

检索号	2017-HP-0243
商密级别	普通商密

移动通信基站建设项目 实际运行阶段环境影响报告表

项目名称: 中国移动通信集团江苏有限公司常州地区 4G 网络
四期第二批无线主设备工程移动通信基站建设项目

建设单位: 中国移动通信集团江苏有限公司

编制单位: 江苏辐环环境科技有限公司

编制日期: 2017 年 8 月



建设项目环境影响评价资质证书

机构名称：江苏辐环环境科技有限公司
 住所：南京市建邺区河西商务中心区B地块新地中心二期1011室
 法定代表人：潘葳
 资质等级：乙级
 证书编号：国环评证 乙字第 1995 号
 有效期：2016年3月16日至2020年3月15日
 评价范围：环境影响报告书乙级类别 — 输变电及广电通讯***
 环境影响报告表类别 — 一般项目；核与辐射项目***



中国移动通信集团江苏有限公司常州地区

项目名称：4G网络四期第二批无线主设备工程移动通信基站建设项目

文件类型：环境影响报告表

适用的评价范围：核与辐射项目

法定代表人：潘葳

主持编制机构：江苏辐环环境科技有限公司



中国移动通信集团江苏有限公司常州地区 4G 网络四期第二批

无线主设备工程移动通信基站建设项目实际运行阶段

环境影响报告表编制人员名单表

编制主持人		姓名	职(执)业资格证书编号	登记(注册证)编号	专业类别	本人签名
		杨振涛	HP0010980	B199501111	核工业	
主要编制人员情况	序号	姓名	职(执)业资格证书编号	登记(注册证)编号	编制内容	本人签名
	1	余志宏	HP0007641	B199500110	项目基本情况	
					可行性阶段环评结论及批复要求	
					评价适用标准	
					工程变更及环境影响	
	2	杨振涛	HP0010980	B199501111	核查与监测	
					环境保护措施及可行性阶段环评批复落实情况	
结论与建议						

检索号	2017-HP-0243
商密级别	普通商密

移动通信基站建设项目 实际运行阶段环境影响报告表

项目名称：中国移动通信集团江苏有限公司常州地区 4G 网络
四期第二批无线主设备工程移动通信基站建设项目

建设单位：中国移动通信集团江苏有限公司

编制单位：江苏辐环环境科技有限公司

编制日期：2017 年 10 月

目 录

表一、项目基本情况.....	1
表二、可行性阶段环评结论及批复要求.....	6
表三、评价适用标准.....	11
表四、工程变更及环境影响.....	12
表五、核查与监测.....	19
表六、环境保护措施及可行性阶段环评批复落实情况.....	43
表七、结论与建议.....	47

附表：

附表：中国移动通信集团江苏有限公司常州地区 4G 网络四期第二批无线主设备工程基站建设技术参数表

附件：

附件 1 项目委托书

附件 2 《中国移动通信集团江苏有限公司常州地区 4G 网络四期第二批无线主设备工程移动通信基站建设项目可行性阶段环境影响报告表》主要章节摘要

附件 3 江苏省环境保护厅《关于对中国移动通信集团江苏有限公司 4G 网络四期第二批无线主设备工程移动通信基站建设项目可行性阶段环境影响报告表的批复》（苏环辐（表）审[2016]256 号）

附件 4 中国移动通信集团江苏有限公司《关于江苏移动 TD-LTE 无线主设备工程基站馈线损耗的说明》

附件 5 专家意见和修改清单

附件 6 审批登记表

表一、项目基本情况

项目名称	中国移动通信集团江苏有限公司常州地区 4G 网络四期第二批无线主设备工程移动通信基站建设项目		
建设单位	中国移动通信集团江苏有限公司		
建设地点	常州市		
建设性质	新建	行业类别及代码	I6312 移动通信服务
总投资(万元)	12380.81	其中：环保投资(万元)	346.66
建设规模	设计规模		实际建设规模
	1026 个		1026 个
可行性阶段环评报告表编制单位		江苏省辐射环境保护咨询中心	
可行性阶段环评报告表审批部门、文号及时间		江苏省环境保护厅、苏环辐（表）审[2016]256 号 2016 年 5 月 16 日	
<p>1.1 工程概况：</p> <p>1.1.1 概述</p> <p>中国移动通信集团江苏有限公司是中国移动（香港）有限公司在江苏设立的全资子公司。其前身为 1992 年成立的江苏省移动通信公司，隶属于原江苏省邮电管理局，1998 年从邮电系统剥离实行股份制改造和公司化重组并在纽约、香港两地上市。上市十多年以来，江苏移动加快建立现代企业制度，在机制、管理、服务、技术、业务等方面均取得长足发展。目前 GSM 移动通信网技术成熟、结构合理、业务丰富，网络覆盖全省城乡，与 160 多个国家和地区实现自动漫游。2013 年底，中国移动通信集团获得 4G 运营牌照后，迅速在全国范围内开展 4G 网络建设规划。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、“关于印发修订《江苏省移动通信基站建设项目可行性阶段环境影响评价规范（试行）》和《江苏省移动通信基站建设项目实际运行阶段环境影响评价规范（试行）》的通知”等国家和省有关建设项目环境管理的规定，中国移动通信集团江苏有限公司委托有资质单位对常州地区 4G 网络四期第二批无线主设备工程移动通信基站建设项目开展可行性阶段环境影响评价，于 2016 年 5 月 16 日获江苏省环保厅批复（苏环辐（表）审[2016]256 号）；而后，常州移动公司按照环评文件及批复的要求开始基站选址建设，同时根据《江苏省</p>			

移动通信基站建设项目建设情况申报细则》的要求于 2016 年 6 月 1 日至 2016 年 10 月 30 日分六次向省市环保部门进行了基站申报，总计申报数量为 1026 个基站，并于 2016 年 10 月底完成本工程所有基站建设。

中国移动通信集团江苏有限公司于 2016 年 11 月委托江苏辐环环境科技有限公司（国环评证乙字第 1995 号）承担中国移动通信集团江苏有限公司 4G 网络四期第二批无线主设备工程移动通信基站建设项目的实际运行阶段环境影响评价工作。接受委托后，江苏辐环环境科技有限公司通过资料核查、现场调查，并委托江苏省苏核辐射科技有限责任公司对典型基站进行了现场监测，据此编制完成本实际运行阶段环境影响报告表。

1.1.2 项目概况

中国移动通信集团江苏有限公司常州地区 4G 网络四期第二批无线主设备工程移动通信基站建设项目共建设 1026 个 TD-LTE 基站，基站总体分布情况详见表 1-1 和图 1-1。

表 1-1 常州地区 4G 网络四期第二批主设备工程移动通信基站分布数量统计表

序号	区域	环评阶段规模（个）	实际建设规模（个）	实际建设百分比（%）
1	钟楼区	105	105	10.2
2	天宁区	117	117	11.4
3	武进区	392	392	38.2
4	新北区	168	168	16.4
5	金坛区	90	90	8.8
6	溧阳市	154	154	15.0
合计		1026	1026	100

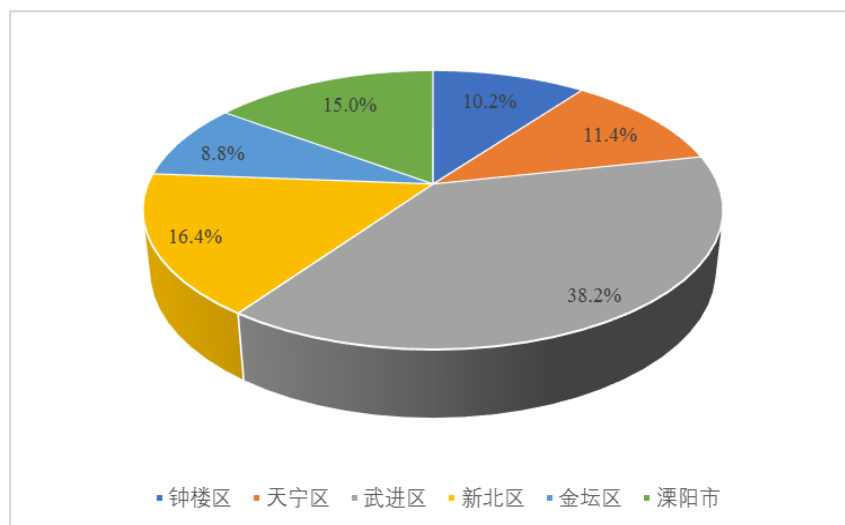


图 1-1 基站分布数量统计图

本工程基站实际建设技术参数汇总情况见表 1-2。

表 1-2 常州地区 4G 网络四期第二批无线主设备工程基站实际建设技术参数汇总表

项目	最大控制 发射功率 (W/通道)	通道数 (个/扇 区)	天线 增益 (dBi)	垂直半 功率角 (°)	水平半 功率角 (°)	天线 挂高 (m)	天线 俯角 (°)	扇区数 (个)
常州 地区	5	2	11、12	30、33	65	4~25	0~4	2~3
	2.5	8	14、14.5、15	7、9、 14、40	38、65、 100	12~82	3~10	1~3
	10	2	14、14.5、15、 17.5	6.5、7、9、 14、40	38、62、 65	11~60	2~11	1~4
	5	8	14、15.5、15.8	5、7	65、100	10~78	2、4、5	2~3
	20	2	17.5、18.2	4.8、6.5	60、66	23~40	5~8	2~3

本工程采用楼顶塔架设天线的基站有 214 个，占基站总数的 20.8%，采用落地塔架设天线的基站有 812 个，占基站总数的 79.2%。具体天线架设类型统计详见表 1-3。

表 1-3 常州地区 4G 网络四期第二批无线主设备工程基站天线架设类型统计表

序号	天线架设类型	数量 (个)	百分比 (%)
1	楼顶抱杆	39	3.8
2	楼顶美化天线	108	10.5
3	楼顶其他塔型	67	6.5
4	落地路灯杆	52	5.1
5	落地其他塔型	760	74.1
合计		1026	100

经建设单位核查，本工程有 57 个基站位于生态红线区二级管控区内，具体情况见表 1-4。

表 1-4 生态红线区域内本项目基站一览表

序号	区县	所属红线区域名称	基站数量 (个)
1	新北区	新孟河（新北区）清水通道维护区	13
2		新龙生态公益林	5
3		小黄山生态公益林	1
4	武进区	太湖（武进区）重要保护区	24
5		滆湖（武进区）重要湿地	1
6		宋剑湖湿地公园	1
7		淹城森林公园	1
8	金坛区	长荡湖重要渔业水域	3
9		向阳水库水源涵养区	1

10	溧阳市	溧阳瓦屋山省级森林公园	2
11		溧阳南山水源涵养区	3
12		沙河水库水源涵养区	2

1.2 编制依据:

1.2.1 法规文件

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》(修订版), 2015 年 1 月 1 施行;
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》(2016 年修正版), 2016 年 9 月 1 日起施行
- (3) 《建设项目环境保护管理条例》(2017 修正版), 国务院第 682 号令, 2017 年 10 月 1 日施行
- (4) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2017 年修订本), 环境保护部令第 44 号, 2017 年 9 月 1 日起施行
- (5) 《电磁辐射环境保护管理办法》国家环保局 18 号令, 1997 年 1 月 27 日施行
- (6) 《建设项目竣工环境保护验收管理办法》, 国家环保总局[2001]13 号令
- (7) 《关于电磁辐射建设项目环境管理有关问题的复函》国家环保总局, 环函[2003]75 号
- (8) 《国务院办公厅关于加强湿地保护管理的通知》国办发[2004]50 号, 2004 年 6 月 5 日
- (9) 《江苏省环境保护条例》(1997 年修正版), 1997 年 7 月 31 日施行, “江苏省人大常委会关于停止执行《江苏省环境保护条例》第四十四条处罚权限规定的决定” 江苏省第十届人民代表大会常务委员会第 93 号公告, 2005 年 1 月 1 日施行
- (10) 《江苏省辐射污染防治条例》, 2008 年 1 月 1 日实施
- (11) 《森林公园管理办法》中华人民共和国林业部令第 3 号, 1994 年 1 月 22 日起实施
- (12) 《湿地保护管理规定》国家林业局第 32 号令, 2013 年 5 月 1 日起施行
- (13) 《江苏省湿地保护条例》江苏省人大常委会公告第 49 号, 2017 年 1 月 1 日起施行
- (14) 《江苏省生态红线区域保护规划》, 苏政发[2013]113 号, 2013 年 8 月 30 日实施

1.2.2 技术标准

- (1)《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》(HJ2.1-2016)
- (2)《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)
- (3)《辐射环境保护管理导则 电磁辐射环境影响评价方法和标准》(HJ/T10.3-1996)
- (4)关于印发修订《江苏省移动通信基站建设项目可行性阶段环境影响评价规范(试行)》和《江苏省移动通信基站建设项目实际运行阶段环境影响评价规范(试行)》的通知,苏环办[2015]246号
- (5)关于印发《江苏省移动通信基站建设项目建设情况申报细则》的通知,苏核安局[2016]10号,2016年6月15日实施
- (6)关于印发《移动通信基站电磁辐射环境监测方法》(试行)的通知,环发[2007]114号
- (7)《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)

1.2.3 其他文件

- (1)中国移动通信集团江苏有限公司 4G 网络四期第二批无线主设备工程移动通信基站建设项目实际运行阶段环境影响评价委托书
- (2)《中国移动通信集团江苏有限公司常州地区 4G 网络四期第二批无线主设备工程移动通信基站建设项目可行性阶段环境影响报告表》及其批复苏环辐(表)审[2016]256号
- (3)中国移动通信集团江苏有限公司常州地区 4G 网络四期第二批无线主设备工程基站技术参数表及图片资料(光盘)
- (4)《中国移动通信集团江苏有限公司常州地区 4G 网络四期第二批无线主设备工程移动通信基站建设项目监测报告》

1.3 评价范围及评价因子:

评价范围:以发射天线地面投影为中心的半径 50m 范围内区域。

评价因子:功率密度, W/m^2 。

表二、可行性阶段环评结论及批复要求

2.1 可行性阶段环评结论与建议：

● 项目概况：

中国移动通信集团江苏有限公司常州地区 4G 网络四期第二批无线主设备工程移动通信基站建设项目拟在常州市 6 个区市建设 1026 个 TD-LTE 基站，项目总投资 12380.81 万元。项目建成后将促进中国移动 4G 通信技术的发展，为移动用户提供优质的通信网络，保障通信质量，提高接通率。

● 产业政策相符性：

本项目为信息产业类数字蜂窝移动通信网建设项目，属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）（修正）》中鼓励类项目，符合国家的产业政策。

● 规划相符性：

根据《江苏省国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》中第三篇第十章第一节“建设新一代信息基础设施”中关于信息服务业内容，本工程建设符合规划相关要求。

常州境内共 13 个类型 32 个生态红线区，建议中国移动通信集团江苏有限公司在基站选址时，禁止在《江苏省生态红线区域保护规划》划定的一级管控区内建设基站；对于二级管控区尽可能避让，确须在内建设基站的，在基站建设过程中，需采取相应的措施，满足相应功能区的二级管控要求，以免建设活动对生态红线区域主导生态功能产生不良影响。

● 电磁环境质量现状：

区域电磁环境质量现状的监测数据表明，4G 网络四期第二批无线主设备工程所涉及的常州地区电磁环境现状能满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）中公众曝露控制限值 $0.4\text{W}/\text{m}^2$ 要求。

● 环境影响评价：

（1）电磁环境影响

按照中国移动通信集团江苏有限公司常州地区 4G 网络四期第二批无线主设备工程移动通信基站技术参数，计算出基站天线主瓣方向水平保护距离为(10~60)m，主瓣方向垂直保护距离最大为 12.5m(靠近天线端实际控制值按与天线水平距离的一定角度(俯角+第一零深角)正切计算值控制，但不超过最大垂直保护距离值)，详见下表。

表 2-1 基站天线主瓣方向保护距离计算结果

基站类型	机顶输出功率 (W/扇区)	天线增益 (dBi)	垂直半功率角 (°)	水平保护距离 (m)	最大垂直保护距离 (m)													
					俯角 (°)													
					0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
A1	2.5×2	16.0	5	13	0.5	1.0	1.0	1.0	1.5	1.5	1.5	2.0	2.0	2.0	2.5	2.5	3.0	
A2		17	7	15	1.0	1.0	1.0	1.5	1.5	1.5	2.0	2.0	2.0	2.5	2.5	3.0	3.0	
B1	5×2	11	33	10	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	3.0	3.0	3.0	3.0	3.5	3.5	3.5	3.5	
B2		12	30	12	2.5	2.5	2.5	2.5	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.5	3.5	3.5	3.5	4.0
B3		12	30	12	2.5	2.5	2.5	2.5	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.5	3.5	3.5	3.5	4.0
B4		13.5	7	14	1.0	1.0	1.0	1.5	1.5	1.5	2.0	2.0	2.0	2.5	2.5	3.0	3.0	3.0
B5		14.5	14	17	1.5	2.0	2.0	2.5	2.5	2.5	3.0	3.0	3.0	3.5	3.5	4.0	4.0	4.0
B6		15	9	18	1.0	1.5	1.5	2.0	2.0	2.5	2.5	2.5	2.5	3.0	3.0	3.5	3.5	4.0
B7		15	40	16	4.0	4.5	4.5	4.5	5.0	5.0	5.0	5.5	5.5	5.5	6.0	6.0	6.0	6.0
B8		15	40	16	4.0	4.5	4.5	4.5	5.0	5.0	5.0	5.5	5.5	5.5	6.0	6.0	6.0	6.0
B9		16	5	18	1.0	1.0	1.0	1.5	1.5	2.0	2.0	2.5	2.5	3.0	3.5	3.5	4.0	4.0
B10		17	7	20	1.0	1.5	1.5	2.0	2.0	2.5	2.5	3.0	3.0	3.5	3.5	4.0	4.5	4.5
B11		17.5	5.5	22	1.0	1.0	1.5	1.5	2.0	2.5	2.5	3.0	3.0	3.5	4.0	4.5	4.5	4.5
B12		17.5	6	22	1.0	1.5	1.5	2.0	2.0	2.5	2.5	3.0	3.0	3.5	4.0	4.5	4.5	4.5
B13		18.2	6.5	23	1.0	1.5	1.5	2.0	2.5	2.5	3.0	3.0	3.5	4.0	4.0	4.5	5.0	5.0
C1	10×2 2.5×8	14	7	20	1.0	1.5	1.5	2.0	2.0	2.5	2.5	3.0	3.0	3.5	3.5	4.0	4.5	
C2		15.8	5	25	1.0	1.5	1.5	2.0	2.0	2.5	3.0	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	5.5
C3		17	4.5	29	1.0	1.5	1.5	2.0	2.5	3.0	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.0
C4		10	53	13	4.0	4.5	4.5	4.5	5.0	5.0	5.0	5.0	5.5	5.5	5.5	5.5	6.0	6.0
C5		11	33	16	3.5	3.5	3.5	4.0	4.0	4.5	4.5	4.5	5.0	5.0	5.0	5.5	5.5	5.5
C6		12	30	16	3.0	3.5	3.5	3.5	4.0	4.0	4.5	4.5	4.5	5.0	5.0	5.0	5.5	5.5
C7		12	30	16	3.0	3.5	3.5	3.5	4.0	4.0	4.5	4.5	4.5	5.0	5.0	5.0	5.5	5.5
C8		13.5	7	19	1.0	1.5	1.5	2.0	2.0	2.0	2.5	2.5	3.0	3.0	3.5	4.0	4.0	4.0
C9		14	7	20	1.0	1.5	1.5	2.0	2.0	2.5	2.5	3.0	3.0	3.5	3.5	4.0	4.5	4.5
C10		14.5	14	24	2.0	2.5	3.0	3.0	3.5	3.5	4.0	4.0	4.5	5.0	5.0	5.5	5.5	5.5
C11		15	9	25	1.5	2.0	2.0	2.5	3.0	3.0	3.5	3.5	4.0	4.5	4.5	5.0	5.5	5.5
C12		15	40	23	5.5	6.0	6.0	6.5	6.5	7.0	7.0	7.5	7.5	8.0	8.0	8.5	8.5	8.5
C13		15	40	23	5.5	6.0	6.0	6.5	6.5	7.0	7.0	7.5	7.5	8.0	8.0	8.5	8.5	8.5
C14		15.5	5	24	1.0	1.5	1.5	2.0	2.0	2.5	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.0	5.0
C15		16	5	26	1.0	1.5	1.5	2.0	2.5	2.5	3.0	3.5	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	5.5
C16		17	7	29	1.5	2.0	2.0	2.5	3.0	3.0	3.5	4.0	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.0
C17		17.5	5.5	30	1.5	1.5	2.0	2.5	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	6.5
C18		17.5	6	30	1.5	1.5	2.0	2.5	3.0	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	6.5
C19		17.5	6.5	30	1.5	2.0	2.0	2.5	3.0	3.5	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	6.5

