

变电检修常见问题与处理措施分析

梁思杰

贵州电网有限责任公司贵阳供电局 贵州 贵阳 550081

摘要: 变电检查工作, 是对供电可靠性进行的一次检查维护工作。变电检查, 主要是为了保证供电可以安全工作。但在实际运行中, 变压器的大修方面普遍存在着一定问题, 需要依靠电力企业采取相应的对策措施来加以克服, 进而实现变压器大修效益的提高。因此本文着重从变压器大修的重要性入手, 对变压器大修中存在的问题提出了具体可行的方案。

关键词: 变电检修; 常见问题; 处理措施

引言: 要使供电事业在一个国家的经济社会发展过程中占据核心地位, 供电公司还必须根据变压器检修过程中存在的问题制订出合理的应对方案, 使电力设备自身的利用年限得以有效增加, 更加注重对先进检修技术与管理理念的有效吸纳, 并利用这样的方法使电网行业实现了长期而快速稳健的健康发展, 并利用这样的方法为中国特色社会主义的和谐发展奠定了非常牢固的发展基石。

1 变电检修的重要性

变电检修是电力系统中非常重要的一环, 它涉及到电力设备的运行安全、可靠性和稳定性。随着电力系统的不断发展和升级, 变电检修的重要性也日益凸显。变电检修是保障电力系统安全稳定运行的基础。电力设备在长期运行过程中, 由于各种原因, 如环境、温度、湿度等因素的影响, 会出现不同程度的老化、磨损、损坏等问题。这些问题如果不及时处理, 可能会导致设备性能下降, 甚至发生故障, 影响电力系统的正常运行。通过定期的变电检修, 可以及时发现和排除设备隐患, 确保设备处于良好的运行状态, 从而保障电力系统的安全稳定运行。变电检修有助于提高电力设备的运行效率。设备在长期运行过程中, 由于各种原因, 可能会出现能量损耗、效率降低等问题。通过变电检修, 可以对设备进行优化调整, 提高设备的运行效率, 降低能源消耗, 实现节能减排的目标。设备在长期运行过程中, 由于各种原因, 可能会出现疲劳、磨损等问题。通过变电检修, 可以对设备进行及时的维护和保养, 延长设备的使用寿命, 降低设备的更新换代成本^[1]。变电检修还有助于提高电力系统的抗风险能力。电力系统在运行过程中, 可能会遇到各种自然灾害、人为事故等风险因素。通过变电检修, 可以提高设备的抗风险能力, 降低事故发生的概率和影响范围。同时, 变电检修还有助于提高电力

系统的应急响应能力。在突发事件发生时, 如火灾、地震等, 电力系统需要迅速恢复正常运行。通过变电检修, 可以提高设备的应急响应能力, 缩短恢复时间, 减少损失。最后, 变电检修还有助于提高电力系统的技术水平。通过对设备的检修和维护, 可以发现新技术、新材料的应用潜力, 推动技术创新和技术升级。这对于提高电力系统的技术水平和竞争力具有重要意义。因此, 我们应该高度重视变电检修工作, 加强组织和管理, 确保变电检修工作的顺利进行, 为电力事业的发展做出更大的贡献。

2 变电检修的常见问题

2.1 检修人员的技术水平不足

变电检修工作中, 技术水平不足是一个常见的问题。许多检修人员对于设备的结构和工作原理理解不够深入, 导致在检修过程中无法准确判断设备的运行状态和故障原因, 从而影响检修效果。一些检修人员没有接受过专业的技能培训, 对于一些复杂的设备故障无法进行有效的诊断和处理。由于工作经验的缺乏, 一些检修人员在面对实际问题时, 往往无法迅速找到问题的症结所在, 导致检修效率低下。检修人员对于安全规定和操作流程不够重视, 容易导致安全事故的发生。随着科技的发展, 电力设备的技术也在不断更新, 但一些检修人员的技术水平却未能跟上时代的步伐, 导致他们在检修工作中难以应对新的技术和设备。

2.2 检修工具的维护管理不当

变电检修是电力系统中非常重要的环节, 它关系到电力系统的安全稳定运行。然而, 在实际的检修过程中, 由于检修工具的维护管理不当, 往往会导致一些问题的出现。检修工具的维护管理不当会导致工具的使用寿命缩短。工具在使用过程中没有定期进行清洁和保养, 导致工具的性能下降, 使用寿命大大缩短。这不仅

