3/h$ 4、全压： $\geq 40pa$ 5、功率： $\geq 0.4KW$ 6、转速： $\geq 1450r/min$	台	4	
12	屏内线辅材	国标 4 平方分项电缆线、屏体单元长信号线、连接网线及维护照明等辅材。	项	1	
13	LED 大屏配电箱	1、40KWLED 电箱、内部线材均采用 4 平方厘米国标纯铜导线； 2、双重开关控制 具备自动/手动控制设备供电的开启和关闭； 3、多组输出回路 每组可独立控制，如照明输出、风机/空调输出分路、显示屏输出分路分开控制； 4、上电保护功能 具有延时启动、浪涌保护、防雷、过流、短路等保护功能。	台	1	
14	主供电电缆	包括但不限于强电国标 16 平方三相五芯电缆线/弱电超 6 类网线、音频线及人工套管布设。	项	1	
15	定制屏体钢结构	1、7.24m $\times$ 高 4.04m 厚度 0.8 米； 2、10X10、4X4、4X2 镀锌方钢制作。	平米	29.00	
16	屏体四周铝塑板 外框防雨包边装饰	4 厘 21 铝丝板材包边防雨装饰	平米	50.00	
17	固定双立柱圆管	双支撑固定直径 0.325 米钢圆管、每条 3 米、含法兰盘	套	1.00	
18	钢筋地笼/混凝土基础	1.5*1.5*1.5X2 块	立方	8.00	

19	人工费	屏体安装调试	m <sup>2</sup>	27.00	
20	施工竹架、吊车、挖机、及其它辅材	屏体四周搭建施工脚手架、吊车、油漆及其它辅材	项	1	
<b>六、会议室设备配置</b>					
序号	产品名称	规格参数	单位	数量	备注
1	无源全频音箱	1、倒相式低频辐射的二分频全频系统，表面黑色水性油漆喷涂处理木箱，有孔金属网背贴声学透声棉，高质量单元配置，多个吊挂孔设置，可悬挂安装。 2、驱动单元：LF8"×1 HF1.35"×1 3、频率响应：65Hz-20kHz 4、灵敏度：95±2dB 5、最大声压级：120±2dB 6、额定阻抗：8Ω 7、额定功率：150W 8、指向性（H×V） 90°×40° 9、尺寸（高×宽×深）： 430×240×235mm（±2mm）	只	4	
2	支架	1、全金属音箱壁架 2、材料：钢材 3、承重：≥30 公斤 4、架子伸缩长度：210MM~390MM（±2mm） 5、音箱支柱直径：≥35 6、可左右调节角度，中间杆子可伸缩调节，架子稳重扎实，稳定性强。	只	4	
3	立体声功放	1、双声道立体声功率放大器； 2、有双声道、单声道和 BTL 桥接三种输出方式供选择，输出方式开关选择； 3、每声道音量单独可调； 4、立体声工作最小负载阻抗为 4Ω，BTL 工作最小负载阻抗为 8Ω；动态功率强劲，可实现低阻抗驱动 5、备有 XLR 和 6.35mm 两种信号输入接口，使用灵活方便； 6、内置温度补偿技术，高温下仍然维持稳定的工作状态。 7、具备智能保护模式，具有短路保护、直流保护、电源通断多种保护和告警功能； 8、内置先进的整机模拟限幅式保护，即使在过载失真时也不会对扬声器系统造成损害。 9、各通道都配备 LED 工作状态指示，低噪声设计； 10、电源采用防冲击保护设计，功率大也不会对交流电网	台	2	

		<p>电压及音响产生冲击。</p> <p>11、额定输出/每声道, 8Ω 230W</p> <p>12、额定输出/每声道, 4Ω 350W</p> <p>13、额定输出/桥接, 8Ω 700W</p> <p>14、输入灵敏度 1.2dBV</p> <p>15、信噪比 100dB</p> <p>16、阻尼系数/8Ω, 1kHz 200:1</p> <p>17、输入共模抑制 &gt; 90dB.</p> <p>18、频率响应 20Hz-20kHz (±0.5dB)</p> <p>19、谐波失真系数 4Ω /1kHz &lt; 0.1%</p> <p>20、通道串音 &lt;-70dB</p> <p>21、电压增益 &gt; 38dB</p> <p>22、工作电源 AC220-240V/50Hz</p> <p>23、保护电源通断, 直流输出, 负载短路。</p> <p>24、尺寸 (mm) (L×W×H) 484×446×88 (2U) (±2mm)</p>			
4	真分集无线话筒	<p>1、波段范围 (UHF): 632MHz~695MHz;</p> <p>2、PLL 双频道锁相环回路设计;</p> <p>3、UHF200 频道 PLL 数字锁定自动通讯功能;</p> <p>4、显示屏显示功能(显示频率、频道、静噪、电平等);</p> <p>5、每通道有音量调节功能;</p> <p>6、AF 输出 (采用“XLR”型插座分别输出, 混合输出);</p> <p>7、发射功率调节, 高功率 14dBm; 低功率 6dBm;</p> <p>8、发射机采用 2 节 5 号 1.5V 碱性电池;</p> <p>9、动态范围: 88dB;</p> <p>10、最大频偏: ±45KHz;</p> <p>11、频率响应: 120Hz-16KHz (±3dB);</p> <p>12、综合信噪比: ≥73dB;</p> <p>13、综合失真度: ≤1%</p>	套	2	
5	电源时序器	<p>1、八路大功率电源输出, 万能插座, 可满足多种三极的电源插座;</p> <p>2、单路最大输出为 10A, 总输入电流容量 16A;</p> <p>3、八路通道开关状态可由面板控制操作和显示;</p> <p>4、通过面板一键开关, 可时序关启通道, 实现时序功能;</p> <p>5、开机时由前级到后级按顺序逐个启动各类设备, 关机时由后级到前级逐个关闭各个设备, 有效的统一管理控制用电设备, 确保整个系统的稳定运行;</p> <p>6、单路最大负荷: 10A</p> <p>7、控制方式: 手动顺序启动、外接短路信号触发启动</p>	台	1	



