

机械工业企业物资供应管理

田 汇 川 主 编

张 品 西 田 似 祖 副 主 编



机械工业出版社

7.465

机械工业企业物资供应管理

田汇川 主编

张品西、田似祖 副主编

•

机械工业出版社出版（北京阜成门外百万庄南里一号）

（北京市书刊出版业营业许可证出字第117号）

机械工业出版社印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行·新华书店经售

•

开本 $787 \times 1092^{1/16}$ ·印张 $17^{1/4}$ ·字数 423 千字

1986年1月北京第一版·1986年1月北京第一次印刷

印数 00.001-11,300·定价 3.60 元

•

统一书号：15033·6365

前 言

机械工业企业在“上品种、上质量、上水平和提高经济效益”的方针指导下，出现了持续稳定协调发展的新局面，企业物资供应组织管理是企业现代化管理的重要组成部分。为了适应企业目前正在进行的改革和由生产型转向经营型的需要，要求企业的物资供应管理人员尽快提高技术业务素质；加之近几年来企业物资供应部门充实了大批新生力量，他们迫切要求学习新的技术业务管理知识。有鉴于此，机械工业部物资供应局在组织部属物资系统的骨干力量，深入调查研究企业在新形势要求下，出现了哪些新问题、怎样解决这些问题的基础上，组织编写了《机械工业企业物资供应管理》一书。

全书内容共分十一章，包括概论、物资供应计划、消耗定额、储备定额、国内资源组织、进口业务、单机配套产品的供应管理、仓库管理、用料管理、物资统计和物资财务等企业物资供应管理的全过程。

本书的内容是根据企业物资供应工作的实际需要编排的，除了总结三十年来企业物资供应管理工作的丰富经验外并且联系了工作的实际，吸收了国内外的新鲜经验和一些现代化的管理办法，使企业的物资管理工作增添了新的内容，在总结经验的基础上有所创新，有所发展。

本书强调了在物资供应工作中必须坚持“供管并举”树立讲求经济效益的思想。着重论述了方案择优、经营决策、技术经济指标体系、系统管理和资金管理等。特别是在组织资源、物资储备、用料管理提高材料利用率等方面都介绍了行之有效的经验和方法，这对降低产品生产成本，加快资金周转，提高企业的经济效益，都将产生积极的作用。

本书在文字表达上力求简明、通俗、流畅，使具有中等文化程度的读者都能学习和应用。

本书由机械工业部物资供应局组织编写，参加人员如下：

主 编：田汇川

副主编：张品西、田似祖

主审：洪大章

副主审：周振元、茹兴之

参加编写的人员有（以章、节先后为序）：

周振元、朱义珍、朱子健、赵国印、李春敏、孙梦白、茹兴之、顾汝筠、王喜禄、

方守恭、虽秀清、程祖梁、叶竹林

由于我们的水平有限，书中不足之处实所难免，敬请广大读者和有关专家、学者给予批评指正。

《机械工业企业物资供应管理》编写组

一九八五年六月

目 录

前 言

第一章 概 论.....	1
第一节 物资供应管理的性质.....	1
第二节 物资供应管理的意义和任务.....	2
第三节 物资供应管理的内容.....	3
第四节 物资供应管理的组织实施.....	4
第二章 物资供应计划.....	6
第一节 物资供应计划的意义.....	6
第二节 物资供应计划的分类.....	7
第三节 物资供应计划的基本内容和计算方法.....	11
第四节 年度物资供应计划的编制.....	14
第五节 季、月度物资供应计划的编制.....	
第六节 对物资供应计划实施的检查.....	
第三章 物资消耗定额.....	27
第一节 物资消耗定额的基本含义.....	27
第二节 制订消耗定额的基本原则和方法.....	29
第三节 型材消耗定额的制定方法.....	33
第四节 锻件材料消耗定额的制订方法.....	44
第五节 板材消耗定额的制订方法.....	48
第六节 铸件材料消耗工艺定额的制订方法.....	54
第七节 铸造用辅助材料消耗定额的制订方法.....	60
第八节 物资消耗定额的管理.....	62
第四章 物资储备定额.....	65
第一节 概述.....	65
第二节 物资明细规格储备定额.....	67
第三节 品种大类储备定额.....	76
第四节 物资储备资金定额.....	80
第五节 物资储备定额管理.....	83
第五章 组织国内物资资源.....	87
第一节 国内原材料订货.....	87
第二节 国内市场物资采购.....	94
第三节 物资调度和调剂.....	99
第四节 多渠道、少环节,开辟材料来源.....	100
第六章 物资进口业务.....	102
第一节 进口物资申请及分配.....	102
第二节 进口订货卡片的编制.....	102
第三节 进口物资的订货、运输、保险、检验、索赔.....	105

IV

第四节	进口物资的财务结算	121
第七章	单机配套产品的供应管理	123
第一节	单机配套的范围	123
第二节	单机配套产品供应计划	124
第三节	单机配套产品的订货工作	127
第四节	单机配套工作的经济效益	131
第八章	仓库管理	134
第一节	仓库管理的任务	134
第二节	物资的验收	135
第三节	物资的保管	142
第四节	物资的维护	149
第五节	物资的发送	151
第六节	物资的清查盘点	153
第七节	仓库管理的指标考核	156
第九章	用料管理	160
第一节	用料管理及其实施	160
第二节	机械加工件的定额供料	166
第三节	机械加工件的下料核算	178
第四节	机械加工件的下料分析	182
第五节	机械加工件的全面用料核算	184
第六节	机械加工件钢材消耗控制指标的分解考核	187
第七节	科学套裁	190
第八节	铸造生产的用料管理	198
第九节	辅助材料的用料管理	213
第十章	物资统计	220
第一节	物资统计的任务	220
第二节	物资统计资料的搜集与整理	220
第三节	生产用原材料 燃料收、支、存统计	225
第四节	原材料消耗统计	231
第五节	机电产品消耗与库存统计	232
第六节	物资总值统计	236
第七节	物资统计分析	239
第八节	统计图	256
第十一章	物资财务	261
第一节	物资供应的财务管理	261
第二节	物资供应的会计核算	263
第三节	物资供应的经济核算制	269

