建设项目竣工环境保护验收监测报告

国辐监（YS）字 2017 第 012 号

项目名称：中国移动 **3G**（**TD-SCDMA**）网络 **2011** 年

浙江扩容温州工程（第二批）

委托单位：中国移动通信集团浙江有限公司温州分公司

环境保护部辐射环境监测技术中心

二〇一七年八月

责 任 表

编 制 单 位： 环境保护部辐射环境监测技术中心

项 目 名 称： 中国移动 3G（TD-SCDMA）网络 2011 年浙江扩容温州工程（第二批）竣工环境保护验收监测报告

报 告 编 号： 国辐监（YS）字 2017 第 012 号

项目负责人： 倪伟冬

验收人员情况				
姓　　名	职　　称	上岗证书号	职　　责	签名
何　俊	高级工程师	120392016	报告审定	
刘新伟	高级工程师	123102013	报告审核	
林兆丰	高级工程师	120712013	报告校核	
倪伟冬	工程师	121492012	报告编写	

单位地址：杭州市文一路 306 号　　**邮政编码：**310012

电话：0571－28992137　　**传真：**0571－28992138

目　录

1 前言.....1

2 总则.....3

2.1 编制依据.....3

2.2 验收监测目的、原则和方法.....4

2.3 验收监测因子、范围和标准.....5

2.4 验收监测重点.....7

3 项目概况.....8

3.1 建设项目名称、性质及内容.....8

3.2 建设规模.....8

3.3 项目投资.....12

3.4 项目建设过程.....12

3.5 环境影响因子分析.....13

4 环境影响评价及批复要求.....15

4.1 环评主要结论及建议.....15

4.2 环境影响报告书批复.....16

5 验收监测.....18

5.1 监测目的.....18

5.2 抽样依据.....18

5.3 抽样要求.....18

5.4 监测内容.....18

5.5 监测方法.....19

5.6 质量保证.....20

5.7 监测结果.....21

5.8 监测结果评价.....25

5.9 电磁环境监测结论.....25

6 环境管理检查结果.....27

6.1 环境管理落实情况.....27

6.2 环保措施落实情况调查.....28

7 公众参与.....32

7.1 公示目的.....32

7.2 公示方法和内容.....32

7.3 公示结果.....32

8 结论与建议.....35

8.1 结论.....35

8.2 建议.....36

附件 1：备案文件
附件 2：关于对《中国移动 3G（TD-SCDMA）网络 2011 年浙江扩容温州工程环境影响报告书》的审批意见
附件 3：回收协议
附件 4：计量认证
附件 5：实验室认可
附件 6：仪器校准证书
附件 7：运行证明

附表：竣工验收登记表

1 前言

中国移动通信集团浙江有限公司（简称浙江移动）隶属于中国移动通信集团公司，是中国移动（香港）有限公司的全资内地运营子公司，也是 1997 年最早在美国和中国香港同步上市的国内通信公司。公司拥有 11 个市分公司，统一经营浙江省的中国移动通信网络，是全省移动通信服务的主要提供者：网络容量超过 6000 万门，实现 100%覆盖，及 200 多个国家和地区的自动漫游；提供移动通信业务（包括话音、数据、多媒体），IP 电话及互联网接入等业务和技术服务。

中国移动通信集团浙江有限公司温州分公司（简称温州移动）是浙江移动在温州的分支机构，下辖鹿城区、龙湾区、瓯海区、乐清市、瑞安市、平阳县、永嘉县、苍南县、文成县、泰顺县、洞头区 11 个县市（区）分公司，是温州地区移动通信服务的主要提供商。

为满足市场业务需求，解决现有网络问题，充分高效使用现有网络资源，合理投入网络资源，温州移动建设了中国移动 3G（TD-SCDMA）网络 2011 年浙江扩容温州工程（第二批）（简称 TD 五期第二批或本项目）。本项目总投资为 2760 万元，计划新建 46 座 TD 移动通信基站。2011 年 2 月，温州市重点建设领导小组以温重建[2011]02 号文对本项目予以备案。2011 年 11 月，温州市环境保护局以温环辐〔2011〕38 号批复了本项目的环境影响报告书。截止到 2017 年 5 月，温州移动共建设了 46 座移动通信基站。

根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 253 号）等有关规定，本项目应进行竣工环境保护验收。

为查清本项目建设过程及运行期中环境保护“三同时”制度执行情况以及对环评文件和环评批复文件所提出的环境保护措施及建议的落实情况，调查分析工程实际影响及可能存在的潜在影响，以便采取有效的环境保护补救和延缓措施，为工程竣工环境保护验收提供依据，中国移动通信集团浙江有限公司委托了环境保护部辐射环境监测技术中心承担本项目竣工环境保护验收监测工作，编制环境保护验收监测报告。

验收监测单位接受委托后，详细收集并研阅了项目建设过程有关资料；会同建设单位实地踏勘了项目建设现场；对基站周围环境敏感点进行了电磁辐射环境抽样监测，对环保措施的落实情况等方面进行了调查。在上述工作的基础上，根据有关法律法规、规范要求编制了《中国移动 3G（TD-SCDMA）网络 2011 年浙江扩容温州工程（第二批）竣工环境保护验收监测报告》。

2 总则

2.1 编制依据

2.1.1 环保法规文件

（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》，2016 年 9 月；

（3）《建设项目环境保护管理条例》，国务院令第 253 号，1998 年 11 月；

（4）《建设项目竣工环境保护验收管理办法》，国家环境保护总局令第 13 号，2002 年 2 月；

（5）《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；

（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；

（7）《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；

（8）《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；

（9）《浙江省环保局建设项目环境保护“三同时”管理办法》，浙环发〔2007〕12 号；

（10）《浙江省移动通信网络建设项目环境保护管理办法》（试行），浙环发〔2010〕56 号，2010 年 10 月；

（11）《关于发布〈省环境保护主管部门负责审批环境影响评价文件的建设项目清单（2015 年本）〉及〈设区市环境保护主管部门负责审批环境影响评价文件的重污染、高环境风险以及严重影响生态的建设项目清单（2015 年本）〉的通知》，浙环发〔2015〕38 号，2015 年 10 月。

2.1.2 环评及批复文件

（1）《关于下达 2011 年市重点建设项目形象进度计划的通知》，温重建〔2011〕02 号，2011 年 2 月 10 日（附件 1）；

（2）《中国移动 3G（TD-SCDMA）网络 2011 年浙江扩容温州工程环境影响报告书》，浙江省辐射环境监测站，2011 年 7 月；

（3）《关于对〈中国移动 3G（TD-SCDMA）网络 2011 年浙江扩容温州工程环境影响报告书〉的审批意见》，温环辐〔2011〕38 号，温州市环境保护局，2011 年 11 月（附件 2）。

2.1.3 技术规范

（1）《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）；

（2）《关于电磁辐射国家标准限值问题的复函》（环函〔2004〕262 号）；

（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》（YD/T2196－2010）；

（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）。

2.2 验收监测目的、原则和方法

2.2.1 验收监测目的

（1）调查项目在设计、施工、运行和管理等方面对环境影响评价文件、项目设计文件中环保措施执行情况，对环保行政主管部门项目批复文件要求的落实情况。

（2）调查项目已采取的污染控制措施，并通过对项目所在区域环境现状监

测与调查结果的评价，分析各项措施实施的有效性，针对该项目已产生的实际环境问题及可能存在的潜在环境影响，提出切实可行的补救措施和应急措施。

（3）通过公告征求公众意见，了解公众对该工程施工期及试运营期环境保护工作的意见；针对公众提出的合理要求提出解决建议。

（4）根据调查结果，客观、公正地从技术上论证该项目是否符合建设项目竣工环境保护验收条件。

2.2.2 验收监测原则

（1）依据环境影响评价文件及其批复开展验收监测。

（2）坚持生态保护和污染防治并重的原则。

（3）坚持客观、公正、科学、实用的原则。

（4）坚持充分利用已有资料与实地踏勘、现场调查、现场监测相结合进行综合分析评价的原则。

2.2.3 验收监测方法

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）要求，在环保竣工验收监测时，可以采用抽测的方法。抽测的基站，应主要考虑环境敏感区域的基站、可能在公众活动区域造成较大电磁辐射水平的基站以及某优势地点架设多部基站等具有代表性的基站。

2.3 验收监测因子、范围和标准

2.3.1 监测因子

根据本项目的性质和特点及周围环境保护目标分布情况，确定本项目的评价重点为电磁辐射环境影响，监测因子为各移动通信基站周围环境的电磁场功率密度值。

2.3.2 监测范围

依据《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 款中规定：监测点位一般布设在以发射天线地面投影为中心半径 50m 的

范围内可能受到影响的的保护目标，根据现场环境情况可对点位进行适当调整。

《浙江省移动通信网络建设项目环境保护管理办法（试行）》（浙环发〔2010〕56 号）规定，依据移动通信基站实际环境影响的程度，评价重点区域为以发射天线地面投影为中心半径 50m 范围区域。验收监测的范围与环评范围一致。

故本次验收监测范围为以发射天线地面投影为中心半径 50m 的范围。但为掌握环境保护目标的实际影响程度，部分监测范围根据现场情况进行适当扩大。

2.3.3 验收标准

根据中国移动 3G（TD-SCDMA）网络 2011 年浙江扩容温州工程（第二批）环境影响评价执行标准批复和环评批复文件，本项目监测验收标准采用《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）和《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）。

（1）《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）

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 2-1 要求。

表 2-1　　公众曝露控制限值

频率范围 MHz	电场强度 E V/m	磁场强度 H A/m	等效平面波功率密度 S_{eq} W/m^2
30～3000	12	0.032	0.4

（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）

第 1.2 款　本导则适用于一切电磁辐射项目的环境影响评价。

第 4.1 款　公众总的受照射剂量

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 GB8702 的要求。

第 4.2 款　单个项目的影响

为使公众受到的总照射剂量小于 GB8702 的规定值，对单个项目的影响必

须限制在 GB8702 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 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 作为验收标准。

本项目从项目特点分析，结合以上电磁辐射环境标准，以及 TD 移动通信基站发射频率（2010-2025 MHz），取 GB8702-2014 规定的功率密度限值的 1/5 作为验收标准，具体见表 2-2。

表 2-2　TD 移动通信基站电磁辐射环境影响验收标准

评价项目	验收标准
公众曝露控制限值（在一天 24h 内）	**40μW/cm^2**
单座 TD 移动通信基站对周围电磁辐射环境的影响	**8μW/cm^2**
注：1W/m^2=100μW/cm^2	

2.4 验收监测重点

项目建设期的环境影响主要来自通信基站的建设过程，对周围带来一定的施工影响，包括施工噪声、建筑垃圾和地表植被破坏等；项目运行期的环境影响主要来自于通信基站的射频电磁辐射环境影响。根据上述环境影响，确定验收监测和调查的重点。

