



编号	RMTC-GF15-HP
	571064-P2

建设项目环境影响报告表

(报批稿)

项目名称：中国电信移动网络建设（2014年）浙江公司LTE二期无线网工程—杭州本地网基站项目（杭州主城区）环境影响报告表

建设单位：中国电信股份有限公司杭州分公司

编制单位：浙江国辐环保科技中心

编制日期：二〇一六年五月

目 录

1 总论	1
1.1 项目由来.....	1
1.2 编制依据.....	2
2 建设项目基本情况	4
2.1 工程内容及规模.....	5
3 建设项目所在地自然环境社会环境简况	7
3.1 自然环境简况.....	7
3.2 社会环境简况.....	8
4 环境质量现状	10
4.1 电磁环境质量现状.....	10
4.2 其它射频电磁辐射源现状.....	11
4.3 建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题.....	12
4.4 主要环境保护目标（列出名单及保护级别）.....	13
5 评价适用标准	14
6 建设项目工程分析	16
6.1 工艺流程简述.....	16
6.2 施工组织.....	18
6.3 主要污染因素.....	18
7 项目主要污染物产生及预计排放情况	19
8 环境影响评价	20
8.1 施工期环境影响评价.....	20
8.2 营运期环境影响评价.....	20
9 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果	24
10 电磁环境影响专项评价	25
10.1 评价范围.....	25
10.2 电磁环境现状评价.....	25
10.3 电磁环境预测评价.....	25
10.4 环境保护污染防治措施.....	28
11 环境监测和环境管理	31
11.1 环境监测.....	31
11.2 环境管理.....	32
12 公众参与	33
12.1 第一次公示.....	33

12.2 第二次公示.....	33
12.3 公众调查.....	33
12.4 公众参与小结.....	35
13 结论.....	36
13.1 浙江省建设项目的八项审批原则相符性分析.....	36
13.2 环境质量现状评价结论.....	37
13.3 施工期环境影响评价结论.....	37
13.4 运行期环境影响评价结论.....	37
13.5 环保可行性结论.....	37

附图 1 基站分布图

附件

附件 1: 委托书

附件 2: 公示情况

附表

附表 1: 基站清单

附表 2: 建设项目环境保护审批登记表

1 总论

1.1 项目由来

中国电信集团公司（以下简称“中国电信”）是特大型国有通信企业，拥有全球最大固话网络和中文信息网，覆盖全国城乡、通达世界各地，成员单位包括遍布全国的31个省级企业，在全国范围内经营电信业务，可以提供电话业务、互联网接入及应用、数据通信、视讯服务、国际及港澳台通信等多种类综合信息服务。

工业和信息化部、国家发展和改革委员会、财政部2008年5月24日发布《关于深化电信体制改革的通告》，通告指出：基于电信行业现状，鼓励中国电信收购中国联通CDMA网（包括资产和用户）。2008年10月1日，中国电信正式运营原中国联通的CDMA网。工业和信息化部2009年1月7日宣布，批准中国电信集团公司增加基于CDMA2000技术制式的第三代移动通信3G业务经营许可。由此，中国电信正式开始了移动通信网络的建设。

而随着智能手机、超级手机、平板电脑的普及，移动互联网、物联网的快速发展，用户对于数据业务的需求正在爆炸性的增长，而3G网络的速率、频谱利用率等均难以持续的支持需求的增长，另一方面随着LTE产业链的成熟，截止2013年初，全球已经有105个LTE网络，国内随着中国移动的TD-LTE大规模部署，也已进入LTE网络商业的路程，为此对中国电信来说，为了保持原有3G网络的优势，势必要尽快的部署LTE网络。随着《国务院关于促进信息消费扩大内需的若干意见》的公布，国家推动4G牌照2013年底前发放，为了更好的在牌照发放后尽快形成4G网络的商用能力，势必需要对4G网络的规划、设计、建设、运行维护等积累经验，开展4G网络的试验工程是非常有必要的。

集团公司于2013年3月在无锡召开了4省7城市LTE试验网的工作会议，安排浙江省杭州、宁波两个城市进行LTE试验网的建设。2013年6月集团召开了扩大TD-LTE（混合组网）试验工程研讨会，会上明确要求各省根据省内同行LTE的建设范围、进程及大约放号时间，外部环境和竞争态势，配套资源现状和可调剂资金等因素安排省内扩大TD-LTE（混合组网）试验网工程的范围。中国电信浙江公司外部竞争环境方面：浙江移动年底LTE站点建至2万，乡镇以上区域全覆盖，目前杭温试商用。根据集团公司要求在国家发放牌照后与竞争对手同步开放LTE业务，浙江公司计划启动TD-LTE混合组网试验网工程。本期工程无线网络建设以满足浙江公司市场前端的发展需求为

目标，满足用户对于高速率移动互联网的需求，在4G网络的覆盖和速率上与竞争对手可比，同时在LTE网络建设上积累工程建设、维护经验。在上述大背景下要实现以上目标，本期无线网络建设是十分必要的。

根据国家以及浙江省有关建设项目环境保护法规，本工程应进行环境影响评价。为了解本工程的环境影响程度，更好地保护环境，保障公众健康，促进 LTE 通信网络建设的健康发展，中国电信股份有限公司杭州分公司委托浙江国辐环保科技中心对本工程进行环境影响评价。

我中心在收集资料、现场调查与监测以及征询有关部门意见和建议的基础上，参照国家有关电磁辐射环境影响评价技术规范的要求，结合以往开展移动通信基站环境影响评价的经验，编制了《中国电信移动网络建设（2014 年）浙江公司 LTE 二期无线网工程—杭州本地网基站项目（杭州主城区）环境影响报告表（报批稿）》。

1.2 编制依据

1.2.1 法律、法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月。
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2003 年 9 月。
- (3) 《建设项目环境保护管理条例》，中华人民共和国国务院令第 253 号，1998 年 11 月。
- (4) 《电磁辐射环境保护管理办法》，原国家环境保护局令第 18 号，1997 年 3 月。
- (5) 《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。
- (6) 《关于电磁辐射建设项目环境管理有关问题的复函》，环函〔2003〕75 号，2003 年 3 月。
- (7) 《关于电磁辐射国家标准限值问题的复函》，环函〔2004〕262 号，2004 年 8 月。
- (8) 《环境影响评价公众参与暂行办法》，环发〔2006〕28 号，2006 年 3 月。
- (9) 《关于加强城市建设项目环境影响评价管理监督工作的通知》，环办〔2008〕70 号，2008 年 9 月。
- (10) 《关于推进第三代移动通信网络建设的意见》，工信部联通〔2010〕106

号，2010年3月。

(11) 《浙江省人民政府办公厅关于进一步加快我省第三代移动通信网络建设的通知》，浙政办发〔2010〕78号，2010年6月。

(12) 《浙江省建设项目环境保护管理办法》，浙江省人民政府令第288号，2011年10月。

(13) 《浙江省辐射环境管理办法》，浙江省人民政府令第289号，2011年12月。

(14) 《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，环保部办公厅。

(15) 《关于印发浙江省环境保护厅建设项目环境影响评价公众参与和政府信息公开工作的实施细则（试行）》的通知，浙江省环境保护厅文件，浙环发〔2014〕28号，2014年5月19日。

1.2.2 行业标准、技术导则

(1) 《电磁环境控制限值》（GB8702—2014）。

(2) 《环境影响评价技术导则 总则》（HJ/2.1—2011）。

(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) 《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）。

(5) 《移动通信基站电磁辐射环境监测方法（试行）》（环发〔2007〕114号）。

(6) 《通信工程建设环境保护技术暂行规定》（YD5039—2009）。

(7) 《通信系统电磁防护安全管理总体要求》（YS/2196—2010）。

(8) 《通信用铅酸蓄电池的回收处理要求》（GB/T22424—2008）。

(9) 《废铅酸蓄电池处理污染控制技术规范》（HJ519—2009）。

1.2.3 其它

(1) 关于委托中国电信移动网络建设（2014年）浙江公司LTE二期无线网工程—杭州本地网基站项目环境影响评价的函，2015年1月21日（附件1）。

2 建设项目基本情况

项目名称	中国电信移动网络建设(2014年)浙江公司LTE二期无线网工程—杭州本地网基站项目(杭州主城区)				
建设单位	中国电信股份有限公司杭州分公司				
单位负责人	金晶	联系人	朱刚		
通讯地址	杭州市富春路288号				
联系电话	13336009883	邮政编码	310000		
建设地点	杭州主城区				
项目依据	关于中国电信浙江公司TD-LTE(混合组网)试验工程二期杭州市区(滨江、下沙)基站项目可研的批复代立项批复等		文号	省电改04-15-059等	
建设性质	新建		行业类别及代码	G60 邮电通信业	
总投资(万元)	22800	其中:环保投资(万元)	2050	环保投资占总投资比例	9.0%
评价经费(万元)	—		预期投产日期	2014-2015年	

2.1 工程内容及规模

2.1.1 工程规模及分布

本工程计划在杭州主城区新建 240 座 LTE 基站，其中 208 座 LTE 基站是利用现有或新建杆塔和机房，新增机房发射设备及天馈系统而建成的；7 座 LTE 基站共用中国联通公司的杆塔；4 座 LTE 基站共用中国移动公司的杆塔；9 座 LTE 基站产权归属国动或共用国动的杆塔；12 座 LTE 基站是小灵通改造、沿江监控杆或租用第三方。本工程基站分布情况见表 2-1。

表 2-1 本项目基站各区县分布规模表

县市	A 基站 (座)	B 基站 (座)	C 基站 (座)	D 基站 (座)	E 基站 (座)	合计 (座)
西湖区	44	3	0	1	0	48
之江国家旅游度假区	27	1	0	0	0	28
江干区	24	0	1	0	6	31
经济技术开发区	22	1	1	3	2	29
大江东区	10	2	0	0	4	16
上城区	22	0	0	0	0	22
下城区	21	0	0	0	0	21
拱墅区	16	0	0	4	0	20
滨江区	22	0	2	1	0	25
合计	208	7	4	9	12	240

注：A 基站是利用现有或新建杆塔和机房的基站；B 基站是与中国联通公司共享的基站；
C 基站是与中国移动公司共享的基站；D 基站是产权归属国动或与国动共享的基站；
E 基站是小灵通改造、沿江监控杆或租用第三方的基站。

2.1.2 移动通信基站设备

移动通信基站是由机房、天馈及天线支架所组成。机房根据建设类型可分为新建机房、共享现有机房和租用现有房屋。天线支架可分为美化天线、楼顶拉线塔、单管塔、角钢塔、便携式塔等。

中国电信LTE移动网无线接入部分由BSC（基站控制器）和BTS（基站收发信机）两部分组成。其中BTS（基站收发信机）就是本项目评价对象基站，它由BDS（基带数字子系统）、RFS（射频子系统）和TFS（时钟频率子系统）组成。

2.1.2 地理位置

本工程建设地点分布于杭州主城区。城市及乡镇的基站一般建设在高层建筑楼顶，天线采用楼顶拉线塔或美化天线的形式。郊区或交通干线周围基站一般采用落地单管塔。基站分布图见附图 1。

3 建设项目所在地自然环境社会环境简况

3.1 自然环境简况

3.1.1 地理位置

杭州市位于浙江省西北部。东临杭州湾，南与金华、衢州、绍兴三市连接，西与安徽省交界，北与湖州、嘉兴两市毗邻。市域轮廓略呈西南至东北为长对角线方向的菱形，东西两端最大距离约 250 公里，南北两端最大距离约 130 公里。主城区中心地理坐标为北纬 30°16'、东经 120°12'。

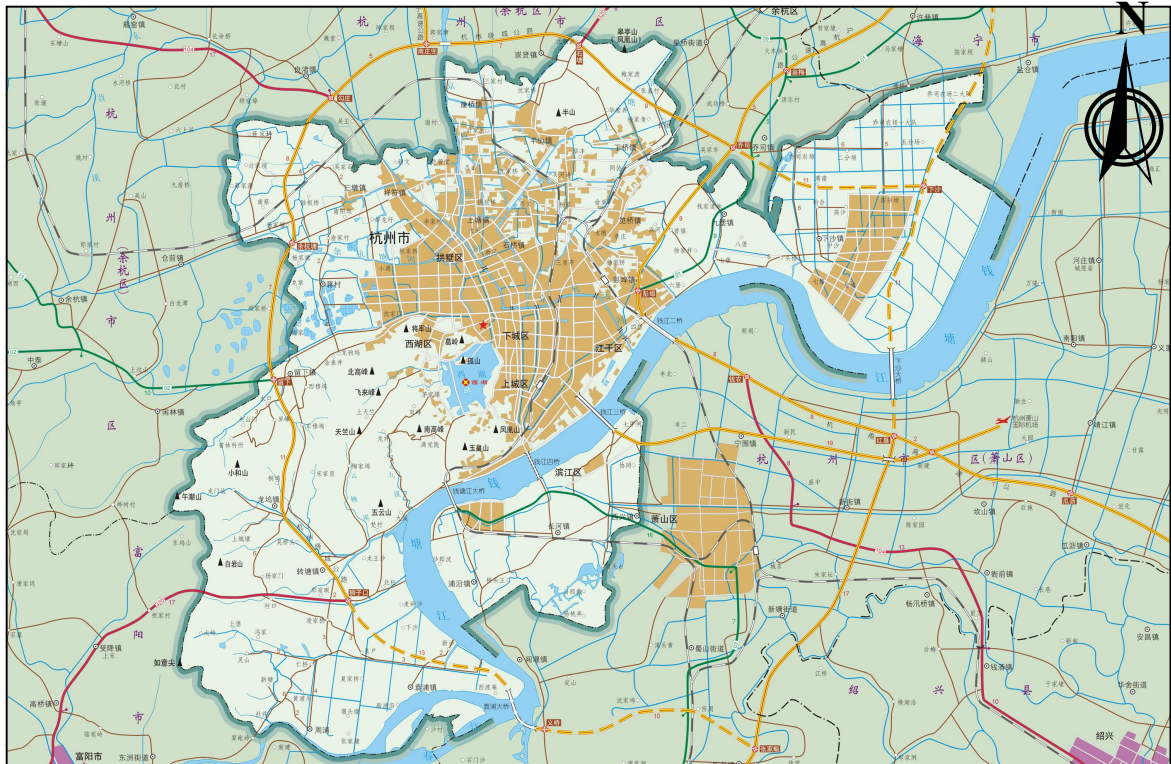


图 3-1 杭州市主城区地理位置示意图

3.1.2 气象

杭州市地处我国东部沿海，属亚热带季风气候，温和湿润、光照充足、雨量丰沛、四季分明。一年中随着冬夏季风逆向转换，天气系统、控制气团和天气状况均会发生明显的季节性变化，形成春多雨、夏湿热、秋气爽、冬干冷的气候特征。杭州市东部连海、西部连山，地形地貌复杂多样，光、热、水的地域分配不均，小气候资源丰富。但因季风在进退持续时间和强度上的不稳定性，常导致气象灾害发。

杭州市受东亚季风的影响，形成了光、热、水同季且配合良好的气候特征。开春后，太阳辐射逐月增强，气温同步回升，雨量同季增加；6 月份由春入夏，降水达到高峰期，气温同步上升；7~8 月太阳辐射量达到最高，进入盛夏高温期，同时受副热

带高压控制，降水量较前期减少，进入本市的高温伏旱季节；9月份进入夏秋转换季节，光热水同步下降，受热带风暴（台风）和冷空气影响，秋雨来，伏旱得以缓解；10~11月受大陆冷高压控制，秋高气爽，光照充足，气温日较差大，光温条件优于春季；冬季光热水处于低值期，是一年中最寒冷的季节。

杭州市南北地跨1.3个纬距，海拔250米以下的平原低丘谷地年平均气温相差2℃，≥10℃的活动积温相差600~800℃，山区与平原年平均降水量可相差300mm以上，年日照时数相差150小时以上。

3.1.3 地形地貌

杭州市位于浙江省西北部。东临杭州湾，南与金华、衢州、绍兴三市连接，西与安徽省交界，北与湖州、嘉兴两市毗邻。市域轮廓略呈西南至东北为长对角线方向的菱形，东西两端最大距离约250公里，南北两端最大距离约130公里。土地总面积16596平方公里。1985年辖上城、下城、江干、拱墅、西湖、半山6个区和余杭、萧山、富阳、临安、桐庐、建德、淳安7个县。市域界于北纬29°11′至30°34′和东经118°20′至120°37′之间。市中心地理坐标为东经120°12′，北纬30°16′。

杭州地形属浙北平原区，市内地貌可分为山地、丘陵、平原三部分，自西向东地貌结构的层次和区域过渡性十分明显，各个地貌层次都有第四系分布。地形复杂多样，其中丘陵、山地占总面积的66%，大多分布在西南部，海拔一般在500米以下；平原占总面积的26%，分布在东部地区，海拔一般在3-10米；江、河、湖、占总面积的8%，因此有“七山一水二分田”之说。

杭州市地势西南向东北倾斜，西南部为天目山的余脉，以如意尖（536.3米）为最高，西湖周围则天竺山（412.5米）为最高。东北部地势平坦，河网交叉，系杭嘉湖平原南缘。城西的西湖，原为钱塘江口的海湾，北面的宝石山和南面的吴山是怀抱这个海湾的两个岬角。后由于钱塘江带下的泥沙塞住湾口，变为湖泊。

杭州市大地构造处于扬子准地台钱塘台褶带，中元古代以后，地层发育齐全，岩浆作用频繁，地质构造复杂，成矿条件较好。近期由于现代构造运动趋向缓和，地震活动显得微弱，地壳相当稳定。

