



检测报告

编号：2022HYYFX-04088

项目名称：中国电信陕西公司 2021 年 5G 三期咸阳无线
网主设备工程-17 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_兴平_160466 马嵬驿生态园_DTBFCT.....	4
2. 咸阳_兴平_160953 马嵬驿集装箱_DTBMCT.....	9
3. 咸阳_兴平_41052 粮食局(天御酒店)_DTBFLM.....	14
4. 咸阳_兴平_160418 西街村第二卫生室_ATBFLT.....	20

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

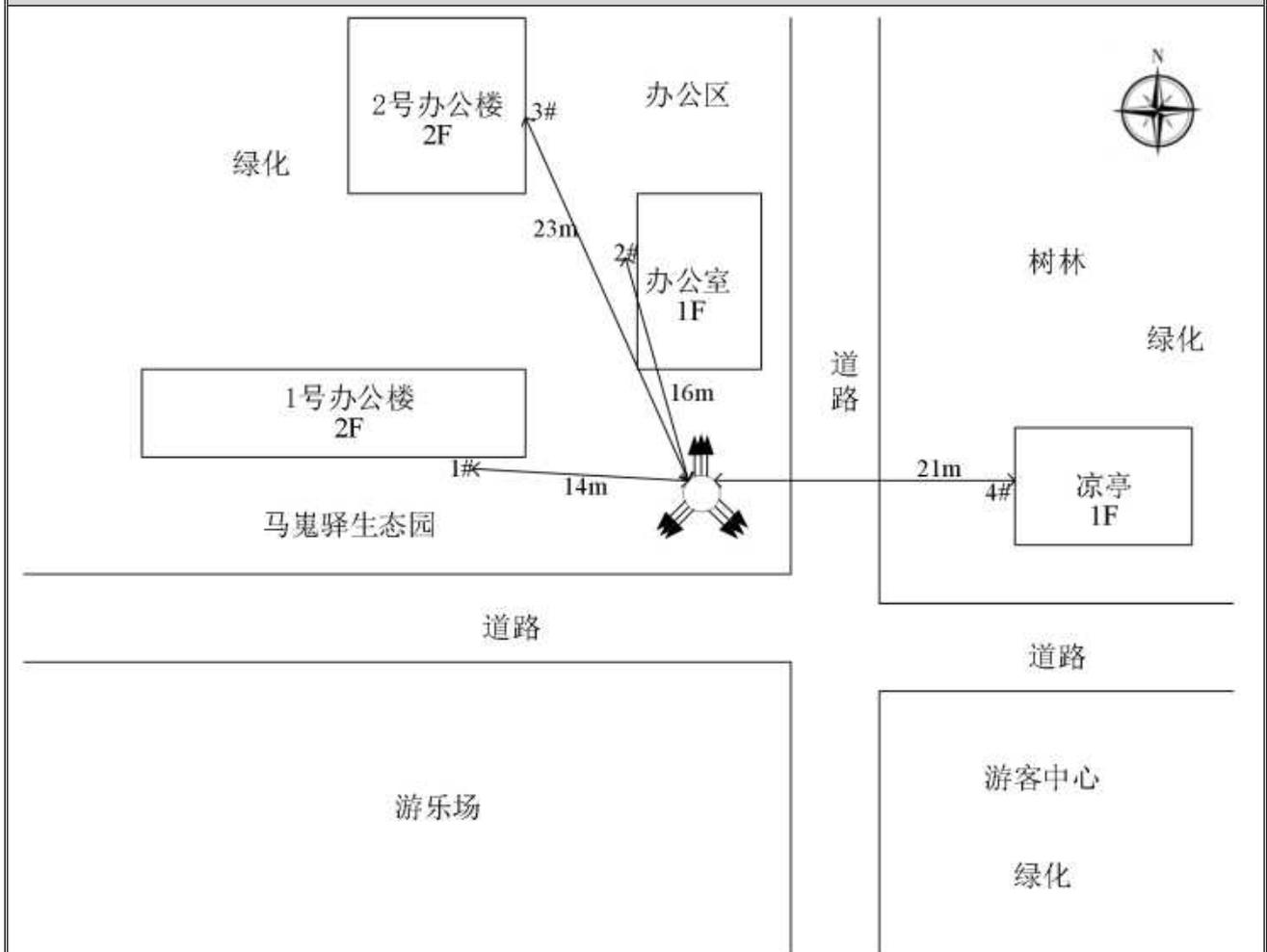
运营商基站名称	咸阳_兴平_160466 马嵬驿生态园_DTBFACT			
委托单位	中国电信股份有限公司咸阳分公司			
委托单位地址	陕西省咸阳市渭城区乐育北路1号			
检测类别	委托检测	检测参数	功率密度	
检测日期	2022年04月08日			
基站建设地点	陕西省咸阳市兴平市马嵬驿街道马嵬驿生态园游客中心西北侧			
天线架设方式	美化树	天线离地高度	25m	
运营商、网络制式	电信、5G	发射频率范围(MHz)	2110-2165	
检测时环境情况	检测时间	天气	温度(°C)	相对湿度(%)
	11时40分~12时09分	多云	13~30	21~60
检测所依据的技术文件名称及代号	《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-0122；			
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：2021.09.29~2022.09.28； 校准证书编号：XDdj2021-14176			
备注	咸阳_兴平_160466 马嵬驿生态园_DTBFACT 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 ²)
		垂直 (m)	水平 (m)	运营商	下行频段 (MHz)	型号	数量		
1	马嵬驿生态园 1 号办公楼 1 层门口	25	18	电信	2110-2165	Redmi Note 9	1 台	视频交互	0.535
2	马嵬驿生态园办公室门口	25	16	电信	2110-2165	Redmi Note 9	1 台	视频交互	0.277
3	马嵬驿生态园 2 号办公楼 1 层门口	25	23	电信	2110-2165	Redmi Note 9	1 台	视频交互	0.341
4	马嵬驿生态园凉亭门口	25	21	电信	2110-2165	Redmi Note 9	1 台	视频交互	0.339

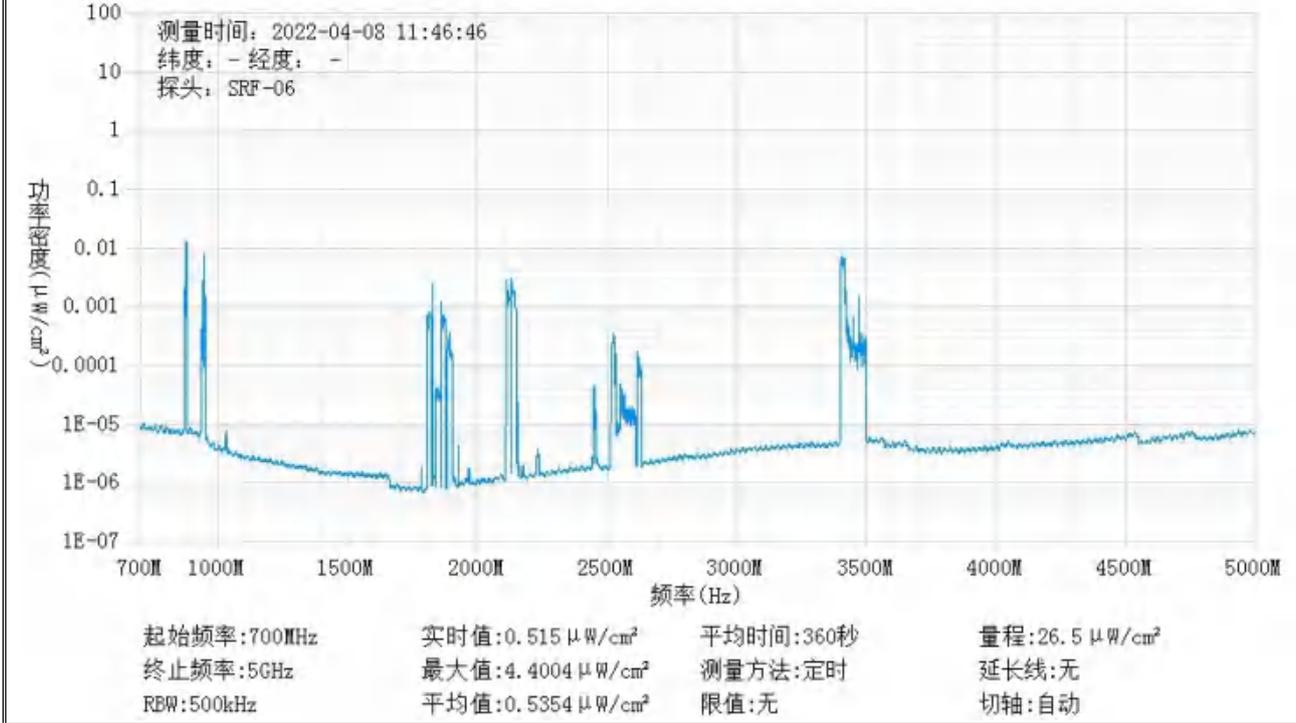
备注：测量时，仪器探头距地面（或立足平面）1.7m。因建筑物、玻璃窗或树木等遮挡等，检测点位距离基站天线的距离无法测定，表中用“/”表示。以上监测数据仅反映监测工况下的功率密度值。

