



检测报告

编号: 2022HYYFX-02452

项目名称: 中国电信陕西公司 2020 年 5G 二期增补西安航天
无线网 AAU 主设备工程-8 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 孙吉雄
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_航天_34515 杜曲南樊一村(800M)_DMBFLX.....	4
2. 西安_航天_36289 环山路峪太乙立交东 500 米（共享移动）1.8G_DMBFLX.....	8
3. 长安局长安酒铺 CDMA 基站.....	12
4. 西安_航天_158837 小兆寨子-HLH-XAEO443TL_DMBFLX.....	16
5. 西安_航天_152219 鸣犊_AMIFCX.....	20

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

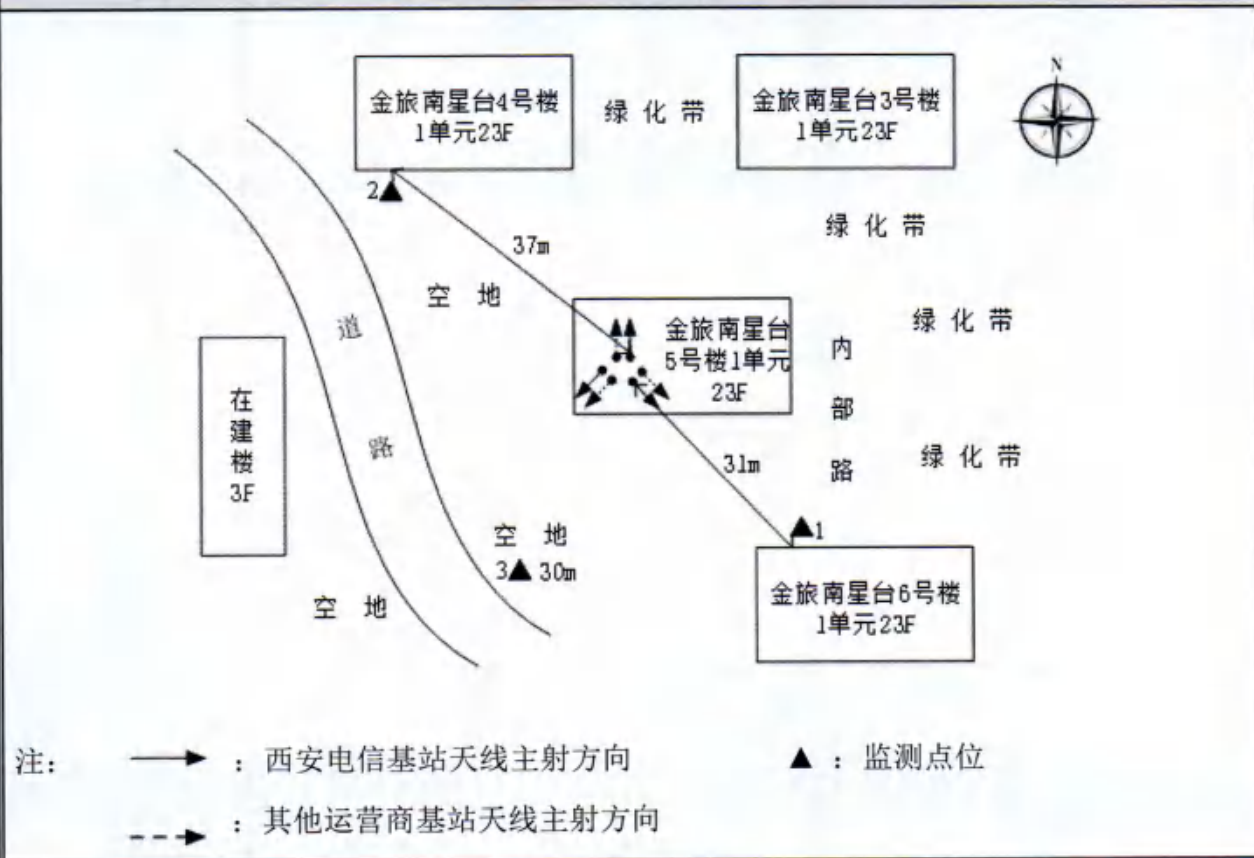
基站名称	西安_航天_34515 杜曲南樊一村(800M)_DMBFLX			
委托单位	中国电信股份有限公司西安分公司			
委托单位地址	陕西省西安市新城区西新街 28 号			
检测性质	委托检测	检测参数	功率密度	
检测日期	2022 年 05 月 11 日			
基站建设地点	陕西省西安市雁塔区金旅南星台 5 号楼 1 单元楼顶			
天线架设方式	楼顶美化方柱	天线离地高度	66m	
运营商、网络制式	电信、5G	发射频率范围 (MHz)	3400-3500	
检测时环境情况	检测时间	天气	温度 (°C)	相对湿度 (%)
	15 时 22 分~15 时 44 分	晴	16~27	73~54
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：BC100SE 型主机配 EP-600 型探头； 仪器编号：YQ-HJ-0113；			
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：上海市计量测试技术研究院（华东国家计量测试中心）； 校准有效期：2021.9.3~2022.9.2； 校准证书编号：2021F33-10-3518744003			
备注	西安_航天_34515 杜曲南樊一村(800M)_DMBFLX 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

