



检测报告

编号: 2022HYYFX-03099

项目名称: 中国电信陕西公司 2021 年 5G 三期西安鄂邑
2.1G 无线网 RRU 主设备工程-9 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 梁
审核 孙吉波
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. 西安_鄠邑_12373382 电信局二楼交换机房 B0805_NBMT (吕工东路与东城南路) 4
2. 西安_鄠邑_12373382 电信局二楼交换机房 B0805_NBMT (户县车站东路) 8
3. 西安_鄠邑_12373363 开发区机房 B0302_NBTT (草堂比亚迪 25 号厂房东侧) 12

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	西安_鄠邑_12373382 电信局二楼交换机房 B0805_NBMT (吕工东路与东城南路)			
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 08 月 23 日			
基站建设地点	陕西省西安市鄠邑区涝滨南路西侧树林内			
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)	2110-2130	
检测时环境情况	检测时间	天气	温度 (°C)	相对湿度 (%)
	10 时 07 分~10 时 27 分	多云	27~28	56~58
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-0096;			
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: 2022.3.7~2023.3.6; 校准证书编号: J202103047417-07-0002			
备注	西安_鄠邑_12373382 电信局二楼交换机房 B0805_NBMT 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

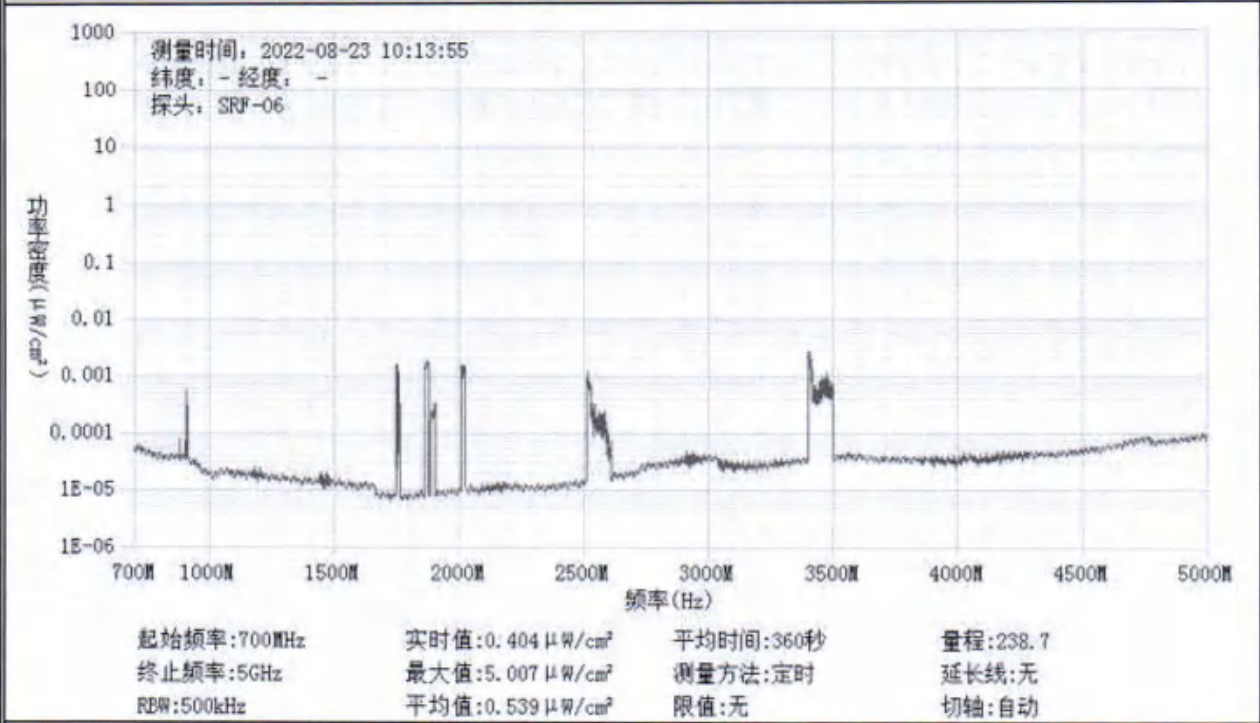
序号	检测点位描述	与天线的距离 (m)		发射天线		5G 终端设备		应用场景	功率密度 ($\mu\text{W}/\text{cm}^2$)
		垂直	水平	运营商	下行频段 (MHz)	型号	数量		
1	基站北侧 50m	12	50	电信	2110-2130	RMX2201	1 台	视频交互	0.539
2	基站东侧 25m	12	25	电信	2110-2130	RMX2201	1 台	视频交互	0.535
3	基站西南侧 50m	12	50	电信	2110-2130	RMX2201	1 台	视频交互	0.539

