



检测报告

编号: 2022HYYFX-03120

项目名称: 中国电信陕西公司 5G 四期咸阳武功
2.1G 主设备新建工程-4 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 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. 武功-田桂..... 4

2. 武功屈家村北+4G-5-2..... 8

3. 咸阳_武功_41064 高铁新建 DTB8LM..... 12

4. 咸阳-武功县-普集镇-博越酒店..... 16

5. 武功乡镇企业局..... 20

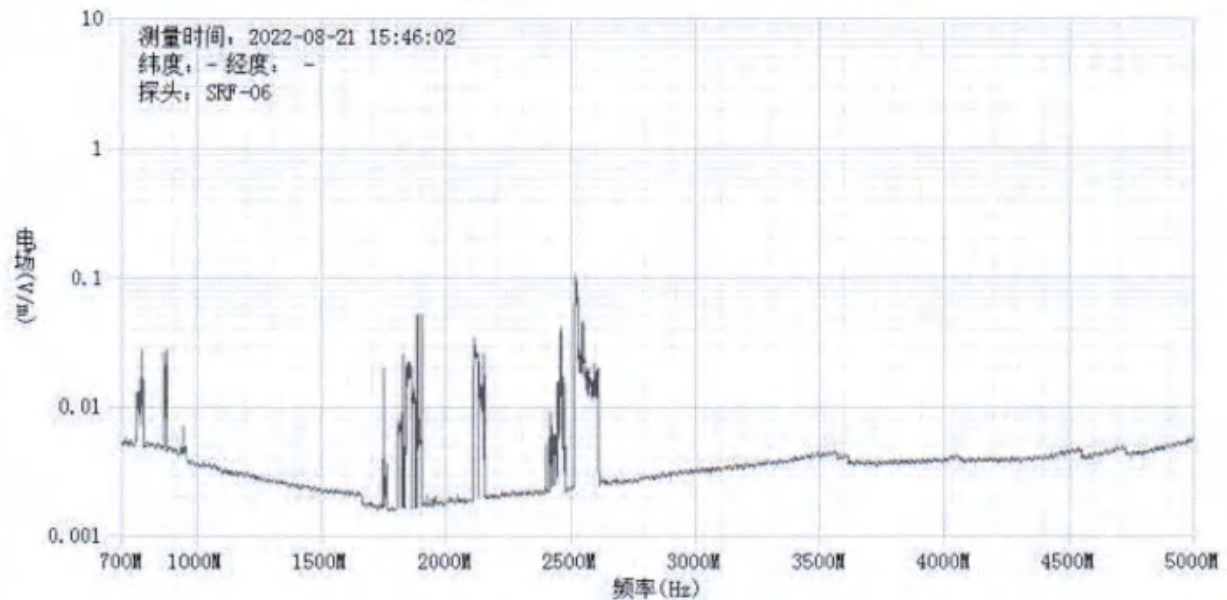
6. 咸阳-武功县-南仁乡-仁南村..... 24

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

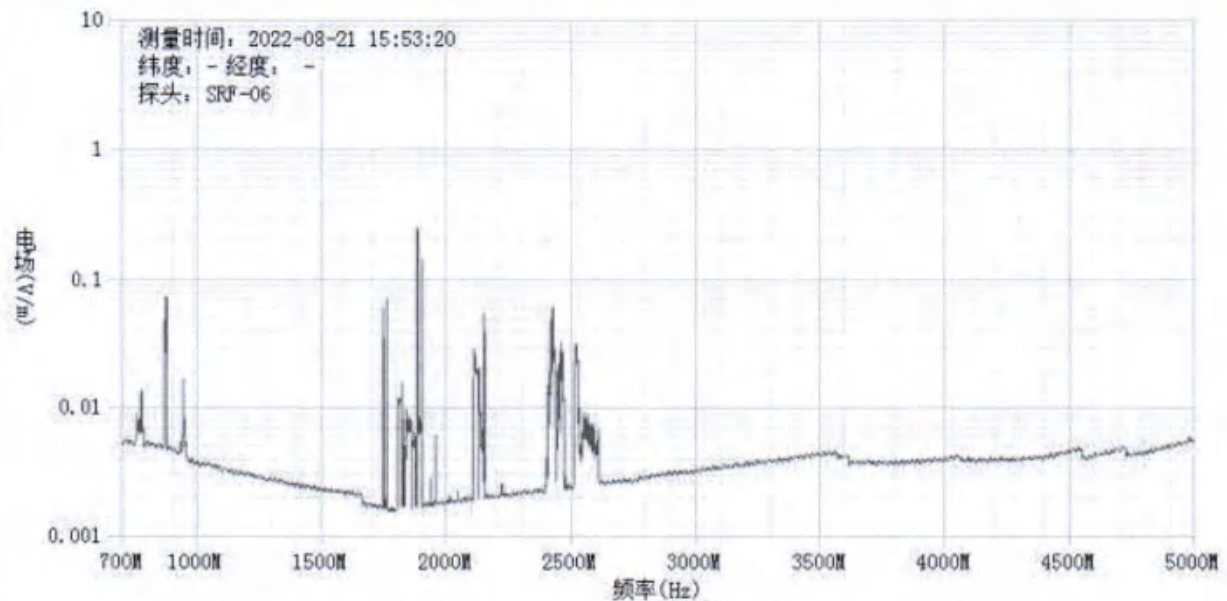
基站名称	武功-田桂			
委托单位	中国电信股份有限公司咸阳分公司			
委托单位地址	陕西省咸阳市渭城区乐育北路1号			
检测性质	委托检测	检测参数	功率密度	
检测日期	2022年08月21日			
基站建设地点	陕西省咸阳市武功县桂家村菜地内			
天线架设方式	单管塔	天线离地高度	35m	
运营商、网络制式	电信、5G	发射频率范围(MHz)	820-960/1710-2170	
检测时环境情况	检测时间	天气	温度(℃)	相对湿度(%)
	15时39分~16时08分	晴	35~37	47~49
检测所依据的技术文件名称及代号	《5G移动通信基站电磁辐射环境监测方法(试行)》(HJ1151-2020) 《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-0125；			
仪器主要技术指标	频率响应范围：30MHz~6000MHz； 量程：2.6×10 ⁻⁷ μW/cm ² ~23.8 mW/cm ² ； 探头的检出限：2.6×10 ⁻⁷ μW/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：2021.9.28~2022.9.27； 校准证书编号：J202107127213-01-0001			
备注	武功-田桂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 μW/cm ² ；3000MHz~15000MHz频率范围内，功率密度限值为40 μW/cm ² ~200 μW/cm ²)。			

监测点位监测频谱分布图



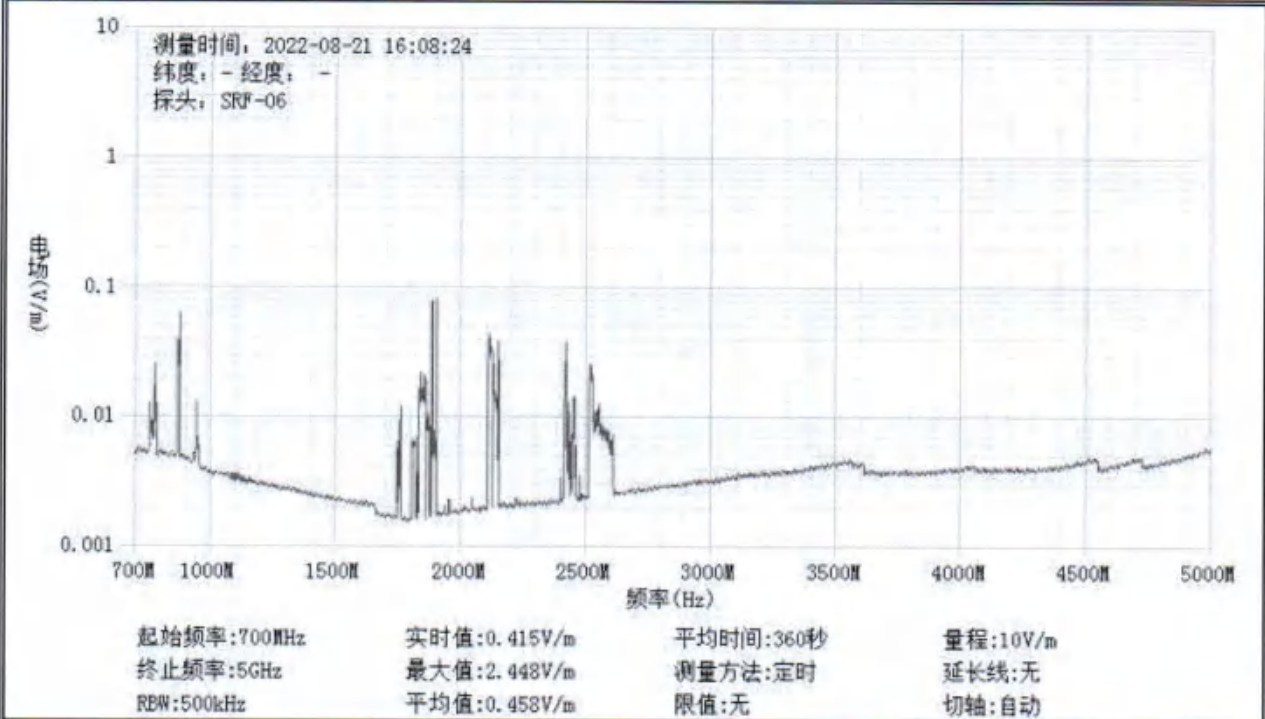
起始频率: 700MHz	实时值: 0.383V/m	平均时间: 360秒	量程: 10V/m
终止频率: 5GHz	最大值: 2.724V/m	测量方法: 定时	延长线: 无
RBW: 500kHz	平均值: 0.609V/m	限值: 无	切轴: 自动

