

前 言

物资仓储管理学是随着社会化大生产的高速发展,科学技术的飞跃进步,在世界范围内储存商品的规模不断扩大的情况下,逐步发展起来的一门新兴学科。尽管“仓库”、“储备”这些概念很早就出现了,但物资仓储管理学作为一门独立的学科出现,则时间并不太长,在世界各发达国家大致是本世纪初,在我国真正建立仓储管理学这门学科,则是新中国建立以后逐步形成和发展起来的。

在社会主义计划经济的条件下,生产资料——各种物资仍然是商品,因此,商品储备作为一种社会现象,既有保护储备商品所有权的一面,也有为了更好地交换取得最优利润的一面。但在社会主义制度下,这两者都是作为一种手段出现的。从社会主义社会化大生产角度看、从整个社会再生产过程看,储存物资主要的、也是最终的目的,是为了不断地满足社会再生产日益增长的需求,保证社会主义社会再生产的顺利进行而建立的。物资仓储管理学就是专门研究在社会主义社会化大生产条件下,社会再生产过程中,物资产品相对停滞(储备)状态下的经济、技术管理的客观规律。

物资仓储学研究的范围很广泛,它涉及到社会主义社会再生产过程的所有领域。因为物质产品的停滞现象,存在于社会再生产的各个领域、各个阶段。例如,生产企业的产成品,在销售以前必然形成成品储备;而企业生产用的各种物资——原材料、燃料、机械设备、零配件和工具等,购进之后、投入生产消耗以前,形成企业的物资供应储备;至于在流通领域,广义地讲,物质产品脱离生产领域之后,进入社会再生产消耗过程之前的这一段时间间隔内,总要在社会的各环节、各部门、各地区处于储备(停滞)状态。这些各种各样的物资储备尽管时间有长有短,但就整个国家来讲,物资的储备量则相当大,如何对社会主义社会再生产过程中储备物资进行经济、技术的科学管理,保证储备物资经常处于良好状态,从而保证社会主义社会再生产的顺利进行,这就是物资仓储学要研究的主要问题。

在社会主义建设事业飞跃发展的今天,物资仓储学研究的内容非常丰富,尤其是随着社会主义生产规模的逐步扩大,社会产品交换的范围和规模也愈来愈广泛,物资仓库的职能和作用、设备和控制手段,都应当随之有很大的变化。在世界发达国家中,物资仓储的管理,已随物流的现代化,向现代化和科学化管理方向发展,物资仓储管理的内容不仅包括复杂的社会经济问题,同时也包括了很多复杂的技术问题。我国的物资仓库管理水平较低,技术装备和设施也比较落后,尤其是煤炭工业企业的物资仓库管理水平更低、技术装备也更落后。为了适应社会主义生产的高速发展,适应煤炭工业的机械化与现代化的发展,物资仓储现代化管理和现代化仓库的建设已提到议事日程上来了。

我们在多年物资仓储学教学和实践的基础上编著了这本教材,在内容结构上安排了物资仓储学概论、物资仓库的合理布局 and 建筑、物资仓库的计划管理和业务管理,重点介绍了煤炭工业企业生产建设用物资的保管保养、仓储作业机械,最后介绍了仓库的安全管

理、仓储工作的综合指标和现代化管理技术在仓储管理中的应用。力求理论联系实际，能够对仓储管理的业务和技术活动有一定的指导意义。本书的第一、二、三、四、五、九、十章由马惠珍副教授编写，第六、七、八章由李明恒副教授编写。

由于《物资仓储管理学》是一门新兴的学科，无论管理理论还是管理技术都在不断变革和完善之中，编著者水平所限，加之时间仓促，不当之处请读者和有关专家批评指正。

编 者

1990.3

目 录

前言

第一章 概论	1
第一节 仓储管理的概念	1
第二节 仓储管理工作的性质和任务	2
第三节 物资仓库的分类	8
第二章 物资仓库的设置原则与合理布局	12
第一节 物资仓库的设置原则	12
第二节 物资仓库的合理布局	14
第三节 物资调运	20
第三章 物资仓库的建筑	32
第一节 仓库建筑的要点	32
第二节 仓库建筑主要参数的确定	35
第三节 仓库建筑的耐火等级与防火间距	38
第四节 仓库建筑的总平面布置	40
第四章 煤炭工业物资仓储计划管理	45
第一节 物资仓储计划管理概述	45
第二节 仓储计划管理的任务与原则	46
第三节 物资仓储计划的制订和实施	49
第四节 物资仓储计划的修订	52
第五章 物资仓储业务管理系统	54
第一节 物资仓储业务管理概述	54
第二节 物资的接运和检验	54
第三节 物资的保管保养	61
第四节 物资堆码、装卸和搬运	65
第六章 矿用物资的保管保养	72
第一节 金属材料的保管保养	72
第二节 木材的保管	82
第三节 设备的保管保养	87
第四节 危险物品的保管	92
第五节 其他物资的保管	95
第七章 仓储作业的机械设备	98
第一节 概述	98
第二节 仓储作业机械设备的选择	101
第三节 仓库作业机械设备的使用与管理	107
第八章 物资仓库的安全管理	117
第一节 仓库安全管理概述	117

