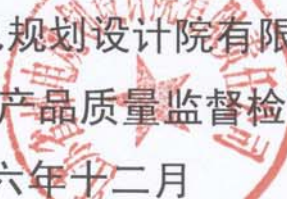


建设项目竣工环境保护 验收监测报告

项目名称： 中国电信股份有限公司德宏分公司
2012年新建移动通信基站项目
建设单位： 中国电信股份有限公司德宏分公司

编制单位：江苏省邮电规划设计院有限责任公司
云南省通信产品质量监督检验站
二〇一六年十二月





检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 162509010042

名称: 云南省通信管理局通信计量站 (云南省通信产品质量监督检验站)

地址: 云南省昆明市北京路136号云南省通信管理局4楼(650011)

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。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

你机构对外出具检验检测报告或证书的法律责任由云南省通信管理局承担。

许可使用标志



162509010042

发证日期:2016年06月30日

有效期至:2022年06月29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

资质认定

计量认证 附表	授权证书 附表
	
162509010042	(2016) (滇) 质监认字 037 号

机构名称： 云南省通信管理局通信计量站
(云南省通信产品质量监督检验站)

发证日期： 2016 年 06 月 30 日

有效期至： 2019 年 06 月 29 日

发证机关： 云南省质量技术监督局

国家认证认可监督管理委员会制

二、批准云南省通信管理局通信计量站（云南省通信产品质量监督检验站）检验检测能力范围

授权证书编号：（2016）（滇）质监认字 037 号

第 29 页 共 30 页

实验室地址：云南省昆明市北京路136号云南省通信管理局4楼

序号	类别（产品/项目/参数）	产品/项目/参数		依据的标准（方法）名称及编号（含年号）	限制范围	说明
		序号	名称			
96	公用电信设施安全等级及保护	96.1	通信局址安全等级保护要求	YD/T2664-2013《公用电信设施保护安全等级要求》		
		96.1.1	周界保护要求			
		96.1.2	周界/建筑保护出入口保护要求			
		96.1.3	通道保护要求			
		96.1.4	核心业务区保护要求			
		96.1.5	要害部位保护要求			
		96.1.6	普通办公区保护要求			
		96.1.7	其它部位保护要求			
		96.2	通信基站安全等级保护要求			
		96.2.1	周界保护要求			
		96.2.2	周界/建筑出入口保护要求			
		96.2.3	机房内部保护要求			
		96.2.4	铁塔保护要求			
		96.2.5	室外空调机保护要求			
		96.2.6	太阳能电池板保护要求			
		96.2.7	蓄电池保护要求			
		96.3	通信线路安全等级保护要求			
		96.3.1	陆地光缆保护要求			
		96.3.2	电缆保护要求			
		96.4	营业场所安全保护要求			
96.4.1	周界出入口保护要求					
96.4.2	通道保护要求					
96.4.3	要害部位保护要求					

九、环境监测

97	电磁环境	97.1	高频电磁环境	GB8702-2014 《电磁环境控制限值》 HJ/10.2-1996 《电磁辐射监测仪器和方法》 环发[2007]114号 《移动通信基站电磁辐射环境监测方法（试行）》 HJ681-2013《交流输变电工程电磁环境监测方法》		
		97.2	工频电磁环境			
		97.3	无线电干扰			

目 录

1 前言	1
2 验收监测依据	2
2.1 国家相关法律法规及规章	2
2.2 标准和规范	2
2.3 地方相关规范性文件	2
2.4 项目相关文件资料	3
3 建设项目工程概况	4
3.1 工程基本情况	4
3.2 基站电磁环境影响的主要因素	5
3.3 工程建设变更情况	6
3.4 环境保护目标情况	6
4 环境影响报告书回顾	24
4.1 环境影响报告书结论及建议	24
4.2 报告书的主要污染防治措施	28
4.3 环评批复文件	29
5 环境保护措施落实情况	31
5.1 环评批复落实情况	31
5.2 环评报告中环境保护措施落实情况	32
5.3 小结	34
6 验收监测内容、标准和方法	35
6.1 验收监测内容	35
6.2 验收监测标准	35
6.3 验收监测方法	36
7 监测质量保证和样本质量保证	38
7.1 监测的质量保证	38
7.2 样本的质量保证	40
8 验收监测结果与评价	47
8.1 监测单位和监测时间	47
8.2 电磁环境验收监测结果	47
8.3 小结	48
9 环境管理检查	49
9.1 环境影响评价制度及“三同时”制度执行情况	49
9.2 环境管理组织结构与职责	49
9.3 环境管理制度	50

10 结论与建议	51
10.1 项目和环保工程概况	51
10.2 环保措施落实情况	51
10.3 电磁环境监测结论	51
10.4 环境管理制度	51
10.5 总结论	52
10.6 建议	52
附表 中国电信股份有限公司德宏分公司 2012 年移动通信基站信息	53
附图 德宏电信 2012 年基站分布图	61
附件	65

1 前言

为满足广大群众日益增长的移动通信需求，改善地区的移动通信质量、优化网络结构，中国电信股份有限公司德宏分公司（以下简称“德宏电信”）2012 年在德宏州 5 个县市共建设 170 个移动通信基站，投资额 5910 万元，采用 CDMA 2000 网络制式，上行频段（基站收，移动台发）为 825MHz-835MHz，下行频段（基站发，移动台收）为 870MHz-880MHz。

项目环境影响评价报告于 2014 年 6 月由云南省环保厅以云环辐评审[2014]31 号文件的形式批复，批复见附件二。2013 年之前项目的环评由云南省电信分公司统一办理，2013 年之后省电信公司将办理环评和环保验收的工作分配给各州、地级市电信分公司，因此本项目验收的建设单位为德宏电信分公司。

该项目基站配套的环保设施均已依据环境影响评价文件、环境影响评价文件批复和项目初步设计文件的要求建设完成，设备齐全，运行稳定，符合达到验收监测要求。根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目竣工环境保护验收管理办法》的相关规定，云南省通信产品质量监督检验站受德宏电信的委托，收集了项目相关技术资料，根据项目工程特点、环境的影响特征、环保行政主管部门的意见，核实了污染防治措施和环保措施落实情况，并于 2013 年 8 月期间抽取了本项目的 36 个基站进行验收监测。

根据基站运行期周边环境的勘察结果、验收监测的结果，云南省通信产品质量监督检验站编制完成《中国电信股份有限公司德宏分公司 2012 年新建移动通信基站项目 竣工环境保护验收监测报告》，分析项目在建设和运行期间造成的环境影响、环境保护措施落实情况，提交环境保护主管部门审查。

2 验收监测依据

2.1 国家相关法律法规及规章

(1)《中华人民共和国环境保护法》(中华人民共和国主席令第 9 号, 2015 年 1 月 1 日);

(2)《中华人民共和国环境影响评价法》(2016 年 9 月 1 日);

(3)《建设项目环境保护管理条例》(中华人民共和国国务院第 253 号令, 1998 年 11 月);

(4)《建设项目竣工环境保护验收管理办法》(原国家环境保护总局第 13 号令, 2010 年修正本);

(5)《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求》(环发[2000]38 号);

(6)《建设项目环境影响评价分类管理名录》(环境保护部第 33 号令, 2015 年 6 月 1 日起实行);

(7)《电磁辐射环境保护管理办法》(原国家环境保护局第 18 号令, 1997 年 3 月 25 日起实施);

(8)《关于建设项目竣工环境保护验收实行公示的通知》(环办[2003]26 号);

(9) 国家环保总局《关于电磁辐射项目环境管理有关问题的复函》(环函[2003]75 号, 2003 年 3 月 20 日起实施);

(10) 环境保护部关于界定《电磁辐射环境保护管理办法》中“大型电磁辐射发射设施”的复函(环办函[2008]664 号, 2008 年 9 月 18 日起实施)。

2.2 标准和规范

(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/T 10.2-1996);

(3)《辐射环境保护管理导则—电磁辐射环境影响评价方法与标准》(HJ/T10.3-1996);

(4) 关于印发《移动通信基站电磁辐射环境监测方法》(试行)的通知(国家核安全局文件, 环发[2007]114 号, 2007 年 7 月 31 日)。

2.3 地方相关规范性文件

(1)《云南省建设项目环境保护管理规定》(云南省人民政府令第 105 号);

(2) 云南省环境保护局、云南省无线电工作委员会办公室《关于贯彻执行<

电磁辐射环境保护管理办法>有关问题的通知》，（云环科字[1997]第 318 号）；

（3）《云南省环境保护厅关于加强全省电磁辐射类建设项目环境管理的通告》，云环发[2009]65 号；

（4）关于印发《云南省移动通信类建设项目环境管理工作督办会会议纪要》的通知，云环发[2010]46 号；

（5）《云南省环境保护厅关于已建移动通信基站补办环保手续有关问题的通知》，云环发[2010]47 号；

（6）《云南省环境保护厅关于加快推进移动通信基站环评工作的通知》（云环通[2016]91 号）。

2.4 项目相关文件资料

（1）《中国电信股份有限公司云南分公司德宏州 2012 年新建移动通信基站项目环境影响报告书》；

（2）《关于中国电信股份有限公司云南分公司德宏州 2012 年新建移动通信基站项目环境影响报告书的批复》（云环辐评审[2014]31 号，2014 年 6 月 12 日）；

（3）委托书。

3 建设项目工程概况

3.1 工程基本情况

项目名称：中国电信股份有限公司德宏分公司 2012 年移动通信基站建设项目；

项目地点：德宏州芒市、瑞丽市、陇川县、梁河县和盈江县；

建设单位：中国电信股份有限公司德宏分公司；

建设内容：170 个移动通信基站，其中有 21 个共址基站。

项目投资：2012 年基站建设投资估算总额约 5910 万元；

竣工验收基站详情见附表一，工程建设情况见表 3.1-1，项目组成情况见表 3.1-2，基站按照行政区域分布情况见表 3.1-3。

表 3.1-1 竣工验收工程建设情况

序号	项目	执行情况
1	立项	中国电信股份有限公司云南分公司立项，“中电信云网资立项[2012]0135 号”和“中电信云网资立项[2012]0254 号”
2	环评	由江苏省邮电规划设计院有限责任公司编制报告书
3	环评批复	2014 年 6 月云南省环境保护厅批复（云环辐评审[2014]31 号）
4	本次验收规模	170 个移动通信基站（基站详细信息见附表）
5	建设时间	2012 年 3 月-2012 年 12 月
6	现场监测时间	2013 年 8 月 6 日~2013 年 8 月 21 日

表 3.1-2 竣工验收项目组成

序号	项目	建设参数
1	基站数量（个）	170
2	网络系统	CDMA
3	主设备	中兴 R8200+R8860、BS8800
4	天线	摩比 MB800-65-17D、MB450-65-15D 定向天线 摩比 MB800-OA-11 全向天线
5	标称功率（W）	60（定向站）、80（全向站）
6	频率范围（MHz）	上行/下行：825-835/870-880
7	天线挂高（m）	8-45
8	天线增益（dBi）	17、15、11
9	扇区载频	S0.3/0.3/0.3、S0.5/0.5、S1、S11、S111、O1
10	机械倾角（°）	0~6
11	电子倾角（°）	0
12	架设方式	楼顶抱杆、楼顶围笼、H 杆、铁塔

表 3.1-3 基站分布情况

市县	芒市	瑞丽	陇川	梁河	盈江	小计
基站数量(个)	53	26	26	21	44	170
百分比(%)	31.2	15.3	15.3	12.4	25.8	100

3.2 基站电磁环境主要影响因素

基站对周围产生的电磁环境影响主要受基站的发射功率、天线型号两个因素影响。

3.2.1 天线口发射功率

影响基站发射功率的因素主要包括载频与话务量、设备固有因素两方面。

(1) 相关概念

①标称功率：基站能达到的最大线性输出功率，即设备厂家标注的功放功率；

②机顶功率：基站射频输出到塔放的下行输入功率，即机顶口的输出功率，
机顶功率=标称功率—合路器损耗；

③天线口发射功率：天线口功率=机顶功率—馈线损耗—连接头和避雷器损耗。

(2) 话务量

在实际中，用户数越多，占用的业务信道就越多，话务量就越多。随着话务量的增大，基站使用的载频数越多，满功率发射的载频数越多。

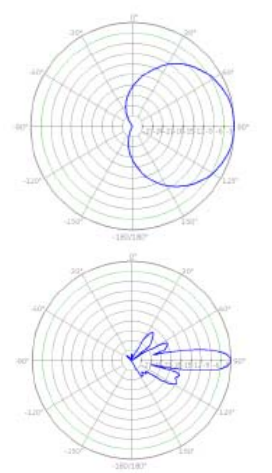
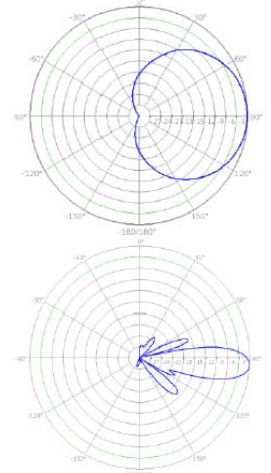
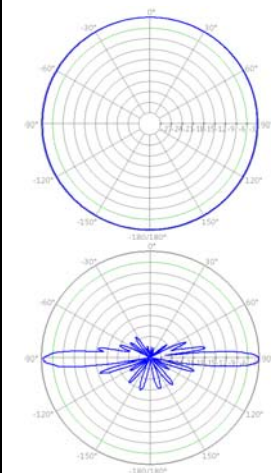
基站机顶发射功率与话务量相关。一天 24 小时中，话务量是随时间不停地变化的，一般 0:00~8:00 之间话务量较小，9:00 之后话务量逐渐增大，在中午前后话务量有所降低，15:00 之后话务量又逐渐增大，22:00~24:00 话务量又开始降低。话务量的变化反映了基站周围通讯量在一天内的变化情况。与之相应，基站的机顶功率随着话务量的变化而变化，通常随着话务量的升高，基站的机顶功率会增大，因而产生的电磁环境影响也会有所增强。

一般情况下，基站的机顶发射功率远小于标称功率。这主要由于基站实际输出功率取决于它们所服务的地理区域的大小以及它们应处理的用户数量。为满足不断提高的话务和覆盖需求，在国家分配各运营商频率资源固定的情况下，为了保证基站间的无线信号不会相互干扰，基站需要严格控制发射功率，因此，基站的机顶功率远小于标称功率。

3.2.2 天线型号

验收项目选用的天线型号及相关参数见表 3.2-1。

表 3.2-1 验收项目天线技术参数表

天线型号	MB800-65-17D	MB800-65-15D	MB800-OA-11
工作频带	806~896 MHz	806~896 MHz	806~896 MHz
驻波比	≤1.4	≤1.4	<1.4
增益	17dBi	15dBi	11dBi
接头形式	7/16DIN(F)×2	7/16DIN(F)×2	7/16DIN(F)
接头位置	底部	底部	底部
输入阻抗	50 Ω	50 Ω	50 Ω
极化	±45°	±45°	垂直极化
水平半功率角	65°	65°	360°
垂直半功率角	7°	7°	7°
三阶无源交调	≤-107dBm	≤-107dBm	<-150 dBc
最大输入功率	500 W	500 W	500 W
雷电保护	直流接地	直流接地	直流接地
天线尺寸	2085×296×156	2262×494×101	Ø60×3245
方向图			

3.3 工程建设变更情况

项目为补办环评，环评批复的基站名称、数量、建设地点、设备型号等参数均为实际建设情况，因此本项目无“批建不符”的情况，基站信息与环评报批内容一致。

3.4 环境保护目标情况

本次验收的 170 个基站中 121 个站址周围 50m 范围内存在环境保护目标。环境保护目标数量、相对位置与环评阶段相同，详情见表 3.4-1。

表 3.4-1 环境保护目标一览表

序号	总序号	基站名称	地理位置	保护对象	方位	水平距离 m	垂直距离 m
1	1	梁河大厂二道河村	梁河县大厂乡二道河村委会 2 楼顶	2 层村委会	天线下方	—	5
				1 层民宅	东北	16	8
				1 层民宅	西南	35	8
2	3	梁河来连村	梁河县河西乡来连村委会 2 楼顶	2 层村委会	天线下方	—	5
				1 层民宅	正北	13	8
				1 层民宅	正北	30	8
				1 层民宅	东北	15	8
				1 层民宅	东北	29	8
				1 层民宅	东北	47	8
				1 层民宅	正东	26	8
				1 层民宅	正东	34	8
				1 层民宅	西南	45	8
				1 层民宅	西北	31	8
3	4	梁河芒东清平村	梁河县芒东镇清平村委会 2 楼顶	2 层村委会	天线下方	—	8
				1 层民宅	正西	33	11
				1 层民宅	正西	37	11
				1 层民宅	西南	45	11
				1 层民宅	正南	39	11
4	6	梁河勐养村戒毒所	梁河勐养村戒毒所办公楼 2 楼顶	2 层办公楼	天线下方	—	5
				1 层民宅	东南	36	8
5	7	梁河水箐村委会	梁河县遮岛镇水箐村农田中	1 层民宅	西北	16	13
				1 层民宅	西北	36	13
				1 层民宅	正北	30	13
				1 层民宅	西南	40	13
6	8	梁河河西帮读村	梁河县河西乡帮读村委会 2 楼顶	2 层村委会	天线下方	—	5
				1 层民宅	正东	47	8
				1 层民宅	正南	37	8
				1 层民宅	西南	18	8
				1 层民宅	西南	36	8
7	9	梁河河西芒杏村	梁河县河西乡芒杏村委会后山坡	2 层村委会	正东	20	3
				1 层民宅	正南	30	5
8	10	梁河教育局	梁河县教育局 5 楼顶	5 层办公楼	天线下方	—	5
9	11	梁河九保安乐村	梁河县九保乡安乐村委会 2 楼顶	2 层村委会	天线下方	—	3
				2 层卫生所	东南	28	3
				1 层诊断室	东南	30	5
				1 层民宅	西南	12	5
				1 层民宅	西南	42	5
				1 层民宅	西南	36	5
				1 层民宅	正南	45	5
				1 层民宅	正北	33	5
10	13	梁河芒东笋子	梁河县芒东镇笋子洼	1 层民宅	正西	15	13

序号	总序号	基站名称	地理位置	保护对象	方位	水平距离 m	垂直距离 m
		洼村	村农田中	1 层民宅	西南	48	13
				1 层民宅	东南	38	13
				1 层民宅	东南	47	13
				1 层民宅	正东	38	13
11	14	梁河芒东洒坞村	梁河县芒东镇洒坞村委会 2 楼顶	2 层村委会	天线下方	—	5
				1 层民宅	正北	27	8
				1 层民宅	正北	48	8
				1 层民宅	东北	38	8
				1 层民宅	东北	46	8
				1 层民宅	正东	50	8
12	16	梁河曩宋龙营村	梁河县曩宋乡龙营村委会 2 楼顶	2 层村委会	天线下方	—	5
				1 层民宅	正东	38	8
				1 层民宅	东南	15	8
				1 层民宅	东南	27	8
				1 层民宅	正南	18	8
				1 层民宅	西南	43	8
				1 层民宅	正西	19	8
13	17	梁河平山核桃林村	梁河平山乡核桃林村委会 2 楼顶	2 层村委会	天线下方	—	5
14	18	梁河糖缘小区	梁河县遮岛镇糖缘小区 138 号 3 层民宅楼顶	3 层民宅	天线下方	—	5
				3 层民宅	正西	12	9
				3 层民宅	正西	26	9
				3 层民宅	正西	42	9
				3 层民宅	正北	10	9
				3 层民宅	西北	25	9
				3 层民宅	西北	40	9
				3 层民宅	西北	39	9
				3 层民宅	西北	50	9
				3 层民宅	正南	16	9
				1 层空房	西南	38	15
				3 层民宅	正南	46	9
15	23	陇川城子巴达村	陇川县城子县巴达村委会 2 楼顶	2 层村委会	天线下方	—	5
				1 层民宅	正西	31	8
				1 层民宅	西南	26	8
				1 层民宅	西南	50	8
16	24	德宏陇川扎朵	陇川县姐乌乡扎朵村	1 层民宅	东南	43	40
17	25	陇川户撒保平村	陇川县户撒乡保平村委会 2 楼顶	2 层村委会	天线下方	—	9
				2 层教学楼	正北	40	9
18	26	陇川户撒户早	陇川县户撒乡户早村 2	2 层村委会	天线下方	—	5

