

中等专业学校教学用书

煤炭工业企业 物资供应与管理

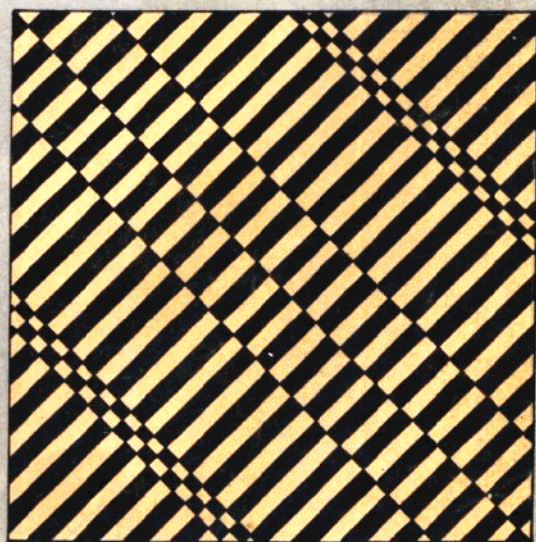
赵
焱

韩
永
泉

徐
振
武

魏
淑
敏

编



中国矿业大学出版社

前 言

本书是按物资流通作为商品流通、加强基础理论、提高物资管理工作的实践技能、提高企业经济效益以及加强物资供应统计分析的要求，为加强企业物资管理人员业务基本知识而编写的。

本书是由煤炭部教材编辑室组织编写。参加编写的学校有大同煤炭工业学校和秦皇岛煤炭工业管理学校，赵焱（前言、第一、二章）、魏淑敏（第三章）韩永泉（第六、七章）徐振武（第四、五、八章）。本书由大同煤炭工业学校赵焱同志总纂定稿。

在编写过程中，我们参考了国内外和有关院校现有物资管理方面的书籍，并得到有关部门和同志们的帮助，在此致以谢意。

由于编写人员都承担繁重的教学任务，加之时间紧迫，水平有限，错误和不妥之处在所难免，敬请读者批评指正。

编 者

1989年2月

ABF 02/03

目 录

第一章 物资管理概论	(1)
第一节 工业企业物资管理的意义与任务.....	(1)
第二节 物资的分类.....	(5)
第三节 器材目录.....	(8)
第二章 物资消耗定额	(16)
第一节 物资消耗定额的概念.....	(16)
第二节 物资消耗定额基本制定方法.....	(21)
第三节 煤矿企业坑木消耗定额的制定.....	(22)
第四节 矿井火工品消耗定额的制定.....	(25)
第五节 煤炭工业企业金属材料消耗定额的制定.....	(29)
第六节 基本建设及地质勘探工程物资消耗定额制定.....	(39)
第七节 煤炭工业企业机械配件消耗定额的制定.....	(42)
第八节 物资消耗定额管理.....	(45)
第三章 物资储备定额	(48)
第一节 物资储备的意义和物资储备的构成.....	(48)
第二节 物资储备定额的作用和分类.....	(50)
第三节 物资储备定额制定方法.....	(52)
第四节 物资经济储备定额.....	(55)
第五节 类别物资储备定额的制定.....	(62)
第六节 物资储备定额管理.....	(62)
第四章 物资供应计划	(70)
第一节 物资供应计划概述.....	(70)
第二节 物资供应计划的分类.....	(72)
第三节 企业编制物资供应计划程序.....	(75)
第四节 物资需用计划的编制.....	(81)
第五节 物资申请计划的编制.....	(95)
第六节 物资供应计划的执行.....	(103)
第五章 组织货源	(112)
第一节 企业物资来源渠道.....	(112)
第二节 计划分配物资产需衔接的一般程序.....	(113)
第三节 计划分配物资产需衔接的方式.....	(119)
第四节 供货合同.....	(123)
第五节 市场衔接.....	(130)
第六节 物资的调度与调剂.....	(135)

第七节 物资订购的价值分析.....	(137)
第六章 仓库管理	(147)
第一节 仓库的任务及其组织形式.....	(147)
第二节 物资的入库组织.....	(151)
第三节 物资的保管保养.....	(153)
第四节 物资的领送与退料.....	(168)
第五节 物资的盘点.....	(170)
第六节 仓库的帐、卡管理.....	(172)
第七节 仓库作业的机械化和立体仓库.....	(174)
第八节 包装物资的回收与管理.....	(177)
第九节 仓库工作的考核.....	(180)
第七章 物资的使用管理	(182)
第一节 物资使用管理概述.....	(182)
第二节 物资的牌板、图板管理.....	(184)
第三节 支护品的使用管理.....	(187)
第四节 火工品使用管理.....	(196)
第五节 大型材料的使用管理.....	(200)
第六节 废旧物资的回收复用与管理.....	(204)
第八章 企业物资供应统计	(208)
第一节 物资供应统计的作用和任务.....	(208)
第二节 物资供应统计的报表制度.....	(209)
第三节 煤炭企业物资供应统计指标解释.....	(219)
第四节 企业物资供应统计报表的编制.....	(226)
第五节 物资供应统计分析.....	(232)