3.2 社会环境简况

杭州市辖上城、下城、江干、拱墅、西湖、滨江、萧山、余杭、富阳9个区，建

德、临安 2 个县级市，桐庐、淳安 2 个县。共有 190 个乡镇（街道），其中乡 23 个、镇 75 个、街道 92 个。全市总面积 16596 平方千米，其中市区面积 4876 平方千米。

2013 年，杭州市实现地区生产总值 8343.52 亿元，比上年增长 8.0%。其中：第一产业增加值 265.42 亿元，第二产业增加值 3661.98 亿元，第三产业增加值 4416.12 亿元，分别增长 1.5%、7.4%和 9.0%。人均生产总值 94566 元，增长 7.4%。按国家公布的 2013 年平均汇率折算，为 15271 美元。三次产业结构由上年的 3.3：45.8：50.9 调整为 2013 年的 3.2：43.9：52.9。

4 环境质量现状

4.1 电磁环境质量现状

4.1.1 调查目的

了解本工程移动通信基站建设前杭州市的电磁辐射源种类和数量，及其电磁辐射环境质量现状水平，为评价本项目的移动通信基站正常运行对环境产生的电磁辐射环境影响提供基础数据。

4.1.2 调查内容

根据现有资料，调查杭州市的电磁辐射源种类和数量以及相应电磁发射频率。根据杭州电信以及现有射频发射设施情况，选用宽频带综合场强测量仪对已建基站选址周围环境电磁辐射场中关心点的总的环境电场强度（100kHz~3GHz）进行测量，分析各监测点的电磁辐射监测数据，由此了解所在区域电磁环境整体的现状水平。

4.1.3 现状监测结果统计

本次评价利用杭州市电磁环境质量现状（2010~2012年）监测数据进行统计，以反映本项目基站运行前基站周围电磁环境的现状水平。杭州市电磁环境质量现状水平监测结果统计情况见表 4-1。

表 4-1 杭州已建基站周围电磁环境现状监测结果汇总表

县市区	各个测量区间的监测点位统计（单位： $\mu\text{W}/\text{cm}^2$ ）						合计
	≤ 1	1~2	2~4	4~6	6~8	> 8	
主城区	2388	133	85	27	15	0	2648
萧山区	916	4	2	0	0	0	922
余杭区	583	9	7	2	0	0	601
富阳市	283	5	4	0	0	0	292
临安市	295	0	1	0	0	0	296
桐庐县	228	4	2	1	1	0	236
建德市	184	2	2	0	1	0	189
淳安县	153	7	2	0	0	0	162
点位数合计	5030	164	105	30	17	0	5346
占比（%）	94.09	3.07	1.96	0.56	0.32	0.00	100.0

4.1.4 电磁环境现状评价结论

在本项目建设前，对杭州市已建设运行的基站进行电磁辐射现状监测，测量结果反映了本项目基站运行前电磁环境的现状水平，其中已包含了已建基站和其他电磁辐

射设施对环境的电磁辐射贡献。

根据表 4-1 杭州市所辖各县市区已建移动通信基站周围的电磁辐射环境现状监测结果汇总以及数据统计分析，可以看出：

经统计，本项目建设前，对杭州市区及下辖区县市内已运行基站的监测结果表明，基站周围 5346 个监测点位环境功率密度小于 $1\mu\text{W}/\text{cm}^2$ 的点位占总数的 94.09%，全部监测点位都符合《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）中公众曝露控制限值（ $40\mu\text{W}/\text{cm}^2$ ）要求，基站拟建址环境质量现状较好。

4.2 其它射频电磁辐射源现状

杭州地区的电磁辐射污染源主要有广电设备、通讯、雷达及导航设备等，会对周围环境产生一定的辐射环境影响。目前杭州地区的各类大型辐射设施分布情况见表 4-2，数据引自浙江省电磁辐射源申报登记报告。常见电磁辐射设施频率使用情况见表 4-3。

表 4-2 大型射频电磁辐射源分布情况一览表

地点	广电设备			通讯、雷达及导航设备		
	广播电台数量	节目（或发射台）数量	总功率（W）	发射站数量	发射台数量	总功率（W）
上城区	--	--	--	1	1	10
下城区	8	12	51420	--	--	--
江干区	--	--	--	--	--	--
拱墅区	1	1	20	--	--	--
西湖区	5	40	291016	--	--	--
滨江区	1	2	35	--	--	--
萧山区	1	2	2000	--	--	--
余杭区	1	2	2000	--	--	--
桐庐县	2	5	1200	1	5	250
淳安县	2	8	5150	--	--	--
建德市	1	4	1400	--	--	--
临安市	1	5	4700	--	--	--
直管	--	--	--	18	19	17316
杭州市	23	81	358941	20	25	17576

注：其他军用设备因涉密未列出。

表 4-3 常见电磁辐射设施频率使用情况

类别	频段		备注
中波广播	531~1602KHz		以地波传播为主
短波广播	3~30MHz		以天波传播为主(利用电离层的反射)
调频广播	87~108MHz		空间直线传播
电视广播	米波	低频段 48.5~92MHz	
		高频段 167~223MHz	
	分米波	低频段 407~566MHz	
		高频段 606~960MHz	
卫星地球站	C 波段	4/6GHz (下行/上行)	——
	Ku 波段	11/14GHz (下行/上行)	——
微波接力站	1~40GHz		——

4.3 建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题

根据 2013 年杭州市杭州主城区环境质量公报，在水环境方面，公报根据国家环保部 2011 年 3 月发布的《地表水环境质量评价方法（试行）》，对 2013 年度杭州市地表水（“十二五”市控以上断面）进行评价。评价项目为《地表水环境质量标准》（GB3038-2002）表中的 21 项。

根据 21 项指标对监测结果的年均值评价（以下同），杭州市地表水总体状况良好。全市 47 个市控以上断面，水环境功能达标率为 87.2%，达到或优于 III 类标准的比例为 83.0%。

钱塘江水质状况为优，水环境功能达标率为 85%。干、支流市控以上断面有 95% 达到或优于 III 类标准。苕溪水质状况为优，水环境功能达标率为 100%，达到或优于 III 类标准的比例为 100%。运河、城市河道水质保持稳定。西湖水质状况为良好，全湖测点均达到水环境功能区 IV 类目标要求，平均透明度为 1.39m，溶解氧、高锰酸盐指数、五日生化需氧量、氨氮均已符合 I - II 类水质标准。千岛湖水质状况为优，全湖平均透明度为 4.49m，溶解氧、高锰酸盐指数、五日生化需氧量、氨氮均符合 I 类标准。全市饮用水源地水质良好，水质保持稳定。

在大气环境方面，2013 年杭州全市环境空气质量总体保持稳定，主要污染物为可吸入颗粒物，市区环境空气中 SO₂ 与 NO₂ 年平均浓度均符合现行环境空气质量（GB 3095-2012）二级标准，PM₁₀ 超标 0.03 倍。降尘平均浓度为 7.96 吨/平方公里·月，达到浙江省控制标准。

2013 年，按照环境空气质量标准（GB3095-2012）评价，杭州市区环境空气优良天数为 217 天，优良率为 60%。5 个县（市），桐庐县、淳安县、建德市、富阳市、

临安市的优良天数分别为 343 天、349 天、343 天、319 天、322 天，优良率分别为 94.0%、95.6%、94.0%、87.4%、88.2%，主要污染物为可吸入颗粒物。淳安、富阳和临安的优良天数比上年度有所下降。

按照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）评价，杭州市区 PM_{2.5} 达标天数 245 天，达标率 67.1%；年均浓度为 0.07mg/m³，超国家标准 1 倍。

2013 年全市大部分地区处在重酸雨区。酸雨污染仍处于严重水平，污染程度总体比上年度略有减轻。富阳市属轻度酸雨区，杭州市区及桐庐县、淳安县、建德市、临安市属于重酸雨区。降水 pH 值范围为 3.28~7.4，最低值出现在萧山区。杭州市降水 pH 年均值为 4.58（上年度为 4.65），酸雨率 86.8%（上年度为 88.9%）。

在声环境方面，2013 年市区声环境质量比上年略有改善，生活和交通噪声依然是环境噪声的主要来源。

根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）对 2013 年杭州市各区、县（市）各类标准适用区噪声状况进行评价：桐庐县、淳安县、临安市、富阳市、建德市标准适用区噪声达标情况好，各类标准适用区昼间和夜间噪声均达标；杭州市区各类标准适用区昼间噪声均达标，夜间各标准适用区夜间噪声超标 1.5~4.5 dB(A)。

2013 年，杭州市区道路交通噪声为 65.3 分贝，五县（市）道路交通噪声为 64.0~67.4 分贝，质量等级均为好。与上年相比，市区及五县（市）道路交通噪声值均有一定程度的下降。

4.4 主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

依据《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）的规定：环境敏感区，是指依法设立的各级各类自然、文化保护地，以及对建设项目的某类污染因子或者生态影响因子特别敏感的区域，结合移动通信基站的特点确定本工程的敏感区为：以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等为主要功能的区域。

本项目环境影响评价范围为以基站发射天线为中心 50m，其评价范围内的居民住宅、医院、学校、幼儿园、机关等建筑物活动的人群为本次环评的环境保护目标。

5 评价适用标准

<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">环境质量标准</p>	<p>声环境质量标准</p> <p>本次评价涉及的基站位于杭州主城区，基站位于 1 类、2 类、3 类或 4 类声环境功能区，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的相应标准类别，见表 5-1。</p> <p style="text-align: center;">表 5-1 声环境质量标准 单位：dB（A）</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="2" rowspan="2">声环境功能区类别</th> <th colspan="2">时段</th> </tr> <tr> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">0 类</td> <td>50</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td colspan="2">1 类</td> <td>55</td> <td>45</td> </tr> <tr> <td colspan="2">2 类</td> <td>60</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td colspan="2">3 类</td> <td>65</td> <td>55</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">4 类</td> <td>4a 类</td> <td>70</td> <td>55</td> </tr> <tr> <td>4b 类</td> <td>70</td> <td>60</td> </tr> </tbody> </table>	声环境功能区类别		时段		昼间	夜间	0 类		50	40	1 类		55	45	2 类		60	50	3 类		65	55	4 类	4a 类	70	55	4b 类	70	60
声环境功能区类别				时段																										
		昼间	夜间																											
0 类		50	40																											
1 类		55	45																											
2 类		60	50																											
3 类		65	55																											
4 类	4a 类	70	55																											
	4b 类	70	60																											
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">污染物排放标准</p>	<p>噪声排放标准：</p> <p>本次评价基站建成运行后，基站周围环境噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相应的各类标准，见表 5-2。</p> <p style="text-align: center;">表 5-2 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 单位：dB（A）</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">厂界外声环境功能区类别</th> <th colspan="2">时段</th> </tr> <tr> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0 类</td> <td>50</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>1 类</td> <td>55</td> <td>45</td> </tr> <tr> <td>2 类</td> <td>60</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>3 类</td> <td>65</td> <td>55</td> </tr> <tr> <td>4 类</td> <td>70</td> <td>55</td> </tr> </tbody> </table>	厂界外声环境功能区类别	时段		昼间	夜间	0 类	50	40	1 类	55	45	2 类	60	50	3 类	65	55	4 类	70	55									
厂界外声环境功能区类别	时段																													
	昼间	夜间																												
0 类	50	40																												
1 类	55	45																												
2 类	60	50																												
3 类	65	55																												
4 类	70	55																												
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">污染物排放标准</p>	<p>(1) 《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）</p> <p>4.1 公众曝露控制限值</p> <p>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 5-3 要求。</p>																													

		表 5-3 公众曝露控制限值									
污染物排放标准	频率范围	电场强度 E	磁场强度 H	等效平面波功率密度 S_{eq}							
	MHz	V/m	A/m	W/m^2							
	30~3000	12	0.032	0.4							
	<p>(2) 《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)</p> <p>该标准第 4.1 款规定了公众总的受照射限值。公众总的受照射剂量包括各种电磁辐射对其影响的总和，即包括拟建设施可能或已经造成的影响，还要包括已有背景电磁辐射的影响。总的受照射剂量限值不应大于国家标准《电磁环境控制限值》(GB8702-2014) 的要求。</p> <p>该标准第 4.2 款规定了单个项目的限值。为使公众受到的总照射剂量小于 GB8702-2014 的规定值，对单个项目的影响必须限制在 GB8702-2014 限值的若干分之一。在评价时，对于由国家环境保护局负责审批的大型项目可取 GB8702-2014 中场强限值的 $1/\sqrt{2}$，或功率密度限值的 1/2。其他项目可取场强限值的 $1/\sqrt{5}$，或功率密度限值的 1/5 作为评价标准。</p> <p>本工程从工程特点分析，结合以上电磁辐射环境标准，以及 LTE 移动通信基站发射频率，取 GB8702-2014 规定的功率密度限值的 1/5 作为评价标准，具体见表 5-4。</p>										
	<p>表 5-4 本工程移动通信基站电磁辐射环境影响评价标准</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>评价项目</th> <th>评价标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>公众照射导出限值（在一天 24h，任意连续 6min 内）</td> <td>$40\mu W/cm^2$</td> </tr> <tr> <td>单个移动通信基站运行对周围环境电磁辐射场的管理限值</td> <td>$8\mu W/cm^2$</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：$1W/m^2=100\mu W/cm^2$</p>					评价项目	评价标准	公众照射导出限值（在一天 24h，任意连续 6min 内）	$40\mu W/cm^2$	单个移动通信基站运行对周围环境电磁辐射场的管理限值	$8\mu W/cm^2$
评价项目	评价标准										
公众照射导出限值（在一天 24h，任意连续 6min 内）	$40\mu W/cm^2$										
单个移动通信基站运行对周围环境电磁辐射场的管理限值	$8\mu W/cm^2$										
总量控制标准	无										

6 建设项目工程分析

6.1 工艺流程简述

(1) LTE 概述

LTE(Long Term Evolution)项目是 3G 的演进，增强了 3G 的空中接入技术，采用 OFDM(正交频分复用技术)和 MIMO（多天线技术）作为其无线网络演进的唯一标准。在 20MHz 频谱带宽下能够提供下行 100Mbit/s 与上行 50Mbit/s 的峰值速率，改善了小区边缘用户的性能，提高小区容量和降低系统延迟。

按照双工方式 LTE 可分为频分双工（FDD）和时分双工（TDD）两种。

(2) 移动通信基站组成

本工程基站建设分室内和室外两部分，TD-LTE 基站设备结构图见图 6-1。

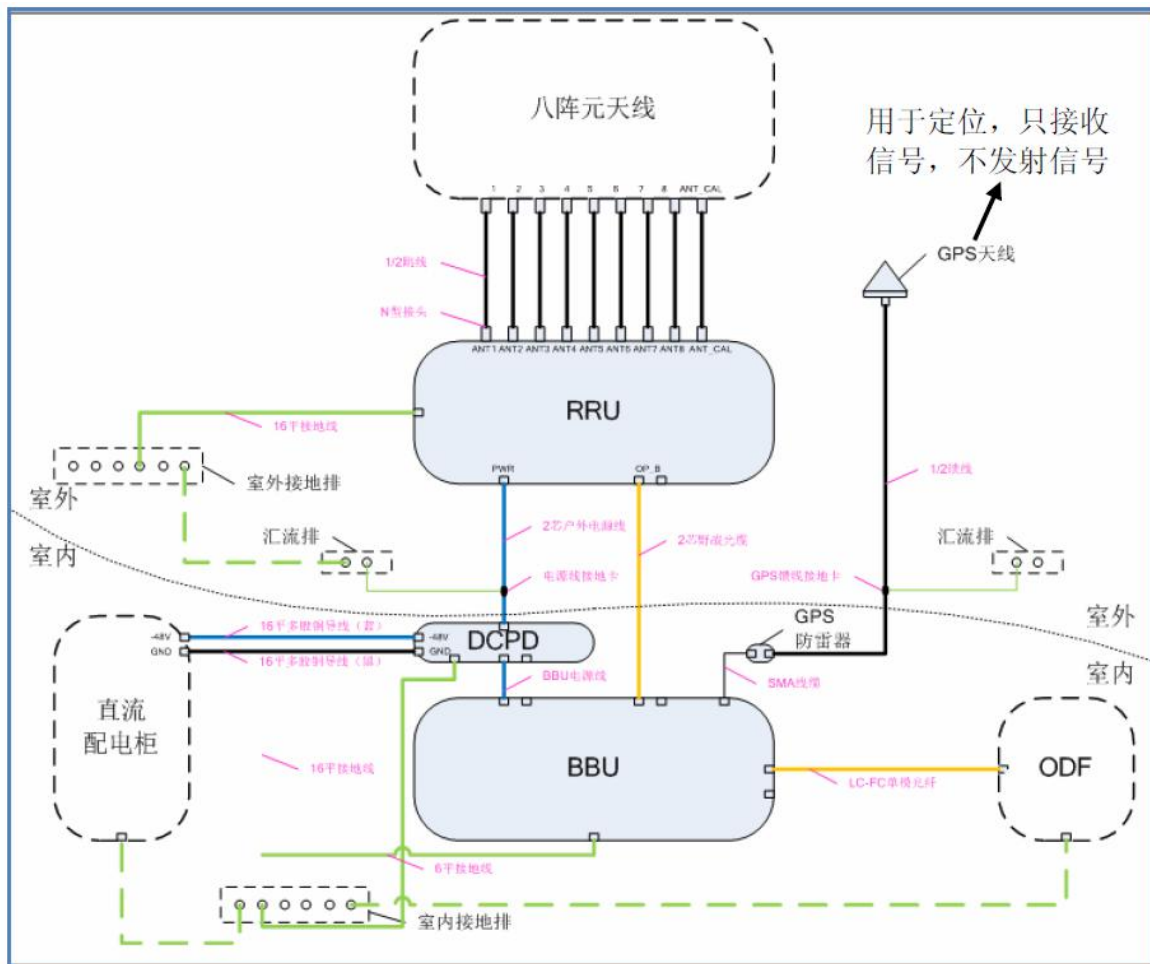


图 6-1 TD-LTE 移动通信基站设备组成

室内部分即基站机房内，主要有基带处理单位（BBU）、光纤配线架（ODF）、配电柜、蓄电池组、空调设备等。机房有租用现有房屋、新建地面机房、楼顶室外筒

易机房、杆塔与机房一体的便携式机房等多种形式。机房面积为 16~25m²。

室外部分有天线支架、远端射频单元 (RRU)、馈线和收发天线 (本工程基站均采用双极化天线, 即收、发信号为一副天线)。

天线支架根据是否占地可分为落地塔和楼顶塔; 根据支架形式可分为拉线塔、单管塔、桅杆、美化 (隐蔽) 天线、仿生树等多种形式。

(3) TD-LTE 移动通信基站运行工艺流程

TD-LTE 机房内的所有设备完成的是信号的内部处理、用户信息处理等数字逻辑电路运行, 各类电信号通过电路和封闭的传输线进行传输, 不向外界发射电磁波信号; 室外部分即 RRU 和天线, 机房设备与 RRU、RRU 与天线之间通过封闭的传输线传输信号, 同样不向外界发射电磁波信号。天线再通过无线连接于用户手机进行数据传输, 数据传输的承载方式, 就是通过电磁波, 因此, 本工程主要考虑基站天线发射的电磁波对周围电磁环境的影响。

