

## 六、设备清单及规格参数

序号	货物名称	技术指标要求	数量	单位	
1. 显示系统					
1	COB 全彩显示屏	1. COB 压铸铝封装 ★2. 单屏显示屏点间距 $\leq 1.57\text{mm}$ ；显示屏面积 $\geq 12.96\text{ m}^2$ 3. 刷新频率 $\geq 3840\text{Hz}$ ，具有刷新频率倍增技术 4. 灯板表面工艺 哑光雾面 5. 表面硬度 $\geq 4\text{H}$ 6. 灰度等级 $\geq 13$ 7. 对比度 $\geq 10000:1$ 8. 像素密度 $\geq 409600$ 9. 提供产品 3C 证书 10. 提供产品中国环保标志证书	12.96	$\text{m}^2$	
2	处理器	带载 $\geq 780$ 万；输入： $\geq 2 \times \text{HDMI 1.3}$ 、 $\geq 1 \times \text{HDMI 2.0 (IN\&LOOP)}$ 、 $\geq 1 \times \text{USB 3.0}$ (播放 U 盘内的图片或视频)；输出：网口 $\geq 12$ ；	1	套	
3	配电柜	户内智能 25KW 配电箱 1. 具有分步启动过流、过压、欠压保护功能。 2. 可实现对 LED 大屏的远程遥控上电，实现定时开关屏体，屏体可避免满负载 对电网的瞬间冲击，保护显示屏体的工作元件。	1	台	
4	钢结构	钢结构支架，长时间使用不生锈，平稳牢固美观支架通过。(含包边)	12.96	$\text{m}^2$	
5	无缝切换矩阵机箱 4K	1. $\geq 16 \times 16$ 混合矩阵。 ▲2. 支持板卡热插拔、带电拔出不影响其他模块的正常运行。输入板卡热插拔恢复时间 $\leq 2\text{s}$ ，输出板卡热插拔恢复时间 $\leq 2\text{s}$ ，电源模块热插拔恢复时间 $\leq 2\text{s}$ ；(提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章)。 3. 支持任意信号间的切换，同时信号源具备无缝切换功能，无黑场, 无过渡态。输入输出延时 $\leq 1\text{ms}$ ； 4. 矩阵主机最大单机背板信号处理带宽不小于 3200Gbps，单路信号带宽不少于 50Gbps； 5. 客户端支持 LINUX、麒麟操作系统，支持多用户登录，支持手机移动端软	1	台	

		件控制和 web 页面控制矩阵信号切换;			
6	HDMI 无缝输入卡	HDMI 单卡≤4 路 4K 无缝输入板卡: 1. 支持 HDMI1.4, HDCP2.2 2. 最大分辨率支持 4096*2160@60HZ 4:2:2(YUV) 3. 输入支持字符叠加功能(字符大小、颜色、透明度、位置)	4	块	
7	HDMI 无缝输出卡	HDMI 单卡≤4 路 4K 无缝输出板卡: 1. 支持 HDMI1.4, HDCP2.2 2. 最大分辨率支持 4096*2160@60HZ 4:2:2(YUV) 3. 输出支持≥8 种分辨率 4. 输出支持≥10 米传输距离 5. 支持音频信号独立传输	4	块	
8	4K 专业视频摄像机	1. ≥20 倍光学变焦、≥16 倍数字变焦 2. 传感器≥1/2.8 英寸, 不低于 800 万像素 3. 支持最大 3840x2160 分辨率的图像, 输出帧率≥60fps。 4. 水平视场角≥ 80° 5. 支持 HDMI2.0 超高清输出, 有线 LAN 高清输出, USB3.0 无压缩输出, 且 HDMI、网络、USB 等所有接口可同时输出图像。 6. 支持 PoE 供电 7. 支持 RS232/RS422, IP/Onvif/Visca-Over-IP, UVC, 红外遥控器等多种控制方式	3	台	
9	摄像机控制键盘	视频会议摄像机控制键盘, 兼容控制网络、串口的摄像机, 支持网络 onvif, visca, 串口 visca, pelco-d/p 协议等。	1	台	
10	机房显示器	55 英寸商显, 非触摸屏, 开机无商业广告, 支持电脑无线投屏, 90%高色域显示	1	台	
11	返看显示器	65 英寸商显, 非触摸屏, 开机无商业广告, 支持电脑无线投屏, 90%高色域显示,	2	台	
12	辅助显示器	85 英寸商显, 非触摸屏, 开机无商业广告, 支持电脑无线投屏, 90%高色域显示,	2	台	
13	电容触摸一体机	1. ≥21.5 寸, 分辨率≥1920x1080 2. 面板类型 LED 背光 3. 屏幕比例 16:9 4. 亮度(标准值) ≥300cd/m <sup>2</sup>	2	台	

