



检测报告

编号: 2022HYYFX-02457

项目名称: 中国电信陕西公司 2020 年 5G 二期增补西安经开
无线网 AAU 主设备工程-2 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西安分公司

检测类别: 委托检测

签发 李东
审核 孙岩波
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: 2022 年 9 月 27 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_12345636_3_NM_经开雨润采购中心 16 栋.....	4
2. XA_12346716_3_NM_经开尚苑路与草滩五路十字.....	8
3. XA_12346698_0_NM_经开明光路中国北机永济电机.....	12
4. XA_12346694_0_NM_经开席王村 318 号付 1 号.....	16
5. XA_12346692_3_NM_经开汉城街办席王村路西南排第四户.....	20
6. XA_12346259_3_NM_经开南康新村 455-460 号.....	24

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

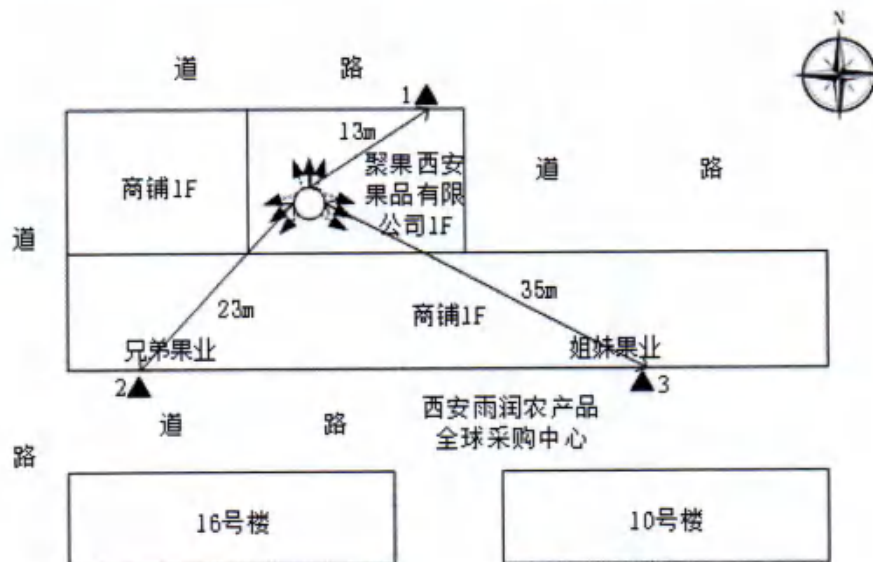
基站名称	XA_12345636_3_NM_经开雨润采购中心 16 栋			
委托单位	中国电信股份有限公司西安分公司			
委托单位地址	陕西省西安市新城区西新街 28 号			
检测性质	委托检测	检测参数	功率密度	
检测日期	2022 年 05 月 10 日			
基站建设地点	陕西省西安市未央区西安雨润农产品全球采购中心 16 号楼北侧商铺旁			
天线架设方式	单管塔	天线离地高度	29m	
运营商、网络制式	电信、5G	发射频率范围（MHz）	3400-3500	
检测时环境情况	检测时间	天气	温度（℃）	相对湿度（%）
	15 时 34 分～15 时 55 分	晴	22～24	50～55
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-0098；			
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 ～23.8 mW/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：2022.3.7～2023.3.6； 校准证书编号：J202103047417-07-0004			
备注	XA_12345636_3_NM_经开雨润采购中心 16 栋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	聚果西安果品有限公司 1F 门口	29	13	电信	3400-3500	RMX2201	1 台	视频交互	1.626
2	商铺 1F 兄弟果业门口	29	23	电信	3400-3500	RMX2201	1 台	视频交互	1.424
3	商铺 1F 姐妹果业门口	29	35	电信	3400-3500	RMX2201	1 台	视频交互	0.966

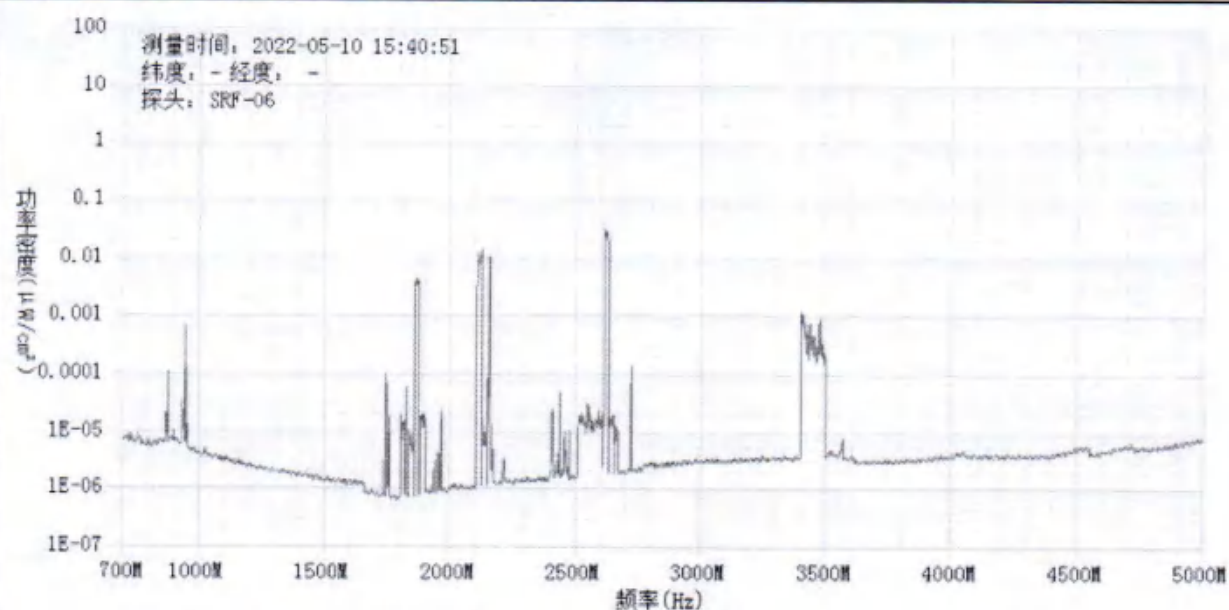
备注：测量时，仪器探头距地面（或立足平面）1.7m。因建筑物、玻璃窗或树木等遮挡等，检测点位距离基站天线的距离无法测定，表中用“/”表示。以上监测数据仅反映监测工况下的功率密度值。

