

探析电力施工安全与电力检修问题措施

潘 杰 张得科

甘肃送变电工程有限公司 甘肃 兰州 730070

摘要: 随着电力行业的发展,电力施工和电力检修的工作量大幅增加,对从业人员的安全提出了更高的要求。针对电力施工和电力检修中存在的安全问题,我们需要加强安全管理,落实安全培训和教育措施,对可能存在的安全风险提前进行预判和控制,并定期检查和维护电力设备。只有这样,才能更好地确保电力行业的运作稳定与可持续发展,为电力工作者和消费者带来更大的保障。在本文中,我们将探讨电力施工和电力检修问题的措施,旨在为相关工作提供更全面、更可靠的支持与帮助。

关键词: 电力施工安全; 电力检修; 问题措施

引言

电力施工和电力检修是电力行业中非常重要的环节,但同时也存在着较高的安全风险。针对这些风险,我们需要制定科学的安全管理措施,加强安全教育和培训,合理利用先进技术和设备,以及强化监控和反馈等方面,综合提高电力施工和电力检修的效率和安全性。

1 电力施工安全的重要性

电力施工在现代的社会中扮演着重要的角色,几乎所有的工业和民用设施都需要依赖电力供应。然而,电力施工也是一项高风险、高危险性的任务,因此,施工期间必须全力确保安全,以便最大限度地减少潜在的风险,为工人和管理者提供一个安全的工作环境。(1) 电力施工有很多潜在的危險。人们在安装和调试电力设备过程中一般涉及高压、大电流、高温、强磁等危险因素。这些因素可能直接威胁工作人员的生命安全。电力设备还涉及到火灾、爆炸和其他意外风险,一旦发生事故,就会对生产和生活造成不可逆的影响。(2) 电力施工中需要具备技能和专业知识。电力工程有很多专业技术和知识,这些都需要工作人员进行培训和学习。对于没有经过专业培训的人员参与施工,存在很大的安全隐患。在电力施工过程中,人员必须清楚每道工序、每个危险点及预控措施、每个作业计划的风险等级,通过分析、研判,落实“四个管住”来实现安全、稳定。(3) 电力施工安全意识必须得到提高。在进行电力施工的过程中,工人们必须具有强烈的安全意识,才能有效地减少事故的发生。在施工现场,必须明确工人的责任,制定合理的安全标准和程序,并定期进行培训和交流,同时对安全违规行为进行处罚和教育。所有工人都需要完全遵守所有安全规章制度。如果资金充足,可以雇用一些专业的监督人员帮助保证整个施工过程的安全^[1]。

2 电力施工安全与电力检修存在的问题

电力是现代社会的不可或缺的基础设施。电力施工和电力检修是保证电力供应的关键工作,但是两者都存在许多潜在的安全问题。

2.1 电力施工安全问题

(1) 很多电力施工工地缺乏安全设施和法律规章制度。很多施工现场存在着缺乏关注、忽视和不遵守安全规定的现象。很多危险的设备和操作程序没有受到管制,很多操作者缺乏必要的技能和知识。为了保证电力施工的安全,必须加强法律和规章制度的颁布和落实,同时要提高工人的安全意识和技能。(2) 电力施工过程中的人为因素很多。很多电力事故都是由人为因素引起的,如工人疏忽、不了解工作要求、误操作等等。施工现场工作人员必须有强烈的安全责任感和安全意识,同时工作人员需要具有较高的安全技能和工作水平,这将有助于提高电力施工的安全性。(3) 施工现场往往存在着很多外部因素影响。电力施工通常是在室外或者建筑物的顶部进行,在不同的天气条件下施工难度也有所不同。例如,冬天的天气会对电力设备和工人的身体健康带来巨大的挑战,因此冬季施工必须考虑到额外的风险和安全事项。

2.2 电力检修问题

(1) 电力设备的设备老化问题。随着时间的推移,构成电力设备的原件会逐渐老化,这意味着检修人员需要对设备进行更频繁的检查和维护。如果设备老化过度,那么就会出现设备故障和电力事故等问题,这将影响电力供应的正常运行。(2) 电力设备的安全保护措施问题。在电力检修的过程中,必须确保电力设备的安全措施得到妥善维护和使用。例如,必须确保检修设备和工具的质量,对于磨损和损坏的设备必须及时更换,而

且必须具备完善的安全设施,如故障保护装置等。如果没有这些安全措施,电力地区可能会面临着巨大的安全威胁。(3)检修人员素质不高的问题。检修人员必须具备较高的电工知识和技能,否则可能会给电力设备带来安全隐患。例如,检修人员必须了解电力设备的正常运行模式,特别是不同类型的驱动电机和变压器的工作程序,以便他们能够准确地发现设备故障并进行修理。

