## **《附件：采购设备清单明细》**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 仪器名称 | 型号 | 采购数量 | 精度要求 | 对应参数 | 对应标准 |
| 1 | 声级计 | AWA5662/AWA5636 | 2 | 1.符合1级声级计标准 2.115 dB超大线性范围，无需切换量程 3.68 GB超大容量存储（4 GB内部存储+64 GB TF卡） 4.2.4英寸彩屏显示器，分辨率240×320，可同时测量及显示多个指标 5.精密录音功能，录音结果可送计算机进行频谱分析或回放 | 物理因素/噪声 | 公共场所卫生检验方法 第1部分：物理因素 GB/T 18204.1-2013 |
| 2 | 绝缘电阻测定仪 | ZC-90 | 1 | 电 阻 测 量 : 105～2×1016Ω 额 定 电 压 : 100V 250V 500V 1000V 显 示 : 3 1/2位数字显示 测 量 定 时 : 1～7 min 电 源 : 220V AC  外 形 尺 寸 : 280mm×240mm×105mm (长×深×高) 重 量 : 3kg | 绝缘电阻 | 额定电压450/750V及以下聚氯乙烯绝缘电缆 第1部分：一般要求 GB/T 5023.1-2008 |
| 3 | 建筑材料可燃性测试装置 | KRX/BH8300 | 1 | 【执行标准】 GB/T 8626-2007《建筑材料可燃性试验方法》 【技术参数】 被试件规格：180 mm×250 mm、90 mm×250 mm  被试件最大厚度：60mm  使用气体：丙烷气（纯度≥ 95%） 燃气压力：10kPa～50 kPa  计时时间精度：±0.1%  含丙烷气体1瓶 | 可燃性试验 | 建筑材料可燃性试验方法 GB/T 8626-2007 |
| 4 | 排烟设备 | / | 4 | 不锈钢吸风罩；含风机；含现场管道施工开孔安装等 | / | / |
| 5 | 气瓶柜 | 双瓶 | 2 | 双瓶气瓶柜带二代报警器 | / | / |
| 6 | 气瓶柜 | 单瓶 | 1 | 单瓶气瓶柜带二代报警器 | / | / |
| 7 | 氧指数分析仪 | YZS/BH8500 | 1 | 【适用标准】 GB/T 2406.2-2009 《塑料 用氧指数法测定燃烧行为 第2部分 室温试验》 【技术参数】 1.传感器，范围0— 100% （数字显示）分辨率：±0.1%  2.测量精度：0.4级  3.流量调节范围：0-10L/min（60-600L/h）  4.响应时间：＜5S  5.石英玻璃筒：内径≥75㎜ 高480mm 6.燃烧筒内气体流速：40mm±2mm/s  7.流量计：1-15L/min（60-900L/H）可调，精度2.5级 8.试验环境：环境温度：室温～40℃；， 相对湿度：≤70%； 9.输入压力：0.2-0.3MPa 10.含氮气1瓶，氧气1瓶 | 氧指数 | 建筑材料及制品燃烧性能分级 GB 8624-2012，塑料 用氧指数法测定燃烧行为 第2部分:室温试验 GB/T 2406.2-2009 |
| 8 | 建筑材料烟密度测定仪 | YMD/BH8000 | 1 | 【符合标准】 设计标准：GB/T8627-2007《建筑材料燃烧或分解的烟密度试验方法》  符合标准： GB/T8627 ASTM D2843  【技术参数】 1.对于试件的最大烟密度（ MSD ）和烟密度等级（ SDR ）： 0-100% 连续可测，自动计算；  2.用标准虑光片校正误差不大于 3% ； 每台设备配备三块标准滤光片，对光源校对的数据，具有代表性 3.本生灯工作压力（ 210±5 ） KPa ；  4.本生灯对试样施加火焰 4min ； 5.燃烧灯：为本生灯，长度260mm，喷嘴直径0.13mm，与烟箱成45°角； 6.光电系统：光源为灯泡，功率15W，工作电压6V； 7.烟密度测量范围：0~100%；准确度：±3%； 8.接收器：为硅光电池，透光率0%为无光线通过，透光率100%光无遮挡完全通过； | 烟密度 | 建筑材料燃烧或分解的烟密度试验方法 GB/T 8627-2007 |
