



“十二五”江苏省高等学校重点教材

仓储管理实务

吴新燕 王常伟 · 主编

CANGCHUGUANLI
SHIWU



东南大学出版社
SOUTHEAST UNIVERSITY PRESS



“十二五”江苏省高等学校重点教材 2014-1-068

图例(CIP)目录题奇非图

仓储管理实务

主 编 吴新燕 王常伟

在实书管制合

社出学大南东 行发总出

人 副 出

工 技 社

编 脑

图 数

原 中

本 花

编 编

编 审

号 译

穴 编

穴 编

位 编

 东南大学出版社
SOUTHEAST UNIVERSITY PRESS

· 南京 ·

图书在版编目(CIP)数据

仓储管理实务 / 吴新燕, 王常伟主编. — 南京 :
东南大学出版社, 2016. 8
ISBN 978-7-5641-6474-4

I. ①仓… II. ①吴… ②王… III. ①仓库管理—高等职业教育—教材 IV. ①F253.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2016)第 089236 号

仓储管理实务

出版发行 东南大学出版社
出版人 江建中
社址 南京市四牌楼 2 号
邮编 210096

经销 江苏省新华书店
印刷 南京雄州印刷有限公司
开本 700 mm×1000 mm 1/16
印张 20
字数 370 千字
书号 ISBN 978-7-5641-6474-4
版次 2016 年 8 月第 1 版
印次 2016 年 8 月第 1 次印刷
定价 39.80 元

(凡有印装质量问题,请与我社营销部联系。电话:025-83791830)



材,也可作为相关领域在职人员的职业培训和岗位培训用书。

本书由吴新燕、王常伟负责对结构、内容的总体策划,吴新燕负责全书的统稿、审阅工作。全书共分8个项目,具体编写分工如下:吴新燕(项目1、4、5、6)、王常伟(项目2、7)、张敏洁(项目3、8)。方国民和李海川提供相关企业操作实例,并对作业流程进行审核把关。

全书在编写过程中参考并借鉴了国内外一些学者的著作、文章和科研成果,还得到北京络捷斯特物流公司邵清东总经理及无锡高新物流中心朱斌总经理的大力支持,在此,谨向本书引用、参考过的所有文献的作者以及支持本书写作的单位及人员致以衷心的感谢!现代物流业正处于快速发展中,作为现代物流主要环节之一的仓储管理领域也不断有新的理论、思想、观念和技术产生。由于本书编写时间和水平有限,难免有疏漏和不足之处,恳请读者批评指正。

编者

2016年5月

材,也可作为相关领域在职人员的职业培训和岗位培训用书。

本书由吴新燕、王常伟负责对结构、内容的总体策划,吴新燕负责全书的统稿、审阅工作。全书共分8个项目,具体编写分工如下:吴新燕(项目1、4、5、6)、王常伟(项目2、7)、张敏洁(项目3、8)。方国民和李海川提供相关企业操作实例,并对作业流程进行审核把关。

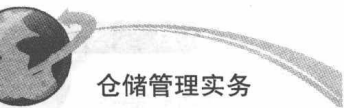
全书在编写过程中参考并借鉴了国内外一些学者的著作、文章和科研成果,还得到北京络捷斯特物流公司邵清东总经理及无锡高新物流中心朱斌总经理的大力支持,在此,谨向本书引用、参考过的所有文献的作者以及支持本书写作的单位及人员致以衷心的感谢!现代物流业正处于快速发展中,作为现代物流主要环节之一的仓储管理领域也不断有新的理论、思想、观念和技术产生。由于本书编写时间和水平有限,难免有疏漏和不足之处,恳请读者批评指正。

编者

2016年5月

目 录

项目说明	1
项目 1 认识仓储行业	8
项目 1.1 认识仓储行业	8
项目 1.2 认识仓库与仓库管理	18
项目 2 仓储企业的组建	30
项目 2.1 仓储企业的设立	30
项目 2.2 仓储企业的定位与竞争战略	40
项目 2.3 仓储组织管理	50
项目 3 仓库布局和设备	64
项目 3.1 仓库网点布局和选址	64
项目 3.2 仓库内部布局	72
项目 3.3 仓库设备	80
项目 4 仓库作业流程	93
项目 4.1 入库作业	93
项目 4.2 在库作业	108
项目 4.3 出库作业	131
项目 5 商品保管和养护	144
项目 5.1 库存商品养护方法	144
项目 5.2 特种商品的养护	159
项目 5.3 仓库安全管理	178



