



220020343086

检测报告

编号：2023HYYFX-01681

项目名称：中国电信陕西公司 5G 三期增补
第二批咸阳无线网主设备工程-1
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：2023年11月1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

联系人：龚明明 李梁

电 话：（010）51674334、51674270

目 录

1. 咸阳_彬县_162262 新街村_CTBFLX.....	4
2. 咸阳_彬县_162196 韩家_CMBMCU.....	8
3. 咸阳_彬县_162185 永乐_CMBFCT.....	12
4. 咸阳_旬邑_162144 郑家_CMBMCT.....	16

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

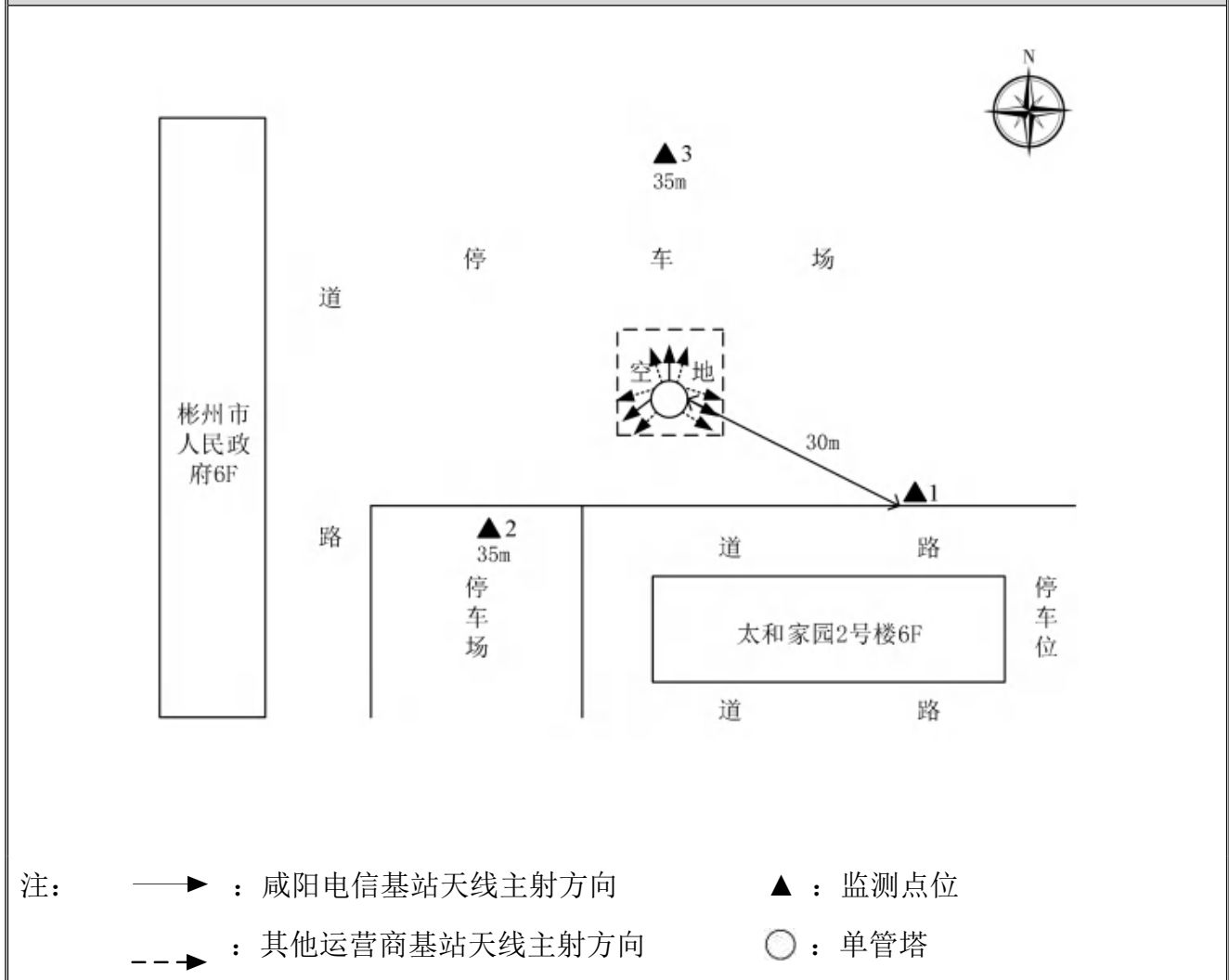
基站名称	咸阳_彬县_162262 新街村_CTBFLEX			
委托单位	中国电信股份有限公司咸阳分公司			
委托单位地址	陕西省咸阳市渭城区乐育北路1号			
检测类别	委托检测	检测参数	功率密度	
检测日期	2023年08月14日			
基站建设地点	陕西省咸阳市彬州市彬州市人民政府院内空地上			
天线架设方式	单管塔	天线离地高度	12m	
运营商、网络制式	电信、5G	发射频率范围(MHz)	1710-2170/820-960	
检测时环境情况	检测时间	天气	温度(°C)	相对湿度(%)
	08时13分~08时36分	晴	17~21	72~76
检测所依据的技术文件名称及代号	《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-0124；			
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：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：J202203150809-10-0004			
备注	咸阳_彬县_162262 新街村_CTBFLEX 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

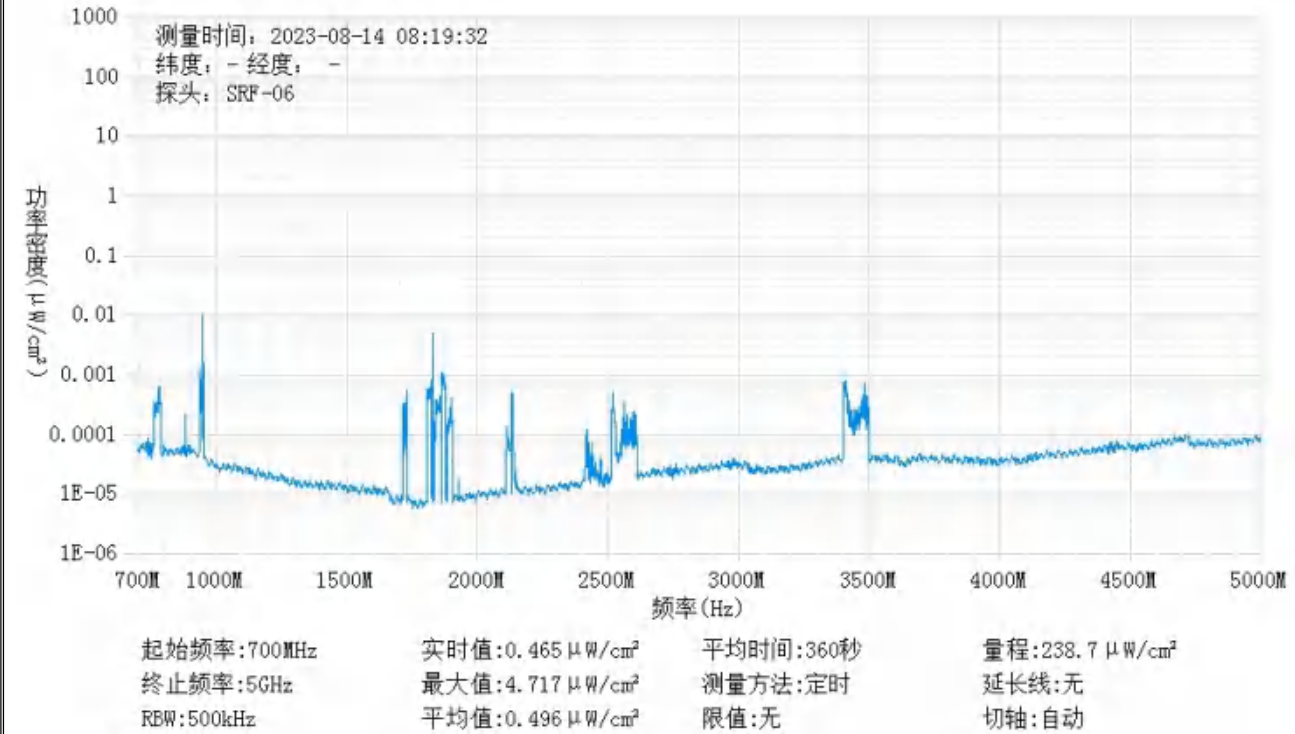
序号	检测点位描述	与天线的距离 (m)		发射天线		5G 终端设备		应用场景	功率密度 ($\mu\text{W}/\text{cm}^2$)
		垂直	水平	运营商	下行频段 (MHz)	型号	数量		
1	太和家园 2 号楼 1F 北侧	12	30	电信	1710-2170	AN00a	1 台	视频交互	0.496
2	基站西南侧 35m	12	35	电信	1710-2170	AN00a	1 台	视频交互	0.364
3	基站北侧 35m	12	35	电信	1710-2170	AN00a	1 台	视频交互	0.372