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。

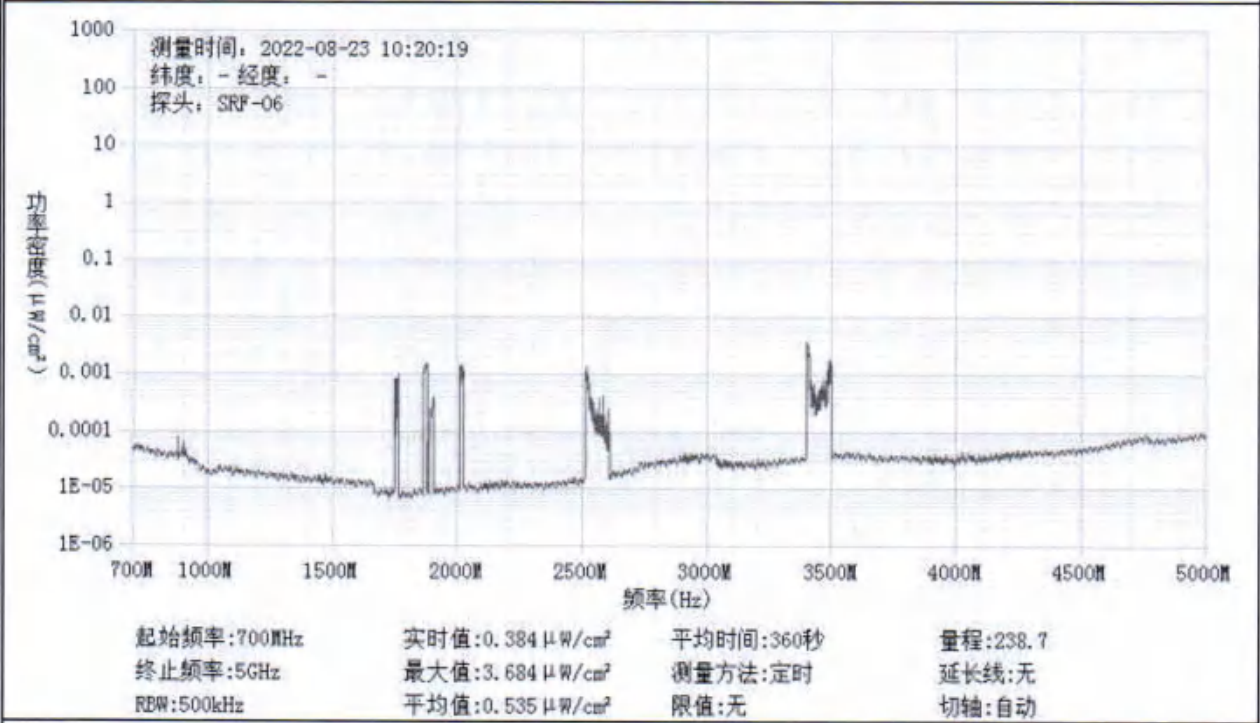
基站电磁辐射环境检测点位示意图



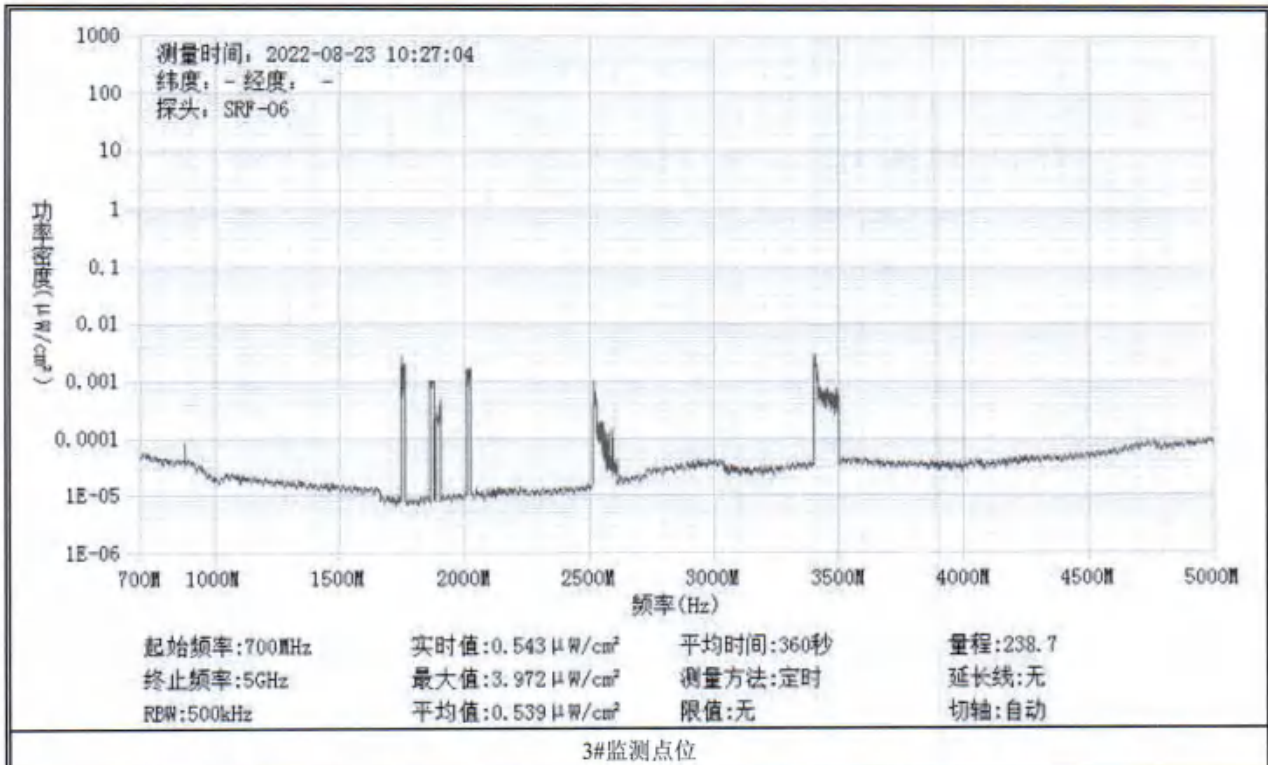
监测点位监测频谱分布图



1#监测点位



2#监测点位



基站检测现场照片



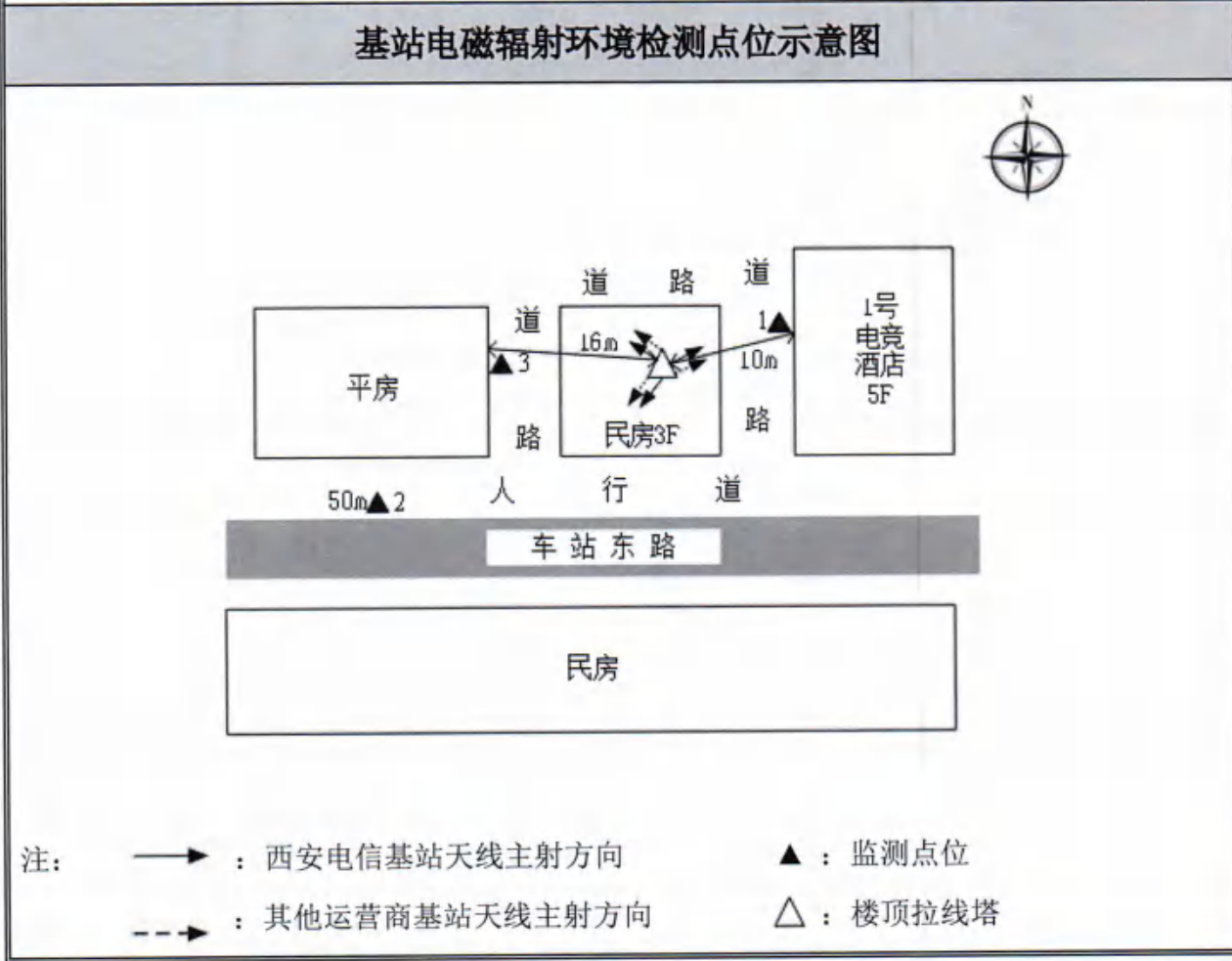
中核化学计量检测中心

核工业北京化工冶金研究院分析测试中心

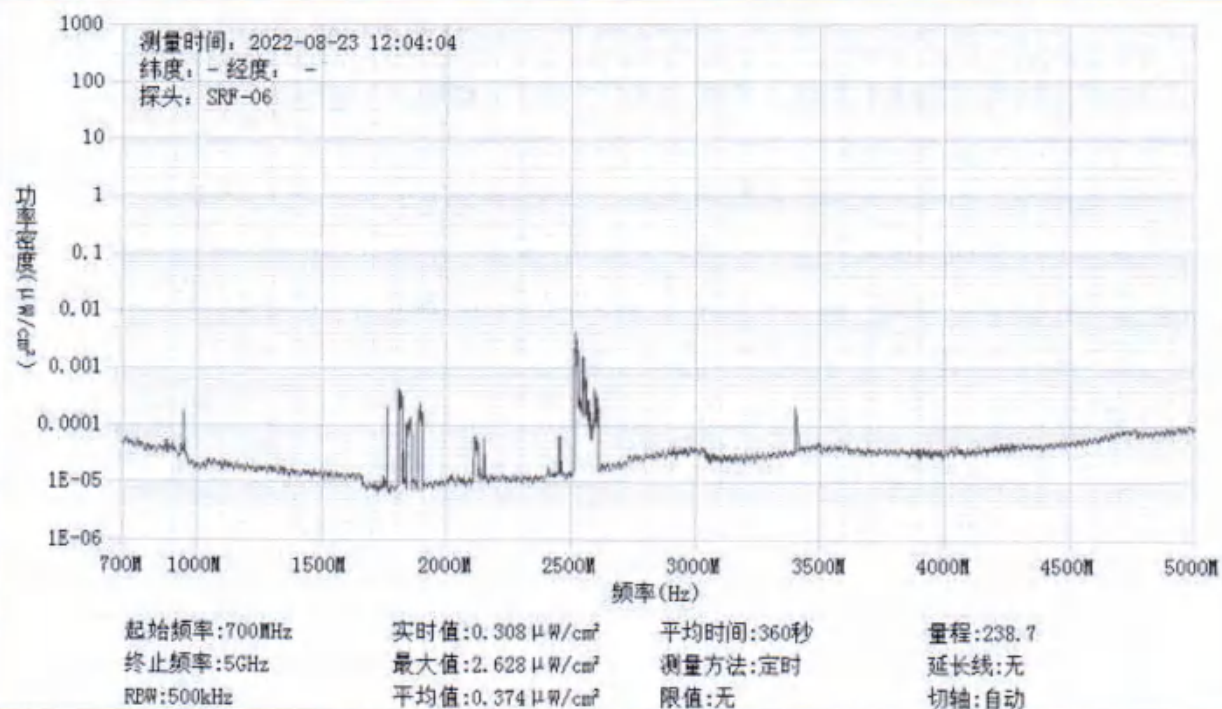
基站名称	西安_鄂邑_12373382 电信局二楼交换机房 B0805_NBMT（户县车站东路）			
委托单位	中国电信股份有限公司西安分公司			
委托单位地址	陕西省西安市新城区西新街 28 号			
检测性质	委托检测	检测参数	功率密度	
检测日期	2022 年 08 月 23 日			
基站建设地点	陕西省西安市鄂邑区车站东路北侧民房楼顶			
天线架设方式	楼顶拉线塔	天线离地高度	18m	
运营商、网络制式	电信、5G	发射频率范围（MHz）	2110-2130	
检测时环境情况	检测时间	天气	温度（℃）	相对湿度（%）
	11 时 58 分～12 时 18 分	多云	29～30	53～55
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-0096；			
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：J202103047417-07-0002			
备注	西安_鄂邑_12373382 电信局二楼交换机房 B0805_NBMT 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	1 号电竞酒店 1F 西侧	18	10	电信	2110-2130	RMX2201	1 台	视频交互	0.374
2	基站西南侧 50m	18	50	电信	2110-2130	RMX2201	1 台	视频交互	0.425
3	平房 1F 东侧	18	16	电信	2110-2130	RMX2201	1 台	视频交互	0.382

