



“十二五”职业教育国家规划教材
经全国职业教育教材审定委员会审定

21世纪高职高专 **能力本位型** 系列规划教材·物流管理系列

仓储与配送管理实训教程

(第2版)

主 编 杨叶勇 姚建凤

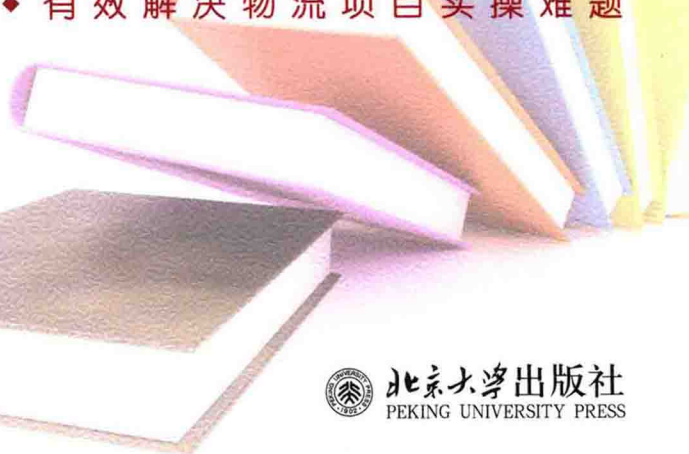


- ◆ 以仓储配送岗位实操为线索
- ◆ 图文对照有助学生参与互动
- ◆ 有效解决物流项目实操难题

教材预览、申请样书



微信公众号: pup6book



北京大学出版社
PEKING UNIVERSITY PRESS



“十二五”职业教育国家规划教材
经全国职业教育教材审定委员会审定

21 世纪高职高专能力本位型系列规划教材·物流管理系列

仓储与配送管理实训教程

(第2版)

主 编 杨叶勇 姚建凤



北京大学出版社
PEKING UNIVERSITY PRESS

内 容 简 介

本书以职业导向的应用型人才培养观念为指引,紧密结合企业仓储和配送管理实践,力求体现“理论够用、重在操作”和“简单明了、方便使用”的特色。本书在编写过程中运用现代物流企业的管理理念,基于供应链的管理思想,在参考现代物流仓储与配送企业运作实务的基础上,提炼出突出工作过程系统化的实训项目。

本书可用作高职高专物流管理专业的教材,也可用作社会物流从业人员的培训教材,还可供相关专业的工程技术人员和管理人员学习参考使用。

图书在版编目(CIP)数据

仓储与配送管理实训教程/杨叶勇,姚建凤主编.—2版.—北京:北京大学出版社,2015.5

(21世纪高职高专能力本位型系列规划教材·物流管理系列)

ISBN 978-7-301-24283-4

I. ①仓… II. ①杨…②姚… III. ①仓库管理—高等职业教育—教材②物资配送—物资管理—高等职业教育—教材 IV. ①F253

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 111624 号

书 名	仓储与配送管理实训教程(第2版)
著作责任者	杨叶勇 姚建凤 主编
策 划 编 辑	蔡华兵
责 任 编 辑	陈颖颖
标 准 书 号	ISBN 978-7-301-24283-4
出 版 发 行	北京大学出版社
地 址	北京市海淀区成府路 205 号 100871
网 址	http://www.pup.cn 新浪微博:@北京大学出版社
电 子 信 箱	pup_6@163.com
电 话	邮购部 62752015 发行部 62750672 编辑部 62750667
印 刷 者	北京鑫海金澳胶印有限公司
经 销 者	新华书店
	787 毫米×1092 毫米 16 开本 16.5 印张 380 千字
	2009 年 10 月第 1 版
	2015 年 5 月第 2 版 2015 年 5 月第 1 次印刷
定 价	35.00 元

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

举报电话:010-62752024 电子信箱:ld@pup.pku.edu.cn

图书如有印装质量问题,请与出版部联系,电话:010-62756370

前 言

随着我国经济的快速发展,我国物流业也进入了快速发展期。物流业作为社会重要的服务产业,它的发展不仅是物流业自身平稳快速发展和产业调整升级的需要,而且是服务和支撑其他产业的调整与发展、扩大消费和吸收就业的需要,对于促进产业结构调整、转变经济发展方式和增强国民经济竞争力具有重要意义。而仓储与配送是物流活动的重要环节,在社会经济发展中起着非常重要的作用。

