

中国移动通信集团  
新疆有限公司  
阿勒泰地区分公司  
**2019 年移动基站建设项目**  
**电磁环境监测评估报告**

建设单位: 中国移动通信集团新疆有限公司阿勒泰地区分公司

编制单位: 广州广电计量检测股份有限公司

2020年02月

报告编号: B201808104564-08-2

建设单位: 中国移动通信集团新疆有限公司阿勒泰地区分公司

法人代表: 王剑

编制单位: 广州广电计量检测股份有限公司

法人代表: 黄跃珍

项目负责人: 徐家清、陈路林

复 核: 温伟明

审 核: 夏亮

签 发: 林

中国移动通信集团新疆有限公司  
阿勒泰地区分公司

电 话: 15909064006

邮 编: 836599

地 址: 新疆阿勒泰地区阿勒泰市团  
结路 1 区 80 栋

广州广电计量检测股份有限公司

电 话: 020-38699960

邮 编: 510630

地 址: 广州市天河区黄埔大道西  
平云路 163 号

# 目 录

表一 项目概况.....	7
1.1 监测标准方法.....	8
1.2 监测执行标准.....	8
表二 项目主要建设内容.....	9
2.1 项目概况.....	9
2.2 工程规模及内容.....	9
2.3 工程规模及内容.....	10
表三 主要污染源、污染物处理和排放流程.....	12
3.1 基站电磁辐射分析.....	12
表四 监测内容.....	14
4.1 监测依据.....	14
4.2 典型基站选取.....	14
4.3 监测点位的布设.....	17
4.4 监测时间.....	18
4.5 监测读数及数据处理.....	18
4.6 数据记录与处理.....	18
表五 监测质量保证.....	19
5.1 现场监测实施质量保证.....	19
5.2 监测仪器.....	19
5.3 监测过程采取的其他质量保证措施.....	19
表六 监测结果及评价.....	20
6.1 监测工况.....	20
6.2 典型基站周围电磁环境现场监测结果.....	20
6.3 投诉基站情况.....	20
表七 监测结论及建议.....	23
7.1 监测结论.....	23
7.2 建议.....	23
附件 1 中国移动通信集团新疆有限公司阿勒泰地区分公司 2019 年移动基站建设项目 401 座基站参 数表.....	24
附件 2 检测设备校准证书.....	36
附件 3 检测人员培训证书.....	43



# 检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 2016191810Z

名称: 广州广电计量检测股份有限公司

地址: 广州市天河区黄埔大道西平云路163号

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。

许可使用标志



2016191810Z

注: 需要延续证书有效期的,应当在有效期届满3个月前提出申请,不再另行通知。

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制,在中华人民共和国境内有效。

发证日期: 二〇一六年十二月二十二日

有效期至: 二〇二二年十二月三十一日

发证机关 广东省质量技术监督局

# 资 质 认 定

## 计 量 认 证 证 书 附 表



2016191810Z

机构名称: 广州广电计量检测股份有限公司

发证日期: 二〇一六年十二月二十二日

有效期至: 二〇二二年十二月三十一日

发证机关: 广东省质量技术监督局

国家认证认可监督管理委员会制

实验室检验地址: 广州市经济技术开发区南云三路 12 号南塔三-五层

第 47 页, 共 118 页

大类 类别 序号	大类 类别 名称	类别 (产 品 /项 目) 序 号	类别 (产 品 /项 目) 序 号	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			
一	环境 与环 保	1.9	油气 回收	1.9.5	油气泄露 浓度	储油库大气污染物排放标准 GB 20950-2007 附录 A 收集系统泄 漏浓度检测方法		
				1.10.1	电场强度			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
						《移动通信基站电磁辐射环境监 测方法(试行)》环发[2007]114 号, 国家环境保护总局		
						高压交流架空送电线路、变电站 工频电场和磁场测量方法 DL/T 988-2005		
						交流输变电工程电磁环境监测方 法(试行) HJ 681-2013		扩方法
						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		
						高压交流架空送电线路、变电站 工频电场和磁场测量方法 DL/T 988-2005		
		1.10.2	磁感应强度			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		
						高压交流架空送电线路、变电站 工频电场和磁场测量方法 DL/T 988-2005		
						交流输变电工程电磁环境监测方 法(试行) HJ 681-2013		扩方法
		1.10.3	功率密度			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		
		1.10.4	功率密度			《移动通信基站电磁辐射环境监 测方法(试行)》环发[2007]114 号, 国家环境保护总局		
		1.10.5	无线电干 扰			高压架空送电线、变电站无线电 干扰测量方法 GB/T 7349-2002		
		1.10.6	γ 辐射空 气吸收剂 量率			环境地表 γ 辐射剂量率测定规范 GB/T 14583-1993		扩项
1.10.7	表面污染			表面污染测定 第 1 部分 β 发射 体(E β max > 0.15MeV)和 α 发 射体 GB/T 14056.1-2008		扩项		

**表一 项目概况**

建设项目名称	中国移动通信集团新疆有限公司阿勒泰地区分公司 2019 年移动基站建设项目				
建设单位名称	中国移动通信集团新疆有限公司阿勒泰地区分公司				
法人代表	王剑	联系人	坎国宇		
通讯地址	新疆阿勒泰地区阿勒泰市团结路 1 区 80 栋				
联系电话	18290919009				
建设项目主管部门	中国移动通信集团新疆有限公司阿勒泰地区分公司				
建设项目性质	新建	扩建√	技改	迁建	
投入试生产时间	2019 年 12 月	现场监测时间	2019 年 9 月 22 日 ~10 月 14 日		
实际总投资	3208 万元	实际环保投资	80.2 万元	比例	2.5%
监测依据	1. 全国人大常委会《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月 1 日； 2. 中华人民共和国国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》，2018 年 1 月 1 日； 3. 原环境保护部 国环规环评[2017]4 号公告《建设项目竣工环境保护暂行办法》，2017 年 11 月 22 日； 4. 原国家环境保护总局第 18 号令《电磁辐射环境保护管理办法》（1997 年 3 月 25 日起实施）； 5. 原环境保护部 环境保护部令第 41 号《建设项目环境影响登记表备案管理办法》（2017 年 1 月 1 日起施行）； 6. 原环境保护部 环境保护部令第 44 号《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018 年 4 月 28 日）； 7. 原环境保护部 环办辐射函〔2017〕1990 号《通信基站环境保护工作备忘录》； 8. 新疆维吾尔自治区环境保护厅 《关于实行建设项目环境影响登记表备案管理的公告》（新疆维吾尔自治区环境保护厅 2017 年 10 月 2 日）； 9. 新疆维吾尔自治区人民政府令第 192 号《新疆维吾尔自治区辐射污染防治法》（2015 年 7 月 1 日起实施）。				

监测标准  
标号、级别

### 1.1 监测标准方法

《移动通信基站电磁辐射环境监测方法》（HJ 972-2018）。

### 1.2 监测执行标准

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/T10.3-1996）中第 4.1、4.2 节的要求，同时考虑《电磁辐射防护规定》（GB8702-88）目前已被《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）取代，本项目的电磁辐射影响的管理目标值的确定应遵循以下原则：

1) 公众总的受照射剂量包括各种电磁辐射对其影响的总和，即包括拟建设施可能或已经造成的影响，还要包括已有背景电磁辐射的影响。总的受照射剂量限值不应大于国家标准《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）的要求。

2) 为使公众受到总照射剂量小于 GB8702-2014 的规定值，对单个项目的影响必须限制在 GB8702-2014 限值的若干分之一。

3) 在评价时，对于由原国家环境保护局负责审批的大型项目可取 GB8702-2014 中场强限值的  $1/\sqrt{2}$ ，或功率密度限值的 1/2。

4) 其他项目则取场强限值的  $1/\sqrt{5}$ ，或功率密度限值的 1/5 作为评价标准。

本项目移动通信基站所使用的频率在 30~3000MHz 之间，故本项目监测公众曝露控制限值为电场强度 12V/m，功率密度 0.4W/m<sup>2</sup>（即 40μW/cm<sup>2</sup>）；单个项目管理目标限值为电场强度 5.4V/m，功率密度 0.08W/m<sup>2</sup>（即 8μW/cm<sup>2</sup>），监测标准执行情况见表 1.2-1。

表 1.2-1 监测标准执行情况表

类别	频率范围 (MHz)	电场强度 E (V/m)	等效平面波功率密度 S <sub>eq</sub> (W/m <sup>2</sup> )
公众暴露控制限值	30~3000	12	0.4
单个项目管理目标限值		5.4	0.08

本页以下空白。

**表二 项目主要建设内容****2.1 项目概况**

中国移动通信集团新疆有限公司阿勒泰地区分公司（以下简称阿勒泰地区分公司）为了增加移动通讯覆盖范围、提高通信质量、完善移动通信网络，2018年阿勒泰地区分公司完成1630座LTE移动通信基站改扩建工程，项目基站于2018年11月建成运行。阿勒泰地区分公司于2018年11月5日~2019年5月5日完成了《中国移动通信集团新疆有限公司阿勒泰地区分公司2018年移动基站建设项目》备案工作，并委托广州广电计量检测股份有限公司对已建成基站完成电磁环境监测及评估。

因运营需要，2019年阿勒泰地区分公司在已建成LTE移动通信基站共址完成401座FDD-LTE移动通信基站扩建工程（移动通信基站详细参数信息见附件1），项目基站于2019年5月建成运行。

**2.2 工程规模及内容****2.2.1 工程建设规模及分布情况**

本项目以共址基站扩建形式共完成401座FDD-LTE升级改造，项目建成的移动通信基站分布在阿勒泰地区辖区境内，其中阿勒泰85座、北屯市44座、布尔津县72座、福海县31座、富蕴县82座、哈巴河县29座、吉木乃县18座、青河县40座，分布数量统计见表 2.2-1。

**表 2.2-1 环评基站分布数量统计表**

序号	区域	基站数量（座）
1	阿勒泰市	85
2	北屯市	44
3	布尔津县	72
4	福海县	31
5	富蕴县	82
6	哈巴河县	29
7	吉木乃县	18
8	青河县	40
合计		401

**2.2.2 基站设备参数**

本项目基站设备采用BBU3910发射机，发射机功率为40W，天线架设主要采用地面塔、景观塔、楼面抱杆等形式架设，天线挂高4~73m，天线增益为15.5dBi。基站发射机、天线

主要参数见表2.2-2。

**表 2.2-2 基站发射机、天线主要参数**

序	网别	FDD-LTE
1	发射机型号	BBU3910
2	额定功率 (W)	40
3	天线个数 (座)	3
4	天线增益 (dBi)	15.5
5	架设形式	地面塔、景观塔、楼面抱杆等
6	天线挂高 (m)	4~73
7	天线方位角 (°)	60/180/300 等
8	天线形式	定向

### 2.2.3 基站周围环境保护目标

本项目401座移动通信基站中，周边环境以居民区、农村、部队为主。

## 2.3 工程规模及内容

本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2017年9月1日起施行）中第186无线通讯项，依据原环境保护部 环办辐射函〔2017〕1990号《通信基站环境保护工作备忘录》、新疆维吾尔自治区环境保护厅《关于实行建设项目环境影响登记表备案管理的公告》（新疆维吾尔自治区环境保护厅 2017年10月2日）的相关要求，阿勒泰地区分公司于2019年9月26日~2019年10月14日，完成了《中国移动通信集团新疆有限公司阿勒泰地区分公司2019年移动基站建设项目》的备案工作，疆维吾尔自治区阿勒泰地区等区县环保局予以备案确认，项目备案信息见表2.3-1。

本页以下空白。

**表 2.3-1 建设项目环境影响登记表备案信息表**

区域	项目名称	建设地点	建设性质	备案主要内容	备案完成日期	备案号
阿勒泰	2018 年 4G 网络 FDD 工程	新疆维吾尔自治区阿勒泰地区布尔津县多点分布	扩建	本项目共改建 72 个基站	2019/10/14	201965432100000213
	2018 年 4G 网络 FDD 工程	新疆维吾尔自治区阿勒泰地区青河县多点分布	扩建	本项目共改建 40 个基站	2019/10/8	201965432500000102
	2018 年 4G 网络 FDD 工程	新疆维吾尔自治区阿勒泰地区吉木乃县多点分布	扩建	本项目共改建 18 个基站	2019/9/29	201965432600000090
	2018 年 4G 网络 FDD 工程	新疆维吾尔自治区阿勒泰地区富蕴县多点分布	扩建	本项目共改建 82 个基站	2019/9/29	201965432200000091
	2018 年 4G 网络 FDD 工程	新疆维吾尔自治区阿勒泰地区福海县多点分布	扩建	本项目共改建 31 个基站	2019/9/27	201965432300000071
	2018 年 4G 网络 FDD 工程	新疆维吾尔自治区阿勒泰地区阿勒泰市多点分布	扩建	本项目共改建 85 个基站	2019/9/26	/
	2018 年 4G 网络 FDD 工程	新疆维吾尔自治区阿勒泰地区哈巴河县多点分布	扩建	本项目共改建 29 个基站	2019/9/26	/
	2018 年 4G 网络 FDD-LTE 工程	新疆生产建设兵团第十师北屯市多点分布	扩建	本项目共改建 44 个基站	2019/10/11	201966100100000021

### 表三 主要污染源、污染物处理和排放流程

#### 3.1 基站电磁辐射分析

移动通信基站所发射的电磁波频段属特高频范畴,其波长在 10~100cm,属分米波。此类波长的电磁波在地面传播过程中由于波长与建筑物尺寸偏差较大,故该类电磁波不易产生衍射,电磁波传播以直线传播方式为主,包括直射与反射。

移动通信系统中,电磁波信号可分为上行信号与下行信号。上行信号指手机用户向基站发射传输的信号,而下行信号指基站向手机用户传输的信号。上行信号,从移动台到基站的限制因素是基站的接收灵敏度。下行信号,从基站到移动台的主要限制因素是基站的发射功率。因为移动台功率远低于基站,只考虑基站发射信号的电磁辐射环境污染。

##### 3.1.1 机柜/机房室内部分电磁辐射环境污染分析

移动通信基站机柜/机房室内部分的主要设备有基站控制器、信号发射机、功率放大器、合路器、耦合器、双工器及部分馈线等设备,这些设备在设计、制造时已采取了较好的屏蔽措施,即金属机箱,并且设备放置在机柜/机房内,经过墙体和机柜/机房门的屏蔽,不会对周围环境造成电磁辐射污染。

##### 3.1.2 室外部分电磁辐射环境污染分析

室外部分的主要设备有馈线和收、发天线。通常基站的接收和发射共用同一副天线。无线电发射机输出的射频信号功率,通过馈线输送到天线,由天线以电磁波形式辐射出去。电磁波到达接收地点后,由天线接收,并通过馈线送到无线电接收机。

基站正常运行时,天线向周围发射一定频率范围内的电磁波,保证基站与移动通话平台的联系,这也导致周围环境电磁辐射场强增高。由电磁波的传输特性可知,天线发射的电磁波强度将随距离的增大而不断衰减,基站电磁辐射对环境的影响有一定的范围。

基站发射时,射频电流能量经基站天线转换为电磁波能量,并以一定的强度向预定区域辐射出去;手机用户信息经调制后的电磁波能量,由基站天线接收,有效地转换为射频电流能量,传输至主设备,这样就构成了无线通信系统。

电磁波传播方式主要有:地波传播、天波传播、直射波传播、散射传播。移动通信采用直射波传播。移动通信网为保证手机广大用户通话质量,就必须在城市空间建设若干个具有一定发射功率的通信基站,每个基站都要根据服务区范围及用户手机使用状况发射不同强度的电磁波,附近空域中的电磁辐射场强增加,污染电磁环境。

移动通信基站电磁辐射监测经验表明,规范科学地架设天线一般不会污染周围环境敏感

点, 因为天线系统的主瓣和强副瓣会从房顶或空隙中穿过。应尽量避免下述情况对周围环境敏感点造成影响:

(1) 基站定向天线架设高度低于周围建筑物, 面对敏感建筑物且距离较近时;

(2) 当基站天线安装于高层建筑边缘且有一定倾角时, 天线辐射电磁波的垂直波瓣可能影响到本楼或附近楼房的顶楼居民窗口处;

(3) 天线的数量多少和发射功率高低也会影响居民区内的电磁环境。

### 3.1.3 基站对电磁环境的影响特点

从传输通信信号来说, 电磁波是一种资源, 同时其产生的电磁辐射又会对环境造成一定的污染, 因此应合理使用电磁波, 发展移动通信事业既要利用电磁波, 也要控制其辐射水平。在基站天线附近, 电磁辐射水平必然比环境背景值高; 所以在天线附近必须控制公众的接近, 在公众经常到达的地方, 电磁辐射水平必须控制在国家限值内。

移动通信是依靠电磁波来传递信息的通信技术, 电磁波是一种有用的通信资源, 对环境而言它同时也是一种污染因子, 为该项目的主要污染因子。

#### 1) 机房

基站机房主要设备有基站控制器、信号发射机、功率放大器、合路器、耦合器、双工器及部分馈线等, 这些设备在设计、制造时已采取了较好的屏蔽措施, 即采用金属机箱且放置在室内, 经过墙体和机房门的屏蔽, 对周围电磁辐射环境基本没有影响。

