

电力系统输电运检管理方法分析

周 翀

杭州巨骐信息科技股份有限公司 浙江 杭州 311400

摘 要: 电力系统输电运检的管理,是电力系统安全可靠运行的基础。同时电力行业也是我国重要的基础行业,随着当今社会网络信息化的飞速发展,电力系统的发展也迎来了挑战,国家对于推进电网的建设,也是刻不容缓的。因此,我们要创新输电运检管理方法,在信息化管理的时代,学会运用智能化的平台,来进行输电运检的管理。科学合理地改进输电运检管理方法,加强对于输电运检的管理方法,从而完善输电运检的管理制度。提高电力系统输电运检管理的效率,使得电力系统输电运检线路更加的安全可靠。

关键词: 电力系统; 输电运检; 运检管理

Analysis of Management Methods for Power System Transmission Inspection

Zhou Chong

Hangzhou Juqi Information Technology Co., Ltd. Hangzhou 311400, Zhejiang

Abstract: The management of power system transmission inspection is the foundation for the safe and reliable operation of the power system. At the same time, the electric power industry is also an important basic industry in China. With the rapid development of social network informatization, the development of the electric power system also faces challenges. The country is also urgent to promote the construction of the power grid. Therefore, we need to innovate the management methods of transmission inspection, and learn to use intelligent platforms to manage transmission inspection in the era of information management. Improve the management method of transmission inspection scientifically and reasonably, strengthen the management method of transmission inspection, and improve the management system of transmission inspection. Improve the efficiency of power system transmission inspection management, making power system transmission inspection lines more safe and reliable.

Key words: power system; Transmission inspection; Transportation inspection management

在我国的经济水平持续发展的大前提下,我国对于电力的需求也逐渐加大,在日常生活中,电力已经是最必不可少的基础资源。我们的生活离不开电力的支撑,我们根本想象不到没有电,将会怎样。所以对于电力系统的输电运检的管理优化,是必须要做的,人们对于电力的需求加大,也使得电力系统输电运检管理的创新与优化是刻不容缓的。输电线路是电力系统的重要组成部分,输电线路负责着对电力能源输送与分配的任务。输电线路的质量也影响着电力供应的质量,二者息息相关,输电线路一旦发生问题,那电力供应的质量就会下降。由此可见,输电线路的运输与维护,是至关重要的。要做好输电线路的管理,让输电线路安全顺利地运行,我们就必须能够及时快速地发现输电线路的问题与故障,要立即进行高效的维修。

1 电力系统输电运检的现状及其问题

电力系统的改进与建设,首先,就要抛弃掉传统的电力

系统下输电运检管理方法,随着电网建设的投资加大,规模的增加,传统的输电运检管理方法,已经不能够跟上现在对于输电线路的发展要求了。传统的输电运检管理方法,也远远不能够解决现阶段在电力系统下输电运检过程中所出现的问题了,使得输电线路的运行产生极大的障碍。从而影响电力系统输电运检管理的质量。

1.1 运检工作中人员与制度的问题

我国是基建大国,我国对于电力系统的发展与建设非常重视。但是在电力系统的输电线路上,投入的人员是不能够满足现阶段对于电力系统输电线路发展要求的,电力系统输电线路的建设,需要投入大量的人力和物力进行维修和检查。工作的巨大需求和人员的巨大缺口,导致了输电线路的维护和检修,产生巨大的阻碍,严重影响了电力系统输电线路的质量和电力供应的质量^[1]。伴随着我国的经济的发展,输电线路的规模会逐渐扩大,而输电线路所需要的人才缺口也

逐渐增大,这两者产生的矛盾,是未来一直会存在的,也是必须要解决的。在传统的输电线路管理下,电力系统的输电将运行和检修分成了两个不同的部门进行管理,在传统的管理制度下,运行和检修是两部分工作^[2]。但是在电力系统输电线路发生故障时,运行和维修的交流 and 沟通不及时,会导致维修不及时,电力系统的输电线路和供电质量都会下降,尤其在当下,人们对于供电的需求持续地增加,也就表示电力系统输电线路的运行和维修是必须要及时且高效的。传统的电力系统管理措施,也使得每个人的责任与位置不明确,输电线路的运行与检修有很大部分工作是有重合的,可是传统的电力系统管理使得责任分工不明确,做不到发生问题责任到人,使得管理效率低下。

