



220020343086

检测报告

编号: 2023HYYFX-00620

项目名称: 中国电信陕西公司 5G 四期西安碑林 3.5G
主设备新建工程-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. XA_12349352_0_NT_碑林东大街百盛..... 4

2. XA_12345393_0_NT_碑林南马道巷建设局..... 9

3. XA_12345393_3_NT_碑林西门好又多..... 14

4. XA_12345386_5_NT_碑林水电宾馆..... 19

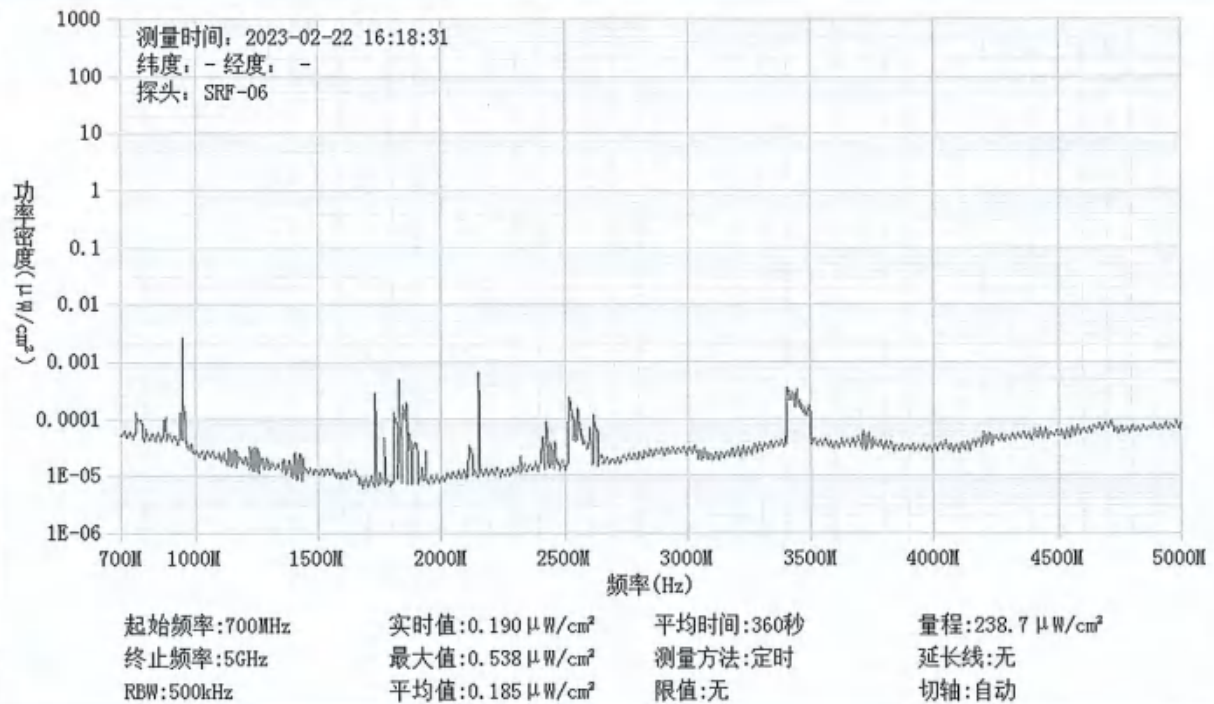
中核化学计量检测中心

核工业北京化工冶金研究院分析测试中心

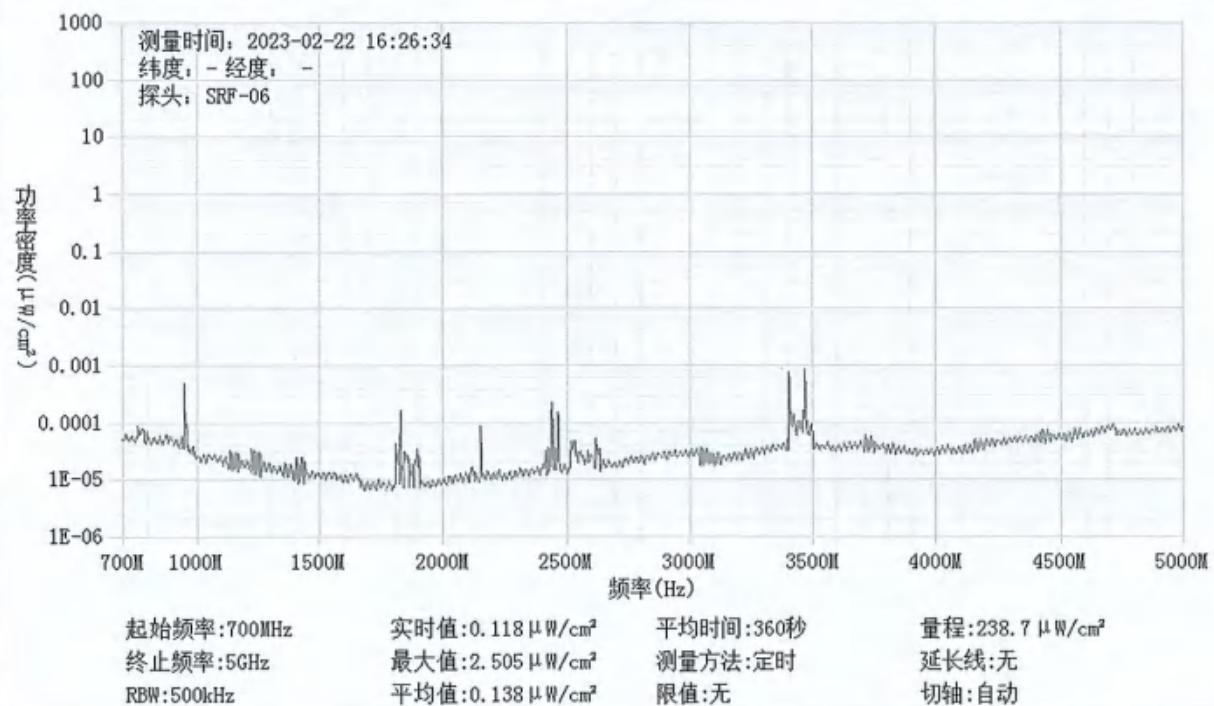
运营商基站名称	XA_12349352_0_NT_碑林东大街百盛			
委托单位	中国电信股份有限公司西安分公司			
委托单位地址	陕西省西安市新城区西新街 28 号			
检测性质	委托检测	检测参数	功率密度	
检测日期	2023 年 02 月 22 日			
基站建设地点	陕西省西安市新城区中山门街道西安国贸大厦楼顶			
天线架设方式	楼顶抱杆	天线离地高度	42m	
运营商、网络制式	电信、5G	发射频率范围（MHz）	3400-3600	
检测时环境情况	检测时间	天气	温度（℃）	相对湿度（%）
	16 时 11 分~16 时 43 分	阴	3-8	60-70
检测所依据的技术文件名称及代号	《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_12349352_0_NT_碑林东大街百盛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	如家酒店 1 层入口	42	/	电信	3400-3600	Redmi K40	1 台	视频交互	0.185
2	凯莱假日酒店 1 层入口	42	/	电信	3400-3600	Redmi K40	1 台	视频交互	0.138
3	银河怡园公馆 1 号楼 2 单元 1 层入口	42	/	电信	3400-3600	Redmi K40	1 台	视频交互	0.133
4	福旗源汤包门口	42	41	电信	3400-3600	Redmi K40	1 台	视频交互	0.218
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									