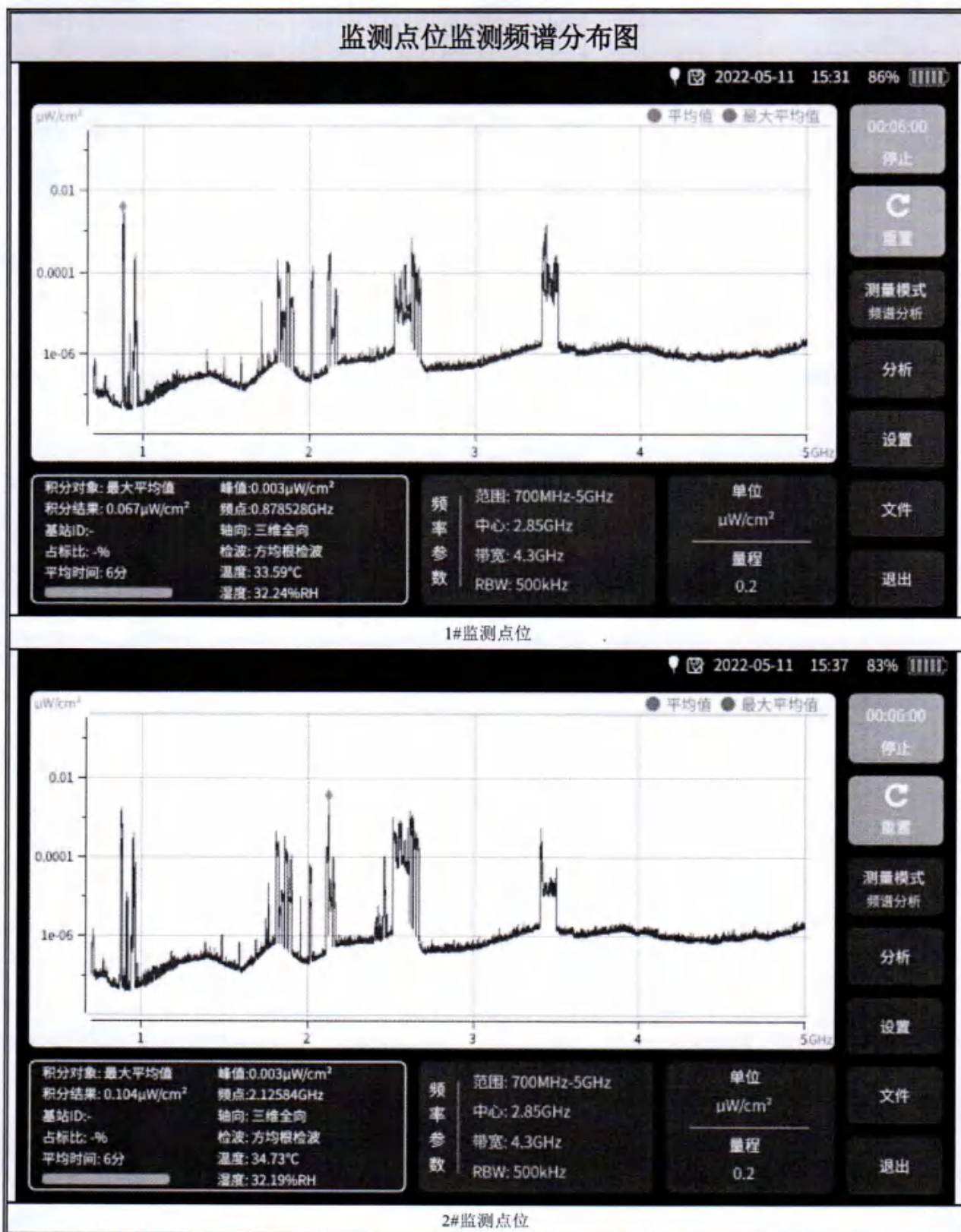
序号	检测点位描述	与天线的距离 (m)		发射天线		5G 终端设备		应用场景	功率密度 ($\mu\text{W}/\text{cm}^2$)
		垂直	水平	运营商	下行频段 (MHz)	型号	数量		
1	金旅南星台 6 号楼 1 单元 1F 门口	66	31	电信	3400-3500	TYH211U	1 台	视频交互	0.067
2	金旅南星台 4 号楼 1 单元 1F 门口	66	37	电信	3400-3500	TYH211U	1 台	视频交互	0.104
3	基站西南侧 30m	66	30	电信	3400-3500	TYH211U	1 台	视频交互	0.166

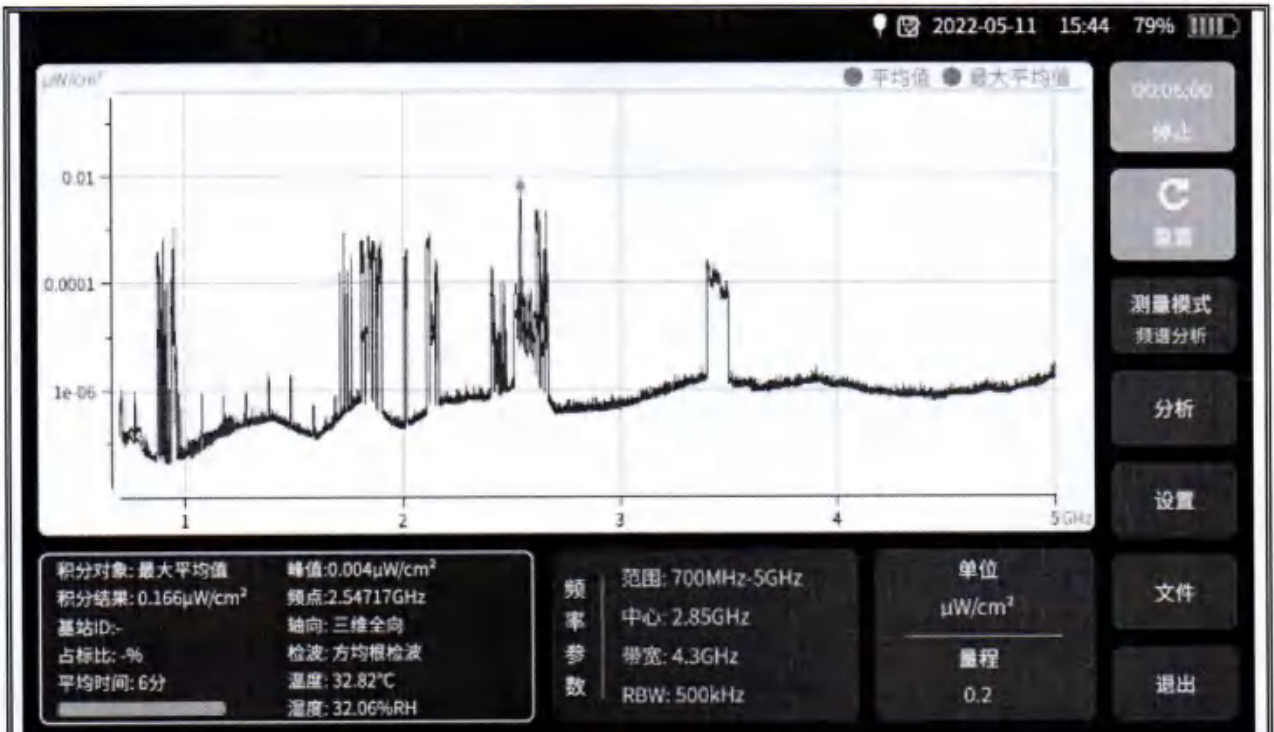
备注：测量时，仪器探头距地面（或立足平面）1.7m。因建筑物、玻璃窗或树木等遮挡等，检测点位距离基站天线的距离无法测定，表中用“/”表示。以上监测数据仅反映监测工况下的功率密度值。

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





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

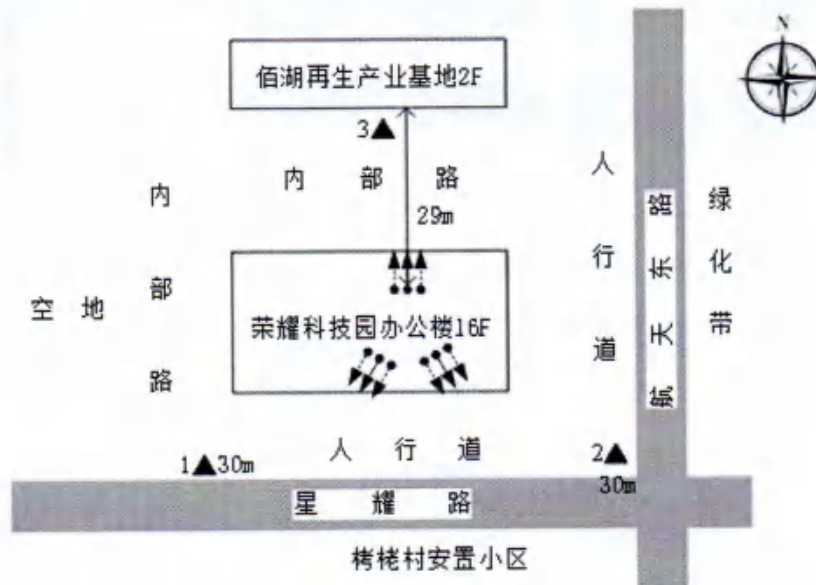
基站名称	西安_航天_36289 环山路峪太乙立交东 500 米（共享移动）1.8G_DMBFLX			
委托单位	中国电信股份有限公司西安分公司			
委托单位地址	陕西省西安市新城区西新街 28 号			
检测性质	委托检测	检测参数	功率密度	
检测日期	2022 年 05 月 14 日			
基站建设地点	陕西省西安市雁塔区星耀路航天东路交叉口西北侧荣耀科技园办公楼楼顶			
天线架设方式	楼顶美化方柱	天线离地高度	49m	
运营商、网络制式	电信、5G	发射频率范围（MHz）	3400-3500	
检测时环境情况	检测时间	天气	温度（℃）	相对湿度（%）
	17 时 11 分~17 时 35 分	多云	10~16	76~65
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：BC100SE 型主机配 EP-600 型探头； 仪器编号：YQ-HJ-0113；			
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：上海市计量测试技术研究院（华东国家计量测试中心）； 校准有效期：2021.9.3~2022.9.2； 校准证书编号：2021F33-10-3518744003			
备注	西安_航天_36289 环山路峪太乙立交东 500 米（共享移动）1.8G_DMBFLX 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 30m	49	30	电信	3400-3500	TYH211U	1 台	视频交互	0.777
2	基站东南侧 30m	49	30	电信	3400-3500	TYH211U	1 台	视频交互	2.965
3	佰鸿再生产基地 1F 门口	49	29	电信	3400-3500	TYH211U	1 台	视频交互	1.581

