



220021183086

# 检测报告

编号：2022HYYFX-02458

项目名称：中国电信陕西公司 2020 年 5G 二期增补西安曲江  
无线网 AAU 主设备工程-2 移动通信基站电磁辐射  
环境检测

委托单位：中国电信股份有限公司西安分公司

检测类别：委托检测

签发 李东  
审核 孙岩波  
编制 王超

中核化学计量检测中心

核工业北京化工冶金研究院分析测试中心

签发日期：2022 年 9 月 27 日

## 注意事项

- 1.原始记录在本中心只保存六年。
- 2.报告无检测专用章无效。
- 3.复制报告未重新加盖检测专用章无效。
- 4.报告无签发人签字无效。
- 5.对报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向本中心提出。
- 6.报告仅对委托样品负责。

**单位名称：中核化学计量检测中心**

**核工业北京化工冶金研究院分析测试中心**

**单位地址：北京市通州区九棵树 145 号**

**通讯地址：北京 234 信箱 102 分箱**

**邮政编码：101149**

**单位网址：[www.fenxilab.com](http://www.fenxilab.com)**

**联系人：龚明明 李梁**

**电 话：(010) 51674334、51674270**

## 目 录

1. XA_12373621_3_NM_曲江金辉世界城 C 区 9 号楼.....	4
2. XA_12373496_0_NM_曲江金水园西 1 号楼一单元.....	8
3. XA_12373496_3_NM_曲江金水园南 9 号楼二单元.....	12

## 中核化学计量检测中心

## 核工业北京化工冶金研究院分析测试中心

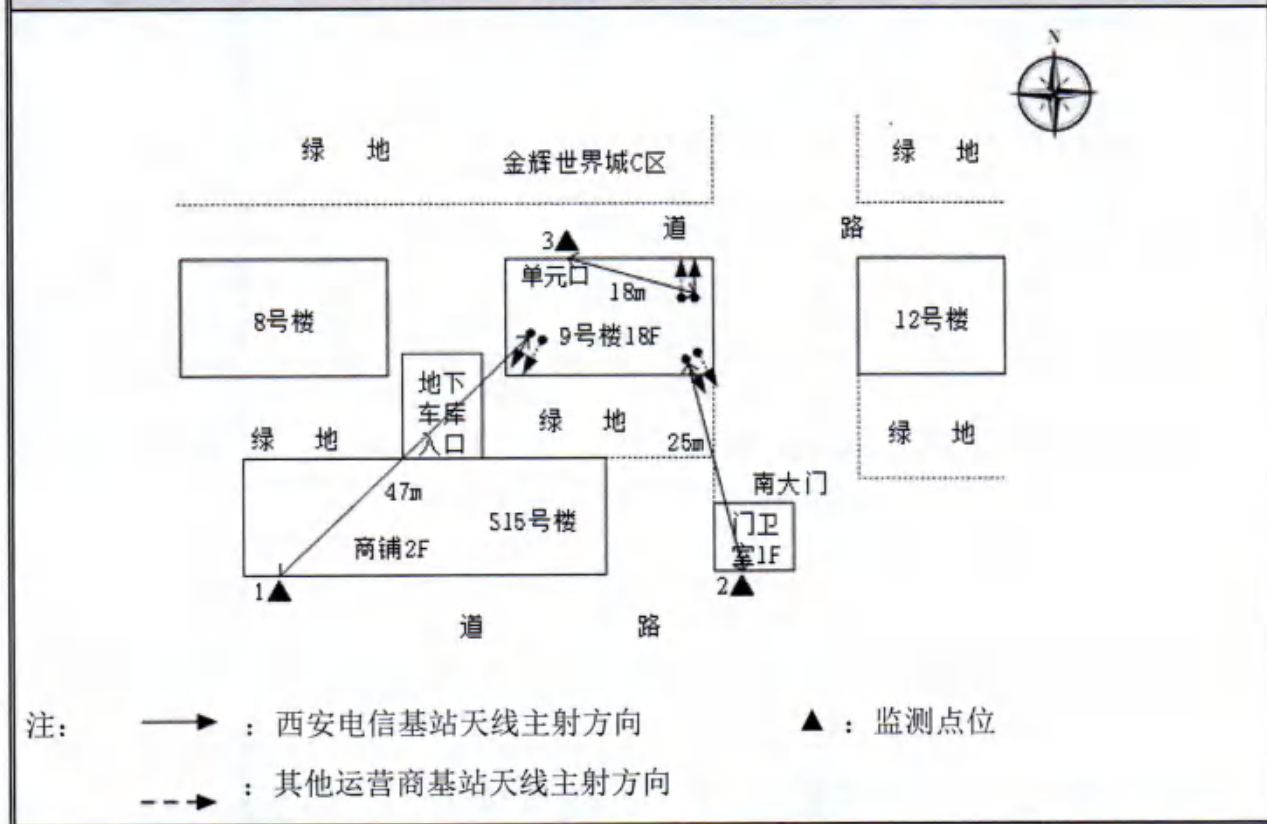
基站名称	XA_12373621_3_NM_曲江金辉世界城 C 区 9 号楼			
委托单位	中国电信股份有限公司西安分公司			
委托单位地址	陕西省西安市新城区西新街 28 号			
检测性质	委托检测	检测参数	功率密度	
检测日期	2022 年 05 月 12 日			
基站建设地点	陕西省西安市雁塔区曲江金辉世界城 C 区 9 号楼楼顶			
天线架设方式	楼顶抱杆	天线离地高度	60m	
运营商、网络制式	电信、5G	发射频率范围 (MHz)	3400-3500	
检测时环境情况	检测时间	天气	温度 (°C)	相对湿度 (%)
	15 时 05 分~15 时 30 分	阴	22~26	50~55
检测所依据的技术文件名称及代号	《5G 移动通信基站电磁辐射环境监测方法 (试行)》 (HJ 1151-2020) 《电磁环境控制限值》 (GB 8702-2014)			
使用的主要仪器设备名称、型号规格及编号	主要仪器设备名称: 选频式宽带电磁辐射检测仪; 型号规格: OS-4P 型主机配 SRF-06 型探头; 仪器编号: YQ-HJ-0098;			
仪器主要技术指标	频率响应范围: 30MHz~6000MHz; 量程: $2.6 \times 10^{-7} \mu\text{W}/\text{cm}^2 \sim 23.8 \text{ mW}/\text{cm}^2$ ; 探头的检出限: $2.6 \times 10^{-7} \mu\text{W}/\text{cm}^2$ ;			
仪器校准情况	校准单位: 广州广电计量检测股份有限公司; 校准有效期: 2022.3.7~2023.3.6; 校准证书编号: J202103047417-07-0004			
备注	XA_12373621_3_NM_曲江金辉世界城 C 区 9 号楼基站检测点位布设在基站发射天线覆盖范围内, 可能受到影响的电磁辐射环境敏感目标处, 检测结果表明, 所测点位的电磁辐射功率密度值均低于国家标准《电磁环境控制限值》 (GB 8702-2014) 中规定的公众暴露控制限值 (30MHz~3000MHz 频率范围内, 功率密度限值为 $40 \mu\text{W}/\text{cm}^2$ ; 3000MHz~15000MHz 频率范围内, 功率密度限值为 $40 \mu\text{W}/\text{cm}^2 \sim 200 \mu\text{W}/\text{cm}^2$ )。			