第一章 概 论

第一节 物资供应管理的性质

物资，是物质资料的简称。从广义上说，它包括全部劳动资料（或称劳动手段）和劳动对象，包括全部生产资料和生活资料。物质资料的生产是人类社会最基本的经济活动，是社会发展和社会再生产的基础，生产资料是物质生产必不可少的因素。

工业部门和企业所称的物资，是从狭义上说的，有一定的范围。通常仅指经过人们劳动加工，且能以实物形式参与流通过程，并在生产过程中消耗的生产资料（包括劳动资料和劳动对象）的一部分。主要包括原料、材料、燃料、配套件、工具和设备等，但不包括土地、矿藏、森林等自然资源和厂房、道路、生产性建筑设施等生产资料在内。

生产资料不仅表现为生产的结果，同时还表现为生产的条件，生产资料是社会再生产过程的有机组成部分，是包含在生产之中的行为。马克思说：“生产行为本身就它的一切要素来说也是消费行为”。“没有生产，就没有消费，但是，没有消费，也就没有生产”（《马克思恩格斯选集》第2卷，第93、94页）。又说：“一个社会不能停止消费，同样，它也不能停止生产。因此，每一个社会生产过程，从经常的联系和它不断更新来看，同时也是再生产过程”（《资本论》第1卷，《马克思恩格斯全集》第23卷第621页）。再生产过程是社会经济生活的不断运动过程，它包括生产、分配、交换、消费等四个环节。一个企业要保持正常生产，就必须不间断地供应和消费各种与其生产有关的物资。生产表现为起点，它为分配、交换和消费提供对象，消费表现为终点，分配和交换表现为中介，起着生产和再生产的桥梁和纽带作用。虽然，生产和消费这两个环节属于生产领域，分配和交换这两个环节属于流通领域，但其过程是互为存在条件，互相联系、互相依赖、互相作用的。分配和交换作为流通过程，它决定于生产，为生产服务，同时又反作用于生产，对生产起着促进或制约作用，因此，生产和分配、交换、消费的关系，是矛盾的辩证统一体。

物资供应管理，是企业管理的主要内容之一，是工业企业合理组织生产，形成生产力的必不可少的要素。现代工业企业管理具有二重性：一方面具有与生产力、生产技术、社会化大生产相联系的自然属性；另一方面又具有与生产关系、社会制度相联系的社会属性。根据物资分配、流通必须与生产相适应的规律，企业物资供应管理工作的性质，当然也具有二重性。

自然属性，是在不同的社会制度下企业管理所共有的性质。在企业物资供应管理方面表现为它必须为企业必要的物资，以保证生产任务的完成，同时，还要经营、管理以降低产品成本，节约各种物资，为企业创造更多的利润。

在社会主义条件下，我国以生产资料公有制和集体所有制为基础，实行计划经济为主市场调节为辅的方针，生产经营的目的是有计划、高速度地发展社会生产力，繁荣经济使社会财富越来越多地涌现出来，不断满足人民日益增长的物质和文化生活的需要。因此，我们的物资供应管理工作，也就是为发展社会主义生产提供物质保证，使企业生产出尽可能多的质

高价廉适销对路的产品，最大限度地满足社会和人民的需要。同时，千方百计节约物资，降低成本，提高经济效益，使企业能获得更多的利润。利润是社会主义建设资金的主要来源，增加了资金的积累才能满足社会各种公共需要和扩大再生产，归根到底仍是为了更好地满足广大人民的物质和文化生活需要。它与资本主义社会制度下的商品生产的目的，是为了追求最大限度的剩余价值，使利润转为资本家所有，有着根本的区别。

正确认识企业管理及其物资供应管理的二重性，就能在新时期中按照经济体制改革的精神，认真总结物资供应管理的工作经验，研究企业的实际情况和发展要求，既要学习国内已有的先进经验，还要吸收和借鉴当今世界各国一切先进经营管理方法，这样，对于进一步提高管理水平，做好社会主义企业物资供应管理具有十分重要的意义。

第二节 物资供应管理的意义和任务

机械工业是国家经济部门的“装备部”，机械工业的水平反映一个国家国民经济的发展和技术水平与管理水平。建国三十五年来，机械工业已发展成为门类比较齐全，布局比较合理，并具有一定规模和制造水平的工业部门。随着当前国民经济改革发展的形势需要，中心任务是上质量、上品种、上水平，提高经济效益，力争超前于一九九〇年实现本行业的现代化，为国民经济各部门提供先进的技术装备，为在本世纪内实现四个现代化作出贡献。

一、物资供应管理的意义

机械工业企业的物资供应管理，主要是为机械工业生产服务的。在国家计划指导下，密切结合机械工业的生产、技术特点，供应生产经营所需要的各种物资，同时不断提高用料管理水平，监督和促进物资的节约使用。物资管理工作的效果，不但关系着本企业的生产经营成果，而且影响着国民经济计划的实现和发展，其意义是十分重要的。

1. 企业的物资供应管理，是保证企业完成生产计划的必要条件，是各级领导部门按照经济发展的形势要求给予供应部门的任务。

一个企业的生产过程，同时也是物资的消费过程，要使生产能以保持不间断地、均衡地进行，就要经常消耗和补充各种物资。为适应机械工业生产的基本特点，必须保证及时、齐备地供应符合生产要求的各种物资，企业才能按时生产出国家经济建设需要的机械设备和产品。

