



检测报告

编号: 2023HYYFX-01597

项目名称: 2022 年陕西移动 5G 四期一阶段移动通信基站电磁辐射环境监测

委托单位: 中国移动通信集团陕西有限公司商洛分公司

检测类别: 委托检测

签发

李伟

审核

孙浩波

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: 2023 年 10 月 17 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. 商洛镇安云镇-HLH-SLBO029TLFD.....	4
2. 商洛镇安云镇典史村-HLH-SLCO607TL.....	8
3. 商洛镇安青铜镇中学-HLH-SLEO034TL.....	12

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	商洛镇安云镇-HLH-SLBO029TLFD		
委托单位	中国移动通信集团陕西有限公司商洛分公司		
委托单位地址	陕西省商洛市商州区通信路		
检测类别	委托检测	检测参数	功率密度
检测日期	2023 年 01 月 08 日		
基站建设地点	陕西省商洛市镇安县云盖寺镇云镇小学西山坡		
天线架设方式	三管塔	天线离地高度	16m
运营商、网络制式	移动、5G	发射频率范围 (MHz)	2515~2675
检测时环境情况	检测时间	天气	温度 (°C)
	11 时 07 分~11 时 34 分	晴	0~20
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: $2.6 \times 10^{-7} \mu\text{W}/\text{cm}^2$ ~ $23.8 \text{mW}/\text{cm}^2$; 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: 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	商洛镇安云镇-HLH-SLBO029TLFD 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 $40 \mu\text{W}/\text{cm}^2$ ~ $200 \mu\text{W}/\text{cm}^2$)。		

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	塔基东南 20 米	17	20	移动	2515-2675	Redmi K40	1 台	视频交互	1.287
2	塔基东南 30 米	17	30	移动	2515-2675	Redmi K40	1 台	视频交互	0.680
3	塔基南 40 米	17	40	移动	2515-2675	Redmi K40	1 台	视频交互	0.722

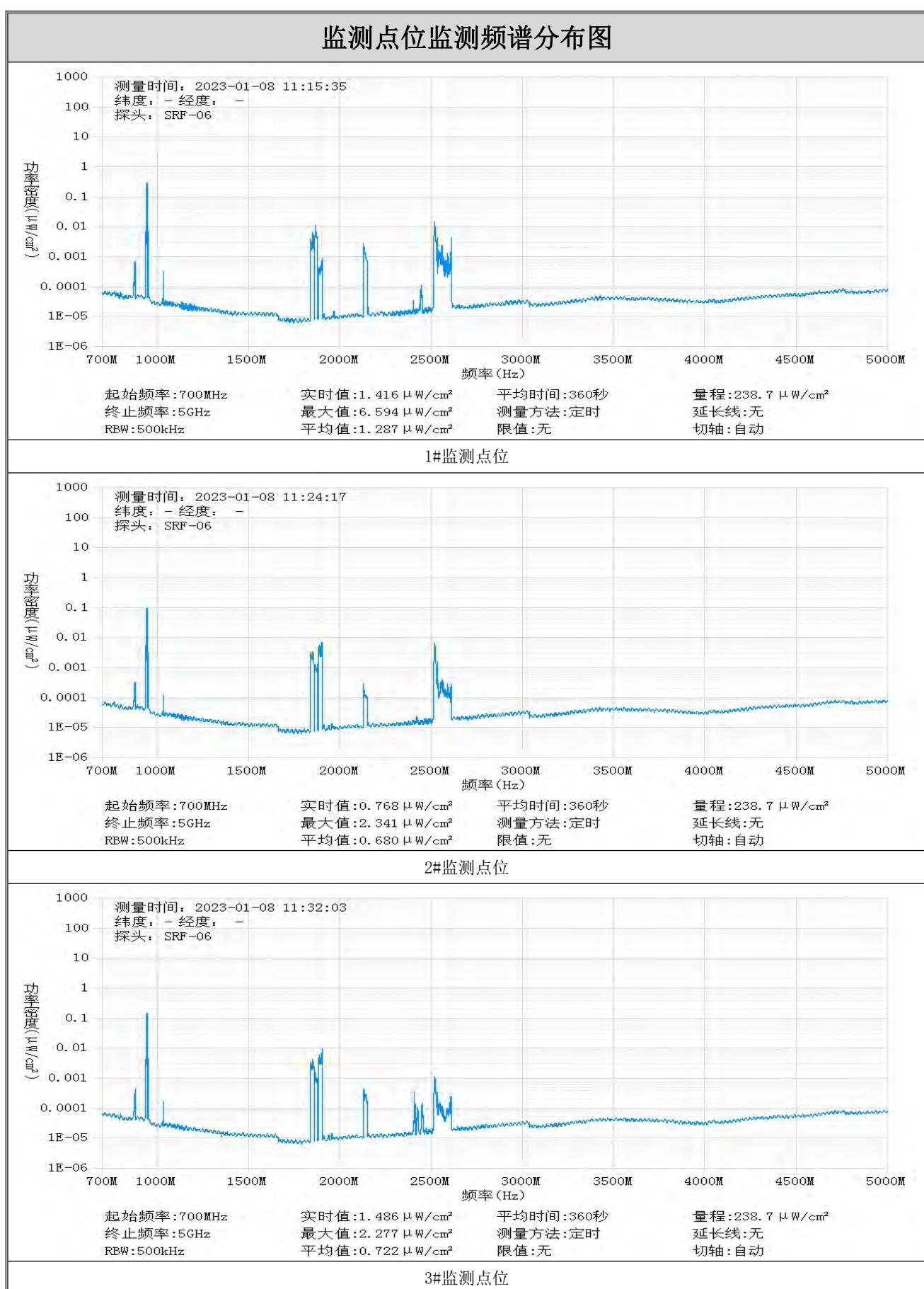
备注: 测量时, 仪器探头距地面(或立足平面)1.7m。因建筑物、玻璃窗或树木等遮挡等, 检测点位距离基站天线的距离无法测定, 表中用“/”表示。以上监测数据仅反映监测工况下的功率密度值。

