

广东工程职业技术学院

《仓储设计与操作技能》

实训指导书

物流管理专业

编写说明

本课程为物流管理专业技能实训课程,本课程通过学生专业操作实践与教师指导,使学生接受与物流运作过程相关的职业和技能的训练,提高学生在物流仓储作业、仓储管理、叉车操作技术、堆码技术等方面的动手能力和分析问题、解决问题的能力。

- 1、本实训指导书根据教学大纲和《仓储管理》实训大纲编写。
- 2、本实训指导书作为教师在教学过程中指导学生实训时使用。
- 3、《仓储管理》课程为专业技能课,考虑到《仓储管理》课程的自身特点,充分考虑了行业 and 岗位的变化和要求,本实训指导书具有适应性。
- 4、本实训指导书的适用对象为物流管理专业的学生。
- 5、实训项目参考课时

序号	实训项目	学时
1	仓储设备的认知	2
2	仓库选址重心法	2
3	仓库规划与布局	2
4	仓库作业流程设计	2
5	储位规划设计	2
6	库存控制	2
7	仓储合同签订	2
合 计		14

目 录

实训项目一：仓储设备的认知.....	1
实训项目二：仓库选址重心法.....	2
实训项目三：仓库规划与布局.....	错误！未定义书签。
实训项目四：仓库作业流程设计.....	错误！未定义书签。
实训项目五：储位规划设计.....	错误！未定义书签。
实训项目六：库存控制.....	错误！未定义书签。
实训项目七：仓储合同签订.....	错误！未定义书签。

实训项目一：仓储设备认知

【实训目的】

通过实训掌握仓库常用设备类型，了解其基本结构、特点和使用原理，并能进行基本操作和管理，掌握基础设施设备的操作规范。

【实训内容】

1. 仓库货架系统：托盘货架、层架、悬臂式货架、移动式货架、重力式货架、驶入驶出式货架；
2. 装卸搬运设备：托盘、叉车、RF、AGV 小车、手推叉车、液压推高机、堆垛机、手动和自动打包机等；
3. 叉车：电动叉车；

【实训步骤】

1. 实训老师将学生集中，简述本实训基地的管理规范，并强调本次实训的注意事项。
2. 将学生分小组，每组大约 8 余人，每组承担一个类别的设备的实训任务。
3. 根据指导教师的要求，熟悉各类仓储设备。
(1) 各种货架的认知及使用 (2) 托盘的认知及使用 (3) 叉车、起重机的认知及使用
4. 学生记录本次实训主要内容，各小组经讨论提出不懂或疑惑的问题，老师按时间分配及时解答。
5. 以小组为单位编写实训报告，并向大家介绍仓储设备的体验感受和操作技巧。

【实训要求】

1. 学生应遵守实训基地的各项规章制度，服从指导教师的安排。
2. 提前收集好仓储设备相关资料，资料的查阅范围要广泛。
3. 做好实训记录，记录学习的收获及心得体会。

【实训考核】

占总成绩比例：	15%
考核标准：遵守各项制度	20 分
虚心请教	20 分
对设备认知正确	30 分
实训记录认真	10 分
实训报告完成认真按时提交	20 分
合计	100 分

实训项目二：仓库选址重心法

【实训目的】

掌握重心法选址的操作步骤和计算过程；了解重心法选址的局限性。

【实训内容】

1. 某公司在深圳地区6个需求点，根据统计得出各个需求点的每月平均配送量是：宝安—3万吨，龙岗—4万吨，福田—6万吨，罗湖—7万吨，盐田—2万吨，南山—3万吨，假设单位距离的配送费一样。

