

# 烟草卷烟机械设备的维修策略分析

吴凯

甘肃烟草工业有限责任公司兰州卷烟厂

DOI:10.12238/ems.v4i3.5486

**[摘要]** 随着现阶段科技的不断发展,烟草检验机械设备的研究与开发过程也不断向高速度和智能化方向发展和进步。对烟草卷烟机械设备行业而言,其发展过程中对维修工提出了更高的要求。因此,为确保烟草卷烟机设备维护工作相关要求的实现,有必要对现阶段烟草卷烟机械设备维护工作展开深入探究。

**[关键词]** 烟草卷烟机械; 维修; 维护

**中图分类号:** TF576.7 **文献标识码:** A

## Analysis on the Maintenance Strategy of Tobacco Cigarette Cigarette Machinery and Equipment

Kai Wu

Lanzhou Cigarette Factory of Gansu Tobacco Industry Co., Ltd

**[Abstract]** With the continuous development of science and technology at this stage, the research and development process of tobacco inspection machinery and equipment is also developing and progressing in the direction of high speed and intelligence. For the tobacco cigarette machinery industry, the development process of the maintenance of a higher demand for workers. Therefore, in order to ensure the realization of the related requirements of tobacco cigarette machine equipment maintenance, it is necessary to carry out in-depth study of the current tobacco cigarette machine equipment maintenance work.

**[Key words]** tobacco cigarette machinery; maintenance strategy; maintenance

### 引言

对于烟草卷烟机械设备而言,其自身在研发过程中向智能化和高效发展,因此在烟草卷烟机械设备的检修上,与之相对应的工作需求不断增加。为确保烟草卷烟机械设备维护工作质量和效率需优化维护工作方式和维护管理内容,从而确保烟草卷烟机械设备维修工作水平可以得到持续提高,符合烟草卷烟机械设备使用需求,因此在本文中具体进行了探讨。

#### 1 编制和完善烟机设备的管理制度

##### 1.1 烟机设备管理的目标

国内学者李葆文,赵长友撰文《将军集团设备管理战略设计》指出,一个好的设备管理体系应能够体现4个基本战略目标①设备效能最大限度地得到发挥,②企业运行顺畅,③维修成本最低,④作业环境与企业形象绿色。当前较为全面、科学的设备管理体系理论。笔者结合卷烟车间作业经验得出如下结论:烟草卷烟机械设备管理研究应该旨在发挥并延长其使用寿命、提升其综合效能、减少养护维修成本、确保卷烟生产的安全有序、营造绿色作业环境与企业形象。

##### 1.2 烟机设备管理制度的主要内容

①安全检查制度又称日常检查制度是烟机设备操作人员所进行的检查。要确保烟机设备运行安全,全面检查和掌握烟机设备安全状态,及时发现问题并消除隐患,确保烟机设备运行安全可靠;②操作证制,定人定岗持证上岗;③检修制,要求检修人员经常清洗设备,润滑,检查,调试,预防烟机设备发生故障。维修方式可采用换班维修,在生产休息日每日停运一套设备维修或集中维修等;④交接班制度明确设备运行,维修及养护职责,由交接班双方对设备运行状态联合检查并确认后签字处理移交。

#### 2 烟草卷烟机械设备维修管理存在的问题

##### 2.1 管理工作不到位

对于烟草卷烟机械设备而言,当烟草企业对这些设备实施管理的时候,工作主要集中于设备的使用现状,而大部分管理工作内容属于部分基础性内容,因此对于机械设施管理维护方面,可能较大程度受到忽视。特别是机械装置管理体制建设还未取得显著进展,一般情况下进行维修管理工作,遵循的相关制度还停留于20世纪的管理标准,这和当今烟草机械设备科技价值和管理工作要求有着很大不同。

当前烟草卷烟机械设备管理中的检修模式多是事后检修,也就是在卷烟机械设备发生故障时再进行检修,此种检修模式不但效率较低,同时还会加大生产成本。

### 2.2 机械设备处置调剂存在困难

对烟草行业而言,从事烟草生产过程中所用到的机械设备中,超过半数是为烟草企业提供专用设备装置的,因此这些设备装置一旦经过修复后无法持续使用而需淘汰处理,就只能在烟草单位内处置和调剂了。但就全行业而言,各烟草企业在实施技术改造和革新时,其机械设备也同步得到了改造和提升,因此在加工这些被淘汰设备时,各企业间的淘汰时间将处于相对相近的情况下,如果要在本行业内处置和调剂这些被淘汰设备和机器就有很大困难。

