



220021183086

检测报告

编号：2022HYYFX-02963

项目名称：中国电信陕西公司 2021 年 5G 三期西安沣东
无线网 AAU 主设备工程-5 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 李乐
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

联系人：龚明明 李梁

电 话：（010）51674334、51674270

目 录

1. 西安_沔东_35712 石化大道何家寨 HT_DMBFLX	4
2. 西安_沔东_152168 西安电力专修学院_DMIFCX	8

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

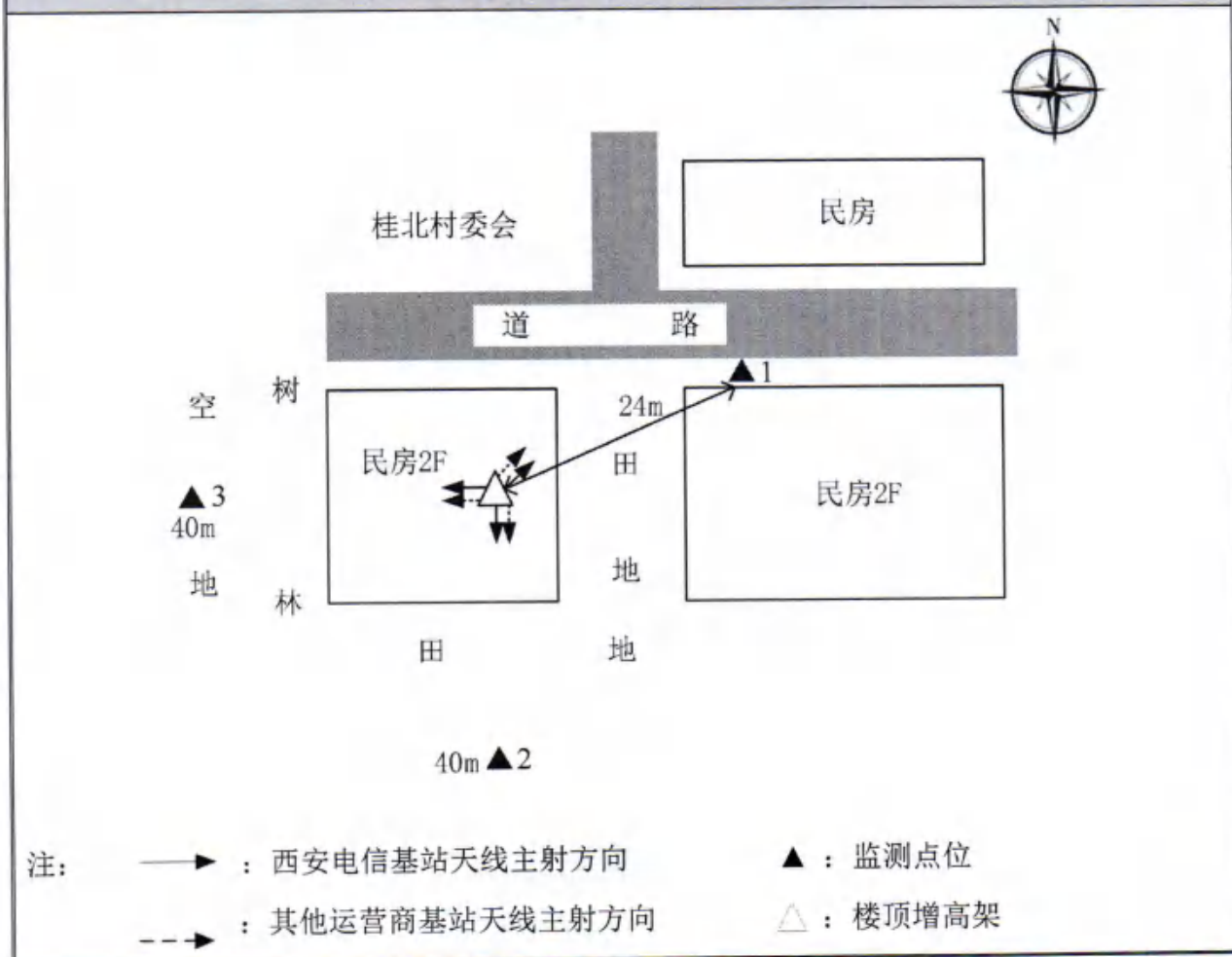
基站名称	西安_沔东_35712 石化大道何家寨 HT_DMBFLX			
委托单位	中国电信股份有限公司西安分公司			
委托单位地址	陕西省西安市新城区西大街 28 号			
检测性质	委托检测	检测参数	功率密度	
检测日期	2022 年 07 月 01 日			
基站建设地点	陕西省西安市未央区桂北村委会南侧民房楼顶			
天线架设方式	楼顶增高架	天线离地高度	8m	
运营商、网络制式	电信、5G	发射频率范围 (MHz)	3400-3500	
检测时环境情况	检测时间	天气	温度 (°C)	相对湿度 (%)
	11 时 01 分~11 时 21 分	晴	28~29	56~58
检测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-0096；			
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：J202103047417-07-0002			
备注	西安_沔东_35712 石化大道何家寨 HT_DMBFLX 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