#### 2) 天线

基站天线安装在室外高空处, 主要设备有馈线和收、发天线。

移动通信网络为保证广大手机用户通话质量, 基站要根据服务区范围及手机用户状况, 通过天线向周围发射不同强度的电磁波, 由于天线安装在室外高空处, 因此天线附近空域中的电磁辐射场强会增高, 由电磁波的传输特性可知, 天线发射的电磁波强度将随距离的增大而减小。

因此, 天线可能会对其主瓣方向上、一定距离内的环境保护目标产生电磁辐射环境影响。

阿勒泰地区分公司根据各基站周围环境状况, 有针对性地采取以下措施减少电磁辐射对周围敏感点的影响: 合理规划选址; 合理选择基站发射功率、载频数、半功率角、下倾角、架设高度、方向角等参数, 尽量降低基站发射功率, 增加架设高度, 调整天线方向角、下倾角, 搬迁基站等。

## 表四 监测内容

### 4.1 监测依据

《移动通信基站电磁辐射环境监测方法》（HJ 972-2018）。

### 4.2 典型基站选取

阿勒泰地区分公司 2019 年移动基站建设项目工程建设的 401 个基站技术参数基本相似，监测选取典型基站进行现场调查，典型基站选取原则如下：

- (1) 优先选取楼顶基站，尤其是楼顶抱杆、美化天线和集束天线等天线相对高度较低的基站；
- (2) 优先选取以移动通信基站发射天线地面投影点为圆心，半径 50m 为底面的圆柱体空间内存在电磁辐射环境敏感目标的基站；
- (3) 天线架设类型、设备类型、技术参数具有代表性的基站；
- (4) 具有区域代表性，在主城区、下辖县（市）、区各选择部分基站；
- (5) 优先选择电磁环境背景值较大的基站，如在广播发射塔附近的基站或多网共址基站等；
- (6) 通过图片档案不能确定是否满足保护距离的基站。

依据以上原则，选取了 80 个典型基站进行电磁环境现场调查，各地区典型基站的选取情况见表 4.2-1，被测基站详细情况见表 4.2-2。

**表 4.2-1 阿勒泰地区各区域典型基站选取情况**

序号	区域	基站数量（座）	典型基站数量（座）	典型基站抽测比例（%）
1	阿勒泰市	85	17	20%
2	北屯市	44	9	20%
3	布尔津县	72	14	20%
4	福海县	31	6	20%
5	富蕴县	82	16	20%
6	哈巴河县	29	6	20%
7	吉木乃县	18	4	20%
8	青河县	40	8	20%
小计		401	80	20%

本页以下空白。

表 4.2-2 阿勒泰地区分公司 2019 年移动基站建设项目典型基站汇总表

序号	区县	名称	经度坐标	维度坐标	环境特征
1	阿勒泰	阿勒泰市地震台-HLH-NB	88.1339	47.8571	主城区
2	阿勒泰	阿勒泰市哈医院-HLH-NB	88.1204	47.8606	主城区
3	阿勒泰	阿勒泰市拉斯特乡政府-HLH-FDD	88.208	47.8727	主城区
4	阿勒泰	阿勒泰市拉斯特乡挪海特村-HH-FDD	88.1135	47.8989	农村
5	阿勒泰	阿勒泰市北区园林队-HLH-NB	88.1321	47.8636	主城区
6	阿勒泰	阿勒泰市小车班-HLH-NB	88.1503	47.8378	主城区
7	阿勒泰	阿勒泰市南区野马龙腾大酒店-HLH-NB	88.1248	47.7886	主城区
8	阿勒泰	阿勒泰市南区市一中-HLH-NB	88.1174	47.7952	主城区
9	阿勒泰	阿勒泰市阿苇滩粮站-HLH-FD	88.0453	47.7208	农村
10	福海县	福海县中国人寿-HLH-NB	87.4861	47.1123	县城
11	福海县	福海县 2817-HLH-FDD	87.5941	47.1719	农村
12	福海县	福海县解特阿特勒 2 站-HLH-FDD	87.4032	47.058	农村
13	福海县	福海县布尔勒克村-HLH-FDD	87.6001	47.1361	农村
14	福海县	福海县糖厂-HLH-FDD	87.4969	47.1235	县城
15	福海县	福海县别斯克拜-HLH-FDD	87.6256	47.0727	农村
16	青河县	青河县阿特勒托别乡-HLH-FDD	90.2203	46.5231	乡镇
17	青河县	青河县阿尕什敖包乡幼儿园-HLH-FDD	90.4153	46.2855	农村
18	青河县	青河县电信公司-HLH-NB	90.378	46.6708	县城
19	青河县	青河县农独立营一连-HLH-NB	90.3686	46.6632	县城
20	青河县	青河县青龙湖小区-HLH-NB	90.3904	46.6777	县城
2	青河县	青河县面粉厂-HLH-FDD	90.378	46.6526	县城
22	青河县	青河县生产楼-HLH-NB	90.3745	46.6764	县城
23	青河县	青河县阿热勒塔斯托别村-HLH-FD	90.3176	46.7334	农村
24	富蕴县	富蕴县达拉吾孜阿舍勒新村-HLH-FDD	89.4268	47.02	农村
25	富蕴县	富蕴县喀拉巴喀依村委会-HLH-FDD	89.3011	47.1716	农村
26	富蕴县	富蕴县金驼小区对面高层-HLH-FDD	89.5082	6.9984	乡镇
27	富蕴县	富蕴县金驼房产-HLH-NB180	89.5103	46.9955	县城
28	富蕴县	富蕴县营业厅-HLH-NB	89.5247	46.9928	县城
29	富蕴县	富蕴县金驼小区-HLH-FDD	89.5139	46.9993	县城
30	富蕴县	富蕴县粮食局-HLH-FDD	89.53	46.9919	县城
31	富蕴县	富蕴县人民医院-HLH-FDD	89.5171	46.992	县城

32	富蕴县	富蕴县喀拉通克-HLH-FDD	89.7073	4.8542	乡镇
33	富蕴县	富蕴县火车站-HLH-FDD	89.5336	46.9405	道路
34	富蕴县	富蕴县车管所后-HLH-FDD	89.5045	46.9982	工业园
35	富蕴县	富蕴县财政大楼-HLH-FDD	89.5126	46.9952	县城
36	富蕴县	富蕴县哈拉奥依村 2 站-HLH-FDD	89.8764	47.022	农村
37	富蕴县	富蕴县吐尔洪乡托留拜克孜勒村 -HLH-FDD	89.7791	47.041	农村
38	富蕴县	富蕴县可可托海 2 站-HLH-FDD	89.7966	47.2095	景区
39	富蕴县	富蕴县可可托海博物馆-HLH-FDD	89.8219	47.2148	景区
40	阿勒泰	阿勒泰市国家电网办公楼-HLH-NB	8.1271	47.8268	主城区
41	阿勒泰	阿勒泰市南区蓝天热力公司-HLH-FDD	88.1162	47.789	主城区
42	阿勒泰	阿勒泰市南区地区二中东北侧-HLH-NB	88.1263	47.7832	主城区
43	阿勒泰	阿勒泰市喀拉塔斯村-HLH-FDD	87.8726	47.8052	乡镇
44	阿勒泰	阿勒泰市 181 团一营-HLH-FDD	87.9897	47.7541	团场
45	阿勒泰	阿勒泰市阔克西木村-HLH-FDD	87.9036	47.8452	农村
46	阿泰	阿勒泰市南区四国六方楼顶-HLH-NB	88.1166	47.8071	主城区
47	阿勒泰	阿勒泰市阿克托别村-HLH-FDD	88.0473	47.6891	农村
48	北屯市	北屯市贸易大楼-HLH-FDD	87.8246	47.3516	兵团市
49	北屯市	北屯市电视台-HLH-NB	87.826	47.3543	兵团市
50	北屯市	北屯市农十师新区 1 站-HH-NB	87.8361	47.3263	兵团市
51	北屯市	北屯市宏佳宾馆-HLH-FDD	87.8258	47.472	兵团市
52	北屯市	北屯市东区交警队-HLH-NB	87.8587	47.3464	县城
53	北屯市	北屯市新区教育产业园-HLH-FDD	87.8078	47.3267	团场
54	北屯市	北屯市油库-HLH-NB	87.8249	47.3409	县城
55	北屯市	北屯市 188 团 2 连-HLH-FDD	87.8546	47.3055	兵团市
56	北屯市	北屯市康乐小-HLH-FDD	87.8522	47.3485	兵团市
57	布尔津县	布尔津县四车队-HLH-FDD	86.512	47.7018	县城
58	布尔津县	布尔津县晨光宾馆-HLH-FDD	86.8658	47.6969	县城
59	布尔津县	布尔津县 2817 路口移动代办点 -HLH-FDD	87.1827	47.7468	农村
60	布尔津县	布尔津县阔斯特克加油站-HLH-FDD	87.2913	47.7532	农村
61	布尔津县	布尔津县养路段-HLH-FDD	86.879	47.7077	县城
62	布尔津县	布尔津县杜来提中学后-HLH-FDD	87.0452	47.7438	农村

63	布尔津	布尔津县阿肯齐村-HLH-FDD	86.9981	47.7321	农村
64	布尔津县	布尔津县五彩滩电信站-HLH-FDD	86.6824	47.8411	景区
65	布尔津县	布尔津县新区加油站-HLH-FDD	86.8773	47.6959	县城
66	布尔津县	布尔津县五彩滩联通站-HLH-FDD	86.671	47.8401	景区
67	布尔津县	布尔津县库尔吉拉村-LH-FDD	87.0089	47.6595	团场
68	布尔津县	布尔津县喀拉铁热克电信站-HLH-FDD	8.1365	47.5488	农村
69	布尔津县	布尔津县哈拉果力新村定居点-HLH-FDD	87.2339	47.5375	农村
70	布尔津县	布尔津县哈太村-HLH-FDD	86.8211	47.7347	农村
71	吉木乃县	吉木乃县东区养殖小区-HLH-FDD	85.8928	47.4356	农村
2	吉木乃县	吉木乃县托斯特乡-HLH-FDD	86.1113	47.2705	农村
73	哈巴河县	哈巴河县北区雪松小区-HLH-NB	86.4168	48.0664	县城
74	哈巴河县	哈巴河县阿克齐镇办公楼-HLH-FDD	86.4282	48.0577	乡镇
75	哈巴河县	哈巴河县中学-HLH-FDD	86.4185	48.0533	县城
76	吉木乃县	吉木乃县吉木乃口岸-HLH-NB	85.6143	47.5037	景区
77	哈巴河县	哈巴河县农业局-HLH-FDD	86.407	48.0603	县城
78	吉木乃县	吉木乃县吉木乃镇克孜勒阿德尔村 HLH-FDD	85.7784	47.4934	农村
79	哈巴河县	哈巴河县北区蔷薇小区-HLH-NB	86.297	48.063	县城
80	哈巴河县	哈巴河县萨尔布拉克西村 2 站-HLH-FDD	85.993	48.1998	农村

#### 4.3 监测点位的布设

##### 1) 室外监测点位的布设

◇检测点位布设在以移动通信基站发射天线地面投影点为圆心,半径 50 m 为底面的圆柱体空间内有代表性的电磁辐射环境敏感目标处。

◇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。因移动通信基站的发射天线为定向天线,所以监测点位的布设原则上设在天线主瓣方向没有阻隔地点。

◇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。监测时,

避免或尽量减少周边偶发的其他电磁辐射源的干扰。

## 2) 室内监测点位的布设

对室内电磁辐射水平进行监测时,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。

监测仪器探头(天线)尖端距地面(或立足点) 1.7m。根据不同目的,可适当调整监测高度、探头高度。

## 4.4 监测时间

电磁辐射环境测量必须在基站正常工作时间内进行。根据《移动通信基站电磁辐射环境监测方法》(HJ 972-2018)“在移动通信基站正常工作时间内进行监测”,本项目取每日 8:00~20:00 为测量时段。

## 4.5 监测读数及数据处理

测量过程中,每个监测点连续读数 5 次,每次监测时间不小于 15s,并读取稳定状态下的最大值。若读数起伏较大时,适当延长监测时间。监测仪器为自动测试系统时,仪器设置于平均方式,每次监测时间不少于 6min,连续取样数据采集取样率为 2 次/s。

根据仪器灵敏度的不同和有效数字的选取原则,测量值均保留两位小数记录。

## 4.6 数据记录与处理

### 1) 基站信息的记录

记录基站名称、编号、经纬度、地理位置、移动通信基站类型、发射功率、发射频率范围、天线架设高度、天线架设类型、环境特征等参数。

### 2) 监测条件的记录

- ◇记录环境温度、相对湿度、天气状况;
- ◇记录监测开始、结束时间、监测人员、监测仪器。

### 3) 监测结果的记录

◇勾画以基站发射天线为中心,50m 范围内的四至图以及测点布置示意图,标注基站和其他电磁发射源的位置。

- ◇记录监测点位具体名称和监测数据。
- ◇记录监测点位与基站发射天线的水平距离和高差。

本页以下空白。

## 表五 监测质量保证

### 5.1 现场监测实施质量保证

监测人员均培训合格后上岗, 监测布点和监测方法均严格按照《移动通信基站电磁辐射环境监测方法》(HJ972-2018)的要求进行。

### 5.2 监测仪器

所用各种测量仪器均经过国家计量认证部门检定合格, 并都在合格证的有效期内, 性能满足工作要求。进行现场测量时, 采用非选频式宽带电磁辐射分析仪; 如果监测结果超出本项目管理目标值(即功率密度  $8\mu\text{W}/\text{cm}^2$ )要求时, 采用选频式电磁辐射分析仪。电磁辐射测量仪器探头(天线)均为全向性。

项目监测仪器设备见表 5.2-1。

表 5.2-1 监测仪器

序号	设备名称	型号/编号	检定单位	频率响应	测量范围	证书编号	有效期限
1	(非选频式)电磁辐射分析仪	SEM-600/S-0091、RF-06/B-0091	广东省计量科学研究院	100kHz~6GHz	(0.08~400) V/m	WWD201900496	2019-03-07~2020-03-06
		SMP620/18SN0831、WPF6/16WP060054	上海市计量测试技术研究院	100kHz~6GHz	(0.2~650) V/m	2019F33-0-1865388003	2019-06-26~2020-06-25
2	激光测距仪	Trupulse200B/110360、203048	/	/	(1~1000) m	/	/

### 5.3 监测过程采取的其他质量保证措施

5.3.1 测量时为减少随机误差, 在测量条件允许下, 左、右、前、后分别移动 1m 取最大值作为测点, 并读取稳定时的平均值。

5.3.2 现状监测时尽量避开了高压线、电话线、树木、建筑物及金属结构等的影响。

5.3.3 测量气象条件: 气候条件符合行业标准和仪器标准中规定的使用条件。测量记录表注明温度、相对湿度。

本页以下空白。

## 表六 监测结果及评价

### 6.1 监测工况

基站设备的标称功率是生产厂商设计的最大发射功率。但在实际运行中,基站的发射功率常常根据服务区用户量和区域基站密度进行调控。

为保证现场监测时基站处于正常的运行状态,采取以下措施以保证基站在正常工况下运行:

- 1) 取每天的 8:00~20:00 进行现场监测。
- 2) 阿勒泰地区分公司协助确认本项目 401 座基站的实际运行状态。

### 6.2 典型基站周围电磁环境现场监测结果

基站电磁环境监测结果汇总见表 6.2-1,80 个基站详细的检测结果请参见广州广电计量检测股份有限公司报告编号为: B201808104564-08-1 《检测报告》。

监测结果表明:项目典型基站站址为中心半径 50 m 范围电场强度基范围为 0.2 V/m~3.8 V/m,功率密度范围为 0.011 $\mu$ W/cm<sup>2</sup>~3.8 $\mu$ W/cm<sup>2</sup>,基站周围环境电场强度、功率密度均低于公众曝露控制限值电场强度 12V/m,功率密度 0.4W/m<sup>2</sup>(即 40 $\mu$ W/cm<sup>2</sup>)。

### 6.3 投诉基站情况

项目截至2020年2月未发生因电磁环境扰民投诉检测情况。

表 6.2-1 基站电磁环境监测结果汇总表

序号	区县	标准站名	站址为中心半径 50 m 范围			
			电场强度 最大值 (V/m)	是否满 足限值 要求	功率密度 最大值 ( $\mu$ W/cm <sup>2</sup> )	是否满 足限值 要求
1	阿勒泰	阿勒泰市地震台-HLH-NB	1.1	满足	0.32	满足
2	阿勒泰	阿勒泰市哈医院-HLH-NB	0.65	满足	0.11	满足
3	阿勒泰	阿勒泰市拉斯特乡政府 -HLH-FDD	0.83	满足	0.18	满足
4	阿勒泰	阿勒泰市拉斯特乡挪海特村 -HLH-FDD	0.50	满足	0.066	满足
5	阿勒泰	阿勒泰市北区园林队-HLH-NB	0.46	满足	0.056	满足
6	阿勒泰	阿勒泰市小车班-HLH-NB	0.90	满足	0.21	满足
7	阿勒泰	阿勒泰市南区野马龙腾大酒店 -HLH-NB	0.71	满足	0.13	满足
8	阿勒泰	阿勒泰市南市区一中-HLH-NB	0.84	满足	0.19	满足
9	阿勒泰	阿勒泰市阿苇滩粮站-HLH-FDD	0.64	满足	0.11	满足
10	福海县	福海县中国人寿-HLH-NB	0.60	满足	0.095	满足
11	福海县	福海县 2817-HLH-FDD	0.83	满足	0.18	满足
12	福海县	福海县解特阿热勒 2 站 -HLH-FDD	0.51	满足	0.069	满足
13	福海县	福海县布尔勒克村-HLH-FDD	0.65	满足	0.11	满足