(4) 发射频率

根据《中国电信浙江公司TD-LTE混合组网试验网工程杭州本地网无线网可行性研究报告》要求, 电信LTE必选工作频段为:

FDD:1765MHz~1780MHz (基站收) 1860MHz~1875MHz (基站发)

TDD:2635MHz~2655MHz

(5) 等效辐射功率

根据《电磁环境控制限值》(GB8702-2014) 规定, 在 1000MHz 以下, 等效辐射功率等于发射机标称功率与对半波天线而言的天线增益 (dBd) 的乘积; 在 1000MHz 以上, 等效辐射功率等于发射机标称功率与对全向天线而言的天线增益 (dBi) 的乘积。(注: dBi= dBd+2.15)

本项目 LTE 基站设备拟采用华为、诺基亚和中兴公司生产的发信机, 其额定发射功率为 20W, 天线增益为 12dBi/15dBi/18dBi。

根据《电磁环境控制限值》(GB8702-2014) 计算, 本工程主要基站类型的等效辐射功率见表 6-1。

表 6-1 本项目主要基站类型的等效辐射功率

基站类型	生产厂家	额定发射功率 (W)	增益		等效辐射功率 (W)
			dBi	dBd	
LTE	华为、诺基亚、中兴	20	12	9.85	317
			15	12.85	632
			18	15.85	1262

注: dBi= dBd+2.15。

6.2 施工组织

新建机房、塔桅、安装设备及最后调试运行的流程见图 6-2。

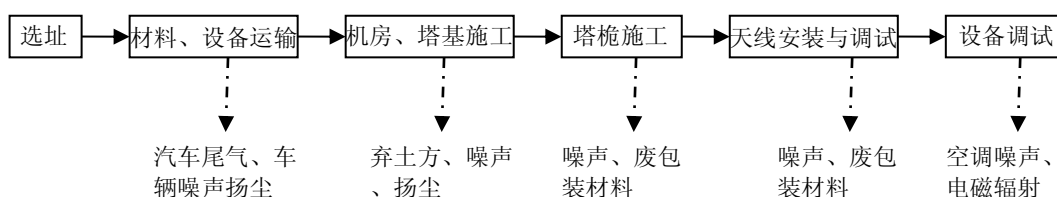


图 6-2 移动通信基站建设流程图

6.3 主要污染因素

(1) 施工期

移动通信基站是分散建设在不同的区域，因此每个基站的施工期和工程量均较小。对与楼顶基站，一般都建设在建筑物的楼顶，机房多选用已有建筑或板房，借用建筑物的高度，天线支架一般采用抱杆、拉线塔和美化天线等，只需要安装好，因此工程量较少，施工期环境影响主要材料的运输与搬运、塔桅施工及天馈安装等产生的噪声影响。对于落地基站，机房和塔桅的建设将占用土地，且塔基开挖将产生局部水土流失问题，但塔基或机房的占地面积较小，且开挖的弃土可在机房占地范围内回填。

因基站施工量较少、施工期较短，施工人员一般不在施工场所设置临时生活区，施工单位在施工区设置简易厕所和垃圾桶，施工人员的生活垃圾和生活废水可忽略。

综上所述，移动通信基站站点较分散，建设施工期短，施工工程量小，施工期对环境的影响很小，在可接受范围内。

(2) 运行期

移动通信基站的运行控制采用的是无人职守，远程控制的方式。故基站运行期主要的污染因子是机房空调噪声、天线发射的电磁波及机房内的报废的蓄电池。

7 项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)		污染物 名称	处理前产生浓度及产 生量 (单位)	排放浓度及排放量 (单位)
	施工期	施工期			
大气污染物	施工期	施工人员	扬尘	施工实际产生	增湿抑尘
	运行期	无	无	——	——
水污染物	施工期	施工人员	生活污水	生活污水: 4m ³ /d BOD ₅ : 100~150 mg/L COD _{cr} : 250~300 mg/L SS: 200~250mg/L	经简易化粪池充分 停留后, 委托环卫 部门清运
			泥浆 废水	施工实际产生	汇集入沉淀池充分 停留后, 上清水回 用, 淤泥妥善堆放
	运行期	无	无	——	——
固体废物	施工期	施工人员	生活垃圾	1.25kg/d·人	委托环卫部门清运
			建筑垃圾	施工实际产生	
	运行期	无	无	——	——
噪声	施工期	主要来自材料运输、搬运、安装及塔基开挖、混凝土搅拌等。工程量小, 工期短, 噪声影响较小。			
	运行期	主要来自机房空调设备, 一般只有在机房内温度较高时才运行。			
其他	特征污染物为天线发射的电磁波, 详见电磁专项评价				

生态环境影响分析

本项目中, 需要自建机房的基站有位于乡村和山区。在山地和丘陵地区建设施工应注意生态环境的保护, 建设施工将损坏原有植被, 施工期进行场地平整的挖方和填方作业, 使一定面积的土地完全暴露在外, 容易导致水土流失, 故应采取以下措施:

- (1) 基站和铁塔应尽量选择在地势平坦的区域, 以减少水土流失;
- (2) 开挖基坑时, 土壤应分层分区堆放, 以便保留上层肥沃土壤;
- (3) 施工结束后, 应采取必要措施, 对塔基施工基面遗留的废弃碎石等进行清理, 对硬化地面进行翻松, 以便原有植被以及原种植经济作物的恢复;
- (4) 建设所需的材料场以及施工临时道路, 均为临时占地, 施工结束后应恢复土地原来用途。

本项目的施工内容较少, 且比较分散, 周期较短, 故在加强施工管理的前提下对周围环境影响可以控制在可接受的范围内。

8 环境影响评价

8.1 施工期环境影响评价

(1) 大气环境影响分析

本工程拟建基站站点分散，施工过程中，粉尘或扬尘的产生量少，且污染源较分散，施工期较短，因此不需采用治理措施，直接排放，对大气环境影响很小。

(2) 噪声环境影响分析

本工程施工期较短，通过合理安排施工时间，避开基站周围居留人群的休息、学习时间，项目施工期噪声对环境的影响在可接受范围内。

(3) 固体废物环境影响分析

基站设备拆开时有少量包装废物，纳入城市生活垃圾统一收集处置系统。对于有土石方开挖的基站，剩余土石方在塔基占地范围内回填。施工人员一般不住在施工现场，施工活动不在现场产生生活垃圾。

(4) 生态环境影响分析

本工程对于乡村区域基站的施工，可能造成植被砍伐、地表破坏等生态环境影响，通过合理的施工工艺，降低对地表的破坏面积、降低砍伐量、做好施工现场废弃物（包装材料、建筑垃圾等）的回收处置工作，将施工期对生态环境的影响降低到最小成都。

拟建基站站址分散，施工工艺简单，施工面积较小，不会造成较大的植被破坏和水土流失、不会对当地的动物生存环境造成较大影响，项目施工期对生态环境的影响较小。

8.2 营运期环境影响评价

移动通信基站运行期的环境影响主要是机房空调设备产生的噪声、基站天线发射的电磁波、基站天线的景观影响和机房内报废蓄电池。此外，基站运行期不产生废气、废水和生态影响。

(1) 声环境预测评价

移动通信基站运行期的噪声环境影响涉及基站机房内基站设备散热风扇、机房降温空调设备（一般民用空调器）噪声，噪声较小。一般空调设备的噪声源强统计表见表 8-1。

表 8-1 基站机房设备噪声源强统计表

空调功率	噪声值 (dB (A))	
	室内机	室外机
2P	30~43	45~50
3P	33~45	40~50

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)，本工程室外空调机为点声源，且为几何发散衰减，点声源随距离传播衰减按下式计算：

$$L_A=L_0-20Lg(r/r_0) \quad (\text{式 8-1})$$

式中： L_A ——预测点位置(r)处 的 A 声级，dB (A)；

L_0 ——参考位置 (r_0) 处的 A 声级，dB (A)；

r ——预测点距声源距离，m；

r_0 ——参考位置距声源距离，m。

本工程机房空调正常运行时，按空调室外机最大噪声源强 50dB 计算，得到不同距离处的噪声预测值见表 8-2。

表 8-2 距空调外机不同距离的噪声预测值

距离, m	噪声预测值, dB(A)	备注
1	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)， 1 类：昼间：55 夜间：45 2 类：昼间：60 夜间：50
2	44	
3	40.5	
4	38	
5	36	
10	30	

通过表 8-2 预测可知，在距离空调室外机 1m 处，噪声预测值为 50dB (A)；在距离机房室外机 2m 处，噪声预测值为 44dB(A)。即在距离机房室外机 2m 以外区域，本工程机房排放的噪声低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中规定的 1 类标准限值。

(2) 景观影响分析

位于城市的基站，如果基站塔桅位置或类型设计不当，将对城市景观产生影响。位于楼顶的基站，在满足电磁环境要求前提下尽量采用美化(隐蔽)天线，与周围环境相协调。对于落地的基站，尽量选择美化单管塔。位于风景名胜区的基站，应选择仿生树等伪装天线。

(3) 危废环境影响分析

每座基站配备有备用电源，选用免维护密封的通信用阀控式密封铅酸蓄电池，蓄电池正常使用时保持气密和液密状态。在使用寿命期间，正常使用情况下无需补加电解液，不会散发硫酸雾，不产生废水和废气。在日常维护中，应定期检查电池有无松动、破损或腐蚀现象，定期对蓄电池进行维护性放电，延长其使用寿命，对于容量不能满足额定需要的蓄电池应及时进行更换。

废旧铅酸蓄电池属于危险废物，应该按照有关危险废物的管理法规、标准进行管理。从资源利用和经济效益方面考虑，废旧蓄电池应尽可能回收利用。

根据《通信用铅酸蓄电池的回收处理要求》（GB/T 22424-2008）中第六款规定：建立回收机制 鼓励各铅酸蓄电池使用单位、生产企业建立全国范围的铅酸蓄电池回收网络，收集、存储并送达有资质的铅酸蓄电池回收处理机构。《废铅酸蓄电池处理污染控制技术规范》（HJ519—2009）中第 4.2.2 款规定：鼓励铅酸蓄电池生产单位利用其销售渠道，推进生产者责任延伸，对废铅酸蓄电池统一集中回收、暂存后送有资质的铅回收企业进行处置。

根据以往杭州电信废旧电池处置工作分析，废旧电池更换周期一般为 6 年，每年的报废量在 2V 7200000AH，折合成 48V 1000AH 蓄电池组约 300 组。目前公司的废旧电池处置工作采用网上公开拍卖形式，公司临时收贮点位于七堡仓库，并以半年为周期，由拍卖入围单位办理危险物品运输许可手续后承运。

建设单位应与有资质的单位签订废旧蓄电池回收协议，明确由有资质单位对废旧蓄电池进行回收，符合《废铅酸蓄电池处理污染控制技术规范》（HJ519—2009）中相关规定。回收的铅酸蓄电池在整体运送到具有资质的回收机构前，不允许以解剖、破解、拆解等方式处置。

8.2.4 电磁环境预测评价

（见电磁环境影响专项评价）

8.3 环境风险评价

移动通信基站采用备用蓄电池，如日常管理不当，有一定环境风险。杭州电信须制定严格的蓄电池管理规定，报废的蓄电池由有资质的回收机构统一收集处理。那么，基站机房蓄电池的环境风险可以消除。

移动通信基站的信号产生、调制、放大等一系列过程都处于系统受控状态。移动

交换中心一直实时监控各基站的运行情况。一旦出现事故，系统将会自动报警，并在短时间内得到处理。同时，发射机内部前向、反向功率探测器实时监控发射机信号电平，在信号功率异常增大时，自动关闭发射机，并发信号报警。因此，当基站发射功率异常增大时，系统将自动报警并关闭发射机。

故移动通信基站项目不存在环境风险。

9 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

类型 内容	排放源 (编号)		污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	施工期		施工扬尘	增湿作业 施工管理	每日增湿作业 5 次以上, 减少 70% 施工扬尘
	运行期		无	——	——
水污染物	施工期		泥浆废水	沉淀池充分停留	上清水回用, 淤泥妥善堆放
			生活污水	简易化粪池充分停留	委托环卫部门清运
	运行期		无	——	——
固体废物	施工期	施工人员	生活垃圾	集中堆放, 定期委托当地环卫清洁单位清运	城市垃圾填埋场处理
			建筑垃圾		
	运行期		废旧铅酸蓄电池	由有资质单位回收	——
噪声防治措施	施工期	主要来自材料运输、搬运、安装及塔基开挖、混凝土搅拌等。工程量小, 工期短, 噪声影响较小。			
	运行期	空调外机 2m 以外区域噪声低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中规定的 1 类标准限值。			
其他	特征污染物为天线发射的电磁波, 详见电磁专项评价				
<p>生态保护措施及预期效果</p> <p>施工结束后, 应采取必要措施, 对塔基施工基面遗留的废弃碎石等进行清理。对硬化地面进行翻松, 以便植被的恢复。</p>					
<p>环保投资估算</p> <p>本工程环保投资主要由天线美化、植被恢复、废旧电池委托处置以及宣传、教育、培训等内容组成, 共约 2050 万元, 约占工程总投资的 9.0%。</p>					

10 电磁环境影响专项评价

10.1 评价范围

在《移动通信基站电磁辐射环境监测方法（试行）》（环发〔2007〕114号）第5.3款中提出：监测点位一般布设在以发射天线为中心半径50m的范围内可能受到影响的保护目标。

本项目评价范围为以天线地面投影为中心半径50m范围。

10.2 电磁环境现状评价

在本项目建设前，对杭州市已建设运行的基站进行电磁辐射现状监测，测量结果反映了本项目基站运行前电磁环境的现状水平，其中已包含了已建基站和其他电磁辐射设施对环境的电磁辐射贡献。

根据表4-1 杭州市所辖各县市区已建移动通信基站周围的电磁辐射环境现状监测结果汇总以及数据统计分析，可以看出：

经统计，本项目建设前，对杭州市区及下辖区县市内已运行基站的监测结果表明，基站周围5346个监测点位环境功率密度小于 $1\mu\text{W}/\text{cm}^2$ 的点位占总数的94.09%，全部监测点位都符合《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）中公众曝露控制限值（ $40\mu\text{W}/\text{cm}^2$ ）要求，基站拟建址环境质量现状较好。

10.3 电磁环境预测评价

本次评价采用理论计算的方法预测本工程基站建成运行后对周围的电磁环境影响。

10.3.1 远近场划分

一般情况下，电磁辐射场根据感应场和辐射场的不同而区分为远区场（感应场）和近区场（辐射场）。由于远场和近场的划分相对复杂，具体根据不同的工作环境和测量目的进行划分，对于电尺寸较小的天线（电尺寸=物理尺寸÷工作波长），即天线尺寸小于波长或与波长相当，本次评价以 $l=10\lambda$ 为远近场分界距离， λ 为工作波长（m）。

以场源为中心，小于 l 范围内的区域，通常称为近区场；以场源为中心，大于 l 的空间范围称为远区场。对于电信LTE移动通信基站采用的频率范围是1860~1875MHz频段，波长约为0.11m，其近区场和远场区分界距离约为1.1m，可以近似认为距离天线正对1.1m以内为近区场，距离天线正对1.1m以外为远区场。

射频电磁场近场的分布十分复杂，其电场强度和磁场强度没有相应的数学关系，

没有相应的理论计算公式，一般以实际测量为准。

而评价关注的环境保护目标大多在基站天线的1.1m以外，属于远场区，可采用《电磁辐射监测仪器和方法》（HJ/T10.2-1996）中规定的计算公式进行计算。

10.3.2 计算模式

(1) 轴向场计算模式

$$P_d = \frac{PG}{4\pi r^2} = \frac{P_{ERP}}{4\pi r^2} \quad (\text{W/m}^2) \quad (\text{式 10-1})$$