		8、电源容量：总容量 220V，16A 9、输入电源：AC220/50Hz 10、时序间隔：0.4-0.5s			
6	模拟调音台	1、10 路 XLR 平衡单声道输入+2 路立体声输入 2、每通道 3 段均衡调节，MUTE 静音开关，PFL 耳机开关，平滑 60MM 行程推子器， 3、2 编组输出 +2 组 AUX 输出（包括 FX）， 4、1 组返回，1 组监听耳机输出 5、内置 48V 幻象电源供电； 6、24 种 DSP 数字效果器， 7、内置 USB 音频播放 MP3； 8、USB 录音、也可连电脑播放音乐 9、LED 大显示屏清晰显示播放状态； 10、十段三色电平灯显示信号状态 11、XLR 平衡输入话放噪声极低	台	1	
7	音频处理器	1、4 路模拟输入 8 路模拟输出 2、支持麦克风输入和线路输入自由切换 3、每路输入带 48V 幻象电源，通过网页开关控制 4、输入电平设置、信号发生器、噪声门、延时、压限器、限幅器 5、每路输入带反馈抑制功能开关 6、矩阵混音功能 7、TCP/IP，网页端进行各种参数调节控制 8、RS-232、RS-485、GPIO 接口提供完善的控制功能 9、输入 5 段 EQ 可调，输出 31 段 EQ 可调 10、多种模式场景快速切换 11、供电范围：AC100V---240V 50/60 Hz	台	1	
8	自动反馈抑制器	1. 64/128 取样 24-bit A/D 和 D/A 转换，高解析度 2. 每个声道 12 个频道反馈自动搜寻，智能处理 3. 及时方便的缺省处置，完备的反馈抑制性能 4. 单点模式自动搜寻并处理和锁定陷波频点，直到手动复位或重新设置 5. 手动模式可设置 2×12 个滤波器的所有参数，包括频率、Q 值等 6. 平衡输入和输出，XLR 和 TRS 端子 7. 每个滤波器均有单点、自动两种模式 8. 两个并行处理块，左右声道可单独或并联调整 9. 24-bit 高性能 DSP 处理器，保证了信号的解析度和动态	台	1	

		范围 10. 开关软启动，无冲击声，噪声门功能			
9	卡侬头（母）-卡侬（公）	1. 2M 卡侬头（母）-卡侬头（公）	条	10	
10	立式型机柜	<p>1、符合 ANSI/EIA RS-310-D、DIN41491, IEC297-2、DIN41491、PART7、GB/T3047.2-92 标准。</p> <p>2、全包选用优质冷轧钢板制作，结构坚固，承载负荷大</p> <p>3、板材经过严格的脱脂、酸洗、防锈磷化、纯水清洗后，静电喷塑。</p> <p>4、良好的兼容性，良好的通风设计，配置有专业的散热系统和接地系统，安全可靠，能适应兼容更多的 IT 设备；同时安装了万向脚轮和支撑脚，移动方便，安置稳固，结构坚固，机柜并柜方便、快捷。</p> <p>5、配件齐全，质量可靠，上、下部走线孔配有分组盖板，前后门及侧门可容易拆装，方便工作。</p> <p>6、外观：封闭焊接式设计，网格式设计利于机器散热</p> <p>7、结构：模块化设计，内置有层板，拼装简易，并提供了多台机柜连接一体化快捷解决方案，机柜侧面、后面均可开门，可全方位进入查看，预留有后上下线缆入口，方便线缆管理；</p> <p>8、材料：采用 1.0mm 厚高强度优质冷轧钢板及 5mm 厚高强度安全钢化防爆玻璃，可有效防震，更加安全可靠；</p> <p>9、散热：配备有专业的散热系统，内置有两台冷却风扇，可有效解决机柜内部散热，保护设备安全，使设备稳定在正常状态下工作；</p> <p>10、地线：内置有专业的接地系统，可有效保护设备安全；</p> <p>11、尺寸（高×宽×深 mm）：1200×600×600（±2mm）</p>	套	1	
11	掀盖式多媒体桌插	一个电源、一个 VGA、一个 HDMI、一个 3.5 音频、一个网络、一个 USB。	只	1	
12	3.5 转双莲花	3-5 米，用于手机、电脑接调音台播放音乐。	条	1	
13	卡侬公母头	1. 2M 卡侬头（母）-卡侬头（公）	对	2	
14	音响金银线	单股≥300 芯，双股≥600 芯金银线	米	150	
15	音频线（咪线）	两芯带屏蔽音频线	米	150	
16	电源线	强电线，≥2 平方。	米	150	
17	布线管	布线整洁、保护线材，JDG/KBG 管。	米	200	
18	其他辅料	大三芯、莲花头、3.5 耳机接头、BNC 头、六类水晶头、焊锡、扎带、线号、防水胶布、电工胶布、电源插头、标签、插排等辅助材料。	批	1	

19	设备安装调试	设备安装调试	项	1	
20	音响壁挂支架	1、壁挂式角度可调节 2、承重： $\geq 20\text{kg}$	支	4	
21	机柜	高度 $\geq 1.6$ 米、专业机柜、前置玻璃门	个	1	
22	综合布线	含安装辅材：视频线、电源线、插座、音频线、吊架、紧固件、线槽等，以及运输、搬运、安装、调试。	套	1	
23	会议桌	1、长 6800*宽 1800*高 700mm ( $\pm 2\text{mm}$ ) 2、基材：采用优质中实木，甲醛释放量符合 E1 级标准； 3、面材：双面贴优质级胡桃木皮； 4、油漆：采用亚光透明油漆工艺，表面纹理清晰无颗粒、无气泡、无渣点，颜色均匀； 5、五金配件：优质五金配件。	张	1	
24	会议椅	1、背高 102cm*71cm ( $\pm 2\text{cm}$ ) 2、面料：选用优质漆皮，皮面光泽度好，厚度适中； 3、辅料：采用高弹力聚氨酯阻燃海绵，无污染、无刺激性气味，软硬适中，回弹性能好，不变形； 4、脚架：采用橡木制作，木纹清晰无明显木眼，质地坚实，结构牢固，力学强度高，具有耐磨损，触摸表面有着良好的质感； 5、油漆：环保油漆，色泽美观，不变色，光滑耐磨	张	22	
25	会议椅	1、规格：85cm*59cm*23cm ( $\pm 2\text{cm}$ ) 2、面料：仿皮包裹，舒适、透气性好； 3、海棉：发泡一体成型泡棉，曲度依照人体工程学背部曲线设计，力求高标准的舒适性，柔软性能好、回弹性高。 4、实木材质及支撑	张	20	

### 七、多功能厅设备配置

序号	产品名称	规格参数	单位	数量	备注
1	无源全频音箱	1、倒相式低频辐射的二分频全频系统，表面黑色水性油漆喷涂处理木箱，有孔金属网背贴声学透声棉，高效，高质量单元配置，多个吊挂孔设置，可悬挂安装。 2、驱动单元 LF10"×1 HF1.35"×1 3、频率响应 48Hz-18kHz 4、灵敏度 96 $\pm$ 2dB 5、最大声压级 119 $\pm$ 2dB 6、额定阻抗 8 $\Omega$ 7、额定功率 250W 8、指向性 (H×V) 90° × 40° 9、尺寸(高×宽×深) 515×315×287mm ( $\pm 2\text{mm}$ )	只	4	

