

# 浅谈钢铁企业电气设备的运行管理

白永朋

(南京钢铁联合有限公司,江苏 南京 210044)

**摘要:**当前随着经济和社会的飞速发展,相关科学技术进步也日新月异,电气技术也是如此,电气设备的发展正在朝着智能化、集成化、模块化的方向不断前进,成为重要的发展方向。当下,许多现代电气设备已经在多个行业中进行广泛的应用和处理,钢铁行业也是其中之一,是我国国民经济发展的支柱产业之一。现代化电气设备引入到了钢铁行业的生产过程中发挥了十分重要的作用,在产品的质量、节能减排、降低生产成本等多方面都发挥了十分积极的作用,目前主要应用的电气设备包括了变电站、高低压配电柜、变频器、监控设备等,而这些设备的应用和高效的管理工作就显得尤其重要,为了保证设备的正常运行等,就需要从科学的角度进行分析,满足钢铁在工艺性和连续性方面的要求,这也是电气部门主管需要解决的关键性问题。

**关键词:**钢铁企业;电气设备;运行管理

**中图分类号:**TF089

**文献标识码:**A

**文章编号:**1004-7344(2021)07-0015-02

当前我国科学技术的发展十分迅速,钢铁企业也朝着更智能化的方向发展,在其企业内部的电力结构等多方面还在不断地进行着改革和技术方面的提升,电气设备的运行程度高低和生产经营效益等密切相关,如果在其长期运行的过程中出现了故障问题,也就会导致企业产生不可挽回的经济损失。因此,做好钢铁企业的电气设备运行管理工作就显得尤其重要,做好日常的管理和维护的工作,将科学养护工作落实到位,从而保证钢铁企业的正常运行等。

## 1 影响电气设备正常运行的主要因素

### 1.1 制度、管理因素

从企业的发展核心部分而言,管理制度的确定和明确可以为提高各方面的工作效率等奠定坚实的工作基础,成为各项工作效率的重要保证之一,不断在制度的约束和激励之下完成相关的工作,大大提升员工的工作积极性,也有助于在实际的工作中提高企业的凝聚力和发展的实力,提高企业的经济效益。对于电气设备的管理工作人员而言,应该从主要的电气设备运行、养护、维护等多方面进行分析,技术将相关的制度落实好,做好科学的管理工作,以高效、科学的手段满足相关企业的需求。

### 1.2 人员因素

电气设备日常运行、管理、检修、保养等一系列的工作都需要在相关专业人才的支持之下完成,也需要操作人员具有较高的专业技能和知识,从而保证在实际的电气设备检修和操作过程中完成相关的操作等,减少人为因素对于运行和管理方面的影响,降低故障的发生概率。

### 1.3 技术因素

因为钢铁企业的运行和生产工作则需要大量的电气设备或

者技术方面的支持,因此,技术因素也是影响管理工作的重点因素之一。对不同的电气设备而言,种类多,往往是由不同的生产商来提供的,对于信号分析和处理、反馈的方式也是不同的,尤其是在电气设备智能化、模块化的处理工作中有着对远程控制系统方面和各类监听设备等不同方面的影响,需要做好分析。另外,一部分的电气设备应用的技术是比较落后的,并且在设备的更新换代和处理中出现了相应工作缓慢的现象,使生产的效率等受到严重的影响,不利于企业的发展。

### 1.4 环境因素

电气设备等方面的运行等都需要环境方面的支持,因为生产车间存在温度高、粉尘浓度大、通风不佳等一系列的问题,因此检测元件、发动机等容易在实际的生产和运行中出现一系列的问题,对于相应的工作效果造成影响,其使用寿命就大打折扣,因此环境因素还需要重点进行分析和控制。

## 2 电气设备管理中存在的问题

### 2.1 制度方面

制度方面的问题主要体现在制度的落实效果方面差强人意,尤其是在电气设备各项检查以及相关的措施方面,主要是存在以下三点问题需要及时解决:①企业关于电气设备相关的制度方面的确定和科学的分类等,有的时候与企业的实际情况不相符合,也就导致管理制度本身出现适应性比较差的问题;②在相关的管理制度落实方面没有随着电气设备的更新换代而进行修订和完善,也就出现了一系列的问题;③在管理制度编制完成之后的细致工作中出现了落实方面的一系列问题。

### 2.2 日常点检方面

电气设备日常检修和管理工作都是十分必要的,因为电气设

备正常性十分关键,可以通过“看、听、闻、测”等方法进行有效的判断和分析工作,但是实际的工作过程中还经常出现检查不细致、不认真等问题,不能及时发现和解决电气设备故障等方面的一系列问题,也就导致了许多电器故障的发生。

### 2.3 人员方面

电气设备相关操作人员需要对电气设备的运行原理和相关的操作等不断熟悉,在理论和技能方面进行双重提升。因此,一线工作人员自身的素质和技能就显得十分关键,也是在管理制度、流程等方面能否得到落实的关键所在。在一线的技术人员方面出现了一些问题:一方面因为专业人才工作队伍设置不合理,导致了理论知识和实践技能方面的不匹配,不能及时根据经验和理论等处理好相关的问题。另外,在专业技术人员的模式方面十分单一化,仅仅由一组技术人员进行设备的管理工作,缺乏了经验方面的交流和分析,也就出现各成一派的工作模式,融合发展程度受限。

