

电力设备运维管理及安全运行策略

李 哲 马 騏

南阳飞龙电力集团有限公司新野分公司 河南 南阳 473500

摘 要：电力设备是电力生产领域的根本基础，有着非常重要的存在意义。在现时离不开电力的时代，电力设备的增强优化、运维质量的根本提升，制定一系列安全运行计划，可以帮助电力设备安全运行，降低运行时的高风险性。本研究针对电力设备展开研究并提出相对应的安全运行策略，以求能够为电力领域做出贡献，帮助电力设备平稳运行。

关键词：电力设备；运维管理；安全运行

引言

随着社会的经济发展，电力电网也步入了更加快速的发展阶段，由于长时间持续的大面积供电，对于电力电网以及相关电力设备的维护与检修工作也就显得尤为重要。因此电力设备的维护以及状态检修等相关工作渐渐发展成电力技术应用方面的一项重点内容。

1 电力设备在运维管理和安全运行方面的内容

1.1 数据收集和寿命评估

要做好电力设备的运行维修以及设备管理工作，就需要全面、完整地搜集电力设备的原始数据。工作人员可以以这些参数为依据，评估设备寿命，从而全面了解电力设备的型号参数、设备结构参数以及运行年限，为电力设备的安全平稳运行以及监察维修工作提供精确可靠的数据资料支持。

1.2 诊断和评估电力设备故障问题

在实际工作中，电力设备运维管理需要严格诊断和评估电力设备故障问题，工作人员通过应用各种传感器，通过采用科学合理的测量方法，对电力设备运行状态参数进行获取和分析，例如获取物理量参数以及化学量参数等，然后对获取对参数进行分析处理，以此来对当前电力设备运行状态及安全性进行评估和判断，然后以此为依托来评估当前设备的安全性，分析电力设备的障碍问题，并提出相应的检修或者解决办法^[1]。

1.3 制定电力设备的具体检修措施

以电力设备的运行状态为基础，有针对性的制作电力设备的检查维修举措，相对应的电力设备工作状态评测估量的模式也要不断更新。以前所做的工作为参考，结合检查维修的具体措施，及时记录并做出详细分析，为下次的维修评估提供科学性的参考数据。同时，在日常工作中，电力设备的检修频率以及过程中出现问

题的记录情况，可以体现出电力设备的质量。如果电力设备运行正常，检修频率低，就说明它具有可观的质量性，而期间每一次维修也起到非常重要的作用。如果恰好相反，就需要考虑更换电力设备，或者更改维修措施以之前搜集的数据，重新做出报告研究。

2 电力设备运维管理方面存在的问题

2.1 工作人员的专业水准不符合标准

在电力设备的检查维修工作中，其工作成效及工作成果往往与工作人员的职业素养、专业水平有关。现阶段，各个电力设备管理部门中的工作人员，基本都具备电力设备定期检查维修以及事后检查维修的能力，但缺少对电力设备状态检查维修过程中涉及的相关专业维修管理技能与实践经验的理解和掌握。一旦在电力设备运行过程中出现紧急事故，相关电力设备运行维护人员就无法准确认识事故发生的原因，更无法独立应用适当的解决措施处理突发事故。

2.2 电力设备运维管理及安全运行风险系数较大

在实际运行过程中，电力设备运维管理会受到多种因素的影响，一些外部环境对于日常运行维护会带来非常大的影响，如天气恶劣情况下会导致设备运转质量较差，一些自然灾害也会增大运维的难度，致使危险系数会大大增加，同时，在电力设备运维和安全运行过程中，随着电力系统技术设备的日益精密和复杂，使得运维工作涉及到的技术知识越来越多，而当前很多电力设备维修人员无法满足客观需求，对于设备缺乏细化认识，对于设备的损坏程度等记录不够及时准确，无法提供全方位的维修措施，降低了安全运行的质量^[2]。

2.3 安全管理制度不完善

从目前所出现的状况来看，许多电力公司的电力设备运维管理的机制还不是十分完善。电力设备运维管理

以及正常运行的工作要求普遍出现重复现象,各部门之间的工作没有明确的分步到位,做内容的划分没有做到非常清晰有条理。同时,公司的规章制度系统性不强,没有足够的严格明确。监督管理工作也没有实施到位,导致一些员工出现老油条现象,有了工作一天混一天工资的心思,工作强度不高,也没有足够的认真,到了月底做工作报告时,普遍存在敷衍了事,应付工作。员工的积极性不够,工作质量自然上不去,而电力系统则需要严谨勤勉,每一个环节都不能出现疏漏,就如螺丝钉一般,少了一个整个系统都无法正常运行。所以,公司需要定期为员工开电力讲座,培养员工的严谨性与耐心,对于好偷懒工作不认真的员工要及时请退,有时候新员工往往比老员工更加充满斗志。

2.4 检修计划不合理

某些电力企业在设备检修计划方面投入的精力不足,没有进行合理、有效的工作安排,电力设备运维管理和安全运行工作之间出现重叠,各相关部门之间的责任划分不甚明了,没有明确的制度与标准,这也就导致了相关工作人员不能妥善做好监督管理工作,从而导致电力设施在实际的运行过程中不可避免地发生一些问题。

