

# 基于医药化工企业生产 需求探讨智慧仓储一体化管理方法

梁赛红 傅夏丰 申进 郭力 俞凯凯

(浙江医药股份有限公司昌海生物分公司, 浙江 绍兴 312000)

**摘要:** 改革开放之后, 随着医药化工行业的飞速发展, 医药化工企业对仓储功能的要求越来越多, 传统的仓储管理模式已经很难满足制造企业不断发展壮大的需求, 智慧仓储一体化管理模式作为一种新模式能够提高仓储效率和满足医药化工企业生产需求。本文通过分析现代医药化工企业发展过程当中需求, 探讨基于适合医药化工企业生产需求的智慧仓储一体化管理方法。通过采用先进的技术手段和灵活的管理策略, 实现了仓储过程的高效、精准和智能化。

**关键词:** 智慧仓储; 一体化管理; 医药化工企业; 技术手段; 管理方法

随着医药化工行业的迅猛发展, 企业对仓储服务的需求也日益多样化和个性化。仓储作为医药化工企业生产发展的重要一环, 是产供销衔接的中转站, 不仅起到调节生产、调节供求的作用, 更重要的是起到了创造价值、提高效益的作用, 传统的仓储管理模式已经很难满足制造企业不断发展壮大的需求。智慧仓储一体化管理作为一种创新的管理模式, 能够有效地提高仓储运作效率, 满足企业的生产需求。本文将从企业个性化需求的重要性出发, 探讨智慧仓储一体化管理的要求和方法, 以期对仓储行业的发展提供有益的参考。

## 1 基于医药化工企业生产需求的智慧仓储一体化管理要求

### 1.1 提高产供销和仓储之间的效率

仓储作为企业的重要组成部分, 扮演着连接产供销的重要角色, 是医药化工企业现代化建设的核心环节。随着企业对仓储的职能要求越来越多, 只有通过高效的管理与优化措施, 才能实现仓储链条的无缝衔接, 进而满足企业生产管理要求。

第一, 为了提高生产和仓储之间的信息传递效率, 我们应当注重信息化建设。在信息时代的浪潮下, 通过 ERP、WMS、WCS 等管理系统实现货物的入库、出库、储存、装卸、领用等活动, 做到物资存量、消耗情况实时更新。通过搭建智能化的信息系统, 能够实时、准确地清楚原辅料消耗情况, 并通过数据分析提供决策支持, 从而优化供需计划和仓储布局。合理利用物联网技术, 打通产供销和仓储之间的信息流, 使

各个环节无缝对接, 提升仓储效率。第二, 仓储部门需要在组织协调方面下功夫。为了提高产供销和仓储之间的效率, 需要建立高效的组织架构和协调机制。通过拆分任务、明确职责, 实现各个环节的工作专业化和高效化。同时, 加强车间生产和仓储之间的沟通协作, 建立有效的信息共享机制, 使得仓库能够及时了解车间生产情况, 车间也能够同时清楚仓库原辅料储存情况, 从而快速响应和适应变化。只有通过团队协作和有序的流程管理, 才能确保仓储环节高效运转, 减少时间和资源的浪费。第三, 通过采用 DCS (分散控制系统), 实现对罐区重要参数、需要检测的关键点位、工艺操作过程的监控、过程记录、操作步骤连锁及压力、温度、液位高低限的警报等功能, 同时对各类数据进行处理和分析, 并根据这些信息给出相应的决策方案。最后将结果反馈到相关, 使得主管人员能够及时发现问题并且知道原因产生的过程, 进而采取相应的解决方法。在实际过程当中计算机工程技术的普及开发是相对重要的, 它可以帮助我们更好地适应环境的变化情况, 提高工作效率。同时在操作中心、计算机、相关软件系统上能显示相对平滑的图、数字结果一览、异常一览等画面并通过图标形式体现; 对很重要的工艺数字过程, 并设置与之对应的光声警报异常提醒装置, 敦促主管人员或者员工紧急处理。第四, 建筑及设备系统布局。通过高架仓库, 物料可以从储罐中直接向下投放到生产设备中, 无需使用输送带等设备, 从而降低物料输送成本。利用重力物料可快速到达生产设备, 减少设备空转时间, 从而提高生

产效率,节省能源。高架仓库位于生产车间侧方,两者之间通过楼梯、电梯等设施进行连接,以确保楼层之间的互通性和便捷性。同时,在生产车间和仓库之间设置装卸料区,用于临时存放货物或进行分拣、包装等操作。这种立体式布局可以最大限度地利用空间,减少土地占用,并且可以提高生产效率和货物存储的安全性<sup>[1]</sup>。

