

河南省机关事业单位
技术工人考核培训 教材

保 管

河南省机关事业单位技术工人
考核培训教材编委会



中国人事出版社

河南省机关事业单位
技术工人考核培训 教材

保 管

河南省机关事业单位技术工人
考核培训教材编委会

中国人事出版社

图书在版编目(CIP)数据

保管 / 《河南省机关事业单位技术工人考核培训教材》编委会组织编写. - 北京: 中国人事出版社, 2006. 5

河南省机关事业单位技术工人考核培训教材

ISBN 7 - 80189 - 514 - 2

I. 保… II. 河… III. 仓库管理—技术培训—教材
IV. F253.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 052942 号

中国人事出版社出版

(邮编 100101 北京市朝阳区育慧里 5 号)

新华书店经销

河南省郑州市运通印刷有限公司印刷

2006 年 5 月第 1 版 2006 年 5 月第 1 次印刷

开本: 850mm × 1168mm 1/32 印张: 12.5

字数: 324.8 千字 印数: 1250 册

定价: 25.00 元

河南省机关事业单位技术工人 考核培训教材《保管》编写委员会

主任：王 平

副主任：陈根明

委 员：	胡绍敏	闫英鸾	李保华
	刘永银	关磊落	李宏武
	郭中森	黄国强	朱立奎
	胡国全	何 伟	刘 睿
	沈怀勇	师 帅	

主 编：姚新庄

副主编：	章普贤	康 勇	雷丽萍
	孟建国	赵黎红	

编 者：	姚新庄	章普贤	康 勇
	雷丽萍	赵黎红	赵素洁
	孟建国	熊湘辉	项晓娟
	胡创业	易海峰	

编写说明

为了加强机关事业单位技术工人考核培训工作,进一步提高技术工人的理论水平和业务素质,结合机关事业单位技术工人特点和岗位要求,我们受编委会委托,组织编写了《保管》一书。

本书内容既包括应知的理论知识,还包括应会的操作技能指导,同时列出了工种岗位等级规范。晋升等级的技术工人,可根据列出的工种岗位相应等级规范学习本教材内容。为指导技术工人培训学习,保证培训效果,编者在教材内容上作了精心安排,每章前编写了内容要点、学习目标,在每章内容结束后,还附有一定数量的思考题。

本书的编写人员有:姚新庄、章普贤、康勇、雷丽萍、赵黎红、赵素洁、孟建国、熊湘辉、项晓娟、胡创业、易海峰。在编写过程中,编委会的有关领导对该书编者提出了具体要求,要求编写人员务必做到内容准确,不存在政策性、技术性的错误;务必做到认真审核,杜绝错误现象的发生。另外,编写过程中参阅借鉴了一些有关著作和研究成果,受到了有关部门和同志们给予的大力支持和帮助,在此一并表示衷心感谢!

编写机关事业单位技术工人考核培训教材,由于任务重,加之编者自身水平有限,书中难免有疏漏、错误和不足之处,敬请专家、从事培训考核工作的同志及使用本书的同志不吝赐教,提出宝贵意见,以便日后进一步完善。

编 者

二〇〇六年四月

目 录

第一章 仓储管理概述	(1)
第一节 仓储的概念及作用	(1)
第二节 仓储活动的意义、性质与功能	(5)
第三节 仓储的种类	(12)
第四节 仓储管理	(18)
第二章 仓库和仓库设备	(29)
第一节 仓库的结构和布局	(29)
第二节 仓库设备	(39)
第三节 自动化立体仓库	(47)
第三章 仓储经营管理	(55)
第一节 仓储经营组织	(55)
第二节 仓储经营方法	(58)
第三节 仓储合同管理	(73)
第四章 仓库保管作业过程	(89)
第一节 商品入库业务	(89)
第二节 商品在库业务	(95)
第三节 商品出库业务	(100)
第四节 商品养护业务	(108)
第五节 商品装卸与搬运	(117)
第五章 仓储安全与质量管理	(126)
第一节 仓储治安保卫管理	(126)
第二节 仓储消防安全管理	(130)