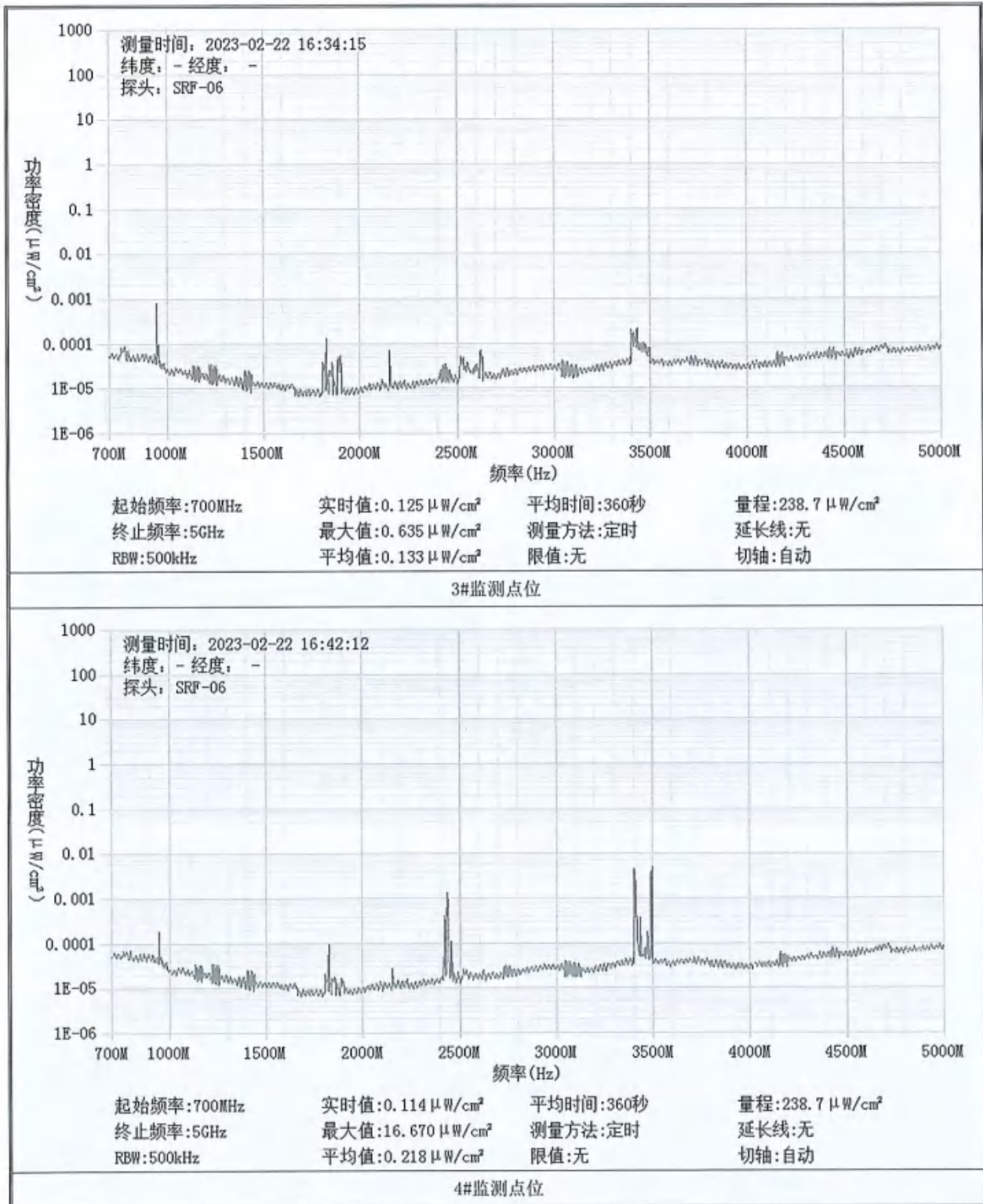
监测点位监测频谱分布图



1#监测点位



2#监测点位



基站检测现场照片



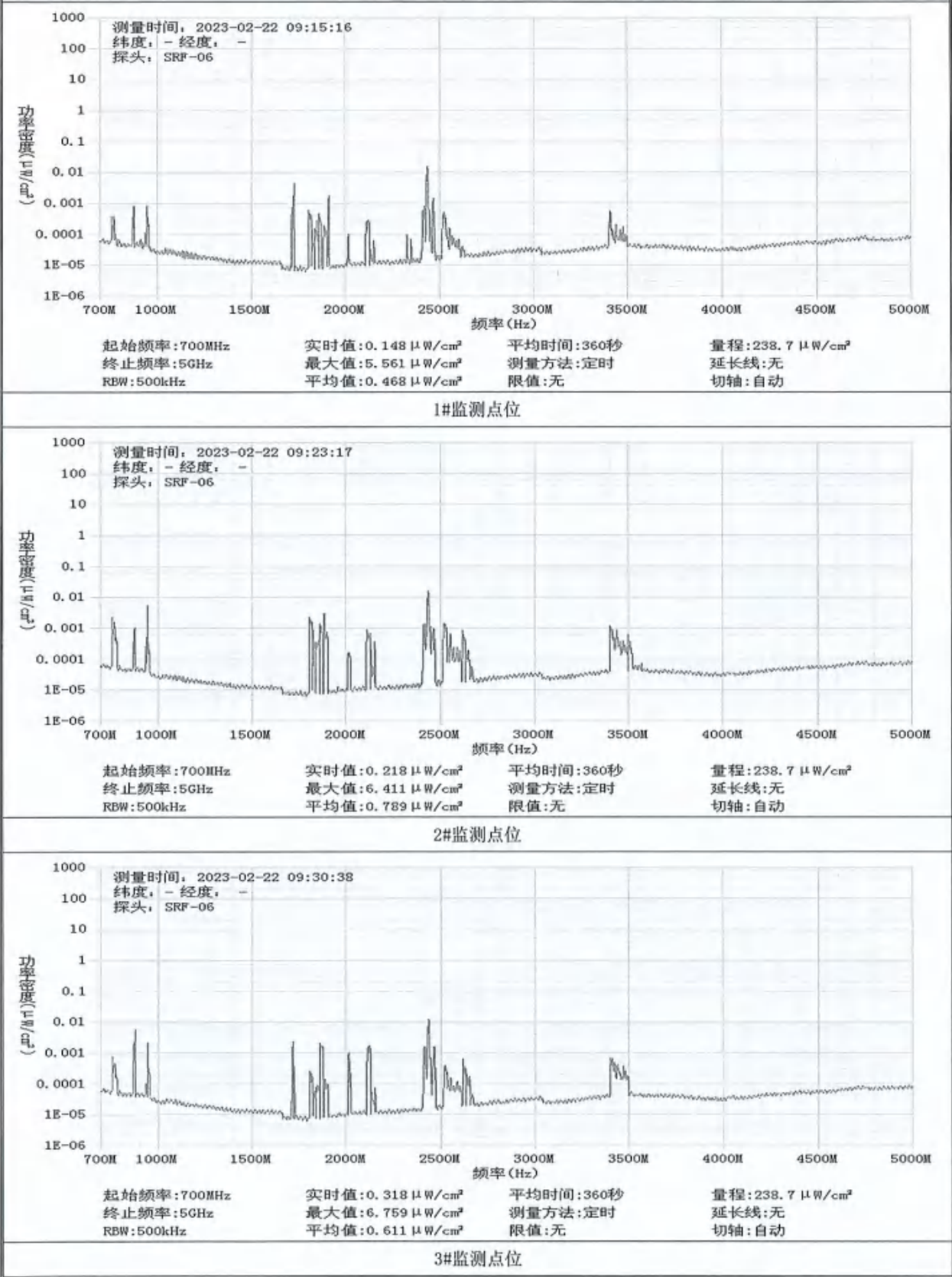
中核化学计量检测中心

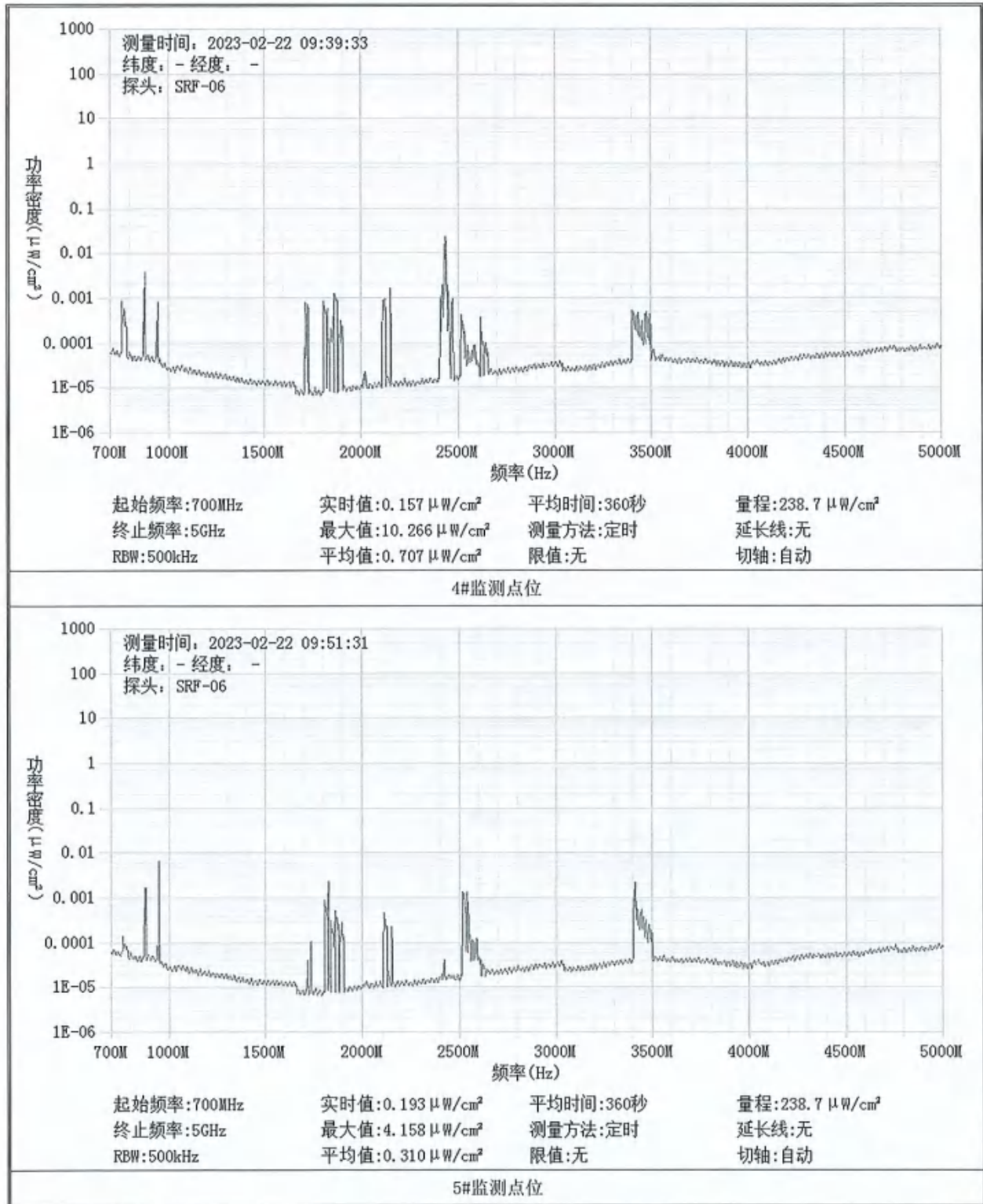
核工业北京化工冶金研究院分析测试中心

运营商基站名称	XA_12345393_0_NT_碑林南马道巷建设局			
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 22 日			
基站建设地点	陕西省西安市莲湖区南马街道白鹭湾社区党员服务中心楼顶			
天线架设方式	楼顶拉线桅杆	天线离地高度	26m	
运营商、网络制式	电信、5G	发射频率范围（MHz）	3400-3600	
