

变电检修现场危险点分析与安全控制探讨

张伯桐*

广东电网有限责任公司中山供电局, 广东 528400

摘要: 电力系统本身具有一定的危险性, 所以要加强对电网设备质量进行检修, 同时要加强对电网系统的管控, 促进电力企业中的各种设备能够保证安全运行。变电检修现场中会出现一定的危险性, 所以要针对变电检修现场危险点进行分析, 然后提出针对性的措施进行安全控制。

关键词: 变电检修; 现场危险点; 安全控制; 分析; 探讨

一、引言

变电检修是一项非常危险的工作, 其中的操作环境、检修过程以及自身的操作方式都可能会出现危险情况^[1]。而且现场的危险点分析对电力企业安全性使用会产生很大的影响, 因为它能够保证电力系统安全, 促进电力企业持续发展。因此, 要对变电检修提高重视度, 对现场危险点出现的问题要及时处理, 提高电力企业变电检修质量, 降低对电力企业的安全危害, 为电力企业持续发展打下基础。

二、变电检修现场危险点分析

(一) 充分对检修现场进行了解

在检修现场中, 首先要对后期进行操作的工作现场有充分的了解, 并且还要仔细分析现场的特点, 以及安全方面所要针对的问题, 及时制定有效的方案对现场安全进行预防^[2]。而且还要通过以前工作过程中相同作业场景出现的安全问题进行对照, 然后从中找出规律和经验, 了解其中的不足之后, 在对照即将进行工作的地点进行预测, 仔细分析其中会出现的危险点, 然后结合以前的经验做出有效的措施进行防控。如果其中现场地点和曾经工作点相接近, 那么就可以把以前的经验在现在工作中做成参考, 就能使其中的安全性有效提高。另外, 认真的分析工作的地点后, 能够有效帮助后期作业检查上对出现的问题能够了解更全面, 然后能够准确掌握其中的危险点, 从而能够有效地促进变电检修工作顺利进行, 进一步推动电力企业持续发展。

(二) 有针对性的进行预测分析

在变电检修之前, 需要管理人员安排操作人员共同开会, 把此次需要记性变电检修的人召集在一起探讨, 然后对问题有针对性的进行预测分析, 共同商讨在变电检修过程中要注意的事项有哪些, 然后在提出针对性的策略帮助检修人员对安全的预防^[3]。

还要引导检修人员在不同阶段的检修工作上都要肩负起自身的责任, 能够在检修工作中发挥出自身的作用, 使用最专业的技术使电力系统真正得到维修, 从中找出工作的经验, 在今后的工作中能把所遇见的各种会发生的安全现象归纳总结, 给自己一个能够参考的机会, 还能够保证自身的安全, 然后还可以分享给其他的检修人员, 共同促进一个安全的工作环境。另外, 还要针对工作现场找那个可能会出现的各种安全点, 要提出有效的防范措施和解决措施, 并且其中的措施还要保证具体和全面, 从而能够保证各项检修中的安全意识。最后还要共同把危险点分析出来之后进行总结, 保证在今后能采取有效措施进行预防, 同时能够帮助工作人员在检修过程中注意安全问题和有效防范。

(三) 制定有效的安全防范措施

根据预测分析出来的危险点, 要及时制定有效的安全防范措施, 保证每一次参加检修工作人员的人身安全。因为在变电检修过程中, 其中的作业相对来说比较复杂, 而且工作的时间相对来说比较长, 在现场中进行工作的人也有很多, 所以, 在变电检修工作中可能会出现很多想象不到的事情。提高意识, 对安全进行预防^[4]。虽然在检修工作开始之前, 检修人员都参加了会议, 对工作中可能会出现危险点进行了商讨和分析, 也做出了相应的防范措施, 可是,

*通讯作者: 张伯桐, 1983年12月, 男, 汉族, 福建龙岩人, 现任广东电网有限责任公司中山供电局工程师, 中级工程师, 本科。研究方向: 电气工程及其自动化。

在检修工作中,其工作性质就具备一定的不确定性,其中的安全问题也会随着检修人员的工作进度发生改变,所以在检修工作中会出现的问题也不一定会和之前出现的现象就是一样的,这就需要对待问题及时地发现然后再及时地处理。因此,工作人员在工作过程中,要增强意识,及时跟进工作的进度,同时还要观察其中会出现的危险点,然后找到有效措施进行预防,从而能够帮助安全反感工作做的到位,进一步促进电力系统稳定的运营。

三、提升变电检修现场安全控制措施

(一) 加强变电检修现场安全工作管理

要想使变电检修工作现场中的环境得到安全保证,就要加强变电检修现场安全工作管理,还要维护好工作过程中的现场秩序,引导工作人员肩负起自身的责任,在每一个岗位上都应实行责任制,同时提高工作人员对变电检修工作的重视度,使电力系统能够得到检修并且稳定运行^[5]。

变电检修工作人员是电力系统维修中的重要部分,所以,需要各个部门的人员都要积极配合变电检修人员,做好最基础的保障工作,为检修人员提供一个良好的工作环境,并且还要不断提供安全防护措施。另外,在变电检修的现场中,还要设立有效的监督小组,其中的小组人员还要提高对巡查的重视度,及时地进行监督并跟进工作的进度,发现工作中出现的问题,就要采取有效措施进行解决,并对其中出现的问题提出指导意见,使工作人员自身提高意识,在今后出现类似问题能注意,从而能够保证变电检修工作顺利地完成。最后在变电检修工作完成后,还要进行检查,保证其中的设备都能正常运行,才能使整项工程完整的运行下去。

