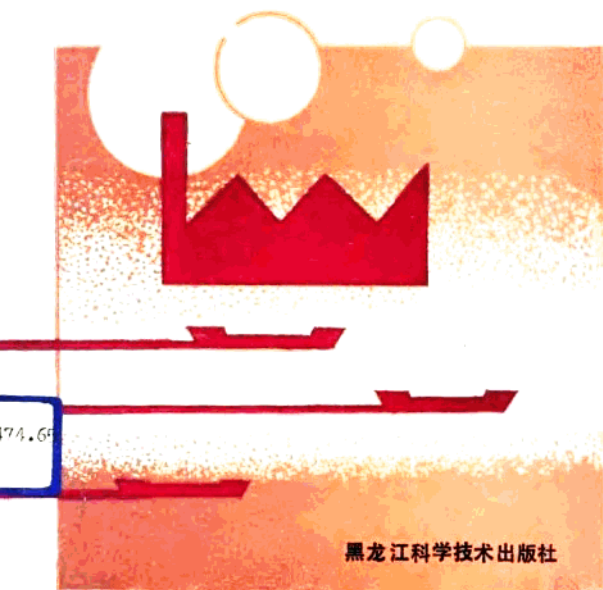


管理干部培训教材

船舶工业物资管理

孙培林 主编



黑龙江科学技术出版社

管理干部岗位培训教材

船舶工业物资管理

孙培林 主编



黑龙江科学技术出版社

B 971970

内 容 简 介

本书以船舶工业系统为主要研究对象,讲述工业系统的物资管理及工业企业、物资企业、科研部门等微观物资管理的理论与方法。船舶工业是综合性工业,包括船舶、机械、电器、仪表制造和武器装备制造等各个方面,因此,本书所述物资管理内容,同样也适应于其它工业。

本书从系统观点出发来安排各章节内容。第一章为总论,其余各章依次为:物资计划系统,物资进货系统,物资储存系统,物资用料系统,物资销售系统,物资管理信息系统。

本书可作为船舶工业系统和其它工业系统企、事业单位物资管理人员的岗位培训教材,也可供大专院校相应管理专业师生、有关部门领导干部、管理干部和科技人员参考。

责任编辑:崔中艺

船舶工业物资管理

孙培林 主编

黑龙江科学技术出版社出版

(哈尔滨市南岗区建设街 35 号)

东北林业大学印刷厂印刷

850×1168毫米 32开本 10印张 258千字

1991年10月第1版·1991年10月 第1次印刷

印数:1—2 000册 定价:6.00元

ISBN7-5388-1714-X/F·192

前 言

为了推动管理干部岗位培训的开展，提高企业的经营管理水平，适应我国社会主义现代化建设的需要，中国船舶工业总公司教材编审室和中国船舶工业总公司干部培训教材指导委员会联合组织编写一套《管理干部岗位培训教材》。

这套教材是在中国船舶工业总公司中层管理干部岗位培训的基础上，根据中国船舶工业总公司组织审定的《企业中层干部岗位标准与培训规范》编写的，同时兼顾一般管理干部岗位培训的需要。为了提高教材质量，我们组织了部分高校管理专业的专家、教授和企业有丰富实践经验的管理干部、岗位培训教师参加编写工作。本套教材聘请学术造诣较深，教学经验丰富的管理专业教授和多年从事管理工作的专家审定。

本套教材在编写过程中，注意体现干部岗位培训的特点：第一，既注意管理干部岗位所必需的基本理论与基本知识的论述，又同我国的一些先进管理经验、国外行之有效且对我国实用的现代管理方法结合起来，做到理论联系实际，突出实用性；第二，对行业的针对性比较强的教材既注意体现船舶行业的特点，又考虑到其它行业的需要，扩大适用范围，增强教材的适应性；第三，内容简练，重点突出，语言流畅，通俗易懂，便于自学。

这套教材是有关管理干部的岗位培训的教学用书；也可作为有关职工学校、电大、职大、自修大学的管理专业和相应专业的函授、刊授教学用书；也适应于管理人员自学。欢迎广大读者在使用过程中提出补充、修改意见，以便再版时予以修订。

