

物资仓库管理

邓顺华 主编



53.4

人民交通出版社

24
F253.4
7
°

物资仓库管理

Wuzi Cangku Guanli

张国发 邓顺华 主编



人民交通出版社



C 067603

(京)新登字091号

内 容 提 要

本书为交通系统中等专业学校管理专业系列教学参考书之一，全书比较全面地介绍了仓储设施、物资出入库业务、物资保管与防护技术等。

全书共分十五章，是从事物资仓库管理人员和中等专业学校管理专业学生的良好参考书。

物资仓库管理

张国发 邓顺华 主编

插图设计：秦淑珍 正文设计：乔文平 责任校对：于景梅

人民交通出版社出版发行

(100013 北京和平里东街10号)

各地新华书店经销

顺义小店印刷厂印刷

开本：787×1092 1/16 印张：15 字数：384千

1992年9月 第1版

1992年9月 第1版 第1次印刷

印数：0001—2000册 定价：16.00元

ISBN 7-114-01444-9

II·00963

编写说明

本书是交通系统中等专业学校管理类专业系列教学参考书之一。书中比较全面地介绍了仓储设施、物资出入库业务、物资保管与养护技术等。全书共十五章，主要内容包括：物资仓储概论(导言)、仓库管理组织与作业组织、仓库建筑、物资验收、物资装卸与搬运、物资包装、库存控制、仓库质量管理、仓库指标等，最后一章介绍仓库信息系统与计算机运用。本书注重一般理论与实际结合，具有较强的实用性，可供物资仓储人员及有关院校师生参考。

全书由张国发、邓顺华同志主编。邓顺华同志撰写了第二、第四~第九、第十二~十四章，张国发同志撰写了第一、第三、第十、第十一、第十五章。张智尧高级经济师对全书的篇章结构安排提出过很好的意见，全书由辜胜阻教授、徐俊功同志审定。

在编写本书过程中，吸收了其他同行的观点，引用了他们的资料(详见书后《参考书目》)。编著者还得到过所在单位领导的帮助与支持。在此，谨向辜胜阻教授、罗碧刚教授、许俊功、张智尧、华乃导同志以及其他关心过本书的同志们表示谢意。

目 录

编写说明

第一章 导论	(1)
第一节 仓库与库存.....	(1)
第二节 仓储活动的性质与作业特点.....	(4)
第三节 仓库管理的地位与作用.....	(6)
第四节 仓库管理的任务.....	(7)
第二章 物资仓库建筑	(9)
第一节 仓库建筑的总体规划.....	(9)
第二节 仓库建筑的分类.....	(15)
第三节 仓库建筑物的基本要求.....	(17)
第四节 仓库建筑的辅助建筑.....	(21)
第五节 仓库建筑的附属装置.....	(22)
第六节 自动化立体仓库.....	(24)
第三章 物资仓库组织	(28)
第一节 物资仓库管理体制.....	(28)
第二节 物资仓库管理组织.....	(30)
第三节 物资仓库作业组织.....	(34)
第四章 仓库物资出入库业务管理	(37)
第一节 物资入库业务管理.....	(37)
第二节 物资的发放出库.....	(39)
第三节 物资检验.....	(41)
第四节 检验设备与工具.....	(47)
第五章 物资保管保养	(54)
第一节 物资保管保养的意义、任务与要求.....	(54)
第二节 库存物资的变化与损耗.....	(55)
第三节 影响库存物资变化的因素.....	(58)
第四节 物资保管场所的选择.....	(61)
第五节 物资保管场所的布置.....	(63)
第六节 物资保管秩序.....	(65)
第七节 储存设备的选择.....	(66)
第八节 物资的堆码和垫苫.....	(72)

