

220kV变电站变压运行及其维护的主要措施构建

肖龙

云南滇能智慧能源有限公司

摘要:现阶段我国电力建设事业的快速发展,给变电站应用创造了有利的条件。实践中为了增强220kV变电站应用效果,优化其工作性能,则需要对与之相关的变压运行及维护进行充分考虑,积极探索具体的措施并加以使用,进而使这类变电站能够处于良好的运行状态,满足供电质量可靠性要求。基于此,本文将对220kV变电站变压运行及维护措施进行系统阐述。

关键词:220kV变电站;工作性能;变压运行;维护;措施

【DOI】10.12254/j.issn.2096-6539.2021.01.261

根据220kV变电站的功能特性及供电要求,重视其变压运行及维护方面的措施使用,可使该变电站的运行质量更加可靠,延长其使用年限,避免给220kV变电站应用中埋下隐患。因此,在细化这类变电站研究内容的过程中,需要从不同的方面入手,给予其变压运行及维护更多的考虑,积极探索切实可行的措施,确保220kV变电站运行状况良好性,为电力生产效益增加提供专业支持。

一、220kV变电站变压运行现状分析

(一)设备负荷情况缺乏分析及高效处理

电力设备运行状况是否良好,关系着变电站的运行质量,体现着其变压运行工作水平。实践中由于部分人员对电力设备负荷情况缺乏科学分析,与之相关的处理工作开展不及时,导致220kV变电站运行质量受到了潜在威胁,给其应用水平提升中带来了制约作用,影响着供电效果。同时,当对电力设备负荷情况了解不全面时,也会使220kV变电站运行风险有所加大,扩大负荷超载问题影响范围,且电力生产效益也会受到不利影响。

(二)运维人员综合素质有待提高,巡视检查不够重视

在220kV变电站运行过程中,由于一些运维人员的责任感不强,自身的专业能力、基本素质需要进一步提高,使得变电站变压运行效果影响因素处理不及时,运维工作水平有所下降,影响着其安全性能,给电力企业发展中带来了阻碍作用。同时,因部分运维人员未能给予巡视检查工作足够的重视,使得220kV变电站运行中的安全隐患处理状况不佳,间接地加大了设备运行故障发生率,会使电力企业遭受一定的经济损失,威胁着设备的工作性能及利用价值等。

(三)设备缺陷及异常情况未能彻底消除

实践中由于对220kV变电站运行区域的环境状况、设备的功能特性及行业技术规范等考虑不全面,使得变电站设备应用中的缺陷及异常情况消除不够彻底,对其应用质量、变电站运行效果等造成了不同程度的影响。同时,受到运维方法不够丰富、运维体系不健全等因素的影响,导致220kV变电站运行质量缺乏保障,也会使其设备安全运行水平有所下降,引发了其应用中的故障问题,需要在针对性强的运维措施配合作用下予以处理,从而增强变电站运行安全性,保持其设备良好的性能状况^[1]。

二、加强220kV变电站变压运行及其维护的措施探讨

通过对220kV变电站运行状况及电力企业可持续发展要求的综合考虑,为了提升其变压运行水平,增加相应工作开展中的技术优势,则需要考虑以下方面的措施使用:

(一)注重电力设备负荷管理

电力企业及运维人员在实践中应充分考虑220kV变电站高效运行要求,对其设备负荷状况进行科学分析,强化这方面的科学管理意识,将切实有效的管理计划实施到位,从而降低电力设备运行中的负荷超载问题发生率,避免其安全性能受到不利影响。同时,需要重视对用电方面的科学规划,及时开展变压运行及维护工作,处理好220kV变电站运行效果影响因素,更换与之相关的电力设备,促使变电站运行质量更加可靠,为电力企业创造更多的经济效益,更好地体现出运维工作的利用价值,延长电力设备使用寿命^[2]。

(二)提高运维人员综合素质,重视巡视检查

根据220kV变电站安全运行要求,在完成与之相关的运维工作过程中,需要考虑人员方面的素质状况,给予巡视检查工作高效开展足够的重视,确保变电站及设备应用有效性。在此期间,应做到:(1)电力企业应及时开展专业性强的培训活动,引导运行维护人员积极地参与到其中,并在奖惩机制的配合作用下,实现对他们专业能力及基本素质的科学培养,从而达到220kV变电站变压运行专业化水平提升的目的;(2)建立并完善巡视检查工作机制,落实好与之相关的具体工作,并确定好巡检周期,借助综合素质良好的巡检人员的专业优势,及时消除220kV变电站运行中的安全隐患,促使电力生产活动开展中的供电质量更加可靠,并为电力企业的科学发展及效益水平提升等打下坚实的基础。同时,需要正确看待运维工作在220kV变电站工作性能优化方面所发挥的作用,并对巡检工作计划实施效果是否显著进行科学评估,从而提升变电站及设备在电力生产实践中的应用水平,避免影响它们的使用功能。

(三)彻底消除设备缺陷及异常情况

电力设备运行状况的好坏,与220kV变电站运行水平能否提升密切相关。因此,在加强其变压运行维护、提高变电站应用质量的过程中,需要对其设备缺陷及异常情况彻底清除方面进行更多的考虑。在此期间,应做到:(1)重视精细化及创新理念、丰富实践经验等要素的整合利用,完善变电站运维工作机制,并通过对信息技术高效利用方面的思考,健全其运维体系,及时消除电力设备缺陷及异常情况,为220kV变电站变压运行维护工作的高效完成提供科学指导,确保供电状况良好性;(2)通过对设备缺陷及异常情况高效处理方面的思考,可为220kV变电站及设备提供良好的运行环境,逐渐实现其应用过程中生产效益最大化的长远发展目标,完成好电力生产计划^[3]。

三、结语

综上所述,在不同措施的支持下,可使变电站变压运行效果更加显著,高效地完成与之相关的运行维护工作,实现对220kV变电站的科学应用,更好地促进电力建设事业发展。因此,未来在提升220kV变电站应用水平、优化其运行方式的过程中,应加深对变压运行及维护方面的重视程度,注重相应的措施使用,更好地体现出220kV变电站的潜在应用价值。

参考文献

- [1]王英杰.智能变电站运行维护管理策略[J].黑龙江科学,2020(16):124-125.
- [2]张树斌.变电站运行维护工作的现状与完善措施[J].石化技术,2020(07):190+192.
- [3]蒋怡康,李俊良.220 kV智能变电站继电保护的运行维护研究[J].机电信息,2019(17):109-110.