

关于机电设备的电气线路故障及解决措施

刘旭东

(沧州市设备安装工程有限公司 河北 沧州 061000)

[摘要]随着中国改革开放的不断深入进行,可以发现中国经济发展水平不断地上升,在典型的电气自动化产业中,可以发现其中的设备有着较程度的发展,并且在后续的工作过程中,技术工作人员对于整个企业中的机电设备也进行了一定程度的分析,进一步分析了机电设备的电气线路问题,在增加其电气自动化工程的整体运用的工作过程中,可以看出根据机电设备的实际运行状况进行一定量的分析,并且在后续的工作过程中,可以进一步安排特定的工作人员对其中的电气线路进行相应的安排工作,进一步保障机电设备的整体运行质量,在后续的工作过程中,可以在最大程度上提升工程的整体安全运行效率。因此,本篇论文首先介绍了进行机电设备电气线路故障分析的意义,其次分析了电气控制系统故障分类的重点要素,最后提出了机电设备电气线路故障解决的措施的相关要点,对我国今后的发展有着建设性意义。

[关键词]机电设备; 电气线路故障; 解决措施

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2019.12.1067

一、进行机电设备电气线路故障分析的意义

机电设备种类较多,较为常见的有变压器、工程生产机械设备、输配电设备等等。由于机电设备电气线路功率较高,在使用过程中通过的电流较大,而且电压也比较高,因此,对于这类机电设备电气线路的我要求也比较高。另外,这类机电设备的电气线路形式比较复杂,随着使用年限的增长,电气线路会产生不同程度的老化问题,在使用环境的影响下,机电设备电气线路就会出现各种故障问题,而这些故障问题都会给人们的日常生产生活带来不利影响。

二、电气控制系统故障分类

(一) 过负载

过负载是电气控制系统中较为常见的一种故障类型,此类故障是指电气控制系统中电机工作时的电流超过了系统及其电力设备的额定电流,工作电流的超标会导致电机因为超负荷工作而出现过负载情况,更为严重的还会造成整个电力生产系统的瘫痪。

(二) 电源缺相

电源缺相虽然不是电力系统故障中的常见故障,但其一旦出现就会给整个电力生产带来严重的安全隐患。所谓电源缺相故障,是指在电气控制系统运行过程中,交流异步电动机运行时,其三相电源中任意一项的熔断器出现了熔断情况,导致三相电源无法完全接通,进而造成电源缺相故障。

三、机电设备电气线路故障解决的措施

(一) 确定故障检修操作步骤

在技术人员的工作过程中,需要在进行机电设备的相关制造工作之后,对当前的电气线路进行最大限度地检修工作。在实际的电气线路故障解决过程中,技术人员需要明确机电设备的具体运行状况,再来进行电气线路故障解决的相关工作,并且在后续的工作故从中,工作人员明确电气线路故障解决的相关知识,进一步在具体的实践过程中,在最大程度上掌握当前中国电气自动化产业中的机电设备相关知识,其中包括机电设备的具体安装方法。技术工作人员需要在一定程度上了解当下的电气线路故障解决操作步骤,在这样的基础上,如果机电设备在相对来说较为意外的情况下出现了较大程度上的故障,负责电气线路故障解决的相关技术人员就可以在及时按照自身的工作要求,在电气工程建设的最短时间内进行相应的工作,技术工作人员要注意在电气线路故障解决的工作过程中可以进一步暂停整个机电设备,并且在后续的工作过程中,进一步依据机电设备的整体安装图纸进行相关的电气线路故障解决工作。技术工作人员需要在最大程度上弄清楚电气线路的整体接线图,在这个基础上进一步掌握当下的整体机电设备的相关工作原理,进一步提高电气线路故障解决的整体工作效率。

(二) 确定故障解决办法

在技术人员的工作过程中,需要在进行机电设备的相关制造工作之后,对当前的电气线路进行最大限度地检修工作,并且进一步确立当下的故障解决办法。在后续的工作过程中,当技术工作人员发现当前的机电设备发生了较大程度的故障时,

后续的电气线路维护人员需要进一步对当前的电气线路故障进行一定程度的分析,并且在第一时间内进行相关的工作,保障设备的相关操作人员可以在最短时间内停止整体设备的运行,并且在后续的工作过程中,进一步与机电设备的相关线路进行一定程度的联系。线路检修人员在这个过程中发挥了重要的作用,其可以根据自身的专业知识,进一步查明当下的线路故障的发生地点,并且在具体的工作过程中,对后续的发生原因进行相应的调查,进一步提高了电气线路的整体故障检修效率。

(三) 针对电气设备内部结构进行修复工作

在技术人员的工作过程中,需要在进行机电设备的相关制造工作之后,对当前的电气线路进行最大限度地检修工作,并且进一步确立当下的故障解决办法,除此之外,还要针对电气设备内部结构进行修复工作。在维修工作人员的实际工作过程中,我们可以看到故障检测有着特定的发生原因,并且在大多数情况下发生在电气设备的内部结构中,这是因为其中的线路较为复杂,在电气设备的整体运行过程中,可能会因为强烈震荡产生较为严重的问题。在维修工作人员的检修过程中,需要通过外观检测进行电气设备的相关检测,并且在这样的基础上,进一步对其进行内部结构的相应检测工作,进一步发现在电气线路中的整体故障点,进一步修复电气设备的整体内部结构,进一步提升维修工作人员的工作效率,以及电气设备的整体运行稳定性。

结语

综上所述,在技术人员的工作过程中,机电设备的质量有着较程度的提升,电气线路在一定程度上可以进行较为安全的整体性运行,可以在最大程度上提高电气自动化产业的整体工作效率,提高整体的设备经济效益,提升整个企业的具体生产效率。在后续的工作过程中,技术工作人员需要安排特定的工作时间断对机电设备中的电气线路进行相应的检查工作,进一步保障机电设备可以在技术人员的相关工作中进行相应的日常工作,在对机电设备的维护工作基础上,帮助自动化生产企业可以在一定程度上解决当下产生的相应故障问题,在具体的工作过程中,技术工作人员需要在机电设备的实际运行基础上,进一步选用适合工程自身发展的相关检修方式,在最大程度上确保当前机电设备的相应正常运行。

参考文献

- [1] 苟永乾. 试析机电设备的电气线路故障问题与处理[J]. 中小企业管理与科技(下旬刊), 2018(12): 153-154.
- [2] 赵蕾. 机电设备的电气线路故障分析及检测方法[J]. 机械研究与应用, 2018, 31(03): 207-208.
- [3] 张保明. 机电设备的电气线路故障及改进措施[J]. 能源与节能, 2018(05): 185-186.
- [4] 杨泳全. 关于机电设备电气线路故障问题的探析[J]. 低碳世界, 2017(11): 207-208.
- [5] 杨泳全. 关于机电设备电气线路故障问题的探析[J]. 建材与装饰, 2016(23): 227-228.