第九节 物资盘点检查	(78)
第六章 物资养护技术	(81)
第一节 仓库温湿度控制	(81)
第二节 仓库虫害与霉腐的防治	(90)
第三节 金属的锈蚀与养护	(96)
第七章 特种物资的保管	(105)
第一节 水泥的保管	(105)
第二节 液体燃料的保管	(109)
第三节 化工材料的保管	(115)
第八章 物资装卸与搬运	(123)
第一节 装卸搬运在仓库作业中的作用与原则	(123)
第二节 仓库装卸搬运合理化	(124)
第三节 物资装载配货技术	(126)
第四节 仓库的装卸搬运机械	(128)
第五节 装卸搬运设备管理	(140)
第九章 物资运输	(145)
第一节 物资运输管理的意义	(145)
第二节 组织合理运输	(145)
第三节 物资运输计划与物资托运	(149)
第十章 库存控制管理	(154)
第一节 概述	(154)
第二节 库存控制决策	(159)
第三节 库存控制模型——经济批量法	(164)
第十一章 仓库质量管理	(169)
第一节 仓库质量管理概述	(169)
第二节 仓库质量保证体系	(171)
第三节 仓库质量管理统计方法	(176)
第十二章 物资仓库经济技术指标	(181)
第一节 仓库经济技术指标的意义和要求	(181)
第二节 物资仓库经济技术指标体系	(182)
第三节 仓库经济技术指标分析	(187)
第十三章 仓库安全作业与消防工作	(191)
第一节 仓库安全作业的概念与技术	(191)

第二节	物资仓库的消防工作	(194)
第十四章	仓库物资包装	(202)
第一节	物资包装概述	(202)
第二节	仓库物资包装作业	(204)
第三节	仓库包装材料的管理	(210)
第十五章	物资仓库信息系统与计算机运用	(212)
第一节	物资仓库信息系统	(212)
第二节	计算机仓库作业管理系统	(219)
参考书目		(231)

第一章 导 论

第一节 仓库与库存

一、库存的概念与作用

库存 (inventory) 是指已经脱离生产过程, 但尚未进入消费 (包括生产和生活消费) 过程而处于闲置或非生产状态的物料。对于交通企业来说, 它表现为再生产过程中备用的投入品。

人类有了剩余产品, 就有了“库存”, 不过当时作为库存品的只是野兽与野果之类的食物, 库存的功能也非常简单, 以备没有猎获时取用, 维持生存。

现代社会, 随着社会生产力的发展, 人类运用生产工具加工自然资源的领域不断拓宽, 社会分工不断扩大, 并且越来越精细, 由此引起的除了专业化程度和社会劳动生产率提高的趋势外, 还使控制和保持库存成为任何经济组织面临的共同课题。由于专业化程度的提高, 每个企业只生产少数几种产品, 多数投入品都是在市场上采购, 库存几乎成为企业维持正常生产不可须臾缺少的要素。以航运企业为例, 它的主要生产工具是船舶, 其产品是货物与旅客的空间位移。为了再生产过程的顺利进行, 它必须储备燃油、船舶配件、电工仪表、无线电设备, 甚至包括油漆、缆索、劳保用品等一切维持船舶正常营运所需要的物料, 而这些物料又是本企业不能生产或虽然能生产, 但在经济上不合算必须从其它相关企业购买的。

对于企业来说, 库存之所以必要, 在存贮理论中, 被认为是由于下列情况引起的。

1. 货物的需要与供应不同步。一般企业的生产是连续不断进行的, 生产过程中所需的物料也是连续投入的。船舶和汽车营运, 其投入是周期性的, 而各种物料从订货采购、运输到最终供应给生产部门不仅要经历许多中间环节, 需要时间, 而且采购物资总是分期分批进行的, 即存在着时间间隔。由此而引起物料的需求与供应不一致, 如果企业不备有库存, 就可能招致生产中断。

2. 库存的分离功能。库存使与供应有关的各种业务或活动, 如采购、仓储、分配、生产能够相互独立, 使经济组织按照经济合理的原则去处理这些相互依存的业务或活动成为可能。有了库存, 就没有必要将本企业的生产 (物料需求) 与物料供应厂家的生产直接连在一起, 更没有必要去强使需求适应物料供应厂家的生产。原材料库存把供应厂家与消费厂家相互分离, 在制品库存把各个生产部门相互分离, 便于各自都能以更经济的方式去经营管理。这也是现代生产力发展引起社会分工越来越精细的动因所在。库存意味着物料或资源的闲置。库存占用资金意味着这部分资金失去了盈利能力。这是库存的代价, 但这种代价由于它比在没有库存时造成的停工待料损失要小得多, 并且能够使得企业在经营过程中产生节约, 从而被证明是合算的。