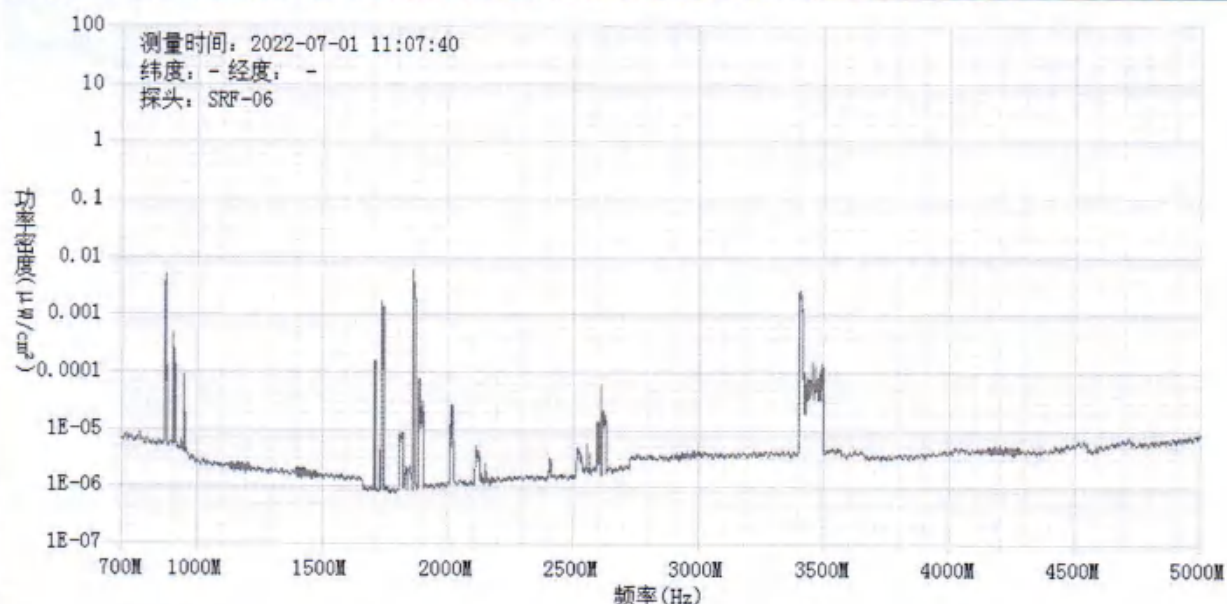
序号	检测点位描述	与天线的距离 (m)		发射天线		5G 终端设备		应用场景	功率密度 ($\mu\text{W}/\text{cm}^2$)
		垂直	水平	运营商	下行频段 (MHz)	型号	数量		
1	东侧民房 1F 门口	8	24	电信	3400-3500	RMX2201	1 台	视频交互	0.223
2	基站南侧 40m	8	40	电信	3400-3500	RMX2201	1 台	视频交互	0.272
3	基站西侧 40m	8	40	电信	3400-3500	RMX2201	1 台	视频交互	0.407

