

配电线路常见故障及运检管理

刘林

广西嘉能电力建设有限公司

DOI:10.32629/btr.v2i12.2756

[摘要] 电力能源作为现代社会中的主要能源,用途相当广泛,需求量也在逐渐的增大。所以现在电力网系统也在逐渐的扩大,而在电网管理中,对于配电线路的管理是非常重要的。因为配电线路可能会受到许多因素的干扰,所以,加强对配电线路的管理,采取有效措施对配电线路进行应检管理是非常重要的,这也是电力企业需要思考的问题。

[关键词] 配电线路; 常见故障; 故障原因; 运检管理

近年来我国城市人口增多,人们对市政电力基础设施的要求越来越高,电力基础设施建设及规划也成了国家发展建设中的首要任务。配电线路具有供电半径长、电网线路多、以放射式树枝型供电线路为主。线路分段开关数量少且线路间无联络,线路保护设备相对较为简陋。要想降低配电线路运行故障问题,就必须采取有效的解决措施并加强日常运行维护。

1 电力输配送线路常见故障

1.1 自然灾害导致配电线路出现故障

在电力配电系统运行中,输电线路是重要的设施组成部分,输电线路在运行中受到的干扰因素众多,主要包括人为的干扰因素和自然干扰因素两种,两种影响因素都会给电力线路运行造成较为严重的故障,同时给电力电网安全配电运行带来很大的隐患,进一步阻碍社会经济发展电力能源资源的供应。给人们生产和生活带来很大的不便,因此对于故障的防范首先应该重视一些自然等突发灾害的影响对电力输配送系统造成的破坏,在电力系统配电线路运行中遭受到自然雷击灾害的影响出现的几率会比较大,同时在自然雷击灾害中由于雷击产生过程中,电网配电系统中电力输配送线路的防雷击功能相对较弱,导致在电力系统运行中配电线很容易遭受到损坏。在电力输配送线路中除了直接的雷击会对电力输配送线路造成较为严重的破坏,在自然灾害对配电线路破坏影响防范中应该重视雷电现象造成的感应电压对电力配电整体网络线路和设备设施造成的损坏。雷击感应电压在电力输配送线路运行中会影响到整个配电网络中电力输配送的电压,导致在整个电网运行中电力配送的电压出现变动,导致整个电力系统中一些容易受损的设备和线路造成损坏,在雷击感应电压破坏性原因中,由于雷击的现象会伴随严重的电力负荷和电压的冲击破坏,其中电力输配送中防雷击设备运行需要对雷击现象造成的巨大冲击进行处理,在这个过程中会由于避雷针绝缘子的边缘发生严重的闪络现象,并且由于电力配电系统和设备中,避雷设备运行普遍会受到环境自然现象的影响,例如酸雨和自然腐蚀等因素影响导致设备的运行状态都不是很好,因此在避雷设备处理雷电巨大的电压和电力负荷时,会因为避雷设备自身的电阻值没有与防范雷击的标准电阻值进行有效的匹配导致在电力输配送中,避雷设备发挥不出良好的防范雷击的效果,导致在雷电灾害频发的地区,整个地区的配电线路和网络很容易造受到雷击的影响造成严重的故障。导致电力配电中配电线路出现断裂,甚至在雷电灾害影响下电力配电设备中避雷器直接出现爆裂的现象。

1.2 电力输配送中由于设备原因造成的故障

电力配电网络 and 系统运行中,由于配电线路是作为最基础的配电设施存在的,因此在电力输配送中电力输配送线路发挥着最为基础也是最为重要的作用,同时在电力输配送基础设备中,还会包括电力配送变压器,