基站电磁辐射环境检测点位示意图

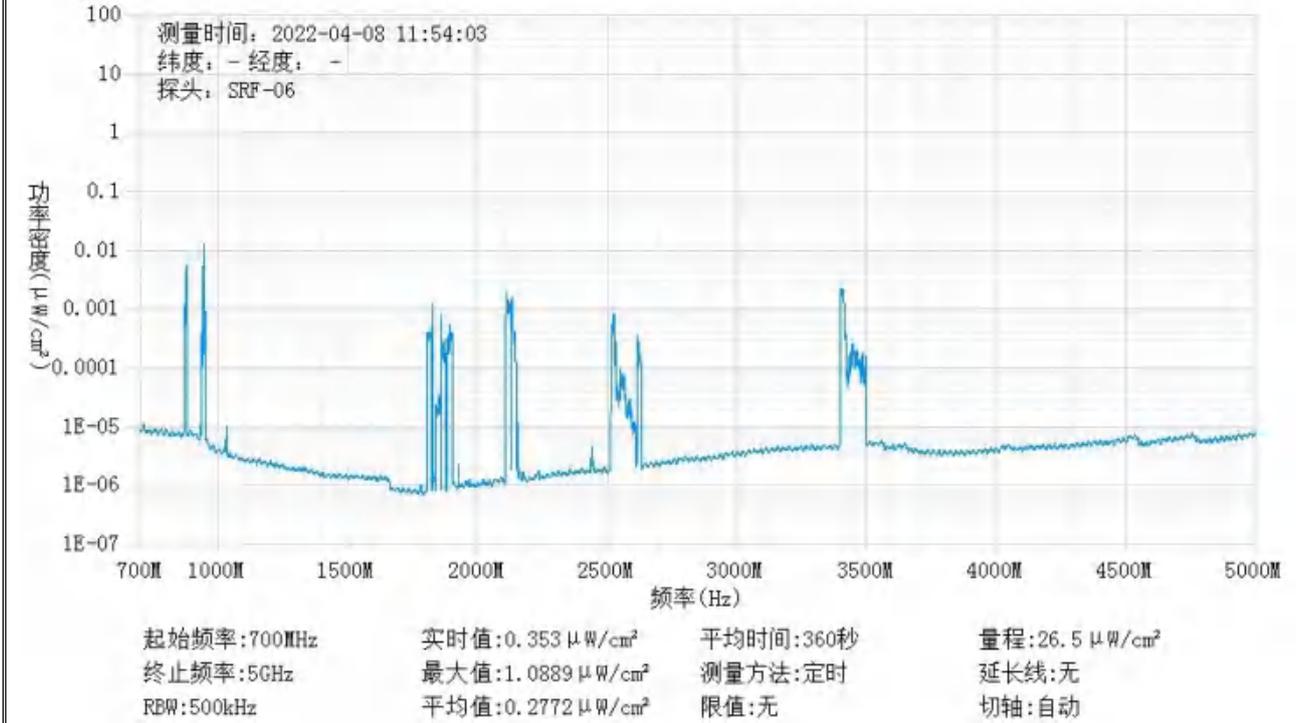


注： —▶ : 基站天线主射方向 1#~4#: 监测点位 ○: 美化树

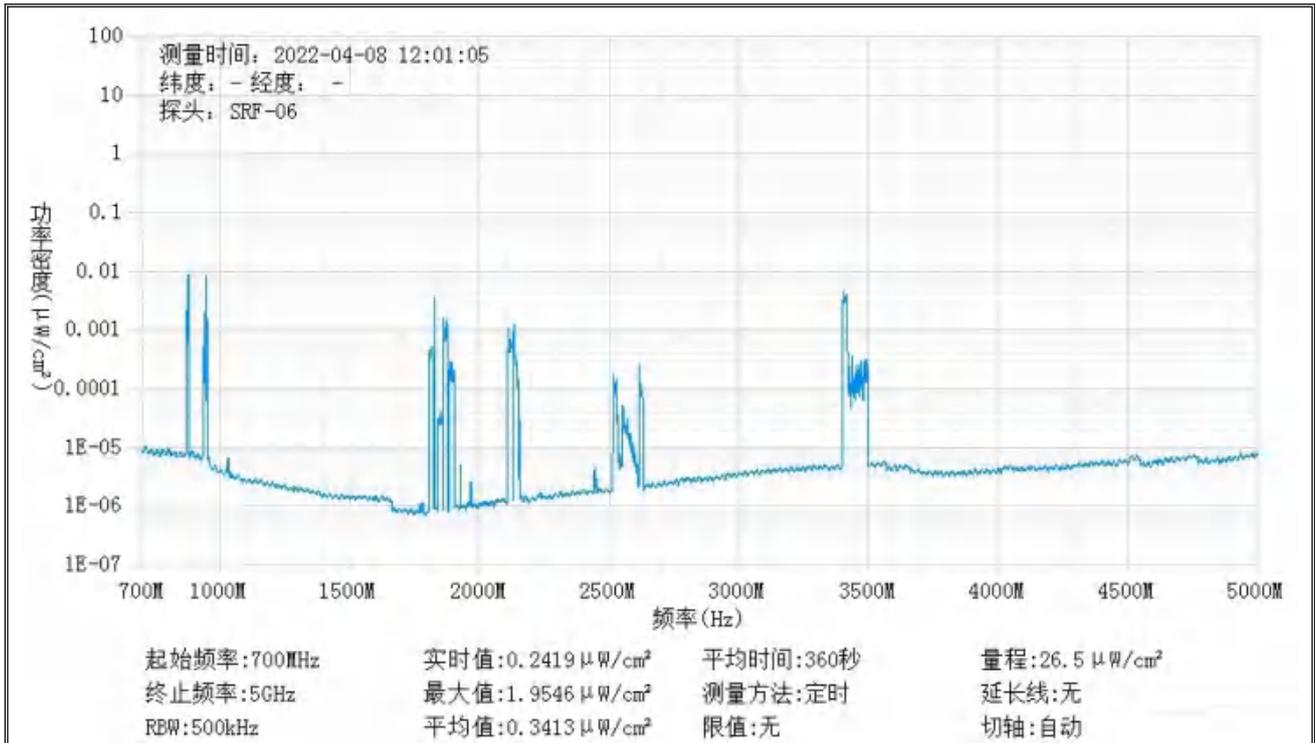
监测点位监测频谱分布图



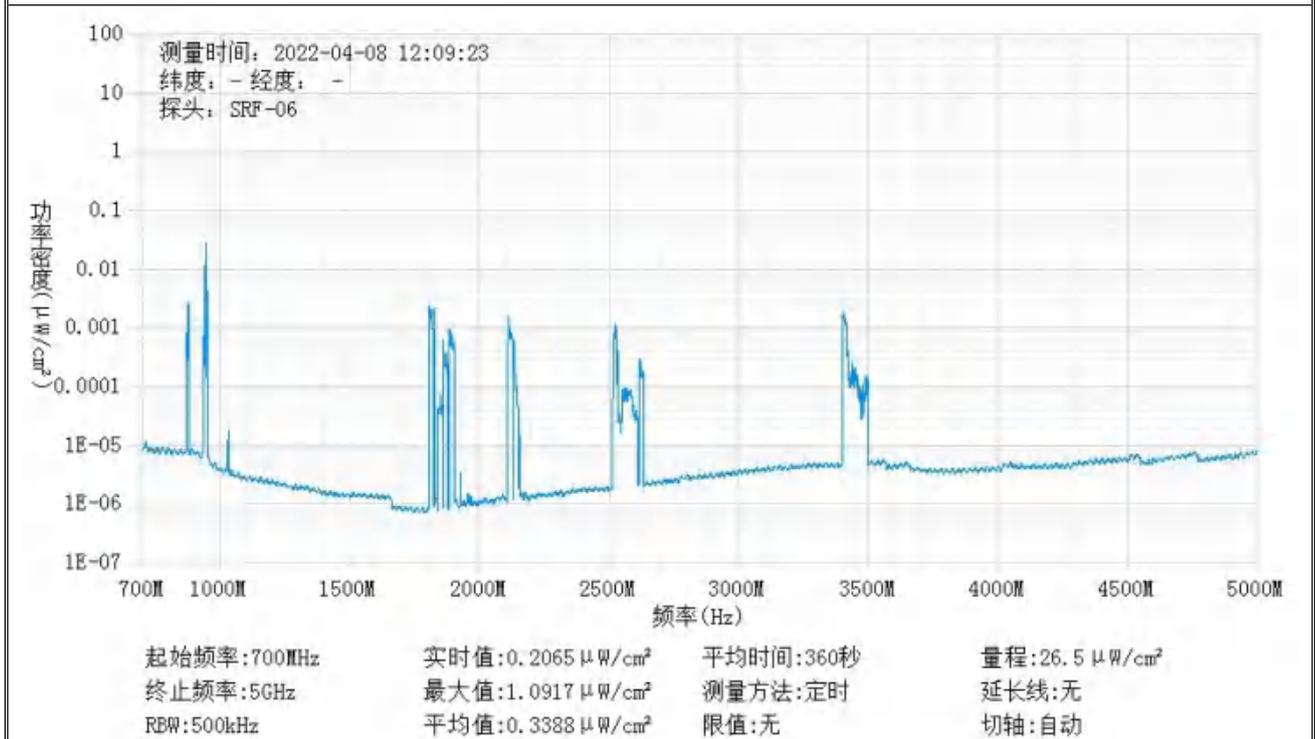
1#监测点位



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

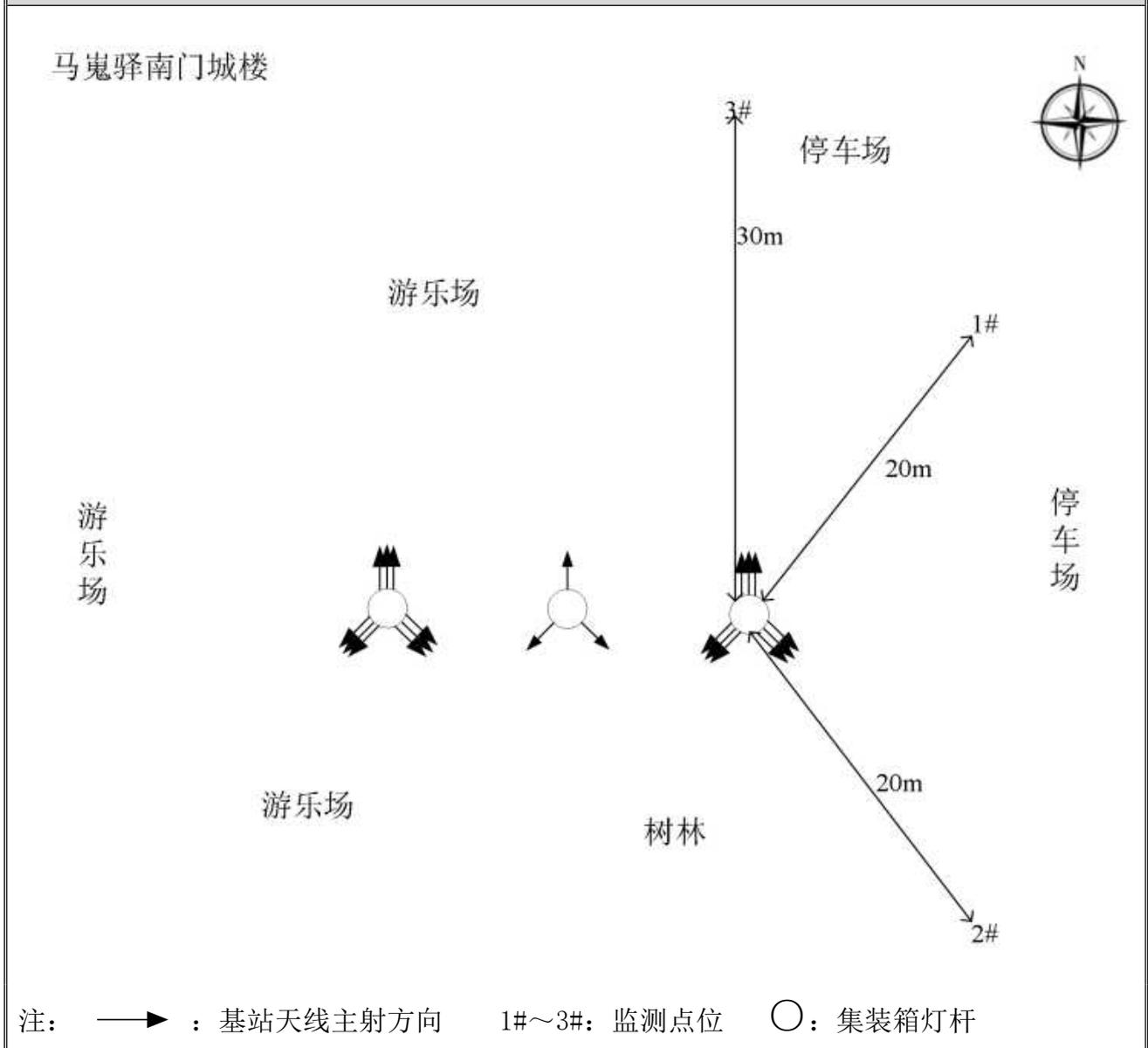
运营商基站名称	咸阳_兴平_160953 马嵬驿集装箱_DTBMCT			
委托单位	中国电信股份有限公司咸阳分公司			
委托单位地址	陕西省咸阳市渭城区乐育北路1号			
检测类别	委托检测	检测参数	功率密度	
检测日期	2022年04月08日			
基站建设地点	陕西省咸阳市兴平市马嵬驿街道马嵬驿南门城楼东南侧			
天线架设方式	集装箱灯杆	天线离地高度	20m	
运营商、网络制式	电信、5G	发射频率范围(MHz)	2110-2165	
检测时环境情况	检测时间	天气	温度(°C)	相对湿度(%)
	12时14分~12时36分	多云	13~30	21~60
