



检测报告

编号: 2022HYYFX-02787

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-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西安分公司

检测类别: 委托检测

签发 李 杰
审核 孙岩波
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_沣东_35745 皂河 1（石化大道北 400 米）_DMIFCX.....	4
2. 西安_沣渭_153659 铁锁村 77 号 B1_DMBFLX.....	9
3. 西安_沣东_152707 陕西商储 B4_DMBFLX.....	15
4. 西安_沣东_154668 高堡子村 249 号_DMBFLX.....	21
5. 西安_沣东_152803 五一村 B3_DMBFLX.....	27
6. 西安_沣东_159680 王寺机房 B0304_DMBFLX.....	33

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

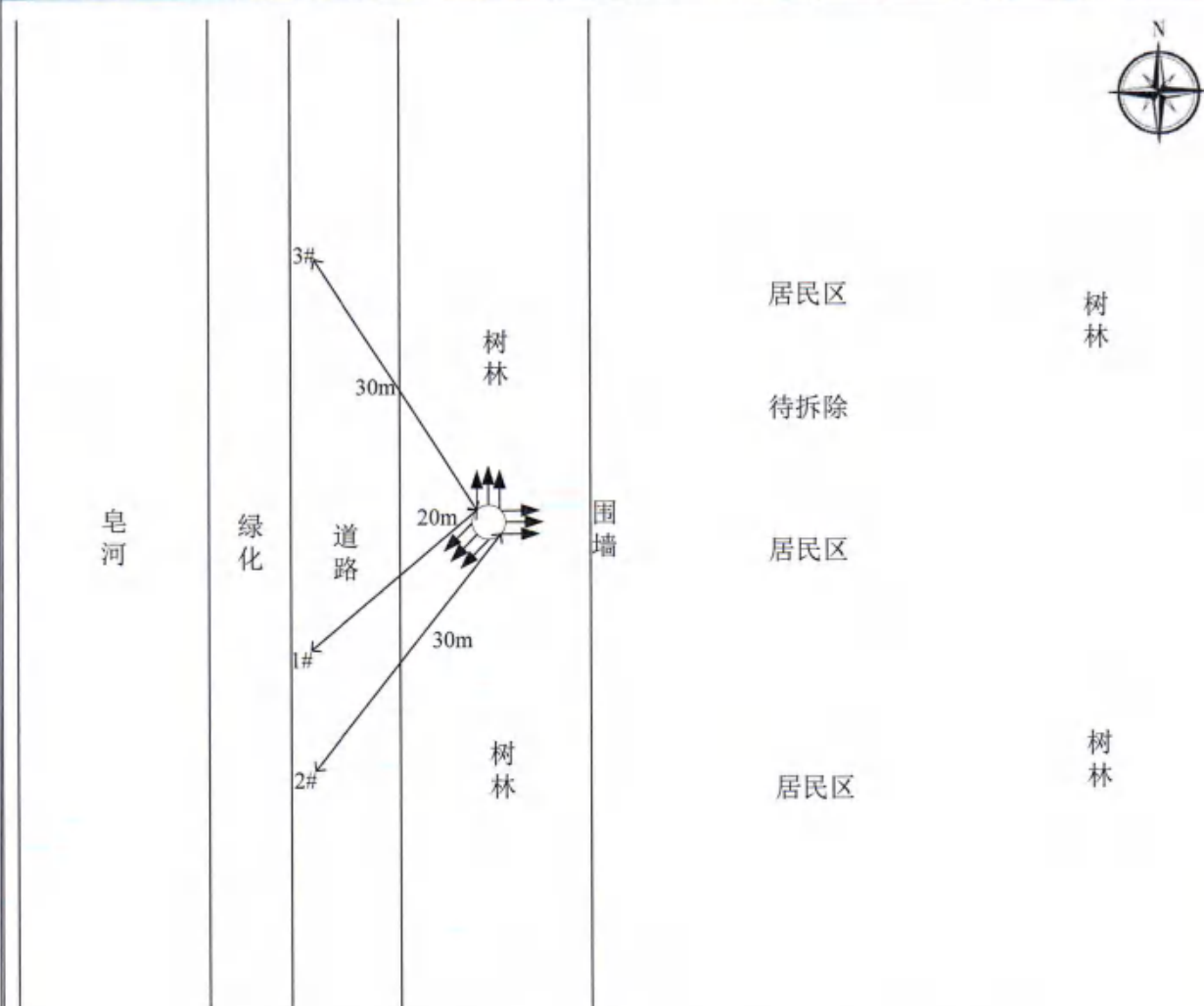
运营商基站名称	西安_沣东_35745 皂河 1（石化大道北 400 米）_DMIFCX			
委托单位	中国电信股份有限公司西安分公司			
委托单位地址	陕西省西安市新城区西新街 28 号			
检测性质	委托检测	检测参数	功率密度	
检测日期	2022 年 06 月 19 日			
基站建设地点	陕西省西安市未央区六村堡街道皂河陕西航铁路通物流西北			
天线架设方式	单管塔	天线离地高度	27m	
运营商、网络制式	电信、5G	发射频率范围（MHz）	34000-3500	
检测时环境情况	检测时间	天气	温度（℃）	相对湿度（%）
	08 时 20 分～08 时 58 分	多云	27~36	45~55
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-0110；			
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：XDdj2021-13862			
备注	西安_沣东_35745 皂河 1（石化大道北 400 米）_DMIFCX 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 20 米	27	20	电信	3400-3500	Redmi K40	1 台	视频交互	0.229
2	塔基西南 30 米	27	30	电信	3400-3500	Redmi K40	1 台	视频交互	0.267
3	塔基西北 30 米	27	30	电信	3400-3500	Redmi K40	1 台	视频交互	0.168

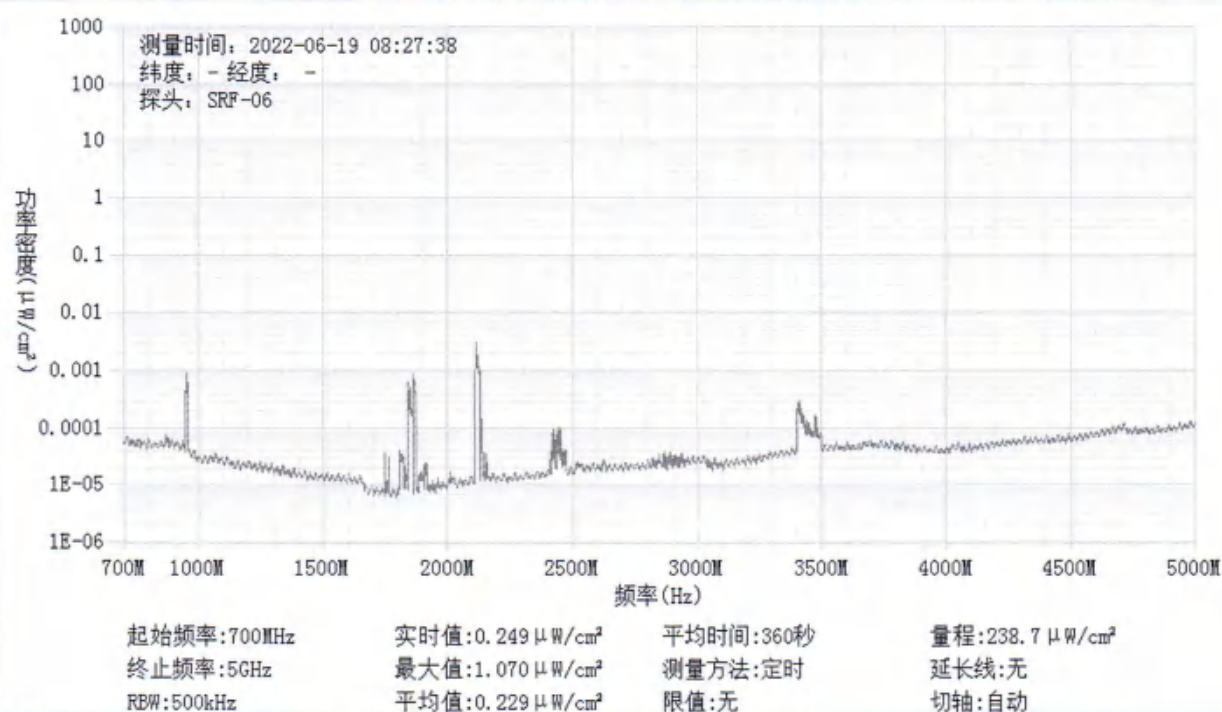
备注：测量时，仪器探头距地面（或立足平面）1.7m。因建筑物、玻璃窗或树木等遮挡等，检测点位距离基站天线的距离无法测定，表中用“/”表示。以上监测数据仅反映监测工况下的功率密度值。

