

原招标文件第四章采购明细详细内容附件，现变更为：

第四包：功能教室（136万）

滨河路幼儿园

| 序号 | 设备名称 | 技术与规格参数 | 数量 (台) | 单位 |
|----|---------|---|-----------|----|
| 1 | 投影机 | 1. 投影技术：0.65英寸DMD； 2. CPU：64位4核处理器； 3. 运行内存：不少于2G； 4. 存储内存：不少于16G； 5. 标准分辨率1920x1080 (WUXGA) ； 6. 光源寿命：≥25000小时； 7. 标称亮度（ISO流明）4200流明或以上 8. 机身重量≤12kg； 9. 电源110-240VAC ； 10. 整机功率/ 待机功率≤460W / ≤0.5W； 11. 内置扬声器功率 ≥10W*2； 12. 接口：HDMI、USB、电源插孔、RJ45、S/PDIF音频输出接口； 13. 投射比：0.17:1 14. 支持2.4G/5G双频WIFI | 1 | 台 |
| 2 | 抗光幕布硬屏 | 1、屏幕尺寸≥100寸，比例16:9； 2、材质：抗光硬屏； 3、抗光率≥96%； 4、边框≤1cm，厚度≤1.5cm。 | 1 | 张 |
| 3 | 激光投影智能柜 | 1. 规格：长110*深48*高54cm 2. 采取机械动力，通过智能芯片一键启动，就可调节投影距离，安全防夹手； 3. 提供红外、232、APP等多种操控方式。 | 1 | 套 |
| 4 | ▲控制工作站 | 1、CPU≥Intel CoreI5处理器； 2、配置≥8G DDR4 2666MHz内存； 3、配置≥512GB NVME SSD硬盘； 4、集成10/100/1000M以太网卡、集成802.11 无线网卡； 5、接口≥2个USB、1个Type-C、1个HDMI接口、1个RJ45接口； | 1 | 台 |

| | | | | |
|---|---------------------------------------|--|----|--------------|
| 5 | <p>●※ LED显示屏 (开标时需提供样板一块)</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. ★室内全彩LED显示屏，点间距$\leq 2.5\text{mm}$。模组尺寸$\leq 320*160\text{mm}$，扫描方式$\leq 1/32$扫，采用SMD2121灯珠，灯珠支架材质：PPA+铜支架，键合线材质：铜线，IC$\geq 2038\text{S}$； 2. 黑色PCB基板，屏幕需带硅胶面罩并做不反光处理；PCB焊盘应采用沉金工艺处理，以提高焊接的可靠性与抗氧化性； 3. 采用CNC结构保证散热效果；平整度：$\leq 0.2\text{mm}$； 4. 光学参数：单点亮度校正；单点颜色校正；支持逐点亮度校正；支持逐点颜色校正；开标时提供逐点校正计算机软件著作权证书原件彩色扫描件及中国版权保护中心官方网站查询截图并加盖投标人公章； 5. 水平视角：≥ 160度；垂直视角：≥ 160度；发光点中心距偏差：$< 3\%$；亮度均匀性：$\geq 98\%$；色度均匀性：$\pm 0.003\text{Cx, Cy}$之内；亮度$\geq 800\text{cd/m}^2$，对比度：$\geq 5000:1$；刷新率$\geq 3840\text{HZ}$； 6. 屏体散热：为保障显示屏均匀、彻底的将热量散出，降低LED发光管的坏点率，达到静音效果，需采用无风扇设计； 7. 电气：峰值功耗$\leq 350\text{W/m}^2$，平均功率$\leq 200\text{W/m}^2$；供电：AC110~240V；使用寿命(h)：≥ 5万；工作温度：$-20^\circ - 50^\circ$；工作时间：7×24小时连续工作； 8. 其它系统配套：要求配套大屏系统所需屏体发送接收卡、屏体电源、安装五金辅材及系统所需强、弱电线电缆及工程实施、调试等； | 14 | m^2 |
| 6 | LED显示屏控制系统 | <ol style="list-style-type: none"> 1. LED 显示屏编辑播放配套软件； 2. 支持时钟、计时、天气预报显示； 3. 支持多页面多分区节目编辑； 4. 提供视频切换功能、分区特效，以及三维特效动画； 5. 支持逐点校正功能，真正的256等级亮度逐点校正，单卡校正面积128*64，单点亮度校正；单点颜色校正； 6. 支持动态节能亮度自动调节；支持智能监控功能，实时监控温度、湿度、亮度、烟雾、报警等功能； 7. 支持1920*1080、2560*1440等高分辨率显示； 8. 与LED显示屏为同一品牌。 | 1 | 套 |

| | | | | |
|---|--------|--|---|---|
| 7 | 视频处理器 | <p>1. 支持5 路信号，1xHDMI，1xDVI，2xCVBS,1xVGA，一键快速切换。</p> <p>2. 支持U 盘播放，轻松搞定脱机播放。</p> <p>3. 集成4 路千兆网络输出，免外接发送卡，稳定可靠，简单易用。</p> <p>4. 支持230W 像素点内自定义输出分辨率，最宽3840 列，最高1920 行。全屏局部显示一键切换。</p> <p>5. 全彩320x240 液晶图形界面，多功能旋钮，多个快捷功能按键，让设置更方便。</p> <p>6. 一键恢复功能，可实现快速点屏。</p> | 1 | 台 |
| 8 | 配电控制系统 | <p>1、全彩LED显示屏配电柜$\geq 20KW$，具有≥ 4路控制输出和≥ 4路开关量输入采集，设备具有RS232、RS485接口，为标准Modbus通讯协议；触点容量：10A/30VDC，10A/250VAC；耐久性：10万次；数据接口：RS232、RS485；额定电压：DC 7-30V；电源指示：1路红色LED指示；输出指示：8路红色LED指示；默认通讯格式：9600,n,8,1；波特率：2400,4800,9600,19200,38400；软件支持：配套配置软件、控制软件、支持各家组态软件；</p> <p>2、控制LED显示屏、灯光、音响、机柜等所有用电设备，配合交流接触器、断路器等使用；</p> <p>3、需要与中央控制管理软件通讯，带载总功率$\geq 18kw$；</p> <p>6、主配电柜与电子显示屏之间的配电线路，$YJV5*2.5mm^2$；控制端到大屏配套超六类网线、室内全彩LED显示屏配电柜$\geq 18KW$，可实现过压过流保护，支持PLC智能控制。</p> <p>中央控制管理软件要求：</p> <p>1、采用86型触控面板设计，触控面板需安装在控制室内，通过有线方式控制所有设备开关，无需到配电室；</p> <p>2、86型触控面板性能参数：颜色：16.7M 24 bit 8R8G8B，显示尺寸$\leq 73.98mm \times 73.98mm$，分辨率$\geq 720 \times 720$，背光模式：LED，背光寿命：不低于10000H（以最高亮度连续工作，亮度减半时间）亮度：250nit 可进行100级亮度调节；电性能参数：工作电压 85~220V AC；</p> <p>3、接口性能：串口波特率：7841~15200 bps，串口输出电平$\leq 3.2V$，串口输入电平$\leq 3.3V$，串口模式：RS48511.94，接口方式：5.08mm 间距接线端子；</p> <p>4、控制内容：一键开关LED显示屏；一键开关视频一体机等控制设备；</p> | 1 | 套 |
| 9 | 显示屏钢结构 | <p>1、支架采用优质冷轧钢板，表面采用酸洗、磷化、静电喷塑工艺，具有足够的静态与动态机械强度和刚度；</p> <p>2、支架受力均匀，长期使用支架变形容许值$\leq 3mm$；</p> <p>3、采用单元模块化安装结构，外边框采用包边，与原装修融为一体；</p> | 1 | 套 |

| | | | | |
|----|---------------------|--|---|---|
| 10 | 信号 线缆 | <p>1、主配电柜与电子显示屏之间的配电线路，采用YJV5*2.5mm²，长度≤30米；控制端到大屏配套超六类网线及其它施工；</p> <p>2、屏内5V40A电源，220V连接线采用2.5mm²线材；</p> <p>3、单元板信号连接线：16P扁线采用纯铜材质，丝数≥7丝。</p> | 1 | 套 |
| 11 | 航空 柜 | 20U航空机柜。 | 1 | 个 |
| 12 | 专业 立体 声功 放 | <p>★1、两声道功放有三档输入灵敏度选择（支0.775V/1V/1.44V），可轻松接纳宽幅度范围信号源输入（提供产品接口界面截图）输入座接地脚接地和悬浮控制；</p> <p>2、采用智能控制强制散热设计，具有完善可靠的安全保护措施和工作状态指示（短路、过载、直流和过热保护，变压器过热保护）；</p> <p>3. 输出功率：立体声/并联8Ω：300W*2. 立体声/并联4Ω：500W*2. 桥接8Ω：800W；</p> <p>4、采用标准XLR+TRS1/4”复合多功能输入接口，更加方便不同用户需求。智能削峰限幅器，控制功率模块及扬声器系统在安全范围内工作。</p> | 2 | 台 |
| 13 | 无源 全频 频音 箱 | <p>1. 采用6只3寸全频喇叭单元。</p> <p>2. 箱体采用12mm优质高密度板，精密CNC加工，耐磨喷漆处理。</p> <p>3. 精确设计的扬声器频率响应，优化人声部分的高保真还原。</p> <p>4. 拼接排列扬声器设计，用较少的扬声器实现更大范围的声场覆盖。</p> <p>5. 额定功率：200W, 灵敏度：95dB (1M/1W)</p> | 4 | 只 |
| 14 | 16路 调音 台 | <p>1. 支持≥8路麦克风输入兼容6路线路输入接口，支持≥2路立体声输入接口，≥4路RCA输入，话筒接口幻象电源：+48V；</p> <p>2. 具有≥2组立体主输出、≥2路编组输出、≥2路辅助输出、≥1组立体声监听输出、≥1个耳机监听输出、≥2个效果输出、≥1组主混音断点插入、≥4个断点插入；</p> <p>3. 内置24位DSP效果器，提供100种预设效果；</p> <p>4. 具备13个60mm行程的高精密碳膜推子；</p> <p>5. 内置USB声卡模块，支持连接电脑进行音乐播放和声音录音；内置MP3播放器，支持1个USB接口接U盘播放音乐；</p> <p>6. 频率响应：20Hz-20kHz，±2dB；失真度：<0.03% at+0dB, 22Hz-22KHz A-weighted；灵敏度：+21dB~-30dB；信噪比：<-100dBr A-weighted。</p> | 1 | 台 |

| | | | | |
|----|---------|--|---|---|
| 15 | 无线会议麦克风 | <ol style="list-style-type: none"> 1. V/A显示屏在任何角度观察字体清晰同时显示信道号与工作频率。带8级射频电平显示, 8级音频电平显示, 频道菜单显示, 静音显示; 2. 先进的滤波及抗干扰功能能够有效阻隔外界不良信号及手机信号的干扰; 3. 使用640-830MHZ频段, 每台接收机拥有200个可调频率; 4. 采用按键操控, 内置高性能的语音压扩技术, 支持平衡和非平衡两种选择输出端口; 5. 系统指标: 频率范围: 640-690MHZ 740-790MHZ 807-830MHz、频道数目: 500个、音频响应 : 80HZ-18KHZ(±2dB)、信噪比: >105dB、灵敏度 : -105 dBm for 12 dB SINAD, typical、有效使用距离 : 空旷50米; 6. 接收器指标: 平衡200Ω 负载-13dBV, 非平衡600Ω、音频输出阻抗: 平衡200Ω; 1路合并非平衡600Ω; 7. 麦克风指标: 输出功率 : 高功率30mW; 低功率3mW8. 系统包括有一台主机+四台桌面式无线麦克。 | 1 | 套 |
| 16 | 一拖四手持 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 使用640-830MHZ频段, 每台接收机拥有200个可调频率; 2. 采用传统按键操控, 更省电, 更经济实惠, 性价比高, 内置高性能的语音压扩技术, 支持平衡和非平衡两种选择输出端口; 3. 系统指标: 频率范围: 640-690MHZ 740-790MHZ 807-830MHz、频道数目: 500个、音频响应 : 80HZ-18KHZ(±2dB)、信噪比: >105dB、灵敏度 : -105 dBm for 12 dB SINAD, typical、有效使用距离 : 空旷50米; 4. 接收器指标: 平衡200Ω 负载-13dBV, 非平衡600Ω、音频输出阻抗: 平衡200Ω; 1路合并非平衡600Ω; 5. 麦克风指标: 输出功率 : 高功率30mW; 低功率3mW; 6. 系统包括有一台主机+四个无线手持话筒。 | 1 | 套 |
| 17 | 话筒支架 | <ol style="list-style-type: none"> 1、高度: 980-1680mm; 2、斜杠: 550-900mm。 | 4 | 套 |

