

民办高校产教融合物流实训基地建设与管理研究

闫 靖, 张秀芳

四川华新现代职业学院建筑和交通学院, 四川 成都

收稿日期: 2021年10月20日; 录用日期: 2021年11月16日; 发布日期: 2021年11月23日

摘 要

在新时代背景下, 应用型、实践型、复合型人才逐渐成为物流企业发展的关键与重点, 能够推动并促进我国市场经济的快速发展, 帮助现代企业实现结构优化与产业升级。而为切实提升实践实训教学效果, 培养学生应用能力、探究物流专业实训基地构建与管理渠道, 充分满足社会发展的基本需求。本文结合产教融合内涵及实训基地建设意义, 明确物流专业实训基地建设目标及内容, 分析实训基地建设原则及可行性, 以四川华新现代职业学院物流实训基地建设为例, 探索出科学合理的实训基地建设与管理策略。以期提升民办高校产教融合实训基地的构建质量, 满足物流企业现代化发展需求, 推动并促进学生健康发展。

关键词

民办高校, 产教融合, 物流实训基地

Research on the Construction and Management of the Logistics Training Base for the Integration of Production and Education in Private Colleges and Universities

Jing Yan, Xiufang Zhang

Department of Architecture and Transportation, Sichuan Huaxin Modern Vocational College, Chengdu Sichuan

Received: Oct. 20th, 2021; accepted: Nov. 16th, 2021; published: Nov. 23rd, 2021

Abstract

In the context of the new era, application-oriented, practical, and compound talents have gradually become the key and focus of the development of logistics enterprises, which can promote and promote the rapid development of my country's market economy and help modern enterprises achieve structural optimization and industrial upgrading. In order to effectively improve the effect of practical training and teaching, cultivate students' application ability, explore the construction and management channels of logistics professional training base, and fully meet the basic needs of social development. This article combines the connotation of the integration of production and education and the significance of the construction of the training base, clarifies the construction objectives and content of the logistics professional training base, analyzes the principles and feasibility of the construction of the training base, and explores scientific and reasonable training base construction and management strategies by taking the construction of logistics training base of Sichuan Huaxin Modern Vocational College as an example. With a view to improving the quality of construction of training bases for the integration of production and education in private colleges and universities, to meet the modern development needs of logistics enterprises, and to promote and promote the healthy development of students.

Keywords

Private Colleges and Universities, Integration of Production and Education, Logistics Training Base

Copyright © 2021 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

在我国物流产业信息化、智能化、现代化发展的背景下, 民办高校逐渐深化了产业发展与课堂教学的内在联系, 明确了时代发展的基本需求, 结合物流发展趋势, 培养出能够满足产业建设、经济发展的物流优秀人才。民办高校对原有人才培养模式进行改革与创新趋势较为明显, 对物流实训基地改造升级建设, 也势在必行。只有通过智能化、自动化水平高的实训基地, 才能更好地培养复合型、应用型, 优秀人才。本文以四川华新现代职业学院校企合作共建校内生产性实训基地为例展开探讨。

2. 产教融合实训基地的建设意义

依据我国物流产业发展趋势及规划判断, 在短途物流、仓储、城市物流、集装箱物流、农副产品物流及冷链物流等层面上依旧需要较高专业水平的优秀人才。然而我国物流人才培养及供给却难以满足产业规划与发展的要求, 专业教育与产业发展存在明显的错位问题, 在物流管理专业的检核上, 需要通过产教融合、实训基地构建, 提高区域人才供给的质量, 推动物流产业的快速发展。其具体的实施办法是以学校当前的实习基地为平台, 吸引企业加盟, 企业带设备、带产品、带工人, 学校出厂房。在此过程中, 企业需要安排管理、技术、生产等人员作为教学人员, 实施相应的教学工作, 学校则需要安排教师参与到生产指导中, 培养学生各项操作能力、应用能力及实践能力。物流产业拥有较强的操作性、技术性、综合性, 学校为提升物流专业学生的职业能力, 必须借助实训基地的构建, 充分突出企业在人才培养中的作用和价值, 实现“学做合一”的育人目标[1]。然而在实训基地构建的过程中, 学校还需要确保

