**一、项目概述**

成都市产品质量监督检验研究院拟采购一批探测器检测设备，本项目共计1个包。

**二、执行标准、规范**

按照《中华人民共和国产品质量法》等相关标准执行。

**★三、采购清单**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **标的名称** | **单位** | **数量** | **是否核心产品** | **所属行业** |
| 1 | 红外分析仪预处理智能化集成系统 | 台 | 1 |  | 工业 |
| 2 | 可燃气体探测器闭环高低温、湿热试验箱 | 台 | 1 | 是 |
| 3 | 火灾探测器标准烟箱 | 台 | 1 | 是 |
| 4 | 动作值气室 | 台 | 1 |  |
| 5 | 蒸发水槽 | 台 | 1 |  |
| 6 | 高低温交变湿热试验箱（200L） | 台 | 1 |  |
| 7 | 高低温交变湿热试验箱（641L） | 台 | 1 |  |
| 8 | 可编程电热鼓风干燥箱 | 台 | 1 |  |
| 9 | 能馈型交流电子负载 | 台 | 1 |  |

**四、技术参数要求**

**（一）红外分析仪预处理智能化集成系统**

**1.技术指标**

1.1设备尺寸：≥1700mm×650mm×650mm，误差：≤±3mm；内表面防腐防锈：耐酸碱性，箱体可移动。

1.2预处理单元包括：压缩机式除湿器、耐腐采样泵、精细过滤器等。

1.3样品预处理系统的功能：完成样气的净化、除尘、除湿，其过滤精度可达0.2μ，将符合分析仪器要求的超净、恒温、流量稳定的样气，源源不断送入分析仪器，从而确保了分析仪器的分析准确性和长期可靠性。

1.4来自现场采样的样品气，通过过滤后，首先进入样品预处理系统的预冷器除去样品气中的湿气，冷凝液集结在预冷器的下方，通过排液蠕动泵排除;除湿后的气体通过精细过滤器对样气进一步过滤，避免湿气进入分析仪。测量后气体流入大气，气体的冷凝物通过冷凝器下的排液泵排出。系统连续工作，正常无须维护。如有出错或维护要求观察湿度仪表，帮助维护人员及时发现。

1.5 UPS系统UPS电源系统，外置,额定容量800W，输入电压：110-300VAC.电池充电时间≤10小时

1.6与气体接触的部件均采用SUS316L材质管道。

▲1.7控制范围：0～100%LEL。

▲1.8控制精度：1%LEL。

1.9设备自动取样。

▲1.10装置带校准气体入口同时流速可控。

**★2.基本配置**

2.1预处理主机 1套

2.2气控主机 1套

**3.技术资料：**仪器操作手册；维护手册；合格证、出厂调试报告以及部件的说明书；

**4.售后服务及培训要求**

4.1生产厂家需在国内直接设有服务中心**（提供证明材料，包括厂家服务中心工程师名单、联系方法）**。

4.2生产厂家工程师到采购人指定现场培训至少2人，直至2人完全能独立操作安装调试设备。

4.3质量保证期：≥1年。

**（二）可燃气体探测器闭环高低温、湿热试验箱**

**1.技术指标**

**★**1.1设备满足标准：应满足GB 15322.1～3-2019标准要求，满足可燃气体探测器试验项目的报警动作值试验、量程指示偏差试验、方位试验、高速气流试验、报警重复性试验、高温（运行）试验、低温（运行）试验 、恒定湿热（运行）试验，预热期间报警试验；

1.2箱体外形尺寸：≥4650mm（长）×980mm（宽）×2100mm（高）；制冷机组外形尺寸：≥800mm（长）×800mm（宽）×1800mm（高）；内室有效尺寸：有效横断面400×400mm，测试区所在风道直线部分长度≥2000mm；

1.3内室有效容积：≥1.1m³；

▲1.4风速在0m/s～6.5m/s连续可调。试验区横截面中心240mm×240mm正方形范围内风速均匀度：0.8米/秒±10%，6米/秒±10%（测试点为三行三列共九个点的正方形阵列，分布在试验区横截面中心240mm×240mm位置）；试验区中心风速波动度：0.8米/秒±5%；