关于本课程

“仓储与配送管理”是高职高专物流管理专业主干课程之一。该课程通过实训教学,培养学生的仓储设施设备操作、仓库保管作业、仓储作业管理、配送组织与管理等多种岗位职业能力,并提升学生职业道德素养、分析问题与解决问题的能力及可持续发展能力,为高职物流管理专业学生的顺利就业打下基础。

关于本书

本书为“仓储与配送管理”课程实训配套教材。本书以职业能力和职业素质培养为目标,根据物流管理专业所涉及的仓储与配送管理知识,规划设计实践教学方案。根据实践教学方案,编者运用现代物流企业的管理理念,基于供应链的管理思想,在参考现代物流仓储与配送企业运作实务的基础上,开发了一整套全真实训项目,帮助高职高专物流管理专业学生熟悉仓储与配送作业流程,学习并掌握仓储与配送实际操作技能。

本书十分注重学生参与课程的互动,希望学生边学边做、做中学、学中做,以此培养其沟通和合作的团队意识,强化其动手能力和岗位职业能力,使学生真正做到学以致用,达到工学结合的目的。使用本书进行实训时,编者建议分组教学,形成实训团队,团队自主管理,团队负责人根据实训项目对全队进行过程考核,但要求团队内成员间必须有排名顺序(不得出现相同名次);指导教师只对团队进行成果考核,最后按方案考核标准对每个成员进行考核评价。这种过程考核与成果考核相结合的全面考核形式,有利于形成团队之间有竞争、团队内部有竞争的格局,可以激发学生的学习兴趣。

本书在前版的基础上增加了可视性、可操作性的资料,并且在书中进行了具体的展示,基本上解决了高职高专相关实训项目的操作难题,为教师提供了可参考的教学依据。

本书配套资源

本书配套的PPT、教学视频文件请登录 <http://www.pup6.cn> 进行下载。

推荐阅读书目

- [1] 吉亮. 仓储与配送管理[M]. 2版. 北京: 北京大学出版社.
- [2] 李陶然. 仓储与配送管理实务(“十二五”职业教育国家规划教材)[M]. 2版. 北京:

北京大学出版社。

[3] 傅丽萍. 新编仓储与配送实务[M]. 北京: 北京大学出版社。

[4] 李怀湘. 仓储管理实务(“十二五”职业教育国家规划教材)[M]. 2版. 北京: 北京大学出版社。

[5] 无锡商业职业技术学院物流管理专业资源库, <http://sub.wxlc.edu.cn/jpkc/wlglyzk/index.asp>.

本书编写队伍

本书由无锡商业职业技术学院杨叶勇、姚建凤主编。本书的编写得到了基美电子(苏州)有限公司亚洲区运营改善经理余风华、德马物流系统工程有限公司刘晓东等企业中高层人士的指导, 他们提出了很好的改进意见; 本书在编写过程中还得到无锡商业职业技术学院工商管理学院物流教学团队和学院领导的大力支持。编者对于他们的支持和帮助表示由衷的感谢!

由于编者水平有限, 编写时间仓促, 书中难免存在不妥之处, 敬请广大读者批评指正。您的宝贵意见请反馈到电子信箱 bill.watson@126.com。

编 者
2015年1月

目 录

第一篇 准备篇

1 实训前的 6S 管理	3
1.1 实训项目说明	3
1.2 6S 管理概述	4
2 自动伸缩胶带输送机	8
2.1 实训项目说明	8
2.2 自动伸缩胶带输送机的操作	9
2.3 设备操作规程	10
2.4 设备维护保养	11
2.5 设备使用注意事项	11
3 全电动堆高车	12
3.1 实训项目说明	12
3.2 全电动堆高车(CLB1216 系列)的 操作	13
3.3 设备操作规程	15
3.4 设备使用注意事项	15
3.5 设备维护保养	15
4 手工搬运车	16
4.1 实训项目说明	16
4.2 手工搬运车的操作	17
5 条码制作	18
5.1 实训项目说明	18
5.2 条码制作的操作	19

