



上册

常用物资  
采购与供销  
手册



# 常用物资采购供销手册

共 两 册

益 民 主 编

烃 加 工 出 版 社

## 内 容 提 要

本手册(包括上、下册)除汇集物资购销常识和有关的法律知识外,还列有机械、工业锅炉、电工、仪器仪表、金属材料、木材人造板、建筑材料、化工物资、石油及石油产品、煤炭等常用物资的名称、型号、规格、性能、用途、保管、包装、运输、参考价格及生产企业等等。材料详细,内容丰富。可供采购与供销人员使用,也可供从事物资工作人员的使用。

## 常用物资采购与供销手册

(共两册)

益民 主编

经加工出版社出版

海丰印刷厂排版

海丰印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行

787×1092毫米 16开本 106<sup>3</sup>/<sub>4</sub>印张 2725千字 印1—4000

1990年5月北京第1版 1990年6月北京第1次印刷

ISBN 7-80043-052-9/TQ·041 上下册 定价:38元

## 说 明

近几年来，随着经济体制改革的深入发展，企、事业和集体单位的自主权进一步扩大，特别是新建的各种各样的企、事业和集体单位日益增多，需要购买和销售物资的单位也相应增加。为了使各单位及供销部门采购或销售物资时掌握购销物资的各种知识，我们编写了“常用物资采购与供销手册”。本手册除介绍购销常识外，还介绍常用物资的名称、型号、规格、性能、用途、保管、包装、运输、参考价格、生产企业等等。可供采购和供销人员使用，也可供从事物资工作的人员使用。

参加编写的人员有：陈训声、姚琪、赵兵(购销常识)；秦瑛、陈良元、张锡成、竺佰铭、孔世杰、项辉、刘英男、田力、苗淑明、张挥倩、赵庆芝、郭晓景、吴炳森、鲁小英、卢绪元、顾云发、王桂林、林舜年、张锡良、王文华(机械、电工和仪器仪表)；于志中、益民(金属材料)；杨荣芝、益民(木材、人造板)；柯瑞夫、益民(建筑材料)；汪善琴、王敬哲、益民(化工物资)；刘彬懿、刘旭(石油及石油产品、煤)。主编：益民；副主编：汪善琴、竺佰铭、张锡成。

本手册在编写过程中，参考了有关的资料和书籍，在此谨向原作者表示感谢。同时也感谢国家物资局、北京经济学院、北京物资学院、北京市化工局、机械工业部，中国机电公司和中国石化总公司的有关同志，感谢他们在本手册编写过程中给予的热情支持和帮助。

一九八六年

# 目 录

## 购销常识

- 一、物资购销的一般概念 ..... ( 1 )
- 二、物资需要量类型及确定方法 ..... ( 3 )
- 三、资源渠道 ..... ( 6 )
- 四、订购组织 ..... ( 10 )
- 五、销售市场 ..... ( 18 )
- 六、市场调查和销售预测 ..... ( 22 )
- 七、市场销售决策和销售组织 ..... ( 26 )
- 八、物资管理法律制度 ..... ( 41 )
- 九、与物资购销有密切关联的  
法律制度 ..... ( 49 )
- 十、物资购销中经济纠纷的  
处理 ..... ( 62 )

## 机 械

- 一、金属切削机床 ..... ( 67 )
  - (一) 车床类 ..... ( 67 )
  - (二) 钻床类 ..... ( 107 )
  - (三) 镗床类 ..... ( 113 )
  - (四) 磨床类 ..... ( 119 )
  - (五) 齿轮加工机床类 ..... ( 144 )
  - (六) 螺纹加工机床类 ..... ( 153 )
  - (七) 铣床类 ..... ( 157 )
  - (八) 刨插床类 ..... ( 166 )
  - (九) 拉床类 ..... ( 171 )
  - (十) 电加工机床类 ..... ( 173 )
  - (十一) 切断机床类 ..... ( 177 )
  - (十二) 其它机床类 ..... ( 178 )
- 二、锻压机械 ..... ( 181 )
  - (一) 机械压力机手动压力机类 ..... ( 181 )
  - (二) 液压机类 ..... ( 194 )
  - (三) 线材成形自动锻压机 ..... ( 200 )
  - (四) 锤 类 ..... ( 204 )
  - (五) 锻机类 ..... ( 206 )
  - (六) 剪切机类 ..... ( 207 )
  - (七) 弯曲校正机 ..... ( 210 )
- 三、铸造机械 ..... ( 214 )
  - (一) 砂处理设备 ..... ( 214 )
  - (二) 造型制芯设备 ..... ( 219 )
  - (三) 落砂设备 ..... ( 221 )
  - (四) 清理设备 ..... ( 222 )

- (五) 金属型设备 ..... ( 224 )
- (六) 熔模设备 ..... ( 225 )
- (七) 熔炼浇注设备 ..... ( 225 )
- (八) 运输足量设备 ..... ( 225 )
- 四、起重机械 ..... ( 227 )
  - (一) 起重机械 ..... ( 227 )
  - (二) 卷扬机 ..... ( 238 )
  - (三) 电梯 ..... ( 243 )
- 五、运输机械 ..... ( 241 )
  - (一) 给料机 ..... ( 244 )
  - (二) 输送机 ..... ( 245 )
  - (三) 堆取料机 ..... ( 249 )
  - (四) 装载机 ..... ( 250 )
  - (五) 装岩机 ..... ( 252 )
  - (六) 叉车 ..... ( 254 )
  - (七) 其他运输机械 ..... ( 255 )
- 六、工程机械 ..... ( 231 )
  - (一) 挖掘机 ..... ( 261 )
  - (二) 推土机 ..... ( 263 )
- 七、矿山机械 ..... ( 264 )
  - (一) 破碎机 ..... ( 264 )
  - (二) 凿岩机 ..... ( 269 )
- 八、通用机械 ..... ( 273 )
  - (一) 泵 ..... ( 273 )
  - (二) 阀门 ..... ( 306 )
  - (三) 风机 ..... ( 337 )
  - (四) 空压机 ..... ( 343 )
  - (五) 冷冻机 ..... ( 360 )
  - (六) 冷风机 ..... ( 370 )
  - (七) 离心机 ..... ( 373 )
  - (八) 压滤机 ..... ( 376 )
- 九、机械产品的包装、运输及  
保管 ..... ( 380 )
  - (一) 金属切削机床 ..... ( 380 )
  - (二) 锻压机械 ..... ( 381 )
  - (三) 起重机械 ..... ( 381 )
  - (四) 运输机械 ..... ( 383 )
  - (五) 工程机械 ..... ( 384 )
  - (六) 矿山机械 ..... ( 384 )
  - (七) 通用机械 ..... ( 385 )

