



检测报告

编号: 2022HYFFX-00191

项目名称: 中国电信陕西公司 2020 年 5G 二期增补西安莲湖
无线网 AAU 主设备工程-3 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 李铁球
审核 孙浩博
编制 高新华

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 01 月 11 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. XA_12346241_3_NM_莲湖外事学院新勤教育研发公司.....4

2. XA_12346244_0_NM_莲湖大寨路明俊汽车服务中心西侧三层楼顶.....9

3. XA_12346090_0_NM_莲湖高新四路与怀德北巷丁字口西北角饺子馆.....14

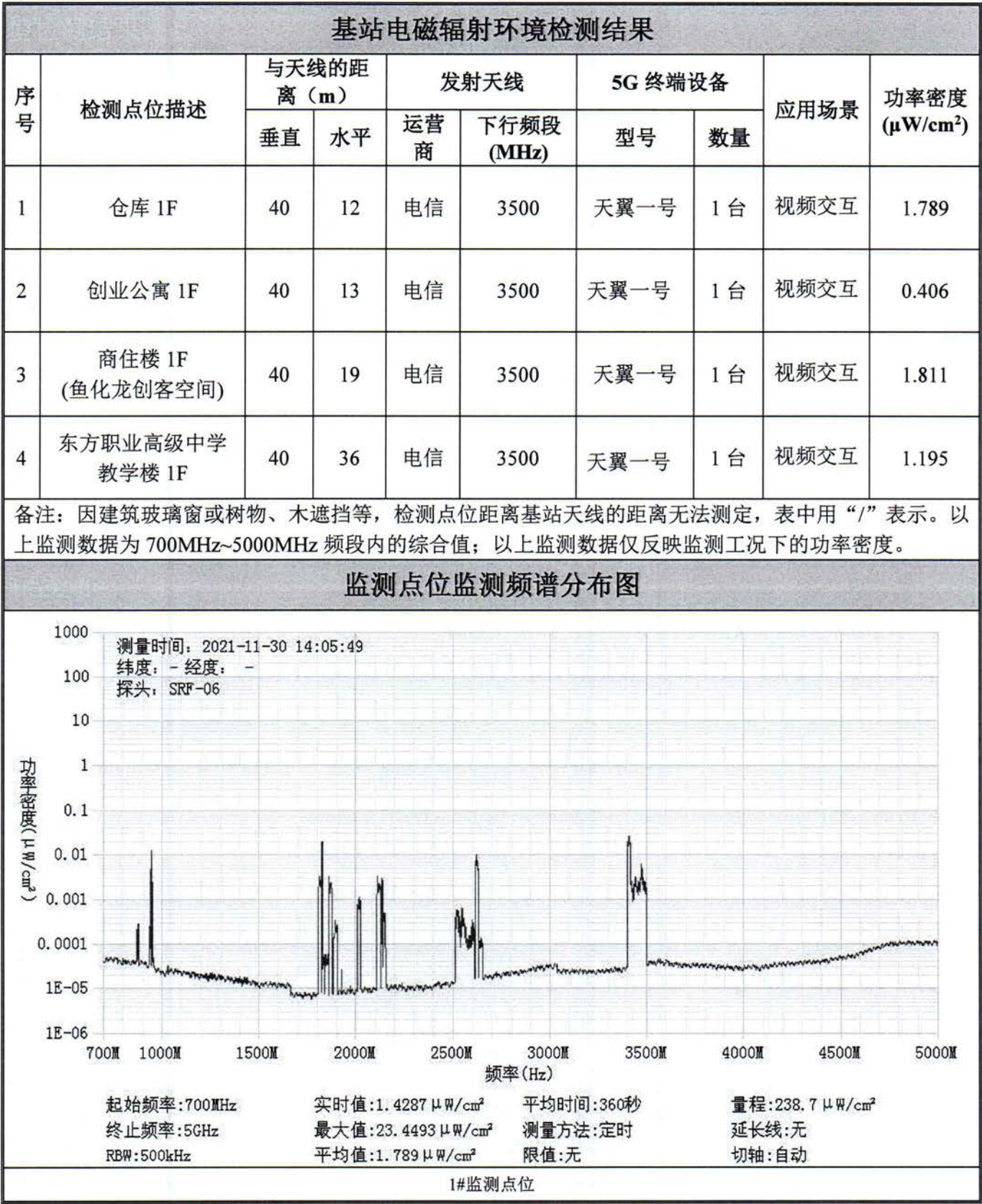
4. XA_12346091_3_NM_莲湖计量所.....19

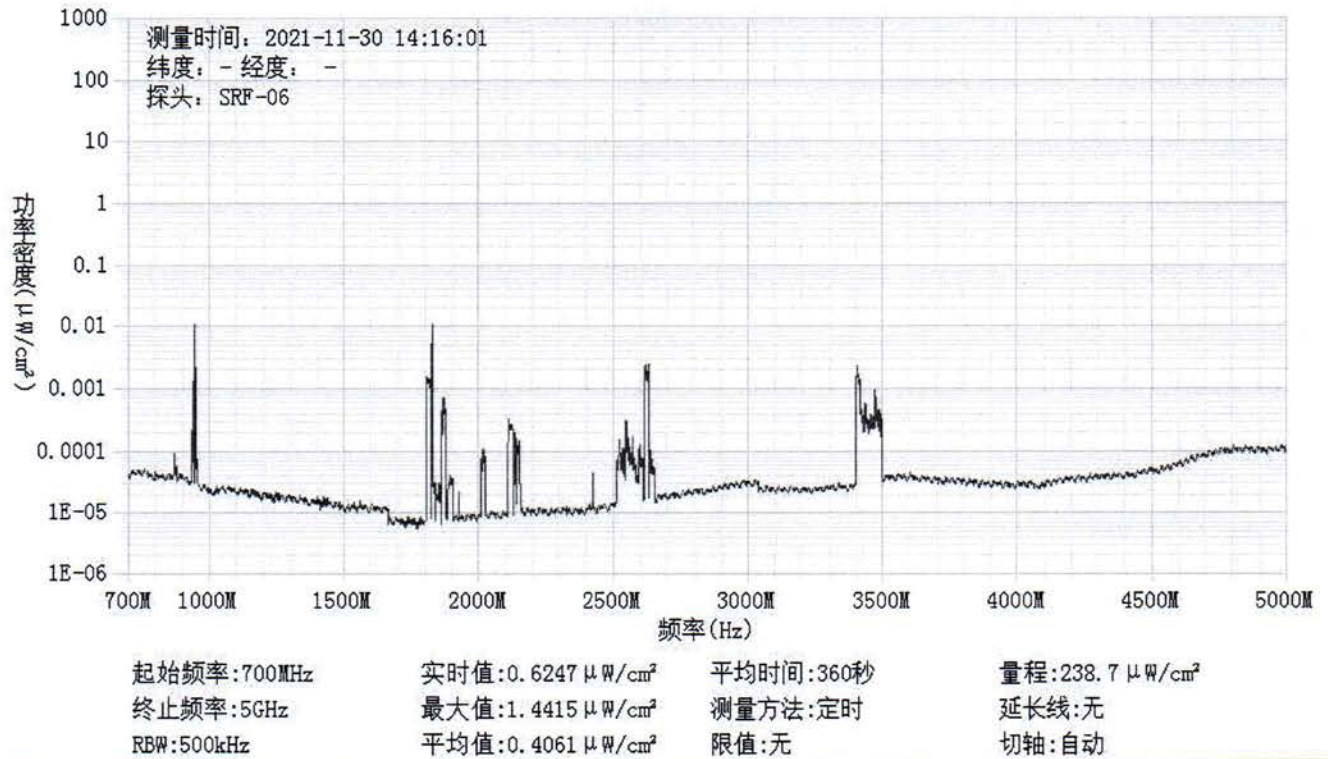
5. XA_2425053_3_NM_劳动南路大唐商务楼.....24

6. XA_12346088_3_NM_莲湖丰庆路与锦园路西南角.....29

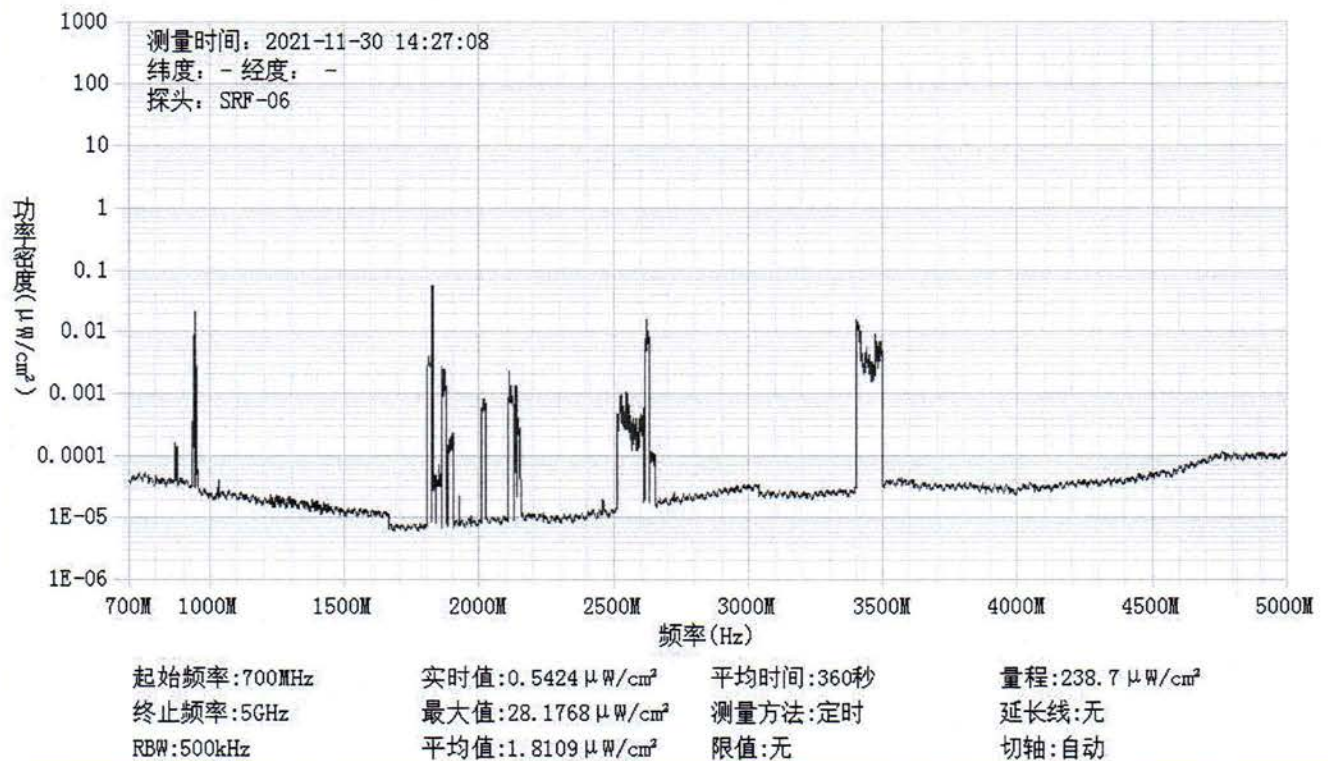
中核化学计量检测中心
核工业北京化工冶金研究院分析测试中心

基站名称	XA_12346241_3_NM_莲湖外事学院新勤教育研发公司			
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高新街 28 号			
检测性质	委托检测	检测内容	功率密度	
检测日期	2021 年 11 月 30 日			
检测地点	陕西省西安莲湖外事学院体育场西侧			
天线架设方式	单管塔	天线离地高度	40m	
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 (°C)	相对湿度 (%)
	13:59~14:33	晴	11	51
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-0097；			
仪器主要技术指标	频率响应范围：30MHz~6GHz； 量程：2.6×10 ⁻⁹ W/m ² ~238W/m ² ； 探头的检出限：2.6×10 ⁻⁹ W/m ² （即 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：2021.3.23~2022.3.22； 校准证书编号：XDdj2021-10886			
备注	XA_12346241_3_NM_莲湖外事学院新勤教育研发公司基站检测点位布 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 ）。			