中国船舶工业总公司 教材 编 审 室

中国船舶工业总公司干部培训教材指导委员会

编者的话

为满足管理干部岗位培训的需要,我们编写了这本《船舶工业物资管理》教材。本教材可供船舶工业系统物资企业、工业企业、科研部门及其它企、事业单位物资工作人员学习培训用,物资管理专业教学用,以及有关部门领导干部、管理干部和科技人员在工作中参考。由于船舶工业是一个综合性的加工装配工业,因此,本教材内容也同样适合于其它工业系统和物资流通部门学习和参考。

本教材共分七章。第一章,总论;第二章,物资计划系统;第三章,物资进货系统;第四章,物资储存系统;第五章,物资用料系统;第六章,物资销售系统;第七章,物资管理信息系统。

本教材由孙培林主编,张德迁主审。教材编写提纲由孙培林、王利构思,李月祥、王振山、盛世伟和宋福海参加讨论基本定稿,由中国船舶工业总公司干部教材编审指导委员会审定通过。

参加本教材编写的人员和编写的章节如下:孙培林编写第一章,第二章的第一节,第三章的第四、五节;李月祥、栾磊、朱荣冠编写第二章的第二节;李月祥编写第三章的第六、七节;王利编写第二章的第三节,第四章的第二、五节,第五章;沈瑞民编写第三章的第一、二节,第四章的第七节,第六章的第二、三节;于哲民编写第三章的第三节;唐步松编写第四章的第一节,盛世伟编写第四章的第三、四、六节;宋福海编写第六章的第一、四、五节;葛文雷编写第七章的第一、四节;施金龙编写第七章的第二、三节。

本教材的编写工作，是在中国船舶工业物资总公司的热忱关心、支持和指导下进行的。

张德迁同志对本教材进行了认真的审阅和修改，王振山、李莹、陈晓军同志对本教材的编写工作提出了大量宝贵意见，在此表示感谢。

本教材敬请读者批评指正。

编 者

1990年11月

目 录

第一章	总论	(1)
第一节	物资管理概论	(1)
第二节	物资管理体制	(6)
第三节	物资企业管理概论	(12)
第四节	工业企业物资管理概论	(19)
第二章	物资计划系统	(27)
第一节	物资计划管理概述	(27)
第二节	物资消耗定额	(31)
第三节	工业企业物资供应计划	(45)
第三章	物资进货系统	(58)
第一节	物资进货管理概述	(58)
第二节	物资进货决策	(65)
第三节	物资需求计划 (MRP)	(74)
第四节	物资供需衔接	(91)
第五节	物资供销合同	(102)
第六节	组织国内物资资源	(111)
第七节	组织国外物资资源	(120)
第四章	物资储存系统	(132)
第一节	物资储存管理概述	(132)
第二节	库存量控制	(139)
第三节	仓库收料管理	(152)
第四节	仓库储存管理	(155)
第五节	仓库发料管理	(164)
第六节	仓库管理的指标考核	(167)
第七节	仓储现代化	(171)
第五章	物资用料系统	(177)
第一节	用料管理概述	(177)
第二节	定额供料与用料核算	(185)

第三节	物资节约	(198)
第六章	物资销售系统	(212)
第一节	物资销售管理概述	(212)
第二节	物资销售预测与决策	(214)
第三节	量本利分析	(234)
第四节	船舶工业产品的销售工作	(243)
第五节	船舶物资企业销售计划	(259)
第七章	物资管理信息系统	(266)
第一节	信息与信息流	(266)
第二节	物资统计信息收集与整理	(270)
第三节	物资供应统计核算与统计分析	(280)
第四节	电子计算机在物资管理信息系统中的应用	(294)

第一章 总 论

第一节 物资管理概论

一、物资、物资流通、物资管理的概念

(一) 物资的概念

从一般的涵义来讲，物资是物质资料的简称，包括生产资料和生活资料。生产资料是指人们从事生产劳动，在生产中消费的物质资料；生活资料，或称消费资料，是指用于满足人们衣、食、住、行等各种生活消费的物质资料。

