

变电检修工作安全实施的有效措施研究

张子杰

国网冀北电力有限公司丰宁县供电分公司 河北 承德 068350

摘要: 随着社会的不断发展,电力系统的安全、高效运行已经成为了现阶段人们生活、企业生产的基本保障。而在信息技术以及科学技术的大力推动下,电力行业也逐渐引进了更多先进的技术和设备,这在一定程度上推动了电力行业的健康发展。但同样也提高了对变电检修工作的要求,变电检修是用电系统正常运行的基础,对电力行业有着重要的作用和意义。基于此本文就针对变电检修工作安全实施的有效措施进行简要分析。

关键词: 变电检修;安全实施;有效措施

Study on the effective measures for the safety implementation of substation maintenance work

Zhang Zijie

State Grid Jibei Electric Power Co., LTD., Fengning County Power Supply Branch, Hebei Chengde 068350

Abstract: With the continuous development of the society, the safe and efficient operation of the electric power system has become the basic guarantee of people's life and enterprise production at the present stage. Under the strong promotion of information technology and science and technology, the power industry has gradually introduced more advanced technology and equipment, which promotes the healthy development of the power industry to a certain extent. But it also improves the requirements of substation maintenance work, which is the basis of the normal operation of the power system, and has an important role and significance for the power industry. Based on this paper briefly analyzes the effective measures for the safety implementation of substation maintenance work.

Key words: substation maintenance; safety implementation; effective measures

近几年来无论是人们生活水平的提高,还是工业产业以及其他行业的快速发展,都增加了供电需求量,这也就使得电力行业和电力系统建设规模进一步扩大,电力工程质量和建设标准的要求也有了进一步提升。为了满足人们对用电的不同需求,电力系统也在不断的进行革新升级,越来越多的智能化、一体化设备被应用于电力工作中^[1]。变电检修作为其中一个重要的组成部分,是保障用电安全,确保电力系统稳定运行的基础。但是就目前我国电力检修发展情况来看,在检修技术以及专业能力上都存在一定的不足之处,有关单位必须要不断加强技术的进一步提升,积极采取有效的应对措施,确保电力行业和电力系统的安全稳定发展。

1 变电检修安全管理的重要意义

变电检修工作的质量,关系着供电系统的正常运行,也关系着人们的生活和工作的正常开展,是推动社会发展的基础。因此必须要积极做好变电检修工作,在实际工作中,应该运用先进的技术手段,实现单一变电设备的全面检查。在检查过程中如果发现任何的故障问题或者是安全隐患问题,就必须针对故障发生原因进行全面分析,确保能够第一时间采取有效的解决措施消除隐患。因此全面加强变电检修的安

全管理,是保障变电检修工作安全落实的基础,也是提高检修工作效率,保障检修质量的重要条件^[2]。科学有效的安全管理措施能够确保在进行变电检修的时候,工作人员按照有关检修准则和相应的工作流程开展工作,有效的保护检修人员的生命安全,降低检修过程中发生安全事故的概率。并且通过系统性、全面性的安全检测还可以确保各种设备处于健康的运行状态下,为电力系统的安全、高效运行保驾护航。

2 我国变电检修工作中存在的问题

2.1 技术人员的专业素养有待进一步提升

变电检修是一项具有一定危险性的工作,而且这项工作对技术人员的专业能力和综合素养都有着很高的要求,不仅需要技术人员能够在安全基础上,顺利开展工作,更需要能够结合自己的工作经验以及过硬的专业知识和技能,来确保变电检修工作的高质量进行,全面保障电力系统的正常、稳定运行。但是就目前情况来看,我国的变电检修工作中,普遍存在着技术人员专业素养不足的问题,尤其是随着科学技术的不断发展,各种检修设备层出不穷,但是很多技术人员对一些先进的设备和检修技术并不是十分的了解,也没有及时的去进行学习,这也就导致了在实际工作中,由于无法明

确检修目的,导致对检修设备和技术的使⽤不科学、不合理的问⽤时常发⽣^[3]。这不仅会浪费大量的时间精力,还会浪费大量的资金费用,降低了工作效率的同时也不能保障检修质量。其次就是在信息化时代的背景下,供电行业也逐渐引入了各种信息化设备和自动化技术,但是变电检修人员并没有经过专业的信息化技术培训,这也就导致了⽤变电检修工作的认知不足,对一些先进的设备不甚了解,这些都严重阻碍了变电检修工作的进一步发展。

2.2 电力企业的安全意识不足

现阶段我国的电力系统已经有了很大的发展,而且在科技引领社会发展的时代浪潮中,变电检修工作已经有了全新的突破发展,这也促进了电力系统更加稳健发展。但是在具体实际工作中,依旧存在着变电机修安全事故发⽣的情况,或者是检修不到位,技术水平落后等问题,这些主要原因还是源于电力企业对变电检修安全管理意识不足所导致的^[4]。尤其是对检修工作没有进行强有力的安全管理,也没有完善的管理条例作为约束。这也就造成了技术人员在进行检修的时候,经常会由于自身的失误或者是疏忽,导致对一些细微的故障不能进行有效排查,这也给电力系统留下了很多的安全隐患,也同样会使技术人员自身处于一个十分危险的境地。电力企业安全意识不足安全管理工作没有做到位,没有积极贯彻落实安全作业、安全用电这一理念,这些都导致了安全管理工作无法渗透到变电检修的每一个细节当中,一些管理工作只是流于表面形式,严重影响了电力企业的健康、可持续发展。