实训基地拥有企业的文化氛围、管理模式、工作环境、实训功能,使学生在实训实习中,能够更快地适应真实的企业生产任务、企业管理、生产环境。

3. 产教融合实训基地建设目标及内容

3.1. 产教融合实训基地建设目标

产教融合物流实训基地建设目标是通过智慧物流基地实现企业与学校、行业与专业、企业与课堂的有效对接,提升人才培养的实效性和针对性,形成以学生发展为导向的育人体系。具体包括:1)提升学生岗位适应与综合技能水平。借助实训基地改造、构建及管理,确保物流实践教学的质量和规模,借助营造“学中做”、“做中学”的育人环境,提升学生的实践能力及操作能力,增强学生的职业素养。2)校企共建服务中心。加强与企业交流、合作,共同构建面向社会与校内的实训基地,使实训基地结合产教融合的基本特征和特点,充分对接当地物流产业的发展需求。3)提高专业教学的整体质量,通过构建实训基地,搭建真实的岗位环境、产业环境及行业环境,实现实习、实训的基本目标,提高专业教学的整体质量。

3.2. 产教融合实训基地建设内容

首先是构建配送实训与智能仓储基地。四川华新现代职业学院与四川尚学书局有限责任公司共建的校内实训基地——尚学书局仓储中心建设包括几个部分:1)仓储模块。仓储模块能够通过使用仓储设备的方式,分析货品的类型和属性,衡量学生对货物存放、仓库规划及作业流程等方面的掌握情况;2)拣选与配送模块。物品拣选模块主要包括标签拣选、货到人拣选等内容。其中标签拣选模块通常包括摘取式与播种式标签两种,能够通过智能设备的应用减轻作业强度,简化操作步骤,实现优化拣选路线,处理货品单据,合并拣选订单、精简拣选程序的目标;货到人主要指AGV系统,通过智能调运机器人,帮助作业人员实现货品的智能配送与搬运,切实提升了搬运作业的整体效率[2]。

其次,构建仿真实训中心。仿真实训能够将现代先进的育人手段、教育技术及教育理念整合起来,拥有研究、协同、设计及教学等多项功能,可以为学生提供交互式、沉浸式体验,激发学生参与实训活动的积极性。同时,也能让学生尽快地体验真实的企业、行业及产业环境,深化学生对物流管理的理解和认知。并且帮助学生通过VR、AR等技术,优化教学流程,强化教学方法,提高教学质量[3]。

4. 产教融合物流实训基地的构建与管理

4.1. 产教融合建设物流实训基地的方案

作为四川的一所民办高校四川华新现代职业学院不断探索高等职业教育办学规律,始终坚持“产教融合、工学结合”的职业教育办学理念。通过不断尝试,四川华新现代职业学院与四川尚学书局有限责任公司合作,探索出一条产教融合建设物流校内生产性实训基地的道路。

四川尚学书局有限公司隶属于四川开放大学,负责四川开大各市州县级开大的教材征订和发放工作。对学校来说,尚学书局经营品种是教材、书籍。与其他产品相比,书籍具有无异味、无噪声、无油污、无污染的特点,不会对周围环境造成破坏。在校园建立尚学书局仓储中心,不会影响正常的教学管理。对尚学书局来说,图书不是易碎品、不是贵重物品,不会担心因为学生的操作不当而造成的损失[4]。

尚学书局仓储中心主要从事的是与四川开放大教学相关的教材、教辅的收、发货作业,其业务主要配合学校开学时间进行的,因此业务量具有典型的一年两季的淡、旺季区别。可根据企业业务量安排不同类型的实习与实训任务。比如:在企业业务量较大的旺季来安排综合性的实训任务或者顶岗实习任务,而在企业业务量较少的淡季,可安排业务认知实习,物流设备操作等实践教学任务。如此一来,既能完成学校的实训教学任务,也不会因为教学而耽误尚学书局正常的生产作业。

结合民办高校实训场地的特征, 明确物流产业的业务需求, 进行科学的功能划分, 并制定合理的规划方案。根据四川华新现代职业学院学校实训大楼空间区域, 结合尚学书局业务需求进行区域功能划分, 制定布局规划方案。尚学书局仓储中心各区域功能如表 1 所述, 实训基地平面布局如图 1 所示。在区域划分上将实训基地划分为收货作业区、拣货作业区、重型或轻型货架存储区、包件代运区、教学培训区等区域。其中收货作业区的基本功能是分理及入库到货包件; 分货作业区的功能是库存添配货品的分货作业。教学培训区则能满足民办高校实习培训及教学演示的基本需求。