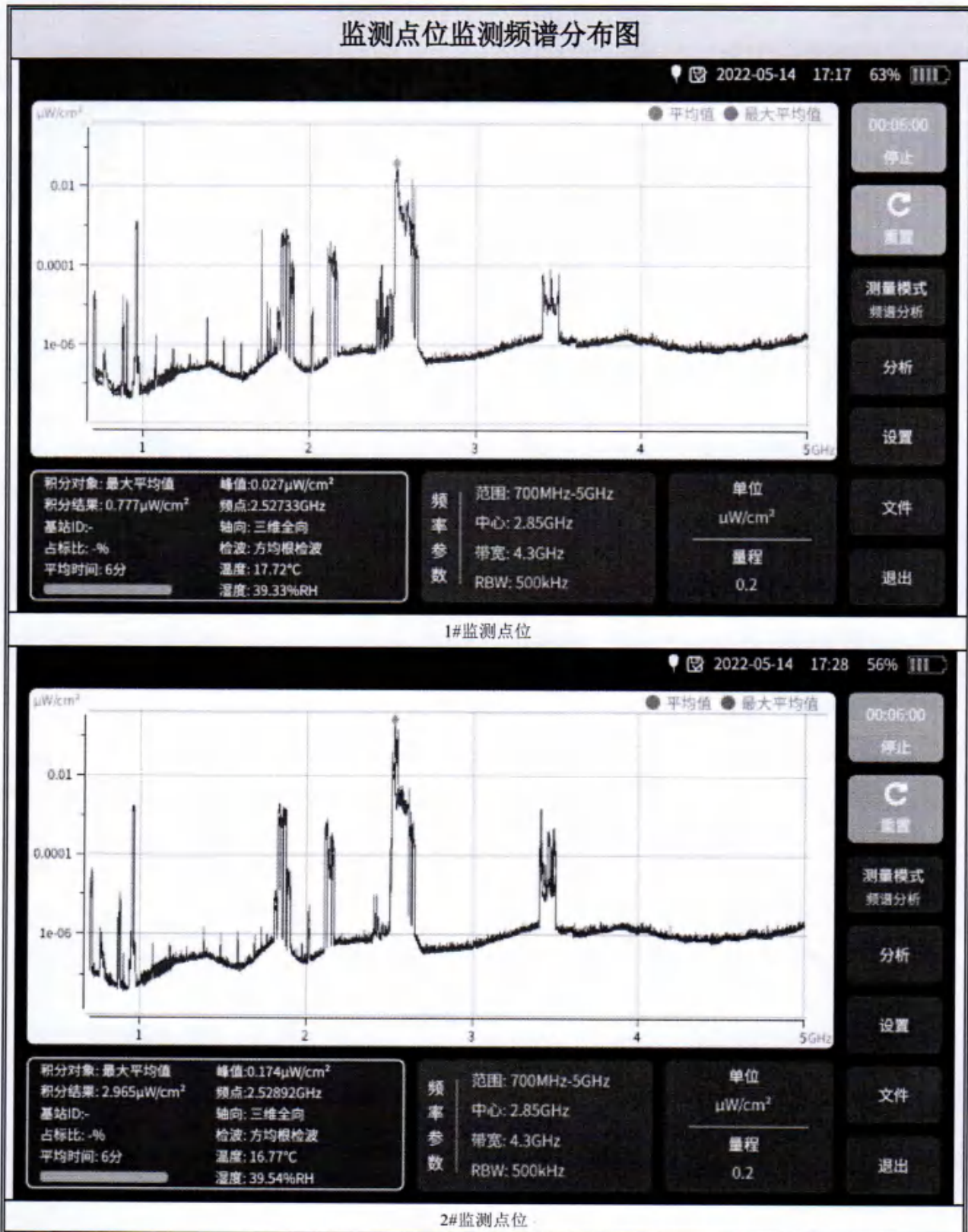
备注：测量时，仪器探头距地面（或立足平面）1.7m。因建筑物、玻璃窗或树木等遮挡等，检测点位距离基站天线的距离无法测定，表中用“/”表示。以上监测数据仅反映监测工况下的功率密度值。