项目 6 仓储增值业务	190
项目 6.1 流通加工	190
项目 6.2 商品分拣	203
项目 6.3 配送作业	212
项目 7 仓储经营管理	230
项目 7.1 库存控制管理	230
项目 7.2 仓储商务管理	242
项目 7.3 仓库绩效管理	257
项目 8 仓储自动化技术与管理信息系统	268
项目 8.1 现代仓储自动化技术	268
项目 8.2 仓储管理信息系统	279
项目 8.3 物联网技术的应用	289
项目 8.4 移动终端技术的应用	298
参考文献	311

项目说明

本教材采用“项目式教学”的形式,基于实际工作过程,对仓储管理所需的职业能力进行分解,选取仓库布局和设备、仓库作业流程、商品保管和养护、自动化技术和管理信息系统、仓储经营管理等核心知识模块,结合创业教育、职业道德教育及学生职业技能证书要求,设计完整的综合项目——AA 有限公司仓储业务外包招标书;由学生分组设立模拟仓储公司,通过自主学习和团队合作完成各分项目的设计工作,制作完整的标书,进行模拟的项目投标竞选。教师可根据项目的具体要求对各小组的项目执行情况进行总体评判,并通过交流和反馈促使他们不断优化设计,在掌握专业知识的同时,让学生的实践操作能力、团队合作能力、交流沟通能力和职业道德素养等得到全面的提高。

一、总体任务

根据招标文件制作投标书,进行仓储业务外包设计。

二、相关资料

主要包括以下四个部分。

第一部分 投标邀请函

AA 有限公司决定对仓储规划项目进行公开招标,欢迎合格的投标人参加投标。

一、项目名称及编号

(1) 项目名称:AA 有限公司仓储及配送服务外包项目

(2) 项目编号:AAPC-2008-A-0111

二、采购内容

见第二部分“招标项目需求”。

三、时间要求

学习结束前,投标书电子文档上传至指定网站。

四、采购单位

AA 有限公司

联系地址:

邮政编码:

电子邮箱:

联系电话:

联系人:

第二部分 招标项目要求

本项目就 AA 有限公司仓储与配送服务外包项目进行公开招标,凡具有合法经营资格,且满足本招标文件规定要求的仓储服务公司均可参加投标。本部分内容若与其他部分内容有不同之处,以本部分内容为准。

一、项目内容

仓储与配送服务外包项目。

二、资格要求

本项目采用资格后审的方式,由评审委员会对投标人的资质进行审查,符合资质要求的单位才能进入评审环节:

1. 投标人须是依法成立的企业法人或其他组织,经营范围须有仓储、物流服务等相关业务,能提供合法的营业执照副本复印件、组织机构代码证复印件;截止到开标之日成立时间在 1 年以上,以投标人营业执照成立年限为准。

2. 投标人须提供由税务机关开具的上年度的纳税凭证(需加盖税务机关公章的纳税流水证明)的复印件,或者由税务机关开具的“免税凭证”。(注:电子缴税(费)凭证、银行缴税回单、企业缴税发票、完税证明等不能视为纳税凭证。)

3. 投标人必须为增值税一般纳税人,且具有 2 000 m² 以上的仓库。

4. 本次项目不接受联合体投标。

三、技术要求

项目需求书详见本部分第五条。

四、公司简介

AA 有限公司是一家大型连锁超市企业集团,销售网点覆盖全国 21 个省份及直辖市,营业面积近 40 万 m²,平均月销售近 6 亿元,安排就业人员近 4 万人。公司以上海为战略指挥及营运中心,辐射全国大部分地区,在浙江、江苏、安徽、山东、北京、广东、云南、内蒙古、黑龙江、四川、贵州等地均有分公司。

为适应业务快速发展,满足物流服务向纵深化、精细化方向发展的需求,公司高层领导经过无数次的市场调研,将公司业务做出大胆调整,决定将仓储与配送业务外包给其他公司。现诚邀拥有良好配送网络资源、具有先进管理水平和优秀服务理念仓储服务提供商参与我公司公开招标。

五、需求说明书

(一) 功能要求

外包的业务主要是面向该市及周边县区的超市,提供仓储、分拣、运输、流通加工和配送方面的服务。主要货品是家电产品(如微波炉等)、袋装食品(如方便面等)、日化用品(如洗发水等)和蔬菜。

