



运输管理实务

▶ 张海霞 主编

▶ 山东大学出版社

山东省技能型特色名校建设工程成果系列教材

图书在版编目(CIP)数据

运输管理实务 / 张海霞主编.

济南: 山东大学出版社, 2012.

ISBN 978-7-5607-2573-2

Ⅰ. ①运… Ⅱ. ①张… Ⅲ. ①运输管理—高等学校—教材 Ⅳ. ①F523.2

中国版本图书馆(CIP)数据核字(2012)第114361号

运输管理实务

主 编 张海霞

副主编 庄琳琳 刘晓辉 纪付荣

主 审 王建良

责任编辑: 张海霞

封面设计: 张海霞

版式设计: 张海霞

山东大学出版社

社址: 济南

邮 政 编 码: 250012

电 话: 0531-83827100

经 销: 山东大学出版社

印 刷: 山东新华书店

格 式: 787毫米×1092毫米 1/16

字 数: 18.5万字 301千字

版 次: 2012年2月第1版

印 次: 2012年2月第1次印刷

定 价: 25.00元

版权所有 侵权必究

山东大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

运输管理实务/张海霞主编.

—济南:山东大学出版社,2015.5

山东省技能型特色名校建设工程成果系列教材

ISBN 978-7-5607-5279-2

I. ①运… II. ①张… III. ①物流—货物运输—管理—高等学校—教材
IV. ①F252

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 114361 号

责任策划:刘 彤

责任编辑:秦大忠

封面设计:牛 钧

出版发行:山东大学出版社

社 址 山东省济南市山大南路 20 号

邮 编 250100

电 话 市场部(0531)88364466

经 销:山东省新华书店经销

印 刷:山东泰安金彩印务有限公司

规 格:787 毫米×1092 毫米 1/16

15.75 印张 361 千字

版 次:2015 年 5 月第 1 版

印 次:2015 年 5 月第 1 次印刷

定 价:38.00 元

版权所有,盗印必究

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社营销部负责调换

山东大学出版社

总 序

为加强对山东省内高等学校的分类指导,强化内涵和特色发展,提高人才培养质量,发挥名校带动作用,增强高等教育服务我省经济社会发展的能力,2011年,山东省教育厅、财政厅联合组织实施了“山东省高等教育名校建设工程”。山东交通职业学院是山东省技能型特色名校首批立项建设单位之一,共有汽车运用技术、道路桥梁工程技术、物流管理、机械设计与制造、工程机械运用与维护、轮机工程技术6个专业成为省财政重点支持建设专业和工程造价、公路运输与管理、机电一体化、航海技术4个专业列入非省财政重点支持建设专业。

项目建设初期,学院牵头成立了山东省交通运输职业教育专业建设指导委员会,邀请省内外教育专家和行业企业的技术骨干,对名校工程10个专业的建设方案及任务书进行了充分论证。我院项目建设期间,各专业主动适应行业企业加快经济发展方式转变、产业结构调整和优化升级的需要,主动服务山东半岛蓝色经济区和黄河三角洲高效生态经济区两个国家战略的实施,以提高质量为核心,不断创新校企合作体制机制,大力推进人才培养模式转型,优化课程体系构建,全面提升了学校的专业建设水平和人才培养质量。

经过三年建设,10个专业积累形成了一批紧密结合生产实际、独具行业企业特色的专业教材,成为“山东省高等教育名校建设工程”建设项目的重要成果之一,也是“课程体系构建与核心课程建设”内容的重要载体。为了该系列教材的出版,各专业多次召开教材编写会议,组织各课程负责人及参编人员认真学习领会“山东省高等教育名校建设工程”建设精神,深入行业企业进行专业调研和分析,以培养适应区域经济社会发展的高素质技能型人才和我省行业企业急需的高级技能型人才。根据各专业实际需求,重新架构、设计教材体系,以力求做到理论知识学习和职业技能训练的合二为一。

衷心希望名校工程的建设成果,能为我省交通运输主干专业建设和人才培养起到积极的推动和引导作用。

陈留彬

2014年7月

前言

本书着眼于物流行业运输管理岗位群所需的专业能力和职业素养要求,以五种运输方式为主线,从不同运输方式的业务流程、各种运输方式所涉及单证和每种运输方式的运费等方面对内容进行整合与编排。本书适用于物流管理、交通运输管理等专业,既可作为专业教材使用,也可作为物流管理等相关专业的学习辅导书或相关职业领域的职工培训教材。

本教材内容主要涉及运输基础知识认知、公路货物运输管理、铁路货物运输管理、水路货物运输管理、航空货物运输管理、集装箱运输管理、国际多式联运、货运合同与保险等八个项目。本教材的教学任务按照64~80学时设计。

