



# 检测报告

编号：2022HYYFX-02861

项目名称：中国电信陕西公司 2021 年 5G 三期咸阳三原  
无线网主设备工程-18 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咸阳分公司

检测类别：委托检测

签发 李梁  
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10月10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**

**邮政编码：101149**

**联系人：龚明明 李梁**

**电 话：(010) 51674334、51674270**

## 目录

1.....咸阳_三原_160330 电影院_DMBMCT.....	4
2.....咸阳_三原_41276 明林新村_DTBFLT.....	10
3.....咸阳_三原_160332 汽车站_AMBFCT.....	16

## 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

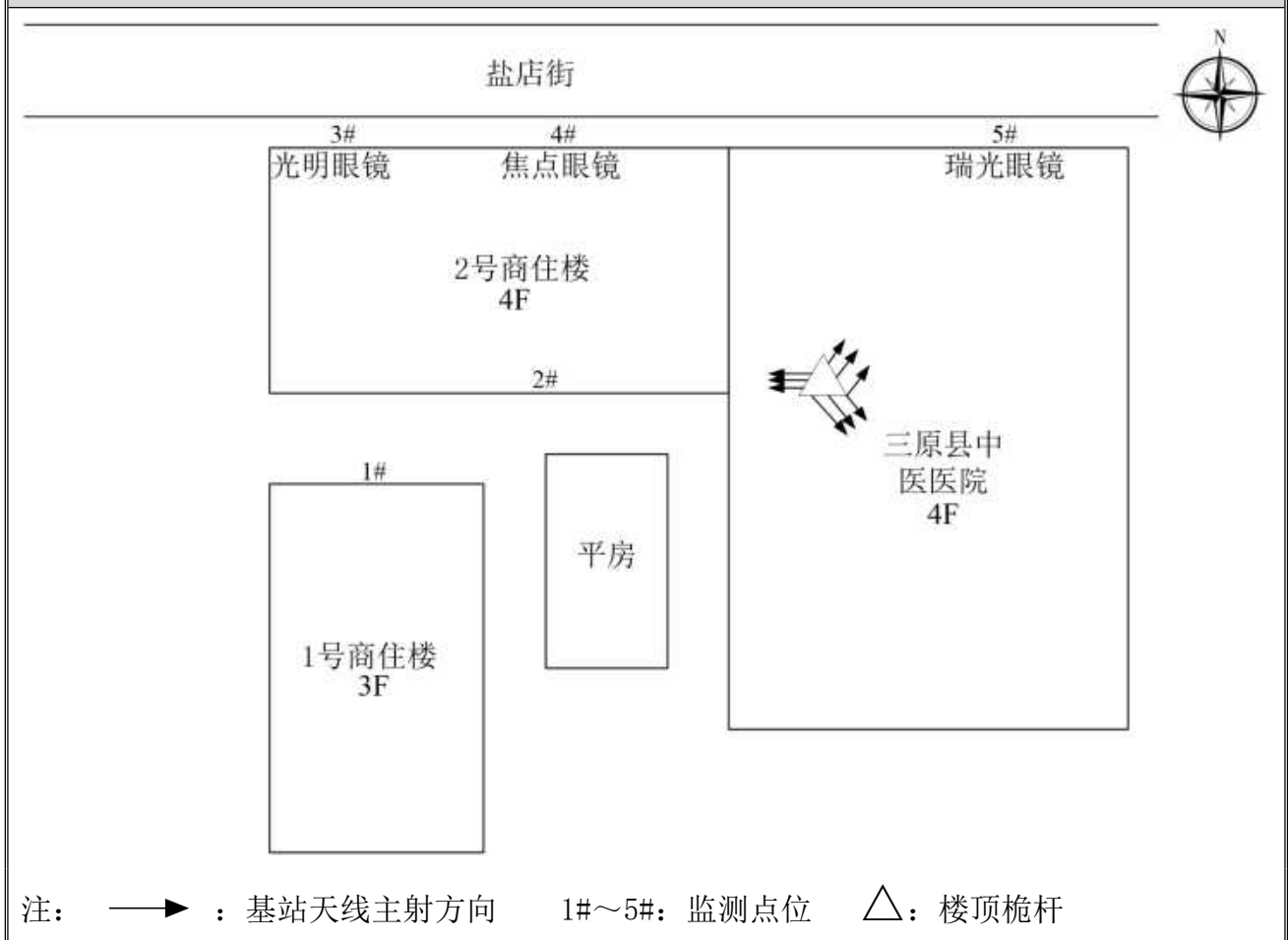
运营商基站名称	咸阳_三原_160330 电影院_DMBMCT			
委托单位	中国电信股份有限公司咸阳分公司			
委托单位地址	陕西省咸阳市渭城区乐育北路1号			
检测类别	委托检测	检测参数	功率密度	
检测日期	2022年04月07日			
基站建设地点	陕西省咸阳市三原县城关街道盐店街在三原县中医医院楼顶			
天线架设方式	楼顶桅杆	天线离地高度	28m	
运营商、网络制式	电信、5G	发射频率范围 (MHz)	3400-3600	
检测时环境情况	检测时间	天气	温度(°C)	相对湿度(%)
	13时47分~14时25分	晴	10~27	11~38
检测所依据的技术文件名称及代号	《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-0112；			
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：中国计量科学研究院； 校准有效期：2021.09.02~2022.09.01； 校准证书编号：XDdj2021-13864			
备注	咸阳_三原_160330 电影院_DMBMCT 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