(二) 招标的仓储中心

本次招标的仓储中心共 12 个:南京、上海、东莞、昆明、福州、武汉、大连、济南、青岛、天津、南宁、太原,可选择一个城市或多个城市。

(三) 服务需求

1. 产品的仓储及保管服务,根据订单收发货物、验收货物,并提供出入库、发运等所需的文件及存档,能进行储位管理。
2. 能提供产品的分拣配货。
3. 能提供流通加工服务,如蔬菜的清洗、包装,货物包装的更换(大包装换小包装)等。
4. 能提供运输和配送服务。
5. 货品跟踪查询。

六、投标书编制要求

1. 标书应包含的基本内容

(1) 公司情况简介,包括:组织结构、人员构成、公司硬件设施(如车辆、仓库信息等)、运输网络、公司的信息系统建设等。

(2) 业务流程规划,包括:收货、理货、入库、仓储保管、补货、分拣、流通加工、配送等流程。

(3) 公司仓库布局方案,提供具体说明及分析;提供仓库布局图、物流流向图及人流流向图等。

(4) 仓储保管方案设计,如不同货物的保管方式、盘点计划等。

(5) 分拣方案。

(6) 流通加工方案。

(7) 配送方案设计,包括车辆管理及调度方案。

(8) 常用单据设计。

(9) 收费方案。

(10) 公司的成功案例。

2. 投标人提供的仓储服务应达到或超过本说明书的要求,并在应答建议中明确说明,否则可能影响评标结果。

3. 以上要求仅是招标方的基本要求,投标人在完全应答以上要求后,要说明其所建议(方案)的其他功能和特色,招标方将作为评标的参考依据。



第三部分 测评标准

一、商务部分(40 分)

教师对所有有效投标文件的商务条件进行审核和评价,参照《商务评分表》(见表 1)进行评分。商务评分满分 40 分,考虑下列因素:

表 1 商务评分表

序号	因素	分值	A	B	C	D
1	企业实力	8	8—6	6—4	4—2	2—0
			公司情况介绍明确,公司业务范围完全符合招标公司的要求	公司情况介绍较明确,公司业务范围基本符合招标公司的要求	公司情况介绍简单,公司业务范围在一定程度上符合招标公司的要求	公司情况介绍简单,公司业务范围不太符合招标公司的要求
2	业绩	8	8—6	6—4	4—2	2—0
			有成功案例,案例选择适当,说明性较强	有相关案例,案例内容明确,但案例说明性不强	有案例,但相关性不强	无相关案例
3	投标文件编制质量	16	16—12	12—8	8—4	4—0
			文档制作清晰,格式合理,逻辑性强,没有语法及错别字	文档制作清晰,格式合理,有一定的逻辑性,没有语法及错别字	文档制作清晰,格式有少量错误,有逻辑性,有一定的语法及错别字	文档完整,逻辑性不强,格式有误,存在语法错误及错别字
4	价格	8	8—6	6—4	4—2	2—0
			收费合理且科学,有详细的收费方案说明	收费较合理,有相关收费方案说明	收费不太合理,有相关收费方案说明	收费方案缺乏实用性

二、技术部分(60 分)

由教师对所有有效投标文件的技术和服务响应方案进行审核和分析,参照《技术评分表》(见表 2)进行评分。技术评分满分 60 分,考虑下列因素:

表 2 技术评分表

序号	因素	分值	A	B	C	D
1	业务流程规划	8	8—6	6—4	4—2	2—0
			流程设计完整,逻辑性强,实用性强,并有相关解释和说明	流程设计较合理,相关内容明确,流程有逻辑性	相关内容明确,但流程设计不完整	流程设计不完整,逻辑性差
2	仓库布局方案	8	8—6	6—4	4—2	2—0
			仓库布局合理,满足业务需要,实用性强,有布局说明及布局图	仓库布局较合理,能满足业务的一般需要,具有一定的实用性	仓库布局有不合理之处,能满足一定的业务需要	仓库布局不合理,难以满足业务需要
3	仓储保管方案设计	8	8—6	6—4	4—2	2—0
			仓储保管方案设计科学,实用性强,有具体方案的相关解释和详细说明	仓储保管方案设计较科学,具有一定的实用性,有方案的解释和说明	仓储保管方案设计有一定的科学性和实用性,有部分方案解释和说明	仓储保管方案设计缺乏实用性,缺乏相关解释和说明
4	分拣方案	8	8—6	6—4	4—2	2—0
			分拣方案设计科学,分拣流程设计合理,能满足实际业务的需要	分拣方案设计较科学,分拣流程基本合理,能满足业务的需要	分拣方案设计具有一定的合理性,基本符合业务需要	分拣方案设计不合理,缺乏实用性
5	流通加工方案	4	4—3	3—2	2—1	1—0
			流通加工方案设计科学,充分考虑了招标企业的业务特点	流通加工方案设计较科学,基本符合招标企业的业务要求	流通加工方案具有一定的合理性	流通加工方案设计缺乏合理性
6	配送方案设计	8	8—6	6—4	4—2	2—0
			配送方案完整,实用性强,有详细的方案说明	配送方案较完整,具有实用性,有相关方案说明	配送方案设计较简单,具有一定的实用性	配送方案设计较简单,实用性差