2. 企业的物资供应管理工作是否做好，关系到企业各项经济技术指标的全面完成，并与企业的经济效益密切相关。

自从国家政策确定全部经济工作必须以提高经济效益为中心以来，各行各业都千方百计地贯彻经济工作的方针，提高生产、建设、流通等各个领域的经济效益。企业物资供应管理工作，是经济工作的组成部分。当然也一定要在保证企业生产正常进行的前提下，把中心放在提高经济效益上。

实际上，在工业产品成本中，物资消耗费用占百分之七十到八十，要提高经济效益，企业供应部门是大有可为的，应努力做到投入少，产出多又好，在降低物资消耗、节约能源上狠下功夫。机械工业企业的现状也说明在物资消耗和资金周转速度上仍存在不少问题。如在钢材利用率方面，不少企业的钢材利用率指标与国内外先进企业的指标相对照，仍有较大的差距；再从企业物资储备所占用的流动资金看，不少企业的周转天数还是偏高，须要经过一

番努力，才能达到本行业的历史最好水平。

3. 随着产品设计要求的变化和不断提高，做到同步供应以所需的材料品种，是保证企业较快地生产出优质的和更新换代产品的重要因素。

根据国家建设要求，机械工业企业必须保质保量地完成国家指令性生产计划，其中多属重点任务、重点产品（包括出口任务）和技术进步的产品。这类反映技术进步的产品包括：节能产品、按国际通用标准生产的产品、投产的新产品、更新换代产品、引进技术生产的产品、大型成套设备和优质产品等。目前，由于国家物资比较紧张，有些品种出现供需不能平衡的现象，因此，除将国家分配的、质量较好的材料，优先用于上述产品外，还要努力开发新材料，以保证新产品试制或批量生产的需要。这些材料品种多属新近发展或正在发展中的、具有优异性能的新材料，即新型材料。它是发展新技术和新产品的重要物质条件。

物资供应部门必须与企业技术、生产部门加强联系，了解对材料方面的新的需求并主动争取材料生产部门或企业的支持配合，解决试制供应问题，这对于保证发展新品种、提高企业竞争能力，有重要的作用。

二、物资供应管理的任务

物资供应管理的任务是在保证生产需要的前提下，加强用料管理，节约物资消耗，不断提高企业的经济效益。具体任务如下：

1. 根据企业生产任务，做好生产经营需用物资核算和综合平衡，编制企业物资供应计划；
2. 从经济效益出发，为生产服务，千方百计做好物资的组织资源和供应工作，按时、按质、按量、成套地、经济合理地满足企业生产需要，促进生产任务的完成；
3. 合理确定物资储备，加强储备定额的管理工作。加速资金周转；
4. 加强用料管理，做好物资消耗定额工作，监督物资的节约使用，努力降低单位产品的物资消耗，提高企业的材料利用率，降低废品率；
5. 认真做好仓库管理工作，不断改进和提高仓库管理业务水平；
6. 努力加速物资周转，降低物资流通费用和经营费用，降低材料成本，提高经济效益。

第三节 物资供应管理的内容

企业物资供应管理，就是对企业物资供应活动的各个方面和全过程的管理。除对企业生产、建设、科研等各方面所需原料、材料、燃料，组织资源和保证供应外，还要着重管好，合理使用、节约代用和综合利用等一系列工作，进行有计划的组织与管理。

根据机械工业企业物资供应管理的工作内容概括地说，就是在经营计划指导下管进、管供、管用、管节约、管资金，以保证生产，提高经济效益。具体地说，大致有以下几个方面：

一、确定物资供应经营目标和编制原料、材料和配套产品供应计划

这是企业物资工作的开始阶段和核心内容，是企业年度生产经营计划的重要组成部分。在编制计划之前，必须加强预测，要先搜集、掌握各种有关的信息资料，包括：国家计划下达的生产任务指标、企业的订货合同、企业年度生产计划、物资消耗工艺定额、储备资金定额、上期物资供应计划执行情况和各种统计资料，以及经过调查研究整理的国家资源情况，

市场供需情况等等。在着手编制物资供应计划时，主要是根据搜集到的信息资料，进行综合分析，并采取科学方法计算进行综合平衡核算工作。

二、物资资源的组织工作

这是企业物资供应计划的具体实施，是保证企业生产的重要环节。组织资源的内容包括：国家分配物资的申请和搞好订货工作、市场采购、加工定货、协作调剂、企业自制改制、争取其它资源，并做好订货合同管理工作，对已经落实的资源及时进行催交、催运等。

三、加强用料管理，提高服务质量，做好物资节约工作

用料管理包括了对企业生产过程中物资的使用和消耗情况进行记录、统计、分析与核算，以及现场检查实现对投料生产消耗量和消耗构成因素的控制和监督。同时，通过一定的管理方法与技术手段，控制物资消费部门降低物资单耗，和降低非工艺性损耗。其基本内容有：（1）加强物资消耗定额的管理；（2）严格执行定额供料制度；（3）开展下料核算，合理套裁；（4）做好余料管理和利用工作等。为了加速资金周转，降低进料费用，必须尽量缩短物资流动时间，降低流通费用，压缩超储和处理呆滞物资。在当前的物资管理工作中，特别要抓好提高钢材利用率、节约煤、油、木材，降低进料成本等重点工作。

四、加强和改善仓库管理

按照企业用料的变化情况，科学地组织好仓库管理。工作内容主要包括：

- （1）及时做好各种物资的验收入库；
- （2）采用科学方法和技术手段保管保养好库存物资，防止发生损坏变质；
- （3）进行生产前的加工准备和发送；
- （4）对进口物资迅速准确地做好检验索赔；
- （5）围绕物资节约挖潜，开发“第二资源”，做好废金属、废旧物资的回收、改制、整理、利用。