需求点	配送量	dix	diy
宝安			
龙岗			
福田			
罗湖			
盐田			
南山			

【实训步骤】

1. 分工准备： 将全班学生分小组，每组6人，每组设置选址决策分析员2名、选址实施员3名、选址记录计算员1名，
2. 决策分析员的主要职责是确定选址方法、选用选址工具、分析选址结果、分析理论仓库选址位置与实际实训结果仓库选址位置差异等；
3. 选址实施员主要职责是确定客户和需求点的坐标系位置、标出需求点位置、标出实训的仓库选址具体位置等；
4. 选址记录计算员的主要职责是记录决策分析员所提供的决策数据与决策结果，记录选址实施员实施过程所产生的相关数据与结果、利用位置坐标系与仓库选址重心法公式计算仓库理论位置坐标；
5. 小组分工完成各自实训内容，分析仓库选址的影响因素，常用的选址方法，并通过小组讨论和总结形成实训报告。

【实训要求】

1. 小组分工合作共同完成，需积极准备，具有团队协作精神。
2. 认真讨论、总结。
3. 撰写实训报告。

【实训考核】

占总成绩比例：	15%
考核标准：材料准备充分；	10 分
操作程序正确；	30 分
所得数据符合实际；	20 分
对重心法局限性认识充分；	20 分
实训报告完成认真按时提交	20 分
合计	100 分

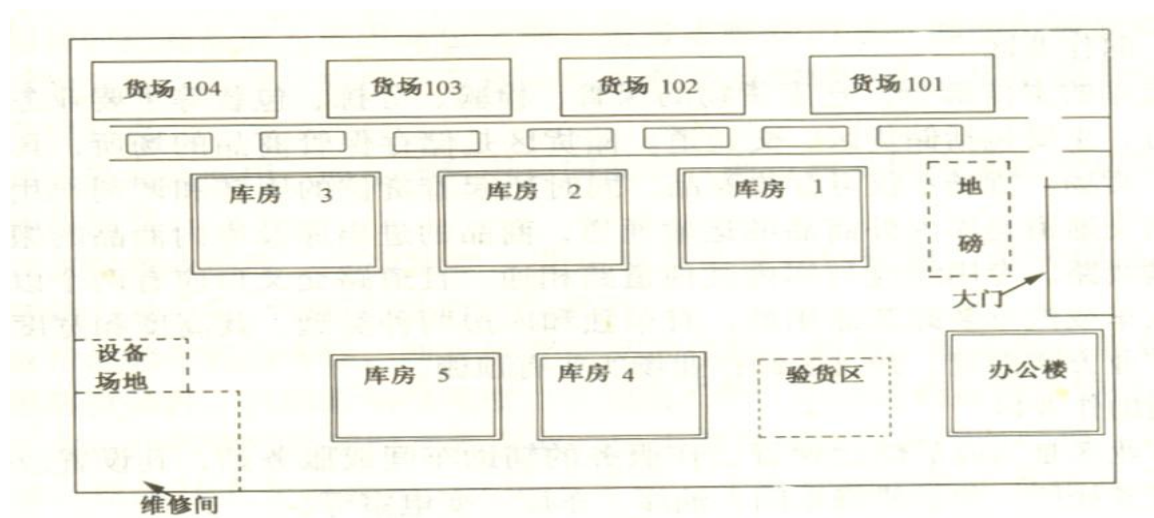
实训项目三：仓库规划与布局

【实训目的】

通过完成该实训，使学生有机会运用仓库合理布局的基本原则来解决实际问题。

【实训内容】

1. 参观某一仓库，画出该仓库的总平面布局图，写出评价报告。



2. 仓库有效面积和实用面积的设计

实训情景：某一配送中心准备建一综合型仓库，计划采用两种储存方法：一种是就地堆码，其货物的最高储存量为1200吨，已知这种货物的仓容物资储存定额是5吨/平方米；另一种是上货架储放，其货物最高储存量为630吨，货架长8米、宽1.5米、高4米，货架容积充满系数为0.7，上架存放货物的单位质量是150公斤/立方米，若该库的面积利用系数是0.5，则设计此仓库的有效面积是多少？实用面积是多少？