14	福海县	福海县糖厂-HLH-FDD	0.53	满足	0.075	满足
15	福海县	福海县别斯克拜村-HLH-FDD	0.64	满足	0.11	满足
16	青河县	青河县阿热勒托别乡-HLH-FDD	0.59	满足	0.092	满足
17	青河县	青河县阿尕什敖包乡幼儿园 -HLH-FDD	0.66	满足	0.12	满足
18	青河县	青河县电信公司-HLH-NB	1.1	满足	0.32	满足
19	青河县	青河县农独立营一连-HLH-NB	0.69	满足	0.13	满足
20	青河县	青河县青龙湖小区-HLHNB	0.60	满足	0.095	满足
21	青河县	青河县面粉厂-HLH-FDD	3.8	满足	3.8	满足
22	青河县	青河县生产楼-HLH-NB	0.57	满足	0.072	满足
23	青河县	青河县阿热勒塔斯托别村 -HLH-FDD	0.20	满足	0.011	满足
24	富蕴县	富蕴县达拉吾孜阿舍勒新村 HLH-FDD	0.50	满足	0.066	满足
25	富蕴县	富蕴县喀拉巴喀依村委会 -HLH-FDD	0.4	满足	0.042	满足
26	富蕴县	富蕴县金驼小区对面高层 -HLH-FDD	1.9	满足	0.96	满足
27	富蕴县	富蕴县金驼房产-HLH-NB1800	0.89	满足	0.21	满足
28	富蕴县	富蕴县营业厅-HLH-NB	1.2	满足	0.38	满足
29	富蕴县	富蕴县金驼小区-HLH-FDD	0.74	满足	0.15	满足
30	富蕴县	富蕴县粮食局-HLH-FDD	0.68	满足	0.12	满足
31	富蕴县	富蕴县人民医院-HLH-FDD	0.62	满足	0.10	满足
32	富蕴县	富蕴县喀拉通克-HLH-FDD	0.46	满足	0.056	满足
33	富蕴县	富蕴县火车站-HLH-FDD	0.8	满足	0.17	满足
34	富蕴县	富蕴县车管所后-HLH-FDD	1.5	满足	0.6	满足
35	富蕴县	富蕴县财政大楼-HLH-FDD	1.2	满足	0.38	满足
36	富蕴县	富蕴县哈拉奥依村 2 站 -HLH-FDD	0.42	满足	0.047	满足
37	富蕴县	富蕴县吐尔洪乡托留拜克孜勒村 -HLH-FDD	0.61	满足	.099	满足
38	富蕴县	富蕴县可可托海 2 站-HLH-FDD	0.50	满足	0.066	满足
39	富蕴县	富蕴县可可托海博物馆 -HLH-FDD	0.77	满足	0.16	满足
40	阿勒泰	阿勒泰市国家电网办公楼 -HLH-NB	0.95	满足	0.24	满足
41	阿勒泰	阿勒泰市南区蓝天热力公司 -HLH-FDD	1.4	满足	0.52	满足
42	阿勒泰	阿勒泰市南区地区二中东北侧 -HLH-NB	1.4	满足	0.52	满足
43	阿勒泰	阿勒泰市喀拉塔斯村-HLH-FDD	0.84	满足	0.19	满足
44	阿勒泰	阿勒泰市 181 团一营-HLH-FDD	0.86	满足	0.20	满足
45	阿勒泰	阿勒泰市阔克西木村-HLH-FDD	0.85	满足	0.19	满足
46	阿勒泰	阿勒泰市南区四国六方楼顶 -HLH-NB	0.86	满足	0.20	满足
47	阿勒泰	阿勒泰市阿克托别村-HLH-FDD	0.84	满足	0.19	满足
48	北屯市	北屯市贸易大楼-HLH-FDD	0.86	满足	0.20	满足
49	北屯市	北屯市电视台-HLH-NB	1.4	满足	0.52	满足
50	北屯市	北屯市农十师新区 1 站-HLH-NB	0.85	满足	0.19	满足

51	北屯市	北屯市宏佳宾馆-HH-FDD	0.76	满足	0.15	满足
52	北屯市	北屯市东区交警队-HLH-NB	0.94	满足	0.23	满足
53	北屯市	北屯市新区教育产业园 -HLH-FDD	0.64	满足	0.11	满足
54	北屯市	北屯市油库-HLH-NB	0.95	满足	0.24	满足
55	北屯市	北屯市 188 团 2 连HLH-FDD	0.83	满足	0.18	满足
56	北屯市	北屯市康乐小区-HLH-FDD	0.85	满足	0.19	满足
57	布尔津县	布尔津县四车队-HLH-FDD	0.75	满足	0.15	满足
58	布尔津县	布尔津县晨光宾馆-HLH-FDD	1.0	满足	0.27	满足
59	布尔津县	布尔津县 2817 路口移动代办点 -HLH-FDD	0.75	满足	0.15	满足
60	布尔津县	布尔津县阔斯特克加油站 -HLH-FDD	0.85	满足	0.19	满足
61	布尔津县	布尔津县养路段-LH-FDD	0.84	满足	0.19	满足
62	布尔津县	布尔津县杜来提中学后 -HLH-FDD	0.74	满足	0.15	满足
63	布尔津县	布尔津县阿肯齐村-HLH-FDD	0.84	满足	0.19	满足
64	布尔津县	布尔津县五彩滩电信站 -HLH-FDD	1.2	满足	0.38	满足
65	布尔津县	布尔津县新区加油站-HLH-FDD	0.95	满足	0.24	满足
66	布尔津县	布尔津县五彩滩联通站 -HLH-FDD	1.3	满足	0.45	满足
67	布尔津县	布尔津县库尔吉拉村-HLH-FDD	0.84	满足	0.19	满足
68	布尔津县	布尔津县喀拉铁热克电信站 -HLH-FDD	0.75	满足	0.15	满足
69	布尔津县	布尔津县哈拉果力新村定居点 -HH-FDD	0.75	满足	0.15	满足
70	布尔津县	布尔津县哈太村-HLH-FDD	1.2	满足	0.38	满足
71	吉木乃县	吉木乃县东区养殖小区 -HLH-FDD	0.85	满足	0.19	满足
72	吉木乃县	吉木乃县托斯特乡-HLH-FD	0.75	满足	0.15	满足
73	哈巴河县	哈巴河县北区雪松小区-HLH-NB	1.1	满足	0.32	满足
74	哈巴河县	哈巴河县阿克齐镇办公楼 -HLH-FDD	0.84	满足	0.19	满足
75	哈巴河县	哈巴河县中学-HLH-DD	1.3	满足	0.45	满足
76	吉木乃县	吉木乃县吉木乃口岸-HLH-NB	0.86	满足	0.20	满足
77	哈巴河县	哈巴河县农业局-HLH-FDD	0.85	满足	0.19	满足
78	吉木乃县	吉木乃县吉木乃镇克孜勒阿德尔 村-HLH-DD	1.2	满足	0.38	满足
79	哈巴河县	哈巴河县北区蔷薇小区-HLH-NB	1.1	满足	0.32	满足
80	哈巴河县	哈巴河县萨尔布拉克西村 2 站 -HLH-FDD	0.85	满足	0.19	满足
最小值			0.20	满足	0.011	满足
最大值			3.8	满足	3.8	满足
GB8702-2014 公众曝露控制限值			12	/	40	/
HJ/T10.3-1996 单个项目管理目标限值			5.4	/	8	/

**表七 监测结论及建议****7.1 监测结论****(1) 检测期间工况**

监测期间经阿勒泰地区分公司配合确认项目80座基站的实际发射功率符合设备设计标称功率, 每天在基站处于正常工作运行状态的8:00~20:00时间段内进行现场监测。

**(2) 移动通信基站电磁辐射**

项目典型基站站址为中心半径50 m范围电场强度基范围为0.2 V/m~3.8V/m, 功率密度范围为0.011 $\mu$ W/cm<sup>2</sup>~3.8 $\mu$ W/cm<sup>2</sup>, 基站周围环境电场强度、功率密度均满足《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)公众曝露控制限值电场强度12V/m, 功率密度0.4W/m<sup>2</sup>(即40 $\mu$ W/cm<sup>2</sup>)、《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)规定的单个项目评价标准限值电场强度5.4V/m, 功率密度0.08W/m<sup>2</sup>(即8 $\mu$ W/cm<sup>2</sup>)的要求。

**(3) 综合结论**

综上所述, 中国移动通信集团新疆有限公司阿勒泰地区分公司2019年移动基站建设项目扩建的401座FDD-LTE移动通信基站周围电磁环境电场强度、功率密度均满足《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》(HJ/T10.3-1996)规定的单个项目评价标准限值电场强度5.4V/m, 功率密度0.08W/m<sup>2</sup>(即8 $\mu$ W/cm<sup>2</sup>)的要求。

**7.2 建议**

- (1) 完善移动基站管理及巡查机制和检查内容, 确保电磁辐射水平符合现行的国家标准。
- (2) 完善公司内部档案资料的整理, 建立切实可行的移动基站管理及巡查机制和检测相关材料的制定和归档。

报告编号: B201808104564-08-2

附件 1 中国移动通信集团新疆有限公司阿勒泰地区分公司 2019 年移动基站建设项目 401 座基站参数表

序号	地市	区县	名称	基站包含系统	建设详细地址	经度坐标	维度坐标	运行状态	设备厂家	设备型号	标称功率(W)	天线增益(dBi)	天线方向角(°)	天线离地挂高(m)	天线架设方式	方向类型	环境特征
1	阿勒泰	阿勒泰市	阿勒泰市北区园林队-HLH-NB	FDD-LTE	阿勒泰市北区园林队	88.132145	47.863578	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	30	落地塔	定向	主城区
2	阿勒泰	阿勒泰市	阿勒泰市火车站锅炉房-HLH-NB	FDD-LTE	阿勒泰市火车站锅炉房	88.09186	47.71712	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	22	落地塔	定向	主城区
3	阿勒泰	阿勒泰市	阿勒泰市南区四国六方楼顶-HLH-NB	FDD-LTE	阿勒泰市南区四国六方楼顶	88.11659	47.80709	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	25	落地塔	定向	主城区
4	阿勒泰	阿勒泰市	阿勒泰市军分区后山坡-HLH-NB	FDD-LTE	阿勒泰市军分区后山坡	88.14082	47.83976	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	10	落地塔	定向	主城区
5	阿勒泰	阿勒泰市	阿勒泰市国家电网办公楼-HLH-NB	FDD-LTE	阿勒泰市国家电网办公楼	88.1271	47.82676	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	41	简易支架	定向	主城区
6	阿勒泰	阿勒泰市	阿勒泰市别墅区高层楼顶-HLH-NB	FDD-LTE	阿勒泰市别墅区高层楼顶	88.12885	47.81815	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	40	简易支架	定向	主城区
7	阿勒泰	阿勒泰市	阿勒泰市银鹭酒店-HLH-NB	FDD-LTE	阿勒泰市银鹭酒店	88.127072	47.833679	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	32	简易支架	定向	主城区
8	阿勒泰	阿勒泰市	阿勒泰市地震台-HLH-NB	FDD-LTE	阿勒泰市地震台	88.13391	47.8571	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	12	落地塔	定向	主城区
9	阿勒泰	阿勒泰市	阿勒泰市交通局-HLH-NB	FDD-LTE	阿勒泰市交通局	88.124742	47.822522	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	26	落地塔	定向	主城区
10	阿勒泰	阿勒泰市	阿勒泰市南区野马龙腾大酒店-HLH-NB	FDD-LTE	阿勒泰市南区野马龙腾大酒店	88.124811	47.788624	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	49	落地塔	定向	主城区
11	阿勒泰	阿勒泰市	阿勒泰市南区地区二中东北侧-HLH-NB	FDD-LTE	阿勒泰市南区地区二中东北侧	88.126291	47.783191	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	30	简易支架	定向	主城区
12	阿勒泰	阿勒泰市	阿勒泰市哈医院-HLH-NB	FDD-LTE	阿勒泰市哈医院	88.12041	47.86061	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	29	简易支架	定向	主城区
13	阿勒泰	阿勒泰市	阿勒泰市南市区一中-HLH-NB	FDD-LTE	阿勒泰市南市区一中	88.117377	47.795168	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	29	简易支架	定向	主城区
14	阿勒泰	阿勒泰市	阿勒泰市小车班-HLH-NB	FDD-LTE	阿勒泰市小车班	88.150307	47.837832	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	10	简易支架	定向	主城区
15	阿勒泰	北屯市	北屯市额河草原食品厂-HLH-NB	FDD-LTE	北屯市额河草原食品厂	87.783821	47.367697	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	23	简易支架	定向	兵团市
16	阿勒泰	北屯市	北屯市新区汇聚机房-HLH-NB	FDD-LTE	北屯市新区汇聚机房	87.818341	47.332268	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	29	落地塔	定向	兵团市
17	阿勒泰	北屯市	北屯市电视台-HLH-NB	FDD-LTE	北屯市电视台	87.82261	47.3543	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	40	落地塔	定向	兵团市
18	阿勒泰	北屯市	北屯市火电厂-HLH-NB	FDD-LTE	北屯市火电厂	87.79586	47.365476	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	38	落地塔	定向	兵团市
19	阿勒泰	北屯市	北屯市武装部北-HLH-NB	FDD-LTE	北屯市武装部北	87.84439	47.35542	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	35	落地塔	定向	兵团市
20	阿勒泰	北屯市	北屯市农十师新区安居楼-HLH-NB	FDD-LTE	北屯市农十师新区安居楼	87.81789	47.32774	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	32	落地塔	定向	兵团市
21	阿勒泰	北屯市	北屯市造纸厂-HLH-NB	FDD-LTE	北屯市造纸厂	87.771662	47.373652	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	40	落地塔	定向	兵团市
22	阿勒泰	北屯市	北屯市农十师新区 1 站-HLH-NB	FDD-LTE	北屯市农十师新区 1 站	87.836111	47.326301	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	34	落地塔	定向	兵团市
23	阿勒泰	哈巴河县	哈巴河县电信公司院内-HLH-NB	FDD-LTE	哈巴河县电信公司院内	86.41752	48.057725	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	33	落地塔	定向	县城
24	阿勒泰	富蕴县	富蕴县营业厅-HLH-NB	FDD-LTE	富蕴县营业厅	89.524734	46.992832	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	29	简易支架	定向	县城
25	阿勒泰	福海县	福海县华韵小区-HLH-NB	FDD-LTE	福海县华韵小区	87.51373	47.10649	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	38	简易支架	定向	县城
26	阿勒泰	青河县	青河县电信公司-HLH-NB	FDD-LTE	青河县电信公司	90.377997	46.670763	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	21	简易支架	定向	县城
27	阿勒泰	哈巴河县	哈巴河县北区雪松小区-HLH-NB	FDD-LTE	哈巴河县北区雪松小区	86.416769	48.066361	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	32	简易支架	定向	县城
28	阿勒泰	阿勒泰市	阿勒泰市医院-HLH-NB	FDD-LTE	阿勒泰市医院	88.130081	47.851481	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	27	简易支架	定向	主城区
29	阿勒泰	哈巴河县	哈巴河县北区蔷薇小区-HLH-NB	FDD-LTE	哈巴河县北区蔷薇小区	86.429743	48.063022	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	33	简易支架	定向	县城
30	阿勒泰	青河县	青河县青龙湖小区-HLH-NB	FDD-LTE	青河县青龙湖小区	90.390414	46.677693	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	25	简易支架	定向	县城
31	阿勒泰	青河县	青河县农独立营一连-HLH-NB	FDD-LTE	青河县农独立营一连	90.368599	46.663188	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	38	简易支架	定向	县城
32	阿勒泰	青河县	青河县生产楼-HLH-NB	FDD-LTE	青河县生产楼	90.37449	46.676447	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	38	落地塔	定向	县城
33	阿勒泰	阿勒泰市	阿勒泰市皮革厂-HLH-NB	FDD-LTE	阿勒泰市皮革厂	88.13445	47.831288	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	34	落地塔	定向	主城区
34	阿勒泰	布尔津县	布尔津县喀纳斯佛光阁-HLH-NB	FDD-LTE	布尔津县喀纳斯佛光阁	86.989686	48.726797	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	16	落地塔	定向	兵团市
35	阿勒泰	布尔津县	布尔津县禾木山顶木栈道旁-HLH-NB	FDD-LTE	布尔津县禾木山顶木栈道旁	87.445412	48.575906	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	23	落地塔	定向	景区
36	阿勒泰	布尔津县	布尔津县贾登裕门票站-HLH-NB	FDD-LTE	布尔津县贾登裕门票站	87.12182	48.500799	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	23	落地塔	定向	县城
37	阿勒泰	布尔津县	布尔津县喀纳斯贵宾楼-HLH-NB	FDD-LTE	布尔津县喀纳斯贵宾楼	87.028134	48.708843	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	28	落地塔	定向	县城
38	阿勒泰	布尔津县	布尔津县喀纳斯建苑山庄入口-HLH-NB	FDD-LTE	布尔津县喀纳斯建苑山庄入口	87.032239	48.716103	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	23	落地塔	定向	县城
39	阿勒泰	布尔津县	布尔津县禾木新政府-HLH-NB	FDD-LTE	布尔津县禾木新政府	87.459822	48.577003	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	14	落地塔	定向	景区
40	阿勒泰	布尔津县	布尔津县禾木平台-HLH-NB	FDD-LTE	布尔津县禾木平台	87.418689	48.571986	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	32	落地塔	定向	县城
41	阿勒泰	布尔津县	布尔津县贾登峪五区-HLH-NB	FDD-LTE	布尔津县贾登峪五区	87.163105	48.507784	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	19	落地塔	定向	景区