在物资管理中所称的物资，是从狭义上说的，通常仅指经过劳动加工，且能以实物形态参与流通过程，用于生产性消费的主要工业品生产资料，如机电设备、原材料、燃料、量具、刀具、配套件等。对于船舶工业中船厂的物资供应部门而言，虽然也兼负采购和供应船舶配套用的某些商业部门经销的生活资料，如炊具、餐具、卧具乃至电视机等，但其主要和大宗供应的物资仍是前述的各种生产资料。

(二) 物资流通的概念

根据前述有关物资的概念，物资是指参与流通过程的生产资料，或者说物资是生产资料商品。所谓商品，是指用来交换的劳动产品。也就是说商品生产不是为生产者自己消费，而是为了交换。最早的商品交换是采取物物交换的形式。货币的出现，使商品交换分成两个阶段，即卖(商品——货币)和买(货币——商品)。卖和买的统一就形成了商品流通。商品流通是随着社会生产的发展，商品货币关系的出现而产生的。商品流通包括生产资料商品流通和消费资料(生活资料)商品流通。

综合上述可知，所谓物资流通，是指以货币为媒介的生产资料商品交换。社会主义物资流通，就是指以生产资料公有制为基础，以货币为媒介的生产资料商品交换。

在我国，专门从事生产资料流通工作的部门称为物资部门，专门从事生活资料流通工作的部门称为商业部门。例如，物资供销业务经营机构（即物资企业，如机电设备公司、金属材料公司等）的主要职能就是从事物资的进货（买）和销售（卖）业务。

（三）物资管理的概念

物资管理包括物资流通领域的物资管理和生产领域的物资管理。这两类物资管理的管理对象虽然都是物资，但是管理的职能和任务是不同的。

1. 物资流通领域的物资管理 它包括物资计划管理机构和物资供销业务经营机构（即物资企业）所进行的物资管理。其物资管理是指在物资分配和流通过程中，有关物资的计划、组织、指挥、协调和控制工作的总称。物资管理的主要内容是：搞好物资综合平衡，组织好物资调拨供应，加快物资流通速度，充分发挥现有物资的经济效益。社会主义物资管理，是根据社会主义经济发展规律的要求，将生产资料及时、齐备、保质保量、经济合理地从产地运到消费地的一系列的经济活动。在船舶工业中，物资管理的领导部门、物资经销管理机构，所从事的物资管理活动，基本上属于这一类概念的物资管理，只不过物资管理的范围有所不同而已。

2. 生产领域的物资管理，或称工业企业物资管理 是指对企业生产经营活动中需要的各种物资的采购、运输、保管、发放以及合理使用等所进行的一系列组织管理工作。船舶工业中的船厂、机厂、仪表厂等物资供应部门所从事的物资管理活动，属于这一类概念的物资管理，研究所的物资供应部门所从事的物资管理活动，基本上也是属于这一类概念的物资管理。

二、船舶工业及其产品特点

船舶工业是我国整个工业系统的重要组成部分，是为经济建

设、国防建设及其它有关部门提供船舶产品的行业。船舶工业是以船舶建造为主体，并为之配套的一个综合性的加工装配工业。除造船外，还包括船舶动力主机——柴油机制造，航海仪器仪表制造，船用辅机制造，船用武器装备制造，以及其它各种船用配套设备、配件的制造等。此外，由于近年来开展多种经营，因此还生产大量非船舶产品。

广义地讲，船舶工业属于机械工业范畴，但由于船舶是水上活动的大型建筑物，故体积庞大、结构复杂、性能要求高。即使船用配套产品，也都有其特殊性能要求。与一般机械工业相比，船舶产品具有如下特点：

1. 船舶体积庞大 一般均较机械产品尺寸大。如我国目前建造最大的11.8万吨穿梭油轮，其船长265米，型宽46米，型深22.2米，吃水15米。

2. 船体结构复杂 不同类型的船有不同的结构型式，一艘船大致可以分为船的主体和上层建筑两部分。主体部分有艏部、舯部和艉部；上层建筑部分有：艏楼、桥楼和艮楼。船体结构一般是用钢板、型钢和组合型钢组成，并根据结构的不同要求，把钢板和型钢组合起来构成各种形式的板架结构。

