**厦门市产品质量监督检验院**

**关于采购GBT 9254测试系统进口产品的**

**需求公告**

我单位拟采购以下产品，因国内供应商无法满足需求，准备申请采购进口产品，根据相关规定，现将采购需求挂网公示，具体内容如下：

**一、项目基本信息**

采购单位：厦门市产品质量监督检验院

项目名称：GBT 9254测试系统

预算金额：440万元（未审暂估）

**二、采购需求**

本次采购的GBT 9254测试系统技术要求如下：

**（一）需满足的标准要求：**

GB/T 9254 信息技术设备的无线电骚扰限值和测量方法;

IEC CISPR 22信息技术设备的无线电骚扰限值和测量方法 ；

GB 4343.1家用电器）电动工具和类似器具的电磁兼容要求 第1部分:发射

以上标准均需满足最新要求。

**（二）主要技术指标：**

1）系统基础要求

1.1 此系统用于对GB/T 9254 EMI测试项目进行综合试验。

1.2 投标方必须提供足够的系统必需的电缆及接头。

1.3 投标方必须提供此系统的主要功能、技术参数、精度等相关参数，并附上系统中各个设备的产品样本。

1.4 投标人提供的设备必须为原厂商未启封全新包装，具出厂合格证，序列号、包装箱号与出厂批号一致，并可追索查阅。所有随设备的附件必须齐全。

1.5 投标方必须确保所有货物能够办理设备生产国家的出口许可证。

1.6 为保证上述测试系统的正常进行，对于属于测试系统运行所必须的部件，即使本招标文件未列出或列出数量不足，投标人仍需在投标文件中列出并在执行合同时无偿补足。

1.7 制造商必须通过ISO9001质量管理体系的认证，投标文件中应附有认证证书的复印件。投标方必须保证系统中所用的主要设备和器材的制造商都通过同样的认证。投标文件中应附有认证证书的复印件。

1.8 投标方使用的品牌测试系统近3年在中国至少有5套完整的国家级检测机构汽车电子零部件或者整车EMC测试系统案例（包括在建的EMC测试系统）；并提供用户和项目清单，招标方有权要求投标方进一步提供清单上任一项目的相关佐证信息，例如用户联系方式、正式合同首尾页复印件等；

1.9 投标人提供的系统和重要部件（接收机、射频功率放大器、信号源、功率探头）需提供原厂授权书，原厂在国内有符合ISO 17025资质的维修中心和相应足够的售后维护能力，在国内有足够的备用样机储备，能够提供维修期间重要部件（接收机、信号源、功放、功率探头）等样机的免费借用服务，并应出具相应原厂ISO 17025资质和样机库盖章证明材料。

1.10 主要货物需求一览表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| GB/T 9254测试系统 | | |
| **序号** | **货物名称** | **数量** |
| 1 | 测量接收机 | 1台 |
| 2 | 信号切换开关 | 1台 |
| 3 | 复合对数天线 | 1套 |
| 4 | 前置放大器 | 1个 |
| 5 | 交流人工网络 | 1个 |
| 6 | 梳状波发生器1 | 1套 |
| 7 | 梳状波发生器2 | 1个 |
| 8 | 限幅器 | 1个 |
| 9 | 信号线人工网络 | 1套 |
| 10 | 测试软件 | 1套 |
| 11 | 系统辅件 | 1套 |
| 12 | 无线综测仪 | 1套 |

**2.1 测量接收机**

1）符合CISPR16-1-1要求，兼容EMI测试接收机模式和信号/频谱分析仪模式；

2）可同时在屏幕上显示PK-AV，PK-QP曲线；

3）频率范围：2Hz～44GHz；

4）接收机频率分辨率（接收机模式和信号/频谱分析仪模式）：0.01Hz；

5）输入端口：2个；

6）最大输入电压：≥50V AC耦合，0V DC耦合；

7）最大连续输入射频电平：≥1W；

8）符合CISPR 16-1-1认证级EMI规范要求，包括EMI测量带宽（6dB）：包含1Hz，10Hz，100Hz，200Hz，1kHz，9kHz，10kHz，100kHz，120kHz，1MHz，10MHz；

