

检测报告

编号: 2022HYYFX-01914

项目名称: 中国电信陕西公司 2020 年 5G 二期增补商洛
无线网主设备工程-3 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商洛分公司

检测类别: 委托检测

签发 李铁球

审核 孙浩伟

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: 2022 年 6 月 21 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. 商州区_沙河子中心卫生院机房综合（12259483）	4
2. 商州区_沙河子支局（12259460）	9
3. 商州区_沙河子新增 2 机房综合（12259456）	14
4. 商州区_沙河子（12259484）	19
5. 商州区_沙河子镇拉林子移民搬迁（12259458）	23
6. 商州区_比亚迪 BBU（12259486）	28
7. 商州区_比亚迪厂房（12259486）	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

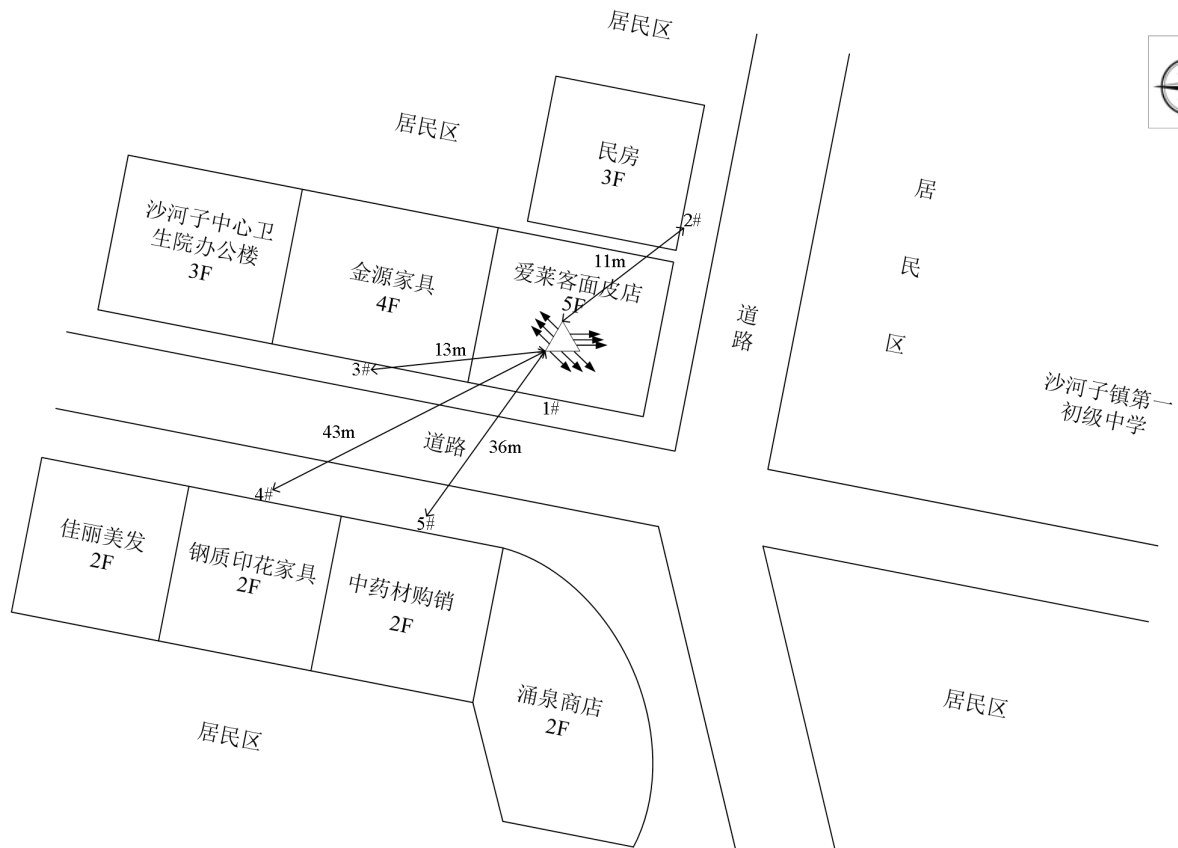
运营商基站名称	商州区_沙河子中心卫生院机房综合（12259483）			
委托单位	中国电信股份有限公司商洛分公司			
委托单位地址	陕西省商洛市商州区北新街中段 106 号			
检测性质	委托检测	检测参数	功率密度	
检测日期	2022 年 03 月 13 日			
基站建设地点	陕西省商洛市商州区沙河子镇第一初级中学西北侧爱莱客面皮店楼顶			
天线架设方式	楼顶桅杆	天线离地高度	25m	
运营商、网络制式	电信、5G	发射频率范围（MHz）	3400-3600	
检测时环境情况	检测时间	天气	温度（℃）	相对湿度（%）
	09 时 47 分～10 时 26 分	晴	10~12	77~85
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：中国计量科学研究院； 校准有效期：2021.09.29～2022.09.28； 校准证书编号：XDdj2021-14176			
备注	商州区_沙河子中心卫生院机房综合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	爱莱客面皮店 1 层门口	25	2	电信	3400-3600	Redmi Note 9	1 台	视频交互	0.356
2	民房 1 层门口	25	11	电信	3400-3600	Redmi Note 9	1 台	视频交互	0.436
3	金源家具 1 层门口	25	13	电信	3400-3600	Redmi Note 9	1 台	视频交互	0.305
4	钢质印花家具 1 层门口	25	43	电信	3400-3600	Redmi Note 9	1 台	视频交互	0.321
5	中药材购销 1 层门口	25	36	电信	3400-3600	Redmi Note 9	1 台	视频交互	0.960

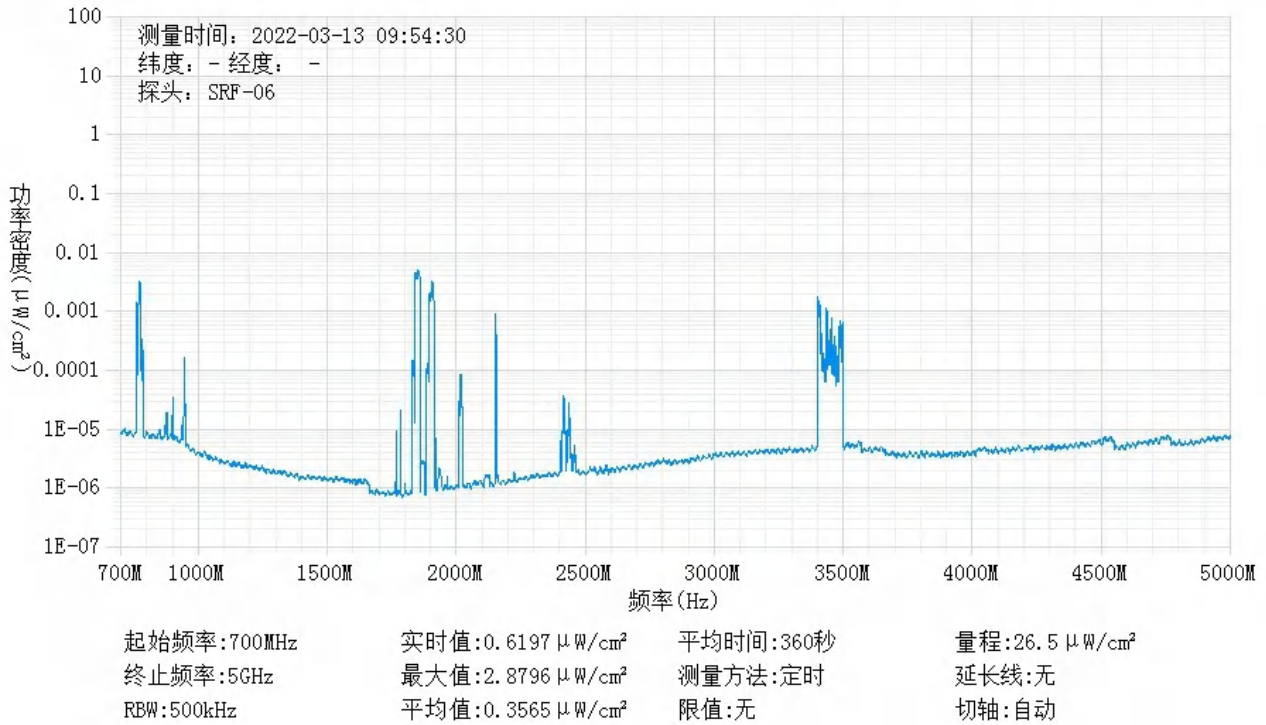
备注：因建筑玻璃窗或树物、木遮挡等，检测点位距离基站天线的距离无法测定，表中用“/”表示。以上监测数据为 700MHz~5000MHz 频段内的综合值；以上监测数据仅反映监测工况下的功率密度值。

