

# 关于电力设备的检修维修管理制度问题的探讨

赵一卜

吉林吉盟睛纶有限公司维修三组

**摘要:** 本文主要针对电力设备在日常的检修维修工作中在管理上目前仍然存在的问题,并结合当前的管理措施展开了一系列的分析探讨,并提出一些优化建议。

**关键词:** 电力设备; 定期维修; 状态维修; 存在的问题

## 引言

传统的模式已经满足不了当今复杂的设备结构,而且关于电力二次设备的广泛应用,如果仅仅依赖定期检验工作对如今的电力设备进行检查管理,不仅需要耗费大量的人力物力,在展开检查工作的时候也必须切断所有的电源设备,严重地影响了企业的正常生产工作。

### 一、电力设备的过度维修问题

部分电力设备在实际的检修工作中,因为定期维修工作需要电力设备实时断电措施来进行该工作,但由于各种电力设备之间具有一定的差异性,部分电力设备通过多次的断电会给设备带来更多的安全隐患,这种合理的检修工作为电力设备的正常运行带来了巨大的影响,不正当的操作方式增加了故障问题的发生几率。

#### (一) 增加企业的运行成本

不具备针对性、逻辑性的检修工作,在开始实际的检修工作的过程中,过度的维修或者盲目的维修均会为企业带来了无形的成本支出,与过去相比,电力设备的应用得到了更加广泛的应用,增加了企业在关于维修管理方面的运营成本,而其中多用于维修工作的支出占比较大,相关的管理部门若不加以重视,不断分析成本的去向,若没有通过科学的分析与控制,对企业的经济效益产生巨大影响,甚至在不同程度上影响着企业的市场竞争能力<sup>[1]</sup>。

#### (二) 状态维修制度存在的问题

状态维修制度的意思是指:在对电力设备进行维修之前,首先会对该设备在运行的状态下通过分析对比同时根据该设备的早期性能状态所反映出来的故障内容展开针对性的定位排查,并评估该故障所产生的最大危害程度,以这些标准做为维修时间的确认,这种状态维修制度目前虽然已经得到了部分企业的初步认可。但是运用到实际的维修工作制度中,由于技术状态与技术理论相对复杂,大部分的企业未投入更多的精力进行解读与技术引进,因此该维修制度目前在全国的电力设备行业中仍未得到合理性的应用,普及率较低。

### 二、完善电力设备检修制度的措施

#### (一) 加强状态维修的技术指标

状态维修制度的重要核心在于状态监测技术,过去的检修技术由于在技术上的限制,无法完成对电力设备的状态参数进行有效的监测,而当前的状态维修技术可以满足这一技术要求,目前的状态维修制度中的技术理论主要侧重于间隔期的选取作为制度的重要核心因素,正好能够满足过去的维修制度所凸显的缺陷,另一方面,除了要高度重视状态监测特征量的选取要求,而对间隔期的技术指标也要树立正确的重视意识,通过这两者的有效融合,能够提升状态维修制度的技术作用<sup>[2]</sup>。

#### (二) 提高设备状态检修水平的措施

提升设备状态检修水平主要通过以下三个部分进行,包括:

(1) 不断加强变电设备在运行状态方面的管理措施,针对不同的运行设备提供针对性的状态检修管理措施。首先,状态检修工作是一项综合性的检修工作,涉及领域较广,包括科学技术、电

子设备的故障因素识别与研究等,需要电力系统的各个不同管理部门之间的信息共享、分工合作才能够切实有效地发挥该检修工作的作用。(2) 通过采用不同的技术构造为设备状态检修系统进行提供支持。包括与电力产品制造商中的技术部门保持密切的联系,在必要时,双方共投入到状态检修工作方面所涉及到的技术问题与技术方面的研究工作中,这种必要工作指的是设备的状态参数、技术研究过程的专业诊断、专家系统的技术分析、标准状态方面的研究等工作。不断加大投入规范建立或配备各种实时监测系统和针对性的测量系统,通过针对电力设备的状态诊断作为检修工作的基础,在状态诊断的过程中针对设备的实时情况进行记录,同时建立不同类型设备之间的状态参数档案,并作出同步的常规监测工作,这种措施的意义主要是通过日常的检修工作中积累设备的状态诊断的判断经验以及数据的存档,在后续与研究单位共同进入到试验环节时提供设备的判断依据,同时需要注意的是,在日常的检修工作中对设备状态的常规管理要建立不同的管理环节,在细节方面加强相对应的管理措施<sup>[3]</sup>。

#### (三) 电力设备状态维修替代定期维修的作用与必要性

状态维修的主要作用特征在于:通过电力设备在运行的状态下进行监测,同时能够快速对该设备中的具体参数值进行分析与统计,然后自动生成解决措施制度供从业人员参考、运用。要实现这种状态维修的判断功能需要依靠设备状态的监测技术,这也是该维修制度的重要核心组成,检测技术是评估电力设备能够在运行的状态下采用状态维修制度是否合理的一个重要前提条件,也是保证状态维修能够实现实时准确监测的一个重要前提,它的技术原理主要是以技术的监测性能以及评估性能作为根据,然后自动化智能安排电力设备的维修时间和维修措施,改善了过去的维修制度在费时费力方面的缺陷,但从技术领域的角度出发,状态维修技术能够在一定程度上改善了过去的制度缺陷,但这种技术目前的发展阶段,无法在同一个时间段内对所有的电力设备进行监测,电力设备中的不同部件对设备的整体影响不尽相同,不同生产商的电力设备的具体结构以及造价也存在一些差异,在技术还不够成熟化的情况下,可以初步应用该技术在摸索的过程与维修制度形成协同合作的关系,二者互相融合是当前的技术发展阶段关于电力设施最完善的维修制度之一<sup>[4]</sup>。

### 结束语

根据电力设备目前的检修模式,在一般情况下都是采用人工开展定期的检验工作这种传统模式,这种传统模式只能在一定程度上预防故障问题的发生,减少部分隐患的作用。电力设备是否稳定运行关系到整个企业的正常生产工作。而当前的两种维修模式,即定期维修制度与状态维修制度两者都存在一些缺陷,应当综合分析两者之间的利弊并合理制定更加完善的检修制度来促进电力设备的检修维修工作的更大作用。

### 参考文献

- [1] 朱志斌,赵伟.浅谈电力设备检修及运行维护中需要注意的技术要点[J].山东工业技术,2018(24):186.
- [2] 谭勇.浅谈电力设备检修维护工作的提升策略[J].民营科技,2018(11):13.
- [3] 洪健.电力设备检修维护工作的对策分析[J].科技经济导刊,2018,26(29):63.
- [4] 谭勇.电力设备日常检修及维护要点分析[J].决策探索(中),2018(08):50.