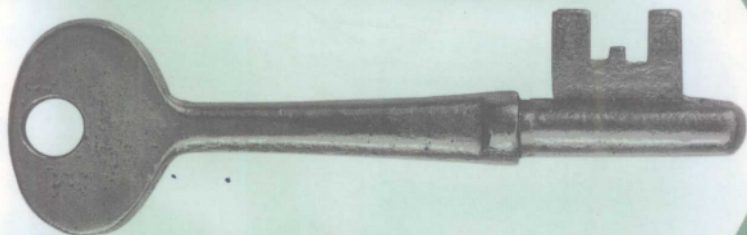



1+X 职业技术·职业资格培训教材

仓库保管员 (中级)

劳动和社会保障部教材办公室
上海市职业技术培训教研室 组织编写



 中国劳动社会保障出版社

责任编辑：张 伟
责任校对：洪 娟
封面设计：薛俊雷
版式设计：沈 悦

仓库保管员 仓储管理员

职业技术·职业资格培训教材

- 仓库保管员（初级）
- 仓库保管员（中级）
- 仓库保管员（高级）

ISBN 7-5045-3985-6

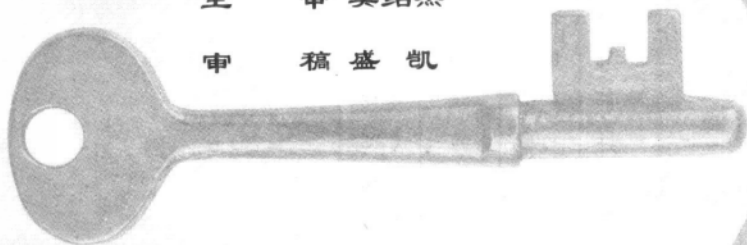


9 787504 539854 >

ISBN 7-5045-3985-6/TS·302 定价：27.00元

仓库保管员 (中级)

主 编 翟光明
编 者 王蓓彬 张 宏 胡安兴
主 审 奚绍杰
审 稿 盛 凯



图书在版编目(CIP)数据

仓库保管员：中级 / 翟光明主编. —北京：中国劳动社会保障出版社，2003

职业技术·职业资格培训教材

ISBN 7-5045-3985-6

I. 仓… II. 翟… 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 (2003) 第 045448 号

中国劳动社会保障出版社出版发行

(北京市惠新东街1号 邮政编码：100029)

出版人：张梦欣

*

北京人卫印刷厂印刷装订 新华书店经销

787 毫米 × 1092 毫米 16 开本 17 印张 292 千字

2003 年 10 月第 1 版 2007 年 1 月第 5 次印刷

印数：5000 册

定价：27.00 元

读者服务部电话：010-64929211

发行部电话：010-64927085

出版社网址：<http://www.class.com.cn>

版权专有 侵权必究

举报电话：010-64911344

内 容 简 介

本书由劳动和社会保障部教材办公室、上海市职业技术培训教研室依据上海 1+X 职业技能鉴定考核细目——仓库保管员（中级）组织编写。本书从强化培养操作技能，掌握一门实用技术的角度出发，较好地体现了本职业当前最新的实用知识与操作技术，对于提高从业人员基本素质，掌握中级仓库保管员的核心内容与技能有直接的帮助和指导作用。

本书在编写中摒弃了传统教材注重系统性、理论性和完整性的编写方法，而是根据本职业的工作特点，从掌握实用操作技能，以能力培养为根本出发点，主要介绍现代物流对仓储管理的要求、中级仓库保管员的职责、现代仓储管理的基本理论与实务运作。主要内容包括：商品接运与入库业务、储存保管与养护技术、商品出库、智能化仓库管理及仓库安全管理等。每一模块着重介绍相关专业理论知识与专业操作技能，使理论与实践得到有机地结合。

为便于读者掌握本教材的重点内容，教材每单元后附有模拟试题及答案，全书最后附有知识考核模拟试卷和技能考核模拟试卷，用于检验、巩固所学知识 with 技能。

全书由翟光明主编，王蓓彬、张宏、胡安兴参加编写；具体分工如下：翟光明（第一、二单元，第三单元第二节，第十单元第四节，第十一、十二单元）；王蓓彬（第三单元第一、三、四节，第十单元第一、二、三节）；张宏（第四、五、六、七、八、九单元）；胡安兴（第十三单元）。全书由奚绍杰、盛凯审定。

