



检测报告

编号: 2022HYYFX-02795

项目名称: 中国电信陕西公司 2021 年 5G 三期西安沣东
无线网 AAU 主设备工程-12 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西安分公司

检测类别: 委托检测

签发 李 梁
审核 孙吉波
编制 张晏宾

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 16 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_沣渭_154758 华夏石材城_DMIFLT.....	4
2. 西安_沣东_152187 六村堡西柏梁 201 号（共享移动）_DMBFCX.....	9
3. 西安_沣东_153466 五一村 B7_DMBFCX.....	14
4. 西安_沣东_151845 五一村_BMIFCX.....	20
5. 王寺街道黄堆潭村西南方向.....	26

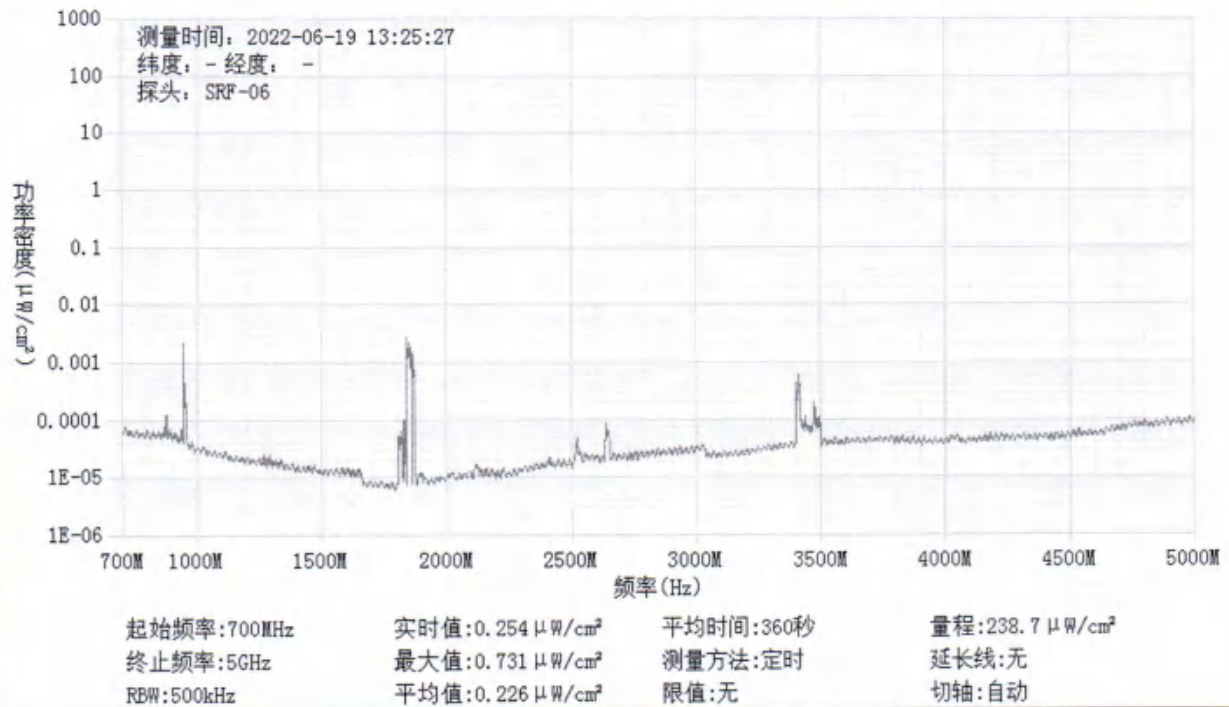
中核化学计量检测中心

核工业北京化工冶金研究院分析测试中心

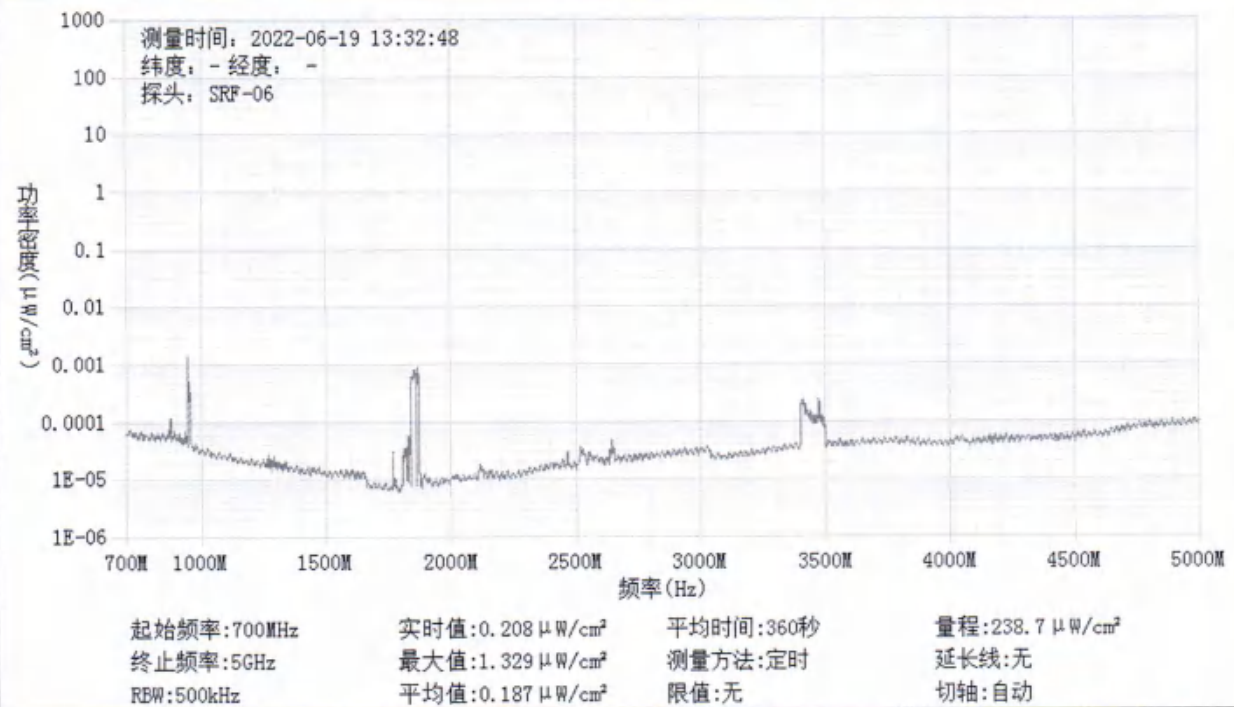
运营商基站名称	西安_沣渭_154758 华夏石材城_DMIFLT			
委托单位	中国电信股份有限公司西安分公司			
委托单位地址	陕西省西安市新城区西新街 28 号			
检测性质	委托检测	检测参数		功率密度
检测日期	2022 年 06 月 19 日			
基站建设地点	陕西省西安市未央区六村堡街道西安东方美术高中教学楼楼顶			
天线架设方式	桅杆	天线离地高度		26m
运营商、网络制式	电信、5G	发射频率范围（MHz）		3400-3500
检测时环境情况	检测时间	天气	温度（℃）	相对湿度（%）
	13 时 18 分~13 时 50 分	多云	28~36	35~45
检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：2.6×10 ⁻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：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	西安_沣渭_154758 华夏石材城_DMIFLT 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	基站西南 27 米	26	27	电信	3400-3500	Redmi K40	1 台	视频交互	0.226
2	基站西北 30 米	26	30	电信	3400-3500	Redmi K40	1 台	视频交互	0.187
3	基站南 28 米	26	28	电信	3400-3500	Redmi K40	1 台	视频交互	0.134
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									
The diagram illustrates the base station antenna main radiation direction and the locations of the three monitoring points. The base station antenna is located on the roof of the school building (教学楼 5F). The monitoring points are marked as 1#, 2#, and 3#. The diagram also shows the surrounding environment, including the school building, empty land (空地), a road (一干路), and a fence (围墙). A north arrow and a compass rose are also present.									
注： —► ：基站天线主射方向 1#~3#：监测点位 △：桅杆									

