



普通高等教育经管类专业“十三五”规划教材

新道
seentao

实践教学示范
中心推荐教材

企业运营 仿真综合实验

—— 新道VBSE（综合版）配套教程

主 编 林国超

清华大学出版社

普通高等教育经管类专业“十三五”规划教材

企业运营仿真综合实验

——新道 VBSE(综合版)配套教程

主 编 林国超

陈美燕 何 畔

副主编 张 丽 陶静娴

刘项冬

清华大学出版社

北 京

内 容 简 介

新道科技股份有限公司开发的虚拟商业社会环境(Virtual Business Society Environment, VBSE)实训平台已被广泛应用在高校商科综合实践教学中。本书详细介绍了虚拟商业社会环境运行的各项规则和各类型企业的 200 多项业务流程。最大的特色是在各章节或业务前详细补充了相关前置知识点,并将 200 多项业务按照销售闭环、生产闭环、采购闭环和其他业务闭环的逻辑梳理编写。每个业务流程都介绍了相关理论、前置知识点、业务概述、具体步骤、操作要点和注意事项。

本书内容层层递进、环环相扣,体现了组织内部和组织之间物流、资金流和信息流的关系。附录中列举了典型的采购管理、仓储管理、营销管理和人力资源管理的案例,全方位培养学生的各项业务实践能力。

本书可作为新道 VBSE(综合版)实训平台的配套教材,也可作为商科综合实验课程的参考教材,为教师、学生、企业培训师及其他学习者提供丰富的学习参考。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

企业运营仿真综合实验:新道 VBSE(综合版)配套教程 / 林国超 主编. —北京:清华大学出版社,2019
(普通高等教育经管类专业“十三五”规划教材)

ISBN 978-7-302-53270-5

I. ①企… II. ①林… III. ①企业经营管理—仿真系统—应用软件—高等学校—教材 IV. ①F272.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2019)第 138226 号

责任编辑:王 定

封面设计:周晓亮

版式设计:思创景点

责任校对:牛艳敏

责任印制:丛怀宇

出版发行:清华大学出版社

网 址: <http://www.tup.com.cn>, <http://www.wqbook.com>

地 址:北京清华大学学研大厦 A 座 邮 编:100084

社 总 机:010-62770175 邮 购:010-62786544

投稿与读者服务:010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质 量 反 馈:010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印 装 者:北京嘉实印刷有限公司

经 销:全国新华书店

开 本:185mm×260mm 印 张:18.25 字 数:443 千字

版 次:2019 年 9 月第 1 版 印 次:2019 年 9 月第 1 次印刷

定 价:58.00 元

产品编号:084654-01

前言

转眼间我已经进入商科实践教学领域 9 年，期间我给上百所院校的学生上过课，遇到了很多学校需要解决的问题，把这些问题收集、列举、排列组合后发现，有几个问题特别突出。

- (1) 经管类学生就业难，专业与工作对口率不高。
- (2) 经管类学生进入企业实习，接触不到企业的核心工作。
- (3) 企业对人才的需求与高校毕业学生供给不对口，企业再培养成本高。

用友新道公司寄希望于用产业的方式推进校企合作，通过产教融合为产业界培养管理信息化人才。2011 年，用友新道公司在与国内多所高校协同下开发了 VBSE 跨专业综合实践教学平台。经过 8 年发展，VBSE 实训平台不断发展更新，更进一步与现实商业活动接轨，设计更贴近企业需求。平台从 1.0 版本到现在的 3.5 版本，解决了上述很多经管类实践教学问题。

VBSE(Virtual Business Social Environment)是虚拟商业社会环境的简称，高校可结合 VBSE 开展面向经管类学生毕业前的跨专业综合实践课程，课程通过对不同形态组织(如大型制造业、上下游企业、银行、税务、工商、物流公司等)的典型工作任务抽取，营造一个虚拟的商业社会环境，让学生在虚拟的市场环境、商务环境、政务环境和公共服务环境中，根据现实岗位的工作内容、管理流程、业务单据，结合与教学目标适配的业务规则，将经营模拟与现实工作接轨，以进行仿真经营和业务运作，以进行宏观微观管理、多人协同模拟经营。

企业运营仿真综合实验就是借助 VBSE 教学平台，加上营造的真实企业办公环境，让学生在这门综合实践课程中沉浸式学习，秉承把企业搬进校园的理念，学生上课等于上班。在课程中，每个学生都仿真扮演了虚拟环境中的一位企业员工，他们每天要穿着正装、要上班打卡、有自己的工资卡、有自己的岗位工作和职责、有自己部门的很多同事等。

此课程分为两个阶段进行模拟仿真，分别是固定数据经营和自主经营。其中，固定数据经营主要以教师下发的固定任务去学习和练习，此阶段主要是为了让学生掌握公司的运营体制机制及各个岗位的工作职责和流程。自主经营则不再有任何固定数据，全以学生自主决策经营公司，最后各个公司之间进行博弈(博弈的数据参考有学生的职业性、公司的权益、公司的市场占有率等各种数据)。

在整个过程中，学生也可以自己选择经营手段，经营手段分为手工和信息化。手工顾名思义就是所有处理的单据及各项业务都是真实的纸质单据流转，不存在企业 ERP、OA 等信息化软件。信息化经营手段则是可以利用企业真实在用的用友 U8 企业管理软件来经营自己的公司。上述提到的每个阶段的学习都可以用这两种手段来实现，学习过程将会非常有趣。

本书结合了具体的企业应用实践，阐述了企业从创立到经营的全过程，大到企业战略方向，细到每个员工的工作任务，无论结构设计还是内容编辑都是独一无二的，期待它的推出可以让更多的学习者沉浸在虚拟商业社会环境里去了解和探索企业的价值与商战的乐趣。

本书由福州外语外贸学院企业运营仿真综合实验教学组联合新道科技有限公司编写，林国

超任主编，陈美燕、何畔、张丽、陶静娴和刘项冬任副主编。具体分工如下：第一、二、三、四、五章由林国超和刘项冬编写；第六章由张丽和陶静娴编写；第七章由陈美燕编写；第八章由何畔编写。林国超负责全书结构设计、草拟写作提纲、统稿和定稿工作，刘项冬负责本书学习案例的整理工作。

本书在编写过程中参考了大量有关书籍和资料，在此向其作者表示衷心的感谢！

由于时间仓促和编者水平有限，书中难免存在疏漏之处，真诚希望广大读者不吝赐教，以便我们进一步修改完善。

本书提供配套课件，下载地址如下：



课件

刘项冬

2019年5月于福州

目 录

第一章 虚拟商业社会环境运行规则	1
第一节 了解制造企业	1
第二节 仓储规则	3
一、认识仓储管理	3
二、仓库	5
三、原材料及成品	6
四、物料清单	7
第三节 生产规则	10
一、厂房规则	10
二、设备规则	11
三、产能规则	12
四、工艺规则	12
五、购买研发费用	13
第四节 采购规则	13
第五节 销售规则	14
一、市场开拓	15
二、延期交货	15
三、销售合同	15
四、商业折扣	15
第六节 财务规则	16
一、结算方式	16
二、税	16
三、存货计价	17
四、固定资产取得方式及折旧	17
五、制造费用的归集及分配	17
六、成本核算规则	19
七、坏账损失	19
八、利润分配	19
九、票据使用规则	20
第七节 人力资源规则	20
一、职工信息	20

二、薪酬项目	21
第二章 商贸企业规则	23
第一节 人力资源规则	23
一、经销商人员配置	23
二、工贸企业人员配置情况	24
三、薪酬规则	24
第二节 销售规则	27
一、经销商销售规则	27
二、工贸企业销售规则	27
第三节 采购规则	27
一、经销商采购规则	27
二、工贸企业采购规则	28
第四节 仓储规则	28
一、经销商仓储规则	29
二、工贸企业仓储规则	29
第五节 财务规则	30
一、结算方式	30
二、税	30
第三章 物流企业规则	31
第一节 物流企业与组织结构	31
第二节 人力资源规则	32
一、人员配置情况	32
二、薪酬规则	32
第三节 运输规则	33
第四章 国际贸易企业规则	35
第一节 英文函电	35
一、英文函电概述	35
二、写作范例：建交函	36
第二节 CIF 报价计算规则	36
第三节 结算方式	38