1.2 运检配合及流程单一的问题

电力系统的输电运检管理工作,是工程庞大的,也是具有一定复杂性的。电力系统输电线路工程的巨大,也导致了对需要的输电线路管理工作人员的需求也是巨大的。电力系统输电线路工程的复杂性,使得需要员工与员工之间要有一定的配合能力。可是在实际的输电线路的运行和检修上,每一个工作人员,都是只负责自己的那一份工作,对于其他人的工作并不感兴趣,而且在有员工需要其他人配合的时候,也是做不到伸手帮忙的,员工与员工之间的配合度十分地低下。电力系统的输电线路工作本身就很复杂,是需要员工之间来进行相互配合的,运行工作和检修工作是密不可分的。员工之间的低配合度,会间接导致电力系统输电线路和供电质量的下降^[3]。在进行电力系统输电线路工作中,线路运输的运行和维修人员的工作流程过于单一,使得输电线路工作的效率很低。运检人员在进行工作时,发现运输线路出现的问题和故障后,将问题记录下来,随后再告知线路检修人员。这种单一的工作流程,使得在电力系统输电线路发生问题时,不能及时地进行处理和检修,排除故障。会时发现的问题可能会被忽略或者在一段时间后使问题加剧,故障更大。加大后期的工作量和维修的成本,浪费检修的资源,增加成本负担。

1.3 运检管理手段落后与监管不足

我国的经济逐渐提高,对于社会用电需求的增加,使得我国的电力系统和输电线路的规模也在日益日渐扩大。也就间接地说明了电力系统的输电线路和运检管理也面临着巨大的挑战,运检工作以及管理会越来越多,而且还会越来越复杂,运检工作的难度也会日益增加^[4]。可是对于输电线路的专业技术人才却没有多少。现有的运检管理办法,还是员工与员工之间轮流倒班进行电路巡查与检修,可是这种传统的运检形式,弊端非常的大,面对日益复杂与增多的输电线路,传统的运检形式,是无法满足现阶段电力系统对于输电线路的需求的。随着电力行业的发展,现阶段我国电力企业的输电运检的管理制度和规范都是相对完善的,但是由于基础发展跟不上上层建筑的发展,导致这些制度与规

范,在现阶段的实际应用中是达不到制度的要求的。输电线路对于技术的应用指导和安全文明操作的制度规范,是没有办法细化到每一个员工身上的,他们并不能严格遵守制度规范,也没有办法做到实时地对员工进行监督与约束。从而造成在输电线路的运检工作中存在许多的质量问题与安全隐患。要使这些规章制度结合片区运检工作的实际内容进行工作的细分和实施。

2 优化电力系统输电线路运检管理的方法和策略

2.1 完善输电线路运检管理的制度和责任

针对现阶段电力系统输电线路运检的复杂和工程庞大的问题,企业和公司要完善输电线路运检管理的相关制度和规范。随着信息化技术的发展,要依据先进的技术手段进行运检的管理,巡查防护与检修是输电线路管理的核心^[5]。要依靠在线视频监控的管理方式,做到对整个的输电线路工作的实时监控,还可以对员工的工作进行监控,方便对工作人员的工作效率进行评估,还可以保证在输电线路发生问题、故障以及安全隐患时,能够及时地发现并处理,提高了输电线路运检的效率及质量。用宣传培训的方式作为辅助,强化对于安全风险的预警,使员工了解并牢记安全风险及安全隐患。创建全方位全面的输电线路运检管理制度。在工作流程和技术规程的形成过程中,要注重对常规检查审核的处理和对重点检查应急的处理。除此之外,还应该针对输电线路运检工作,进行检修计划的制定,使得规章制度进一步完善。