序号	总序号	基站名称	地理位置	保护对象	方位	水平距离 m	垂直距离 m
19	27	陇川户撒明社村	陇川县户撒乡明社村委会 2 楼顶	2 层村委会	天线下方	—	8
				1 层民宅	正东	19	11
				1 层民宅	正南	15	11
				1 层民宅	正南	50	11
				1 层民宅	正南	17	11
				1 层民宅	正南	30	11
				1 层民宅	正南	40	11
				1 层民宅	西南	24	11
				1 层民宅	西南	45	11
				1 层民宅	正西	40	11
1 层民宅	西北	49	11				
20	29	陇川户撒潘乐村	陇川县户撒乡潘乐村委会 2 楼顶	2 层村委会	天线下方	—	11
21	30	陇川护国杉木龙	陇川县护国乡杉木龙村委会 2 楼顶	2 层村委会	天线下方	—	5
				1 层民宅	正东	48	8
				1 层民宅	东南	40	8
				1 层民宅	正南	33	8
				1 层民宅	西南	43	8
1 层民宅	正西	36	8				
22	31	陇川护国岳家寨村	陇川县护国乡岳家寨村委会 2 楼顶	2 层村委会	天线下方	—	8
				1 层民宅	正东	33	11
				1 层民宅	西南	33	11
23	33	陇川陇把农场	陇川县陇把镇农场村委会 2 楼顶	2 层村委会	天线下方	—	9
				2 层民宅	正北	22	9
				1 层民宅	东北	21	12
				1 层民宅	正东	18	12
				2 层民宅	东南	11	9
				2 层民宅	正南	25	9
				1 层民宅	正西	36	12
				3 层民宅	正西	49	6
				2 层民宅	正西	50	9
2 层民宅	正西	35	9				
24	34	陇川陇把龙安	陇川县陇把镇龙安村委会 2 楼顶	2 层村委会	天线下方	—	6
				2 层民宅	东北	14	6
				1 层民宅	东北	40	9
				2 层办公楼	正东	13	6
				1 层教学楼	正东	31	9
				1 层民宅	东南	49	9
				1 层民宅	东南	36	9
				2 层民宅	西北	29	6
1 层民宅	西北	33	9				
25	35	陇川陇把曼晃	陇川县陇把镇曼晃村公路边甘蔗地	1 层民宅	西南	34	38
26	36	陇川县勐约乡	陇川县勐约乡邦瓦村	2 层村委会	天线下方	—	5

序号	总序号	基站名称	地理位置	保护对象	方位	水平距离 m	垂直距离 m
		邦瓦村	委会 2 楼顶	1 层民宅	东北	43	8
				1 层民宅	正西	10	8
				1 层民宅	正西	32	8
				1 层民宅	西北	31	8
27	37	陇川勐约广瓦村	陇川县勐约乡广瓦村委会 2 楼顶	2 层村委会	天线下方	—	8
28	38	陇川清平陆坤	陇川县清平乡陆坤村委会 2 楼顶	2 层村委会	天线下方	—	8
29	39	陇川清平弄龙	陇川县清平乡弄龙村委会 2 楼顶	2 层村委会	天线下方	—	8
				1 层民宅	正北	37	11
				1 层民宅	正西	38	11
30	40	陇川清平新山	陇川县清平乡新山村委会 2 楼顶	2 层村委会	天线下方	—	5
				2 层村委会	天线下方	—	8
				1 层民宅	正东	14	11
31	41	陇川清平赵家寨村	陇川县清平乡赵家寨村委会 2 楼顶	1 层民宅	正东	27	11
				1 层民宅	正东	49	11
				1 层民宅	东南	40	11
				1 层民宅	东南	50	11
				1 层民宅	正南	21	11
				1 层民宅	西南	29	11
				1 层民宅	西南	49	11
				1 层民宅	正西	15	11
				1 层民宅	正西	38	11
				32	42	陇川王子树邦东村	陇川县王子树乡邦东村委会 2 楼顶
1 层民宅	正北	42	8				
1 层民宅	正东	48	8				
1 层民宅	正南	27	8				
33	43	陇川王子树邦角村	陇川县王子树乡邦角村委会 2 楼顶	2 层村委会	天线下方	—	5
				1 层民宅	正北	17	8
				1 层民宅	正北	27	8
				1 层民宅	正北	47	8
				1 层民宅	东北	39	8
				1 层民宅	正东	46	8
				1 层民宅	东南	40	8
				1 层民宅	正南	40	8
				1 层民宅	西南	27	8
				1 层民宅	西南	41	8
				1 层民宅	正西	39	8
34	44	陇川王子树罗浪村	陇川县王子树乡罗浪村委会 2 楼顶	2 层村委会	天线下方	—	8
				1 层民宅	正北	46	11

序号	总序号	基站名称	地理位置	保护对象	方位	水平距离 m	垂直距离 m
				1 层民宅	东北	32	11
				1 层民宅	正东	18	11
				1 层民宅	东南	30	11
				1 层民宅	正南	39	11
35	45	陇川王子树盆都村	陇川县王子树乡树盆都村委会 2 楼顶	2 层村委会	天线下方	—	5
				1 层民宅	东北	48	8
				1 层民宅	正南	43	8
				1 层民宅	西南	37	8
				1 层民宅	正西	34	8
				1 层民宅	西北	22	8
36	46	陇川兴旺小区	陇川县兴旺小区 42 号民宅 3 楼顶	3 层民宅	天线下方	5	11
				3 层民宅	正北	7	11
				3 层民宅	正北	29	11
				3 层民宅	东北	30	11
				3 层民宅	东北	37	11
				1 层民宅	东北	45	17
				2 层民宅	正东	10	14
				2 层民宅	正东	30	14
				2 层民宅	东南	30	14
				2 层民宅	东南	44	14
				3 层民宅	正南	37	11
				2 层民宅	西南	40	14
				2 层民宅	西南	41	14
				2 层民宅	正西	36	14
2 层民宅	西北	12	14				
3 层民宅	西北	25	11				
2 层民宅	西北	30	14				
37	47	德宏陇川新广	陇川县清平乡新广岭	1 层民宅	东南	42	20
38	50	芒市消防队(防空办)	芒市斑色路 120 号民宅 5 层顶	5 层民宅	天线下方	—	9
				1 层民宅	正北	50	21
				3 层民宅	东南	41	15
				5 层民宅	东南	42	9
				3 层民宅	正南	30	15
				2 层民宅	正西	44	18
				1 层民宅	正西	39	21
39	51	芒市移民开发局	芒市发改局 5 楼顶	5 层办公楼	天线下方	5	7
				2 层民宅	正北	23	16
				2 层民宅	正北	33	16
				2 层民宅	正北	41	16
				2 层商业楼	东南	47	16
				5 层办公楼	正西	24	7
				5 层民宅	正西	34	7
5 层民宅	西北	52	7				
40	53	芒市润美酒家	芒市丙午路润美酒家对面丙午路 43 号旅馆 3 楼顶	3 层旅馆	天线下方	5	11
				1 层酒店	正北	69	17
				3 层民宅	正北	29	11

序号	总序号	基站名称	地理位置	保护对象	方位	水平距离 m	垂直距离 m
				2 层民宅	东北	24	14
				2 层民宅	正东	25	14
				2 层民宅	正东	37	14
				3 层商铺	东南	51	11
				3 层民宅	东南	44	11
				2 层民宅	正南	24	14
				2 层民宅	西南	24	14
				2 层民宅	正西	27	14
				3 层民宅	西北	15	11
41	54	芒市城郊中东村	芒市镇中东村委会 2 楼顶	2 层村委会	天线下方	—	8
				1 层民宅	正北	40	11
				1 层民宅	东北	28	11
				1 层民宅	正东	28	11
				1 层民宅	正东	32	11
				1 层民宅	正东	48	11
				1 层民宅	东南	23	11
				1 层民宅	东南	39	11
				1 层民宅	正南	19	11
				1 层民宅	正南	32	11
				1 层民宅	西南	10	11
				1 层民宅	西南	25	11
42	56	芒市风平曼哄	芒市风平镇曼哄村民宅 2 楼顶	2 层民宅	天线下方	—	9
				1 层民宅	正北	37	12
				1 层民宅	东北	24	12
				1 层民宅	东北	21	12
				1 层民宅	正东	40	12
				1 层民宅	东南	21	12
				1 层民宅	东南	46	12
				1 层民宅	正南	31	12
				1 层民宅	西南	24	12
43	57	芒市风平芒赛村	芒市风平镇芒赛村委会 2 楼顶	2 层村委会	天线下方	—	8
				1 层民宅	正北	30	9
				1 层民宅	正北	55	9
				2 层教学楼	正东	17	6
				1 层民宅	东南	12	9
				1 层卫生室	正南	43	9
				1 层民宅	正西	48	9
				1 层民宅	正西	23	9
				1 层民宅	正西	75	9
44	58	芒市高校园区	芒市营水路 8-65 号旁民宅 4 楼顶	4 层民宅	天线下方	—	8
				3 层民宅	正北	26	11
				1 层民宅	正北	33	17

序号	总序号	基站名称	地理位置	保护对象	方位	水平距离 m	垂直距离 m
				1 层民宅	东南	18	17
				2 层民宅	东南	29	14
				2 层民宅	东南	48	14
				2 层民宅	正南	22	14
				2 层民宅	正南	30	14
				2 层民宅	西南	28	14
				2 层民宅	西南	44	14
				3 层民宅	西南	47	11
				3 层民宅	正西	46	11
				1 层民宅	西北	45	17
45	61	芒市华丰紫园	芒市华丰紫园 B 区 10 排 4 栋民宅 3 楼顶	3 层民宅	天线下方	—	5
				6 层民宅	东北	16	0
				2 层民宅	东南	11	8
				3 层民宅	正西	27	5
				3 层民宅	西北	22	5
46	62	芒市天龙街	芒市机场大道志成茶业 4 楼顶	4 层办公楼	天线下方	—	12
				1 层厂房	正东	30	21
47	63	芒市江东大水沟村	芒市江东乡大水沟村委会 2 楼顶	2 层村委会	天线下方	—	5
				1 层民宅	正北	42	8
				1 层民宅	正南	21	8
				1 层民宅	西南	41	8
48	64	芒市江东高埂田村	芒市江东乡高埂田村委会 2 楼顶	2 层村委会	天线下方	—	8
				1 层民宅	正北	34	11
				1 层民宅	正北	44	11
				1 层民宅	东北	20	11
				3 层教学楼	正东	24	5
				1 层民宅	正南	33	11
				1 层民宅	西南	15	11
				1 层民宅	西南	45	11
				1 层民宅	正西	40	11
				1 层民宅	西北	44	11
49	65	芒市胶林小区	芒市营水路 5-55 号民宅 3 楼顶	3 层民宅	天线下方	—	8
				3 层民宅	正东	9	8
				1 层民宅	东北	31	14
				3 层民宅	正东	26	8
				2 层民宅	正南	26	11
				3 层民宅	正东	54	8
50	66	芒市轩岗筠竹园村	芒市轩岗乡筠竹园村委会 2 楼顶	2 层村委会	天线下方	—	5
				1 层民宅	正东	30	8
				1 层民宅	东南	23	8
				1 层民宅	东南	40	8

序号	总序号	基站名称	地理位置	保护对象	方位	水平距离 m	垂直距离 m
				1 层民宅	正南	30	8
				1 层民宅	西南	28	8
				1 层民宅	西南	41	8
				1 层民宅	正西	30	8
				1 层民宅	西北	41	8
51	69	芒市勐戛红木梁	芒市勐戛镇红木梁村农田中	1 层民宅	西南	26	10
				1 层民宅	西南	49	10
				1 层民宅	正南	37	10
52	71	芒市勐戛杨家场村	芒市勐戛镇杨家场村委会 2 楼顶	2 层村委会	天线下方	—	8
53	72	芒市人大出租房	芒市菩提街 3-2 号民宅 3 楼顶	3 层民宅	天线下方	—	5
				1 层民宅	正北	5	11
				2 层民宅	正北	30	8
				2 层民宅	正北	50	8
				2 层民宅	东北	23	8
				3 层民宅	东北	41	5
				1 层民宅	东北	32	11
				1 层民宅	正东	33	11
				2 层民宅	正东	49	8
				2 层民宅	东南	33	8
				2 层民宅	东南	35	8
				1 层民宅	正南	5	11
				3 层民宅	正南	25	5
54	73	芒市三台山勐丹村	芒市三台山乡勐丹村村委会 2 楼顶	2 层村委会	天线下方	—	8
				3 层教学楼	正南	44	5
				1 层民宅	正西	31	11
				1 层民宅	西北	47	11
				3 层民宅	天线下方	—	9
55	74	芒市水上乐园	芒市新建路 58 号民宅 3 楼顶	6 层民宅	东北	45	0
				6 层民宅	东北	50	0
				5 层民宅	正东	53	3
				4 层民宅	东南	34	6
				4 层民宅	东南	45	6
				3 层民宅	正南	13	9
				3 层民宅	正南	48	9
				1 层民宅	正南	31	15
				4 层民宅	正南	54	6
				2 层民宅	正南	50	12
				3 层民宅	西南	22	9
				4 层民宅	西南	36	6
				4 层民宅	西南	41	6
5 层民宅	西北	41	3				
56	76	芒市糖厂办公	芒市糖厂办公楼 4 楼	4 层办公楼	天线下方	—	8
57	78	芒市五岔路石板村	芒市五岔路乡石板村委会 2 楼顶	2 层村委会	天线下方	—	5
				1 层民宅	东南	49	8

序号	总序号	基站名称	地理位置	保护对象	方位	水平距离 m	垂直距离 m
				1 层民宅	正西	43	8
58	79	芒市五岔路湾丹村	芒市五岔路乡湾丹村委会 2 楼顶	2 层村委会	天线下方	—	5
				1 层民宅	正北	38	8
				1 层民宅	东北	41	8
				1 层民宅	正东	22	8
				1 层民宅	东南	19	8
				1 层民宅	西北	21	8
59	80	芒市五岔路新寨村	芒市五岔路乡新寨村委会 2 楼顶	2 层村委会	天线下方	—	5
				1 层民宅	东北	48	8
				1 层民宅	正东	45	8
				1 层民宅	西北	37	8
60	81	芒市西山崩强	芒市西山崩强小学教学楼 3 楼顶	3 层教学楼	天线下方	—	5
				1 层民宅	正北	30	9
				1 层民宅	东北	38	9
				1 层民宅	正东	35	9
				1 层民宅	东南	43	9
				1 层民宅	正南	36	9
61	82	芒市西山河头村	芒市西山乡河头村委会 2 楼顶	1 层办公楼	西北	44	9
				2 层村委会	天线下方	—	5
				1 层民宅	正东	43	8
				1 层民宅	东南	19	8
				1 层民宅	东南	40	8
				1 层民宅	正南	27	8
				1 层民宅	正南	48	8
62	83	芒市西山芒东村	芒市西山乡芒东村委会 2 楼顶	1 层民宅	西南	47	8
				2 层村委会	天线下方	—	5
				1 层民宅	东南	42	8
				1 层民宅	正南	31	8
63	84	芒市西山弄丙	芒市西山乡弄丙村委会 2 楼顶	1 层民宅	正西	34	8
				1 层民宅	正西	42	8
64	86	芒市鸿杰美食天地	芒市新华路 72 号商业楼 4 层楼顶	2 层村委会	天线下方	—	8
				4 层商业楼	天线下方	—	12
				7 层办公楼	西南	32	6
65	87	芒市风平芒赛村	芒市风平镇芒赛民宅 2 楼顶	3 层商住楼	西北	34	15
				2 层民宅	天线下方	—	8
				1 层民宅	正西	49	11
66	88	芒市轩岗芹菜塘村	芒市轩岗乡芹菜塘村委会 2 楼顶	1 层民宅	西北	50	11
				2 层村委会	天线下方	—	5
				1 层民宅	正北	23	8
				1 层民宅	正北	30	8
				1 层民宅	东北	20	8

序号	总序号	基站名称	地理位置	保护对象	方位	水平距离 m	垂直距离 m
				1 层民宅	正东	26	8
				1 层民宅	东南	41	8
				2 层办公楼	正南	16	5
				1 层民宅	正南	29	8
				1 层民宅	正南	39	8
				1 层民宅	西南	27	8
				1 层民宅	西南	39	8
				1 层民宅	西南	50	8
				1 层民宅	正西	30	8
				1 层民宅	正西	40	8
1 层民宅	西北	43	8				
67	89	芒市云茂村	芒市芒市镇云茂村委会 2 楼顶	2 层村委会	天线下方	—	8
68	90	芒市遮放拱令村	芒市遮放镇拱令村委会 2 楼顶	2 层村委会	天线下方	—	5
				1 层民宅	正北	39	8
				1 层民宅	正北	50	8
				1 层民宅	东北	43	8
				1 层民宅	正东	35	8
				1 层民宅	正东	49	8
				1 层民宅	东南	28	8
				1 层民宅	东南	44	8
				1 层民宅	正南	27	8
				1 层民宅	西南	20	8
1 层民宅	西南	26	8				
1 层民宅	西南	43	8				
69	91	芒市遮放弄坎村	芒市遮放镇弄坎村委会 2 楼顶	2 层村委会	天线下方	—	8
				1 层民宅	西南	29	8
				1 层民宅	正西	27	8
				1 层民宅	正西	44	8
				1 层民宅	西北	33	8
70	92	芒市遮放翁角村	芒市遮放镇翁角村委会 2 楼顶	2 层村委会	天线下方	—	8
				1 层民宅	正北	19	11
				1 层民宅	正北	36	11
				1 层民宅	东北	39	11
				1 层民宅	正东	37	11
				1 层民宅	东南	27	11
				1 层民宅	西北	34	11
71	93	芒市遮放遮冒	芒市遮放镇遮冒村委会 2 楼顶	2 层村委会	天线下方	—	8
				1 层民宅	正北	20	11
				1 层民宅	正北	35	11
				1 层民宅	东北	20	11
				1 层民宅	正东	19	11

序号	总序号	基站名称	地理位置	保护对象	方位	水平距离 m	垂直距离 m
				1 层民宅	正东	47	11
				1 层民宅	东南	10	11
				1 层民宅	东南	38	11
				1 层民宅	正南	48	11
				1 层民宅	西南	46	11
				1 层民宅	正西	22	11
				1 层民宅	正西	29	11
				1 层民宅	正西	48	11
				1 层民宅	西北	20	11
				1 层民宅	西北	47	11
72	98	芒市中山赛岗村	芒市中山乡赛岗村委会 2 楼顶	2 层村委会	天线下方	—	5
				1 层民宅	正北	13	8
				1 层民宅	东北	26	8
				1 层民宅	东北	46	8
				2 层办公楼	正东	31	5
				1 层民宅	东南	27	8
				2 层办公楼	正南	43	5
				2 层办公楼	西南	27	5
				2 层办公楼	西南	42	5
				1 层民宅	正西	36	8
1 层民宅	西北	22	8				
73	100	芒市中山小水井村	芒市中山乡小水井村委会 2 楼顶	2 层村委会	天线下方	—	5
74	101	瑞丽恒大建材城	瑞丽恒大建材城 1 号楼 4 楼顶	4 层商业楼	天线下方	—	10
				4 层商业楼	正南	24	10
				4 层商业楼	西南	27	10
75	103	瑞丽户育班玲村	瑞丽户育乡班玲村委会 2 楼顶	2 层村委会	天线下方	—	8
				1 层民宅	正北	28	11
				1 层民宅	东北	32	11
				1 层民宅	东北	49	11
				1 层民宅	正东	44	11
				1 层民宅	东南	28	11
				1 层民宅	西南	29	11
				1 层民宅	西南	48	11
76	106	瑞丽火车站	瑞丽火车站旁饭店 2	2 层饭店	天线下方	—	9
77	107	瑞丽姐告玉城	瑞丽姐告玉城商业楼 3 楼顶	3 层商业楼	天线下方	—	11
				3 层商业楼	正北	34	11
				3 层商业楼	西南	9	11
				3 层商业楼	西南	31	11
				3 层商业楼	正西	8	11
				1 层商铺	正东	26	17
				1 层商铺	正南	8	17
78	108	瑞丽姐姐等喊旺	瑞丽姐姐乡等喊旺村中农田	4 层办公楼	正南	11	6
				3 层办公楼	西南	40	8
79	110	瑞丽姐线顺哈村	瑞丽姐线乡顺哈村中农田	1 层民宅	正北	26	12
				1 层民宅	西南	46	12

序号	总序号	基站名称	地理位置	保护对象	方位	水平距离 m	垂直距离 m
				1 层民宅	正西	37	12
				1 层民宅	西北	29	12
				1 层民宅	西北	45	12
80	111	瑞丽景成花园小区	瑞丽景成花园小区民宅 2 楼顶	2 层民宅	天线下方	—	8
				2 层民宅	正北	28	8
				2 层民宅	东南	46	8
				2 层民宅	正南	25	8
				2 层民宅	西南	48	8
				2 层民宅	西南	39	8
81	112	瑞丽景康村	瑞丽金坎村民小组 33 号民宅 2 楼顶	2 层民宅	天线下方	—	9
				2 层民宅	正东	32	9
				2 层民宅	东南	28	9
				2 层民宅	东南	24	9
				2 层民宅	东南	47	9
				2 层民宅	正南	36	9
82	113	瑞丽勐卯古镇	瑞丽市勐卯古镇民宅 4 楼顶	4 层民宅	天线下方	—	7
				3 层民宅	正南	37	10
				3 层民宅	西南	26	10
				4 层民宅	西北	39	7
83	114	瑞丽勐卯勐力村	瑞丽市勐卯镇勐力村委会 2 楼顶	2 层村委会	天线下方	—	5
84	115	瑞丽勐秀户瓦	瑞丽市勐秀乡户瓦村中农田	1 层民宅	东南	49	11
				1 层民宅	西北	39	11
85	117	瑞丽弄岛等秀村	瑞丽市弄岛镇等秀村委会 2 楼顶	2 层村委会	天线下方	—	5
86	118	瑞丽商亚商城	瑞丽商亚机电商城商住楼 4 楼	4 层商住楼	天线下方	—	14
				3 层商住楼	正北	48	17
				3 层商住楼	西北	31	17
				6 层商住楼	西北	30	8
				6 层商住楼	正西	40	8
				5 层商住楼	西南	61	11
87	119	瑞丽海关	瑞丽市瑞丰社区办公楼 2 楼顶	2 层办公楼	天线下方	—	15
				3 层民宅	正北	22	12
				3 层民宅	东北	32	12
				3 层民宅	东北	48	12
				3 层民宅	东北	46	12