（一）电磁环境

调查重点为基站评价范围内及附近环境敏感目标受射频电磁辐射的环境影响程度，环境影响报告书中提出的环境保护措施及环评批复要求落实情况。

（二）施工恢复情况

调查基站建设过程中的环境影响以及施工结束后的恢复情况。

（三）环境管理

重点调查建设单位的环境保护管理情况，确保符合国家环境管理要求。

3 项目概况

3.1 建设项目名称、性质及内容

项目名称：中国移动 3G（TD-SCDMA）网络 2011 年浙江扩容温州工程（第二批）（简称 TD 五期第二批或本项目）

建设单位：中国移动通信集团浙江有限公司温州分公司

建设性质：已建

建设地点：温州市鹿城区、龙湾区、瓯海区、温州经济技术开发区、瓯江口新区、生态园、乐清市、瑞安市、平阳县、苍南县、文成县、泰顺县、永嘉县、洞头区。

建设数量： 建设 46 座 TD 移动通信基站

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。

3.2 建设规模

本项目环评批复 359 座 TD-SCDMA 移动通信基站，截止到 2012 年 11 月，TD 五期第一批建设了 202 座，已通过验收；截止到 2017 年 5 月，TD 五期第二批建设了 46 座。同期建设相关的电源、传输、配套等设备，站址与环评的内容一致。

本次验收的基站基本信息见表 3-1。

本项目 3G(TD-SCDMA)网络采用华为公司生产的发信机，型号分别为 DBS3900、DNB6200、RRU268E、RRU268、RRU261 和 BTS3900，每通道为 5W、12W，均为 8 个通道，采用的天线型号主要为 TYDA-202415D4T6、ODS-090R15NT、TA182015C8-DT6D、MJS-ODV065R18K、HT365174(00)、ODR-065R14G17C12T、MPQ-ODV065R12B15K 等。天线支架的形式包括桅杆、单管塔、拉线塔、简易塔、角钢塔、美化（隐蔽）天线等。

表 3-1　温州移动 TD 五期第二批验收的移动通信基站基本信息表

序号	县市区	基站名称	基站编号	建设地址	东经(°)	北纬(°)	W/通道	通道数	天线增益	天线支架类型	监测序号
1	苍南	灵溪华大塑料厂	76847	灵溪华侨路恒丰嘉园 A 幢三单元 502 室	120.40672	27.51902	5W	8	15.5dBi	拉线塔	▲1
2	苍南	龙港象中	76854	苍南县龙港镇七和村附近空地	120.57156	27.55777	5W	8	15.5dBi	单管塔	
3	苍南	灵溪仁英路	76872	苍南县灵溪镇江湾路环保大楼 14 楼 1406 室	120.40835	27.51627	5W	8	15.5dBi	桅杆	
4	洞头	鸽尾礁	73168	洞头县北岙街道鸽尾礁村杀猪厂楼顶	121.18739	27.84998	12W	8	15.5dBi	美化天线	▲2
5	洞头	小门连桥工程	73212	洞头县大门镇小门连桥工程工地	121.04006	27.98652	20W	1	15.5dBi	桅杆	
6	洞头	洞头活水潭	73217	洞头县元觉街道活水潭村	121.12307	27.88738	12W	8	15.5dBi	角钢塔	▲3
7	洞头	杨文工业区二	73219	洞头县北岙街道杨文工业区	121.16200	27.85622	12W	8	15.5dBi	桅杆	
8	经开区	沙城沧宁	78850	温州经济技术开发区沙城沧宁村	120.80030	27.88089	5W	8	15.5dBi	桅杆	
9	经开区	海城城东	78851	温州经济技术开发区海城康乐路 11-19 号楼顶	120.76795	27.83313	5W	8	15.5dBi	桅杆	▲4
10	乐清	白象沙门村	71894	乐清市北白象沙门村村口山坡	120.83449	28.03730	5W	8	15.5dBi	桅杆	
11	乐清	地团二	72326	乐清市翁垟镇地团街一处 6 层高民房	120.96603	28.01197	5W	8	15.5dBi	桅杆	
12	乐清	南塘东山埠	72350	乐清市南塘镇东山埠村后面山坡上电信基站	121.12878	28.24599	5W	8	15.5dBi	桅杆	
13	乐清	湖横工业区二	72609	乐清市柳市镇湖横西东村北面的山上	120.91479	28.08248	5W	8	15.5dBi	桅杆	▲5
14	乐清	白象硐桥村	72615	乐清市大桥工业区正泰集团公司后面的山坡上	120.80443	28.01997	5W	8	15.5dBi	桅杆	
15	乐清	白鹭屿乌龟山	72625	乐清市白鹭屿乌龟山山顶一处平台	120.79925	28.02878	5W	8	15.5dBi	桅杆	
16	乐清	盐盆柏树巷	72628	乐清市盐盆柏树巷村五星东路 88 号楼顶	120.97615	28.07512	5W	8	15.5dBi	桅杆	▲6
17	乐清	清江茅竹山	72631	乐清市清江镇茅竹山上电信基站	121.10124	28.27236	5W	8	15.5dBi	桅杆	
18	乐清	乐成万岙村	72649	乐清市宁康西路 411 号中国电信城南支局机房楼顶	120.96157	28.09576	5W	8	15.5dBi	桅杆	▲7
19	乐清	虹桥下龙坦	72655	乐清市虹桥镇邬家桥营业厅 5 层楼顶	121.02328	28.21025	5W	8	15.5dBi	桅杆	
20	乐清	白象东大街	72692	乐清市北白象镇东大街 501 号浙江路美思电气有限公司楼顶	120.85801	28.04260	5W	8	15.5dBi	桅杆	
21	乐清	白鹭屿高岙	72694	乐清市北白象镇高岙村后面的山坡平台上	120.80807	28.03388	5W	8	15.5dBi	桅杆	

序号	县市区	基站名称	基站编号	建设地址	东经(°)	北纬(°)	W/通道	通道数	天线增益	天线支架类型	监测序号
22	乐清	象阳花浃村	72809	乐清市城市中心大道旁边正在建设工业区内一处空地（江南矿业厂房工地旁边）	120.93369	28.04331	5W	8	15.5dBi	桅杆	
23	乐清	乐清人民政府	72883	乐清市旭阳路与千帆东路交叉口	120.98265	28.11723	5W	8	15.5dBi	桅杆	▲8
24	乐清	虹桥连桥村	77655	乐清市虹桥镇连桥村私人民房 6 楼顶	121.03982	28.22631	5W	8	15.5dBi	桅杆	
25	乐清	白溪街	77664	乐清市白溪街道玉溪北路一处 6 层民房	121.14255	28.35903	5W	8	15.5dBi	桅杆	
26	龙湾	龙湾移动公司	78844	温州龙湾钱江路 128 号龙湾移动公司楼顶	120.74591	27.97513	5W	8	15.5dBi	桅杆	▲9
27	龙湾	龙湾九龙山路	78862	龙湾高新园区九龙山路	120.74357	27.97086	5W	8	15.5dBi	桅杆	
28	鹿城	江心东园	73558	鹿城区江心东园	120.63065	28.03045	5W	8	15.5dBi	桅杆	
29	鹿城	工贸学院宿舍	73599	鹿城区工贸学院宿舍 1	120.69394	28.00558	5W	8	15.5dBi	桅杆	
30	鹿城	屿头工业区二	78701	鹿城区鞋都一期屿头工业区	120.58835	28.04561	5W	8	15.5dBi	桅杆	
31	鹿城	金色家园宏站	78781	鹿城区金色家园南区 5/6 幢楼顶；2：金色家园南区 5 幢东北面房源 8 楼以上。	120.66125	27.99258	5W	8	15.5dBi	桅杆	
32	鹿城	七都江中花苑	78794	鹿城区七都镇江中花苑二期会所 3 楼顶	120.75815	28.01414	5W	8	15.5dBi	桅杆	▲10
33	鹿城	上戍下岸二	78799	鹿城区 330 国道边厂房楼上	120.55729	28.10333	5W	8	15.5dBi	桅杆	
34	鹿城	城市公园搬迁	78806	鹿城区城市公园搬迁	120.70643	28.00922	5W	8	15.5dBi	桅杆	
35	鹿城	瓯江灰桥水闸	78818	温州鹿城区江晨佳苑对面瓯江路边	120.67559	28.02460	5W	8	15.5dBi	桅杆	▲11
36	鹿城	瓯江飞霞北路	78822	鹿城区瓯江飞霞北路	120.66278	28.02838	5W	8	15.5dBi	桅杆	
37	鹿城	瓯江安澜小区	78823	温州鹿城区瓯江安澜小区 5 幢 8 楼	120.65977	28.02862	5W	8	15.5dBi	桅杆	▲12
38	鹿城	鞋都上戴	78831	鹿城区鞋都上戴村	120.58091	28.02951	5W	8	15.5dBi	桅杆	
39	鹿城	温州钢材市场宏站	78833	鹿城区仓储中心 13#楼顶	120.64222	27.98833	5W	8	15.5dBi	桅杆	
40	瓯海	温巨中路	78629	瓯海区郭溪街道白塔村景德路 695 号吴国松家楼顶	120.55635	27.99609	5W	8	15.5dBi	桅杆	
41	瓯海	娄桥社叶村	78643	瓯海区娄桥街道社叶村村委会楼顶	120.58810	27.95399	5W	8	15.5dBi	美化天线	

序号	县市区	基站名称	基站编号	建设地址	东经(°)	北纬(°)	W/通道	通道数	天线增益	天线支架类型	监测序号
42	瓯海	瞿溪蛟垟	79876	瓯海区瞿溪街道蛟垟村村委会前田地	120.53491	27.97704	5W	8	15.5dBi	落地外爬单管塔	
43	平阳	山门下路堡	75294	平阳县山门镇下路堡村凉亭旁	120.23204	27.63826	5W	8	15.5dBi	桅杆	▲13
44	瑞安	瑞安鲍垟	74264	瑞安市塘下镇鲍垟村东侧农田单管塔	120.73986	27.80032	5W	8	15.5dBi	单管塔	▲14
45	泰顺	东溪头二	77361	泰顺县罗阳镇东溪头村 228 省道旁靠桥的山头上	119.69735	27.52749	5W	8	15.5dBi	桅杆	▲15
46	文成	文成城南	78431	文成嘉盛大转盘	120.09192	27.78437	5W	8	15.5dBi	桅杆	▲16

注▲：抽样监测基站及编号。

3.3 项目投资

本项目实际总投资 2760 万元。

3.4 项目建设过程

本次验收监测的中国移动 3G（TD-SCDMA）网络 2011 年浙江扩容温州工程（第二批）前期工作和建设进度情况如下：

2011 年 2 月，温州市重点建设领导小组以温重建[2011]02 号文对本项目予以备案。

2011 年 11 月，项目经温州市环境保护局审批通过

2015 年 5 月本项目开工建设；

2016 年 6 月项目竣工试运行。

表 3-3 项目建设过程有关批文

批文名称	批文号	批文单位	批文时间
关于下达 2011 年市重点建设项目形象进度计划的通知	温重建[2011]02 号	温州市重点建设领导小组	2011 年 2 月
《关于对〈中国移动 3G（TD-SCDMA）网络 2011 年浙江扩容温州工程环境影响报告书〉的审批意见》	温环辐〔2011〕38 号	温州市环境保护局	2011 年 11 月

