



检测报告

编号：2022HYYFX-01793

项目名称：5G网络二期三阶段西咸（西安）机动站无线
覆盖工程移动通信基站电磁辐射环境检测

委托单位：中国移动通信集团陕西有限公司西安分公司

检测类别：委托检测

签发 李崇
审核 孙吉波
编制 王杰

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05月06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. 西安长安官庄村.....	4
2. 西安长安斗门镇车站斗门西北 100 米.....	8
3. 西安临潼斜口办岳沟村.....	12
4. 西安临潼贾村小学后方农田地.....	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

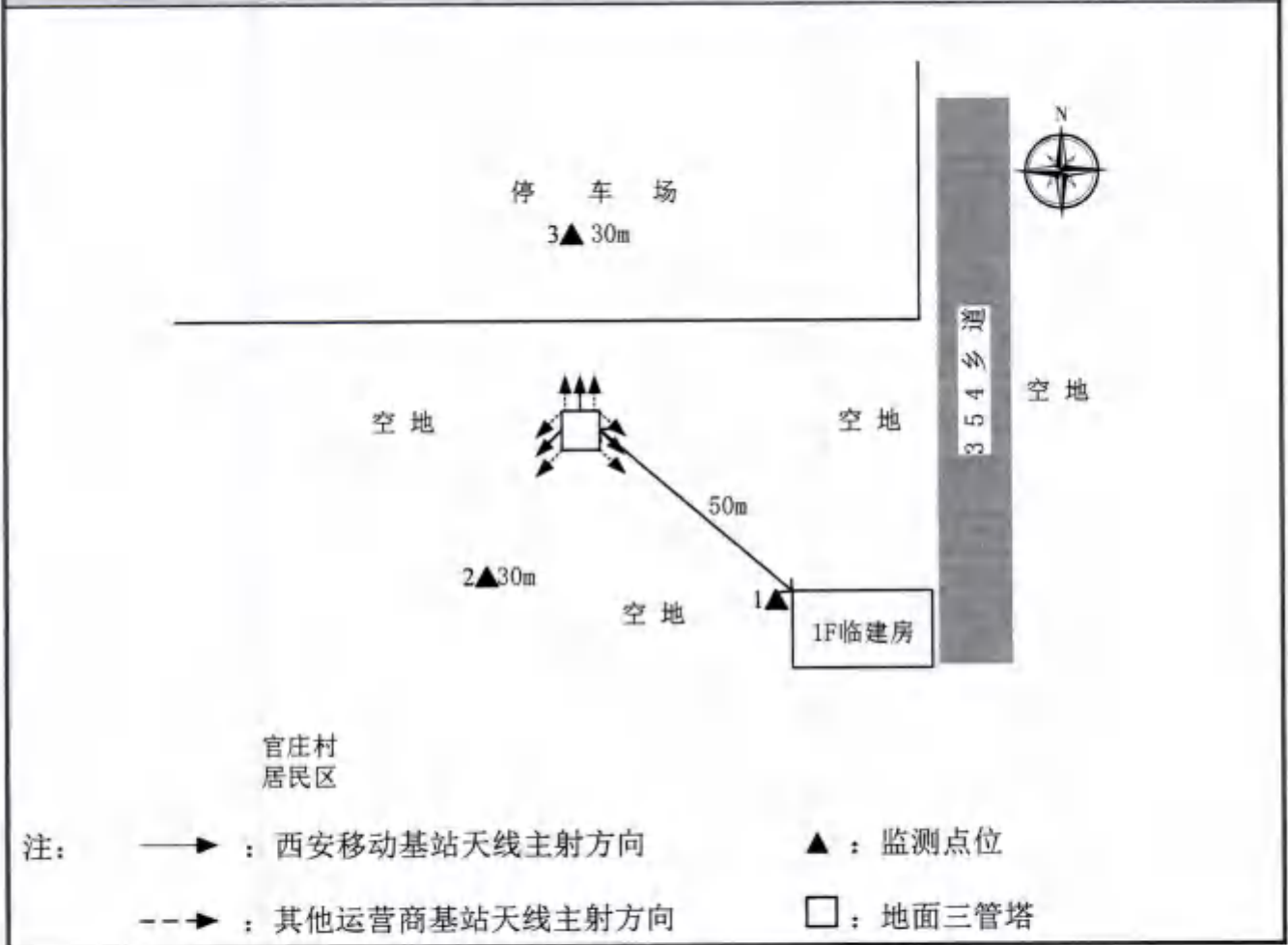
运营商基站名称	西安长安官庄村 (XAFO618NFTD)			
委托单位	中国移动通信集团陕西有限公司西安分公司			
委托单位地址	陕西省西安市高新区高新一路3号			
检测性质	委托检测	检测参数	功率密度	
检测日期	2022年04月24日			
基站建设地点	西安长安官庄村东北侧空地内			
天线架设方式	地面三管塔	天线离地高度	26m	
运营商、网络制式	移动、5G	发射频率范围 (MHz)	2515-2675	
检测时环境情况	检测时间	天气	温度 (°C)	相对湿度 (%)
	09时36分~09时58分	晴	16~18	72~79
检测所依据的技术文件名称及代号	《5G移动通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: $2.6 \times 10^{-7} \mu\text{W}/\text{cm}^2 \sim 23.8 \text{ mW}/\text{cm}^2$; 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: 2021.6.25~2022.6.24; 校准证书编号: XDdj2021-12600;			
备注	西安长安官庄村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

