

关于配电运行与配网自动化建设问题的解析

刘 涛

(国网重庆电力公司市区供电分公司,重庆 404100)

摘要:配电网建设工作高质量推进,其中,自动化技术在配电运行管理中发挥重要作用。然而配网自动化建设环节遇到了些许问题,本文以现有建设问题为导向,探究配网自动化建设的可行性路径,保证配电运行的稳定性和安全性。希望这一论题能为相关人员提供借鉴,促进我国配电网事业健康发展。

关键词:配电运行;配网自动化;问题;措施

【DOI】10.12231/j.issn.1000-8772.2020.31.290

1 引言

供电企业改革步伐逐渐加快,以配网自动化建设内容为切入点,为企业改革提供推动力,进而更好地服务于电力用户。立足配电运行现状,总结式分析配网自动化建设问题,通过得力措施应用,从整体上提高配网性能,实现电能资源高效配置、社会经济稳定发展。新时代下,配网自动化建设的探究势在必行。

2 配网自动化建设的必要性

小到供电企业发展,大到国家进步,均离不开配网自动化建设和精益化管理,因为传统供配电模式陈旧,一成不变的建设思路和管理方法难以更好的满足现代供电企业发展。从高效供配电、节能减排、良性竞争等角度考虑,势必要将配网自动化建设工作提上日程,这是供电企业长效发展的基本要求,同时,能够面向电力用户提供优质服务,真正吸引用户关注度,并增强用户粘性。国家电网发展以自动化、智能化为目标,迎合时代自动化发展趋势过程中,定要革新供配电模式,将新思想、新技术大量引入,促进国家经济可持续发展^[1]。简言之,配网自动化建设是大势所趋,随着建设成效的显现,能为企业、用户、国家带来利好。

3 配电运行与配网自动化建设的常见阻力

(1)规划不够合理。配电运行前期,工作人员对自动化技术研究的深入程度,直接影响配网规划效果。实际上,这反映出工作人员的创新思维和建设理念,如果配网自动化建设意识淡薄,那么规划方案的指导作用相应降低,最终影响配电运行稳定度,并且配网系统应用阻力明显增加。

(2)软硬件更新不及时。供电企业在供配电的全过程使用软件和硬件设备,一旦软件更新不及时,或者硬件设施过于陈旧,那么配网自动化建设速度会逐渐放缓,并且配网建设与使用效果不尽如人意。现今,配电自动化要求明显提高,这不同程度上增加了软硬件自动更新难度,难以为电力用户带来良好体验^[2]。

(3)技术水平相对较低。配网自动化建设工作较繁杂,部分技术人员因业务不精、态度不够端正而错失自我成长机会,长此以往,会降低自动化建设水平,导致配电工作低效开展。除此之外,建设环节缺乏核心技术,这既会弱化配网服务效能,还会对自动化管理与维护增加难度,导致供电企业市场竞争力逐渐下降。

4 配电运行与配网自动化建设的有效路径

配电运行、配网建设期间,自动化技术的应用十分关键。要想充分发挥自动化技术优势,在顺应社会发展趋势的前提下,结合供电企业实际,探索配电运行与配网自动化建设路径。具体措施如下,这能有效处理配电运行与配网自动化建设问题。

(1)精心制定规划方案。自动化建设活动开展前,配电网工作人员要精心规划,考虑供电企业综合效益以及用户体验,确保自动化功能广泛普及。究其实质,配网自动化建设参与者要从内心深处认识自动化核心技术价值,将自动化技术贯穿到配电运行、配网建设的全过程,当自动化技术功能全面发挥,自然会提升配电网服务水平。因此,规划人员要做到心中有数,为供配电自动化实践提供正确的指导,尽最大可能降低供配电失误差。对于建设主体来说,应强

化统筹能力,有序梳理配电网自动化建设子环节间的关系,通过部门间协同互助,高效完成配网自动化建设任务,这既能增强供电企业向心力,又能提高企业资源利用率,使供电企业经济效益大幅增加。

(2)动态更新软硬件。随着社会自动化需求的提高,供电企业在配电运行和配网建设中及时更新软件,并落实设备检修、养护工作,为配网自动化建设提供保障。以终端开关设备为例,考虑到操控便捷性和安全性,增加自动重合功能,满足遥控操作、故障分段处理等需求。此外,这还能将人力资源从繁重工作中解放出来,大大提高工作效率,加快供电企业建设与发展步伐。为确保设备性能长效发挥,还应定期检查设备工作状态,一旦发现安全隐患,及时制定防控措施,从而降低设备故障率,真正满足自动化建设与管理需要。最为重要的是,维护软件系统安全,通过提高安全防护等级、制定网络安全维护制度等措施排除软件风险,为配网自动化建设提供可靠支撑。

(3)提高技术水平。技术问题是制约配网自动化建设的重要问题,对此,要大力培养专业化技术人才,并大力研发新型技术,推动供配电工作稳定开展^[3]。人才培养环节,适当拓宽人才招聘渠道,为配网自动化供电队伍注入新鲜血液,最终供配电工作能在人才支持下顺利开展。接下来面向技术型人员提供教育培训,借此机会创新技术思想,并锻炼技术能力,使其具备上岗要求,真正为配网自动化运行提出新思路和新方法。技术人才培养需要一段过程,并且培养环节要获得充足资金支持,因此,建设单位、运行单位应与政府部门联系,争取获得财力支持,满足新时代供配电自动化技术人才培养需求。技术创新阶段,结合当地供电特征,了解自动化需求,动态创新通信技术,迎合配网自动化发展需求。此外,引入视频监控技术,凭借全过程监控功能,实时掌握输电情况、通信状态、变电所工作现状,针对已有问题制定相应的解决措施,保证供电可靠性和安全性,为日后配电网建设起到铺垫作用。

5 结束语

综上所述,配电运行与配网自动化建设的现实意义不言而喻,供电企业应精心制定规划方案,并动态更新软硬件、提高技术水平,确保配网自动化技术优势全面突显,实现稳定供电、安全供电。从长远角度来看,配网自动化建设与发展是必然趋势,业内人员应同心协力的规划自动化技术,将自动化技术与配网建设有效结合,推动电力事业常态发展。

参考文献

- [1]区柏杰.探讨配电网自动化供电可靠性的影响因素[J].科技创新与应用,2020(30):68-69.
- [2]单玉涵.配网自动化建设对供电可靠性的影响及问题解决策略探析[J].通信电源技术,2020,37(11):245-247.
- [3]孙东,仇志华,赵倩鹏,等.基于配网自动化的电缆配电环网短路故障定位与隔离方法[J].电力系统及其自动化学报,2018,30(10):25-31.