



检测报告

编号：2022HYYFX-04093

项目名称：中国电信陕西公司 2021 年 5G 三期咸阳无线
网主设备工程-25 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咸阳分公司

检测类别：委托检测

签发

李梁

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 10 月 10 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. 咸阳_秦都_159926 财院南区_AMBMCT.....	4
2. 咸阳_渭城_160938 民族学院新校区 2_DTBFLEX.....	9
3. 咸阳_渭城_160937 民族学院新校区 1_DTBFLEX.....	14
4. 咸阳_渭城_160974 煤校东_DTBFML.....	19
5. 咸阳秦都西电技校三综合机房.....	24
6. 咸阳_沔渭_41704 秦都中国西电电气西安西电高压套管公司_DTBFU.....	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

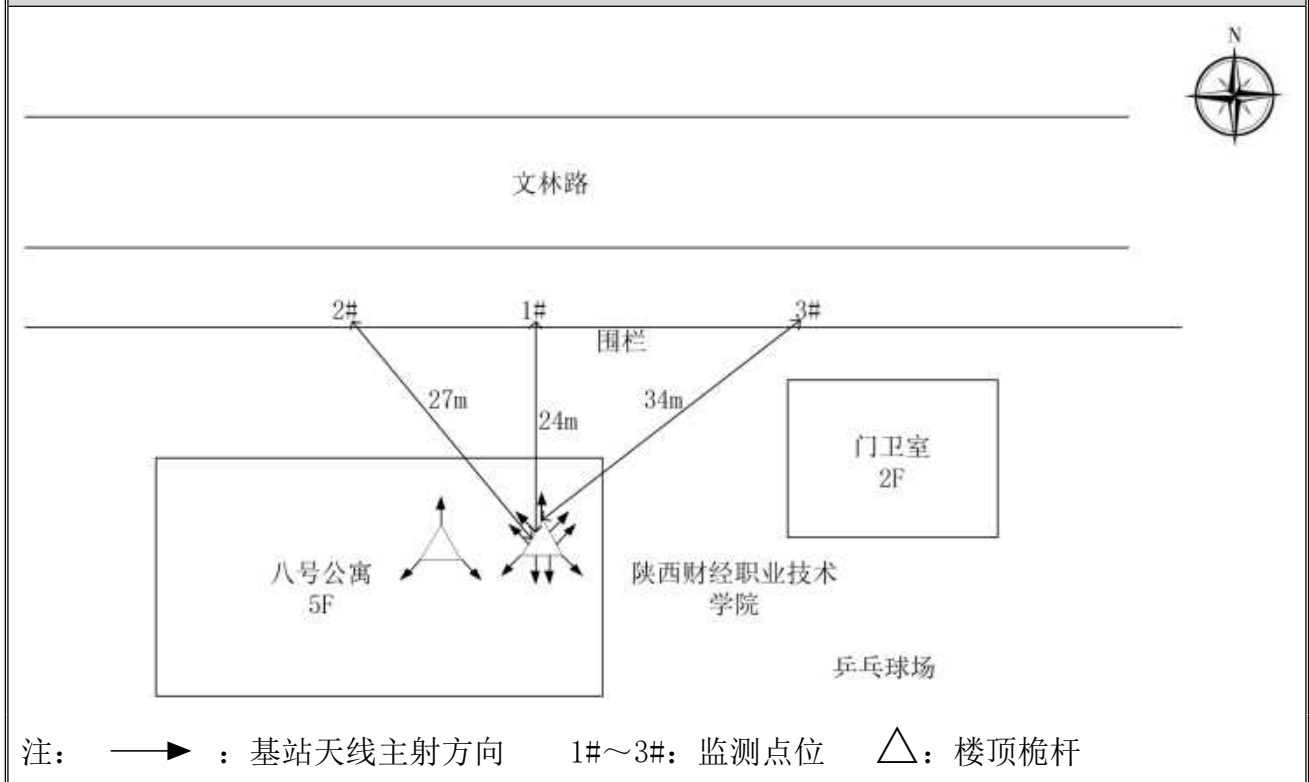
运营商基站名称	咸阳_秦都_159926 财院南区_AMBMCT			
委托单位	中国电信股份有限公司咸阳分公司			
委托单位地址	陕西省咸阳市渭城区乐育北路1号			
检测类别	委托检测	检测参数	功率密度	
检测日期	2022年04月10日			
基站建设地点	陕西省咸阳市秦都区吴家堡街道文林路陕西财经职业技术学院八号公寓楼顶			
天线架设方式	楼顶桅杆	天线离地高度	28m	
运营商、网络制式	电信、5G	发射频率范围(MHz)	3400-3600	
检测时环境情况	检测时间	天气	温度(°C)	相对湿度(%)
	10时28分~10时49分	晴	14~32	15~68
检测所依据的技术文件名称及代号	《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-0112；			
仪器主要技术指标	频率响应范围：30MHz~6000MHz； 量程： $2.6 \times 10^{-7} \mu\text{W}/\text{cm}^2 \sim 23.8 \text{mW}/\text{cm}^2$ ； 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：中国计量科学研究院； 校准有效期：2021.09.02~2022.09.01； 校准证书编号：XDdj2021-13864			
备注	咸阳_秦都_159926 财院南区_AMBMCT 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 $40 \mu\text{W}/\text{cm}^2 \sim 200 \mu\text{W}/\text{cm}^2$)。			

基站电磁辐射环境检测结果

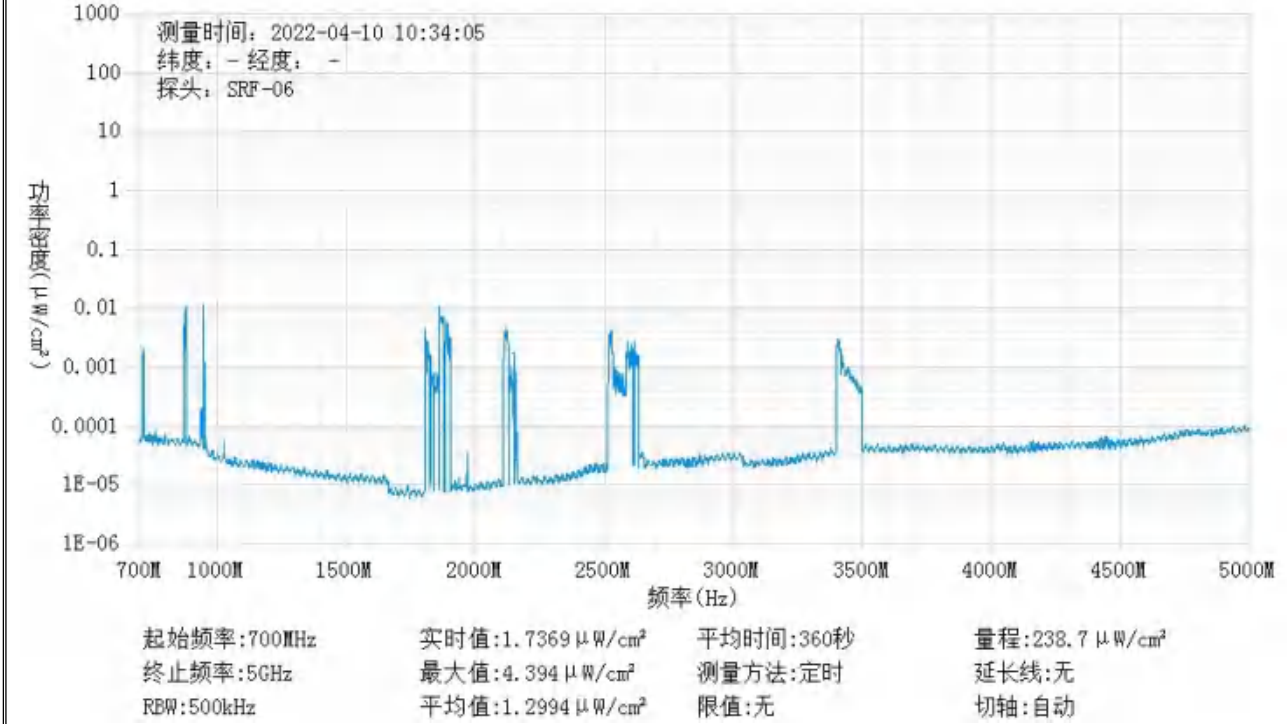
序号	检测点位描述	与天线的距离		发射天线		5G 终端设备		应用场景	功率密度 ($\mu\text{W}/\text{cm}^2$)
		垂直 (m)	水平 (m)	运营 商	下行频段 (MHz)	型号	数量		
1	基站北 24 米	28	24	电信	3400-3600	Redmi Note 9	1 台	视频交互	1.299
2	基站西北 27 米	28	27	电信	3400-3600	Redmi Note 9	1 台	视频交互	1.599
3	基站东北 34 米	28	34	电信	3400-3600	Redmi Note 9	1 台	视频交互	0.762

