

变电站变电运行管理相关问题及有效措施的分析

徐正军 张学忠

国网河南省电力公司周口供电公司

DOI:10.32629/hwr.v2i10.1626

[摘要] 本文分析了变电站变电运行管理的现状和问题,针对这些问题,提出了有针对性的管理措施。

[关键词] 变电站;变电运行;管理措施;分析

1 变电站变电运行的模式

对变电运行设备进行安全操作并进行维护是变电运行的主要任务,其特点如下:

(1)由于变电运行的时间长,所以设备出现故障的机会大;(2)维护的设备较多工作内容由相对枯燥乏味,容易使相关工作人员产生思想上的懈怠;(3)由于工作需要,员工工作地点较分散,不利于有效管理。一旦发生事故,会威胁到整个设备、电网安全,甚至会造成人身伤害,给社会带来不安定因素,影响社会稳定。变电站值班员是电网安全运行的直接执行者。随着科技的不断发展,变电站引进了大量的新设备,这就要求相关工作人员要快速掌握新设备的应用,不断提高工作能力,掌握相关技术,了解新设备的结构、操作原理和检修方法。

2 变电站变电运行管理现状和问题

根据统计资料显示,我国目前的供电系统输电电压多为高压供电,通常是30—1000kV,变电站需要尽量降低损耗来完成各级电压的转换。变电站设备智能化水平不断提高,对变电站的安全运行提出了更高的要求,但由于管理较落后,变电站安全管理方面的问题依然比较突出。

2.1 相关工作人员安全意识不够

在变电运行中,由于工作人员的安全意识不够,对安全管理制度也没有给予高度重视,没有认真仔细阅读工作安全管理手册,弱化了管理的具体要求,不能准确把握并严格执行工作票制度、工作间断制度以及现场安全措施等。

2.2 工作人员自身的能力问题

由于缺乏对工作人员针对性的培训,导致他们在工作中的安全素质及专业技能不完善,不能完全满足工作的需要,同时,在日常的工作中,也没有认真贯彻落实相关安全制度,导致了一些问题的发生。

2.3 规章制度与相关防范措施不完善

在变电站运行管理的工作中,规章制度不健全,当出现问题时,企业管理者没有及时进行跟踪、追责、对过失人进行一定的惩罚,使管理条例流于形式。同时,没有对事故原因进行深层分析,造成安全隐患。

3 变电站的精细化管理是解决变电站运行安全管理方面的合宜措施

3.1 规章制度精细化

从规章制度的刚性执行和现场工作的柔性需求两个方面讨论规章制度的精细化。各项规章制度是变电站变电正常运行的重要保障,执行在管理中是非常重要的,必须明确权责、按规行事,不违背、不破坏,自觉遵守,完全的刚性管理不够灵活,在严格执行各项规章制度的前提,需要以人为本,将刚性管理和柔性管理有机的结合起来。

3.2 建立健全相关规章制度和安全生产责任,并落实到位

在变电站变电运行中,要有完善的规章制度,制度是变电站变电运行的根本保障,只有建立健全的规章制度,才能使各项工作安全有效地开展。对于安全生产责任而言,则需要建立一套相关的安全生产责任制度,使每个人都明确自己的自责,责任到人,这样可以使操作人员积极的投入到自己的工作中去,并提高安全意识。

3.3 员工培训常态化

截止到目前,根据统计,变电站变电运行发生的安全事故30%以上是由人为原因造成的,影响变电的安全运行,严重的造成人员伤,完善的培训机制有助于降低安全风险。(1)加强员工的思想培训,提高员工的安全意识。安全是电力运行的重中之重,现场工作中特别需要加强员工的安全意识。(2)加强员工的操作和技术培训。通过“比、学、赶、帮、超”、定期组织技术交流会,请专家指导等方式。电力设备的更新换代快,员工对技术培训的需求性更加强烈,通过开展多种方式的培训,比如,定期组织技术交流会,聘请变电行业的先进技术人员开座谈会,交流技术经验,以一带多,一名技术骨干带领几名“学徒”,定期在小范围内开展技术交流。让员工达到上手快、操作精的目的。加强员工的思想和技术操作培训,使员工培训成为一种常态,提高全体工作人员的安全意识,从根本上减少人为因素造成的安全隐患。

3.4 技术管理网络化

现在的技术管理主要是依据《电业安全工作规程》,其中的两票三制必须按规程认真严格执行。技术管理的精细化依赖于技术培训以及技术台账管理的网络化。建立一个WEB形式的变电站内部网站,定期发布有针对性的或者员工自己主导的技术培训教材,为员工提供一个开放的平台随时进行技术交流和培训;利用这个平台,建立变电站网络计划系统,在系统中制定工作计划和设备技术台账,实时更

