

浙江大學出版社
ZHEJIANG UNIVERSITY PRESS

覃家瑜 主編

物資儲運學



前 言

随着经济体制改革的不断深化,有计划商品经济的日益发展,企业物资工作正处于一个新的历史时期。为了适应企业物资工作的需要,我们根据专业培养目标和培养规格,编写了《企业物资计划与供应管理》、《企业物资消耗定额管理》、《企业物资统计学》和《物资储运学》等企业物资经济管理教学配套用书。

《物资储运学》包括仓储管理、货运组织与物资养护三部分,其内容围绕企业物流合理化这条主线,具体阐述物资储运和物资养护的原理、原则、方法和技术等方面的理论及实际问题。

本书由浙江冶金经济专科学校覃家瑜(执笔绪论)、丁海军(执笔第一至第六章)、晋德华(执笔第七至第十二章)和中国有色金属工业总公司南昌公司李世昌(执笔第十三至第十六章)共同编写。由覃家瑜任主编,并负责对全书稿的统算、审改和定稿。

本配套专业书,注意吸收改革实践经验和科研成果,力求有一定的理论性和企业特色,以及内容体系的完整性、针对性和实用性。它主要用作大中专院校物资经济管理专业和企业物资工作人员上岗培训的教材,也适合于广大物资供销人员业务学习和参加物经专业自学考试参考用书。

在编写过程中,参阅了有关院校教材和图书资料,特表谢意。但由于我们水平和实践的局限,谬误疏漏之处在所难免,恳请广大读者批评指正。

编 者

1991年8月

1991/8/2

绪 论

一、物资储运的概念及其性质

物资储运，是物资储存和物资运输的简称，系指物资商品实体从生产领域到消费领域时间和空间的转移。我们知道，在商品经济条件下，物资商品生产者（或所有者）的物资，对他自己没有直接的使用价值，则有为别人而存在的使用价值，正如马克思所指出的：“凡是商品，都有换手的必要。但是这种换手，便形成商品的交换。”（《资本论》第一卷，第62页，人民出版社1963年版）所以，物资从生产到消费，总是从物资的购销开始，并伴随每一物资的购销活动，又都必须有相应的物资储运过程，即在物资流通过程中，卖者向买者（或生产者向消费者）让渡物资商品所有权的同时，还必须通过一系列的储运活动，完成物资实体在时空上的转移，将物资交付给对方，使物资最终进入消费领域。

物资的实体运动，表现为多种具体形态，形成一个活动过程，如从事物资的包装、装卸、搬运、维护保养、存储、保管、运输、挑选、分类、整理、简单加工等等活动，这些活动一个共同特征，就是都具有隐形生产的性质，这是因为：

1. 物资储运活动同一切物质生产活动一样，都需要有劳动力、劳动资料和劳动对象这三个生产基本要素，如果三者缺一，储运活动就不可能进行。

2. 物资储运活动同一切物质生产活动一样，都是构成社会

再生产过程的环节，它一端联系着生产资料的生产，另一端联系着生产资料的消费，是生产资料生产和生产资料消费的桥梁和纽带。在储运这个环节中所消耗的物化劳动和活劳动，虽然不改变劳动对象的性质、功能、形状，不创造新的使用价值，但却能保持和延续原来使用价值，能实现使用价值在时间上、空间上的转移，从而保证社会再生产的不断进行。所以，马克思说：“它们可以产生于生产过程，这种生产过程只是在流通过程中继续进行，因此，它的生产性质只是被流通的形式掩盖起来了。”（《资本论》第二卷，第154页，人民出版社1975年版）可见，物资储运活动虽然发生在流通过程，但这是物质产品的生产过程在流通过程的继续，是一种生产性活动。

3. 物资储运活动的某些环节同一切物质生产活动一样，实际上已经构成物质产品生产过程中的一个组成部分，如物资的挑选、分类、整理、简单加工、零部件配套、组装等，都属生产的准备过程，具有明显的生产性质。

