



第二节

生产过程组织概述



第二节 生产过程组织概述

【本节考点】

【考点1】生产组织

【考点2】生产过程

【考点3】生产过程组织

【考点4】生产类型



第二节 生产过程组织概述

【考点1】生产组织

（一）生产组织的概念

1. 生产组织是工业企业生产活动中组织工作的通称。

狭义的生产组织：按照生产要求对劳动力、劳动资料和劳动对象等生产要素在空间上和时间上的合理安排和组织。

广义的生产组织：除上述狭义内容外，广义的生产组织还包括生产技术准备、管理、劳动、物资、计划和企业内经济核算等组织工作。



第二节 生产过程组织概述

（二）生产组织的必要性

1. 企业生产组织科学合理，是顺利进行生产、提高劳动生产率和经济效益、节约物化劳动和活劳动的前提条件。
2. 遵循工业生产的连续性、均衡性和比例性的原则，使产品在生产过程中行程最短、时间最省、耗费最少，并有利于按质、按量、按时完成生产任务。
3. 生产组织是企业管理的一项重要职能。



第二节 生产过程组织概述

【考点2】生产过程

（一）生产过程的概念

生产过程即生产系统的运行过程，是每一个工业企业最基本的活动的过程。通常生产过程有广义和狭义之分。

1. 广义的生产过程包含**生产技术准备**、**基本生产**、**辅助生产**和**生产服务**等企业范围内全部生产活动协调配合的运行过程。



第二节 生产过程组织概述

2. 狭义的生产过程是指对原材料进行加工，使之转化为成品的一系列生产活动的运行过程。狭义的生产过程一般包含加工制造过程、检验过程、运输过程、自然过程和停歇过程等。
3. 生产过程一般包括劳动过程和自然过程。



第二节 生产过程组织概述

(1) 劳动过程

是劳动者利用劳动手段（设备和工具）作用于劳动对象（零部件、半成品、毛坯和原料），使之成为产品的全部过程。

劳动过程是生产过程的主体，是人们为社会生产所需要的产品而进行的有目的的活动，是劳动力、劳动对象和劳动手段结合的过程。



第二节 生产过程组织概述

(2) **自然过程**：是指劳动对象借助于自然界的力，使其产生某种性质变化的过程。

属于自然过程的有：铸件自然失效；铸锻件自然冷却；涂染的自然干燥等。



第二节 生产过程组织概述

（二）生产过程的构成

生产过程	具体内容
生产技术准备过程	指产品在投入生产前所进行的一系列各种生产技术准备工作。如产品设计、工艺设计、工艺装备的设计、标准化工作、定额工作、调整劳动组织和设备布置等。
基本生产过程	指企业将劳动对象变为基本产品所进行的直接生产活动如：纺织企业的纺纱、织布、染整，飞机制造企业的加工、装配等。



第二节 生产过程组织概述

生产过程	具体内容
辅助生产过程	指为保证基本生产过程的正常进行所必需的各种辅助性生产活动。 如机械制造企业中的动力生产、工具制造、模具制造、设备维修等。
生产服务过程	为基本生产和辅助生产服务的各种生产服务活动 如原材料和零部件的供应、运输、装卸、保管等。



第二节 生产过程组织概述

构成内部之间的关系：

基本生产过程是核心。

生产技术准备过程是重要的前提。

辅助生产过程和生产服务过程为基本生产过程服务。

基本生产过程和辅助生产过程都由工艺过程和非工艺过程组成。



第二节 生产过程组织概述

【考点3】生产过程组织

（一）生产过程组织的概念

生产过程组织：是指从空间和时间两方面对生产系统内所有要素在生产过程的各个环节进行合理的安排和设计。

目标：是使作业**行程最短、时间最省、耗费最小**，又能按客户的需要，提供优质的产品和服务。

包括：生产过程的空间组织和生产过程的时间组织



第二节 生产过程组织概述

（二）生产过程组织的原则

原则	解释
连续性原则	是指产品在生产过程各阶段、各工序之间的流动，在时间上是紧密衔接的、连续不断的。
比例性原则	是指在生产过程各阶段之间，基本生产中各车间、工段和各工序之间，以及各种设备之间，在生产能力上保持符合产品制造数量和质量要求的合理比例关系



