



检测报告

编号: 2022HYYFX-02445

项目名称: 中国电信陕西公司 2020 年 5G 二期西安航天
无线网 AAU 主设备工程-11 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_12373661_0_NM_星座广场.....	4
2. XA_12373661_3_NM_康桥悦容园 12 号楼.....	8
3. 鸣犊殡仪馆.....	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

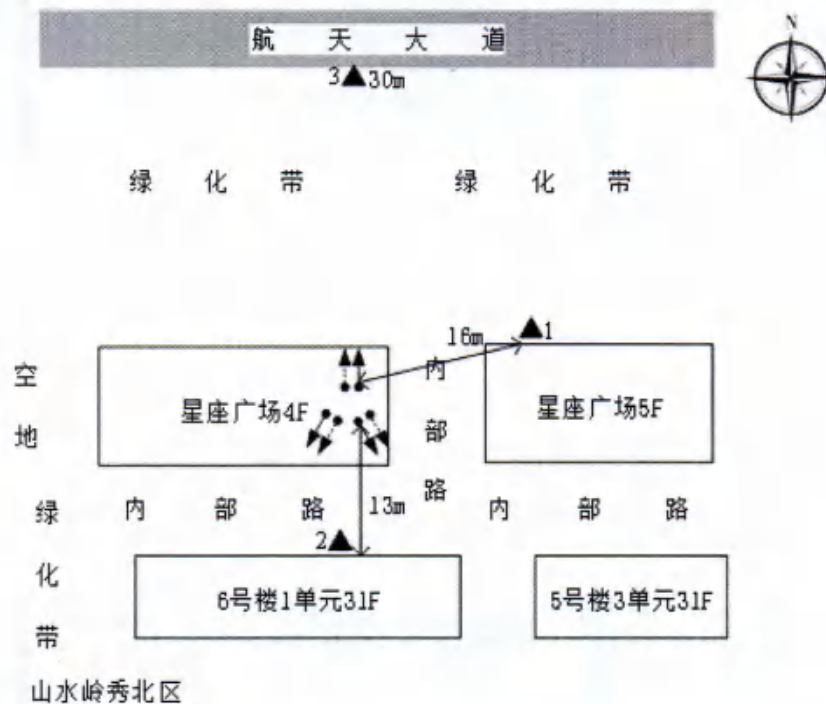
基站名称	XA_12373661_0_NM_星座广场			
委托单位	中国电信股份有限公司西安分公司			
委托单位地址	陕西省西安市新城区西新街 28 号			
检测性质	委托检测	检测参数	功率密度	
检测日期	20222 年 5 月 12 日			
基站建设地点	陕西省西安市雁塔区航天大道南侧星座广场楼顶			
天线架设方式	楼顶美化方柱	天线离地高度	19m	
运营商、网络制式	电信、5G	发射频率范围 (MHz)	3400-3500	
检测时环境情况	检测时间	天气	温度 (°C)	相对湿度 (%)
	10 时 04 分~10 时 24 分	多云	14~27	69~52
检测所依据的技术 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: $2.6\times10^{-7} \mu\text{W}/\text{cm}^2\sim23.8 \text{ mW}/\text{cm}^2$; 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: 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	XA_12373661_0_NM_星座广场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 ($\mu\text{W}/\text{cm}^2$)
		垂直	水平	运营商	下行频段 (MHz)	型号	数量		
1	星座广场 1F 门口	19	16	电信	3400-3500	TYH211U	1 台	视频交互	0.127
2	山水岭秀北区 6 号楼 1 单元 1F 门口	19	13	电信	3400-3500	TYH211U	1 台	视频交互	0.537
3	基站北侧 30m	19	30	电信	3400-3500	TYH211U	1 台	视频交互	0.185