基站电磁辐射环境检测点位示意图

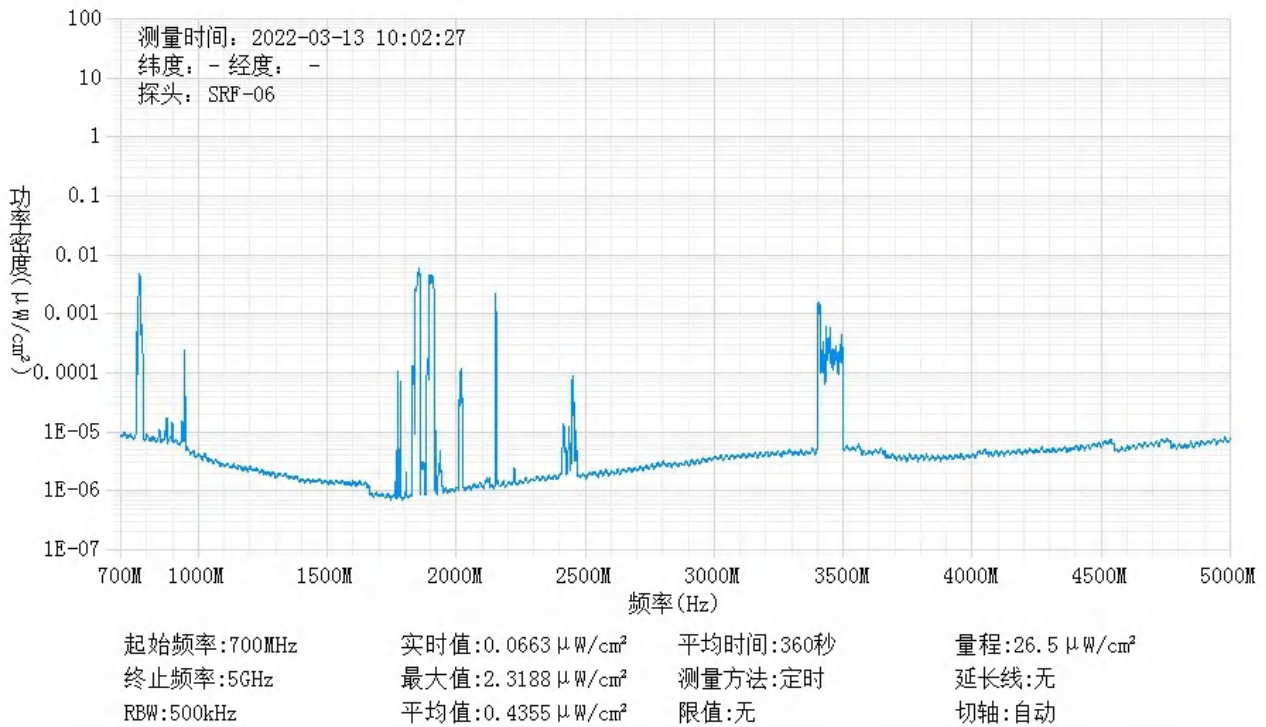


注： —▶ ：基站天线主射方向 1#~5#：监测点位 △：楼顶桅杆

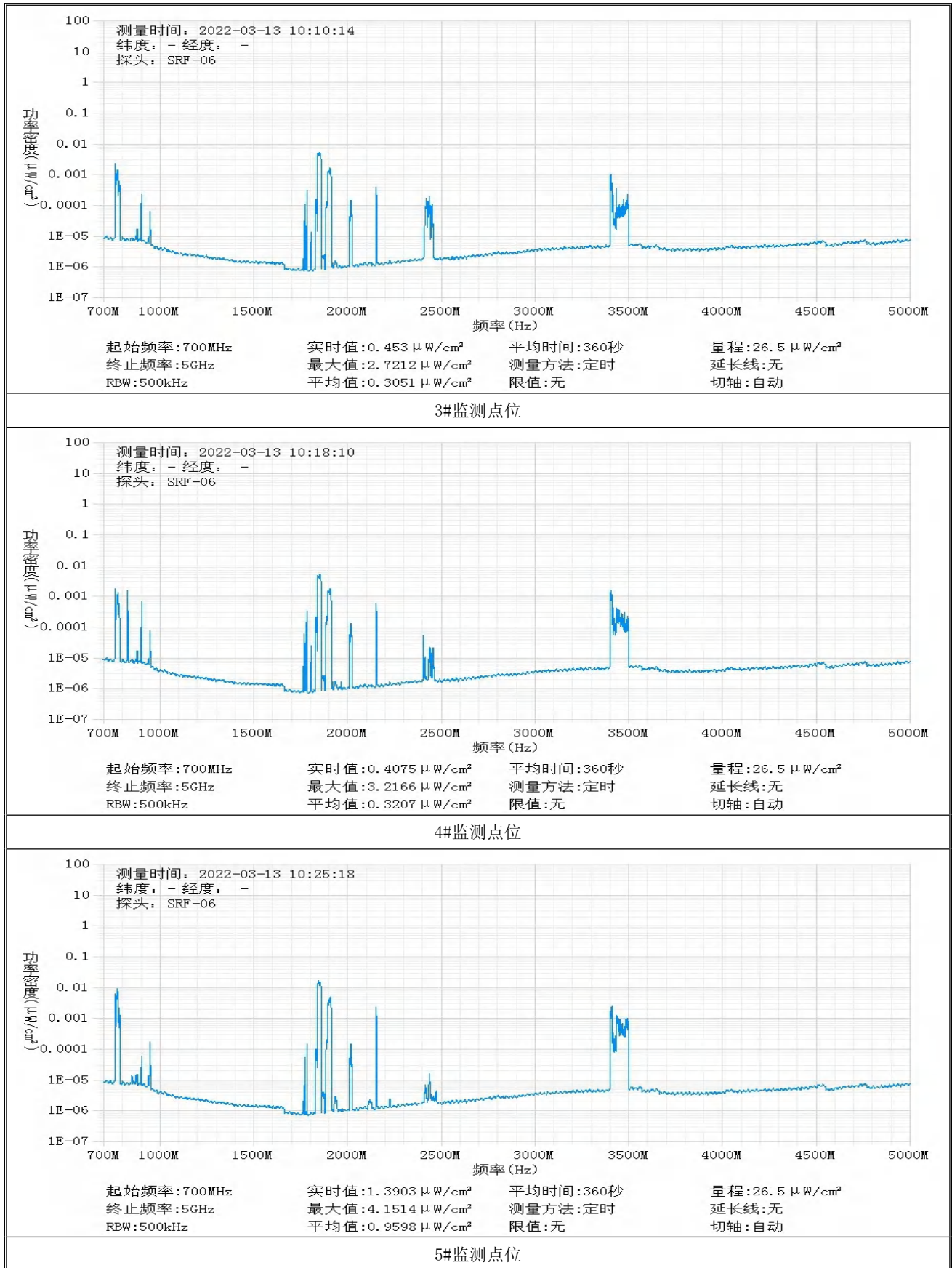
监测点位监测频谱分布图



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

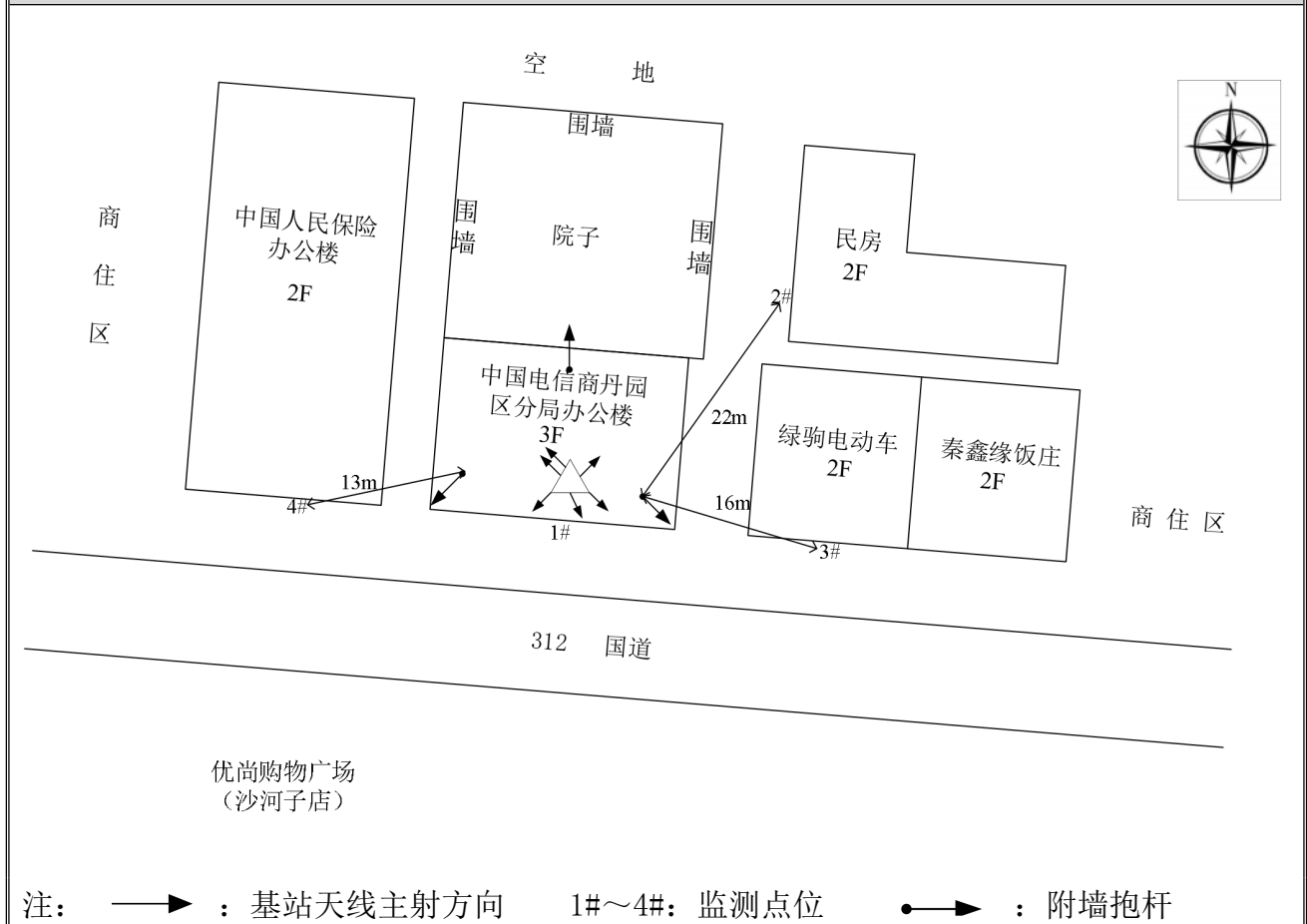
运营商基站名称	商州区_沙河子支局（12259460）			
委托单位	中国电信股份有限公司商洛分公司			
委托单位地址	陕西省商洛市商州区北新街中段 106 号			
检测性质	委托检测	检测参数	功率密度	
检测日期	2022 年 03 月 13 日			
基站建设地点	陕西省商洛市商州区中国电信商丹园区分局办公楼楼顶			
天线架设方式	附墙抱杆	天线离地高度	11m	
运营商、网络制式	电信、5G	发射频率范围（MHz）	3400-3600	
检测时环境情况	检测时间	天气	温度（℃）	相对湿度（%）
	10 时 31 分～11 时 03 分	晴	12~14	75~82
检测所依据的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：中国计量科学研究院； 校准有效期：2021.09.29～2022.09.28； 校准证书编号：XDdj2021-14176			
备注	商州区_沙河子支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》（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

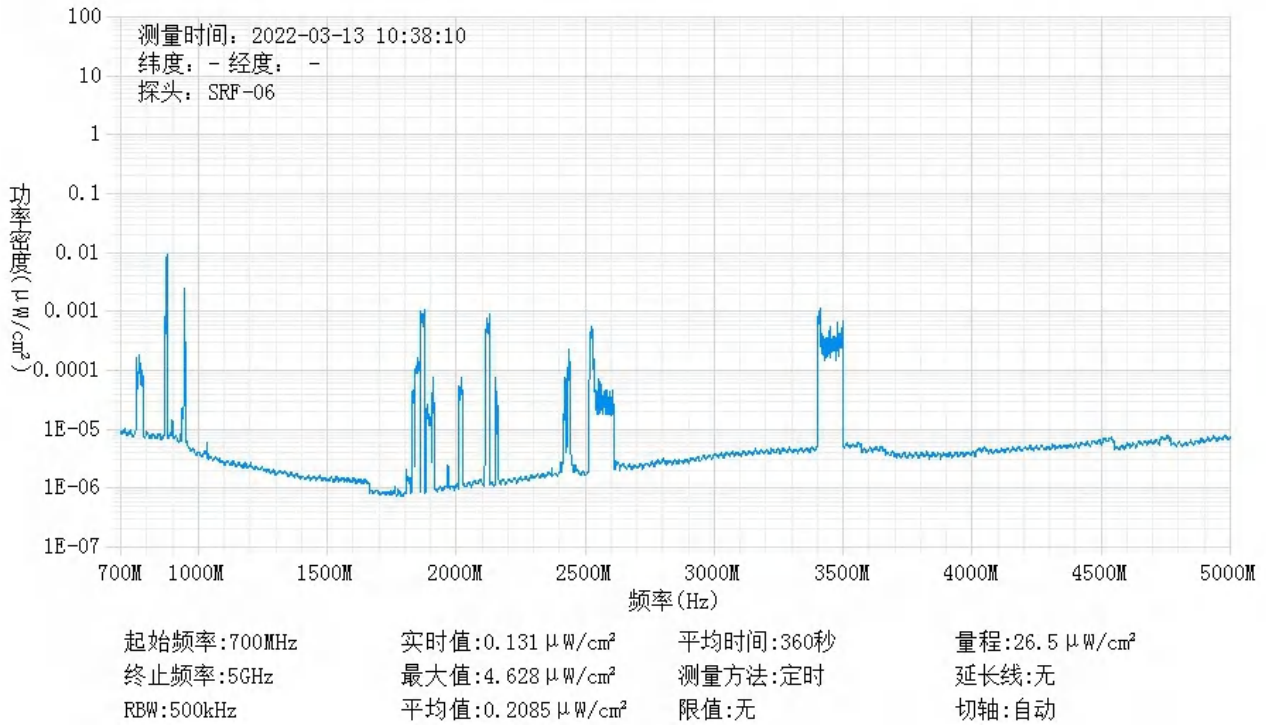
序号	检测点位描述	与天线的距离		发射天线		5G 终端设备		应用场 景	功率密度 ($\mu\text{W}/\text{cm}^2$)
		垂直 (m)	水平 (m)	运营 商	下行频段 (MHz)	型号	数量		
1	中国电信商丹园区分局办公楼 1 层门口	11	4	电信	3400-3600	Redmi Note 9	1 台	视频交互	0.209
2	民房 1 层门口	11	22	电信	3400-3600	Redmi Note 9	1 台	视频交互	0.336
3	绿驹电动车 1 层门口	11	16	电信	3400-3600	Redmi Note 9	1 台	视频交互	0.707
4	中国人民保险办公楼 1 层门口	11	13	电信	3400-3600	Redmi Note 9	1 台	视频交互	0.521

备注：因建筑玻璃窗或树物、木遮挡等，检测点位距离基站天线的距离无法测定，表中用“/”表示。以上监测数据为 700MHz~5000MHz 频段内的综合值；以上监测数据仅反映监测工况下的功率密度值。