基站电磁辐射环境检测点位示意图

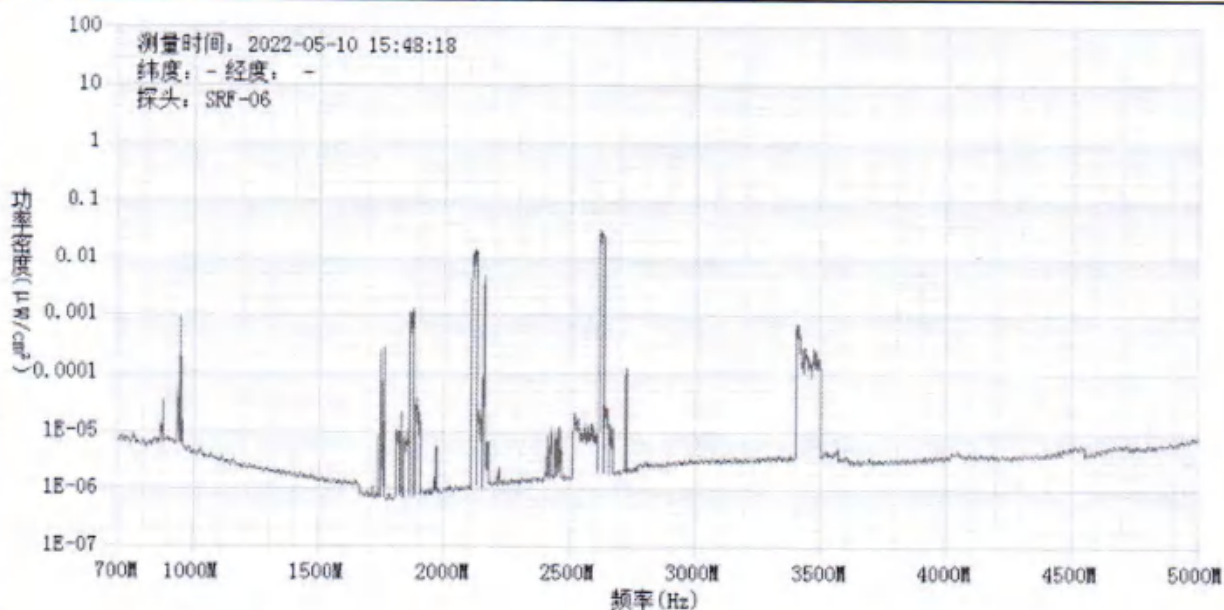


注： ———▶ ：西安电信基站天线主射方向 ▲ ：监测点位
 - - - -▶ ：其他运营商基站天线主射方向 ○ ：单管塔

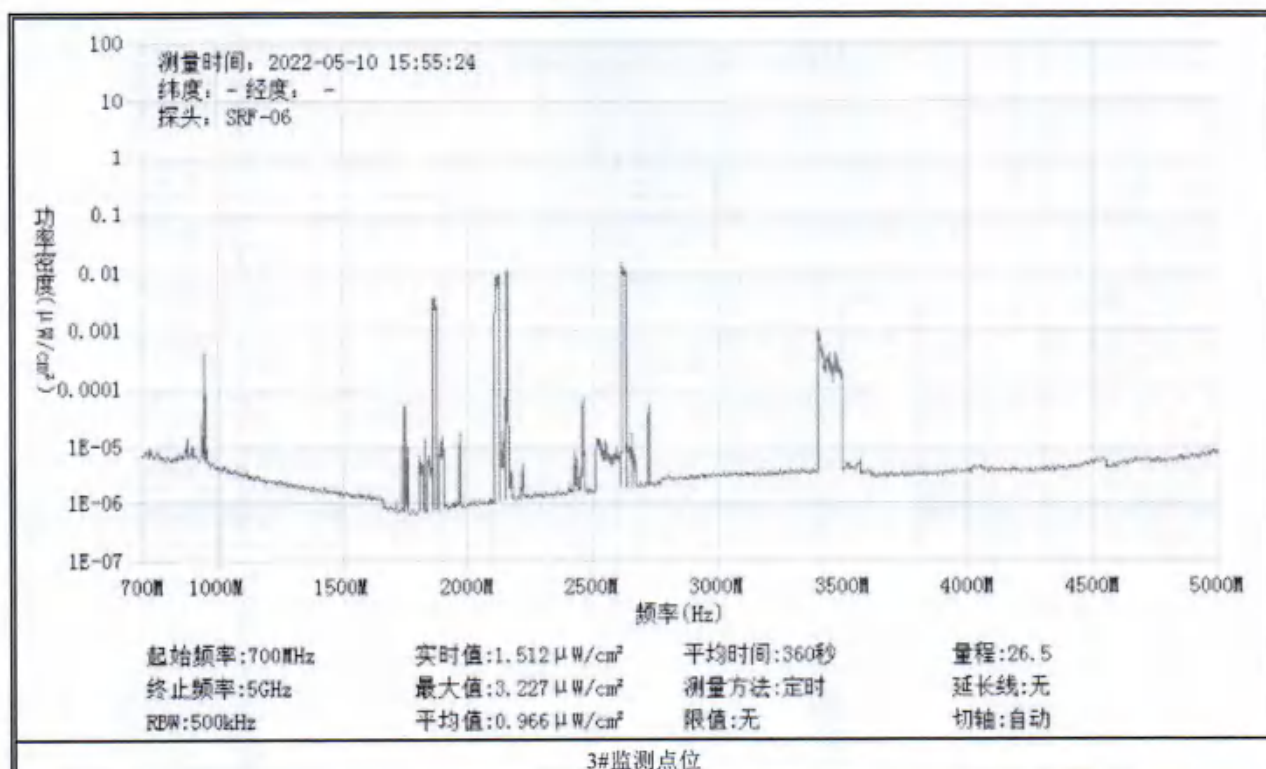
监测点位监测频谱分布图



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

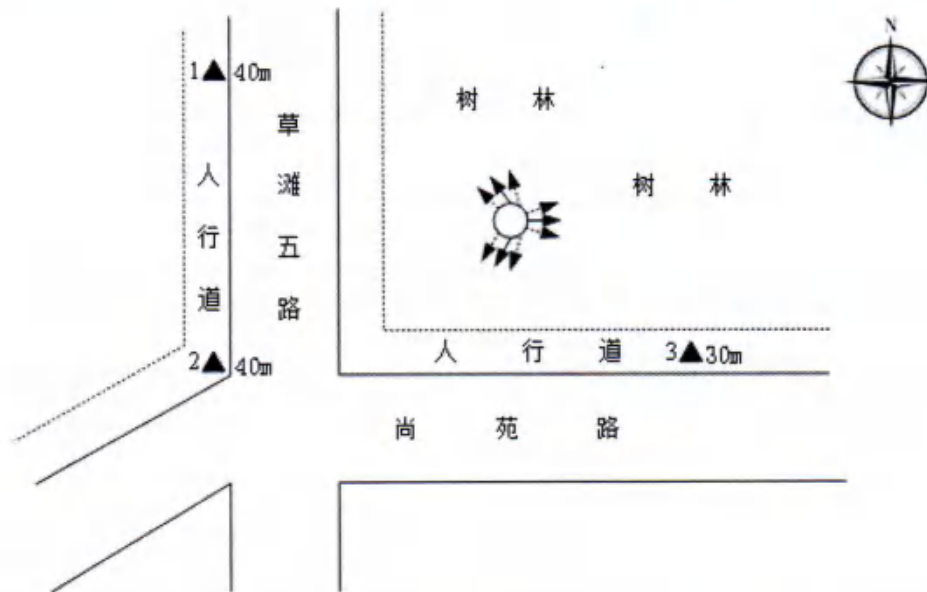
基站名称	XA_12346716_3_NM_经开尚苑路与草滩五路十字			
委托单位	中国电信股份有限公司西安分公司			
委托单位地址	陕西省西安市新城区西新街 28 号			
检测性质	委托检测	检测参数	功率密度	
检测日期	2022 年 05 月 10 日			
基站建设地点	陕西省西安市未央区草滩五路与尚苑路交叉口东北角树林内			
天线架设方式	美化树	天线离地高度	8m	
运营商、网络制式	电信、5G	发射频率范围 (MHz)	3400-3500	
检测时环境情况	检测时间	天气	温度 (°C)	相对湿度 (%)
	16 时 09 分~16 时 31 分	晴	22~24	50~55
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）》（HJ1151-2020） 《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-0098；			
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 ~23.8 mW/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：2022.3.7~2023.3.6； 校准证书编号：J202103047417-07-0004			
备注	XA_12346716_3_NM_经开尚苑路与草滩五路十字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	基站西北侧 40m	8	40	电信	3400-3500	RMX2201	1 台	视频交互	3.699
2	基站西南侧 40m	8	40	电信	3400-3500	RMX2201	1 台	视频交互	3.019
3	基站东南侧 30m	8	30	电信	3400-3500	RMX2201	1 台	视频交互	3.082

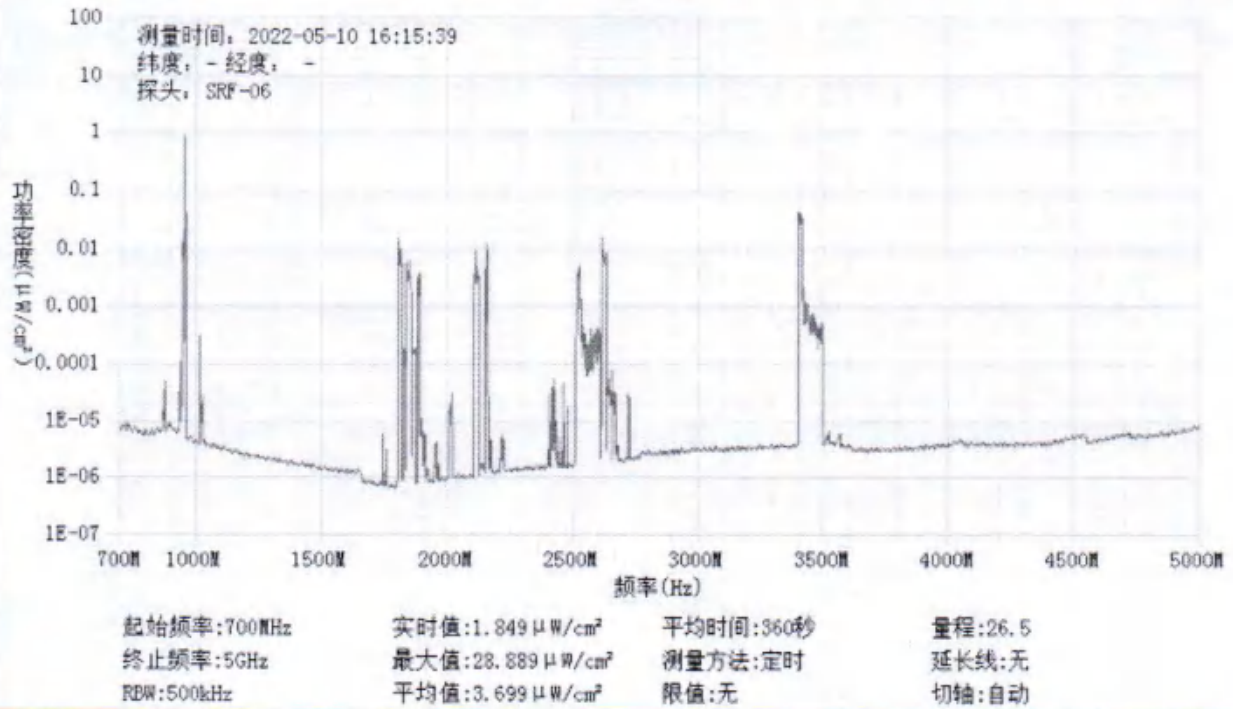
备注：测量时，仪器探头距地面（或立足平面）1.7m。因建筑物、玻璃窗或树木等遮挡等，检测点位距离基站天线的距离无法测定，表中用“/”表示。以上监测数据仅反映监测工况下的功率密度值。