3. 不确定性或随机性功能。由于物料在采购供应过程中会出现一些不可预料的情况, 如

供应厂家不能按期交货或供货时中断、运输时间延误、物料质量不符合使用要求等。库存能对这些情况有所准备，减少生产和利润的损失。

任何单位和个人都有不同程度的库存。库存品种类依其性质有很大的差别。一般工业企业有原材料库存、辅助材料库存、在制品库存、成品库存等，行政事业机构有纸张、笔墨等的库存，计算机软件开发单位有软磁盘、打字机色带库存，家庭有食物、衣着、医药、化妆品库存等等，不一而足。对于交通企业来说，其库存有不同的分类方法，这里，仅根据仓库保管保养库存品的方便和实际中分类存放的需要作一介绍。

1. 金属材料，包括黑色金属如生铁、钢材等、有色金属及其制品如铜、铝、铅、锌、铜材、铝材等。
2. 木材及其制品，包括原木、板方材、胶合板、纤维板等。
3. 建筑材料，如水泥、玻璃、石棉制品、沥青、石料、石灰、石膏、卫生陶瓷器材等。
4. 化工材料，如各类酸、碱、盐材料、电石、各类气体材料、火工品、船用油漆等。
5. 纤维材料与橡胶制品，如棉织品、毛织品、各类纸张、各类合成纤维材料、绳缆、皮革、轮胎、运输传动带、胶管等。
6. 电工器材，如电缆、电线、灯头类材料、照明用灯泡与灯具、信号灯、电机、变压器、避雷器等。
7. 仪器与仪表，如雷达、计程仪、测深仪、航海绘图器、舵角指示器、磁罗经等。

此外，还有工具和机械设备、船舶配件、汽车配件、无线电通信设备、液体燃料与润滑油脂等。

二、仓库的概念与分类

仓库 (storehouse) 是储存和保管物资的场所或建筑物的总称，如库房、货棚、货场等。仓库与库存是同时产生的，当生产力发展到一定阶段，有了库存的需要，就出现了相应的储存设备，这是不言而喻的。我国“仓库”从最原始的储存谷米之类的“仓廩”到近代的“堆栈”——堆存和保管物品的场所与设备，发展到具有一定规模和水平的现代仓库，同样是生产力发展的结果。

1. 仓库的功能

现代物资仓库，具有多方面的功能。

(1) 储存保管功能

储存保管物资是仓库最基本的功能。防止自然因素和社会因素对物资的不良影响，以保存物资的使用价值。为了物资的储存和保管就需要一定的空间与条件，物资仓库正是为物资的储存保管提供必要的场所和良好的条件的。

(2) 调节功能

仓库的调节功能包括供需调节和运输调节两个方面。供需调节主要是调节生产与消费之间的关系。因为生产与消费之间存在着时间差异和地域差异，使物资的需求与供应不能同步；两者存在时间间隔。同时，企业保持必备的库存还可使生产不受供货方经营状况以及运输环节的影响等。通过物资储备消除供需之间的时间差异和地域差异就是仓库的调节功能。

(3) 集散功能

仓库的基本功能是对物资的储存保管，但这种储存保管不是静止的，而是动态的。物资

仓库通过各种渠道，采用各种方式，把物资汇集到仓库，经过一段时间的储存保管，再根据用料单位的需要，向各单位分发配送。在国外，把一些规模比较大的仓库称为集散中心或配送中心。尤其是流通领域的仓库，这一功能更为突出。

(4) 转换功能

从总体上看，物资在仓库通过储存保管，不改变其功能、性质和使用价值。但有时一些物资在仓库经过加工、分装、倒装等，会改变物资的形状、单位包装、单位重量等，如木板以原木收进而以成材发出，柴油用油罐车进料而以油桶发出，薄板以卷板收进而以平板发出等。这样从收料到发料，物资在仓库有一个转换过程。

(5) 信贷功能

企业向银行贷款，有时银行要了解企业有无偿还能力，而企业的库存量是反映企业偿还能力的物质基础，是取得贷款的保证条件。

2. 物资仓库的分类

按不同的分类标准，仓库可分为不同的类型。

(1) 按照物资仓库在社会再生产过程中所处的领域进行分类

社会再生产的全过程，包括生产和流通两个领域。物资储备与之相适应，分为生产储备和流通储备两大类。作为保管物资储备的物资仓库，也自然分成为生产领域的仓库和流通领域的仓库。

生产领域的仓库，简称生产仓库和企业仓库，是主产企业储存保管生产储备的仓库，如生产工厂的原材料库。

流通领域的仓库，简称流通仓库，是储存保管流通领域内商品储备的仓库，主要包括生产企业的成品库和供销机构的物资仓库。

成品库是生产企业用以储存生产出来并检验合格等待发运销售的商品的仓库。

供销机构的仓库，是指国家物资部门、工业交通部门以及地方的供销机构储存各种物资的仓库。这类仓库储存的物资不是直接进入生产消费，而是起中转作用，所以又称中转仓库。如物资部储运公司属的仓库。