【实训步骤】

1. 参观某一仓库，了解该仓库的种类、专业化程度及所储商品的特点；
2. 画出该仓库平面布局图；
3. 按照平面布局的基本原则评价该仓库的布局是否合理，若有不妥之处，提出修改方案；

4. 完成有效面积的核算。

【实训要求】

1. 每6人为一小组，获取所需资料；
2. 完成对仓储面积的规划；
3. 撰写实训报告。

【实训考核】

占总成绩比例：	20%
考核标准：获取信息真实有效；	20分
语言流利, 使用专业术语；	10分
布局图绘制正确，评价得当；	30分
能提出自己的观点；	20分
实训报告完成认真按时提交	20分
合计	100分

实训项目四：仓库作业流程设计

【实训目的】

通过完成该实训，使学生掌握商品出入库的作业流程。

【实训内容】

1. 参观某一仓库，记录货物的出入库操作内容，写出评价报告。

2. 实训情景：

上海佳乐仓储有限公司接到上海医疗器械有限公司的一笔储存业务，该公司计划在2018年9月10日将一批货物存储在佳乐公司，货物详细情况如表4-1所示，假设客户储存货物中有少部分外包装箱受了潮，某种货物开箱检查时发现少了几个（具体多少只外包装受潮、哪几种货物少了、少了多少，由学生自由设定），请完成该笔业务的入库接运与验收工作，并填写有关表单。

建议采用角色扮演法完成，角色可分为车站货运部工作人员、提货员、送货员、接收员、验收员、收货员、账务员等，储存货物可用空纸箱代替，扮演前要设计好台词。

表 4-1 上海医疗器械有限公司存储货物情况一览表

序 号	品 名	数 量	重 量	包 装	生 产 日 期
1	一次性使用输液器	30 箱	20.5kg/箱	1 只/袋，10 袋/盒，20 盒/纸箱； 纸箱尺寸：（80×55×40）cm ³	2018.8.23
2	一次性无菌医用口罩	25 箱	4kg/箱	1 只/袋，60 只/纸箱； 纸箱尺寸：（55×35×30）cm ³	2018.8.29
3	一次性使用无菌注射器 （30 箱，每箱 15kg）	30 箱	15kg/箱	1 只/袋，60 只 /纸箱； 纸箱尺寸：（50×35×30）cm ³	2018.8.20
4	高频电刀	30 箱	25kg/箱	1 只/盒，30 只/箱； 纸箱尺寸：（48×36×40）cm ³	2018.8.29
5	制氧机	20 台	65kg/箱	1 台/箱； 纸箱尺寸：（150×775×60）cm ³	2018.8.20
6	血压仪	25 箱	6kg/箱	1 只/盒，40 只/箱； 纸箱尺寸：（50×35×30）cm ³	2018.8.24
7	血糖仪	30 箱	12kg/箱	1 只/盒，10 盒/箱； 纸箱尺寸：（50×35×30）cm ³	2018.8.18
8	无菌导尿包	15 箱	7kg/箱	1 只/包，36 包/箱； 纸箱尺寸：（55×35×30）cm ³	2018.8.16

【实训步骤】

1. 参观某仓库，了解该仓库某批货物的具体入库时间、数量和入库方式
2. 记录该批货物入库验收的操作程序和方法
3. 记录该批货物入库单证的流转过程

4. 绘制该仓库货物入库流程图
5. 评价该仓库入库管理过程是否恰当
6. 小组分角色完成仓库的入库与验收工作。

【实训要求】

1. 每6人为一小组，通过参观仓库获取所需资料
2. 分角色扮演仓库入库流程
3. 撰写实训报告。

【实训考核】

占总成绩比例：	20%
考核标准：获取信息充实、真实有效	20分
语言流利, 使用专业术语	20分
流程设计合理，评价得当	40 分
实训报告完成认真按时提交	20 分
合计	100 分

