

通用材料及产品清单

项目名称：厦门总工会成立 100 周年展馆展陈建设项目

| 序号 | 项目名称 | 项目特征描述 | 计量单位 |
|----|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1 | 墙面装饰板的木质材料 (若有: 9mm、12mm、15mm 及 18mm 阻燃板) | ①提供木板/木制品产品不低于 B1 级燃烧性能检测, 检测标准需符合: GB8624-2012 《建筑材料及制品燃烧性能分级》。 ②提供木板/木制品产品 E1 级或优于 E1 级的环保检测, 检测标准需符合: 国家标准 GB /T39600-2021。 ③提供木板/木制品产品 防潮检测, 检测标准需符合: 国家标准 GB/T17657-2022。 | m2 |
| 2 | 板材类、饰面、裱糊类软装 / 轻质展品辅材的胶粘剂 | ①胶水: 选用热熔胶符合 HJ 2541-2016 《环境标志产品技术要求胶黏剂》。 ②不得检出含有苯、甲苯+乙苯+二甲苯、氯代烃、总挥发性有机物。 | 个 |
| 3 | 金属字 | ①外观: 要求金属字表面光滑, 无裂纹、无划痕等表面缺陷。 ②物理性能: 金属字材料厚度公差 $\leq 0.4\text{mm}$, 确保材料的一致性和均匀性。 ③力学性能: 金属字材料的拉伸强度 $\geq 105\text{MPa}$ 、弯曲强度 $\geq 150\text{MPa}$ 、冲击强度 $\geq 85\text{kg/m}^2$, 以确保其抗拉性能和韧性合格。 ④盐雾试验: 金属字材料通过盐雾不低于 10 级测试。 ⑤重金属: 重金属是一种有害物质, 可能对人体健康造成危害。金属字材料需通过对铅、汞、镉等有害物质进行检测, 检测结果符合安全无害类产品要求。 ⑥金属字材料硬度为 ≥ 2.5 级。 ⑦在加载力为 $\geq 45\text{gf}$ 、加载时间为 $\geq 15\text{s}$ 条件下对金属字材料进行维氏硬度测试, 平均值 $\geq 85\%$ 。 | 个 |
| 4 | 阻燃宣绒布 (100% 涤纶全交叉水刺无纺布) | 材料要求检测结果符合 GB/T 17591-2025 标准规定的不低于 B ₁ 级要求。 | m2 |
| 5 | 墙面装饰板 (若有: 5mm、8mm 及 10mm 亚克力板) | 材料要求检测结果符合 GB/T 7134-2008 标准要求。 | m2 |
| 6 | LED 显示单元 | 1. LED 全彩显示屏 2. 屏体总体要求: 全彩室内三合一表贴 LED 屏幕; 3. LED 物理像素点间距: $\leq 1.86\text{mm}$; 4. 单元板尺寸: $\leq 320\text{mm} \times 160\text{mm}$; 5. 单元板分辨率: $\geq 172 \times 86 = 14792\text{Dots}$; 6. 像素密度: $\geq 288762\text{Dots/m}^2$; 7. 单元板重量: $\leq 0.45\text{kg} \pm 0.01\text{kg}$ 8. 平整度 $\leq 1\text{mm}$; 9. 水平视角 $\geq 150 \pm 10^\circ$, 垂直视角 $\geq 150 \pm 10^\circ$; 10. 屏幕白平衡亮度 $\geq 500\text{cd/m}^2$, 11. 亮度均匀性: > 0.95 12. 刷新频率 $\geq 3840\text{Hz}$; 13. 换帧频率 ≥ 60 帧/秒; 14. 灰度等级: 红、绿、蓝 14-16bits; 15. 工作温度范围: -20 至 50°C 16. 像素构成: 1R1G1B 17. 控制方式: 计算机控制, 逐点一一对应, 视频同步, 实时显示 18. 整屏失控点数: $\leq 1/1000000$ (验收时失控点为 0), 连续失控点为 ≤ 0 , 盲点率 $\leq 1/1000000$; 无单列或单行像素失控现象, 无常亮点; | m2 |