1#监测点位



起始频率: 700MHz	实时值: 0.274V/m	平均时间: 360秒	量程: 10V/m
终止频率: 5GHz	最大值: 3.290V/m	测量方法: 定时	延长线: 无
RBW: 500kHz	平均值: 0.595V/m	限值: 无	切轴: 自动

2#监测点位



3#监测点位

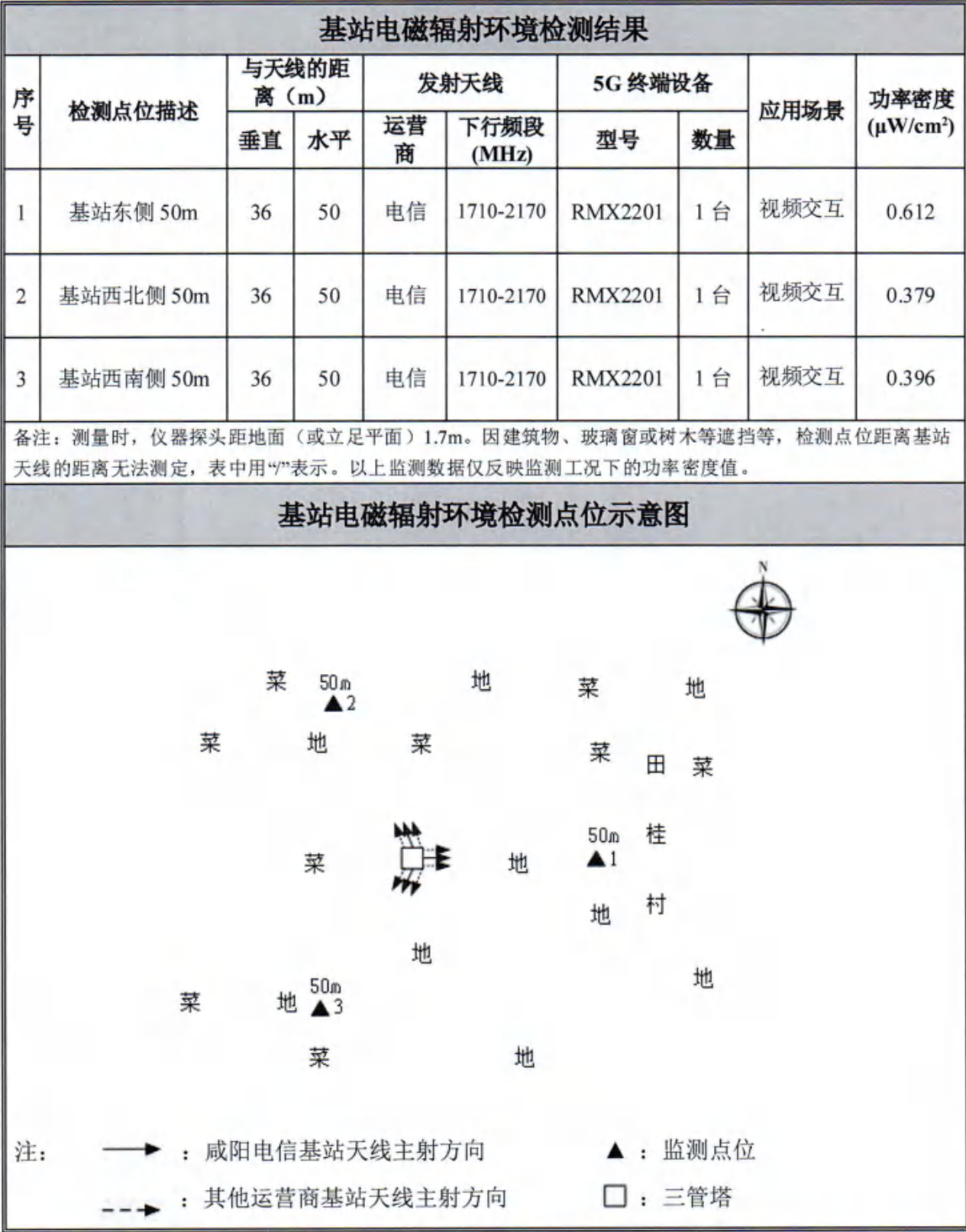
基站检测现场照片



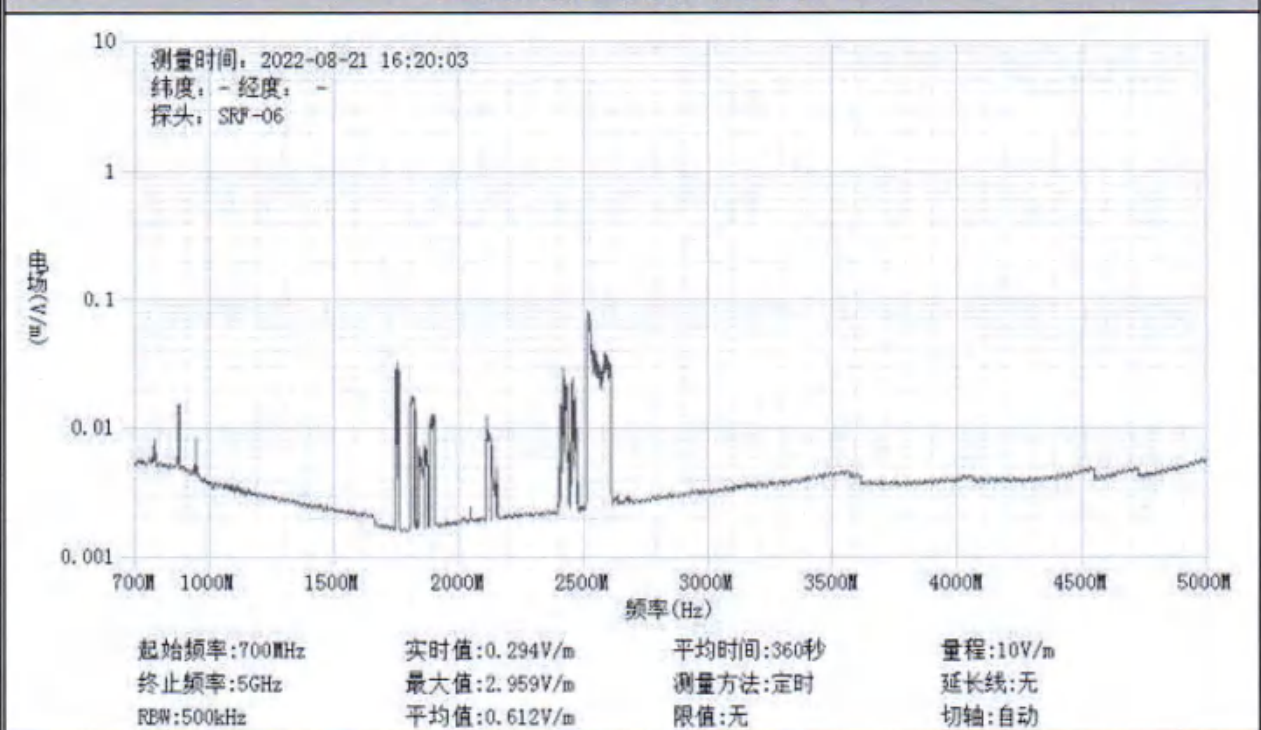
中核化学计量检测中心

核工业北京化工冶金研究院分析测试中心

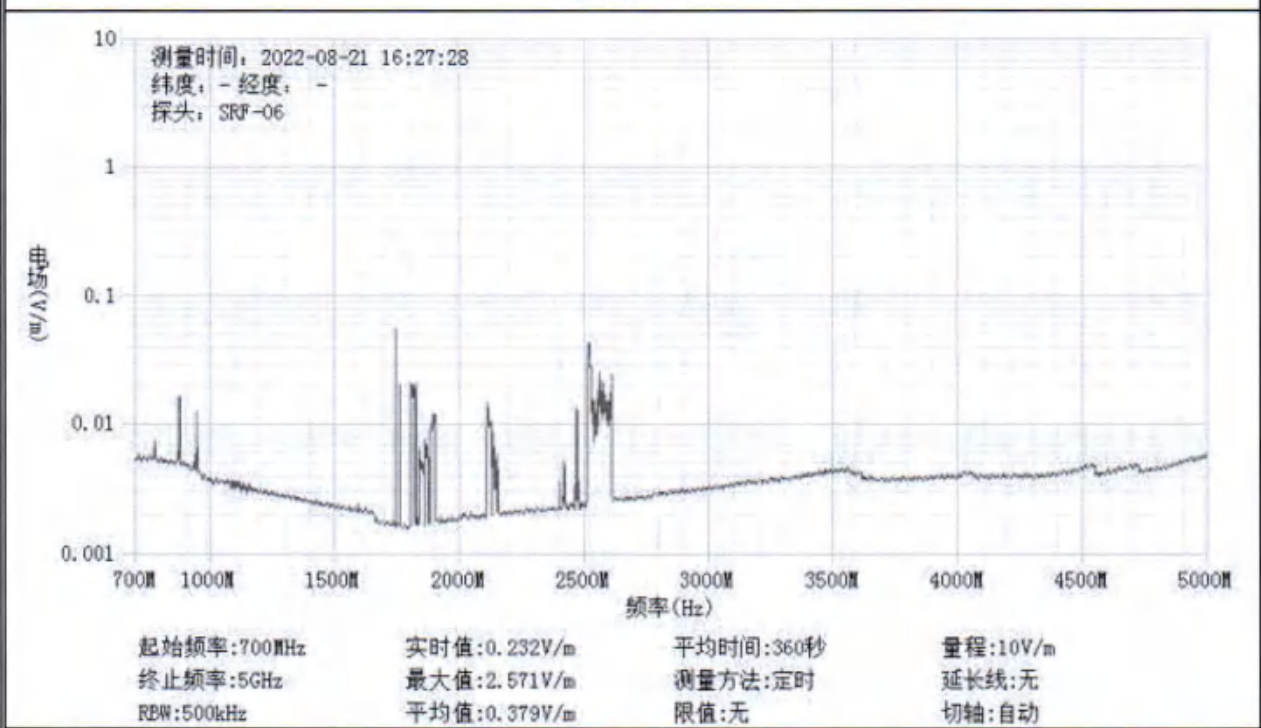
基站名称	武功屈家村北+4G-5-2			
委托单位	中国电信股份有限公司咸阳分公司			
委托单位地址	陕西省咸阳市渭城区乐育北路1号			
检测性质	委托检测	检测参数	功率密度	
检测日期	2022年08月21日			
基站建设地点	陕西省咸阳市武功县田桂村菜地内			
天线架设方式	三管塔	天线离地高度	36m	
运营商、网络制式	电信、5G	发射频率范围(MHz)	820-960/1710-2170	
检测时环境情况	检测时间	天气	温度(℃)	相对湿度(%)
	16时14分~16时34分	晴	35~37	49~51
检测所依据的技术文件名称及代号	《5G移动通信基站电磁辐射环境监测方法(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-0125；			
仪器主要技术指标	频率响应范围：30MHz~6000MHz； 量程：2.6×10 ⁻⁷ μW/cm ² ~23.8 mW/cm ² ； 探头的检出限：2.6×10 ⁻⁷ μW/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：2021.9.28~2022.9.27； 校准证书编号：J202107127213-01-0001			
备注	武功屈家村北+4G-5-2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 μW/cm ² ；3000MHz~15000MHz频率范围内，功率密度限值为40 μW/cm ² ~200 μW/cm ²)。			