| | | | | |
|----|-----------|---|---|---|
| 18 | 数字前级音频处理器 | <p>1. 数字音频处理器支持≥ 2路平衡式话筒/线路输入通道，采用裸线接口端子，平衡接法；支持≥ 4路平衡式线路输出，采用裸线接口端子，平衡接法；</p> <p>2. 输入通道支持前级放大、信号发生器、扩展器、压缩器、5段参量均衡、AM自动混音功能、AFC自适应反馈消除、AEC回声消除、ANC噪声消除；</p> <p>3. 输出通道支持31段参量均衡器、延时器、分频器、高低通滤波器、限幅器；</p> <p>4. 支持24bit/48KHz卓越的高品质声音，支持输入通道48V幻象供电，频率响应：20Hz-20KHz，总谐波失真$< 0.002\%$@1KHz, 4dBu，数/模动态范围(A-计权)：120dB；最大输出电平$\geq +24$dBu，最大输入电平$\geq +24$dBu；</p> <p>★5. 支持通过ipad或iPhone或安卓手机APP软件进行操作控制，面板具备USB接口，支持多媒体存储，可进行播放或存储录播。</p> <p>6. 配置双向RS-232接口，可用于控制外部设备；配置RS-485接口，可实现自动摄像跟踪功能。配置8通道可编程GPIO控制接口（可自定义输入输出）；</p> <p>7. 支持断电自动保护记忆功能。支持通道拷贝、粘贴、联控功能。支持通过浏览器访问设备，下载自带管理控制软件；软件界面直观、图形化，可工作在Windows7.8.10等系统环境下。</p> | 1 | 台 |
| 19 | 自动反馈抑制器 | <p>1. 采用96KHz采样频率，32-bit DSP处理器，24-bit A/D及D/A转换；</p> <p>2. 支持数字信号输入输出通道提供coaxial，AES及光纤接口；</p> <p>3. 支持144 x 32的LCD显示屏显示参数功能，提供6段LED显示输出电平；每通道24个LED灯显示啸叫抑制状态数量；</p> <p>4. 每通道支持压缩、限幅、噪声门、功能设置，可切换工作模式为直通或反馈抑制；可任意编辑固定和动态反馈点数量，可一键清除啸叫点；单机可存储30组用户程序。</p> | 1 | 台 |
| 20 | ▲控制工作站 | <p>1、CPU\geqIntel CoreI5处理器；</p> <p>2、配置≥ 8G DDR4 2666MHz内存；</p> <p>3、配置≥ 512GB NVME SSD硬盘；</p> <p>4、集成10/100/1000M以太网卡、集成802.11 无线网卡；</p> <p>5、接口≥ 2个USB、1个Type-C、1个HDMI接口、1个RJ45接口。</p> | 1 | 台 |

苍山路幼儿园

| 序号 | 名称 | 参数 | 数量 (台) | 单位 |
|----|----|----|-----------|----|
|----|----|----|-----------|----|

| | | | | |
|---|---------|--|---|---|
| 1 | 投影机 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 投影技术：0.65英寸DMD； 2. CPU：64位4核处理器； 3. 运行内存：2G； 4. 存储内存：16G； 5. 标准分辨率1920x1080(WUXGA) ； 6. 光源寿命：≥25000小时； 7. 标称亮度（ISO流明）4200流明或以上 8. 机身重量≤12kg； 9. 电源110-240VAC ； 10. 整机功率/ 待机功率≤460W / ≤0.5W； 11. 内置扬声器功率 ≥10W*2； 12. 接口：HDMI、USB、电源插孔、RJ45、S/PDIF音频输出接口； 13. 投射比：0.17:1 14. 支持2.4G/5G双频WIFI | 1 | 台 |
| 2 | 抗光幕布硬屏 | <ol style="list-style-type: none"> 1、屏幕尺寸≥100寸，比例16:9； 2、材质：抗光硬屏； 3、抗光率≥96%； 4、边框≤1cm，厚度≤1.5cm。 | 1 | 块 |
| 3 | 激光投影智能柜 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 规格：长110*深48*高54cm 2. 采取机械动力，通过智能芯片一键启动，就可调节投影距离，安全防夹手； 3. 提供红外、232、APP等多种操控方式。 | 1 | 套 |
| 4 | ▲控制工作站 | <ol style="list-style-type: none"> 1、CPU≥Intel CoreI5处理器； 2、配置≥8G DDR4 2666MHz内存； 3、配置≥512GB NVME SSD硬盘； 4、集成10/100/1000M以太网卡、集成802.11 无线网卡； 5、接口≥2个USB、1个Type-C、1个HDMI接口、1个RJ45接口； | 1 | 台 |

| | | | | |
|---|------------|---|----|--------------|
| 5 | LED显示屏 | <p>1. ★室内全彩LED显示屏，点间距$\leq 2.5\text{mm}$。模组尺寸$\leq 320*160\text{mm}$，扫描方式$\leq 1/32$扫，采用SMD2121灯珠，灯珠支架材质：PPA+铜支架，键合线材质：铜线，IC$\geq 2038\text{S}$；</p> <p>2. 黑色PCB基板，屏幕需带硅胶面罩并做不反光处理；PCB焊盘应采用沉金工艺处理，以提高焊接的可靠性与抗氧化性；</p> <p>3. 采用CNC结构保证散热效果；平整度：$\leq 0.2\text{mm}$；</p> <p>4. 光学参数：单点亮度校正；单点颜色校正；支持逐点亮度校正；支持逐点颜色校正；开标时提供逐点校正计算机软件著作权证书复印件及中国版权保护中心官方网站查询截图扫描加盖投标人公章电子文档；</p> <p>5. 水平视角：≥ 160度；垂直视角：≥ 160度；发光点中心距偏差：$< 3\%$；亮度均匀性：$\geq 98\%$；色度均匀性：$\pm 0.003\text{Cx, Cy}$之内；亮度$\geq 800\text{cd/m}^2$，对比度：$\geq 5000:1$；刷新率$\geq 3840\text{HZ}$；</p> <p>6. 屏体散热：为保障显示屏均匀、彻底的将热量散出，降低LED发光管的坏点率，达到静音效果，需采用无风扇设计；</p> <p>7. 电气：峰值功耗$\leq 350\text{W/m}^2$，平均功率$\leq 200\text{W/m}^2$；供电：AC110~240V；使用寿命（h）：≥ 5万；工作温度：$-20^\circ - 50^\circ$；工作时间：7\times24小时连续工作；</p> <p>8. 其它系统配套：要求配套大屏系统所需屏体发送接收卡、屏体电源、安装五金辅材及系统所需强、弱电线电缆及工程实施、调试等；</p> <p>9. 按甲方指定地点安装，每个显示屏面积$\geq 14\text{m}^2$。</p> | 14 | m^2 |
| 6 | LED显示屏控制系统 | <p>1. LED 显示屏编辑播放配套软件；</p> <p>2. 支持时钟、计时、天气预报显示；</p> <p>3. 支持多页面多分区节目编辑；</p> <p>4. 提供视频切换功能、分区特效，以及三维特效动画；</p> <p>5. 支持逐点校正功能，真正的256等级亮度逐点校正，单卡校正面积128*64，单点亮度校正；单点颜色校正；</p> <p>6. 支持动态节能亮度自动调节；支持智能监控功能，实时监控温度、湿度、亮度、烟雾、报警等功能；</p> <p>7. 支持1920*1080、2560*1440等高分辨率显示；</p> <p>8. 与LED显示屏为同一品牌。</p> | 1 | 套 |

| | | | | |
|---|--------|--|---|---|
| 7 | 视频处理器 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 支持5 路信号，1xHDMI，1xDVI，2xCVBS,1xVGA，一键快速切换。 2. 支持U 盘播放，轻松搞定脱机播放。 3. 集成4 路千兆网络输出，免外接发送卡，稳定可靠，简单易用。 4. 支持230W 像素点内自定义输出分辨率，最宽3840 列，最高1920 行。全屏局部显示一键切换。 5. 全彩320x240 液晶图形界面，多功能旋钮，多个快捷功能按键，让设置更方便。 6. 一键恢复功能，可实现快速点屏。 | 1 | 台 |
| 8 | 配电控制系统 | <ol style="list-style-type: none"> 1、全彩LED显示屏配电柜$\geq 20KW$，具有≥ 4路控制输出和≥ 4路开关量输入采集，设备具有RS232、RS485接口，为标准Modbus通讯协议；触点容量：10A/30VDC，10A/250VAC；耐久性：10万次；数据接口：RS232、RS485；额定电压：DC 7-30V；电源指示：1路红色LED指示；输出指示：8路红色LED指示；默认通讯格式：9600,n,8,1；波特率：2400,4800,9600,19200,38400；软件支持：配套配置软件、控制软件、支持各家组态软件； 2、控制LED显示屏、灯光、音响、机柜等所有用电设备，配合交流接触器、断路器等使用； 3、需要与中央控制管理软件通讯，带载总功率$\geq 18kw$； 4、主配电柜与电子显示屏之间的配电线路，$YJV5*2.5mm^2$；控制端到大屏配套超六类网线、室内全彩LED显示屏配电柜$\geq 18KW$，可实现过压过流保护，支持PLC智能控制。 中央控制管理软件要求： 1、采用86型触控面板设计，触控面板需安装在控制室内，通过有线方式控制所有设备开关，无需到配电室； 2、86型触控面板性能参数：颜色：16.7M 24 bit 8R8G8B，显示尺寸$\leq 73.98mm \times 73.98mm$，分辨率$\geq 720 \times 720$，背光模式：LED，背光寿命：不低于10000H（以最高亮度连续工作，亮度减半时间）亮度：250nit 可进行100级亮度调节；电性能参数：工作电压 85~220V AC； 3、接口性能：串口波特率：7841~15200 bps，串口输出电平$\leq 3.2V$，串口输入电平$\leq 3.3V$，串口模式：RS48511.94，接口方式：5.08mm 间距接线端子； 4、控制内容：一键开关LED显示屏；一键开关视频一体机等控制设备； | 1 | 套 |
| 9 | 显示屏钢结构 | <ol style="list-style-type: none"> 1、支架采用优质冷轧钢板，表面采用酸洗、磷化、静电喷塑工艺，具有足够的静态与动态机械强度和刚度； 2、支架受力均匀，长期使用支架变形容许值$\leq 3mm$； 3、采用单元模块化安装结构，外边框采用包边，与原装修融为一体； | 1 | 套 |