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。

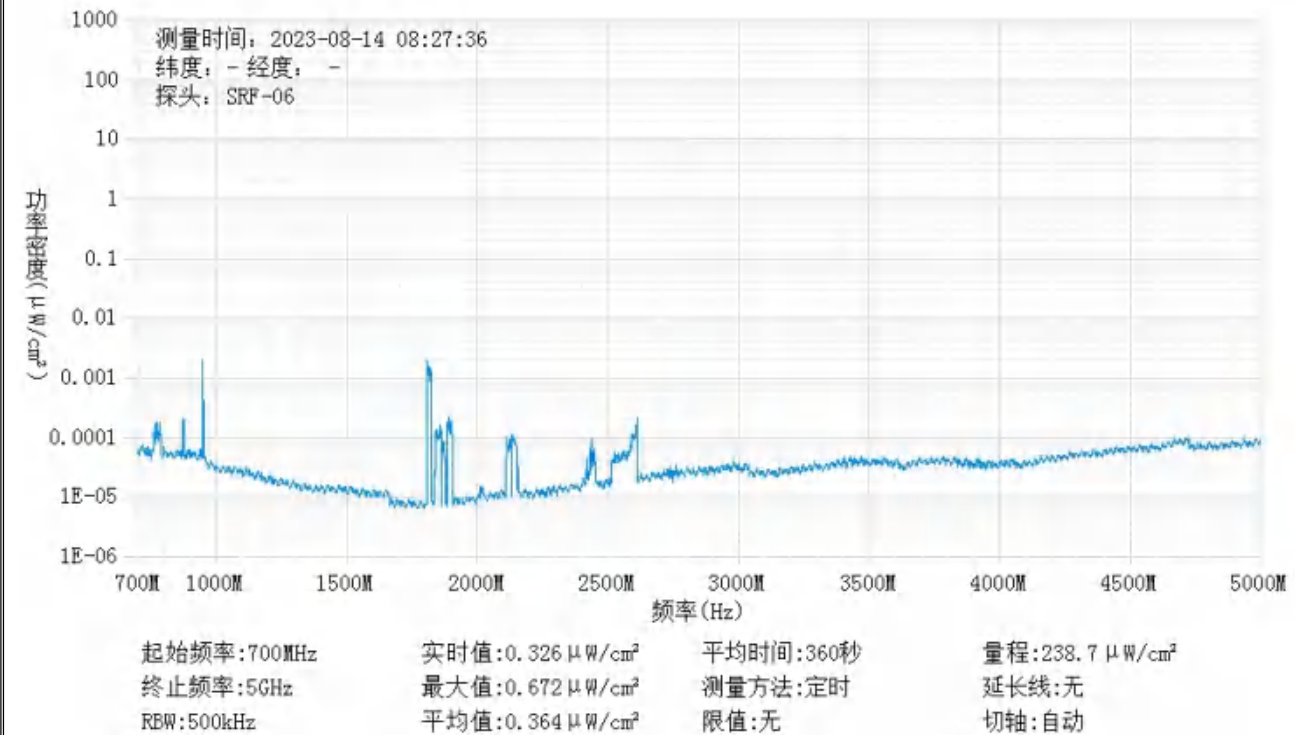
基站电磁辐射环境检测点位示意图



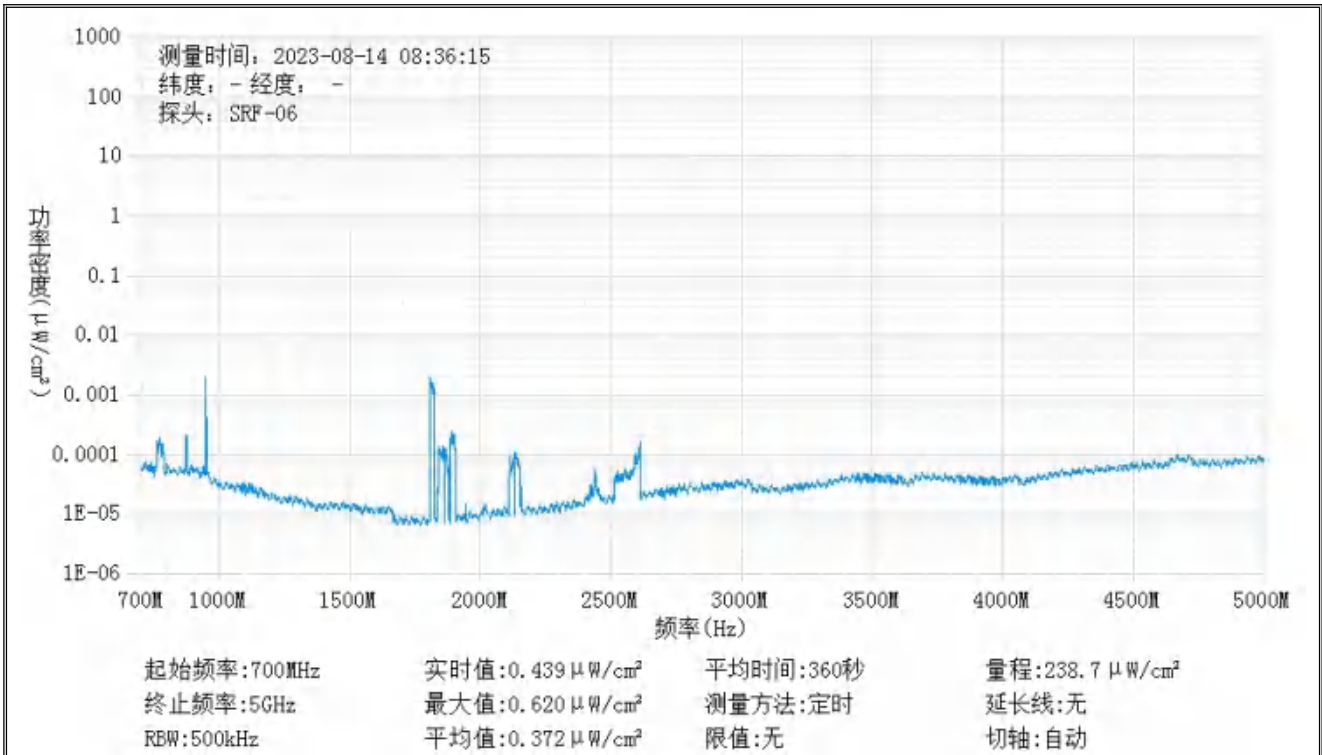
监测点位监测频谱分布图



1#监测点位



2#监测点位



3#监测点位

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

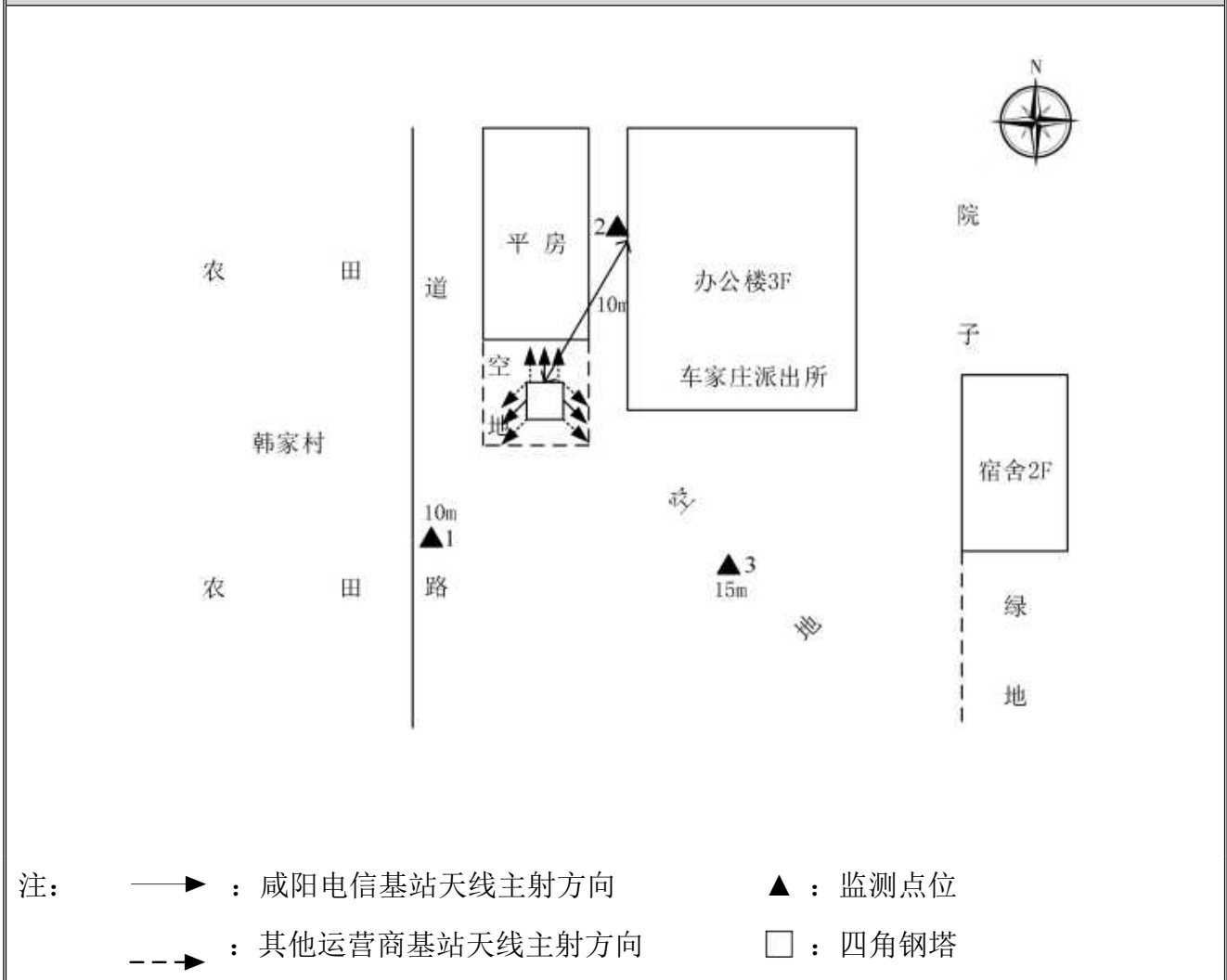
基站名称	咸阳_彬县_162196 韩家_CMBMCU			
委托单位	中国电信股份有限公司咸阳分公司			
委托单位地址	陕西省咸阳市渭城区乐育北路1号			
检测类别	委托检测	检测参数	功率密度	
检测日期	2023年08月16日			
基站建设地点	陕西省咸阳市彬州市韩家村车家庄派出所院内空地上			
天线架设方式	四角钢塔	天线离地高度	33m	
运营商、网络制式	电信、5G	发射频率范围(MHz)	1710-2170/820-960	
检测时环境情况	检测时间	天气	温度(°C)	相对湿度(%)
	09时06分~09时28分	晴	19~23	72~76