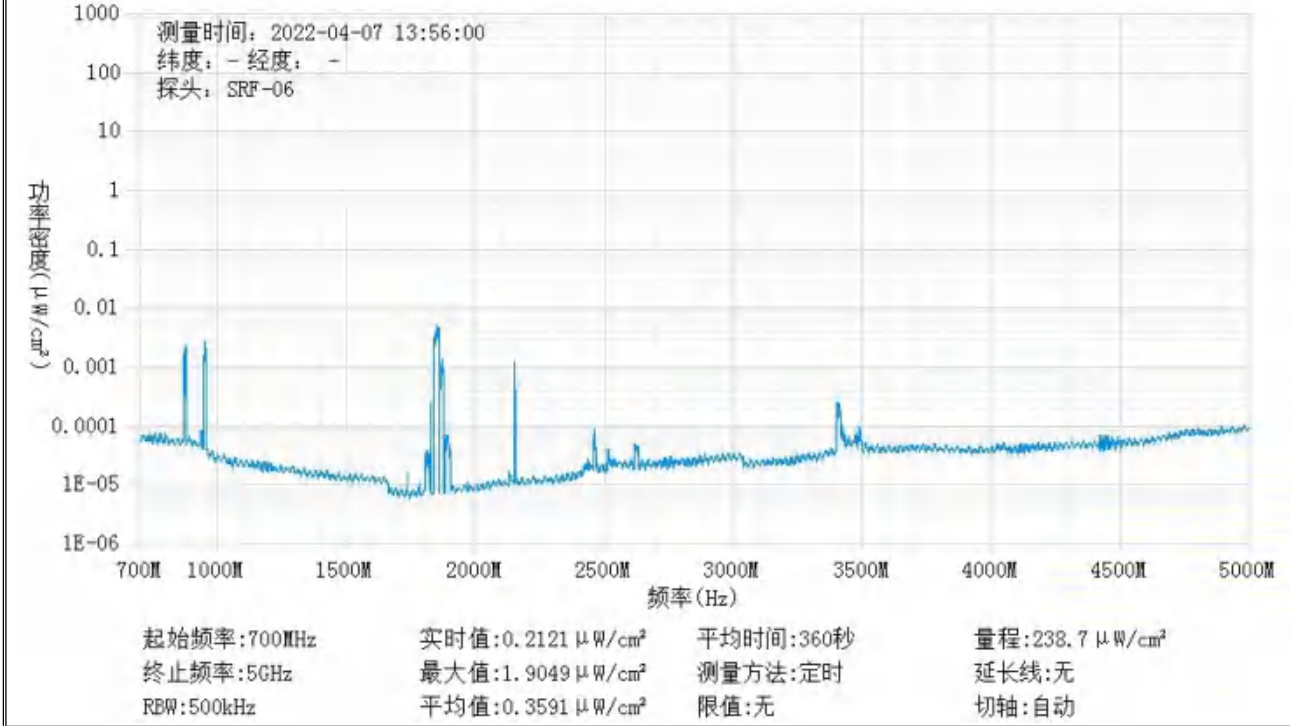
序号	检测点位描述	与天线的距离		发射天线		5G 终端设备		应用场景	功率密度 ( $\mu\text{W}/\text{cm}^2$ )
		垂直 (m)	水平 (m)	运营 商	下行频段 (MHz)	型号	数量		
1	1号商住楼北侧	28	/	电信	3400-3600	Redmi Note 9	1台	视频交互	0.359
2	2号商住楼1层楼道	28	/	电信	3400-3600	Redmi Note 9	1台	视频交互	0.202
3	光明眼镜门口	28	/	电信	3400-3600	Redmi Note 9	1台	视频交互	0.383
4	焦点眼镜门口	28	/	电信	3400-3600	Redmi Note 9	1台	视频交互	0.244
5	瑞光眼镜门口	28	/	电信	3400-3600	Redmi Note 9	1台	视频交互	0.273