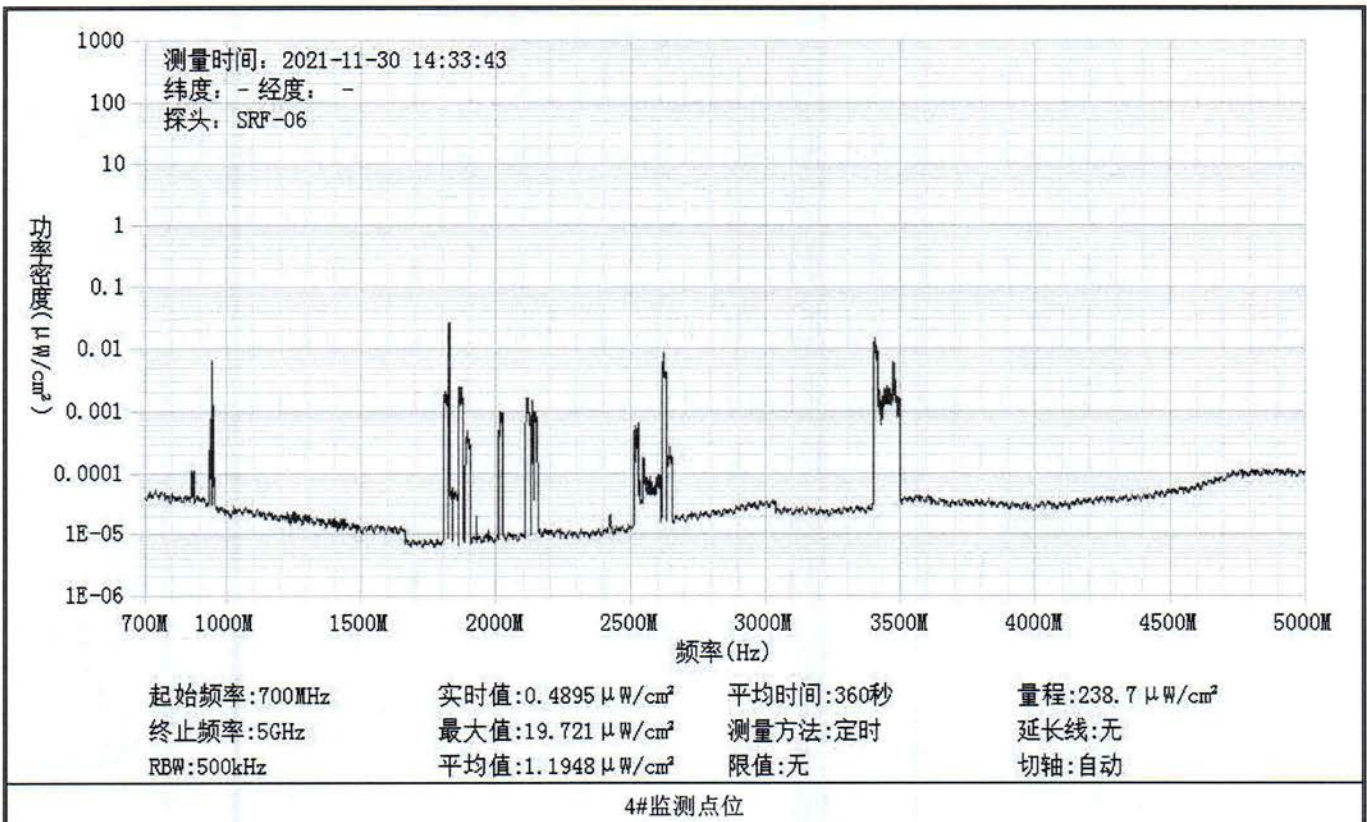




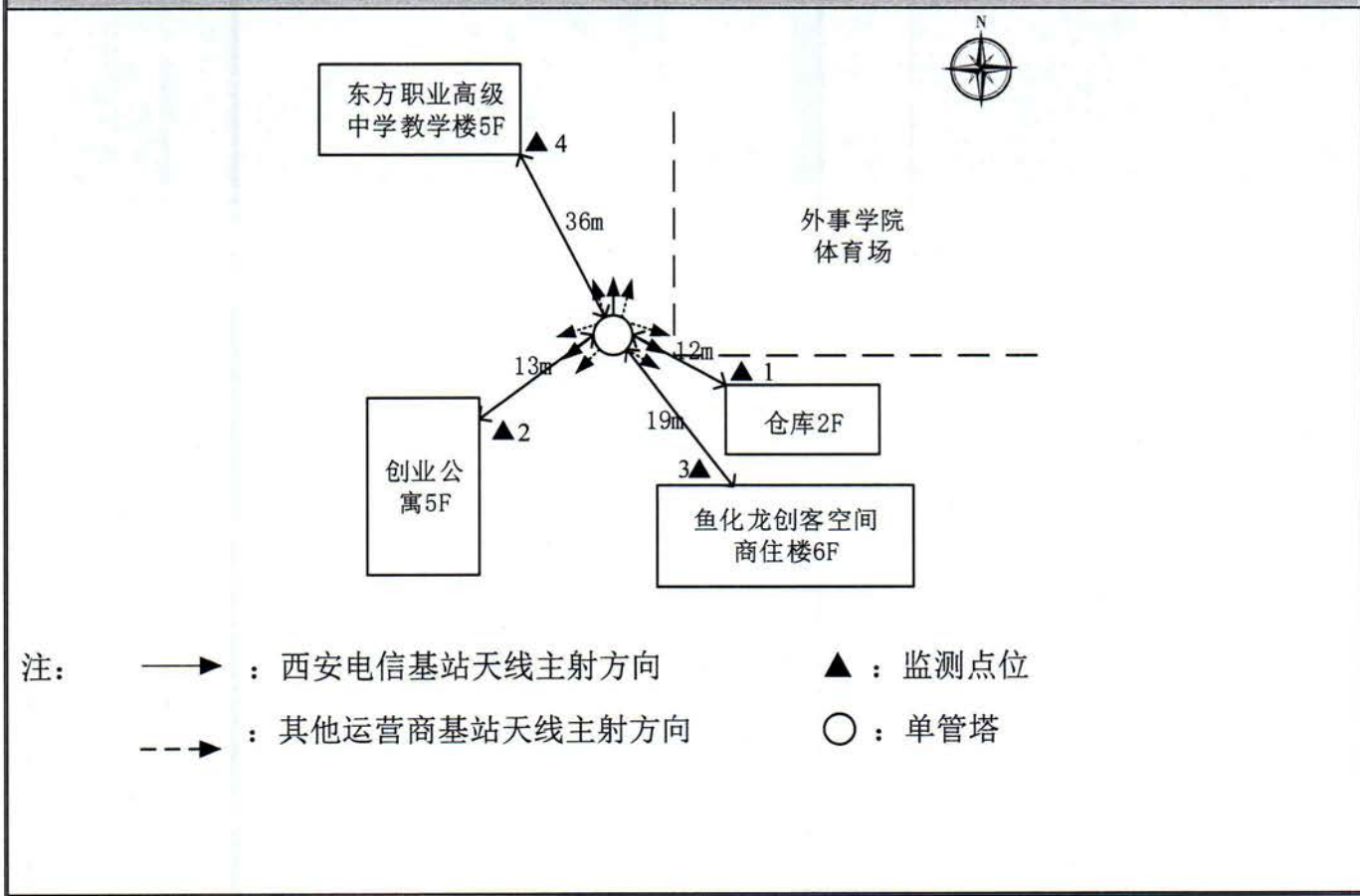
2#监测点位



3#监测点位



基站电磁辐射环境检测点位示意图



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

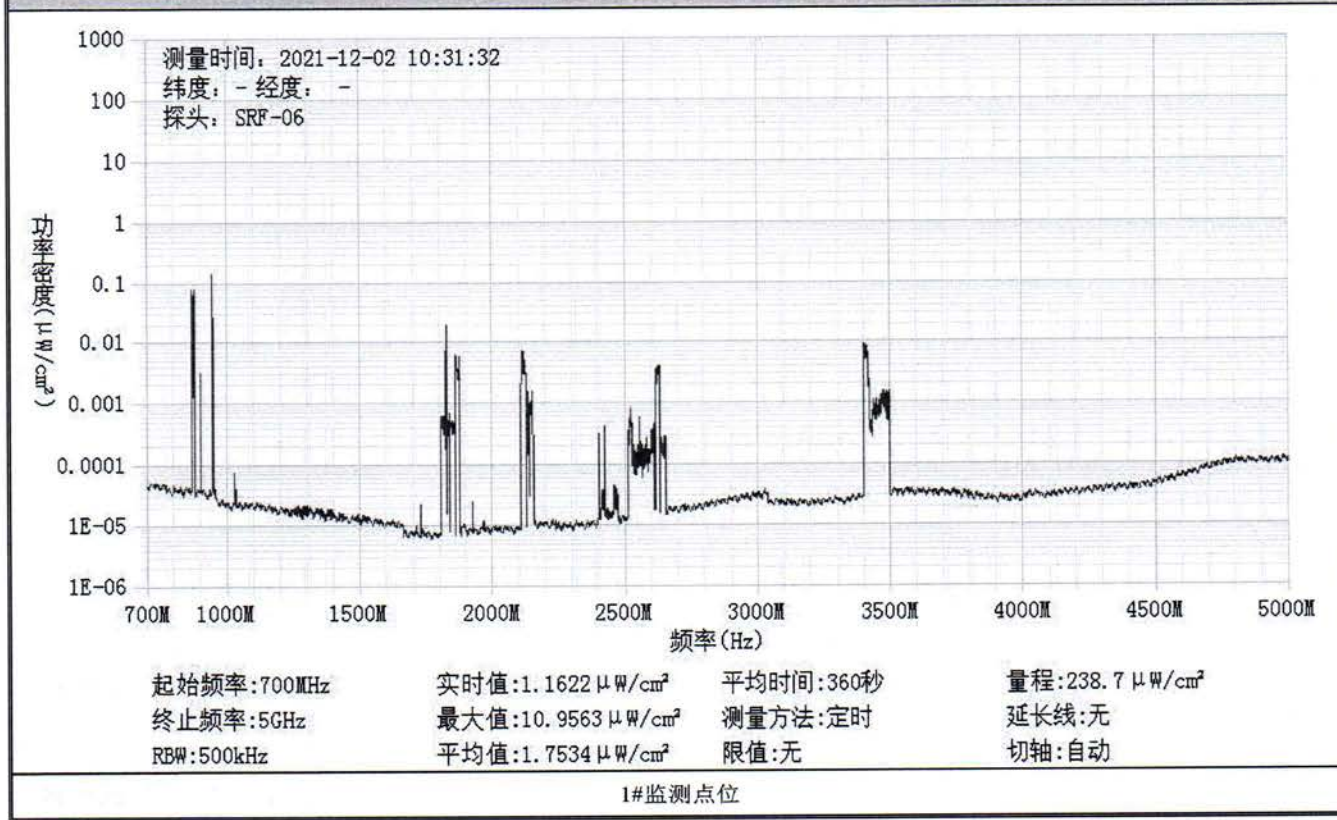
基站名称	XA_12346244_0_NM_莲湖大寨路明俊汽车服务中心西侧三层楼顶			
委托单位	中国电信股份有限公司西安分公司			
委托单位地址	陕西省西安市新城区高新街 28 号			
检测性质	委托检测	检测内容	功率密度	
检测日期	2021 年 12 月 02 日			
检测地点	陕西省西安莲湖大寨路昆明池路交叉口东北三层楼顶			
天线架设方式	拉线塔	天线离地高度	24m	
运营商、网络制式	电信、5G	发射频率范围（MHz）	3400-3500	
检测时环境情况	检测时间	天气	温度（℃）	相对湿度（%）
	10:25~10:56	晴	5	37
检测所依据的技术文件名称及代号	《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-0097；			
仪器主要技术指标	频率响应范围：30MHz~6GHz； 量程：2.6×10 ⁻⁹ W/m ² ~238W/m ² ； 探头的检出限：2.6×10 ⁻⁹ W/m ² （即 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：2021.3.23~2022.3.22； 校准证书编号：XDdj2021-10886			
备注	XA_12346244_0_NM_莲湖大寨路明俊汽车服务中心西侧三层楼顶基站 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 ）。			

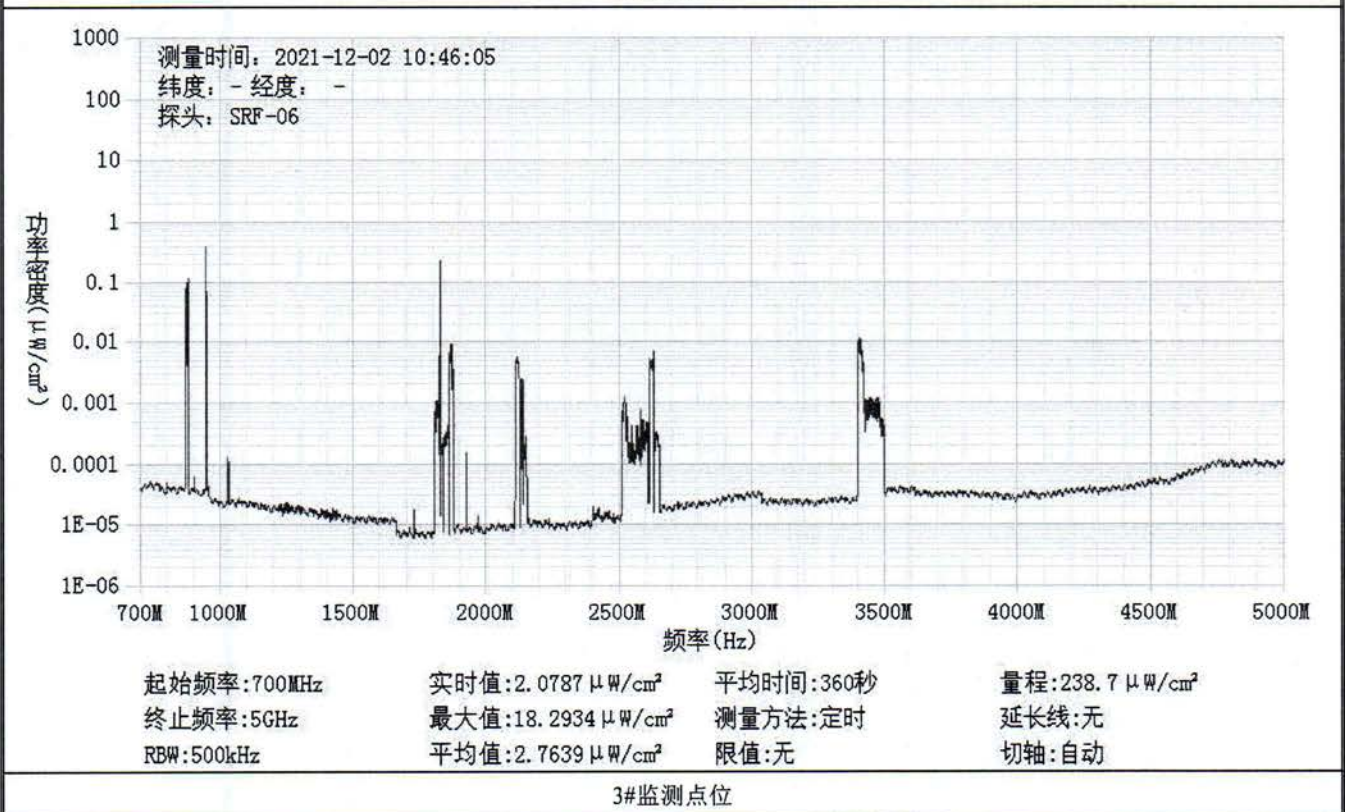
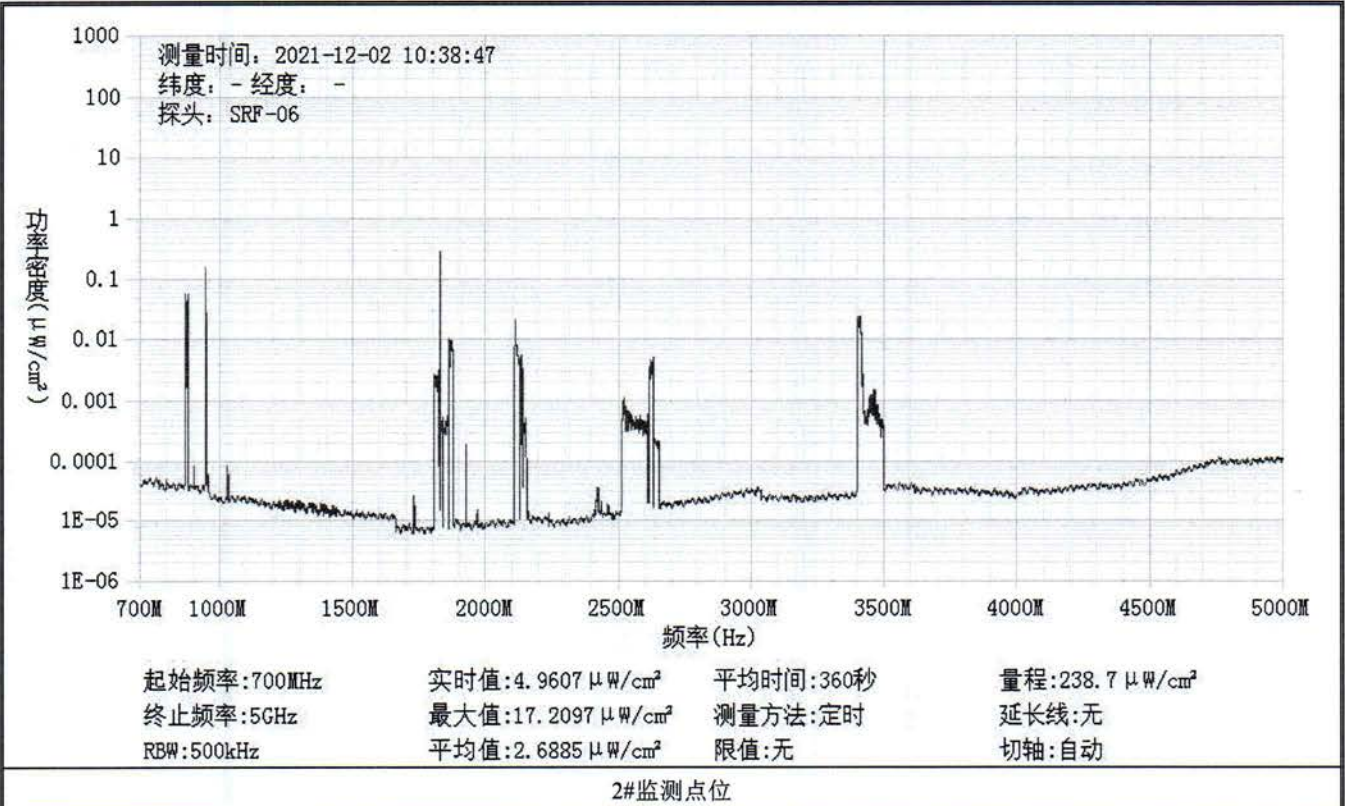
基站电磁辐射环境检测结果