五、开发新型材料资源

配合有关部门做好材料技术工作，正确选择物资品种，发展新材料，这是提高机械产品质量和有效地使用物资的途径，它不但在改造传统产品中起到重要作用，而且还能促进新技术的进步和节约成本。在这方面，物资供应部门要做的工作主要有这样二个内容：在保证产品质量的前提下，申请分配订货和采购时，尽可能选择价格较低、资源较丰富的物资品种，逐步代替那些价格昂贵、国家资源紧张的品种，使物资有了可靠的来源还降低采购费用；还有，对技术进步产品所必需的新材料，一经确定采用且经济合理，就要积极联系有关单位安排试制，督促及早投入生产。

第四节 物资供应管理的组织实施

做好物资供应管理工作，以适应生产发展需要，要有强力的组织实施，才能确保供应任务的顺利实现。首先要加强对物资供应管理工作的领导，提高供应干部的素质，培养物资供应管理人才，要及时掌握经济规律，熟悉物资流通规律，才能适应生产发展给物资供应管理工作带来的更高的要求。

一、建立健全强有力的供应组织机构，和少环节高效率的物资供应管理体制

现代工业企业分工细密，生产具有高度的连续性，技术要求严格，协作关系复杂，只有

健全组织机构，实行企业内部各类生产物资的统一管理，在体制上实行统一计划、订购、分配、调度和管理，才能真正做到管进、管供、管用、管节约。机械工业企业物资供应管理的组织机构，一般是在分管供应的副厂长领导下，设立供应科（或供应处、供应站、供应公司），全部物资业务工作由科长（或处长、主任、经理）统一指挥，下面的组织分工基本上有两种形式：一种形式是按业务职能划分，将同一性质的工作集中，设立计划、采购、仓库、管理组（科）、节约组（办公室）等，实行各类物资计划集中、采购集中、仓库集中、管理工作、节约工作统一抓；另一种形式是按物资的类别划分，设立金属材料、非金属材料、辅料、配套、协作组和仓库等，实行按物资类别性质从计划、采购、仓库、节约工作等一竿子到底。由于行业性质、企业规模、生产条件、物资供应来源等具体情况的不同，因而供应机构的设置和体制也不可能有什么划一的模式，究竟采用什么形式，对物资采用集中管理还是分级管理，一定要结合企业具体情况，实事求是地确定企业供应组织机构和体制。

二、按照革命化、知识化、专业化和年轻化的标准选拔熟悉物资供应管理业务的领导人员，并搞好领导班子的思想建设和业务建设

领导的责任是组织和发动全体工作人员，搞好物资供应管理工作，出色地为生产服务，保证完成生产建设业务，提高经济效益。因此，企业必须按照“四化”的标准配备懂生产、熟悉供应业务，特别是具有勇于改革和创新思想、勇于克服困难，开创新局面的干部，去担任企业物资供应部门的领导工作。领导者要抓好供应部门职工的思想建设和业务培训。充分调动职工的一切积极因素。培养一支思想好、业务熟、勇于创造、积极克服困难，又能识大体、顾大局的职工队伍。

三、根据统一领导、分级管理相结合的原则，建立合理的规章制度，严格实行经济责任制

一定的规章制度，是制约人们行动的一种尺度，是现代化大生产的客观要求，同时也是考核人们工作成绩的重要依据。只有在规章制度上明确了每个人的工作岗位职责，才能在实行经济责任制时有章可循。根据国家要求，在每个企业内部都要通过各种不同形式的经济责任制，严格规定职工必须完成的任务和明确他们相应的权限，严格按照职工劳动成果给予相应的报酬，把职工收入的高低同企业经营好坏和个人贡献大小紧密联系起来，打破分配上的平均主义。因此，在企业物资供应管理的各个环节中，也要实行经济责任制，将指标层层分解，落实到人，并结合各人指标完成情况和工作贡献，做到奖罚分明。只有这样正确地处理责、权、利的相互关系，并将三者结合在一起，就能调动广大职工的工作积极性，从而把执行任务完成计划任务建立在广泛的群众基础之上。

四、加强职工培训工作，提高供应人员素质，开发企业物资供应管理人才

随着机械工业生产发展和国家四个现代化的需要，对物资供应管理工作提出更高的要求，而提高供应管理工作的质量，又决定于供应管理人员的素质和能力、技术水平，因此，作为一项战略任务来说，只有大力培训人才，要政治政策教育、生产技术教育、经营管理教育齐头并进，争取迅速提高企业供应干部的文化程度，具备一定的生产技术知识，熟悉物资供应管理和日常业务有胜任本职工作的能力，才能更好地为生产服务，做好物资供应管理工作，保证企业经营目标的实现。同时，还要从中开发和选择优秀的人才，经过考试到大、中专院校实行定向培养，以适应今后工作发展的需要。

第二章 物资供应计划

第一节 物资供应计划的意义

物资供应计划是国民经济的有机组成部分，是社会主义计划经济中必不可少的环节。企业的物资供应计划，不仅是企业生产经营计划和长远规划的重要组成部分，又是各级领导部门及国家物资部门制订长短期计划的基础。因此，企业应对正确编制物资供应计划和组织计划的实施的重要性要有充分的认识，这是做好物资供应管理工作的思想基础。

编制物资供应计划，是企业供应部门做好物资供应管理工作的开始阶段和核心内容，它指导企业供应工作各个方面和全过程。对企业调节供需平衡，贯彻供应为生产经营服务的方针，保证企业供应任务的完成影响很大。及时准确地编制物资供应计划，认真制订目标任务同环境可能提供的资源，进行可行性研究，并通过科学计算进行预平衡，所以，企业供应部门实行计划管理，对于实现企业经营决策，提高经济效益，具有十分重要的意义。