报告编号: B201808104564-08-2

42	阿勒泰	布尔津县	布尔津县禾木沿途 1-HLH-NB	FDD-LTE	布尔津县禾木沿途 1	87.33657	48.448946	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	20	落地塔	定向	景区
43	阿勒泰	北屯市	北屯市油库-HLH-NB	FDD-LTE	北屯市油库	87.824912	47.340942	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	38	落地塔	定向	县城
44	阿勒泰	北屯市	北屯市 187 团-HLH-NB	FDD-LTE	北屯市 187 团	87.98758	47.26915	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	55	落地塔	定向	团场
45	阿勒泰	北屯市	北屯市 183 团 2 站-HLH-NB	FDD-LTE	北屯市 183 团 2 站	88.090667	47.260652	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	30	落地塔	定向	团场
46	阿勒泰	吉木乃县	吉木乃县吉木乃口岸-HLH-NB	FDD-LTE	吉木乃县吉木乃口岸	85.614258	47.503671	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	65	落地塔	定向	景区
47	阿勒泰	福海县	福海县 182 团-HLH-NB	FDD-LTE	福海县 182 团	87.88501	46.69155	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	48	落地塔	定向	团场
48	阿勒泰	哈巴河县	哈巴河县 185 团-HLH-NB	FDD-LTE	哈巴河县 185 团	85.60507	48.13892	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	48	落地塔	定向	团场
49	阿勒泰	青河县	青河县哈里恒检查站-HLH-FDD	FDD-LTE	青河县哈里恒检查站	90.200564	46.492681	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	13	18 米拉线塔	定向	农村
50	阿勒泰	福海县	福海县中国人寿-HLH-NB	FDD-LTE	福海县中国人寿	87.486066	47.112282	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	25	落地塔	定向	县城
51	阿勒泰	哈巴河县	哈巴河县白哈巴-HLH-NB	FDD-LTE	哈巴河县白哈巴	86.79542	48.69505	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	38	落地塔	定向	农村
52	阿勒泰	阿勒泰市	阿勒泰市南区拌合站-HLH-NB	FDD-LTE	阿勒泰市南区拌合站	88.10136	47.811627	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	7	落地塔	定向	主城区
53	阿勒泰	阿勒泰市	阿勒泰市南区地区政务中心-HLH-NB	FDD-LTE	阿勒泰市南区地区政务中心	88.10973	47.80141	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	18	落地塔	定向	主城区
54	阿勒泰	阿勒泰市	阿勒泰市亚宾驾校联通站-HLH-NB	FDD-LTE	阿勒泰市亚宾驾校联通站	88.136085	47.808362	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	7	落地塔	定向	主城区
55	阿勒泰	北屯市	北屯市东区交警队-HLH-NB	FDD-LTE	北屯市东区交警队	87.85869	47.34636	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	29	落地塔	定向	县城
56	阿勒泰	北屯市	北屯市火车站 2 站-HLH-NB	FDD-LTE	北屯市火车站 2 站	87.753372	47.319669	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	27	落地塔	定向	兵团市
57	阿勒泰	阿勒泰市	阿勒泰市公安局老楼-HLH-NB	FDD-LTE	阿勒泰市公安局老楼	88.132863	47.839426	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	26	落地塔	定向	主城区
58	阿勒泰	阿勒泰市	阿勒泰市北阿铁路 1 站-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	阿勒泰市北阿铁路 1 站	87.81084	47.41401	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	48	三管塔	定向	农村
59	阿勒泰	阿勒泰市	阿勒泰市阿苇滩粮站-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	阿勒泰市阿苇滩粮站	88.045277	47.720763	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	35	50 米三管塔	定向	农村
60	阿勒泰	富蕴县	富蕴县可可托海青年农场-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	富蕴县可可托海青年农场	89.765383	47.136726	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	48	三管塔	定向	农村
61	阿勒泰	哈巴河县	哈巴河县华泰金矿-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	哈巴河县华泰金矿	86.05694	48.33044	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	46	拉线塔	定向	工业园
62	阿勒泰	富蕴县	富蕴县恰库尔图-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	富蕴县恰库尔图	89.536187	46.329742	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	48	自立塔	定向	乡镇
63	阿勒泰	富蕴县	富蕴县 216 国道 335 公里-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	富蕴县 216 国道 335 公里	89.514389	45.771219	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	58	落地拉线塔	定向	乡镇
64	阿勒泰	富蕴县	富蕴县阿富铁路 DK119+500-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	富蕴县阿富铁路 DK119+500	89.198241	47.05567	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	10	落地塔	定向	乡镇
65	阿勒泰	布尔津县	布尔津县禾木村委会旁树林-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	布尔津县禾木村委会旁树林	87.439237	48.577054	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	19	落地拉线桅杆	定向	景区
66	阿勒泰	北屯市	北屯市 216 国道 55 公里-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	北屯市 216 国道 55 公里	87.84597	47.40657	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	43	三管塔	定向	农村
67	阿勒泰	阿勒泰市	阿勒泰市盐池-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	阿勒泰市盐池	87.496534	47.746635	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	48	50 米拉线角钢塔	定向	乡镇
68	阿勒泰	富蕴县	富蕴县 216 国道 302 公里-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	富蕴县 216 国道 302 公里	89.51054	46.06401	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	58	拉线塔	定向	乡镇
69	阿勒泰	吉木乃县	吉木乃县查尔科达村-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	吉木乃县查尔科达村	85.817944	47.484868	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	23	落地拉线桅杆	定向	农村
70	阿勒泰	布尔津县	布尔津县五彩滩电信站-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	布尔津县五彩滩电信站	86.682444	47.841081	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	29	40 米落地拉线塔	定向	景区
71	阿勒泰	阿勒泰市	阿勒泰市边防集训队-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	阿勒泰市边防集训队	88.11972	47.82552	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	12	山坡简易支架	定向	主城区
72	阿勒泰	阿勒泰市	阿勒泰市三中新教学楼-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	阿勒泰市三中新教学楼	88.148124	47.853909	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	20	12 米楼顶 12 米拉线桅杆	定向	主城区
73	阿勒泰	阿勒泰市	阿勒泰市外环高速 1 站-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	阿勒泰市外环高速 1 站	88.120778	47.767296	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	32	独管塔	定向	道路
74	阿勒泰	福海县	福海县海上魔鬼城游客接待中心-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	福海县海上魔鬼城游客接待中心	87.481179	46.995897	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	23	独管塔	定向	主城区
75	阿勒泰	阿勒泰市	阿勒泰市南区 2 站-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	阿勒泰市南区 2 站	88.12081	47.80401	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	33	独管塔	定向	主城区
76	阿勒泰	阿勒泰市	阿勒泰市农业银行-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	阿勒泰市农业银行	88.135588	47.836676	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	29	楼顶拉线桅杆	定向	主城区
77	阿勒泰	阿勒泰市	阿勒泰市行署教育局-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	阿勒泰市行署教育局	88.137871	47.842711	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	16	楼顶抱杆	定向	主城区
78	阿勒泰	阿勒泰市	阿勒泰市额尔齐斯路-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	阿勒泰市额尔齐斯路	88.12417	47.797301	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	33	35 米独管塔	定向	主城区
79	阿勒泰	阿勒泰市	阿勒泰市地震台联通站-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	阿勒泰市地震台联通站	88.137242	47.861595	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	29	40 米三管塔	定向	主城区
80	阿勒泰	北屯市	北屯市 188 团 2 连-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	北屯市 188 团 2 连	87.85464	47.30552	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	48	三管塔	定向	兵团市

报告编号: B201808104564-08-2

81	阿勒泰	阿勒泰市	阿勒泰市粮食局车队-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	阿勒泰市粮食局车队	88.121594	47.834144	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	16	18米拉线桅杆	定向	主城区
82	阿勒泰	阿勒泰市	阿勒泰市南区联通抱杆站-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	阿勒泰市南区联通抱杆站	88.10538	47.80651	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	5	落地拉线桅杆	定向	主城区
83	阿勒泰	北屯市	北屯市贸易大楼-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	北屯市贸易大楼	87.82459	47.35157	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	28	18米楼顶15米拉线杆	定向	兵团市
84	阿勒泰	阿勒泰市	阿勒泰市南区蓝天热力公司-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	阿勒泰市南区蓝天热力公司	88.116157	47.78901	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	21	35米独管塔	定向	主城区
85	阿勒泰	阿勒泰市	阿勒泰市拉斯特乡政府-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	阿勒泰市拉斯特乡政府	88.12075	47.87269	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	21	楼顶15米拉线桅杆	定向	主城区
86	阿勒泰	青河县	青河县老山口金矿-HLH-FDD	FDD-LTE	青河县老山口金矿	90.118373	46.449861	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	4	山顶机房顶抱杆	定向	工业园
87	阿勒泰	福海县	福海县解特阿特勒2站-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	福海县解特阿特勒2站	87.403223	47.058001	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	25	30米独管塔	定向	农村
88	阿勒泰	阿勒泰市	阿勒泰市阿山林业局-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	阿勒泰市阿山林业局	88.13905	47.80256	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	25	9米楼顶18米抱杆	定向	主城区
89	阿勒泰	北屯市	北屯市宏佳宾馆-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	北屯市宏佳宾馆	87.825769	47.34718	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	24	22米楼顶3米楼顶附墙抱杆	定向	兵团市
90	阿勒泰	阿勒泰市	阿勒泰市青年3连2站-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	阿勒泰市青年3连2站	88.14484	47.85868	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	4	山坡机房顶抱杆	定向	县城
91	阿勒泰	福海县	福海县人民医院楼顶-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	福海县人民医院楼顶	87.496435	47.112913	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	27	楼顶拉线桅杆	定向	县城
92	阿勒泰	青河县	青河县面粉厂-HLH-FDD	FDD-LTE	青河县面粉厂	90.378041	46.652561	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	38	独管塔	定向	县城
93	阿勒泰	福海县	福海县雷达站-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	福海县雷达站	87.51216	47.11034	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	30	45米独管塔	定向	县城
94	阿勒泰	布尔津县	布尔津县四车队-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	布尔津县四车队	86.85121	47.70181	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	57	角钢塔	定向	县城
95	阿勒泰	福海县	福海县3-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	福海县3	87.49249	47.11358	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	23	楼顶增高架	定向	县城
96	阿勒泰	福海县	福海县中学综合楼-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	福海县中学综合楼	87.49773	47.10227	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	38	40米独管塔	定向	县城
97	阿勒泰	富蕴县	富蕴县金驼小区-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	富蕴县金驼小区	89.51387	46.999328	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	35	三管塔	定向	县城
98	阿勒泰	布尔津县	布尔津县新区加油站-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	布尔津县新区加油站	86.8773341	47.695881	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	31	35米独管塔	定向	县城
99	阿勒泰	布尔津县	布尔津县晨光宾馆-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	布尔津县晨光宾馆	86.86577	47.69689	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	27	12米楼顶18米增高架	定向	县城
100	阿勒泰	布尔津县	布尔津县养路段-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	布尔津县养路段	86.87901	47.70773	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	23	楼顶拉线桅杆	定向	县城
101	阿勒泰	富蕴县	富蕴县神钟山金三角-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	富蕴县神钟山金三角	89.949816	47.261786	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	16	18米拉线桅杆	定向	景区
102	阿勒泰	富蕴县	富蕴县粮食局-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	富蕴县粮食局	89.529978	46.991882	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	28	楼顶增高架	定向	县城
103	阿勒泰	富蕴县	富蕴县人民医院-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	富蕴县人民医院	89.517145	46.991976	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	21	楼顶抱杆	定向	县城
104	阿勒泰	富蕴县	富蕴县神钟山-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	富蕴县神钟山	89.969021	47.286428	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	14	落地拉线桅杆	定向	景区
105	阿勒泰	布尔津县	布尔津县喀纳斯观鱼亭牧道-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	布尔津县喀纳斯观鱼亭牧道	86.991085	48.72273	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	16	18米拉线桅杆	定向	景区
106	阿勒泰	北屯市	北屯市额河名苑-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	北屯市额河名苑	87.80693	47.33901	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	25	35米独管塔	定向	兵团市
107	阿勒泰	阿勒泰市	阿勒泰市塘巴湖-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	阿勒泰市塘巴湖	88.259964	47.617023	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	47	50米三管塔	定向	农村
108	阿勒泰	富蕴县	富蕴县可可托海镇水磨沟-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	富蕴县可可托海镇水磨沟	89.972302	47.273251	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	16	18米落地拉线桅杆	定向	景区
109	阿勒泰	富蕴县	富蕴县可可托海新接待区-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	富蕴县可可托海新接待区	89.96403	47.26819	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	5	9米落地拉线桅杆	定向	景区
110	阿勒泰	布尔津县	布尔津县五彩滩联通站-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	布尔津县五彩滩联通站	86.671038	47.840079	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	22	独管塔	定向	景区
111	阿勒泰	布尔津县	布尔津县贾登峪2区-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	布尔津县贾登峪2区	87.153144	48.497154	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	19	美化树	定向	景区
112	阿勒泰	布尔津县	布尔津县喀那斯科普园-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	布尔津县喀那斯科普园	87.011535	48.712525	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	24	25米四方拉线塔	定向	景区
113	阿勒泰	哈巴河县	哈巴河县农业局-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	哈巴河县农业局	86.403651	48.060287	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	52	角钢塔	定向	县城
114	阿勒泰	阿勒泰市	阿勒泰市车管所-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	阿勒泰市车管所	88.10116	47.82228	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	18	独管塔	定向	道路
115	阿勒泰	富蕴县	富蕴县神钟山阿米尔萨那桥-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	富蕴县神钟山阿米尔萨那桥	89.972571	47.300069	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	19	24米拉线桅杆	定向	景区