电力配电变压器,和一些电力输送系统中防雷击的设备设施例如绝缘子等的电力设备。在电力系统配电运行中,如果在运行过程中一些列的电力输电设备和线路出现质量方面的问题都会严重的影响到整个配电网的安全运行,同时由于电力配电系统中设备和设施质量问题,会造成严重的安全隐患和问题,这样就会导致在整个电力输配送运行中电力配电的稳定性和安全性进一步的受到影响,导致在电力电网配电输配送开展中,整体系统中自动化检修运行和电力电网中其他的一些功能无法正常的发挥作用。导致在电力电网配电运行开展中对于良好的保障电力配电的稳定和高质量出现问题。同时由于设备实施质量问题也会很容易造成线路运行故障的发生。在电力线路运行检修中,应该加强对各个配电设备和线路的运检通过加强检修管理工作的力度,进一步的提高电力输配送的整体稳定性和安全性。

2 配电线路的运检管理对策

2.1 建立专门的配电线路运检管理系统

建立专门的配电线路运检管理系统可以提高电力供应的安全性和有效性来为经济的持续发展提供有效保证,在建立配电线路运检管理的专门系统过程中要积极运用信息技术进行监测和数据管理,并利用信息技术的共享性和网络性等特征提高配电线路运检监测的意识和管理能力,创新并优化管理模式来促进运检管理工作的有效进行并减少落后管理模式造成的不良问题,建立的管理系统要明确管理任务和制定科学合理的管理策略来监督有关部门和人员有效执行,在发现故障时进行整理总和并制定相关的改善策略来完善管理信息,为配电线路的运检管理工作提供有效的信息支持和相关的解决方法策略来提高运检管理工作的效率。

2.2 增强对配电线路运维技术人员的培养力度

配电线路运维人员工作责任重大,他们日常工作当中以最好的方式对配电线路进行日常维护,在配电线路发生故障之后,又需要以最快的时间进行故障的排除。因此,配电线路运维人员的技术素养直接关系到当地的用电安全,所以电力部门需要对配电线路运维技术人员采用考核上岗的机制,并定期针对这一些技术人员开展技能能力培训,提升其专业素养,并且促使其提升对自身职责的思想觉悟,这样才能让配电线路能够长时间保持安全运行的状态。

2.3 建立信息档案库

在配电线路运检管理工作中可以建立相关的信息档案库来符合配电线路的不断升级改造,构建信息档案库时要充分利用配电线路出现的故障问题并分析原因来作为相关故障的案例,帮助维修工人进行判断和分析来提高工人判断维修工作的效率和准确率,同时,要对这些故障问题进行分析 and 探索来寻找科学合理的解决方案并对这些方案进行整理后上传信息

阿拉善盟中小企业“窗口服务平台”建设浅析

李静

内蒙古自治区阿拉善盟工业和信息化局

DOI:10.32629/btr.v2i12.2721

[摘要] 以阿拉善盟中小企业公共服务平台建设为基础,浅析中小企业公共服务平台的搭建,为类似中小企业服务平台建设提供参考。

[关键词] 中小企业公共服务平台; 搭建; 建设

1 概述

内蒙古自治区阿拉善盟中小企业数量虽多,但由于地域辽阔,企业分布较为分散,信息化产品应用水平相对较低,且应用层次差异较大,因此在信息化建设过程中存在大量问题,需要中小企业信息化产业链上各个环节合力解决。因此考虑建设阿拉善盟中小企业公共服务平台,实现与自治区总平台的互联互通,帮助中小微企业解决各种发展中的问题和困难。

2 平台建设的主要目标及内容

2.1 平台建设目标

(1) 配合自治区平台对本地区中小企业的发展、服务现状和需求进行调查、统计、汇总。

(2) 根据地区需要,负责具体组织实施本地区中小微企业的多元化服务工作。

(3) 做好“窗口”平台网络建设,配合自治区平台开展各项线上服务。

(4) 做好“窗口”平台网络建设,配合自治区平台开展各项线上服务。

2.2 平台建设内容

以400热线、网真视频系统、网络专线、共享指标数据上报和单点登录为依托,整合阿拉善盟各方服务资源,建立中小企业信息库,为中小企业提供科技服务、融资服务、信息服务、管理咨询、创业辅导、人才培养、市场开拓、政策法律、对外交流合作等各类公共服务,解决中小企业发展中碰到资金、人才、技术等问题,提高中小企业管理水平、生产能力和市场竞争力。