3. 船舶类型繁多 船舶的分类方法很多，如按其使用性能、航行区域、动力装置、推进方式、建造材料、航行状态分类等；若按船舶的用途来分类，则可分为运输船、工程船、渔业船、港务船、海洋开发船、拖船推船、石油平台、军用舰艇，以及发展中的高速船艇。各类船中则又可细分为多种，如运输船中包括：客船、客货船（杂货船、散货船、集装箱船、滚装船、驳船、油船、液化气体船、化学品船、冷藏船等）、渡船、驳船等。而一个造船厂则往往生产多种类型船舶。

4. 船舶性能要求高 船舶在江河洋海中高速平稳地航行，须经得起风浪的考验，即应具有良好的航行性能。船舶的航行性能包括：浮性、稳性、抗沉性、快速性、适航性和操纵性等。

5. 船舶系统复杂，配套产品门类繁多 船舶是一个综合性产

品系统,除船体外,还包括各种设备、装置等。其中,船体设备包括:舵设备、系泊设备、救生设备、桅樯和起货设备、关闭设备;船舶动力装置与系统包括:推进装置、船舶传动装置、船舶轴系、动力系统、船舶系统;船舶电气装置包括:船舶电力系统、船舶机械电力拖动、电动操舵系统、船舶电力推进、船舶照明、船舶内部通讯和信号装置,以及船舶自动化装置;船舶观通与导航设备包括:船舶导航设备、无线电通讯设备、雷达、水声设备。而军用舰艇,则尚需配备各种武器装备及舰用射击指挥系统等。此外,船舶长时间在水上航行,因此还需为全船旅客、船员提供物质生活与精神生活的设施,如炊具、餐具、卧具以及电视机等学习与娱乐物品。如上各种船舶配套设备的供应,几乎遍及国民经济各个部门。

三、船舶工业物资供应特点

船舶是现代化的大型综合性产品。船舶工业是总揽船、机、仪表、武备、配件制造等综合性的加工装配工业。这就必然形成了其自身物资供应特点。

船舶物资供应特点主要有如下几方面:

1.物资的品种规格繁多,需要量大 从物资大类而言,即包括机械产品、电工产品、仪器仪表、轴承、工具、黑色金属材料、有色金属材料、炉料、木材、化工、建材、燃料,乃至武备产品及商业物资等。仅以钢板而论,我国造一艘万吨轮,即需5 000吨。一艘较大的船所使用的零部件达数10万件之多。

2.物资质量要求高,技术条件特殊 由于船舶长期在海洋和内河中航行及停泊,因此,对船用材料及配套产品的要求较高。如船体钢材要求用镇静钢、船用钢、普通低合金结构钢及90系钢等。船舶配套机电产品除应具有其特定功能,并要求体积小、结构紧凑等外,还必须符合船用要求,即应具有“三防”——防潮、防霉、防盐雾,“三抗”——抗冲击、抗摇摆、抗震动的特性,而一般陆用机电产品是不能作为配套产品装船的。由于船舶对配套产品质量要求高,因此也就相应地对船舶工业中的机厂、仪表

厂、配件厂的生产及物资供应工作提出了更高的要求。

3.物资供应渠道和供货单位繁多 从物资的来源而言,除自制外,主要有申请分配订货、市场采购、协作加工等几种类型。物资供应渠道则涉及国民经济很多部门,包括机械、冶金、能源、化工、兵器、电子、林业、渔业、海洋、气象、邮电,以及物资和商业部门等等。从供货单位看,往往一个企业的各类物资是分别由几十个甚至几百个生产厂供应,有时这些厂家遍及全国十余省市以上。因此,给企业的物资订货、合同催交、货物运输带来极大不便。对于出口船舶,要按照船东的要求,有时还需向国外订购指定厂家生产的配套设备。

4.船舶生产周期长,流动资金周转慢 船舶建造周期往往要跨年度,有的船从开工到完工需要十几个月。如2.7万吨散装货轮,我国船台周期为5.5个月,建造周期为10个月。因此,为建船舶的物资在仓库中停留的时间长,库存物资较多,储备资金周转慢。