本教材有如下特点:

1. 紧紧围绕高等职业教育的人才培养目标,依据岗位能力要求,完善项目驱动式内容体系。正确处理知识、能力、素质的辩证统一关系,力求实现理论教学上的深入浅出,并突出实践应用,强调素质养成。

2. 根据职业能力要求及本教材教学目标,做到理论和实践紧密结合,通过紧跟物流行业管理标准的发展要求,切实增强学生对职场岗位的适应能力。

3. 教材内容突出实用性。教材所设计的具体项目都是物流运输行业应用最广泛的知识,实用性强。为了进一步提高学生的知识应用能力,在每个任务的最后阶段,设计了技能训练,供学生学习。

4. 为联系实际并便于学生自学,教材紧跟物流行业标准,力求所编写的知识易学易懂,在每个任务前都选编了导入案例,在每个项目后则都附上同步测试。

本教材项目一、项目三、项目四、项目五由张海霞编写,项目二、项目六由刘晓辉编写,项目七由纪付荣编写、项目八由庄琳琳编写。全书由山东交通职业学院张海霞主编并统稿,山东交通职业学院刘晓辉、庄琳琳、纪付荣为副主编,王建良为主审。

在编写过程中,编者参阅了国内外一些专家和学者的研究成果及相关文献,在此一并表示感谢!本书出版得到各兄弟院校同行、行业企业专家的大力支持,特致谢意。

由于编者水平有限,书中如有不足之处,敬请使用本书的师生与读者批评指正。

编者

2014年12月



目 录

项目一 运输基础知识认知	(1)
任务一 现代运输认知	(1)
任务二 运输方式的选择	(8)
任务三 运输合理化	(14)
任务四 运输市场与运输价格	(20)
项目二 公路货物运输管理	(31)
任务一 公路货物运输认知	(31)
任务二 公路货物运输业务流程	(38)
任务三 公路货物运输费用的计算	(49)
项目三 铁路货物运输管理	(55)
任务一 铁路货物运输认知	(55)
任务二 铁路货物运输业务流程	(65)
任务三 铁路货单证的填制	(74)
任务四 铁路货物运到期限及运输费用的计算	(80)
项目四 水路货物运输管理	(87)
任务一 水路货物运输认知	(87)
任务二 海运业务流程	(102)
任务三 海运单证	(116)
任务四 海运托运单和提单的缮制	(123)
任务五 内河水运业务操作	(127)
任务六 水运费的计算	(132)
项目五 航空货物运输管理	(138)
任务一 航空货物运输认知	(138)



任务二 航空货物运输的方式	(149)
任务三 航空货运业务操作	(154)
任务四 国际航空货运单证	(160)
任务五 国际航空货运运费的计算	(168)
项目六 集装箱运输管理	(177)
任务一 集装箱运输认知	(177)
任务二 集装箱运输业务流程及单证	(188)
项目七 国际多式联运	(202)
任务一 联合运输与国际多式联运	(202)
任务二 国际多式联运的组织与运作	(209)
项目八 货运保险与合同	(220)
任务一 货物运输合同	(220)
任务二 货物运输纠纷的处理	(228)
任务三 货物运输保险	(233)
主要参考文献	(244)

项目一 运输基础知识认知

任务一 现代运输认知



知识目标

- ◆掌握运输的含义与功能。
- ◆了解运输系统的构成与特征。
- ◆掌握其他物流功能与运输的关系。



技能目标

- ◆会分析其他物流功能与运输的关系。
- ◆能分析运输系统的构成。



引导案例

海尔的运输服务

海尔物流系统是海尔集团为了发展配送运输服务而建立的一套完备的、现代化的物流配送运输体系。海尔物流系统服务的主要对象分为两类：海尔集团内部的事业部和集团外部的第三方客户。海尔物流系统拥有 16000 辆货车，通过分布在全国的服务网络以及可视的、灵活的管理系统去帮助客户，并提高对客户响应的速度，保证即时配送。

1. 承运人管理和路径优化

海尔物流系统提供持续的、一致的程序去管理费用和与承运团队的关系，依靠对运输的优化而持续地降低海尔的运输费用折扣。

2. 多形态的费率和执行系统

海尔物流系统管理各种形式的运输模式，包括快递、整车、零担、空运、海运和铁路运输，并根据客户的需求，应用各种先进的费率计算系统向客户提出建议。

3. 运输线合并

海尔物流系统将不同来源的货物在靠近交付地的中心进行合并，组合完整的订单，最



终作为一个单元交到收货人手中。

4. 行程执行

海尔物流系统应用海尔总结出来的一整套建立在相互协商、适用于不同服务功能基础上的标准并结合其他商业标准的方法来计算运费。通过集中运输中心的设立,可以整合所有的承运者,选择合适的承运工具,大幅度地降低偏差和运输成本。