检测时环境情况	检测时间	天气	温度（℃）	相对湿度（%）
	09 时 08 分~09 时 52 分	阴	2-6	60-70
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_12345393_0_NT_碑林南马道巷建设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 ）。			

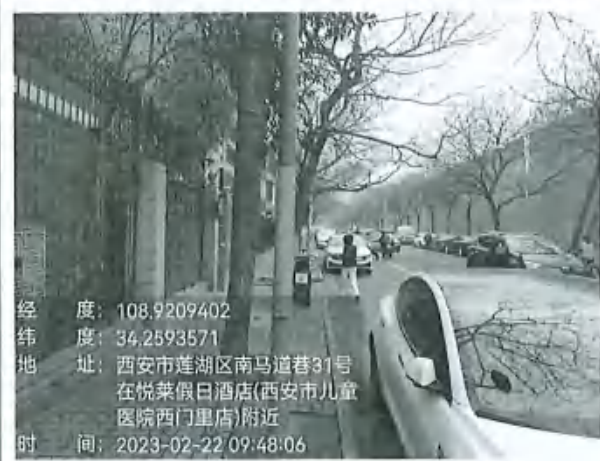
基站电磁辐射环境检测结果									
序号	检测点位描述	与天线的距离		发射天线		5G 终端设备		应用场景	功率密度 ($\mu\text{W}/\text{cm}^2$)
		垂直 (m)	水平 (m)	运营 商	下行频段 (MHz)	型号	数量		
1	测绘局 3 号办公楼 1 楼北侧窗口	26	24	电信	3400-3600	Redmi K40	1 台	视频交互	0.468
2	居民楼 1 层门口	26	12	电信	3400-3600	Redmi K40	1 台	视频交互	0.789
3	白鹭湾社区党员 服务中心 1 层门口	26	/	电信	3400-3600	Redmi K40	1 台	视频交互	0.611
4	测绘局家属院 1 号楼 1 层门口	26	15	电信	3400-3600	Redmi K40	1 台	视频交互	0.707
5	商住楼 1 层门口	26	/	电信	3400-3600	Redmi K40	1 台	视频交互	0.310
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#~5#：监测点位 △：楼顶拉线桅杆									