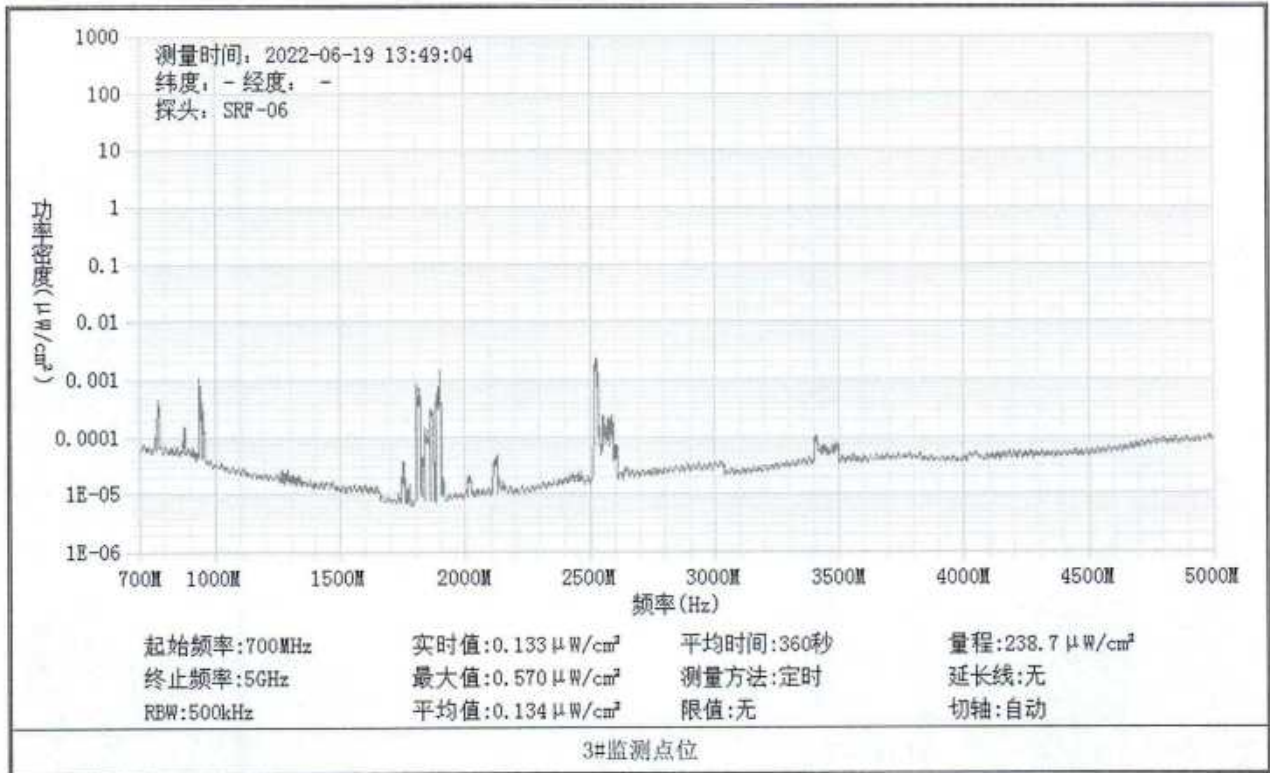
监测点位监测频谱分布图



1#监测点位



2#监测点位



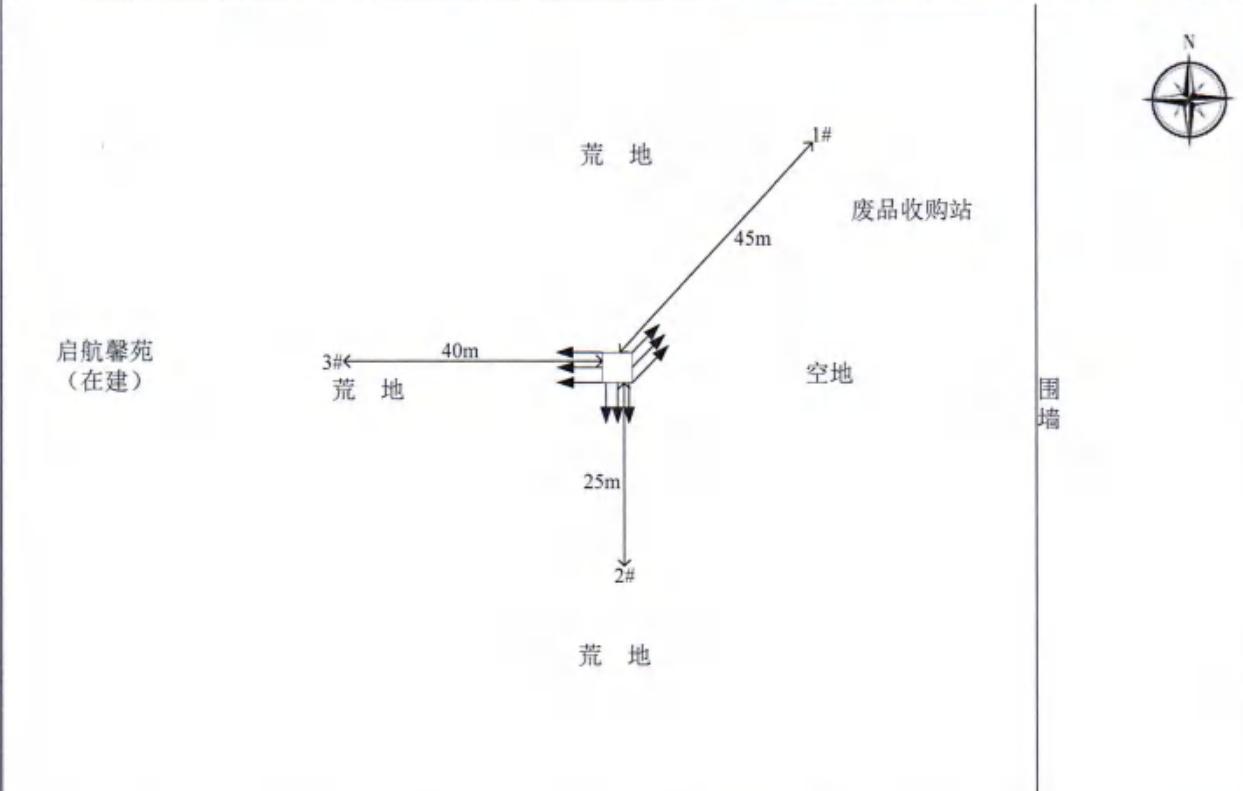
基站检测现场照片



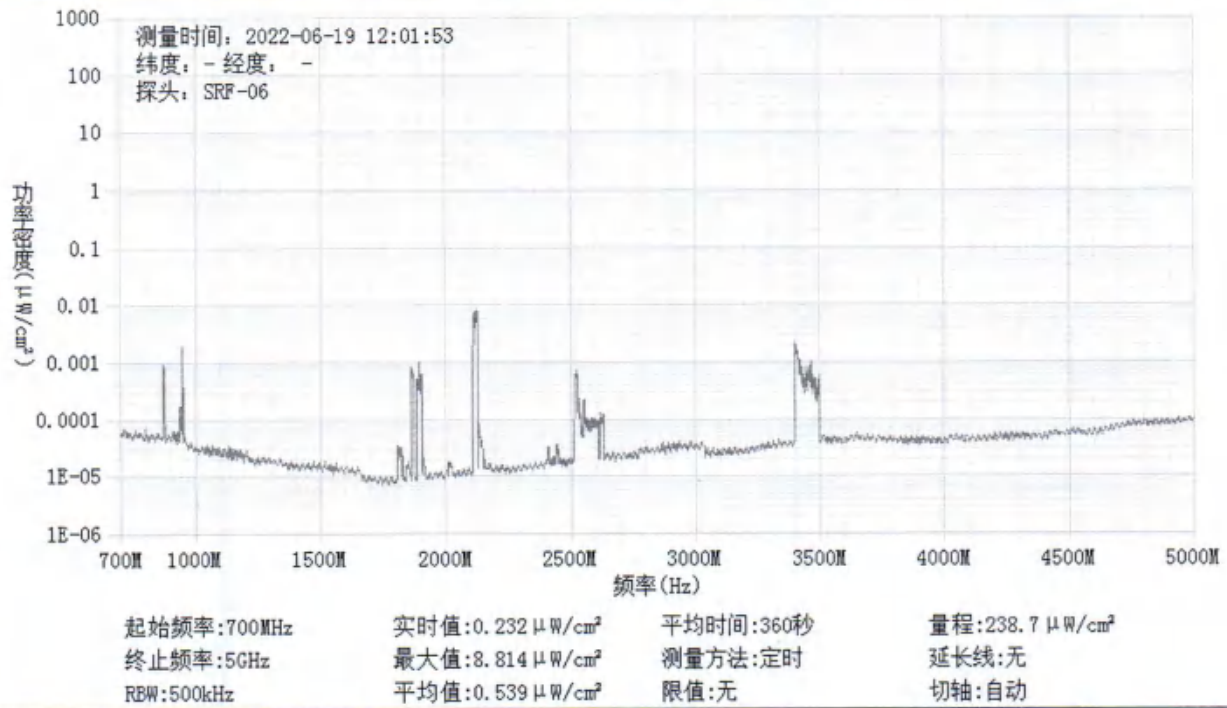
中核化学计量检测中心

核工业北京化工冶金研究院分析测试中心

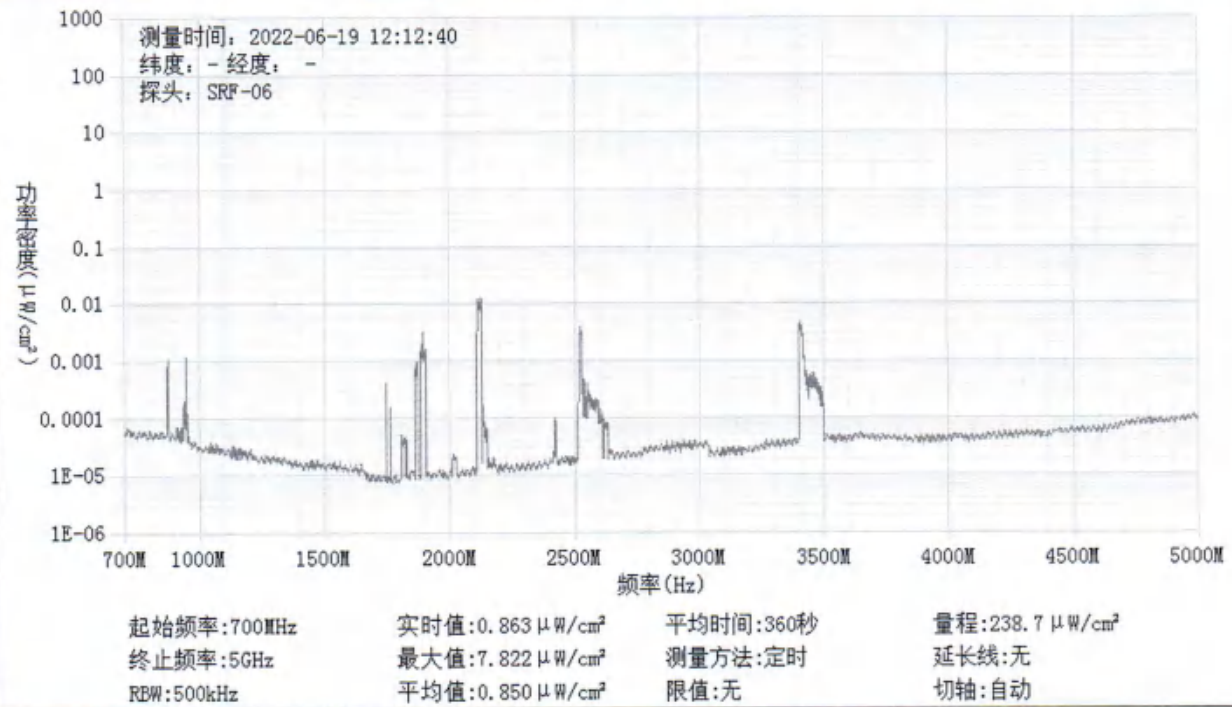
运营商基站名称	西安_沣东_152187 六村堡西柏梁 201 号（共享移动）_DMBFCX			
委托单位	中国电信股份有限公司西安分公司			
委托单位地址	陕西省西安市新城区西新街 28 号			
检测性质	委托检测	检测参数	功率密度	
检测日期	2022 年 06 月 19 日			
基站建设地点	陕西省西安市未央区六村堡街道启航馨苑东			
天线架设方式	三管塔	天线离地高度	25m	
运营商、网络制式	电信、5G	发射频率范围（MHz）	3400-3500	
检测时环境情况	检测时间	天气	温度（℃）	相对湿度（%）
	11 时 50 分~12 时 23 分	多云	28~36	40~50
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-0109；			
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：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	西安_沣东_152187 六村堡西柏梁 201 号（共享移动）_DMBFCX 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	基站东北 45 米	25	45	电信	3400-3500	Redmi K40	1 台	视频交互	0.539
