

机械设备安全运行的管理措施

付飞 郑大鹏 肖学强

龙口南山铝压延新材料有限公司

摘要: 在社会经济以及国家建设快速发展的时代背景下, 很多行业均获得很大程度的创新与发展, 其中机械设备的正常运转不仅显著提升了产品制作过程的效率, 而且在精确性、质量等方面均发挥重要作用。本文首先对机械设备安全事故的原因进行分析论证, 随后对机械设备的安全管理、状态安全维护等进行研究, 以期能够显著改善我国当前机械设备安全运行现状。

关键词: 机械设备; 事故原因; 运行安全; 管理措施; 实证研究

近些年来, 随着我国自身建设力量的不断发展, 在很多领域的基础建设项目中, 我国均已领先于世界水平。这些基建工程项目, 均离不开对机械设备的使用, 机械设备的正常运行为这些项目奠定重要的基础, 不仅能够显著提升工程效率, 而且在工程质量、安全性等方面均有着很大的促进作用。但是, 随着建设过程项目难度、复杂程度的不断提升, 这些机械设备的运行也面临各种风险, 安全性受到威胁。为了使机械设备安全运行, 就需要对安全管理措施进行深入研究。

一、机械设备安全故障的原因分析

(一) 设备质量存在潜在隐患

本文在对系列设备事故的发生原因进行调查分析之后发现, 有很大一部分的设备事故是由于设备自身在设计、质量等方面存在的不足所导致的。例如在设计的过程中未能够充分考虑环境对设备的影响, 所以在实际投入使用的过程中, 往往存在设备硬度、强度不过关的现象, 进而引发系列安全事故。除此之外, 在一些设备制造厂, 商家为了追求经济利益, 在制造时选择使用不合格、不科学材料, 并且对于设备的操作结构、强度等均未能够进行科学计算与设计。

(二) 设备操作不当

任何一个机械设备的使用均有其严格的操作办法以及防护方法, 但是在设备的实际投入使用过程中, 一方面, 对设备的维护与保养缺乏较强意识; 另一方面, 操作人员没有遵从科学的使用方法来对其进行操作, 最终就会给设备埋下安全隐患的种子, 甚至有时会直接引发安全事故。除此之外, 对于机械设备维护的知识体系缺乏、管理意识薄弱也是导致发生安全事故的重要因素。目前投入使用的很多机械设备更新速度过快, 很多工作人员所掌握的操作方法、设备维护方法均已过时, 再加上工作人员在长期使用机械设备之后, 会心存侥幸心理, 从而忽略设备使用的安全问题。

(三) 安全管理不严格

目前, 在我国存在的工厂类型、规模等存在较大的差异性, 这也制约影响相关设备安全运行指导意见的形成。很的工厂均是根据其自身发展现状、规模等, 自行制定相关的设备安全管理文件。但是在实际操作过程中, 很多工厂在安全管理方面均是走马观花, 应付政府部门检查, 其安全管理并不严格, 直接影响到机械设备的运行。

(四) 生产环境对设备安全的影响

在现实中, 很多生产部门对机械设备的安全选址、操作方法以及工厂的选址等均缺乏深层考虑, 仅仅注意到当前的方便以及经济利益, 忽略了这些环境因素给设备安全运行带来的潜在不良影响。

二、机械设备的安全管理

(一) 提升企业的设备安全管理意识

对于机械设备的设备安全管理来说, 首先要从管理人员的主体意

识方面进行提升与改善。在企业的管理中, 相应部门的领导要充分认识到机械设备安全管理的重要性, 并且积极引进相关的技术人员对工作人员进行设备安全管理培训、安全教育等, 并且在企业内部建立科学合理的安全管理机制, 从而有效改善企业的机械设备安全问题。

(二) 提高设备安全技术管理

设备操作人员操作不当或者对于设备运行规律不了解, 就会引发相应的安全事故, 为了加强对机械设备的设备安全管理, 就需要对设备的操作知识、操作技术等进行熟练掌握, 从而更好地指导相关操作人员对设备进行正确操作和设备防护。具体表现为: 为避免事故造成技术人员自身安全, 需要进行远距离的自动化操作; 对于影响设备安全运行的各种因素, 进行及时辨别并处理, 例如安装信号装置、保险装置等; 另外, 就是要定期对机械设备的使用期限、安全程度等进行技术检测。

(三) 科学合理对设备进行改造

机械设备的使用, 不可避免会对设备造成一定的损耗, 此时从经济的角度出发, 可以对其进行一定的合理改造, 从而让其正常运转、发挥作用。但是在对设备进行改造的时候, 依然要严格遵从相关的改造原则、设计方案等。在改造设计之后, 还应当进行多角度测评, 待到符合标准之后再投入使用。

(四) 创造正确的设备运行环境

在创设科学的机械设备运行环境的同时, 还要积极创设一个健康、和谐的人体工作环境, 使工作人员的心理状态、行为表现均能够满足当前设备安全运行的操作环境。

三、设备运行状态的管理

(一) 保障设备安全运行的前提

由于企业所选用的机械设备以及生产环境等之间的差异性, 就需要企业在考察其设备特点、运行环境、技术人员等多方面影响因素的基础上, 制定完善的设备使用、维护、检修制度, 并且采取该制度标准对相关的技术人员进行培训、考核, 从而保证设备的安全运行。

(二) 按规定使用设备

在设备生产过程中, 设备不可以出现超压、超速、超载等现象, 要确保设备在规定的负荷内进行工作, 禁止出现抢产量、拼设备或者冲击计划检修的情况。

(三) 定期对设备进行计划检修

设备在运行过程中, 不可避免会受到磨损, 为了使设备处于一个良好的工作状态, 降低设备零部件的磨损, 要经常对设备进行合理的计划检修。

(四) 对运行设备进行定期的检查和维护

在设备运转的过程中, 经常会有各种异常情况出现, 比如气体、液体等介质泄露、固定件松动、轴承温度高等, 因此, 企业要定期对设备进行认真检查和维护, 找出设备存在的各种异常情况, 并及时进行处理。

参考文献

- [1] 许进. 浅析机械化工设备的安全管理[J]. 中国高新区, 2018(14): 162.
- [2] 苗立壮. 机械设备安全运行的管理措施[J]. 河南科技, 2013(16): 77-77.