增加了维修成本,也影响了检修工作的效率。工具的维护管理不当还可能导致工具的损坏。工具在使用过程中没有按照规定的方法进行使用和维护,可能会导致工具的损坏,从而影响检修工作的进行。工具的维护管理不当还可能导致安全隐患的出现。工具在使用过程中没有按照规定的方法进行使用和维护,可能会导致工具的故障,从而引发安全事故。工具的维护管理不当还可能导致检修工作的质量问题。例如,一些工具在使用过程中没有按照规定的方法进行使用和维护,可能会导致检修工作的质量下降,从而影响电力系统的安全稳定运行。

2.3 缺乏科学合理的检修计划

在变电检修过程中,缺乏科学合理的检修计划是一个常见的问题。没有明确的检修项目和内容,导致检修人员无法有针对性地进行检修,可能会遗漏一些重要的设备或部件,影响设备的正常运行。毫无根据设备的运行状态和检修周期来制定检修计划,可能会导致设备在不需要检修的时候被强行停机,增加了设备的损耗和维修成本。还没有根据设备的结构和运行状态来选择合适的检修方法,可能会导致检修效果不佳,甚至可能会对设备造成二次损坏。缺乏专业的检修人员,或者检修人员对设备的结构和运行状态了解不足,可能会导致检修工作的质量不高,影响设备的正常运行。无建立完善的检修监督和管理机制,可能会导致检修工作的执行力度不够,影响检修效果。如果设备在检修过程中出现故障,没有预先制定的应急预案,可能会导致故障处理不及时,影响设备的正常运行。

2.4 安全隐患的排查不彻底

变电检修工作中,安全检查的标准和流程不够明确。在进行变电检修时,应该严格按照安全操作规程进行,但是有些工作人员对安全操作规程的理解不够深入,导致在实际操作中出现偏差。安全检查的流程也不够清晰,导致工作人员在进行检查时可能会出现遗漏。安全培训不足。很多工作人员对于变电检修的安全知识了解不足,这不仅会影响到他们的工作效率,也会增加工作中的安全风险^[2]。因此,定期进行安全培训是非常必要的。安全设备的使用和维护不到位。在进行变电检修时,需要使用到各种安全设备,如绝缘手套、绝缘鞋等。但是,有些工作人员对这些设备的日常维护和使用不够重视,导致设备的性能下降,增加了工作的安全风险。安全监督和考核机制不健全。在一些单位中,虽然有安全生产的相关制度,但是在实际执行过程中,监督和考核的力度不够,导致一些安全隐患无法及时发现和处理。

3 变电检修问题的处理措施

3.1 提高检修人员的技术水平

变电检修问题的处理措施是确保电力系统安全运行的重要环节。为了提高检修人员的技术水平,定期组织检修人员参加技术培训和学习班,提高他们的专业知识和技能水平。同时,鼓励他们主动学习新技术、新方法,不断更新自己的知识体系。建立完善的技术档案管理制度,对检修人员的技术水平进行评估和记录,及时发现问题并加以解决。推行“三定”制度:即定人、定时、定量。在检修过程中,要明确每个人的任务和职责,严格按照时间要求完成工作,并对工作量进行合理分配。在现场作业中,要加强安全管理和监督,严格执行各项规章制度,确保作业安全和质量。组织检修人员之间的技术交流和经验分享,促进团队协作和共同进步。通过定期召开技术研讨会、座谈会等形式,让检修人员相互学习、借鉴,提高整体技术水平。关注行业发展动态,及时引进先进的检修技术和设备,提高检修效率和质量。同时,加强与国内外同行的技术交流与合作,不断提升自身的技术水平。对于技术过硬、表现突出的检修人员给予表彰和奖励,激发他们的工作积极性和创新精神。同时,建立完善的晋升制度,让有能力、有潜力的检修人员有更多的发展空间。相信检修人员的技术水平将得到显著提高,为保障电力系统的安全稳定运行做出更大的贡献。

3.2 加强检修工具的维护管理

在电力系统中,必须高度重视处理变电检修问题的措施。为了保障电力系统的稳定运行,应该加强维护和管理检修工具。要建立健全的检修工具管理制度,明确各类工具的使用、保管、维修等方面的规定,确保工具的使用安全可靠。要加强对检修工具的培训和考核,提高工作人员的技能水平和责任意识,确保工具的正确使用和维护。还要定期对检修工具进行检查和维护,及时发现和排除隐患,确保工具的完好性和可靠性。在检修过程中要注意安全操作,遵守相关规定和标准,确保人员和设备的安全。要及时总结和反馈检修工作中存在的问题和不足,不断改进和完善检修工具的管理和维护工作。对于检修工具的采购和更新也非常重要。应该根据实际需要和技术发展情况,及时采购新型的检修工具,并更新老旧的工具。这不仅可以提高检修效率和质量,还可以降低事故风险和保障工作人员的安全。对于每一次领用的检修工具,都应该记录使用人员、使用时间、使用地点等信息,以便对工具的使用情况进行跟踪和监督。在使用完毕后,要及时归还工具并进行清点核