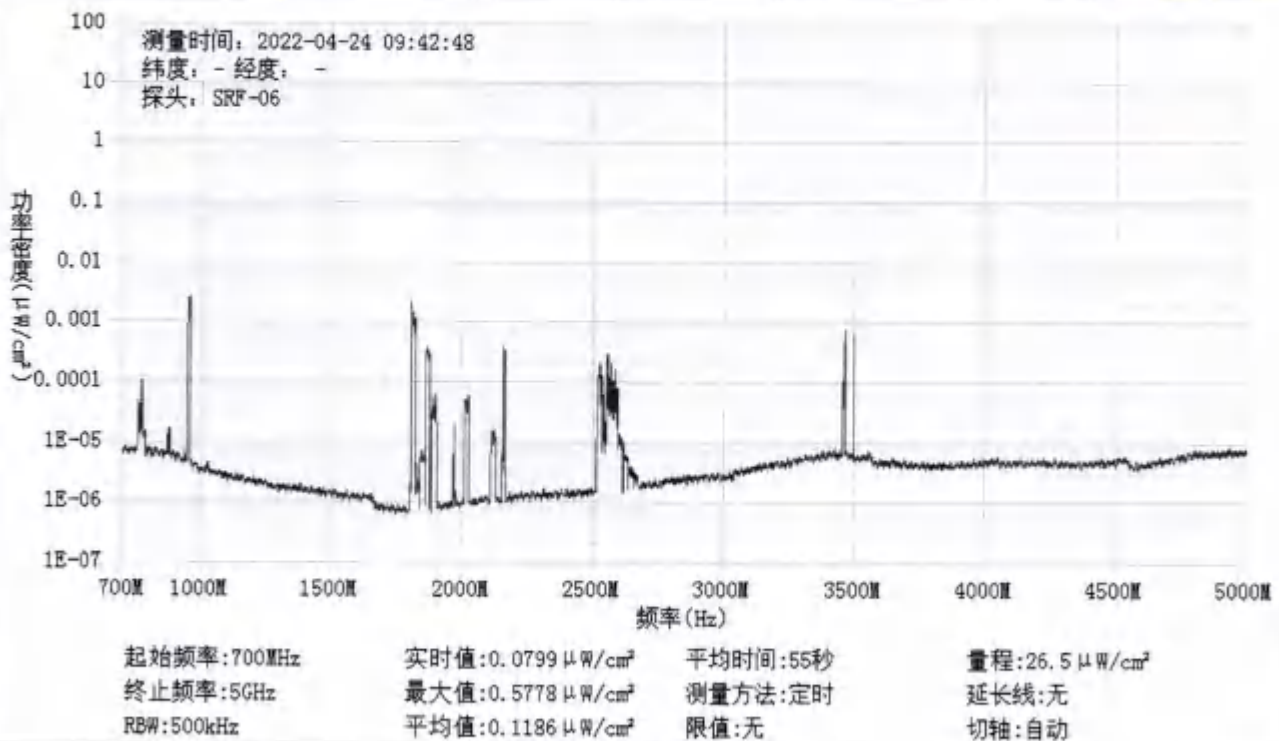
序号	检测点位描述	与天线的距离 (m)		发射天线		5G 终端设备		应用场景	功率密度 ($\mu\text{W}/\text{cm}^2$)
		垂直	水平	运营商	下行频段 (MHz)	型号	数量		
1	临建房 1F 门口	26	50	移动	2515-2675	RMX2200	1 台	视频交互	0.119
2	基站西南侧 30m	26	30	移动	2515-2675	RMX2200	1 台	视频交互	0.221
3	基站北侧 30m	26	30	移动	2515-2675	RMX2200	1 台	视频交互	0.347