| | | | | |
|----|---------------------|---|---|---|
| 10 | 信号 线缆 | <p>1、主配电柜与电子显示屏之间的配电线路，采用YJV5*2.5mm²，长度≤30米；控制端到大屏配套超六类网线及其它施工；</p> <p>2、屏内5V40A电源，220V连接线采用2.5mm²线材；</p> <p>3、单元板信号连接线：16P扁线采用纯铜材质，丝数≥7丝。</p> | 1 | 套 |
| 11 | 航空 柜 | 20U航空机柜。 | 1 | 个 |
| 12 | 专业 立体 声功 放 | <p>1、两声道功放有三档输入灵敏度选择（支0.775V/1V/1.44V），可轻松接纳宽幅度范围信号源输入（提供产品接口界面截图）输入座接地脚接地和悬浮控制；</p> <p>2、采用智能控制强制散热设计，具有完善可靠的安全保护措施和工作状态指示（短路、过载、直流和过热保护，变压器过热保护）；</p> <p>3. 输出功率：立体声/并联8Ω：300W*2. 立体声/并联4Ω：500W*2. 桥接8Ω：800W；</p> <p>4、采用标准XLR+TRS1/4”复合多功能输入接口，更加方便不同用户需求。智能削峰限幅器，控制功率模块及扬声器系统在安全范围内工作。</p> | 2 | 台 |
| 13 | 无源 全频 频音 箱 | <p>1. 采用6只3寸全频喇叭单元。</p> <p>2. 箱体采用12mm优质高密度板，精密CNC加工，耐磨喷漆处理。</p> <p>3. 精确设计的扬声器频率响应，优化人声部分的高保真还原。</p> <p>4. 拼接排列扬声器设计，用较少的扬声器实现更大范围的声场覆盖。</p> <p>5. 额定功率：200W, 灵敏度：95dB (1M/1W)</p> | 4 | 只 |
| 14 | 16路 调音 台 | <p>1. 支持≥8路麦克风输入兼容6路线路输入接口，支持≥2路立体声输入接口，≥4路RCA输入，话筒接口幻象电源：+48V；</p> <p>2. 具有≥2组立体主输出、≥2路编组输出、≥2路辅助输出、≥1组立体声监听输出、≥1个耳机监听输出、≥2个效果输出、≥1组主混音断点插入、≥4个断点插入；</p> <p>3. 内置24位DSP效果器，提供100种预设效果；</p> <p>4. 具备13个60mm行程的高精密碳膜推子；</p> <p>5. 内置USB声卡模块，支持连接电脑进行音乐播放和声音录音；内置MP3播放器，支持1个USB接口接U盘播放音乐；</p> <p>6. 频率响应：20Hz-20kHz，±2dB；失真度：<0.03% at+0dB, 22Hz-22KHz A-weighted；灵敏度：+21dB~-30dB；信噪比：<-100dB A-weighted。</p> | 1 | 台 |

| | | | | |
|----|---------|--|---|---|
| 15 | 无线会议麦克风 | <ol style="list-style-type: none"> 1. V/A显示屏在任何角度观察字体清晰同时显示信道号与工作频率。带8级射频电平显示, 8级音频电平显示, 频道菜单显示, 静音显示; 2. 先进的滤波及抗干扰功能能够有效阻隔外界不良信号及手机信号的干扰; 3. 使用640-830MHZ频段, 每台接收机拥有200个可调频率; 4. 采用按键操控, 内置高性能的语音压扩技术, 支持平衡和非平衡两种选择输出端口; 5. 系统指标: 频率范围: 640-690MHZ 740-790MHZ 807-830MHz、频道数目: 500个、音频响应 : 80HZ-18KHZ(±2dB)、信噪比: >105dB、灵敏度 : -105 dBm for 12 dB SINAD, typical、有效使用距离 : 空旷50米; 6. 接收器指标: 平衡200Ω 负载-13dBV, 非平衡600Ω、音频输出阻抗: 平衡200Ω; 1路合并非平衡600Ω; 7. 麦克风指标: 输出功率 : 高功率30mW; 低功率3mW8. 系统包括有一台主机+四台桌面式无线麦克。 | 1 | 套 |
| 16 | 一拖四手持 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 使用640-830MHZ频段, 每台接收机拥有200个可调频率; 2. 采用传统按键操控, 更省电, 更经济实惠, 性价比高, 内置高性能的语音压扩技术, 支持平衡和非平衡两种选择输出端口; 3. 系统指标: 频率范围: 640-690MHZ 740-790MHZ 807-830MHz、频道数目: 500个、音频响应 : 80HZ-18KHZ(±2dB)、信噪比: >105dB、灵敏度 : -105 dBm for 12 dB SINAD, typical、有效使用距离 : 空旷50米; 4. 接收器指标: 平衡200Ω 负载-13dBV, 非平衡600Ω、音频输出阻抗: 平衡200Ω; 1路合并非平衡600Ω; 5. 麦克风指标: 输出功率 : 高功率30mW; 低功率3mW; 6. 系统包括有一台主机+四个无线手持话筒。 | 1 | 套 |
| 17 | 话筒支架 | <ol style="list-style-type: none"> 1、高度: 980-1680mm; 2、斜杠: 550-900mm。 | 4 | 套 |

| | | | | |
|----|-----------|--|---|---|
| 18 | 数字前级音频处理器 | <p>1. 数字音频处理器支持≥ 2路平衡式话筒/线路输入通道，采用裸线接口端子，平衡接法；支持≥ 4路平衡式线路输出，采用裸线接口端子，平衡接法；</p> <p>2. 输入通道支持前级放大、信号发生器、扩展器、压缩器、5段参量均衡、AM自动混音功能、AFC自适应反馈消除、AEC回声消除、ANC噪声消除；</p> <p>3. 输出通道支持31段参量均衡器、延时器、分频器、高低通滤波器、限幅器；</p> <p>4. 支持24bit/48KHz卓越的高品质声音，支持输入通道48V幻象供电，频率响应：20Hz-20KHz，总谐波失真$< 0.002\% @ 1\text{kHz}$, 4dBu，数/模动态范围(A-计权)：120dB；最大输出电平$\geq +24\text{dBu}$，最大输入电平$\geq +24\text{dBu}$；</p> <p>★5. 支持通过ipad或iPhone或安卓手机APP软件进行操作控制，面板具备USB接口，支持多媒体存储，可进行播放或存储录播。6. 配置双向RS-232接口，可用于控制外部设备；配置RS-485接口，可实现自动摄像跟踪功能。配置8通道可编程GPIO控制接口（可自定义输入输出）；</p> <p>7. 支持断电自动保护记忆功能。支持通道拷贝、粘贴、联控功能。支持通过浏览器访问设备，下载自带管理控制软件；软件界面直观、图形化，可工作在Windows7.8.10等系统环境下。</p> | 1 | 台 |
| 19 | 自动反馈抑制器 | <p>1. 采用96KHz采样频率，32-bit DSP处理器，24-bit A/D及D/A转换；</p> <p>2. 支持数字信号输入输出通道提供coaxial, AES及光纤接口；</p> <p>3. 支持144 x 32的LCD显示屏显示参数功能，提供6段LED显示输出电平；每通道24个LED灯显示啸叫抑制状态数量；</p> <p>4. 每通道支持压缩、限幅、噪声门、功能设置，可切换工作模式为直通或反馈抑制；可任意编辑固定和动态反馈点数量，可一键清除啸叫点；单机可存储30组用户程序。</p> | 1 | 台 |
| 20 | ▲控制工作站 | <p>1、CPU\geqIntel CoreI5处理器；</p> <p>2、配置$\geq 8\text{G}$ DDR4 2666MHz内存；</p> <p>3、配置$\geq 512\text{GB}$ NVME SSD硬盘；</p> <p>4、集成10/100/1000M以太网卡、集成802.11 无线网卡；</p> <p>5、接口≥ 2个USB、1个Type-C、1个HDMI接口、1个RJ45接口。</p> | 1 | 台 |

虎山路幼儿园

| 序号 | 名称 | 参数 | 数量 (台) | 单位 |
|----|----|----|-----------|----|
|----|----|----|-----------|----|

| | | | | |
|---|---------|--|---|---|
| 1 | 投影机 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 投影技术：0.65英寸DMD; 2. CPU：64位4核处理器; 3. 运行内存：2G; 4. 存储内存：16G; 5. 标准分辨率1920x1080(WUXGA) ; 6. 光源寿命：≥25000小时; 7. 标称亮度（ISO流明）4200流明或以上 8. 机身重量≤12kg; 9. 电源110-240VAC ; 10. 整机功率/ 待机功率≤460W / ≤0.5W; 11. 内置扬声器功率 ≥10W*2; 12. 接口：HDMI、USB、电源插孔、RJ45、S/PDIF音频输出接口; 13. 投射比：0.17:1 14. 支持2.4G/5G双频WIFI | 1 | 台 |
| 2 | 抗光幕布硬屏 | <ol style="list-style-type: none"> 1、屏幕尺寸≥100寸，比例16:9; 2、材质：抗光硬屏; 3、抗光率≥96%; 4、边框≤1cm，厚度≤1.5cm。 | 1 | 块 |
| 3 | 激光投影智能柜 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 规格：长110*深48*高54cm 2. 采取机械动力，通过智能芯片一键启动，就可调节投影距离，安全防夹手; 3. 提供红外、232、APP等多种操控方式。 | 1 | 套 |
| 4 | ▲控制工作站 | <ol style="list-style-type: none"> 1、CPU≥Intel CoreI5处理器; 2、配置≥8G DDR4 2666MHz内存; 3、配置≥512GB NVME SSD硬盘; 4、集成10/100/1000M以太网卡、集成802.11 无线网卡; 5、接口≥2个USB、1个Type-C、1个HDMI接口、1个RJ45接口; | 1 | 台 |

| | | | | |
|---|------------|---|----|--------------|
| 5 | LED显示屏 | <p>1. ★室内全彩LED显示屏，点间距$\leq 2.5\text{mm}$。模组尺寸$\leq 320*160\text{mm}$，扫描方式$\leq 1/32$扫，采用SMD2121灯珠，灯珠支架材质：PPA+铜支架，键合线材质：铜线，IC$\geq 2038\text{S}$；</p> <p>2. 黑色PCB基板，屏幕需带硅胶面罩并做不反光处理；PCB焊盘应采用沉金工艺处理，以提高焊接的可靠性与抗氧化性；</p> <p>3. 采用CNC结构保证散热效果；平整度：$\leq 0.2\text{mm}$；</p> <p>4. 光学参数：单点亮度校正；单点颜色校正；支持逐点亮度校正；支持逐点颜色校正；开标时提供逐点校正计算机软件著作权证书复印件及中国版权保护中心官方网站查询截图扫描加盖投标人公章电子文档；</p> <p>5. 水平视角：≥ 160度；垂直视角：≥ 160度；发光点中心距偏差：$< 3\%$；亮度均匀性：$\geq 98\%$；色度均匀性：$\pm 0.003\text{Cx, Cy}$之内；亮度$\geq 800\text{cd/m}^2$，对比度：$\geq 5000:1$；刷新率$\geq 3840\text{HZ}$；</p> <p>6. 屏体散热：为保障显示屏均匀、彻底的将热量散出，降低LED发光管的坏点率，达到静音效果，需采用无风扇设计；</p> <p>7. 电气：峰值功耗$\leq 350\text{W/m}^2$，平均功率$\leq 200\text{W/m}^2$；供电：AC110~240V；使用寿命（h）：≥ 5万；工作温度：$-20^\circ - 50^\circ$；工作时间：7×24小时连续工作；</p> <p>8. 其它系统配套：要求配套大屏系统所需屏体发送接收卡、屏体电源、安装五金辅材及系统所需强、弱电线电缆及工程实施、调试等；</p> <p>9. 按甲方指定地点安装，每个显示屏面积$\geq 14\text{m}^2$。</p> | 14 | m^2 |
| 6 | LED显示屏控制系统 | <p>1. LED 显示屏编辑播放配套软件；</p> <p>2. 支持时钟、计时、天气预报显示；</p> <p>3. 支持多页面多分区节目编辑；</p> <p>4. 提供视频切换功能、分区特效，以及三维特效动画；</p> <p>5. 支持逐点校正功能，真正的256等级亮度逐点校正，单卡校正面积$128*64$，单点亮度校正；单点颜色校正；</p> <p>6. 支持动态节能亮度自动调节；支持智能监控功能，实时监控温度、湿度、亮度、烟雾、报警等功能；</p> <p>7. 支持$1920*1080$、$2560*1440$等高分辨率显示；</p> <p>8. 与LED显示屏为同一品牌。</p> | 1 | 套 |