		5. 对比度 $\geq 1100:1$ 6. 响应时间 $\leq 6.5\text{ms}$ 7. 处理器不低于 i5, 内存不小于 4G, 硬盘不小于 128G 8. 操作系统不低于 Win10			
14	返看显示器支架	返看显示器移动支架	2	台	
15	辅助显示器吊装支架	辅助显示器吊装支架	2	台	
16	录播主机	1. 接口参数: $\geq 5$ 路 HDMI IN、 $\geq 1$ 路 TYPE C 接口输入、 $\geq 1$ 路 HDMI 输出、 $\geq 1$ 路 DP 输出、 $\geq 1$ 路 TYPE C 接口模拟 UVC、 $\geq 1$ 路双声道 LINE IN 输入、 $\geq 1$ 路双声道 LINE OUT 输出、 $\geq 1$ 路 USB3.0 接口、 $\geq 2$ 路 USB2.0 接口、 $\geq$ 两路千兆 RJ-45、 $\geq 1$ 路 DC 24V 电源适配器接口; $\geq 2$ 路 RS232、 $\geq 2$ 路 RS485、 $\geq 1$ 路 RS422 2. 支持最多 5 路 HDMI 输入, 或 1 路 TYPE C 和 4 路 HDMI 输入, 最大可支持 4k60 输入。 3. 编码分辨率最大支持 4k60 4. 支持预约录制, 按定时、每天、每周、每月录制 ▲5. 支持 rtsp 和组播直播(提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章) 6. 支持通过 RS232/RS422/RS485、网络控制录播	1	台	
2、大厅专业扩声系统					
1	数字调音台	1. $\geq 12$ 路话筒模拟输入, $\geq 2$ 路立体声输入, $\geq 8$ 路数字输入; 2. 内置 USB 录音、播放功能, 支持 APE\MP3\FLAC\WAV 无损音频格式; USB 声卡支持多轨录音及播放; 3. $\geq 8$ 路 DCA 编组、 $\geq 8$ 路静音编组, 输入输出、效果器通道均可编入; 4. 支持 $\geq 100$ 组场景预设, 可导入 USB 存储, 便于备份调用; 5. 提供厂家技术规格说明书	1	台	
2	DSP 音频处理器	1. 输入输出 $\geq 16*16$ , 内置自动混音台, 包括混音和自动混音功能, 具备混音分量控制功能, 同时具备反馈消除、回声消除、噪声消除; 2. 支持每通道可独立设置中文名称;	2	台	