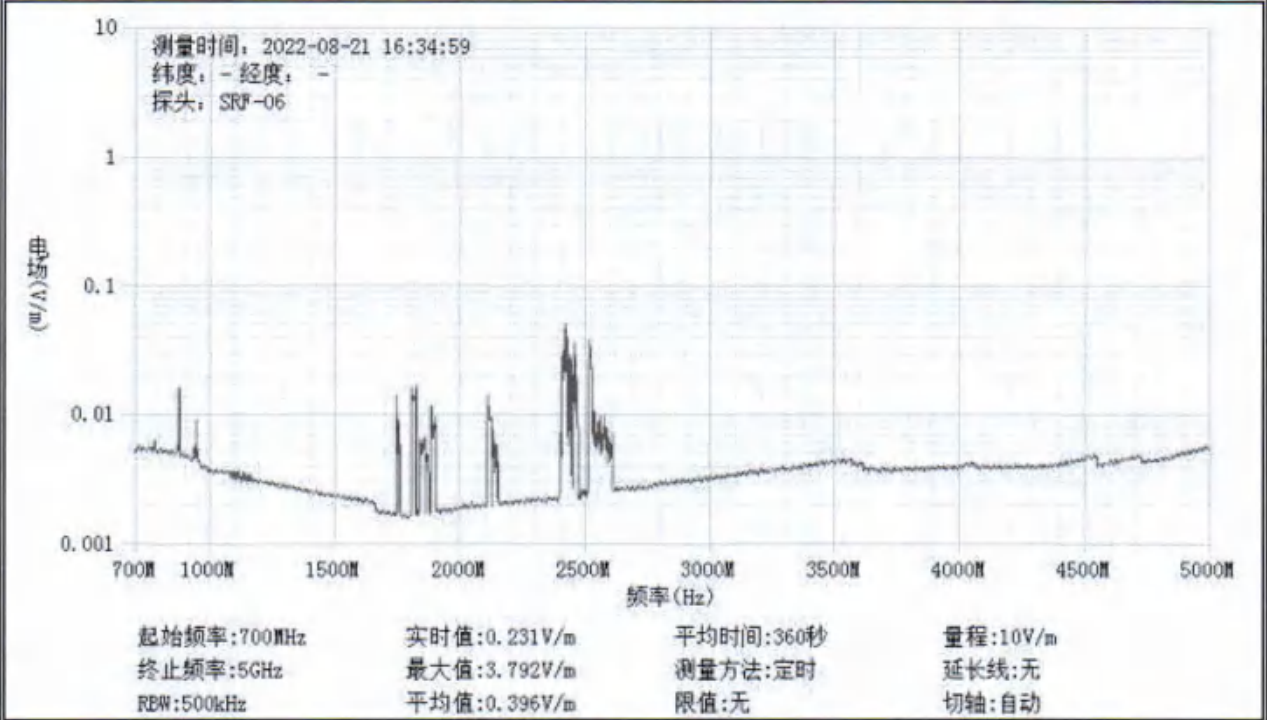
监测点位监测频谱分布图



1#监测点位



2#监测点位



3#监测点位

基站检测现场照片



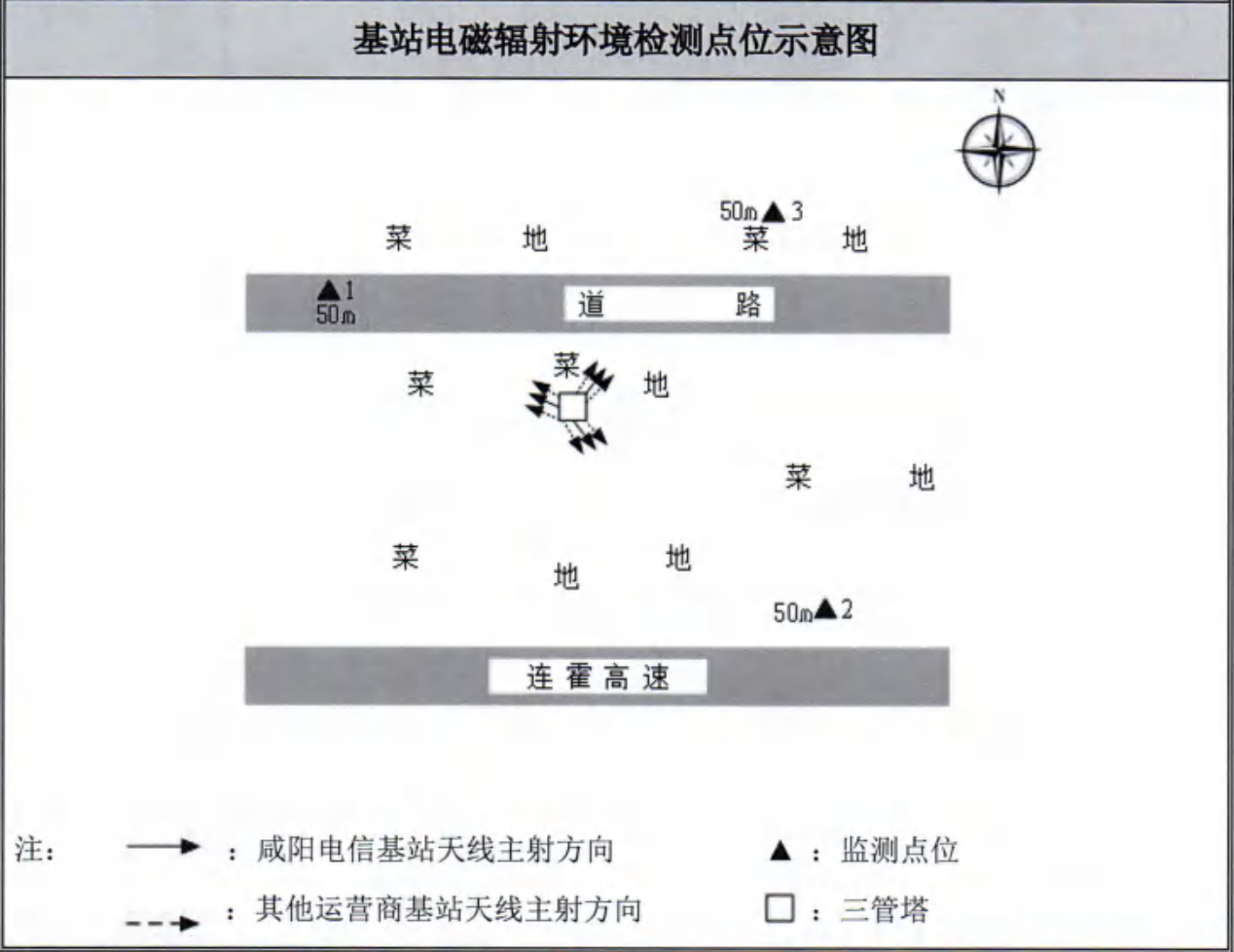
中核化学计量检测中心

核工业北京化工冶金研究院分析测试中心

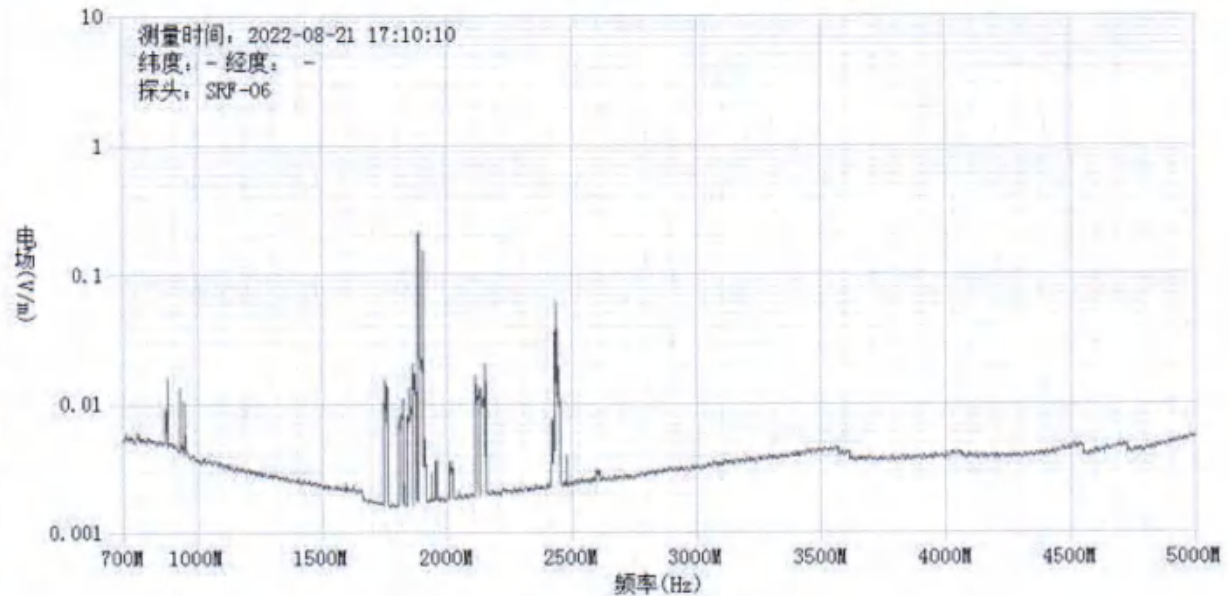
基站名称	咸阳_武功_41064 高铁新建_DTB8LM			
委托单位	中国电信股份有限公司咸阳分公司			
委托单位地址	陕西省咸阳市渭城区乐育北路1号			
检测性质	委托检测	检测参数	功率密度	
检测日期	2022年08月21日			
基站建设地点	陕西省咸阳市武功县连霍高速北侧菜地内			
天线架设方式	三管塔	天线离地高度	22m	
运营商、网络制式	电信、5G	发射频率范围(MHz)	820-960/1710-2170	
检测时环境情况	检测时间	天气	温度(℃)	相对湿度(%)
	17时04分~17时25分	晴	35~37	54~56
检测所依据的技术文件名称及代号	《5G移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-0125；			
