



检测报告

编号：2022HYYFX-00190

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-2 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 李继球
审核 孙吉海
编制 郭新锋

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_12346238_3_NM_莲湖外事学院 10 号公寓.....4

2.....XA_12346239_3_NM_高新西安高新博迪中学.....9

3.....XA_12345953_3_NM_莲湖职业技术学校.....14

4.....XA_12346240_3_NM_莲湖外事学院北校区 6 号楼.....19

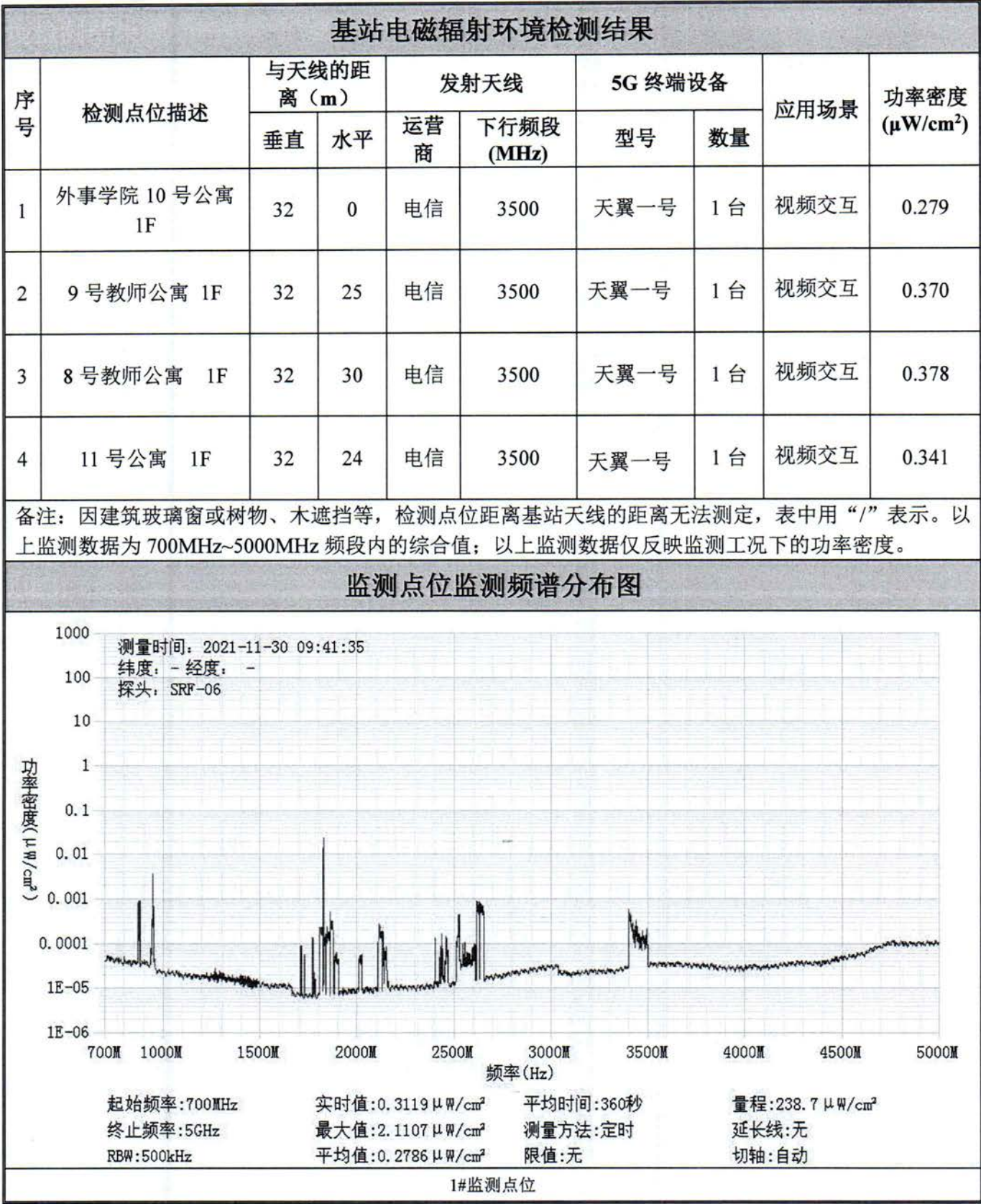
5.....XA_12346076_3_NM_莲湖欣桥市场西十厅东门对面三层.....23

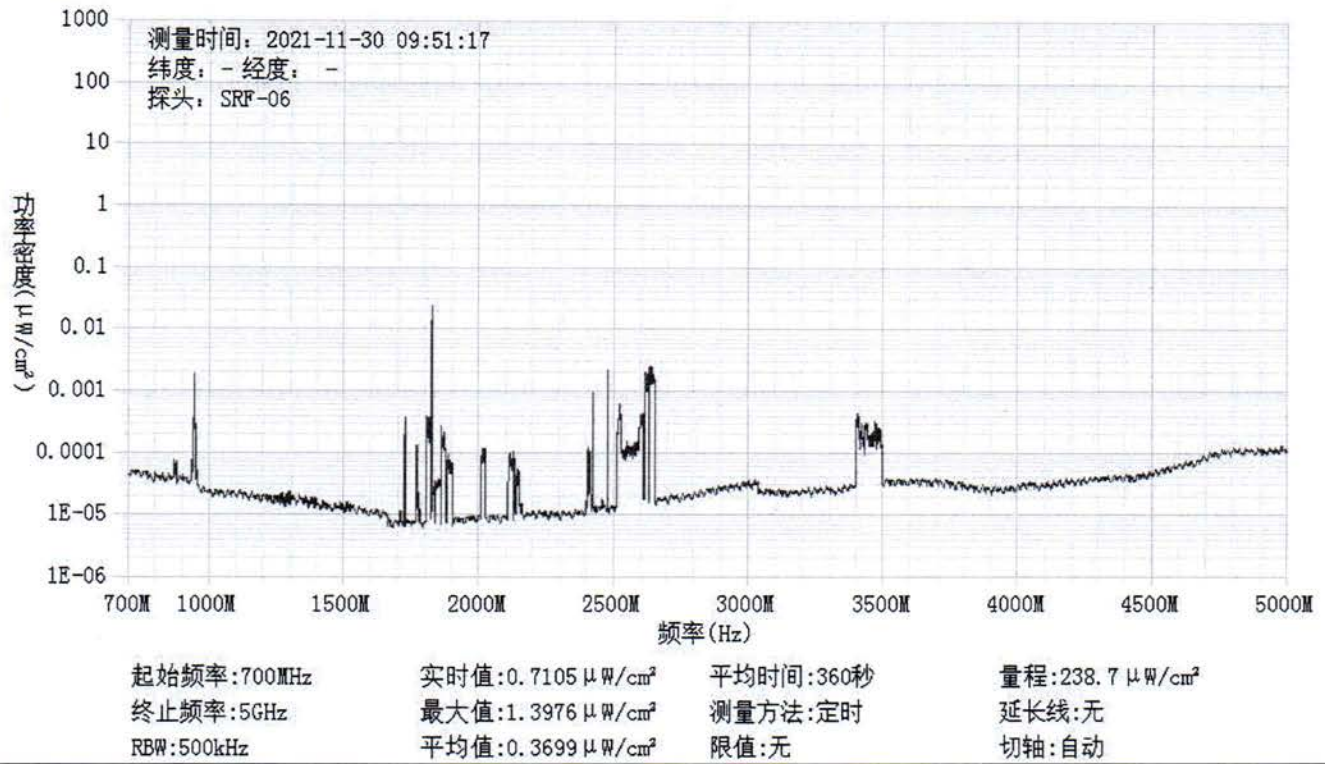
6.....XA_12345376_0_NM_莲湖西大桃园校区.....28

7.....XA_12345945_3_NM_莲湖旭景名园 12 号楼.....33

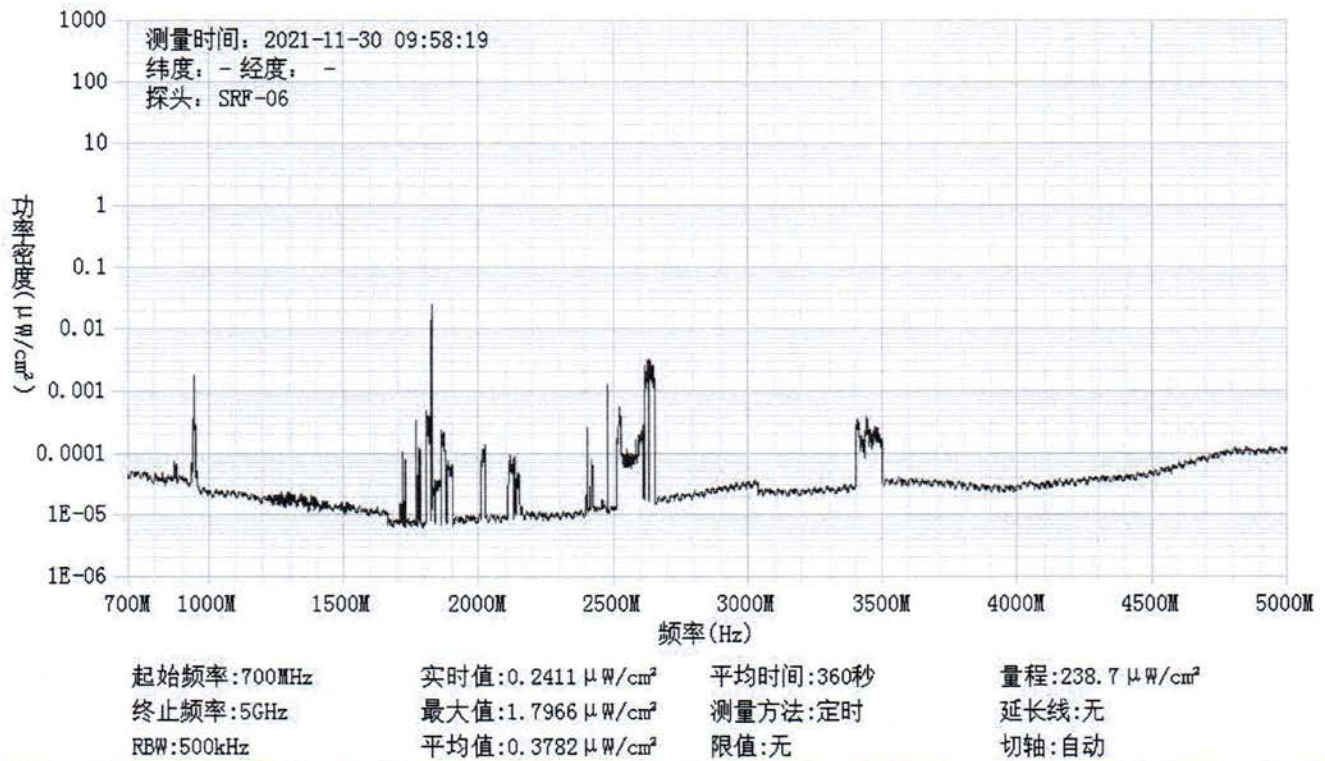
中核化学计量检测中心
核工业北京化工冶金研究院分析测试中心

基站名称	XA_12346238_3_NM_莲湖外事学院 10 号公寓			
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	陕西省西安市莲湖区外事学院 10 号公寓			
天线架设方式	拉线桅杆	天线离地高度	32m	
运营商、网络制式	电信、5G	发射频率范围（MHz）	3400-3500	
检测时环境情况	检测时间	天气	温度（℃）	相对湿度（%）
	09:35~10:06	晴	3	33
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_12346238_3_NM_莲湖外事学院 10 号公寓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 ）。			