一、信用证结算·····	38	七、领取营业执照·····	111
二、对外贸易的其他说明·····	39	八、刻章、机构代码及税务 登记·····	111
第四节 采购规则·····	39	九、开立基本账户、划资·····	111
一、销售预测方法·····	39		
二、采购商品的流程·····	40	第六章 制造业业务 ·····	112
第五节 仓储规则·····	40	第一节 通用业务·····	112
第六节 招投标公司·····	41	一、通用业务概述·····	112
第五章 实训前准备 ·····	43	二、批量办理个人银行卡·····	113
第一节 实习动员与团队组建·····	43	三、各部门借款业务·····	113
一、实习动员·····	43	四、签订代发工资协议 (制造业)·····	115
二、系统操作培训·····	45	五、签订社保公积金同城委托 收款协议(制造业)·····	116
三、综合素质测评·····	47	六、签订税务同城委托收款协议 (制造业)·····	117
四、竞聘 CEO·····	47	七、与物流公司签订运输合同 (制造业)·····	118
五、招聘管理团队·····	48	第二节 制造业销售业务闭环 ·····	119
六、员工应聘上岗·····	48	一、市场营销相关知识·····	119
第二节 工作交接准备·····	49	二、销售业务闭环任务索引·····	124
一、熟悉企业基本情况·····	49	三、与经销商签订购销合同·····	124
二、领取办公用品·····	49	四、与制造业签订购销合同 (经销商)·····	126
三、岗前培训·····	49	五、录入采购订单(经销商)·····	127
四、熟悉各企业各岗位职责·····	50	六、确认经销商的采购订单 (制造业)·····	128
第三节 工作交接(读懂期初 数据)·····	62	七、下达发货通知给经销商 (制造业)·····	129
一、企业管理部读懂期初数据·····	63	八、收到发货单(经销商)·····	129
二、营销部读懂期初数据·····	73	九、向物流下达运输订单 (经销商)·····	130
三、生产计划部读懂期初数据·····	77	十、受理经销商运输订单 (物流)·····	131
四、仓储部读懂期初数据·····	80	十一、去制造业取货并开发票 (物流)·····	132
五、采购部读懂期初数据·····	84	十二、给经销商办理出库及开票 (制造业)·····	133
六、财务部读懂期初数据·····	91		
七、人力资源部读懂期初数据·····	101		
八、其他企业工作交接·····	107		
第四节 了解新公司注册流程·····	107		
一、确定企业类型·····	107		
二、名称审核·····	109		
三、验资前相关资料准备·····	110		
四、入资、开立验资账户·····	110		
五、制定公司章程·····	110		
六、现场办理·····	111		

十三、装车发运给经销商 (物流)	136	四、与制造业签订购销合同 (工贸企业)	185
十四、送货到经销商(物流)	138	五、录入采购订单(制造业)	186
十五、到货并办理入库 (经销商)	139	六、确认制造业的采购订单 (工贸企业)	186
十六、收到运费发票并支付 (经销商)	140	七、准备发货并通知制造业取货 (工贸企业)	187
十七、收到制造业发票并支付 (经销商)	141	八、收到发货单准备取货 (制造业)	187
十八、收到经销商运费业务回 (物流)	143	九、向物流下达运输订单 (制造业)	188
十九、收到经销商货款银行回单 (制造业)	143	十、受理制造业运输订单 (物流)	188
第三节 生产业务闭环	144	十一、去工贸企业取货并开发票 (物流)	189
一、生产管理相关知识	144	十二、给制造业办理出库并开发 票(工贸企业)	190
二、生产业务闭环任务索引	150	十三、装车发运给制造业 (物流)	191
三、申请和办理 ISO 9000 认证 (制造业)	151	十四、送货到制造业(物流)	192
四、收到 ISO 9000 认证发票 (制造业)	151	十五、到货并办理入库(制造业)	192
五、支付 ISO 9000 认证费 (制造业)	152	十六、支付运输费(制造业)	194
六、整理销售需求(制造业)	154	十七、支付工贸企业货款 (制造业)	195
七、编制主生产计划(制造业)	154	十八、收到制造业运费业务回单 (物流)	196
八、编制物料净需求计划 (制造业)	155	十九、收到制造业货款银行回单 (工贸企业)	196
九、车架派工领料(制造业)	159	第五节 人力资源部门业务	197
十、童车派工领料(制造业)	160	一、人力资源管理相关知识	197
十一、车架完工入库(制造业)	161	二、发放薪酬(制造业)	203
十二、整车完工入库(制造业)	162	三、申报个人所得税(制造业)	205
十三、报送车间电费并收到服务 公司的发票(制造业)	163	四、核算薪酬(制造业)	207
十四、支付车间电费(制造业)	164	第六节 财务部门业务	208
第四节 采购业务闭环	165	一、财务部业务任务索引	209
一、采购管理相关知识	165	二、扣缴五险一金(制造业)	209
二、采购业务闭环任务索引	183	三、缴纳个人所得税(制造业)	210
三、与工贸企业签订购销合同 (制造业)	183	四、申报企业增值税(制造业)	211

五、缴纳企业增值税(制造业)·····	213	十三、编制资产负债表·····	242
六、认证增值税抵扣联 (制造业)·····	214	十四、编制利润表·····	243
七、计提折旧(制造业)·····	215	十五、申领增值税发票·····	243
八、成本计算(制造业)·····	217	第三节 经销商业务闭环·····	243
九、销售成本核算(制造业)·····	219	一、经销商业务闭环概述·····	244
十、期末账务处理(制造业)·····	219	二、申请和办理市场开拓 (经销商)·····	244
十一、编制资产负债表 (制造业)·····	220	三、收到市场开拓费发票 (经销商)·····	245
十二、编制利润表(制造业)·····	221	四、支付市场开拓费(经销商)·····	246
第七章 经销商业务·····	222	五、申请和办理广告投放 (经销商)·····	247
第一节 通用业务·····	222	六、收到广告费发票(经销商)·····	248
一、通用业务概述·····	222	七、支付广告投放费用 (经销商)·····	249
二、批量办理个人银行卡·····	222	八、查看虚拟销售订单 (经销商)·····	251
三、经销商各部门借款·····	223	九、组织经销商竞单 (服务公司)·····	251
四、签订代发工资协议·····	225	十、查看竞单结果(经销商)·····	252
五、签订社保公积金同城委托 收款协议·····	226	十一、给虚拟经销商发货 (经销商)·····	252
六、签订税务同城委托收款 协议·····	227	十二、给虚拟经销商办理出库并 开发票(经销商)·····	253
七、与物流公司签订运输合同·····	229	十三、收到虚拟经销商货款 (经销商)·····	254
八、购买支票·····	230	第八章 工贸企业业务·····	256
第二节 经销商人事与财务 业务·····	230	第一节 工贸企业通用业务·····	256
一、经销商人事与财务业务 概述·····	231	一、通用业务概述·····	256
二、发放薪酬·····	231	二、批量办理个人银行卡·····	256
三、申报个人所得税·····	233	三、各部门借款·····	257
四、缴纳个人所得税·····	234	四、签订代发工资协议·····	259
五、扣缴经销商五险一金·····	235	五、签订社保公积金同城委托 收款协议·····	260
六、申报企业增值税·····	236	六、签订税务同城委托收款 协议·····	261
七、缴纳企业增值税·····	237	七、申领增值税发票·····	262
八、认证增值税抵扣联·····	238		
九、核算薪酬·····	238		
十、计提折旧·····	240		
十一、存货核算·····	241		
十二、期末账务处理·····	241		

八、购买支票	263	十、计提折旧	274
九、购买仓库	264	十一、存货核算	275
十、支付购买仓库款	264	十二、期末账务处理	276
第二节 工贸企业人事与财务		十三、编制资产负债表	276
业务	265	十四、编制利润表	277
一、工贸企业人事与财务业务		第三节 工贸企业采购业务	
概述	265	闭环	277
二、发放薪酬	266	一、工贸企业采购业务索引	277
三、申报个人所得税	268	二、下达采购订单(工贸企业)	278
四、缴纳个人所得税	269	三、支付虚拟工贸企业货款	
五、扣缴五险一金	270	(工贸企业)	278
六、申报企业增值税	271	四、到货并办理入库	
七、缴纳企业增值税	272	(工贸企业)	279
八、认证增值税抵扣联	272	附录 案例分析	281
九、核算薪酬	273		

第一章

虚拟商业社会环境运行规则

VBSE(Virtual Business Social Environment)是虚拟商业社会环境的简称,是一款面向院校的跨专业综合实践教学平台,通过对真实商业社会环境中典型单位、部门与岗位的系统模拟,让学生体验身临其境的岗前实训,认知并熟悉现代商业社会内部不同组织、不同职业岗位的工作内容和特性,培养学生从事经营管理所需的综合执行能力、综合决策能力和创新能力,使其具备全局意识和综合职业素养。综合实训的三大基本目标定位是培养高潜质、有全局观的实务型岗位人员。