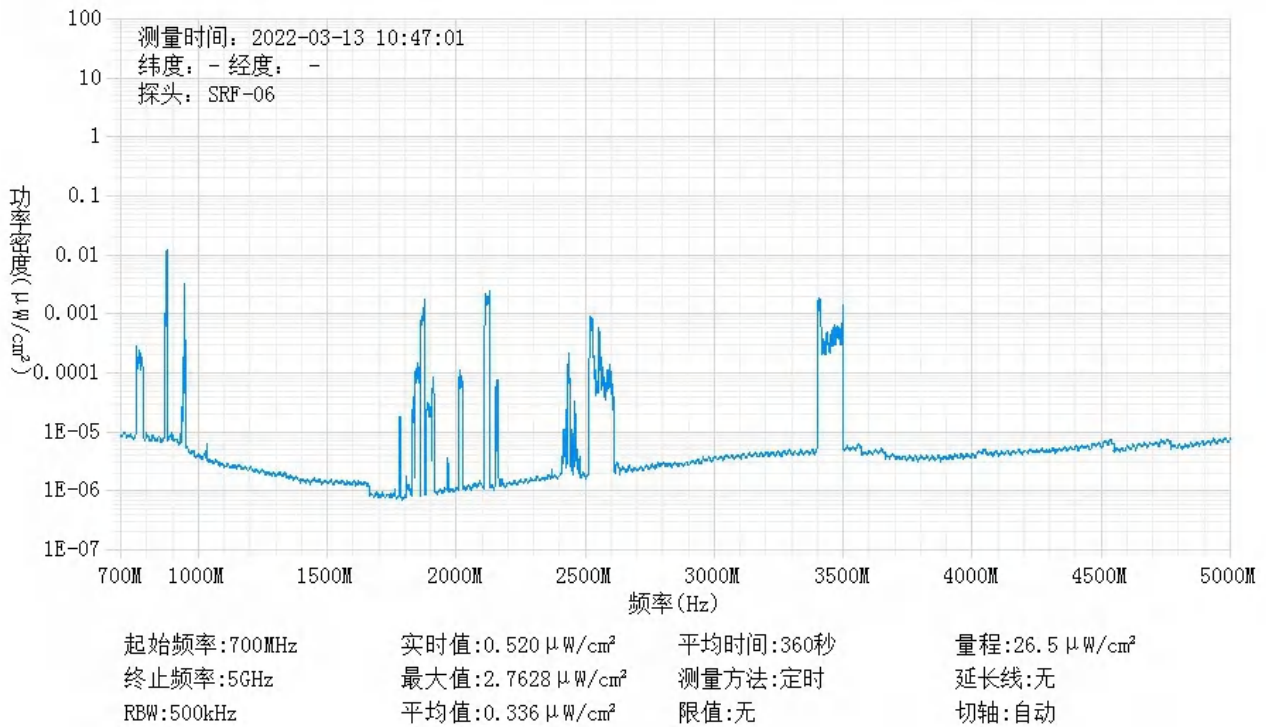
基站电磁辐射环境检测点位示意图



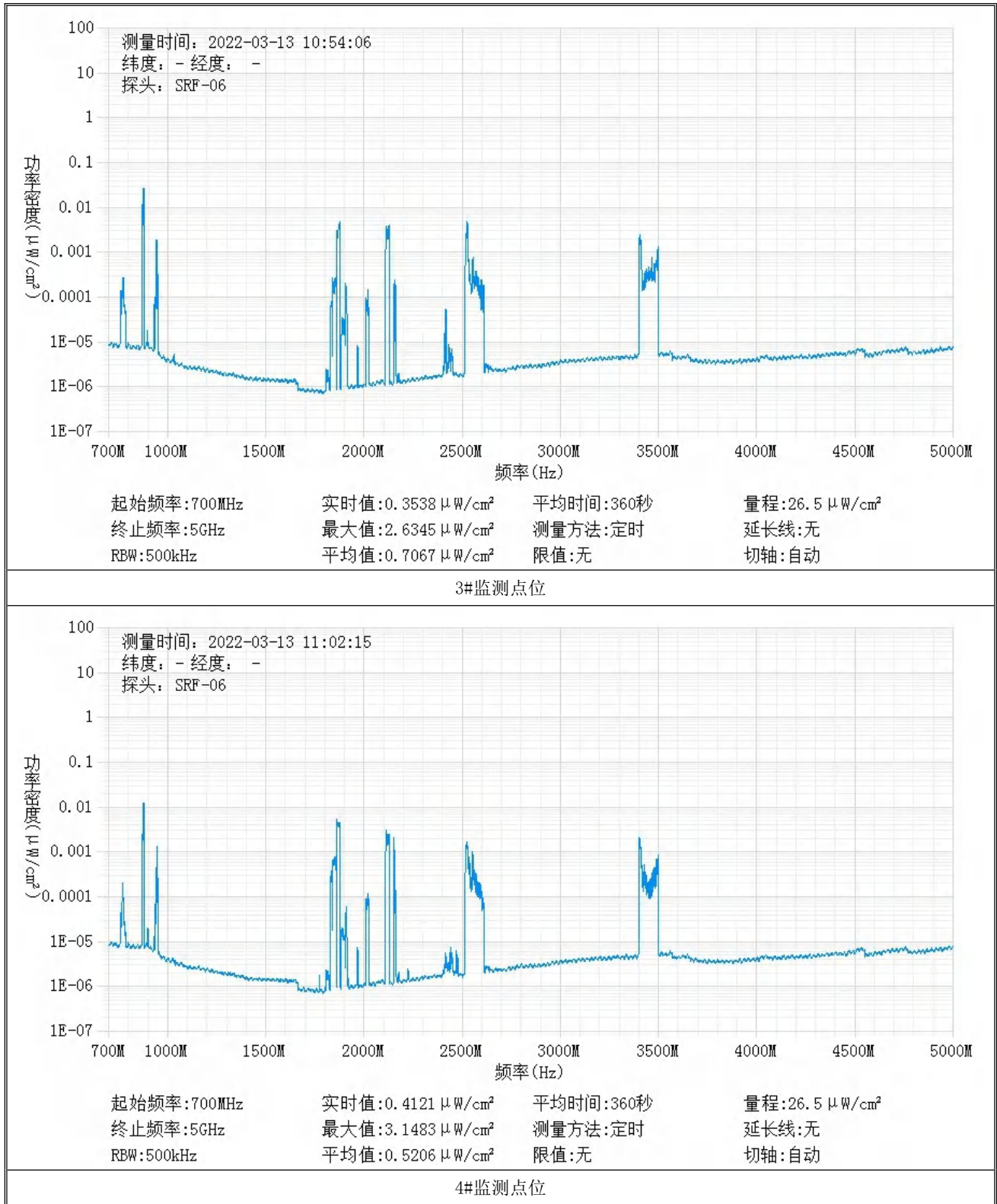
监测点位监测频谱分布图



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

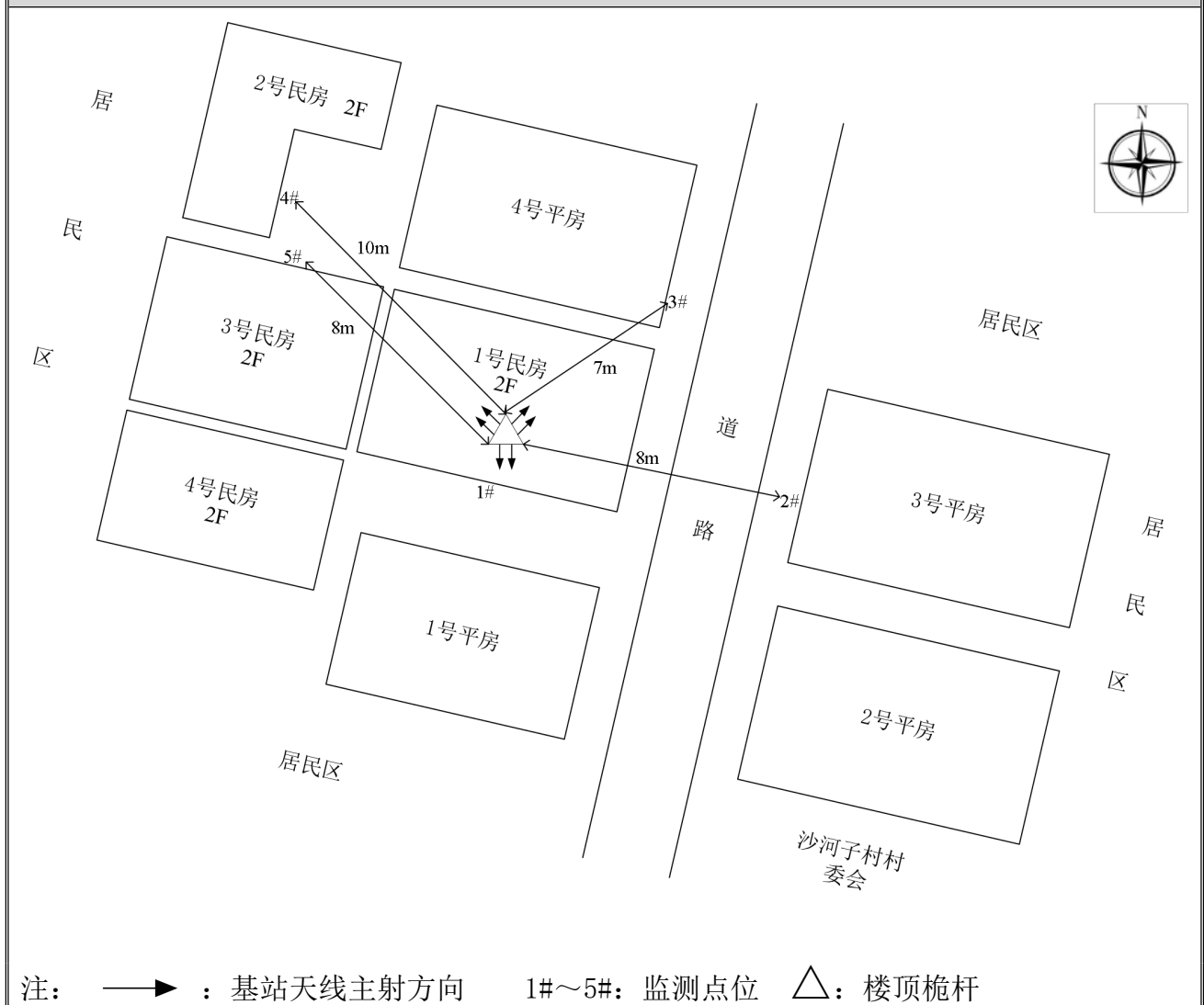
运营商基站名称	商州区_沙河子新增 2 机房综合（12259456）			
委托单位	中国电信股份有限公司商洛分公司			
委托单位地址	陕西省商洛市商州区北新街中段 106 号			
检测性质	委托检测	检测参数	功率密度	
检测日期	2022 年 03 月 13 日			
基站建设地点	陕西省商洛市商州区沙河子镇沙河子村村委会西北侧民房楼顶			
天线架设方式	楼顶桅杆	天线离地高度	15m	
运营商、网络制式	电信、5G	发射频率范围（MHz）	3400-3600	
检测时环境情况	检测时间	天气	温度（℃）	相对湿度（%）
	11 时 11 分~11 时 50 分	晴	13~15	73~78
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：中国计量科学研究院； 校准有效期：2021.09.29~2022.09.28； 校准证书编号：XDdj2021-14176			
备注	商州区_沙河子新增 2 机房综合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