5. 可视化管理

海尔物流系统的动态客户出货追踪系统可以对多点和多承运人进行监控,相关的客户可以从系统上直观地查询到订单的执行状况甚至每个品种的信息。



相关知识

一、运输的定义与功能

1. 运输的定义

《物流术语》国家标准中对运输的定义是:“用设备和工具,将物品从一地点向另一地点运送的活动。其中包括集货、搬运、中转、装入、卸下、分散等一系列操作。”

2. 运输的功能

(1) 运输的空间效用

运输的空间效用,通常也称作“场所效用”,是指通过运输活动实现物品物理性的位置移动。一般来说,商品的生产与消费的位置是不一致的,即存在位置背离,而只有消除这种背离,商品的使用价值才能实现。这就需要运输。另外,物品在不同的位置,其使用价值实现的程度是不同的,即效用价值是不同的。通过运输活动,将物品从效用价值低的地方转移到效用价值高的地方,使物品的使用价值得到更好的实现,即创造物品的最佳效用价值。

(2) 运输的时间效用

运输的时间效用是指物品处在不同的时刻,其效用价值是不一样的。通过储存保管,将物品从效用价值低的时刻延迟到价值高的时刻再进入消费,可使物品的使用价值得到更好的实现。

(3) 运输的存储功能

我们都知道,运输货物是需要时间的,在这整个过程中货物实际上是储存在运输工具内的,为避免物品的损坏或丢失,就要为运输工具内的货物储存创造一定的条件,这在客观上创造了物品的存储效用。在中转供货系统中,物品经过运输节点之际,有时需要短时间的停留,这时利用运载工具作为临时仓库进行短时间的储存也是合理的。

二、运输系统

1. 运输系统的含义

系统是普遍存在的,在宇宙间,从基本粒子到河外星系,从人类社会到人的思维,从无机界到有机界,从自然科学到社会科学,系统无所不在。系统是由若干相互联系、相互作用、相互依赖的要素组合而成的、具有一定结构和功能的有机整体,而且这个整体也是它

所在的更大系统的组成部分。

运输系统作为物流系统中最基本的系统,是指在一定的时间、空间内,由运输过程所需的基础设施、运输工具和运输参与者等若干要素相互作用、相互依赖和相互制约所构成的具有特定运输功能的有机整体,该系统同时也是物流系统中的核心子系统。

2. 运输系统的构成

运输系统的构成要素主要包括运输线路、运输工具、运输对象、运输参与者等。运输参与者主要包括托运人、承运人、货运代理人、运输经纪人、收货人等。

(1) 运输线路

运输线路是运输的基础设施,是构成运输系统的最重要的要素。例如:公路线路、铁路线路、水运航线、空运航线等。近年来我国运输线路长度持续快速增长,特别是公路、铁路和民用航空线路增长速度最快。但是,相对于我国的国土面积和人口数量来说,运输线路的密度与欧美国家相比仍有大的差距。

(2) 运输工具

运输工具是运输的主要手段,主要包括公路机动车辆、铁路机车和车辆、水运船舶和飞机等。最新统计数据表明,我国民用运输工具的增长速度非常快,其中公路机动车辆增长速度最快,这也为我国发展短途运输特别是配送业务提供了非常重要的物质条件。

(3) 运输对象

运输对象统称货物。货物种类繁多,而且结构、形状、性质和包装千差万别,在搬运、积载、保管、装卸及运输过程中,必须根据货物的不同运输要求进行区别对待。因此,作为与运输有关的承运人、托运人等,必须熟悉运输对象,掌握其特性、结构、包装种类,以确保运输工作的顺利完成。按货物的理化性质划分,可以将货物分为普通货物和特殊货物。特殊货物主要有危险货物、贵重货物、鲜活易腐货物和超大笨重货物。

(4) 物主

物主是货物的所有者,通常为托运人(或称“委托人”)或收货人,有时托运人与收货人是同一主体。托运人和收货人的共同目的是要在规定的时间内以最低的成本将货物从起始地转移到目的地,他们一般对收发货时间、地点、转移时间、无丢失损坏和有关信息等方面都有要求。

(5) 承运人

承运人是运输活动的承担者。承运人是受托运人或收货人的委托,按委托人的意愿来完成运输任务主体。承运人根据委托人的要求或在不违背委托人要求的前提下合理地组织运输和配送,包括选择运输方式、确定运输线路、进行配货配载等,以降低运输成本,尽可能多地获得利润。

