



检测报告

编号：2022HYYFX-02465

项目名称：2020年中国联通西安十四运场馆 LTE 网络
覆盖工程移动通信基站电磁辐射环境检测
委托单位：中国联合网络通信有限公司西安市分公司
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. 陕西省体育场西南角_eNBFDD_ZX_L2100_碑林.....	4
2. 陕西省体育场西北角_eNBFDD_ZX_L1800_碑林.....	7
3. 陕西省体育场东北角_eNBFDD_ZX_L2100_碑林.....	10

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

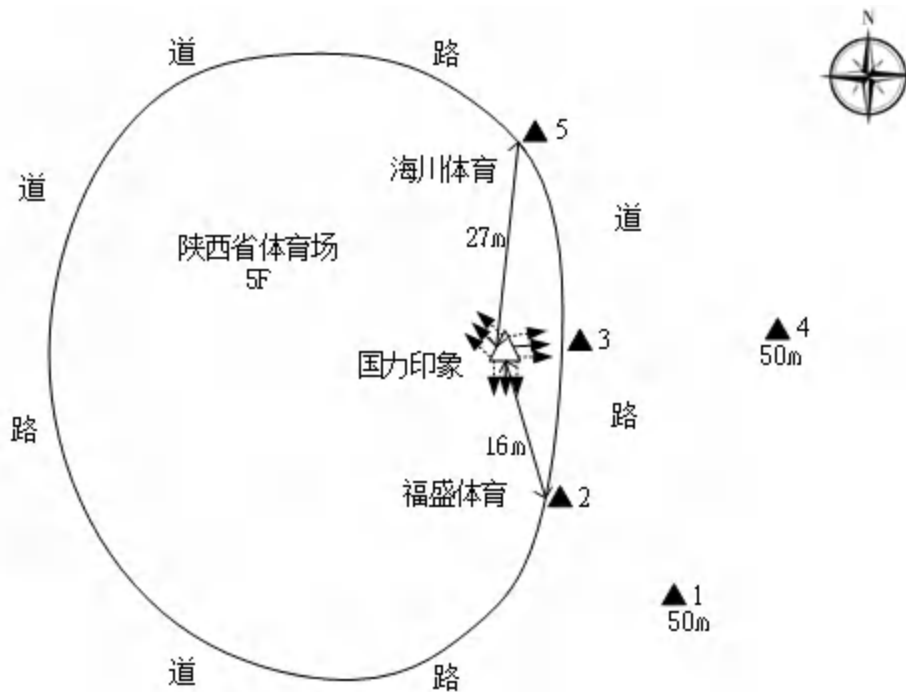
运营商基站名称	陕西省体育场西南角_eNBFDD_ZX_L2100_碑林			
委托单位	中国联合网络通信有限公司西安市分公司			
委托单位地址	陕西省西安市高新区科技六路 19 号			
检测性质	委托检测	检测参数	功率密度	
检测日期	2022 年 05 月 25 日			
基站建设地点	陕西省西安市碑林区陕西省体育场楼顶			
天线架设方式	楼顶拉线塔	天线离地高度	16m	
运营商、网络制式	联通、4G	发射频率范围 (MHz)	2100	
检测时环境情况	检测时间	天气	温度 (°C)	相对湿度 (%)
	11 时 55 分~12 时 07 分	阴	23~25	59~61
检测所依据的技术文件名称及代号	《移动通信基站电磁辐射环境监测方法》(HJ 972-2018) 《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：非选频式宽带电磁辐射检测仪； 型号规格：SEM-600 型主机配 RF-06 型探头； 仪器编号：YQ-HJ-0059；			
仪器主要技术指标	检测频率：100kHz~6GHz； 量程：0.2 V/m~680 V/m (即 0.01 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$ ~123 mW/cm^2)； 探头的检出限：0.2 V/m；			
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：2021.12.25~2022.12.24； 校准证书编号：J202107127213-02-0001			
备注	陕西省体育场西南角_eNBFDD_ZX_L2100_碑林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，电场强度限值为 12 V/m，功率密度限值为 40 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$)。			