3 电力设备运维管理及安全运行的策略

3.1 提升工作人员的专业水平

为了有效提升工作人员的职业素养与专业水平,应该加强安全文化建设活动,不断扩展文化建设活动的路径,强化企业安全思想理念,从而在潜移默化中影响工作人员的心理与思想观念。安全文化活动的开展要落到实处,不能流于表面,以系统、全面地提升工作人员的安全思想,向员工传递安全生产的理论 with 技能,并应用人道主义管理方式考量员工的实际工作情况,科学合理地设计安全文化建设活动,有针对性地进行培训。如对电力设备维护人员,应加强其对安全生产原理的理解,以及对电力设备故障的检查维修能力,促使其有效解决各个电力系统与电力设备安全生产的干扰因素,保障电力设备的安全运行。电力企业要想适应现阶段社会的发展以及新时期的变革,就要重视电力设备的运维管理工作以及工作人员的职业水准,重视安全文化创建的重要性,加强人员培训,加大投资的力度,确保安全文化建设活动可以获得足够的经费支持,定期开展安全文化活建设,保障电力设备稳定运行^[1]。

3.2 强化电力设备状态检修

为了提升电力设备安全运行质量,在日常工作中,需要进一步强化电力设备的状态检修,配备专业的人

员,不断提升其实际操作能力和责任心,对于每一个专业技术和流程都了然于胸,为此,电力企业需要不断提升检修人员的专业技能,做好定期培训指导工作,提高准入门槛,招聘高技能以及高素质的专业人才,让人才成为电力系统稳定运行的重要保证。与此同时,要进一步强化对新设备的质量保证,做好周期检查,把控其整体状态,通过人才的有效保障,以及完善的电力设备定期检修,实现电力设备的安全运行维护管理。

3.3 转变安全体系管理理念

电力安全是一直以来倍受人们的关注,一直以来发生的电力问题数不胜数。生活中一直存在对电力安全理念的薄弱现象,如果人们都有很高的电力安全意识,就不会出现各种触电事故了。电力安全是非常重要的,特别是对于电力工作人员,他们经常工作在危险的边缘,所以在工作的时候一定要要做好安全防护措施,要保护好自己的人身安全。对于电力工作者加强他们的安全防护意识,多次开展安全讲座,让工作人员了解设备存在的危险,这样有利于提高工作人员的安全意识,企业的管理者应该给工作的员工配发安全防护工具,保护工作人员的人身安全,这样就可以起到预防的作用。

3.4 强化在电力设备方面的监督管理

首先,国家应该对相关电力企业进行监督,并制定颁布科学的安全管理规范。针对电力企业当中存在的一些检验不达标、存在质量问题或者是已经到期的相关生产设备进行强制报废,从而保证电力设备的稳定性与安全性,坚决杜绝使用不符合规定标准的劣质电力设备,确保电力设备的稳定、正常运行。其次,电力企业需要自觉遵守相关的国家安全标准,对设备设施的使用规范以及使用方法进行明确,构建一个完善的安全管理制度。同时还要定期对电力设备进行保养与维护等。另外,在电力设备的运行过程中,还需对其使用材料、设备状态、故障情况与故障发生频次等进行安全记录,从而做到对所有设备的实际情况了然于胸,在最大限度上避免意外情况的发生,而针对可能会发生的设备问题也要有相应的维修计划,确保可以在故障发生的第一时间排除隐患,恢复设备运行,进而为电力设备的安全、稳定运行提供最大的保障^[4]。

3.5 加强对电子信息工程技术的应用

当前,电力设备管理应加强对电子信息工程技术的应用。电子信息工程技术主要是通过计算机相关程序及软件操作完成相关工作的,这样可以适当减少人为操作不当引发的安全事故,提升配电房电力设备运行的可靠

性及工作效率。故在配电房电力二次设备的管理上,应该采取必要的措施保证程序软件运行的可靠性,当发现系统中的软件进程或界面出现异常运行情况时,应该采取一定的措施,如重启系统软件等,保证系统的安全运行。对于配电房中电力设备涉及的其他软件或硬件,同样需要根据设备运行环境采用必要的维护措施。同时,在管理方面,应该积极引进先进的电子信息工程技术,将电子信息工程技术应用在建设工程中,使配电房中的电力设备运维水平和技术开发水平能够得到同步提高,这也有利于减少配电房中电力设备的运维工作量,并保证电力设备的安全运行。

结束语:

电力设备运维管理及安全运行策略是保障电力企业

正常运行的重要基础,在当前电力生产任务不断加重的情况下,需要进一步强化日常运维的管理质量,全方位地保障运行质量,只有这样,才能够真正实现电力设备运行的高效与安全。

参考文献:

- [1]杨晓卫,郝镡.电力设备运维管理及安全运行探析[J].通讯世界,2018:219-220.
- [2]冉启伟.电力设备运维管理及安全运行研究[J].丝路视野,2018:116-116.
- [3]李宝玉,肖中男(通讯作者).电力设备运维管理及安全运行探析[J].华东科技(综合),2019:0250-0250.
- [4]范贺明.变电设备检修试验中的问题与应对策略[J].农村电气化,2018(6):61.