



Logistics operation

and

Technical training

物流作业 与技术实训教程

刘贵生 主编

• 采购作业/运输作业/仓储作业/
配送作业/物流综合设计/物流技术

**6大
模块**

• 符合实际工作的项目设计，手把手教会应用能力



中国工信出版集团



电子工业出版社
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY
<http://www.phei.com.cn>

刘贵生 主编

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

内 容 简 介

本教材共分为六个模块,分别为采购作业实训模块、运输作业实训模块、仓储作业实训模块、配送作业实训模块、物流综合设计实训模块和物流技术实训模块。

本教材是一门综合型物流实训教程,以物流主要作业功能和作业技术为实训内容,按照各功能开展作业的实际流程安排教学顺序。以项目制、任务制开展教学活动,每个项目有项目准备、项目实施、项目评价和项目考核四大模块,真实再现物流各功能的主要作业,并体现物流各岗位的主要职责。

本书主要作为高等职业院校物流管理专业的实训教材,也可作为物流作业人员、技术人员的重要参考书。

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。
版权所有,侵权必究。

图书在版编目(CIP)数据

物流作业与技术实训教程 / 刘贵生主编. —北京:电子工业出版社, 2017.1

ISBN 978-7-121-30517-7

I. ①物… II. ①刘… III. ①物流—高等学校—教材 IV. ①F252

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 289976 号

策划编辑: 刘少轩

责任编辑: 胡辛征

特约编辑: 赵树刚 彭 琰等

印 刷: 涿州市京南印刷厂

装 订: 涿州市京南印刷厂

出版发行: 电子工业出版社

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编: 100036

开 本: 787×1092 1/16 印张: 15 字数: 384 千字

版 次: 2017 年 1 月第 1 版

印 次: 2017 年 1 月第 1 次印刷

定 价: 36.00 元

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题, 请向购买书店调换。若书店售缺, 请与本社发行部联系, 联系及邮购电话: (010) 88254888, 88258888。

质量投诉请发邮件至 zltz@phei.com.cn, 盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

本书咨询联系方式: 010-88254571, liusx@phei.com.cn。

前言

随着物流业和分销服务业向国际市场全面开放,以及物流产业发展的制度环境日趋规范,中国物流产业将进入更高层次的发展阶段,呈现规模扩张、产业集中度提升、分工精细化、服务方式多样化、物流服务一体化、信息化、智能化等特征。因此,物流业的迅速发展迫切需要物流人才培养的有力支持。目前,开设物流管理专业的高职院校数量众多,各院校开设的物流专业各有特色,但是授课内容与现实应用之间普遍存在一定的差距,尤其是没有创新型和规范操作型的一体化教材。为了高效利用实训设备,创新型开展一体化教学,特邀请本专业教学实践经验丰富的教师编写了本教材。本教材的编写体现了以下特点。

(1) 模块项目化运作。根据物流作业的不同环节,分模块进行编写,每一模块按照作业内容采取项目化的编写方式,较好地贴近物流业务现实环境。

(2) 角色扮演。实践教学中,让学生扮演不同岗位角色,体现岗位之间的联系与互动,按照岗位职责实施教学内容,尽可能实现学生学习和岗位作业零距离。

(3) 通过手工与信息化结合的方式演绎物流作业,强化学生的感性和理性认识。

(4) 学生学习考核环节的科学化、规范化设计。实践教学中的考核具有操作性差、过程烦琐等特点,使考核难以有效进行。本教材采取标准化的项目评价和项目考核方式,在学生完成对应项目的评价基础上按照事先设计的考核内容、方式进行考核,实现了考核的可操作性和规范化。

本教材设计了6个模块,分别是采购作业实训模块、运输作业实训模块、仓储作业实训模块、配送作业实训模块、物流综合设计实训模块和物流技术实训模块。每一模块设计了3~6个实训项目,每个项目可在5~18学时内完成。模块的选取按照物流管理专业岗位能力要求而设,实训项目选取了物流各功能中主要的工作内容。

本教材中的模块一由王燕编写,模块二由梁婵卓编写,模块三由赵丽编写,模块四、模块六由刘贵生编写,模块五由张变亚编写。

教材的改革和创新任重而道远。本教材也是一种带有探索性的阶段性成果,其效果的实现还需要广大专家、读者的支持和关怀。由于我们的编写水平有限,本书难免有不足之处,恳请读者和有关专家提出宝贵意见,不胜感谢!