2	无源全频音箱	<p>1、倒相式低频辐射的二分频全频系统，表面黑色水性油漆喷涂处理木箱，有孔金属网背贴声学透声棉，高效，高质量单元配置，多个吊挂孔设置，可悬挂安装；</p> <p>2、驱动单元 LF12"×1 HF1.75"×1</p> <p>3、频率响应 55Hz-18kHz</p> <p>4、灵敏度 98±2dB</p> <p>5、最大声压级 123±2dB</p> <p>6、额定阻抗 8Ω</p> <p>7、额定功率 350W</p> <p>8、指向性 (H×V) 90° ×40°</p> <p>9、尺寸(高×宽×深) 601×364×385mm (±2mm)</p>	只	2	
3	无源超低频音箱	<p>1、18 寸大功率、长冲程低音单元，高声压级，箱体采用夹板制作，有效防止谐振，低频速率高，具有弹性和力度；</p> <p>2、驱动单元 LF18"×1</p> <p>3、频率响应 45Hz-200Hz</p> <p>4、灵敏度 100±2dB</p> <p>5、最大声压级 130±2dB</p> <p>6、额定阻抗 8Ω</p> <p>7、额定功率 600W</p> <p>8、尺寸(高×宽×深) 690×561×595mm (±2mm)</p>	只	2	
4	支架	<p>1、全金属音箱壁架材料：钢材承重≥30 公斤</p> <p>2、对架子伸缩长度：210MM-390MM (±2mm)</p> <p>3、可左右调节角度，中间杆子可伸缩调节，架子稳重扎实，稳定性强。</p>	只	4	
5	立体声功放	<p>1、双声道立体声功率放大器；</p> <p>2、有双声道、单声道和 BTL 桥接三种输出方式供选择，输出方式开关选择；</p> <p>3、每声道音量单独可调；</p> <p>4、立体声工作最小负载阻抗为 4Ω，BTL 工作最小负载阻抗为 8Ω；动态功率强劲，可实现低阻抗驱动</p> <p>5、备有 XLR 和 6.35mm 两种信号输入接口，使用灵活方便；</p> <p>6、内置温度补偿技术，高温下仍然维持稳定的工作状态。</p> <p>7、具备智能保护模式，具有短路保护、直流保护、电源通断多种保护和告警功能；</p> <p>8、内置先进的整机模拟限幅式保护，即使在过载失真时也不会对扬声器系统造成损害。</p> <p>9、各通道都配备 LED 工作状态指示，低噪声设计；</p> <p>10、电源采用防冲击保护设计，功率大也不会对交流电网</p>	台	2	

		<p>电压及音响产生冲击。</p> <p>11、额定输出/每声道, 8Ω 400W</p> <p>12、额定输出/每声道, 4Ω 700W</p> <p>13、额定输出/桥接, 8Ω 1400W</p> <p>14、输入灵敏度 1.2dBV</p> <p>15、信噪比 100dB</p> <p>16、阻尼系数/8Ω, 1kHz 200:1</p> <p>17、输入共模抑制 ≥ 90dB.</p> <p>18、频率响应 20Hz-20kHz (±0.5dB)</p> <p>19、谐波失真系数 4Ω /1kHz &lt; 0.1%</p> <p>20、通道串音 ≤-70dB</p> <p>21、电压增益 ≥ 38dB</p> <p>22、显示 电源 “power”, 削顶 “clip”, 信号 “signal”, 直流保护 “DC”, 高温 “TEMP” 等 LEDs</p> <p>23、工作电源 AC220-240V/50Hz</p> <p>24、尺寸 (mm) (L×W×H) 484×446×88 (2U) (±2mm)</p>			
6	立体声功放	<p>1、双声道立体声功率放大器;</p> <p>2、有双声道、单声道和 BTL 桥接三种输出方式供选择, 输出方式开关选择;</p> <p>3、每声道音量单独可调;</p> <p>4、立体声工作最小负载阻抗为 4Ω, BTL 工作最小负载阻抗为 8Ω; 动态功率强劲, 可实现低阻抗驱动</p> <p>5、备有 XLR 和 6.35mm 两种信号输入接口, 使用灵活方便;</p> <p>6、内置温度补偿技术, 高温下仍然维持稳定的工作状态。</p> <p>7、具备智能保护模式, 具有短路保护、直流保护、电源通断多种保护和告警功能;</p> <p>8、内置先进的整机模拟限幅式保护, 即使在过载失真时也不会对扬声器系统造成损害。</p> <p>9、各通道都配备 LED 工作状态指示, 低噪声设计;</p> <p>10、电源采用防冲击保护设计, 功率大也不会对交流电网电压及音响产生冲击。</p> <p>11、性能规格:</p> <p>1) 额定输出/单声道, 8Ω: 650W</p> <p>2) 额定输出/单声道, 4Ω: 950W</p> <p>3) 额定输出/桥接, 8Ω: 1900W</p> <p>4) 输出接口: 2 个</p> <p>5) 输入灵敏度: 0.775V</p> <p>6) 信噪比: ≥98dB</p>	台	1	

		<p>7) 阻尼系数/8Ω, 1kHz: &gt;230</p> <p>8) 频率响应: 20Hz-20kHz (±1dB)</p> <p>9) 谐波失真系数/4Ω, 1kHz: &lt;0.1%</p> <p>10) 通道阻抗: 4-16Ω</p> <p>11) 通道串音: &lt;-62dB</p> <p>12) 转换速率: 15V/uS</p> <p>13) 工作电源: AC220-240V/50Hz</p> <p>12、尺寸 (L×W×H): 484×460.5×88mm (±2mm)</p>			
7	立体声功放	<p>1、双声道立体声功率放大器;</p> <p>2、有双声道、单声道和 BTL 桥接三种输出方式供选择, 输出方式开关选择;</p> <p>3、每声道音量单独可调;</p> <p>4、立体声工作最小负载阻抗为 4Ω, BTL 工作最小负载阻抗为 8Ω; 动态功率强劲, 可实现低阻抗驱动</p> <p>5、备有 XLR 和 6.35mm 两种信号输入接口, 使用灵活方便;</p> <p>6、内置温度补偿技术, 高温下仍然维持稳定的工作状态。</p> <p>7、具备智能保护模式, 具有短路保护、直流保护、电源通断多种保护和告警功能;</p> <p>8、内置先进的整机模拟限幅式保护, 即使在过载失真时也不会对扬声器系统造成损害。</p> <p>9、各通道都配备 LED 工作状态指示, 低噪声设计;</p> <p>10、电源采用防冲击保护设计, 功率大也不会对交流电网电压及音响产生冲击。</p> <p>11、性能规格:</p> <p>1) 额定输出/单声道, 8Ω: 1000W</p> <p>2) 额定输出/单声道, 4Ω: 1500W</p> <p>3) 额定输出/桥接, 8Ω: 3000W</p> <p>4) 输出接口: 2 个</p> <p>5) 输入灵敏度: 0.775V</p> <p>6) 信噪比: ≥98dB 阻尼系数/8Ω, 1kHz: &gt;230</p> <p>7) 频率响应: 20Hz-20kHz (±1dB)</p> <p>8) 谐波失真系数/4Ω, 1kHz: &lt;0.1%</p> <p>9) 通道阻抗: 4-16Ω</p> <p>10) 通道串音: &lt;-62dB 转换速率: 15V/uS</p> <p>11) 工作电源: AC220-240V/50Hz</p> <p>12、尺寸 (L×W×H): 484×460.5×88mm (±2mm)</p>	台	1	
8	真分集无线话筒	<p>1、波段范围 (UHF): 632MHz~695MHz;</p> <p>2、双频道锁相环回路设计;</p>	套	2	