第一章 物资管理概论

第一节 工业企业物资管理的意义与任务

工业是国民经济的主导，加快工业的发展速度，对于实现四个现代化具有重要作用。工业企业是工业生产的基层组织。工业企业的生产过程既是产品的创造过程，也是生产资料的消费过程。要使工业企业的生产周而复始地、不间断地、更大规模地进行，就必须源源不断地以新的、必要的物资来补充生产上的消耗，如果没有必要的物资做基础，生产也就无法进行，生产就会中断，因此，物资管理是企业经营管理的重要组成部分。搞好物资管理工作，合理使用和节约物资，这对促进企业发展、提高产品质量、降低产品成本、加速资金周转、提高企业经济效益，都具有十分重要的意义。

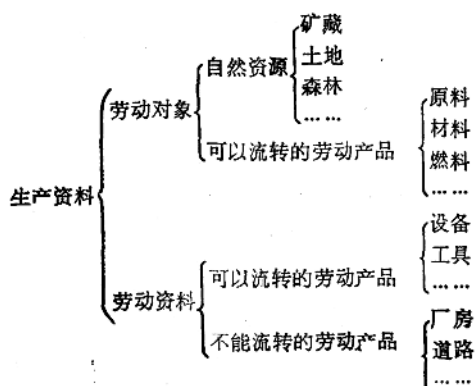
一、物资的概念

广义地讲物资是人类劳动的成果——社会产品的总称，它包括生活资料和生产资料两大部分。一般情况下，生活资料是人们日常生活所需的吃、穿、用等各种消费品；生产资料包括劳动资料和劳动对象。劳动资料是指土地、生产性建筑物、道路、生产工具（各种机电设备、工具、器具）等；劳动对象是指原材料、燃料等。

物资管理工作中所讲的物资，则仅指生产过程中所需要的生产工具和原材料，如机电设备，工卡量具、运输工具、机电产品及配件、各种金属材料、非金属材料及燃料等等，但不包括生活资料，也不包括土地、生产性建筑物、道路等生产资料。

作为物资应具备以下特征：

- （1）物资必须是生产资料中经过加工的产品，如原料、材料、工器具和机电设备等，但不包括生产资料中的自然资源，如未开发的森林、矿藏、水流、风力等；
- （2）物资是用于社会再生产过程中的生产资料，不包括人们用于恢复再生产能力所需要的生活资料；
- （3）物资必须是有形的实物，不包括无形的空气、热能、电力等；



(4) 物资必须是可以流转的生产资料, 不包括厂房、水塔、道路和其它建筑等固定设施。

我国物资所包括的范围可用图 1-1 说明:

二、工业企业物资管理的意义

工业企业的物资管理是从事物资供需的管理活动, 如企业向上级申请物资或向外组织货源时, 企业的物资部门是需方, 属于物资的需求活动; 企业向所属用料单位分配物资时, 企业的物资部门又作为供方。物资供需活动是企业物资供应和补充的过程, 这些是企业经济活动的重要组成部分。随着社会化大生产的发展, 企业物资供需活动日益复杂, 为了把这些经济活动科学地组织起来, 正确解决物资供需活动中出现的一系列矛盾, 这就需要对物资的供需活动进行指挥、协调和监督, 就需要建立相应的组织机构, 制订一定的工作计划和规定合理的规章制度等等。这些对企业物资供需活动所进行的计划、指挥、协调和监督就是物资管理。

物资管理从企业外部讲, 就是在行业和企业之间对各种劳动资料和劳动对象进行平衡与分配, 并把它们从生产企业运交消费企业; 从企业内部讲, 是指对生产所需的原料、主要材料、辅助材料、燃料、动力和工具等物资进行管理。

物资管理对不同的社会经济制度都是必须的, 物资供应是进行生产的前提条件。没有必要的原料、主要材料、辅助材料、燃料和机电设备的消耗, 任何生产也不可能进行。但不同的社会制度, 物资管理工作具有不同的性质和方式。

在资本主义制度下, 由于生产资料私人占有, 整个社会生产是在无政府状态下进行的。整个社会生产资料的分配和流通不可能有计划地进行, 而是受资本主义基本经济规律和价值规律的支配, 通过市场自由竞争以买卖方式来实现的。生产和消费之间的经济联系是盲目的, 国家根本不能协调各垄断集团之间的斗争。然而, 从资本主义社会的一个具体企业看, 它的生产经营活动还是精打细算的, 是有计划、有组织和有效率的, 它通过市场经营活动, 努力掌握产、供、销的规律, 力图在激烈的竞争中不被打垮, 因此, 它的经营管理方法, 有许多科学的东西, 值得我们研究借鉴。

在社会主义制度下, 由于生产资料的社会主义公有制, 整个社会生产是有计划进行的, 与社会主义的生产方式相适应, 生产资料的分配和流通, 是根据党和国家制定的不同时期的政治经济任务和方针、政策, 按照社会主义的基本经济规律, 主要是通过国民经济计划来实现的。也应当看到, 如果我们不按客观经济规律办事, 就不能发挥计划经济的优越性, 也有可能陷入盲目生产、瞎指挥和统得过细过死, 限制企业积极性的发挥。因此, 遵照客观经济规律, 搞好物资管理工作, 具有重大的政治经济意义。具体可归纳为以下三点:

第一, 合理地供应物资, 有利于促进工业企业和国民经济有计划、按比例地发展。工业企业和国民经济各部门的发展及其相互的比例关系, 主要取决于社会投入各部门的活劳动(劳动力)和物化劳动(生产资料)的数量。因此, 在国民经济各部门之间, 如何合理地分配各种生产资料, 是关系到国民经济有计划按比例发展的重大问题。为此就必须根据社会主义经济发展的客观规律以及有关的方针、政策, 合理调节各部门、各地区、各企业的供需关系, 促进国民经济有计划、按比例地发展。