### 2.4 应急处置方面

应急处置工作对电气设备的故障排除工作十分关键,也是保证生产效益的关键性的措施之一。因为部分企业往往对于应急处置工作的重视程度不够高,其重要的程度也在一定的时间范围内产生了相应的影响,主要需要做好以下几个关键工作部分的有效解决:①提升应急处置措施的可行性,现阶段使用的电气设备应急处置操作的可行性不高;②需要对重点环节进行重点控制,尤其是易出现故障的环节经常出现电气设备零件储备度不高的问题;③针对电气设备故障演练方面比较形式化,与生产方面的联系程度不高,一旦出现了问题有效的故障解决率依然不高;④缺乏电气设备故障中人员伤亡的补救措施。

## 3 电气设备管理改进措施

### 3.1 制度方面

在制度的制定方面,应该通过更加完善、更加符合实际电气设备运行和生产经营情况的制度做好约束性的工作,保证工作都可以做到有据可依的工作状态,及时解决电气设备运转中的问题。一方面通过管理制度的明确,将生产流程、电气设备的特点等紧紧地融合在其中,保证制度的落实有效程度,从加强管理的角度出发,提升工作的有效性。另一方面,需要根据电气设备的更新换代和技术提升做好人员调整和技术管理方面的更新,做好适应性的制度保证。

### 3.2 日常点检方面

日常点检工作也是电气设备中保证日常工作的重要保证之一,做好日常点检的工作也需要将重点工作进行落实和相应的分析。做好点检制度和清单的落实十分关键,保证检查工作的有效性,在严格和细致的工作安排之下可以大大增强工作人员的责任意识和工作责任感,保证在日常点检中根据相关的工作制度进行记录和分析工作。另外,还需要做好交接班的处理工作,及时对电气设备运行情况做好检查和分析,保证及时发现问题、及时解决问题,做出电气设备异常情况的预判和分析工作,做好定期的预防和数据的检验工作。

### 3.3 人员方面

对于电气设备的管理工作而言,高质量和具有较强综合能力的人才是十分关键的,需要将运行管理经验丰富、专业设备能力

强的技术人才应用到其中。其次,还需要建立关于电气设备管理工作各个部门内部的协调处理和分析的工作机制,人才使用和调配工作应该在更协调的机制下进行,加强各个部门之间的人才交流和沟通的工作。最后,人才培养机制的构建也是至关重要的,应该采取传承制、经验交流等新型的人才培养和交流的工作模式,将理论知识和技能经验等紧密地结合在一起,保证有专业性、综合性的人才。

### 3.4 应急处置方面

应急处置的工作需要与电气设备运行状态、工作原理等紧密地结合在一起,将其通过完整、科学、有效、可操作性强的应急处理方案紧密地结合在一起,从而将应急处理和日常的配件处理的工作有效落实。还需要定期开展一部分的事故处理和应急演练的工作,保证相关的电气设备管理工作人员可以熟悉、快速处理好各项应急情况,及时进行受伤人员的抢救和电气设备的处理,做好各个环节的衔接性的工作,减少电气设备应急事故造成的停产以及各方面的损失。

### 3.5 完善维护流程

为了保证设备的有效运行,就需要电气设备维护人员在日常的工作中做好日常监测和保养的相关工作,从而在电气设备数据录入、交班等一系列的制度方面做好工作的落实,减少不必要的人为因素影响,提高安全系数和工作效率,保证工作的有序性。

### 3.6 完善电气设备检修过程

检修工作也是必不可少的,是电气设备运行和管理工作的重要的组成部分之一,需要在全面的日常检查和保养工作过程中落实交接班等一系列制度,检查好设备的台账,及时做好电气设备检修工作的部署,安排工作人员及时完成相应的工作,做好人力资源方面的保证。

## 4 结论

综上所述,电气设备作为钢铁企业生产中非常重要的组成部分和工作环节之一,运行状态有着较高的影响性,也在企业的生产效益和产品的质量方面有着重要的影响。应该在日常管理的检查、保养等方面积极改造和做好提升的工作,保证设备的稳定运行,降低电气设备故障对于生产的影响,促进钢铁行业整体生产能力和效益的提升。

### 参考文献

- [1] 张立刚.钢铁企业电气设备的故障诊断及维护策略[J].设备管理与维修,2020(4):71-73.
- [2] 孙凤江,余志双.关于电气自动化控制钢铁企业设备的可靠性分析[J].科学技术创新,2019(32):156-157.
- [3] 胡安东.浅谈钢铁企业电控设备技术管理[J].冶金设备,2019(增刊1):236-238.
- [4] 卜振华.浅谈对钢铁厂电气设备的检测与维护管理[J].科技风,2019(4):132.
- [5] 卢斌.钢铁企业电气设备的故障诊断及维护[J].中国金属通报,2018(11):246,248.

收稿日期:2021-01-13

作者简介:白永朋(1989—),男,汉族,江苏南京人,助理工程师,本科,主要从事钢铁企业设备管理工作。