编者

目 录

模块一 采购作业实训

项目一 采购组织设计	2
1.1 项目准备	2
1.2 项目实施	2
1.3 项目评价	6
1.4 项目考核	6
项目二 物料需求计划编制	7
2.1 项目准备	7
2.2 项目实施	7
2.3 项目评价	13
2.4 项目考核	13
项目三 采购计划和采购预算的编制	14
3.1 项目准备	14
3.2 项目实施	14
3.3 项目评价	20
3.4 项目考核	20
项目四 供应商管理	21
4.1 项目准备	21
4.2 项目实施	21
4.3 项目评价	26
4.4 项目考核	26
项目五 招标采购模拟	27
5.1 项目准备	27
5.2 项目实施	27

5.3 项目评价	30
5.4 项目考核	30
项目六 采购谈判及合同管理	31
6.1 项目准备	31
6.2 项目实施	31
6.3 项目评价	36
6.4 项目考核	36

模块二 运输作业实训

项目一 道路货物运输业务受理	38
1.1 项目准备	38
1.2 项目实施	39
1.3 项目评价	45
1.4 项目考核	45
项目二 铁路货物运输业务办理及运费计算	46
2.1 项目准备	46
2.2 项目实施	47
2.3 项目评价	51
2.4 项目考核	51
项目三 船舶定义	52
3.1 项目准备	52
3.2 项目实施	52
3.3 项目评价	62
3.4 项目考核	62
项目四 集装箱进口流程	63
4.1 项目准备	63
4.2 项目实施	64
4.3 项目评价	82
4.4 项目考核	82

模块三 仓储作业实训

项目一 仓储作业流程及相关设施设备的认知实训	85
1.1 项目准备	85
1.2 项目实施	86
1.3 项目评价	90
1.4 项目考核	90
项目二 入库准备与收货检验作业	91
2.1 项目准备	91
2.2 项目实施	92
2.3 项目评价	95
2.4 项目考核	95
项目三 货位编码	96
3.1 项目准备	96
3.2 项目实施	96
3.3 项目评价	100
3.4 项目考核	101
项目四 堆码、苫垫	102
4.1 项目准备	102
4.2 项目实施	103
4.3 项目评价	109
4.4 项目考核	109
项目五 盘点	110
5.1 项目准备	110
5.2 项目实施	111
5.3 项目评价	115
5.4 项目考核	115
项目六 打包作业	116
6.1 项目准备	116
6.2 项目实施	116

6.3 项目评价	119
6.4 项目考核	119
项目七 拣选作业	120
7.1 项目准备	120
7.2 项目实施	121
7.3 项目评价	126
7.4 项目考核	126

模块四 配送作业实训

项目一 配送作业组织实施准备	128
1.1 项目准备	128
1.2 项目实施	128
1.3 项目评价	134
1.4 项目考核	134
项目二 基于“供应”的一般配送作业组织实施	135
2.1 项目准备	135
2.2 项目实施	136
2.3 项目评价	142
2.4 项目考核	142
项目三 进货业务处理	143
3.1 项目准备	143
3.2 项目实施	144
3.3 项目评价	150
3.4 项目考核	151
项目四 基于“销售”的一般配送作业组织实施	152
4.1 项目准备	152
4.2 项目实施	153
4.3 项目评价	164
4.4 项目考核	164

