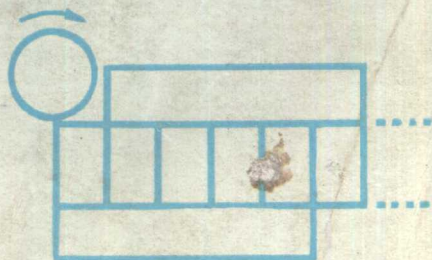
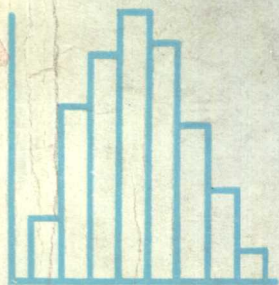


煤矿企业管理基础读物

# 生产计划管理

煤炭工业出版社



Z110  
346L  
1

煤矿企业管理基础读物

# 生 产 计 划 管 理

雷济华 编

煤炭工业出版社

## 内 容 提 要

生产计划管理是一本煤炭工业技术与经济、统计与分析相结合的专业性书，对煤矿生产计划的各阶段、各步骤作了详细的阐述。

全书分为八章，主要内容为四个部分，煤炭工业计划的原则与分类(在分类中着重介绍了远景规划的管理)；煤矿企业生产年度计划的编制(包括生产产品、采掘准备、煤质和材料消耗等计划)；计划管理工作(包括国家计划的贯彻、计划执行情况的管理及分析)；现代化的计划管理方法(包括预测法、线性规划法、统筹法)。

本书可供煤矿计划、统计工作人员、企业管理人员学习应用和计划人员培训用，也可作为煤炭工业财经院校师生教学参考。

责任编辑：张德君

煤矿企业管理基础读物  
生产计划管理  
雷济华 编

煤炭工业出版社 出版  
(北京安定门外和平里北街21号)

煤炭工业出版社印刷厂 印刷  
新华书店北京发行所 发行

开本787×1092<sup>1</sup>/<sub>32</sub> 印张11<sup>5</sup>/<sub>8</sub> 插页3  
字数256千字 印数1—4,300  
1986年9月第1版 1986年9月第1次印刷  
书号15035·2804 定价1.95元



## 前 言

为了加强煤炭工业的计划管理工作，有利于计划体制改革及培训煤矿计划人才的需要，在煤炭部计划司所举办计划处长培训班教材和淮南职工大学计划专科教材的基础上，进一步修改编写了本书。煤矿生产计划管理是技术与经济，统计与分析相结合的专业工作，因此必须与煤矿现场采、掘、运、修和生产统计资料密切联系，本书编写时采用理论与实际相结合的原则，系统地介绍了煤矿基层企业多年来行之有效的计划管理方法，如煤矿生产计划的分类、产品计划指标、计划图表以及其它各类计划的编制。同时介绍了部分现代化计划管理方法（经济数学方法），如预测法、线性规划法和统筹法等以及袖珍电子计算机（PC-1500）在计划管理中的应用，并提出了一些应用BASIC语言编制的程序，读者可直接利用经济数学方法和电子计算机，找出最优方案，为读者节约时间与精力。内容力求简明扼要，通俗易懂。

在编写过程中，得到顾美诚、杨建平、张巧端等同志的帮助，在此谨表示衷心感谢。由于作者水平所限，书中的缺点和错误难免，敬请读者批评指正。

# 目 录

<b>第一章 概论</b> .....	1
第一节 煤矿企业计划管理的意义 .....	1
第二节 计划管理的任务和原则 .....	4
第三节 煤矿企业计划的种类和内容 .....	8
第四节 计划管理的程序及计划文件的组成 .....	21
<b>第二章 综合平衡</b> .....	25
第一节 综合平衡的意义和内容 .....	25
第二节 生产能力的平衡 .....	26
第三节 采掘平衡 .....	59
第四节 技术经济指标的综合平衡 .....	84
<b>第三章 产量和回采工作面计划</b> .....	98
第一节 编制年度计划前的准备工作 .....	98
第二节 回采工作面计划 .....	99
第三节 回采工作面的循环作业组织 .....	127
第四节 产品产量、产值计划 .....	146
第五节 选煤计划 .....	157
<b>第四章 掘进及准备工作计划</b> .....	164
第一节 掘进进尺计划 .....	164
第二节 安排掘进计划的注意事项 .....	179
第三节 生产准备计划 .....	181
第四节 三个煤量(开拓、准备、回采)及回采率计划 .....	184
<b>第五章 煤质计划</b> .....	192
第一节 原煤灰分及原煤含矸率计划 .....	193
第二节 全矿商品煤质量计划 .....	208