(二) 加强变电检修现场各个环节控制

在变电检修工作中,其中的检修工作是由多个环节组成的,并且其中有很大的关联性,因为其中的工作都是紧密相连的,需要把其中一个环节的工作完成之后在接着下一项工作,其中的顺序不能出现差错,才能保证每一个环节按照顺序之后不会出现错误,所以说其中的关系还是具有密切联系的^[6]。一般的情况下,其中的检修步骤首先需要实地考察,然后在通过其中的检修技术方法,在制定有效的方案才能开始检修,最后还要检查其中的质量问题确保电力系统能够稳定运行,才能把检修工作顺利地完成。而且其中的考察和技术上都是需要提前准备好相应措施的,这样才能及时发现其中出现的危险点,然后使用有效措施得以解决。

此外,还要加强变电检修现场各个环节上的控制,这样才能使现场的危险点做到有效控制,同时还能把其中会出现的危险点做出有效措施进行防范,然后在实际工作中会出现的安全情况提前做到预防,找出针对性的措施,进而能够帮助工作人员提升自身安全意识,有效地做好安全检修工作,促进变电力企业持续发展。而且检修是工作中的重点,需要工作人员在工作完成之后严格的检修,最大程度上保障工作的有效性。最后就是在检修工作完成之后要对工作过程进行总结,促进检修工作的可靠性,从而能够不断额完善检修工作的安全控制,提升检修工作的安全性能。

(三) 有效管理变电检修使用设备工具

检修工作中用到的检修设备是促进整个检修工作顺利完成的保障,也是整个检修工作的能够顺利实施的基础。检修设备工具要具有良好的绝缘性能,这样才能把电力设备线路与检修人员进行隔离,给检修人员打造一个安全工作的环境。但是其中的变电检修现场环境不一样,有的时候还需要检修人员在高空进行变电检修,如果检修工作人员对自己的设备不能进行妥善保管,或者随意乱放,就会使设备出现伤害他人安全的情况,一旦砸中他人就会造成他人的生命安全。所以,针对这一情况,检修人员一定要保管好自己的设备工具,将设备工具放在安全的位置上,能够方便自己的工作就可以。此外,电力企业应该在检修设备的管理上安排专门的人员对其进行负责,严格按照相应的规范进行储存和保管,并且还要及时地观察设备是否具有良好性能,对不能使用的设备要及时进行处理,然后在引进新型设备,保证设备都在最好的状态上,给检修人员检修工作提供便利条件,还要保证检修人员的生命安全,从而能够促进边检修工作顺利的进行,提高变电检修工作的安全性,进一步促进电力企业安全稳定的发展。

(四) 及时引进新型变电检修安全技术

在变电检修工作上,电力企业需要及时引进新型变电检修安全技术,对新型技术在进行有效地开发,从而能够带动变电检修工作持续的发展。另外,还要在检修的材料上进行有效地更新,使材料能够辅助变电检修工作顺利地完成,检修工作人员还要在检修过程中不断的累积工作经验与新型技术,改变传统的检修工作模式,通过引进的最新检修手段在检修工作上进行创新,从而能够使落后的变电检修技术得到更新,进一步提升检修工作的安全性能,促进变电检修工作在电力企业中持续发展^[7]。例如,可以在变电检修工作中,进行线路检修时,可以采用先进的红外测温技

术进行测量,然后把其中测量出来的结果作为判断变电检修工作的安全性为主要依据,然后能够通过科学合理的方法在变电检修工作上增加可靠性。另外,这种技术还能够节省成本,减少资金的浪费,从而能够保证电力系统稳定的运行,进一步增加电力企业的经济效益。

四、结束语

综合全文可以得出,变电检修工作在电力企业中非常重要,所以要加强变电检修现场安全管理工作、加强对现场危险点的控制、有效管理所需要的设备和工具以及及时引进新型安全技术,推动电力企业持续发展。因此,还要在检修现场发生的问题做出针对性措施进行有效处理,保证现场维修工作顺利的进行,从而促进电力企业稳定运行。

参考文献:

- [1]鲁创.变电检修中SF₆断路器的特点及其维护措施分析[J].科技与创新,2020(23):82-83.
- [2]李建澍.110kV变电检修技术问题及措施探析[J].计算机产品与流通,2020(10):11.
- [3]贾聚光,王璐雯.“疑难杂症”的克星——记国网山东潍坊供电公司变电检修中心员工张宏滨[J].农村电工,2020,28(07):25.
- [4]黄伟光,孙玮祎.在线监测技术在变电检修中的应用分析[J].南方农机,2020,51(09):227.
- [5]张文臣.35kV以下变电检修存在的问题及其改进方法存在的问题探讨[J].通讯世界,2019,26(12):215-216.
- [6]余小康.110kV以下变电检修存在的问题及其改进方法探讨[J].通信电源技术,2019,36(12):281-282.
- [7]陈克燕.当前变电检修中在线监测技术的应用研究[J].信息记录材料,2019,20(12):76-77.