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。

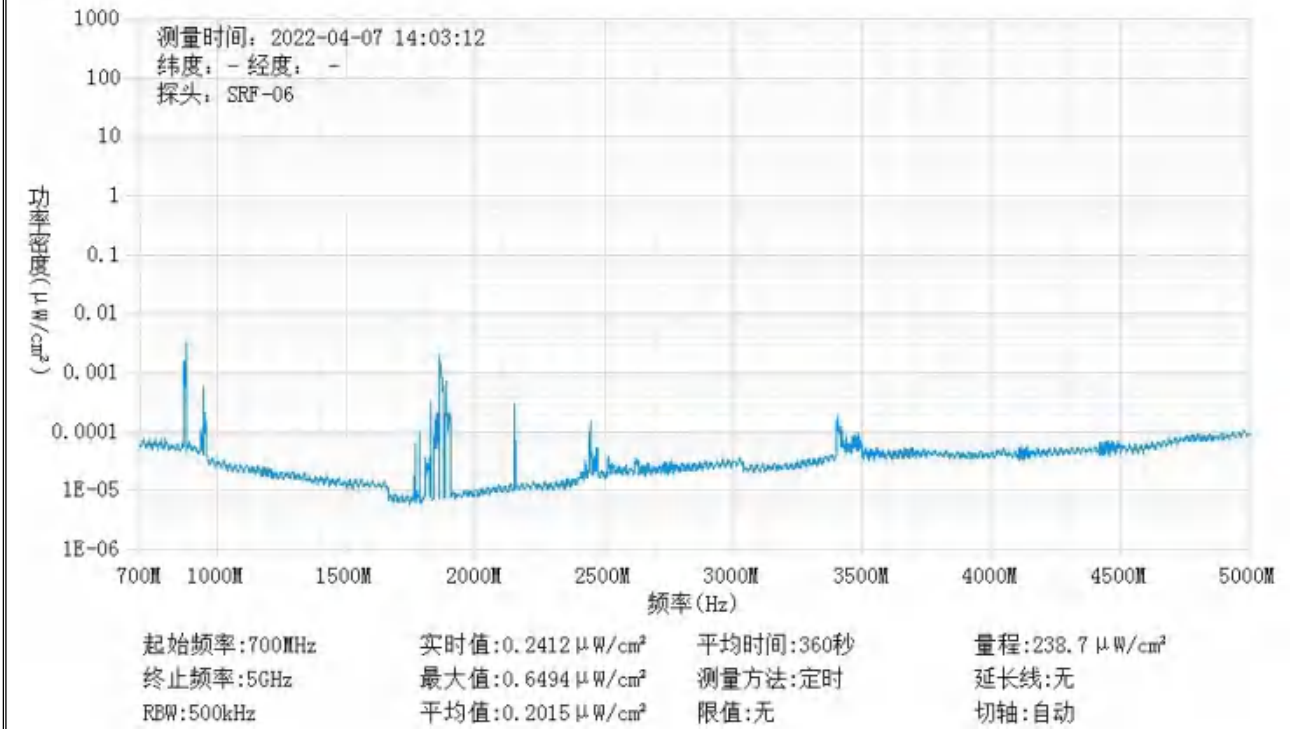
基站电磁辐射环境检测点位示意图



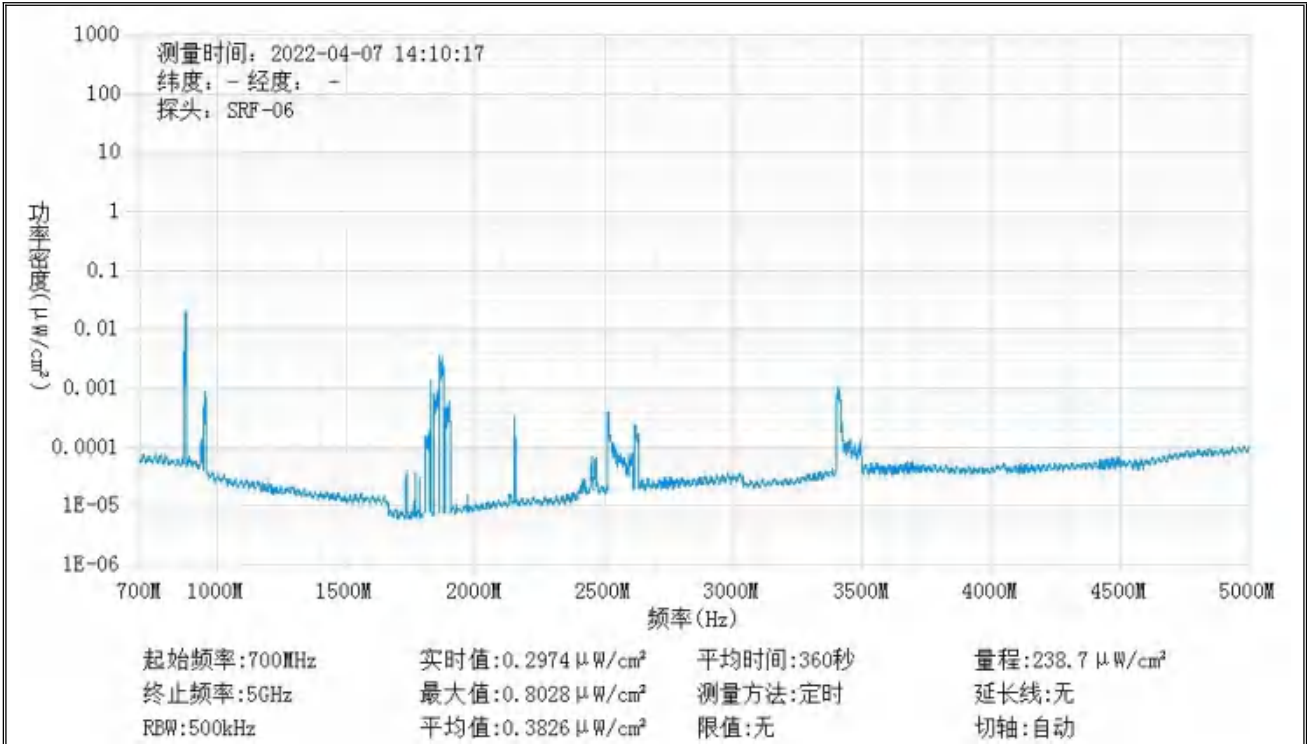
### 监测点位监测频谱分布图



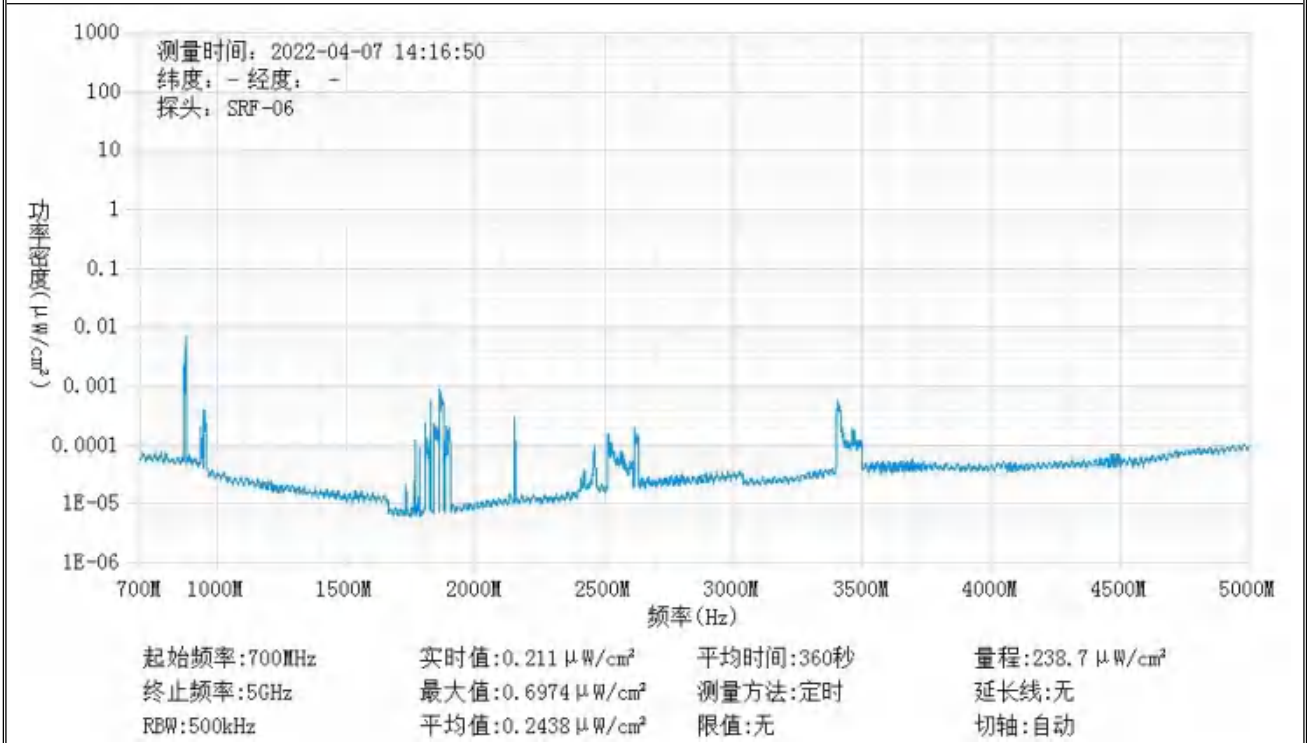
1#监测点位



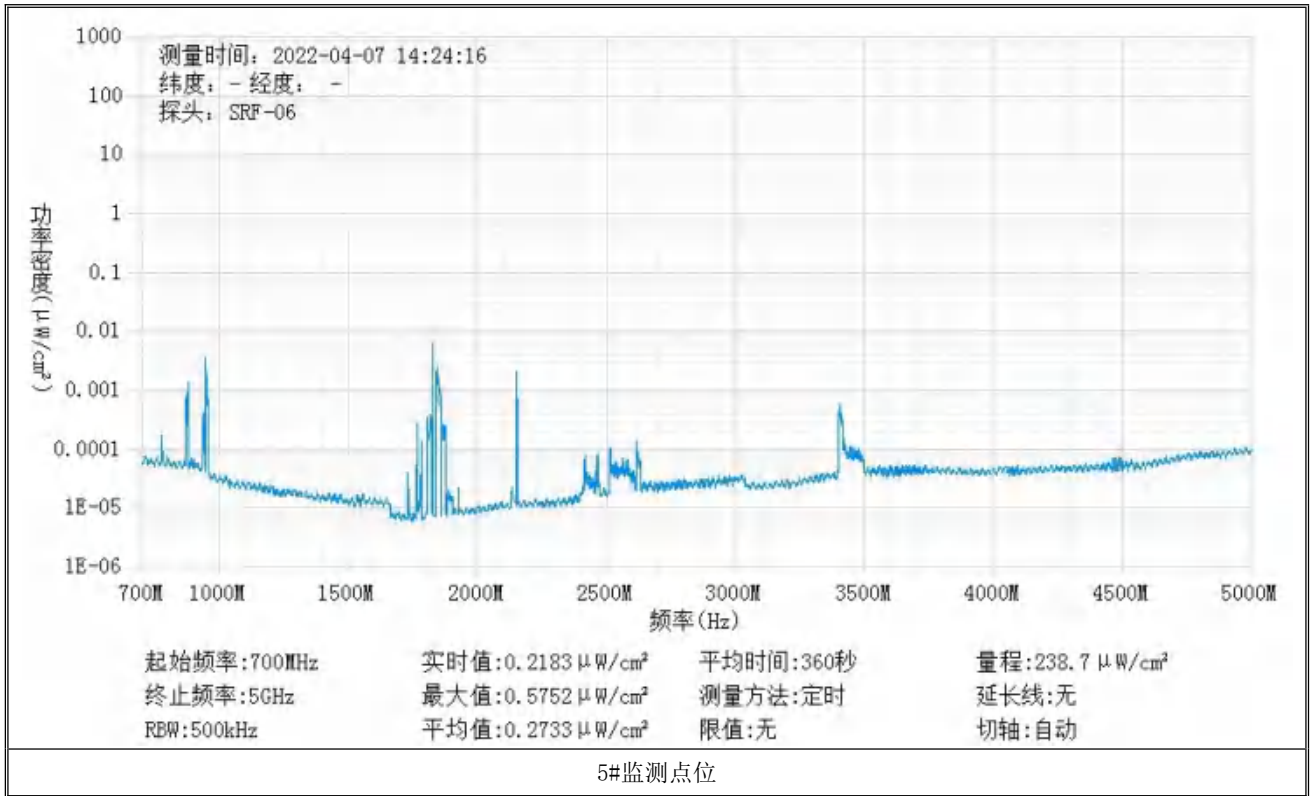
2#监测点位



3#监测点位



4#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

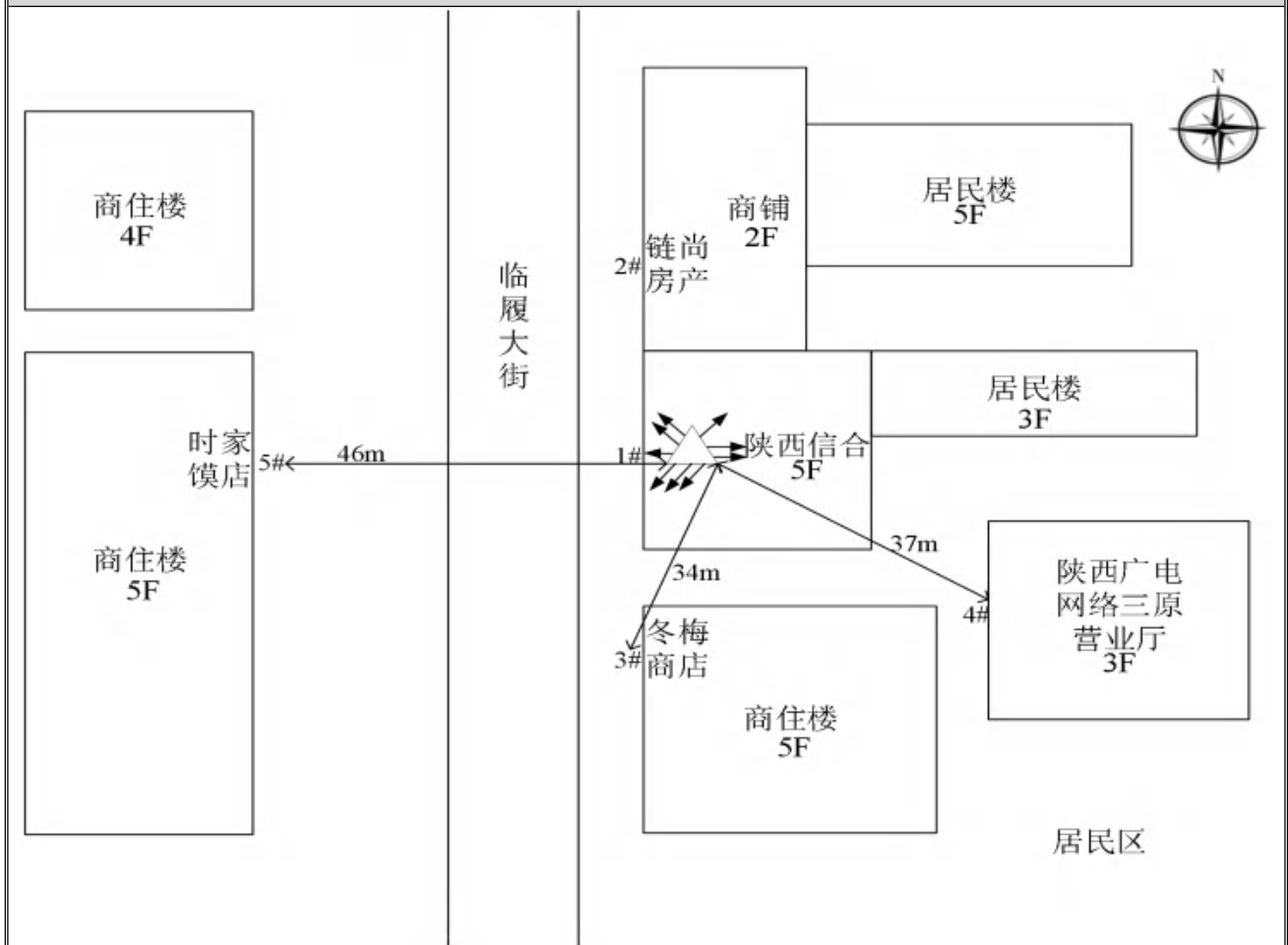
运营商基站名称	咸阳_三原_41276 明林新村_DTBFLT			
委托单位	中国电信股份有限公司咸阳分公司			
委托单位地址	陕西省咸阳市渭城区乐育北路1号			
检测类别	委托检测	检测参数	功率密度	
检测日期	2022年04月07日			
基站建设地点	陕西省咸阳市三原县临履大街陕西信合楼顶			
天线架设方式	楼顶桅杆	天线离地高度	29m	
运营商、网络制式	电信、5G	发射频率范围 (MHz)	3400-3600	
检测时环境情况	检测时间	天气	温度(°C)	相对湿度(%)
	10时45分~11时23分	晴	10~27	11~38
检测所依据的技术文件名称及代号	《5G移动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-0109；			
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：中国计量科学研究院； 校准有效期：2021.09.02~2022.09.01； 校准证书编号：XDdj2021-13861			
备注	咸阳_三原_41276 明林新村_DTBFLT 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		发射天线		5G 终端设备		应用场景	功率密度 (μW/cm <sup>2</sup> )
		垂直 (m)	水平 (m)	运营商	下行频段 (MHz)	型号	数量		
1	陕西信合门口	29	/	电信	3400-3600	Redmi Note 9	1 台	视频交互	0.299
2	链尚房产门口	29	/	电信	3400-3600	Redmi Note 9	1 台	视频交互	0.219
3	冬梅商店门口	29	34	电信	3400-3600	Redmi Note 9	1 台	视频交互	0.355
4	陕西广电网络三原营业厅门口	29	37	电信	3400-3600	Redmi Note 9	1 台	视频交互	0.443
5	时家馍店门口	29	46	电信	3400-3600	Redmi Note 9	1 台	视频交互	0.290