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。

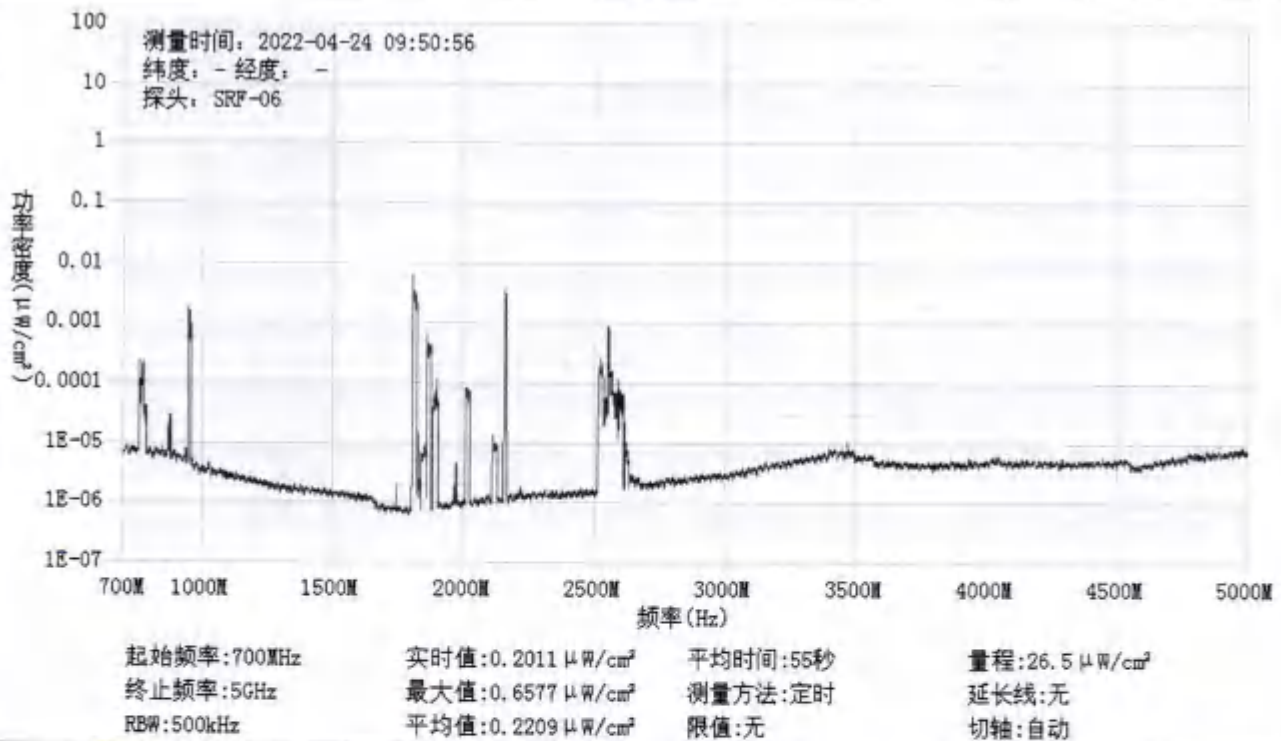
基站电磁辐射环境检测点位示意图



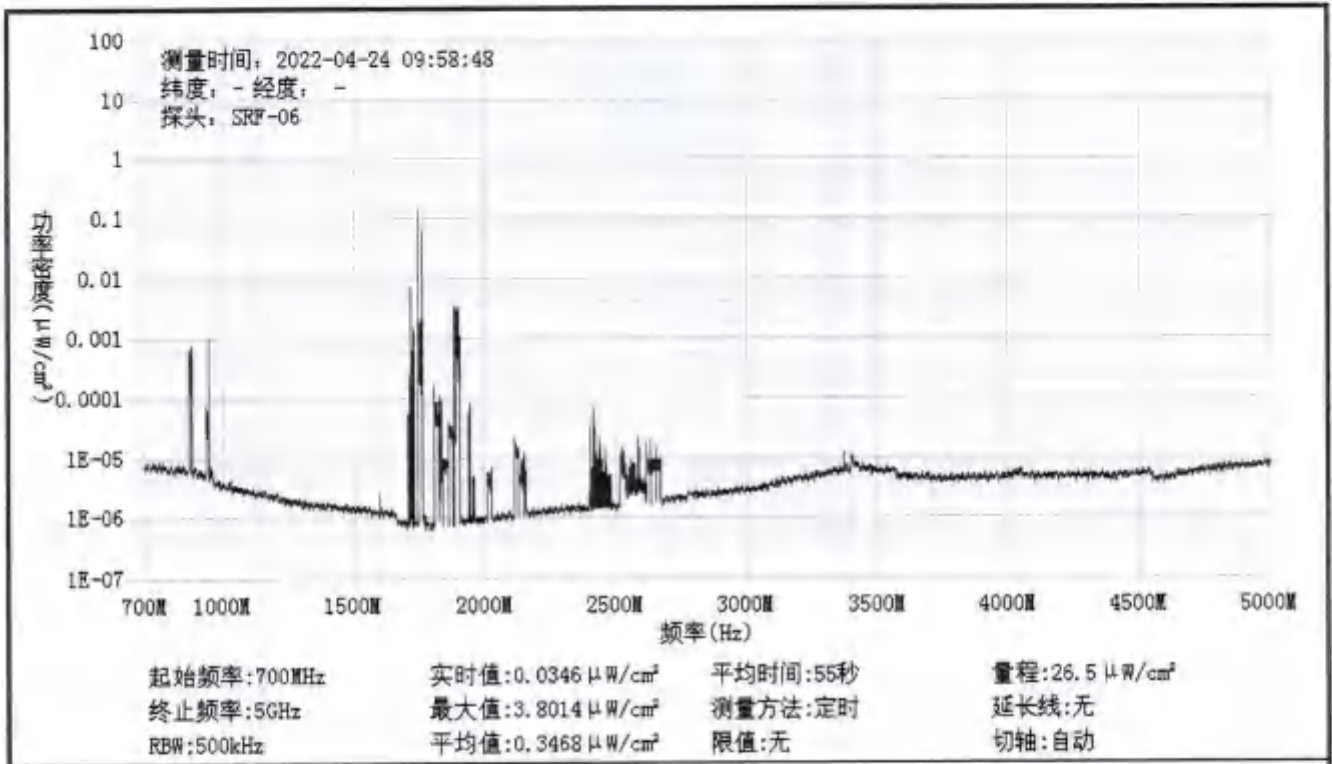
监测点位监测频谱分布图



1#监测点位



2#监测点位



3#监测点位

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

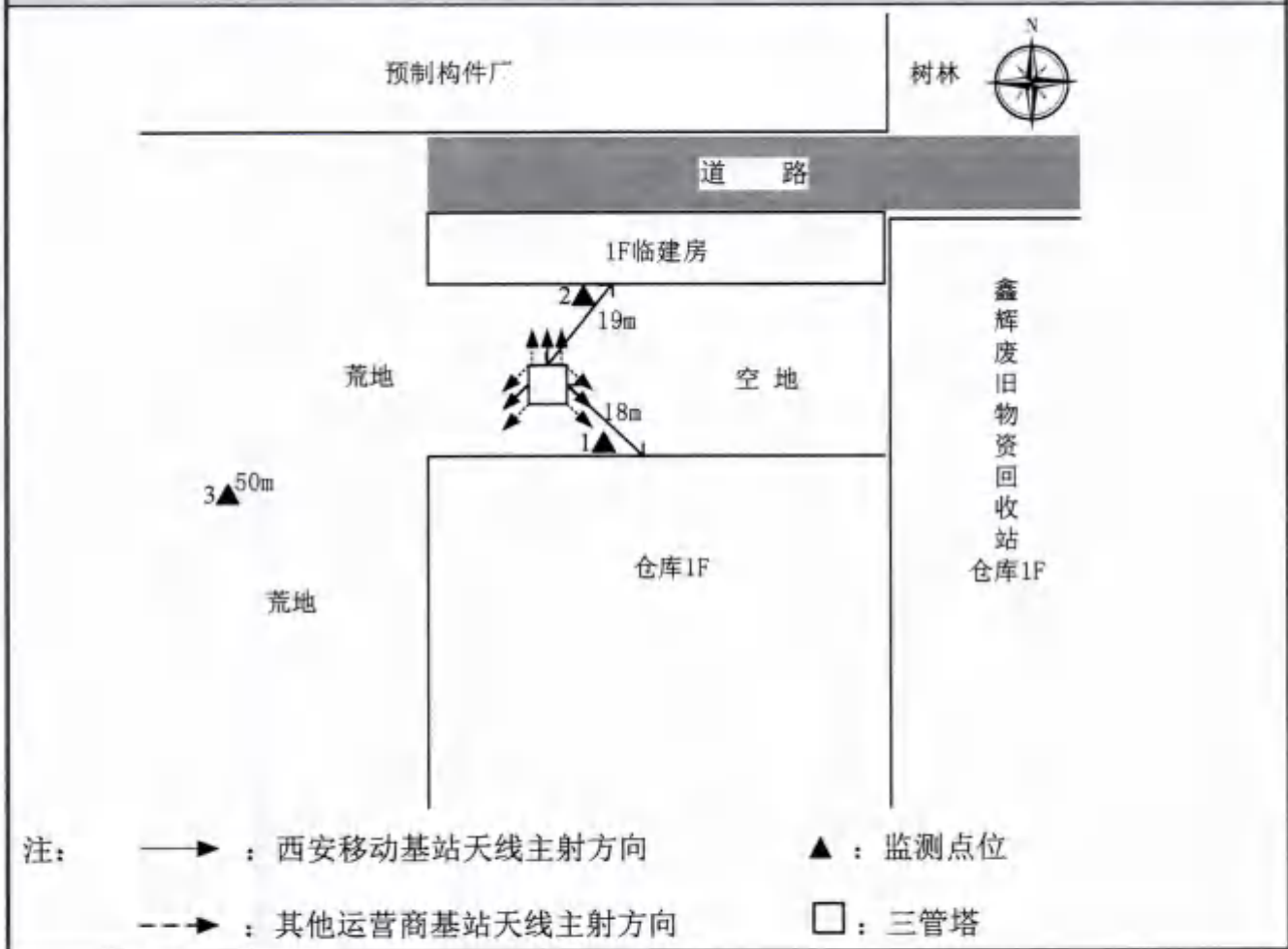
运营商基站名称	西安长安斗门镇车站斗门西北 100 米 (XAFO750NTTD)			
委托单位	中国移动通信集团陕西有限公司西安分公司			
委托单位地址	陕西省西安市高新区高新一路 3 号			
检测性质	委托检测	检测参数	功率密度	
检测日期	2022 年 04 月 24 日			
基站建设地点	陕西省西安市长安区预制构件厂南侧空地内			
天线架设方式	三管塔	天线离地高度	24m	
运营商、网络制式	移动、5G	发射频率范围 (MHz)	2515-2675	
检测时环境情况	检测时间	天气	温度 (°C)	相对湿度 (%)
	10 时 01 分~10 时 22 分	晴	16~18	67~73
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: $2.6 \times 10^{-7} \mu\text{W}/\text{cm}^2 \sim 23.8 \text{ mW}/\text{cm}^2$; 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: 2021.6.25~2022.6.24; 校准证书编号: XDdj2021-12600;			
备注	西安长安斗门镇车站斗门西北 100 米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