Table 1. Regional distribution and main functions of the training base

表 1. 实训基地区域分布及主要功能说明

区域	功能说明
收货作业区	到货包件的分理及入库验收作业
分货作业区	入库后小量直配以及库存添配商品的快捷分货作业, 可满足 240 个客户分货的需要
轻型货架存储区	当季销售的小量入库商品的存储, 具有 78 座货架(其中: 小型货位货架 25 座, 中型货位货架 53 座)、2884 个货位, 可满足存储 50,000 册左右商品的需要。
重型货架存储区	入库包件集中到达时的包件暂存和部分出货待运包件暂存以及个别当季销售的大量入库商品的存储, 具有三层(层高下面二层 1.4 米, 最上层 1.0 米)共 48 个托盘货位, 可满足存储 1000~1200 个包件的需要。
包件待运区	客户出货包件的待运暂存, 具有 89 个托盘货位, 可基本满足存储 240 个客户、2500~2600 件待运包件的需要。
立体件箱存储区	约 240 个包件储位, 满足库存商品的存储需要, 同时兼具教学演示功能。
教学培训区	教学演示及实习培训需要。

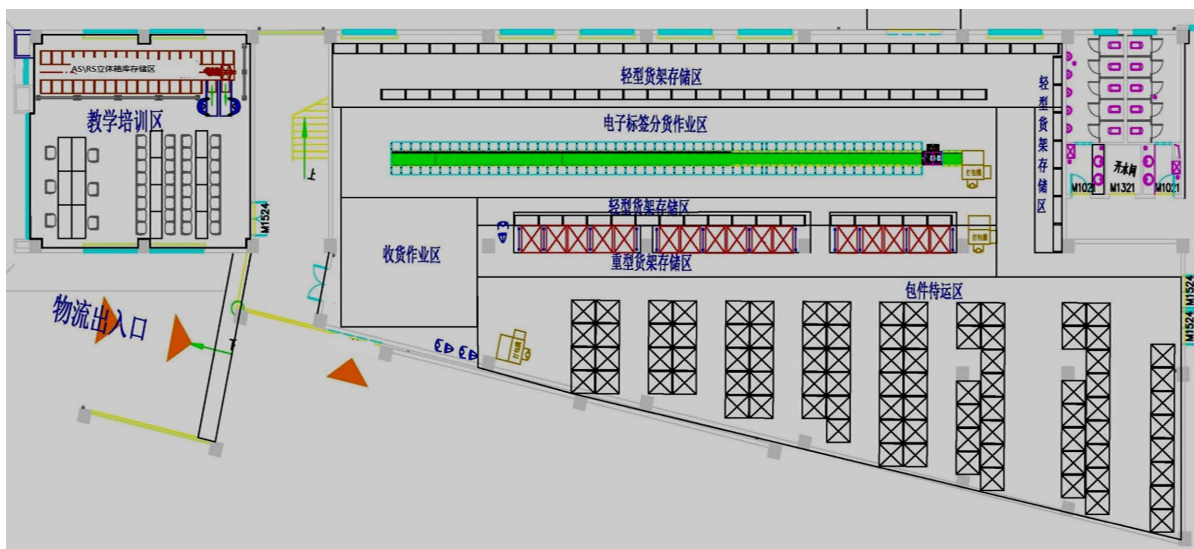


Figure 1. Layout of training base

图 1. 实训基地平面布局

结合实训基地构建内容, 明确不同功能区域规划与智能仓储、配送系统、仿真实训中心的配置关系, 提升功能区域的智能化、信息化及现代化水平。譬如将仿真中心建设纳入教学培训区域的规划中; 将“物联网”、“网络通信”等技术应用在存储区构建的范畴中。此外在物流实训基地的整体构建上, 学校还

需要配置电动堆高机、手动液压车、托盘、打包机、服务器、作业电脑、扫描枪等设备设施。再次对接工作任务,完善实训体系。民办高校应结合物流专业的基本特征及专业岗位对学生能力的要求,整合并分解学生的专业能力与知识技能,使学生实训岗位与实践能力的培养得到有效地对接。此外,结合职业发展标准,挖掘课程资源,使实训项目与教学案例充分地结合起来,即将真实的物流项目作为学生的实践内容,提升实训教学活动开展的有效性。总体来讲,民办高校在物流实训基地构建的过程中应将区域规划与建设内容充分地结合起来,衡量不同功能区域的需求情况、现代化情况,并根据实践教学的基本需求,实现岗位对接、职业标准对接等基本目标,以此发挥产教融合在物流人才培养中的作用,增进校企的内在联系,提升人才培养的针对性。

