

浅析变电运行中的安全管理工作

郭 新

国网河南项城市供电公司 河南项城 466200

DOI号:10.18686/bd.v1i4.347

[摘要] 人们对电能的高需求,反映出了对变电运行中的高要求。现代科学技术正发生着日新月异的变化,变电运行中对于安全的管理已经成为各行各业最为追捧的话题。变电运行要实现正常运行,就必须提高变电运行的高标准质量,提高安全度以及稳定性。高度重视岗位制度,高度遵守变电行业的规定要求,成为了所有变电人员的重要准则。

[关键词] 变电运行;安全管理

随着社会经济的发展人们对电力需求日益增大,变电站逐渐在增多,从事变电运行的工作人员工作负荷也在不断的变大,变电运行主要,就是对变电站内设备的运行情况及各种指令进行操作和设备的维护管理。变电运行工作的综合性强,工作较为琐碎,所以为了变电运行的安全性操作人员需要从细微处入手把变电运行的工作做好减少隐患的发生。

1、变电运行在整个电网中的重要意义

变电站是整个电力系统的重要部分,变电运行也是输电供电的核心环节。对于整个电网而言,安全是第一要义,只有确保变电运行的安全才能有效的保障各项工作的展开。针对现今的电网工作状况,对变电运行进行有效的安全管理俨然成为一项必不可少的工作。在整个电网运作过程中,变电站的重要工作便是保障相关设备工具正常运作以及日常维护,简单的来说是进行运输电的管理、执行中枢,能够有效的管理电网的运行,及时解决一些问题。变电运作的相关工作人员的主要职责是确保电网正常运作的安全与稳定。在变电运行期间,每一个步骤的安全性都必须得到有效的保障,否则出了事故都会威胁到人员的生命财产安全,严重的话还会影响整个电网的运作以及对社会经济的安全造成较大的危害。在变电运行期间,任何步骤有了差错都会引起一系列危害,较小的危害便是致使设备工具破坏进而导致断电,严重的则会威胁人身安全以及导致电网系统崩溃。对变电运行的安全性进行有效的管理可以很好的避免事故的发生,有效的保障运作的安全。但是变电运行的安全管理也存在着一些有待解决的问题,特别是在管理措施以及手段方面,需要随着电网的逐渐复杂更新要求与内容。

2、变电运行管理存在的问题

2.1 变电人员的误操作

人为责任事故主要表现为电气误操作,电气误操作事故可以造成人身伤亡、电网瓦解和设备损坏等严重后果。不严格执行操作票制度,违章操作,是发生电气误操作的根本原因。变电操作是保证变电运行的直接执行者。由于变电运行特点是维护的设备多,出现异常和障碍的机率大,操作

繁琐乏味,容易造成人员思想上的松懈,所以在变电运行中,任何不规范的行为,都可能影响电网安全、稳定运行,甚至造成重大事故。人员操作错误或与失误是变电运行安全问题的直接原因,而引起错误操作的原因可能是操作人员技术不过关、精神不集中、缺少安全意识等。

2.2 安全管理不规范

安全生产工作中经常发生的习以为常的违章行为,所谓的指定习惯违章行为:违章操作、违章指挥和违反劳动纪律等。我们不缺乏完善的规章制度,而是管理制度落实到位,日常的贯彻执行力不够。关键在于职能管理不到位,日常说得多、讲得多、传达多,但是检查少、整改少、考核少。有些临时性工作,尤其是配电修理工作容易发生一些无票作业。一些供电企业重视大型作业的管理,轻视日常管理。或者部分领导仍然习惯于发动浩大的形式抓经济建设,抓企业管理,而不注重研究事物的客观规律,不注意通过规章制度管理。

2.3 设备故障,缺少及时更新

电气设备从出厂到使用,随着时间的推移,不断老化,设备的隐患威胁着变电运行的安全。变电运行涉及的设备在使用过程中,没有定时检查与更新,是造成安全事故的潜在隐患。

3、变电运行的安全管理办法

电网的正常运行关系着人们的日常生活,针对上述在变电运行管理中存在的诸多问题,我们应制定相应的应对政策,保证变电运行的正常与安全。具体有:

合理分工,职责明确。将运行维护的工作人员明确分工,如把运行监视、抄表记录、设备巡视、运行维护、隔离开关操作、事故处理等各项工作分开,专人专职,职责分明,增强巡检人员的责任意识,保证变电运行维护工作的良性运行。

重视思想教育,牢固树立安全生产意识。首先应该对巡检人员进行安全生产培训,树立其安全意识,同时开展各种安全活动,如响应国家电网公司开展的安全活动,实施“平安工程”等。其次就是对各种故事、案例的学习、分析,让工

作人员充分认识到这一问题的严肃性,从根本上树立其安全意识,才能在实际工作中积极认真进行巡检工作,保证变电站的正常运行。

做好仿真培训工作,提高运行人员的业务素质。由于新技术、新设备、新员工的不断引进,必须经常开展对新老员工的技术培训,保证其能及时了解掌握设备的运行方式及故障处理方法,维护设备安全运行;同时还可以加强变电站之间的相互联系,经常交流学习,提高运行人员的整体水平。

严格执行规章制度,加大奖惩力度。规章制度是教训和鲜血写成的,而不是简单存在的文字性文件,相关人员必须严格按照制度执行,执行效果由相应的奖惩制度来鉴定。奖罚分明,可按照“奖要重,罚要痛”的原则实施,使得巡视人员自觉遵守规章制度。

合理制定并及时完善巡视路线。首先要根据设备的分布情况,巡视路线的简便性、巡视视角的开阔性等来设计合理的巡视路线,切实做到巡视路线不遗漏、不重复,巡视路面平整无障碍物。其次,若变电站设备变更或进行扩建时,应根据变更后或扩建后的情况重新规划巡视路线,合理设置,醒目标注。若因环境绿化、天气风化等使标志不清晰,应及时更换。

重点突出,分清主次。盲目巡视易造成费时费力还达不到巡检目的。因此巡视时应分清主次,明确可能发生故障的重点部位而进行重点检查,且新旧设备、负荷高和负荷低的设备在运行中发生故障的几率明显不同,旧设备、高负

荷设备应重点检查。同时根据环境情况,如在恶劣的天气可能会对设备造成一定的影响,应特别认真检查。也可根据长期积累的经验,通过负荷运行曲线、事故发生规律等判断可能存在的故障,有目的性检查,避免盲目巡检。实行变电站设备巡视标准化作业。标准化巡视作业是根据有关规定及设备维护说明书等将这一过程进行标准化、细节化。这一标准对人员的要求、危险的分析、应注意的安全措施、巡视项目、巡视路线、设备缺陷及异常的记录都有详细的规定,运行人员的巡视作业需严格按照这一标准来执行,从而保证任务清楚、目标明确、预防措施清晰,以此而保证变电运行的正常及安全。

4、小结

综上所述,变电运行安全管理工作是一项复杂的系统工程,涉及到人员、设备和环境等多方面的因素。导致变电运行安全事故的原因是复杂多样的,诸如运行人员安全意识不到位、技能水平存在缺陷、设备检修质量不高及管理工作不够实际等,这就要求我们不断提高变电运行人员的技能水平和综合素质,确保变电运行人员不断积累经验和教训,严格按照规章制度来办事,定时巡视并及时发现变电设备的缺陷和故障,确保变电设备和电网的安全稳定运行。

参考文献

- [1]莫鹏.浅析变电运行安全管理问题及措施[J].技术与市场,2013(11).
- [2]黎进光.刍议变电运行安全管理问题与优化措施[J].科技创新导报,2012(32).