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

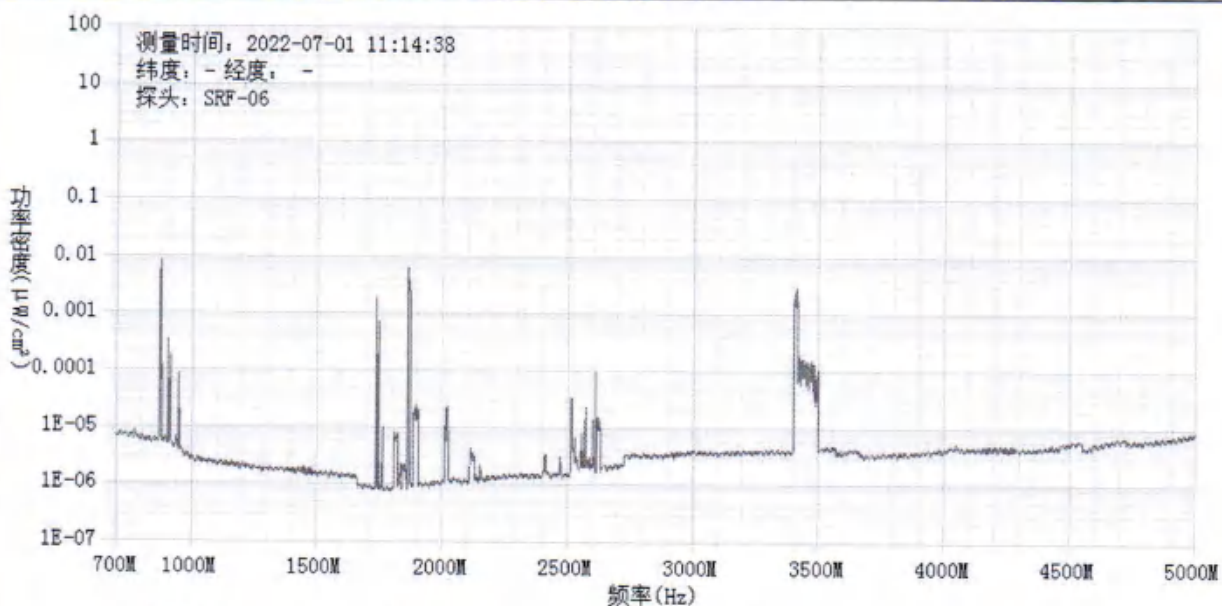


监测点位监测频谱分布图



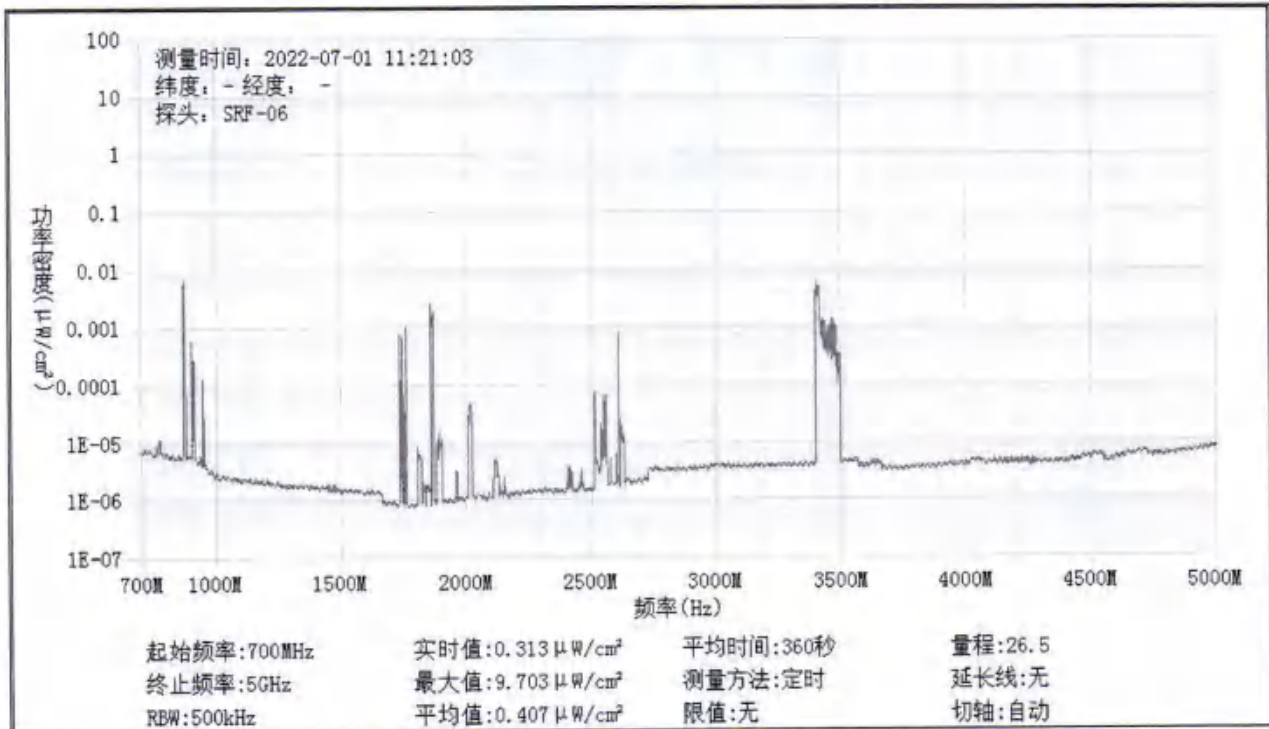
起始频率:700MHz	实时值:0.315 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$	平均时间:360秒	量程:26.5
终止频率:5GHz	最大值:1.007 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$	测量方法:定时	延长线:无
RBW:500kHz	平均值:0.223 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$	限值:无	切轴:自动

1#监测点位



起始频率:700MHz	实时值:0.086 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$	平均时间:360秒	量程:26.5
终止频率:5GHz	最大值:1.961 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$	测量方法:定时	延长线:无
RBW:500kHz	平均值:0.272 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$	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