监测点位监测频谱分布图





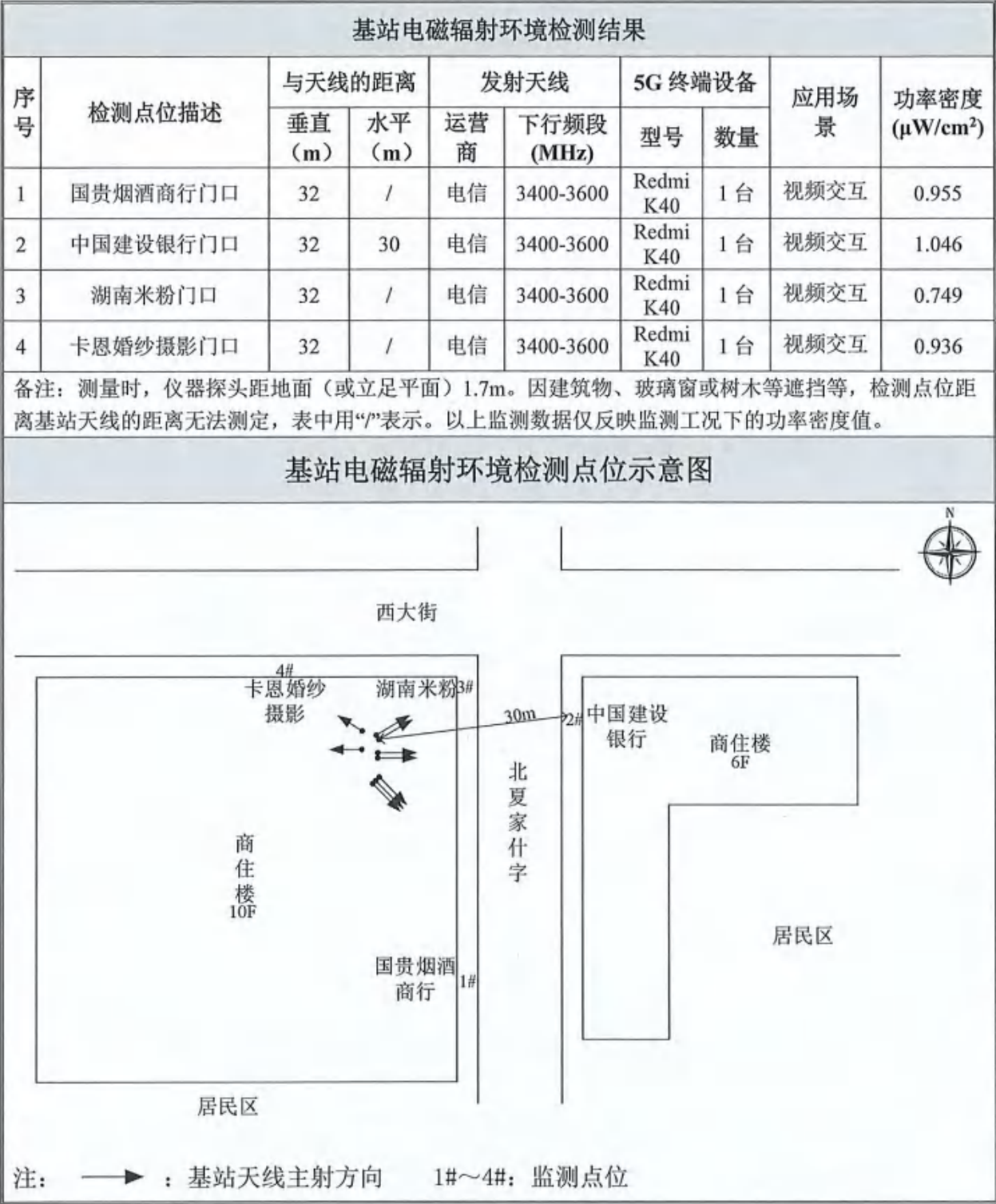
基站检测现场照片



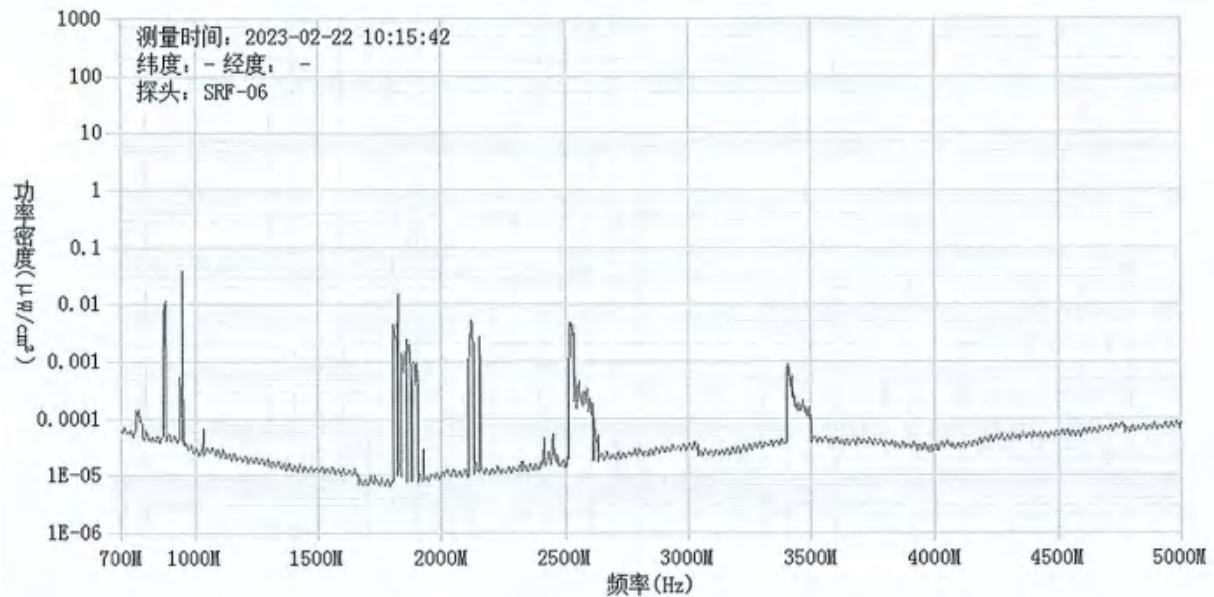
中核化学计量检测中心

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	XA_12345393_3_NT_碑林西门好又多			
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22日			
基站建设地点	陕西省西安市莲湖区北院门街道西大街与北夏家什字交叉口西南侧			
天线架设方式	楼顶抱杆	天线离地高度	32m	
运营商、网络制式	电信、5G	发射频率范围(MHz)	3400-3600	
检测时环境情况	检测时间	天气	温度(℃)	相对湿度(%)
	10时08分~10时52分	阴	2-6	60-70
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_12345393_3_NT_碑林西门好又多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