| | | | | |
|---|--------|--|---|---|
| 7 | 视频处理器 | <p>1. 支持5 路信号，1xHDMI，1xDVI，2xCVBS,1xVGA，一键快速切换。</p> <p>2. 支持U 盘播放，轻松搞定脱机播放。</p> <p>3. 集成4 路千兆网络输出，免外接发送卡，稳定可靠，简单易用。</p> <p>4. 支持230W 像素点内自定义输出分辨率，最宽3840 列，最高1920 行。全屏局部显示一键切换。</p> <p>5. 全彩320x240 液晶图形界面，多功能旋钮，多个快捷功能按键，让设置更方便。</p> <p>6. 一键恢复功能，可实现快速点屏。</p> | 1 | 台 |
| 8 | 配电控制系统 | <p>1、全彩LED显示屏配电柜$\geq 20KW$，具有≥ 4路控制输出和≥ 4路开关量输入采集，设备具有RS232、RS485接口，为标准Modbus通讯协议；触点容量：10A/30VDC，10A/250VAC；耐久性：10万次；数据接口：RS232、RS485；额定电压：DC 7-30V；电源指示：1路红色LED指示；输出指示：8路红色LED指示；默认通讯格式：9600,n,8,1；波特率：2400,4800,9600,19200,38400；软件支持：配套配置软件、控制软件、支持各家组态软件；</p> <p>2、控制LED显示屏、灯光、音响、机柜等所有用电设备，配合交流接触器、断路器等使用；</p> <p>3、需要与中央控制管理软件通讯，带载总功率$\geq 18kw$；</p> <p>4、主配电柜与电子显示屏之间的配电线路，$YJV5*2.5mm^2$；控制端到大屏配套超六类网线、室内全彩LED显示屏配电柜$\geq 18KW$，可实现过压过流保护，支持PLC智能控制。</p> <p>中央控制管理软件要求：</p> <p>1、采用86型触控面板设计，触控面板需安装在控制室内，通过有线方式控制所有设备开关，无需到配电室；</p> <p>2、86型触控面板性能参数：颜色：16.7M 24 bit 8R8G8B，显示尺寸$\leq 73.98mm \times 73.98mm$，分辨率$\geq 720 \times 720$，背光模式：LED，背光寿命：不低于10000H（以最高亮度连续工作，亮度减半时间）亮度：250nit 可进行100级亮度调节；电性能参数：工作电压 85~220V AC；</p> <p>3、接口性能：串口波特率：7841~15200 bps，串口输出电平$\leq 3.2V$，串口输入电平$\leq 3.3V$，串口模式：RS48511.94，接口方式：5.08mm 间距接线端子；</p> <p>4、控制内容：一键开关LED显示屏；一键开关视频一体机等控制设备；</p> | 1 | 套 |

| | | | | |
|----|---------|---|---|---|
| 9 | 显示屏钢结构 | <p>1、支架采用优质冷轧钢板，表面采用酸洗、磷化、静电喷塑工艺，具有足够的静态与动态机械强度和刚度；</p> <p>2、支架受力均匀，长期使用支架变形容许值$\leq 3\text{mm}$；</p> <p>3、采用单元模块化安装结构，外边框采用包边，与原装修融为一体；</p> | 1 | 套 |
| 10 | 信号线缆 | <p>1、主配电柜与电子显示屏之间的配电线路，采用YJV5*2.5mm^2，长度$\leq 30\text{米}$；控制端到大屏配套超六类网线及其它施工；</p> <p>2、屏内5V40A电源，220V连接线采用2.5mm^2线材；</p> <p>3、单元板信号连接线：16P扁线采用纯铜材质，丝数$\geq 7\text{丝}$。</p> | 1 | 套 |
| 11 | 航空柜 | 20U航空机柜。 | 1 | 个 |
| 12 | 专业立体声功放 | <p>★1、两声道功放有三档输入灵敏度选择（支0.775V/1V/1.44V），可轻松接纳宽幅度范围信号源输入（提供产品接口界面截图）输入座接地脚接地和悬浮控制；</p> <p>2、采用智能控制强制散热设计，具有完善可靠的安全保护措施和工作状态指示（短路、过载、直流和过热保护，变压器过热保护）；</p> <p>3. 输出功率：立体声/并联8Ω：300W*2. 立体声/并联4Ω：500W*2. 桥接8Ω：800W；</p> <p>4、采用标准XLR+TRS1/4”复合多功能输入接口，更加方便不同用户需求。智能削峰限幅器，控制功率模块及扬声器系统在安全范围内工作。</p> | 2 | 台 |
| 13 | 无源全频频音箱 | <p>1. 采用6只3寸全频喇叭单元。</p> <p>2. 箱体采用12mm优质高密度板，精密CNC加工，耐磨喷漆处理。</p> <p>3. 精确设计的扬声器频率响应，优化人声部分的高保真还原。</p> <p>4. 拼接排列扬声器设计，用较少的扬声器实现更大范围的声场覆盖。</p> <p>5. 额定功率：200W, 灵敏度：95dB (1M/1W)</p> | 4 | 只 |

| | | | | |
|----|---------|--|---|---|
| 14 | 16路调音台 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 支持≥ 8路麦克风输入兼容6路线路输入接口，支持≥ 2路立体声输入接口，≥ 4路RCA输入，话筒接口幻象电源：$+48V$； 2. 具有≥ 2组立体主输出、≥ 2路编组输出、≥ 2路辅助输出、≥ 1组立体声监听输出、≥ 1个耳机监听输出、≥ 2个效果输出、≥ 1组主混音断点插入、≥ 4个断点插入； 3. 内置24位DSP效果器，提供100种预设效果； 4. 具备13个60mm行程的高精密碳膜推子； 5. 内置USB声卡模块，支持连接电脑进行音乐播放和声音录音；内置MP3播放器，支持1个USB接口接U盘播放音乐； 6. 频率响应：$20\text{Hz}-20\text{kHz}$，$\pm 2\text{dB}$；失真度：$< 0.03\%$ at $+0\text{dB}$, $22\text{Hz}-22\text{KHz}$ A-weighted；灵敏度：$+21\text{dB} \sim -30\text{dB}$；信噪比：$< -100\text{dB}$ A-weighted。 | 1 | 台 |
| 15 | 无线会议麦克风 | <ol style="list-style-type: none"> 1. V/A显示屏在任何角度观察字体清晰同时显示信道号与工作频率。带8级射频电平显示，8级音频电平显示，频道菜单显示，静音显示； 2. 先进的滤波及抗干扰功能能够有效阻隔外界不良信号及手机信号的干扰； 3. 使用640-830MHZ频段，每台接收机拥有200个可调频率； 4. 采用按键操控，内置高性能的语音压扩技术，支持平衡和非平衡两种选择输出端口； 5. 系统指标：频率范围：$640-690\text{MHZ}$ $740-790\text{MHz}$ $807-830\text{MHz}$、频道数目：500个、音频响应：$80\text{HZ}-18\text{KHZ}$ ($\pm 2\text{dB}$)、信噪比：$> 105\text{dB}$、灵敏度：-105 dBm for 12 dB SINAD, typical、有效使用距离：$空旷50$米； 6. 接收器指标：平衡$200\ \Omega$ 负载-13dBV，非平衡$600\ \Omega$、音频输出阻抗：$平衡200\ \Omega$；1路合并非平衡$600\ \Omega$； 7. 麦克风指标：输出功率：$高功率30\text{mW}$；$低功率3\text{mW}$8. 系统包括有一台主机+四台桌面式无线麦克。 | 1 | 套 |

| | | | | |
|----|-----------|--|---|---|
| 16 | 一拖四手持 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 使用640-830MHZ频段，每台接收机拥有200个可调频率； 2. 采用传统按键操控，更省电，更经济实惠，性价比高，内置高性能的语音压扩技术，支持平衡和非平衡两种选择输出端口； 3. 系统指标：频率范围： 640-690MHZ 740-790MHZ 807-830MHz、频道数目： 500个、音频响应： 80HZ-18KHZ(±2dB)、信噪比： >105dB、灵敏度： -105 dBm for 12 dB SINAD, typical、有效使用距离： 空旷50米； 4. 接收器指标：平衡200Ω 负载-13dBV，非平衡600Ω、音频输出阻抗： 平衡200Ω；1路合并非平衡600Ω； 5. 麦克风指标：输出功率： 高功率30mW；低功率3mW； 6. 系统包括有一台主机+四个无线手持话筒。 | 1 | 套 |
| 17 | 话筒支架 | <ol style="list-style-type: none"> 1、高度：980-1680mm； 2、斜杠：550-900mm。 | 4 | 套 |
| 18 | 数字前级音频处理器 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 数字音频处理器支持≥2路平衡式话筒/线路输入通道，采用裸线接口端子，平衡接法；支持≥4路平衡式线路输出，采用裸线接口端子，平衡接法； 2、输入通道支持前级放大、信号发生器、扩展器、压缩器、5段参量均衡、AM自动混音功能、AFC自适应反馈消除、AEC回声消除、ANC噪声消除； 3、输出通道支持31段参量均衡器、延时器、分频器、高低通滤波器、限幅器； 4. 支持24bit/48KHz卓越的高品质声音，支持输入通道48V幻象供电，频率响应：20Hz-20KHz，总谐波失真<0.002%@1KHz,4dBu，数/模动态范围(A-计权)：120dB；最大输出电平≥+24dBu，最大输入电平≥+24dBu； ★5. 支持通过ipad或iPhone或安卓手机APP软件进行操作控制，面板具备USB接口，支持多媒体存储，可进行播放或存储录播。 6. 配置双向RS-232接口，可用于控制外部设备；配置RS-485接口，可实现自动摄像跟踪功能。配置8通道可编程GPIO控制接口（可自定义输入输出）； 7. 支持断电自动保护记忆功能。支持通道拷贝、粘贴、联控功能。支持通过浏览器访问设备，下载自带管理控制软件；软件界面直观、图形化，可工作在Windows7.8.10等系统环境下。 | 1 | 台 |

| | | | | |
|----|---------|---|---|---|
| 19 | 自动反馈抑制器 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 采用96KHz采样频率，32-bit DSP处理器，24-bit A/D及D/A转换； 2. 支持数字信号输入输出通道提供coaxial，AES及光纤接口； 3. 支持144 x 32的LCD显示屏显示参数功能，提供6段LED显示输出电平；每通道24个LED灯显示啸叫抑制状态数量； 4. 每通道支持压缩、限幅、噪声门、功能设置，可切换工作模式为直通或反馈抑制；可任意编辑固定和动态反馈点数量，可一键清除啸叫点；单机可存储30组用户程序。 | 1 | 台 |
| 20 | ▲控制工作站 | <ol style="list-style-type: none"> 1、CPU≥Intel CoreI5处理器； 2、配置≥8G DDR4 2666MHz内存； 3、配置≥512GB NVME SSD硬盘； 4、集成10/100/1000M以太网卡、集成802.11 无线网卡； 5、接口≥2个USB、1个Type-C、1个HDMI接口、1个RJ45接口。 | 1 | 台 |