序号	总序号	基站名称	地理位置	保护对象	方位	水平距离 m	垂直距离 m
				3 层民宅	东南	47	12
				3 层民宅	东南	50	12
				3 层民宅	东南	51	12
				3 层民宅	西南	40	12
				3 层民宅	西南	42	12
				3 层民宅	西南	37	12
				3 层民宅	西南	29	12
				3 层民宅	正西	7	12
88	121	瑞丽勐秀干海	瑞丽市勐秀乡干海村	3 层民宅	正西	31	12
		瑞丽热作佳园	瑞丽市热作佳园小区物管办公楼 2 楼顶	1 层民宅	东南	26	10
				2 层办公楼	天线下方	—	5
				2 层民宅	东北	15	5
				2 层民宅	东北	18	5
				2 层民宅	东南	17	5
				1 层民宅	正南	47	8
				2 层民宅	西南	24	5
	124	瑞丽双卯	瑞丽双卯泛亚国际办公楼 4 楼顶	2 层商业楼	西南	44	5
				2 层民宅	正西	40	5
90	124	瑞丽双卯	瑞丽双卯泛亚国际办公楼 4 楼顶	4 层办公楼	天线下方	—	8
				4 层办公楼	西北	38	8
	125	瑞丽畹町南帕冷	瑞丽市畹町镇南帕冷村中农田	1 层民宅	正东	20	20
				1 层民宅	东南	46	20
				1 层民宅	正南	47	20
				1 层民宅	西南	19	20
				1 层民宅	西南	47	20
				1 层民宅	正西	37	20
	126	瑞丽阳光幼儿园	瑞丽阳光幼儿园教学楼 3 层楼顶	1 层民宅	西北	49	20
				3 层教学楼	天线下方	—	5
				1 层民宅	西南	41	11
				1 层民宅	正西	45	11
	128	盈江崩董村	盈江县支那乡崩董村	1 层商铺	西北	30	11
				1 层民宅	东南	39	13
93	128	盈江崩董村	盈江县支那乡崩董村	1 层民宅	正南	41	13
				1 层民宅	正南	41	13
	130	盈江草坝村委会	盈江县卡场镇草坝村中农田	2 层办公楼	正北	33	8
				1 层民宅	东北	47	11
				1 层民宅	东南	39	11
				1 层教学楼	西北	40	11
	133	盈江繁勐村委会	盈江县新城乡繁勐村委会 2 楼顶	2 层村委会	天线下方	—	8
				1 层民宅	西南	41	11
	134	盈江富联村委会	盈江县平原镇富联村委会 2 楼顶	2 层村委会	天线下方	—	5
				1 层民宅	正北	15	8
				1 层民宅	正北	30	8
				2 层办公楼	东北	30	5

序号	总序号	基站名称	地理位置	保护对象	方位	水平距离 m	垂直距离 m
				1 层民宅	东北	36	8
				1 层民宅	正东	34	8
				1 层民宅	正东	45	8
				2 层办公楼	东南	22	5
				1 层民宅	东南	41	8
				1 层民宅	正南	25	8
				1 层民宅	西南	34	8
				1 层民宅	西北	23	8
97	135	盈江改都坎道班	盈江县改都坎镇道班村委会 2 楼顶	2 层村委会	天线下方	—	8
				1 层民宅	正西	16	11
				1 层民宅	正西	47	11
98	136	盈江拱腊村委会	盈江县平原镇腊村委会 2 楼顶	2 层村委会	天线下方	—	5
				1 层民宅	正北	29	8
				1 层民宅	东北	26	8
				1 层民宅	正东	48	8
				1 层民宅	东南	17	8
				2 层教学楼	正南	31	5
				1 层民宅	西南	32	8
				1 层民宅	正西	25	8
99	137	盈江郭家寨村委会	盈江县松岭乡郭家寨村中农田	2 层办公楼	东北	25	5
				1 层民宅	正南	16	8
				1 层民宅	西南	18	8
				1 层民宅	正西	37	8
				1 层民宅	西北	50	8
100	138	盈江旧城东山村	盈江县旧城镇东山村村委会 2 楼顶	2 层村委会	天线下方	—	8
				1 层民宅	正北	30	11
				1 层民宅	东北	16	11
				1 层民宅	正东	48	11
				1 层民宅	东南	19	11
				1 层民宅	东南	36	11
				1 层民宅	正南	11	11
				1 层民宅	西南	32	11
				1 层民宅	西南	34	11
				1 层民宅	正西	41	11
101	139	盈江卡场吾排村委会	盈江县卡场镇吾排村委会 2 楼顶	2 层村委会	天线下方	—	5
				1 层民宅	正东	35	8
				2 层办公楼	东南	11	5
				1 层民宅	东南	45	8
				1 层民宅	正南	39	8
102	140	盈江卡场邮电	盈江卡场邮电所 2 楼	2 层办公楼	天线下方	—	7

序号	总序号	基站名称	地理位置	保护对象	方位	水平距离 m	垂直距离 m
		所	顶	3 层商业楼	正北	10	5
				3 层商业楼	正北	24	5
				3 层商业楼	正北	27	5
				2 层商业楼	正北	39	7
				2 层商业楼	正北	48	7
				1 层民宅	东北	33	9
				2 层办公楼	东南	40	7
				1 层民宅	正南	9	9
				2 层办公楼	正南	37	7
				1 层民宅	正南	39	9
				1 层民宅	西南	22	9
				1 层民宅	正西	10	9
103	142	盈江麻竹岭杆	盈江县卡场镇麻竹岭杆村中农田	1 层民宅	正东	45	13
104	143	盈江芒线老检查站	盈江芒线老检查站办公楼 2 楼顶	2 层办公楼	天线下方	—	8
105	145	盈江勐弄河三级站	盈江勐弄河三级站旁山坡上	2 层办公楼	正东	50	5
106	146	盈江勐弄邮电所	盈江勐弄邮电所办公楼 2 楼顶	2 层办公楼	天线下方	—	6
				2 层民宅	正东	33	6
				2 层民宅	正东	36	6
				2 层民宅	东南	37	6
				2 层计生所	正南	29	6
				1 层民宅	西北	22	9
				1 层民宅	西北	28	9
3 层民宅	西北	45	3				
107	147	盈江木笼河硅厂	盈江木笼河硅厂办公楼 2 楼顶	2 层办公楼	天线下方	—	5
108	148	盈江那邦村委会	盈江县那邦镇那邦村中农田	2 层办公楼	天线下方	—	8
				2 层办公楼	西南	38	8
109	152	盈江弄璋南缓村	盈江县弄璋镇南缓村委会 2 楼顶	2 层村委会	天线下方	—	8
110	153	盈江松坡村委会	盈江县盏西镇松坡村委会 2 楼顶	2 层村委会	天线下方	—	5
				1 层民宅	东南	22	8
				1 层民宅	东南	32	8
				1 层民宅	正南	12	8
				1 层民宅	正南	33	8
				1 层民宅	西南	33	8
				1 层民宅	正西	19	8
1 层民宅	西北	49	8				
111	154	盈江松园村委会	盈江县勐弄乡松园村委会 2 楼顶	2 层村委会	天线下方	—	5
				1 层民宅	东北	37	8
				1 层民宅	正东	28	8
				1 层民宅	正东	46	8
				1 层民宅	东南	37	8
1 层民宅	正南	43	8				
112	157	盈江太平璋西	盈江县太平镇璋西村	2 层村委会	天线下方	—	5

序号	总序号	基站名称	地理位置	保护对象	方位	水平距离 m	垂直距离 m				
		村	委会 2 楼顶	1 层民宅	正北	16	8				
				1 层民宅	正东	48	8				
				1 层民宅	东南	46	8				
				1 层民宅	西南	36	8				
113	159	盈江新局	盈江电信公司 4 楼顶	4 层办公楼	天线下方	—	11				
				8 层办公楼	东北	49	-1				
				1 层汽修厂	东南	34	20				
				3 层办公楼	西北	45	14				
114	160	盈江新客运站	盈江新客运站办公楼 3 楼顶	4 层办公楼	天线下方	—	11				
				1 层客运站	东南	20	20				
				5 层酒店	西北	23	8				
115	161	盈江新龙村委会	盈江县新城乡新龙村 委会 2 楼顶	2 层村委会	天线下方	—	8				
				1 层民宅	东北	45	11				
				1 层民宅	正东	15	11				
				1 层民宅	东南	38	11				
				1 层民宅	正南	17	11				
116	163	盈江营庆村委会云凤寺	盈江营庆村云凤寺旁 农田中	1 层寺庙	正北	39	11				
				4 层办公楼	天线下方	—	6				
				3 层商铺	正北	40	9				
				4 层旅社	东北	38	6				
				4 层疾控中心	正东	45	6				
117	164	盈江邮政局	盈江邮政局 4 楼顶	5 层诊所	东南	30	3				
				2 层办公楼	西南	5	12				
				5 层民宅	正西	47	3				
				5 层民宅	正西	36	3				
				5 层民宅	西北	30	3				
				2 层办公楼	天线下方	—	8				
				1 层民宅	正北	22	11				
118	165	盈江油松岭电所	盈江油松岭电所 2 楼顶	1 层民宅	正北	40	11				
				1 层民宅	正北	28	11				
				1 层民宅	正东	19	11				
				3 层办公楼	东南	15	5				
				3 层办公楼	西南	29	5				
				1 层民宅	西南	25	11				
				1 层民宅	正西	24	11				
				1 层民宅	正西	43	11				
				1 层民宅	西北	24	11				
				1 层民宅	西北	37	11				
				119	166	盈江盏西姐坎	盈江县盏西镇姐坎村 委会 2 楼顶	2 层村委会	天线下方	—	8
								1 层民宅	正北	20	11
1 层民宅	正北	26	11								
1 层民宅	东北	29	11								
1 层民宅	正东	25	11								
1 层民宅	正东	36	11								
1 层民宅	正东	47	11								

序号	总序号	基站名称	地理位置	保护对象	方位	水平距离 m	垂直距离 m
				1 层民宅	东南	13	11
				1 层民宅	东南	30	11
				1 层民宅	东南	45	11
				1 层民宅	正南	29	11
				1 层民宅	正南	47	11
				1 层民宅	西南	17	11
				1 层民宅	西南	49	11
				1 层民宅	正西	12	11
				1 层民宅	西北	23	11
				1 层民宅	西北	41	11
120	167	德宏盈江盏西团坡村	盈江县盏西镇团坡村委会 2 楼顶	2 层村委会	天线下方	—	8
				1 层民宅	正北	33	11
				1 层民宅	东北	18	11
				1 层民宅	东北	46	11
				1 层民宅	正东	19	11
				1 层民宅	正东	34	11
				1 层民宅	东南	14	11
				1 层民宅	东南	34	11
				1 层民宅	正南	22	11
				1 层民宅	正南	45	11
				1 层民宅	西南	27	11
				1 层民宅	西南	48	11
				1 层民宅	正西	23	11
1 层民宅	西北	50	11				
121	170	永胜社区基站	盈江县平原镇胜隆村大庄村民小组民宅 2 楼顶	2 层民宅	天线下方	—	12
				2 层民宅	正东	10	12
				1 层民宅	东北	22	15
				2 层民宅	西北	25	12
				1 层民宅	正北	28	15
				1 层民宅	西北	39	15
				2 层民宅	正西	18	12
				2 层教学楼	东南	40	12
				2 层民宅	西南	36	12
				2 层民宅	正南	49	12
2 层村委会	正西	45	12				

4 环境影响报告书回顾

4.1 环境影响报告书结论及建议

4.1.1 环评结论

(1) 产业政策符合性

本项目为信息产业类的数字蜂窝移动通信网络建设项目，属《产业结构调整指导目录(2010 年本)》(2013 年修正)和《云南省工业产业结构调整指导目录(2006 年本)》中的鼓励类项目，符合国家和地方的产业政策。

(2) 规划选址符合性

本项目属于信息化基础设施建设，其建设有利于改善当地通讯系统结构，保证通讯质量、提高移动通信能力和可靠性，为当地经济发展提供了有力保障。本次评价的 170 个基站大多为落地塔或依托建筑物楼顶建设，大多数落地塔的选址过程中未涉及自然保护区、风景名胜区和文物保护区等环境敏感区，所建设的基站符合城市发展规划和环境保护规划等相关规划要求。本次评价的基站中，盈江铜壁关和平基站站址（基站编号 YNDHSW7-BSC242）位于盈江县铜壁关乡和平村，铜壁关已列入《云南省自然保护区名录》。通信基站是保护区必要的、与保护相关的重要基础设施，该基站的建设，能够改善片区内通讯设施相对落后的现状，符合《云南省自然保护区管理条例》“在自然保护区核心区域是禁止建设与保护无关的设施的”基本原则。此外，本次评价的基站运行过程中不产生废水废气，噪声较小，产生的少量危险固体废物回收处理，基站水平或垂直达标距离内无居民敏感保护目标，符合基站所在地的相关环境规划。

德宏区域网格布点监测结果表明，评价区域电磁环境状况良好；典型基站周边环境监测结果表明，典型基站周边电磁环境背景值低于《电磁环境防护规定》（GB8702-88）的公众照射限值，基站站址周围环境良好，具有建设新基站的环境容量；典型基站及 50m 范围内有环境保护目标的非典型站电磁环境环境影响分析结果表明，本项目基站建成后，公众可到达区域电磁环境影响值符合《电磁环境防护规定》（GB8702-88）对公众照射导出限值 $40\mu\text{W}/\text{cm}^2$ 的要求，同时满足“单个网络系统电磁环境功率密度 $8\mu\text{W}/\text{cm}^2$ 的标准要求。

综上所述，本项目基站在落实环评提出的措施后，对周边电磁环境影响在控制范围内；且项目建设符合当地规划要求，因此认为本次评价的基站的选址是可

行的。

(3) 电磁环境影响评价结论

①通过对 19 个具有环境特征代表性和工程特征代表性的典型基站站址及可能有群众投诉及共址的基站站址进行电磁环境现状监测，监测结果表明，各典型基站站址周围电磁环境能够满足《电磁环境保护规定》(GB8702-88)中公众照射导出限值 $40\mu\text{W}/\text{cm}^2$ 的标准限值的要求。

②通过对典型基站站址周围电磁环境现状及基站建成后的电磁环境功率密度贡献值的叠加，以及 50m 范围内有环境保护目标的非典型基站建成后的电磁环境功率密度贡献值的计算，可知拟建基站站址周围 50m 范围内的环境保护目标的电磁环境预测值符合《电磁辐射防护规定》(GB8702-88)中公众照射导出限值 $40\mu\text{W}/\text{cm}^2$ 的要求。

③通过建设单位和环评单位对各类型基站主副瓣水平和垂直方向满足管理目标值的范围的核查，本次评价的拟建 170 个基站周围的环境保护目标均不在报告书所确定的基站水平控制距离或垂直控制距离所划定的环境保护空间区域内，故本次评价的 170 个基站均满足单个网络系统电磁辐射功率密度 $8\mu\text{W}/\text{cm}^2$ 的标准要求。

④区域电磁环境监测结果表明，区域监测点功率密度范围为 $0.026\mu\text{W}/\text{cm}^2 \sim 0.047\mu\text{W}/\text{cm}^2$ ，区域电磁环境状况良好。本次评价共选取了 19 个具有环境特征代表性和工程特征代表性的典型基站，代表了本次评价基站的全部类型，根据区域环境现状监测以及对典型基站及 50m 范围内有环境保护目标的非典型基站的环境影响预测分析，可以得出，本次评价的 170 个基站建成后，其评价范围内的电磁辐射水平满足环境电磁辐射公众照射导出限值 $40\mu\text{W}/\text{cm}^2$ 的标准。

(4) 噪声影响评价结论

①施工期，建设单位通过选取低噪声的施工机械，加强施工管理，合理的安排施工时间等措施，将施工噪声对环境的影响控制在周围居民可接受范围内。

②运行期，基站主要的噪声设备为降温空调室内机和室外机。预测结果表明，空调设备噪声排放可满足所在声环境功能区对应的标准要求。

此外，在基站发生停电故障时，会使用 5kW 以下的汽油发电机到现场发电，以确保通信网的稳定运行。根据发电机噪声预测结果可知，发电机噪声源强高，影响范围大。距离发电机 60m 处噪声贡献值方能小于 55dB(A)。但应急发电设备

使用频率较低，影响时间短。

(5) 固体废物影响评价结论

①施工期，基站施工固体废物主要为施工人员生活垃圾和建筑垃圾。施工人员生活垃圾集中堆放，定期由施工单位清运至附近环卫部门垃圾收集点处；施工开挖的土石方基本回填，就地平整填埋，废弃的沙、石、土必须运至规定的专门存放地堆放，禁止向江河、湖泊、水库和专门存放地以外的沟渠倾倒。

通过采取以上处置措施和管理措施，施工期间固体废物对周围环境影响较小。

②运行期，基站均配有备用电源，每年会产生废旧蓄电池。废蓄电池属于《国家危险废物名录》中编号 HW31 中的含铅废物，应该按照有关危险废物的管理法规、标准进行管理。

根据建设方提供的资料，本项目基站机房内产生的废旧蓄电池，按照固定资产报废流程操作完成后，统一由云南电信交由有资质单位回收处理，因此，本项目废旧蓄电池不会对外环境造成影响。

(6) 污染防治措施

基站对周围环境的影响主要为电磁环境，鉴于基站工作的特殊性，需通过合理选址、增大达标距离和优化区域内基站辐射功率来满足环境管理的有关要求，以达到在完善网络覆盖的同时，保护环境和保护公众的目的。因此，在基站运行过程中须对典型基站周围的环境实施有效的监控，尤其应对环境保护目标进行相关的电磁环境现状监测，确保基站在周围环境保护目标处的电磁环境贡献值低于 $8\mu\text{W}/\text{cm}^2$ 的环境管理要求。

另外，还需通过美化天线、回收废旧蓄电池、落地塔建成后的生态修复等措施减小对周围环境的其他影响。对于空调和应急发电机噪声影响，建议运行维护单位在应急状态下进行发电时，发电机应尽量远离噪声环境敏感点，同时积极抢修设备，合理安排并尽量缩短发电工作时间，对发电机噪声影响到的民众做好解释工作，争取得到民众谅解。

在采取上述相应措施的前提下，本项目基站运行时产生的电磁环境、噪声、固废等污染均可做到达标排放或者妥善处置，对周边环境保护目标的影响较小，满足评价标准要求。

(7) 总结论

本次项目共建设 170 个移动通信基站，通过对 19 个具有环境特征代表性和工程特征代表性的典型基站站址及可能有群众投诉的基站进行电磁环境现状监测，监测结果表明，各典型基站环境周围环境的功率密度能够满足《电磁环境保护规定》（GB8702-88）中公众照射导出限值 $40\mu\text{W}/\text{cm}^2$ 的标准限值的要求。对典型基站及 50m 范围内有环境保护目标的非典型站站址周围电磁环境现状及基站建成后的电磁环境功率密度贡献值的叠加计算，拟建基站站址周围 50m 范围内的环境保护目标的电磁环境预测值符合《电磁辐射防护规定》（GB8702-88）中公众照射导出限值 $40\mu\text{W}/\text{cm}^2$ 的要求。通过建设单位和环评单位对各类型基站主副瓣水平和垂直方向满足管理目标值的范围的核查，本次评价的拟建 170 个基站周围的环境保护目标均不在报告书所确定的基站水平控制距离或垂直控制距离内。故本次评价的 170 个基站其评价范围内的电磁环境水平均低于本项目环境影响评价的评价标准，符合对公众照射的电磁环境保护要求。

综上所述，从环境保护的角度出发，中国电信股份有限公司云南分公司 2012 年新建移动通信基站项目选址合理，电磁环境现状良好，对选取的典型基站站址进行叠加影响分析结果表明，基站建成后对周边环境的电磁环境影响符合国家标准要求，基站周围的环境敏感目标不在其垂直控制距离或水平控制距离内，基站站址周围受调查公众对基站建设大多持支持态度，基站建成后对周围环境的影响符合国家标准的要求，从环境保护角度考虑本次基站的建设是可行的。

4.1.2 环评建议

（1）中国电信股份有限公司云南分公司须建立健全处理公众电磁环境等环境问题投诉的机制，加强基站的环境管理工作，密切关注基站周围的环境变化（例如新建建筑物）；

（2）应加强基站设备的运行管理，对基站附近居民的意见应及时认真听取，并积极联系环境保护行政主管部门协调处理，切实保护附近居民的利益；

（3）强化环境保护自主管理。建立健全企业环境保护职能部门，专人负责项目各项环境保护措施的实施，接收环境保护行政主管部门的监督检查；

（4）落实部门和专人负责妥善保存环境保护相关资料；

（5）建设单位应当加强对公众宣传关于基站电磁环境的相关知识，让公众对其有更清楚的了解，以免担心或误解。

4.2 报告书中的主要污染防治措施

4.2.1 管理措施

(1) 中国电信股份有限公司云南分公司积极配合云南省环境保护厅，严格按照省环保厅关于移动基站相关文件的要求，补办环保手续。

(2) 设固定的兼职环保人员，全面负责基站的电磁环境安全管理，完善移动基站的投诉档案和监测档案以及相关的环保管理制度。

(3) 基站的选址须征求建设规划部门、交通和市政等相关部门的意见，并与城乡建设总体规划相协调；同时，按照本次评价确定的水平和垂直控制距离，合理规划和查勘设计基站的位置；并严格按照本次评价的站址进行建设、按照本次评价的基站的参数进行运行。