检测所依据的技术文件名称及代号	《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-0124；			
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：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：J202203150809-10-0004			
备注	咸阳_彬县_162196 韩家_CMBMCU 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

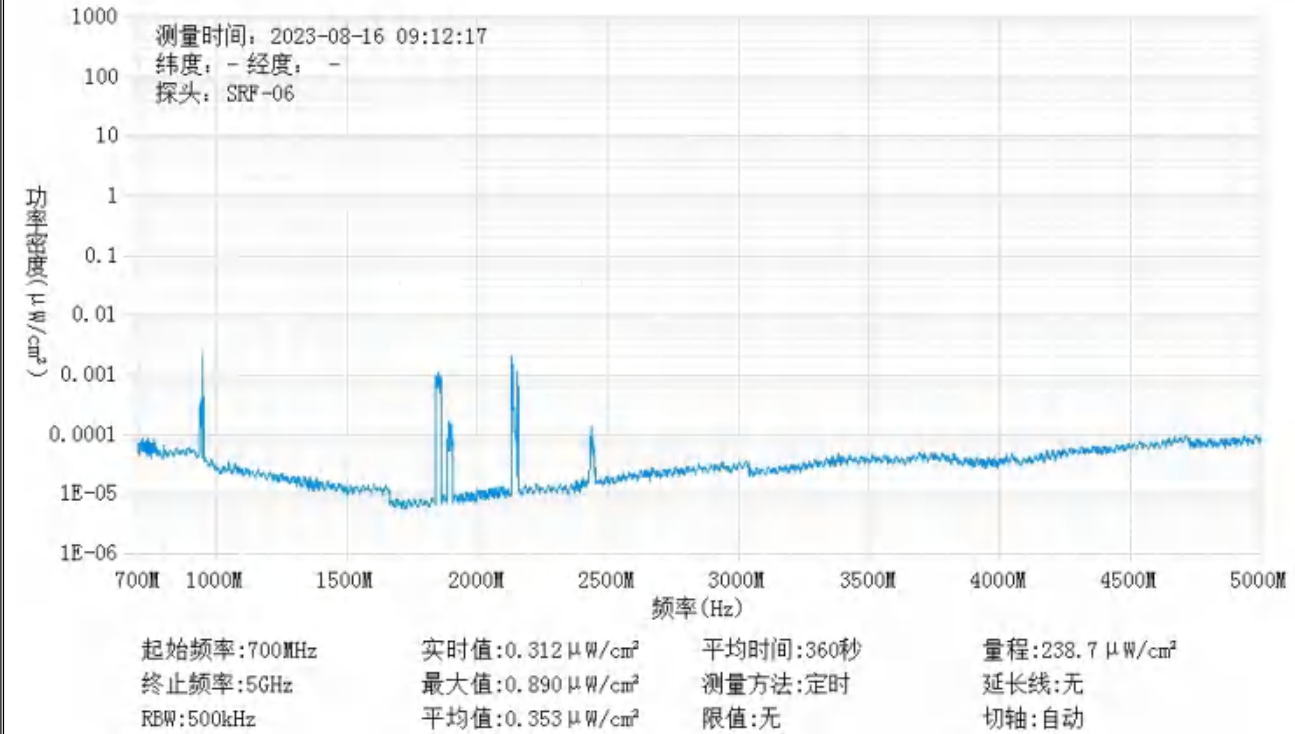
序号	检测点位描述	与天线的距离 (m)		发射天线		5G 终端设备		应用场景	功率密度 ($\mu\text{W}/\text{cm}^2$)
		垂直	水平	运营商	下行频段 (MHz)	型号	数量		
1	基站西南侧 10m	33	10	电信	1710-2170	AN00a	1 台	视频交互	0.353
2	车家庄派出所办公楼 1F 西侧	33	10	电信	1710-2170	AN00a	1 台	视频交互	0.300
3	基站东南侧 15m	33	15	电信	1710-2170	AN00a	1 台	视频交互	0.317

