

高级物流师考试物流系统工程指导 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/36/2021_2022__E9_AB_98_E7_BA_A7_E7_89_A9_E6_c31_36700.htm 第一节 系统和系统工程概述

一、系统概述(一)系统的含义(二)系统的特点1.系统的集合性2.系统的相关性3.系统的目的性和可控制性4.系统的层次性5.系统的环境适应性物流系统就是这样一个系统。(三)系统的思想所谓系统的思想是体现系统整体和相互联系性的思想。

二、系统工程概述(一)系统的概念(二)系统工程的重要特点1.整体最优的观点2.不断发展变化的观点3.协调配合的观点4.适应环境的观点5.人是系统的主体的观点(三)系统工程的一般工作程序1.确定目标2.收集资料3.建立模型4.优化分析5.分析评价6.系统实施

第二节 物流系统概述

一、物流系统的概念物流系统是指在一定的时间和空间里，由所需位移的物资与包装设备、搬运装卸机械、运输工具、仓储设施、人员和通讯联系等若干相互制约的动态要素，所构成的具有特定功能的有机整体。物流系统的目的是实现物资的空间和时间效益，在保证社会再生产顺利进行的前提下，实现各种物流环节的合理衔接，并取得最佳的经济效益。(一)物流系统的构成1. 物流系统的构成要素2. 物流作业系统和物流信息支持系统3、物流系统的输入、转换和输出 如果将物流系统舍其表象，抽出本质，我们会发现物流系统的结构由三个因素构成，即方式(Mode)、结点(Node)和连线(Link)。(二)物流系统的子系统1. 物流系统自身运动过程分(1)生产供应物流子系统(2)生产物流子系统(3)销售物流子系统(4)回收物流子系统(5)返品物流子系统(6)废旧物资物流子系

统2. 按物流系统功能结构分(1)物资的包装系统.(2)物资的装卸系统.(3)物资的运输系统.(4)物资的储存系统.(5)物资的流通加工系统, (6)物资配送系统(7)物资的回收复用系统.(8)物资的情报系统;(9)物流的管理系统等。3. 按物流活动的辐射范围分(1)农村物流(2)城市物流(3)区域物流(4)国民经济物流(5)国际物流4、物流组成要素分(1)流动要素(2)资源要素(3)网络要素

二、物流系统的特征

物流系统是一个复杂的、庞大的系统。(一)物流系统是一个"人--机系统"(二)物流系统是一个可分系统(二)物流系统是一个动态系统(四)物流系统的复杂性(五)物流系统是一个多目标函数系统

三、物流系统分析

所谓物流系统分析是指从物流的整体出发, 根据系统的目标要求, 动用科学的分析工具和计算方法, 对系统目标、功能、环境、费用和效益等, 进行充分的调研, 并收集、比较、分析、处理有关数据和资料, 建立若干拟定方案, 比较和评价结果。(一)物流系统分析的原则

- 1.外部条件与内部条件相结合的原则
- 2.当前利益与长远利益相结合的原则
- 3.局部利益与整体利益相结合的原则
- 4.定量分析与定性分析相结合的原则

(二)物流系统分析的内容

- 1.物流系统外部环境的分析
- 2.物流系统内分析物流系统内的具体分析内容有:(1)物资需求变化的特点、需求量、需求对象、需求构成, 以及所涉及的需求联系方法。(2)物流系统各作业部门的有关物流活动的数据, 如市场分布状况, 供货渠道, 销售状况等。(3)构成物流生产的新技术, 新设备, 新要求, 新项目等。(4)库存物资的数量, 品种, 分布情况, 季节性变化, 质量状况等。(5)运输能力的变化, 运输方式的选择, 运输条件和要求等。(6)各种物流费用的占用、支出, 社会经济效益

等。(三)系统分析的步骤物流系统分析的步骤，通常有问题的构成，收集资料，建立模型，对比可行性方案的经济效果，判断方案的优化等。

第三节 物流系统工程一、物流系统工程的基本理论和方法

物流系统工程，是指在物流管理中，从物流系统的整体利益出发，把物流与信息流融为一体。

(一) 物流系统工程的理论基础

- 1.数学基础理论
- 2.一般系统理论
- 3.协同学理论
- 4.系统动力学理论
- 5.耗散结构理论

(二) 物流系统工程的基本方法

- 1.模型化技术模型可分为形象模型和数学模型两大类。建立模型是系统设计的关键。常用到下列数学模型:物流预测模型物资分配模型库存模型运输模型投入产出模型等
- 2.最优化的理论和方法最优化的观念贯穿于物流系统工程在始终，也是物流系统工程的指导思想和力争的目标。

二、物流系统工程中常见的几种数学模型

(一) 物资运输问题数学模型

(二) 库存控制数学模型

(三) 流通加工，合理下料数学模型

(三) 物资综合平衡问题的数学模型

三、物流系统的计算机模拟

(一) 计算机模拟的含义

计算机模拟的前提是必须有一个确定的系统，即必须首先规定系统的外部环境、内部构成、以及它的输入输出内容，以便组织数据结构，编制系统的流程。因此计算机模拟不能代替系统设计，而是必须先有系统设计，然后再进行模拟。另一方面，通过计算机模拟确实可以求得较佳的设计，原因是可以迅速地对各种不同的系统方案及各种不同的系数算出各自的运行结果，然后通过比较找到较佳的方案。

(二) 计算机模拟技术要点

- 1.系统状态的数学表示
- 2.系统运行的事件模拟法
- 3.模拟程序的模块化
- 4.随机数的模拟
- 5.模拟结果的统计分析

- (1)求最大值、最小值、平均值、样本偏差
- (2)频谱分析
- (3)累计时间分析

(三) 应用计算机模拟要注

意的问题1 . 计算机模拟是用数学模型代表现实系统的研究方法
方法 2 . 计算机在运算时 , 是严格按照所规定的流程进行的
100Test 下载频道开通 , 各类考试题目直接下载。详细请访问
www.100test.com