第二, 按质、按量、按时、齐备成套地供应企业所需要的生产资料, 是保证生产和

基本建设有计划按比例发展的重要前提,物资供应不及时,就会影响企业的生产和建设,甚至会停工待料,使产量减少,工程延期;物资供应不齐全成套,某种或若干种物资缺少或不足,即使其它物资供应很充分,同样也会影响企业生产和建设的正常进行,甚至造成生产停顿;如果供应的物资不合格,就会降低产品的使用寿命,增大物资消耗,影响工程质量和安全生产,给国家和企业造成损失。

第三,搞好物资管理工作,对于节约物资、降低成本、加速流动资金周转也有很大作用。在物资管理工作中,要通过合理分配物资的办法,促进各单位采用各种增产节约措施,不断降低物资消耗定额,如采用各种代用材料、回收复用废旧物资和加强在用物资的管理等等。煤炭产品成本中材料费用约占40%左右,如果提高物资管理工作的质量,加强物资管理,就能直接提高企业的经济效益。此外,搞好物资管理工作,在提高运输效率、降低流通费用和加速流动资金周转等方面,也都有重要的作用。

综上所述,重视和加强物资管理工作,是具有重要的理论意义和现实意义的。但是,由于在经济领域中,长期存在着重生产、轻流通的错误思想,物资流通问题没有得到充分认识和重视,物资机构的设置、物资队伍的建设、流通手段的配置以及有关规章制度等,都不能适应生产发展和提高经济效益的客观要求。因此,充分认识和重视企业物资管理工作的地位和作用,不断提高物资管理队伍的素质和提高物资管理工作的科学水平。

三、煤炭工业企业物资管理的内容

物资管理就其性质和内容不同,可分为流通领域和生产领域的物资管理,也就是属于宏观物资管理和微观物资管理两部分。两者之间虽然性质不同但存在着极其密切的关系,但其工作内容却各有所侧重。工业企业的物资管理属于生产领域物资管理的范畴,其工作目的主要是为了供给和满足企业生产建设所需要的各种生产资料。其工作内容是由许多相互联系而又相对独立的环节工作而组成,从而形成系统整体工作。

煤炭工业企业物资管理工作的内容,是由工业企业物资经济活动的内容及工作目的决定的,其工作内容主要有以下方面,这也是本书所要研究的内容:

(1) 物资经济管理概论。主要概述工业企业物资管理的基本内容、任务及其在企业中的地位 and 作用,此外对器材目录的编制、计划价格的确定方法和实际价格的调整及物资的分类也作了简要的介绍。

(2) 物资计划管理。物资计划管理是企业管理的重要组成部分,它主要通过对企业物资需求量的确定、物资消耗、制定储备定额、运用市场预测等方法,正确编制企业的物资供应计划。

(3) 物资货源组织。物资货源组织是企业物资管理的重要环节,通过对物资供需衔接的方式、方法的研究,市场信息的收集和运用,确定企业的最佳进货数量。

(4) 物资使用管理。物资使用管理是物资管理的关键,它直接涉及企业能否降低消耗、节约材料成本、提高经济效益。物资使用管理研究制定合理使用物资的措施和方法,总结各企业物资使用管理的经验,不断提高物资管理水平。

(5) 仓库管理。研究企业仓库设置的形式和要求,仓库业务管理(验收入库、维护保养、发放盘点)和质量管理的。

(6) 物资供应统计。其中有:物资供应统计工作的意义和作用,煤炭工业物资供

应统计报表制度,统计报表编制方法以及统计分析工作的内容。

(7) 物资管理现代化。主要介绍国内外物资流通运用现代化管理方法的措施,并在煤矿企业物资管理中采用的可行性也进行了探讨,例如,物资ABC分析法、市场需求量的预测、进货经济量的确定以及立体仓库的简介等。

上述几部分内容,是密切相联的统一体,相辅相成,形成反映物资经济活动的理论体系。

四、煤炭工业企业物资管理的意义与任务

社会主义企业的根本任务,是在国家统一计划的指导下,为社会提供物资产品和劳务,同时,还要为企业自身创造更多的经济效益。因此,企业的一切工作,也包括物资管理工作,都必须围绕这个中心去进行。通过各自的努力来保证企业任务的顺利完成。

煤炭工业企业物资管理的任务可以归纳为以下三点:

1. 保证供应

保证供应是企业物资管理工作的基本任务。遵照客观经济规律和生产力发展的要求,快速、高效、节约、合理地满足企业生产建设对物资的需要,保证企业生产不间断地进行。

煤炭工业企业物资管理是否做到保证供应有以下四个标志:

(1) 供应要及时

煤炭工业企业的生产是不间断进行的,每日每时都在消费和使用大量的物资,企业物资部门必须及时地供应和补充生产所需要的物资。要严格按生产需要及时供料。不及时供料,就会造成生产中断,而供料过早,又会造成企业资金的积压。

(2) 品种要齐全配套

煤炭工业企业生产所需的物资,不但品种规格繁多,而且配套性强,因此只有齐全配套地做好物资供应工作,才能保证生产的进行。例如,在铺轨工程中,不仅需要供应所需型号、规格的轻轨,同时还要供应相应的枕木、道夹板、螺栓和道钉等其它配件,否则,就不能保证工程的顺利进行。