第三节	仓储作业安全管理	(139)
第四节	仓储质量管理	(144)
第六章	库存管理	(148)
第一节	库存管理基本概念	(148)
第二节	库存管理分类法	(152)
第三节	JIT 与库存管理	(157)
第四节	MRP 与库存管理	(165)
第五节	DRP 与库存管理	(170)
第六节	ERP 与库存管理	(173)
第七章	配送及配送中心	(184)
第一节	配送概述	(184)
第二节	配送中心的功能	(190)
第三节	配送中心的类型	(193)
第四节	配送中心的基本作业	(196)
第五节	配送中心的设置	(205)
第六节	配送中心的现代化	(208)
第八章	配送组织与管理	(214)
第一节	配送方法	(214)
第二节	协同配送	(217)
第三节	配送路线的确定	(222)
第四节	配送管理	(233)
第九章	物流概述	(257)
第一节	物流的基本知识	(257)
第二节	物流活动的构成	(266)
第三节	企业物流	(284)
第四节	物流系统	(289)
第十章	第三方物流	(294)

第一节	第三方物流概述	(294)
第二节	第三方物流原理	(311)
第三节	第三方物流管理	(318)
第十一章	电子商务与物流	(323)
第一节	电子商务	(323)
第二节	电子商务下物流的特点	(333)
第三节	电子商务下物流的解决方案	(341)
第十二章	国际物流	(349)
第一节	国际物流概述	(349)
第二节	国际物流系统	(355)
第三节	国际物流管理内容	(363)
第四节	国际物流的发展趋势	(372)
保管工岗位等级标准		(381)
后 记		(387)

第一章 仓储管理概述

内容要点:

本章介绍了仓储的概念及作用;仓储活动的意义、性质与功能;仓储的种类;仓储管理。

学习目标:

通过本章的学习,理解仓储的含义及作用;了解仓储活动的意义;掌握仓储的功能;掌握仓储的种类;明确仓储管理的任务;掌握仓储管理的基本原则。

第一节 仓储的概念及作用

一、仓储的概念

自从人类社会有了商品生产,就有了“物流”,就产生了“储存”的概念,随之出现了储存商品的建筑物或场所,就是仓库。仓库是物流过程中的一个空间或一块面积,是按计划用来保管货物(包括原材料、零部件、在制品和产成品等),并对其数量或价值进行登记,提供有关储存物品的信息以供管理决策所用的场所。

仓库作为连接生产者和消费者的纽带,是物流系统的一个中心环节,是物流网络中的节点。在物流系统中,仓储系统又是许多货运枢纽、配送中心不可缺少的重要组成部分。因此,深入研究仓储技术与设备,合理配置仓库的资源、优化仓库布局和提高仓库的作业水平,实现现代物流的“5R”服务标准,即以合理的价格,在正确的地点(right location)和规定的时间(right time),以正确的条件

(right condition),把正确的商品(right goods)送到正确的顾客(right customer)手中,从而对提高供应链的竞争力具有十分重要的意义。

早期的仓库作业都是通过人工操作来完成的,由于缺乏“物流”的理念指导,仓库往往被看作是完成市场营销过程所必须的一种贮存设施,是材料与产品供应线上的一个静止单位。人们没有注意到仓储活动在物流系统中的作业潜力,更没有根据顾客的需求对仓库的产品进行分类,忽视了仓库所具有的储存效率和搬运效率。尽管存在上述缺点,但早期的仓库毕竟在生产与消费之间架起了相互沟通的桥梁。

第二次世界大战以后,随着预测技术和生产技术的提高,广泛建立仓库的需要减少了,随着制造过程中延误时间的递减,生产也越来越容易调整,尽管季节性的生产仍然需要仓储,但支持制造过程所需的储总量已经减少。而销售环境的变化,又使得批发商必须储存愈来愈多的产品,从而导致仓库成了批发商向零售商提供适时而又经济的存货分类场所。

“仓”也称为仓库,为存放物品的建筑物和场地,可以为房屋建筑、大型容器、洞穴或者特定的场地等,具有存放和保护物品的功能;“储”表示收存以备使用,具有收存、保管、交付使用的意思,当适用有形物品时也称为储存。“仓储”则为利用仓库存放、储存未即时使用物品的行为。简言之,仓储就是通过仓库对物资进行储存和保管的行为。