2.2.1 门户网站建设

阿拉善盟中小企业公共服务窗口平台各应用系统在进入平台前须经经过一定的申报流程,经审批后按集成规范与标准进行集成,统一在门户网站群中展示,打造一个功能集中、数据集中、多个渠道、信息审批的门户网站综合系统。

库档案库,为可能会出现的相关故障提供有效解决策略来提高维修工人的工作效率,运用信息技术的优点来将复杂的配电线路运检管理工作简单化和数据化来加强相关部门和员工运检管理的能力。

2.4 积极探索智能化管理平台的应用

在当前的配电线路运检工作中要积极改造配电线路落后的设计或设施等来有效增强配电线路的运行能力,在这一过程中,要继续探索智能化管理平台在配电线路运检管理工作中的应用来提高配电线路运检管理工作的有效性,智能化管理平台有极强的分析和运算能力可以帮助相关部门简单快捷的获得有效信息,并且能利用信息平台进行筛选相关配电线路故障的解决方案和策略来提高解决故障的有效性,在运检管理中可以运用多种技术构建智能化管理平台并向广大民众开放,提高民众的配电线路管理知识和培养民众相关检测或简单处理能力来使配电线路高效运检管理得到强化,所以,在配电线路高效运检管理工作中必须要探索智能化管

(1) 网站的前台功能。主要提供首页、新闻动态、服务活动公告、服务资源、服务需求、服务机构、服务专家、服务窗口、中小微企业基地、示范平台、留言互动等栏目的设计。各栏目可实现多规则的排序和展示,并且针对每个栏目设计单独的列表展示界面和内容详情界面。

(2) 用户注册。主要为系统的用户(企业、机构和专家)提供在线注册的功能。企业用户、机构用户和专家可以通过此功能完成注册,在系统页面设置有“注册”按钮,用户点击该按钮进入注册页面,可选择相应的注册类型,填写所需信息,注册完成后通过相关部门的审核,就可以使用平台提供的相关功能。

(3) 服务查询。为系统的用户提供多种服务查询方式,便于用户检索所需要的信息和数据。在系统首页设置关键字检索:通过输入关键字对“服务信息、服务机构、服务窗口、服务需求、服务活动、服务专家”等进行检索。检索的结果展示为具体检索类型的二级页面,并以列表的形式呈现检索类容,用户可点击标题进入详细信息页面。

(4) 服务导航。系统将按照工业和信息化部发布的《中小企业公共服务平台网络共享数据指标目录(2013版)》服务分类的具体内容设计逐级服务导航栏,便于用户方便查找服务分类和服务信息。用户点击服务导航栏中响应服务类别进入服务类别的展示页,该展示页以列表形式呈现,点击标题可进入服务类别的详情页。

(5) 网站后台功能模块。后台系统可以对图片、视频、音频、附件等多媒体内容进行管理,可以对这些多媒体内容进行树形分类,以便用多媒体资源的管理和使用。后台系统对内容的最终发布进行严格的权限控制,内容需要在经过工作流配置的审核流程后才能进入最后发布程序,以避免内容被错误的发布到网站,形成不良影响。

2.2.2 综合运营管理系统

阿拉善盟中小企业公共服务窗口平台综合运营管理系统紧紧围绕平

理平台的应用使其更好的为管理工作服务。

3 结语

电力输配送网络中,应该深刻的认识到电力线路在运行中出现各种故障原因,并且对解决故障问题措施制定的重要性认识进行不断的加强,在电力线路运行中,由于线路运行故障涉及的范围非常广,在故障解决中应该针对故障类型有针对性的解决故障。进一步的提高电力输配送网络运行开展的稳定性。

[参考文献]

- [1] 彭梓豪.10kV 配电线路故障分析及预防措施[J].科技风,2017(07):194+196.
- [2] 汤锦洪.10kV 配电线路设计的技术要点分析[J].通讯世界,2018(03):270-271.
- [3] 沈伟恒.浅析10kV配电线路设计技术要点[J].低碳世界,2017(13):63-64.