基站电磁辐射环境检测点位示意图

The diagram illustrates the site layout. A base station tower is positioned in a field. Three monitoring points (1#, 2#, 3#) are marked around the tower. Point 1# is 20m away from the tower. Point 2# is 30m away. Point 3# is 40m away. The tower is oriented towards the top-left. The surrounding environment includes fields, slopes, and a school. A compass rose indicates the cardinal directions.

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



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

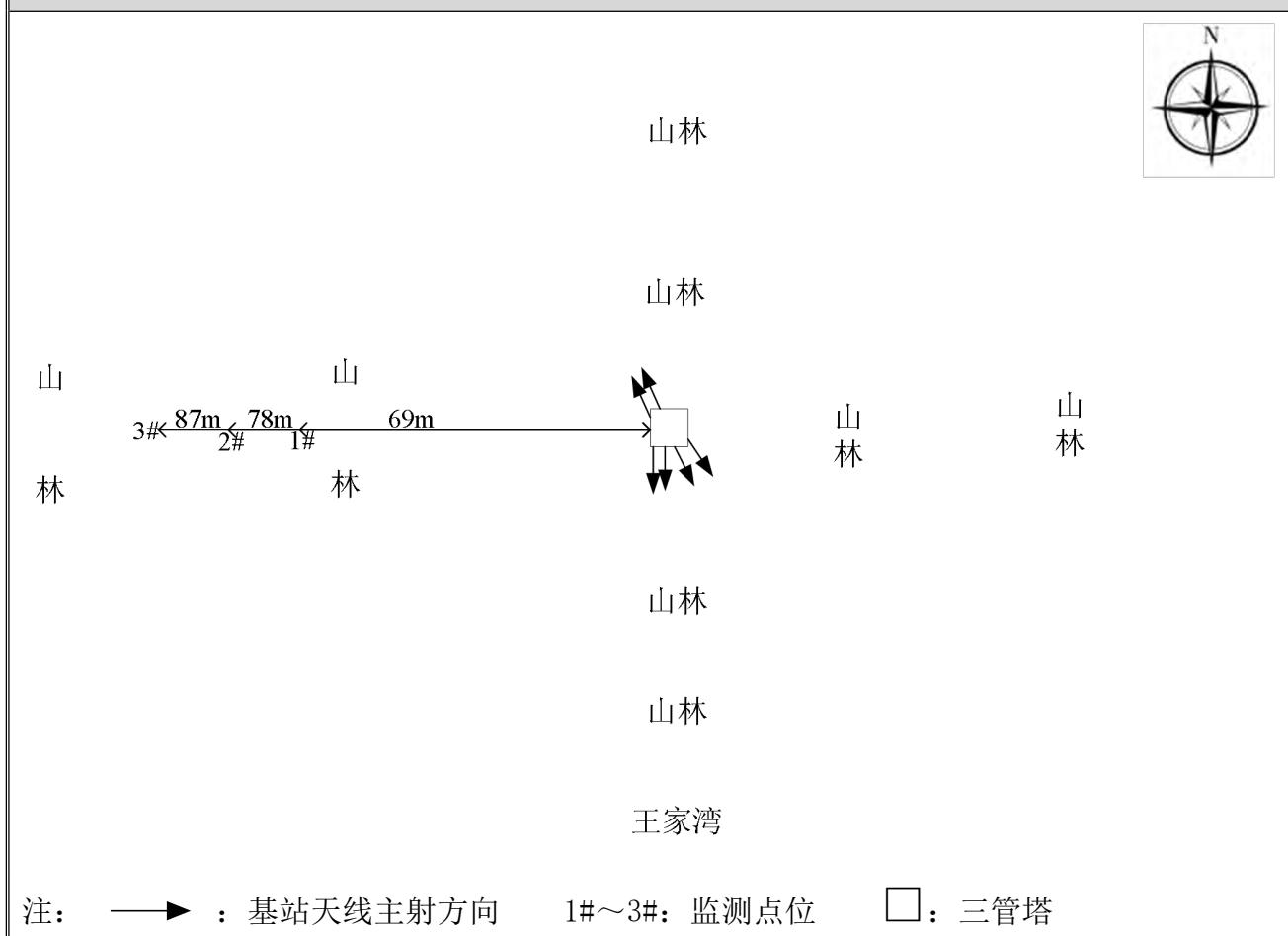
运营商基站名称	商洛镇安云镇典史村-HLH-SLCO607TL		
委托单位	中国移动通信集团陕西有限公司商洛分公司		
委托单位地址	陕西省商洛市商州区通信路		
检测类别	委托检测	检测参数	功率密度
检测日期	2023年01月08日		
基站建设地点	陕西省商洛市镇安县永乐街道王家湾北山顶		
天线架设方式	三管塔	天线离地高度	22m
运营商、网络制式	移动、5G	发射频率范围 (MHz)	2515~2675
检测时环境情况	检测时间	天气	温度 (°C)
	17时25分~17时53分	晴	0~20
检测所依据的技术文件名称及代号	《5G移动通信基站电磁辐射环境监测方法(试行)》(HJ 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: $2.6 \times 10^{-7} \mu\text{W}/\text{cm}^2$ ~ $23.8 \text{mW}/\text{cm}^2$; 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: 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	商洛镇安云镇典史村-HLH-SLCO607TL 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 $40 \mu\text{W}/\text{cm}^2$ ~ $200 \mu\text{W}/\text{cm}^2$)。		