| 9 | 电线电缆燃烧测试仪 | DXDLCZ-X/BH2600 | 1 | 【适用标准】 符合《GB/T 18380.11-2008 电缆在火焰条件下的燃烧试验 第11部分：单根绝缘电线电缆火焰垂直蔓延试验》和《GB/T 18380.12-2008 电缆在火焰条件下的燃烧试验 第12部分：单根绝缘电线电缆火焰垂直蔓延试验》标准要求。 【技术参数】 1.蓝色焰心高度：50～60 mm 2.火焰总高度：170～190 mm 3.丙烷：0.16～1.6L/min 4.丙烷及空气输入压力：0.1MPa 5.压缩空气：1.6～16L/min  6.试样长度：600±25 mm 7.两个水平支架的上支架下缘与下支架上缘之间距离：550±5 mm 8.供火时间：0.1-999.9S连续设定，在设定时间内火焰能连续对试样燃烧 9.标称功率：1Kw 样品范围：0～630mm2的电缆  10.含丙烷气体1瓶 | 单根绝缘电线电缆阻燃 | 电缆和光缆在火焰条件下的燃烧试验 第12部分：单根绝缘电线电缆火焰垂直蔓延试验 1kW预混合型火焰试验方法 GB/T 18380.12-2022 |
| 10 | 数字电子投影仪 | 25J/JTT-D | 1 | 1.工作台尺寸：160mm×160mm 2.显示屏：21.5吋液晶宽屏 3.工作台行程：X轴:50mm Y轴：50mm 4.调焦行程：100mm 5.玻璃台面尺寸：∅92 6.载物台旋转范围：0-360° 7.影像系统：彩色高分辨率HDMI摄像机（带十字网格线） 8.总放大倍率：12×-70×(物方工作距离135mm) 9.光栅尺分辨率：0.001mm 10.数显表: 二轴液晶表 11.上下光源：LED灯珠  12.示值误差≤5 微米(μm) 13.仪器示值误差:包括测量误差与仪器系统误差 14.注:测量地点温度变化(20°±3°)C | 绝缘厚度测量 | 额定电压450/750V及以下聚氯乙烯绝缘电缆 第2部分：试验方法 GB/T 5023.2-2008 |
| 11 | 建筑材料不燃性试验装置 | JC2/BH8100 | 1 | 【执行标准】 GB/T5464-2010 《建筑材料不燃性试验方法》 【技术参数】 1)试验炉规格：Φ420mm×1450（mm） 2)80/20镍铬电阻带规格：厚0.2mm、宽3mm  3)加热炉试验温度：750±5℃ 4)温度测量精度：±0.5%  5)试样规格：Φ450-2×50（mm） 6)炉内温度漂移：10min内≤2℃  7)相对平均温度最大偏差：10min内≤10℃ 8）稳定时间：从室温升至750℃≤1h  9）含电脑1台  10)可自动控制试件升降，方便调整炉内位置） | 不燃性 | 建筑材料不燃性试验方法 GB/T 5464-2010 |
| 12 | 建筑材料燃烧热值测定仪 | RZ-2/BH8200 | 1 | 【执行标准】 GB/T 14402《建筑材料及制品的燃烧性能燃烧热值的测定》 【技术参数】 (1)测量方式：等温式 (2)测温范围：0～50℃  (3)温度分辨率：0.0001℃ (4)热容量精度：≤0.1% (5)热容量稳定性：≤0.2%  (6)氧弹材料： 1Cr18Ni9Ti (7)氧弹容量： 300±50mL  (8)氧弹充氧压力：3~3.5Mpa  (9)氧弹耐压：＞21Mpa (10)点火方式：熔断式点火  （11）含氧气1瓶  （12）含电脑1台 | 燃烧热值 | 建筑材料及制品的燃烧性能燃烧热值的测定 GB/T 14402-2007 |
