

“6S”管理法在生产车间安全管理中的应用与优化

曹春¹, 高丽²

(1. 连云港泓昊复合材料有限公司, 江苏 连云港 222000;

2. 江苏传承中药有限公司, 江苏 连云港 222000)

摘要 本文介绍了“6S”管理法的定义、起源与发展, 详细阐述了其在生产车间安全管理中的应用价值, 探讨了“6S”管理法在车间安全管理中的具体实施方法。通过设定量化的安全目标、采用多样化的激励方式、建立反馈机制、鼓励员工提出改进建议、引入新技术和新方法等, 提出了优化“6S”管理法的具体策略, 以期为企业的可持续发展提供保障。

关键词 “6S”管理法; 生产车间; 安全管理; 管理工具

中图分类号: X92

文献标志码: A

DOI: 10.3969/j.issn.2097-3365.2025.02.034

0 引言

作为有效的管理工具, “6S”管理法在各类制造业中得到广泛应用。“6S”管理法在传统5S的基础上加入了安全这一元素, 通过系统化的整理、整顿、清扫、清洁、素养和安全管理, 减少了安全隐患, 优化了工作流程, 提高了生产效率^[1]。本文将围绕生产车间安全管理中“6S”管理法的应用和优化策略展开讨论, 旨在通过对“6S”管理法的优化, 分析如何确保企业生产过程的安全稳定, 提高生产车间的安全管理水平。

1 “6S”管理法概述

1.1 “6S”管理法的定义

“6S”管理法是一种源自日本的现场管理方法, 通过整理(Seiri)、整顿(Seiton)、清扫(Seiso)、清洁(Seiketsu)、素养(Shitsuke)和安全(Safety)六个环节, 旨在通过系统化的管理, 提升工作环境的整洁度、工作效率和安全性^[2]。通过“6S”管理法, 能够有效减少工作中的浪费和安全隐患, 优化工作流程, 提高整体生产效率和员工的工作满意度, 促进企业的持续发展。

1.2 “6S”管理法的起源与发展

“6S”管理法起源于日本, 最早是在丰田生产系统中被提出并应用。最初的“5S”管理法(整理、整顿、清扫、清洁、素养)旨在提升生产现场的整洁度和工作效率。随着生产环境的变化, “6S”管理法应运而生, 增加了“安全”这一重要环节。随着全球制造业的快速发展, “6S”管理法逐渐被广泛推广并应用于

各行各业, 不仅限于制造业, 还扩展到服务业、医疗、教育等领域^[3]。

1.3 “6S”管理法在生产车间的应用价值

通过整理清除不必要的物品, 减少空间浪费; 整顿合理安排必需品的位臵, 确保快速取用, 降低寻找时间; 清扫保持工作区域干净整洁, 及时发现并修复潜在问题, 减少安全隐患; 清洁规范前三步, 形成机制, 不断完善; 素养培养员工自觉遵章守纪的习惯, 促进整体工作效率的提高, 安全防范意识的增强。“6S”管理法既优化了工作流程, 减少了生产中的浪费和错误, 又提高了企业的竞争力和可持续发展能力, 同时也为员工创造了一个更舒适、更安全的工作环境。

2 “6S”管理法在生产车间的应用

2.1 区分必需品与非必需品, 减少安全隐患点

在“6S”管理法中, 首要任务是明确区分必需品与非必需品, 减少不必要物品的堆积, 减少安全隐患。通过对车间内所有物品进行清查和分类, 明确其使用频率、重要性及必要性^[4]。非必需品, 如过期的文件、闲置工具等, 应立即清理或存放到专门的储存区域, 不占用工作空间, 减少绊倒和拥堵的风险。对于必需品, 设置固定存放位置, 并用明显的标签、色码或标识系统标明物品的位置与用途, 确保员工能够快速、准确地获取所需物品。定期复查工作区域, 保持整洁和有序, 避免新物品堆积导致混乱和潜在的安全隐患。

2.2 定位摆放物品, 确保安全通道畅通无阻

绘制车间布局图, 对所有安全通道的定位、紧急

出口的位置都要有清楚标识,并设置严格的“禁止占用”区域。使用地面标记、货架标签或彩色编码清晰标示必需品指定的固定位置,保证各物品均有固定存放位置。例如,在工作台附近要经常摆放一些工具,而专门的区域也要摆放一些大型器材。对于工作台周围或大型设备区域,物品摆放应精确无误,以免影响通道通行。定期检查和调整摆放物品,设立专门人员进行巡查,确保工作环境的整洁,并通过员工培训,培养自觉维护通道畅通的意识。