(3) 供应数量要合理

物资供应的数量,必须在经过科学计算后所确定的数量。供料过多就会造成物资的积压和浪费,同时也会过多过长的占用企业的流动资金;供料过少,则满足不了生产的实际需要,造成停工待料或停产,影响生产任务的完成。所以,供料数量必须准确合理。

(4) 供料要保证质量

随着采煤工艺的革新和技术水平的提高,煤炭工业企业生产所需的物资,不仅在品种方面发生了变化,而且对物资的质量也提出了新的要求,即要求企业物资部门必须按照有关技术资料,供应相应质量的物资,否则,不但会影响生产的正常进行,也可能造成重大的事故。例如,维修液压支架所使用的钢材,必须按照技术资料规定的性能供应合格的钢材,否则就会影响支架的质量,关系到顶板的支护,直接威胁着煤矿工人的安全。

2. 降低物资成本

降低物资成本要从多方面努力,一是要降低企业单粒产品中的物资消耗,二是要节

约物资采购中的流通费用。

(1) 降低单位产品中的物资消耗

降低单位产品中的物资消耗，即降低物资的消耗定额。物资消耗定额的降低，就能促使产品成本或工程造价的降低。物资消耗降低了也能相应地减少企业物资的储备数量，减少了流动资金的占用，从而为企业提高经济效益创造条件。因此，不断降低物资的消耗定额，是提高企业综合效益的需要。

(2) 不断降低物资的流转费用

企业所用的物资，从采购、运输、装卸、验收、维护保养、保管，一直到发放使用，都要发生一定的费用支出。在这整个过程中，所有开支费用，以及物资的损耗，都属于物资的流转费用，其节约与浪费，主要取决于物资管理工作的质量。节约物资流转费用的途径主要有物资采购、物资的搬运、装卸和维护保管等三个环节。物资流转费用的减少，就等于降低了物资本身的成本，就能降低产品成本中的材料费用，从而提高企业的经济效益。

3. 努力降低物资的储备资金

为了保证企业生产不间断进行，防止由于特殊情况而引起物资来源的突然中断，企业就必须有一定数量的物资储备。

工业企业的资金，按其周转上的差别和特点，一般分为固定资金和流动资金。其中流动资金按用途的不同又可分为生产资金、成品资金和储备资金，在煤炭工业企业中，储备资金一般都占流动资金总额的70~80%。

工业企业的储备资金，主要包括库存、在途加工、租赁等全部物资储存所占用的资金，它是企业组织生产等经营活动必要条件。物资储备资金的绝对量和相对量应当根据企业的生产条件、物资本身的特点以及进货状况慎重确定，过多会造成资金积压浪费，过少会影响生产正常供料。资金内部的结构也必须保持合理，应尽量增大常用短线物资占用资金的比重，努力消除呆滞积压物资、质次价高物资、残损变质物资以及不能配套或缺少包装等物资对资金的占用。就整个社会来看，一定时期产品产量是一个固定数字，如果停留在流通领域的数量越多，那么用于生产的数量就会越少，则社会的生产规模也就越小。而过大的储备，还会增加企业的仓储费用，也是不经济的。因此，企业必须根据生产规模，准确地计算合理的物资储备数量，减少储备资金的占用，加速物资和流动资金的周转，提高企业经济效益。

综上所述，煤炭工业企业物资管理工作中的三个任务是相互联系、相互配合的一个整体。企业的物资供应部门任何时候在考虑完成物资管理某一方面内容的时候，必须要考虑到它对其他方面的影响。但是，物资管理任务的这三项内容并不是并列的，其中心内容是保证供应。如果在实际工作中出现了保证供应和降低成本或节约物资储备资金的矛盾时，我们应当服从保证供应。因为一旦生产停工，它所造成的损失要大大超过物资成本超支或物资储备资金增加所带来的损失。我们的努力方向，就要做到以最低的物资成本和最少的物资储备资金来保证生产需要。

第二节 物资的分类

为了管好、用好企业的物资，必须根据物资的不同性质、不同用途和管理上的要

求，将生产建设中需用的成千上万种物资按其性能、用途、储运等条件进行分类。对物资进行科学的分类，有利于企业在物资管理中，明确分工职责、采用现代化管理方法与技术、加速物资的周转、搞好经济核算、提高经济效益等都具有重要的意义。

物资的分类的标志很多，目前，我国主要是按物资的作用、管理权限、自然属性等方面的因素对物资进行分类。

一、按物资在生产中的作用分类

1. 原料和主要材料

原料和主要材料是指那些用于生产过程、直接构成产品主要实体的各种物资。如纺织厂用的棉花、炼铁厂用的铁矿石、机械厂用的钢材等。其中原料是指来自采掘工业和农业的产品，如铁矿石、棉花等；主要材料是指加工工业的产品，如生铁、钢材、白布等。

2. 辅助材料

辅助材料是指那些用于生产过程、能帮助产品的形成，但本身不构成产品实体，或者不构成产品主要实体的各种物资。辅助材料又可分为六种：

(1) 和原料（主要材料）相结合，使原料（主要材料）发生物理或化学变化的各种物资，如炼铁用的石灰石。

(2) 和劳动资料使用有关的物资，如维护机器用的润滑油等。

(3) 和劳动条件有关的物资，如清扫用的扫帚、照明用的灯泡等。

(4) 有助于产品形成的物资，如开采矿石用的炸药、雷管等。

(5) 作为产品的次要组成部分，如机器上的油漆等。

(6) 作为产品的附属部分，如包装产品用的各种包装用品。

3. 燃料

燃料（如煤炭、重油等）从它对产品形成的作用来说，也是一种辅助材料，但因为它的发展国民经济的主要能源，使用普遍，用量又大，因此，把它同辅助材料分开，单独列为一类。燃料又可分为三种：