本书可作为上海地区仓库保管员、仓储管理员（中级）职业技能培训与鉴定考核教材，也可供全国其他地区从业人员学习掌握先进中级仓库保管员和仓储管理员知识与技术，或进行职业技能鉴定考核培训、岗位培训、就业培训使用。

前 言

职业资格证书制度的推行，对广大劳动者系统地学习相关职业的知识和技能，提高就业能力、工作能力和职业转换能力有着重要的作用和意义，也为企业合理用工以及劳动者自主择业提供了依据。

随着我国科技进步、产业结构调整以及市场经济的不断发展，特别是加入世界贸易组织以后，各种新兴职业不断涌现，传统职业的知识和技术也愈来愈多地融进当代新知识、新技术、新工艺的内容。为适应新形势的发展，优化劳动力素质，上海市劳动和社会保障局在提升职业标准、完善技能鉴定方面做了积极的探索和尝试，推出了1+X的鉴定考核细目和题库。1+X中的1代表国家职业标准和鉴定题库，X是为适应上海市经济发展的需要，对职业标准和题库进行的提升，包括增加了职业标准未覆盖的职业，也包括对传统职业的知识技能要求的提高。

上海市职业标准的提升和1+X的鉴定模式，得到了国家劳动和社会保障部领导的肯定。为配合上海市开展的1+X鉴定考核与培训的需要，劳动和社会保障部教材办公室、上海市职业技术培训教研室联合组织有关方面的专家、技术人员共同编写了职业技术·职业资格培训系列教材。

职业技术·职业资格培训教材严格按照1+X鉴定考核细目进行编写，教材内容充分反映了当前从事职业活动所需要的最新核心知识与技能，较好地体现了科学性、先进性与超前性。聘请编写1+X鉴定考核细目的专家，以及相关行业的专家参与教材的编审工作，保证了教材与鉴定考核细目和题库的紧密衔接。

职业技术·职业资格培训教材突出了适应职业技能培训的特色，按等级、分模块单元的编写模式，使学员通过学习与培训，不仅能够有助于通过鉴定考核，而且能够有针对性地系统学习，真正掌握本职业的实用技术与操作技能，从而实现我会做什么，而不只是我懂什么。每个模块单元所附模拟测试题和答

案用于检验学习效果，教材后附本级别的知识模拟试卷和技能模拟试卷，使受培训者巩固提高所学知识与技能。

本教材虽结合上海市对职业标准的提升而开发，适用于上海市职业培训和职业资格鉴定考核，同时，也可为全国其他省市开展新职业、新技术职业培训和鉴定考核提供借鉴或参考。

新教材的编写是一项探索性工作，由于时间紧迫，不足之处在所难免，欢迎各使用单位及个人对教材提出宝贵意见和建议，以便教材修订时补充更正。

劳动和社会保障部教材办公室
上海市职业技术培训教研室

目 录

第一单元 仓储管理概述	(1)
第一节 仓储管理在现代经济建设中的作用	(1)
第二节 仓储管理的性质和特点	(3)
第三节 仓储管理的要求与职责	(5)
第四节 仓储管理的技术作业流程	(7)
模拟测试题	(12)
模拟测试题答案	(15)
第二单元 商品入库业务	(16)
第一节 商品接运与交接	(16)
第二节 商品入库验收	(23)
模拟测试题	(34)
模拟测试题答案	(37)
第三单元 商品储存保管	(38)
第一节 商品储存规划	(38)
第二节 仓容定额	(44)
第三节 货架的合理使用	(50)
第四节 堆码与苫垫技术	(58)
模拟测试题	(63)
模拟测试题答案	(65)
第四单元 仓库温湿度控制与调节	(67)
第一节 空气温湿度的测定	(67)
第二节 空气温湿度与商品质量的关系	(72)
第三节 仓库空气温湿度的调节与控制	(74)
第四节 梅雨期的温湿度管理	(80)
模拟测试题	(81)
模拟测试题答案	(84)
第五单元 仓储商品防霉	(85)