3 做好电力施工安全与电力检修工作的措施

电力施工和电力检修工作是电力设施维护的重要环节,也是电力安全的重要保障。如何做好电力施工安全和电力检修工作,确保电力设备的正常运行和安全生产,是关键问题。

3.1 电力施工安全工作措施

(1) 设立安全责任制。应该确立一套完整的施工安全管理制度,建立安全监控机制。同时,设立安全负责人,并安排专门的安全监控人员,指导和协调安全要求,加强对施工现场施工过程中的人员、机器设备和环境的监测,及时纠正安全事故和安全隐患,加强对现场施工过程的管理。(2) 加强培训。施工人员必须经过专业培训,了解电力施工中各种设备、工具的使用方法、施工流程、遇到异常情况时的应对措施等知识和技能。这有助于提高员工对安全的认识,增强他们的安全意识和责任心。同时还可以定期进行安全培训,以提高安全意识和技能。(3) 做好标准化管理。应该采用统一协议进行施工管理,明确施工管控标准,建立施工实践规范,对施工场地进行完善安全措施的设置,如安装固定绳、立柱、栏杆等设施,制定好物资入场和出场规定,实现物资类别、数量与管理等标准化管理^[2]。

3.2 电力检修工作措施

(1) 完善安全管理体系。必须建立健全的安全管理体系,明确安全责任,制定相关程序和规范,进行安全教育和培训,及时监测潜在的设备故障等安全问题,采取必要的安全防护措施。(2) 严格培训要求。电力检修的工作需要具备较高的电力维修及检修技能,员工要具备专业的电工知识和经验,通过培训提升其技能水平和综合管理能力,增强其对设备质量的控制能力和售后服务能力。(3) 科学规划和合理安排工作计划。对于一些长时间不运行的设备,在启动前应该进行全面的检修和维护,以确保设备能够正常运行。同时,对于设备的维护保养,应该根据使用的情况制定合适的维护周期,并严格按照维护要求进行操作。(4) 完善设备管理。应该建立设备档案,及时记录设备维修保养记录和安全问题,为设备后续的维修保养提供可靠依据。此外,还可

以采用智能设备、无线传感器等物联网技术,对设备状态进行实时监测和预测,及时发现故障并采取措施,避免触发灾难性的安全事件。

4 安全管理与施工、检修工作进度的矛盾关系的应对策略

在电力施工和电力检修过程中,安全管理与工作进度常常存在着矛盾关系。一方面,为了确保施工或检修过程的安全,必须采取各种安全措施,这会增加工作时间和费用。另一方面,完成工作进度的要求就需要高效率完成工作,尽可能地缩短施工或检修时间,同时注意节约成本。应对这种矛盾关系,我们需要采取以下策略。

4.1 重视安全管理

在电力施工和电力检修工作中,安全管理是非常重要的。必须要保障施工和检修过程的安全,确保工作人员的身体健康和工作效率,同时也要保证电力设备的正常运行,防止电力事故的发生。因此,重视安全管理是非常必要的。首先,建立完善的安全管理制度是保障安全的第一步。制定明确的安全策略和规章制度,每个员工都应该严格遵守。在安全管理制度中,必须详细规定各种情况下的安全措施和应急处理方法,提高工作人员对安全的认识和重视程度。其次,进行周期性的安全检查和检测,这是确保施工和检修过程安全不可缺少的步骤。每天步入施工现场前,应该进行现场安全检查,及时发现和排除安全隐患。同时,在施工和检修过程中,还应配备安全监控人员,对每个环节进行严格的安全监测,保证操作的安全性。最后,定期进行安全教育和培训非常必要,无论是新员工还是老员工,都要接受安全知识的培训,并在施工和检修前接受相关安全知识的复习和提醒。通过安全教育和培训,让员工养成安全意识和安全行为习惯,提高员工防范和应对突发事件的能力^[3]。

4.2 制定合理的工作计划

在电力施工和电力检修中,制定合理的工作计划是保证工作进度和质量的主要保障措施。合理的工作计划能够充分考虑到安全、质量、时间、成本等多个因素,避免由于工作计划不合理导致的工作延误、成本超支、质量问题等。首先,明确工作目标和任务。施工和检修的目标和任务是关键,必须在施工计划和工作计划中充分考虑。明确工作目标和任务之后,需要按照目标和任务拟定合理的总体计划,包括工作的时间、进度和质量要求等方面的内容。其次,制定可操作的进度计划。为了制定合理的进度计划,需要具体的施工图纸、工艺流程和施工规程等资料的支持。通过评估工作的难度和复杂程度,结合现场实际情况,得出可操作的进度计划。

