

# Application of Information Technology in Mechanical and Electrical Equipment Management

Zhiming Li

Komatsu (Shandong) Construction Machinery Co., Ltd., Jining, Shandong, 272000, China

## Abstract

In the management of mechanical and electrical equipment, the internal resources of the relevant enterprises can be fully combined with the external resources, so as to continuously improve the comprehensive competitiveness of the enterprises. Through the application of information management technology, the enterprise mechanical and electrical equipment can be comprehensively managed to improve the management efficiency of mechanical and electrical equipment. Based on this, this paper starts with the current situation of information management, analyzes the problems existing in information management, and puts forward relevant solutions for reference only.

## Keywords

mechanical and electrical equipment; information technology; application

# 信息化技术在机械电气设备管理的应用

李志铭

小松(山东)工程机械有限公司, 中国·山东 济宁 272000

## 摘要

在对机械电气设备进行管理时,可以将相关企业的内部资源与外部资源进行充分的结合,从而不断地提升企业的综合竞争能力。通过运用信息化的管理技术,能够对企业的机械电气设备进行全面的的管理,提高机械电气设备的管理效率。基于此,论文从在用机械电气设备管理信息化现状入手,对信息化管理中存在的问题进行分析,并提出了相关的解决对策,仅供参考。

## 关键词

机械电气设备; 信息化技术; 应用

## 1 引言

在中国信息技术快速发展的背景下,机械电气设备采用信息化、系统化的管理模式,是提高企业整体管理水平的重要体现,对在用机械电气设备的管理以及企业信息技术管理有着非常重要的指导意义。与此同时,也能在较大程度上提高企业在用设备的运行质量,对于保证机械电气设备的精度有着积极的作用。

## 2 机械电气设备信息化管理现状

当前,机械电气设备的信息化管理较为落后,无法与各级企业的实际发展进行较为完美地结合。目前,在企业信息化管理过程中,许多企业仍不能沿用信息化管理工作方法,进行企业设备资产出入库的管理,设备日常维修与资产折旧、效益评估分析等财务核算处理工作还需要由企业人工

手动处理完成,设备数据采集、预算、评估等还未真正能够实现完全动态化的信息化财务管理,故许多设备财务管理不能从中直接获得有价值的财务信息,进而使得不利于其直接参与整体企业财务管理。除此以外,传统的机械电气设备管理模式,使得相关的管理人员不能及时地了解设备的运行情况,无法保证设备的运行质量<sup>[1]</sup>。

## 3 机械电气设备信息化管理中存在的问题

### 3.1 数据库功能尚不完善

中国尽管已经建立有关机械电气设备的数据库,但其统计分析功能不够完善。同时,机械电气设备生产许可信息尚未完全公开透明,致使企业缺少全面、实时的数据库用以了解机械电气设备生产或产品基本信息。

### 3.2 信息化管理部门的分工尚未完善

机械电气设备部的信息化建设管理工作需要以机械电气设备部和科研室为管理中心的直属企业多功能部门共同协作参与。但现阶段,中国大部分企业未对在用机械电气设备安全信息化技术管理职责内容具体做出明确管理细分,各

【作者简介】李志铭(1976-),男,中国山东济宁人,助理工程师,从事设备管理研究。

职能部门的信息管理职责内容及相关工作主体责任不能清晰明确区分,使得各职能部门间难以充分协作互相配合进行管理。

### 3.3 信息管理内容缺乏全面性

目前,企业在开展使用相关机械电气设备管理时,主要管理重点已经放在对机械电气设备由产品采购生产到设备报废整个使用过程的日常状态数据信息管理进行实时记录以及管理,且更加倾向于重视机械电气设备的固定资产信息管理,而对相关机械电气设备的日常调用、维修及日常保养、技术档案等状态信息管理不重视。另外,企业由于缺少机械电气设备市场采购前的市场调研调查环节,以及对机械电气设备资源配置使用情况不够充分了解,亦可能导致较大的技术信息资源缺失,从而难以充分发挥机械电气设备的最大经济使用率<sup>[2]</sup>。