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。

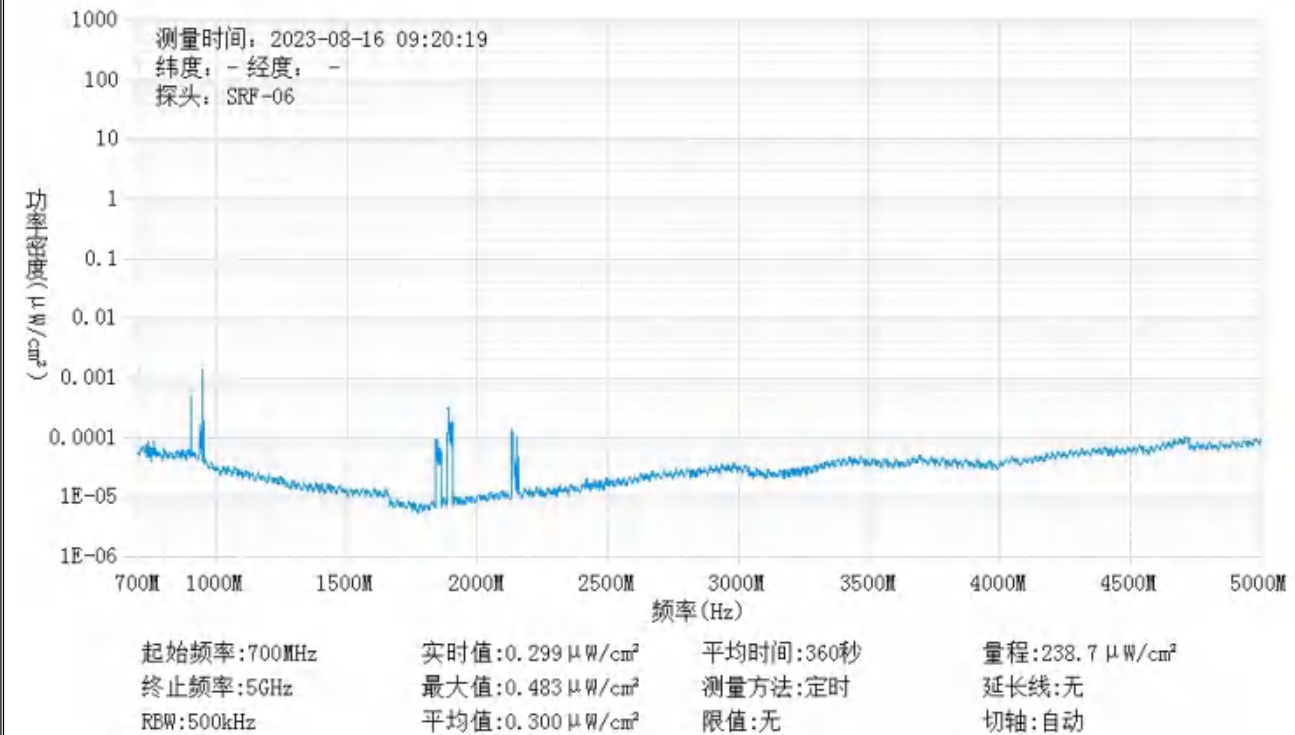
基站电磁辐射环境检测点位示意图



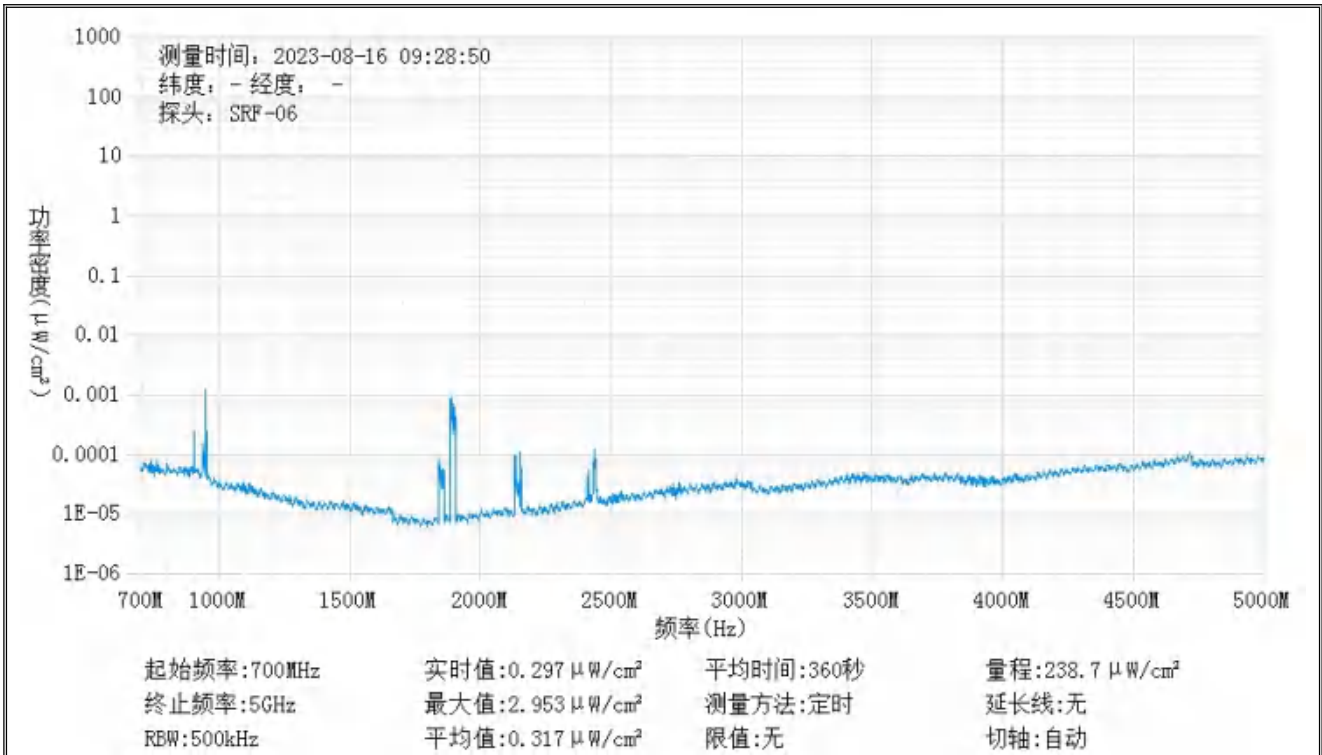
监测点位监测频谱分布图



1#监测点位



2#监测点位



3#监测点位

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

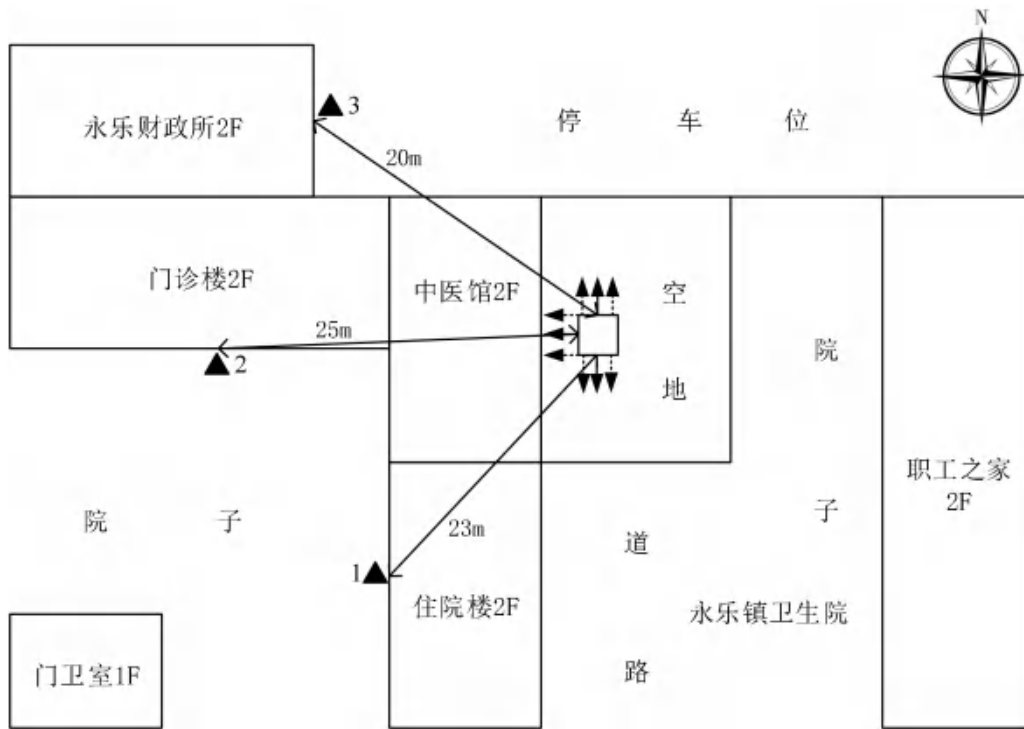
基站名称	咸阳_彬县_162185 永乐_CMBFCT			
委托单位	中国电信股份有限公司咸阳分公司			
委托单位地址	陕西省咸阳市渭城区乐育北路1号			
检测类别	委托检测	检测参数	功率密度	
检测日期	2023年08月16日			
基站建设地点	陕西省咸阳市彬州市永乐镇卫生院院内空地上			
天线架设方式	四角钢塔	天线离地高度	30m	
运营商、网络制式	电信、5G	发射频率范围(MHz)	1710-2170/820-960	
检测时环境情况	检测时间	天气	温度(°C)	相对湿度(%)
	12时17分~12时40分	晴	27~31	56~60