第二篇 入库篇

6 入库验收	27
6.1 实训项目说明	27
6.2 入库作业基本工作流程	28
6.3 入库准备	30
6.4 接运卸货	31
6.5 入库单证的填制	33
6.6 入库验收的操作	34
6.7 办理交接手续	37

7 手动塑钢带打包机	38
7.1 实训项目说明	38
7.2 手动塑钢带打包机的操作	39
7.3 电动手提式 PET 打包机的操作	40
7.4 设备操作规程	41
7.5 塑钢带打包机的分类	41
8 半自动高台捆包机	43
8.1 实训项目说明	43
8.2 半自动高台捆包机的操作	44
8.3 设备操作规程	46
8.4 设备维护保养	46
8.5 半自动高台捆包机的简单维修方法	47
9 商品堆垛	49
9.1 实训项目说明	49
9.2 商品堆码技术	50
9.3 商品堆码的操作	50
10 预拉伸薄膜缠绕机	54
10.1 实训项目说明	54
10.2 预拉伸薄膜缠绕机的认识	55
10.3 预拉伸薄膜缠绕机的操作	56
10.4 设备操作规程	60
10.5 设备使用注意事项	60
10.6 设备维护保养	61
10.7 设备常见故障	61
11 货物 ABC 分类	62
11.1 实训项目说明	62
11.2 货物 ABC 分类法概述	63
11.3 ABC 分类法的具体步骤	65
11.4 ABC 分类管理的措施	68

第三篇 WMS 操作篇

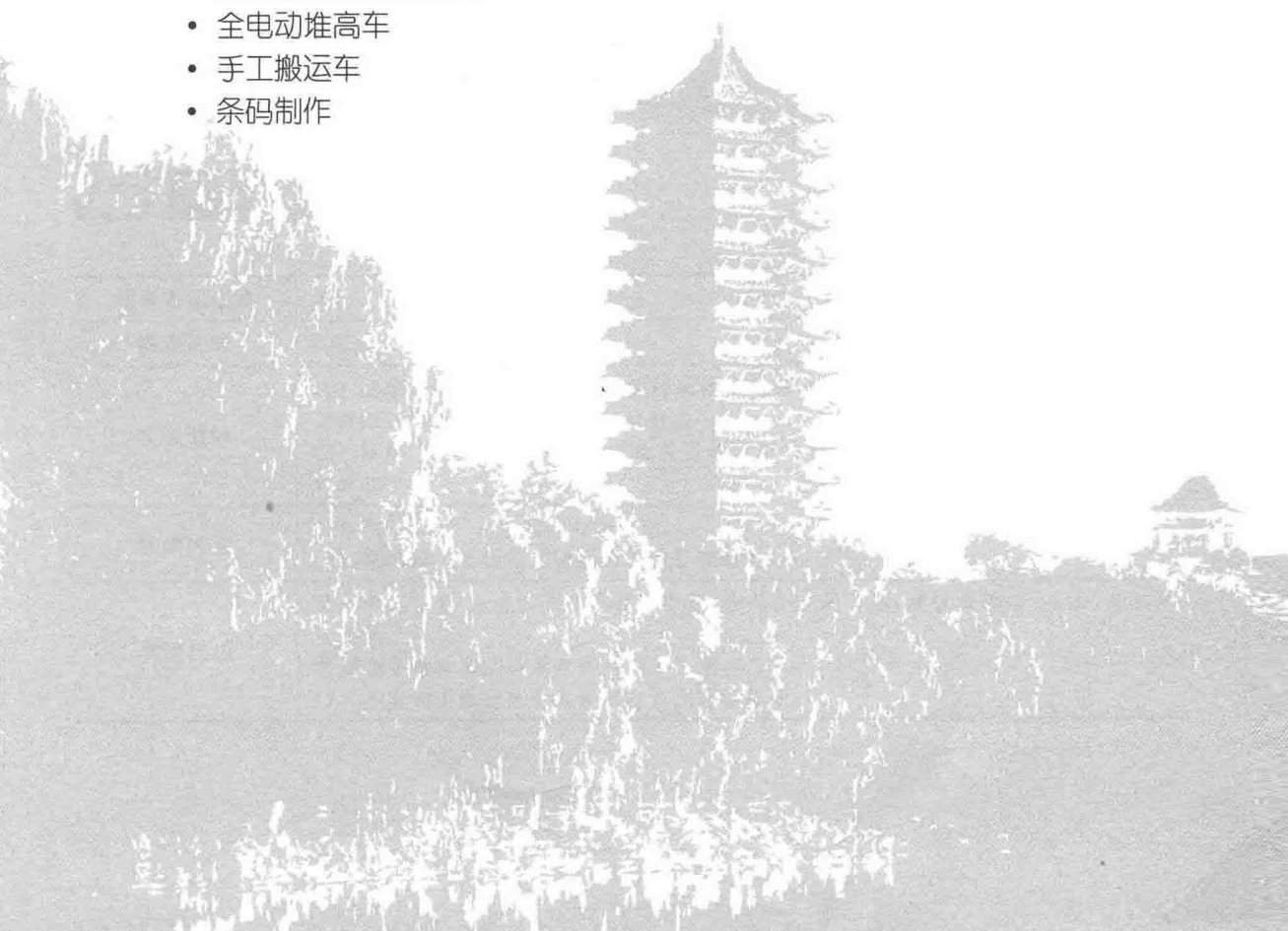
12 WMS 软件	71
12.1 实训项目说明	71
12.2 WMS 软件初识	72