从交通系统的物资仓库来看，交通物资总公司各分公司的物资仓库、各船舶制造厂仓库、轮船公司物资供应站等，属于生产领域仓库。各航运、海运总公司的物资仓库，由于其所发出的物资不直接用于生产，而是供应给各基层仓库，某些物资总库还负责向该系统的其它分库调拨物资，实际上起中转作用，具有流通仓库的性质，因而这类仓库可划归流通领域仓库。

(2) 按照物资仓库库存物资的收发动态进行分类

按照库存物资的收发动态，即物资在库停留时间的长短，仓库可分为流转型仓库和储备型仓库两类。

流转型仓库是指库存物资在库时间比较重、周转比较快、动态频繁的仓库。生产仓库和流通仓库基本上都属于流转型仓库。

储备型仓库是指储存保管国家当年准备和长期后备物资的仓库，如国家储备局的仓库。

(3) 按照物资仓库库存物资的构成进行分类

按照物资仓库库存物资的构成，即库存物资品种的多少，可分为综合性仓库和专业性仓库。

综合性仓库是指在一个物资仓库储存保管多种不同属性的物资。基层生产单位的仓库多属于这种类型。

专业性仓库是指仓库只储存保管某一大类物资的仓库，如国家物资部各专业公司所属的金属库、机电库、油库等。

交通系统物资仓库，就总体而言，多属于综合性仓库，而且越是基层仓库，综合程度愈大。交通物资总公司各分公司仓库，正向着专业化方向发展，海运公司、轮船公司、工程局、管理局仓库都是综合性的，基层物资供应站其综合性更强。

(4) 按照物资仓库的服务范围进行分类

按照物资仓库的服务对象和服务范围，仓库可分为自用仓库和营业仓库。

自用仓库是指只为本系统、本部门或本单位服务的仓库。其服务对象限制在一定范围之内，如某工厂或某企业的物资仓库，只为本厂或本企业服务。

营业仓库是指对社会开放，代货主储存保管物资，或对外出租仓储设备，提供仓储劳务的仓库，如国家物资部储运公司所属的仓库。

交通系统物资仓库，一般属于自用仓库。如各物资分公司仓库，是为本系统服务的，轮船公司、海运公司、工程局等的仓库，是为本部门服务的，工厂及基层供应站物资仓库是为本单位服务的。根据对外开放、对内搞活的政策和打破条块分割加强横向联合的原则，物资仓库打破部门和单位的界限，向营业性仓库发展将会成为一种趋势。

(5) 按仓库的其它特征分类

交通系统的物资仓库，还可以根据仓库的其它特征和管理上的需要作其它分类。根据仓库建筑结构特点，仓库可以分为封闭式仓库、半封闭式仓库、露天料场；根据仓库建筑耐火程度分类，仓库可以分为耐火仓库、非耐火仓库等。

研究仓库分类的目的，在于从不同角度考察仓库特征，认识和掌握各类仓库的特点，以便根据物资的不同属性及其管理上的需要，提出建造仓库的合理设计要求，指导仓储业务，提高管理水平。从上面的介绍中，我们也了解到，仓库所具有的若干特征是相互关联、相互交叉的，多数仓库都兼有几个特征，因此，只有从研究目的出发来考察仓库分类时，才具有实际意义。

第二节 仓储活动的性质与作业特点

一、物资仓储活动的性质

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

第一、物资仓储活动是社会再生产全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后才算终结，因为产品的使用价值只有在消费中才能实现。而产品从脱离生产到进入消费，一般情况下都要经过运输和储存。所以说物资的储存和运输一样，都是社会再生产全过程的中间环节。

第二、物资仓储活动同其他物质生产活动一样，具有生产三要素，即：劳动力、劳动资料（劳动手段）和劳动对象，三者缺一不可。物质的生产过程，就是劳动力借助于劳动资料，作用于劳动对象的过程。物资仓储活动同样具有生产三要素：劳动力——仓库作业人员、劳

动资料——各种仓储设施、劳动对象——储存保管的物资。物资仓储活动就是仓库作业人员借助于仓储设施，对物资进行收发保管的过程。

第三、物资仓储活动中的某些环节，实际上已构成产品生产过程的一个组成部分，如卷板的辗平、切割、原木的加工、零部件的配套、机械设备的组装等，都是为投入使用作准备，其生产性更为明显。