9）接收机模式下的扫描点数：≥10,000,000；

10）总测量幅值不确定度（f＞3.6GHz）≤0.8dB；

11）接收机模式下检波器：最大峰值、最小峰值、准峰值、有效值、平均值、带仪表时间常数的平均值、有效值平均；

12）符合CISPR 16-1-1:2015的FFT时域扫描；

13）预选器配有内、外置的高通滤波器和ISM频段（2.4G和5.8G）的陷波滤波器；

相位噪声（载波f=1GHz,10kHz偏移）：≤-135dBc/Hz；

14）衰减器设置：0dB到75dB，最小1dB步进；

15）可升级实时频谱测试功能，带宽最少80MHz；

16）带报告生成功能，可提供PDF、HTML、RTF文件格式；

17）扫描时间：不少于16000s；；

18）控制接口：TCP/IP 和 GPIB；

19）1dB压缩点：≥ +9 dBm (nom.)@8GHz。

**2.2 信号切换开关**

1）频率范围：DC～18GHz；

2）阻抗：50Ω；

3）切换时间：＜10ms；

4）电压驻波比：≤1.5；

5）通道数量：不少于6个单刀双掷开关射频通道；

6）承受功率＞100W；

7）频率和通路数目模块必须可方便的级联扩展，可支持多个暗室和测试系统 均可使用同一射频切换平台上升级，而不是只能分开独立控制；

8）插入损耗：＜0.7dB；

9）TCP/IP 或 GPIB；

10）支持全部的EMC系统辐射发射的自动控制切换。

**2.3 复合对数天线**

1）工作频率范围：30MHz～7GHz；

2）极化方式: 线极化；

3）阻抗: 50Ω；

4）交叉极化：＜-25dB；

5）电压驻波比: ＜2.0:1；

6）输入功率：≥100W；

7）带天线塔适配器。

**2.4 前置放大器**

1）频率范围：9kHz～6GHz；

2）放大器增益：≥28dB；

3）增益平坦度：≤±3.0dB；

4）噪声系数：≤2.5dB；

**2.5 交流人工网络**

1）符合CISPR 16-1-2, EN 55016-1-2, ANSI C63.4标准；

2）频率范围：9kHz~ 30MHz；

3）最大输入连续电流：16A；

4）最大工作电压（DC）：50 V；

5）阻抗：（50µH + 5Ω）||50 Ω；

**2.6 梳状波发生器1**

1）频率范围1 MHz-1.5 GHz

2）频率步长：1 MHz或5 MHz

**2.7 梳状波发生器2**

1）频率范围1 GHz-18GHz

2）频率步长：100 MHz

**2.8 限幅器**

1）频率范围：DC～200MHz；

2）插入损耗：10dB±0.5dB；

3）频率响应：≤±0.5dB；

4）阻抗：50Ω；

**2.9信号线人工网络**

1）用于测量通信及数据处理设备的电压发射。可测量屏蔽电缆，最多4对；

2）符合IEC/CISPR 22和相关的国家标准；

3）频率：150 kHz～230 MHz；

4）连接器：RJ45；

5）电缆类型：4×STP(屏蔽双绞线)100Ω阻抗；

6）用于测量试品沿信号端口（非屏蔽平衡对线）发射的传导骚扰电压，可提供150Ω标称稳定阻抗，符合CISPR 22标准；

7） 频率(ISN)：150kHz～30MHz；频率(CDN)：150kHz～80MHz；LCL：65dB@150kHz，49dB@ 30MHz；

8） 最大电流：800 mA (pair)；最大电压：63 V AC/100V DC；

9）用于测量试品沿信号端口（非屏蔽平衡对线）发射的传导骚扰电压，可提供150Ω标称稳定阻抗。完全符合CISPR22标准；

10）1对（2线）/2对（4线）/3对（6线）/4对（8线）阻抗稳定网络；

11）覆盖频率范围：150kHz～30MHz（ISN）；150kHz～80MHz（CDN）；

12）线路参数：1对、2对、3对、4对。

**2.10 测试软件**

1）测试软件可与上述硬件相配合，完成标准所涉及到的传导和辐射EMI测量项目的自动测量；

2）支持CISPR11、CISRP12，CISPR32标准以及国标GB和CIPSR对应的传导和辐射骚扰测量项目的自动测量。同时符合EN、ETS、FCC、ANSI C63.4、VCCI、VDE等国际通行测试标准。

3）具有全自动、手动单步骤或组合测试功能；

4）系统软件可以直接输出测试结果至工程师设定的报告模板之中，工程师可自定义设置该模板；

5）系统软件必须具备RF信号通道、预放、衰减器、滤波器等的校准功能，可以按照不同国际标准要求，设定相应的测试模板；并可将多次的测试结果，放置在同一张图表中；也可将多个不同的国际标准限值结合在同一张图表上进行测试分析；