2	基站南 25 米	25	25	电信	3400-3500	Redmi K40	1 台	视频交互	0.850
3	基站西 40 米	25	40	电信	3400-3500	Redmi K40	1 台	视频交互	0.829
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#~3#：监测点位  ：三管塔									

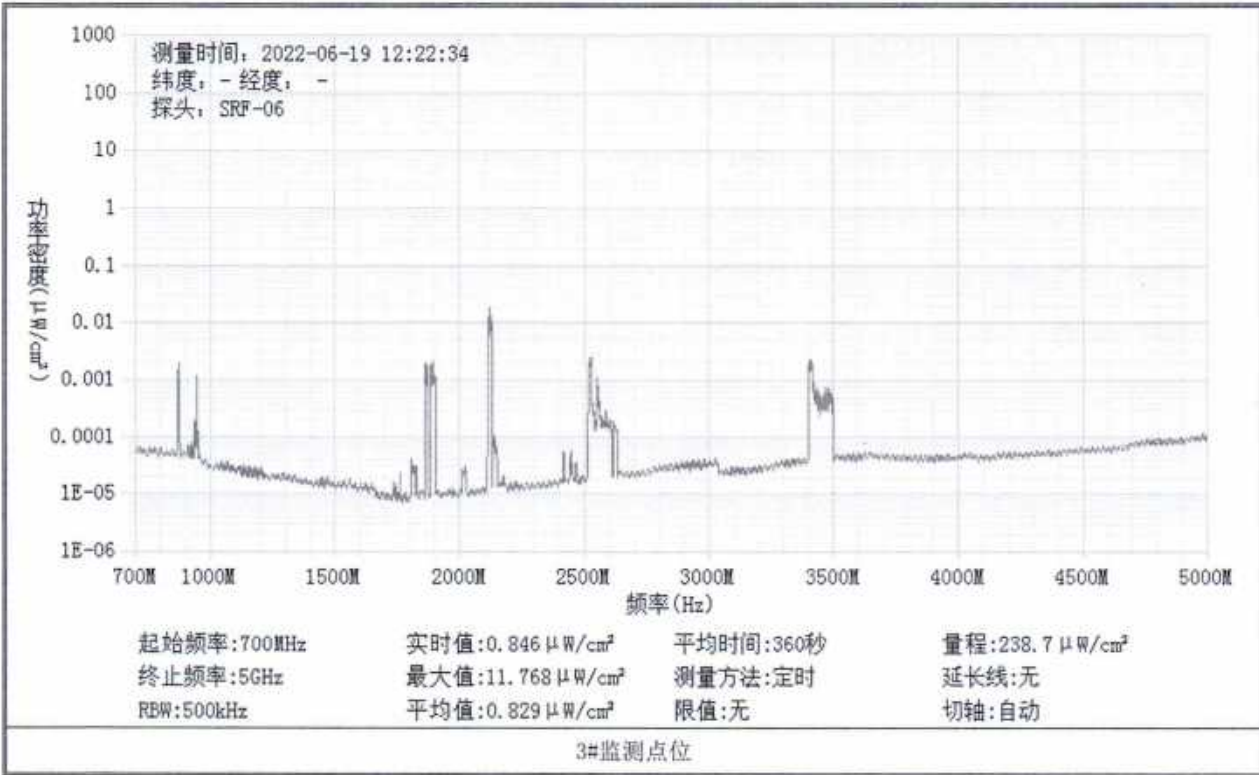
监测点位监测频谱分布图



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

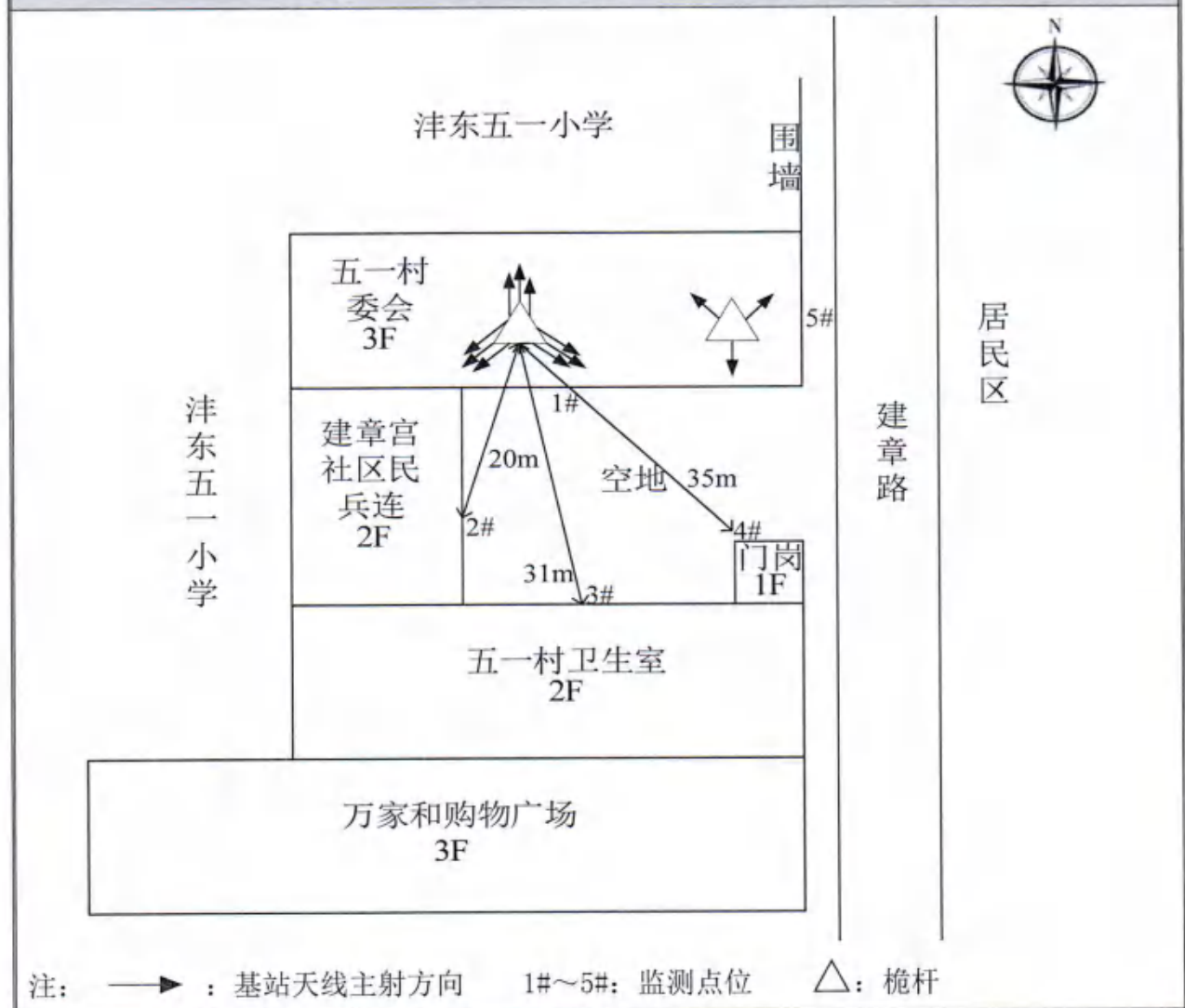
运营商基站名称	西安_沣东_153466 五一村 B7_DMBFCX			
委托单位	中国电信股份有限公司西安分公司			
委托单位地址	陕西省西安市新城区西新街 28 号			
检测性质	委托检测	检测参数	功率密度	
检测日期	2022 年 06 月 21 日			
基站建设地点	陕西省西安市未央区建章路五一村委会楼顶			
天线架设方式	桅杆	天线离地高度	22m	
运营商、网络制式	电信、5G	发射频率范围（MHz）	3400-3500	
检测时环境情况	检测时间	天气	温度（℃）	相对湿度（%）
	11 时 00 分~11 时 45 分	多云	29~37	30~40
检测所依据的技术文件名称及代号	《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-0109；			
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：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	西安_沣东_153466 五一村 B7_DMBFCX 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