第三节	提高煤炭质量的措施 .....	209
<b>第六章</b>	<b>主要材料消耗计划 .....</b>	<b>213</b>
第一节	材料消耗 .....	213
第二节	回采工作面支护计划 .....	217
第三节	掘进工作面支护计划 .....	225
第四节	坑代品计划 .....	232
第五节	矿井原煤各种材料消耗率计划 .....	238
第六节	火工品计划 .....	239
第七节	钢材消耗计划 .....	242
<b>第七章</b>	<b>计划的组织实现 .....</b>	<b>245</b>
第一节	月度作业计划 .....	245
第二节	日常计划管理工作 .....	247
第三节	生产计划的检查分析 .....	250
第四节	主要生产指标计划完成情况分析 .....	259
<b>第八章</b>	<b>现代化的计划管理方法 .....</b>	<b>282</b>
第一节	煤矿生产趋势预测 .....	282
第二节	线性规划 .....	303
第三节	统筹方法 .....	352

# 第一章 概 论

## 第一节 煤矿企业计划管理的意义

### 一、计划管理的意义

计划是在进行某些活动之前，所作的有目的、有意识的筹划与安排。计划管理则是指社会主义国家用计划来组织、指导、协调整个国民经济各部门、各企业经济活动的一系列管理工作的总称。计划各班内容主要包括：以党和国家提出的一定历史时期的总路线，总任务为目标，确定本部门本企业在计划期间的发展方向、规模、速度；根据计划期的任务，对劳动力、物资、资金进行综合平衡，制订切实可行的措施，以保证计划顺利执行；充分挖掘企业的内部潜力，谋求最佳的经济效果；了解和控制计划的执行情况，及时调整偏离计划的倾向；分析检查计划执行情况，总结经验，不断提高计划管理工作水平。

我们是社会主义国家，除了遵循社会主义基本经济规律，社会主义制度下的价值规律，按劳分配等规律外，还要遵循国民经济有计划按比例发展的规律。它要求在全面考虑国民经济各方面需要与可能的基础上，制订出全国统一的国民经济计划，以此来贯彻执行党和国家在各个历史时期提出的任务和经济建设中的路线、方针政策。

在现代化大生产条件下，社会各部门，客观上都存有一定的比例关系，彼此互相联系，相互依赖，相互制约。例

如，工业的发展，要依赖农业提供粮食、副食品、原料。而农业的发展又要依赖工业提供化肥、农药、农业机械、纺织品和生活用品，工农业之间有一定的数量比例。除了这种工业与农业的比例关系外，还有工业与交通运输业之间、重工业与轻工业之间、采掘工业与加工工业之间等比例关系。国家通过计划工作来处理好国民经济中各种比例关系；在选择最优方案的基础上，进行计划决策；认真搞好综合平衡，安排必要的人力、物力、财力；才能使整个国民经济按比例、协调，迅速发展，取得最好的经济效果。建国三十多年的实践证明，凡是符合客观适当比例时，经济发展就快，反之，发展就慢。因此国民经济必须遵循有计划按比例发展的规律。

在资本主义社会，客观上也要求按比例分配社会劳动，但不可能用全国国民经济计划来管理各地区、各企业。因为资本主义国家生产资料私有制，资本家为了追求最大利润，各自为政，进行激烈的竞争。在这种情况下，只能实现一个企业内部或一个托拉斯内部的计划，资本主义国家也通过各种渠道干预社会经济，但这些有限度的计划干预，不能根本改变全社会生产的无计划性。我国是社会主义国家，生产资料的公有制，决定了国家能够通过计划安排国民经济各部门的比例关系，通过下达国民经济一系列指标，规定着各部门、地区，企业的生产建设规模、任务和发展速度。国家根据客观经济规律，通过计划管理企业的生产经营。各地区、部门、企业也通过计划挖掘内部潜力，充分调动广大职工的生产积极性，节约材料、设备和资金，合理的开发和利用自然资源，取得最大的经济效益。因此，计划经济不仅是社会主义经济的一个基本特征，也是社会主义经济优于资本主义经济的重要标志之一。