### 基站电磁辐射环境检测结果

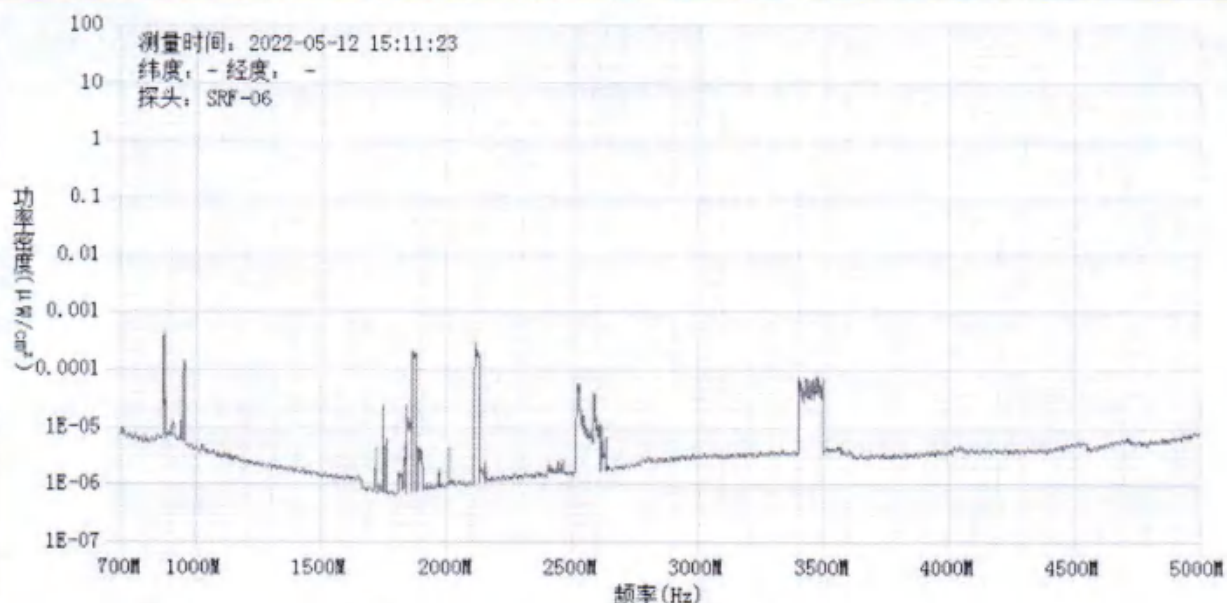
序号	检测点位描述	与天线的距离 (m)		发射天线		5G 终端设备		应用场景	功率密度 ( $\mu\text{W}/\text{cm}^2$ )
		垂直	水平	运营商	下行频段 (MHz)	型号	数量		
1	S15 号楼 商铺 1F 门口	60	47	电信	3400-3500	RMX2201	1 台	视频交互	0.060
2	门卫室 1F 门口	60	25	电信	3400-3500	RMX2201	1 台	视频交互	0.040
3	9 号楼 1F 单元口	60	18	电信	3400-3500	RMX2201	1 台	视频交互	0.056

备注: 测量时, 仪器探头距地面 (或立足平面) 1.7m。因建筑物、玻璃窗或树木等遮挡等, 检测点位距离基站天线的距离无法测定, 表中用“/”表示。以上监测数据仅反映监测工况下的功率密度值。