表 3-4 项目建设有关单位

部　门	参建单位
建设单位	中国移动通信集团浙江有限公司温州分公司
设计单位	中国移动通信集团设计院有限公司
施工土建单位	浙江锐信建设工程公司、浙江东远建筑工程有限公司、温州市云峰建设有限公司、永嘉县瓯北建筑工程有限公司、广泰建设集团有限公司、温州神光建设工程有限公司、瑞安市安泰地矿建筑工程有限公司、文成县第二建筑工程公司
设备安装单位	浙江省邮电工程建设有限公司、铁通工程建设有限公司
监理单位	浙江沸蓝通信工程监理有限公司

3.5 环境影响因子分析

3.5.1 施工期

本项目施工期主要的污染源为：

（1）噪声：不同施工设备产生的施工噪声，如土建施工、设备安装等过程中产生的噪声，一般情况下施工比较分布分散，影响时间很短；

（2）环境空气：施工及运输车辆、施工机械所带来的扬尘，各类施工机械和运输车辆所排放的废气；

（3）废水：施工期废水主要是来自暴雨的地表径流、施工废水及施工人员的生活污水。施工人员系临时租用当地民房居住，少量生活污水纳入当地已有的处理系统。

（4）固体废物：施工期间建筑工地会产生少量余泥、渣土、施工人员生活垃圾。

（5）生态：主要针对乡村和山地区域的基站，施工时可能造成植被砍伐、地表破坏等生态环境影响。

3.5.2 运行期

（1）本项目运营期最主要的环境影响因素是基站运行过程中产生的电磁环境影响。核心网、无线网均通过线缆连接，采用的设备在设计制造时已采取了屏蔽措施，因此不会产生电磁影响。发射电磁波的设备是基站的天线系统

宏蜂窝基站的天线系统有馈线和收、发信天线。移动通信基站的接收和发射通常共用同一付天线。TD 移动通信本地网宏基站正常运行时，天线将向周围发射一定频率范围内的电磁波（2010～2025MHz），导致周围环境（主要集中在天线主射方向）电磁辐射场强增高。由电磁波的传输特性和移动通信本地网宏基站的功率控制可知，天线发射的电磁波强度将随距离的增大而减小，TD 移动通信本地网宏基站对电磁环境的影响是有一定范围和程度的。

（2）通讯设备为保证不间断工作，各类机房除市电供电外，都配备蓄电池作为备用电源。基站机房内的电池组现均已采用免维护密封蓄电池，使用时不散发硫酸雾，因蓄电池为免维护电池基本杜绝了漏液现象。废蓄电池统一交给

有资质的单位处理。

（3）基站室内采用空调恒温，空调运行噪声在出厂时已符合产品标准，空调室外机只要安装符合要求，可以避免对周围公众的噪声影响。

（4）机房地面不需要水洗，不产生废水，不会对水环境产生污染。

（5）基站天线绝大部分架设在建筑屋楼顶和铁塔上，为了美化城市的景观，支持“生态城市”的建设，同时不影响城市居民的视觉环境，温州移动已充分结合周围具体的环境景观考虑基站天线的架设方式，采取 “美化天线”，即在不增大传播损耗的情况下，通过各种手段对天线的外表进行伪装、修饰来达到美化的目的，尽可能与当地建筑物或自然景观相协调，减少对视觉的强烈冲击，使其与周围环境和谐统一。

4 环境影响评价及批复要求

4.1 环评主要结论及建议

《中国移动 3G（TD-SCDMA）网络 2011 年浙江扩容温州工程环境影响报告书》的主要结论：

（一）工程建设规模

中国移动 3G（TD-SCDMA）网络 2011 年浙江扩容温州工程拟在温州市新建 TD 移动通信基站 359 座，主要覆盖温州市各县市，为用户提供移动基本话音业务、数据业务和增值业务。

（二）建设的必要性

TD-SCDMA 网络建设为我国政府制定第三代移动通信政策提供支撑，并提高国内设备制造商的实力，推动我国信息化事业的发展，为保护和支撑民族产业方面具有着不可忽视的战略性意义。为进一步扩大 TD-SCDMA 网络规模、提高网络质量等，进一步满足用户的多样化需求以及高速数据需求等，提高促使 TD-SCDMA 网络社会服务作用，本工程的建设是有必要的。

本工程建设的基站是中国移动浙江公司 3G（TD-SCDMA）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。本工程属于温州市 2011 年市重点建设项目，符合温州城市发展总体规划。

（三）环境可行性分析

（1）本工程拟建设的 TD-SCDMA 基站对周围电磁辐射水平的贡献随与发射天线的距离增大而减小，天线主瓣前方无遮挡物，则单个基站的电磁辐射贡献值符合电磁辐射环境保护管理值。根据对已经运行的典型基站电磁辐射水平的现状监测，基站正常运行时对周围环境的电磁辐射贡献相对较低，类比监测结果均低于本报告的评价标准值。

（2）空调安装位置合理，尽可能安装在保护目标的远侧，故对周围声环境不会产生影响。做好机房内设备的防震减震措施，减少对楼下及周边住户的影响。废旧蓄电池由生产厂家回收。

（3）基站的建设应尽可能与当地自然景观和建筑物相协调，可采用天线美化技术，减少对景观的影响，使其与周围环境和谐统一。

（4）本工程施工期的施工内容较少，在加强施工管理、文明施工、落实环保措施的前提下对周围环境影响可以控制在可接受的范围内。

（四）环境保护管理措施

中国移动温州分公司应加强对本工程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。

（五）公众参与

本工程落实了国家环境保护总局《环境影响评价公众参与暂行办法》的有关要求。从调查结果来看，公众绝大部分都支持本工程的建设。

（六）评价总结论

综上所述，中国移动 3G（TD-SCDMA）网络 2011 年浙江扩容温州工程总计 359 座 TD 基站符合国家产业政策，经济和社会效益明显。经类比测试和理论分析，基站周围各关心点的电磁辐射水平均符合国家对电磁辐射环境保护的管理要求。因此，只要中国移动通信集团公司浙江分公司全面加强环境保护管理，保证基站的安全可靠运行，从环境保护的角度论证，本工程的建设是可行。

4.2 环境影响报告书批复

2011 年 11 月，温州市环境保护局以温环辐[2011]38 号文件对本项目的环评报告进行了批复，审批意见如下：

一、根据“报告书”对温州地区将建设的 359 座 TD-SCDMA 基站的环评结论、专家评审意见以及各县（市、区）环保局、开发区市政环保局的初审意见，原则同意上述基站在环评指定位置建设。“报告书”所提出的环境保护措施、建议可作为项目建设和日常运行管理的环境保护依据。

二、在移动通信基站的建设和运行过程中，你公司应认真落实“报告书”中提出的各项环保要求，并着重做好以下工作：

（一）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，充分利用现有基站站址和其他通信资源进行建设，优化架设方案，确保基站电磁辐射符合《电磁辐射防护规定》（GB8702-1988）中公众照射导出限值 0.4W/m^2 的要

求，并满足单个基站运行对公众照射电磁辐射贡献不超过 0.08W/m^2 的管理限值要求。

（二）建设单位应加强基站建设和运行期间的管理，指定专人负责公司移动通信基站建设和运行期间的环境保护工作。完善规章制度，并落实到位。对基站机房设备及天线进行定期的检修，以确保移动通信网络与基站的安全运行。定期对基站工作场所和周围环境进行电磁辐射监测。

（三）当基站站址、组网情况、相关技术参数等发生重大变化时，应当重新履行环境影响评价、审批手续。

（四）妥善处理好与项目周边公众的关系。建设单位应进一步做好解释与宣传工作，与项目周边居民协调沟通，使公众正确理解基站运行的电磁辐射影响，更好地支持通信事业的发展。

（五）按危险废物管理规定，落实好基站废旧蓄电池的回收处置工作，避免污染周围环境。

三、严格执行建设项目环境保护“三同时”制度，该项目投入试运行 3 个月内，必须向我局提交辐射环保设施竣工验收申请，经验收合格后方可投入正式运行。

四、请各县（市、区）环保局、开发区市政环保局加强该项目的日常监督管理工作。

5 验收监测

5.1 监测目的

对本项目建设的基站进行电磁辐射环境现场抽样监测，掌握基站正常运行时周围的电磁辐射环境质量现状水平，为评价浙江移动温州分公司本项目建设的基站设备运行时对环境产生的电磁辐射环境影响提供基础数据。

5.2 抽样依据

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），在环保竣工验收监测时，可以采用抽测的方法。抽测的基站，应主要考虑环境敏感区域的基站、可能在公众活动区域造成较大电磁辐射水平的基站以及某优势地点架设多部基站等具有代表性的基站。

在原信息产业部和国家环境保护总局关于移动通信建设项目环境影响评价协调会纪要中，建议选择 20％的基站进行站址现状环境测试。测试基站从本项目新建基站中选取有代表性的，敏感区域（如医院、学校、居民聚居地等）应增加比例，要确保敏感点不超标。

截止到 2017 年 5 月，TD 五期第二批建设基站 46 座，现场抽样监测基站 17 座，占总数的 37.0%，满足抽样比例的要求。

5.3 抽样要求

在本项目基站竣工环境保护验收抽样监测中，重点考虑了以下几类站点：

（1）位于环境敏感区域的基站，如建设在居民住宅区、学校、医院等区域的基站；

（2）同一地址多家运营商共建或共享的基站；

（3）公众对基站产生的电磁环境影响相对关注的基站；

（4）基站设备和天线架设类型较为典型的基站。

5.4 监测内容

根据基站污染源分析，先选用宽频带的综合场强测量仪器对基站周围环境电磁辐射场中关心点的总的功率密度进行测量（判断是否超过对公众和职业的照射限值），再选用选频测量仪器对电磁辐射场中异常点（可能超过贡献管理限值）

进行分频测试，测定该点某一频段的电磁辐射功率密度值（判断是否超过基站电磁辐射贡献管理限值）。

5.5 监测方法

（一）技术规范

根据以下标准、方法制定本项目抽样基站的现场监测实施细则。

（1）《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）；

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

（4）环境保护部辐射环境监测技术中心作业指导书《射频综合场强测量实施细则》；

（5）环境保护部辐射环境监测技术中心作业指导书《射频选频场强测量实施细则》。

（二）监测点位

监测点位的布设依据《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）、《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）和《移动通信基站电磁辐射环境监测方法》（试行）进行，充分落实“以人为本”的原则，主要考虑基站周围环境保护目标。主要监测点位选择原则如下：

（1）以发射天线地面投影为中心半径 50m 的范围内可能受到影响的环境保护目标；

（2）优先考虑基站的天线主瓣方向；

（3）对于发射天线架设在楼顶的基站，在楼顶公众可活动范围内布设监测点位，以及在该楼顶层和楼下布设监测点位，具体点位优先布设在公众可以到达的距离天线最近处，同时根据现场环境情况对点位进行适当调整。