| 13 | 光谱彩色照计 | SPIC-300BW光谱彩色照计 | 1 | 测量项目： 光照度，光谱辐射照度，相对光谱功率分布，色品坐标，相关色温，一般显色指数，特殊显色指数、电视照明一致性指数TLCI、色彩逼真度指数Rf、色彩饱和度指数Rg、TM-30-15评价、主波长，峰值波长，半宽度，色纯度，红色比，色容差、光度、色度等光度色度学量值。 光谱范围：(380～780) nm 感光面：(Ф8+Ф5)mm 波长准确度\*：0.5nm 色温范围：1000 K～100000 K 色品坐标准确度：0.001 (相对于稳定度优于±0.0001的标准光源和NIM溯源值) 显色指数：Ra; Ri (i=1～15) 照度范围 (标准A光源)：0.01 lx～100 klx 通讯方式：主机-探头可通过USB接口和蓝牙分体连接测试， 主机-上位机可通过USB&WIFI 连接测试；（提供产品结构证明） | 现场的色温和显色指数测量 | 照明测量方法 GB/T 5700-2023 |
| 14 | 电磁辐射分析仪 | SEM-600 | 1 | 1.功能要求 1)能进行工作场所职业卫生的电磁场检测 2)能测量交流输变电设施、配电系统、家居、地铁、高铁、充电桩等场所的工频电磁场 3)能测量通信基站、雷达、导航台、卫星地球站、电视发射台的射频电磁场 4)能进行电磁环境的安全评估 5)适用标准：《电磁环境控制限值》(GB8702-2014) 辐射环境保护管理导则 电磁辐射监测仪器和方法》（HJT 10.2-1996） 《交流输变电工程电磁环境监测方法》（HJ 681-2013） 《中华人民共和国国家职业卫生标准》（GBZ/T 189.3-2018） 《移动基站电磁辐射环境监测方法》（HJ 972-2018） 《工作场所有害因素职业接触限值 第2部分：物理因素》（GBZ2.2-2007） 2 . 性能要求 1)工频电场和工频磁场测量值可同时显示，无需切换 2)户外无反光、专用彩色液晶、高透光率显示屏 \*3)主机内置打印模块，直接连接便携打印机，现场打印原始数据。能同步测量环境温度、湿度、GPS定位；（提供由国家计量器具软件测评中心出具该产品的软件测评证书证明具有现场打印、GPS定位和温湿度显示功能） 4)结果类型: 实时值, 最大值, 平均值(方均根平均、算术平均)，最大平均值。 \*5)主机电磁兼容性满足GB/T17626.3-2006和GB/T17626.6-2008标准，辐射抗扰度试验等级不小于25V/m；（提供国家认可的计量机构出具的证书。） \*6)具有自主知识产权；（提供产品的软件著作权和软件测试报告） 7)防水防尘等级：IP55。 8)主机配不同探头可扩展测量频率范围不小于1Hz～70GHz；（提供由国家计量器具软件测评中心出具的软件测评证书。） 3.技术指标 3.1 工频电磁场探头 1)频率范围：≥1Hz-100kHz 2)量程：电场≥0.01V/m-100kV/m ；磁场≥1nT-10mT 3)动态范围：电场≥110dB；磁场≥110dB 4)最大过载：电场≥200kV/m；磁场≥20mT 5)各向同性：电场≤±0.4dB；磁场≤±0.4dB 6)测量精度：电场≤0.01V/m ；磁场≤1nT 7)工频探头与主机采用光纤连接，光纤长度不小于5米，以满足GBZ/T 189.3-2018中手持主机的测量者距离探头2.5米以外的要求 \*8)按照标准要求，须具有频谱分析模式，给出频率与场强曲线。（提供测量界面图片。） 3.2射频电场探头 1)频率范围：≥100kHz-6GHz 2)量程：≥0.2V/m-680V/m 3)动态范围：≥70dB 4)各向同性：≤±0.8dB 5)测量精度：电场≤0.01V/m 4. 配置要求 1)电磁辐射分析仪主机 1台 2)电磁辐射分析仪软件 1套 3)工频电磁场合一探头 1个 4)射频电场探头 1个 5)1.7m无感应三脚架 1个 6)5m工频专用光纤 1条 | 功率密度（或电场强度）、电磁辐射、工频磁感应强度 | 电磁环境控制限值 GB 8702-2014；交流输变电工程电磁环境监测方法（试行） HJ 681-2013；移动通信基站电磁辐射环境监测方法 HJ 972-2018；辐射环境保护管理导则 电磁辐射监测仪器和方法 HJ/T 10.2-1996 |