基站电磁辐射环境检测点位示意图

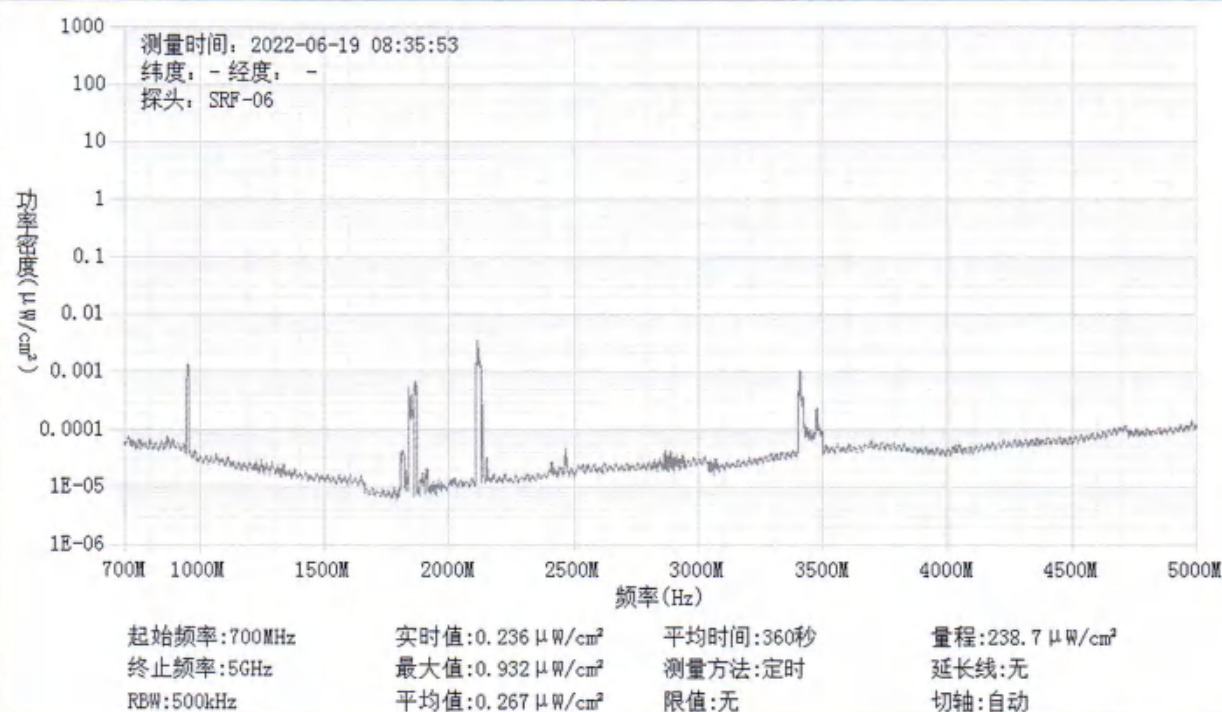


注： —▶ ：基站天线主射方向 1#~3#：监测点位 ○：单管塔

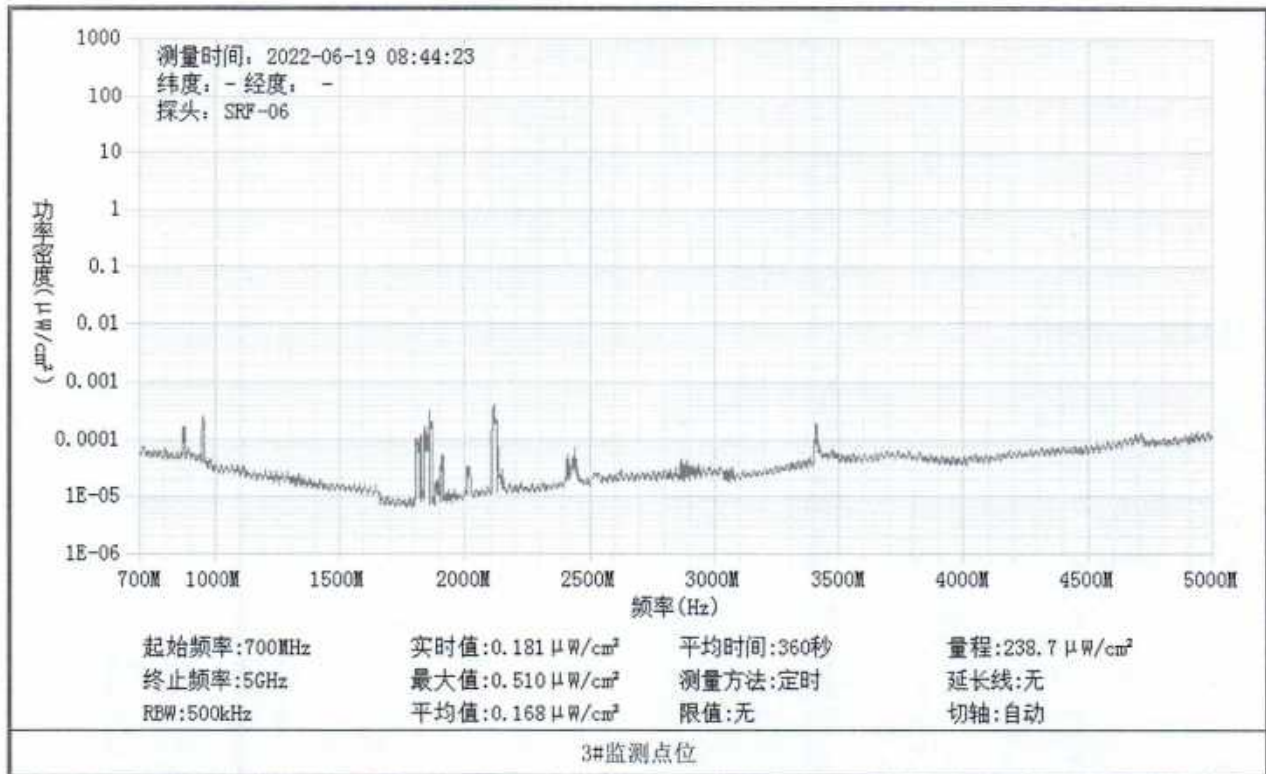
监测点位监测频谱分布图



1#监测点位



2#监测点位



基站检测现场照片



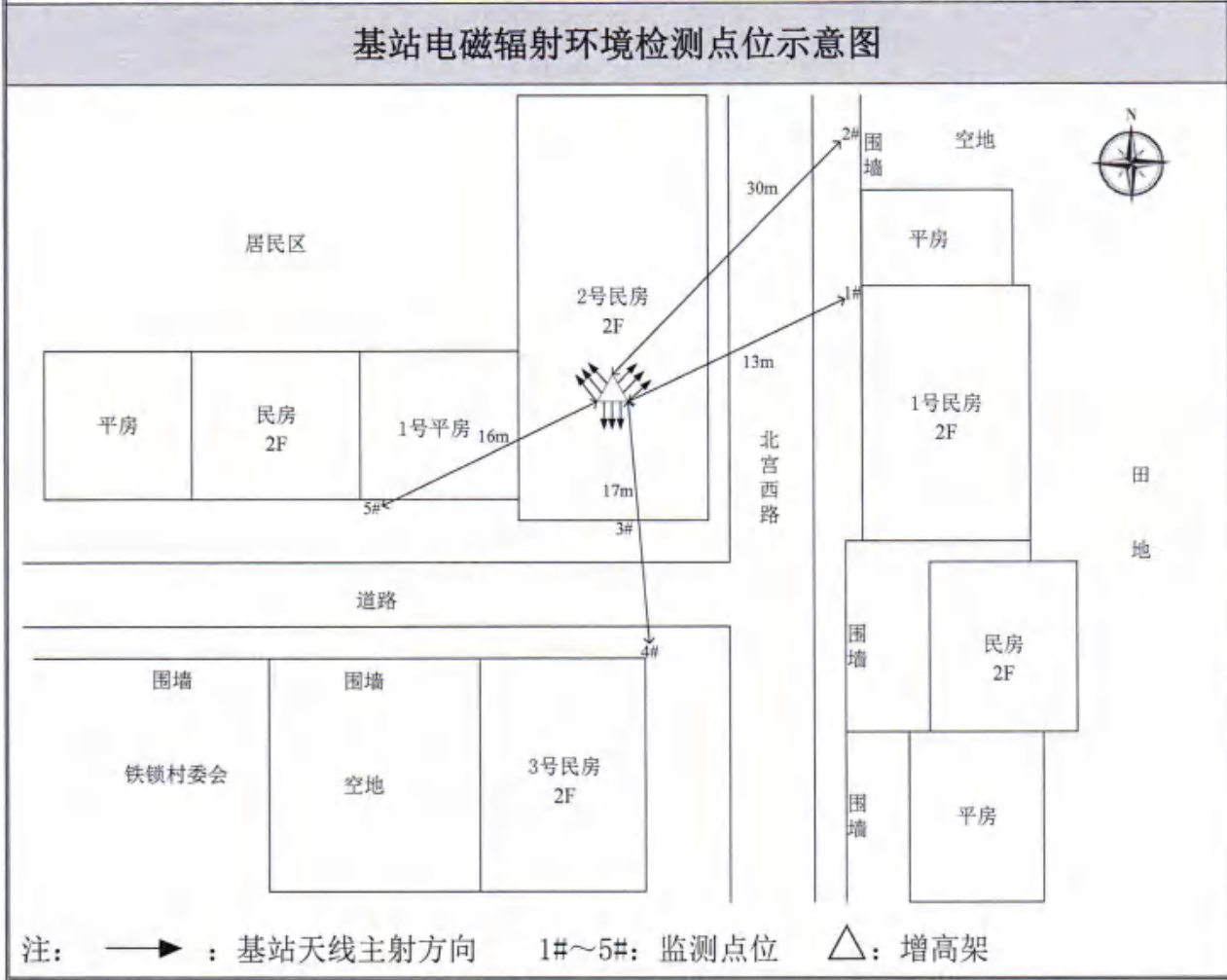
中核化学计量检测中心

核工业北京化工冶金研究院分析测试中心

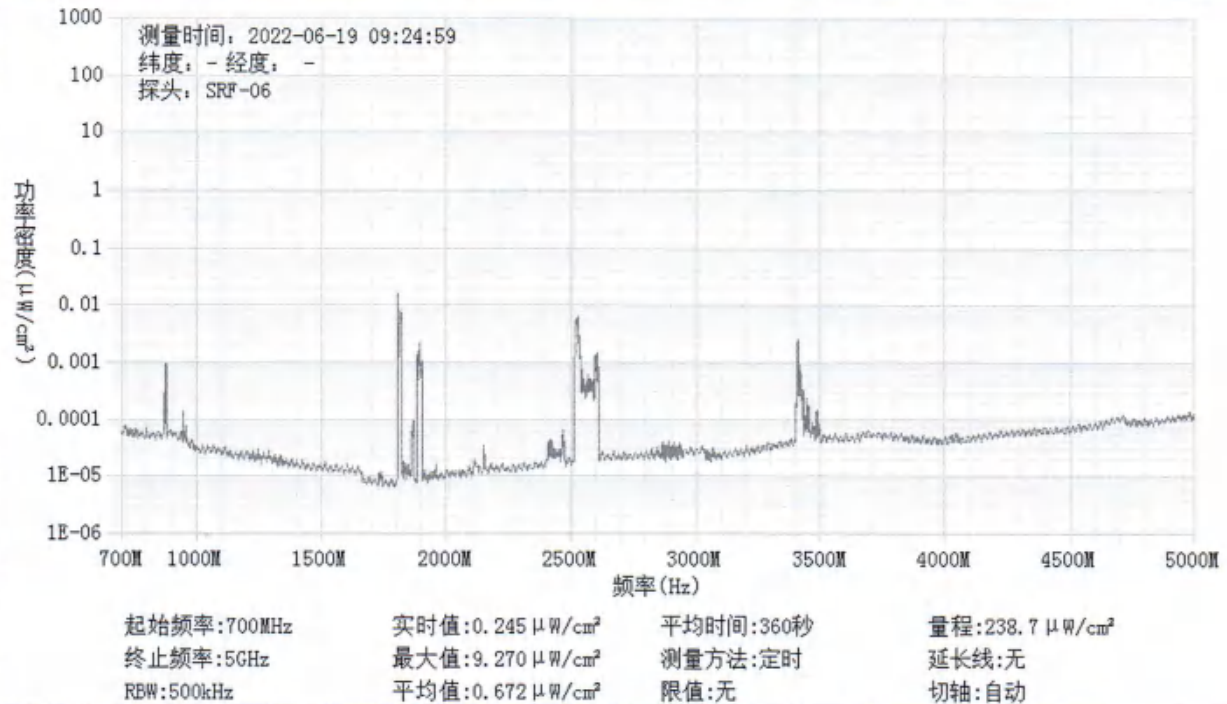
运营商基站名称	西安_沣渭_153659 铁锁村 77 号 B1_DMBFLX			
委托单位	中国电信股份有限公司西安分公司			
委托单位地址	陕西省西安市新城区西新街 28 号			
检测性质	委托检测	检测参数	功率密度	
检测日期	2022 年 06 月 19 日			
基站建设地点	陕西省西安市未央区六村堡街道北宫西路铁锁村委会东北民房楼顶			
天线架设方式	增高架	天线离地高度	10m	
运营商、网络制式	电信、5G	发射频率范围 (MHz)	3400-3500	
检测时环境情况	检测时间	天气	温度 (℃)	相对湿度 (%)
	09 时 18 分~10 时 00 分	多云	27~36	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-0110；			
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：XDdj2021-13862			
备注	西安_沣渭_153659 铁锁村 77 号 B1_DMBFLX 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 号民房西北角	10	13	电信	3400-3500	Redmi K40	1 台	视频交互	0.372
2	塔基东北 30 米	10	30	电信	3400-3500	Redmi K40	1 台	视频交互	0.680
3	2 号民房南侧	10	/	电信	3400-3500	Redmi K40	1 台	视频交互	0.962
4	3 号民房东北角	10	17	电信	3400-3500	Redmi K40	1 台	视频交互	0.544
5	1 号平房门口	10	16	电信	3400-3500	Redmi K40	1 台	视频交互	1.325

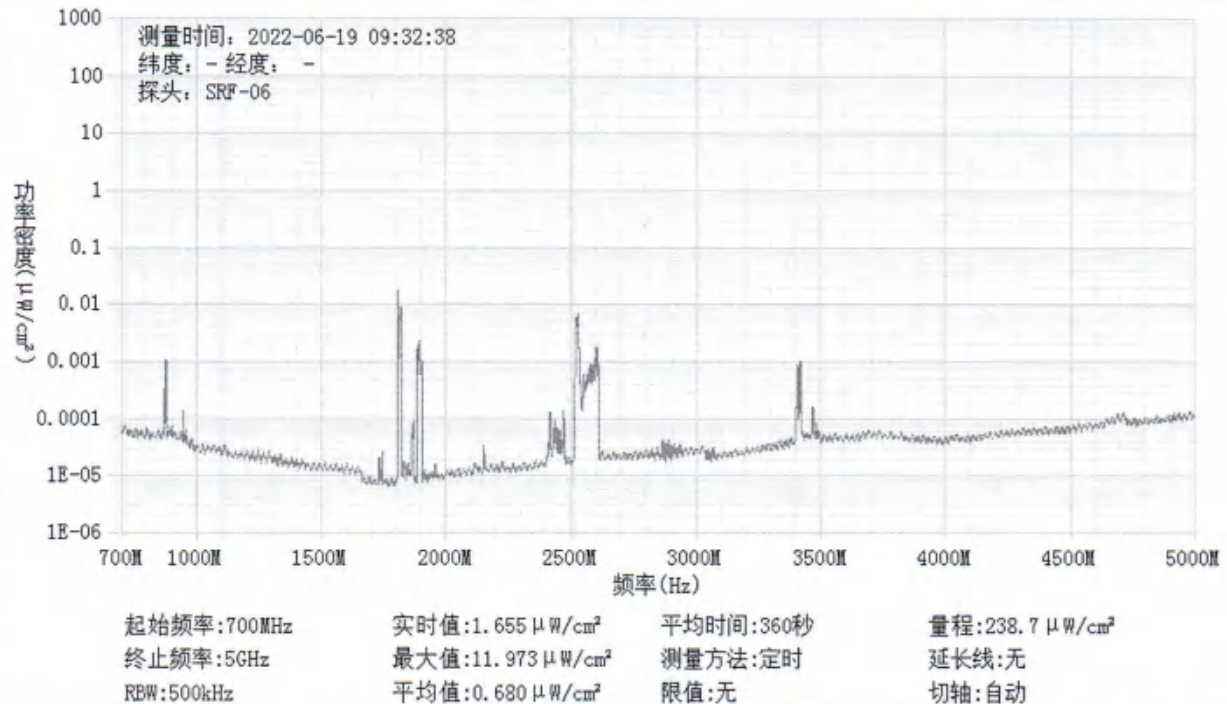
备注：测量时，仪器探头距地面（或立足平面）1.7m。因建筑物、玻璃窗或树木等遮挡等，检测点位距离基站天线的距离无法测定，表中用“/”表示。以上监测数据仅反映监测工况下的功率密度值。