基站电磁辐射环境检测点位示意图

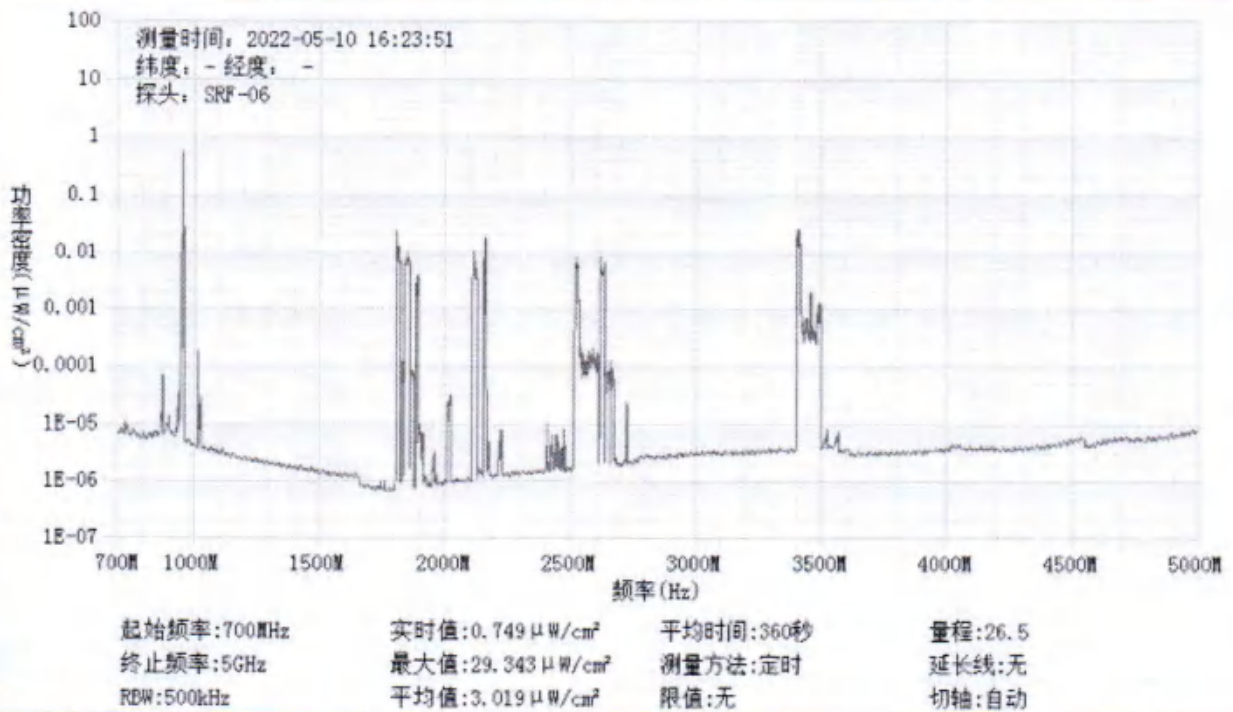


注： ———> ：西安电信基站天线主射方向 ▲ ：监测点位
 - - -> ：其他运营商基站天线主射方向 ○ ：美化树

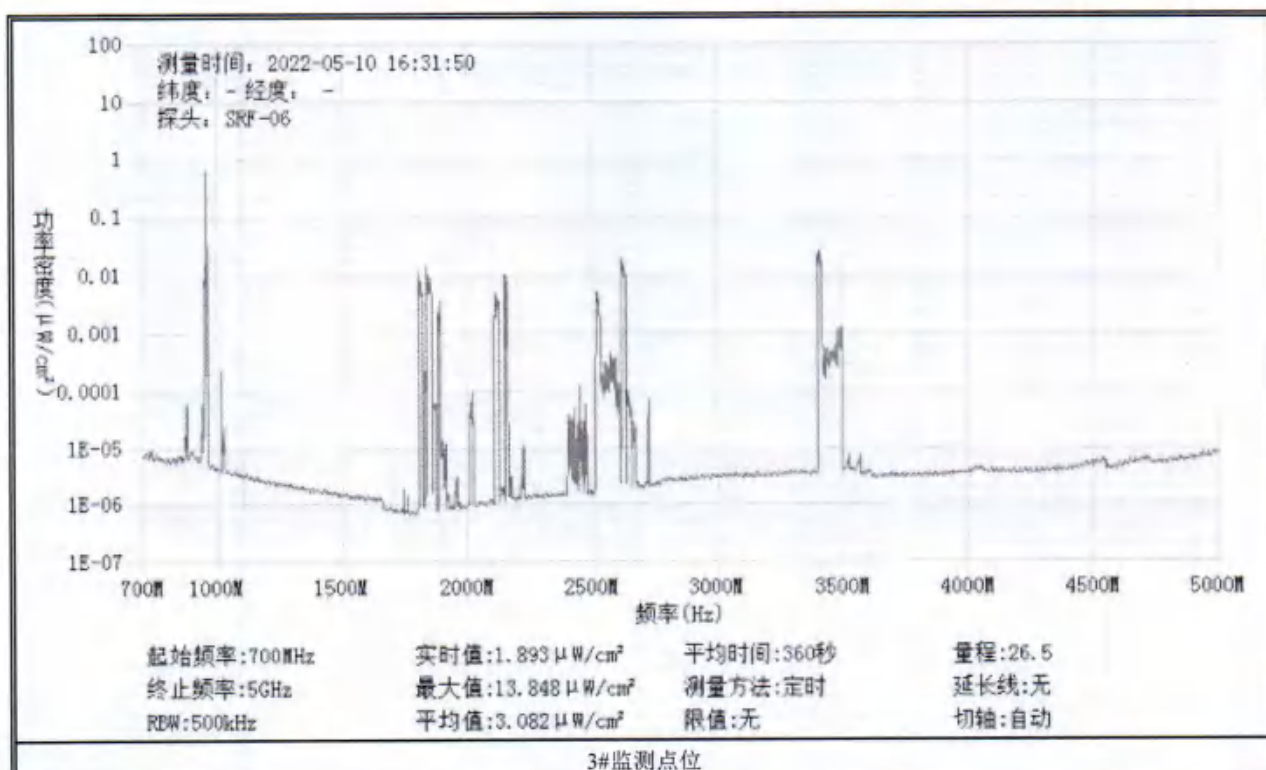
监测点位监测频谱分布图



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

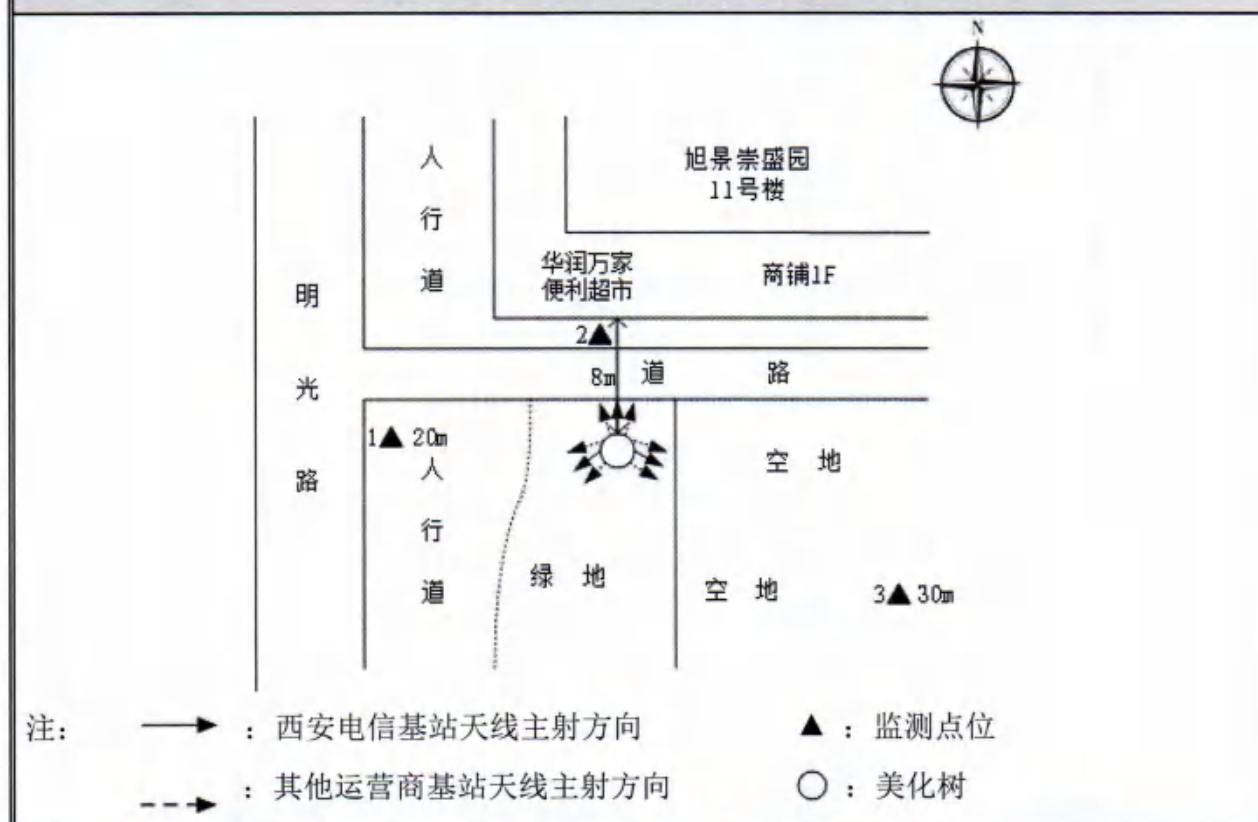
基站名称	XA_12346698_0_NM_经开明光路中国北机永济电机			
委托单位	中国电信股份有限公司西安分公司			
委托单位地址	陕西省西安市新城区西新街 28 号			
检测性质	委托检测	检测参数	功率密度	
检测日期	2022 年 05 月 10 日			
基站建设地点	陕西省西安市未央区明光路旭景崇盛园 11 号楼南侧绿地内			
天线架设方式	美化树	天线离地高度	9m	
运营商、网络制式	电信、5G	发射频率范围（MHz）	3400-3500	
检测时环境情况	检测时间	天气	温度（℃）	相对湿度（%）
	16 时 50 分~17 时 12 分	晴	22~24	50~55
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-0098；			
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 ~23.8 mW/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：2022.3.7~2023.3.6； 校准证书编号：J202103047417-07-0004			
备注	XA_12346698_0_NM_经开明光路中国北机永济电机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