C20		18.2	6.5	33	1.5	2.0	2.5	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	4.5	5.5	6.0	6.5	7.0
C21		20	6.5	40	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	8.0	8.5
D1	15×2	14.5	14	29	2.5	3.0	3.5	3.5	4.0	4.5	5.0	5.0	5.5	6.0	6.0	6.5	7.0
E1	5×8 20×2	14	5	29	1.0	1.5	2.0	2.0	2.5	3.0	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0
E2		14	7	29	1.5	2.0	2.0	2.5	3.0	3.0	3.5	4.0	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0
E3		15.5	5	34	1.5	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0
E4		15.8	5	35	1.5	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.5	7.0	7.5
E5		17	4.5	40	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	6.0	6.5	7.0	8.0	8.5
E6		10	53	18	6.0	6.0	6.0	6.5	6.5	7.0	7.0	7.0	7.5	7.5	7.5	8.0	8.0
E7		12	30	23	4.5	4.5	5.0	5.0	5.5	5.5	6.0	6.0	6.5	6.5	7.0	7.0	7.5
E8		12	30	23	4.5	4.5	5.0	5.0	5.5	5.5	6.0	6.0	6.5	6.5	7.0	7.0	7.5
E9		14	7	29	1.5	2.0	2.0	2.5	3.0	3.0	3.5	4.0	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0
E10		15	9	35	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5
E11		15	40	32	8.0	8.5	8.5	9.0	9.5	9.5	10.0	10.5	10.5	11.0	11.5	12.0	12.0
E12		15	40	32	8.0	8.5	8.5	9.0	9.5	9.5	10.0	10.5	10.5	11.0	11.5	12.0	12.0
E13		15.5	5	34	1.5	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0
E14		17	7	40	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	8.0	8.5
E15		17.5	5.5	43	1.5	2.0	2.5	3.0	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	7.0	7.5	8.5	9.0
E16		17.5	6	43	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	7.0	7.5	8.5	9.0
E17		17.5	6.5	43	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	7.0	7.5	8.5	9.0
E18		18.2	4.8	46	1.5	2.0	2.5	3.5	4.0	4.5	5.0	6.0	6.5	7.5	8.0	9.0	10.0
E19		18.2	6.5	46	2.0	2.5	3.0	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.5	8.0	9.0	10.0
E20		20	6.5	57	2.5	3.0	4.0	4.5	5.5	6.0	6.5	7.5	8.0	9.0	10.0	11.0	12.0
E21		20.5	5	60	2.0	3.0	3.5	4.5	5.0	5.5	6.5	7.5	8.5	9.5	10.5	11.5	12.5

在电磁辐射防护区外由本项目基站引起的电磁辐射小于 $0.08\text{W}/\text{m}^2$ 的要求，叠加电磁环境质量现状最大值 ($5.4\times 10^{-3}\text{W}/\text{m}^2$) 后为 $0.0854\text{W}/\text{m}^2$ ，满足《电磁环境控制限值》(GB8702-2014) 中公众曝露控制限值 $0.4\text{W}/\text{m}^2$ 要求。

类比测量结果表明，本项目基站建成后，周围公众活动范围内能符合《电磁环境控制限值》(GB8702-2014) 中公众曝露控制限值 $0.4\text{W}/\text{m}^2$ 要求。

综上所述，中国移动通信集团江苏有限公司常州地区 4G 网络四期第二批无线主设备工程移动通信基站建设项目拟新建基站 1026 个，建设项目符合国家环境保护有关要求，项目建设可行。

建议：

(1) 当基站发射机最大控制发射功率、天线增益等参数发生重大变更，导致基站等效辐射功率超出本次评价中最大等效辐射功率，应重新进行环评。

(2) 建设单位会同有关部门开展一些宣传活动,使公众消除疑虑,使移动通信事业得到公众的广泛理解和支持。

(3) 在风景名胜区或其他有较高景观环境要求的特殊区域内建设基站时,应注意采用美化方式,使其建成后与周边景观环境相融合。

2.2 可行性阶段环评批复要点:

一、该工程为信息产业类的数字蜂窝移动通信网建设项目,属《产业结构调整指导目录(2011年本)》(修改)中鼓励类项目,符合国家产业政策。根据《报告表》评价结论,在落实《报告表》提出的环保措施后,该工程建设具备环境可行性,我厅同意你公司按《报告表》所确定的基站建设规模、总体布局及本批复要求建设南京等13个地区4G网络四期第二批无线主设备工程(工程具体构成及规模见《报告表》),共建设10897个基站。建设情况分布如下:

- (一) 南京地区建设1032个TD-LTE移动通信基站。
- (二) 无锡地区建设1085个TD-LTE移动通信基站。
- (三) 徐州地区建设577个TD-LTE移动通信基站。
- (四) 常州地区建设1026个TD-LTE移动通信基站。
- (五) 苏州地区建设1137个TD-LTE移动通信基站。
- (六) 南通地区建设1170个TD-LTE移动通信基站。
- (七) 连云港地区建设680个TD-LTE移动通信基站。
- (八) 淮安地区建设849个TD-LTE移动通信基站。
- (九) 盐城地区建设918个TD-LTE移动通信基站。
- (十) 扬州地区建设595个TD-LTE移动通信基站。
- (十一) 镇江地区建设493个TD-LTE移动通信基站。
- (十二) 泰州地区建设713个TD-LTE移动通信基站。
- (十三) 宿迁地区建设622个TD-LTE移动通信基站。

二、在工程设计、建设和运行管理中,你公司要认真落实《报告表》提出的环保措施,严格执行环保“三同时”制度,并做好以下工作:

- (一) 优化基站选址,尽可能降低基站建设、运行对周围环境和公众的影响。
- (二) 基站选址、建设应落实《报告表》提出的基站保护距离控制措施,确保每个基站能满足水平保护距离或垂直保护距离和当地规划的要求,基站保护距离范围内

不得建有环境敏感建筑物。

(三) 基站周围环境保护目标区域的电磁辐射水平应符合《电磁环境控制限值》(GB8702-2014) 中公众曝露控制限值 $0.4\text{W}/\text{m}^2$ 的要求, 并满足本项目单个基站对其周围环境保护目标的电磁辐射贡献值不超过 $0.08\text{W}/\text{m}^2$ 的管理限值要求。

(四) 基站建设和运行过程中, 凡引发社会稳定风险的, 建设单位应按规定停止建设或运行, 开展社会稳定风险评估、环境影响后评价等工作, 采取改进措施、妥善处置群众合理诉求, 确保社会稳定。

(五) 做好基站建设信息的登记并及时向环保部门报备。

三、项目建成后, 你公司应完善基站环保档案并建立数据库, 及时编制实际运行阶段环境影响评价文件, 报审查批准后申请环保验收。经验收合格后, 方可投入正式运行。

四、项目建设规模、总体布局或环保措施等发生重大变化时, 建设单位应重新报批环境影响评价文件。

五、项目建设期间的现场监督管理由所在地省辖市环保局负责。你公司应在收到本批复后 20 个工作日内, 将批准后的环评报告表分别送项目所在地省辖市环保局。

表三、评价适用标准

环境 质量 标准	<p>《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)</p> <p>4.1: 公众曝露控制限值: 为控制电场、磁场、电磁场所致公众曝露, 环境中电场、磁场、电磁场场量参数的方均根值应满足表 1 要求, 具体见表 3-1。</p> <p style="text-align: center;">表 3-1 公众曝露控制限值</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">频率范围 (MHz)</th> <th style="text-align: center;">电场强度 E (V/m)</th> <th style="text-align: center;">等效平面波功率 密度 S_{eq} (W/m²)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">30~3000</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">0.4</td> </tr> </tbody> </table>	频率范围 (MHz)	电场强度 E (V/m)	等效平面波功率 密度 S_{eq} (W/m ²)	30~3000	12	0.4
频率范围 (MHz)	电场强度 E (V/m)	等效平面波功率 密度 S_{eq} (W/m ²)					
30~3000	12	0.4					
污 染 排 放 标 准	<p>根据《江苏省移动通信基站建设项目实际运行阶段环境影响评价规范》(试行) 第 5.3 款要求, 单个移动通信基站功率密度贡献管理限值执行 0.08W/m²。</p>						

表四、工程变更及环境影响

基站变更情况（基站搬迁、基站主要技术参数变化）：

中国移动通信集团江苏有限公司常州地区 4G 网络四期第二批无线主设备工程移动通信基站建设项目可行性阶段环评批准建设 TD-LTE 基站 1026 个，实际建成 1026 个基站。实际建设时按可行性阶段环评批复的区县规模进行建设。

中国移动通信集团江苏有限公司常州地区 4G 网络四期第二批无线主设备工程移动通信基站建设项目可行性阶段环评时及实际建设基站技术参数汇总表见表 4-1、表 4-2。

表 4-1 常州地区 4G 网络四期第二批无线主设备工程可行性阶段环评基站技术参数表

序号	工作频段	最大控制发射功率 (W/通道)	通道数	天线增益 (dBi)	垂直半功率角 (°)	水平半功率角 (°)	俯角(°)	扇区数 (个)
1	2575~2635MHz	2.5	2	16	5	65	6~12	1~3
2	1880~1920MHz	2.5	2	17	7	66	6~12	1~3
3	2575~2635MHz	5	2	11	33	65	6~12	1~3
4	1880~1920MHz	5	2	12	30	65	6~12	1~3
5	2575~2635MHz	5	2	12	30	65	6~12	1~3
6	1880~1920MHz	5	2	13.5	7	100	6~12	1~3
7	1880~1920MHz	5	2	14.5	14	65	6~12	1~3
8	2575~2635MHz	5	2	15	9	65	6~12	1~3
9	1880~1920MHz	5	2	15	40	38	6~12	1~3
10	2575~2635MHz	5	2	15	40	38	6~12	1~3
11	2575~2635MHz	5	2	16	5	65	6~12	1~3
12	1880~1920MHz	5	2	17	7	66	6~12	1~3
13	2575~2635MHz	5	2	17.5	5.5	62	6~12	1~3
14	1880~1920MHz	5	2	17.5	6	64	6~12	1~3
15	2575~2635MHz	5	2	18.2	6.5	66	6~12	1~3
16	1880~1920MHz	2.5	8	14	7	100	6~12	1~3
17	2575~2635MHz	2.5	8	15.8	5	65	6~12	1~3
18	1880~1920MHz	2.5	8	17	4.5	75	6~12	1~3
19	1880~1920MHz	10	2	10	53	65	6~12	1~3
20	2575~2635MHz	10	2	11	33	65	6~12	1~3
21	1880~1920MHz	10	2	12	30	65	6~12	1~3
22	2575~2635MHz	10	2	12	30	65	6~12	1~3
23	1880~1920MHz	10	2	13.5	7	100	6~12	1~3

中国移动通信集团常州有限公司常州地区 4G 网络四期第二批无线主设备工程
移动通信基站建设项目实际运行阶段环境影响报告表

24	1880~1920MHz	10	2	14	7	100	6~12	1~3
25	1880~1920MHz	10	2	14.5	14	65	6~12	1~3
26	2575~2635MHz	10	2	15	9	65	6~12	1~3
27	1880~1920MHz	10	2	15	40	38	6~12	1~3
28	2575~2635MHz	10	2	15	40	38	6~12	1~3
29	2575~2635MHz	10	2	15.5	5	65	6~12	1~3
30	2575~2635MHz	10	2	16	5	65	6~12	1~3
31	1880~1920MHz	10	2	17	7	66	6~12	1~3
32	2575~2635MHz	10	2	17.5	5.5	62	6~12	1~3
33	1880~1920MHz	10	2	17.5	6	64	6~12	1~3
34	1880~1920MHz	10	2	17.5	6.5	66	6~12	1~3
35	2575~2635MHz	10	2	18.2	6.5	66	6~12	1~3
36	1880~1920MHz	10	2	20	6.5	33	6~12	1~3
37	1880~1920MHz	15	2	14.5	14	65	6~12	1~3
38	1880~1900MHz	5	8	14	5	100	6~12	1~3
39	1880~1920MHz	5	8	14	7	100	6~12	1~3
40	2575~2635MHz	5	8	15.5	5	65	6~12	1~3
41	2575~2635MHz	5	8	15.8	5	65	6~12	1~3
42	1880~1920MHz	5	8	17	4.5	75	6~12	1~3
43	1880~1920MHz	20	2	10	53	65	6~12	1~3
44	1880~1920MHz	20	2	12	30	65	6~12	1~3
45	2575~2635MHz	20	2	12	30	65	6~12	1~3
46	1880~1920MHz	20	2	14	7	100	6~12	1~3
47	2575~2635MHz	20	2	15	9	65	6~12	1~3
48	2575~2635MHz	20	2	15	40	38	6~12	1~3
49	1880~1920MHz	20	2	15	40	38	6~12	1~3
50	2575~2635MHz	20	2	15.5	5	65	6~12	1~3
51	1880~1920MHz	20	2	17	7	66	6~12	1~3
52	2575~2635MHz	20	2	17.5	5.5	62	6~12	1~3
53	1880~1920MHz	20	2	17.5	6	64	6~12	1~3
54	1880~1920MHz	20	2	17.5	6.5	66	6~12	1~3
55	2575~2635MHz	20	2	18.2	4.8	60	6~12	1~3
56	2575~2635MHz	20	2	18.2	6.5	66	6~12	1~3
57	1880~1920MHz	20	2	20	6.5	33	6~12	1~3
58	2575~2635MHz	20	2	20.5	5	27	6~12	1~3

表 4-2 常州地区 4G 网络四期第二批无线主设备工程实际建设基站技术参数表

序号	工作频段 (MHz)	最大控制发射功率 (W/通道)	通道数 (个/扇区)	天线增益 (dBi)	垂直半功率角 (°)	水平半功率角 (°)	天线俯角 (°)	扇区数 (个)
1	2575~2635	5	2	11	33	65	0、2~4	2~3
2	1880~1900	5	2	12	30	65	2~3	2
3	1880~1900	2.5	8	14	7	100	3、7~9	2~3
4	2575~2635	2.5	8	14	7	100	3	3
5	1880~1900	2.5	8	14.5	14	65	3~10	1~3
6	2575~2635	2.5	8	14.5	14	65	3~10	1~3
7	2575~2635	2.5	8	15	9	65	3、5、6、8、10	2~3
8	1880~1900	2.5	8	15	40	38	7~10	3
9	2575~2635	2.5	8	15	40	38	6~10	2~3
10	1880~1900	10	2	14	7	65	2~3	2~3
11	1880~1900	10	2	14.5	14	65	3~10	1~3
12	2575~2635	10	2	14.5	14	65	3~11	2~4
13	2575~2635	10	2	15	9	38	2	3
14	2575~2635	10	2	15	40	38	8、10	3
15	2575~2635	10	2	17.5	6.5	62	3	2
16	1880~1900	5	8	14	7	65	2	2~3
17	1880~1900	5	8	14	7	100	2、5	3
18	1880~1900	5	8	15.5	5	65	2、4	3
19	2575~2635	5	8	15.5	5	65	2	2
20	2575~2635	5	8	15.8	5	65	2	3
21	1880~1900	20	2	17.5	6.5	66	5~7	2
22	2575~2635	20	2	18.2	4.8	60	5~8	2

本项目两阶段环评基站技术参数变化情况见表 4-3。

表 4-3 常州地区 4G 网络 4.2 期两阶段环评基站技术参数变化一览表

环评阶段	最大控制发射功率 (W/通道)	通道数 (个/扇区)	天线增益 (dBi)	垂直半功率角 (°)	水平半功率角 (°)	天线俯角 (°)	天馈损耗 (db)	扇区数 (个)
可行性阶段	2.5~20	2、8	10~20.5	4.5~53	27~100	6~12	0.2、1.0	1~3
实际运行阶段	2.5~20	2、8	11~18.2	4.8~40	38~100	0~11	1.0	1~4

由表 4-3 可知，本工程可行性阶段环评时每通道发射功率为 2.5W~20W，实际建设基站每通道发射功率为 2.5W~20W；通道数两次环评均为 2 或 8，可见本工程实际

建设基站每扇区发射功率与可行性阶段环评参数是一致的。

可行性阶段环评时天线增益为 10dBi~20.5dBi，天馈损耗为 0.2~1.0dB，实际建设基站天线增益为 11dBi~18.2dBi，天馈损耗为 1.0dB；实际建设基站天线垂直半功率角（4.8°~40°）和水平半功率角（38°~100°）均在可行性阶段环评参数范围内。

此外基站实际建设时天线俯角范围为 0°~11°，可行性阶段环评时基站俯角范围为 6°~12°，可见项目建设时部分基站俯角略小，可改善对天线主瓣方向下方的影响。两阶段环评基站扇区数略有不同，但扇区数不影响天线源强大小。

为校核本工程实际建设基站辐射功率是否超出可行性阶段范围，对实际建设基站天线实际辐射功率进行计算如下：

表 4-4 常州地区 4G 网络四期第二批无线主设备工程实际建设基站天线实际辐射功率计算表

序号	机顶输出功率 (W/扇区)	天线增益 (dBi)	垂直半功率角 (°)	天馈损耗 (dB) *	天线口功率 P (W)	天线增益 G(倍)	天线实际辐射功率 P×G(W)
1	5×2	11	33	1.0	7.94	12.59	99.96
2		12	30	1.0	7.94	15.85	125.85
3	2.5×8 10×2	14	7	1.0	15.89	25.12	399.16
4		14.5	14	1.0	15.89	28.18	447.78
5		15	40	1.0	15.89	31.62	502.44
6		15	9	1.0	15.89	31.62	502.44
7		17.5	6.5	1.0	15.89	56.23	893.50
8	5×8 20×2	14	7	1.0	31.77	25.12	798.06
9		15.5	5	1.0	31.77	35.48	1127.20
10		15.8	5	1.0	31.77	38.02	1207.89
11		17.5	6.5	1.0	31.77	56.23	1786.43
12		18.2	4.8	1.0	31.77	66.07	2099.04

注：*，天馈损耗按照附表中各基站 RRU 安装位置，对照附件 4 中天馈损耗说明保守取值。

经计算，实际建设基站天线实际辐射功率（99.96W~2099.04W）未超出可行性阶段环评最大等效辐射功率（3565.00W）。

环境影响评价

江苏移动常州地区 4G 网络四期第二批无线主设备工程 1026 个基站技术参数基本相似，为便于管理，根据基站的功率、天馈损耗、天线增益、垂直半功率角等参数进行分类。本项目基站分类情况见表 4-5。

表 4-5 本项目基站分类汇总表

序号	机顶输出功率 (W/扇区)	天馈损耗 (dB)	天线增益 (dBi)	垂直半功率角 (°)	基站 类型
1	5×2	1.0	11	33	B1
2		1.0	12	30	B2
3	2.5×8 10×2	1.0	14	7	C1
4		1.0	14.5	14	C22*
5		1.0	15	9	C11
6		1.0	15	40	C12
7		1.0	17.5	6.5	C19
8	5×8 20×2	1.0	14	7	E2
9		1.0	15.5	5	E3
10		1.0	15.8	5	E4
11		1.0	17.5	6.5	E17
12		1.0	18.2	4.8	E18

*为实际建设新增加的类别。

根据前述分析可知，本项目实际建设时部分基站不属于可行性阶段环评时所列基站类别，但其天线实际辐射功率未超出可行性阶段环评最大等效辐射功率，因此本次评价对实际运行阶段基站的保护距离进行计算并评价其电磁环境影响。