续表 2

序号	因素	分值	A	B	C	D
7	常用单据设计	8	8—6	6—4	4—2	2—0
			单据格式设计合理,内容完整,实用性强	单据格式设计较合理,内容较完整,具有一定的实用性	单据格式设计不科学,内容不够完整	单据设计比较混乱,内容缺乏实用性
8	技术方案整体得分	8	8—6	6—4	4—2	2—0
			针对性强,具有可操作性,观点新颖,见解独到,富有创新性	具有一定的可操作性,具有一定的创新性	具有一定的可操作性	实用性不强

第四部分 考核方案

一、考核宗旨

将以教师课程分数评判为主转变为促进学生自主学习为主,把考核重点放在学生会做多少、做得怎样、实际工作能力提高了多少上,在评价过程中发现和发展学生多方面的潜能,帮助学生认识自我并建立自信,不断推进其综合素质的提高。

二、考核原则

1. 激励性原则:以鼓励为主,激发学生的学习兴趣和潜能。
2. 全面性原则:从知识掌握、实践能力和整体素质等多个方面对学生进行全面考核。
3. 个体考核与团队考核相结合原则:学生个体表现和小组团体表现得分各占 50%。
4. 过程性考核与终结性考核相结合原则:过程性考核主要是学生课堂表现、作业完成情况及小组讨论、实践调研及完成各个项目设计的情况,占总成绩的 50%;终结性考核为期末考试或综合项目完成情况,占总成绩的 50%。

三、评价表

(一) 个人评价表

个人评价表如表 3 所示。

表 3 学生个人评价表

学生姓名：

评价内容	标准分值	考评得分
作业情况	20	
课堂表现	20	
项目过程中体现的实践能力	20	
项目过程中体现的交流沟通能力	20	
项目过程中体现的协作精神	20	
总计		

(二) 小组评价表

小组评价表如表 4 所示,参照表 2 技术评分表打分。

表 4 小组评价表

小组(公司)名称：

得分 项目	A	B	C	D
项目一				
项目二				
项目三				
项目四				
项目五				
项目六				
项目七				
项目八				
总计				

项目1 认识仓储行业

学习目标

1. 知识目标:掌握仓储和仓库的基本概念、功能和分类;了解仓储管理和仓库管理的研究对象;明确仓储管理的基本任务和基本原则;了解我国仓储业发展的基本情况。

2. 能力目标:会查阅相关资料;会设计仓储企业调查表,能联系企业进行现场调研。

3. 素质目标:培养合作意识和沟通能力。

工作任务

1. 阅读有关仓储管理的文章,撰写 500 字以上的小报告,阐述对仓储行业的理解。

2. 设计《仓储企业调查表》,并寻找一家企业进行调研,完成 PPT 报告,并进行小组交流。

项目 1.1 认识仓储行业



任务描述

任务 1:学生单独查阅三篇以上有关仓储管理的文章,概括这些文章的内容,写出 500 字以上的小报告,阐述对仓储管理的概念、作用、发展现状及改进方向等方面的理解。

任务 2:小组交流讨论以上报告,并做好发言记录。

任务 3:小组同学合作,通过网络或电话黄页查询五个以上本地仓储企业,与之取得联系,并确定一家仓储企业进行参观调研。

任务 4:各小组做好实地参观调研的准备工作。



任务分析

想一想

问题 1:通过“现代物流基础”等专业基础课程的学习,你对仓储行业有何基础

认识?

议一议

话题1:通过哪些方式查阅相关文章或寻找仓储企业呢?