基站电磁辐射环境检测结果

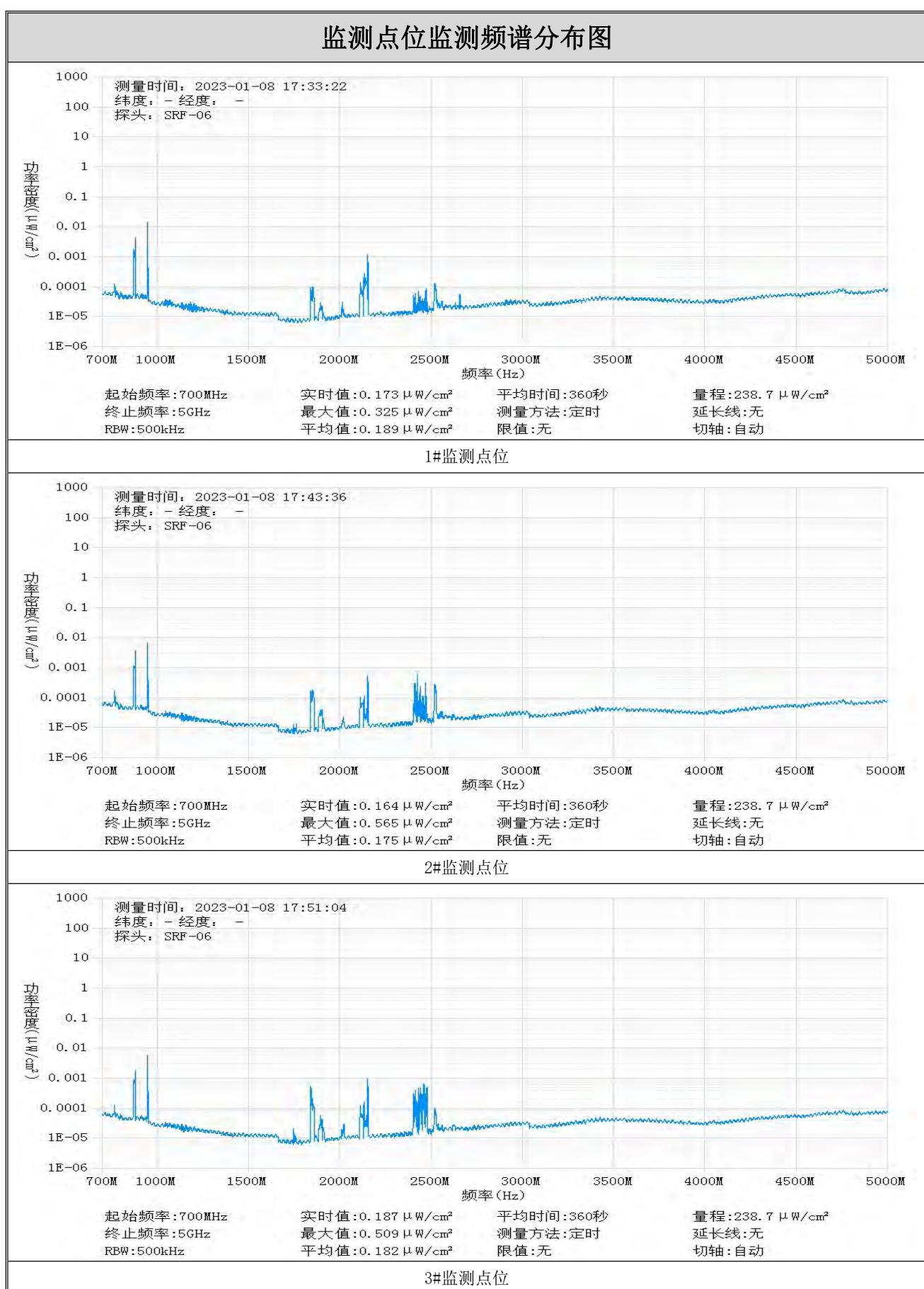
序号	检测点位描述	与天线的距离		发射天线		5G 终端设备	应用场景	功率密度 ($\mu\text{W}/\text{cm}^2$)
		垂直 (m)	水平 (m)	运营商	下行频段 (MHz)			
1	塔基西 69 米	68	69	移动	2515-2675	Redmi K40	1 台	视频交互 0.189
2	塔基西 78 米	72	78	移动	2515-2675	Redmi K40	1 台	视频交互 0.175
3	塔基西 87 米	73	87	移动	2515-2675	Redmi K40	1 台	视频交互 0.182