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。

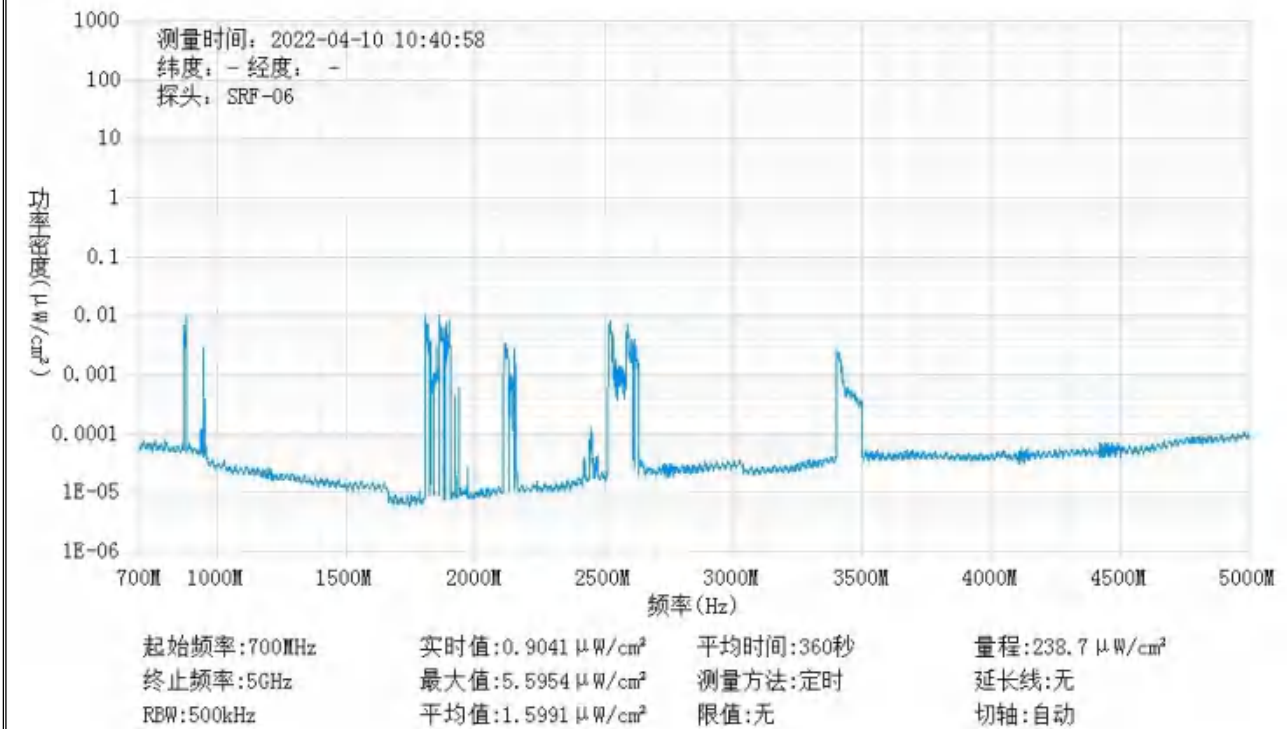
基站电磁辐射环境检测点位示意图



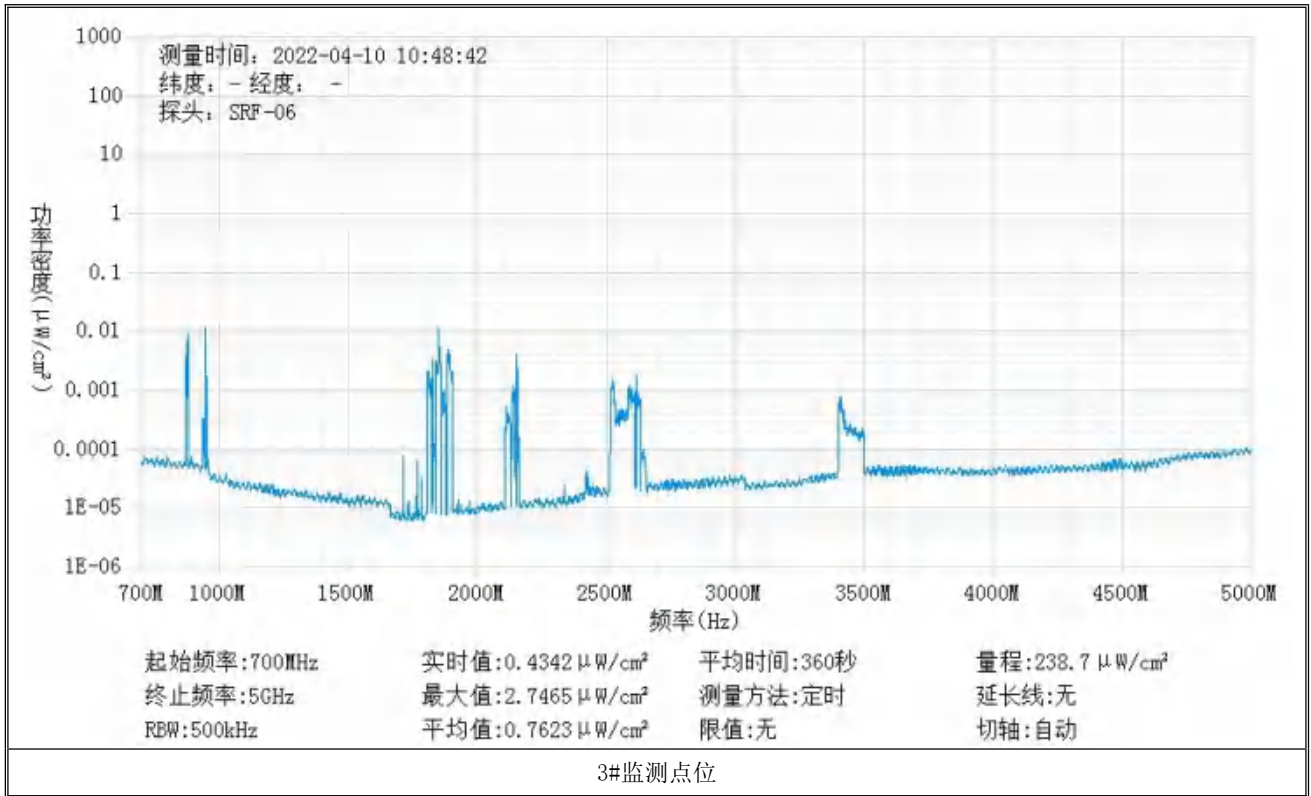
监测点位监测频谱分布图



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

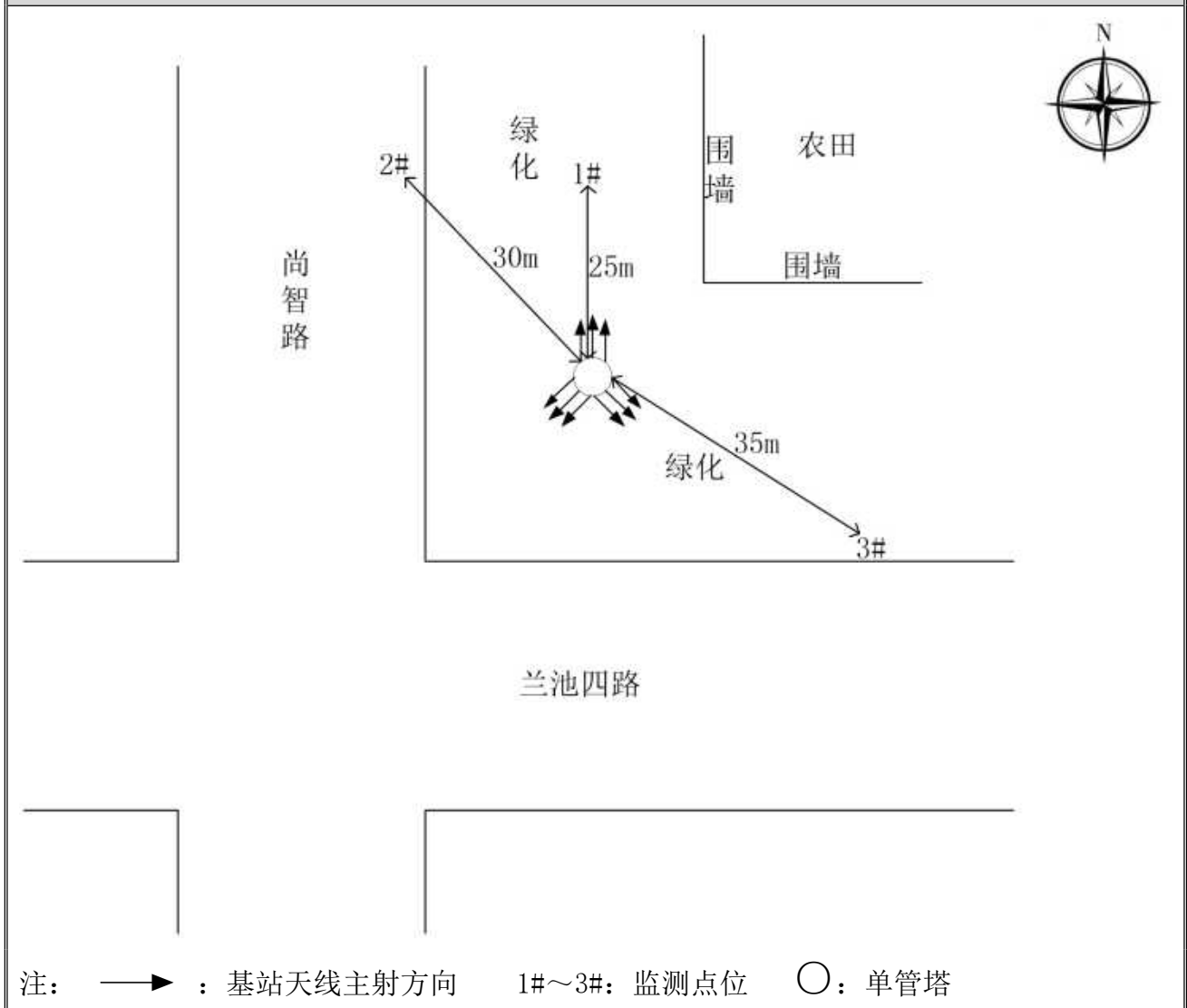
运营商基站名称	咸阳_渭城_160938 民族学院新校区 2_DTBFLEX			
委托单位	中国电信股份有限公司咸阳分公司			
委托单位地址	陕西省咸阳市渭城区乐育北路1号			
检测类别	委托检测	检测参数	功率密度	
检测日期	2022年04月11日			
基站建设地点	陕西省咸阳市渭城区渭城街道尚智路与兰池四路交口东北角			
天线架设方式	单管塔	天线离地高度	35m	
运营商、网络制式	电信、5G	发射频率范围(MHz)	3400-3600	
检测时环境情况	检测时间	天气	温度(°C)	相对湿度(%)
	08时50分~09时13分	晴	10~31	20~75
检测所依据的技术文件名称及代号	《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-0112；			
仪器主要技术指标	频率响应范围：30MHz~6000MHz； 量程： $2.6 \times 10^{-7} \mu\text{W}/\text{cm}^2 \sim 23.8 \text{mW}/\text{cm}^2$ ； 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：中国计量科学研究院； 校准有效期：2021.09.02~2022.09.01； 校准证书编号：XDdj2021-13864			
备注	咸阳_渭城_160938 民族学院新校区 2_DTBFLEX 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 $40 \mu\text{W}/\text{cm}^2 \sim 200 \mu\text{W}/\text{cm}^2$)。			

基站电磁辐射环境检测结果

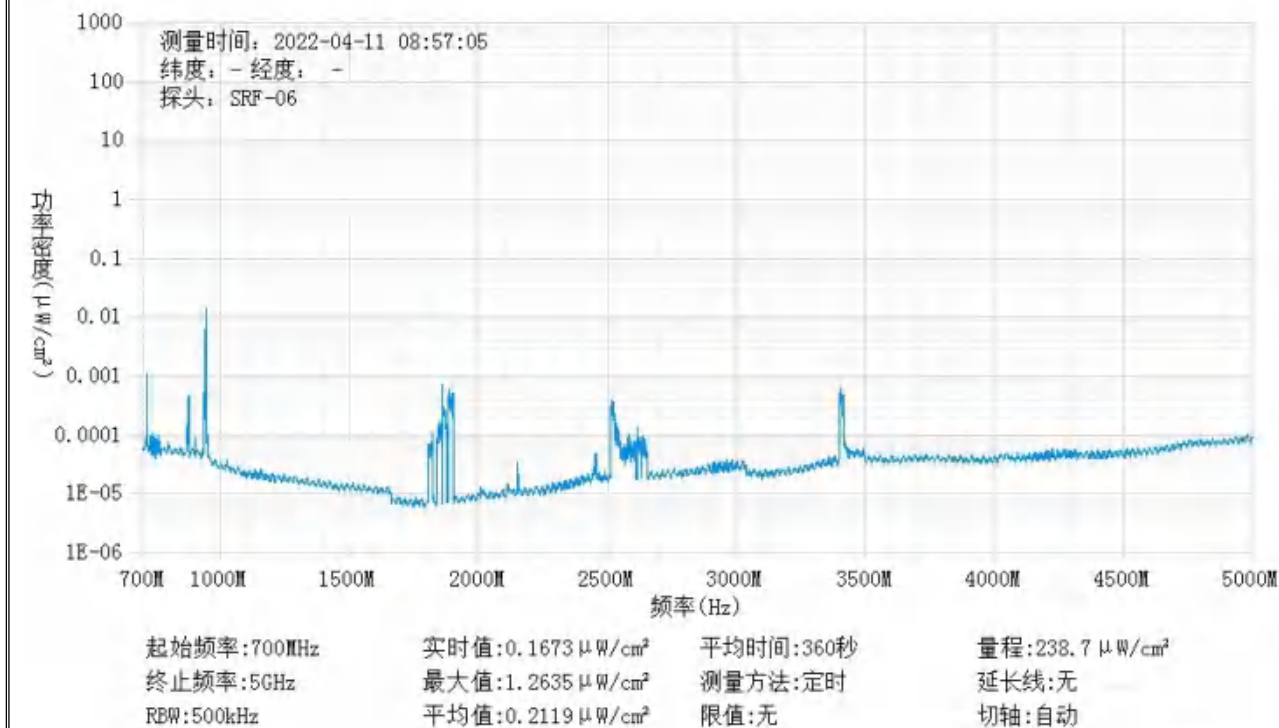
序号	检测点位描述	与天线的距离		发射天线		5G 终端设备		应用场景	功率密度 ($\mu\text{W}/\text{cm}^2$)
		垂直 (m)	水平 (m)	运营 商	下行频段 (MHz)	型号	数量		
1	塔基北 25 米	35	25	电信	3400-3600	Redmi Note 9	1 台	视频交互	0.212
2	塔基西北 30 米	35	30	电信	3400-3600	Redmi Note 9	1 台	视频交互	0.224
3	塔基东南 35 米	35	35	电信	3400-3600	Redmi Note 9	1 台	视频交互	0.364