## 工业锅炉

### 电工

- 一、直流电机 ..... (434)
- 二、异步电机 ..... (463)
- 三、电焊机 ..... (486)
- 四、绝缘材料 ..... (506)

### 仪器仪表

- 一、工业自动化仪表 ..... (569)
- 二、电工仪器仪表 ..... (819)
- 三、仪器仪表的包装、运输和保管 ..... (899)

### 金属材料

- 一、钢轨及其配件 ..... (903)
- 二、普通碳素钢型钢 ..... (904)
- 三、低合金结构钢型钢 ..... (913)
- 四、热轧优质型材 ..... (918)
- 五、冷拉优质型材 ..... (933)
- 六、普通碳素钢板 ..... (952)
- 七、低合金结构钢板 ..... (959)
- 八、优质钢板 ..... (967)
- 九、钢带 ..... (994)
- 十、热轧无缝钢管 ..... (1007)
- 十一、冷拔无缝钢管 ..... (1014)
- 十二、焊接钢管 ..... (1019)
- 十三、有色金属冶炼产品 ..... (1021)
- 十四、有色金属加工产品 ..... (1024)

### 木材 人造板

- 一、木材的分类 ..... (1135)
- 二、常用木材的识别、材性和用途 ..... (1136)
- 三、原木 ..... (1169)
- 四、普通锯材 ..... (1175)
- 五、胶合板 ..... (1180)
- 六、纤维板 ..... (1192)
- 七、刨花板 ..... (1198)
- 八、细木工板 ..... (1201)

### 建筑材料

- 一、水泥 ..... (1205)
- 二、平板玻璃 ..... (1217)
- 三、工业技术玻璃 ..... (1233)
- 四、水泥制品 ..... (1247)
- 五、玻璃纤维及其制品 ..... (1251)
- 六、石棉水泥制品 ..... (1263)
- 七、石棉纺织品 ..... (1266)
- 八、石棉橡胶制品 ..... (1270)

- 九、石棉制动制品 ..... (1272)
- 十、其它石棉制品 ..... (1273)
- 十一、石灰胶凝材料 ..... (1275)
- 十二、石膏胶凝材料 ..... (1277)
- 十三、菱苦土胶凝材料 ..... (1278)
- 十四、建筑陶瓷制品 ..... (1279)
- 十五、沥青及油毡 ..... (1287)
- 十六、石棉 ..... (1296)
- 十七、云母 ..... (1302)
- 十八、石膏 ..... (1308)
- 十九、金刚石 ..... (1312)
- 二十、石墨 ..... (1313)
- 二十一、石灰石 ..... (1315)
- 二十二、白云石 ..... (1316)
- 二十三、石英矿产品 ..... (1317)
- 二十四、长石 ..... (1319)
- 二十五、粘土 ..... (1320)
- 二十六、滑石 ..... (1326)
- 二十七、萤石 ..... (1328)
- 二十八、铝土矿 ..... (1330)
- 二十九、重晶石 ..... (1330)
- 三十、沸石 ..... (1331)

### 化工物资

- 一、无机化工物资 ..... (1333)
- 二、有机化工物资 ..... (1406)

### 石油及石油产品

- 一、燃料油 ..... (1529)
- 二、溶剂油 ..... (1533)
- 三、润滑油 ..... (1535)
- 四、电器用油 ..... (1551)
- 五、工艺用油 ..... (1553)
- 六、润滑油脂类 ..... (1556)
- 七、石蜡 ..... (1558)
- 八、沥青类 ..... (1561)
- 九、石油焦 ..... (1564)
- 十、气体燃料 ..... (1564)
- 十一、原油类 ..... (1565)
- 附录 ..... (1567)
- 1. 全国各主要炼油厂一览表 ..... (1567)
- 2. 关于油品的常识 ..... (1568)

### 煤炭

- 附录 ..... (1692)
- 煤炭用途、储运与防护 ..... (1692)

# 一、物资购销的一般概念

## (一) 物资及其分类

**物资** 物质资料的简称，包括生产资料和生活资料。我国物资工作中所指的“物资”，通常是指经过劳动加工的、具有实物形态的、可以用于流转的那一部分生产资料，包括生产建设中所需的主要原材料、辅助材料、燃料和机器设备、配件、工具等。

**物资分类** 根据管理工作的需要，物资可按不同特征、不同标志来分类，主要的有以下四种分类方法。

1. 按物资在生产中的地位 and 作用，分为主要原材料、辅助材料、燃料、设备、工具等。在查定物资消耗定额、核算各种物资需要量、计算原材料利用率、计算产品成本时，要采用这种分类方法；有的企业物资部门也按此种分类来设置科室，如钢铁企业物资机构设置原料科、辅料科等。

2. 按物资的自然属性，分为黑色金属、有色金属、木材、水泥、化工材料、电工材料等。在物资采购、仓库保管和组织供应中，广泛应用这种分类方法；物资部门各级专业公司、专业公司内部业务科室和供应站，一般也按物资的这种分类方法来设置。