5.船舶建造是接受订货生产,事前难以做好物资的全面准备 由于市场竞争剧烈,船东的苛求,一旦合同签订,则需马上进行物资订购与供应工作,以满足交货期、质量及成本的要求。而囿于国家物资管理体制,企业所需物资的时间与国家一年两次的订货时间往往不能同步。故难以按船舶建造的工艺阶段来安排物资的订购及准备工作。

6.物资需要的变化性 由于船舶按订货建造的特点,设计工作量大,不可能在开工前全部做好物资准备,在加工过程中还需要不断细化设计,因此会出现因修订初始设计而变更物资需要的现象。另外,在船舶建造过程中,船东会提出修改个别结构及增加项目的要求。因此,造成物资订购的变更及已到货物资的积压。

7.船舶生产场地分散 有内场和外场,有船内和船外,给供货和保管物资带来困难。特别是大型船舶企业,为满足生产现场需要,需设多个分库。对于某些大型配套设备,如柴油机主机等,往往无法入库保管,给维护和看管造成不便。

如上主要是船舶制造企业物资与物资供应特点，船舶工业的其它各类企业及研究所也都有其自身的特点。机械仪表制造厂的物资与供应特点，类同于一般机械工业企业，但由于是制造船用配套产品，因此技术要求较高，继而对物资提出相应的要求。研究所的物资供应特点是所需物资品种多、数量少、要求高、需要急，有时还需有待开发研制具有特异性能的新型材料。船用蓄电池厂对物资要求则是品种少、数量大，主要是大量需要铅、橡胶和塑料这三大原料。至于武器装备厂，则更有其供应特点。

船舶工业的物资管理部门和物资经销部门应根据船舶工业物资供应的特点，加强物资管理工作，组织资源，搞好物资调拨与经销，保障直属企业、地方归口企业、定点协作企业以及各有关研究所的生产与科研任务的完成，取得更好的经济效益和社会效益。各工业企业和研究所则要根据本单位的生产经营、科研工作任务和活动特点，认真组织好物资供应工作。

第二节 物资管理体制

一、物资管理体制的概念

物资管理体制，或称物资体制，是国家对物资流通进行组织、计划、指挥、协调和控制的基本制度。是指物资流通的组织形式、权限划分、管理方式、机构设置的整个体系。其实质是反映了社会主义商品生产者之间的交换关系，即生产关系。它既反映了在物资流通中，中央、地方、企业（含物资企业）相互之间的纵向经济联系；又反映了各部门、地区、企业（含物资企业）相互之间的横向经济联系。因此，物资管理体制是一个全社会性的极其复杂的多层次和多方面的体系。我国社会主义经济是建立在生产资料公有制基础上的有计划的商品经济，因此，我国现代物资管理体制必须符合这一社会主义经济模式。

物资管理体制是国民经济管理体制的一个重要组成部分。各种经济体制是互相关联、互相制约的。一方面物资管理体制的改

革有赖于其它经济体制的改革；另一方面物资管理体制的改革也会促进其它经济体制的改革。对物资管理体制而言，其形成与改革，不仅涉及到整个物资流通领域内部一系列体制的调整与改革，而且还涉及到整个经济领域内一系列体制的调整与改革。包括国家的计划管理体制、生产管理体制、国民收入分配体制和价格管理体制。它们与物资管理体制之间互为条件、互相作用。此外，应指出的是物资管理体制形成和改革还有其客观依据，即社会生产力的发展水平；生产资料所有制结构；商品经济的发展状况；上层建筑经济职能范围的变动等。因此，总的来说，我国的物资管理体制的改革必须从整个社会主义经济整体观点来加以解决。

物资管理体制的基本内容，包括物资分配体制、物资供销体制、物资经营管理机构。

二、物资分配体制

物资分配体制，是国家对物资进行分配的基本制度，亦称物资管理权限划分的制度。它包括物资管理目录，物资资源平衡分配办法和物资申请分配渠道。物资分配体制由国家计划部门和国家物资管理部门遵照党和国家各个时期的方针、政策制定，以法规形式颁布并组织实施。

（一）物资管理目录

物资管理目录，是国家分工、分级管理物资范围的文件。根据各种物资在国民经济的地位、作用和产需、供求的不同情况，划分分工管理的不同级别，并制定不同的管理办法，把这些分管的物资汇编成册，即物资管理目录。我国的物资管理目录由国家统一制定。

