

试谈互联网环境下的仓储管理信息化建设

邵长刚

(钻井液技术服务项目经理部生产保障中心 黑龙江 大庆 163712)

摘要: 随着科学技术的不断发展和行业间竞争的逐步加剧,企业逐渐意识到掌握科学信息技术、融入互联网时代的重要性和必要性。作为企业内部管理和物资配送的关键环节,物资仓库管理越来越智能化、程序化。在传统的仓储管理中,通常由企业员工采用手工方式完成。进入互联网时代后,企业采用信息仓储管理模式,对工作过程中涉及的相关数据进行智能化处理,在物资仓储管理中实现人工与智能管理系统的结合。

关键词: 互联网环境; 仓储管理; 信息化建设; 措施

1 仓储需求及工作流程分析

在新时期进行智能仓储管理工作时,应当先从用户需求的角度进行分析,找到智能化技术的创新发展方向,有针对性的提升技术水平。首先,要了解日常仓储管理工作的基本任务,一般是确定入库物品的质量、数量,入库时间,负责人信息,这些都需要进行准确、及时的记录。其次,要根据物品的不同种类进行分拣工作,根据基本的分类要求做好分类存储工作。最后,当物品需要出库时,应根据物品的入库时间长短,选择哪些物品应该先出库。出库时,应更新相关的库存信息。

2 “互联网”时代加强仓储管理信息化建设的意义

2.1 有效促进现代企业发展

对于企业来说,采用信息化的仓储管理模式可以大大提高产品配送速度和流程中的运营速度,这将成为一项有利于企业长远发展和带来经济效益的战略举措。同时,仓库管理信息系统可以动态地呈现资金数据的变化,实现进出各个环节的精细化、动态化、可视化管理,避免资金浪费。

2.2 有效提升企业服务能力

企业物资仓储信息系统的应用可以帮助企业更好地开展电子商务销售,提高网络营销的效率。在已建立的基于信息的仓库管理中,所有业务和移动过程都受到控制和转移。一方面,内部员工可以随时登录内网进行查询和访问,实时控制所需的物料存储。另一方面,企业外部客户也可以通过外网查询的方式远程查看,方便客户购买和理解。同时,也达到了提高企业服务质量的目。

3 “互联网”时代下加强仓储管理信息化建设的措施

3.1 智能仓储管理系统分析

针对物流仓库系统,设计适合多 AGV 调度的仓库模型,采用区域划分实现仓库模型中资源的合理配置。规划货架布置、出入库工作站、充电站。仓库管理系统具有盘点功能,以及仓库数据管理。

仓库管理系统入库时,WMS 生成入库单给 iWMS,或者直接人工扫描物料码,iWMS 根据计算,调度 AGV 搬运空货架或者有同一类物品的货架到出入库区,人工摆放货物到货架上,人工输入产品数量,AGV 搬运该货架回原位,WMS 仓库管理系统自动更新库存数据。

仓库管理系统出库时分为普通出库、应急出库、智能热度摆货架三种情况。

普通出库:人工扫描出库清单,iWMS 根据计算,调度 AGV 搬运相应的货架到出货区,人工取物并输入数量,然后点击取认,WMS 仓库管理系统自动更新库存数据,AGV 自动搬运货架回原位。

应急出库:在一体机操作界面上,先指定选择需要出库的货物和数量,然后 iWMS 根据计算调度 AGV 搬运相应的货物过来,拣选完成电机取任后,AGV 自动搬运货架回原位并更新数据。

智能热度摆货架:运行一段时间后,iWMS 系统会自动将常用货架搬运到最近的区域,有利于提高出库效率。

3.2 紧致化存储系统的研究

仓储管理全周转策略可以实现比常用分类仓储具有更短的入库和搬迁时间。按照全周转策略,每件货物属于一个品类,需要更多的商品流转和存储空间。对于仓储管理系统的大多数情况下,全速率策略是随机性的过程,是根据存储策略,项目和组件越多,访问时间会越短。在考察存储和最优存储时,需要全面考虑产品的最优分类,提供进出和下单策略。在考虑实际存储需求影响的存储时,存储会受同一类别中存储物品所影响。对于同类别的项目越多,空间就会越小。在约定对象的分类时,只需要考虑效率,忽略空间的变化,随着存储减少和循环增加进行优化。仓库中不同物品的周转率不同应选择窄而长的仓库,以实现高效的产品周转运作。在仓储新鲜产品的策略中,需要考虑储存产品的冷冻成本。存储新鲜产品的仓库使用紧凑型存储系统,如果存储中

存在不正确的顺序会导致仓库管理效率的低下,并且需要更多的存储空间才能达到高效运作的目的。对于同样数量的货物的实际存储,会在一定程度上增加货物的实际存储成本和冻结时间。通过仓库系统的货物都是提前进行了订购的货物,可以利用信息化来实施策略。以此来减少货物产品在装载中暴露的过程,防止冷冻产品发生变质。增加时间会导致系统效率的提高,与冷库存储策略相比,对于实际的存储系统响应时间减少约 16%。紧凑型仓储作为新一代的系统,可以灵活的在全球范围内仓储环节中逐步实施。优化仓库货架的进出料设计,优化系统的存储性能,满足容量需求。对于三维紧凑效率比传统的货物进出口管理效率高出 20%左右,说明紧凑存储具有更高的承载能力。

3.3 提升现代化水平

企业通过不断地对仓储管理信息化系统的管理技术进行更新,并结合自身主业主责、特点需求进行完善,能够让信息化建设在仓储管理方面的优势能到充分体现。超市中常用到的条码扫描技术就可以与企业仓储管理有机结合,从而对物品进出流动的每个环节进行实时把握,一旦遇到客户提出不同需求时,采用智能化仓储管理的好处就是可以自如地进行货物安排和配给,充分应对各类突发状况,避免出现供不应求或远程调货所带来的财产损失。另外,还可以通过安装智能安防监控或其他类似技术对货品进行存储管理控制,智能安防系统所自带的识别功能可以自动定位到可疑人物

并自动预测风险,如果存在危险情况还能进行自动报警,这种通过现代化信息管理技术进行仓储管理的方式,能为企业财产提供充分守护保障的同时减少安防人力、物力的浪费。

结论

在当今时代,仓库管理信息化建设已成为顺应企业发展的必然趋势。将智能化手段融入仓库物资管理,也是适应时代发展要求的必然举措。毕竟,在大规模生产快速发展的时代,单纯依靠劳动力已不能满足生产和流通的需要。用智能自动化技术代替人工也是大势所趋。因此,仓库管理信息管理系统的使用将简化基层员工的工作流程,对设备和材料实施更严格的动态控制,并在一定程度上提高材料储存的安全性,这必将有助于企业建立坚实的物质安全管理防线,为企业的发展壮大提供基础和有效保障。

参考文献:

- [1]王磊,雷亮. SAP 物资管理与仓储条形码管理系统的整合[J]. 科技展望, 2020,26(13):189.
- [2]甘咚宁. 互联网+物流智能化仓储系统现状与行业发展的思考[J]. 物流工程与管理, 2018,40(3):15-16.

作者简介: 姓名:邵长刚 出生年月:1980 年 2 月 性别:男 籍贯: 山东省莒县 学历:本科 毕业院校: 中国石油大学 目前从事工作: 仓储管理 单位:钻井液技术服务项目经理部生产保障中心 省市:黑龙江省大庆市让胡路区 邮编:163712 研究方向:钻井液技术 论文方向: 仓储管理