起始频率:700MHz

实时值:0.960 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$

平均时间:360秒

量程:238.7 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$

终止频率:5GHz

最大值:2.922 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$

测量方法:定时

延长线:无

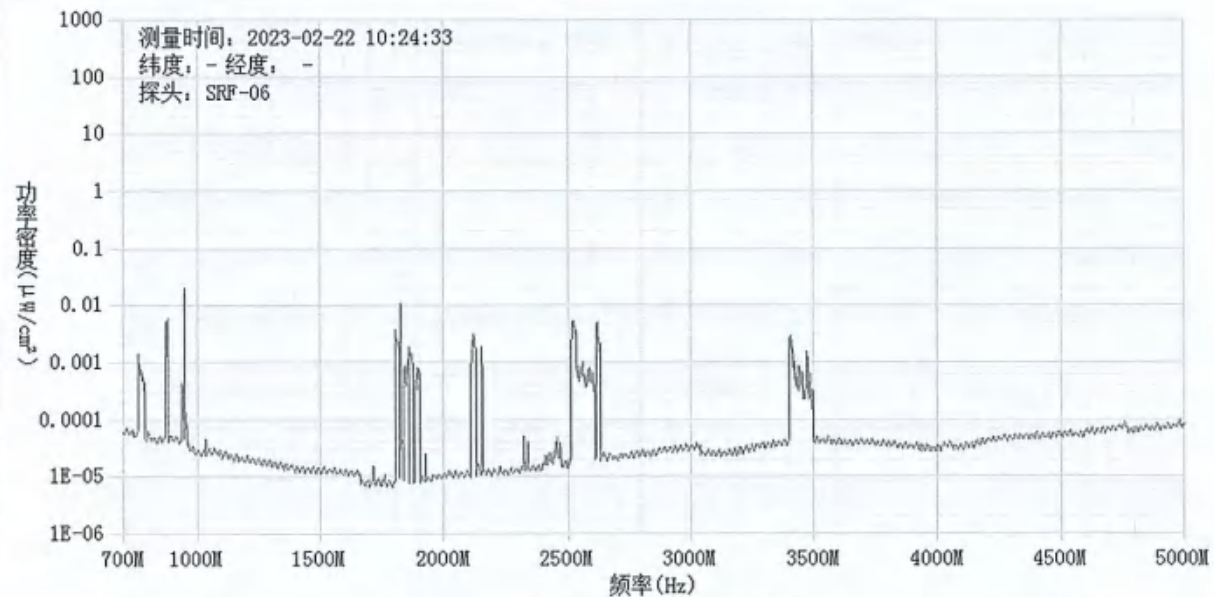
RBW:500kHz

平均值:0.955 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$

限值:无

切轴:自动

1#监测点位



起始频率:700MHz

实时值:0.300 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$

平均时间:360秒

量程:238.7 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$

终止频率:5GHz

最大值:7.047 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$

测量方法:定时

延长线:无

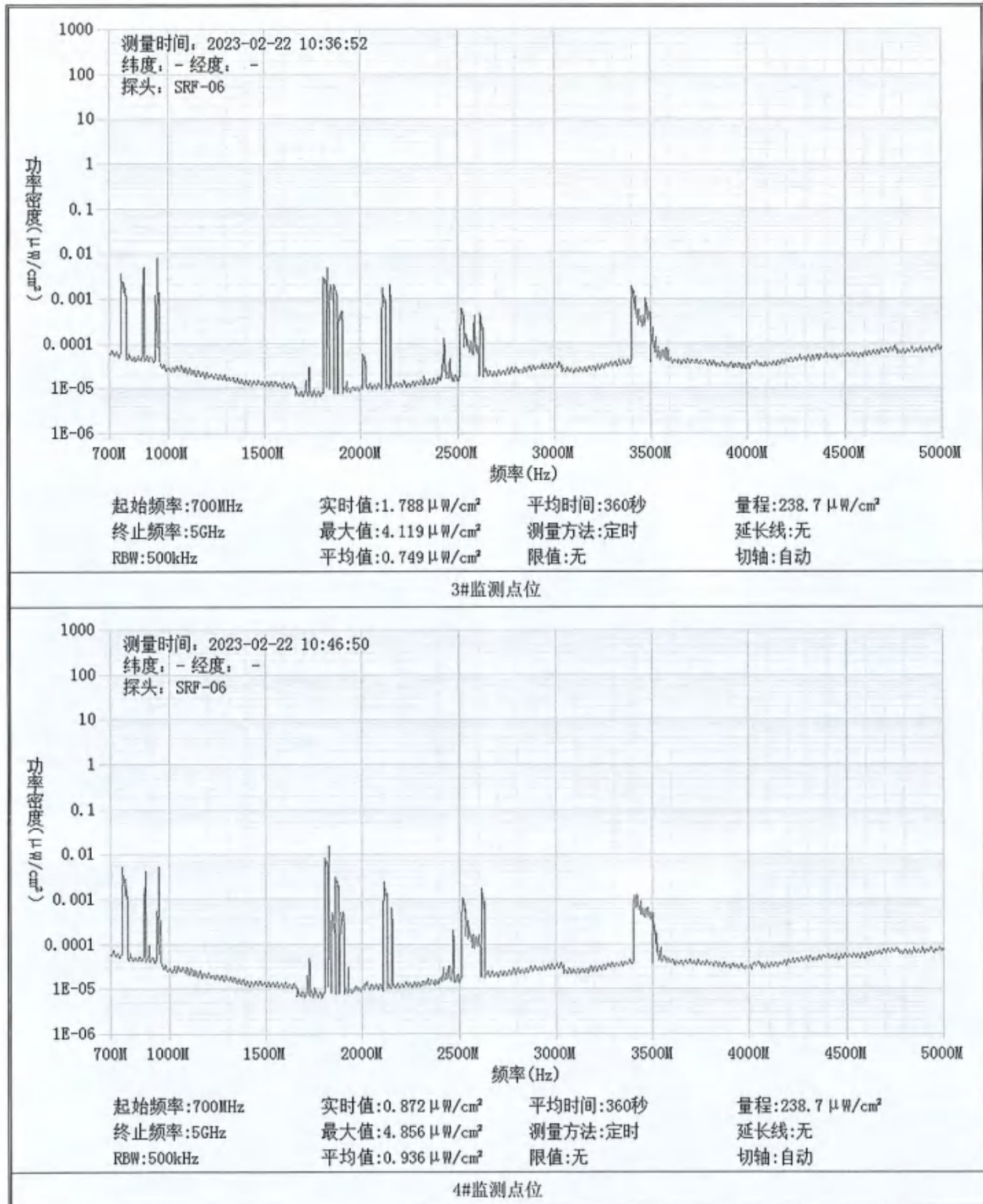
RBW:500kHz

平均值:1.046 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$

限值:无

切轴:自动

2#监测点位



基站检测现场照片



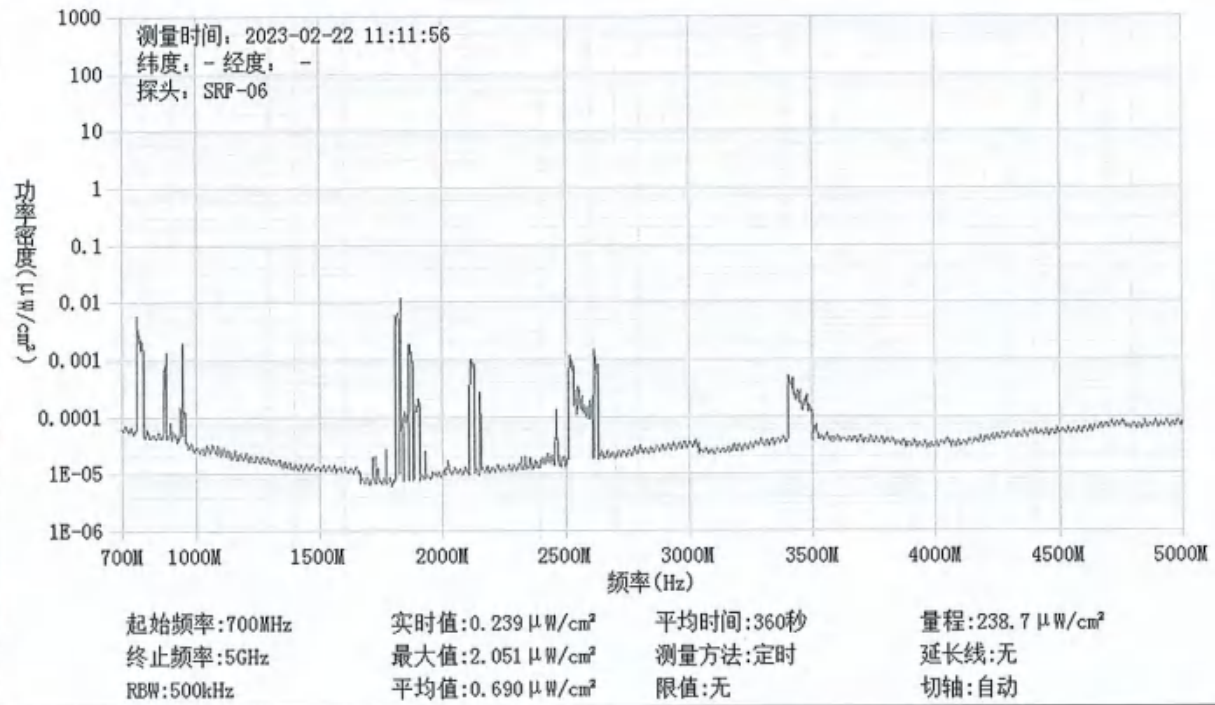
中核化学计量检测中心

核工业北京化工冶金研究院分析测试中心