报告编号: B201808104564-08-2

116	阿勒泰	阿勒泰市	阿勒泰市小东沟-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	阿勒泰市小东沟	88.131057	47.938181	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	48	50米四方拉线塔	定向	景区
117	阿勒泰	富蕴县	富蕴县神钟山三道湾-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	富蕴县神钟山三道湾	89.898182	47.228454	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	19	24米拉线桅杆	定向	景区
118	阿勒泰	富蕴县	富蕴县塔拉特白桦林-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	富蕴县塔拉特白桦林	89.893913	47.216174	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	14	18米落地拉线桅杆	定向	景区
119	阿勒泰	阿勒泰市	阿勒泰市小东沟桦树林-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	阿勒泰市小东沟桦树林	88.113655	47.941276	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	16	落地拉线桅杆	定向	工业园
120	阿勒泰	布尔津县	布尔津县禾木沿途 2-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	布尔津县禾木沿途 2	87.483625	48.538686	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	14	落地拉线桅杆	定向	乡镇
121	阿勒泰	哈巴河县	哈巴河县白沙湖风景区-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	哈巴河县白沙湖风景区	85.747964	48.352567	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	6	10米拉线塔	定向	景区
122	阿勒泰	布尔津县	布尔津县贾登裕至禾木入口-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	布尔津县贾登裕至禾木入口	87.179402	48.516232	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	19	落地拉线桅杆	定向	景区
123	阿勒泰	布尔津县	布尔津县禾木养蜂场-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	布尔津县禾木养蜂场	87.4631861	48.5318056	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	13	落地拉线桅杆	定向	农村
124	阿勒泰	布尔津县	布尔津县禾木乡入口-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	布尔津县禾木乡入口	87.47662	48.583148	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	10	落地拉线桅杆	定向	景区
125	阿勒泰	富蕴县	富蕴县可可托海镇神钟山旅游景区-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	富蕴县可可托海镇神钟山旅游景区	89.918907	47.228578	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	21	24米拉线桅杆	定向	景区
126	阿勒泰	富蕴县	富蕴县神钟山毡房子接待处-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	富蕴县神钟山毡房子接待处	89.93693	47.23979	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	22	落地拉线桅杆	定向	景区
127	阿勒泰	富蕴县	富蕴县神钟山门票站-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	富蕴县神钟山门票站	89.865244	47.210542	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	32	40米美化独管塔	定向	景区
128	阿勒泰	富蕴县	富蕴县神钟山温泉-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	富蕴县神钟山温泉	90.02702	47.323634	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	22	24米拉线桅杆	定向	景区
129	阿勒泰	富蕴县	富蕴县神钟山额尔齐斯大峡谷入口-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	富蕴县神钟山额尔齐斯大峡谷入口	89.997048	47.305769	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	22	24米拉线桅杆	定向	景区
130	阿勒泰	北屯市	北屯市乌伦古湖北岸渔村-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	北屯市乌伦古湖北岸渔村	87.511239	47.413588	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	16	机房顶增高架	定向	景区
131	阿勒泰	福海县	福海县乌伦古湖-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	福海县乌伦古湖	87.324722	47.093889	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	23	24米拉线塔	定向	景区
132	阿勒泰	布尔津县	布尔津县贾登裕至禾木 7 站-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	布尔津县贾登裕至禾木 7 站	87.334091	48.538278	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	16	落地塔	定向	农村
133	阿勒泰	富蕴县	富蕴县可可托海大阪-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	富蕴县可可托海大阪	89.789123	47.181695	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	22	24米拉线桅杆	定向	景区
134	阿勒泰	富蕴县	富蕴县可可苏里景区-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	富蕴县可可苏里景区	89.75201	47.02298	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	22	24米拉线桅杆	定向	景区
135	阿勒泰	福海县	福海县海上魔鬼城景区-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	福海县海上魔鬼城景区	87.549438	46.916193	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	33	独管塔	定向	景区
136	阿勒泰	富蕴县	富蕴县塔拉特新村-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	富蕴县塔拉特新村	89.8358	47.2151	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	21	24米拉线桅杆	定向	景区
137	阿勒泰	富蕴县	富蕴县喀拉通克-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	富蕴县喀拉通克	89.707258	46.854238	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	28	30米四方拉线塔	定向	乡镇
138	阿勒泰	青河县	青河县口岸-HLH-FDD	FDD-LTE	青河县口岸	90.810077	46.187116	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	6	12米美化抱杆	定向	乡镇
139	阿勒泰	阿勒泰市	阿勒泰市喀拉塔斯村-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	阿勒泰市喀拉塔斯村	87.872616	47.805199	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	52	55米三管塔	定向	乡镇
140	阿勒泰	阿勒泰市	阿勒泰市巴里巴盖-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	阿勒泰市巴里巴盖	87.74431	47.52491	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	33	35米角钢塔	定向	乡镇
141	阿勒泰	哈巴河县	哈巴河县萨尔布拉克乡供电所-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	哈巴河县萨尔布拉克乡供电所	86.031809	48.175586	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	25	30米独管塔	定向	农村
142	阿勒泰	福海县	福海县地区一农场 2 站-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	福海县地区一农场 2 站	87.82008	47.01768	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	35	独管塔	定向	乡镇
143	阿勒泰	布尔津县	布尔津县也格孜托别四四队新村-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	布尔津县也格孜托别四四队新村	86.97985	47.863626	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	30	独管塔	定向	农村
144	阿勒泰	哈巴河县	哈巴河县白桦林-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	哈巴河县白桦林	86.336732	48.075166	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	33	落地塔	定向	乡镇
145	阿勒泰	北屯市	北屯市 181 团 4 站-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	北屯市 181 团 4 站	87.778368	47.571918	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	25	30米美化树	定向	团场
146	阿勒泰	阿勒泰市	阿勒泰市 181 团一营-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	阿勒泰市 181 团一营	87.98965	47.75411	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	48	50米拉线塔	定向	团场
147	阿勒泰	布尔津县	布尔津县库尔吉拉村-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	布尔津县库尔吉拉村	87.00885	47.6595	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	45	角钢塔	定向	团场
148	阿勒泰	青河县	青河县查干郭勒-HLH-FDD	FDD-LTE	青河县查干郭勒	90.74533	46.47766	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	48	角钢塔	定向	乡镇

报告编号: B201808104564-08-2

149	阿勒泰	阿勒泰市	阿勒泰市 181 团一营玫瑰苑 -HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	阿勒泰市 181 团一营玫瑰苑	87.989861	47.759978	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	16	9米楼顶12米 拉线桅杆	定向	团场
150	阿勒泰	北屯市	北屯市 181 团 3 站-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	北屯市 181 团 3 站	87.767908	47.56802	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	35	40米独管塔	定向	团场
151	阿勒泰	福海县	福海县别斯克拜村-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	福海县别斯克拜村	87.625576	47.072693	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	48	50米四方拉 线塔	定向	农村
152	阿勒泰	富蕴县	富蕴县哈拉奥依村 2 站 -HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	富蕴县哈拉奥依村 2 站	89.87641	47.021952	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	25	独管塔	定向	农村
153	阿勒泰	福海县	福海县喀拉铁斯坎村-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	福海县喀拉铁斯坎村	87.348276	47.119349	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	30	独管塔	定向	农村
154	阿勒泰	北屯市	北屯市 187 团 3 连-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	北屯市 187 团 3 连	87.965416	47.305609	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	48	三管塔	定向	农村
155	阿勒泰	福海县	福海县 182 团 3 连-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	福海县 182 团 3 连	87.8803139	46.5790889	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	48	三管塔	定向	农村
156	阿勒泰	阿勒泰市	阿勒泰市拉斯特乡挪海特村 -HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	阿勒泰市拉斯特乡挪海特村	88.113523	47.898942	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	48	50米四方拉 线塔	定向	农村
157	阿勒泰	北屯市	阿勒泰市 181 团 2 站-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	阿勒泰市 181 团 2 站	87.76796	47.57536	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	48	50米三管塔	定向	团场
158	阿勒泰	阿勒泰市	阿勒泰市库布东-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	阿勒泰市库布东	88.050568	47.77663	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	34	35米三管塔	定向	农村
159	阿勒泰	北屯市	北屯市 181 团加油站-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	北屯市 181 团加油站	87.807997	47.571616	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	48	50米三管塔	定向	团场
160	阿勒泰	青河县	青河县阿热勒塔斯托别村-HLH-FDD	FDD-LTE	青河县阿热勒塔斯托别村	90.317643	46.733359	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	32	35米快装塔	定向	农村
161	阿勒泰	布尔津县	布尔津县冲乎尔乡村委会对面学校 -HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	布尔津县冲乎尔乡村委会对面 学校	87.129822	48.131685	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	25	30米美化独 管塔	定向	农村
162	阿勒泰	福海县	福海县顶山小学-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	福海县顶山小学	87.91535	46.608101	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	30	35米快装塔	定向	农村
163	阿勒泰	青河县	青河县达巴特村-HLH-FDD	FDD-LTE	青河县达巴特村	90.368533	46.635177	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	28	30米简易拉 线管塔	定向	农村
164	阿勒泰	布尔津县	布尔津县空吐汗村-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	布尔津县空吐汗村	87.077443	48.150991	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	48	三管塔	定向	农村
165	阿勒泰	吉木乃县	吉木乃县 186 团 2 连-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	吉木乃县 186 团 2 连	85.63521	47.52878	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	28	50米拉线角 钢塔	定向	连队
166	阿勒泰	富蕴县	富蕴县温都哈拉联通站 -HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	富蕴县温都哈拉联通站	89.330323	46.489271	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	27	35米独管塔	定向	农村
167	阿勒泰	布尔津县	布尔津县冲乎尔乡克孜喀英村 -HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	布尔津县冲乎尔乡克孜喀英村	87.116547	48.076389	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	23	拉线塔	定向	农村
168	阿勒泰	哈巴河县	哈巴河县阿舍勒铜矿-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	哈巴河县阿舍勒铜矿	86.339075	48.292142	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	73	71米楼顶3米 抱杆	定向	工业园
169	阿勒泰	哈巴河县	哈巴河县萨尔布拉克西村 2 站 -HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	哈巴河县萨尔布拉克西村 2 站	85.992968	48.199788	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	28	独管塔	定向	农村
170	阿勒泰	青河县	青河县库尔德尼-HLH-FDD	FDD-LTE	青河县库尔德尼	90.421524	46.6739	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	16	18米拉线塔	定向	农村
171	阿勒泰	富蕴县	富蕴县达拉吾孜阿舍勒新村 -HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	富蕴县达拉吾孜阿舍勒新村	89.42679	47.020038	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	28	独管塔	定向	农村
172	阿勒泰	富蕴县	阿勒泰市铁买克哈拉萨木森村 -HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	阿勒泰市铁买克哈拉萨木森村	89.702922	47.243336	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	17	18米简易增 高架	定向	农村
173	阿勒泰	哈巴河县	哈巴河县吉林新村-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	哈巴河县吉林新村	86.326121	48.034171	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	34	40米独管塔	定向	农村
174	阿勒泰	哈巴河县	哈巴河县哈拉塔斯-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	哈巴河县哈拉塔斯	86.404567	48.165788	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	58	60米三管塔	定向	农村
175	阿勒泰	阿勒泰市	阿勒泰市萨尔胡松干沟村 -HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	阿勒泰市萨尔胡松干沟村	87.884328	47.746731	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	48	50米三管塔	定向	农村
176	阿勒泰	布尔津县	布尔津县托普铁热克村 -HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	布尔津县托普铁热克村	87.037332	47.869593	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	30	35米独管塔	定向	农村
177	阿勒泰	青河县	青河县杜尔根村-HLH-FDD	FDD-LTE	青河县杜尔根村	90.499542	46.768123	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	20	22米简易拉 线管塔	定向	农村
178	阿勒泰	富蕴县	富蕴县喀拉巴喀依村委会 -HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	富蕴县喀拉巴喀依村委会	89.301121	47.171607	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	30	35米快装塔	定向	农村
179	阿勒泰	福海县	福海县博列克托别村-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	福海县博列克托别村	87.642319	46.916885	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	48	50米三管塔	定向	农村
180	阿勒泰	青河县	青河县喀英德布拉克村-HLH-FDD	FDD-LTE	青河县喀英德布拉克村	90.31313	46.88459	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	22	24米简易拉 线管塔	定向	农村
181	阿勒泰	阿勒泰市	阿勒泰市切木尔切克乡阔尔勒村 -HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	阿勒泰市切木尔切克乡阔尔勒 村	87.595843	47.45443	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	48	50米三管塔	定向	农村
182	阿勒泰	富蕴县	富蕴县阿克哈仁村-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	富蕴县阿克哈仁村	89.607172	46.293641	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	38	40米三管塔	定向	农村
183	阿勒泰	阿勒泰市	阿勒泰市切尔克齐 4 队 5 队	FDD-LTE	阿勒泰市切尔克齐 4 队 5 队	87.887797	47.40753	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	45	三管塔	定向	农村

报告编号: B201808104564-08-2

			-HLH-FDD-LTE														
184	阿勒泰	布尔津县	布尔津县通克村-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	布尔津县通克村	86.939811	47.882881	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	48	三管塔	定向	农村
185	阿勒泰	富蕴县	富蕴县喀拉通克白杨沟村-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	富蕴县喀拉通克白杨沟村	89.84845	46.77081	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	16	24米落地拉线桅杆	定向	农村
186	阿勒泰	北屯市	北屯市砖厂-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	北屯市砖厂	87.895836	47.438182	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	20	21米拉线塔	定向	农村
187	阿勒泰	布尔津县	布尔津县也留曼-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	布尔津县也留曼	86.840198	48.169011	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	48	50米拉线塔	定向	农村
188	阿勒泰	富蕴县	富蕴县宏泰选场电信站-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	富蕴县宏泰选场电信站	89.061929	47.461557	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	16	18米简易支架	定向	农村
189	阿勒泰	阿勒泰市	阿勒泰市红墩六队3小队-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	阿勒泰市红墩六队3小队	88.17439	47.690684	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	33	35米快装塔	定向	农村
190	阿勒泰	哈巴河县	哈巴河县冶炼厂电信站-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	哈巴河县冶炼厂电信站	86.414369	48.019663	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	26	40米四方拉线塔	定向	农村
191	阿勒泰	青河县	青河县阿亚克阿克哈仁-HLH-FDD	FDD-LTE	青河县阿亚克阿克哈仁	90.23217	46.425376	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	16	18米落地增高架	定向	农村
192	阿勒泰	福海县	福海县阔乡齐勒哈仁村-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	福海县阔乡齐勒哈仁村	87.609441	47.035127	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	48	三管塔	定向	农村
193	阿勒泰	布尔津县	布尔津县喀拉铁热克电信站-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	布尔津县喀拉铁热克电信站	87.136534	47.548759	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	48	50米落地角钢塔	定向	农村
194	阿勒泰	阿勒泰市	阿勒泰市畜牧学校-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	阿勒泰市畜牧学校	88.122693	47.815212	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	28	楼顶拉线塔	定向	主城区
195	阿勒泰	哈巴河县	哈巴河县克孜英克-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	哈巴河县克孜英克	86.147253	47.927506	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	68	四方拉线塔	定向	农村
196	阿勒泰	富蕴县	富蕴县可可托海镇二厂房-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	富蕴县可可托海镇二厂房	89.698256	47.158257	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	22	24米拉线塔	定向	农村
197	阿勒泰	阿勒泰市	阿勒泰市红墩5队-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	阿勒泰市红墩5队	88.285875	47.663557	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	47	50米三管塔	定向	农村
198	阿勒泰	阿勒泰市	阿勒泰市塔斯塔克-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	阿勒泰市塔斯塔克	88.08057	47.51716	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	48	50米三管塔	定向	农村
199	阿勒泰	福海县	福海县阔乡阿克乌提克勒村-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	福海县阔乡阿克乌提克勒村	87.560125	47.064711	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	48	三管塔	定向	农村
200	阿勒泰	青河县	青河县新镇新牧小区-HLH-FDD	FDD-LTE	青河县新镇新牧小区	90.046146	46.299692	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	35	独管塔	定向	乡镇
201	阿勒泰	阿勒泰市	阿勒泰市克孜希力克-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	阿勒泰市克孜希力克	87.767597	47.45969	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	48	50米三管塔	定向	农村
202	阿勒泰	吉木乃县	吉木乃县巴特巴克布拉克-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	吉木乃县巴特巴克布拉克	85.906608	47.367831	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	48	50米四方拉线塔	定向	农村
203	阿勒泰	青河县	青河县阔木尔肯村煤矿-HLH-FDD	FDD-LTE	青河县阔木尔肯村煤矿	90.3285778	46.3556361	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	48	50米三管塔	定向	农村
204	阿勒泰	北屯市	北屯市可可苏定居新村-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	北屯市可可苏定居新村	87.51243	47.641718	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	31	独管塔	定向	农村
205	阿勒泰	富蕴县	富蕴县杜热乡索依勒特联通站-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	富蕴县杜热乡索依勒特联通站	88.362598	46.557688	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	24	30米单管塔	定向	农村
206	阿勒泰	青河县	青河县博塔莫英村-HLH-FDD	FDD-LTE	青河县博塔莫英村	90.6932417	46.4449583	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	48	50米四方拉线塔	定向	农村
207	阿勒泰	青河县	青河县阿尕什敖包牧民定居点-HLH-FDD	FDD-LTE	青河县阿尕什敖包牧民定居点	90.417931	46.294934	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	35	独管塔	定向	农村
208	阿勒泰	青河县	青河县阿尕什敖包乡阿克加尔村-HLH-FDD	FDD-LTE	青河县阿尕什敖包乡阿克加尔村	90.476262	46.01917	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	23	24米拉线塔	定向	农村
209	阿勒泰	青河县	青河县阔斯热勒村-HLH-FDD	FDD-LTE	青河县阔斯热勒村	90.216721	46.446525	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	35	独管塔	定向	农村
210	阿勒泰	吉木乃县	吉木乃县别斯铁列克养殖小区-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	吉木乃县别斯铁列克养殖小区	85.87749	47.29647	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	33	40米拉线塔	定向	农村
211	阿勒泰	青河县	青河县库木哈仁-HLH-FDD	FDD-LTE	青河县库木哈仁	90.475558	46.222513	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	22	24米拉线塔	定向	农村
212	阿勒泰	阿勒泰市	阿勒泰市克木齐新村-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	阿勒泰市克木齐新村	87.601105	47.481466	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	38	40米四方拉线塔	定向	农村
213	阿勒泰	哈巴河县	哈巴河县阿夏村-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	哈巴河县阿夏村	85.854864	48.015624	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	48	三管塔	定向	农村
214	阿勒泰	福海县	福海县黄花沟-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	福海县黄花沟	87.526661	46.506371	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	48	50米三管塔	定向	农村
215	阿勒泰	布尔津县	布尔津县杜来提乡也尔托斯村-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	布尔津县杜来提乡也尔托斯村	87.225775	47.673574	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	48	三管塔	定向	农村
216	阿勒泰	福海县	福海县喀拉玛盖乡喀拉霍英村-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	福海县喀拉玛盖乡喀拉霍英村	87.68452	46.80458	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	53	60米三管塔	定向	农村
217	阿勒泰	福海县	福海县布尔勒克村-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	福海县布尔勒克村	87.60008	47.13609	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	25	角钢塔	定向	农村