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



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

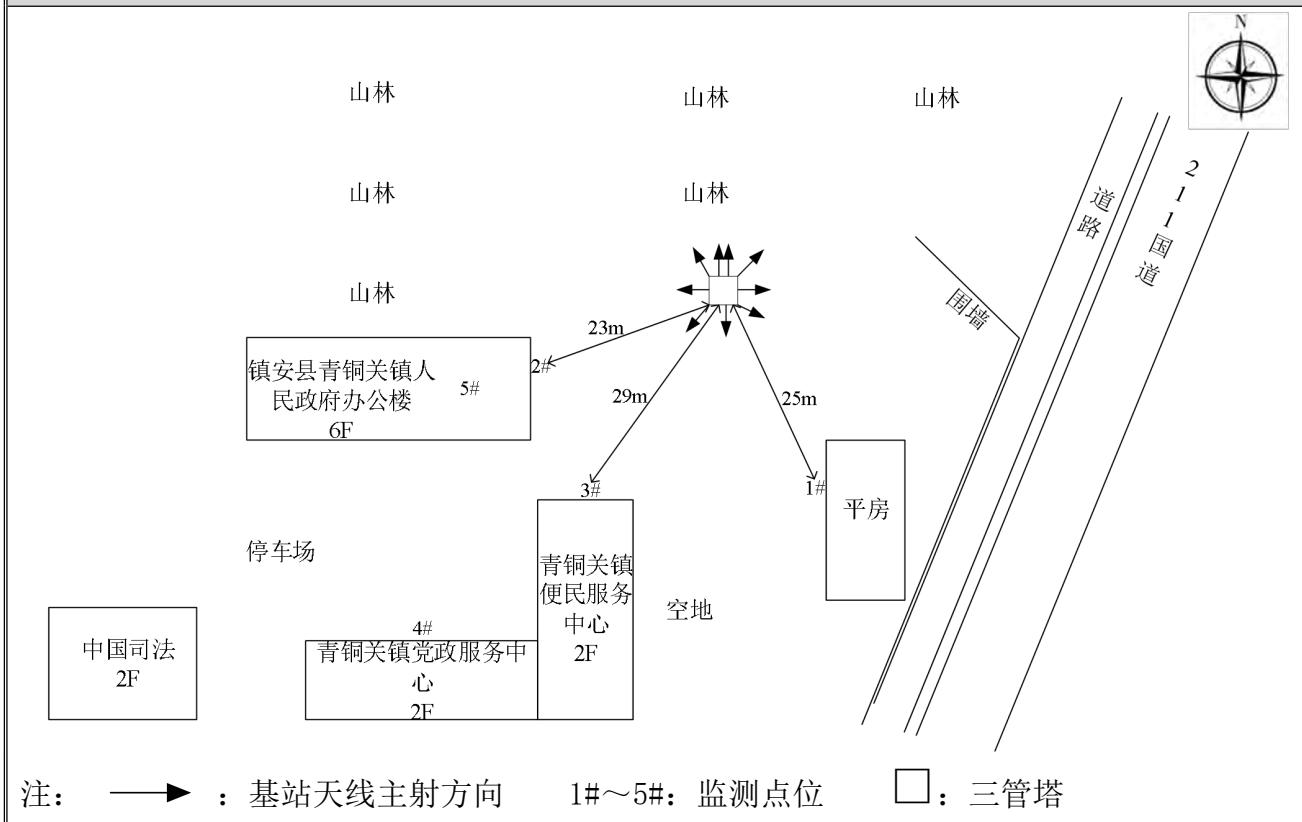
运营商基站名称	商洛镇安青铜镇中学-HLH-SLEO034TL					
委托单位	中国移动通信集团陕西有限公司商洛分公司					
委托单位地址	陕西省商洛市商州区通信路					
检测类别	委托检测	检测参数	功率密度			
检测日期	2022 年 01 月 10 日					
基站建设地点	陕西省商洛市镇安县青铜关镇政府办公楼东北					
天线架设方式	三管塔	天线离地高度	22m			
运营商、网络制式	移动、5G	发射频率范围 (MHz)	2515~2675			
检测时环境情况	检测时间	天气	温度 (°C)	相对湿度 (%)		
	09 时 27 分~10 时 09 分	晴	2~9	80~90		
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: $2.6 \times 10^{-7} \mu\text{W}/\text{cm}^2$ ~ $23.8 \text{mW}/\text{cm}^2$; 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: 广州广电计量检测股份有限公司; 校准有效期: 2022.09.20~2023.09.19; 校准证书编号: J202203150809-05-0003					
备注	商洛镇安青铜镇中学-HLH-SLEO034TL 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 $40 \mu\text{W}/\text{cm}^2$ ~ $200 \mu\text{W}/\text{cm}^2$)。					

