

仓储物流

王连新/编著

管理实务培训图表书

图表化阅读，表格式培训

物流专家、企业领导、业界精英

顺达现代物流管理研究中心主任、副教授 刘天治
远程物流有限责任公司董事长 匡远达
正大商贸物流总公司市场总监 赵方如

诚挚
推选



中国经济出版社
CHINA ECONOMIC PUBLISHING HOUSE

013068885

F253.4
42

仓储物流

王连新/编著

管理实务培训图表书



图表化阅读，表格式培训



F253.4
42



中国经济出版社
CHINA ECONOMIC PUBLISHING HOUSE

·北京·

288880310

图书在版编目 (CIP) 数据

仓储物流管理实务培训图表书/王连新编著.

北京: 中国经济出版社, 2013. 10

ISBN 978 - 7 - 5136 - 2483 - 1

I. ①仓… II. ①王… III. ①物资管理—仓库管理 IV. ①F253.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 087835 号

责任编辑 夏军城
责任审读 霍宏涛
责任印制 张江虹
封面设计 任燕飞装帧设计工作室

出版发行 中国经济出版社
印刷者 三河市佳星印装有限公司
经销者 各地新华书店
开 本 787mm × 1092mm 1/16
印 张 12
字 数 242 千字
版 次 2013 年 10 月第 1 版
印 次 2013 年 10 月第 1 次
书 号 ISBN 978 - 7 - 5136 - 2483 - 1/F · 9731
定 价 35.00 元

中国经济出版社 网址 www.economyph.com 社址 北京市西城区百万庄北街 3 号 邮编 100037

本版图书如存在印装质量问题, 请与本社发行中心联系调换 (联系电话: 010 - 68319116)

版权所有 盗版必究 (举报电话: 010 - 68359418 010 - 68319282)

国家版权局反盗版举报中心 (举报电话: 12390)

服务热线: 010 - 68344225 88386794



Preface

现代仓储物流是将信息、运输、仓储、库存、装卸搬运及包装等物流仓储活动综合起来的一种新型集成式管理，即在传统仓储物流的基础上，引入高科技手段，运用计算机进行信息联网，并对仓储物流信息进行科学地管理，从而加快仓储物流速度，提高工作准确率，减少库存，降低成本，提高存储质量，为有关部门提供更好的服务。

现代仓储物流被称为“促进经济增长的加速器”，随着现代制造企业经济和技术的迅猛发展，各种基础设施的不断完善，市场竞争程度的日益增加，对物流仓储管理也提出了越来越高的要求。现代物流业的发展离不开现代化的仓储，现代化仓储的发展也必然会推动现代物流的发展，物流是仓储业实现增值服务的有效手段，而仓储又是物流不可或缺的一个重要环节，现代物流业想要快速发展，就需要现代化仓储管理的有力支撑。

中国现代仓储物流发展处于起步阶段，配送体系尚未健全，但随着电子商务的普及，仓储物流市场的发展前景将十分广阔。近些年，仓储物流总值在高速增长，这表明中国经济增长对仓储物流的需求越来越大，经济发展对仓储物流的依赖程度也越来越高。实施有效地仓储物流管理，可以提高企业的服务水平，降低存储成本，达到企业效益最大化，从而增强企业的竞争力，实现资源配置的优化。

为了满足仓储物流企业相关从业人员及相关信息使用者的需求，我们特组织有关专家编写了《仓储物流管理实务培训图表书》。本书共分为九篇，分别为：“第一篇 仓储规划”、“第二篇 仓储岗位设计”、“第三篇 验收入库管理”、“第四篇 存储管理”、“第五篇 出库管理”、“第六篇 盘点管理”、“第七篇 库存控制与管理”、“第八篇 配送管理”、“第九篇 绩效考核”。本书内容全面，理论联系实际，既可作为相关专业教材，也可作为仓储物流企业的工具书，同时也适用于仓储物流管理企业的管理者。