		<ul style="list-style-type: none"> <li>3、频道数字锁定自动通讯功能;</li> <li>4、显示屏显示功能(显示频率、频道、静噪、电平等);</li> <li>5、每通道有音量调节功能;</li> <li>6、AF 输出 (采用“XLR”型插座分别输出, 混合输出);</li> <li>7、发射功率调节, 高功率 14dBm; 低功率 6dBm;</li> <li>8、动态范围: 88dB;</li> <li>9、最大频偏: <math>\pm 45\text{KHz}</math>;</li> <li>10、频率响应: <math>120\text{Hz}-16\text{KHz}(\pm 3\text{dB})</math>;</li> <li>11、综合信噪比: <math>&gt;73\text{dB}</math>;</li> <li>12、综合失真度: <math>\leq 1\%</math>;</li> </ul>			
9	天线分配器	<ul style="list-style-type: none"> <li>1、频率范围 687~820MHz RF 增益 <math>-0.5\sim 3\text{dB}</math></li> <li>2、隔离度 <math>\geq 25\text{dB}</math></li> <li>3、阻抗 <math>50\Omega</math></li> <li>4、输入直流电压 DC12V</li> <li>5、尺寸 (L×W×H) <math>480\times 230\times 45\text{mm}(\pm 2\text{mm})</math></li> </ul>	套	1	
10	无线麦克风增强型天线	<ul style="list-style-type: none"> <li>1、全频段 500MHz~1GHz</li> <li>2、有效角度<math>\geq 100</math>度</li> <li>3、天线增益 6dB 典型 最大值 10dB</li> <li>4、尺寸 <math>350\times 350\times 28\text{mm}(\pm 2\text{mm})</math></li> </ul>	套	1	
11	电源时序器	<ul style="list-style-type: none"> <li>1、八路大功率电源输出, 万能插座, 可满足多种三极的电源插座;</li> <li>2、单路最大输出为 10A, 总输入电流容量 16A;</li> <li>3、八路通道开关状态可由面板控制操作和显示;</li> <li>4、通过面板一键开关, 可时序关启通道, 实现时序功能;</li> <li>5、开机时由前级到后级按顺序逐个启动各类设备, 关机时由后级到前级逐个关闭各个设备, 有效的统一管理控制用电设备, 确保整个系统的稳定运行;</li> <li>6、单路最大负荷: 10A</li> <li>7、控制方式: 手动顺序启动、外接短路信号触发启动</li> <li>8、电源容量: 总容量 220V, 16A</li> <li>9、输入电源: AC220/50Hz</li> <li>10、时序间隔: 0.4-0.5s</li> </ul>	台	1	
12	模拟调音台	<ul style="list-style-type: none"> <li>1、10 路 XLR 平衡单声道输入+2 路立体声输入</li> <li>2、每通道 3 段均衡调节, MUTE 静音开关, PFL 耳机开关, 平滑 60MM 行程推子器,</li> <li>3、2 编组输出 +2 组 AUX 输出 (包括 FX),</li> <li>4、1 组返回, 1 组监听耳机输出</li> <li>5、内置 48V 幻象电源供电;</li> </ul>	台	1	

		6、24 种 DSP 数字效果器， 7、内置 USB 音频播放 MP3； 8、USB 录音、也可连电脑播放音乐 9、LED 大显示屏清晰显示播放状态； 10、十段三色电平灯显示信号状态 11、XLR 平衡输入话放噪声极低			
13	数字音频处理器	1. 8 路平衡式话筒 / 线路输入，采用裸线接口端子。 2. 8 路平衡式输出，采用裸线接口端子。 3. 120db 的 A/D 与 D/A 转换，最高可达 96kHz/48K 采样率； 4. 通道拷贝、粘贴、联控功能； 5. 音频处理：输入每通道：前级放大、信号发生器、扩展器、压缩器、5 段参量均衡、自动混音台、AFC、AEC、ANC； 每输出通道：音箱管理器（8 段参量均衡器、延时器、分频器、高低通滤波器、限幅器）。 6. 全功能矩阵混音功能：内置自动混音台功能、自适应回声消除功能；使用稳定的双方同时讲话检测方法，收敛速度和终端扬声器非线性失真时的回声抑制比高； 7. 自动适应噪音消除功能：可以消除噪声环境下的附加噪声； 8. 多用途数据传输及控制端口；	台	1	
14	自动反馈抑制器	1. 64/128 取样 24-bit A/D 和 D/A 转换，高解析度 2. 每个声道 12 个频道反馈自动搜寻，智能处理 3. 及时方便的缺省处置，完备的反馈抑制性能 4. 单点模式自动搜寻并处理和锁定陷波频点，直到手动复位或重新设置 5. 手动模式可设置 2×12 个滤波器的所有参数，包括频率、Q 值等 6. 平衡输入和输出，XLR 和 TRS 端子 7. 每个滤波器均有单点、自动两种模式 8. 两个并行处理块，左右声道可单独或并联调整 9. 24-bit 高性能 DSP 处理器，保证了信号的解析度和动态范围 10. 开关软启动，无冲击声，噪声门功能	台	1	
15	卡侬头（母）-卡侬（公）	1. 2M 卡侬头（母）-卡侬头（公）	条	18	
16	立式型机柜	1、符合 ANSI/EIA RS-310-D、DIN41491、IEC297-2、DIN41491、PART7、GB/T3047.2-92 标准。 2、选用优质冷轧钢板制作，结构坚固，承载负荷大	套	1	