(1) 模式及参数

根据国家环保行业标准《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)，功率密度 S 按下式计算：

$$S = \frac{1}{4\pi d^2} P G \quad (4-1)$$

式中， S —功率密度， W/m^2 ；取单个项目的贡献管理限值 $0.08W/m^2$ 。

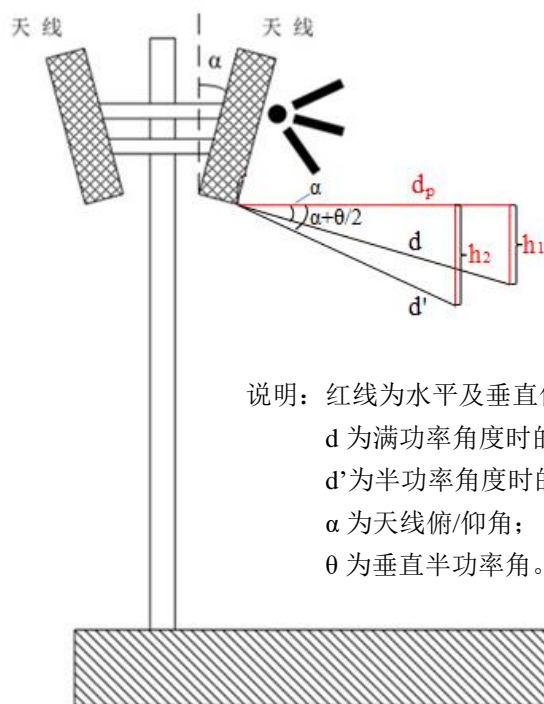
P —天线口功率， W ；

G —天线增益，倍数；

d —离天线直线距离，m。

本报告表采用理想空间作为所有估算环境条件，参数保守选取最大值。

(2) 计算结果（主瓣方向）



说明：红线为水平及垂直保护距离；
 d 为满功率角度时的轴向距离；
 d' 为半功率角度时的轴向距离；
 α 为天线俯/仰角；
 θ 为垂直半功率角。

图 4-1 基站水平及垂直保护距离计算示意图

根据公式 (4-2)，计算出天线主瓣方向满足功率密度 $S=0.08W/m^2$ 的直线距离 d 。

$$d = \sqrt{\frac{PG}{4\pi S}} \quad (4-2)$$

式中， d —离天线直线距离，m；

P —天线口功率，W；

G —天线增益，倍数；

S —功率密度， W/m^2 ；取单个项目的贡献管理限值 $0.08W/m^2$ 。

根据公式 (4-3) 计算出水平保护距离，级差为 1.0m。

$$d_p = d \times \cos\alpha \quad (4-3)$$

式中： d_p —天线水平保护距离，m；

d —离天线轴向距离，m；

α —天线俯角，°。

$$h_1 = d \sin(\alpha) \quad (4-4)$$

另根据公式 (4-5) 算出半功率角度的保护距离 d' ，再根据公式 (4-6) 计算出 d' 下考虑天线俯角和垂直半功率角的垂直保护距离 h_2 ，比较 h_1 和 h_2 ，选取较大值为基站的垂直保护距离，级差为 0.5m。

$$d' = \sqrt{\frac{1/2PG}{4\pi S}}$$

(4-5)

$$h_2 = d' \sin(\alpha + \theta/2) \quad (4-6)$$

其中： d' ——天线水平保护距离，m；

α ——天线俯角，°；

θ ——垂直半功率角，°。

根据以上公式，计算出本项目基站的主瓣方向保护距离，具体见表 4-6。

表 4-6 常州地区 4G 网络四期第二批无线主设备工程基站天线主瓣方向保护距离计算结果

基站类型	机顶输出功率 (W/扇区)	天馈损耗 (dB)	天线增益 (dBi)	垂直半功率角 (°)	水平保护距离 (m)	最大垂直保护距离 (m)											
						俯角 (°)											
						0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
B1	5×2	1.0	11	33	10	2.0	2.5	2.5	2.5	2.5	3.0	3.0	3.0	3.5	3.5	3.5	
B2		1.0	12	30	12	2.5	2.5	2.5	2.5	3.0	3.0	3.0	3.5	3.5	3.5	3.5	
C1	10×2 2.5×8	1.0	14	7	20	1.0	1.5	1.5	2.0	2.0	2.5	2.5	3.0	3.0	3.5	4.0	
C22		1.0	14.5	14	22	2.0	2.5	2.5	3.0	3.0	3.5	3.5	4.0	4.0	4.5	5.0	
C11		1.0	15	9	23	1.5	2.0	2.0	2.5	2.5	3.0	3.0	3.5	3.5	4.0	4.5	
C12		1.0	15	40	23	5.5	6.0	6.0	6.5	6.5	7.0	7.0	7.5	7.5	8.0	8.5	
C19		1.0	17.5	6.5	30	1.5	2.0	2.0	2.5	3.0	3.5	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0
E2	5×8 20×2	1.0	14	7	29	1.5	2.0	2.0	2.5	3.0	3.0	3.5	4.0	4.0	4.5	5.0	5.5
E3		1.0	15.5	5	34	1.5	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	3.5	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5
E4		1.0	15.8	5	35	1.5	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.5	7.0
E17		1.0	17.5	6.5	43	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	7.0	7.5	8.5
E18		1.0	18.2	4.8	46	1.5	2.0	2.5	3.5	4.0	4.5	5.0	6.0	6.5	7.5	8.0	9.0

经计算，本期实际运行阶段基站天线的主瓣方向水平保护距离为 (10m~46m)，主瓣方向垂直保护距离最大为 9.0m，在此电磁辐射防护区外，由基站引起的电磁辐射将小于 0.08W/m²。由表 2-1 和表 4-6 可知，本工程实际建设基站天线主瓣方向保护距离范围未超出可行性阶段环评预测结果，对区域电磁环境整体有所改善。

表五、核查与监测

5.1 工作方法

实际运行阶段环境影响评价工作流程见图 5-1。

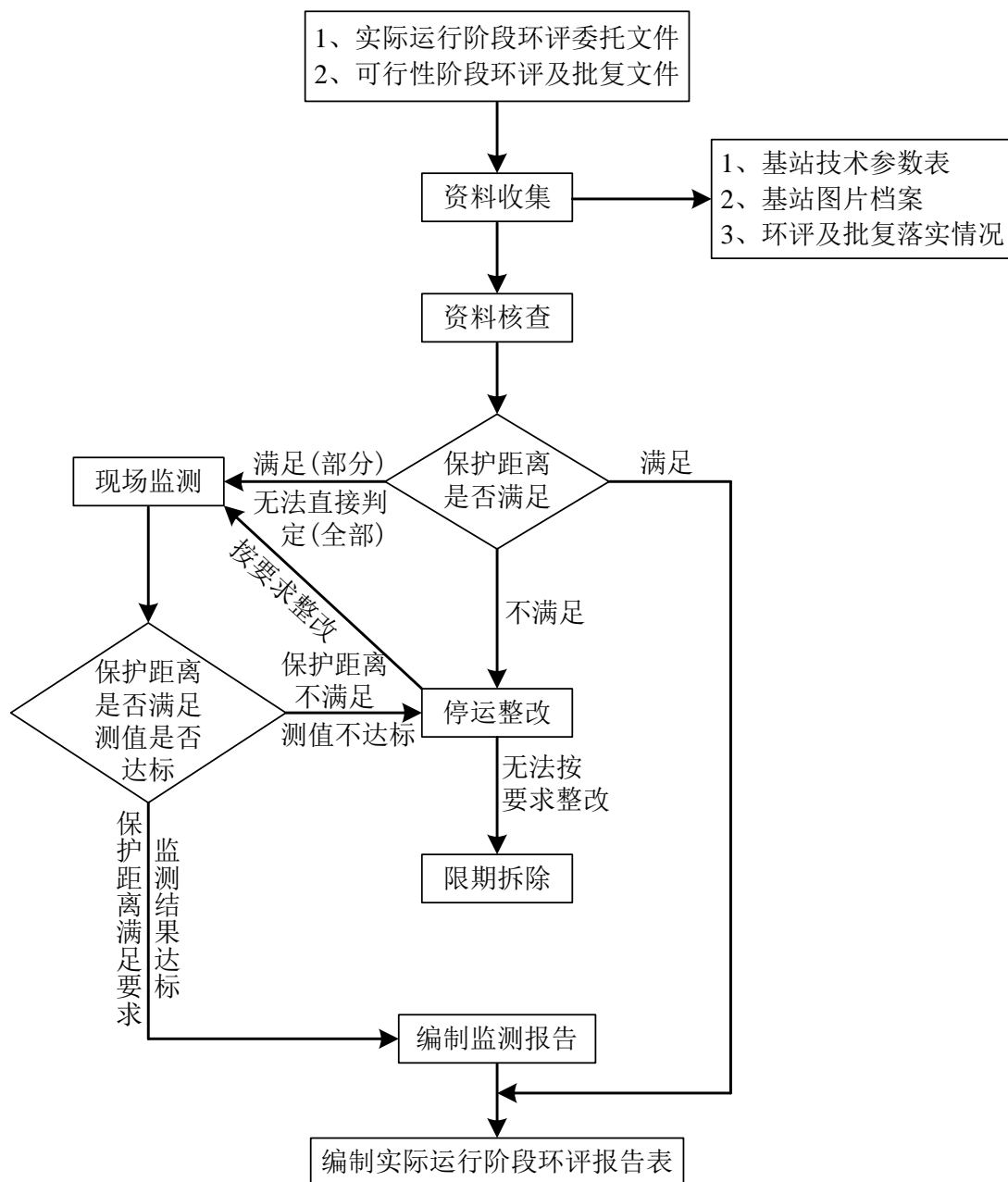


图 5-1 实际运行阶段环境影响评价工作流程

5.1.1 核查

建设单位根据基站建设情况编制完成中国移动通信集团江苏有限公司常州地区 4G 网络四期第二批无线主设备工程移动通信基站建设项目技术参数表、图片资料。环

评单位对上述材料进行核查，核实项目建设规模、总体布局及技术参数等实际建设情况，以及各基站保护距离满足情况。

5.1.2 监测

参照《江苏省移动通信基站建设项目实际运行阶段环境影响评价规范（试行）》要求，抽取部分基站（典型基站）进行现场监测，本次评价典型基站选取原则如下：

- ①通过资料核查无法从图片资料中判别是否满足保护距离要求的基站；
- ②覆盖所有的基站类别；
- ③覆盖本期工程基站所在行政区域；
- ④覆盖主要的天线架设类型，优先选取楼顶塔；
- ⑤优先选取位于环境敏感区的基站；
- ⑥优先选取天线挂高较低的基站；
- ⑦现场监测基站不少于基站总数的 30%。

通过核查和现场监测，给出本项目基站是否能够满足可行性阶段环境影响报告表及批复中提出的保护距离要求，基站周围电磁环境现状能否满足相关限值要求的结论。

5.2 工作内容

本次实际运行阶段环评对全部 1026 个基站进行了资料核查，并选取了 308 个基站进行现场监测。具体工作内容见表 5-1。

表 5-1 本次实际运行阶段环评工作内容汇总表

工作方法	基站数量（个）	工作内容
资料核查	718	核实项目建设规模、总体布局及技术参数等实际建设情况，以及各基站保护距离满足情况
现场监测	308	对基站周围电磁环境进行现场监测，并现场核实基站保护距离满足情况

5.2.1 资料核查

（1）核查方法

根据《江苏省移动通信基站建设项目实际运行阶段环境影响评价规范（试行）》的要求，对建设单位提供的本期工程移动通信基站建设项目技术参数表、图片资料进行核查，基站技术参数表示意见表 5-2，图片资料示意见图 5-2。

表 5-2 基站技术参数表示意

序号	所属区域	基站名称	基站编号	经纬度		最大控制发射功率(W/通道)	通道数	天线增益(dBi)	垂直半功率角(度)	水平半功率角(度)	天线高度(m)	天线相对高度(m)	天线俯角(度)	天线方位角(度)	基站地址	天线架设类型	保护距离(m)		是否满足保护距离要求	建成时间
				经度	纬度												水平	垂直		
227	新北区	河海路 华山中路	Y-4G4.2- D-C-0005	119.94651	31.83056	2.5	8	14.5	14	65	31	/	6/6/6	0/120/220	常州市新北区 河海西路与华 山中路交叉口 西南角	落地 景观塔	22	3.5	是	2016年 7月10日

基站名称	河海路华山中路	基站编号	Y-4G4.2- D-C-0005
东经	119.94651	北纬	31.83056
基站地址	常州市新北区河海西路与华山中路交叉口西南角		
天线高度(m)	相对高度(m)	水平保护距离(m)	垂直保护距离(m)
31	/	22	3.5

保护目标名称	方位	高度(m)	水平距离(m)
无			



图 5-2 基站图片资料示意图

(2) 核查结果

本次评价核查结果见表 5-3。

表 5-3 本次实际运行阶段环评资料核查结果

核查资料	工作内容	核查结果
技术参数表	建设规模是否超出	未超出
	区县规模是否超出	未超出
	参数范围是否超出	未超出
	基站地址是否明确	明确
图片档案	与技术参数表内容是否一致	一致
	基站照片是否符合要求	符合
	保护目标是否满足相关保护距离要求	905 个基站满足，121 个无法直接判定，经现场检查核实能满足保护距离要求

5.2.2 现场监测

5.2.2.1 典型基站选取

本次实际运行阶段环评共选取 308 个典型基站，典型基站详细情况见表 5-4。

表 5-4 本期典型基站一览表

序号	基站名称	参数表中序号	所属区域	架设方式	基站分类
1	凤凰路泵站	1	天宁区	落地景观塔	C22
2	荡南	5	天宁区	楼顶拉线塔	C22
3	家家爱家居	6	天宁区	楼顶美化天线	C22
4	团结	7	天宁区	楼顶拉线塔	C22
5	锦园养老中心	9	天宁区	落地单管塔	C22
6	东青实验小学	17	天宁区	落地角钢塔	C22
7	工人新村	20	天宁区	楼顶拉线塔	C22
8	卫星商厦搬迁*	26	天宁区	楼顶美化天线	C22
9	九州新世界南*	27	天宁区	楼顶美化天线	C22
10	名力纺织电信	28	天宁区	落地水塔	C22
11	九龙大厦*	29	天宁区	楼顶美化天线	C22
12	丽华水塔电信	30	天宁区	落地水塔	C22
13	龙游北路搬迁	31	天宁区	落地水塔	C22
14	青龙街道电信	35	天宁区	楼顶景观塔	C22
15	清凉茗园电信*	40	天宁区	楼顶美化天线	C22
16	福海大饭店*	44	天宁区	楼顶美化天线	C22

中国移动通信集团常州有限公司常州地区 4G 网络四期第二批无线主设备工程
移动通信基站建设项目实际运行阶段环境影响报告表

17	焦溪舜溪府*	46	天宁区	楼顶美化天线	C22
18	三河口东	49	天宁区	落地单管塔	C22
19	东南电信	53	天宁区	落地角钢塔	C22
20	晋陵中路交通银行*	54	天宁区	楼顶美化天线	C22
21	检察院*	55	天宁区	挂壁美化天线	C22
22	荡南	57	天宁区	楼顶拉线塔	C22
23	清凉新村	58	天宁区	楼顶景观塔	C22
24	德安医院新楼*	60	天宁区	楼美化天线	C22
25	兰陵公寓电信*	61	天宁区	楼顶美化天线	C1
26	富强搬迁 2 搬迁*	62	天宁区	楼顶美化天线	C22
27	农贸中心*	63	天宁区	楼顶抱杆	C22
28	黑牡丹集团东	64	天宁区	落地单管塔	C22
29	博爱路西	65	天宁区	楼顶拉线塔	C22
30	采菱路	67	天宁区	楼顶拉线塔	C22
31	车管所电信	70	天宁区	楼顶拉线塔	C22
32	桃园	71	天宁区	楼顶抱杆	C22
33	家家爱家居*	73	天宁区	楼顶美化天线	C22
34	采菱公寓*	74	天宁区	楼顶美化天线	C22
35	九龙雅苑*	75	天宁区	楼顶美化天线	C22
36	大娘水饺*	76	天宁区	楼顶美化天线	C22
37	飞龙中路*	77	天宁区	楼顶美化天线	C22
38	火车站*	83	天宁区	楼顶抱杆	C22
39	新堂泵站	85	天宁区	楼顶景观塔	C19
40	景福苑东*	86	天宁区	楼顶抱杆	C19
41	东方尚院*	87	天宁区	楼顶美化天线	C22
42	和平国际乐购超市*	91	天宁区	楼顶美化天线	C22
43	劳动路丽华路	92	天宁区	落地路灯塔	B1
44	水晶城北侧商铺 1*	97	天宁区	落地路灯塔	B2
45	锦绣花园	102	天宁区	落地路灯塔	B1
46	人民新家园商铺	105	天宁区	落地路灯塔	B1
47	锦绣路晋陵路西监控杆	117	天宁区	落地路灯塔	B1
48	梧桐苑*	119	钟楼区	楼顶美化天线	C22
49	凌家塘北*	120	钟楼区	楼顶美化天线	C22
50	新闸社区北*	123	钟楼区	楼顶美化天线	C22

中国移动通信集团常州有限公司常州地区 4G 网络四期第二批无线主设备工程
移动通信基站建设项目实际运行阶段环境影响报告表

51	青枫公园东	127	钟楼区	落地景观塔	C22
52	邹新花园*	132	钟楼区	楼顶美化天线	C22
53	兴隆东街	133	钟楼区	楼顶拉线塔	C22
54	城西物流联通	134	钟楼区	楼顶拉线塔	C22
55	飞龙菜场电信	135	钟楼区	楼顶抱杆	C22
56	星港路 3	138	钟楼区	楼顶景观塔	C22
57	钟楼开发区 4	139	钟楼区	楼顶拉线塔	C22
58	邹区振中路	146	钟楼区	楼顶拉线塔	C22
59	志宏物流电信	147	钟楼区	楼顶拉线塔	C22
60	周家桥	148	钟楼区	落地景观塔	C22
61	刘家塘西*	151	钟楼区	楼顶美化天线	C22
62	常高工程机械*	156	钟楼区	楼顶美化天线	C22
63	白鹤东路*	157	钟楼区	楼顶美化天线	C22
64	凌家塘二	159	钟楼区	楼顶景观塔	C22
65	发得灯具城电信	160	钟楼区	楼顶抱杆	C22
66	北港搬迁	162	钟楼区	楼顶拉线塔	C22
67	沈家花苑电信*	163	钟楼区	楼顶美化天线	C22
68	港龙华庭*	164	钟楼区	楼顶美化天线	C22
69	人才服务中心	167	钟楼区	楼顶景观塔	C22
70	爱乐洗浴中心	168	钟楼区	楼顶拉线塔	C22
71	建设银行培训中心新大楼	169	钟楼区	落地单管塔	C22
72	绿地世纪城*	170	钟楼区	楼顶美化天线	C22
73	龙城大道搬迁*	171	钟楼区	楼顶美化天线	C22
74	荡下村南	172	钟楼区	楼顶拉线塔	C22
75	星盛家园联通*	173	钟楼区	楼顶美化天线	C22
76	中港科技园*	176	钟楼区	楼顶美化天线	C22
77	香江庭院*	177	钟楼区	楼顶美化天线	C22
78	常客路	178	钟楼区	落地景观塔	C22
79	西河沿联通*	179	钟楼区	楼顶抱杆	C22
80	勤业 4	180	钟楼区	楼顶景观塔	C22
81	清潭院街*	181	钟楼区	楼顶美化天线	C22
82	五星街道办电信*	182	钟楼区	楼顶美化天线	C22
83	清潭	183	钟楼区	楼顶抱杆	C22
84	兰园*	184	钟楼区	挂壁美化天线	C22

中国移动通信集团常州有限公司常州地区 4G 网络四期第二批无线主设备工程
移动通信基站建设项目实际运行阶段环境影响报告表

85	凌家塘北*	187	钟楼区	楼顶美化天线	C22
86	常州	188	钟楼区	楼顶抱杆	C22
87	苹果街区公寓*	189	钟楼区	楼顶美化天线	C22
88	开瑞汽车	190	钟楼区	落地单管塔	C22
89	莱蒙城*	191	钟楼区	楼顶美化天线	C22
90	广成路综合市场	192	钟楼区	楼顶美化天线	C22
91	紫荆东路*	193	钟楼区	楼顶美化天线	C22
92	东方大厦*	195	钟楼区	楼顶美化天线	C22
93	会馆浜菜场联通	196	钟楼区	楼顶抱杆	C22
94	颐和家园*	199	钟楼区	落地路灯塔	B1
95	钟楼实验中学	200	钟楼区	落地路灯塔	B1
96	梧桐苑菜场商铺*	202	钟楼区	落地路灯塔	B1
97	勤业路龙江路东*	205	钟楼区	落地路灯塔	B1
98	蓝天花园商铺	208	钟楼区	落地路灯塔	B1
99	兰陵路中吴大道	209	钟楼区	落地路灯塔	B1
100	枫林雅都商铺	217	钟楼区	落地路灯塔	B2
101	世纪华城商铺*	218	钟楼区	落地路灯塔	B2
102	华林家园商铺	219	钟楼区	落地路灯塔	B2
103	凯尔枫尚商铺	220	钟楼区	落地路灯塔	B2
104	玉龙路水杉路路口	222	钟楼区	落地路灯塔	B1
105	金地格林郡*	223	新北区	楼顶美化天线	C22
106	金地天际	224	新北区	落地景观塔	C22
107	春江医院	229	新北区	落地景观塔	C22
108	赛家丹	235	新北区	落地景观塔	C22
109	龙琥创业*	246	新北区	楼顶美化天线	C22
110	长江路科勒路	255	新北区	落地景观塔	C22
111	天山路镜湖路	256	新北区	落地景观塔	C22
112	河海路秦岭路	257	新北区	落地景观塔	C22
113	新华西	258	新北区	落地景观塔	C22
114	薛家正强路北	262	新北区	落地景观塔	C22
115	百馨西苑南	267	新北区	落地景观塔	C22
116	龙虎塘益达利	268	新北区	楼顶拉线塔	C22
117	惠昌路	272	新北区	楼顶抱杆	C22
118	灵桥	273	新北区	落地单管塔	C22

中国移动通信集团常州有限公司常州地区 4G 网络四期第二批无线主设备工程
移动通信基站建设项目实际运行阶段环境影响报告表

119	景秀天城北	274	新北区	落地景观塔	C22
120	魏村东	280	新北区	楼顶拉线塔	C22
121	河海新能源	288	新北区	楼顶景观塔	C22
122	科勒路*	289	新北区	楼顶美化天线	C22
123	百草园小区*	297	新北区	楼顶美化天线	C22
124	丽晶商务酒店*	298	新北区	楼顶美化天线	C22
125	长贸 2 搬迁	299	新北区	楼顶拉线塔	C22
126	天誉花园*	301	新北区	楼顶美化天线	C22
127	惠山南路*	303	新北区	楼顶美化天线	C22
128	华美盛宾馆	304	新北区	楼顶抱杆	C22
129	富民锦园 2*	305	新北区	楼顶美化天线	C22
130	河海路衡山路*	306	新北区	楼顶美化天线	C22
131	大名城	307	新北区	落地景观塔	C22
132	龙城钢材市场*	309	新北区	楼顶抱杆	C22
133	黄河路长江路	312	新北区	落地景观塔	C22
134	常工院新校区 3	316	新北区	落地景观塔	C22
135	锦江大酒店*	318	新北区	挂壁美化天线	C22
136	临江家具	322	新北区	落地单管塔	C22
137	延河路	323	新北区	落地景观塔	C22
138	圩塘新宇东路	325	新北区	楼顶抱杆	C22
139	新常工院东北	327	新北区	落地景观塔	C22
140	乐山路镜湖路*	330	新北区	楼顶美化天线	C22
141	金和电子	331	新北区	楼顶景观塔	C22
142	小松常林西南	333	新北区	落地景观塔	C22
143	河海路华山中路	334	新北区	落地景观塔	C22
144	河海路秦岭路	335	新北区	落地景观塔	C22
145	锦云路*	336	新北区	楼顶美化天线	C22
146	顺园八村*	337	新北区	楼顶美化天线	C1
147	金地格林郡*	344	新北区	楼顶美化天线	C22
148	华山北路	345	新北区	楼顶景观塔	C22
149	惠昌路*	346	新北区	楼顶抱杆	C22
150	泰山路中队	349	新北区	楼顶景观塔	C22
151	春江游泳馆*	362	新北区	楼顶抱杆	E2
152	金联后朱庄	377	新北区	落地景观塔	E18