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。

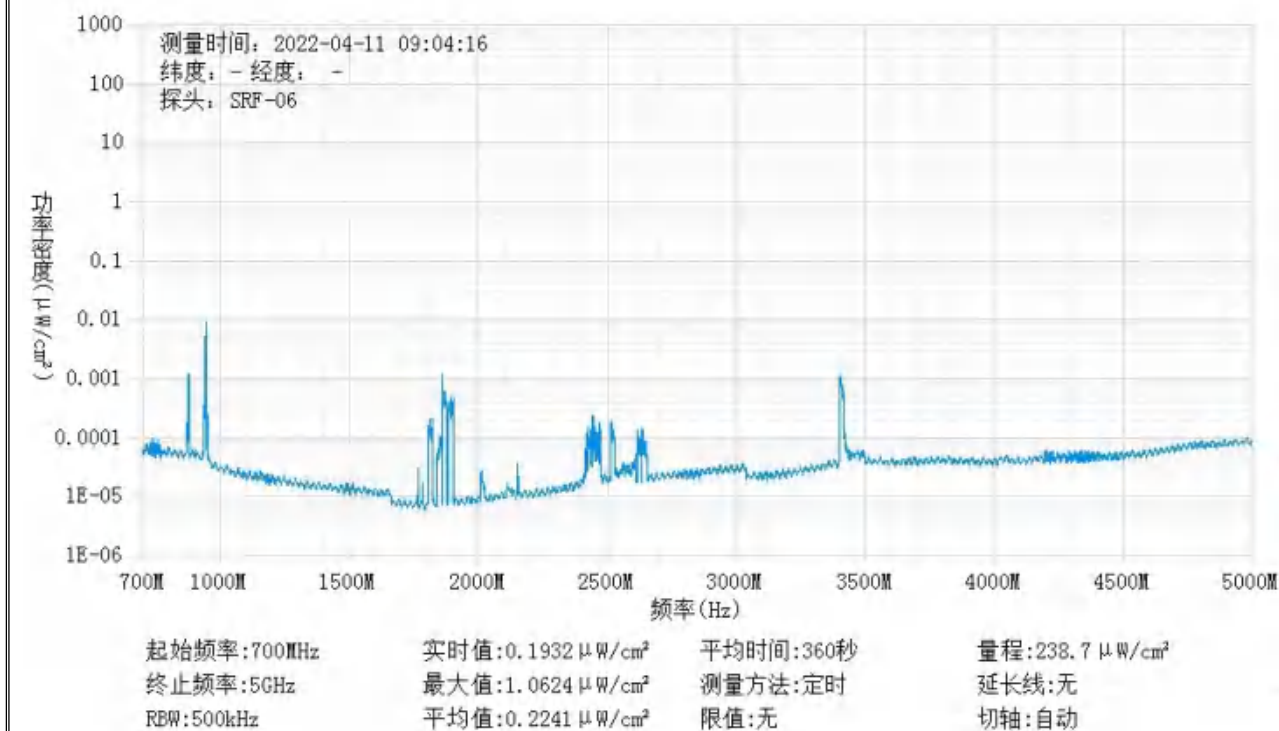
基站电磁辐射环境检测点位示意图



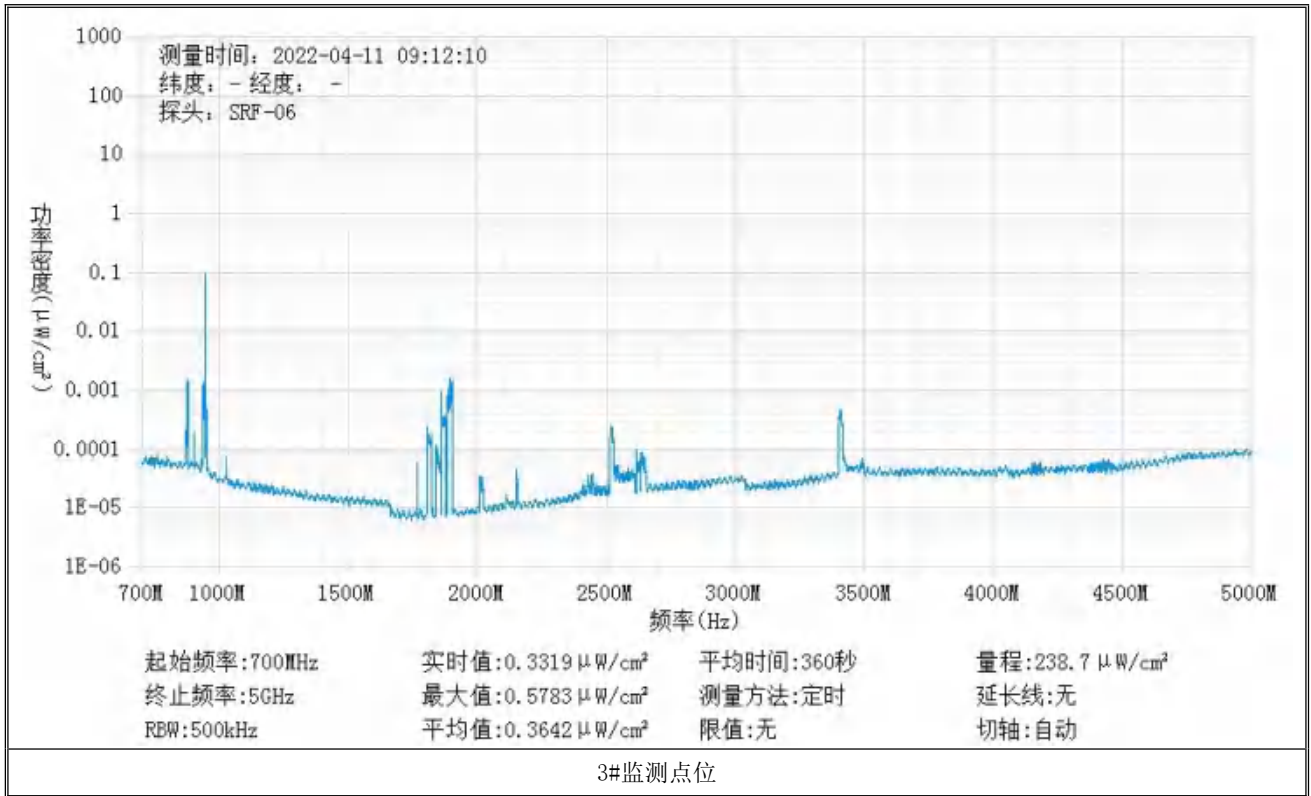
监测点位监测频谱分布图



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

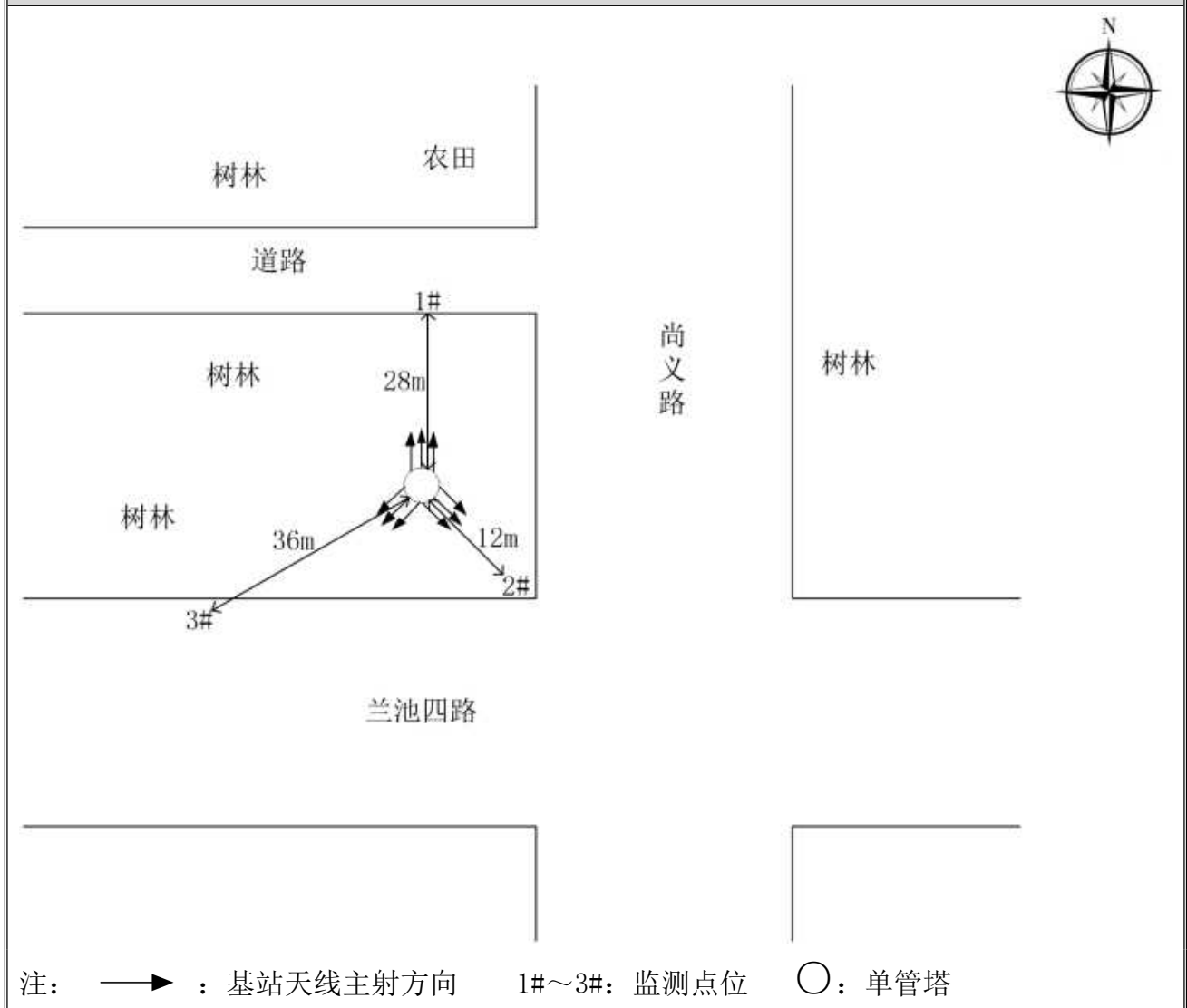
运营商基站名称	咸阳_渭城_160937 民族学院新校区 1_DTBFLEX			
委托单位	中国电信股份有限公司咸阳分公司			
委托单位地址	陕西省咸阳市渭城区乐育北路1号			
检测类别	委托检测	检测参数	功率密度	
检测日期	2022年04月11日			
基站建设地点	陕西省咸阳市渭城区周陵街道尚义路与兰池四路交口西北角			
天线架设方式	单管塔	天线离地高度	25m	
运营商、网络制式	电信、5G	发射频率范围(MHz)	3400-3600	
检测时环境情况	检测时间	天气	温度(°C)	相对湿度(%)
	09时20分~09时45分	晴	10~31	20~75
检测所依据的技术文件名称及代号	《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-0112；			
仪器主要技术指标	频率响应范围：30MHz~6000MHz； 量程： $2.6 \times 10^{-7} \mu\text{W}/\text{cm}^2 \sim 23.8 \text{mW}/\text{cm}^2$ ； 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：中国计量科学研究院； 校准有效期：2021.09.02~2022.09.01； 校准证书编号：XDdj2021-13864			
备注	咸阳_渭城_160937 民族学院新校区 1_DTBFLEX 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 $40 \mu\text{W}/\text{cm}^2 \sim 200 \mu\text{W}/\text{cm}^2$)。			