检测所依据的技术文件名称及代号	《5G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-0124；			
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：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：J202203150809-10-0004			
备注	咸阳_彬县_162185 永乐_CMBFCT 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 (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	郴州市永乐镇卫生院住院楼 1F 门口	30	23	电信	1710-2170	AN00a	1 台	视频交互	0.499
2	门诊楼 1F 门口	30	25	电信	1710-2170	AN00a	1 台	视频交互	0.372
3	永乐财政所 1F 门口	30	20	电信	1710-2170	AN00a	1 台	视频交互	0.404

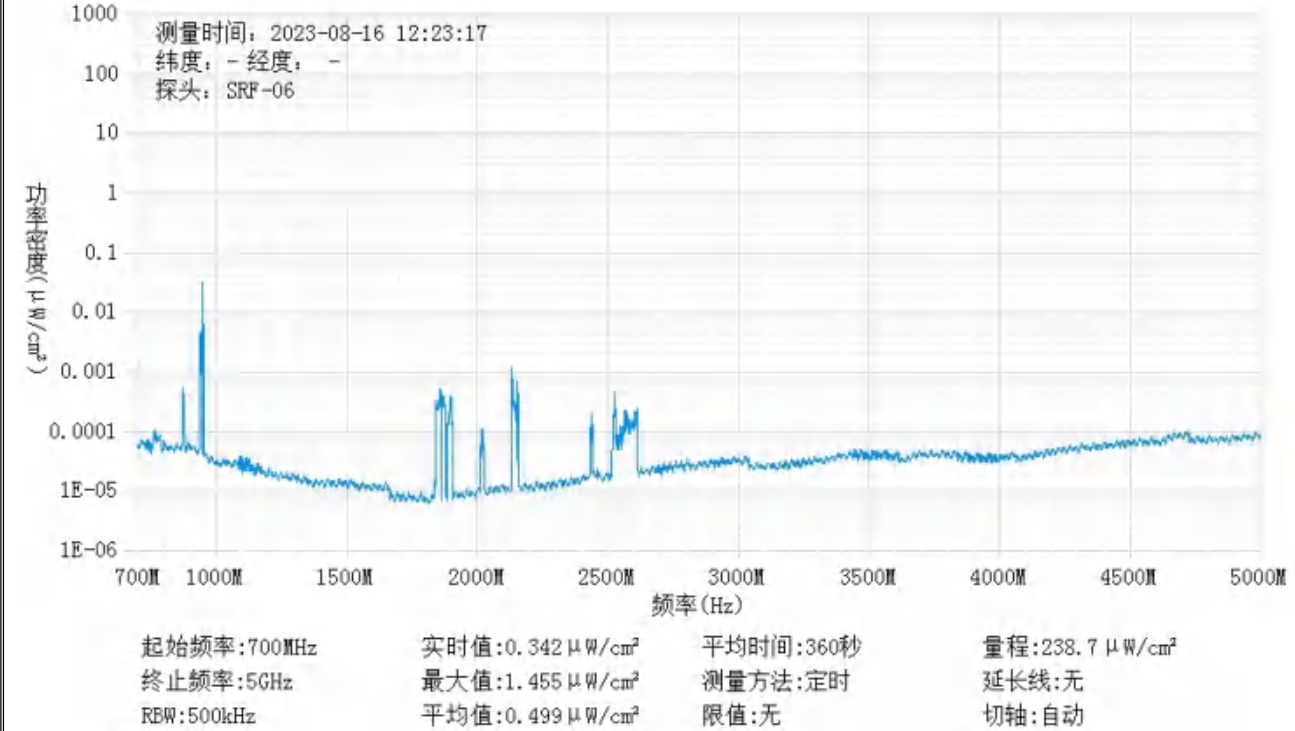
备注：测量时，仪器探头距地面（或立足平面）1.7m。因建筑物、玻璃窗或树木等遮挡等，检测点位距离基站天线的距离无法测定，表中用“/”表示。以上监测数据仅反映监测工况下的功率密度值。