企业物资供应计划的作用，一是保证企业生产、维修、技措、新产品试制等各项计划顺利执行所需要的物资；二是促进企业经济效益的提高。在分级承包经济责任制的企业，供应部门主要是完成和超额完成所承包的利润指标。

这两方面的效果与计划编制的指导思想，方案的选择，确切的程度，各项指标的水平都有直接关系。

具体地说：

（一）物资供应计划是企业供应部门整个工作的指导

物资供应计划一般由三部分组成。一是供应企业用料计划；二是申请采购计划；三是经济技术指标。为了实现计划目标，供应部门要在人、财、物、管，四个方面进行全面的综合决策，选择和分析各种方案，制定出全面的执行计划，才能争得主动，指导全局。

（二）物资供应计划是企业供应部门一切工作的核心

供应部门保证生产需要是主要工作的一个方面，为了保证需要还有一系列的长期的、短期的工作，如确定长期定点、开拓新的材料来源、进行市场采购、选择订货单位等等。机械工业的生产特点是从零部件生产到装配成成品。一个企业生产多种产品，用料量大，品种规格繁多，而且用料有严格的质量、时间要求。因而不论保证生产和组织资源，都必须按质、按量、按时、成套、价格合理，在实行经济承包责任制的企业、车间供料要求比以往生产型的企业要求更高。没有计划的指导是无法进行工作的。

（三）物资供应计划是供应部门进行管理工作的目标

社会主义现代化大生产要求不断提高经营效益。加强物资管理是改善供应部门各项技术经济指标，取得良好经营效果的重要环节。计划中确定的各项技术经济指标，如材料利用率、储备资金周转率、年度承包利用率等等，又成为供应管理工作努力争取达到的目标。在进行经济体制改革的企业中，供应部门实际上已成为企业提高经营效益的重要部门之一。同时也直接影响着用料单位的经济效果。因此在进行物资供应和组织资源、保管、保养、运输

的各项实际工作中，必须按计划技术经济指标的要求，在加强管理，提高效率和经济效益，完成供料任务的同时，也要完成计划确定的技术经济指标。

第二节 物资供应计划的分类

物资供应计划，由于编制的要求和作用不同，可有三种类型。

一、按编制计划的时期分类，主要有：

（一）长远物资需要计划

企业编制的长远物资需要计划，是企业长远发展规划的组成部分。编制的目的不是为了申请采购供应生产需要，主要是为了以下目的：

（1）预测企业长远发展规划在物质保证条件方面的可能性，通过调查、预测、分析，提出可行的解决方案，有次序地组织执行并提交上级领导部门支持。

（2）根据企业的新产品发展规划，争取提前落实所需要的专用材料和特殊材料的科研、试制、投产、开拓新的材料资源。

（3）根据长远用料计划，全面规划供应部门的远景发展规划。如人员发展、更替、培训；基建项目、技术改造项目、资金筹措以及经营利润的逐年增长幅度等计划。企业供应部门必须通过编制的长远物资需要计划并以它为依据作出适应今后发展的有关决策和安排。仅仅靠临时措施很多问题是无法解决的。

由于长远计划建立在一定程度的预测基础上，因而在计划执行过程中，要根据客观情况的发展变化，对它进行修改和补充。滚动式计划方法是编制长远计划的一种好方法。它每年调整一次长远计划，并将计划期向前延伸一年。滚动计划的示意图如图2-1所示。

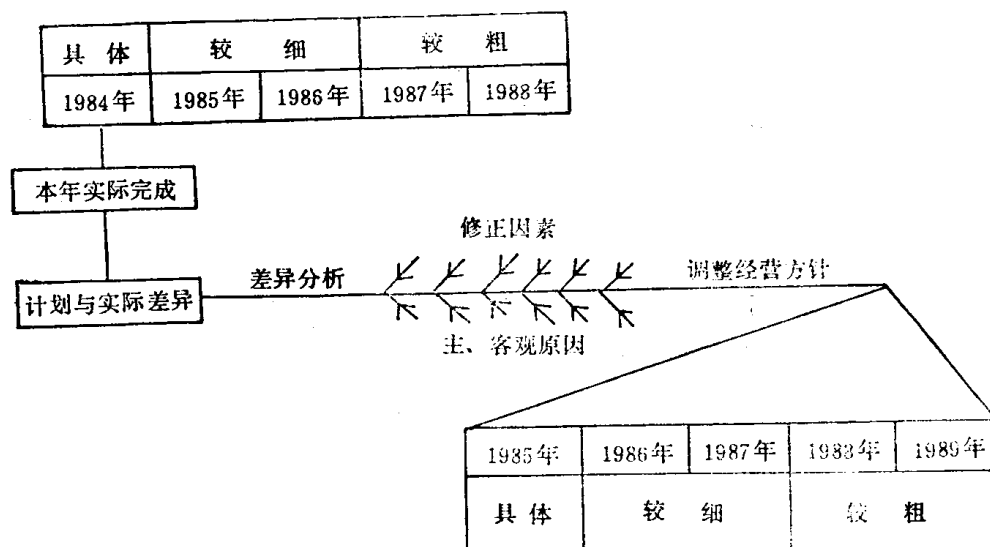


图 2-1

（二）年度物资供应计划

年度物资供应计划，是企业生产经营计划的组成部分，也是供应部门组织物资资源，进行物资管理和资金管理的依据。企业应按上级规定，报送年度物资供应计划，它指出当年物资供应工作的内容和方向，是向国家申请物资的手段。必须在降低消耗和节约资金的基础上，保证企业年度生产计划的完成。

