

配网运维检修管理模式创新研究

刘芮

(国网沈阳供电公司 辽宁 沈阳 110811)

[摘要]对于电力供应企业来说,配电网运行的安全性与稳定性是非常核心的内容,它将直接影响到电力的正常传输。因此为了保证配电网的稳定性,电力企业必须要定期对配电网开展运维检修管理工作,深入分析在运维检修管理过程中出现的各种问题,并找出科学合理的优化措施对其加以完善。为此,下文将对配网运维检修管理模式创新策略展开分析。

[关键词]配网运维检修;管理模式;创新

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2021.04.2173

1 配网运维管理的重要作用

为了提升配电网的稳定性,保持最佳运转,提高各个部位的有效衔接,降低错误发生的概率。如果维护方案不合理,无论哪台设备出现故障,都会给整套网络带来干扰。配电系统组成硬件的检查维护是参照一定的检测标准,结合其运行时的性能进行查看分析。根据这种工作模式,对于设备的问题情况做好预测分析,防患于未然,提前做好应对措施,形成一套完善的检修保养方案。根据配电系统的配套设施工作情况制定的维护方案目的提高整套体系运转的性能,保证其安全平稳运转,不断提升用户使用体验。根据设备工作性能有针对性地检修目的更明确,行为更加规范,无需过多劳动力参与。与传统的检修工作相比较,这种操作节约了大量时间,同时提升了效率,系统运行更加安全平稳。

2 配网运维检修管理中存在的问题

2.1 配网设备养护管理不及时且资金短缺

对于配电网来说,配电设备是其重要组成部分,要想使配电网能够可靠、安全地运行,电力部门就必须要强化配电网中各种设备的养护与管理,确保配电网线路及相关设备能够得到及时的更新换代与改造升级,以使配电网的供电水平得到根本性的保障。不过,就目前来看,相关单位在对配电设备进行日常养护与管理过程中,因管理人员在管理意识方面较为薄弱,没有高度重视配电设备的日常养护与管理,再加上电力企业的改造资金较为短缺,这也造成配电设备的升级及更换工作常常会受到不同程度的阻碍,进而导致配电网中的许多设备在长期使用过程中出现质量安全隐患,并由此影响到配电网的运行可靠性和安全性。

2.2 配网基础仍然相对薄弱

我国现阶段的很多区域的配电网设施老化现象较为严重,以线路磨损为主。配电网的正常运行包含以下几个环节,配电阶段,工作运行,维护保养,输送到用户以供使用,维护的作用不容小觑。整个运行需要经过相当长的一段线路,衔接处的交换设施性能稍有差池,就会影响整套体系的正常运转,比如防雷措施不到位极易在恶劣天气出现跳闸。经过不断的研发和优化,部分企业为了有效缓解设备及损耗的不断上升,目前已经开始大力推广网络维护。

2.3 供电设备维护太少会导致配网结构薄弱

主要基于手动定期检查,并在夏季和冬季等关键时刻通过实时检测方法加以补充,以随着时间的推移检测配电设备的故障和隐患。电源团队的员工人数少,结构短缺,技能差,主要是农业电工。鉴于配网中设备的不断扩展,一线团队和员工正日趋严重。现有方法变得越来越难以有效地支持发行。电网的安全,稳定运行和维护远远落后于建立世界一流的城市配网的目标。

3 配网运维检修管理模式创新

3.1 建立具有自动化特点的配网管理体系

在21世纪背景下,国家科技力量快速增强,这也促使我国现代社会的发展步伐不断加快,从而使各个领域对电能资源的需求更是逐年增加。无论是哪个行业,都需要运用到大量的电能,如果行业发展缺乏充足的电能资源,那么行业的发展也

便无从谈起。但是,为了实现电能资源的稳定、可靠供应,就必须全面提升配网运维检修管理效率及质量。通过自动化技术手段的运用,以此确保配网实现自动化运行和管理。也就是说,在配网运行过程中,需要综合采用电力设备、计算机网络技术、通信技术和电子技术等,将这些现代化技术进行融合起来,以此确保电力企业能够根据配网实际运行情况,对具体的运行方案、维修措施、检测养护标准等进行相应的调整,进而真正实现对配网运维检修工作的集约化管理,使配网在运行过程中的供电质量及其输送能力得到显著改善,使各个领域对电能资源的使用需求得到有效满足。

3.2 建立监察性巡视机制

对巡视中发现的问题进行整改闭环,以单务线路为单位寻找原因,整理整改清单,根据轻重缓急进行整改。对运维责任实现监督闭环。由巡查结果对相关人员实施激励考核,再根据线路故障与隐患对工作质量进行综合评估,最实施绩效考核。对不同线路情况进行分析,同时实施差异化推进,根据此种思路,选择行之有效的巡查方法,同时分析巡查中存在的风险点,将此作为巡查重点,最后选择合理的整改方案降低风险。根据相关制度对巡查方案进行编制,确定巡视思路、目标以及工作模式,同时制定针对性的巡视工作规划,根据规划中的具体内容完成巡视工作。遵循相关原则对巡视中相关过程所采用的表单进行规范,由短板确定巡视对象,由风险确定巡视内容,且进行闭环整改,采用激励考核提高运维质量。

3.3 优化运维抢修基础工作

对于工作范围内的相关设施都要加强管理,划分重点。首先整个工作范围要全面检查,随后进行分类完成专项查看,按照不同级别的数据反馈资料完成考评。对于重点维护区域的线路及设备要提高重视,并明确工作相关责任人员。在望远镜的辅助下,对相关图像成型正确性进行确认,保证各个线路的数据分类保存,避免发生资源混淆。主要涵盖了网络周边环境及配套设施,硬件设备的性能以及安全隐患排除,现场与设计图误差是否在合理范围内,配电网运行情况以及其他对运转相关联的一切因素。

4 结束语

电网中的配电网发挥着重要的电能分配作用,如果配电网出现运行故障,不仅会对电网的安全可靠运行造成影响,还会影响到广大人民群众的日常用电,损害到民众的切身利益,同时也会给国家经济建设造成巨大损失。所以,对于相关企业及电力部门而言,必须要加大配网运维检修管理模式创新力度,利用各种现代化技术手段来对配网运行过程中出现的各种问题进行解决,以使配网稳定、安全得到切实可靠的保障。

参考文献

- [1]王平,迪力尼亚·迪力夏提,李志刚.配网运维检修的实践探索及应用分析[J].电子世界,2021(05):59-60.
- [2]王兴顺,李沛然,梁琬,谭毓卿.配网运维检修管理模式创新研究[J].科技资讯,2021,19(03):58-60.
- [3]高杰.关于配网运维管理模式的思考[J].中国设备工程,2020(22):46-47.