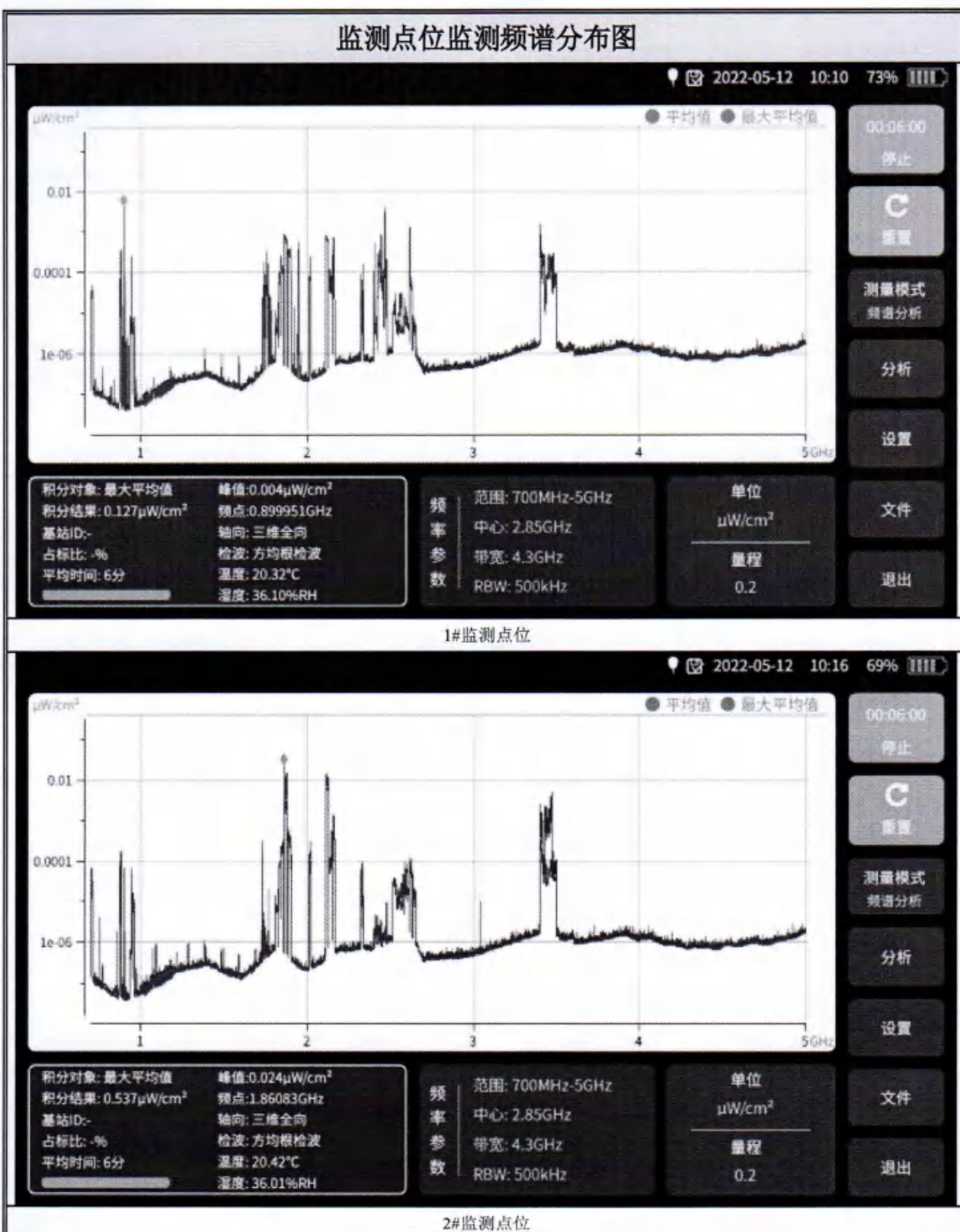
备注：测量时，仪器探头距地面（或立足平面）1.7m。因建筑物、玻璃窗或树木等遮挡等，检测点位距离基站天线的距离无法测定，表中用“/”表示。以上监测数据仅反映监测工况下的功率密度值。