式中：P——天线辐射功率（W）；

G——天线增益（倍数）；

r——测量位置与天线轴向距离（m）；

P_{ERP} ——天线口端等效辐射功率（W）。

P_d ——功率密度（W/m²）

(2) 远场非轴向功率密度计算模式

根据天线原理和电磁场理论，式 10-1 是天线轴向场场强计算模式，在考虑天线方向性因子后可应用于远场非轴向场。

10.3.3 计算参数

(1) 天线端口的等效辐射功率

对于典型LTE基站，馈线损耗一般为7/8"馈线损耗及跳线损耗，7/8"馈线损耗按4dB/100 m计。对于典型LTE基站，双工器等损耗通常计0.5 dB；7/8"馈线长度通常按50 m考虑，故取为2 dB。故理论计算基站天线口端辐射功率见表10-2所列。

表10-2 LTE基站天线口端辐射功率

基站类型	额定发射功率 (W)	天线增益 (dBi)	传输损耗 (dB)	天线口端等效辐射功率 (W)
LTE	20	12	2.5	178
		15	2.5	356
		18	2.5	710

(2) 天线远场轴向功率密度计算结果

将上述参数逐一代入公式，得到 LTE 基站发射天线远场轴向功率密度理论计算结果，见表 10-3。理论计算结果与距离变化关系见图 10-1。

表 10-3 典型的 LTE 基站发射天线远场电磁辐射理论计算结果

与天线轴向距离 (m)	发射天线远场轴向功率密度 ($\mu\text{W}/\text{cm}^2$)		
	12 dBi 天线	15 dBi 天线	18 dBi 天线
10	14.2	28.3	56.5
15	6.3	12.6	25.1
20	3.5	7.1	14.1
25	2.3	4.5	9.0
30	1.6	3.1	6.3
35	1.2	2.3	4.6
40	0.9	1.8	3.5
45	0.7	1.4	2.8
50	0.6	1.1	2.3

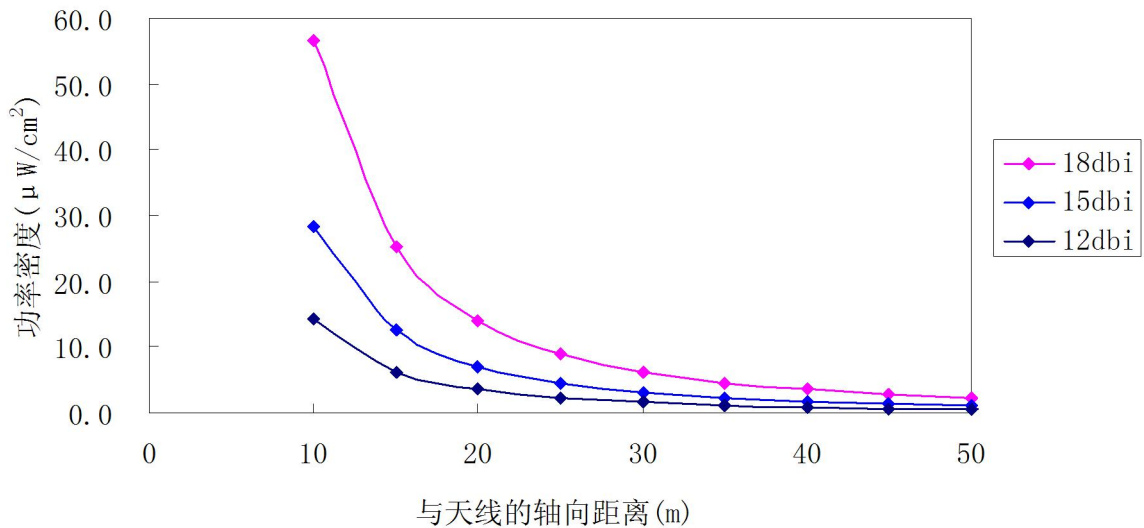


图 10-1 LTE 基站天线轴向电磁辐射理论计算结果与距离变化关系图

由表 10-3 典型的 LTE 基站天线轴向电磁辐射理论计算结果图表可见，在远场区移动通信基站对环境的电磁辐射贡献随距离的增大而减小，在一定的距离以外，由单个移动通信基站产生对环境电磁辐射场的贡献已小于规定的管理值 $8\mu\text{W}/\text{cm}^2$ ，符合管理要求。

由于基站理论预测是保守估算，故只要满足上述距离的基站，其功率密度贡献值必定低于本工程移动通信基站管理限值 $8\mu\text{W}/\text{cm}^2$ ，但不代表不能满足上述距离要求的基站其功率密度贡献值就一定不达标。因此，上述距离要求只是作为建设单位选址

的参考，不作为基站验收时的依据。

10.4 环境保护污染防治措施

根据《电磁辐射环境管理办法》的要求，中国电信股份有限公司杭州分公司应加强对本项目移动通信基站建设和运行的管理，落实环境保护措施，以实现其运行过程中环境保护的规范化。环境保护措施主要从管理措施、技术措施和上岗人员素质三个方面，在选址、设计、建设、运行各个阶段提出具体要求。

10.4.1 选址阶段

(1) 根据移动通信客户的需求和网络信号的覆盖情况，合理规划站点数量，合理选择移动通信基站的位置。

(2) 贯彻工信部关于“推进电信基础设施共建共享”的要求，充分利用本公司或其他电信企业已有的移动通信设施，新建塔杆应预留共享条件，减少不必要的重复建设。

(3) 根据已有电磁环境监测数据和电磁辐射源调查情况，避免在电场强度较高处选址建设，减少电磁辐射叠加影响。

(4) 落实国家政策，充分利用公共建筑，积极协调政府机关、企事业单位开放楼宇资源提供站址。

(5) 在住宅小区、办公楼、商住楼等建设项目前期，应及早介入，为通讯设施预留机房、天线、分布系统等站址资源。

10.4.2 设计阶段

(1) 在满足通信网络覆盖的前提下，合理选择移动通信基站的位置，选择合适的塔型。

(2) 合理安排移动通信基站发射天线的架设位置，例如将天线布置在建筑物的楼顶女儿墙外侧；调整天线高度、朝向以及俯角，充分考虑周围环境情况，确保天线在主瓣方向与人员活动或滞留的区域保持足够的距离。

(3) 基站的架设应与周围环境和建筑协调。在市区主要景观建筑和风景区应用天线美化技术，采用伪装色彩、隐藏安装、仿生态设计等方法，减少对环境景观的影响。

(4) 在设备采购中优先考虑低功耗、高能效比的设备，推动设备供应商产品开发，以满足节能减排目标要求。

(5) 将通信小区划分成微小区，在满足信号覆盖的前提下，合理控制基站发射

功率。

(6) 选用低噪声空调设备，空调安装位置尽可能远离相邻住户。

10.4.3 建设阶段

(1) 选择合理的施工期间，控制施工噪声，减少对周围公众正常工作和休息的影响。施工结束后做好工地恢复，及时清运建筑垃圾和设备包装材料。

(2) 在水土流失和生态环境敏感区域，开挖基坑作业时，避免树林的砍伐，应保留表层土壤，做好堆土的围护，按照原有土层顺序依次回填，并恢复原有植被。

(3) 加强文明施工管理，避免与公众发生不必要的纠纷。

(4) 在设备物流环节中，积极推进包装材料轻量化，避免过度包装，提倡使用绿色环保包装材料，达到节约木材资源、减少废弃物排放的环保目标，实现循环经济效益。

10.4.4 运行阶段

(1) 中国电信股份有限公司杭州分公司应加强电磁辐射环境保护工作的领导，由公司设立环保人员，全面负责移动通信基站运行管理中的环境保护管理工作，制定完善的运行管理环境保护制度并组织实施。

(2) 建设运行的移动通信基站应向环境保护主管部门进行申报、登记，并接受监督管理和检查。

(3) 新建或购置国家规定豁免水平以上的电磁辐射设施，应按国家法规向环境保护部门提交“环境影响报告书（表）”，履行环境影响评价审批手续。

(4) 已通过环境影响评价审批的移动通信基站，不得擅自提高经批准的发射功率等影响电磁辐射水平的参数；确需提高的，应当经有审批权的环境保护部门批准后，方可投入使用。

(5) 兼职环保人员、基站维护人员上岗前应进行电磁辐射环境保护基础知识、《电磁辐射环境保护管理办法》（国家环境保护局令第18号）、《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）及有关法律法规等方面知识学习、培训和考核。

(6) 加强移动通信基站的运行维护，定期检查基站设备及附属设施的性能，发现隐患及时采取补救措施，确保通信网络和移动通信基站的安全可靠运行。

(7) 废铅酸蓄电池属于危险废物，应该按照有关危险废物的管理法规、标准进行管理。废旧蓄电池由有相应资质的单位回收利用，不额外产生固体废物。

(8) 在日常运行过程中，应加强对空调室外机设备的检查和维护，及时维修产生异常噪声影响的空调设备，避免噪声扰民。

(9) 加强公众宣传，最大限度争取公众对移动通信网络建设的理解和支持。

及时做好公众投诉的解释和协调工作。建设单位无论在工程建设、市场营销或是对外宣传口径等方面，均需进行正面宣传、和谐宣传，共同推进移动通信基站电磁辐射正面宣传工作，以解决建设、维护和纠纷处理的工作难题，严禁擅自制作或针对其他通信运营企业开展基站及相关辐射等不良的或负面的宣传，严禁误导社会公众，不得在环境保护领域进行恶性竞争。

11 环境监测和环境管理

11.1 环境监测

11.1.1 验收要求

项目完工后，建设单位须向有审批权的环境保护行政主管部门申请项目竣工环境保护验收，同时提交竣工环境保护验收调查表。严格按环境影响报告表的要求认真落实“三同时”，明确职责，专人管理，切实搞好环境管理和监测工作。项目环保设施验收内容及要求见表 11-1。本项目投运后，如遇周边群众对基站环境影响的投诉，应专门委托有资质单位进行环境监测。

表 11-1 拟建项目环保设施竣工验收内容及要求一览表

序号	类别	污染源	监测项目	验收标准及要求
1	电磁环境影响	移动通信基站	功率密度	执行《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)中的功率密度限值的 1/5，即功率密度 $\leq 8\mu\text{W}/\text{cm}^2$
备注	本工程投运后验收选择 20% 基站进行环境测试。			

(2) 验收抽样原则

根据原国家环境保护总局《关于电磁辐射建设项目环境管理有关问题的复函》(环函〔2003〕75 号)的要求，由于移动通信基站数量较多，在环保竣工验收监测时，可以采用抽测的方法。

因此，本次验收可采取抽样调查的方式，参考《信息产业部 国家环境保护总局移动通信建设项目环境影响评价协调会纪要》的要求，本工程投运后验收选择 20% 基站进行环境测试。根据移动通信基站分布情况，从本工程通信基站规模及其周围环境敏感点分布情况等因素考虑选择的代表性，主要从以下几方面考虑：

①主要考虑位于人口密集区及环境敏感区域（如医院、学校、居民聚居地等）的基站，适当增加该区域基站的抽测比例；

②可能在公众活动区域造成较大电磁辐射水平的基站，或公众投诉可能有电磁辐射影响的基站；

③某优势地点架设多部基站等，例如移动、联通、电信三家运营商中两家或三家共址的基站。

④其他需要说明辐射水平的基站。

(3) 监测布点

验收监测布点时，根据《移动通信基站电磁辐射环境监测方法（试行）》（环发〔2007〕114号）第5.3款要求，监测点位一般布设在以发射天线为中心半径50m的范围内可能受到影响的环境保护目标。

11.2 环境管理

11.2.1 施工期环境管理

本项目应在招投标过程中对投标单位提出施工期间的环保要求，以满足施工期污染防治要求，并在施工设计文件中详细说明施工期应注意的环保问题。建设方在施工期间应设专人负责环境管理工作，并对施工工序进行检查。

11.2.2 运营期环境管理

根据项目本身的特点及其所处环境的敏感性，运营单位应分设兼职环境管理人员，其职责为：

(1) 贯彻执行国家与地方制定的有关环境保护法规和政策，制定可操作的环境保护管理制度；

(2) 制定和实施各项环境监督管理计划；

(3) 检查发射设备和各项治理设施运行情况，及时处理出现的问题，保证工作人员和公众的安全；

(4) 积极配合环境保护部门进行环境管理、调查、监测等活动；

(5) 作好环境保护知识的宣传工作和环保技能的培训工作，提高职工的环境保护意识和能力，保证各项环境保护措施的正常有效实施；

(6) 向当地的居民及附近单位宣传国家和地方的环境法律、法规，加强与当地有关部门的联系；

(7) 负责环境方面纠纷的调查和处理。

12 公众参与

根据《环境影响评价公众参与暂行办法》、《浙江省建设项目环境保护管理办法》，为了解公众对本项目建设的看法和意见（建议），建设单位采用报纸公示和发放调查表的方式进行公众参与。

12.1 第一次公示

本工程第一次公告在建设单位确定环境影响评价机构后，建设单位委托环评单位在《杭州日报》进行了第一次公示（见附件2），登出时间为2015年1月23日。

公告内容：（1）建设项目的名称及概要；（2）建设单位的名称和联系方式；（3）环境影响评价机构的名称和联系方式；（4）环境影响评价的工作程序和主要工作内容；（5）征求公众意见的主要事项；（6）公众提出意见的主要方式。

第一次公告期间，建设单位和环评单位均未收到有关环境保护方面的意见反馈。

12.2 第二次公示

在环境影响报告表初步结论出来后，由建设单位委托环评单位在《杭州日报》上登出，登出时间为2015年3月27日。

公告内容：（1）建设项目情况简述；（2）建设项目可能造成的环境影响概述；（3）预防或者减轻不良环境影响的对策和措施的要点；（4）环境影响报告表提出的环境影响评价结论的要点；（5）公众查阅环境影响报告表简本的方式、期限及其他；（6）征求公众意见的范围和主要事项；（7）征求公众意见的具体形式；（8）公众提出意见的起止时间；（9）当地环保部门、环评单位和项目建设单位联系电话及联系人。

第二次公告期间，各联系单位均未收到公众对环评结论的反馈意见。

12.3 公众调查

12.3.1 调查范围

公众调查的调查范围主要为本项目所在地及其周围可能受影响范围地区内的个人和团体。

12.3.2 调查对象及样本数量

本次调查的对象分个人和团体两部分。其中受调查的个人包括本项目基站周围及附近可能受影响地区的居民代表；受调查的团体包括项目所在地附近相关企事业单位。本次调查共发出调查表108份，收回108份（其中个人表有效74份；团体表有

效 34 份)，回收率 100%。

12.3.3 调查结果统计和分析

对回收的个人调查表及团体调查表进行统计分析，统计结果见表 12-1。

表 12-1 公众参与调查统计结果*

调查内容		个人		团体	
		人数	比例 (%)	人数	比例 (%)
对当地的环境质量的认可程度：	非常满意	25	33.78	12	35.29
	基本满意	49	66.22	21	61.76
	不满意	0	0	1	2.94
认为该地区主要的环境问题：	大气污染	17	22.97	12	35.29
	水体污染	30	40.54	15	44.12
	噪声污染	9	12.16	5	14.71
	电磁环境	10	13.51	6	17.65
	其它	10	13.51	2	5.88
所在区域的移动通信信号如何：	好	24	32.43	16	47.06
	一般	38	51.35	17	50.00
	不好	5	6.76	1	2.94
	不知道	7	9.46	0	0
是否了解附近将建设移动通信基站：	知道	49	67.12	22	64.71
	不知道	24	32.88	12	35.29
对中国电信的环境信誉满意程度：	非常满意	30	41.10	13	38.24
	基本满意	42	57.53	21	61.76
	不满意	1	1.37	0	0
对本项目最担心的环境问题：	噪声	20	27.03	11	32.35
	电磁	32	43.24	16	47.06
	其他	22	29.73	10	29.41
本项目建成后对您的日常生活有何影响：	通信便利	40	54.05	24	70.59
	视觉影响	8	10.81	4	11.76
	环境影响	4	5.41	5	14.71
	植被破坏	2	2.70	4	11.76
	没有影响	16	21.62	5	14.71
	不知道	7	9.46	0	0

*注：1、少数调查对象未勾选调查表的全部调查内容，因此部分调查内容的统计结果少于调查表回收总数。

2、部分调查内容的选项为多选形式，其百分比合计可能大于100%。

通过调查统计，针对调查统计和公众提出的问题总结分析如下：

(1) 个人和团体对所在地区环境质量的非常满意的分别占 33.78%和 35.29%；基本满意的分别占 66.22%和 61.76%；另有 2.94%团体表示不满意。

(2) 对目前主要关注的环境问题，个人和团体均主要关注水体污染。

(3) 所在区域的移动通信信号好的分别占 32.43%和 47.06%；一般的分别占 51.35%和 50.00%；6.76%个人和 2.94%团体表示信号不好,另有 9.46%的个人表示不知道。

(4) 个人和团体对附近将建设移动通信基站的了解程度，知道的分别占 67.12%和 64.71%；不知道的分别占 32.88%和 35.29%。

(5) 个人和团体对中国移动的环境信誉满意程度，41.10%个人和 38.24%团体表示非常满意，57.53%个人和 61.76%团体表示基本满意，另有 1.37%个人表示不满意。

(6) 个人和团体对本项目最担心的环境影响，噪声的分别占 27.03%和 32.35%；电磁的分别占 43.24%和 47.06%；29.73%个人和 29.41%团体选择其他。

