

浅析日常输配电线路运行管理及维护措施

Analysis on the Operation Management and Maintenance Measures of Daily Transmission and Distribution Lines

屈晓静

Xiaojing Qu

郑州祥和集团有限公司登封分公司 中国·河南 郑州 452470

Zhengzhou Xianghe Group Co., Ltd. Dengfeng Branch, Zhengzhou, Henan, 452470, China

摘要: 随着社会的经济的不断发展,人们的生活质量也在不断地提升,对于用电的需求也在不断地增加,为了保证电力系统的安全稳定性要求,就需要不断加强输配电线路运行的安全工作。

Abstract: With the continuous development of social economy, people's quality of life is also improving, the demand for electricity is increasing, in order to ensure the safety and stability of power system requirements, we need to strengthen the safety of transmission and distribution line operation.

关键词: 日常输配电线路; 运行管理; 维护措施

Keywords: daily transmission and distribution lines; operation and management; maintenance measures

DOI: 10.12346/peti.v3i4.6441

1 引言

为了保证居民的正常用电需求就应该保证输配电线路的安全运行,确保输配电线路的运行维护工作。

2 输配电线路管理工作中存在的问题

2.1 专业技能水平不佳

供电单位不够重视工作人员专业技能技术的培训,培训的思维方式和观念相对落后,这样就会导致电力系统的相关技术设备存在落后的现象,输配电线路在工作过程中工作运行效率和质量存在一定的问题,因此需要不断加强相关技术工作人员的专业素养。技术人员的专业素养在一定程度上决定着输配电线路的整体运行情况。

2.2 管理方式机制不合理

科学有效的管理各项电力输电系统,就应该做好各项安全巡检管理工作。现今电力系统的管理工作存在一些问题,在巡检的过程中检查不够全面,同时检测力度不够,对于线路中存在的各项问题没有得到很好的记录,这样就会限制输配电线路的正常运行。因此需要不断加强管理的机制工作,

使得管理方式合理。

2.3 管理制度不够完善

中国供电企业现今存在的最大问题是管理机制不够完善,在管理的制度过程中存在一定的问题^[1],传统的管理机制已经不能够满足人们对于电力供求的需求。需要供电企业应该根据自己的情况合理选择,并且不断完善各项管理机制,这样才会有助于电力系统的发展。

3 输配电网的主要特点分析概述

3.1 覆盖面积较大

在不同的行业领域之中,电力行业的应用较为显著,尤其是一些较为偏远的地区,如果能够接通电源,就会对当地的生活带来很大的改善。为了更好地满足偏远地区对于电力的需求。在输配电网的建设期间,就需要不断的加强输配电网的覆盖面积,同时随着电网的覆盖面积逐渐增加,线路所处的环境也趋于各式各样的多样化。在输配电线路的运输过程中,通常会遇到海拔较高,气候严寒等特殊地形的情况,这些不同的气候和地形的变化会对整体的输配电网产生

【作者简介】屈晓静(1989-),女,中国河南郑州人,本科,助理工程师,从事配电网研究。

较大的影响,因此为了维护输电网的正常运行^[2],就需要监管部门不断加大投入管理力度,以此保证出配电网的安全运行。

3.2 整体设计结构较为复杂

现今人们的电力需求在不断的增加,在电力系统中,结构设计也在不断的发生变化,主要可以分为以下几个方面:

其一,线路网络输电量的不断增加,使得结构设计和材料等方面需要不断的改进,因此为了满足各行各业人们对于电力的需求,就需要将电力材料以及电力的结构设计进行整体性的优化,使得输电系统的安全性得到有效的提升。

其二,为了更好的保证输电线路的运行,在输电网络的建设过程中,不断的提升塔架设备的高度,输电线路的安全得到有效的运行,使得线路运输管理的难度不断增加。

由以上几种方面的分析,使得输配电网的设计难度逐渐增加,为了有效保证输配电网的工作性能,管理人员需要制定合理的管理措施,有效保证线路的整体运行。

4 输配电网路线的管理方法

4.1 不断完善输电线路运行的各项机制

为了有效保证输配电网运行的安全,就需要不断加强运输管理的各项机制,建立健全的输配电网运行管理机制,可以为输配电网的安全运行提供一定的安全参照问题,不断规范输配电线的运行机制。在建立完善输电线路运行管理机制的过程中,需要将管理机制的责任任务落实到个人,不断要求管理岗位,提升员工的自身责任意识保证输电线路运行管理工作的有效进行,同时需要建立轮流交接班的管理机制,规范各项工作人员的工作内容不断加强,输电线路管理运行的设备加强,设备的检修维护工作,遇到问题及时上报。