仓储的形成是社会产品出现剩余和产品流通的需要,当产品不能被即时消耗掉,需要专门的场所存放时,就产生了静态的仓储。而将物品存入仓库以及对于存放在仓库里的物品进行保管、控制、提供使用等的管理,便形成了动态仓储。仓储是对有形物品提供存放场所、物品存取过程和对存放物品的保管、控制的过程。

仓储的性质可以归结为:仓储是物资产品的生产持续过程,物资的仓储也创造着产品的价值;仓储既有静态的物品储存,也包含动态的物品存取、保管、控制的过程;仓储活动发生在仓库等特定的场所;仓储的对象既可以是生产资料,也可以是生活资料,但必须是实物动产。

当人类进入 21 世纪之后,作为物流系统重要环节的仓储正在发生着重大的变化,成为“第三利润”的重要来源。在现代经济社会中,经济活动和人们生活的不平衡和不同步现象普遍存在,致使许多产品都需要经过一定时间的仓储,才能进入消费领域,因此,仓储起着消除产品生产与消费时间间隔的作用。

二、仓储的作用

(一) 仓储是社会生产顺利进行的必要过程

现代社会生产的一个重要的特征就是专业化程度高和规模化大生产,其结果是劳动生产率提高,产量增加,但绝大多数产品都不能被即时消费,需要经过仓储的手段进行储存,这样才能避免生产过程不被中断,保证生产过程能够继续进行。另一方面,生产所使用的原料、材料等需要有合理的储备,才能保证及时供应,满足生产的需要。

仓储本身是由生产率的提高造成的,但同时仓储的发展又促进生产率的提高。良好的仓储条件能够确保生产规模的进一步扩大,促进专业化分工的进一步细化,劳动生产率的进一步提高。

(二) 调整商品生产和消费的时差,维持市场稳定

人们的需求具有持续性与产品季节性,批量性生产与集中供给之间存在供需时差的矛盾,通过仓储将集中生产的产品进行储存,持续地向消费者提供,才能保证不断满足消费需求。

另一方面,集中生产的产品如果即时推向市场销售,必然造成市场短时期内产品供给远远大于需求,造成产品价格大幅度降低,

甚至无法消费而被废弃；相反，非供应季节，市场供应量少而价高，通过将产品仓储，均衡地向市场供给，才能稳定市场，有利于生产的持续进行。

（三）劳动产品价值保存的作用

生产出的产品在消费之前必须保持其使用价值，否则将会被废弃。这项任务就需要由仓储来承担，在仓储过程中对产品进行保护、管理，防止损坏而丧失价值。

同时，仓储是产品提供消费的最后一道作业环节，可以根据市场对产品消费的偏好，对产品进行最后加工改造和进行流通加工，提高产品的附加值，以促进产品的销售，增加收益。

（四）流通过程的衔接

产品从生产到消费，需要经过分散—集中—分散的过程，还可能需要经过不同运输工具的转换运输，为了有效率地利用各种运输工具，降低运输过程中的作业难度，实现经济运输，物品需要通过仓储进行候装、配载、包装、成组、分批、疏散等。为了满足销售的需要，商品在仓储中需要进行整合、分类、拆除包装、配送等业务处理。

存放在仓库里的商品，还可以提供给购买方进行查看，这是大多数现货批量交易的方法。因而仓储具有商品陈列的功能。

（五）市场信息的传感器

任何产品的生产都必须满足社会的需要，生产者都需要把握市场需求的动向，把握社会仓储产品的变化是了解市场需求极为重要的途径。仓储量减少、周转量加大，表明社会需求旺盛；反之则为需求不足。厂商存货增加表明其产品需求减少或者竞争力降低，或者生产规模不合适。仓储环节所获得的市场信息虽然说比销售信息滞后，但更为准确和集中，仓储信息具有反应快捷，且信息成本较低的特点。现代企业生产特别重视仓储环节的信息反

馈,将仓储量的变化作为决定生产的依据。现代物流管理特别重视仓储信息的收集和反馈。

(六)开展物流管理的重要环节

仓储是物流的重要环节,物品在物流过程中相当一部分时间处在仓储之中,在仓储中进行运输整合,在仓储中进行配送准备,在仓储中进行流通加工,也在仓储中进行市场供给调节,仓储中的成本是物流成本最重要的组成部分。开展物流管理必须特别重视对仓储的管理,有效的仓储管理才能实现物流管理的目的。