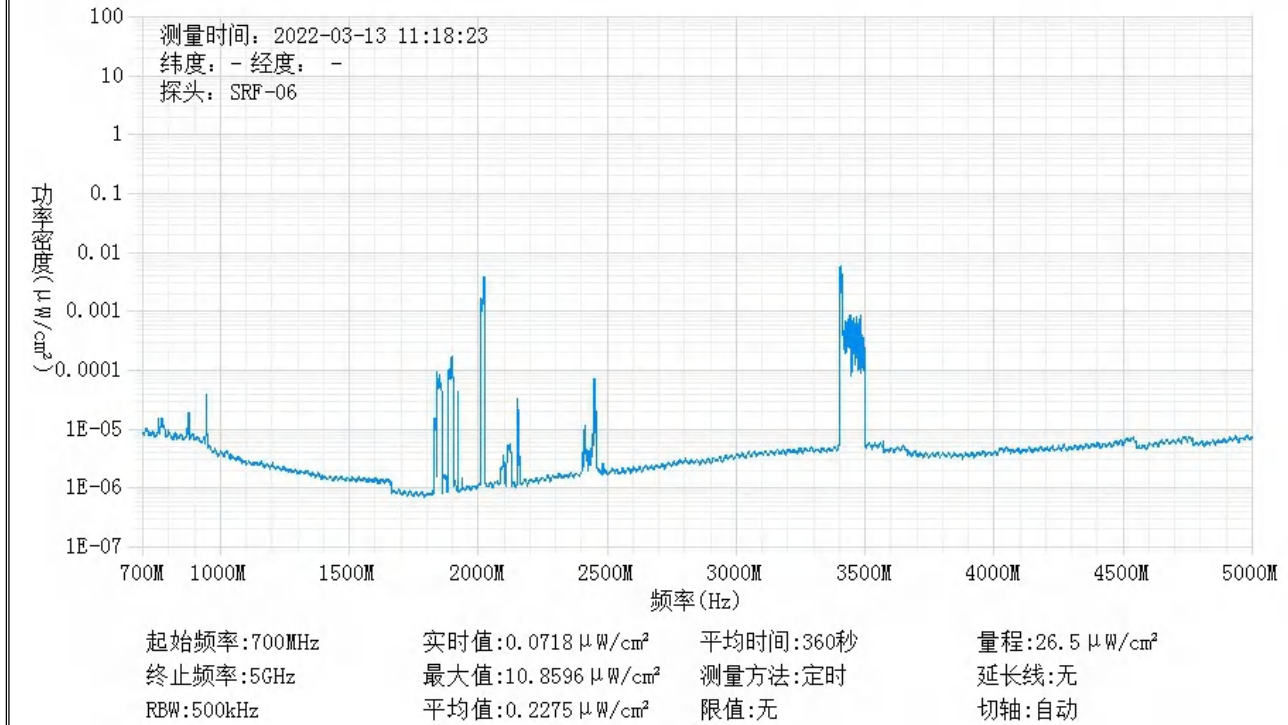
序号	检测点位描述	与天线的距离		发射天线		5G 终端设备		应用场景	功率密度 ($\mu\text{W}/\text{cm}^2$)
		垂直 (m)	水平 (m)	运营商	下行频段 (MHz)	型号	数量		
1	1 号民房 1 层门口	15	2	电信	3400-3600	Redmi Note 9	1 台	视频交互	0.228
2	3 号平房门口	15	8	电信	3400-3600	Redmi Note 9	1 台	视频交互	0.385
3	4 号平房门口	15	7	电信	3400-3600	Redmi Note 9	1 台	视频交互	0.167
4	2 号民房 1 层门口	15	10	电信	3400-3600	Redmi Note 9	1 台	视频交互	0.306
5	3 号民房 1 层门口	15	8	电信	3400-3600	Redmi Note 9	1 台	视频交互	0.475

备注：因建筑玻璃窗或树木、木遮挡等，检测点位距离基站天线的距离无法测定，表中用“/”表示。以上监测数据为 700MHz~5000MHz 频段内的综合值；以上监测数据仅反映监测工况下的功率密度值。