(4) 建设项目的规模、技术参数若发生变化，须及时向环境保护行政主管部门申请办理相关手续。

(5) 基站选址过程应尽量避免学校、幼儿园等敏感建筑物。在居民区选址的，应优先在非居住建筑物上考虑。在民用建筑物上设置基站，应当事先取得建筑物产权人或使用人和周围居民的同意。

(6) 在无技术障碍的前提下，建设单位已有基站资源应向其他建设单位开放共用，新增基站应按共用标准建设或共建，杜绝同地点规划新建铁塔、同路由规划新架设杆路或敷设传输线路等。

(7) 建设期临时用地在施工结束后及时恢复，严格按设计的塔基占地面积施工，尽量减少树木的砍伐和植被的破坏。

(8) 强化基站运维人员环境保护理念的教育培训，加强运行期基站周边生态环境保护的管理工作。

4.2.2 技术措施

(1) 美化天线以满足环境的协调性

在部分住宅区的基站已考虑了天线外形和建筑物的协调性，拟采用美化天线，可减少景观的影响。

(2) 环境保护目标的核查

建设单位由网络部组织，对本项目除典型基站外的 151 个拟建基站天线主副瓣水平和垂直方向不满足管理目标值范围内的环境保护目标进行了核查，经核

查，该区域内不存在环境保护目标。

(3) 空调噪声的控制

基站空调设备为一般的家用分体式空调，运行噪声在出厂时已符合产品标准，建设单位在设备运行过程中，将定期检查设备的运行状况，确保基站设备噪声长期可控，符合噪声标准限值要求。

(4) 落地塔的生态修复

本项目大多数基站位于乡村地区，采取落地塔架设方式，基站塔基会永久占地，各塔基处及时进行平整和恢复，使其对生态环境的影响降至最低。

(5) 建设单位运行维护人员应当对所有基站站址周围居民情况进行核查，确保满足管理目标值的范围，对进入该范围的异常情况（如新建建筑进入）协调有关部门及时、可靠地处理。

(6) 建立健全处理公众电磁环境等环境问题投诉的机制，履行“谁污染谁负责”义务，耐心听取公众意见，积极联系相关部门协调处理，避免发生群体事件。

4.3 环评批复文件

一、该项目包括你公司 2012 年在德宏州芒市、瑞丽、陇川、梁河、盈江 5 个县（市）建设的 170 个 1X/EVDO 移动通信基站，总投资约为 5910 万元，环保投资 180 万元。中国电信云南分公司以《关于中国电信移动网络建设（2012 年）云南公司德宏分公司第一批无线网工程的立项批复》（中电信云网资立项[2012]0135 号）和《关于中国电信移动网络建设（2012 年）云南公司德宏分公司第二批无线网工程的立项批复》（中电信云网资立项[2012]0254 号）同意项目立项。本项目系补办环评手续。

二、根据《报告书》评价结论，该项目符合国家及云南省的相关产业政策，所建基站周围环境保护目标的电磁辐射水平满足环境电磁辐射公众照射导出限值 $40\mu\text{W}/\text{cm}^2$ 的标准要求，同时基站对周围环境保护目标的电磁辐射满足单个网络系统电磁辐射功率密度低于 $8\mu\text{W}/\text{cm}^2$ 的要求，基站噪声排放可满足所在区域声环境功能对应的标准要求，废旧蓄电池不会对环境造成影响，从环境保护的角度本项目建设时可行的。我厅同意该项目按照《报告书》中所描述的性质、规模、内容、地点、参数、环境保护对策进行建设运行。

三、项目建设和运营管理应重点做好的工作

(1) 加强基站的电磁环境安全管理，确保基站周围公众长期居留区的电磁

辐射水平满足《电磁辐射防护规定》(GB8702-88)的标准限值要求,同时确保基站对周围环境保护目标电磁辐射的功率密度低于 $8\mu\text{W}/\text{cm}^2$ 。

(2) 认真落实《报告书》提出的各项环保对策措施,严格执行《报告书》提出的电磁辐射达标控制距离要求。定期对基站周围进行核查并采取相关措施,确保在达标控制区域内不新建幼儿园、学校、医院、居民楼等环境敏感建筑物。

(3) 基站必须使用噪声符合产品标准的空调等散热设备,风扇等产噪元件的安装部位应尽量远离住宅等敏感目标。加强对基站用空调和风扇的检修维护,做好减振降噪工作;使用备用发电机应急时,尽量避开噪声敏感时段,防止噪声扰民。

(4) 该项目产生的废旧蓄电池要按危险废物相关管理规定进行处置,不得擅自处理。

(5) 在文教区、医院、机关办公区、住宅区等环境敏感区域,应尽量采用美化天线等方式,提高基站与周围环境的协调性,减少景观影响。

(6) 该项目不得擅自改变经批准的建设地点、内容、规模、发射机功率、频率、载频、天线类型、增益、方向角、俯角、离地高度等重要参数。确需改变的,应重新报批环评文件。

(7) 加大移动通信基站环保宣传力度,让公众正确认识无线通信及其电磁辐射,配合相关部门做好基站建设运行中信访投诉的处理工作。

5 环境保护措施落实情况

5.1 环评批复落实情况

表 5.1-1 环评批复落实情况

序号	主要批复意见	运行阶段落实情况
1	加强基站的电磁环境安全管理，确保基站周围公众长期居留区的电磁辐射水平满足《电磁辐射防护规定》（GB8702-88）的标准限值要求，同时确保基站对周围环境保护目标电磁辐射的功率密度低于 $8\mu\text{W}/\text{cm}^2$ 。	已落实。德宏电信定期检查基站设备及附属设施的性能，及时发现隐患并及时采取补救措施，确保通信网络和基站的安全可靠运行，避免设备异常运行或设备屏蔽破损造成电磁波泄漏引起基站周围电磁场强度升高对周围环境和保护目标产生不利影响。基站的验收监测结果表明，所有基站电磁辐射环境均能满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）规定的公众曝露限值 $40\mu\text{W}/\text{cm}^2$ 的评价标准要求，同时满足单个项目电磁辐射功率密度 $8\mu\text{W}/\text{cm}^2$ 的标准值。
2	认真落实《报告书》提出的各项环保对策措施，严格执行《报告书》提出的电磁辐射达标控制距离要求。定期对基站周围进行核查并采取相关措施，确保在达标控制区域内不新建幼儿园、学校、医院、居民楼等环境敏感建筑物。	已落实。德宏电信已落实了《报告书》中提出的各项环境管理措施 and 环境保护技术措施，基站电磁环境达标控制距离内无敏感目标，符合批复要求。
3	基站必须使用噪声符合产品标准的空调等散热设备，风扇等产噪元件的安装部位应尽量远离住宅等敏感目标。加强对基站用空调和风扇的检修维护，做好减振降噪工作；使用备用发电机应急时，尽量避开噪声敏感时段，防止噪声扰民。	已落实。德宏电信采购的空调外机和散热扇噪声源强小于 $50\text{dB}(\text{A})$ ，空调外机和散热扇安装位置均不正对周边环保目标的门、窗，设备运行稳定，无噪声污染事故和投诉问题。 在使用应急发电机时，发电机均远离环保目标，未干扰周边居民、学校、医院和行政办公等区域的正常作息，无噪声扰民。
4	该项目产生的废旧蓄电池要按危险废物相关管理规定进行处置，不得擅自处理。	已落实。德宏电信严格按照集团公司的废旧蓄电池回收处置工作流程，进行蓄电池报废申请及回收处置等流程操作。废电池由生产厂家上门回收，以旧换新，2~3 组废电池置换 1 组新电池，电池报废、暂存、厂家回收置换均有记录单，供环保部门检查。
5	在文教区、医院、机关办公区、住宅区等环境敏感区域，应尽量采用美化天线等方式，提高基站与周围环境的协调性，减少景观影响。	本项目 170 个基站中，143 个位于农村地区的基站不涉及文教区、医院、机关办公区、住宅区等环境特征区；27 个位于城市地区的基站，位于各类建筑楼顶，基站所在地对景观要求不高，采用了抱杆、三角围笼等形式架设天线。

序号	主要批复意见	运行阶段落实情况
6	该项目不得擅自改变经批准的建设地点、内容、规模、发射机功率、频率、载频、天线类型、增益、方向角、俯角、离地高度等重要参数。确需改变的，应重新报批环评文件。	已落实。德宏电信 2012 年基站项目属于补办环评手续项目，基站建设地点、内容、规模、发射机、天线、架设方式均已确定，环评报告中的基站信息即为实际建设信息，无改变。
7	加大移动通信基站环保宣传力度，让公众正确认识无线通信及其电磁辐射，配合相关部门做好基站建设运行中信访投诉的处理工作。	已落实。建设单位会同移动公司、联通公司、铁塔公司进行了相关的宣传普及工作，制作了《正确看待通信基站辐射》小册子、幻灯片《基站辐射科普知识》、视频短片《2.6 分钟了解辐射 仙人掌防辐射是谣言》、中央电视台 13 套新闻频道的共同关注栏目“记者调查：基站辐射有多大？通信基站屡屡遭拒为哪般”、德宏电视台 第二视角栏目“通信基站辐射调查”，在各类媒体上介绍基站电磁环境影响，让公众对基站的电磁辐射有一个科学、客观的认识。

5.2 环评报告中环境保护措施落实情况

表 5.2-1 环评报告中环保措施落实情况

分类	环保措施要求	落实情况
管理措施	1 中国电信股份有限公司云南分公司积极配合云南省环境保护厅，严格按照省环保厅关于移动基站相关文件的要求，补办环保手续。	已落实。电信公司积极配合环保厅的审批要求，提供环评报批稿相关附件材料，取得环评批复。电信公司与环评单位、监测单位积极与环保部门沟通办理验收的相关事宜，环保厅根据基站项目的验收特征出具了《云南省环境保护厅关于加快推进移动通信基站环评工作的通知》（云环通[2016]91 号），明确了环保验收的重点工作。
	2 设固定的兼职环保人员，全面负责基站的电磁环境安全管理，完善移动基站的投诉档案和监测档案以及相关的环保管理制度。	已落实。德宏电信设立了兼职环境保护管理岗位，负责办理环保审批、解决环保投诉等问题，并建立了基站建设和运行阶段的环保保护制度，项目中涉及的环保事宜均留有记录或档案。
	3 基站的选址须征求建设规划部门、交通和市政等相关部门的意见，并与城乡建设总体规划相协调；同时，按照本次评价确定的水平和垂直控制距离，合理规划和查勘设计基站的位置；并严格按照本次评价的站址进行建设、按照本次评价的基站的参数进行运行。	已落实。德宏电信公司的基站建设地点、架设方式确定后，涉及到城建规划部门管理范围内的，均已向管理部门报告，基站点位布设服务于地区城镇化建设。 经德宏电信公司核查，基站水平和垂直控制距离内无环境保护目标。
	4 建设项目的规模、技术参数若发生变化，须及时向环境保护行政主管部门申请办理相关手续。	建设规模、技术参数与环评批复内容一致。
	5 基站选址过程应尽量避免学校、幼儿园等敏感建筑物。在居民区选址的，应优先在非居住建筑物上考虑。在民用建	已落实。落地塔占用土地的已进行了经济补偿，楼顶塔基站已于业主签订了合同，不存在非法占用的情况，基站周边居民无反对意

	<p>建筑物上设置基站，应当事先取得建筑物产权人或使用人和周围居民的同意。</p>	<p>见、无环保投诉问题。</p>
	<p>6 在无技术障碍的前提下，建设单位已有基站资源应向其他建设单位开放共用，新增基站应按共用标准建设或共建，杜绝同地点规划新建铁塔、同路由规划新架设杆路或敷设传输线路等。</p>	<p>本项目基站有 21 个共址站，充分利用了塔杆资源。2014 年在工信部的组织下，三家运营商共同出资成立了铁塔公司，塔杆等资产均划至铁塔公司所有，避免了新建基站项目的投资浪费，减少了铁塔占地，提高了资产使用效率。</p>
	<p>7 建设期临时用地在施工结束后及时恢复，严格按设计的塔基占地面积施工，尽量减少树木的砍伐和植被的破坏。</p>	<p>已落实。根据现场检查，落地塔基础部位无土壤裸露，站址附近的植被已基本恢复生长，主要生长的植物有本地树种或农作物。</p>
	<p>8 强化基站运维人员环境保护理念的教育培训，加强运行期基站周边生态环境保护的管理工作。</p>	<p>已落实。德宏电信制定了移动通信设备的日常运行维护计划，定期派专业技术人员对基站设备及附属设施性能进行检查，确保运行期不产生新的生态影响问题。</p>
技术措施	<p>1 美化天线以满足环境的协调性 在部分住宅区的基站已考虑了天线外形和建筑物的协调性，拟采用美化天线，可减少对景观的影响。</p>	<p>德宏电信 2012 年项目 170 个基站中 143 个位于农村地区、27 个位于城市地区，基站站址所在地对景观环境要求不高，因此未考虑使用美化天线。</p>
	<p>2 环境保护目标的核查 建设单位由网络部组织，对本项目除典型基站外的拟建基站天线主副瓣水平和垂直方向不满足管理目标值范围内的环境保护目标进行了核查，经核查，该区域内不存在环境保护目标。</p>	<p>已落实。德宏电信组织基站运行维护人员对本项目的 170 个基站进行逐一核查，经核查，基站电磁环境达标控制距离内无环境敏感目标存在。</p>
	<p>3 空调噪声的控制 基站空调设备为一般的家用分体式空调，运行噪声在出厂时已符合产品标准，建设单位在设备运行过程中，将定期检查设备的运行状况，确保基站设备噪声长期可控，符合噪声标准限值要求。</p>	<p>已落实。购买使用了符合国家标准的空调器，使用封闭机房，空调外机和散热扇安装位置均不正对周边环保目标的门、窗，设备运行稳定。确保了基站设备噪声长期可控，符合噪声标准，无噪声污染事故和投诉问题。</p>
	<p>4 落地塔的生态修复 本项目大多数基站位于乡村地区，采取落地塔架设方式，基站塔基会永久占地，各塔基处及时进行平整和恢复，使其对生态环境的影响降至最低。</p>	<p>已落实。根据对验收监测站的现场勘察，塔基周围土地平整，塔基处的植被恢复良好，原为林地和灌丛的塔基区，已经恢复了林地、灌丛和草地；临时占地已经恢复补种了林、灌、草，生态状况良好，不存在遗留的环境问题。</p>
	<p>5 建设单位运行维护人员应当对所有基站站址周围居民情况进行核查，确保满足管理目标值的范围，对进入该范围的异常情况（如新建建筑进入）协调有关部门及时、可靠地处理。</p>	<p>已落实。德宏电信组织基站运行维护人员对本项目的 170 个基站进行逐一核查，经核查，基站电磁环境达标控制距离内无环境敏感目标存在。</p>
	<p>6 建立健全处理公众电磁环境等环境问题投诉的机制，履行“谁污染谁负责”义务，耐心听取公众意见，积极联系相关部门协调处理，避免发生群体事件。</p>	<p>已落实。德宏电信已制定相关管理制度，并通过员工的培训和教育，使每位技术人员建立环境保护的意识。德宏电信建立了投诉问题处理机制，派出技术人员与投诉者沟通协调，委托第三方服务单位进行投诉情况下的监测工作，积极配合政府管理部门，依法依规处理投诉问题。</p>

5.3 小结

德宏电信已按照环评报告和环评批复要求，采取了各项污染防治和生态环境保护措施，具备竣工环保验收监测条件。

6 验收监测内容、标准和方法

6.1 验收监测内容

根据《移动通信基站电磁辐射环境监测方法》(试行)中的第 5.2 条规定,“根据移动通信基站的发射频率,对所有场所监测其功率密度(或电场强度)”。

根据《云南省环境保护厅关于加快推进移动通信基站环评工作的通知》(云环通[2016]91 号)第三条“竣工环保验收监测单位结合各州(市)环保局监管要求,在上述抽测范围中抽取移动通信基站开展电磁辐射环境监测工作”。

因此,确定本项目验收监测内容为电磁环境,以功率密度作为标准评价因子。

6.2 验收监测标准

6.2.1 国家标准

(1) 2015 年 1 月 1 日起,《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)实施,原《电磁辐射防护规定》(GB8702-88) 废止,这两个标准中对公众曝露控制限值要求未发生变化。GB8702-2014 第 4.1 款 公众曝露控制限值规定: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下表要求。

表 6.2-1 国家标准限值(摘录)

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

注: 0.1MHz~300GHz 频率,场量参数是任意连续 6 分钟内的方均根值。

(2) 根据《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/T 10.3-1996)、《云南省环境保护厅关于已建移动通信基站补办环保手续有关问题的通知》(云环发[2010]47 号),满足单个网络系统(一家移动运营商的一套无线发射网络系统视为单个网络系统)电磁环境功率密度 $8\mu\text{W}/\text{cm}^2$ 的标准要求。

6.2.2 环评及批复标准

环评及其批复文件中采用“满足环境电磁辐射公众照射导出限值 $40\mu\text{W}/\text{cm}^2$,对周围保护目标的电磁辐射满足单个网络系统电磁辐射功率密度低于 $8\mu\text{W}/\text{cm}^2$ ”,与国家标准一致。

因此,确定本项目验收标准见表 6.2-2。

表 6.2-2 本项目电磁环境验收标准

类型	功率密度 ($\mu\text{W}/\text{cm}^2$)	电场强度 (V/m)
公众曝露控制限值	40	12 (对照参考)
单个基站项目标准	8	5.4 (对照参考)

6.3 验收监测方法

6.3.1 基站项目验收监测的方法

依据原国家环保总局《关于电磁辐射项目环境管理有关问题的复函》(环函[2003]75号):“由于移动通信基站数量较多,在竣工环保验收监测时,可以采取抽测的方法。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环境水平的基站以及优势地点架设多部基站等具有代表性的基站。抽测数量由省级环境保护主管部门根据具体情况决定”。

依据《云南省环境保护厅关于加快推进移动通信基站环评工作的通知》的要求“重点抽测范围在移动通信基站主射方向上,距发射天线中心水平距离 50 米且垂直距离 10 米范围内有学校、医院、幼儿园、居民区等环境保护目标的移动通信基站”。

因此确定本项目基站的验收监测方法如下:

(1) 采取抽样监测的方法,即选择具有环境特征代表性和工程特征代表性的一部分基站进行验收监测,重点抽测周围环境保护目标较多的基站;

(2) 通过现场勘察和监测数据,分析电磁环境影响和环境保护措施的有效性。

6.3.2 验收监测布点的方法

根据《移动通信基站电磁辐射环境监测方法》(试行)中 5.3 监测点位的选择规定“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”。根据《云南省环境保护厅关于加快推进移动通信基站环评工作的通知》的要求“重点抽测范围在移动通信基站主射方向上,距发射天线中心水平距离 50 米且垂直距离 10 米范围内有学校、医院、幼儿园、居民区等环境保护目标的移动通信基站”。

因此,验收监测布点方法是以天线为中心,水平距离 50m 的范围内布点,优先布设在公众可以到达的距离天线最近处,重点监测天线主射方向和与天线垂直距离 10m 之内的环境保护目标处,并根据现场环境情况对点位适当调整。

(1) 室外测量点的选择

①监测点位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，并尽可能找到测量最高值点。

②具体点位优先布设在公众可以到达的距离天线最近处，也可根据不同目的选择监测点位，如对于公众特别关注的区域等。

③对于发射天线架设在楼顶的基站，在楼顶公众可到达的范围内布设监测点位。

④进行监测时，应避开高层建筑物、树木、高压线以及金属结构等的影响。

(2) 室内测量点的选择

测量室内电磁环境时，一般选取房间中央位置，点位与家用电器等设备之间距离不少于 1m。在窗口或阳台等位置监测时，探头（天线）尖端在窗框或阳台界面以内。

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。在室内监测，一般在窗口（阳台）位置监测，探头（天线）尖端应在窗框（阳台）界面以内。

7 监测质量保证和样本质量保证

7.1 监测的质量保证

7.1.1 监测期间工况要求

根据基站运行特点，验收监测应在基站主体工程运行稳定、环境保护设施运行正常的条件下进行。基站实际发射功率与话务量相关，一天 24 小时中，话务量是随时间不停地变化的，一般 0:00~8:00 之间话务量较小，9:00 之后话务量逐渐增大，在中午前后话务量有所降低，15:00 之后话务量又逐渐增大，20:00~24:00 话务量又开始降低，因此选择每天 8:00~20:00 的时间段内进行现场监测。

7.1.2 监测数据和记录要求

测量读数：测量过程中，每个测量点连续读数 5 次，每次测量时间不小于 15s，并读取稳定状态下的最大值。若读数起伏较大时，适当延长测量时间。

结果记录：现场监测过程中记录的内容包括基站信息、环境条件以及监测结果。

基站信息的记录主要包括：记录移动通信基站名称、地理位置、基站类型、天线离地高度、架设类型等参数；环境条件记录主要包括：记录环境温度、相对湿度、天气状况；同时记录监测开始结束时间、监测人员、测量仪器；监测结果记录主要包括：记录以基站发射天线为中心半径 50m 范围内的监测点位示意图，标注基站到和其他电磁发射源的位置，同时记录监测点位具体名称、监测数据、到基站发射天线的距离及高度。