### 基站电磁辐射环境检测点位示意图

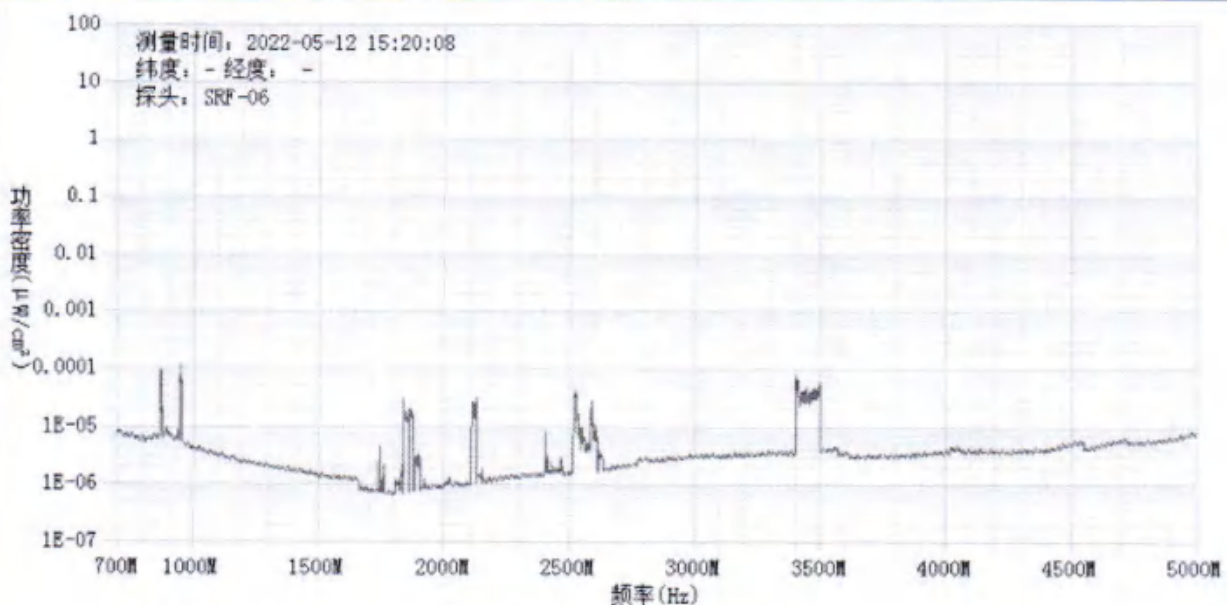


### 监测点位监测频谱分布图



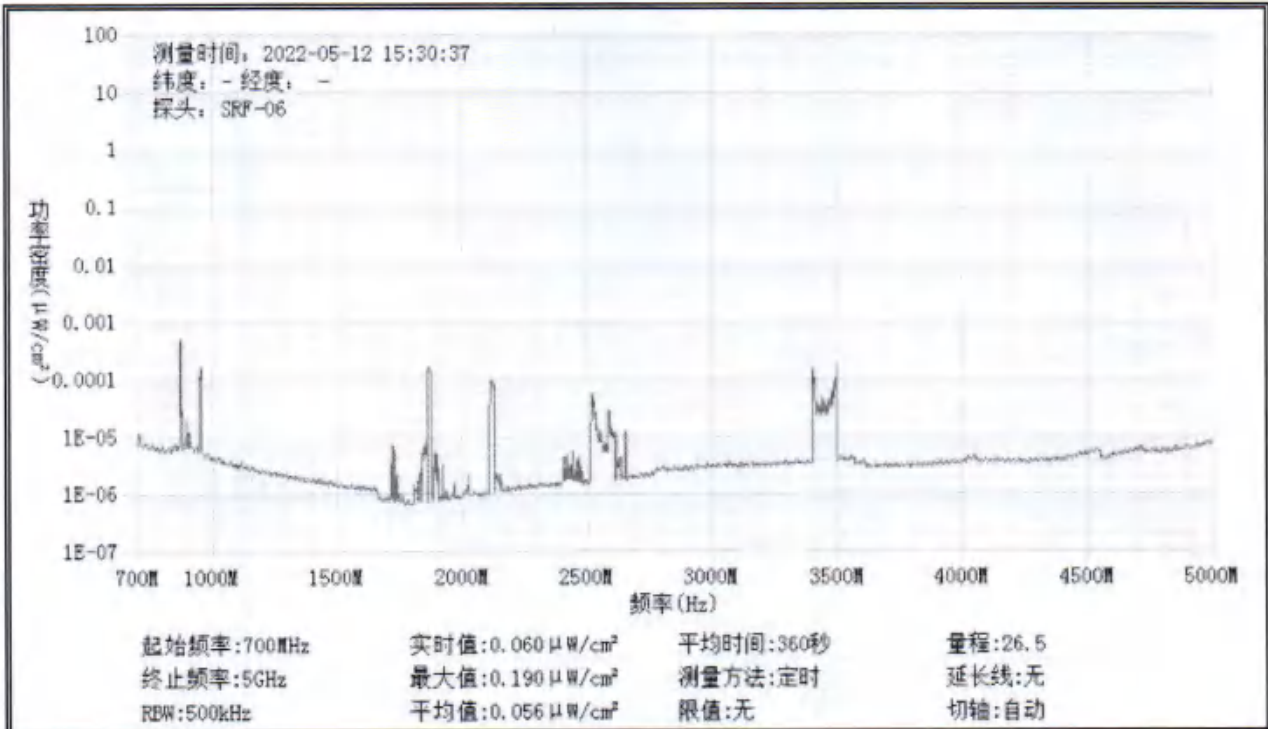
起始频率:700MHz	实时值:0.059 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$	平均时间:360秒	量程:26.5
终止频率:5GHz	最大值:0.229 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$	测量方法:定时	延长线:无
RBW:500kHz	平均值:0.060 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$	限值:无	切轴:自动

1#监测点位



起始频率:700MHz	实时值:0.062 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$	平均时间:360秒	量程:26.5
终止频率:5GHz	最大值:0.166 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$	测量方法:定时	延长线:无
RBW:500kHz	平均值:0.040 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$	限值:无	切轴:自动

2#监测点位



3#监测点位

### 基站检测现场照片



## 中核化学计量检测中心

## 核工业北京化工冶金研究院分析测试中心

基站名称	XA_12373496_0_NM_曲江金水园西1号楼一单元			
委托单位	中国电信股份有限公司西安分公司			
委托单位地址	陕西省西安市新城区西新街28号			
检测性质	委托检测	检测参数	功率密度	
检测日期	2022年05月12日			
基站建设地点	陕西省西安市雁塔区金滹沱二路南侧金滹沱小区1号楼楼顶			
天线架设方式	楼顶抱杆	天线离地高度	60m	
运营商、网络制式	电信、5G	发射频率范围(MHz)	3400-3500	
检测时环境情况	检测时间	天气	温度(°C)	相对湿度(%)
	15时37分~16时04分	阴	22~26	50~55
检测所依据的技术文件名称及代号	《5G移动通信基站电磁辐射环境监测方法(试行)》(HJ1151-2020) 《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)			
使用的主要仪器设备名称、型号规格及编号	主要仪器设备名称: 选频式宽带电磁辐射检测仪; 型号规格: OS-4P型主机配SRF-06型探头; 仪器编号: YQ-HJ-0098;			
仪器主要技术指标	频率响应范围: 30MHz~6000MHz; 量程: $2.6 \times 10^{-7} \mu\text{W}/\text{cm}^2 \sim 23.8 \text{ mW}/\text{cm}^2$ ; 探头的检出限: $2.6 \times 10^{-7} \mu\text{W}/\text{cm}^2$ ;			
仪器校准情况	校准单位: 广州广电计量检测股份有限公司; 校准有效期: 2022.3.7~2023.3.6; 校准证书编号: J202103047417-07-0004			
备注	XA_12373496_0_NM_曲江金水园西1号楼一单元基站检测点位布设在基站发射天线覆盖范围内,可能受到影响的电磁辐射环境敏感目标处,检测结果表明,所测点位的电磁辐射功率密度值均低于国家标准《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)中规定的公众暴露控制限值(30MHz~3000MHz频率范围内,功率密度限值为 $40 \mu\text{W}/\text{cm}^2$ ;3000MHz~15000MHz频率范围内,功率密度限值为 $40 \mu\text{W}/\text{cm}^2 \sim 200 \mu\text{W}/\text{cm}^2$ )。			