检测所依据的技术文件名称及代号	《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-0122；			
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：2021.09.29~2022.09.28； 校准证书编号：XDdj2021-14176			
备注	咸阳_兴平_160953 马嵬驿集装箱_DTBMCT 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

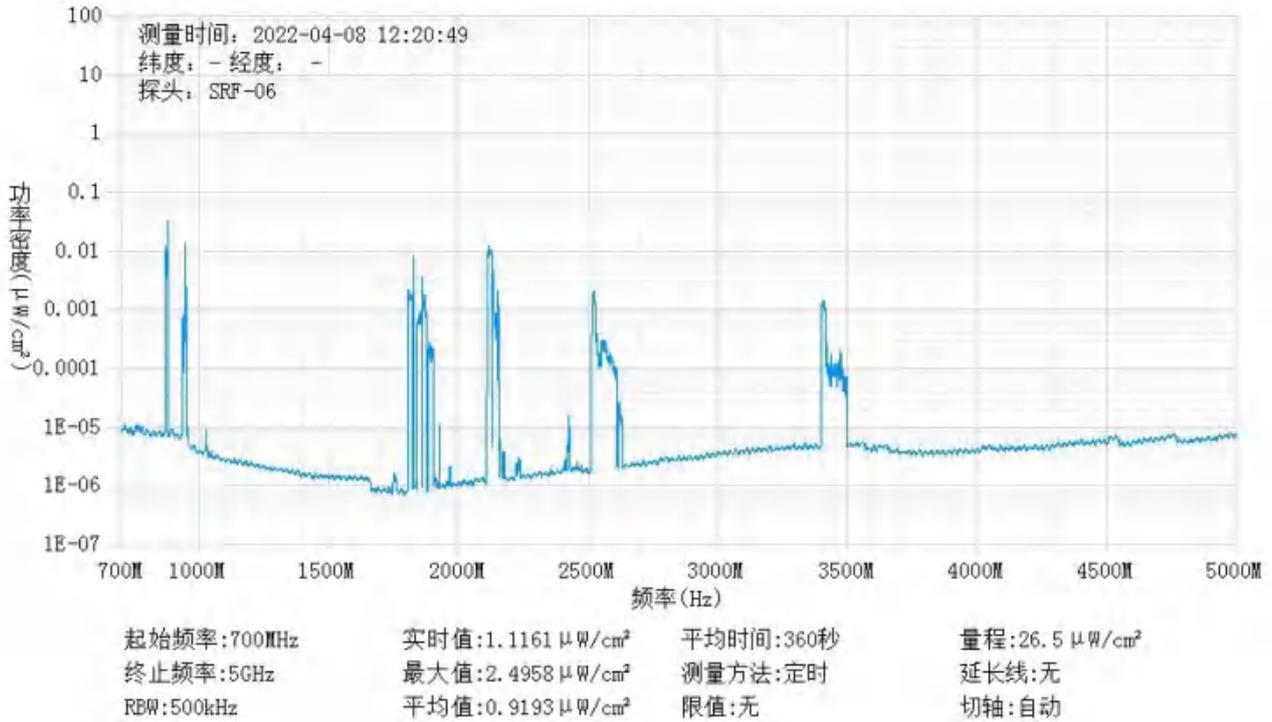
序号	检测点位描述	与天线的距离		发射天线		5G 终端设备		应用场景	功率密度 (μW/cm ²)
		垂直 (m)	水平 (m)	运营商	下行频段 (MHz)	型号	数量		
1	塔基东北 20 米	20	20	电信	2110-2165	Redmi Note 9	1 台	视频交互	0.919
2	塔基东南 20 米	20	20	电信	2110-2165	Redmi Note 9	1 台	视频交互	1.158
3	塔基北 30 米	20	30	电信	2110-2165	Redmi Note 9	1 台	视频交互	0.620

