

变电运维中隐患风险问题与应对措施

沈童

国网陕西省电力有限公司安康供电公司 陕西 安康 712000

[摘要]电力系统的稳定运转是保证国家经济建设稳步运行的根本保障。变电运维作为电力系统正常运转的主要环节以及重要的组成部分,直接影响着电力系统运转的质量,小到影响地区的供电稳定,大到影响国家的用电供电安全。电力系统的构建结构复杂,由多方面因素影响,其影响因子种类繁多,变化多样,导致变电运维工作难度极大。鉴于此,本文简要的对变电运维中隐患风险问题与应对措施进行探讨。

[关键词]变电运维; 隐患风险问题; 应对措施

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.10.825

1 变电运维中隐患风险问题

1.1 倒闸操作票不够规范

为了更好地适应变电运维倒闸操作要求,采用倒闸操作票特别重要,通常倒闸操作票能够全面记录变电运维设备在实际运行过程中的各项信息,通过有效查阅倒闸操作票,可以帮助工作人员进一步了解各项变电设备的具体运行情况,从而采取良好的防范措施,减少安全事故。在具体工作当中,因为操作人员出现不规范行为或者操作失误,没有认真按照规定标准要求进行操作,使得倒闸操作票的编制不准确,信息记录不全面,引发严重的变电安全事故。

1.2 设备运行状态发生变化

在变电运维工作之中,大部分工作均需要作业人员到现场开展实施,作业人员在实际操作过程中,需要对各项设备的实际运行状态进行全面检查,并找到设备运行期间所存在的不确定性因素,避免出现严重的安全事故。但是根据变电设备运行状态可以得知,若设备运行时间过长,设备自身的运行状态发生变化,容易引发较大规模的安全事故,缩短设备的运行寿命,给作业人员的生命安全带来严重的威胁。另外,设备在实际运行过程当中,如果其运行状态发生较大的变化,会明显增加变电运维管控难度,使得变电运维工作中的风险隐患无法得到有效的识别,严重影响电力系统内部各项设备的整体运行效率。

1.3 二次直流回路操作失误引发的危险

二次直流回路操作作为变电运维工作中的核心内容,对作业人员的专业技能要求比较高,若作业人员对设备的各项性能缺乏足够了解,压板投退操作不规范,会影响设备的可靠运行,进而引发较大规模的安全问题。在设备巡查工作当中,要求作业人员针对设备巡查过程中潜在风险进行全面性的分析,找到影响设备正常运行的主要因素,并采取良好的处理措施。因为设备数量比较多,会增加巡查工作难度,一旦作业人员的安全意识较为薄弱,在具体工作当中,没有认真遵守巡回检查有关规范,就会明显增加各类安全事故的发生概率。此外,在变电站维护检修工作当中,存在比较多的潜在风险,会明显降低各项设备的运行效率。而且检修条件比较复杂,针对检修人员的专业技能提出了全新的要求,检修人员需要尽量减少失误操作,有效降低各类安全事故的发生率。

2 变电运维中隐患风险应对措施

2.1 提高变电运行维护人员的专业素质

一方面,对于变电运维维护人员专业素养的提升,企业及机构可为其提供技术培训资源,促使运行维护人员能够将变电运维工作的操作技术手段烂熟于心,当面对意外情况发生的时候,能够冷静正确地应对,提升运行维护人员的专业操作技术水平,具备专业化水平极高的变电运维操作技术,促进运维工作高效、稳定地进行,能够促使运维人员在工作过程中能够高速甄别变电运行中发生故障的部位及导致故障问题产生的原因,能够在短期内快速地进行判断;另一方面,针对变电运行维护人员的工作责任意识以及对于自身工作的高度认同感,是能够帮助运维人员充分认识到变电运维工作的重要性、必要性的重要手段。电力企业及单位需要

对一线运维人员进行与之相应的意识培养工作和与之相应的责任意识传递,帮助运维人员树立强烈的专业反应心理,从而在运维工作的进行过程中保持高度的专注,能够在短时间内认真谨慎地对设备的各部分的性能进行检查、核对信息。同时,还需要强化变电运行维护工作人员在工作中的安全意识,确保在工作过程中做好安全防护工作,时刻保持良好的、稳定的心理状态,能够沉稳严肃地面对运维工作中的种种意外,做到处变不惊,才能够保证相关运维工作的有序开展与稳定进行。

2.2 改革变电运维管理模式

要提高变电检修工作效率,最快捷的方法就是摒弃原有的管理模式,积极创新,优化检修流程,所以一定要做好精细化管理。在传统的管理模式下,会根据各地的不同情况,对员工的检修范围进行划分,部分地区可能会出现检修人员身兼数职的情况,这样就提高了工作成本,降低了工作效率;反之,若要提高工作效率,降低工作成本,则应注重改善人员配置状况,保证检修质量,从而确保变电设备的正常运行。

2.3 降低工作风险,提高安全性

电力企业需要严格按照所设定的安全规章制度和管理条令对变电设备进行巡查和检修,及时找出设备运行过程中存在的安全隐患并处理,确保设备运行过程中的安全性,保障工作人员的生命安全。电力企业要帮助工作人员树立安全事故预防性理念,对变电运维实施过程中可能存在的工作点和风险点做好重点标记,规范工作人员的操作流程,确保运维工作中的每个环节都可以有序进行,显著降低工作的风险性。

2.4 强化对隐患风险的评估和判断

变电运维工作具备一定的风险性,运维人员要全方位的进行分析,评估可能会带来的危害性,便于日后在工作之中消除这些隐患,提升运维工作的安全可靠。在变电运维工作中,工作人员要严格遵照相关规范标准,对于可能会引发的风险来制定管理机制,全方位监控风险,由此来显著降低风险而引发的安全事故概率,假使管理机制发出预警,监视人员可以及时运用相应对策来进行解决。在现代技术发展的进程中,在运维工作风险管理体系中运用信息技术,可以将潜在的风险进行分类,并制定出解决方案,加大处理风险能力与减小安全事故出现的概率。

3 结束语

电力系统的变电运维工作质量直接影响电力系统的运行质量以及工作安全,而变电运维存在着诸多的隐患以及风险,这就需要变电运维工作人员时刻保持严谨的工作态度以及极高水准的专业素养,在实际的工作中时刻保持着较强的责任心,提高安全风险管理的意识,不断地提升自身的专业技能,在面临风险隐患时保持高度的冷静与谨慎,高效应对故障问题。

参考文献

- [1]金太.电网变电运维风险与运维技术水平改善措施探讨[J].科技经济导刊,2021,29(24):127-128.
- [2]陈桥,张洁晶,汤强.探讨如何实现变电运维的一体化[J].现代物业(中旬刊),2018(2):41-41.