基站电磁辐射环境检测结果

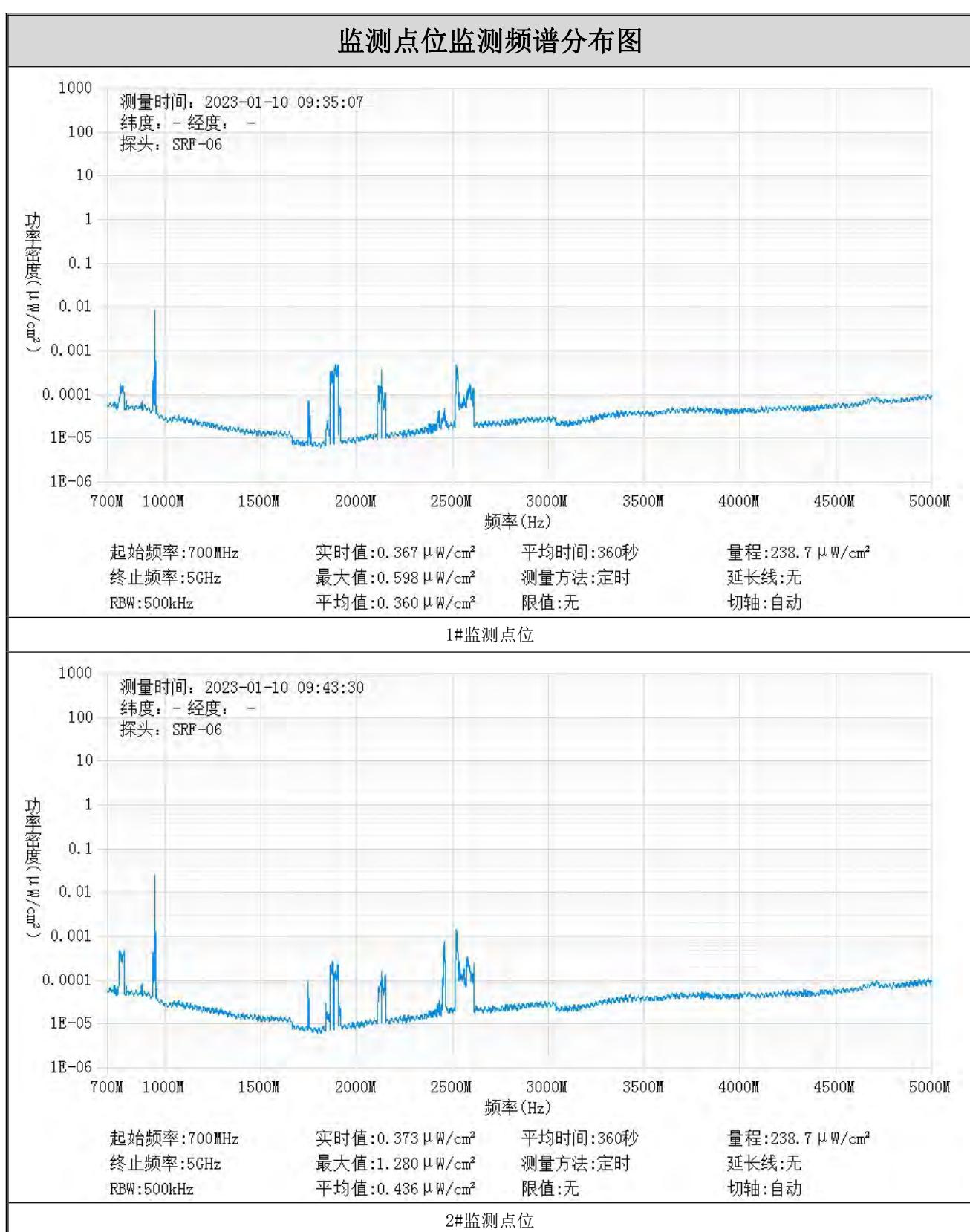
序号	检测点位描述	与天线的距离		发射天线		5G 终端设备		应用场景	功率密度 ($\mu\text{W}/\text{cm}^2$)
		垂直 (m)	水平 (m)	运营商	下行频段 (MHz)	型号	数量		
1	平房门口	28	25	移动	2515-2675	Redmi K40	1 台	视频交互	0.360
2	镇安县青铜关镇人民政府办公楼东侧空地	28	23	移动	2515-2675	Redmi K40	1 台	视频交互	0.436
3	塔基西南 29m	30	29	移动	2515-2675	Redmi K40	1 台	视频交互	0.304
4	青铜关镇党政服务中心门口	30	/	移动	2515-2675	Redmi K40	1 台	视频交互	0.346
5	镇安县青铜关镇人民政府办公楼 5 楼走道	10	/	移动	2515-2675	Redmi K40	1 台	视频交互	0.346

