

自动化控制技术在现代管理中的应用

赵莹

铁岭市信息和大数据服务中心

摘要:随着科学技术的快速发展,自动化技术在企业设备管理中广泛应用,为优化与改进设备设计工作提供重要数据,且便于企业强化对设备运行状态了解。此外,通过自动化技术的应用利于企业加强对设备管理工作人员管理,促进工作质量与效率的提升。然而,现阶段,设备管理中应用自动化技术依旧存在许多方面问题,给设备管理工作的效果带来不良影响。为了充分发挥自动化技术作用,企业有必要加强对员工培训并建立健全奖惩机制。文章主要研究自动化技术在设备管理中的应用及存在的问题,并提出有效的应用方式,希望为有关专业人士带来一定的启发。

关键词:企业;设备管理;自动化技术

引言

自动化技术已经广泛应用于企业的生产制造过程中,应用于企业设备管理的较少,这是由于在实际应用过程存在问题,需采取相应对策。

一、自动化技术在设备管理中的作用

自动化系统由指令系统、控制系统、执行系统、检测系统、反馈系统等组成。自动化系统硬件一般由PC、工作站、控制器、现场仪表、执行单元和传感器以及通信模块等组成;软件则由用户管理软件、控制软件、通信软件等组成。

在设备管理中应用自动化技术,主要表现在过程数据的采集、处理,系统过程的实时监控、诊断,以及信息的共享等。自动化技术具有很多优势,对企业设备管理的发展有着明显的推动作用。首先,自动化技术应用在设备管理中,为设备的设计提供了连续不断的原始数据流,为设备设计的改进、优化提供了事实依据。同时,设计过程的自动化使设备改造和设备的充分利用变得快捷和有效。

其次,自动化技术应用于设备管理,企业不仅可以了解设备的利用和管理状态,还可以控制设备管理的各种费用。例如,通过对设备运行历史记录的分析,可以使库存管理得到优化,合理降低库存备件的资金占用额。例如天津石油化工公司引入AMMS系统以后,提高了设备备件的库存管理水平,备件库存比实施AMMS前降低了25%。

第三,自动化技术在设备管理中的应用有利于企业对设备管理人员的管理。通过对设备维修记录的自动化管理,结合设备的自诊断系统产生的列表信息,可以客观地分析员工的实际工作技能,了解他们的工作状态,有效地评估员工的工作绩效,及时给予适当的指导和必要的培训。

二、自动化技术在设备管理应用中存在的障碍

(一) 认知障碍

对于企业设备的管理,企业领导层片面重视加强信息系统管理,而忽视自动化技术对促进设备管理效益提升作用,导致自动化技术时常处于被忽视的位置。此外,部分企业管理人员认为凭借着员工主观意识就可以解决实际问题,显然,这种思想观念是错误的,这是由于受到工作人员主观意识的影响,难以保障决策的准确性,极容易酿成严重的后果。除此之外,不管是闲置设备,还是设备备件的不足,都将会导致设备发生故障而停机,无法充分发挥出设备作用。

(二) 利益障碍

在现代设备管理中,自动化技术对于传统维修体制的改革有着举足轻重的作用。但是,自动化技术的掌握和应用都不是在短时间内可以做到的,一些企业往往不愿承担大量的人力、物力的投入。对于企业的设备部门而言,自动化技术的掌握和应用要求设备部门不断地提高自身的素质和能力,要承担一定风险,而且需要在一个比较长的时间后才能展现它的成果。所有这些直接阻碍了自动化技术在设备管理中的应用。

(三) 人才障碍

自动化技术在设备管理中的应用要求工作人员具有较高的素质,不仅要熟悉自动化技术,而且要具备一定的管理能力。只有这样,才能够为设备管理质量提供重要保障。然而,现阶段,由于企业忽视加强对工作人员培训,导致人员的综合素质难以满足发展要求。

三、提高自动化技术在设备管理中应用的方法

(一) 积极沟通,了解应用自动化技术对于设备管理的重要作用

积极沟通,使企业上下认清在设备管理中应用自动化技术是现代设备管理的趋势。通过参观、学习其他企业在设备管理中应用自动化技术的成功经验,推动自动化技术在设备管理中的应用。全球著名的通信设备、系统和服务供应商安德鲁电信器材公司在中国的工厂引入AMMS(先进维修管理系统)的时候,通过介绍总部工厂使用AMMS系统给维修管理工作带来的各种好处,例如:AMMS系统对设备备件实施自动化管理,不仅使备件的配置变得科学、合理,而且节省了备件的寻找和取用的时间,最终提高了设备维修和备件使用的效率,从而有效地推动了AMMS系统在本企业设备管理中的应用。

(二) 改变培训方式,推行团队学习

培养复合型人才需要改革现行的单一教育模式,但是教育模式的改革是一个复杂的系统工程,不可能一蹴而就。对于处在市场竞争中的企业来说,则需要改变传统的、简单的、适应性的培训方式,进行有针对性的培训。一方面,对拥有自动化技术的员工进行管理知识方面的培训;另一方面,对管理人员及其他员工普及自动化技术方面的知识。公司在培训中,应采取团队学习的模式,进行专题讨论、相互学习、共同研究,有效提高小组成员在设备管理工作中应用自动化技术的能力。实践表明,学习团队由三到五人组成是比较适当的。

(三) 积极引导,强化激励措施

将设备管理的信息化纳入企业的信息管理系统中,使设备管理工作标准化。明确自动化技术在客观评价部门及成员的能力和绩效以及设备的投资效益中的重要地位,并借助自动化技术建立相关标准。一方面让大家亲身体会到自动化技术应用于设备管理不仅可以使设备管理工作变得简单、灵活、快捷,而且可以通过自动化技术对系统的不断优化,有效地提高设备管理的效益。另一方面在推进自动化技术在设备管理中应用的过程中实行责任制,定期进行有关自动化技术应用状况的考核,奖励先进,激励后进。并且考核结果直接影响个人及部门年度绩效的评估,进一步促进自动化技术在设备管理中的应用。

结语

综上所述,自动化技术在设备管理中的应用,既促进设备管理质量与效率的提升,又保障企业的经济效益。为此,对于自动化技术在设备管理之中的应用,企业要予以深入的分析,充分认识自动化技术对促进设备管理效率提升的作用,并积极探索有效的方式促进自动化技术在设备管理中运用,在提高企业管理整体水平同时,保障企业生产经营活动顺利进行,从而推动企业健康、快速、可持续发展。

参考文献

- [1] 李海莲,王玉国.企业设备管理中自动化技术的应用探讨[J].企业改革与管理,2017,(8):23.
- [2] 李葆文.设备管理新思维新模式[M].北京:机械工业出版社,1999.
- [3] 周文彪.现代设备管理理论与方法[M].上海:同济大学出版社,1993.
- [4] 徐扬光.设备工程与管理[M].上海:华东化工学院出版社,1992.