基站电磁辐射环境检测结果

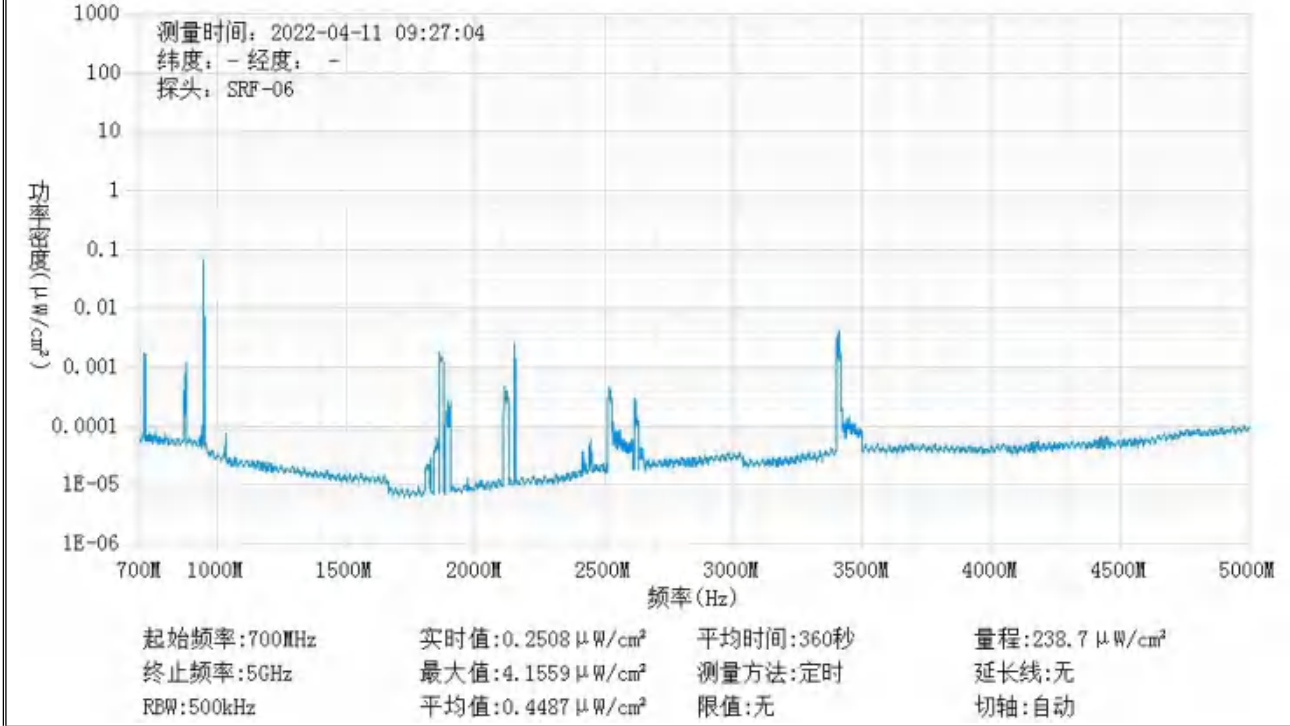
序号	检测点位描述	与天线的距离		发射天线		5G 终端设备		应用场景	功率密度 ($\mu\text{W}/\text{cm}^2$)
		垂直 (m)	水平 (m)	运营 商	下行频段 (MHz)	型号	数量		
1	塔基北 28 米	25	28	电信	3400-3600	Redmi Note 9	1 台	视频交互	0.449
2	塔基东南 12 米	25	12	电信	3400-3600	Redmi Note 9	1 台	视频交互	0.298
3	塔基西南 36 米	25	36	电信	3400-3600	Redmi Note 9	1 台	视频交互	0.392