(1) 工艺用燃料，如炼铁用焦炭。

(2) 动力用燃料，如发电用煤。

(3) 非生产用燃料，如取暖用煤。

4. 修理用备件

修理用备件是指那些事先准备好，以便用于更换设备中已磨损和老化的零件和部件的各种专用备件。如各种齿轮、阀门、轴、缸体等。

5. 动力

动力是指电力、蒸汽等。

6. 工具

工具是指如刀具、量具等。

这种分类方法，主要用于企业制订物资消耗定额和储备定额，也用来计算产品成本中的材料费用构成和确定流动资金需要量等。

二、按物资的自然属性分类

(1) 金属材料：如生铁、钢材等黑色金属和铜、锡、铅、铝等有色金属及其它稀

有金属。

(2) 建筑材料：如木材、石棉、水泥、玻璃、沥青、耐火材料等。

(3) 轻化工材料：如麻袋、硫酸、火碱、轮胎、炸药、雷管等。

(4) 燃料：如煤炭、重油、天然气、煤气等。

(5) 机电产品：如汽车、机床、电缆等。

机电产品包括机械产品和电工产品。机械产品是指利用机械原理进行工作的机械及其装置和机械零件。包括重型机械、通用机械、动力机械、机床、汽车、轴承、工具、仪器仪表、农业机械、起重运输机械和各种配件等；电工产品是指用于发电、输电、配电、用电的设备及其装置和某些材料，如电动机、电器、电缆和绝缘材料等。

这种分类方法，便于企业编制物资目录，也便于企业组织货源、仓储和验收保管等。

三、按物资的管理权限分类

1. 国家统一分配的物资

简称统配物资或一类物资。这类物资是指对国民经济的发展有重大影响，又是国民经济各部门、各地区共同需要的重要物资。它是由国家计划委员会委托国家物资总局统一平衡分配的物资。如煤炭、钢材、木材、水泥、汽车、硫酸、纯碱、橡胶等。

2. 中央各部分配的物资

简称部管物资或二类物资。这类物资从它对国民经济发展的的重要性来讲，仅次于统配物资，或者是属于一个部门所需要的专用原材料、中间产品和专用设备等，它具有专业性和配套性强等特点，对本部门、本系统的经济发展有重大作用而需要在全国范围内统筹安排分配的物资。这部分物资由中央国务院所属各部（委、局）负责进行分配平衡，如铁矿石、焦炭、冶金设备、采掘设备、化工设备等。

3. 地方管理的物资

简称三类物资。它是由各省、市、自治区平衡分配的物资。这类物资品种繁多，规格多样，产地分散，使用面广，有的还具有不宜远程运输等特点，或者也不宜跨地区调拨的物资。如砖、瓦、砂、石等土产材料和当地商业供销部门经营的一般物资。

按物资管理权限的分类方法在我国沿用已久，它是在国家统一计划、分级管理的方针下，按照物资对国民经济的重要程度不同进行的一种分类方法，它便于企业对物资进行组织和采购。

实践证明，这种按行政管辖权限对物资进行分类和管理的办法，存在着把物资管得过死的弊病。三中全会以来根据中央有关部门所提出的“计划调节为主，市场调节为辅”管理物资的原则，现行物资管理办法有计划分配为主、物资企业分配为主和生产企业自销为主三种类型，同时逐步缩小现行统配物资的范围，逐步扩大物资企业经销和生产企业自销的范围，这种分配原则将有利于企业的物资管理。三种类型的划分范围是：

第一种类型：以国家计划分配为主的物资，是指属于关系国计民生的少数重要的物资。如燃料、主要原料和重要设备等。这类物资的分配，原则上由物资部门和有关分配部门编制平衡分配计划，报经国家计委进行综合平衡统一审批后，由物资部门和有关分配部门按统一价格负责统一调拨。计划分配以外的多余部分可投入市场自由销售，实行浮动价格。

第二种类型：以物资企业经销为主的物资，是指属于对国计民生比较重要的通用物资。如过去的二类小型机电产品、部分金属、化工和建筑材料等。这类物资以物资部门经销为主，和生产部门共同根据社会的需要，搞好计划平衡和产销衔接，由生产部门负责作好安排。产品首先由物资企业实行计划经销，完成经销合同后的多余产品，由生产企业自销，也可以委托物资企业代销，原则上实行浮动价格。

第三种类型：由生产企业自销为主的物资，是指属于计划分配和物资企业经销范围以外的物资。原则上由生产企业自行安排生产，自行销售或委托物资企业代销，价格由企业自行定价。

四、煤炭系统原有的分类方法

煤炭工业企业生产建设中耗用的物资具有品种多、收发频繁的特点。为了便于物资管理和正确地组织材料核算，曾于1953年，经原燃料工业部的决定，对所用物资，进行分类，并颁发了统一的器材目录。目前，有的煤炭工业企业仍然沿用此分类方法作为企业内部进行物资管理的依据。这种分类方法是將物资分为十八大类，具体分类如下：