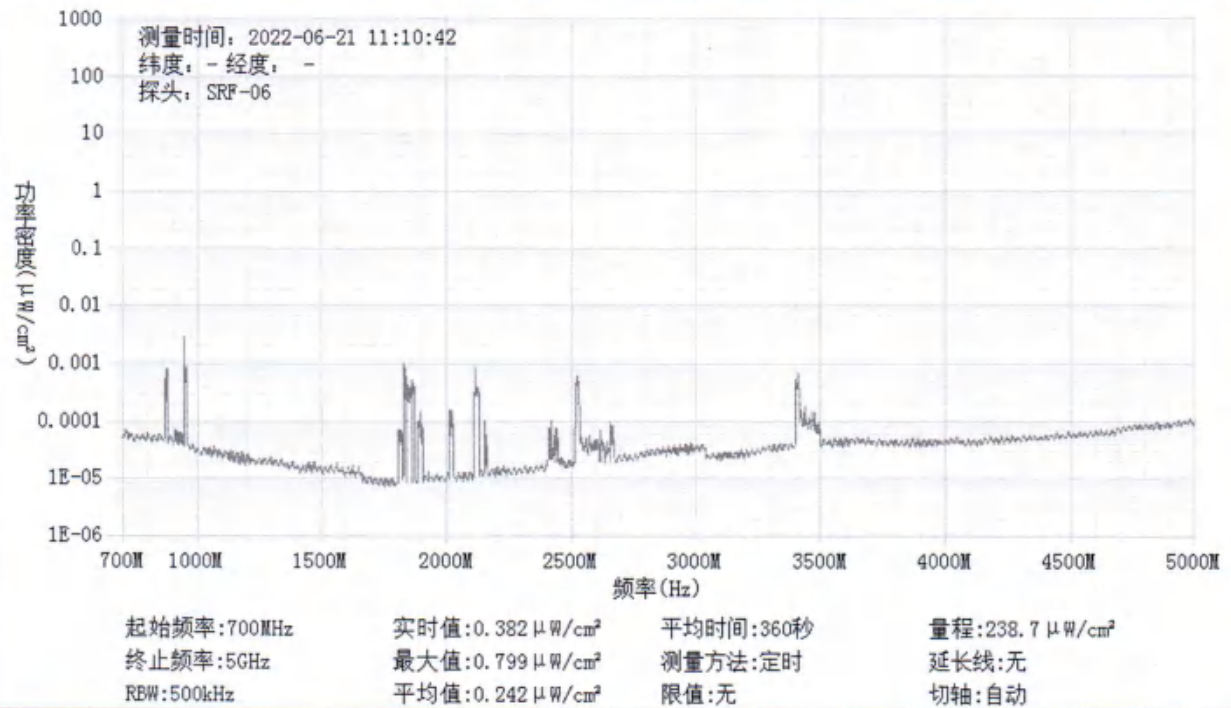
序号	检测点位描述	与天线的距离		发射天线		5G 终端设备		应用场 景	功率密度 ($\mu\text{W}/\text{cm}^2$)
		垂直 (m)	水平 (m)	运营 商	下行频段 (MHz)	型号	数量		
1	五一村委会门口	22	/	电信	3400-3500	Redmi K40	1 台	视频交互	0.242
2	建章宫社区民兵连门 口	22	20	电信	3400-3500	Redmi K40	1 台	视频交互	0.536
3	五一村卫生室门口	22	31	电信	3400-3500	Redmi K40	1 台	视频交互	0.640
4	五一村委会门岗门口	22	35	电信	3400-3500	Redmi K40	1 台	视频交互	0.482
5	五一村委会东侧	22	/	电信	3400-3500	Redmi K40	1 台	视频交互	0.247