### 2.3 浪费损失较为严重

烟草行业内存在着部分设备自身使用率相对较低等问题,因此造成烟草企业内存在着大量长期闲置设备。最近几年,烟草行业总体机械设备的科技水准不断提高,因此对机械设备而言,其加工过程中对加工特性的需求变得更加强烈。对大多数机械装置而言,由于技术更新速度太快,使得装置自身也在迅速淘汰,很多装置自身使用效率很低。与此同时,对烟草行业而言,设备维修过程中可以使用到的部件生产和加工专业化水平也越来越高,因此部分部件单位工作量越来越小。对机械设施而言,机械行业内闲置现象日益突出。机械设备的使用效率相对低下,就会造成烟草企业生产中大量资金的闲置,同时还会造成一些无谓的闲置浪费,对企业而言不利于其经济效益的提高。

### 2.4 信息系统不完善

卷烟机械设备要想高效率地生产,就必须要有健全的信息系统,而一个健全的信息系统可以帮助我们实现资源共享和节约维护时间。如卷烟机械设备发生故障后,维修工到车间现场调取所需要的备件,该系统没有显示备件有无库存,即使调取到的图号和备件库图号不符。这种信息系统不够完善的问题,在很大程度上造成了维修时间增加。以卷烟生产为例,卷烟生产一般都是分班组织,经常出现机械故障信息移交不清等情况,维修人员无法通过机台内电子设备查到上次班组维修情况,造成维修时间延长,维修成本提高。

### 2.5 工作人员专业素质不足

在进行烟草卷烟机械设备的日常管理和保养时,工作人员的专业素质对管理和保养工作质量有较大的影响。如果员工掌握了足够的烟草卷烟机械设备操作技巧就可以降低不良事故发生率,但是在当前阶段下烟草企业中部分工作人员却呈现出专业素质不到位的情况,很难对烟草卷烟机械设备进行正确标准的管理和维修。同时烟草卷烟机械设备在应用过程中应秉持相关规范标准,如设备验收,计量检定以及检修维护每一个环节都应根据规范进行相应作业,因为每一个环节都与机械设备管理质量息息相关,所以在应用设备每一个环节中都应谨慎行事。工作人员如果对烟草卷烟机械设备运行标准和规范,型号以及操作流程缺乏有效了解,势必会直接影响到机械设备运行的质量,

给机械设备的正常管理和保养带来不利影响。

## 3 烟草卷烟机械设备维修管理提升对策

### 3.1 全面转变维修管理模式

首先,需要对传统的事后维修模式有待变革。对烟草企业而言。所开展的机械设备检修工作多为故障问题发生后再检修,而这些开展事后检修的检验设备其自身属于年纪较大的机械,因此其自身设备的磨损程度已达到一定水平,对设备自身使用性能的准确性要求已逐渐无法满足目前的实际工作情况,所需生产产品的质量越来越差。因此在设备维修过程中事后修复并不适用于目前卷烟机械设备需综合监督管理机械设备,实时监控设备运行状态,以确保设备在发生问题前得到大修和维护。使得该装置不发生更大故障。二是增加预防性维修工作。预防性维修工作模式则主要对设备实施计划性的前期维护,即通过周维护与月维护与年维护工作,防止设备自身发生故障问题。但是在调查了预防性维修的现状后发现卷烟机械设备运用车间内员工点检意识较为滞后,并且采取的有关手段与工作体系还不够健全,所以针对机械设备展开的有关维修工作无论从维修计划或是维修水平方面来看,均不能全面提高维修工作质量与效率。为此,有必要对预防性维修工作与现行设备维修设计要求及维修标准相结合,改进维修技术手段与制度,以提高预防性维修整体工作力度。

### 3.2 全面完善烟草单位管理体制建设

对于我国烟草企业而言,在其发展过程中需要立足于现阶段市场发展需求以及烟草行业自身发展特性,全面提升管理体制,并且对管理体制中所有内容都要予以贯彻及执行。以激励体制为例,针对烟草企业而言,在激励体制的贯彻和实施过程中要确保奖励和惩罚并行不悖,特别是针对机械设备的维护和管理工作而言,应对从事机械设备维护和管理工作的员工给予公正公平的奖励和惩罚,进而调动起职工的工作积极性和工作热情,并在进行维护和管理工作时能主动地献言献策。与此同时,也需要对现阶段烟草企业维修工作人员和装备管理队伍整体建设水平作出整体提升。在开展人力资源管理过程中要提高这一部分员工的工作待遇并对他们开展安全教育方面的训练,让他们充分意识到自己所肩负的工作职责具有重要意义,并在实践中自觉主动地去完成自己的工作责任和使命,可以让企业在成长过程中有更多的可靠保证。