年度物资供应计划主要包括：

- (1) 年度企业生产经营需要物资计划；
- (2) 年度申请、采购物资计划和需要资金计划；
- (3) 年度经营计划（实行经济承包责任制企业）。

在年度经营计划中总利润指标，流动资金周转率指标，材料利用率指标等均包括在内。这些指标要求比上一年度有的提高有的则下降，最终落实到经济效益上。

目前，企业对市场需要尚不能很好预测的情况下，需要采用滚动方式来编制年度计划，以利提高年度计划的正确性。

滚动计划，是一种应变计划，或称为动态计划。是按照预订量和滚动期由前向后连续滚动编制计划的方法。这种新型滚动式计划体系是在“按需生产”的要求下建立起来的。它是预测、计划、实施、调整四个环节循环的系统。如图2-2所示：

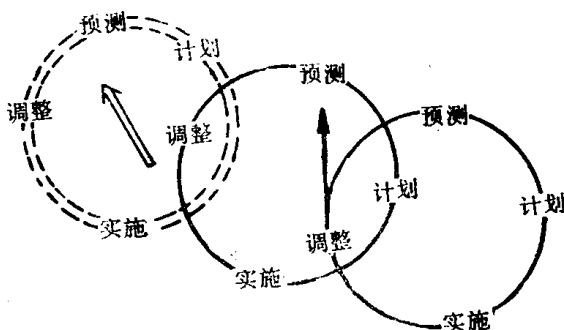


图 2-2

滚动计划的特点，是动态型计划。原来的五年计划、年度计划、季度计划一般地说，一次编完后不再编，计划确定的量在计划期内，一般不再变动或调整。而滚动计划，则在滚动期内每次进行编制，计划量随着外界环境、条件以及政策的变化而不断的进行调整。

滚动计划的计划量，是按预定量确定的（根据市场调查、市场预测、产品分析的基础上确定的），有合同的按合同量编制，无合同的条件下再按预定量编制。

滚动计划运用于长期计划，各企业都可以运用。对于生产作业计划，则需要具备一定的条件：

第一，短期的零、部件滚动计划，适用于系列标准产品，通用标准零部件生产。通用标准化程度越高，滚动计划越适用。而单件小批生产的企业实行滚动计划就有一定的困难，必须扩大产品的三化程度。

第二，要结合生产特点正确选用计划单位。机械工业企业编制计划，一般按台份、部件、零件的计划单位进行编制。由于机械工业，有的企业产品品种多，规格复杂，但有一定通用性可以组织轮番成批生产；有的产品的零件、部件具有一定的通用性，可以组织成批生产。因此，滚动计划要依生产特点的不同，有的车间按零件组织生产，有的按部件成套组织生产，有的按台份成套组织生产，采取不同的计划单位来编制滚动计划。

下面介绍两种滚动计划的模式：

1. 企业编制滚动计划过程的系统模式：如图2-3所示。
2. 企业应用A、B、C分类法编制滚动计划过程的系统模式，如图2-4所示。

（三）季度物资供应计划

季度物资供应计划，是年度物资供应计划的执行计划，是在年度计划的基础上结合季度生产任务的变化情况，进行调整、平衡后的计划。企业生产计划的调整必将重新对部分资源进行核算平衡：平衡不足部分，要预先采取积极措施组织采购；已有资源中的订货部分，要与供货单位落实交货进度；多余资源要分别不同情况，进行调剂或处理。