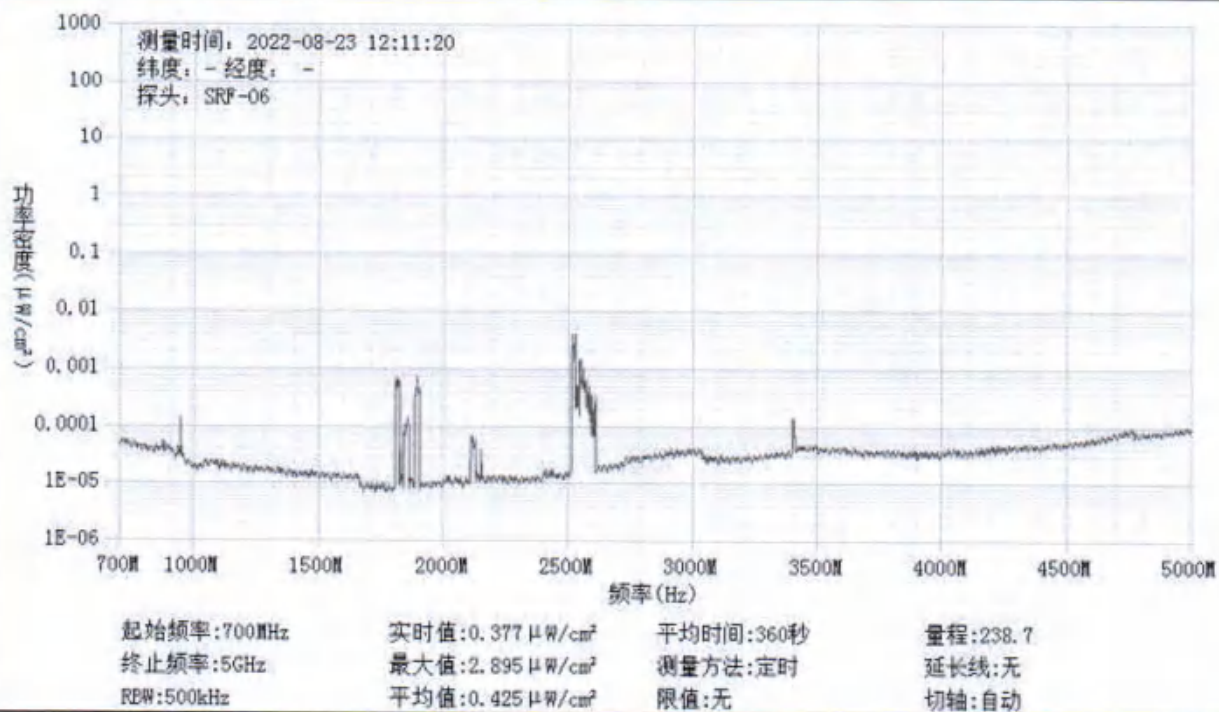
备注：测量时，仪器探头距地面（或立足平面）1.7m。因建筑物、玻璃窗或树木等遮挡等，检测点位距离基站天线的距离无法测定，表中用“/”表示。以上监测数据仅反映监测工况下的功率密度值。