基站电磁辐射环境检测点位示意图

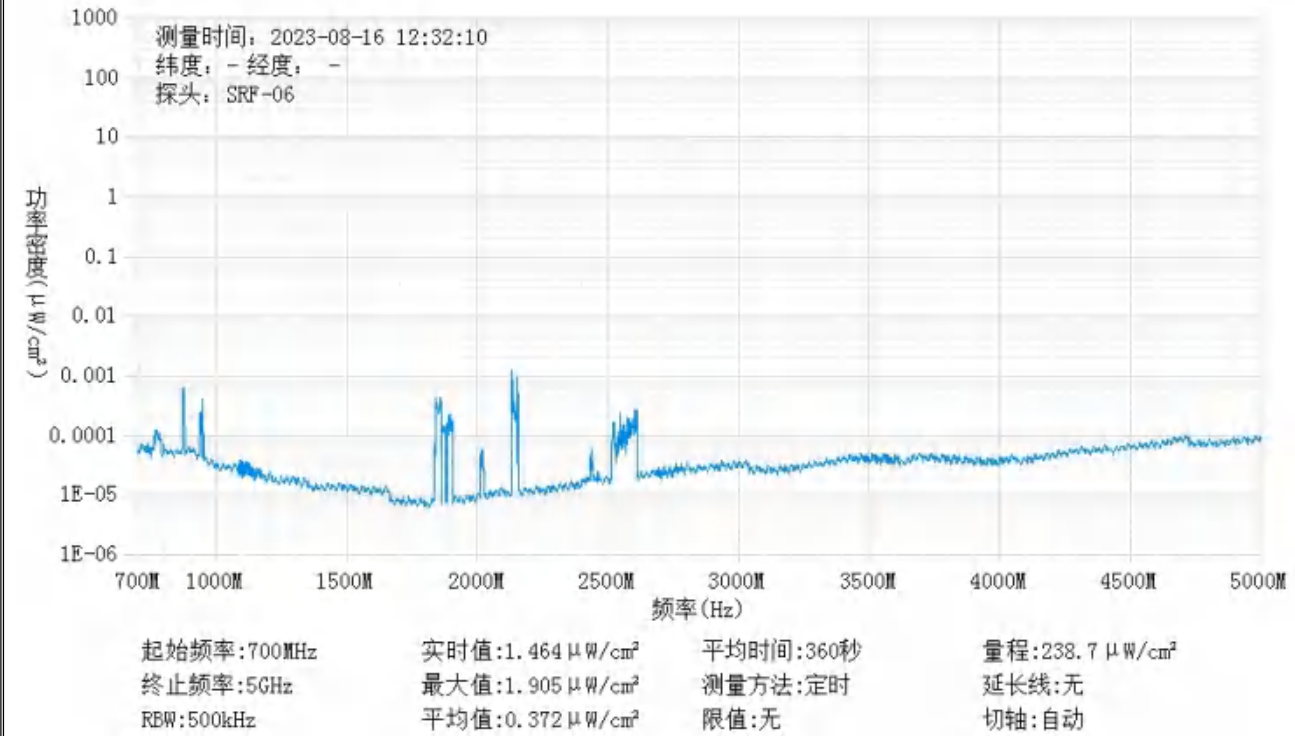


注： ———▶ : 咸阳电信基站天线主射方向 ▲ : 监测点位
 - - - -▶ : 其他运营商基站天线主射方向 □ : 四角钢塔

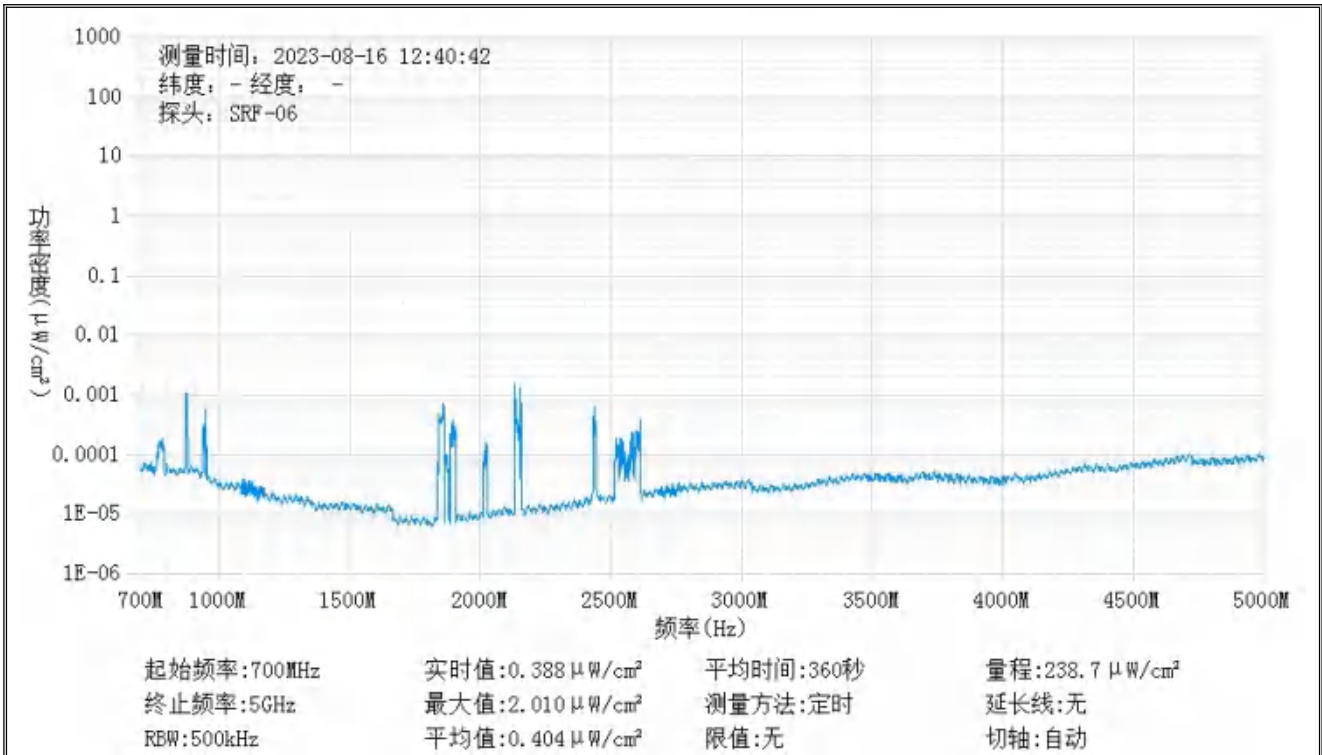
监测点位监测频谱分布图



1#监测点位



2#监测点位



3#监测点位

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

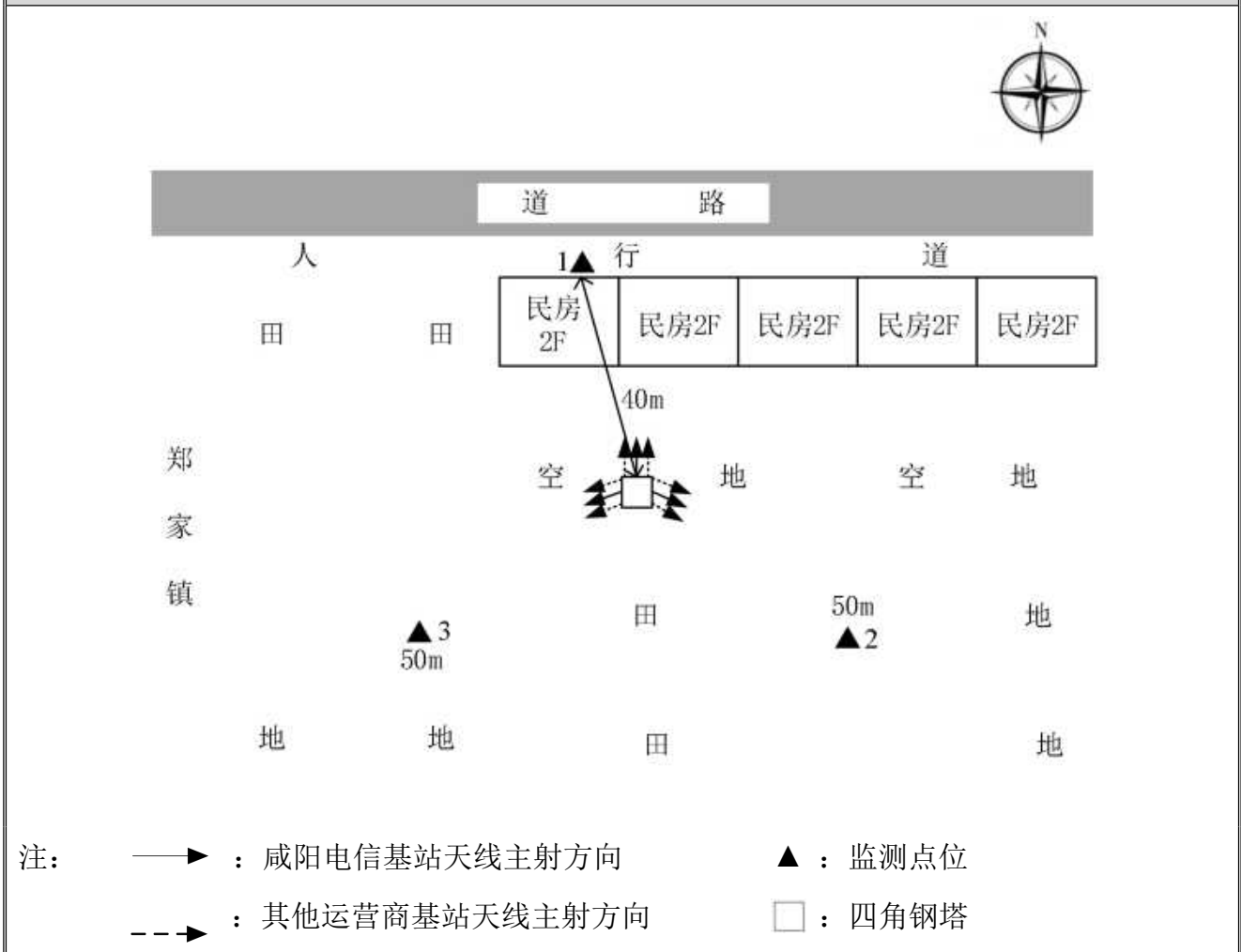
基站名称	咸阳_旬邑_162144 郑家_CMBMCT			
委托单位	中国电信股份有限公司咸阳分公司			
委托单位地址	陕西省咸阳市渭城区乐育北路1号			
检测类别	委托检测	检测参数	功率密度	
检测日期	2023年08月30日			
基站建设地点	陕西省咸阳市旬邑县郑家镇空地上			
天线架设方式	四角钢塔	天线离地高度	40m	
运营商、网络制式	电信、5G	发射频率范围 (MHz)	820-960/1710-2170	
检测时环境情况	检测时间	天气	温度(°C)	相对湿度(%)
	10时22分~10时43分	晴	16~18	67~69