课程设置的目的是通过逐级递进的概念进行设计实现的,具体体现在以下几点。

- (1) 能够根据业务岗位要求,填报与完成业务流程相对应的单据、表格,熟悉该岗位的日常工作要求与常用表单的逻辑关系。
- (2) 理解岗位业务动作,处理上下游部门的合作关系,以及对其他业务可能造成的影响。
- (3) 理论结合实际,增加院校教学对企业实践和企业业务的认知,了解真实企业中的典型岗位和典型业务流程。
- (4) 体验和感受企业思考方法和业务培训方法,了解当前毕业生与企业用人之间的能力差距。
- (5) 能够针对较为前沿的管理目标综合应用管理知识,提出对业务的优化建议。

VBSE(虚拟商业社会环境)提供企业运营模拟实习的引导系统和相关教学环境,让学生在自主选择的工作岗位上通过完成相关岗位对应的岗位工作任务,学会基于岗位的基本业务处理,体验基于岗位的业务决策,理解岗位绩效、组织绩效之间的关系;真实感受企业三流之间(物流、信息流、资金流)起承转合的过程;全面认知企业经营管理活动和主要业务流程;体验企业职能部门间协作关系以及政企合作等外围相关经济组织与管理部门之间的业务关联。学生通过反复练习,进而形成符合现实经济活动要求的行为方式、智力活动方式和职业行为能力,达到全面认知企业体验岗位职位的要求。通过不同职业的角色岗位训练,学生在从事经济管理中锻炼自己的综合执行能力、综合决策能力和创新创业能力。

第一节 了解制造企业

企业是社会经济的基本单位,企业的发展受自身条件和外部环境的制约。企业的生存与企业间的竞争不仅要遵守国家的各项法规及行政管理规定,还要遵守行业内的各种约定。在开始企业模拟竞争之前,各岗位工作人员必须了解并熟悉这些规则,才能做到合法经营,才能在竞争中求生存、求发展。制造业是指在机械工业时代将制造资源(如物料、能源、设备、工具、资金、技术、

信息和人力等),按照市场要求,通过制造过程,转化为可供人们使用和利用的大型工具、工业品与生活消费产品的行业。制造业直接体现了一个国家的生产力水平,是区别发展中国家和发达国家的重要因素。制造业的制造方法有以下几方面。

(1) 订货生产(Make-To-Order, MTO)。订货生产指能够制造多种产品,只保持少量产成品库存,生产提前期短,交货期也短。订货生产主要关心生产计划与控制。因为在订货生产中,大部分是新的订单,重复作业的比率不高,所以迅速地报告问题与更快地做出反应,以解决机器安装、物料计划更改等问题则变得非常重要。

(2) 装配生产(Assembly-To-Order, ATO)。装配生产是订货生产的一种特例,即订单上所需要的最终产品是由库存中现有的零部件组装而成的,它往往用于系列可选产品的订货生产中。这些零部件一般是通用的零部件,并且是事先生产好之后存入仓库的,当客户需要时,将它们装配起来即可。

(3) 工程生产(Engineer-To-Order, ETO)。工程生产是以工程项目来组织生产的,如电梯、锅炉、造船等生产。一般产品结构复杂,通用件和标准件少。首先要进行产品设计,因此提前期长,交货期也长。面向工程项目的企业通常给计划者提供不变的积压订单来进行生产日程的安排。

(4) 备货生产(Make-To-Stock, MTS)。备货生产指接受订单之前,就开始组织生产。一般有多种产品、多个地点的产成品库存,供客户选择。在备货生产中,由于掌握了生产计划和控制的主动权,所以提前期较短,交货准时。

若生产计划比较正确有效,则库存为需求与供应的变化提供了缓冲,客户服务可得到相当大的改善,设备维护可采用计划维护方式。

生产销售环境受两种周期的制约:一种是从客户签订销售合同开始,到客户收到订购的产品或货物为止的时期,称之为需求周期(demand cycle,用D表示),也称客户交货提前期(Customer Delivery Lead Time, CDL)。另一种是从设计、生产准备开始到客户收到货物为止的时期,称为生产周期(production cycle,用P表示)。两种周期之比称为P/D值。各种销售环境的需求周期(D)同生产周期(P)的关系可用图1-1来说明。

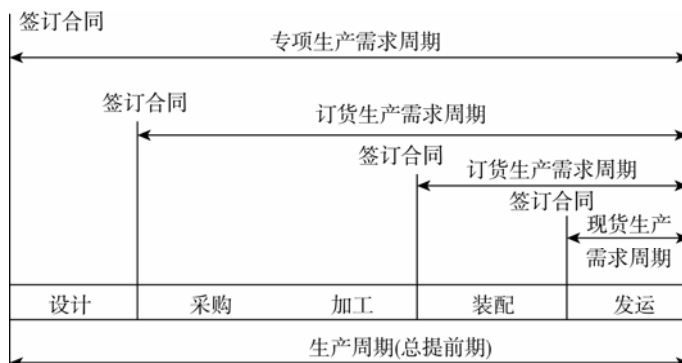


图 1-1 需求周期与生产周期的关系图

在实训中,生产制造企业仿真业务规则是企业管理全景仿真的主体企业——生产制造企业开展生产经营活动时必须共同遵守的行业规则。

第二节 仓储规则

仓储是指根据市场和客户的要求,为防止物资的损耗、变质和丢失,以及为调节生产销售和消费活动,确保社会生产、生活的连续性,而在仓库内对原材料等物资进行储存、保管、管理、保养、维护、供给的一系列作业活动。

一、认识仓储管理

在企业系统中,仓储是不可或缺的构成要素。仓储业是随着物资储备的产生和发展而产生并逐渐发展起来的。仓储是商品流通的重要环节之一,也是物流活动的重要支柱。在社会分工和专业化生产的条件下,为保持社会再生产过程的顺利进行,必须储存一定量的物资,以满足一定时期内社会生产和消费的需要。仓储管理是指对仓库与储位及储位上的物资所进行的管理,是仓储机构为了充分利用所具有的仓储资源以提供高效的仓储服务所进行的计划、组织、控制和协调的过程。从广义上看,仓储管理是对物流过程中物资的储存及由此带来的包装、分拣、整理等活动进行的管理。

仓储管理是一门经济管理科学,同时涉及应用技术科学,属于边缘性学科。仓储管理将仓储领域内生产力、生产关系及相应的上层建筑中的有关问题进行综合研究,以探索仓储管理的规律,不断促进仓储管理的科学化和现代化。

仓储管理的内涵随着其在社会经济领域中的作用不断扩大而变化。仓储管理已从单纯意义上的对物资存储的管理成为物流过程中的中心环节,它的功能已不再是单纯的物资存储,还兼有包装、分拣、整理、简单装配等多种辅助性功能。因此,广义的仓储管理应包括对这些工作的管理。

(一) 仓储管理的内容

仓储管理的对象是仓库及库存物资,具体包括如下几方面。

(1) 仓库的选址和建筑问题。例如,仓库的选址原则,仓库建筑面积的确定,仓库内运输道路与作业区域的布置等。

(2) 仓库机械作业的选择与配置问题。例如,如何根据仓库作业特点和所储存物资的种类及其理化特性,选择机械装备及应配备的数量,如何对这些机械进行管理。

(3) 仓库的业务管理问题。例如,如何组织物资出库、入库,如何对在库物资进行储存保管与养护。

(4) 仓库的库存管理问题。例如,如何制定合理的库存水平,如何进行定期订货,如何进行定量订货,如何确定物资的管理方法。

此外,仓库业务的考核问题,新技术、新方法在仓库管理中的应用问题,仓库安全与消防问题等,都是仓储管理所涉及的内容。

(二) 仓储的功能

仓储的功能主要分为基本功能、增值功能、社会功能 3 个方面。

1. 基本功能

储存、保管、拼装、分类等都属于仓储的基本功能。

(1) 储存功能。现代社会生产的一个重要特征就是专业化和规模化。劳动生产率极高,产量巨大,绝大多数产品都不能被及时消费,需要经过仓储手段进行储存,这样才能避免生产过程堵塞,保证生产过程持续进行。另外,对于生产过程来说,适当的原材料、半成品的储存,可以防止因缺货造成的生产停顿。而对于销售过程来说,储存(尤其是季节性储存)可以为企业的市场营销创造良机。适当的储存是市场营销的一种战略,它为市场营销中特别的商品需求提供了缓冲和有力的支持。

(2) 保管功能。生产出的产品在消费之前必须保持其使用价值,这项任务需要由仓储来承担。在仓储过程中对产品进行保护、管理,防止损坏而丧失价值。例如,水泥受潮易结块,使其使用价值降低,因此在保管过程中就要选择合适的储存场所,采取合适的养护措施。

