

## Current Situation and Development of Condition-Based Maintenance Technology for Electrical Equipment

Min YANG

Changde Tobacco Machinery Co., Ltd., Changde, Hunan, 415000

### Abstract

With the continuous progress and development of production and operation technology in our country, the scope of production and application of electrical equipment has been increasing, which has a certain impact on the production and operation activities of all walks of life in our country. In actual production and life, the existence and development of electrical equipment can well meet the production and operation needs of our industry, and has a more important impact on the social development of our country. According to the actual production and living conditions, the existence and development of electrical equipment maintenance technology not only guarantees the implementation of electrical equipment application activities to a certain extent, but also reduces the operating cost of electrical equipment to a large extent, and has a more positive role in promoting the economic benefits of enterprise production. In this paper, combined with the actual situation, the development status of electrical equipment condition-based maintenance technology is analyzed and explored, in order to provide reference suggestions for the development of electrical equipment maintenance work.

### Key Words

Electrical Equipment, Maintenance Technology, Present Situation and Development

DOI:10.18686/gyjs.v1i2.528

## 电气设备状态维修技术的现状及发展

杨 敏

常德烟草机械有限责任公司, 湖南常德, 415000

### 摘 要

在我国生产作业技术不断进步发展的情形下, 电气设备的生产运用范围不断加大, 并对我国各行各业的生产作业活动都产生了一定程度的影响, 实际生产生活中, 电气设备的存在及发展, 能够很好的满足我国行业生产作业需求, 对我国社会发展有较为重要的影响。结合实际生产生活情形可知, 电气设备维修技术的存在及发展, 不仅在一定程度上保障了电气设备应用活动的开展实施, 而且还在很大程度上降低了企业电气设备运营成本, 对企业生产经济效益的保障提升有较为积极的促进作用。本文主要结合现实情形, 就电气设备状态维修技术的发展现状进行相应的分析探究, 以期能够为电气设备维修工作的开展提供参考性建议。

### 关键词

电气设备; 维修技术; 现状及发展

### 1.引言

电气设备的切实应用, 在一定程度上推动了我国生产作业活动的开展实施, 与此同时, 结合电气设备生产运用发展现状可知, 实际生产生活中, 切实保障电气设备处于平稳、安全运行状态, 对企业生产经营活动的正常有效开展有较为重要的影响, 其不仅是保障企业生产

经营活动可持续发展的重要基础, 而且还在很大程度上影响企业生产运营成本, 对企业经济效益有较为直接性的影响。基于此, 根据电气设备状态, 有针对性的选用相应的维修技术, 对我国社会的运营发展有较为重要的促进作用。

### 2.浅析电气设备状态维修技术的发展现状

## 2.1 电气设备状态差异性客观存在

实际生产生活中, 电气设备状态差异性客观存在, 基于此, 通过诊断技术的实际有效应用, 知悉电子设备状态, 并有针对性的选择相应的电气设备维修技术, 具有极其重要的现实价值。结合现实情形可知, 电气设备状态差异性客观存在的原因在于以下内容: 一是, 同类电气设备, 在其制造商不同的情形下, 电气设备的初始状态也会存在相应的差异; 二是, 设备使用环境对电气设备状态有不同程度的影响, 在室外自然环境使用的电气设备, 其电气设备状态通常要弱于在室内环境使用的电气设备, 另外, 电气设备运行过程电压情况差异的存在, 也会导致电气设施状态差异的出现。电气设备运行发展的整个过程中, 电气设备状态差异的存在, 通常也会在在一定程度上影响电气设备维修技术应用结果, 因此, 基于电气设备状态情况, 有针对性的选择相应的维修技术, 具有极其重要的现实价值。

## 2.2 电气设备状态维修技术重要性内容概述

现代社会经济运营发展的整个过程中, 在电气设备应用范围不断加大的情形下, 电气设备的现实价值日益凸显, 一方面, 基于电气设备的生产运用, 多数生产企业自动化生产模式得以建成, 企业生产效率得到了较好的保障与提升; 另一方面, 电气设备切实应用的情形下, 一定程度上取代了传统人力, 企业生产经营成本降低, 企业经济效益得到了相应的保障与提升。与此同时, 基于电气设备状态差异性客观存在的发展现状, 外界环境、电气设备的初始状态等都会对电气设备的使用寿命、使用质量等产生不同程度的影响, 从而在很大程度上增加了电气设备故障现象出现的可能性。综上, 在电气设备重要性日益凸显的情形下, 基于电气设备故障现象出现可能性较高的发展现状, 积极有效的应用电气设备状态维修技术, 不仅有助于及时解决电气设施故障问题, 满足电气设备应用发展需求, 而且还能在很大程度上降低电气设备故障安全事件出现的可能性, 对电气设备行业领域的长远发展有较为重要的影响。