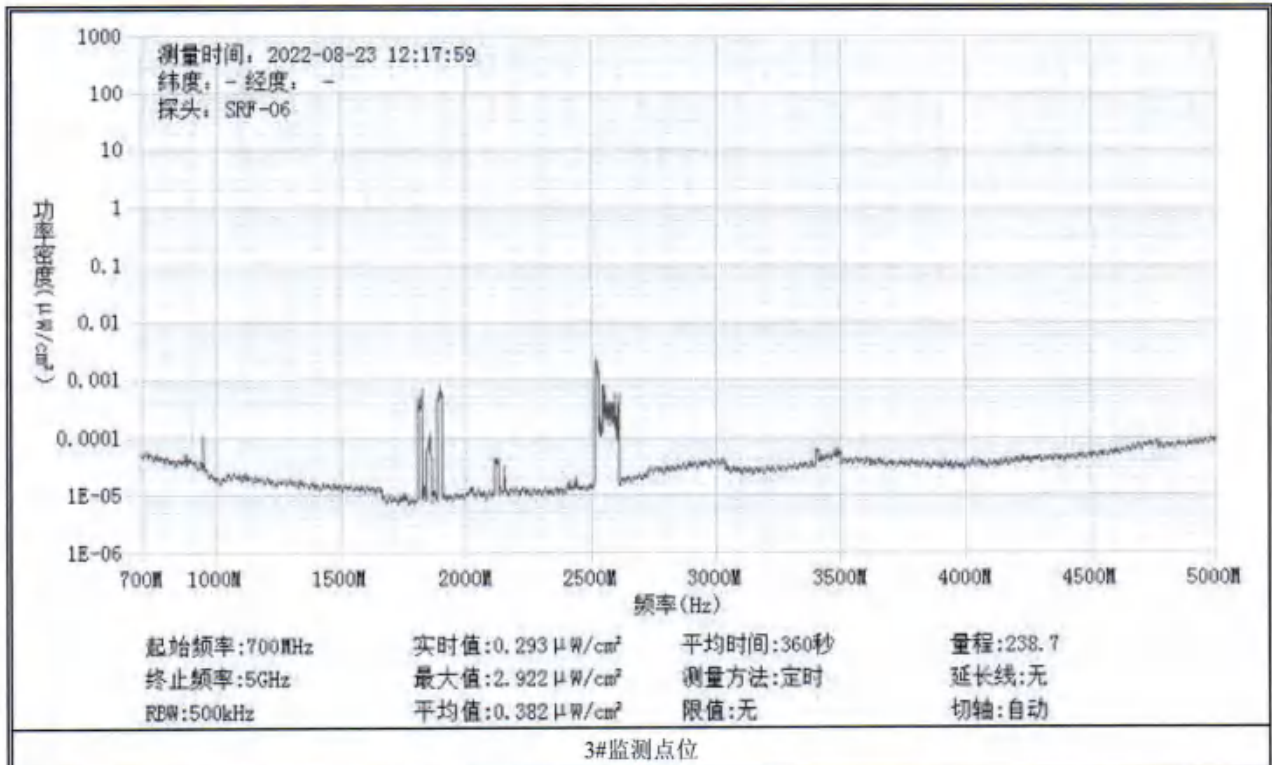
监测点位监测频谱分布图



1#监测点位



2#监测点位



基站检测现场照片



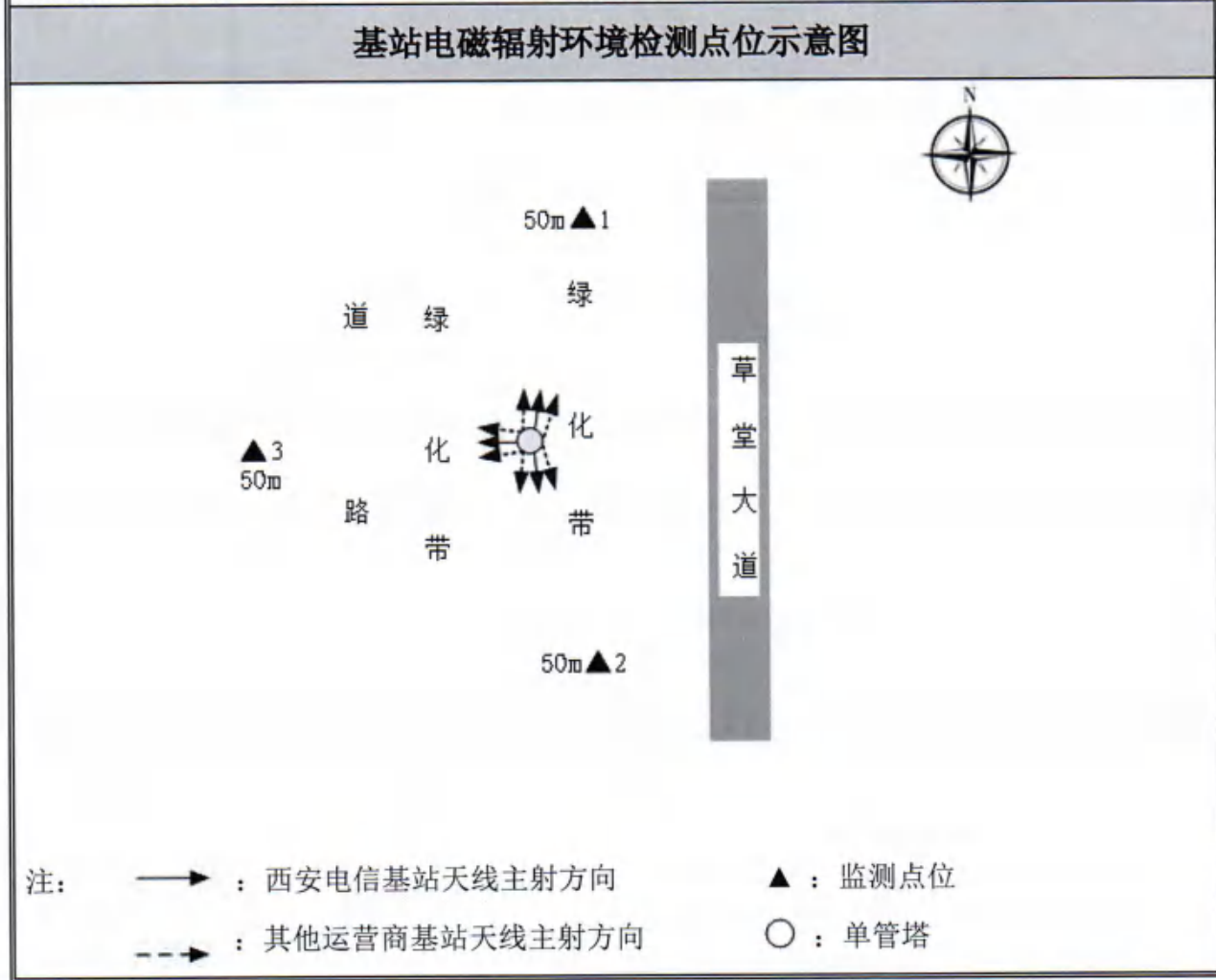
中核化学计量检测中心

核工业北京化工冶金研究院分析测试中心

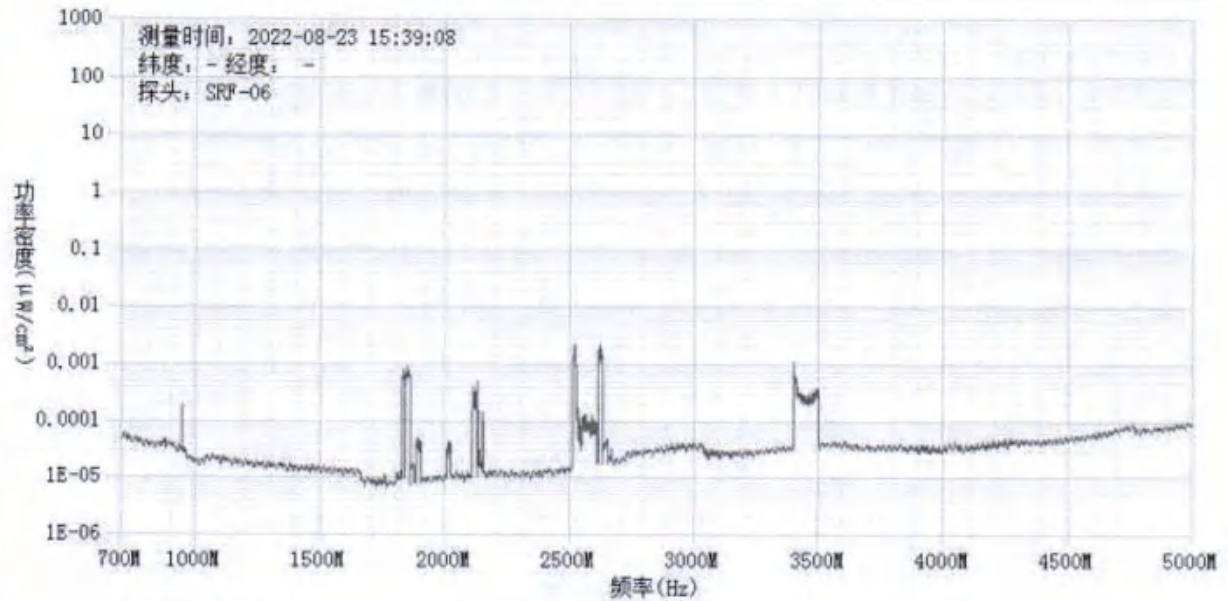
基站名称	西安_鄂邑_12373363 开发区机房 B0302_NBTT（草堂比亚迪 25 号厂房东侧）			
委托单位	中国电信股份有限公司西安分公司			
委托单位地址	陕西省西安市新城区西新街 28 号			
检测性质	委托检测	检测参数	功率密度	
检测日期	2022 年 08 月 23 日			
基站建设地点	陕西省西安市鄠邑区草堂大道西侧绿化带内			
天线架设方式	单管塔	天线离地高度	31m	
运营商、网络制式	电信、5G	发射频率范围（MHz）	2110-2130	
检测时环境情况	检测时间	天气	温度（℃）	相对湿度（%）
	15 时 33 分～15 时 53 分	多云	30～31	44～46
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-0096；			
仪器主要技术指标	频率响应范围：30MHz～6000MHz； 量程： $2.6\times10^{-7}\mu\text{W}/\text{cm}^2\sim23.8\text{ mW}/\text{cm}^2$ ； 探头的检出限： $2.6\times10^{-7}\mu\text{W}/\text{cm}^2$ ；			
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：2022.3.7～2023.3.6； 校准证书编号：J202103047417-07-0002			
备注	西安_鄂邑_12373363 开发区机房 B0302_NBTT（草堂比亚迪 25 号厂房东侧）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 $40\mu\text{W}/\text{cm}^2\sim200\mu\text{W}/\text{cm}^2$ ）。			

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/cm²）
		垂直	水平	运营商	下行频段（MHz）	型号	数量		
1	基站东北侧 50m	31	50	电信	2110-2130	RMX2201	1 台	视频交互	0.457
2	基站东南侧 50m	31	50	电信	2110-2130	RMX2201	1 台	视频交互	0.436
3	基站西侧 50m	31	50	电信	2110-2130	RMX2201	1 台	视频交互	0.463