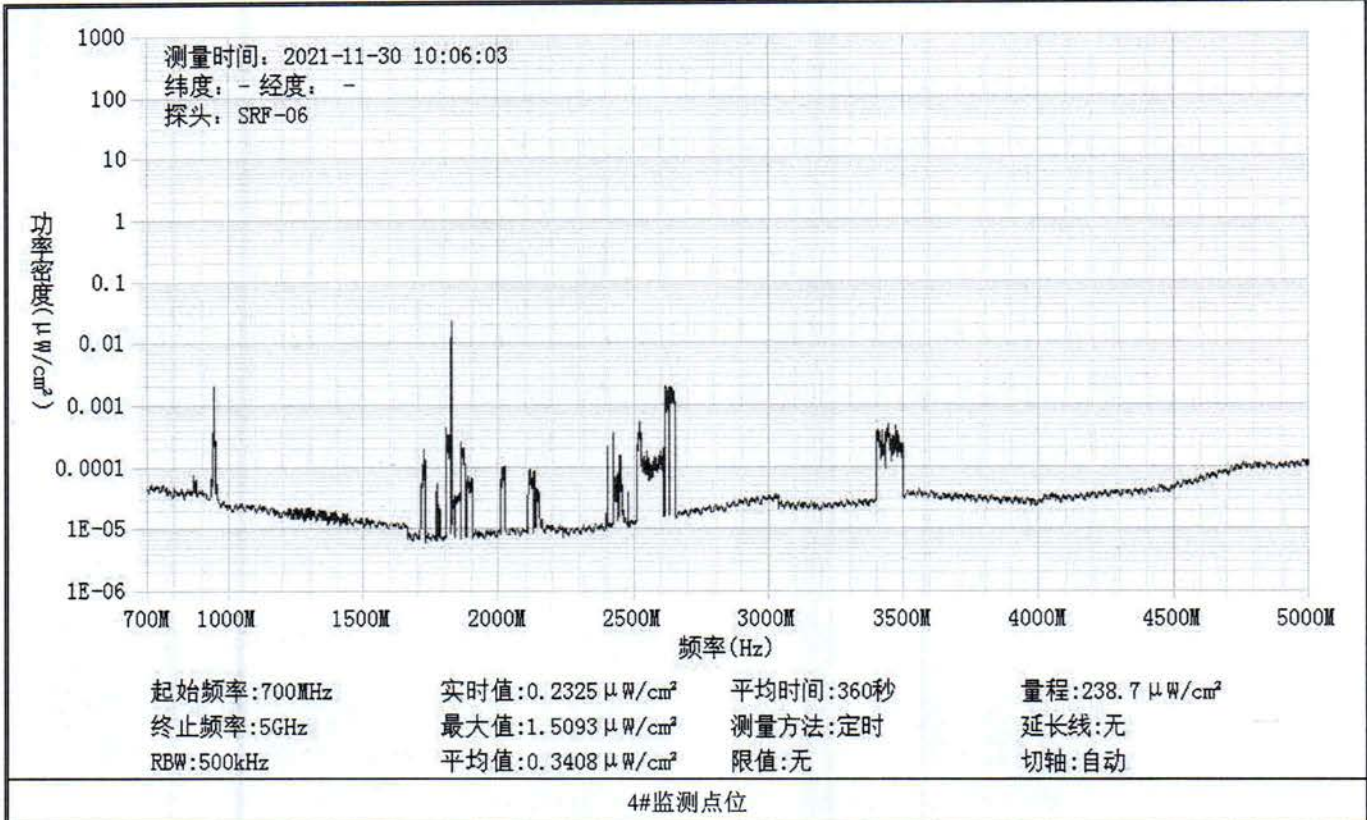




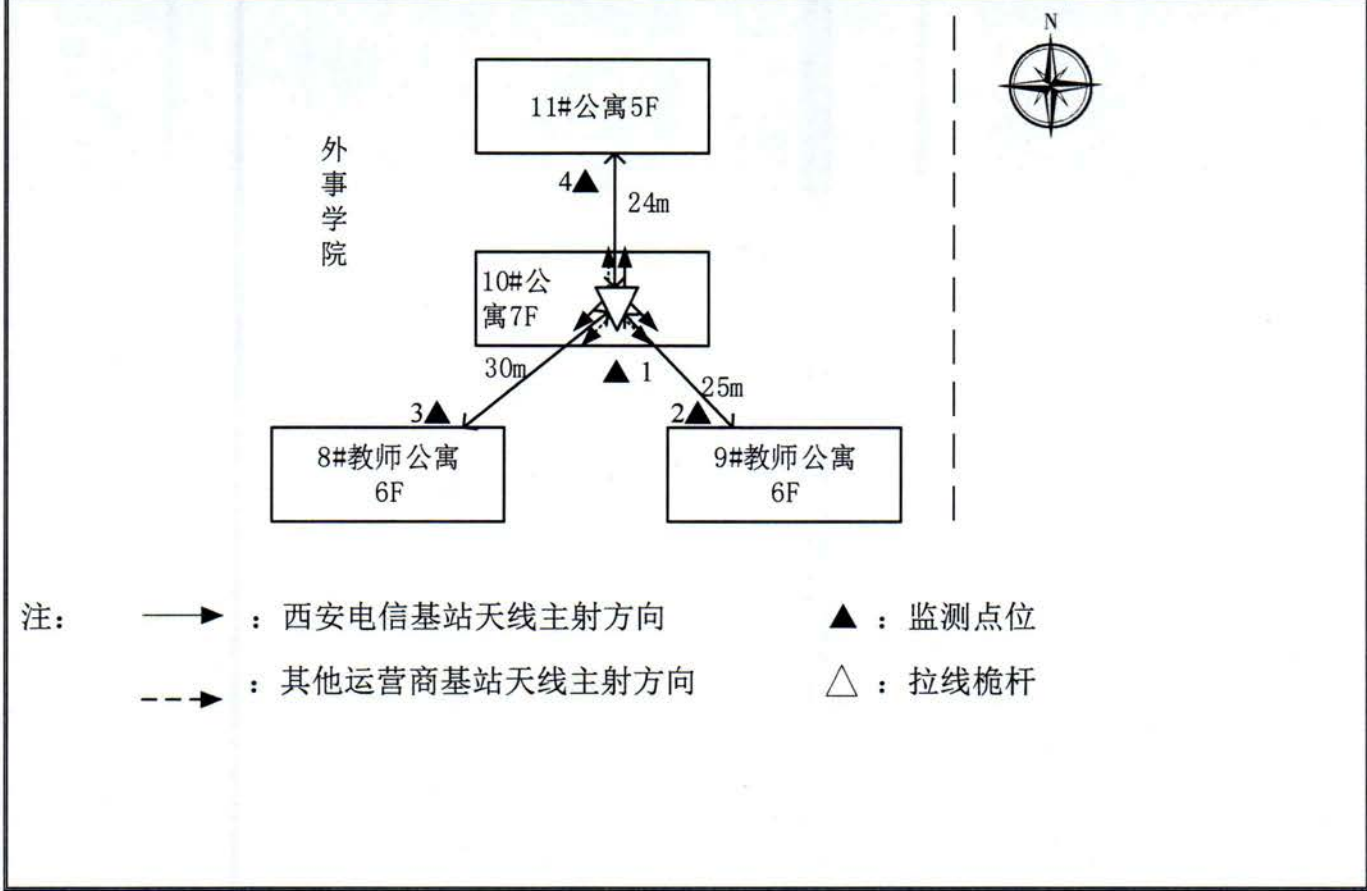
2#监测点位



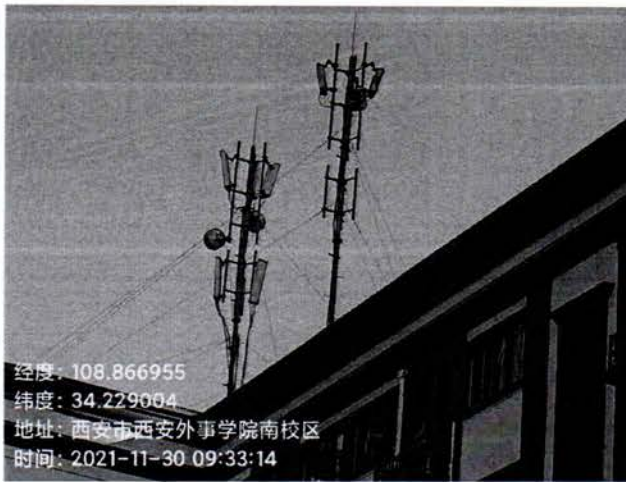
3#监测点位



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

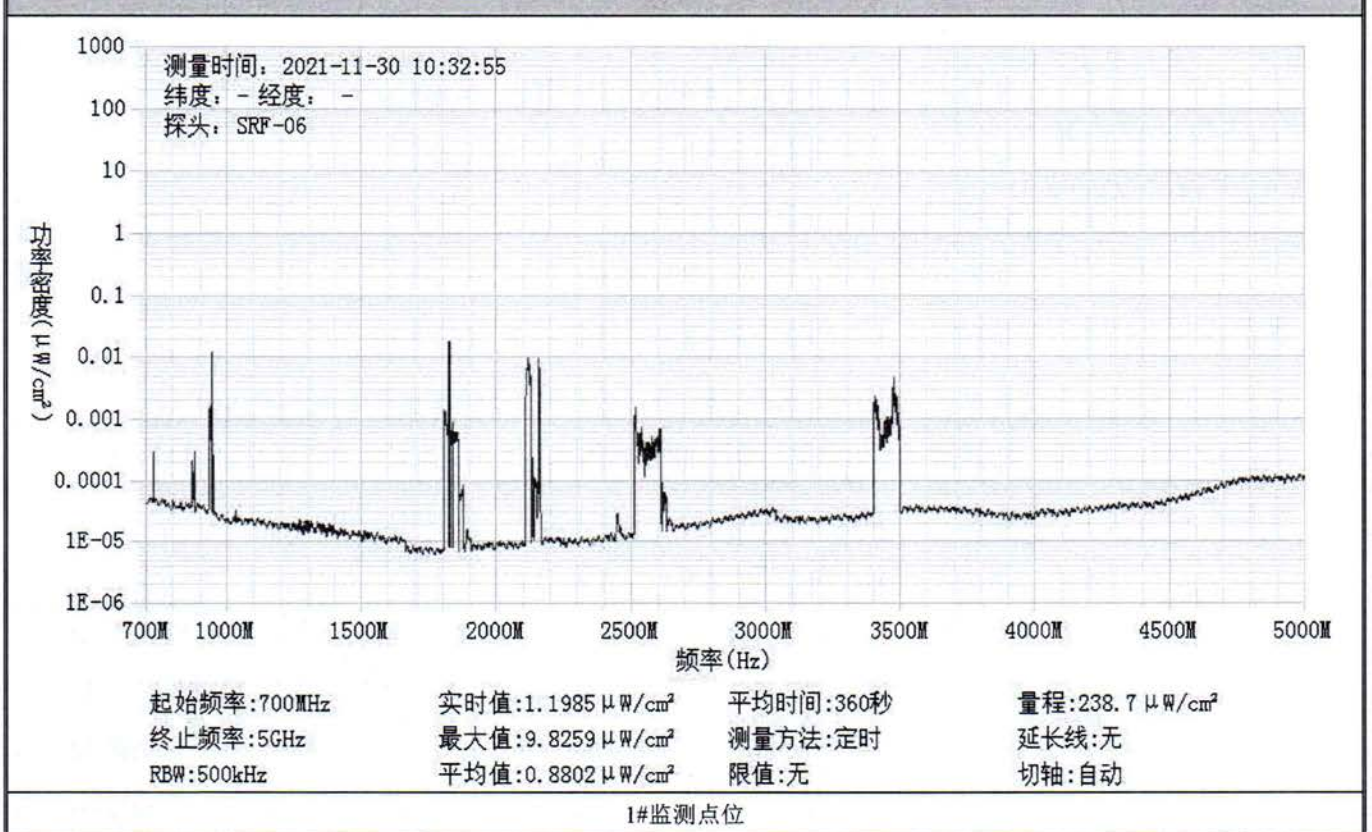
基站名称	XA_12346239_3_NM_高新西安高新博迪中学			
委托单位	中国电信股份有限公司西安分公司			
委托单位地址	陕西省西安市新城区高新街 28 号			
检测性质	委托检测	检测内容	功率密度	
检测日期	2021 年 11 月 30 日			
检测地点	陕西省西安市高新西安高新博迪中学 1 号男生公寓			
天线架设方式	拉线塔	天线离地高度	28m	
运营商、网络制式	电信、5G	发射频率范围 (MHz)	3400-3500	
检测时环境情况	检测时间	天气	温度 (°C)	相对湿度 (%)
	10:26~11:02	晴	4	32
检测所依据的技术文件名称及代号	《5G 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_12346239_3_NM_高新西安高新博迪中学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 ）。			

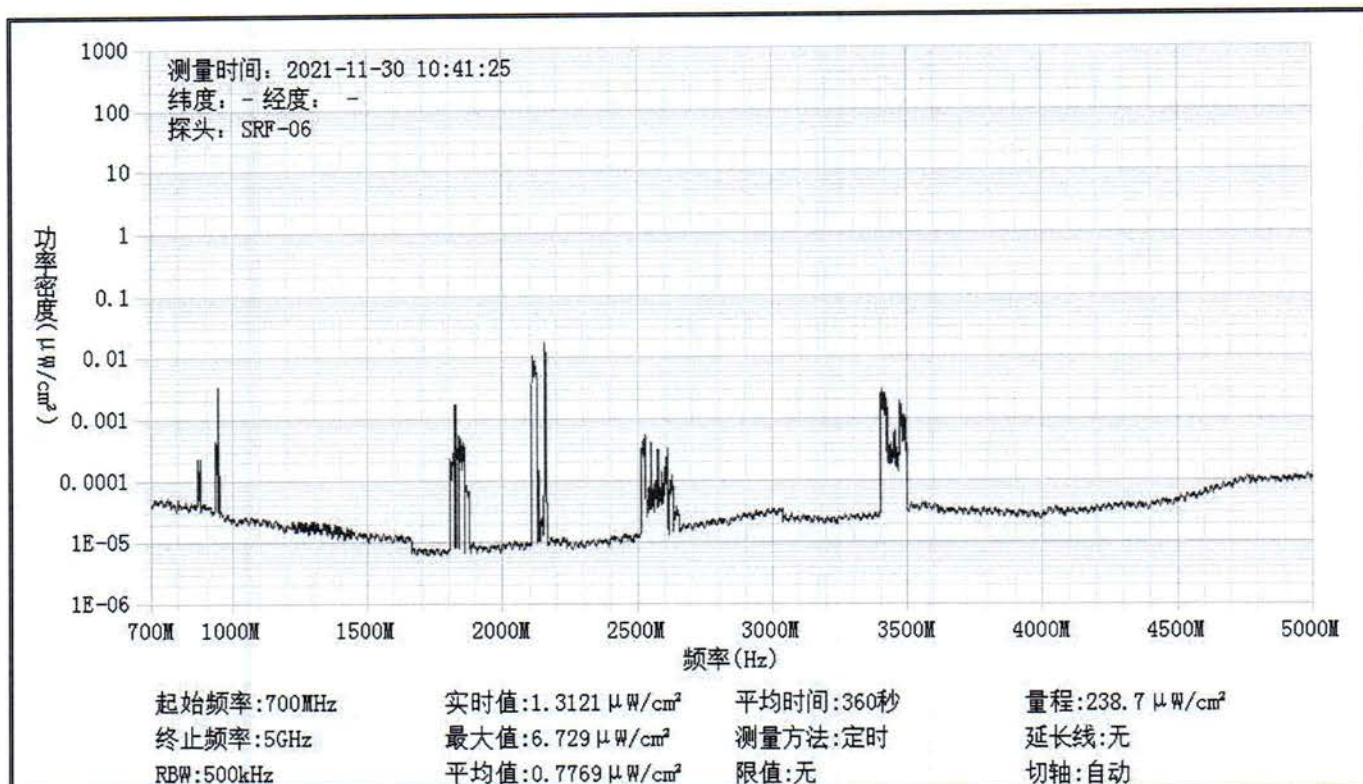
基站电磁辐射环境检测结果

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	高新博迪中学1号男生公寓 1F	28	0	电信	3500	天翼一号	1 台	视频交互	0.880
2	2 号男生公寓 1F	28	23	电信	3500	天翼一号	1 台	视频交互	0.777
3	综合办公楼 1F (清真餐厅)	28	36	电信	3500	天翼一号	1 台	视频交互	0.200
4	高新区第十二初级中学门岗 1F	28	41	电信	3500	天翼一号	1 台	视频交互	0.123

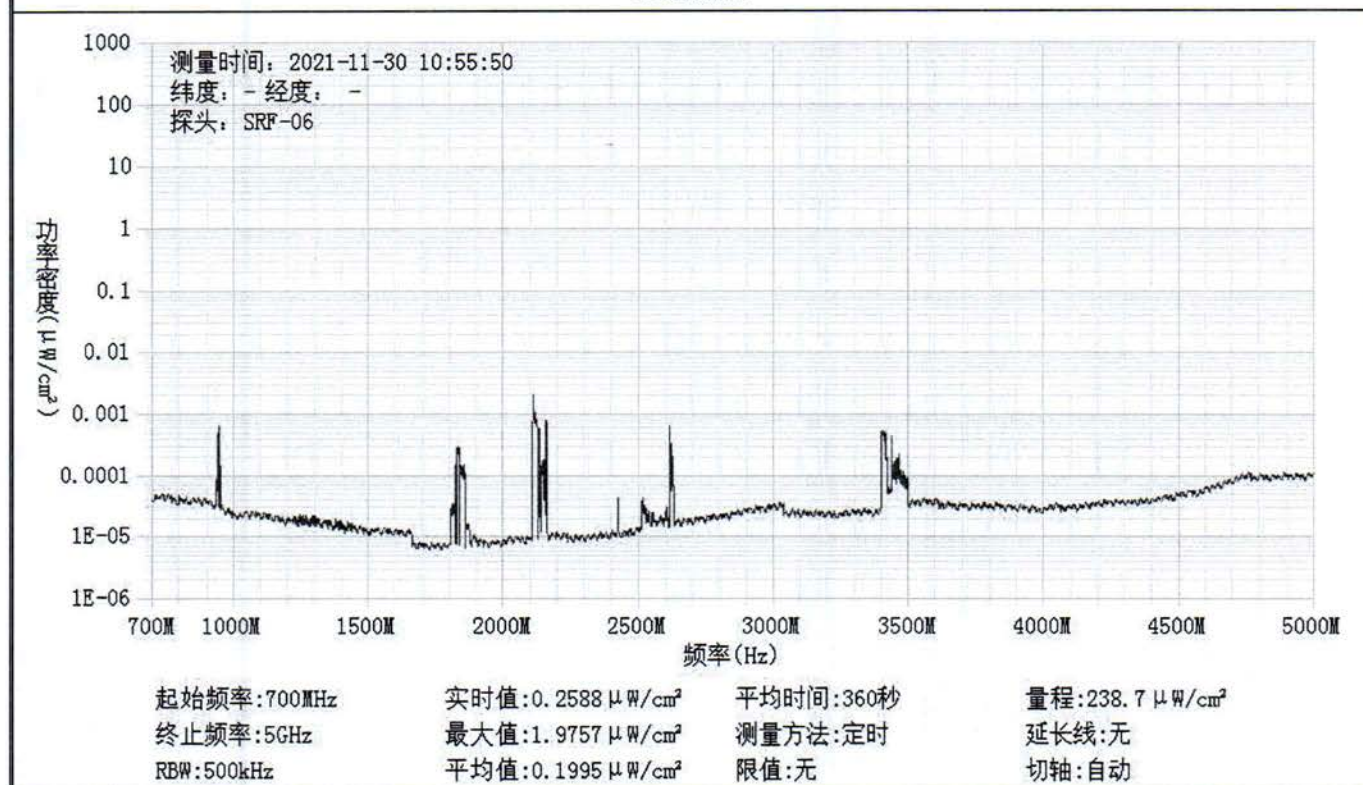
备注: 因建筑玻璃窗或树物、木遮挡等, 检测点位距离基站天线的距离无法测定, 表中用“/”表示。以上监测数据为 700MHz~5000MHz 频段内的综合值; 以上监测数据仅反映监测工况下的功率密度。