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。

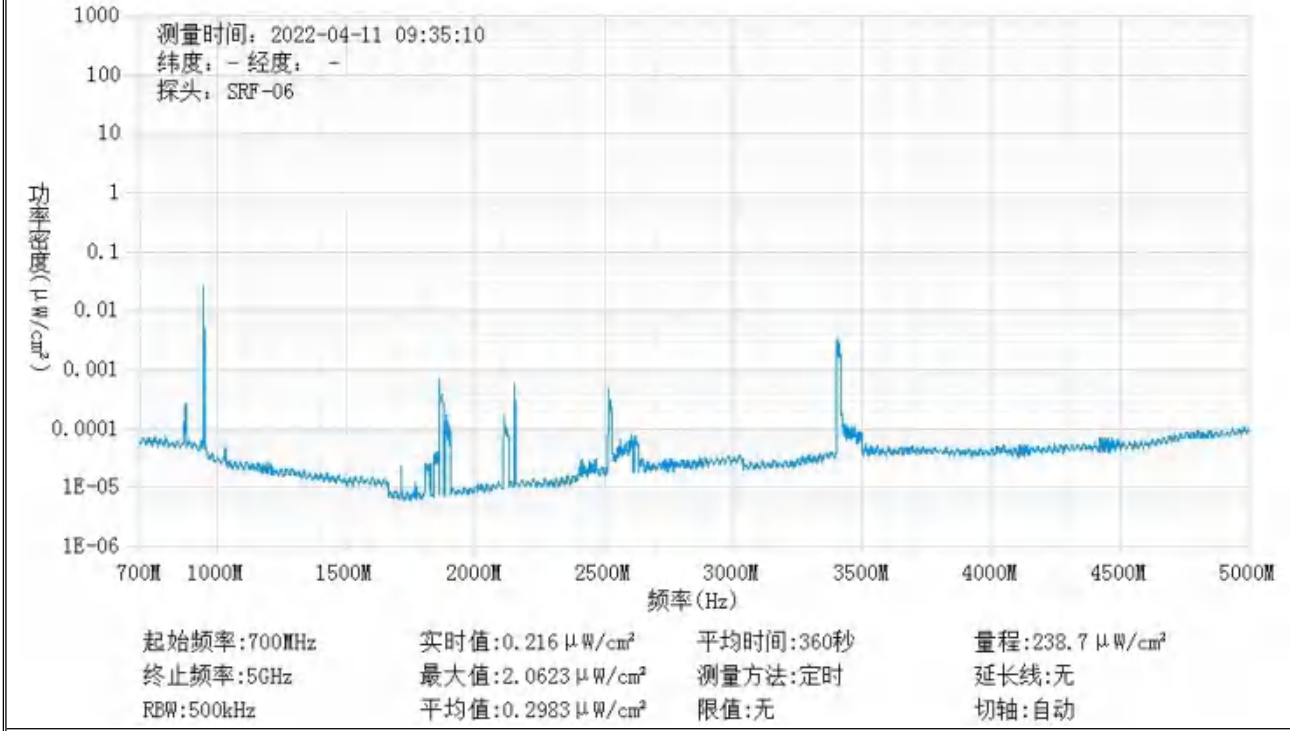
基站电磁辐射环境检测点位示意图



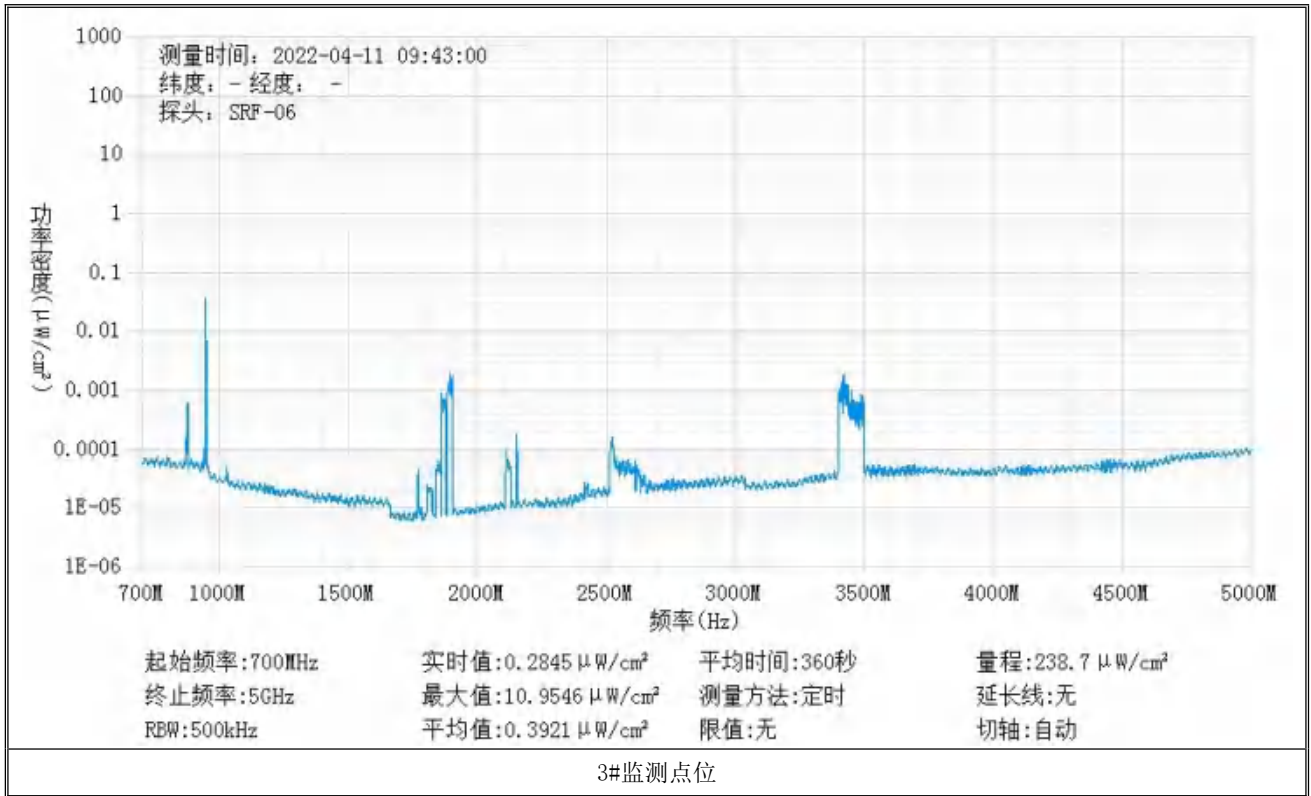
监测点位监测频谱分布图



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

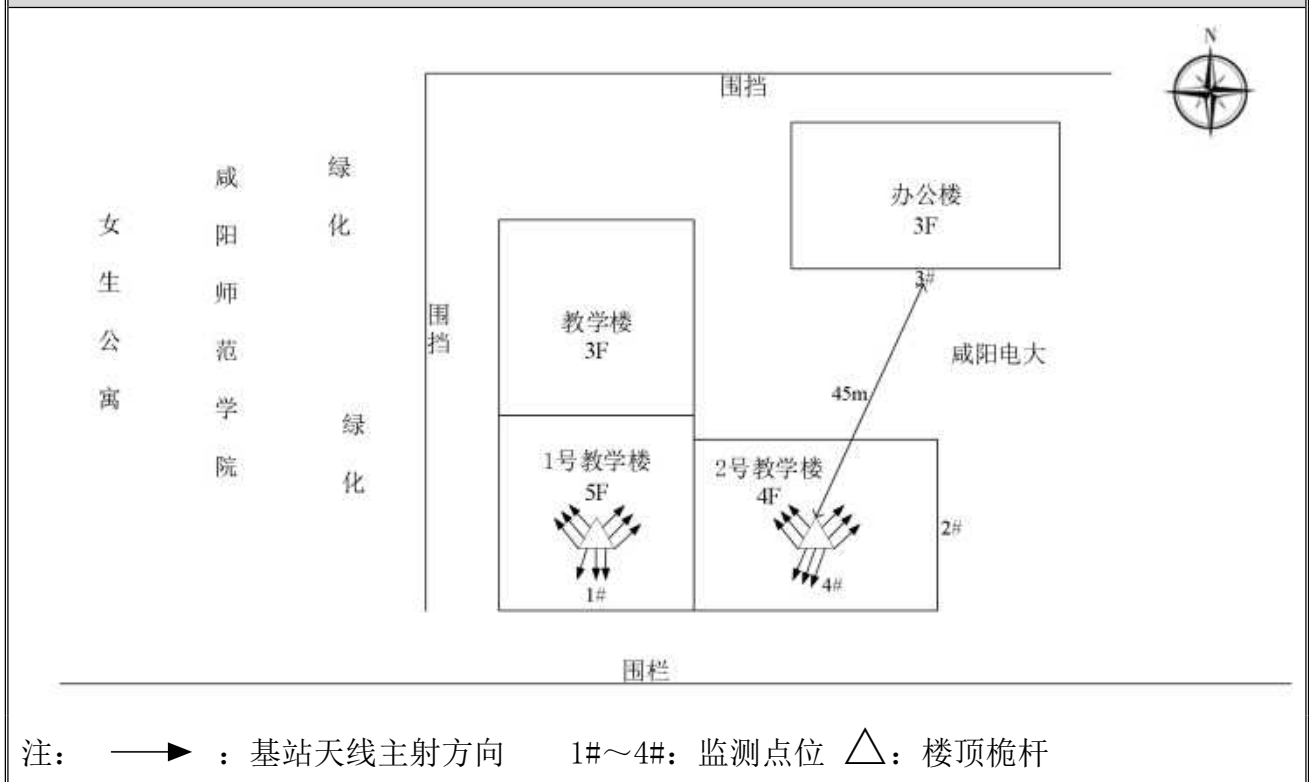
运营商基站名称	咸阳_渭城_160974 煤校东_DTBFLM			
委托单位	中国电信股份有限公司咸阳分公司			
委托单位地址	陕西省咸阳市渭城区乐育北路1号			
检测类别	委托检测	检测参数	功率密度	
检测日期	2022年04月14日			
基站建设地点	陕西省咸阳市渭城区咸阳师范学院咸阳电大楼顶			
天线架设方式	楼顶桅杆	天线离地高度	26m	
运营商、网络制式	电信、5G	发射频率范围(MHz)	3400-3600	
检测时环境情况	检测时间	天气	温度(°C)	相对湿度(%)
	08时40分~09时23分	阴	8~15	26~49
检测所依据的技术文件名称及代号	《5G移动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-0109；			
仪器主要技术指标	频率响应范围：30MHz~6000MHz； 量程： $2.6 \times 10^{-7} \mu\text{W}/\text{cm}^2 \sim 23.8 \text{mW}/\text{cm}^2$ ； 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：中国计量科学研究院； 校准有效期：2021.09.02~2022.09.01； 校准证书编号：XDdj2021-13861			
备注	咸阳_渭城_160974 煤校东_DTBFLM 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 $40 \mu\text{W}/\text{cm}^2 \sim 200 \mu\text{W}/\text{cm}^2$)。			

基站电磁辐射环境检测结果

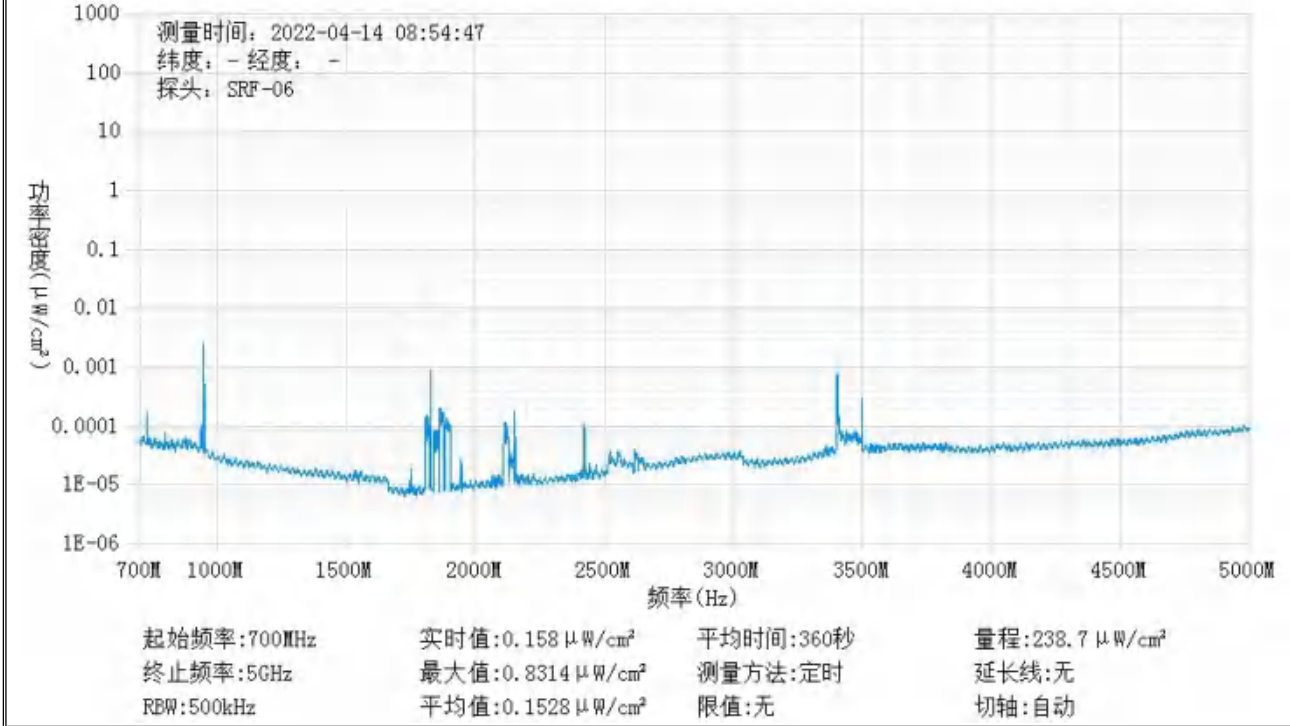
序号	检测点位描述	与天线的距离		发射天线		5G 终端设备		应用场景	功率密度 (μW/cm ²)
		垂直 (m)	水平 (m)	运营商	下行频段 (MHz)	型号	数量		
1	咸阳电大 1 号教学楼 1 层内	26	/	电信	3400-3600	Redmi Note 9	1 台	视频交互	0.153
2	咸阳电大 2 号教学楼 东侧	26	/	电信	3400-3600	Redmi Note 9	1 台	视频交互	0.580
3	咸阳电大 办公楼南侧	26	45	电信	3400-3600	Redmi Note 9	1 台	视频交互	0.767
4	咸阳电大 2 号教学楼 1 层内	26	/	电信	3400-3600	Redmi Note 9	1 台	视频交互	0.254