中国移动通信集团常州有限公司常州地区 4G 网络四期第二批无线主设备工程
移动通信基站建设项目实际运行阶段环境影响报告表

153	薛家汪家村东	380	新北区	落地景观塔	E17
154	佳讯光电	381	新北区	落地单管塔	C1
155	孟河宇顺铜业*	387	新北区	楼顶美化天线	C22
156	寨桥东	392	武进区	落地三管塔	C12
157	永安电机	397	武进区	楼顶景观塔	C22
158	夏城路贺北路*	408	武进区	楼顶美化天线	C22
159	武进悦欣庭院*	411	武进区	楼顶美化天线	C1
160	牛塘环保设备厂	425	武进区	楼顶景观塔	C22
161	礼河礼新路	439	武进区	楼顶抱杆	C22
162	凯顺电工	441	武进区	楼顶拉线塔	C22
163	经发区宿舍*	442	武进区	楼顶美化天线	C22
164	方渚村	453	武进区	落地景观塔	C22
165	丁巷头	456	武进区	落地三管塔	C22
166	丁塘河湿地公园	457	武进区	楼顶抱杆	C22
167	纺校 2 栋*	476	武进区	楼顶美化天线	C22
168	武进红星美凯龙	477	武进区	落地景观塔	C12
169	陈士庙 2	479	武进区	落地单管塔	C22
170	府北路 1	481	武进区	落地景观塔	C22
171	潘家吴行桥	490	武进区	落地单管塔	C22
172	湟里金湟*	507	武进区	楼顶美化天线	C22
173	湖塘纺织城南*	511	武进区	楼顶美化天线	C22
174	社会福利中心北	519	武进区	落地景观塔	C22
175	礼嘉工业园	538	武进区	落地单管塔	C22
176	东城湾	541	武进区	落地景观塔	C22
177	小庙工业园西	544	武进区	楼顶拉线塔	C22
178	洛阳联通	560	武进区	落地角钢塔	C22
179	横林新乐一村*	566	武进区	楼顶美化天线	C22
180	金色北岸	567	武进区	楼顶景观塔	C22
181	戚电厂 2	573	武进区	楼顶景观塔	C22
182	沪宁高速沈家塘联通	575	武进区	落地三管塔	C12
183	南湾街南	577	武进区	落地单管塔	C22
184	常瑞工业园	578	武进区	楼顶拉线塔	C22
185	凤墅工业园东	589	武进区	楼顶景观塔	C22
186	横山奥阳华美达*	592	武进区	楼顶美化天线	C22

中国移动通信集团常州有限公司常州地区 4G 网络四期第二批无线主设备工程
移动通信基站建设项目实际运行阶段环境影响报告表

187	武进电大	600	武进区	落地单管塔	C22
188	武进电大南	601	武进区	落地单管塔	C22
189	蠡河新苑 22 幢*	603	武进区	楼顶美化天线	C22
190	西太湖管委会	605	武进区	楼顶抱杆	C22
191	富尔酒店	614	武进区	楼顶景观塔	C22
192	青洋花园	626	武进区	楼顶拉线塔	C22
193	牛塘新阳包装联通	628	武进区	楼顶拉线塔	C22
194	牛塘田舍村	629	武进区	楼顶景观塔	C22
195	东方福郡	631	武进区	楼顶景观塔	C22
196	夏城花园*	635	武进区	楼顶美化天线	C22
197	东安	638	武进区	落地角钢塔	C22
198	环府路西	640	武进区	落地景观塔	C22
199	礼嘉东	641	武进区	落地单管塔	C22
200	长虹路大坝路	643	武进区	落地景观塔	C22
201	龙卧路	646	武进区	落地景观塔	C22
202	横林 2	650	武进区	楼顶拉线塔	C22
203	南淳家园*	658	武进区	楼顶美化天线	C22
204	政平	659	武进区	落地角钢塔	C22
205	塘桥	662	武进区	楼顶拉线塔	C22
206	潞城电信	667	武进区	落地角钢塔	C22
207	礼嘉老街联通	669	武进区	楼顶拉线塔	C22
208	长三角模具城	671	武进区	楼顶拉线塔	C22
209	国动津通工业园南	672	武进区	落地景观塔	C22
210	瑞丰花苑 2*	675	武进区	楼顶美化天线	C22
211	南河家园*	677	武进区	楼顶美化天线	C22
212	鸣凰中学东*	678	武进区	楼顶美化天线	C22
213	滆湖路夏城路	681	武进区	落地单管塔	C22
214	洛阳 2	683	武进区	楼顶拉线塔	C22
215	鸿联工业园	684	武进区	楼顶拉线塔	C22
216	横林地板城*	685	武进区	楼顶美化天线	C22
217	国茂集团厂区	687	武进区	落地景观塔	C22
218	天安数码城*	692	武进区	楼顶美化天线	C22
219	聚新家园北	698	武进区	楼顶景观塔	C22
220	新誉集团*	700	武进区	楼顶美化天线	C22

中国移动通信集团常州有限公司常州地区 4G 网络四期第二批无线主设备工程
移动通信基站建设项目实际运行阶段环境影响报告表

221	庙桥南华	701	武进区	楼顶拉线塔	C22
222	常州科教城*	703	武进区	楼顶美化天线	C22
223	工程学院知行楼*	704	武进区	楼顶美化天线	C22
224	夏城路贺北路*	709	武进区	楼顶美化天线	C22
225	新城南都东*	710	武进区	楼顶美化天线	C22
226	常武路延政路	712	武进区	落地景观塔	C22
227	金色光华*	713	武进区	楼顶美化天线	C22
228	滆湖北搬迁	714	武进区	楼顶景观塔	C22
229	臣丰仪表	715	武进区	楼顶拉线塔	C22
230	戚机厂*	716	武进区	楼顶抱杆	C22
231	戚机厂 2	718	武进区	楼顶拉线塔	C22
232	海港大酒楼*	720	武进区	楼顶美化天线	C22
233	观墩*	723	武进区	楼顶美化天线	C1
234	大学城东*	724	武进区	楼顶美化天线	C22
235	大喜桥*	725	武进区	楼顶美化天线	C1
236	马钢市场	730	武进区	楼顶拉线塔	C22
237	西湖家园*	734	武进区	楼顶美化天线	C22
238	竺山湖	735	武进区	落地单管塔	C22
239	武进职教中心	737	武进区	楼顶抱杆	C22
240	横山桥医院搬迁*	739	武进区	楼顶抱杆	C22
241	武进常大学生公寓	740	武进区	落地景观塔	C22
242	华福纺织电信	749	武进区	楼顶景观塔	C22
243	永安电机	751	武进区	楼顶景观塔	C22
244	新城南都南*	758	武进区	楼顶美化天线	C22
245	董家岸北*	759	武进区	楼顶美化天线	C22
246	南都申丰市场	760	武进区	楼顶美化天线	C22
247	店巷	761	武进区	楼顶景观塔	C22
248	武进公安局	767	武进区	楼顶抱杆	C22
249	铁道职高	769	武进区	落地景观塔	C22
250	大学新村南*	773	武进区	楼顶美化天线	C22
251	城湾联通	776	武进区	落地单管塔	C11
252	潘家嬉戏谷	777	武进区	楼顶抱杆	C11
253	雪堰皇冠酒店	778	武进区	落地景观塔	C11
254	嬉戏谷农家乐	782	武进区	落地景观塔	C12

中国移动通信集团常州有限公司常州地区 4G 网络四期第二批无线主设备工程
移动通信基站建设项目实际运行阶段环境影响报告表

255	薛埠中学北	785	金坛区	落地单管塔	E2
256	青年公寓*	806	金坛区	楼顶美化天线	C1
257	风临左岸	820	金坛区	落地景观塔	C1
258	金坛人民医院*	823	金坛区	楼顶美化天线	E2
259	城东医院*	828	金坛区	楼顶美化天线	E4
260	薛埠	833	金坛区	落地角钢塔	E4
261	金江苑综合市场	849	金坛区	楼顶景观塔	E4
262	沃尔新材料	851	金坛区	楼顶景观塔	E4
263	常宝股份	852	金坛区	楼顶景观塔	E4
264	金沙中学电信	860	金坛区	楼顶景观塔	E4
265	中行大厦*	863	金坛区	楼顶美化天线	E4
266	水利站*	868	金坛区	楼顶美化天线	E4
267	盛世桃园*	869	金坛区	楼顶美化天线	E4
268	国际工业城	870	金坛区	落地景观塔	C11
269	金水湾 2*	871	金坛区	楼顶美化天线	E4
270	蒋家庄村	875	溧阳市	落地单管塔	E2
271	祥和府邸*	889	溧阳市	楼顶美化天线	E2
272	竹箐小学	890	溧阳市	落地单管塔	E2
273	新城花园*	892	溧阳市	楼顶美化天线	E2
274	康瑞德恒纸业	916	溧阳市	落地单管塔	E2
275	别桥镇政府南*	928	溧阳市	楼顶抱杆	E2
276	一大休闲会所	929	溧阳市	楼顶美化天线	E2
277	燕山美林*	944	溧阳市	楼顶美化天线	E4
278	戴埠尤家	950	溧阳市	楼顶抱杆	E4
279	建材城北	955	溧阳市	楼顶美化天线	E4
280	上兴公园	957	溧阳市	落地单管塔	E4
281	燕山中学联通	964	溧阳市	落地景观塔	E4
282	西门菜场	965	溧阳市	楼顶抱杆	E4
283	燕河湾*	970	溧阳市	楼顶美化天线	E4
284	近水楼台	971	溧阳市	楼顶抱杆	E4
285	昆仑南苑	972	溧阳市	楼顶抱杆	E4
286	溧阳人民医院*	975	溧阳市	楼顶美化天线	E4
287	杨庄交警中队	976	溧阳市	落地单管塔	E4
288	电信上黄驾校宾馆楼顶	977	溧阳市	楼顶抱杆	E4

289	城东大统华	981	溧阳市	楼顶拉线塔	E2
290	青少年活动中心	982	溧阳市	楼顶抱杆	E4
291	体育场西	983	溧阳市	楼顶抱杆	E4
292	香樟名岸	986	溧阳市	落地景观塔	E4
293	天目星城	991	溧阳市	楼顶抱杆	E4
294	金峰凤麟府*	992	溧阳市	楼顶美化天线	E4
295	姚家村南*	993	溧阳市	楼顶美化天线	E4
296	鑫燕宾馆联通	994	溧阳市	楼顶拉线塔	E4
297	凤仪湾*	995	溧阳市	楼顶美化天线	E4
298	华府天地*	996	溧阳市	楼顶美化天线	E4
299	居家村	1000	溧阳市	楼顶抱杆	E4
300	竹箐电信	1005	溧阳市	落地角钢塔	E4
301	奥体花园*	1009	溧阳市	楼顶美化天线	E2
302	南渡中学电信	1010	溧阳市	落地三管塔	E4
303	钱家社区北*	1012	溧阳市	楼顶美化天线	E3
304	天目湖钟楼	1019	溧阳市	楼顶抱杆	E3
305	御水景城*	1020	溧阳市	楼顶美化天线	E3
306	古县西*	1023	溧阳市	楼顶美化天线	E3
307	淘村	1024	溧阳市	落地单管塔	E3
308	第三中学	1026	溧阳市	落地单管塔	C22

注：*为通过图片档案无法直接判定是否满足保护距离的基站。

本次评价共选取 308 个典型基站，对照表 5.1.2 节典型基站选取原则，其相符性分析如下：

(1) 经资料核查，共有 121 个基站无法通过图片档案直接判定其周围保护目标满足保护距离要求，由表 5-4 可知，已全部列为典型基站进行现场核查和监测；

(2) 本次评价基站典型基站已覆盖所有类别，包括 B1、B2、C1、C11、C12、C19、C22、E2、E3、E4、E17、E18 十二个类别；

(3) 由表 5-4 可知，本次评价典型基站已覆盖基站所在的 6 个区（市）；

(4) 本次评价将大部分楼顶塔基站列为典型基站，包括 36 个楼顶抱杆、106 个楼顶美化天线和 3 个挂壁美化天线、28 个楼顶景观塔、35 个楼顶拉线塔，同时选取了 100 个落地塔进行现场监测；

(5) 本次评价选取了 215 个位于环境敏感区的基站作为典型基站，包括学校、居住区、商业区等环境敏感区域，其余基站也大都位于工业区，可见典型基站环境敏感性高于非典型基站；

(6) 本次评价将大部分低于 20m 的，周围环境敏感的基站纳入典型基站进行现场监测；

(7) 本次评价典型基站数量为 308 个，占基站总数（1026 个）的 30.1%。

综上，本次评价已将所有无法通过图片档案直接判定保护距离是否满足的基站全部纳入典型基站进行现场监测；此外在典型基站选取时已覆盖所有类别、行政区域及主要的天线架设类型，重点选取楼顶塔以及位于环境敏感区的基站；并将天线最低的基站纳入典型基站，所选典型基站超出基站总数的 30%。可见，本次评价典型基站选取满足相关选取原则。

5.2.2.2 监测仪器、时间及天气

本次评价委托江苏省苏核辐射科技有限责任公司开展，监测期间各典型基站运行正常；环境监测人员均持证上岗；全过程执行质量保证体系规定。

表 5-5 监测仪器主要参数汇总表

	型号	NBM-550 型
	探头型号	EF0391
	生产厂家	德国 Narda 公司
	仪器编号及检定有效期	B-0376/A-0735 (检定有效期: 2016-12-29~2017-12-28) AW-0098/P-0020 (检定有效期: 2016-05-03~2017-05-02)
	量程	(0.2~320) V/m
	频带宽度	(0.1~3000) MHz
	检测下限	0.2V/m (1.1×10 ⁻⁴ W/m ²)
	仪器灵敏度	0.1V/m (2.7×10 ⁻⁵ W/m ²)

表 5-6 监测时段温湿度情况统计表

监测日期	温度(°C)	湿度(%)	监测日期	温度(°C)	湿度(%)
2017/2/28	6~16	43~56	2017/3/23	7~11	42~57
2017/3/1	1~15	46~63	2017/3/24	6~12	48~56
2017/3/2	1~10	56~64	2017/3/25	6~16	42~58
2017/3/3	4~14	42~56	2017/3/27	9~20	41~55
2017/3/4	8~17	46~57	2017/3/28	7~22	39~52
2017/3/6	2~12	41~59	2017/3/29	9~17	40~51
2017/3/7	2~15	43~61	2017/3/30	9~14	35~47
2017/3/8	3~13	45~54	2017/3/31	5~15	43~61
2017/3/9	7~18	43~61	2017/4/1	8~17	56~63
2017/3/10	10~20	45~54	2017/4/8	13~23	53~64
2017/3/13	2~11	43~51	2017/4/10	9~12	52~56
2017/3/15	6~15	46~57	2017/4/11	10~15	43~57
2017/3/16	4~13	41~59	2017/4/12	8~19	42~59
2017/3/17	8~15	42~61	2017/4/13	11~23	44~63
2017/3/20	8~12	43~59	2017/4/14	13~26	42~59
2017/3/21	7~15	55~62	2017/4/15	12~24	40~64
2017/3/22	7~10	53~60			

5.3 评价方法

通过对典型基站周围电磁环境现场监测，评价其周围公众可达区域内电磁环境质量是否符合《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)中公众曝露控制限值 $0.4\text{W}/\text{m}^2$ 的要求；分析是否满足本项目单个基站周围环境保护目标的电磁辐射贡献值不超过 $0.08\text{W}/\text{m}^2$ 的管理限值要求。

通过对典型基站周围环境保护目标现场核查，判断其是否满足保护距离要求。

5.4 典型基站周围电磁环境现场监测结果

本项目各典型基站监测结果汇总见表 5-7，各基站现场监测结果及地理位置示意图详见监测报告。

表 5-7 典型基站电磁环境现场监测情况统计表

序号	基站名称	功率密度 (W/m ²)	是否满足 限值要求	是否满足保 护距离要求
1	凤凰路泵站	1.4×10 ⁻⁴ ~3.4×10 ⁻⁴	是	是
2	荡南	<1.1×10 ⁻⁴ ~8.0×10 ⁻⁴	是	是
3	家家爱家居	<1.1×10 ⁻⁴ ~5.1×10 ⁻²	是	是
4	团结	1.9×10 ⁻⁴ ~9.4×10 ⁻³	是	是
5	锦园养老中心	<1.1×10 ⁻⁴ ~3.6×10 ⁻⁴	是	是
6	东青实验小学	<1.1×10 ⁻⁴ ~4.2×10 ⁻⁴	是	是
7	工人新村	2.7×10 ⁻⁴ ~7.0×10 ⁻³	是	是
8	卫星商厦搬迁	3.6×10 ⁻⁴ ~3.0×10 ⁻³	是	是
9	九州新世界南	2.2×10 ⁻⁴ ~1.5×10 ⁻³	是	是
10	名力纺织电信	2.1×10 ⁻⁴ ~3.4×10 ⁻⁴	是	是
11	九龙大厦	<1.1×10 ⁻⁴ ~4.1×10 ⁻²	是	是
12	丽华水塔电信	1.4×10 ⁻⁴ ~4.2×10 ⁻⁴	是	是
13	龙游北路搬迁	3.2×10 ⁻⁴ ~2.1×10 ⁻³	是	是
14	青龙街道电信	<1.1×10 ⁻⁴ ~8.0×10 ⁻³	是	是
15	清凉茗园电信	<1.1×10 ⁻⁴ ~1.2×10 ⁻²	是	是
16	福海大饭店	<1.1×10 ⁻⁴ ~2.7×10 ⁻⁴	是	是
17	焦溪舜溪府	<1.1×10 ⁻⁴ ~4.3×10 ⁻³	是	是
18	三河口东	2.1×10 ⁻⁴ ~4.2×10 ⁻⁴	是	是
19	东南电信	1.5×10 ⁻⁴ ~3.8×10 ⁻⁴	是	是
20	晋陵中路交通银行	1.8×10 ⁻⁴ ~1.5×10 ⁻³	是	是
21	检察院	2.1×10 ⁻⁴ ~6.6×10 ⁻²	是	是
22	荡南	<1.1×10 ⁻⁴ ~8.0×10 ⁻⁴	是	是
23	清凉新村	<1.1×10 ⁻⁴ ~1.1×10 ⁻³	是	是
24	德安医院新楼	1.7×10 ⁻⁴ ~8.4×10 ⁻³	是	是
25	兰陵公寓电信	<1.1×10 ⁻⁴ ~1.8×10 ⁻⁴	是	是
26	富强搬迁 2 搬迁	2.4×10 ⁻⁴ ~9.4×10 ⁻³	是	是
27	农贸中心	1.8×10 ⁻⁴ ~2.6×10 ⁻²	是	是
28	黑牡丹集团东	<1.1×10 ⁻⁴ ~3.8×10 ⁻⁴	是	是
29	博爱路西	1.5×10 ⁻⁴ ~1.1×10 ⁻³	是	是
30	采菱路	<1.1×10 ⁻⁴ ~8.0×10 ⁻⁴	是	是
31	车管所电信	1.8×10 ⁻⁴ ~5.4×10 ⁻²	是	是
32	桃园	2.7×10 ⁻⁴ ~1.5×10 ⁻³	是	是
33	家家爱家居	<1.1×10 ⁻⁴ ~5.1×10 ⁻²	是	是
34	采菱公寓	1.5×10 ⁻⁴ ~3.3×10 ⁻²	是	是