监测点位监测频谱分布图

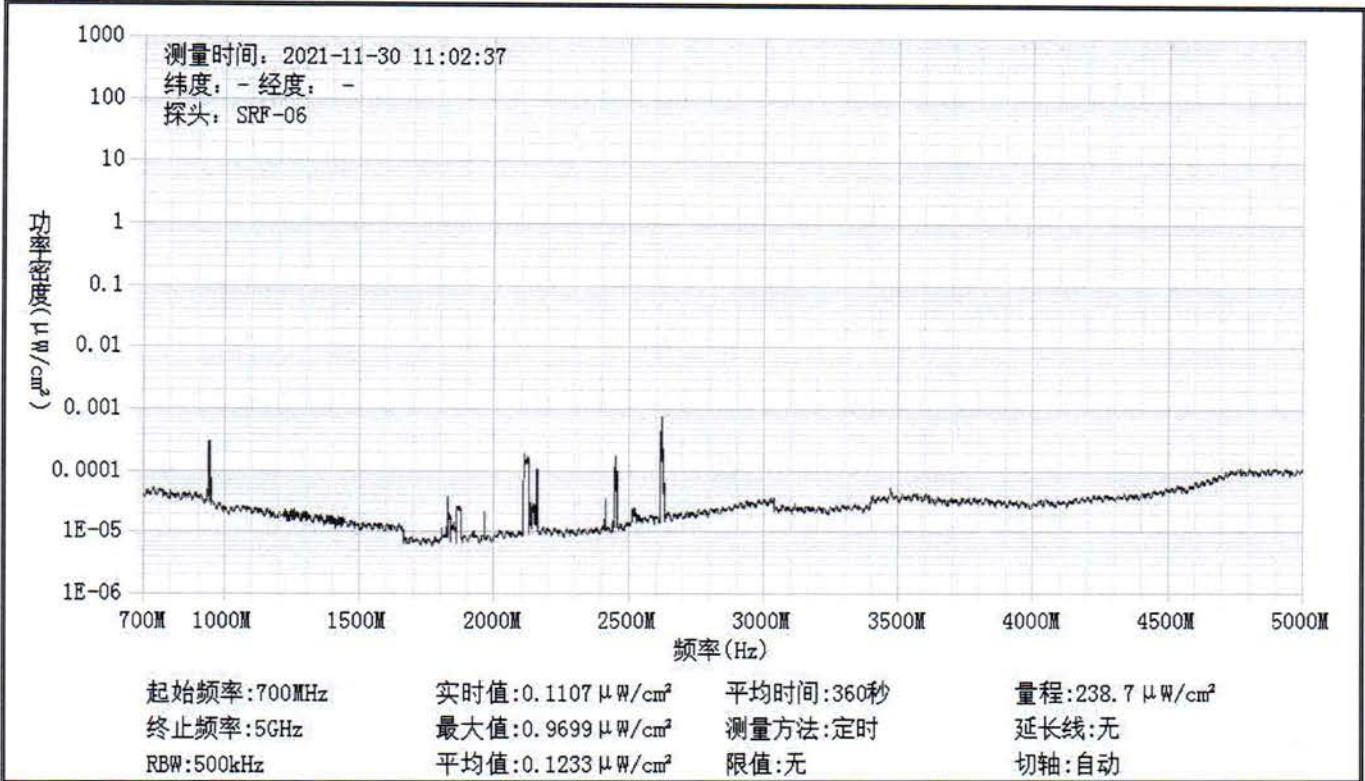




2#监测点位

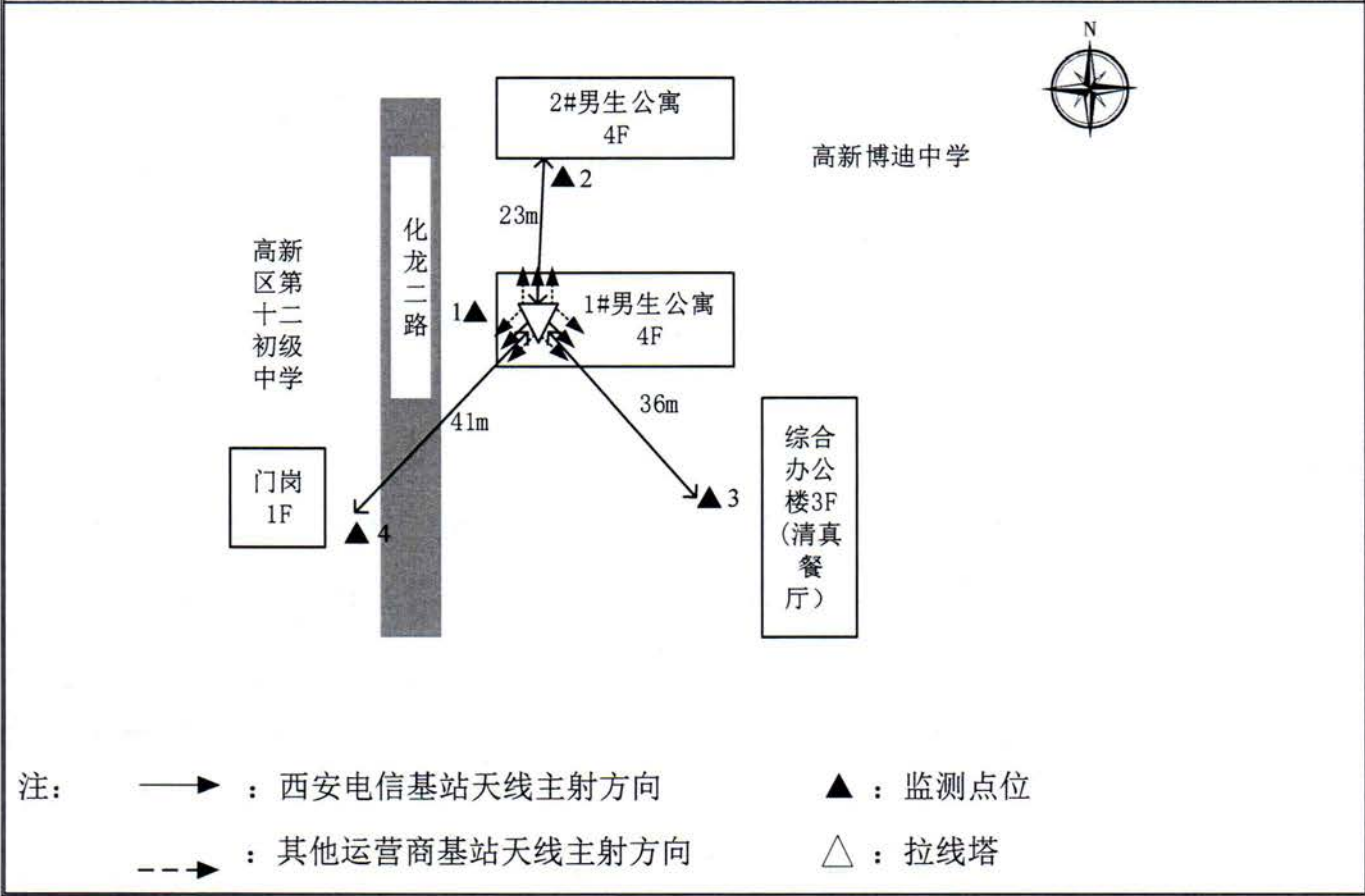


3#监测点位

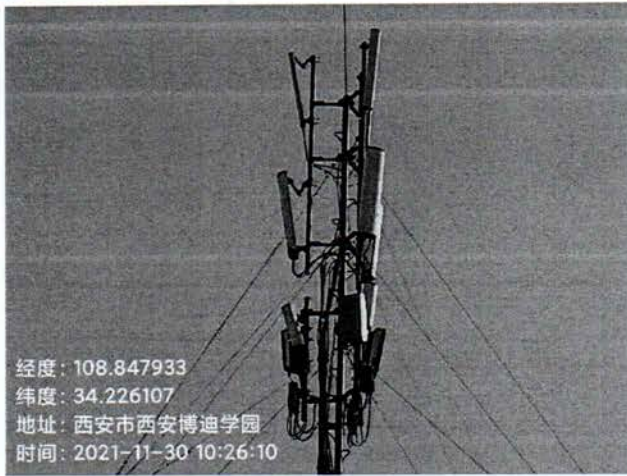


4#监测点位

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

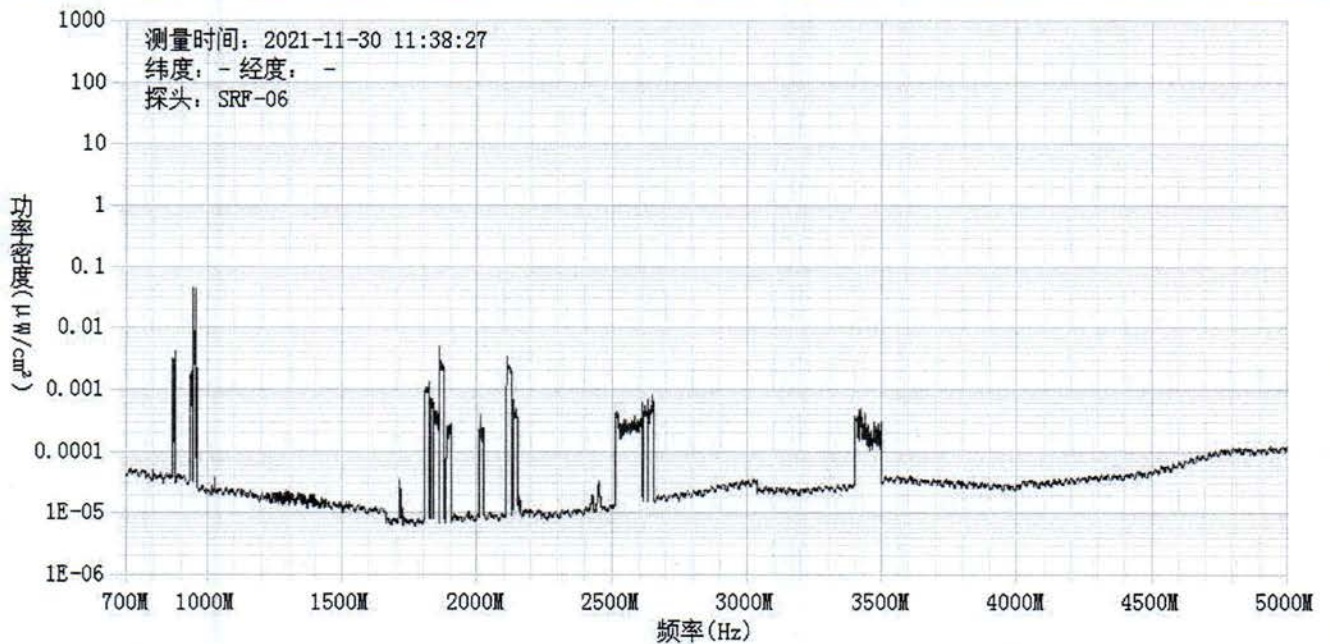
基站名称	XA_12345953_3_NM_莲湖职业技术学校			
委托单位	中国电信股份有限公司西安分公司			
委托单位地址	陕西省西安市新城区高新街 28 号莲湖职业技术学校			
检测性质	委托检测	检测内容	功率密度	
检测日期	2021 年 11 月 30 日			
检测地点	陕西省西安市莲湖职业技术学校			
天线架设方式	拉线塔	天线离地高度	32m	
运营商、网络制式	电信、5G	发射频率范围（MHz）	3400-3500	
检测时环境情况	检测时间	天气	温度（℃）	相对湿度（%）
	11:32~12:14	晴	7	45
检测所依据的技术文件名称及代号	《5G 移动通信基站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_12345953_3_NM_莲湖职业技术学校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	西安职业技术学院男生公寓 1F	32	0	电信	3500	天翼一号	1 台	视频交互	0.682
2	西安职业技术学院教学楼 1F	32	21	电信	3500	天翼一号	1 台	视频交互	0.254
3	中国建筑员工宿舍 1F	32	33	电信	3500	天翼一号	1 台	视频交互	0.796
4	西安职业技术学院实训大楼 1F	323	47	电信	3500	天翼一号	1 台	视频交互	1.179

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



起始频率: 700MHz

终止频率: 5GHz

RBW: 500kHz

实时值: 0.4522 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$ 最大值: 3.0418 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$ 平均值: 0.6824 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$

