



220020343086

检测报告

编号: 2023HYYFX-00621

项目名称: 2022 年 5G 网络调整咸阳主设备工程-1 移动
通信基站电磁辐射环境监测

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 梁

审核

孙岩波

编制

张力



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: 2023 年 4 月 14 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. A_12349294_3_NT_泮东第一学校.....	4
2. XA_12349397_2_NT_泮西钓台西部云谷三期 12 号楼顶.....	8
3. XA_12347099_3_NT_泮东北岳路宋家坑（三方）	13
4. XA_12349296_5_NT_泮东皇城宾馆向西 279 米.....	17

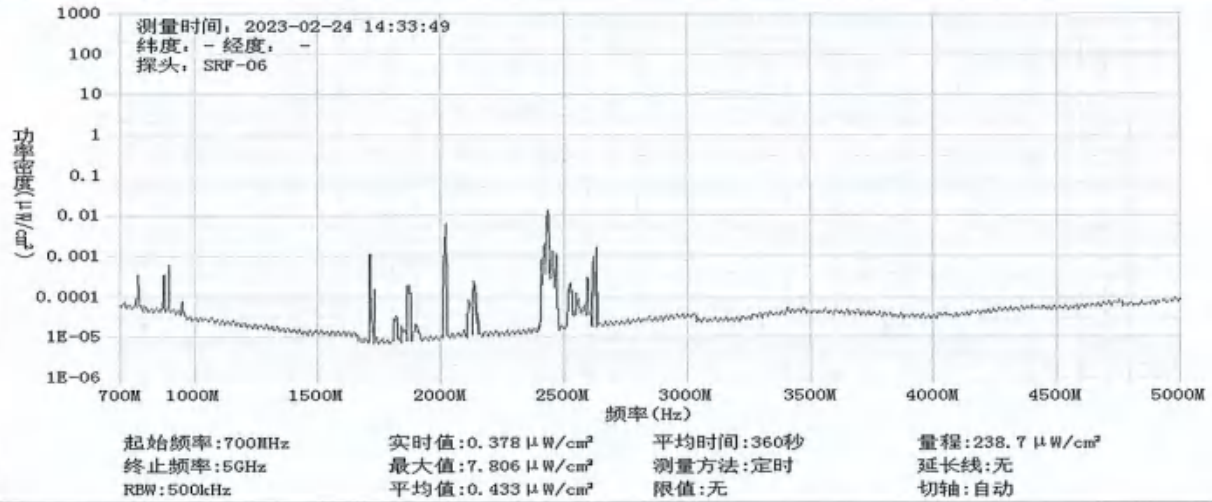
中核化学计量检测中心

核工业北京化工冶金研究院分析测试中心

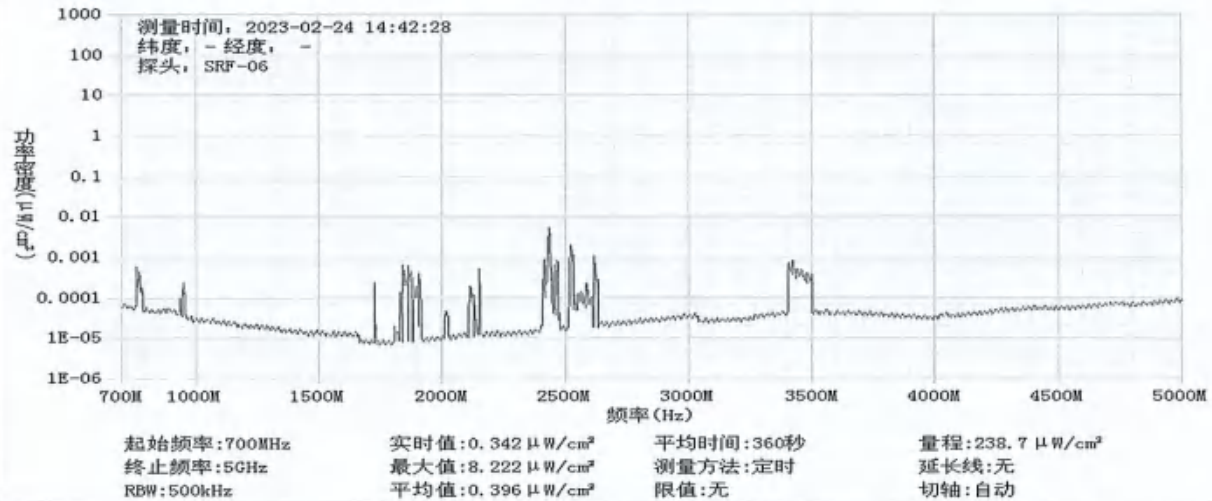
运营商基站名称	A_12349294_3_NT_沔东第一学校			
委托单位	中国电信股份有限公司西安分公司			
委托单位地址	陕西省西安市新城区西大街 28 号			
检测性质	委托检测	检测参数	功率密度	
检测日期	2023 年 02 月 24 日			
基站建设地点	陕西省西安市长安区王寺街道沔东第一学校西侧			
天线架设方式	单管塔	天线离地高度	27m	
运营商、网络制式	电信、5G	发射频率范围（MHz）	3400-3600	
检测时环境情况	检测时间	天气	温度（℃）	相对湿度（%）
	14 时 26 分～14 时 52 分	多云	4-15	30-40
检测所依据的技术文件名称及代号	《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：2.6×10 ⁻⁷ μW/cm ² ～23.8mW/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：2022.10.22～2023.10.21； 校准证书编号：J202203150809-10-0002			
备注	A_12349294_3_NT_沔东第一学校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 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		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	基站东南 35 米	27	35	电信	3400-3600	Redmi K40	1 台	视频交互	0.433
2	基站东 20 米	27	20	电信	3400-3600	Redmi K40	1 台	视频交互	0.396
3	基站东北 30 米	27	30	电信	3400-3600	Redmi K40	1 台	视频交互	0.252
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									
空地 空地 围墙 绿地 绿地 科源一路 沱东第一学校 基站天线主射方向 1#~3#：监测点位 ○：单管塔									

