

中国电信股份有限公司南通分公司
2019年LTE无线网基站工程
基站电磁辐射环境监测信息材料

建设单位：中国电信股份有限公司南通分公司

目录

一、项目总体情况.....	1
二、项目备案情况.....	2
三、监测执行标准.....	3
四、电磁环境监测.....	4
五、结论.....	8

一、项目总体情况

中国电信集团公司成立于 2002 年，是我国特大型国有通信骨干企业。公司注册资本 2131 亿元人民币，资产规模超过 9000 亿元人民币，连续多年入选“世界 500 强企业”，主要经营固定电话、移动通信、互联网接入及应用等综合信息服务。中国电信拥有全球规模最大的宽带互联网络和技术领先的移动通信网络，具备为全球客户提供跨地域、全业务的综合信息服务能力和客户服务渠道体系，截至 2019 年底移动电话、有线宽带、天翼高清、物联网、固定电话等各类用户总量近 9 亿户。

中国电信股份有限公司南通分公司（以下简称“南通电信公司”）2019 年 LTE 无线网基站工程移动通信基站目前已建成投入运行。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》、《建设项目环境保护管理条例》和《通信基站环境保护工作备忘录》等文件精神，南通电信公司对 2019 年 LTE 无线网基站工程基站进行了网上备案登记，并委托江苏核众环境监测技术有限公司承担该期工程移动通信基站电磁辐射环境监测工作。经现场监测，并对监测数据认真整理分析后，编制完成本基站电磁辐射环境监测信息材料。

二、项目备案情况

南通电信公司2019年LTE无线网基站工程在建设项目环境影响登记表备案系统的备案登记信息如下：

表 2-1 南通市 2019 年 LTE 无线网基站工程基站备案情况表

序号	所属区县	备案基站数量	备案号	备案时间
1	经济技术开发区	9	20203206000100000064	2020.5.27
2	如东县	86	202032062300000286	2020.5.27
3	新城区	6	202032060200000067	2020.5.27
	合计	101	/	/

三、监测执行标准

本项目监测执行的标准为《电磁环境控制限值》(GB8702-2014):

为控制电场、磁场、电磁场所致公众曝露,环境中电场、磁场、电磁场场量参数的均根值应满足下表的要求。

表 3-1 公众曝露控制限值

频率范围 (MHz)	电场强度 (V/m)	磁场强度 (A/m)	等效平面波功率密度 (W/m ²)
30~3000	12	0.032	0.4

四、电磁环境监测

4.1 监测目的

通过对基站周围电磁辐射环境现场监测，掌握基站周围电磁辐射环境现状。

4.2 监测依据

- (1)《辐射环境保护管理导则 电磁辐射监测仪器和方法》(HJ/T10.2-1996)；
- (2)《移动通信基站电磁辐射环境监测方法》(HJ972-2018)；
- (3)《通信基站环境保护工作备忘录》；
- (4)《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)。

4.3 监测结果

本次委托江苏核众环境监测技术有限公司进行移动通信基站的现场监测工作。

南通电信 2019 年 LTE 无线网基站工程基站现场监测统计结果见表 4-1。

表 4-1 南通电信 2019 年 LTE 无线网基站工程基站现场监测结果汇总表

序号	行政区域	基站名称	监测结果 (W/m ²)	是否满足标准
D-1	开发区	橡树湾 37 号楼	4.2×10 ⁻⁴ ~4.1×10 ⁻³	满足
D-2	开发区	海韵花园 32	1.9×10 ⁻⁴ ~4.7×10 ⁻⁴	满足
D-3	开发区	海韵花园 25	1.4×10 ⁻⁴ ~3.6×10 ⁻⁴	满足
D-4	开发区	金水湾鑫园	4.9×10 ⁻⁴ ~1.8×10 ⁻³	满足
D-5	开发区	能达商务公园	4.9×10 ⁻⁴ ~1.4×10 ⁻³	满足
D-6	开发区	东方大道北	4.9×10 ⁻⁴ ~1.3×10 ⁻³	满足
D-7	开发区	良种场东	2.5×10 ⁻³ ~3.9×10 ⁻³	满足
D-8	开发区	山景水岸 10 幢	2.1×10 ⁻⁴ ~6.1×10 ⁻⁴	满足
D-9	开发区	山景水岸 14 幢	1.9×10 ⁻⁴ ~3.2×10 ⁻⁴	满足
L-1	如东	马塘小学	1.5×10 ⁻⁴ ~2.7×10 ⁻⁴	满足
L-2	如东	邮电新村	6.4×10 ⁻⁴ ~1.9×10 ⁻³	满足
L-3	如东	凌河九村南	5.9×10 ⁻⁴ ~1.2×10 ⁻³	满足
L-4	如东	沿南西机房	1.3×10 ⁻⁴ ~2.5×10 ⁻⁴	满足
L-5	如东	五义九村	8.6×10 ⁻⁴ ~1.1×10 ⁻³	满足
L-6	如东	长沙四桥村集居点	2.3×10 ⁻³ ~1.3×10 ⁻²	满足
L-7	如东	栟茶小学南	2.9×10 ⁻⁴ ~7.2×10 ⁻⁴	满足
L-8	如东	丰利周家庄	5.9×10 ⁻⁴ ~1.2×10 ⁻³	满足
L-9	如东	丰利镇东	7.5×10 ⁻⁴ ~1.0×10 ⁻³	满足
L-10	如东	曙光小区南	5.9×10 ⁻⁴ ~1.4×10 ⁻³	满足