测量高度均为仪器探头距地面（或立足点）1.7m 处。

每个测点连续测 5 次，每次测量时间不小于 15 秒，并读取稳定状态下的最大值。若测量读数起伏较大时，适当延长测量时间。

（三）监测人员

监测人员均经培训并持有环境保护部辐射环境监测技术中心辐射环境监测人员技术考核合格证上岗。

（四）监测仪器与规范

监测仪器的参数与规范分别见表 5-1。监测单位计量认证证书（2015001279U）见附件 4，实验室认可证书（CNAS L2341）见附件 5，仪器检定证书见附件 6。

表5-1　综合场强测量仪器参数

仪器型号	NBM550	出厂编号：B-0264
生产厂家	德国narda	
探头类型	EF0391	出厂编号：A-0386
响应频率	100kHz～3GHz	
量程	0.1V/m～320V/m	
检定证书	上海市计量测试技术研究院 2016F33-10-001641（有效期 2016.07.11~2017.07.10）	

（五）监测时间及天气状况

根据《移动通信基站电磁辐射环境监测方法》的规定，基站测量应在正常工作时间段内进行，建议在每天 8：00~20：00 时段进行，对温州移动在温州运营的 17 座抽样基站的现场监测安排在 2016 年 7 月～2017 年 3 月。监测时间基本覆盖了白天的各个时段，因此监测结果能反映不同话务量下基站的电磁辐射水平，所以监测时段选取合理。

监测时段内，基站均在正常运行的情况中。

监测时的天气条件为无雪、无雨、无雾、无冰雹，在测量记录表中注明环境温度、相对湿度及天气状况。

5.6 质量保证

（1）监测前事先制定监测方案及实施细则；

（2）合理布设监测点位，选取有代表性的监测点位，保证各监测点位的科学性和可比性；

（3）监测仪器的响应频率、量程等应符合被测对象的有关参数，以获取符合实际辐射水平的测量结果；

（4）监测方法采用国家有关部门颁布的标准，监测人员经考核并持有合格证书上岗；

（5）监测仪器经计量部门定期检定，检定合格后，在鉴定有效期内使用；

（6）每次测量前、后均检查仪器的工作状态是否正常；

（7）包括异常数据在内的所有监测结果按统计学要求进行处理；

（8）建立完整的现状监测资料档案，资料内容包括仪器和天线的校准说明书、监测方案、监测布点图、测量原始数据、统计处理程序等，以备复查；

（9）严格实行三级审核制度，经过校核、审核，最后由技术总负责人审定。

5.7 监测结果

本项目电磁辐射场现场抽样监测结果见表 5-2。

基站现场测试结果相关情况说明如下：

（1）基站名称：根据所处位置由温州移动人为定名，以便于称呼。实际认定以基站编号为准。

（2）监测点位所有涉及的测量距离仅供参考，不作认定依据；垂直距离和直线距离分别指测量点位与最近天线的高度差和直线距离，单位：m；“/”表示测点与天线之间距离无法获得。

（3）有关基站基本情况资料由中国移动温州分公司提供。

（4）本次验收测量的数据为频率在 100kHz～3GHz 范围内的综合场强，电场强度和功率密度的换算关系为：

$$P_d = \frac{E^2}{377} \times 100$$ （P_d为功率密度，μW /cm^2；E为电场强度，V/m）；

1W /m^2＝100μW /cm^2。

（5）所有电磁辐射监测数据均经过修约处理。

（6）测试时段基站均处于正常运行状态。

表 5-2　　TD 五期第二批电磁辐射环境现场抽样监测结果

监测序号	县市区	基站名称	基站编号	环境保护目标	点位描述	垂直距离 m	直线距离 m	电场强度 V/m	功率密度 μW/cm²	是否达标
▲1	苍南	灵溪华大塑料厂	76847	康和嘉园、华侨路民房	康和嘉园门口	25	44	0.97	0.25	是
					华侨路 666 号东海渔港门口	25	40	0.87	0.20	
					华大塑料包装厂内	25	44	0.44	0.05	
					华侨路 442 号门口	25	30	0.63	0.11	
▲2	洞头	鸽尾礁	73168	鸽尾礁村	鸽尾巷三十一弄 46 号南侧地面	17	46	0.86	0.20	是
					基站西北侧 2F 民房东侧地面	17	58	0.76	0.15	
					基站西侧路面	13	45	0.99	0.26	
▲3	洞头	洞头活水潭	73217	无	基站东北侧地面	3	27	1.35	0.48	是
					基站东北侧地面	3	13	1.46	0.57	
					基站东侧地面	3	7	2.30	1.40	
▲4	经济技术开发区	海城城东	78851	城河东路和东门街周边民房	城河东路 99 号东门村委会门口	34	84	0.71	0.13	是
					城河东路 117 号门口	34	67	0.39	0.04	
					东门街 46 号南侧	/	/	0.26	0.02	
					东门街 5 号门口	34	50	0.23	0.01	
▲5	乐清	湖横工业区二	72609	无	乐清市光辉编织铜带厂旁	36	72	0.15	0.02	是
					基站东南侧民房门口	37	92	0.16	0.02	
					基站东南侧路面	35	128	0.12	0.01	
▲6	乐清	盐盆柏树巷	72628	柏树巷村	郑惠泽批发超市门口	18	66	0.67	0.12	是
					五星东路 88 号楼顶平台	5	9	1.04	0.29	
					五星东路 84 号楼顶平台	5	9	1.07	0.30	
					世纪华联超市门口	18	29	0.51	0.07	
					布衣大药房门口	18	38	0.55	0.08	

监测序号	县市区	基站名称	基站编号	环境保护目标	点位描述	垂直距离 m	直线距离 m	电场强度 V/m	功率密度 μW/cm²	是否达标
▲7	乐清	乐成万岙村	72649	无	基站西侧公园内	45	80	0.21	0.01	是
					基站北侧空地	45	83	0.25	0.02	
▲8	乐清	乐清人民政府	72883	无	基站西侧路面	31	55	0.90	0.21	是
					交通银行门口	31	66	1.04	0.29	
					基站东侧路面	31	39	0.87	0.20	
▲9	龙湾	龙湾移动公司	78844	无	龙湾移动公司门口	30	38	2.93	2.28	是
					龙湾电信分局停车场入口	30	65	0.85	0.19	
					钱江路 125 号门口	30	50	2.85	2.15	
					龙湾移动公司停车场	30	39	2.27	1.37	
▲10	鹿城	七都江中花苑	78794	嘉钰园	嘉钰园 1 幢后门口	10	26	0.26	0.02	是
					嘉钰园 2 幢后门口	10	43	0.16	0.02	
					嘉钰园会所 2 楼室内	/	/	0.16	0.02	
					嘉钰园 26 幢门口	/	/	0.16	0.02	
					嘉钰园 28 幢门口	/	/	0.16	0.02	
▲11	鹿城	瓯江灰桥水闸	78818	时代滨江小区、江晨佳苑	基站东侧路面	6	14	0.78	0.16	是
					基站西侧路面	6	13	0.81	0.17	
					时代滨江小区旁	6	29	1.12	0.33	
▲12	鹿城	瓯江安澜小区	78823	安澜小区、温州市瓦市小学	陡门头 56 号门口	22	44	0.28	0.02	是
					温州市瓦市小学门口	22	30	0.36	0.03	
					安澜社区居家养老服务照料中心门口	17	22	0.15	0.02	
					浦边路 70 号阿香早点旁	22	23	0.56	0.08	
▲13	瓯海	娄桥社叶村	78643	无	鑫海家具门口	26	32	0.46	0.06	是
					基站西南侧路面	26	38	0.33	0.03	

监测序号	县市区	基站名称	基站编号	环境保护目标	点位描述	垂直距离 m	直线距离 m	电场强度 V/m	功率密度 μW/cm²	是否达标
					社叶村综合办公楼门口	/	/	0.27	0.02	
▲14	平阳	山门下路堡	75294	下路堡村	基站东侧路面	6	9	0.26	0.02	是
					下路堡村凉亭前	6	10	0.43	0.05	
					基站东北侧民房门口	6	18	0.31	0.03	
▲15	瑞安	瑞安鲍垟	74264	无	基站东南侧地面	38	71	0.36	0.03	是
					基站南侧垃圾堆放场旁	38	55	0.50	0.07	
					基站东北侧地面	38	50	0.36	0.03	
▲16	泰顺	东溪头二	77361	无	基站西北侧路面	77	118	0.17	0.02	是
					基站西南侧路面	77	134	0.15	0.02	
▲17	文成	文成城南	78431	华侨新村、金茂花园	华侨新村 47 幢 19 号门口	3	9	2.16	1.24	是
					华侨新村 48 幢 16 号门口	3	17	0.60	0.10	
					金茂花园 1 幢旁	3	16	1.12	0.33	

5.8 监测结果评价

根据对单个基站贡献管理的验收标准和对公众照射的导出限值，拟定本项目电磁辐射环境监测结果的判别流程，见图 5-1。

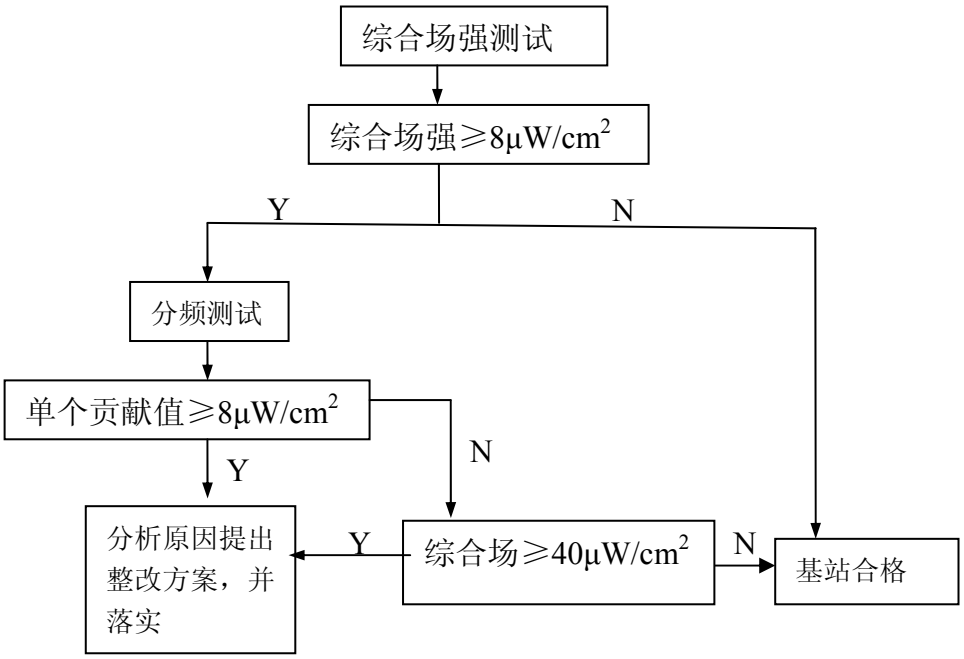


图 5-1　测量结果的判别流程

由表 5-2 对本项目中 17 座数字移动通信基站的抽测结果表明，周围各监测点位的环境电磁辐射场功率密度最大值出现在龙湾移动公司（78844）基站龙湾移动公司门口，其测量值为 2.28μW/cm^2，各监测点位的环境电磁辐射场功率密度均小于对公众曝露控制限值（40μW/cm^2），单个基站对环境电磁辐射场的贡献亦小于规定的限值（8μW/cm^2），故上述基站均符合《电磁环境控制限值》和《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》规定的相关限值要求。

