

提高化工仪表自动化管理水平对策探究

高 建 (中化二建集团有限公司, 山西 太原 030021)

摘 要: 作为国民经济的支柱产业, 化工产业的生产发展日益受到国家和科学界的重视。近几年整体经济形势的回暖也催生了化工产业的快速发展, 化工的仪表更新也更为频繁, 化工仪表的自动化管理在理论和技术两方面均达到了可能性。仪表在化工企业的工作中有举足轻重的地位, 随着科技的发展, 仪表自动化管理成为企业工作的重要组成部分。然而, 目前化工仪表自动化管理仍存在许多亟待解决的问题, 影响了化工企业的健康和持续发展。基于此, 本文综述了化工仪表自动化管理目前面临的问题, 进而提出了相应的改善对策, 以便提化工企业的高仪表自动化管理水平。

关键词: 化工业; 仪表自动化; 管理; 对策

0 引言

化工产业是国民经济的支柱产业, 化工产业的快速增长对于整体经济的提升有积极意义。在新时代下, 发展先进的生产技术以及完善的管理手段是确保化工产业可持续发展的必要条件。基于该发展理念, 国内的化工企业开始引入自动化仪表, 用于产业内部的日常生产以及管理。仪表自动化管理的应用不仅使管理更加细致化, 且对化工企业的生产效率及质量都有显著提升。随着化工仪表自动化管理不断受到重视, 要求技术人员要深入理解和掌握化工理论, 具备过硬的专业技术, 不断提高化工企业仪表自动化管理水平, 为企业和国家创造更多的经济效益和社会效益。目前, 国内大部分的化工企业的化工仪表自动化水平无法和实际发展需求相匹配, 同时相关管理人员自身的综合能力也无法进行匹配, 岗位理离职或流动较为, 导致国内化工企业对仪表自动化管理运用低下。不仅增加了管理成本, 也影响了管理效率。

1 化工仪表自动化管理概述

化工产业所从事的生产危险系数较高, 通常具有易燃易爆等特点, 事故发生率较高, 且伤害程度较大, 现阶段, 在化工企业的生产过程中, 通常使用各种仪器仪表进行自动化监控。国内的化工企业虽然引入仪表自动化相关技术, 但是在具体使用方面存在的不足较为明显。在技术上具备一定的劣势, 同时, 由于相关专业人才的匮乏, 阻碍了仪表自动化管理的进程。因此, 人才培养及技术研发是目前化工仪表自动化管理发展的第一要务。

2 化工仪表自动化管理中现存的问题

2.1 化工仪表自动化人才总体短缺

2.1.1 化工仪表自动化人才发展空间受限

化工企业内部所设立的晋升机制没有关注从事化工仪表自动化管理工作的相关人员, 较为狭窄的上升空间影响工作人员的工作热情, 直接导致自动化管理水平无法快速增长^[1]。发展空间不足和企业所设立的管理机制缺陷有直接的关系, 侧面反映管理机制的不足。

2.1.2 相关负责人缺乏仪表自动化管理意识

国外化工企业实践证明, 仪表自动化管理是保障化

工生产安全及质量的有效途径。相比之下, 国内化工企业在这方面的表现明显不足。在生产过程中, 由于缺乏对自动化仪表的重视, 员工操作轻视或管理层不重视, 导致企业生产和管理效率明显不足, 严重制约了当前的生产效率和管理水平。

2.1.3 培养经费严重不足

充足的资金支持是对人才培养和技术研发的首要前提。然而, 大部分化工企业为了谋求更多的利润, 将资金更多地用于生产或销售过程, 所剩资金无法支撑技术研发以及人才引进, 资金的严重不足成为制约仪表自动化管理水平提升的关键因素。缺乏资金的支撑, 难以为员工提供更多的培训机会, 在先进技术引进以及管理技能学习方面也无法得到满足。

2.1.4 人才培养制度不完善

目前国内针对化工仪表自动化管理的理论研究相对较为成熟, 缺乏实践经验, 培养制度缺陷主要体现在两方面: ①过于重视理论指导, 忽视了实践和经验积累的培养, 对于仪表自动化管理的运用缺乏较为成熟的实践经验; ②部分老员工虽然在实践经验方面较为丰富, 但在理论方面的匮乏制约其成长及提升。这些问题的根源在于当前所设立的人才培养制度存在漏洞。

2.2 化工仪表专业技术档案管理缺失

2.2.1 档案管理产生与收集的脱节

技术档案的内容大多关于仪表的使用规范以及设计图纸等, 关系到化工仪表的使用寿命以及维修制度。若在使用过程中仪表出现故障, 准确的档案信息能够保障对仪表状态的及时获取, 并通过及时维护确保其顺利运行。同时, 这些关键信息的管理也关系到生产质量及效率的提升。仪表专业技术档案的科学管理与收集在保障应用技术完整性的同时还能够避免关键信息的流失。技术档案同样也是企业的资产之一, 关系到企业的后续发展以及人才培养。

2.2.2 档案管理人员素质难以适应要求

负责技术档案管理的人员担负重任, 对于信息的收集应当覆盖整个生产过程, 确保信息的真实性以及实时性。目前, 人大多数仪表专业技术档案管理人员在日常

工作中忽视对于生产过程中全面信息的收集。由于档案管理工作力度不足,影响生产过程中的信息流通以及共享,使部分先进仪表的操作规范仅被少部分员工掌握,直接导致了整体自动化管理水平低下。