(3) 拼装功能。拼装就是把不同的零件、配件进行拼接组装,可以为仓储作业的下一个物流环节(如生产、配送)做好准备。仓库接收来自一系列制造工厂送往某一特定顾客的材料,然后把它们拼装成单一的一票装运,其好处是有可能实现最低的运输费率,并减小在某收货站台处发生拥塞的概率。仓库可以单独为一家厂商提供拼装服务,也可以同时为几个不同的厂商提供拼装服务。

(4) 分类功能。分类就是将来自制造商的组合订货分类或分割成个别订货,然后安排适当的运力运送到制造商指定的个别客户。从多个制造商处运来整车的物资,在仓库收到物资后,如果物资有标签,就按客户要求进行分类;如果没有标签,就按地点分类,然后物资不在仓库停留,直接装到运输车辆上,装满后运往指定的零售店。

2. 增值功能

增值功能能够给仓储带来比较好的效益,是仓储应该努力扩展的功能,加工服务、信息的传递等都属于仓储的增值功能。

(1) 加工服务。当保管物在保管期间时,保管人根据存货人或客户的要求对保管物的外观、形状、成分构成、尺度等进行加工,使保管物发生所期望的变化。

(2) 信息的传递。任何产品的生产都必须满足社会的需要,生产者需要把握市场需求的动向。社会仓储产品的变化是了解市场需求极为重要的途径。仓储量减少,周转量加大,表明社会需求旺盛;反之,则为需求不足。厂家存货增加,表明其产品需求减少或竞争力降低,或者生产规模不合适。仓储环节所获得的市场信息虽然比销售信息滞后,但更为准确和集中,且信息成本较低。现代企业生产特别重视仓储环节的信息反馈,将仓储量的变化作为决定生产的依据之一。因此,现代物流管理特别重视仓储信息的收集和反应。

3. 社会功能

仓储的社会功能包括时间调整功能、价格调整功能、衔接商品流通功能等。

(1) 时间调整功能。一般情况下,生产与消费之间会产生时间差,通过仓储可以克服商品产销时间差(如季节性生产但全年消费的大米)。

(2) 价格调整功能。生产和消费之间也会产生价格差,供过于求、供不应求都会对价格产生影响,因此通过仓储可以克服商品在产销量上的不平衡,达到调控价格的效果。

(3) 衔接商品流通功能。仓储是商品流通的必要条件,为保证商品流通过程连续进行,就必须有仓储活动。通过仓储可以防范突发事件,保证商品顺利流通,例如运输被延误、卖主缺货等。对供货仓库而言,这项功能是非常重要的,因为原材料供应的延迟将导致产品生产流程的延迟。

(三) 仓储的分类

仓储按照仓储活动的运作方式,可分为自有仓储、公共仓储、第三方仓储。

(1) 自有仓储:企业投资修建,自行进行管理的仓储。

优点:可以根据企业特点加强仓储管理,可以依照企业的需要选择地址和修建设施,长期仓储时仓储成本低,可以为企业树立良好形象。

缺点:存在位置和结构的局限性,企业的部分资金被长期占用。

(2) 公共仓储:企业租用不属于自己的仓库或一定数量的库位,满足自己的需要,并支付相应的租金。

优点:需要保管时,保证有场所,不需要保管时,不用承担仓库场地空闲的无形损失;有专门的仓管员进行保管和进出物资的工作,管理安全;无须仓库建设资金;可以根据市场需求灵活选择仓库的租用面积与地点。

缺点:当物资流通量大时,仓储保管费与自有仓储相比较;所保管的物资需遵守营业仓库的各种限制规则。

(3) 第三方仓储:也称合同仓,是指企业将仓储业务转包给外部专业物流公司,由外部专业物流公司为企业提供仓储管理服务。第三方仓储不同于一般的租赁仓库仓储,它能够提供专业化的、高效、经济和准确的服务。第三方仓储公司与传统仓储公司相比,能为货主提供特殊要求的空间、人力、设备和特殊服务。

优点:有利于企业有效利用资源;有利于企业扩大市场;有利于企业进行新市场的测试;有利于企业降低运输成本。

缺点:企业因为把所有的仓储业务全部外包给专业的物流公司,可能会对仓储管理活动失去直接控制。

接下来,我们具体来看看实训中虚拟系统设置的仓储规则有哪些。

二、仓库

在实训中,制造业拥有一个普通仓库,普通仓库用于存放产成品、半成品、原材料。仓库信息如表 1-1~表 1-3 所示。

表 1-1 制造业仓库信息

仓库名称	可存放物资
普通仓库	钢管、坐垫、车篷、车轮、经济型童车包装套件、镀锌管、记忆太空棉坐垫、数控芯片、舒适型童车包装套件、豪华型童车包装套件
	经济型童车车架、舒适型童车车架、豪华型童车车架
	经济型童车、舒适型童车、豪华型童车

表 1-2 仓库容量信息

仓库类型	使用年限 (年)	仓库面积 (平方米)	仓库容积 (立方米)	仓库总存储单位	售价 (万元)
普通仓库	20	500	3 000	300 000	540

表 1-3 普通仓库可存放物资种类与数量信息

存货编码	存货名称	存货占用存储单位
P0001	经济型童车	10
P0002	舒适型童车	10
P0003	豪华型童车	10
M0001	经济型童车车架	10
M0002	舒适型童车车架	10
M0003	豪华型童车车架	10
B0001	钢管	2
B0002	镀锌管	2
B0003	坐垫	4
B0004	记忆太空棉坐垫	4
B0005	车篷	2
B0006	车轮	1
B0008	数控芯片	1
B0007	经济型童车包装套件	2
B0009	舒适型童车包装套件	2
B0010	豪华型童车包装套件	2

三、原材料及成品

仓储部负责原材料采购入库、生产领料出库、生产完工入库、成品销售出库和保管工作。在实训中,原材料只用于采购、生产领料工作中,不能进行销售;半成品只用于完工入库和生产领料工作中,不能进行销售;成品只用于完工入库和销售工作中,不能进行采购。原材料、半成品和成品的信息分别如表 1-4~表 1-6 所示。

表 1-4 原材料信息

物料名称	物料编码	单位	规格	来源
钢管	B0001	根	Φ外 16/Φ内 11/L5000(mm)	外购
镀锌管	B0002	根	Φ外 16/Φ内 11/L5000(mm)	外购
坐垫	B0003	个	HJM500	外购
记忆太空棉坐垫	B0004	个	HJM600	外购

(续表)

物料名称	物料编码	单位	规格	来源
车篷	B0005	个	HJ72×32×40	外购
车轮	B0006	个	HJΦ外 125/Φ内 60(mm)	外购
数控芯片	B0008	片	MCX3154A	外购
经济型童车包装套件	B0007	套	HJTB100	外购
舒适型童车包装套件	B0009	套	HJTB200	外购
豪华型童车包装套件	B0010	套	HJTB300	外购

表 1-5 半成品信息

物料名称	物料编码	单位	来源
经济型童车车架	M0001	个	自制
舒适型童车车架	M0002	个	自制
豪华型童车车架	M0003	个	自制

表 1-6 成品信息

物料名称	物料编码	单位	来源
经济型童车	P0001	辆	自制
舒适型童车	P0002	辆	自制
豪华型童车	P0003	辆	自制

四、物料清单

物料清单(Bill of Materials, BOM)是描述企业产品组成的技术文件。它是一个制造企业的核心文件,各个部门的活动都要用到物料清单。它说明一个最终产品是由哪些零部件、原材料所构成的,这些零部件的时间、数量上的相互关系是什么。物料清单中含有构成父项装配件的所有子装配件、中间件、零件及原材料的清单,其中包括装配所需的各子项的数量。物料清单和主生产计划一起发挥作用,来安排仓库的发料、车间的生产和待采购件的种类和数量。根据采购周期不同,即从完工日期倒排进度计算的提前期不同,当一个最终产品的生产任务确定以后,各零部件的订单下达日期仍有先有后。即在保证配套日期的原则下,生产周期较长的物料先下订单,生产周期较短的物料后下订单,这样就可以做到在需用时的时候,所有物料都能配套备齐;不到需用时的时候不过早投料,从而达到减少库存量和减少占用资金的目的。

(一) 经济型童车

制造业的童车产品类型主要有经济型童车、舒适型童车和豪华型童车 3 种,其中经济型童车的产品结构分为 3 层,如图 1-2 所示;经济型童车的物料清单如表 1-7 所示。