(7) 本项目建成后对您的日常生活的影响，个人和团体主要关注的都是通信便利。

希望建设单位在施工和运行过程中注意与当地居民多沟通，做好各方面的宣传解释工作，落实各项环保措施，将本项目对环境的影响减少到最低程度，取得公众的理解。

12.4 公众参与小结

从调查结果来看，大多数公众支持本工程的建设，但同时对工程带来的环境问题表示了一定程度的担心。

因此本工程在运行过程中，建设单位应继续做好各方面的宣传解释工作，落实各项环境保护措施，将本工程对环境的影响减少到最低程度，取得公众的理解。

13 结论

13.1 浙江省建设项目的八项审批原则相符性分析

(1) 符合国家产业政策

本工程 LTE 移动通信基站属于数字蜂窝移动通信网建设项目，是国家发改委第 9 号令《产业结构调整目录（2011 年本）（2013 年修正）》明确优先发展的产业，符合国家产业政策。

(2) 建设的必要性

浙江经济的高速增长给浙江电信产业的发展奠定了坚实的基础，在用户规模持续增长和资费重心不断下移的双重影响下，浙江电信全网话务量和移动数据业务持续增长，需要对现有网络进行优化和扩容。本工程对中国电信股份有限公司杭州分公司的可持续发展是有重要性和必要性的。

本工程建设的基站是中国电信浙江公司 LTE 移动通信本地网的重要组成部分，其建设符合国家产业政策。

(3) 污染物达标排放

经理论预测计算，本工程建成后，线路评价范围内环境保护目标处的功率密度贡献值和叠加值均符合相关评价标准，污染物能达标排放。

(4) 环境功能区是否达标

预测结果表明，本工程建成投运后，对环境的影响处于可接受的范围内，区域环境质量完全能满足相应功能区要求。

(5) 总量控制要求

本工程污染物排放无总量控制要求。

(6) 符合清洁生产原则

本工程建设的 LTE 移动通信基站采用的是国内最先进的移动通信技术，符合清洁生产原则。

(7) 公众参与

本项目采用了报纸公示和发放公众调查表的方式征求公众对本项目的意见。在公示期间，环境保护主管部门、建设单位和环评单位均未接到反馈意见。从公众调查表统计结果来看，大多数公众从大局出发，支持本工程的建设，但同时对工程带来的环境问题表示了一定程度的担心。建设单位在施工和日常运营过程中，应加强与周边公

众的沟通与解释工作，消除公众疑虑。

(8) 环境风险

本工程的环境风险主要是机房内的报废的蓄电池和基站发射功率异常增益产生的。本项目的废旧蓄电池应由有资质的单位对废旧蓄电池进行回收利用，符合《废铅酸蓄电池处理污染控制技术规范》（HJ519—2009）中相关规定。基站发射功率是由系统自动控制的，当出现发射功率异常增大时，系统将自动报警，并关闭发射设备，经维修人员检查无误后，才会重新开启。故移动通信基站项目不存在环境风险。

综上所述，本新建项目的实施符合浙江省建设项目的八项审批原则。

13.2 环境质量现状评价结论

本次评价利用杭州市 2010-2012 年已建基站的监测数据，分析本工程建设前的电磁环境背景水平。经统计，本工程建设前，对杭州市区及下辖区县市内已运行基站的监测结果表明，基站周围 5346 个监测点位环境功率密度小于 $1\mu\text{W}/\text{cm}^2$ 的点位占总数的 94.09%，全部监测点位都符合《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）中公众曝露控制限值（ $40\mu\text{W}/\text{cm}^2$ ）要求，基站拟建址环境质量现状较好。

13.3 施工期环境影响评价结论

本工程施工期间必须按 GB12523-2011《建筑施工场界环境噪声排放标准》进行施工时间、施工噪声的控制。此外工程产生的扬尘、废水排放、植被等只要满足报告表中所提的要求，加强施工管理，对环境均不产生明显的影响。

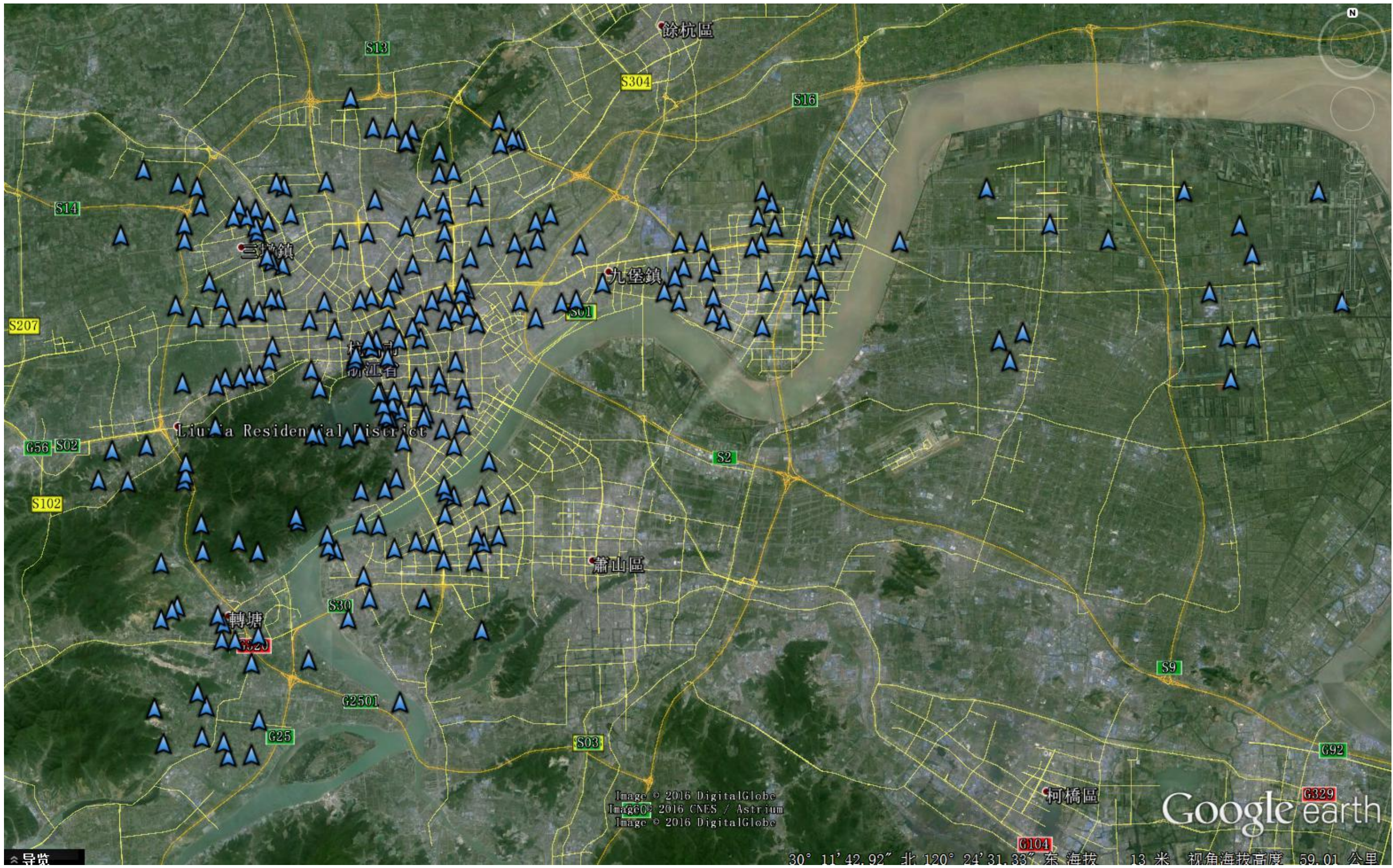
13.4 运行期环境影响评价结论

根据理论预测可知，本工程移动通信基站建成运行后，其对周围环境保护目标的功率密度贡献值能低于本工程评价标准限值 $8\mu\text{W}/\text{cm}^2$ ，环境保护目标处的功率密度能符合符合《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）中电场强度公众曝露控制限值（ $40\mu\text{W}/\text{cm}^2$ ）要求。

13.5 环保可行性结论

经评价分析，中国电信移动网络建设（2014 年）浙江公司 LTE 二期无线网工程—杭州本地网基站项目（杭州主城区）建设 240 座 LTE 移动通信基站的实施，能完善杭州主城区 LTE 移动通信网络的覆盖，满足用户日益增长的信息传输速度的需求，促进社会经济发展的的发展，其经济效益、社会效益明显。通过采取相应的环保措施及环境管理措施，其各项环境指标均能符合环境保护的要求。因此，在建设单位全面落实

本报告提出的各项环保措施，切实做到“三同时”，并在运行期内严格落实管理和监测计划的基础上，从环境保护角度分析，本工程的建设可行。



附图 1 本工程项目地理分布示意图

附件 1 环境影响评价委托书

中国电信股份有限公司杭州分公司函

普通商密★5年
急 件

中电信杭州函〔2014〕3号

关于委托中国电信移动网络建设(2014年)浙江公司LTE二期无线网工程—杭州本地网基站项目环境影响评价的函

浙江国辐环保科技中心:

根据省公司与贵单位的框架性协议,我公司已启动中国电信移动网络建设(2014年)浙江公司LTE二期无线网工程杭州本地网基站项目规划和建设工作,为使该建设项目合法快速进行,现委托贵中心开展该项目的环境影响评价工作,并协助办理相关环境保护报批手续。项目具体内容如下:

项目名称: 中国电信移动网络建设(2014年)浙江公司LTE二期无线网工程杭州本地网基站项目

建设内容: 新建室外基站1118座

建设单位: 中国电信股份有限公司杭州分公司

具体工作进度、基站数量和基站信息以合同约定为准。环境影响评价报告编制时所需的建设项目立项、可研规划文件、基站设备资料以及公众参与等相关资料统一由我公司提供,请贵中心

尽快安排为盼!

联系人：陈建宏 87237723

中国电信股份有限公司杭州分公司

2013年1月21日



抄送：詹贤庆副总经理、办公室（企业发展部）、
计划财务部、杭州审计办事处

附件 2 环境影响评价第一次公告



市委理论学习中心组召开专题学习会

打造信息产业新引擎

下载城市通 为何许多居民却选择骑在「道理」的对立面呢? 对于小区内的「地锁阵」,张主任也很无奈:「小区内只有差不多 家登录城市通,说说自己的想法。」

中国电信移动网络建设(2014年)浙江公司 LTE 二期 无线网工程—杭州本地网基站项目环境影响评价公告

根据《环境影响评价公众参与暂行办法》(环发[2006]28号)的要求,现将中国电信移动网络建设(2014年)浙江公司 LTE 二期无线网工程—杭州本地网基站项目基本情况及其环境影响评价工作安排予以公示如下:

(一)建设项目的名称及概要
中国电信移动网络建设(2014年)浙江公司 LTE 二期无线网工程—杭州本地网基站项目,建设规模为新建基站 1118 座,建设在杭州市 16 个县市。

(二)建设项目的建设单位的名称和联系方式
建设单位:中国电信股份有限公司杭州分公司
联系人:陈工 电话:(0571)87237723

地址:杭州市富春路 288 号;邮编:310006
Email:15305719298@189.cn

(三)承担评价工作的环境影响评价机构的名称和联系方式
评价单位:浙江国辐环保科技有限公司
联系人:刘工 电话:(0571)28869755
地址:杭州市登云路 518 号西城时代 1 幢 18 楼;邮编:310011
Email:zhejiangguofu@126.com

(四)环境影响评价的工作程序和主要工作内容
环评主要工作程序:委托—公示—踏勘、搜集—现场调查监测—编制环评报告书—公示—公众意见调查—环评报告书出版并报审—环保部门批复;

主要工作内容:分析项目的污染物排放种类和源强,现场监测和调查,分析评价工程运行后对环境的影响程度,提出合理可行的环境保护措施,得出项目是否可行的环评结论。

(五)征求公众意见的主要事项
公众就项目建设对周围环境影响的意见;对工程建设所持态度;对项目环境保护工作的建议。

(六)公众提出意见的主要方式
自公示起 10 日内,通过电话、信件、Email 等方式向建设单位或环评单位反馈意见。

中国电信股份有限公司杭州分公司
二〇一五年一月二十三日

环境影响评价第二次公告

HANGZHOU DAILY

杭州日报

中共杭州市委机关报



市区天气预报

今天早晨到上午起雨止转阴到多云, 东北风3-4级阵风5级, 今天白天最高气温17℃, 平均相对湿度70%。明天多云到阴, 偏北风3级, 气温9到22℃。



杭州日报微信



杭州日报微博



城市通



杭州日报报业集团出版

国内统一刊号: CN33-0002 第21526号

今日 24 版

2015年3月27日 星期五 农历乙未年二月初八

大众热线 0571-85109999

中国电信移动网络建设(2014年)浙江公司LTE二期无线网工程—杭州本地网基站项目环境影响评价第二次公告

(一) 建设项目情况简述

项目名称: 中国电信移动网络建设(2014年)浙江公司LTE二期无线网工程—杭州本地网基站项目
 项目性质: 新建
 建设单位: 中国电信股份有限公司杭州分公司
 建设地点: 杭州市各市区、县、区
 建设内容: 建设1118座LTE移动通信基站, 主要覆盖杭州市各市区、县、区, 并新建相关的电源、传输、配套等设备。
 建设目的: 覆盖城镇乡村和交通干线, 扩大网络容量, 为用户提供移动基本语音业务、数据业务和增值业务。

(二) 建设项目可能造成的环境影响概述

移动通信是由基站通过无线手段接收和发射特定频率的电磁波来实现的, 达到用户终端与通信网络连接的目的。基站正常工作时, 天线向周围发射一定频率范围内的电磁波, 导致周围环境电磁辐射场强增高。

(三) 预防或者减轻不良环境影响的对策和措施的重点

合理选择移动通信基站的位置, 调整发射天线的高度、相位; 控制基站发射功率; 向环境保护主管部门进行申报登记, 并接受监督管理; 电磁辐射环境监测及评价验收。

(四) 环境影响报告书提出的环境影响评价结论的要点

移动通信基站建设符合国家产业政策, 经分析评价, 本项目基站周围关心点的电磁辐射水平符合国家限值规定; 环境保护措施可行, 移动通信基站的运行可行。

(五) 公众查阅环境影响报告书简本的方式、期限及其他

公众可在网站 www.mtc.org.cn 查阅简本。

(六) 征求公众意见的范围和主要事项

受本项目影响的公民、法人或其他组织的代表, 关心本项目环境保护工作的其他公众。

(七) 征求公众意见的具体形式

如想了解情况, 或有意见和建议, 可通过电话或电话联系。

(八) 公众提出意见的起止时间

自本环评公告之日起10个工作日内。

(九) 当地环保部门、环评单位和项目建设单位联系电话及联系人

名称	项目审批部门	建设单位	环评单位
地址	杭州各区县环境保护局	中国电信股份有限公司杭州分公司	浙江国环环保科技有限公司
邮编	杭州市各区县环保局	杭州市富春路288号	杭州富春二路318号西软时代大厦16楼
电话	保护科联系电话查询	310006	310011
电子邮箱	(0571-2866926)	0571-87257723	0571-28667155
部门/联系人	辐射科或辐射科	15305719299@189.cn	zhengyong@zghg136.com
		建设部/施工	金冬一 邵志

2015年3月27日

第二次公告网页版

首页 | 实时新闻 | 城市通 | 杭州360 | 大视觉 | 活动频道 | 数字报 |



广告导航 > 热门广告信息

中国电信移动网络建设无线网工程环评公告

2015-03-27 08:30 稿源: 杭州日报 作者: 编辑: 葛蕾

分享到: [✉ 邮件](#) [✉ 微信](#) [✉ QQ空间](#) [✉ 微博](#) [✉ 更多](#)

中国电信移动网络建设(2014年)浙江公司LTE二期无线网工程—杭州本地网基站项目环境影响评价第二次公告

(一) 建设项目情况简述

项目名称: 中国电信移动网络建设(2014年)浙江公司LTE二期无线网工程—杭州本地网基站项目

项目性质: 新建

建设单位: 中国电信股份有限公司杭州分公司

建设地点: 杭州市各市、县、区

建设内容: 建设1118座LTE移动通信基站, 主要覆盖杭州市各市、县、区, 同期建设相关的电源、传输、配套等设备。

建设目的: 覆盖城镇乡村和交通干线, 扩大网络容量, 为用户提供移动基本话音业务、数据业务和增值业务。

(二) 建设项目可能造成的环境影响概述

移动通信是由基站通过天线系统接收和发射特定频率的电磁波来实现的, 达到用户终端与通信网络连接的目的。基站正常运行时, 天线向周围发射一定频率范围内的电磁波, 导致周围环境电磁辐射场强增高。

(三) 预防或者减轻不良环境影响的对策和措施的要点

合理选择移动通信基站的位置; 调整发射天线的高度; 朝向; 控制基站发射功率; 向环

推荐阅读



- 今天的西湖成
- 价值5万多的
- 从问题道路到
- 三届优待证换
- 今天西湖成了
- 太子湾休息好
- 驾考制度改革
- 杭州紫之隧道
- 违法放贷, 富阳