第二节 仓库的安全与消防组织系统	120
第三节 库房的温、湿度管理	125
第九章 仓储工作的综合指标	134
第一节 物资仓储工作的考核指标	134
第二节 物资仓储工作考核指标的计算和分析	135
第十章 物资仓库现代化管理技术	141
第一节 煤炭工业物资仓库现代化管理的前景	141
第二节 现代化管理方法在仓库管理中的应用	143
第三节 经济订货批量	148
第四节 电子计算机在仓库管理中的应用	153
参考文献	157

第一章 概 论

第一节 仓储管理的概念

仓储是指物资储备过程中所发生的一切技术,经济活动的总称。仓储管理包括对物资的验收入库、保管及发放的全部活动。仓储管理离不开仓库。仓库管理是仓储管理的中心内容。

一、仓库的产生和发展

仓库是由“仓”和“库”两部分发展合并而来的。在古代,仓是指收藏谷物的建筑物,如米仓、谷仓,圆形的谷仓也称“囤”。库是指储藏兵车的场所。仓库在东晋、南朝时称“邸店”、“邸舍”或“邸阁”。宋、明时称“堆垛场”或“塌房”等。我国自从1930年以后,上海等地开始使用仓库这个名称。

综上所述,仓库就是用以收藏和放置物资的建筑物和场所,它是随着生产发展与产品交换不断发展而来的。

1. 旧中国的仓库

早在鸦片战争以前,就有各种各样储存物资的仓库,如粮食仓库、棉花仓库、药材仓库等。当时,也有由客栈(相当于现在的贸易货栈)兼营,为买者和卖者进行介绍和交易并抽取一定费用的仓库。那时的仓库建筑大都很简陋,规模不大,业务也较简单。

鸦片战争以后,随着帝国主义的入侵、资本的输出,使我国仓库业发生了变化,相继出现了码头仓库、金融仓库及商业仓库等等。

1) 码头仓库

鸦片战争以后,清政府被迫与英、美、法、俄、日等国签订了一系列丧权辱国条约,开辟了广州、厦门、宁波、上海等通商口岸。各国船舶相继来华,大量倾销其工业品,廉价收购我国农产品及原料,各帝国主义之间的竞争也日益激化,这就要求有与其相适应的码头仓库,于是,码头仓库应时而起。

码头仓库最初由洋商企业拥有,继而属轮船公司兼营。到清末民初,开始有我国轮船公司或煤矿所经营的码头仓库出现,但数量及规模都远不及洋商企业。

2) 金融仓库

1905年以后,我国银钱业逐渐发展起来,旧中国的银行与钱庄统称银钱业。银行是以对物的信用为主,而钱庄是以对人的信用为主。向银行借款需要提供货物作为抵押,这些抵押品需要一定的储存场所,所以,大银行开始建造本行所属的仓库。我国创办较早的金融仓库有上海的浙江兴业银行仓库、东莱银行仓库、中国银行仓库、郑州金城银行通成栈仓库以及青岛交通银行仓库等。

3) 商业仓库

1930年以后,有些商人看到用房屋或场地堆存货物,收取储存金,风险小,有利可图。于是,有的建造仓库出货、有的租赁房屋用作仓库,出现了专门经营仓库业务的商业

仓库。

在商业仓库中，有各种专门仓库，如粮食仓库、煤炭仓库、食盐仓库等。这些仓库的业务，除了保管物品以外，还进行代买代卖活动。

2. 新中国仓库的形成

1949年中华人民共和国成立后，随着对官僚资本企业的没收，并改造成社会主义国营企业，其所属仓库也随之成为国营企业的仓库。1953年相继在各大城市成立了仓储公司，专门经营仓储业务，使物资仓储业务走向专业化。1956年实行了对资本主义工商业的社会主义改造，仓库业也实行了公私合营。1958年开始，大的仓储公司又与运输专业机构合并，成立了储运公司，在流通领域中发挥着更好的作用。

二、仓储管理的研究对象

仓储管理是研究物资仓储活动规律、方法和手段的科学，它属于物流管理的范畴。它既属经济管理学科，又带有很强的技术性。从物资的入库分类、计量保管、出库包装、配送等形成一套独特的完整系统，并有其固有的规律性。物资仓储具体的研究内容应为物资从进入仓库开始，到发出去为止，包括短途运输的一系列经济技术问题和管理问题。如正确的检验方法、科学的保管保养技术、合理选择装卸搬运设备等。

物资流通的全过程分为购、销、储、运四个基本环节。物资仓储是物资流通过程中的基本环节之一。物资购、销是物资流通的起点和终点，储、运则是中间环节。随着社会化大生产程度的提高，物资流通规模的扩大，仓储是企业生产中不可缺少的重要环节，有必要进行深入的探讨及研究。

三、仓储管理在国民经济中的地位

在国民经济社会再生产过程中，各个部门、各个企业之间是互相联系互相依存的，这种关系明显的表现在这一部门或企业的产品是另一部门或企业的原料及材料，而且这些作为原料及材料的产品，并不是一脱离生产过程就能直接投入再生产过程。这不仅因为它们之间的生产周期各不相同，各企业产需之间在时间上所存在的这种客观差异，必然导致供应量与需求量之间不可能完全协调；而且物资供应的时间与需要物资的时间也不可能完全一致，为了调节供应与需求之间的关系。物资需要经过储存-流通-储存后，才能进入再生产，由此可见，物资仓储是保证社会生产过程顺利进行的必要条件。

物资储存是为了保证实现物资使用价值的重要环节。当物资处在储存阶段时，表面看来，似乎处在静止状态，不发生什么变化，但是，从物资的物理化学性质来分析，它却在不断地变化之中，而且这种变化的快慢和程度一方面取决于物资本身的性质，另一方面取决于其所处的环境，因此，仓储管理的重要任务之一，就是为储存物资创造良好的条件及环境。