金水路幼儿园

| 序号 | 名称 | 参数 | 数量(台) | 单位 |
|----|---------|---|-------|----|
| 1 | 投影机 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 投影技术：0.65英寸DMD； 2. CPU：64位4核处理器； 3. 运行内存：2G； 4. 存储内存：16G； 5. 标准分辨率1920x1080(WUXGA)； 6. 光源寿命：≥25000小时； 7. 标称亮度（ISO流明）4200流明或以上 8. 机身重量≤12kg； 9. 电源110-240VAC； 10. 整机功率/待机功率≤460W / ≤0.5W； 11. 内置扬声器功率 ≥10W*2； 12. 接口：HDMI、USB、电源插孔、RJ45、S/PDIF音频输出接口； 13. 投射比：0.17:1 14. 支持2.4G/5G双频WIFI | 1 | 台 |
| 2 | 抗光幕布硬屏 | <ol style="list-style-type: none"> 1、屏幕尺寸≥100寸，比例16:9； 2、材质：抗光硬屏； 3、抗光率≥96%； 4、边框≤1cm，厚度≤1.5cm。 | 1 | 块 |
| 3 | 激光投影智能柜 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 规格：长110*深48*高54cm 2. 采取机械动力，通过智能芯片一键启动，就可调节投影距离，安全防夹手； 3. 提供红外、232、APP等多种操控方式。 | 1 | 套 |

| | | | | |
|---|--------|---|----|----------------|
| 4 | ▲控制工作站 | <p>1、CPU≥Intel CoreI5处理器；</p> <p>2、配置≥8G DDR4 2666MHz内存；</p> <p>3、配置≥512GB NVME SSD硬盘；</p> <p>4、集成10/100/1000M以太网卡、集成802.11 无线网卡；</p> <p>5、接口≥2个USB、1个Type-C、1个HDMI接口、1个RJ45接口；</p> | 1 | 台 |
| 5 | LED显示屏 | <p>1. ★室内全彩LED显示屏，点间距≤2.5mm。模组尺寸≤320*160mm，扫描方式≤1/32扫，采用SMD2121灯珠，灯珠支架材质：PPA+铜支架，键合线材质：铜线，IC≥2038S；</p> <p>2. 黑色PCB基板，屏幕需带硅胶面罩并做不反光处理；PCB焊盘应采用沉金工艺处理，以提高焊接的可靠性与抗氧化性；</p> <p>3. 采用CNC结构保证散热效果；平整度：≤0.2mm；</p> <p>4、光学参数：单点亮度校正；单点颜色校正；支持逐点亮度校正；支持逐点颜色校正；开标时提供逐点校正计算机软件著作权证书复印件及中国版权保护中心官方网站查询截图扫描加盖投标人公章电子文档；</p> <p>5. 水平视角：≥160度；垂直视角：≥160度；发光点中心距偏差：<3%；亮度均匀性：≥98%；色度均匀性：±0.003Cx,Cy之内；亮度≥800cd/m²，对比度：≥5000:1；刷新率≥3840HZ；</p> <p>6. 屏体散热：为保障显示屏均匀、彻底的将热量散出，降低LED发光管的坏点率，达到静音效果，需采用无风扇设计；</p> <p>7. 电气：峰值功耗≤350W/m²，平均功率≤200W/m²；供电：AC110~240V；使用寿命（h）：≥5万；工作温度：-20°—50°；工作时间：7×24小时连续工作；</p> <p>8. 其它系统配套：要求配套大屏系统所需屏体发送接收卡、屏体电源、安装五金辅材及系统所需强、弱电线电缆及工程实施、调试等；</p> <p>9. 按甲方指定地点安装，每个显示屏面积≥14m²。</p> | 14 | m ² |

| | | | | |
|---|------------|---|---|---|
| 6 | LED显示屏控制系统 | <ol style="list-style-type: none"> 1. LED 显示屏编辑播放配套软件; 2. 支持时钟、计时、天气预报显示; 3. 支持多页面多分区节目编辑; 4. 提供视频切换功能、分区特效, 以及三维特效动画; 5. 支持逐点校正功能, 真正的256等级亮度逐点校正, 单卡校正面积128*64, 单点亮度校正; 单点颜色校正; 6. 支持动态节能亮度自动调节; 支持智能监控功能, 实时监控温度、湿度、亮度、烟雾、报警等功能; 7. 支持1920*1080、2560*1440等高分辨率显示; 8. 与LED显示屏为同一品牌。 | 1 | 套 |
| 7 | 视频处理器 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 支持5 路信号, 1xHDMI, 1xDVI, 2xCVBS, 1xVGA, 一键快速切换。 2. 支持U 盘播放, 轻松搞定脱机播放。 3. 集成4 路千兆网络输出, 免外接发送卡, 稳定可靠, 简单易用。 4. 支持230W 像素点内自定义输出分辨率, 最宽3840 列, 最高1920 行。全屏局部显示一键切换。 5. 全彩320x240 液晶图形界面, 多功能旋钮, 多个快捷功能按键, 让设置更方便。 6. 一键恢复功能, 可实现快速点屏。 | 1 | 台 |

| | | | | |
|----|--------|--|---|---|
| 8 | 配电控制系统 | <p>1、全彩LED显示屏配电柜$\geq 20\text{KW}$，具有≥ 4路控制输出和≥ 4路开关量输入采集，设备具有RS232、RS485接口，为标准Modbus通讯协议；触点容量：10A/30VDC，10A/250VAC；耐久性：10万次；数据接口：RS232、RS485；额定电压：DC 7-30V；电源指示：1路红色LED指示；输出指示：8路红色LED指示；默认通讯格式：9600,n,8,1；波特率：2400,4800,9600,19200,38400；软件支持：配套配置软件、控制软件、支持各家组态软件；</p> <p>2、控制LED显示屏、灯光、音响、机柜等所有用电设备，配合交流接触器、断路器等使用；</p> <p>3、需要与中央控制管理软件通讯，带载总功率$\geq 18\text{kw}$；</p> <p>4、主配电柜与电子显示屏之间的配电线路，YJV5*2.5mm²；控制端到大屏配套超六类网线、室内全彩LED显示屏配电柜$\geq 18\text{KW}$，可实现过压过流保护，支持PLC智能控制。</p> <p>中央控制管理软件要求：</p> <p>1、采用86型触控面板设计，触控面板需安装在控制室内，通过有线方式控制所有设备开关，无需到配电室；</p> <p>2、86型触控面板性能参数：颜色：16.7M 24 bit 8R8G8B，显示尺寸$\leq 73.98\text{mm} \times 73.98\text{mm}$，分辨率$\geq 720 \times 720$，背光模式：LED，背光寿命：不低于10000H（以最高亮度连续工作，亮度减半时间）亮度：250nit 可进行100级亮度调节；电性能参数：工作电压 85~220V AC；</p> <p>3、接口性能：串口波特率：7841~15200 bps，串口输出电平$\leq 3.2\text{V}$，串口输入电平$\leq 3.3\text{V}$，串口模式：RS48511.94，接口方式：5.08mm 间距接线端子；</p> <p>4、控制内容：一键开关LED显示屏；一键开关视频一体机等控制设备；</p> | 1 | 套 |
| 9 | 显示屏钢结构 | <p>1、支架采用优质冷轧钢板，表面采用酸洗、磷化、静电喷塑工艺，具有足够的静态与动态机械强度和刚度；</p> <p>2、支架受力均匀，长期使用支架变形容许值$\leq 3\text{mm}$；</p> <p>3、采用单元模块化安装结构，外边框采用包边，与原装修融为一体；</p> | 1 | 套 |
| 10 | 信号线缆 | <p>1、主配电柜与电子显示屏之间的配电线路，采用YJV5*2.5mm²，长度≤ 30米；控制端到大屏配套超六类网线及其它施工；</p> <p>2、屏内5V40A电源，220V连接线采用2.5mm²线材；</p> <p>3、单元板信号连接线：16P扁线采用纯铜材质，丝数≥ 7丝。</p> | 1 | 套 |
| 11 | 航空柜 | 20U航空机柜。 | 1 | 个 |

| | | | | |
|----|---------|---|---|---|
| 12 | 专业立体声功放 | <p>★1、两声道功放有三档输入灵敏度选择（支0.775V/1V/1.44V），可轻松接纳宽幅度范围信号源输入（提供产品接口界面截图）输入座接地脚接地和悬浮控制；</p> <p>2、采用智能控制强制散热设计，具有完善可靠的安全保护措施和工作状态指示（短路、过载、直流和过热保护，变压器过热保护）；</p> <p>3. 输出功率: 立体声/并联8Ω:300W*2. 立体声/并联4Ω:500W*2. 桥接8Ω:800W；</p> <p>4、采用标准XLR+TRS1/4”复合多功能输入接口，更加方便不同用户需求。智能削峰限幅器，控制功率模块及扬声器系统在安全范围内工作。</p> | 2 | 台 |
| 13 | 无源全频音箱 | <p>1. 采用6只3寸全频喇叭单元。</p> <p>2. 箱体采用12mm优质高密度板，精密CNC加工，耐磨喷漆处理。</p> <p>3. 精确设计的扬声器频率响应，优化人声部分的高保真还原。</p> <p>4. 拼接排列扬声器设计，用较少的扬声器实现更大范围的声场覆盖。</p> <p>5. 额定功率:200W, 灵敏度:95dB(1M/1W)</p> | 4 | 只 |
| 14 | 16路调音台 | <p>1. 支持≥8路麦克风输入兼容6路线路输入接口，支持≥2路立体声输入接口，≥4路RCA输入，话筒接口幻象电源：+48V；</p> <p>2. 具有≥2组立体主输出、≥2路编组输出、≥2路辅助输出、≥1组立体声监听输出、≥1个耳机监听输出、≥2个效果输出、≥1组主混音断点插入、≥4个断点插入；</p> <p>3. 内置24位DSP效果器，提供100种预设效果；</p> <p>4. 具备13个60mm行程的高精密碳膜推子；</p> <p>5. 内置USB声卡模块，支持连接电脑进行音乐播放和声音录音；内置MP3播放器，支持1个USB接口接U盘播放音乐；</p> <p>6. 频率响应：20Hz-20kHz，±2dB；失真度：<0.03% at+0dB,22Hz-22KHz A-weighted；灵敏度；+21dB~-30dB；信噪比：<-100dBr A-weighted。</p> | 1 | 台 |

