

## 第三章 采购项目技术、服务、商务及其他要求

（带“★”的参数需求为实质性要求，供应商必须响应并满足的参数需求，采购人、采购代理机构应当根据项目实际需求合理设定，并明确具体要求。）

### 3.1项目概况

新增会议室扩声音系统、LED大屏幕显示系统、改造会议室舞台。

### 3.2采购内容

#### 3.2.1标的清单

采购包1:

采购包预算金额（元）：160,000.00

采购包最高限价（元）：160,000.00

序号	标的名称	数量	标的金额（元）	计量单位	所属行业	是否涉及核心产品	是否涉及采购进口产品	是否涉及采购节能产品	是否涉及采购环境标志产品
1	室内P2全彩模组	12.30	79,950.00	平方米	工业	是	否	是	否
2	分布式输入输出节点	16.00	8,800.00	张	工业	否	否	否	否
3	信号采集分离器	1.00	4,650.00	台	工业	否	否	否	否
4	发布平台软件	1.00	3,000.00	套	工业	否	否	否	否
5	屏体电源	41.00	8,200.00	台	工业	否	否	否	否
6	钢结构	13.03	7,818.00	平方米	工业	否	否	否	否
7	计算机	1.00	5,000.00	台	工业	否	否	是	是
8	会议音箱	4.00	3,600.00	支	工业	否	否	否	否
9	功率放大器	1.00	4,500.00	台	工业	否	否	否	否
10	8路专业调音台	1.00	1,500.00	台	工业	否	否	否	否
11	无线会议话筒	1.00	4,000.00	套	工业	否	否	否	否
12	有线话筒	2.00	800.00	支	工业	否	否	否	否
13	反馈抑制器	1.00	2,600.00	台	工业	否	否	否	否
14	音响吊架	4.00	300.00	支	工业	否	否	否	否
15	工程用音箱线	1.00	600.00	批	工业	否	否	否	否
16	机柜	1.00	450.00	个	工业	否	否	否	否
17	欧松板	10.00	2,200.00	张	工业	否	否	否	否
18	石膏板	10.00	1,000.00	张	工业	否	否	否	否
19	天地龙骨	20.00	1,100.00	条	工业	否	否	否	否
20	竖芯龙骨	20.00	1,120.00	支	工业	否	否	否	否
21	木方	100.00	1,800.00	米	工业	否	否	否	否
22	辅材	1.00	750.00	批	工业	否	否	否	否

23	乳胶漆	35.00	1,680.00	平方米	工业	否	否	否	否
24	顶灯	4.00	600.00	个	工业	否	否	否	否
25	灯带	20.00	1,000.00	米	工业	否	否	否	否
26	安装及调试	1.00	12,982.00	项	工业	否	否	否	否

### 3.3 技术参数

采购包1:

标的名称: 室内P2全彩模组

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	<p>1、像素点间距: <math>\leq 2.0\text{mm}</math>; 刷新率: <math>\geq 3840\text{Hz}</math>, 能通过配套控制软件调节刷新率。</p> <p>2、像素构成: 1R、1G、1B; 封装方式: SMD表贴三合一, 铜线封装, 五面黑灯, 表面不反光; 驱动方式: 恒流驱动; 同步控制系统; 前后双向维护; 屏幕整体平整度 <math>\leq 0.04\text{mm}</math>。</p> <p>3、白平衡亮度: 0-700cd/m<sup>2</sup>可调; 亮度0-100%可调, 256级手动/自动调节, 屏幕亮度具有随环境照度的变化任意调整功能; 亮度均匀性: <math>\geq 99\%</math>; 色温800K-18000K可调; 白平衡状态下色温在6500K<math>\pm 5\%</math>; 色温为6500K时, 100%75%50%25%档电平白场调节色温误差<math>\leq 100\text{K}</math>。</p> <p>4、水平视角<math>\geq 170^\circ</math>; 垂直视角<math>\geq 170^\circ</math>; 对比度<math>\geq 8500: 1</math>; 灰度等级<math>\geq 14\text{bit}</math>, 红绿蓝各256级, 可达16384级; 采用EPWM灰阶控制技术提升低灰视觉效果, 100%亮度时, 14bit灰度; 70%亮度, 14bit灰度; 50%亮度, 14bit灰度; 20%亮度, 12bit灰度, 显示画面无单列或单行像素失控现象; 支持0-100%亮度时, 8-14bits灰度自定义设置。</p> <p>5、峰值功耗<math>\leq 300\text{W}/\text{m}^2</math>; 平均功耗<math>\leq 120\text{W}/\text{m}^2</math>; 防护性能: 具有防静电、防电磁干扰、防腐蚀、防霉菌、防虫、防潮、抗震动、抗雷击等功能; 具有电源过压、过流、断电保护、分布上电措施、防护等级达到IP60。</p> <p>6、正常播放视频状态下点亮5分钟后产品表面温度升幅<math>\leq 1.5^\circ\text{C}</math>, 点亮10分钟后其温度升幅<math>\leq 8^\circ\text{C}</math>; 产品在白平衡状态下点亮5分钟后产品表面温度升幅<math>\leq 8^\circ\text{C}</math>, 点亮10分钟后其温度升幅<math>\leq 18^\circ\text{C}</math>; 产品正常使用工作达到热平衡状态后, 屏体结构金属部分温度升幅<math>\leq 30^\circ\text{C}</math>, 绝缘材料温度升幅<math>\leq 30^\circ\text{C}</math>。</p> <p>7、为保证产品使用安全, 静电电压衰减期(<math>\pm 1000 - \pm 100\text{V}</math>) <math>\leq 2\text{S}</math>; 摩擦起电电压 V <math>\leq 100\text{V}</math>; 为保证产品信息传输稳定性, 辐射干扰和传导干扰, 均需符合GB/T9254-2021 ClassB限值要求。</p> <p>8、支持PPA碗杯结构、点胶封装、出光方式为单面发光; 显示面采用高强度化学防护材质, 防碰撞、耐冲击、高耐磨、抗腐蚀、防划痕, 可直接擦拭LED附着力<math>\geq 100\text{N}</math>; 在灯珠四侧以水平夹角<math>45^\circ</math>的方向施加推力15N, 灯珠未破碎或脱落。</p> <p>9、提供LED显示屏的3C认证证书复印件加盖投标商鲜章; 成交供应商在签合同前应提供LED制造商针对本项目的授权书与售后承诺函原件。</p> <p>(在签订合前, 业主方将在国家相关检测机构官网复核成交方投标时提供的检验报告及相关证书, 若其不能通过复核, 采购方将予以废标并对投标商追究相应法律责任。)</p>

标的名称: 分布式输入输出节点

参数性质	序号	技术参数与性能指标
------	----	-----------

1	<p>1、分布式输入输出节点自带数据运算混合通讯接口<math>\geq 19</math>个。其数据传输速度为万兆全双工传输，数据传输接口<math>\geq 16</math>位引脚。图像质量<math>\geq 18\text{bit}</math>。集成1路数据扩展接口。支持分辨率自定义设置功能，对图像的像素压缩和缺失进行分辨率修复。（提供通过CNAS、CMA认可的第三方检测机构出具的产品检验报告加盖投标商鲜章）</p> <p>2、分布式输入输出节点具有程序微积分运算能力，可将采集的数据通过程序运算，精确映射在大屏幕指定的区域中，对图像进行画质提升。（投标时提供具有程序微积分运算系统处理等相关功能的软件著作权证书复印件加盖投标商鲜章）</p> <p>3、支持网络信号射频识别监测功能，支持局域网交换机联网数据传输。（提供通过CNAS、CMA认可的第三方检测机构出具的产品检验报告加盖投标商鲜章）</p> <p>4、支持数据分布式运算及同步刷新功能。（提供具有CNAS、CMA认可标识的第三方权威检测机构出具的产品检验报告加盖投标商鲜章）</p> <p>5、支持网络控制及网络接入功能；支持数据先通过加密后传输，然后在通过解密后进行分布式控制；具有电源能量冲击芯片自动保护程序，可有效保护主芯片不受损。</p> <p>6、为了保证产品安装后售后服务的质量及时可靠度，要求生产厂商获得24小时技术服务时效性5A级认证证书并加盖投标商鲜章。并提供认证证书的全国网上查询平台的查询结果截图加盖投标商鲜章。</p>
---	--