物资仓储活动具有生产性质，但它与一般的物质生产活动相比，又是不同的，主要表现在以下几个方面。

第一、物资仓储活动所消耗的物化劳动和活劳动，不改变劳动对象的功能、性质和使用价值，只是保持和延续其使用价值。

第二、物资仓储活动的产品，无实物形态，却有实际内容，即仓储劳务。所谓劳务，是指不是以实物形式为他人提供的某种特殊使用价值的劳动。仓储劳务所提供的是时间效用。

第三、物资经过储存保管使用价值不变，但其价值增加。这是因为物资仓储活动的一切劳动消耗，要追加到物资的价值中去，追加数量的多少，取决于仓储活动的社会必要劳动量。

第四、作为物资仓储活动的产品——仓储劳务，其生产过程和消费过程是同时进行的，既不能储存也不能积累。因此，要求物资仓储活动应有一定的后备能力。

第五、在仓储活动中，还要消耗一定数量的原材料，有适当机械设备相配合，这部分消耗和设备的磨损要转移到库存物资中去，构成其价值增量的一部分。

二、物资仓库作业的特点

物资仓库的作业过程与物质生产部门的生产工艺过程相比较，具有自己的特点，主要表现在以下几个方面。

1. 作业过程的非连续性

物资仓库的技术作业过程，从物资入库到物资出库不是连续进行的，而是间断的。这是因为各个作业环节往往不能密切衔接，各作业环节之间存在着间歇，如整车接运的物资，卸车后往往不能马上验收，而是要有一段待验时间；入库保管的物资有一段保管时间；物资分拣包装完毕，需要一段待运时间等。这与一般工业企业的流水线作业显然是不同的。

2. 作业量的不均衡性

物资仓库每天发生的作业量有很大的差别，各月之间的量也有很大的不同。这种日、月作业量的不均衡，主要是由于仓库进料和发料在时间上的不均衡和批量大小不等所造成的。有时整车装车 and 卸车数量很大，装卸车任务很重，作业量大；而有时无整车装卸，任务就较轻。因此，仓库作业时紧时松，时忙时闲。

3. 作业对象的复杂性

一般生产企业产品生产的劳动对象较为单一，如生产制造机床主要劳动对象是各种钢材。而物资仓库的作业对象，是功能、性质和使用价值等各不相同的千万种物资。不同的物资要求不同的作业手段、方法和技术，情况比较复杂。

4. 作业范围的广泛性

物资仓库的各个作业环节，大部分是在仓库范围内进行的，但也有一部分作业是在库外进行的，如物资的检查验收、装卸、运输等，其作业范围相当广泛。

物资仓库作业的上述特点，对仓储设施的规划、配备与运用，对生产作业人员定编、劳动组织与考核，对作业计划、作业方式的选择与方法等，均产生重要影响，对合理组织仓库作业带来很大的困难与不便。

第三节 仓库管理的地位与作用

一、仓库管理的内容

所谓仓库管理，就是指服务于一切库存物资的经济技术方法与活动。很明显，“仓库管理”定义指明了其所管理的对象是“一切库存物资，”管理的手段既有经济的，又有纯技术的，具体包括如下几个方面。

1. 仓库的选址与建筑问题，例如仓库选址原则、仓库建筑面积的确定、库内运输道路与作业面的布置等。

2. 仓库机械作业的选择与配置问题，例如如何根据仓库作业特点和所储备物资的种类及其理化特性选择机械装备以及应配备的数量，如何对这些机械进行管理。

3. 仓库的业务管理问题，例如如何组织物资入库前的验收，如何存放入库物资，对在库物资的保管保养、发给出库等。

4. 存贮数量问题，例如如何根据企业生产需求状况，存贮合理数量的物资，既不致因储存过少引起生产中断造成损失，又不致因储存过多占用过多的流动资金等。

此外，仓库业务考核问题，新技术、新方法在仓库管理中的运用问题，仓库安全与消防问题等，都是仓库管理要涉及的内容。

准确地说，真正的仓库管理并不是随着仓库的产生而产生的。在很长一个时期，人们对企业的管理，只把组织与销售看成是企业的主要组织职能，而对保管物料的组织机构——仓库的职能则重视不足，在我国，这一情况更甚。因为在传统的计划经济体制下，绝大部分物资由国家统一管理，国家按计划分配给企业物资，企业按计划组织生产，这时的仓库管理在很大程度上仅仅限于在库物资的一般养护。