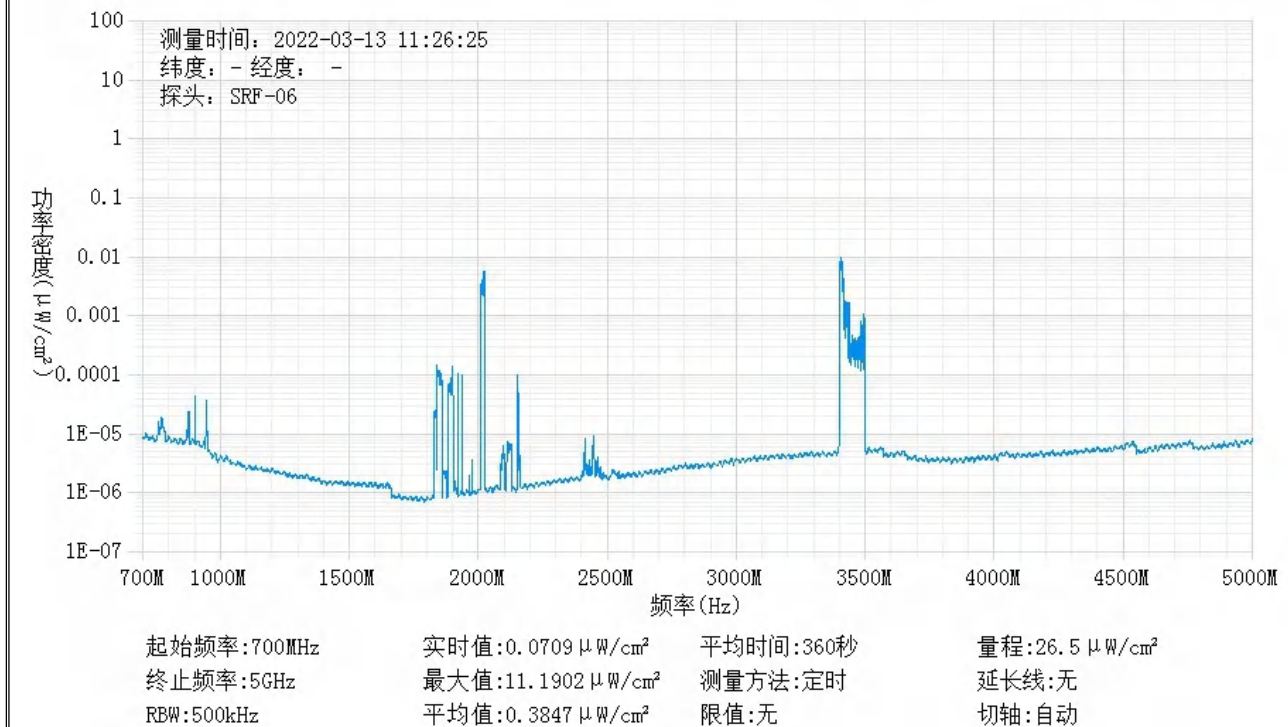
基站电磁辐射环境检测点位示意图



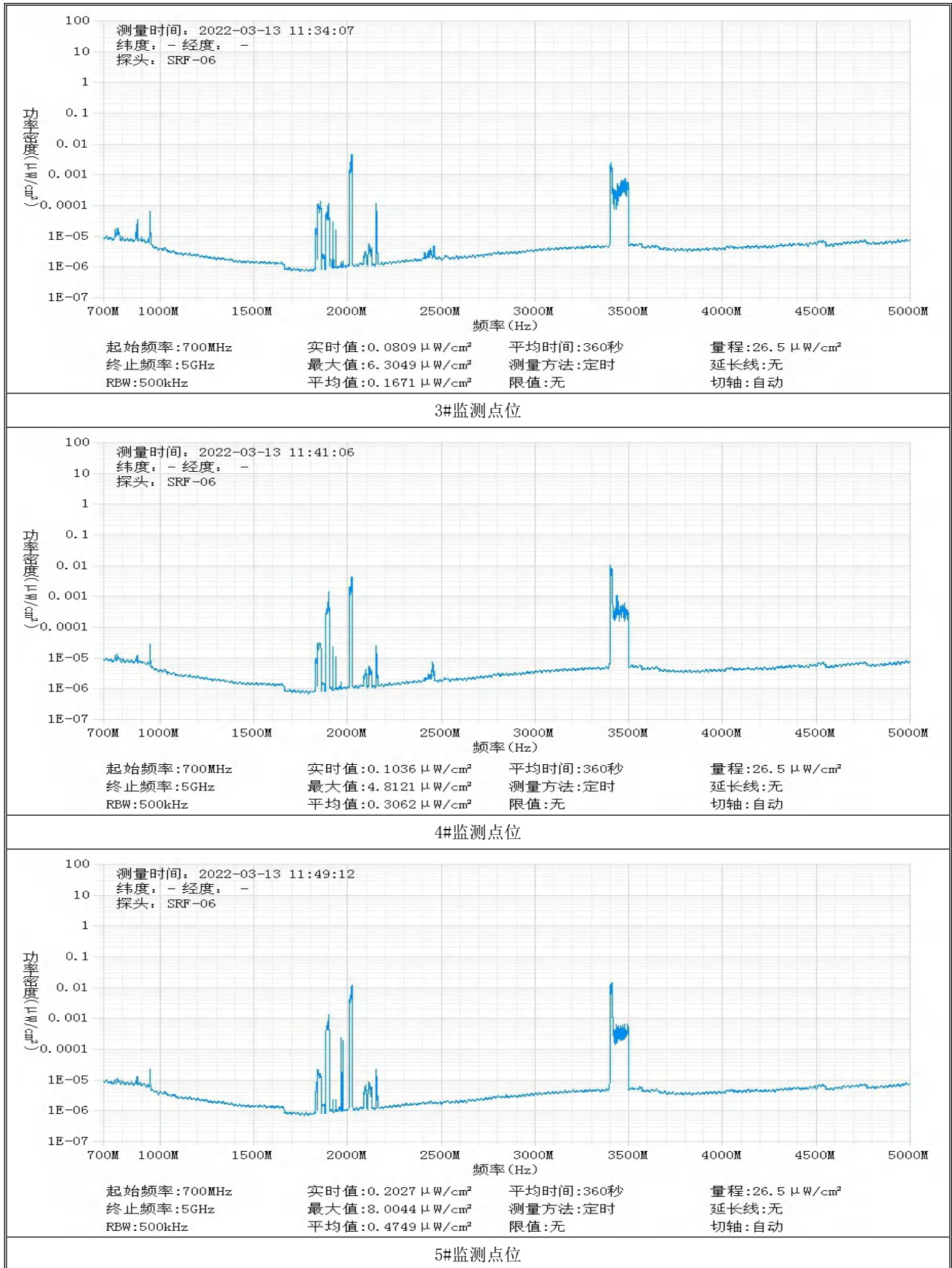
监测点位监测频谱分布图



1#监测点位



2#监测点位



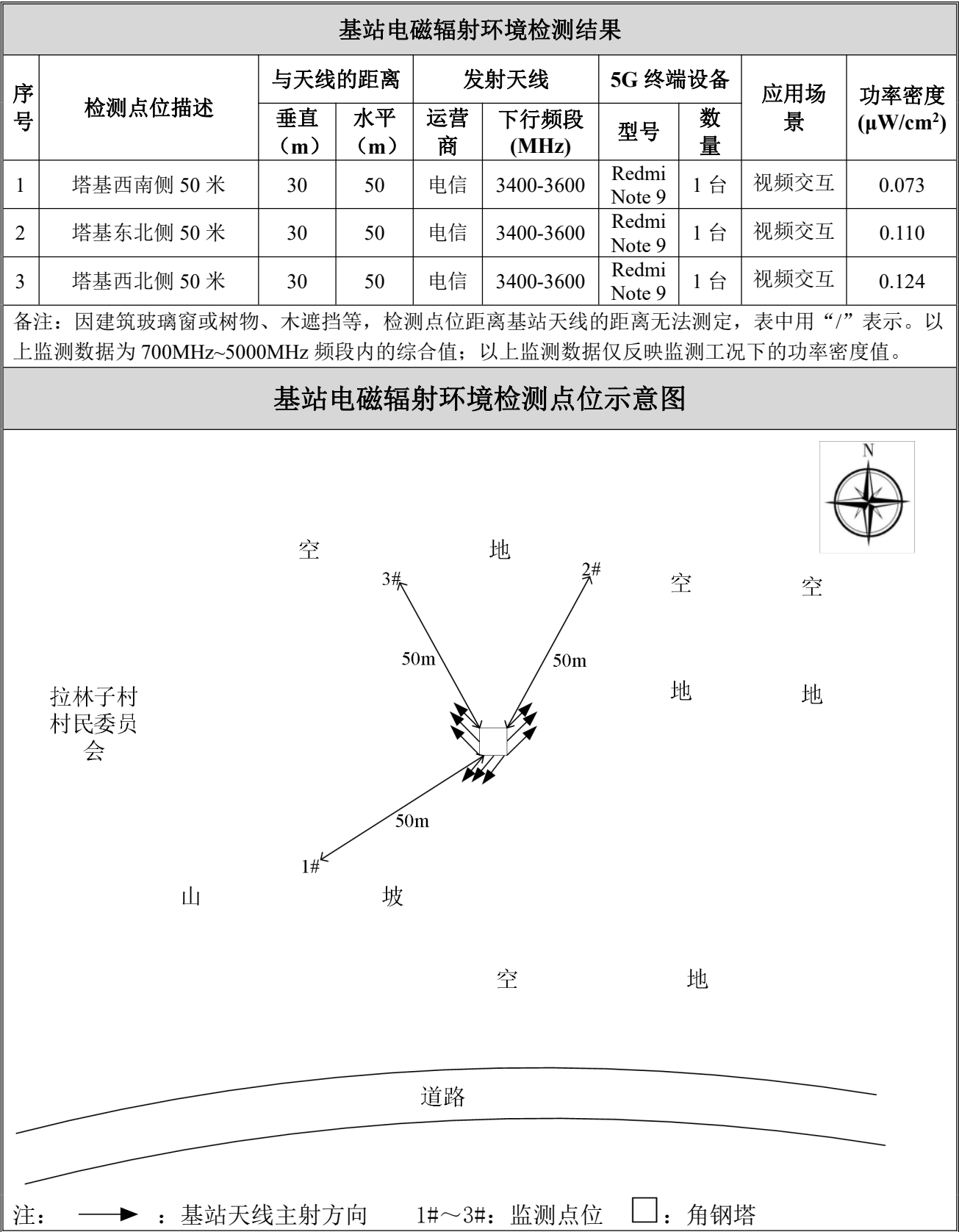
基站检测现场照片



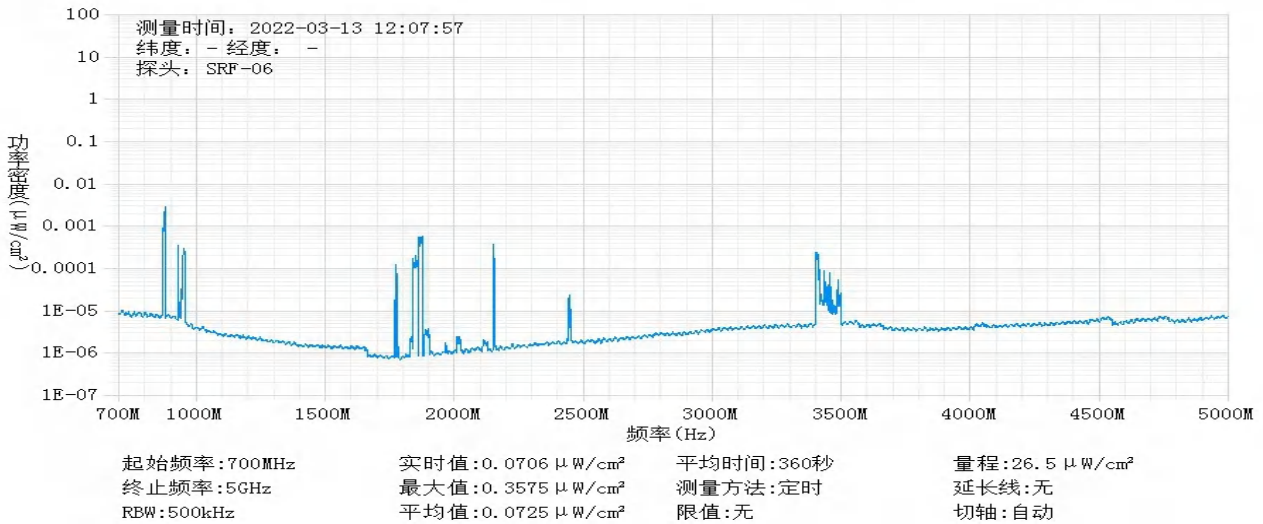
中核化学计量检测中心

核工业北京化工冶金研究院分析测试中心

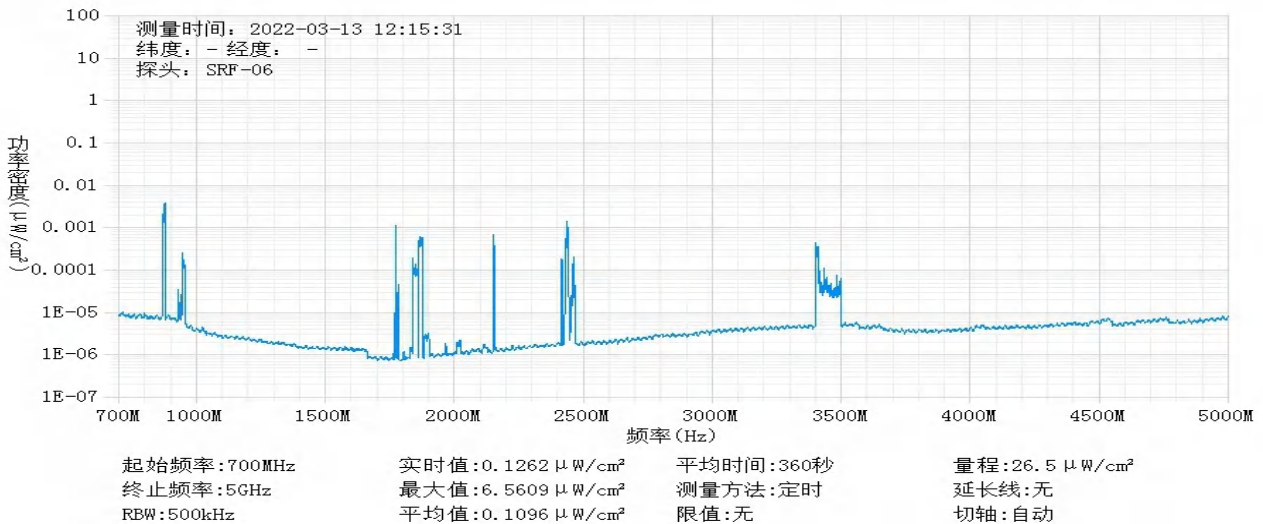
运营商基站名称	商州区_沙河子（12259484）			
委托单位	中国电信股份有限公司商洛分公司			
委托单位地址	陕西省商洛市商州区北新街中段 106 号			
检测性质	委托检测	检测参数	功率密度	
检测日期	2022 年 03 月 13 日			
基站建设地点	陕西省商洛市商州区沙河子镇拉林子村村民委员会东侧山坡上			
天线架设方式	角钢塔	天线离地高度	30m	
运营商、网络制式	电信、5G	发射频率范围（MHz）	3400-3600	
检测时环境情况	检测时间	天气	温度（℃）	相对湿度（%）
	12 时 00 分～12 时 24 分	晴	16~18	58~66
检测所依据的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：中国计量科学研究院； 校准有效期：2021.09.29～2022.09.28； 校准证书编号：XDdj2021-14176			
备注	商州区_沙河子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 ）。			



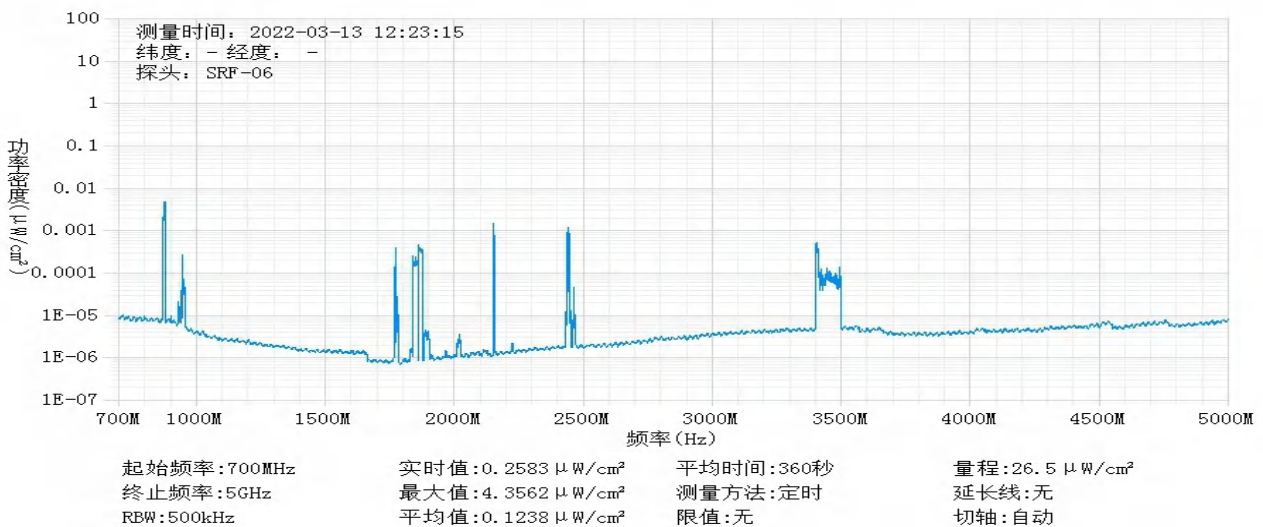
监测点位监测频谱分布图



1#监测点位



2#监测点位



3#监测点位

基站检测现场照片



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

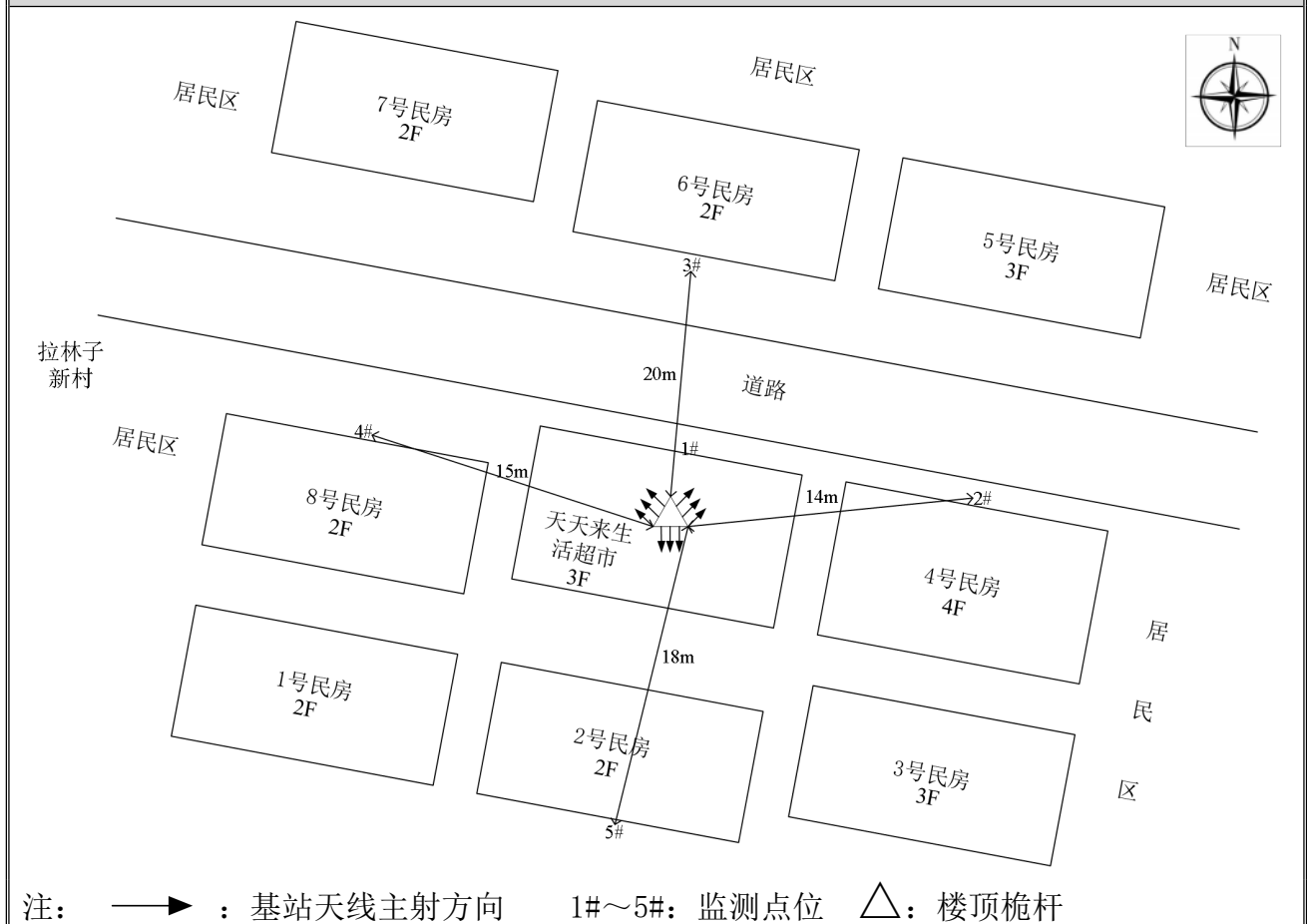
运营商基站名称	商州区_沙河子镇拉林子移民搬迁（12259458）			
委托单位	中国电信股份有限公司商洛分公司			
委托单位地址	陕西省商洛市商州区北新街中段 106 号			
检测性质	委托检测	检测参数	功率密度	
检测日期	2022 年 03 月 13 日			
基站建设地点	陕西省商洛市商州区沙河子镇拉林子新村东南侧民房楼顶			
天线架设方式	楼顶桅杆	天线离地高度	20m	
运营商、网络制式	电信、5G	发射频率范围（MHz）	3400-3600	
检测时环境情况	检测时间	天气	温度（℃）	相对湿度（%）
	12 时 28 分～13 时 07 分	晴	17~19	60~65
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：中国计量科学研究院； 校准有效期：2021.09.29～2022.09.28； 校准证书编号：XDdj2021-14176			
备注	商州区_沙河子镇拉林子移民搬迁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

