

第四节 生产作业控制

考点一 生产进度控制

1.生产进度控制概述

- (1) 生产进度管理的目标-**准时生产**
- (2) 生产进度控制的目的-**保证产品能准时**
- (3) 生产进度控制的内容
 - ①**投入进度控制**：投入日期、数量，及对原材料、零部件投入提前期的控制
 - ②**工序进度控制**：即在生产中对每道工序上的加工进度控制
 - ③**出产进度控制**：即对成品的出产日期、出产数量的控制

【例-单选题】生产进度管理的目标（ ）。

- A.提前生产
- B.准时生产
- C.在制品控制
- D.质量控制

答案：B

解析：本题考查生产进度控制的目标。生产进度管理的目标-准时生产。

考点二 在制品控制

一、在制品的概念

是指从原材料、外购件等投入生产起到检验入库之前，存在于生产过程中各个环节的零部件和产品，通常根据所处的不同工艺阶段，**把在制品分为毛坯、半成品、入库前成品和车间在制品。**

二、在制品控制的工作内容

- (1) 合理确定在制品管理任务和组织分工
- (2) 认真确定在制品定额，加强在制品控制，做好统计与核查工作
- (3) 建立、健全在制品的收、发与领用制度
- (4) 合理存放和妥善保管在制品

三、在制品定额：

在制品定额：是指在一定技术组织条件下，各生产环节为了保证数量上的衔接**所必需的、最低限度**的在制品储备量。

* 注意：一定数量的在制品储备，是保证生产连续进行的必要条件。

三、在制品定额：

1、大量流水线生产条件下的在制品定额的制定

◆ 流水线内部的在制品分为：**工艺在制品、运输在制品、周转在制品、保险在制品。**

2、成批轮番生产条件下在制品定额的制定

- (1) 车间内部在制品定额的制定。
- (2) 车间之间的半成品定额的制定。

考点三 库存控制

1.库存的概念

- (1) 广义的概念是指一切暂时闲置但可用于未来的资源储备，包括人、财、物、信息
- (2) 狭义的概念是指用于保证生产顺利进行或满足顾客需求的物料储备

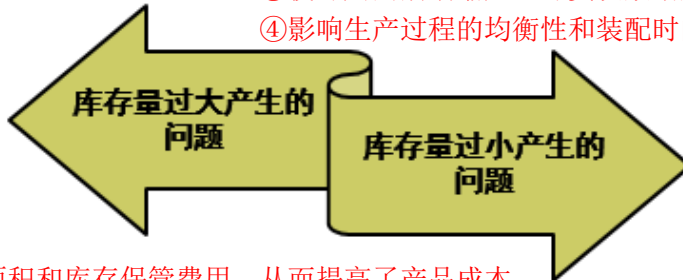
2.库存控制的作用

- (1) 在保证企业生产、经营需求的前提下，使库存量经常保持在合理的范围内。
- (2) 掌握库存量动态，避免超储或缺货现象。
- (3) 减少库存空间占用，降低库存总费用。
- (4) 控制库存资金占用，加速资金周转。

3.库存的合理控制

(1) 库存问题

- ①造成服务水平下降，影响销售利润和企业信誉
- ②造成生产系统原材料或其他物料供应不足，影响生产过程的正常进行
- ③使订购间隔期缩短，订货次数增加，使订货成本提高
- ④影响生产过程的均衡性和装配时的成套性



- ①增加仓库面积和库存保管费用，从而提高了产品成本
- ②占用大量的流动资金，造成资金呆滞，既加重了贷款利息等负担，又会影响资金的时间价值和机会收益
- ③造成产成品和原材料的有形损耗和无形损耗
- ④造成企业资源的大量闲置，影响其合理配置和优化
- ⑤掩盖了企业生产经营过程中的各种矛盾和问题，不利于企业提高管理水平

【例-单选题】企业库存量过大会导致（ ）。

- A.流动资金被大量占用
- B.生产系统原材料供应不足
- C.销售量下降
- D.订货次数增加

答案：A

解析：本题考查库存问题。BCD项属于库存量过小产生的问题。

(2) 库存管理成本

- ①仓储成本
- ②订货成本
- ③机会成本

【例-单选题】库存物料由于变质所造成的损失属于（ ）。

- A.订货成本
- B.沉没成本
- C.仓储成本
- D.机会成本

答案：C

解析：本题考查库存管理成本。库存管理成本：仓储成本、订货成本、机会成本。

(3) 降低库存的措施

措施	做法
降低周转库存	减少库存批量

降低 在途 库存	缩短生产、配送周期
降低 调节 库存	尽量使生产和需求相吻合
降低 安全 库存	尽量使订货时间、订货量接近需求时间和需求量。

(4) 库存控制的基本方法

- ①**定量控制法，又称订货点法**，它是连续不断地监视库存余量地变化，当库存量达到某一预定数值（订货点）时，即向供货商发出固定批量地订货请求，经过一定时间（固定提前期）后货物达到，补充库存
- ②**定期控制法：又称订货间隔期法**，它是每隔一个固定间隔周期去订货，每次订货量不固定，订货量由当时库存情况确定，以达到目标库存量为限度