5.9 电磁环境监测结论

本次验收从 46 座已建移动通信基站中共选取 17 座典型基站进行现状监测，样本数量符合抽样比例的要求，抽样基站具有环境特征、技术参数等的代表性，抽样基站的监测结果均满足《电磁环境控制限值》和《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》规定的相关限值要求。故本项目的电磁环境验收监测结果合格。

6 环境管理检查结果

6.1 环境管理落实情况

（一）施工期环境管理

本项目在招投标过程中即对投标单位提出了施工期间的环保要求，以满足施工期环保防治措施，并在施工设计文件中详细说明施工期应注意的环保问题。建设方在施工期间设有专人负责环境管理工作，对施工中的工序进行检查是否满足环保要求。

（二）运营期环境管理

建设单位设置了兼职的环境管理人员，负责处理以下环境保护管理工作：

（1）贯彻执行国家与地方制定的有关环境保护法律和政策，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）组织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。

（三）环境监测计划落实情况调查

根据环境影响评价文件要求，项目投产后，在项目正常运行工况条件下，应对基站周围环境的电磁场功率密度值进行一次抽样监测。建设单位已委托具有资质的相关单位完成，本次验收落实了监测计划。

（四）环境保护资料档案管理

本项目的可行性研究、环境影响评价、设计文件及其批复和投产总结等资料均已成册归档。

6.2 环保措施落实情况调查

环境影响评价文件提出的环保措施及环保措施落实情况见表 6-1。由表 6-1 可见，环境影响评价文件提出的环保措施已落实。

环评批复要求落实情况见表 6-2。由表 6-2 可见，环评批复要求已落实。

表 6-1　本项目环评文件要求的环保措施及落实情况

措施类别	环评文件要求的环保措施	落实情况
管理措施	中国移动温州分公司应加强对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。	已落实。 已加强对环境保护工作的领导，设立了兼职的环保人员，负责基站运行管理中的环境保护管理工作。
	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。	已落实。 定期向温州市环境保护局申报基站建设情况，并接受监督管理和检查。
	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。	已落实。 本项目已经过环评，并取得了批复。
	建设项目的规模（如移动通信基站的频率和功率等）发生变化超过国家规定的豁免水平，应重新编制环境影响报告书（表），并报环境保护主管部门审批。	已落实。 本项目建设后，基站的频率和功率均在批准范围内，建设规模未发生变化。
技术措施	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，选择合理的塔形，尽可能选择在人群无法近距离直接接触的位置。	已落实。 在设计阶段根据网络覆盖情况，合理选择基站位置。

措施类别	环评文件要求的环保措施	落实情况
	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。	已落实。 部分基站与其他运营商共建共享。
	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。	已落实。 在设计阶段根据基站周围情况，合理布置天线架设位置，与敏感建筑物保持足够的距离。
	确需架设在敏感建筑上的基站，建设单位应在建设前应征得建筑物产权单位或相关单位的同意。	已落实。 基站在建设前，均与建筑物产权单位签订租用协议。
	将通信小区划分成微小区，合理控制基站发射功率，在满足信号覆盖的前提下，尽量降低基站发射功率。	已落实。 本项目的建设有利于通信小区细化，为降低基站发射功率创造条件。
	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。	已落实。 已配备电磁辐射环境监测仪器。在今后基站选址时可调查电磁辐射情况。
	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、仿生拟态设计等方法，减少对环境景观的影响。	已落实。 在设计阶段考虑基站与城市景观的关系，部分基站采用仿生、伪装等设计。

措施类别	环评文件要求的环保措施	落实情况
	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。	已落实。 已加强对基站的运行维护，定期检查和维护，确保安全可靠运行。
	废旧蓄电池由生产厂家回收利用，不额外产生固体废物。	已落实。 已签订了废旧蓄电池回收处置协议。
上岗人员素质	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及有关法律法规等方面知识的学习、培训和考核。	已落实。 管理人员和环保人员已加强对电磁辐射环境保护基础知识及法律法规等方面知识的学习。

表 6-2　本项目环评批复要求落实情况

环评批复要求	落实情况
建设单位在建设和运行过程中认真落实环境影响报告书中提出的各项环保要求。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，充分利用现有基站站址和其他通信资源进行建设，优化架设方案，确保基站电磁辐射符合《电磁辐射防护规定》（GB8702-1998）中公众照射导出限值 0.4W/m^2 的要求，并满足单个基站运行对公众照射电磁辐射贡献不超过 0.08W/m^2 的管理限值要求。	已落实。 在设计阶段根据网络覆盖情况，合理选择基站位置。部分基站与其他运营商共建共享。经现场验收监测，所有测试数据满足法规的要求。

环评批复要求	落实情况
建设单位应加强基站建设和运行期间的管理，指定专人负责公司移动通信基站建设和运行期间的环境保护工作。完善规章制度，并落实到位。对基站机房设备及天线进行定期的检修，以确保移动通信网络与基站的安全运行。定期对基站工作场所和周围环境进行电磁辐射监测。	已落实。 已加强对环境保护工作的领导，设立了兼职的环保人员，负责基站运行管理中的环境保护管理工作。由专门的人员对基站进行定期检查和维护，确保安全可靠运行。公司配备了电磁辐射环境监测仪器，定期对基站周边进行监测。
当基站站址、组网情况、相关技术参数等发生重大变化时，应当重新履行环境影响评价、审批手续。	已落实。 定期向温州市环境保护局申报基站建设情况，并接受监督管理和检查。基站发生重大变化时，重新报批。
妥善处理好与项目周边公众的关系。建设单位应进一步做好解释与宣传工作，与项目周边居民协调沟通，使公众正确理解基站运行的电磁辐射影响，更好地支持通信事业的发展。	已落实。 建设单位在报纸和网站上公示，加强宣传与解释工作，同时积极参加各种环保宣传活动。
按危险废物管理规定，落实好基站废旧蓄电池的回收处置工作，避免污染周围环境。	已落实。 已签订了废旧蓄电池回收处置协议。
项目投入试运行 3 个月内，必须向温州市环境保护局提交辐射环保设施竣工验收申请，验收合格后方可投入正式运行。	已落实。 本项目取得批复以后，已向温州市环境保护局提交辐射环保设施竣工验收申请。

7 公众参与

7.1 公示目的

了解公众对本项目在施工期、试运行期环境保护工作的意见，以及项目建设对项目影响范围内的居民工作和生活的影响情况，发现项目在前期和施工期可能存在及目前可能遗留的环境问题，为改进环境保护工作提供依据。

7.2 公示方法和内容

本次验收监测通过报纸和网上公示的方法收集公众对验收项目环境保护方面的意见和建议。

（1）网上公示

在中国辐射环境监测网网站（www.rmtc.org.cn）公示本项目验收监测结果，公示时间为 2017 年 6 月 27 日，时间为 10 个工作日。公示图片见图 7-1。

（2）报纸公示

建设单位于 2017 年 7 月 29 日在温州日报上刊登公示。公示时间为 10 个工作日。公示图片见图 7-2。

公示内容：（1）建设项目情况简述；（2）环境保护执行情况；（3）验收监测结果；（4）公示时间及网站；（5）环保审批部门、验收监测单位和项目建设单位联系方式及联系人。

7.3 公示结果

公示期间，建设单位和验收单位未收到有关环境保护方面的意见反馈。

中国辐射环境监测网
www.rmtc.org.cn/ArticleList/57index.html
360搜索
Lenovo Rec
百度一下，你
收藏夹栏
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管理系统
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NEW | 上岗证报名系统
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报名
:: 信息搜索
搜索
本站首页
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
当前位置：首页 >> 综合信息 >> 环评及竣工验收公示 >> 竣工验收公示
中国电信浙江公司TD-LTE（混合组网）试验网工程温州无线网项目竣工环境保护验收公示[2017-06-27]
中国移动3G（TD-SCDMA）网络2011年浙江扩容温州工程（第二批）竣工环境保护验收公示[2017-06-27]
中国移动通信集团浙江有限公司温州分公司GSM22期建设项目竣工环境保护验收公示[2017-06-27]
中国移动通信集团浙江有限公司温州分公司GSM21期及TD7期建设项目竣工环境保护验收公示[2017-06-27]
中国移动浙江公司温州分公司GSM20期网络建设及优化建设项目竣工环境保护验收公示[2017-06-27]
中国移动浙江公司GSM移动通信本地网十八期、十九期技术改造温州工程（第二批）竣工环境保护验收公示[2017-06-27]
中国移动通信集团浙江有限公司温州分公司4G三期无线网建设项目竣工环境保护验收公示[2017-06-27]
中国移动通信集团浙江有限公司温州分公司4G无线网（一期、二期、三期提前批）建设项目竣工环境保护验收公示[2017-06-27]
关于嘉兴电厂60万千瓦机组改接220kV送出工程竣工环保验收调查情况的公示[2017-06-26]

图 7-1　网上公示照片

Wenzhou Daily

2017年
7月29日
星期六
农历丁酉年闰六月初七
第19597期

温州日报

瓯网 www.wzrb.com.cn

中央军委举行

习近平向“八一勋章”
向获得荣誉称

中共温州市委机关报　温州日报报业集团出版　发行代号:D1000　国内统一刊号:CN33-0004　88869996

中国移动浙江公司GSM移动通信本地网十八期、十九期技术改造温州工程(第二批)和中国移动3G(TD-SCDMA)网络2011年浙江扩容温州工程(第二批)等3个项目竣工环境保护验收公示

根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》(省政府令第288号)等有关要求，中国移动浙江公司GSM移动通信本地网十八期、十九期技术改造温州工程(第二批)和中国移动3G(TD-SCDMA)网络2011年浙江扩容温州工程(第二批)等3个项目已经进行了竣工环境保护验收现场监测和调查工作，现将结果予以公示。欢迎公众参与建设项目环境保护工作。

(一)建设项目情况简述

项目名称：中国移动浙江公司GSM移动通信本地网十八期、十九期技术改造温州工程(第二批)和中国移动3G(TD-SCDMA)网络2011年浙江扩容温州工程(第二批)

建设单位：中国移动通信集团浙江有限公司温州分公司

建设地点：温州市

建设内容：

项目期数	G18期(第二批)	G19期(第二批)	TD五期(第二批)
基站数量(座)	30	31	46

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)环境保护执行情况

项目在建设过程中执行了环境影响评价和环境保护三同时制度。温州市环境保护局分别以“温环辐[2011]37号”、“温环辐[2011]38号”和“温环辐[2013]5号”文件批复同意建设。各级环保部门提出的污染防治措施已在工程建设和运行中得到落实。

(三)验收监测结果

这3个项目建设的107座移动通信基站周围环境保护目标的环境电磁辐射场功率密度均小于对公众曝露控制限值40μW/cm2，单个移动通信基站对环境电磁辐射场的贡献亦小于规定的评价标准值8μW/cm2，均满足《电磁环境控制限值》和《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》规定的相关限值要求，符合验收标准。