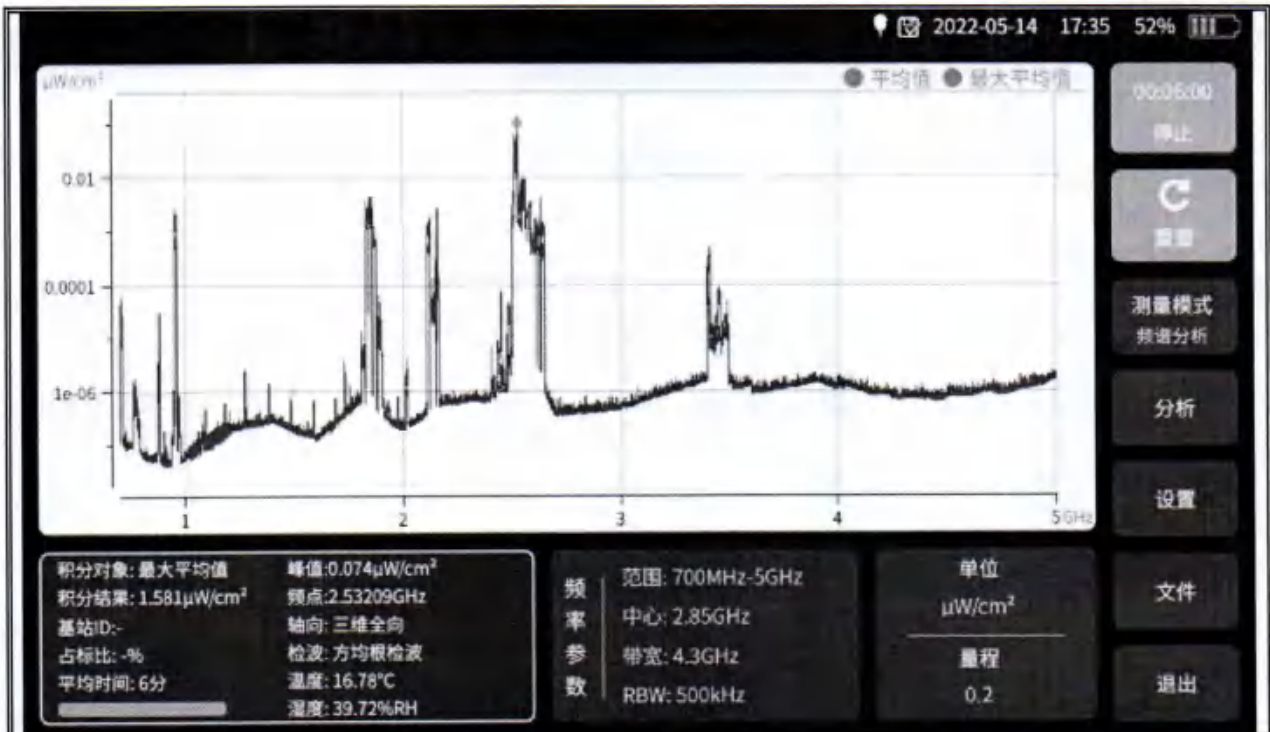
基站电磁辐射环境检测点位示意图



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

监测点位监测频谱分布图





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

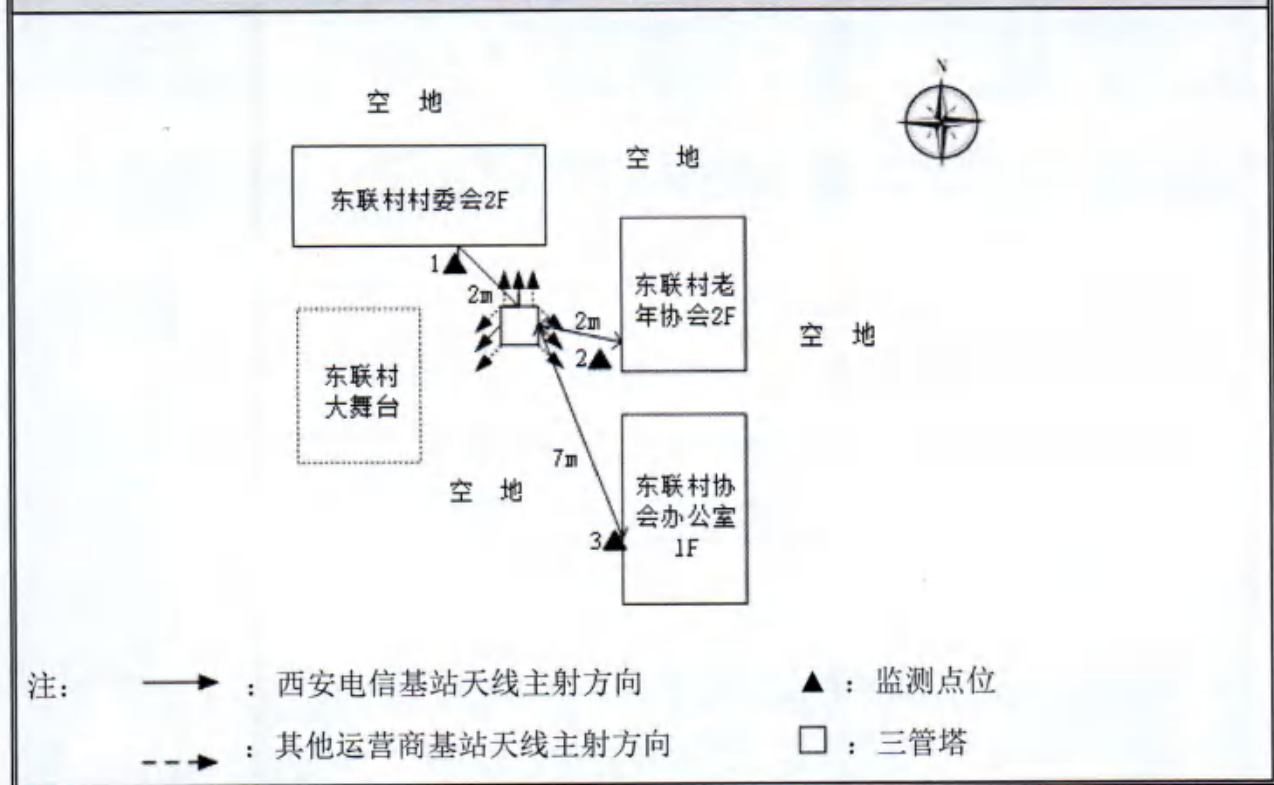
基站名称	长安局长安酒铺 CDMA 基站			
委托单位	中国电信股份有限公司西安分公司			
委托单位地址	陕西省西安市新城区西新街 28 号			
检测性质	委托检测	检测参数	功率密度	
检测日期	202 年 5 月 18 日			
基站建设地点	陕西省西安市雁塔区东联村老年协会旁			
天线架设方式	三管塔	天线离地高度	40m	
运营商、网络制式	电信、5G	发射频率范围 (MHz)	3400-3500	
检测时环境情况	检测时间	天气	温度 (°C)	相对湿度 (%)
	13 时 14 分~13 时 42 分	晴	21~25	41~45
检测所依据的技术 文件名称及代号	《5G 移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：BC100SE 型主机配 EP-600 型探头； 仪器编号：YQ-HJ-0113；			
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：上海市计量测试技术研究院（华东国家计量测试中心）； 校准有效期：2021.9.3~2022.9.2； 校准证书编号：2021F33-10-3518744003			
备注	长安局长安酒铺 CDMA 基站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 ）。			

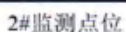
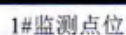
基站电磁辐射环境检测结果