7.1.3 测量仪器

本次监测采用经计量部门检定合格、在有效标定期内的监测仪器，仪器各项指标均符合《电磁辐射监测仪器与方法》(HJ/T10.2-1996) 的规定。电磁环境监测仪器采用 NBM-550 (电场探头型号为 EF-0391)，监测仪器经云南省通信计量站检定合格（检定报告见附件），监测期间使用的仪器在检定有效期内，见表 7.2-1。

表 7.2-1 监测仪器名称及主要技术参数

指标	仪器名称	电磁辐射分析仪
	仪器型号	NBM-550
	仪器编号	E-0160
	探头型号	EF-0391
	探头编号	D-0231

频率范围	0.1MHz~3GHz
检出限值	0.3V/m~400V/m
检定单位	华南国家计量测试中心
检定有效期	2013 年 6 月 10 日~2014 年 6 月 9 日

进行现场测量时，采用非选频式宽带电磁辐射分析仪，电磁辐射测量仪器探头（天线）均为全向性。

7.1.4 质量保证

根据《实验室资质认定评审准则》中关于质量保证体系的要求，结合工程特点及现状监测实际情况，严格按照《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》的要求执行，并制定了可靠、可控、可执行、操作性强的质量保证措施。质量保证措施采取全过程动态管理。

- （1）监测机构通过计量认证；
- （2）监测前制定了详细的监测方案及实施细则；
- （3）监测点位置的选取考虑使监测结果具有代表性。根据《移动通信基站电磁辐射环境监测方法》中监测点位的选择要求，合理布设监测点位，保证各监测点位布设的科学性和可比性；
- （4）测量操作严格按《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）及仪器操作规程进行；
- （5）测量时间选择在基站通信比较集中的时间段，即 8:00~20:00；
- （6）监测所用仪器定期经计量部门检定合格，并在有效使用期内使用，且与所测对象在频率、量程、响应时间等方面相符合，以保证获得真实的测量结果；
- （7）测量时避开树木、高压线的影响，测量的气候条件应符合仪器规定的使用条件；
- （8）测量实行全过程质量控制，严格执行监测单位《质量手册》和《程序文件》及仪器作业指导书的有关规定。监测人员均参加过相关的电磁辐射培训，均持证上岗，现场监测人员具备合理判断数据的能力；
- （9）每次测量前、后均检查仪器的工作状态是否正常；
- （10）监测时获得足够的数量，以保证监测结果的统计学精度。监测中异常数据的取舍以及监测结果的数据处理按照统计学原则办理；
- （11）电磁环境监测建立完整的文件资料。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、统计处理程序等全部保留，以备复查；

(12) 监测报告严格实行审核制度，经过审核、批准。

7.2 样本的质量保证

7.2.1 抽测样本基站的选取原则和依据

原国家环保总局《关于电磁辐射项目环境管理有关问题的复函》（环函[2003]75号）：“由于移动通信基站数量较多，在竣工环保验收监测时，可以采取抽测的方法。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环境水平的基站以及优势地点架设多部基站等具有代表性的基站。抽测数量由省级环境保护主管部门根据具体情况决定。”

《云南省环境保护厅关于加快推进移动通信基站环评工作的通知》的要求“重点抽测范围在移动通信基站主射方向上，距发射天线中心水平距离 50 米且垂直距离 10 米范围内有学校、医院、幼儿园、居民区等环境保护目标的移动通信基站”。

7.2.2 抽测样本基站的代表性分析

根据上述抽测基站选取原则，结和本项目基站设备和天线型号、周边环境特征，选取了 36 个代表性基站进行验收监测。抽测基站的代表性、合理性主要体现在以下几方面：

①行政区和环境特征的代表性

本项目验收监测抽取的 36 个基站分别位于芒市、瑞丽、盈江、陇川、梁河 5 个县市，具有行政区域代表性。

其中 17 个位于农村地区，19 个位于城市地区，由于城市地区环境保护目标密集、天线与保护目标之间高差相对较小，而且城区受电视塔等其他电磁波设备影响，致使城区基站周围保护目标处的电磁环境比农村站复杂、监测值通常比农村站大，因此验收样本加大了城市地区基站的抽测比例。

②基站功率、天线增益、载频配置等参数的代表性

本项目的基站的网络制式均为 CDMA，分为定向站和全向站两种，定向站的标称功率均为 60W，天线型号为 MB800-65-17D 和 MB450-65-15D，对应的天线增益为 17dBi 和 15dBi，载频配置为 S0.3/0.3/0.3、S0.5/0.5、S11、S111；全向站标称功率为 80W，天线型号为 MB800-OA-11，对应的天线增益为 11dBi，载频配

置为 O1。

本次选取的验收监测样本中定向基站 35 个，全向基站 1 个；MB800-65-17D 型天线基站 10 个、MB450-65-15D 型天线基站 25 个、MB800-OA-11 型天线基站 1 个；载频 S0.3/0.3/0.3 型基站 26 个、S0.5/0.5 型基站 5 个、S11 型基站 1 个、S111 型基站 3 个、O1 型基站 1 个。

可见，验收监测的样本基站涵盖了本项目基站所有技术参数特征，具有很好的代表性。

③架设方式

本项目基站的架设方式有落地塔（铁塔、H 杆），楼顶塔（抱杆、三角围笼），抽测的 36 个基站包含了落地塔和楼顶塔的四种架设方式。

④共址站的选取

受其他网络制式基站、其他运营商基站的电磁波叠加影响，共址基站周围的电磁环境监测值通常高于单址站。因此，同等建设条件和运行条件下的不同基站，如果共址基站周围的电磁环境能够达标，则除非周围有其他大型电磁辐射源干扰（如电视信号塔等），一般情况下单址基站周围电磁环境也能够达标。

本项目 170 个基站中有 21 个共址站，验收抽测的 36 个基站包含了 15 个共址站，其中 9 个与移动基站、3 个与联通基站共址、3 个与移动联通两家共址。

抽测基站的代表性分析情况见表 7.2-1，抽测的基站相关参数信息见表 7.2-2。

表 7.2-1 抽测基站的代表性分析表

序号	代表性因素		项目基站	抽测基站	比例%
1	总数量		170 个	36 个	21.2
2	行政区域	芒市	53 个	12 个	22.6
		瑞丽	26 个	7 个	26.9
		梁河	21 个	4 个	19.0
		陇川	26 个	5 个	19.2
		盈江	44 个	8 个	18.2
3	环境特征	农村	143 个	17 个	11.9
		城市	27 个	19 个	70.3
4	技术参数	标称功率	60W（162 个）	35 个	21.6
			80W（10 个）	1 个	10
		扇区载频	S0.3/0.3/0.3（62 个）	26 个	41.9
			S0.5/0.5（83 个）	5 个	6.0

			S1 (1 个)	0 个	0
			S11 (4 个)	1 个	25
			S111 (10 个)	3 个	30
			O1 (10 个)	1 个	10
		天线增益	17dBi (129 个)	10 个	7.8
			15dBi (31 个)	25 个	80.6
			11dBi (10 个)	1 个	10
		设备型号	B8200+R8860(125 个)	24 个	19.2
			BS8800(45 个)	12 个	26.7
		天线型号	MB800-65-17D(129 个)	10 个	7.8
			MB450-65-15D(31 个)	25 个	80.6
			MB800-OA-11 (10 个)	1 个	10
		5	架设方式	落地塔(铁塔、H 杆)	67 个
楼顶塔(抱杆、三角围笼)	103 个			28 个	27.2
6	共址情况	移动	14 个	9 个	64.3
		联通	4 个	3 个	75
		移动、联通	3 个	3 个	100

7.2.3 样本基站的质量小结

根据上述分析结果可知，本次抽测基站数量合理，代表了项目建设的环境特征、行政区域特征，抽测基站的技术参数代表了项目基站的工程特征，36 个抽测基站中有 15 个是电磁环境影响较大的共址站，可以满足验收抽测的代表性要求。因此，可以抽样监测结果能够作为本项目的竣工环境保护验收的依据。

表 7.2-2 抽测基站技术参数表

序号	总序号	区县	基站名称	标称功率 W	增益 dBi	天线挂高 m	立塔类型	水平半功率角°	垂直半功率角°	载频	天线方向角°	机械下倾角°	环境特征
1	9	梁河	梁河河西芒杏村	60	17	8	铁塔	65	7	S0.5/0.5	60/210	6/6	基站位于农村地区，周围为草地、民房和村委会。
2	10	梁河	梁河教育局	60	15	18	抱杆	65	7	S0.3/0.3/0.3	0/100/120	6/6/6	基站位于教育局楼顶，周围为农田和广场。
3	11	梁河	梁河九保安乐村	60	17	8	抱杆	65	7	S0.5/0.5	0/100	6/6	基站位于村委会楼顶，周围为民房。
4	18	梁河	梁河糖缘小区	60	15	18	三角围笼	65	7	S0.3/0.3/0.3	30/180/300	6/6/6	基站位于民房楼顶，周围为民房。
5	25	陇川	陇川户撒保平村	60	17	15	三角围笼	65	7	S0.3/0.3/0.3	0/100/230	6/6/6	基站位于村委会楼顶，周围为农田。
6	33	陇川	陇川陇把农场	60	17	15	H 杆	65	7	S0.5/0.5	120/340	6/6	基站位于农场职工之家楼顶，周围为民房和树林。
7	34	陇川	陇川陇把龙安	60	17	12	H 杆	65	7	S0.5/0.5	120/340	6/6	基站位于村委会楼顶，周围为民房和办公房。与移动、联通基站共址。
8	35	陇川	陇川陇把曼晃	60	17	41	铁塔	65	7	S0.3/0.3/0.3	0/120/240	6/6/6	基站位于农村甘蔗林地内，周围为甘蔗林和民房。与移动基站共址。
9	46	陇川	陇川兴旺小区	60	15	20	三角围笼	65	7	S0.3/0.3/0.3	50/160/290	6/6/6	基站位于小区内楼顶，周围为低层居民楼。与移动、联通基站共址。
10	50	芒市	芒市消防队(防空办)	60	15	24	三角围笼	65	7	S0.3/0.3/0.3	0/130/240	6/6/6	基站位于居民楼楼顶，周围为居民楼、办公楼和民房。
11	51	芒市	芒市移民开发局	60	15	22	三角围笼	65	7	S111	140/260/310	6/6/6	基站位于开发局楼顶，周围为居民楼、办公楼、商

序号	总序号	区县	基站名称	标称功率 W	增益 dBi	天线挂高 m	立塔类型	水平半功率角°	垂直半功率角°	载频	天线方向角°	机械下倾角°	环境特征
													业楼。与移动、联通基站共址。
12	53	芒市	芒市润美酒家	60	15	20	三角围笼	65	7	S0.3/0.3/0.3	80/200/310	6/3/6	基站位于城区建筑物楼顶，周围为商铺、民房等。
13	56	芒市	芒市风平曼哄	60	15	15	抱杆	65	7	S0.3/0.3/0.3	110/220/340	6/6/3	基站位于民房楼顶，周围为民房、养牛场和树林。
14	58	芒市	芒市高校园区	60	15	20	三角围笼	65	7	S0.3/0.3/0.3	90/210/340	3/6/6	基站位于民房楼顶，周围为民房。与移动基站共址。
15	61	芒市	芒市华丰紫园	60	15	14	三角围笼	65	7	S0.3/0.3/0.3	30/150/260	6/6/6	基站位于小区低层居民楼楼顶，周围为居民楼。
16	62	芒市	芒市天龙街	60	15	24	三角围笼	65	7	S0.3/0.3/0.3	0/110/230	6/3/6	基站位于茶叶城楼顶，周围为仓库和公路。与移动基站共址。
17	65	芒市	芒市胶林小区	60	15	17	三角围笼	65	7	S0.3/0.3/0.3	40/160/280	6/6/6	基站位于民房楼顶，周围为民房、厂房和绿地。与移动基站共址。
18	72	芒市	芒市人大出租房	60	15	14	三角围笼	65	7	S0.3/0.3/0.3	100/200/300	6/6/6	基站位于民房楼顶，周围为民房和商铺。与移动基站共址。
19	74	芒市	芒市水上乐园	60	15	18	三角围笼	65	7	S11	100/200/330	6/6/6	基站位于居民楼楼顶，周围为居民楼。
20	86	芒市	芒市鸿杰美食天地	60	15	24	三角围笼	65	7	S0.3/0.3/0.3	0/110/230	6/6/3	基站位于商业楼楼顶，周围为居民楼、商业楼。与移动基站共址。
21	87	芒市	芒市风平芒赛村	60	15	13	抱杆	65	7	S0.3/0.3/0.3	0/140/260	3/6/3	基站位于村委会楼顶，周围为民房和农田。
22	106	瑞丽	瑞丽火车站	60	15	15	三角围笼	65	7	S0.3/0.3/0.3	90/190/280	6/6/6	基站位于饭馆楼顶，周围为公路和农田。

序号	总序号	区县	基站名称	标称功率 W	增益 dBi	天线挂高 m	立塔类型	水平半功率角°	垂直半功率角°	载频	天线方向角°	机械下倾角°	环境特征
23	107	瑞丽	瑞丽姐告玉城	60	15	20	三角围笼	65	7	S0.3/0.3/0.3	60/180/300	6/6/6	基站位于玉器城楼顶，周围为商铺。
24	112	瑞丽	瑞丽景康村	60	15	15	三角围笼	65	7	S0.3/0.3/0.3	80/200/320	6/6/6	基站位于民房楼顶，周围为民房、甘蔗林。
25	118	瑞丽	瑞丽商业商城	60	15	26	三角围笼	65	7	S0.3/0.3/0.3	70/190/310	6/6/6	基站位于商贸城楼顶，周围为商场、民房。与联通基站共址。
26	119	瑞丽	瑞丽海关	60	15	21	三角围笼	65	7	S0.3/0.3/0.3	100/210/310	6/6/6	基站位于社区办公楼楼顶，周围为民房。与联通基站共址。
27	122	瑞丽	瑞丽勐秀户兰	60	17	11	铁塔	65	7	S0.3/0.3/0.3	0/100/240	6/6/3	基站位于农田内，周围为玉米地。
28	124	瑞丽	瑞丽双卯	60	15	20	三角围笼	65	7	S0.3/0.3/0.3	120/220/340	6/6/6	基站位于商住楼楼顶，周围为商铺和公路。
29	131	盈江	盈江大芒丙	60	17	40	铁塔	65	7	S111	100/235/300	6/5/3	基站位于农田内，无环境保护目标。与移动基站共址。
30	140	盈江	盈江卡场邮电所	60	17	12	抱杆	65	7	S0.5/0.5	110/290	4/4	基站位于邮电所楼顶，周围为药店、建材店等商铺。与联通基站共址。
31	146	盈江	盈江勐弄邮电所	80	11	12	H 杆	65	7	O1	360	0	基站位于邮电所楼顶，全向天线，周围为商铺、农村信用社、卫生院等。与联通基站共址。
32	151	盈江	盈江农场三队	60	17	40	铁塔	65	7	S111	30/300	4/4	基站位于农场林地中，周围无环境保护目标。与移动基站共址。
33	159	盈江	盈江新局	60	15	23	三角	65	7	S0.3/0.3/0.3	60/180/300	6/6/6	基站位于电信公司楼顶，

序号	总序号	区县	基站名称	标称功率 W	增益 dBi	天线挂高 m	立塔类型	水平半功率角°	垂直半功率角°	载频	天线方向角°	机械下倾角°	环境特征
							围笼						周围为办公楼和商铺。
34	160	盈江	盈江新客运站	60	15	23	三角围笼	65	7	S0.3/0.3/0.3	0/110/220	6/6/6	基站位于客运站办公楼楼顶，周围为客运站大厅。
35	164	盈江	盈江邮政局	60	15	18	三角围笼	65	7	S0.3/0.3/0.3	0/120/240	6/6/6	基站位于邮政局楼顶，周围为居民楼、旅馆、诊所和商铺。与移动基站共址。
36	170	盈江	永胜社区基站	60	15	18	三角围笼	65	7	S0.3/0.3/0.3	0/120/240	6/6/6	基站位于民房楼顶，周围为民房。

8 验收监测结果与评价

8.1 监测单位和监测时间

建设单位委托云南省通信产品质量监督检验站于 2013 年 8 月 6 日~2013 年 8 月 21 日对本项目的电磁环境进行了现场勘察和监测工作，现场监测时间安排在每日 8:00~20:00 通信用户集中使用时段，监测时段无雨、无雪，环境温度、湿度均符合测量仪器使用技术要求。

8.2 电磁环境验收监测结果

8.2.1 监测结果统计分析

抽测基站周围电磁环境现状监测统计表见表 8.2-1。

表 8.2-1 抽测基站电磁环境数据统计表

序号	基站总序号	基站名称	功率密度 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$
1	9	梁河河西芒杏村	<0.024~0.059
2	10	梁河教育局	<0.024~0.123
3	11	梁河九保安乐村	<0.024~0.697
4	18	梁河糖缘小区	<0.024~0.287
5	25	陇川户撒保平村	<0.024~0.255
6	33	陇川陇把农场	<0.024~0.158
7	34	陇川陇把龙安	0.083~0.442
8	35	陇川陇把曼晃	0.054~0.099
9	46	陇川兴旺小区	0.051~0.528
10	50	芒市消防队(防空办)	0.026~1.866
11	51	芒市移民开发局	0.066~1.852
12	53	芒市润美酒家	0.051~0.099
13	56	芒市风平曼哄	<0.024~0.551
14	58	芒市高校园区	0.031~1.161
15	61	芒市华丰紫园	0.034~3.796
16	62	芒市天龙街	0.061~0.939
17	65	芒市胶林小区	0.040~1.286
18	72	芒市人大出租房	<0.024~1.980
19	74	芒市水上乐园	0.029~2.553
20	86	芒市鸿杰美食天地	0.112~6.830
21	87	芒市风平芒赛村	0.031~0.402
22	106	瑞丽火车站	0.086~1.172
23	107	瑞丽姐告玉城	0.049~0.364
24	112	瑞丽景康村	0.072~0.741
25	118	瑞丽商亚商城	0.059~0.551

序号	基站总序号	基站名称	功率密度 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$
26	119	瑞丽海关	0.034~0.551
27	122	瑞丽勐秀户兰	0.029~0.080
28	124	瑞丽双卯	0.047~1.782
29	131	盈江大芒丙	0.024~0.045
30	140	盈江卡场邮电所	0.187~2.219
31	146	盈江勐弄邮电所	0.040~1.217
32	151	盈江农场三队	0.043~0.083
33	159	盈江新局	<0.024~1.880
34	160	盈江新客运站	<0.024~0.463
35	164	盈江邮政局	0.026~0.484
36	170	永胜社区基站	<0.024~0.255

(1) 抽测基站验收监测结果表明, 基站站址周围电磁环境最大值为 $6.830\mu\text{W}/\text{cm}^2$, 满足《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》和《云南省环境保护厅关于已建移动通信基站补办环保手续有关问题的通知》单个网络系统 $8\mu\text{W}/\text{cm}^2$ 的标准要求。

(2) 基站站址周围电磁环境功率密度在 $<0.024\mu\text{W}/\text{cm}^2 \sim 6.830\mu\text{W}/\text{cm}^2$ 之间, 满足《电磁环境控制限值》(GB8702-2014) 中公众曝露控制限值 $40\mu\text{W}/\text{cm}^2$ 的标准要求。

8.2.2 抽测基站的监测明细

抽测基站的监测明细见附件 4 监测报告 (单独出版成册)。

8.3 小结

本次验收抽测的基站具有行政区域、环境特征、工程特征代表性, 监测结果能够代表本项目 170 个基站的环境影响特征。根据监测结果可知, 本项目基站的电磁环境影响符合国家标准, 符合本地区环境管理要求。

9 环境管理检查

9.1 环境影响评价制度及“三同时”制度执行情况

德宏电信应加强基站的全过程管理，重点抓好基站运行期的污染防治工作，采取“以防为主、综合治理、以管促治、管治结合”的原则，以科学的理论为基础，对已建、新建基站工程进行环境管理，以达到控制、保护和改善环境的目的，从而实现社会效益、经济效益和环境效益的三统一。

(1) 设计阶段

德宏电信根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院 253 号令）、及《建设项目环境保护分类管理名录》等的相关法律法规，委托江苏省邮电规划设计院有限责任公司进行环境影响评价工作，取得了环境保护主管部门的批复并完成了立项审批程序。

