



第一节 生产计划

【知识点】生产计划的含义与指标

（一）生产计划的含义

1.生产计划的含义（了解）

生产计划是指关于企业生产运作系统**总体方面的计划**，是企业**在计划期应达到的产品品种、质量、产量和产值等生产任务的计划和对产品生产进度的安排**，是指导企业计划期生产活动的**纲领性方案**。



第一节 生产计划

2.优化的生产计划的三个特征（了解）

- （1）有利于充分利用销售机会，满足市场需求。
- （2）有利于充分利用盈利机会，实现生产成本最低化。
- （3）有利于充分利用生产资源，最大限度地减少生产资源

源的闲置和浪费。



第一节 生产计划

3.生产计划的类型

企业的生产计划一般分为长期生产计划、中期生产计划、年度生产计划和生产作业计划四个层次。

（1）长期生产计划。是指生产战略计划，是服务于企业的总体发展战略，计划期一般为3~5年。

主要任务包括确定生产战略思想、总体战略、企业产品决策、厂址、长期产能规划、企业规模、运营模式、业务流程、产品制造方式等内容。



第一节 生产计划

(2) 中期生产计划的计划期一般为2~3年。

它是根据企业运营发展战略，对中期的产品品种大类、产品总量规模、企业生产能力的增长水平、企业重大技术改造和设备投资、生产组织形式的调整、产能调整、员工规模等方面所作的规划。

(3) 年度生产计划。它是企业年度经营计划的核心，计划期为一年。它是以计划期现实的市场状况和充分利用现有生产能力为依据制定的企业生产纲领。

(4) 生产作业计划。企业年度生产计划的具体化，是贯彻实施生产计划、为组织企业日常生产活动而编制的执行性计划。



第一节 生产计划

（二）生产计划指标

生产计划应建立四类指标：产品品种指标、产品质量指标、产品产量指标、产品产值指标。

1. 产品品种指标

（1）产品品种指标是指企业在报告期内规定生产产品的名称、型号、规格和种类。



第一节 生产计划

(2) 产品品种指标的确定首先要考虑**市场需求**和**企业实力**，按**产品品种系列平衡法**来确定。

产品品种系列平衡法从“**市场引力**”与“**企业实力**”两个角度进行衡量。

①市场引力

是指市场吸引企业的能力，从四个方面体现：产品资金利润率、销售利润率、市场容量、该产品对国计民生的影响程度。

②企业实力

从四个方面体现：本企业生产该种产品的生产能力、企业技术能力、企业原材料供应能力、该产品销售能力。



第一节 生产计划

2. 产品质量指标

在执行质量标准上有以下形式：即国际标准、国家标准、部颁标准、行业标准等。

产品质量指标包括两大类：

（1）反映产品本身内在质量的指标，主要是产品平均技术性能、产品质量分等。

（2）反映产品生产过程中工作质量的指标，如质量损失率、废品率和成品返修率等。



第一节 生产计划

3. 产品产量指标

产品产量指标是指企业在一定时期内生产的并符合产品质量要求的实物数量。

确定产品产量指标主要采取盈亏平衡分析法和线性规划法。

盈亏平衡法又叫量本利分析法或保本点法，根据企业在一定生产条件下，产品产销量、生产总成本和利润之间的相关关系来分析判断的。



第一节 生产计划

三者之间的关系用公式表达为：

利润 = 销售收入 - 总成本

= 产品价格 × 产销量 - (固定成本 + 单位产品变动成本
× 产销量)

利润为0时推出：

盈亏平衡点产量 = $\frac{\text{固定成本}}{(\text{产品价格} - \text{单位产品变动成本})}$



第一节 生产计划

【例】某企业某年计划生产一种产品，该产品单价为500元，单位产品的变动成本为250元，其固定成本为600万元，根据以上资料，确定该企业产销量不赔的最低产量。



第一节 生产计划

解：根据题意，该企业的利润应该是0，即 $S = (F + vQ)$
 $= 0$ ，也就是 $PQ = F + vQ$ 由此可得： $Q = \frac{F}{P - v} = \frac{600000}{500 - 250}$