## 1.2 提高安全性

医药化工企业由于其行业特点,仓储区域往往涉及到许多低闪点、易燃、易爆的液体原辅料或者成品,这就导致医药化工企业一旦发生事故,给企业带来损失远超其他行业。因此,建立起一套科学高效的仓储管理机制,对于企业的顺利运营至关重要。基于医药化工企业生产需求的智慧仓储一体化管理要求,就是在传统仓储人力、手工操作方式上,结合智能化、信息化、自动化等现代化的建设手段,充分利用大数据分析对资源进行整合利用,为医药化工企业安全生产保驾护航。为了降低安全事故发生的概率,基于医药化工企业生产需求的智慧仓储一体化管理要求,要建立起一套高效的信息管理系统。这个系统可以将仓储和生产环节的各项数据进行集中管理和分析,使得企业能够及时获得准确的信息,做出明智的决策。同时,这个系统还可以与各个生产主体进行数据共享,实现信息的互通互联,从而提高企业的运作效率。第二,需要建立起一支高素质的员工队伍。企业应该注重对员工的培训和学习,提高他们的专业知识和技能水平。只有具备足够的知识和技能,员工才能更好地应对各种情况,避免因疏忽和不当操作而引发差错。此外,企业还应该注重员工的动力激励,调动他们的积极性和创造力,使他们能够主动地发现问题并提出解决方案。第三,需要建立起一套科学的质量管理体系。企业应该制定并严格执行各项质量管理制度和流程,建立起一套完善的质量控制和质量反馈机制。通过不断地进行质量检查和质量分析,企业能够及时发现问题,及时采取措施进行纠正和改进,从而减少差错的发生<sup>[2]</sup>。第四,基于智慧仓储一体化管理要求,需要建立起一套全面的风险管理体系。仓储部门应该对可能带来差错的各种风险进行全面的分析和评估,制定相应的风险控制策略,并建立起一套风险监控和预警机制。同时,医药化工企业还需要注重团队合作和沟通,搭建起一个良好的合作平台,实现各个环节之间的无缝衔接和协同作业。

## 1.3 降低生产成本

在当今全球竞争日益激烈的商业环境中,降低生产成本已成为企业追求的核心目标之一。通过智慧仓储一体化管理企业不仅可以降低生产成本,提高竞争力,还能够增加利润,为可持续发展打下坚实基础。智慧仓储一体化管理是指借助先进的物联网技术和大数据分析手段,将仓储和产供销过程完美融合,实现全程可视化、智能化的体系管理。通过实时获取、分析和利用企业生产需求信息,企业可以更加准确地预测市场需求,合理调配生产资源,从而提高生产效率和降低成本。

第一,基于医药化工企业生产需求的智慧仓储一体化管理能够帮助企业实现精细化生产。传统生产模式下,企业往往采用批量生产的方式,根据市场总需求进行生产,而随着市场需求的不断细分和个性化需求的不断增加,这种批量生产方式已经无法满足市场的多样化需求。而通过智慧仓储一体化管理,企业可以实时获取生产需求信息,并将其转化为精准的生产计划,从而避免了因大量积压库存带来的资金和资源浪费,降低了生产成本。第二,智慧仓储一体化管理还能够提高供应链的响应速度。在传统的供应链管理中,由于各个环节之间信息的不畅通和协同不完善,导致了供应链的反应速度相对较慢。而通过智慧仓储一体化管理,企业可以实现供应链的信息共享和实时协同,从而缩短了供应链的反应时间。当企业对产品需求发生变化时,企业可以及时作出调整,避免了滞销和过量生产的问题,提高了供应链的灵活性和反应能力,进一步降低了生产成本<sup>[3]</sup>。

## 2 基于医药化工企业生产需求探讨智慧仓储一体化管理方法

### 2.1 安全管理

如何确保仓储环节的安全管理,成为了仓配行业亟需解决的问题。对于智慧仓储一体化管理方法的探讨,安全管理是其中最重要的一环。安全管理是指在仓储与配送的过程中,通过合理的规划、科学的技术手段和有效的控制措施,确保货物、人员和设备的安全。一个完善的安全管理体系可以帮助企业预防事故的发生,保障员工的生命财产安全,提高仓配效率,降低经营风险。

