

探析变电二次设备的状态检修技术管理

卜龙

(国网山东省电力公司青岛市黄岛区供电公司 山东 青岛 266400)

[摘要]随着经济的发展,城市建设速度逐渐增加,电力系统也得以迅速发展,为人们创造了良好生活环境,满足了人们实际需求。但电力系统运行状况如何与变电二次设备状态是否良好有着直接关系。因此,文章将从变电二次设备状态检修技术入手,重点研究变电二次设备的状态检修技术管理措施。

[关键词]变电二次设备; 状态检修; 技术管理

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.05.089

前言:电力行业的发展不仅满足了人们生活需求,更促进了经济效益增长,为保证电力系统稳定运行,需要加强变电二次设备状态检修,及时发现电力在运行中可能出现的问题,并及时解决,从而为人民提供高质量服务。

一、变电二次设备状态检修技术概述

(一) 预测技术

预测技术是变电二次设备状态检修中最基础的技术,不仅影响着供电需求,更影响着设备运行状态,合理运用预测技术能够提前掌握电力运行状态,通过汇总与分析数据,可以提前预知变电二次设备状态是否会发生异常,如果存在异常,相关工作人员可以根据实际情况及时解决,避免问题扩大化,从而为电力系统的稳定运行奠定基础。

(二) 监测技术

监测技术主要用于了解变电二次设备的在线监测和定期解体点监测,同时也可检测变电二次设备是否处于离线状态。对于在线监测技术来说,主要是利用检测设备了解变电二次设备的状态情况,通过分析设备运行数据便可掌握真实的运行情况,从而全面监控设备运行情况^[1]。而定期解体点监测技术主要用于了解变电二次设备在未使用或处于运行低谷的情况下,通过解体检测可以了解设备运行状态,为电力系统的安全运行提供可能。

(三) 诊断技术

在变电二次设备运行一段时间以后很容易发生故障,这时便需要通过智能系统诊断故障的发生原因,并找出解决措施。一般来讲,当变电二次设备发生故障以后,可以通过比较法与分析法诊断故障,为保证诊断效果就需要做好数据收集,并通过分析数据找出故障原因^[2]。

二、变电二次设备的状态检修技术管理措施

(一) 遵守电力设备检修准则

在变电二次设备状态检修中不可避免的会受多种因素影响,从而影响检修效果。因此,在应用变电二次设备状态检修技术的过程中就需要充分了解各种检修技术,且根据实际情况制定合理的管理措施,从而为变电二次设备的稳定运行奠定基础。通常情况下,电力企业为保证检修效果,提升电力稳定运行能力,会制定一系列的检测准则,这就需要将检修准则落到实处,在实际运行中也要注重标准化与集约化。同时,电力企业为获得更加有利的时长,还需要不断强化自身的竞争能力,遵守电力设备检修准则也成为一项重要工作。为保证检修效果,提升检修质量,应坚持科学发展观,且根据实际情况随时优化与完善现有管理体制。如当变电二次设备出现插件损坏的情况,为避免给人们用电带来不断,应第一时间更换设备插件,然后请技术人员分析与总结原因,及时发现其中存在的问题,并将问题反馈给生产方,共同协商解决办法^[3]。此外,在引进检测设备的过程中,应充分了解设备的综合情况,明确使用寿命,并做好归档,从而为后期检修工作奠定基础。

(二) 构建与落实检修技术管理体系

构建与落实检修技术管理体系也是一项重要工作,完善的检修技术管理体系可以为变电二次设备检修的顺利推进提供可能。因此,在实际操作中,应做好电力检修人员的定期培训工作,培训中不仅要提升电力工作人员的专业技能,还要强化安

全意识,让他们认识到做好变电二次设备定期检修的重要性。如在培训的过程中,可以通过多媒体设备播放因缺乏定期检修变电二次设备而造成事故的真实案例视频,加深相关工作人员的印象。同时在培训的过程中应做好日常巡查工作教育,做好日常巡查不仅可以及时发现即将发生的故障看,也能及时制定出科学设备的解决方案,因此,在实际巡查中要认真记录巡查内容与结果,为下次巡查提供方便^[4]。此外,为提升变电二次设备利用率,减少成本投入,促进经济效益增长,需要控制好变电二次设备的电能损耗,因此,在构建检修技术管理体系的过程中,还需要加强备件管理,每月或每季度至少进行一次检查与维护,并与厂商做好沟通,了解检查与维护措施,从而避免因备件缺失而造成不必要的故障。同时,还需要明确岗位职责,将具体工作落实到具体人员身上,防止在出现问题无人负责的情况。

(三) 构建全面设备检测系统

为做好变电二次设备检修技术管理,还需要构建全面的设备检测系统,一般来讲,对于变电二次设备的检修应从其运作状态入手,可以采取人工现场监控和电子远程监控相结合的方式,并通过分析数据了解设备运行状况,并根据设备使用寿命做好科学评估。同时,为保证所掌握的监控数据具有可利用性,应重视先进检测技术的引用,这样便可对整个单元区或整个系统的运行数据进行分析,从而了解变电二次设备的真实情况^[5]。此外,各个部门应每隔一段时间召开一次相关会议,鼓励各个部门的工作人员交流彼此的检修意见,根据实际情况技术更新检修思想与检修技术。

(四) 培养复合型检修人才

人才是任何行业发展中都不可缺少的一部分,为做好变电二次设备的检修工作,强化检修技术管理,离不开复合型检修人才的加入,这就需要电力企业在人员招聘阶段提升对检修人才的需求,不仅要求其具有良好的检修技术与经验,还要有良好的思想道德素养,且具有创新意识,能够根据实际工作情况随时调整检修技术,并可以结合实际情况提出新型管理措施与管理手段,只有这样才能为电力系统的正常运行奠定基础。

结束语

做好变电二次设备的检修技术管理,能够为电力系统的可靠性与安全性指明方向,同时也可提升检修技术水平,强化检修效率,这就需要相关工作人员充分了解变电二次设备的检修技术,并结合实际情况做好技术管理。

参考文献

- [1] 陈忠敏. 变电二次设备的状态检修技术管理研究[J]. 通信电源技术, 2020, 37(03): 137-138.
- [2] 杨晓梅. 变电二次设备状态检修技术管理研究[J]. 南方农机, 2019, 50(20): 188.
- [3] 邱明奇. 探析变电二次设备的状态检修技术管理[J]. 通讯世界, 2019, 26(08): 255-256.
- [4] 欧阳亮, 张文煜. 变电二次设备状态检修技术管理探析[J]. 低碳世界, 2017(16): 116-117.
- [5] 孟萌. 变电二次设备状态检修技术管理研究[J]. 科技资讯, 2014(03): 236-237.