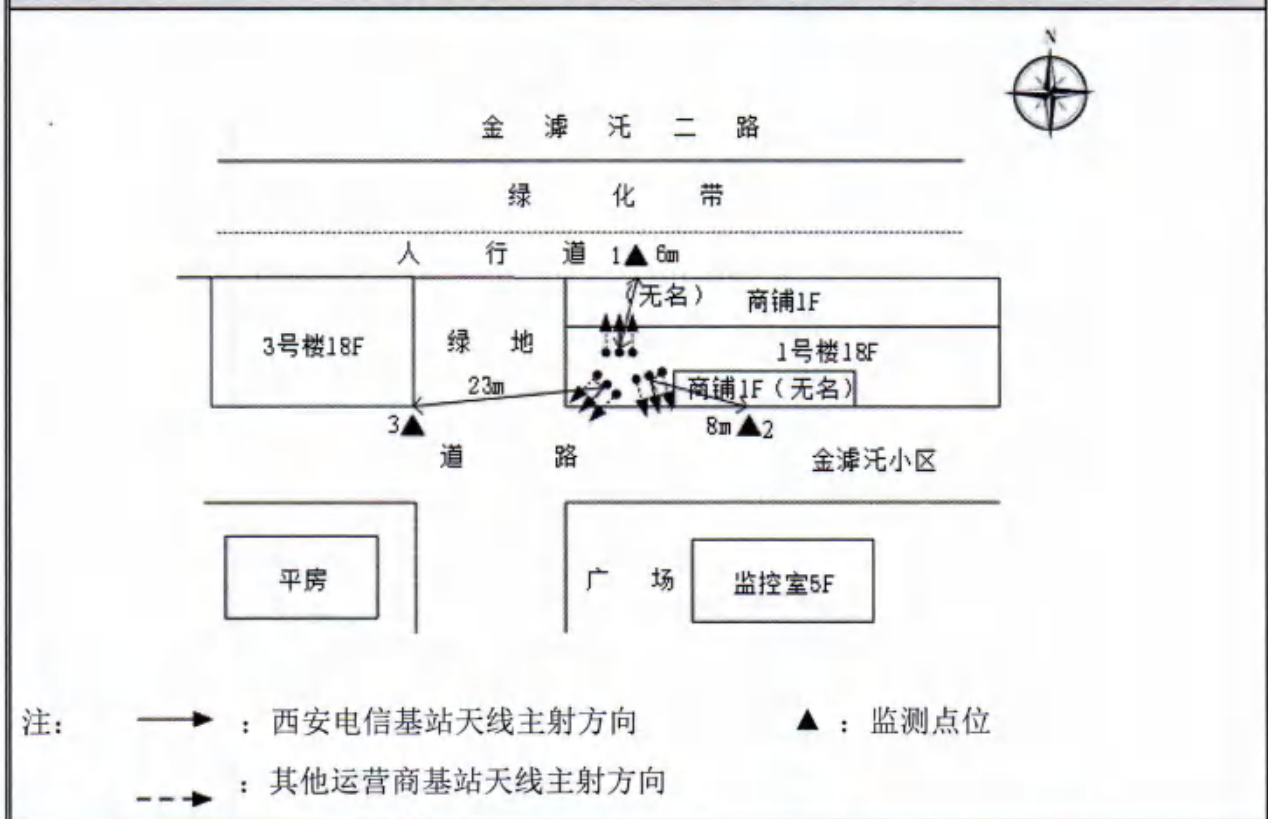


### 基站电磁辐射环境检测结果

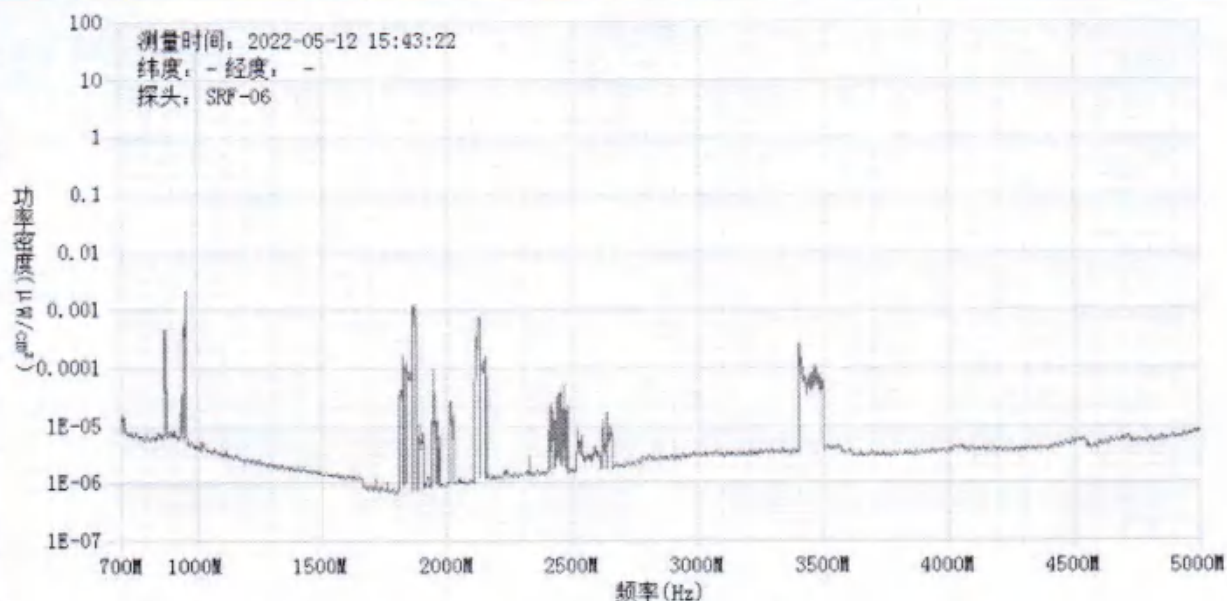
序号	检测点位描述	与天线的距离 (m)		发射天线		5G 终端设备		应用场景	功率密度 ( $\mu\text{W}/\text{cm}^2$ )
		垂直	水平	运营商	下行频段 (MHz)	型号	数量		
1	北侧商铺 1F (无名) 门口	60	6	电信	3400-3500	RMX2201	1 台	视频交互	0.118
2	金滹沱小区商铺 1F (无名) 门口	60	8	电信	3400-3500	RMX2201	1 台	视频交互	0.062
3	3 号楼 1F 东南角	60	23	电信	3400-3500	RMX2201	1 台	视频交互	0.053