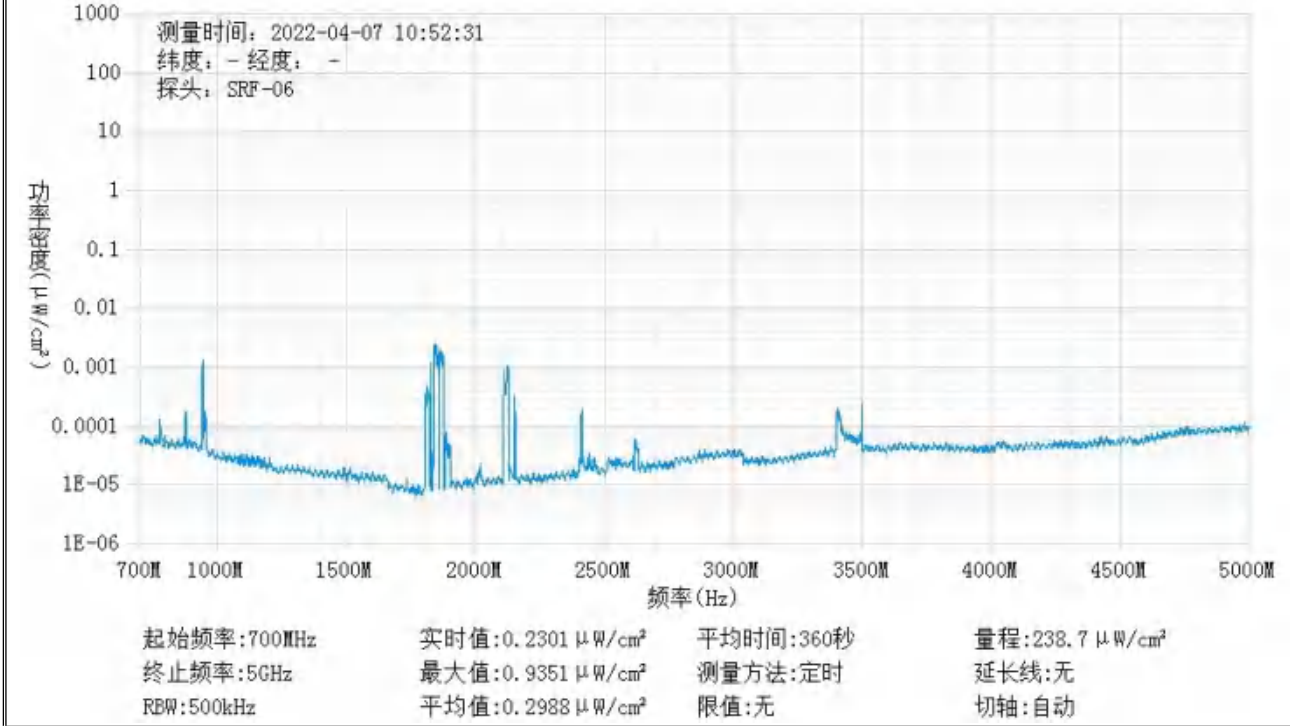
备注：测量时，仪器探头距地面（或立足平面）1.7m。因建筑物、玻璃窗或树木等遮挡等，检测点位距离基站天线的距离无法测定，表中用“/”表示。以上监测数据仅反映监测工况下的功率密度值。