第二节 生产过程组织概述

原则	解释
节奏性原则	也可称为均衡性，是指产品在生产过程中各个阶段，从投料到最后完工入库，都能保证按计划、有节奏、均衡地进行，要求在相同的时间间隔内，生产大致相同数量或递增数量的产品，避免前松后紧或者前紧后松等现象
准时性原则	在需要的时间和地点，生产所需数量和质量的产品和服务；



第二节 生产过程组织概述

原则	解释
柔性原则	可称为适应性，是指加工制造的灵活性、可变性和可调节性。



第二节 生产过程组织概述

【考点4】生产类型

(1) 企业的生产按连续程度可划分为：连续型生产和离散型生产。

1. 连续型生产：是指物料均匀、连续地按一定工艺顺序运动，在运动中不断改变形态和性能，最后形成产品的生产，如药品、肥皂、食用油、纸张等的生产。



第二节 生产过程组织概述

2. 离散型生产：是指物料离散地按一定工艺顺序运动，在运动中不断改变形态和性能，最后形成产品的生产，如机床和汽车的生产。



第二节 生产过程组织概述

(2) 大量生产、成批生产和单件生产

在通常情况下，企业生产的产品产量越大，产品的品种就越少，生产专业化程度越高，而生产的稳定性和重复性也就越大；

反之，企业生产的产品产量越小，产品的品种就越多，生产专业化程度越低，而生产稳定性和重复性也就越小。



第二节 生产过程组织概述

（一）大量生产

1. 定义：生产的产品产量大而品种少，经常重复生产一种或少数几种类似的产品。

（可乐，矿泉水）

2. 特点

（1）生产条件**稳定**，大多数工作地仅固定完成一或二道工序，**专业化程度较高**；



第二节 生产过程组织概述

(2) 可以采用高效率的专用设备和专用工艺装备，生产过程的机械化、自动化水平比较高；

(3) 工人操作技术单一，**熟练程度高**；

(4) 可以按**对象专业化**组织生产，采用流水生产及生产线等生产组织形式；

(5) 生产计划编制比较**细致、精确**，计划的执行情况也易于检查和控制。



第二节 生产过程组织概述

（二）成批生产

1. 定义：产品产量较少，品种较多，专业化程度较低。

（不同尺寸的服装批量生产）

2. 成批生产特点

（1）具有一定的生产稳定性和生产重复性

（2）具有定期重复轮番生产的特点

（3）根据产量大小、工艺难易，在采用通用设备和工艺装备的同时，部分地采用自动化和半自动化设备及专用工艺装备



第二节 生产过程组织概述

3. 工人需要掌握多种操作技术和技能，而且应具有一定的熟练程度，以适应多品种和周期性生产变动的要求。

4. 成批生产可分为大批生产、中批生产和小批生产三种类型。

(1) **中批生产**：更加明显地体现了上述成批生产的各种特点。

(2) **大批生产**：具有产量较大、品种变化较少、生产稳定性和专业化程度较高的特点，因此接近大量生产。



第二节 生产过程组织概述

(3) **小批生产**：具有产量小、品种多、生产稳定和专业化程度均不高的特点，因此接近单件生产，但又部分地反映了成批生产的某些特点，如产品定期或不定期重复生产，而每次重复仅能保持较小的批量。



第二节 生产过程组织概述

（三）单件生产

1. 定义：单件生产是指生产的产品品种繁多，而每一种产品仅生产一台（件）或少数几台（件）。



第二节 生产过程组织概述

2. 单件生产特点:

- (1) 产品的标准化程度相当低，几乎没有共同的部件；
- (2) 生产的稳定性和专业化程度很低；
- (3) 一般都使用通用的设备和工艺装备；
- (4) 要求工人具有较高的技术水平和较丰富的生产知识，