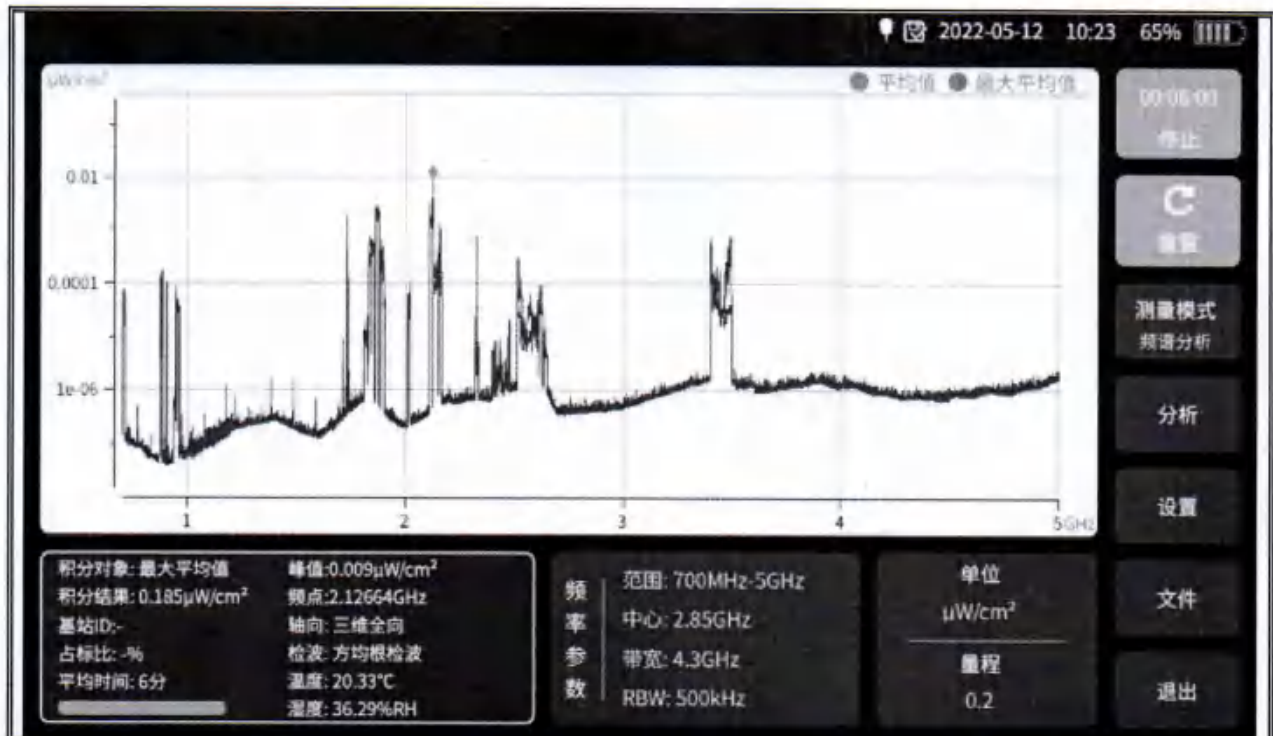
基站电磁辐射环境检测点位示意图



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

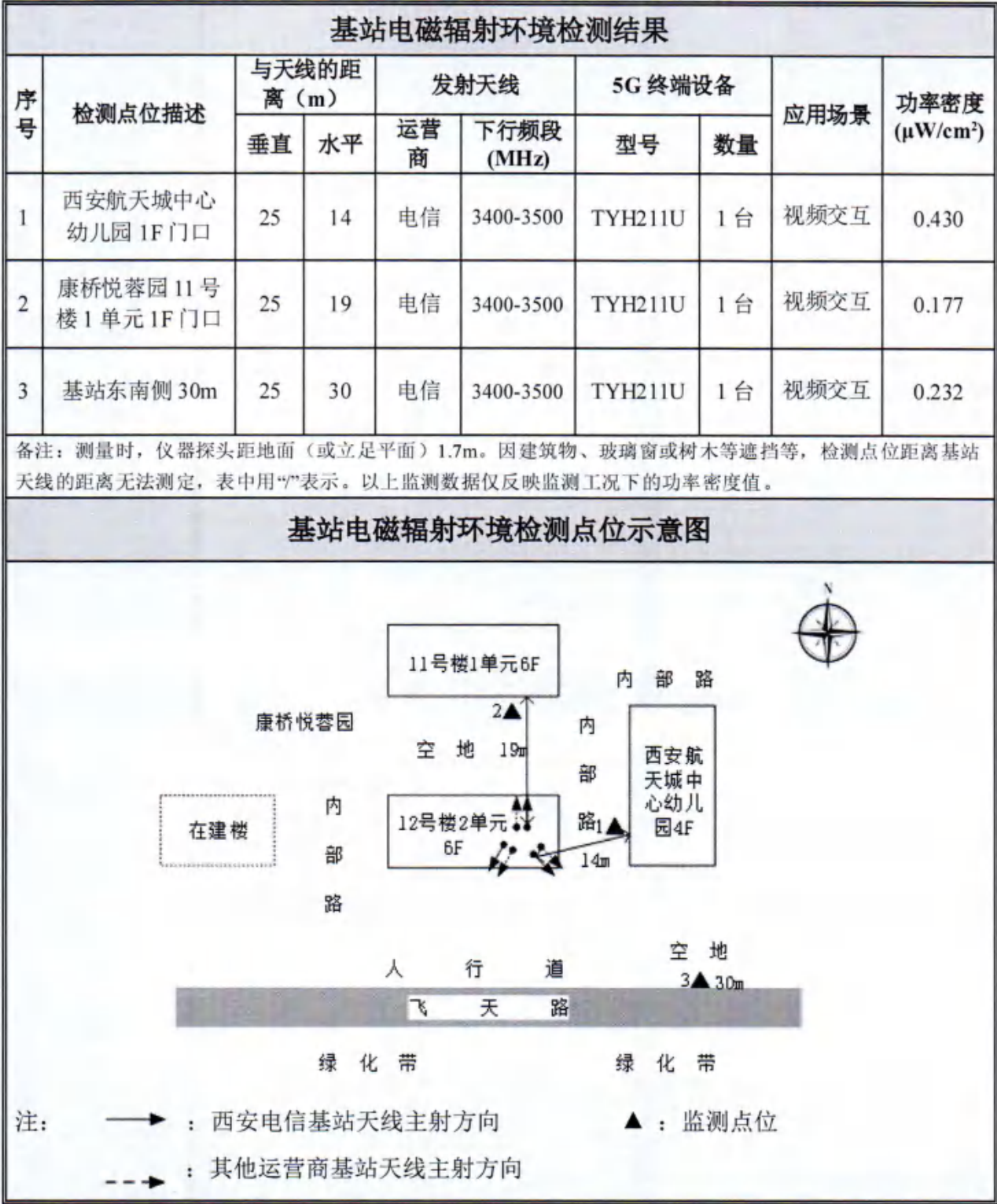
基站检测现场照片



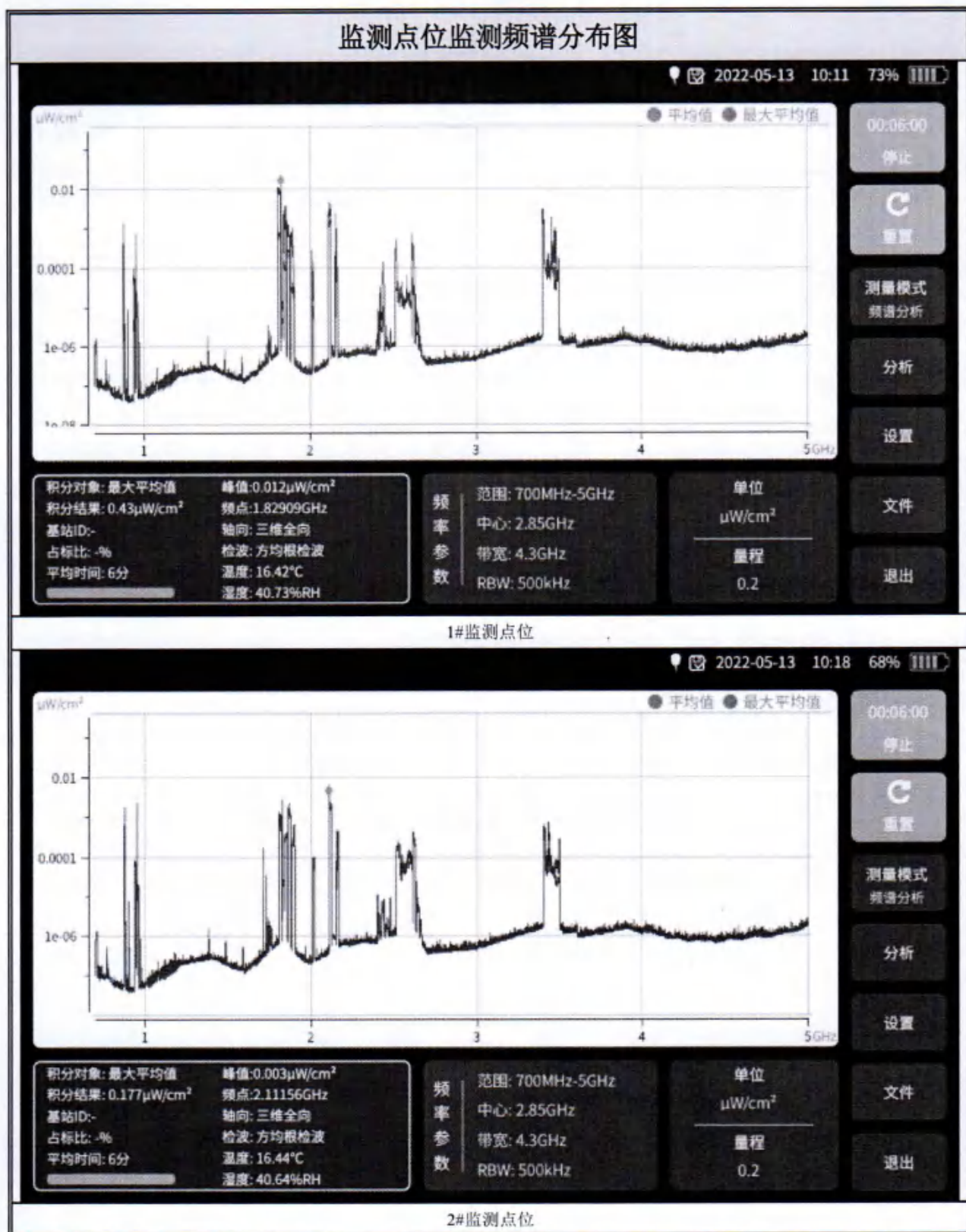
中核化学计量检测中心