本世纪50年代以后，社会分工、专业化程度进一步加深，企业之间的相互依赖性进一步加强，物料成本在企业产成品成本中的比重呈上升趋势，人们开始重视仓库这一被长期被忽视的组织机构。而几乎在同一时期逐步完善起来的存贮理论和标志现代科学成就的计算机也运用到仓库管理中，大大推动和促进了仓库管理水平的提高。

在我国，党的十一届三中全会以后，在逐步放开生产资料市场的同时，企业也被赋予了更多的生产、经营自主权。这时，企业不再能充分享受由国家计划分配的价格低廉的投入品，企业再生产所必需的一部分物资（投入品）得由企业在市场上采购，同时，企业作为相对独立的商品经济实体，除了计划目标之外，更重要的是利润目标，这就为仓库管理水平的提高提供了必要的前提条件和驱动——企业可以根据经济合理的原则自由地组织物资供应。

二、仓库管理的地位与作用

可以从两个方面来看仓库管理的地位与作用。

1. 宏观方面

好的仓库管理的作用不仅表现在它是社会再生产过程得以顺利进行的必要条件，是保存物资原有使用价值的必要环节，而且还表现在它是促进资源合理配置的重要手段。不论一国的资源多么富有，包括未加工的初级产品和经过加工的制成品，相对于需求的无限欲望而言，总是有限的。因而合理配置资源，做到物尽其用，合理利用有限的资源，总是一国谋求经济发展的重要目标。当物资离开生产过程进入生产消费过程的准备阶段，即处于库存阶段时，对于实际的再生产过程是必需的，但是物资处于闲置状态，不产生利润（对在库物资进行整理、加工、分装除外）。所以，当一部分企业储备物资超过了保证再生产所必需的界限时，从整个国家来看，这就是对资源的一种浪费。在实际经济生活当中，我们看到更多的是，即便是同类产品，在一些行业和企业呆滞，长期闲置不用；而在另一些行业和企业又表现出短缺，使得开工不足，影响生产。积压与短缺并存是我国经济的一大痼疾。这除了产品结构方面的原因外，物资流通过程不合理和库存管理水平落后也是重要原因之一。从技术上讲，现有的仓储理论能够解决库存的合理数量问题，这就为合理利用现有资源提供了可能。我国是一个人均资源相对有限的社会主义发展中大国，充分利用有限的资源对我国经济协调发展更具有现实意义。

2. 微观方面

好的仓库管理不仅保证企业生产过程获得及时、准确、质量完好的物资供应，而且有利于企业通过占用较少的流动资金，降低产品成本，从而提高企业经济效益。库存的首要目的是为了保证企业获得稳定的原材料、零配件供应，但这不是仓库管理的唯一职能。已如前述，库存过多，不仅造成物资积压，增加保管保养费用，而且占用的流动资金过多。资金也是一种稀缺的资源，它可以投资于其它方面，产生利润；可以存入银行产生利息，但是当流动资金处于库存品的存在形式时，它既不产生利润，也不产生利息。积压物资，实质上是积压资金。所以，一般认为，企业库存资金占资金总额比重的大小，固然与企业性质或行业特点有关，在很大程度上也取决于仓库管理水平。

另外，在企业产成品的成本构成中，物料成本占有很大比重，对这部分成本进行控制与管理，正是仓库管理的职能之一。物料成本主要包括购入成本、订购成本和储存成本3项。

购入成本指物料的单位购入价格，通过对购入成本很高的物资进行重点控制，可使企业占用较少的流动资金。

订购成本是指企业从发出采购订单，到物资验收入库所发生的全部费用，如采购人员差旅费、完成采购或交易所必需的文牍业务费、检验费、装卸运输费等。订购成本与订购次数有密切关系。而这正是仓库管理要加以控制与管理的。

储存成本是指物资在存储过程（或阶段）所发生的全部费用，包括由于占用资金所损失的利息和其它盈利、仓库及设备折旧费与维修费用、保管保养费用、保险费、损耗费等。此项成本与储存数量有密切关系。仓库管理可以通过对物资订购次数的计量和储存数量的控制，降低物料成本，从而达到降低企业产成品成本，提高企业经济效益之目的。