在我国社会主义现阶段，存在着多种经济成份和商品经济价值规律还起着一定的作用，不可能所有产品全部纳入国民经济计划，也不可能对社会生产实行高度集中统一的计划管理，要改革计划管理体制，把大的方面管住、管好，把小的方面放开搞活。国家计划在做好全社会的预测和综合平衡的前提下，主要是管好重点建设的骨干项目和重要产品的生产。对涉及整个国民经济的重要产品下达指令性计划外，对一般产品下达指导性计划，适当缩小指令性计划的范围，扩大指导性计划的范围；对一般产品进一步放开，实行市场调节。凡是不属于指令性计划的产品，企业可以参照国家计划提出的方向，按照市场的实际需要和生产可能，确定产品的生产和销售以及原材料的采购等。属于指令性计划的产品，除国家特殊规定不准自销者外，企业在完成国家的生产指标之后，超产的部分可以自销。改革后国家切实加强对国民经济主要部分的计划管理，保证国民经济的协调和稳定发展；同时，切实扩大基层生产单位的计划权和生产经营权，把经济搞活。国家对各部门各地方的生产建设任务，逐步推行多种形式的包干办法。在保证必要的行政手段的同时，要运用各种经济杠杆和法律手段，并加强全国的和行业的信息工作，引导各种经济活动沿着国家计划的方向前进。

## 二、煤矿企业计划管理的意义

首先煤炭工业是国民经济中一个重要的组成部分，煤炭是我国的主要能源。可为其他经济部门提供动力煤、燃料煤和工业原料等，同时依靠其他经济部门供给粮食，机械设备和原材料；这种互相依存的关系，促使煤炭工业必须配合整个国民经济有计划按比例发展。其次，煤炭是国民经济高速发展的重要条件，是我国实现四个现代化，提高人民物质文

化生活水平的基础，因此，煤炭工业的计划管理也就必然更为重要。第三、现代化煤炭工业，具有规模宏大，组织复杂，使用机械多，生产连续性强；且大都是地下作业，工作场所随着生产的进行而不断移动，受自然条件影响很大；在生产过程中，各工种分工细，生产环节多，协作紧密等特点。若不能按照煤炭生产的客观规律，事先进行周详的计划和科学的管理，就不可能使各矿井，各部门、各工种、各生产环节之间有机的协调。因此，客观要求煤矿企业在煤炭工业部的统一计划下，分级、分区制订各部门、各时期的具体计划，以确保总的计划任务的实现。第四、计划管理的重要意义，还在于它是煤矿企业整个管理工作（计划、生产、技术、质量、劳动、物资、财务、生活等）的中心。这些管理工作，是通过一系列计划指标具体表现出来的。如果各项计划指标订的科学合理，平衡协调，那么企业的各项管理工作，就有一个明确的奋斗目标，起到组织动员各方面积极性的作用，就能获得良好的经济效果。反之，就会给企业管理带来混乱，造成不应有的经济损失。

## 第二节 计划管理的任务和原则

### 一、煤矿计划管理的任务

煤矿计划管理的任务，总的说来，就是使企业在国家统一计划下，有计划按比例的发展，具体可分为以下三个方面。

第一、经常深入现场，了解生产实际情况，充分发动群众，收集各种生产资料、地质资料、统计资料和有关业务核算资料，认识和掌握煤矿生产经营活动的自然科学规律及客观经济规律，为搞好煤矿计划管理工作打好基础。

第二、遵循党和国家的方针、政策，在国家统一计划指导下，搞好各方面的综合平衡，使各生产要素（人力、物力、财力）和各生产环节保持适当的比例及平衡关系，互相协调配合；通过科学的分析和预测为计划管理选择最优方案提高企业计划管理的预见性与科学性；充分调动全体职工的积极性，挖掘企业内部的潜力，最经济、最合理地制定各项计划方案。

第三、加强计划执行中管理工作，认真贯彻执行组织实现国家计划，经常监督、检查计划的完成情况，通过综合平衡和综合分析及时正确的处理各种矛盾。在生产发展出现不平衡时，采取措施，利用有利因素，克服不利因素，不断地组织新的相对平衡；并在国家规定范围内，及时修订、调整计划。以保证全面完成和超额完成国家计划所规定的任务。

## 二、煤矿企业计划管理的原则

计划是根据客观情况，对煤矿未来的生产工作所作的事先安排与设想，是组织群众实现党的方针、政策的预定方案，计划必须起着指导生产的作用。只有正确的计划才是经济发展的科学预见，才能起到促进生产的作用，不切合实际的计划，只能起到消极破坏的作用。因此，搞好计划管理，就要遵循以下原则：

第一、必须贯彻执行党和国家的方针、政策。煤矿企业计划规定着企业发展的方向、步骤和速度，因此，企业的计划必须贯彻执行党和国家方针、政策，例如，必须贯彻为发展煤炭工业所制定的安全、技术、经济等有关方针、政策，才能使计划任务得到具体安排和落实。