标的名称：信号采集分离器

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	<p>1、具有丰富的信号接口，至少集成3路HDMI，1路VGA，1路DP1.2，1路AUDIO OUT，5路USB，1路RS232，1路WAN口、6路网口输出、2路SDI、1路内置麦克风、1路WiFi天线、1路红外接口、2路HDMI OUT、不少于15个切换按钮，1个开关控制，1个飞梭控制器。信号接入后可以对画质进行对比度分离提升，具有去雾、增亮、像素修复、画面防撕裂变形等效果增强功能。（提供通过CNAS、CMA认可的第三方检测机构出具的产品检验报告并加盖投标商鲜章）</p> <p>2、自带手机或平板电脑无线投屏功能，无需外接任何设备。自带音频输入和音频输出功能，视频声音可以音画同步。</p> <p>3、支持红外和WiFi无线功能，可以通过遥控器对处理器的网络节目进行操作和选择，海量内容随时切换。提供具有CNAS、CMA认可标识的第三方权威检测机构出具的产品检验报告并加盖投标商鲜章；</p> <p>4、支持U盘内容的播放功能，支持Word文档、表格、PPT播放功能，会议和演讲更加方便。</p> <p>5、可以通过网络进行各种应用程序的下载安装，不仅可以做信号切换和处理，还能为LED显示屏增加娱乐互动功能。（提供通过CNAS、CMA认可的第三方检测机构出具的产品检验报告并加盖投标商鲜章）</p> <p>6、信号采集分离器在信号传输中具有良好的抗干扰性，电磁脉冲抗干扰测试值<math>\leq 25\text{MHz}</math>。（提供通过CNAS、CMA认可的第三方检测机构出具的产品检验报告并加盖投标商鲜章）。</p> <p>7、为了保证大屏幕控制设备之间的兼容性和售后服务的时效性，要求信号采集分离器与分布式输入输出节点控制器为同一品牌。（提供其生产企业的对应型号品牌核准认证证书并加盖投标商鲜章；提供认证证书的国家网上查询平台的查询结果截图并加盖投标商鲜章。）</p> <p>8、信号采集分离器具有画质输出稳定性自动调节适配功能，可以保证播放状态时大屏幕显示的画面稳定可靠，画面不撕裂不变形。（提供适配相关功能的软件著作权证书加盖并加盖投标商鲜章）</p> <p>（在签订合前，业主方将在国家相关检测机构官网复核成交方投标时提供的检验报告及相关证书，若其不能通过复核，采购方将予以废标并对投标商追究相应法律责任。）</p>

标的名称：发布平台软件

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	<p>1、可以上传、删除、预览、编辑和下载媒体文件；可以查询在线终端，设置亮度、音量、控制播放、停止和插播功能；可以添加、编辑、预览、下载和删除节目，并下发节目到终端；可以添加、删除和下发播放任务到终端；可以查询终端在指定时间段内的播放记录。</p> <p>2、软件容错性：软件对关键功能数据进行有效性校验，当运行发生错误时，有提示并且可以恢复正常。</p> <p>3、运行稳定性：在软件功能运行过程中没有数据丢失、系统紊乱和致命性死机现象，并可以连续无故障运行2小时以上。</p> <p>4、具有分组控制功能，可以对终端进行分组，添加和删除分组，添加和移除终端到分组。具有终端监控功能，可以查看终端信息、版本及放置位置信息。</p> <p>5、发布平台软件具有数据双向传输带宽防阻塞功能。（投标时提供数据双向传输带宽防阻塞优化等相关功能的软件著作权证书并加盖投标商鲜章予以佐证。）</p> <p>***上述参数1~4项需提供中国软件评测中心出具的具有CSTC标识的软件测试报告复印件并加盖投标商鲜章、提供此测试报告在中国软件测评中心的真实性查询截图并加盖投标商鲜章予以佐证。</p> <p>（在签订合前，业主方将在国家相关检测机构官网复核成交方投标时提供的检验报告及相关证书，若其不能通过复核，采购方将予以废标并对投标商追究相应法律责任。）</p>

标的名称：屏体电源

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	4.5V 200W屏体电源

标的名称：钢结构

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	<p>1、钢结构：钢架构件（含接合板）采用Q235B钢制作，结构用钢应符合《GB700-88》规定的Q235要求，保证其抗拉强度、伸长率、屈服点，碳、硫、磷的极限含量。</p> <p>2、焊条：手工焊：Q235连接用E43系列焊条；自动焊：Q235连接用H08系列焊条。</p> <p>3、钢架采用曲面圆弧型定制；抗风8级 抗震7级；不锈钢包边。</p>