仪器主要技术指标	频率响应范围：30MHz~6000MHz； 量程：2.6×10 ⁻⁷ μW/cm ² ~23.8 mW/cm ² ； 探头的检出限：2.6×10 ⁻⁷ μW/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：2021.9.28~2022.9.27； 校准证书编号：J202107127213-01-0001			
备注	咸阳_武功_41064 高铁新建_DTB8LM 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 μW/cm ² ；3000MHz~15000MHz频率范围内，功率密度限值为40 μW/cm ² ~200 μW/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（μW/cm²）
		垂直	水平	运营商	下行频段（MHz）	型号	数量		
1	基站西北侧 50m	22	50	电信	1710-2170	RMX2201	1 台	视频交互	0.463
2	基站东南侧 50m	22	50	电信	1710-2170	RMX2201	1 台	视频交互	0.741
3	基站东北侧 50m	22	50	电信	1710-2170	RMX2201	1 台	视频交互	0.685

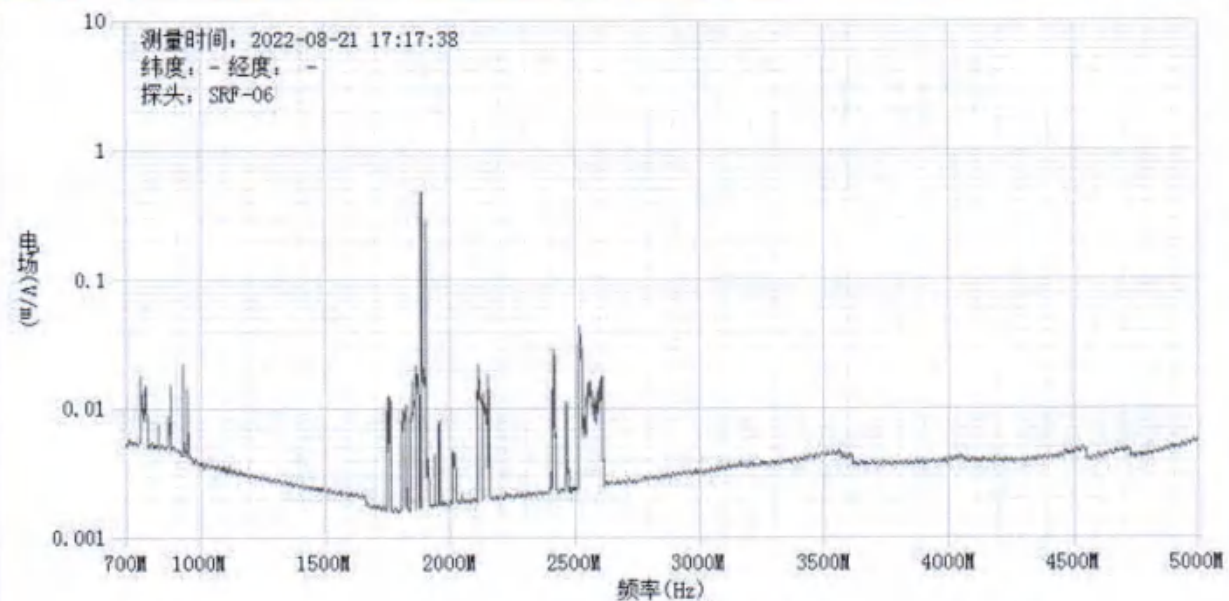
备注：测量时，仪器探头距地面（或立足平面）1.7m。因建筑物、玻璃窗或树木等遮挡等，检测点位距离基站天线的距离无法测定，表中用“/”表示。以上监测数据仅反映监测工况下的功率密度值。