以上充分说明仓储管理并不是可有可无的，它在国民经济中起着重要的作用。仓储管理要求以良好的技术作业，合理地组织物资储存中的运输、验收、保管装卸等作业的管理，保持库存物资原有的使用性能，不断减少仓储费用、加速物资周转。

第二节 仓储管理工作的性质和任务

一、物资仓储管理的性质

物资仓储从其系统特点来看，属于物流系统，从社会再生产过程来看，它具有生产

性质。

1. 物流系统

物流是基于社会化大生产的内在矛盾，由物资产品实体空间位移所组成的运动，它包括物资的运输、装卸、搬运、储存保管、库存控制、采购订货、需求预测等。物流活动的基本内容主要有以下几方面。

1) 运输

运输是指物资在空间的位移，通过运输将物资从产地运到需求地把生产者和需求者联系起来。运输是物流活动的核心，在许多场合下，往往以运输作为物流活动的代名词。按照运载工具不同，运输可分为铁路运输、汽车运输、船舶运输和航空运输；按照运输距离不同，又可分为长途运输和短途运输等。

2) 保管

物资保管是为保证物资能及时、齐备、按质、按量地供应，克服产品生产和使用上的不一致性，如生产企业的产品在销售出去以前需要保管；需求单位在原料、材料投入使用之前需要保管；中转物资在停留中间需要保管等等，因此，保管也是物流过程中的重要环节。

3) 装卸

运输和保管均离不开装卸作业，其内容包括物资的装车（船）、卸车（船）、分类、挑选、短距离运输等。

4) 包装

为了便于运输和对物资的保护，必须对物资进行包装，经过包装以后，不仅使物资成为便于运输的商品单位，而且保证了物资在运输过程中的安全。

5) 库存控制

库存物资属于再生产过程或企业中的储备物资，既要看到它是社会生产过程所必须的，又要看到它又是占用企业流动资金、处于停滞状态的物资。过多的物资库存，不仅增加了储备资金的占用，而且还会增加保管费用。因此，要尽量将物资库存控制在正常范围以内。

2. 物流的分类

物流的形式大体有三种，即国际物流、国内物流和企业物流。企业物流又有生产企业物流和物资企业物流。生产企业物流具体包括：

1) 采购供应物流

采购供应阶段的物流，包括企业组织生产所需的原材料、辅助材料、设备等进入企业前的外部物流和本企业将物资送上生产线的一系列内部物流。外部物流包括生产企业从物资供销部门购进或从生产厂家直接购进的全部外部物流。

2) 生产物流

生产阶段的物流是指在企业生产过程中各个环节之间的物流，它包括从生产第一道工序开始，直至成品检验全过程所进行的物流活动。

3) 销售物流

销售阶段的物流是指产品经检验合格后，销售给用户或中转供应点的物资产品。对直达到货供应的物资，对供货单位来说，是销售物流，而对对方企业来说，则是采购物流。

3. 物资仓储管理的性质

物资仓储管理是由经济管理和技术管理两部分组成，前者如编制物资计划、物资统计及仓储费用的核算等；而物资的检验、保管保养、装卸搬运等，则属技术管理。但就仓储管理的全过程而言，有相当部分的工作具有生产管理的内容，这可通过以下几个方面进行分析。

1) 物资仓储是社会生产过程中不可缺少的中间环节

物资仓储是社会再生产过程在流通领域的继续，即是社会产品向消费者分配的过程，因为绝大部分产品都不是直接从生产领域进入消费，必须经过流通过程，即需经过一个间隔时间形成储备。这就需要有运输和储存。而物资在运输和储存中发生的费用支出，还是劳动力的消耗，均是企业生产费用的重要组成部分。

另外，从再生产过程分析知道，只有有了物资的运输、储存保管，才能保证社会再生产的进行。通过运输、储存保管才能使产品到达消费领域，同时，这种运输、储存保管循环往复，保证了再生产过程的不断进行。如煤矿用的坑木，从林场伐木开始，经过选材、加工、分类、归垛，这对林场来说，其生产过程已经完成。然而，从社会再生产的全过程来看，还必须把原木通过水路或铁路运到煤矿企业的坑木场，再经分类、整理、加工、保管、然后投入生产消耗，才算最终实现了社会再生产的目的。由此可见，物资仓储不仅是社会生产过程中不可缺少的中间环节。而且具有生产性质。

2) 仓储管理的三要素

物资仓储管理与工业生产一样，都需要有一定技能的劳动者；必需的机械设备及建筑物，如起重、运输、装卸等机械，货架、容器以及库房等各种建筑物，还要消耗一定的费用，这些构成了物资仓储管理中的劳动资料；储存保管的物资就是仓储管理的劳动对象。仓储管理的整个过程，也是劳动者借助劳动资料，作用于劳动对象的过程，由此可见，仓储管理和工业生产一样，同样具有生产性质。

物资在储存保管中所消耗的活劳动和物化劳动虽不创造使用价值，但它是实现物资使用价值的重要条件。物资仓储管理活动虽具有生产性质，但它又不同于生产领域内工业企业的生产活动。物资仓储的生产性质还有其自己的特点。