3. 按物资的管理权限，分为统配物资（国家统一分配物资）、部管物资（中央主管部门分配物资）、地管物资（地方分配管理物资）和自由购销物资等。需要单位在组织资源时，要按这种分类方法来进行申请、订货或市场采购。

4. 按物资的使用方向，分为工业生产用物资、农业生产用物资、基本建设用物资、维修用物资、科研用物资、国防军工用物资等。在按用向进行物资核算和平衡时，在进行物资统计和分析时，要采用这种分类方法。

生产建设中需用的每一种物资，都可以根据上述不同的分类方法来确定其类别。如机械厂制造零件用的钢材，按第1种分类，属主要原材料；按第2种分类，属黑色金属；按第3种分类，属统配物资；按第4种分类，属工业生产用物资。

**主要原材料** 构成产品主要实体的原料和材料。如炼钢中的生铁，建设工程用的水泥、砖瓦等建筑材料。原料和材料的划分，习惯上将采掘工业和农业的产品归入原料，如炼铁用的铁矿石；将加工工业的产品归入材料，如制造机器用的钢材。

**辅助材料** 是生产产品所需要，但不构成产品主要实体的材料。辅助材料的范围很广泛，主要包括：(1)为产品带来某种功能或特点，但不构成产品主要实体的辅助材料，如印染行业用的染料，机电产品外观保护和美化用的油漆。(2)和机器设备使用有关的辅助材料，如润滑油、皮带蜡等。(3)和劳动条件有关的辅助材料，如煤矿的坑木，厂房的照明、取暖、通风等设备。(4)作用于生产过程、能加快产品形成但不进入产品实体的辅助材料，如化学生产用的催化剂。

**统配物资** 国家统一分配物资的简称，它是由国家统一平衡分配的、对国计民生有重大影响的物资。如钢材、木材、煤炭、重油、硫酸、烧碱、机床等重要物资。国家计委根据统配物

资的资源 and 需要情况，在综合平衡的基础上，统一组织分配。统配物资目录不是固定不变的，它随着各个时期国民经济管理体制、生产力水平、物资供求、管理技术和手段的发展变化而变化。统配物资在整个物资中所占的比重，反映着国家对物资集中管理的程度。

**部管物资** 中央主管部门分配物资的简称。这类物资在国民经济中也有着重要作用，需要在全国范围内平衡分配，但其重要程度略次于统配物资，且多系某一部门使用的专用物资和中间产品，故由国务院有关部（委）分配。如冶金部管的铁矿石、铁合金、焦炭，纺织部管的纺织器材等。部管物资目录也随着各个时期国民经济管理体制、生产力水平、物资供求情况等的发展而变化。

**地管物资** 由省（市、自治区）和省以下各级地方平衡分配和管理的物资。为保证国家和地方计划任务的完成，保证重点生产建设单位对各类物资的需要，加强物资市场管理，除统配物资和部管物资外，各级地方可将一部分对当地生产建设影响较大的物资列入地管物资目录，并组织平衡分配。地管物资品种很多，生产分散，使用面广，不少物资是当地生产当地销售，为适应这种特点，在经营管理上一般采取统一领导，分级管理，各部门分工经营的方法。

## （二）物资购销与物资市场

**物资购销** 生产资料产品的购买与销售的统称。物资购和销是物资源流通过程的两个侧面，购买者与出卖者是互为存在的。然而，这一流通过程对于购买者与出卖者，是处在其生产总过程的不同阶段的。如钢材从钢铁厂到机械厂这样一个过程，对钢铁厂（出卖者）来说，是处于生产总过程的销售阶段，即出卖产品，实现产品的价值和使用价值，完成上一个生产过程；对机械厂（购买者）来说，是处于生产总过程的供应阶段，即为下一个生产过程的进行购进必要的生产资料。

物资购销并不总是在生产者和它的消费者之间直接进行的，有时在它们之间要加入中介单位，即物资流通企业。流通企业购进生产者的产品，再出卖给需用单位，它所进行的经营业务活动，可以看作是分担生产者销售产品的职能，也可以看作是分担需用单位购买物资的职能。

企业要正常组织生产，实现生产经营的目标，就要不断地购进生产需要的各类物资，并不断地销售自己的产品，补偿生产的耗费并取得利润，这就离不开物资购销；企业同国民经济各部门、各企业的紧密联系，也是通过购销工作来实现的。因此，物资购销是生产的前提条件，又是产品实现的保证，它决定于生产，又对生产有巨大的反作用。从国民经济的角度看，搞好物资购销，是实现社会再生产良性循环的重要条件，是促进生产发展的重要动力。

**物资购销特点** 和消费资料的市场购销相比较，物资（生产资料）的市场购销主要有以下几个特点：

1. 生产资料的需求，主要根据或基于消费资料的需求。因此生产资料的购销，归根结蒂是由于直接使用或间接使用生产资料的消费品生产的需要。

2. 生产资料的购销量，主要取决于生产结构的比例与发展速度，即取决于生产建设计划指标。在一般情况下，计划指标的变动比决定消费资料购销量的人口、收入等因素的变动大，因此生产资料总的购销量变动较大。

3. 在生产资料购买中，对产品品质、规格、数量、供货期等要求严格，基本上属于理性购买，随机性小，购买的计划性强。



4. 生产资料技术性强, 代用性小, 需求弹性小, 购买者对产品的技术保证和售后服务比消费资料更为强调, 要求购买者和销售者要具备产品技术等方面的丰富知识。

5. 生产资料产品的用户比较固定, 每个用户的需要量较大 (对比于消费资料的用户——每个家庭而言)。

6. 根据4、5两点, 生产资料在销售方式上, 是直接销售与间接销售相结合, 且直接销售比重大。

7. 生产资料有不同用向, 有不同性质的用户, 各个用向、各个用户在国民经济中的地位有重点、一般之分, 其经济效益有大小之分, 因此在销售中要贯彻择优供应原则, 以保证物资资源发挥最大效用。