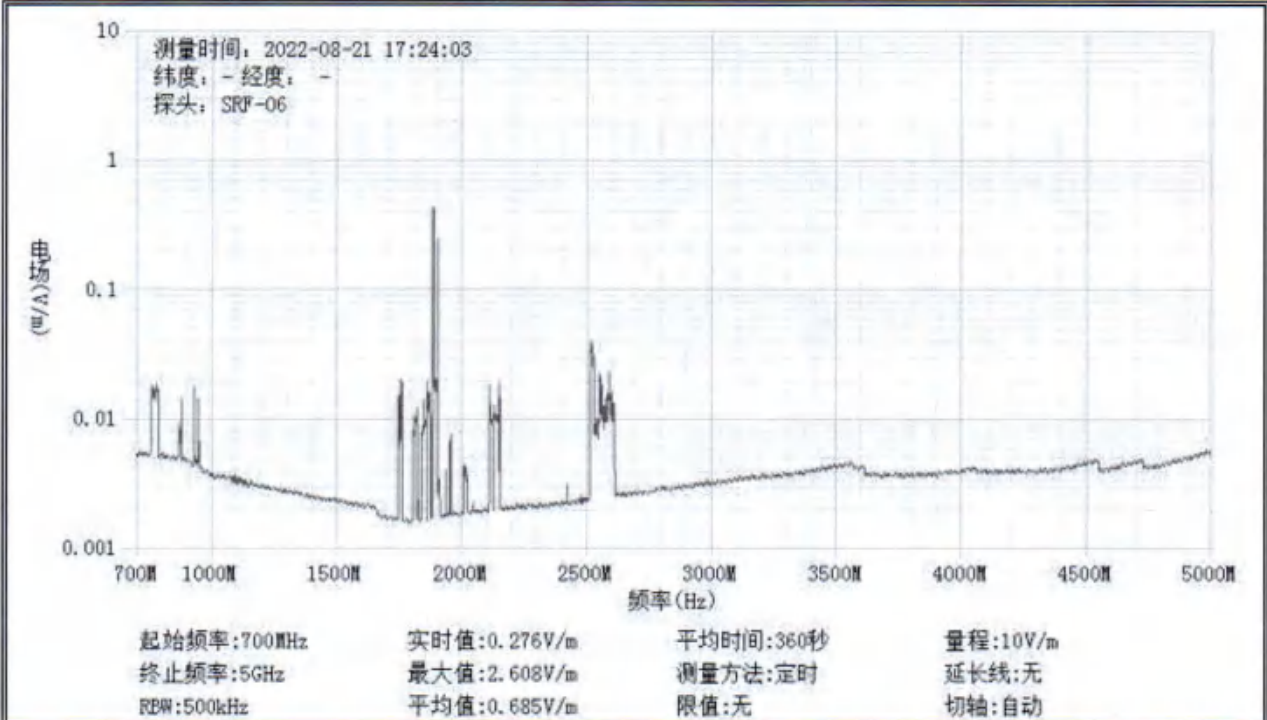
监测点位监测频谱分布图



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

基站名称	咸阳-武功县-普集镇-博越酒店			
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			
检测性质	委托检测	检测参数	功率密度	
检测日期	2022年08月21日			
基站建设地点	陕西省咸阳市武功县连霍高速北侧树林内			
天线架设方式	三管塔	天线离地高度	27m	
运营商、网络制式	电信、5G	发射频率范围(MHz)	820-960/1710-2170	
检测时环境情况	检测时间	天气	温度(℃)	相对湿度(%)
	17时39分~18时00分	晴	34~36	58~60
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)》(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-0125；			
仪器主要技术指标	频率响应范围：30MHz~6000MHz； 量程： $2.6\times10^{-7}\mu\text{W}/\text{cm}^2\sim23.8\text{mW}/\text{cm}^2$ ； 探头的检出限： $2.6\times10^{-7}\mu\text{W}/\text{cm}^2$ ；			
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：2021.9.28~2022.9.27； 校准证书编号：J202107127213-01-0001			
备注	咸阳-武功县-普集镇-博越酒店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 $40\mu\text{W}/\text{cm}^2\sim200\mu\text{W}/\text{cm}^2$)。			

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 (μW/cm²)
		垂直	水平	运营商	下行频段 (MHz)	型号	数量		
1	基站东侧 50m	27	50	电信	1710-2170	RMX2201	1 台	视频交互	1.447
2	基站西南侧 15m	27	15	电信	1710-2170	RMX2201	1 台	视频交互	0.679
3	基站西北侧 50m	27	50	电信	1710-2170	RMX2201	1 台	视频交互	0.730

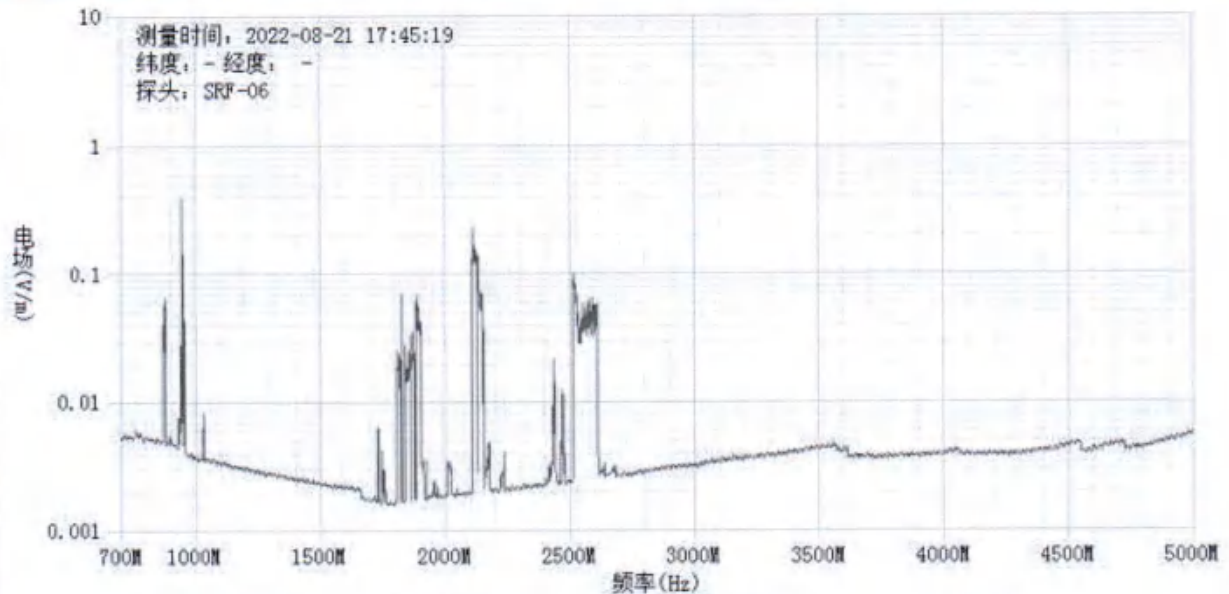
备注：测量时，仪器探头距地面（或立足平面）1.7m。因建筑物、玻璃窗或树木等遮挡等，检测点位距离基站天线的距离无法测定，表中用“/”表示。以上监测数据仅反映监测工况下的功率密度值。