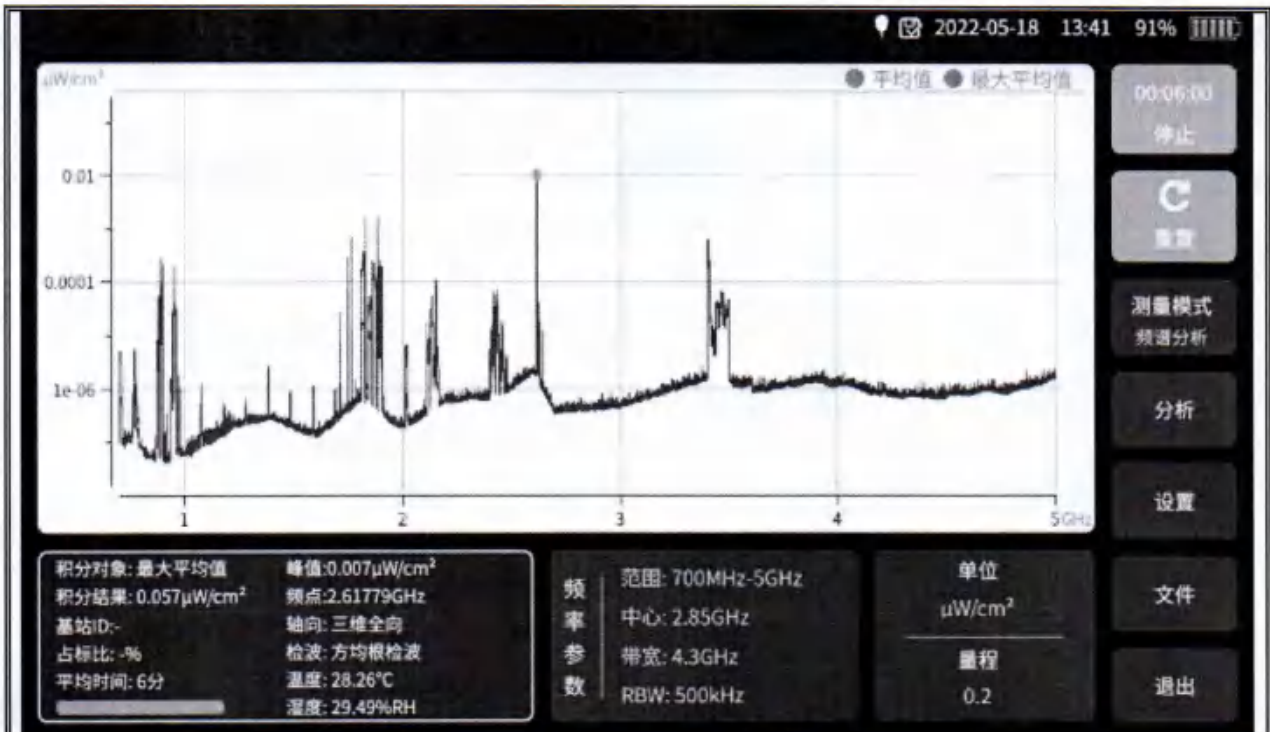
序号	检测点位描述	与天线的距离 (m)		发射天线		5G 终端设备		应用场景	功率密度 ($\mu\text{W}/\text{cm}^2$)
		垂直	水平	运营商	下行频段 (MHz)	型号	数量		
1	东联村村委会 1F 门口	40	2	电信	3400-3500	TYH211U	1 台	视频交互	0.042
2	东联村老年协会 1F 门口	40	2	电信	3400-3500	TYH211U	1 台	视频交互	0.062
3	东联村协会办公室 1F 门口	40	7	电信	3400-3500	TYH211U	1 台	视频交互	0.057

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







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

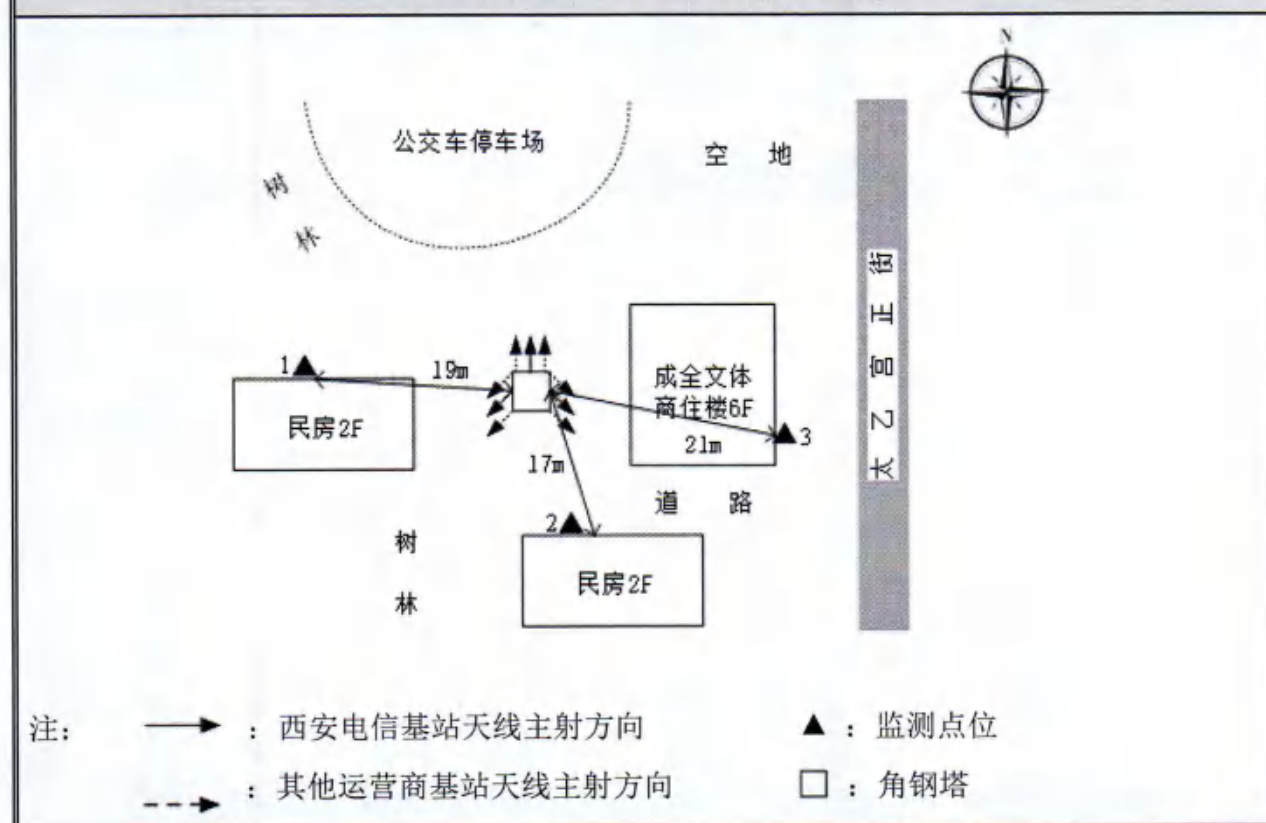
基站名称	西安_航天_158837 小兆寨子-HLH-XAEO443TL_DMBFLX			
委托单位	中国电信股份有限公司西安分公司			
委托单位地址	陕西省西安市新城区西新街 28 号			
检测性质	委托检测	检测参数	功率密度	
检测日期	2022 年 05 月 19 日			
基站建设地点	陕西省西安市雁塔区太乙宫正街成全文体商住楼旁			
天线架设方式	角钢塔	天线离地高度	42m	
运营商、网络制式	电信、5G	发射频率范围 (MHz)	3400-3500	
检测时环境情况	检测时间	天气	温度 (°C)	相对湿度 (%)
	10 时 37 分~10 时 56 分	晴	20~23	51~56
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：BC100SE 型主机配 EP-600 型探头； 仪器编号：YQ-HJ-0113；			
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：上海市计量测试技术研究院（华东国家计量测试中心）； 校准有效期：2021.9.3~2022.9.2； 校准证书编号：2021F33-10-3518744003			
备注	西安_航天_158837 小兆寨子-HLH-XAEO443TL_DMBFLX 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