## 2.3 电气设备状态维修过程注意事项

电气设备切实应用的整个过程中, 重视并积极应用电气设备状态维修技术, 对电气设备行业的长远化发展有着较为重要的影响。值得注意的是, 实际生产生活中, 为切实保障电气设备状态维修技术作业水平, 维持电气

设备平稳、安全的作业状态, 在电气设备状态维修过程中, 应积极开展以下作业活动, 具体内容为: 一是, 如图1所示, 在电气设备状态维修工作开展实施的整个过程中, 作业人员应定期组织开展电气设备状态检测工作, 现实情形下, 我国现有的电气设备状态检测技术发展尚不成熟, 容易出现一些状态检测数据误差, 这一施工作业情形下, 作业人员定期组织开展电气设备状态检测工作, 并做好相应的数据信息记录工作, 能够在参考以往数据内容的基础上, 总结得出电气设备状态检测结果, 降低电气设备状态检测误差带来的不利影响; 二是, 电气设备状态维修活动开展实施的整个过程中, 企业应当开展相应的人员培训工作, 通过界定电气设备状态维修标准, 引导维修人员在发现电气设备不良状态的基础上, 及时做出相应的电气设备维修策略, 例如, 企业运营发展的过程中, 电气设备部分零件磨损现象较为严重, 部分电气设备状态维修人员为节约企业运营成本, 选择暂不更换电气设备零部件, 在一定程度上导致了更大的电气设备运营故障现象的出现, 对企业运营活动的开展实施有较为不利的影响。



图1 电气设备状态检测作业图示

## 3. 电气设备状态维修技术发展趋势探究

### 3.1 电气设备状态维修技术发展趋势展望

实际生产生活中, 电气设备状态维修技术具有良好的发展前景, 一方面, 在我国电气设备运用的过程中, 传统的电气设备定期维修模式占据主导地位, 相较于电气设备定期维修模式, 电气设备状态维修模式更能及时发现电气设备故障, 并进行电气设备故障深浅的深入分析, 进而做出有效的电气设备状态维修举措, 从而能够更好的节约电气设备维修成本, 切实保障相关企业的经营成本; 另一方面, 现实情形下, 随着我国现代社会的进步及发展, 电气设备状态检测技术不断发展, 作为电

气设备状态维修技术的重要基础,电气设备状态检测技术的发展,从而能够在很大程度上推动电气设备状态维修技术的进步及发展,极具现实价值。值得注意的是,在企业运营发展的整个过程中,传统情形下的电气设备定期维修模式成本比较低,电气设备状态维修模式成本比较高,且该项维修模式价值效用的发挥在很大程度上受到电气设备状态检测技术水平的影响,基于此,为促进电气设备维修工作的长远化发展,秉持着优势互补的想法,综合电气设备状态维修技术与电气设备定期维修技术二者的共同化发展,具有一定的现实价值。

### 3.2 电气设备状态维修技术发展制约因素

我国生产生活过程中,电气设备状态维修技术的存在及发展,对我国电气设备切实应用效果有较为重要的影响,结合实际生产生活现状可知,在电气设备状态维修技术不断发展的过程中,影响电气设备状态维修技术发展的相关因素种类较多。结合实际生产生活现状可知,现实情形下,制约电气设备状态维修技术发展的因素主要有以下内容:一是,电气设备状态检测技术发展水平,电气设备状态检修技术的作业水平与电气设备状态检测技术水平有较为密切的关联,只有得出较为精准

的电气设备状态检测结果,才能有助于电气设备状态检测工作的正常有效开展;二是,电气设备状态检修人员专业水平,电气设备状态检修活动开展实施的整个过程中,检修人员的专业水平对电气设备状态检修结果有较为重要的影响,同时也会在一定程度上影响电气设备状态检修技术的长远化发展。

### 4.结束语

综上,通过本文的分析论述可知,在实际生产作业的整个过程中,电气设备的运用对社会经济的长远化发展有较为重要的影响,与此同时,电气设备故障的出现,不仅会影响设备的正常有效运转,而且还会在很大程度上不利于企业经济效益的保障,基于此,重视电气设备状态维修技术的切实有效应用,关注电气设备状态维修技术的长远化安装,具有极其重要的现实价值。

### 参考文献

- [1]纪生辉. 电气设备状态维修技术的现状及发展简析[J]. 电子技术与软件工程, 2014(18):168-168.
- [2]王丽英. 变电站高压电气设备状态检修的现状及其发展[J]. 山东工业技术, 2016(11):213-213.
- [3]纪生辉. 电气设备状态维修技术的现状及发展简析[J]. 电子技术与软件工程, 2014(18):168.