标的名称：计算机

参数性质	序号	技术参数与性能指标
------	----	-----------

1	<p>1、23.8英寸微边框一体机电脑,CPU≥Intel酷睿I5-11500处理器；内存≥8GB DDR4 3200MHz；硬盘≥240G SSD+1T机械硬盘，支持双SSD RAID；声卡：支持双向AI智能降噪。</p> <p>2、12 MP高清摄像头，可自动捕捉高清图像，光线均衡,提高视频质量和清晰度，配备隐私保护盖，可自动检测用户存在，通过面部识别实现自动解锁/锁定。</p> <p>3、网络：蓝牙5.0及以上，Wifi6无线局域网卡。</p> <p>4、接口：≥1xThunderbolt 4、3xUSB3.2 Gen1 Type-A、1xUSB3.2 Gen2 Type-C、2xUSB2.0 Type-A、1x耳机麦克风组合插孔、1xRJ45，1x3合1读卡器、1xHDMI、1x电源接口。</p> <p>5、软件功能：内置原厂软件，可实现智能语音降噪，电脑与手机互联，传输文件和URL，接收弹出通知，阅读和发送消息、接听或拨打电话以及镜像屏幕。</p> <p>6、键鼠：原厂防泼溅抗菌键鼠，可通过键盘快捷键快速启用或关闭麦克风，电脑出厂预装正版Windows 64位中文版，电脑安装有OFFCIE套件。</p> <p>7、整机原厂三年免费维修服务。</p>
---	---

标的名称：会议音箱

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	<p>1、高音单元：3" *2；低音单元：10寸100磁25芯；频率响应：30Hz-20KHz；声压灵敏度（1W/1M）：92dB；输入阻抗：8Ω；额定功率：100W。</p> <p>2、音箱净重不小于7.5Kg；外包尺寸不大于：72*38*60cm。</p> <p>3、功能：适用于电教室，小型会议室。</p>

标的名称：功率放大器

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	<p>1、输出功率(8Ω):2×300W、(4Ω):2×480W；输入灵敏度:0.775v/1.2v；输入阻抗:10KΩ(balanced) 20KΩ(balanced, parallel)；频率响应:20HZ-20KHz(0.5dB)。</p> <p>2、转换速率:≥30V/us；阻尼系数:&gt;300at 8ohms；信号串扰:&gt;90dB(@iKHz)；信噪比:300:1dB；总谐波失真:&lt;0.1% 1KHz；互调失真:&lt;0.05% 8Ω1KHz@1W。</p> <p>3、电源:220v/50Hz-60Hz。</p> <p>4、尺寸不大于:宽45*深45*高12CM，净重量不超过15kg。</p>

标的名称：8路专业调音台

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	<p>超薄型设计，通道三段均衡，一组卡农输出，一组6.35输出</p> <p>1、8路单声道输入，具有高品质话筒扩音功能；高密度电平显示；60mm高分析度耐用推子。</p> <p>2、内置专业数字效果器；具有麦克风输出监听；录音输出；USB输入，蓝牙，立体声输出。</p> <p>3、输出电平：19dBm；噪声：-105dB；信噪比：80dB；耳机输出功率：100mw。</p> <p>4、均衡 低频：80Hz ~ 15dB、中频：2.5KHz ~ 15dB、高频：12KHz ~ 15dB。</p> <p>5、增益控制：单声道-60dB ~ -40dB。</p> <p>6、频率响应：20Hz~20KHz；总谐波失真+噪声：0.003%。</p>

标的名称：无线会议话筒

参数性质	序号	技术参数与性能指标
------	----	-----------

	1	<p>接收器</p> <p>频率：640-690MHz;频率稳定度：10ppm;灵敏度：10dBuV;领道抑制：65dB;镜像频率抑制：75dB。</p> <p>音频输出：200MV; 输出阻抗：XLR接头：200Ω 1/4" 接头：1KΩ; 信噪比：100dB; 失真：〈0.1%; 频率响应：50Hz-15KHz。</p> <p>接收距离：不低于100m; 功能显示方式：LCD; 电源供应：DC12V 1000mA; 铁壳.铝面板。</p> <p>发射器</p> <p>频率：640-690MHz; 频率稳定度：10ppm; 发射功率：10Mw; 发射距离：100（m）; 谐波抑制：65dB以上; 调制方式：FM; 最大调制度：75K; 工作电压：3V; 工作电流：60-70mA; 功能显示方式：LCD</p>
--	---	--