第一节 微生物学的基础知识	(85)
第二节 部分易霉商品的霉腐现象和致霉的主要微生物	(89)
第三节 仓储商品霉腐的防治方法	(95)
模拟测试题	(101)
模拟测试题答案	(103)
第六单元 仓库害虫的防治	(104)
第一节 昆虫学基础知识	(104)
第二节 仓库中主要害虫与易虫蛀商品	(107)
第三节 仓库中害虫的感染途径	(109)
第四节 仓库害虫的防治	(109)
模拟测试题	(115)
模拟测试题答案	(117)
第七单元 金属商品的锈蚀与防护	(118)
第一节 金属基本知识	(118)
第二节 金属电化学腐蚀的作用原理	(120)
第三节 金属锈蚀的影响因素	(122)
第四节 常见金属商品锈蚀的特点	(124)
第五节 仓储金属商品的防锈	(126)
第六节 仓储金属商品的除锈	(128)
模拟测试题	(130)
模拟测试题答案	(132)
第八单元 仓储商品的老化及其防治	(134)
第一节 商品老化的特征	(134)
第二节 商品老化的影响因素	(135)
第三节 高分子制品的老化	(138)
第四节 高分子商品的老化防护	(139)
模拟测试题	(140)
模拟测试题答案	(143)
第九单元 化学危险品的安全储存	(144)
第一节 化学危险品分类及其特性	(144)
第二节 化学危险品安全搬运与储存保管	(148)
第三节 化学危险品作业的劳动保护	(152)
第四节 化学危险品渗漏处理	(158)
模拟测试题	(160)

模拟测试题答案	(162)
第十单元 商品包装	(164)
第一节 商品包装的作用	(164)
第二节 商品包装的分类	(166)
第三节 商品包装标识	(169)
第四节 条形码技术	(178)
模拟测试题	(187)
模拟测试题答案	(189)
第十一单元 商品出库	(191)
第一节 商品出库的要求和形式	(191)
第二节 商品出库的一般程序	(193)
第三节 仓库出库凭证流转	(195)
第四节 商品出库时发生问题的处理	(198)
模拟测试题	(200)
模拟测试题答案	(201)
第十二单元 智能化仓库	(203)
第一节 现代智能仓库的特点	(203)
第二节 智能仓库的构成	(204)
第三节 仓库管理系统 (WMS)	(207)
模拟测试题	(216)
模拟测试题答案	(217)
第十三单元 仓库的安全工作	(218)
第一节 仓库的安全生产和劳动保护	(218)
第二节 仓库消防	(223)
模拟测试题	(230)
模拟测试题答案	(232)
中级仓库保管员知识考核模拟试卷	(233)
中级仓库保管员知识考核模拟试卷答案	(238)
中级仓库保管员技能考核模拟试卷	(240)
附表: 温湿度对查表	(252)

第一节 仓储管理在现代经济建设中的作用

一、仓储管理的概念

仓储管理是指对各类商品的进、出、存等仓储业务和作业进行计划、监督、控制与核算等活动的统称。

仓储管理是现代物流管理的主要内容之一，搞好仓储管理，对于降低物流成本、确保货物质量完好、数量准确，提高服务质量有着十分重要的意义。仓储活动除以商品入库验收、储存保管和出库供应为主外，还包括包装、流通加工、分拣、配送和发运等。

仓储管理是一个系统工程。在顾客需求个性化和企业批量客户化生产的条件下，仓储部门面临着销售计划多变、产品品种数增加、批量减少以及仓储条件的有限性等方面的挑战。如何根据不同行业、不同企业生产经营的特点，搞好仓储管理，提高服务水平和对客户需求的快速反应，不断降低运作成本，是仓储工作者迫切需要解决的问题。

现代仓储管理与传统仓储管理有较大的区别。传统的仓储管理以管好库存商品为目标，是静态的管理活动。现代仓储管理作为物流管理重要组成部分，是以对客户需求的快速反应、低成本和高质量的服务为宗旨，是动态的管理活动。现代仓储与传统仓储相比，在管理范围、理念和手段上发生了巨大的变化，见表 1—1。

表 1—1 现代仓储与传统仓储管理的区别

管理模式	管理理念	目标	管理范围	管理手段
传统仓储	确保货物数量准确, 质量完好	账、卡、物三相符合	入库验收、保管保养和出库供应	经验管理和手工操作
现代仓储	满足客户的个性化需求	运作低成本和对客户需求快速反应	订单处理、接运交接、入库验收、保管保养、流通加工、包装、出库与配送等	标准化的程序运作和智能化的管理系统

