

电力设备运维管理及安全运行策略

林奥利 王海山 刘凤娇 畅子冉

华能(天津)煤气化发电有限公司 天津 800300

摘要: 电力设备作为电力系统的重要组成部分,是影响着电力系统的运行安全性和水准的重要因素,这不但影响着国内的供电品质,也影响着电力工程未来工作发展。但在电力设备的具体运行中,因为各种因素难以避免会造成电力设备出现问题,务必提升对电力设备运行管理的高度重视,确保电力系统运行的可靠性。

关键词: 电力设备; 运维管理; 安全运行

Power Equipment Operation and maintenance management and Safe Operation Strategy

Aoli Lin, Haishan Wang, Fengjiao Liu, Ziran Chang

Huaneng (Tianjin) Coal Gasification Power Generation Co., Ltd. Tianjin 800300

Abstract: As an important part of the power system, power equipment is an important factor affecting the safety and level of power system operation, which not only affects the quality of domestic power supply but also affects the future development of power engineering work. However, in the operation of power equipment, it is difficult to avoid the problems caused by various factors, so we must pay more attention to the operation and management of power equipment to ensure the reliability of the power system.

Keywords: Power Equipment; operation and maintenance management; safe operation

引言:

人们在平时经常用电的状况还有社会稳定且持续的发展状况,很大一方面取决于电力方系统运行的安全系数与稳定性。所以,为确保电力系统的有效运行,必须对运维管理实施严格监控,确保其安全性能,并找出电力设备经常出现的一些问题,对设备进行定期维修,以保证电力系统高效运行,尽可能杜绝运行故障的发生,做到既拥有优越的运行,也达到国民对电力的高需求。因此,作者对电力设备在运维管理和安全运行侧重研究,并针对其运行找出漏洞和不足,提出几条预防危险的策略。

1 电力设备运维管理方面存在的问题

1.1 设备质量安全隐患

电力系统中,最主要的部份是电力设备,电力设备的质量直接关系电力系统的质量。在现阶段极大的配电自然环境下,电力设备承担的工作压力更高,一些公司为了更好地控制成本在挑选电力设备时使用了便宜的质量检验设备,电力系统无法满足具体必须,出现了一系

列难题。次之,一些公司通常忽略电力设备质量的维修,一旦设备出现异常,没法及时处理,导致系统的问题不断出现。

1.2 检修计划不合理

没有供电系统我们的生活质量将会大打折扣。电力已经成为我们生活的不可或缺的生活资源。电力设备运行问题与正常的生产生活息息相关。现阶段,我国电力网络已扩展到各个地区,电力设备也屡见不鲜。电力设备定期维护检查的目的是防止电力设备出现问题,给每个人的生活带来麻烦。然而,现阶段电力设备的维护计划存在一些不足。电力设备的定期检查是针对几十年前的旧设备。当时,设备落后了,所以我们必须按时检查。如果我们不这样做,我们将无法确保正常工作运转。然而,在快速发展的时代,过时的电力工程维护计划已不再符合当前的发展模式。现阶段,电力设备非常完好。部分电力设备已采用智能系统,部分电力设备在使用寿命期内无需维护,因此无需进行大规模定期检查。在新

时代,新的维护计划必须应用于新设备。

1.3 安全管理制度不完善

对安全风险管理而言,它不仅仅是对设备和相关人员的安全性保障,都是企业工作标准和工作规范的保障。现阶段,很多公司的安全制度依然不完善,不可以融入销售市场日常提高的要。但在我国电力行业发展趋势十分快速,但核心理念上具有一定的局限,对发展趋势产生了不利影响。传统式电力行业长期存在先出现问题再开展定期检查处理的状况,这在一定程度上提高了设备出现问题的几率。因而电力行业的管理层必须提升对电力系统的查验管理方法立即清除和解决系统故障一是电力系统运作平稳,二是避免系统故障产生,保障资产和生命安全。

2 概述

通过长时间的探讨和实践探索,在我国大多数地域已实现了电力系统输电网络线路的自动控制系统,一部分发达地区已经将输电网络线路智能监控系统资金投入具体运作。该体系的实际应用有效增强了输电及输电网络线路的最大供电能力,为广大人民群众和企业生产提供了安全性、平稳、靠谱的电力资源。但是,事实上,虽然各种各样技术迅速发展,但危害输配电线路稳定运转的首要标准依然是与之息息相关的风、雨、雷、雪、冰等气象条件,对输配电网络线路的危害的原因还有人因素。因而,电力系统输配电网络线路的日常维护保养应紧紧围绕对恶劣天气状况的应对方法上,制定应对各种各样恶劣气象状况导致的危害的应急计划。务必最大限度地提升与日常保护和故障排除有关工作的品质和效率。

