**一、采购清单表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名 称** | **数 量** | **单 位** | **备 注** |
| **（一）** | 1KWVHF数字电视发射机 | 1 | 台 |  |
| **（二）** | UHF电视发射机 | 3 | 台 |  |
| **（三）** | 同轴转换开关 | 4 | 台 |  |
| **（四）** | 假负载 | 4 | 台 |  |
| **（五）** | 硬馈、硬馈弯头 | 1 | 项 |  |

1. **技术参数和采购要求**

**（一）1KWVHF数字电视发射机**

1、频率范围：167-175MHz；

2、数字发射功率：1KW；

3、模拟发射功率：3KW，配备2台国产数字高清激励器，一台国产模拟激励器.配备一台数字滤波器；

4、整机技术参数和指标：整机重要参数；

5、调制误差率（MER）：≥40.1dB；

6、邻频道内的发射功率：≤－57.4 dB；

7、邻频道外的发射功率：≤－73.7 dB；

8、整机效率：≥33.2%；

9、带肩比 （中心频率±4.2MHz）：<-42.3dB；

10、带内不平坦度（fc±3.591MHz）：-0.4dB ～ 0.4dB；

11、单频网模式频率调节步长：0.1Hz；

12、频率准确度：MFN模式：±12.7 Hz；

13、 SFN模式 ：0 Hz；

14、本振相位噪声：Hz dBc/Hz，10 ＜-73.9，100 ＜-98.9，1k ＜-111.7，10k ＜-118.5，100k ＜-121.7，1M ＜-138.5；

15、频率稳定度（3个月）：

a﹚采用内部参考源时：≤1×10-8，

b﹚采用外接参考源时：≤1×10-10；

16、工作频率：工作频道及频率范围满足技术分册附件1的要求，并符合GB/T14433-1993规定；

17、射频输出功率稳定度：±0.09dB；

18、输出负载的反射损耗（8MHz带内）：

a﹚正常工作：≥26dB；

b﹚允许工作：≥20dB；

c﹚带外频谱特性：符合标准GB20600-2006中带外频谱模板的有关规定。

19、整机其他参数：

19.1 单频网时延调整范围：0ms～969.9999ms；

19.2 单频网时延调整步进：100ns；

19.3 射频输出负载阻抗：射频输出负载阻抗标称值为50Ω。

19.4 环境要求：

1. 正常工作：-5℃～50℃；
2. 允许工作：-10℃～55℃；

19.5相对湿度：

1. 正常工作：≤95%（20℃）；
2. 允许工作：≤96%（无结露）；
3. 大气压力：56kPa～106 kPa。

19.6 工作电压：

a﹚电压幅度：176V~264V AC或三相342V-418V AC；

b﹚电源频率：50±5Hz。

20、工作海拔：≤4500米；

21、对“工作环境”的说明：机房内应整洁，灰尘极少，无腐蚀性气体，无振动冲击，无强烈的电磁场干扰；交流供电应稳定，电压幅度和电源频率应符合技术说明书中的要求；当工作环境不能满足上述要求时，应采取必要措施；

22、整机接口：TS流输入采用可智能自动切换的双ASI接口，BNC接头，阴型，输入阻抗为75Ω；10MHz时钟输入采用BNC接头，阴型，输入阻抗为50Ω（10MHz时钟为正弦波，峰峰值：范围为-5dBm～12dBm）；

23、1pps输入采用BNC接头，阴型，TTL电平，输入阻抗为50Ω；

24、监测输出采用BNC接头，阴型，输出阻抗为50Ω；

25、遥控、监控接口采用RS485或RJ45，其中RS485采用DB9接头，阴型；

26、发射机输出接口选用GB/T 12566-1990中推荐的连接器型号；

27、整机支持1KW高清数字节目播出，或3KW模拟电视信号输出，数字滤波器驻波比＜1.10。

## （二）UHF电视发射机

1、频率范围：470～800MHz中任意频道；

2、数字发射功率：1KW；

3、模拟发射功率：3KW，配备一台国产数字高、标清激励器，一台国产模拟激励器；

4、整机重要参数：

4.1调制误差率（MER）：≥40.1dB；

4.2 邻频道内的发射功率：≤－57.4 dB；

4.3邻频道外的发射功率：≤－73.7 dB；

4.4整机效率：≥33.2%；

4.5带肩比 （中心频率±4.2MHz）：<-42.3dB；

4.6 带内不平坦度（fc±3.591MHz）：-0.4dB ～ 0.4dB；

4.7 单频网模式频率调节步长：0.1Hz；

4.8 频率准确度：MFN模式：±12.7 Hz；

4.9 SFN模式 ：0 Hz；

4.10 频率稳定度（3个月）：

a﹚采用内部参考源时：≤1×10-8；

b﹚采用外接参考源时：≤1×10-10；

4.11工作频率：工作频道及频率范围满足技术分册附件1的要求，并符合GB/T 14433-1993规定；

4.12射频输出功率稳定度：±0.09dB；

4.13 输出负载的反射损耗（8MHz带内）：

a﹚正常工作：≥26dB；

b﹚允许工作：≥20dB；

5、 带外频谱特性：符合标准GB20600-2006中带外频谱模板的有关规定。

6、 整机其他参数：

6.1单频网时延调整范围：0ms～969.9999ms；

6.2单频网时延调整步进：100ns；

6.3射频输出负载阻抗：射频输出负载阻抗标称值为50Ω；

6.4环境要求：环境温度：正常工作：-5℃～50℃；

6.5允许工作：-10℃～55℃；

6.6相对湿度：正常工作：≤95%（20℃）；

6.7 允许工作：≤96%（无结露）；

6.8 大气压力：56kPa～106 kPa。

7、工作电压：

a﹚电压幅度：176V～264V AC或三相342V-418V AC；

b﹚电源频率：50±5Hz；

c﹚工作海拔：≤4500米；

8、激励器采用主备激励器方式；

9、末级功放：采用两台UHF600W立插式功放插件合成输出大于UHF1KW的数字功率；

10、冷却散热：采用四台轴流风机组合散热方式。

## **同轴转换开关**

1、控制方式：手动、电动、远程；

2、频率容量：DC-880MHz≤7KW；

3、接口方式：4\*1 5/8″法兰；

4、使用频率：DC-880MHz；

5、电压驻波比：≤1.08；

6、插损：≤0.08dB；

7、隔离度：≥65dB；

8、倒换时间：＜0.2S；

9、工作电压：220V。

## **假负载**

1、特性阻抗：50Ω±0.5；

2、频率范围：DC-1GHz；

3、驻波比：≤1.1；

4、冷却方式：干式自动控制风冷；

5、工作温度：-25°C～55°C；

6、接口方式： 1 5/8"直馈。

## 硬馈、硬馈弯头

1、1-5/8″硬馈30米；

2、1-5/8″硬馈弯头30套；

1. 配件1批；
2. 1-5/8"弯头、插芯、抱箍；
3. 材料：紫铜；
4. 阻抗特性：50Ω；
5. 驻波比：＜1.08。

**三、验收标准和要求：**

1. 交付时间：合同签订生效之日起30天内。

2. 交付地点：用户指定地点。

3. 付款条件：双方协商。

4. 验收要求：按用户要求进行验收。