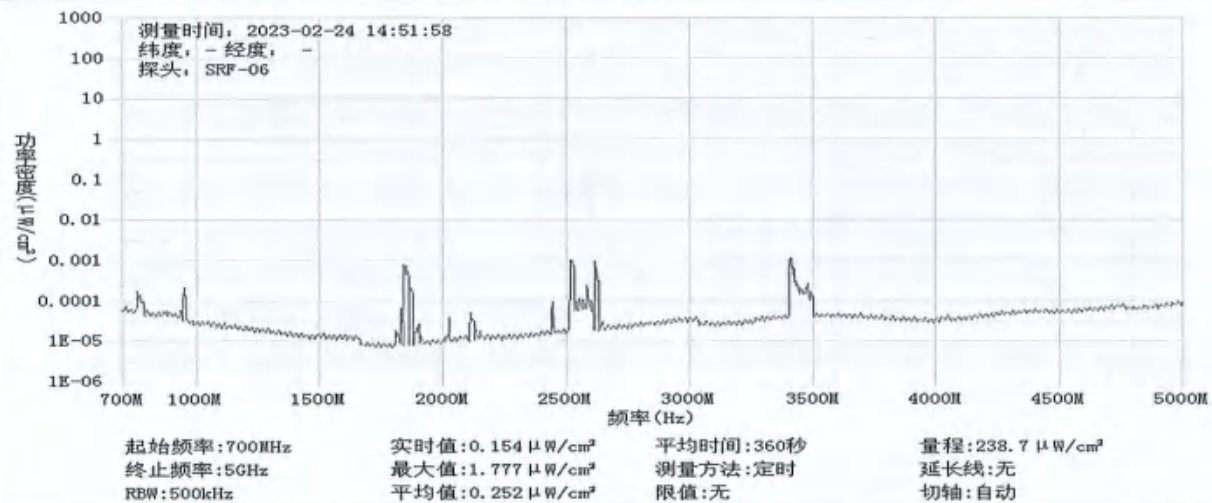
监测点位监测频谱分布图



1#监测点位



2#监测点位



3#监测点位

基站检测现场照片



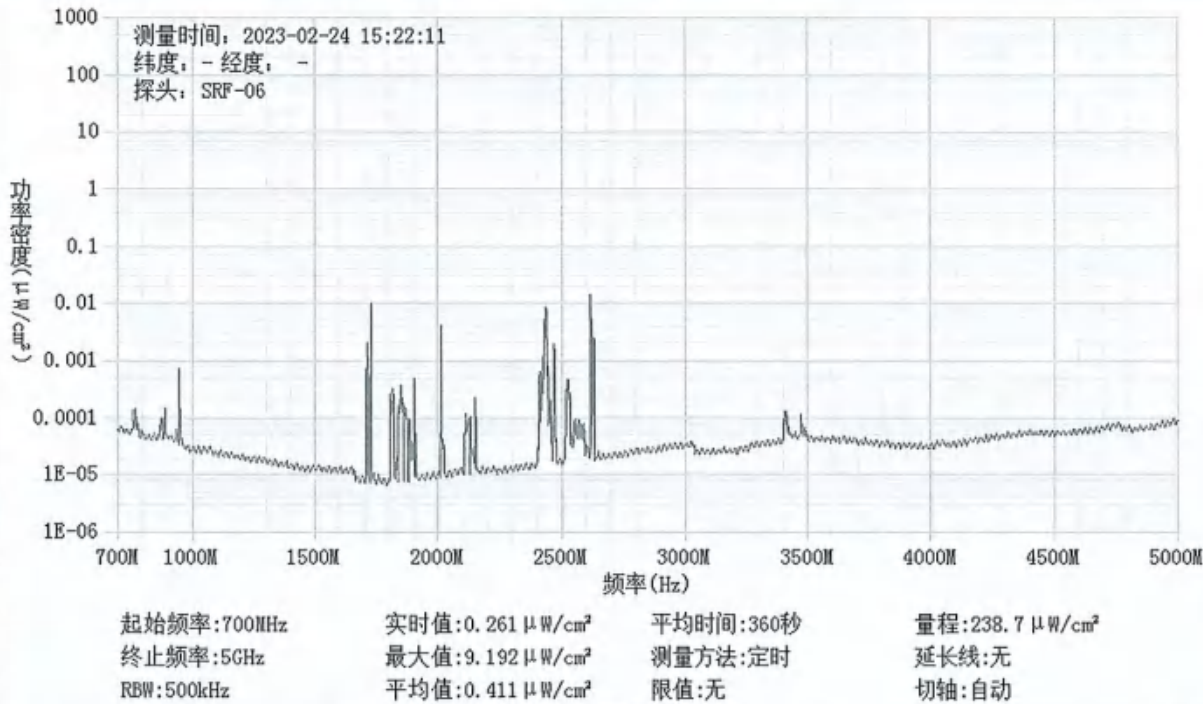
中核化学计量检测中心

核工业北京化工冶金研究院分析测试中心

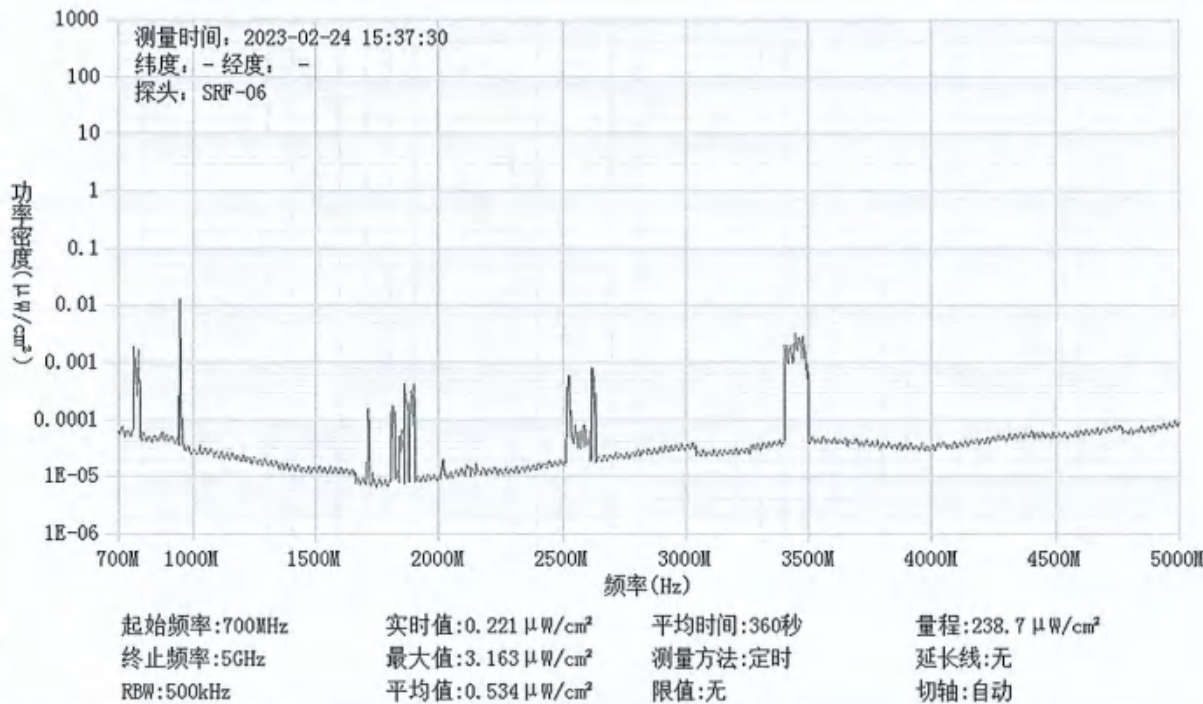
运营商基站名称	XA_12349397_2_NT_沔西钓台西部云谷三期 12 号楼顶			
委托单位	中国电信股份有限公司西安分公司			
委托单位地址	陕西省西安市新城区西新街 28 号			
检测性质	委托检测	检测参数	功率密度	
检测日期	2023 年 02 月 24 日			
基站建设地点	陕西省咸阳市秦都区钓台街道西部云谷三期 12 号楼顶			
天线架设方式	楼顶抱杆	天线离地高度	21m	
运营商、网络制式	电信、5G	发射频率范围（MHz）	3400-3600	
检测时环境情况	检测时间	天气	温度（℃）	相对湿度（%）
	15 时 15 分~15 时 56 分	多云	4-15	30-40
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：2.6×10 ⁻⁷ μW/cm ² ~23.8mW/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：2022.10.22~2023.10.21； 校准证书编号：J202203150809-10-0002			
备注	XA_12349397_2_NT_沔西钓台西部云谷三期 12 号楼顶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 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		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	基站东南 20 米	21	20	电信	3400-3600	Redmi K40	1 台	视频交互	0.411
2	基站东北 25 米	21	25	电信	3400-3600	Redmi K40	1 台	视频交互	0.534
3	西部云谷三期 5 号楼 1 层入口	21	/	电信	3400-3600	Redmi K40	1 台	视频交互	0.609
4	西部云谷三期 12 号楼 5 楼走廊	5	/	电信	3400-3600	Redmi K40	1 台	视频交互	0.203
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									