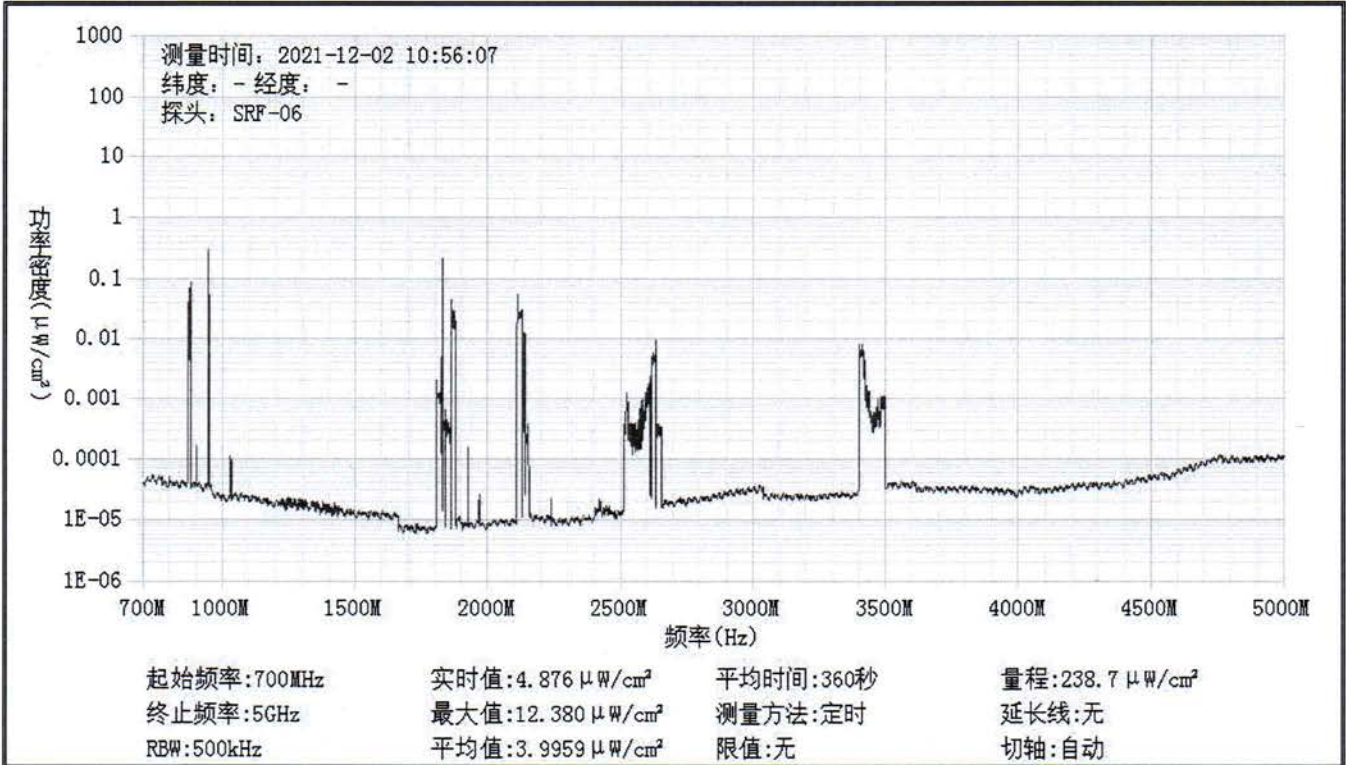
序号	检测点位描述	与天线的距离 (m)		发射天线		5G 终端设备		应用场景	功率密度 ($\mu\text{W}/\text{cm}^2$)
		垂直	水平	运营商	下行频段 (MHz)	型号	数量		
1	商铺 1F (兰希家烤肉店)	24	0	电信	3500	天翼一号	1 台	视频交互	1.753
2	商铺 1F (三庞眼镜店)	24	45	电信	3500	天翼一号	1 台	视频交互	2.689
3	商铺 1F (京东京车会店)	24	34	电信	3500	天翼一号	1 台	视频交互	2.764
4	(铁锅炖) 商铺 1F	24	27	电信	3500	天翼一号	1 台	视频交互	3.996

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。

监测点位监测频谱分布图

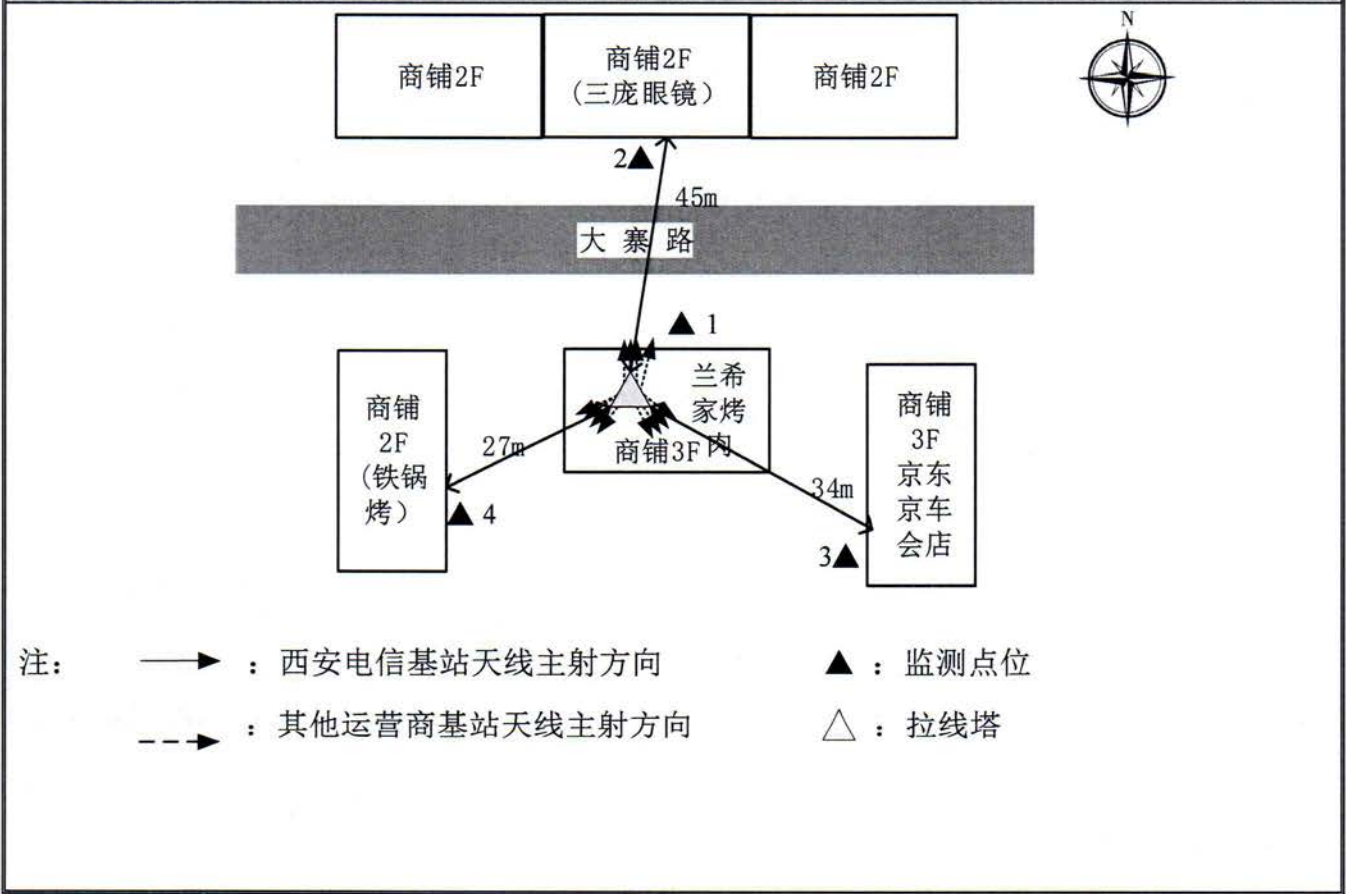




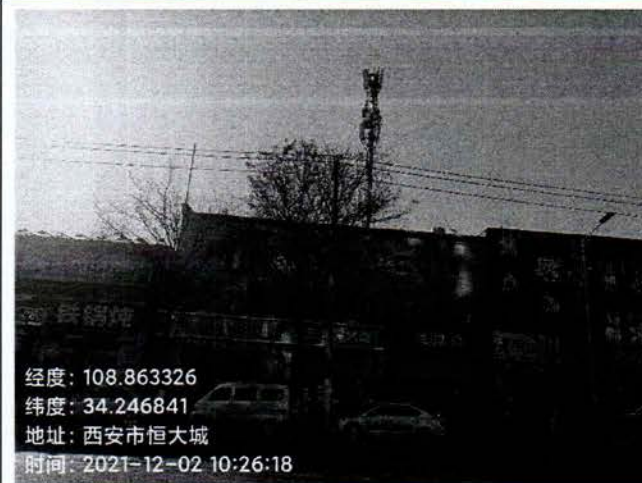


4#监测点位

基站电磁辐射环境检测点位示意图



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

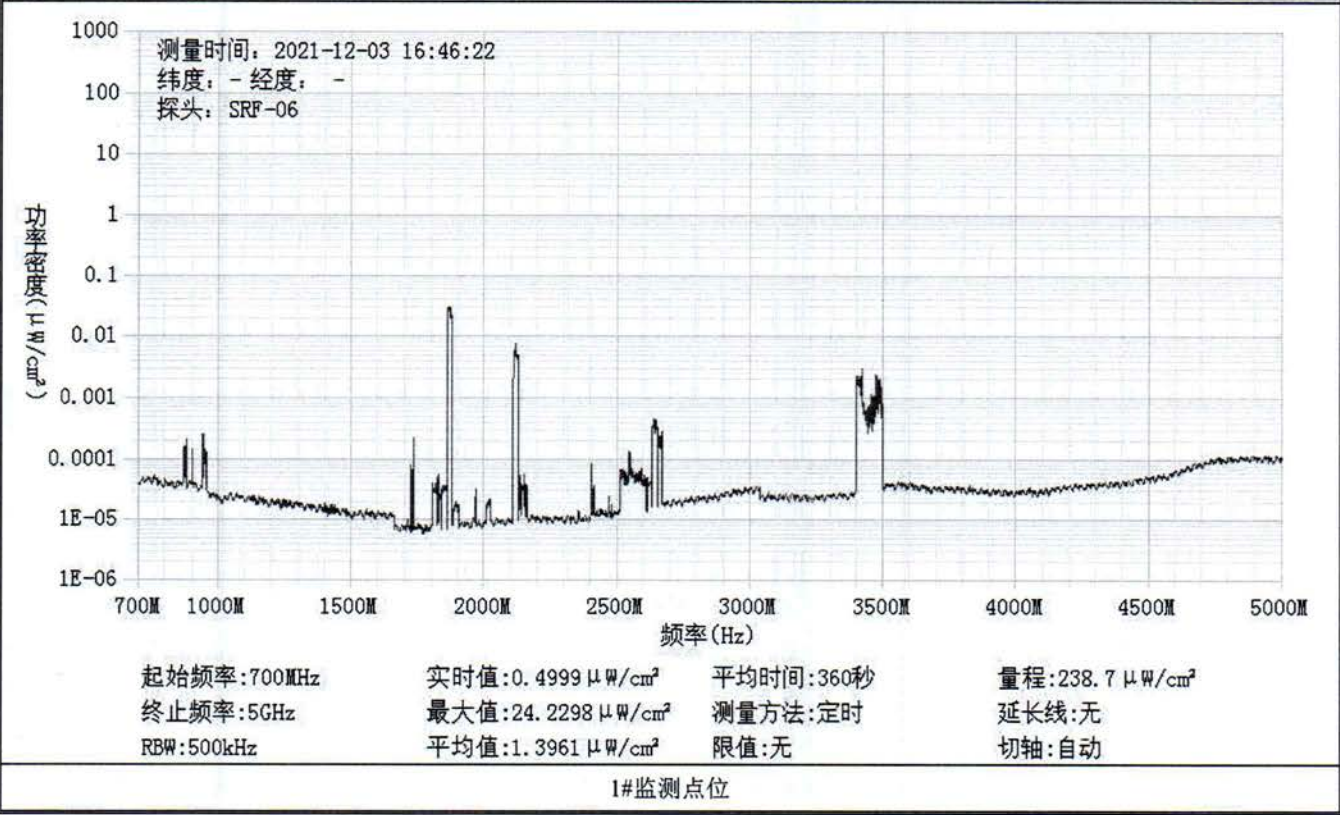
基站名称	XA_12346090_0_NM_莲湖高新四路与怀德北巷丁字口西北角饺子馆			
委托单位	中国电信股份有限公司西安分公司			
委托单位地址	陕西省西安市新城区高新街 28 号			
检测性质	委托检测	检测内容	功率密度	
检测日期	2021 年 12 月 03 日			
检测地点	陕西省西安市莲湖高新四路与怀德北巷丁字口西北角饺子馆			
天线架设方式	楼顶抱杆	天线离地高度	12m	
运营商、网络制式	电信、5G	发射频率范围 (MHz)	3400-3500	
检测时环境情况	检测时间	天气	温度 (°C)	相对湿度 (%)
	16:40~17:09	晴	5	37
检测所依据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-0097；			
仪器主要技术指标	频率响应范围：30MHz~6GHz； 量程：2.6×10 ⁻⁹ W/m ² ~238W/m ² ； 探头的检出限：2.6×10 ⁻⁹ W/m ² （即 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：2021.3.23~2022.3.22； 校准证书编号：XDdj2021-10886			
备注	XA_12346090_0_NM_莲湖高新四路与怀德北巷丁字口西北角饺子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)。			