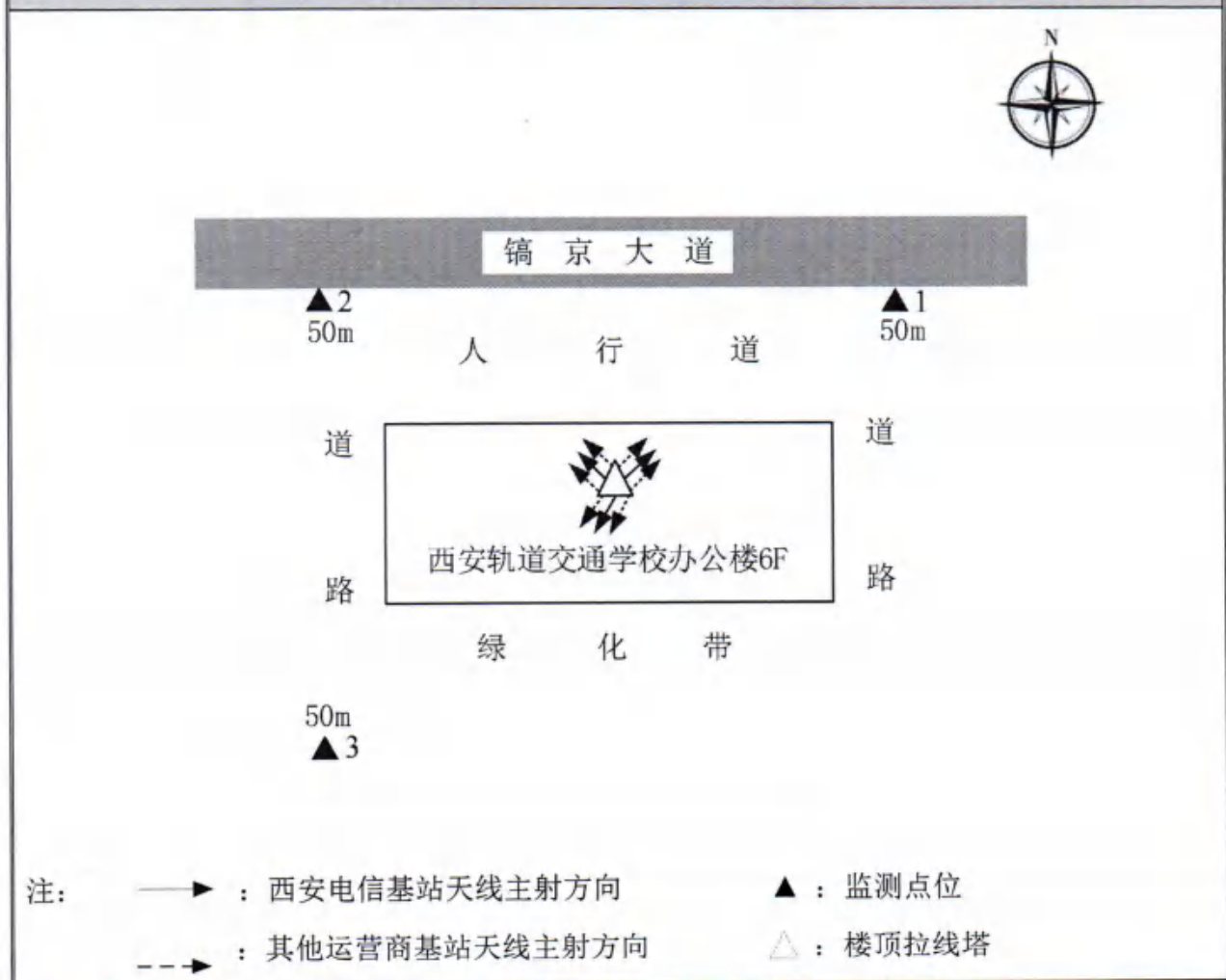
基站名称	西安_沔东_152168 西安电力专修学院_DMIFCX			
委托单位	中国电信股份有限公司西安分公司			
委托单位地址	陕西省西安市新城区西新街 28 号			
检测性质	委托检测	检测参数	功率密度	
检测日期	2022 年 07 月 02 日			
基站建设地点	陕西省西安市长安区镐京大道南侧西安轨道交通学校办公楼楼顶			
天线架设方式	楼顶拉线塔	天线离地高度	23m	
运营商、网络制式	电信、5G	发射频率范围 (MHz)	3400-3500	
检测时环境情况	检测时间	天气	温度 (°C)	相对湿度 (%)
	14 时 51 分~15 时 11 分	阴	26~27	63~65
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-0096；			
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：J202103047417-07-0002			
备注	西安_沔东_152168 西安电力专修学院_DMIFCX 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