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。

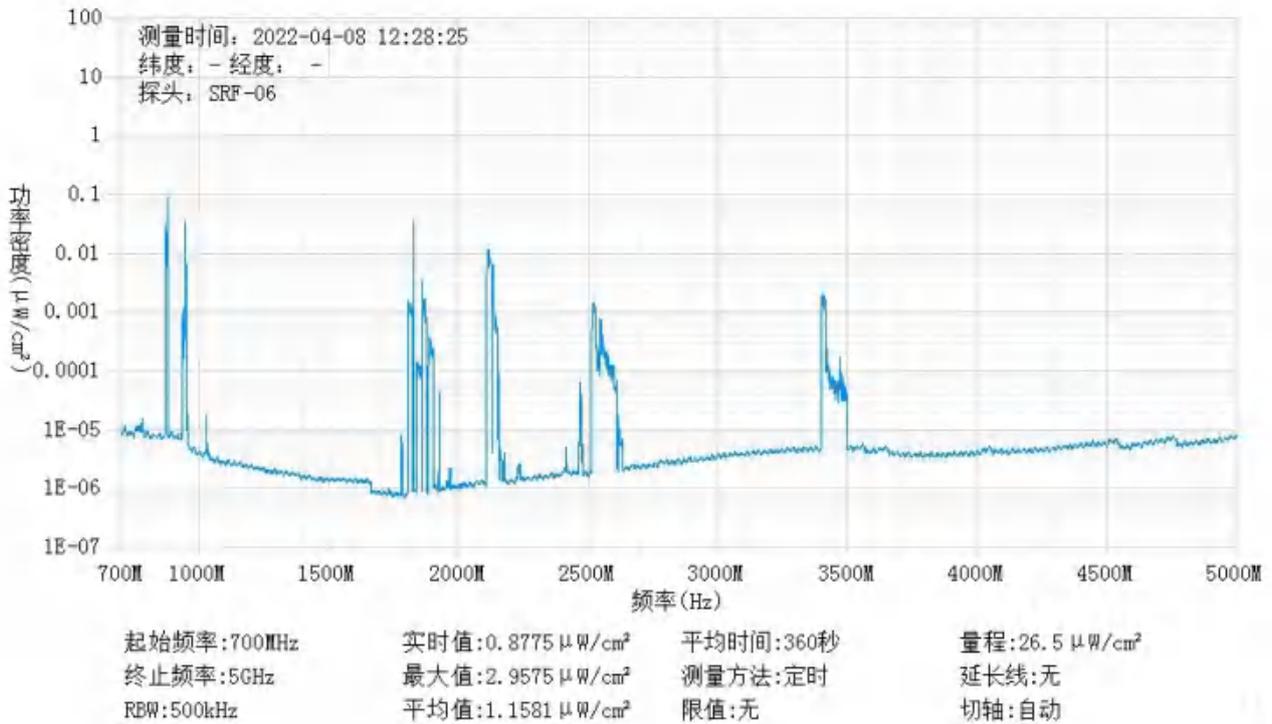
基站电磁辐射环境检测点位示意图



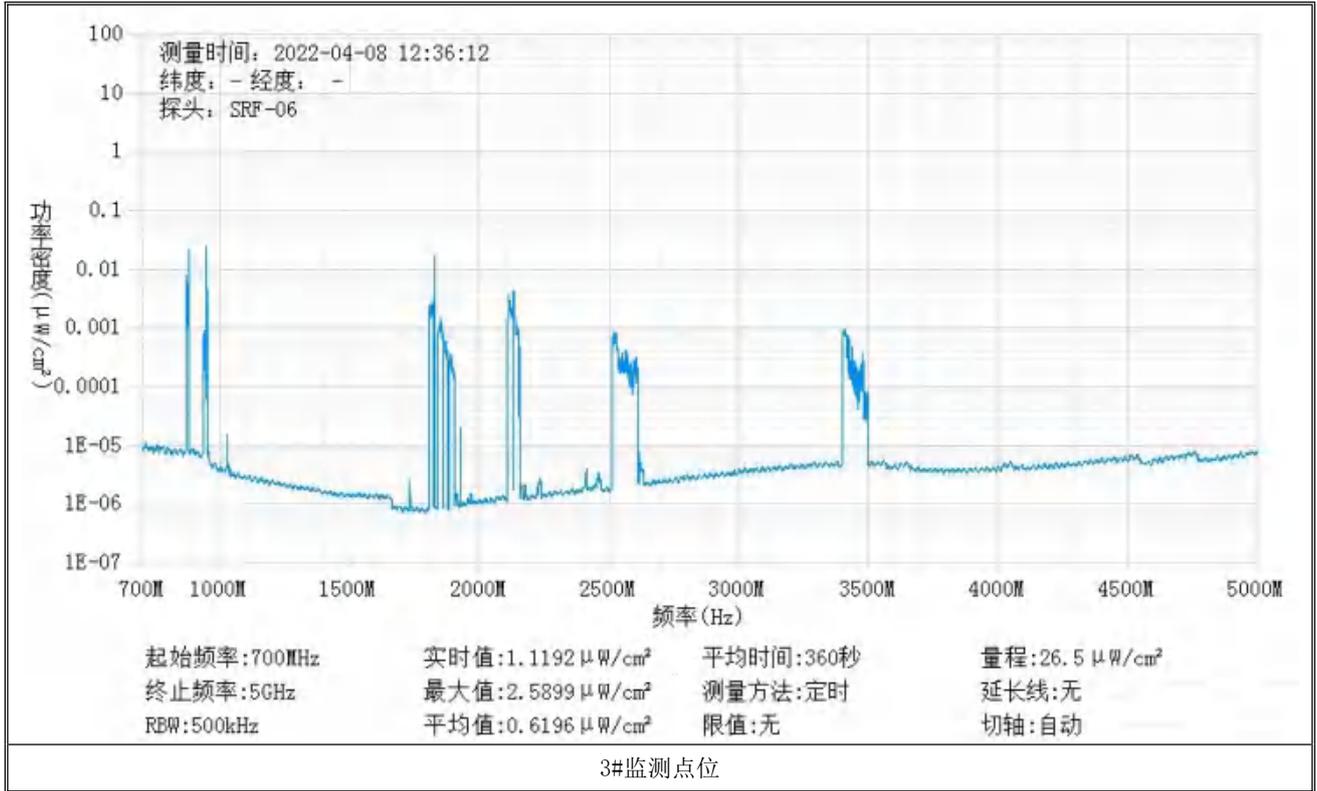
监测点位监测频谱分布图



1#监测点位



2#监测点位



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

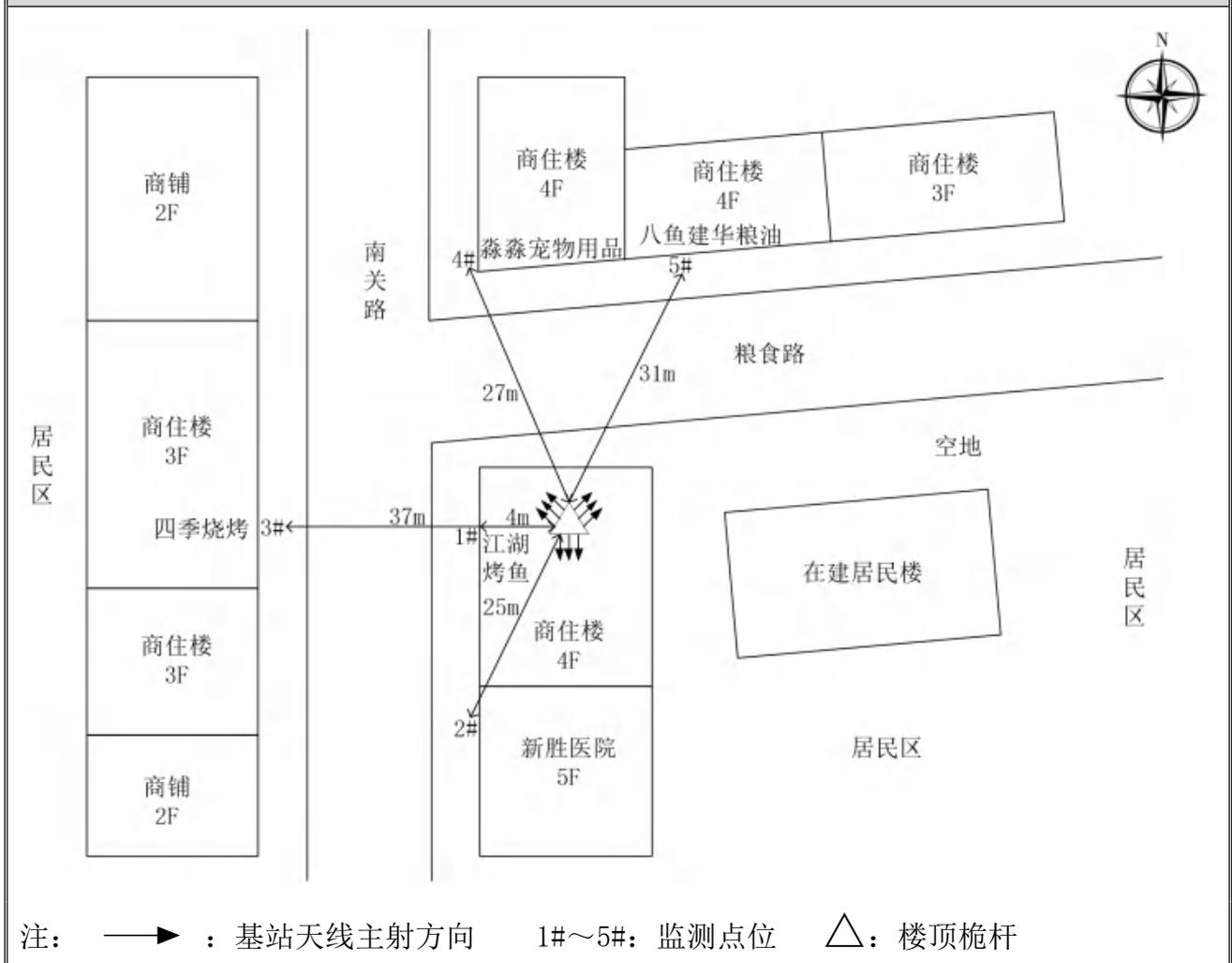
运营商基站名称	咸阳_兴平_41052 粮食局(天御酒店)_DTBFLM			
委托单位	中国电信股份有限公司咸阳分公司			
委托单位地址	陕西省咸阳市渭城区乐育北路1号			
检测类别	委托检测	检测参数	功率密度	
检测日期	2022年04月09日			
基站建设地点	陕西省咸阳市兴平市东城街道新胜医院北侧			
天线架设方式	楼顶桅杆	天线离地高度	27m	
运营商、网络制式	电信、5G	发射频率范围(MHz)	2110-2165	
检测时环境情况	检测时间	天气	温度(°C)	相对湿度(%)
	14时28分~15时07分	晴	13~33	20~70
检测所依据的技术文件名称及代号	《5G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-0122；			
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：2021.09.29~2022.09.28； 校准证书编号：XDdj2021-14176			
备注	咸阳_兴平_41052 粮食局(天御酒店)_DTBFLM 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