备注: 测量时, 仪器探头距地面 (或立足平面) 1.7m。因建筑物、玻璃窗或树木等遮挡等, 检测点位距离基站天线的距离无法测定, 表中用“/”表示。以上监测数据仅反映监测工况下的功率密度值。

### 基站电磁辐射环境检测点位示意图

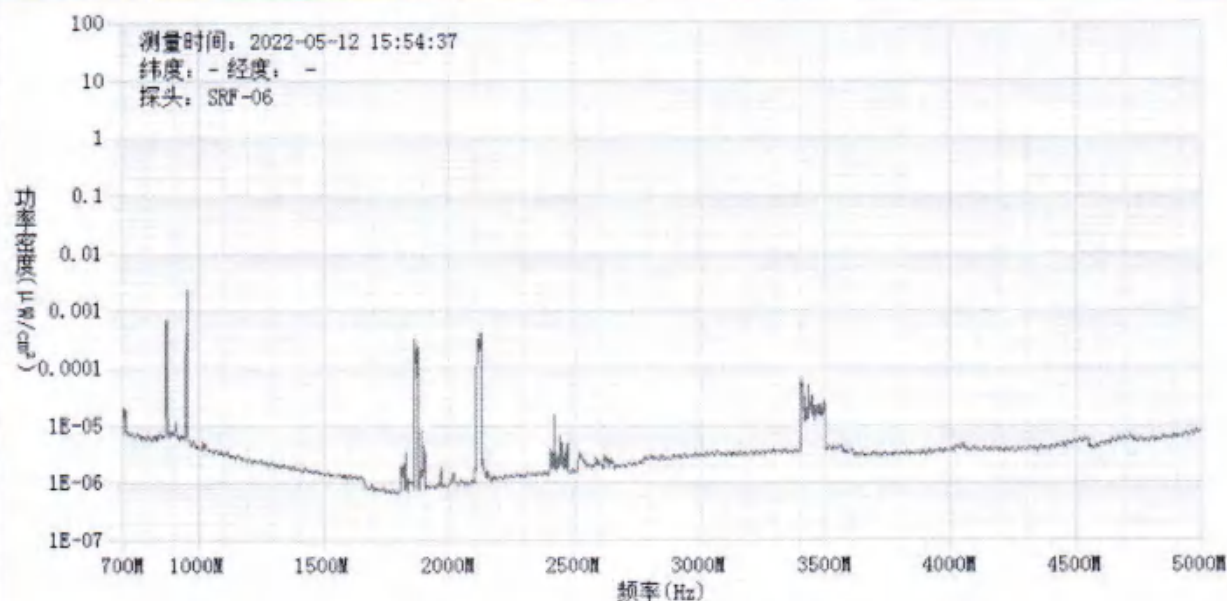


### 监测点位监测频谱分布图



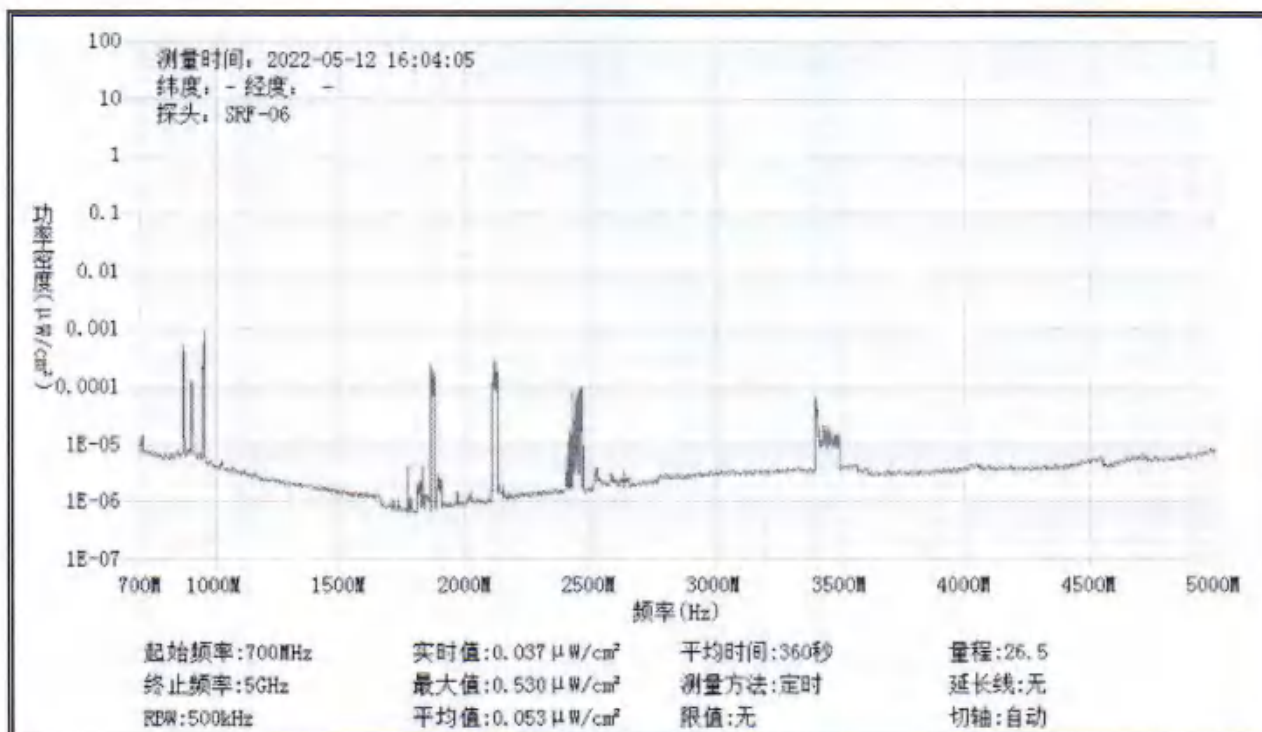
起始频率:700MHz	实时值:0.168 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$	平均时间:360秒	量程:26.5
终止频率:5GHz	最大值:0.365 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$	测量方法:定时	延长线:无
RBW:500kHz	平均值:0.118 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$	限值:无	切轴:自动