二、仓储管理的作用

社会生产力的发展和社会分工的进一步细化, 促进了商品经济的形成和发展。在商品经济社会中, 任何一个生产者都以向社会提供自己的产品和从社会获得生产资源为生存的条件。我们把商品的交换, 包括商品的所有权转移和实物形态的空间移动过程称为流通过程。商品流通成为连接生产与再生产(或消费)的桥梁和纽带。商品流通包括采购、运输、储存和销售等四个环节。可见, 储存是商品流通的中间环节。从生产企业来看, 生产经营运作过程包括物料采购、运输、储存、生产、成品储存和销售等过程, 储存也是生产经营的必要条件之一。因此, 所谓商品储存是指商品脱离了生产过程, 尚未进入再生产(消费)过程, 处于生产或流通领域的暂时停留阶段。在现代经济和生产发展的条件下, 仓储的作用表现如下:

1. 仓储管理在国民经济建设中的作用

我国经过几十年的社会主义现代化建设, 综合国力大大增强。但是, 我国的自然资源相对不足, 与经济发展对自然资源的需求相比还很缺乏。因此, 建立国家战略储备对保证国民经济可持续发展, 应对国际政治经济形势变化和确保国家安全有着十分重要的战略意义。搞好仓储管理, 采用科学的方法和现代养护手段, 对储备物资进行保管保养, 可以最大限度维护储备物资的原有使用价值, 减少物资损耗。

2. 仓储管理在企业生产经营中的作用

进入 21 世纪, 我国经济将越来越体现世界经济一体化的特征, 企业对外部资源的依存度将越来越大, 对企业来说, 合理的储备可以规避因资源短缺、需求变化和价格上涨带来的经营风险。另外, 由于商品的生产与再生产(或消费)之间往往存在着一定的时间差异, 表现为有的商品常年生产季节消费, 有的商品季节生产常年消费, 从而形成商品储存。另一方面, 由于商品的生产与再生产(或消费)在空间上一般存在一定的距离, 表现为生产集中性与消费的分散性(如联想计算机集中在

北京生产，消费分布全国，乃至全世界）和生产的分散性与消费的集中性（如集中在上海通用汽车有限公司制造装配的汽车，零部件来自全球各地），为满足生产和消费需要，必须建立合理储备。由于企业生产类型千差万别，仓储管理的要求和方法各不相同，只有根据企业生产与需求的规律，结合企业实际，建立合理的仓储管理运作程序，才能发挥仓储在提高仓库利用率、加快物资周转、降低成本和提高服务质量等方面的积极作用。

3. 仓储管理在商品流通中的作用

商品流通是连接生产与消费的桥梁和纽带，商品储存是商品流通的中间环节。随着人们消费水平的不断提高，市场需求呈现多样化趋势，合理的库存，既是防止销售缺货的必要条件，也是降低经营成本的基本手段。现代仓储管理的对象已不是过去的大批量、少品种和储存期长的商品，而是小批量、多品种和周转快的商品。如何在有限的储存条件下，通过科学管理，适应市场销售的变化，满足销售业务的需要，是仓储管理面临的挑战。搞好仓储管理对降低成本、塑造良好企业形象和促进销售有着十分重要的作用。

4. 仓储管理在现代物流配送中的作用

现代物流是现代经济发展的必然产物，现代物流以低成本和高质量的服务为宗旨，发展现代物流已成为企业获取第三利润的源泉。现代物流运作包括运输、储存、包装、搬运、流通加工、配送和物流信息服务等。运输、仓储和配送是构成物流成本的主要因素。搞好仓储管理，尤其是通过科学有效的仓储运作，减少装卸搬运环节、提高作业效率、最大限度地发挥仓储设施的效用、确保货物质量完好和数量准确，将直接影响到物流服务的质量和成本。

第二节 仓储管理的性质和特点

一、仓储管理的两重性

仓储管理，既有其存在的客观必然性，又有其自身运动的规律性。

马克思主义认为，管理都具有两重性。马克思在《资本论》中指出：“凡是直接生产过程具有社会结合过程的形态，而不是表现为独立生产者的孤立劳动的地方，都必然会产生监督劳动和指挥劳动。不过它具有两重性。一方面，凡是有许多人进行协作的劳动，过程的联系和统