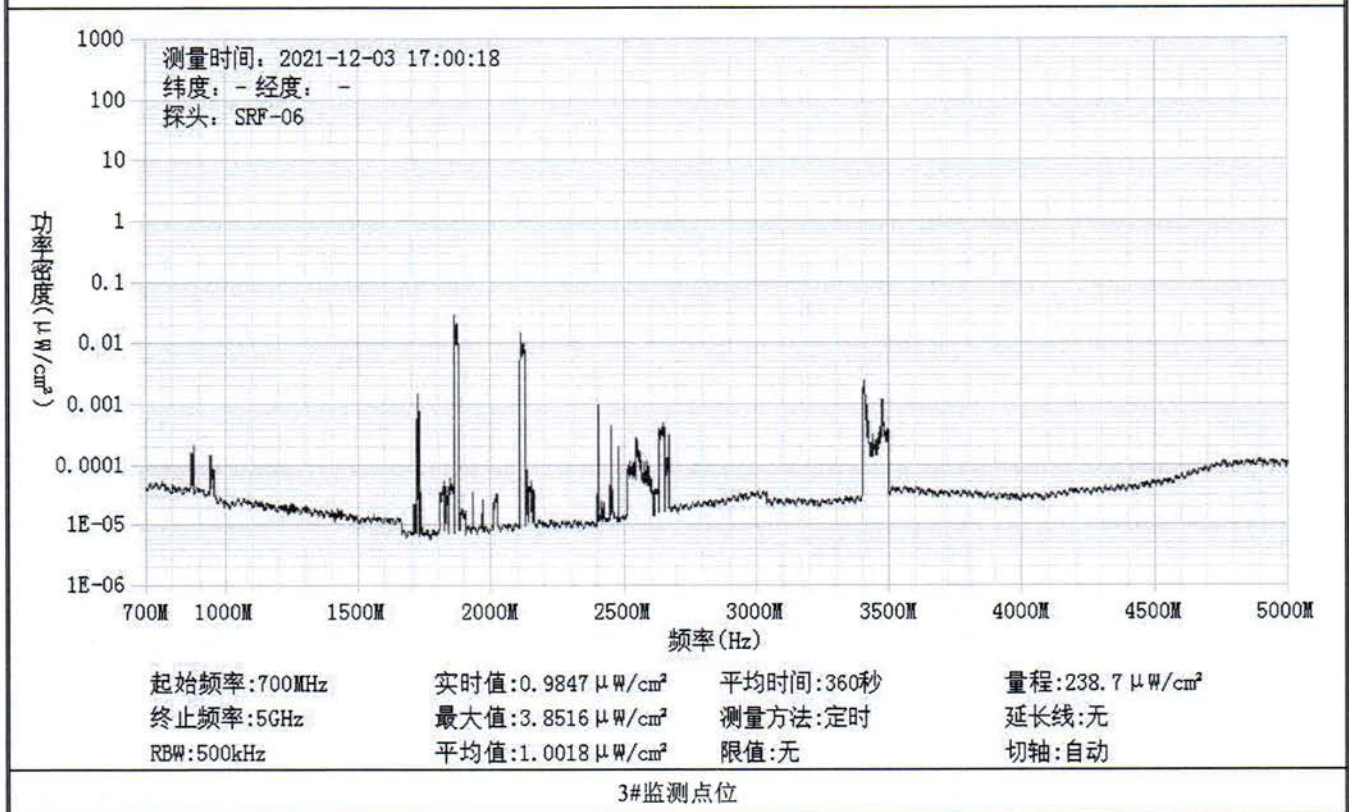
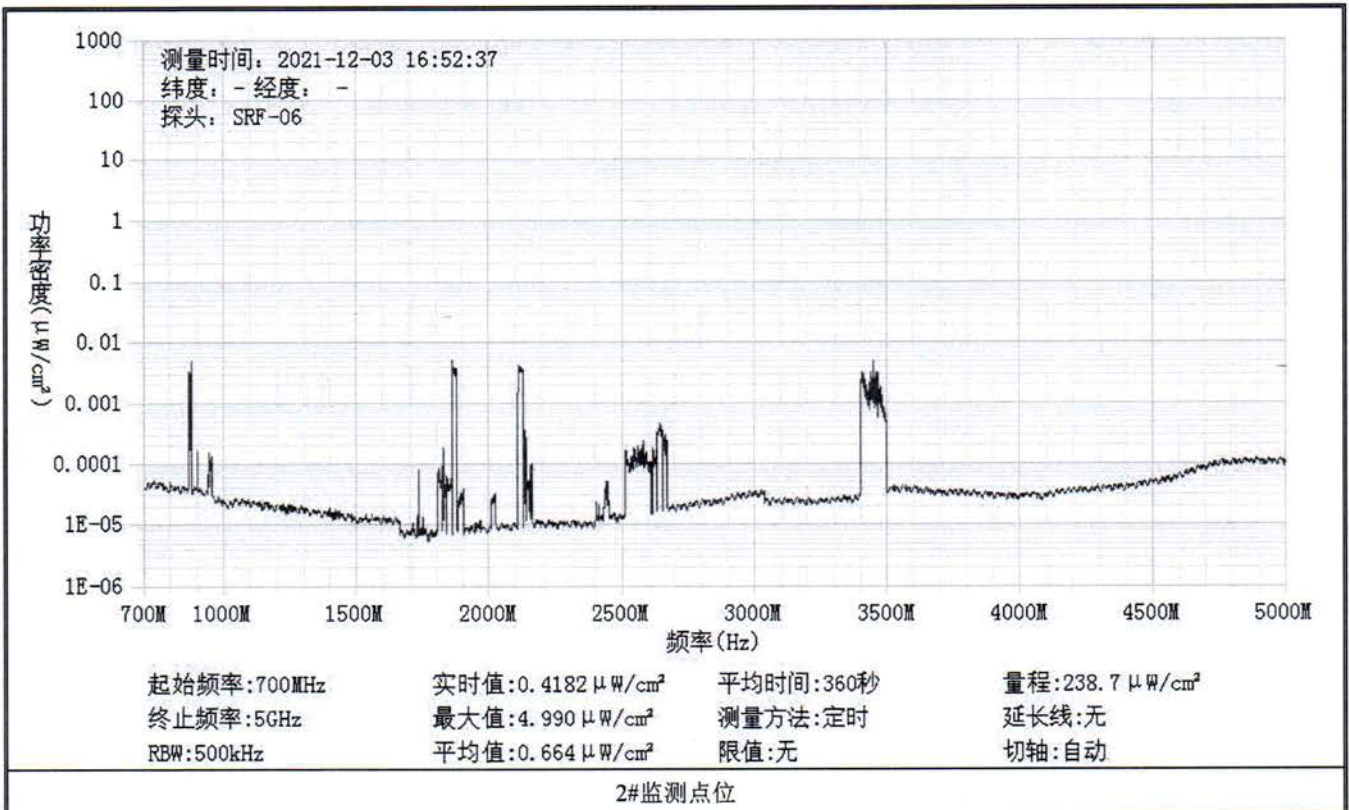
基站电磁辐射环境检测结果

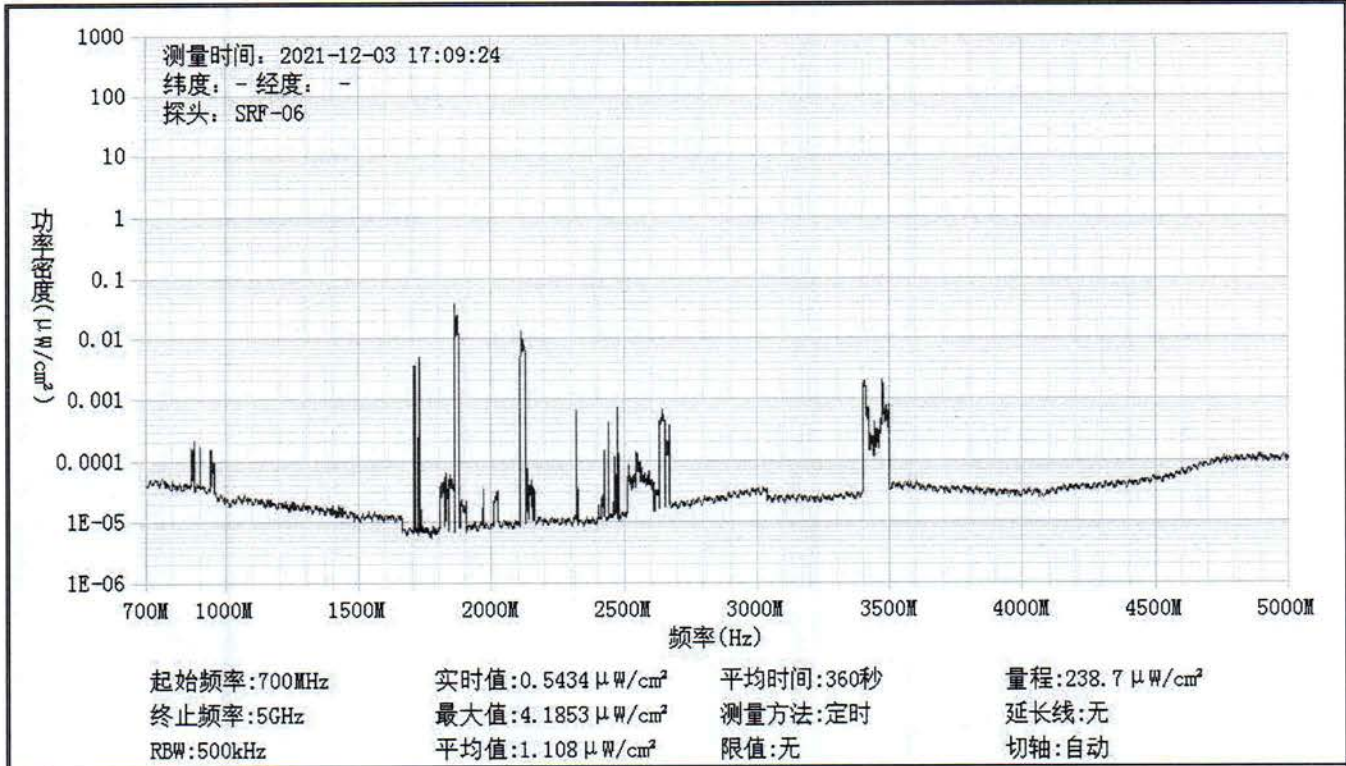
序号	检测点位描述	与天线的距离 (m)		发射天线		5G 终端设备		应用场景	功率密度 (μW/cm²)
		垂直	水平	运营商	下行频段 (MHz)	型号	数量		
1	健身馆 1F	12	0	电信	3500	天翼一号	1 台	视频交互	1.396
2	商铺 1F (川味鱼庄)	12	15	电信	3500	天翼一号	1 台	视频交互	0.664
3	居民楼 1F (高级住宅 2 号)	12	27	电信	3500	天翼一号	1 台	视频交互	1.002
4	彩票店 1F	12	21	电信	3500	天翼一号	1 台	视频交互	1.108