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)		电场强度 E (V/m)	功率密度 S ($\mu\text{W}/\text{cm}^2$)
		垂直	水平		
1	基站南侧 50m	16	50	0.92	0.22
2	福盛体育 1F 门口	16	16	0.69	0.13
3	国力印象 1F 门口	16	/	0.37	0.04
4	基站东侧 50m	16	50	0.93	0.23
5	海川体育 1F 门口	16	27	0.63	0.11

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：
 —▶：西安联通基站天线主射方向
 ▲：监测点位
 - -▶：其他运营商基站天线主射方向
 △：楼顶拉线塔

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

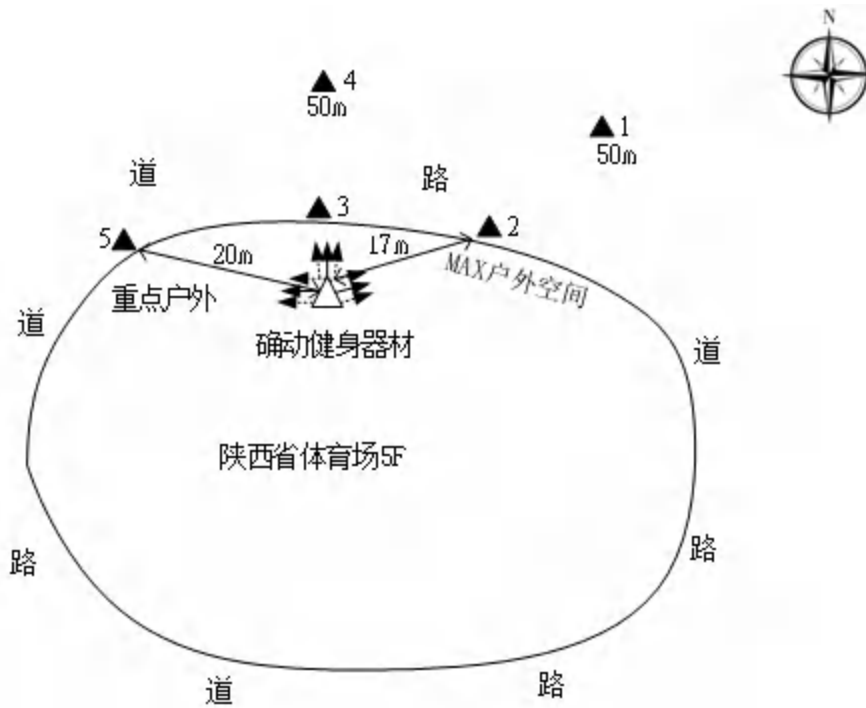
运营商基站名称	陕西省体育场西北角_eNBFDD_ZX_L1800_碑林			
委托单位	中国联合网络通信有限公司西安市分公司			
委托单位地址	陕西省西安市高新区科技六路 19 号			
检测性质	委托检测	检测参数	功率密度	
检测日期	2022 年 05 月 25 日			
基站建设地点	陕西省西安市碑林区陕西省体育场楼顶			
天线架设方式	楼顶拉线塔	天线离地高度	16m	
运营商、网络制式	联通、4G	发射频率范围 (MHz)	1800	
检测时环境情况	检测时间	天气	温度 (°C)	相对湿度 (%)
	12 时 09 分~12 时 21 分	阴	23~25	60~62
检测所依据的技术文件名称及代号	《移动通信基站电磁辐射环境监测方法》(HJ 972-2018) 《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：非选频式宽带电磁辐射检测仪； 型号规格：SEM-600 型主机配 RF-06 型探头； 仪器编号：YQ-HJ-0059；			
仪器主要技术指标	检测频率：100kHz~6GHz； 量程：0.2 V/m~680 V/m (即 0.01 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$ ~123 mW/cm^2)； 探头的检出限：0.2 V/m；			
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：2021.12.25~2022.12.24； 校准证书编号：J202107127213-02-0001			
备注	陕西省体育场西北角_eNBFDD_ZX_L1800_碑林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，电场强度限值为 12 V/m，功率密度限值为 40 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$)。			

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)		电场强度 E (V/m)	功率密度 S ($\mu\text{W}/\text{cm}^2$)
		垂直	水平		
1	基站东北侧 50m	16	50	0.97	0.25
2	MAX 户外空间 1F 门口	16	17	0.76	0.15
3	陕西省体育场确动健身器材 1F 门口	16	/	0.38	0.04
4	基站北侧 50m	16	50	0.95	0.24
5	重点户外 1F 门口	16	20	0.63	0.11

