

配电运检标准化管理的探索与实践

王 斐 徐璟莉

国网中卫供电公司 宁夏 中卫 755000

【摘 要】：随着我国经济的快速增长，人口对能源的需求不断增加，这对配电运检的稳定运行提出了更高的要求。目前配电系统故障严重影响配电系统正常运行，配电运检管理的不完善和输电线路的不同程度的损坏，给配电运检带来了严重的经济损失，影响输电安全，无法保障配电服务安全稳定。因此，加强配电运检标准化管理具有广泛的影响。本文分析了公司配电运检管理存在的主要问题，为了应对现在的管理状况，制定和实施战略，强化管理的标准化，为配电运检的显著提高做出贡献。

【关键词】：配电运检；标准化管理；探索；实践

Research on Fault Location and Isolation Method of Intelligent Distribution Network

Fei Wang, Jingli Xu

State Grid Zhongwei Electric Power Supply Company Ningxia Zhongwei 755000

Abstract: China's economy is developing continuously, people's living standards are significantly improved, and the demand for electricity is significantly increased. In order to improve the reliability and safety of power supply, we must actively pay attention to the rationalization of distribution network. In the actual stage of distribution network construction, we should pay attention to quickly locate defects, find and eliminate network defects in time, realize intelligent operation and ensure treatment at the first time. The distribution network is particularly vulnerable to abnormal weather conditions in the rainy season. Therefore, it is necessary to build an appropriate fault detection system, timely locate, detect and repair defects, prevent large-scale power outage, and gradually improve the development mode of distribution network automation.

Keywords: Intelligent distribution network; Fault location; Isolation method; Research

前言

在配电运检标准化管理工作中，需要分析标准化管理存在的问题，并在实际的背景下予以改进。许多实践表明，配电运检标准化管理已成为未来能源系统发展的必然趋势。因此，我们有必要理解配电运检标准化管理的意义，转变员工观念，提供常态化引导，提高配电系统质量，根据具体工作要求推进配电运检工作的发展。

1 配电运检标准化管理意义

如今，我国的综合国力已跃居世界领先地位，其中经济、政治、科技等领域的发展十分可观。电力企业和社会发展过程中负有不可推卸的责任。因此，要稳步提高我国现代化建设的发展速度，就必须积极落实电力企业的有关事项。在这个阶段，企业管理的标准化被认为是更全面的操作，企业管理的标准化和标准化生产技术相结合，可以提高员工的业绩和素质，确保相关研究顺利完成，帮助企业实现行业发展、运检标准化管理的发展目标，标准化管理也有助于企业管理的革新。标准化作为管理的基础，配电运行标准化管理可以是评价公司业绩、规范管理、充分发挥公司作用的重要指标。

2 当前配电运检标准化管理中的问题

2.1 标准化人员设置不合理

供电公司的配电运检系统人才不足令人担忧。配电运检管

理是电力企业工作的重要组成部分，配电运检管理是实践的重要内容，因此提高这些工人的素质也很重要^[1]。

2.2 标准化管理意识淡薄

近年来，标准化管理的理念开始渗透到各个领域。由于工人在配电运检阶段不熟悉这个概念和标准，他们认为施工系统是监督管理活动，不了解标准化的本质。因此，标准化管理在实践中发生明显的变化，标准化过程也非常困难。

2.3 标准化管理与实际不符

在一些地区，在配电运检系统的标准化过程中，管理和实际工作之间存在很多差异。配电运检和实践之间的这种差异严重影响了市场控制。例如，在标准化管理阶段，很多员工受到技术和工作经验的影响，通常很难提出符合实际需求的计划。另外，在实践中，尽管配电运检项目人员的加入和素质参差不齐，但很难在短时间内实施标准化系统。因此，现场作业和标准化管理被分离，标准化管理没有达到预期效果^[2]。

2.4 配网线路的运维工作不够细化

由于配电线路维护不细致，配电线路维护无法有效管理，配电线路损耗的概率很高。如果不同时检查的话，配电变电站有故障的可能性。采取紧急纠正措施，难以正确检查配电线路故障，延缓线路抢修周期，影响居民正常生活。

2.5 标准监督检查不到位

监督检查是配电运检标准化管理的重要保证,监督检查往往是从思想、经验等方面进行的。监督评价缺乏实践,这带来了严重的开发和控制问题,影响了整体进度。另外,由于标准化审查是分阶段进行的,所以不能建立永久稳定的运检机制^[3]。

2.6 配电运检标准化监督体系不健全

配电运检标准化管理过程中缺乏控制系统,这也是管理效率低下的主要原因之一。这个特别表现在两个方面:(1)监督工作缺乏全面性。企业在对相关部门进行检查之前,往往会认真监督配电运行检查的规范化管理,这在日常工作中往往被忽视;(2)监管人员对配电运行检查规范化管理认识不足,导致监管检查过程中未能及时发现存在的问题,配电运行检查规范化管理难以发挥作用。