第一,安全管理需要建立一套科学的制度和规范。企业应制定和完善各项安全管理制度,明确员工的工作职责和安全责任,规范仓库和配送作业流程。仓库

保管员对高架仓库库房一天两次进行巡检, 管理人员定期对货架、设备、电器、消防设施等方面进行安全巡查。第二, 安全管理需要依托先进的技术手段。智能化仓配管理系统可以实时监控货物的存放和流动情况, 通过传感器、监控摄像头等设备, 对仓库内的温度、湿度、光照等环境因素进行监测, 及时预警和处理异常情况。同时, 采用 RFID 技术对货物进行追踪管理, 可以确保货物不会丢失或被盗。这些技术手段的引入, 使得仓配过程更加可控和安全。第三, 安全管理还需要强调员工的安全意识和培训。企业应加强对员工的安全教育培训, 提高员工对安全风险的认知和应对能力。通过定期开展应急演练, 让员工熟悉应急处置流程和操作规范, 提高他们在危急情况下的应变能力<sup>[4]</sup>。

## 2.2 环境管理

环境管理是一项重要的任务, 它涉及到对我们周围的自然环境进行有效的保护和管理, 以确保我们能够拥有一个健康、宜居的生活环境。在当今快速发展的社会中, 环境问题越来越受到人们的关注和重视。为了更好地管理环境, 人们不断探索和创新各种方法和策略。与传统的环境管理相比, 智慧仓储一体化管理方法是一种相对新颖而高效的管理方式。下面将详细探讨智慧仓储一体化管理方法在环境管理中的应用。

第一, 智慧仓储一体化管理方法借助智能技术实现了对环境资源的科学利用。可以通过智慧仓储一体化管理方法实现对能源的精细化管理, 提高能源利用效率, 减少能源浪费。第二, 智慧仓储一体化管理方法还能够实现环境管理的全面性。这种方法将仓储和产供销系统融为一体, 使得管理工作更加全面和高效。通过对仓储和配送环节的管理, 可以更好地控制和监督环境污染的产生, 减少废物和有害物质的排放。

## 2.3 智能化管理

随着科技的不断进步和应用的普及, 智能化管理也逐渐成为医药化工企业仓储管理需要研究的一个重要课题。在这个高速发展的时代, 智慧仓储一体化管理的方法成为了解决诸多难题和提高仓储效率的关键所在。智能化管理是基于企业生产需求的管理方法, 它可以通过大数据分析、人工智能技术等先进技术与手段, 精确地把握企业的需求, 并针对性地提供解决方案。仓储部门作为一个信息密集且工作复杂度高的领域, 智能化管理的优势尤为突出。

第一, 智慧仓储一体化管理可以使医药化工企业仓储管理自动化。通过智能化设备和系统的应用, 可以实现自动化的仓库管理, 减少人力成本和人为操作的误差。通过无线接收信号对商品进行自动识别, 可以将数字标签上的数据用无线电波传送到系统中, 省去了人工录入的环节, 一下子就能对多件商品进行快速识别, 提高了识别商品的效率, 也提高了库存资料的准确性。第二, 智慧仓储一体化管理可以提供智能化的服务。依托万物互联网、智能芯片加持机器人人工化、数以万计数据、秒级亿万次计算结果等技术, 从采及购买、领取物料、原辅料加工产出、仓储到物品出货、出售后处理等各个环节, 从采及购买、领取物料、原辅料加工产出、仓储到物品出货等各个环节, 应用于制造业的全智能化工厂作业环节, 实现企业内部的仓储物流“四化”管理, 即动自动化、水透光化、精益求精化, 从而单位工作时间、降低支付的人民币, 从而完成企业里部的物资流动效率, 行业角斗能力得到加强。智能化的仓库, 能够对结构一般化的数据进行处理。具有对人的各种需要都能主动满足的属性<sup>[5]</sup>。

## 3 结束语

综上所述, 智慧仓储一体化管理模式是未来医药化工企业仓储管理的发展趋势。医药化工企业智慧仓储一体化管理使得仓储部门在管理方式, 技术, 功能上都有所创新, 加大了企业竞争力。而且随着近几年我国对医药化工企业安全环保问题的重视, 通过智慧仓储一体化管理能有效地实施和应用信息化、智能化、自动化技术, 解决了许多仓储中存在安全环保问题, 大大降低安全事故的发生概率以及环保问题的产生, 符合我国国情发展的同时, 也可以使医药化工企业朝着健康稳定的方向发展。

### 参考文献:

- [1] 逯星华. 供应链环境下管道工程物资仓配一体化管理 [J]. 交通企业管理, 2022(11):364.
- [2] 渠立臣. 电力企业物资仓储智能化管理实践 [J]. 中国电力企业管理, 2021(26):172.
- [3] 何佳玲. 信息技术在危险化学品仓配安全监管中的应用研究 [J]. 中国储运, 2023(02):251-252.
- [4] 刘徐方. 郑州市仓储公司仓配中心选址研究 [J]. 仓储科技, 2023(11):79-80.
- [5] 桂华彬. 智能化仓库管理方法研究及应用分析 [J]. 科学大众: 科技创新, 2021(03):87-88.