- (1) 矿山机械类：包括挖掘机，联合采煤机、电机车、斗子提升机等；
- (2) 电器设备类：包括变压器、35kV及以上的隔离开关、断路器、高低压开关板等；
- (3) 运输机械类：包括输送机、电机车、斗子提升机等；
- (4) 一般工作机械类：包括柴油机、煤气机、蒸气机等；
- (5) 特殊机械类：包括矿山救护机械、物理实验机械等；
- (6) 工具及器具类：包括各种锹、镐、钻头、丝锥、板牙等；
- (7) 仪器仪表类：包括电压表、电流表及各种测量仪器等；
- (8) 电器器具与机械类：包括电缆、电线、照明用具等；
- (9) 黑色金属类：包括生铁、钢材等；
- (10) 有色金属类：包括铜、铝、锌、铅、锡、镍、钨、钼等；
- (11) 金属制品类：包括钢丝绳、钢绞线、元钉和各种小五金等；
- (12) 木材类：包括坑木、电柱、钢木、元木、胶合板等；
- (13) 固体燃料和液体燃料类：包括煤炭、汽油、柴油、煤油等；
- (14) 建工材料和非金属材料类：包括水泥、石棉、石墨制品等；
- (15) 橡胶及纤维材料类：包括轮胎、运输胶带、胶管及各种绳索等；
- (16) 油脂及涂料类：包括润滑油、润滑脂、变压器油、开关油、齿轮油及各种油漆、涂料等；
- (17) 化工材料类：包括硫酸、盐酸、烧碱、火药、雷管、电石等；
- (18) 杂品类：包括锹把、镐把、筐、钟表、消防器材等。

物资分类的方法较多，但总的原则都是按照性质或用途来进行划分的。它没有一个固定的界限，划分的原则也不是一成不变的，它是随着国民经济和科学技术的发展以及经济管理体制的变化而作相应地调整。

第三节 器材目录

工业企业在进行再生产的过程中，大量使用和消耗的不同用途、不同性能的各种物

资。为了加强对企业所使用物资的管理，加强核算工作，就必须对物资进行科学的分类，制定适合本企业需要的物资目录。

一、器材目录的作用

煤炭工业企业所需的物资，绝大部分都是由外部购入，来源渠道多变，运输距离不同，价格差异较大，品种规格又极其复杂，这些因素给企业物资管理工作中的验收、发放，帐务核算以及资金管理等都带来了很大的困难。为了简化工作内容，提高工作效率和避免差错，各企业制定适合本企业需要的物资目录是非常必要的。

企业的器材目录，通常是由企业的物资部门会同财务部门，根据国家和上级方针政策以及有关规定，结合本企业具体的情况，组织专业人员进行编制的。因此，它不仅是企业物资部门不可缺少的工具资料，同时也是企业经营管理和设计选材工作中不可缺少的参考资料，具有综合的效用，是每个企业都应认真做好的一项基础工作。其主要作用有以下三点：

(1) 在编制物资需要量计划时，基层单位可依据器材目录选择适用的物资，通过比较，选择价格较低而又适用的材料。由于企业物资计划的编制，均按统一的目录和顺序进行，能够提高计划汇总的工作效率，也便于审查、统一物资的规格和计量单位，以提高计划工作的质量。

(2) 企业物资验收入库时，首先要从器材目录中找到该物资的编号，在入库验收单上填入物资编号和计划价格，然后按编号填制物资卡片，登记实收数量验收入库。当仓库再次收到这种物资时，仍使用这个编号登记收入数量，这样不致造成同一种规格的物资出现两个以上的卡片。

(3) 财务部门依据器材目录所制订的计划价格进行核算，并通过材料差异率来核算实际成本中的材料费。

二、器材目录的编制方法

1. 器材目录的内容与格式

器材目录是将本企业的常用物资，按照国家或部颁标准，将每种物资的名称、规格、型号、材质、计量单位等按照正规程序进行系统地排列，并且要根据自行拟定的规则对物资进行统一编号。并按价格组成的主要因素，经过认真计算，确定每一种物资的统一计划价格，最后形成系统完整的物资一览表。

企业在编制物资目录时，必须做到准确、全面、系统和简便。必须服务于生产，方便群众，利于核算，简明扼要和便于查阅。

编制物资目录的基本要求：

(1) 统一物资的名称。一种物资往往有几种名称，如高速工具钢有时又称作锋钢，烧碱有时称火碱或氢氧化钠，凿岩机又称作风钻等等。如果物资名称不统一，就容易造成混乱，把同一种物资当作几种物资去处理，就会给工作带来失误。因此，在编制物资目录时一定要按照技术标准的规定，采用普通化、标准化的名称。

(2) 采用标准型号。在编写物资规格型号和材质时，必须严格采用国家规定的型号统一填写，不得随意更改或简化。如合金结构钢的材质钢号必须写明含碳量，化学元素符号和元素含量等。

(3) 统一计量单位。物资的计量单位，国家已有规定，应全部改用“法定计量单

位”。对于不符合法定计量单位的、或者不符合国家所颁布的目录中的统一计量单位的物资，都必须认真换算，折合为统一的计量单位。这将有利于物资的验收发放和编制物资供应计划等一系列工作。

(4) 对物资进行有秩序、有规则的排列。物资目录中的每一类、每一组或每一种物资都要按统一的方法排列，要根据有关部门制定颁发的“工矿企业产品目录”的秩序排列。每类物资按物资的规格大小有秩序的排列。