35	九龙雅苑	$1.8 \times 10^{-4} \sim 3.0 \times 10^{-3}$	是	是
36	大娘水饺	$< 1.1 \times 10^{-4} \sim 1.1 \times 10^{-3}$	是	是
37	飞龙中路	$< 1.1 \times 10^{-4} \sim 1.4 \times 10^{-3}$	是	是
38	火车站	$5.6 \times 10^{-4} \sim 2.9 \times 10^{-3}$	是	是
39	新堂泵站	$1.1 \times 10^{-3} \sim 6.8 \times 10^{-3}$	是	是
40	景福苑东	$3.4 \times 10^{-4} \sim 1.9 \times 10^{-2}$	是	是
41	东方尚院	$< 1.1 \times 10^{-4} \sim 5.7 \times 10^{-3}$	是	是
42	和平国际乐购超市	$< 1.1 \times 10^{-4} \sim 7.7 \times 10^{-4}$	是	是
43	劳动路丽华路	$2.5 \times 10^{-4} \sim 1.5 \times 10^{-3}$	是	是
44	水晶城北侧商铺 1	$8.3 \times 10^{-4} \sim 3.9 \times 10^{-3}$	是	是
45	锦绣花园	$7.7 \times 10^{-4} \sim 4.0 \times 10^{-3}$	是	是
46	人民新家园商铺	$6.4 \times 10^{-4} \sim 6.4 \times 10^{-3}$	是	是
47	锦绣路晋陵路西监控杆	$1.2 \times 10^{-3} \sim 7.1 \times 10^{-3}$	是	是
48	梧桐苑	$< 1.1 \times 10^{-4} \sim 3.0 \times 10^{-2}$	是	是
49	凌家塘北	$3.2 \times 10^{-4} \sim 1.7 \times 10^{-3}$	是	是
50	新闻社区北	$< 1.1 \times 10^{-4} \sim 1.4 \times 10^{-3}$	是	是
51	青枫公园东	$< 1.1 \times 10^{-4} \sim 2.7 \times 10^{-4}$	是	是
52	邹新花园	$< 1.1 \times 10^{-4} \sim 5.1 \times 10^{-2}$	是	是
53	兴隆东街	$1.7 \times 10^{-4} \sim 2.8 \times 10^{-2}$	是	是
54	城西物流联通	$< 1.1 \times 10^{-4} \sim 5.4 \times 10^{-4}$	是	是
55	飞龙菜场电信	$< 1.1 \times 10^{-4} \sim 7.7 \times 10^{-4}$	是	是
56	星港路 3	$1.2 \times 10^{-4} \sim 9.2 \times 10^{-3}$	是	是
57	钟楼开发区 4	$1.4 \times 10^{-4} \sim 2.0 \times 10^{-3}$	是	是
58	邹区振中路	$< 1.1 \times 10^{-4} \sim 3.1 \times 10^{-4}$	是	是
59	志宏物流电信	$3.1 \times 10^{-4} \sim 1.7 \times 10^{-3}$	是	是
60	周家桥	$1.3 \times 10^{-4} \sim 1.1 \times 10^{-3}$	是	是
61	刘家塘西	$< 1.1 \times 10^{-4} \sim 1.7 \times 10^{-2}$	是	是
62	常高工程机械	$< 1.1 \times 10^{-4} \sim 1.3 \times 10^{-2}$	是	是
63	白鹤东路	$< 1.1 \times 10^{-4} \sim 6.3 \times 10^{-3}$	是	是
64	凌家塘二	$4.5 \times 10^{-4} \sim 3.8 \times 10^{-3}$	是	是
65	发得灯具城电信	$4.9 \times 10^{-4} \sim 4.5 \times 10^{-3}$	是	是
66	北港搬迁	$< 1.1 \times 10^{-4} \sim 1.1 \times 10^{-3}$	是	是
67	沈家花苑电信	$< 1.1 \times 10^{-4} \sim 7.0 \times 10^{-3}$	是	是
68	港龙华庭	$< 1.1 \times 10^{-4} \sim 3.4 \times 10^{-3}$	是	是
69	人才服务中心	$< 1.1 \times 10^{-4} \sim 3.1 \times 10^{-4}$	是	是
70	爱乐洗浴中心	$< 1.1 \times 10^{-4} \sim 2.3 \times 10^{-3}$	是	是
71	建设银行培训中心新大楼	$< 1.1 \times 10^{-4} \sim 4.9 \times 10^{-4}$	是	是

72	绿地世纪城	$<1.1 \times 10^{-4} \sim 4.9 \times 10^{-4}$	是	是
73	龙城大道搬迁	$3.2 \times 10^{-4} \sim 1.8 \times 10^{-3}$	是	是
74	荡下村南	$<1.1 \times 10^{-4} \sim 3.2 \times 10^{-4}$	是	是
75	星盛家园联通	$1.3 \times 10^{-4} \sim 1.8 \times 10^{-3}$	是	是
76	中港科技园	$1.4 \times 10^{-4} \sim 6.9 \times 10^{-4}$	是	是
77	香江庭院	$<1.1 \times 10^{-4} \sim 4.7 \times 10^{-2}$	是	是
78	常客路	$1.2 \times 10^{-4} \sim 3.2 \times 10^{-4}$	是	是
79	西河沿联通	$<1.1 \times 10^{-4} \sim 5.1 \times 10^{-4}$	是	是
80	勤业 4	$3.1 \times 10^{-4} \sim 1.9 \times 10^{-3}$	是	是
81	清潭院街	$<1.1 \times 10^{-4} \sim 2.9 \times 10^{-4}$	是	是
82	五星街道办电信	$<1.1 \times 10^{-4} \sim 3.1 \times 10^{-4}$	是	是
83	清潭	$1.3 \times 10^{-4} \sim 1.2 \times 10^{-3}$	是	是
84	兰园	$<1.1 \times 10^{-4} \sim 7.7 \times 10^{-4}$	是	是
85	凌家塘北	$3.2 \times 10^{-4} \sim 1.7 \times 10^{-3}$	是	是
86	常州	$<1.1 \times 10^{-4} \sim 5.1 \times 10^{-4}$	是	是
87	苹果街区公寓	$<1.1 \times 10^{-4} \sim 1.5 \times 10^{-3}$	是	是
88	开瑞汽车	$<1.1 \times 10^{-4} \sim 7.2 \times 10^{-4}$	是	是
89	莱蒙城	$3.2 \times 10^{-4} \sim 7.1 \times 10^{-3}$	是	是
90	广成路综合市场	$2.5 \times 10^{-4} \sim 5.1 \times 10^{-4}$	是	是
91	紫荆东路	$4.5 \times 10^{-4} \sim 3.1 \times 10^{-2}$	是	是
92	东方大厦	$<1.1 \times 10^{-4} \sim 2.3 \times 10^{-3}$	是	是
93	会馆浜菜场联通	$4.7 \times 10^{-4} \sim 1.1 \times 10^{-3}$	是	是
94	颐和家园	$4.5 \times 10^{-4} \sim 1.5 \times 10^{-3}$	是	是
95	钟楼实验中学	$1.2 \times 10^{-3} \sim 7.4 \times 10^{-3}$	是	是
96	梧桐苑菜场商铺	$3.1 \times 10^{-4} \sim 1.5 \times 10^{-3}$	是	是
97	勤业路龙江路东	$4.7 \times 10^{-4} \sim 1.5 \times 10^{-3}$	是	是
98	蓝天花园商铺	$1.1 \times 10^{-3} \sim 7.2 \times 10^{-3}$	是	是
99	兰陵路中吴大道	$2.2 \times 10^{-4} \sim 4.2 \times 10^{-3}$	是	是
100	枫林雅都商铺	$1.2 \times 10^{-4} \sim 2.0 \times 10^{-3}$	是	是
101	世纪华城商铺	$1.4 \times 10^{-3} \sim 1.0 \times 10^{-2}$	是	是
102	华林家园商铺	$2.9 \times 10^{-4} \sim 1.4 \times 10^{-3}$	是	是
103	凯尔枫尚商铺	$1.1 \times 10^{-3} \sim 3.3 \times 10^{-3}$	是	是
104	玉龙路水杉路路口	$1.1 \times 10^{-3} \sim 1.1 \times 10^{-2}$	是	是
105	金地格林郡	$1.2 \times 10^{-4} \sim 3.9 \times 10^{-3}$	是	是
106	金地天际	$1.3 \times 10^{-4} \sim 1.9 \times 10^{-3}$	是	是
107	春江医院	$1.3 \times 10^{-4} \sim 6.9 \times 10^{-4}$	是	是
108	赛家丹	$<1.1 \times 10^{-4} \sim 5.1 \times 10^{-4}$	是	是

109	龙琥创业	$2.2 \times 10^{-4} \sim 3.5 \times 10^{-3}$	是	是
110	长江路科勒路	$3.1 \times 10^{-4} \sim 1.1 \times 10^{-3}$	是	是
111	天山路镜湖路	$2.2 \times 10^{-4} \sim 7.2 \times 10^{-4}$	是	是
112	河海路秦岭路	$< 1.1 \times 10^{-4} \sim 3.2 \times 10^{-4}$	是	是
113	新华西	$< 1.1 \times 10^{-4} \sim 2.1 \times 10^{-4}$	是	是
114	薛家正强路北	$< 1.1 \times 10^{-4} \sim 2.7 \times 10^{-4}$	是	是
115	百馨西苑南	$< 1.1 \times 10^{-4} \sim 4.0 \times 10^{-4}$	是	是
116	龙虎塘益达利	$< 1.1 \times 10^{-4} \sim 4.0 \times 10^{-4}$	是	是
117	惠昌路	$< 1.1 \times 10^{-4} \sim 5.9 \times 10^{-4}$	是	是
118	灵桥	$< 1.1 \times 10^{-4} \sim 3.8 \times 10^{-4}$	是	是
119	景秀天城北	$< 1.1 \times 10^{-4} \sim 2.7 \times 10^{-4}$	是	是
120	魏村东	$1.3 \times 10^{-4} \sim 6.1 \times 10^{-4}$	是	是
121	河海新能源	$< 1.1 \times 10^{-4} \sim 6.9 \times 10^{-4}$	是	是
122	科勒路	$1.3 \times 10^{-4} \sim 8.9 \times 10^{-4}$	是	是
123	百草园小区	$1.5 \times 10^{-4} \sim 1.0 \times 10^{-2}$	是	是
124	丽晶商务酒店	$1.9 \times 10^{-4} \sim 7.3 \times 10^{-3}$	是	是
125	长贸 2 搬迁	$3.2 \times 10^{-4} \sim 1.6 \times 10^{-3}$	是	是
126	天誉花园	$1.4 \times 10^{-4} \sim 2.3 \times 10^{-2}$	是	是
127	惠山南路	$1.7 \times 10^{-4} \sim 2.5 \times 10^{-2}$	是	是
128	华美盛宾馆	$< 1.1 \times 10^{-4} \sim 5.4 \times 10^{-4}$	是	是
129	富民锦园 2	$< 1.1 \times 10^{-4} \sim 1.3 \times 10^{-2}$	是	是
130	河海路衡山路	$< 1.1 \times 10^{-4} \sim 5.5 \times 10^{-3}$	是	是
131	大名城	$< 1.1 \times 10^{-4} \sim 1.1 \times 10^{-3}$	是	是
132	龙城钢材市场	$< 1.1 \times 10^{-4} \sim 2.7 \times 10^{-2}$	是	是
133	黄河路长江路	$1.3 \times 10^{-4} \sim 1.1 \times 10^{-3}$	是	是
134	常工院新校区 3	$1.8 \times 10^{-4} \sim 1.2 \times 10^{-3}$	是	是
135	锦江大酒店	$1.3 \times 10^{-4} \sim 1.6 \times 10^{-3}$	是	是
136	临江家具	$< 1.1 \times 10^{-4} \sim 6.6 \times 10^{-4}$	是	是
137	延河路	$1.3 \times 10^{-4} \sim 9.2 \times 10^{-4}$	是	是
138	圩塘新宇东路	$< 1.1 \times 10^{-4} \sim 2.2 \times 10^{-4}$	是	是
139	新常工院东北	$1.4 \times 10^{-4} \sim 9.9 \times 10^{-4}$	是	是
140	乐山路镜湖路	$1.3 \times 10^{-4} \sim 2.1 \times 10^{-2}$	是	是
141	金和电子	$< 1.1 \times 10^{-4} \sim 3.7 \times 10^{-3}$	是	是
142	小松常林西南	$1.4 \times 10^{-4} \sim 8.6 \times 10^{-4}$	是	是
143	河海路华山中路	$1.7 \times 10^{-4} \sim 8.9 \times 10^{-4}$	是	是
144	河海路秦岭路	$< 1.1 \times 10^{-4} \sim 3.2 \times 10^{-4}$	是	是
145	锦云路	$1.9 \times 10^{-4} \sim 3.7 \times 10^{-2}$	是	是

中国移动通信集团常州有限公司常州地区 4G 网络四期第二批无线主设备工程
移动通信基站建设项目实际运行阶段环境影响报告表

146	顺园八村	$1.2 \times 10^{-4} \sim 3.6 \times 10^{-2}$	是	是
147	金地格林郡	$1.2 \times 10^{-4} \sim 3.9 \times 10^{-3}$	是	是
148	华山北路	$< 1.1 \times 10^{-4} \sim 7.1 \times 10^{-3}$	是	是
149	惠昌路	$< 1.1 \times 10^{-4} \sim 5.9 \times 10^{-4}$	是	是
150	泰山路中队	$< 1.1 \times 10^{-4} \sim 7.7 \times 10^{-4}$	是	是
151	春江游泳馆	$< 1.1 \times 10^{-4} \sim 5.4 \times 10^{-4}$	是	是
152	金联后朱庄	$1.3 \times 10^{-4} \sim 5.1 \times 10^{-4}$	是	是
153	薛家汪家村东	$< 1.1 \times 10^{-4} \sim 6.1 \times 10^{-4}$	是	是
154	佳讯光电	$< 1.1 \times 10^{-4} \sim 7.7 \times 10^{-4}$	是	是
155	孟河宇顺铜业	$1.3 \times 10^{-4} \sim 5.9 \times 10^{-4}$	是	是
156	寨桥东	$< 1.1 \times 10^{-4} \sim 1.8 \times 10^{-4}$	是	是
157	永安电机	$< 1.1 \times 10^{-4} \sim 1.8 \times 10^{-4}$	是	是
158	夏城路贺北路	$< 1.1 \times 10^{-4} \sim 1.1 \times 10^{-2}$	是	是
159	武进悦欣庭院	$< 1.1 \times 10^{-4} \sim 2.9 \times 10^{-3}$	是	是
160	牛塘环保设备厂	$< 1.1 \times 10^{-4} \sim 1.8 \times 10^{-4}$	是	是
161	礼河礼新路	$< 1.1 \times 10^{-4} \sim 4.0 \times 10^{-3}$	是	是
162	凯顺电工	$< 1.1 \times 10^{-4} \sim 9.3 \times 10^{-3}$	是	是
163	经发区宿舍	$< 1.1 \times 10^{-4} \sim 7.7 \times 10^{-4}$	是	是
164	方渚村	$< 1.1 \times 10^{-4} \sim 4.7 \times 10^{-4}$	是	是
165	丁巷头	$< 1.1 \times 10^{-4} \sim 1.7 \times 10^{-4}$	是	是
166	丁塘河湿地公园	$< 1.1 \times 10^{-4} \sim 5.6 \times 10^{-4}$	是	是
167	纺校 2 栋	$< 1.1 \times 10^{-4} \sim 1.7 \times 10^{-4}$	是	是
168	武进红星美凯龙	$< 1.1 \times 10^{-4} \sim 5.4 \times 10^{-4}$	是	是
169	陈士庙 2	$< 1.1 \times 10^{-4} \sim 1.5 \times 10^{-3}$	是	是
170	府北路 1	$1.4 \times 10^{-4} \sim 4.5 \times 10^{-4}$	是	是
171	潘家吴行桥	$< 1.1 \times 10^{-4} \sim 1.5 \times 10^{-4}$	是	是
172	湟里金湟	$< 1.1 \times 10^{-4} \sim 7.5 \times 10^{-4}$	是	是
173	湖塘纺织城南	$< 1.1 \times 10^{-4} \sim 8.0 \times 10^{-4}$	是	是
174	社会福利中心北	$< 1.1 \times 10^{-4} \sim 1.3 \times 10^{-4}$	是	是
175	礼嘉工业园	$< 1.1 \times 10^{-4} \sim 2.9 \times 10^{-4}$	是	是
176	东城湾	$< 1.1 \times 10^{-4} \sim 5.1 \times 10^{-4}$	是	是
177	小庙工业园西	$< 1.1 \times 10^{-4} \sim 1.2 \times 10^{-3}$	是	是
178	洛阳联通	$1.4 \times 10^{-4} \sim 3.4 \times 10^{-4}$	是	是
179	横林新乐一村	$2.2 \times 10^{-4} \sim 2.0 \times 10^{-3}$	是	是
180	金色北岸	$< 1.1 \times 10^{-4} \sim 5.0 \times 10^{-3}$	是	是
181	戚电厂 2	$1.5 \times 10^{-4} \sim 1.4 \times 10^{-3}$	是	是
182	沪宁高速沈家塘联通	$< 1.1 \times 10^{-4} \sim 5.6 \times 10^{-4}$	是	是

中国移动通信集团常州有限公司常州地区 4G 网络四期第二批无线主设备工程
移动通信基站建设项目实际运行阶段环境影响报告表

183	南湾街南	$<1.1 \times 10^{-4} \sim 2.1 \times 10^{-4}$	是	是
184	常瑞工业园	$<1.1 \times 10^{-4} \sim 4.1 \times 10^{-3}$	是	是
185	凤墅工业园东	$1.8 \times 10^{-4} \sim 1.8 \times 10^{-3}$	是	是
186	横山奥阳华美达	$<1.1 \times 10^{-4} \sim 5.7 \times 10^{-3}$	是	是
187	武进电大	$<1.1 \times 10^{-4} \sim 7.5 \times 10^{-4}$	是	是
188	武进电大南	$3.4 \times 10^{-4} \sim 3.2 \times 10^{-3}$	是	是
189	蠡河新苑 22 幢	$<1.1 \times 10^{-4} \sim 4.6 \times 10^{-3}$	是	是
190	西太湖管委会	$3.1 \times 10^{-4} \sim 1.8 \times 10^{-3}$	是	是
191	富尔酒店	$<1.1 \times 10^{-4} \sim 2.1 \times 10^{-4}$	是	是
192	青洋花园	$2.9 \times 10^{-4} \sim 2.8 \times 10^{-3}$	是	是
193	牛塘新阳包装联通	$<1.1 \times 10^{-4} \sim 1.9 \times 10^{-4}$	是	是
194	牛塘田舍村	$1.3 \times 10^{-4} \sim 2.9 \times 10^{-4}$	是	是
195	东方福郡	$<1.1 \times 10^{-4} \sim 5.4 \times 10^{-4}$	是	是
196	夏城花园	$<1.1 \times 10^{-4} \sim 5.4 \times 10^{-4}$	是	是
197	东安	$2.5 \times 10^{-4} \sim 1.1 \times 10^{-3}$	是	是
198	环府路西	$<1.1 \times 10^{-4} \sim 1.5 \times 10^{-4}$	是	是
199	礼嘉东	$<1.1 \times 10^{-4} \sim 4.9 \times 10^{-4}$	是	是
200	长虹路大坝路	$1.8 \times 10^{-4} \sim 1.1 \times 10^{-2}$	是	是
201	龙卧路	$1.7 \times 10^{-4} \sim 5.6 \times 10^{-4}$	是	是
202	横林 2	$2.4 \times 10^{-4} \sim 6.1 \times 10^{-4}$	是	是
203	南淳家园	$<1.1 \times 10^{-4} \sim 3.1 \times 10^{-4}$	是	是
204	政平	$<1.1 \times 10^{-4} \sim 1.9 \times 10^{-3}$	是	是
205	塘桥	$<1.1 \times 10^{-4} \sim 1.1 \times 10^{-3}$	是	是
206	潞城电信	$<1.1 \times 10^{-4} \sim 6.9 \times 10^{-4}$	是	是
207	礼嘉老街联通	$<1.1 \times 10^{-4} \sim 9.0 \times 10^{-3}$	是	是
208	长三角模具城	$<1.1 \times 10^{-4} \sim 3.4 \times 10^{-3}$	是	是
209	国动津通工业园南	$2.9 \times 10^{-4} \sim 5.6 \times 10^{-4}$	是	是
210	瑞丰花苑 2	$<1.1 \times 10^{-4} \sim 1.8 \times 10^{-4}$	是	是
211	南河家园	$<1.1 \times 10^{-4} \sim 4.1 \times 10^{-3}$	是	是
212	鸣凰中学东	$<1.1 \times 10^{-4} \sim 2.3 \times 10^{-3}$	是	是
213	漏湖路夏城路	$<1.1 \times 10^{-4} \sim 1.7 \times 10^{-4}$	是	是
214	洛阳 2	$<1.1 \times 10^{-4} \sim 2.9 \times 10^{-3}$	是	是
215	鸿联工业园	$2.4 \times 10^{-4} \sim 2.0 \times 10^{-2}$	是	是
216	横林地板城	$2.2 \times 10^{-4} \sim 7.7 \times 10^{-4}$	是	是
217	国茂集团厂区	$<1.1 \times 10^{-4} \sim 3.1 \times 10^{-4}$	是	是
218	天安数码城	$<1.1 \times 10^{-4} \sim 1.1 \times 10^{-3}$	是	是
219	聚新家园北	$1.7 \times 10^{-4} \sim 2.4 \times 10^{-3}$	是	是