(2) 施工期

根据项目环境影响报告书及其批复要求，建设单位对噪声、固体废物、水土流失及生态恢复工程采取了一系列的措施，提出的施工期生态保护与环境污染控制措施全部落实：

①加强了施工期“三废”排放和施工人员的管理，有效的避免了施工对周边环境的污染；

②临时占地全部予以了生态恢复。

(3) 运营期

①云南省通信产品质量监督检验站进行环境保护竣工验收监测；

②在验收过程中，监测单与建设单位相互沟通，了解基站的运行情况、环境保护管理情况、环保措施落实情况，编制形成本报告。

9.2 环境管理组织结构与职责

(1) 施工期

项目施工期环境管理由德宏电信负责，在建设期具体职责和措施如下：

①贯彻执行国家、省内各项环境保护方针、政策及法规；

②负责项目施工期环境保护规划及行动计划，监督环境影响报告书中提出的各项环境保护措施的落实情况，解决环保工作出现的具体问题；

③从环境保护的角度，配合网络建设部门选址建站。

(2) 运行期

本项目基站建成后，由德宏电信兼职环保人员负责试营运期间管理工作，具体职责和所做措施如下：

- ①负责项目营运期环境保护日常管理工作；
- ②及时向环境保护主管部门申请办理竣工环境保护验收；
- ③制定和实施电磁环境管理计划；
- ④根据需要组织现场测试；
- ⑤处理基站投诉问题，解除民事纠纷；
- ⑥发现电磁环境问题，及时反馈给相关部门；
- ⑦配合环境保护部门，宣传科学的电磁辐射知识，使公众全面、科学的认识电磁环境影响。

项目配备有职责明确、体系完善的环境保护管理机构，符合环评提出的要求。

9.3 环境管理制度

(1) 施工期

德宏电信在施工中严格执行了环境保护相关的监督管理，主要做了以下工作：

- ①制定环境保护工作检查处罚条例，使环保工作规范化。
- ②编制项目建设环境保护概算并列入工程总体设计概算，确保环保投资的落实。

(2) 运行期

将环境保护工作纳入日常的基站维护管理当中，制定了如下相关措施：

①对在运行过程中如有超过电磁环境影响标准的基站必须进行整改，整改后委托有资质的单位重新进行监测。

②建设项目的规模、技术参数若发生变化，须及时向环境保护行政主管部门申请办理相关手续。

③在无技术障碍的前提下，建设单位已有基站资源应向其他建设单位开放共用，新增基站应按共用标准建设或共建，杜绝同地点规划新建铁塔、同路由规划新架设杆路或敷设传输线路等。

④环境保护档案管理严格按照建设单位和营运单位制定的档案管理办法，进行相关资料、文件和图纸等收集、归档和查阅工作。

10 结论与建议

10.1 项目和环保工程概况

中国电信股份有限公司德宏分公司 2012 年新建移动通信基站 170 个，全部为 CDMA 网络，均已建成运行。通过查阅工程设计资料、实际运行基站清单和相关资料，并结合现场勘查，本项目实际建成内容与环评报告书上的工程内容和规模一致，基站周围环境保护目标未发生变化。

该项目已建成基站的各环保配套设施均已依据环境影响评价文件、环境影响评价批复和项目初步设计要求建设完成，执行了环境影响评价制度及环保“三同时”制度，其防治电磁环境污染的环保设施设备齐全，运行稳定。

10.2 环保措施落实情况

(1) 电磁环境保护措施。通过合理选址，优化发射功率等管理措施和技术措施，基站电磁环境达标控制距离内没有环境保护目标，基站选址建设符合环境保护要求。

(2) 固废污染防治措施。基站废旧电池由厂家回收置换新电池，交接手续留有档案记录，固体废物得到有效转移处置。

(3) 噪声污染防治措施。选用符合国家标准空调，空调外机和散热扇安装位置均不正对环保目标的门、窗，噪声排放达标。

(4) 生态恢复措施。不砍伐天然林、人工防护林，占用农作物和经济林的予以经济补偿，落地塔基础部位植被恢复生长，无土壤裸露。

10.3 电磁环境监测结论

通过抽样监测结果可知，基站运行期对周围保护目标处的电磁环境影响满足“单个网络系统（一家移动运营商的一套无线发射网络系统视为单个网络系统）电磁辐射功率密度 $8\mu\text{W}/\text{cm}^2$ 的标准要求”及“对利用统一铁塔、杆路、建筑物顶部共建共享的基站其评价范围内的电磁环境水平应满足环境电磁辐射公众曝露控制限值 $40\mu\text{W}/\text{cm}^2$ 的标准”。结果表明符合《电磁环境控制限值》(GB 8702-2014) 的标准。

10.4 环境管理制度

建设单位建立健全了环境保护管理制度，定期对基站进行检查和维护，防止

环境污染事故，配合环境保护部门的各项检查，配合解决基站投诉问题。制作了各项科学介绍电磁波、基站电磁环境影响的知识，使公众全面、科学的认识电磁环境影响，消除心理误解和偏见。

10.5 总结论

建设单位落实了环境影响报告书和环评批复的要求，执行了环境保护规章制度，基站建设符合符合规划和环境保护要求，采取的环境保护措施合理有效，项目运行过程中产生的电磁环境影响满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）等国家和地方标准要求，项目具备了环境保护验收的条件，建议通过项目竣工环境保护验收。

10.6 建议

（1）应加强基站设备的运行管理，对基站附近居民的意见应及时认真听取，并积极联系环境保护行政主管部门协调处理，切实保护附近居民的利益；

（3）强化环境保护自主管理，建立健全企业环境保护职责部门，专人负责项目各项环境保护措施的维护和跟踪检查。

附表 中国电信股份有限公司德宏分公司 2012 年移动通信基站信息

序号	基站名称	经度°	纬度°	区县	地点	基站系统	扇区载频	标称功率 W	天线数量(个)	天线挂高 m	天线架设方式	天线方位角°	机械倾角°	增益(dBi)	定向/全向	环境特征	是否共址
1	梁河大厂二道河村	98.38998	24.764153	梁河县	梁河县大厂乡二道河村	CDMA	S0.5/0.5	60	2	11	抱杆	160/340	6/6	17	定向	农村	否
2	梁河荆竹林	98.45751	24.80634	梁河县	梁河县平山乡荆竹林村	CDMA	S0.3/0.3/0.3	60	3	16	铁塔	0/120/230	6/6/6	17	定向	农村	否
3	梁河来连村	98.32458	24.876334	梁河县	梁河县河西乡来连村	CDMA	S0.5/0.5	60	2	11	抱杆	50/230	6/6	17	定向	农村	否
4	梁河芒东清平村	98.29442	24.67744	梁河县	梁河县芒东镇清平村	CDMA	S0.3/0.3/0.3	60	3	14	抱杆	100/220/330	3/6/6	17	定向	农村	否
5	梁河勐蚌	98.51283	24.84801	梁河县	梁河县平山乡勐蚌村	CDMA	S111	80	3	23	H 杆	100/220/330	3/6/6	17	定向	农村	否
6	梁河勐养村戒毒所	98.280266	24.576683	梁河县	梁河县勐养戒毒所	CDMA	S0.3/0.3/0.3	60	3	11	抱杆	20/120/240	6/6/6	17	定向	农村	否
7	梁河水箐村委会	98.303227	24.750728	梁河县	梁河县遮岛镇水箐村	CDMA	S0.3/0.3/0.3	60	3	16	铁塔	80/190/300	3/6/6	17	定向	农村	否
8	梁河河西帮读村	98.29387	24.85362	梁河县	梁河县河西乡帮读村	CDMA	S0.5/0.5	60	2	11	抱杆	40/210	6/6	17	定向	农村	否
9	梁河河西芒杏村	98.32369	24.84726	梁河县	梁河县河西乡芒杏村	CDMA	S0.5/0.5	60	2	8	铁塔	60/210	6/6	17	定向	农村	否
10	梁河教育局	98.2898	24.81336	梁河县	梁河县教育局	CDMA	S0.3/0.3/0.3	60	3	18	抱杆	0/100/120	6/6/6	15	定向	城区	否
11	梁河九保安乐村	98.2352	24.75572	梁河县	梁河县九保乡安乐村	CDMA	S0.5/0.5	60	2	8	抱杆	0/100	6/6	17	定向	农村	否
12	梁河九保勐宋	98.22641	24.80709	梁河县	梁河县九保乡勐宋村	CDMA	S0.3/0.3/0.3	60	3	23	H 杆	160/220/340	6/3/3	17	定向	农村	否
13	梁河芒东笋子洼村	98.210242	24.723702	梁河县	梁河县芒东镇笋子洼村	CDMA	O1	60	2	16	铁塔	360	0	11	全向	农村	否
14	梁河芒东酒坞村	98.23426	24.70456	梁河县	梁河县芒东镇酒坞村	CDMA	S0.5/0.5	60	2	11	抱杆	70/240	6/6	17	定向	农村	否
15	梁河芒东陡坡村	98.316565	24.705226	梁河县	梁河县芒东镇陡坡村	CDMA	O1	60	2	13	铁塔	360	0	11	全向	农村	否
16	梁河曩宋龙营村	98.38309	24.83017	梁河县	梁河县曩宋乡龙营村	CDMA	S0.5/0.5	60	2	11	抱杆	70/240	6/6	17	定向	农村	否
17	梁河平山核桃林村	98.53196	24.81455	梁河县	梁河县平山乡核桃林村	CDMA	S1	60	1	11	抱杆	190	3	17	定向	农村	否
18	梁河糖缘小区	98.304117	24.81705	梁河县	梁河县糖缘小区	CDMA	S0.3/0.3/0.3	60	3	18	三角围笼	30/180/300	6/6/6	15	定向	城区	否
19	梁河小厂三岔河	98.39934	24.67464	梁河县	梁河县小厂乡三岔河村	CDMA	O1	60	2	10	铁塔	360	0	11	全向	农村	否
20	梁河阳塘村委会	98.268845	24.87463	梁河县	梁河县河西乡阳塘村	CDMA	O1	60	2	13	铁塔	360	0	11	全向	农村	否
21	梁河野鸭塘村	98.37306	24.654012	梁河县	梁河县勐养镇野鸭塘村	CDMA	S0.5/0.5	60	2	13	抱杆	70/240	3/3	17	定向	农村	否

序号	基站名称	经度°	纬度°	区县	地点	基站系统	扇区载频	标称功率 W	天线数量(个)	天线挂高 m	天线架设方式	天线方位角°	机械倾角°	增益(dBi)	定向/全向	环境特征	是否共址
22	陇川瓦幕	98.07546	24.36843	陇川县	陇川县勐约乡瓦幕村	CDMA	S111	80	3	38	铁塔	160/220/340	6/6/6	17	定向	农村	共移动
23	陇川城子巴达村	97.98657	24.39615	陇川县	陇川县城子镇巴达村	CDMA	S0.5/0.5	60	2	11	抱杆	60/280	6/6	17	定向	农村	否
24	德宏陇川扎朵	97.90377	24.34476	陇川县	陇川县扎朵村	CDMA	S0.3/0.3/0.3	60	3	43	特塔	100/200/340	6/6/6	17	定向	农村	否
25	陇川户撒保平村	97.83064	24.41797	陇川县	陇川县户撒乡保平村	CDMA	S0.3/0.3/0.3	60	3	15	三角围笼	0/100/230	6/6/6	17	定向	农村	否
26	陇川户撒户早村	97.91728	24.4602	陇川县	陇川县户撒乡户早村	CDMA	S0.5/0.5	60	2	11	抱杆	40/230	6/6	17	定向	农村	否
27	陇川户撒明社村	97.88286	24.44115	陇川县	陇川县户撒乡明社村	CDMA	S0.5/0.5	60	2	14	抱杆	190/350	6/6	17	定向	农村	否
28	陇川户撒弄么	97.932644	24.505738	陇川县	陇川县户撒乡弄么村	CDMA	O1	60	2	18	铁塔	360	6/6	11	全向	农村	否
29	陇川户撒潘乐村	97.94243	24.4775	陇川县	陇川县户撒乡潘乐村	CDMA	S0.5/0.5	60	2	14	抱杆	40/240	6/6	17	定向	农村	否
30	陇川护国杉木龙	98.09388	24.54127	陇川县	陇川县护国乡杉木龙村	CDMA	S0.5/0.5	60	2	11	抱杆	0/170	6/6	17	定向	农村	否
31	陇川护国岳家寨村	98.10375	24.60234	陇川县	陇川县护国乡岳家寨村	CDMA	S0.5/0.5	60	2	14	抱杆	30/160	6/6	17	定向	农村	否
32	陇川景罕石苗洞	97.92259	24.28813	陇川县	陇川县景罕镇石苗洞村	CDMA	S0.5/0.5	60	2	18	铁塔	30/210	6/6	17	定向	农村	否
33	陇川陇把农场	97.842015	24.27454	陇川县	陇川县陇把镇农场村	CDMA	S0.5/0.5	60	2	15	H 杆	120/340	6/6	17	定向	农村	否
34	陇川陇把龙安	97.75866	24.27969	陇川县	陇川县陇把镇龙安村	CDMA	S0.5/0.5	60	2	12	H 杆	120/340	6/6	17	定向	农村	移动、 联通
35	陇川陇把曼晃	97.86845	24.280709	陇川县	陇川县陇把镇曼晃村	CDMA	S0.3/0.3/0.3	60	3	41	铁塔	0/120/240	6/6/6	17	定向	农村	移动
36	陇川勐约邦瓦村	98.05603	24.34218	陇川县	陇川县勐约乡邦瓦村	CDMA	S0.5/0.5	60	2	11	抱杆	90/320	6/6	17	定向	农村	否
37	陇川勐约广瓦村	97.98127	24.22983	陇川县	陇川县勐约乡广瓦村	CDMA	S0.5/0.5	60	2	14	抱杆	200/350	6/6	17	定向	农村	否
38	陇川清平陆坤	98.03092	24.49524	陇川县	陇川县清平乡陆坤村	CDMA	S0.5/0.5	60	2	14	抱杆	40/210	6/6	17	定向	农村	否
39	陇川清平弄龙	98.03626	24.48589	陇川县	陇川县清平乡弄龙村	CDMA	S0.5/0.5	60	2	14	抱杆	60/210	6/6	17	定向	农村	否
40	陇川清平新山	98.05496	24.43552	陇川县	陇川县清平乡新山村	CDMA	S0.5/0.5	60	2	11	抱杆	30/200	6/6	17	定向	农村	否
41	陇川清平赵家寨村	97.99694	24.54719	陇川县	陇川县清平乡赵家寨村	CDMA	S0.3/0.3/0.3	60	3	14	三角围笼	100/220/320	6/6/6	17	定向	农村	否
42	陇川王子树邦东村	98.16722	24.4614	陇川县	陇川县王子树乡邦东村	CDMA	S0.5/0.5	60	2	11	抱杆	40/210	6/6	17	定向	农村	否
43	陇川王子树邦角村	98.20044	24.49072	陇川县	陇川县王子树乡邦角村	CDMA	S0.5/0.5	60	2	11	抱杆	40/210	6/6	17	定向	农村	否
44	陇川王子树罗浪村	98.15173	24.42192	陇川县	陇川县王子树乡罗浪村	CDMA	S0.5/0.5	60	2	14	抱杆	20/170	6/6	17	定向	农村	否

序号	基站名称	经度°	纬度°	区县	地点	基站系统	扇区载频	标称功率 W	天线数量(个)	天线挂高 m	天线架设方式	天线方位角°	机械倾角°	增益(dBi)	定向/全向	环境特征	是否共址
45	陇川王子树盆都村	98.2264	24.48775	陇川县	陇川县王子树乡盆都村	CDMA	S0.5/0.5	60	2	11	抱杆	40/270	6/6	17	定向	农村	否
46	陇川兴旺小区	97.80053	24.1916	陇川县	陇川县兴旺小区	CDMA	S0.3/0.3/0.3	60	3	20	三角围笼	50/160/290	6/6/6	15	定向	城区	移动、联通
47	德宏陇川新广岭	97.97695	24.43275	陇川县	陇川县新平乡广岭村	CDMA	S0.3/0.3/0.3	60	3	23	H 杆	60/160/280	3/6/3	17	定向	农村	否
48	德宏潞西法帕平河村	98.65464	24.2687	芒市	芒市法帕乡平河村	CDMA	S0.3/0.3/0.3	60	3	23	H 杆	40/170/290	6/3/6	17	定向	农村	否
49	德宏潞西回贤	98.63745	24.39736	芒市	芒市芒市镇回贤村	CDMA	S0.3/0.3/0.3	60	3	43	铁塔	110/230/330	3/3/3	17	定向	农村	否
50	芒市消防队(防空办)	98.59472	24.43449	芒市	芒市消防队	CDMA	S0.3/0.3/0.3	60	3	24	三角围笼	0/130/240	6/6/6	15	定向	城区	否
51	芒市移民开发局	98.5811	24.4375	芒市	芒市移民开发局	CDMA	S111	60	3	22	三角围笼	140/260/310	6/6/6	15	定向	城区	移动、联通
52	芒市背阴山	98.34523	24.33414	芒市	芒市芒市镇背阴山村	CDMA	S0.3/0.3/0.3	60	3	45	铁塔	0/130/260	6/6/6	17	定向	农村	否
53	芒市润美酒家	98.56985	24.43441	芒市	芒市润美酒家	CDMA	S0.3/0.3/0.3	60	3	20	三角围笼	80/200/310	6/3/6	15	定向	城区	否
54	芒市城郊中东村	98.68302	24.44501	芒市	芒市芒市镇中东村	CDMA	S0.5/0.5	60	2	14	抱杆	40/270	6/6	17	定向	农村	否
55	芒市法帕拉老	98.58491	24.39261	芒市	芒市法帕乡拉老村	CDMA	S0.5/0.5	60	2	23	铁塔	40/270	6/6	17	定向	农村	否
56	芒市风平曼哄	98.51379	24.44009	芒市	芒市风平乡曼哄村	CDMA	S0.3/0.3/0.3	60	3	15	抱杆	110/220/340	6/6/3	15	定向	农村	否
57	芒市风平芒赛村	98.53444	24.45215	芒市	芒市风平乡芒赛村	CDMA	S0.3/0.3/0.3	60	3	12	三角围笼	0/140/260	3/6/3	15	定向	农村	否
58	芒市高校园区	98.582879	24.415907	芒市	芒市高校园区	CDMA	S0.3/0.3/0.3	60	3	20	三角围笼	90/210/340	3/6/6	15	定向	城区	共移动
59	芒市广相村	98.6069	24.4796	芒市	芒市芒市镇广相村	CDMA	S111	80	3	38	铁塔	30/150/260	6/6/6	17	定向	农村	共移动
60	芒市河心场	98.5343	24.5259	芒市	芒市芒市镇河心场村	CDMA	S111	80	3	38	铁塔	30/150/260	6/6/6	17	定向	农村	共移动
61	芒市华丰紫园	98.56378	24.44486	芒市	芒市华丰紫园	CDMA	S0.3/0.3/0.3	60	3	14	三角围笼	30/150/260	6/6/6	15	定向	城区	否
62	芒市天龙街	98.54768	24.42021	芒市	芒市天龙街	CDMA	S0.3/0.3/0.3	60	3	24	三角围笼	0/110/230	6/3/6	15	定向	城区	移动
63	芒市江东大水沟村	98.37781	24.51608	芒市	芒市江东乡大水沟村	CDMA	S0.5/0.5	60	2	11	抱杆	0/140	3/6	17	定向	农村	否
64	芒市江东高埂田村	98.41716	24.5938	芒市	芒市江东乡高埂田村	CDMA	S0.5/0.5	60	2	14	抱杆	0/140	3/6	17	定向	农村	否
65	芒市胶林小区	98.58254	24.41775	芒市	芒市胶林小区	CDMA	S0.3/0.3/0.3	60	3	17	三角围笼	40/160/280	6/6/6	15	定向	城区	移动