(七)提供信用保证

在大批量货物的实物交易中,购买方必须检验货物、确定货物的存在和货物的品质,方可成交。购买方可以到仓库查验货物。由仓库保管人出具的货物仓单是实物交易的凭证,可以作为对购买方提供的保证。仓单本身就可作为融资工具,可以直接使用仓单进行质押。

(八)现货交易的场所

存货人要转让已在仓库存放的商品时,购买人可以到仓库查验商品,取样化验。双方可以在仓库进行转让交割。在众多的批发交易市场,就是既有商品存储功能的交易场所,又有商品交易功能的仓储。众多具有便利交易条件的仓储都提供交易活动服务,甚至部分形成有影响的交易市场。近年来我国大量发展的仓储式商店,就是仓储交易功能高度发展、仓储与商业密切结合的结果。

第二节 仓储活动的意义、性质与功能

一、仓储活动的意义

商品的仓储活动是商品由生产和消费之间的客观矛盾所决定

的。商品在从生产领域向消费领域的转移过程中,一般都要经过商品的仓储阶段,这主要是由于商品生产和消费在时间上、空间上以及品种和数量等方面的不同步所引起的。也正是在这些不同步中发挥了仓储活动的重要意义。

(一)仓储活动是实现社会再生产过程顺利进行的必要环节

商品由生产地向消费地转移,是依靠仓储活动来实现的。可见,仓储活动的意义正是由于生产与消费在空间、时间以及品种、数量等方面存在着矛盾引起的。尤其是在现代化大生产的条件下,专业化程度不断提高,社会分工越来越细,随着生产的发展,这些矛盾又势必进一步地扩大。这就不能在仓储活动中采取简单地把商品生产和消费直接联系起来的办法,而需要对复杂的仓储活动进行精心组织,拓展各部门、各生产单位之间相互交换产品的深度和广度,在流通过程中不断进行商品品种上的组合,在商品数量上不断加以集散,在地域和时间上进行合理安排。通过搞活流通,搞好仓储活动,发挥仓储活动连接生产与消费的纽带和桥梁作用,借以克服众多的相互分离又相互联系的生产者之间、生产者与消费者之间在商品生产与消费地理上的分离,衔接商品生产与消费时间上的不一致,以及调节商品生产与消费在方式上的差异,使社会再生产能在建立一定的商品资源的基础上,保证社会再生产的顺利进行。具体来讲,仓储活动主要从以下几个方面保证社会再生产过程的顺利进行:

1. 克服商品生产与消费空间上的矛盾

从空间方面来说,商品生产与消费的矛盾主要表现在生产与消费地理上的分离。在自给自足的自然经济里,生产者同时就是其自身产品的消费者,其产品仅供本人和家庭范围内消费。随着商品生产的发展,商品的生产者逐渐与消费者分离。生产的产品不再是为了本人的消费,而且是为了满足其他人的消费需要。随

着交换范围的扩大,生产与消费空间上的矛盾也逐渐地扩大。在社会化大生产的条件下,随着生产的发展,这种矛盾会进一步地扩大,这是由社会生产的客观规律所决定的。如,为了不断地提高生产率,工业生产的规模不断扩大。生产的集中化能以更低的生产成本生产出更多的产品。但是,与此同时,这将使一种产品的生产工厂的数量不断减少。以前由各地甚至是每个家庭生产的产品,现在往往是由少数的大工厂生产。这些工厂生产的产品,不再是仅仅为了满足本地区的需要,许多产品需要销往其他地区,或者在全国范围内销售,甚至销往国外。生产的规模越大、越集中,越需要寻求更大的市场份额,将商品运送到更远的距离。

另外,生产的社会化,使不同产品的生产在地区间形成分工。为了更加充分地利用不同地区的自然经济条件和资源,一种商品的生产逐渐趋向于在生产该种商品最经济的地区进行。这样,就必须依靠运输把产品运送到其他市场上去。社会化大生产的规律决定了生产与消费的矛盾不是逐渐缩小而是逐渐扩大。随着商品生产的发展,不但需要运输的商品品种、数量在增加,而且平均运输的距离也在不断增加。商品仓储活动的重要意义之一就是通过对仓储活动平衡运输的负荷。