| 15 | 建筑隔声测量系统(四通道） | ACE6402 | 1 | 1.性能符合GB/T3785.1-2023/IEC61672-1:2013 1级； 2.最大采样率262k； 3.频率范围1 Hz~100 kHz ±0.1dB； 4.动态范围大于150dB; 5.测量范围：18 dBA~140 dBA（配50mV/pa灵敏度的传声器）; 6.信号分析仪集成信号发生：正弦波、白噪声、粉红噪声、扫频正弦波等，最大输出幅度约为2Vrms； 7.转速：独立的转速输入通道，转速采样率25M Hz,支持正反转测量； 8.分析仪可对外供电，独立工作15h；外接路由器可工作5h。 9.提供电磁兼容性证书； \*10.支持无线测量，也可转为纯有线测量从传感器到PC全链路有线连接；（需提供相关证明材料） \*11.支持耳机监听功能；可扩展蓝牙模块，实时监听现场测量状态；（需提供实物照片）  \*12.符合国家建筑隔声相关标准，支持国产鸿蒙系统，可定制导出检测报告；（需提供相关证明材料）  \*13.需提供生产厂家售后服务承诺函生产厂家必须上门安装培训；  14.符合标准：IEC61260:1995 CLASS 1,GB/T3241-1998 1级。频率计权：A、C、Z可选，数据刷新率从0.01s到1s可选； 15.测试传声器：灵敏度：约为50mV/Pa,尺寸：1/2英寸 16.ICP型，阻抗变换，类型：ICP型  17.配置：多通道信号分析仪1台；测试传声器4个；前置放大器4个；功率放大器1个；12面体声源1个；标准撞击器1个； 橡胶球1个；建筑声学测量软件包1套；1/1和1/3 OCT分析软件包2套；建声组件箱1个；风球4个；声级校准器1台； | 空气声隔声性能 | 声学 建筑和建筑构件隔声测量 第4部分:房间之间空气声隔声的现场测量 GB/T 19889.4-2005；声学 建筑和建筑构件隔声测量 第5部分:外墙构件和外墙空气声隔声的现场测量 GB/T 19889.5-2006；声学 建筑和建筑构件隔声测量 第7部分：撞击声隔声的现场测量GB/T 19889.7-2022 |
| 16 | 眩光测量系统 | LGM-200B 照明眩光测量系统 | 1 | 1） 亮度测量范围：0.001cd/m 2～2kcd/m 2～200kcd/m 2） 亮度测量误差:4%； 3） 亮度测量重复性：0.8%（标准 A 光源）； 4） 测量距离：150mm～无穷远； 5）CCD 采用恒温制冷，CCD 像素：不少于 1300×1000 像素； 软件功能 道路照明失能眩光——阈值增量（TI）的评价测量； 体育场馆眩光---GR 的评价测量； 室内不舒适眩光—UGR 的评价测量，且在测量过程中软件可自动控制云台转台，通过图像无缝处理 技术，可实现高达 2л的全空间亮度图像测量； 基于图像亮度分布分析眩光 应用高像质数百万像素 CCD，精确测量照明场景中各点的亮度，并根据理想公式计算眩光指标，不需要 额外测量尺寸、长度等量值，现场测试效率高。 \*可实现 TI、UGR、GR 等室内外眩光的测量，用户可实现自动测量，也可根据实际情况手动圈出眩光源 来计算，操作使用更便捷。 \*采用高动态范围成像技术（HDR）,可对亮度跨度范围较大的室内外环境（如眩光源亮度、背景亮度等） 进行准确测量，从而使眩光的测量更精准。 \*先进的半导体致冷与温控技术，亮度测量低至 0.001cd/m,稳定性更高，重复性更好，满足背景低亮 度的高性能测量需求。 \*应用高像质数百万像素 CCD，精确测量照明场景中各点的亮度，并根据理想公式计算眩光指标，不需要 额外测量尺寸、长度等量值，现场测试效率高。 | 眩光的测量 | 照明测量方法 GB/T 5700-2023 |

**备注：1、仪器设备应满足型号、仪器要求、对应标准的相关要求，对应标准未注明年号的按当前最新有效标准执行；**

**2、仪器需提供初次检定报告以及相应检定单位的营业执照与资质证书含检定范围。**

**3、安排相应的仪器培训，派人现场教学指导。**