		<p>3. 中控代码随机生成；断电自动保护记忆功能；一键复位功能；</p> <p>4. 有摄像跟踪功能，可独立对一台摄像机进行预置位调整；</p> <p>5. 方便快捷的网页控制：内置网页控制器，在 Windows、Android、iOS 等平台上皆可快速操作；</p> <p>6. 可扩展 USB 接口，可以实现设备升级功能，USB 音乐播放与录制功能；</p> <p>7. 配置双向 RS232 接口、RS485 接口、标准以太网控制接口、<math>\geq 8</math> 通道可编程 GPIO 控制接口（可自定义输入输出）；</p> <p>8. 直观、图形化软件控制界面。</p>			
3	会议系统主机	<p>1. 基于 UHF 频段的智能数字通讯控制无线会议系统；</p> <p>2. 全自动定频，主机系统支持预设不少于 20 组不同的频段通道；</p> <p>3. 内置多种传感器，无线侦测、无线调控、无线匹配、无线加密、无线自动管理；</p> <p>4. 主机关机列席单元自动关机；</p> <p>5. 可通过 USB 线连接 PC 端通过软件可进行摄像跟踪、关闭单元、时间同步等设置；</p>	1	台	
4	方管主席单元	<p>1. 采用镀金电容咪芯，超心指向性、高灵敏度拾音设计，内置自动增益功能，带宽 20Hz~20KHz；</p> <p>2. 采用防干扰电路设计，具备智能音频检测功能，当相邻两台单元距离靠近时，音频自动反相衰减保证不出现啸叫；</p> <p>3. 单元采用超低功耗，可以连续工作 <math>\geq 8</math> 小时，待机时长可达 <math>\geq 12</math> 个小时。</p> <p>4. 话筒采用 <math>\geq 2.8</math> 寸显示屏，可显示发言计时、万年历等信息；</p> <p>▲5. 带声频启动功能，发言时话筒单元自动打开；</p>	1	台	
5	方管代表单元	<p>1. 采用镀金电容咪芯，超心指向性、高灵敏度拾音设计，内置自动增益功能，带宽 20Hz~20KHz；</p> <p>2. 采用防干扰电路设计，具备智能音频检测功能，当相邻两台单元距离靠近时，音频自动反相衰减保证不出现啸叫；</p> <p>3. 单元采用超低功耗，可以连续工作 <math>\geq 8</math> 小时，待机时长可达 <math>\geq 12</math> 个小时。</p>	19	台	

		4. 话筒采用 $\geq 2.8$ 寸显示屏,可显示发言计时、万年历等信息; ▲5. 带声频启动功能,发言时话筒单元自动打开;			
6	无线手持话筒	1. 采用 UHF 两通道多频道设计,运用高精度锁相环频率合成 PLL 技术; 2. 主机采用 $\geq 1.8$ 寸 TFT 彩色显示屏, $\geq 2$ 个通道频道号; 3. 频率范围:640-690MHz; 4. 频道数: $\geq 200$ 频道; 5. 信噪比 $> 80\text{dB}$ ; 6. 信号覆盖范围: $\geq 80$ 米;	1	台	
7	主扩线源阵列音柱	1. 系统类型: 线性声源扬声器 2. 低音单元 $\geq 8 \times 3''$ 3. 高音单元英寸 $\geq 2 \times 1''$ 4. 频率响应优于 $100\text{Hz}-20\text{kHz}$ ( $\pm 3\text{dB}$ ) 5. 最大声压级 $\geq 124\text{dB peak, @1m}$ 6. 额定功率 $\geq 600\text{W}$	2	台	
8	数字功率放大器	1. 额定功率 ( $8\Omega$ / 通道) $\geq 2 \times 700\text{W}$ 2. 额定功率 ( $4\Omega$ / 通道) $\geq 2 \times 1050\text{W}$ 3. 额定桥式功率 ( $8\Omega$ ) $\geq 2100\text{W}$ 4. 频响范围 $20\text{Hz} \sim 20\text{kHz}$ 5. 保护方式: 功率保护、温度功率控制、功放输出短路、过载保护、输出直流保护	1	台	
9	辅助线源阵列音柱	1. 系统类型: 线性声源扬声器 2. 低音单元 $\geq 4 \times 3''$ 3. 高音单元英寸 $\geq 2 \times 1''$ 4. 频率响应优于 $100\text{Hz}-20\text{kHz}$ ( $\pm 3\text{dB}$ ) 5. 最大声压级 $\geq 123\text{dB peak, @1m}$ 6. 额定功率 $\geq 200\text{W}$	4	台	
10	数字功率放大器	1. 额定功率 ( $8\Omega$ / 通道) $\geq 2 \times 700\text{W}$ 2. 额定功率 ( $4\Omega$ / 通道) $\geq 2 \times 1050\text{W}$ 3. 额定桥式功率 ( $8\Omega$ ) $\geq 2100\text{W}$ 4. 频响范围 $20\text{Hz} \sim 20\text{kHz}$ 5. 保护方式: 功率保护、温度功率控制、功放输出短路、过载保护、输出直流保护	2	台	
11	超低音音箱	1. 系统类型: 超低音音箱 2. 组合单元 $\geq 1 \times 15''\text{LF}$ 3. 频率响应优于 $35\text{Hz}-500\text{Hz}$ ( $\pm 3\text{dB}$ ) 4. 最大声压级 $\geq 123\text{dB peak, @1m}$ 5. 额定功率 $\geq 500\text{W}$	2	台	