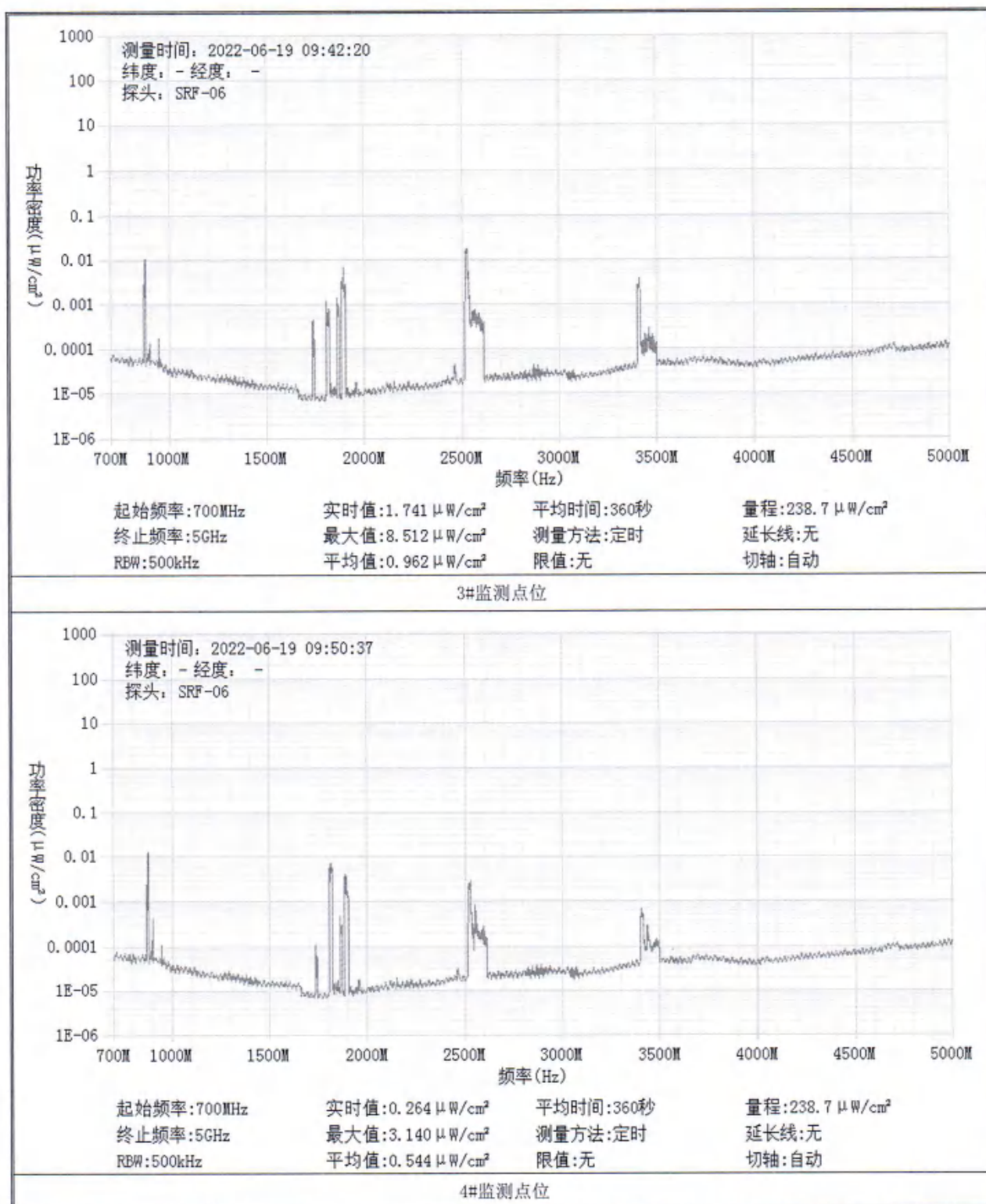
监测点位监测频谱分布图

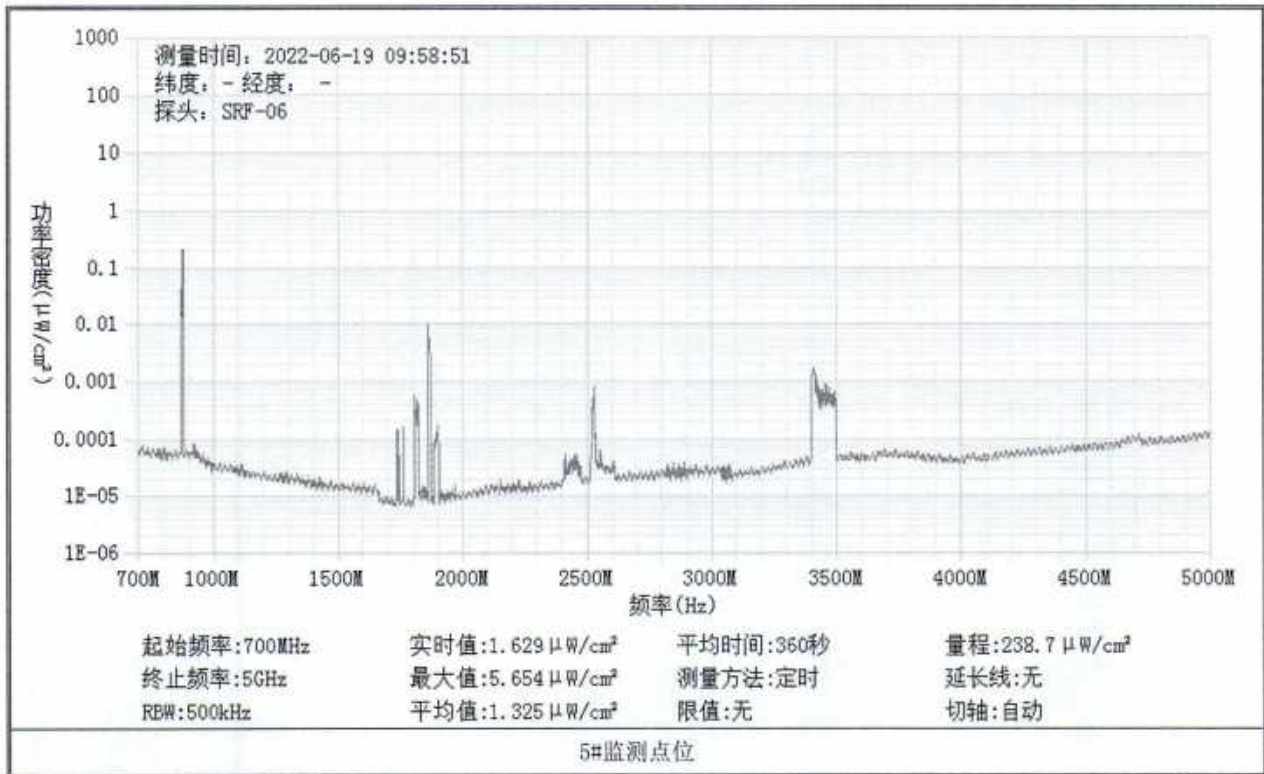


1#监测点位



2#监测点位





基站检测现场照片



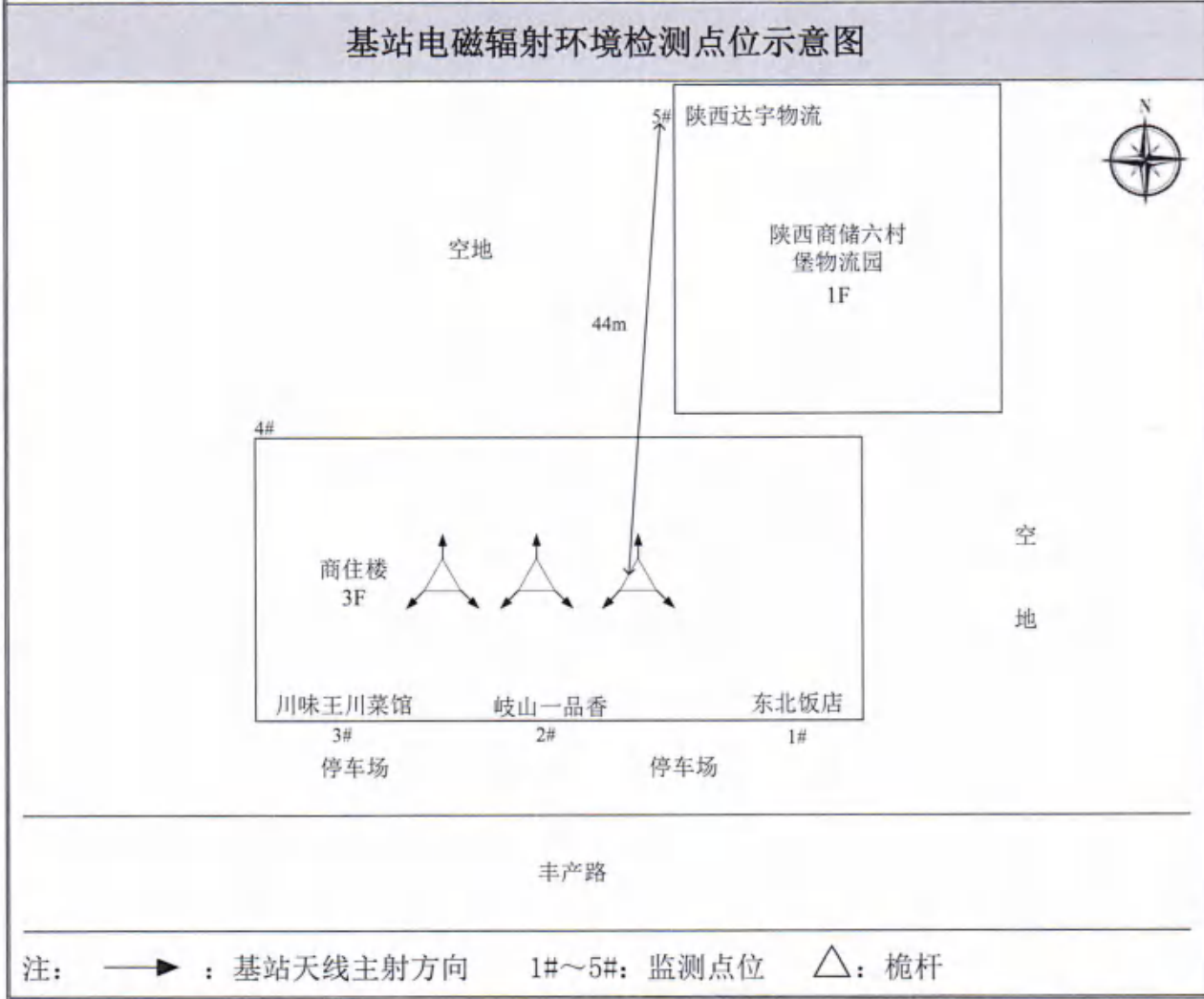
中核化学计量检测中心

核工业北京化工冶金研究院分析测试中心

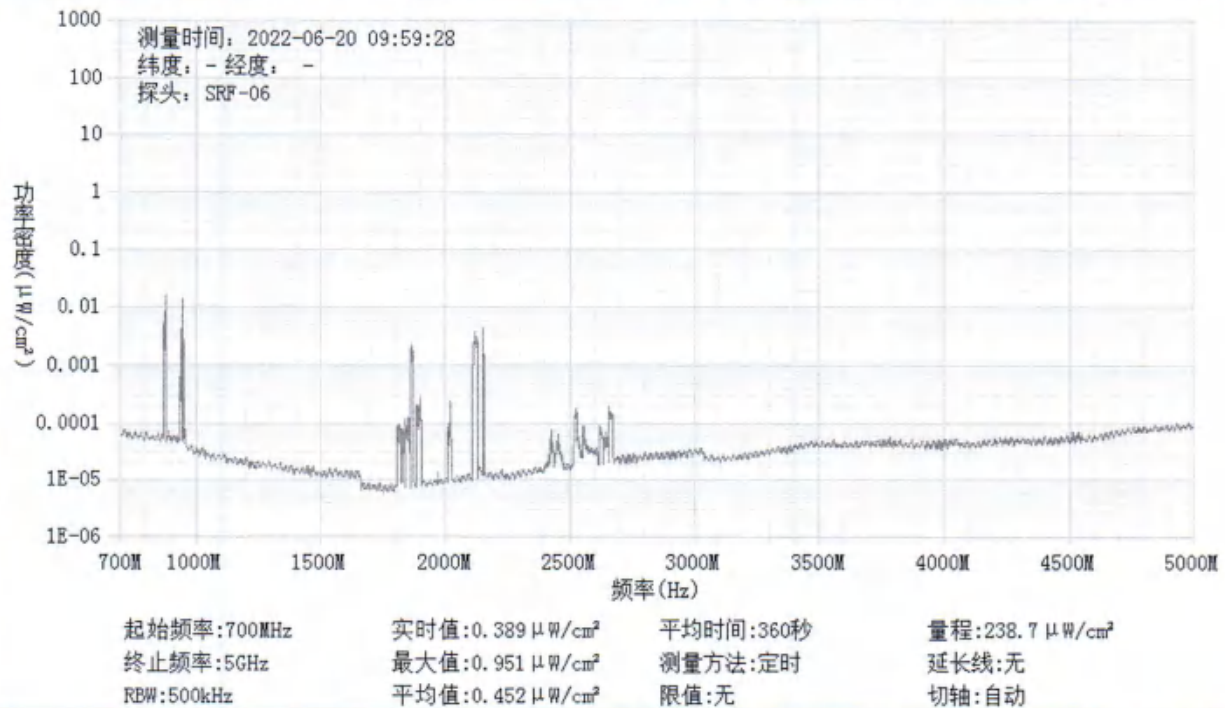
运营商基站名称	西安_沣东_152707 陕西商储 B4_DMBFLX			
委托单位	中国电信股份有限公司西安分公司			
委托单位地址	陕西省西安市新城区西大街 28 号			
检测性质	委托检测	检测参数	功率密度	
检测日期	2022 年 06 月 20 日			
基站建设地点	陕西省西安市未央区六村堡街道丰产路东北饭店楼顶			
天线架设方式	桅杆	天线离地高度	18m	
运营商、网络制式	电信、5G	发射频率范围（MHz）	3400-3500	
检测时环境情况	检测时间	天气	温度（℃）	相对湿度（%）
	09 时 52 分~10 时 30 分	多云	28~37	45~55
检测所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_沣东_152707 陕西商储 B4_DMBFLX 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	东北饭店门口	18	/	电信	3400-3500	Redmi K40	1 台	视频交互	0.452
2	岐山一品香门口	18	/	电信	3400-3500	Redmi K40	1 台	视频交互	0.346
3	川味王川菜馆门口	18	/	电信	3400-3500	Redmi K40	1 台	视频交互	0.420
4	商住楼西北角	18	/	电信	3400-3500	Redmi K40	1 台	视频交互	0.523
5	陕西达宇物流门口	18	44	电信	3400-3500	Redmi K40	1 台	视频交互	0.496