▲1.5气候环境试验，高温：35℃～75℃，连续可调；误差：≤±1℃，分辨率：≤0.1℃；升温速率：≤1℃／min；低温：0℃～－40℃，连续可调，误差：≤±1℃，分辨率：≤0.1℃；降温速率：≤1℃／min；湿热：90%～96%，连续可调，加湿速率：≤5%／min；误差：≤±2％，分辨率≤0.1％；

1.6闭环箱体，箱体内保温层厚度应不小于120mm，箱体内壁为304不锈钢，厚度不小于1.5mm，外层为不小于1.5mm的喷塑；

1.7试验区应设有视窗，视窗尺寸≥400mm（长）×300mm（高），视窗采用4 层钢化玻璃保温，且应具有加热除雾功能；

1.8设定及显示方式：应为工业触摸显示屏，数字及实时曲线，数据记录及输出，设定温度，湿度、风速。实测温度、湿度、运行时间、加热制冷状态、窗口加热等；

**2.基本配置**

2.1测温传感器：1 只；

2.2加温及控制装置：1 套；

2.3制冷设备：1 套；

2.4液晶触摸显示器：1 个；

2.5风机：1 套；

2.6闭环箱体：1 套；

2.7测试装置：1 套；

2.8连接线：1 套；

2.9使用说明书：1 套；

2.10火灾探测器测试软件：1 套；

**3.技术资料：**仪器设备说明书；合格证、校准证书；

**4.售后服务及培训要求**

4.1生产厂家工程师到采购人指定现场培训至少2人，直至2人完全能独立操作安装调试设备；

4.2质量保证期：≥1年；

**（三）火灾探测器标准烟箱**

**1.技术指标**

★1.1设备满足标准：GB 20517-2006 《独立式感烟火灾探测报警器》、GB 4715-2005 《点型感烟火灾探测器》；

▲1.2试验项目：响应阈值试验、一致性试验、方位试验、重复性试验、环境光线试验、气流试验、高温试验；

1.3 外形尺寸：≥3005mm（长）×970mm（宽）×1600mm（高）;

1.4 标准安装：箱体中心位置，安装一只探测器；

1.5 高温：50±2℃；

▲1.6 生烟范围：0～2.00dB/m；

1.7 气源压力：0.6～0.8MPa；

1.8 光学测量：光学发射端到接收端≥450mm，光学测量长度≤1100mm。波长800~950nm；

1.9 发烟装置：气熔胶发生器，液体医用石蜡，无色、无味；

1.10 气熔胶发生器：气熔胶高压雾化、烟雾粒径控制（烟粒子 0.1μm～1.0μm)，控制发烟量，0.0-100.0%连续可调；

1.11 光线干扰装置：≥300mm（长）×300mm（宽）×430mm（高）；

1.12 风速：0.2m/s，1m/s；0.2m/s～1m/s 连续可调

▲1.13 升烟速率：0.015 dBm-1min-1≤⊿m/⊿t≤0.1 dBm-1min-1；

▲1.14 测量误差：分辨率 0.001dB/m，测量误差（2%+0.01）dB/m；

1.15 在线风速测量，镜头吹扫，开关门减少损失的压力平衡；

1.16 设定及显示方式：≥10 英寸工业触摸显示屏，数字及实时曲线；环境温度：0～50℃；相对湿度≤85%RH；避免强腐蚀气体；

1.17 结构：标准闭环风道式；

**2.技术资料：**仪器设备说明书；合格证、校准证书；

**3.售后服务及培训要求**

3.1生产厂家工程师到采购人指定现场培训至少2人，直至2人完全能独立操作安装调试设备；

3.2质量保证期≥1年。

**（四）动作值气室**

**1.技术指标**

**★**1.1 设备满足标准：GB 15322.4-2019 工业及商业用途线性光束可燃气体探测器；

1.2 外形尺寸：≥1010mm（长）×240mm（宽）×390mm（高）；支架尺寸：≥1005mm（长）×700mm（宽）×890mm（高）；

▲1.3 气室设备为不锈钢材质；

1.4 高度可进行自由调节；

1.5 两端配有石英镜片窗口：石英镜片直径209mm±2mm,厚度6.0±1mm；

1.6 具有冷凝水排泄装置；

▲1.7 光衰减装置：透过率50%；透过率10%；偏差不超过1%。

1.8 光辐射干扰装置：电压：AC220V，功率：1000W;