平均时间: 360秒

测量方法: 定时

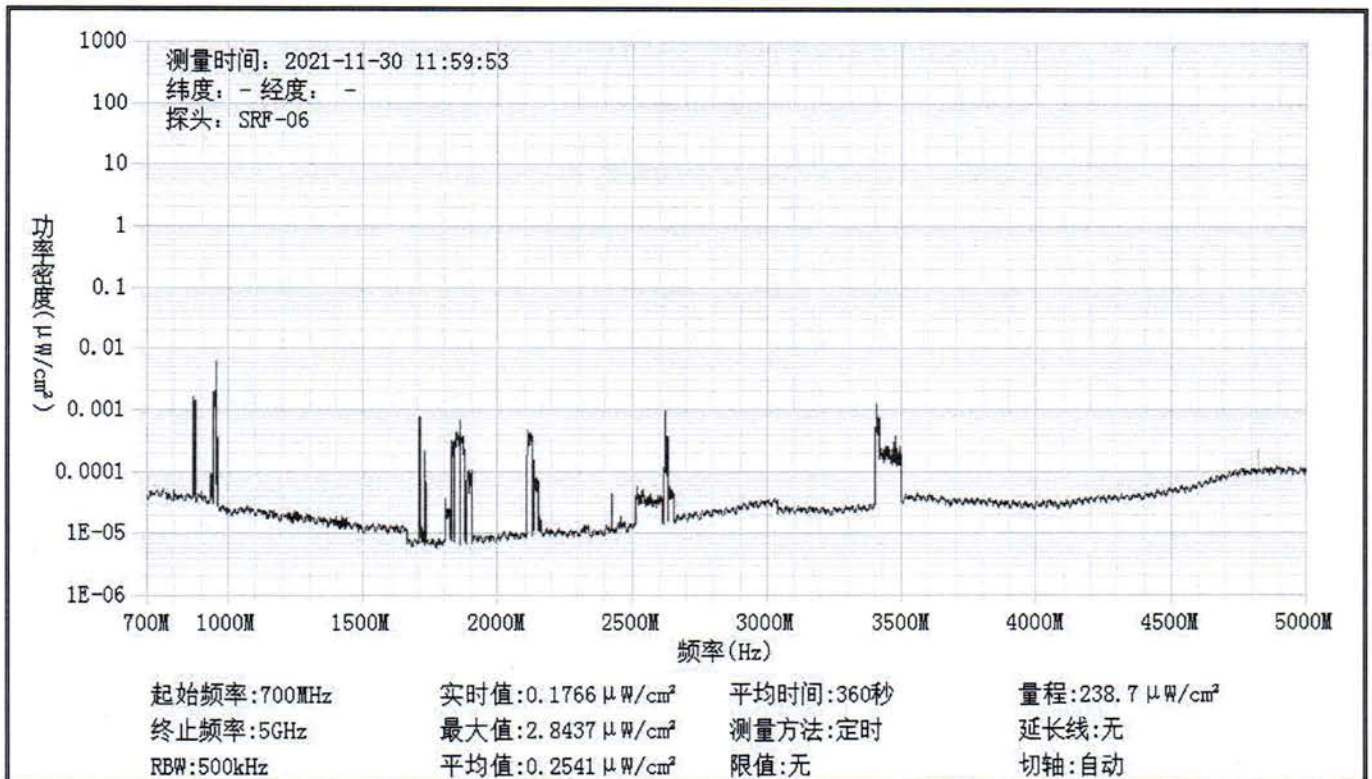
限值: 无

量程: 238.7 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$

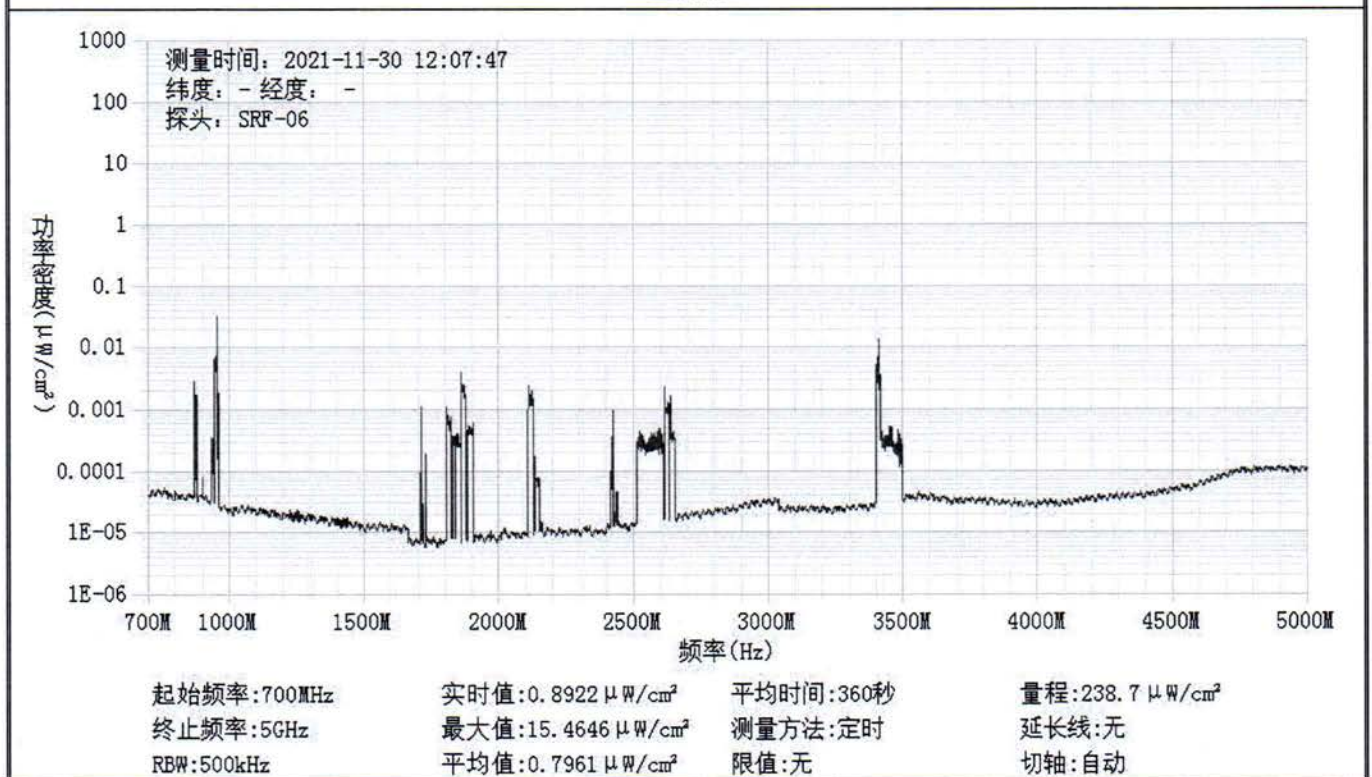
延长线: 无

切轴: 自动

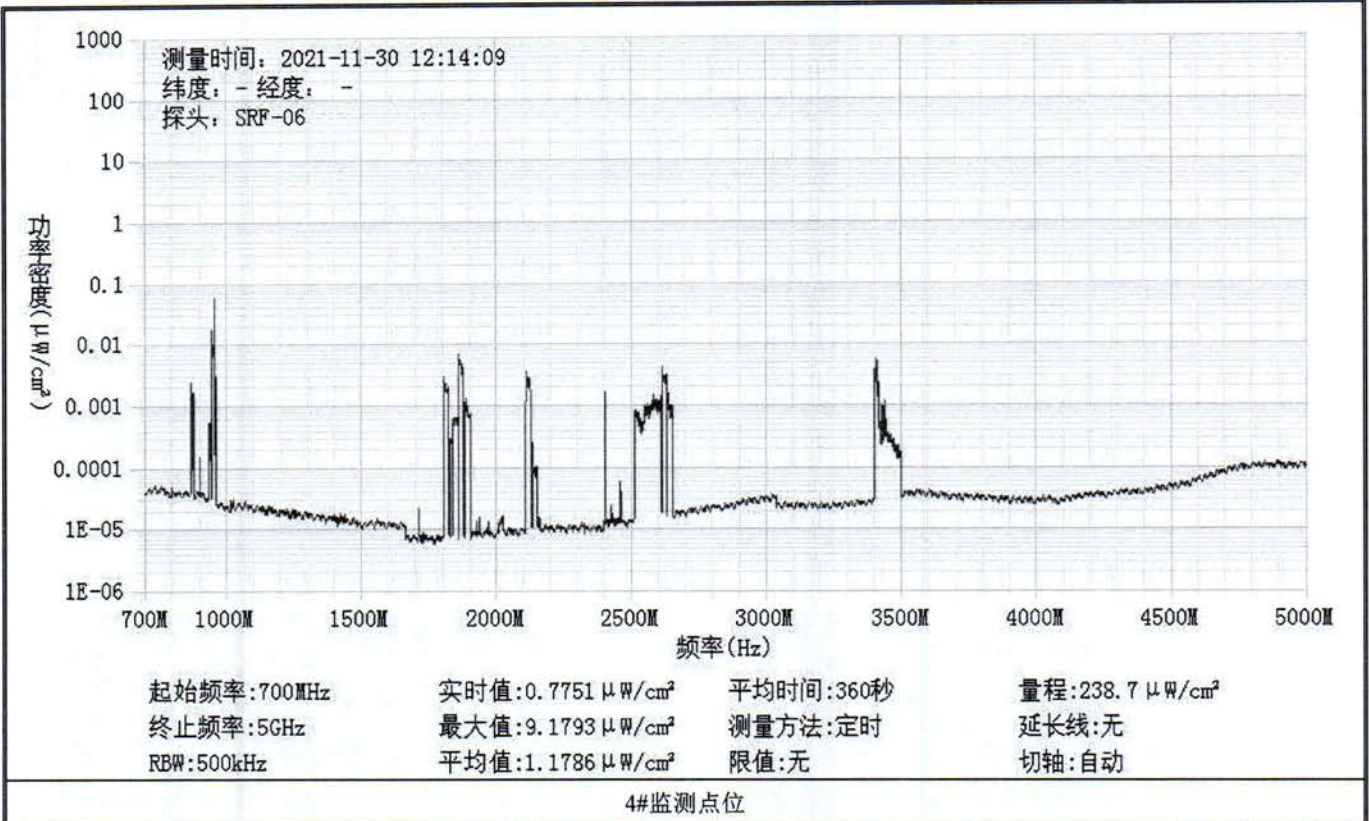
1#监测点位



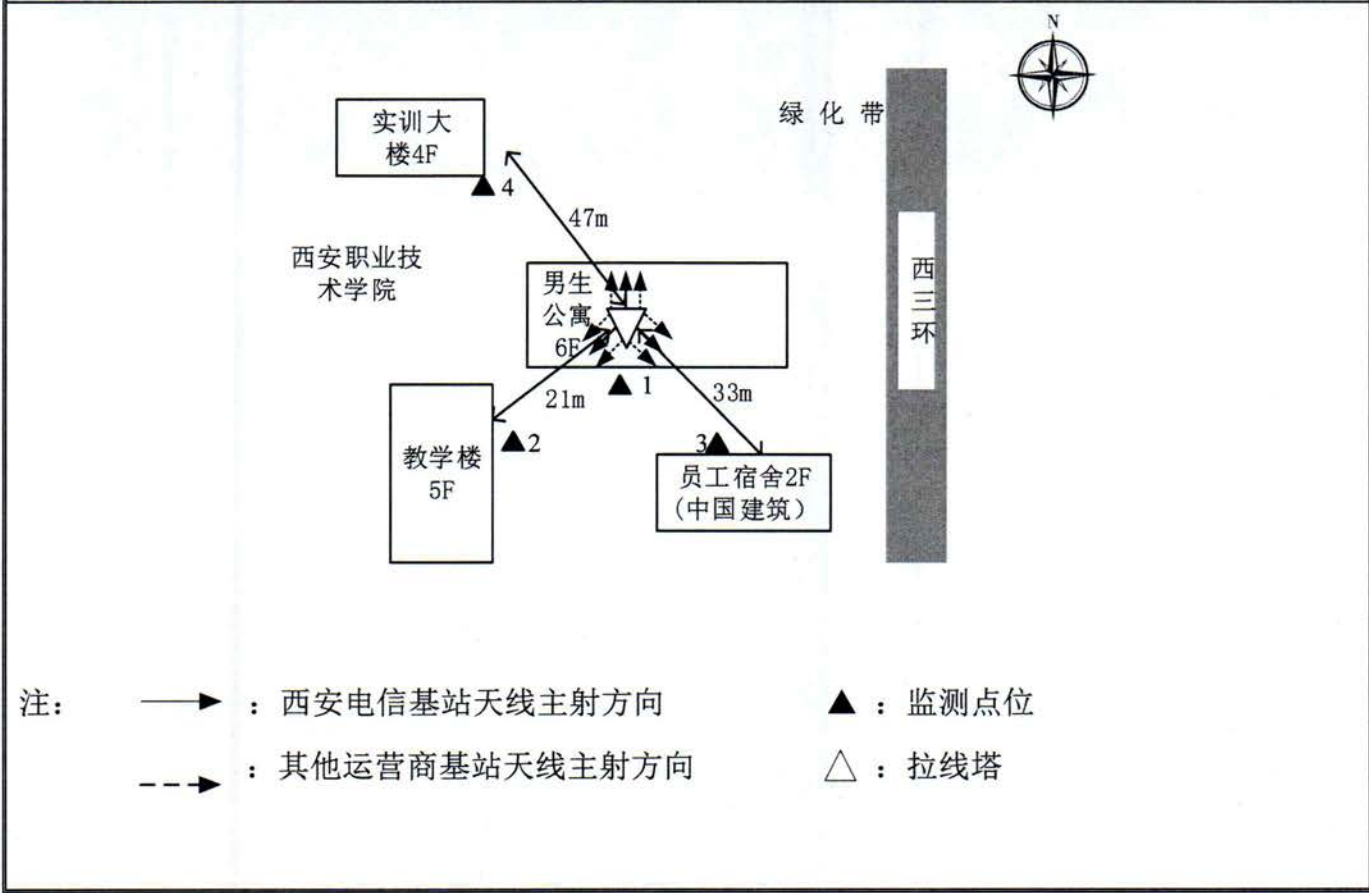
2#监测点位



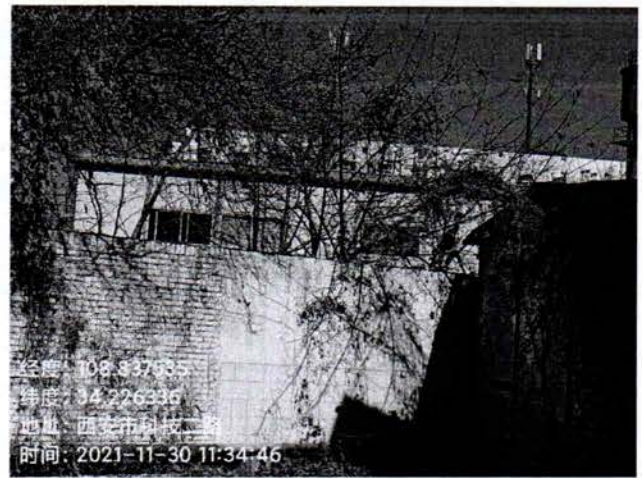
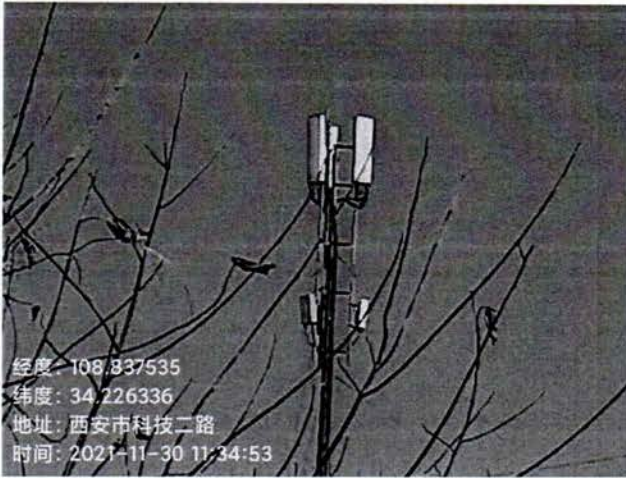
3#监测点位