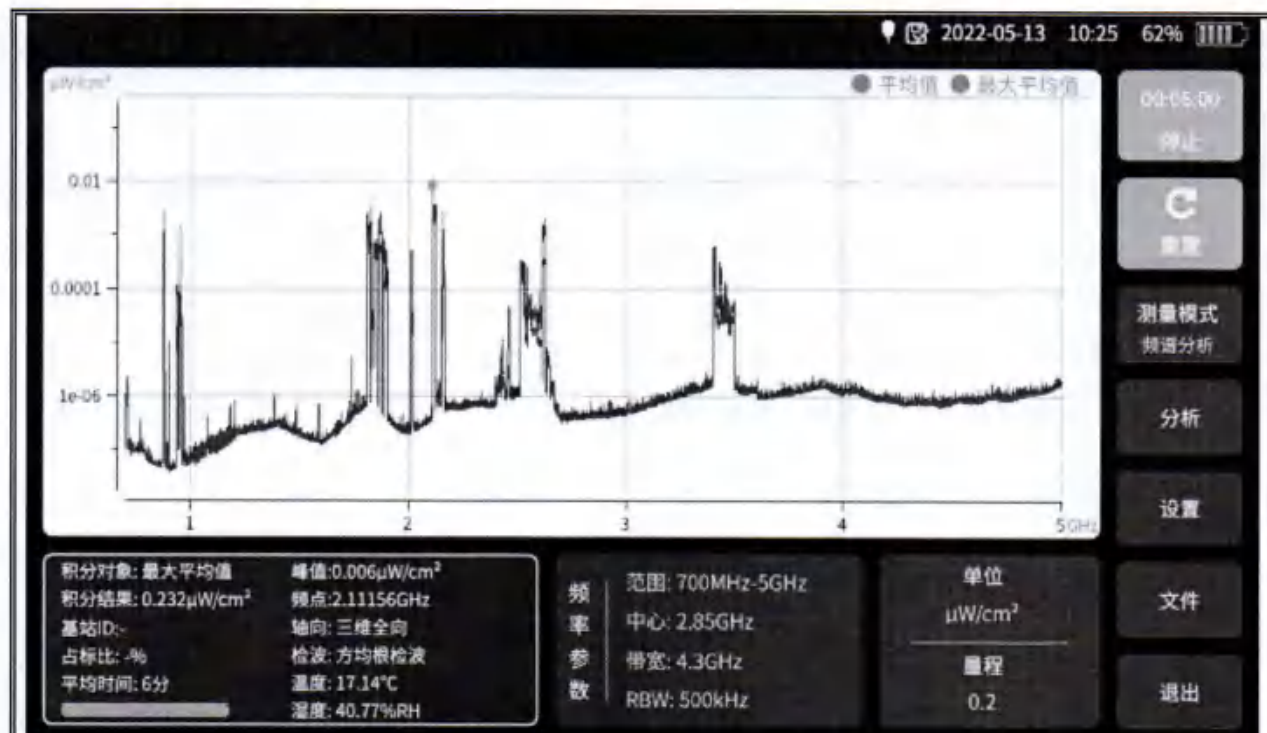
核工业北京化工冶金研究院分析测试中心

基站名称	XA_12373661_3_NM_康桥悦容园 12 号楼			
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 13 日			
基站建设地点	陕西省西安市雁塔区飞天路北侧康桥悦蓉园 12 号楼 2 单元楼顶			
天线架设方式	楼顶抱杆	天线离地高度	25m	
运营商、网络制式	电信、5G	发射频率范围 (MHz)	3400-3500	
检测时环境情况	检测时间	天气	温度 (°C)	相对湿度 (%)
	10 时 05 分~10 时 26 分	多云	12~19	77~51
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: $2.6\times10^{-7} \mu\text{W}/\text{cm}^2\sim23.8 \text{ mW}/\text{cm}^2$; 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: 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	XA_12373661_3_NM_康桥悦容园 12 号楼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 $40 \mu\text{W}/\text{cm}^2\sim200 \mu\text{W}/\text{cm}^2$) 。			