**物资市场** 即工业品生产资料市场。它是交换物资商品的领域和场所, 是物资商品交换关系的总和。在市场购销中, 物资市场有时是指对物资的需求, 有时则指物资用户的集合。我国的物资市场是以全民所有制为主体、由多种经济成分参加的社会主义统一物资市场, 是以计划调节为主、市场调节为辅的市场。物资市场按流通环节可分为批发市场、零售市场, 按物资自然属性可分为钢铁市场、化工产品市场、机电产品市场等, 按经营对象的性质可分为产品市场、服务市场等。充分利用和扩大物资市场的作用, 对于紧密地衔接产供需关系, 保证国家统一计划的实现, 加速物资流通, 改善企业经营管理, 促进社会主义再生产的顺利发展, 都有着重大的意义。

**买方市场与卖方市场** 买方市场指商品充裕、供过于求的市场; 卖方市场指商品短缺、供不应求的市场。在买方市场中, 销售单位之间为争夺销路展开竞争, 力求按用户需要来组织经营活动, 同时采取各种推销措施, 往往被迫以较低价格出售商品, 以争取用户。用户在买方市场中处于主动地位, 能选择物美价廉、服务最好的销售单位, 能按最佳经济效果的原则来确定订购批量和安排进货时间。在卖方市场中, 销售单位在市场中处于主动地位, 采取“我能生产什么, 就卖什么”的经营指导思想, 价格也往往随之提高。需用单位在卖方市场上对商品和供应者很少有选择余地, 在采购中首先考虑的是如何在市场上得到足够的货源, 难以完全按经济原则来组织进货。为取得合适的货源, 需用单位之间也存在着竞争。当商品生产高度发达时, 卖方市场就转变为买方市场, 同时在企业经营指导思想上也由生产导向逐渐转变为市场导向。

## 二、物资需要量类型及确定方法

**物资需要量** 物资需用单位为了完成计划期的各项任务必须得到的物资数量。对于跨计划期才能完成的大型产品和建设工程, 对于非一次性消耗的物资, 其物资需要量是指计划期需要投入使用的物资数量。物资需要量是确定其他物资计划指标如申请量、储备量、订购量、分配量等的基础, 正确确定物资需要量, 对于保证生产建设和其他计划任务的完成, 对于节约地、合理地使用物资, 有着重要的意义。物资需要量, 应当是完成计划期任务所必须的足够而又最低的物资数量。

按物资的用向, 物资需要量主要包括以下几个类型:

1. 生产建设需要量。生产建设对物资的需要, 是最基本和最主要的需要, 占计划期总需要量的绝大部分。这一类型的物资需要量, 还可按其具体用向, 细分为生产产品、基本建设、维修、措施、科研、文教等用向的需要量。

2. 储备物资需要量。是计划期内停留于生产领域和流通领域的合理储备物资的数量。

3. 出口援外需要量。指计划期开展对外贸易和对外援助所需要的物资数量。

4. 其他需要量。上述范围以外的物资需要量，如开展地区间物资协作、租赁业务等对物资的需要。有一部分能直接用于人民生活消费的物资，还要有计划期市场民用需要量。

**生产产品用物资需要量** 需用单位为完成计划期产品生产任务所需要的物资数量，它是最主要、最基本的一项物资需要。生产产品所需要的物资包括主要原材料、辅助材料、燃料、机电产品和工具等。它们在生产过程中有的作为劳动对象、有的作为劳动手段使用。生产产品的计划性强，物资消耗规律明显，比较容易查定消耗定额，所以核算需要量多采用直接计算法。主要有以下几种情况：

1. 按产品产量来核算需要量。对消耗与产品产量成正比的物资，一般根据产品产量和消耗定额直接核算出物资需要量。这种方法适用于大多数主要原材料，以及一部分辅助材料、机电产品，如根据纸张产量和烧碱消耗定额核算烧碱（辅助材料）需要量，根据机床产量和轴承配套定额核算轴承需要量。

2. 按工作时间来核算需要量。对消耗与设备开动时间或工作日成正比的物资，包括许多机电产品、工具和一部分辅助材料，可按工作时间来核算需要量。如按加工零件产量、工时定额和设备在计划期（如一年）的开工时间来核算设备需要量，按加工零件产量、使用某种工具的工时定额和该种工具的耐久期限（磨损定额）核算工具需要量，按计划期设备开动时间核算润滑油和冷却液的需要量，等等。

3. 某些物资难以保持一定的品质，如不同供货单位供应的燃料的发热量、铁合金的成份、硫酸的浓度等，往往不尽相同，对这类物资，一般规定某一定品质作为标准，先核算出标准物资的需要量，在组织供应和使用中，再根据实际使用物资的品质，换算为实际使用物资的需要量。如规定发热量为1公斤7000千卡的固体燃料称为1公斤标准煤，1公斤10,000千卡的液体燃料称为1公斤标准油。标准燃料和实际使用燃料的换算公式为：

$$\text{发热量换算系数} = \frac{\text{实际使用燃料发热量}}{\text{标准燃料发热量}}$$

$$\begin{aligned} \text{实际使用燃料需要量} &= \frac{\text{标准燃料需要量}}{\text{发热量换算系数}} \\ &= \frac{\text{计划任务量} \times \text{标准燃料消耗定额}}{\text{发热量换算系数}} \end{aligned}$$

**基本建设用物资需要量** 包括建筑工程用物资需要量和建筑施工用物资需要量。建筑工程用物资是构成建筑工程实体的原材料、机器设备等，其消耗特征主要是：

1. 一次性的特征。每一工程项目都是独立的，有自己的用料特点，原项目与新项目间没有必然的联系。

2. 阶段性的特征。工程项目在施工中有明显的阶段性，如基础阶段、砌体阶段、内部装修阶段等，各阶段所需物资很不相同，可按阶段核算物资需要量并按施工进度分阶段组织供应。

