

配网规划如何降低配网运维难度

朱斌

国网山西省电力公司怀仁市供电公司

[摘要] 电网线路是我国电网拼图中的重要组成部分，这对我们国内的企业非常的重要，平时的主要工作就是对电能进行分配。而配电网的使用与人们的生活和工作息息相关，如果配电网的发电出现问题，那么就会给人们的日常生活带来混乱，也会给人们的日常生活造成损失。因此，相关工作人员要高度重视对配电网的维护和管理，并且相关的工作单位也要对配电网的电力规划进行详细的研究和处理，最终降低配电网的运维难度。

[关键词] 配网规划；降低；运维难度

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.08.1746

引言

随着信息技术的不断发展，配网电路的运营也开始渐渐完善，相关的管理人员也正在以科学和标准化的方式逐步对配网的规划进行管理。在这一过程中，电网在快速发展的同时，也增加了电力的供应。尽管中国的电网建设的比较晚，但是它的发展对于社会来说却非常的迅速，在一定程度上也取得了显著的效果。经营分散的网络和维修对于确保用户供电的质量至关重要。这个系统也将决定全部配电网的操作质量，也确保客户能够稳定的、可靠的去使用电。因此，电力的供应商必须特别注意配电网的管理影响，积极解决在降低配网运维的过程中遇到的棘手的问题，最终确保电力使用的质量。

一、配网运维检修管理工作中存在的难点

(一) 整个配网线路设计不合理

通过配网线路的表面意思就能了解到它的意义以及它的作用是什么。作为一种电力运输方式，电力通过整个循环进入到人们的家里和工厂里，所以它的使用范围非常的大。与其他的设备相比，它的使用范围要比其他设备都非常的宽泛。并且因为它非常大的使用范围，所以这就说明了它本身的作用也是非常大的，所以当设备出现故障的时候，就会给系统带来巨大的缺陷，就会严重影响整个系统的安全性。此外，如果配电网的设计不当，配电网的管理就会变得更加的困难。因此，设计师在设计网络电路的同时，也要考虑它的安全性以及它的成本会不会造成更大的经济负担。

(二) 用电量，配网缺乏安全性

当下，随着我国社会经济的不断发展，城市化的进程持续加快，居民的生活水平不断改善，所以人们对电力的需求量也变得越来越大，与此同时，电力供应网络的需求也因此大大增加。所以，这就需要必须有足够的电力供应，以应对不断增加的电力需求。此外，随着社会信息技术的不断发展，如果配电网与城市化的建设无法同步，在城市的规划和建设的过程中也没有办法能够统一，所以这就对电网本身的供电能力与供电需求极不协调。如今，因为城市里的土地的价格逐渐上升，这就导致城市电网规划的难度越来越大，实施得也越来越慢。在这些因素的影响下，电网的设计并不能很好地与城市的建设相适应。而现在的用电的强度一直非常的高，这样将会不可避免地造成电力系统的负担。从长期看，这种状况的发生将会影响用户的用电体验，进而将会对电网造成损害，最终将会妨碍电力设备的运行。

(三) 配网检修设备老化

今天，在我们这个时代快速发展的背景下，城市化的进程也开始了新的发展，但是现在的很多配电网都是二十世纪建设的，许多网络系统都没有进行更新，所以这就导致了现在的配电网的发展跟不上城市化的进程。今天的很多配电网的设施都非常的老旧，所以这就使得现在的配电网很难满足现代社会的电力需求。与此同时，也很难在电路设备遭受故障的时候及时的发现问题以及找到出现问题的原因，这就导致电网设备非常难以维护，配电网没有办法正常运行。除此之外，许多电力公司在建立电网时没有根据其运行规范来选择电力，这使得对电网的配电维护的过程变得更加

的困难。

(四) 配网管理的信息化程度不高

首先，网络信息管理的优先级是网络管理的基础。在网络建立之前，基本的配电分配的自动化项目非常困难，不仅缺乏分配网络所需的信息和制度，而且自动认知模式也有漏洞。在另一方面，由于网络基础设施的分散以及配电网设备的自动生成和网络维护，就会导致信息系统的数据不匹配，最终不完整的数据会和内容不准确的数据可能导致系统可靠性降低。

二、配网自动化技术在配网运维中的应用建议

(一) 打造高水平的配电网管理和维护队伍

电力系统的管理和自动化线路技术的应用需要高度的协调。这需要员工不仅要在配电网的理论知识的方面有专业的知识，而且在网络操作方面也要有相关的专业知识。除了专业知识和技能，也要提高相关工作人员的自身素质。明确自身的责任，同时要有认真的工作态度和高度的道德意识。为了避免电网管理中可能会出现的问题，管理者必须调整自己的态度，以专业的方式控制配电网，并能够对配电网的运营和维护进行管理。

(二) 积极宣传电力保护

如果想要做好电力保护的宣传工作，就一定要通过社会上的各种媒体对电力保护进行宣传，使所有人都能有意识地去保护电力，禁止人们在保护电力的场所嬉笑、打闹等不好的行为。加强对电力防护区的管理，如果需要进行施工的工程，一定要得到相关部门的审批准许。城市地区必须在电网防护区竖立警告牌，也要组织工作人员在人口集中的社区、学校和建筑工地等地区促进电力保护的宣传工作。

(三) 增强配网设备的检修手段

在检查配电网的设备检修的过程中，会出现各种各样的问题。因此，国家应该努力通过开发更先进的仪器来生产更好的技术和设备。对于配电网修改后的数据进行仔细的分析和研究，用一些高科技设备分析这些数据。员工必须去考虑任何可能会发生错误的地方，仔细研究这条线路的周围环境，以避免附近的建筑对配网的线路产生任何的影响。如果在这过程中遇到了什么困难，应该立即通知上级，最终找到合适的措施降低配网的运维难度。

结束语

配网线路在运行的时候就可能会出现各种各样的状况，而且配网线路在运行的过程中，也会出现管理不善的情况。所以，为了防止这些问题对电力的分配质量产生不利影响，就必须加强业务管理，避免配网的运行范围分散的影响，并提高客户用电质量。而且电力公司也总是通过自身的努力提高管理效率，并不断努力确保客户所使用的电力的质量。他们也还在构建这一过程中的自身优势，目的是帮助中国建立更大、更强的电力分配网络。

参考文献

- [1] 朱斌. 电力配网管理运行维护措施的分析[J]. 通信电源技术, 2018(6): 279-280; 282.
- [2] 秦亚军. 电力配网技术在运行维护中的应用[J]. 集成电路应用, 2018(11): 43-44.