		<p>3、板材经过严格的脱脂、酸洗、防锈磷化、纯水清洗后，静电喷塑。</p> <p>4、良好的兼容性，良好的通风设计，配置有专业的散热系统和接地系统，安全可靠，能适应兼容更多的 IT 设备；同时安装了万向脚轮和支撑脚，移动方便，安置稳固，结构坚固，机柜并柜方便、快捷。</p> <p>5、配件齐全，质量可靠，上、下部走线孔配有分组盖板，前后门及侧门可容易拆装，方便工作。</p> <p>6、外观：封闭焊接式设计，网格式设计利于机器散热</p> <p>7、结构：模块化设计，内置有层板，拼装简易，并提供了多台机柜连接一体化快捷解决方案，机柜侧面、后面均可开门，可全方位进入查看，预留有后上下线缆入口，方便线缆管理；</p> <p>8、材料：采用 1.0mm 厚高强度优质冷轧钢板及 5mm 厚高强度安全钢化防爆玻璃，可有效防震，更加安全可靠；</p> <p>9、散热：配备有专业的散热系统，内置有两台冷却风扇，可有效解决机柜内部散热，保护设备安全，使设备稳定在正常状态下工作；</p> <p>10、地线：内置有专业的接地系统，可有效保护设备安全；</p> <p>11、尺寸（高×宽×深 mm）：1200×600×600（±2mm）</p>			
17	掀盖式多媒体桌插	一个电源、一个 VGA、一个 HDMI、一个 3.5 音频、一个网络、一个 USB	只	1	
18	3.5 转双莲花	3-5 米，用于手机、电脑接调音台播放音乐。	条	1	
19	卡侬公母头	1.2M 卡侬头（母）-卡侬头（公）	对	4	
20	音响金银线	单股≥300 芯，双股≥600 芯金银线。	米	150	
21	音频线（咪线）	两芯带屏蔽音频线。	米	150	
22	电源线	强电线，≥2 平方。	米	150	
23	布线管	布线整洁、保护线材，JDG/KBG 管。	米	200	
24	其他辅料	大三芯、莲花头、3.5 耳机接头、BNC 头、六类水晶头、焊锡、扎带、线号、防水胶布、电工胶布、电源插头、标签、插排等辅助材料。	批	1	
25	设备安装调试	设备安装调试	项	1	
26	音响壁挂支架	1. 壁挂式角度可调节 2. 承重：≥20kg	支	4	
27	机柜	高度≥1.6 米、前置玻璃门	个	1	
28	综合布线系统	含安装辅材：视频线、电源线、插座、音频线、吊架、紧固件、线槽等，以及运输、搬运、安装、调试。	套	1	
29	会议椅	1、85cm*59cm*23cm（±2cm）	张	20	

		2、面料：仿皮包裹，舒适、透气性好； 3、海棉：发泡一体成型泡棉，曲度依照人体工程学背部曲线设计，力求高标准的舒适性，柔软性能好、回弹性高。 4、实木支撑			
30	舞台	钢结构支撑，木地板铺面，弧形包角。	平方	10	
31	墙壁软包	木龙骨支撑，加厚环保海绵打底，仿皮包裹。	平方	40	
32	无源全频音箱	1、倒相式低频辐射的二分频全频系统，表面黑色水性油漆喷涂处理木箱，有孔金属网背贴声学透声棉，高质量单元配置，多个吊挂孔设置，可悬挂安装。 2、驱动单元 LF10"×1 HF1.35"×1 3、频率响应 48Hz-18kHz 4、灵敏度 96±2dB 5、最大声压级 119±2dB 6、额定阻抗 8Ω 7、额定功率 250W 8、指向性 (H×V) 90°×40° 9、尺寸(高×宽×深) 515×315×287mm (±2mm)	只	4	
33	无源全频音箱	1、倒相式低频辐射的二分频全频系统，表面黑色水性油漆喷涂处理木箱，有孔金属网背贴声学透声棉，高质量单元配置，多个吊挂孔设置，可悬挂安装； 2、驱动单元 LF12"×1 HF1.75"×1 3、频率响应 55Hz-18kHz 4、灵敏度 98±2dB 5、最大声压级 123±2dB 6、额定阻抗 8Ω 7、额定功率 350W 8、指向性 (H×V) 90°×40° 9、尺寸(高×宽×深) 601×364×385mm (±2mm)	只	2	

#### 八、摄录一体机及照相设备

序号	产品名称	规格参数	单位	数量	备注
1	摄录一体机	1. 采用 4K (QFHD) 1/3 英寸成像器的专业摄录一体机。 红、蓝、绿三种光线分别由 Exmor RTM 系统中的单独成像器以高达 60fps 的速度以及 3840 x 2160 的分辨率独立捕捉。 2. 高清形式传输，4:2:2 10bit 录制； 3. 25 倍专业变焦镜头，带三个独立控制环和大焦距； 4. 高级人脸检测 AF； 5. 无级可调 ND 滤镜；	台	1	

		6. 双 MI 热靴 MI 热靴可提供信号连接； 7. 提供四声道音频录制能力和两个分控音量拨盘，可精确控制外部音频输出，包括与 MI 热靴相连麦克风的音频输出； 8. 双 SD 介质卡槽；含 64G sd 卡。			
2	三脚架套装	含遥控手柄、工作高度 $\geq 1500\text{mm}$ 、最低工作高度 $\geq 750\text{mm}$ 、 负荷 $\geq 5\text{Kg}$ 、含脚轮。	套	1	
3	原装电池套装	1、最大/标称电压：16.4 V DC/14.4 V DC 2、容量：56 Wh 3、工作温度：-20 至 +45 ° C (-4 至 +113 ° F) 4、剩余电量显示	套	2	
4	单反相机	1. 具有自动对焦/自动曝光的单镜头反光式数码相机 2. 记录媒体 CF 卡（I 型、兼容 UDMA 模式 7）SD 存储卡、 SDHC 存储卡※、SDXC 存储卡※※兼容 UHS-I 3. 图像感应器尺寸约 36×24 毫米 4. 图像感应器类型：CMOS 图像感应器（支持全像素双核 CMOS AF） 5. 有效像素约 3040 万像素，长宽比 3:2 6. 除尘功能：自动、手动、添加除尘数据 7. 记录系统记录系统：图像类型 JPEG、RAW，可以同时记录 RAW+JPEG 8. 记录像素 L(大)：约 3010 万像素(6720×4480)；M(中)： 约 1330 万像素(4464×2976)；S1(小 1)：约 750 万像素 (3360×2240)；S2(小 2)：约 250 万像素(1920×1280)； S3(小 3)：约 35 万像素(720×480)；	台	1	