对, 确保工具完整无缺。在检修工具的管理和维护中, 还需要注意环保和节能问题。比如, 对于一些老旧工具, 可以通过修复和再利用延长其使用寿命; 对于一些易损件, 可以采取更换周期更长的产品来降低损耗和成本。这样不仅可以节约资源和保护环境, 还可以提高经济效益和社会效益。变电检修问题的处理措施是一个系统性的工作, 需要从多个方面入手, 不断完善和改进。只有加强检修工具的管理和维护工作, 才能确保电力系统的安全稳定运行。

3.3 制定科学合理的检修计划

变电检修问题的处理措施主要包括制定科学合理的检修计划。我们需要对设备的运行状态进行全面的检查和评估, 以确定需要进行哪些维修和保养工作。根据设备的使用情况和维护记录, 制定出科学合理的检修计划, 包括检修的时间、地点、人员、工具和材料等。在制定计划时, 我们需要考虑设备的实际运行状况和可能出现的问题, 以确保检修工作的顺利进行。我们还需要对检修过程中可能出现的风险进行评估, 并制定相应的应对措施, 以防止事故的发生。我们还需要在检修过程中进行严格的质量控制, 确保每一项工作都符合规定的标准和要求。通过这些措施, 我们可以有效地解决变电检修中的各种问题, 保证设备的正常运行和使用寿命。在制定检修计划时, 我们还需要考虑设备的历史运行数据和维修记录。这些数据可以帮助我们更好地了解设备的使用情况和维护需求, 从而制定出更加科学合理的检修计划。同时, 我们还需要根据设备的运行状态和环境条件, 选择合适的检修方法和工具。在高温环境下进行检修时, 我们需要选择耐高温的工具和材料, 以确保检修工作的安全和有效性。在检修过程中, 我们还需要进行严格的质量控制^[3]。这包括对检修人员的技能和资质进行评估, 确保他们具备足够的专业知识和技能来完成检修工作。我们还需要对检修过程中使用的设备、工具和材料进行严格的检查和测试, 确保它们符合相关的标准和要求。在检修完成后, 我们还需要对设备进行试运行和性能测试, 以确保其正常运行和满足相关标准。

3.4 加大安全隐患排查力度

在处理变电检修问题时, 我们需要加大安全隐患排

查力度, 采取一系列有效的措施来预防和解决可能出现的安全隐患。加强现场安全监管。在变电检修过程中, 应严格执行安全生产规章制度, 加强对施工现场的安全监管, 确保施工人员严格遵守操作规程, 防止因操作不当导致的安全事故。要加强对施工现场的安全巡查, 及时发现并整改安全隐患, 确保施工现场的安全。强化设备检查和维护。在变电检修前, 应对设备进行全面检查, 发现潜在的安全隐患并及时进行维修。在检修过程中, 要严格按照设备检修程序进行操作, 确保设备检修质量。要加强设备的定期维护和保养, 延长设备使用寿命, 降低设备故障率。提高员工安全意识。加强员工的安全教育培训, 提高员工的安全意识和自我保护能力。要求员工在作业过程中严格遵守安全操作规程, 不得擅自改变作业方法和工艺流程。对于违反安全规定的行为, 要严肃处理, 确保安全生产责任落实到位。加强应急预案管理。制定完善的应急预案, 明确各类突发事件的应对措施和责任人。在发生安全事故时, 能够迅速启动应急预案, 有效降低事故损失, 保障人员和设备安全。与电力监管部门、消防部门等保持密切联系, 及时了解相关政策法规和技术标准, 确保变电检修工作的合规性和安全性。要加强与其他施工单位的交流与合作, 共同提高变电检修工作的整体水平。要从多方面入手, 采取综合性措施, 切实提高变电检修工作的安全性能, 为电力系统的稳定运行提供有力保障。

结语

总的来说, 为了实现电网可以安全并且正常运行, 技能实现电力企业工作系统有效的展开。这样就可以减少工程施工还有是事故造成的供电可靠性, 同时, 保障职工和相关人员在人身安全方面的安全, 提高系统的安全, 提高工作质量和水平。

参考文献

- [1] 变电检修常见问题的处理措施分析[J]. 中国新通信, 2022(4):154-155.
- [2] 赵春洪. 变电检修常见问题的分析与处理措施[J]. 科技创新与应用, 2020(12):134-135.
- [3] 张海燕. 变电检修中常见问题及处理对策[J]. 科技创新与应用, 2021(13):120-121.