12	数字功率放大器	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 额定功率 (8Ω / 通道) ≥2x1300W</li> <li>2. 额定功率 (4Ω / 通道) ≥2x2300W</li> <li>3. 额定桥式功率 (8Ω) ≥4600W</li> <li>4. 频响范围 20Hz~20kHz</li> <li>5. 保护方式: 功率保护、温度功率控制、功放输出短路、过载保护、输出直流保护</li> </ol>	1	台	
13	返送音箱	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 系统类型: 全频音箱</li> <li>2. 组合单元 ≥ 1×12"LF +1x1.73" HF</li> <li>3. 频率响应 60Hz-16kHz (±3dB)</li> <li>4. 最大声压级 ≥ 116dB peak, @1m</li> <li>5. 额定功率 ≥350W</li> </ol>	2	台	
14	数字功率放大器	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 额定功率 (8Ω / 通道) ≥2x700W</li> <li>2. 额定功率 (4Ω / 通道) ≥2x1050W</li> <li>3. 额定桥式功率 (8Ω) ≥2100W</li> <li>4. 频响范围 20Hz~20kHz</li> <li>5. 保护方式: 功率保护、温度功率控制、功放输出短路、过载保护、输出直流保护</li> </ol>	1	台	
3、中控系统					
1	中央控制主机	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 外观配置接口: ≥1 个复位按键、≥8 个 COM 数据收发指示灯、≥8 路 COM 接口、≥1 路内部通讯接口、≥8 路 IR OUT 红外控制接口、≥8 路 RELAY OUT 弱电继电器接口、≥1 个 USB2.0 通讯接口、≥1 个 MONTIOR 备用扩展口、≥1 个 ETHERNET 以太网接口</li> <li>2. 处理器: 采用高性能 CPU, 内存 ≥512M DDR, 闪存 ≥4G Flash; 采用 ≥1200MHz 主频的 64 位内嵌式处理器</li> <li>3. 红外学习: 内嵌式红外学习器, 方便调试和维护</li> <li>4. 网络通讯: 支持 Ethernet 网络通讯协议; USB 通讯: 支持 USB2.0 编程通讯接口</li> <li>▲5. 可实现远程维护;</li> </ol>	1	台	
2	软件编程	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 软件具备自定义模块功能可根据现场情况编写各种满足功能需求的程序;对不同场景定义不同功能模块;可自定义软件 LOGO、背景、所控制设备名称、排序、界面位置。</li> <li>2. 软件支持展示所有显示单元的回显信号;回显信号可根据需求设置不同分辨率。</li> <li>3. 软件可根据现场情况将信号源拖至</li> </ol>	1	套	