第四节 仓库管理的任务

仓库管理的任务是由仓库管理的地位与作用决定的。其基本任务具体包括如下几个方面。

第一、坚持为社会主义现代化建设服务的方向。这有两方面的含义，一是仓库必须坚持

为企业、为生产服务的宗旨，这是交通企业物资仓库的性质所决定的。企业有自己独立的经济利益，但当这种局部利益与整体利益、国家利益发生矛盾时，作为社会主义企业的物资仓库，要以国家利益为重。物资短缺将是我国社会主义初级阶段长期存在的现象，企业为预防涨价而囤积物资会扰乱正在形成中的生产资料市场，这对国家宏观调控是极为不利的。二是生产资料价格“双轨制”作为价格改革的一种过渡形式，而极少数不法分子正是利用这一可乘之机从中牟利。仓库作为储存物资的场所，就有责任，有义务堵塞漏洞，为国分忧。

第二、合理规划并有效利用各种仓储设施，搞好挖潜、革新、改造，不断扩大仓库储存能力，提高作业效率。

第三、做好仓库物资的验收、发运及保管，保证企业生产获得及时齐备、准确完好的物资供应。

第四、合理储备材料。过多的物资储备固然可以提高供应能力和第二项任务的把握程度，但占用了过多的流动资金，而且增加保管储存费用，这在经济上是不合理的。所以，仓库必须对各项物资的储备量予以正确地规划，以保持其合理的数量。

第五、降低物料成本。物料成本是企业产品成本的重要组成部分，降低物料成本对提高企业经济效益具有重要意义。所以，仓库必须不断改善管理，在采购、运输、验收、保管、发放出库等各个环节上不断采用先进、科学的管理方法，如采购业务中的经济批量法、运输过程中的线性规划法等都是在实践中被证明对降低物料成本行之有效的办法。除此之外，机械化作业程度的提高、计算机运用于仓库，能大大提高劳动生产率，但也应当量力而行。经济核算，考核仓库各项经济技术指标，利于仓库总结成功经验，发现薄弱环节，对提高管理水平，降低物料成本也有重要作用。

第六、重视职工培训，提高职工业务技术水平。仓库管理本身是对“物”的管理，但这种管理又是由人来实现的。较高素质的劳动者与现代机器设备相结合，才能充分发挥这些设备的作用；反之，低素质的职工队伍，就不可能有高水平的管理。道理非常简单，机器要由人来操纵，各种科学的管理方法要由人来组织、实施。提高职工队伍的业务技术水平，是各级仓库的长期任务，松懈不得。

第七、确保仓库和物资安全。防止火灾和防止盗窃，以保证仓库物资和仓库不受意外损失，是仓库的重要职责。因此，一切物资均应存入合适的仓库，规定严格的防护制度。仓库消防系统要有专人负责，使之始终处于正常状态。更重要的是要教育仓库工作人员都应以主人翁态度来对待企业，对待国家的财产，懂得任何损失不仅影响企业正常生产，也影响职工自身的经济利益。

第二章 物资仓库建筑

物资仓库建筑,是保证物资在保管过程中完整无损的重要设备,也是保证仓库作业达到安全迅速与经济合理的基本条件。因此,仓库建筑结构应适合物资的保管条件和物资的验收保管与发放等作业组织程序,能最大限度地利用仓库容积,在任何天气和任何时间都能进行工作,保证仓库内外物资和运输工具便于移动和通过,符合劳动保护和安全生产以及仓库防火安全,保证物资仓库未来扩建和改建的便利;尽量降低建筑物的工程造价和节省在使用中的维修经费等要求。

第一节 仓库建筑的总体规划

仓库建筑规划设计提供了在已选定的库址范围内,对仓库主要建筑物(库房、料棚、装卸站台等)、料场、附属建筑物、专用线、库区道路等进行全面合理布置的原则、要求与方法。

一、物资仓库库址选择

库址的选择就是确定新建仓库在某一地区或城市的具体位置。确定仓库建在某一地区或城市是仓库布局要解决的问题。作为企业仓库或为企业仓库供货的中转仓库,应当把仓库布置在企业、事业单位集中的城市或地区,所考虑的主要因素是交通运输的便利以及接近用料单位和国民经济中仓库布局的情况。而库址的选择则要涉及一系列复杂的技术经济条件,如交通运输、水文地质、所在地区的城市规划、拆迁等。库址选择也是一项非常重要的工作,因为一旦选定并建成仓库,就成为不动产;库址位置是否合适,对物资保管质量、仓库安全、投资以及作业费用或存储成本有着重要影响。