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

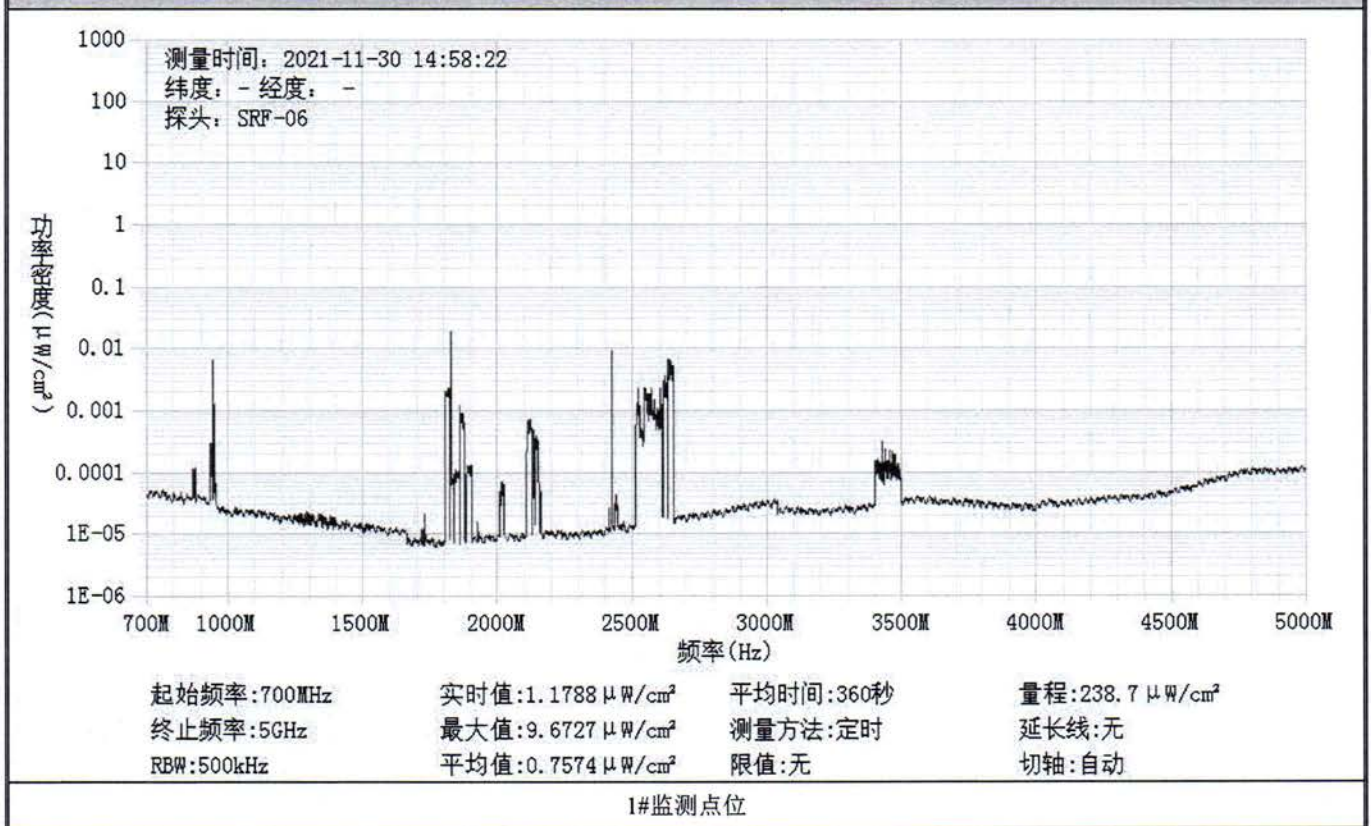
基站名称	XA_12346240_3_NM_莲湖外事学院北校区 6 号楼			
委托单位	中国电信股份有限公司西安分公司			
委托单位地址	陕西省西安市新城区高新街 28 号			
检测性质	委托检测	检测内容	功率密度	
检测日期	2021 年 11 月 30 日			
检测地点	陕西省西安莲湖外事学院北校区 6 号楼			
天线架设方式	拉线塔	天线离地高度	32m	
运营商、网络制式	电信、5G	发射频率范围 (MHz)	3400-3500	
检测时环境情况	检测时间	天气	温度 (°C)	相对湿度 (%)
	14:52~15:18	晴	10	45
检测所依据的技术文 件名称及代号	《5G 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_12346240_3_NM_莲湖外事学院北校区 6 号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 ）。			

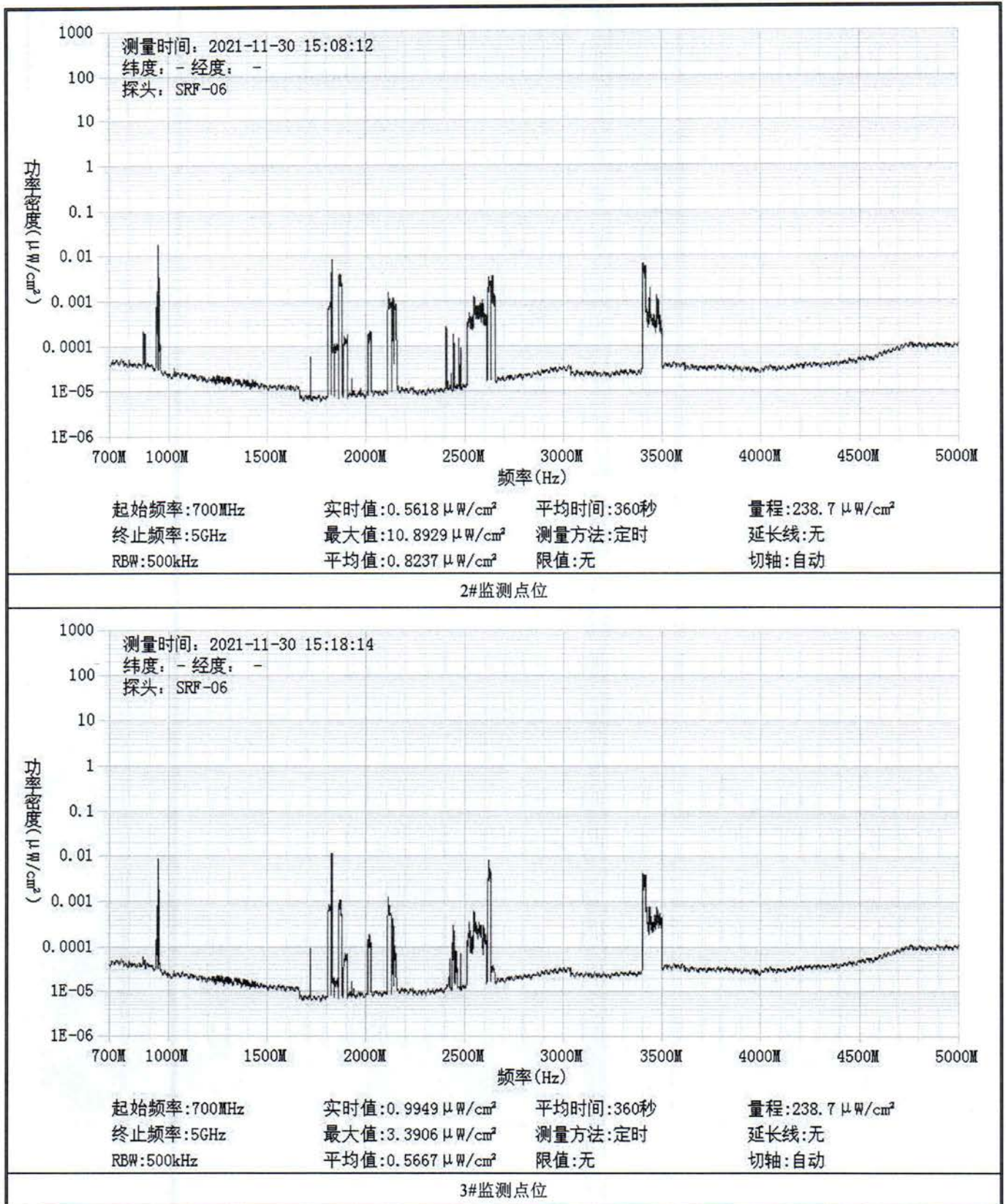
基站电磁辐射环境检测结果

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	外事学院北校区教学楼 6#楼 1F	32	0	电信	3500	天翼一号	1 台	视频交互	0.757
2	外事学院北校区教学楼 5#楼 1F	32	14	电信	3500	天翼一号	1 台	视频交互	0.824
3	外事学院北校区教学楼 7#楼 1F	32	21	电信	3500	天翼一号	1 台	视频交互	0.567

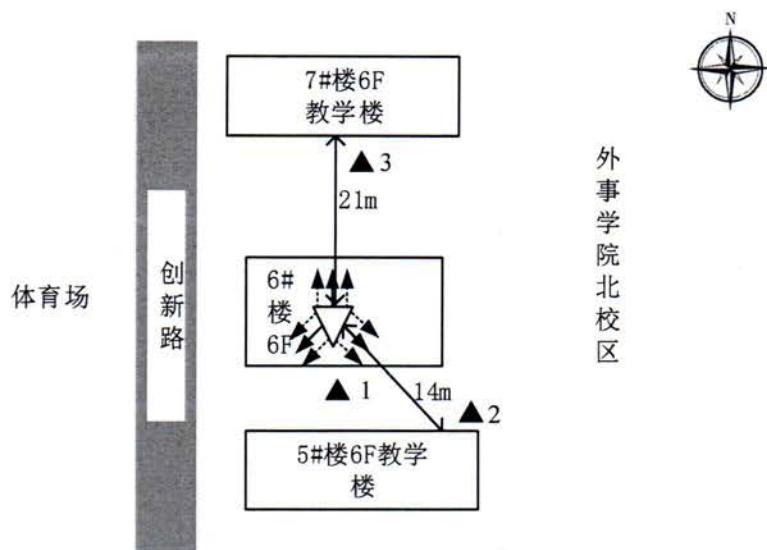
备注: 因建筑玻璃窗或树物、木遮挡等, 检测点位距离基站天线的距离无法测定, 表中用“/”表示。以上监测数据为 700MHz~5000MHz 频段内的综合值; 以上监测数据仅反映监测工况下的功率密度。