第二、安排计划要具有科学性。计划要切合实际情况，能正确的反映客观自然科学规律和经济规律，我们不可以超

越客观条件，去计划自己的行动，不要勉强去作那些实在作不到的事情，离开了现实情况，或违反了客观规律，计划就不可能得到预期的效果，甚至会阻碍社会生产的发展。

首先，计划要符合客观经济规律，包括社会主义基本经济规律、价值规律、按劳分配规律等。

其次，煤矿企业计划还必须符合自然科学规律，例如，符合煤层的开采顺序，根据煤层自然条件，选择较优的采煤方法和开拓布署；必须具有完备的通风、运输等安全生产条件和灾害预防措施等。

再次、计划的制订必须从生产实际出发，计划人员要深入实际进行调查研究，掌握第一手资料，认真分析总结生产和经济管理中正反两方面的经验，找出科学规律，逐步提高计划工作的质量。

计划指标的确定要有合理的计算基础、科学方法和手段。

第三、瞻前顾后，当前与长远相结合。煤炭工业是地下作业，工作地点移动，生产条件复杂，准备工作量大，准备时间长，必须早作安排。一般情况，一个新的采区仅开拓工程需一到二年时间，采区内主要准备工程约需一年左右，工作面的准备也需半年时间。一个新水平开拓，准备时间也需三到五年，甚至更多一些。为了使煤矿生产持续的进行，就必须提前数年进行规划与开拓准备，否则就会使生产脱节。因此，我们在安排当年计划工作的同时，还必须抓今后生产的准备和开拓延伸，使当年计划与长远规划相结合，正确处理当前与长远的关系，上下年度之间关系，有了长远规划就能高瞻远瞩明确方向。

第四、积极可靠、留有余地。积极可靠，就是说计划指标要在现有生产技术水平基础上，通过综合平衡，充分挖掘

潜力，积极采取措施。计划制定后，必须有劳动力资金和物质的保证。积极可靠，要求制定的计划既不冒进，又不保守，而是经过努力就可以完成的平均先进定额。

留有余地，就是说计划指标不能满打满算，在生产条件（人力、物力、财力）的各方面，留有必要的后备力量，这样，就可以掌握生产的主动权，我们知道，煤矿生产受地质条件影响较大，在计划执行过程中，随时可能有新的问题，新的情况出现，因此为了保证煤矿生产正常进行，在安排生产计划时，应留有余地，比如备用工作面，备用设备，不可预见系数，劳动预备队等。我们必须正确处理“积极可靠”与“留有余地”二者对立统一的辩证关系，忽视任何一方都是错误的。留有余地也要适当，如果保留过多的后备力量，也将限制经济建设的充分发展。

第五、具有群众性。广大职工群众是直接参加生产建设各方面工作的，发动群众讨论计划和提出保证完成计划的措施，才能充分挖掘企业潜力，充分调动群众的积极性，计划经群众讨论后，群众自己主动了，完成计划也就有了保证。同时，计划工作既要发动群众，又要十分重视计划人员的组织指导作用，只有专业计划人员与群众相结合，才能搞好计划工作。

第六、统一计划，分级管理。国民经济计划是一个有机联系的整体，在全国统一计划下，加强各部门，各企业之间的协作，然后由各地区、各部门分级、分工进行安排与管理。煤矿企业内部同样也要统一计划、分级管理的原则，由矿务局统一计划、统一领导，各矿（厂）、采区分级分工安排管理，各负其责，互相协作。一方面要局部服从整体，从全局出发来观察问题、处理问题，另一方面也要注意互相配合，互

相协作，在国家计划统一领导下，要调动煤矿企业的积极性，让企业能办更多的事。

第七、严肃性。经国家批准下达的煤炭工业计划指标，是煤矿企业的奋斗目标和行动纲领，必须贯彻执行，这是社会主义企业计划管理的基本原则。

对煤矿企业内部的计划外工程，计划外增加人员，增加支出等要严格把关，不能随意增添。另外，必须指出，保证国家计划的严肃性，并不否认计划工作的灵活性，如果在生产中确实发生特殊情况，完成国家下达的计划有困难时，应及时向上级机关反映，提出修改计划的建议，但不经上级机关批准不得擅自修改。同时，国家下达的计划指标应有人、财、物的保证和畅通的产、供、销渠道，否则企业有权向上级反映。除国家（或煤炭工业部）规定考核的主要计划指标外，企业可根据实际情况，自行制订内部某些考核指标。