**2.技术资料：**仪器设备说明书、合格证；

**3.售后服务及培训要求**

3.1生产厂家工程师到采购人指定现场培训至少2人，直至2人完全能独立操作安装调试设备；

3.2质量保证期≥1年；

**（五）蒸发水槽**

**1.技术指标**

**★**1.1设备满足标准：GB15322.4-2019 工业及商业用途线性光束可燃气体探测器；

▲1.2试验项目：蒸汽干扰试验；

1.3外形尺寸：水槽内径尺寸≥2000mm（长）×200mm（宽）×200mm（高），水槽整体尺寸≥2420mm（长）×495mm（宽）×1250mm（高）；

1.4设备材质：内层须为不锈钢材质，外层钢板材质；

▲1.5温度：设备温度可在0℃至100℃设定，具有自动温度循环及反馈功能；双加热器蒸发；

1.6设备具有阀门排放口；

▲1.7设备具有手/自动实时切换功能；

**2.技术资料：**仪器设备说明书；合格证、校准证书；

**3.售后服务及培训要求**

3.1生产厂家工程师到采购人指定现场培训至少2人，直至2人完全能独立操作安装调试设备；

3.2质量保证期一年；

**（六）高低温交变湿热试验箱（200L）**

**1.技术指标**

1.1内部尺寸：≥D550mm×W550mm×H670mm，误差：≤±3mm；

▲1.2温度范围：-40℃～+150℃（温度连续可调）；

1.3温度波动度：≤±0.5℃；

1.4温度均匀度：≤2℃；

▲1.5温度偏差：≤±2℃；

1.6升降温速率：≥1℃/min；

▲1.7湿度范围：20%～98%R.H；

▲1.8湿度波动度：+2/-3%（湿度>75%R.H），±5%（湿度≤75%R.H）；

1.9外体材料：采用厚度≥1.5mm钢板，表面喷塑处理；

▲1.10内体材料：采用厚度≥1.2mm SUS304不锈钢板，箱内六个面做辊压加强处理；

1.11绝热材料：厚度≥150mm，保证试验箱工作室内壁温度与工作空间温度之差，高温下不大于试验箱温度的3％，低温下不超过8％；

1.12照明装置：箱体设有LED照明灯，开关设在外部PLC触摸屏上，并具有延时自动关闭功能；

1.13观察窗：大门上设置有1个可视尺寸≥450×675（W宽×H高，mm）中空电阻膜加热防霜观察窗。

1.14电源插座：在箱体的右侧设有一个AC 220V（50A）多功能插座，可通过PLC时序控制电源通断；

1.15测试引线孔：箱体的左、右侧各设置1个φ100mm孔，并配有专用泡沫橡胶塞；

1.16水平仪：箱体右侧及设备后部设置液位水平尺，可通过箱体可调支撑脚进行设备校平；

1.17控制器：高性能可编程控制器(PLC)；

1.18人机界面：≥7英寸TFT中文彩色液晶触摸式人机界面；

1.19远程监控：配标准RJ45以太网口及专用通讯软件一套，可实现PC机与控制器双向传输，监控软件拥有控制器的全部功能；

1.20数据记录方式：支持U盘热插拔及直接下载到U盘的功能；并可拷贝数据或通过PC机直接显示和打印试验数据／曲线（access及excel格式）。

1.21温度传感器：A级Pt100铠装铂电阻；

1.22湿度传感器：电容式一体化湿度传感器；

1.23制冷压缩机：涡旋式高性能压缩机；

1.24制冷剂：采用R404a、R23环保制冷剂；

▲1.25安全保护模块（报警状态）：中文显示，不小于46项；

▲1.26防凝露功能：采用冷阱除湿防凝露，非压缩空气方式；

**★2.基本配置**

2.1可编程高低温交变湿热试验箱主机 1套；

2.2隔板 2块；

2.3电源线 6m；

2.4上位机软件一套；

**3.技术资料：**操作手册；维护手册；合格证、出厂调试报告以及部件的说明书；

**4.售后服务及培训要求**

4.1生产厂家需在国内直接设有服务中心**（提供证明材料，包括厂家服务中心工程师名单、联系方法）**。