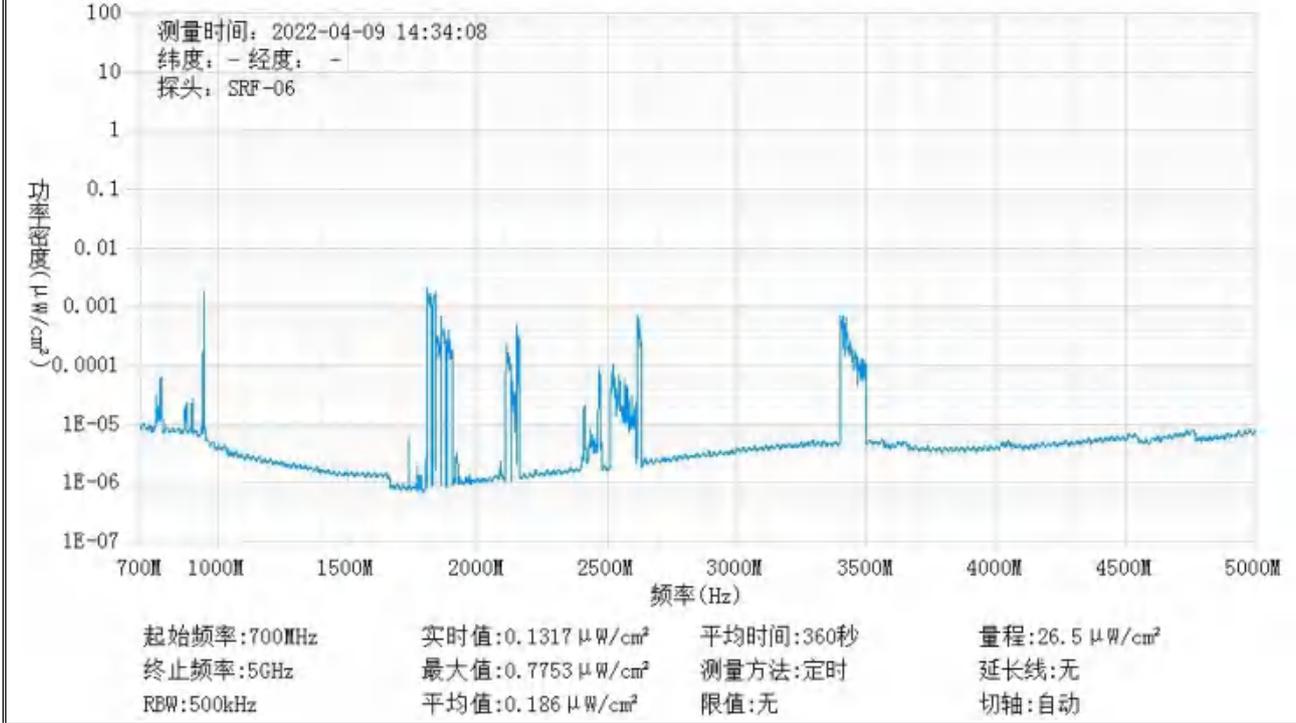
序号	检测点位描述	与天线的距离		发射天线		5G 终端设备		应用场景	功率密度 (μW/cm ²)
		垂直 (m)	水平 (m)	运营商	下行频段 (MHz)	型号	数量		
1	江湖烤鱼 1 层门口	27	4	电信	2110-2165	Redmi Note 9	1 台	视频交互	0.186
2	新胜医院 1 层门口	27	25	电信	2110-2165	Redmi Note 9	1 台	视频交互	0.186
3	四季烧烤 1 层门口	27	37	电信	2110-2165	Redmi Note 9	1 台	视频交互	0.221
4	淼淼宠物用品 1 层门口	27	27	电信	2110-2165	Redmi Note 9	1 台	视频交互	0.203
5	八鱼建华粮油 1 层门口	27	31	电信	2110-2165	Redmi Note 9	1 台	视频交互	0.804