3. 主要原材料即建筑材料用量大。

由于基建工程计划任务明确，一般又有建筑材料消耗定额资料，所以其建筑材料需要量的核算可以采用直接计算法，按其任务量（工程投资总额，或建筑安装工作量，或实物工程量）和相应的建筑材料消耗定额相乘得出。建筑工程用机器设备，是按设计任务书确定其需要量的。对重点基建项目所需的主要设备，按设备成套供应的程序，在设备成套机构的统一

组织下，安排设备生产部门成套生产和成套供应。建筑施工用物资包括各种施工机械，如载重汽车、推土机、挖掘机、卷扬机、起重机等，也包括施工用材料，如脚手杆、模板等周转性使用材料。建筑施工用物资大多不是一次消耗的，它的需要量和施工方法、施工组织、施工地区、施工进度等有关，要根据具体情况分析确定。

**维修用物资需要量** 维修指各种固定资产的维护和修理。由于固定资产的范围十分广泛，因而维修用物资品种规格繁多；同时，由于固定资产的磨损情况十分复杂，影响因素多，如设备的磨损和开工班次、工人操作水平、设备新旧状况、日常保养情况等等因素有关，因此维修用物资的消耗规律一般不容易掌握。由于上述消耗特点，要准确确定维修用物资的需要量是比较困难的，要求要更多地掌握历史资料，探索其用料规律性。对维修用物资需要量，要具体分析各个维修项目的特点，采用不同的方法来确定。一部分维修项目可采用定额算法，如对列入计划预修的项目，可根据各种修理级别的物资消耗定额来核算需要量。有一些消耗较有规律性、能查定维修物资消耗定额的维修项目，也采用定额算法。其他维修项目一般利用历史统计资料，采用对比算法、经验估算法、预测方法或概率方法等来确定需要量。

**需要量直接算法** 利用直接资料计算物资需要量的方法，主要用于核算消耗同任务量成比例关系的物资需要量。生产需要的主要原材料、零部件、工具和基本建设的主要用料，一般采用直接算法来核算。一部分和产品产量直接有关的辅助材料，一部分维修用料，也可采用直接算法。

最常用的直接算法是定额算法。它适用于任务量明确、已经制定物资消耗（配套）定额的产品、工程和维修的用料核算。其基本计算公式为：

某种物资需要量 = 计划任务量 × 物资消耗（配套）定额

定额算法比较简便，也比较准确，所以，要积极创造条件，扩大定额算法的应用范围。

设计查定法也是一种直接算法。它是根据设计资料（设计任务书或设计图纸）来核算物资需要量。这种方法适用于未制定物资消耗定额但有设计资料的生产（如新产品生产）、基建工程、大修理等的用料核算。

**需要量间接算法** 利用间接资料（如历史统计资料）来核算物资需要量的方法，是在有计划任务量指标，但没有消耗定额资料或设计资料时采用的。属于这一类型的方法包括对比算法、类比算法等。

1. 对比算法。根据对比期（一般是上期）完成同种性质工作任务的物资消耗水平，分析物资消耗影响因素的可能变动，来核算计划期的物资需要量。其计算公式为

$$\text{某种物资需要量} = \frac{\text{计划期计划任务量（产值、产量、工作量、投资）}}{\text{对比期完成任务量（产值、产量、工作量、投资）}} \times \text{对比期物资消耗量} \times \text{物资消耗变动系数}$$

在正常情况下，随着管理水平和技术水平的提高，物资消耗变动系数一般小于1。

2. 类比算法。对于既没有查定物资消耗定额，又没有消耗统计资料的任务量，如新产品的计划生产量，参照类似产品的物资消耗定额和消耗统计资料来核算物资需要量。其计算公式为

$$\text{某种物资需要量} = \text{计划产量} \times \text{类似产品的物资消耗定额} \times \text{调整系数}$$

调整系数反映了由于产品和类似产品在结构、工艺上的不同而引起对该种物资消耗的增减程度。

## 三、资源渠道

### (一) 计划分配物资订货

**物资订货** 在我国通常是指计划分配物资供需双方根据物资分配和供销计划，通过签订购销合同具体进行物资供需衔接的工作过程。物资订货是需用单位组织计划分配物资资源的主要渠道。

物资订货可分为集中订货和非集中订货。供需双方同时集中在一起办理订货手续的方式，称为集中订货，包括全国集中订货和地区订货。全国集中订货是我国自1953年以来计划分配物资供需衔接的主要方式。供需双方个别地签订合同的方式，称为非集中订货，包括分散直接订货和通讯订货。

物资订货的主要工作步骤为：

1. 物资主管供销部门查明明细资源和明细需要。这项工作是通过生产单位逐级提报资源明细表和需用单位逐级提报需要明细表(订货货单)来实现的。

2. 物资主管供销部门进行供需明细平衡，编制供销计划。明细平衡的内容是明细数量平衡、供需时间平衡和选配供需单位。

3. 采用适当方式，落实供销计划；组织供需单位实现衔接。

**物资订货会议** 实现集中订货的组织方法，它是在物资主管供销部门的组织下，各个供货单位和需用单位集中在一起办理订货手续、实现供需衔接的方法。由中央物资主管机构召开的全国范围内集中组织供需衔接的会议，称全国订货会议；由地区物资主管机构召开的地区内部集中组织供需衔接的会议，称地区订货会议。在订货会议上，物资主管机构根据物资供销计划，组织供需双方协商确定供货的具体品种、规格、数量、时间等具体衔接条件，签订购销合同或协议。

全国订货会议一般每年召开两次，一次是在上一年的10、11月份，按照国家或地方初步确定的生产建设计划和物资分配计划预拨订货；一次是当年的4、5月份，按国家批准的计划进行全年订货。