检测所依据的技术 文件名称及代号	《5G移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-0125；			
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：广州广电计量检测股份有限公司； 校准有效期：2022.10.21~2023.10.20； 校准证书编号：J202203150809-09-0002			
备注	咸阳_旬邑_162144 郑家_CMBMCT 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

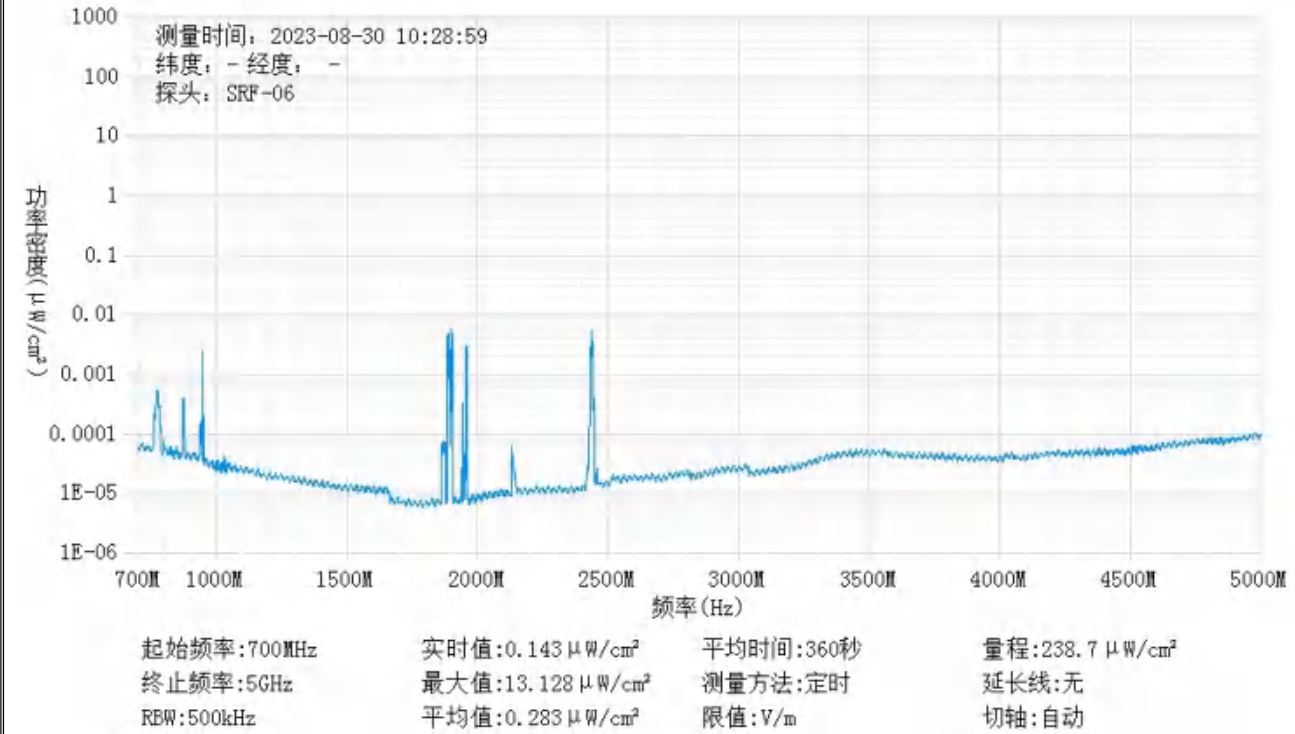
序号	检测点位描述	与天线的距离 (m)		发射天线		5G 终端设备		应用场景	功率密度 (μW/cm ²)
		垂直	水平	运营商	下行频段 (MHz)	型号	数量		
1	郑家镇民房 1F 门口	40	40	电信	1710-2170	RMX2201	1 台	视频交互	0.283
2	基站东南侧 50m	40	50	电信	1710-2170	RMX2201	1 台	视频交互	0.165
3	基站西南侧 50m	40	50	电信	1710-2170	RMX2201	1 台	视频交互	0.361