例如，我国长期以来，把物资分为三类列入管理目录。统配物资是对国计民生有重要影响的通用物资，由国家统一平衡分配。部管物资一般是属于一个部门需要的主要专用材料和设备，由国务院各有关部委在全国范围内平衡分配。还有一种物资由于其重要程度不如前两类，故由省级地方平衡分配，即地方管理物资。

当前，在深化物资体制改革方案中，把物资划分为四类进行

管理。

1. 国家指令性计划分配物资 即由国家计委和物资部统一平衡、分配的重要物资，「主要是少数短缺的重要原材料以及重点企业生产的燃料。这类物资纳入国家指令性生产计划，所需的主要原材料、燃料由国家安排，产品交国家分配。生产这类物资的企业，必须按照国家分配计划和用户需要，安排生产，及时交货。

2. 国家合同订购物资 生产企业按国家指导性计划生产的物资中，由国家下达合同订购任务的部分，主要是重要的机电产品。这类物资生产所需的主要原材料由国家安排，生产企业要优先供货，保证国家重点需要。

3. 国家组织产需衔接物资 即由物资部或主管部门组织供需双方协商订购的物资，主要是专业性强的协作配套物资。

4. 自由购销物资 除上述三类物资以外的所有物资，主要是供求基本平衡的一般原材料和机电产品，通过市场自由购销。

物资管理目录内容并非固定不变，它将随着国家经济形势的变化，物资体制改革的进程，不断进行调整。

（二）物资资源平衡分配办法

物资资源平衡分配办法是对全国物资资源，在管理范围和支配权方面的具体规定，对物资进行平衡分配的具体办法。我国对统配物资和部管物资采用过统筹统支、地区平衡，统筹统支与地区平衡相结合三种平衡分配办法。

1. 统筹统支的办法 指全国各地生产的计划分配物资，作为物资资源都由主管分配部门掌握，各方面的需要，都由主管分配部门在综合平衡的基础上进行统一分配。

2. 地区平衡办法 指在中央统一领导下，由地区根据本地区（包括中央指定不参加地区平衡以外的地方企业和中央企业）物资资源和物资需要进行平衡分配物资的办法。在地区内对本地区计划分配物资的全部资源和需要进行统一平衡，将差额报送中央，国家计委根据全国各地平衡情况，向地区下达差额调拨计划，调出、调入物资。

3. 统筹统支与地区平衡相结合的办法 它是根据各地区的经济情况,以及物资资源和物资需要情况,对不同地区和不同物资分别实行统筹统支或地区平衡的办法。

(三) 物资申请分配渠道

物资申请分配渠道是指物资申请和分配的途径,也就是企业所需物资向谁申请,国家通过什么途径分配物资。我国计划分配物资现行的申请分配渠道大体有三种:

1. 按企业的隶属关系进行申请和分配 就是企业在行政上属谁领导,就向谁申请,最终也就由谁将物资分配至企业。具体地讲,即按企业的行政隶属关系,层层上报申请,层层下达分配。中央企业和地方企业均分别向各自的行政主管单位申请,并由各行政主管单位汇总向中央主管物资分配部门申请,然后再按隶属关系层层下达分配指标。

2. 按地区申请分配 不论是中央企业或是地方企业,统一向所在省、自治区、直辖市的计划委员会申请,由地区计委汇总向中央主管物资分配的部门申请,然后由地区计委下达分配指标。

3. 按行业申请分配 一些企业生产建设所需的某些物资,按行业归口,统一由中央归口部申请分配。

对某些专用材料、专用设备,由需要的企业按专业归口直接向中央主管物资分配的部门申请分配。

凡接受中央某产品归口主管部下达生产任务的企业,不论是直属企业、地方企业或是非该部直属的中央企业,凡任务内所需的计划分配物资,均由该主管部统一申请分配。

三、物资供销体制

物资供销体制是物资供销业务管理权限划分的制度,也就是企业生产资料产品由谁负责销售,企业所需物资由谁负责供应的规定。

物资供销体制,包括物资供销业务管理分工和产品供销方式两方面的内容。

(一) 物资供销业务管理分工