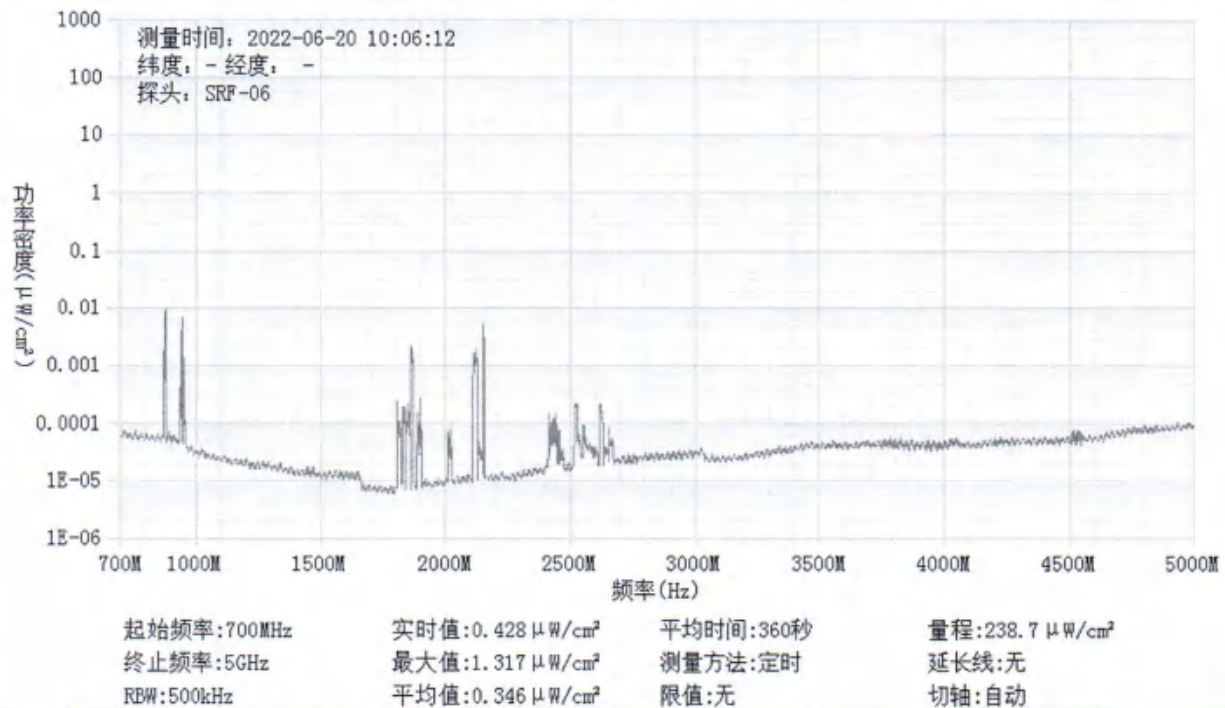
备注：测量时，仪器探头距地面（或立足平面）1.7m。因建筑物、玻璃窗或树木等遮挡等，检测点位距离基站天线的距离无法测定，表中用“/”表示。以上监测数据仅反映监测工况下的功率密度值。



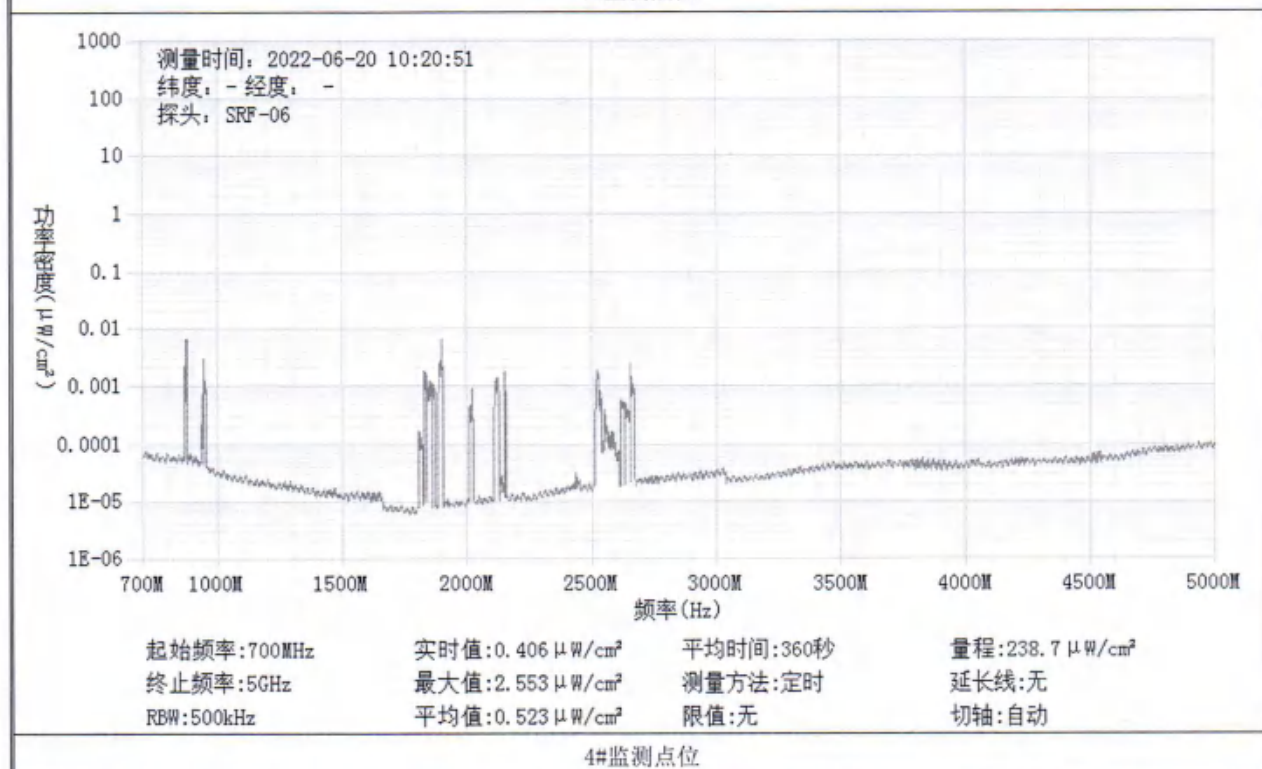
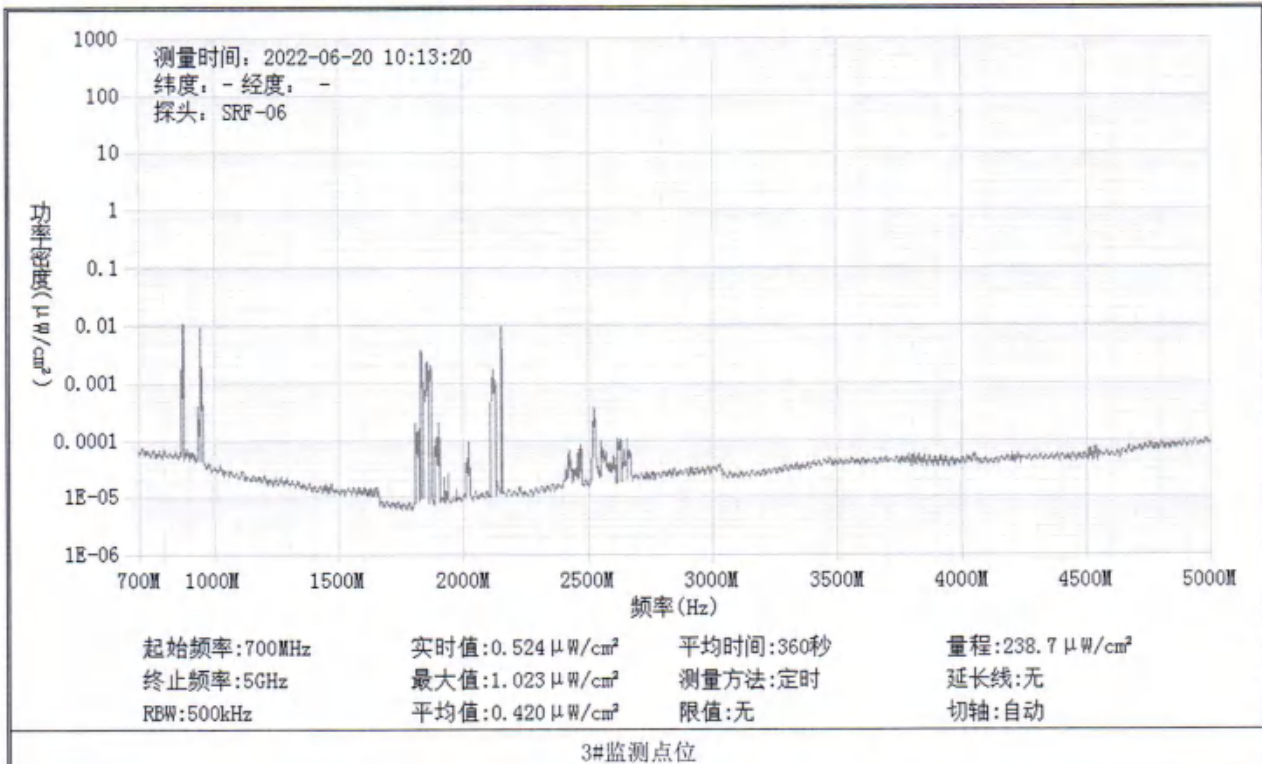
监测点位监测频谱分布图