公众如需了解情况，或有意见和建议，可通过信函或电话联系。

(四)公示时间

自本项目公告之日起10个工作日内。

(五)项目审批部门、建设单位和验收监测单位联系方式及联系人

	项目审批部门	建设单位	验收监测单位
名称	温州市环境保护局	中国移动通信集团浙江有限公司温州分公司	环境保护部辐射环境监测技术中心
地址	温州市学院路237号	温州市杨府山中央商务区商务3路	杭州文一路306号
邮编	325027	325000	310012
电话	0577-88367805	13705779889	0571-28992137
电子邮件	cl@wzepb.gov.cn	yecc@zj.chinamobile.com	sj@rmtc.org.cn
联系人	程工	叶工	沈工

认真

本报讯（卓扬）90后温州女教师陈莹丽在病床与讲台之间的选择，半个月间事迹传遍全国，成为千万人称颂并学习的榜样。昨天，省委书记、省人大常委会主任车俊就此作出批示：“陈莹丽老师虽然是一位年轻的老师，却用有限的生命阐释了对教师这份职业的热爱、对学生无私的关爱，让人肃然起敬。希望全省教育系统认真学习陈莹丽老师先进事迹，用实际行动弘扬陈莹丽老师爱岗敬

迹

90后乡村女教师，学
观坚强和敬业奉献精
，市教育局正在组建由
事、学生、家属和媒体
的陈莹丽先进事迹宣讲
8月进行宣讲。同时，
先进事迹也让我们的目
向她所代表的这个特
——乡村教师。昨日，
联合市教育宣传中心
令，寻找那些可敬可
教育守望者。

图 7-2　报纸公示图片

8 结论与建议

8.1 结论

（一）项目基本情况

中国移动 3G（TD-SCDMA）网络 2011 年浙江扩容温州工程（第二批），由中国移动温州分公司建设，本项目在温州建设 46 座 TD 移动通信基站，主要覆盖温州市各区县，为用户提供移动基本话音业务、数据业务和增值业务。

（二）环评及审批情况

本项目环境影响报告书由浙江省辐射环境监测站于 2011 年 7 月编制完成，2011 年 11 月温州市环境保护局以温环辐〔2011〕第 38 号文对该工程环境影响报告书进行了批复。

（三）电磁环境监测结果

经对典型基站的现场监测，本项目建设的 46 座移动通信基站周围环境保护目标的环境电磁辐射场功率密度均小于对公众曝露控制限值 40μW/cm^2，单个移动通信基站对环境电磁辐射场的贡献亦小于规定的验收标准值 8μW/cm^2，均满足《电磁环境控制限值》和《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》规定的相关限值要求，符合验收标准。

（四）环境管理检查情况

建设单位环境管理机构健全，管理制度完善，管理责任落实，在项目建设过程中管理到位，因而从管理上保证环境保护措施的有效实施。

环境影响评价文件、环评批复文件和设计文件中对工程提出了较为全面、详细的环境保护措施要求，所要求的环保措施在工程实际建设和试运行过程中已基本得到落实。

（五）公众意见调查

采用在报纸和网站上公示的形式收集公众对项目建设环境保护方面的意见和建议。在公示期间，没有收到公众投诉。

8.2 建议

建议建设单位加强环境保护宣传，进一步做好与公众的沟通工作。

综上所述，中国移动 3G（TD-SCDMA）网络 2011 年浙江扩容温州工程（第二批）建设了 46 座移动通信基站，在设计、施工和试运行期间采取了有效的环境保护措施，项目符合《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（国家环境保护总局令第 13 号）第十六条“建设项目竣工环境保护验收条件”的有关规定，从环境保护角度衡量，项目具备竣工环境保护验收条件，建议项目通过竣工环境保护验收。

附件 1：备案文件

温州市重点建设领导小组
温州市发展和改革委员会 文件

温重建〔2011〕02 号

关于下达 2011 年市重点建设项目形象进度计划的通知

各县（市、区）人民政府，市各有关单位：

2011 年市重点建设项目形象进度计划，经各县（市、区）、市级有关部门和各重点建设项目单位衔接确定，现予下达，并将有关事项通知如下：

一、积极调动各方力量，全面完成重点建设任务。市重点建设项目形象进度计划是考核市重点建设项目完成年度任务的重要依据，是具有一定指令性的任务。今年安排实施项目 173 个，其中建成项目 23 个，开工项目 70 个，续建项目 80 个，年度计划投资 350 亿元；预备项目 50 个。各项目单位应精心组织，科学管理，协调参建各方制定相应的实施计划和工作措施，确保完成年度投资计划和形象进度计划。各参建单位都要

— 1 —

围绕年度建设目标，团结合作，集中精力，全力以赴，做到人员、设备及时到位，确保在计划工期内完成承担的建设任务。市重点办将对各项目建设完成情况进行考核，作为评比先进的重要依据。

二、坚持依法管理，提高重点建设的规范化、法制化水平。各重点建设单位要按照国家有关规定和《浙江省重点建设项目管理办法》、《温州市重点建设项目管理实施细则》的要求，全面落实项目法人责任制、招投标制、工程监理制和合同管理制，加强项目管理，确保工程建设规范有序进行。

三、认真落实工程质量和安全管理有关制度及措施，全面建设放心工程、文明工程。各建设单位要牢固树立“百年大计、质量第一”的意识，认真按照有关规定，切实落实质量管理责任制，充分发挥监理人员的现场监督作用，努力争创精品工程、优质工程。同时，认真落实国家有关建设工程安全生产的法律、法规，抓紧抓好安全生产和文明施工工作，杜绝各类事故的发生。

四、积极为重点工程创造条件，提供良好的建设环境。各地、各部门要切实加强领导和协调，及时帮助解决建设中遇到的问题，并在征地拆迁、供电、供水、供油等方面给予优先安排。各金融单位在贷款安排上给予倾斜保证重点工程的资金需求。有关部门和地方政府承担的配套资金要及时筹措，足额到位，积极为重点建设创造条件。

五、加大对重点建设的宣传力度，积极营造良好的氛围。

— 2 —

各重点建设单位要积极开展以“六比六赛”为主要内容的立功竞赛活动。要充分利用各种新闻媒体，广泛宣传重点建设的意义及重点建设过程中涌现出的先进事迹，努力营造良好的社会氛围。同时要加强廉政建设，按照廉洁自律的有关规定，建立健全重点建设项目反腐倡廉制度，努力创建廉洁工程。

六、加强信息管理，为领导决策、工程管理提供准确的信息和数据。各县（市、区）重点办和各建设单位要认真落实信息报送制度，坚持每月 1 日前向市重点办及有关部门报送项目建设完成情况。对项目建设中出现的问题要及时向有关部门报告。

附表 1：2011 年市重点建设项目计划汇总表

附表 2：2011 年市重点建设项目形象进度计划表

附表 3：2011 年市重点建设预备项目形象进度计划表

温州市重点建设领导小组办公室　温州市发展和改革委员会

二〇一一年二月十日

主题词：经济管理　重点建设　计划　通知

抄：市委、市人大常委会、市政府、市政协办公室，各县（市、区）发改局、重点办，市重点项目建设单位

温州市重点建设领导小组办公室　　2011 年 2 月 10 日印发

— 3 —

序号	项目名称	建设规模	总投资	计划工期	至上年底累计完成投资额	2011年计划		组织实施单位
						投资额	主要建设内容及形象进度	
72	温州移动TD网络协力城市信息化二期建设项目	建设1012个TD-CDMA基站；新建800个GSM900基站；传输网853公里	99800	2011		99800	1月开工建设，年内全部建成开通	开工 中国移动通信集团浙江有限公司温州分公司
73	温州联通建设项目	宽带综合接入基站、3G、WCDMA网络扩容建设、本地传输网建设工程	18000	2011		18000	1月开工建设，年内全部建成开通	开工 中国联合网络通信有限公司温州市分公司
三	能源项目							
74	华润电力苍南发电厂	一期2×1000MW燃煤机组，规划6×1000MW燃煤机组	800000	2011-2013		160000	3月6日开工建设；完成两台主机安装，两台辅机安装、航道疏浚各50%；完成输煤码头安装70%	开工 华润电力（温州）有限公司
75	文成县九溪水电站	装机容量160000kW	20500	2011-2013		4000	6月完成项目核准以及启动招标程序，9月开工建设，完成厂房、大坝右侧水下部建筑	开工 文成县电力开发投资有限公司
76	鹤头大门风电场	装机容量约17.2mw	18000	2011-2013		3000	3月份完成初步设计，4月份完成施工图设计及招投标，5月份开工建设，年底基本完成场地平整	开工 华仪电气股份有限公司
77	500KV输变电	乐清输变电 主变总容量2x100万千伏安，线路17.6(2x7.5+1x2.6)公里，杆塔约19基	44400	2010-2011	18800	23000	土建施工12月份完成，电气安装、线路施工立塔10基	续建 省电力公司超高压建设公司
		温州输变电 主变总容量2x100万千伏安，线路(2x12.5+1x3.0)28公里，杆塔约41基	54000	2011-2013		8000	完成项目核准后，10月开工建设	省电力公司超高压建设公司
		玉环电厂二期送出 线路（2x28.5）57公里，杆塔约60基（其中乐清段线路42x23.3公里，江中塔11基、岛上2基）	119000	2011-2014		10000	7月份开工建设，立塔5基	省电力公司超高压建设公司
		苍南电厂送出 线路(2x55.0)110公里，杆塔约142基	57266	2011-2013		10000	完成项目核准后，10月开工建设	省电力公司超高压建设公司

附件 2：《关于对〈中国移动 3G（TD-SCDMA）网络 2011 年浙江扩容温州工程环境影响报告书〉的审批意见》

温州市环境保护局

温环辐〔2011〕38 号

关于对《中国移动 3G（TD-SCDMA）网络 2011 年浙江扩容温州工程环境影响报告书》的审批意见

中国移动通信集团浙江有限公司温州分公司：

由你公司送审，国家环境保护总局辐射环境监测技术中心编制的《中国移动 3G（TD-SCDMA）网络 2011 年浙江扩容温州工程环境影响报告书》（编号：2010-096）（以下简称“报告书”），专家评审意见，各县（市、区）环保局、开发区市政环保局的初审意见，中国移动温州分公司《关于申请<中国移动 3G（TD-SCDMA）网络 2011 年浙江扩容温州工程环境影响报告书>审批的报告》（温移发[2011]334 号）均已收悉。经研究，我局审批意见如下：

一、根据“报告书”对温州地区将建设的 359 座 TD-SCDMA 基站的环评结论、专家评审意见以及各县（市、区）环保局、开发区市政环保局的初审意见，原则同意上述基站在环评指定位置建设。“报告书”所提出的环境保护措施、建议可作为项目

1

二、在移动通信基站的建设和运行过程中，你公司应认真落实“报告书”中提出的各项环保要求，并着重做好以下工作：

（一）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，充分利用现有基站站址和其他通信资源进行建设，优化架设方案，确保基站电磁辐射符合《电磁辐射防护规定》（GB8702-1988）中公众照射导出限值 0.4 W/m^{2}的要求，并满足单个基站运行对公众照射电磁辐射贡献不超过 0.08 W/m^{2}的管理限值要求。