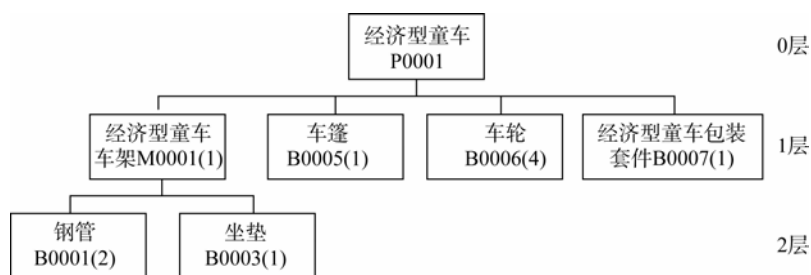


图 1-2 经济型童车产品结构图

表 1-7 经济型童车的物料清单

结构层次	父项物料	物料编码	物料名称	规格型号	单位	用量	来源
0		P0001	经济型童车		辆	1	自产成品
1	P0001	M0001	经济型童车车架		个	1	自产半成品
1	P0001	B0005	车篷	HJ72×32×40	个	1	外购原材料
1	P0001	B0006	车轮	HJΦ外 125/ Φ内 60(mm)	个	4	外购原材料
1	P0001	B0007	经济型童车包装套件	HJTB100	套	1	外购原材料
2	M0001	B0001	钢管	Φ外 16/Φ内 11/ L5000(mm)	根	2	外购原材料
2	M0001	B0003	坐垫	HJM500	个	1	外购原材料

(二) 舒适型童车

制造业的舒适型童车的产品结构分为 3 层，如图 1-3 所示；舒适型童车的物料清单如表 1-8 所示。

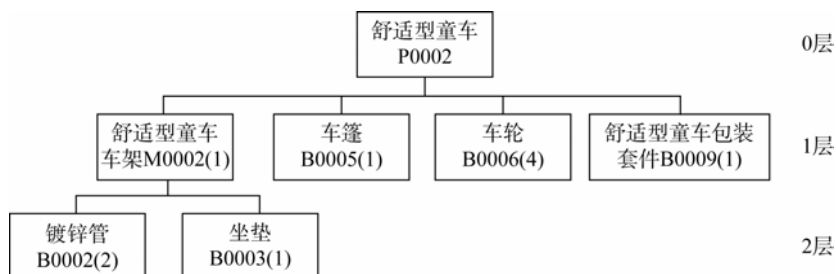


图 1-3 舒适型童车产品结构图

表 1-8 舒适型童车的物料清单

结构层次	父项物料	物料编码	物料名称	规格型号	单位	用量	来源
0		P0002	舒适型童车		辆	1	自产成品
1	P0002	M0002	舒适型童车车架		个	1	自产半成品
1	P0002	B0005	车篷	HJ72×32×40	个	1	外购原材料
1	P0002	B0006	车轮	HJΦ外 125/ Φ内 60(mm)	个	4	外购原材料
1	P0002	B0009	舒适型童车包装套件	HJTB200	套	1	外购原材料
2	M0002	B0002	镀锌管	Φ外 16/Φ内 11/ L5000(mm)	根	2	外购原材料
2	M0002	B0003	坐垫	HJM500	个	1	外购原材料

(三) 豪华型童车

制造业的豪华型童车的产品结构分为 3 层，如图 1-4 所示；豪华型童车的物料清单如表 1-9 所示。

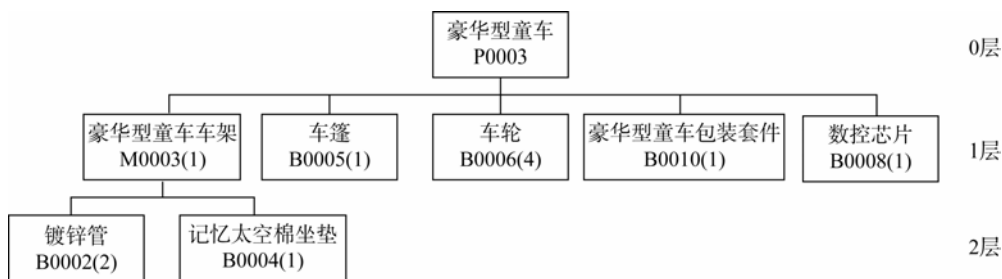


图 1-4 豪华型童车产品结构图

表 1-9 豪华型童车的物料清单

结构层次	父项物料	物料编码	物料名称	规格型号	单位	用量	来源
0		P0003	豪华型童车		辆	1	自产成品
1	P0003	M0003	豪华型童车车架		个	1	自产半成品
1	P0003	B0005	车篷	HJ72×32×40	个	1	外购原材料
1	P0003	B0006	车轮	HJΦ外 125/ Φ内 60(mm)	个	4	外购原材料
1	P0003	B0008	数控芯片	MCX3154A	片	1	外购原材料
1	P0003	B0010	豪华型童车包装套件	HJTB300	套	1	外购原材料

(续表)

结构层次	父项物料	物料编码	物料名称	规格型号	单位	用量	来源
2	M0003	B0002	镀锌管	Φ外 16/Φ内 11/L5000(mm)	根	2	外购原材料
2	M0003	B0004	记忆太空棉坐垫	HJM600	个	1	外购原材料

第三节 生产规则

生产计划是企业对生产任务做出统筹安排,拟订生产产品的品种、数量、质量和进度的计划。它是企业经营计划的重要组成部分,是企业进行生产管理的重要依据。生产计划既是实现企业经营目标的重要手段,也是组织和指导企业生产活动有计划进行的依据。企业在编制生产计划时,还要考虑到生产组织及其形式。同时,生产计划的合理安排,也有利于改进生产组织。生产计划一方面为满足客户要求的三要素“交期、品质、成本”而计划;另一方面使企业获得适当利益,而对生产的三要素“材料、人员、机器设备”做准备、分配及使用的计划。

生产计划是工厂管理内部运作的核心。一个优秀的工厂,其内部管理应该是围绕着生产计划来进行的。生产计划有月度计划、周计划、日计划。不过随着 MRP(Material Requirement Planning, 物料需求计划)的使用,主生产计划(Master Production Schedule, MPS)成为控制工厂内部运作的核心。

主生产计划是按时间分段方法,计划企业将要生产的最终产品的数量和交货期。主生产计划是一种先期生产计划,它给出了特定的项目或产品在每个计划周期的生产数量。一个有效的主生产计划是生产对客户需求的一种承诺,它充分利用企业资源,协调生产与市场,实现生产计划大纲中所表达的企业经营目标。主生产计划在计划管理中起“龙头”模块作用,它决定了后续的所有计划及制造行为的目标。主生产计划在短期内作为物料需求计划、零件生产计划、订货优先级和短期能力需求计划的依据,在长期内作为估计本厂生产能力、仓储能力、技术人员、资金等资源需求的依据。

主生产计划是根据企业的能力确定要做的事情,通过均衡地安排生产,实现生产规划的目标,使企业在客户服务水平、库存周转率和生产率等方面都能得到提高,并及时更新,保持计划的切实可行和有效性。主生产计划中不能有超越可用物料和可能能力的项目。

在虚拟商业社会中,只有制造业能够开展生产工作,企业生产离不开厂房、生产设备等基本生产场地及生产设施。在 VBSE 虚拟商业社会中制造业期初交接时,制造业拥有一座大厂房,大厂房内安装 10 台普通机床和 1 条组装生产线,且各设备无损坏,运行良好。

一、厂房规则

实训中的厂房信息如表 1-10 所示,厂房容量与安装设备数量之间的关系如下。

- 1 个机床位可以安装 1 台普通机床。

- 2 个机床位可以安装 1 台数控机床。
- 4 个机床位可以安装 1 台组装流水线。

表 1-10 厂房信息

厂房类型	价值(万元)	使用年限(年)	容量
大厂房	720	20	20 台机床位
小厂房	480	20	12 台机床位

厂房的使用在实训过程中需注意以下几点。

- 期初交接的大厂房经营期间不得出售。
- 在经营过程中,如遇厂房容量不足的情况,可以向服务公司进行购买,服务公司只提供小厂房。
- 厂房没有租赁业务,只能购买。

二、设备规则

设备是指在生产经营过程中使用的工业产品,包括固定设备和辅助设备等。建筑场地(如工厂、办公室)属于固定设备。由于固定设备是主要设备,购买过程要经过一个较长的决策过程,需要从生产商那里直接购买。在实训中,企业根据生产经营状况,可以向服务公司随时购买生产设备,设备的具体信息如表 1-11 所示。

表 1-11 设备信息

生产设备	购置费 (万元)	使用年 限(年)	折旧费 (元/月)	维修费 (元/月)	生产能力(台/虚拟 1 天)			出售
					经济	舒适	豪华	
普通机床	21	10			500	500		按账面价 值出售
数控机床	72	10			3 000	3 000	3 000	
组装流水线	51	10			7 000	7 000	6 000	