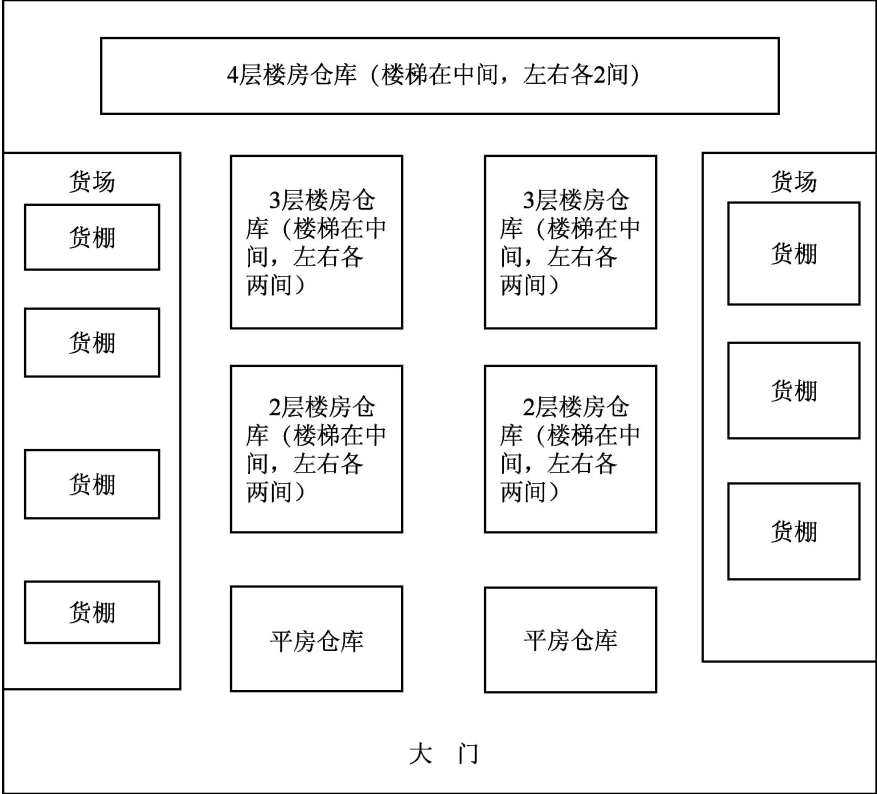
实训项目五：储位规划设计

【实训目的】

掌握仓库分区方法，库内储位规划设计方法，能够根据库区场地条件、仓库的业务性质和规模、商品储存要求以及技术设备的性能和使用特点等因素，对储存空间、作业区域、站台及通道布置进行合理安排和配置。

【实训内容】

- 1.
2. 上海国盛仓储有限公司是刚刚成立的一家新公司，公司平面图如图 1 所示，货场主要用来堆存货物，平房仓库、楼房仓库里面均放置货架，一间库房里放置 16 排货架，每只货架有 4 层共 20 个格眼，请为该公司的货场、货棚、平房仓库、楼房仓库、货架进行编号（货场、货棚要画出编号图）。



【实训步骤】

- 1、确定小组所选仓储模式类型，小组就选定仓储的类型进行分析并上网查阅相关资料；
- 2、组织到相关的物流企业进行参观，感性认识仓储企业的储位设置。

3、参观回来，小组结合参观所获知识以及本小组所选仓储项目进行储位规划设计。

4、小组提交储位规划设计图并汇报各自储位规划图的设计原理。

【实训要求】

1. 每6人为一小组，通过参观仓库获取所需资料
2. 模拟一种仓储模式，要求根据具体的仓储模式列出储位规划设计图。
3. 撰写实训报告。

【实训考核】

占总成绩比例：	20%
考核标准：获取信息充实、真实有效	20分
语言流利, 使用专业术语	20分
流程设计合理，评价得当	40分
实训报告完成认真按时提交	20分
合计	100分