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。

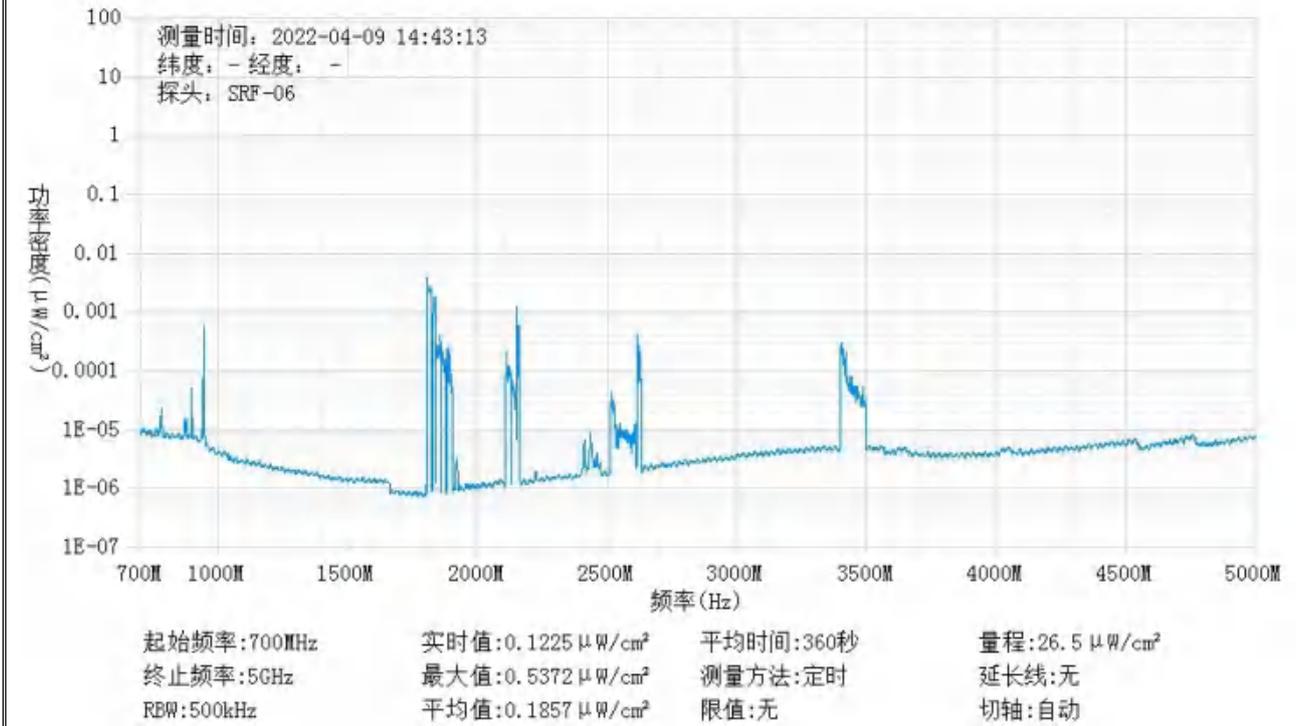
基站电磁辐射环境检测点位示意图



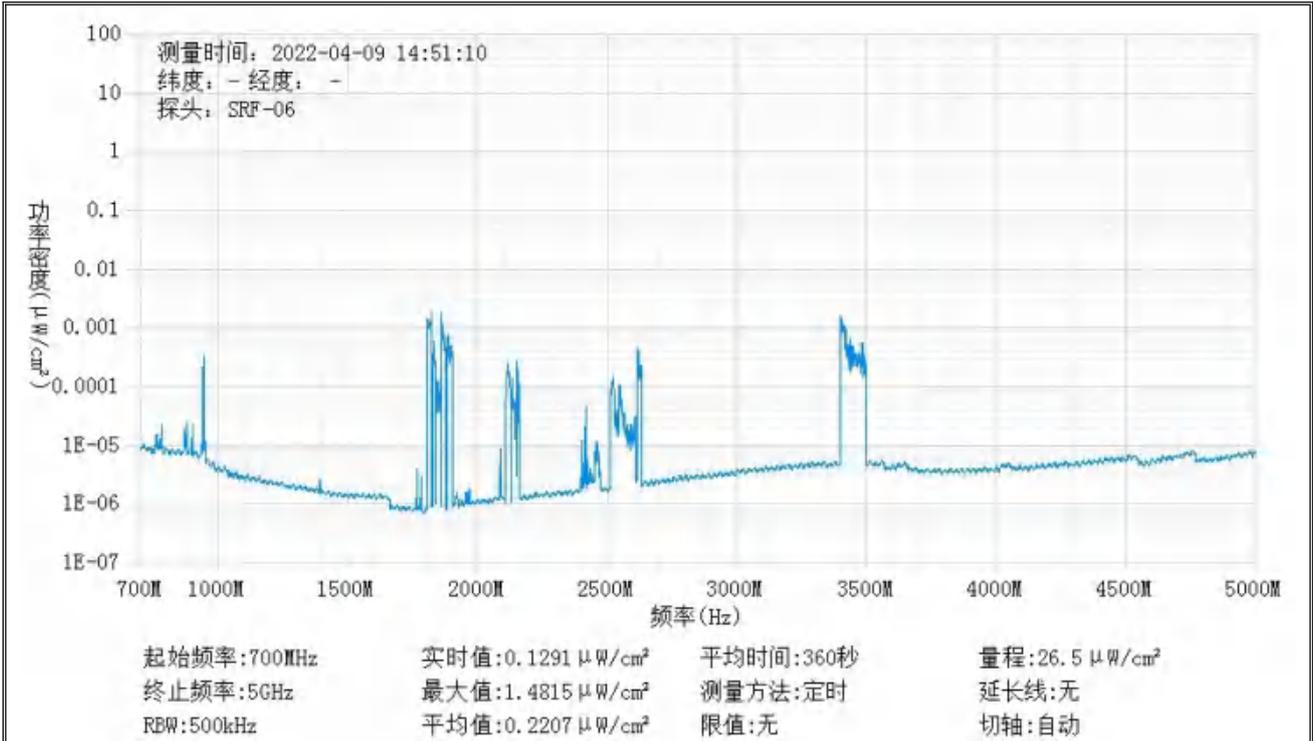
监测点位监测频谱分布图



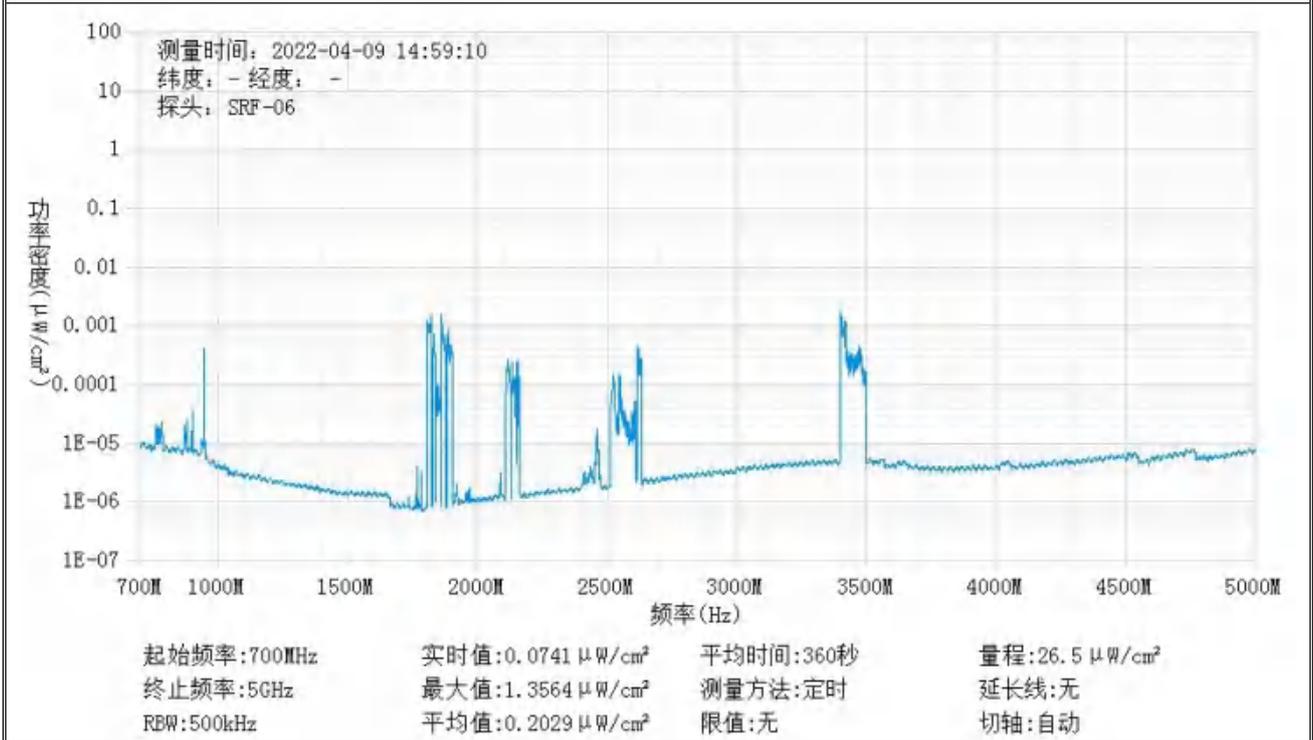
1#监测点位



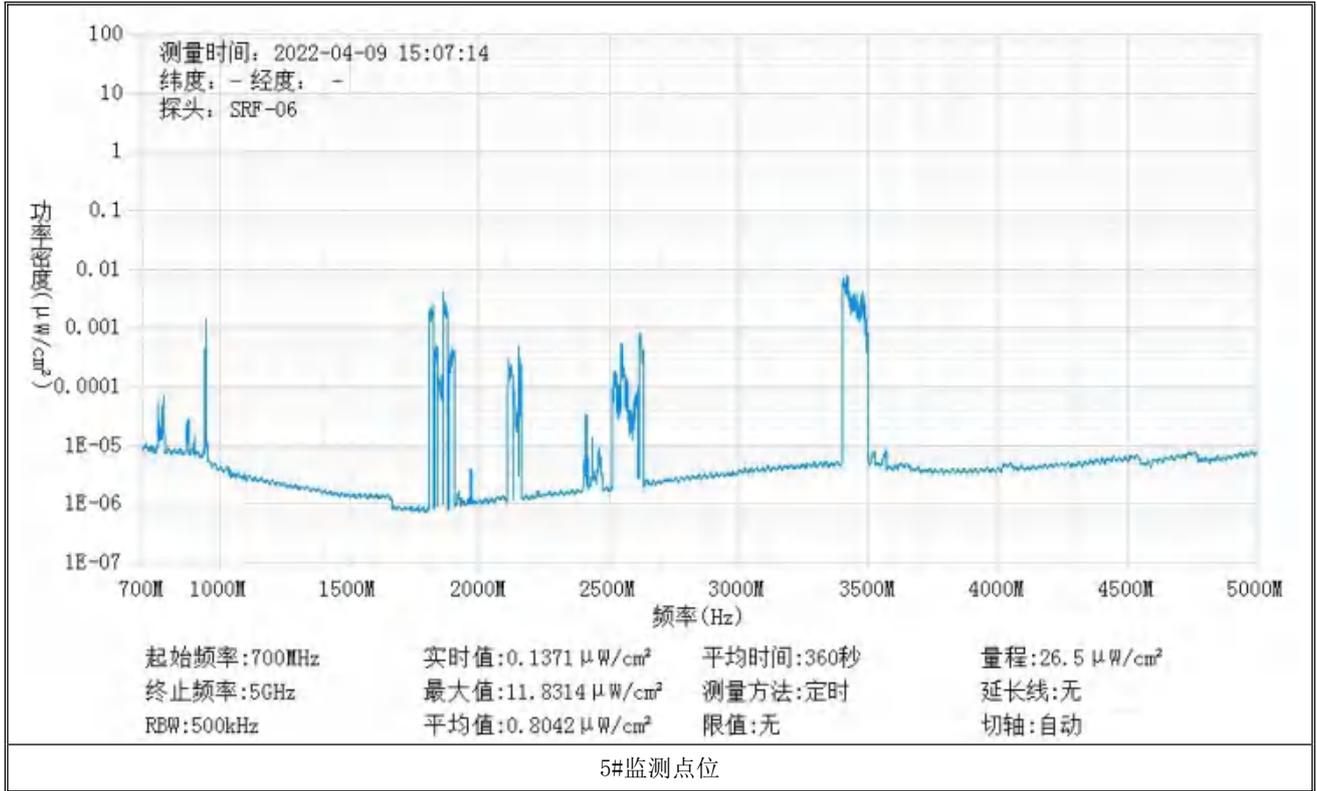
2#监测点位



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

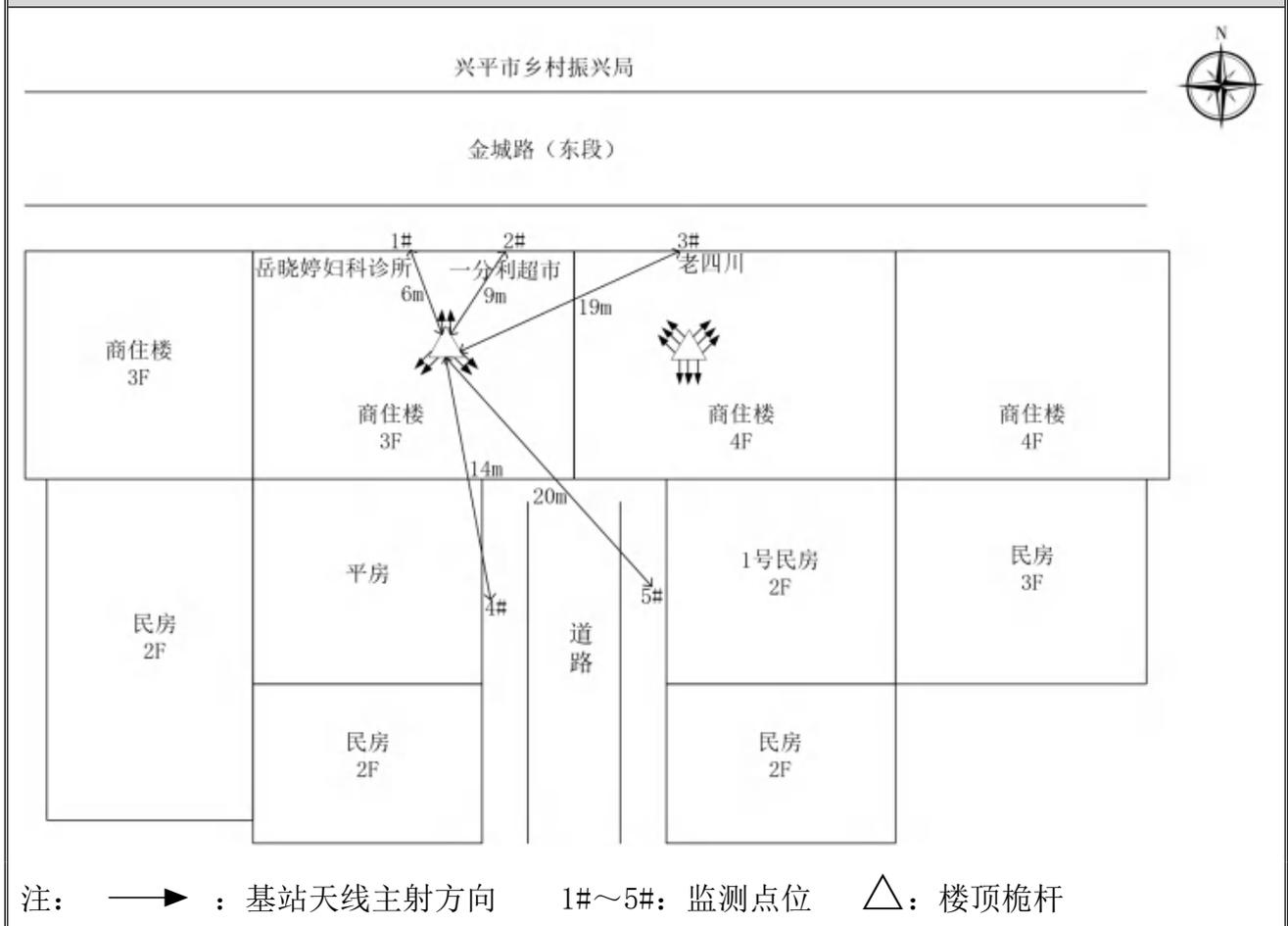
运营商基站名称	咸阳_兴平_160418 西街村第二卫生室_ATBFLT			
委托单位	中国电信股份有限公司咸阳分公司			
委托单位地址	陕西省咸阳市渭城区乐育北路1号			
检测类别	委托检测	检测参数	功率密度	
检测日期	2022年04月09日			
基站建设地点	陕西省咸阳市兴平市东城街道兴平市乡村振兴局南侧商住楼楼顶			
天线架设方式	楼顶桅杆	天线离地高度	18m	
运营商、网络制式	电信、5G	发射频率范围(MHz)	2110-2165	
检测时环境情况	检测时间	天气	温度(°C)	相对湿度(%)
	08时47分~09时20分	晴	13~33	20~70
检测所依据的技术文件名称及代号	《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-0123；			
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：2021.10.28~2022.10.27； 校准证书编号：XDdj2021-14641			
备注	咸阳_兴平_160418 西街村第二卫生室_ATBFLT 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

