

变电运维生产管理系统对变电运行的革新影响

曾麟

国网厦门供电公司, 福建 厦门 361000

DOI:10.33142/ec.v2i2.203

[摘要]在电力系统运行过程中, 变电运维是至关重要的一项工作内容, 不过, 这一工作的局限性以及复杂性比较高, 这就给电力系统运行的安全性带来了很大的影响。而在开展变电运维工作的时候, 充分利用变电运维生产管理系统, 则能有效提高变电运维工作效果, 能够为电力系统运行的安全性及稳定性提供有效的保障。所以, 变电运维生产管理系统有着非常高的应用价值。

[关键词]变电运维生产管理系统; 变电运行; 革新影响

The Influence of Production Management System of Substation Operation and Maintenance on the Innovation of Substation Operation

ZENG Lin

State Grid Xiamen Power Supply Company, Fujian Xiamen, China 361000

Abstract: In the process of power system operation, substation operation and maintenance is an important part of work, however, the limitation and complexity of this work is relatively high, which has brought a great impact on the security of power system operation. While carrying out the substation operation and maintenance, making full use of the substation operation and maintenance production management system can effectively improve the working effect of the substation operation and maintenance, and can provide an effective guarantee for the security and stability of the power system operation. Therefore, substation operation and maintenance production management system has very high application value.

Keywords: Substation operation and maintenance production management system; Substation operation; Innovation impact

引言

目前, 很多电力系统在运行的时候, 都会充分应用变电生产管理系统, 通过对该系统的应用, 可以使电力业务规划具有合理性、规范性的特征, 为电力发展创造一个良好的发展环境。变电生产管理系统中主要由五个方面构成——运维检修管理、状态检修管理、电网资源管理以及运用指标管理和变电精益化管理。五个模块之间并不是独立存在, 而是相互支撑, 保证变电运行工作高效完成, 促进变电系统工作的发展, 符合时代发展的需要。

1 变电运维生产管理系统的相关含义和概念的介绍

变电运维生产管理系统是由电力行业的快速发展而被开发出来的一种高科技产品, 通过对变电运维生产管理系统的运用, 可以实现对电力业务流程的优化, 使电力业务的规范性以及合理性得到有效提高, 能够使电力运行效果得到进一步的提高, 进而促进电力企业的健康、稳定发展。

2 变电生产管理系统的功能

变电生产管理系统是一种适应现代社会发展需要的管理系统, 它以电力运行的特点为依据, 以现代高科技信息技术为手段, 从电力业务的管理过程出发, 以实现电力运行系统的统一计划和管理为目的, 为电力行业在未来发展提供全方位数据平台。和传统的变电运行工作方式相比, 变电生产管理系统的内容更加丰富, 它包括变电运行中的运维检修管理、状态检修管理、电网资源管理以及运用指标管理和变电精益化管理工作, 而且变电生产管理系统各个方面的管理内容并非出于孤立地位, 而是相互联系的^[2]。工作人员可根据管理工作特点以及不同管理工作之间的联系, 合理细分各个方面的内容。例如电网资源管理可分为电网图形管理和设备台账管理两个不同的管理。在变电生产管理系统的辅助下, 各个管理部门之间的联系和协调加强, 不同部门之间可通过相互配合和协调共同进行管理, 达到提高变电运行效率的目的。

3 变电运维未使用前的弊端

3.1 浪费大量的人力与物力

在之前的变电运维工作中, 没有完善的管理系统, 同时, 还没有建立起健全的协调机制, 电力企业中的各个部门, 不能实现信息上的共享, 很难保证变电运维工作效果, 进而影响电力运行的安全性及稳定性, 很多管理项目都无法顺

利进行,且还会浪费掉大量的人力以及财力,无法保障电力企业的经济效益。此外,设备状态信息获取方面存在着很大的滞后性,各个归口管理部门无法及时现场设备信息,需要另外安排人员统计设备异常及设备缺陷问题。

3.2 电力数据统计的不规范

传统的变电运维工作在实际开展之前,往往都需要进行手工记录,记录方式也非常复杂,没有辅助记录的工具,这样不仅会大量的浪费人力资源,还很难保证记录的准确性及可靠性。同时,很多工作人员在开展工作的時候,都没有规范化的执行手段,不能严格按照相关制度要求来开展记录工作,这也就导致了结论判断误差问题的发生。此外,很多记录下来的信息都无法实现共享,工作人员在需要某项信息时,需要耗费大量的时间去翻找,这就很大程度的提高了工作人员的工作量,增加了工作压力,进而提高工作失误概率。