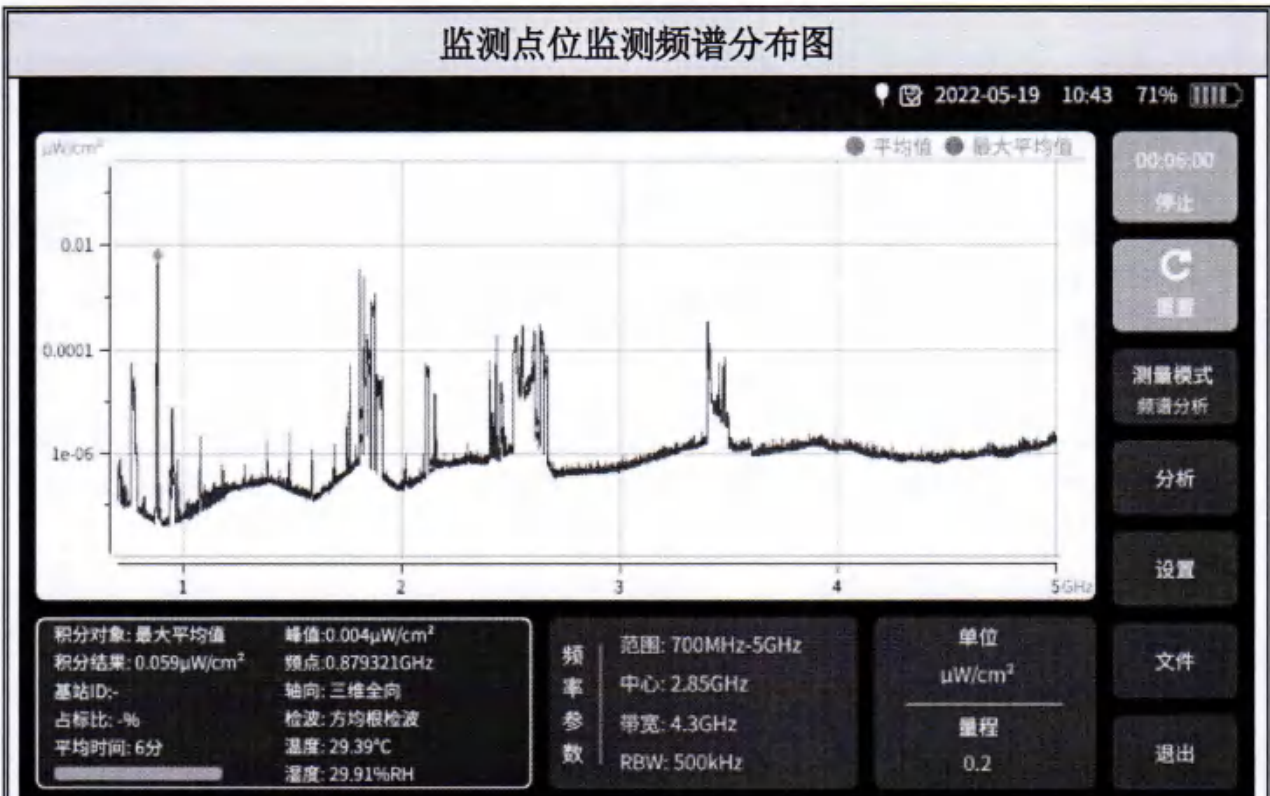
序号	检测点位描述	与天线的距离 (m)		发射天线		5G 终端设备		应用场景	功率密度 ($\mu\text{W}/\text{cm}^2$)
		垂直	水平	运营商	下行频段 (MHz)	型号	数量		
1	西侧民房 1F 门口	42	19	电信	3400-3500	TYH211U	1 台	视频交互	0.059
2	南侧民房 1F 门口	42	17	电信	3400-3500	TYH211U	1 台	视频交互	0.185
3	成全文体商住楼 1F 门口	42	21	电信	3400-3500	TYH211U	1 台	视频交互	0.316