相关知识

讲一讲

一、仓储

(一) 仓储的概念和性质

“仓”也称为仓库,是储存物品的建筑物和场所的总称;“储”表示收存以备使用,具有收存、保管、交付使用的意思。仓储的概念有狭义和广义之分。狭义是指通过仓库对物料进行储存和保管。广义是指物品从发出地到接收地的过程中,在一定地点、一定场所、一定时间的停滞,在这一阶段要对物品进行检验、保管、养护、流通加工、集散、转换运输方式等多种作业。

仓储的对象是实物动产,包括生产资料和生活资料。此外,出于政治、军事的需要或为了防止地震、水灾、旱灾等自然灾害而进行的一些物资储备,也属于“仓储”。

仓储是物流的一种运动状态,是物流的主要职能,又是商品流通不可缺少的环节。它总是出现在物流各环节的接合部,例如生产与销售之间、批发与零售之间、采购与生产之间、不同运输方式转换之间等。它是伴随着社会的产品剩余和产品流通的需要而产生的。在原始社会,就已出现放置多余猎物的场所;进入资本主义社会后,随着商品生产和物流业的快速发展,产生了具有现代意义上的仓库;进入21世纪以后,作为物流系统重要环节的仓储正发生重大变革,成为“第三利润”的重要源泉。

(二) 仓储的功能

1. 仓储是社会生产顺利进行的必要过程

现代社会生产专业化较强,劳动生产率较高,绝大多数产品不能及时消费,出现产品剩余,需要仓储环节进行储存,才能避免生产的堵塞。另一方面,生产所需的原料也需有一定的储备,以满足生产不间断进行。

2. 调整生产和消费的时间差别,维持市场稳定

生产和消费往往存在时间的差别。有些商品全年性生产却季节性消费,如空调、电扇;有些商品季节性生产却全年性消费,如粮食、瓜果等。仓储的存在可以调节这种生产与消费的时间差别。

另外,由于商品的供求不能总保持平衡,当供大于需时价格下降,供小于需时价格上升,需用仓储来调节商品供给,均衡地投放市场,才能维持生产和市场的稳定。



3. 劳动产品价值维持和增加的作用

仓储过程可以对商品进行保管、养护,使生产出来的商品在使用前能保持它完好的使用价值,如肥皂不能干裂,服装不能发霉生虫,菜刀不能生锈变形,塑料制品不能老化变色等。

另外,现代仓储还可根据消费者的需求,对商品进行流通加工,如服装缝商标、贴条码、包装、组装、钢板统一剪切等,提高产品的附加值,以促进销售,增加收益。

4. 流通过程的衔接

仓储具有商品集散功能,可以集中不同生产者的商品,再把它们分散到不同消费者;还可以通过仓储进行不同运输工具的转换,有效地利用不同的运输工具来实现经济运输;商品在储存过程中,还能进行整合、分类、包装、配送等处理,以满足销售的需要。

5. 市场信息的传感器

仓储货物的多少,是市场供需的反映。生产者可以根据仓储货物的存量,适时调整生产;流通者可以根据仓储存量,决定订货量;消费者可以根据仓储存量,决定购买量。因此,现代物流管理特别注重仓储信息的收集和反馈,以作各方决策的参考。

6. 开展物流管理的重要环节

仓储是物流管理的重要环节,物品在物流过程中有相当一部分时间和功能在仓储之中完成,如进行运输组合、配送准备、流通加工、市场供给调整等。仓储成本也是物流成本的重要组成部分。所以,要做好物流管理,必须充分重视对仓储的管理。

7. 提供信用保证

在实物贸易过程中,购买方必须确定货物的数量和品质才能成交。由仓库保管人出具的仓单可以作为实物交易的凭证,为对方购买提供保证。仓单还可作为融资工具,进行质押贷款。

8. 现货交易的场所

进行现货交易时,可在仓库查验商品、取样化验,还可以在仓库进行转让交割。仓库具有存储和交易的双重功能,近年来我国大量发展的仓储式商店,就是仓储交易高度发展、仓储与商业密切结合的结果。

(三) 仓储的种类

1. 按仓储经营主体划分

(1) 企业自营仓储。即生产或流通企业仅对本单位生产或销售的产品提供仓储服务,不对外经营。

(2) 商业营业仓储。即由专门的仓储经营人以其拥有的仓储设施,向社会提供仓储服务或场地租赁服务,一般交易双方要订立仓储合同,依约提供服务和收取仓储费。例如中储公司(中国物资运输公司),占地 1 300 万 m^2 ,货场 450 万 m^2 ,库