4. 物资储运活动同一切物质生产活动一样，储运劳务是社会必要劳动，能够创造新价值，并追加到物资的成本中去，是物资商品价值的一个构成要素。

综上所述，物资储运活动具有的隐形生产性质，是不言而喻的。但是，在肯定储运活动是一种生产性活动，具有生产性质的同时，也必须认识到物资储运活动的自身特点，看到它与物质产品生产活动的区别，譬如：物资储运活动一般不创造新的使用价值，而且还可能造成物资实体在数量上的减少和质量上的降低；物资储运活动在整个社会再生产过程中是处于中介地位，主要起物资商品的“蓄水池”作用，具有明显的服务性；储运物资的规模、结构和质量经常受到生产状况和储运条件等诸多因素的影响和制约，不象物质产品生产那样持续和均

衡，具有不均衡、不连续的特点等等。

正确认识和了解物资储运活动的性质及其特点，其目的在于探索物资储运活动中的客观规律，以正确处理物资储运管理中的各种关系，有利于正确、及时解决储运过程中出现的各种实际问题，从而对其实行科学的管理，不断提高物资储运管理水平，更好地为生产建设服务。

二、物资储运工作的意义及其任务

物资储运活动及其管理，是社会生产发展的产物。随着社会劳动生产率的提高，生产的社会产品日益增多，物资储运的规模、范围、场所和条件也在发生巨大的变化，并越来越复杂，物资储运工作在国民经济中的重要地位和作用也越来越多地被人们所认识和理解，并对物资储运工作提出了越来越高的要求。因此，加强和搞好物资储运工作及其管理，具有十分重要的意义，这主要表现在：

1. 搞好物资储运工作是实现社会再生产过程顺利进行的必要条件。

物资由生产地向消费地转移，是依靠储运工作来实现的。可见，储运的作用正是由于物资生产与物资消费在空间、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，这就不能在储运活动过程中采取简单地把物资生产与物资消费直接联系起来的办法，而需要对复杂的储运活动进行精心的组织，发展各部门、各生产单位之间的相互交换产品的深度和广度，在流通过程中不断进行物资品种上的组合，在物资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，搞好储运，发挥储运工作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、生产者和消费者之间在物资生产与消费地理上的分离，衔接物资生产与消费时间上的不一致，以及调节物资生产与消费在方式上的差异，使社会简单再生产和扩大再生产能以建立在一定的物资资源的基础之上，保证社会再生产的顺利进行。

2. 搞好物资储运工作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，搞好储运，以保护好处于暂时停滞状态的物资的使用价值。同时，在物资储运过程中，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，使有限的物资能及时发挥更大的效用。

3. 搞好物资储运工作，是加速资金周转，节约流通过程费用，降低物流成本，提高经济效益的有效途径。

物资储运是物质产品在社会再生产过程中必然会出现的一种形态，这对整个社会再生产，对国民经济各部门、各企业的生产经营活动的顺利进行，都有着巨大的作用。然而，在储运活动中，为了保证物资的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

支出得越少越好。那么，搞好物资的储运工作，就可以减少物资在储运过程中的物质耗损和劳动消耗，就可以加速物资的流通和资金的周转，从而节省费用支出，降低物流成本，开闢“第三利润源泉”，提高社会的、企业的经济效益。

4. 物资储运管理是物资供销管理工作的重要组成部分。

物资储运管理在物资供销管理工作中有特殊的位地和重要的作用。从物资供销管理工作的全过程来看，其包括：供需预测、计划分配、市场采购、订购衔接、货运组织、存储保管、维护保养、配送发料、用料管理、销售发运、货款结算、用户服务等主要环节，各环节之间相互依存，相互影响，关系极为密切，其中许多环节属于储运活动，它们与属于“商流”活动的其它环节相比，所消耗和占用的人力、物力、财力多，受自然的、社会的各种因素影响大，组织管理工作有很强的经济性和技术性，因而十分复杂，且涉及到的知识面比较宽，既涉及到政治经济学、物理、化学、机械、建筑、气象等方面的知识，又涉及到物资流通的专业知识和专业技能，它与物资经济管理专业的其他课程，如产品学、物资经济学、物资计划与供销管理、物资统计学、会计学等都有着直接的密切联系。因此，储运管理工作的好坏，直接影响到物资供销管理工作的质量，也直接关系到物资从实物形态上已确定分配供销的经济关系的实现。