4.2. 产教融合实训基地的管理

1) 健全实训基地的管理制度

实训基地的管理是一项综合性的系统工程,牵涉到人员、设施设备、实训任务等多方面的内容。必须依靠一套科学的管理制度来保证产教融合实训基地的正常运转。首先,要建立参观访问制度,让认知和参观实习的学生遵守相关的规定。其次,建立设备操作规范,制定设备操作手册,严格按照规范执行,确保学生操作安全。实训基地的企业负责人要制定实训基地管理规章制度,定期组织实训基地设施设备维修及物品检查工作。实训教师要编写实训教学流程负责填写实训室及仪器设备的使用记录等,以保证实训基地的良性运转。

Table 2. Practical training projects of warehouse center of Shangxue book company

表 2. 尚学书局仓储中心实训项目

实训项目	实训目的
实训一、仓储认知	了解仓储企业业务范围,了解设施设备及其功能作用。
实训二、仓储选址	掌握仓库选址的影响因素,了解选址的不同方法,会使用重心法、多因素分析法进行仓库选址。
实训三、仓储规划与布局	掌握仓库合理布局的基本原则,并能运用其对仓储中心规划和布局。
实训四、仓库生产设备配置及使用	掌握仓库常用设备的基本结构、特点和使用原理,并能进行基本操作和管理。
实训五、仓库出入库作业流程	掌握物品出入库的作业流程,能掌握各流程基本操作。
实训六、货物组托及堆码	掌握托盘上各种货物堆码方式,能熟练对货物进行组托,并掌握组托注意事项。了解货垛的类型和适用范围。
实训七、手动液压托盘搬运车操作	通过反复训练手动液压托盘搬运车的操作,掌握手动液压托盘搬运车的使用方法,并能通过强化训练达到一定的熟练度。
实训八、电动堆高机操作	在动手操作与互相观察中掌握电动堆高车的使用方法,并能通过强化训练达到一定的熟练度。
实训九、利用 CAPS 电子标签辅助分货系统进行货物批量分拣	会利用 CAPS 电子标签辅助分货系统进行批量拣选。掌握使用利用 CAPS 电子标签辅助分货系统的拣选方法,能根据拣货单进行货物拣选。
实训十、打包机操作及货物包装	掌握手动打包机的使用方法,并能通过强化训练达到一定的熟练度。
实训十一、自动化立体库操作	掌握自动化立体库的构造、使用方法,了解其优越性。
实训十二、6S 管理	在实训过程中,学生要做到 6S 管理,培养其 6S 管理习惯。

2) 开发实训项目, 提高实训基地利用率

在产教融合的背景下, 校企双方应积极参与到物流实训基地的构建中, 通过开展并管理实训项目的方式, 提高物流人才培养质量和效率。在实训项目设计与规划上, 校企双方应结合产业发展趋势、行业发展特点、企业发展需求及实践人才培养要求, 形成物流认知实习、配送与仓储设备实训、配送与仓储作业实训等新项目[5]。通过《仓储与配送实训》课程开发, 四川华新现代职业学院的尚学书局仓储中心, 共开展了 12 个实训项目。具体内容如表 2 所示。

5. 结语

为切实提升民办高校的教育质量, 保障物流管理专业教学中实践课程的质量和数量, 提升学生的社会适应与实践能力, 推动学生的健康、全面、快速的发展。民办高校应明确产教融合的内涵和功能, 积极推进物流实训基地的构建, 形成集“技术服务”、“专业实训”、“学生教学”为一体, 面向社会、企业的实训机制, 转变传统的物流人才培养态势, 使高校学生在接触真实岗位环境、企业环境及行业环境的前提下, 掌握扎实的物流管理技能、方法及思想, 推动并促进我国物流产业的现代化、信息化及智能化发展。

基金项目

四川省民办教育协会 2020 年科研课题“民办高校产教融合物流实训基地建设与管理研究——以四川华新现代职业学院为例”(MBXH20YB108)。

参考文献

- [1] 陈焯. 职业院校智慧物流校内实训基地建设的探索与实践[J]. 产业与科技论坛, 2021, 20(13): 243-245.
- [2] 龚翠英, 王永富. 工匠精神引领下的高职物流实训基地建设[J]. 物流技术, 2021, 40(5): 150-154.
- [3] 唐臣, 陈雄善. 基于智慧物流发展的现代物流实训室建设应用研究[J]. 中国商论, 2021(2): 20-21+25.
- [4] 闫靖, 谭征, 蒋杉杉. 校企合作共建高职物流管理专业校内生产性实训基地的探索与实践[J]. 物流技术, 2016, 35(4): 180-184.
- [5] 徐龙闪, 闫靖, 毕国春. 基于校内生产性实训基地的《仓储与配送实训》课程开发——以四川华新现代职业学院为例[J]. 物流技术, 2018, 37(2): 156-160.