1#监测点位



起始频率:700MHz	实时值:0.058 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$	平均时间:360秒	量程:26.5
终止频率:5GHz	最大值:0.124 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$	测量方法:定时	延长线:无
RBW:500kHz	平均值:0.062 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$	限值:无	切轴:自动

2#监测点位



3#监测点位

### 基站检测现场照片



**中核化学计量检测中心**  
**核工业北京化工冶金研究院分析测试中心**

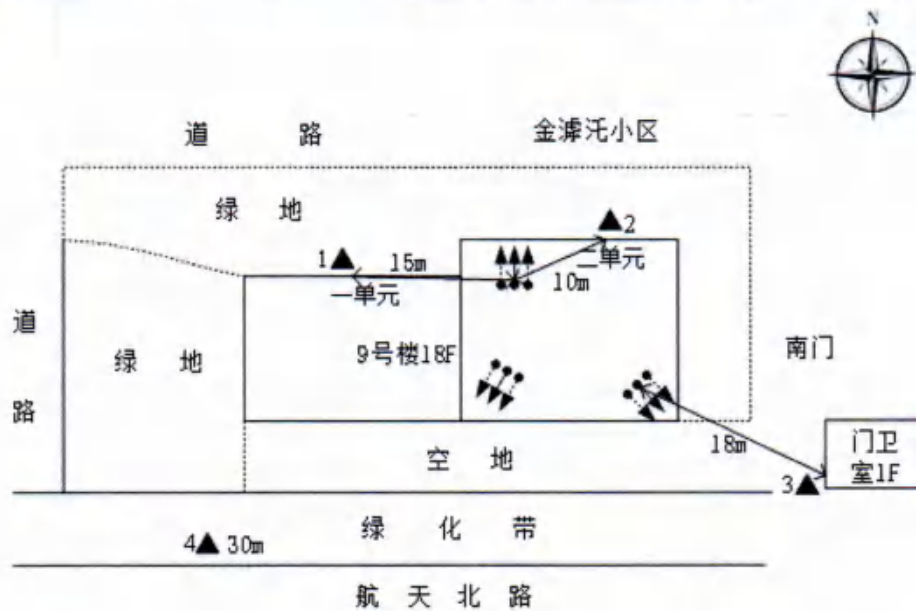
基站名称	XA_12373496_3_NM_曲江金水园南9号楼二单元			
委托单位	中国电信股份有限公司西安分公司			
委托单位地址	陕西省西安市新城区西新街28号			
检测性质	委托检测	检测参数	功率密度	
检测日期	2022年05月12日			
基站建设地点	陕西省西安市雁塔区航天北路金滹沱小区9号楼2单元楼顶			
天线架设方式	楼顶抱杆	天线离地高度	60m	
运营商、网络制式	电信、5G	发射频率范围(MHz)	3400-3500	
检测时环境情况	检测时间	天气	温度(°C)	相对湿度(%)
	16时09分~16时39分	阴	22~26	50~55
检测所依据的技术文件名称及代号	《5G移动通信基站电磁辐射环境监测方法(试行)》(HJ1151-2020) 《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)			
使用的主要仪器设备名称、型号规格及编号	主要仪器设备名称: 选频式宽带电磁辐射检测仪; 型号规格: OS-4P型主机配SRF-06型探头; 仪器编号: YQ-HJ-0098;			
仪器主要技术指标	频率响应范围: 30MHz~6000MHz; 量程: $2.6 \times 10^{-7} \mu\text{W}/\text{cm}^2 \sim 23.8 \text{ mW}/\text{cm}^2$ ; 探头的检出限: $2.6 \times 10^{-7} \mu\text{W}/\text{cm}^2$ ;			
仪器校准情况	校准单位: 广州广电计量检测股份有限公司; 校准有效期: 2022.3.7~2023.3.6; 校准证书编号: J202103047417-07-0004			
备注	XA_12373496_3_NM_曲江金水园南9号楼二单元基站检测点位布设在基站发射天线覆盖范围内, 可能受到影响的电磁辐射环境敏感目标处, 检测结果表明, 所测点位的电磁辐射功率密度值均低于国家标准《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)中规定的公众暴露控制限值(30MHz~3000MHz频率范围内, 功率密度限值为 $40 \mu\text{W}/\text{cm}^2$ ; 3000MHz~15000MHz频率范围内, 功率密度限值为 $40 \mu\text{W}/\text{cm}^2 \sim 200 \mu\text{W}/\text{cm}^2$ )。			

### 基站电磁辐射环境检测结果

序号	检测点位描述	与天线的距离 (m)		发射天线		5G 终端设备		应用场景	功率密度 ( $\mu\text{W}/\text{cm}^2$ )
		垂直	水平	运营商	下行频段 (MHz)	型号	数量		
1	金滹沱小区 9 号楼一单元 1F 单元口	60	15	电信	3400-3500	RMX2201	1 台	视频交互	0.063
2	金滹沱小区 9 号楼二单元 1F 单元口	60	10	电信	3400-3500	RMX2201	1 台	视频交互	0.058
3	门卫室 1F 门口	60	18	电信	3400-3500	RMX2201	1 台	视频交互	0.063
4	基站西南侧 30m	60	30	电信	3400-3500	RMX2201	1 台	视频交互	0.054