| | | | |
|----|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| | | 19. LED 使用寿命：在工作亮度 $\geq 550\text{cd}/\text{m}^2$ 条件下， ≥ 100000 小时； 20. 平均无故障时间： ≥ 10000 小时； 21. 低功耗设计：符合 CQC3158-2024 LED 显示单元节能认证技术规范的能量效率和睡眠模式功率密度要求，能源效率 ≥ 2.4 ，睡眠功耗 $\leq 100\text{W}/\text{m}^2$ 。 22. 通过采用多层光学处理技术提高屏体的黑色水平，增强屏体的对比度，同时提高观看的舒适度，降低触摸痕迹，黑色亮度 $\leq 0.0005\text{cd}/\text{m}^2$ 。 23. 同时兼容前，后维护，显示屏模组可前、后拆卸维护。 | |
| 7 | 弧形箱体 (若有) | 1. 弧形箱体 2. 冷轧钢弧形定制箱体。 | m2 |
| 8 | 信号设备 | 1. 数据监测解码网关 2. 数据监测解码网关具有网络数据安全监测审计能力，可监测、记录产品自身运行状态和重要操作。 3. 嵌入式内核程序可对接收到的数据进行鉴别和传输分配，数据传输和存储过程中具有冗余备份能力，确保数据传输的完整性和安全性。 4. 数据监测解码网关集成 ≥ 4 路 HDMI 信号接口和 ≥ 4 路千兆网络接口，支持 HDMI 信号和网络信号同时传输、相互备份等功能。HDMI 或网线任意一路发生故障断开后，另一路信号可继续正常传输，保证信号传输的可靠性。 5. 数据监测解码网关可对 ≥ 12 路信号进行解码输出，具有 ≥ 12 个解码接口。 6. 数据监测解码网关集成的 HDMI 接口发生故障时，可自动切换到网口进行数据传输，传输速率不受任何影响。 7. 数据监测解码网关主板具有一组高速芯片热插拔插座，可以根据不同的性能要求选装相应的解码芯片，保证后期产品性能升级的便利性。 8. 数据采集：支持从多媒体显示设备中获取原始数据，支持多协议接入。 9. 协议转换：支持将设备数据转换为云端可识别的格式，实现不同网络或协议间的通信。 10. 安全传输：采用 TLS/SSL 加密和访问控制机制，保障数据传输安全。 11. 数据监测解码网关可通过串口、网口、HDMI 口连接传感器、PLC 等设备，实时采集运行参数和故障信号等，发生故障时可无缝切换传输通道，保障 LED 显示屏的安全稳定运行。 12. 具备断点续传功能，在网络不稳定时缓存数据，待恢复后自动上传，确保数据完整性。 13. 数据监测解码网关的信息安全技术符合国家强制性标准 GB42250-2022 网络安全专用产品的相关安全技术的认证要求。 | 套 |
| 9 | 钢结构 | 1. 钢结构 2. 含不锈钢，钢结构厚度约 10 公分，主框架采用：角铁、方管、槽钢、铁板、化学螺栓、膨胀螺丝和辅材。外装饰采用黑钛金拉丝装饰包边，框架及结构采用热镀锌方管制作成。 | m2 |
| 10 | 扩声系统设备 | 1. 吸顶音箱 2. $\geq 1 \times 6.5$ "两分频同轴驱动单元； 3. 额定功率 $\geq 30\text{W}/8\Omega$ ； 4. 特性灵敏度 $\geq 90\text{dB}/1\text{w}/1\text{m}$ （有效频响范围平均） 5. 最大声压级 $\geq 110\text{dB}$ 6. 额定频率范围 $\geq (-10\text{dB}) 110\text{Hz}-18\text{KHz}$ ； 7. 覆盖角度(H \times V)： $\geq 90^\circ \times 90^\circ$ 8. 开孔尺寸： $\leq \Phi 206\text{mm}$ | 台 |
| 11 | 扩声系统设备 | 1. 合并功放 2. 输入灵敏度： $\pm 0.5\text{dB}$ 范围内（对应档位增益旋钮全开） 3. 频率响应： $\pm 1\text{dB}$ 范围内（10%输出功率， 8Ω ， $\geq 20\text{Hz}-20\text{kHz}$ ） | 台 |