12.3	WMS 的模块结构	73	22.2	播种式分拣的操作	168
12.4	WMS 的应用	73	23	摘果式分拣	178
13	WMS 基础资料	76	23.1	实训项目说明	178
13.1	实训项目说明	76	23.2	摘果式分拣的操作	179
13.2	WMS 基础资料的管理操作	77	第四篇 出库篇		
14	WMS 入库实训	89	24	商品包装	189
14.1	实训项目说明	89	24.1	实训项目说明	189
14.2	WMS 入库实训的操作	90	24.2	商品包装的操作	190
15	WMS 出库实训	108	24.3	包装储运图示标志	197
15.1	实训项目说明	108	24.4	危险货物包装标志	200
15.2	WMS 出库的操作	109	25	商品养护与库内质检	205
16	WMS 补、移库实训	120	25.1	实训项目说明	205
16.1	实训项目说明	120	25.2	商品养护的操作	206
16.2	WMS 补、移库实训的操作	121	25.3	库内品质管理的方法	211
17	WMS 盘点实训	134	26	出库验收	219
17.1	实训项目说明	134	26.1	实训项目说明	219
17.2	WMS 盘点实训的操作	135	26.2	商品出库准备	220
18	WMS 流通加工实训	141	26.3	出库作业流程	224
18.1	实训项目说明	141	26.4	退货处理	228
18.2	WMS 流通加工概述	142	第五篇 绩效篇		
18.3	WMS 流通加工实训的操作	145	27	仓储成本分析	231
19	WMS 统计实训	148	27.1	实训项目说明	231
19.1	实训项目说明	148	27.2	仓储成本管理	232
19.2	WMS 统计实训的操作	149	28	仓库绩效分析	237
20	WMS 系统管理	152	28.1	实训项目说明	237
20.1	实训项目说明	152	28.2	仓库绩效分析的内容	238
20.2	WMS 系统管理的操作	153	第六篇 立体仓库系统篇		
21	分拣操作	158	29	自动立体仓库组成	245
21.1	实训项目说明	158	29.1	实训项目说明	245
21.2	电子标签的操作	159	29.2	自动立体仓库组成概述	246
21.3	其他分拣设备	162	30	自动立体仓库软件	250
22	播种式分拣	167	30.1	实训项目说明	250
22.1	实训项目说明	167	30.2	自动立体仓库软件简介	251
			参考文献		255

第一篇 准备篇

◆ 本篇包括以下内容:

- 实训前的 6S 管理
- 自动伸缩胶带输送机
- 全电动堆高车
- 手工搬运车
- 条码制作



1

实训前的 6S 管理

SHIXUN QIAN DE 6S GUANLI



1.1 实训项目说明

前导实训项目	无
实训课时	2 课时
实训目的	(1) 通过实训指导教师对本次实训安排进行系统讲解, 学生明白本次实训的内容、上课组织形式、教学方法、考核形式。 (2) 理解“6S 管理”的含义以及在实训过程中的重要性, 形成良好的职业安全操作意识
实训内容	(1) “6S 管理”内容的核心和目的。 (2) 突出以“素能”为核心的实训管理制度
实训组织	实训学生自主(或者实训指导教师安排)分成合适的小组(建议安排 3~4 组)参加本次实训。 实训指导教师必须让学生明确以下几点: (1) 各实训小组进行自我管理, 自主选择组长。

续表

实训组织	(2) 各实训小组对实训指导教师负责。实训指导教师根据该实训小组学习情况进行加分、扣分。 (3) 实训小组组长对小组内成员进行管理。实训小组组长根据学生对实训项目的学习情况、学习态度和对本小组的贡献进行加分、扣分。 (4) 实训指导教师根据两者的得分,再结合最后的测试成绩来对个人和小组评分,最后通过技术处理将其作为实训学生个人的最终得分
实训步骤	(1) 实训指导教师通过 PPT 教案给所有参加实训学生上课,重点讲述基于“6S 管理”思想、以“素能”为核心的“大球带小球”模型。 (2) 实训指导教师设计、安排本次实训的组织形式,确定各组成员,给各小组进行分工并制定必要的团队制度



1.2 6S 管理概述

“6S 管理”由日本企业的 5S 扩展而来,它是现代企业行之有效的现场管理理念和方法之一。其作用是:提高效率,保证质量,预防为主,保证安全,使工作环境整洁有序。

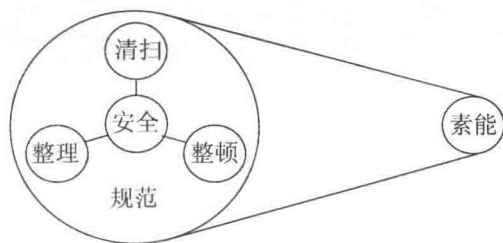


图 1.1 以“素能”为核心的实训管理制度

本书在参考“6S 管理”制度的基础上,结合高职院校实训具体情况,提出以“素能”为核心的实训管理制度,如图 1.1 所示。

1. 1S——整理

1) 整理的核心

(1) 将实训现场任何东西区分为必要的与不必要的。

(2) 把必要的东西与不必要的东西明确地、严格地区分开来。

(3) 不必要的东西要尽快处理掉,清出实训现场。

2) 目的

实训指导教师科学地引导实训学生参与到实训准备工作当中去,让学生进行实训前的实训条件准备。实训学生通过整理实训现场,把与本实训相关的实训耗材、实训设备(工具)、设备的操作说明及操作规范等实训条件准备好。

实训指导教师通过让实训学生参与“整理”过程,达到以下目的:第一,实训学生从中能得到实际工作经验;第二,通过实训学生的整理,可以为实训项目腾出空间,发挥实训场所更大的价值;第三,通过实训学生的整理,可以塑造清爽、整洁的实训环境,提升实训室形象;第四,实训学生的参与,可以缓解高职院校实训场所师资配置不充分的问题。

【注意】

第一,要有决心,不必要的物品应断然地加以处置。第二,要与学生进行互动,说明处置这些物品的作用,让学生知道为什么。

2. 2S——整顿

1) 整顿的核心

(1) 将整理之后留在实训现场必要的实训耗材、实训设备(工具)、设备的操作说明及操作规范等分门别类放置,排列整齐到位。

(2) 按照 ISO 的标准,运用整顿的“三定”原则(即定点、定容、定量),明确数量,有效标识实训项目需要用到的实训器材及相关材料。

2) 目的

(1) 对每个实训项目所需要的实训耗材进行整顿,并根据实训要求和流程,将各步骤所需要的实训耗材放置在所对应的实训位置,以便实训学生在实训时能够对实训过程中所需耗材进行方便、有效的取放。

