

物流工程及其技术创新思路浅述

田贵捷 郭变茹 陈远方

机械工业第六设计研究院有限公司 河南郑州 450007

摘要: 随着经济的快速发展,我国物流行业也迎来了新的市场,但是市场的拓宽以及市场对物流质量的要求不断提高也给物流工程及其技术带来了新的挑战。本文以物流工程及其技术为研究对象,结合实际情况,提出从单元技术和实时理念方面进行创新的策略,推进物流行业更好更快的发展,加快物流行业转型,推动经济发展。

关键词: 物流工程; 物流技术; 创新思路

引言:

物流工程(Logistics System Engineering)是以物流系统为研究对象,研究物流系统的资源配置、物流运作过程的控制、经营和管理的工程领域。从物流系统角度出发,运用系统工程的理论和方法进行物流系统的规划、管理和控制,选择最优方案,以达到低费用、高效率、好的顾客服务的目的,同时提高社会效益和企业经济效益。本文从物流工程及技术的实际情况出发,提出对单元技术和实时理念方面进行创新的策略。

一、物流工程的主要组成部分

1.1 物流基础工程

物流的基础工程是物流工程的主要组成部分,同时也是最基础的内容,物流基础工程主要包括技术信息数据、基础支撑以及基础运营这3个部分。

首先,基础信息数据还可以分成公共数据、专用数据以及连接数据3个数据信息平台。共用数据平台的构建可以将基础信息数据进行共享,为用户提供大量的物流数据信息,同时也能在共用数据平台上进行搜索和储存,从而满足用户对信息数据的需求。专用数据平台与共用数据平台相比更加具有独特性,其主要的工作体现是对物流后期信息进行实时跟踪。而数据连接平台就是将各个信息平台进行数据连接和数据交换,通过这个平台就能实现信息数据的有线交换或者无线交换。

其次,基础支撑部分主要工作是提前设计好物流工程的方案和规划,同时还要做好物流工程的实施步骤,搜集与物流信息相关的资料,对物流工程的新技术进行深入研究,为专业技术人员提供教育服务等。基础支撑部分的任何一项工作内容与其他工作相比更加具有系统化,基础支撑部分的主要工作目标就是给物流工程提供更多的数据信息,同时还要对专业技术人员进行教育^[1]。

最后,基础工程中的运营部分,其主要的工作内容是通过陆运、海运、空运等,将商品运送到不同的地点。

基础运营是开展物流工作的基础,如果在基础运营部门出现问题,就会给整个物流工作带来很大的阻碍。

1.2 物流设施

物流工程实现正常运行,物流设施是非常重要的基础保障,只有完善的基础设施,才能为物流工程顺利进行奠定基础。如果想要对物流工程进行创新和改进,就要对物流设施优化设计,例如,优化物流网络布局,调整物流仓储设施空间布局。以及,提高物流设备作业效率,物流设备是提高物流工程工作效率的关键影响因素,将物资进行搬运时需要用到的工具如叉车、AGV等,以及物资的储存如货架、集装箱、托盘等,都会影响到物流工程的工作效率,一般都要根据物资实际情况采用适合的搬运设备和储存方法,最大限度地控制成本的支出,提高物流企业的经济效益。另外,对物流作业流程进行优化也能提高物流工程服务质量,提高物流效率。

1.3 物流管理

物流管理的主要工作内容包括对物流工程的基础管理和结构管理。其中,对物流工程进行基础管理要对整个物流工程的管理体系进行完善和补充,提升管理体系的工作效率,同时还能使基础管理体系更加规范和完善。结构管理工作则是对管理体系的结构进行重新调整,从而构建更加合理的管理体系^[2]。

1.4 物流技术

物流技术的主要内容包括基础设备技术和物流技术2个部分的内容。其中基础设备技术的主要内容包括基础设施设计、材料和装备技术等,而物流技术的主要内容包括对物流中心进行全面规划,同时还要为物流的运行设施以及装备提供有力的支撑。

1.5 物流运营

物流的运营部分就是为用户提供高质量的服务,同时还要为物流系统的正常运营提供保障。物流运营还能分为高端运营工程和低端运营工程2个部分。所谓的高

端运营工程就要依靠互联网技术提供强有力的支撑, 提供服务的对象都是一些具有特殊要求的高端客户, 因此, 运营的过程中要更加精细。而低端物流运营就没有具体要求, 物流服务的范围较广, 更加适合大众产业的特点。