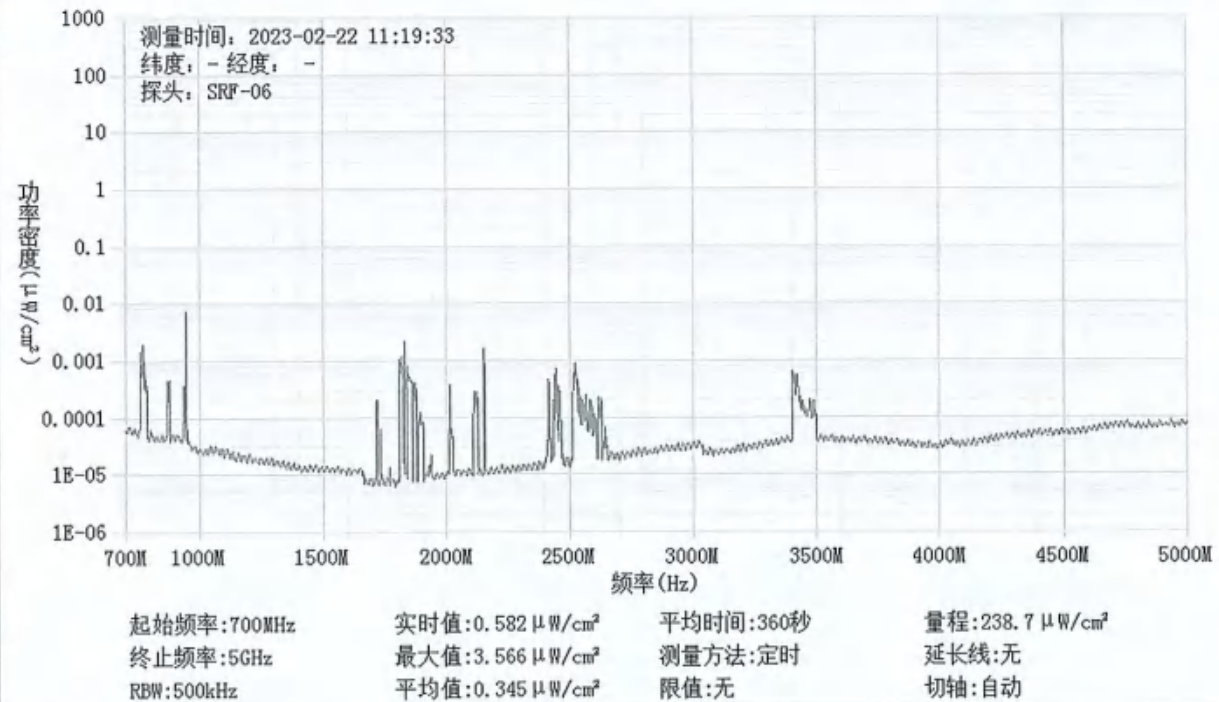
运营商基站名称	XA_12345386_5_NT_碑林水电宾馆			
委托单位	中国电信股份有限公司西安分公司			
委托单位地址	陕西省西安市新城区西新街 28 号			
检测性质	委托检测	检测参数	功率密度	
检测日期	2023 年 02 月 22 日			
基站建设地点	陕西省西安市莲湖区北院门街道西梆子市街与南油巷交叉口东南侧			
天线架设方式	楼顶抱杆	天线离地高度	26m	
运营商、网络制式	电信、5G	发射频率范围 (MHz)	3400-3600	
检测时环境情况	检测时间	天气	温度 (°C)	相对湿度 (%)
	11 时 04 分~11 时 45 分	阴	2-6	60-70
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_12345386_5_NT_碑林水电宾馆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	京山盒生超市门口	26	/	电信	3400-3600	Redmi K40	1 台	视频交互	0.690
2	老百姓大药房门口	26	/	电信	3400-3600	Redmi K40	1 台	视频交互	0.345
3	雅夫酒店门口	26	/	电信	3400-3600	Redmi K40	1 台	视频交互	0.473
4	1 号商住楼 1 层门口	26	/	电信	3400-3600	Redmi K40	1 台	视频交互	0.444
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									
商业区 商业区 商业区 西梆子市街 3# 雅夫酒店 6F 2# 老百姓 大药房 1# 京山盒生 活超市 商住楼 8F 1号商 住楼 3F 4# 南油巷 居民区 居民区 停车场 注： —▶ ：基站天线主射方向 1#~4#：监测点位									