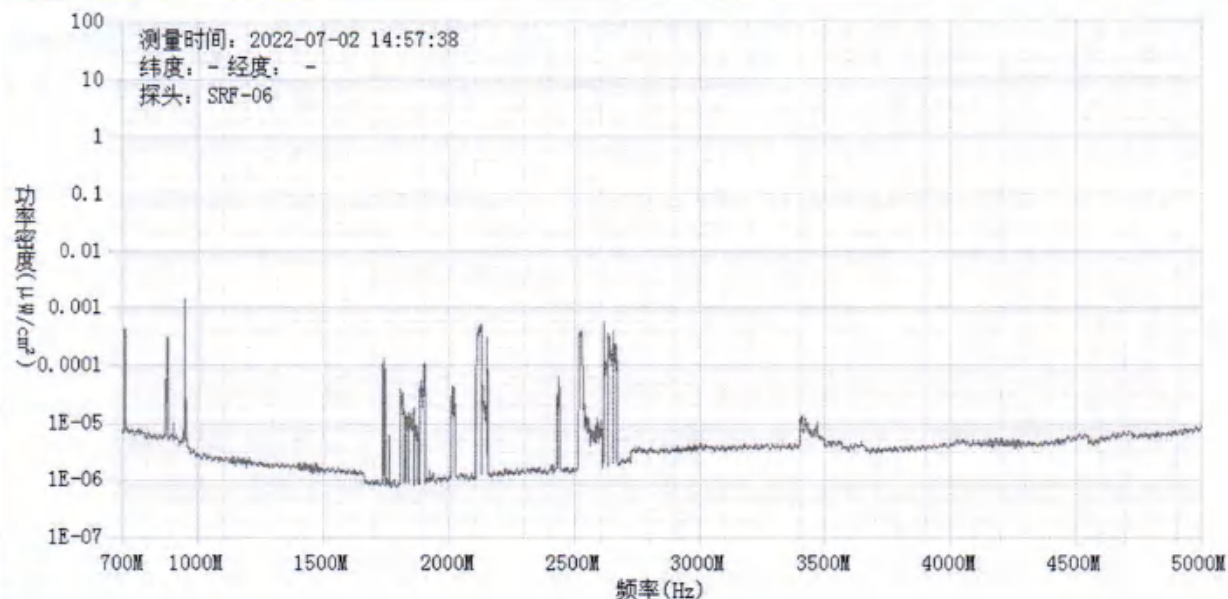
序号	检测点位描述	与天线的距离 (m)		发射天线		5G 终端设备		应用场景	功率密度 ($\mu\text{W}/\text{cm}^2$)
		垂直	水平	运营商	下行频段 (MHz)	型号	数量		
1	基站东北侧 50m	23	50	电信	3400-3500	RMX2201	1 台	视频交互	0.081
2	基站西北侧 50m	23	50	电信	3400-3500	RMX2201	1 台	视频交互	0.086
3	基站西南侧 50m	23	50	电信	3400-3500	RMX2201	1 台	视频交互	0.089