1. 仓库选址原则

(1) 经济性原则

经济性原则就是要考虑仓库建成后的供应成本、投资费用。

① 仓库应接近用料单位,使运输费用最小;中转仓库同时向几个仓库供货,则要同时考虑运距与运量,使运输总费用最小或降低。

② 便利的交通条件。仓库物资的收发都要靠运输来完成,实践证明,大中型仓库铺设专用线是提高仓库利用率的有效途径,因此,应考虑最近的接轨点。目前交通系统的不少大型中转仓库因为没有专用线,大大限制了其吞吐能力。同时,也要考虑利用水路和公路运输。

③ 良好的社会协作条件。建设仓库,需要供水,供电,供暖,这些都要自己解决是不可能的;还要考虑仓库建成后,职工上下班的方便和生活福利设施。所以,应尽量考虑协作条件,以节省投资。

④ 节约用地,少占良田,少拆迁。仓库用地应尽量选用荒地、劣地,尽量少占或不占良田,少拆迁。仓库用地是仓库投资的一项重要内容,必须节约,同时也要考虑日后发展的可能性。

(2) 安全性原则

① 仓库周围的环境,对物资保管、仓库安全有直接关系。如靠近产生有害气体的化工厂和排放大量工业废气工厂,有可能使库存质量受到影响;靠近铁路干线、河流、湖泊则对仓库安全构成威胁。所以,仓库应远离排放工业废气和产生粉尘的工厂,与铁路干线、河流、湖泊等也应相隔一段距离。

② 良好的水文地质条件。仓库选址地势要高,地面干燥,水位要低,地面载荷能力要大,地下水尽量少,地势平坦,但最好有一定的坡度,以利地面排水。

此外,仓库一般设在大中城市,城市建设规划都按一定的功能分区,所以,仓库选址还要符合城市规划的要求。

2. 仓库选址的步骤

库址选择可分为两个阶段。第一阶段是在主管部门的领导下,按照城市规划和功能分区的要求,在所在城市城建部门指定的区域范围内,现场勘察,搜集有关资料,并提出不同方案,对各方案进行比较分析,初步确定库址的大致范围,报送主管部门审批。在这一阶段应主要考虑所选库址的水文地质情况以及周围环境。第二阶段是确定仓库的具体位置,划定库区的边界。具体说来,库址选择应该有以下步骤。

(1) 组织准备

大中型仓库的选址,应在主管部门领导下,由建筑设计的工程技术人员和筹建仓库的负责人员组成筹建小组,会同城建部门一起工作。

(2) 技术准备

根据仓库作业任务量的大小,对需占地面积进行估算;调查了解周围的环境,协作条件、交通运输条件,掌握本地区地质、水文、气象等资料。

(3) 现场勘察

现场勘察的主要任务,是在掌握一定量资料的基础上,进一步作深入细致的调查研究,掌握第一手资料,具体落实确定有关库址的各项条件。

(4) 编写选址报告

根据调查研究和现场勘察得到的资料,以及各项限制条件,进行综合分析,提出选址的最优方案,编写选址报告,报送上级机关审批。选址报告应包括以下内容。

① 选址概述。扼要叙述选址工作进行的过程,选址的依据,选址遵循的主要原则;简单介绍可供选择的几个方案,并推荐一个最优方案。

② 选址要求及主要指标。报告中应说明为了适应仓库作业的特点,完成收发保管任务,应满足的基本要求,简述所选方案能满足要求的程度,列出主要指标,如库区占地面积、库区内各种建筑物总面积、仓库职工预计总人数、年物资吞吐量、水电需用量等。

③ 库址位置的说明及平面图。说明库区的具体方位,四周距主要建筑物及大型设施的距离,附近的地形、地貌、地物,并画出区域位置图。

④ 占地及拆迁情况。说明库区边界范围内耕地情况,单位面积产量及产值,拆迁户数及人口数,拆迁费用的估算等。

⑤ 地质、气象及水文情况。说明库区的地质,气温、降水量、汇水面积、历史洪水水位等。

⑥ 交通及通讯条件。说明仓库所在地的铁路、公路及水运情况,通讯设施情况等。

⑦ 地区协作条件。说明本地区供电、供水、供暖、排水等协作关系以及职工福利设施