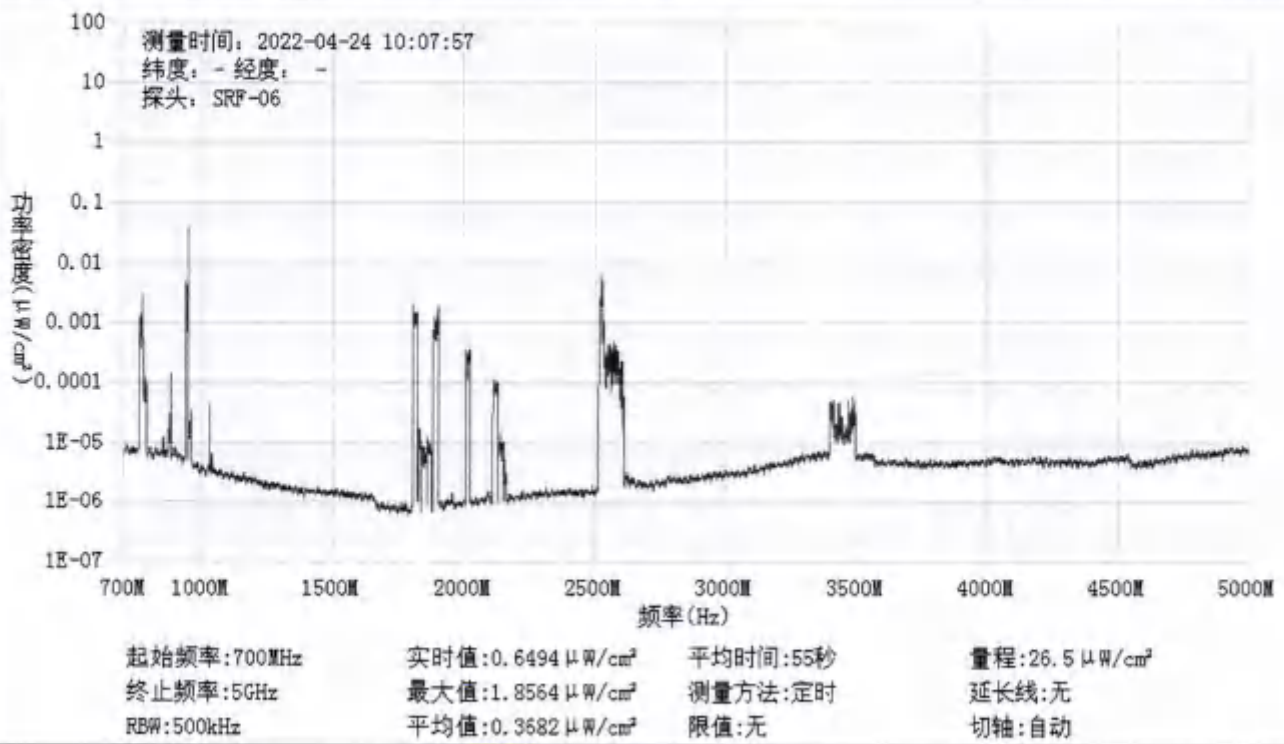
序号	检测点位描述	与天线的距离 (m)		发射天线		5G 终端设备		应用场景	功率密度 ($\mu\text{W}/\text{cm}^2$)
		垂直	水平	运营商	下行频段 (MHz)	型号	数量		
1	仓库 1F 门口	24	18	移动	2515-2675	RMX2200	1 台	视频交互	0.368
2	平房门口	24	19	移动	2515-2675	RMX2200	1 台	视频交互	0.522
3	基站西南侧 50m	24	50	移动	2515-2675	RMX2200	1 台	视频交互	0.353