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



起始频率:700MHz

实时值:0.554 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$

平均时间:360秒

量程:238.7

终止频率:5GHz

最大值:1.783 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$

测量方法:定时

延长线:无

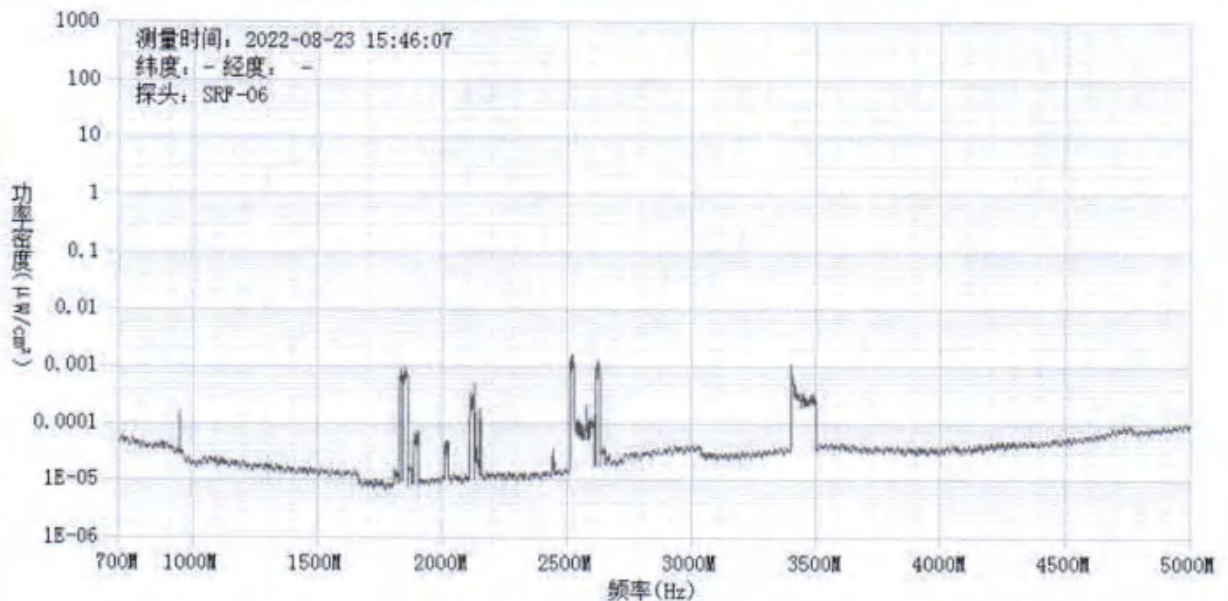
RBW:500kHz

平均值:0.457 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$

限值:无

切轴:自动

1#监测点位



起始频率:700MHz

实时值:0.677 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$

平均时间:360秒

量程:238.7

终止频率:5GHz

最大值:1.485 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$

测量方法:定时

延长线:无

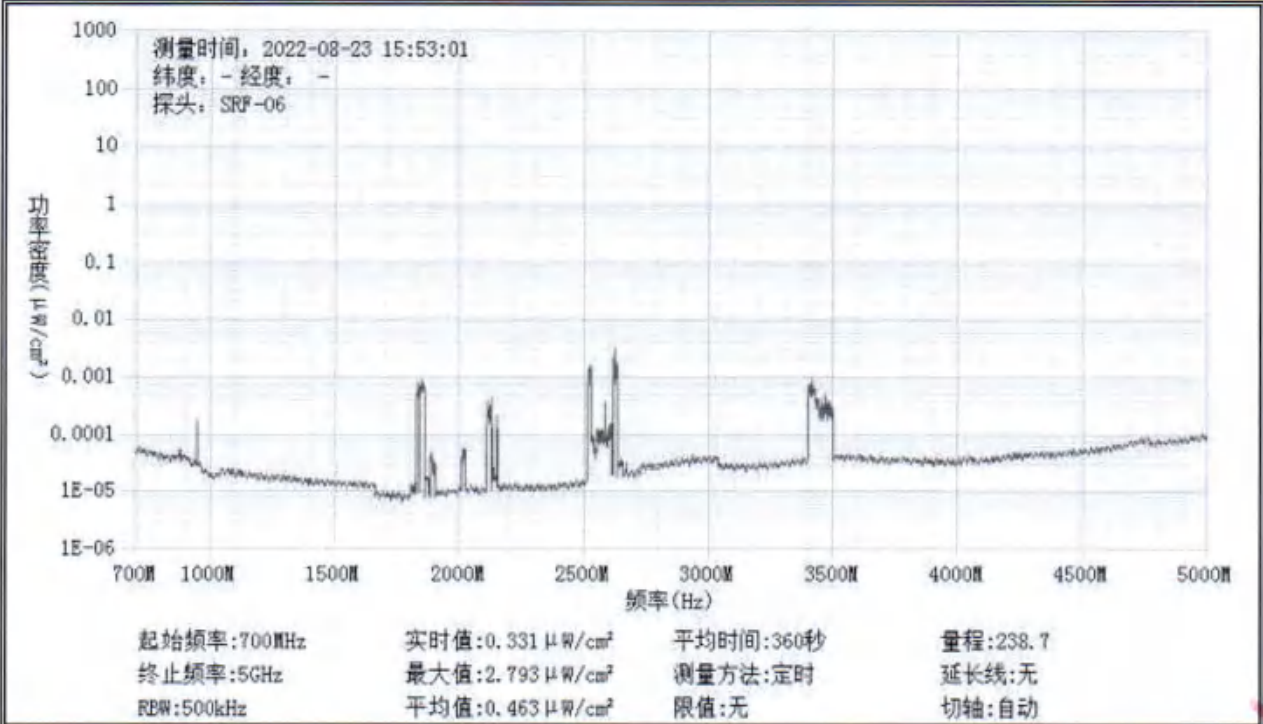
RBW:500kHz

平均值:0.436 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$

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



END