基站电磁辐射环境检测点位示意图

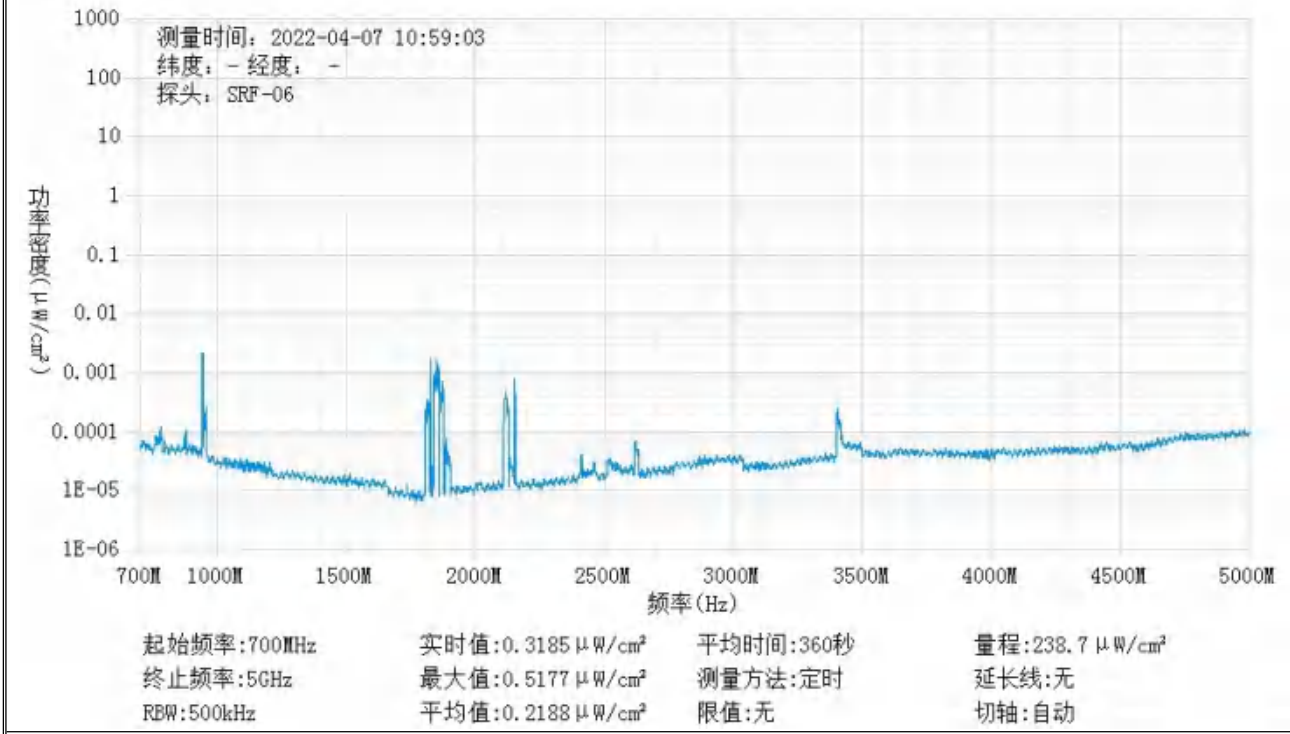


注： —▶：基站天线主射方向    1#~5#：监测点位    △：楼顶桅杆

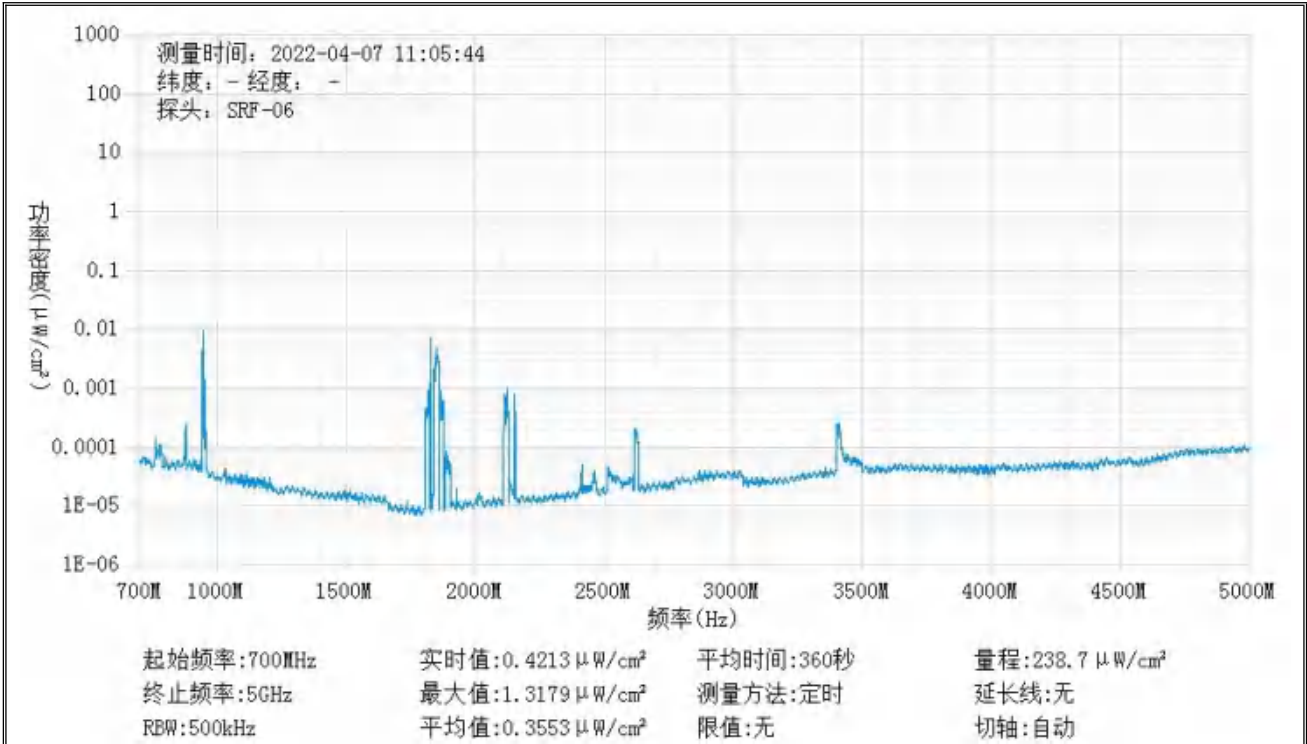
### 监测点位监测频谱分布图



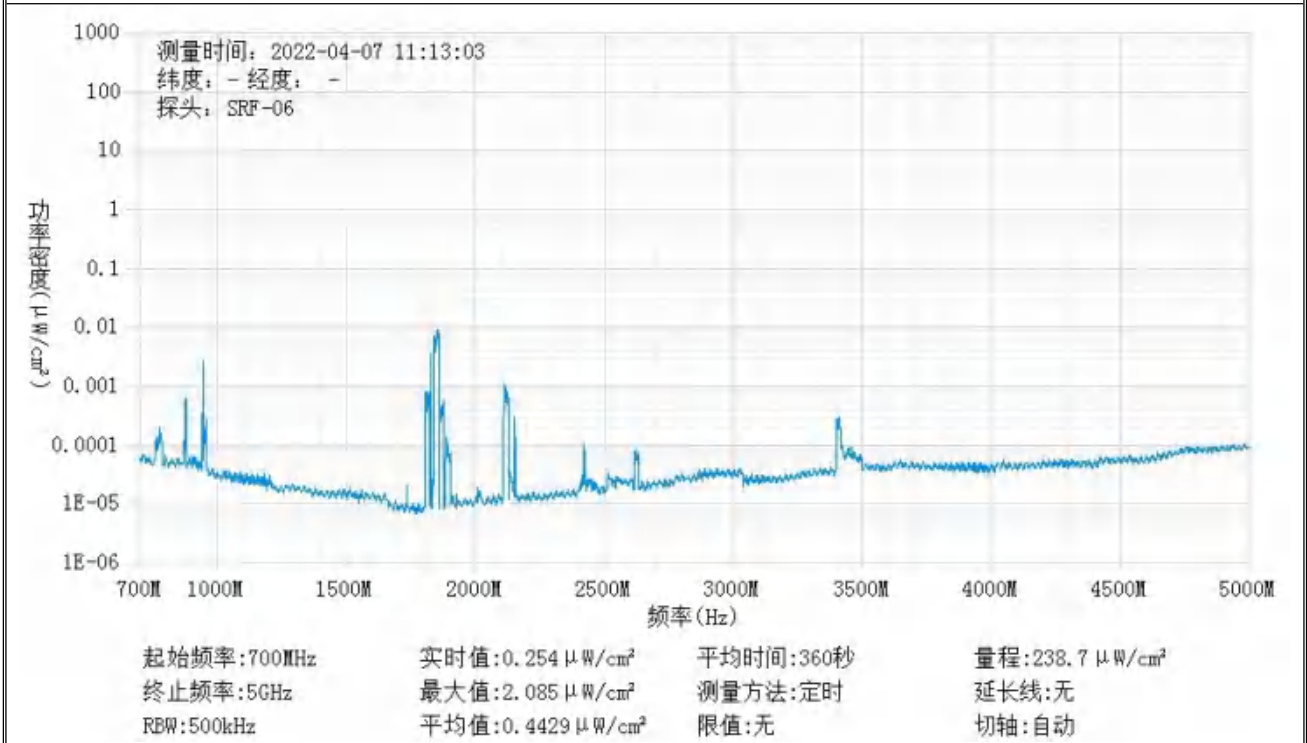
1#监测点位



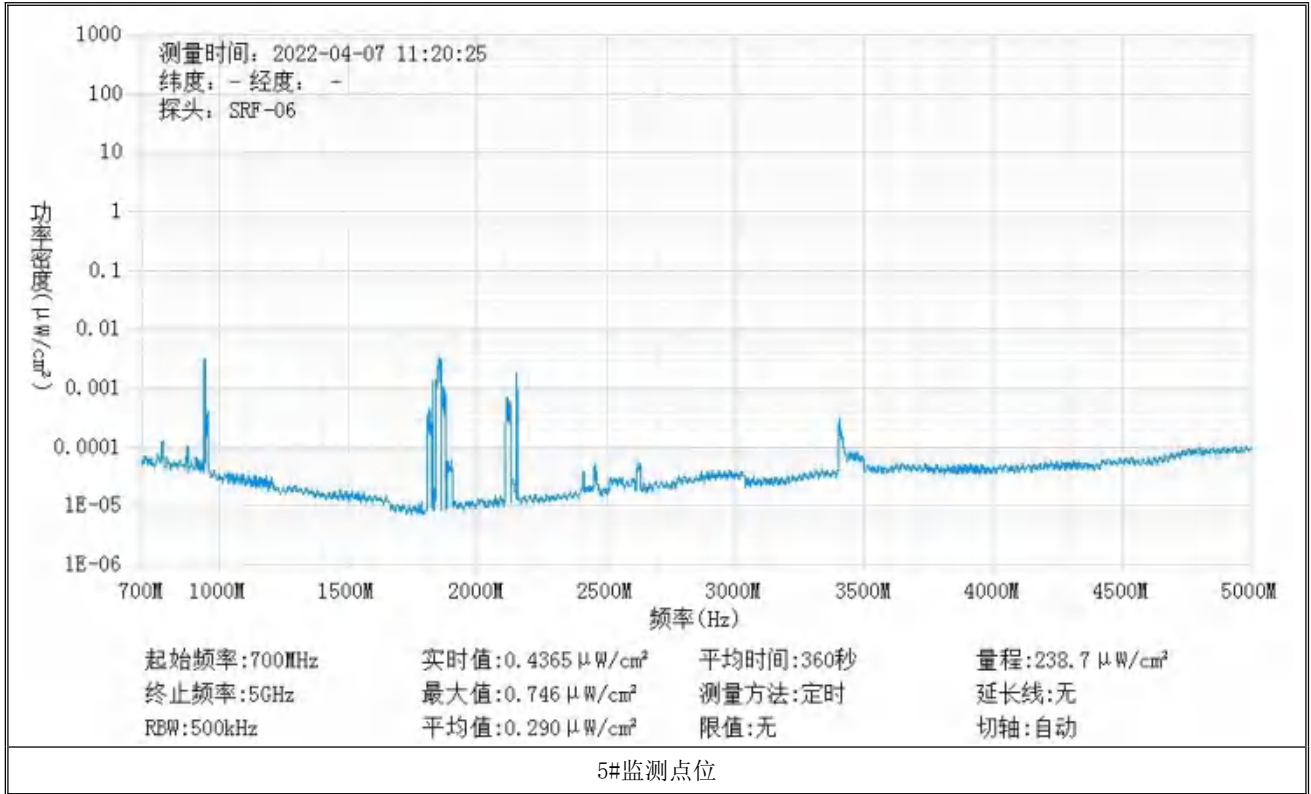
2#监测点位



3#监测点位



4#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	咸阳_三原_160332 汽车站_AMBFCT			
委托单位	中国电信股份有限公司咸阳分公司			
委托单位地址	陕西省咸阳市渭城区乐育北路1号			
检测类别	委托检测	检测内容	功率密度	
检测日期	2021年12月21日			
检测地点	陕西省咸阳市三原县三原汽车站西南侧民房楼顶			
天线架设方式	楼顶桅杆	天线离地高度	12m/14m/15m	
运营商、网络制式	电信、5G	发射频率范围(MHz)	3400~3600	
检测时环境情况	检测时间	天气	温度(°C)	相对湿度(%)
	16:44~17:05	晴	11	27
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-0125；			
仪器主要技术指标	频率响应范围：30MHz~6000MHz； 量程： $2.6 \times 10^{-9} \text{ W/m}^2 \sim 238 \text{ W/m}^2$ ； 探头的检出限： $2.6 \times 10^{-9} \text{ W/m}^2$ (即 $2.6 \times 10^{-7} \mu\text{W/cm}^2$ )；			
仪器校准情况	校准单位：中国计量科学研究院； 校准有效期：2021.6.25~2022.6.24； 校准证书编号：XDdj2021-12600			
备注	咸阳_三原_160332 汽车站_AMBFCT 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 $40 \mu\text{W/cm}^2$ ；3000MHz~15000MHz频率范围内，功率密度限值为 $40 \mu\text{W/cm}^2 \sim 200 \mu\text{W/cm}^2$ )。			