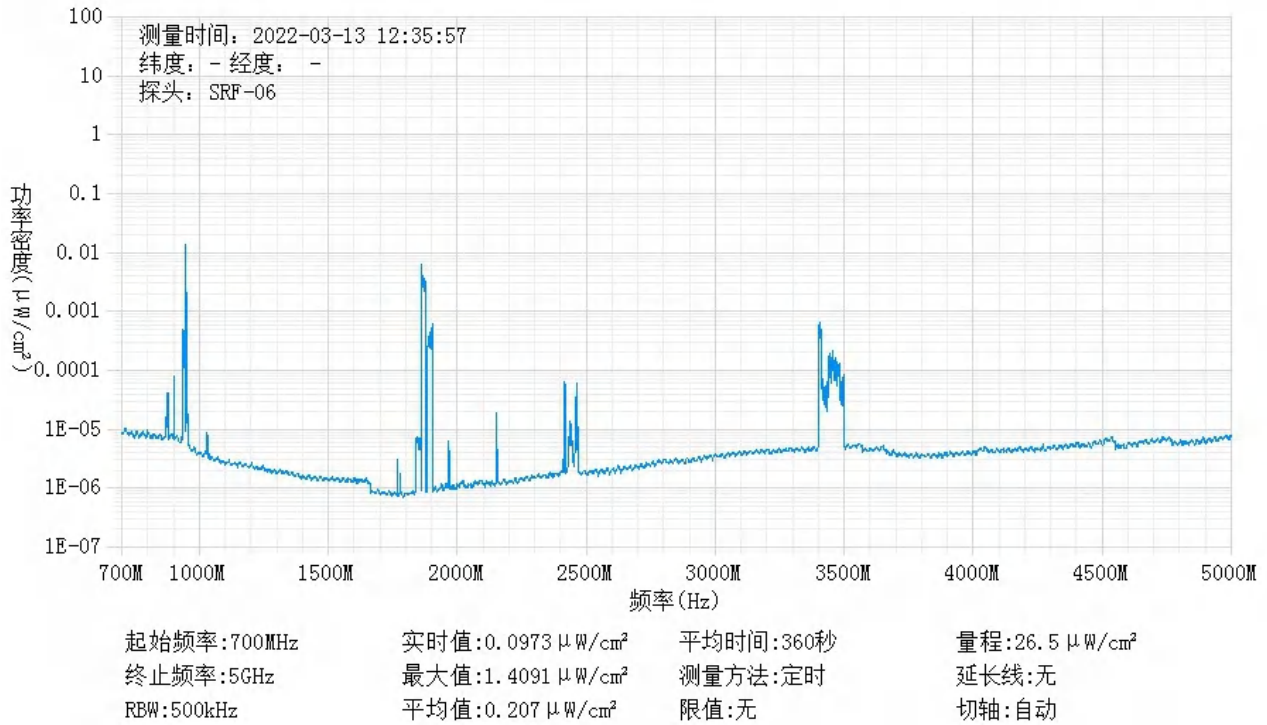
序号	检测点位描述	与天线的距离		发射天线		5G 终端设备		应用场景	功率密度 ($\mu\text{W}/\text{cm}^2$)
		垂直 (m)	水平 (m)	运营商	下行频段 (MHz)	型号	数量		
1	天天来生活超市 1 层门口	20	2	电信	3400-3600	Redmi Note 9	1 台	视频交互	0.207
2	4 号民房 1 层门口	20	14	电信	3400-3600	Redmi Note 9	1 台	视频交互	0.473
3	6 号民房 1 层门口	20	20	电信	3400-3600	Redmi Note 9	1 台	视频交互	0.795
4	8 号民房 1 层门口	20	15	电信	3400-3600	Redmi Note 9	1 台	视频交互	0.384
5	2 号民房 1 层门口	20	18	电信	3400-3600	Redmi Note 9	1 台	视频交互	0.108

备注：因建筑玻璃窗或树木、木遮挡等，检测点位距离基站天线的距离无法测定，表中用“/”表示。以上监测数据为 700MHz~5000MHz 频段内的综合值；以上监测数据仅反映监测工况下的功率密度值。