监测点位监测频谱分布图





基站电磁辐射环境检测点位示意图



注： ———▶ ： 西安电信基站天线主射方向 ▲ ： 监测点位
-----▶ ： 其他运营商基站天线主射方向 △ ： 拉线塔

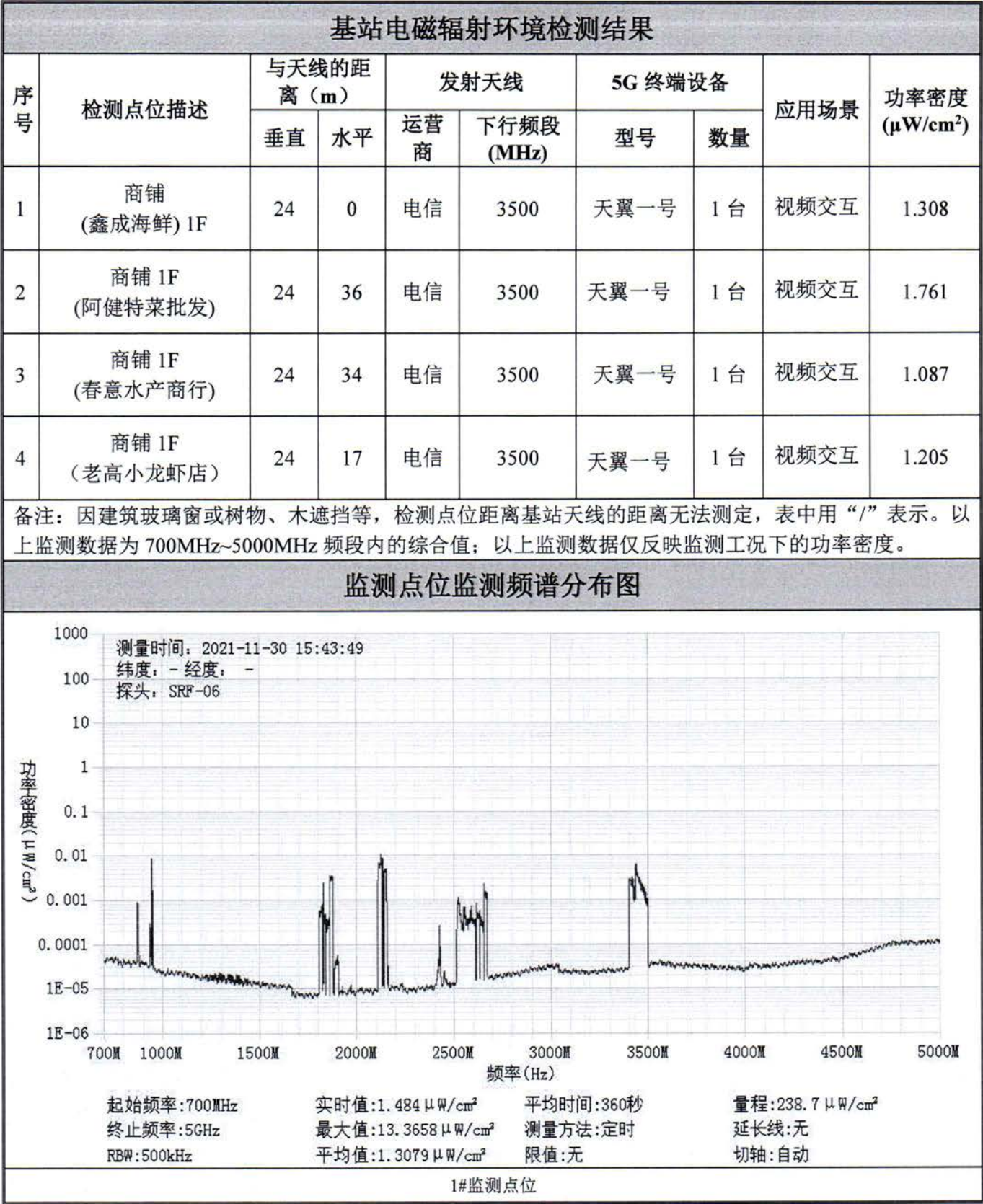
基站检测现场照片

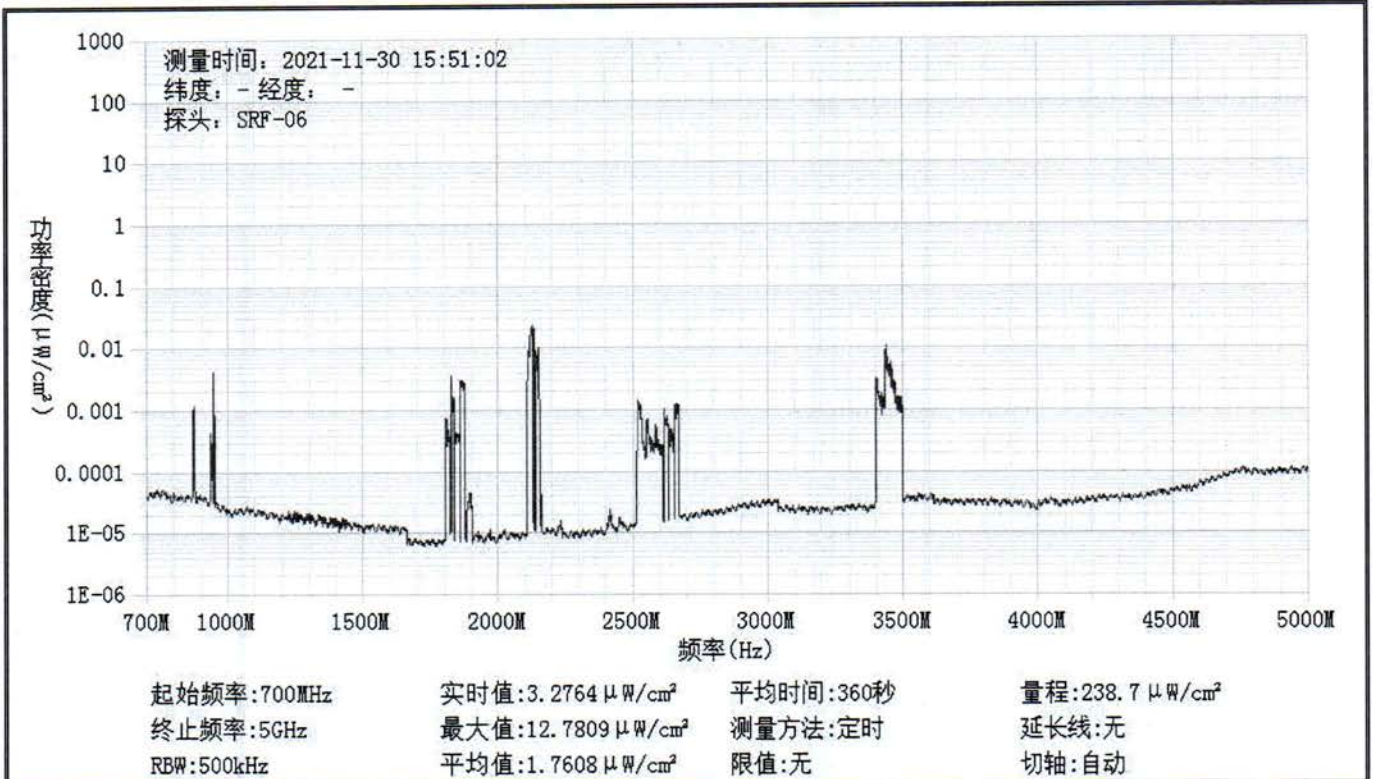


中核化学计量检测中心

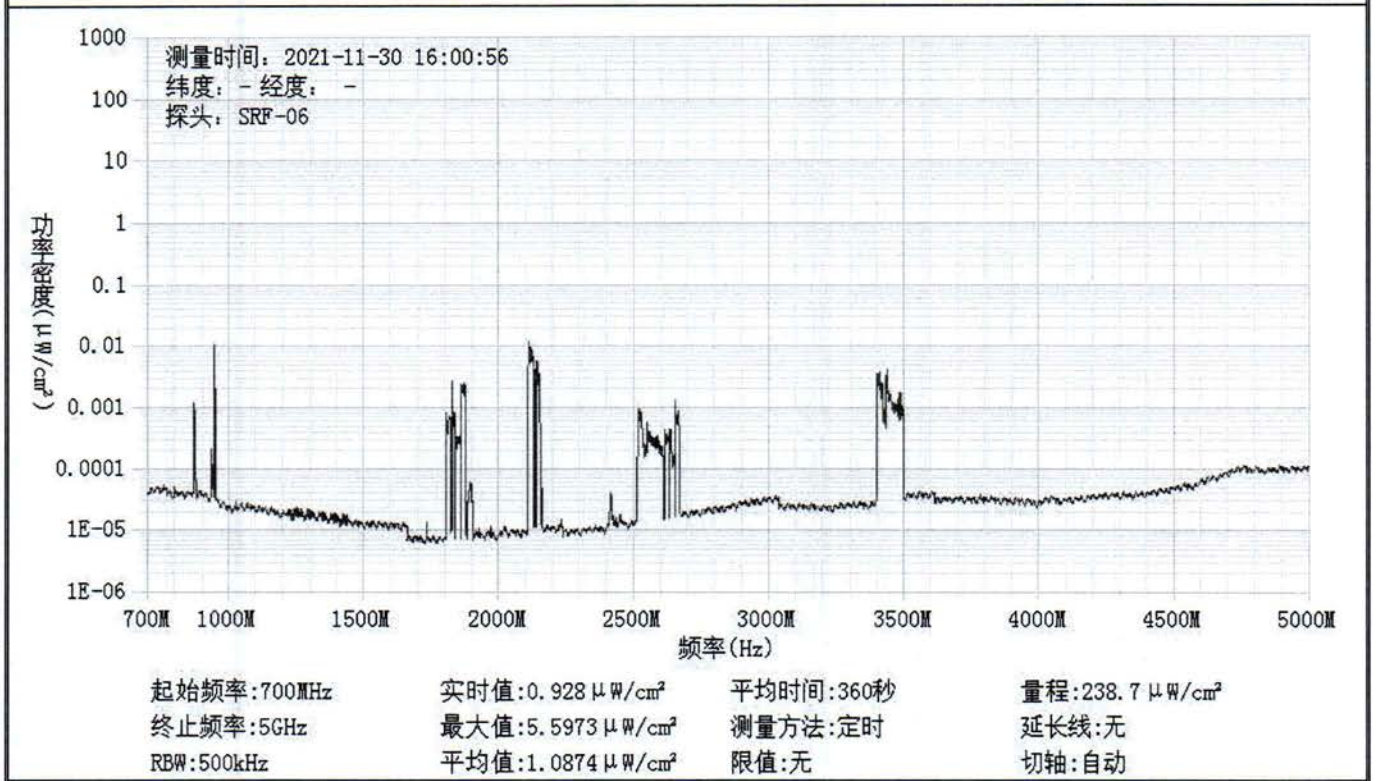
核工业北京化工冶金研究院分析测试中心

基站名称	XA_12346076_3_NM_莲湖欣桥市场西十厅东门对面三层			
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	陕西省西安莲湖欣桥市场			
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（%）
	15:37~16:07	晴	8	59
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_12346076_3_NM_莲湖欣桥市场西十厅东门对面三层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 ）。			

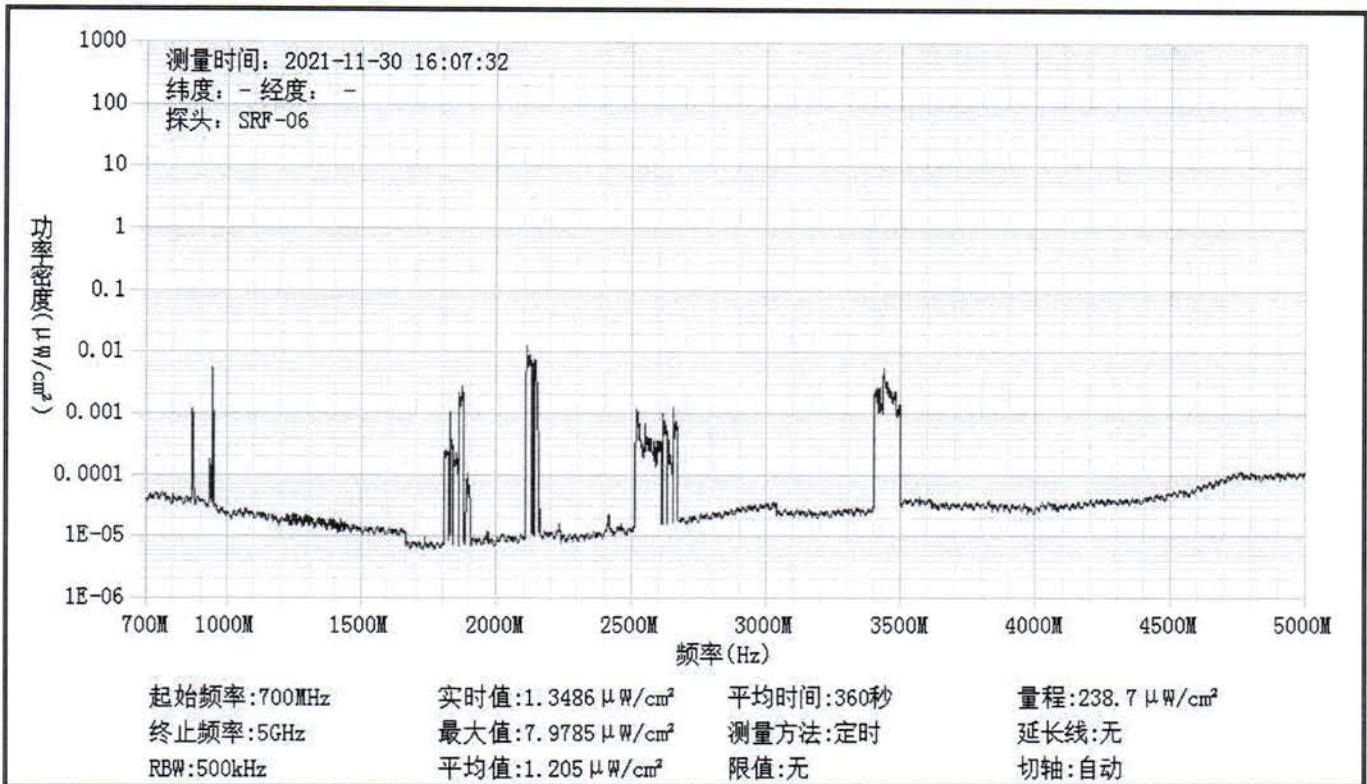




2#监测点位

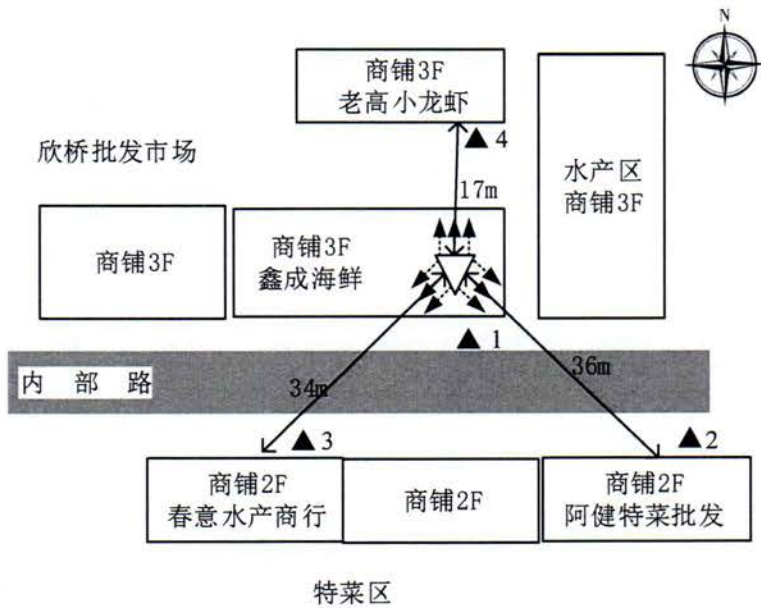


3#监测点位



4#监测点位

基站电磁辐射环境检测点位示意图



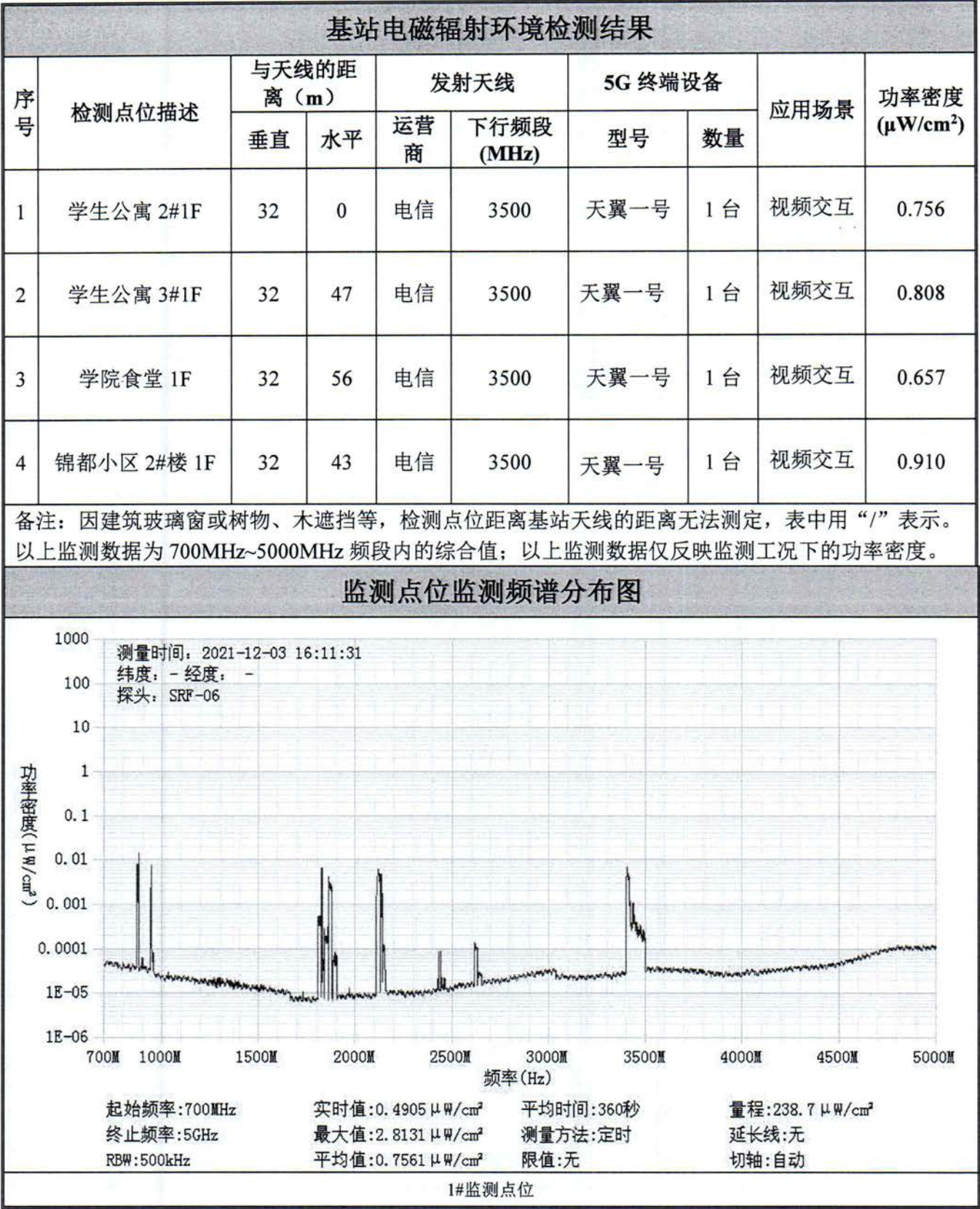
注: ———▶ : 西安电信基站天线主射方向 ▲ : 监测点位
- - -▶ : 其他运营商基站天线主射方向 △ : 拉线塔