| | | | | |
|----|---------|--|---|---|
| 15 | 无线会议麦克风 | <ol style="list-style-type: none"> 1. V/A显示屏在任何角度观察字体清晰同时显示信道号与工作频率。带8级射频电平显示, 8级音频电平显示, 频道菜单显示, 静音显示; 2. 先进的滤波及抗干扰功能能够有效阻隔外界不良信号及手机信号的干扰; 3. 使用640-830MHZ频段, 每台接收机拥有200个可调频率; 4. 采用按键操控, 内置高性能的语音压扩技术, 支持平衡和非平衡两种选择输出端口; 5. 系统指标: 频率范围: 640-690MHZ 740-790MHZ 807-830MHz、频道数目: 500个、音频响应 : 80HZ-18KHZ(±2dB)、信噪比: >105dB、灵敏度 : -105 dBm for 12 dB SINAD, typical、有效使用距离 : 空旷50米; 6. 接收器指标: 平衡200Ω 负载-13dBV, 非平衡600Ω、音频输出阻抗: 平衡200Ω; 1路合并非平衡600Ω; 7. 麦克风指标: 输出功率 : 高功率30mW; 低功率3mW8. 系统包括有一台主机+四台桌面式无线麦克。 | 1 | 套 |
| 16 | 一拖四手持 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 使用640-830MHZ频段, 每台接收机拥有200个可调频率; 2. 采用传统按键操控, 更省电, 更经济实惠, 性价比高, 内置高性能的语音压扩技术, 支持平衡和非平衡两种选择输出端口; 3. 系统指标: 频率范围: 640-690MHZ 740-790MHZ 807-830MHz、频道数目: 500个、音频响应 : 80HZ-18KHZ(±2dB)、信噪比: >105dB、灵敏度 : -105 dBm for 12 dB SINAD, typical、有效使用距离 : 空旷50米; 4. 接收器指标: 平衡200Ω 负载-13dBV, 非平衡600Ω、音频输出阻抗: 平衡200Ω; 1路合并非平衡600Ω; 5. 麦克风指标: 输出功率 : 高功率30mW; 低功率3mW; 6. 系统包括有一台主机+四个无线手持话筒。 | 1 | 套 |
| 17 | 话筒支架 | <ol style="list-style-type: none"> 1、高度: 980-1680mm; 2、斜杠: 550-900mm。 | 4 | 套 |

| | | | | |
|----|-----------|--|---|---|
| 18 | 数字前级音频处理器 | <p>1. 数字音频处理器支持≥ 2路平衡式话筒/线路输入通道，采用裸线接口端子，平衡接法；支持≥ 4路平衡式线路输出，采用裸线接口端子，平衡接法；</p> <p>2. 输入通道支持前级放大、信号发生器、扩展器、压缩器、5段参量均衡、AM自动混音功能、AFC自适应反馈消除、AEC回声消除、ANC噪声消除；</p> <p>3. 输出通道支持31段参量均衡器、延时器、分频器、高低通滤波器、限幅器；</p> <p>4. 支持24bit/48KHz卓越的高品质声音，支持输入通道48V幻象供电，频率响应：20Hz-20KHz，总谐波失真$< 0.002\%$@1KHz, 4dBu，数/模动态范围(A-计权)：120dB；最大输出电平$\geq +24$dBu，最大输入电平$\geq +24$dBu；</p> <p>★5. 支持通过ipad或iPhone或安卓手机APP软件进行操作控制，面板具备USB接口，支持多媒体存储，可进行播放或存储录播。</p> <p>6. 配置双向RS-232接口，可用于控制外部设备；配置RS-485接口，可实现自动摄像跟踪功能。配置8通道可编程GPIO控制接口（可自定义输入输出）；</p> <p>7. 支持断电自动保护记忆功能。支持通道拷贝、粘贴、联控功能。支持通过浏览器访问设备，下载自带管理控制软件；软件界面直观、图形化，可工作在XP/Windows7.8.10等系统环境下。</p> | 1 | 台 |
| 19 | 自动反馈抑制器 | <p>1. 采用96KHz采样频率，32-bit DSP处理器，24-bit A/D及D/A转换；</p> <p>2. 支持数字信号输入输出通道提供coaxial，AES及光纤接口；</p> <p>3. 支持144 x 32的LCD显示屏显示参数功能，提供6段LED显示输出电平；每通道24个LED灯显示啸叫抑制状态数量；</p> <p>4. 每通道支持压缩、限幅、噪声门、功能设置，可切换工作模式为直通或反馈抑制；可任意编辑固定和动态反馈点数量，可一键清除啸叫点；单机可存储30组用户程序。</p> | 1 | 台 |
| 20 | ▲控制工作站 | <p>1、CPU\geqIntel CoreI5处理器；</p> <p>2、配置≥ 8G DDR4 2666MHz内存；</p> <p>3、配置≥ 512GB NVME SSD硬盘；</p> <p>4、集成10/100/1000M以太网卡、集成802.11 无线网卡；</p> <p>5、接口≥ 2个USB、1个Type-C、1个HDMI接口、1个RJ45接口。</p> | 1 | 台 |

汉川路幼儿园

| 序号 | 名称 | 参数 | 数量 (台) | 单位 |
|----|----|----|-----------|----|
|----|----|----|-----------|----|

| | | | | |
|---|---------|--|---|---|
| 1 | 投影机 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 投影技术：0.65英寸DMD； 2. CPU：64位4核处理器； 3. 运行内存：2G； 4. 存储内存：16G； 5. 标准分辨率1920x1080(WUXGA) ； 6. 光源寿命：≥25000小时； 7. 标称亮度（ISO流明）4200流明或以上 8. 机身重量≤12kg； 9. 电源110-240VAC ； 10. 整机功率/ 待机功率≤460W / ≤0.5W； 11. 内置扬声器功率 ≥10W*2； 12. 接口：HDMI、USB、电源插孔、RJ45、S/PDIF音频输出接口； 13. 投射比：0.17:1 14. 支持2.4G/5G双频WIFI | 1 | 台 |
| 2 | 抗光幕布硬屏 | <ol style="list-style-type: none"> 1、屏幕尺寸≥100寸，比例16:9； 2、材质：抗光硬屏； 3、抗光率≥96%； 4、边框≤1cm，厚度≤1.5cm。 | 1 | 块 |
| 3 | 激光投影智能柜 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 规格：长110*深48*高54cm 2. 采取机械动力，通过智能芯片一键启动，就可调节投影距离，安全防夹手； 3. 提供红外、232、APP等多种操控方式。 | 1 | 套 |
| 4 | ▲控制工作站 | <ol style="list-style-type: none"> 1、CPU≥Intel CoreI5处理器； 2、配置≥8G DDR4 2666MHz内存； 3、配置≥512GB NVME SSD硬盘； 4、集成10/100/1000M以太网卡、集成802.11 无线网卡； 5、接口≥2个USB、1个Type-C、1个HDMI接口、1个RJ45接口； | 1 | 台 |

| | | | | |
|---|------------|---|----|--------------|
| 5 | LED显示屏 | <p>1. ★室内全彩LED显示屏，点间距$\leq 2.5\text{mm}$。模组尺寸$\leq 320*160\text{mm}$，扫描方式$\leq 1/32$扫，采用SMD2121灯珠，灯珠支架材质：PPA+铜支架，键合线材质：铜线，IC$\geq 2038\text{S}$；</p> <p>2. 黑色PCB基板，屏幕需带硅胶面罩并做不反光处理；PCB焊盘应采用沉金工艺处理，以提高焊接的可靠性与抗氧化性；</p> <p>3. 采用CNC结构保证散热效果；平整度：$\leq 0.2\text{mm}$；</p> <p>4. 光学参数：单点亮度校正；单点颜色校正；支持逐点亮度校正；支持逐点颜色校正；开标时提供逐点校正计算机软件著作权证书复印件及中国版权保护中心官方网站查询截图扫描加盖投标人公章电子文档；</p> <p>5. 水平视角：≥ 160度；垂直视角：≥ 160度；发光点中心距偏差：$< 3\%$；亮度均匀性：$\geq 98\%$；色度均匀性：$\pm 0.003\text{Cx, Cy}$之内；亮度$\geq 800\text{cd/m}^2$，对比度：$\geq 5000:1$；刷新率$\geq 3840\text{HZ}$；</p> <p>6. 屏体散热：为保障显示屏均匀、彻底的将热量散出，降低LED发光管的坏点率，达到静音效果，需采用无风扇设计；</p> <p>7. 电气：峰值功耗$\leq 350\text{W/m}^2$，平均功率$\leq 200\text{W/m}^2$；供电：AC110~240V；使用寿命（h）：≥ 5万；工作温度：$-20^\circ - 50^\circ$；工作时间：7×24小时连续工作；</p> <p>8. 其它系统配套：要求配套大屏系统所需屏体发送接收卡、屏体电源、安装五金辅材及系统所需强、弱电线电缆及工程实施、调试等；</p> <p>9. 按甲方指定地点安装，每个显示屏面积$\geq 14\text{m}^2$。</p> | 14 | m^2 |
| 6 | LED显示屏控制系统 | <p>1. LED 显示屏编辑播放配套软件；</p> <p>2. 支持时钟、计时、天气预报显示；</p> <p>3. 支持多页面多分区节目编辑；</p> <p>4. 提供视频切换功能、分区特效，以及三维特效动画；</p> <p>5. 支持逐点校正功能，真正的256等级亮度逐点校正，单卡校正面积$128*64$，单点亮度校正；单点颜色校正；</p> <p>6. 支持动态节能亮度自动调节；支持智能监控功能，实时监控温度、湿度、亮度、烟雾、报警等功能；</p> <p>7. 支持$1920*1080$、$2560*1440$等高分辨率显示；</p> <p>8. 与LED显示屏为同一品牌。</p> | 1 | 套 |

| | | | | |
|---|--------|--|---|---|
| 7 | 视频处理器 | <p>1. 支持5 路信号，1xHDMI，1xDVI，2xCVBS,1xVGA，一键快速切换。</p> <p>2. 支持U 盘播放，轻松搞定脱机播放。</p> <p>3. 集成4 路千兆网络输出，免外接发送卡，稳定可靠，简单易用。</p> <p>4. 支持230W 像素点内自定义输出分辨率，最宽3840 列，最高1920 行。全屏局部显示一键切换。</p> <p>5. 全彩320x240 液晶图形界面，多功能旋钮，多个快捷功能按键，让设置更方便。</p> <p>6. 一键恢复功能，可实现快速点屏。</p> | 1 | 台 |
| 8 | 配电控制系统 | <p>1、全彩LED显示屏配电柜$\geq 20KW$，具有≥ 4路控制输出和≥ 4路开关量输入采集，设备具有RS232、RS485接口，为标准Modbus通讯协议；触点容量：10A/30VDC，10A/250VAC；耐久性：10万次；数据接口：RS232、RS485；额定电压：DC 7-30V；电源指示：1路红色LED指示；输出指示：8路红色LED指示；默认通讯格式：9600,n,8,1；波特率：2400,4800,9600,19200,38400；软件支持：配套配置软件、控制软件、支持各家组态软件；</p> <p>2、控制LED显示屏、灯光、音响、机柜等所有用电设备，配合交流接触器、断路器等使用；</p> <p>3、需要与中央控制管理软件通讯，带载总功率$\geq 18kw$；</p> <p>4、主配电柜与电子显示屏之间的配电线路，$YJV5*2.5mm^2$；控制端到大屏配套超六类网线、室内全彩LED显示屏配电柜$\geq 18KW$，可实现过压过流保护，支持PLC智能控制。</p> <p>中央控制管理软件要求：</p> <p>1、采用86型触控面板设计，触控面板需安装在控制室内，通过有线方式控制所有设备开关，无需到配电室；</p> <p>2、86型触控面板性能参数：颜色：16.7M 24 bit 8R8G8B，显示尺寸$\leq 73.98mm \times 73.98mm$，分辨率$\geq 720 \times 720$，背光模式：LED，背光寿命：不低于10000H（以最高亮度连续工作，亮度减半时间）亮度：250nit 可进行100级亮度调节；电性能参数：工作电压 85~220V AC；</p> <p>3、接口性能：串口波特率：7841~15200 bps，串口输出电平$\leq 3.2V$，串口输入电平$\leq 3.3V$，串口模式：RS48511.94，接口方式：5.08mm 间距接线端子；</p> <p>4、控制内容：一键开关LED显示屏；一键开关视频一体机等控制设备；</p> | 1 | 套 |