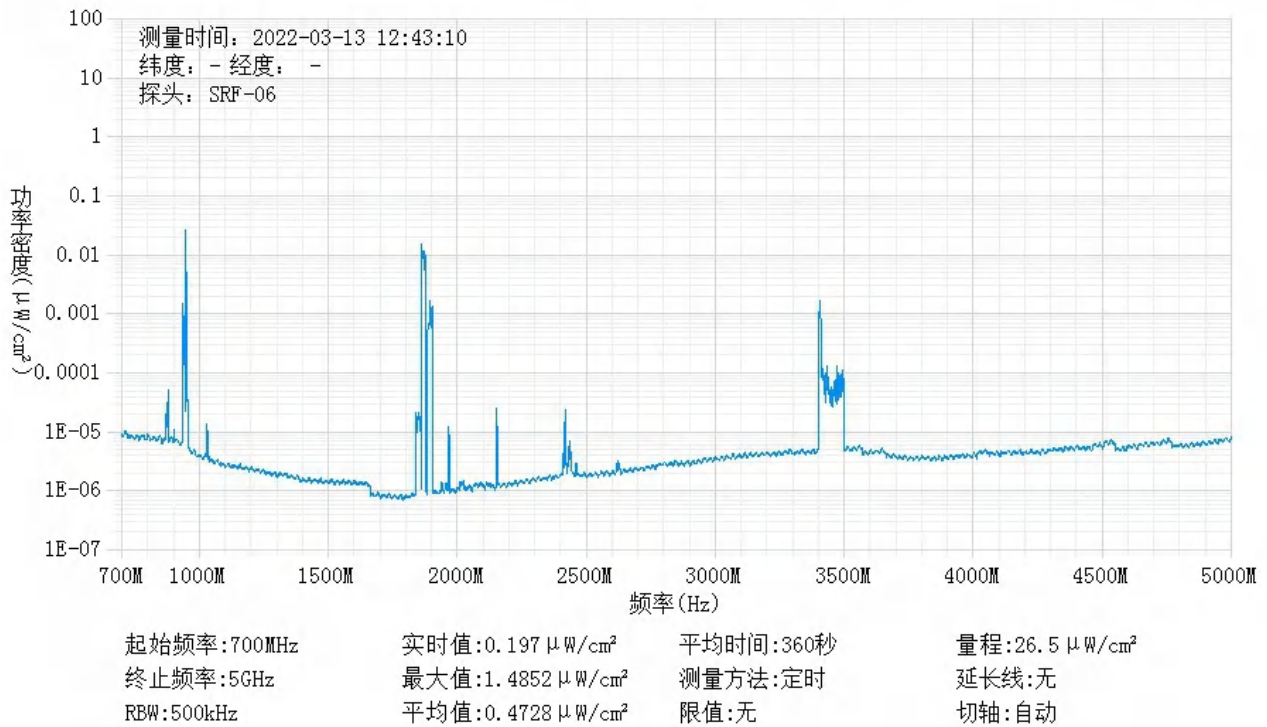
基站电磁辐射环境检测点位示意图



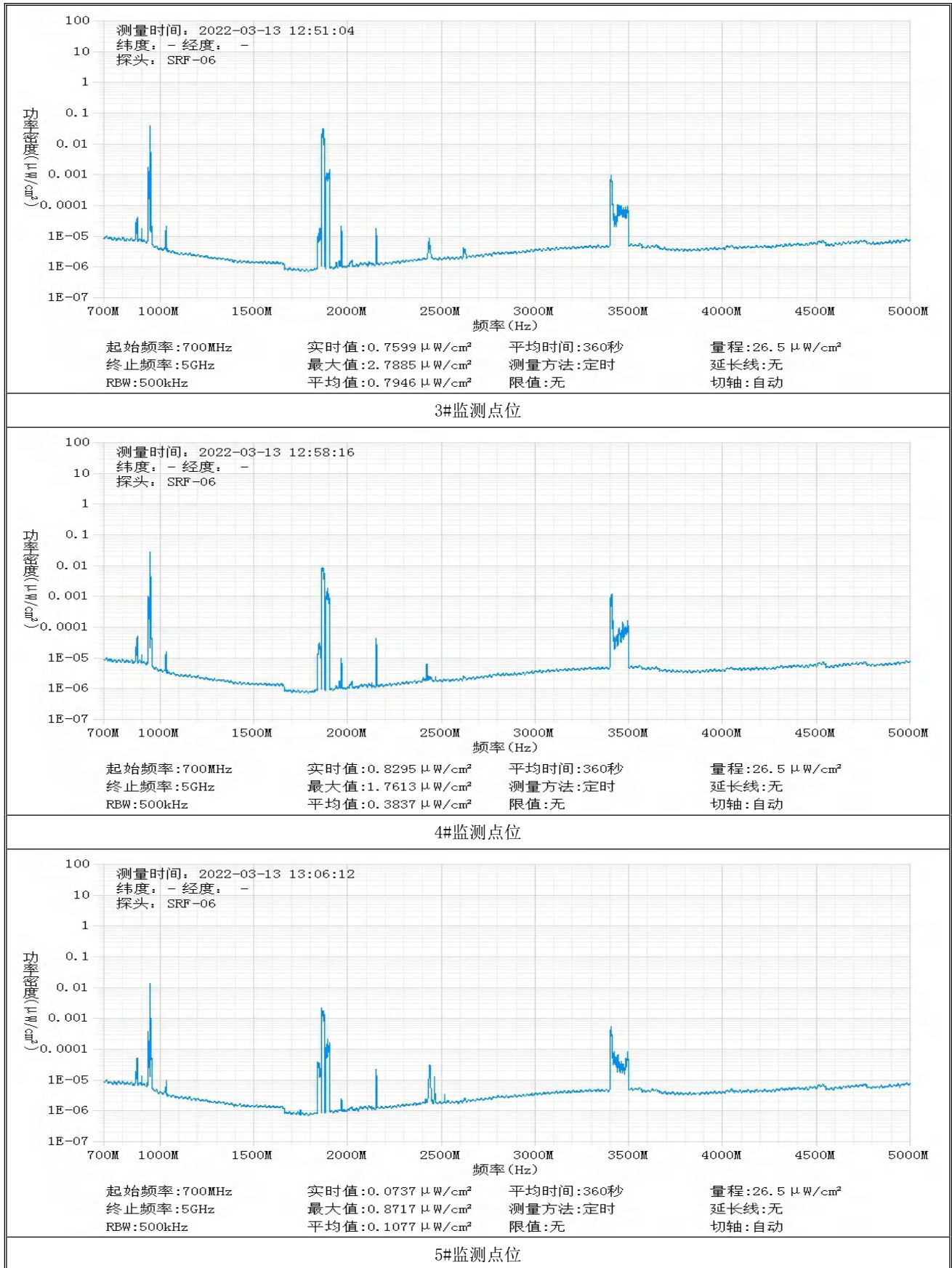
监测点位监测频谱分布图



1#监测点位



2#监测点位



基站检测现场照片

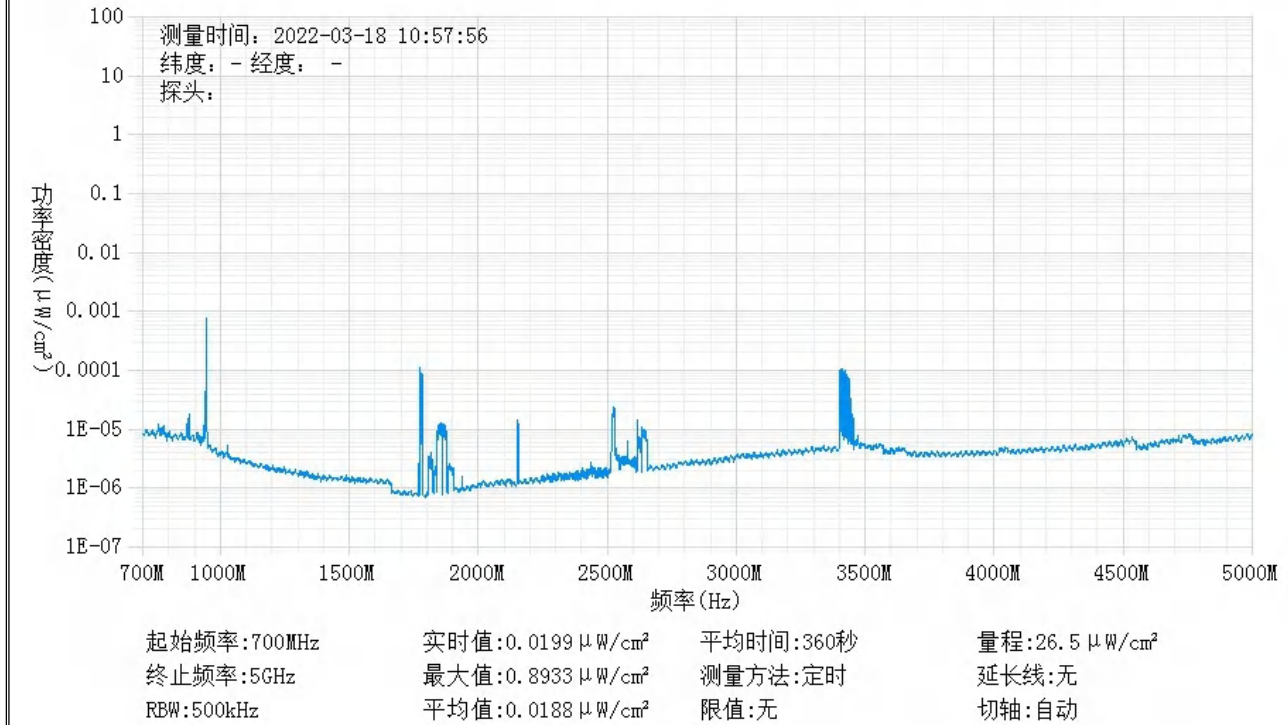


中核化学计量检测中心

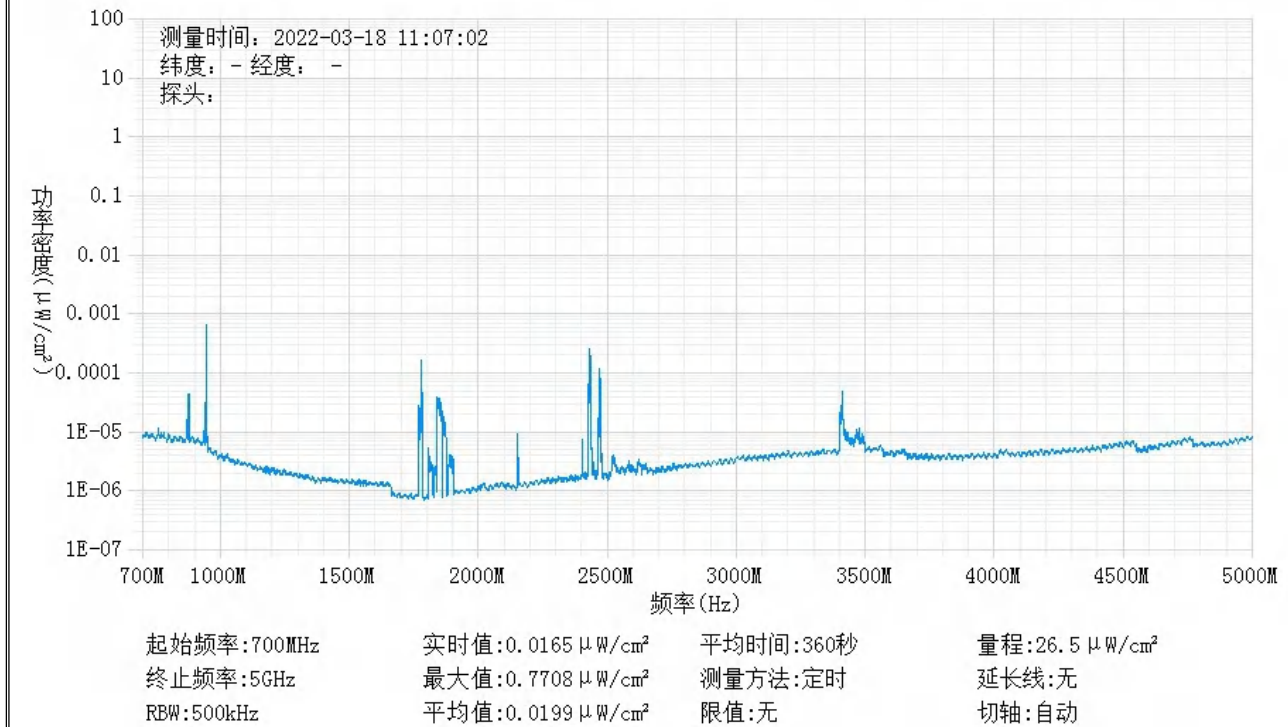
核工业北京化工冶金研究院分析测试中心

运营商基站名称	商州区_比亚迪 BBU（12259486）			
委托单位	中国电信股份有限公司商洛分公司			
委托单位地址	陕西省商洛市商州区北新街中段 106 号			
检测性质	委托检测	检测参数	功率密度	
检测日期	2022 年 03 月 18 日			
基站建设地点	陕西省商洛市商州区商洛比亚迪 2 号宿舍楼楼顶			
天线架设方式	楼顶桅杆	天线离地高度	33m	
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（%）
	10 时 50 分～11 时 31 分	多云	14～16	55～62
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）》（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：中国计量科学研究院； 校准有效期：2021.09.29～2022.09.28； 校准证书编号：XDdj2021-14176			
备注	商州区_比亚迪 BBU 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 ）。			