4.2生产厂家工程师到采购人指定现场培训至少2人，直至2人完全能独立操作安装调试设备。

4.3质量保证期：≥1年

**（七）高低温交变湿热试验箱（641L）**

**1.技术指标**

1.1内部尺寸：≥D750mm×W900mm×H950mm，误差：≤±3mm；

▲1.2温度范围：-40℃～+150℃（温度连续可调）；

1.3温度波动度：≤±0.5℃；

1.4温度均匀度：≤2℃；

▲1.5温度偏差：≤±2℃；

1.6升降温速率：≥1℃/min；

▲1.7湿度范围：20%～98%R.H

▲1.8湿度波动度：+2/-3%（湿度>75%R.H），±5%（湿度≤75%R.H）；

1.9外体材料：采用厚度≥1.5mm钢板，表面喷塑处理；

▲1.10内体材料：采用厚度≥1.2mm SUS304不锈钢扳，箱内六个面做辊压加强处理；

1.11绝热材料：厚度≥150mm，保证试验箱工作室内壁温度与工作空间温度之差，高温下不大于试验箱温度的3％，低温下不超过8％；

1.12照明装置：箱体设有LED照明灯，开关设在外部PLC触摸屏上，并具有延时自动关闭功能；

1.13观察窗：大门上设置有1个可视尺寸≥220×350（W宽×H高，mm）中空电阻膜加热防霜观察窗。

1.14电源插座：在箱体的右侧设有一个AC 220V（50A）多功能插座，可通过PLC时序控制电源通断；

1.15测试引线孔：箱体的左、右侧各设置1个φ100mm孔，并配有专用泡沫橡胶塞；

1.16水平仪：箱体右侧及设备后部设置液位水平尺，可通过箱体可调支撑脚进行设备校平；

1.17控制器：高性能可编程控制器(PLC)；

1.18人机界面：≥7英寸TFT中文彩色液晶触摸式人机界面；

1.19远程监控：配标准RJ45以太网口及专用通讯软件一套，可实现PC机与控制器双向传输，监控软件拥有控制器的全部功能。

1.20数据记录方式：支持U盘热插拔及直接下载到U盘的功能；并可拷贝数据或通过PC机直接显示和打印试验数据／曲线（access及excel格式）。

1.21温度传感器：A级Pt100铠装铂电阻；

1.22湿度传感器：电容式一体化湿度传感器；

1.23制冷压缩机：涡旋式高性能压缩机；

1.24制冷剂：采用R404a、R23环保制冷剂；

▲1.25安全保护模块（报警状态）：中文显示，不小于46项；

▲1.26防凝露功能：采用冷阱除湿防凝露，非压缩空气方式；

**★2.基本配置**

2.1可编程高低温交变湿热试验箱主机 1套；

2.2隔板 2块；

2.3电源线 6m；

2.4上位机软件一套；

**3.技术资料：**操作手册；维护手册；合格证、设备或关键件的检定或校准报告；

**4.售后服务及培训要求**

4.1生产厂家需在国内直接设有服务中心**（提供证明材料，包括厂家服务中心工程师名单、联系方法）**。

4.2生产厂家工程师到采购人指定现场培训至少2人，直至2人完全能独立操作安装调试设备。

4.3质量保证期≥1年

**（八）可编程电热鼓风干燥箱**

**1.技术指标**

1.1内部尺寸：≥D600mm×W650mm×H700mm，误差：≤±3mm；

▲1.2温度范围：R.T+35℃～+300℃（温度连续可调）；

▲1.3温度波动度：≤±0.5℃；

▲1.4温度均匀度：≤±2.5%；

▲1.5温度偏差：≤±2℃；

1.6升降时间：≤60min（200℃），≤100min（300℃）；

1.7外体材料：采用厚度≥1.5mm钢板，表面喷塑处理；

1.8内体材料：采用厚度≥1.2mm不锈钢；

1.9绝热材料：厚度≥100mm；