| | | | | |
|----|---------|--|---|---|
| 9 | 显示屏钢结构 | <p>1、支架采用优质冷轧钢板，表面采用酸洗、磷化、静电喷塑工艺，具有足够的静态与动态机械强度和刚度；</p> <p>2、支架受力均匀，长期使用支架变形容许值$\leq 3\text{mm}$；</p> <p>3、采用单元模块化安装结构，外边框采用包边，与原装修融为一体；</p> | 1 | 套 |
| 10 | 信号线缆 | <p>1、主配电柜与电子显示屏之间的配电线路，采用YJV5*2.5mm^2，长度$\leq 30\text{米}$；控制端到大屏配套超六类网线及其它施工；</p> <p>2、屏内5V40A电源，220V连接线采用2.5mm^2线材；</p> <p>3、单元板信号连接线：16P扁线采用纯铜材质，丝数$\geq 7\text{丝}$。</p> | 1 | 套 |
| 11 | 航空柜 | 20U航空机柜。 | 1 | 个 |
| 12 | 专业立体声功放 | <p>★1、两声道功放有三档输入灵敏度选择（支0.775V/1V/1.44V），可轻松接纳宽幅度范围信号源输入（提供产品接口界面截图）输入座接地脚接地和悬浮控制；</p> <p>2、采用智能控制强制散热设计，具有完善可靠的安全保护措施和工作状态指示（短路、过载、直流和过热保护，变压器过热保护）；</p> <p>3. 输出功率: 立体声/并联8Ω:300W*2. 立体声/并联4Ω:500W*2. 桥接8Ω:800W；</p> <p>4、采用标准XLR+TRS1/4”复合多功能输入接口，更加方便不同用户需求。智能削峰限幅器，控制功率模块及扬声器系统在安全范围内工作。</p> | 2 | 台 |
| 13 | 无源全频频音箱 | <p>1. 采用6只3寸全频喇叭单元。</p> <p>2. 箱体采用12mm优质高密度板，精密CNC加工，耐磨喷漆处理。</p> <p>3. 精确设计的扬声器频率响应，优化人声部分的高保真还原。</p> <p>4. 拼接排列扬声器设计，用较少的扬声器实现更大范围的声场覆盖。</p> <p>5. 额定功率:200W, 灵敏度:95dB(1M/1W)</p> | 4 | 只 |

| | | | | |
|----|---------|---|---|---|
| 14 | 16路调音台 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 支持≥ 8路麦克风输入兼容6路线路输入接口，支持≥ 2路立体声输入接口，≥ 4路RCA输入，话筒接口幻象电源：$+48V$； 2. 具有≥ 2组立体主输出、≥ 2路编组输出、≥ 2路辅助输出、≥ 1组立体声监听输出、≥ 1个耳机监听输出、≥ 2个效果输出、≥ 1组主混音断点插入、≥ 4个断点插入； 3. 内置24位DSP效果器，提供100种预设效果； 4. 具备13个60mm行程的高精密碳膜推子； 5. 内置USB声卡模块，支持连接电脑进行音乐播放和声音录音；内置MP3播放器，支持1个USB接口接U盘播放音乐； 6. 频率响应：$20Hz-20kHz$，$\pm 2dB$；失真度：$< 0.03\%$ at$+0dB$, $22Hz-22KHz$ A-weighted；灵敏度：$+21dB\sim-30dB$；信噪比：$<-100dB$ A-weighted。 | 1 | 台 |
| 15 | 无线会议麦克风 | <ol style="list-style-type: none"> 1. V/A显示屏在任何角度观察字体清晰同时显示信道号与工作频率。带8级射频电平显示，8级音频电平显示，频道菜单显示，静音显示； 2. 先进的滤波及抗干扰功能能够有效阻隔外界不良信号及手机信号的干扰； 3. 使用640-830MHZ频段，每台接收机拥有200个可调频率； 4. 采用按键操控，内置高性能的语音压扩技术，支持平衡和非平衡两种选择输出端口； 5. 系统指标：频率范围：640-690MHZ 740-790MHZ 807-830MHz、频道数目：500个、音频响应：$80HZ-18KHZ$ ($\pm 2dB$)、信噪比：$>105dB$、灵敏度：$-105 dBm$ for 12 dB SINAD, typical、有效使用距离：空旷50米； 6. 接收器指标：平衡200Ω 负载$-13dBV$，非平衡600Ω、音频输出阻抗：平衡200Ω；1路合并非平衡600Ω； 7. 麦克风指标：输出功率：高功率30mW；低功率3mW8. 系统包括有一台主机+四台桌面式无线麦克风。 | 1 | 套 |

| | | | | |
|----|-----------|---|---|---|
| 16 | 一拖四手持 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 使用640-830MHZ频段，每台接收机拥有200个可调频率； 2. 采用传统按键操控，更省电，更经济实惠，性价比高，内置高性能的语音压扩技术，支持平衡和非平衡两种选择输出端口； 3. 系统指标：频率范围： 640-690MHZ 740-790MHZ 807-830MHz、频道数目： 500个、音频响应： 80HZ-18KHZ(±2dB)、信噪比： >105dB、灵敏度： -105 dBm for 12 dB SINAD, typical、有效使用距离： 空旷50米； 4. 接收器指标：平衡200Ω 负载-13dBV，非平衡600Ω、音频输出阻抗： 平衡200Ω；1路合并非平衡600Ω； 5. 麦克风指标：输出功率： 高功率30mW；低功率3mW； 6. 系统包括有一台主机+四个无线手持话筒。 | 1 | 套 |
| 17 | 话筒支架 | <ol style="list-style-type: none"> 1、高度：980-1680mm； 2、斜杠：550-900mm。 | 4 | 套 |
| 18 | 数字前级音频处理器 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 数字音频处理器支持≥2路平衡式话筒/线路输入通道，采用裸线接口端子，平衡接法；支持≥4路平衡式线路输出，采用裸线接口端子，平衡接法； 2、输入通道支持前级放大、信号发生器、扩展器、压缩器、5段参量均衡、AM自动混音功能、AFC自适应反馈消除、AEC回声消除、ANC噪声消除； 3、输出通道支持31段参量均衡器、延时器、分频器、高低通滤波器、限幅器； 4. 支持24bit/48KHz卓越的高品质声音，支持输入通道48V幻象供电，频率响应：20Hz-20KHz，总谐波失真<0.002%@1KHz,4dBu，数/模动态范围(A-计权)：120dB；最大输出电平≥+24dBu，最大输入电平≥+24dBu； ★5. 支持通过ipad或iPhone或安卓手机APP软件进行操作控制，面板具备USB接口，支持多媒体存储，可进行播放或存储录播。 6. 配置双向RS-232接口，可用于控制外部设备；配置RS-485接口，可实现自动摄像跟踪功能。配置8通道可编程GPIO控制接口（可自定义输入输出）； 7. 支持断电自动保护记忆功能。支持通道拷贝、粘贴、联控功能。支持通过浏览器访问设备，下载自带管理控制软件；软件界面直观、图形化，可工作在XP/Windows7.8.10等系统环境下。 | 1 | 台 |

| | | | | |
|----|---------|---|---|---|
| 19 | 自动反馈抑制器 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 采用96KHz采样频率，32-bit DSP处理器，24-bit A/D及D/A转换； 2. 支持数字信号输入输出通道提供coaxial，AES及光纤接口； 3. 支持144 x 32的LCD显示屏显示参数功能，提供6段LED显示输出电平；每通道24个LED灯显示啸叫抑制状态数量； 4. 每通道支持压缩、限幅、噪声门、功能设置，可切换工作模式为直通或反馈抑制；可任意编辑固定和动态反馈点数量，可一键清除啸叫点；单机可存储30组用户程序。 | 1 | 台 |
| 20 | ▲控制工作站 | <ol style="list-style-type: none"> 1、CPU≥Intel CoreI5处理器； 2、配置≥8G DDR4 2666MHz内存； 3、配置≥512GB NVME SSD硬盘； 4、集成10/100/1000M以太网卡、集成802.11 无线网卡； 5、接口≥2个USB、1个Type-C、1个HDMI接口、1个RJ45接口。 | 1 | 台 |

广水路幼儿园

| 序号 | 名称 | 参数 | 数量(台) | 单位 |
|----|---------|---|-------|----|
| 1 | 投影机 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 投影技术：0.65英寸DMD； 2. CPU：64位4核处理器； 3. 运行内存：2G； 4. 存储内存：16G； 5. 标准分辨率1920x1080(WUXGA)； 6. 光源寿命：≥25000小时； 7. 标称亮度（ISO流明）4200流明或以上 8. 机身重量≤12kg； 9. 电源110-240VAC； 10. 整机功率/待机功率≤460W / ≤0.5W； 11. 内置扬声器功率 ≥10W*2； 12. 接口：HDMI、USB、电源插孔、RJ45、S/PDIF音频输出接口； 13. 投射比：0.17:1 14. 支持2.4G/5G双频WIFI | 1 | 台 |
| 2 | 抗光幕布硬屏 | <ol style="list-style-type: none"> 1、屏幕尺寸≥100寸，比例16:9； 2、材质：抗光硬屏； 3、抗光率≥96%； 4、边框≤1cm，厚度≤1.5cm。 | 1 | 块 |
| 3 | 激光投影智能柜 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 规格：长110*深48*高54cm 2. 采取机械动力，通过智能芯片一键启动，就可调节投影距离，安全防夹手； 3. 提供红外、232、APP等多种操控方式。 | 1 | 套 |

| | | | | |
|---|--------|---|----|----------------|
| 4 | ▲控制工作站 | <p>1、CPU≥Intel CoreI5处理器；</p> <p>2、配置≥8G DDR4 2666MHz内存；</p> <p>3、配置≥512GB NVME SSD硬盘；</p> <p>4、集成10/100/1000M以太网卡、集成802.11 无线网卡；</p> <p>5、接口≥2个USB、1个Type-C、1个HDMI接口、1个RJ45接口；</p> | 1 | 台 |
| 5 | LED显示屏 | <p>1. ★室内全彩LED显示屏，点间距≤2.5mm。模组尺寸≤320*160mm，扫描方式≤1/32扫，采用SMD2121灯珠，灯珠支架材质：PPA+铜支架，键合线材质：铜线，IC≥2038S；</p> <p>2. 黑色PCB基板，屏幕需带硅胶面罩并做不反光处理；PCB焊盘应采用沉金工艺处理，以提高焊接的可靠性与抗氧化性；</p> <p>3. 采用CNC结构保证散热效果；平整度：≤0.2mm；</p> <p>4、光学参数：单点亮度校正；单点颜色校正；支持逐点亮度校正；支持逐点颜色校正；开标时提供逐点校正计算机软件著作权证书复印件及中国版权保护中心官方网站查询截图扫描加盖投标人公章电子文档；</p> <p>5. 水平视角：≥160度；垂直视角：≥160度；发光点中心距偏差：<3%；亮度均匀性：≥98%；色度均匀性：±0.003Cx,Cy之内；亮度≥800cd/m²，对比度：≥5000:1；刷新率≥3840HZ；</p> <p>6. 屏体散热：为保障显示屏均匀、彻底的将热量散出，降低LED发光管的坏点率，达到静音效果，需采用无风扇设计；</p> <p>7. 电气：峰值功耗≤350W/m²，平均功率≤200W/m²；供电：AC110~240V；使用寿命（h）：≥5万；工作温度：-20°—50°；工作时间：7×24小时连续工作；</p> <p>8. 其它系统配套：要求配套大屏系统所需屏体发送接收卡、屏体电源、安装五金辅材及系统所需强、弱电线电缆及工程实施、调试等；</p> <p>9. 按甲方指定地点安装，每个显示屏面积≥14m²。</p> | 14 | m ² |