基站电磁辐射环境检测点位示意图

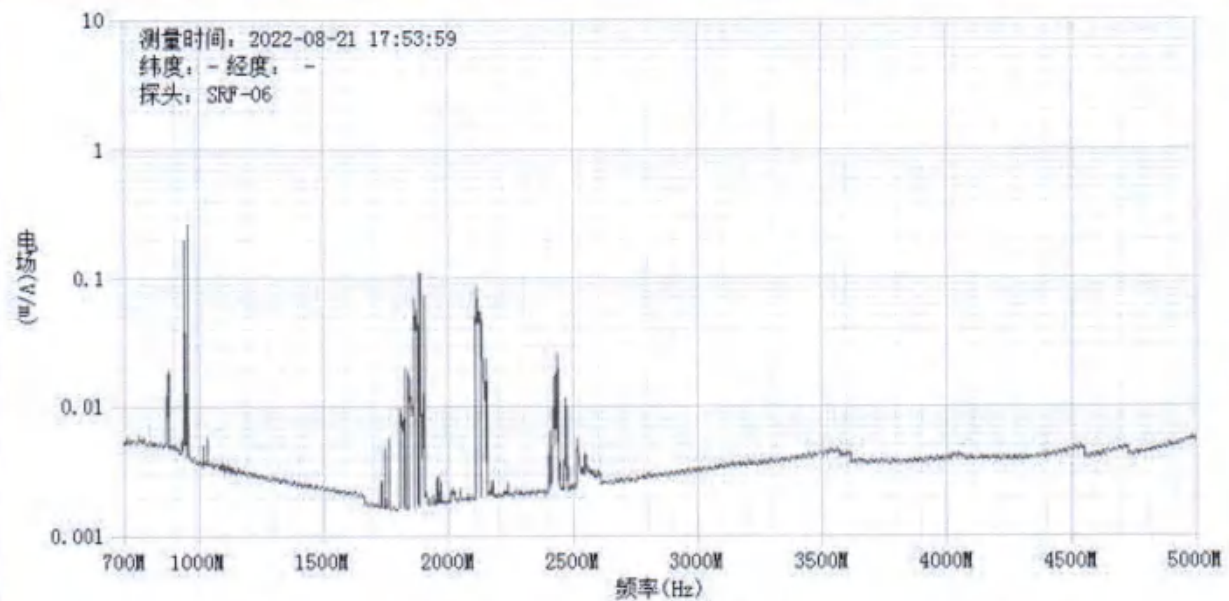


注:  : 咸阳电信基站天线主射方向 ▲ : 监测点位
 : 其他运营商基站天线主射方向 □ : 三管塔

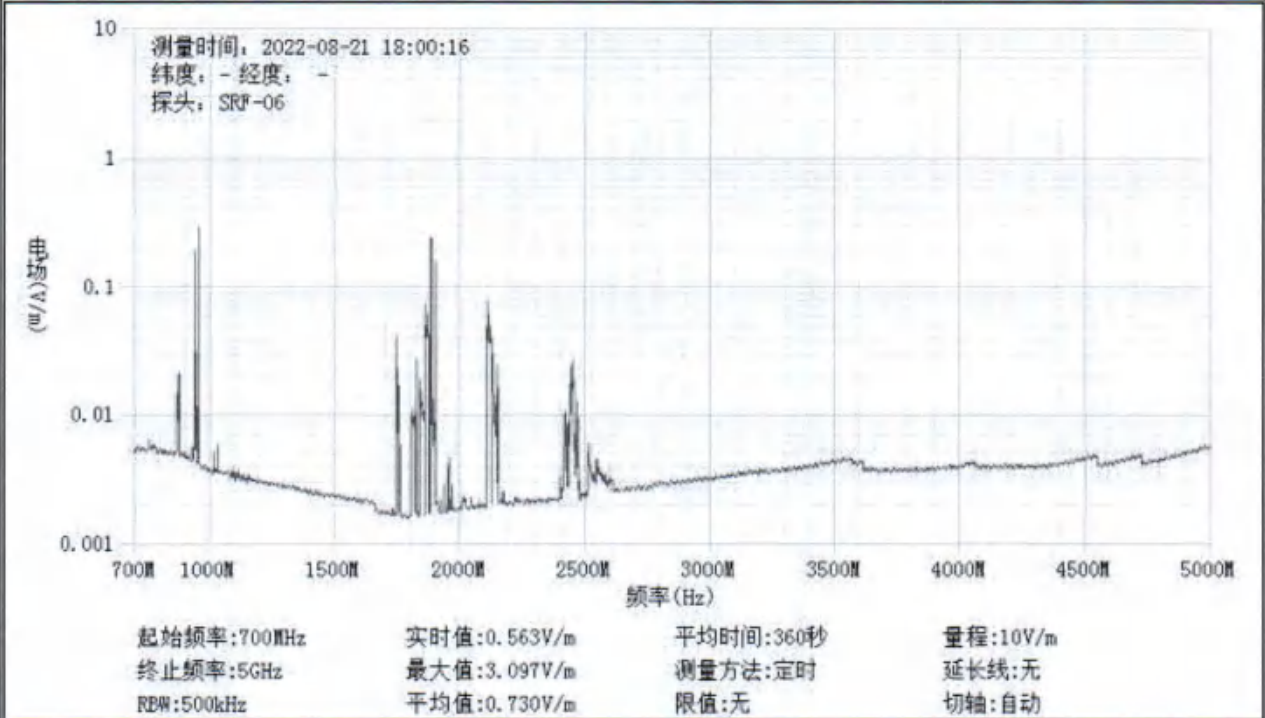
监测点位监测频谱分布图



1#监测点位



2#监测点位



3#监测点位

基站检测现场照片



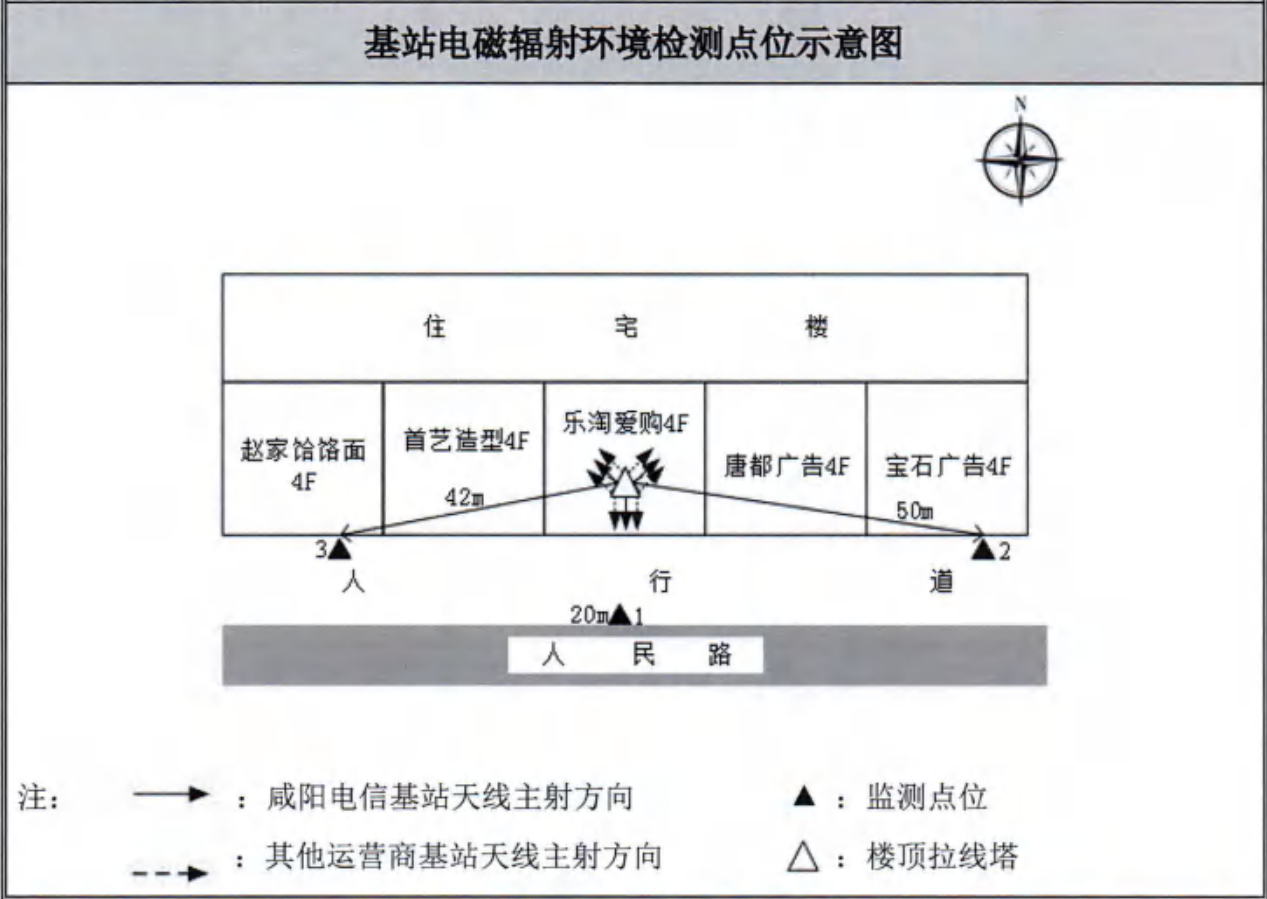
中核化学计量检测中心

核工业北京化工冶金研究院分析测试中心

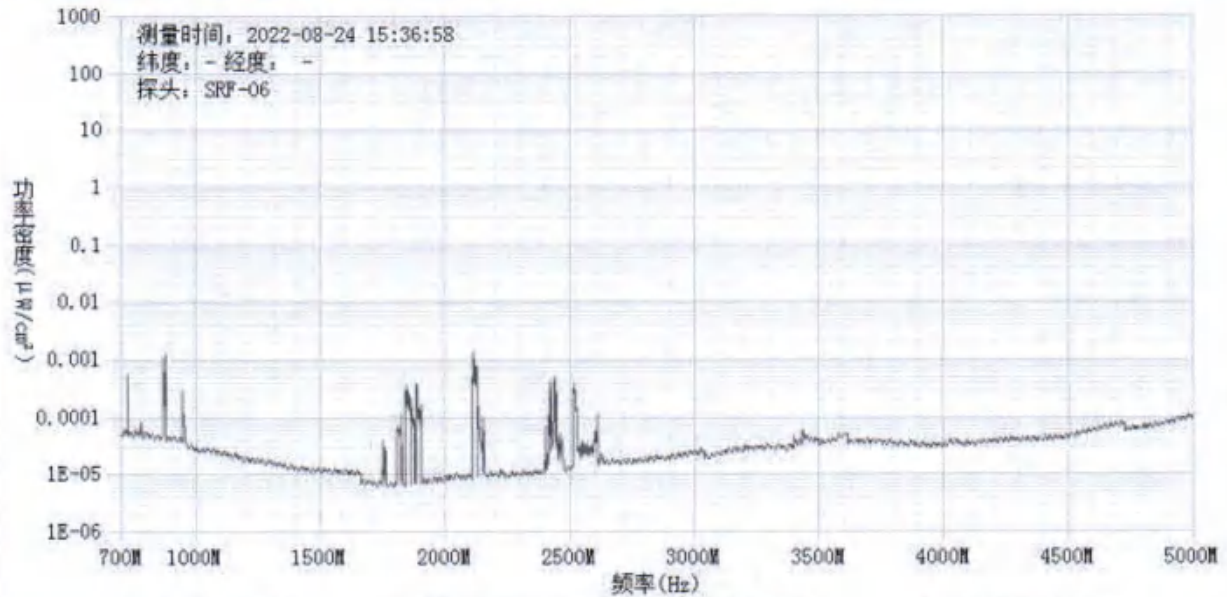
基站名称	武功乡镇企业局			
委托单位	中国电信股份有限公司咸阳分公司			
委托单位地址	陕西省咸阳市渭城区乐育北路1号			
检测性质	委托检测	检测参数	功率密度	
检测日期	2022年08月24日			
基站建设地点	陕西省咸阳市武功县人民路北侧乐淘爱购楼顶			
天线架设方式	楼顶拉线塔	天线离地高度	17m	
运营商、网络制式	电信、5G	发射频率范围(MHz)	820-960/1710-2170	
检测时环境情况	检测时间	天气	温度(℃)	相对湿度(%)
	15时30分~15时54分	晴	24~26	60~62
检测所依据的技术文件名称及代号	《5G移动通信基站电磁辐射环境监测方法(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-0125；			