（二）建设单位应加强基站建设和运行期间的管理，指定专人负责公司移动通信基站建设和运行期间的环境保护工作。完善规章制度，并落实到位。对基站机房设备及天线进行定期的检修，以确保移动通信网络与基站的安全运行。定期对基站工作场所和周围环境进行电磁辐射监测。

（三）当基站站址、组网情况、相关技术参数等发生重大变化时，应当重新履行环境影响评价、审批手续。

（四）妥善处理好与项目周边公众的关系。建设单位应进一步做好解释与宣传工作，与项目周边居民协调沟通，使公众正确理解基站运行的电磁辐射影响，更好地支持通信事业的发展。

（五）按危险废物管理规定，落实好基站废旧蓄电池的回收处置工作，避免污染周围环境。

三、严格执行建设项目环境保护“三同时”制度，该项目投入试运行 3 个月内，必须向我局提交辐射环保设施竣工验收

2

投入试运行 3 个月内，必须向我局提交辐射环保设施竣工验收申请，经验收合格后方可投入正式运行。

四、请各县（市、区）环保局、开发区市政环保局加强该项目的日常监督管理工作。

附件：1、中国移动 3G（TD-SCDMA）网络 2011 年浙江扩容温州工程鹿城区 103 座基站信息汇总表

2、中国移动 3G（TD-SCDMA）网络 2011 年浙江扩容温州工程龙湾区 21 座基站信息汇总表

3、中国移动 3G（TD-SCDMA）网络 2011 年浙江扩容温州工程瓯海区 41 座基站信息汇总表

4、中国移动 3G（TD-SCDMA）网络 2011 年浙江扩容温州工程经济技术开发区 9 座基站信息汇总表

5、中国移动 3G（TD-SCDMA）网络 2011 年浙江扩容温州工程瑞安市 46 座基站信息汇总表

6、中国移动 3G（TD-SCDMA）网络 2011 年浙江扩容温州工程乐清市 45 座基站信息汇总表

7、中国移动 3G（TD-SCDMA）网络 2011 年浙江扩容温州工程洞头县 13 座基站信息汇总表

8、中国移动 3G（TD-SCDMA）网络 2011 年浙江扩容温州工程永嘉县 27 座基站信息汇总表

9、中国移动 3G（TD-SCDMA）网络 2011 年浙江扩容温州工程平阳县 31 座基站信息汇总表

3

10、中国移动 3G（TD-SCDMA）网络 2011 年浙江扩容温州工程苍南县 13 座基站信息汇总表

11、中国移动 3G（TD-SCDMA）网络 2011 年浙江扩容温州工程文成县 5 座基站信息汇总表

12、中国移动 3G（TD-SCDMA）网络 2011 年浙江扩容温州工程泰顺县 5 座基站信息汇总表

二〇一一年十一月十六日

4

附件 3：回收协议

中国移动通信集团浙江有限公司温州分公司

与

浙江超日再生资源有限公司

签订的

报废蓄电池回收框架协议

甲方： 中国移动通信集团浙江有限公司温州分公司

地　　址：温州市杨府山商务四路温州移动枢纽大楼 1209 室

乙方：浙江超日再生资源有限公司

地　　址：浙江省长兴县林城镇工业园区

为了保证甲方报废蓄电池合理、合法、妥善处理，乙方受甲方委托承担甲方的废旧设备清理、回收工作，乙方负责清理、搬运、回收等职责，为了明确双方的权利和义务，紧密配合，在遵循《中华人民共和国合同法》及国家相关管理规定的原则基础上，并结合甲方报废蓄电池回收具体情况达成如下框架协议，共同遵守。

一、合同文件

合同文件组成如下：

（1）合同正本

二、甲方工作

2．1　甲方向乙方提供回收物资地点、清单以及与相关单位协调工作。

2．2　甲方指派专门人员，协助处理乙方处理回收过程中发生的有关问题。

2．3　甲方指派专门人员对回收设备、数量进行确认、审核

三、乙方工作

3.1 乙方负责配备清理、搬运所需要的工具（包括交通工具、搬运工具）。

3.2 乙方配备具经验丰富的专业技术人员，搬运安全由乙方负全责。

3.3 乙方负责对搬运产生垃圾的处理，费用自行承担

四、合同价款结算及支付

4.1 乙方需在书面确认单据签署后 20 日内，向甲方支付该批回收报废蓄电池的 100%的回收款，逾期将视为自动放弃本次回收交易，书面确认书失效，由乙方承担由此引起甲方所有损失。

4.2 甲方收到乙方 100%回收款后向乙方开具收款收据。

五、承诺和违约责任

5.1　乙方承诺具有回收甲方报废的物资的合法资质，乙方承诺将甲方报废的物资按国家规

定进行合法的处理，乙方必须严格按照中国移动通信有限公司关于报废蓄电池回收处理渠道的相关规定，报废处理过程中不会对自然环境造成污染或损害其他第三人合法权益。否则将自行承担由此引起的全部责任

5.2 甲方所报废物品，乙方不得转卖给其他通信运营商

5.3 乙方如违反上述二条，应支付给甲方报废回收总金额20%的违约金，并赔偿甲方的全部损失和相关费用，同时甲方有权单方终止合作协议。

5.4 乙方承诺在任何情况下保护甲方的社会形象和知识产权，不得以任何形式对外宣传处理处置的物资形态和内容。

5.5 所有物资正式交接给乙方后视同产权转移，并承担转移后的一切环保责任、社会责任。

5.6 乙方回收价格详见附件一《2010 年 2V 蓄电池集中采购回收价格表》。

5.7 乙方在完成甲方一个批次的废旧物资处理后，需向按甲方要求提供该批次废旧物资的详细处理情况，具体内容包括每类物资的详细处理方式、去向等，如有委托其他企业进行处置，需提供该企业的处理资质及物资交接确认书，相关数据保存至少 3 年供甲方查询跟踪。

5.8 在搬运过程中，乙方应保障操作安全，如由于乙方原因对甲方其他任何物资造成损失，由乙方承担赔偿责任。

5.9 甲方在向乙方移交废旧蓄电池的时，将在一个周期内收集的废弃手机电池、干电池同时无偿移交给乙方处理，乙方必须对其同样以符合国家规定的流程进行处置。

六、本框架协议的有效期

本框架协议的有效期为自协议签订日期起的一年，自 2013 年 12 月 1 日起至 2014 年 11 月 30 日止。合同期满后，经双方同意，本合同可以自动延续至新的合同签署为止。

七、其他未尽事宜，双方可进一步协商作为本协议的补充条款。

八、争议解决

本合同履行过程中所有的争议应首先通过双方协商解决，协商不成，应提交温州仲裁委员会依据其规则进行仲裁，该裁决应是终局性的。

九、合同的生效

本合同自双方授权代表签字并由双方单位盖章后生效。合同正本一式肆份，具有同等法律效力，甲、乙双方各持两份。

（下无正文）

【签字页】

甲方：中国移动通信集团浙江有限公司温州分公司（盖公章）

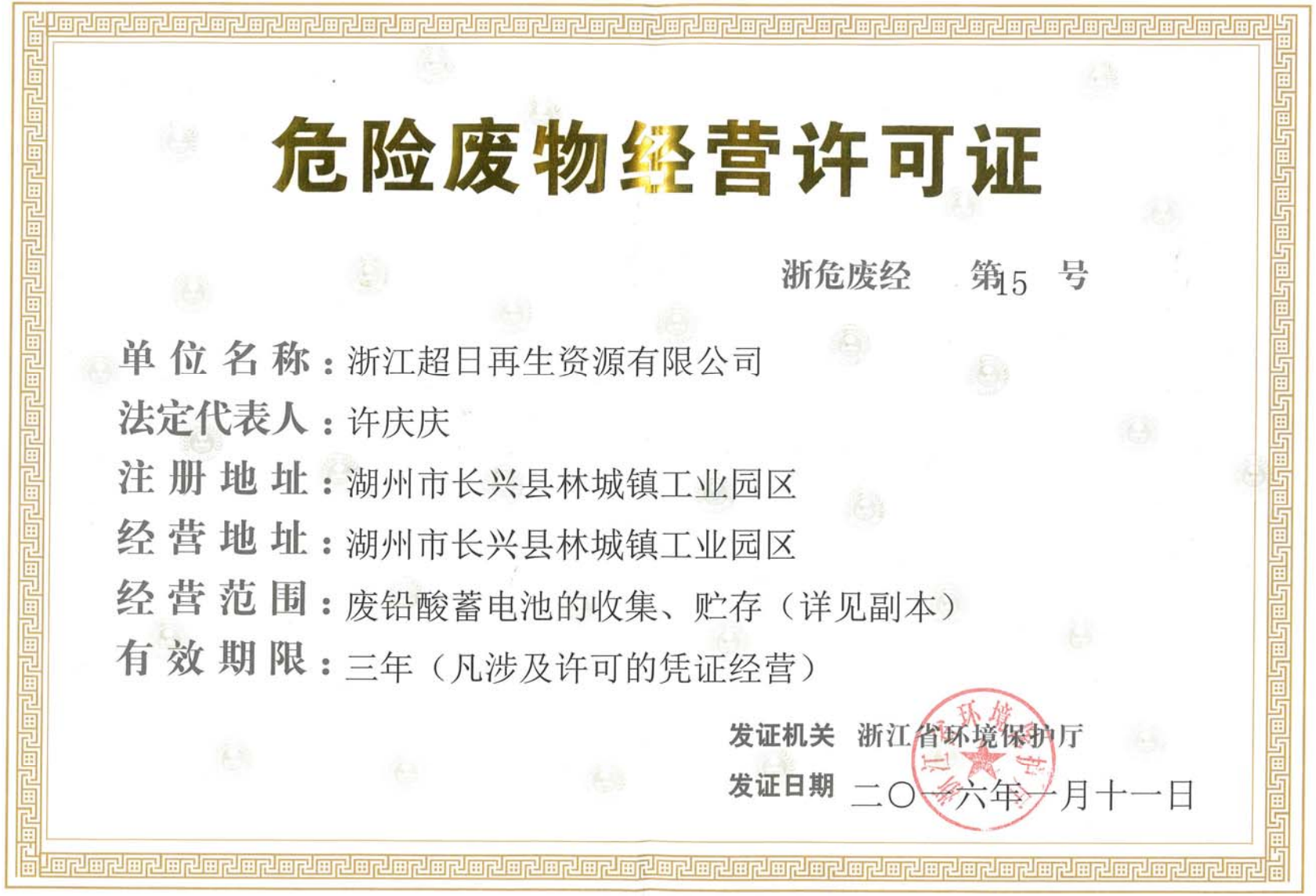
签字：

日期：

乙方：浙江超日再生资源有限公司（盖章）

签字：

日期：2015年12月10日



危险废物经营许可证

浙危废经　第15 号

单 位 名 称：浙江超日再生资源有限公司

法定代表人：许庆庆

注 册 地 址：湖州市长兴县林城镇工业园区

经 营 地 址：湖州市长兴县林城镇工业园区

经 营 范 围：废铅酸蓄电池的收集、贮存（详见副本）

有 效 期 限：三年（凡涉及许可的凭证经营）

发证机关　浙江省环境保护厅

发证日期　二〇一六年一月十一日

附件 4：计量认证

资质认定

计量认证证书

证书编号：2015001279U

名称：浙江省辐射环境监测站

（环境保护部辐射环境监测技术中心）

地址：浙江省杭州市西湖区文一路 306 号（310012）

经审查，你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，现予批准，可以向社会出具具有证明作用的数据和结果，特发此证。