一都必然要表现在一个指挥的意志上，表现在各种与局部劳动无关而与工场全部活动有关的职能上，就像一个乐队要有一个指挥一样。……另一方面，……凡是建立在作为直接生产者的劳动者和生产资料所有者之间的对立上的生产方式中，都必然会产生这种监督劳动。”（《马克思恩格斯全集》第25卷，第421页）由此看出，马克思所说的管理的两重性，是通过“指挥劳动”和“监督劳动”这两种管理职能体现出来的。也就是说，一方面，它是进行社会化大生产的必要条件，是社会劳动过程的一般要求，由此形成管理的自然属性；另一方面，它又是社会生产关系的体现，是实现生产目的的重要手段，由此形成管理的社会属性。在仓储管理中，只有使管理的自然属性与社会属性相统一，才能使管理达到应有的效果。例如，在我国对外开放的今天，引进了大量先进的仓储管理技术和管理方法，如准时化生产方式（JIT）、制造资源计划（MRPⅡ）、企业资源计划（EPP）的管理系统以及现代化的仓储作业装备等，只是实现仓储管理现代化的必要条件之一。而如何结合我国的实际，更新观念，对引进的管理思想和技术实现本土化，则是实现仓储管理现代化的关键。建立简捷、高效的仓储管理运作程序和持续改进的管理方法是仓储管理一项长期而艰巨的任务。

二、仓储管理的生产性

商品的储存、保管、发运等业务的仓储工作与从事物质资料的生产活动，虽然在活动的内容和形式上不同，但它们都具有生产性质，无论是处在生产领域的企业仓库，还是处在流通领域的储运仓库和物流仓库，其生产性质是一样的。

1. 商品的储存、保管是社会化再生产过程中不可缺少的中间环节，是产品的生产过程在流通领域的延续。

在社会化再生产过程中，如何以时间换空间，以增值的生产性活动满足生产和消费的需要，是仓储管理作为社会化再生产过程中间环节作用的集中体现。所谓以时间换空间，就是通过科学的仓储管理和库存控制，加快库存周转，提高仓库利用率，降低物流成本。所谓增值的生产性活动，就是通过流通加工和仓储配送满足客户需求降低客户的生产经营成本。科学的仓储管理已成为企业降低物流成本的重要途径。

2. 仓储管理与一般生产活动一样，具备劳动力、劳动资料和劳动对象三要素。

为了保证仓储业务的正常开展，仓库必须具有储存货物的建筑物、容器等设施。为了提高货物出入库效率，减轻劳动强度，还需要具有进行货物装卸、搬运、堆码的各种机械设备和操作工具。为了使仓储业务

顺利进行、防止各种有害因素对储存物的质量影响，需要耗费一定的劳动力进行业务操作和保管保养。这就构成仓储的劳动资料和劳动力，其劳动对象就是被保管的货物。整个货物储存过程，实际上就是具有一定技能的劳动者借助于劳动资料（库房、设备、工具等），作用于劳动对象（被保管的货物）的活动，这个过程与工业企业生产过程的性质是相同的。正确认识仓储管理的生产性，有助于企业在进行物流规划时，对仓储设施予以合理配置。然而，尽管仓储管理具有生产性质，但与产品生产活动还是有很大区别，仓储环节在社会分工中，处于从属地位，服务于生产与客户。主要表现为以下三个特点：

（1）不创造使用价值，增加价值。与产品生产活动不同的是，不因进行货物保管、装卸作业的劳动支出而增加新的产品，只是货物的成本和价值会增加。如果因此增加的成本高于货物能实现的价值，就会给企业的经济效益带来不利的影响。因此，如何加快货物周转，提高仓库利用率，减少作业环节，降低货物保管损耗是降低储存成本的主要途径，也是仓储管理的主要任务。

（2）具有不均衡和不连续性。产品生产是成批、连续进行的，而仓储活动是以满足用户需求为宗旨，仓储活动服从于生产和销售的需要。仓储生产具有不均衡和不连续性主要反映在进出库的时间、货物批量、品种规格等方面的不确定性。这种特点会使仓储设施利用率和劳动生产率下降，从而增加仓储成本，尤其是随着生产业务的发展，仓储规模的扩大总是很有限的。因此，如何搞好仓储规划，建立仓储管理信息系统，提高仓储管理对企业生产经营变化规律的适应性，是新时期企业经营对仓储管理提出的新挑战。