| | | | |
|----|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| | | <p>4. 总谐波失真: $\leq 0.5\%$</p> <p>5. 信噪比: $\geq 100\text{dB}$</p> <p>6. 串扰抑制: $\geq 85\text{dB}$</p> <p>7. 额定功率: $\geq 2 \times 120\text{W}$</p> <p>8. 耐压测试: 在高压 1.5KV (10mA) 下冲击$\leq 60\text{s}$ 无飞弧或击穿;</p> <p>9. 输入接口: ≥ 2 路有线话筒输入、≥ 2 路无线话筒输入、≥ 2 组音频线路输入、≥ 1 组平衡输入、≥ 1 路定压广播信号输入 (优先播放);</p> <p>10. 输出接口: ≥ 2 组线路输出、≥ 1 组平衡输出;</p> <p>11. 控制接口: 带有 RS232 接口, 一键静音接口, 可实现中控控制;</p> <p>12. 功能检测: 自带蓝牙和 MP3 播放功能;</p> <p>13. 功能检测: 话筒、线路的音量可独立调节, 高低音独立调节;</p> <p>14. 保护功能: 电源欠压保护、开关机延时保护、输出直流保护、过载功率控制过热保护、温度功率控制保护;</p> | |
| 12 | 展柜 | <p>1. 设计要求:</p> <p>①展柜主体结构: 展柜结构由上灯箱、展示区、下底座三部分组成或优于该部分结构, 各部分具备独立空间, 互不干扰。具备抗冲击力、防砸、防撬及不易变形的功能。展柜整体结构牢固, 展柜所用螺栓符合 GB/T3098.1-2010 的屈服强度要求。</p> <p>②展柜龙骨: 展柜选用框架式龙骨: 经专业切割→调校→气保熔焊焊接→钻孔→表面打砂处理→静电喷涂→试装→现场组装调平找方等工艺加工制作完成, 框架结实、牢固, 散热性好。具备抗冲击力、防砸、防撬及不易变形的功能。</p> <p>③展柜用玻璃: 展柜玻璃采用高性能安全 6+6 超白夹胶玻璃, 胶片为 PVB 胶片, 厚度及其他参数要求满足设计要求; 外露的边缘必须精抛光, 外露的角必须倒安全角; 耐热性符合国标 GB15763.3-2009 的规定, 耐湿性测试后, 样品无气泡或其他缺陷, 耐辐照性测试后, 无产品显著变色、气泡及浑浊现象; 玻璃夹胶后不得有划痕、气泡、内含物、裂纹、细小纹路和其他缺陷。玻璃夹胶后应具有防爆功能, 即使玻璃破碎后也不能对文物和观众造成伤害。安全性能符合国标 GB15763.3-2009 的规定。</p> <p>④展柜的密封: 展柜密封性符合 GB/T36110-2018 的规定, 平柜密封性需满足高密封要求, 通柜换气率满足设计要求。密封胶采用中性双组分密封胶, 安全环保、性能稳定, 无溶剂、环保无味、不含异氰酸盐。二者均不含任何酸、碱性物质; 无异味; 无挥发性, 充分发挥密封材料的性能。</p> <p>密封条要求: ①材料为有机硅, 不含有任何的酸性物质、②表面要求光滑, 无明显的机械杂质、③拉伸强度不小于 7.0MPa、④断裂伸长率不小于 300%、⑤撕裂强度不小于 15KN/M、⑥永久变形率不大于 8%、⑦硬度 HA60± 5。</p> <p>2、安装及调试要求</p> <p>①展柜现场安装需按照设计图纸精准施工, 安装位置、水平度、垂直度偏差控制在国家规范允许范围内, 展柜拼接处紧密、平整, 无缝隙、错位。</p> <p>②展柜安装完成后需进行稳定性测试和载荷测试, 保证正常使用情况下无晃动、倾倒风险, 承重部件满足设计承重要求。</p> <p>③展柜的开启、关闭机构调试至开合顺畅, 锁具、合页等配件运行正常, 无卡顿、噪音; 密封结构需保证良好的防尘、防潮效果。</p> <p>④展柜安装过程中不得损坏建筑主体、墙面、地面及周边设施, 安装完成后及时清理现场, 做到工完场清。</p> <p>⑤完成展柜与仿制品/展品的陈列适配调试, 根据展品摆放要求调整层板位置、陈列角度, 保证展示效果最佳。</p> | 个 (m、m2、m3) |