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。

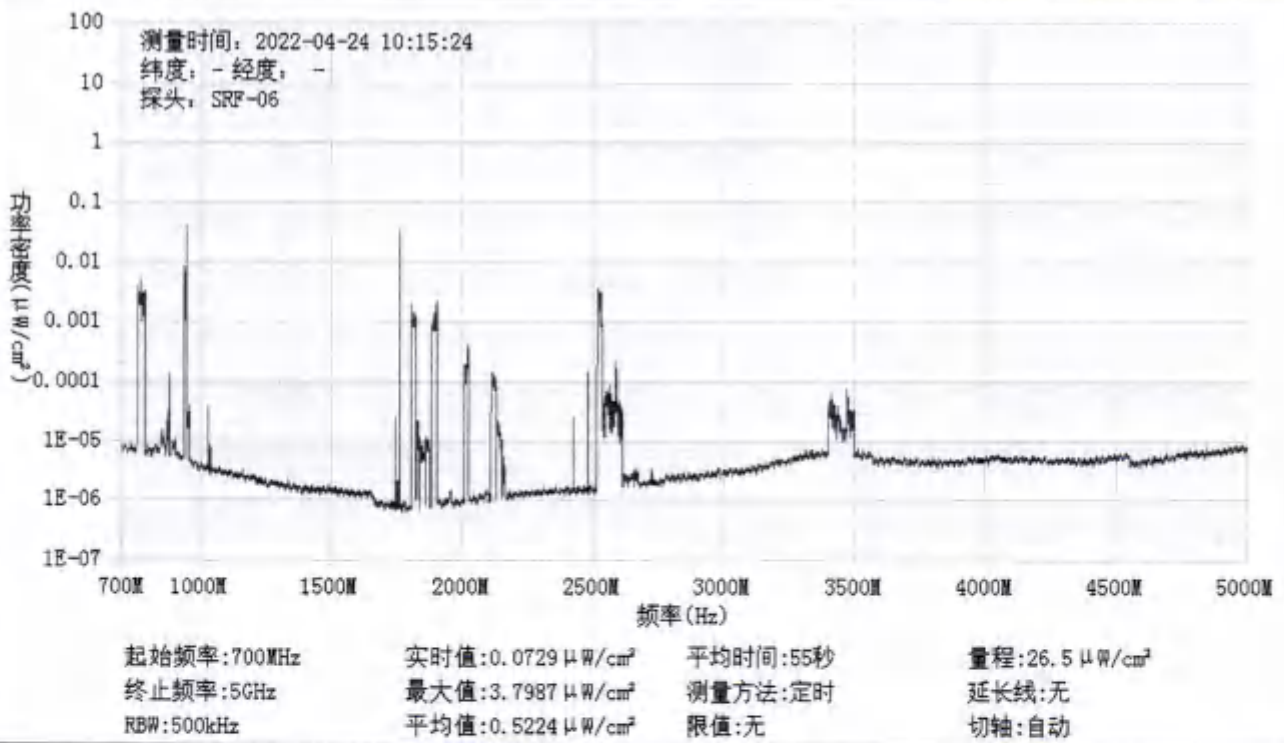
基站电磁辐射环境检测点位示意图



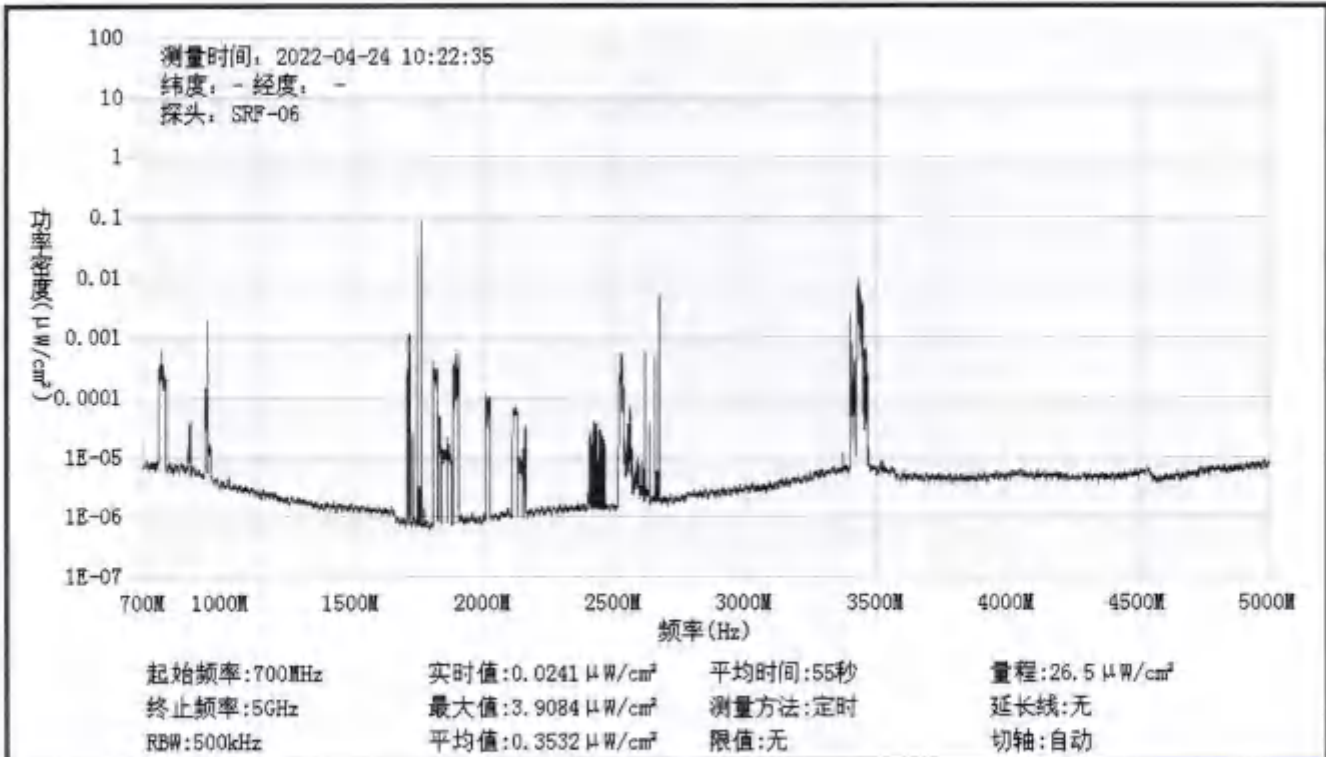
监测点位监测频谱分布图



1#监测点位



2#监测点位



3#监测点位

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

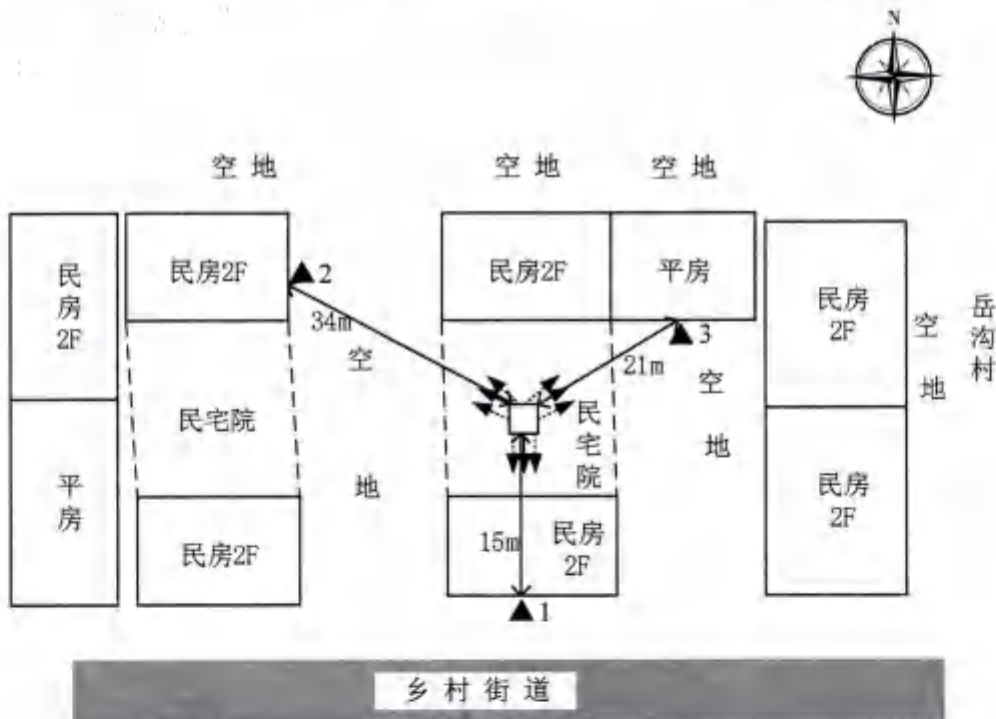
运营商基站名称	西安临潼斜口办岳沟村 (XAJ0503NTTD)			
委托单位	中国移动通信集团陕西有限公司西安分公司			
委托单位地址	陕西省西安市高新区高新一路3号			
检测性质	委托检测	检测参数	功率密度	
检测日期	2022年04月24日			
基站建设地点	陕西省西安市临潼区岳沟村民房院内			
天线架设方式	三管塔	天线离地高度	40m	
运营商、网络制式	移动、5G	发射频率范围 (MHz)	2515-2675	
检测时环境情况	检测时间	天气	温度 (°C)	相对湿度 (%)
	09时57分~10时19分	晴	19~21	45~50
检测所依据的技术文件名称及代号	《5G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-0097;			
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: J202103047417-07-0003			
备注	西安临潼斜口办岳沟村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	南侧民房 1F 门口	40	15	移动	2515-2675	天翼 1 号	1 台	视频交互	0.959
2	西北侧民房 1F 东侧	40	34	移动	2515-2675	天翼 1 号	1 台	视频交互	0.929
3	东北侧民房 1F 门口	40	21	移动	2515-2675	天翼 1 号	1 台	视频交互	0.613

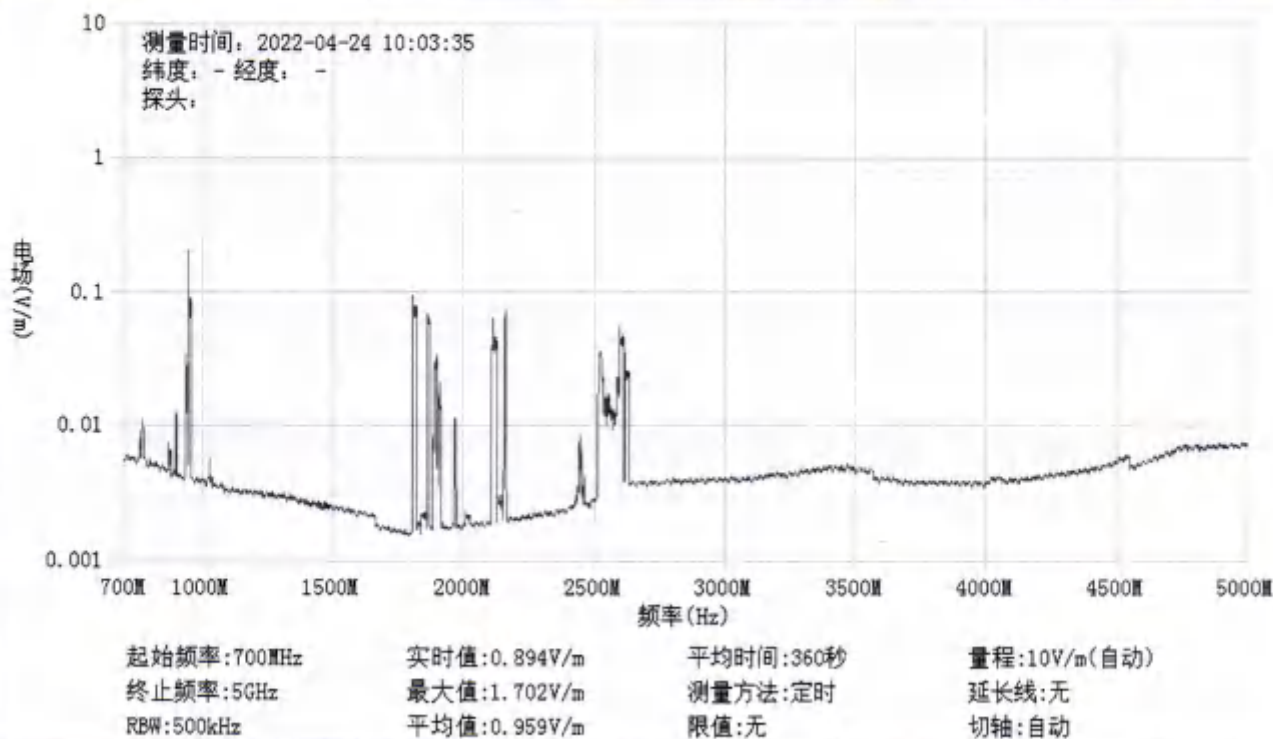
备注: 测量时, 仪器探头距地面 (或立足平面) 1.7m。因建筑物、玻璃窗或树木等遮挡等, 检测点位距离基站天线的距离无法测定, 表中用“/”表示。以上监测数据仅反映监测工况下的功率密度值。