同时,还应该制定进度计划时考虑到安全需求和应急预案,对安全问题进行全面的评估和分析,以确保安全。第三,优化人员和设备的配备。人员和设备是完成工作的关键,优化人员和设备配备可以提高工作效率。在具体的工作计划中,应该根据工作的难度、工期的要求和工作量的大小来合理配置多少人员和设备,并合理利用人员和设备的各种专业技能和能力,提高工作效率。最后,随时调整和完善工作计划。随着施工和检修工作的进行,可能会遇到一些突发情况,如新的工作安排、设备故障、物资缺乏等。在这种情况下,应该及时进行调整和完善工作计划,确保工作进度和质量不受影响。

4.3 优化施工或检修过程

在电力施工和电力检修过程中,优化施工或检修过程可以大幅提高工作效率,同时减少工作中的安全风险。以下是一些优化施工或检修过程的方法和策略。首先,采用现代化的工作技术。随着工业技术的发展,现代化的工作技术和机器的应用可以执行一些高效、准确、安全以及环保的工作。在电力施工或电力检修之前,进行现场分析,评估不同的工作场景,决定采用现代化工作技术,可以保证更好的效果。其次,模块化、工厂化方式进行施工和检修。采用模块化和工厂化方式进行施工和检修,可以将工作分成人、财、物、技术的四个方面之后,分别进行统一的供应和管理,以提高效率和减少错误率。第三,良好的人员分工和协同工作。人员分工和协同工作是保证施工和检修质量和效率重要的环节。在施工或检修过程中,需要合理分工,让各自在最熟悉的领域发挥所长,最大化效率,同时要注意与其他工作人员之间的协调合作。最后,制定科学合理的安全管理措施。在施工或检修过程中,合理的安全管理措施可以降低安全事故的概率,提高工作的效率。事先设计好安全管理措施,培训员工,提高员工的安全意识,建立安全技能,确保施工和检修安全等级正常^[4]。

4.4 强化监控与反馈

在电力施工和电力检修中,强化监控与反馈可以及时发现问题和不足,并采取措施解决,提高工作效率和质量。以下是一些强化监控与反馈的方法和策略。首先,定期进行数据收集和分析。数据收集是监控的重要

环节,只有了解工作的实际情况,才能认识到问题和不足。在电力施工或电力检修中,需要收集施工或检修过程中的各种数据,分析数据,从而可以及时发现问题,及时采取措施解决。其次,建立监控机制,对施工或检修过程中的关键环节进行严格监控。这些关键环节包括施工或检修前的准备、物资的配备、人员和设备的使用、工作的安全性等方面。建立一个有效的监控机制,可以防止问题出现,减少故障的次数,并确保施工和检修的质量达标。第三,建立及时反馈机制,重视问题和不足的解决。在施工或检修过程中,不可避免地会遇到问题和不足,及时反馈问题和不足,制定解决方案,并对问题和不足已经解决的情况进行跟踪和评估。只有通过及时反馈和解决问题,才能不断提高施工和检修的效率和质量。最后,强调团队协作意识。在电力施工或电力检修中,需要有团队精神和协作意识。各个岗位之间需要协调、合作,有效的团队合作可以提高工作效率,减少时间和成本,同时也能更好的协调做好需求满足,最后保证整体工程质量的稳定性。

结束语

电力施工和电力检修中涉及到很多安全问题,如高空作业、电气危险、机械伤害等。对于这些问题,我们需要制定相应的预案,加强人员培训和安全教育,建立有效的安全管理措施,确保施工和检修过程的安全和顺利。同时,针对施工或检修过程中的问题,需要及时处理,并采取措施避免再次出现。通过以上措施的落实,可以确保电力施工和电力检修的安全性和质量,为电力行业的持续发展提供坚实的保障。

参考文献

- [1]冯元宝.探析电力施工安全与电力检修问题措施[J].市场周刊·理论版2020(44):1.
- [2]王华华.探析电力施工安全与电力检修问题措施[J].工程建设与设计,2020(20):190-191.
- [3]孙涛.电力施工安全及电力检修问题的综合探析[J].河南科技,2019(18):209.
- [4]陈国建.电力施工安全与电力检修工作研究[J].冶金管理,2019(07):142+144.