在标准化管理过程中,由于知识不足、人员素质低下和控制体系不完善,标准化管理的实际指导配电运检,限制了配电运检的顺利进行,影响了公司的生产效率。

3 配电运检标准化管理原则

3.1 科学性

配电运行检查的规范化管理和控制是一个科学严谨的过程,管理结果的评价将充分考虑科学要求。因此,在管理过程中要注重科学性。管理过程的科学性体现在两个方面:管理模式和科学的管理目的。对于配电运行检查系统,科学的管理方法可以对整个配电运行检查规范化管理的质量做出合理的整体评价,从而使管理结果更加真实。科学的管理方法可以支持配电运检管理的发展。科学管理目标可以有效进行标准化管理,提高配电运行检验的控制能力^[4]。

3.2 全面性

运行检查管理问题不够全面是影响标准化管理效率的重要原因。传统的配电系统对运行检查工作的控制问题仅来自调查、分拣和处理等表面工作,受到各种限制和环境压力。配电运行检查管理控制问题仍然集中在表面,配电运检系统的运行水平由条件决定。这导致了管理的片面性,无法真正支持运行检查管理系统的发展。综合管理流程不仅从调查、整理和处理的角角度分析配电运行检查水平,还从各种综合管控能力入手。将综合性原则应用于配电运行检查的规范化管理,不仅支持整个管理过程的发展,也支持配电运行检查的进展^[5]。

3.3 灵活性

标准化的销售控制是痛苦的任务。如果管理方法和方法过于僵硬,时间和人员的流动就会增加,对整体运检产生不良影响。在管理过程中,要增强管理方法和方法的可操作性,灵活原则融入配电运检,规范管理,提高管理水平,增强配电运行检查发展的活力。

3.4 安全性

在配电运行检查过程中,应消除根据实验者的经验判断设备是否带电的不安全行为。通过在放电棒上增加一个具有电荷检测功能的模块,设置检测阈值。当设备剩余电荷高于阈值时,应发出声光报警,提醒实验人员继续放电,避免剩余电荷对实验人员造成伤害;同时,电荷检测模块可以根据电荷发出不同的声光显示,提醒实验人员,有效避免触电风险。

4 配电运检标准化管理的措施

4.1 完善专业电网管理机构

电力企业需要根据本地区配电网的运行现状,指定专业的配电运检标准化管理组,为了确保系统的稳定,定期进行检查和改造,提高运维管理效率。另外,专业部门必须改善检查计划。运检管理内容应根据项目要求逐步执行,定期监督相关小组工作,全面分析配电网存在的问题。另外,运检部门要加强城乡专业配件组的管理,使所有供电站都能正常运行。因为他们是配电网的经营者。因此,必须简化配电网整体的技术和控制功能,在运行不符合要求的情况下及时提供指导,在运行和维护的各个阶段确保顺利的控制,使配电网处于良性发展状态。

4.2 构建智能化的配电运检自动化部署

首先,建立部署模板,在配电运行和检查的标准化管理之前,事前运检工作方法和程序,在导入前制作布局,为智能运维奠定基础。确定运行和维护的总体工作方向。第二,可视化活动可以根据用户的需求来开发。通过灵活的组织、结构和可视化的操作流程,配电人员可以选择最佳的配电设备,管理控制系统的运行,提高智能运维的工作质量。第三,自动资源分配。在配电运行检查规范化管理过程中,必须进行自动调配。资源配置的自动化可以大大减少系统中运行维护人员的工作量,降低运行检测人员的工作压力,利用智能技术手段合理配置资源,优化智能化运营管理,确保资源总量控制。

4.3 加强配电网管理

电网系统在运行过程中,必须保证其安全稳定,否则会造成巨大损失,对国民安全造成严重威胁。员工必须监督配电网系统的管理。配电网管理可以解决电力系统运行中的各种问题。同时,管理者必须采用先进的手段和技术,提高管理的质量和效率。此外,电力公司应使用各种相关系统和相关标准。在配电管理过程中,员工应规范开展各项操作,严格遵守公司规章制度,在管理电力系统时严格控制和管理系统内的辅助设备。

4.4 配电设备维护和维修

设备维护有效提高了配电网运行的安全性和稳定性,降低了配电网故障率。维护期间,员工必须遵守《电网设备维护规

程》的流程和各项标准。如果在电网检查期间无法继续,则应在第一时间更换线路,避免因线路问题导致更多的运行问题。只有这样,才能满足人们对电力的需要。电力公司必须进一步优化电力网的需求,我国正处于发展阶段,变电站应安装更多变压器,以确保有效供电,降低电力系统和变压器故障的概率。