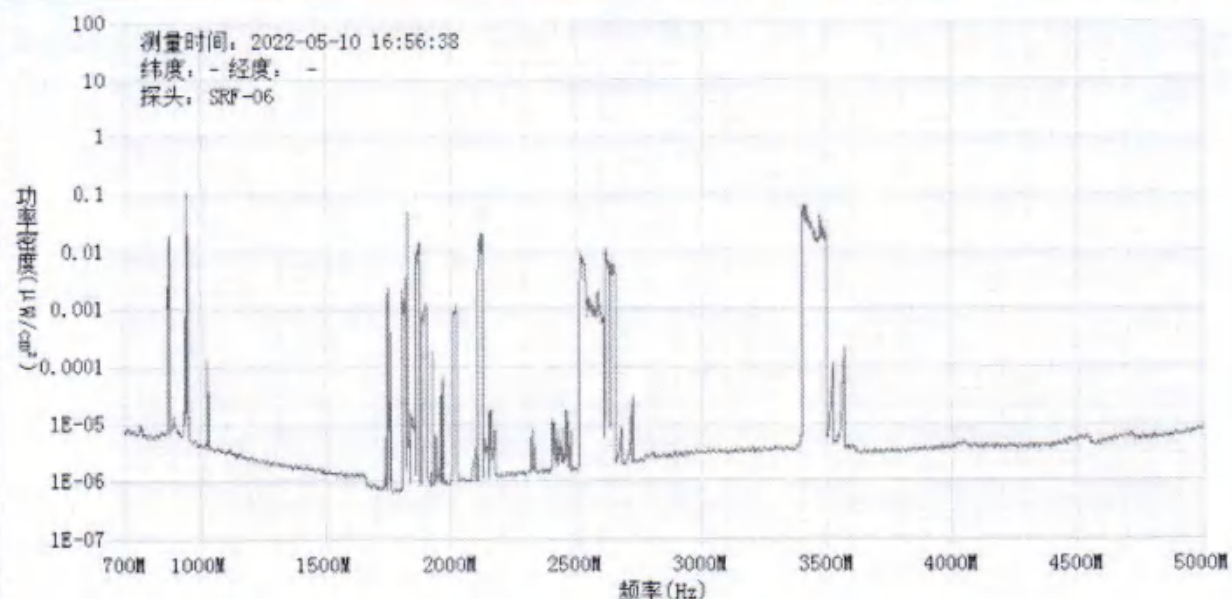
序号	检测点位描述	与天线的距离 (m)		发射天线		5G 终端设备		应用场景	功率密度 ($\mu\text{W}/\text{cm}^2$)
		垂直	水平	运营商	下行频段 (MHz)	型号	数量		
1	基站西侧 20m	11	20	电信	3400-3500	RMX2201	1 台	视频交互	7.597
2	华润万家便利超市 1F 门口	11	8	电信	3400-3500	RMX2201	1 台	视频交互	9.403
3	基站东南侧 30m	11	30	电信	3400-3500	RMX2201	1 台	视频交互	6.501

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

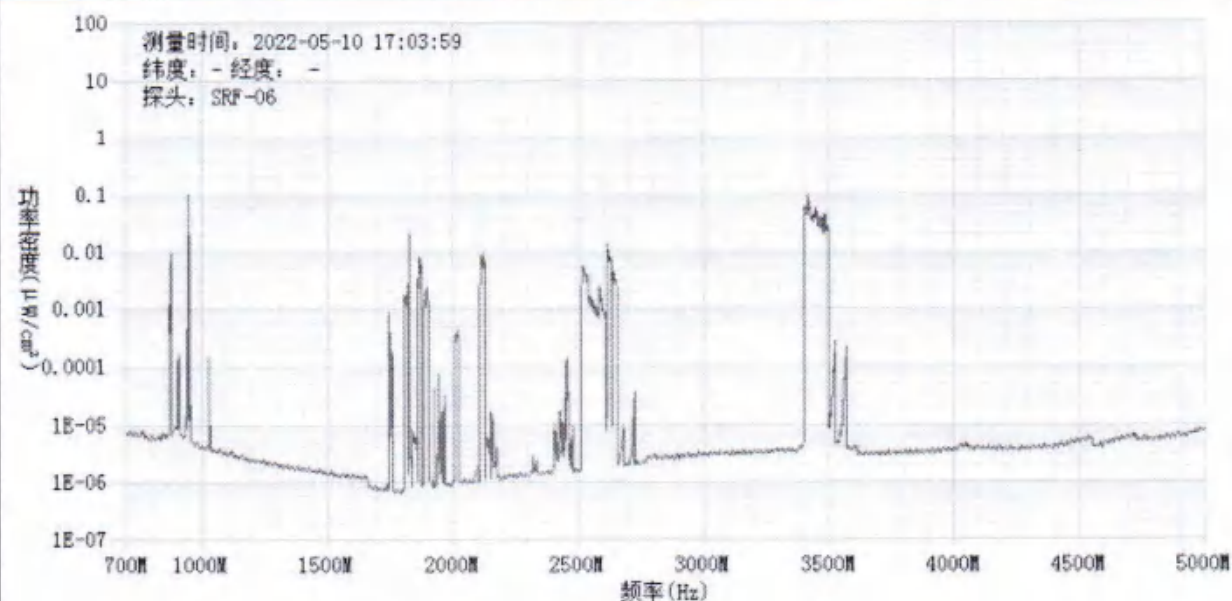


监测点位监测频谱分布图



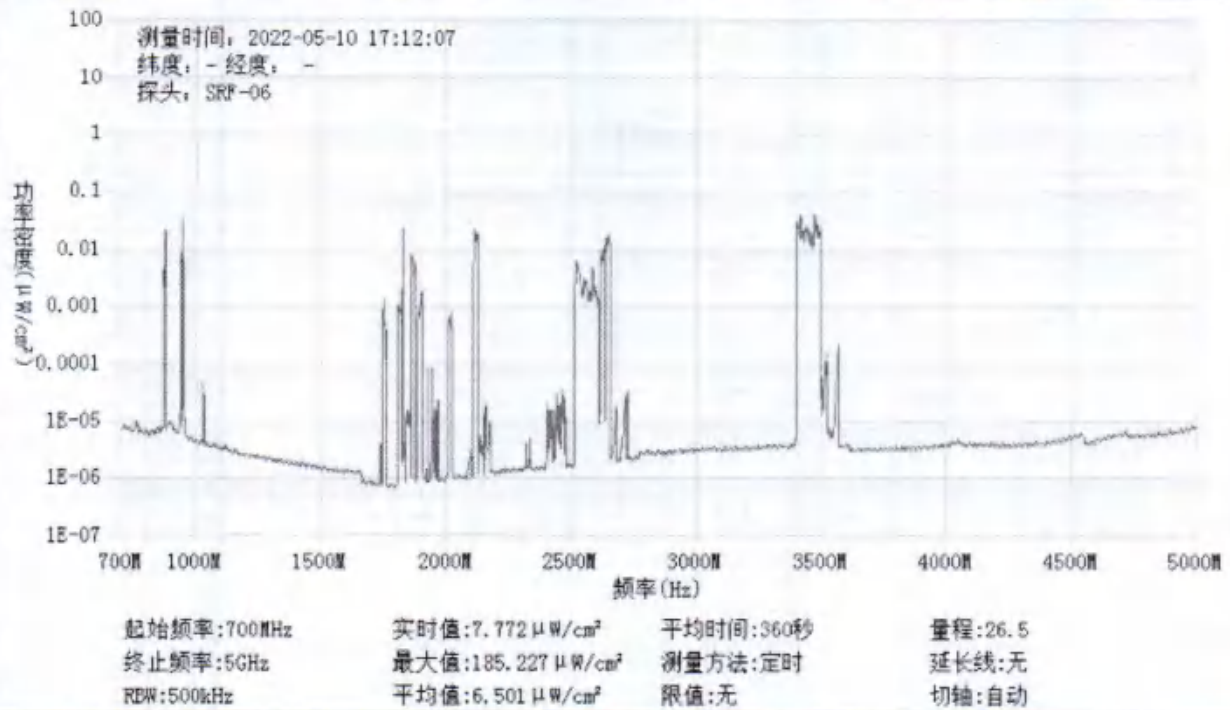
起始频率: 700MHz	实时值: 16.828 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$	平均时间: 360秒	量程: 26.5
终止频率: 5GHz	最大值: 135.843 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$	测量方法: 定时	延长线: 无
RBW: 500kHz	平均值: 7.597 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$	限值: 无	切轴: 自动

1#监测点位



起始频率: 700MHz	实时值: 4.220 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$	平均时间: 360秒	量程: 26.5
终止频率: 5GHz	最大值: 95.941 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$	测量方法: 定时	延长线: 无
RBW: 500kHz	平均值: 9.403 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$	限值: 无	切轴: 自动

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

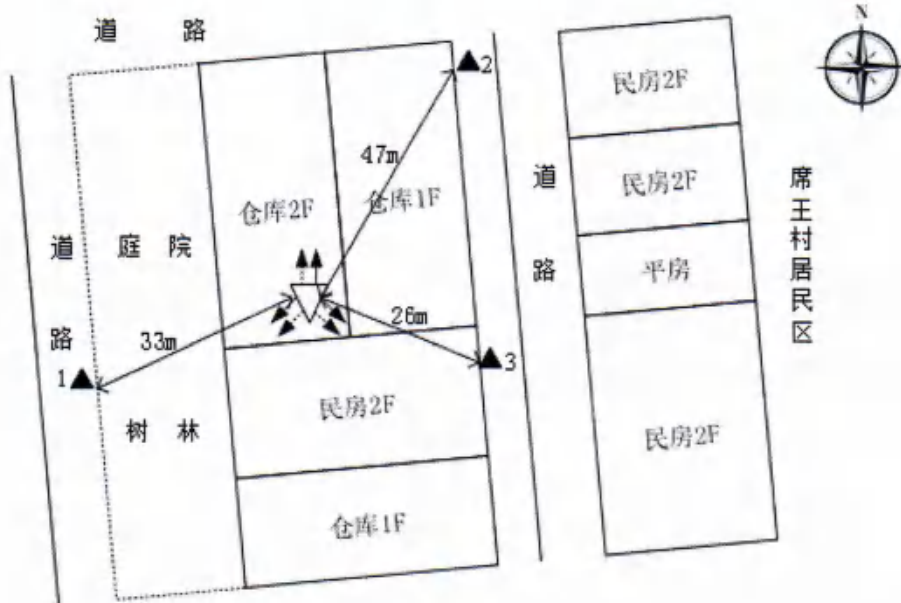
基站名称	XA_12346694_0_NM_经开席王村 318 号付 1 号			
委托单位	中国电信股份有限公司西安分公司			
委托单位地址	陕西省西安市新城区西新街 28 号			
检测性质	委托检测	检测参数	功率密度	
检测日期	2022 年 05 月 11 日			
基站建设地点	陕西省西安市未央区席王村仓库楼顶			
天线架设方式	楼顶桅杆	天线离地高度	11m	
运营商、网络制式	电信、5G	发射频率范围 (MHz)	3400-3500	
检测时环境情况	检测时间	天气	温度 (°C)	相对湿度 (%)
	09 时 57 分~10 时 19 分	晴	20~24	70~75
检测所依据的技术 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-0098；			
仪器主要技术指标	频率响应范围：30MHz~6000MHz； 量程： $2.6\times10^{-7}\text{ }\mu\text{W}/\text{cm}^2\sim23.8\text{ mW}/\text{cm}^2$ ； 探头的检出限： $2.6\times10^{-7}\text{ }\mu\text{W}/\text{cm}^2$ ；			
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：2022.3.7~2023.3.6； 校准证书编号：J202103047417-07-0004			
备注	XA_12346694_0_NM_经开席王村 318 号付 1 号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 $40\text{ }\mu\text{W}/\text{cm}^2$ ；3000MHz~15000MHz 频率范围内，功率密度限值为 $40\text{ }\mu\text{W}/\text{cm}^2\sim200\text{ }\mu\text{W}/\text{cm}^2$ ）。			