本书涵盖内容比较广泛，虽经编者反复修改，但由于时间和水平有限，书中难免有疏漏和不当之处，敬请读者指正。最后，对支持本书成稿的各界人士和所有编审人员表示诚挚的感谢。



仓储物流管理实务培训图表书 CONTENTS

第一篇 仓储规划

要点小贴士	1
1 仓储规划概述	1
1.1 库存概述	1
1.2 仓库的分类	3
1.3 仓库规划	4
2 仓库选址	7
2.1 仓库选址应考虑的因素	8
2.2 仓库选址定性选择策略	8
3 仓库结构	9
3.1 建筑结构	9
3.2 平面结构	10
4 仓库布局	10
4.1 仓库的总体构成和面积	10
4.2 货区布置	11
5 自动化立体仓库	11
5.1 自动化立体仓库的分类	12
5.2 自动化立体仓库的结构	12
5.3 自动化立体仓库的优点及缺点	12
5.4 自动化立体仓库应具备的条件及其功能	13
6 仓储规划管理制度	13
专家解读	17

第二篇 仓储岗位设计

要点小贴士	18
1 入库验收员	18
1.1 工作目标	18
1.2 岗位职责	18
2 入库管理员	19
2.1 工作目标	19
2.2 岗位职责	19
3 仓库管理员	20
3.1 工作目标	20
3.2 岗位职责	21
3.3 仓库管理制度	21
3.4 物品保管与记录管理制度	23
4 出库管理员	24
4.1 工作目标	24
4.2 岗位职责	24
4.3 物品出库管理制度	24
5 仓库盘点员	25
5.1 工作目标	25
5.2 岗位职责	25
6 库存控制员	26
6.1 工作目标	26
6.2 岗位职责	26



6.3 物品在库保管制度	27
7 物品配送员	28
7.1 工作目标	28
7.2 岗位职责	28
专家解读	28

第三篇 验收入库管理

要点小贴士	29
1 仓库入库作业及其流程	29
1.1 入库作业流程图	29
1.2 入库前准备	30
1.3 接运方式	31
1.4 验收管理	31
2 不合格品管理	34
2.1 不合格品产生的原因	35
2.2 不合格品标识物	35
2.3 不合格品的处置	36
3 入库管理	36
3.1 交接手续	36
3.2 合格证的管理	36
3.3 登账	37
3.4 立卡	37
3.5 建档	38
4 物品入库管理制度	39
5 验收入库管理常用文件及表单	44
5.1 接货交接单	44
5.2 物品接运记录单	44
5.3 物品入库通知单	45
5.4 验收单	45
5.5 进货验收单	46
5.6 物品检验表	47
5.7 产品质量标准表	48

5.8 产品质量检验标准表	49
5.9 质量检验分析标准表	50
5.10 物品质量检验报告表	50
5.11 入库物品检验日报表	51
5.12 物品入库检验报告表	52
5.13 物品入库检验记录表	52
5.14 物品入库检验表	53
5.15 物品入库交接单	53
5.16 物品入库表	54
5.17 物品入库日报表	54
5.18 物品收发日报表	55
5.19 物品入库管理方案	56

专家解读	57
-------------------	----

第四篇 存储管理

要点小贴士	58
1 仓库存储管理	58
1.1 仓储管理的任务及原则	58
1.2 仓储管理的特点、目标及作用	59
1.3 分区分类存储	59
1.4 物品堆码方法	60
1.5 货垛设计及管理	61
2 物品养护保管	63
2.1 仓库通风	63
2.2 仓库温湿度控制	63
2.3 金属防锈防蚀的措施	68
2.4 物品防霉防腐的措施	69
3 存储安全管理	70
3.1 安全管理的内容	70
3.2 安全管理的原则	71
3.3 设定安全目标	71