基站电磁辐射环境检测点位示意图

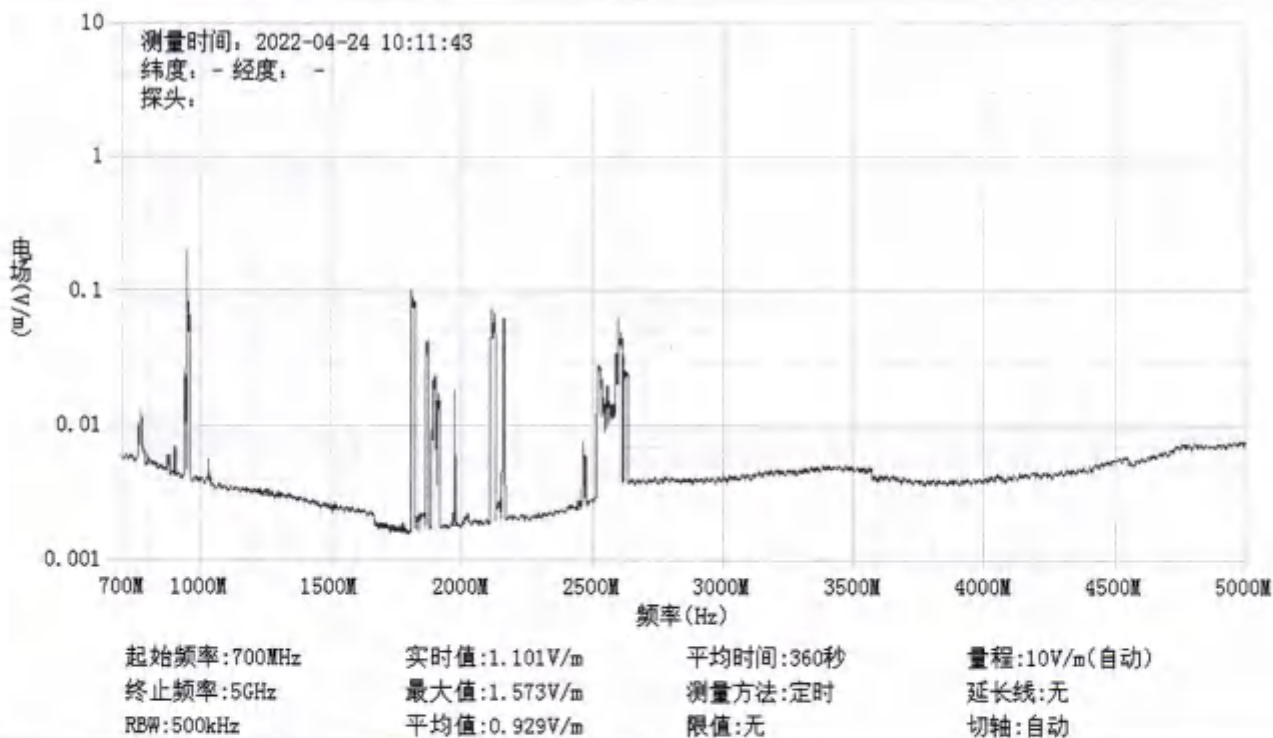


注:
 —▶ : 西安移动基站天线主射方向 ▲ : 监测点位
 - - -▶ : 其他运营商基站天线主射方向 □ : 三管塔

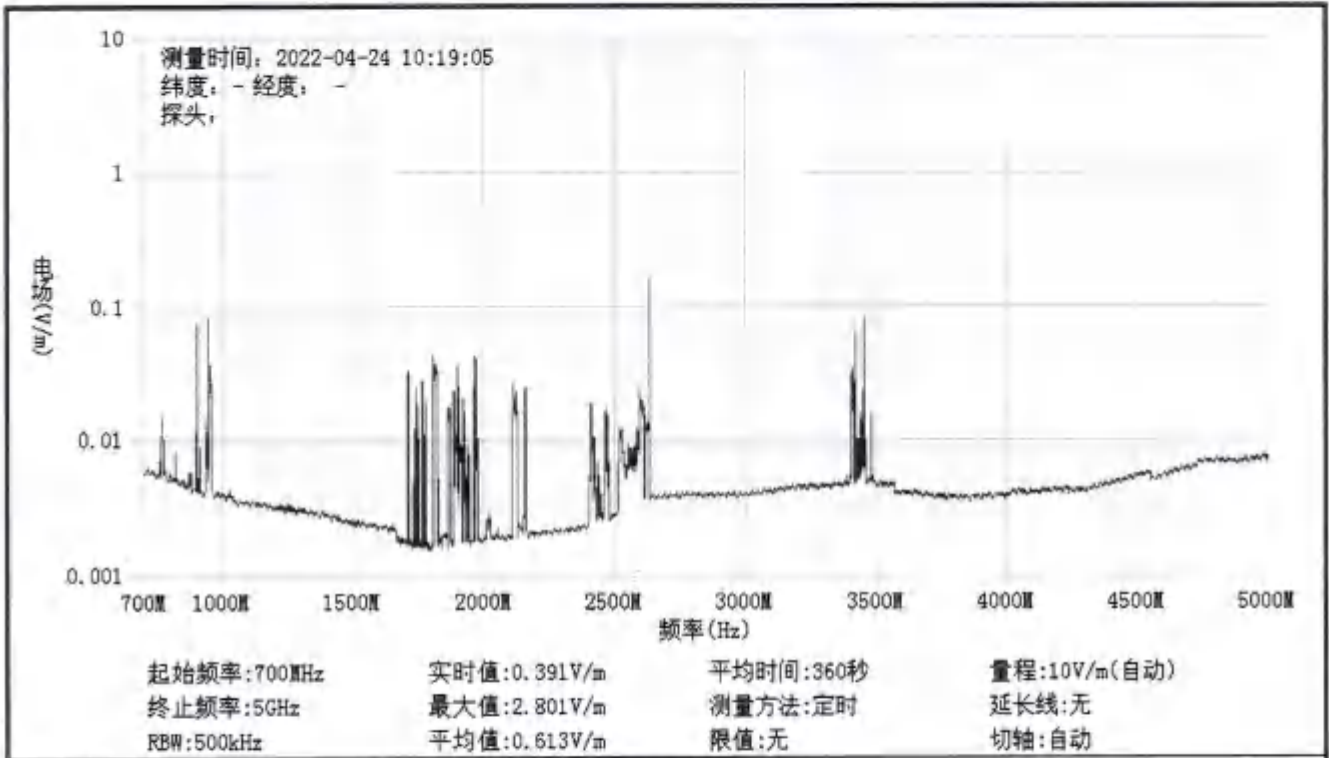
监测点位监测频谱分布图



1#监测点位



2#监测点位



3#监测点位

基站检测现场照片



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

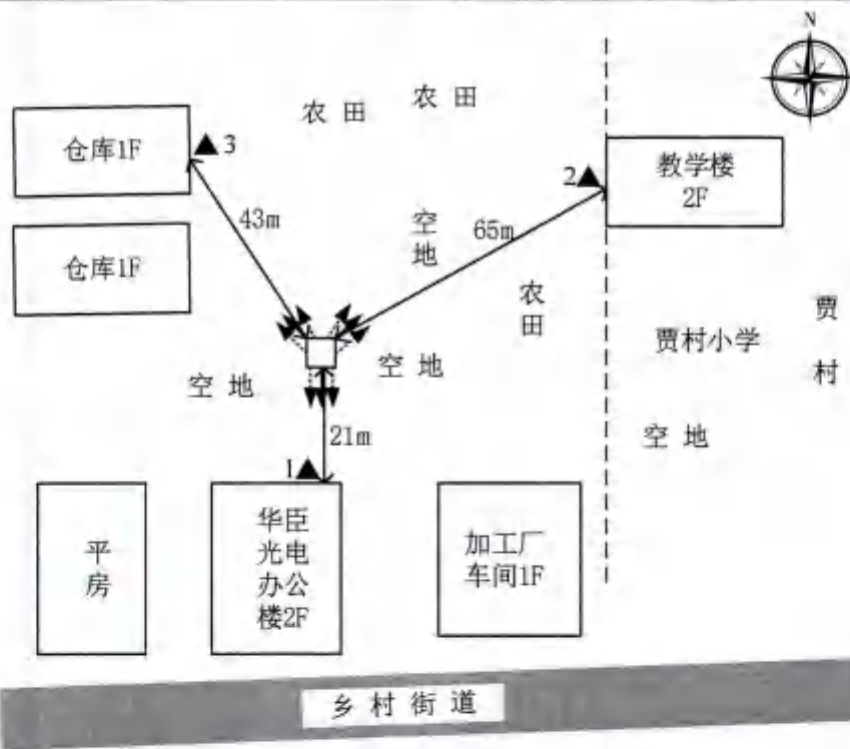
运营商基站名称	西安临潼贾村小学后方农田地 (XAQO163NTTD)			
委托单位	中国移动通信集团陕西有限公司西安分公司			
委托单位地址	陕西省西安市高新区高新一路3号			
检测性质	委托检测	检测参数	功率密度	
检测日期	2022年04月24日			
基站建设地点	陕西省西安市临潼区贾村华臣光电办公楼北侧农田内			
天线架设方式	三管塔	天线离地高度	26m	
运营商、网络制式	移动、5G	发射频率范围 (MHz)	2515-2675	
检测时环境情况	检测时间	天气	温度 (°C)	相对湿度 (%)