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 (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	西侧庭院门口	11	33	电信	3400-3500	RMX2201	1 台	视频交互	0.214
2	仓库 1F 门口	11	47	电信	3400-3500	RMX2201	1 台	视频交互	0.077
3	民房 1F 门口	11	26	电信	3400-3500	RMX2201	1 台	视频交互	0.116

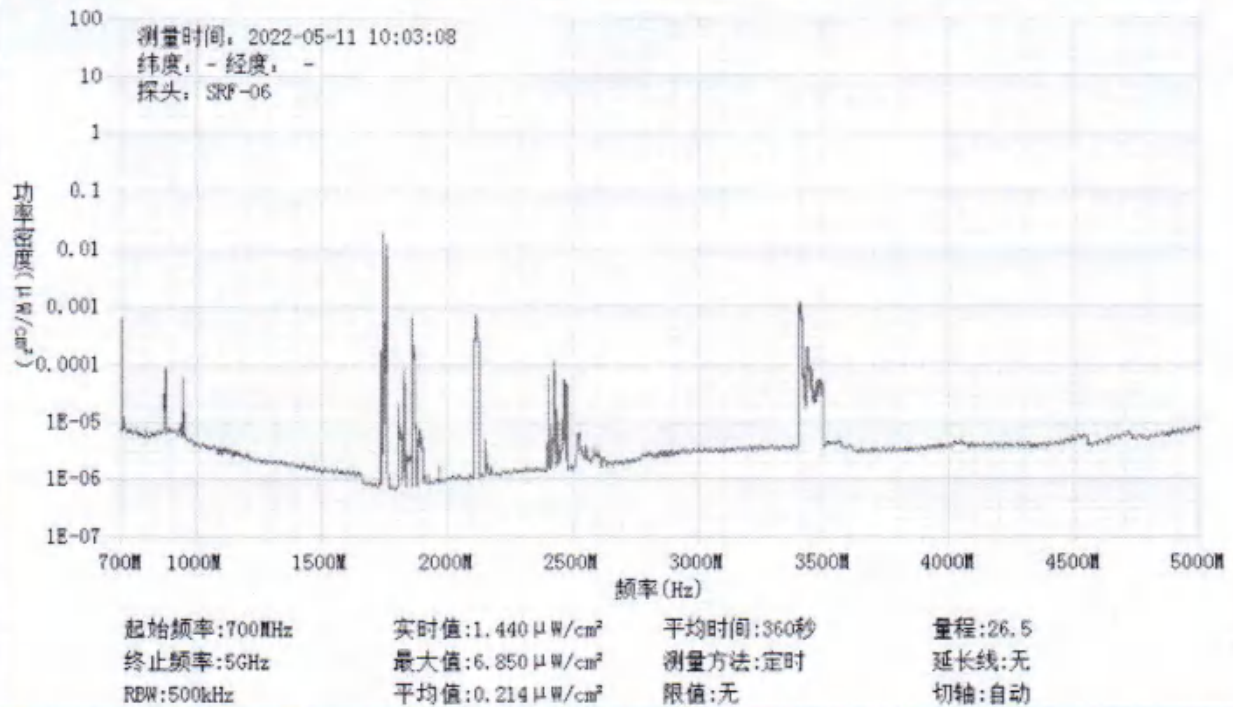
备注：测量时，仪器探头距地面（或立足平面）1.7m。因建筑物、玻璃窗或树木等遮挡等，检测点位距离基站天线的距离无法测定，表中用“/”表示。以上监测数据仅反映监测工况下的功率密度值。