二、物流工程及其技术创新策略

2.1 对物流工程的单元技术进行创新

物流工程的单元技术是提高物流工程工作效率的基础, 同时也是推动我国物流工程实现现代化发展的重要途径。所谓单元化技术是将货品按照重量和尺寸进行统一处理, 为货品的运输、装卸和储存提供便利条件。单元化技术不仅是将货品集中成一个单元, 同时也是为物流工程自动化奠定基础, 单元化技术贯穿在整个物流运输过程中。通过单元化技术可以将货品的整个运送流程进行规范处理, 从小单元逐渐按照组合标准集装成大单元, 不仅能够给货品提供保护作用, 还能提高货品运输的效率。

虽然将单元化技术进行创新表面上看来非常简单, 但实际上单元化技术涉及整个物流系统, 再加上涉及了很多企业, 因此, 单元技术的创新工作会有很大的难度。在我国的制造业中, 单元技术也是支撑企业物流正常运营的重要技术, 企业在生产过程中, 要将管理方法和质量、成本、规范等一系列的管理理念相结合, 才能为生产活动的顺利开展奠定基础。我们国家是全球的制造大国, 为了能够提高制造业的物流水平, 首先要对物流单元技术进行创新。从进入21世纪的初期开始, 很多大型的制造企业就已经开始将物流单元技术应用在生产过程中, 并且还对传统的单元技术进行了改革, 推动物流单元化技术的发展。因此, 专业技术人员要不断对单元化技术进行创新和改革, 才能为我国物流工程的长效发展奠定良好的基础。

2.2 对物流工程的实时理念进行创新

实时物流理念是通过先进的网络信息与现代化的物流技术相结合, 降低物流在运营管理中的滞后性, 从而提高整个物流工程的工作效率, 提高物流工程的核心竞争力和服务质量。实时物流理念在我国的冶金行业中的运用最为广泛, 并且冶金行业对实时物流理念也进行了全面改革。要想推动实时物流理念的持续发展, 必须将

先进的网络技术与传统物流工程相结合, 如果脱离了网络技术, 很难实现实时物流。网络技术传播信息的速度较快, 能够对物流工程的信息数据进行实时跟踪, 这样才能降低物流信息的滞后和延迟。因此, 通过实时物流, 可以对整个物流过程进行实时控制和实时监督。例如, 5G+云平台+RFID等技术在农产品供应链中可实现农产品生长观测, 流通过程的全程可追溯, 大数据分析客户需求, 按需及时投放相应市场。

首先, 技术人员要建立完善的实时物流系统, 这样才能为实时物流管理奠定基础。另外, 实时物流系统还要和物流工程的运营系统相结合, 从而实现实时物流管理的作用。事实上, 实时物流信息系统在发展的过程中已经取得了不错的成果, 很多企业也已经将实时物流系统应用到了企业的物流工程中。

其次, 在创新实时物流理念的过程中, 还要对移动数据的计算和物流信息的传输进行改革。由于物流信息需要进行动态管理, 并且物流信息也在持续更新, 所以物流信息的采集工作既要通过移动计算对信息进行处理, 并且还要利用网络技术将信息进行传输。除此之外, 实时物流还能实现全程可视化, 现如今我国一般是通过全球定位系统和网络地图技术来实现。实时物流理念的创新能够使物流工程更加高效, 因此, 专业技术人员要充分认识到实时物流理念的重要性, 并且要将这种全新的技术理念积极地引入物流工程中, 从而推动我国的物流工程实现现代化的发展。

三、结束语

总而言之, 物流工程及其技术的创新对我国物流行业的发展起到了非常重要的作用。物流行业的兴起是时代发展的产物, 同时也是推动社会经济增长的一种手段。现如今, 物流工程在发展过程中依然存在很多问题, 这就需要相关的工作人员对传统的物流工程技术进行不断的创新, 才能推动我国物流行业的长效发展。

参考文献:

[1]赵鹏程.物流工程项目管理中“激励机制”构建的几点思考[J].营销界, 2019(47): 96+98.

[2]牛国栋.浅谈物流企业工程管理的问题与创新策略[J].营销界, 2019(47): 233+242.