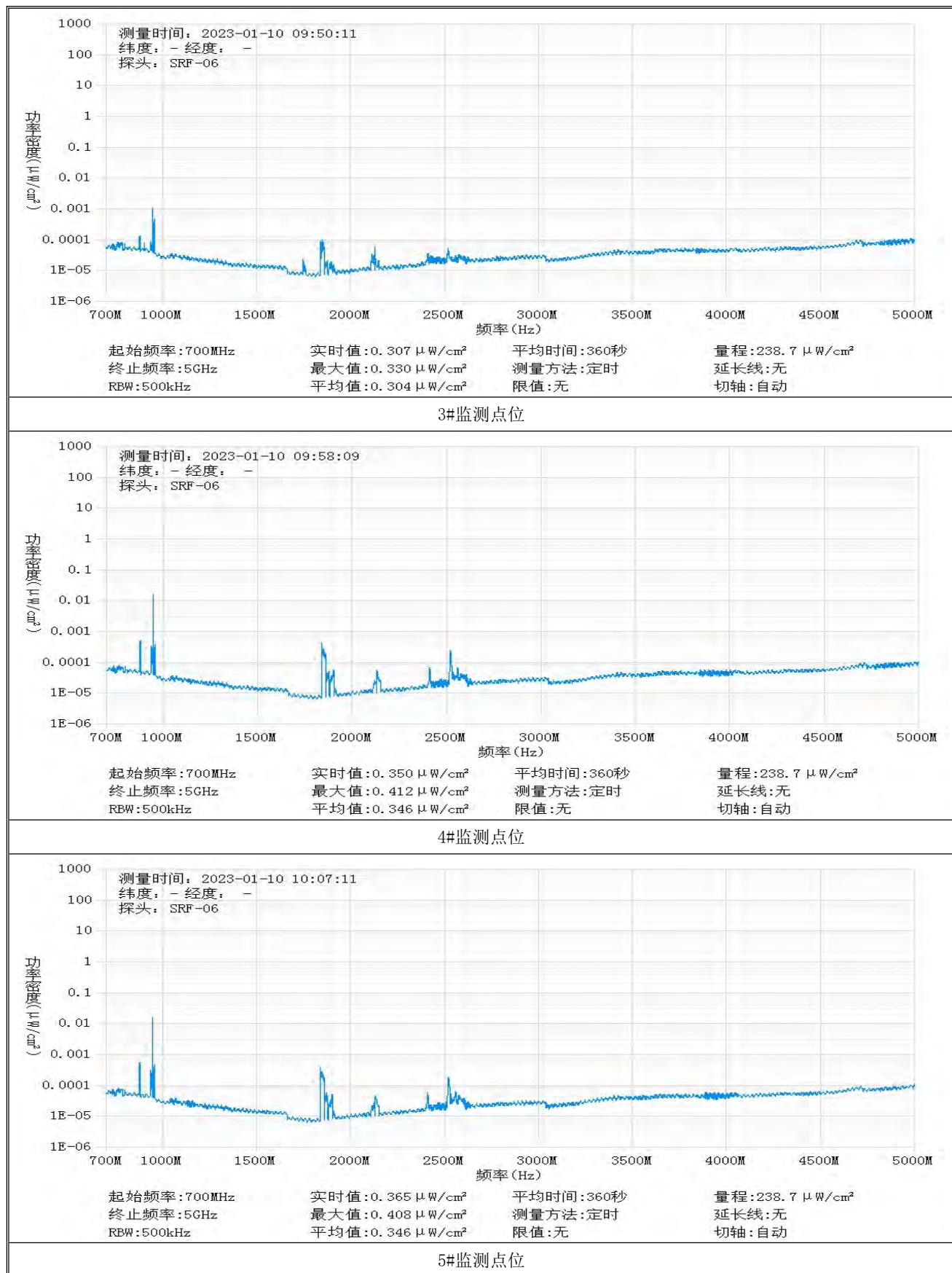
备注: 测量时, 仪器探头距地面(或立足平面) 1.7m。因建筑物、玻璃窗或树木等遮挡等, 检测点位距离基站天线的距离无法测定, 表中用“/”表示。以上监测数据仅反映监测工况下的功率密度值。

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





基站检测现场照片



END-----