| | | | | |
|---|------------|---|---|---|
| 6 | LED显示屏控制系统 | <ol style="list-style-type: none"> 1. LED 显示屏编辑播放配套软件; 2. 支持时钟、计时、天气预报显示; 3. 支持多页面多分区节目编辑; 4. 提供视频切换功能、分区特效, 以及三维特效动画; 5. 支持逐点校正功能, 真正的256等级亮度逐点校正, 单卡校正面积128*64, 单点亮度校正; 单点颜色校正; 6. 支持动态节能亮度自动调节; 支持智能监控功能, 实时监控温度、湿度、亮度、烟雾、报警等功能; 7. 支持1920*1080、2560*1440等高分辨率显示; 8. 与LED显示屏为同一品牌。 | 1 | 套 |
| 7 | 视频处理器 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 支持5 路信号, 1xHDMI, 1xDVI, 2xCVBS, 1xVGA, 一键快速切换。 2. 支持U 盘播放, 轻松搞定脱机播放。 3. 集成4 路千兆网络输出, 免外接发送卡, 稳定可靠, 简单易用。 4. 支持230W 像素点内自定义输出分辨率, 最宽3840 列, 最高1920 行。全屏局部显示一键切换。 5. 全彩320x240 液晶图形界面, 多功能旋钮, 多个快捷功能按键, 让设置更方便。 6. 一键恢复功能, 可实现快速点屏。 | 1 | 台 |

| | | | | |
|----|--------|---|---|---|
| 8 | 配电控制系统 | <p>1、全彩LED显示屏配电柜$\geq 20\text{KW}$，具有≥ 4路控制输出和≥ 4路开关量输入采集，设备具有RS232、RS485接口，为标准Modbus通讯协议；触点容量：10A/30VDC，10A/250VAC；耐久性：10万次；数据接口：RS232、RS485；额定电压：DC 7-30V；电源指示：1路红色LED指示；输出指示：8路红色LED指示；默认通讯格式：9600,n,8,1；波特率：2400,4800,9600,19200,38400；软件支持：配套配置软件、控制软件、支持各家组态软件；</p> <p>2、控制LED显示屏、灯光、音响、机柜等所有用电设备，配合交流接触器、断路器等使用；</p> <p>3、需要与中央控制管理软件通讯，带载总功率$\geq 18\text{kw}$；</p> <p>4、主配电柜与电子显示屏之间的配电线路，YJV5*2.5mm²；控制端到大屏配套超六类网线、室内全彩LED显示屏配电柜$\geq 18\text{KW}$，可实现过压过流保护，支持PLC智能控制。</p> <p>中央控制管理软件要求：</p> <p>1、采用86型触控面板设计，触控面板需安装在控制室内，通过有线方式控制所有设备开关，无需到配电室；</p> <p>2、86型触控面板性能参数：颜色：16.7M 24 bit 8R8G8B，显示尺寸$\leq 73.98\text{mm} \times 73.98\text{mm}$，分辨率$\geq 720 \times 720$，背光模式：LED，背光寿命：不低于10000H（以最高亮度连续工作，亮度减半时间）亮度：250nit 可进行100级亮度调节；电性能参数：工作电压 85~220V AC；</p> <p>3、接口性能：串口波特率：7841~15200 bps，串口输出电平$\leq 3.2\text{V}$，串口输入电平$\leq 3.3\text{V}$，串口模式：RS485 11.94，接口方式：5.08mm 间距接线端子；</p> <p>4、控制内容：一键开关LED显示屏；一键开关视频一体机等控制设备；</p> | 1 | 套 |
| 9 | 显示屏钢结构 | <p>1、支架采用优质冷轧钢板，表面采用酸洗、磷化、静电喷塑工艺，具有足够的静态与动态机械强度和刚度；</p> <p>2、支架受力均匀，长期使用支架变形容许值$\leq 3\text{mm}$；</p> <p>3、采用单元模块化安装结构，外边框采用包边，与原装修融为一体；</p> | 1 | 套 |
| 10 | 信号线缆 | <p>1、主配电柜与电子显示屏之间的配电线路，采用YJV5*2.5mm²，长度≤ 30米；控制端到大屏配套超六类网线及其它施工；</p> <p>2、屏内5V40A电源，220V连接线采用2.5mm²线材；</p> <p>3、单元板信号连接线：16P扁线采用纯铜材质，丝数≥ 7丝。</p> | 1 | 套 |
| 11 | 航空柜 | 20U航空机柜。 | 1 | 个 |

| | | | | |
|----|---------|--|---|---|
| 12 | 专业立体声功放 | <p>★1、两声道功放有三档输入灵敏度选择（支0.775V/1V/1.44V），可轻松接纳宽幅度范围信号源输入（提供产品接口界面截图）输入座接地脚接地和悬浮控制；</p> <p>2、采用智能控制强制散热设计，具有完善可靠的安全保护措施和工作状态指示（短路、过载、直流和过热保护，变压器过热保护）；</p> <p>3. 输出功率: 立体声/并联8Ω:300W*2. 立体声/并联4Ω:500W*2. 桥接8Ω:800W；</p> <p>4、采用标准XLR+TRS1/4”复合多功能输入接口，更加方便不同用户需求。智能削峰限幅器，控制功率模块及扬声器系统在安全范围内工作。</p> | 2 | 台 |
| 13 | 无源全频音箱 | <p>1. 采用6只3寸全频喇叭单元。</p> <p>2. 箱体采用12mm优质高密度板，精密CNC加工，耐磨喷漆处理。</p> <p>3. 精确设计的扬声器频率响应，优化人声部分的高保真还原。</p> <p>4. 拼接排列扬声器设计，用较少的扬声器实现更大范围的声场覆盖。</p> <p>5. 额定功率:200W, 灵敏度:95dB(1M/1W)</p> | 4 | 只 |
| 14 | 16路调音台 | <p>1. 支持≥8路麦克风输入兼容6路线路输入接口，支持≥2路立体声输入接口，≥4路RCA输入，话筒接口幻象电源：+48V；</p> <p>2. 具有≥2组立体主输出、≥2路编组输出、≥2路辅助输出、≥1组立体声监听输出、≥1个耳机监听输出、≥2个效果输出、≥1组主混音断点插入、≥4个断点插入；</p> <p>3. 内置24位DSP效果器，提供100种预设效果；</p> <p>4. 具备13个60mm行程的高精密碳膜推子；</p> <p>5. 内置USB声卡模块，支持连接电脑进行音乐播放和声音录音；内置MP3播放器，支持1个USB接口接U盘播放音乐；</p> <p>6. 频率响应：20Hz-20kHz，±2dB；失真度：<0.03% at+0dB, 22Hz-22KHz A-weighted；灵敏度；+21dB~-30dB；信噪比：<-100dBr A-weighted。</p> | 1 | 台 |

| | | | | |
|----|---------|--|---|---|
| 15 | 无线会议麦克风 | <ol style="list-style-type: none"> 1. V/A显示屏在任何角度观察字体清晰同时显示信道号与工作频率。带8级射频电平显示, 8级音频电平显示, 频道菜单显示, 静音显示; 2. 先进的滤波及抗干扰功能能够有效阻隔外界不良信号及手机信号的干扰; 3. 使用640-830MHZ频段, 每台接收机拥有200个可调频率; 4. 采用按键操控, 内置高性能的语音压扩技术, 支持平衡和非平衡两种选择输出端口; 5. 系统指标: 频率范围: 640-690MHZ 740-790MHZ 807-830MHz、频道数目: 500个、音频响应 : 80HZ-18KHZ(±2dB)、信噪比: >105dB、灵敏度 : -105 dBm for 12 dB SINAD, typical、有效使用距离 : 空旷50米; 6. 接收器指标: 平衡200Ω 负载-13dBV, 非平衡600Ω、音频输出阻抗: 平衡200Ω; 1路合并非平衡600Ω; 7. 麦克风指标: 输出功率 : 高功率30mW; 低功率3mW8. 系统包括有一台主机+四台桌面式无线麦克。 | 1 | 套 |
| 16 | 一拖四手持 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 使用640-830MHZ频段, 每台接收机拥有200个可调频率; 2. 采用传统按键操控, 更省电, 更经济实惠, 性价比高, 内置高性能的语音压扩技术, 支持平衡和非平衡两种选择输出端口; 3. 系统指标: 频率范围: 640-690MHZ 740-790MHZ 807-830MHz、频道数目: 500个、音频响应 : 80HZ-18KHZ(±2dB)、信噪比: >105dB、灵敏度 : -105 dBm for 12 dB SINAD, typical、有效使用距离 : 空旷50米; 4. 接收器指标: 平衡200Ω 负载-13dBV, 非平衡600Ω、音频输出阻抗: 平衡200Ω; 1路合并非平衡600Ω; 5. 麦克风指标: 输出功率 : 高功率30mW; 低功率3mW; 6. 系统包括有一台主机+四个无线手持话筒。 | 1 | 套 |
| 17 | 话筒支架 | <ol style="list-style-type: none"> 1、高度: 980-1680mm; 2、斜杠: 550-900mm。 | 4 | 套 |

| | | | | |
|----|---------------------------|--|---|---|
| 18 | 数字 前级 音频 处理 器 | <p>1. 数字音频处理器支持≥ 2路平衡式话筒/线路输入通道，采用裸线接口端子，平衡接法；支持≥ 4路平衡式线路输出，采用裸线接口端子，平衡接法；</p> <p>2. 输入通道支持前级放大、信号发生器、扩展器、压缩器、5段参量均衡、AM自动混音功能、AFC自适应反馈消除、AEC回声消除、ANC噪声消除；</p> <p>3. 输出通道支持31段参量均衡器、延时器、分频器、高低通滤波器、限幅器；</p> <p>4. 支持24bit/48KHz卓越的高品质声音，支持输入通道48V幻象供电，频率响应：20Hz-20KHz，总谐波失真$< 0.002\%$@1KHz, 4dBu，数/模动态范围(A-计权)：120dB；最大输出电平$\geq +24$dBu，最大输入电平$\geq +24$dBu；</p> <p>★5. 支持通过ipad或iPhone或安卓手机APP软件进行操作控制，面板具备USB接口，支持多媒体存储，可进行播放或存储录播。</p> <p>6. 配置双向RS-232接口，可用于控制外部设备；配置RS-485接口，可实现自动摄像跟踪功能。配置8通道可编程GPIO控制接口（可自定义输入输出）；</p> <p>7. 支持断电自动保护记忆功能。支持通道拷贝、粘贴、联控功能。支持通过浏览器访问设备，下载自带管理控制软件；软件界面直观、图形化，可工作在XP/Windows7.8.10等系统环境下。</p> | 1 | 台 |
| 19 | 自动 反馈 抑制 器 | <p>1. 采用96KHz采样频率，32-bit DSP处理器，24-bit A/D及D/A转换；</p> <p>2. 支持数字信号输入输出通道提供coaxial，AES及光纤接口；</p> <p>3. 支持144 x 32的LCD显示屏显示参数功能，提供6段LED显示输出电平；每通道24个LED灯显示啸叫抑制状态数量；</p> <p>4. 每通道支持压缩、限幅、噪声门、功能设置，可切换工作模式为直通或反馈抑制；可任意编辑固定和动态反馈点数量，可一键清除啸叫点；单机可存储30组用户程序。</p> | 1 | 台 |
| 20 | ▲控 制工 作站 | <p>1、CPU\geqIntel CoreI5处理器；</p> <p>2、配置≥ 8G DDR4 2666MHz内存；</p> <p>3、配置≥ 512GB NVME SSD硬盘；</p> <p>4、集成10/100/1000M以太网卡、集成802.11 无线网卡；</p> <p>5、接口≥ 2个USB、1个Type-C、1个HDMI接口、1个RJ45接口。</p> | 1 | 台 |