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。

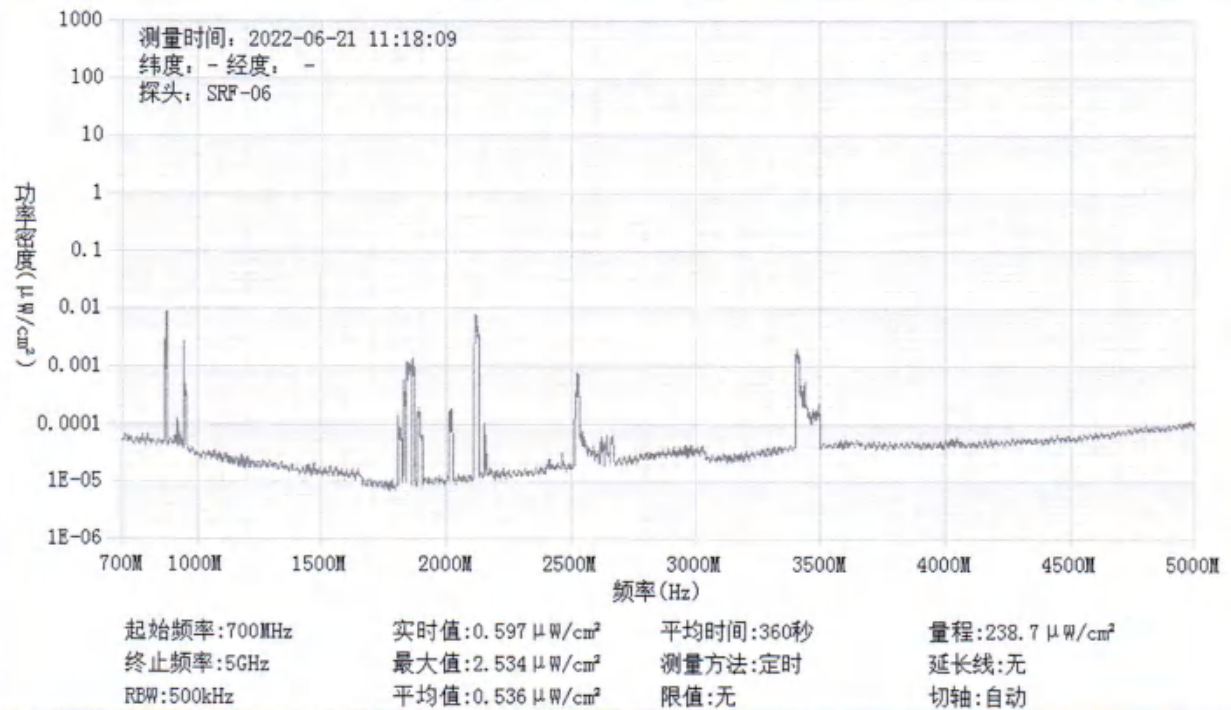
基站电磁辐射环境检测点位示意图



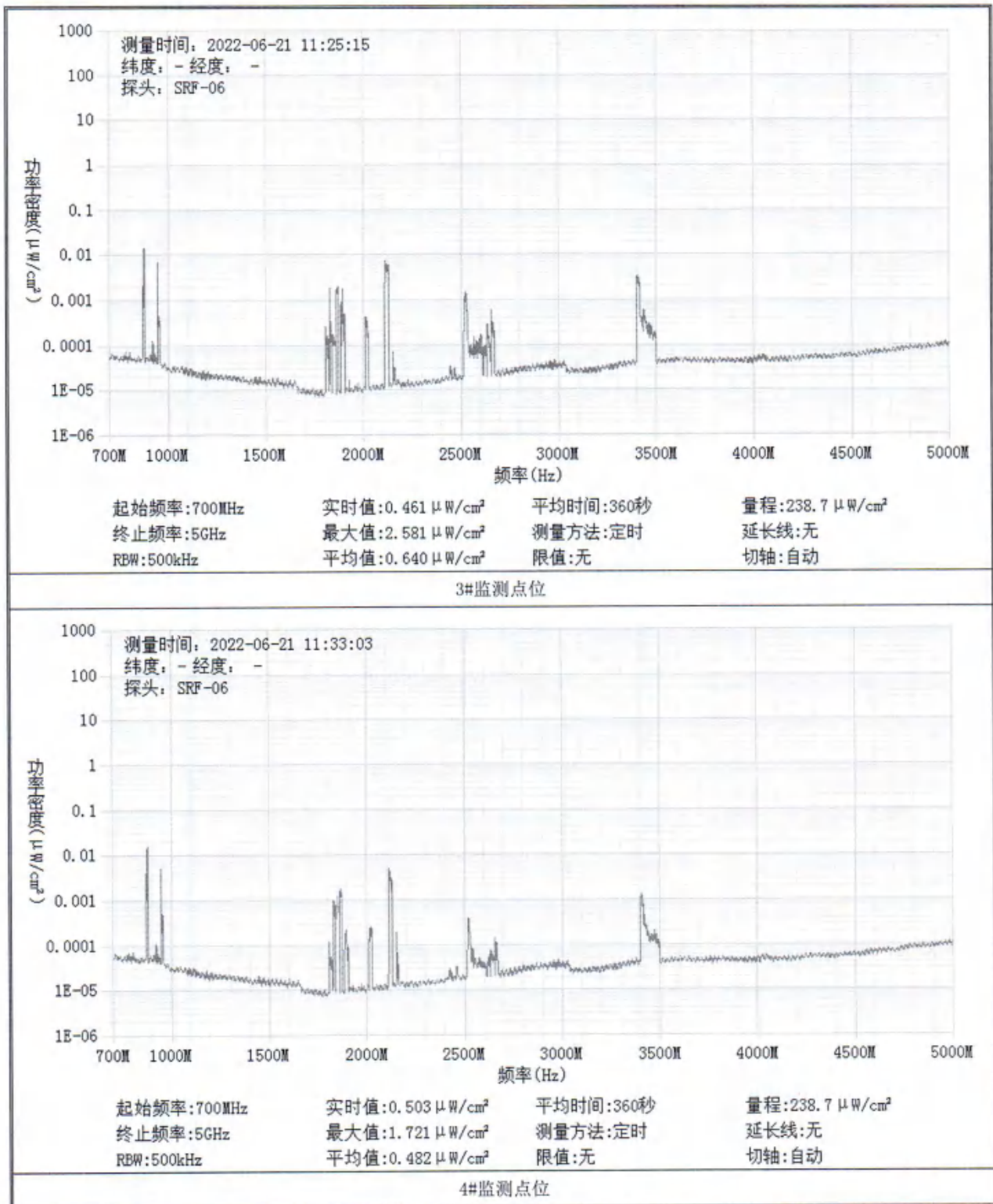
监测点位监测频谱分布图

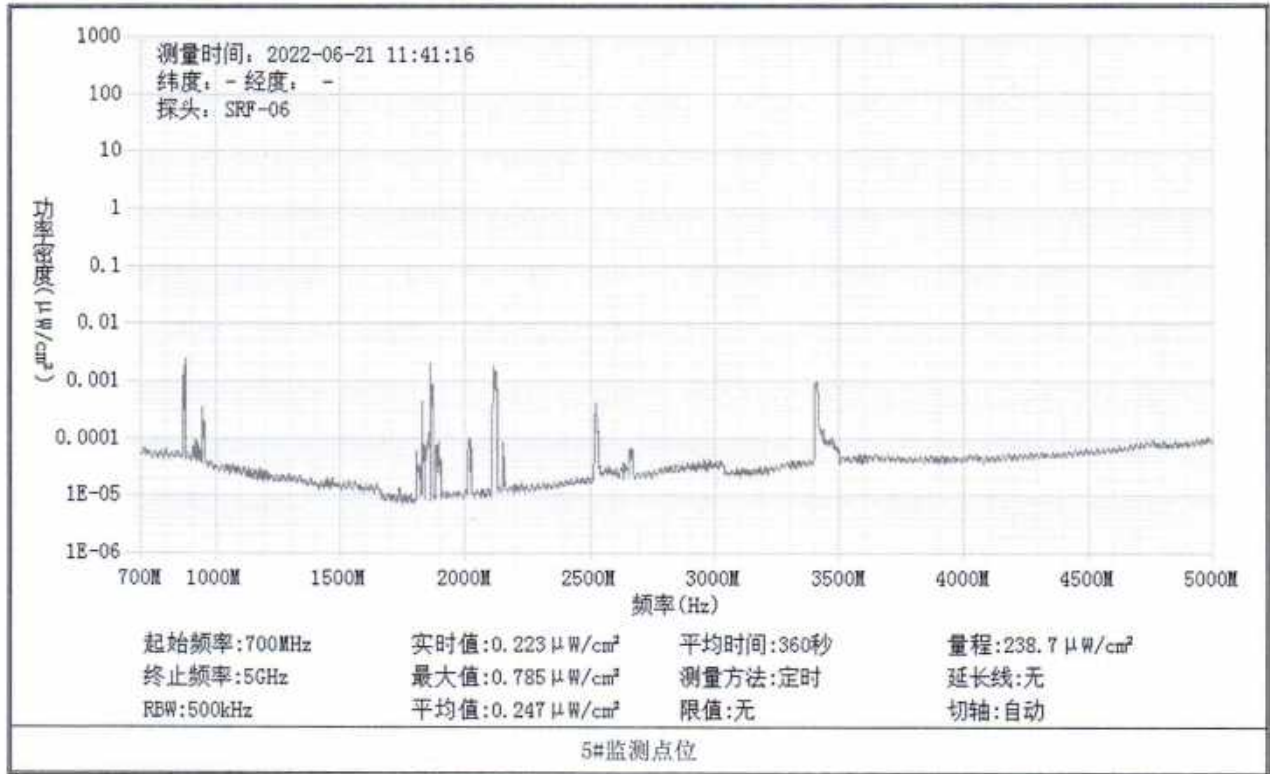


1#监测点位



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

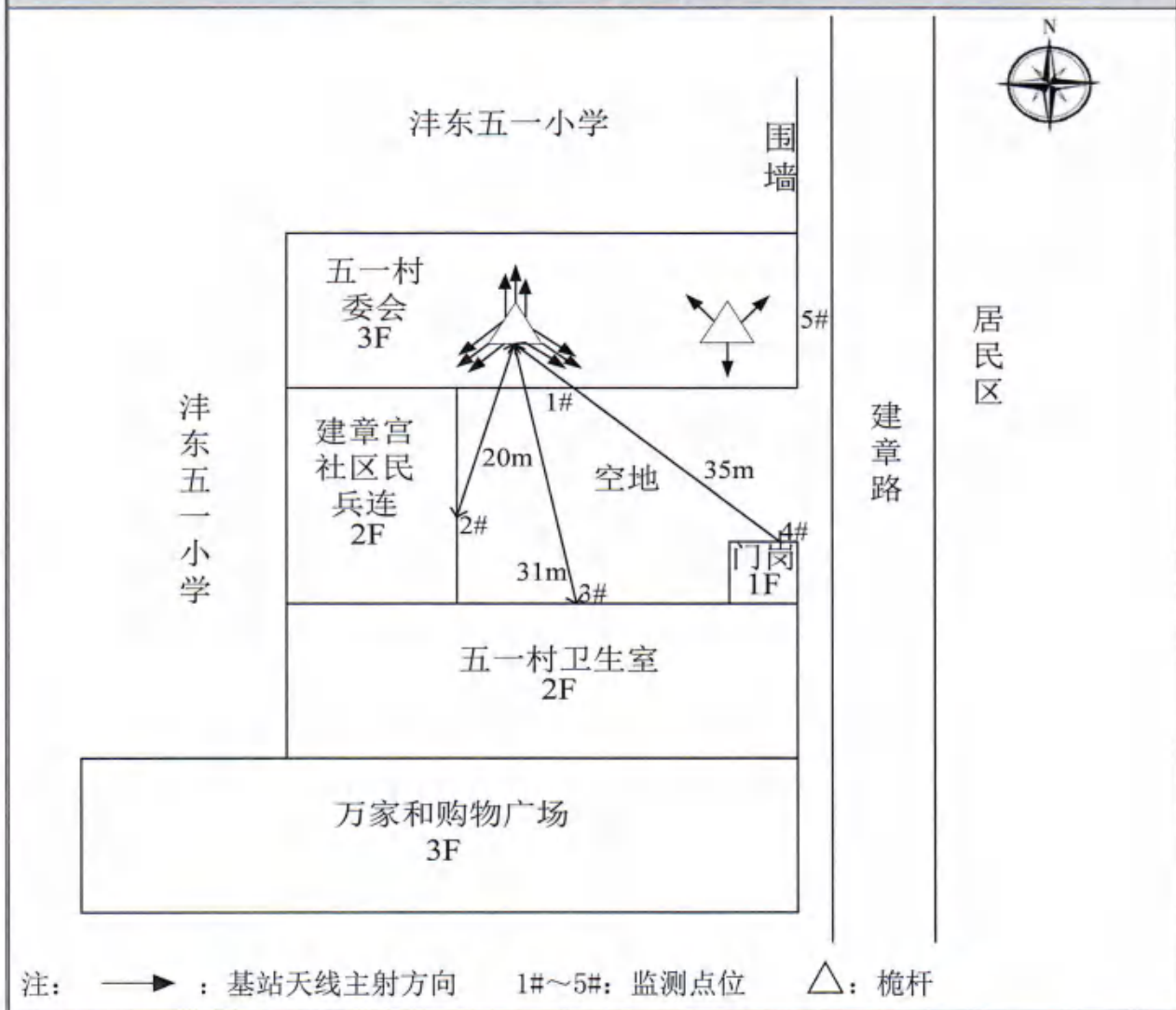
运营商基站名称	西安_沣东_151845 五一村_BMIFCX			
委托单位	中国电信股份有限公司西安分公司			
委托单位地址	陕西省西安市新城区西新街 28 号			
检测性质	委托检测	检测参数	功率密度	
检测日期	2022 年 06 月 21 日			
基站建设地点	陕西省西安市未央区建章路五一村委会楼顶			
天线架设方式	桅杆	天线离地高度	22m	
运营商、网络制式	电信、5G	发射频率范围（MHz）	3400-3500	
检测时环境情况	检测时间	天气	温度（℃）	相对湿度（%）
	11 时 00 分～11 时 45 分	多云	29~37	30~40
检测所依据的技术文件名称及代号	《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-0109；			
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：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	西安_沣东_151845 五一村_BMIFCX 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