序号	基站名称	经度°	纬度°	区县	地点	基站系统	扇区载频	标称功率 W	天线数量(个)	天线挂高 m	天线架设方式	天线方位角°	机械倾角°	增益(dBi)	定向/全向	环境特征	是否共址
66	芒市筠轩岗竹园村	98.3427	24.47458	芒市	芒市筠轩岗乡竹园村	CDMA	S0.5/0.5	60	2	11	抱杆	0/140	3/6	17	定向	农村	否
67	芒市芒海赖南	98.34208	24.10874	芒市	芒市芒海镇赖南村	CDMA	S0.5/0.5	60	2	13	铁塔	0/140	3/6	17	定向	农村	否
68	芒市勐嘎八家寨	98.40263	24.22187	芒市	芒市勐嘎镇八家寨村	CDMA	S0.5/0.5	60	2	13	铁塔	50/280	6/6	17	定向	农村	否
69	芒市勐嘎红木梁	98.57165	24.27417	芒市	芒市勐嘎镇红木梁村	CDMA	S0.3/0.3/0.3	60	3	13	铁塔	60/200/320	6/3/6	17	定向	农村	否
70	芒市勐嘎小石桥	98.40624	24.25799	芒市	芒市勐嘎镇小石桥村	CDMA	S11	60	2	13	铁塔	90/340	6/3	17	定向	农村	否
71	芒市勐嘎杨家场村	98.4118	24.20224	芒市	芒市勐嘎镇杨家场村	CDMA	S0.5/0.5	60	2	14	抱杆	80/330	6/6	17	定向	农村	否
72	芒市人大出租房	98.58701	24.43911	芒市	芒市人大出租房	CDMA	S0.3/0.3/0.3	60	3	14	三角围笼	100/200/300	6/6/6	15	定向	城区	移动
73	芒市三台山勐丹村	98.3794	24.29897	芒市	芒市三台山乡勐丹村	CDMA	S0.5/0.5	60	2	14	抱杆	80/330	6/6	17	定向	农村	否
74	芒市水上乐园	98.56856	24.44285	芒市	芒市水上乐园	CDMA	S11	60	3	18	三角围笼	100/200/330	6/6/6	15	定向	城区	否
75	芒市四岔路	98.325276	24.464471	芒市	芒市四岔路	CDMA	S0.5/0.5	60	2	13	铁塔	80/330	6/6	17	定向	农村	否
76	芒市糖厂办公楼	98.47515	24.38245	芒市	芒市糖厂办公楼	CDMA	S0.5/0.5	60	2	20	抱杆	80/330	6/6	17	定向	农村	否
77	芒市五岔路梁子街	98.31044	24.444501	芒市	芒市五岔路乡梁子街村	CDMA	S0.5/0.5	60	2	13	铁塔	30/180	6/6	17	定向	农村	否
78	芒市五岔路石板村	98.28631	24.39106	芒市	芒市五岔路乡石板村	CDMA	S0.5/0.5	60	2	11	抱杆	80/330	6/6	17	定向	农村	否
79	芒市五岔路湾丹村	98.21147	24.37677	芒市	芒市五岔路乡湾丹村	CDMA	S0.5/0.5	60	2	11	抱杆	80/330	6/6	17	定向	农村	否
80	芒市五岔路新寨村	98.32	24.41287	芒市	芒市五岔路乡新寨村	CDMA	S0.5/0.5	60	2	11	抱杆	80/330	6/6	17	定向	农村	否
81	芒市西山崩强	98.11981	24.27429	芒市	芒市西山乡崩强村	CDMA	S0.5/0.5	60	2	12	抱杆	80/320	6/6	17	定向	农村	否
82	芒市西山河头村	98.16036	24.27528	芒市	芒市西山乡河头村	CDMA	S0.5/0.5	60	2	11	抱杆	80/330	6/6	17	定向	农村	否
83	芒市西山芒东村	98.19245	24.35652	芒市	芒市西山乡芒东村	CDMA	S0.5/0.5	60	2	11	抱杆	50/260	6/6	17	定向	农村	否
84	芒市西山弄丙	98.19142	24.29207	芒市	芒市西山乡弄丙村	CDMA	S0.5/0.5	60	2	11	抱杆	50/260	6/6	17	定向	农村	否
85	芒市象滚塘	98.58661	24.53105	芒市	芒市芒市镇象滚塘村	CDMA	O1	60	2	14	抱杆	360	0	11	全向	农村	否
86	芒市鸿杰美食天地	98.56268	24.43362	芒市	芒市鸿杰美食天地	CDMA	S0.3/0.3/0.3	60	3	24	三角围笼	0/110/230	6/6/3	15	定向	城区	共移动
87	芒市风平芒赛村	98.53444	24.45215	芒市	芒市风平乡芒赛村	CDMA	S0.3/0.3/0.3	60	3	13	抱杆	0/140/260	3/6/3	15	定向	农村	否
88	芒市轩岗芹菜塘村	98.43175	24.51556	芒市	芒市轩岗乡芹菜塘村	CDMA	S0.5/0.5	60	2	11	抱杆	50/260	6/6	17	定向	农村	否

序号	基站名称	经度°	纬度°	区县	地点	基站系统	扇区载频	标称功率 W	天线数量(个)	天线挂高 m	天线架设方式	天线方位角°	机械倾角°	增益(dBi)	定向/全向	环境特征	是否共址
89	芒市云茂村	98.58114	24.5647	芒市	芒市芒市镇云茂村	CDMA	S0.5/0.5	60	2	14	抱杆	50/260	6/6	17	定向	农村	否
90	芒市遮放拱令村	98.26936	24.18022	芒市	芒市遮放镇拱令村	CDMA	S0.5/0.5	60	2	11	抱杆	50/260	6/6	17	定向	农村	否
91	芒市遮放弄坎村	98.10028	24.16975	芒市	芒市遮放镇弄坎村	CDMA	S0.5/0.5	60	2	11	抱杆	50/260	6/6	17	定向	农村	否
92	芒市遮放翁角村	98.34056	24.20803	芒市	芒市遮放镇翁角村	CDMA	S0.5/0.5	60	2	14	抱杆	50/260	6/6	17	定向	农村	否
93	芒市遮放遮冒	98.14266	24.20469	芒市	芒市遮放镇遮冒村	CDMA	S0.5/0.5	60	2	14	抱杆	30/160	6/6	17	定向	农村	否
94	芒市玉瑞隧道出口	98.27637	24.4677	芒市	芒市玉瑞隧道出口	CDMA	S0.5/0.5	60	2	10	铁塔	60/200	6/6	17	定向	农村	否
95	芒市中山木城坡村	98.64873	24.204	芒市	芒市中山乡木城坡村	CDMA	S0.5/0.5	60	2	11	抱杆	160/280	6/6	17	定向	农村	否
96	芒市中山黄家寨	98.529	24.2039	芒市	芒市中山乡黄家寨村	CDMA	O1	60	2	7	H 杆	360	0	11	全向	农村	否
97	芒市中山乡罗湖山	98.57358	24.12551	芒市	芒市中山乡罗湖山村	CDMA	S0.3/0.3/0.3	60	3	13	抱杆	50/160/270	6/6/6	17	定向	农村	否
98	芒市中山寨岗村	98.57599	24.19044	芒市	芒市中山乡寨岗村	CDMA	S0.5/0.5	60	2	11	抱杆	160/280	6/6	17	定向	农村	否
99	芒市中山万马河	98.638237	24.136299	芒市	芒市中山乡万马河村	CDMA	S0.5/0.5	60	2	38	铁塔	160/280	0	17	定向	农村	否
100	芒市中山小水井村	98.52724	24.15979	芒市	芒市中山乡小水井村	CDMA	S0.5/0.5	60	2	11	抱杆	160/280	6/6	17	定向	农村	否
101	瑞丽恒大建材城	97.87605	23.98415	瑞丽市	瑞丽市恒大建材城	CDMA	S11	60	2	22	抱杆	160/280	6/6	15	定向	城区	否
102	瑞丽户育巴东村	97.69322	23.95139	瑞丽市	瑞丽市户育乡巴东村	CDMA	S0.3/0.3/0.3	60	3	13	铁塔	50/160/270	6/6/6	17	定向	农村	否
103	瑞丽户育班玲村	97.67117	23.97925	瑞丽市	瑞丽市户育乡班玲村	CDMA	S0.5/0.5	60	2	14	抱杆	130/220	6/3	17	定向	农村	否
104	瑞丽户育克塘坝	97.63244	24.03609	瑞丽市	瑞丽市户育乡克塘坝村	CDMA	S0.5/0.5	60	2	13	铁塔	130/220	6/3	17	定向	农村	否
105	瑞丽户育芒海村	97.71491	23.96426	瑞丽市	瑞丽市户育乡芒海村	CDMA	S0.3/0.3/0.3	60	3	15	抱杆	60/230/330	6/6/6	17	定向	农村	否
106	瑞丽火车站	97.881326	24.02447	瑞丽市	瑞丽市火车站	CDMA	S0.3/0.3/0.3	60	3	15	三角围笼	90/190/280	6/6/6	15	定向	城区	否
107	瑞丽姐告玉城	97.88358	23.98181	瑞丽市	瑞丽市姐告玉城	CDMA	S0.3/0.3/0.3	60	3	20	三角围笼	60/180/300	6/6/6	15	定向	城区	否
108	瑞丽姐告等喊旺	97.7236	23.89346	瑞丽市	瑞丽市姐相乡等喊旺村	CDMA	S0.5/0.5	60	2	16	铁塔	160/350	6/6	17	定向	农村	否
109	瑞丽姐勒村红光村民小组	97.88835	24.04792	瑞丽市	瑞丽市勐卯镇姐勒村	CDMA	S111	80	3	38	铁塔	60/180/300	6/6/6	17	定向	农村	共联通
110	瑞丽姐线顺哈村	97.77854	23.9438	瑞丽市	瑞丽市姐相乡顺哈村	CDMA	S0.3/0.3/0.3	60	3	15	铁塔	130/240/340	6/6/6	17	定向	农村	否
111	瑞丽景成花园小区	97.878329	24.00297	瑞丽市	瑞丽市景成花园小区	CDMA	S0.3/0.3/0.3	60	3	14	抱杆	10/120/230	6/6/6	15	定向	城区	否

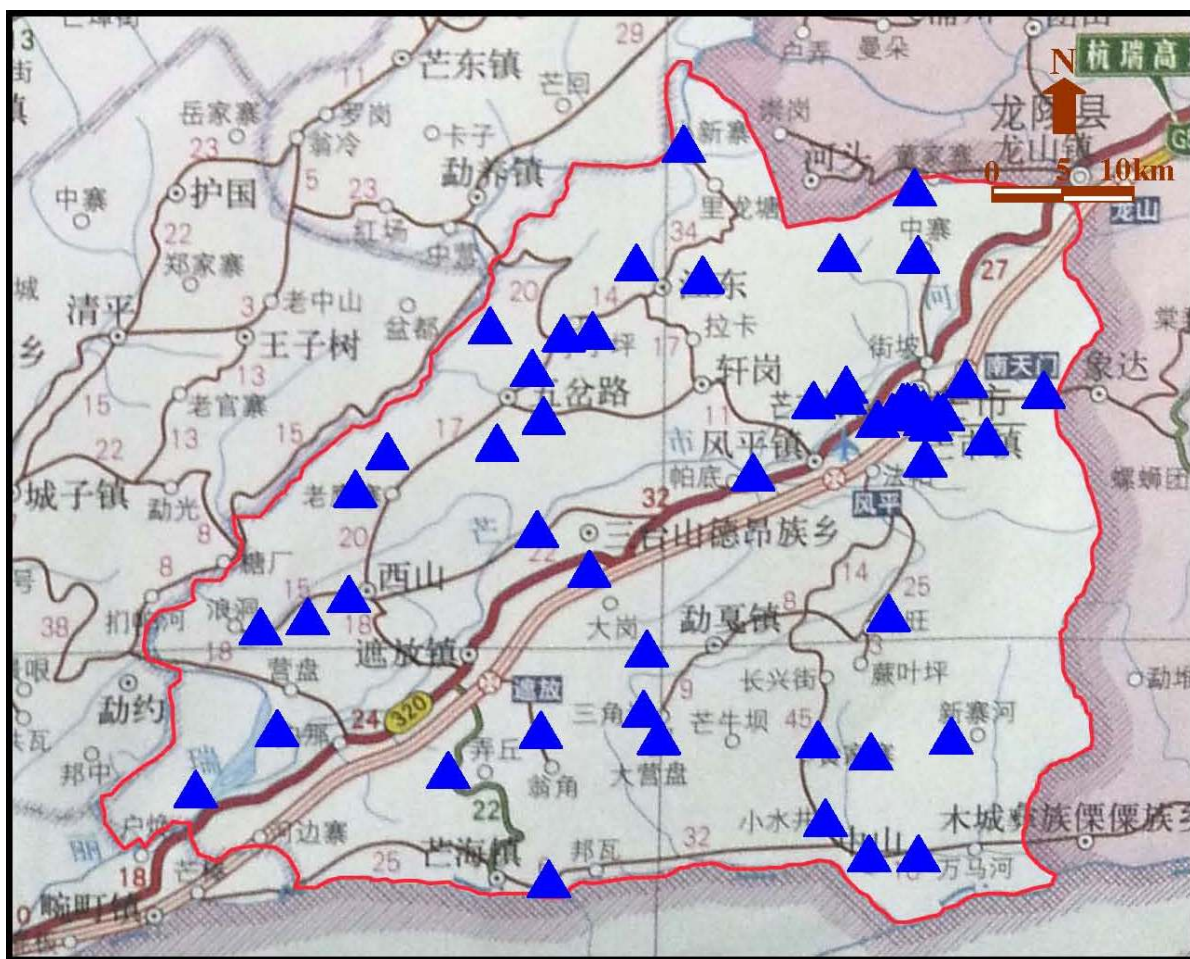
序号	基站名称	经度°	纬度°	区县	地点	基站系统	扇区载频	标称功率 W	天线数量(个)	天线挂高 m	天线架设方式	天线方位角°	机械倾角°	增益(dBi)	定向/全向	环境特征	是否共址
112	瑞丽景康村	97.87605	23.98415	瑞丽市	瑞丽市景康村	CDMA	S0.3/0.3/0.3	60	3	15	三角围笼	80/200/320	6/6/6	15	定向	城区	否
113	瑞丽勐卯古镇	97.87561	23.99234	瑞丽市	瑞丽市勐卯古镇	CDMA	S111	60	3	19	抱杆	80/200/320	6/6/6	15	定向	城区	否
114	瑞丽勐卯勐力村	97.93235	24.09958	瑞丽市	瑞丽市勐卯镇勐力村	CDMA	S0.5/0.5	60	2	11	抱杆	40/190	3/6	17	定向	农村	否
115	瑞丽勐秀户瓦	97.75433	24.11562	瑞丽市	瑞丽市勐秀乡户瓦村	CDMA	S0.5/0.5	60	2	14	抱杆	10/170	6/6	17	定向	农村	否
116	瑞丽南京里隧道口	97.84826	24.107299	瑞丽市	瑞丽市南京里隧道口	CDMA	S0.5/0.5	60	2	13	抱杆	170/280	6/6	17	定向	农村	否
117	瑞丽弄岛等秀村	97.68601	23.88522	瑞丽市	瑞丽市弄岛镇等秀村	CDMA	S0.5/0.5	60	2	11	H 杆	90/250	6/6	17	定向	农村	否
118	瑞丽商亚商城	97.86656	23.995948	瑞丽市	瑞丽市商亚商城	CDMA	S0.3/0.3/0.3	60	3	26	三角围笼	70/190/310	6/6/6	15	定向	城区	联通
119	瑞丽海关	97.87438	24.011195	瑞丽市	瑞丽市海关	CDMA	S0.3/0.3/0.3	60	3	21	三角围笼	100/210/310	6/6/6	15	定向	城区	联通
120	瑞丽勐秀等扎上寨	97.718679	24.068325	瑞丽市	瑞丽市勐秀乡等扎上寨村	CDMA	S0.5/0.5	60	2	10	铁塔	260/350	6/6	17	定向	农村	否
121	瑞丽勐秀干海	97.73213	24.12606	瑞丽市	瑞丽市勐秀乡干海村	CDMA	S0.5/0.5	60	2	13	抱杆	30/170	6/6	17	定向	农村	否
122	瑞丽勐秀户兰	97.82708	24.15167	瑞丽市	瑞丽市勐秀乡户兰村	CDMA	S0.3/0.3/0.3	60	3	11	铁塔	0/100/240	6/6/3	17	定向	农村	否
123	瑞丽热作佳园	97.86481	24.0244	瑞丽市	瑞丽市热作佳园	CDMA	S0.3/0.3/0.3	60	3	11	抱杆	10/130/250	6/6/6	15	定向	城区	否
124	瑞丽双卯	97.872749	24.00249	瑞丽市	瑞丽市勐卯镇双卯村	CDMA	S0.3/0.3/0.3	60	3	20	三角围笼	120/220/340	6/6/6	15	定向	城区	否
125	瑞丽畹町南帕冷	98.12244	24.09997	瑞丽市	瑞丽市畹町镇南帕冷村	CDMA	S111	80	3	23	H 杆	120/220/340	3/3/3	17	定向	农村	否
126	瑞丽阳光幼儿园	97.87066	23.98557	瑞丽市	瑞丽市阳光幼儿园	CDMA	S0.3/0.3/0.3	60	3	14	抱杆	80/200/320	6/6/6	15	定向	城区	否
127	盈江包谷地村	97.94165	24.84915	盈江县	盈江县勐库镇包谷地村	CDMA	S0.5/0.5	60	2	16	铁塔	180/300	4/3	17	定向	农村	否
128	盈江崩董村	98.0655	25.1503	盈江县	盈江县支那乡崩董村	CDMA	S0.3/0.3/0.3	60	3	16	铁塔	70/160/310	3/3/5	17	定向	农村	否
129	盈江丙辉村	97.97138	24.65853	盈江县	盈江县平原镇丙辉村	CDMA	S0.3/0.3/0.3	60	3	16	铁塔	90/160/270	5/4/3	17	定向	农村	否
130	盈江草坝村委会	97.760867	25.00021	盈江县	盈江县卡场镇草坝村	CDMA	S0.3/0.3/0.3	60	3	14	抱杆	100/235/300	6/5/3	17	定向	农村	否
131	盈江大芒丙	97.90179	24.67442	盈江县	盈江县平原镇大芒丙村	CDMA	S111	60	3	40	铁塔	100/235/300	6/5/3	17	定向	农村	共移动
132	盈江朵木村	97.92013	24.75846	盈江县	盈江县姐冒乡朵木村	CDMA	S0.3/0.3/0.3	60	3	23	铁塔	120/230/300	6/6/6	17	定向	农村	否
133	盈江繁勐村委会	98.032416	24.751483	盈江县	盈江县新城乡繁勐村	CDMA	S0.5/0.5	60	2	14	抱杆	70/210	3/3	17	定向	农村	否
134	盈江富联村委会	97.998519	24.667718	盈江县	盈江县平原镇富联村	CDMA	S0.5/0.5	60	2	11	抱杆	110/290	6/4	17	定向	农村	否

序号	基站名称	经度°	纬度°	区县	地点	基站系统	扇区载频	标称功率 W	天线数量(个)	天线挂高 m	天线架设方式	天线方位角°	机械倾角°	增益(dBi)	定向/全向	环境特征	是否共址
135	盈江改都坎道班	97.703957	24.590669	盈江县	盈江县改都乡坎道班村	CDMA	S0.5/0.5	60	2	14	抱杆	30/270	5/6	17	定向	农村	否
136	盈江拱腊村委会	97.88335	24.732333	盈江县	盈江县平原镇拱腊村	CDMA	S0.5/0.5	60	2	11	抱杆	90/200	3/4	17	定向	农村	否
137	盈江郭家寨村委会	98.19057	24.6948	盈江县	盈江县松油岭乡郭家寨村	CDMA	S0.5/0.5	60	2	11	抱杆	110/290	4/5	17	定向	农村	否
138	盈江旧城东山村	98.13268	24.70984	盈江县	盈江县旧城镇东山村	CDMA	S0.5/0.5	60	2	14	抱杆	100/220	3/6	17	定向	农村	否
139	盈江卡场吾排村委会	97.82198	24.9423	盈江县	盈江县卡场镇吾排村	CDMA	O1	60	2	11	抱杆	360	0	11	全向	农村	否
140	盈江卡场邮电所	97.799833	24.987133	盈江县	盈江县卡场镇邮电所	CDMA	S0.5/0.5	60	2	12	抱杆	110/290	4/4	17	定向	农村	否
141	盈江太平拉丙村	97.760883	24.572067	盈江县	盈江县太平镇拉丙村	CDMA	S0.3/0.3/0.3	60	3	11	抱杆	50/110/230	4/4/5	17	定向	农村	否
142	盈江麻竹岭杆	97.86547	24.94732	盈江县	盈江县卡场镇麻竹岭杆村	CDMA	S0.5/0.5	60	3	40	铁塔	120/250	4/5	17	定向	农村	否
143	盈江芒线老检查站	97.748867	24.49325	盈江县	盈江县芒线老检查站	CDMA	S0.5/0.5	60	2	14	抱杆	30/300	3/5	17	定向	农村	否
144	盈江芒允硅厂	97.7433	24.54452	盈江县	盈江县芒允硅厂	CDMA	S0.3/0.3/0.3	60	3	11	抱杆	90/160/250	3/4/4	17	定向	农村	否
145	盈江勐弄河三级站	97.82898	24.96635	盈江县	盈江县勐弄河三级站	CDMA	S11	60	2	11	抱杆	90/150	3/5	17	定向	农村	否
146	盈江勐弄邮电所	97.904467	24.090675	盈江县	盈江县勐弄邮电所	CDMA	O1	80	2	12	H 杆	360	0	11	全向	农村	联通
147	盈江木笼河硅厂	98.093855	24.789383	盈江县	盈江县木笼河硅厂	CDMA	S0.5/0.5	60	2	11	抱杆	70/190	6/3	17	定向	农村	否
148	盈江那邦村委会	97.5699	24.72445	盈江县	盈江县那邦镇那邦村	CDMA	S0.5/0.5	60	2	14	抱杆	70/160	4/4	17	定向	农村	否
149	盈江那邦刀弄村	97.584116	24.067205	盈江县	盈江县那邦镇刀弄村	CDMA	S0.3/0.3/0.3	60	3	16	铁塔	30/170/270	6/5/5	17	定向	农村	否
150	盈江南多村委会	97.081255	24.542733	盈江县	盈江县弄璋镇南多村	CDMA	S0.5/0.5	60	2	14	抱杆	30/300	4/4	17	定向	农村	否
151	盈江农场三队	97.95007	24.71609	盈江县	盈江县农场三队	CDMA	S111	60	3	40	铁塔	30/300	4/4	17	定向	农村	共移动
152	盈江弄璋南缓村	97.918016	24.622183	盈江县	盈江县弄璋镇南缓村	CDMA	S0.3/0.3/0.3	60	3	14	抱杆	20/90/230	3/6/4	17	定向	农村	否
153	盈江松坡村委会	98.18018	25.06932	盈江县	盈江县盖西镇松坡村	CDMA	O1	60	2	11	抱杆	360	0	11	全向	农村	否
154	盈江松园村委会	97.88582	24.89375	盈江县	盈江县勐弄乡松园村	CDMA	S0.5/0.5	60	2	11	抱杆	120/260	3/4	17	定向	农村	否
155	盈江苏典鲁苗	97.773311	25.101839	盈江县	盈江县苏典乡鲁苗村	CDMA	S0.3/0.3/0.3	60	3	43	铁塔	90/180/270	3/4/3	17	定向	农村	否
156	盈江太平芒棒村	97.830968	24.642347	盈江县	盈江县太平镇芒棒村	CDMA	S0.5/0.5	60	2	16	铁塔	20/150	5/6	17	定向	农村	否
157	盈江太平璋西村	97.863133	24.643833	盈江县	盈江县太平镇璋西村	CDMA	S0.3/0.3/0.3	60	3	11	抱杆	70/180/230	5/5/4	17	定向	农村	否