### 九、办公及教学设备

序号	产品名称	规格参数	单位	数量	备注
1	电脑办公桌、椅	1、规格：120*60*75CM（ $\pm 2\text{cm}$ ）； 2、包括但不限于三聚氢氨面板、实木面板 3、包括但不限于网面靠背、皮面靠背 4、椅背可调节，带脚轮	套	18	
2	一体机支架	1. 支架整体采用圆弧设计，没有方形锋边 2. 移动支架正负 10 度倾斜角度下不能翻倒。 3. 承挂 $\geq 45\text{kg}$ ；净重 $\leq 14\text{kg}$ ，方便搬运。 4. 支撑立杆采用 $\geq 60\text{mm}$ 管径的冷轧钢圆管，表面酸洗工艺 静电喷涂。 5. 底座及立柱顶部套有管塞 6. 底座带支脚，可调高度 $\geq 20\text{mm}$ ，地面不平时支架稳定。	套	9	

3	黑板	尺寸：120*60*75CM（±2cm）；易擦耐用、书写流畅、边框采用圆弧设计。	架	9	
4	办公桌	1、尺寸：1800*900*760cm（±2cm）， 2、桌面平整光滑、品质线盒盖、皮质软垫、圆润边角、E1级基材加厚桌面，采用优质五金件。	张	1	
5	小茶几	1、尺寸：50*60cm（±2cm） 2、环保材质不褪色（包括但不限于大理石、木质），圆滑几角，防水防刮擦，结构稳固。	个	1	
6	窗帘	卷拉式窗帘（含制作安装）；遮光面料、防水防油、耐潮耐磨、无异味。	m2	12	
7	窗帘	平开遮光窗帘（含制作安装）；遮光性好、隔热降噪、防水耐脏、无异味。	m2	500	
8	窗帘轨道	成品窗帘轨道，包括但不限于平拉式、罗马杆、滑轨杆等	米	251	
9	饮水机	1、材质：包括但不限于镀锌板喷漆、亚克力面板 2、尺寸：长 550*450*1030cm（±2mm）。 3、出水口：2个 4、过滤方式：超滤+活性炭+活性炭+超滤过滤 5、供水流量：不低于 1.45 L/min 6、供水流量：不低于 2 L/min 7、制热能力：不低于 20L/h 8、热罐容量：不低于 18L 9、温控范围：35-100℃ 10、供水温度：可调（机械式调温） 11、控制方式：触摸按键电压 12、功率：AC220V，50Hz、2000W 13、功能：具有定时开关机、全管路杀菌功能	台	4	
10	台式电脑	1.CPU：英特尔≥i5 系列，主频≥ 3.1Ghz，缓存≥12M，核心数≥4 个； 2.显卡：集成显卡； 3.内存：8G DDR4 4.接口：整机 USB 接口≥4 个，RJ-45 网络接口≥1 个； 5.硬盘：256G 固态硬盘或一个 1TB 机械硬盘； 6.网卡：集成千兆网卡； 7.显示器：≥19.5 寸显示器；	台	9	
11	手提电脑	2、处理器：≥Intel I5 系列 3、内存：≥8G DDR4 4、硬盘：≥256GB 固态 5、显示屏：14” LED（1920x1080）	台	2	

		6、显卡： 集显 7、网卡： 配置 802.11 AX 无线网卡（集成蓝牙功能） 9、多点触控触摸板 10、摄像头： 不低于 720P 高清摄像头 11、接口： 2 USB3.2 Gen1； HDMI 接口、RJ45 接口 12、电池： 内置 60Whr 及以上锂电池			
12	碎纸机	1、可碎介质： 纸 2、移动轮： 有移动轮 3、单次碎纸张数： 6-10 张 4、最大碎纸幅面： A4 5、噪音： 50-60dB 6、保密等级： 5 级 7、碎纸效果： 米粒状 8、纸箱容量： 11-20L 9、碎纸速度： 2.1-3.0 米/分钟 10、连续碎纸机时间： 0-10 分钟	个	1	
13	移动音响	1、低音单元： 10 寸 2、中音单元： 6.5 寸 3、高音单元： 高音 4、峰值功率： ≤30W--880W 5、话筒配置： U 段自动追频话筒 2 只 6、功能： 1) 直播伴奏输入， 多种特效声卡功能； 2) 三分频设计 3) 一键消原唱 4) 蓝牙无线串联 5) 高保真金属话筒， 声音清晰洪亮 6) 话筒混响、延时独立调节 7) 支持有线话筒、乐器输入 8) 自带话筒优先、录音功能 9) 带音源输入、输出， 可无限串联	个	2	
14	洗衣机	1、类型： 波轮 2、高度： 90cm 以上 3、宽度： 50cm 以下 4、深度： 50.1-55cm 5、洗涤容量： 6.1-6.9kg 6、排水类型： 下排水	台	4	
15	毛巾消毒柜	1、额定电压： 220V	台	9	

		2、消毒方式：包括但不限于臭氧、紫外线、红外线 3、额定功率：≥110W 4、承载重量：≥8KG/层 5、尺寸：≥70*30*40cm			
16	口杯消毒柜	1、额定电压：220V 2、功率：≥800W 3、消毒温度：≥70度 4、消毒时间：0-120分钟（可调） 5、消毒方式：包括但不限于臭氧、紫外线、红外线 6、尺寸：≥70*30*40cm	台	9	
17	图书柜	1、尺寸：≥1200*400*2000mm 2、材质：板式，包括但不限于胡桃木、实木等，采用环保E1级板材 3、基材：选用高密度微粒板、纤维板，抗弯力强，不易变形；板材密度在730-780之间，甲醛释放量达E1级环保，防虫防腐处理； 4、五金配件：采用防腐、防锈处理五金配件	张	1	
18	资料柜	表面喷塑、隔板可调节；采用冷轧钢板，经过酸洗、磷化、静电喷涂，环保无毒害，无异味，表面平整光滑。	个	15	
19	办公椅	1、85cm*59cm*23cm（±2cm） 2、面料：仿皮包裹，舒适、透气性好； 3、海棉：发泡一体成型泡棉，曲度依照人体工程学背部曲线设计，力求高标准的舒适性，柔软性能好、回弹性高。 4、实木支撑	张	24	
20	储藏架	2米高*1.5米长*0.6深，主驾承重200KG。轻型仓库货架金钢材质、冷轧钢板、抗静电环保喷漆，	套	6	
21	保险柜	1. 开锁方式：密码 + 钥匙 2. 结构坚固、耐磨防撞 3. 经过脱脂、酸洗、防锈磷化、静电喷塑。 4. 规格尺寸：外：高641*宽424*厚360mm（±2mm）；内：高564*宽404*厚279mm（±2mm）	个	1	
22	彩色喷墨多功能一体机	1、涵盖功能 打印/复印/扫描/传真 最大处理幅面 A4 2、耗材类型：一体式墨盒 3、耗材容量：009（黑色）7500页 x3 4、009（彩色）6000页 x3 5、双面功能：自动 6、网络功能：支持无线网络打印 7、黑白打印速度：单面：正常：黑白 25ppm 草稿：黑白	台	3	