（3）具有服务性质。由于仓储工作是生产和消费的桥梁，它具有后勤服务的性质。无论是生产企业，还是流通企业，仓库在某种程度上体现了企业的形象。仓储的服务质量反映在仓储人员热情主动、货物收发准确和及时、主动沟通信息、库房内整洁等方面。

第三节 仓储管理的要求与职责

一、不同行业对仓储管理的要求

1. 生产企业对仓储管理的要求

生产企业的核心竞争力集中在产品设计、生产和制造上，仓储作为

企业生产和销售的后勤,主要包括物料、备品备件和成品仓储。

物料是指企业生产所需的原材料、零部件、在制品等。搞好物料仓储管理对确保企业生产正常进行有着重要意义。生产企业对物料仓储管理要求重点包括:

- (1) 对供货商的供货严格把关;
- (2) 货物储存标识符合批次管理和可追溯性要求;
- (3) 建立库位编码系统,实现货物储存目视化;
- (4) 合理储存保管,符合先进先出的要求;
- (5) 限额供料和配送到现场。

此外,对工具、备品备件仓库,还要求能够根据需求规律,搞好库存管理,建立安全库存和控制库存量。

2. 流通企业对仓储管理的要求

仓储作为商品销售的后勤,为企业销售提供物流服务。流通企业对仓储管理的要求重点包括:

- (1) 搞好商品接运;
- (2) 搞好商品数量和外观质量验收;
- (3) 分区分类和专仓专储;
- (4) 进行储存期标识,质量维护;
- (5) 高效的包装加工作业;
- (6) 准确发货和及时发运。

3. 物流企业对仓储管理的要求

随着经济的不断发展,客户对物流服务的需求正迅速增加,而且要求也越来越高,为了满足客户的需求,物流仓库应配备全自动立体仓库、自动分拣系统、条形码及智能化仓储管理信息系统等,相应地对仓储管理人员的业务也提出了更高的要求。

- (1) 合理调度仓储运作,对客户需求做出快速反应。
- (2) 仓库配备先进的物流配送软件和硬件设施,包括立体货架、自动分拣系统、条形码管理系统、流通加工设备等。
- (3) 仓储管理方式应能够满足不同客户需要。
- (4) 在搞好仓储基本业务管理的基础上,还要进行分拣、配货、包装等,为客户提供个性化服务。
- (5) 为客户提供增值服务,包括搞好库存控制和提高流通加工等。

二、中级仓库保管员(适用仓储管理员)的职责

1. 中级仓库保管员的素质和技能要求

- (1) 工作认真仔细,具有敬业精神和为客户服务的工作态度。

(2) 具有高中(中专)以上学历,能够掌握仓储管理系统应用软件的操作技能,掌握物流常用专业英语(或其他外语)。

(3) 熟悉物流管理的基本原理,掌握仓储管理业务流程和要求。

(4) 能够独立从事货物的接运、交接、验收、保管保养、配货、出库、发运等业务活动。

(5) 掌握叉车或其他装卸搬运设备的操作技能,会使用条形码识别仪、电子衡器及其他先进的仓储辅助工具。

(6) 熟悉不同货物的基本性能、用途、保管保养要求。

(7) 能够根据实际业务情况进行业务协调,处理仓储业务的常见问题。

2. 中级仓库保管员的职责

(1) 主动与业务部门(或货主)沟通仓储业务信息,做好业务准备。

(2) 做好货物接运、交接,维护企业和货主的合法权益,处理货损、货差事宜。

(3) 做好货物外观质量和数量验收,确保入库货物数量准确和质量完好。

(4) 进行库位合理规划,提高仓库利用率。

(5) 组织货物合理堆码和苫垫作业,并确保作业人员、货物和储存设施的安全。

(6) 熟悉不同货物的基本性能、用途、储存保管要求,对库存货物进行有效的品质维护。

(7) 按规定进行库存盘点,确保账、卡、物三相符。

(8) 完成因配送或发运业务所需要的有关仓储辅助作业。

(9) 做好清洁卫生和环境保护工作。

(10) 掌握仓储安全技术、工业卫生、环境保护和消防知识,有效进行个人安全防护。掌握消防器材的使用方法并采取有效的防火措施。

第四节 仓储管理的技术作业流程

一、仓储管理技术作业的概念和内容

仓储管理技术作业,是指以保管活动为中心,从仓库接收商品入库开始,到按需要把商品全部完好地发送出去的全过程的作业。