全国订货会议是在中央物资主管机构的直接领导下进行的，它根据物资的主要资源和需要，在全国范围内组织供需衔接，有利于统筹安排，保证重点用向，能较快地处理地区间、物资间、供需间的不平衡问题，及时地反映和解决各种变化因素对供需关系的影响。它的主要缺点是会议规模大，工作量大，时间长，组织工作复杂，同时，由于大部分基层供需单位没能参加订货会议，以及长期以来预拨订货在前、生产建设计划确定在后等原因，也造成了一定程度的供需脱节。通过全国订货会议的方法来组织供需衔接，和现代化大生产的迅速发展越来越不相适应，必须逐步地、彻底地进行改革。

地区订货会议是就地区掌握的物资资源在地区范围内组织的供需集中衔接，这种方法有利于调动地方组织经济活动的主动性和积极性，促进地区经济的发展，也有利于就地就近组织供应，便于产需直接见面。地区订货会议要在国家综合平衡的指导下进行，以保证国家统一计划的完成和密切地区间的经济联系。一般地说，各地区生产力发展水平比较均衡，是扩大地区订货会议作用的重要条件。

**代订货** 由于全国订货会议人员、时间的限制，大多数用户和大量中小生产企业未能参加订

货会议,只能委托参加会议的生产主管部门或物资部门代为订货。代订单位在订货会议上以需用单位(或供货企业)的名义,同供方(或需方)协商并签订合同,它本身不作为合同的一方,只起着协助供需单位建立供应关系的作用。需用单位在提报代订货物资的订货货单时,要更为认真细致,保证准确无误,货单上还要写明所订物资的用途、特殊要求和允许代用物资,要列明收货单位、结算银行、帐号、到站等项,以便代订单位在订货会议上同供方协商并签订合同。对代订单位转来的合同,要认真检查,如发现差错,要及时与供货单位联系更正,以避免或减少损失和浪费。

**通讯订货** 物资供需双方采用通讯手段寄签合同以实现供需衔接的方式。计划分配物资的通讯订货要根据物资主管机构下达的物资调拨通知单或物资分配计划进行。

通讯订货是一种非集中订货方式,手续简便,订货的人力、时间和费用也比较节省,是经济合理地组织供需衔接的一种方式,也是改革全国订货会议的一条可行途径。

计划分配物资通讯订货的供需双方是由物资主管机构统一安排,而且供需双方不直接见面,通过通讯手段衔接供需关系,所以实施条件比较严格,一般要求:

1. 衔接物资的品种规格、技术条件比较简单,无须供需双方见面协商;
2. 衔接物资的资源充足,基本能满足需要。
3. 物资主管机构编制的供销计划质量要高,对供需单位的选配以及供需关系中的主要问题要做周密的安排;
4. 要有畅通、快速的通讯条件。

一些品种规格简单的物资如水泥、玻璃、油毡、焦炭、生铁、铁矿石、有色金属和某些机械产品,在我国都曾试行过通讯订货,但由于资源比较紧张,供需矛盾大,也受通讯条件的限制,而未能得到固定和发展。随着通讯订货实施条件的逐步具备,这种供需衔接方式可望能得到较广泛的应用。

**物资定点供应** 物资供需双方建立固定供应关系、签订长期供货合同的一种衔接方式。它有定点定量和定点不定量两种形式。

物资定点供应由于供需之间签订了长期合同,解决了短期合同间断性与供应、生产连续性的矛盾,因而有很大的优越性:

1. 供需衔接紧密,有利于双方生产的计划性和稳定发展。
2. 供需关系固定,促进了以需定产和对路供应,有利于双方提高产品质量,增加品种,降低物资消耗,提高原材料利用率。
3. 能合理安排物资流向,节约运输力,减少流通费用,降低物资库存和成品库存水平,加速物资周转。
4. 有利于简化物资分配和供需衔接的组织工作,提高物资管理水平。组织物资定点供应,一般要同时具备以下两个条件:(1)供需企业产品基本定型,生产和产品质量稳定;(2)需用量较大且较为稳定。

计划分配物资的定点供应,要统一规划,在中央和地方各级生产和物资供销主管部门的组织下,有计划有步骤地进行。

## (二) 市场采购

**市场采购物资** 需用单位能从市场上直接购买到的物资,即非计划分配物资,包括国家通过



指导性计划调节的物资和市场调节物资。市场是联系生产和消费的天然纽带，它又是一面“镜子”，能灵敏地反映生产和需要之间的矛盾和变化，并进行调节。因此：除了少数重要物资实行国家指令性计划分配外，大多数物资都通过市场渠道组织购销，这样做有利于供需间的密切配合，适应生产需要的经常变化，也有利于及时调整物资的生产和流通，促进供需平衡。市场采购物资也是生产建设中不可缺少的物资。在许多部门、行业需要的物资中还占有很大的比重，这类物资品种规格繁杂，供应渠道多，货源不够稳定，许多物资价格能够浮动，因此需用单位有可能、也有必要进行更多的采购决策。能否有效地组织进市场采购物资，已成为影响企业生产效率和经济效益的重要因素。

**市场采购渠道** 又称市场供应渠道，是需用单位从市场购买非计划分配物资的途径。我国当前的市场采购渠道主要包括：

1. 物资企业销售渠道。隶属于国民经济物资部门的物资企业，除担负计划分配物资的中转供应外，还经销比较重要的、通用性的市场购销物资，同时还为生产企业代销物资。物资企业视其经销物资的资源保证程度，采取不同的销售方法。资源紧缺的物资，可根据需用单位申报的用料计划核实需要限量供应；资源充足的物资，则通过批发或零售敞开供应。物资企业经营品种规格多，资金较为雄厚，资源较有保证，有相当规模、分布比较广泛的经营网点，和产需单位有着广泛的联系，因此它是需用单位市场采购的一条重要渠道。

2. 商业企业销售渠道。商业企业经销的是一部分和民用有关的物资和一部分工矿三类物资。商业企业的经营网点比物资企业更为普遍，在地区分布上星罗棋布，因而有利于用户就近购买，及时满足生产的需要。