设备的折旧规则为按月计提折旧。企业所得税法规定:火车、轮船、机器、机械和其他生产设备,折旧年限为 10 年,购买当月不计提折旧。

在实训中,不同的设备需要不同的工人进行操作,不同的设备生产的半成品和成品的产能也有不同,具体如表 1-12 和表 1-13 所示。

表 1-12 生产设备对生产工人的要求

设备	人员级别	要求人员配置数量
普通机床	初级	2
数控机床	高级	2
组装流水线	初级	5
	中级	15

表 1-13 生产设备生产各种童车的能力

设备名称	产品	定额生产能力 (台数×单台生产产能/虚拟 1 天)	所属部门
普通机床	经济型童车车架	10×500	生产计划部
	舒适型童车车架	10×500	
数控机床	经济型童车车架	1×3 000	生产计划部
	舒适型童车车架	1×3 000	
	豪华型童车车架	1×3 000	
组装流水线	经济型童车	1×7 000	生产计划部
	舒适型童车	1×7 000	
	豪华型童车	1×6 000	

三、产能规则

产能是指在计划期内,企业参与生产的全部固定资产,在既定的组织技术条件下所能生产的产品数量,或者能够处理的原材料数量。生产能力是反映企业所拥有的加工能力的一个技术参数,它也可以反映企业的生产规模。每位企业主管之所以十分关心生产能力,是因为他随时需要知道企业的生产能力能否与市场需求相适应。当需求旺盛时,他需要考虑如何增加生产能力,以满足需求的增长;当需求不足时,他需要考虑如何缩小规模,避免能力过剩,尽可能减少损失。

在实训中,生产设备根据各自的生产能力进行派工,派工数量应小于等于($\leq$)该设备的生产能力。派工时,一条生产线只允许生产一个品种的产品。例如,给一条组装流水线上安排生产 5 000 台经济型童车,剩下的 2 000 台产能不能用于生产舒适型童车与豪华型童车,必须等该资源产能全部释放后才允许安排不同种类的产品生产。同时,派工时需要根据产品的物料清单(BOM)检查原材料是否齐套,如果原材料没有达到齐套要求,则不能派工。在生产某一产品时,根据产品物料清单(BOM)中所需的材料、用量都达到要求时称之为齐套。

四、工艺规则

工艺路线是指企业各项自制件的加工顺序和在各个工序中的标准工时定额情况,也称为加工路线,是一种计划管理文件,主要用来进行工序生产和车间成本统计。在实训中,不同类型童车的工艺规则如表 1-14~表 1-16 所示。

表 1-14 经济型童车的工艺规则

工序	部门	工序描述	工作中心	加工工时
10	生产计划部—机加车间	经济型童车车架加工	普通(或数控)机床	虚拟 1 天
20	生产计划部—组装车间	经济型童车组装	组装生产线	虚拟 1 天

表 1-15 舒适型童车的工艺规则

工序	部门	工序描述	工作中心	加工工时
10	生产计划部—机加车间	舒适型童车车架加工	普通(或数控)机床	虚拟 1 天
20	生产计划部—组装车间	舒适型童车组装	组装生产线	虚拟 1 天

表 1-16 豪华型童车的工艺规则

工序	部门	工序描述	工作中心	加工工时
10	生产计划部—机加车间	豪华型童车车架加工	数控机床	虚拟 1 天
20	生产计划部—组装车间	豪华型童车组装	组装生产线	虚拟 1 天

五、购买研发费用

在实训中,制造业初始默认的生产许可为经济型童车。随着企业运营提高,需要生产舒适型或豪华型童车,该企业则在服务公司购置相应的生产技术成果,代表企业已完成新产品的研发,可以立即开工生产。认证许可类型与费用如表 1-17 所示。

表 1-17 认证许可类型与费用

许可证类型	价格(元)
舒适型	1 000 000
豪华型	1 500 000

制造业在实训过程中需办理 ISO 9000 认证。制造业进行生产前,首先进行 ISO 9000 的资质认证,制造业生产计划部需要前往服务公司办理本企业的 ISO 9000 资质认证的业务。具体费用为 50 000 元/次,认证一次即可。同时,制造业进行销售出库前,首先进行 3C 的资质认证,初始默认的生产许可为经济型童车,制造业生产计划部需要前往服务公司办理相应产品的 3C 认证。制造业所有车型的 3C 认证费用都为 22 000 元/次,认证一次即可。

第四节 采购规则

采购是指企业在一定条件下从供应市场获取产品或服务作为企业资源,以保证企业生产及经营活动正常开展的一项企业经营活动。在 VBSE 虚拟商业社会中,制造业的原材料采购只能从工贸类型的企业进行采购,不能从其他类型的企业进行采购。具体原材料采购信息如表 1-18 所示。

表 1-18 原材料信息

存货编码	存货名称	规格	计量单位	存货属性	市场供应平均单价(元)	市场供应平均含税单价(元)
B0001	钢管	Φ外 16/Φ内 11/ L5000(mm)	根	外购	103.70	121.33
B0002	镀锌管	Φ外 16/Φ内 11/ L5000(mm)	根	外购	169.97	198.86
B0003	坐垫	HJM500	个	外购	78.21	91.50
B0004	记忆太空棉 坐垫	HJM0031	个	外购	215.85	252.54
B0005	车篷	HJ72×32×40	个	外购	140.77	164.70
B0006	车轮	HJΦ外 125/Φ内 60(mm)	个	外购	26.07	30.50
B0007	经济型童车 包装套件	HJTB100	套	外购	88.63	103.70
B0008	数控芯片	MCX3154A	片	外购	264.85	309.88
B0009	舒适型童车 包装套件	HJTB200	套	外购	187.69	219.60
B0010	豪华型童车 包装套件	HJTB300	套	外购	220.02	257.42

备注：此处的增值税率应该根据最新发布的税率计算。

在实训中，采购双方需要签订纸质《购销合同》，制造业根据《购销合同》在系统中制作采购订单，由工贸企业进行确认，确认后工贸企业可以发货，制造业接货入库，双方再根据《购销合同》中结算约定进行收付款。

第五节 销售规则

销售是指以出售、租赁或其他任何方式向第三方提供产品或服务的行为，包括为促进该行为进行的有关辅助活动，例如广告、促销、展览、服务等活动。或者说，销售是指实现企业生产成果的活动，是服务于客户的一场活动。

在实训中，制造业销售童车给经销商、国际贸易类型企业，不得销售给其他类型企业，须与经销商类型企业签订并在系统中录入订单相关信息，订单相关信息作为系统中发货、结算的依据。制造业还可以参与招投标公司的招投标业务，中标后可以销售、发货、开发票、收款等业务活动。

一、市场开拓

制造业销售童车给华中地区的虚拟经销商。销售之前，需要完成市场开拓，然后再进行广告投放。制造业市场专员需要前往服务公司办理市场开拓的业务，首先开拓中部市场，具体费用为531 000 元。制造业可以通过委托服务公司进行华中地区市场开拓，开拓后投入广告费，然后依据得分由高到低依次选择华中地区的市场订单。销售成品信息具体如表 1-19 所示。

表 1-19 成品信息

存货编码	存货名称	单位	规格	市场供应平均单价(元)	市场供应平均含税单价(元)
P0001	经济型童车	辆			
P0002	舒适型童车	辆			
P0003	豪华型童车	辆			

二、延期交货

如果由于产能不够或其他原因，可能导致订单不能按交货期交货。发生延期交货时，企业为此应受到相应处罚。为最大限度地减少延期交货造成的损失，企业可以采取分期交货策略。在与客户签订合同时，双方协商后，可在合同中对交货方式约束，建议参考以下处理办法。

(1) 分期交货。企业可以按规定的交货期先交付一部分货物，并开具相应数量的销售发票，确认应收账款。未及时按期交货的部分延期交货。

(2) 延期交货罚款。发生延期交货的当期，会根据合同约定支付相应比例的违约金。因此，营销部经理接单时要考虑企业的产能。

三、销售合同

生产制造公司销售产品必须与客户签订销售合同，销售合同是确立购销关系的依据。销售合同中明确约定了销售数量、品种、价格、商业折扣、付款期限、付款方式。有效合同将受到保护，以维护购销双方的正当权益。

销售合同中产品销售为含税价，增值税率按国家最新规定计算，销售商品时需要给客户开具增值税专用发票。与客户签订完纸质合同后，还需要在软件中进行订单录入，并提交给客户进行线上确认。如果客户认为存在问题，可选择拒绝。