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。

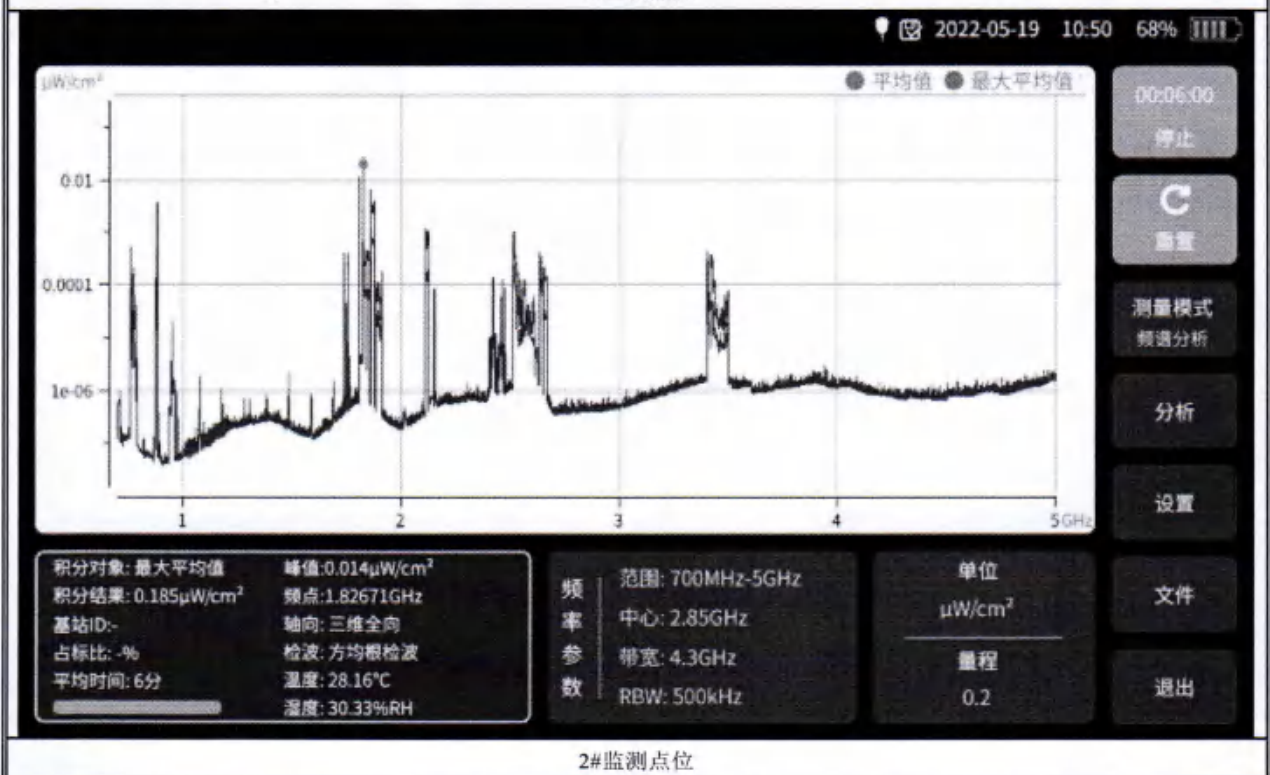
基站电磁辐射环境检测点位示意图



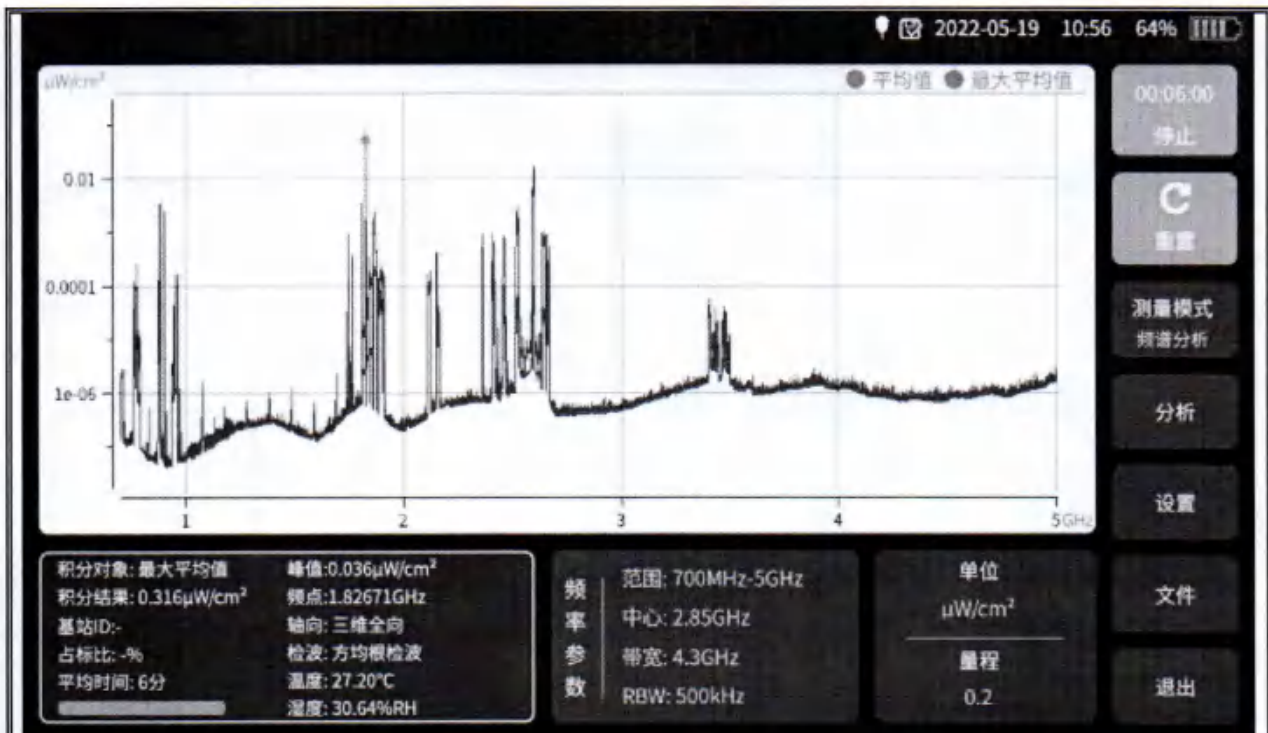
监测点位监测频谱分布图



1#监测点位



2#监测点位



3#监测点位

基站检测现场照片



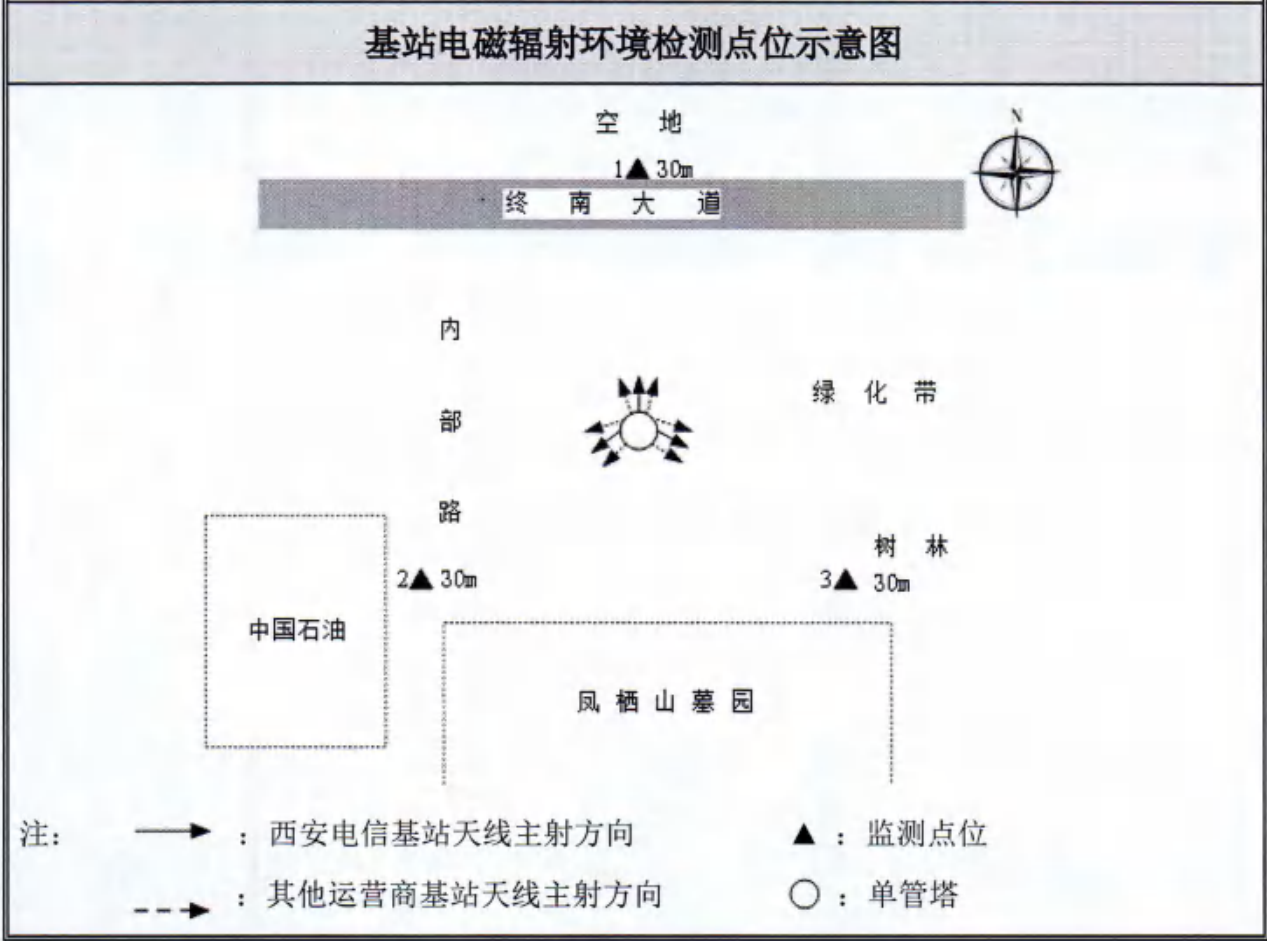
中核化学计量检测中心

核工业北京化工冶金研究院分析测试中心

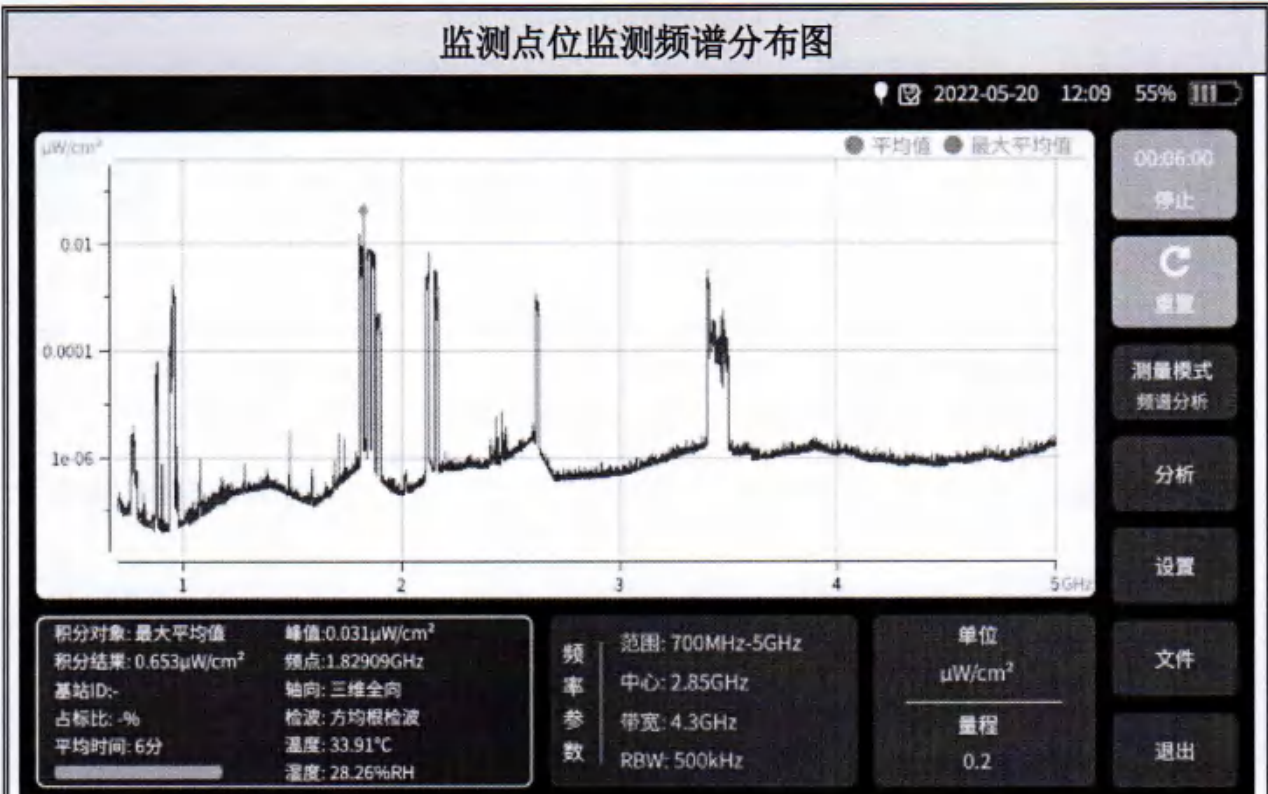
基站名称	西安_航天_152219 鸣犊_AMIFCX			
委托单位	中国电信股份有限公司西安分公司			
委托单位地址	陕西省西安市新城区西大街 28 号			
检测性质	委托检测	检测参数		功率密度
检测日期	2022 年 05 月 20 日			
基站建设地点	陕西省西安市雁塔区终南大道凤栖山墓园北侧绿化带内			
天线架设方式	单管塔	天线离地高度		16m
运营商、网络制式	电信、5G	发射频率范围 (MHz)		3400-3500
检测时环境情况	检测时间	天气	温度 (°C)	相对湿度 (%)
	12 时 03 分~12 时 24 分	晴	24~27	43~48