（四）月度物资供应计划

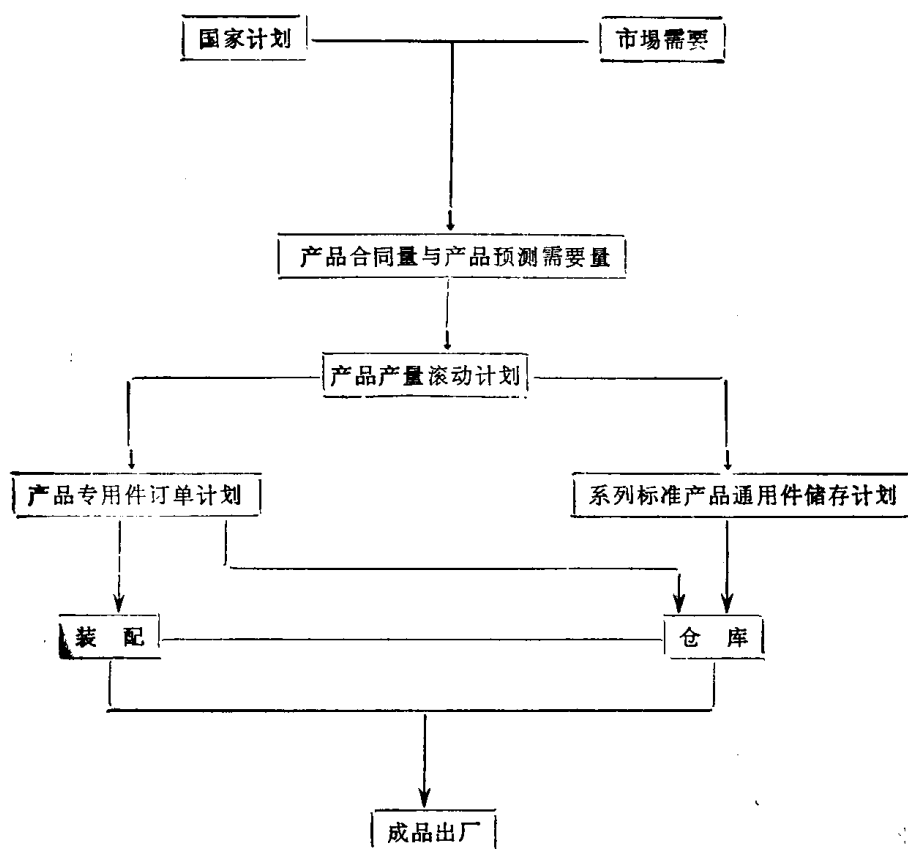


图 2-3

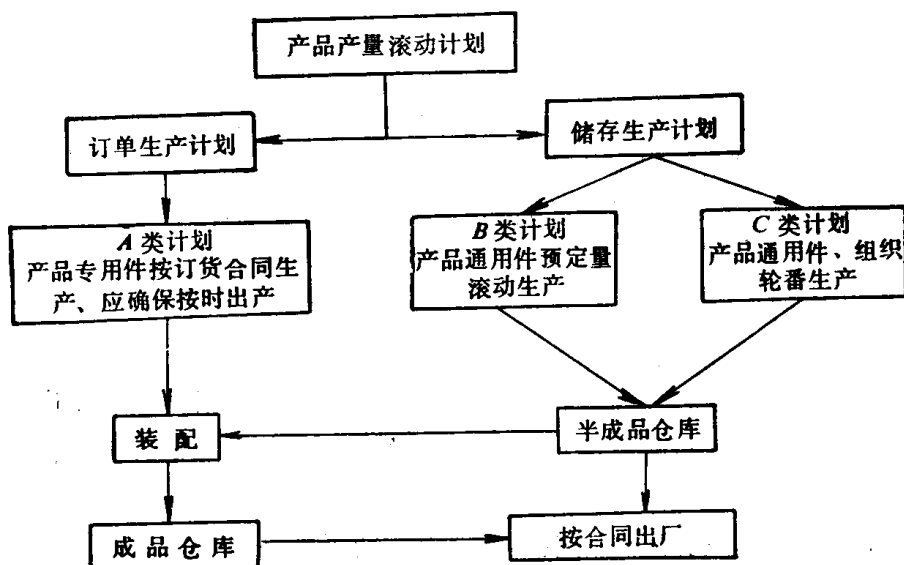


图 2-4

月度物资供应计划，实际上是月度前具体供应的依据，是生产备料的核实计划。根据企业作业计划核算月度物资需要量，与库存资源进行平衡核实，按照生产需要按质、按量、成套地组织供应。如果确实短期无法解决或无期货调剂，要及时与计划调度部门研究调整部分零部件的生产进度。

二、按物资管理的要求分类

按物资管理的要求不同,可分为以下四种:

(一) 按物资属性分类

按照物资的自然属性,可分为:

(1) 金属材料供应计划:包括黑色金属(如钢材、生铁等)及有色金属(除黑色金属外的其他金属,如铜、铝、铅、锌、锡及各种稀有金属等)。

(2) 非金属材料供应计划:包括化学工业产品、建材工业产品、轻工工业产品、石油工业产品、纺织工业产品、以及煤炭、木材等。

(3) 配套产品供应计划:指机械工业企业生产所需的单机配套机电产品,如电机、工业轴承、电器、标准件等以及维修用机电产品。

这种分类方法,便于企业按各类物资分别进行核算平衡,也与物资的生产部门及物资管理部门对口一致,适应物资的计划管理及专业分工体系。

(二) 按管理权限分类

结合物资供应体制,按管理权限可分为四大类。

(1) 统配物资供应计划,也称一类物资计划。一般说来,是机械工业重点企业物资供应计划中的主体部分。主要由国家统一平衡分配,如钢材、水泥、木材、汽车等。

(2) 部管物资供应计划。这类物资计划由中央部直接管理,在全国范围内平衡分配,也称二类物资供应计划。如有色金属中的镉,机电产品中的工业轴承、布电线、标准件等。

(3) 地方管理物资供应计划。这部分物资计划是由各省、市、自治区归口管理,实行地区平衡分配,就地供应的,如砖、瓦、砂、石等,一般称这类物资为三类物资。

(4) 市场采购物资供应计划。这部分物资既有非计划分配的物资,也有上述三种虽属计划分配,但在一定范围内可由市场采购的物资。如企业自产自销、商业部门和供销部门经销的物资。

上述分类的供应计划,是根据物资的分配权限及供应渠道来划分的,企业物资的申请、订货、采购以及物资供应组织工作均按这种分类方法进行编制。

分级管理部门制定的物资目录,将随着生产的发展,物资管理体制等条件的变化而有所调整。

(三) 按物资的作用分类

按物资在生产过程中所起的作用进行分类,可分为下列四类:

(1) 主要原材料供应计划,也称产品用原材料计划。系在企业生产过程中直接加工制造后,构成产品主要实体的原材料计划。如机械工厂生产用的铸造生铁、钢材、铜材等,为主要原材料。

(2) 辅助材料供应计划。在生产过程中有助于产品的形成及生产过程的进行,或使产品发生质的改变,但不构成产品实体所需要的材料。如工艺过程中需用的冷却液,铸造用的型砂,机器设备需要的润滑油,产品包装用纸张,劳动保护用品等均为辅助材料。

(3) 燃料供应计划。燃料在生产过程中对产品也起着辅助材料的作用,但由于用量大,能源在国民经济中占有很重要的地位,因此与辅助材料分开,单独列为燃料一类,如煤炭、煤油、汽油等。

(4) 配套产品供应计划。指产品及自制非标准设备所需单机配套产品,这部分物资都

构成产品的主要实体, 有的不再经过工艺加工, 直接与产品配套组装, 如工业轴承、电动机、标准件等; 有的与主要材料相同, 也要经过工艺加工, 如绝缘材料、电磁线等。因与主机同属机电产品, 但计划管理中单独进行分配。这种分类的供应计划, 适应物资管理、计算产品成品和核算流动资金等工作需要, 便于企业进行计划管理、技术管理和财务管理。