合理选择移动通信基站的位置；调整发射天线的高度、朝向；控制基站发射功率；向环境保护主管部门进行申报、登记，并接受监督管理；电磁辐射环境监测及评价验收。

（四）环境影响报告书提出的环境影响评价结论的要点

移动通信基站建设符合国家产业政策；经分析评价，本项目基站周围关心点的电磁辐射水平符合国家限值规定；从环境保护的角度论证，移动通信基站的运行可行。

（五）公众查阅环境影响报告书简本的方式、期限及其他

公众可在网址www.rmtc.org.cn查阅简本。

（六）征求公众意见的范围和主要事项

受本项目影响的公民、法人或其他组织的代表，关心本项目环境保护工作的其他公众。

（七）征求公众意见的具体形式

如需了解情况，或有意见和建议，可通过信函或电话联系。

（八）公众提出意见的起止时间

自本项目公告之日起10个工作日内。

（九）当地环保部门、环评单位和项目建设单位联系电话及联系人

	项目审批部门	建设单位	环评单位
名称	杭州市各区县环境保护局	中国电信股份有限公司 杭州分公司	浙江国辐环保科技中心
地址		杭州市富春路288号	杭州市登云路518号西城 时代1幢18楼
邮编	杭州市各区县环境保护局联系电话查询0571-28869260	310006	310011
电话		0571-87237723	0571-28869755
电子邮件		15305719298@189.cn	zhejiangguofu@126.com



【城市

活动推



网站简本公示



环境保护部辐射环境监测技术中心

Radiation Monitoring Technical Center of Ministry of Environmental Protection

综合信息 | 中心动态 | 文件通知 | 各省信息 | 监测网络 | 质量管理 | 监测培训 | 全国辐射环境监测培训报名系统

辐射监测 | 法律法规 | 监测标准 | 重点实验室 | 数据中心 | 辐射环境质量报告 | 监测数据报送

社会服务 | 分析与监测 | 环境影响评价 | 竣工环境保护验收 | 放射源收贮 | 辐射安全与防护 | 辐射安全与防护培训

信息搜索

当前位置: 首页 >> 环评及竣工验收公示 >> 环境影响评价公示

搜索

网站首页

环评及竣工验收公示

友情链接

中华人民共和国环境保护部

浙江省环境保护厅

环境保护部核与辐射安全中心

中国环境监测总站

- 中国移动浙江公司TD6.2期(一、二阶段)建设项目(江干区) [2015-03-12]
- 中国移动浙江公司TD6.2期(一、二阶段)建设项目(临安市) [2015-03-12]
- 中国移动浙江公司TD6.2期(一、二阶段)建设项目(桐庐县) [2015-03-12]
- 中国移动浙江公司TD6.2期(一、二阶段)建设项目(西湖景区) [2015-03-12]
- 中国移动浙江公司TD6.2期(一、二阶段)建设项目(西湖区) [2015-03-12]
- 中国移动浙江公司TD6.2期(一、二阶段)建设项目(余杭区) [2015-03-12]
- 中国移动浙江公司TD6.2期(一、二阶段)建设项目(之江度假区) [2015-03-12]
- 中国移动浙江公司TD6.2期(一、二阶段)建设项目环境影响报告书(杭州滨江区) [2015-03-12]
- 2014年中国联通浙江WCDMA无线网络新建(第六期)工程-宁波工程建设项目环境影响报告书 [2015-03-11]
- 中国电信移动网络建设(2015年)浙江公司无线网工程金华本地网环评第一次公告 [2015-03-10]
- 中国移动通信集团浙江有限公司绍兴分公司GSM21期及TD7期环境影响报告书 [2015-03-06]
- 中国移动通信集团浙江有限公司宁波分公司GSM21期及TD7期建设项目环境影响报告书 [2015-03-04]
- 中国移动通信集团浙江有限公司温州分公司GSM21期及TD7期建设项目环境影响报告书 [2015-03-04]
- 110kV浦沿输变电工程等六个工程环境影响评价第一次信息公示 [2015-02-28]
- 中国移动通信集团浙江有限公司金华分公司GSM21期及TD7期基站建设项目环境影响报告书 [2015-02-15]
- 中国联通浙江省分公司2014年WCDMA无线网络新建(第五、七期)金华工程环境影响报告书 [2015-02-15]
- 中国移动3G(TD-SCDMA)网络2012年浙江扩容工程移动通信基站建设项目环境影响报告书(杭州萧山区) [2015-02-13]
- 中国移动浙江公司TD6.2期(一、二阶段)建设项目环境影响报告书(杭州萧山区) [2015-02-13]
- 中国移动浙江公司GSM移动通信本地网十九期技术改造杭州工程(萧山区部分)环境影响报告书 [2015-02-13]
- 中国移动通信网络建设(2014年)浙江公司LTE二期无线网工程-杭州本地网基站项目环境影响报告书 [2015-02-11]

共795篇文章 上一页 下一页 尾页 页次: 7/40页 20篇文章/页

附表1 本工程基站信息一览表

序号	所属区县	基站编号	基站名称	建设地址	东经 (°)	北纬 (°)	天线挂高 (m)	标称功率 (W)	天线增益	天线支架类型	建设类型
1	西湖	XH_1178	杭州西湖艾康科技园	杭州艾康科技楼 5 号楼	120.0561	30.3243	27	20	18dbi	美化天线	新建
2	西湖	XH_1180	杭州西湖都市水乡	都市水乡水秀苑 12-1-1802	120.0839	30.3322	35	20	18dbi	移动单管塔	新建
3	西湖	XH_1184	杭州西湖广电大学楼	浙江广播电视大学楼顶	120.1329	30.2781	42	20	18dbi	美化天线	新建
4	西湖	XH_1189	杭州西湖蒋村新区	西湖区范家村附近平坦空旷地上	120.0518	30.2886	40	20	18dbi	单管塔	共享联通杆塔
5	西湖	XH_1190	杭州西湖金地林溪里	金地自在城林溪里 3 幢	120.0643	30.3326	55	20	18dbi	美化天线	新建
6	西湖	XH_1191	杭州西湖杨公堤环璧桥	杨公堤西金溪山庄内	120.1254	30.2523	6	20	15dbi	路灯杆	新建
7	西湖	XH_1194	杭州西湖留下金鱼井社区	西湖区留下街道西溪路金鱼井社区富甲山上	120.0732	30.2536	10	20	18dbi	桅杆	利用电信 C 网现有杆塔改建
8	西湖	XH_1197	杭州西湖骆家庄西苑一区 110 号	杭州西湖骆家庄西苑一区 110 号	120.0882	30.2873	16	20	18dbi	桅杆	新建
9	西湖	XH_1198	杭州西湖绿城医院	绿城医院楼顶	120.0942	30.2860	42	20	18dbi	美化天线	新建
10	西湖	XH_1199	杭州西湖马家坞	马家坞 84 号军事管理区旁小灵通杆	120.0951	30.2579	8	20	18dbi	小灵通通信杆	利用电信 C 网现有杆塔改建
11	西湖	XH_1205	杭州西湖东穆坞南	留泗路钱塘江饮水入城工程围墙内山上	120.0574	30.2142	30	20	18dbi	仿生树	新建

12	西湖	XH_1206	杭州西湖区社会福利中心	杭州西湖区社会福利中心4号楼B楼	120.0278	30.2110	23	20	18dbi	集束天线	新建
13	西湖	XH_1209	杭州西湖浪漫一身	西园七路伯纳德照明厂房	120.0561	30.3173	38	20	18dbi	美化天线	新建
14	西湖	XH_1210	杭州西湖三墩都市阳光嘉苑	三墩都市阳光嘉苑21幢4单元楼顶	120.0625	30.3408	55	20	18dbi	美化天线	新建
15	西湖	XH_1211	杭州西湖三墩华联公园	三墩华联公园内空地	120.0351	30.3483	35	20	18dbi	景观塔	新建
16	西湖	XH_1212	杭州西湖三墩江家坝	绕城江家坝附近空地	120.0527	30.3424	35	20	18dbi	景观塔	新建
17	西湖	XH_1213	杭州西湖三墩女儿桥	西溪诚园北边联通三墩女儿桥基站	120.0688	30.2989	40	20	18dbi	联通单管塔	共享联通杆塔
18	西湖	XH_1214	杭州西湖三墩三替培训	三墩三替培训公司厂房顶	120.0235	30.3195	27	20	18dbi	拉线塔	新建
19	西湖	XH_1216	杭州西湖三墩秀月家园	杭州三墩秀月家园三期	120.0924	30.3235	46	20	18dbi	美化天线	新建
20	西湖	XH_1220	杭州西湖三台山路200号	三台山路200号三台山庄	120.1250	30.2314	12	20	12dbi	小灵通杆	利用电信C网现有杆塔改建
21	西湖	XH_1223	杭州西湖申瑞国际	丰潭路与申花路西南角申瑞国际楼顶	120.0982	30.3101	63	20	18dbi	美化天线	新建
22	西湖	XH_1238	杭州西湖西溪诚园三期	西溪诚园三期6幢12F楼顶	120.0753	30.2914	37	20	18dbi	美化天线	新建
23	西湖	XH_1239	杭州西湖西溪创意大厦	文二西路西溪创意大厦楼顶	120.0786	30.2836	20	20	18dbi	美化天线	新建
24	西湖	XH_1240	杭州西湖广汽本田顺天店	天目山路广汽本田顺天店	120.0554	30.2545	14	20	18dbi	美化天线	新建
25	西湖	XH_1242	杭州西湖西溪一号	文二西路西溪壹号写字楼楼顶(2号楼)	120.0619	30.2836	26	20	18dbi	美化天线	新建
26	西湖	XH_1244	杭州西湖小和山翰墨香林	杭州留和路翰墨香林苑17幢楼顶	120.0128	30.2117	20	20	18dbi	美化天线	新建

27	西湖	XH_1245	杭州西湖小和山科技学院 院闸理楼	小和山科技学院闸理楼	120.0195	30.2247	15	20	18dbi	美化天线	新建
28	西湖	XH_1247	杭州西湖小和山燃气公 司	留和路杭州市燃气集团有限公 司东侧水塔	120.0373	30.2268	28	20	18dbi	美化天线	新建
29	西湖	XH_1248	杭州西湖信鸿花园	三墩镇信鸿花园 15 幢楼顶	120.0811	30.3275	22	20	18dbi	美化天线	新建
30	西湖	XH_1250	杭州西湖巡警中队	留下街道东岳社区金家山杭州 西湖巡警中队	120.0855	30.2565	40	20	18dbi	简易单管 塔	共享联通杆 塔
31	西湖	XH_1251	杭州西湖杨家湾桥	留祥路与丰潭路交叉处国动单 管塔	120.0934	30.3208	30	20	18dbi	单管塔	共享国动杆 塔
32	西湖	XH_1253	杭州西湖永兴寺	中铁十四局杭州紫之隧道工程 土建项目经理部	120.0728	30.2353	8	20	18dbi	通信杆塔	新建
33	西湖	XH_1254	杭州西湖章太炎纪念馆 门口	杭州西湖章太炎纪念馆门口小 灵通	120.1393	30.2305	8	20	18dbi	小灵通杆	利用电信 C 网现有杆塔 改建
34	西湖	XH_1258	杭州西湖浙江省总工会	杭州保俶路与宝石一路交叉口 浙江省总工会	120.1437	30.2668	24	20	18dbi	排气管天 线	新建
35	西湖	XH_1261	杭州西湖筑品金座	杭州天目山路筑品金座	120.1014	30.2706	50	20	18dbi	美化天线 空调型	新建
36	西湖	XH_1335	杭州西湖灵隐路 10 号	灵隐路 10 号（灵隐路介于玉泉 路和玉古路之间路段）	120.1218	30.2320	6	20	15dbi	路灯杆	新建
37	西湖	XH_1421	杭州西湖分局	西湖分局楼顶	120.1212	30.2603	15	20	18dbi	美化天线	新建
38	西湖	XH_1329	杭州西湖骆家庄西苑一 区 23 号	杭州西湖骆家庄西苑一区 23 号	120.0879	30.2866	16	20	18dbi	小灵通杆	新建
39	西湖	XH_1357	杭州西湖外桐坞北	留泗路上外桐坞站点北面 600	120.0564	30.2116	9	20	18dbi	桅杆	新建

				米							
40	西湖	XH_1361	杭州西湖第一技师学校	西溪路第一技师学校实训楼	120.0777	30.2565	21	20	18dbi	美化天线	新建
41	西湖	XH_1379	杭州西湖杭师大美术学院	杭师大美术学院教学楼	120.1200	30.2823	44	20	18dbi	集束天线	新建
42	西湖	XH_1381	杭州西湖王家坞 52 号	王家坞 52 号对面小灵通	120.0900	30.2580	10	20	18dbi	小灵通杆	利用电信 C 网现有杆塔改建
43	西湖	XH_1393	杭州西湖益乐新村北区	益乐新村北五区 67 号	120.1042	30.2911	17	20	15dbi	小灵通杆	利用电信 C 网现有杆塔改建
44	西湖	XH_1395	杭州西湖都市水乡水秀苑	都市水乡水秀苑 12 幢 1 单元 18 楼顶	120.0880	30.3276	53	20	18dbi	美化天线	新建
45	西湖	XH_1398	杭州西湖文溪鼎园	文一西路文溪鼎园 7 幢楼顶	120.1005	30.2918	53	20	18dbi	美化天线	新建
46	西湖	XH_1414	杭州西湖宝麓山庄	宝麓山庄 A 幢	120.1430	30.2647	11	20	18dbi	通信杆塔	新建
47	西湖	XH_1426	杭州西湖耀江文萃苑	耀江文萃苑 16 幢 1 单元楼顶	120.1275	30.2901	62	20	18dbi	美化天线	新建
48	西湖	XH_1493	杭州西湖华元天鹅堡	杭州西湖西溪路古墩路口	120.0998	30.2642	19	20	18dbi	美化天线	新建
49	之江度假区	XH_1179	杭州西湖茶场	葛衙庄路西湖茶场村	120.0448	30.1752	25	20	18dbi	通信杆塔	新建
50	之江度假区	XH_1185	杭州西湖海皇星休闲生态园	双浦镇双圆地村老堤坝边	120.0907	30.0910	35	20	18dbi	景观塔	新建
51	之江度假区	XH_1193	杭州西湖东穆坞北	留泗路花牌楼附近山上	120.0573	30.2191	25	20	18dbi	通信杆塔	新建
52	之江度假区	XH_1201	杭州西湖梅家坞外大桥	梅家坞外大桥附近路边树丛	120.0843	30.1849	20	20	18dbi	通信杆塔	新建

53	之江度假区	XH_1204	杭州西湖清悠谷度假村	清谷路清悠谷度假村内	120.0653	30.1926	30	20	18dbi	通信杆塔	新建
54	之江度假区	XH_1229	杭州西湖双浦仁桥村	仁桥村外西面 150 米农地	120.0633	30.1182	35	20	18dbi	景观塔	新建
55	之江度假区	XH_1230	杭州西湖双浦三阳村	三阳村西北面农地	120.0789	30.0903	35	20	18dbi	景观塔	新建
56	之江度假区	XH_1231	杭州西湖双浦社井村	社井附近甲鱼场内	120.0460	30.0960	45	20	18dbi	单管塔	新建
57	之江度假区	XH_1232	杭州西湖双浦翁家埭村	翁家埭村村委东面 200 米农地内	120.0766	30.0963	35	20	18dbi	景观塔	新建
58	之江度假区	XH_1233	杭州西湖双浦西陈前	双浦镇浦塘村西陈前附近空地	120.0945	30.1061	35	20	18dbi	景观塔	新建
59	之江度假区	XH_1234	杭州西湖双浦中商汽车	双浦镇下杨车站北侧	120.0678	30.1123	35	20	18dbi	景观塔	新建
60	之江度假区	XH_1235	杭州西湖双浦卓求机械	新塘村后山坡卓求机械厂内	120.0416	30.1115	20	20	18dbi	通信杆塔	新建
61	之江度假区	XH_1249	杭州西湖旋网山	转塘清谷路旋网山上	120.0660	30.1803	35	20	18dbi	景观塔	新建
62	之江度假区	XH_1263	杭州西湖转塘红星装订厂	转塘六号浦路红星装订厂	120.1198	30.1328	16	20	18dbi	抱杆	新建
63	之江度假区	XH_1265	杭州西湖转塘良户家苑	良户家苑西面山坡角下	120.0908	30.1313	35	20	18dbi	景观塔	新建
64	之江度假区	XH_1266	杭州西湖转塘马浦	杜家浦路与东环路交叉口东侧在建小区楼顶	120.0765	30.1488	40	20	18dbi	单管塔	共享联通杆塔

65	之江度假区	XH_1267	杭州西湖转塘美院培训中心	柏联村南 300 米中国美术学院培训中心院内	120.0943	30.1434	25	20	18dbi	仿生树	新建
66	之江度假区	XH_1268	杭州西湖转塘象山国际	中国美院转塘校区南门附近	120.0736	30.1523	49	20	18dbi	美化天线排气管型	新建
67	之江度假区	XH_1364	杭州西湖林泉山庄山下转弯处一	林泉山庄下来山下第一个大转弯处	120.1135	30.1959	8	20	15dbi	小灵通杆	利用电信 C 网现有杆塔改建
68	之江度假区	XH_1365	杭州西湖林泉山庄山下转弯处二	林泉山庄下来山下第二个大转弯处	120.1147	30.1938	8	20	15dbi	小灵通杆	利用电信 C 网现有杆塔改建
69	之江度假区	XH_1503	杭州西湖转塘音乐学院南	转塘音乐学院门口 320 国道南边	120.0447	30.1504	30	20	18dbi	单管塔	新建
70	之江度假区	XH_1358	杭州西湖上泗法院	转塘上泗法院旁边山头	120.0824	30.1412	20	20	18dbi	通信杆塔	新建
71	之江度假区	XH_1359	杭州西湖凌家桥 202 号	转塘凌家桥 202 号旁边山头	120.0756	30.1415	20	20	18dbi	通信杆塔	新建
72	之江度假区	XH_1360	杭州西湖梅家坞梵村	梅家坞梵村旁边山头	120.0942	30.1804	35	20	18dbi	景观塔	新建
73	之江度假区	XH_1366	杭州西湖钱江锅炉厂	双浦钱江锅炉厂	120.0656	30.0987	35	20	18dbi	景观塔	新建
74	之江度假区	XH_1391	杭州西湖双浦东风村	双浦东风村	120.1664	30.1143	35	20	18dbi	景观塔	新建
75	之江度假区	XH_1504	杭州西湖转塘音乐学院 1	转塘音乐学院内山头	120.0503	30.1545	22	20	18dbi	通信杆塔	新建