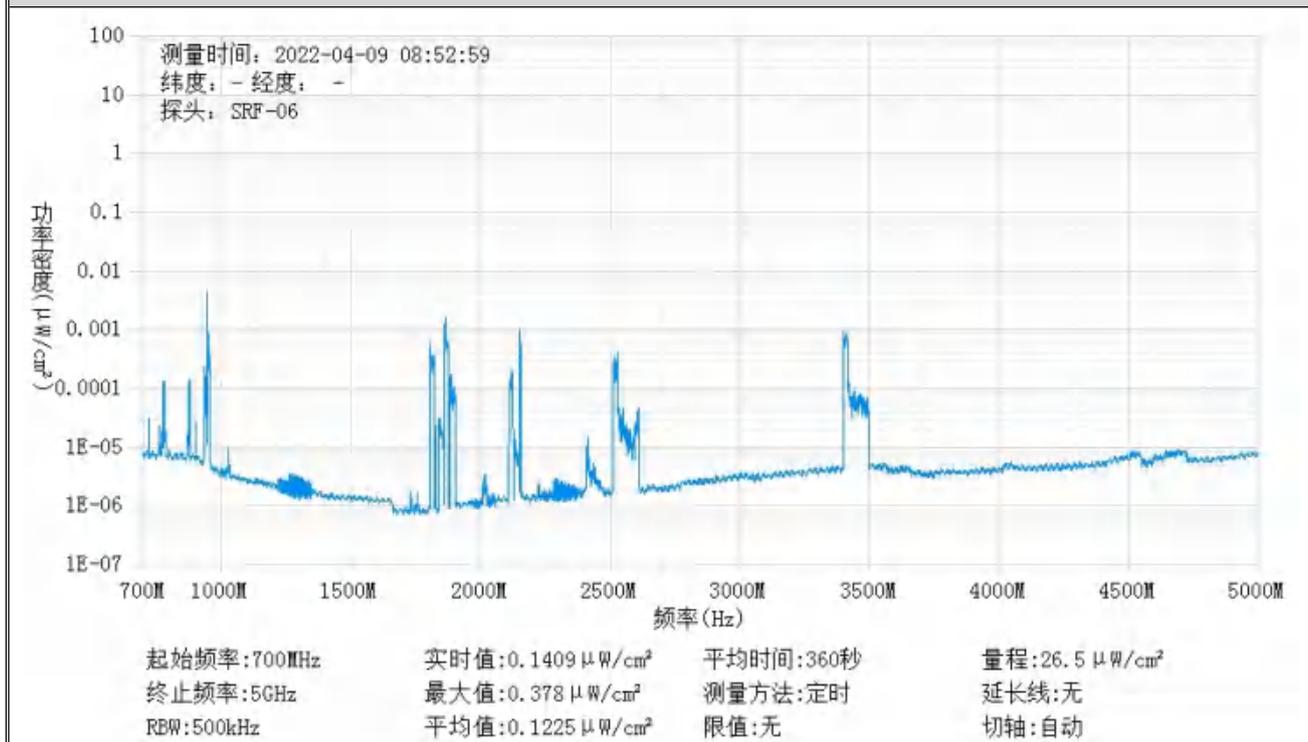
序号	检测点位描述	与天线的距离		发射天线		5G 终端设备		应用场景	功率密度 ($\mu\text{W}/\text{cm}^2$)
		垂直 (m)	水平 (m)	运营 商	下行频段 (MHz)	型号	数量		
1	岳晓婷妇科诊所门口	18	6	电信	2110-2165	Redmi Note 9	1 台	视频交互	0.122
2	一分利超市门口	18	9	电信	2110-2165	Redmi Note 9	1 台	视频交互	0.423
3	老四川门口	18	19	电信	2110-2165	Redmi Note 9	1 台	视频交互	0.262
4	平方门口	18	14	电信	2110-2165	Redmi Note 9	1 台	视频交互	0.169
5	1号民房 1层门口	18	20	电信	2110-2165	Redmi Note 9	1 台	视频交互	0.164