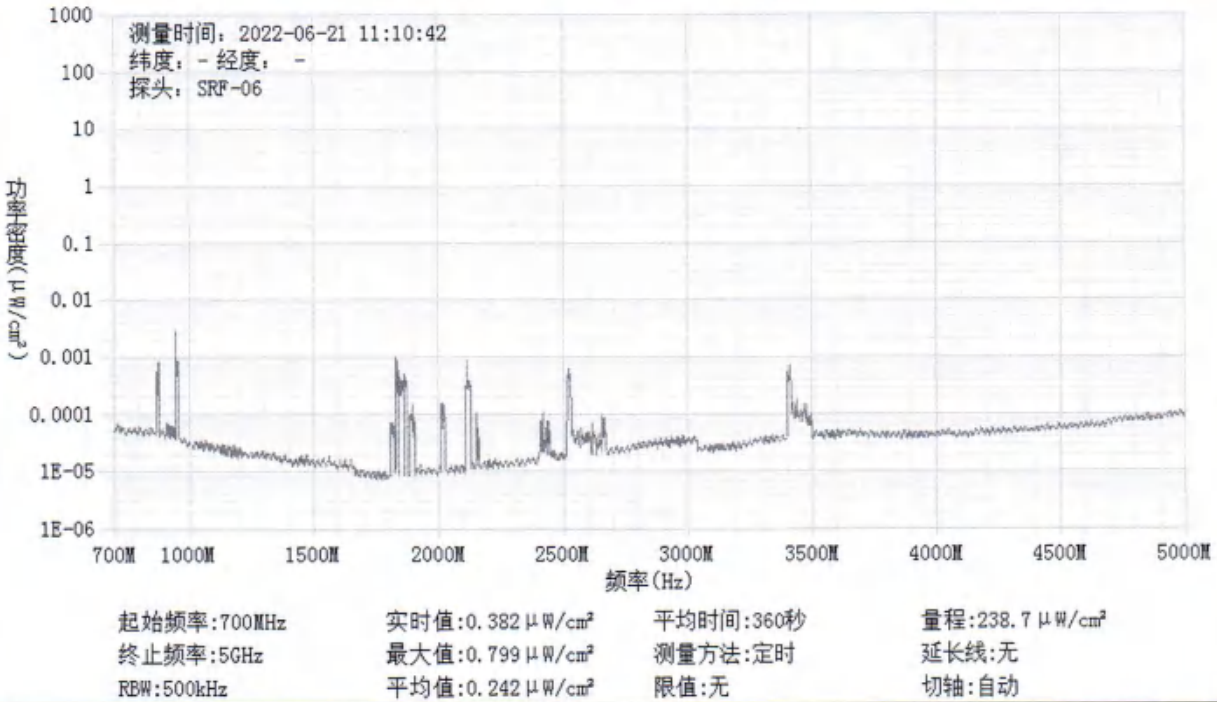
序号	检测点位描述	与天线的距离		发射天线		5G 终端设备		应用场景	功率密度 ($\mu\text{W}/\text{cm}^2$)
		垂直 (m)	水平 (m)	运营 商	下行频段 (MHz)	型号	数量		
1	五一村委会门口	22	/	电信	3400-3500	Redmi K40	1 台	视频交互	0.242
2	建章宫社区民兵连门口	22	20	电信	3400-3500	Redmi K40	1 台	视频交互	0.536
3	五一村卫生室门口	22	31	电信	3400-3500	Redmi K40	1 台	视频交互	0.640
4	五一村委会门岗门口	22	35	电信	3400-3500	Redmi K40	1 台	视频交互	0.482
5	五一村委会东侧	22	/	电信	3400-3500	Redmi K40	1 台	视频交互	0.247