中国移动通信集团常州有限公司常州地区 4G 网络四期第二批无线主设备工程
移动通信基站建设项目实际运行阶段环境影响报告表

220	新誉集团	$1.8 \times 10^{-4} \sim 4.7 \times 10^{-4}$	是	是
221	庙桥南华	$< 1.1 \times 10^{-4} \sim 7.5 \times 10^{-4}$	是	是
222	常州科教城	$< 1.1 \times 10^{-4} \sim 5.0 \times 10^{-2}$	是	是
223	工程学院知行楼	$< 1.1 \times 10^{-4} \sim 9.9 \times 10^{-4}$	是	是
224	夏城路贺北路	$< 1.1 \times 10^{-4} \sim 1.1 \times 10^{-2}$	是	是
225	新城南都东	$2.4 \times 10^{-3} \sim 7.1 \times 10^{-3}$	是	是
226	常武路延政路	$1.4 \times 10^{-4} \sim 4.9 \times 10^{-4}$	是	是
227	金色光华	$8.0 \times 10^{-4} \sim 2.5 \times 10^{-2}$	是	是
228	滆湖北搬迁	$2.7 \times 10^{-4} \sim 6.1 \times 10^{-4}$	是	是
229	臣丰仪表	$< 1.1 \times 10^{-4} \sim 5.1 \times 10^{-4}$	是	是
230	戚机厂	$< 1.1 \times 10^{-4} \sim 2.9 \times 10^{-2}$	是	是
231	戚机厂 2	$1.8 \times 10^{-4} \sim 5.6 \times 10^{-4}$	是	是
232	海港大酒楼	$2.2 \times 10^{-4} \sim 5.6 \times 10^{-4}$	是	是
233	观墩	$< 1.1 \times 10^{-4} \sim 2.0 \times 10^{-2}$	是	是
234	大学城东	$5.1 \times 10^{-4} \sim 1.5 \times 10^{-3}$	是	是
235	大喜桥	$4.5 \times 10^{-4} \sim 3.7 \times 10^{-2}$	是	是
236	马钢市场	$< 1.1 \times 10^{-4} \sim 8.0 \times 10^{-4}$	是	是
237	西湖家园	$< 1.1 \times 10^{-4} \sim 3.5 \times 10^{-2}$	是	是
238	竺山湖	$< 1.1 \times 10^{-4} \sim 1.9 \times 10^{-4}$	是	是
239	武进职教中心	$2.4 \times 10^{-4} \sim 7.8 \times 10^{-3}$	是	是
240	横山桥医院搬迁	$2.7 \times 10^{-4} \sim 1.2 \times 10^{-2}$	是	是
241	武进常大学生公寓	$< 1.1 \times 10^{-4} \sim 5.6 \times 10^{-4}$	是	是
242	华福纺织电信	$< 1.1 \times 10^{-4} \sim 3.2 \times 10^{-4}$	是	是
243	永安电机	$< 1.1 \times 10^{-4} \sim 1.8 \times 10^{-4}$	是	是
244	新城南都南	$< 1.1 \times 10^{-4} \sim 3.5 \times 10^{-3}$	是	是
245	董家岸北	$< 1.1 \times 10^{-4} \sim 3.3 \times 10^{-3}$	是	是
246	南都申丰市场	$< 1.1 \times 10^{-4} \sim 4.1 \times 10^{-3}$	是	是
247	店巷	$1.7 \times 10^{-4} \sim 5.1 \times 10^{-4}$	是	是
248	武进公安局	$1.3 \times 10^{-4} \sim 4.9 \times 10^{-4}$	是	是
249	铁道职高	$2.4 \times 10^{-4} \sim 1.4 \times 10^{-3}$	是	是
250	大学新村南	$< 1.1 \times 10^{-4} \sim 8.1 \times 10^{-3}$	是	是
251	城湾联通	$2.1 \times 10^{-4} \sim 1.5 \times 10^{-3}$	是	是
252	潘家嬉戏谷	$5.6 \times 10^{-4} \sim 1.5 \times 10^{-3}$	是	是
253	雪堰皇冠酒店	$< 1.1 \times 10^{-4} \sim 1.7 \times 10^{-4}$	是	是
254	嬉戏谷农家乐	$< 1.1 \times 10^{-4} \sim 1.4 \times 10^{-4}$	是	是
255	薛埠中学北	$< 1.1 \times 10^{-4} \sim 2.4 \times 10^{-4}$	是	是
256	青年公寓	$< 1.1 \times 10^{-4} \sim 1.3 \times 10^{-3}$	是	是

中国移动通信集团常州有限公司常州地区 4G 网络四期第二批无线主设备工程
移动通信基站建设项目实际运行阶段环境影响报告表

257	风临左岸	$3.4 \times 10^{-4} \sim 1.4 \times 10^{-3}$	是	是
258	金坛人民医院	$1.6 \times 10^{-3} \sim 3.4 \times 10^{-3}$	是	是
259	城东医院	$4.7 \times 10^{-4} \sim 1.7 \times 10^{-3}$	是	是
260	薛埠	$< 1.1 \times 10^{-4} \sim 4.7 \times 10^{-4}$	是	是
261	金江苑综合市场	$1.9 \times 10^{-4} \sim 5.8 \times 10^{-3}$	是	是
262	沃尔新材料	$4.0 \times 10^{-4} \sim 7.1 \times 10^{-3}$	是	是
263	常宝股份	$4.2 \times 10^{-4} \sim 1.5 \times 10^{-2}$	是	是
264	金沙中学电信	$1.3 \times 10^{-3} \sim 1.1 \times 10^{-2}$	是	是
265	中行大厦	$7.2 \times 10^{-4} \sim 1.2 \times 10^{-3}$	是	是
266	水利站	$7.2 \times 10^{-4} \sim 1.8 \times 10^{-3}$	是	是
267	盛世桃园	$1.8 \times 10^{-4} \sim 1.4 \times 10^{-2}$	是	是
268	国际工业城	$4.0 \times 10^{-4} \sim 1.1 \times 10^{-3}$	是	是
269	金水湾 2	$4.9 \times 10^{-4} \sim 1.5 \times 10^{-2}$	是	是
270	蒋家庄村	$3.1 \times 10^{-4} \sim 9.9 \times 10^{-4}$	是	是
271	祥和府邸	$2.7 \times 10^{-4} \sim 1.4 \times 10^{-3}$	是	是
272	竹簧小学	$2.1 \times 10^{-4} \sim 9.9 \times 10^{-4}$	是	是
273	新城花园	$< 1.1 \times 10^{-4} \sim 1.5 \times 10^{-3}$	是	是
274	康瑞德恒纸业	$2.2 \times 10^{-4} \sim 1.1 \times 10^{-3}$	是	是
275	别桥镇政府南	$4.7 \times 10^{-4} \sim 9.5 \times 10^{-4}$	是	是
276	一大休闲会所	$2.1 \times 10^{-4} \sim 2.5 \times 10^{-3}$	是	是
277	燕山美林	$1.5 \times 10^{-4} \sim 2.7 \times 10^{-3}$	是	是
278	戴埠尤家	$4.5 \times 10^{-4} \sim 3.0 \times 10^{-3}$	是	是
279	建材城北	$4.5 \times 10^{-4} \sim 2.6 \times 10^{-3}$	是	是
280	上兴公园	$4.5 \times 10^{-4} \sim 1.4 \times 10^{-3}$	是	是
281	燕山中学联通	$5.4 \times 10^{-4} \sim 5.6 \times 10^{-3}$	是	是
282	西门菜场	$2.2 \times 10^{-4} \sim 2.9 \times 10^{-3}$	是	是
283	燕河湾	$8.3 \times 10^{-4} \sim 2.3 \times 10^{-3}$	是	是
284	近水楼台	$1.8 \times 10^{-4} \sim 1.2 \times 10^{-3}$	是	是
285	昆仑南苑	$7.5 \times 10^{-4} \sim 2.3 \times 10^{-3}$	是	是
286	溧阳人民医院	$1.7 \times 10^{-4} \sim 1.1 \times 10^{-3}$	是	是
287	杨庄交警中队	$2.7 \times 10^{-4} \sim 8.6 \times 10^{-4}$	是	是
288	电信上黄驾校宾馆楼顶	$4.5 \times 10^{-4} \sim 1.0 \times 10^{-3}$	是	是
289	城东大统华	$2.1 \times 10^{-4} \sim 8.9 \times 10^{-4}$	是	是
290	青少年活动中心	$1.5 \times 10^{-3} \sim 6.9 \times 10^{-3}$	是	是
291	体育场西	$4.0 \times 10^{-4} \sim 1.2 \times 10^{-3}$	是	是
292	香樟名岸	$4.0 \times 10^{-4} \sim 1.5 \times 10^{-3}$	是	是
293	天目星城	$1.8 \times 10^{-4} \sim 2.6 \times 10^{-3}$	是	是

294	金峰凤麟府	$2.1 \times 10^{-4} \sim 2.2 \times 10^{-3}$	是	是
295	姚家村南	$1.3 \times 10^{-4} \sim 3.8 \times 10^{-2}$	是	是
296	鑫燕宾馆联通	$3.6 \times 10^{-4} \sim 7.7 \times 10^{-4}$	是	是
297	凤仪湾	$2.7 \times 10^{-4} \sim 5.9 \times 10^{-3}$	是	是
298	华府天地	$2.5 \times 10^{-4} \sim 2.2 \times 10^{-2}$	是	是
299	居家村	$3.1 \times 10^{-4} \sim 1.2 \times 10^{-3}$	是	是
300	竹箐电信	$1.8 \times 10^{-4} \sim 1.0 \times 10^{-3}$	是	是
301	奥体花园	$5.6 \times 10^{-4} \sim 1.2 \times 10^{-3}$	是	是
302	南渡中学电信	$2.9 \times 10^{-4} \sim 1.1 \times 10^{-3}$	是	是
303	钱家社区北	$2.9 \times 10^{-4} \sim 9.9 \times 10^{-4}$	是	是
304	天目湖钟楼	$< 1.1 \times 10^{-4} \sim 2.9 \times 10^{-4}$	是	是
305	御水景城	$5.9 \times 10^{-4} \sim 1.7 \times 10^{-3}$	是	是
306	古县西	$4.0 \times 10^{-4} \sim 1.6 \times 10^{-3}$	是	是
307	淘村	$3.1 \times 10^{-4} \sim 1.1 \times 10^{-3}$	是	是
308	第三中学	$3.8 \times 10^{-4} \sim 9.2 \times 10^{-4}$	是	是

现场监测的 308 个典型基站周围电磁辐射环境功率密度为 ($< 1.1 \times 10^{-4} \sim 6.6 \times 10^{-2}$) W/m^2 ，最大值 $6.6 \times 10^{-2} W/m^2$ 出现在检察院基站所在楼顶平台，平台上有其他运营商的共址基站，测点距离基站也比较近，故测值较大，但仍能满足单个基站对其周围环境保护目标的电磁辐射功率密度贡献值小于 $0.08 W/m^2$ 的管理限值要求。监测结果表明所有典型基站周围电磁辐射均符合《电磁环境控制限值》(GB8702-2014) 对公众曝露控制限值 $0.4 W/m^2$ 的要求，同时满足单个基站对其周围环境保护目标的电磁辐射功率密度贡献值小于 $0.08 W/m^2$ 的管理限值要求。

5.5 非典型基站电磁环境影响评价

除现场监测典型基站外的 718 个基站设备类型、技术参数与典型基站类似，基站周围环境保护目标满足相应保护距离要求。因此，该 718 个基站对其周围环境保护目标的电磁辐射功率密度贡献值满足 $0.08 W/m^2$ 的管理限值要求，基站周围公众可达区域电磁环境功率密度符合《电磁环境控制限值》(GB8702-2014) 对公众曝露控制限值 $0.4 W/m^2$ 的要求。

表六、环境保护措施及可行性阶段环评批复落实情况

6.1 环境保护措施落实情况：

6.1.1 管理措施

(1) 中国移动通信集团江苏有限公司制定了完善的环保管理制度并组织实施，安排专人全面负责移动通信基站的电磁辐射安全管理。同时对相关人员进行电磁辐射基础知识及相关法律法规等方面知识的培训和考核。

(2) 本项目各基站技术参数均在可行性阶段环境影响评价参数范围内。

(3) 采用楼顶抱杆、美化天线或其他楼顶塔方式架设天线的建筑物楼顶，加强通往该楼顶的通道管理，防止无关人员的随意进入和长时间的逗留。

6.1.2 技术措施

在本项目基站的规划、选址、设计、建设和运营过程中，中国移动通信集团江苏有限公司采取了各种措施减缓对周围环境保护目标的电磁辐射影响。

(1) 各基站天线架设确保周围环境保护目标能够满足水平保护距离或垂直保护距离的要求。

(2) 针对存在人员活动的基站所在楼楼顶或基站周围建筑物楼顶，适当增加天线挂高，避免公众进入基站电磁辐射防护区内，受到不必要的辐射影响。

(3) 本项目有 57 个基站位于《江苏省生态红线区域保护规划》的二级管控区内，位于二级管控区基站见表 6-1。

表 6-1 生态红线区域内本项目基站一览表

序号	区县	基站名称	所属红线区域名称	主导生态功能	管控级别	天线架设类型
1	新北区	闻琪车辆配件厂	新孟河（新北区）清水通道维护区	水源水质保护	二级	落地单管塔
2	新北区	南天工业园西		水源水质保护	二级	落地景观塔
3	新北区	西夏墅袁家南		水源水质保护	二级	落地三管塔
4	新北区	土墩头村西		水源水质保护	二级	落地单管塔
5	新北区	小河东		水源水质保护	二级	落地单管塔
6	新北区	小河先锋搬迁		水源水质保护	二级	落地单管塔
7	新北区	小河搬迁 2		水源水质保护	二级	落地单管塔
8	新北区	小河加油站		水源水质保护	二级	落地单管塔
9	新北区	华美盛宾馆		水源水质保护	二级	楼顶抱杆
10	新北区	天顺泓宇浴场		水源水质保护	二级	落地单管塔

中国移动通信集团常州有限公司常州地区 4G 网络四期第二批无线主设备工程
移动通信基站建设项目实际运行阶段环境影响报告表

11	新北区	大江饲料	新孟河（新北区）清水通道 维护区	水源水质保护	二级	落地单管塔
12	新北区	江联塑料		水源水质保护	二级	落地单管塔
13	新北区	九圩埭		水源水质保护	二级	落地单管塔
14	新北区	大刘家村	新龙生态公益林	水土保持	二级	落地景观塔
15	新北区	安家老古桥西	新龙生态公益林	水土保持	二级	落地景观塔
16	新北区	赛家丹	新龙生态公益林	水土保持	二级	落地景观塔
17	新北区	螺钉厂东	新龙生态公益林	水土保持	二级	落地景观塔
18	新北区	安家窑塘村	新龙生态公益林	水土保持	二级	落地景观塔
19	新北区	小河龙亭	小黄山生态公益林	水土保持	二级	落地单管塔
20	武进区	雪堰南山南	太湖（武进区）重要保护区	湿地生态保护系统	二级	落地三管塔
21	武进区	雪堰龙泉湾	太湖（武进区）重要保护区	湿地生态保护系统	二级	落地单管塔
22	武进区	雪堰浒墓桥	太湖（武进区）重要保护区	湿地生态保护系统	二级	落地单管塔
23	武进区	城湾北	太湖（武进区）重要保护区	湿地生态保护系统	二级	落地单管塔
24	武进区	漕桥夏庄村	太湖（武进区）重要保护区	湿地生态保护系统	二级	落地单管塔
25	武进区	漕桥伙双巷	太湖（武进区）重要保护区	湿地生态保护系统	二级	落地单管塔
26	武进区	漕桥黄埭北	太湖（武进区）重要保护区	湿地生态保护系统	二级	落地单管塔
27	武进区	漕桥田螺沟	太湖（武进区）重要保护区	湿地生态保护系统	二级	落地单管塔
28	武进区	雪堰万寿东	太湖（武进区）重要保护区	湿地生态保护系统	二级	落地单管塔
29	武进区	竺山湖度假村	太湖（武进区）重要保护区	湿地生态保护系统	二级	落地景观塔
30	武进区	漕桥黄埭	太湖（武进区）重要保护区	湿地生态保护系统	二级	落地单管塔
31	武进区	东洋湖村	太湖（武进区）重要保护区	湿地生态保护系统	二级	落地单管塔
32	武进区	雪堰湖光村	太湖（武进区）重要保护区	湿地生态保护系统	二级	落地单管塔
33	武进区	雅浦港桥东	太湖（武进区）重要保护区	湿地生态保护系统	二级	落地单管塔
34	武进区	太北路 4	太湖（武进区）重要保护区	湿地生态保护系统	二级	落地景观塔
35	武进区	小城湾桥西	太湖（武进区）重要保护区	湿地生态保护系统	二级	落地景观塔
36	武进区	太湖香树湾	太湖（武进区）重要保护区	湿地生态保护系统	二级	落地景观塔
37	武进区	群力家园	太湖（武进区）重要保护区	湿地生态保护系统	二级	落地单管塔
38	武进区	城湾	太湖（武进区）重要保护区	湿地生态保护系统	二级	落地单管塔
39	武进区	太隔	太湖（武进区）重要保护区	湿地生态保护系统	二级	落地角钢塔
40	武进区	竺山湖	太湖（武进区）重要保护区	湿地生态保护系统	二级	落地单管塔
41	武进区	城湾联通	太湖（武进区）重要保护区	湿地生态保护系统	二级	落地单管塔
42	武进区	潘家嬉戏谷	太湖（武进区）重要保护区	湿地生态保护系统	二级	楼顶抱杆
43	武进区	嬉戏谷农家乐	太湖（武进区）重要保护区	湿地生态保护系统	二级	落地景观塔
44	武进区	西湖山庄宾馆	滆湖（武进区）重要湿地	湿地生态保护系统	二级	落地景观塔
45	武进区	淹城	淹城森林公园	自然与人文景观保护	二级	落地景观塔
46	武进区	得园	宋剑湖湿地公园	湿地生态保护系统	二级	落地景观塔
47	金坛区	薛埠赤岗芝麻凹	向阳水库水源涵养区	水源涵养	二级	落地单管塔
48	金坛区	西王口	长荡湖重要渔业水域	渔业资源保护	二级	落地景观塔
49	金坛区	湖头	长荡湖重要渔业水域	渔业资源保护	二级	落地角钢塔

50	金坛区	洮西南	长荡湖重要渔业水域	渔业资源保护	二级	落地单管塔
51	溧阳市	宁杭高速南京边界	溧阳瓦屋山省级森林公园	自然与人文景观保护	二级	落地单管塔
52	溧阳市	下潘东	溧阳瓦屋山省级森林公园		二级	落地景观塔
53	溧阳市	石岩里	溧阳南山水源涵养区	水源涵养	二级	落地角钢塔
54	溧阳市	南山竹海	溧阳南山水源涵养区	水源涵养	二级	落地角钢塔
55	溧阳市	李家园	溧阳南山水源涵养区	水源涵养	二级	落地角钢塔
56	溧阳市	香樟名岸	沙河水库水源涵养区	水源涵养	二级	落地景观塔
57	溧阳市	天目湖钟楼	沙河水库水源涵养区	水源涵养	二级	楼顶抱杆

基站建设中，江苏移动利用铁塔公司提供的机房及塔体，安装主设备并挂设天线。因此本工程施工活动主要位于建筑物楼顶或铁塔顶部，设备运输量小，施工期短，施工活动基本不产生废水、废气、固废等，符合二级管控区的管理要求，对生态红线区影响小。

本工程有 1 个基站位于淹城森林公园，2 个基站位于溧阳瓦屋山省级森林公园，根据管控要求，其中有 2 个基站已采取美化方式建设基站，剩余 1 个利用已建基站铁塔架设天线，不加大对周围景观环境的影响。基站植被恢复照片见图 6-1。



图 6-1 基站植被恢复照片

6.2 可行性阶段环评文件及批复落实情况

本项目可行性阶段环评文件及批复（江苏省环保厅《关于中国移动通信集团江苏有限公司 4G 网络四期第二批无线主设备工程移动通信基站建设项目可行性阶段环境影响报告表的批复》苏环辐（表）审[2016]256 号）对本项目基站建设提出若干要求，

具体落实情况见表 6-2。本期基站信息申报情况截图见图 6-2。

表 6-2 本项目可行性环评文件及批复要求落实情况一览表

序号	要求	落实情况
1	优化基站选址，尽可能降低基站建设、运行对周围环境和公众的影响。	建设单位已优化基站选址，尽可能降低基站建设、运行对周围环境和公众的影响。
2	基站选址、建设应落实《报告表》提出的基站保护距离控制措施，确保每个基站能满足水平保护距离或垂直保护距离和当地规划的要求，基站保护距离范围内不得建有环境敏感建筑物。	根据资料核查和现场调查，本项目所有基站均能满足《报告表》中提出的水平保护距离或垂直保护距离的要求。
3	基站周围环境保护目标区域的电磁辐射水平应符合《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）中公众曝露控制限值 0.4W/m ² 的要求，并满足本项目单个基站对其周围环境保护目标的电磁辐射贡献值不超过 0.08W/m ² 的管理限值要求。	根据现场监测结果，本项目基站对周围环境保护区域的电磁环境影响能满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）对公众曝露控制限值 0.4W/m ² 的要求及单个基站对周围环境保护目标的电磁辐射贡献管理限值 0.08W/m ² 的要求。
4	基站建设和运行过程中，凡引发社会稳定风险的，建设单位应按规定停止建设或运行，开展社会稳定风险评估、环境影响后评价等工作，采取改进措施、妥善处置群众合理诉求，确保社会稳定。	本工程建设过程中，没有引发社会不稳定事件。
5	做好基站建设信息的登记并及时向环保部门报备。	建设单位已完善基站建设信息的登记并向环保部门报备。

项目名称：	中国移动通信集团江苏有限公司4G网络四期第二批无线主设备工程移动通信基站建设项目										
批复文件名称：	关于对中国移动通信集团江苏有限公司4G网络四期第二批无线主设备工程移动通信基站建设项目可行性阶段环境影响报告表的批复										
批复文件编号：	苏环辐（表）审〔2016〕256号										
批复文件编制单位：	江苏省环保厅	网络制式：	TD-LTE(4G)								
批复文件：	2016-256中国移动通信集团江苏有限公司4G网络四期第二批无线主设备工程批复.pdf										
环评文件：	中国移动通信集团江苏有限公司4G网络四期第二批无线主设备工程公示版.pdf										
其他文件：											
批复时间：	2016-05-16										
备注：											