项目五 退货作业	165
5.1 项目准备	165
5.2 项目实施	165
5.3 项目评价	169
5.4 项目考核	170

模块五 物流综合设计实训

项目一 物流中心区域规划与设施设备配置	172
1.1 项目准备	172
1.2 项目实施	173
1.3 项目评价	175
1.4 项目考核	175
项目二 物流方案设计	177
2.1 项目准备	177
2.2 项目实施	178
2.3 项目评价	182
2.4 项目考核	183
项目三 物流方案实施	184
3.1 项目准备	184
3.2 项目实施	185
3.3 项目评价	186
3.4 项目考核	187

模块六 物流技术实训

任务一 叉车操作实训	189
任务二 托盘操作实训	190
任务三 码垛操作实训	192
任务四 条码操作实训	193

任务五 入库操作实训 1.....	194
任务六 入库操作实训 2.....	195
任务七 在库操作实训.....	198
任务八 出库操作实训 1.....	200
任务九 出库操作实训 2.....	201
任务十 配送操作实训.....	203
任务十一 电子标签操作实训 1.....	205
任务十二 电子标签操作实训 2.....	207
任务十三 电子标签操作实训 3.....	209
任务十四 电子标签操作实训 4.....	211
任务十五 POS 系统操作实训 1.....	213
任务十六 POS 系统操作实训 2.....	214
任务十七 自动识别操作实训.....	216
任务十八 RFID 系统操作实训.....	218
任务十九 GPS/GIS 系统操作实训 1.....	219
任务二十 GPS/GIS 系统操作实训 2.....	220
任务二十一 物流沙盘操作实训.....	222
任务二十二 物流岗位操作实训.....	223
任务二十三 揽货业务操作实训.....	226
附录 A.....	227

模块一

采购作业实训

模块基本目标

知识目标

- 具有从事采购管理与库存控制必需的基础知识。
- 掌握采购管理应用的基本理论和基本方法。
- 理解采购管理与库存控制各环节操作应用的实现过程。

职业技能目标

- 掌握采购管理与库存控制的基本原理、基本知识和基本技能及方法。
- 学会分析和解决实际业务问题。
- 具备解决采购与库存活动过程中各种基本问题的能力。
- 具备对采购业务中的难题进行刻苦钻研，经过再学习使难题得到解决的能力。

职业素质养成目标

- 具有从事采购管理所必需的理论与实务操作应用的素质。
- 能熟练运用计算机从事采购管理活动中简单的采购与库存单据的制作、录入、处理、存储、传输、整理汇总等。
- 具备分析和解决采购管理与库存控制实际问题的基本能力。

模块实训项目

项目分解	项目名称	主要内容	建议学时
项目一	采购组织设计	设置组织架构，明确人员职责，画出工作流程	5~8 学时
项目二	物料需求计划编制	编制物料需求计划	5~8 学时
项目三	采购计划和采购预算的编制	资料的收集、采购计划的编制、采购预算的编制	5~8 学时
项目四	供应商管理	对供应商做出正确的选择和评价	5~8 学时
项目五	招标采购模拟	发布招标公告、投标、开标、评标	5~8 学时
项目六	采购谈判及合同管理	与供应商进行采购谈判，并签订采购合同	5~8 学时