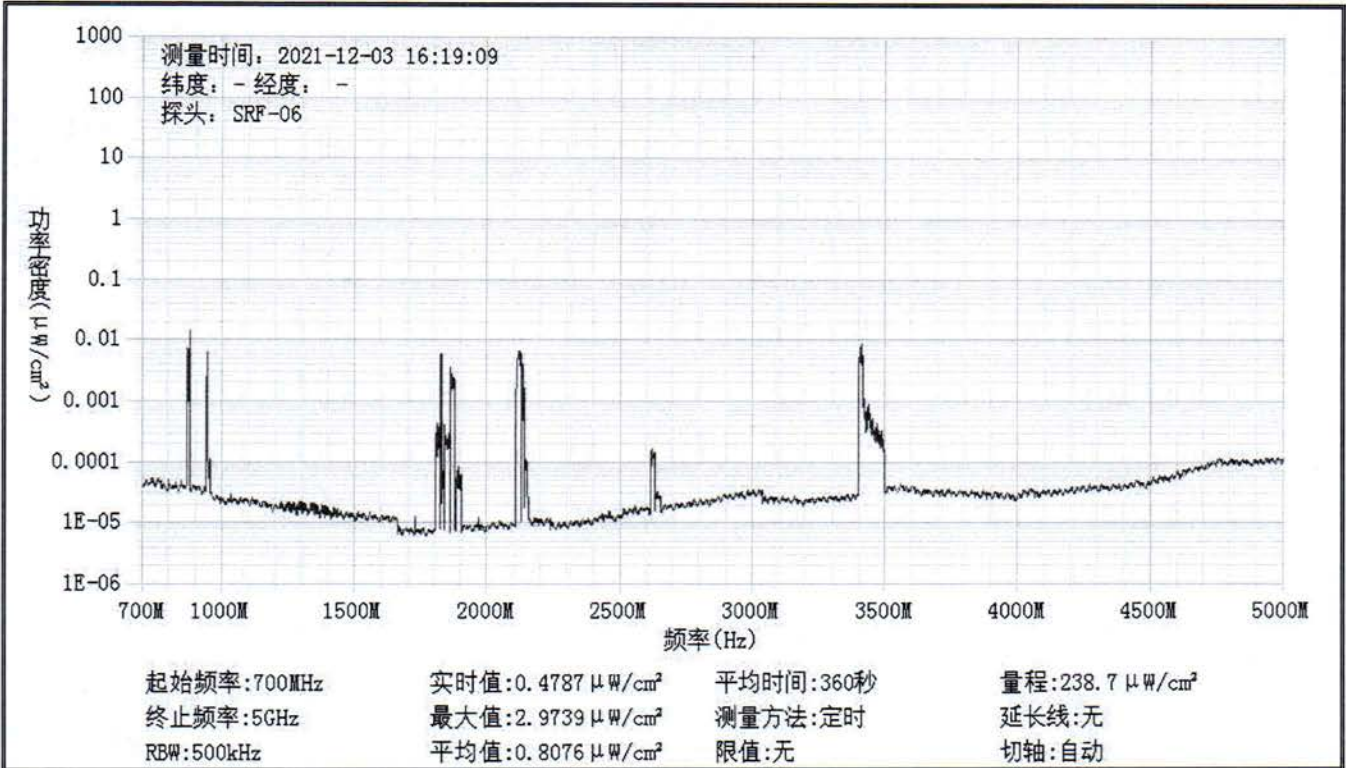
基站检测现场照片



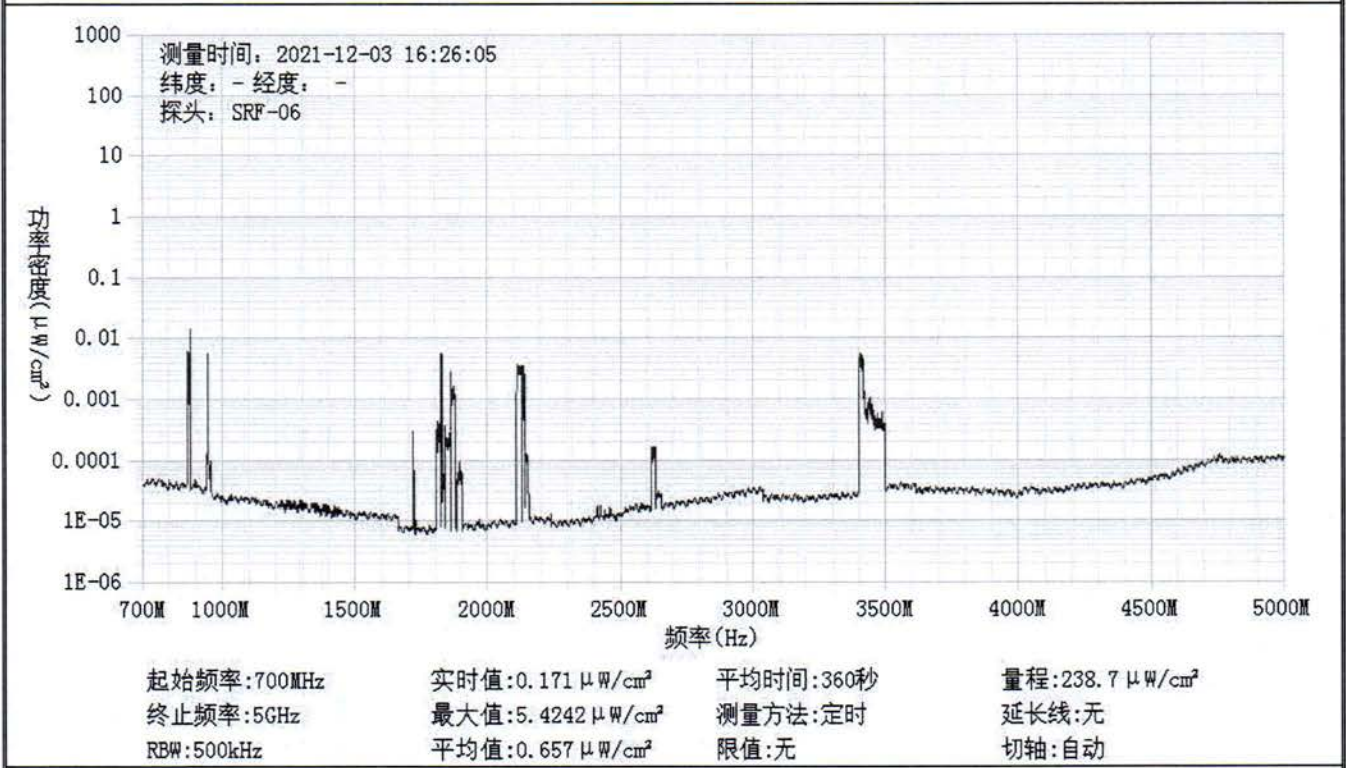
中核化学计量检测中心
核工业北京化工冶金研究院分析测试中心

基站名称	XA_12345376_0_NM_莲湖西大桃园校区			
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	陕西省西安市莲湖西大桃园校区			
天线架设方式	拉线塔	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（%）
	16:05~16:35	晴	6	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_12345376_0_NM_莲湖西大桃园校区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 ）。			