序号	行政区域	基站名称	监测结果 (W/m ²)	是否满足标准
L-11	如东	尤家庄	$2.2 \times 10^{-4} \sim 5.1 \times 10^{-4}$	满足
L-12	如东	洋口人才公寓	$3.6 \times 10^{-4} \sim 8.0 \times 10^{-4}$	满足
L-13	如东	天瑞海港城东商业楼顶	$1.2 \times 10^{-3} \sim 2.9 \times 10^{-3}$	满足
L-14	如东	海逸国际 6 号楼	$7.5 \times 10^{-4} \sim 4.7 \times 10^{-3}$	满足
L-15	如东	海逸国际 5 号楼	$3.6 \times 10^{-3} \sim 1.8 \times 10^{-2}$	满足
L-16	如东	双语小学童悦楼	$3.4 \times 10^{-4} \sim 1.1 \times 10^{-3}$	满足
L-17	如东	灯塔小区 3 区	$8.6 \times 10^{-4} \sim 2.4 \times 10^{-3}$	满足
L-18	如东	灯塔小区 1	$4.5 \times 10^{-4} \sim 3.3 \times 10^{-3}$	满足
L-19	如东	洋口四海之家 34 号楼楼顶	$1.5 \times 10^{-4} \sim 8.9 \times 10^{-4}$	满足
L-20	如东	洋口四海之家 23 号楼楼顶	50m 范围内无环境敏感目标	满足
L-21	如东	河口万颐广场	$1.5 \times 10^{-4} \sim 8.9 \times 10^{-4}$	满足
L-22	如东	中央广场 A 区 4 号楼外打	$3.2 \times 10^{-4} \sim 1.1 \times 10^{-3}$	满足
L-23	如东	中天润园 15 号楼外打	$8.6 \times 10^{-4} \sim 1.6 \times 10^{-3}$	满足
L-24	如东	职中 3 号教学楼	$3.4 \times 10^{-4} \sim 1.0 \times 10^{-3}$	满足
L-25	如东	职中 1 号教学楼	$3.2 \times 10^{-4} \sim 1.6 \times 10^{-3}$	满足
L-26	如东	长香园楼顶	$4.3 \times 10^{-3} \sim 6.1 \times 10^{-3}$	满足
L-27	如东	雨润星宇华府 33 号楼	$9.5 \times 10^{-4} \sim 1.8 \times 10^{-3}$	满足
L-28	如东	雨润星宇华府 10 号楼楼顶	$1.1 \times 10^{-3} \sim 1.9 \times 10^{-3}$	满足
L-29	如东	宇迪光学西厂区	$4.2 \times 10^{-4} \sim 1.3 \times 10^{-3}$	满足
L-30	如东	优嘉植保	$9.2 \times 10^{-4} \sim 4.8 \times 10^{-3}$	满足
L-31	如东	永兴北苑 5 号楼	$1.2 \times 10^{-3} \sim 2.3 \times 10^{-2}$	满足
L-32	如东	永兴北苑 19 号楼楼顶	$1.0 \times 10^{-3} \sim 6.5 \times 10^{-3}$	满足
L-33	如东	永兴北苑 15 号楼楼顶	$3.2 \times 10^{-4} \sim 1.8 \times 10^{-3}$	满足
L-34	如东	永新南苑 22 号楼顶	$6.6 \times 10^{-4} \sim 2.1 \times 10^{-3}$	满足
L-35	如东	洋口海正药业外打	$8.0 \times 10^{-4} \sim 1.5 \times 10^{-3}$	满足
L-36	如东	鑫和苑 9 号楼楼顶	$1.2 \times 10^{-3} \sim 7.9 \times 10^{-3}$	满足
L-37	如东	鑫和苑 12 号楼楼顶	$8.0 \times 10^{-4} \sim 4.7 \times 10^{-3}$	满足
L-38	如东	新光安置房二期 16 号楼	$3.6 \times 10^{-4} \sim 8.3 \times 10^{-4}$	满足
L-39	如东	新光安置房二期 15 号楼	$2.2 \times 10^{-4} \sim 7.5 \times 10^{-4}$	满足
L-40	如东	新光安置房 15 号楼外打	$3.6 \times 10^{-4} \sim 8.3 \times 10^{-4}$	满足
L-41	如东	新光安置房 12 号楼外打	$2.5 \times 10^{-4} \sim 8.6 \times 10^{-4}$	满足
L-42	如东	新店 S225 广告牌	$3.6 \times 10^{-4} \sim 8.6 \times 10^{-4}$	满足
L-43	如东	上成天逸 A07 号楼	$1.9 \times 10^{-4} \sim 4.7 \times 10^{-4}$	满足
L-44	如东	三元名居 2 号楼外打 RRU	$4.0 \times 10^{-4} \sim 1.4 \times 10^{-3}$	满足
L-45	如东	润通尚城 6 号楼	$1.0 \times 10^{-3} \sim 8.0 \times 10^{-3}$	满足
L-46	如东	润通尚城 4 号楼	$8.6 \times 10^{-4} \sim 4.1 \times 10^{-3}$	满足
L-47	如东	南郊庄园	$4.7 \times 10^{-4} \sim 1.1 \times 10^{-3}$	满足
L-48	如东	名门世家物业楼	$1.1 \times 10^{-3} \sim 1.7 \times 10^{-3}$	满足