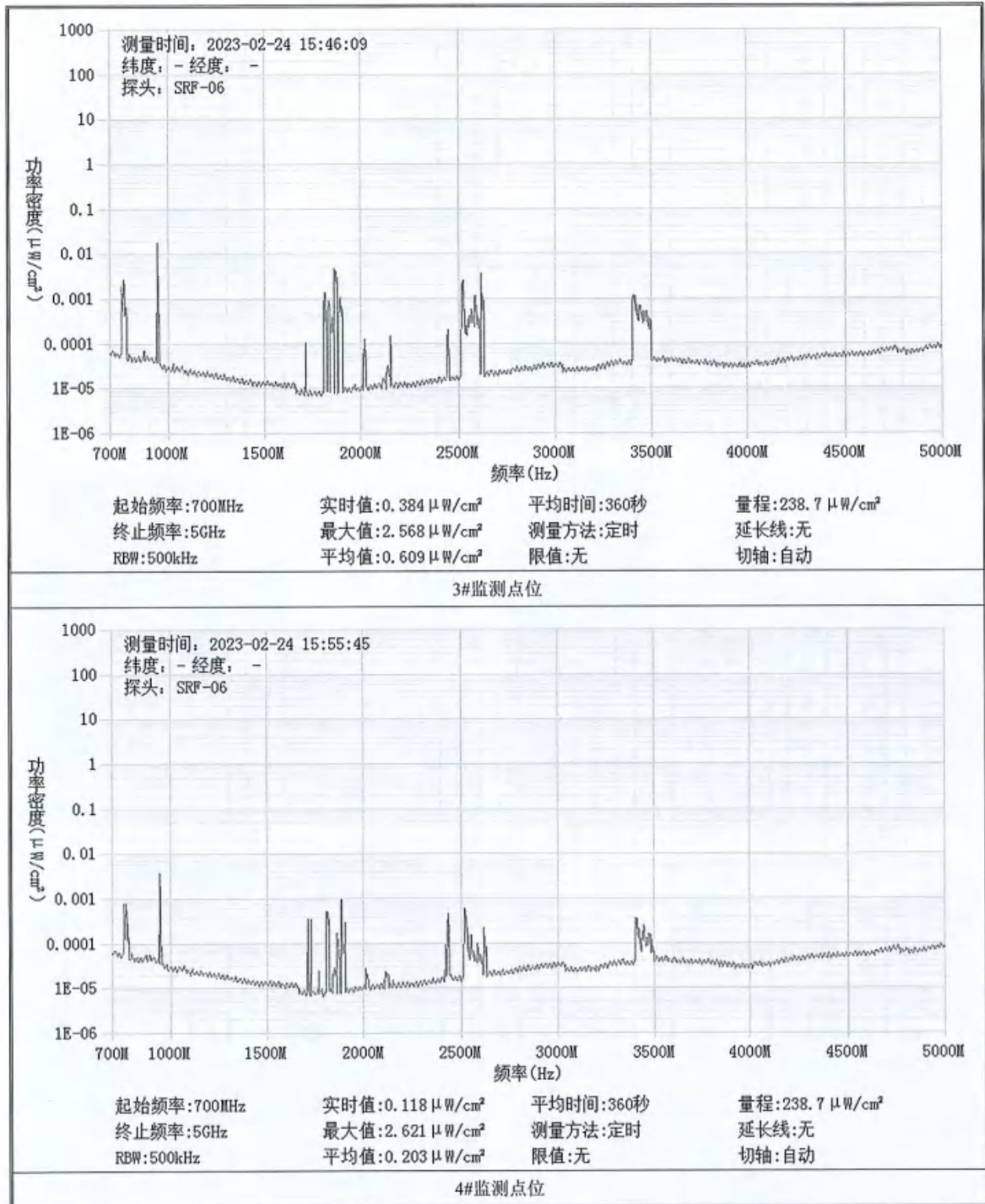
监测点位监测频谱分布图



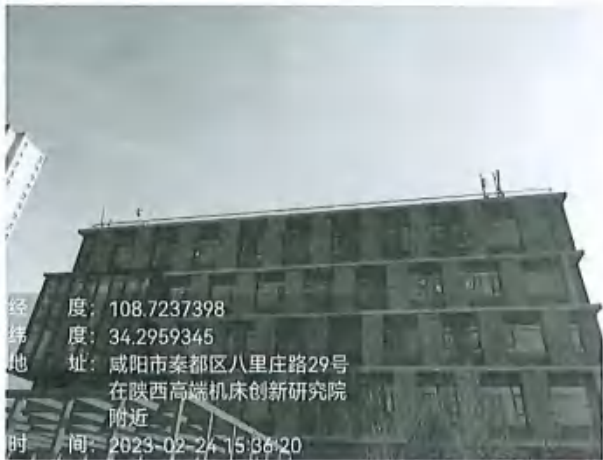
1#监测点位



2#监测点位



基站检测现场照片



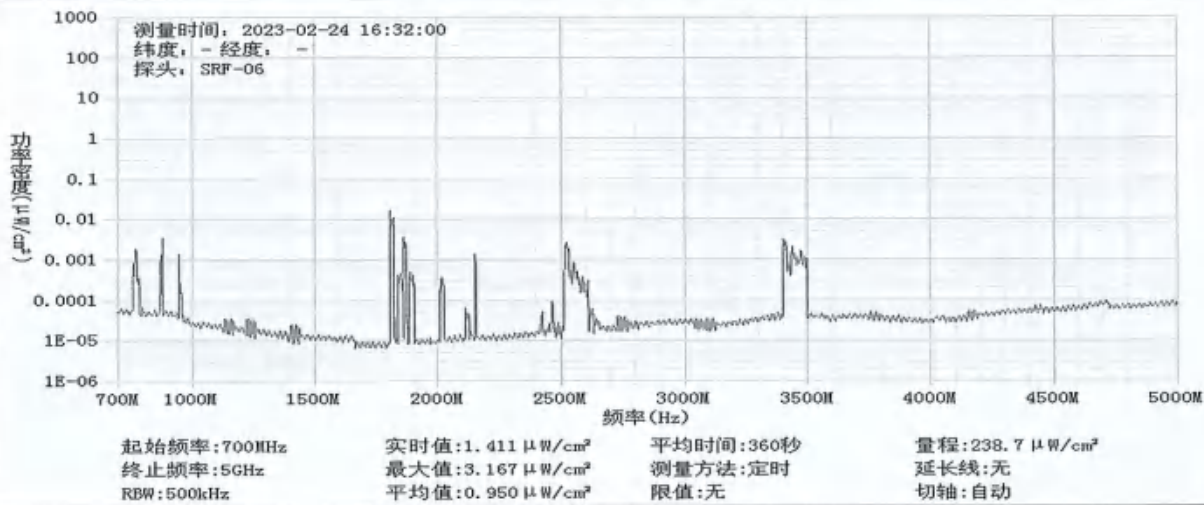
中核化学计量检测中心

核工业北京化工冶金研究院分析测试中心

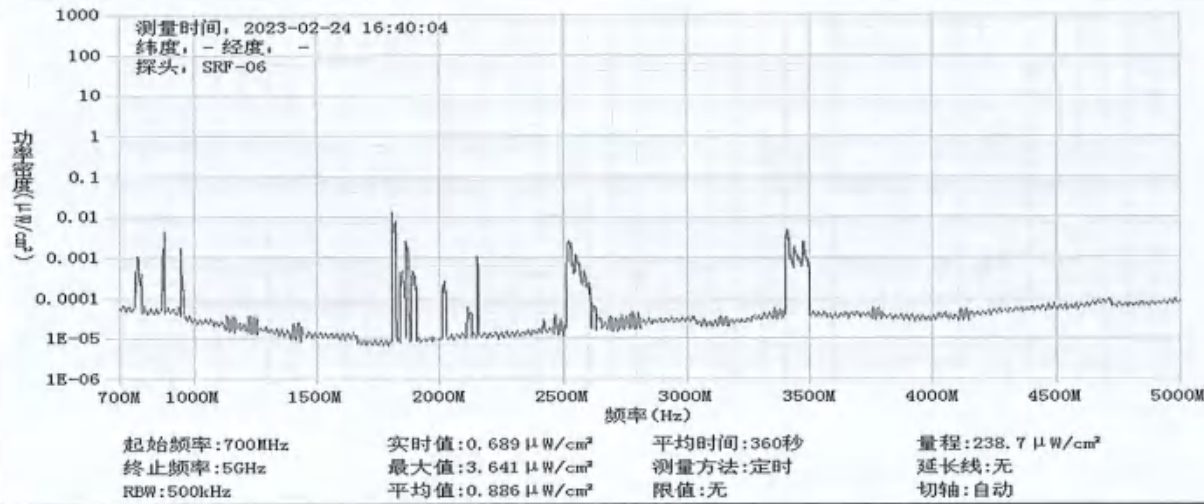
运营商基站名称	XA_12347099_3_NT_沔东北岳路宋家坑（三方）			
委托单位	中国电信股份有限公司西安分公司			
委托单位地址	陕西省西安市新城区西新街 28 号			
检测性质	委托检测	检测参数	功率密度	
检测日期	2023 年 02 月 24 日			
基站建设地点	陕西省西安市雁塔区漳浒寨街道卓越坊北侧			
天线架设方式	单管塔	天线离地高度	14m	
运营商、网络制式	电信、5G	发射频率范围（MHz）	3400-3600	
检测时环境情况	检测时间	天气	温度（℃）	相对湿度（%）
	16 时 25 分~16 时 50 分	多云	3-13	25-35
检测所依据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：2.6×10 ⁻⁷ μW/cm ² ~23.8mW/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：2022.10.22~2023.10.21； 校准证书编号：J202203150809-10-0003			
备注	XA_12347099_3_NT_沔东北岳路宋家坑（三方）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 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		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 号仓库门口	14	12	电信	3400-3600	Redmi K40	1 台	视频交互	0.950
2	平房门口	14	22	电信	3400-3600	Redmi K40	1 台	视频交互	0.886
3	基站东北 20 米	14	20	电信	3400-3600	Redmi K40	1 台	视频交互	1.574
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									
在建工地 围栏 富源路 20m 3# 空地 12m 1# 道路 1# 仓库 1F 平房 22m 2# 仓库 1F 1号仓库 1F 紫薇西棠北区 卓越坊 注： —▶ ：基站天线主射方向 1#~3#：监测点位 ○：单管塔									