		显示单元, 并可进行开窗、漫游、叠加、画中画、画外画、拉伸操作。 4. 软件可对周边设备(如灯光、窗帘、空调、电视)进行相应控制。 5. 软件支持在多操作系统平台编辑可编辑不同操作系统(包括:Windows、iOS、Android)上应用的 CVS 操作平台。			
3	AI 音视频管控平台	平台软件: 1. 支持场景切换 2. 支持密码权限操作 3. 提供设备管理功能, 平台支持用户自主选择显示、隐藏排序设备控制模块。 4. 支持系统平台软件远程更新 5. 支持场景一键调用功能, 平台支持对业务不相关的场景进行隐藏和排序。	1	套	
4	触摸屏	尺寸 $\geq 10$ 英寸, 内存 $\geq 8G$ , 存储 $\geq 256G$ 。	1	台	
5	电源时序器	▲1. 电源时序器具有彩色 TFT 屏幕, 可显示当前电压、时间、通道开关状态、场景模式与级联状态, $\geq 8$ 路大功率电源输出, 带有欠压、过压检测与报警, 可单独对每路通道单独控制开关与延时, 配有 RS232 接口, 可受中控控制, 可多台设备级联。(提供厂家技术规格说明书) 2. 定时设置: 每日/每周重复开关 3. 10 组开关场景保存与调用	3	台	
6	调光器	1. $\geq 4$ 路可调节灯光接口; 2. 通过 T-BUS 接口与中控主机进行通信。	4	台	
7	24 口交换机	24 口千兆 POE 交换机 24 口千兆电+2 千兆光纤口 非网管机架式 企业级交换机 网线分流器	1	台	
8	路由器	双频合一 自动优选 wifi6/多连不卡 无线家用穿墙/高速千兆路由器	1	台	
9	机柜	满足设备存放	2	台	
10	线缆辅材	音箱线、话筒线、HDMI 高清线、网线及管道配件	1	批	
4、灯光系统					
1	超高清 4K LED 100W 演播室聚	1. 功率: 单色温 $\geq 100W$ ; ▲2. 显色指数 $Ra \geq 95$ , $R9 \geq 90$ , 满足	12	台	

	光灯	<p>4K 高清摄像、人物肤色还原、直播/录制无明显偏色需求（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章）；</p> <p>3. 色温：支持 3200K/4000K/5600K/3200K-5600K 连续可调；</p> <p>4. 光通量：≥85lm/W；3 米照度≥1500LUX</p> <p>5. 配备专业冷却静音系统，运行低噪音，满足会议室拾音环境要求，无干扰性噪音；</p> <p>▲6. 控制方式：可主机调光、可中控 485 调光、可 DMX512 协议控制等；（提供厂家技术规格说明书）</p> <p>7. 支持 0-100%平滑调光，无明显跳变、闪烁、抖动。</p>			
2	48 路灯具调光控制台	<p>1. 集控/场景：≥6 个场景</p> <p>▲2. 中控控制：RS232/RS485 输出口，可连接中控调集控（提供厂家技术规格说明书）</p> <p>3. 显示：LCD 屏显示参数内容</p> <p>4. 记忆：断电记忆保护</p> <p>5. USB 输出≥5V。</p>	1	台	
3	电源分线盒	<p>1. 一进五出</p> <p>2. 最大负载：3500W</p> <p>3. 输入电源：220V/50Hz</p>	1	个	
4	信号放大器	<p>1. ≥2 进 4 出，RDM：带 RDM 信号反馈，≥2 个 USB 输入口</p> <p>2. 信号正常绿色指示灯常亮，信号异常绿色指示灯灭</p> <p>3. AC IN 输入/AC OUT 连接下一台</p> <p>4. 整机功耗：小于 10W</p> <p>5. 信号放大传输距离：≥200 米</p>	1	个	
5	阻燃电缆线	<p>规格：ZR-RVV 3* 2.5mm<sup>2</sup>，三芯线，阻燃等级不低于 ZC。</p> <p>额定电压：300/500V</p> <p>导体材料：无氧铜</p> <p>绝缘材料：聚氯乙烯</p> <p>须提供产品合格证</p>	50	米	
6	阻燃电缆线	<p>规格：ZR-RVV 3* 1.5mm<sup>2</sup>，三芯线，阻燃等级不低于 ZC。</p> <p>额定电压：300/500V</p> <p>导体材料：无氧铜</p> <p>须提供产品合格证</p>	50	米	