		32ppm 双面：黑白 16ppm 8、彩色打印速度：单面：正常：彩色 12ppm 草稿：彩色 22ppm 9、双面：黑白：彩色 9ppm 10、打印分辨率：4800×2400dpi 11、供纸盒容量：≥550 页			
23	彩色激光复合机	1、幅面：A3、A4 2、打印：黑彩同速：高达 23 页/分钟；双面 17ppm (A4)； 3、扫描：平板、100 页 ADF；双扫描头 A4：30-46 面/分钟 600x600dpi； 4、显示屏 5-8 英寸 5、内存：≥2GB； 6、纸盒 1：≥100 页（±10 页） 7、纸盘 2：≥500 页（±10 页） 8、纸盘 3：≥500 页（±10 页） 9、输出容量≥500 页（±10 页）	台	1	
24	A4 打印纸	复印纸 (A4 80G 400 张*10 包)	箱	24	
25	A3 打印纸	A3 打印纸 A3/80G/ 400 页/5 包 复印纸)	箱	10	
26	运输	搬运	项	1	
27	安装	安装、调试、培训	项	1	
<b>十、幼儿玩具配套设施</b>					
序号	产品名称	规格参数	单位	数量	备注
1	儿童绘本	图画及文字搭配，适合儿童阅读	册	500	
2	凸面镜	1、尺寸：直径 6cm 2 清晰视野、采用边缘圆弧设计	套	4	
3	三棱镜	1、尺寸：5*3*3*3cm 2、透明度高、折射性能好	套	4	
4	凹面镜	1、尺寸：直径 6cm 2、清晰视野、采用边缘圆弧设计	套	4	
5	牙保健模型	1. 材质：采用 PVC 材质、轻便、牢固、不易变形 2. 上颌与下颌部分，可自由张开、闭合 3. 下颌示中切牙、侧切牙、尖牙、前磨牙、磨牙、下颚等 4. 上颌示中切牙、侧切牙、尖牙、前磨牙、磨牙、下颚等	个	2	
6	方块创意积木	质地坚硬、抗冲击力强、不易变形开裂；表面光滑无毛刺	箱	8	
7	旋转积木	凹凸卡扣、紧扣不松散、边角光滑	箱	12	
8	水管积木	采用环保材料，光滑打磨，无毛边不伤手，耐用耐摔	袋	12	
9	益智积木(大型)	1、材质：包括但不限于实木、原木等环保材料，表面打磨光滑、无毛刺	套	6	

		2、规格：≥4000 小颗粒/套或≥300 块/套。			
10	沙池工具	1、沙池规格：包括但不限于 1m 或 1.2m 或 1.5m 2、沙池工具材质：环保塑料、无毒无味	套	8	
11	五合一棋	1、材质：环保材料 2、耐磨抗摔、光滑打磨、圆润、无毛刺 3、规格：31*27*5cm（±2mm）	套	4	
12	手掌偶	1、材质：环保面料，安全环保无异味，触感柔软，撕拉不变形。 2、高度≥27cm	箱	6	
13	大串珠	环保水性漆，漆膜饱满不掉色。360° 抛光打磨，光滑无毛刺，不伤手	套	4	
14	精制可爱动物游戏帽	动物图案、包括但不限于棉制、布匹等材质，无毒无味	套	12	
15	形状分合台	材质：包括但不局限于实木、塑料等；无棱角、表面光滑无毛刺，无毒无味，适合幼儿分辨形状	个	7	
16	叠叠乐玩具	1、适合 3-6 岁儿童； 2、材质：包括但不局限于实木、塑料等，表面打磨光滑、无毛刺	个	7	
17	购物车	1、适合儿童玩乐，表面打磨光滑、无毛刺 2、材质：包括但不局限于实木、塑料等，无毒无味，用于儿童模拟真实场景	个	8	
18	动物拼块游戏	1、材质：包括但不限于橡胶木/榉木/塑料；采用环保水性漆，颜色鲜艳，柔韧性好且耐磨耐老化	个	8	
19	螺母组合	1、规格：28*14*10cm（±2mm） 2、材质：包括但不限于榉木、塑料，表面打磨光滑、无毛刺	套	8	
20	车族系列	1、汽车玩具系列 2、材质：环保无毒无味塑料	套	8	
21	经典系列	1、日常生活模拟积木 2、材质：环保无毒无味塑料	套	8	
22	恐龙系列	1、恐龙玩具系列 2、材质：环保无毒无味塑料	套	8	
23	魔幻系列	1、自由组合玩具系列 2、材质：环保无毒无味塑料	套	8	
24	软体创意集合积木	材质：耐磨耐摔打，圆角设计光滑无毛刺	套	8	
25	顶点珠构造棒	材质塑料，颜色：绿色、黄色、红色、蓝色	套	4	
26	台式三轮车	座椅前后可调、可拆卸可调推把，减震橡胶/塑料/树脂轮	辆	10	



		胎			
27	幼儿双人脚踏车	座椅前后可调、可拆卸可调推把，减震橡胶/塑料/树脂轮胎	辆	10	
28	两轮滑板车	车把可折叠，可调节高度，减震橡胶/塑料/树脂轮胎，耐磨防滑，硬度高，承重》50kg	辆	10	
29	幼儿货运车	适合 3-6 岁儿童，材质：包括但不局限于塑料/金属等，表面打磨光滑、无毛刺、无毒无味	辆	10	
30	篮球	幼儿 5 号球，弹性好，防滑耐磨，无毒无味	个	30	
31	羊角球	尺寸：≥45cm，防爆、高弹力、无毒无味	个	10	
32	踩踏石	采用不同陡度的踩踏石自由摆放，可锻炼幼童的协调动作及平衡的时候，锻炼胆量	对	30	
33	平衡木	材质：榉木/实木、环保、水性漆，表面光滑，结实牢固	条	2	
34	大型平台滑梯	1、规格：总长：21.5m、总宽：9.6m、总高：5.5m（±2cm）； 材质： 2、采用实木制作，经过高温防腐处理，专用户外木材防腐，表面涂防护漆。 3、主立柱采用钢管，表面经除锈、除油、抛光后，采用静电喷涂处理，表面光滑，防锈耐磨 4、平台：采用实木，厚度为≥25mm，防潮防虫耐火、无味无污染、	套	1	
35	运输	搬运	项	1	
36	安装	安装、调试、培训	项	1	