监测点位监测频谱分布图





3#监测点位

基站检测现场照片



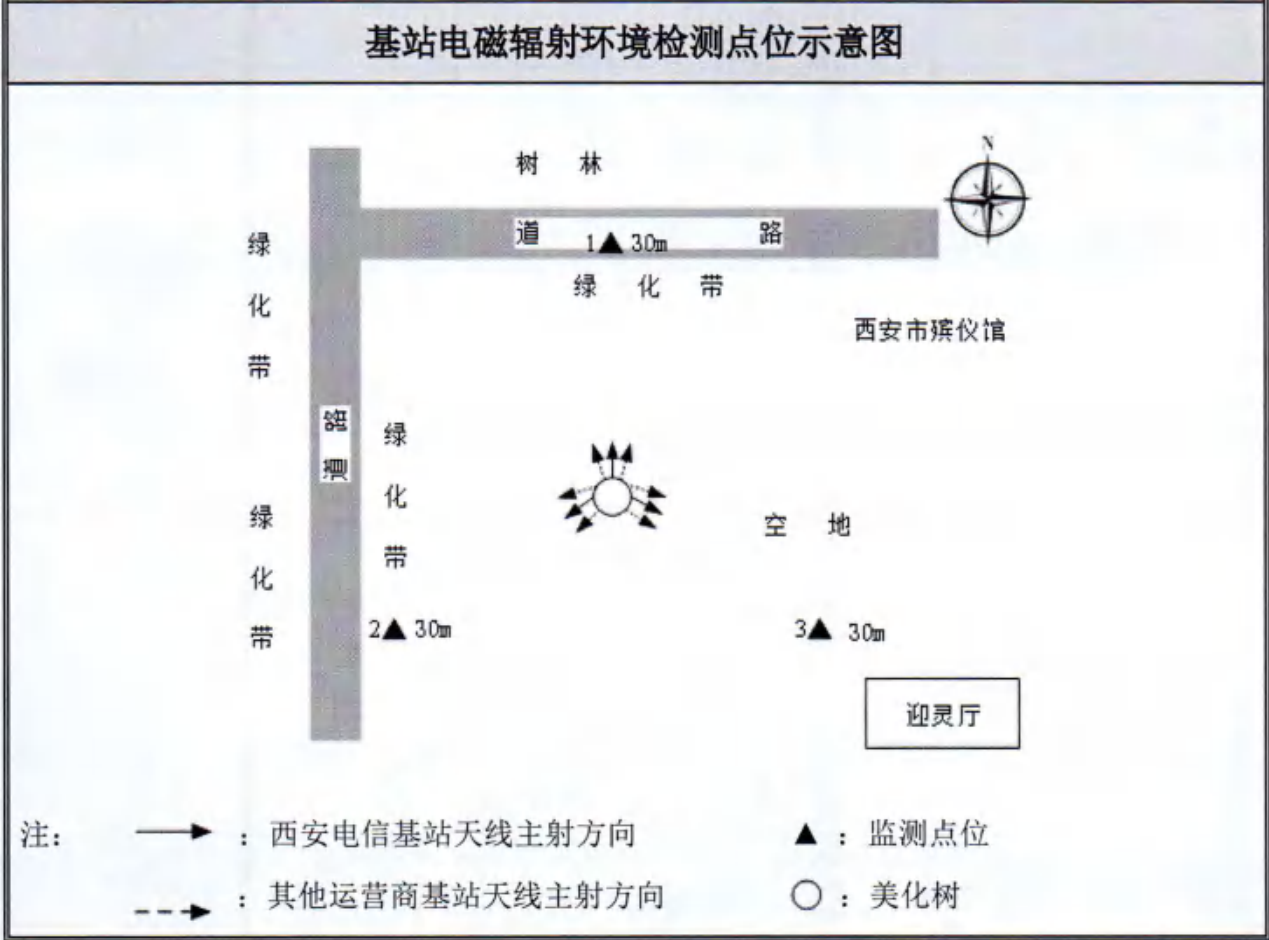
中核化学计量检测中心

核工业北京化工冶金研究院分析测试中心

基站名称	鸣犊殡仪馆			
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 20 日			
基站建设地点	陕西省西安市雁塔区西安市殡仪馆迎灵厅西北侧绿化带内			
天线架设方式	美化树	天线离地高度	30m	
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 16 分~13 时 37 分	晴	24~27	42~47
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： $2.6\times10^{-7}\mu\text{W}/\text{cm}^2\sim23.8\text{ mW}/\text{cm}^2$ ； 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：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	鸣犊殡仪馆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 $40\mu\text{W}/\text{cm}^2\sim200\mu\text{W}/\text{cm}^2$ ）。			