物资储运管理既然是物资供销管理工作的一个有机组成部分，那么，它就必须根据物资供销管理工作的任务来提出自己的任务。当前，我国物资供销管理工作的总任务，就是为发展物资流通、促进商品生产、繁荣城乡商品经济，为社会主义现代化建设服务。因此，无论从社会或企业的角度来考察，物资储运管理的基本任务，应是按照物资流通的客观规律，根据物

物资储运活动的特点，合理地组织物资的运输和储存，在不断提高经济效益的前提下，向社会或企业提供优质的储运劳务，按质、按量、齐配、及时、准确、安全，经济合理地供应生产建设所需要的物资，积极促进国民经济的发展。

为了更好地完成物资储运管理工作的任务，在开展储运业务活动中，要遵循全心全意为生产建设服务、宏观调控微观搞活、讲求实效注重经济效益等基本原则，以指导物资储运活动沿着正确的轨道进行和健康地发展。

三、物资储运学的研究对象与研究内容

如前述，物资储运是物资流通的必要组成部分，它与物资购销共同构成物流过程的四个基本环节，这四个环节之间是既有密切联系但又是不同性质的经济活动。前者涉及的是物资所有权从生产者（所有者）到消费者的转移；后者涉及的则是物资实体从生产领域到消费领域的转移，各有一定程度的独立性，各有其自身的运动规律和运动方式。就物资储运在社会再生产过程中的最基本作用来分析，它是为使物资实体在时空上的转移，是实现生产资料补偿作用的直接承担者，就是说，在社会再生产中被消耗掉的生产资料，无论从实物形态上还是从价值形态上的补偿，都是直接通过储运活动来实现的，这种使物资商品价值与使用价值的最终统一，才能保证社会再生产周而复始地进行和更大的发展。由此可见，物资储运是物资流通中的一个独立经济范畴和独立研究领域。

毛泽东同志说：“科学研究的区分，就是根据科学对象所具有的特殊的矛盾性。因此，对于某一现象领域所特有的某一种矛盾的研究，就构成某一门科学的对象。”物资储运学作为一

门独立的学科，也就有自己的不同于其它学科的研究对象，它是以社会再生产过程中物资的储存和运输规律为研究对象的一门经济管理科学。由于物资储运活动非常广泛，内容十分丰富，其研究的范围包括了流通领域和生产领域的“物流”，既涉及到物资商品脱离生产领域之后进入消费领域之前（即流通领域）的储运活动；又涉及到物资作为生产企业的原材料、设备购进之后到投入生产之前（即生产领域）所形成的生产资料储运，以及企业产品生产出来之后到产成品出售之前所形成的储运，这种种储运活动还涉及复杂的社会经济问题和有一定难度的工程技术问题。它研究的具体内容，一般包括物资的包装、运输、储存、保管、养护、配送、装卸、搬运、储运控制、整理加工、信息管理等等。总之，如何对社会再生产过程中物资处于相对停滞条件下经济技术活动进行科学化管理，就是物资储运学所要研究的主要课题。

根据物资储运学的研究对象，以及物资经济管理专业培养目标 and 毕业生规格的要求，本书主要从经营管理的角度，侧重研究生产企业的物资储运活动，对有关的主要经济技术问题予以比较系统地阐述。

四、物资储运学研究的指导思想和方法

物资储运学的研究必须以马克思列宁主义、毛泽东思想为指导。马克思和恩格斯应用辩证唯物主义和历史唯物主义，分析资本的流通过程，深刻地揭示了资本主义生产关系的本质，阐明资本主义社会的发展规律，创立了科学社会主义。列宁在当时新形势下的尖锐复杂而长期的革命实践中，捍卫和发展了马克思主义，创建了人类历史上第一个无产阶级专政的社会主义国家。以毛泽东同志为代表的中国共产党人，根据马克思列

宁主义的基本原理，从中国国情出发，对中国革命和建设实践经验进行了高度的理论概括，丰富和发展了马克思列宁主义，形成毛泽东思想，所以，在物资储运学的研究中，必须坚持以马克思列宁主义、毛泽东思想作为指导思想，只有这样，对丰富复杂物资储运活动的各种经济现象的研究，才有明确的政治方向，才会得出科学的正确结论。