3.4 安全作业巡查表	72	6.22 物品保养记录表	92
4 “5S”管理	73	6.23 仓库温湿度记录表	92
4.1 “5S”管理的作用及主要 工作	73	6.24 仓库5S检查表	93
4.2 实施步骤	73	6.25 物品存储保管方案	94
4.3 物品存储保管流程	74	专家解读	97
5 物品存储保管制度	75	第五篇 出库管理.....	
6 存储管理常用文件及表单	79	要点小贴士	98
6.1 物品保管清单	79	1 物品出库概述	98
6.2 物品库存日报表	80	1.1 物品出库的原则和要求	98
6.3 库存管理明细表	81	1.2 物品出库方式	99
6.4 库存月报表	82	1.3 物品出库控制流程	99
6.5 物品收发日报表	83	2 出库作业	100
6.6 物品收支日报表	83	2.1 物品出库的作业程序	100
6.7 库存物品月周转速度统计表	84	2.2 物品出库异常情形处理	101
6.8 仓库日报表	84	3 退货管理	101
6.9 仓库库存物品盘存调整表	85	3.1 退货的原因及方式	102
6.10 仓储库存盘存统计表	85	3.2 退货流程图	102
6.11 仓储库存账存与实存对比 表	86	3.3 退货注意事项及相关 政策	103
6.12 库存金额月报表	86	4 搬运装卸管理	103
6.13 物品库存卡	87	4.1 搬运的路线及原则	103
6.14 物品库存记录	87	4.2 作业方法	104
6.15 仓储库存应收、应付票据 登记表	88	4.3 搬运装卸常用的设备	104
6.16 仓储库存应收账款（票据） 分类明细表	88	4.4 搬运装卸的要求	105
6.17 仓储库存应收账款管理表	89	4.5 起重机械安全规程及应遵守 的规定	106
6.18 仓储库存年、月份应收账款 明细表	89	5 包装管理	107
6.19 物品库存明细表	90	5.1 包装的功能	107
6.20 成品库存明细表	91	5.2 包装与仓储的关系	107
6.21 各类物品统计报告表	91	5.3 包装的主要材料	108
		5.4 包装技术	108



5.5 包装与仓储作业安全	109
6 物品出库管理制度	110
7 出库管理常用文件及表单	113
7.1 物品出库单	113
7.2 物品出库调拨单	114
7.3 产品预订出货实绩表	114
7.4 领料单	115
7.5 交货日报表	116
7.6 物品出库检验传票	116
7.7 物品出库通知单	117
7.8 仓库发货通知单	117
专家解读	118

第六篇 盘点管理

要点小贴士	119
1 物品盘点概述	119
1.1 盘点的目的和原则	119
1.2 盘点的范围和时间	120
1.3 盘点组织机构和盘点计划	120
2 物品盘点方法	121
2.1 按时期区分的盘点法	121
2.2 按方法区分的盘点法	121
2.3 按形式区分的盘点法	122
2.4 按实务应用区分的盘点法	122
3 物品盘点的程序	122
4 物资盘点管理制度	126
5 盘点管理常用文件及表单	129
5.1 查库记录	129
5.2 物品盘点卡	130
5.3 物品盘点记录表	130

5.4 物品盘存单	130
5.5 盘盈盘亏记录表	131
5.6 盘点与账面调节表	131
5.7 盘点盈亏及价格增减更正表	132
5.8 破损报告单	133
5.9 库存积压物资处理审批表	134
5.10 库存积压物资审批表	134
5.11 滞货品发生及处理汇总表	135
5.12 滞货品处理催办单	136
5.13 滞货品库存月报表	137
5.14 呆料处理月报表	138
5.15 废品报告单	139
5.16 废品处理报告单	139
5.17 物品报废单	140
专家解读	140

第七篇 库存控制与管理

要点小贴士	141
1 仓储管理	141
1.1 仓储管理系统	141
1.2 WMS 给仓储管理带来的效益及注意事项	142
1.3 仓储成本管理	143
1.4 储备定额制定流程	143
2 订货量管理方法	143
2.1 定量订货法	144
2.2 定期订货法	144
3 ABC 分类法	144
3.1 基本原理和操作步骤	145