以适应多品种生产的要求。



第二节 生产过程组织概述

【单选题】下列生产活动中，属于自然过程的是（ ）。

- A. 用车床加工零件端面
- B. 将铸件放在普通空气中冷却
- C. 用钻床钻孔
- D. 高温淬火



第二节 生产过程组织概述

答案：B

解析：本题考查生产过程的概念。生产过程一般包括劳动过程和自然过程。自然过程是指劳动对象借助于自然界的力，使其产生某种性质变化的过程。属于自然过程的有：铸件自然时效；铸锻件自然冷却；涂染的自然干燥等。



第二节 生产过程组织概述

【单选题】机械制造企业的原材料供应链管理活动属于（ ）。

- A. 生产技术准备过程
- B. 基本生产过程
- C. 辅助生产过程
- D. 生产服务过程



第二节 生产过程组织概述

答案：D

解析：本题考查生产过程的构成。生产服务过程是指为基本生产和辅助生产服务的各种生产服务活动。如原材料、零部件的供应、运输、装卸、保管等。



第二节 生产过程组织概述

【单选题】机械制造企业设计工艺装备的活动属于（ ）。

- A. 生产技术准备过程
- B. 基本生产过程
- C. 辅助生产过程
- D. 生产服务过程



第二节 生产过程组织概述

答案：A

解析：本题考查生产过程的构成。生产技术准备过程是指产品在投入生产前所进行的一系列各种生产技术准备工作。如产品设计、工艺设计、工艺装备的设计、标准化工作、定额工作、调整劳动组织和设备布置等。



第二节 生产过程组织概述

【单选题】机械制造企业所进行的产品工艺设计活动属于（ ）。

- A. 生产技术准备过程
- B. 基本生产过程
- C. 辅助生产过程
- D. 生产服务过程



第二节 生产过程组织概述

答案：A

解析：本题考查生产过程的构成。生产技术准备过程是指产品在投入生产前所进行的一系列各种生产技术准备工作。如产品设计、工艺设计、工艺装备的设计、标准化工作、定额工作、调整劳动组织和设备布置等。



第二节 生产过程组织概述

【多选题】为了高质量、高效率和低成本地向社会提供产品，企业生产过程的合理组织必须遵循（ ）。

- A. 连续性原则
- B. 节奏性原则
- C. 比例性原则
- D. 客户满意原则
- E. 准时性原则



第二节 生产过程组织概述

答案：ABCE

解析：本题考查生产过程组织的合理要求。还有柔性原则。



第二节 生产过程组织概述

【单选题】为了保证在生产过程中各个阶段在相同的时间间隔内生产大致相同或递增数量的产品，以避免出现前松后紧等现象，企业必须遵循（ ）。

- A. 连续性原则
- B. 节奏性原则
- C. 比例性原则
- D. 柔性原则



第二节 生产过程组织概述

答案：B

解析：节奏性原则的概念理解。是指产品在生产过程中各个阶段，都能保证按计划、有节奏、均衡地进行，要求在相同的时间间隔内，生产大致相同数量或递增数量的产品，避免前松后紧或者前紧后松等现象。



第二节 生产过程组织概述

【单选题】产品在生产过程各阶段，各工序之间始终处于运动状态，没有或很少有不必要的停顿和等待时间，这遵循了生产组织的（ ）。

- A. 连续性原则
- B. 准时性原则
- C. 比例性原则
- D. 柔性原则



第二节 生产过程组织概述

答案：A

解析：本题考查生产过程组织的合理要求。生产过程连续性是指产品在生产过程各阶段、各工序之间的流动，在时间上是紧密衔接的、连续不断的。



第二节 生产过程组织概述

【多选题】下列产品中，其生产类型属于连续型生产的有

()。

- A. 化肥
- B. 电视机
- C. 桌子
- D. 啤酒
- E. 汽车



第二节 生产过程组织概述

答案：AD

解析：本题考查对连续型生产的概念理解。是指连续的产品生产，其工艺流程往往表现为用化学的而不是物理的或机械的方法，如化肥、药品等的生产。