项目一

采购组织设计



1.1 项目准备

1. 项目目标

- (1) 根据实际情况设计采购组织。
- (2) 对组织中人员进行职责设定及工作流程的设计。

2. 项目内容

设置组织架构、人员分工、部门和人员职责制定、工作流程设计。

3. 项目环境

笔、纸等办公用具。



1.2 项目实施

1. 项目组织

本项目分组进行，每组由 5~6 人组成，每组设组长一名，所有项目内容在指导教师的指导下由组长领导组员实施。

2. 情景描述

分析既定的企业现状，做出适合企业需求的采购组织结构，对人员职责进行分工，并画出工作流程。

3. 辅助资料

【案例 1】沈阳汽车制造厂相关情况及其组织管理结构图（见图 1-1-1）。

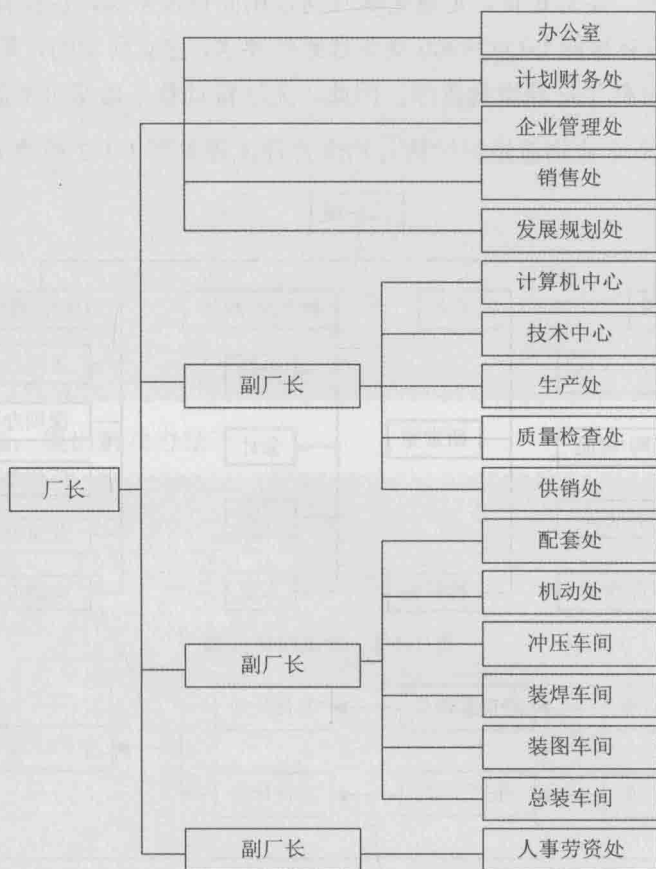


图 1-1-1 沈阳汽车制造厂组织管理结构图

沈阳汽车制造厂是一汽金杯汽车股份有限公司所属主机厂，自 1958 年建厂以来，几经改造，不断发展壮大，现为我国汽车行业的骨干企业。沈阳汽车制造厂占地面积为 41.7 万平方米，主要产品是轻型载货汽车，有 1020（一吨级）、1043（二吨级）和 1050、1060（三吨级）三大系列七十余个品种。在采购管理方面，沈阳汽车制造厂的采购管理模式完全沿袭了传统国有大中型企业的管理模式。

长期以来，在沈阳汽车制造厂，采购工作一直被认为是辅助型的工作，附属于制造、科研、销售、财务等机构之一。一方面，尽管原材料采购的成本占汽车总成本的 50% 以上，但采购工作却一直不能得到关注。企业的领导层并没有认识到要保持产品的市场竞争优势，班子成员随意干涉采购具体业务，采购程序不规范，而且没有约束机制。另一方面，从组织机构来看，配套和供销部门作为采购的职能部门，归口管理却是负责生产制造的副厂长，没有专职的负责采购质量和技术开发的人员与之配合，采购职能分散在全场的多个部门，没有统一的采购系统，无法实行集中管理，很难做到提高采购质量、降低采购成本。从采购程序和

供应商管理程序来看,其具体采购方式不够完善。对大宗、中宗、小宗物资的采购没有具体的界定,对何时采取招标采购、何时采用密封报价、何时沿用竞价采购,没有明确的规定;对如何采用定点采购、定点定价、定量采购及向直销商直接采购,也没有明确要求。对供应商的选择与评估,没有按照 ISO/QS900 质量体系的要求,建立科学的定期评审供应商质量保证能力的制度和配套件生产商审批程序。因此,无法推动整车质量水平的提高。