四、商业折扣

公司销售产品可根据实际情况向客户提供商业折扣，按一次性销售数量实行不同的商业折扣，可参考标准如表 1-20 所示，也可根据实际经营情况制定。

表 1-20 商业折扣标准

商业折扣标准	折扣	备注
销售量<5 000	无	按每种产品计量
5 000≤销售量<8 000	1%	
8 000≤销售量<10 000	2%	
10 000≤销售量<15 000	3%	
15 000≤销售量	4%	

第六节 财务规则

财务泛指财务活动和财务关系。前者指企业在生产过程中涉及资金的活动，表明财务的形式特征；后者指财务活动中企业和各方面的经济关系，揭示财务的内容本质。因此，概括起来讲，企业财务就是企业再生产过程中的资金运动，体现着企业和各方面的经济关系。财务不仅是国民经济各部门、各单位在物质资料再生产过程中客观存在的资金运动及资金运动过程中所体现的经济关系，更主要的是财产和债务，即资产和负债等。

一、结算方式

结算方式采用现金结算、转账支票和电汇三种方式。原则上，日常经济活动中低于 2 000 元的可以使用现金，超过 2 000 元的一般使用转账支票结算(差旅费或支付给个人业务的除外)，转账支票用于同一票据交换区内的结算。异地付款一般采用电汇方式。

二、税

在实训中，各企业设计的税种类型有增值税、企业所得税、个人所得税、城市建设维护税、教育费附加。

- (1) 增值税：销售货物和购进货物增值税率均按国家最新标准核算。
- (2) 企业所得税：按利润总额的 25% 缴纳。
- (3) 个人所得税：个税免征额 5 000 元(工资薪金所得适用)，按照七级累进税率进行缴纳(如表 1-21 所示)，个人所得税由企业代扣代缴，个人不自行缴纳个人所得税。
- (4) 城市建设维护税：增值税税额的 7%。
- (5) 教育费附加：增值税税额的 3%。

2018 年 8 月 31 日，修改个人所得税法的决定通过，起征点每月 5 000 元，2018 年 10 月 1 日起实施最新起征点和税率。实训中的个税计算不涉及个税专项扣除的内容，个税按月扣缴，不参考综合所得税率表。

表 1-21 七级累计税率表

级数	全月应纳税所得额	税率(%)	速算扣除数
一	不超过 3 000 元	3	0
二	超过 3 000 元至 12 000 元	10	210
三	超过 12 000 元至 25 000 元	20	1 410
四	超过 25 000 元至 35 000 元	25	2 660
五	超过 35 000 元至 55 000 元	30	4 410
六	超过 55 000 元至 80 000 元	35	7 160
七	超过 80 000 元	45	15 160

三、存货计价

存货核算按照实际成本核算,原材料计价采用实际成本计价,材料采购按照实际采购价入账,材料发出按照全月一次加权平均计算材料成本。全月一次加权平均相关计算如下:

材料平均单价=(期初库存数量×库存单价+本月实际采购入库金额)/(期初库存数量+本月实际入库数量)

材料发出成本=本月发出材料数量×材料平均单价

四、固定资产取得方式及折旧

固定资产均通过购买的方式取得。固定资产购买当月不计提折旧,从次月开始计提折旧,处置当期须计提折旧,下月不提折旧。固定资产折旧按照直线法计提,折旧相关信息如表 1-22 所示。

表 1-22 折旧相关信息

固定资产名称	使用年限(月)	开始使用日期	原值(元)	残值(元)	月折旧额(元)
办公楼	240	2014.9.15	12 000 000	600 000	47 500
普通仓库	240	2014.9.15	5 400 000	270 000	21 375
大厂房	240	2014.9.15	7 200 000	360 000	28 500
通机床(机加工生产线)	120	2014.9.15	210 000		1 750
组装生产线	120	2014.9.15	510 000		4 250
笔记本电脑	48	2014.9.15	6 000		125

五、制造费用的归集及分配

生产管理部门发生的各项费用及生产过程中各车间共同承担的间接费用,先计入“制造费用”科目归集,再按合理的分配方式进行计算分配。

1. 制造费用归集的内容

(1) 间接材料费。间接材料是指企业生产单位在生产过程中耗用的,但不能或无法归入某一特定产品的材料费用,如机器的润滑油、修理备件等。间接材料费用的归集一般可以根据“材料费用分配表”等原始记录进行,计入制造费用的总账和明细账。

(2) 间接人工费用。间接人工费用是指企业生产单位中不直接参与产品生产的或其他不能归入直接人工的那些人工成本,如修理工人工资、管理人员工资等。间接人工费用应根据“工资及福利费用分配表”确定的数额,记入有关制造费用明细账,并根据“工资、福利费用分配表”编制记账凭证,据以记入“制造费用”账户。

(3) 折旧费。折旧费是指固定资产在使用中由于损耗而转移到成本费用中的那部分价值。固定资产折旧费的归集是通过将按月编制的各车间、各部门折旧计算明细表汇总编制整个企业的“折旧费用分配表”进行的。根据“折旧费用分配表”登记制造费用明细账和总账。

(4) 低值易耗品。低值易耗品是指不作为固定资产核算的各种劳动手段,包括一般工具、专用工具、管理用具、劳动保护用品等。生产单位耗用的低值易耗品,由于其价值低或容易损坏,一般不用像固定资产那样严格计算其转移价值,而是采用比较简便的方法将其费用一次或分次转入产品成本。采用一次摊销法时,领用低值易耗品的价值,一般可以与领用其他材料一起,汇总编制“材料费用分配表”,直接计入有关成本费用;采用分次摊销时,领用低值易耗品的价值要按其使用期限分月摊入有关成本费用。

(5) 其他支出。企业生产单位的其他支出是指上述各项支出以外的支出,如水电费、差旅费、运输费、办公费、设计制图费、劳动保护费等。这些支出多数是以银行存款或现金支付,并与产品无直接关系,一般均不单独设置成本项目,应在费用发生时,根据有关的原始凭证逐笔编制记账凭证后计入“制造费用”总账及明细账,如生产计划部管理人员的工资、使用的设备折旧、生产计划部耗用的水电费及厂房折旧等费用。

2. 制造费用的分配方式

(1) 工时比例。生产工时比例分配法是按各种产品所耗生产工人工时的比例分配制造费用的一种方法。对于这种分配方法,查账人员应检查企业是否有真实正确的工时记录。

某产品应负担的制造费用 = 该产品的生产工人实际工时数 × 制造费用分配率

(2) 工资比例。生产工人工资比例分配法是按照计入各种产品成本的生产工人工资比例分配制造费用的一种方法。采用这一方法的前提是各种产品生产机械化的程度应该大致相同,否则机械化程度低的产品所用工资费用多,负担的制造费用也要多,而机械化程度高的产品则负担的制造费用较少,从而影响费用分配的合理性。

某产品应负担的制造费用 = 该产品的生产工人实际工资额 × 制造费用分配率

(3) 机器工时比例。这一方法适用于生产机械化程度较高的产品,因为这类产品的机器设备使用、维修费用大小与机器运转的时间有密切联系。采用这一方法的前提条件是必须具备各种产品所耗机器工时的完整的原始记录。

查账人员审查采用机器工时比例分配法分配制造费用的账务时,应首先对被查企业机械化程度及机器工时记录等情况进行核实,查明该企业是否适用这种分配方法,然后,再复核数字计算的正确性。该方法的计算程序、原理与生产工时比例分配法基本相同。

(4) 年度计划分配率。采用这种方法,不论各月实际发生的制造费用多少,每月各种产品成本中的制造费用都是按年度计划确定的计划分配率分配。年度内如果发现全年制造费用的实际数和产品的实际产量与计划数发生较大的差额,应及时调整计划分配率。

这种方法适用于季节性的生产企业,因为在季节性生产企业中,每月发生制造费用相差不大,但淡季和旺季的产量悬殊却很大,如果按实际费用分配,各月单位产品成本中的制造费用将随之忽高忽低,不利于进行成本分析。

六、成本核算规则

生产成本亦称制造成本,是指生产活动的成本,即企业为生产产品而发生的成本。生产成本是生产过程中各种资源利用情况的货币表示,是衡量企业技术和管理水平的重要指标。

生产成本是生产单位为生产产品或提供劳务而发生的各项生产费用,包括各项直接支出和制造费用。直接支出包括直接材料费(原材料、辅助材料、备品备件、燃料及动力等购买费用)、直接工资(生产人员的工资、补贴)、其他直接支出(如福利费);制造费用是指企业内生产车间为组织和管理生产所发生的各项费用,包括车间管理人员工资、折旧费及其他制造费用(办公费、差旅费、劳保费等)。