(1) 物资仓储活动具有生产性质，但它并不象工业企业那样，直接生产出物质产品。仓储活动的生产性质主要体现在保持被储存物资的使用价值和实现物资的流动转移，但它并不创造物资的使用价值，它只保持由直接生产过程创造的使用价值不受损失，为使用价值的最终实现创造条件。因此，它的“产品”只是以服务或劳务的形式体现出来。

(2) 物资仓储活动具有的生产性质，并不象工业企业那样，有特定的生产工艺，复杂的作业流程，工序之间环环相扣，有严格的劳动分工。物资仓储活动是根据各种物资的特点进行装卸、搬运、验收、保管、发放，作业流程比较简单，工艺要求也不复杂。

(3) 物资仓储活动不象工业企业生产活动那样具有均衡性与连续性。物资仓储是联结生产和消费的桥梁，是为社会生产不间断进行而服务的。在物资仓储过程中，仓储物资的数量和质量受工业生产条件与社会运输条件的制约，因此，它不具有均衡、连续的特点。工业生产活动虽是均衡、连续进行的，但其生产过程中所需的物资不可能完全按生产所需连续不断、均衡地储备物资。此外，物资仓储要与运输部门配合，供应单位的成品储

存需经包装后成批发出；生产企业所需的物资往往成批购入，因此，仓储单位的这种生产活动既是不均衡、不连续的，而且是分期分批的。

分析物资仓储活动的性质与特点，其目的在于认识物资仓储活动的客观规律，从而进行科学管理，合理组织仓储活动，完成仓储工作所担负的任务。

二、物资仓储管理的任务与职责

1. 物资仓储管理的任务

(1) 做好物资的检验保管工作。物资的验收、检验、保管保养是仓储管理的重要任务，仓储的目的就是保存好物资的数量和质量，为进入消费领域做好准备。检验、验收工作要认真细致，既要有准确的数量，又要保证质量合格。在保管过程中，必须为被保管的物资创造良好的条件 and 环境，保证不降低物资的使用价值。

(2) 做好物资的运输配送工作。物资仓储和运输是分不开的，特别是短途运输。在物资仓储管理过程中，常常穿插有短途运输、装卸和搬运。所以合理组织好物资运输是搞好物资仓储必不可少的环节。

煤炭系统的物资仓储单位，长期以来执行着需用单位派人派车到仓库领用物资的制度，这对方便生产、节约人力、运力方面都是不够经济的。根据先进企业的管理经验，应该改变这种制度，可以按照需用单位的供应计划及实际情况，积极开展配送制度，加强服务观点，提高服务质量。当仓储单位接到物资出库调拨通知和用户的提货单以后，要尽量组织物资的送货业务，要准确、及时、高效率地完成物资出库作业。

(3) 监督储备定额的执行情况、加速物资周转。物资储备的作用是保证生产按计划正常进行，但它必须有一个合理的储备数量，储备多了会造成积压浪费，资金周转不灵；储备少了不能满足生产的需要，致使生产停工待料，这个合理的储备就是储备定额。物资储备定额是由物资管理部门、生产建设部门、财务部门根据企业物资消耗规律和经营管理水平共同研究制订出来的，仓库是具体监督执行单位。仓储单位要根据储备定额认真监督其执行情况，对超储或储备不足都要及时提报，并查明其原因，研究解决的措施。

(4) 合理安排各作业环节，提高经营活动的经济效果。仓储作业过程的各个环节，都要在保证正常作业的前提下，力争节省人力、物力和财力，降低保管、装卸、运输费用，取得好的经济效益。经济效益是发展经济的客观要求，仓储工作也应从提高经济效益出发，在安排仓储业务的各项活动时，要加强经济核算，不断总结先进经验，提高经济效益。

(5) 经常开展仓储技术的科学研究，不断提高管理水平。在仓储管理过程中，要经常积累经验和资料，学习国内外先进经验，结合自己的实际情况，运用现代化的管理方法和手段，开展科学研究，不断提高仓储作业的机械化与自动化水平。

上述任务在很大程度上取决于管理工作的效率和管理科学化水平，要求从事管理工作的人员，努力提高文化知识和专业知识，培养一批既懂管理又懂技术的专门人材，不断在管理实践中认识物资仓储工作的规律性，采用科学的管理方法，逐步提高仓储管理的水平。

2. 物资仓储管理的职责

近二十年来，国外仓储管理工作发展很快，目前正朝着合理化，现代化、综合化、系统化方向发展与完善，从而有效地节约了社会劳动，提高了经济效益。我国仓储管理工作

近些年来,也有较大的发展。但是与先进国家比较起来还很落后,加强和研究仓储管理,是从物资管理人员一项非常重要的职责。

加强和研究仓储管理,首先要对我国目前的仓储工作有一个明确的认识,特别是要明确物资仓储中存在的问题,这样才能使研究工作有针对性。

1) 我国仓储工作存在的主要问题

(1) 基建投资设施不足。在基本建设方面,由于资金不足和重视不够,使得物资储存能力不适应储存量的需要,造成储存能力的增长速度远远低于整个国民经济的增长速度,造成仓储管理上的不合理。

(2) 仓储技术落后,缺乏专业人材。我国目前的仓储技术还比较落后,机械化水平和自动化水平都较低,还有相当一部分作业仍靠人力劳动,设施简陋,因而效率较低。随着商品经济的高度发展,仓储工作无论在技术上,还是在仓储组织管理方面均要与日益提高的生产自动化水平相适应。