(5) 有规律的对物资进行编号。由于物资品种规格繁多，为了避免相似物资互相混淆，同时也为了便于查找，提高工作效率，因此，要对物资进行编号。编号的目的就是用简单的号码来表明和代替物资的各种特征。编号的要求简单明确，依照规律便于查找，便于记录。

根据器材目录的内容及编制要求，设计器材目录表，表的一般格式见表1-1。

表1-1 器材目录

类别
小类

物资编号	物资名称	规格与型号材质	计量单位	计划单价(元)			备注
				年	年	年	

2. 物资编号的常规方法

物资编号的原则应使物资的类别、品种、规格、材质等通过编号反映出来。其编制方法一般用数字或用汉语拼音字母兼汉字组成，使每一种物资的类别、品种、规格或型号，分别用不同的代号来代表。下面介绍两种常用的编号方法。

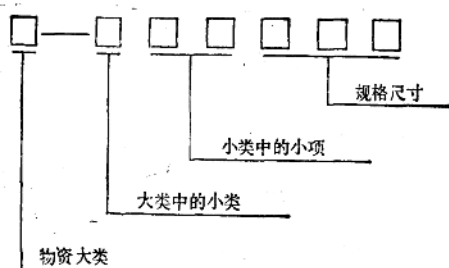


图1-1 数字法编号示意图

(1) 数字法。数字法就是采用阿拉伯数字进行编号的方法。如编号为9-401043，编号的意义为：数字9表示物资的类别，例如煤炭工业企业按照原有十八大类的顺序排列，则“9”是指黑色金属类；后面的第一位数字“4”表示物资大类中的小类品种，“1”表示黑色金属中的生铁类；“2”表示铁合金类；“3”

表示钢类；“4”表示钢材类等等。第二、三位数字表示小类品种中的小项。如以钢材为例，则“01”是表示钢材中的重轨；“02”表示轻轨；“03”表示大型型钢等。第四、五、六位数字表示小项中物资的具体规格尺寸。如系重轨时，则“43”就表示每米理论重量为43kg的重轨。

煤炭工业企业器材目录中的大类、小类、小项的排列顺序均应以煤炭工业部制定颁发的物资供应统计目录的规定为依据。

数字法编号的表示方法如图1-1。

根据上述规律，编号9-401043表示黑色金属类中重量为43kg的重轨。

(2) 符号法。符号法就是采用汉语拼音字母或者加入阿拉伯数字进行编号的方法。如HGC-01043。这种编号的意义，第一位字母表示物资的大类，编号中的第一位拼音字母如“H”是指黑色金属的“黑”字，“H”是汉语拼音(hei)中“h”字的大写；又如“M”表示木材类，“M”是汉语拼音(mu)中“m”的大写；第二、三位字母表示大类中的小类，如“GC”表示钢材，即用“钢”的拼音(gang)中的“G”和“材”中的拼音(cai)中的“C”表示。后面五位阿拉伯数字，第一、二位数字表示小类品种中的小项；第三、四、五位数字表示小项中的具体规格尺寸。符号法编号表示方法见图1-2。

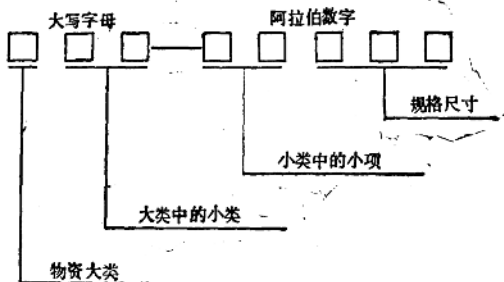


图1-2 符号法编码法示意图

中的“C”表示。后面五位阿拉伯数字，第一、二位数字表示小类品种中的小项；第三、四、五位数字表示小项中的具体规格尺寸。符号法编号表示方法见图1-2。

根据上述规律，而下例编号MKM-00018，表示木材中直径为18cm的坑木；ISN-00425，表示建筑材料中的425号水泥。

3. 器材目录中的物资价格

为了扩大器材目录的用途，充分发挥它在编制物资供应计划，进行采购资金管理和成本核算等方面的作用，在目录中必须反映物资的价格，所以器材目录又可叫物资器材价格目录。

煤炭工业企业物资的计价方法，通常有按实际价格计价和按计划价格计价的两种方法。物资按实际价格计价，真实地反映物资的价格，但在实际工作中，这种计价方法会增加日常物资的验收、入库、储存、发放以及日常帐务工作的手续和工作量。因此，这种计价法除使用物资品种规格比较少的企业外，一般企业都是采用计划价格，进行日常明细核算和处理日常验收、发放等工作的。

器材目录中的计划单价，是企业编制目录时，由企业物资部门会同财务部门，根据物资的出厂价格或统一调拨价格以及购入时的价格，加上各种运杂费用，如结合运输距离和送货方式等因素，经过一定计算而确定的。这种物资价格只能在企业内部物资收发和登记仓库明细帐以及内部调拨时计价使用。

1) 物资价格的组成

物资的实际价格，就外购物资来讲，是由买价和采购费用两部分组成。一般包括：

(1) 买价：即供货单位开来的发票价款。

(2) 采购费用，外地运杂费，包括从外地供货单位运达本企业所发生、应由本企业负担的运杂费，以及包装、搬运、装卸、仓储等费用；定额内的途中损耗；材料入库前的整理挑选费用；采购人员的差旅费、专设采购机构的经营费用、市内运输费，也属材料采购费。为了简化核算手续，在实际工作中，将采购人员的差旅费、专设采购机构的经营费用、市内运输费，作为企业管理费开支。