基站电磁辐射环境检测点位示意图

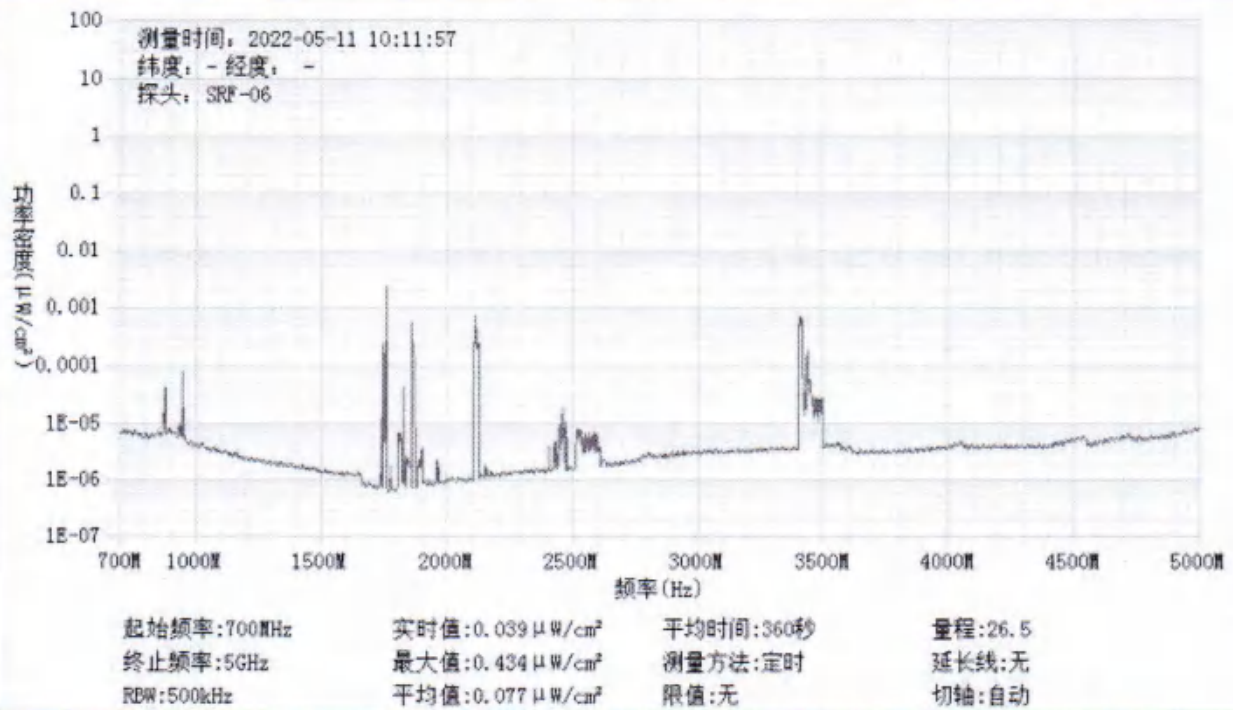


注： ———→ ：西安电信基站天线主射方向 ▲ ：监测点位
 - - - -> ：其他运营商基站天线主射方向 △ ：楼顶桅杆

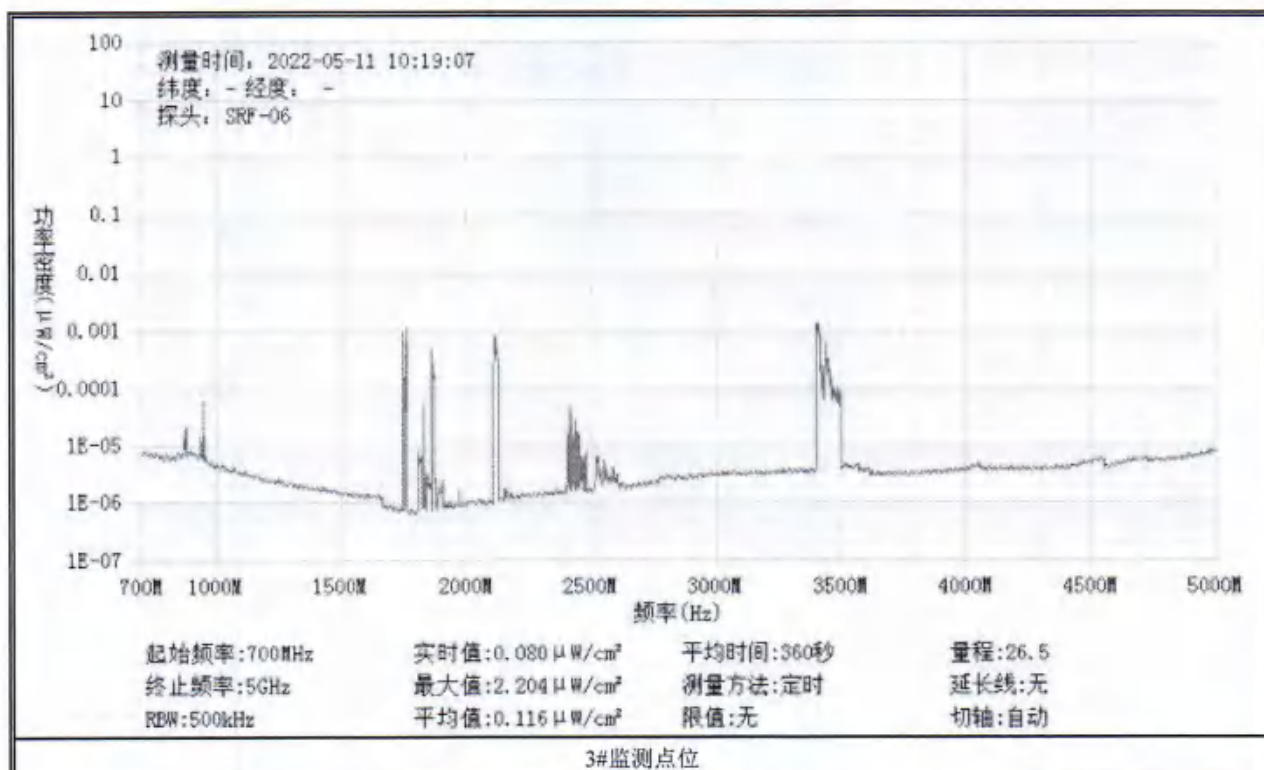
监测点位监测频谱分布图



1#监测点位



2#监测点位



基站检测现场照片



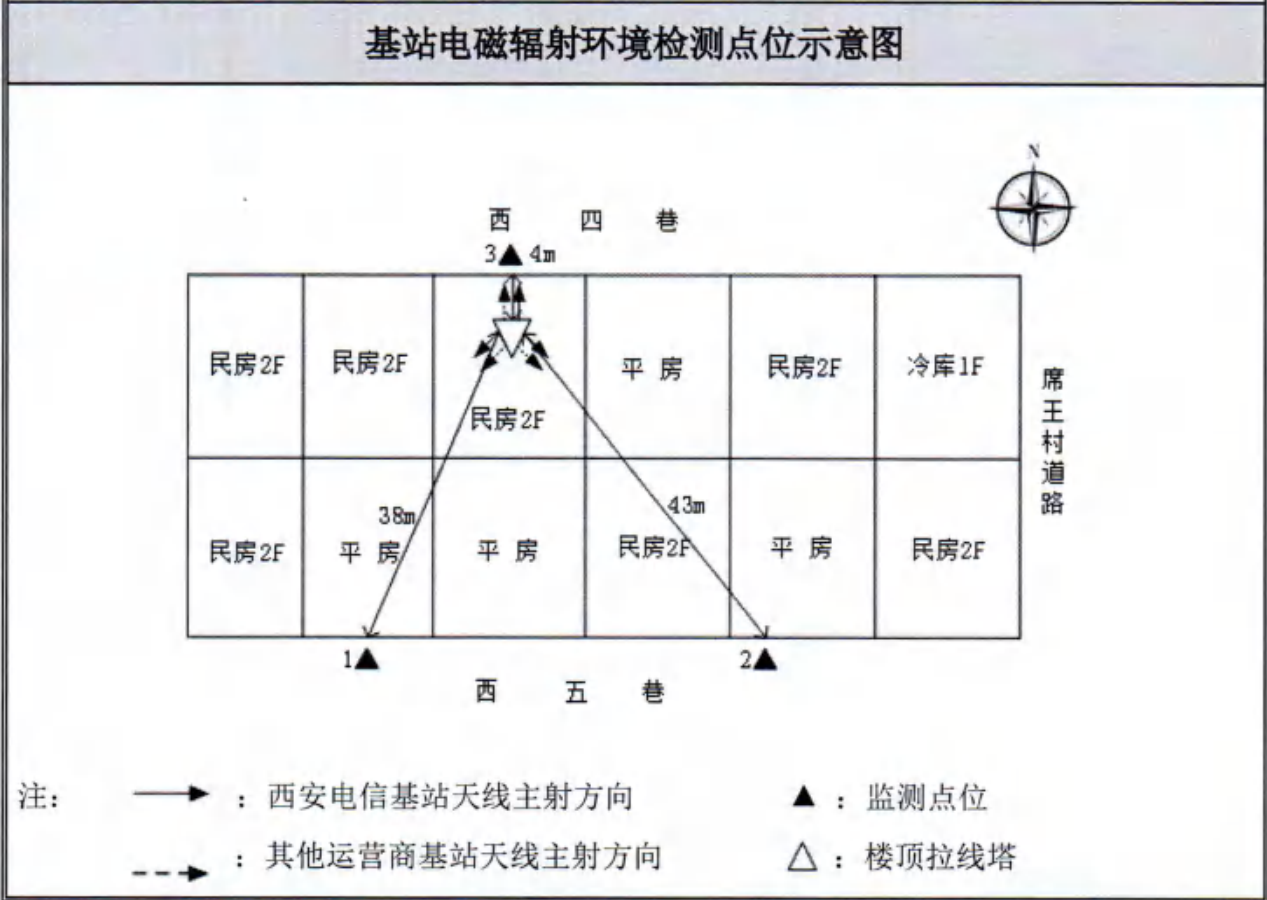
中核化学计量检测中心

核工业北京化工冶金研究院分析测试中心

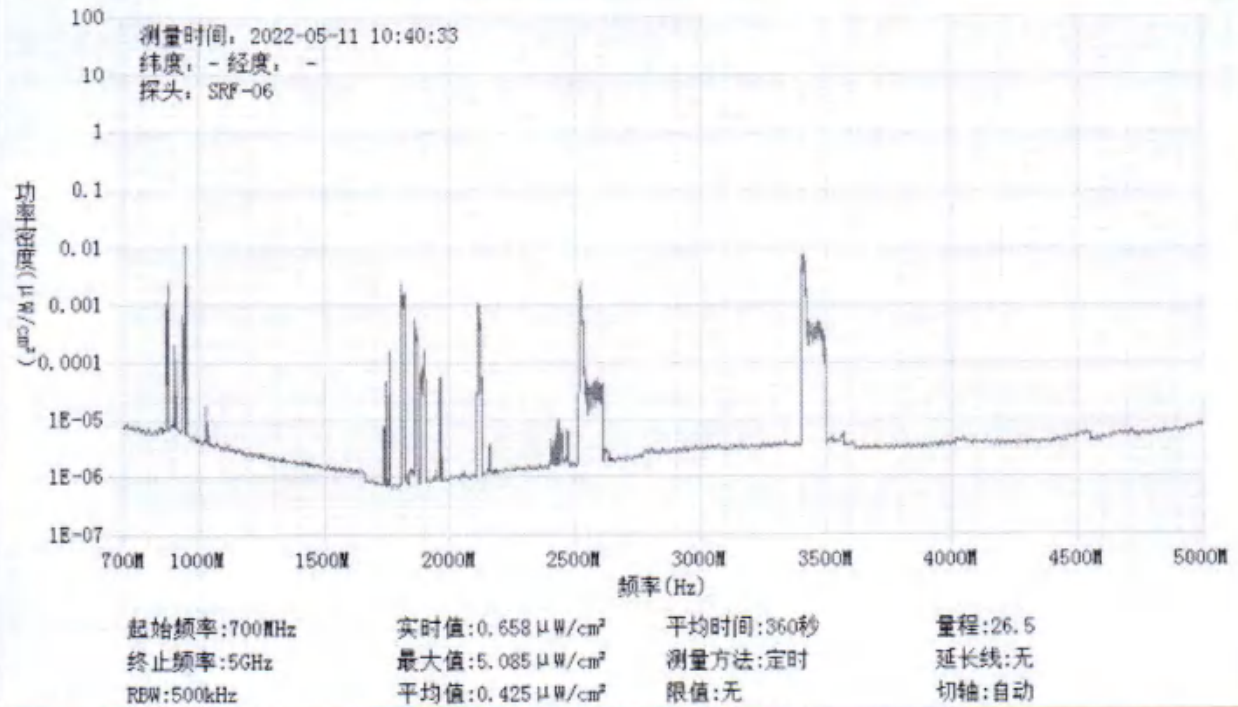
基站名称	XA_12346692_3_NM_经开汉城街办席王村路西南排第四户			
委托单位	中国电信股份有限公司西安分公司			
委托单位地址	陕西省西安市新城区西新街 28 号			
检测性质	委托检测	检测参数	功率密度	
检测日期	2022 年 05 月 11 日			
基站建设地点	陕西省西安市未央区席王村路西四巷民房楼顶			
天线架设方式	楼顶拉线塔	天线离地高度	15m	
运营商、网络制式	电信、5G	发射频率范围（MHz）	3400-3500	
检测时环境情况	检测时间	天气	温度（℃）	相对湿度（%）
	10 时 34 分~10 时 56 分	晴	20~24	70~75
检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）》（HJ1151-2020） 《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-0098；			
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 ~23.8 mW/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：2022.3.7~2023.3.6； 校准证书编号：J202103047417-07-0004			
备注	XA_12346692_3_NM_经开汉城街办席王村路西南排第四户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	西南侧平房门口	15	38	电信	3400-3500	RMX2201	1 台	视频交互	0.425
2	东南侧平房门口	15	43	电信	3400-3500	RMX2201	1 台	视频交互	0.247
3	民房 1F 门口	15	4	电信	3400-3500	RMX2201	1 台	视频交互	0.334