6）系统软件能够支持接收机FFT扫描模式；

7）系统报告输出格式支持：RTF、PDF，且用户可自定义报告输出模板；

8）系统软件同时支持传导骚扰发射和辐射骚扰发射测试；

9）系统软件支持TCP/IP和GPIB两种接口的远程控制；

10）系统软件可以实时显示转台、天线塔的位置信息，并自动记录在测试结果中；软件可支持EMI测试时与天线塔以及转台系统的通讯，能够实现测试时天线塔的自动升降以及转台的自动旋转，可以实现民品标准测试要求，如CISPR11、CISPR32等。

11）系统软件的EMI测试可以设置多个测试频段，频段相互独立，可以重叠，每个可以设置独立的限制线，可以显示4个限值线；

12）系统软件能提供单位换算工具；

13）系统软件中，用户可自己设定新的附件（如天线、LISN等）因子，电缆损耗；

14）软件可以设定密码保护，控制非授权更改软件，确保系统一致性；

测试结束后可更换标准限值；

15）未来可扩展EN300328、EN301893等无线通信测试要求的最新版本，满足新技术发展要求。

16）软件可在Windows 7 & Windows8 & Windows10环境下操作。

17）为了系统稳定性，软件需与接收机同一品牌。

**2.11 无线综测仪**

1）4G部份频率范围：连续频段70 MHz~6 GHz；

2）单通道分析带宽（100 MHz~6 GHz）：≥160MHz；

3）电平精度或不确定度（100 MHz~3 GHz）：＜0.6 dB；

4）电平分辨率: 0.01 dB；

5）输出电平范围(CW，全频段)：-120dBm至-15dBm；

6）VSWR: < 1.6;

7）频率分辨率：≤0.1 Hz；

8）最大输入功率：≥+34 dBm@CW；

9）全频段动态范围：>97 dB；

10）单边带相位噪声：<-117 dBc/Hz@1 MHz offset；

11）外围设备：具备LCD显示屏，USB接口，可外接键盘）鼠标和U盘；

12）单台仪表支持GSM、WCDMA、LTE、WLAN 802.11a,b,g,n,ac,ax、BT2.0-5.1 信令模式；

13）5G部份频率范围: 400MHz ~ 8GHz; 射频通道带宽：1GHz ;

14）输出电平范围：-120dBm至8dBm；

15）频率精度：0.1Hz ，RX DANL : < –154 dBm (1 Hz) ；

16）内置应用测试服务器。

**2.12 系统辅件**

1）系统控制器1：数量一台，CPU ≥Intel Core i7 7700；内存 ≥8GB DDR3；主板集成高保真声卡；硬盘 ≥1T+256G(SSD)，正版Windows操作系统。

2）系统机柜，完成测试系统设备的集成；散热单元、滤波单元、配电单元；所有设备的适配器；机柜数量及高度根据实际情况定。

3）其它附属件：完成系统测量所必备的附属件（如接口卡、各种电缆、连接器、适配器、测试环境等）。

**（三）其他要求：**

4.1质保期：至少3年；

4.2供货期：180天；

4.3系统相关仪器设备应按照CNAS-CL01-A008要求进行参数计量，并提供带有CNAS标志的第三方计量证书；

**三、公示意见反馈方式**

供应商能够提供国产设备完全满足上述采购需求的，可按以下方式向我单位提交反馈意见：

1.反馈意见截止时间

请相关供应商在2023年3月6日17点30分前提交，逾期将不予接收。

2.需提交的材料

（1）能够满足采购需求设备的品牌、型号、制造商等信息；

（2）设备的具体技术参数信息；

（3）能够满足采购需求的证明材料，如有资质第三方检测机构/实验室出具的检测报告/试验报告等。未提供明确证明材料的，可视同无法满足需求。

3.提交方式

（1）采用书面方式，现场送达或邮寄至以下地址：

地址：厦门市翔安区翔星路88号国家LED中心电磁兼容实验室

联系人：程主任，联系方式：0592-2699706。

（2）采用邮件方式，将材料扫描清晰发送至以下邮箱：[chengjianghe@xmzjy.org](mailto:chengjianghe@xmzjy.org)及wujintai@xmzjy.org

4.监督电话：0592-2699760

厦门市产品质量监督检验院

                       2023年3月1日