7	阻燃信号线	规格：ZR-RVVP 2×0.5mm <sup>2</sup> ，两芯线带双胶屏蔽层，阻燃等级不低于 ZC。 须提供产品合格证	50	米	
8	灯钩	螺母一端采用安全性铆接方法，安全稳定不易脱落 颜色：黑色，表面做黑色静电喷涂 功能：吊装 LED 平板灯，LED 聚光灯，30/40/50，方管，圆管，均可使用	12	个	
9	灯号牌	用途：灯具号码提示 规格：直径 150MM 材质：亚克力，聚甲基丙烯酸甲酯 号码：根据需求定制数字	12	个	
10	灯具保险链	用途：保护灯具用的安全绳 材质：3MM 钢丝 颜色：黑色	12	根	
11	定制挂灯灯杆	定制挂灯杆及配件	1	根	

### 本项目核心设备清单

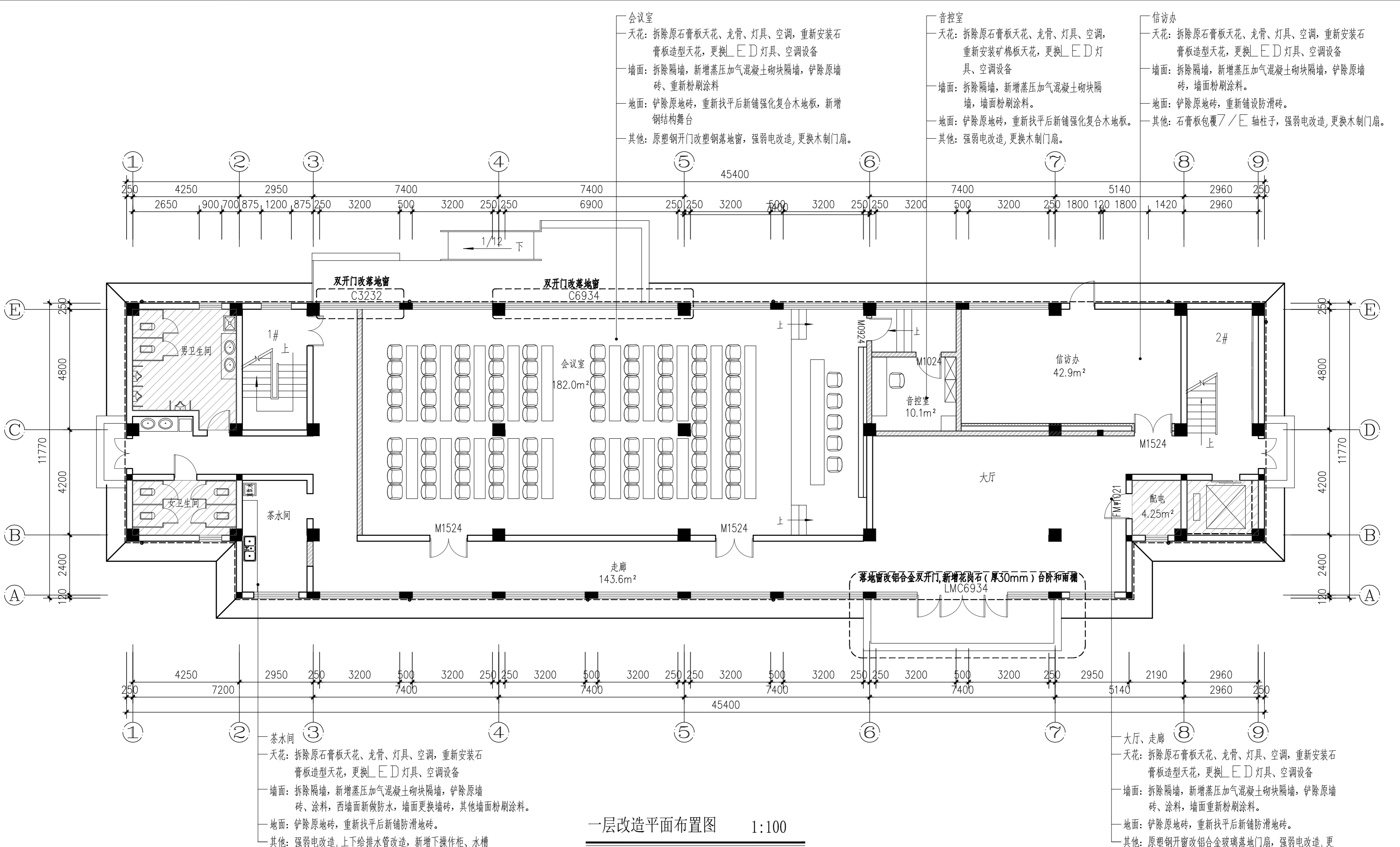
序号	设备名称	备注
1	COB 全彩显示屏	迈锐光电、利亚德、锐丽，或等同
2	处理器	迈锐光电、利亚德、锐丽，或等同