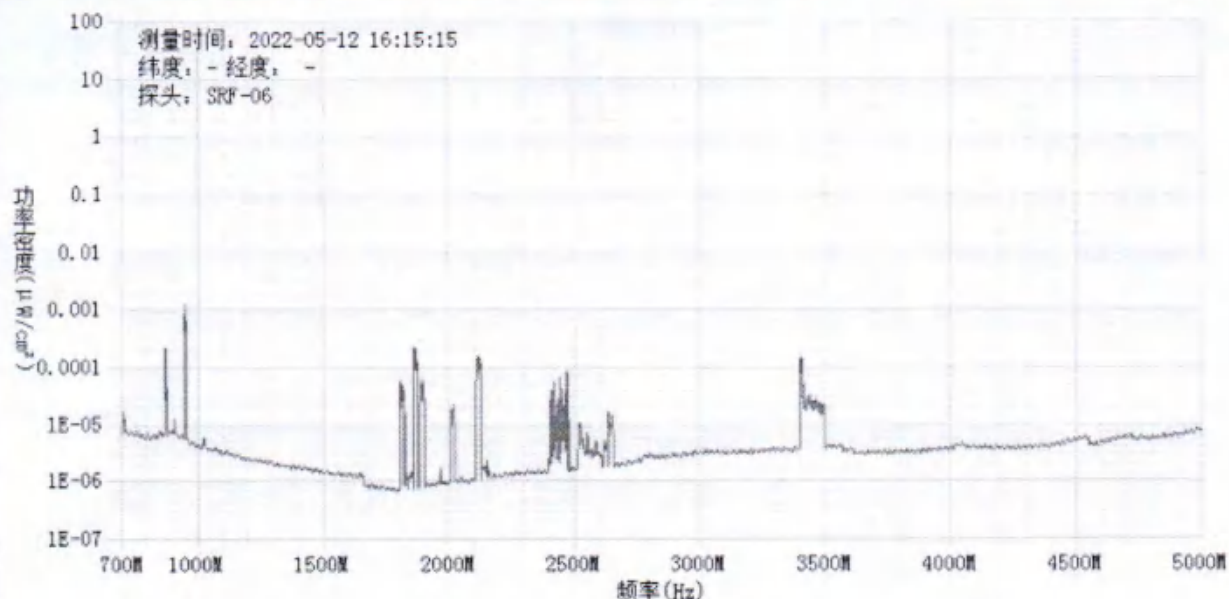
备注：测量时，仪器探头距地面（或立足平面）1.7m。因建筑物、玻璃窗或树木等遮挡等，检测点位距离基站天线的距离无法测定，表中用“/”表示。以上监测数据仅反映监测工况下的功率密度值。

### 基站电磁辐射环境检测点位示意图



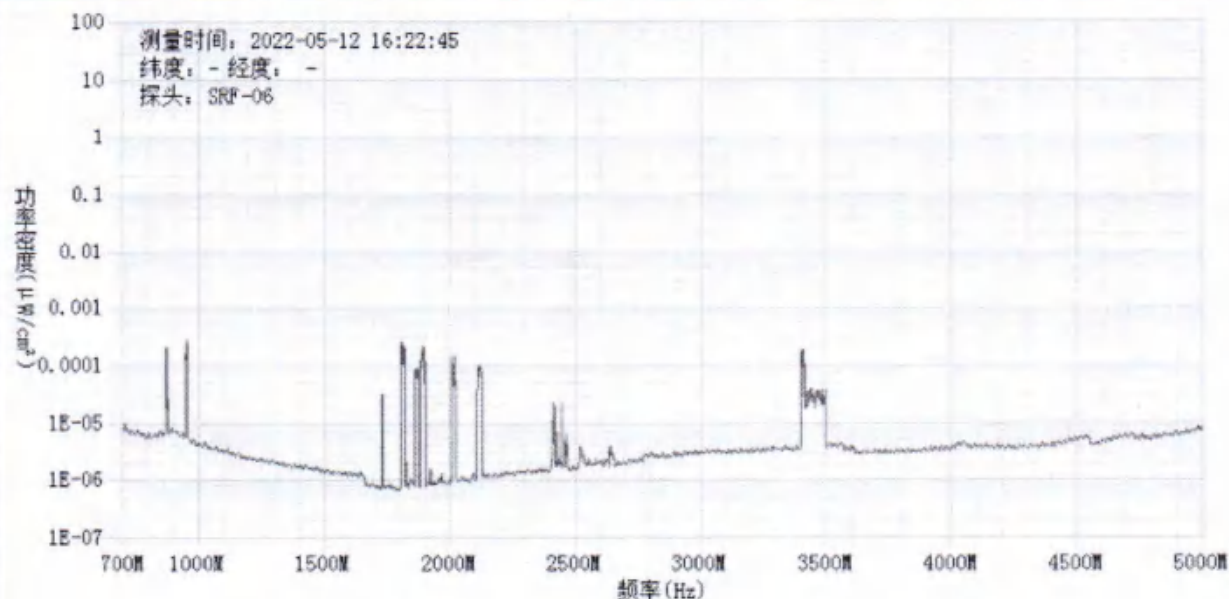
注： ———▶：西安电信基站天线主射方向      ▲：监测点位  
 - - - -▶：其他运营商基站天线主射方向