3 电力设备运维管理及安全运行策略

3.1 增强安全管理意识

完善数据采集,全面分析和牢牢把握项目运行中的安全风险,确保采集信息的稳定性和完整性。其次,对设计方案的合理性进行风险预测和逻辑分析。在实际应用过程中,风险评估方法的优劣将影响危害评估的进度。因此,员工应该能够充分利用自己的工作经验,结合实际情况选择合理的分析技术,从而获得全面的风险评估实际效果。三是确保风险检测的高效性,及时应对检测过程中的安全风险,快速优化、调整 and 解决风险,这是提高输电效率的有力措施。从技术角度来看,安全管理意识模式是构建智能交通系统,将设备控制和安全管理阶段和意识整合到智能交通系统的不同范畴内。

3.2 完善相应管理制度

第一,根据设备物流运输管理的实际情况和要求,制定电力设备检查、维护和保养的现场标准化工作步骤,为相关人员在设备检查、维护和保养的具体过程中相关工作的规范化、有序化提供依据,确保运输管理的成功推广。二是推进标准化管理,针对不同岗位制定具体的岗位职责、岗位职责和标准化规定,确保岗位职责划分的严谨性和科学性,确保责任可以追溯到每一个人,确保相关运维管理的有效实施。三是制定安全制度,在具体电力设备的运行中严格执行安全生产责任制,在实际运行中制定安全措施进行相关运维管理,并制定运维管理的维护和维修安全注意事项。相关人员可根据技术规范对设备进行维护保养管理,并根据相关安全要求执行设备管理办法或实际操作。四是建立设备风险评估体系,根据实际情况,对电力设备具体运行中可能存在的安全风险或常见故障问题进行风险评估,按时对电力设备进行风险评估,并立即采取有效措施处理存在的风险问题,完善电力设备管理办法^[3]。

3.3 引进智能化管理手段

要考虑电力设备的管理效率,积极运用智能技术和信息方法,完成机械设备数据采集的精度和准确性。例如,在供电系统中装配合适的传感器,按照智能化方法采集和传输电力设备数据,控制台接收到电力设备运行数据后,可以立即使用大数据技术进行分析,以便更准确地查找安全隐患。此外,它还可以积极利用人工智能应用程序自动诊断异常数据状况,根据诊断后的结论制定智能解决方案,将数据采集、数据解析、故障分析和常见故障处理集成在一起,创建一个集成的管理模型来管理质量和效率。电力设备运行过程中形成的数据类型太多,总数据太多。可以使用基于信息的智能管理系统来存储这些数据。通过对电力设备运行数据的及时统一分析,可以获得电力设备的阶段性运行状态,为以后调整检修计划提供充分的信息化手段。故障报警可以提前接收,影响对策的效率,可以更好地保证电力设备的安全运行。

3.4 强化在电力设备方面的监督管理

电力设备监管的关键体现在国家和电力企业。国家有关单位应当公布电力设备管理制度,抽查公司电力设备和管理办法,加强对各公司电力设备管理办法的监督,严格控制电力设备产品质量问题,对出现重要产品质量问题的电力企业要认真调查处理,杜绝劣质设备的发生。企业管理人员志存高远,严格遵守国家有关要求,坚决不制造劣质设备,坚决不使用劣质动力设备。立即完善

供电系统,定期维护用电设备,及时解决问题,不得延误。记录所用原材料和维修设备的具体情况,并建立每个设备的详细信息,这有利于电力设备的管理方法。

3.5 制定设备检修计划

为了更好地保证电力工程设备的有序运输管理,保证检修工作的质量,同时保证检修的高效率,应根据不同电力工程设备的具体运行条件和特点,制定相应的检修计划。维护计划主要包括维护设备的名称、具体内容、持续时间、周期时间、所需原材料、专用工具等。此外,应根据设备的具体情况确定设备维护周期时间,同时结合设备运行损坏情况、常见问题等,确定日常维护、周期维护和年度维护的具体内容,应设立不同新维护项目的负责人,以确保设备运行中存在的潜在危险问题能在维护工作中得到有效落实,必须立即采取有效措施,开展专业技术解决方案,确保设备运行的安全。最后,必须做好相应的维护记录,为以下设备的运输管理提供参考信息^[6]。

4 结束语

综上所述,电力系统运行中出现一些问题。假如这

些问题比较严重,会造成电力系统的一般故障,严重危害生命和个人财产的安全性。公司唯有寻找系统问题的缘故和改进方法,才可以确保系统的安全、稳定性和稳定性,为电力系统的其他工作造就生态环境。与此同时,公司应十分重视配电站在电力系统中的重要作用,并分派专家教授,保证变电站设备的成功运行。

参考文献:

- [1]李维,李福贵.影响电力生产设备安全运行的因素分析及其策略研究[J].民营科技,2014(11).
- [2]汪启元.影响电力生产设备安全运行的因素及解决措施[J].通讯世界,2017(11).
- [3]张文泉.电力系统变电运维安全管理与设备维护[J].电力设备管理,2021,1.
- [4]黄朝.电力设备运维管理及安全运行策略研究[J].光源与照明,2020,9.
- [5]赵峰.电力设备运维管理及安全运行策略[J].中国高新科技,2020,15.
- [6]周海霞.电力设备运维管理及安全运行策略研究[J].技术与市场,2020,3.