	10时27分~10时48分	晴	19~21	45~50
检测所依据的技术文件名称及代号	《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-0097;			
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: J202103047417-07-0003			
备注	西安临潼贾村小学后方农田地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	华臣光电办公楼 1F 东北侧	26	21	移动	2515-2675	天翼 1 号	1 台	视频交互	1.464
2	贾村小学教学楼 1F 西侧	26	65	移动	2515-2675	天翼 1 号	1 台	视频交互	0.889
3	仓库 1F 东侧	26	43	移动	2515-2675	天翼 1 号	1 台	视频交互	0.734

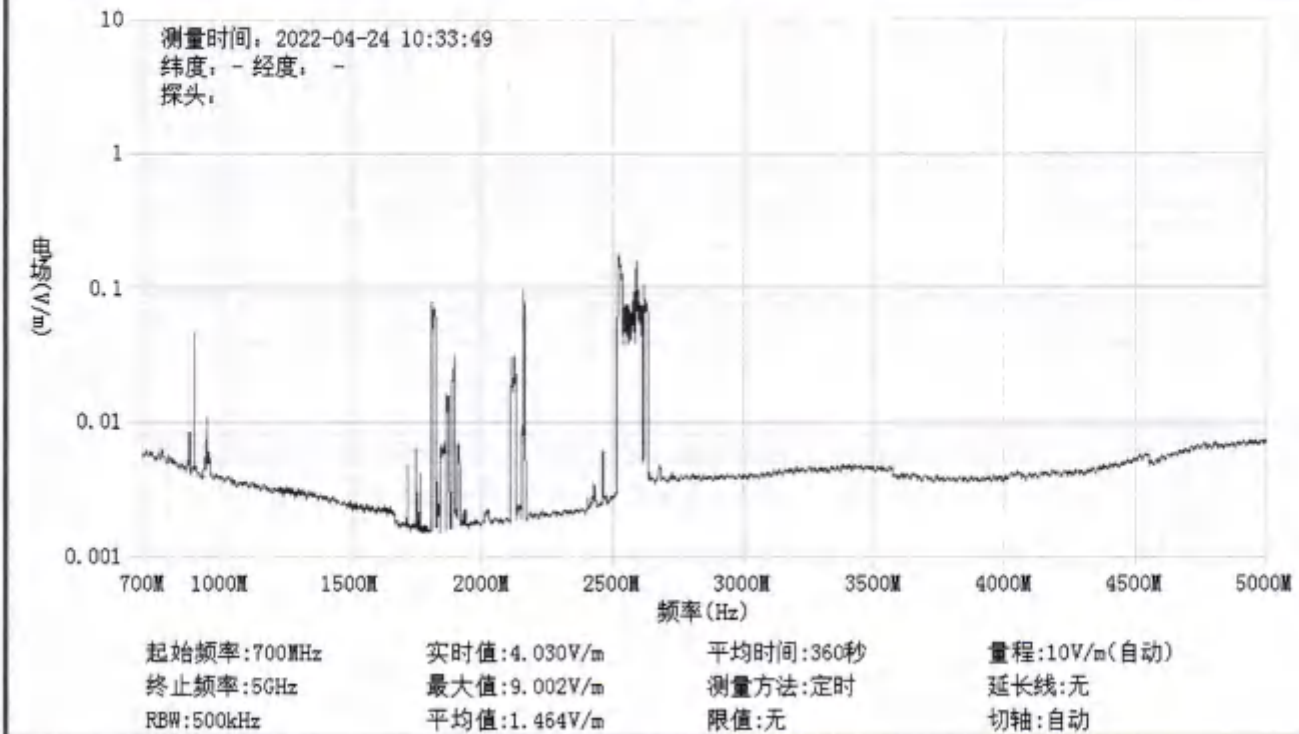
备注: 测量时, 仪器探头距地面 (或立足平面) 1.7m。因建筑物、玻璃窗或树木等遮挡等, 检测点位距离基站天线的距离无法测定, 表中用“/”表示。以上监测数据仅反映监测工况下的功率密度值。