76	之江度假区	XH_1505	杭州西湖转塘音乐学院2	转塘音乐学院内山头	120.0530	30.1563	30	20	18dbi	通信杆塔	新建
77	上城	SC_1155	杭州上城大华饭店	杭州上城区南山路171号	120.1552	30.2504	14	20	18dbi	小灵通桅杆	利用电信C网现有杆塔和机房新扩建
78	上城	SC_1156	杭州上城海潮路50号	杭州上城海潮路华东大药房	120.1783	30.2392	33	20	18dbi	美化天线	新建
79	上城	SC_1158	杭州上城河坊街	杭州市上城区中山中路17号	120.1668	30.2422	21	20	18dbi	美化天线	新建
80	上城	SC_1159	杭州上城江城路283号小灵通	杭州上城江城路283号小灵通	120.1680	30.2290	21	20	12dbi	小灵通桅杆	新建
81	上城	SC_1161	杭州上城开元路浣纱路口小灵通	杭州上城开元路浣纱路口湖滨街道	120.1632	30.2508	24	20	12dbi	小灵通桅杆	新建
82	上城	SC_1162	杭州上城科技馆	杭州上城吴山景区中国财税博物馆附近	120.1592	30.2403	20	20	18dbi	美化天线	新建
83	上城	SC_1163	杭州上城娃哈哈小学小灵通	杭州上城劳动路	120.1577	30.2449	21	20	12dbi	小灵通桅杆	新建
84	上城	SC_1342	杭州上城望江路和之江路交叉口	杭州望江路和之江路交叉口以东31米	120.1938	30.2271	7	20	12dbi	路灯杆	新建
85	上城	SC_1167	杭州上城始版桥新村1幢小灵通	杭州上城始版桥新村1幢小灵通	120.1794	30.2415	21	20	12dbi	小灵通桅杆	新建
86	上城	SC_1168	杭州上城市三医院门诊大楼	上城区西湖大道38号(近建国南路)	120.1741	30.2488	28	20	18dbi	美化天线	新建
87	上城	SC_1169	杭州上城水澄路目术塘	杭州上城水澄路	120.1464	30.2073	28	20	18dbi	美化天线	新建
88	上城	SC_1170	杭州上城望江家园	杭州钱江路望江东路交叉口望	120.1879	30.2342	42	20	18dbi	美化天线	新建

				江家园小区							
89	上城	SC_1171	杭州上城西子宾馆南	杭州南山路西子宾馆南侧路边 树林中	120.1458	30.2324	15	20	15dbi	小灵通单 管塔	新建
90	上城	SC_1463	上城海月路之江路交叉 口马路中间（路灯杆）	海月路-之江路交叉口马路中间 （路灯杆）	120.1586	30.2079	7	20	12dbi	路灯杆	新建
91	上城	SC_1175	杭州上城万安西苑	杭州直大方伯万安西苑 9 幢	120.1743	30.2569	42	20	18dbi	美化天线	新建
92	上城	SC_1177	杭州上城在水一方	杭州上城在水一方	120.1981	30.2364	61	20	18dbi	美化天线	利用电信 C 网现有杆塔 和机房新扩 建
93	上城	SC_1400	杭州上城惠民路 74 号小 灵通	杭州惠民路 74 号 1 单元 7 楼顶	120.1622	30.2451	24	20	15dbi	小灵通桅 杆	新建
94	上城	SC_1402	杭州上城吴山大观东侧 邮杆	杭州吴山大观广场东侧邮杆	120.1611	30.2392	8	20	15dbi	邮杆	新建
95	上城	SC_1403	杭州上城吴山大观西侧 邮杆	杭州吴山大观广场西侧水泥杆	120.1610	30.2392	12	20	15dbi	水泥杆	新建
96	上城	SC_1405	杭州上城南山路 260 号小 灵通	杭州开元路 108 号	120.1564	30.2504	21	20	15dbi	小灵通桅 杆	新建
97	上城	SC_1419	杭州上城雷峰塔东停车 场	杭州上城雷峰塔东停车场东灯 杆	120.1459	30.2321	8	20	12dbi	路灯杆	新建
98	上城	SC_1370	杭州上城复兴南苑小灵 通	复兴南苑二幢一单元 8 层楼梯 间顶	120.1644	30.2125	24	20	15dbi	小灵通桅 杆	新建
99	下城	SC_1369	杭州锦麟宾馆	下城区凤起路 435 号	120.1598	30.2660	33	20	18dbi	桅杆	新建
100	下城	XC_1278	杭州下城格林豪泰酒店	下城区东新路 746 号	120.1692	30.3235	22	20	18dbi	美化天线	新建

101	下城	XC_1279	杭州下城浙北物流	康华路和石大路交叉口	120.2044	30.3369	22	20	18dbi	集束天线	新建
102	下城	XC_1281	杭州下城洄龙湖邸	华西路和永华街交叉口	120.1934	30.3474	29.5	20	18dbi	美化天线	新建
103	下城	XC_1284	杭州下城百斯特酒店	下城京都农贸楼顶（京都苑18幢）	120.1725	30.2789	27	20	18dbi	美化天线	新建
104	下城	XC_1285	杭州下城莲花宾馆	杭州下城区环城西路72号	120.1517	30.2703	42	20	18dbi	桅杆	利用电信C网现有杆塔和机房新扩建
105	下城	XC_1286	杭州下城品全超市	下城区石桥路338号	120.1895	30.3291	30	20	18dbi	拉线塔	新建
106	下城	XC_1287	杭州下城地铁西湖文化广场站	文晖路和中山北路交叉口	120.1605	30.2824	54/51/54	20	18dbi	美化天线	利用电信C网现有杆塔和机房新改建
107	下城	XC_1288	杭州下城区区政府	文晖路1号	120.1764	30.2845	58	20	18dbi	桅杆	新建
108	下城	XC_1289	杭州下城最忆五环酒店	下城区体育场路田家桥2号	120.1657	30.2737	27	20	18dbi	美化天线	新建
109	下城	XC_1291	杭州下城科奥五金	石桥路219号	120.1887	30.3210	27	20	18dbi	拉线塔	新建
110	下城	XC_1292	杭州下城民航大厦	体育场路和武林路交叉口	120.1540	30.2732	27	20	18dbi	美化天线	新建
111	下城	XC_1293	杭州下城永佳南苑	杭州永佳南苑35号	120.1861	30.3467	27	20	18dbi	集束天线	新建
112	下城	XC_1294	杭州下城永康苑	杭州下城羊千弄永康苑楼顶小灵通	120.1766	30.2743	27	20	15dbi	小灵通杆	新建
113	下城	XC_1295	杭州下城长木村	东新路418号	120.1726	30.3068	27	20	18dbi	美化天线	新建
114	下城	XC_1371	杭州下城汇丰宾馆	德胜路和绍兴路交叉口（王马里14号）	120.1641	30.3004	21	20	18dbi	美化天线	新建

115	下城	XC_1444	杭州下城甘长村	杭州下城甘长苑电信单管塔	120.1779	30.3314	40	20	18dbi	单管塔	利用电信 C 网现有杆塔和机房新改建
116	下城	XC_1452	杭州下城混堂桥	杭州西湖体育场路与环城西路交叉口的农业银行大楼	120.1499	30.2732	27	20	15dbi	小灵通杆	新建
117	下城	XC_1453	杭州下城金狮宾馆	杭州下城金狮宾馆(石桥路 345 号)	120.1881	30.3341	26	20	18dbi	桅杆	新建
118	下城	XC_1492	杭州下城朝晖 5 区小灵通	杭州下城朝晖 6 区 74 号楼顶小灵通杆	120.1601	30.2916	25	20	15dbi	小灵通杆	新建
119	下城	GS_1432	杭州天盛居	潮王支路与长板巷交叉口	120.1515	30.2925	59	20	18dbi	美化天线	新建
120	滨江	BJ_1082	杭州滨江海康威视	杭州市滨江区东流路 700 号	120.2052	30.1875	52	20	18dbi	美化天线	新建
121	滨江	BJ_1083	杭州滨江红门家园	杭州市滨江区江南大道与江虹路交汇处红门家园 1 幢楼顶	120.1936	30.2049	62	20	18dbi	美化天线	新建
122	滨江	BJ_1084	杭州滨江寰宇天下小区	滨江区滨盛路西兴路交汇处寰宇天下小区 4 幢、13 幢、17 幢	120.2115	30.2202	99	20	18dbi	美化天线	新建
123	滨江	BJ_1085	杭州滨江精工技研	南川路与怀德街交叉口移动单管塔	120.1744	30.1847	35	20	18dbi	单管塔	共享移动杆塔
124	滨江	BJ_1086	杭州滨江长河综合文化站	滨江区滨文路 121 号	120.1885	30.1767	29	20	18dbi	美化天线	新建
125	滨江	BJ_1087	杭州滨江美院自考学院	浦沿路 78 号中国美术学院继续教育学院	120.1508	30.1598	50	20	18dbi	美化天线	新建
126	滨江	BJ_1089	杭州滨江排灌站南	水印城东面萧山排灌闸站南闸楼顶	120.1899	30.2069	18	20	18dbi	美化天线	新建

127	滨江	BJ_1345	杭州滨江浦沿排灌站	闻涛路 5000 号浦沿排灌站门口小灵通杆	120.1293	30.1875	6	20	12dbi	小灵通杆	新建
128	滨江	BJ_1092	杭州滨江时代大道和滨康路交叉口	时代大道与滨康路交叉口东北角	120.1830	30.1842	25	20	18dbi	简简单管塔	共享国动杆塔
129	滨江	BJ_1098	杭州滨江文体中心美食楼	滨江区春晓路 411 号	120.2078	30.2051	17	20	12dbi	美化天线	新建
130	滨江	BJ_1099	杭州滨江西兴污水处理厂	杭州市滨江区西兴镇滨安路 242 号	120.2165	30.1874	20	20	18dbi	美化天线	新建
131	滨江	BJ_1101	杭州滨江浙大中控	杭州市滨江区六和路 309 号	120.1338	30.1810	25	20	18dbi	美化天线	新建
132	滨江	BJ_1102	杭州滨江之江大桥南	浦联村道旁移动基站	120.1400	30.1510	40	20	18dbi	单管塔	共享移动杆塔
133	滨江	BJ_1103	杭州滨江中南卡通	滨江区江南大道 1090 号	120.1892	30.1968	30	20	18dbi	美化天线	新建
134	滨江	BJ_1105	杭州滨江兴业嘉园	滨江区滨康路 181 号	120.2089	30.1843	23	20	18dbi	美化天线	新建
135	滨江	BJ_1373	杭州滨江排灌站北	闻涛路萧山排灌闸站楼顶	120.1886	30.2094	18	20	18dbi	美化天线	新建
136	滨江	BJ_1374	杭州滨江滨和花园	滨江区迎春路阡陌路口滨和花园 11 号楼楼顶	120.2213	30.2017	48	20	18dbi	美化天线	新建
137	滨江	BJ_1375	杭州滨江之江花园	滨江东信大道与闻涛路交叉口之江花园物业大楼楼顶小灵通杆	120.1465	30.1926	16	20	12dbi	小灵通杆	新建
138	滨江	BJ_1389	杭州滨江桃山弄	长河汤家井村茶叶山头	120.2080	30.1460	17	20	18dbi	仿生树	新建
139	滨江	BJ_1390	杭州滨江中晟控股	楚天路 266 号中晟控股 3 号楼	120.2042	30.1764	30	20	18dbi	美化天线	新建
140	滨江	BJ_1446	杭州滨江中兴和园	火炬南路 1612 号中兴和园茗馨苑 3 幢 1 单元楼顶	120.1785	30.1596	41	20	18dbi	美化天线	新建
141	滨江	BJ_1474	杭州滨江德邦电子	滨康路 619 号德邦电子 3 号楼	120.1635	30.1819	27	20	18dbi	美化天线	新建

				顶							
142	滨江	BJ_1479	杭州滨江观邸国际	新和路与新生路交叉口小灵通杆	120.1299	30.1826	6	20	12dbi	小灵通杆	新建
143	滨江	BJ_1482	杭州滨江国信嘉园路灯杆	国信嘉园北面路灯杆	120.1553	30.1920	7	20	12dbi	路灯杆	新建
144	滨江	BJ_1490	杭州滨江绿藤假日酒店	陈家里 70 号绿藤假日酒店楼顶	120.1477	30.1695	21	20	18dbi	美化天线	新建
145	拱墅	GS_1106	杭州拱墅半山肿瘤医院	杭州拱墅半山肿瘤医院	120.1864	30.3561	45	20	18dbi	桅杆	新建
146	拱墅	GS_1109	杭州拱墅中青商业大厦	杭州康桥路 75	120.1522	30.3669	27	20	18dbi	美化天线	新建
147	拱墅	GS_1110	杭州拱墅丰潭路	杭州拱墅丰潭路	120.1009	30.3082	23	20	18dbi	美化天线	新建
148	拱墅	GS_1111	杭州拱墅丰庆路停车场	杭州拱墅丰庆路世纪联华南	120.0924	30.3309	35	20	18dbi	简易单管塔	新建(产权归属国动)
149	拱墅	GS_1112	杭州拱墅宾豪大酒店	杭州拱墅区萍水街 609 号	120.1063	30.3064	26	20	18dbi	美化天线	新建
150	拱墅	GS_1113	杭州拱墅讴歌 4S 店	杭州石祥路 248 号	120.1533	30.3352	23	20	18dbi	美化天线	新建
151	拱墅	GS_1114	杭州拱墅新文路 66 号	杭州拱墅新文路 66 号	120.1029	30.3426	33	20	18dbi	美化天线	新建
152	拱墅	GS_1115	杭州拱墅九十六亩头	杭州舟山东路树人大学 15 号楼	120.1494	30.3207	21	20	12dbi	小灵通桅杆	新建
153	拱墅	GS_1119	杭州拱墅祥符佳苑	杭州拱墅祥符佳苑	120.0988	30.3255	18	20	18dbi	美化天线	新建
154	拱墅	GS_1120	杭州拱墅新文路 43 号小灵通	杭州新文路 43 号	120.1068	30.3411	15	20	15dbi	小灵通桅杆	新建
155	拱墅	GS_1121	杭州拱墅谢村南阳桥	杭州拱墅总管堂姚家浜北面谢村南阳桥	120.1284	30.3431	32	20	18dbi	简易单管塔	新建(产权归属国动)
156	拱墅	GS_1125	杭州拱墅运河人家	杭州拱墅丽水路以东运河人家 2 幢	120.1356	30.3178	55	20	18dbi	美化天线	新建

157	拱墅	GS_1126	杭州拱墅浙租大楼小灵通	杭州拱墅浙租大楼	120.1458	30.2910	24	20	15dbi	小灵通桅杆	利用电信 C 网现有杆塔和机房新扩建
158	拱墅	GS_1376	杭州拱墅东顺制造	杭州康桥镇康桥路 12 号	120.1622	30.3666	35	20	18dbi	美化天线	新建
159	拱墅	GS_1416	杭州拱墅浙工大梦溪村 4 幢小灵通	杭州浙工大梦溪村 4 幢楼顶	120.1626	30.2982	21	20	15dbi	小灵通桅杆	新建
160	拱墅	GS_1429	杭州拱墅蒋家浜北	蒋家浜北（高铁旁）	120.1407	30.3802	40	20	18dbi	快装塔	新建(产权归属国动)
161	拱墅	GS_1430	杭州拱墅汽车城北	石祥路杭州汽车城北面空地	120.1103	30.3289	35	20	18dbi	快装塔	新建(产权归属国动)
162	拱墅	GS_1510	杭州拱墅浙江工贸技师学院小灵通	杭州半山路 330 号浙江工贸技师学院教学楼顶	120.1723	30.3655	23	20	15dbi	小灵通桅杆	新建
163	拱墅	GS_1511	杭州拱墅杭钢建筑热能车间小灵通	杭州天祥大道杭钢建筑热能车间二楼顶小灵通	120.1700	30.3605	9	20	15dbi	小灵通桅杆	新建
164	拱墅	GS_1344	杭州拱墅钢铁设备管理处小灵通	杭州天祥大道和炼铁路交叉口	120.1690	30.3610	21	20	15dbi	小灵通桅杆	新建
165	江干	JG_1127	杭州江干茶厂宿舍	解放东路茶厂宿舍	120.1873	30.2539	30	20	15dbi	小灵通杆	新建
166	江干	JG_1349	杭州江干丁桥沿山村 2	丁桥沿山村东面绕城附近空地	120.2164	30.3699	24	20	18dbi	美化单管塔	新建
167	江干	JG_1131	杭州江干范家社区	笕桥镇范家社区办公楼顶	120.1974	30.2936	22	20	18dbi	拉线塔	新建
168	江干	JG_1132	杭州江干富康纸业	同协路 386 号富悦酒店楼顶	120.2098	30.3192	24	20	18dbi	拉线塔	新建
169	江干	JG_1352	杭州江干怡静坊 1 幢	观音塘小区 7 幢楼顶	120.1993	30.2475	28	20	15dbi	小灵通杆	小灵通改造
170	江干	JG_1130	杭州江干汇和商业广场	新风路汇和商业广场楼顶	120.2003	30.2960	50	20	18dbi	美化天线	新建
171	江干	JG_1134	杭州江干金秋服装有限	白庙前 186 号金秋服装有限公	120.1891	30.2821	22	20	18dbi	桅杆	新建