### 监测点位监测频谱分布图



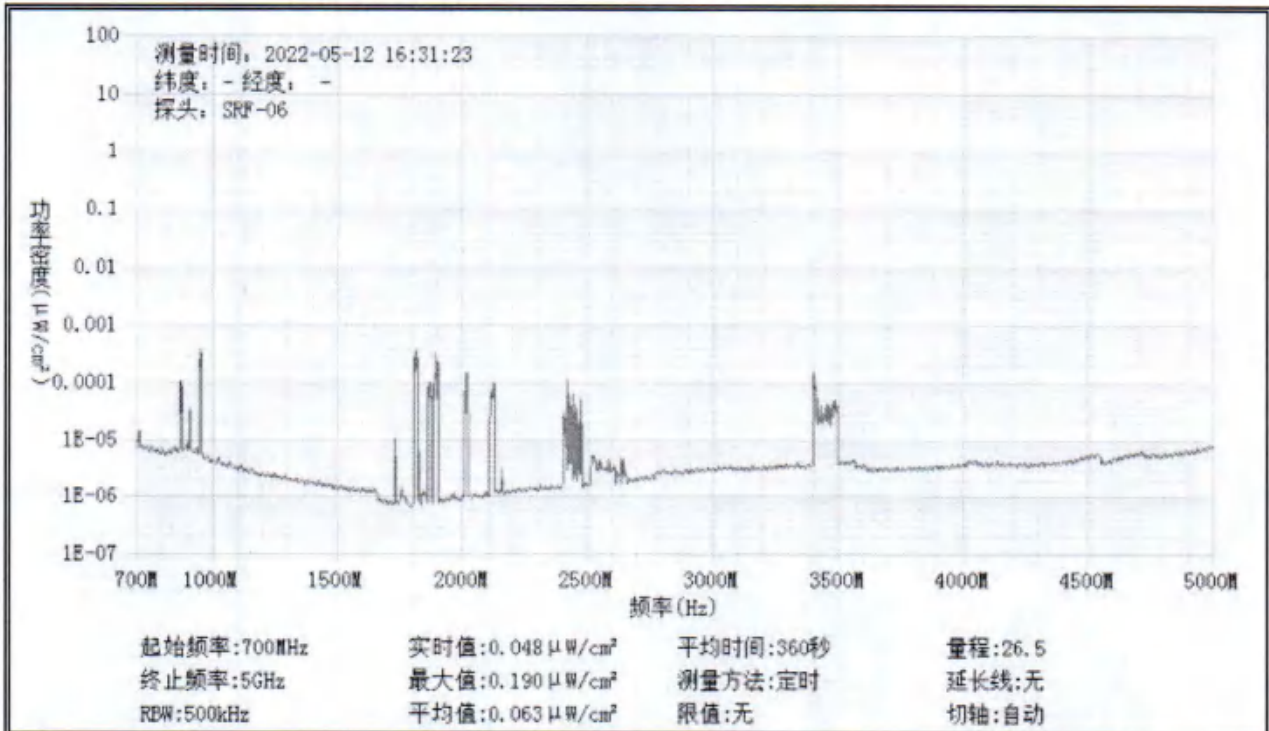
起始频率:700MHz	实时值:0.045 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$	平均时间:360秒	量程:26.5
终止频率:5GHz	最大值:0.158 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$	测量方法:定时	延长线:无
RBW:500kHz	平均值:0.063 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$	限值:无	切轴:自动

1#监测点位

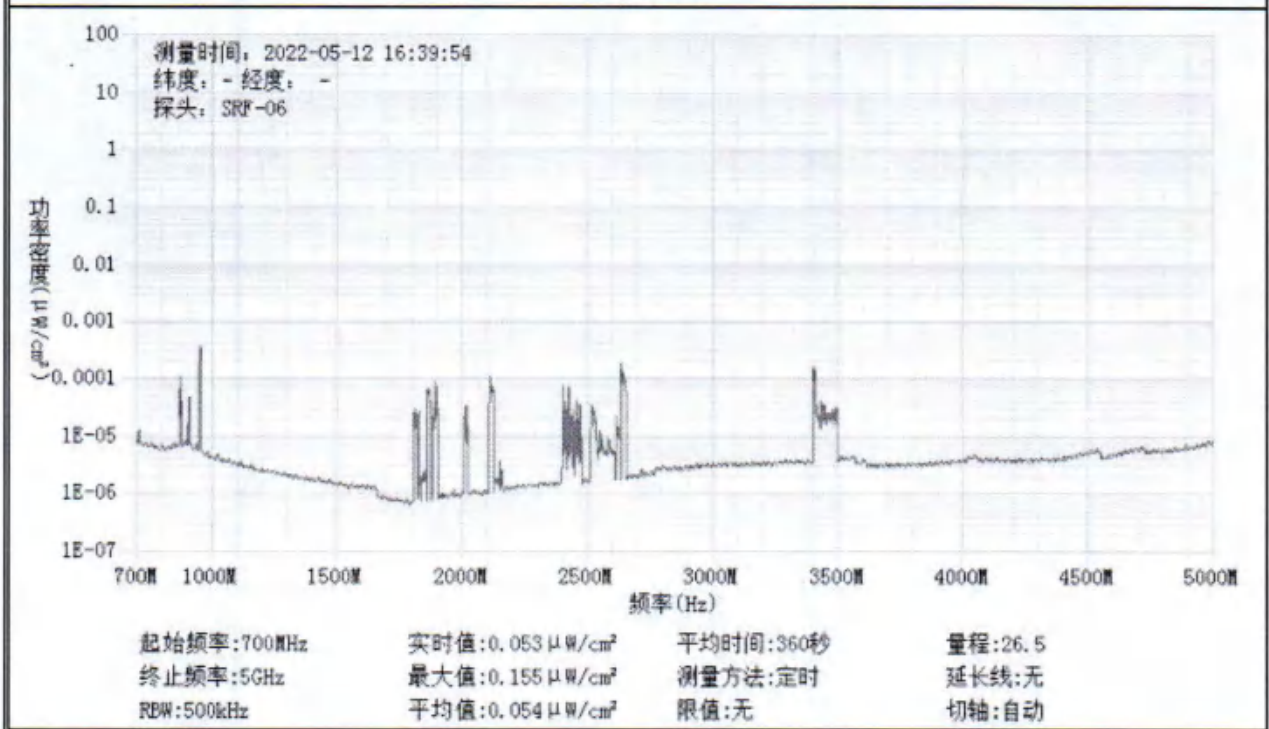


起始频率:700MHz	实时值:0.059 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$	平均时间:360秒	量程:26.5
终止频率:5GHz	最大值:0.201 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$	测量方法:定时	延长线:无
RBW:500kHz	平均值:0.058 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$	限值:无	切轴:自动

2#监测点位



3#监测点位



4#监测点位



### 基站检测现场照片



—END—