说明：

1、当两家以上通过资格审查和符合性审查的投标人提供的核心产品是同一品牌时，或者投标人提供所有投标产品是由同一家集成商集成的，只有综合得分最高的投标人具有被推荐为中标候选人的资格(综合得分并列时由评标委员会投票决定推荐对象)，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

2、投标人在进行技术响应时应注意，采购人在招标需求中指出的工艺、材料和设备的参照品牌、参照产品等仅起说明和参考作用，并没有任何指定性。投标人在投标时可以选用其他替代品牌、替代产品等，但这些替代要实质上优于或相当于招标需求中的要求。

3、附：7号楼会议室平面图



一层改造平面布置图 1:100

会议室  
 天花: 拆除原石膏板天花、龙骨、灯具、空调, 重新安装石膏板造型天花, 更换LED灯具、空调设备  
 墙面: 拆除隔墙, 新增蒸压加气混凝土砌块隔墙, 铲除原墙砖、重新粉刷涂料  
 地面: 铲除原地砖, 重新找平后新铺强化复合木地板, 新增钢结构舞台  
 其他: 原塑钢开门改塑钢落地窗, 强弱电改造, 更换木制门扇。

音控室  
 天花: 拆除原石膏板天花、龙骨、灯具、空调, 重新安装矿棉板天花, 更换LED灯具、空调设备  
 墙面: 拆除隔墙, 新增蒸压加气混凝土砌块隔墙, 墙面粉刷涂料。  
 地面: 铲除原地砖, 重新找平后新铺强化复合木地板。  
 其他: 强弱电改造, 更换木制门扇。

信访办  
 天花: 拆除原石膏板天花、龙骨、灯具、空调, 重新安装石膏板造型天花, 更换LED灯具、空调设备  
 墙面: 拆除隔墙, 新增蒸压加气混凝土砌块隔墙, 铲除原墙砖, 墙面粉刷涂料。  
 地面: 铲除原地砖, 重新铺设防滑砖。  
 其他: 石膏板包覆7/E轴柱子, 强弱电改造, 更换木制门扇。

茶水间  
 天花: 拆除原石膏板天花、龙骨、灯具、空调, 重新安装石膏板造型天花, 更换LED灯具、空调设备  
 墙面: 拆除隔墙, 新增蒸压加气混凝土砌块隔墙, 铲除原墙砖、涂料, 西墙面新做防水, 墙面更换墙砖, 其他墙面粉刷涂料。  
 地面: 铲除原地砖, 重新找平后新铺防滑地砖。  
 其他: 强弱电改造, 上下给排水管改造, 新增下操作柜、水槽

大厅、走廊  
 天花: 拆除原石膏板天花、龙骨、灯具、空调, 重新安装石膏板造型天花, 更换LED灯具、空调设备  
 墙面: 拆除隔墙, 新增蒸压加气混凝土砌块隔墙, 铲除原墙砖、涂料, 墙面重新粉刷涂料。  
 地面: 铲除原地砖, 重新找平后新铺防滑地砖。  
 其他: 原塑钢开窗改铝合金玻璃落地门扇, 强弱电改造, 更换配电间防火门扇。

注: 拆除北侧围墙及铁艺栏杆, 总长3.6米, 改为铁艺开门