报告编号: B201808104564-08-2

218	阿勒泰	布尔津县	布尔津县窝依莫克乡阿克吐别克村-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	布尔津县窝依莫克乡阿克吐别克村	86.532765	47.863145	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	7	油木杆	定向	农村
219	阿勒泰	富蕴县	富蕴县恰库尔图镇哈西翁村-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	富蕴县恰库尔图镇哈西翁村	89.610314	46.331299	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	38	45米三管塔	定向	农村
220	阿勒泰	阿勒泰市	阿勒泰市阿富铁路索苏尔隧道东出入口山坡-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	阿勒泰市阿富铁路索苏尔隧道东出入口山坡	88.419627	47.509842	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	19	落地拉线桅杆	定向	农村
221	阿勒泰	青河县	青河县萨尔托海乡萨尔喀仁村委会-HLH-FDD	FDD-LTE	青河县萨尔托海乡萨尔喀仁村委会	90.084111	46.068255	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	16	18米落地拉线桅杆	定向	农村
222	阿勒泰	青河县	青河县新镇办公楼-HLH-FDD	FDD-LTE	青河县新镇办公楼	90.049371	46.304341	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	24	楼顶拉线桅杆	定向	乡镇
223	阿勒泰	阿勒泰市	阿勒泰市阿克托别村-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	阿勒泰市阿克托别村	88.047291	47.68907	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	48	三管塔	定向	农村
224	阿勒泰	北屯市	阿勒泰市北阿铁路2站-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	阿勒泰市北阿铁路2站	87.943577	47.615671	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	21	拉线塔	定向	农村
225	阿勒泰	哈巴河县	哈巴河县牧办-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	哈巴河县牧办	86.157117	47.888765	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	48	50米三管塔	定向	农村
226	阿勒泰	富蕴县	富蕴县吐尔洪乡托普铁列克-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	富蕴县吐尔洪乡托普铁列克	89.845379	46.97351	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	22	24米拉线桅杆	定向	农村
227	阿勒泰	青河县	青河县阿热勒托别乡-HLH-FDD	FDD-LTE	青河县阿热勒托别乡	90.220271	46.52308	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	62	角钢塔	定向	乡镇
228	阿勒泰	阿勒泰市	阿勒泰市红墩镇克勒铁克依村-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	阿勒泰市红墩镇克勒铁克依村	87.98111	47.52542	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	48	三管塔	定向	农村
229	阿勒泰	阿勒泰市	阿勒泰市克木齐乡森塔斯村-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	阿勒泰市克木齐乡森塔斯村	87.936181	47.800951	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	22	24米拉线塔	定向	农村
230	阿勒泰	阿勒泰市	阿勒泰市萨斯克巴斯陶村-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	阿勒泰市萨斯克巴斯陶村	87.99778	47.69917	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	47	50米三管塔	定向	农村
231	阿勒泰	吉木乃县	吉木乃县神石城景区-HLH-NB900	FDD-LTE	吉木乃县神石城景区900	86.121721	47.166148	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	24	落地塔	定向	乡镇
232	阿勒泰	福海县	福海县糖厂-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	福海县糖厂	87.4969	47.123467	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	32	楼顶增高架	定向	县城
233	阿勒泰	青河县	青河县新交警队-HLH-FDD	FDD-LTE	青河县新交警队	90.36612	46.691456	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	30	35米单管塔	定向	县城
234	阿勒泰	青河县	青河县阿尕什包乡幼儿园-HLH-FDD	FDD-LTE	青河县阿尕什包乡幼儿园	90.415273	46.285513	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	28	独管塔	定向	农村
235	阿勒泰	北屯市	北屯市635水库-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	北屯市635水库	88.467931	47.231261	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	48	三管塔	定向	道路
236	阿勒泰	富蕴县	富蕴县杜热汇聚机房-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	富蕴县杜热汇聚机房	88.548328	46.489516	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	48	50米三管塔	定向	乡镇
237	阿勒泰	福海县	福海县阔乡新村-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	福海县阔乡新村	87.690768	47.024234	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	25	独管塔	定向	农村
238	阿勒泰	富蕴县	富蕴县杜热大坝村-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	富蕴县杜热大坝村	88.61958	46.43279	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	43	45米角钢塔	定向	农村
239	阿勒泰	青河县	青河县拜兴-HLH-FDD	FDD-LTE	青河县拜兴	90.31576	46.74599	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	48	角钢塔	定向	乡镇
240	阿勒泰	富蕴县	富蕴县喀拉布勒根乡霍斯阔拉村-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	富蕴县喀拉布勒根乡霍斯阔拉村	88.68211	46.37482	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	13	18米拉线塔	定向	农村
241	阿勒泰	富蕴县	富蕴县达拉吾孜2万亩地-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	富蕴县达拉吾孜2万亩地	89.16118	47.06861	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	22	落地拉线桅杆	定向	农村
242	阿勒泰	阿勒泰市	阿勒泰市红墩六队-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	阿勒泰市红墩六队	88.20751	47.70627	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	27	独管塔	定向	乡镇
243	阿勒泰	富蕴县	富蕴县温都哈拉联通3站-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	富蕴县温都哈拉联通3站	89.354401	46.489111	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	10	18米拉线塔	定向	农村
244	阿勒泰	富蕴县	富蕴县玉什克日电信站-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	富蕴县玉什克日电信站	88.439282	46.539266	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	47	60米三管塔	定向	农村
245	阿勒泰	哈巴河县	哈巴河县克尔达拉村-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	哈巴河县克尔达拉村	86.291065	47.905264	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	48	50米三管塔	定向	农村
246	阿勒泰	哈巴河县	哈巴河县阿克布拉克-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	哈巴河县阿克布拉克	86.790302	48.333853	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	33	独管塔	定向	农村
247	阿勒泰	哈巴河县	哈巴河县吐勒克勒-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	哈巴河县吐勒克勒	85.971159	48.096482	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	48	50米三管塔	定向	农村
248	阿勒泰	布尔津县	布尔津县萨尔铁热克新村-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	布尔津县萨尔铁热克新村	87.110856	47.714084	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	48	三管塔	定向	农村
249	阿勒泰	哈巴河县	哈巴河县拜桥拉克村-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	哈巴河县拜桥拉克村	85.912867	47.979861	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	48	50米三管塔	定向	农村
250	阿勒泰	青河县	青河县哈里恒-HLH-FDD	FDD-LTE	青河县哈里恒	90.287381	46.398375	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	45	60米四方拉线塔	定向	农村
251	阿勒泰	青河县	青河县江布塔斯-HLH-FDD	FDD-LTE	青河县江布塔斯	90.760495	46.570609	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	48	50米四方拉线塔	定向	农村
252	阿勒泰	青河县	青河县喀让格托海-HLH-FDD	FDD-LTE	青河县喀让格托海	90.323721	46.810924	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	4	机房顶抱杆	定向	农村
253	阿勒泰	布尔津县	布尔津县2817路口移动代办点-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	布尔津县2817路口移动代办点	87.182708	47.746807	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	33	独管塔	定向	农村

报告编号: B201808104564-08-2

254	阿勒泰	富蕴县	富蕴县蒙库 6 号矿-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	富蕴县蒙库 6 号矿	88.983504	47.530325	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	18	拉线杆	定向	农村
255	阿勒泰	福海县	福海县阔普别尔根村-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	福海县阔普别尔根村	87.6907	46.97232	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	30	快装塔	定向	农村
256	阿勒泰	富蕴县	富蕴县火车站-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	富蕴县火车站	89.53357	46.94045	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	37	40 米独管塔	定向	道路
257	阿勒泰	阿勒泰市	阿勒泰市中铁十局项目部-HLH-NB	FDD-LTE	阿勒泰市中铁十局项目部	88.40819	47.55121	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	24	落地塔	定向	农村
258	阿勒泰	富蕴县	富蕴县富阳矿业-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	富蕴县富阳矿业	89.33764	47.30151	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	48	50 米四方拉线塔	定向	农村
259	阿勒泰	阿勒泰市	阿勒泰市汗德尕特乡 4 队-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	阿勒泰市汗德尕特乡 4 队	88.385379	47.682792	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	48	50 米三管塔	定向	农村
260	阿勒泰	富蕴县	富蕴县阿富铁路二标段双红山拌合站-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	富蕴县阿富铁路二标段双红山拌合站	89.3843	46.98901	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	22	24 米拉线塔	定向	道路
261	阿勒泰	富蕴县	富蕴县阿富铁路二标段二分部钢筋加工厂-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	富蕴县阿富铁路二标段二分部钢筋加工厂	88.907431	47.211774	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	22	24 米拉线塔	定向	道路
262	阿勒泰	富蕴县	富蕴县阿富铁路 148 水库特大桥-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	富蕴县阿富铁路 148 水库特大桥	88.959468	47.185886	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	22	24 米拉线塔	定向	道路
263	阿勒泰	北屯市	北屯市康乐小区-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	北屯市康乐小区	87.852243	47.348474	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	27	美化树	定向	兵团市
264	阿勒泰	富蕴县	富蕴县杜热乡苏依勒特村-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	富蕴县杜热乡苏依勒特村	88.29363	46.54243	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	48	三管塔	定向	农村
265	阿勒泰	布尔津县	布尔津县杜来提中学后-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	布尔津县杜来提中学后	87.04517	47.74384	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	31	35 米快装塔	定向	农村
266	阿勒泰	吉木乃县	吉木乃县污水处理厂-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	吉木乃县污水处理厂	85.880568	47.522005	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	33	35 米快装塔	定向	农村
267	阿勒泰	阿勒泰市	阿勒泰市红墩阿克塔斯-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	阿勒泰市红墩阿克塔斯	88.140439	47.662459	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	48	三管塔	定向	农村
268	阿勒泰	北屯市	北屯市 191 团-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	北屯市 191 团	88.335063	47.224904	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	35	拉线塔	定向	农村
269	阿勒泰	布尔津县	布尔津县阿肯齐村-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	布尔津县阿肯齐村	86.99813	47.73213	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	48	三管塔	定向	农村
270	阿勒泰	吉木乃县	吉木乃县金凤科技工业园-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	吉木乃县金凤科技工业园	85.879259	47.469971	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	33	35 米灯杆景观塔	定向	农村
271	阿勒泰	布尔津县	布尔津县哈拉果力新村定居点-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	布尔津县哈拉果力新村定居点	87.233939	47.537543	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	40	45 米三管塔	定向	农村
272	阿勒泰	布尔津县	布尔津县哈太村-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	布尔津县哈太村	86.821051	47.734681	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	48	三管塔	定向	农村
273	阿勒泰	福海县	福海县 2817-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	福海县 2817	87.594061	47.171942	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	48	50 米四方拉线塔	定向	农村
274	阿勒泰	富蕴县	富蕴县吉拉特村-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	富蕴县吉拉特村	89.182411	46.440744	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	48	50 米三管塔	定向	农村
275	阿勒泰	阿勒泰市	阿勒泰市飞机场-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	阿勒泰市飞机场	88.087506	47.754385	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	13	9 米楼顶拉线桅杆	定向	道路
276	阿勒泰	北屯市	富蕴县阿富铁路 DK46+400-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	富蕴县阿富铁路 DK46+400	88.47981	47.44707	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	32	落地塔	定向	道路
277	阿勒泰	北屯市	富蕴县阿富铁路 DK56+700-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	富蕴县阿富铁路 DK56+700	88.59329	47.40164	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	28	落地塔	定向	道路
278	阿勒泰	北屯市	富蕴县阿富铁路 DK65+800-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	富蕴县阿富铁路 DK65+800	88.68611	47.35705	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	28	落地塔	定向	道路
279	阿勒泰	富蕴县	富蕴县卡姆斯特-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	富蕴县卡姆斯特	89.42161	45.39871	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	38	拉线塔	定向	道路
280	阿勒泰	富蕴县	富蕴县阿富准铁路三工区 5 号拌合站-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	富蕴县阿富准铁路三工区 5 号拌合站	89.359853	45.252922	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	4	抱杆	定向	道路
281	阿勒泰	富蕴县	富蕴县阿富铁路 DK106+500-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	富蕴县阿富铁路 DK106+500	89.05173	47.11339	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	28	落地塔	定向	道路
282	阿勒泰	富蕴县	富蕴县阿富铁路北克特色勒克大桥-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	富蕴县阿富铁路北克特色勒克大桥	89.29788	47.02365	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	18	落地塔	定向	道路
283	阿勒泰	富蕴县	富蕴县克孜勒加尔村-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	富蕴县克孜勒加尔村	88.496675	46.537464	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	48	50 米三管塔	定向	农村
284	阿勒泰	富蕴县	富蕴县恰库尔图镇阔斯阿特勒村-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	富蕴县恰库尔图镇阔斯阿特勒村	89.507481	46.37196	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	48	50 米三管塔	定向	农村
285	阿勒泰	福海县	福海县萨尔萨台村-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	福海县萨尔萨台村	87.386416	47.147642	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	35	40 米独管塔	定向	农村
286	阿勒泰	哈巴河县	哈巴河县 41 公里-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	哈巴河县 41 公里	86.108614	48.048659	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	58	60 米三管塔	定向	农村
287	阿勒泰	哈巴河县	哈巴河县萨尔布拉克乡玉什阿夏村-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	哈巴河县萨尔布拉克乡玉什阿夏村	86.137055	48.351432	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	16	18 米落地拉线桅杆	定向	农村

报告编号: B201808104564-08-2

288	阿勒泰	青河县	青河县沙尔布拉克村-HLH-FDD	FDD-LTE	青河县沙尔布拉克村	90.833051	46.318328	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	22	24米拉线桅杆	定向	农村
289	阿勒泰	吉木乃县	吉木乃县东区养殖小区-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	吉木乃县东区养殖小区	85.892846	47.435578	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	27	35米独管塔	定向	农村
290	阿勒泰	富蕴县	富蕴县阿富准铁路310公里拌合站-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	富蕴县阿富准铁路310公里拌合站	89.479065	46.01134	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	30	35米快装塔	定向	道路
291	阿勒泰	阿勒泰市	阿勒泰市红墩镇克孜勒加尔村-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	阿勒泰市红墩镇克孜勒加尔村	88.134912	47.49748	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	48	拉线塔	定向	农村
292	阿勒泰	阿勒泰市	阿勒泰市切木尔切克镇拜格托别村-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	阿勒泰市切木尔切克镇拜格托别村	87.812181	48.007681	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	16	18米落地简易支架	定向	农村
293	阿勒泰	阿勒泰市	阿勒泰克木齐北定居点-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	阿勒泰克木齐北定居点	87.978729	47.812572	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	30	35米快装塔	定向	农村
294	阿勒泰	阿勒泰市	阿勒泰市喀拉希力克乡加勒齐村-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	阿勒泰市喀拉希力克乡加勒齐村	87.441389	47.713552	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	16	20米单管塔	定向	农村
295	阿勒泰	阿勒泰市	阿勒泰市克孜勒吾因克村-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	阿勒泰市克孜勒吾因克村	88.058723	47.337887	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	16	18米落地拉线桅杆	定向	农村
296	阿勒泰	布尔津县	布尔津县窝依莫克乡强吐别克村-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	布尔津县窝依莫克乡强吐别克村	87.073523	47.790279	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	14	15米落地拉线桅杆	定向	农村
297	阿勒泰	阿勒泰市	阿勒泰市阔克西木村-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	阿勒泰市阔克西木村	87.90357	47.84515	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	48	50米三管塔	定向	农村
298	阿勒泰	布尔津县	布尔津县五彩滩吊桥克孜勒托干村-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	布尔津县五彩滩吊桥克孜勒托干村	86.645138	47.830786	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	33	独管塔	定向	农村
299	阿勒泰	富蕴县	富蕴县杜热大坝村2站-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	富蕴县杜热大坝村2站	88.635225	46.428452	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	30	35米独管塔	定向	农村
300	阿勒泰	富蕴县	富蕴县吐尔洪乡托留拜克孜勒村-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	富蕴县吐尔洪乡托留拜克孜勒村	89.779121	47.040958	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	7	9米落地拉线桅杆	定向	农村
301	阿勒泰	富蕴县	富蕴县铁买克乡喀依尔特村-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	富蕴县铁买克乡喀依尔特村	89.706459	47.310777	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	6	12米落地拉线桅杆	定向	农村
302	阿勒泰	富蕴县	富蕴县喀拉布勒根乡喀拉苏一小队-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	富蕴县喀拉布勒根乡喀拉苏一小队	88.711338	46.364891	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	16	落地拉线桅杆	定向	农村
303	阿勒泰	阿勒泰市	阿勒泰市阿富铁路S1标段中交二局项目部-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	阿勒泰市阿富铁路S1标段中交二局项目部	88.14769	47.69434	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	30	35米独管塔	定向	道路
304	阿勒泰	富蕴县	富蕴县216国道432公里-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	富蕴县216国道432公里	89.190081	45.030031	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	21	独管塔	定向	道路
305	阿勒泰	哈巴河县	哈巴河县库尔米西2站-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	哈巴河县库尔米西2站	86.557835	48.076597	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	30	独管塔	定向	农村
306	阿勒泰	青河县	青河县塔克什肯镇萨尔布拉克村-HLH-FDD	FDD-LTE	青河县塔克什肯镇萨尔布拉克村	90.910968	46.165102	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	16	18米落地拉线桅杆	定向	农村
307	阿勒泰	青河县	青河县阿热勒乡拉斯特村-HLH-FDD	FDD-LTE	青河县阿热勒乡拉斯特村	90.414982	46.64602	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	16	18米落地拉线桅杆	定向	农村
308	阿勒泰	青河县	青河县萨尔托海乡喀拉乔拉村-HLH-FDD	FDD-LTE	青河县萨尔托海乡喀拉乔拉村	90.015993	46.931887	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	4	机房顶抱杆	定向	农村
309	阿勒泰	青河县	青河县萨尔托海乡科孜玉永克村-HLH-FDD	FDD-LTE	青河县萨尔托海乡科孜玉永克村	90.110693	46.077161	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	16	18米落地拉线桅杆	定向	农村
310	阿勒泰	青河县	青河县波塔莫英村电信站-HLH-FDD	FDD-LTE	青河县波塔莫英村电信站	90.666915	46.427108	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	8	12米增高架	定向	农村
311	阿勒泰	富蕴县	富蕴县阿富准铁路温都哈拉13公里项目部-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	富蕴县阿富准铁路温都哈拉13公里项目部	89.434104	46.427364	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	30	35米快装塔	定向	道路
312	阿勒泰	青河县	青河县克孜赛村-HLH-FDD	FDD-LTE	青河县克孜赛村	90.627905	46.412301	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	16	18米简易增高架	定向	农村
313	阿勒泰	青河县	青河县阿尕什敖包乡唐巴玉孜尔村-HLH-FDD	FDD-LTE	青河县阿尕什敖包乡唐巴玉孜尔村	90.465252	46.315812	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	16	18米落地拉线桅杆	定向	农村
314	阿勒泰	吉木乃县	吉木乃县托普铁热克乡乌拉斯特村-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	吉木乃县托普铁热克乡乌拉斯特村	85.809058	47.305406	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	32	40米三管塔	定向	农村
315	阿勒泰	吉木乃县	吉木乃县吉木乃镇克孜勒阿德尔村-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	吉木乃县吉木乃镇克孜勒阿德尔村	85.778362	47.493417	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	16	落地拉线桅杆	定向	农村
316	阿勒泰	吉木乃县	吉木乃县喀尔交乡阔克阔拉村-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	吉木乃县喀尔交乡阔克阔拉村	86.404129	47.202544	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	20	快装塔	定向	农村