在物资储运学的研究中，要坚持辩证唯物主义方法，理论联系实际，一切从中国实际出发，以全面的、历史的、发展的观点，分析物资储运的现状，研究物资储运管理的发展方向和趋势，在改革实践中，深入探索和掌握物资储运规律，进一步完善物资储运学的理论及其内容体系，使之成为具有中国特色的社会主义物资储运经济管理科学。

目 录

绪论

第一篇 仓储管理

第一章 企业仓储管理概论	(1)
第一节 仓储管理的概念及其产生和发展.....	(1)
第二节 企业仓储的职能.....	(4)
第三节 企业仓储管理的意义、作用和任务.....	(6)
第二章 企业仓库的设置	(12)
第一节 企业仓库的分类.....	(12)
第二节 企业仓库的设置.....	(18)
第三节 通用仓库的建筑设施.....	(27)
第四节 企业仓库的设备.....	(33)
第三章 企业仓储作业组织	(36)
第一节 企业仓储作业过程组织.....	(36)
第二节 物资入库组织.....	(41)
第三节 物资保管组织.....	(50)
第四节 物资发放组织.....	(65)
第四章 物资装卸搬运组织	(68)
第一节 物资装卸搬运的意义与原则.....	(68)
第二节 物资装卸搬运合理化.....	(72)

第三节	物资装卸搬运组织	(78)
第四节	物资装卸搬运机械化	(81)
第五章	企业仓储经济技术指标考核和管理	(91)
第一节	企业仓储经济技术指标的意义及其分类	(91)
第二节	企业仓储经济技术指标及其管理	(94)
第三节	企业仓储经济技术指标分析	(101)
第六章	企业仓储的现代化	(104)
第一节	企业仓储现代化概述	(104)
第二节	现代化仓库	(110)

第二篇 货运组织

第七章	物资运输概述	(119)
第一节	物资运输的意义	(119)
第二节	物资运输方式及其特点	(120)
第三节	我国交通运输的发展	(126)
第八章	物资运输计划	(130)
第一节	编制物资运输计划的意义和原则	(130)
第二节	物资运输计划的分类与内容	(132)
第三节	编制计划的依据、程序和方法	(149)
第九章	合理运输	(154)
第一节	合理运输概述	(154)
第二节	不合理运输的表现形式	(157)
第三节	组织合理运输的基本方法	(161)
第十章	运输业务管理	(166)
第一节	货物发运方式	(166)

第二节	货物发运业务	(172)
第三节	货物接收业务	(181)
第四节	货物中转业务	(184)
第五节	货物运输责任事故的划分、处理和预防	(186)
第十一章	货物包装与保险	(191)
第一节	货物运输包装	(191)
第二节	货物运输保险	(203)
第十二章	运输费用管理	(210)
第一节	运输费用的构成、性质及影响因素	(210)
第二节	运输费用的承担方式和管理方法	(213)
第三节	运输费用的计算	(215)

第三篇 物资养护

第十三章	物资养护概述	(225)
第一节	物资养护的概念和意义	(225)
第二节	影响仓储物资变化的因素	(227)
第三节	物资养护工作的任务及其内容	(229)
第四节	物资养护工作的程序及措施	(232)
第十四章	金属材料的养护	(235)
第一节	金属材料的腐蚀及其成因	(235)
第二节	金属材料锈蚀等级的划分和锈蚀程度的鉴别	(241)
第三节	金属材料的养护管理措施	(248)
第十五章	非金属材料的养护	(255)
第一节	危险品的养护管理	(255)

第二节	橡胶制品的养护管理	(273)
第三节	塑料的养护管理	(281)
第四节	木材和水泥的养护管理	(282)
第五节	燃料的养护管理	(288)
第十六章	机电产品的养护	(296)
第一节	机电产品养护的一般要求	(296)
第二节	机电产品的防锈措施	(302)
第三节	几种常用机电产品的养护	(305)

第一篇 仓储管理

第一章 企业仓储管理概论

第一节 仓储管理的概念 及其产生和发展

一、仓储的概念及其产生

仓储就是通过仓库对物资进行储存和保管。它随着物资储存的产生而产生，又随着生产力的发展而发展。

人类社会自有生产剩余产品以来，就产生了储存。原始社会末期，当某个人或者某个部落所获得食物自给有余时，就把多余的产品储藏起来，不过，最初的储藏是一种完全的自发行行为。当人们有意识地把多余的产品储存起来，以备必要时使用，也就出现了“储存”这个概念，即把物资产品积蓄起来以备再用。