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。

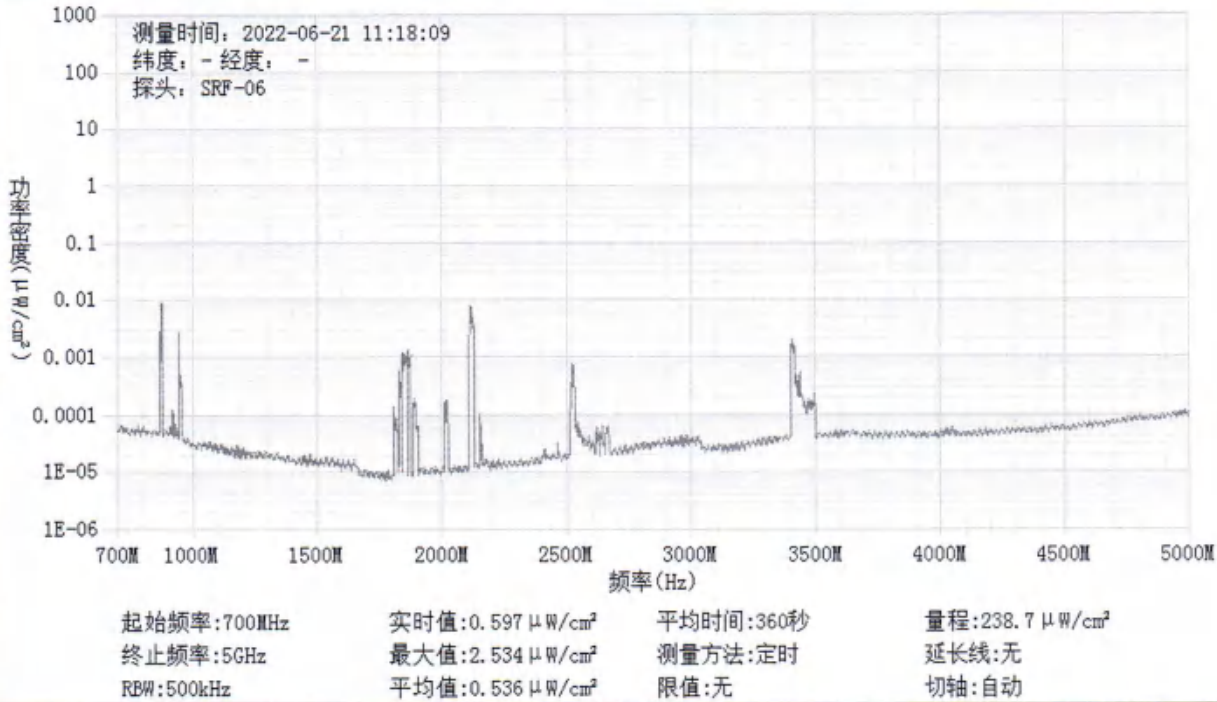
基站电磁辐射环境检测点位示意图



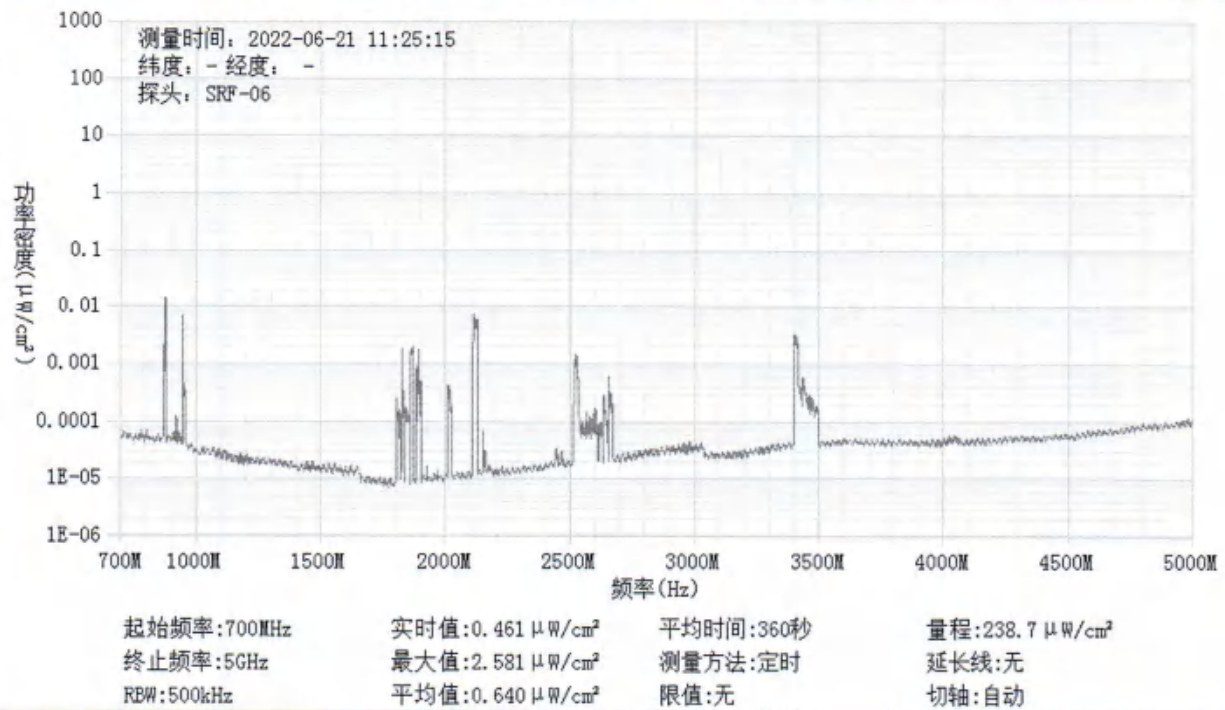
监测点位监测频谱分布图



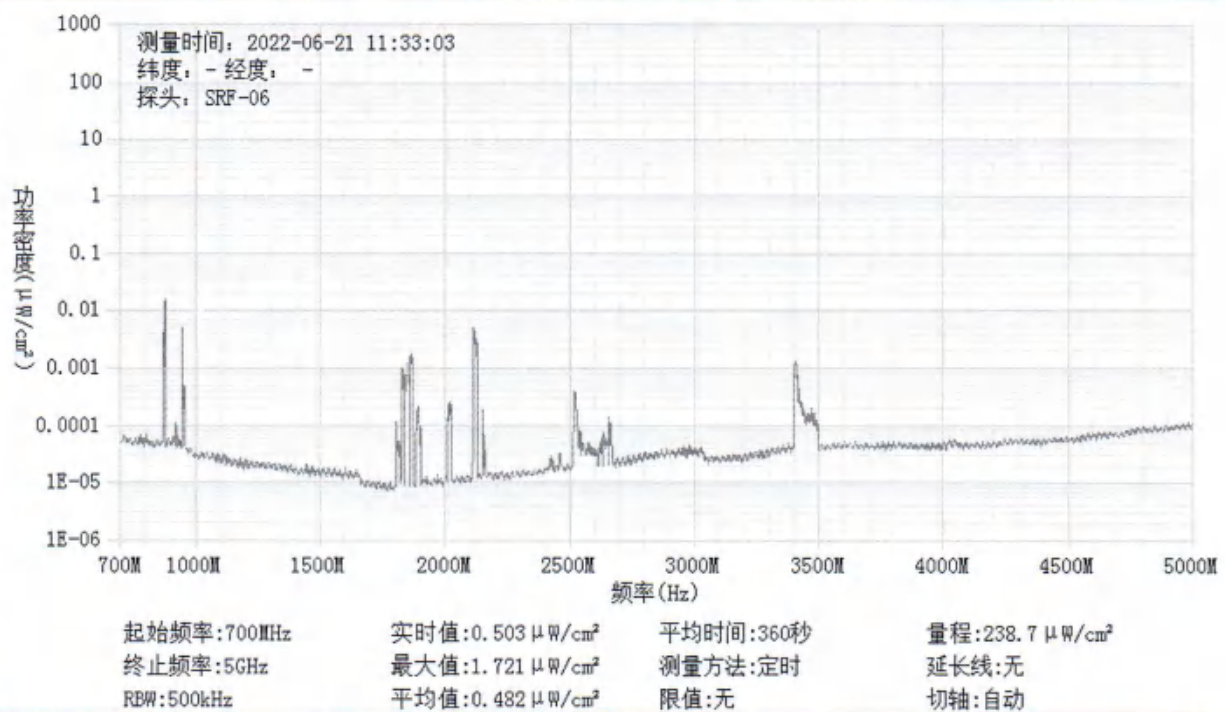
1#监测点位



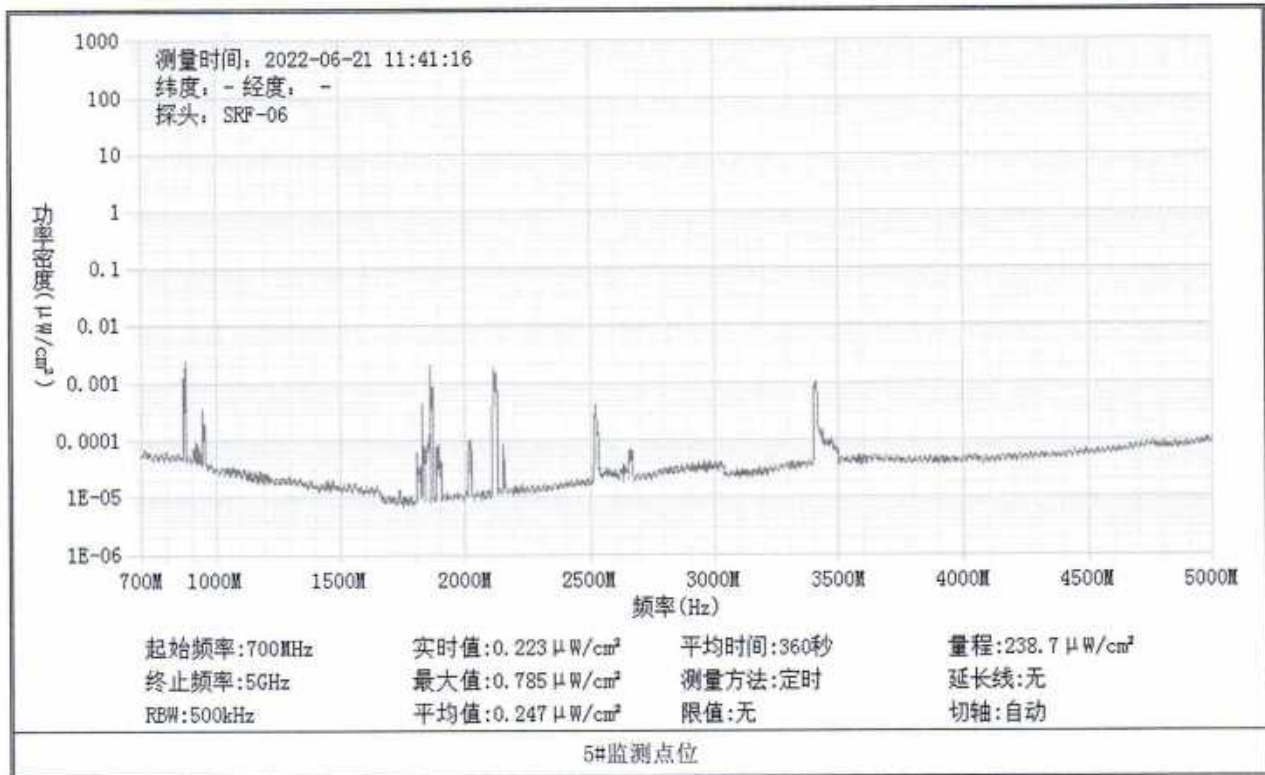
2#监测点位



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

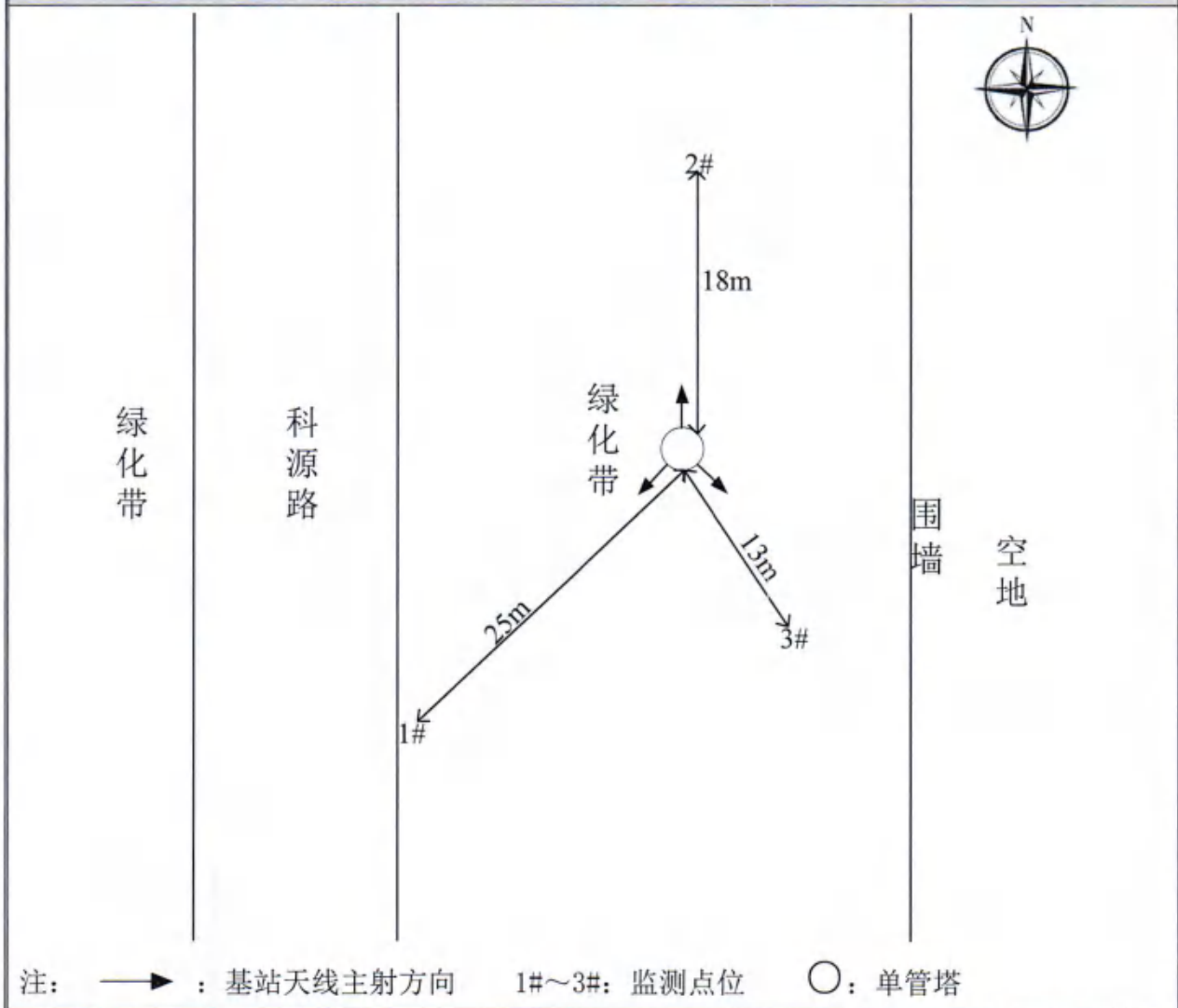
运营商基站名称	王寺街道黄堆潭村西南方向			
委托单位	中国电信股份有限公司西安分公司			
委托单位地址	陕西省西安市新城区西新街 28 号			
检测性质	委托检测	检测参数	功率密度	
检测日期	2022 年 06 月 21 日			
基站建设地点	陕西省西安市长安区王寺街道科源路黄堆坛村西南绿化带内			
天线架设方式	单管塔	天线离地高度	30m	
运营商、网络制式	电信、5G	发射频率范围（MHz）	3400-3500	
检测时环境情况	检测时间	天气	温度（℃）	相对湿度（%）
	09 时 25 分～09 时 48 分	阴	28～35	50～60
检测所依据的技术文件名称及代号	《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-0111；			
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：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：XDdj2021-13863			
备注	王寺街道黄堆潭村西南方向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