检测所依据的技术 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：BC100SE 型主机配 EP-600 型探头； 仪器编号：YQ-HJ-0113；			
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：上海市计量测试技术研究院（华东国家计量测试中心）； 校准有效期：2021.9.3~2022.9.2； 校准证书编号：2021F33-10-3518744003			
备注	西安_航天_152219 鸣犊_AMIFCX 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	基站北侧 30m	16	30	电信	3400-3500	TYH211U	1 台	视频交互	0.653
2	基站西南侧 30m	16	30	电信	3400-3500	TYH211U	1 台	视频交互	0.691
3	基站东南侧 30m	16	30	电信	3400-3500	TYH211U	1 台	视频交互	0.716

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。



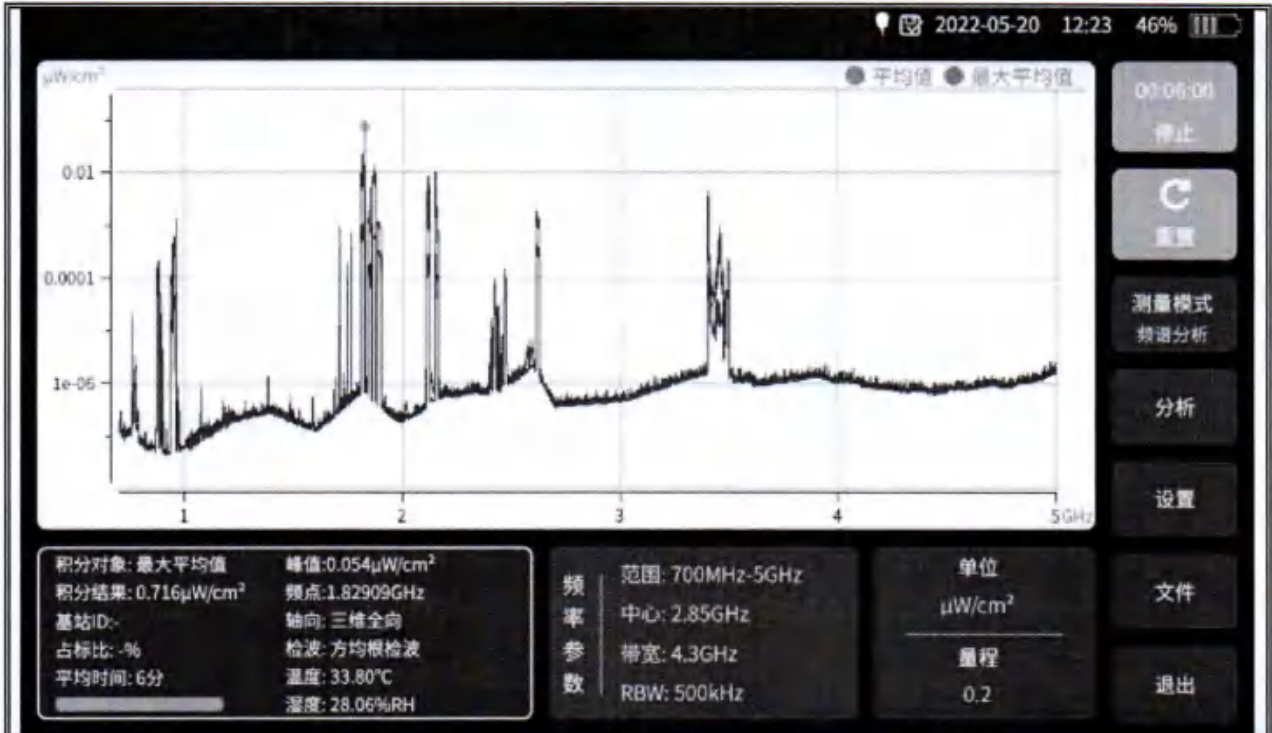
监测点位监测频谱分布图



1#监测点位



2#监测点位



3#监测点位

基站检测现场照片



END