要提高仓储业务的水平,除了增加仓库的基础设施和技术水平外,还要求培养一批具有掌握现代化技术的专业人材。由于过去不重视培养这方面的人材,所以物资管理专业人材是相当缺乏的。错误地认为物资仓储管理人员,不需要什么专业知识,谁都能干。实际上要搞好物资仓储工作,没有具备一定的专业技术素质的队伍是不行的,要重视对专业人材的培养。

(3) 对仓储管理工作的发展规律认识不足。一个国家的经济是由许多不同企业、不同部门组成的,它们之间互相供应各自的产品,形成错综复杂的关系。物资仓储管理是联系这些关系的纽带,是使生产不断进行的前提条件,是实现产品价值和使用价值的物质基础。因此,必须将产品的包装、储存、运输有机地结合起来,使节约原材料、燃料,节约劳动消耗和节约流通费用置于同等重要的地位。这些内在联系是客观固有的规律,而且随着经济发展,这种联系必然更加密切。

正因为我们仓储管理方面技术落后,人材不足,所以没有专门人材研究仓储管理方面客观规律,缺乏对内在联系的认识。长期以来,不能把物资运输和储存,整个储运系统,也就是物流过程统一、协调起来,而将整个过程的各个环节分属不同的部门,使连续的物流过程分为几块,给仓储管理带来很多不便。要提高仓储工作的效率,就要打破部门所有制,打破条块分割,推行物资包装标准化、系列化。

2) 当前物资管理体制存在的主要问题

(1) 各自设库、自成体系、条块分割。在一个部门内,仓库分别归各系统所有,这种局面往往出现这个部门仓库的能力不能充分利用,而另一个部门仓库的能力又不够,由于没有统一规划,又要建库,这实际给国家造成很大的浪费。块块分中央、省、市、县、乡所有;条条分工业、交通、物资、商业、外贸等系统所有,两者割裂开来,使本来就并不丰富的物资,不能很好发挥作用,这样一方面造成很多生产单位需要的物资不能保证供应,另一方面又有物资在仓库里积压,不能发挥其应有的作用,物资周转不灵。

(2) 分散管理,机械化,自动化水平低。我国传统的仓储管理方法主要由各部门、各单位分散设库。分散设库由于受资金、地区环境等限制,不仅所建仓库面积大部分较小,而且也没有能力增设大型的机械设备,所以,仓库机械化、自动化的水平很难提高,劳动效率较低;其次,各部门、各单位设置的仓库,一般远离交通要道,这样,使仓储人员不能解脱繁重的体力劳动。另外,由于采用分散管理,不便于集多家物资,合理组织调

运,物资常以零担的方式发运,从而使物资的流通时间和运输费增加。

随着商品生产的发展,要求改革过去那种传统的、不合理的仓储管理方法,以加速物资流通,满足生产发展的需要。现代的物资流通,要求在交通枢纽和主要物资集散地建立仓储中心,实行就近大批量运输与保管,根据各部门、各单位的需要,分别向用户配送,尽量减少零担物资,不断降低运输费用,加速物资流通。

(3) 库存量大、周转不灵。物资储存分属各个系统,相互之间不能调剂使用。例如,企业常用的钢材,于1984年以来,由于全国基建投资猛增,钢材供应紧张,各建设单位争先抢购建筑用钢材,一方面造成供应紧张,议价甚高;另一方面库存钢材年年增加,社会库存过多,周转缓慢。据统计全国社会钢材库存量,有70~80%储存在生产建设单位及其主管部门,而物资部门及各钢厂的产成品库存只占20~30%。物资部门钢材库存的周转时间,1981年为108d,1982年80d,1983年70d,1985~1986年约为60d。物资部门的周转速度虽逐年提高,但全社会的钢材库存为半年,可见,钢材周转缓慢的原因是生产建设单位及其主管部门的供应机构的储存量过大。

1986年以来,有些城市举办了生产资料交换市场,这不仅增加了物资流通渠道,有利于企业之间调剂余缺,而且有利于降低企业库存。如有些企业把多余的钢材送到市场上出售,从而使钢材价格明显回落,这一动向说明物资如能随时购进,不仅降低了物资的价格,而且生产单位就不需存储那么多物资。

另外,造成材料物资特别是紧缺物资库存量加大的第三个原因,是国民经济计划管理上存在倒置问题,多年来,我国沿用的是订货在先,生产计划安排在后的办法,这样必然会出现生产用料的变化与计划分配的矛盾,加上又采用一次性分配的办法,就容易使一些生产单位,对短缺物资宽打窄用,不按实际需要提申请。

(4) 仓库管理制度不健全。仓储管理具有作业环节多,衔接性强等特点,因此要求各个环节都要有明确的作业规程和岗位责任制。例如,验收制度、保管保养制度、装卸搬运操作规程、消防安全制度、经济核算制度等。有了健全的管理制度,并且严格按制度办事,才能不断提高仓储工作的劳动生产率,降低保管费用等。

3) 仓储部门的基本职责

(1) 决策职责。仓储单位必须根据国家经济建设总的目标和方向,结合本单位的具体条件,做出正确的决策。围绕仓储管理方面的决策内容是多方面的。主要有需求量的决策、货源的决策、储备量的决策、进出库计划、保管计划等决策。决策是为了实现某一目标而选定一个满意的方案。不同的决策方案其效益是不一样的,应该选择那种切实可行、效益又好的决策方案。在决策中根据对各种因素的可知程度、可预测程度,可将决策问题分为三类,即确定型决策问题、非确定型决策问题和风险型决策问题。确定型决策是指客观条件一定,一般不发生什么变化的这一类问题;非确定型决策是指决策问题所面临的几种情况,均有可能发生,凡这类问题就要通过复杂的分析研究和计算,从中选出好的方案;风险型决策是指决策问题所处的各种条件虽不能确知,但它出现的概率是可以预先估计的,对这类问题所进行的决策,应根据各种方案所得到的收益值为标准。由于决策因素的不确定性,所选择的方案在实施过程中,并不全都是最优方案,它往往带有一定的风险性。