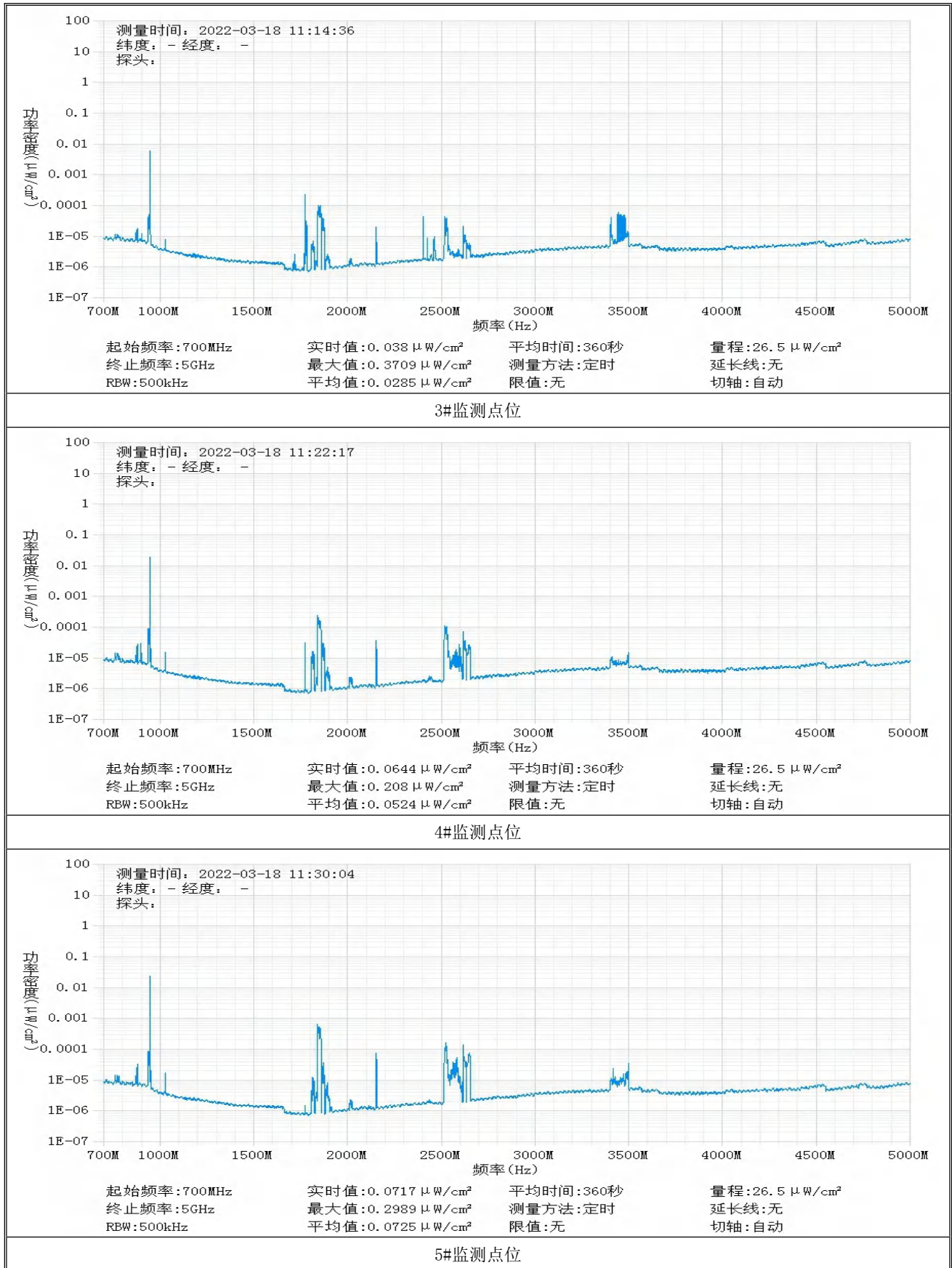
监测点位监测频谱分布图



1#监测点位



2#监测点位



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

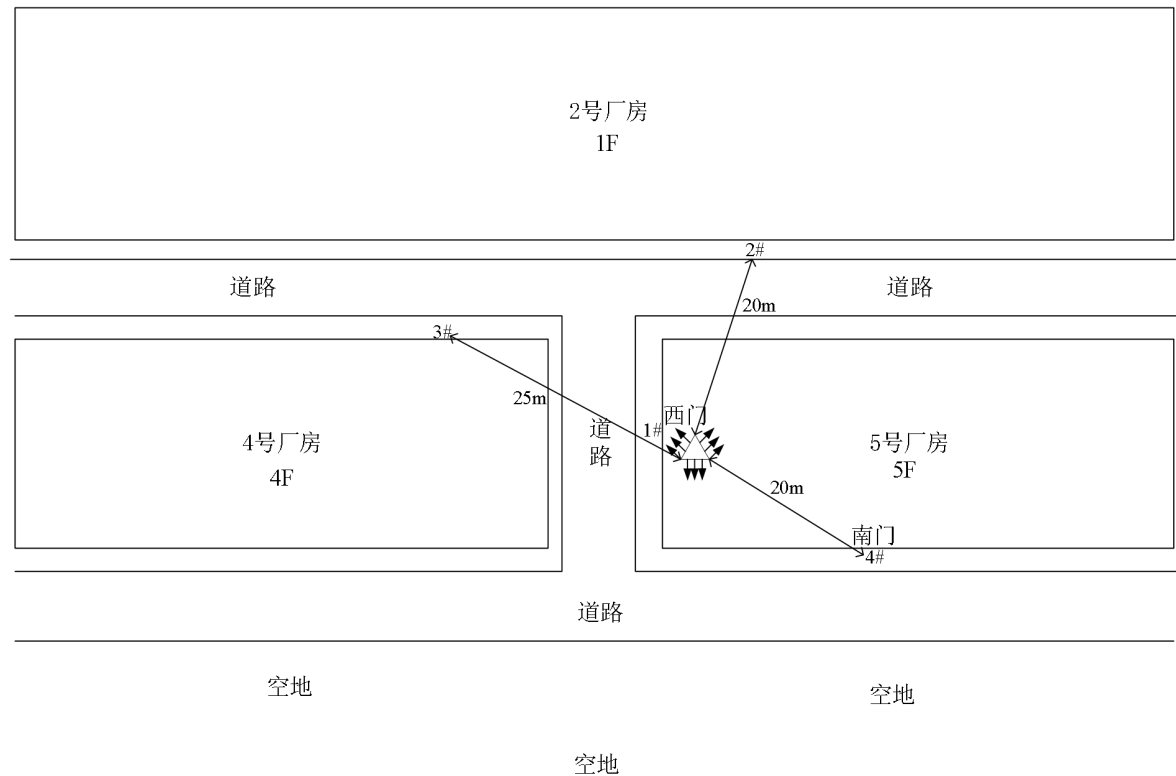
运营商基站名称	商州区_比亚迪厂房（12259486）			
委托单位	中国电信股份有限公司商洛分公司			
委托单位地址	陕西省商洛市商州区北新街中段 106 号			
检测性质	委托检测	检测参数	功率密度	
检测日期	2022 年 03 月 18 日			
基站建设地点	陕西省商洛市商州区商洛比亚迪 5 号厂房楼顶			
天线架设方式	楼顶桅杆	天线离地高度	36m	
运营商、网络制式	电信、5G	发射频率范围（MHz）	3400-3600	
检测时环境情况	检测时间	天气	温度（℃）	相对湿度（%）
	12 时 18 分～12 时 48 分	多云	17~19	48~55
检测所依据的技术文件名称及代号	《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-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：中国计量科学研究院； 校准有效期：2021.09.29～2022.09.28； 校准证书编号：XDdj2021-14176			
备注	商州区_比亚迪厂房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	5号厂房西门1层门口	36	3	电信	3400-3600	Redmi Note 9	1台	视频交互	0.256
2	2号厂房1层门口	36	20	电信	3400-3600	Redmi Note 9	1台	视频交互	0.163
3	4号厂房1层门口	36	25	电信	3400-3600	Redmi Note 9	1台	视频交互	0.209
4	5号厂房南门1层门口	36	20	电信	3400-3600	Redmi Note 9	1台	视频交互	0.085

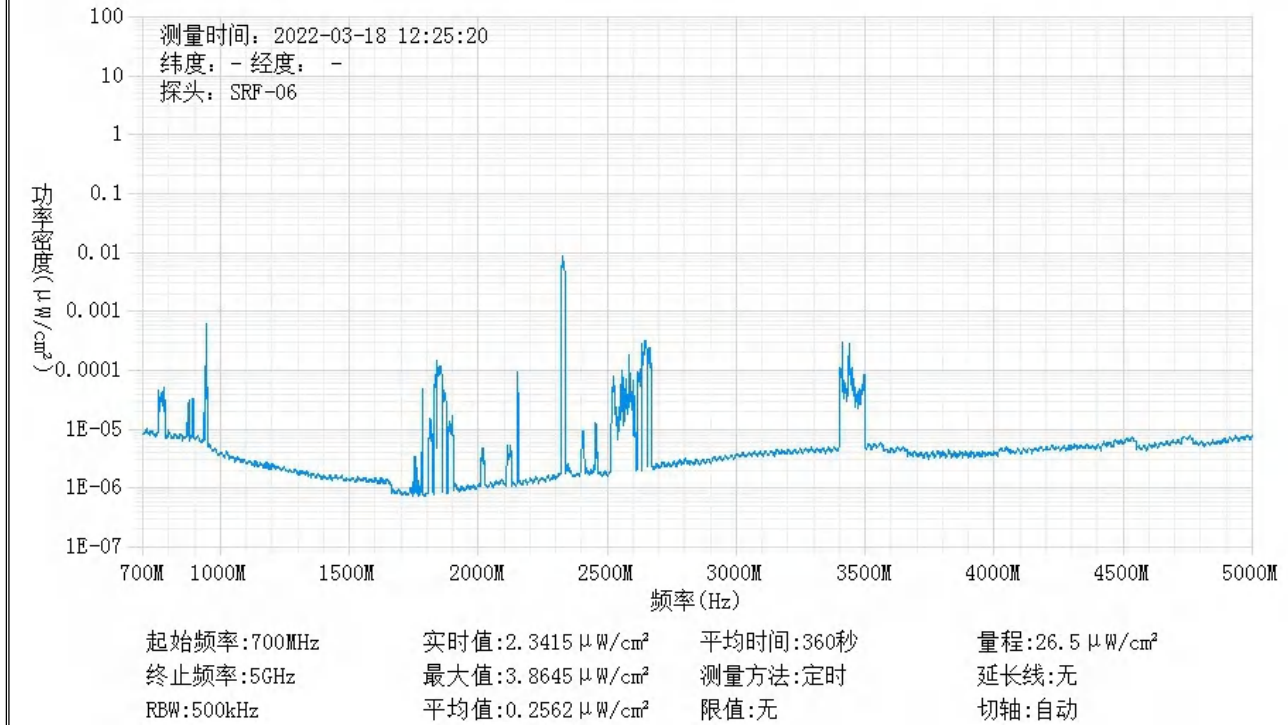
备注：因建筑玻璃窗或树物、木遮挡等，检测点位距离基站天线的距离无法测定，表中用“/”表示。以上监测数据为 700MHz~5000MHz 频段内的综合值；以上监测数据仅反映监测工况下的功率密度值。

基站电磁辐射环境检测点位示意图

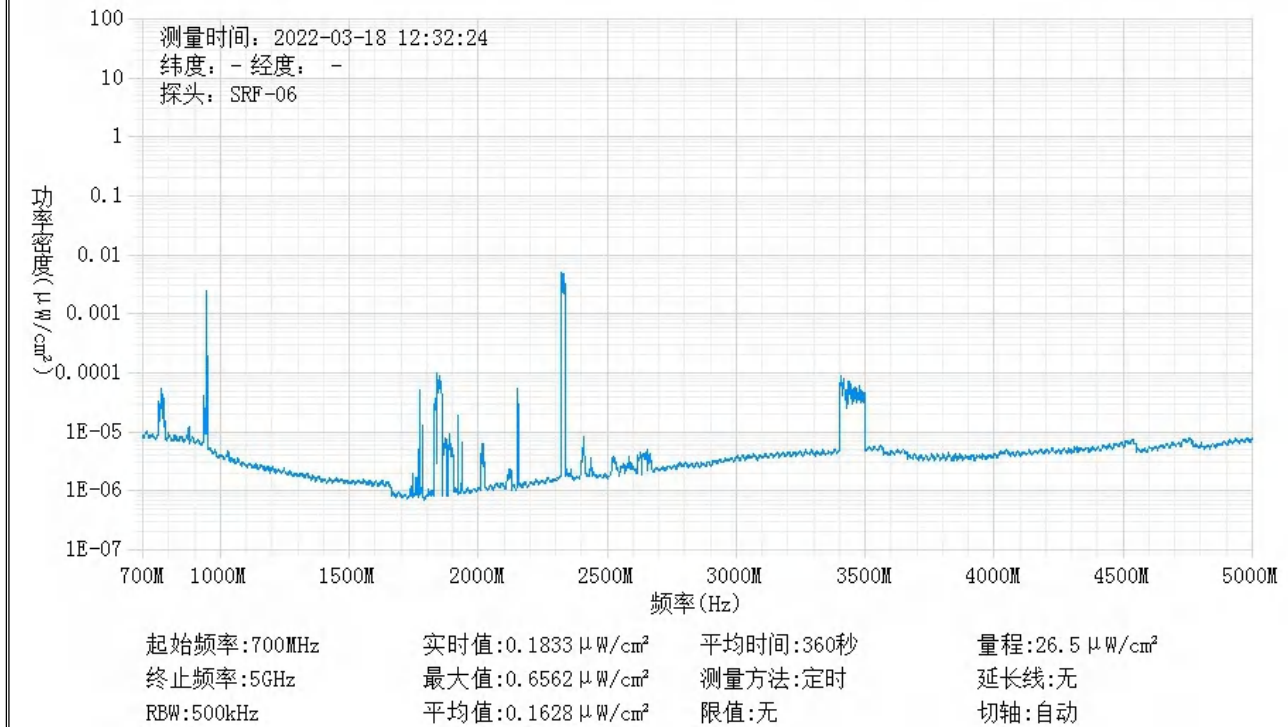


注： ：基站天线主射方向 1#~4#：监测点位 ：楼顶桅杆

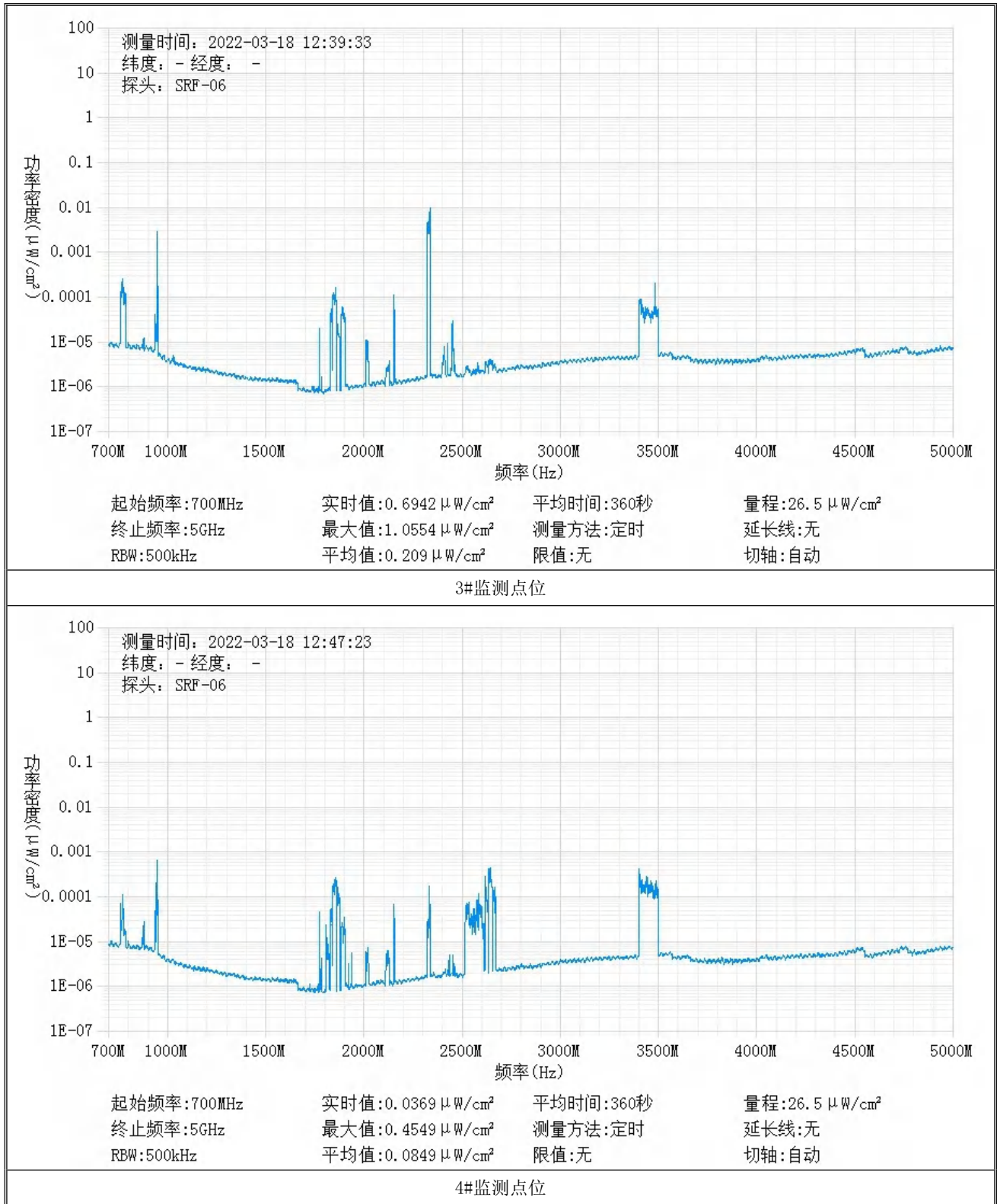
监测点位监测频谱分布图



1#监测点位



2#监测点位



基站检测现场照片



END