			公司	司								
172	江干	JG_1139	杭州江干明桂北苑	明桂北苑小区1幢楼顶	120.1977	30.2982	62	20	18dbi	美化天线	新建	
173	江干	JG_1137	杭州江干如家快捷酒店	江干区天城路91号	120.2008	30.2877	28	20	18dbi	美化天线	新建	
174	江干	JG_1141	杭州江干笕桥镇环卫所	备塘路180号笕桥镇市容环卫所	120.2361	30.3176	30	20	18dbi	拉线塔	新建	
175	江干	JG_1143	杭州江干七堡港航管理局	杭水建杨公村	120.2559	30.2912	8	20	12dbi	路灯杆	新建	
176	江干	JG_1140	杭州江干石桥装饰材料中心	杭州德胜路与石桥路交叉口东北侧	120.1888	30.3123	35	20	18dbi	拉线塔	新建	
177	江干	JG_1146	杭州江干三官堂一区	七堡五区19号	120.2483	30.2899	18	20	15dbi	小灵通杆	小灵通改造	
178	江干	JG_1147	杭州江干三里新城荷苑	三里新城荷苑4幢楼顶	120.1824	30.2907	62	20	18dbi	美化天线	新建	
179	江干	JG_1148	杭州江干泰和大厦	航海路78-8号泰和大厦	120.1979	30.2519	50	20	18dbi	美化天线	新建	
180	江干	JG_1152	杭州江干第二社会福利院	工农路杭州第二社会福利院养怡楼	120.1892	30.2942	37	20	18dbi	美化天线	新建	
181	江干	JG_1151	杭州江干原筑壹号76幢	德胜东路7666号原筑壹号76幢	120.2294	30.3100	54	20	18dbi	美化天线	新建	
182	江干	JG_1367	杭州江干东门大厦	艮山西路78号东门大厦楼顶	120.2053	30.2811	62	20	18dbi	美化天线	新建	
183	江干	JG_1388	杭州江干丁桥东承府	丁桥勤丰路东承府1号楼	120.2263	30.3613	53	20	18dbi	美化天线	新建	
184	江干	JG_1408	杭州江干采菱路凯旋路口	采菱路凯旋路口福利彩票发行中心南面	120.1859	30.2573	28	20	15dbi	小灵通杆	小灵通改造	
185	江干	JG_1411	杭州江干水墩村2组	水墩村2组88号楼顶	120.2019	30.3098	15	20	15dbi	小灵通杆	小灵通改造	
186	江干	JG_1412	杭州江干濮家新村21幢	濮家新村21幢楼顶	120.1942	30.2848	28	20	15dbi	小灵通杆	小灵通改造	
187	江干	JG_1424	杭州江干南肖埠10幢	南肖埠小区10幢楼顶小灵通	120.1945	30.2639	30	20	18dbi	小灵通桅	小灵通改造	

										杆	
188	江干	JG_1440	杭州江干赵家花苑	丁桥前浜路赵家花苑小区东北侧临近环丁路	120.2172	30.3599	50	20	18dbi	美化天线	新建
189	江干	JG_1500	杭州江干丁桥农贸市场	环丁路与勤丰路交叉口丁桥农贸市场	120.2234	30.3623	22	20	18dbi	美化天线	新建
190	江干	JG_1348	杭州江干黎明九区 48 号	笕桥镇黎明社区九组 48 号	120.2245	30.3162	20	20	18dbi	美化天线	新建
191	江干	JG_1350	杭州江干五堡二区 253 号	钱潮路与景御路路口三佳建筑工程公司	120.2353	30.2832	20	20	18dbi	美化天线	新建
192	江干	JG_1483	杭州江干彭埠支局	明月桥路 10 号电信彭埠支局楼顶	120.2274	30.2906	21	20	18dbi	拉线塔	新建
193	江干	XSC_1304	杭州下沙笕桥机场	九横路和中心路交叉口南侧	120.2427	30.3288	35	20	18dbi	快装塔	新建
194	江干	XSC_1305	杭州下沙九堡三村西	笕桥机场南侧黄家一区东侧	120.2352	30.3255	30	20	18dbi	单管塔	共享移动杆塔
195	江干	XSC_1307	杭州下沙九堡阳光国际 HRRU	九堡阳光国际 4 幢楼顶	120.2693	30.2987	39	20	18dbi	美化天线	新建
196	下沙	XSC_1296	杭州下沙 10 号楼和 11F 交叉口	10 号大街和 11 号大街交叉口	120.3526	30.2993	35	20	18dbi	单管塔	新建
197	下沙	XSC_1297	杭州下沙万事利	1 号大街和 16 号大街交叉口	120.3257	30.2925	33	20	18dbi	美化天线	新建
198	下沙	XSC_1298	杭州下沙 3 号和 20 号大街路口	3 号和 20 号大街路口	120.3309	30.2822	15	20	15dbi	小灵通杆	利用电信 C 网现有杆塔改建
199	下沙	XSC_1299	杭州下沙财经大学 D 号楼	杭州下沙财经学院 D 号楼	120.3890	30.3240	27	20	18dbi	美化天线	新建

200	下沙	XSC_1300	杭州下沙多蓝水岸听涛苑	12 号大街和文瀚路交叉口	120.3806	30.2954	15	20	15dbi	小灵通杆	新建
201	下沙	XSC_1301	杭州下沙工商大学行政楼	浙江工商大学生活区行政楼	120.3832	30.3110	24	20	18dbi	美化天线	新建
202	下沙	XSC_1302	杭州下沙工商大学钱江湾	学府街浙江工商大学生活区钱江湾 30 号楼	120.3870	30.3136	21	20	18dbi	美化天线	新建
203	下沙	XSC_1303	杭州下沙工商大学玉屏洲	学府街和文海南路交叉口，玉屏洲 4 号楼	120.3731	30.3142	24	20	18dbi	美化天线	新建
204	下沙	XSC_1306	杭州下沙金株机电	20 号大街和 15 号大街交叉口	120.3506	30.2796	27	20	18dbi	拉线塔	新建
205	下沙	XSC_1309	杭州下沙三花控股北	下沙 12 号和 23 号大街交叉口	120.3701	30.2935	35	20	18dbi	单管塔	新建(产权归属国动)
206	下沙	XSC_1310	杭州下沙邵逸夫医院行政楼	下沙路 368 号	120.3106	30.3055	42	20	18dbi	美化天线	新建
207	下沙	XSC_1312	杭州下沙五丰冷食小灵通杆	14 号路世贸广场	120.3756	30.2893	15	20	15dbi	小灵通杆	利用电信 C 网现有杆塔改建
208	下沙	XSC_1313	杭州下沙斯莱特泵业	20 号大街 2 号	120.3253	30.2849	27	20	18dbi	集束天线	利用电信 C 网现有杆塔改建
209	下沙	XSC_1314	杭州下沙松合雅苑	下沙区学林街南侧	120.3088	30.3167	60	20	18dbi	美化天线	新建
210	下沙	XSC_1315	杭州下沙头格村南沿江站 RRU	沿江大道沿江监控杆	120.3007	30.2950	25	20	18dbi	监控杆	沿江监控杆
211	下沙	XSC_1316	杭州下沙锦阳公寓	下沙区温盘路和松乔街交叉口	120.3484	30.3280	27	20	18dbi	美化天线	共享联通杆塔

212	下沙	XSC_1317	杭州下沙污水处理厂南RRU	沿江大道沿江监控杆	120.3083	30.2907	25	20	18dbi	监控杆	沿江监控杆
213	下沙	XSC_1319	杭州下沙新雁公寓	6号大街和25号大街交叉口	120.3764	30.3039	54	20	18dbi	美化天线	新建
214	下沙	XSC_1320	杭州下沙新元小区	学林街和海达南路交叉口	120.3197	30.3166	30	20	18dbi	美化天线	新建
215	下沙	XSC_1321	杭州下沙银海街顶益食品公司制面工厂对面(中国华电)	银海街和温盘路交叉口	120.3508	30.3390	25	20	18dbi	单管塔	共享移动杆塔
216	下沙	XSC_1323	杭州下沙理工大学10号楼	杭州下沙理工大学10号教学楼	120.3500	30.3164	30	20	18dbi	美化天线	新建
217	下沙	XSC_1324	杭州下沙理工大学19号楼	杭州下沙理工大学19号教学楼	120.3456	30.3144	27	20	18dbi	美化天线	新建
218	下沙	XSC_1325	杭州下沙智格村广告牌	下沙路和海达南路交叉口广告牌上	120.3225	30.3038	35	20	18dbi	桅杆	新建
219	下沙	XSC_1326	杭州下沙中国计量学院环宇楼	下沙杭州计量学院	120.3571	30.3237	23	20	15dbi	小灵通杆	利用电信C网现有杆塔改建
220	下沙	XSC_1327	杭州下沙中粮包装宿舍楼	围垦路和经四支路交叉口中粮包装宿舍楼6F	120.3553	30.3339	35	20	18dbi	单管塔	新建(产权归属国动)
221	下沙	XSC_1353	杭州下沙警官学院生活区	杭州下沙警官学院生活区北一楼	120.2578	30.3154	27	20	18dbi	美化天线	新建
222	下沙	XSC_1354	杭州下沙财经大学人文学院	杭州下沙财经大学人文学院	120.3936	30.3225	27	20	18dbi	美化天线	新建
223	下沙	XSC_1356	杭州下沙中沙农贸市场	天城东路和银沙路交叉口	120.3254	30.3071	35	20	18dbi	美化天线	新建
224	下沙	XSC_1443	杭州下沙石材市场南	杭州下沙石材市场南国动单管	120.3061	30.3013	35	20	18dbi	单管塔	新建(产权归

				塔							属国动)
225	大江东区	LF_XS_0566	萧山河庄新江村	萧山河庄新江村	120.4650	30.3403	45	20	18dbi	单管塔	新建
226	大江东区	LF_XS_0568	萧山头蓬小泗埠村	萧山头蓬小泗埠村	120.4972	30.3245	40	20	18dbi	单管塔	新建
227	大江东区	LF_XS_0587	萧山临江工业园区	萧山临江工业园区	120.5878	30.2749	40	20	18dbi	单管塔	新建
228	大江东区	LF_XS_0618	萧山义蓬长虹九组	萧山义蓬东帝大酒店	120.4767	30.2644	3	20	18dbi	桅杆	新建
229	大江东区	LF_XS_0619	萧山前进丰乐村	萧山前进丰乐村	120.5658	30.3389	45	20	18dbi	单管塔	新建
230	大江东区	LF_XS_0703	萧山临江东风裕隆配套L	萧山临江开发区东风裕隆联通站	120.6004	30.3110	40	20	18dbi	单管塔	共享联通杆塔
231	大江东区	LF_XS_0731	萧山临江富丽达东 Z	萧山临江富丽达东路边	120.5786	30.2944	40	20	18dbi	单管塔	租用第三方
232	大江东区	LF_XS_0732	萧山临江百合化工东北 Z	萧山百合化工东北	120.6006	30.2744	40	20	18dbi	单管塔	租用第三方
233	大江东区	LF_XS_0777	萧山江东大桥 L	萧山江东大桥联通站	120.4207	30.3169	45	20	18dbi	单管塔	共享联通杆塔
234	大江东区	LF_XS_0739	萧山临江开发区伟海养殖	萧山临江开发区杭州萧山伟海淡水养殖有限公司大门北侧水塘围墙西北角空地	120.5894	30.2561	40	20	18dbi	单管塔	新建
235	大江东区	LF_XS_0740	萧山义蓬南沙村	萧山南沙村春风 8 组 24 号后空地	120.5270	30.3177	40	20	18dbi	单管塔	新建

236	大江东 区	LF_XS_0797	萧山前进东北 L	萧山前进东新世纪大道北端	120.5941	30.3238	45	20	18dbi	单管塔	租用第三方
237	大江东 区	LF_XS_0748	萧山十七工段	萧山十七工段	120.6463	30.2899	45	20	18dbi	单管塔	利用电信 C 网现有杆塔 改建
238	大江东 区	LF_XS_0749	萧山义盛五万贰仟亩赭 山垦种	萧山义盛五万贰仟亩赭山垦种	120.6345	30.3387	45	20	18dbi	单管塔	利用电信 C 网现有杆塔 改建
239	大江东 区	LF_XS_0790	萧山义蓬第九高中东	萧山义蓬第九高中东	120.4833	30.2769	26	20	18dbi	美化天线	新建
240	大江东 区	LF_XS_0806	萧山义蓬白浪村 Z	萧山义蓬白浪村 Z	120.4713	30.2733	15	20	18dbi	升降塔	租用第三方

主管部门意见：

经办人（签字）：

单位盖章

年 月 日

地方环境保护行政主管部门审查意见：

经办人（签字）：

单位盖章

年 月 日

上级环境保护行政主管部门审批意见：

经办人（签字）：

单位盖章

年 月 日

附表 2 建设项目环境保护审批登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	中国电信移动网络建设（2014 年）浙江公司 LTE 二期无线网工程—杭州本地网基站项目（杭州主城区）环境影响报告表				建设地点	杭州主城区									
	建设内容及规模	240 座 LTE 数字移动通信基站				建设性质	<input type="checkbox"/> 已建 <input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造									
	行业类别	G60 邮电通信业				环境影响评价管理类别	<input type="checkbox"/> 编制报告书 <input checked="" type="checkbox"/> 编制报告表 <input type="checkbox"/> 填报登记表									
	总投资（万元）	22800				环保投资（万元）	2050		所占比例（%）	9.0						
建设单位	单位名称	中国电信股份有限公司杭州分公司		联系电话	13336009883		评价单位	单位名称	浙江国辐环保科技有限公司		联系电话	0571-28869261				
	通讯地址	杭州市富春路 288 号		邮政编码	310000			通讯地址	杭州市文一路 306 号		邮政编码	310012				
	法人代表	金晶		联系人	朱刚			证书编号	甲字 2005 号		评价经费	/				
区域环境现状	环境质量等级	环境空气：		地表水：		地下水：		环境噪声：		海水：		土壤：		其它：		
	环境敏感特征	<input type="checkbox"/> 自然保护区 <input type="checkbox"/> 风景名胜区 <input type="checkbox"/> 饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> 基本农田保护区 <input type="checkbox"/> 水土流失重点防治区 <input type="checkbox"/> 沙化地封禁保护区 <input type="checkbox"/> 森林公园 <input type="checkbox"/> 地质公园 <input type="checkbox"/> 重要湿地 <input type="checkbox"/> 基本草原 <input type="checkbox"/> 文物保护单位 <input type="checkbox"/> 珍稀动植物栖息地 <input type="checkbox"/> 世界自然文化遗产 <input type="checkbox"/> 重点流域 <input type="checkbox"/> 重点湖泊 <input type="checkbox"/> 两控区														
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	排放量及主要污染物	现有工程（已建+在建）				本工程（拟建或调整变更）						总体工程（已建+在建+拟建或调整变更）				
		实际排放浓度（1）	允许排放浓度（2）	实际排放总量（3）	核定排放总量（4）	预测排放浓度（5）	允许排放浓度（6）	产生量（7）	自身削减量（8）	预测排放总量（9）	核定排放总量（10）	“以新带老”削减量（11）	区域平衡替代本工程削减量（12）	预测排放总量（13）	核定排放总量（14）	排放增减量（15）
	废水	-----	-----		-----	-----										
	化学需氧量															
	氨氮															
	石油类															
	废气	-----	-----		-----	-----										
	二氧化硫															
	烟尘															
	工业粉尘															
氮氧化物																
工业固体废物																
其它特征污染物	射频电磁场强度	经预测分析和理论计算，在满足本报告提出的各项污染防治措施的基础上，基站周围各关心点的总的功率密度和由单个基站运行所致周围环境电磁辐射场贡献值能满足相应的评价标准（40μW/cm ² 和 8μW/cm ² ），符合对公众照射的电磁辐射环境保护要求。														

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少

2、（12）：指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量

3、（9）=（7）-（8），（15）=（9）-（11）-（12），（13）=（3）-（11）+（9）

4、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年

主要生态破坏控制指标	影响及主要措施 生态保护目标		名称	级别或 种类数量	影响程度 (严重、一般、 小)	影响方式 (占用、切隔阻 断或二者均有)	避让、减免 影响的数量 或采取保护 措施的种类 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				
	自然保护区	-----	-----							-----						
	水源保护区	-----	-----							-----						
	重要湿地	-----	-----							-----						
	风景名胜区	-----	-----							-----						
	世界自然、人文遗产地	-----	-----							-----						
	珍稀特有动物	-----	-----						-----	-----						
	珍稀特有植物	-----	-----						-----	-----						
	类别及形式	基本农田		林 地		草 地		其它	其它	移民及拆迁 人口数量	工程占地 拆迁人口	环境影响 迁移人口	易地安置	后靠安置	其它	
	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				-----					
面 积	-----		-----		-----	-----	-----									
环评后减缓 和恢复的面积	-----		-----		-----	-----	-----			工程治理 (Km ²)	生物治理 (Km ²)	减少水土流 失量(吨)	水土流失 治理率(%)			
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		治理水土 流失面积	-----	-----						
	-----	-----	-----	-----	-----	-----										