序号	行政区域	基站名称	监测结果 (W/m ²)	是否满足标准
L-49	如东	名门世家 3 号楼楼顶	$7.2 \times 10^{-4} \sim 1.5 \times 10^{-3}$	满足
L-50	如东	雷迪森酒店外打	$4.0 \times 10^{-4} \sim 1.0 \times 10^{-3}$	满足
L-51	如东	昆仑市场	$8.6 \times 10^{-4} \sim 1.3 \times 10^{-2}$	满足
L-52	如东	康福特南	$6.6 \times 10^{-4} \sim 1.9 \times 10^{-3}$	满足
L-53	如东	锦绣瑞府 3 号楼	$8.6 \times 10^{-4} \sim 1.3 \times 10^{-3}$	满足
L-54	如东	锦绣瑞府 2 号楼	$5.9 \times 10^{-4} \sim 1.1 \times 10^{-3}$	满足
L-55	如东	锦绣府邸 8 号楼	$2.5 \times 10^{-4} \sim 1.1 \times 10^{-3}$	满足
L-56	如东	锦绣府邸 19 号楼顶	$2.2 \times 10^{-4} \sim 9.2 \times 10^{-4}$	满足
L-57	如东	锦绣府邸 14 号楼顶	$3.6 \times 10^{-4} \sim 1.1 \times 10^{-3}$	满足
L-58	如东	锦绣府邸 13 号楼顶	$3.1 \times 10^{-4} \sim 1.3 \times 10^{-3}$	满足
L-59	如东	锦绣福邸 6 号楼楼顶	$2.2 \times 10^{-4} \sim 7.2 \times 10^{-4}$	满足
L-60	如东	华夏晶钻 1 号楼楼顶	$3.6 \times 10^{-4} \sim 5.1 \times 10^{-3}$	满足
L-61	如东	华荣金座 1.8G	$2.0 \times 10^{-3} \sim 3.1 \times 10^{-2}$	满足
L-62	如东	海景大厦 H 杆外打	$3.6 \times 10^{-4} \sim 9.5 \times 10^{-4}$	满足
L-63	如东	东大公寓 10 号楼	$4.9 \times 10^{-4} \sim 1.1 \times 10^{-3}$	满足
L-64	如东	德禾御景 3 号楼	$2.9 \times 10^{-4} \sim 1.8 \times 10^{-3}$	满足
L-65	如东	昌河时代 5 号楼	$9.2 \times 10^{-4} \sim 5.0 \times 10^{-3}$	满足
L-66	如东	昌河时代 20 号楼	$3.2 \times 10^{-4} \sim 9.2 \times 10^{-4}$	满足
L-67	如东	昌和时代 19 号楼	$1.9 \times 10^{-4} \sim 7.5 \times 10^{-4}$	满足
L-68	如东	滨城家园 17 号楼顶	$5.4 \times 10^{-3} \sim 8.9 \times 10^{-3}$	满足
L-69	如东	碧桂园三期东洲壹号院 9 号楼顶	$3.6 \times 10^{-4} \sim 1.2 \times 10^{-3}$	满足
L-70	如东	碧桂园三期东洲壹号院 8 号楼顶	$3.2 \times 10^{-4} \sim 1.1 \times 10^{-3}$	满足
L-71	如东	碧桂园三期东洲壹号院 6 号楼顶	$3.2 \times 10^{-4} \sim 8.6 \times 10^{-4}$	满足
L-72	如东	鑫华苑 7 号楼	$1.1 \times 10^{-4} \sim 2.9 \times 10^{-4}$	满足
L-73	如东	鑫华苑 2 号楼	$1.2 \times 10^{-4} \sim 5.1 \times 10^{-4}$	满足
L-74	如东	马塘文豪佳苑 1 号楼	$4.7 \times 10^{-4} \sim 3.0 \times 10^{-3}$	满足
L-75	如东	汇鑫悦澜 6 号楼顶	$1.1 \times 10^{-3} \sim 3.1 \times 10^{-3}$	满足
L-76	如东	岔河金水湾	$5.6 \times 10^{-4} \sim 1.4 \times 10^{-3}$	满足
L-77	如东	上海电力	$3.0 \times 10^{-3} \sim 6.5 \times 10^{-3}$	满足
L-78	如东	宇迪光学东厂区	$1.5 \times 10^{-3} \sim 5.7 \times 10^{-3}$	满足
L-79	如东	洋口优嘉花苑	$2.1 \times 10^{-4} \sim 6.9 \times 10^{-4}$	满足
L-80	如东	博苑豪庭 3 号楼	$1.7 \times 10^{-3} \sim 3.9 \times 10^{-3}$	满足
L-81	如东	栢茶福利中心	$6.9 \times 10^{-4} \sim 7.9 \times 10^{-3}$	满足
L-82	如东	兵房九州花苑	$2.7 \times 10^{-4} \sim 7.2 \times 10^{-4}$	满足
L-83	如东	健康产业园 2	$5.6 \times 10^{-4} \sim 2.8 \times 10^{-3}$	满足
L-84	如东	健康产业园 10 号楼	$3.2 \times 10^{-4} \sim 2.5 \times 10^{-3}$	满足
L-85	如东	健康产业园	$4.0 \times 10^{-4} \sim 2.2 \times 10^{-3}$	满足
L-86	如东	荣生小区东门	$1.3 \times 10^{-3} \sim 1.2 \times 10^{-2}$	满足