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。

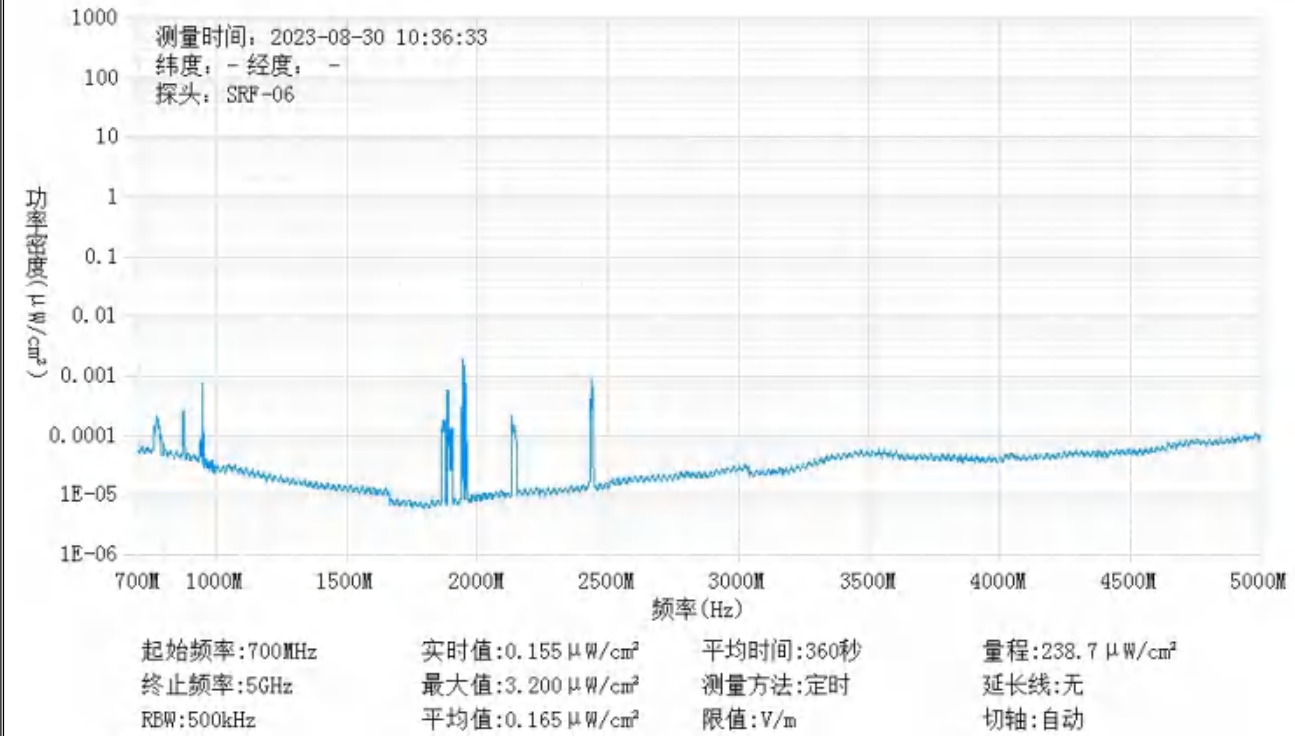
基站电磁辐射环境检测点位示意图



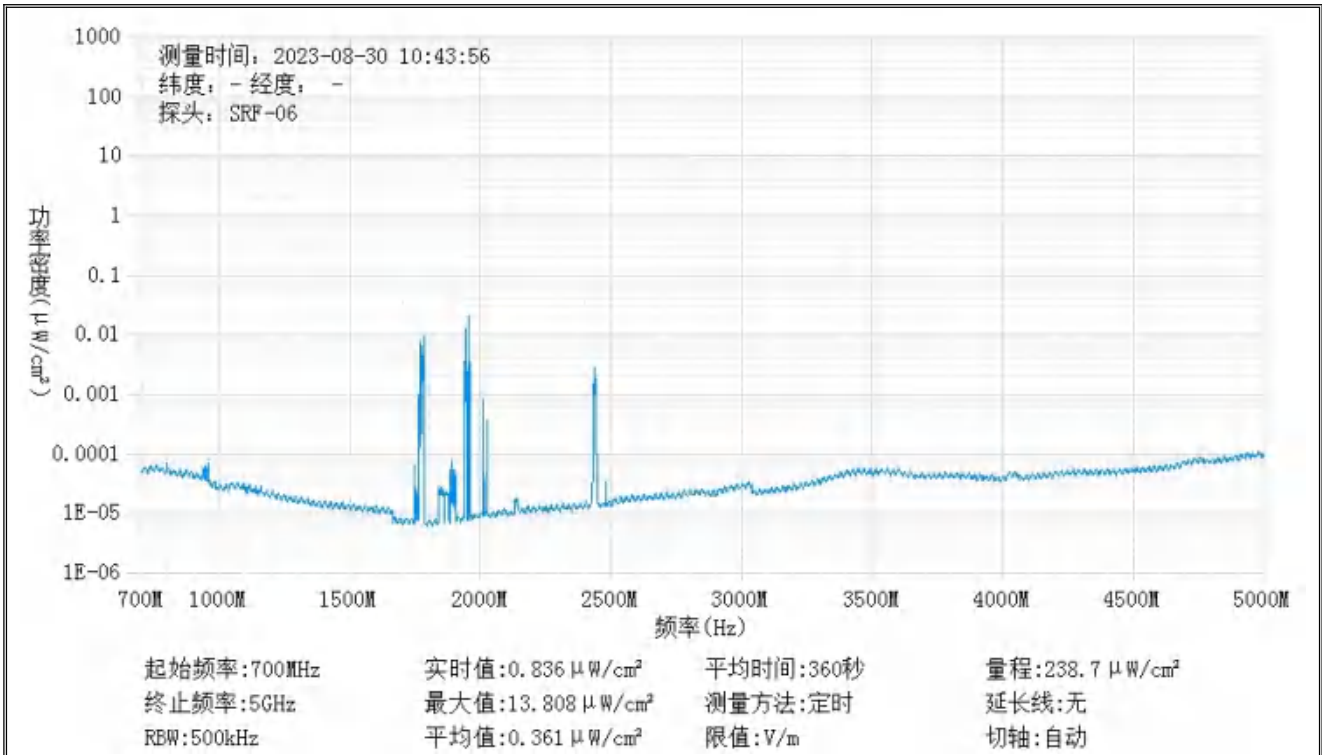
监测点位监测频谱分布图



1#监测点位



2#监测点位



3#监测点位

基站检测现场照片



END