③**帕累托法，又称 ABC 分类法**，该方法用于库存管理，是库存物资按品种多少和资金占用额大小分为如下三类：

A 类物资：资金占 70%，品种累计占 5%-10%

B 类物资：资金占 20%，品种累计占 20%

C 类物资：资金占 10%，品种累计占 70%

【例-单选题】某企业每隔一个固定地间隔周期去订货，订货量由当时库存情况确定，以达到目标库存量为限度，该企业采用地库存控制方法是（ ）。

- A.定量控制法
- B.定期控制法
- C.订货点法
- D.ABC 分类法

答案：B

解析：本题考查库存控制的基本方法。定期控制法：又称订货间隔期法，它是每隔一个固定间隔周期去订货，每次订货量不固定，订货量由当时库存情况确定，以达到目标库存量为限度。

考点四 生产调度

(一) 生产调度的概念

生产调度：是组织执行生产进度计划的工作，对生产计划的监督、检查和控制，发现偏差及时调整的过程。

◆ 生产调度工作的**基本原则**：生产调度以生产进度的计划为依据（熟悉）。

(二) 生产调度工作的主要内容与基本要求

1、生产调度工作的主要内容

2、生产调度工作的基本要求

- (1) 生产调度工作必须以生产进度计划为依据，这是生产调度工作的基本原则。
- (2) 生产调度工作必须高度集中和统一。
- (3) 生产调度工作要以预防为主。
- (4) 生产调度工作要从实际出发，贯彻群众路线。

(三) 生产调度系统的组织

- 1、大中型企业：设厂级、车间、工段三级调度。
- 2、中小型企业：一般只设厂部、车间二级调度。

(四) 调度工作制度

1、调度值班制度

- 2、调度报告制度
- 3、调度会议制度
- 4、现场调度制度
- 5、班前班后小组会制度

【例-单选题】企业生产调度地依据是（ ）。

- A.销售计划
- B.生产进度计划
- C.产品研发计划
- D.产品产出计划

答案：B

解析：本题考查生产调度。生产调度是组织执行生产进度计划地工作，对生产计划地监督、检查和控制，发现偏差及时调整地过程（生产调度是以生产进度计划为依据）。

第五节 现代生产管理方式

考点一 精益生产管理和丰田精益生产方式

一、精益生产管理概述

指的是一种精益处化的企业生产管理方式，衍生自丰田生产方式。

精益生产管理的具体目标在于效率、质量、成本、交货期、安全、士气等方面。

- 1、**效率**：提高生产率，是企业生产管理不断追求的目标
- 2、**质量**：努力提高并稳定产品质量应该是企业生产管理持续追求的目标，质量就是企业的**生命体现**
- 3、**成本**：合理控制和降低产品成本，是生产管理必须面对的**现实**
- 4、**交货期**：不仅需要理解为给客户交付产品的时间期限，还要理解为产品生产过程中各个环节的时间管理
- 5、**安全**：人员的安全，而不是机器故障、损坏相关的设备安全
- 6、**士气**：员工积极高涨的士气与团队和企业文化的建设，特别是精益生产管理的生产管理文化建设息息相关

精益思想强调以下五项基本原则：

- 1、正确定义价值
- 2、识别价值
- 3、流动
- 4、拉动
- 5、追求尽善尽美

二、丰田精益生产方式

丰田生产方式是一个包容了多种制造技术和管理技术的综合技术体系。最基本的理念是从（顾客的）需求出发，杜绝浪费任何一点材料、人力、时间、空间、能量和运输等资源。

★TPS 的具体思想和手段包括：

- 1、准时化和自动化
 - (1) **丰田生产方式的两大支柱：准时化、自动化。**
 - (2) 所谓准时化本质：是一个拉动式的生产系统。
 - (3) 准时化的基本思想：只在需要的时刻，生产需要的数量的所需产品。
 - (4) 准时化生产的核心：追求一种无库存的生产系统，或使库存达到最小的生产系统。
 - (5) 自动化是丰田准时化生产体系质量保证的重要手段。
 - (6) 丰田公司的“自我全数检验”，是建立于生产过程中的自动化，即自动化缺陷控制的基础之上。

丰田公司的自动化通过三个技术手段来实现：

- ①异常情况的自动化检测。
- ②异常情况下的自动化停机。
- ③异常情况下的自动化报警。

2、标准化作业

- (1) 标准化作业是实现均衡化生产和单件生产单件传送的又一重要前提。
- (2) 标准化作业：是指每一位多技能作业员所操作的多种不同机床的作业程序，是指在标准周期时间内，把每一位多技能作业员所承担的一系列的多种作业标准化。
- (3) 丰田公司的标准化作业的主要内容：标准周期时间、标准作业顺序、标准在制品存量。

3、多技能作业员

- (1) 多技能作业员：或称“多面手”，是指那些能够操作多种机床的生产作业工人。
- (2) 单件生产单件传送方式的优点：排除了工序间不必要的制品，加快了物流速度，有利于生产单元内作业人员之间的相互协作等。

4、看板管理系统

看板管理：是对生产过程中各工序生产活动进行控制的信息系统。

看板的功能：

- (1) 显示生产以及运送的工作指令。
- (2) 防止过量生产和过量运送。
- (3) 进行“目视管理”的工具。
- (4) 改善的工具。

5、全员参与的现场改善活动

- (1) 建立动态自我完善机制
- (2) 成立质量管理小组
- (3) 合理化建议制度
- (4) 改善，再改善

6、全面质量管理