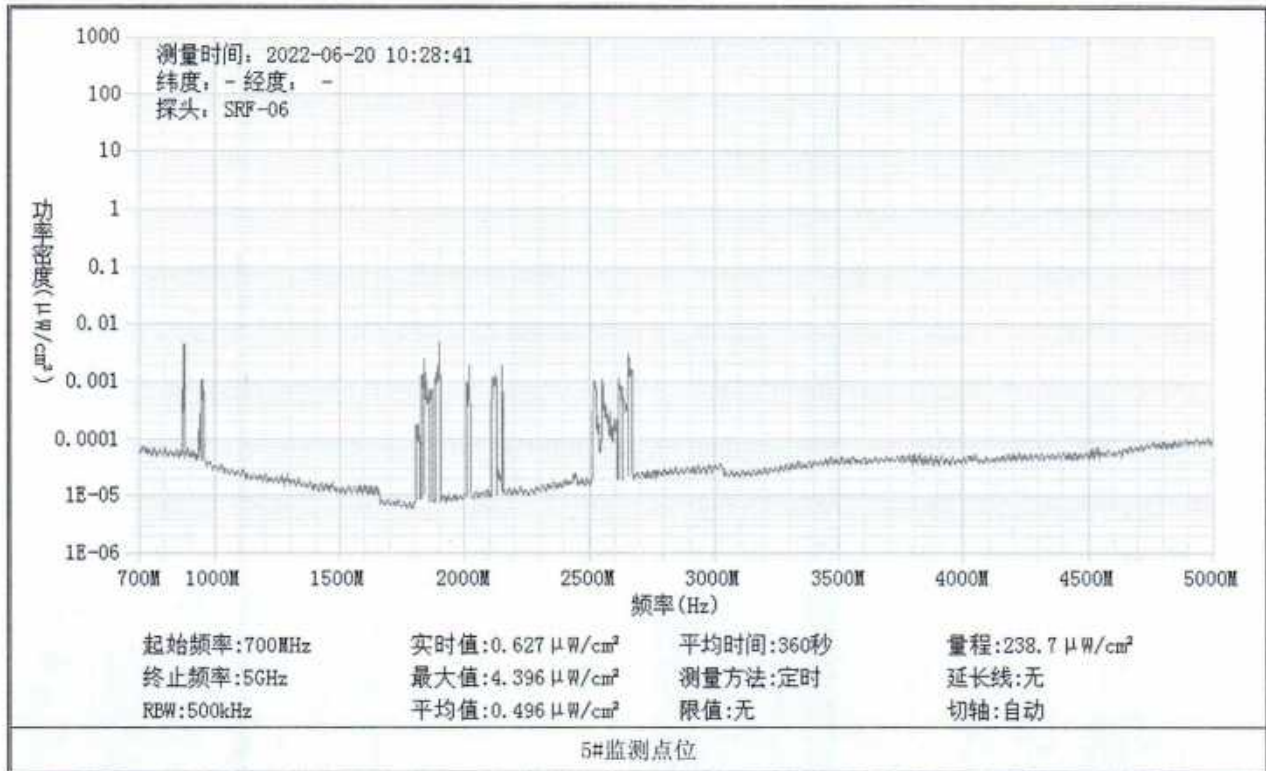


1#监测点位



2#监测点位





基站检测现场照片



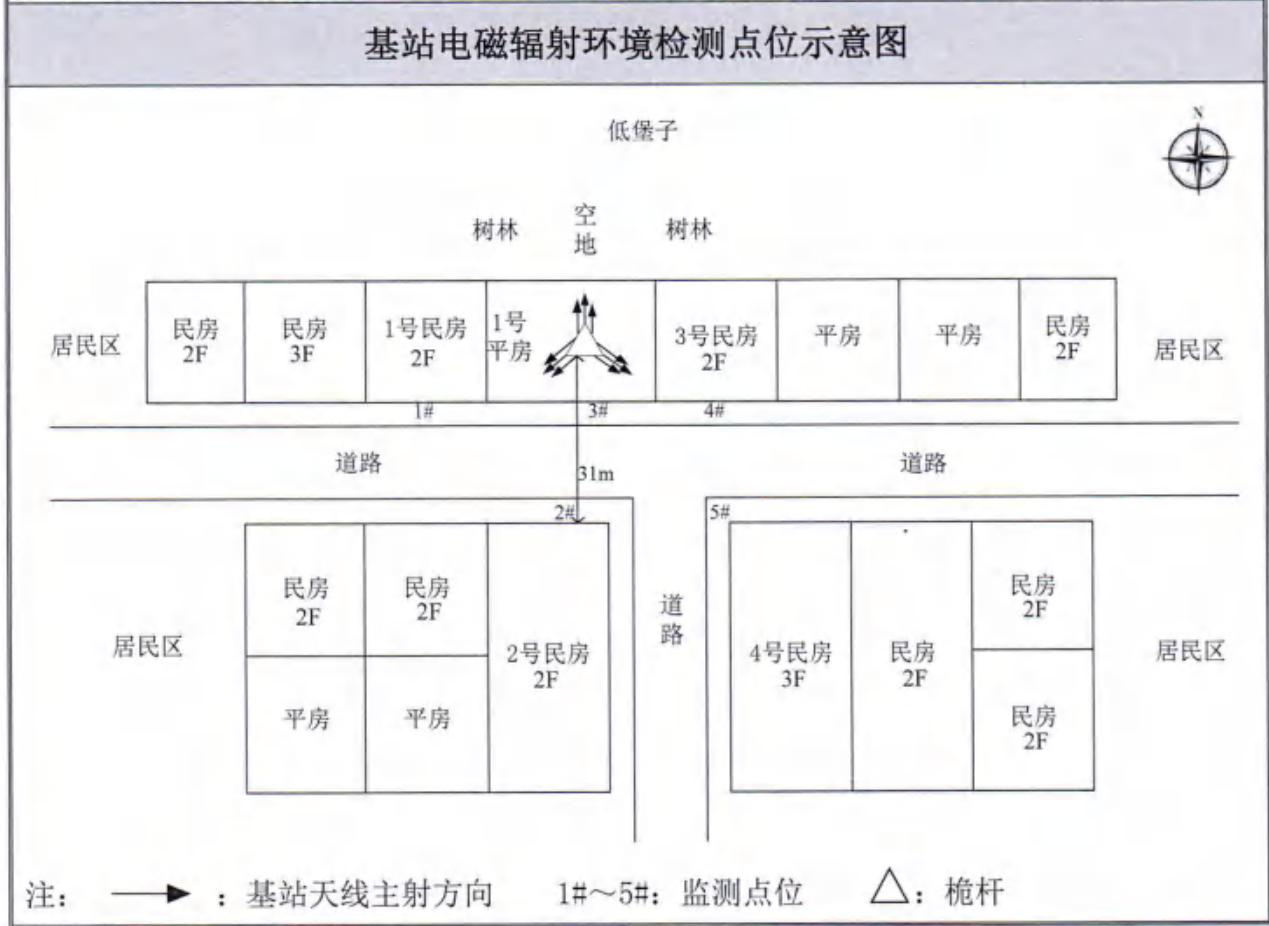
中核化学计量检测中心

核工业北京化工冶金研究院分析测试中心

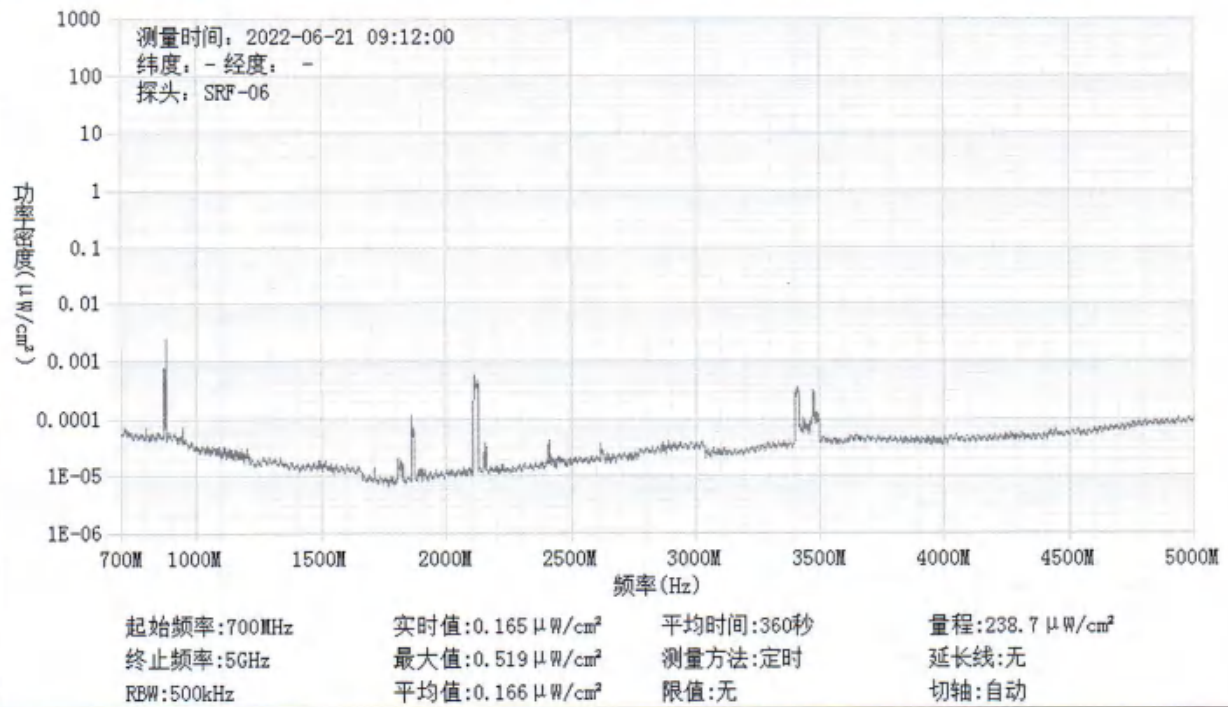
运营商基站名称	西安_沣东_154668 高堡子村 249 号_DMBFLX			
委托单位	中国电信股份有限公司西安分公司			
委托单位地址	陕西省西安市新城区西大街 28 号			
检测性质	委托检测	检测参数	功率密度	
检测日期	2022 年 06 月 21 日			
基站建设地点	陕西省西安市未央区三桥街道低堡子南			
天线架设方式	桅杆	天线离地高度	18m	
运营商、网络制式	电信、5G	发射频率范围 (MHz)	3400-3500	
检测时环境情况	检测时间	天气	温度 (℃)	相对湿度 (%)
	09 时 03 分~09 时 45 分	多云	29~37	40~50
检测所依据的技术 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: $2.6 \times 10^{-7} \mu\text{W}/\text{cm}^2 \sim 23.8\text{mW}/\text{cm}^2$; 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: 2021.09.02~2022.09.01; 校准证书编号: XDdj2021-13861			
备注	西安_沣东_154668 高堡子村 249 号_DMBFLX 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	1 号民房门口	18	/	电信	3400-3500	Redmi K40	1 台	视频交互	0.166
2	2 号民房门口	18	31	电信	3400-3500	Redmi K40	1 台	视频交互	0.193
3	1 号平房门口	18	/	电信	3400-3500	Redmi K40	1 台	视频交互	0.199
4	3 号民房门口	18	/	电信	3400-3500	Redmi K40	1 台	视频交互	0.288
5	4 号民房西北角	18	/	电信	3400-3500	Redmi K40	1 台	视频交互	0.250

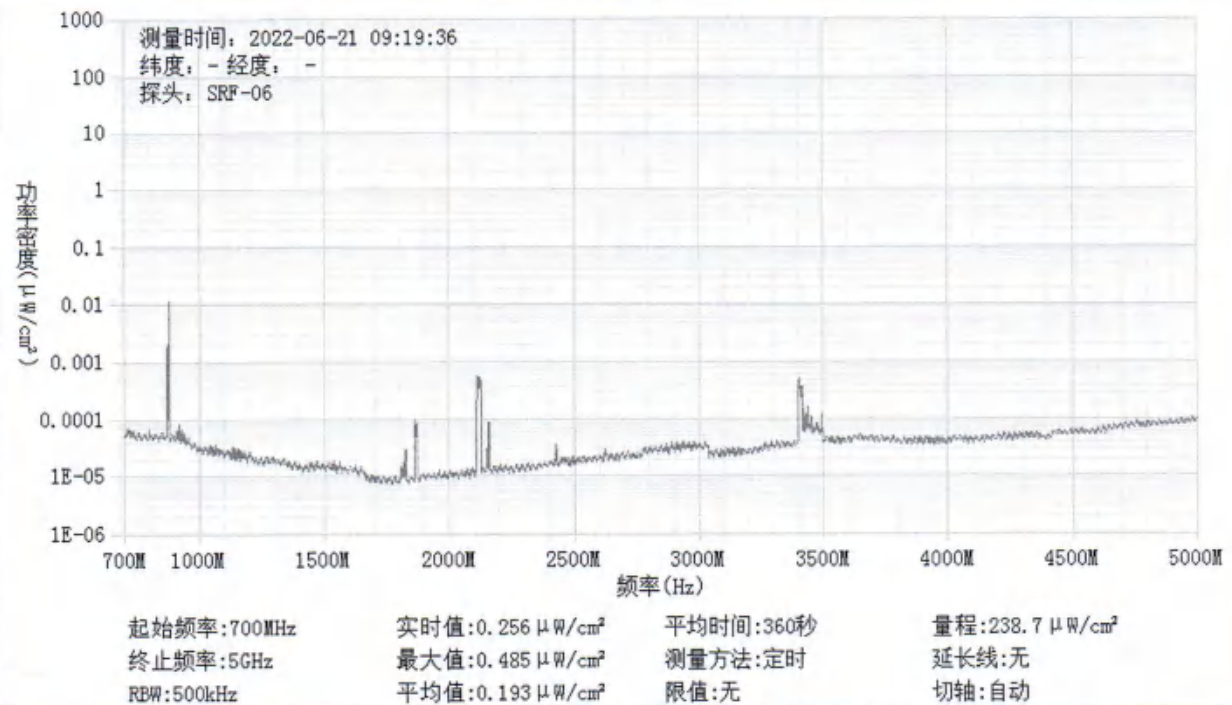
备注：测量时，仪器探头距地面（或立足平面）1.7m。因建筑物、玻璃窗或树木等遮挡等，检测点位距离基站天线的距离无法测定，表中用“/”表示。以上监测数据仅反映监测工况下的功率密度值。