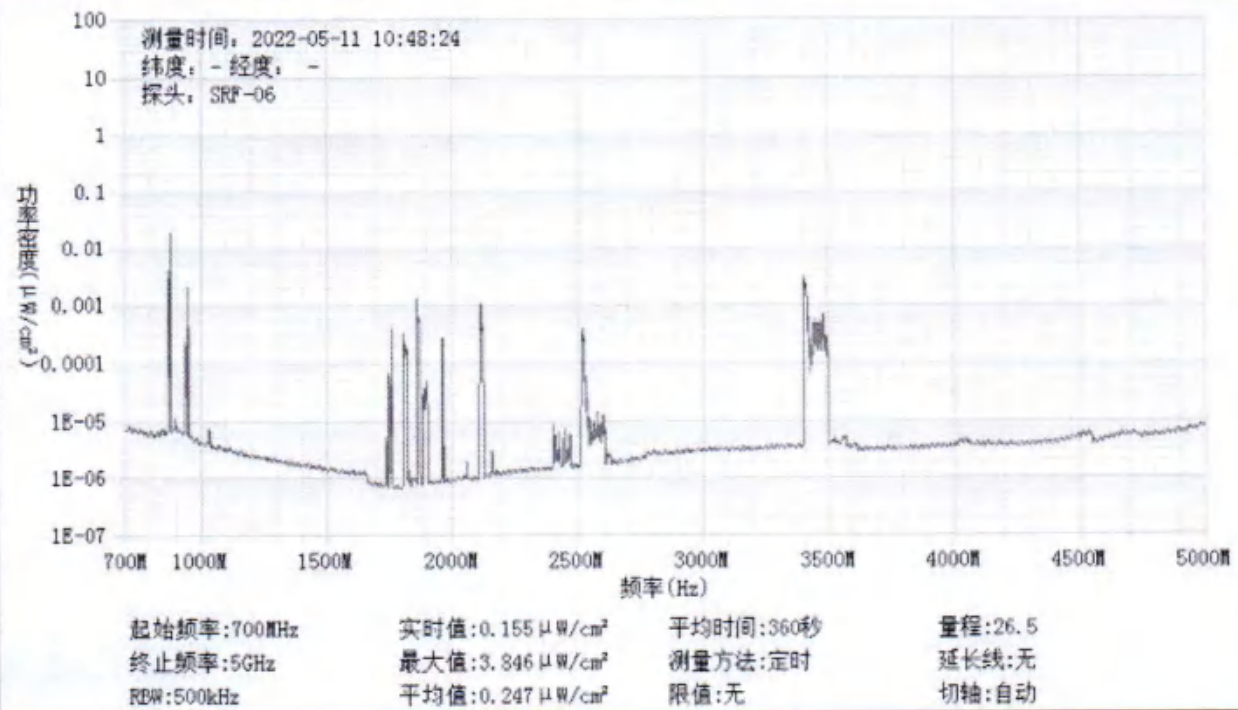
备注：测量时，仪器探头距地面（或立足平面）1.7m。因建筑物、玻璃窗或树木等遮挡等，检测点位距离基站天线的距离无法测定，表中用“/”表示。以上监测数据仅反映监测工况下的功率密度值。