3. 生产部门销售企业的销售渠道。各级生产部门设立专业销售公司，经销本部门生产的部分产品，其中主要是属于本行业专用性物资。这条渠道和生产结合比较紧密，能按社会需要安排生产，也有利于行业内部专用物资的调度调剂。

4. 生产企业自销渠道。生产企业对产品(除国家规定不能由企业自销的少数产品外)有一定的自销权限，因此也是需用单位的一条采购渠道。这条渠道产需单位直接挂钩，产需结合最为紧密，有利于需用单位购进适用对路的物资，并减少了经由流通企业销售的中转费用。

此外，从国外进口，也是需用单位获得国内短缺的市场采购物资的一条补充渠道。

### (三) 加工定制

**加工定制** 一般指由需用单位提供加工用的原材料、半成品或可改制的不适用物资，委托外单位加工或改制为所需物资。它是需用单位获得市场上没有供应或供应不足的物资的一条途径。加工定制一般是在下列情况下采用的：

1. 某些非标准配件、设备，某些专用器材、包装和容器，国家没有统一安排生产接受订货，市场上也没有出售；

2. 某些物资国家分配不足，市场缺货，需用单位又有可供加工改制的原材料或多余物资，但本身缺乏加工改制能力；

3. 某些零部件或零部件毛坯，本单位缺乏铸造、锻压等加工能力，需要外部加工协作。

加工定制就其作用和性质而言，和物资订购大致相同；和一般订购不同之处在于，需用单

位要先提供加工用的物资,即要带料加工。加工定制是多余物资和多余生产能力的结合,它对于调动呆滞物资和充分利用多余生产能力,发挥物资效用,对于解决需用单位的物资短缺,保证生产正常进行,都是有利的。但是,加工定制往往也存在着计划性差,对改制物资的使用不合理(如大材小用,优材劣用)等缺点,带料加工还容易产生物资对流、倒流和过远运输等弊病。因此,必须加强对加工定制的组织管理工作。

**加工定制组织** 需用单位委托外部单位加工改制,首先要提出加工改制产品的品种规格、质量要求和交货时间要求,编制加工定制计划;然后选定加工承制单位,并签订加工合同;需用单位按合同规定提供技术资料、原材料或半成品,加工单位利用来料按合同规定加工为成品;最后需用单位根据加工合同收回成品,并付给加工单位一定的加工费。需用单位在组织加工定制时,主要要抓好以下工作:编好加工定制计划,择优选择加工单位,认真签订加工定制合同,加强加工用原材料和加工费核算,采取措施减少和消除带料加工中的不合理运输。

#### (四) 物 资 租 赁

**物资租赁** 生产资料拥有者在一定期限内,将生产资料租借给用户,用户按期支付租金的一种交换形式。租赁作为工业生产资料的一种重要购买模式和企业筹集资金的方式,在世界许多国家正在被广泛采用。生产资料租赁的范围很广,除了一次性消耗的原材料外,几乎其他生产资料都可以租赁。

物资租赁作为需用单位组织资源的一条渠道,有下列各方面的好处:

1. 物资使用户减少资金占用,有可能将资金用于其他用向,提高资金利用率;也能使缺少资金的用户及时获得需要的物资,相当于出租单位为租用者提供贷款。

2. 由于租赁支出是一种费用,租赁的设备一般不交纳固定资产税,因而用户可以从纳税方面获得利益。

3. 通过租赁,用户能获得市场上不易购买得到的短线物资,也可以获得性能更好的新型设备,避免因设备更新换代而蒙受损失。

4. 租赁设备由出租单位负责保养和修理,可使用户得到方便并保持设备的效率。

**物资租赁形式** 物资租赁有管理性租赁和金融性租赁两种基本形式。管理性租赁又称使用租赁,它的基本特征是租赁物资的所有权仍属于出租单位,出租者只出让物资使用权,一种物资可以供多个用户使用。金融性租赁是转移物资所有权的租赁形式,实质上就是分期付款的购买形式。承租方分期偿还货款,并付一定利息。租赁期满,货款还清后,可用象征性付款形式,即只付很少款项,出租者即将物资所有权转移给承租方。

目前我国开展的物资租赁多为管理性租赁,由经营单位出租某些机械设备、工具以及周转性使用的物资,如包装容器、集装箱、建筑安装工程中使用的脚手杆、模型板等,满足需用单位临时性、季节性的需要。它能充分挖掘物资潜力,提高设备和周转性使用物资的利用率,扩大物资的使用效果,在一定程度上也缓和了短线物资的紧缺状况。

**租赁决策** 需用单位对临时性、一次性使用的设备和周期性使用的物资,通过租赁方式来获得是有利的;而对于经常使用的设备和周转性使用的物资,是通过购买还是通过租赁来满足需要,就需要进行分析和比较,以作出正确的决策。一般地说,在下列情况下,通过租赁途径来获得所需物资是合适的:

1. 长期投资受到现有资金的限制；
2. 经过对比，通过租赁在经济效益上更为有利；
3. 无法确定未来的设备需要量；
4. 对设备的需要带有季节性、周期性的特征；
5. 工艺过程正在更改，或已预见到要更改；
6. 货源供应紧张，购买受限制。

需用单位在进行购买或租赁的决策时，应掌握下列资料：（1）投资的利润率；（2）设备的使用年限；（3）设备的购进价格；（4）固定资产税率，（5）自有设备比租赁设备要增加的费用，如维修费用等；（6）租金标准。通过计算，求得购买设备时相当于每年应付出的金额，和年租金比较，选择支出少的途径。