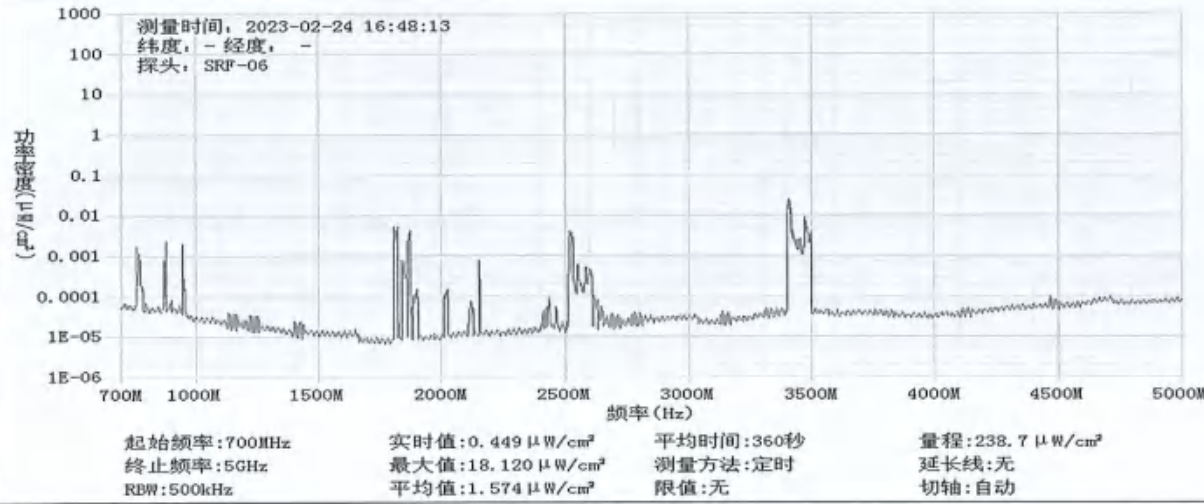
监测点位监测频谱分布图



1#监测点位



2#监测点位



3#监测点位

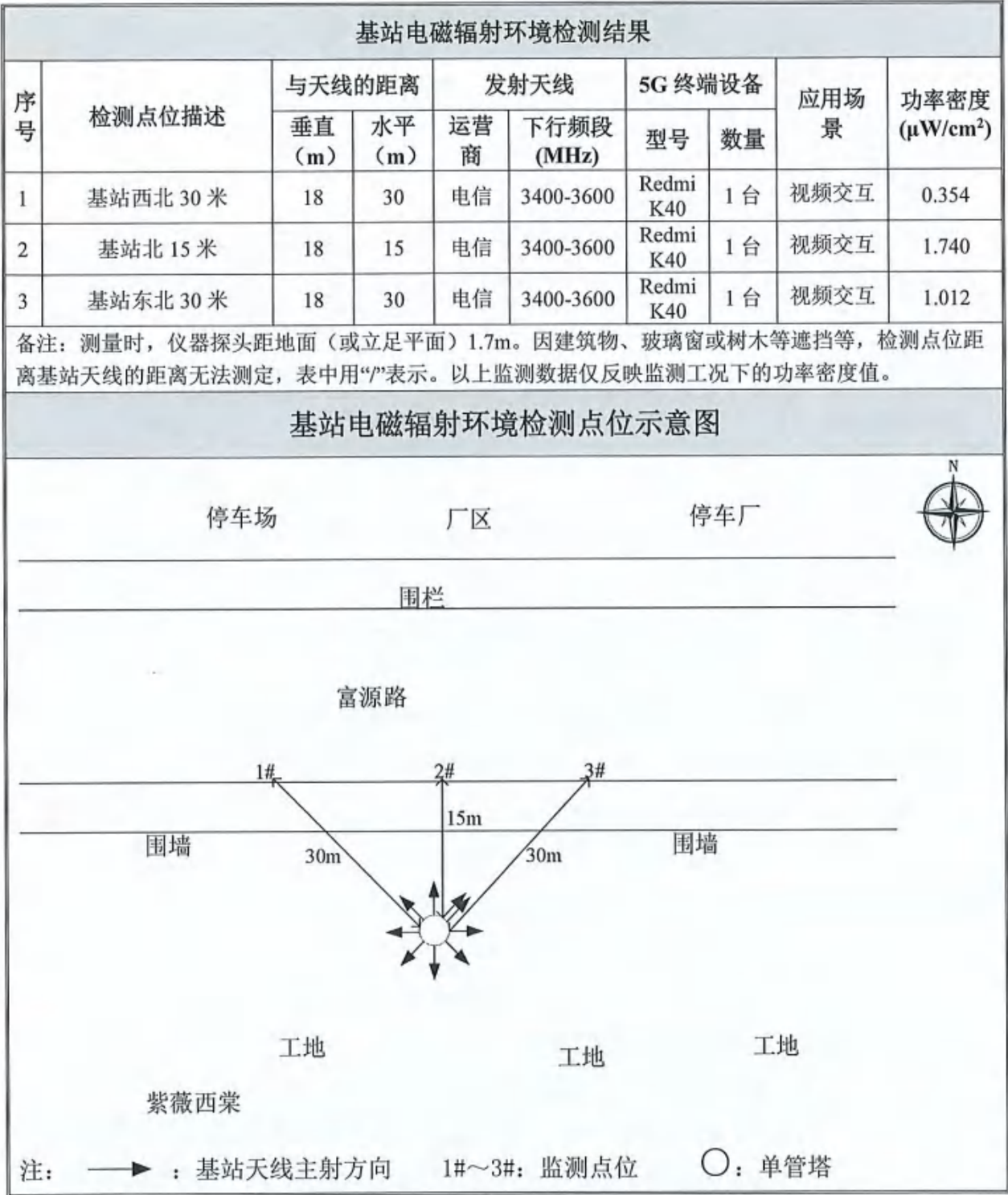
基站检测现场照片



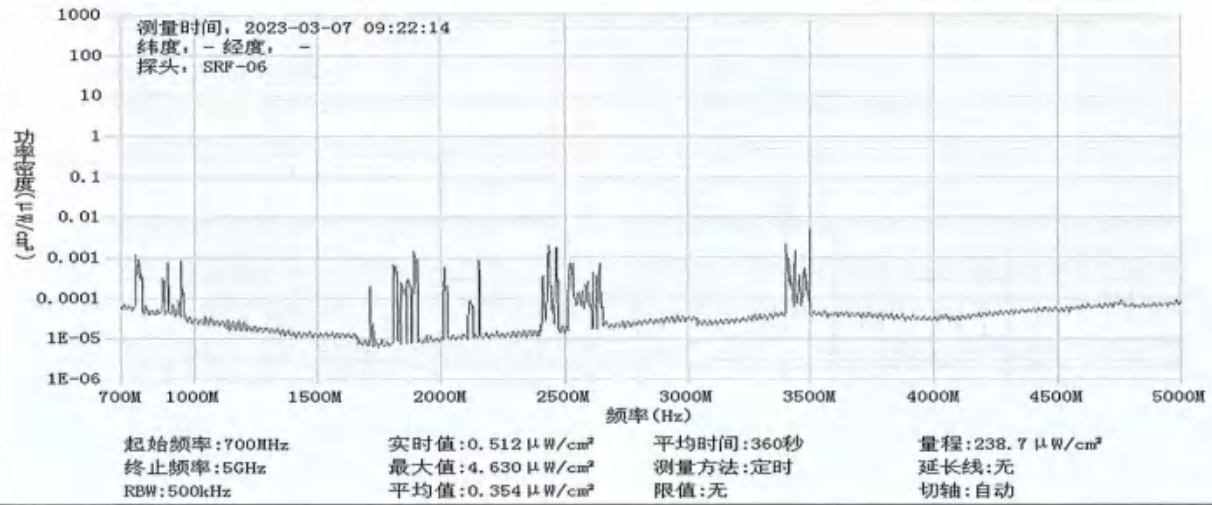
中核化学计量检测中心

核工业北京化工冶金研究院分析测试中心

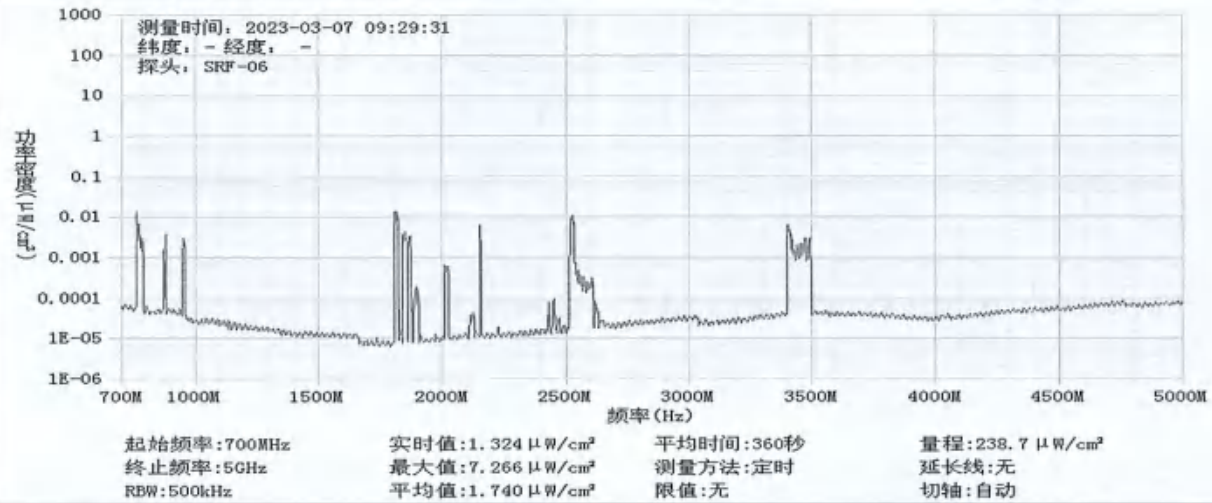
运营商基站名称	XA_12349296_5_NT_沣东皇城宾馆向西 279 米			
委托单位	中国电信股份有限公司西安分公司			
委托单位地址	陕西省西安市新城区西新街 28 号			