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

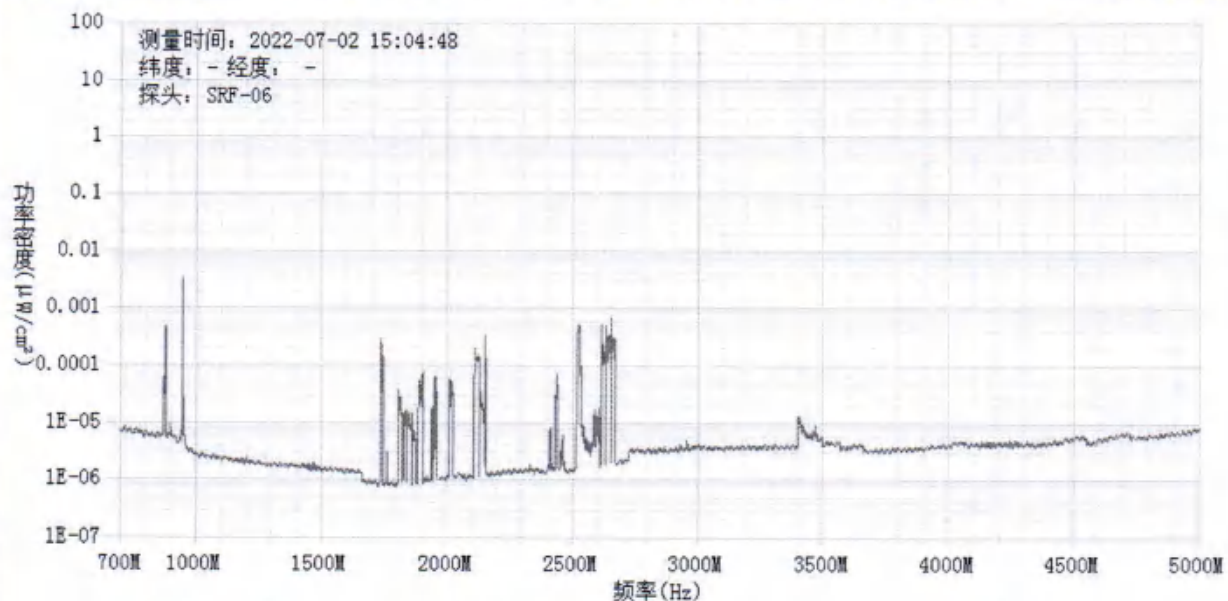


监测点位监测频谱分布图



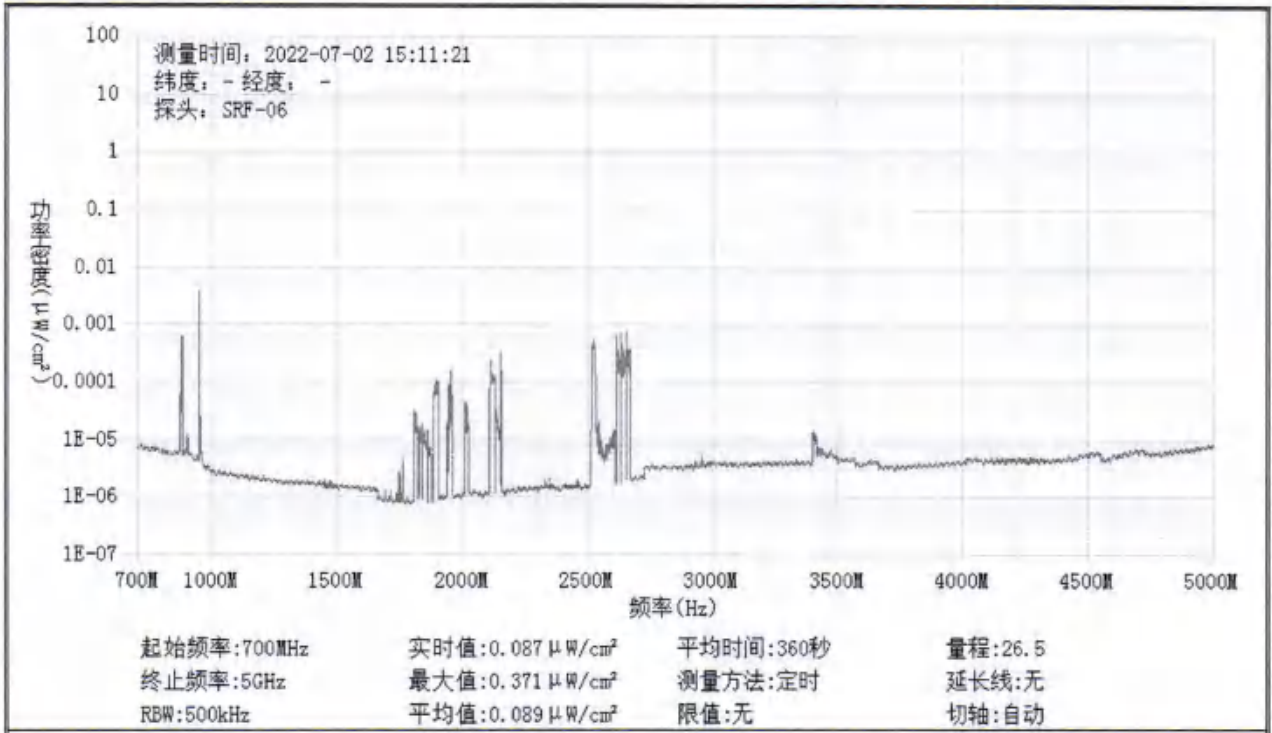
起始频率:700MHz	实时值:0.077 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$	平均时间:360秒	量程:26.5
终止频率:5GHz	最大值:0.303 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$	测量方法:定时	延长线:无
RBW:500kHz	平均值:0.081 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$	限值:无	切轴:自动

1#监测点位



起始频率:700MHz	实时值:0.076 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$	平均时间:360秒	量程:26.5
终止频率:5GHz	最大值:0.294 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$	测量方法:定时	延长线:无
RBW:500kHz	平均值:0.086 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$	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



END