决策是企业经营管理者不可缺少的主要职责,仓储管理也不例外。有了正确的决策,才能制定具体的计划和制度,就能保证仓储管理工作的顺利进行。

(2) 指挥和监督职责。组织实现预定的决策目标,就必须有统一的指挥和监督。仓储管理工作是一项头绪多、涉及面很广的工作,既有人员组织、劳动分工的问题,又有设备、材料的配置及经济核算等问题。没有统一领导及指挥,就不可能将各方面条件协调起来,达到最好的结合、取得较好的效果,因此,仓储单位要有一个强有力的组织领导机构,指挥、协调各项工作。

监督主要是通过对计划执行情况的检查,分析仓储任务的完成情况,即分析仓储中有哪些有利和不利因素、存在的问题和潜力等等。通过监督和检查以控制不利因素,发展有利因素,挖掘潜力,及时解决存在问题,使仓储工作更好地为企业的生产经营活动服务。

(3) 协调和调度职责。有些情况往往事先无法预料,而在计划执行过程中会逐步暴露,这就要求及时加以修正、调节、重新平衡,使其协调起来,以便取得新成就。为使各方面工作协调一致,不断解决随时出现的矛盾,必须建立调度机构。这个机构必须熟悉仓储过程中各个方面、各作业环节、各种信息的关系和情况,这样才能发挥应有的作用。

第三节 物资仓库的分类

仓库是储存、保管物资的建筑物或场所,也是各种物资的集散中心。仓储业务的各种活动,应包括研究物资科学保管保养的方法、研究物资管理的现代化方法等等。为此应对物资仓库的种类有所了解,以便从不同的侧面,按不同的标准和要求搞好物资管理工作。我国物资仓库一般有以下几种分类方法。

一、按仓库的所属权限划分

在实际经济活动中,按照仓库的所属权限不同,通常分为:

1. 储运公司所属仓库

按照部门、隶属关系不同,储运公司可分为商业部门的储运公司和物资部门的储运公司,因此,仓库也有商业储运公司仓库和物资储运公司仓库两种。前者属于商业系统的仓库,专门从事生活资料的储存和保管,同时负责中转批发等业务。由于生活资料具有生产规模小、消费量不集中等特点,使生活资料的流通和保管比生产资料的流通和保管更为复杂。后者属于物资系统的仓库,专门从事生产资料的储存和保管,同时,负责中转换装等业务。所有储运公司都是专门负责物资储运业务的经济实体,它所属的仓库往往规模大、业务多。

2. 物资供应机构所属仓库

中央各部和地方各级人民政府的供销机构,一般都设有物资仓库,这些仓库大都根据本部门的特点,管辖本部门所需的物资,为本系统、本部门的生产服务。

3. 工业企业所属仓库

工业企业的仓库按照它们在企业中地位和起的作用不同,可分为产成品库、半成品库和物资供应库。产成品库是储存企业生产、经过验收合格,准备出售而一时还没有发运的产品。半成品库属于中间仓库,作为企业的半成品,可以留作下一道工序加工后制成成品出售,也可以作为半成品直接出售。对于企业来说,无论是需要继续加工的半成品还是准备出售的半成品,都需要在专门的仓库里保管,所以成品库和半成品库都是企业所必须设置的物资仓库。

物资供应仓库是专门储存企业生产所需原料、材料、设备等物资的仓库，这类仓库正是我们这门课程研究的主要对象，管理得好坏，直接影响企业的生产经营效果。

二、按仓库所处的领域划分

依据物资储备所处的领域不同，如处于流通领域或生产领域中各个环节上的暂时储存，按它的性质可分为生产储备、流通储备和国家储备，相应地设立各种仓库。

1. 生产仓库

生产储备是指处于生产领域的物资储备。是企业为保证生产正常进行而建立的物资储备，就一般企业来说，它包括原料、材料、燃料、工具、设备和劳保用品等。

工业企业的物资储备是指生产储备而言。企业为保证生产顺利进行，必须有一定数量和质量的物资储备，这是企业进行生产所必不可少的物质条件。为了搞好企业的物资储备工作，除建立必要的仓库外，还应配备一定数量的管理人员和装卸物资的设施、运输工具以及支付一定数额的保管维护等费用。

生产企业的仓库不象储运公司下属的仓库那样。它不是独立经营与独立核算的单位，而是附属企业的一个基层单位，不是一个独立的核算单位。

2. 流通仓库

流通储备是指处于流通领域的物资储备，它包括企业销售部门的产成品储备、国家各部门、各行业供销部门的物资储备，凡为存储这些物资而设置的仓库，均属流通仓库。流通仓库一般规模比较大，它在国民经济各部门之间，起着协调作用。

流通仓库根据它们在流通领域中所起的作用不同，又可分为成品库和中转库。

(1) 成品库。是指工业企业的产成品库。这部分产品虽已脱离生产过程，准备出售，但由于受销售条件和运输条件的限制，未能及时离开企业，暂时存在企业的成品库里，因而生产企业的成品库也属流通仓库。

