

现代化轧钢厂电气设备维护与管理研究

彭帆

(阳春新钢铁有限责任公司,广东 阳春 529600)

摘要: 为了确保现代化轧钢厂各项工作开展效率,相关工作人员要重视合理的加强轧钢厂电气设备维护与管理研究能力,在实践分析过程,本文总结了轧钢厂电气设备的故障特点,通过对其特点的分析,提出了具体的维护与管理措施,希望分析能够全面提高现代化轧钢厂工作质量。

关键词: 轧钢厂;电气设备维护;管理

1 引言

现代化轧钢厂电气设备管理工作的有效开展,利于提高生产效率,在实践分析现代化轧钢厂电气设备维护方案以及管理办法过程,要结合电气设备实际,科学的制定更加完善的管理方案,从而才能加强管理,进一步保证维护效率,下面具体分析。

2 轧钢厂电气设备的故障特点

2.1 隐蔽性

目前的轧钢厂,很多都是用电作为动能,在耗电方面可以说是非常大,而电能又要求隐蔽,因为其能够决定电气设备故障的隐蔽。一般情况下,电路是不会明显露在外部的,人的眼睛基本无法检测到电流,需要应用检测的专业性仪器,所以对于轧钢厂来讲,查找电气设备的电子元件以及电路的问题就显得很有难度了,影响了电气设备运行维护,在很大程度上增加了诸多困难。

2.2 多样性

在轧钢厂当中会涉及到很多电气设备类型,而且每一种设备,在结构上都有复杂化的特点,就算有一样故障情况,可能产生的故障原因也会有不同之处。而电缆、避雷器、变频器等电子元件,这些都在轧钢厂电气设备范围,所以当发生故障的时候,排查起来范围很大,无法对每一个元件进行深入性的检测,所以整个检修过程都不太容易,可谓是困难不断。归根结底,不管是哪一种情况,比如电路故障,元件故障都会有突发现象,增加了排查故障的难度,所以,电气故障发生了就会影响到轧钢厂生产的整体工作效率。

3 现代化轧钢厂电气设备维护与管理措施

3.1 日常巡检,实现分级管理

为进一步保证轧钢厂电气设备运行的稳定性,平时不能缺少的一项工作就是巡检和维护。所以,作为维修的工作人员,一定要在实施的时候,依据巡检的具体规章制度进行。第一,巡检的时候,维修工作人员需要构建台账制度,详细记录每一天电气设备的运行情况,发生问题要准确判断出故障点,并做好记录上报给有关部门,这样更加有利于轧钢厂,安排专业的维修工作人员来排查故障。第二,全面实施分级管理的制度,电气设备要做好详细的分类,包括依据生产运行活动的分类,操作难易程度的分类以及维护难易程度的分类,从而制定出适宜的维护管理章程。第三,对于轧钢厂电气操作的工作人员而言,需要根据已经制定好的管理章程来操作并管理设备,杜绝不按照要求操作的行为发生。

3.2 定期点检,完善点检制度

电气设备的运行维护,在一个轧钢厂中要做好定期点检,及时把有隐患的地方找出来,并提前把有效的处理方法落实好,从而让因为故障产生的经济损失得到减少。第一,现在的轧钢厂,基本上都制定了电气设备检测制度,并把这项制度作为工作指标,进一步安排工作人员执行好相应的章程。第二,轧钢厂里面要确定点检巡检的细则,督促工作人员及时检修,及时维护,完成后再进行登记,从而不断完善点检方案,真正发挥出点检工作的积极作用。第三,负责点检工作人员,巡检的工作人员都要按时向上级部门汇报电气设备运行的基本情况,并及时总结其中的规律,然后用熟悉的技术处理,确保电气设备能够稳定和连续的运行下去。

3.3 循类施策,落实维护

第一,看:分析设备运行的过程,深入观察外观形带来的问题,比如观察设备绝缘漆的碳化情况,还有紧固件有没有松动的问题。第二,听:聆听设备运行时的声音,发现异步电动机不能正常的启动,设备就会产生刺耳嗡嗡的声音,若是运行的时候,轴承被损坏了就会沙沙作响。第三,闻:闻的概念比较好理解,就是利用自己的鼻子,分辨设备运行时散发出来的一些气味,并且有效结合气味情况,判定设备可能发生的运行问题,当设备的内部,温度很快的升高了,一股烧焦的味道就会产生。第四,摸:我们可以摸到的东西,都是用手实现的,触摸设备感受设备的温度,有利于设备绝缘零件运行的辨别,从而判定设备运行的是否良好。第四,测:通过测量仪,记录设备运行时候不同参数情况,并检测绝缘电阻值,进而判别设备有没有故障的发生,如果故障存在了就要立即确定故障点。第五,做:根据章程里规定的的数据,详细对设备进行检测,清洁、保养和维护的工作,并且要注意设备是要按照周期来保养的,这样才能把设备的问题加以明确,从而采取行之有效的解决策略,有利于轧钢厂的高效生产运行。

3.4 严格标准,完善维护流程

作为设备维护的工作人员,应该严格根据维护所需要的流程要求去做,日常把设备的检测,维护保养的工作全面的加以落实,以此确保设备能够运转稳定。第一,一个合格的轧钢厂需要在交接班制度上严格的进行制定,构建数据记录的有关机制,从而把电气设备后期的维护保养标准有效的加以优化。第二,进行设备管理维护的时候,轧钢厂不要让一个人大包大揽所有的设备监测与维护保养的工作,应该把相同的设备监测与维修保养安排到多个人身上,做好整体的人力资源调配,结合电气设备的不同型号,不同规格和不同的数量,再根据每个人的能力情况,合理化的安排检修的管理人员,目的是让检修管理人员在不同的时候实施不同的策略,从而避免产生失误,影响到整个厂内的生产。第三,保证不同检修管理工作人员之间能够相互配合,相互合作,达到轧钢厂人力资源的优化配置,进而提高整体维护的质量。第四,进行工作交接,负责检修维护的人员需要以书面和口头的方式,把目前电气设备的运行,操作情况以及详细的事项交给接班的工作人员,以此保证能够达到完整,连续的设备维护管理,不断让时间,人力等有关成本得到逐步减少,同时也提高了电气设备安全系数的稳定。

4 结束语

总之,电气设备的运行维护,一定要采取合理化的方法,按照类型去操作,这也是排查故障的最好方法。技术人员在运行维护设备的时候,应该采取有效的维护措施,并且要利用多种方法把维护工作做好。

参考文献

- [1]张建峰,雷振尧,刘家铮,等.现代化轧钢厂电气设备的技术管理[J].设备监理,2019(08):45-46.
- [2]陆云松.现代化轧钢厂电气设备的技术管理[J].科学技术创新,2018(32):186-187.
- [3]王磊.关于轧钢厂电气设备维护及管理研究[J].山东工业技术,2017(10):48.

作者简介:彭帆,男,2007年湖南工业大学电气工程及其自动化专业毕业,初级电气工程师,轧钢厂电气车间主管工程师。