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。

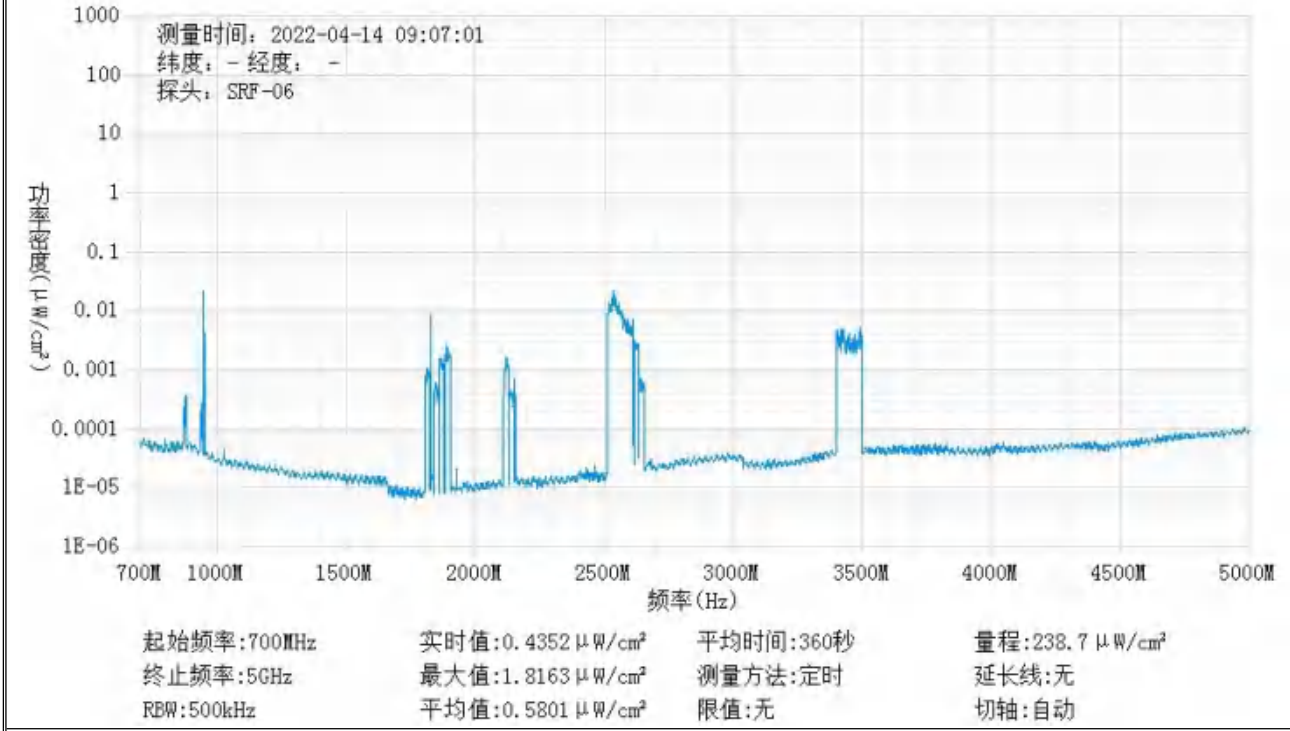
基站电磁辐射环境检测点位示意图



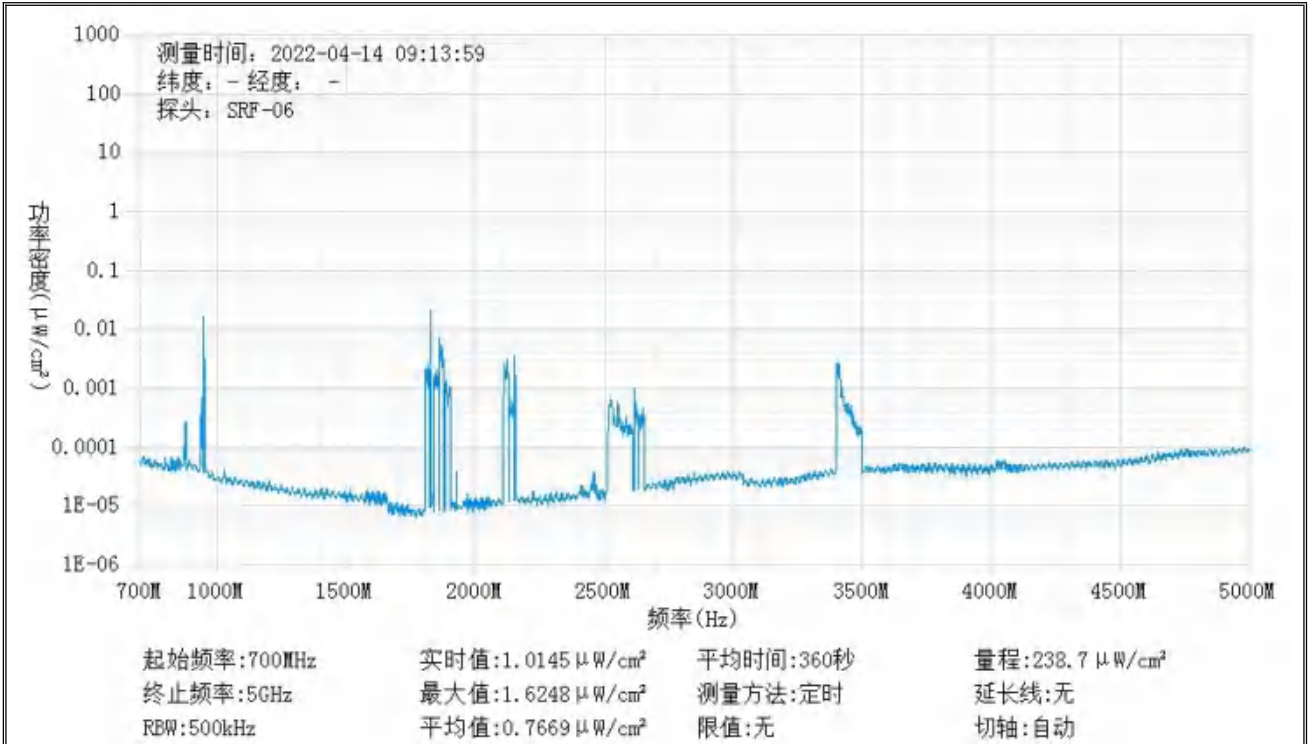
监测点位监测频谱分布图



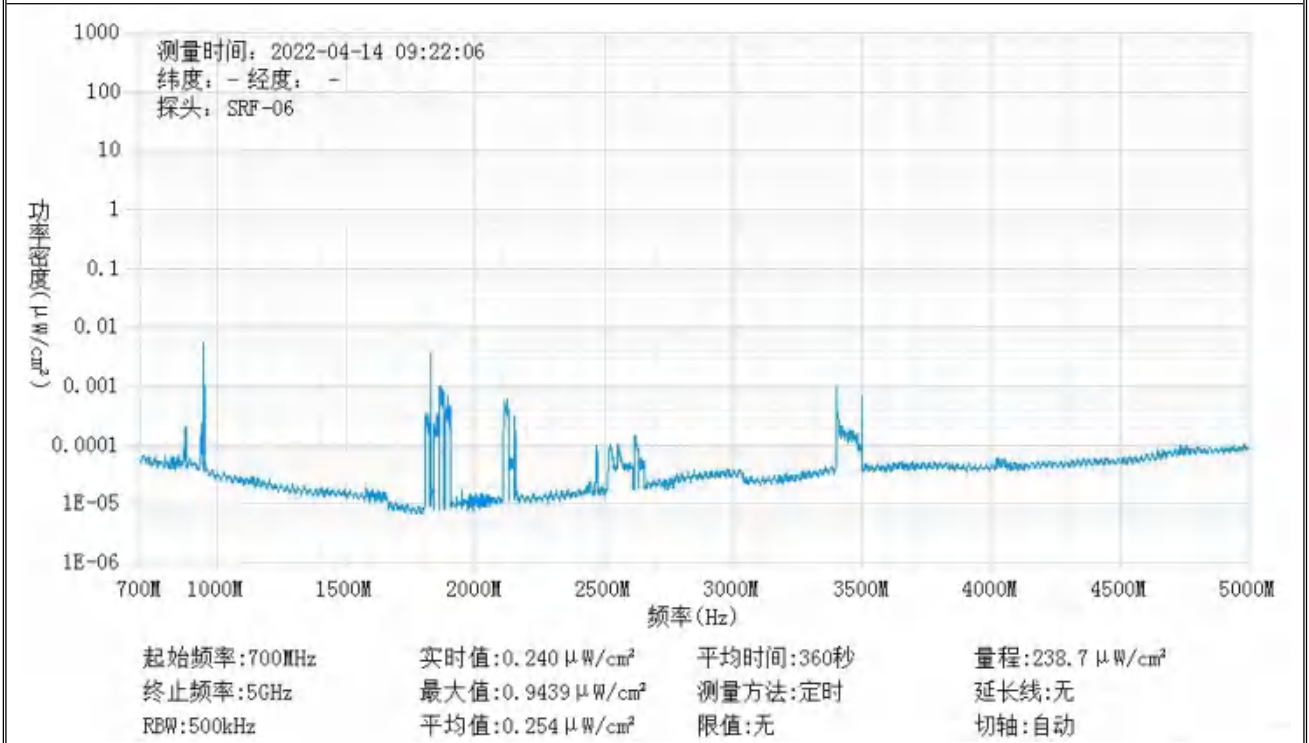
1#监测点位



2#监测点位



3#监测点位



4#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

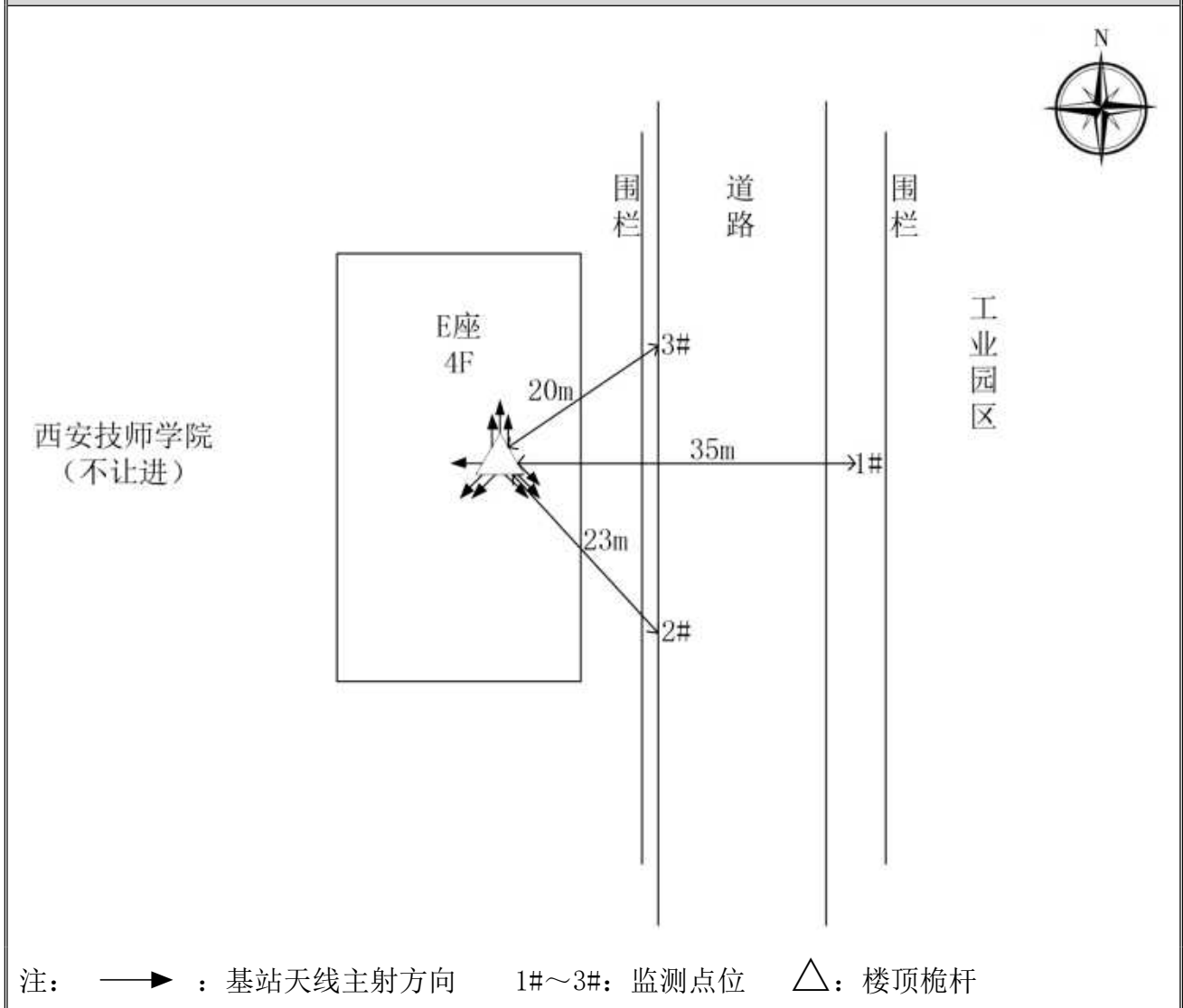
运营商基站名称	咸阳秦都西电技校三综合机房			
委托单位	中国电信股份有限公司咸阳分公司			
委托单位地址	陕西省咸阳市渭城区乐育北路1号			
检测类别	委托检测	检测参数	功率密度	
检测日期	2022年05月02日			
基站建设地点	陕西省咸阳市秦都区上林街道西安技师学院E座楼顶			
天线架设方式	楼顶桅杆	天线离地高度	21m	
运营商、网络制式	电信、5G	发射频率范围(MHz)	3400-3600	
检测时环境情况	检测时间	天气	温度(°C)	相对湿度(%)
	11时30分~11时57分	晴	13~26	30~40
检测所依据的技术文件名称及代号	《5G移动通信基站电磁辐射环境监测方法(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-0109；			
仪器主要技术指标	频率响应范围：30MHz~6000MHz； 量程： $2.6 \times 10^{-7} \mu\text{W}/\text{cm}^2 \sim 23.8 \text{mW}/\text{cm}^2$ ； 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：中国计量科学研究院； 校准有效期：2021.09.02~2022.09.01； 校准证书编号：XDdj2021-13861			
备注	咸阳秦都西电技校三综合机房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 $40 \mu\text{W}/\text{cm}^2 \sim 200 \mu\text{W}/\text{cm}^2$)。			

基站电磁辐射环境检测结果

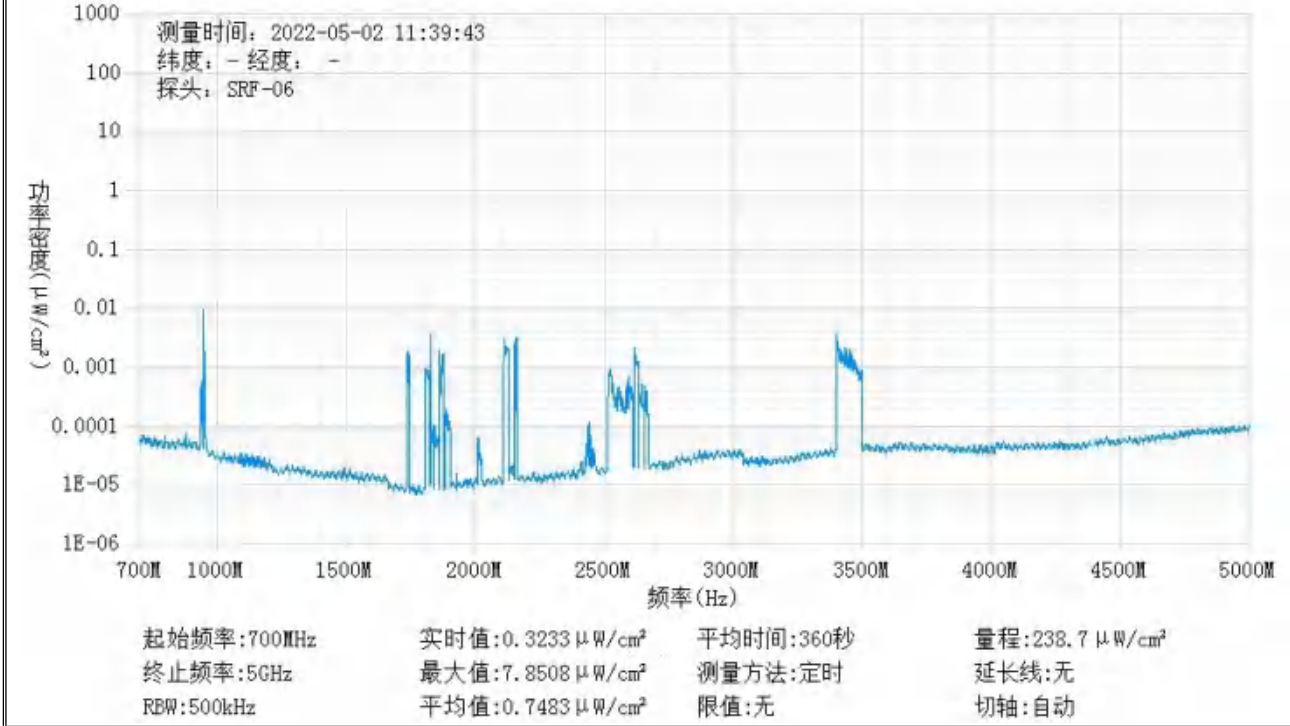
序号	检测点位描述	与天线的距离		发射天线		5G 终端设备		应用场景	功率密度 (μW/cm ²)
		垂直 (m)	水平 (m)	运营商	下行频段 (MHz)	型号	数量		
1	基站东 35 米	21	35	电信	3400-3600	Redmi Note 9	1 台	视频交互	0.748
2	基站东南 23 米	21	23	电信	3400-3600	Redmi Note 9	1 台	视频交互	0.477
3	基站东北 20 米	21	20	电信	3400-3600	Redmi Note 9	1 台	视频交互	0.591