(2) 中转库。指处于流通领域专门负责物资中转业务和保管的仓库。如物资部门所属的中转仓库、中央各部供销机构所属的仓库，它们都是根据各自的服务对象而从事中转运输和保管业务。

3. 国家仓库

国家储备物资是由国家物资管理机构掌握和管理的物资储备。国家仓库储存的这部分物资，主要是用来调整国民经济计划。如用来弥补计划，在执行过程中有可能出现的比例失调、重大变更或自然灾害带来的损失或某种急需等。

严格说来，国家仓库也属流通仓库，但它与一般的流通仓库不同，主要是这部分物资在较长时间内脱离周转，处于停滞状态。

三、按仓库的建筑类型划分

无论是储运公司的仓库，还是物资供应机构的仓库，无论是生产仓库，还是流通仓库，从建筑结构上看，不外乎有以下几种类型。

1. 按建筑结构不同分

按仓库建筑结构的不同，可分为库房、库棚和露天货场。库房根据储存物资要求的条件不同，又分为通用库房和特种库房。各种库房具体要求如下：

1) 库房

(1) 通用库房。通用库房适合于存放没有特殊保管要求的物资，这类库房通常称为

普通库房或一般库房。例如，煤矿的一般材料库房、配件库房等。

(2) 特种库房。顾名思义，凡存放有特殊要求的物资库房称特种库房，这种库房有保温库房、防尘、防震、防潮库房，危险品库房及贮罐等。

保温库房。这类库房设有采暖设施，用以存放怕低温的物资。例如，精密仪器库、刀具库、量具库等。

防尘、防震、防潮、保温库房。这类库房用来存放具有防尘、防震、防潮等特殊要求的物资。这类库房除了要求有防尘、防震、防潮设施以外，还要求必须保温。例如存放高精度的电子原件库等。

爆破材料库房。爆破材料库主要用以存放火工品。如煤矿的炸药、雷管、导火索等。这类仓库的建筑要求用防火材料建造，并装有适当的通风设备，并要求它远离居民点和其他企、事业单位。

危险品库房。危险品库房用以存放易燃、易爆、有毒、有腐蚀性、有放射性的物品。这类库房还要具体根据各种危险品的特殊性能，建造成不同类型的仓库。危险品库房应建筑在远离居民点和企、事业单位。

贮罐。实用中的贮罐是用来存放液体化工产品。贮罐是用金属材料制成的大罐。

2) 库棚

库棚就是平常说的料棚和敞棚。库棚和库房不同，库房有顶盖、围墙、门窗、有的还有通风道，是正式的房屋，而库棚却不然，它仅有顶盖，没有围墙或者设有简易的半截围墙，是一种半封闭式的简易库房。库棚用来存放不完全防风避雨的物资或者超长、超重不易进库的物资。例如大、中型钢材、大直径电缆、钢丝绳等。库棚又有固定库棚与活动库棚两种。

3) 露天货场

露天货场是指经过修整或没有经过修整的储存物资的场地。露天货场的场地一般铺有混凝土、沥青、碎石或其他铺面材料的场地。露天货场只能存放保管上没有严格要求的物资，如大型铸件、集装箱、生铁件等。在条件不允许的情况下，才在没有加工整理的地面货场上存放物资。

2. 按仓库的位置划分

按仓库建筑结构所处的位置不同，可分为地面库，半地下库和地下库。

1) 地面库

地面库是指整个库房建筑物都设在地面以上一般的库房多属此种。地面库又有单层库和多层库之分，这要根据存放物资的种类和场地等条件因素来决定。

2) 半地下库和地下库

半地下库的库房一部分设在地面，而另一部分设在地下。这也要根据物资的保管条件和场地情况来定。有的物资则要求保管在半地下或地下更安全些，例如油罐和炸药库。所以，除了半地下库以外，还有地下库。

四、按仓库存放物资的种类分

按存放物资种类的综合程度和设备条件来分，可分为综合性仓库和专业性仓库。

1. 综合性仓库

综合性仓库是指在一个仓库内存放多种类别的物资，例如，在一个仓库中存放金属材

料、电气产品、建筑材料、劳保用品等。综合性仓库设有各种库房、库棚和露天场地，煤炭工业企业的物资供应仓库多属综合性仓库。因为煤矿生产所需的物资多种多样，不能也没有必要按各种各样物资设库，综合性仓库既能满足保管各类物资的需要，又可以达到节约的目的。利用综合性仓库保管物资的企业，必须对仓库的场地及设备进行合理的规划。

2. 专业性仓库

专业性仓库是指只存放某一类或少数几类物资的场所。这种仓库一般多用于储存国家的大宗的物资或有特殊要求的物资。由于它储存的物资单一、量大，便于合理规划场地，充分利用仓库的面积及容积，同时也便于仓储设备的选型。例如钢材库、设备库、建筑材料库、危险品库、火工品库等都是专业性仓库。

第二章 物资仓库的设置原则与合理布局

相同品种、相同数量的物资，由于储备的地方不同，其发挥的作用也不尽相同。因此，物资仓库的设置与布局，是研究不同范围（全国、一个工业部门或企业）的仓库应分布在哪些地方，建立多少仓库及其规模大小的问题，也就是物资储备在哪些地方、储备多少合适。