基站电磁辐射环境检测点位示意图

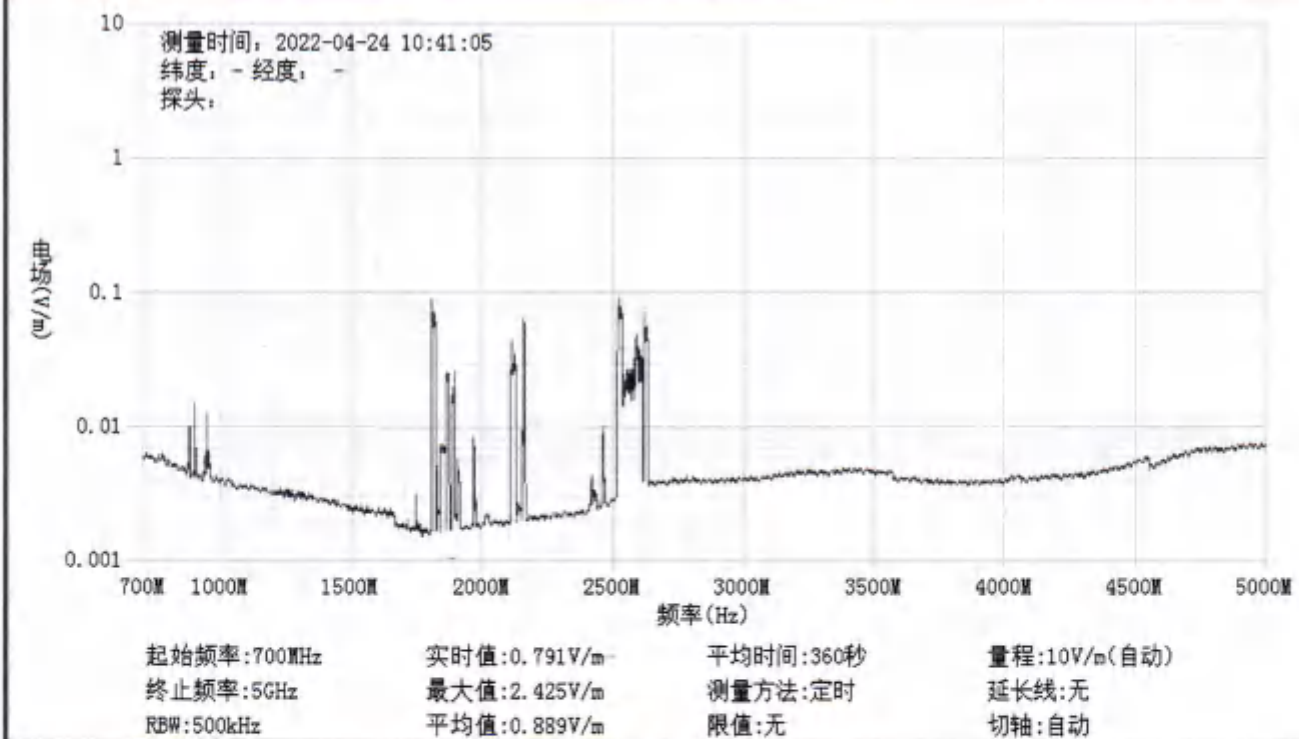


注:
 —▶ : 西安移动基站天线主射方向 ▲ : 监测点位
 - - -▶ : 其他运营商基站天线主射方向 □ : 三管塔

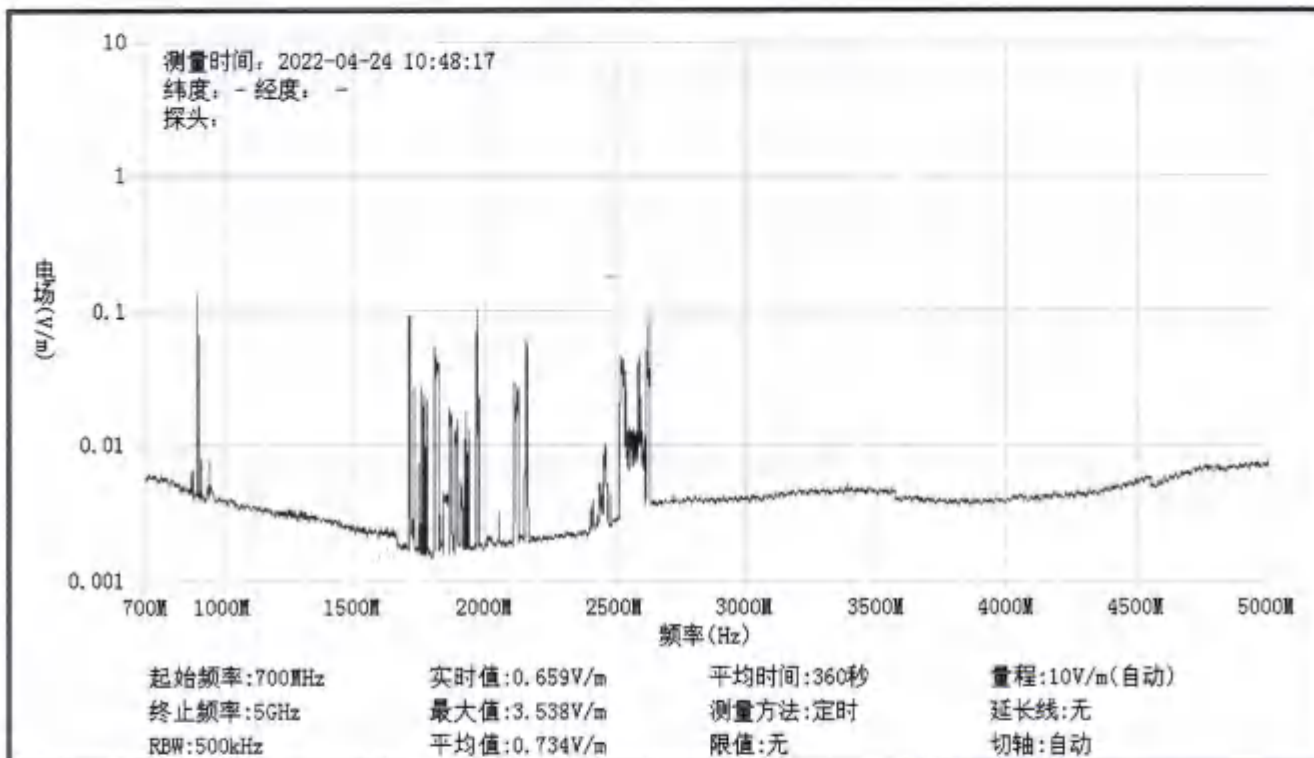
监测点位监测频谱分布图



1#监测点位



2#监测点位



3#监测点位

基站检测现场照片



END