1.10测试引线孔：箱体的左侧设置1个φ50mm±5mm孔，并配有专用盖子；

1.11控制器：可编程数字仪表；

1.12温度传感器：A级Pt100铠装铂电阻；

**★2.基本配置**

2.1可编程电热鼓风干燥箱主机 1套；

2.2隔板 2块；

2.3电源线 6m；

**3.技术资料：**操作手册；维护手册；合格证、设备或关键件的检定或校准报告；

**4.售后服务及培训要求**

4.1生产厂家需在国内直接设有服务中心**（提供证明材料，包括厂家服务中心工程师名单、联系方法）**。

4.2生产厂家工程师到采购人指定现场培训至少2人，直至2人完全能独立操作安装调试设备

4.3质量保证期≥1年

**（九）能馈型交流电子负载**

**1.技术指标**

▲1.1额定容量：10KVA

1.2额定输入时输出功率因数：>0.99

1.3最大效率：90%

▲1.4负载电压范围/精度：80.0～260.0V/±（1%\*读数值）

▲1.5模拟负载模式：恒阻/恒流/恒功

▲1.6负载精度范围：恒阻/恒流：±（1%\*读数值）；恒功率：±（1%\*读数值+3个字）

1.7模拟负载相角：-90°～ 90°

1.8测试时间：0～999.9min

1.9报警方式：声光报警：蜂鸣器、指示灯提示

**★2.基本配置**

2.1电子负载主机 1套

**3.技术资料：**仪器操作手册(说明书)；合格证、内部出厂检验报告

**4.售后服务及培训要求**

4.1生产厂家需在国内直接设有服务中心**（提供证明材料，包括厂家服务中心工程师名单、联系方法）**。

4.2生产厂家工程师到采购人指定现场培训至少2人，直至2人完全能独立操作安装调试设备

4.3质量保证期≥1年

**★五、商务要求**

**（一）交货安装时间：**合同签订之日起90日内。

**（二）交货地点：**采购人指定地点

**（三）付款方式：**签订合同后，在收到中标人发票后10个工作日内支付合同金额的40%为预付款，经采购人验收合格后，中标人提供完善的发票后10个工作日内，采购人支付合同金额剩余的60%。

**(四)履约验收**

1.验收标准和方法：本项目将按照政府采购相关法律法规以及《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》(财库〔2016〕205号)相关要求进行验收。

2.存在国家强制规定或行业标准的遵照相关规定执行；

3.履约验收程序：

（1）验收组织方式：自行验收

（2）是否邀请本项目的其他供应商：否

（3）是否邀请专家：否

（4）是否邀请服务对象：否

（5）是否邀请第三方检测机构：否

（6）履约验收程序：一次性验收

（7）履约验收时间：供应商提出验收申请之日起30日内组织验收。

（8）验收组织的其他事项：无

（9）技术履约验收内容：依据《招标文件》、《投标文件》和《合同》等进行验收。

（10）商务履约验收内容：依据《招标文件》、《投标文件》和《合同》等进行验收。

（11）履约验收标准：按照《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》(财库〔2016〕205号)文件及相关法律法规的要求进行验收。

（12）履约验收其他事项：无。

**六、业绩和方案要求**

（一）实施服务方案

投标人提供实施服务方案，包含针对本项目的1.实施服务方案，2.配送方案、3.货物质量及保证措施、4.项目实施进度安排。

（二）售后服务方案

投标人提供售后服务方案，包含1.投标人提供完善售后服务机制承诺；2.提供售后服务保障措施；3.提供售后人员配置安排计划。

（三）履约能力

投标人提供自2021年1月1日（含）以来与本项目类似的业绩。