3.2	划分标准、控制方法及适用范围	145
3.3	实际应用	146
3.4	管理措施	146
4	MRP 库存控制法	146
4.1	基本原理	147
4.2	操作步骤	147
4.3	MRP 计划的编制	148
5	JIT 库存控制法	148
5.1	含义及目标	148
5.2	应具备的条件及特点	149
5.3	主要方法	149
5.4	控制策略	149
6	仓库存量控制制度	150
7	库存控制与管理常用文件及 表单	152
7.1	库存日报表	152
7.2	库存月报表	152
7.3	库存计划表	152
7.4	存货调节表	153
7.5	货物存量明细表	153
	专家解读	153

»»»» 第八篇 配送管理 ««««

	要点小贴士	154
1	配送概述	154
1.1	配送的特点及功能	154
1.2	配送的分类	155
1.3	配送合理化的判断	155
1.4	配送不合理的表现及配送 合理化的实现措施	156
1.5	拣货处理	157
2	运输方式	157
2.1	主要运输方式	157

2.2	多式联运及汽车运输 价格	158
2.3	危险品运输应具备的 条件	159
3	物品配送管理制度	160
4	配送管理常用文件及表单	164
4.1	运输通知单	164
4.2	运输记录表	164
4.3	配送订货单	165
4.4	拣货记录表	165
4.5	仓库配货单	166
4.6	退货单	166
4.7	退货清单	167
4.8	退货缴库单	168
4.9	运输车辆管理表	168
	专家解读	170

»»»» 第九篇 绩效考核 ««««

	要点小贴士	171
1	仓储人员绩效考核	171
1.1	仓储人员绩效考核的 内容	171
1.2	仓储人员绩效考核目标	172
1.3	仓储人员绩效考核指标	173
1.4	仓储经理目标责任书	173
2	配送人员绩效考核	176
2.1	配送人员绩效考核的 内容	176
2.2	配送人员绩效考核策略	177
2.3	配送人员绩效考核指标	177
2.4	配送经理绩效考核细则	177
	专家解读	181



仓储规划

要点小贴士

仓库的建设是一个非常复杂的过程，需要系统规划和详细论证，本篇对仓储规划进行了全面系统地介绍，应了解仓库的分类及规划，熟悉仓库选址应考虑的因素及定性选择策略，重点掌握仓库的建筑结构和平面结构；自动化立体仓库是本章的重要内容，不但需要重点掌握相关知识点，还要能够灵活运用。

① 仓储规划概述

库存是指处于存储状态的物品，广义的库存还包括处于制造加工状态和运输状态的物品。

仓库是用来存放物品的，包括商品、生产资料、工具或其他财产，及对其数量和价值进行保管的场所或建筑物等设施，还包括用于防止减少或损伤物品而进行作业的土地或水面。为了更加有效地利用仓库，提高仓库的存货和周转能力，使仓库作业有序进行，需对仓库进行合理的规划，由此提高仓库的利用率。

1.1 库存概述

表 1-1 库存的相关概念及其作用

项 目		内 容
相关概念	仓库	保管、储存物品的建筑和场所的总称
	库房	有屋顶和围护结构，供储存各种物品的封闭式建筑物
	库存周期	在一定范围内，库存物品从入库到出库的平均时间
	自动化仓库	由电子计算机进行管理和控制，不需要人工搬运作业，而实现收发作业的仓库
	仓库管理	对库存物品和仓库设施及其布局等进行规划、控制的活动



续表

项 目	内 容
作 用	(1) 缓冲和平衡供需间的时间、季节方面的差异, 通过协调批量生产和均衡消费的时间差, 衔接流通过程, 维持市场稳定 (2) 库存可以解决供需间的空间方面的差异 (3) 可以批量管理、批量运输, 从而降低运输成本; 大量采购可以获得价格折扣; 批量生产可以提高生产效率 (4) 保险库存避免供应中断或延迟交货 (5) 战略储备防止涨价或政治经济危机 (6) 大制造商维持小供应商的生产并保留技术工人 (7) 长期连续生产可以降低生产成本 (8) 通过增加库存来满足客户的及时需求, 可以提高客户服务水平和企业的竞争力 (9) 通过分拣组合和流通加工, 使商品保值增值 (10) 仓单可以作为抵押、质押、财产保证的金融工具和其他的信用担保 (11) 库存量和库存周转率的变化能够将市场需求信息准确及时地反馈到公司的决策层