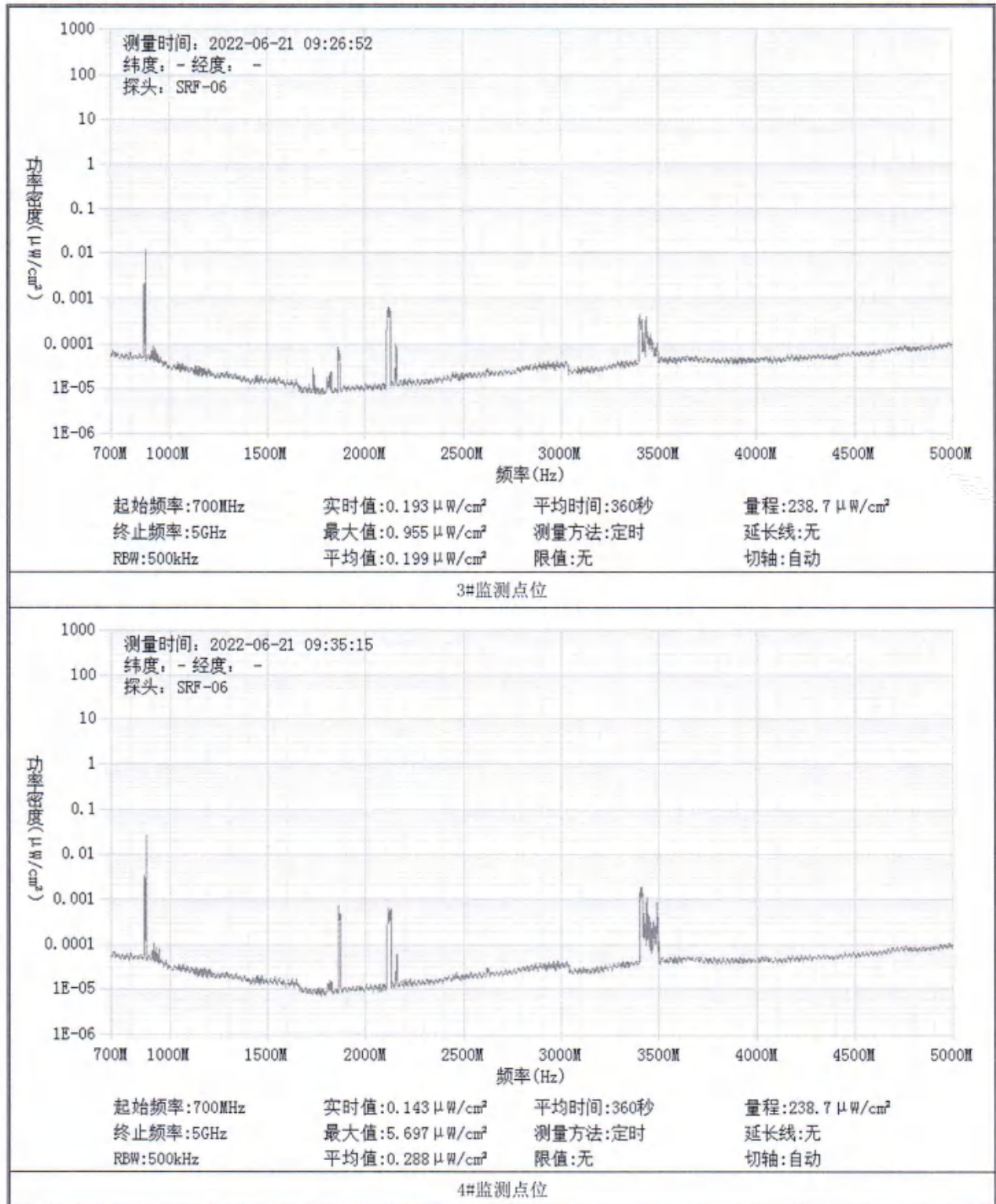
监测点位监测频谱分布图

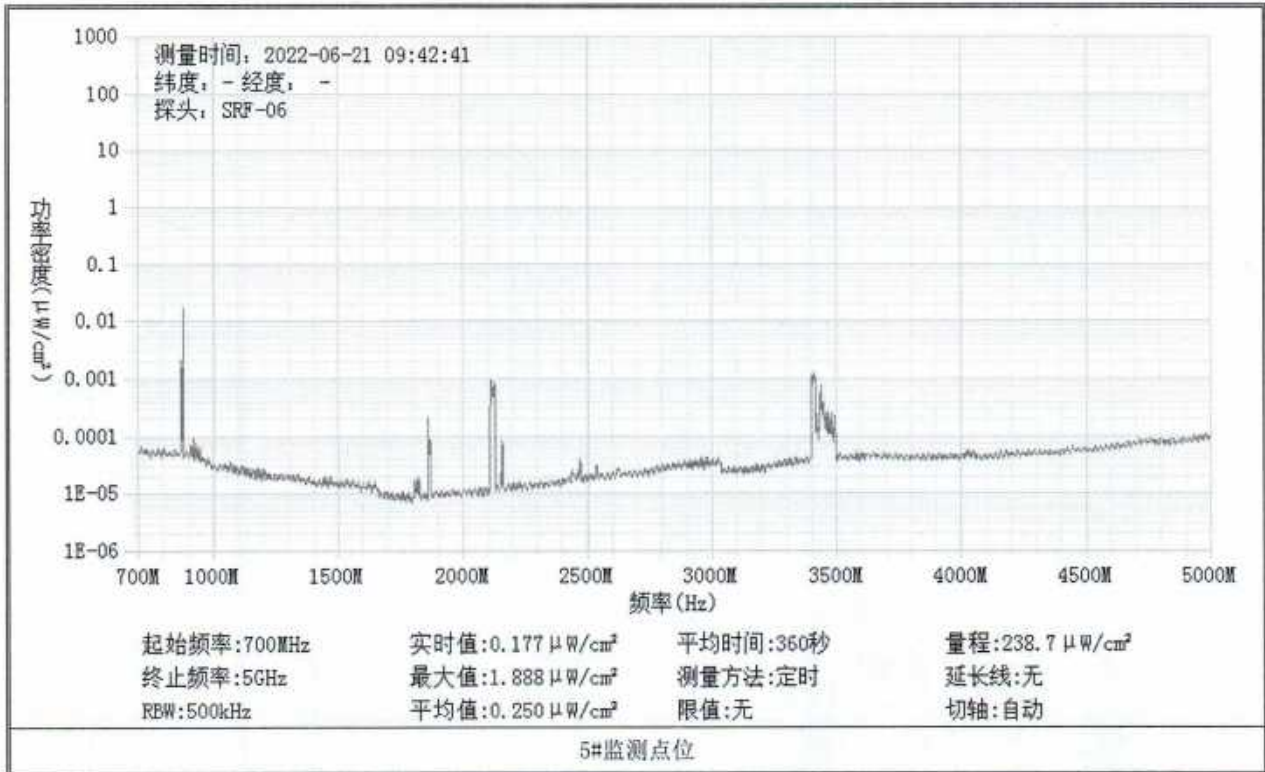


1#监测点位



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

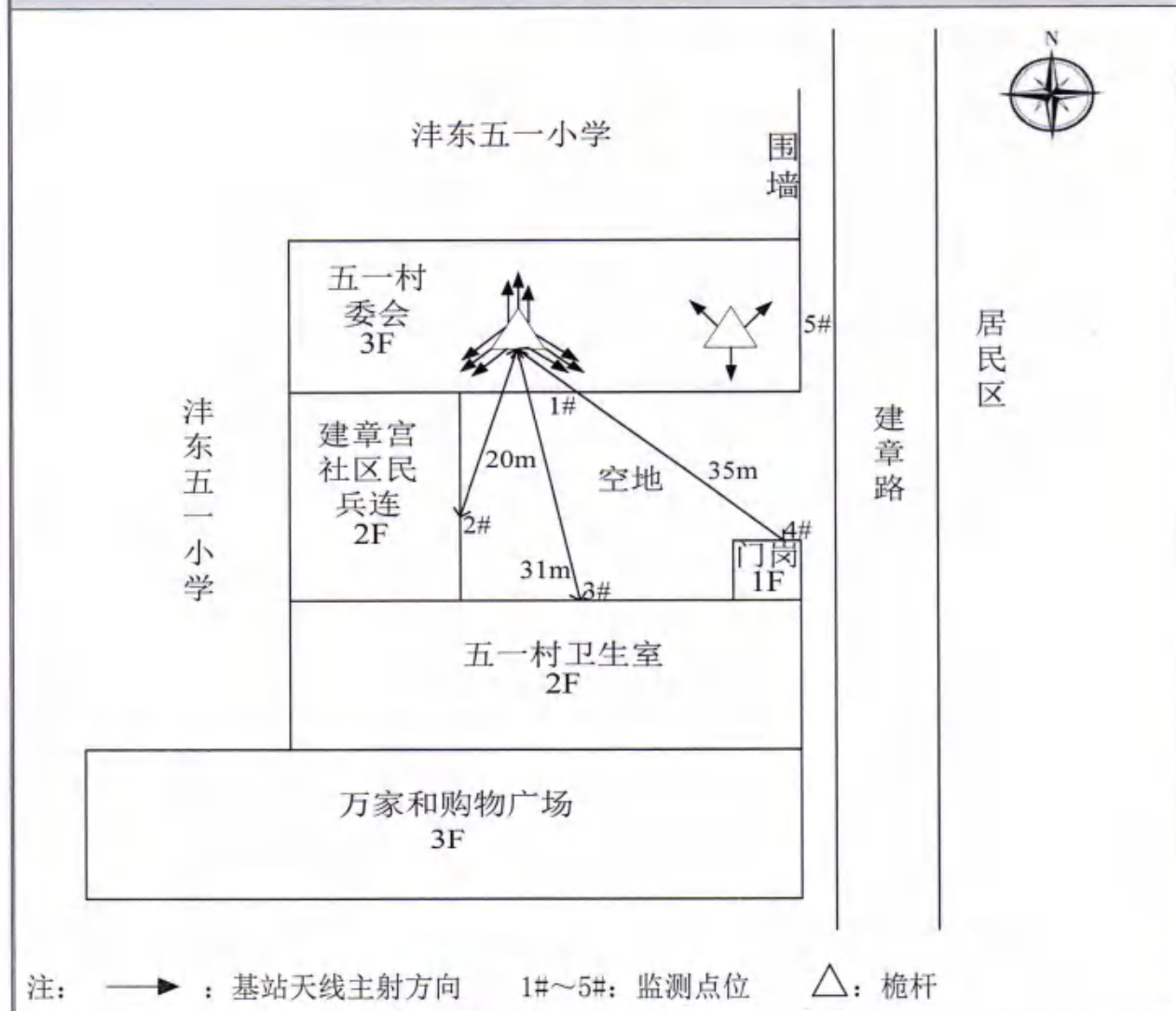
运营商基站名称	西安_沣东_152803 五一村 B3_DMBFLX			
委托单位	中国电信股份有限公司西安分公司			
委托单位地址	陕西省西安市新城区西新街 28 号			
检测性质	委托检测	检测参数	功率密度	
检测日期	2022 年 06 月 21 日			
基站建设地点	陕西省西安市未央区建章路五一村委会楼顶			
天线架设方式	桅杆	天线离地高度	22m	
运营商、网络制式	电信、5G	发射频率范围（MHz）	3400-3500	
检测时环境情况	检测时间	天气	温度（℃）	相对湿度（%）
	11 时 00 分～11 时 45 分	多云	29～37	30～40
检测所依据的技术文件名称及代号	《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_152803 五一村 B3_DMBFLX 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

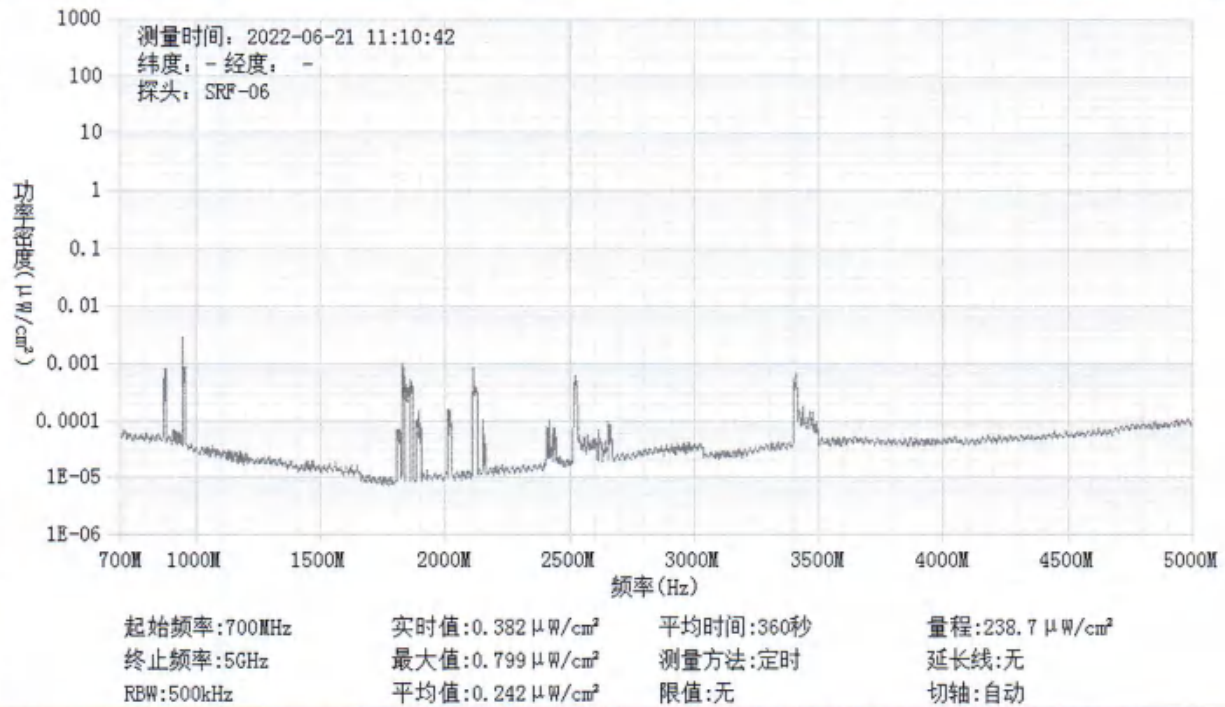
序号	检测点位描述	与天线的距离		发射天线		5G 终端设备		应用场景	功率密度 ($\mu\text{W}/\text{cm}^2$)
		垂直 (m)	水平 (m)	运营商	下行频段 (MHz)	型号	数量		
1	五一村委会门口	22	/	电信	3400-3500	Redmi K40	1 台	视频交互	0.242
2	建章宫社区民兵连门口	22	20	电信	3400-3500	Redmi K40	1 台	视频交互	0.536
3	五一村卫生室门口	22	31	电信	3400-3500	Redmi K40	1 台	视频交互	0.640
4	五一村委会门岗门口	22	35	电信	3400-3500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