(2) 对于整个实训室而言,需对实训室内本次实训项目的实训耗材、实训工具进行整顿。一般学校都是在学期初集中采购实训耗材,可根据学校本学期教学进程表对实训室的使用要求,合理安排实训耗材、实训工具存放的位置。

3) 实施要领

(1) 前一步骤整理的工作要落实。

(2) 需要的实训耗材、实训工具明确放置场所。

(3) 摆放整齐,有条不紊。

(4) 地板画线定位。

(5) 场所、实训耗材、实训工具标识明确。

(6) 制定废弃实训耗材处理办法。

在“整顿”的实施过程中,需要强调两点:第一,整顿的“三要素”原则,即场所、方法、标识。实训耗材、实训工具的放置场所原则上要 100% 确定,在实训场所只能放置真正需要的实训耗材、实训工具;在放置方法上要多下工夫,注意易取,放置位置不应超出所规定的范围;在标识方法上也要多下工夫,原则上保证放置场所和实训耗材、实训工具一一对应表示,整个实训室要统一,最好按照 ISO 标准来做。第二,整顿的“三定”原则,即定点、定容、定量。定点就是要求实训耗材、实训工具放在明确的位置;定容就是用不同容器或者用颜色来标明区分实训耗材消耗量;定量是根据实训项目规定要求,存放相应数量的实训耗材、实训工具。

【注意】

这是提高效率的基础。

3. 3S——清扫

1) 清扫的核心

(1) 将实训场所清扫干净。

(2) 保持实训场所干净、亮丽。

(3) 保证整顿后的实训器材、耗材在使用过程中“安全、够用、好用”。

2) 目的

(1) 消除脏污,保持实训场所内干净、明亮。

- (2) 稳定品质,减少工业伤害。
- (3) 保证生产、实训正常有效进行。
- 3) 实施要领

- (1) 建立清扫责任区(实训室内、外)。
- (2) 执行例行扫除,清理脏污。
- (3) 调查污染源,予以杜绝或隔离。
- (4) 保持设备的正常使用。
- (5) 建立清扫基准,作为规范。

清扫就是要使实训场所进入没有垃圾、没有脏污的状态。虽然实训场所已经整理、整顿过,需要的实训器材、耗材马上就能取得,但是还要使被取出的实训器材、耗材,达到能被正常使用的状态才行。而达到这种状态就是清扫的第一目的,尤其是目前强调高品质、高附加价值设备的使用,更不容许有垃圾或灰尘的污染,以免造成设备工作性能不良。清扫的第二个目的是所有实训器材拿得出、用得上,不掉链子。

正是由于整理、整顿和清扫在该模型中的骨架支撑作用,才保证了实训场所状况的改进提升。当然,这3项工作也是相互关联、逐级促进的。实训学生通过参与这3项基本活动,一定会比传统的实训来得更有意思。

【注意】

清扫工作要责任化、制度化。其主要作用就是保持设备的正常使用,而非仅仅是干净。

4. 4S——安全

1) 安全的核心

重视实训的安全教育,每时每刻都必须有“安全第一”的观念,防患于未然。

2) 目的

高职院校基础设施和实训条件近年来有了突飞猛进的发展,但高职院校的实训设备、实训条件比企业内部操作的安全性要求更高。高职院校的实训设备是对没有设备操作经验的学生开放的,这决定了对实训设备提出的安全要求更高。

其实,在高职院校校内实训“安全”应从实训大楼设计、建设以及实训室的设计、建设、运行、管理这一流程全过程中把握。

安全是模型大球的“轴”,它整体制约着“整理、整顿和清扫”这3项相互促进的支撑大球骨架的行动要素,并带动着大球前进。

实训指导教师可通过相关文字、图片和视频来给实训学生讲述安全的重要性。

【注意】

重点强调输送线、叉车的使用注意事项。

5. 5S——规范

1) 规范的核心

规范是将前面所讲的整理、整顿、清扫和安全的做法制度化、规范化、责任化,以便持续保持取得的成果。

2) 目的

实训现场的良好状态是需要时刻保持的。从管理的角度说,要想保证好的做法长期贯彻,就应当将有关的方法和要求总结出来,形成规范与制度。规范就是将运动式、突击式的工作转化为常规行动;将好的方法、要求总结出来,形成管理制度,长期贯彻实施,并不断检查改进。制度的建立是良好场所管理的根源。同时,可操作性强的制度,更加有利于实训场所的具体管理。从可以做到且容易执行的角度说,规范是6S管理思想得以深入人心的必要保证。