表 1-2 库存的分类

项 目	内 容
按再生生产过程 中所处的 领域 分类	制造库存 制造商为了满足生产消耗的需要, 保证生产的连续性和节奏性而建立的储备 流通库存 流通库存是为了满足生产和生活消费的需要, 补充制造和生活消费储备的不足而建立的库存
按经济 用途 分类	销售库存 用于销售的库存 制造库存 用于生产制造的库存, 包括: (1) 原材料库存: 包括材料、辅助材料 (箱、袋、瓶、塑料等外包装物)、燃料及外购的半成品 (2) 在制品库存: 生产加工过程中的物品, 由生产线管理 (3) 半成品库存: 部分完成的产品, 根据订单去完成加工 (4) 备件库存: 用于维修、维护设备而储存的配件、零件、材料、工具等 (5) 产成品库存: 可以销售的产品 (6) 其他: 劳保用品库存、促销用品库存和办公用品库存
按目的 分类	周转库存 在正常的经营环境下, 企业为满足日常需要而建立的库存, 是在下一批货物到达之前的库存, 要求需求和前置期稳定 在途库存 又称中转库存, 尚未到达目的地, 正处于运输状态或等待运输状态, 而储存在运输工具中的库存 安全库存 为了防止由于需求和前置期不稳定因素而准备的缓冲库存, 是对作业失误和发生随机事件的预防和缓冲, 以备不时之需 战略库存 企业为整个供应链系统的稳定运行而持有的库存 季节库存 调节季节供需差异的库存 投机库存 正常需求之外的库存
按价值分类	分为贵重物品库存和普通物品库存

1.2 仓库的分类

表 1-3 按经营类型分类

项 目		内 容
自用型 仓库	特点	(1) 企业对库存的控制能力比较强、专用性较好 (2) 固定资产投资大，涉及购买工业用地和基建投资
	适用情况	(1) 企业对仓储环境要求较高，库存周转量大且较为稳定 (2) 企业融资能力较强
公用型 仓库	特点	(1) 可以增强物流系统的灵活性，又可以通过协议实现个性化服务要求，增强企业对库存或配送管理的控制能力 (2) 固定资产投资较少，对库存周转量的要求较低
	适用情况	(1) 企业对仓储环境的要求较低，而且库存周转量小 (2) 货物需求量波动剧烈且企业资金紧张
合同型 仓库	特点	(1) 仓库设施和仓储管理的专用性比较强，服务对象专一 (2) 利用仓库经营人原有的库房设施，仓库经营人和货主共同承担经营中的风险
	适用情况	企业对仓库专用性的要求较强，且货主对货物控制力的要求较高

表 1-4 按用途分类

项 目		内 容
采购供 应仓库	用途	用于集中储存从生产部门收购的和供国际间进出口的商品
	特点	一般设在商品生产厂商比较集中的大、中城市，或商品运输枢纽的所在地
批发 仓库	用途	用于储存从采购供应库场调进或在当地收购的商品，从事批发供货和拆零供货业务
	特点	一般贴近商品销售市场，与采购供应仓库相比一般规模要小一些
零售 仓库	用途	主要用于为商业零售业做短期储货
	特点	零售仓库的规模较小，所储存物资周转速度快
储备 仓库	用途	一般由国家设置，以保管国家应急的储备物资和战备物资
	特点	货物在这类仓库中的储存时间一般比较长，并且储存的物资会定期更新，以保证质量
中转 仓库	用途	处于货物运输系统的中间环节，存放那些等待转运的货物，货物仅作临时停放周转
	特点	一般设置在公路、铁路的场站和水路运输的港口码头附近，以方便货物在此等待装运
加工 仓库	用途	具备产品加工能力
	特点	加工的货物会有一定延迟
保税 仓库	用途	为满足国际贸易的需要，经海关批准设立的专门存放保税货物及其他未办结海关手续货物的仓库
	特点	经过批准后，可以在保税仓库内对货物进行加工、存储等作业