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： ———▶ : 西安联通基站天线主射方向 ▲ : 监测点位
 - - - -▶ : 其他运营商基站天线主射方向 △ : 楼顶拉线塔

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

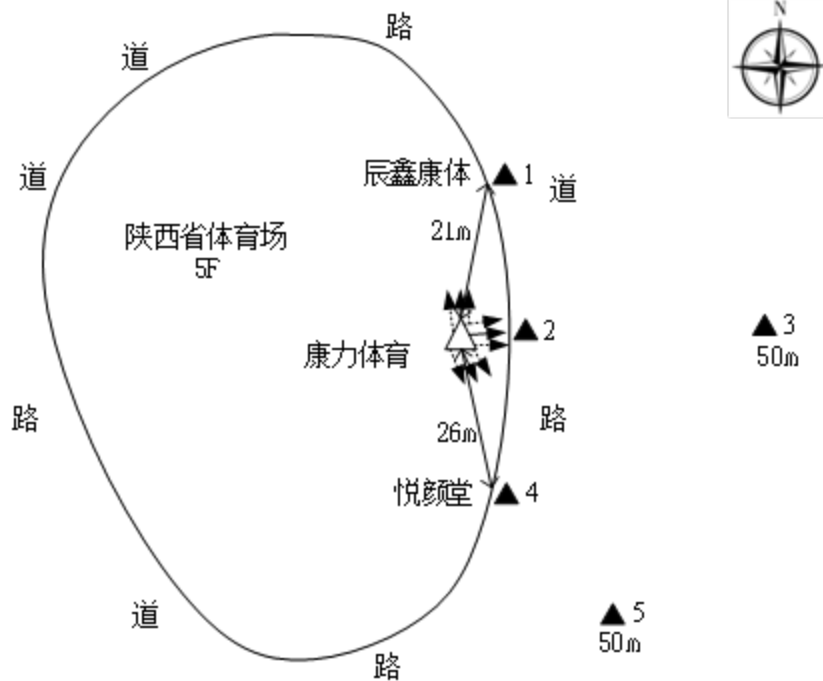
运营商基站名称	陕西省体育场东北角_eNBFDD_ZX_L2100_碑林			
委托单位	中国联合网络通信有限公司西安市分公司			
委托单位地址	陕西省西安市高新区科技六路 19 号			
检测性质	委托检测	检测参数	功率密度	
检测日期	2022 年 05 月 25 日			
基站建设地点	陕西省西安市碑林区陕西省体育场楼顶			
天线架设方式	楼顶拉线塔	天线离地高度	16m	
运营商、网络制式	联通、4G	发射频率范围 (MHz)	2100	
检测时环境情况	检测时间	天气	温度 (°C)	相对湿度 (%)
	12 时 23 分~12 时 35 分	阴	24~26	61~63
检测所依据的技术文件名称及代号	《移动通信基站电磁辐射环境监测方法》(HJ 972-2018) 《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：非选频式宽带电磁辐射检测仪； 型号规格：SEM-600 型主机配 RF-06 型探头； 仪器编号：YQ-HJ-0059；			
仪器主要技术指标	检测频率：100kHz~6GHz； 量程：0.2 V/m~680 V/m (即 0.01 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$ ~123 mW/cm^2)； 探头的检出限：0.2 V/m；			
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：2021.12.25~2022.12.24； 校准证书编号：J202107127213-02-0001			
备注	陕西省体育场东北角_eNBFDD_ZX_L2100_碑林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，电场强度限值为 12 V/m，功率密度限值为 40 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$)。			

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)		电场强度 E (V/m)	功率密度 S ($\mu\text{W}/\text{cm}^2$)
		垂直	水平		
1	辰鑫康体 1F 门口	16	21	0.62	0.10
2	康力体育 1F 门口	16	/	0.37	0.04
3	基站东侧 50m	16	50	0.95	0.24
4	悦颜堂 1F 门口	16	26	0.69	0.13
5	基站东南侧 50m	16	50	0.95	0.24

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：
 —▶：西安联通基站天线主射方向
 ▲：监测点位
 - -▶：其他运营商基站天线主射方向
 △：楼顶拉线塔

基站检测现场照片



END