目前,各高职院校都已经接受教育部高职高专水平工作评估。如果高职院校校内的实训管理以此为契机,规范工作流程,建立健全工作制度,做到有制度可依,那么就能解决高职院校因管理人员的变动而出现工作中断的问题。

【注意】

只有长期坚持,才能养成良好的习惯。

6. 6S——素能

素能独自担当起模型中的“小球”部分,是该模型的目的、核心。通过前面所讲的“大球”部分的5个“行动要素”来保证高职院校培养目标,可使学生养成良好的工作操守,树立团队意识和进取精神。

对于人,制度是外在、强制性的。更彻底的保障,是将外在的要求转化为学生主动、发自内心的行动,也就是变规定、要求为人的意识、习惯。素能一旦养成,将潜移默化地、长期地影响高职院校学生的工作生活质量,受训学生将一辈子受用。

总结:基于“6S管理”思想、以“素能”为核心的“大球带小球”模型其实是一项基础管理,只有不断地创新发展,融入时代赋予的新内涵,它才有生命力。

2

自动伸缩胶带输送机

ZIDONG SHENSUO JIAODAI SHUSONGJI



2.1 实训项目说明

前导实训项目	实训前的 6S 管理
实训课时	1 课时
实训目的	(1) 能够对自动伸缩胶带输送机进行正确的操作。 (2) 充分了解其他输送机设备的功能。 (3) 理解自动伸缩胶带输送机在整个仓储与配送中心中的作用
实训内容	(1) 自动伸缩胶带输送机的操作。 (2) 其他的输送设备的介绍(见电子包)
实训步骤	(1) 学生在实训指导教师的安排下,先了解一下自动伸缩胶带输送机和其他输送设备的结构和主要用途,可参考 2.6 节的内容。 (2) 实训指导教师指导学生对自动伸缩胶带输送机进行直接训练。 (3) 学生通过对纸箱的操作,对纸箱分别采用入库、出库、伸长和缩短这 4 种方法进行训练



2.2 自动伸缩胶带输送机的操作

1. 设备介绍

自动伸缩胶带输送机(如图 2.1 所示)是由绕性输送带作为物料承载件的连续输送设备,根据摩擦传动原理,由传动滚筒带动输送带、输送带回绕变向滚筒,并由伸缩联动机构拽动进行往返动作,使输送带自由伸缩。

自动伸缩胶带输送机普遍应用于港口、码头、车站、机场、配送中心、矿山等场所和邮电、电器、轻工、食品等行业。自动伸缩胶带输送机可以在水平、斜坡正反方向伸缩输送邮件、块状物和成件物品,完成物品的传输、装卸、搬运工作。它极大地提高了工作效率,降低了劳动强度,减少了货物的破损率,缩短了装卸、搬运时间,是企业降低产品成本和投资成本,提高生产效率和产品质量的有效设备。

自动伸缩胶带输送机既可以单机使用,完成物品正反方向传输及上升或下降,又可与提升机、滚道输送机、固定胶带输送机、装配线等组成完整的自动化输送系统,完成物品的入库、装卸、搬运、流通加工、出库等一系列仓储工作。

自动伸缩胶带输送机的特点:在一定范围内可以任意改变输送距离;占地面积小、功能多、功耗小、噪声低、输送能力强;物品可直接进入车厢内任意位置,更大程度减轻了劳动强度,减小了货物流转损伤率,是企业降低产品成本的理想设备之一。

自动伸缩胶带输送机两端均装有控制按钮,操作方便。其前端设有安全装置,灵敏度高。该设备还可根据用户需要,配备计数、称重等显示功能,以便组合使用,完成一系列仓储工作。