3 改善仪表自动化管理的对策

3.1 加强对仪表工作人员的培养

对相关工作人员的培训是改善仪表自动化管理的有效对策之一。从当前基础上建立相应的培训机制,设立科学的培训目标,加大该方面的资金投入,引入新的管理知识以及技巧,提升工作人员技术水平。培训集中在理论和实践两方面。关于仪表自动化管理相关理论知识的学习十分必要,完善仪表人员对于仪表自动化管理的全面认识,同时丰富的理论知识为实践打下良好的基础^[2]。在实践过程中合理运用所学知识,从实际问题出发,持证上岗,定期考核,并与业绩挂钩,结合适当的奖惩措施,快速稳步的提高工作人员的实践能力和动手能力。

3.2 培养重视专业技术人才的氛围

良好的企业文化和氛围对于调动员工的积极性方面有显著作用。领导起带头作用,主持氛围创建工作,其他部门主管领导积极响应,全面重视专业技术人才的管理和培养。上层领导统筹规划,下级领导积极配合各自实践,各部门各司其职,并积极配合其他部门工作,形成一个真正的服务体系,为仪表自动化技术人员的培养贡献自己部门的力量。

3.3 健全档案管理制度

健全的档案管理制度是公司规范化管理工作的首要任务和基本保证^[1]。主要需做到如下方面:①建立仪表档案,企业领导和部门主管做好监督,通过会议培训或考试提高工作人员的档案意识,通过各种途径宣传普及,使整个企业树立正确的工作观念;②档案管理细则是管理工作的基础,细则的制定与实施使企业运行有章可循^[3]。细则需要涉及工作的每一个细节,包括企业的研发、生产、设备、销售,企业各部门齐心协力,协调合作。同时,管理人员需深入一线,实时掌握工作的进度及实际情况,及时总结经验,为管理企业提供有效的保障;③仪表的档案管理工作细节繁琐,应当设立专职岗位。该岗位的员工需熟知仪表的相关数据,及各类档案管理知识,对仪表的实时状态进行记录,确保仪表正常运作,定期对仪表进行维护,尽量减少在生产和使用过程中出现故障。

3.4 提升管理方面的认识

先进的管理水平是仪表自动化的认知和技术引进以及人才培养的基础。国内众多企业面临相同的问题,即管理人员的水平不足直接导致生产过程中出现故障和问题。传统企业领导往往在技术的理论是实践方面有所欠缺,导致对仪表自动化的不重视,甚至轻视。因此,需要打破传统不重视的观念,树立科学技术是第一生产力的理念,加强对仪表的自动化工作的重视。

3.5 开发先进的控制模式

随着科技的进步,传统的自动化仪表控制技术已无法满足日益激烈的竞争和企业发展的新要求,研发更多元和先进的控制技术是企业必走之路。多种智能化技术手段的出现为化工企业带来了福音。企业应将先进的智能化技术手段引入到化工仪表自动化控制中,最终实现化工仪表智能化控制,从而促进化工工业的发展。

3.6 建立完善的降级机制

降级机制的作用在于确保制定的人才培养制度发挥应有的效用。降级机制的主要形式是通过合理的奖惩机制,划分具体的责任范围的同时,增强员工的责任心,最终提升仪表自动化管理水平。奖励的形式应当以物质和精神结合的方式为主,将评价结果和工资绩效挂钩,为员工设立更多的上升空间等奖励机制。

3.7 加大管理工作的资金投入

技术研发需要资金的支持,同时,所制定的人才培养计划也需要资金的注入支持。化工企业在重视仪表自动化管理工作开展的同时,也需要划拨专项资金用于支撑该项工作的开展。

3.8 促进人机界面的实现,提高技术人员职业水平

目前,计算机系统已经被广泛应用于化工仪表的自动化,为了制造更加智能化的化工仪表,设计人员必须开拓创新,促进化工仪表人机界面结合^[4]。化工仪表需要使用具有交互功能的LCD显示屏作为显示器,在仪表内部添加传感器,嵌入自动测量系统,将采集的数据实时上传,便于计算机系统对数据分析处理和显示。另外,化工仪表是高精密仪器,需要专业技术人员的操作,且对化工仪表的实时工作状态进行监测。相关技术人员需要不断提高自身的职业技术水平,使化工仪表充分发挥其作用,提高生产效率和准确率,保证化工企业的正常生产^[4]。

4 结语

化工仪表的自动化管理增加了化工行业的生产效率,并为化工行业的生产提供一个相对安全的环境,这对于高风险的化工产业而言极其必要。基于此,化工企业在未来的生产工作中需高度重视化工企业仪表自动化管理工作,加强研究研发和宣传力度,提高仪表自动化管理人员和档案管理人员的专业素养,为企业的安全生产提供技术支撑和安全保障。

参考文献:

- [1] 田雪龙,汪剑.提高化工仪表自动化管理水平对策探究[J].科技创新与应用,2014(31):113-113.
- [2] 刘延一.提高化工仪表自动化管理水平对策探究分析[J].化工管理,2016(15):27-27.
- [3] 郑波,韩昆.如何提高化工仪表自动化的管理水平[J].中国化工贸易,2018,010(035):45.
- [4] 王龙伟.提高化工仪表自动化管理水平的措施[J].化工设计通讯,2019,45(01):187-187.