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。

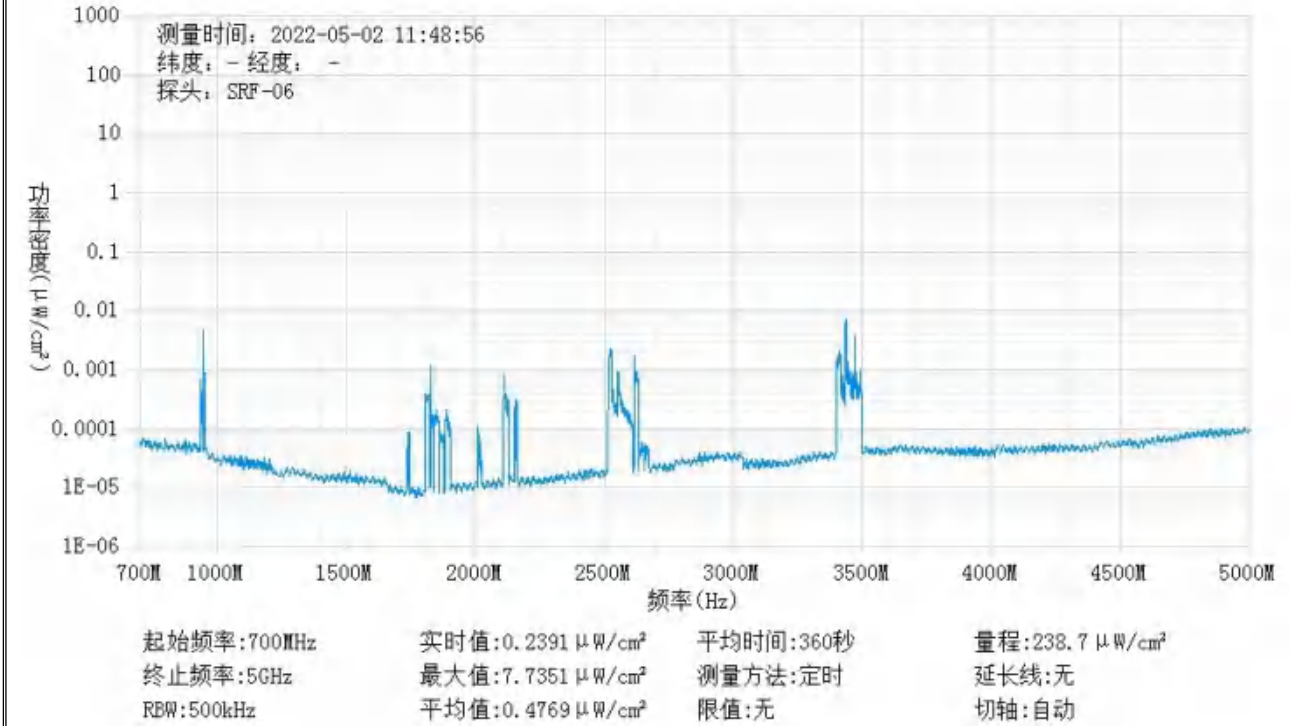
基站电磁辐射环境检测点位示意图



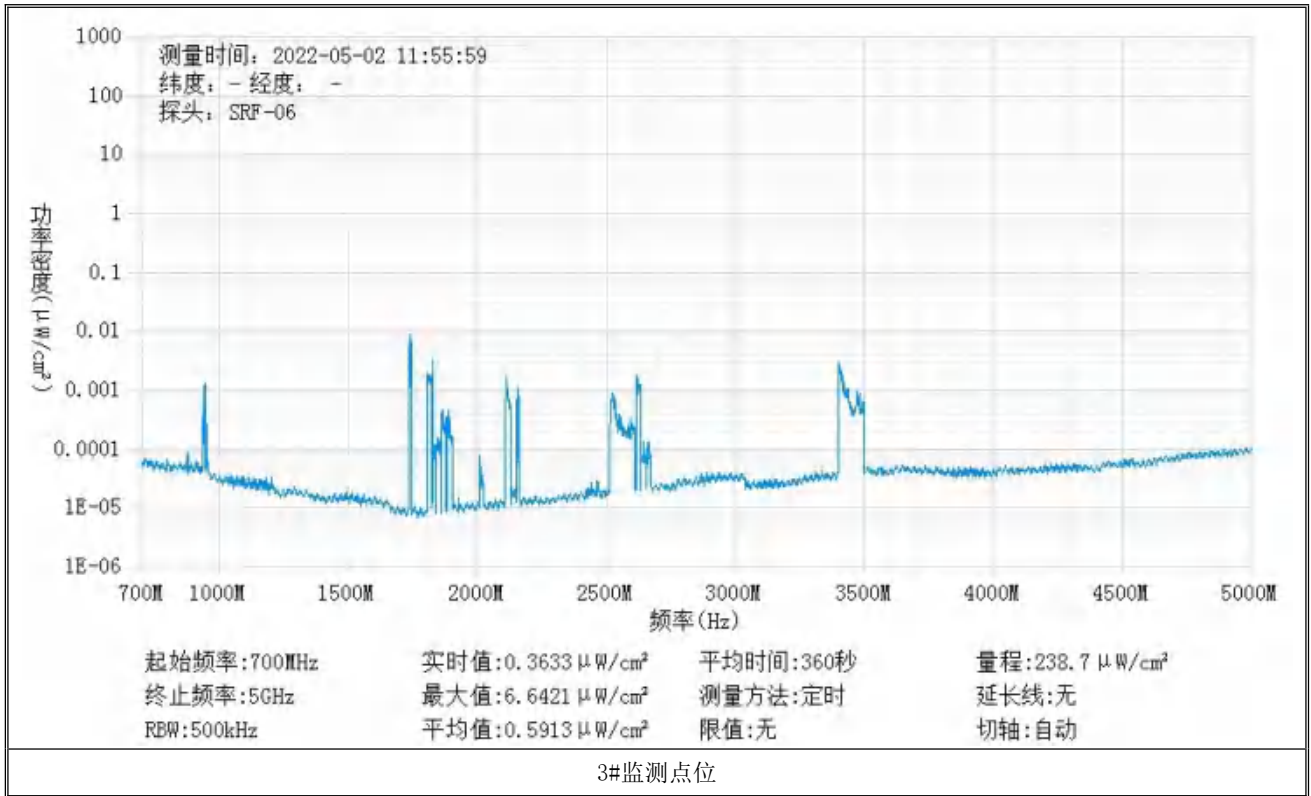
监测点位监测频谱分布图



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

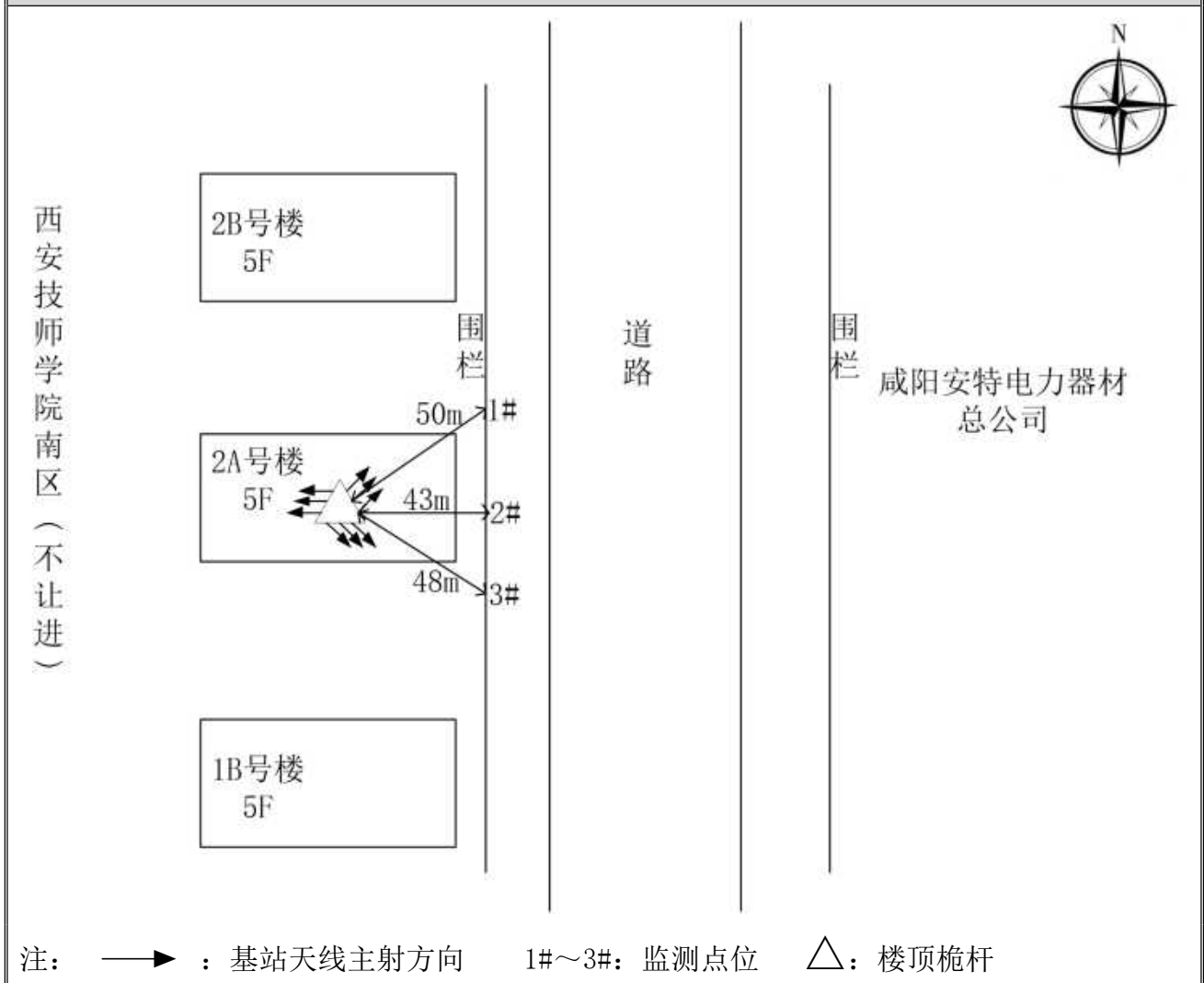
运营商基站名称	咸阳_沔渭_41704 秦都中国西电电气西安西电高压套管公司_DTBFLU			
委托单位	中国电信股份有限公司咸阳分公司			
委托单位地址	陕西省咸阳市渭城区乐育北路1号			
检测类别	委托检测	检测参数	功率密度	
检测日期	2022年05月02日			
基站建设地点	陕西省咸阳市秦都区上林街道西安技师学院南区2A号楼楼顶			
天线架设方式	楼顶桅杆	天线离地高度	29m	
运营商、网络制式	电信、5G	发射频率范围(MHz)	2110-2165	
检测时环境情况	检测时间	天气	温度(°C)	相对湿度(%)
	12时07分~12时35分	晴	13~26	30~40
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-0109；			
仪器主要技术指标	频率响应范围：30MHz~6000MHz； 量程： $2.6 \times 10^{-7} \mu\text{W}/\text{cm}^2 \sim 23.8 \text{mW}/\text{cm}^2$ ； 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：中国计量科学研究院； 校准有效期：2021.09.02~2022.09.01； 校准证书编号：XDdj2021-13861			
备注	咸阳_沔渭_41704 秦都中国西电电气西安西电高压套管公司_DTBFLU 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 $40 \mu\text{W}/\text{cm}^2 \sim 200 \mu\text{W}/\text{cm}^2$)。			