2.3 保持环境清洁,减少污染源和火灾隐患

通过制定清洁计划并明确每日、每周和每月的清洁任务,可以有效减少生产现场的污染源和火灾隐患。例如,对地面、设备、工作台等区域进行定期清理,及时清除灰尘、废料及油污,避免积累引发安全风险。对易燃物品如溶剂、油布等,应严格按照规定存放于防火柜,并保持远离热源或火源。同时,安装通风设备,确保空气流通,减少有害气体和粉尘的积聚。通过巡查机制及时发现潜在问题,结合员工的清洁意识培训和责任分配,形成全员参与的清洁文化。完善的清洁管理能够显著降低火灾及其他事故的发生概率,营造安全、整洁的生产车间环境。

2.4 维护整理整顿清扫成果,形成安全习惯

通过制定标准化操作流程,明确物品摆放位置、清洁频率以及检查要求,可确保整理、整顿和清扫形成长效机制。引入可视化管理工具,如标识牌、颜色编码和地面标记等,帮助员工快速识别物品位置和操作规范。定期开展培训和宣传活动,强化员工对“6S”管理法的理解和执行力,培养自觉维护现场秩序的意识。建立巡查和反馈机制,由专人负责监督日常执行情况,对发现的异常及时处理,并通过奖励机制激励员工积极参与和改进。通过将安全与整洁融入日常工作,形成习惯化、标准化的行为模式,不仅提高了车间运行效率,也增强了员工的安全意识,减少了事故隐患。

2.5 鼓励员工参与安全管理,提出改进建议

为激励广大职工积极参与安全管理工作并提出改进意见,企业可通过微信公众号、小程序等网上平台或定期的安全会议等开放式沟通渠道,确保每一位职工都能方便地把自己的所思所想所议表达出来。建立激励机制,对提出有效改进建议的职工予以表彰,并给予物质奖励,激发职工的工作热情。组织安全培训及工作坊,增强职工安全意识和解决问题的本领,使职工在认识潜在风险的同时,有针对性地提出建设性的意见。实行“安全伙伴”制度,让经验丰富的职工与新入职员工结成对子,就安全措施进行共同探讨、

共同提高。管理层对员工提出的意见要经常进行审核,并对可行的建议及时作出反应,并将改进方案纳入日常管理。

2.6 完善颜色管理设置

对车间所有工作场所的不同区域涂刷不同颜色的油漆,并规范各类物品的区域线体颜色和规格,让员工熟悉物品的摆放位置,从而使现场管理更加清晰、直观。通过为管道涂刷颜色实现管道内流体的可视化,以预知管道危险性,防范事故发生,同时提升管道维护的效率。使用清晰的颜色标记安全区域,明确安全范围,为员工提供视觉上的指引和安全提示。

3 “6S”管理法的优化策略

3.1 设定量化的安全目标,与“6S”管理法相结合

为了提升企业的安全生产水平,将量化安全目标与“6S”管理法紧密结合,通过设定具体、可衡量的目标,并对比实际成效,显著优化了车间的安全管理,具体如表 1 所示。

表 1 量化安全目标与实际成效

安全指标	2023 年 目标值	2023 年 实际值	改善率 (%)
事故率(次/千人)	≤ 0.5	0.3	+40%
工伤频率(次/百万工时)	≤ 0.8	0.5	+37.5%
安全隐患整改率	≥ 95%	98.5%	+3.5%
设备故障率(次/月)	≤ 3	2	+33.3%
清洁度评分(满分 10 分)	≥ 8.5	9.2	+8.2%
员工安全培训覆盖率	100%	100%	-

2023 年的事故率目标为≤ 0.5 次/千人,实际达成 0.3 次/千人,改善率达 40%;工伤频率从目标值≤ 0.8 次/百万工时降至 0.5 次/百万工时,改善 37.5%。安全隐患整改率达到了 98.5%,超出 95% 的目标,显示了高效的隐患处理能力。设备故障率从每月≤ 3 次减少到 2 次,改善 33.3%,确保了设备的稳定运行。清洁度评分从目标值≥ 8.5 分提升至 9.2 分,改善 8.2%,营造了更整洁的工作环境。员工安全培训覆盖率保持 100%,确保全员接受必要的安全培训。这些量化的安全目标不仅推动了“6S”管理法的持续改进,还显著提升了整体安全绩效,为公司的长期稳定发展提供了坚实保障。

3.2 采用多样化的安全激励方式,激发员工积极性

为充分调动员工参与“6S”管理法的积极性,企业需引入多样化的安全激励机制,强化事故隐患内部报告奖励制度。安全生产管理部门应根据员工提供的《事故隐患报告单》对隐患进行分类分级,包括人的