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。

监测点位监测频谱分布图

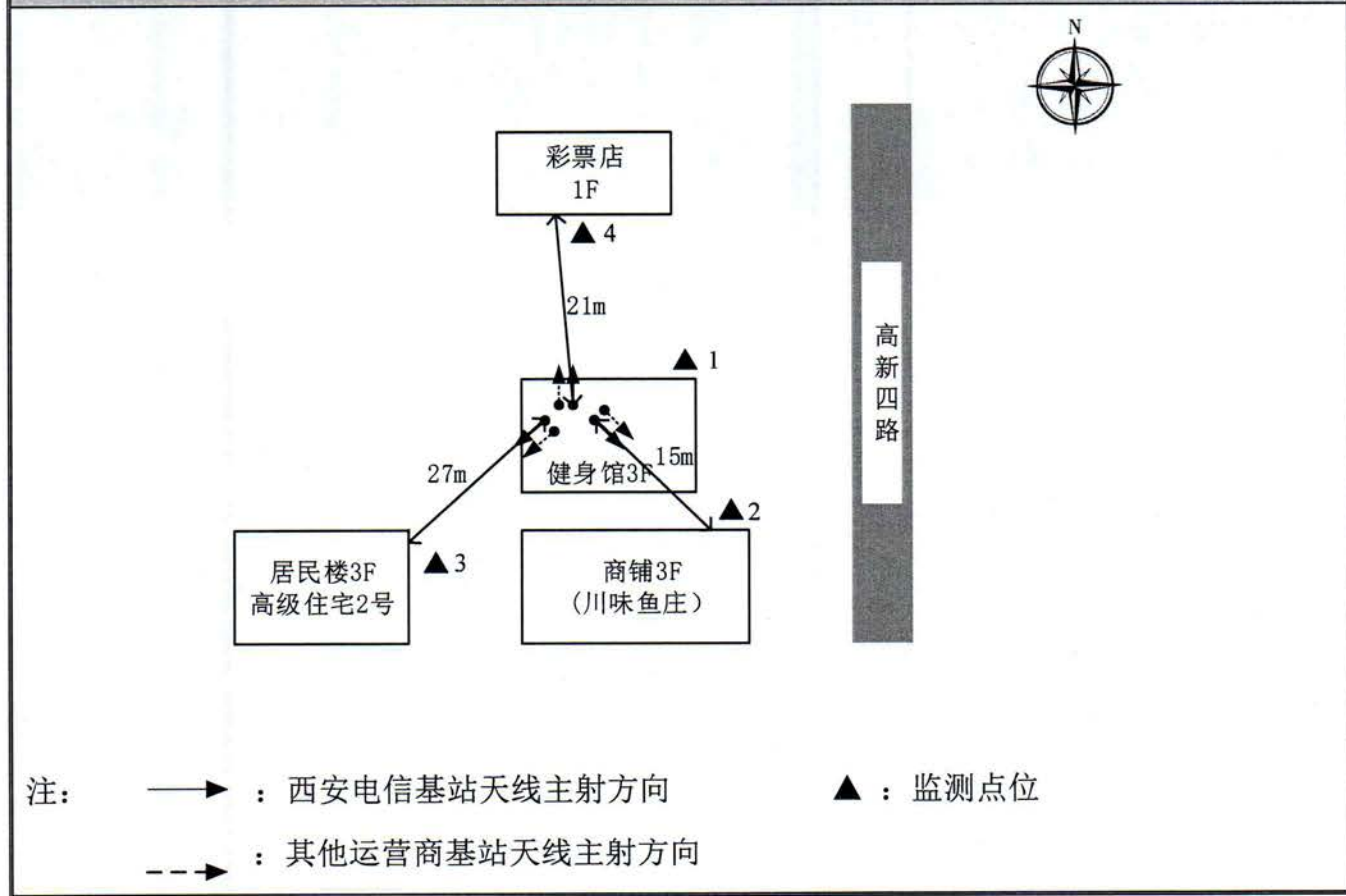






4#监测点位

基站电磁辐射环境检测点位示意图



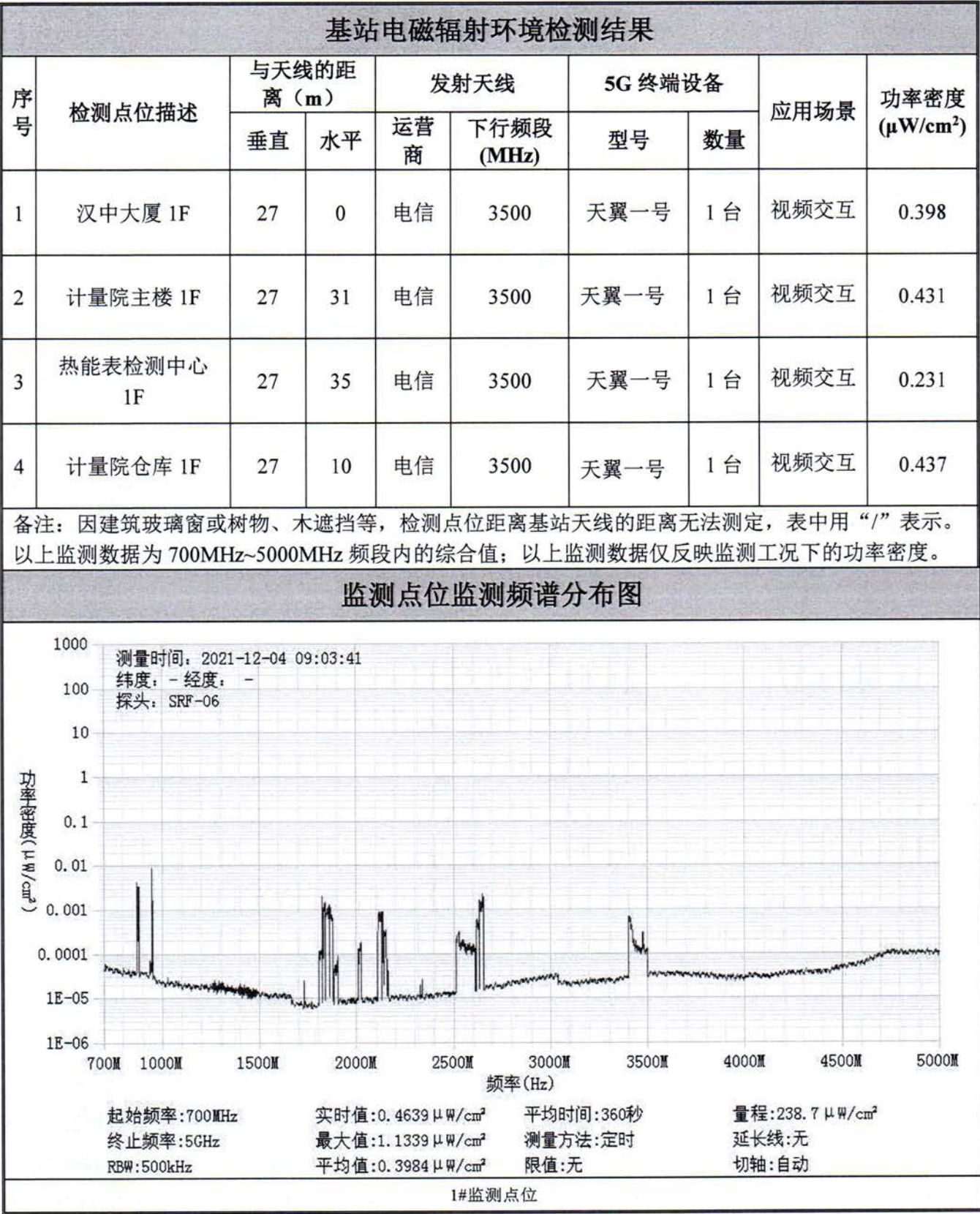
基站检测现场照片

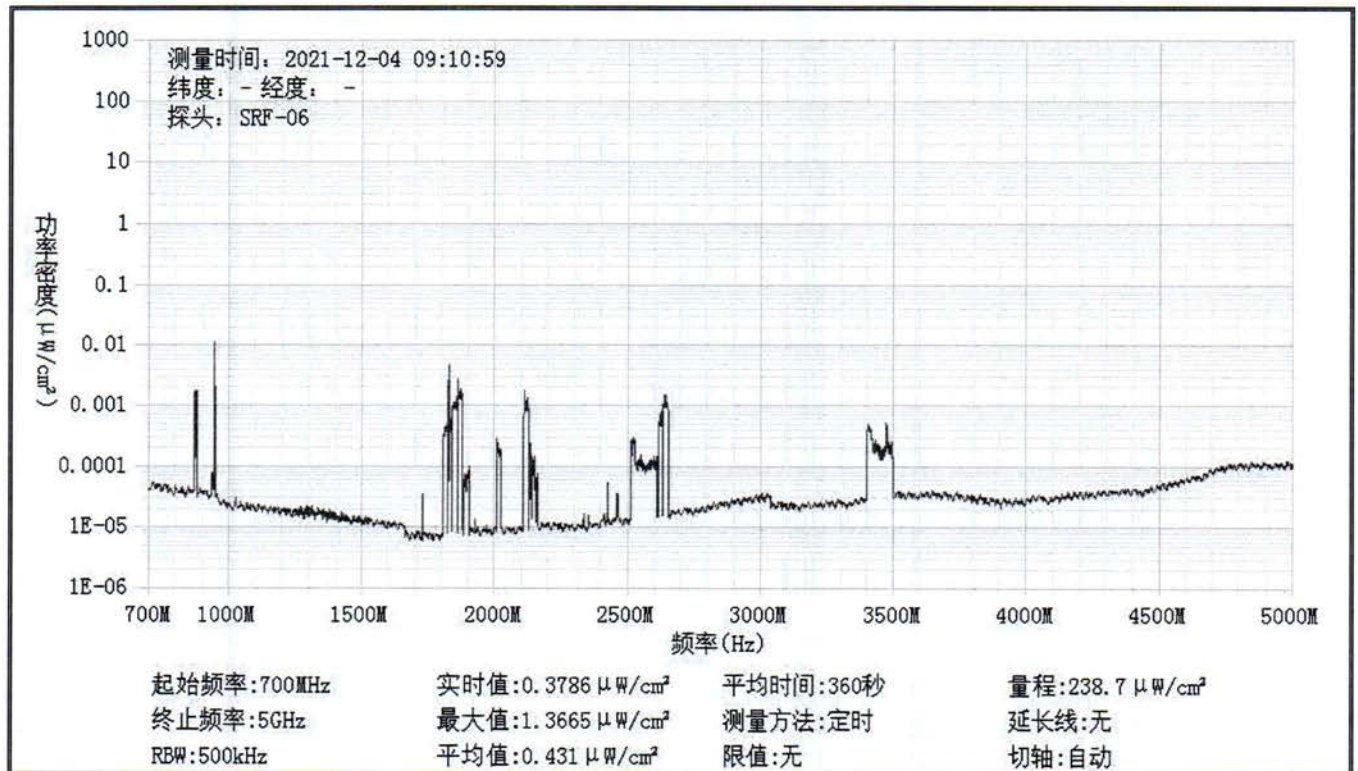


中核化学计量检测中心

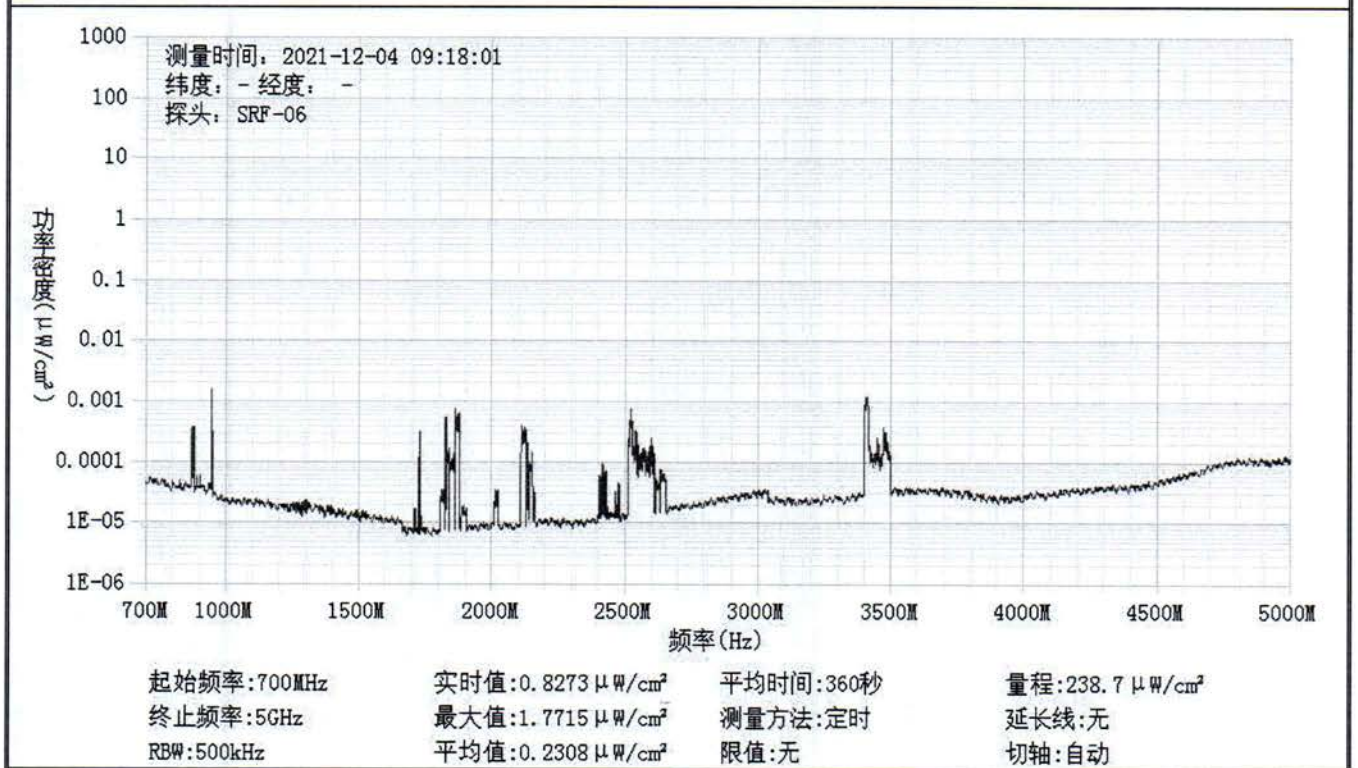
核工业北京化工冶金研究院分析测试中心

基站名称	XA_12346091_3_NM_莲湖计量所			
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高新街 28 号			
检测性质	委托检测	检测内容	功率密度	
检测日期	2021 年 12 月 04 日			
检测地点	陕西省西安市莲湖区莲湖计量所			
天线架设方式	楼顶抱杆	天线离地高度	27m	
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 (°C)	相对湿度 (%)
	08:57~09:24	晴	4	43
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-0097；			
仪器主要技术指标	频率响应范围：30MHz~6GHz； 量程：2.6×10 ⁻⁹ W/m ² ~238W/m ² ； 探头的检出限：2.6×10 ⁻⁹ W/m ² （即 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：2021.3.23~2022.3.22； 校准证书编号：XDdj2021-10886			
备注	XA_12346091_3_NM_莲湖计量所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 ）。			