因此，企业不赔的最低产量为24000件。企业要想盈利其产销量必须高于24000件。



第一节 生产计划

4. 产品产值指标

产品产值指标是用货币表示的产量指标。根据具体内容与作用的不同，可以分为工业总产值、工业商品产值和工业增加值三种。

（1）工业总产值。指以货币表现的工业企业在报告期内生产的工业产品总量。

（2）工业商品产值。是工业企业在一定时期内生产的预定发售到企业外的工业产品的总价值，是企业可以获得的货币收入。



第一节 生产计划

(3) 工业增加值。企业在报告期内以货币形式表现的工业生产活动的最终成果。

工业增加值的价值构成=新创造的价值+固定资产折旧。

工业总产值以企业最终成果作为计算依据，而工业增加值以社会范围确定最终成果，不包括企业之间、部门之间相互消耗产品的转移价值，减少了工业总产值的一些重复计算部分，更加真实地体现了企业的生产活动成果。



第一节 生产计划

【知识点】生产计划的编制（了解）

编制生产计划可以归纳为以下四个主要步骤。

- （一）调查研究
- （三）综合平衡，编制计划方案
- （二）统筹安排，初步提出生产计划指标
- （四）生产计划大纲定稿与报批



第一节 生产计划

【知识点】产品出产进度的安排

产品出产进度应做到：保证交货时期的需要、均衡出产、合理配置和充分利用企业资源。

产品出产进度的安排取决于企业的生产类型和产品的生产技术特点。

（一）大量大批生产企业

- 1.大量大批生产企业安排出产进度的主要内容
确定计划年度内各季、月的产量。



第一节 生产计划

2. 安排出产进度的方法:

(1) 各期产量年均分配法。也叫**均匀分配法**，即把全年计划产量平均分配到各季、月。

适用：**社会对该产品需要比较稳定的情况。**

(2) 各期产量**均匀增长**分配法。将全年计划产量均匀的安排到各季、月。适用：社会对该产品需要不断增加的情况。

(3) 各期产量**抛物线形增长**分配法。将全年计划产量按照开始增长较快，后期增长较慢的要求安排各月任务，使产量增长的曲线呈抛物线状。适用：新产品的开发，且社会对该产品的需求不断增加的情况。



第一节 生产计划

（二）成批轮番生产企业（了解）

成批轮番生产的产品，由于各批的数量大小不一，企业在计划内生产的产品种类比较多，进度更为复杂。

（1）将产量较大的产品，用“细水长流”方式均匀分配到各季、月生产。

（2）将产量较小的产品，参照用户要求的交货期和产品结构工艺的相似程度及设备负荷情况，用集中生产方式安排当月生产。

（3）安排旧产品，要考虑新旧产品的逐渐交替。

（4）精密产品和一般产品、高档产品和低档产品也要合理搭配。



第一节 生产计划

（三）单件小批生产企业（了解）

特点：产品品种多，产量少，同一种产品很少重复生产。

在编制年度生产计划时，不可能知道全年具体的生产任务，因此生产任务应灵活安排，安排生产进度的出发点只能是尽量提高企业生产活动的经济效益。



第一节 生产计划

【小结】

生产能力	1.种类 ①设计生产能力②查定生产能力③计划生产能力 2.影响因素 ①固定资产的数量②固定资产的工作时间③固定资产的生产效率
单一品种生产条件下生产能力的核算	①设备组： $M = F \times S \times P$ 或 $M = FS/t$ ②作业场地： $M = FA/(at)$ ③流水线： $M = F/r$
多品种生产条件下生产能力的核算	①代表产品法 ②假定产品法
生产计划层次	①长期生产计划②中期生产计划③年度生产计划④生产作业计划
生产计划指标	①产品品种指标（名称、型号、规格、种类） ②产品质量指标 ③产品产量指标（线性规划法、盈亏平衡分析法） ④产品产值指标（工业总产值、工业商品产值、工业增加值）