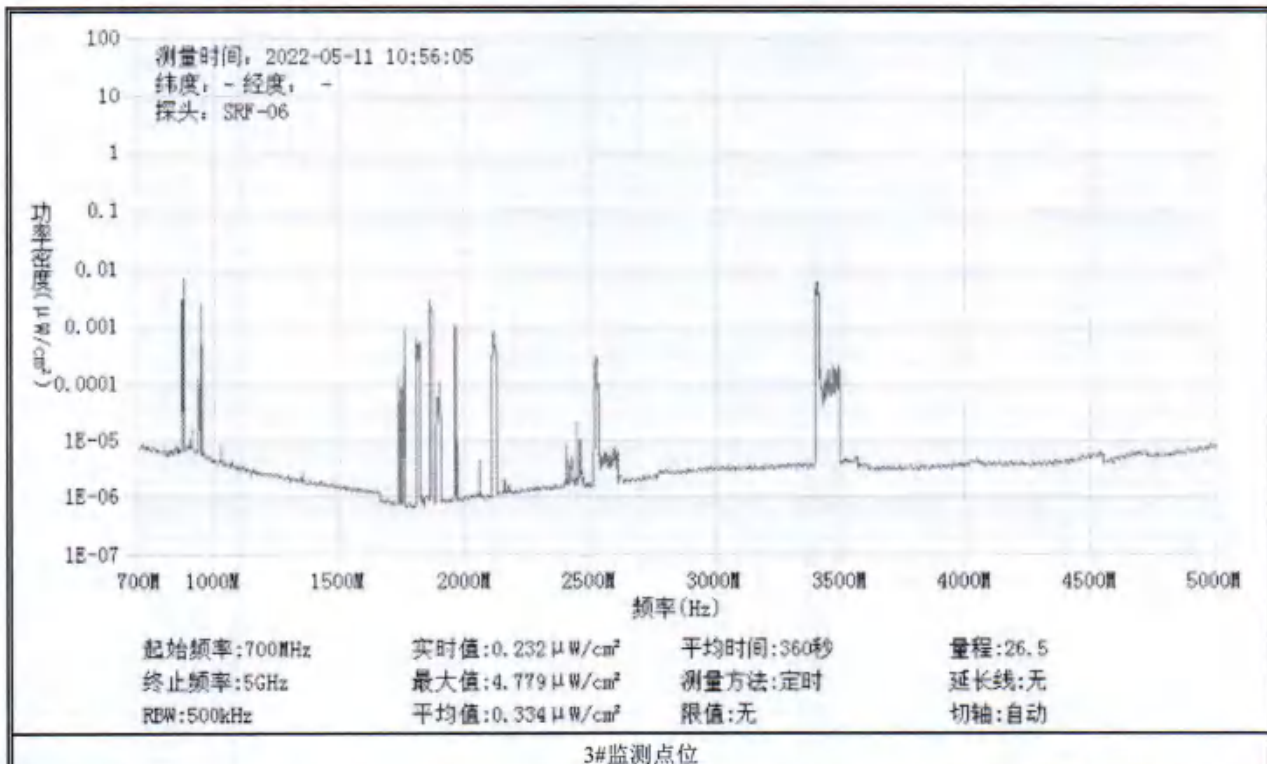
监测点位监测频谱分布图



1#监测点位



2#监测点位



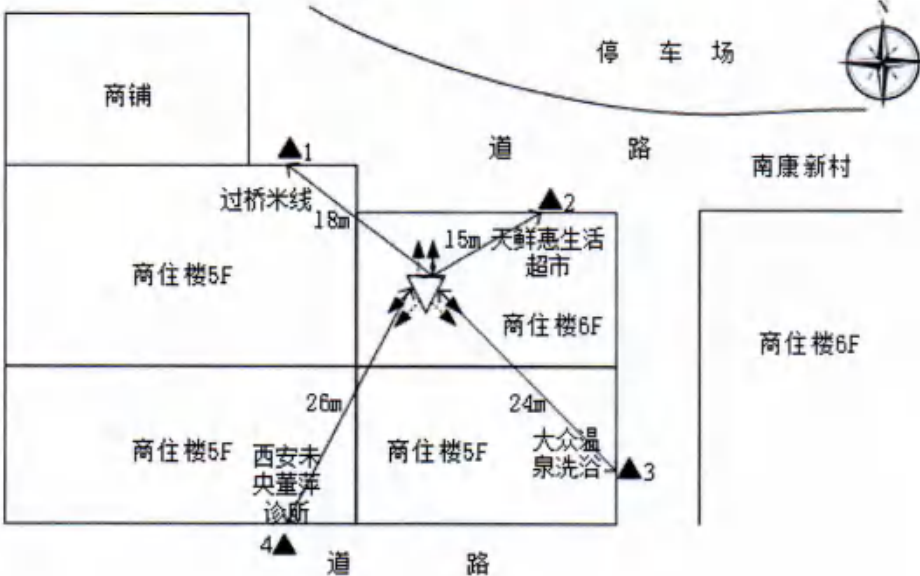
基站检测现场照片



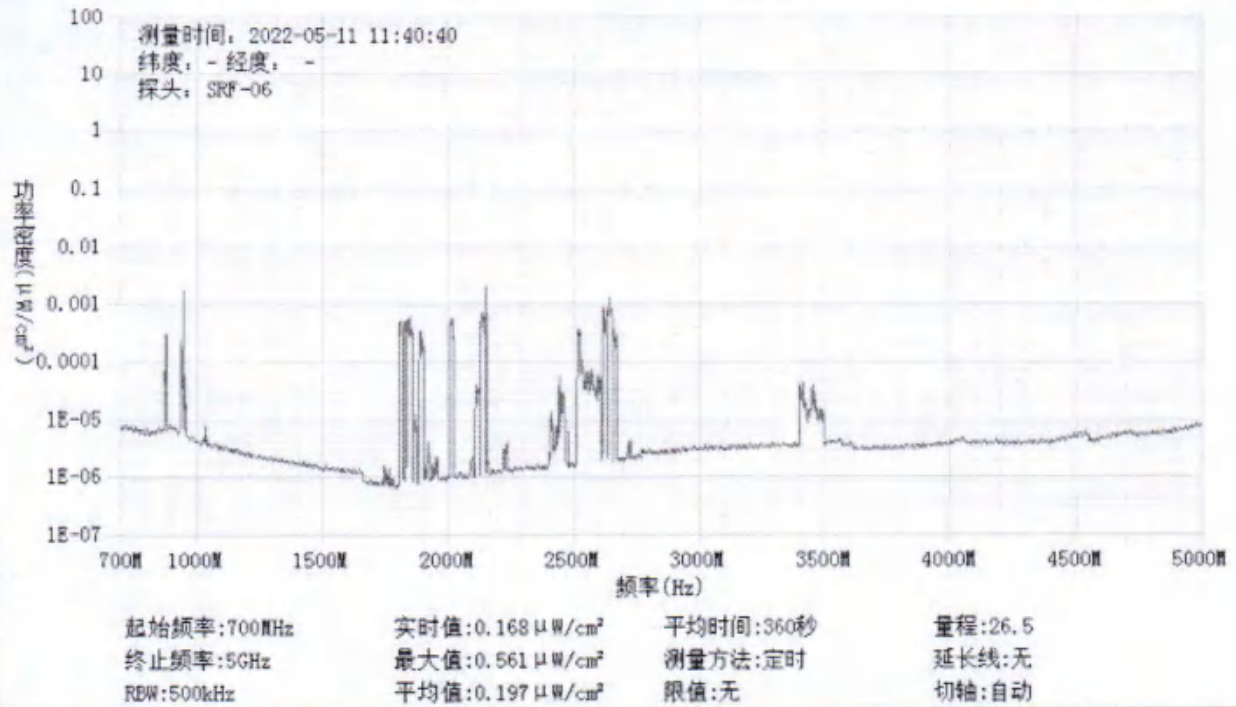
中核化学计量检测中心

核工业北京化工冶金研究院分析测试中心

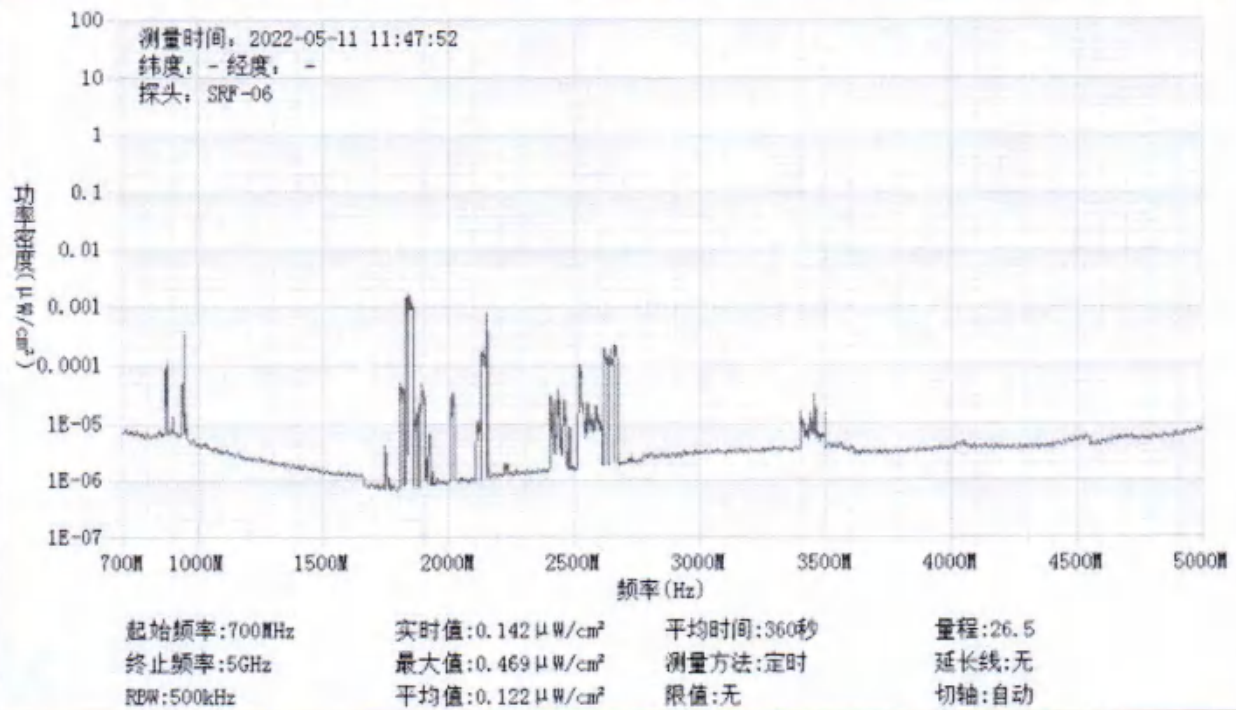
基站名称	XA_12346259_3_NM_经开南康新村 455-460 号			
委托单位	中国电信股份有限公司西安分公司			
委托单位地址	陕西省西安市新城区西新街 28 号			
检测性质	委托检测	检测参数	功率密度	
检测日期	2022 年 05 月 11 日			
基站建设地点	陕西省西安市未央区南康新村天鲜惠生活超市楼顶			
天线架设方式	楼顶桅杆	天线离地高度	26m	
运营商、网络制式	电信、5G	发射频率范围 (MHz)	3400-3500	
检测时环境情况	检测时间	天气	温度 (°C)	相对湿度 (%)
	11 时 34 分~12 时 03 分	晴	20~24	60~65
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-0098；			
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 ~23.8 mW/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：2022.3.7~2023.3.6； 校准证书编号：J202103047417-07-0004			
备注	XA_12346259_3_NM_经开南康新村 455-460 号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	商住楼 1F 过桥米线门口	26	18	电信	3400-3500	RMX2201	1 台	视频交互	0.197
2	商住楼 1F 天鲜惠生活超市门口	26	15	电信	3400-3500	RMX2201	1 台	视频交互	0.122
3	商住楼 1F 大众温泉洗浴门口	26	24	电信	3400-3500	RMX2201	1 台	视频交互	0.088
4	商住楼 1F 西安未央董萍诊所门口	26	26	电信	3400-3500	RMX2201	1 台	视频交互	0.082
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：：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：楼顶桅杆									

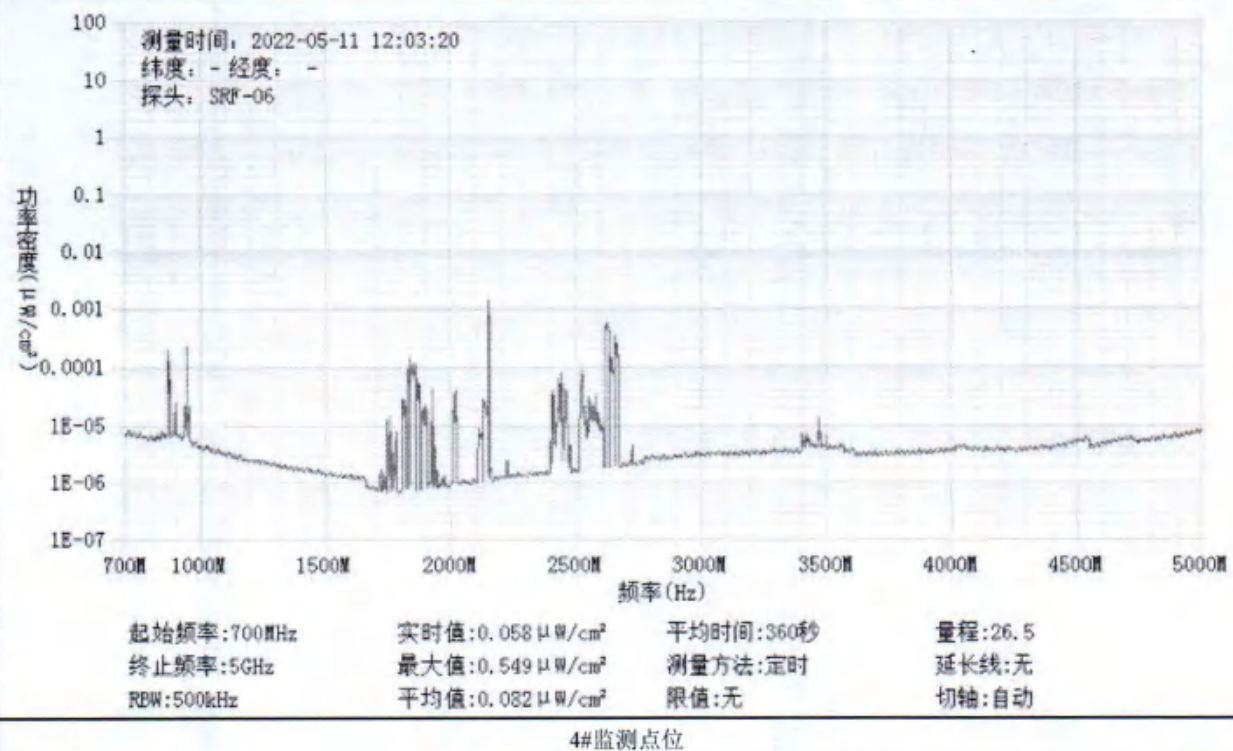
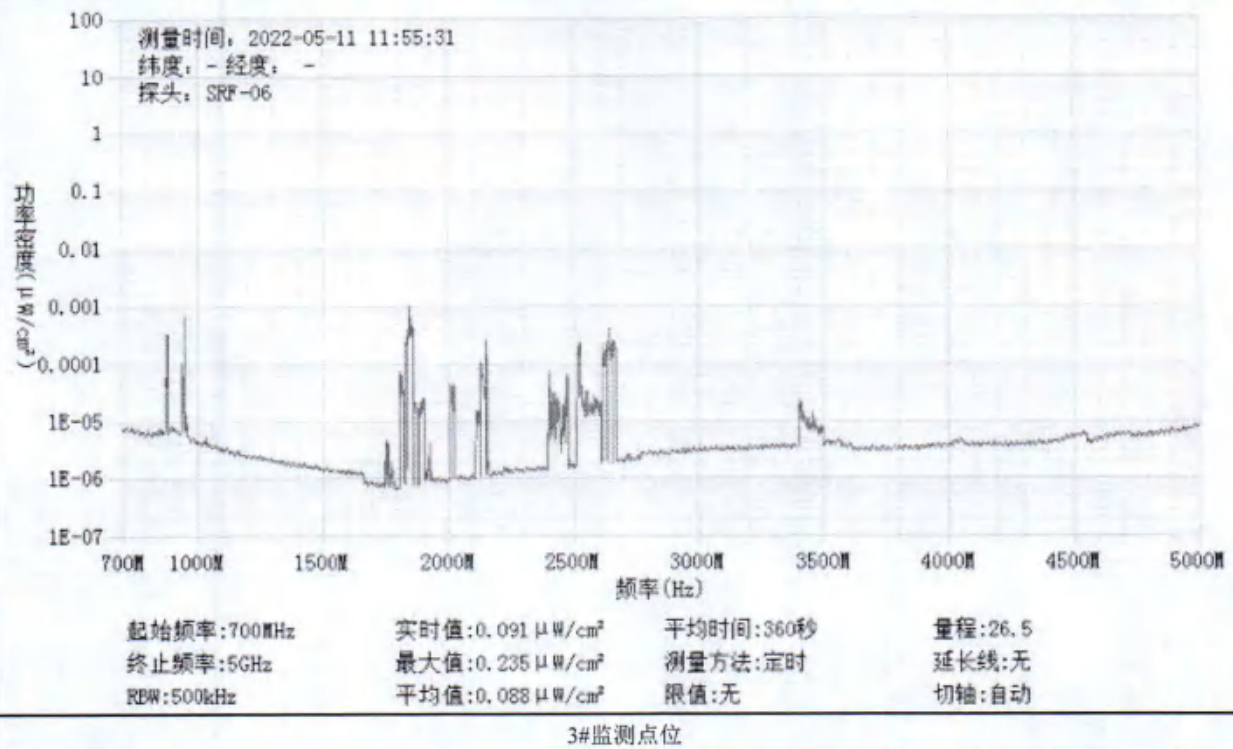
监测点位监测频谱分布图



1#监测点位



2#监测点位



基站检测现场照片



END