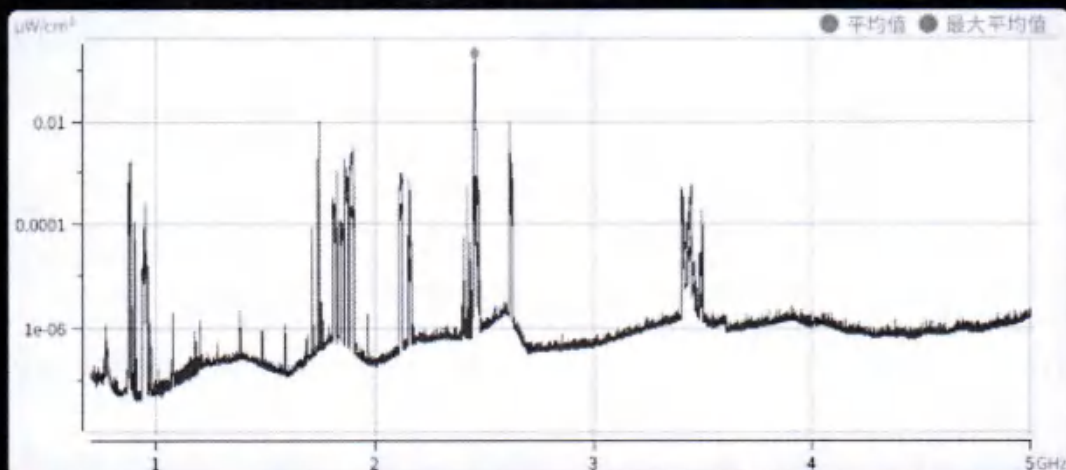
基站电磁辐射环境检测结果									
序号	检测点位描述	与天线的距离（m）		发射天线		5G 终端设备		应用场景	功率密度（μW/cm²）
		垂直	水平	运营商	下行频段（MHz）	型号	数量		
1	基站北侧 30m	30	30	电信	3400-3500	TYH211U	1 台	视频交互	1.054
2	基站西南侧 30m	30	30	电信	3400-3500	TYH211U	1 台	视频交互	0.219
3	基站东南侧 30m	30	30	电信	3400-3500	TYH211U	1 台	视频交互	0.242

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

2022-05-20 13:23 41%



积分对象: 最大平均值
积分结果: 1.054μW/cm²
基站ID: -
占标比: -%
平均时间: 6分

峰值: 0.145μW/cm²
频点: 2.45751GHz
轴向: 三维全向
检波: 方均根检波
温度: °C
湿度: %RH

频率参数
范围: 700MHz-5GHz
中心: 2.85GHz
带宽: 4.3GHz
RBW: 500kHz

单位
μW/cm²
量程
0.2

00:06:00

停止

重置

测量模式
频谱分析

分析

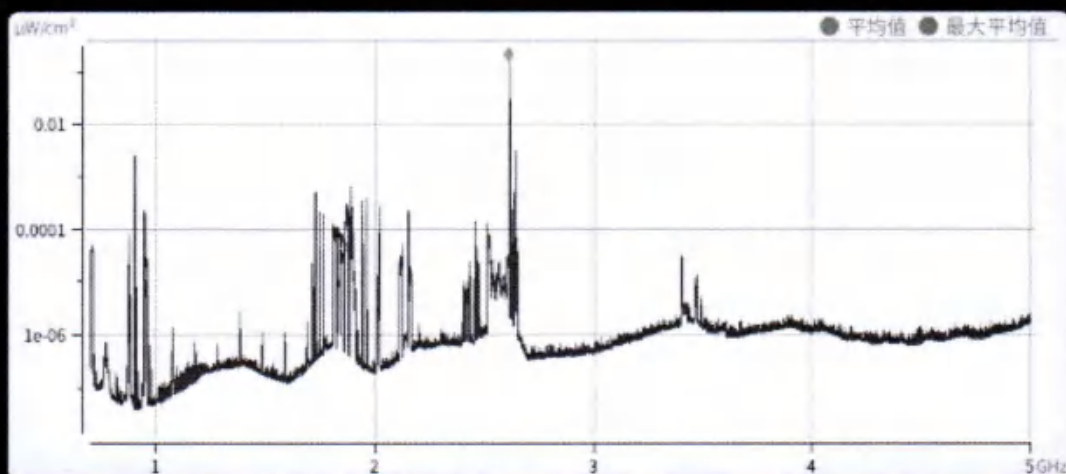
设置

文件

退出

1#监测点位

2022-05-20 13:30 37%



积分对象: 最大平均值
积分结果: 0.219μW/cm²
基站ID: -
占标比: -%
平均时间: 6分

峰值: 0.148μW/cm²
频点: 2.61541GHz
轴向: 三维全向
检波: 方均根检波
温度: 28.45°C
湿度: 29.64%RH

频率参数
范围: 700MHz-5GHz
中心: 2.85GHz
带宽: 4.3GHz
RBW: 500kHz

单位
μW/cm²
量程
0.2

00:06:00

停止

重置

测量模式
频谱分析

分析

设置

文件

退出

2#监测点位