地区	可行阶段环评信息			实际运行环评信息				验收信息			
	批复数量	申报数量	详细站表	批复状态	批复数量	详细站表	环评查看	批复状态	批复数量	详细站表	验收查看
南京市	1032	1032	未批复	未批复				未批复			
无锡市	1085	1085	未批复	未批复				未批复			
徐州市	577	567	未批复	未批复				未批复			
常州市	1026	1026	未批复	未批复				未批复			
苏州市	1137	1106	未批复	未批复				未批复			
南通市	1170	949	未批复	未批复				未批复			

图 6-2 本期基站信息申报情况截图

表七、结论与建议

结论:

(1) 工程概况:

中国移动通信集团江苏有限公司常州地区 4G 网络四期第二批无线主设备工程可行性阶段环评共 1026 个基站, 实际建成 1026 个基站, 并提交了基站技术参数表和周围环境图片资料。本报告表对上述 1026 个基站开展实际运行阶段环境影响评价。

(2) 环保手续履行、环保措施落实情况:

中国移动通信集团江苏有限公司常州地区 4G 网络四期第二批无线主设备工程移动通信基站建设项目可行性阶段环评文件已通过审批, 中国移动通信集团江苏有限公司按照本项目可行性阶段环境影响报告表及批复中的各项要求进行基站建设, 建立有环境保护管理制度, 由专人负责移动通信基站的电磁辐射安全管理, 从管理上保证环境保护措施的有效实施。

(3) 核查及监测结果:

本次评价对建设单位提供的基站技术参数表、图片资料和报备材料进行核查, 项目建设规模、总体布局、技术参数等实际建设情况在可行性阶段环评范围内, 通过资料核查并结合现场监测, 各基站周围环境保护目标满足相应保护距离的要求。

本次评价选取了 308 个典型基站进行现场监测, 各典型基站周围电磁环境功率密度监测结果为 ($<1.1 \times 10^{-4} \sim 6.6 \times 10^{-2}$) W/m^2 , 满足《电磁环境控制限值》(GB8702-2014) 中公众曝露控制限值 $0.4W/m^2$ 的要求, 同时满足单个基站对其周围环境保护目标的电磁辐射功率密度贡献值小于 $0.08W/m^2$ 的管理限值要求。

除现场监测典型基站外的 718 个基站设备类型、技术参数与典型基站类似, 基站周围环境保护目标满足相应保护距离要求。因此, 该 718 个基站对其周围环境保护目标的电磁辐射功率密度贡献值小于 $0.08W/m^2$ 的管理限值要求, 基站周围公众可达区域电磁环境功率密度符合《电磁环境控制限值》(GB8702-2014) 对公众曝露控制限值 $0.4W/m^2$ 的要求。

总结论：从环保角度看，中国移动通信集团江苏有限公司常州地区 4G 网络四期第二批无线主设备工程共建设 1026 个 TD-LTE 基站，项目建设规模和技术参数在可行性阶段环评范围内，基站周围环境保护目标满足水平或垂直保护距离，周围公众活动区域电磁环境满足公众曝露控制限值及单个基站贡献管理限值要求，且已落实了可行性阶段环境影响评价文件及批复要求，本期工程基站建设具有环境可行性。

建议：

- (1) 加强基站运行期日常管理与环境监测。
- (2) 加大宣传力度，采用多种媒介、多种形式宣传移动通信技术和环境保护科普知识，使公众消除疑虑，使移动事业得到公众的支持和理解。

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见：

经办人：

公 章
年 月 日

关于委托开展中国移动通信集团江苏有限公司
4G 网络四期第二批无线主设备工程移动通信基站
建设项目实际运行阶段环境影响评价工作的函

江苏辐环环境科技有限公司：

为拓展业务，提高网络容量和网络质量，我公司开展 4G 网络四期第二批无线主设备工程移动通信基站建设项目，该项目已建成。现委托贵公司承担该项目的实际运行阶段环境影响评价工作。请贵公司尽快开展现场调查和环评工作。

特此函告！

中国移动通信集团江苏有限公司

2016 年 11 月 10 日



2016.5.18存

附件 2

2016-HP-0244

普通商密

移动通信基站建设项目 可行性阶段环境影响报告表

项目名称：中国移动通信集团江苏有限公司常州地区 4G 网络
四期第二批无线主设备工程移动通信基站建设项目

建设单位：中国移动通信集团江苏有限公司

编制单位：江苏省辐射环境保护咨询中心

编制日期：2016 年 4 月

中国移动通信集团江苏有限公司常州地区 4G 网络四期

第二批无线主设备工程移动通信基站建设项目

可行性阶段环境影响报告表编制人员名单表

编制主持人		姓名	职（执）业资格证书编号	登记（注册证）编号	专业类别	本人签名
		陈晓红	00015826	B191601710	输变电及广电通讯	陈晓红
主要编制人员情况	序号	姓名	职（执）业资格证书编号	登记（注册证）编号	编制内容	本人签名
	1	符晶晶	00017046	B191601610	建设项目基本情况	符晶晶
					建设项目所在地自然环境社会环境简况	
					环境质量状况	
					评价适用标准	
	2	陈晓红	00015826	B191601710	建设项目工程分析	陈晓红
					环境影响分析	
					建设项目拟采取的污染防治措施	
结论与建议						

一、建设项目基本情况

项目名称	中国移动通信集团江苏有限公司常州地区 4G 网络四期第二批无线主设备工程移动通信基站建设项目				
建设单位	中国移动通信集团江苏有限公司				
建设单位负责人	王建		联系人	庄建	
通讯地址	南京市虎踞路 59 号				
联系电话	13800250222-59998	传真	025-68906679	邮政编码	210029
建设地点	常州市				
建设性质	新建		行业类别及代码	I6312 移动通信服务	
总投资(万元)	12380.81	其中：环保投资(万元)	346.66	环保投资占总投资比例	2.8%
预期投产日期	2016 年				
<p>工程内容及规模：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 项目由来 <p>中国移动通信集团江苏有限公司是中国移动（香港）有限公司在江苏设立的全资子公司。其前身为 1992 年成立的江苏省移动通信公司，隶属于原江苏省邮电管理局，1998 年从邮电系统剥离实行股份制改造和公司化重组并在纽约、香港两地上市。上市十多年以来，江苏移动加快建立现代企业制度，在机制、管理、服务、技术、业务等方面均取得长足发展。目前 GSM 移动通信网技术成熟、结构合理、业务丰富，网络覆盖全省城乡，与 160 多个国家和地区实现自动漫游。2013 年底，中国移动通信集团获得 4G 运营牌照后，迅速在全国范围内开展 4G 网络建设规划。</p> <p>为了拓展业务，提高常州地区网络容量和网络质量，中国移动通信集团江苏有限公司拟在常州市建设 1026 个 TD-LTE 基站。</p> <p>依据《中华人民共和国环境影响评价法》、国务院《建设项目环境保护管理条例》、国家环保总局《电磁辐射环境保护管理办法》等法律法规的要求，中国移动通信集团江苏有限公司于 2016 年 2 月委托江苏省辐射环境保护咨询中心（国环评证乙字第 1916 号）承担中国移动通信集团江苏有限公司 4G 网络四期第二批无线主设备工程移动通信基站的环境影响评价工作。接受委托后，江苏省辐射环境保护咨询中心通过资</p>					

料调研、现场调查、预测评价，并委托江苏省苏核辐射科技有限责任公司对南京市进行区域电磁环境质量现状和类比基站进行监测，在此基础上，编制本环境影响报告表。

● 工程规模

本项目拟在常州市所辖 6 个区市内建设 1026 个 TD-LTE 移动通信基站，基站分布在常州市所辖 6 个区市内，移动通信基站建设规模详见表 1-1 与图 1-1。

表 1-1 常州地区 4G 网络四期第二批
无线主设备工程移动通信基站分布数量统计表

序号	区域	数量 (个)	百分比 (%)
1	钟楼区	105	10.2
2	天宁区	117	11.4
3	武进区	392	38.2
4	新北区	168	16.4
5	金坛区	90	8.8
6	溧阳市	154	15.0
合计		1026	100

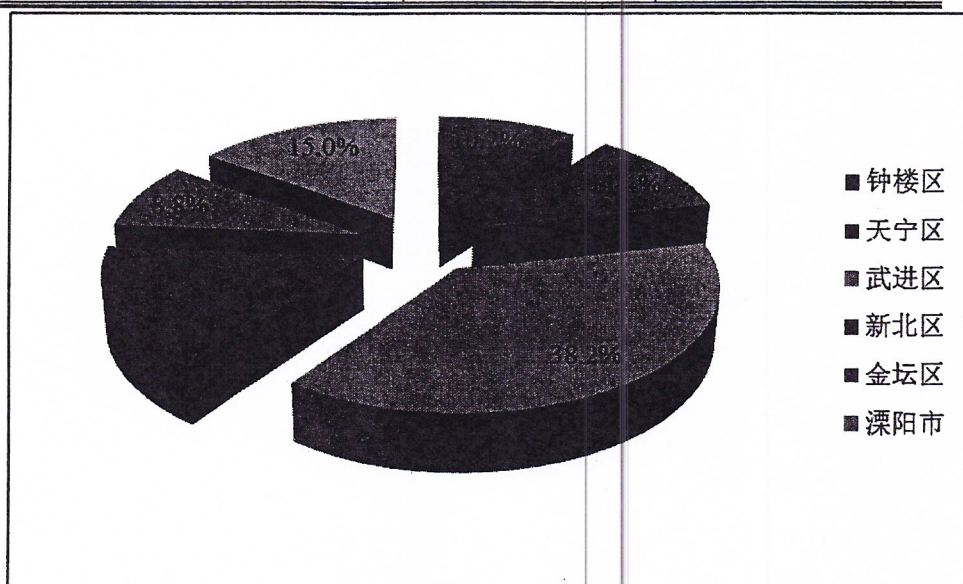


图 1-1 基站总体分布数量统计图

● 工作频率

本项目 TD-LTE 移动通信系统使用的频段：1880MHz~1900MHz（F 频段）、2575MHz~2635MHz（D 频段）。

● 产业政策相符性

本项目属于信息产业类，为数字蜂窝移动通信网建设项目，属《产业结构调整指导目录（2011 年本）（修正）》中“鼓励类第二十八、信息产业——第 8. 数字蜂窝移动通信网建设”项目，属于国家鼓励发展产业，符合国家产业政策。

● 规划相符性

（1）与《江苏省国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》相符性分析

《江苏省国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》第三篇“加快经济转型升级 推动经济保持中高速增长、产业迈向中高端水平”中第十章“建设智慧江苏”中第一节“建设新一代信息基础设施”中推进“无线江苏”建设，实施新一代宽带无线和移动通信网络建设工程，加快 4G 网络布局与应用普及，实现市、县城区主要公共区域免费 WiFi 全面覆盖。

移动 4G 作为最新一代移动通信网络，本项目建设将提高项目所在地网络容量，增强移动用户的通信质量，符合《江苏省国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》的要求。

（2）与《江苏省生态红线区域保护规划》相符性分析

生态红线区域实行分级管理，划分为一级管控区和二级管控区。针对不同类型的生态红线区域，实行分级保护措施，明确环境准入条件，一级管控区是生态红线的核心，实行最严格的管控措施，严禁一切形式的开发建设活动；二级管控区以生态保护为重点，实行差别化的管控措施，严禁有损主导生态功能的开发建设活动。

常州境内共 13 个类型 32 个生态红线区，建议中国移动通信集团江苏有限公司在基站选址时，禁止在《江苏省生态红线区域保护规划》划定的一级管控区内建设基站；对于二级管控区尽可能避让，确须在内建设基站的，在基站建设过程中，需采取相应的措施，满足相应功能区的二级管控要求，以免建设活动对生态红线区域主导生态功能产生不良影响。

编制依据:

● **国家、地方法律法规**

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》2014年4月24日第十二届全国人民代表大会常务委员会第八次会议修订，2015年1月1日施行；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》国家主席77号令，2003年9月1日施行
- (3) 《建设项目环境保护管理条例》国务院第253号令，1998年11月29日施行
- (4) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》环境保护部令第33号，2015年6月1日起施行
- (5) 《电磁辐射环境保护管理办法》国家环保局18号令，1997年1月27日施行
- (6) 《关于印发<建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）>的通知》环办[2013]103号，2014年1月1日起实施
- (7) 《产业结构调整指导目录（2011年本）（修正）》国家发展改革委第21号令，2013年5月1日施行
- (8) 《中华人民共和国自然保护区条例》国务院第167号令，1994年12月1日施行
- (9) 《风景名胜区条例》国务院第474号令，2006年12月1日起施行
- (10) 《森林公园管理办法》中华人民共和国林业部令第3号，1994年1月22日起实施
- (11) 《湿地保护管理规定》国家林业局第32号令，2013年5月1日起施行
- (12) 《江苏省环境保护条例（修正）》1997年7月31日施行
- (13) 《江苏省电信设施建设与保护办法》省政府令第102号，2015年5月1日起施行
- (14) 《江苏省生态红线区域保护规划》苏政发[2013]113号，2013年8月30日实施
- (15) 《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的決定》江苏省第十届人民代表大会常务委员会第146号公告，2008年3月22日起施行

(16) “关于印发修订《江苏省移动通信基站建设项目可行性阶段环境影响评价规范(试行)》和《江苏省移动通信基站建设项目实际运行阶段环境影响评价规范(试行)》的通知”，苏环办[2015]246号

● 评价导则、技术标准

- (1) 《环境影响评价技术导则 总纲》(HJ2.1-2011)
- (2) 《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)
- (3) 《辐射环境保护管理导则 电磁辐射环境影响评价方法与标准》(HJ/T10.3-1996)
- (4) 《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)
- (5) 《关于印发《移动通信基站电磁辐射环境监测方法》(试行)的通知》，环发[2007]114号

● 工程相关文件

- (1) 项目委托函(附件1)
- (2) 中国移动通信集团江苏有限公司《中国移动江苏公司关于计划开展 4G 网络四期第一批无线主设备工程等建设项目的报告》苏移[2016]117号(附件2)
- (3) 中国移动通信集团江苏有限公司《关于江苏移动 TD-LTE 无线主设备工程基站馈线损耗的说明》(附件3)
- (4) 中国移动通信集团江苏有限公司《关于江苏移动 TD-LTE 无线主设备工程 RRU 最大控制发射功率说明》(附件4)

● 评价因子及评价范围:

根据《江苏省移动通信基站建设项目可行性阶段环境影响评价规范(试行)》中相关规定

评价因子: 电磁辐射(功率密度, W/m^2)。

评价范围: 本期工程基站涉及的区域。

八、结论与建议

结论:

● 项目概况:

中国移动通信集团江苏有限公司常州地区 4G 网络四期第二批无线主设备工程移动通信基站建设项目拟在常州市 6 个区市建设 1026 个 TD-LTE 基站,项目总投资 12380.81 万元。项目建成后将促进中国移动 4G 通信技术的发展,为移动用户提供优质的通信网络,保障通信质量,提高接通率。

● 产业政策相符性:

本项目为信息产业类数字蜂窝移动通信网建设项目,属于《产业结构调整指导目录(2011 年本)(修正)》中鼓励类项目,符合国家的产业政策。

● 规划相符性:

根据《江苏省国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》中第三篇第十章第一节“建设新一代信息基础设施”中关于信息服务业内容,本项目工程建设符合规划相关要求。

常州境内共 13 个类型 32 个生态红线区,建议中国移动通信集团江苏有限公司在基站选址时,禁止在《江苏省生态红线区域保护规划》划定的一级管控区内建设基站;对于二级管控区尽可能避让,确须在内建设基站的,在基站建设过程中,需采取相应的措施,满足相应功能区的二级管控要求,以免建设活动对生态红线区域主导生态功能产生不良影响。

● 电磁环境质量现状:

区域电磁环境质量现状的监测数据表明,4G 网络四期第二批无线主设备工程所涉及的常州地区电磁环境现状能满足《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)中公众曝露控制限值 $0.4\text{W}/\text{m}^2$ 要求。

● 环境影响评价:

(1) 电磁环境影响

按照中国移动通信集团江苏有限公司常州地区 4G 网络四期第二批无线主设备工程移动通信基站技术参数,计算出基站天线的主瓣方向水平保护距离为(10~60) m,

主瓣方向垂直保护距离最大为 12.5m(靠近天线端实际控制值按与天线水平距离的一定角度(俯角+第一零深角)正切计算值控制,但不超过最大垂直保护距离值),详见下表。

表 8-1 基站天线主瓣方向保护距离计算结果

基站类型	机顶输出功率 (W/扇区)	天线增益 (dBi)	垂直半功率角 (°)	水平保护距离 (m)	最大垂直保护距离 (m)																
					俯角 (°)																
					0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				
A1	2.5×2	16.0	5	13	0.5	1.0	1.0	1.0	1.5	1.5	1.5	1.5	2.0	2.0	2.0	2.0	2.5	2.5	3.0		
A2		17	7	15	1.0	1.0	1.0	1.5	1.5	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.5	2.5	3.0	3.0		
B1	5×2	11	33	10	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.5	3.5	3.5		
B2		12	30	12	2.5	2.5	2.5	2.5	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.5	3.5	3.5	4.0		
B3		12	30	12	2.5	2.5	2.5	2.5	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.5	3.5	3.5	4.0		
B4		13.5	7	14	1.0	1.0	1.0	1.5	1.5	1.5	1.5	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.5	2.5	3.0	3.0	
B5		14.5	14	17	1.5	2.0	2.0	2.5	2.5	2.5	2.5	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.5	3.5	4.0	4.0	
B6		15	9	18	1.0	1.5	1.5	2.0	2.0	2.0	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	3.0	3.0	3.5	3.5	4.0	
B7		15	40	16	4.0	4.5	4.5	4.5	4.5	5.0	5.0	5.0	5.0	5.5	5.5	5.5	5.5	6.0	6.0	6.0	
B8		15	40	16	4.0	4.5	4.5	4.5	4.5	5.0	5.0	5.0	5.0	5.5	5.5	5.5	5.5	6.0	6.0	6.0	
B9	5×2	16	5	18	1.0	1.0	1.0	1.5	1.5	1.5	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.5	2.5	3.0	3.5	4.0	
B10		17	7	20	1.0	1.5	1.5	2.0	2.0	2.0	2.5	2.5	2.5	2.5	3.0	3.0	3.5	3.5	4.0	4.5	
B11		17.5	5.5	22	1.0	1.0	1.5	1.5	2.0	2.0	2.5	2.5	2.5	2.5	3.0	3.0	3.5	4.0	4.5	4.5	
B12		17.5	6	22	1.0	1.5	1.5	2.0	2.0	2.0	2.5	2.5	2.5	2.5	3.0	3.0	3.5	4.0	4.5	4.5	
B13		18.2	6.5	23	1.0	1.5	1.5	2.0	2.0	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	3.0	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	
C1		10×2、 2.5×8	14	7	20	1.0	1.5	1.5	2.0	2.0	2.0	2.5	2.5	2.5	2.5	3.0	3.0	3.5	3.5	4.0	4.5
C2			15.8	5	25	1.0	1.5	1.5	2.0	2.0	2.0	2.5	2.5	2.5	2.5	3.0	3.0	3.5	4.0	4.5	5.5
C3			17	4.5	29	1.0	1.5	1.5	2.0	2.0	2.5	3.0	3.0	3.0	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0
C4	10		53	13	4.0	4.5	4.5	4.5	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	6.0	
C5	11		33	16	3.5	3.5	3.5	4.0	4.0	4.0	4.5	4.5	4.5	4.5	5.0	5.0	5.0	5.0	5.5	5.5	