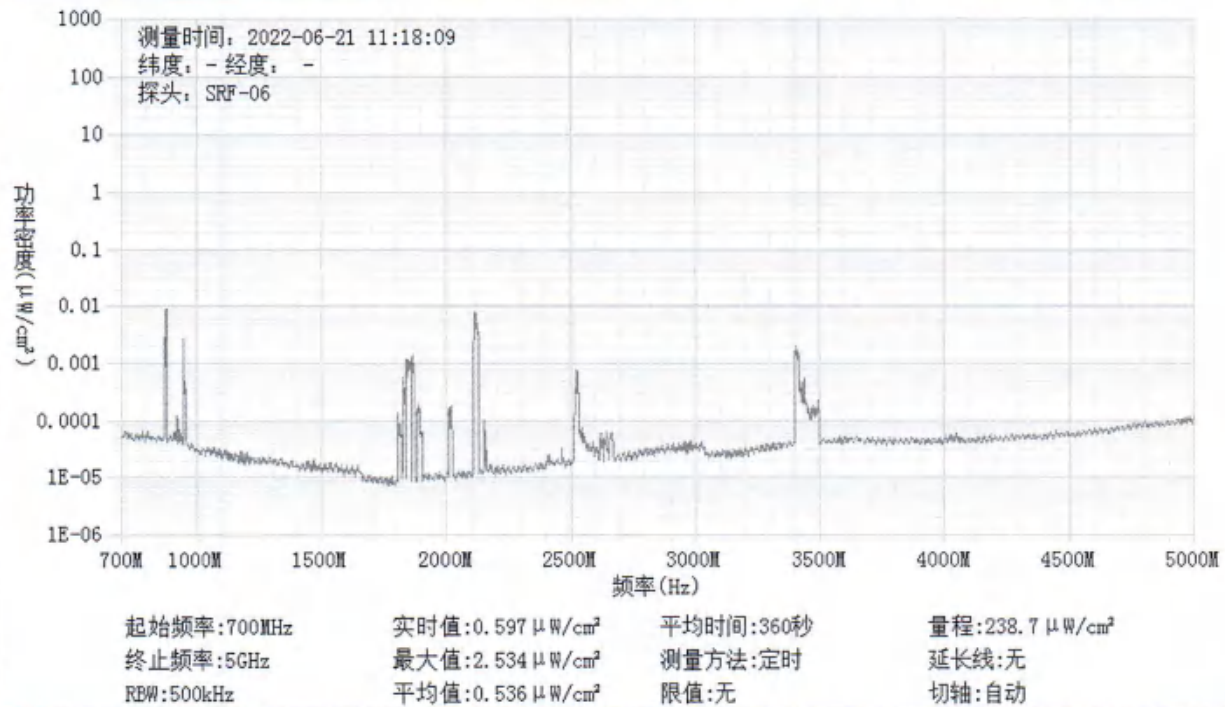
基站电磁辐射环境检测点位示意图



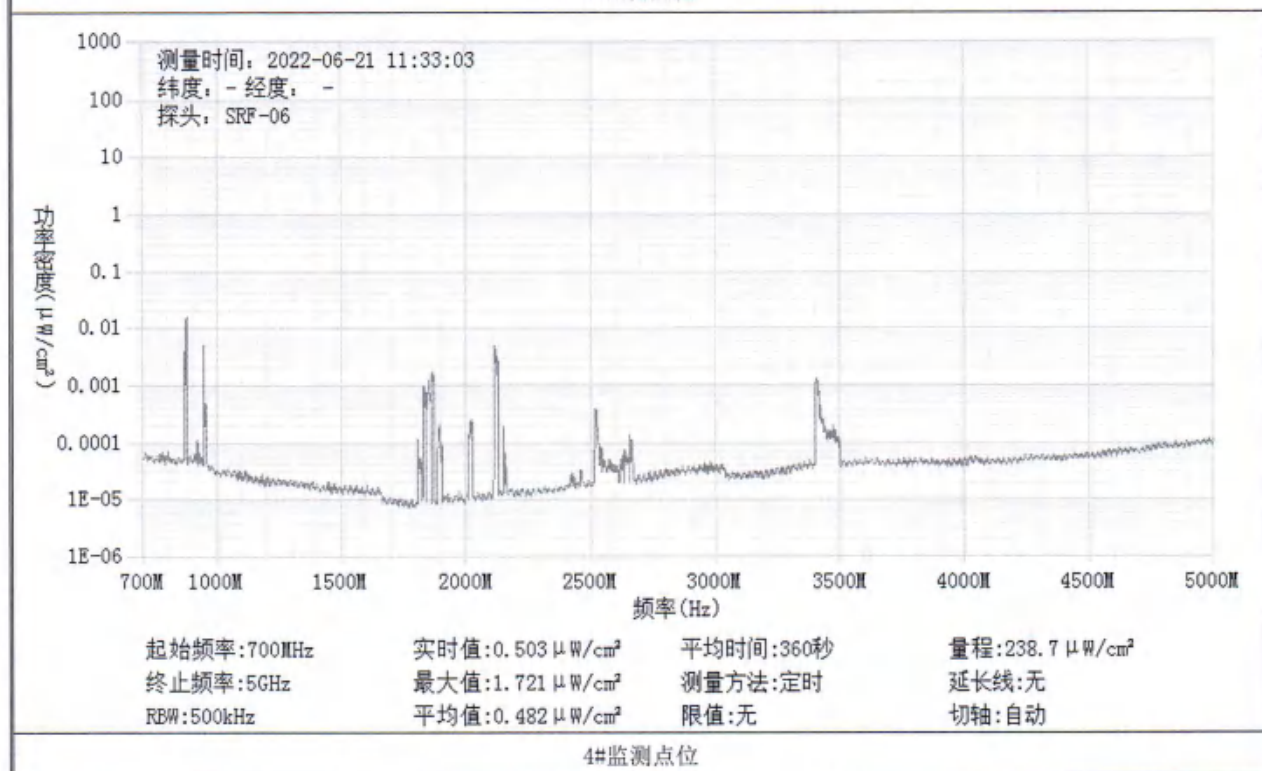
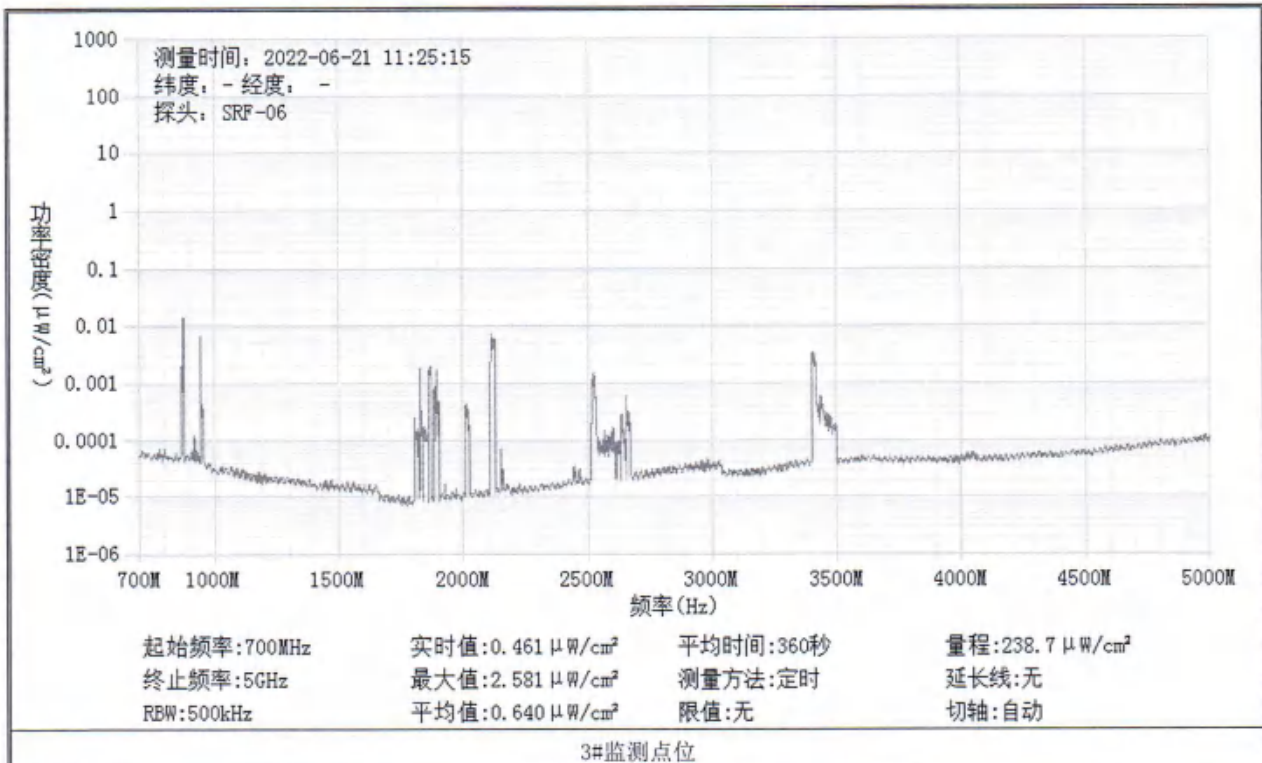
监测点位监测频谱分布图

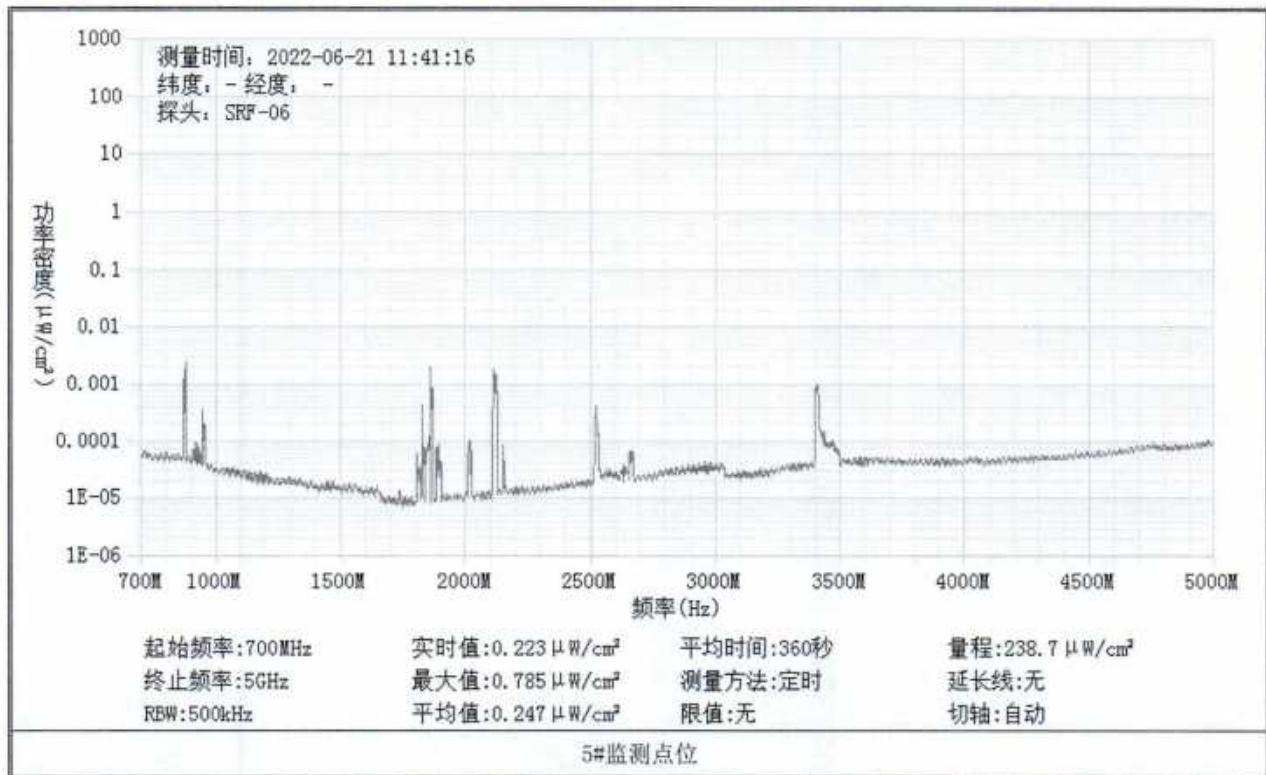


1#监测点位



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

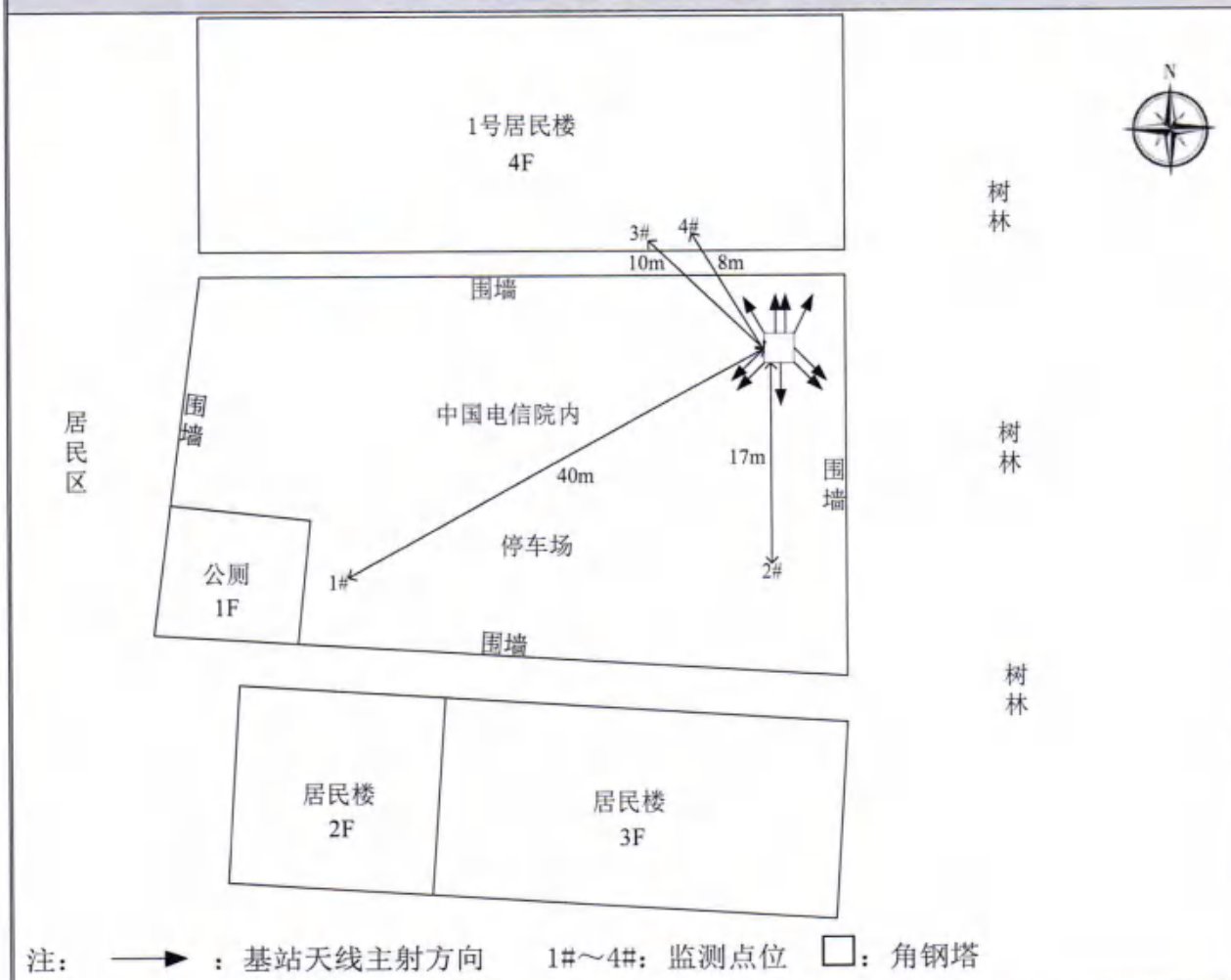
运营商基站名称	西安_沣东_159680 王寺机房 B0304_DMBFLX			
委托单位	中国电信股份有限公司西安分公司			
委托单位地址	陕西省西安市新城区西新街 28 号			
检测性质	委托检测	检测参数	功率密度	
检测日期	2022 年 06 月 23 日			
基站建设地点	陕西省西安市长安区王寺街道中国电信院内			
天线架设方式	角钢塔	天线离地高度	32m	
运营商、网络制式	电信、5G	发射频率范围 (MHz)	3400-3500	
检测时环境情况	检测时间	天气	温度 (℃)	相对湿度 (%)
	12 时 13 分~12 时 52 分	晴	26~40	45~55
检测所依据的技术 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	西安_沣东_159680 王寺机房 B0304_DMBFLX 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