序号	行政区域	基站名称	监测结果 (W/m ²)	是否满足标准
M-1	崇川区	新港花苑 33 栋西单元楼顶	$3.1 \times 10^{-4} \sim 1.1 \times 10^{-3}$	满足
M-2	崇川区	兆丰家园 77 幢	$1.1 \times 10^{-3} \sim 1.5 \times 10^{-3}$	满足
M-3	崇川区	苏建名都城 24 幢	$3.2 \times 10^{-4} \sim 1.2 \times 10^{-3}$	满足
M-4	崇川区	苏建名都城 19 幢	$3.6 \times 10^{-4} \sim 7.5 \times 10^{-4}$	满足
M-5	崇川区	学士府 41 幢	$7.5 \times 10^{-4} \sim 1.2 \times 10^{-3}$	满足
M-6	崇川区	通富微电办公楼东区	$5.9 \times 10^{-4} \sim 1.9 \times 10^{-3}$	满足

南通电信 2019 年 LTE 无线网基站工程共监测 100 座基站, 基站周围电磁辐射环境功率密度监测结果为 ($1.1 \times 10^{-4} \sim 3.1 \times 10^{-2}$) W/m², 满足《电磁环境控制限值》(GB8702-2014) 中标标准限值要求。

五、结论

中国电信股份有限公司南通分公司 2019 年 LTE 无线网基站工程共建设 101 座基站，根据《关于印发<通信基站环境保护工作备忘录>的通知》（环办辐射函[2017]1990 号）的相关要求，在建设项目环境影响登记表备案系统（江苏省）进行了备案登记，委托有资质检测机构对所有基站建设情况进行了调查，并对天线投影半径 50m 范围内有公众居住、工作或学习的建筑物的基站进行了电磁辐射环境监测，监测结果均满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）中标准限值要求。