企业的供应部门和仓库是企业物资管理的职能机构，供应部门和仓库发生的经常费用，不应列在材料采购成本之内，应作为企业管理费开支。企业购入材料在运输途中除定额范围内的合理损耗可计入材料采购成本以外，其他损耗一般不得计入材料采购成本，而应该在查明原因之后，按照造成损失的经济责任，由有关部门和人员负责赔偿。由于意外灾害发生的损失，则应按照规定报经有关部门批准核销后，作为营业外损失处理。

2) 物资的计划价格

物资的计划价格的组成内容与实际价格相同。通常在企业编制器材目录时，由企业物资部门会同财务部门，根据物资统一调拨价或市场销售价，结合供货地点远近及运杂费用等因素，采用加权平均方法逐项进行计算。物资计划价格的具体计算程序为

首先，是收集和整理基础数据。包括：

- (1) 前期物资在全期内实际到货批量；
- (2) 同期内实际发生的采购费用；
- (8) 同期内物资的统一调拨价格或市场销售价格。

其次，根据下列计算公式进行计算确定其计划价格。

$$\begin{aligned} \text{物资计划价格} &= \frac{\text{国家调拨价格或市场销售价格} + \text{加权平均采购费用}}{\text{加权平均采购费用}} \times \text{国家调拨价格或市场销售价格} \\ \text{加权平均采购费用} &= \frac{\text{国家调拨价格或市场销售价格} \times \text{加权平均采购费率}}{\text{加权平均采购费率}} \end{aligned}$$

$$\text{加权平均采购费率} = \frac{\sum \text{上期实际采购费用}}{\sum \text{上期实际到货批量} \times \text{调拨价格或市场销售价格}} \times 100\%$$

例如要计算确定某矿务局本年度生产用坑木的计划价格（元/m³）时，则应先收集整理该局上年度坑木到货的数量，价格等有关资料，见表1-2。

表1-2

验收入库日期	入库数量 (m ³)	调拨或销售价 (元/m ³)	实际发生的采购费用 (元)
2月17日	1000	170	2400
4月5日	1200	170	3200
7月8日	1600	170	3500
11月5日	2000	170	4000
合计	5800		13100

根据上述资料，计算计划价格：

根据入库数量、调拨价格及采购费用计算平均采购费率；

$$\begin{aligned}\text{平均采购费用率}(\%) &= \frac{2400 + 3200 + 3500 + 400}{170 \times (1000 + 1200 + 1600 + 2000)} \times 100\% = \frac{13,100}{986,000} \times 100\% \\ &= 1.33\%\end{aligned}$$

根据平均采购费用率和坑木调拨价格或销售价格计算平均采购费用，

$$\text{平均采购费用} = 170 \times 1.33\% = 2.26 \text{元}$$

根据平均采购费用和调拨价格或销售价格计算坑木计划价格，

$$\text{坑木计划价格} = 170 + 2.26 = 172.26 \text{元/m}^3$$

8) 物资计划价格的调整

物资计划价格应保持一定的稳定性，但遇到下列情况之一者必须随时调整。

(1) 企业收到下年度调整调拨价格的有关文件或通知，企业应按文件或通知精神对物资原有的计划价格作相应地调整，并在编制年度物资计划前，由企业物资部门将调整后的物资计划价格下达到有关单位，同时在器材目录内填清这些物资的计划价格。

(2) 国家临时通知某些产品须要调整单价，而该产品又是本企业生产中所使用的主要物资，不作调整足以影响企业的产品成本计算时，则必须作临时调整。

(3) 由市场购入的物资，销售价格有所调整时，本企业可在编制年度物资供应计划前，对下年度物资的计划价格进行调整。

总之，当物资的买价或采购费用发生较大变化时，如不调整足以影响企业产品成本计算时，则须进行调整。物资计划价格的调整最好在编制本年度物资供应计划之前进行。

4) 计划价格调整为实际价格的方法

企业对外销售物资和期终计算材料成本时，都必须将材料物资的计划价格调整为实际价格。

将计划价格调整为实际价格，通常是按照材料物资计划与实际价格的总差异额与计划价格总额的比例的办**法**来调整，这个比例是以百分比来表示的，通常称为料价差异率(%)。

料价差异率的计算公式为

$$\text{料价差异率}(\%) = \frac{\text{月初结存材料价格差异额} + \text{本月收入材料价格差异额}}{\text{月初结存材料计划价格总额} + \text{本月收入材料计划价格总额}} \times 100\%$$

$$\text{材料价格差异额} = \text{实际价格} - \text{计划价格}$$

当实际价格小于计划价格时，材料价格差异率为负值，即表示材料成本的节约；当实际价格大于计划价格时，材料价格差异率为正值，表示材料成本的超支。

计划价格调整为实际价格的计算公式为

$$\text{实际价格} = \text{计划价格} + [\text{计划价格} \times \text{料价差异率}(\%)]$$

例如：某企业五月份的期末库存余额表及有关资料整理所得数据为月初结存物资计划价格总额为50,000元、实际价格总额为48,000元；本月收入物资计划价格总额为80,000元、实际价格总额为69,000，试根据以上已知条件计算5月份料价差异率。

$$\text{料价差异率} = \frac{(48,000 - 50,000) + 69,000 - 80,000}{50,000 + 80,000} \times 100\%$$