基站电磁辐射环境检测结果

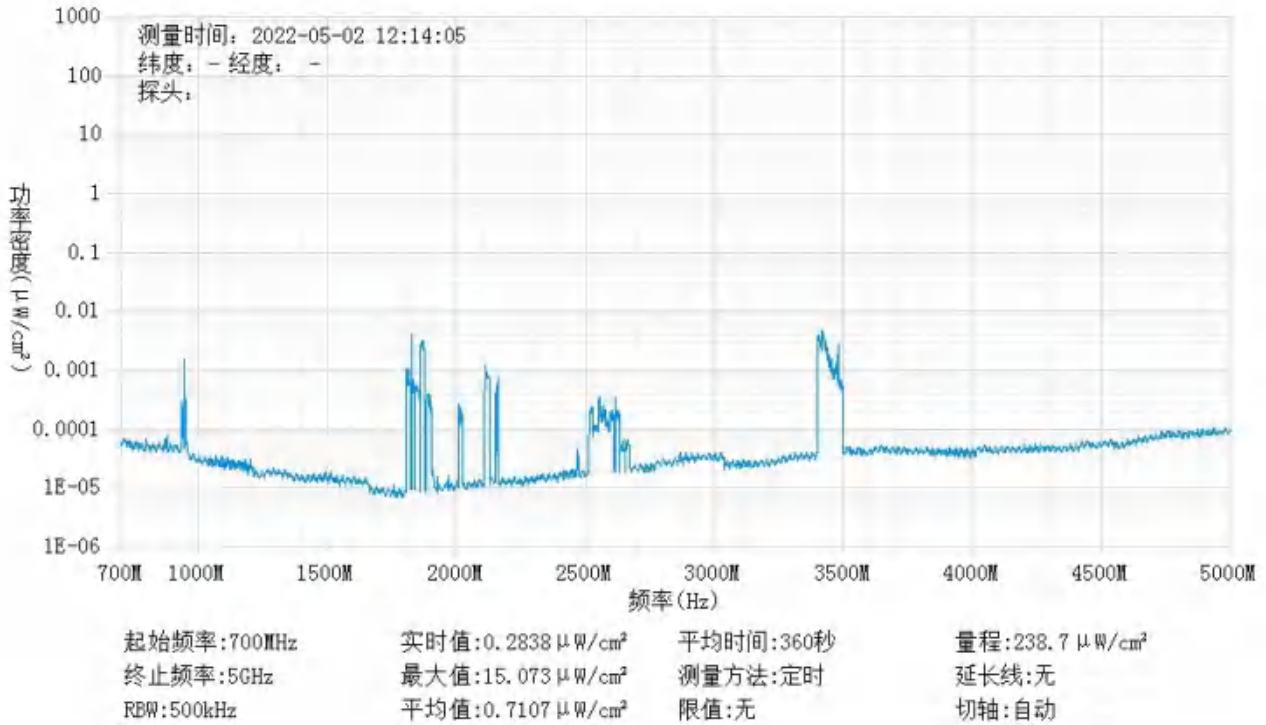
序号	检测点位描述	与天线的距离		发射天线		5G 终端设备		应用场景	功率密度 ($\mu\text{W}/\text{cm}^2$)
		垂直 (m)	水平 (m)	运营 商	下行频段 (MHz)	型号	数量		
1	基站东北 50 米	29	50	电信	2110-2165	Redmi Note 9	1 台	视频交互	0.711
2	基站东 43 米	29	43	电信	2110-2165	Redmi Note 9	1 台	视频交互	0.784
3	基站东南 48 米	29	48	电信	2110-2165	Redmi Note 9	1 台	视频交互	0.385

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。

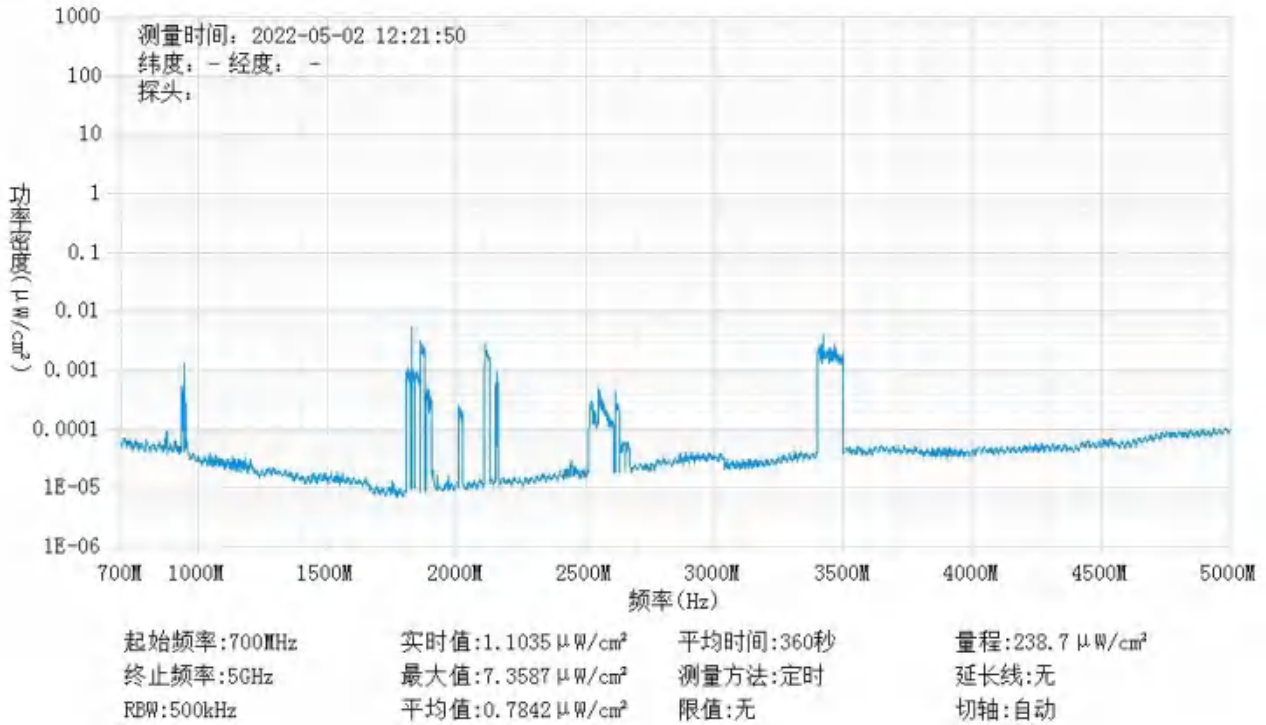
基站电磁辐射环境检测点位示意图



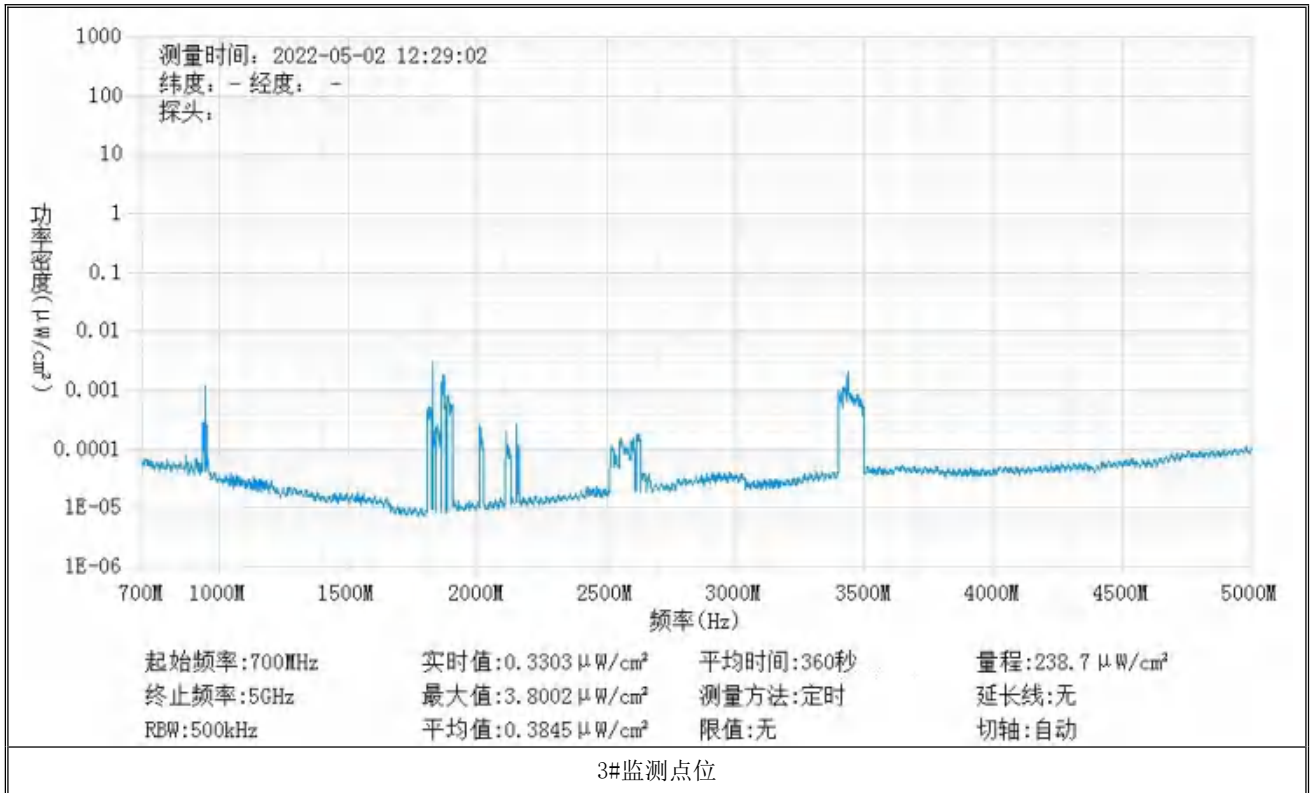
监测点位监测频谱分布图



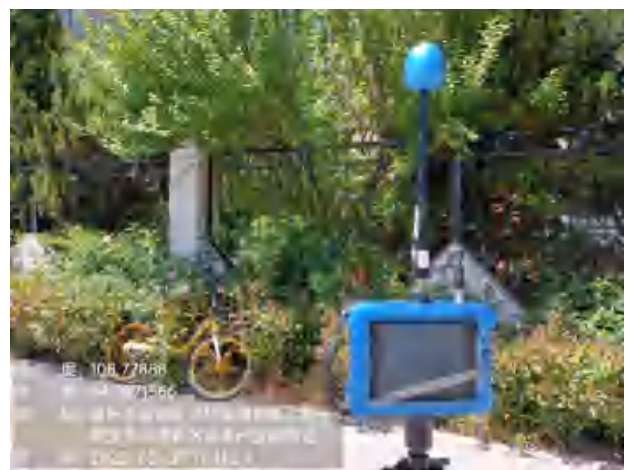
1#监测点位



2#监测点位



基站检测现场照片



-----END-----