物资储存作为一种社会生产活动，在不同的生产方式下，有着不同的目的。在原始社会，由于生产力低下，虽有一些剩余产品，但品种简单、数量有限，储存的目的主要也是为了以后部落公共消费。随着社会生产力的发展，剩余产品数量越来越多，交换范围越来越广，并且随着私有制的出现，储存的目的

就改变了，个人储存剩余产品的目的，是为了保护储存产品的所有权，以备产品所有者以后的个人消费。随着社会化大生产的发展，社会分工细致，专业化程度的提高，商品经济和商品交换的发展扩大，物资储存在社会生产中的作用也愈来愈引起人们重视，它逐渐成为社会再生产中必不可少的重要环节。在资本主义社会里，资本家储存商品的目的，不是为了以后个人消费，也不是为了保护商品所有权，更重要的是为了以后更好的交换，获取更多的利润。社会主义经济是以公有制为基础的有计划的商品经济，因此，物资储存必然也成为社会生产和再生产过程中不可缺少的环节，社会主义企业物资储存的目的：一是保护储存物品的所有权；二是保存好这些物品的使用价值。其最终目的是为了满足不同的人们日益增长的物质和文化生活需要。

二、仓储管理的概念及其发展

任何社会只要有储存产品，也就有储存产品的场所和条件，于是“仓库”就出现了。在我国，仓库有着悠久的历史，在原始社会后期的新石器时代，就有了专门储存物品的“窑穴”。在西安半坡村的仰韶遗址，已发现了很多储存食物和用具的窑穴，它们多密集在居住区内，和房屋交错在一起，这可以说是我国最早的仓库雏型。在古籍中常看到有“仓廩”，“窰窰”这样的词。所谓仓廩，“仓”是指专门藏谷的场所；“廩”是指专门藏米的场所。所谓窰窰，是指储藏物品的地下室，椭圆形的叫做“窰”；方形的叫做“窰”。古代也有把存放用品的叫“库”。后人把“仓”和“库”二个概念合用，逐渐合为一个概念，即把储存和保管物资的建筑物叫“仓库”。

物资储存的出现和仓库的产生，也就提出了仓储管理问

题。所谓仓储管理，顾名思义，就是对仓库和仓库中储存的物资进行管理。这种对仓库和仓库储存物资的管理工作，是随着储存物资品种的多样化和仓库结构、技术设备的科学化而不断变化发展的。

在仓库出现的初期，以及后来相当长的时期内，由于生产力低下和发展缓慢，库存数量和品种都很少，仓库结构简单，设备粗陋，因此仓库管理工作也比较简单，主要负责产品出入库的计量及看管好库存物资使之不受损失。这种情况下的仓储管理，称之为简单仓储管理。

随着生产力的提高，特别是机器生产代替手工生产之后，社会储存产品数量增多，品种复杂，产品性质各异，对储存条件提出了各自不同的要求；同时，由于社会分工越来越细，许多生产性活动也逐渐转移到流通领域，使得仓库的职能发生了变化，仓库不仅仅是单纯的进行储存和保管物资的场所，还增添了对产品的分类、挑选、整理、加工、包装等活动，从而增加了产品的价值。由于储存商品的复杂化和仓储职能的多样化，必然引起仓储建筑结构的变化以及技术设备的变化。机械进入仓库，使机械作业代替了手工作业，使得仓库管理向复杂化方向发展，可称之为复杂仓储管理。

随着现代科学的进步，特别是电子计算机的出现和发展，给仓库管理带来了一系列重大变化。在整个仓库管理中，可以使用电子计算机控制，增设光电感应系统，利用“电子眼”进行商品分类整理，让机器人进入仓库等等。现代化仓库的出现，要求仓库管理人员专业化，仓库管理方法科学化，仓库管理手段现代化。目前，许多先进国家的仓库，已经不是原来意义上的仓库了，而变成了一个经济范围巨大的商品配送服务中心，并发展成为现代化的仓储管理。