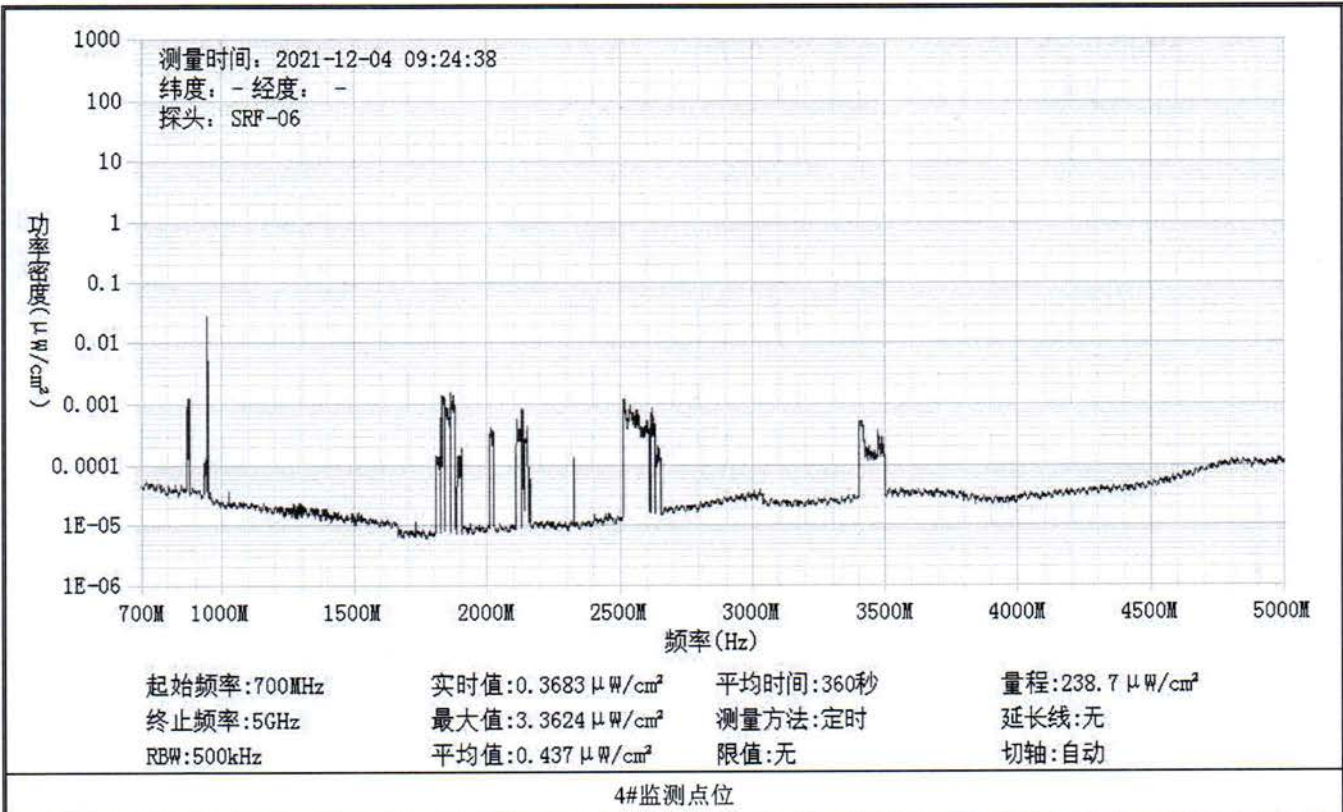




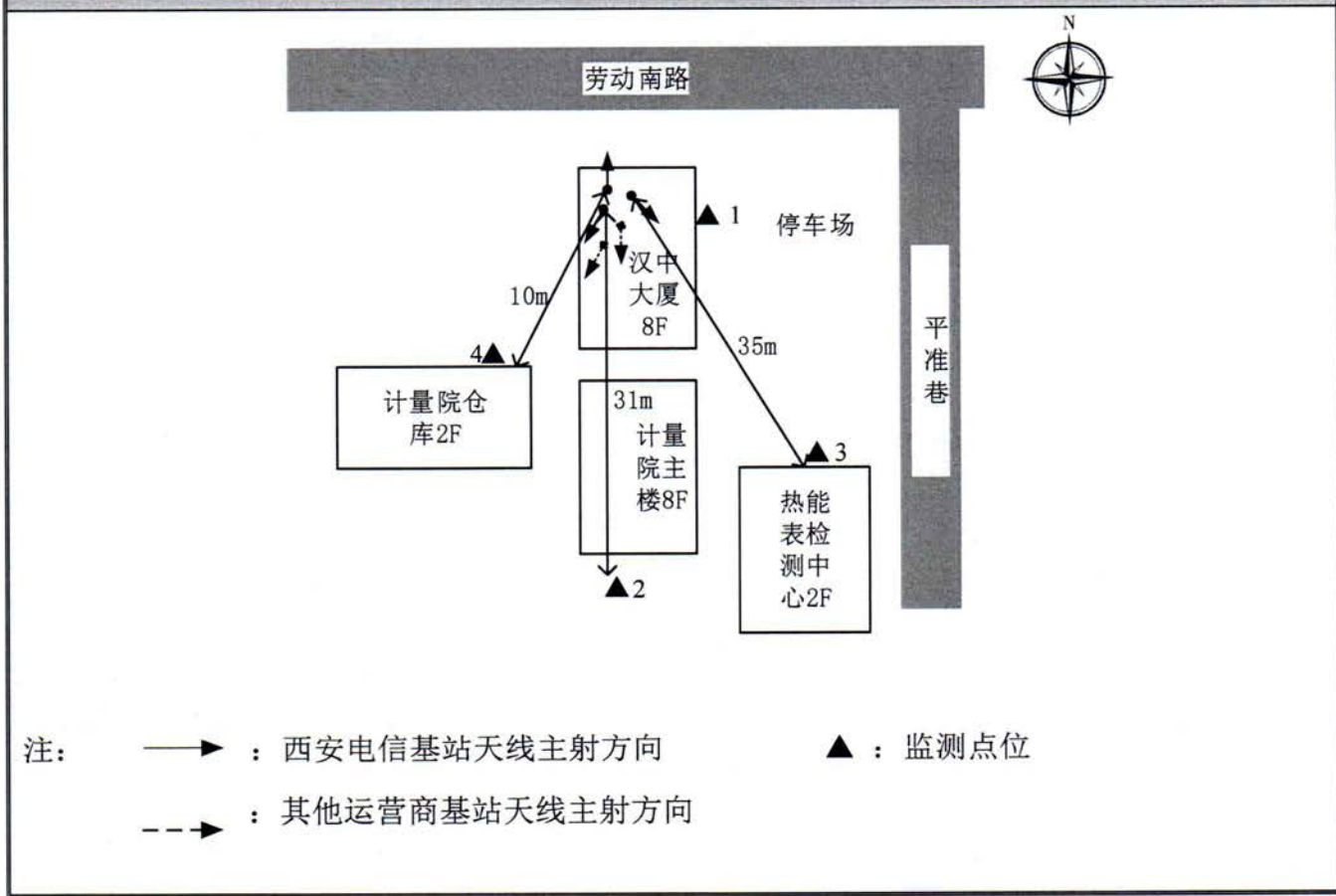
2#监测点位



3#监测点位



基站电磁辐射环境检测点位示意图



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

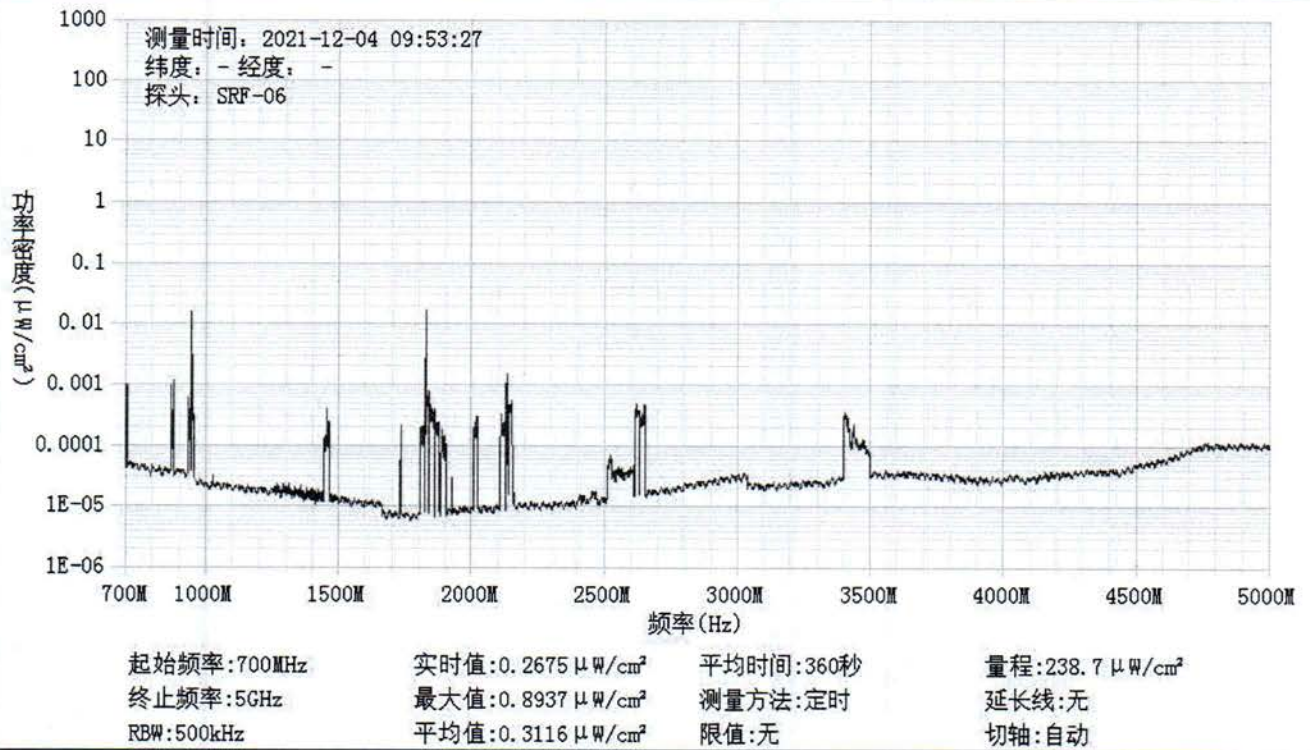
基站名称	XA_2425053_3_NM_劳动南路大唐商务楼			
委托单位	中国电信股份有限公司西安分公司			
委托单位地址	陕西省西安市新城区高新街 28 号			
检测性质	委托检测	检测内容	功率密度	
检测日期	2021 年 12 月 04 日			
检测地点	陕西省西安市劳动南路大唐商务楼			
天线架设方式	美化外罩	天线离地高度	27m	
运营商、网络制式	电信、5G	发射频率范围（MHz）	3400-3500	
检测时环境情况	检测时间	天气	温度（℃）	相对湿度（%）
	09:47~10:18	晴	5	43
检测所依据的技术文件名称及代号	《5G 移动通信基站电磁辐射环境监测方法（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-0097；			
仪器主要技术指标	频率响应范围：30MHz~6GHz； 量程：2.6×10 ⁻⁹ W/m ² ~238W/m ² ； 探头的检出限：2.6×10 ⁻⁹ W/m ² （即 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：2021.3.23~2022.3.22； 校准证书编号：XDdj2021-10886			
备注	XA_2425053_3_NM_劳动南路大唐商务楼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

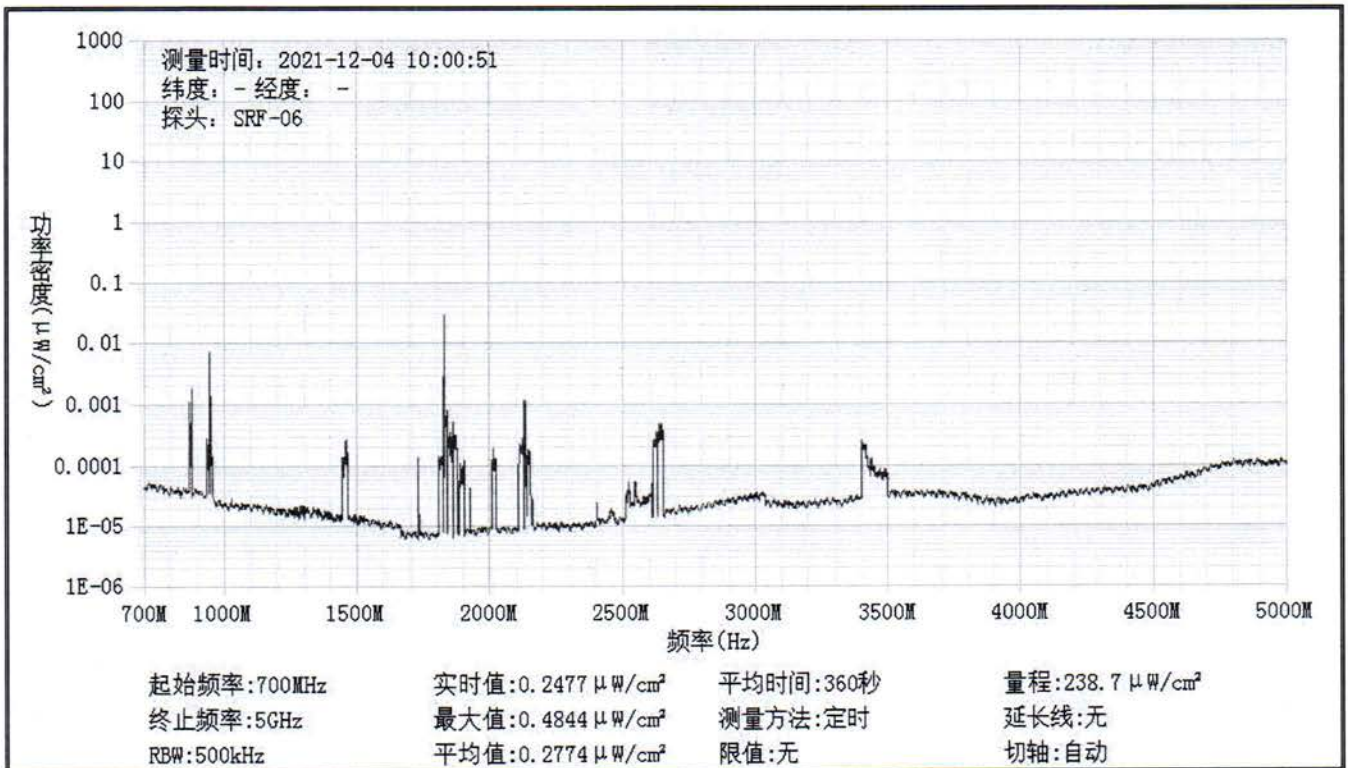
序号	检测点位描述	与天线的距离 (m)		发射天线		5G 终端设备		应用场景	功率密度 ($\mu\text{W}/\text{cm}^2$)
		垂直	水平	运营商	下行频段 (MHz)	型号	数量		
1	大唐商务酒店 1F	27	0	电信	3500	天翼一号	1 台	视频交互	0.312
2	西安审计局办公楼 1F	27	15	电信	3500	天翼一号	1 台	视频交互	0.277
3	发电工程技术研究中心办公楼 1F	27	38	电信	3500	天翼一号	1 台	视频交互	0.308
4	商铺 1F (嘉美口腔)	27	8	电信	3500	天翼一号	1 台	视频交互	0.320