仪器主要技术指标	频率响应范围：30MHz~6000MHz； 量程：2.6×10 ⁻⁷ μW/cm ² ~23.8 mW/cm ² ； 探头的检出限：2.6×10 ⁻⁷ μW/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：2021.9.28~2022.9.27； 校准证书编号：J202107127213-01-0001			
备注	武功乡镇企业局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 μW/cm ² ；3000MHz~15000MHz频率范围内，功率密度限值为40 μW/cm ² ~200 μW/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（μW/cm²）
		垂直	水平	运营商	下行频段（MHz）	型号	数量		
1	基站南侧 20m	17	20	电信	1710-2170	RMX2201	1 台	视频交互	0.179
2	宝石广告 1F 门口	17	50	电信	1710-2170	RMX2201	1 台	视频交互	0.376
3	赵家饴饴面 1F 门口	17	42	电信	1710-2170	RMX2201	1 台	视频交互	0.395

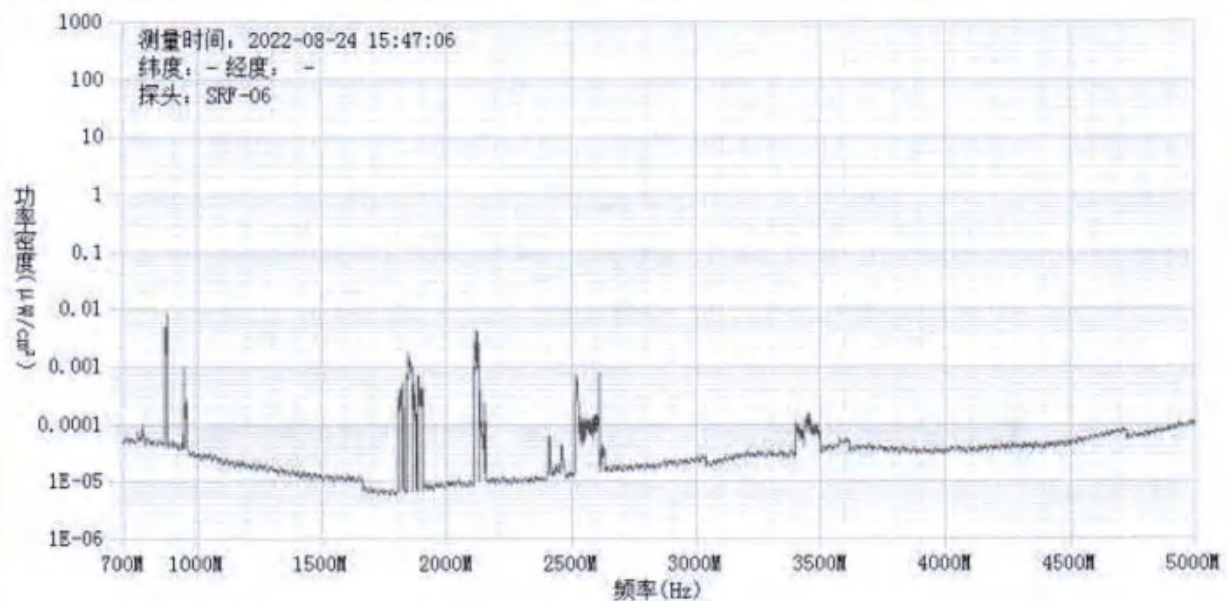
备注：测量时，仪器探头距地面（或立足平面）1.7m。因建筑物、玻璃窗或树木等遮挡等，检测点位距离基站天线的距离无法测定，表中用“/”表示。以上监测数据仅反映监测工况下的功率密度值。