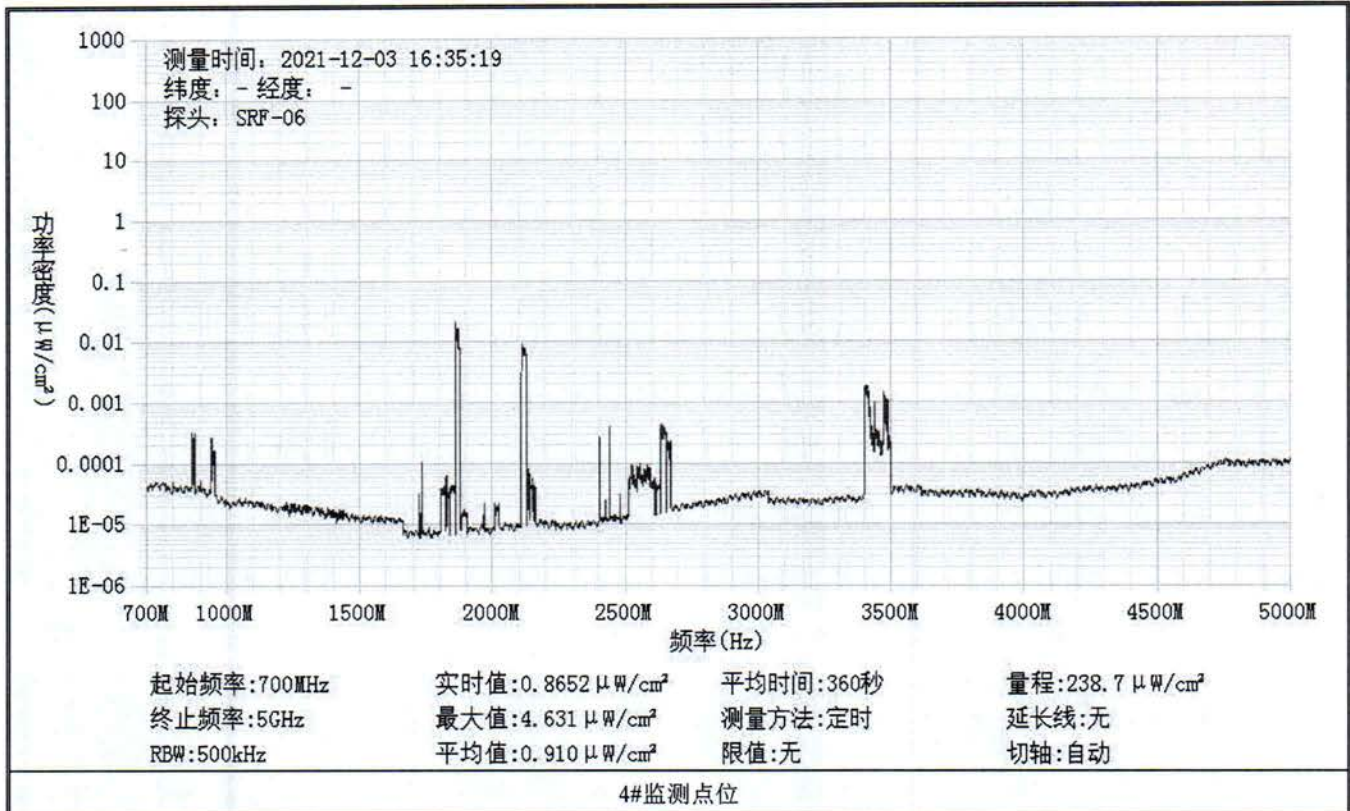




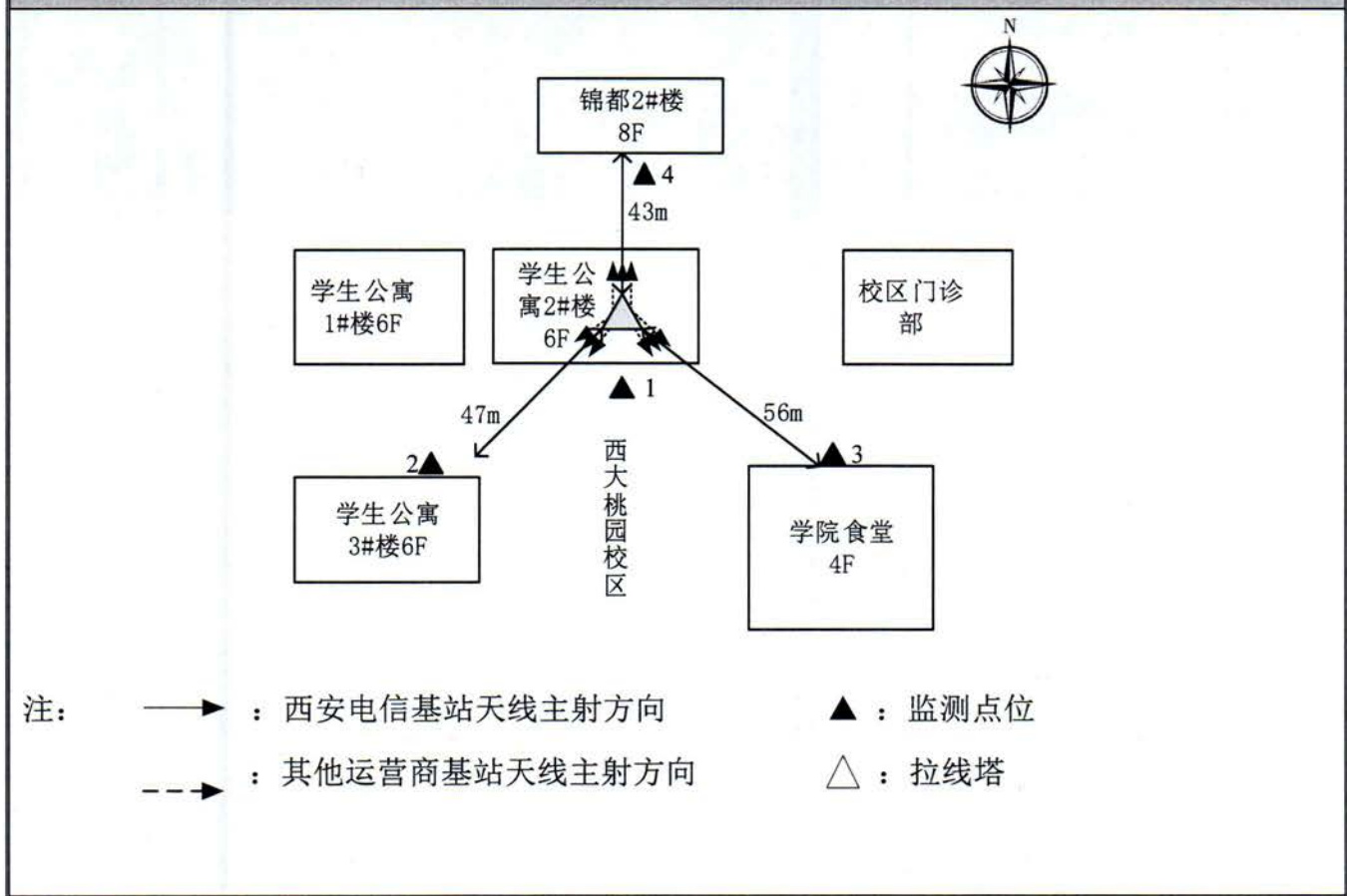
2#监测点位



3#监测点位



基站电磁辐射环境检测点位示意图



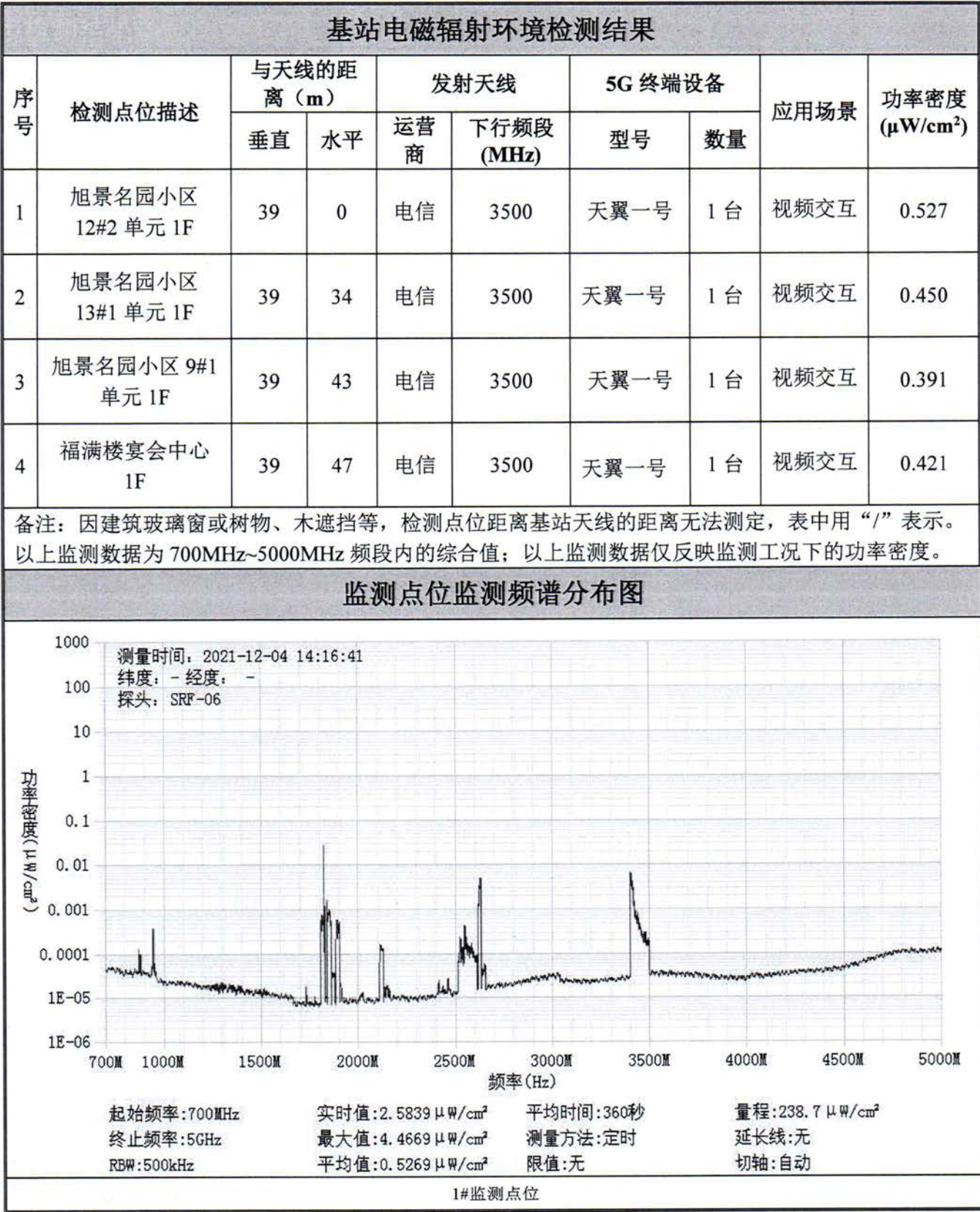
基站检测现场照片

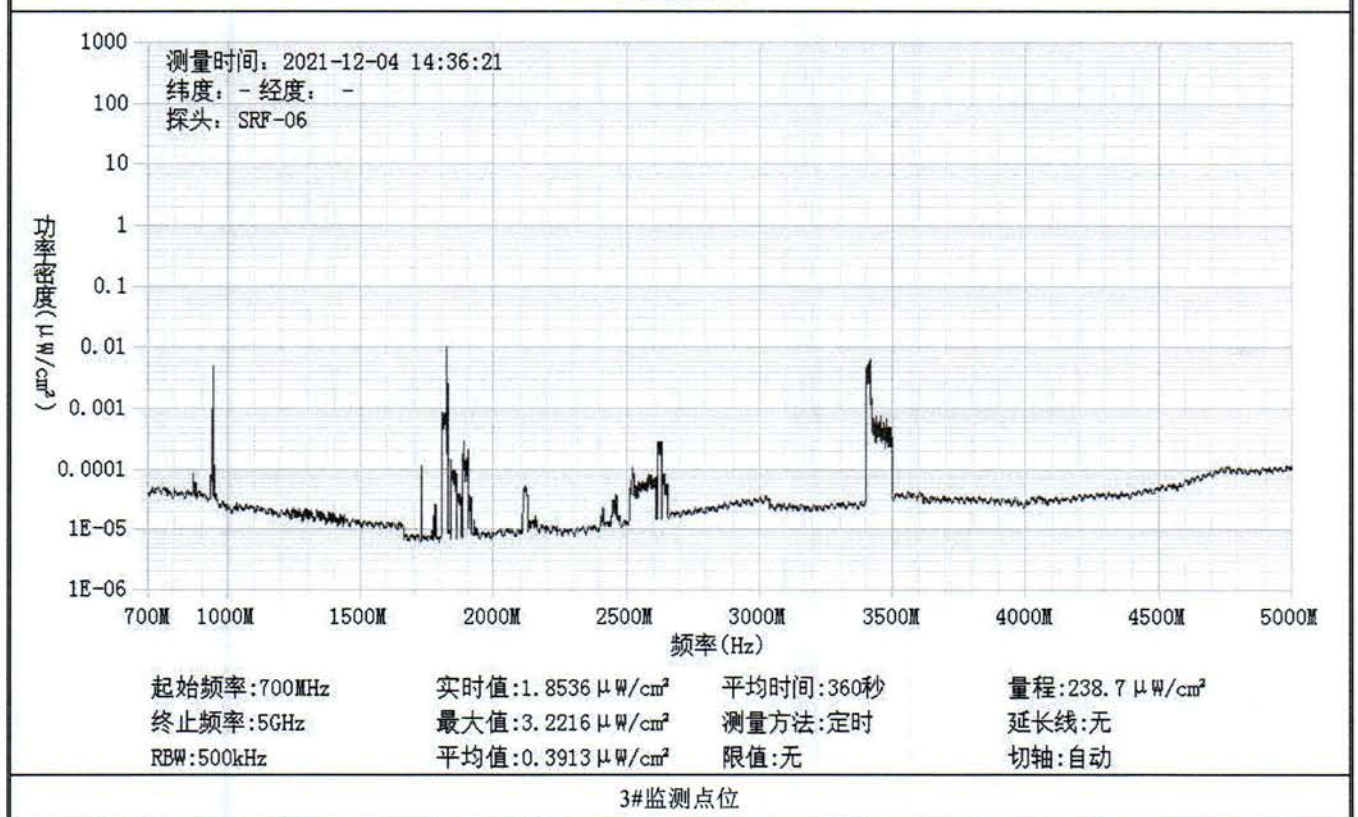
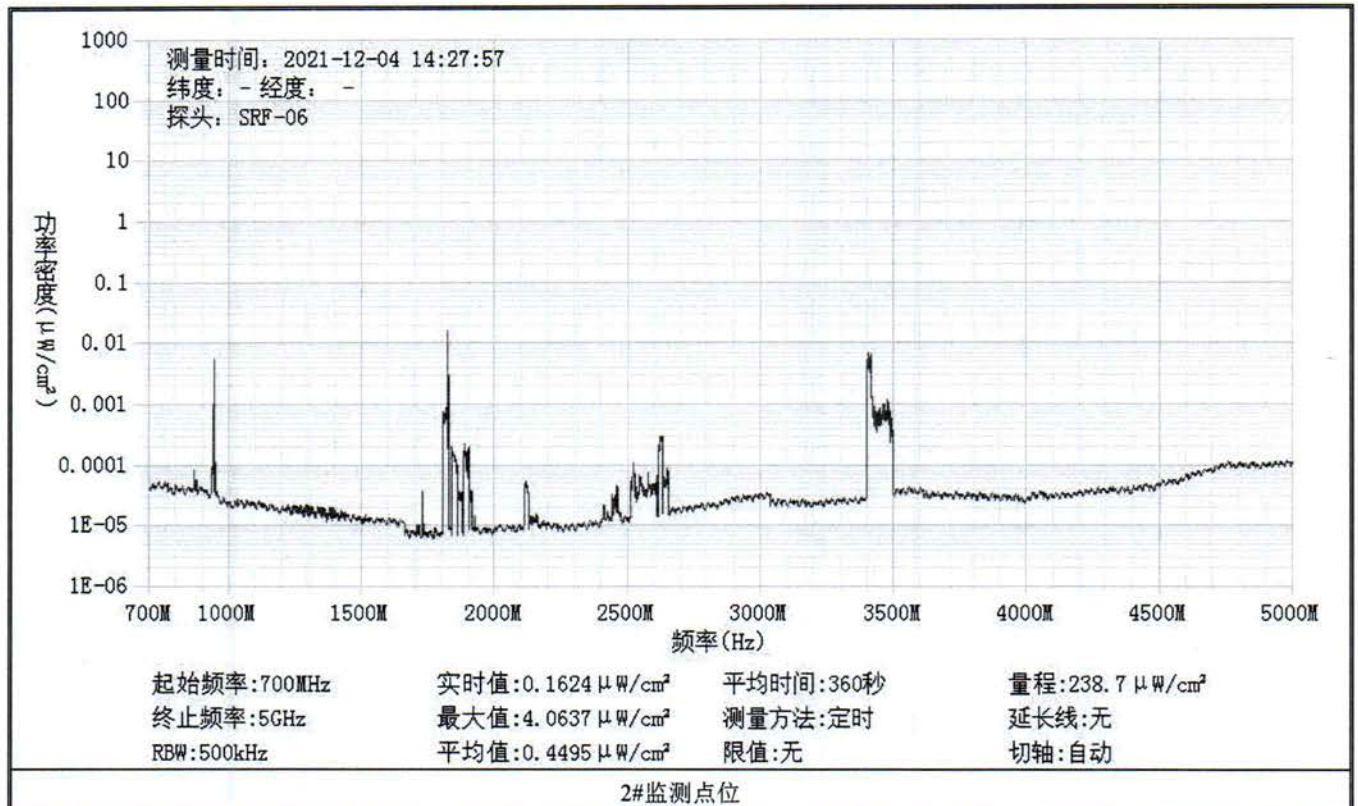


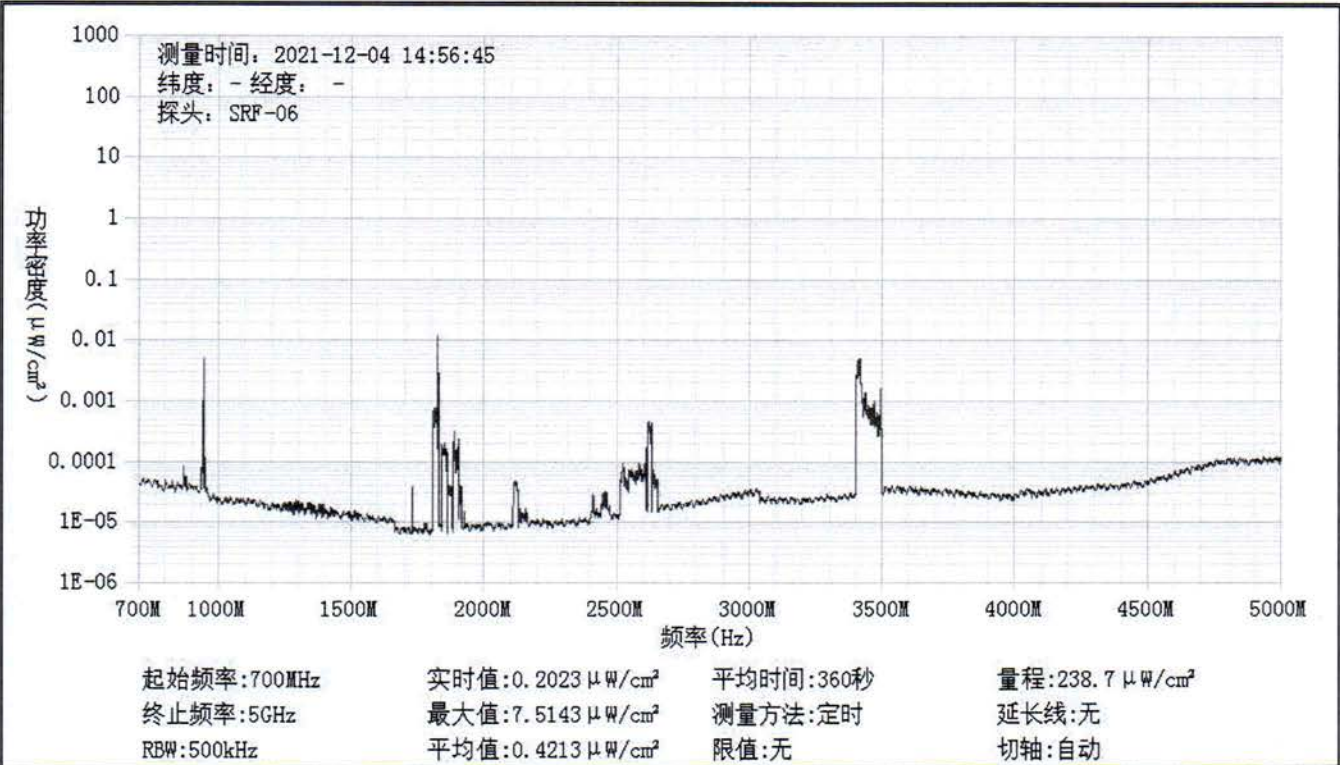
中核化学计量检测中心

核工业北京化工冶金研究院分析测试中心

基站名称	XA_12345945_3_NM_莲湖旭景名园 12 号楼			
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	陕西省西安莲湖旭景名园 12 号楼			
天线架设方式	楼顶抱杆	天线离地高度	39m	
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 (%)
	14:10~14:56	晴	9	45
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_12345945_3_NM_莲湖旭景名园 12 号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 ）。			

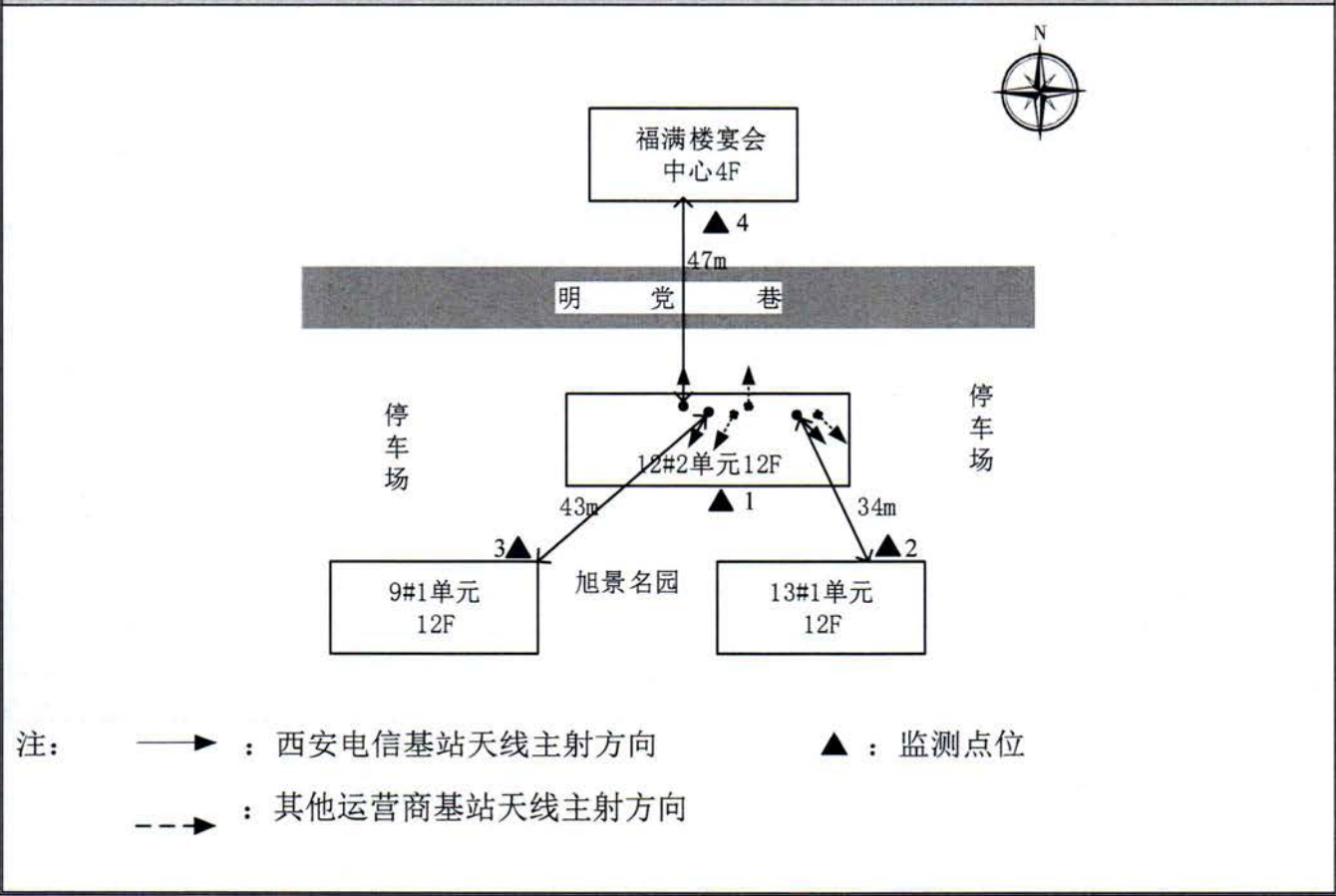






4#监测点位

基站电磁辐射环境检测点位示意图



基站检测现场照片