## 4 机械电气设备管理信息化探索

### 4.1 加强对机械电气设备质量管理体系的建设

在引进现代信息网络技术的理论基础上,加快构建中国机械电气设备产品质量监督管理体系,能够进一步不断增强中国机械电气设备产品质量监督管理工作的服务完善性和服务全面性,进而通过合理配置使用相对完善的产品质量监督手段等来实现对中国机械电气设备整个产品生命周期的产品质量监督控制,切实实现突出加强机械电气设备产品质量监督管理工作的重大实际效果。在具体操作以及实践中,按照行业质量控制管理工作中所涉及到的不同技术模块,可以从质量PM、维修、质量安全监测、计量检定等多个角度对行业质量监督控制管理体系的实际建设过程进行系统的研究分析,保证在建立机械电气设备行业质量控制管理体系的重要作用下面就能够强制性地完成各项质量控制管理工作,为促进临床医学管理工作开展提供良好技术支持。

### 4.2 探索管控制度工作流程的构

机械电气设备产品质量监督管理制度和规范的贯彻落,实始终离不开全体工作人员的管理,所以在全面深入分析在用机械电气设备产品质量监督管理制度上,借助信息网络技术的广泛应用,将其流程转变成更为具体的计算机质量操作管理流程,并且通过使用信息化质量管理控制系统将质量管理制度管理规范明确表现出来,突出国家机械电气设备产品质量监督管理的制度规范性和制度指向性,保证全体工作人员干部能够按照具体工作流程图的指引严格完成各项工作管理任务,进而有效促进国家机械电气设备产品质量监督管理制

度规范和规章。

### 4.3 加强基础数据库建设以实现有效支撑

基础信息数据库的技术建设同时也是推进机械电气设备产品质量监督管理行业信息化体系建设的一个重要一个组成环节部分,借助强大的行业基础信息数据库技术支持,机械电气设备产品质量监督管理工作中经常涉及使用到的相关产品质量注册人员信息、维修管理工程师注册信息以及售后服务人员信息等等都能够全面及时反映体现出来,促进产品售后服务管理和日常质量管理工作的有机协调统一。在具体工作管理实践中,借助基础信息数据库的技术支持,可以通过尝试设计构建多个专业规范性较强的质量监督管理工作模板和信息表格,有效准确记录质量监督工作中经常出现的各类质量信息,并及时实现各类信息的实时共享,保证能够有效借助各类信息的广泛使用及时高效开展各项质量管理工作,逐步提高中国机械电气设备产品质量监督管理工作执行效率。

### 4.4 统一信息化标准

在加强设备安全信息化工程管理中,需逐步制定统一的设备信息化管理标准。

首先,应详细研究了解中国机械电气设备信息管理的实际应用需求,在此标准基础上还应参照相关国际标准研究制定统一的医疗信息管理标准。

其次,根据具体情况,考虑各种因素研究设立具有针对性的量化评价指标,并不断对这些量化指标内容进行优化修正、完善。最后,将制定技术指标、设备日常维修管理指标、设备折旧与报废指标进行细化<sup>[3]</sup>。

## 5 结语

在用机械电气设备的信息化管理,体现了在用机械电气设备在全生命周期内必须全程进行质量管理控制的专业管理工作理念,满足了现代化企业开展机械电气设备实际应用全程质量控制管理工作的要求。结合当前信息技术的发展趋势,将信息技术运用到企业的设备管理中,对于提高企业的管理效率以及设备的运行质量等有着积极的促进作用。

### 参考文献

- [1] 高美玲.浅谈信息化技术在机械电气设备管理中的应用[J].科学与信息化,2020(8):90.
- [2] 徐榕,杨立,杨飞,等.PLC技术在电气设备自动化控制中应用与信息化管理思路[J].黑龙江科技信息,2020(9):194-195.
- [3] 李旭睿.人工智能技术在电气自动化控制中的应用思路研究[J].山东工业技术,2018,272(18):141.