表 1-5 按货物特性分类

项 目		内 容
原料 仓库	用途	用来储存生产所用的原材料
	备注	这类仓库一般比较大
产品 仓库	用途	存放已经完成但还没进入流通区域的产品
	备注	一般是附属于产品生产工厂
冷藏 仓库	用途	用来储藏那些需要冷藏储存的货物
	备注	一般多是农副产品、药品等对于储存温度有要求的货物
恒温 仓库	用途	用来储藏对于储存温度有要求的产品
	备注	一般多是农副产品、药品等对于储存温度有要求的货物
危险品 仓库	用途	用于储存可能对人体及环境造成危害的危险品
	备注	危险品对存储环境有特殊要求
水面 仓库	用途	用于存储圆木、竹排等能够在水面上漂浮的货物
	备注	应做好货物的防损和防流失措施

1.3 仓库规划

表 1-6 仓库规划应考虑的因素

项 目	内 容
与仓库类型相适应	分析库房所在的仓库的类型，明确库房定位、规模，综合考虑储存物品的类别、安全性质、仓储经营的特点、吞吐量大小及合理的作业流程，并制订出与仓库类型相适应的库房内部规划
与周边环境相适应	仓库的规划应该在总体规划中综合考虑，防止一些资源的不必要的闲置和浪费；库房的位置要合理，要按照作业的连续性和比例合理性确定库房的位置以及内部各功能区的分布
整体性、合理性、前瞻性	库房总体规划是一个整体工程，要考虑到企业自身的规模，不能一味求大、求好。从宏观上综合各种因素，兼顾企业和库房未来的发展计划和要求，制订合理的库房规划，具有一定的前瞻性
符合安全、卫生要求	为避免重大损失，仓库的防火、防盗安全措施非常重要，多数物品还要求防水、防潮、防风吹日晒、防尘，库房要为物品的保管创造适宜的环境和良好的条件；对于特殊物品，如放射性物质，要注意防辐射；有毒气体和物品，工作人员在工作中要避免中毒；食品、调料品等物品，在保管过程中要注意符合国家相关的卫生检疫规定

表 1-7 确定仓库数量应考虑的因素

项 目	内 容
物流总成本和失销成本间的关系	(1) 一般来说,随着仓库数量的增加,运输成本会逐渐减少,存货成本和仓储成本会逐渐增加 (2) 随着仓库数量的增加,企业能够进行大批量的运输,减少运输里程,运输成本会下降 (3) 增加的仓库更接近客户和市场,能够及时满足客户的需求,提高对客户的服务水平,减少失销的机会,降低失销的成本
客户要求的服务水平	当客户对服务水平要求较高时,就需要更多的仓库网点来及时满足客户的需求
运输的服务水平	如果不能提供合适的运输服务,只能通过增加仓库网点来满足客户对交货期的要求
中转供货的比例	当企业直接送货的比例大时,企业需要的仓库网点就比较少,中心区域的仓库规模就比较大;当企业直接送货的比例小,中转供货的比例大时,企业需要的仓库网点就比较多
MRP II 和 ERP 及供应链管理的应用	通过运用管理系统,提高仓储工作效率,及时响应客户的需求,仓库网点就会越来越少
单个仓库的规模	单个仓库的规模越大,管理系统越完善,仓库数量就越少;反之,就要增加数量