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。

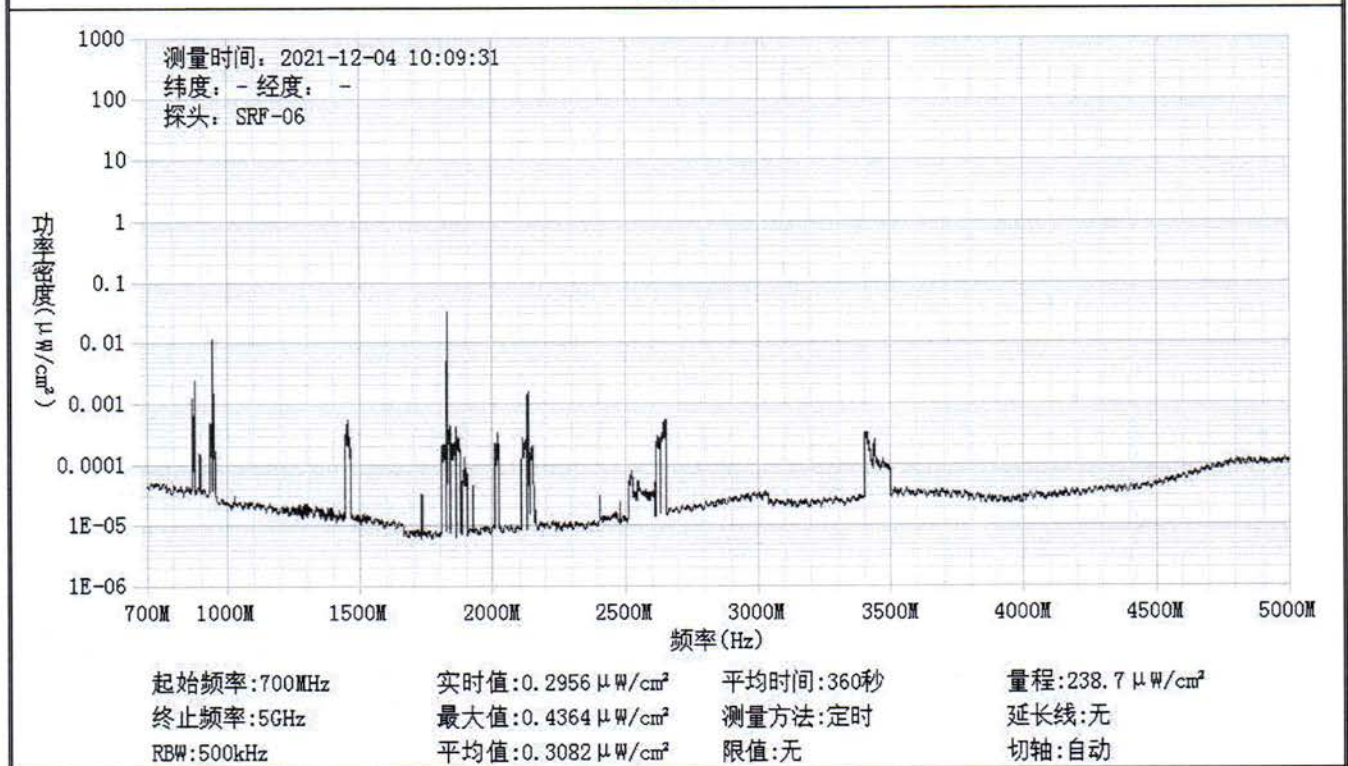
监测点位监测频谱分布图



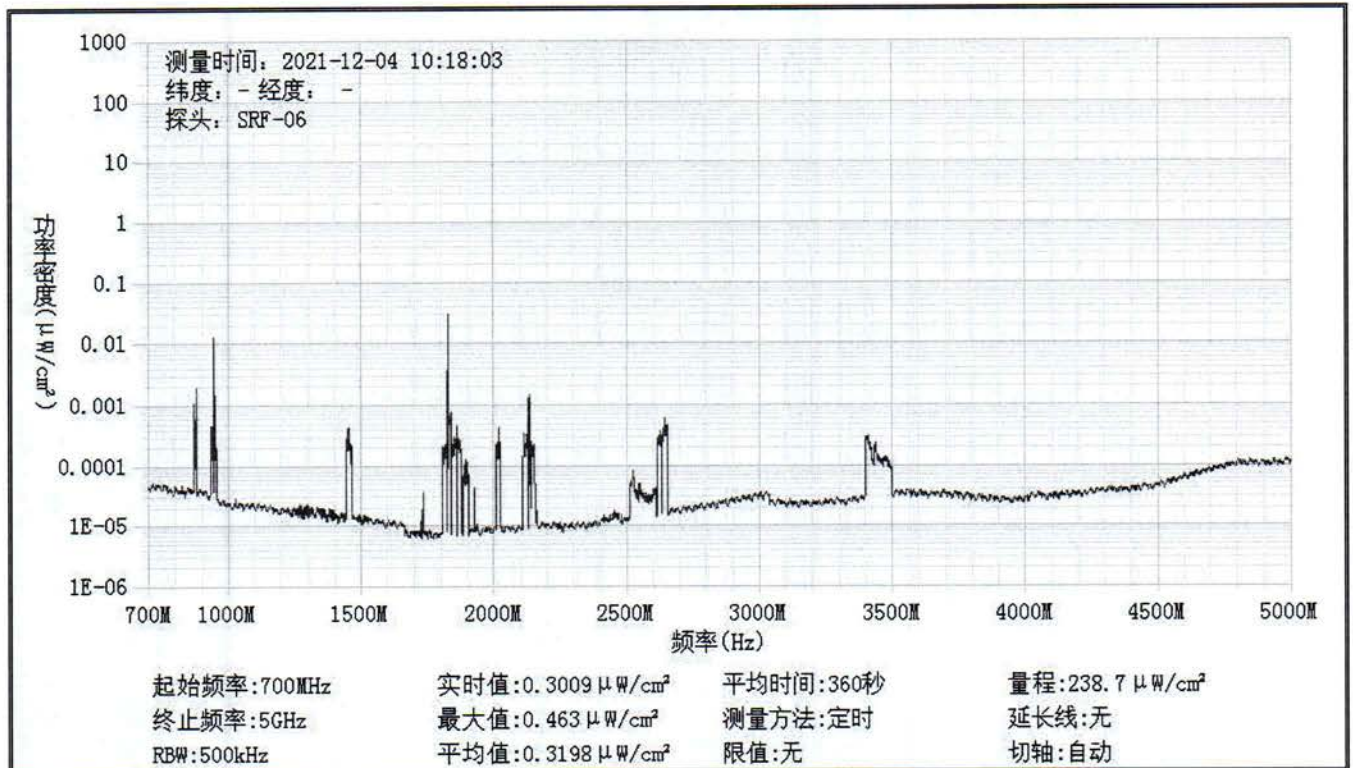
1#监测点位



2#监测点位

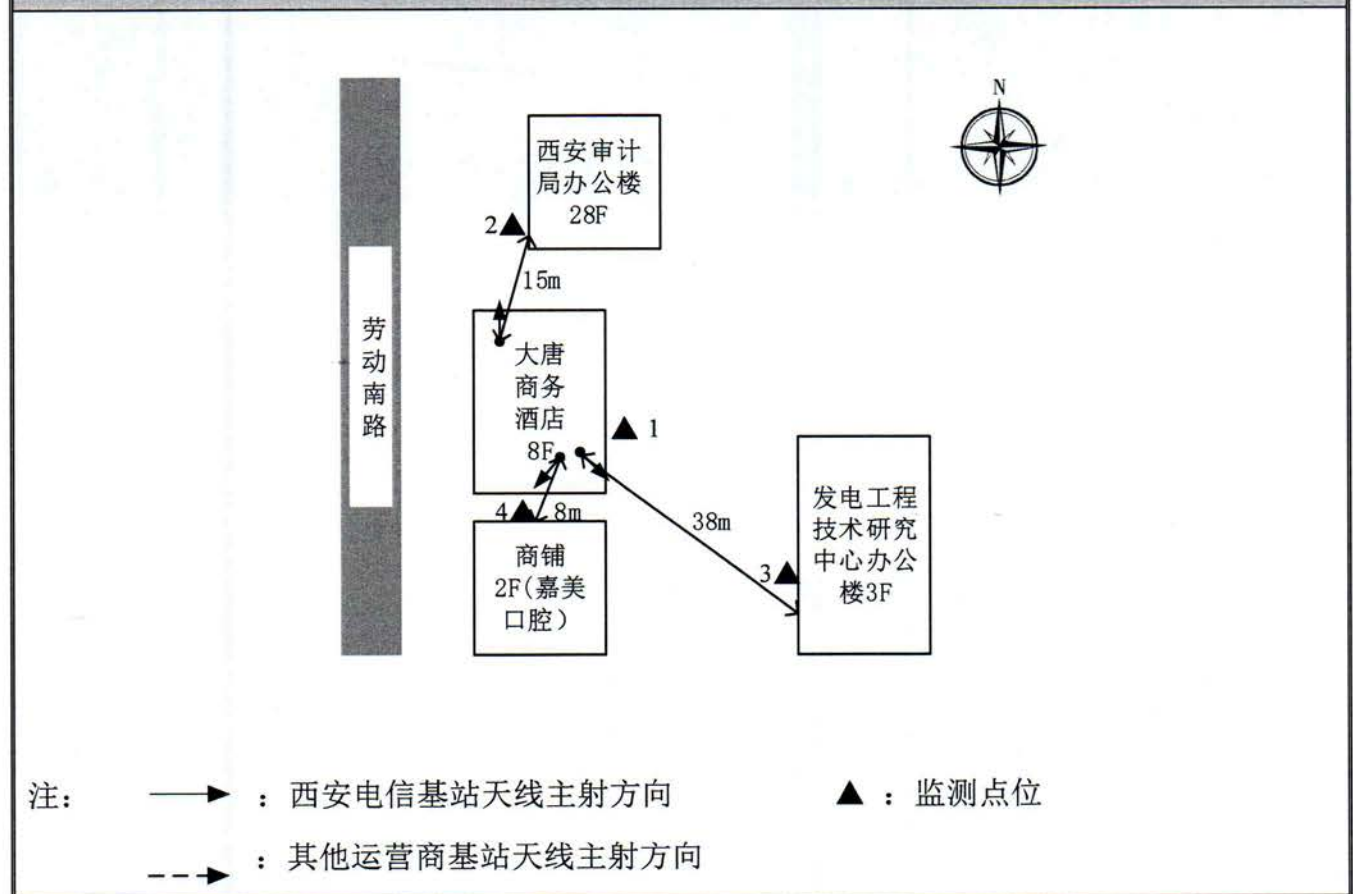


3#监测点位

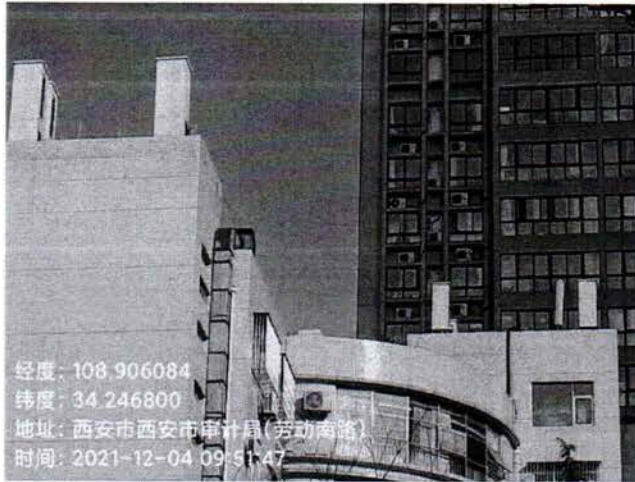


4#监测点位

基站电磁辐射环境检测点位示意图



基站检测现场照片

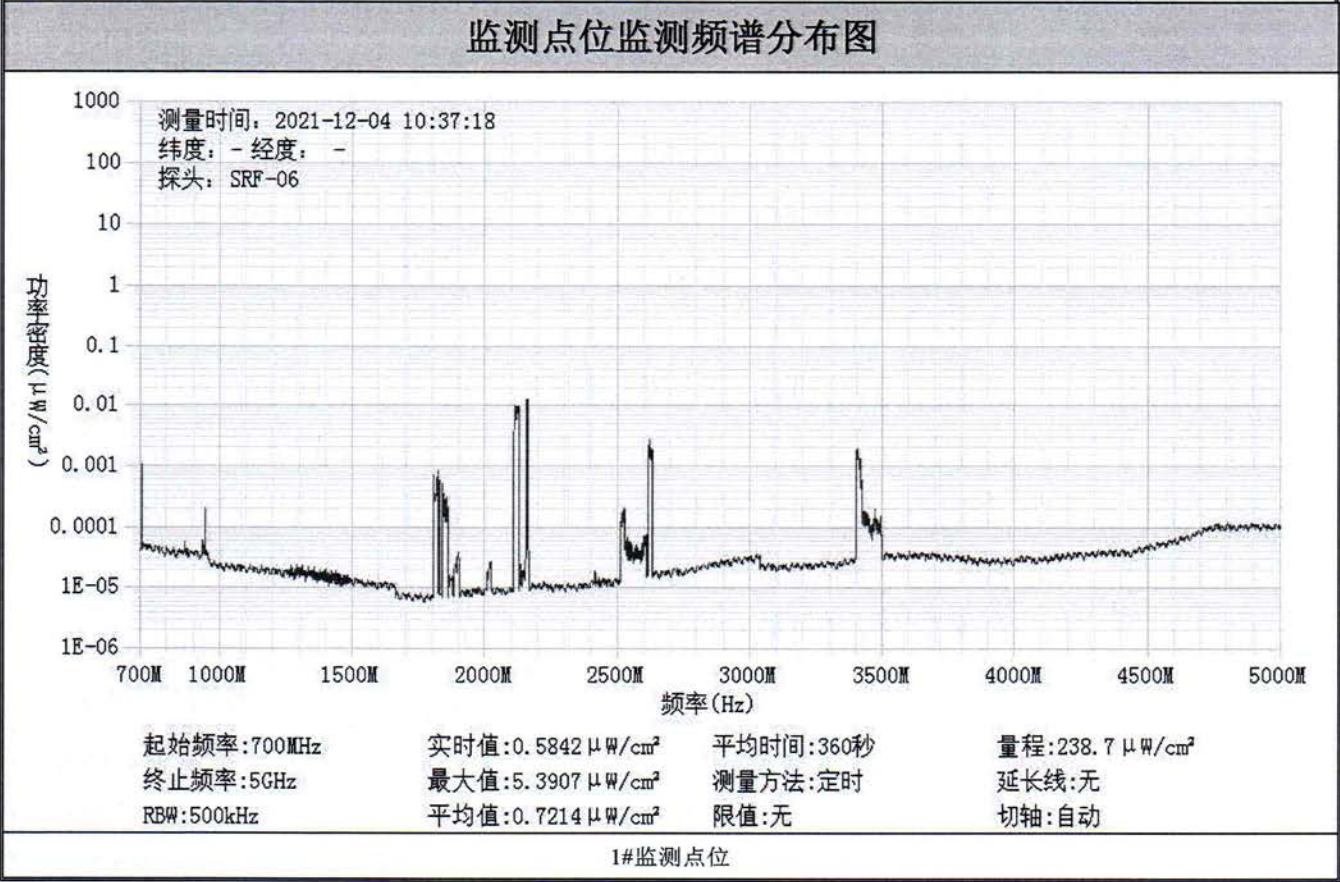


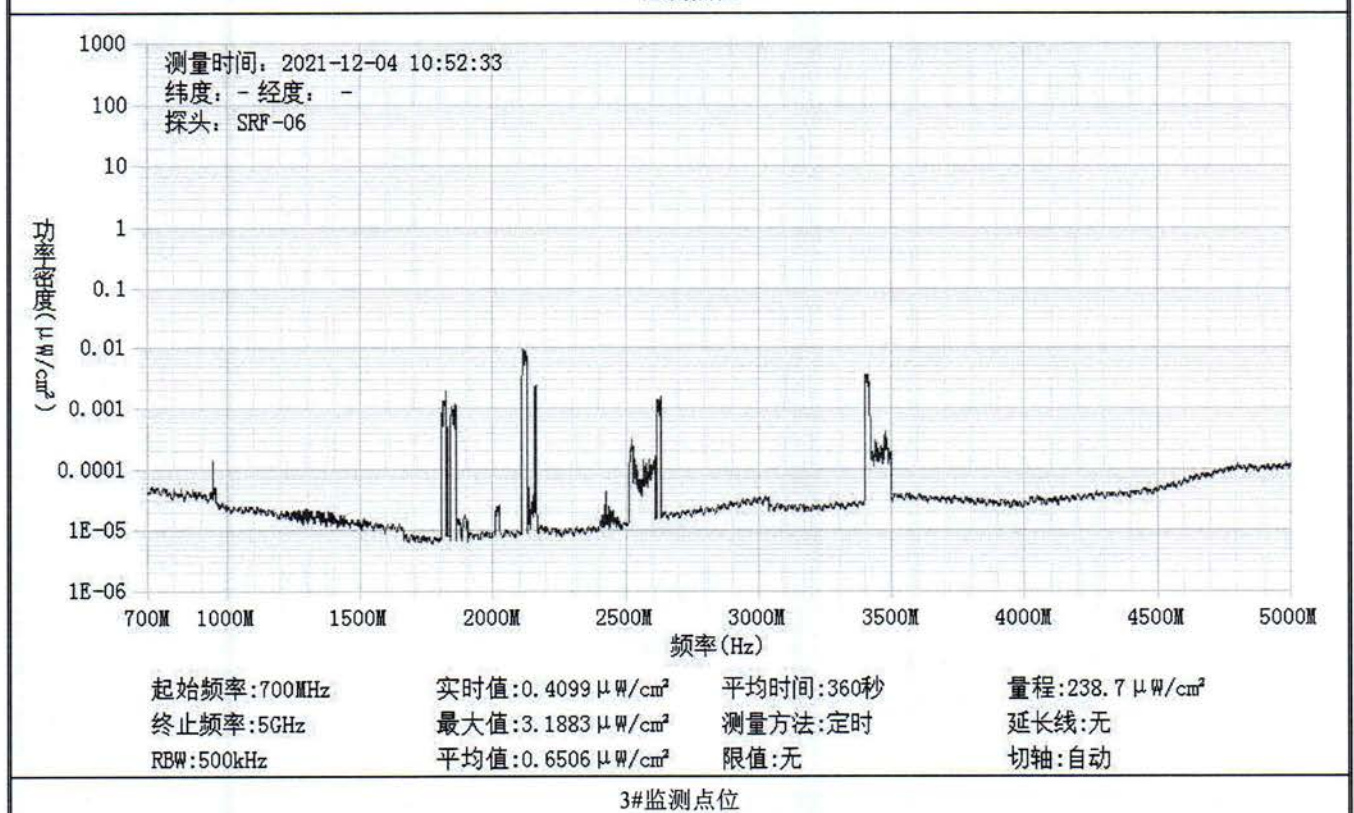
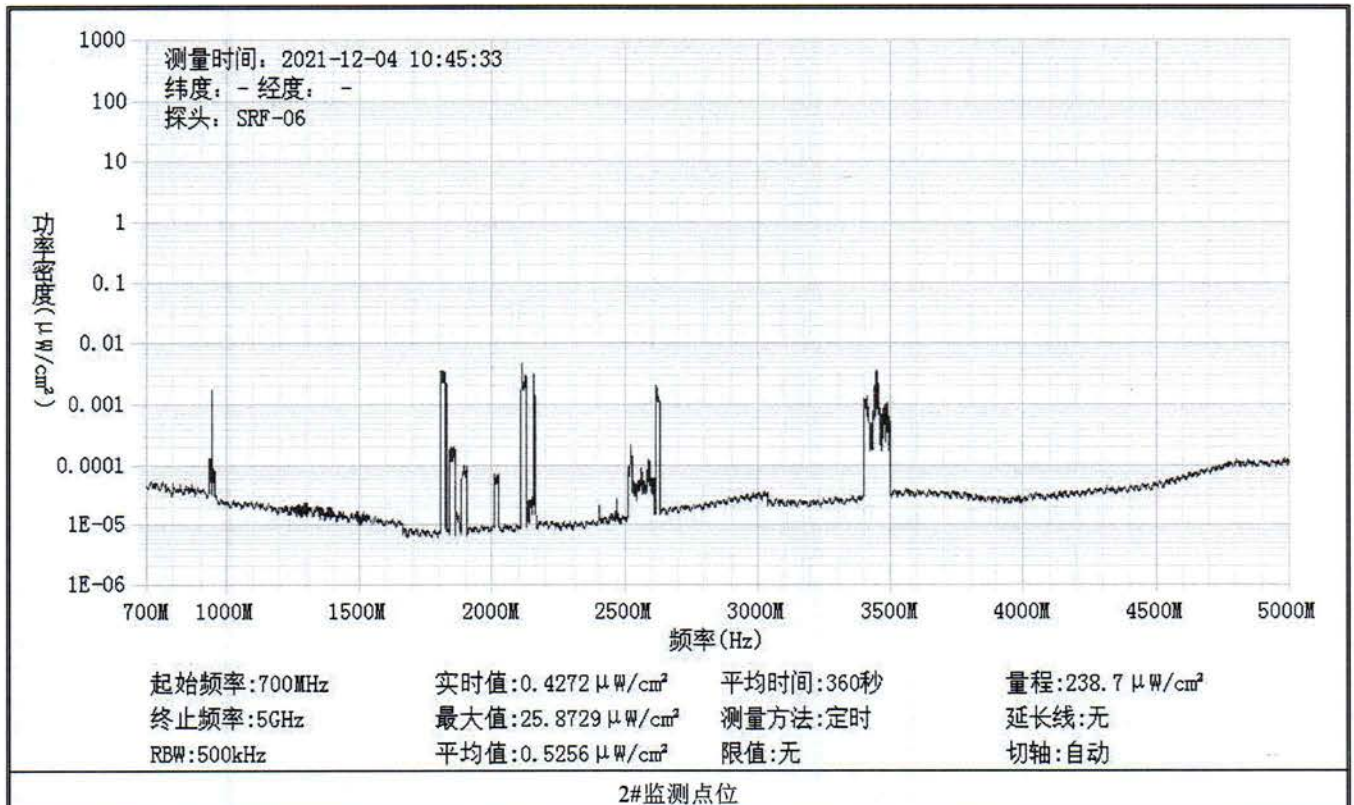
中核化学计量检测中心
核工业北京化工冶金研究院分析测试中心

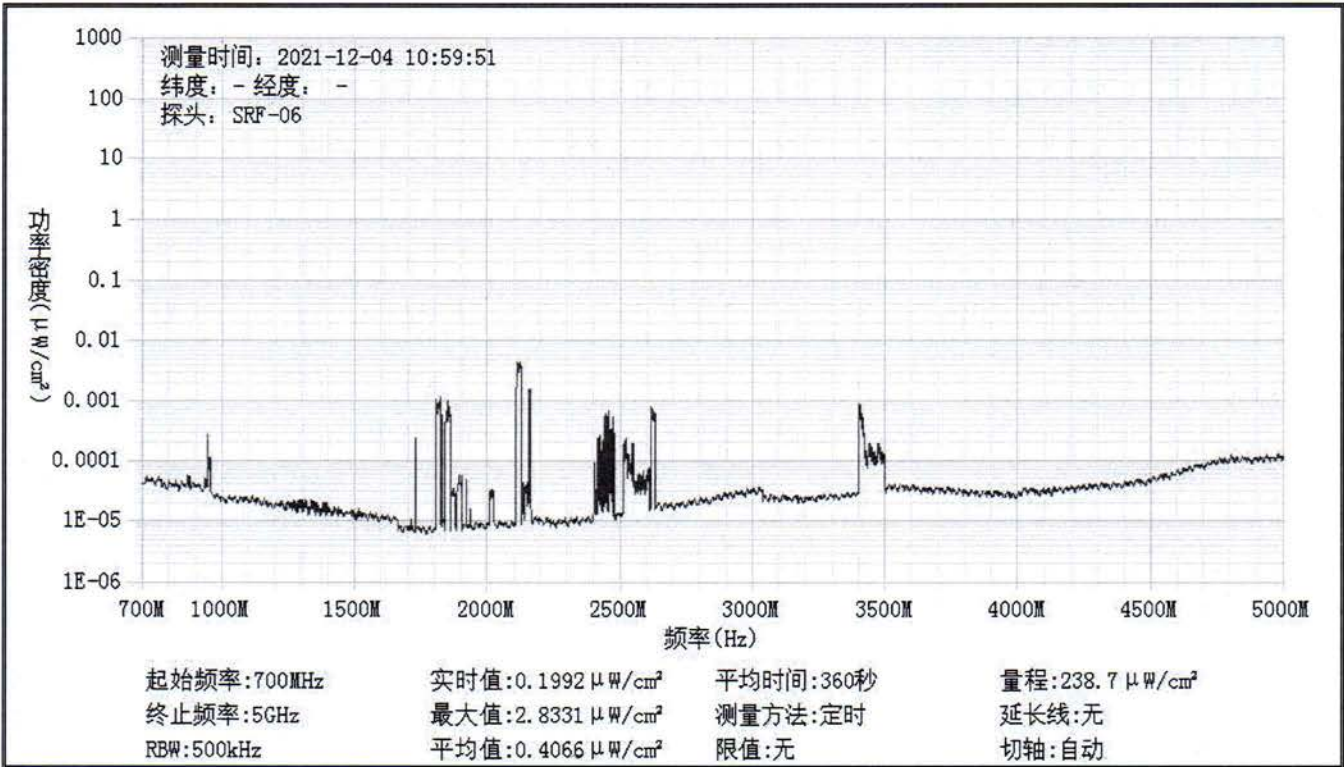
基站名称	XA_12346088_3_NM_莲湖丰庆路与锦园路西南角			
委托单位	中国电信股份有限公司西安分公司			
委托单位地址	陕西省西安市新城区高新街 28 号			
检测性质	委托检测	检测内容	功率密度	
检测日期	2021 年 12 月 04 日			
检测地点	陕西省西安市莲湖丰庆路与锦园路西南角			
天线架设方式	楼顶抱杆	天线离地高度	15m	
运营商、网络制式	电信、5G	发射频率范围 (MHz)	3400-3500	
检测时环境情况	检测时间	天气	温度 (°C)	相对湿度 (%)
	10:31~10:59	晴	5	37