## 四、订 购 组 织

### （一）订 购 决 策

**订购目标** 物资订购是企业及其他需用单位从外部购买所需物资的有组织活动。在我国，物资订购包括计划分配物资的订货和非计划分配物资的市场采购。物资订购的目标主要是：适用、及时、齐备、经济。

1. 适用：订购物资的品种、规格、质量、数量要适应完成企业生产、经营任务的需要。生产资料在使用上对品种、规格、质量的要求很严格，代用性小，有较强的质的规定性，因而对订购物资适用性的要求就更为突出。

2. 及时：进货安排要满足物资供应和生产使用的时间要求。进货过迟同物资不适用一样会导致供应和生产中断，进货过早则提高了库存水平，造成超储积压，都会给企业生产、经营活动带来不良影响。因此要保证进货的及时性。

3. 齐备：对配套使用的物资在订购数量、进货时间上要衔接。生产资料使用上配套性很强，不仅主机、辅机和零部件之间有配套关系，各种原材料的消耗也存在一定的数量比例关系，按照各种物资消耗的数量关系组织配套供应，是生产建设正常进行的客观要求。

4. 经济：物资订购要有利于降低企业的生产经营成本。这就要求要按总费用（包括物资价格、运杂费、订购费用和储存费用）最小的原则来组织订购。

**订购依据** 物资订购主要有以下几个方面的依据资料：

1. 有关的法律、政策。党和国家的方针政策以及一系列经济法令，如经济合同法、市场管理法、物资管理和物价管理的法规等，指明了企业经济活动的正确方向，明确规定物资流通和市场购销活动的基本原则以及处理企业间关系的正确方法。物资订购要以遵守和贯彻这些法律、政策规定为前提。

2. 物资管理体制。物资订购要依据物资管理体制所规定的物资分配、供销办法来进行。

3. 明细需要量资料。企业根据任务量计划、消耗定额、消耗统计和物资库存量等项资料，核算和确定各种具体品种规格物资的需要量和要求供货时间，是组织订购的基本依据。

4. 明细资源量资料。计划分配物资的明细资源量，是由物资分配指标和订货目录规定

的可供订购物资范围决定的；非计划分配物资的明细资源量，则取决于市场上物资的充裕程度。明细资源量还应包括通过协作、调剂、加工改制等途径得到的物资和企业计划期初库存量。

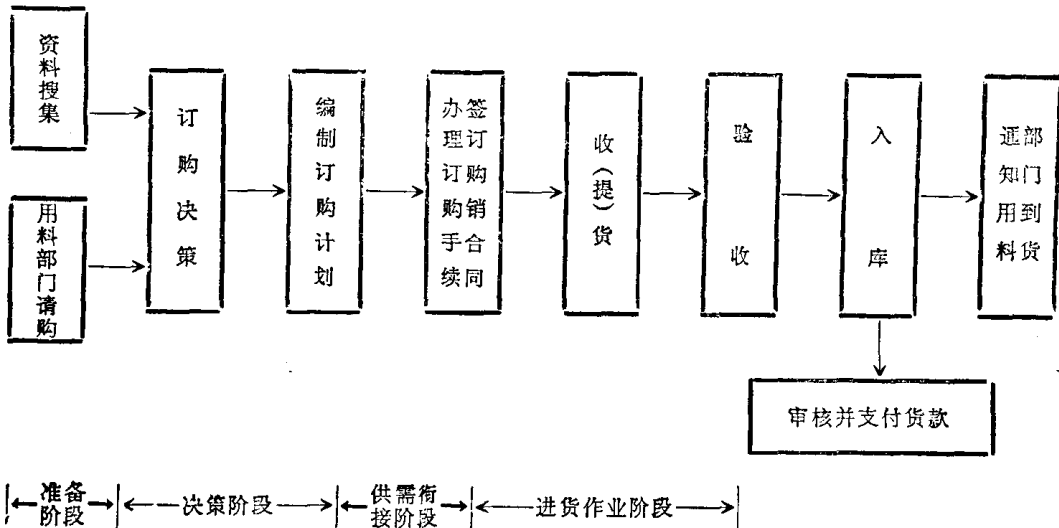
5. 供货条件和市场资料。包括能提供需要物资的供货单位及其产品质量、价格、运费、供货能力等资料，以及市场上物资供求和价格变动情况。

6. 订购物资的特点。主要指物资用向及对其性能、运输保管条件的要求，采用代用物资的可能性。

7. 企业内部条件。包括企业进货和供应作业能力、仓库及料场容量、装卸搬运能力和资金条件等。

8. 产品图纸和说明书。产品（或工程）的图纸和说明书指明了所需的物资规格及其标准，产品零部件的数量、公差和表面光洁度的要求，反映了所需物资在产品（或工程）中的地位及同产品功能特点的关系，因而是订购中准确确定明细需要量和探索节约代用可能性的重要依据。

**物资订购过程** 需用单位组织订购，大体要经历四个阶段：准备阶段、决策阶段、供需衔接阶段、进货作业阶段。如下图所示。



1. 准备阶段。主要是学习有关订购的政策和规定，搜集本单位内部的订购依据资料，组织用料部门（如车间、工地）请购，调查物资资源紧缺情况和市场价格情况等。

2. 决策阶段。是订购过程的最主要阶段。要就订购物资品种规格、订购数量、供应单位、进货时间等方面进行决策，尤其对价格高、用量大或者市场短缺的物资更要做典型分析。在订购决策的基础上，编制订购计划，包括计划分配物资订货单和市场采购计划。订购决策水平对实现订购目标有重大关系，是物资订购质量高低的关键所在。

3. 供需衔接阶段。需用单位订购部门根据订购计划同供货单位（生产供货企业或流通企业）协商，办理订购手续。

4. 进货作业阶段。自收（提）货到物资验收、入库、付款结算都属于这一阶段，最后通知用料部门到货，订购过程即告完成。在这一阶段，特别要抓好订购合同管理、物资接运和提运、到货物资检验、订购资料积累和分析等工作，这也是实现订购目标的重要保证。

**订购决策内容** 需用单位进行订购决策，一般包括下列几个方面的内容：（1）订购什么物