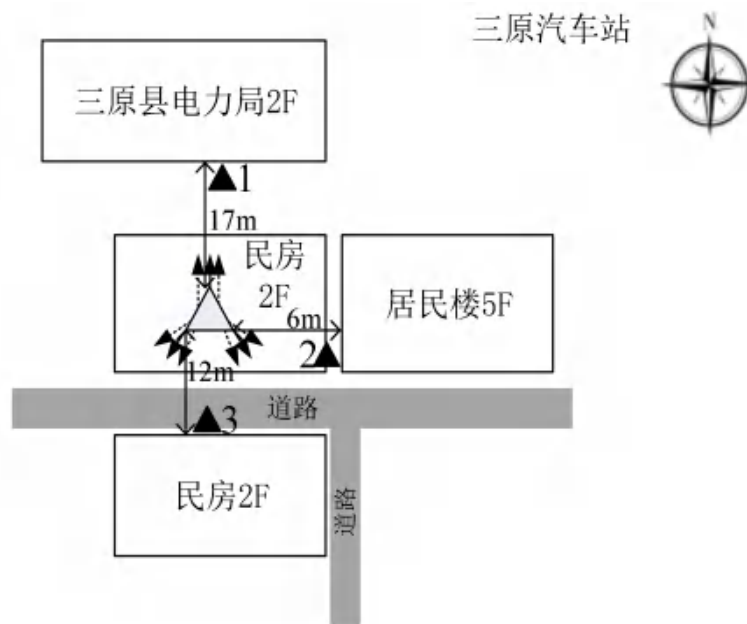


### 基站电磁辐射环境检测结果

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	三原县电力局 1F	15	17	电信	3600	Redmi Note 9	1 台	视频交互	0.145
2	居民楼 1F	15	6	电信	3600	Redmi Note 9	1 台	视频交互	0.128
3	民房 1F	15	12	电信	3600	Redmi Note 9	1 台	视频交互	0.134

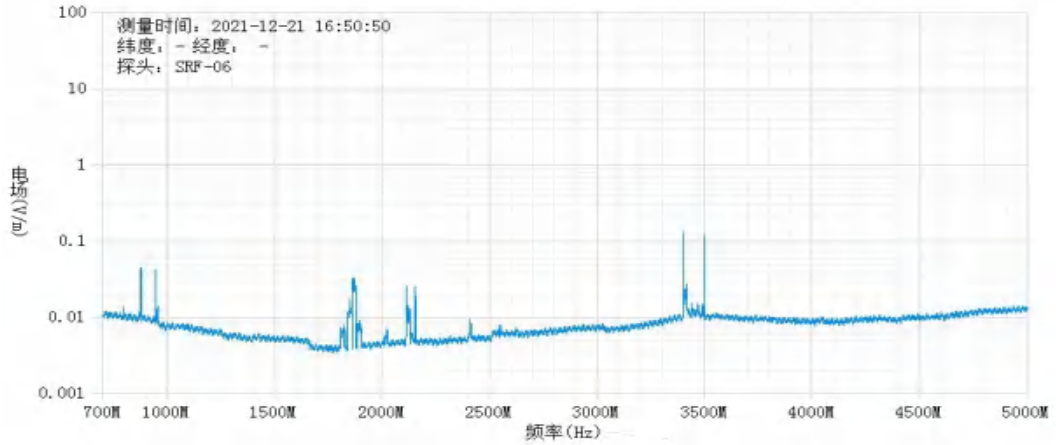
备注：因建筑玻璃窗或树木、木遮挡等，检测点位距离基站天线的距离无法测定，表中用“/”表示。以上监测数据为 700MHz~5000MHz 频段内的综合值；以上监测数据仅反映监测工况下的功率密度。

### 基站电磁辐射环境检测点位示意图

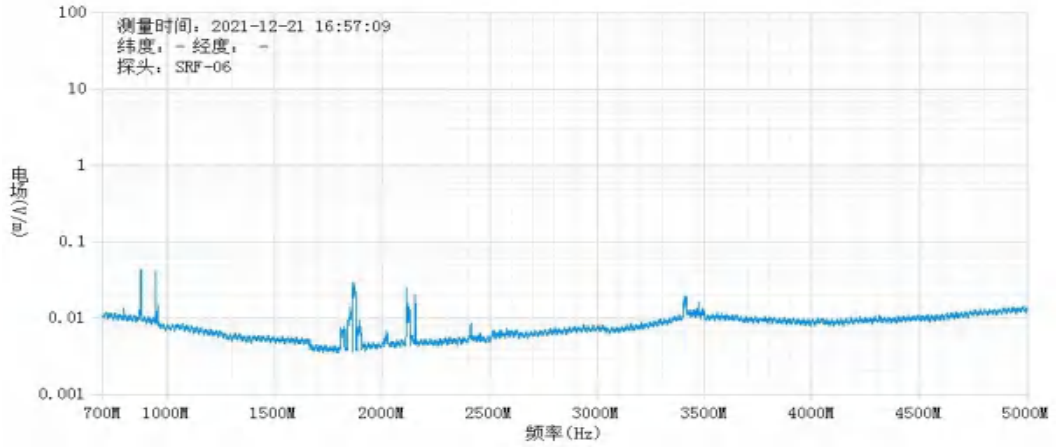


注： —▶：咸阳电信基站天线主射方向      ▲：监测点位  
 ◀：其他运营商基站天线主射方向      △：楼顶桅杆

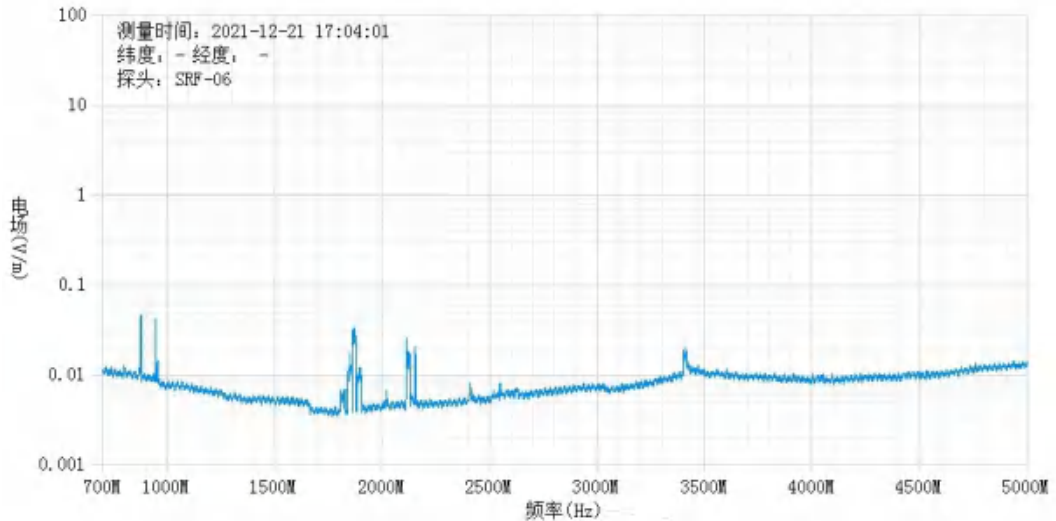
### 监测点位监测频谱分布图



1#监测点位



2#监测点位



3#监测点位

### 基站检测现场照片



-----END-----