【案例 2】某外资企业物流组织结构与物流管理流程见图 1-1-2 和图 1-1-3。

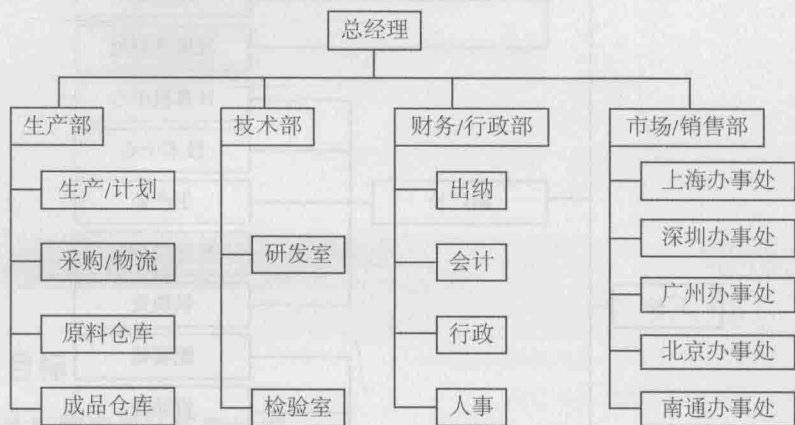


图 1-1-2 物流组织结构

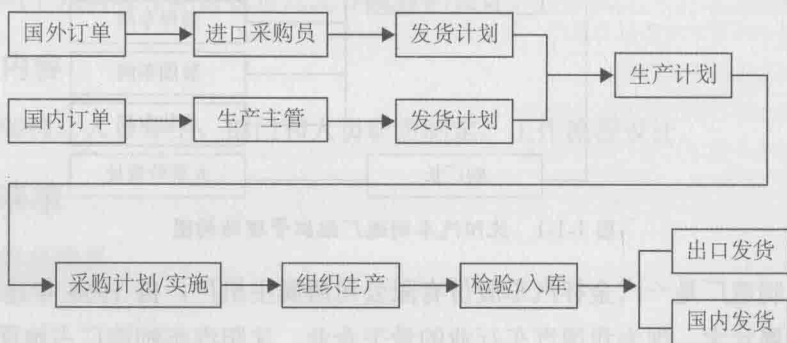


图 1-1-3 物流管理流程

4. 项目流程

- (1) 确定采购组织的结构。
- (2) 设立岗位,配置适当人员。
- (3) 确定各岗位人员数量。
- (4) 明确采购部门职责。

5. 操作步骤

- (1) 根据案例中提到的企业现状,分析出存在的问题。

问题一:

问题二:

问题三:

(2) 针对问题, 提出解决办法。

针对问题一:

针对问题二:

(3) 设计采购组织框架图。

(4) 写出设计思路并画出组织结构图。



1.3 项目评价

项目完成组			项目名称		完成时间	
项目完成情况		是否完成	资料是否齐全	人员参与度	有无差错	完成质量
		是□ 否□	是□ 否□	高□ 低□	有□无□	高□一般□
项目主 要问题 分析	问题					
	原因					
	正确做法					



1.4 项目考核

被考核组名称		考核项目名称				
考核内容	组织、流程设计	人员分配	盘点作业质量	人员协作		
考核评价（100 分）						
小组总评						
被考核个人姓名		岗位		所属部门		
考核内容	个人评价	小组评价	教师评价	工作难度	作业质量	个人表现
考核评价（100 分）						
个人总评						
综合评价得分		综合得分=（小组总评+个人总评）/2				

项目二

物料需求计划编制



2.1 项目准备

1. 项目目标

- (1) 根据以往需求,用不同方法计算出当季或当年需求。
- (2) 根据 MRP 工作原理进行采购数量的计算。

2. 项目内容

需求预测、物料需求计划编制。

3. 项目环境

笔、纸等办公用具。



2.2 项目实施

1. 项目组织

本项目分组进行,每组由 5~6 人组成,每组设组长一名,所有项目内容在指导教师的指导下由组长领导组员实施。

2. 情景描述

根据已知销售量,用不同方法预测下一年度或下一季度采购需求。