4.2 健全输配电系统设备检修机制

根据实际的运行工作情况制定完整的管理机制,确定最佳的维修线路,为了保证输电线路的正常建设。一般而言,输电线路在建设时通常在野外进行,并且各项外界条件较为恶劣,在进行维护管理的工作较为困难,因此需要不断加强各项维修管理工作,保证维修线路工作的有效运行,路线检修的过程中,还需要根据实际情况采取必要的停电措施以及科学有效的维修管理方法,全方位保证维修人员的人身安全。

4.3 路线故障分析

输配电力路线的整体机制完善之后,相关部门应该以这一技术为理论基础,建立完善的管理计划,以此来确保检修工作的有序进行,同时还应该在管理工作的过程中做好各项设备的记录工作,不断加强对设备故障的问题分析,及时找到设备异常的情况^[3],了解事故发生的各项规律,从而不断的积累路线故障分析的各项经验,并且以维修为各项经验的参考,不断提高自身的专业技能水平。

4.4 加强施工人员的培养任务

输配电路在进行管理工作的期间,需要保证各项管理工作稳定运行,在进行上岗前期对维修管理的人员需要进行技术培训,确保其具有一定的专业资格技术后才能够进行上岗,对于大型的设备而言,要进行各项的维修,在得到相关部门的审批之后,进行后续的施工。不断加强施工人员的技能和理论知识的培养,加强部门人员的技能培训,通过理论和实践技能的分析,提高施工技术人员的各项技能水平,从而确保整体路线运行的安全。

5 输配电路运行维护措施问题分析

5.1 加强输配电路巡视记录

一般而言,为了防止输配电路线出现故障,需要做好各项输配电路线的检查和巡视工作,对于日常的巡视而言,还应该做好各项记录工作,这样可以方便下次找到相关的同类信息。对于输配电路线巡视的工作过程,需要进行严格规范的认真操作,在进行巡视期间,对于各项信息漏记或者巡视不安全等情况,需要结合相关的规定做好记录说明,同时将具体的巡视内容记录在信息存储系列,这样就可以有效加强巡视信息的管理工作,并且对于巡视到的各项信息进行全面的分析,以此保证机器的正常运行,需要建立完善的输配电路线运行机制,根据实际情况分析输配电路线,在运行的过程中需会受到外界因素的影响,作为维修人员,不但要做好基本的日常运行工作^[4],还需要时刻注意天气的变化情问题,结合实际发展的经验,建立安全预警机制,在运输过程中发现数据的异常问题,需要根据路线的实际特点采取相应的预防措施,减少线路的故障,从而保证实际运行线路的安全。

输配电管理维护组成见表1。

表1 输配电管理维护组成表

输配电管理	输配电维护
管理技术	日常巡查
管理制度	日常保养
管理机制	故障排查

5.2 加强输配电路线的日常维护工作

科学有效的维护输配电路线的维护工作,可以有助于线路的整体安全性,同时还能够保证电力系统工作运行,对于用户的供电质量在进行输配电路线维护的过程中需要全面做好线路的保养工作,可以通过以下几个方面进行分析。

其一,需要合理的采用巡视的方法,输配电路线的形式包括不定期、定期、一般巡视以及特殊巡视等具体的线路巡视,应该根据实际情况来选择合理的输配电路线巡视的方法,这样才能不断的提升整体的路线巡视水平。

其二,需要将重点的线路维护进行保护,对于输配电路

路的养护,需要根据实际的运行规则,强化输配电线路的安全检查,工作遇到问题,应该及时做好各项记录工作,根据实际情况进行积极有效的检查输配电线路运行的过程中应该将重点的路线进行检查,对于故障频发的线路应该着重加强管理,发现影响运行安全的线路,应该及时进行消除。积极解决检查出来的各项问题,确保输电线路检查工作更加全面。强化设备管理维护的各项措施,对于输配电线路的检修,应该不断加强线路的维修管理工作,尤其是设备流程的管理方面,一旦遇到设备缺陷等问题,一定要积极做好各项完善工作,确保运行维护的有效性,同时根据实际的发展需求不断完善设备的各项功能,同时对于设备的更换检修工作需要,确保安全有效加强,对于工程部门人员的管理,积极安排合适的人员,加强路线的维修工作。

6 结语

综上所述,在中国电力系统的发展过程中是配电线路的应用范围,也在不断地增大输配电线路的连接以及环境较为复杂,这就为检修工作带来一定的难度,因此输配电线路在运行的过程中会发生安全事故。

参考文献

- [1] 彭梓豪.浅析日常输配电线路运行管理及维护措施[J].中国新技术新产品,2018(14):133-134.
- [2] 陈嘉颖.浅析日常输配电线路运行管理及维护措施[J].技术与市场,2015,22(11):192+194.
- [3] 贾冰.浅析日常输配电线路运行管理及维护措施[J].电子制作,2013(12):283.
- [4] 何坚辉.浅析日常输配电线路运行管理及维护措施[J].黑龙江科技信息,2012(6):53.