序号	基站名称	经度°	纬度°	区县	地点	基站系统	扇区载频	标称功率 W	天线数量(个)	天线挂高 m	天线架设方式	天线方位角°	机械倾角°	增益(dBi)	定向/全向	环境特征	是否共址
158	盈江铜壁关和平	97.73142	24.6064	盈江县	盈江县铜壁关乡和平村	CDMA	S0.3/0.3/0.3	60	3	13	铁塔	100/130/240	4/5/5	17	定向	农村	否
159	盈江新局	97.95913	24.69443	盈江县	盈江县新局	CDMA	S0.3/0.3/0.3	60	3	23	三角围笼	60/180/300	6/6/6	15	定向	城区	否
160	盈江新客运站	97.93908	24.7031	盈江县	盈江县新客运站	CDMA	S0.3/0.3/0.3	60	3	23	三角围笼	0/110/220	6/6/6	15	定向	城区	否
161	盈江新龙村委会	98.045933	24.773211	盈江县	盈江县龙岗乡新龙村	CDMA	S0.5/0.5	60	2	14	抱杆	135/200	3/5	17	定向	农村	否
162	盈江太平雪梨村	97.691266	24.47945	盈江县	盈江县太平镇雪梨村	CDMA	S0.5/0.5	60	2	13	铁塔	90/270	5/3	17	定向	农村	否
163	盈江营庆村委会云凤寺	98.15672	24.67147	盈江县	盈江县松油岭乡营庆村	CDMA	S0.5/0.5	60	2	14	抱杆	30/150	4/4	17	定向	农村	否
164	盈江邮政局	97.93436	24.71048	盈江县	盈江县邮政局	CDMA	S0.3/0.3/0.3	60	3	18	三角围笼	0/120/240	6/6/6	15	定向	城区	移动
165	盈江油松岭邮电所	98.17843	24.71005	盈江县	盈江县油松岭邮电所	CDMA	S0.3/0.3/0.3	60	3	14	抱杆	30/220/330	4/4/5	17	定向	农村	否
166	盈江盏西姐坎	98.13315	25.0408	盈江县	盈江县盏西镇姐坎村	CDMA	S0.3/0.3/0.3	60	3	14	抱杆	60/180/320	3/6/3	17	定向	农村	否
167	德宏盈江盏西团坡村	98.13718	25.08295	盈江县	盈江县盏西镇团坡村	CDMA	S0.3/0.3/0.3	60	3	14	抱杆	20/150/270	3/6/3	17	定向	农村	否
168	盈江支那石分村	98.144883	25.178333	盈江县	盈江县支那乡石分村	CDMA	S0.3/0.3/0.3	60	3	16	铁塔	70/200/240	3/3/6	17	定向	农村	否
169	盈江支那香柏村	98.034183	25.202633	盈江县	盈江县支那乡香柏村	CDMA	S0.3/0.3/0.3	60	3	16	铁塔	40/120/230	3/3/3	17	定向	农村	否
170	永胜社区基站	97.94556	24.69752	盈江县	盈江县永胜社区	CDMA	S0.3/0.3/0.3	60	3	18	三角围笼	0/120/240	6/6/6	15	定向	农村	否

该表格由移动通信基站运营商填写，并承诺对内容负责。

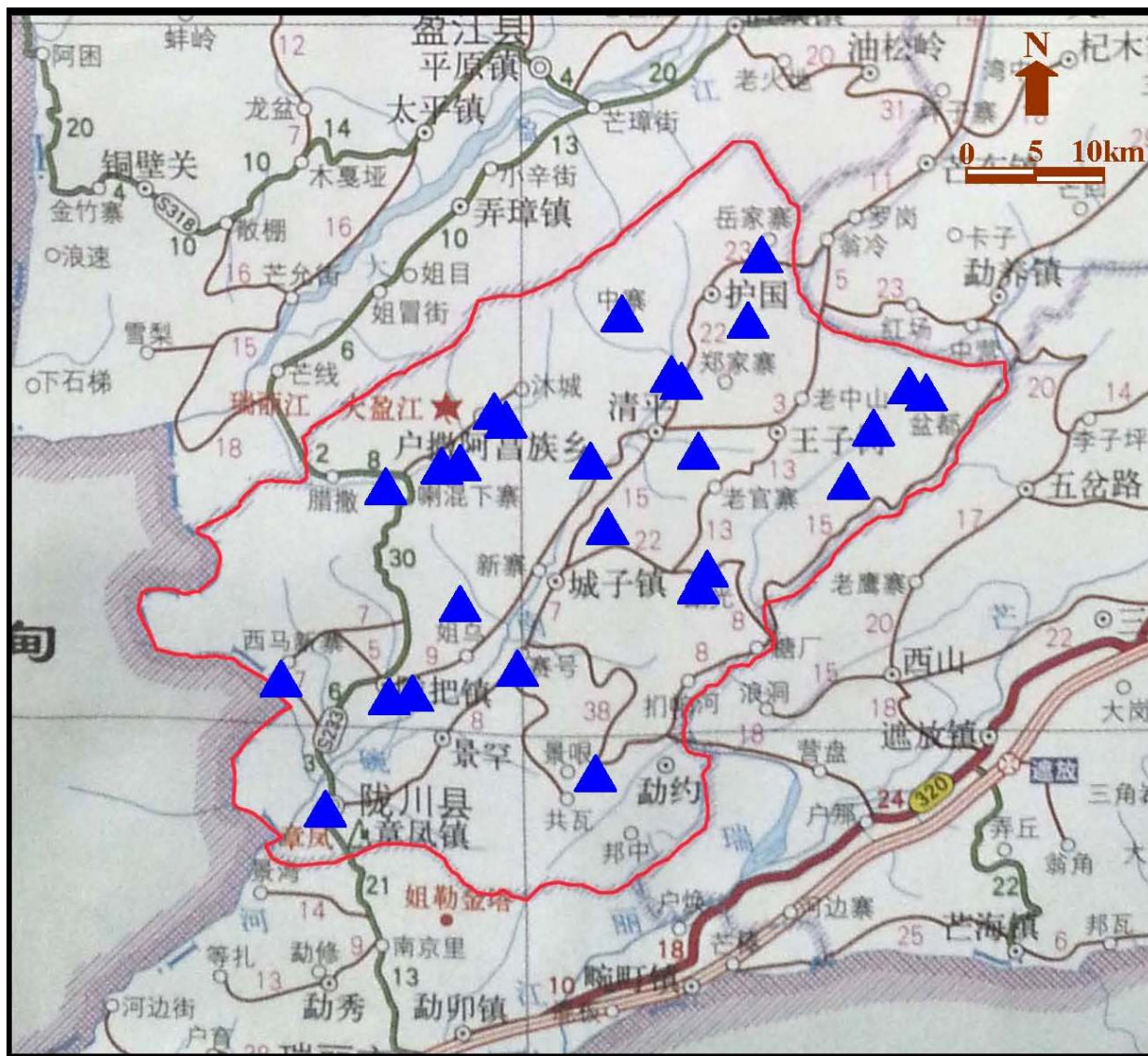
附图 德宏电信 2012 年基站分布图



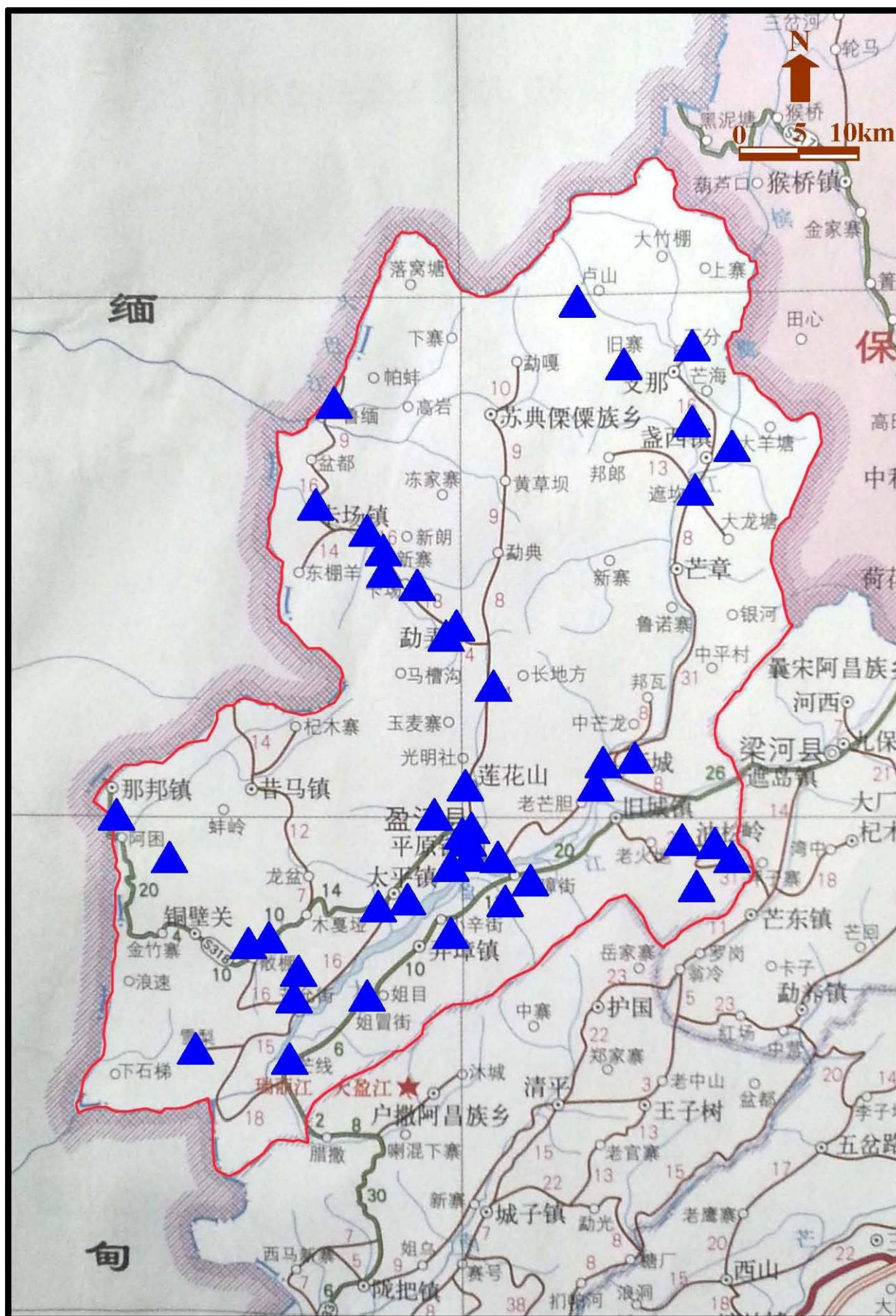
芒市 2012 年基站分布图



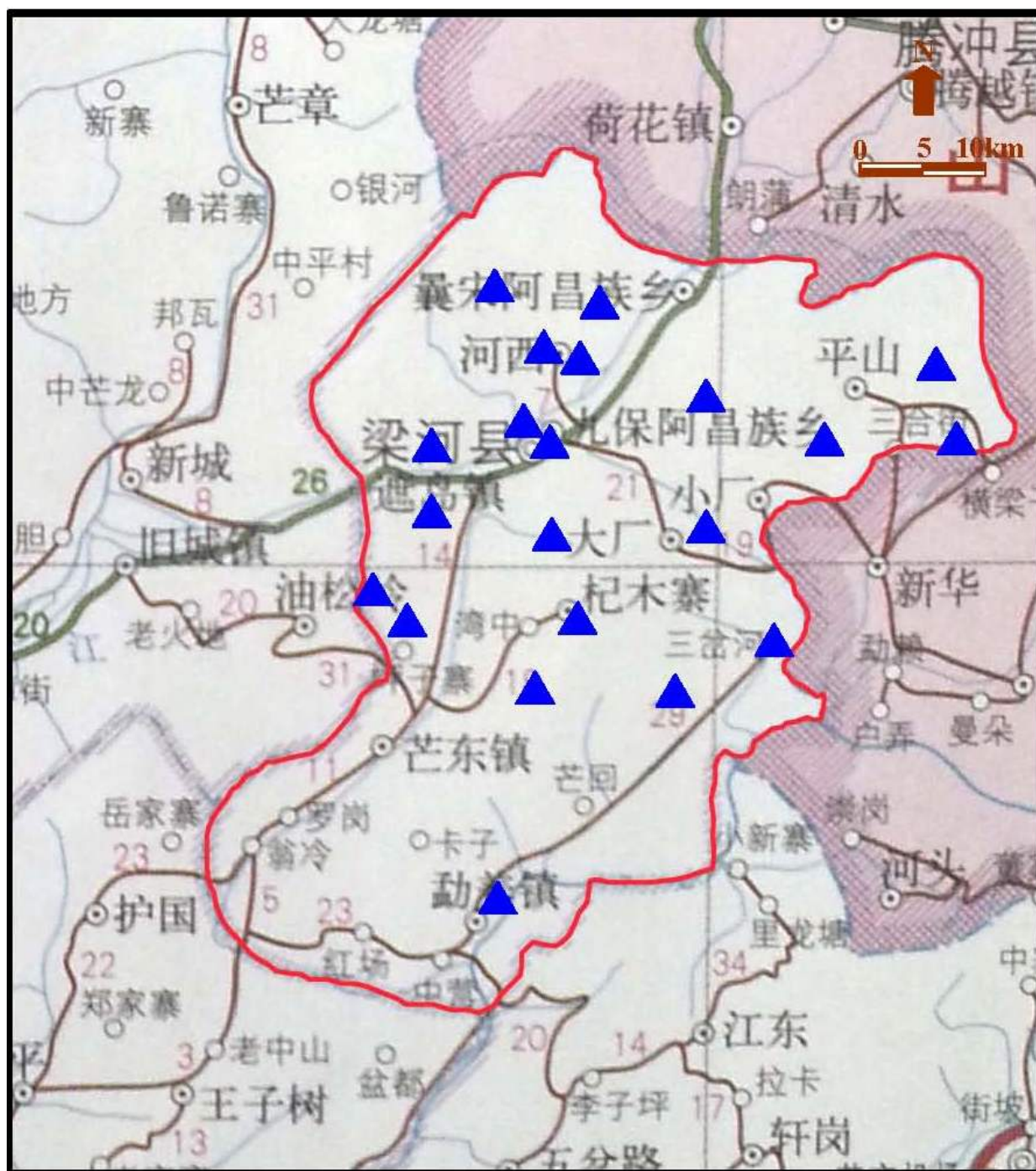
瑞丽 2012 年基站分布图



陇川 2012 年基站分布图



盈江 2012 年基站分布图



梁河 2012 年基站分布图

附件

附件 1 委托书

附件 2 环评批复文件

附件 3 “三同时”验收登记表

附件 4 验收监测报告（单独出版成册）

中国电信股份有限公司德宏分公司

委 托 书

云南省通信产品质量监督检验站：

根据《建设项目竣工环境保护验收管理办法》和《云南省环境保护厅关于加快推进移动通信基站环评工作的通知》等关于基站项目竣工环境保护验收的要求、规定，现委托贵单位编制中国电信股份有限公司德宏分公司 2012 年新建移动通信基站项目验收监测报告。

特此委托



中国电信股份有限公司德宏分公司

二〇一六年九月二十日

云南省环境保护厅文件

云环辐评审〔2014〕31号

云南省环境保护厅关于中国电信股份有限公司 云南分公司德宏州 2012 年新建移动通信基站 项目环境影响报告书的批复

中国电信股份有限公司云南分公司：

你公司报批的《中国电信股份有限公司云南分公司德宏州 2012 年新建移动通信基站项目环境影响报告书》(以下简称《报告书》)收悉。经我厅研究，现批复如下：

一、该项目包括你公司 2012 年在德宏州芒市、瑞丽、陇川、梁河、盈江 5 个县(市)建设的 170 个 1X/EVDO 移动通信基站，总投资约为 5910 万元，环保投资 180 万元。中国电信云南分公司以《关于中国电信移动网络建设(2012 年)云南公司德宏分公司第一批无线网工程的立项批复》(中电信云网资立项〔2012〕

0135号)和《关于中国电信移动网络建设(2012年)云南公司德宏分公司第二批无线网工程的立项批复》(中电信云网资立项[2012]0254号)同意项目立项。本项目系补办环评手续。

二、根据《报告书》评价结论,该项目符合国家及云南省的相关产业政策,所建基站周围环境保护目标的电磁辐射水平满足环境电磁辐射公众照射导出限值 $40\mu\text{W}/\text{cm}^2$ 的标准要求,同时基站对周围环境保护目标的电磁辐射满足单个网络系统电磁辐射功率密度低于 $8\mu\text{W}/\text{cm}^2$ 的要求,基站噪声排放可满足所在区域声环境功能区对应的标准要求,废旧蓄电池不会对环境造成影响,从环境保护的角度本项目的建设是可行的。我厅同意该项目按照《报告书》中所述的性质、规模、内容、地点、参数、环境保护对策措施进行建设运行。

三、项目建设和运营管理应重点做好的工作

(一)加强基站的电磁辐射安全管理,确保基站周围公众长期居留区域的电磁辐射水平满足《电磁辐射防护规定》(GB8702-88)的标准限值要求,同时确保基站对周边环境保护目标电磁辐射的功率密度低于 $8\mu\text{W}/\text{cm}^2$ 。

(二)认真落实《报告书》提出的各项环保对策措施,严格执行《报告书》提出的电磁辐射达标控制距离要求,定期对基站周围进行核查并采取相关措施,确保在达标控制区域内不新建幼儿园、学校、医院、居民楼等环境敏感建筑物。

(三)基站必须使用噪声符合产品标准的空调等散热设备,

风扇等产噪元件的安装部位应尽量远离住宅等敏感目标。加强对基站用空调和风扇的检修维护，做好减振降噪工作；使用备用发电机应急时，尽量避开噪声敏感时段，防止噪声扰民。

(四)该项目产生的废旧蓄电池要按危险废物相关管理规定进行处置，不得擅自处理。

(五)在文教区、医院、机关办公区、住宅区等环境敏感区域，应尽量采用美化天线等方式，提高基站与周围环境的协调性，减少景观影响。

(六)该项目不得擅自改变经批准的建设地点、内容、规模、发射机功率、频率、载频、天线类型、增益、方向角、俯角、离地高度等重要参数。确需改变的，应重新报批环评文件。

(七)加大移动通信基站环保宣传力度，让公众正确认识无线通信及其电磁辐射，配合相关部门做好基站建设运行中信访投诉的处理工作。

请你公司抓紧办理该项目竣工环保验收手续。请德宏州环保局及本项目涉及的相关县(市)环保局负责该项目日常的环保监督检查工作。



抄送：德宏州环保局，芒市、瑞丽市、陇川县、梁河县、盈江县环保局，
中国电信股份有限公司德宏分公司，江苏省邮电规划设计院有限
责任公司。

云南省环境保护厅办公室

2014年6月12日印发

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）：		云南省通信产品质量监督检验站			填表人（签字）			项目经办人（签字）：					
建 设 项 目	项目名称	中国电信股份有限公司德宏分公司2012年新建移动通信基站项目					建设地点	德宏州芒市、瑞丽、陇川、盈江、梁河					
	建设单位	中国电信股份有限公司德宏分公司					通信地址	芒市勐焕路30号电信大楼	联系人及电话	聂春光13778826891			
	行业类别	移动通信服务[G6012]					建设性质	新建					
	设计生产能力	170个基站	实际生产能力	170个基站		建设项目开工日期	2012年3月	投入试运行日期	2012年9月				
	投资总概算（万元）	5910	环保投资概算（万元）	180		所占比例（%）	3.05%	环保设施设计单位	/				
	实际总投资（万元）	5910	实际环保投资（万元）	180		所占比例（%）	3.05%	环保设施施工单位	/				
	环评审批部门	云南省环保厅		批准文号	云环辐评审[2014]31号		批准时间	2014年6月	环评单位	江苏省邮电规划设计院有限责任公司			
	环保验收审批部门	德宏州环保局		批准文号			批准时间		环保设施监测单位	云南省通信产品质量监督检验站			
	废水治理（万元）	/	废气治理（万元）	/	噪声治理（万元）	14	固废治理（万元）	16	绿化及生态（万元）	14	其它（万元）	136	
	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）	/		
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				8组废电池	8组废电池	0						
与项目有关的其它特征污染物	电磁环境	通过对基站的抽样验收监测，基站站址周围电磁环境水平均达标，符合“利用统一铁塔、杆路、建筑物顶部共建共享的基站其评价范围内的电磁环境水平满足公众曝露控制限值40μW/cm ² 的标准，同时满足单个网络系统电磁功率密度8μW/cm ² 的标准要求”。											

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