4.5 落实技术管理措施

在电力系统运行维护过程中,必须加强技术管理,提高维护效率。根据电力运行特点,运用风险管理系统和运行管理系统,完善技术培训和他技术管理措施。为了收集和分析数据,分析能源运行过程中的风险概率,及时准备应急预测,减少对电力系统运行的影响,应用信息。在预防性维护中,首先要修理电力系统的各种装置以确保运行。其次,电力公司要加强预防和控制,根据发电站的运行程序,制定准确的检查方案,及时发现发电站可能存在的问题,制定预防维护计划。最后,要做好维修后的总结和分析,找出问题的内在规律和联系,为今后制定维修计划提供依据,为今后开展预防性维修打下坚实基础。

4.6 建立完善的配电运检标准化管理安全监督体系

在配电系统运行维护管理流程中,一些问题会带来严重后果。为有效保障配电运行检查工作的顺利开展,有必要建立完善的安全监督体系,规范配电运行检查管理,提高配电运检质量。只有完善配电网管理监督系统,简化配电网维护程序,才能保证系统的稳定发展。只有严格控制系统,规范配电网运行、检查和维护的操作,提高配电网的供电效率。

4.7 加强人员专业能力培训

专业人员是推动行业发展的重要资源,也是配电运营和维护管理的重要资源。配电网本身是关系到国家各行业发展的基础设施,其运维管理水平直接影响了电网的供电水平,特别是工人的专业水平。为了进一步提高我国配电运维的管理水平,必须加强人才培养,积极招揽社会人士。各运维管理部门应当加强职工培训和技术培训,加强新设备投入,不断开发创新技术。同时,基于管理单位的开发水平和当地配电运维管理的效率,由相关专家提供可靠的技术培训,学习创新的运维管理方法,提高运维管理水平。

参考文献:

- [1] 许森.新时期配电运检工作的优化策略研究[J].无线互联科技,2019,16(24):115-116.
- [2] 张智恒,王劲松,何靖玲,李梦云.配电运检标准化管理的探索与实践[J].南方农机,2018,49(06):163.
- [3] 曹晓东.移动互联网技术在配电运检专业的应用分析[J].中国战略新兴产业,2017(40):109.
- [4] 周远科,李红艳,周运化.配电运检标准化管理探讨[J].低碳世界,2017(16):114.
- [5] 李妍,张冲.标准化管理问题的探索与实践[J].中小企业管理与科技(中旬刊),2014(12):12-13.

4.8 配电房智能化辅助控制系统的应用

根据自动控制的基本模式,配电室的技术支持和操作必须同时更新。特别是在设计辅助控制系统时,需要防火、防范、毒气泄漏、水位过高等问题作为辅助智能控制系统研发和设计的关键功能。通过设置主控系统和子系统支持配电室的控制。通过网络信息系统,明确了法律法规和应用平台,迅速有效地满足智能网络整体运行的动态控制要求,根据需要,经由遥控系统,充分发挥配电室的作用。

4.9 调动起员工的工作积极性

电力企业在实施标准化管理时,必须充分考虑色彩数量、人员和部门,因为多个部门的协调发展将确保更理想的管理效果。为此,首先要提高人员的积极性,增强规范管理的积极性。二是要结合实际优化各岗位职责,确保业务流程具有典型的规范化特征。相关员工可以积极参与标准制定工作,并提出自己有价值的意见。定期对员工进行规范化管理能力的教育和培训,提高员工相应的思想意识和实践技能。例如,培养员工的写作技能,并及时将其融入计算机教学内容。随着时间的推移,员工的综合素质将得到提高。

4.10 及时优化现有的管理机制

规范化管理就是按照科学的计划实施管理工作。除了计划之外,还需要进一步明确工作方向。实际上,要想体现配电运行检查的规范化管理效果,就必须对与之相关的工作区域进行管理,并进一步加强它们之间的相互影响。这样,规范化管理的节奏将逐渐趋于一致,最终服务于电力企业的发展。

在了解电力企业的全面领导和管理以及上级部门的要求后,可以积极掌握配电运行检查的实际情况。在这个基础上,我们可以逐步实施这两个计划。管理还包括月度计划,该计划主要由标准化组织的管理人员制定。然后对其进行细化,使每个专业总监都能履行自己的职责。其中,监督员需要积极承担自己的监督责任,确保实施效果具有规范的外观。

总之,配电网是电网输出与发展的重要组成部分。充分利用配电线路的应用功能,确保电网的可靠性和稳定运行。配电系统运行中,配电线路的缺陷需要修复。电力行业应引进更先进的技术,改进和优化现有的维护理念,鼓励维护人员学习一些新的维护方法。在解决故障问题时,应在第一时间找到故障区域,缩短运检时间,保证工程顺利进行,为智能配电网的发展打下良好基础,提高地区供电质量。