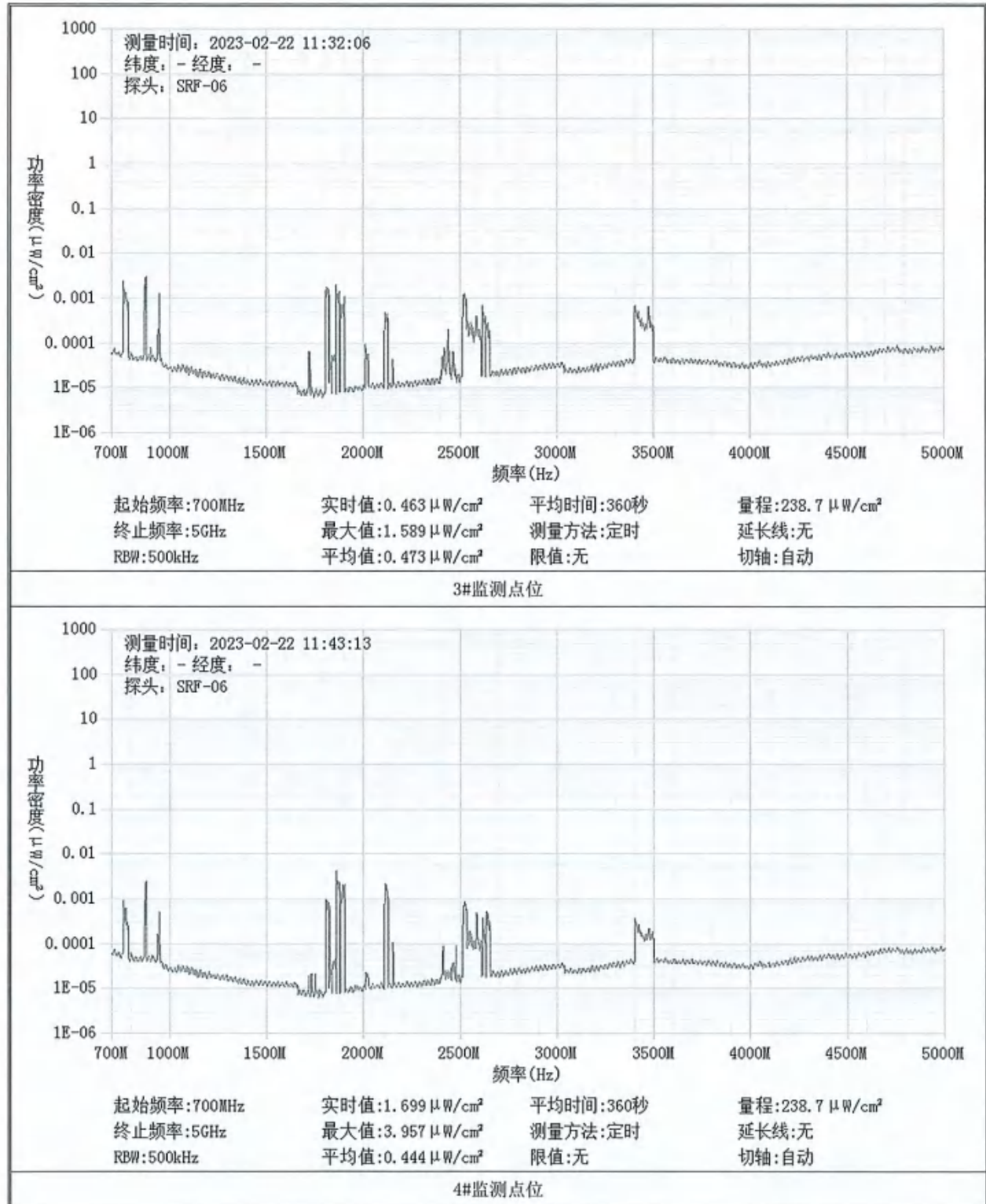
监测点位监测频谱分布图



1#监测点位



2#监测点位



基站检测现场照片



END