中国移动通信集团江苏有限公司常州地区4G网络四期
第二批无线主设备工程移动通信基站建设项目环境影响报告表

C6	12	30	16	3.0	3.5	3.5	3.5	3.5	4.0	4.0	4.5	4.5	4.5	5.0	5.0	5.0	5.5
C7	12	30	16	3.0	3.5	3.5	3.5	3.5	4.0	4.0	4.5	4.5	4.5	5.0	5.0	5.0	5.5
C8	13.5	7	19	1.0	1.5	1.5	2.0	2.0	2.0	2.0	2.5	2.5	3.0	3.0	3.5	4.0	4.0
C9	14	7	20	1.0	1.5	1.5	2.0	2.0	2.0	2.5	2.5	3.0	3.0	3.5	3.5	4.0	4.5
C10	14.5	14	24	2.0	2.5	3.0	3.0	3.5	3.5	3.5	4.0	4.0	4.5	5.0	5.0	5.5	5.5
C11	15	9	25	1.5	2.0	2.0	2.5	3.0	3.0	3.0	3.5	3.5	4.0	4.5	4.5	5.0	5.5
C12	15	40	23	5.5	6.0	6.0	6.5	6.5	7.0	7.0	7.0	7.5	7.5	8.0	8.0	8.5	8.5
C13	15	40	23	5.5	6.0	6.0	6.5	6.5	7.0	7.0	7.0	7.5	7.5	8.0	8.0	8.5	8.5
C14	15.5	5	24	1.0	1.5	1.5	2.0	2.0	2.5	2.5	2.5	3.0	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0
C15	16	5	26	1.0	1.5	1.5	2.0	2.0	2.5	2.5	3.0	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5
C16	17	7	29	1.5	2.0	2.0	2.5	3.0	3.0	3.0	3.5	4.0	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0
C17	17.5	5.5	30	1.5	1.5	2.0	2.5	2.5	3.0	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5
C18	17.5	6	30	1.5	1.5	2.0	2.5	3.0	3.0	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5
C19	17.5	6.5	30	1.5	2.0	2.0	2.5	3.0	3.5	3.5	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5
C20	18.2	6.5	33	1.5	2.0	2.5	2.5	3.0	3.0	3.5	4.0	4.5	4.5	5.5	6.0	6.5	7.0
C21	20	6.5	40	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	8.0	8.5
D1	14.5	14	29	2.5	3.0	3.5	3.5	4.0	4.5	4.5	5.0	5.0	5.5	6.0	6.0	6.5	7.0
E1	14	5	29	1.0	1.5	2.0	2.0	2.5	3.0	3.0	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0
E2	14	7	29	1.5	2.0	2.0	2.5	3.0	3.0	3.0	3.5	4.0	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0
E3	15.5	5	34	1.5	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0
E4	15.8	5	35	1.5	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.5	7.0	7.5
E5	17	4.5	40	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.0	4.5	5.0	6.0	7.0	8.0	8.5	8.5
E6	10	53	18	6.0	6.0	6.0	6.5	6.5	7.0	7.0	7.0	7.0	7.5	7.5	8.0	8.0	8.0
E7	12	30	23	4.5	4.5	5.0	5.0	5.5	5.5	5.5	6.0	6.0	6.5	6.5	7.0	7.0	7.5
E8	12	30	23	4.5	4.5	5.0	5.0	5.5	5.5	5.5	6.0	6.0	6.5	6.5	7.0	7.0	7.5
E9	14	7	29	1.5	2.0	2.0	2.5	3.0	3.0	3.0	3.5	4.0	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0
E10	15	9	35	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	4.5	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5

中国移动通信集团江苏有限公司常州地区4G网络四期
第二批无线主设备工程移动通信基站建设项目环境影响报告表

E11	15	40	32	8.0	8.5	8.5	9.0	9.5	9.5	10.0	10.5	10.5	11.0	11.5	12.0	12.0
E12	15	40	32	8.0	8.5	8.5	9.0	9.5	9.5	10.0	10.5	10.5	11.0	11.5	12.0	12.0
E13	15.5	5	34	1.5	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0
E14	17	7	40	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	8.0	8.5
E15	17.5	5.5	43	1.5	2.0	2.5	3.0	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	7.0	7.5	8.5	9.0
E16	17.5	6	43	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	7.0	7.5	8.5	9.0
E17	17.5	6.5	43	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	7.0	7.5	8.5	9.0
E18	18.2	4.8	46	1.5	2.0	2.5	3.5	4.0	4.5	5.0	6.0	6.5	7.5	8.0	9.0	10.0
E19	18.2	6.5	46	2.0	2.5	3.0	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.5	8.0	9.0	10.0
E20	20	6.5	57	2.5	3.0	4.0	4.5	5.5	6.0	6.5	7.5	8.0	9.0	10.0	11.0	12.0
E21	20.5	5	60	2.0	3.0	3.5	4.5	5.0	5.5	6.5	7.5	8.5	9.5	10.5	11.5	12.5

在电磁辐射防护区外由本项目基站引起的电磁辐射小于 $0.08\text{W}/\text{m}^2$ 的要求，叠加电磁环境质量现状最大值 ($5.4 \times 10^{-3}\text{W}/\text{m}^2$) 后为 $0.0854\text{W}/\text{m}^2$ ，满足《电磁环境控制限值》(GB8702-2014) 中公众曝露控制限值 $0.4\text{W}/\text{m}^2$ 要求。

类比测量结果表明，本项目基站建成后，周围公众活动范围内能符合《电磁环境控制限值》(GB8702-2014) 中公众曝露控制限值 $0.4\text{W}/\text{m}^2$ 要求。

综上所述，中国移动通信集团江苏有限公司常州地区 4G 网络四期第二批无线主设备工程移动通信基站建设项目拟新建基站 1026 个，建设项目符合国家环境保护有关要求，项目建设可行。

建议：

(1) 当基站发射机最大控制发射功率、天线增益等参数发生重大变更，导致基站等效辐射功率超出本次评价中最大等效辐射功率，应重新进行环评。

(2) 建设单位会同有关部门开展一些宣传活动，使公众消除疑虑，使移动通信事业得到公众的广泛理解和支持。

(3) 在风景名胜区或其他有较高景观环境要求的特殊区域内建设基站时，应注意采用美化方式，使其建成后与周边景观环境相融合。

江苏省环境保护厅

苏环辐(表)审〔2016〕256号

关于对中国移动通信集团江苏有限公司 4G 网络四期第二批无线主设备工程移动 通信基站建设项目可行性阶段 环境影响报告表的批复

中国移动通信集团江苏有限公司：

你公司委托江苏省辐射环境保护咨询中心编制的《中国移动通信集团江苏有限公司南京地区 4G 网络四期第二批无线主设备工程移动通信基站建设项目可行性阶段环境影响报告表》等 13 地区环境影响报告表（以下简称《报告表》）收悉。经研究，批复如下：

一、该工程为信息产业类的数字蜂窝移动通信网建设项目，属《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（修改）中鼓励类项目，符合国家产业政策。根据《报告表》评价结论，在落实《报告表》提出的环保措施后，该工程建设具备环境可行性，我厅同意你公司按《报告表》所确定的基站建设规模、总体布局及本批复要求建设南京等 13 个地区 4G 网络四期第二批无线主设备工程（工程具体构成及规模见《报告表》），共建设 10897 个基站。建设情况分布如下：

- （一）南京地区建设 1032 个 TD-LTE 移动通信基站。
- （二）无锡地区建设 1085 个 TD-LTE 移动通信基站。
- （三）徐州地区建设 577 个 TD-LTE 移动通信基站。

- (四) 常州地区建设 1026 个 TD-LTE 移动通信基站。
- (五) 苏州地区建设 1137 个 TD-LTE 移动通信基站。
- (六) 南通地区建设 1170 个 TD-LTE 移动通信基站。
- (七) 连云港地区建设 680 个 TD-LTE 移动通信基站。
- (八) 淮安地区建设 849 个 TD-LTE 移动通信基站。
- (九) 盐城地区建设 918 个 TD-LTE 移动通信基站。
- (十) 扬州地区建设 595 个 TD-LTE 移动通信基站。
- (十一) 镇江地区建设 493 个 TD-LTE 移动通信基站。
- (十二) 泰州地区建设 713 个 TD-LTE 移动通信基站。
- (十三) 宿迁地区建设 622 个 TD-LTE 移动通信基站。

二、在工程设计、建设和运行管理中，你公司要认真落实《报告表》提出的环保措施，严格执行环保“三同时”制度，并做好以下工作：

(一) 优化基站选址，尽可能降低基站建设、运行对周围环境和公众的影响。

(二) 基站选址、建设应落实《报告表》提出的基站保护距离控制措施，确保每个基站能满足水平保护距离或垂直保护距离和当地规划的要求，基站保护距离范围内不得建有环境敏感建筑物。

(三) 基站周围环境保护目标区域的电磁辐射水平应符合《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)中公众曝露控制限值 $0.4\text{W}/\text{m}^2$ 的要求，并满足本项目单个基站对其周围环境保护目标的电磁辐射贡献值不超过 $0.08\text{W}/\text{m}^2$ 的管理限值要求。

(四) 基站建设和运行过程中，凡引发社会稳定风险的，建设单位应按规定停止建设或运行，开展社会稳定风险评估、环境影响后评价等工作，采取改进措施、妥善处置群众合理

诉求，确保社会稳定。

(五) 做好基站建设信息的登记并及时向环保部门报备。

三、项目建成后，你公司应完善基站环保档案并建立数据库，及时编制实际运行阶段环境影响评价文件，报审查批准后申请环保验收。经验收合格后，方可投入正式运行。

四、项目建设规模、总体布局或环保措施等发生重大变化时，建设单位应重新报批环境影响评价文件。

五、项目建设期间的现场监督管理由所在地省辖市环保局负责。你公司应在收到本批复后 20 个工作日内，将批准后的环评报告表分别送项目所在地省辖市环保局。



抄送：南京、无锡、徐州、常州、苏州、南通、连云港、淮安、盐城、扬州、镇江、泰州、宿迁市环保局

关于江苏移动 TD-LTE 无线主设备工程基站馈线损耗的说明

(仅用于环境影响评价)

中国移动通信集团江苏有限公司 TD-LTE 无线主设备工程 RRU(射频单元)与天线连接方式分为两种：RRU 与天线之间通过馈线连接；RRU 与天线通过接头连接。

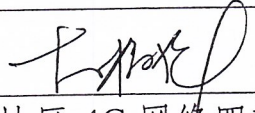
对于 RRU 与天线馈线连接方式，馈线系统设计损耗一般 $\geq 1\text{dB} \sim 6\text{dB}$ ，其中 RRU 安装在天线下方的馈线损耗保守值为 1dB。RRU 与天线接头连接方式，天线与 RRU 之间无馈线，只有接头损耗，接头损耗约为 $0.2\text{dB} \sim 0.5\text{dB}$ ，保守取值 0.2dB。

特此说明。



移动基站项目竣工环保验收报告专家审查意见表

2017年9月15日

姓名	赵福祥	职务/职称	研高
工作单位	江苏省辐射防护协会 		
项目名称	中国移动通信集团江苏有限公司常州地区 4G 网络四期第二批无线主设备工程移动通信基站建设项目		
<p>专家意见、建议：</p> <p>本报告编制规范，采用标准正确，按国家规定的监测方法进行了监测，调查较全面，评价结论可信，符合基站电磁环境保护竣工验收的要求。</p> <p>建议对如下内容进行完善：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. P1 倒数第 1 行，明确移动基站的建设单位； 2. P2 细化本批建设基站的申报情况，说明申报建设基站的个数； 3. P2 说明可行性阶段环评基站的个数、实际建设的个数； 4. P14 核实表 4-2 中每通道的最大控制发射功率（最大值与下方叙述为 10w 不一致），请核实； 5. P18 细化表 4-7 中的计算结果，给出不同俯角下的垂直保护距离； 6. P45 细化生态影响评价内容，可给出典型植被恢复图片。 <p>监测报告（2017）苏核辐科（验）字第（0195）号：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. P43、P124、P166、P208、P210、P309、P329、P532、P589、P601 对照实际运行阶段环评报告中基站技术参数一览表，核对基站技术参数表及保护距离的要求； 2. P28、P82、P90、P189、P350、P352、P390、P412、P584、P596、P598 对照实际运行阶段的环评报告中的水平、垂直保护距离的要求，核实天线架设是否符合保护距离的要求； 3. P172、P409、P427、P492 核实基站站址； 4. P112、P148、P268、P451、P557、P599、P613、P619 对楼顶需管理的情况进行说明（不用说楼顶上锁）。 			

移动通信基站项目实际运行阶段环境影响报告专家审查意见表

2017年9月22日

专家姓名	任炳相	职务/职称	研高
工作单位	江苏省环保产业协会		
项目名称	中国移动通信集团江苏有限公司常州地区4G网络四期第二批无线主设备工程移动通信基站建设项目		
<p>专家审查意见、建议：</p> <p>该报告表编制规范，内容全面，采用的评价方法、标准恰当。根据验收调查监测资料，可研阶段环评文件及批复提出的环保措施基本落实，监测结果符合有关环保限值要求，已具备竣工环保验收条件。建议对报告表作如下修改完善：</p> <p>一、《实际运行阶段环境影响报告表》中：</p> <p>1、技术参数表（附表）以下情况需核实：</p> <p>（1）有17个基站填写地址仅明确到村、“小镇”、路（序号：790、796、802、803、804、808、809、815、817、824、825、826、848、857、877、897、911），需细化。</p> <p>（2）有3个落地塔（序号：100、204、221）天线高度为25m，同时填写了天线相对高度为25m，需核实。</p> <p>2、P4引用的《建设项目环境影响评价分类管理名录》改用“2017年修订本”（2016年12月27日由环境保护部部务会议审议通过环境保护部令部令 第44号公布，自2017年9月1日起施行）。</p> <p>3、P14表4-3中：</p> <p>（1）表中实际运行阶段填写的（及文字中描述的）最大控制发射功率为“2.5~10”（W/通道）需改为“2.5~20”（W/通道）（见表4-2）；填写的扇区数“1~4”（个）需改为“1~3”（个）（见表4-2）。</p> <p>（2）表中建议增加两阶段天馈损耗参数，分析说明其变化情况。附件4为“仅用于环境影响评价”的天馈损耗说明，建议更新（用于竣工环保验收）。</p> <p>4、P18表4-7中填写的垂直保护距离计算结果建议补齐。</p> <p>二、《监测报告》中：</p> <p>1、P1“监测概况”部分：对照实际运行阶段环境影响报告表，需补充仪器量程、仪器灵敏度及仪器生产厂家信息。</p> <p>2、核实典型基站符合保护距离情况：</p> <p>（1）2个典型基站所在楼顶或“炮楼”处不符合保护距离要求（未注明公众不可达）：</p>			

• P263 河海路衡山路基站为楼顶美化天线，架设于“炮楼”，“炮楼”所在楼顶处不符合保护距离要求，且未注明“公众不可达”及有关措施，需核实。

• P471 观墩基站为楼顶美化天线，架设于“炮楼”，“炮楼”所在楼顶有部分（120°方向、240°天线方向）不符合保护距离要求，且未注明“公众不可达”及有关措施，需核实。

(2) 1个典型基站所在楼顶处不符合保护距离要求、虽注明了“公众不可达”，但未注明具体措施：

• P246 科勤路基站为楼顶美化天线，所在楼顶处不符合保护距离要求，注明了“公众不可达”，但未注明具体措施。

(3) 3个基站周围建筑物可能存在不符合保护距离要求的情况，建议核实：

• P89 水晶城北侧商铺1基站为落地路灯杆，高8m，水平保护距离为12m，垂直保护距离为2.5m，南侧9m处为高9m的二层商铺，其楼顶部分区域可能不符合保护距离要求，需核实；另外该基站260°方向、300°方向二扇区覆盖范围重叠，需核实。

• P93 人民新家园商铺基站为落地监控杆，高5m，水平保护距离为10m，垂直保护距离为2.5m，南侧10m处为高6m的二层商铺，其楼顶是否存在不符合保护距离要求情况，需核实，建议作垂向监测。

~~• P279 圩塘新宇东路基站为楼顶抱杆，高54m，水平保护距离为22m，垂直保护距离为3m，南侧20m处为高6m的二层商铺，其楼顶是否存在不符合保护距离要求情况，需核实，建议作垂向监测。~~

(4) 部分基站相邻两个扇区覆盖范围重叠：

• P85 和平国际乐购超市基站140°方向、180°方向二扇区覆盖范围重叠，需核实。

• P204 世纪华城商铺基站170°方向、220°方向二扇区覆盖范围重叠，需核实。

• P240 景秀天城北基站0°方向、330°方向二扇区覆盖范围重叠，需核实。

(5) 其他需要核实的情况

~~• P107 邹新花园基站平面图中130°方向天线320°方向天线架设位置画在北部33m高的平台南缘，应改至南部楼顶的南缘部位。~~

• P153 星盛家园联通基站为楼顶美化天线，架设在“炮楼”中央位置，不合适（尽管注明了“该楼楼顶上锁”）。

• P163 勤业4基站为楼顶景观塔，但在照片中不清晰。

任乃相
2017年9月22日

移动基站项目实际运行阶段环境影响报告表专家审查意见表

2017 年 9 月 22 日

姓 名	王万平	职务/职称	高工
工作单位	江苏省核与辐射安全监督管理局		
项目名称	中国移动通信集团江苏有限公司常州地区 4G 网络四期第二批无线主设备工程移动通信基站建设项目		
<p>专家意见、建议：</p> <p>本报告编制规范，采用标准正确，按国家规定的监测方法进行了监测，调查较全面，评价结论可信，符合基站电磁环境保护竣工验收的要求，建议通过竣工环境保护验收。</p> <p>建议对如下内容进行完善：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 完善目录、附件； 2. P2 补充可行性阶段环评批复建设规模对比情况； 3. P3 细化表 1-2 实际建设技术参数汇总表； 4. P3 核查本期工程位于生态红线区内具体基站情况； 5. P15 核实基站天线连接方式并对天馈损耗情况进行补充说明； 6. P18 核查各类型基站保护距离计算情况； 7. P32 建议结合本次项目建站特点，对照监测站点选取原则，完善实际典型基站选取合理性分析； 8. P46 核查本期工程基站建设信息，并与省基站信息管理系统进行比对确认最终纳入实际运行阶段基站情况； 9. 监测报告：完善监测内容中监测对象描述及监测工况等信息，确认监测仪器信息； 10. 监测报告：核查 P87 序号 92 号、核查 P91 序号 102 号、核查 P188 序号 196 号、核查 P190 序号 199 号基站天线挂高、方位及保护距离满足情况。 <p style="text-align: center;">以下空白</p>			

中国移动通信集团江苏有限公司常州地区 4G 网络四期

第二批无线主设备工程移动通信基站建设项目

环境影响报告表修改清单

修改意见		修改情况	
赵福祥	1	P1 倒数第 1 行, 明确移动基站的建设单位	报告 P1 倒数第一行明确了移动基站的建设单位常州移动公司。
	2	P2 细化本批建设基站的申报情况, 说明申报建设基站的个数	报告 P2 已细化本批基站建设申报情况, 明确了建设申报的基站数量。
	3	P2 说明可行性阶段环评基站个数、实际建设的个数	报告 P2 表 1-1 里分列说明了可研环评阶段和实际建设的个数。
	4	P14 核实表 4-2 中每通道的最大控制发射功率, 前后数据核实	报告 P14 表 4-3 中已经核实修改两阶段每通道的最大控制发射功率。
	5	P18 细化表 4-7 中的计算结果, 给出不同俯角下的垂直保护距离	报告 P18 补充完善表 4-7 中的垂直保护距离, 给出不同俯角下的垂直保护距离。
	6	P45 细化生态影响评价内容, 可给出典型植被恢复图片	报告 P45~46 给出了基站植被恢复的图片。
任炳相	1	技术参数表有 17 个基站地址需要细化, 3 个落地塔天线高度核实	与移动公司核实过了, 具体修改见技术参数表
	2	P4 引用的《建设项目环境影响评价分类管理名录》改用 2017 年修订本	报告 P4 已将引用的《建设项目环境影响评价分类管理名录》修改为 2017 年修订本。
	3	P14 表 4-3 核实最大控制发射功率和扇区数、建议增加天馈系统损耗	报告 P14 核实修改了表 4-3 中最大控制发射功率和扇区数, 并增加了天馈系统损耗一列
	4	P18 表 4-7 补齐垂直保护距离计算结果	报告 P18 补充完善表 4-7 中的垂直保护距离, 给出不同俯角下的垂直保护距离。
王万平	1	完善目录、附件	报告已完善目录、附件的文件;
	2	P2 补充可研阶段批复规模对比情况	报告 P2 表 1-1 已经将可研环评批复规模列进去
	3	P3 细化表 1-2 实际建设技术参数表汇总情况	报告 P3 表 1-2 已经细化实际建设技术参数表汇总情况;
	4	P3 并核实位于生态红线区内基站	报告 P3、表 6-1 已核实生态红线区内具体基站
	5	P15 核实基站天线天馈损耗情况并补充说明	P15 已经核实天线天馈损耗情况并补充说明损耗情况
	6	P18 核查各类型基站保护距离计算情况	报告 P18 表 4-7 补充完善了垂直保护距离
	7	P32 结合建设特点, 完善选取合理性分析	报告 P31~32 完善了典型基站选取合理性分析
	8	P46 核查本期工程基站建设信息, 并与省基站信息管理系统进行比对确认最终纳入实际运行阶段基站情况	报告已经核实了本期实际建设基站信息, 并在 P46 补充了本期基站信息申报情况截图
其他	监测报告需要补充仪器信息、核实相关基站保护距离情况等	相关信息已修改补充, 具体见监测报告	

江苏辐环环境科技有限公司

2017 年 10 月 19 日

影响及主要措施	名称	级别或种类数量	影响程序 (严重、一般、小)	影响方式 (占用、切割、间断或二者均有)	避让、减免影响的数量或采取保护措施的数量	工程避让投资 (万元)	另建及功能区划调整投资 (万元)	迁地增殖保护投资 (万元)	工程防护治理投资 (万元)	其它				
										环境影 响	易地安置	后靠安置	其它	
类别及形式	基本农田	林地	草地	其它	移民及拆迁	工程占地 拆迁人口	环境影 响	易地安置	后靠安置	其它	工程治理 (Km ²)	生物治理 (Km ²)	减少水土流 失(吨)	水土流失 治理率(%)
生态保护目标														
自然保护														
水源保护														
重要湿地														
风景名胜														
世界自然、人文遗产地														
珍稀特有动物														
珍稀特有植物														
占用土地 (hm ²)	临时占用	永久占用	临时占用	永久占用	临时占用	永久占用	临时占用	永久占用	临时占用	永久占用	临时占用	永久占用	临时占用	永久占用
面积														
环评后减缓和恢复面积														
噪声治理	工程避让 (万元)	隔声屏障 (万元)	隔声窗 (万元)	绿化降噪 (万元)	低噪设备及 工艺(万元)	其它								

主要生态破坏控制指标