标的名称：有线话筒

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	<p>电容式咪芯; 频率响应：40Hz-16KHz; 输出阻抗：200Ω; 灵敏度：-42dB±2dB; 指向性：心型指向; 底座材质：塑料。</p> <p>参考拾音距离: 20-50cm; 供电电压: DC 9V/幻想48V; 6.35mm直插。</p>

标的名称：反馈抑制器

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	<p>1、采样率(fs) 32 kHz; 频率响应125 Hz - 15 kHz; 失真&lt; 0.1 % (1 kHz 时); 增益(旁路模式) 0 dB 线路输入, 24 / 36 / 48 dB 话筒输入。</p> <p>; 增益(激活模式) 0 dB 线路输入, 24 / 36 / 48 dB 话筒输入。</p> <p>2、信噪比&gt; 90 dB; 信号延迟&lt; 11 毫秒; 解联器频移, 多达 5 Hz。</p> <p>3、话筒/线路输入1 个; 连接器3 针 XLR, 5 针 DIN, 平衡。</p> <p>4、最大电平18 / 6 / -6 dBV 线路输入; -18 / -30 / -42 dBV 话筒输入; 阻抗10 千欧 / 2 千欧 (线路 / 话筒); CMRR &gt;25 dB (50 Hz 至 20 kHz)。</p> <p>5、幻象电源(仅限话筒, 可切换); 优先控制环路, DIN 插针 4 和 5; 话筒输入1 x。</p>

标的名称：音响吊架

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	符合音箱吊装, 全金属结构。

标的名称：工程用音箱线

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	<p>优级双声道平行双芯; 专用音频信号电缆, 选用优质进口PVC, 无氧铜(OFC) 导体, 航天级聚乙烯(LDPE) /PVC内绝缘, 高保真设计、抗干扰能力强、传输信号衰减少。</p>

标的名称：机柜

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	<p>简易机柜, 用于放置调音台、功放、无线接收器等。</p>

标的名称：欧松板

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1220mm*2440mm, 无甲醛释放。

标的名称: 石膏板

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1200mm*2400mm, 隔音绝热防火, 无甲醛释放。

标的名称: 天地龙骨

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	国标50天地龙骨。

标的名称: 竖芯龙骨

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	竖芯龙骨。

标的名称: 木方

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	装修工程用木方条。

标的名称: 辅材

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	装修所需的螺钉, 支架, 胶带, 胶水等辅助安装的材料。

标的名称: 乳胶漆

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	水洗墙面涂料, 绿色环保, 无毒无味, 可随意清洁, 无甲醛释放。

标的名称: 顶灯

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	筒灯Led天花板灯, 孔灯嵌入式射灯, 20W暖色。

标的名称: 灯带

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	Led长条灯带, 单色透镜贴片光源, 48W白色。

标的名称: 安装及调试

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	所有设备安装调试、装饰装修所需人工费用。

### 3.4 商务要求

#### 3.4.1 交货时间

采购包1:

自合同签订之日起40日

#### 3.4.2 交货地点

采购包1:

### **3.4.3支付方式**

采购包1:

一次付清

### **3.4.4支付约定**

采购包1: 付款条件说明: 设备安装调试完成并通过验收, 达到付款条件起 10 日内, 支付合同总金额的 100.00%。

### **3.4.5验收标准和方法**

采购包1:

业主方邀请技术专家和业主方技术人员组织验收小组按相关规范验收

### **3.4.6包装方式及运输**

采购包1:

涉及的商品包装和快递包装, 均应符合《商品包装政府采购需求标准(试行)》《快递包装政府采购需求标准(试行)》的要求, 包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸, 以确保货物安全无损运抵指定地点。

### **3.4.7质量保修范围和保修期**

采购包1:

验收合格后保修期一年

### **3.4.8违约责任与解决争议的方法**

采购包1:

双方协商或走司法途径。

### **3.5其他要求**

无