#### 十一、校门口电动升降防冲撞柱配置

序号	产品名称	规格参数	单位	数量	备注
1	机电液压一体带灯升降柱	1. 机电液压一体式埋地柱采用先进的分体式机芯制作. 防水达到 IP68 以上. 电机含热保护装置. 升降时间 2-5s. (±2s) 2. 中心柱采用 219X6mm. (±2mm) 304 无缝不锈钢管拉丝制作。 3. 规格尺寸: 外径 400X 高 1100mm(±2mm), 升降高度 600mm (±2mm) 内	台	8	
2	控制系统	1. 多功能一体式集成数码编程系统. 一个控制器可同时升降控制规格: 600x500x200mm(±2mm) 2. 有读卡器开闸及地感检测信号接口, 可以兼容任何的开闸信号. 工作电压 220v. 控制电压 24V. 与地柱分体安装. 含无线遥控器 2 个	套	1	
3	自动排水水泵	自动水泵、水位开关	套	1	
4	电源线	国标 2.5 平方	米	600	

5	控制线	网线、信号线	米	600	
6	排水井	排水井、加井盖	套	1	
7	排水管	国标 PVC 材质Φ 20-80	米	16	
8	线管	PVC 材质、耐磨耐腐蚀	米	600	
9	混凝土	混凝土、小石子、沙子、等	项	1	
10	地坪漆	黄色加黑色、环保油漆	项	1	
11	安装	安装、调试、培训	台	12	
12	破路	挖沟、回填、修复	米	14	
13	运费	送货到安装地点	项	1	
14	垃圾清理	现场垃圾清运及打扫	项	1	

### 十二、空调设备配置

序号	产品名称	规格参数	单位	数量	备注
1	空调器	1. 匹数：2 匹挂机 2. 制冷量(W)： 5000 3. 制冷功率(W)： 1340W 4. 制热功率(W)： 1850W 5. 电源性能：220V~50Hz 6. 能效等级：优于 2 级或 2 级能效 7. 室内机噪音：28-44dB(A) 8. 室外机噪音：54dB(A)	套	8	
2	空调器	1. 匹数：3 匹柜机 2. 制冷量(W)： 7250 3. 制冷功率(W)： 2300W 4. 制热功率(W)： 2700W 5. 电源性能：220V~50Hz 6. 能效等级：优于 2 级或 2 级能效 7. 室内机噪音：25-44dB(A) 8. 室外机噪音：56dB(A)	套	18	
3	空调器	1. 匹数：2 匹挂机 2. 制冷量(W)： 5000 3. 制冷功率(W)： 1340W 4. 制热功率(W)： 1850W 5. 电源性能：220V~50Hz 6. 能效等级：优于 2 级或 2 级能效 7. 室内机噪音：28-44dB(A) 8. 室外机噪音：54dB(A)	套	9	
4	空调器	1. 匹数：1.5 匹挂机 2. 制冷量(W)： 3500	套	7	

		3. 制冷功率(W): 950W 4. 制热功率(W): 1280W			
5	绝缘电线	RVV 护套电源线	m	330	
6	绝缘电线	RVVP 屏蔽信号线	m	330	
7	PVC 线管	国标Φ 15-Φ 20	m	330	
8	成套配电箱	32A*1	套	42	
9	PVC 管件	弯头、三通	个	100	
10	冷凝排水管	PVC 塑料管、橡塑保温管	m	100	
11	空调插座	16A 三孔插座	个	42	
12	户外作业费	室外机安装户外作业费	台	42	
13	空调铜管	冷媒铜管 壁厚 0.8	m	119	
14	空调铜管	冷媒铜管 壁厚 1.0	m	161	
15	运输费	设备及材料运输	项	1	
16	墙体开孔	Φ 83	个	42	

### 三、商务要求

#### 1、交货期

自合同签订生效之日起 60 天内交付使用。

#### 2、项目实施地点

由成交供应商负责运送至采购人指定的地点。

#### 3、付款方式

第一笔：本合同签订生效后，采购人凭成交方开具的正式有效发票后七个工作日内，向成交方支付合同总价的 30% 作为预付款。

第二笔：成交方将设备运送至采购人指定且经甲方确认无误后，采购人凭成交方开具的正式有效发票后七个工作日内，向成交方支付合同总价的 40%

第三笔：设备安装调试验收完毕后，采购人凭成交方开具的正式有效发票后七个工作日内，向成交方支付合同总价的 30%。

#### 4、质保期

质保期自货物验收合格之日起计算，**65 吋幼儿教育一体机、操作电脑、控制电脑、台式电脑和手提电脑为 3 年质保，空调器为 6 年质保，其余设备为 1 年质保。**

## 5、售后服务:

1、免费质保期内（自货物验收合格之日起计算，保修费用已计入总价），提供7×24小时的电话技术咨询支持，所有因设备、材料和产品质量缺陷的维护及维修（非人为损坏）均为免费。售后服务响应时间1小时，5小时内到达现场，12小时内解决故障，若12小时不能排除故障则提供采购人认可的解决方案，如果不能排除故障需要返厂维修，则提供同档次同功能备品给采购人换上。

3、对质保期内货物的故障报修，如供应商未能做到上款的服务承诺，采购人可采取必要的补救措施，但其风险和费用由供应商承担，由于供应商的保证服务不到位，质保期的到期时间将顺延。

4、质保期内因用户使用、管理不当所造成的损失由采购人承担，供应商提供有偿服务。

5、质保期满后，若有零部件出现故障，经权威部门鉴定属于寿命异常问题（明显短于该零部件正常寿命）时，则由供应商负责免费更换及维修。

## 6、供货要求:

1、供应商直接发货至采购单位，要求所供产品规格配置为出厂原始配置，保证产品及配件都为全新原装无损坏正品行货。

2、供应商将严格按采购文件要求和指定的供货地点按质按量进行供货，满足采购人技术标准及设备使用要求。

## 7、验收标准:

- 1) 是否满足合同规定的相关要求;
- 2) 是否达到了采购文件的采购需求。
- 3) 是否达到了响应文件承诺的要求
- 4) 是否满足国家、海南省、行业相关规范和标准的要求。

## 8、知识产权

供应商必须保证，采购人在中华人民共和国境内使用投标货物、资料、技术、服务或其任何一部分时，享有不受限制的无偿使用权，如有第三方向采购人提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权的主张，该责任应由投标人承担。

投标报价应包含所有应向所有权人支付的专利权、商标权或其它知识产权的一切相关费用；涉及相关专有技术的，在投标时应提供该技术专所有人的使用授权正本附于投标书中，否则做侵权处理。

## 9、其他说明

报价应为最终用户验收合格后的总价，包含货物设计、材料、制造、运输、安装、调试、检测、招标代理服务费、验收合格交付使用之前及保修期内保修服务与备用物件等所有其他有关各项的含税费用及完成本项目的全部直接、间接费用；

供应商必须根据所投产品的技术参数、资质资料编写响应文件。在成交结果公示期间，采购人有权对成交候选人所投货物的技术指标、检测报告、合格证等进行核查，如发现与其响应文件中的描述不一致，没收投标保证金，并报主管部门严肃处理。