检测性质	委托检测	检测参数	功率密度	
检测日期	2023 年 03 月 07 日			
基站建设地点	陕西省西安市雁塔区漳浒寨街道紫薇西棠东北侧			
天线架设方式	单管塔	天线离地高度	18m	
运营商、网络制式	电信、5G	发射频率范围 (MHz)	3400-3600	
检测时环境情况	检测时间	天气	温度 (°C)	相对湿度 (%)
	09 时 15 分~09 时 38 分	多云	10-23	40-50
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-0122；			
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 ~23.8mW/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：2022.10.22~2023.10.21； 校准证书编号：J202203150809-10-0002			
备注	XA_12349296_5_NT_沣东皇城宾馆向西 279 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 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 ）。			



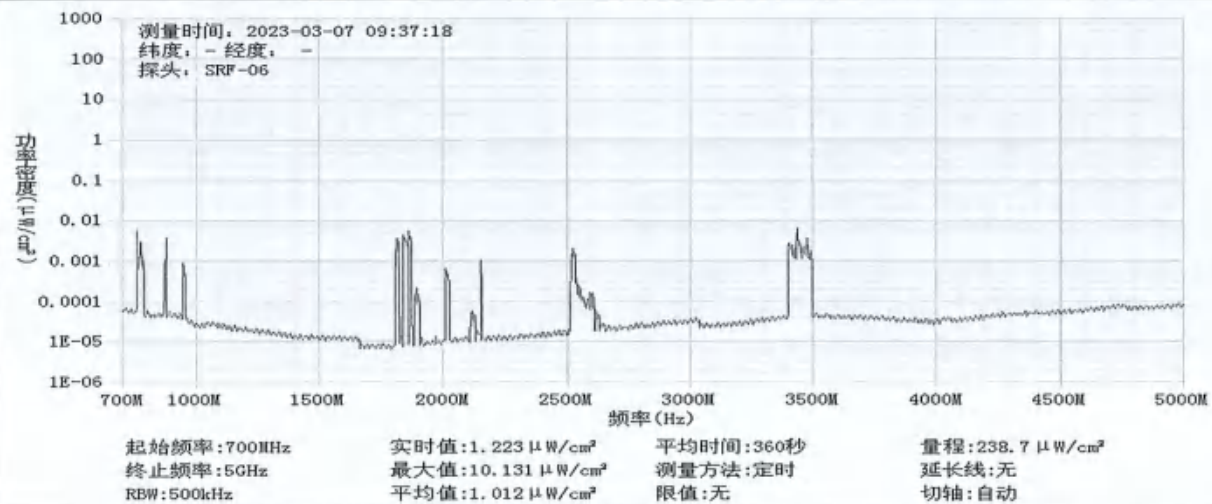
监测点位监测频谱分布图



1#监测点位



2#监测点位



3#监测点位

基站检测现场照片



END