浅谈灌河两岸软土地基施工围埝的填筑

孟晓亮 孙筱妍

灌南县水利局

DOI:10.32629/hwr.v2i10.1628

[摘要] 灌河是苏北最大的潮汐河道,也是我县干旱纳潮灌溉雨季泄洪排涝的重要河道,灌河上游支流较多,全线分布对工程影响重大的②-1层软土,软土厚度自西向东逐渐增大,土体强度也有逐渐提高的趋势。本文则就在软土地基上如何建筑施工围埝作了简要分析。

[关键词] 灌河;软土地基;围埝;施工

灌河是江苏省唯一无控制的一条天然入海河道,是响水与灌南两县之界河。灌河河宽、水深、港阔,素有“苏北黄浦江”之称,灌河西起灌南县境内与盐河交汇处,向东经武障河、东三岔、新安镇、响水口、双港、海安集、陈家港、小蟒牛至燕尾港入海,全长72.9km,其中灌河干流从东三岔至入海

口长62.4km。灌河是一条由来久远的天然潮汐河流,入海口平均潮差达3.15m,河床口宽上游为200~700m,下尾为1000~2500m,年径流量35亿m³,一般水深5~7m,常年不封冻,是一条具有通航、挡潮、泄洪、排涝的多功能河道。灌河是沂沭泗流域沂南地区的主要排涝入海通道,集水面积

新,有利于执行各项规章制度,提高技术管理水平。有利于问题出现时,及时、准确、迅速排除设备故障。

3.5 注重交流讨论

在进行变电站的变电运行管理的工作中,应该组织员工进行一定的交流,交流的内容可以是员工在自己的工作中遇到的问题,也可以是自己在平时的工作中积累起来的经验等。通过交流,员工可以互相了解别人在工作中遇到的问题,听取别人的经验教训,避免在自己工作中遇到相同的问题,并一起探讨解决措施,避免问题的发生。在交流会上,领导和组织者应该对一段时间内的工作进行总结,以便让员工对自己的工作有一定的了解,如果出现过问题,也能及时进行分析总结,给其他同事警示,如在以后的工作中在出现此类问题,可以快速处理。交流会的开展,不仅会提高操作人员的技术水平,而且对稳定值班人员的心理状态也有一定的实际意义。

3.6 设备管理信息流程化

设备的管理流程包括四个阶段,第一阶段:设备选择阶段,在选择设备时,应注意细致检查,保证选择的设备性能好;第二阶段:设备安装阶段,设备安装时,必须严格监督安装过程;第三:设备调试阶段,进行调试和验收时,必须严格按照标准把关,避免设备出现问题的安全隐患;第四:设备运行阶段,设备运行阶段的设备管理直接影响了变电运行的安全,所以,必须做好设备运行阶段的设备管理。建立日常维护制度,定期巡视、检查和维护,并做好详细的记录;如果出现问题,及时报修,以最快的速度处理。另外,对于特殊天气比如暴雨、暴雪、打雷等,需要对设备进行绝缘维护。由于雨雪天气比较容易造成设备的短路,打雷会击坏变电设备,都是特别危险的。因此,工作人员在日常维护时,需要定期清洁,定期涂刷绝缘产品。日常维护时,还应特别注意室外隔离

开关的检查,保证密封性。

随着信息技术的发展,可以根据设备管理信息的数据类型,采用编程技术,构建局部信息管理系统,实现无人值班变电站设备信息管理的及时性、完整性、灵活性和便捷性。目前,无人值班变电站大量出现,应用网络和程序技术,建立变电站信息设备管理系统,取消手工方式记录台账,使变电站管理人员掌握设备的动态信息和历史信息,提高了工作效率和运行管理水平。

4 结语

综上所述,变电站变电运行工作,既是一项技术性、专业性很强的工作,又是一项很细致琐碎的工作,这就要求相关工作人员,对每一项工作都应该认真负责,对安全隐患进行认真排查,避免事故的发生。并且,变电站是电力系统的核心,变电站变电运行的管理直接影响电力系统的电力供应,变电站的运行管理必须要精细化,保证变电站变电的正常运行。随着电力技术、网络及智能技术等先进技术在变电技术中的应用,尤其要加强员工的培训,以适应新设备新技术的挑战;各项制度规程的精细化,包括岗位责任和设备责任的细化,保障了变电运行的规范化。因此,要保证电力的正常持续供应,变电站变电的正常运行,需要从制度规程、员工培训、技术和设备管理等方面来进行精细化。

[参考文献]

- [1]刘军.浅析变电站变电运行管理问题以及技术措施[J].中国设备工程,2018,(17):150-151.
- [2]王鹏,卢斌,朱文羽.变电运维管理系统对变电运行革新影响的若干思路[J].中小企业管理与科技(中旬刊),2018,(08):15-16.
- [3]韩威.变电站变电运行管理的探究[J].山东工业技术,2018,(17):182.