仓库的布局属工业布局的一部分，它取决于物资管理体制。什么样的工业布局，有什么样的物资管理体制，将有什么样的仓库布局，也决定了物资管理的权限和管理范围。

物资管理是经济管理的一部分。随着近几年来国家经济体制改革的进展，对物资管理体制的改革也提出了新的要求，在使我国的经济腾飞的一系列工作中，仓库布局也是物资管理体制的一项改革的一项重要内容。仓库的设置与布局是涉及包括政治、经济和技术等诸方面的一项综合性工作，它应服从国家工业布局的需要。

第一节 物资仓库的设置原则

仓库布局附属于工业布局，它应服从国家工业基地的分布。设置物资仓库要符合下列原则：

一、与工业布局，城镇规划相适应

从物资仓库本身作业要求出发，仓库应设在靠近车站、码头交通方便的地方。如选择便于修筑铁路专用线与主要铁路相通的地方，以减轻物资到货、发货、调运等作业；仓库设置应远离工业企业有害气体散发的车间，远离居民点，因为这些地方空气中含有较多的二氧化碳、二氧化硫等气体以及灰尘等杂质，同时，这些地方还容易发生火灾，对物资安全保管很不利。

从生产消耗的要求出发，物资供应仓库应尽量靠近用料集中、消耗量大的单位或车间，以便及时供应、方便生产。实际在设置物资仓库时，要兼顾这两个方面，抓住主要的因素，适当加以安排。

煤炭工业企业（矿务局）一般都包括若干个矿、厂和其他辅助生产单位，物资供应仓库的设置，在位置选择上除考虑交通和免受有害气体损害外，应尽量靠近产量较大的矿或厂。

二、地势平坦水电供应方便

物资供应仓库一般要求干燥、通风良好，因此，在选择仓库地址时，应尽量在地下水位较低的地方、同时地面要平坦或带有小坡度，以便防洪排水、合理布置仓库的各种建筑物、公路和铁路专用线。仓库作业过程中除需要一定的用水外，而且为了防止火灾，还需要有一定的消防用水，所以仓库设置要靠近水源。此外，为满足仓库正常作业用电或急需用电，仓库还要靠近电源。

三、仓库选址要具有适当的面积

供建筑仓库的用地要有足够大的面积，这个面积最好成长方形，且长宽要有一定的比

例，面积的大小要适当。面积太大，使工业广场占地面积增加，面积小了，影响到建筑物的合理布置与使用，而且没有扩充的余地，也会影响到今后企业的生产发展。

目前我国煤炭工业企业的仓库，从占地面积来看，情况不一。有的局、矿占地太大，特别是一些老矿区，不仅加大了矿区工业广场的占地面积，造成压煤过多，浪费了良田和有限的自然资源。但也有一些新矿区仓库选址的面积太小，没有扩充发展的余地，造成企业该进库的物资进不去，无条件保管好物资，为此只能重建仓库，这样既增加了投资，又造成了库存物资分散，不便于管理。

四、设置物资仓库要保证物资的合理流向

在选择仓库地址时，必须保证物资流向合理，这是一条很重要的原则。所谓流向合理是指在物资中转或发送时，不发生迂回运输、倒流运输、对流运输、重复运输和过远运输。这些不合理运输给企业带来的害处。分述如下：

1. 迂回运输

迂回运输是指绕道而行的运输，这种运输造成运输距离加长、运输时间和运输费用增加。这往往是由计划不周、组织不善、调度不灵等原因造成的。例如从上海到青岛水运是741km，若是不走水路绕道走铁路，则要经过南京、徐州、济南后再到青岛，则全程为1361km，增加运距620km，显然，不仅路线长，而且所需时间长，运费也大。

2. 倒流运输

倒流运输是指物资从销地向产地回运的一种运输现象，它有两种表现形式：

(1) 同一种物资由销地运回产地或转运地；

(2) 同一种物资由别的产地或销地，又运往产地或销地。

例如徐州某矿从连云港采购一批矿用物资，连云港与徐州之间本有铁路直达。但该矿却把物资从连云港运到郑州，再从郑州运到徐州，这样在徐州至郑州这一段，就出现物资倒流；又如广州某机械厂生产的电气设备，出口到香港，而昆明某单位却又用外汇将这台旧设备买回来，这不仅形成运输上的倒流，而且浪费了外汇。倒流运输的弊端不仅是浪费运力、增加运费，而且还造成物资调拨管理上的混乱。

3. 对流运输

对流运输是指同一种物资，在同一运输线或与此相平行的运输线上，作相对方向的运输，这种情况在物资流通领域中则屡见不鲜。例如北京煤机厂生产的设备运到唐山，而唐山产的该种设备又运回北京。但是同一种产品、规格或不同规格型号的物资，在不同地区间的调剂供应是必要的，它不属对流运输。

4. 重复运输或过远运输

重复运输是指本来可以直达的物资，却由于某种原因，又造成中途停顿、重复装卸的现象。例如从北京到武汉，物资本可以直接运达，但由于组织不善，却先将物资从北京运到郑州停顿下来，再由郑州装运到武汉，这种重复运输虽不增加运输里程，却增加了装卸环节和运输时间，导致装卸费增加，在途时间长，周转缓慢，还会影响到其他物资的正常周转。

过远运输是指物资流通领域中的一种舍近求远的运输现象，它本来可以就近采购供应，由于违反了物资的合理流向，却从远处运来；也有的是本地产品，满可以就近供应消费，却调往远处供应给其他消费者。过远运输显然造成了物资运输距离和在途时间加长，