不安全行为、物的不安全状态、环境缺陷和管理缺失等类别；隐患分为一般事故隐患和重大事故隐患两级。一般隐患需立即整改或在7日内完成限期整改，重大隐患则需落实整改责任人、措施、资金、期限和应急预案，整改完成后需经安全管理部门与报告人共同确认闭环，并根据隐患类别给予不同金额的奖励。同时，可组织“安全隐患随手拍”“安全风险及时报”等活动，促进员工主动参与安全管理。定期开展“安全之星”评选，对表现优秀的员工给予表彰，通过奖金、奖品或荣誉证书提升其成就感和责任感，使安全管理与员工激励相结合。实施团队竞赛机制，将车间分组并进行安全评比，对表现突出的团队给予集体奖励，促进团队协作和良性竞争。设置“安全建议奖”，鼓励员工积极提出改善安全环境的建议，对采纳的有效建议给予奖励，激发创新意识^[5]。通过定期开展安全培训、工作坊等活动，将奖励与技能提升结合，增强员工的安全意识和能力。

3.3 建立反馈机制，及时收集并处理安全问题

为了确保“6S”管理法在生产车间中的有效实施，建立了完善的反馈机制，及时收集和处理安全问题。公司设立了多渠道的反馈途径，包括微信公众号、小程序等在线平台和定期的安全会议，确保每位员工都能方便地提交安全建议或报告潜在隐患。建立了专门的安全问题跟踪系统，所有反馈的问题都会被记录在案，并分配给相关部门负责人进行调查和处理。每个问题都设有明确的解决时限，通过系统实时更新进展，确保问题得到快速响应^[6]。公司还设立了专门的公众号运营团队，员工可以通过微信公众号、小程序直接反馈给安全管理部门，紧急情况下可获得即时帮助。定期举行安全总结会议，评估处理效果，并表彰优秀部门和个人。

3.4 鼓励员工提出安全改进建议，持续优化“6S”管理法

为了持续优化“6S”管理法在生产车间的应用，公司设立了“安全建议箱”和在线提交平台，鼓励员工随时提交他们的安全改进意见。对于每一条建议，管理层都会进行认真评估，并与提出者沟通讨论其可行性和实施细节。公司还设立了“安全创新奖”，对提出有效改进建议的员工给予表彰和物质奖励，如奖金、礼品或荣誉证书，以激励更多员工参与。定期组织安全工作坊和培训课程，培养员工的安全意识和问题解决能力，使他们能够更好地识别潜在风险并提出建设性意见。

3.5 引入新技术、新方法，提升安全管理水平

为进一步提升生产车间的安全管理水平，公司积

极引入新技术与新方法，全面强化“6S”管理法的实施效果。通过手机APP建立安全巡检和风险扫描机制，现场隐患可实时反馈至系统后台，由后台指派责任人限期整改，整改完成后上传照片形成闭环管理。同时，结合员工风险辨识清单，梳理车间各岗位的风险源，形成风险清单，并按照一般风险和较大风险等级制定针对性的管控措施，明确责任人。

对照《工贸企业重大事故隐患判定标准》等相关法规，开展全面风险辨识，确保较大以上风险百分百如实上报^[7]。在车间部署物联网传感器网络，实时监测温湿度、有害气体浓度等环境参数，超出安全阈值时立即报警并触发应急处理。引入智能巡检机器人，自动监控设备温度、压力、振动等运行指标，减少人工巡检的误差。通过大数据分析平台，对采集的环境与设备数据进行深度分析，利用预测模型预警潜在隐患，同时采用电子工单系统数字化管理，提升问题处理效率与安全管理水平。

4 结束语

“6S”管理法作为一种先进的现场管理工具，在车间安全管理中发挥着至关重要的作用。通过系统地实施整理、整顿、清扫、清洁、素养和安全六个方面的管理措施，“6S”管理法不仅有效降低了安全隐患，还大幅提升了工作环境的整洁度和安全性。随着信息技术和智能化设备的引入，“6S”管理法在实际应用中得到了显著的改善。例如，借助物联网传感器实时监控车间环境和设备状态，智能巡检系统和大数据分析平台的结合使得安全隐患的预测和处理更加精准，管理效率大幅提高。未来，“6S”管理法将更加依赖信息化和智能化手段，通过实时数据采集与分析，实现对车间资源（人、材、机、管）的全面优化管理。

参考文献：

- [1] 汪家玲. 企业安全生产应急管理问题分析与应对策略：基于“4L-5S”机理分析模型[J]. 现代企业, 2023(12): 9-11.
- [2] 王秀平. “5S”管理理念在环境监测站化学试剂库中的应用[J]. 海峡科学, 2023(11): 82-85.
- [3] 田秀娟, 刘雪萍, 朱天钰, 等. 基于“5S”管理模式的实验室安全文化建设[J]. 南方论刊, 2022(05): 62-64.
- [4] 王卫东. 生产车间安全管理模式创建与运行思考[J]. 劳动保护, 2023(03): 64-65.
- [5] 同[2].
- [6] 同[3].
- [7] 崔忠国, 冉兴明, 田莉莉, 等. 对打造企业优秀安全管理团队的思考[J]. 中国金属通报, 2023(12): 104-106.