3.3 电力资料核对的差异

在对电力设备进行运行维护的时候,工作人员需要对运维工作任务进行反复的核对,在核对过程中,如果出现严重的误差,那么将会给电力运维效果带来很大程度的影响。此外,由于现场设备的数据资料是设备运行状态分析的重要依据,所以,必须要保证设备数据资料的准确性,并对相关数据资料进行保存与管理,如果数据资料丢失或者没有保存完整的话,那么将会大大增加电力设备运维工作的难度。

4 变电运维生产管理系统对变电运行影响

4.1 便于统计数据

变电运维生产管理系统应用之后,可以有效减少人工资源的利用,不需要使用大量的人工来进行数据资料的记录与统计,且能够有效加快数据资料的统计效果,避免人工统计时可能出现的误差,有效保障变电运维数据资料统计的规范化及合理化。此外,通过对该系统的应用,还能为变电运维工作提供可靠的数据依据,可以实现各部门之间的信息资源共享,进而提高变电运维工作效率。

4.2 缓解人员劳动

第一,变电运维系统的运行利用了信息化手段,在信息传播过程中,能够有效实现数据的管理与记录。同时,还可以及时上传现场设备数据,并根据数据对设备状态做出有效的判断;第二,对于特定设备异常故障,可以迅速查阅历史数据对现场问题做出反应。变电运维人员在工作当中则可以通过计算机系统输入设备型号名称,检索对应设备异常缺陷内容,通过对照历史迅速做出合理的处置方式。通过设备异常诊断方式改进的基础上提升工作速度,同时降低所需人力。

4.3 落实安全管控责任

通过生产管理系统可以有效的对运维生产工作分阶段进行安排,方便调度部门进行电量负荷调整,从省市区域层面制定安排停电计划。在实际运维停电操作过程中,也能够刚性执行月度停电任务,有效落实到具体人员,确保安全生产责任的落实。同时,通过系统,相关职能部门也能在系统中对于整个生产业务流程的开展进行全程监测,并制定相应的对标考核体系,对于相应的人员进行考核和奖励。

5 应对变电运维生产管理系统变电革新的思路运用

5.1 革新传统的工作管理理念

在变电工作开展中,通过对变电运维管理系统的应用,有效提高了变电运维工作的工作效率,为变电运维工作带来了很大的便利条件,为了使变电运维管理系统的作用得到更加充分的发挥,使变电运维工作效率得到进一步提高,变电运维工作人员必须要不断提高自身的管理水平,并革新传统的工作管理理念。此外,电力企业运行管理人员,需要加强对变电运维管理系统的应用,并加强对变电运维工作的日常管理与监督,为企业的健康、稳定发展奠定良好的基础。

5.2 强化变电管理人员素质水平

虽然变电运维生产管理系统的应用有效提高了企业的变电运维管理能力,但是,对变电管理的要求也大大提高,不仅要求变电管理人员具有较高的技术水平,还应当具备非常高的素质水平。所以,电力企业管理者应加强对变电管理人员的培养,定期开展技术培训,从而使变电管理人员的综合能力及综合素质水平得到有效提高。在培训过程中,应引入先进的运维管理技术,确保变电管理人员能够掌握更加先进的运维管理技术,只有这样才能进一步提高变电运维生产管理系统的应用效果,才能使变电运维管理质量得到大幅提升。

6 结语

综上所述,在我国当前的电力企业建设管理中,针对电力系统变电管理工作的开展越来越重视,并且在加强变电站运维管理系统变电运行管理中,及时将对应的变电管理运行工作开展力度进行了提升。通过变电运维生产管理系统的应用和设计,实现了对传统变电管理的科学化革新发展,对于保障整体的电力系统运行能力提升具有重要意义。

[参考文献]

- [1]王鹏,卢斌,朱文羽.变电运维生产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.
- [2]谭浩.变电运维生产管理系统对变电运行的革新影响[J].企业科技与发展,2018(06):152-153.
- [3]何元意.变电运维生产管理系统对变电运行革新影响的若干思路[J].中国高新区,2018(08):138.
- [4]林朋远.变电运维生产管理系统对变电运行的革新影响[J].山东工业技术,2017(15):137.
- [5]陆鑫昊.变电运维生产管理系统对变电运行的革新影响[J].电子测试,2016(22):110+106.