制造费用是指生产过程中使用的厂房、机器、车辆及设备等设施及机物料和辅料,它们的耗用一部分通过折旧方式计入成本,另一部分通过维修、定额费用、机物料耗用和辅料耗用等方式计入成本。

为了核算生产成本,设置生产成本账户进行核算。制造费用在未计入各产品成本计算对象之前,应先在制造费用账户中进行归集核算,然后再按一定标准分配计入各产品成本之中。

本期完工产品成本=本期发生的生产费用+期初在产品成本-期末在产品成本

期初在产品成本+本期发生生产费用=本期完工产品成本+期末在产品成本

“生产成本”账户的明细分类账可按产品品种分别设置。贷方登记转入“库存商品”账户的完工产品的制造成本。期末借方余额表示生产过程尚未完工产品的成本,即期末在产品成本。

七、坏账损失

生产制造企业采用备抵法核算坏账损失。

坏账准备按年提取,按照年末应收账款的3%提取。

超过一年未收回的坏账,确认为坏账损失。已经确认为坏账损失的应收账款,并不表明公司放弃收款的权利。如果未来某一时期收回已作坏账的应收账款,应该及时恢复债权,并按照正常收回欠款进行会计核算。

八、利润分配

公司实现利润,应当按照法定程序进行利润分配。根据公司章程规定,按照本年净利润的10%提取法定盈余公积金,根据董事会决议,提取任意盈余公积金。

九、票据使用规则

各个企业使用的支票，由银行制作并收取工本费，使用者必须到银行购买使用，任何企业和个人不得自制支票。银行出售的支票，按张出售，企业计入财务费用中。各企业制定完善的票据使用登记制度，以备检查。企业使用的增值税专用发票，增值税进项税额需要进行申报、抵扣认证、缴纳。从事购买商品或服务过程中，购销双方的结算必须以发票为依据，不取得发票的不能进行结算业务。税务局有定期的发票使用情况检查，税务局有权给予发票使用不规范的企业一定金额的行政罚款。

第七节 人力资源规则

人力资源管理是指根据企业发展战略的要求，有计划地对人力资源进行合理配置，通过对企业中员工的招聘、培训、使用、考核、激励、调整等一系列过程，调动员工的积极性，发挥员工的潜能，为企业创造价值，给企业带来效益。确保企业战略目标的实现，企业应制定和开展一系列人力资源政策及相应的管理活动。这些活动主要包括企业人力资源战略的制定，员工的招募与选拔、培训与开发，绩效管理，薪酬管理，员工流动管理，员工关系管理，员工安全与健康管理等。企业运用现代管理方法，对人力资源的获取(选人)、开发(育人)、保持(留人)和利用(用人)等方面所进行的计划、组织、指挥、控制和协调等一系列活动，最终达到实现企业发展目标的一种管理行为。

一、职工信息

在实训中，人事管理设置中的人员设置情况如表 1-23 所示。

表 1-23 人员设置情况

部门	岗位名称	岗位级别	在编人数	直接上级
企业管理部	总经理 (兼企业管理部经理)	总经理	1	董事会
	行政助理	职能管理人员	1	总经理
营销部	营销部经理	部门经理	1	总经理
	市场专员	职能管理人员	1	部门经理
	销售专员	职能管理人员	1	部门经理
生产计划部	生产计划部经理	部门经理	1	总经理
	车间管理员	职能管理人员	1	部门经理
	生产计划员	职能管理人员	1	部门经理

(续表)

部门	岗位名称	岗位级别	在编人数	直接上级
生产计划部	初级生产工人	工人	25	车间管理员
	中级生产工人	工人	15	车间管理员
仓储部	仓储部经理	部门经理	1	总经理
	仓管员	职能管理人员	1	部门经理
采购部	采购部经理	部门经理	1	总经理
	采购员	职能管理人员	1	部门经理
人力资源部	人力资源部经理	部门经理	1	总经理
	人力资源助理	职能管理人员	1	部门经理
财务部	财务部经理	部门经理	1	总经理
	出纳	职能管理人员	1	部门经理
	财务会计	职能管理人员	1	部门经理
	成本会计	职能管理人员	1	部门经理

二、薪酬项目

实训中的企业员工薪酬项目包含基本工资、五险一金(养老保险、医疗保险、生育保险、失业保险、工伤保险、住房公积金)、缺勤扣款、代扣个人所得税、辞退福利。

(一) 职工基本工资

职工薪酬信息如表 1-24 所示。

表 1-24 职工薪酬信息

人员类别	月基本工资
总经理	12 000 元/月
部门经理	7 500 元/月
职能管理人员	5 500 元/月
营销部员工	4 500 元/月
初级/中级/高级生产工人	3 600 元/月、4 000 元/月、4 600 元/月

(二) 五险一金

在实训中,企业缴纳的五险一金应与国家最新颁布的政策相符。五险一金是指用人单位给予劳动者的几种保障性待遇的合称,包括养老保险、医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险,以及住房公积金。“在职职工个人应当按照规定缴存住房公积金。”住房公积金为“应当缴纳”项目,法律上应当即为必须,同时缴纳也表现出这是一项义务。表 1-25 的缴交比例仅在实训中使用,仅供参考。

表 1-25 五险一金缴费比例

分类	养老	失业	工伤	生育	医疗		住房公积金
					基本医疗	大额互助	
单位	20%	1.5%	0.5%	0.8%	9%	1%	10%
个人	8%	0.5%	0	0	2%	3 元	10%

注意：单位养老保险缴费 20%中的 17%划入统筹基金，3%划入个人账户。实训中以员工转正后的基本工资金额数为社会保险和住房公积金的缴费基数。

(三) 个人所得税

个人所得税计算方式：个人所得税=全月应纳税所得额×税率-速算扣除数

全月应纳税所得额=应发工资-5 000

应发工资=基本工资+奖金+其他收入-五险一金(个人缴交数)

工资、薪金所得适用个人所得税七级超额累进税率表见表 1-21。

(四) 辞退福利

企业辞退员工需支付辞退福利，辞退福利为三个月基本工资。

辞退当月薪酬=实际工作日数×(月基本工资/当月全勤工作日数)+辞退福利

(五) 考勤管理

VBSE 实习中实行月度考勤，但因每月只设计 2 个虚拟工作日，在进行考勤统计时依照下列规则计算：

员工出勤天数=(当月虚拟工作日出勤天数/当月虚拟工作日总天数)×21

员工缺勤天数=21-员工出勤天数

考勤周期：实行月度考勤，考勤周期为本月 5 日至本月 25 日(固定经营阶段)。

第二章

商贸企业规则

实训中的商贸企业包含两种：经销商和工贸企业。经销商面向各童车制造业，各类型童车主要通过他们发往全国各地(虚拟市场)。工贸企业是各童车制造业的供应商，是各类零件的主要来源渠道。

经销商是指从企业进货的商人。他们买货不是自己用，而是转手卖出去，他们只是经过手再销售而已，关注的是利差，而不是实际的价格。所以，经销商一般是企业，或者是从企业拿钱进货的商业单位。经销商作为从企业一直到终端零售商的销售渠道链里的一个重要环节，在市场中的作用是十分巨大的。由于经销商可以获得的市场信息是最多的，因此对经销商的调查几乎可以涉及所有调查内容，所以对经销商的调查异常重要。

供应商是向企业及其竞争对手供应各种所需资源的企业和个人，包括提供原材料、设备、能源、劳务和资金等。供应商的情况如何会对企业的营销活动产生巨大的影响，如原材料价格变化、短缺等都会影响企业产品的价格和交货期，并会因而削弱企业与客户的长期合作与利益，因此，营销人员必须对供应商的情况有比较全面的了解和透彻的分析。供应商既是商务谈判中的对手，更是合作伙伴。

第一节 人力资源规则

人力资源管理是指根据企业发展战略的要求，有计划地对人力资源进行合理配置，通过对企业中员工的招聘、培训、使用、考核、激励、调整等一系列过程，调动员工的积极性，发挥员工的潜能，为企业创造价值，给企业带来效益。确保企业战略目标的实现，企业应制定和开展一系列人力资源政策以及相应的管理活动。这些活动主要包括企业人力资源战略的制定，员工的招募与选拔、培训与开发，绩效管理，薪酬管理，员工流动管理，员工关系管理，员工安全与健康管理等。企业运用现代管理方法，对人力资源的获取(选人)、开发(育人)、保持(留人)和利用(用人)等方面所进行的计划、组织、指挥、控制和协调等一系列活动，最终达到实现企业发展目标的一种管理行为。

一、经销商人员配置

经销商的组织架构包含 5 大部门：企业管理部、营销部、采购部、仓储部和财务部，下设 7 个岗位，具体如图 2-1 和表 2-1 所示。