报告编号: B201808104564-08-2

317	阿勒泰	布尔津县	布尔津县阔斯特克加油站 -HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	布尔津县阔斯特克加油站	87.291304	47.75315	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	40	独管塔	定向	农村
318	阿勒泰	阿勒泰市	阿勒泰市多尔滚村-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	阿勒泰市多尔滚村	87.815011	47.664969	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	16	18米落地拉 线桅杆	定向	农村
319	阿勒泰	阿勒泰市	阿勒泰市库布西村村委会 -HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	阿勒泰市库布西村村委会	88.03331	47.78503	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	18	9米楼顶12米 拉线桅杆	定向	农村
320	阿勒泰	福海县	福海县齐乡加朗阿什村 -HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	福海县齐乡加朗阿什村	87.683392	46.886913	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	16	拉线塔	定向	农村
321	阿勒泰	阿勒泰市	阿勒泰市交恩托哈木村 -HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	阿勒泰市交恩托哈木村	88.201111	47.673398	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	16	18米落地拉 线桅杆	定向	农村
322	阿勒泰	阿勒泰市	阿勒泰市红墩乡阔克布喀村 -HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	阿勒泰市红墩乡阔克布喀村	88.268658	47.639458	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	47	50米三管塔	定向	道路
323	阿勒泰	北屯市	北屯市海川三期-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	北屯市海川三期	87.792618	47.354535	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	27	三管塔	定向	兵团市
324	阿勒泰	吉木乃县	吉木乃县托斯特乡章阿托干村 -HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	吉木乃县托斯特乡章阿托干村	86.064054	47.274029	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	38	40米四方拉 线塔	定向	农村
325	阿勒泰	吉木乃县	吉木乃县巴扎湖村-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	吉木乃县巴扎湖村	86.00862	47.31572	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	27	35米独管塔	定向	农村
326	阿勒泰	福海县	福海县窝依霍拉牧业三村 -HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	福海县窝依霍拉牧业三村	88.202337	46.57538	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	48	50米三管塔	定向	农村
327	阿勒泰	吉木乃县	吉木乃县托斯特乡-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	吉木乃县托斯特乡	86.111273	47.270519	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	58	三管塔	定向	农村
328	阿勒泰	富蕴县	富蕴县温都哈拉-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	富蕴县温都哈拉	89.274549	46.485883	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	58	四方拉线塔	定向	农村
329	阿勒泰	吉木乃县	吉木乃县托斯特乡文化站快装塔 -HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	吉木乃县托斯特乡文化站快装 塔	86.1305	47.27525	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	28	快装塔	定向	农村
330	阿勒泰	吉木乃县	吉木乃县恰其海40户定居点 -HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	吉木乃县恰其海40户定居点	86.130416	47.517192	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	30	35米快装塔	定向	农村
331	阿勒泰	吉木乃县	吉木乃县别斯铁热克乡库早齐村 -HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	吉木乃县别斯铁热克乡库早齐 村	85.944247	47.295631	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	48	50米四方拉 线塔	定向	农村
332	阿勒泰	福海县	福海县呼墩别克村-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	福海县呼墩别克村	87.347615	47.145901	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	16	拉线塔	定向	农村
333	阿勒泰	布尔津县	布尔津县杜来提草原新村 -HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	布尔津县杜来提草原新村	87.256816	47.780018	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	58	三管塔	定向	农村
334	阿勒泰	布尔津县	布尔津县喀纳斯贵宾楼-HLH-NB	FDD-LTE	布尔津县喀纳斯贵宾楼	87.028134	48.708843	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	28	落地塔	定向	县城
335	阿勒泰	布尔津县	布尔津县喀纳斯换乘中心-HLH-NB	FDD-LTE	布尔津县喀纳斯换乘中心	87.024373	48.6919	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	28	落地塔	定向	景区
336	阿勒泰	布尔津县	布尔津县喀纳斯图瓦老村-HLH-NB	FDD-LTE	布尔津县喀纳斯图瓦老村	87.035139	48.698191	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	25	落地塔	定向	景区
337	阿勒泰	哈巴河县	哈巴河县185团123连 -HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	哈巴河县185团123连	85.730983	48.357678	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	58	三管塔	定向	连队
338	阿勒泰	布尔津县	布尔津县禾木平台-HLH-NB	FDD-LTE	布尔津县禾木平台	87.418689	48.571986	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	32	落地塔	定向	县城
339	阿勒泰	布尔津县	布尔津县禾木村委会旁树林 -HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	布尔津县禾木村委会旁树林	87.439237	48.577054	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	19	落地拉线桅杆	定向	景区
340	阿勒泰	布尔津县	布尔津县禾木山顶木栈道旁-HLH-NB	FDD-LTE	布尔津县禾木山顶木栈道旁	87.445412	48.575906	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	23	落地塔	定向	景区
341	阿勒泰	布尔津县	布尔津县禾木乡-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	布尔津县禾木乡	87.436317	48.569235	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	22	落地拉线桅杆	定向	景区
342	阿勒泰	布尔津县	布尔津县黑贾沿途1-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	布尔津县黑贾沿途1	87.102457	48.297261	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	16	18米落地拉 线桅杆	定向	景区
343	阿勒泰	布尔津县	布尔津县贾登峪-HLH-NB	FDD-LTE	布尔津县贾登峪	87.142219	48.492689	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	62	落地塔	定向	景区
344	阿勒泰	布尔津县	布尔津县贾登峪加油站-HLH-NB	FDD-LTE	布尔津县贾登峪加油站	87.133788	48.503429	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	20	落地塔	定向	景区
345	阿勒泰	布尔津县	布尔津县贾登峪门票站拉远站 -HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	布尔津县贾登峪门票站拉远站	87.127849	48.506416	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	13	落地塔	定向	景区
346	阿勒泰	布尔津县	布尔津县贾登峪五区-HLH-NB	FDD-LTE	布尔津县贾登峪五区	87.163105	48.507784	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	19	落地塔	定向	景区
347	阿勒泰	北屯市	北屯市新区教育产业园 -HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	北屯市新区教育产业园	87.807824	47.326668	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	23	35米独管塔	定向	团场
348	阿勒泰	布尔津县	布尔津县贾登峪门票站-HLH-NB	FDD-LTE	布尔津县贾登峪门票站	87.12182	48.500799	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	23	落地塔	定向	县城
349	阿勒泰	布尔津县	布尔津县喀纳斯-HLH-NB	FDD-LTE	布尔津县喀纳斯	87.03693	48.690418	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	38	落地塔	定向	景区
350	阿勒泰	布尔津县	布尔津县喀那斯科普园 -HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	布尔津县喀那斯科普园	87.011535	48.712525	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	24	25米四方拉 线塔	定向	景区
351	阿勒泰	布尔津县	布尔津县喀纳斯观鱼亭门票站 -HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	布尔津县喀纳斯观鱼亭门票站	86.973183	48.71372	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	25	落地塔	定向	景区

报告编号: B201808104564-08-2

352	阿勒泰	富蕴县	富蕴县金宝矿业中心-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	富蕴县金宝矿业中心	89.02249	47.51538	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	22	拉线桅杆	定向	乡镇
353	阿勒泰	布尔津县	布尔津县喀纳斯建苑山庄入口-HLH-NB	FDD-LTE	布尔津县喀纳斯建苑山庄入口	87.032239	48.716103	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	23	落地塔	定向	县城
354	阿勒泰	布尔津县	布尔津县喀纳斯圣泉-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	布尔津县喀纳斯圣泉	87.047718	48.633534	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	16	落地塔	定向	景区
355	阿勒泰	布尔津县	布尔津县喀纳斯新村 2 站-HLH-NB	FDD-LTE	布尔津县喀纳斯新村 2 站	87.005994	48.700456	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	28	落地塔	定向	景区
356	阿勒泰	布尔津县	布尔津县喀纳斯鸭泽湖-HLH-NB	FDD-LTE	布尔津县喀纳斯鸭泽湖	87.035397	48.661019	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	22	落地塔	定向	景区
357	阿勒泰	布尔津县	布尔津县喀纳斯沿途石头房子-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	布尔津县喀纳斯沿途石头房子	87.204057	48.397045	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	16	18 米落地拉线桅杆	定向	景区
358	阿勒泰	布尔津县	布尔津县卧龙湾-HLH-NB	FDD-LTE	布尔津县卧龙湾	87.05134	48.62582	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	13	落地塔	定向	景区
359	阿勒泰	富蕴县	富蕴县可可苏里景区-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	富蕴县可可苏里景区	89.75201	47.02298	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	22	24 米拉线桅杆	定向	景区
360	阿勒泰	富蕴县	富蕴县可可托海 2 站-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	富蕴县可可托海 2 站	89.796621	47.209537	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	48	50 米三管塔	定向	景区
361	阿勒泰	富蕴县	富蕴县可可托海博物馆-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	富蕴县可可托海博物馆	89.821871	47.214824	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	28	升降塔	定向	景区
362	阿勒泰	富蕴县	富蕴县车管所后-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	富蕴县车管所后	89.504462	46.998227	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	31	快装塔	定向	工业园
363	阿勒泰	富蕴县	富蕴县金驼小区对面高层-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	富蕴县金驼小区对面高层	89.508245	46.998443	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	25	落地塔	定向	乡镇
364	阿勒泰	富蕴县	富蕴县可可托海山坡联通站-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	富蕴县可可托海山坡联通站	89.804741	47.205531	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	7	拉线桅杆	定向	工业园
365	阿勒泰	哈巴河县	哈巴河县阿克齐镇办公楼-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	哈巴河县阿克齐镇办公楼	86.428196	48.057653	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	38	独管塔	定向	乡镇
366	阿勒泰	富蕴县	富蕴县神钟山温泉-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	富蕴县神钟山温泉	90.02702	47.323634	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	22	24 米拉线桅杆	定向	景区
367	阿勒泰	哈巴河县	哈巴河县白哈巴电信站-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	哈巴河县白哈巴电信站	86.776996	48.693641	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	39	落地塔	定向	景区
368	阿勒泰	布尔津县	布尔津县禾木沿途 1-HLH-NB	FDD-LTE	布尔津县禾木沿途 1	87.33657	48.448946	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	20	落地塔	定向	景区
369	阿勒泰	阿勒泰市	阿勒泰市农业银行-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	阿勒泰市农业银行	88.135588	47.836676	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	29	楼顶拉线桅杆	定向	主城区
370	阿勒泰	阿勒泰市	阿勒泰市三矿联通站-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	阿勒泰市三矿联通站	88.119057	47.822397	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	32	40 米独管塔	定向	主城区
371	阿勒泰	富蕴县	富蕴县财政大楼-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	富蕴县财政大楼	89.51263	46.99517	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	26	抱杆	定向	县城
372	阿勒泰	哈巴河县	哈巴河县中学-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	哈巴河县中学	86.418547	48.053291	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	25	拉线桅杆	定向	县城
373	阿勒泰	北屯市	北屯市北屯镇-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	北屯市北屯镇	87.806329	47.356862	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	26	增高架	定向	兵团市
374	阿勒泰	布尔津县	布尔津县喀纳斯观鱼亭牧道-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	布尔津县喀纳斯观鱼亭牧道	86.991085	48.72273	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	16	18 米拉线桅杆	定向	景区
375	阿勒泰	阿勒泰市	阿勒泰市 216 国道阿苇滩镇东出入口-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	阿勒泰市 216 国道阿苇滩镇东出入口	88.126605	47.777681	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	17	单管塔	定向	县城
376	阿勒泰	富蕴县	富蕴县金驼房产-HLH-NB1800	FDD-LTE	富蕴县金驼房产 1800	89.5103	46.99554	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	24	落地塔	定向	县城
377	阿勒泰	富蕴县	富蕴县可可托海大阪-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	富蕴县可可托海大阪	89.789123	47.181695	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	22	24 米拉线桅杆	定向	景区
378	阿勒泰	阿勒泰市	阿勒泰市红墩保鲜冷库-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	阿勒泰市红墩保鲜冷库	88.164233	47.766011	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	25	单管塔	定向	主城区
379	阿勒泰	布尔津县	布尔津县贾登峪 2 区-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	布尔津县贾登峪 2 区	87.153144	48.497154	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	19	美化树	定向	景区
380	阿勒泰	富蕴县	富蕴县神钟山阿米尔萨那桥-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	富蕴县神钟山阿米尔萨那桥	89.972571	47.300069	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	19	24 米拉线桅杆	定向	景区
381	阿勒泰	富蕴县	富蕴县神钟山-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	富蕴县神钟山	89.969021	47.286428	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	14	落地拉线桅杆	定向	景区
382	阿勒泰	富蕴县	富蕴县神钟山门票站-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	富蕴县神钟山门票站	89.865244	47.210542	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	32	40 米美化独管塔	定向	景区
383	阿勒泰	北屯市	北屯市额河名苑-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	北屯市额河名苑	87.80693	47.33901	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	25	35 米独管塔	定向	兵团市
384	阿勒泰	布尔津县	布尔津县四车队-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	布尔津县四车队	86.85121	47.70181	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	57	角钢塔	定向	县城
385	阿勒泰	阿勒泰市	阿勒泰市阿苇滩轮训队联通站-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	阿勒泰市阿苇滩轮训队联通站	88.051913	47.73136	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	35	单管塔	定向	县城
386	阿勒泰	北屯市	北屯市贸易大楼-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	北屯市贸易大楼	87.82459	47.35157	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	28	18 米楼顶 15 米拉线杆	定向	兵团市
387	阿勒泰	青河县	青河县幸福新村-HLH-FDD	FDD-LTE	青河县幸福新村	90.301089	46.67789	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	31	35 米快装塔	定向	县城

报告编号: B201808104564-08-2

388	阿勒泰	北屯市	北屯市医院高层新大楼 -HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	北屯市医院高层新大楼	87.834574	47.353458	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	55	13层楼顶抱杆	定向	兵团市
389	阿勒泰	阿勒泰市	阿勒泰市教育局-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	阿勒泰市教育局	88.12801	47.85582	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	22	9米楼顶15米 简易支架	定向	主城区
390	阿勒泰	富蕴县	富蕴县额河引水工程 T2 标段 -HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	富蕴县额河引水工程 T2 标段	89.428657	46.167563	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	19	拉线桅杆	定向	县城
391	阿勒泰	富蕴县	富蕴县金驼小区-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	富蕴县金驼小区	89.51387	46.999328	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	35	三管塔	定向	县城
392	阿勒泰	北屯市	北屯市电视台-HLH-NB	FDD-LTE	北屯市电视台	87.82261	47.3543	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	40	落地塔	定向	兵团市
393	阿勒泰	北屯市	北屯市春江东街与中瀚东街交叉口 -HLH-NB	FDD-LTE	北屯市春江东街与中瀚东街交 叉口	87.81205	47.3189	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	33	落地塔	定向	县城
394	阿勒泰	北屯市	北屯市供热公司-HLH-NB	FDD-LTE	北屯市供热公司	87.81191	47.35578	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	35	落地塔	定向	主城区
395	阿勒泰	北屯市	北屯市火车站 2 站-HLH-NB	FDD-LTE	北屯市火车站 2 站	87.753372	47.319669	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	27	落地塔	定向	兵团市
396	阿勒泰	富蕴县	富蕴县可可拓海新接待区 -HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	富蕴县可可拓海新接待区	89.96403	47.26819	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	5	9米落地拉线 桅杆	定向	景区
397	阿勒泰	布尔津县	布尔津县五彩滩联通站 -HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	布尔津县五彩滩联通站	86.671038	47.840079	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	22	独管塔	定向	景区
398	阿勒泰	北屯市	北屯市兴巴大酒店-HLH-NB	FDD-LTE	北屯市兴巴大酒店	87.815741	47.351171	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	35	落地塔	定向	县城
399	阿勒泰	福海县	福海县监狱农场-HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	福海县监狱农场	87.841302	46.891475	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	67	70米落地角 钢塔	定向	县城
400	阿勒泰	阿勒泰市	阿勒泰市南区地区二中东北侧 -HLH-NB	FDD-LTE	阿勒泰市南区地区二中东北侧	88.126291	47.783191	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	30	落地塔	定向	主城区
401	阿勒泰	阿勒泰市	阿勒泰市外环高速 1 站 -HLH-FDD-LTE	FDD-LTE	阿勒泰市外环高速 1 站	88.120778	47.767296	开通	华为	BBU3910	40	15.5	60/180/300	32	独管塔	定向	道路



校准证书编号: 2019F33-10-1865388003  
Calibrated certificate series No.