2.3 检修设备较为落后

在变电检修工作中,除了对技术人员的专业能力有着很高的要求之外,同样也需要有完善和先进的检修设备作为开展工作支撑。但是就我国目前发展情况来看,各地区之间存在着经济发展差异巨大的情况,尤其是在一些比较落后的乡镇地区,这些地区的供电企业也同样存在着资金不足,设备不完善的情况。而且资金的严重匮乏也就导致了一些变电设备没有及时进行更新换代,导致一些十分老旧的设备依旧在使⽤,但是由于这些设备已经临近使用寿命,这也就加大了设备的故障隐患和安全风险问题^[5]。同样也给电力企业带来了更大的负担。除此之外一些电力公司在设备检修的投入力度较小,一些陈旧设备缺乏保养和维护,这也迫使这些设备在实际运行中会产生很多的误差,这一情况也严重影响了设备检修工作的顺利进行。

3 变电检修工作安全实施的有效措施

3.1 提升安全管理意识

要想确保变电检修工作的顺利高效落实,就必须全面加强对变电检修工作的安全管理,提高电力企业的安全管理意识。而且变电检修工作人员的安全意识是确保检修工作顺利进行,保障技术人员人身安全和财产安全的重要因素。因此有关单位必须要加强变电检修安全管理工作的落实,建

立健全完善的安全管理制度。确保安全管理人员能够完全按照管理制度及管理规范有效落实管理工作,将每一项管理内容都精准的落实到变电检修工作当中,确保检修人员能够按照相关的规范和要求进行作业^[6]。在进行变电设备的检修当中,要严格按照操作流程和技术使⽤规范来进行检修工作。确保在发现安全故障及安全隐患的时候,要第一时间向有关部门反映,并及时采取有效的解决对策,全面确保电力系统的安全有效运行。

3.2 全面了解作业内容

在变电检修中,工作人员的人身安全应该是检修工作的第一保障,所以必须要加强对风险的把控,运⽤有效保护措施降低安全风险和事故的发⽣概率。而且,在进入检修现场之前,有关技术人员需要先对现场进行全面的勘测,了解变电检修作业现场的情况,并且要明确作业内容。针对潜在的风险进行全面分析,并及时采取有效的解决措施^[7]。同时还要确定变电检修内容以及变电工程基础资料等等,针对变电工程资料进行全面分析。尤其是对其中存在的安全问题进行充分的研究之后,结合变电检修现场的实际情况,再去选择合理的变电检修技术和检修设备,运⽤相关的专业知识确保检修工作的顺利,安全进行落实。在一些环境和检修工作相对比较复杂的情况下,应该指派经验丰富、专业能力较强的工作人员来进行检修,并且相关的安全管理人员应该事先对工作现场的危险点进行全面考察,对技术人员做好交底工作,确保技术人员熟悉作业内容和现场作业情况,能够对潜在的危险因素进行有效的分析和预测,从而保证变电检修工作的安全性。

3.3 考虑环境因素

在变电检修工作中,检修作业的质量会受到环境因素的影响,因此在实际作业中,检修人员应该充分考虑到环境因素的影响。首先,作业现场的空气、环境、空气中的湿度以及气温等等,都可能会对变电检修工作产生较大的影响。所以在开展工作之前,检修人员应综合考虑现场情况,并采取有针对性的安全保障措施。确保检修工作的顺利进行。其次,变电检修工作还有可能会涉及到一些高空危险作业,对于这一部分检修内容,则需相关的技术人员全面做好自身的安全防护工作。在全面做好防坠落措施、佩戴基础的安全帽和防护服之后再进⽤高空作业。

3.4 提高变电检修人员的专业素养

变电检修人员的专业能力和职业素养是有效落实变电检修安全作业的基础,因此有关企业必须要加强对变电检修人员的专业培训。首先要定期对技术人员进行新技能,新设备的深化培训,确保技术人员能够及时了解一些先进的设备和先进的技术手段,全面提高自己的专业素养。其次,还要加强对变电检修人员的安全教育培训工作,通过安全宣传,安全讲座等方式,让工作人员在工作时候能够将安全放在第一要位。确保能够在安全的前提下进行变电检修工作,保证

变电检修工作的安全和顺利进行。对技术人员进行专业知识,技能和基础知识的培训是确保在实际操作中能够将知识理论和工作经验进行有效结合,全面提高自身的专业能力的基础。在具体的工作中,能够在全面确保自身生命安全和电力设备安全的情况下,提高设备检修质量、提升设备检修效率,确保电力系统的稳定运行,为人们的正常生活和企业的良好运作保驾护航。

结束语:

总而言之,变电检修工作是确保电力系统稳定运行的基础,而变电检修安全管理更是保障检修工作顺利进行的前提条件。因此有关企业必须要高度重视变电检查安全管理工作,加强对检修人员的技能培训,确保变电检修工作的顺利进行。

参考文献:

- [1]王风广,仪孝国.变电检修工作安全实施的有效措施研究[J/OL].中文科技期刊数据库(文摘版)工程技术[2019-12-19].
- [2]张博.变电检修工作安全实施的有效措施研究[J].科技创新与应用,2019(31):145-146.1
- [3]孙浩.变电检修工作安全实施的有效措施研究[J].电子乐园,2019(33):0458-0458.4
- [4]张瑞,陈功.变电检修工作中存在的各种问题及有效应对措施[J].智能城市,2017(10):166-166.5
- [5]李鑫.安全风险体系在变电检修工作中的运用研究[J].电力系统装备,2018(4):108-109.7
- [6]夏晓光.变电检修工作效率提升的探究[J].工程技术研究,2018(9):62-63.7
- [7]吴贇.变电检修工作安全实施的有效对策[J].科技创新导报,2019,16(14):49+51.