

移动通信基站的维护与优化措施探讨

王蕾

中国移动通信集团天津有限公司大港分公司

[摘要]随着5G技术的飞速发展,移动通信基站的数量也在不断增加。由此,与移动通信基站运行息息相关的维护与优化工作也开始备受业内外人士的广泛关注。因为移动通信基站的维护与优化任务过程繁多,所以其维护效率和维护规范流程都极具研究价值。基于这样的通信大背景,本文结合自身工作实践,对移动通信基站的维护与优化措施展开了进一步的探讨。

[关键词]移动通信基站;维护与优化;措施探讨

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.09.810

引言

移动通信基站维护工作中存在着多种基础资源,比如人员,设备等,对于人员的优化,要做好人员基本信息的记录,人员培训的优化以及维护人员的上岗审批等内容。对于设备的优化,不但要对设备本身进行优化,还要包括设备的出入优化,维修优化以及校准优化等。传统的移动通信基站维护工作已经不能再适应新时代的要求,所以以下是本单位借助大数据维护系统对人员和设备进行了详细的优化措施设计。

1. 移动通信基站维护人员的优化

1.1 相关工作人员记录

在移动通信基站的维护工作中,需要多种不同的角色共同来完成维护任务。本文结合移动通信基站的维护任务以及维护工作的日常优化,将用户分为以下角色,包含维护部主任,综合优化部负责人,技术负责人,维护人员,设备维护员,资料优化员,维护系统优化员等。每个用户需要由维护系统优化员进行统计记录,并且需要为其分配角色,每个人员可以同时具有多个角色,每个角色在不同的场景具有不同的权限。

在人员优化方面,每个用户都可以查看维护工作人员一览表,并可以通过人员编号,查看人员详情,人员详情包含人员的编号,姓名,部门等基本信息,还包含档案记录,人员培训记录。当维护工作添加新人员时,由维护系统优化员为人员创建账号,选择人员的角色。用户需要自己填写人员档案信息,以及上传证明材料(资料格式为PDF),提交之后不能随意修改,只能由维护系统优化员修改。人员的状态分为在职和离职,离职人员的信息,只有具有查看权限的人才可以查看。

1.2 人员培训

人员培训分为两种类型,内部培训和外出培训。内部培训主要是针对新维护人员或者新维护项目的培训,外出培训是到外部机构参加培训。人员培训需要与维护项目进行关联,只有通过相应的维护项目培训考核,才能参加相应维护项目的维护。为了保证维护过程的规范性和安全性以及维护结果的可靠性,对于维护工作新维护人员要进行人员培训工作,当维护人员通过培训考核之后,获得上岗证才可以进行维护任务。

人员培训计划由综合优化部人员进行填写,人员培训计划要包含名称,时间,地点,讲师,培训的对象,内容等。人员培训计划提交后,直到技术负责人审批之前不可以修改。当技术负责人审批通过后,只能由技术负责人对人员培训信息进行修改或者删除操作。

1.3 人员考核

当人员培训完成后,由综合优化部的人员进行人员培训记录的填写。填写完成后,人员培训记录不可随意修改,只有综合优化部负责人可以修改。人员培训完成后,也是由综合优化部人员组织进行考核,并填写考核记录。对于通过考核的维护人员,则以后可以参加该维护项目的维护,如果是新维护人员,还要为他生成上岗证编号。

2. 移动通信基站维护中设备的优化

2.1 新设备登记优化

在设备维护员对新设备进行验收合格之后,设备维护员需对新设备进行入库登记。首先,维护系统会根据编号规则,

为每一个新设备分配一个唯一的设备编号,还需要包含设备名称,设备来源,规格型号,出厂编号,制造日期,制造厂商,价格,新旧程度,验收人员,保管人员等信息。需要注意的是,在新设备进行登记的时候,要选择设备是否需要进行检定校准,进而决定设备的运行状态。最后,通过点击完成按钮,将所填写信息保存到设备详情。

2.2 设备出入登记优化

当需要使用设备进行维护或者设备需要校准或者维修时,需要由设备维护员填写设备出库申请表,包含设备取走时间,设备取走时的状态(正常和故障),如果是维护工作以外人员使用,还需要记录领取人的信息,包括姓名,联系方式,所在单位。设备维护员填写完成后,提交给技术负责人,技术负责人审批通过后,设备出入状态变为进出库。当维护完成,校准完成,维修完成归还设备时,还是由设备维护员填写设备归还登记表,要记录归还时间以及归还时的状态,点击完成按钮后,设备出入状态变为已入库。

2.3 设备维修优化

本单位的维护系统中有设备维修历史记录的汇总,我们可以通过搜索一些关键字段,比如设备编号,维修时间等进行查找。除此之外,还包括设备维修申请和验收的功能按钮。设备维修申请由设备维护员进行填写,包含维修时间,维修原因等字段,设备维护员填写完成后需要提交给技术负责人审批,技术负责人同意后,再由技术负责人提交给主任审批,主任审批通过后,设备维修申请完成,设备运行状态变为禁用状态。当设备维修完成后,还是需要设备维护员进行设备验收记录的填写,当验收结果合格之后,设备运行状态变为合格。

2.4 设备报废申请

设备报废申请由设备维护员进行填写,除了设备的一些基本信息以外,需要说明报废原因,以及设备的估价,然后提交给主任进行审批,主任审批通过后,设备运行状态变为禁用。

结束语

综上所述,随着科学技术以及通信技术的不断发展与进步,人类即将进入超高速网络以及万物互联的5G时代。移动通信基站作为主要的通信支撑,其重要性不言而喻。本文认为只有牢固的主体地位,通过对移动通信基站相关工作人员的记录、培训、考核的优化,才能进步促进基站设备的维修和维护,才能保障移动通信基站的稳步发展。

参考文献

- [1]李铎.浅谈移动通信基站的维护与优化措施[J].中国新通信,2019,21(12):5.
- [2]刘小勇.浅谈移动通信基站的维护与优化措施[J].电子世界,2018(09):90+92.
- [3]宋伟.移动通信基站的建设与维护途径[J].信息通信,2020(01):222-223.
- [4]祝喆.浅析移动基站配套设备维护工作[J].电子世界,2014(10):138.
- [5]金立国.移动通信基站维护与优化[J].现代营销(学院版),2012(05):243.