### 第三节 煤矿企业计划的种类和内容

按性质划分，分为工业生产计划和基本建设计划两种。

工业生产计划是对煤矿的工业生产活动进行预先的安排，所需资金由企业的生产经营资金解决，有的生产活动费用直接计入生产成本，有的按国家规定比率提取一定的金额并计入生产成本，如维简费措施工程、大修理工程、职工福利设施工程等，以提高产品的产量、质量、增加品种，降低成本，提高企业的经济效益。生产工程计划是工业生产计划的一部分，按照基本建设程序办事，但其性质属于维持简单再生产的继续进行，其所增加的生产能力较少。基本建设计划，是由国家预算拨款（或国内外贷款投资），属于扩大再生产性质，主要用于新建煤矿，选煤厂等工程以及原有矿井的改、

扩建工程，提高原矿井生产能力。基本建设计划应严格按照基本建设的审批程序办事，根据远景规划编写计划任务书，批准后选择建设地点进行方案设计，初步设计经过批准后，列入国家基本建设计划。

按计划期的长短划分为：

### 一、远景规划

#### 1. 远景规划的任务

远景规划包括长期计划与中期计划。长期计划是十年或十年以上的纲要性计划，主要任务是：

1) 正确分析客观形势和科学技术发展的趋势，进行宏观经济预测和决策，提出发展战略。

2) 确定计划期内经济发展和社会发展的目标、方针、布局，重大比例关系和重大建设项目。

3) 规定实现长期计划的重大政策。

中期计划一般是五年计划，是国民经济计划基本形式，主要任务是：

1) 确定经济增长速度和主要比例关系。

2) 制定计划期和分年度各项主要指标。

3) 做好计划期的财政、信贷、外汇、物资、市场和劳动力等方面的综合平衡。

4) 确定计划期固定资产投资的规模、方向、布局、效益和主要产品新增生产能力以及大中型建设项目和主要配套项目。

5) 规定资源的综合利用水平和环境污染防止的程度。

6) 规定主要的经济政策和科学技术政策以及实现计划的重大措施。

远景计划为我们确立一个较长时期的战略目标，特别是

煤矿建设的周期长，投资大，一个新矿井接替需八至十年，所以远景规划就更为重要。

由于国内外经济交往逐渐增多，各种新技术新工艺迅速发展，这一经济形势要求有较长时期的预见性。因此有越来越重视远景规划的趋势，特别是五年规划已作为我国的基本计划形式。

## 2. 远景规划的内容

### 1) 矿区规划纲要

- (1) 矿区基本概况；
- (2) 煤田地质特征；
- (3) 矿区勘探程度及储量；
- (4) 矿区内其他有益矿物和副产物资源。

### 2) 技术改造规划

- (1) 发展机械化和装备更新；
- (2) 开拓布署，采掘工艺，集中生产和提高资源回收等方面的发展；
- (3) 安全技术的提高和安全手段的充实；
- (4) 新技术推广和引进；
- (5) 需要重点改造的公用工程。

### 3) 矿区开发规划

- (1) 新建、扩建矿井或露天概况；
- (2) 井田划分及开拓方式；
- (3) 建设规模和建设顺序；
- (4) 地质、设计、施工力量的平衡。

### 4) 煤炭洗选加工，综合利用和环境保护规划

- (1) 煤质及可选性；
- (2) 煤的加工方式；



(3) 选煤厂、筛选厂和原煤储装系统的布局；

(4) 用户对品种规格质量的要求，中煤、煤泥的利用，煤泥水的处理，煤矸石的加工利用。

#### 5) 辅助和附属企业规划

(1) 现有辅助附属企业及设施；

(2) 新建辅助企业及设施；

(3) 新建附属企业；

(4) 按专业化协作原则设置的机修厂，坑木加工厂，建筑材料基地以及综合经营企业和联合经营企业。

#### 6) 运输规划

(1) 煤炭的运量、流向和外部运输，包括铁路、水运及其他运输方式；

(2) 生产的储、装、运系统，包括标准轨、铁路、公路、窄轨铁路及其他运输方式。

#### 7) 供水、供电、供热规划

(1) 矿区水源；

(2) 井下水的处理和利用；

(3) 矿区自营热电站；

(4) 外部电源；

(5) 矿井瓦斯利用；

(6) 发展矿区煤气。

8) “三下”（河下、铁路下、建筑物下）采煤，造地复田和支援农副业规划

(1) “三下”采煤的工程，科学试验，资金和设备；

(2) 造地复田的试点、推广，以及资金、设备的安排；

(3) 对农副业的支援改造，蔬菜基地的建设；