(四) 按物资的使用方向分类

可分为生产用, 基本建设用, 经营维修用; 以及农机产品用、农机产品用、军工产品用各类物资供应计划。

第三节 物资供应计划的基本内容和计算方法

物资供应计划包括两方面内容, 即: 计划期物资需要量, 组织资源计划和经济效益指标两个部分。具体项目见图2-5。

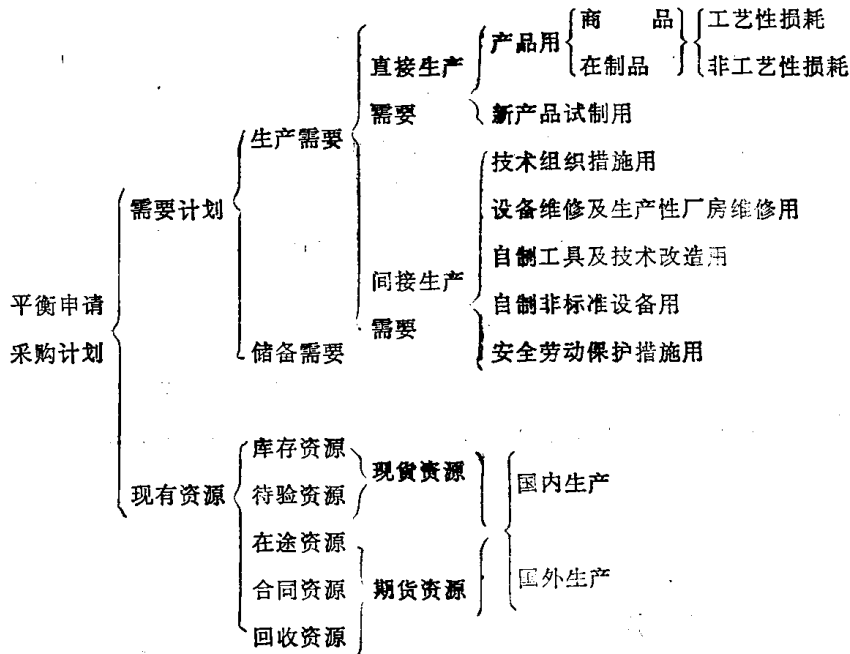


图 2-5

一、物资需要量

正确核算物资需要量, 是编制物资供应计划和资金计划的重要基础。物资的周转量, 申请和采购量以及物资计划平衡, 均是以需要量为基础进行计算制订的。因此, 物资需要量的核算工作要实事求是, 尽量做到科学、先进、准确可靠。

(一) 年度生产用物资需要量的计算方法

企业的生产类型不同, 物资的使用方向不同, 需要量核算方法也不相同。以生产用物资需要量来说, 归纳起来有直接核算法和间接核算法两种。

1. 直接核算法

直接核算法即定额计算法。根据企业计划年度商品产量计划加在制品差额的产品投入量与物资消耗定额之乘积, 即为年度物资需要量, 计算公式如下:

$$\text{物资需要量} = \text{产品投入量} \times \text{物资消耗定额}$$

投入量 = 商品计划产量 + 期末在制品结存量 - 期初在制品保留量

季度物资需要量计划的核算同年度物资供应计划。但在按零件和具体品种规格计算时，应按差额计算，如期末大于期末应减少商品产量；如期末大于期初应增加在制品差额数量；如二者差额很小，为了简化核算，可以季度商品产量计划计算，求得季度物资需要量。月度物资供应计划的核算工作比较繁琐，是根据生产作业计划，按产品零件的投入量计划，与各零件物资消耗定额之乘积，求得月度物资需要量。

期末在制品为年度生产计划所规定的在制品保有量，在制品的计算方法有以下几种：

(1) 生产周期不长，生产比较稳定，期初期末在制品差异很小，可直接按产品出产量（即商品量）核算物资需要量。

(2) 当量法，当量又称约当量。即工业企业在制品结存量，按某一标准折合成相当于完工产品的数量。一般按单位产品（台或台份）的定额折算。如用于制造某产品的在制品钢材消耗量为80吨，每台定额2吨，则该在制品当量为40台。采用当量法，可以简化在制品结存量的计算。

(3) 统计分析法。根据统计资料，分析确定期初期末在制品差额占出产量的百分比（一般情况，期末在制品数量较大，差额应为正值），并考虑计划期生产周期缩短等因素，对这个百分比进行修正，即可用计划年度的产品出产量求得产品投入量。

用直接核算法计算所得物资需要量比较准确。企业编制年、季、月物资供应计划时，关于产品用物资均应按各类物资的具体型号、规格采用直接核算法计算需要量。

4. 间接核算法

间接核算法又称经验统计分析法，根据不同的基础内容又可分为以下三种：

(1) 动态分析法。以统计资料为基础，根据相同或类似生产任务的上期物资消耗情况，核算计划期的物资需要量。某项任务尚未制定或一时难以制定物资消耗工艺定额，便可以采用这种方法计算物资需要量。

计算公式如下：

某项任务的某种物资需要量

$$= \frac{\text{本期计划任务量}}{\text{上期实际（或预计）完成任务量}} \times \text{上期某种物资实际（或预计）消耗量} \\ \times \text{增减系数（1} \pm \% \text{）}$$

这种方法，以上期实际消耗水平为依据。关于增减系数的确定，要本着降低物资消耗，考虑计划期内节约措施的实现，并扣除上期实际消耗中的不合理因素。

例：某厂报告期预计完成105台产品任务，消耗钢材157.5吨，计划期预测有125台产品任务，而且知道计划期内重量小的产品增多，预测需要减少15%，计划期预计需要量的计算结果如下：

$$125 \div 105 \times 157.5 \times (1 - 0.15) = 159.4 \text{ 吨}$$

(2) 类比计算法。某种产品或某项生产任务既无物资消耗定额，也没有历史资料可以参照，可采用类比计算法求物资需要量。

计算公式如下：

某种物资需要量