2.2 建立电子信息档案库

由于现阶段电力系统输电线路的增多与扩大,而输电线路所需要的高新技术和设备也越来越多,而输电线路的技术也需要不断地去更新,每进行一次技术的革新,输电线路所需要的设备数量就会不断地增加。输电线路设备的不断增加也使得运检管理工作就变得更加的艰难和复杂^[6]。一旦工作难度加大,那势必会影响输电线路运检的管理效率和管理水平。正因如此,为了更好地去应对输电线路不断技术革新,设备增多所带来的影响,就必须对所有的输电线路设备进行信息的录入,建立一个信息档案库。为以后各种输电线路设备的维护和检修,提供更多的设备数据和信息,以供维修人员能够快速地了解所有的输电线路设备的情况,使得维修人员能够快速有效地解决问题。电子信息档案库的建设,还可以为运检提供更多的信息参考。电子信息库中,应该保存各种输电线路故障及问题的解决措施和方法,以便给工作人员提供更全面的解决办法。电子信息档案库,还应该具备模拟输电线路故障,对输电线路故障原因进行分析,设计线路故障问题解决的方案等功能,保证输电线路相关的所有原始信息的收集和处理,对输电线路相关工作的信息进行分析和制定处理办法。同时,还应该注意员工与电子信息档案库的配合,让管理人员与员工熟练掌握并运用电子信息库,进行数据的更新和收集。

2.3 运用智能高效的管理平台

复杂的电力系统的运检管理, 需要一个全新的智能化的, 高效率的管理平台。伴随着我国高新技术的逐渐发展, 当前的输电线路的管理需要依靠高新技术和管理手段, 提高输电线路的运检效率。正因为引进高新技术, 所以更要把输电线路运检的标准做到最好。要想提高输电线路运检的标准和效率, 就要充分地利用智能化的管理系统。只有高新技术下智能化的管理系统, 才能完成对输电线路的信息进行全面的分析, 完成对于输电线路的管理和指挥工作。并完整地储存现有的数据信息, 以便更新设备后进行查阅。建立智能管理平台, 能够对电力系统输电线路的运行提供可靠的动力, 保证输电线路的安全运行, 发生问题也能够及时地解决。能够在当今电力需求非常大的背景下, 使得停电的事故有效地减少发生, 能够安全有效地进行运检工作, 减少输电线路设备的耗损, 维持设备长期正常的运行。能够使得检修工作顺利地进行, 提高输电线路的运行效率, 提高供电设备的质量。输电线路运检人员通过与智能管理平台的高效配合, 使得电力系统输电线路运行的可靠性, 有了很大的提升^[7]。在优化智能管理平台的基础上, 企业还应该注重对于技术人才的培养, 针对完善管理措施, 对管理人员和员工, 进行规章制度的和安全操作的培训。

结束语

综上所述, 电力系统输电线路的管理, 不仅要依靠完善的规章制度和行为规范, 更应该要利用高新技术下的智能管理平台, 做到依靠信息化管理, 安全有效地进行输电线路的运检工作。减少输电线路设备的耗损, 节约电力系统的成本, 延长输电线路的设备的寿命, 可持续性长久地发展。运

行人员与检修人员要做到相互配合, 能够使输电线路的检修工作得到有效的提高, 也能够降低输电线路的故障检修的概率。使输电线路设备能够得到可靠的长久运行。同时也提高供电质量。满足人们在当今情况下, 对于电力的需求。在如今被大数据影响背景下, 好的企业, 不仅要有好的资源, 还要引进高新技术, 为企业的长久发展考虑, 利用数据信息, 为公司制定全新的管理制度和规范。将有效的信息和资源数据整合, 为企业的竞争打下良好的基础。

参考文献

- [1]杨腾腾.新时期电力系统输电运检管理方法分析[J].市场周刊·理论版, 2020(30):0222-0222.
- [2]李伟.电网“啄木鸟”——记国网安徽淮北供电公司输电运检中心超高压输电运检班班长张涛[J].农村电工, 2022(8):23-23.
- [3]崔秋菊, 孙玲, 李元中, 等.剖析湖北电力主网运维单位输电运检班组基层治理体系建设监督工作[J].电力设备管理, 2022(1):35-36.
- [4]索吉鑫, 李文娟, 杨生婧, 等.电力系统输电运检管理方法分析[J].集成电路应用, 2021(5):94-95.
- [5]苏晓.综合可视化值守平台在输电线路运检中的应用[J].科技与创新, 2022(16):159-161.
- [6]熊李, 余裕, 赵松.在线监测技术在国家电网输电线路运维中的应用分析[J].中文科技期刊数据库(引文版)工程技术, 2022(1):294-297.
- [7]姚素刚, 王成全, 张沛兵.无人机技术在输电线路运检工作中的应用及展望[J].电力系统装备, 2021(13):126-127.