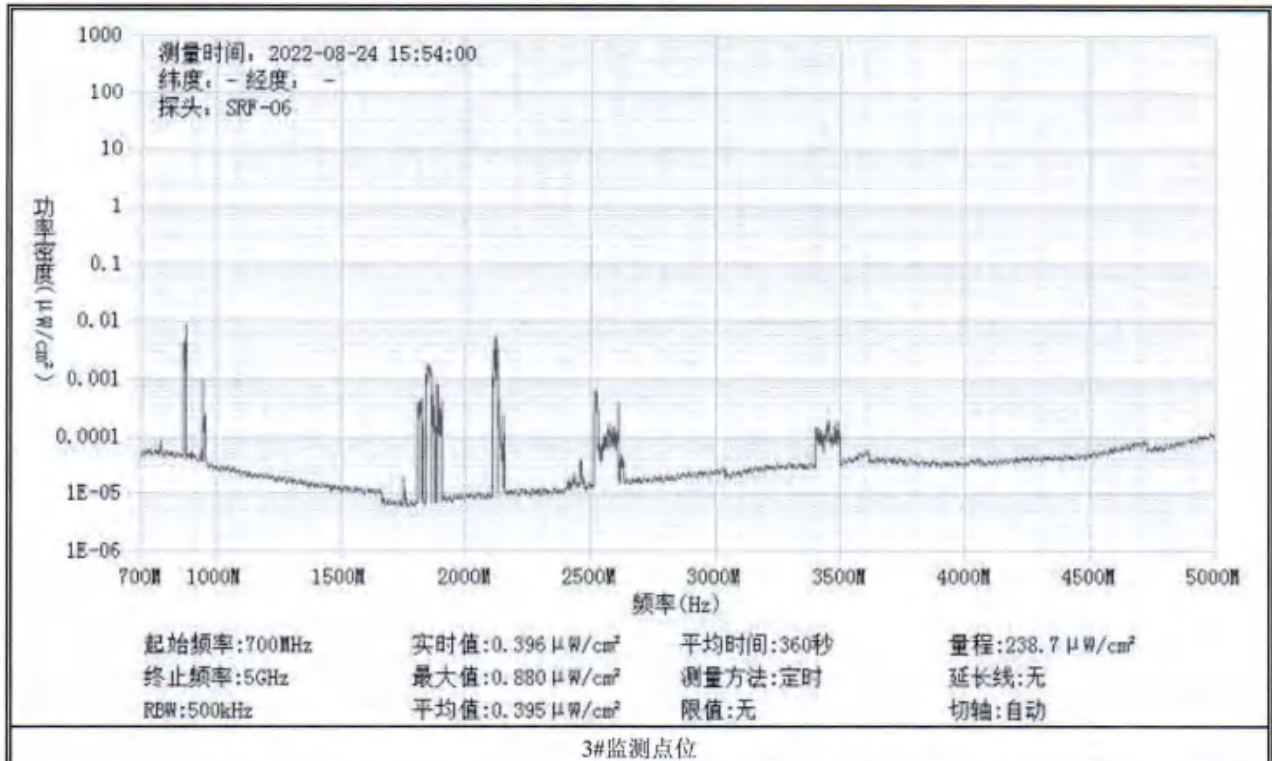
监测点位监测频谱分布图



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

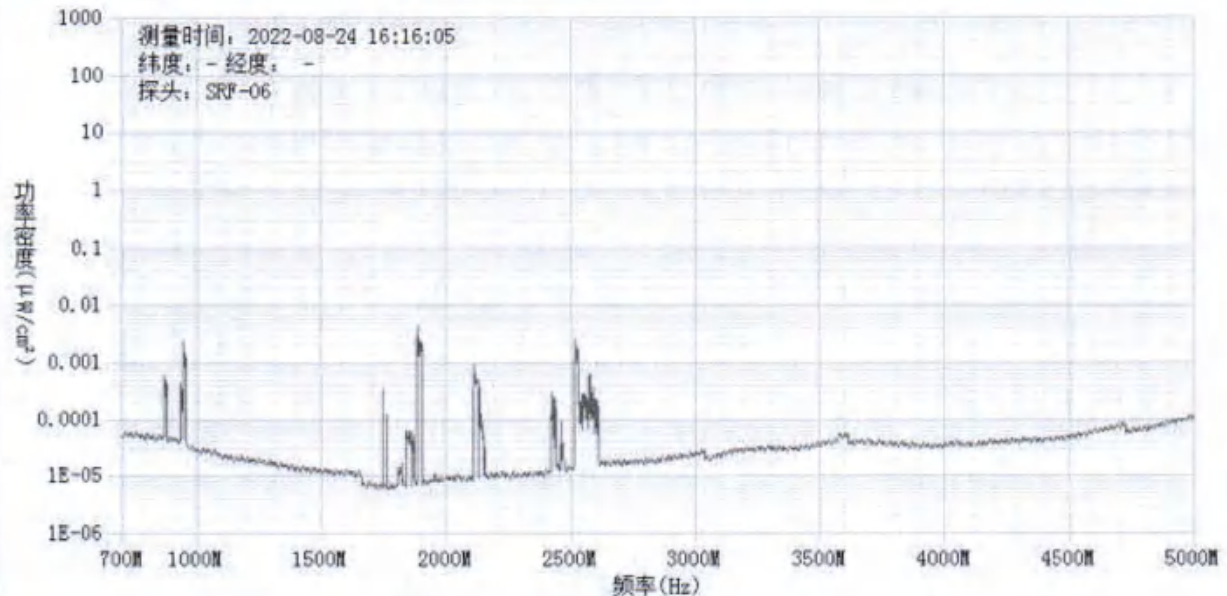
基站名称	咸阳-武功县-南仁乡-仁南村			
委托单位	中国电信股份有限公司咸阳分公司			
委托单位地址	陕西省咸阳市渭城区乐育北路1号			
检测性质	委托检测	检测参数	功率密度	
检测日期	2022年08月24日			
基站建设地点	陕西省咸阳市武功县任南村菜地内			
天线架设方式	三管塔	天线离地高度	21m	
运营商、网络制式	电信、5G	发射频率范围(MHz)	820-960/1710-2170	
检测时环境情况	检测时间	天气	温度(℃)	相对湿度(%)
	16时10分~16时32分	晴	24~26	62~64
检测所依据的技术文件名称及代号	《5G移动通信基站电磁辐射环境监测方法(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-0125;			
仪器主要技术指标	频率响应范围:30MHz~6000MHz; 量程: $2.6\times10^{-7}\mu\text{W}/\text{cm}^2\sim23.8\text{mW}/\text{cm}^2$; 探头的检出限: $2.6\times10^{-7}\mu\text{W}/\text{cm}^2$;			
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:2021.9.28~2022.9.27; 校准证书编号:J202107127213-01-0001			
备注	咸阳-武功县-南仁乡-仁南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》(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 $40\mu\text{W}/\text{cm}^2\sim200\mu\text{W}/\text{cm}^2$)。			

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（μW/cm²）
		垂直	水平	运营商	下行频段（MHz）	型号	数量		
1	基站东南侧 50m	21	50	电信	1710-2170	RMX2201	1 台	视频交互	0.311
2	基站东北侧 50m	21	50	电信	1710-2170	RMX2201	1 台	视频交互	0.147
3	基站西侧 50m	21	50	电信	1710-2170	RMX2201	1 台	视频交互	1.152

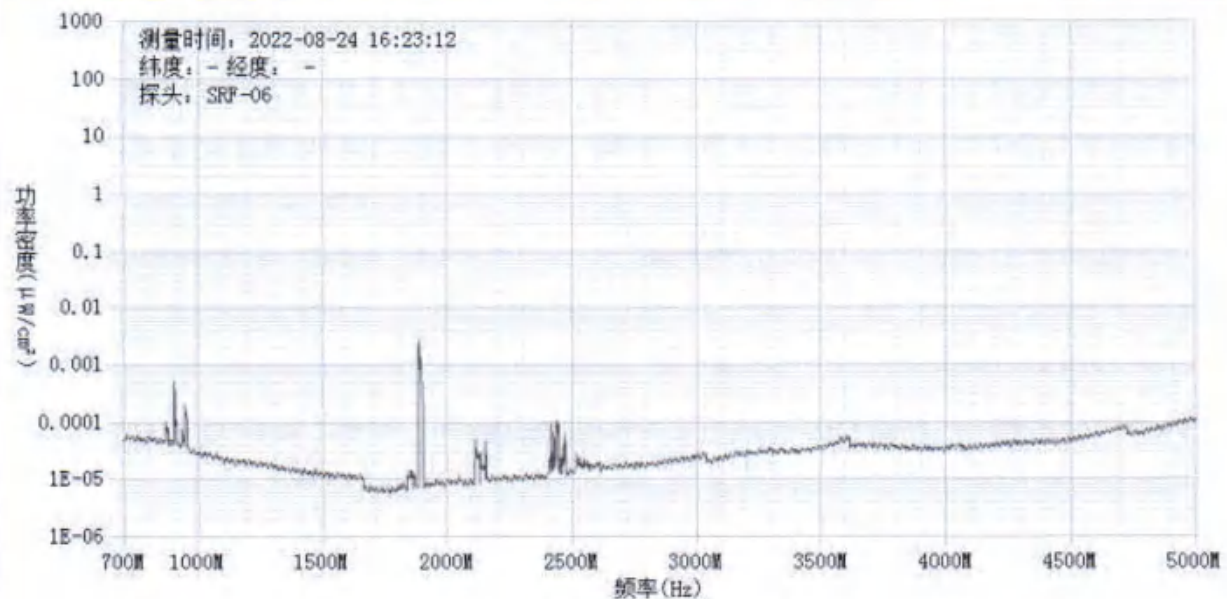
备注：测量时，仪器探头距地面（或立足平面）1.7m。因建筑物、玻璃窗或树木等遮挡等，检测点位距离基站天线的距离无法测定，表中用“/”表示。以上监测数据仅反映监测工况下的功率密度值。



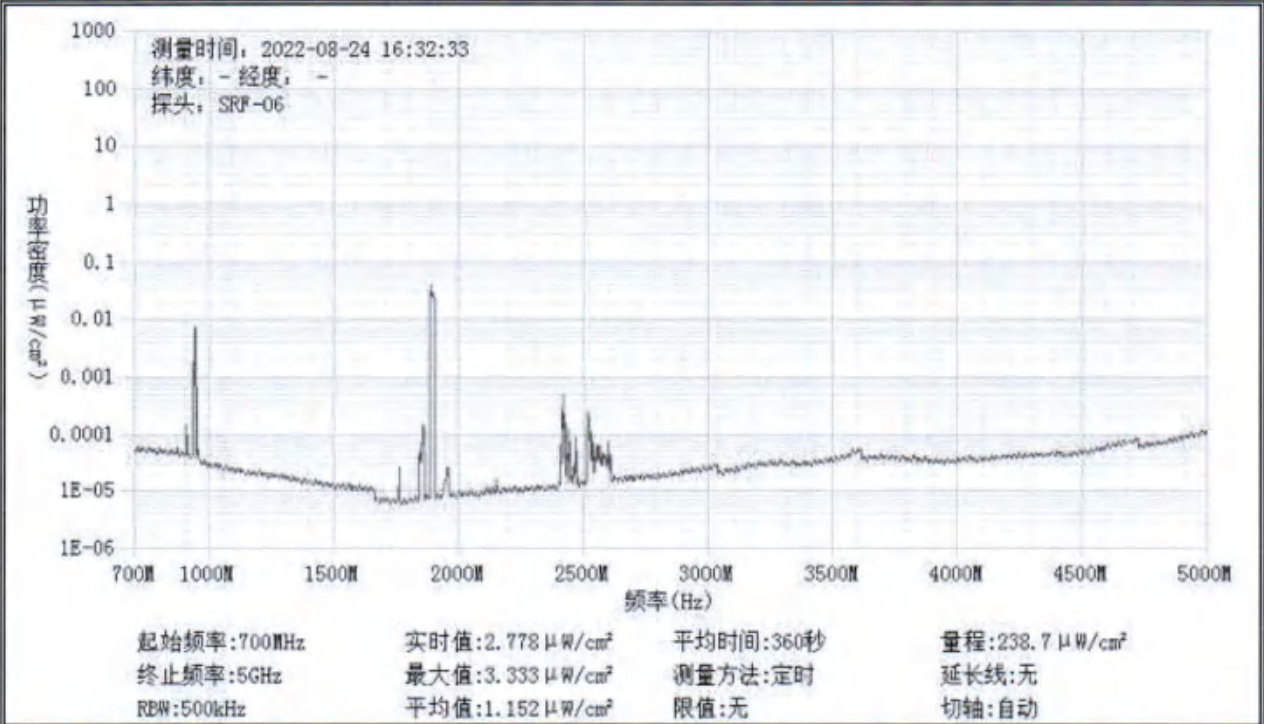
监测点位监测频谱分布图



1#监测点位



2#监测点位



3#监测点位

基站检测现场照片



END