表 1-8 仓库规划的内容

项 目	内 容
确定库房总体布局	根据库房作业和管理的需要,应对整个库房的所有设施、设备、人员进行规划,确定保管区、通道、墙间距、办公区等分布,并对各类设备、各种仓储商品、库房内各方位进行编号和区分,便于商品的快速查找和作业正常有序地进行
划分库房内作业区	对所在库房的作业区,依据专业化的原则进行作业区细分。按照仓储物品的物化特性、作业要求的不同,划分为不同的作业区,如电视机制造企业库房可分为电阻区、集成电路区、电容区、印制品区、大件区和小件区等
安排货位	为了实现库房安全管理和提高仓库的使用效率,应将库房划分出一定的货位,并对货位进行编号;确定库房内的作业通道,保证每一个货位都能与通道相通,方便人员、设备通行及作业效率的提高,并确定仓库作业流程、出入口和运送方向
确定库房的主要经济指标	这些指标包括库房主要设备利用率、库房吞吐储存能力、库存周转率和储存能力利用率等
制订库房的主要经济指标	按照员工的管理制度,确定班、组人员管理范围,确定库房工作岗位和岗位责任
规划库房的未来发展	包括库房的未来规模的可扩张性,以及库房机械化水平的发展目标和技术改造方向,如库房的机械化和自动化水平等



表 1-9 总体布局的基本原则及区域规划的方法

项 目	内 容
总体布局的基本原则	(1) 利于作业优化 (2) 单一的物流流向 (3) 最大限度地利用平面和空间 (4) 节省建设投资 (5) 便于储存保管 (6) 保管在同一区域的货物必须具有互容性, 当货物的性质互相有影响或相互有抵触时, 不能在相同的库房内保存 (7) 保管条件不同的货物不能混存 (8) 作业手段不同的货物不能混存 (9) 灭火措施不同的货物不能混存
区域规划的方法	(1) 按仓储的功能不同进行分区, 可分为: 通道、办公区、生活区、工具区、保管区、验收区、整货区、散货区、备货区、复核区、退货区、废品区、次品区 (2) 按库存商品理化性质不同进行分区, 确定存入同一库房的物资品种理化性质相同, 便于采取养护措施 (3) 按库存商品使用方向不同进行分区 (4) 按库存商品供应商不同进行分区, 便于项目管理

表 1-10 货位规划原则

项 目	内 容
最接近物流出口原则	在规定固定货位和机动货位的基础上, 要求物品摆放在离物流出口最近的位置上
以库存周转率为排序的依据原则	经常性的出入库、频次高且出入量比较大的品种放在离物流出口最近的固定货位上
关联原则	由于 BOM 表或操作习惯, 两个或两个以上相关联的物品被经常同时使用, 如果放在相邻的位置, 就可以缩短分拣人员的移动距离, 提高工作效率
唯一原则	同一物品要求集中保管在唯一货位区域内, 便于统一管理, 避免多货位提货
系列原则	同一系列的物品, 应设置一个大的区域
隔离易混物品原则	外观相近, 用肉眼难以识别的物品, 在标示清晰的基础上, 要间隔 2 个以上的货位, 防止混在一起, 难以区分
批号管理原则	适用于食品、药品、化妆品等对有效期比较敏感的商品, 一个批号的商品必须单独放在一个货位上; 通过先进先出, 进行严格管理, 同一批号的商品如果检验不合格或者早产不允许放行, 要设立红牌警示, 避免混出工厂, 产生质量事故
面对通道原则	把商品的标示面对通道, 不仅是把外面的一层面对通道, 而且要把所有的商品标示都要面对通道, 朝着同一方向, 使分拣人员能够始终流畅地进行工作, 不用中断工作去确认标示
合理搭配原则	要考虑物品的形状大小, 根据实际仓库的条件, 合理搭配空间; 避免空间不足、多货位放货, 又要避免空间太大使用不充分
上轻下重原则	楼上或上层货位摆放重量轻的物品, 楼下或者下层货位摆放重量大的物品, 这样可以减轻搬运强度, 保证货架、建筑与人员的安全

续表

项 目	内 容
化学品、易燃易爆危险品单独区域存放原则	此类物品重点管理维护，避免影响其他物品的安全
目视化看板原则	绘制货位平面图，标明商品明确的货位，即使是临时人员，也能准确无误的分拣出正确的商品
“五距”	顶距：距离楼顶或横梁 50cm 灯距：防爆灯头距离货物 50cm 墙距：外墙 50cm，内墙 30cm 柱距：留 10cm~20cm 垛距：留 10cm