2. 克服商品生产与消费时间上的矛盾

商品的生产和消费之间,有一定的时间间隔。在绝大多数情况下,今天生产的商品不可能马上就全部消费掉,这就产生了商品的仓储活动。有的商品是季节生产、常年消费;有的商品是常年生产、季节消费;也有的商品是季节生产、季节消费,或常年生产、常年消费。无论哪一种情况,在产品从生产领域进入到消费领域之前,都存在一定的时间间隔。在这段间隔时间内,形成了商品的暂时停滞。商品在流通领域中暂时的停滞过程,就形成了商品的仓储。同时,商品仓储又是商品流通的必要条件,为了保证商品流通

过程能够得以不断地继续进行,就必须有商品仓储活动。没有商品的仓储活动,就没有商品流通的顺利进行,因此,有了商品流通,也就有了商品仓储活动。为了使商品更加适合消费者的需要,许多商品在最终销售以前,要进行挑选、整理、分装、组配等工作。这样便有一定量的商品停留在这段时间内,也形成商品储存。

3. 克服生产与消费方式上的差异

生产与消费的矛盾还表现在品种与数量方面。由于在生产方面,每个工厂生产出来的产品品种比较单一,但数量却很大。而在消费方面,每个消费者需要广泛的品种和较少的数量,因此就要求在流通过程中,不断在品种上加以组合,在数量上不断加以分散。

商品的仓储活动不是简单地把生产和消费直接联系起来,而是需要一个复杂的组织过程,在品种和数量上不断进行调整。只有经过一系列的调整之后,才能使遍及全国各地的零售商店能够向消费者提供品种、规格、花色齐全的商品。

总之,商品生产和消费在空间、时间、品种、数量等各方面都存在着矛盾。这些矛盾既不能够在生产领域里解决,也不可能消费领域里得到解决,所以只能在流通领域,通过连接生产与消费的商品仓储活动加以解决。商品仓储活动在推动生产发展,平衡市场供需中具有重要意义。

(二)仓储活动是保持物资原有使用价值和合理地使用物资的重要手段

任何一种物资,当它生产出来以后至消费之前,由于其本身的性质,所处的条件,以及自然的、社会的、经济的、技术的因素,都可能使物资使用价值在数量上减少、质量上降低,如果不创造必要的条件,就不可避免地使物资造成损害。因此,必须进行科学管理,加强对物资的养护,搞好仓储活动,以保护好处于暂时停滞状态物资的使用价值。同时,在物资仓储过程中,努力做到流向合理,加

快物资流转速度,注意物资的合理分配,合理供料,不断提高工作效率,使有限的物资能发挥最大的效用。

(三)仓储活动是商品流通的可靠保证

仓储活动是物资产品在社会再生产过程中必然出现的一种形态,这对整个社会再生产,对国民经济各部门、各行业的生产经营活动的顺利进行,都有着巨大的作用。然而,在仓储活动中,为了保证物资使用价值在时空上的顺利转移,必然要消耗一定的物化劳动和活劳动,尽管这些合理费用的支出是必要的,但由于它不能创造使用价值,因而,在保证物资使用价值得到有效的保护,有利于社会再生产顺利进行的前提下,费用支出越少越好。那么,搞好物资的仓储活动,就可以减少物资在仓储过程中的物质耗损和劳动消耗,就可以加速物资流通和资金的周转,从而节省费用支出,降低物流成本,开拓“第三利润源泉”,提高社会的、企业的经济效益。

(四)仓储活动是物流系统中不可缺少的重要环节

从供应链角度来看,物流过程由系列的“供应”和“需求”组成,在供需之间既存在物的“流动”,也存在物的“静止”,物流的目的是实现商品从供应者向需要者的流动。为此,一部分商品要不断储存在仓库中,处于相对静止状态,但静止是流动的前提,这种静止是为了前后两个流动过程更好地顺利衔接。因此,缺乏必要的静止,会影响商品的有效流动。仓储环节正是起到物流中有效“静止”的作用。

二、仓储活动的性质

这里所说的仓储活动的性质,是指生产性和非生产性而言。总的来看,仓储活动是生产性的,这可以从以下几个方面看出:

(一)仓储活动是社会再生产过程中不可缺少的一环

任何产品的生产过程,只有当产品进入消费领域后才算终结,