### 3.3 加强对维修人员的作业培训与引进

对烟草卷烟机械设备而言,由于伴随着现阶段科学技术水平日新月异的提高和发展,机械设备自身迭代更新也越来越快,因此在今后的发展中。机械设备的智能化发展,将成为今后发展的主流。实际作业过程对人工操作技能要求将越来越低,但并不等于设备实际作业过程就没有人力参与了。由于对设备的使用而言,除了形式上的操作外,其他时间都需要对设备进行维护和保养,因此这些工作还是需要通过人工操作才能实现,因此对从事设备管理工作的人员提出了更高的要求 and 水平。对于卷烟厂而言,有必要对在职维修和管理工作人员开展再培训工作,对目

前机械设备维修新理论、维修辅助设备运用等方面开展综合培训和练习,使工作人员掌握更先进、效率更高的操作设备、及时发现机械设备中出现的各种故障、排除故障。

一是组织职工进行再培训。烟草卷烟机械设备也在不断地推陈出新,其智能化水平也在逐渐提高,在减少人工操作技能要求的同时,对于机械设备的管理,维护以及其他相关专业素质要求也在随之提高,所以烟草企业要强化对于员工进行新设备运行,查找故障以及应对突发问题的能力培养,并且要落实专人专机和专机专人维护的管理方案。二是举办技能比赛。烟草企业可以在适当的时候在企业内部举办技能比赛,通过“专业知识问答”和技术比拼,不断提高员工专业素质,并且能够促进员工之间的交流与互动,创造一个和谐优良的生产环境,最后要增加职业道德教育的内容,烟草企业要通过强化职业道德教育来提高员工思想素质,让员工能够有意识地关爱机械设备,增加机械设备使用年期,提高员工对于企业认同度和归属感。

### 3.4完善综合信息管理平台

在信息化日益发展的今天,生产节奏的高效化离不开信息化支撑,而综合信息管理平台在促进卷烟机械设备管理方面起着举足轻重的作用。烟草企业应进一步提高设备档案管理工作水平,借助企业内部信息系统及时对机台设备进行收集、储存、数据分析以及历史维修记录,维护人员能够根据这些共享数据资料及时发现设备发生故障原因,减少维修时间以及维护成本。此外,信息共享应当在各科室间推广,装备的图号以及备件库存应当符合工程处储存的资料,以免工作人员因拿取和寻找物品难而增加维修时间。

### 3.5建立继电保护系统

继电保护设备功能是为了保护烟草卷烟机械设备免遭破坏,并以数字化为基础来衡量有关数据,防止危险来临。就自动化设备本身的特性而言。保护与测控调试工作需经过2个环节。首先对单台设备进行调试,逐步测试各设备性能指标,以数字化信息输出。在对单台设备进行试验之后又结合不同设备进行配合试验,由于每台设备在工作中都发挥着各自的作用,不可避免地会存在着相互的不良影响,而这一影响还需及时发现和消除。为了解决自动化监测系统和继电保护系统之间发生中断的问题。可

将两者于设计之初融合为一个自动化监测继电保护系统并使用此联合系统并联管理烟草企业全部设备,使其变成一个有效的整体以减少故障发生。

### 3.6人性化操作系统

设备能否高效运行和控制系统密切相关,当前烟草卷烟机械设备已经基本上实现数字化管理,为了使系统管理更加科学,应邀请专人编制相关流程,并从方便操作角度出发对其加以分析,从而构建完善控制系统。该体系以简单易懂的操作方式为佳,使烟草企业员工能迅速掌握和熟练运行。自动化操作过程中要做一些防护工作,如对某些带有一定结果的作业设置提问选项,当操作员在执行有关作业时就会出现提问弹出来,要求操作员确认是否继续作业,以免操作员疏忽大意而造成系统紊乱。

## 4 结语

总之,就烟草卷烟机械设备而言,其在进行相关维护和管理工作时,滞后的管理工作模式和管理体制建设,影响着机械设备维护,工作效率和工作水平。新时期的发展背景之下,伴随着机械设备自身技术含量不断提高,对维修管理工作提出了更高的要求。因此对机械设备维修工作而言,必须立足于现阶段社会发展背景和机械设备技术水平,强化维修管理工作,全面提高机械设备维修管理工作质量。

### [参考文献]

- [1]刘红军.关于烟草卷烟机械设备的管理与维护分析[J].中国机械,2020,(2):103,105.
- [2]林文梁.试论烟草卷烟机械设备的维修[J].中小企业管理与科技,2021,(9):156-157.
- [3]夏欢.烟草卷烟机械设备管理方法优化分析[J].科技创新导报,2020,17(14):2.
- [4]杨劲松.烟草卷烟机械设备管理措施浅析[J].今日自动化,2021,(5):182-183.
- [5]王伟博.烟草卷烟机械设备管理的问题及对策[J].装备维修技术,2020,(2):1.

### 作者简介:

吴凯(1992—),男,汉族,宁夏吴忠人,本科,助理工程师,从事卷烟机机械维修方面的研究。