实训项目六：库存控制

【实训目的】

使学生掌握固定订货量系统和固定订货时间系统的异同，掌握两种方法的适用情况。

【实训内容】

某公司某各库存物品的看总需求量为2000单位，单位物品的购入价格为60元，每次的订货成本为270元，单位物品的年储存费率为单价的20%。任务：如果该种物品采用定量订货的方式，那么每次的订货量为多少。如果采用定期采购的方式来进行采购，那么还在确定哪些量。

【实训步骤】

1. 假设该物品采用定量订货法，在实施这种方法之前要确定两个量，一个是订货点（发出订货申请时的库存最小量），一个是订货量，也就是每次的订货批量。

2. 假设该物品采用定期订货法，在实施这种方法之前要确定两个量，一个是订货周期，一个是最高库存量。

3. 对比两种订货方法的异同，一是在实施具体的订货方法之前要确定哪些量，二是两种方法的实施都能够保证库存总成本最小，并尝试求出采用不同方法时的年最小库存总成本。

【实训要求】

1. 每5人为一小组，讨论、总结。
2. 对比计算答案，如果该组有人计算错误一定要帮助其纠正。
3. 撰写实训报告。

【实训考核】

占总成绩比例：	15%
考核标准：定量订货法计算正确	30 分
定期订货法计算正确	30 分
两种订货方法的异同理解正确	20 分
实训报告完成认真按时提交	20 分
合计	100 分

实训项目七：仓储合同的签订

【实训目的】

通过实训要求学生了解仓储合同的基本形式，掌握仓储合同的签订方法，把握仓储合同签订的注意事项。掌握仓储合同条款主要内容，能够正确、熟练草拟不同类型的仓储合同，能够判断几种无效合同类型。

【实训内容】

2004年6月3日，郑州市盛达粮油进出口有限责任公司与郑州市东方储运公司签订一份仓储合同。合同约定：由东方储运公司为盛达公司储存保管小麦60万公斤，保管期限自2004年7月10日至11月10日，储存费用为50000元，任何一方违约，均按储存费用的20%支付违约金。2004年8月10日，郑州市盛达粮油进出口公司将所储存60万公斤小麦转让给了郑州市金象面粉厂。请分组模拟郑州市盛达粮油进出口有限责任公司和郑州市东方储运公司合同签订过程，并拟订一份仓储合同。

【实训步骤】

- 1、将学生分成若干个小组，每组大约5人。
- 2、由指导教师讲解基本格式，并出示式样。
- 3、由学生根据设定的环境，模拟合同签订的双方，进行仓储合同的洽谈，书写与签订。

【实训要求】

- 1、学生应积极参与，具有团队合作意识。
- 2、撰写实训报告，记录学习的收获及心得体会。

【实训考核】

占总成绩比例：	15%
考核标准：仓储合同书写规范	30 分
合同签订的流程正确	20 分
洽谈用语符合商务规范	20 分
仓单的背书转让符合法律的要求	10 分
实训报告完成认真按时提交	20 分
合计	100 分

附录:1: 实训报告表

实训名称: _____	班级: _____ 姓名: _____	日期: _____
实训报告内容:		
考核评价:		
签字:		

附录 2： 实训分组计划表

序号	小组成员		备注
第一组	组长		
	组员		
第二组	组长		
	组员		
第三组	组长		
	组员		
第四组	组长		
	组员		
第五组	组长		
	组员		
第六组	组长		
	组员		
第七组	组长		
	组员		

附录 3： 实训成绩综合评定表

项目	单项分值	平均得分	备注
项目一			90 分以上：优 80-89 分：良 70-79 分：中 60-69 分：及格 60 分以下：不及格
项目二			
项目三			
项目四			
项目五			
项目六			
项目七			
实训出勤率			评分标准同上，每缺勤一次扣五分，低于 60 分不予评定实训成绩
团队协作情况			评分标准同上。
学生对本期实训的评定及自我评价			
教师对该生本期实训的综合评定			