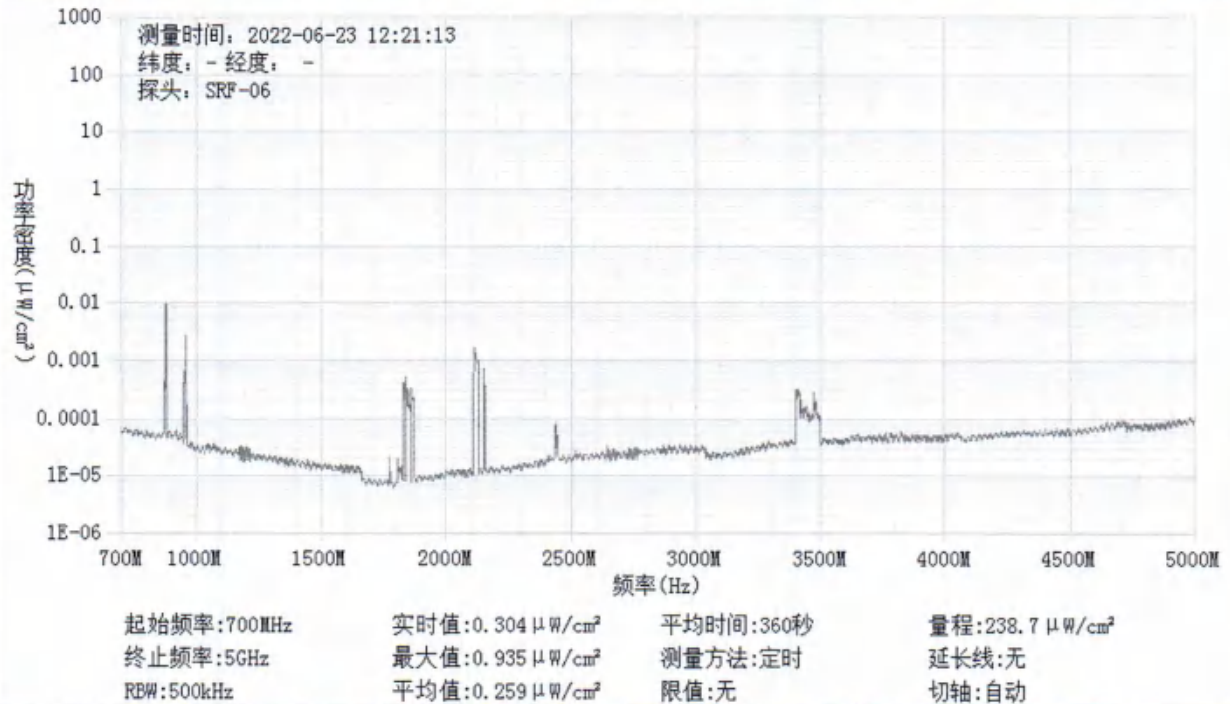
序号	检测点位描述	与天线的距离		发射天线		5G 终端设备		应用场景	功率密度 ($\mu\text{W}/\text{cm}^2$)
		垂直 (m)	水平 (m)	运营 商	下行频段 (MHz)	型号	数量		
1	塔基西南 40 米	32	40	电信	3400-3500	Redmi K40	1 台	视频交互	0.259
2	塔基南 17 米	32	17	电信	3400-3500	Redmi K40	1 台	视频交互	0.203
3	1 号居民楼 1 楼住户门口	32	10	电信	3400-3500	Redmi K40	1 台	视频交互	0.215
4	1 号居民楼 4 楼走廊	32	8	电信	3400-3500	Redmi K40	1 台	视频交互	0.311

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。

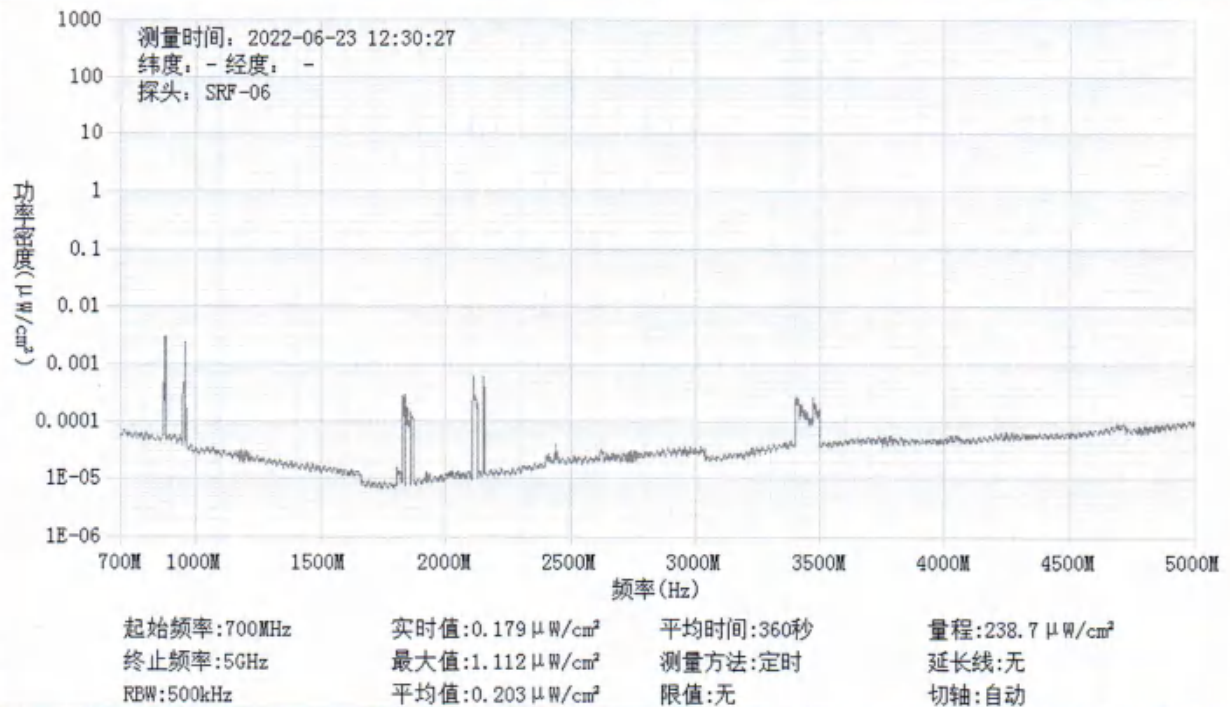
基站电磁辐射环境检测点位示意图



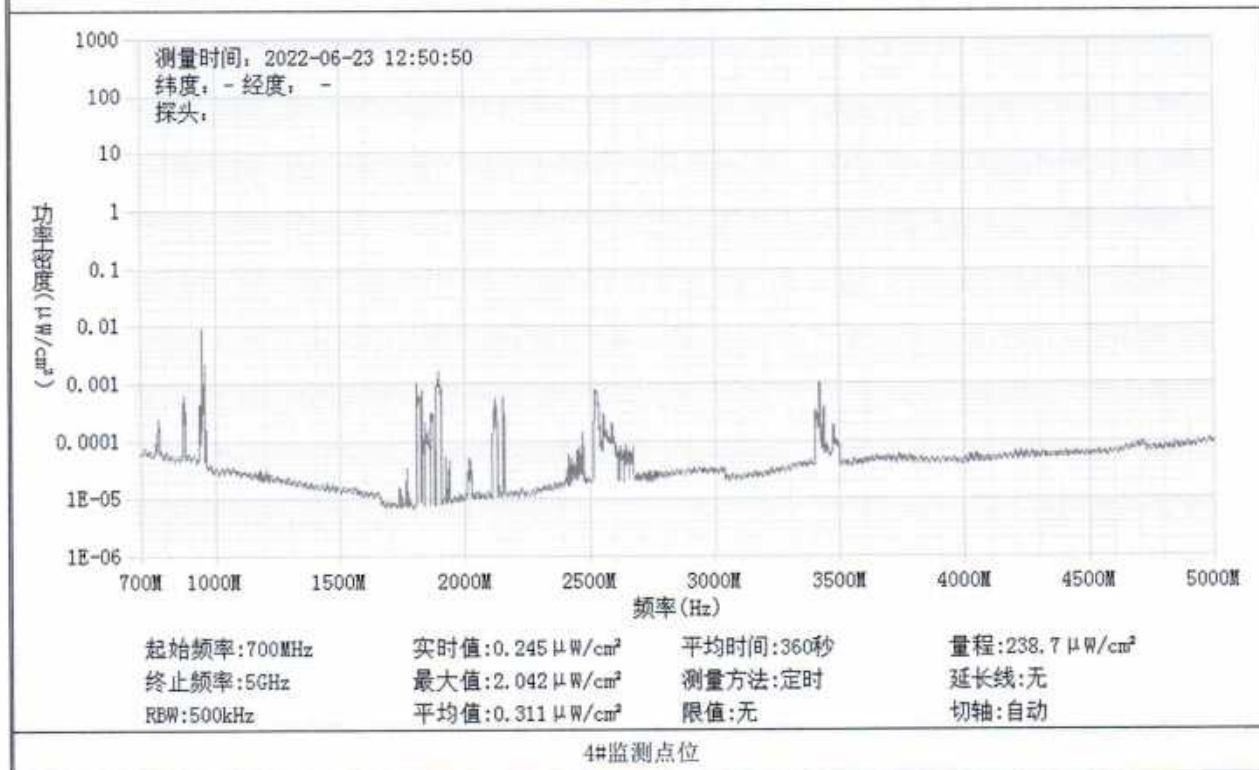
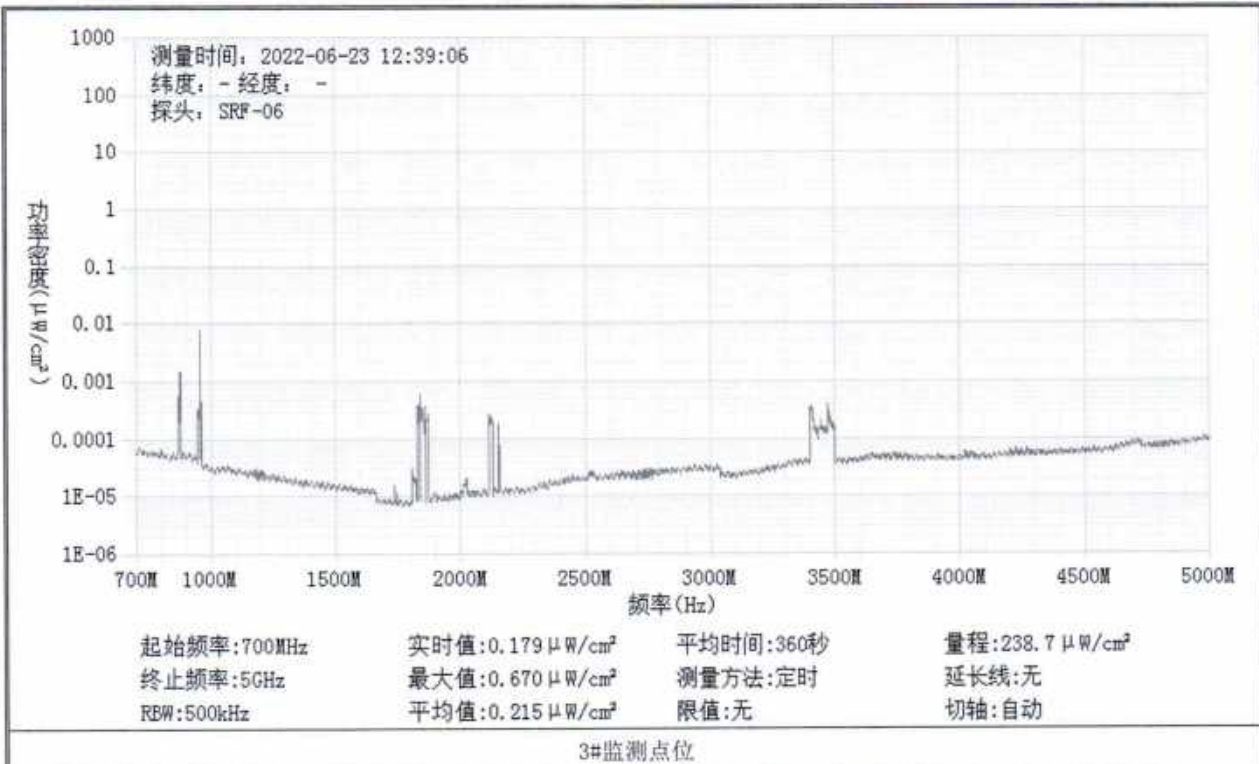
监测点位监测频谱分布图



1#监测点位



2#监测点位



基站检测现场照片



END