检测所依据的技术文件名称及代号	《5G 移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-0097；			
仪器主要技术指标	频率响应范围：30MHz~6GHz； 量程：2.6×10 ⁻⁹ W/m ² ~238W/m ² ； 探头的检出限：2.6×10 ⁻⁹ W/m ² （即 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：2021.3.23~2022.3.22； 校准证书编号：XDdj2021-10886			
备注	XA_12346088_3_NM_莲湖丰庆路与锦园路西南角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（m）		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	水平	运营商	下行频段（MHz）	型号	数量		
1	1#楼 1F 飞行部	15	0	电信	3500	天翼一号	1 台	视频交互	0.721
2	2#楼 1F 客舱服务部	15	25	电信	3500	天翼一号	1 台	视频交互	0.526
3	3#楼 1F 综合办公楼	15	23	电信	3500	天翼一号	1 台	视频交互	0.651
4	仓库 1F	15	27	电信	3500	天翼一号	1 台	视频交互	0.407

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。

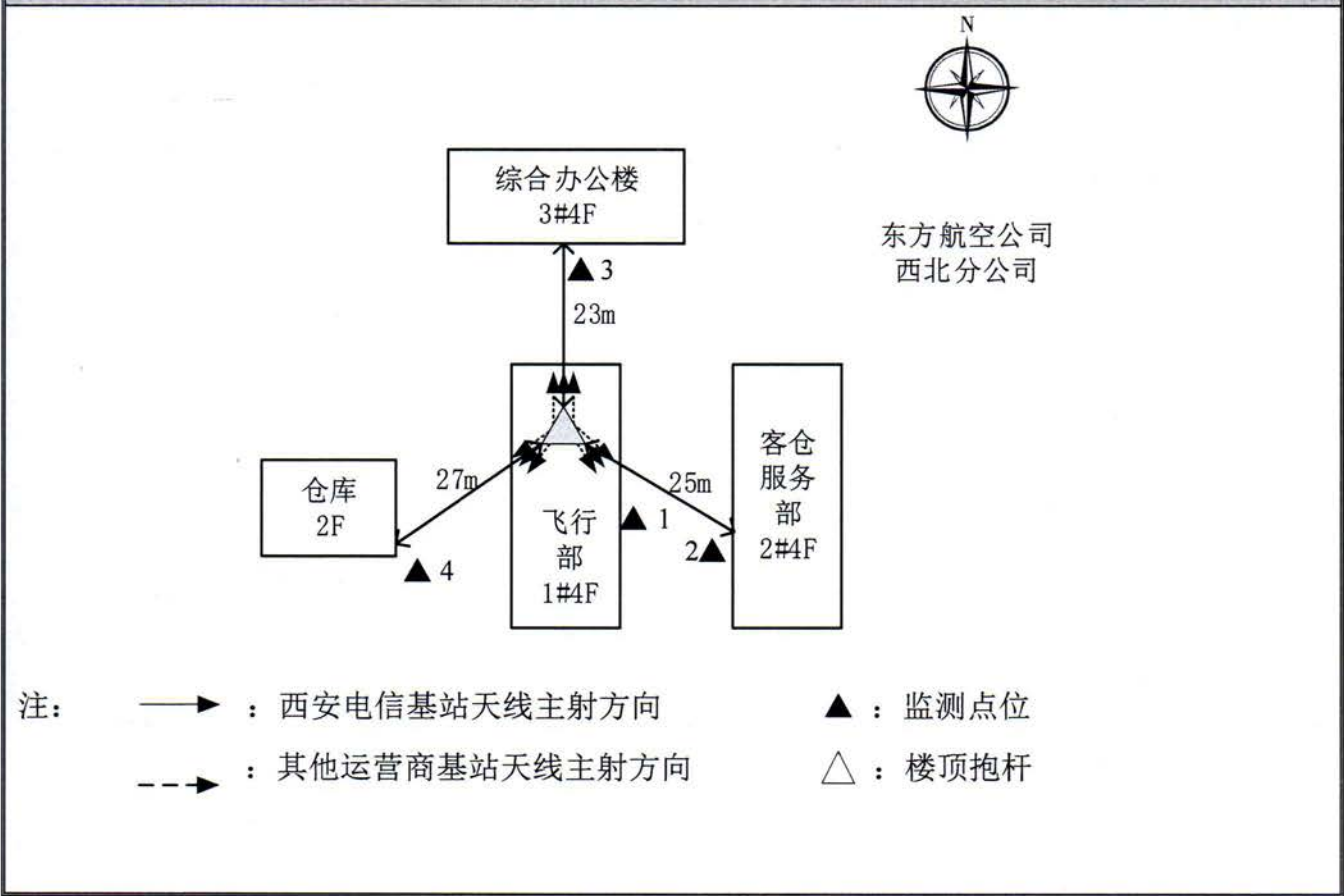






4#监测点位

基站电磁辐射环境检测点位示意图



基站检测现场照片