表 1-11 货架的类型及规划原则

项 目	内 容
类型	(1) 层架：由立柱、横梁、层板、抽屉、橱柜、层格构成 (2) 悬臂式货架：由 3~4 个塔形悬臂和纵梁相连而成，适合储存长形货物 (3) 托盘货架：与层架相似 (4) 移动式货架：底部装有滚轮、开启控制装置，滑轮可以在轨道上滑动，适合保管档案等重要或贵重的物品 (5) 重力式货架：储存整批纸箱包装商品和托盘货 (6) 驶入/驶出式货架：用于自动化仓库，适用于大批量、少品种的配送中心使用 (7) 旋转式货架：主要用于存放贵重物品 (8) 自动货柜：集声、光、电及计算机管理为一体的高度自动化的全封闭储存设备 (9) 阁楼式货架：上层适用于存放轻物
规划原则	(1) 沿着仓库的长边规划货架 (2) 货架的设计必须遵循货物流动的方向 (3) 避免在货架系统规划设计中出现“口”状的通道布局 (4) 避免在同一个仓库中设计不同的货架走向，保证每列的货架方向一致 (5) 避免沿建筑物的内墙设计通道，最好每一条通道的两边都布置货架，减少浪费 (6) 保证通道的足够宽度，提高货物通过速度，保证通道畅通，使仓储作业能够高效运行 (7) 任何方案在设计前，都要将柱子、楼梯等内部建筑忽略，先设计出最理想的预案，再考虑内部建筑、消防设施、通风、避光等因素，适当调整，权衡几套方案的优缺点，形成最后的决策 (8) 解决好柱子之类的影响因素，以柱子为中心，断开连续的货架，设置“+”型交叉，提高货物流动速度，尽量避免将柱子设计在通道上，留下安全隐患

2 仓库选址

仓库在选址前应运用适当的策略进行定性分析，遵循费用原则、接近客户原则、长远发展原则，同时考虑多种因素的影响。



2.1 仓库选址应考虑的因素

表 1-12 仓库选址应考虑的因素

项 目	内 容
企业经营方针和政策	需要根据企业的经营方针和政策确定仓库的位置、性质以及建设形态
内部因素	仓库的经费和技术
	应根据企业客观条件和具体经营情况，分析建设成本，同时结合技术水平的高低及未来的理想状态有效选址
	物品装卸堆放的方便程度
	为有效地衔接各作业环节，提高整体工作效率，选址时应考虑物品装卸、堆放是否方便
外部因素	运输车辆周转和废弃物处理
	在仓库选址过程中应考虑运输车辆出库的等待时间和行驶路线是否存在障碍，以及是否能有效地处理废弃物等
	城市道路规划
	了解所在地的公路和铁路等交通规划，根据这些因素就近为仓库选址
	运输费用及交通设备
	确定最理想的运输路线，以降低运输成本、提高运输效率
	资源供应情况
	调查仓库所在地的给排水是否方便，电力供应和其他所需能源的供应是否方便和充足
外部因素	劳动力状况
	应考虑仓库所在地的劳动力供给状况，并衡量当地的劳动力费用，以降低仓储管理成本
	客户状况
	需要考虑与客户的距离远近，尽量接近较多客户，以便及时为客户提供服务，同时考虑客户对物流服务的需求状况
外部因素	气候条件
	应考虑仓库所在地的空气湿度、温度等自然条件，并考虑所在地的水资源供给状况等
其他因素	包括国土资源利用、环境保护要求和周边状况等。如仓库是火灾重点防护单位，不宜设在易引发火灾的工业设施附近，也不宜选址在居民区附近

2.2 仓库选址定性选择策略

表 1-13 仓库选址定性选择策略

项 目	内 容
制造定位策略	原料保存方便→ 仓库接近产地 产品接运方便→
中间定位策略	将仓库选在制造商和终端客户的中间位置 (1) 能够加快对终端客户需求反应速度，提升客户服务水平 (2) 有利于加强制造场地和终端客户的衔接