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。

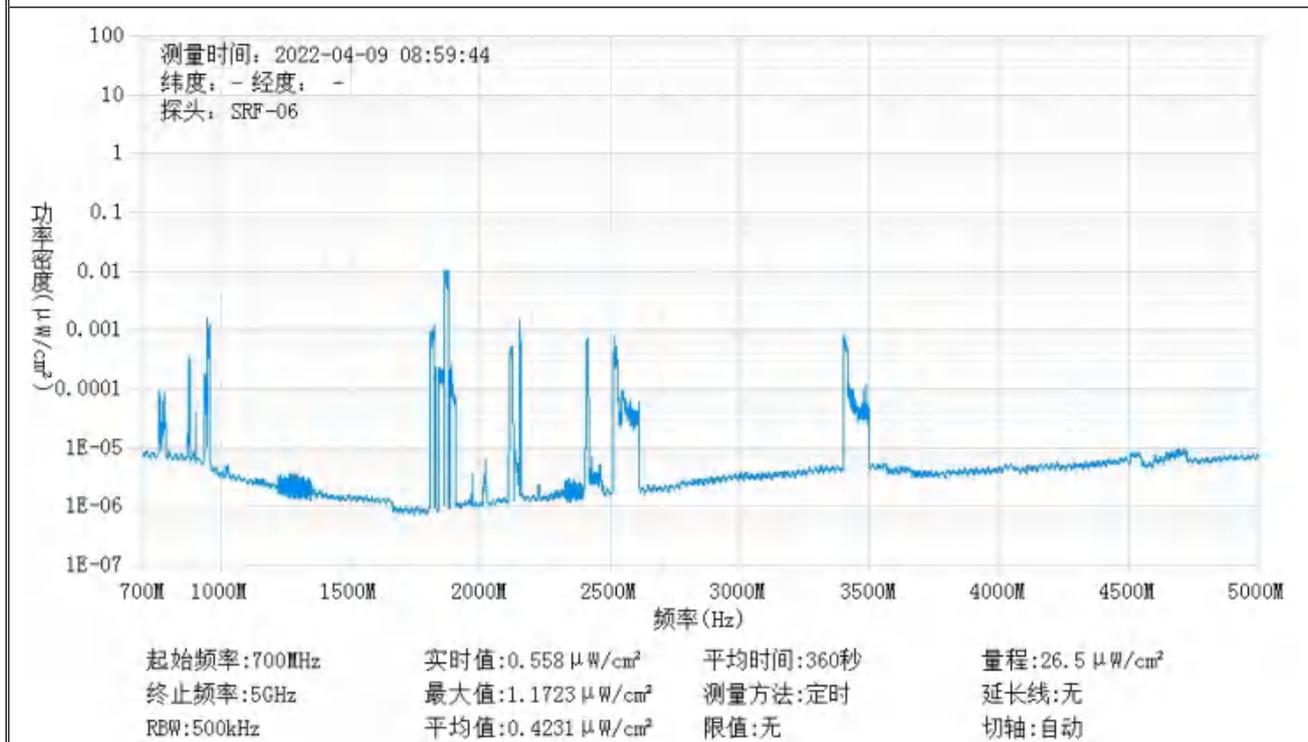
基站电磁辐射环境检测点位示意图



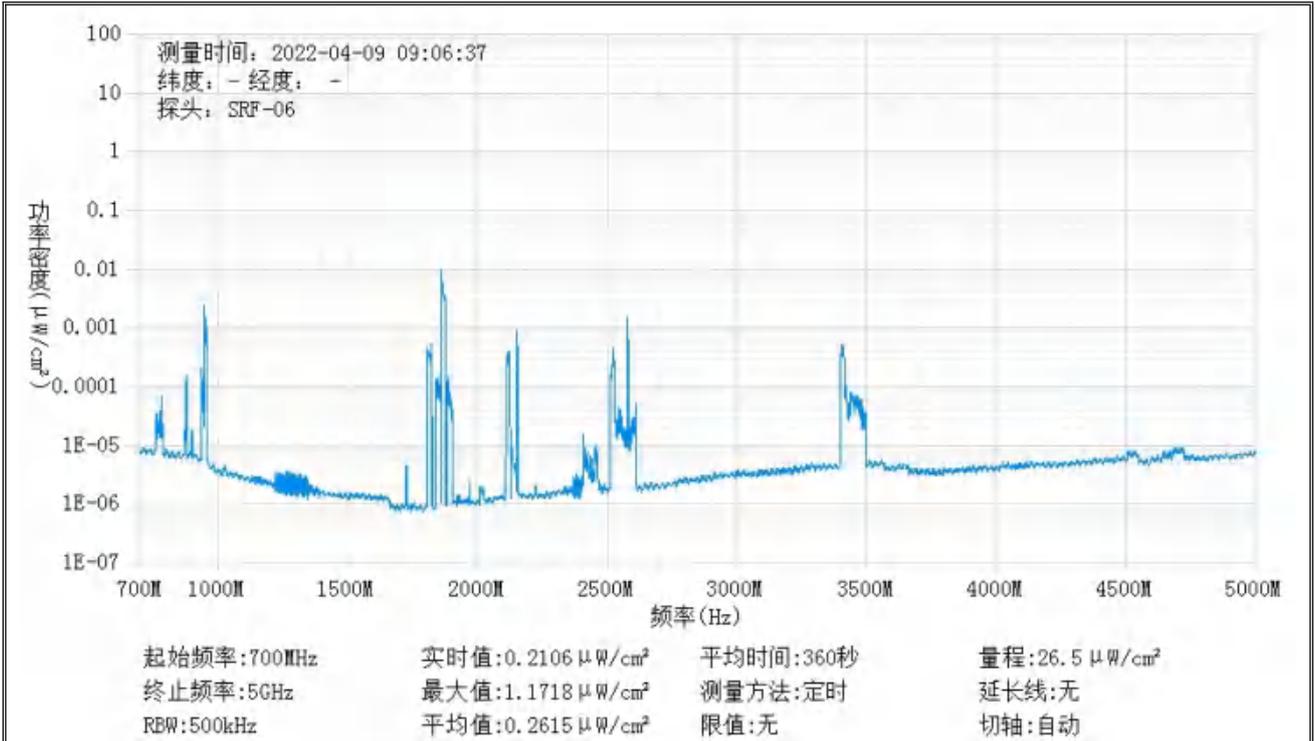
监测点位监测频谱分布图



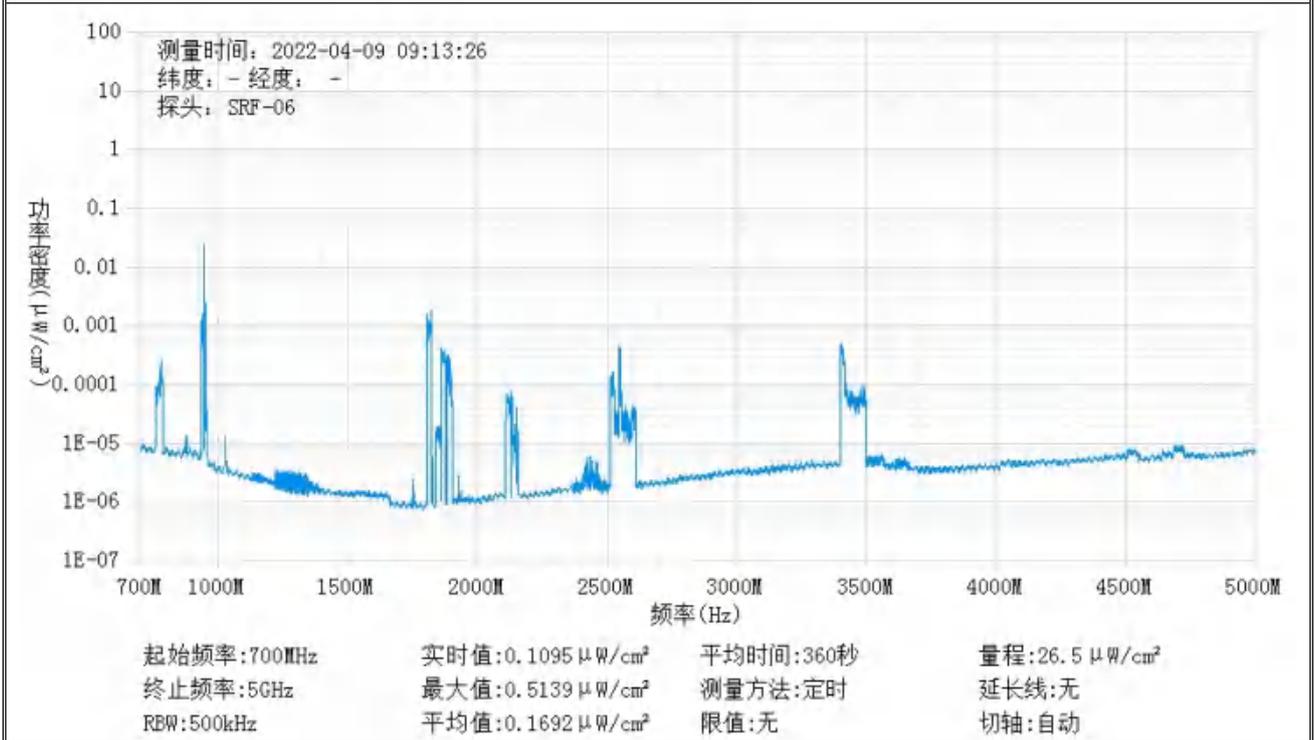
1#监测点位



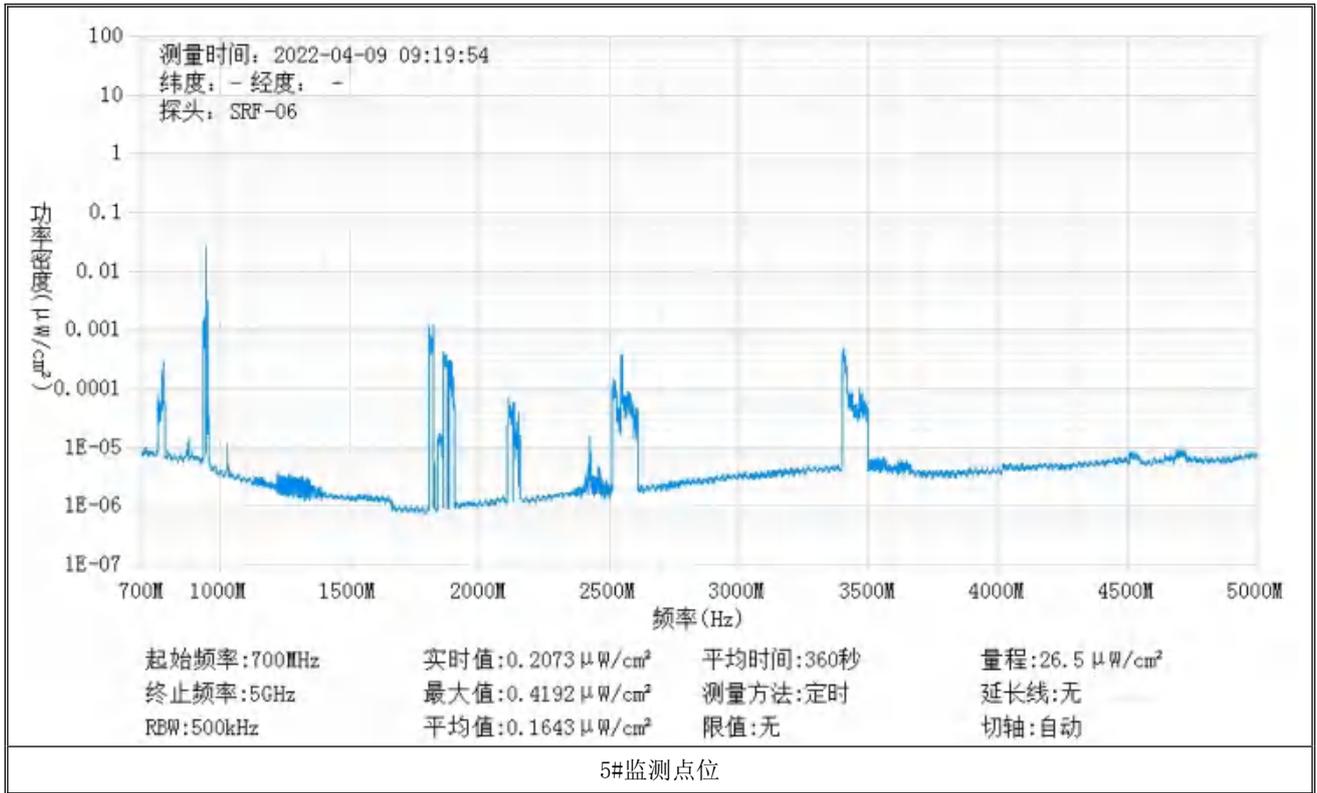
2#监测点位



3#监测点位



4#监测点位



基站检测现场照片



END