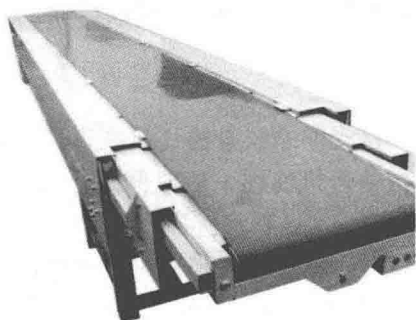


图 2.1 自动伸缩胶带输送机

2. 主控制台面

主控制台面如图 2.2 所示。在自动伸缩前端两边还各有一个这样的控制台面,供实际操作时使用,只是没有电源开关。

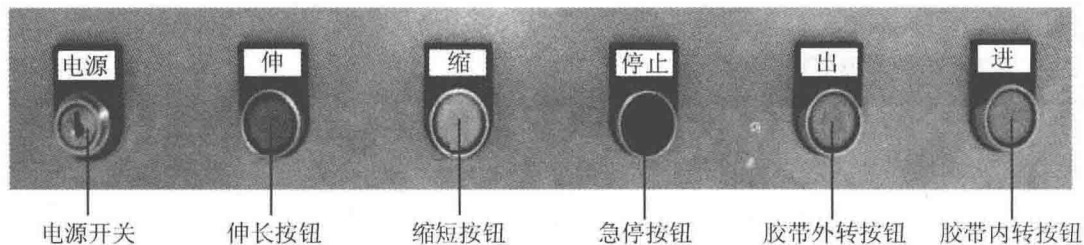


图 2.2 主控制台面

3. 设备的操作

- (1) 实训指导教师检查设备完好后,接通电源。
- (2) 实训指导教师指导实训学生使用钥匙,并打开电源开关。
- (3) 实训指导教师安排学生根据实际工作使用长度的需要,对伸长按钮和缩短按钮进行相关的操作。
- (4) 根据物品进库的方向,调整胶带转向按钮(胶带外转是“出”,内转按钮是“进”)。
- (5) 操作完成之后,将胶带恢复到初始状态一定要关闭电源开关,并断开电源。实训指导教师检查自动伸缩胶带输送机。

4. 输送带的张紧与整偏

自动伸缩胶带输送机在出厂前,安装试用后输送带松紧、跑偏均已调整好。自动伸缩胶带输送机使用一段时间后,如发生输送带松弛引起的打滑跑偏故障,则需要张紧调整。

(1) 输送带的张紧:输送机的每一节头、尾滚筒两侧均设有张紧螺杆,卸去输送机封板,将张紧螺杆顺时针方向扳动为张紧,逆时针方向扳动为放松(具体设备要看该设备的使用说明书)。

(2) 输送带整偏:在输送机的传动滚筒、张紧滚筒、转角辊子及调偏辊子两侧均设有整偏螺杆,根据输送带的跑偏程度,调整滚筒及辊子的角度,直到输送带运转正常(具体设备要看该设备的使用说明书)。

5. 伸缩联动机构链条的张紧与调整

自动伸缩胶带输送机伸缩杆由伸缩联动机构进行往返拽动伸出、缩回。使用一段时间后,如发生联动机构链条松弛故障,则应张紧链条。联动机构的链条分伸、缩两组,在每组链条末端设有张紧调整螺杆,扳动螺杆即可张紧调整,要求每组链条松紧一致并同步。

6. 遥控控制

伸缩端按钮采用遥控控制,设置遥控发射器两只,控制伸、缩、输进、输出及防撞安全器的功能。发射器电源为干电池(万用表专用电池)1节,有效使用寿命12个月。如果遥控控制按钮失效,则应先检查电池容量;如果电池容量不足,则应更换电池。



2.3 设备操作规程

- (1) 实训操作前,固定好自动伸缩胶带输送机。
- (2) 检查电源线是否完好,是否插好。注意:先从设备这边将电源线插上。
- (3) 用电源钥匙打开开关后,在伸缩联动机构运行前,再次确认自动伸缩胶带输送机前没有人。
- (4) 根据实际工作、实训需要,进行相关操作的运作。