

变电检修执行过程中存在的问题与措施研究

刘 磊

(国网重庆市电力公司检修分公司,重庆 404100)

摘 要:本文简述了变电检修的概念,浅析了变电检修执行过程中存在的问题,探究了变电检修执行过程中存在问题的解决措施,以期对变电检修执行提供参考借鉴。

关键词:变电检修;执行;问题

[DOI] 10.12231/j.issn.1000-8772.2020.33.308

1 前言

在电力系统中,变电运行是关键环节。变电运行质量会直接影响电力供应和社会生产生活。当前,我国经济建设取得了巨大的发展成就,电力需求量日益增多,对此,电力系统必须加强变电运行,有效保障正常稳定的电力供应。然而,在变电运行的实际过程中,极易出现各类问题,诸如跳闸等。因此,要加强变电检修,并通过有效措施解决存在于变电检修执行过程中的各类问题。

2 变电检修概述

变电检修是将在线检查结果作为依据,对电力系统相应的检修时间间隔进行确定。变电检修主要工作是对电网中涉及到的各类变电站一次设备,诸如变压器、隔离开关、断路器等进行检查。变电检修人员需对变电设备工作原理及其内部结构进行深入了解,并做好设备维护。

3 变电检修执行过程中存在的问题

(1)缺乏明确的变电检修目的和全面的检修工作记录。部分电力企业未能从整体上深入认识变电检修,仅从维修管理层面上对变电检修进行理解,未能明确变电检修的深层目标,缺乏明确的变电检修目的。在开展变电检修的实践过程中,变电检修人员一般应先对电网实施整体检测,但在实际中,部分检修人员未能充分了解和清晰明确电网检修的具体目的,对变电检修缺乏高度重视,以敷衍了事的态度应付变电检修,未能形成细致的检修内容汇总,未能高度重视检修细节,且缺乏对变电检修的详细记录和及时反馈,极易忽视变电检修存在的问题,会从整体上影响电力系统运行的安全性和稳定性。另外,部分变电检修人员完成检修后,未能遵循相关规定,对检修结果进行详细准确记录,这就导致变电检修缺乏准确的分析结果,难以为后期变电检修计划的科学制定提供准确依据。

(2)变电检修人员技术水平低。部分变电检修人员在上岗工作前,未能系统接受严格的岗前技术培训,其技术水平相对较低。部分变电检修人员未能深入了解和熟练掌握专业知识和相关技能,对变电检修涉及的专业技术问题缺乏深入分析和专门研究,在实际工作中难以独当一面。加上近年来,电力设备逐渐提升其自动化程度,部分检修人员掌握的技能技术滞后,难以胜任变电检修工作。

(3)缺乏系统化检修。在变电检修实践中,有时缺乏实施整体检修的必要条件,同时,难以客观全面地对设备检修的实际情况进行评估,对此,可能造成对设备的过度检修,或者超过检修期实施检修。这就会导致设备检修不到位,引发各类电网故障,并造成隐形的质量缺陷,从而对检修质量造成直接影响。

(4)D类检修不到位。在变电检修执行过程中,极易出现D类检修不到位的情况。若变电检修人员在执行检修过程中,未能及时发现存在于电力设备内部的安全隐患,则可能引发安全事故,并对相关设备造成损坏。另外,未能遵循原则对查找故障原因、直流接地检查以及二次回路绝缘测试等进行开票,未能严格执行二次安全措施票,均会导致变电检修执行风险。

4 变电检修执行过程中存在问题的解决措施

(1)对变电检修目的进行明确并全面记录检修工作。变电检修人员要明确检修目标,在执行变电检修的实际过程中,对检修工作进行

有目的性的优化调整,对变电检修方案进行精心设计和合理选择,确保变电检修工作的高效良好开展。变电检修人员要深入了解检修工作,并精准把控检修细节,对检修任务进行详细合理的安排,明确检修方法,科学选择检修技术,对检修方向进行合理确定,增强变电检修的针对性和有效性。

(2)提高变电检修人员的技术水平。电力企业要构建合理公平的奖惩制度,督促变电检修人员提升责任意识和技术水平。电力企业要考察变电检修人员的工作状况,给予其必要的物质、精神奖励,激发其工作积极性和主动性,据此增强变电检修的工作质量和效率。对于在变电检修执行过程中出现失误的人员,电力企业要遵循规章制度予以惩处,据此构建严厉有序的变电检修工作环境。

(3)做好检修准备并创新监测技术。变电检修人员在开展变电检修前,要充分做好相关准备工作,详细勘察变电检修现场,确保高度契合检修图纸,在此基础上,严格遵循检修作业指导书实施各项检修工作。要明确变电设备各项检修参数,基于对详细数据信息的充分掌握,对变电检修的潜在事故进行有效预测,并将变电检修掌握的实际情况作为依据,科学制定合理的变电检修应急预案,在事故发生前,遵循应急预案开展高效良好的事故预处理,最大程度降低事故损失,确保变电检修实现正常良好运行,防止出现误跳闸、误接线等事故,进而有效保障电力系统运行的稳定性。另外,电力企业要对变电检修涉及的监测技术进行创新,充分结合温度遥感、热成像、遥视等技术,有效增强电力监测技术的性能和应用效果,运用创新监测技术及时监测电力运行过程中存在的异常情况,并对电网监控中心进行实时传输,实现对故障的科学判断,并指派变电检修人员迅速到达故障现场,将故障及时排除,促进变电检修工作效率实现大幅度提升。

(4)加强D类检修质量。对于变电检修过程中存在的D类检修问题,要督促检修人员强化检修,专门指派检修人员对监测环节涉及的细节进行负责。对于D类检修失误,能迅速找出其具体责任人,由此增强检修人员的质量意识,实现对检修工作效率的大幅度提升,并最大化减少电力系统存在的故障隐患,有效保障电力系统运行的稳定性。

5 结束语

综上所述,变电检修执行过程中存在的问题主要是缺乏明确的变电检修目的和全面的检修工作记录、变电检修人员技术水平低、缺乏系统化检修、D类检修不到位。对此,要通过对变电检修目的进行明确并全面记录检修工作、提高变电检修人员的技术水平、做好检修准备并创新监测技术、加强D类检修质量等措施有效解决变电检修执行过程中存在的问题,有效提高变电检修质量,保障电力系统运行的安全性和稳定性。

参考文献

- [1]常洪,洪云起.变电检修执行过程中存在的问题与措施研究[J].工业,2016,(5):294-294.
- [2]孙博.变电检修执行过程中存在的问题与措施研究[J].中国科技投资,2016,(1):92-92.
- [3]王春辉.变电检修执行过程中存在的问题与措施研究[J].电子制作,2016,(8):81-81.