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

# 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

Calibration Certificate

委托者 Customer	广电计量检测(沈阳)有限公司
委托者地址 Address of customer	辽宁省沈阳市浑南新区文溯街16-13号国际新兴产业园14栋
器具名称 Name of instrument	场强仪
制造厂 Manufacturer	Wavecontrol
型号/规格 Model/Specification	SMP620/WPF6
器具编号 No. of instrument	18SN0831/16WP060054
器具准确度 Instrument accuracy	/

批准人/职务  
Approved by / Functions

朱建刚 朱建刚 室副主任

(机构校准专用章)

核 验 员  
Checked by

左建生 左建生

校 准 员  
Calibrated by

缪铁 缪铁

校准日期  
Date for calibrated

2019 年 06 月 26 日  
Year Month Day



地址: 上海市张衡路1500号(总部) 电话: 021-38839800 传真: 021-50798390 邮编: 201203  
Address No.1500 Zhangheng Road, Shanghai(Maincenter) Tel. Fax PostCode

客户咨询电话: 800-820-5172 投诉电话: 021-50798262  
Inquire line 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



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

校准证书编号: 2019F33-10-1865388003

Calibrated certificate series No.



国家法定计量检定机构计量授权证书号(中心/院):(国)法计(2017)01039号/(2017)01019号

The number of the Certificate of Metrological Authorization to The Legal Metrological Verification Institution is No. (2017) 01039 No. (2017) 01019

本次校准所依据的技术规范(代号、名称):

Reference documents for the calibration (code, name):

IEEE 1309-2013《电磁场传感器和探头校准, 天线除外, 从9kHz到40GHz》

本次校准所使用的主要计量标准器具:

Main measurement standards used in this calibration:

名称 Name	型号规格 Model	编号 Number	测量范围 Measurement range	不确定度或准确度等级或最大允许误差 Uncertainty/Accuracy Class/Maximum Permissible Error	证书编号/有效期限 Certificate No./Due date
函数信号发生器	33120A	US3603843 3	频率: 100μHz~15MHz, 电压: 50mVp-p~10Vp-p	电压: ±0.3dB	2019F33-10-1736867001/ 2020-02-26
场强仪	NBM-550/EF0391	F-0339/D-0994	频率: (100kHz~3GHz) 场强: (0.2V/m~320V/m)	场强: ±0.5dB	XDdj2019-2041/ 2020-05-08
场强仪	NBM-550/EF1891	F-0339/G-0031	频率: (3MHz~18GHz) 场强: (0.8V/m~1000V/m)	场强: ±0.5dB	XDdj2019-2042/ 2020-05-08
信号发生器	83732B	US3710111 9	频率: 10MHz~20GHz, 功率电平: (-127~14) dBm	频率: ±1×10 <sup>-6</sup> , 功率电平: ±0.5dB	2019F33-10-1723349001/ 2020-02-01
/	/	/	/	/	/

以上计量标准器具的量值溯源至国家基准。

The value of a quantity of measurement standard used in this verification is traced to those of the national primary standards in the P.R. China.

校准地点及环境条件:

Location and environmental condition for the calibration:

地点: 院总部电学楼306室

Location

温度: 20°C

Ambient temperature

湿度: 60%RH

Relative humidity

其它: /

Others

备注: /

Note:

本证书提供的结果仅对本次被校的器具有效。

The data are valid only for the instrument(s).

校准证书编号: B201808104564-08-2

第 37 页 共 46 页



校准证书编号: 2019F33-10-1865388003  
 Calibrated certificate series No:



校准结果/说明:  
 Results of calibration and additional explanation

电场强度:

频率(MHz)	标准值(V/m)	指示值(V/m)	不确定度(k=2)
1	19.67	20.32	$U=2.0\text{dB}$
10	19.72	20.35	$U=2.0\text{dB}$
50	19.91	20.56	$U=2.0\text{dB}$
100	20.10	20.66	$U=2.0\text{dB}$
200	20.28	21.04	$U=2.0\text{dB}$
500	20.04	20.63	$U=2.0\text{dB}$
800	20.45	21.05	$U=2.0\text{dB}$
1000	20.02	20.53	$U=2.0\text{dB}$
2000	20.49	21.12	$U=1.8\text{dB}$
3000	19.76	20.48	$U=1.8\text{dB}$
4000	20.46	21.11	$U=1.8\text{dB}$
5000	20.12	20.63	$U=1.8\text{dB}$
6000	19.78	20.56	$U=1.8\text{dB}$

校准结果内容结束

华南国家计量测试中心  
广东省计量科学研究院  
SOUTH CHINA NATIONAL CENTER OF METROLOGY  
GUANGDONG INSTITUTE OF METROLOGY

ILAC-MRA CNAS

## 校准证书 CALIBRATION CERTIFICATE

证书编号: W0201900496      第 1 页, 共 4 页  
Certificate No.      Page of

委托方: 广电计量检测(沈阳)有限公司  
Client

委托方地址: 辽宁省沈阳市浑南区文溯街16-13号  
Add. of Client

计量器具名称: 电磁辐射分析仪  
Description

型号规格: SEM-600/RF-08  
Model/Type

制造商: 森陵  
Manufacturer

出厂编号: S-0091/B-0091      设备编号: HB2016-G95  
Serial No.      Equipment No.

接收日期: 2019年03月04日  
Date of Receipt      Y M D

结果: 见校准结果  
Results      Shown in the results of calibration

校准日期: 2019年03月07日  
Date of Calibration      Y M D

批准人: 陈斌 陈斌  
Approved Signatory

核 验: 张宏 张宏  
Reviewed by

校 准: 林珂 林珂  
Calibrated by

证书专用章  
Stamp



扫一扫查真伪

本中心地址: 中国广州市广园中路松柏亭新30号      邮政编码: 510605  
电话: (8620)86594172 传真: (8620)86590743 投诉电话: (8620)36611242 转 4411      scm@scm.com.cn  
Add: No.30, Songbai East Street, Guangyuan Middle Road, Guangzhou, Guangdong, China  
Post Code: 510405      Tel: (8620)86594172      Fax: (8620)86590743      Complaint Tel: (8620)36611242  
证书真伪查询: www.scm.com.cn      www.intsp.com      Certificate Authenticity Identify: www.scm.com.cn      www.intsp.com  
7196304141 1



华南国家计量测试中心  
广东省计量科学研究所  
SOUTH CHINA NATIONAL CENTER OF METROLOGY  
GUANGDONG INSTITUTE OF METROLOGY



中国合格评定  
国家认可  
CALIBRATION  
CNAS 1070

## 说 明

证书编号 WWT201900496

Certificate No.

### DIRECTIONS

第 2 页, 共 4 页

Page of

1. 本中心是国家质量监督检验检疫总局在华南地区设立的国家法定计量检定机构, 本中心的质量管理体系符合 ISO/IEC 17025:2005 标准的要求。

This laboratory is the National Legal Metrological Verification Institution in southern China set up by the General Administration of Quality Supervision. The quality system is in accordance with ISO/IEC 17025:2005.

2. 本中心所出具的数据均可溯源至国家计量基准和国际单位制(SI)。

All data issued by this laboratory are traceable to national primary standards and International System of Units (SI).

3. 本次校准的技术依据:

Reference documents for the calibration:

IEE 1309-2013 频率为9 kHz~40 GHz的电磁场传感器和探头(天线除外)的校准 Calibration of Electromagnetic Field Sensors and Probes, Excluding Antennas, from 9 kHz to 40 GHz  
JJG 561-2016 近区电场测量仪检定规程 V.R. of Near-Zone Electric-Field Measuring Instruments

4. 本次校准所使用的主要计量标准器具:

Major standards of measurement used in the calibration:

设备名称 Name of Equipment	编号 Serial No.	证书号/有效期/溯源单位 Certificate No./Due Date /Traceability to	计量特性 Metrological Characteristic
场强标准 TEM Cell	014	WWT201900164 /2020-01-16 /本中心	$U=0.5$ dB ( $k=2$ )
微波暗室 Microwave anechoic chamber	—	WWT201801638 /2019-07-03 /本中心	$VSWR \leq \pm 0.5$ dB
功率放大器 Power Amplifier	305561	WWS201800369 /2019-05-02 /本中心	增益: $G_0 \pm 1.0$ dB ( $k=2$ ) Gain: $G_0 \pm 1.0$ dB ( $k=2$ )
信号发生器 Signal Generator	DS42340272	WWS201800187 /2019-03-11 /本中心	电平: $L \pm 0.20$ dB 相 率: $f_0 \pm 1 \times 10^{-4}$ ( $k=2$ ) Level: $L \pm 0.20$ dB Frequency: $f_0 \pm 1 \times 10^{-4}$ ( $k=2$ )

5. 校准地点、环境条件:

Place and environmental conditions of the calibration:

地点 无线电室 (Radio Lab.)

温度  $(20 \pm 5)$  °C

相对湿度  $< 80$  %

Place

Temperature

R.H.

6. 被校准仪器限制使用条件:

Limiting condition of the instrument calibrated:

注: 1. 本证书校准结果只与受校准仪器有关。

2. 未经本机构书面批准, 不得部分复制此证书。

Note 1. The results relate only to the items calibrated.

2. This certificate shall not be reproduced except in full, without the written approval of our laboratory.



华南国家计量测试中心  
广东省计量科学研究院  
SOUTH CHINA NATIONAL CENTER OF METROLOGY  
GUANGDONG INSTITUTE OF METROLOGY



中国合格评定  
国家认可委员会  
CALIBRATION  
CNAS LABORATORY

## 校准结果 RESULTS OF CALIBRATION

证书编号: WJL201900496  
Certificate No.

原始记录号: 020190496  
Record No.

第 3 页, 共 4 页  
Page 3 of 4

1 场强测量准确度 (见表1)

Field Strength Measuring Accuracy (Shown in table 1)

表1 (Table 1)

模式 Mode	频率 Frequency	标准值 Reference Value	被检表示值 Indication Value	误差(dB) Error	允许误差 MPE	结论 (Pass/Fail) Conclusion
常规	27 MHz	1 V/m	0.97 V/m	-0.26	±1.6 dB	Pass
	27 MHz	2 V/m	1.95 V/m	-0.22	±1.6 dB	Pass
	27 MHz	5 V/m	4.80 V/m	-0.35	±1.6 dB	Pass
	27 MHz	10 V/m	9.75 V/m	-0.22	±1.6 dB	Pass
	27 MHz	20 V/m	19.62 V/m	-0.17	±1.6 dB	Pass

2 频率响应 (见表2)

Frequency Response (Shown in table 2)

表2 (Table 2)

模式 Mode	频率 Frequency	标准值 Reference Value	被检表示值 Indication Value	误差(dB) Error	允许误差 MPE	结论 (Pass/Fail) Conclusion
中波	500 kHz	10 V/m	7.59 V/m	-2.40	±2.8 dB	Pass
中波	1 MHz	10 V/m	9.51 V/m	-0.44	±1.6 dB	Pass
常规	10 MHz	10 V/m	10.30 V/m	+0.26	±1.6 dB	Pass
常规	27 MHz	10 V/m	9.75 V/m	-0.22	±1.6 dB	Pass
常规	50 MHz	10 V/m	9.56 V/m	-0.39	±1.6 dB	Pass
常规	100 MHz	10 V/m	9.81 V/m	-0.17	±1.6 dB	Pass
常规	200 MHz	10 V/m	9.63 V/m	-0.33	±1.6 dB	Pass
常规	300 MHz	10 V/m	9.07 V/m	-0.85	±1.6 dB	Pass
常规	1 GHz	10 V/m	9.32 V/m	-0.61	±1.8 dB	Pass
常规	2 GHz	10 V/m	9.74 V/m	-0.23	±1.8 dB	Pass
常规	3 GHz	10 V/m	10.48 V/m	+0.41	±2.1 dB	Pass
常规	6 GHz	10 V/m	9.14 V/m	-0.78	±2.1 dB	Pass

华南国家计量测试中心  
广东省计量科学研究院  
SOUTH CHINA NATIONAL CENTER OF METROLOGY  
GUANGDONG INSTITUTE OF METROLOGY

ILAC-MRA CNAS  
CALIBRATION  
CNAS 02736

## 校准结果 RESULTS OF CALIBRATION

证书编号: W0201900496  
Certificate No.

原始记录号: 020190496  
Record No.

第 4 页, 共 4 页  
Page of

说明:  
Note:

1. 测量结果的扩展不确定度:  
Expanded uncertainty of measurement:  
 $U=1.2 \text{ dB}, k=2$   
依据 "JJF 1059.1-2012《测量不确定度评定与表示》"  
In accordance with "JJF 1059.1-2012 Evaluation and Expression of Uncertainty in Measurement"

2. 结论: 以上校准结果符合该仪器说明书技术要求。  
Conclusion: The data of instrument calibrated above comply with the technical requirements in the manual.

3. 按照所依据技术文件的规定, 建议复校时间间隔不超过1年。  
According to the demand of reference document, next calibration is proposed within 1 year.

报告编号: B201808104564-08-2  
附件 3 检测人员培训证书

### 上岗项目信息

姓名	李坤 2	工号	GDJL10424	
性别	男	公司	广州广电计量检测股份有限公司	
入职时间	2018-08-02	部门	环保现场室	
岗位	电磁辐射检测工程师	证件编号	【2018】上岗证 GDJL 第 597 号 李坤 2 用章	

### 考核项目

项目名称	考核结果	通过时间	有效期	复核结果	末次复核日期
移动通信基站电磁辐射环境监测	通过	2018/8/22	2023/8/22		

上岗项目信息

姓名	梁海文	工号	GDJL07538	
性别	男	公司	广州广电计量检测股份有限公司	
入职时间	2017-07-13	部门	环保现场室	
岗位	电磁环境检测工程师	证件编号	【2017】上岗证 GDJL 第 156 号	

考核项目

项目名称	考核结果	通过时间	有效期	复核结果	末次复核日期
现场监测-辐射环境	通过	2017/7/25	2022/7/25		

## 上岗项目信息

姓名	梁申业	工号	GDJL12532	
性别	男	公司	广州广电计量检测股份有限公司	
入职时间	2019-07-11	部门	环保现场室	
岗位	电磁环境检测工程师	证件编号	【2019】上岗证 GDJL 第 739 号 考核专用章	

## 考核项目

项目名称	考核结果	通过时间	有效期	复核结果	末次复核日期
现场监测-辐射环境	通过	2019/7/26	2024/7/26		

### 上岗项目信息

姓名	高永涛	工号	GDJL10491	
性别	男	公司	广州广电计量检测股份有限公司	
入职时间	2018-08-07	部门	环保现场室	
岗位	电磁辐射检测工程师	证件编号	【2018】上岗证 GDJL 第 593 号	

### 考核项目

项目名称	考核结果	通过时间	有效期	复核结果	末次复核日期
移动通信基站电磁辐射环境监测	通过	2018/8/22	2023/8/22		