检测能力见证书附表。

（你机构对外出具检测报告的法律责任由浙江省辐射环境监测站（环境保护部辐射环境监测技术中心）承担。）

准许使用徽标

CMA

发证日期：2015 年 02 月 04 日

有效期至：2018 年 02 月 03 日

发证机关：

本证书由国家认证认可监督管理委员会制定，在中华人民共和国境内有效

附件 5：实验室认可

中国合格评定国家认可委员会

实验室认可证书

（注册号：CNAS L2341）

兹证明：

浙江省辐射环境监测站

（环境保护部辐射环境监测技术中心）

浙江省杭州市文一路 306 号，310012

符合 ISO/IEC 17025：2005《检测和校准实验室能力的通用要求》（CNAS-CL01《检测和校准实验室能力认可准则》）的要求，具备承担本证书附件所列检测服务的能力，予以认可。

获认可的能力范围见标有相同认可注册号的证书附件，证书附件是本证书组成部分。

签发日期：2013-10-22

有效期至：2016-10-21

初次认可：2005-11-18

更新日期：2013-10-22

中国合格评定国家认可委员会授权人

中国合格评定国家认可委员会（CNAS）经国家认证认可监督管理委员会（CNCA）授权，负责实施合格评定国家认可制度。CNAS 是国际实验室认可合作组织（ILAC）和亚太实验室认可合作组织（APLAC）的多边互认协议成员。

No.CNAS AL 1　　0007497

中国合格评定国家认可委员会

实验室认可证书

（注册号：CNAS L2341）

兹证明：

浙江省辐射环境监测站

（环境保护部辐射环境监测技术中心）

浙江省杭州市文一路 306 号，310012

符合 ISO/IEC 17025：2005《检测和校准实验室能力的通用要求》（CNAS-CL01《检测和校准实验室能力认可准则》）的要求，具备承担本证书附件所列服务能力，予以认可。

获认可的能力范围见标有相同认可注册号的证书附件，证书附件是本证书组成部分。

签发日期：2016-09-12

有效期至：2022-10-21

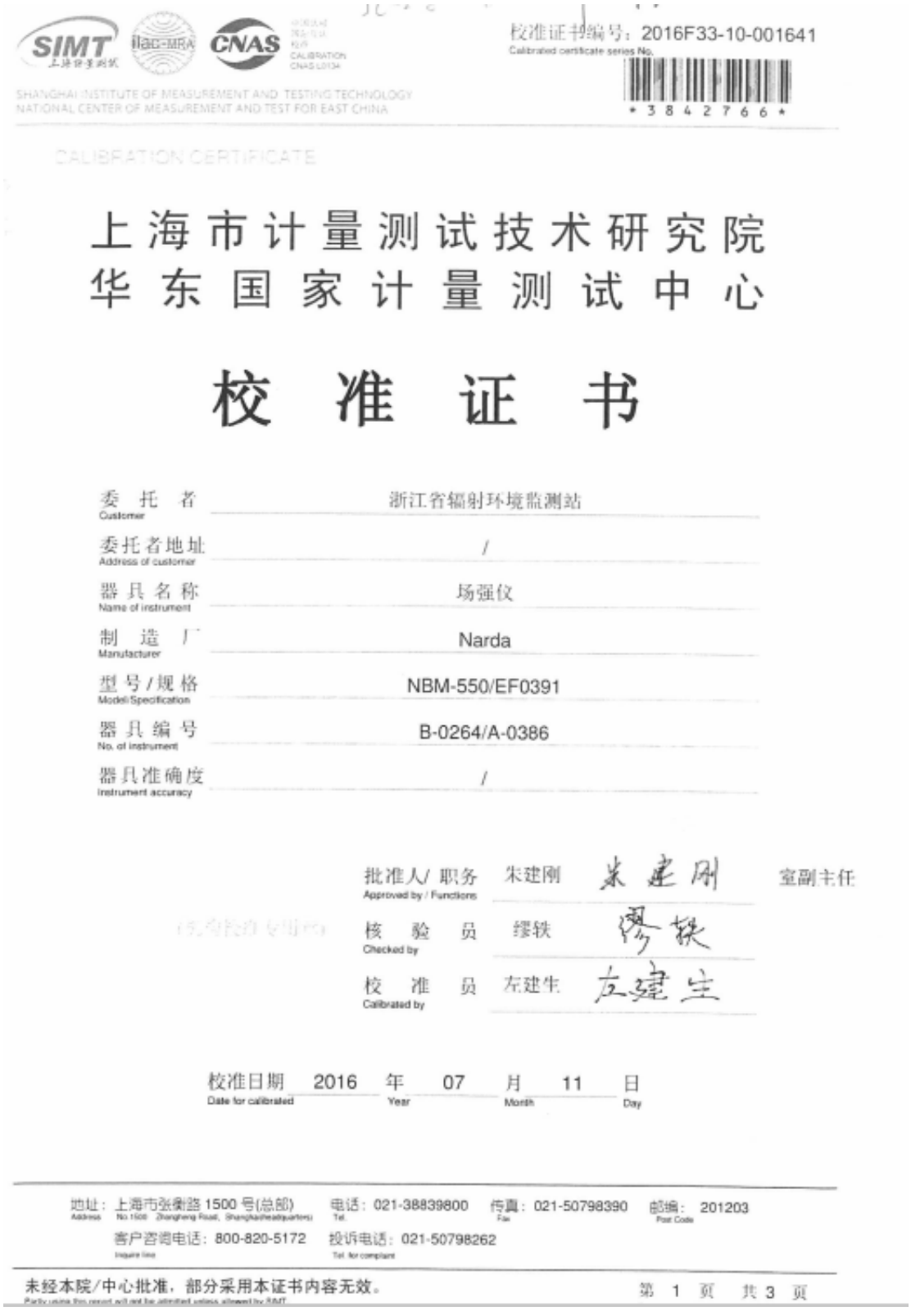
初次认可：2005-11-18

中国合格评定国家认可委员会授权人

中国合格评定国家认可委员会（CNAS）是国家认可监督管理委员会（CNCA）授权，负责实施合格评定国家认可制度。CNAS是国际实验室认可合作组织（ILAC）和亚太实验室认可合作组织（APLAC）的互认协议成员。

本证书的有效性可登陆www.cnas.org.cn获认可的机构名录查询。

附件 6：仪器校准证书



SIMT 上海计量测试 | ilac-MRA | CNAS CALIBRATION CNAS L0134

SHANGHAI INSTITUTE OF MEASUREMENT AND TESTING TECHNOLOGY
NATIONAL CENTER OF MEASUREMENT AND TEST FOR EAST CHINA

校准证书编号：2016F33-10-001641
Calibrated certificate series No.

* 3842766 *

CALIBRATION CERTIFICATE

上海市计量测试技术研究院
华东国家计量测试中心

校 准 证 书

委 托 者 Customer	浙江省辐射环境监测站
委托者地址 Address of customer	/
器具名称 Name of instrument	场强仪
制 造 厂 Manufacturer	Narda
型号/规格 Model/Specification	NBM-550/EF0391
器具编号 No. of instrument	B-0264/A-0386
器具准确度 Instrument accuracy	/

批准人/ 职务 Approved by / Functions　朱建刚　室副主任

核 验 员 Checked by　缪轶

校 准 员 Calibrated by　左建生

校准日期 Date for calibrated　2016 年 Year　07 月 Month　11 日 Day

地址：上海市张衡路 1500 号(总部) Address　电话：021-38839800 Tel.　传真：021-50798390 Fax　邮编：201203 Post Code

客户咨询电话：800-820-5172 Inquiry line　投诉电话：021-50798262 Tel. for complaint

未经本院/中心批准，部分采用本证书内容无效。

第 1 页　共 3 页

附件 7：运行证明

证 明

2016 年 7 月至 2017 年 3 月，环境保护部辐射环境监测技术中心对中国移动 3G（TD-SCDMA）网络 2011 年浙江扩容温州工程（第二批）建设项目共计 46 座移动通信基站进行电磁辐射环境抽样监测，监测时段内，所有的基站均正常运行。

特此证明

中国移动温州分公司

二〇一七年六月

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：**环境保护部辐射环境监测技术中心**　　填表人（签字）：　　项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	中国移动 3G（TD-SCDMA）网络 2011 年浙江扩容温州工程（第二批）			建设地点	温州市					
	行业类别	G60 邮电通信业			建设性质	√新建	□改扩建	□技术改造			
	设计生产能力	46 座 TD 移动通信基站	建设项目开工日期	2015 年 5 月	实际生产能力	46 座 TD 移动通信基站	投入试运行日期	2016 年 6 月			
	投资总概算（万元）	2760			环保投资总概算（万元）	——	所占比例（%）	——			
	环评审批部门	温州市环境保护局			批准文号	温环辐〔2011〕38 号	批准时间	2011 年 11 月			
	初步设计审批部门	——			批准文号	——	批准时间	——			
	环保验收审批部门	温州市环境保护局			批准文号		批准时间				
	环保设施设计单位	中国移动通信集团设计院有限公司	环保设施施工单位			环保设施监测单位	环境保护部辐射环境监测技术中心				
	实际总投资（万元）	2760			实际环保投资（万元）	——	所占比例（%）	——			
	废水治理（万元）	/	废气治理（万元）	/	噪声治理（万元）	/	固废治理（万元）	/	绿化及生态（万元）	/	其它（万元）	/
	新增废水处理设施能力	t/d			新增废气处理设施能力	Nm^3/h	年平均工作时	h/a			
建设单位		中国移动通信集团浙江有限公司温州分公司	邮政编码	325000	联系电话	139057708888-1233	环评单位	浙江省辐射环境监测站			

污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量 (1)	本期工程实际排放浓度 (2)	本期工程允许排放浓度 (3)	本期工程产生量 (4)	本期工程自身削减量 (5)	本期工程实际排放量 (6)	本期工程核定排放总量 (7)	本期工程“以新带老”削减量 (8)	全厂实际排放总量 (9)	全厂核定排放总量 (10)	区域平衡替代削减量 (11)	排放增减量 (12)
	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												
	污染物与项目有关的其它特征	射频电场强度	通过现场监测，本项目抽样基站在正常运行工况下，周围环境保护目标的环境电磁辐射场功率密度均小于对公众曝露管理限值 40μW/cm^2，单个移动通信基站对环境电磁辐射场的贡献低于单个基站对公众照射的功率密度的评价标准 8μW /cm^2，符合《电磁环境控制限值》和《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》规定的相关要求。									

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少　　2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9) = (4)-(5)-(8)- (11) +（1）

3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/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