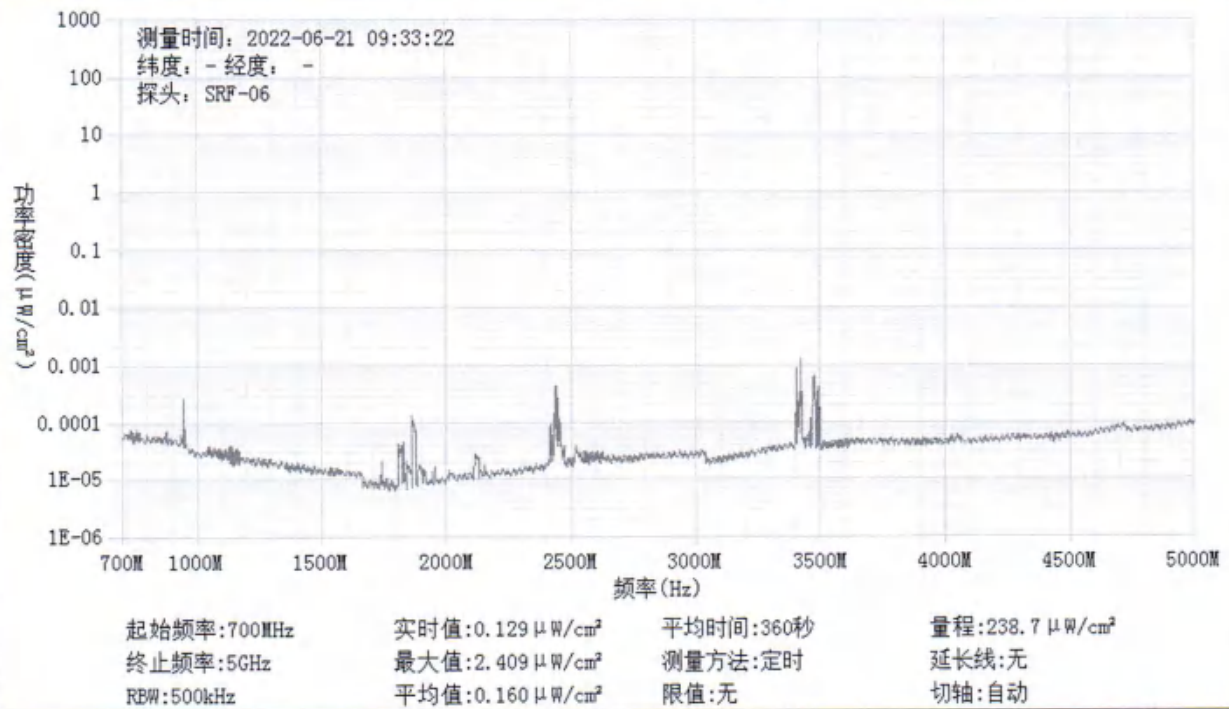
序号	检测点位描述	与天线的距离		发射天线		5G 终端设备		应用场景	功率密度 ($\mu\text{W}/\text{cm}^2$)
		垂直 (m)	水平 (m)	运营 商	下行频段 (MHz)	型号	数量		
1	塔基西南 25 米	30	25	电信	3400-3500	Redmi K40	1 台	视频交互	0.160
2	塔基北 18 米	30	18	电信	3400-3500	Redmi K40	1 台	视频交互	0.136
3	塔基东南 13 米	30	13	电信	3400-3500	Redmi K40	1 台	视频交互	0.145

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。

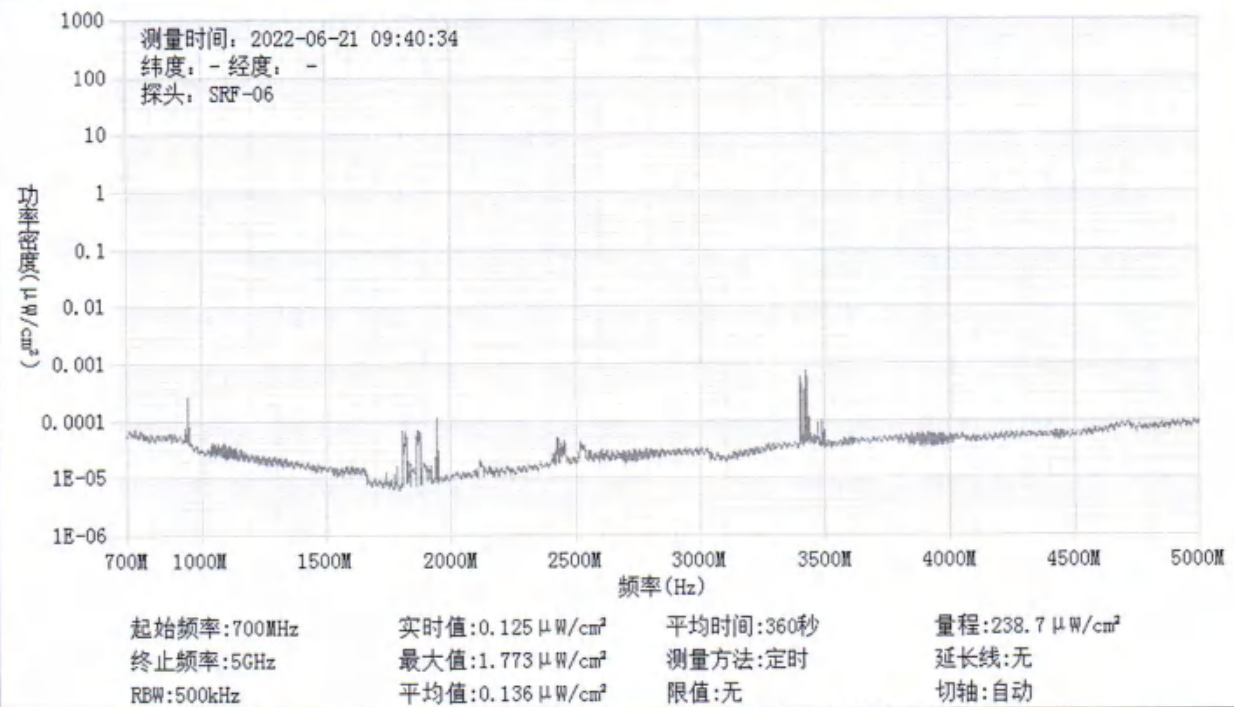
基站电磁辐射环境检测点位示意图



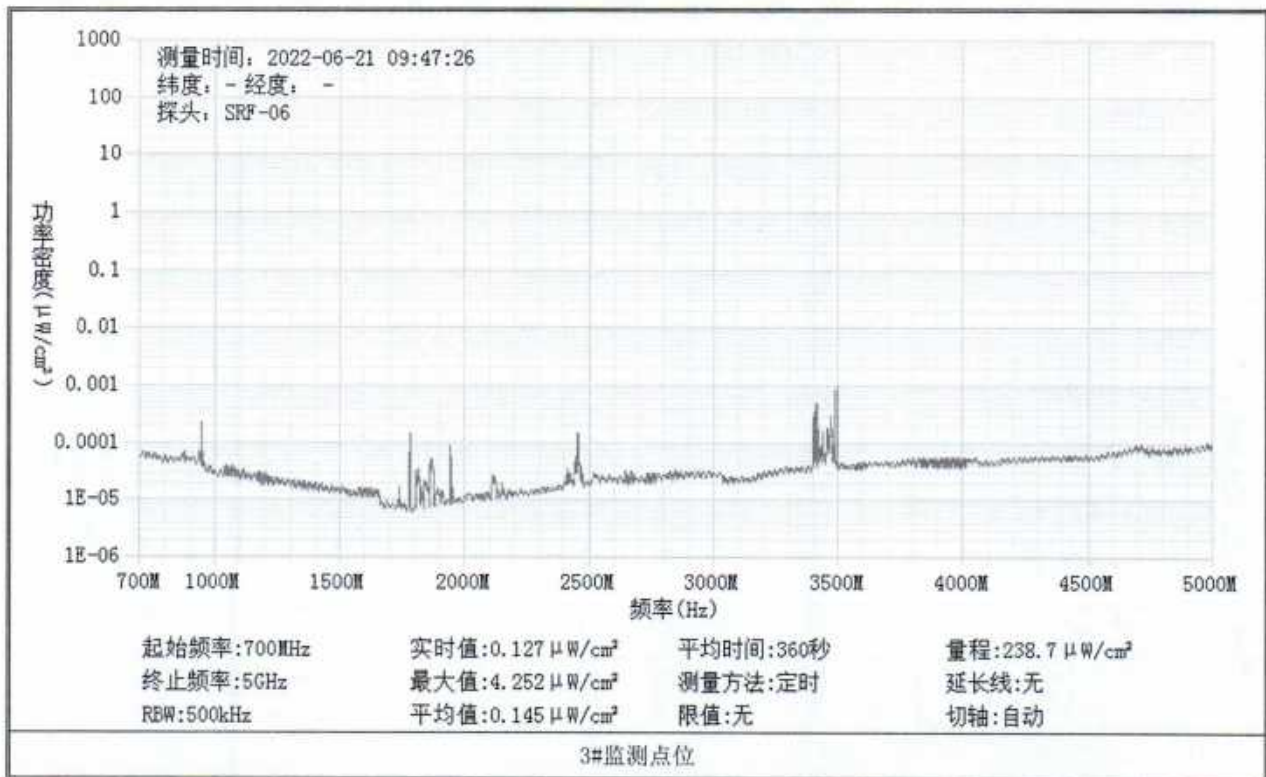
监测点位监测频谱分布图



1#监测点位



2#监测点位



基站检测现场照片



END