(6) 货运代理人

货运代理人与承运人不同。首先,货运代理人把从各种顾客手中揽取的小批量货物装运整合成大批量装载,利用专业承运人运输到目的地,然后再把大批量装载的货物拆成原来较小的装运量,送往收货人。货运代理人与承运人相比,其主要优势在于通过大批量装运实现较低的费率进而从中获取较高的利润。



(7) 运输经纪人

运输经纪人是以收取服务费为目的,替托运人、收货人和承运人协调运输安排的活动主体,相当于运输代办。协调的内容包括装运配载、费用谈判、结账和跟踪管理等。经纪人和货运代理人是社会分工的产物,都属于非作业型中间商。

(8) 政府

由于运输业是国民经济的基础性行业,所以政府期望形成稳定而有效的运输环境,促进经济持续增长,使产品能够有效地转移到全国范围内的各市场中去,同时消费者可以合理的价格获得产品。为此,政府往往采取规章管制、政策促进、拥有承运人等形式干预承运人的活动。如政府通过限制承运人所能服务的市场或确定他们所能收取的价格来规范他们的行为。再如,通过支持研究开发或制定诸如公路或航空交通控制系统之类的行业进入壁垒来促进承运人的发展。在英、德等国家,某些承运人为政府所拥有,政府对市场、服务和费用保有绝对的控制。这种控制权使政府对地区、行业或厂商的经济活动具有举足轻重的影响。

(9) 公众

公众是运输活动的最后一环。一方面,公众产生购买需求并最终确定运输需求;另一方面,公众通过关注运输的可达性、费用和效率以及环境和安全上的标准对政府的决策产生影响。

多方的参与使运输关系变得复杂,这种复杂性要求运输管理要考虑多方面的因素,顾及各方面的利益。

3. 运输系统的分类

运输系统按照不同的分类标准,主要有以下几种类型:

(1) 按所处领域不同

① 生产领域的运输系统

生产领域的运输活动一般是在生产企业内部进行,因而称为厂内运输。它作为生产过程中的一个环节直接为物质产品的生产服务。其内容主要包括原材料、在制品、半成品和产成品的运输,这种厂内运输又被称为“物料搬运”。

② 流通领域的运输系统

流通领域的运输环节,是生产过程在流通领域中的继续,以社会服务为主要目的。其主要内容是完成物品从生产领域向消费领域在空间位置上的物理性的转移过程,既包括物品从生产所在地直接向消费者所在地移动,又包括从配达中心向中间商的物品移动。

(2) 按运输性质不同

① 自营运输系统

自营运输系统是指货主自己完成运输,即自备车辆,自行承担运输责任,从事货物的运输活动。自营运输多限于公路运输,水路运输中也有少部分属于这种状况。铁路、航空则无法开展自营运输。

② 营业型运输系统

营业型运输系统是以运输服务为主要内容,为他人提供货物运输服务,并收取运输费用。营业型运输系统是与自营运输系统相对应的。它可以在公路、铁路、水路、航空等运

运输业中广泛开展,是运输业的主要发展方向。

③公共运输系统

公共运输系统是指由政府投资或主导经营的各种运输工具以及相关基础设施组成的统一体系。由于涉及因素相当多,因此又称为“综合运输体系”。这种体系的构筑投资巨大,回收期长,风险大,与国民经济的发展息息相关,是一种基础性系统。在我国一般没有相应的企业进行投资经营。

(3)按运输方式不同

①公路运输系统

②铁路运输系统

③水路运输系统

④航空运输系统

⑤管道运输系统

三、运输与物流各环节的关系

运输是物流系统的基础功能之一,物流系统是通过运输来完成对客户所需的原材料、半成品和制成品的地理定位的。运输合理化是物流系统合理化的关键。

1. 运输与装卸的关系

装卸就好像运输的影子,有运输活动发生,就必然伴随有装卸活动。一般来说,运输发生一次,往往伴有两次装卸活动,即运输前、后的装卸作业。货物在运输前的装车、装船等活动是完成运输的先决条件,此时装卸质量的好坏,将对运输质量产生巨大的影响。装卸工作组织得力,装卸活动开展顺利,都可以使运输工作顺利进行。当货物通过运输到达目的地后,装卸为最终完成运输任务作补充的活动,从而使运输的目的最终完成。除此之外,装卸又是各种运输方式的衔接环节,当一种运输方式向另一种运输方式变更时,如铁路运输变为公路运输、水路运输变为铁路运输等,都必须依靠装卸作为运输方式变更的必要衔接手段。

2. 运输与储存的关系

运输与储存具有“背反效应”。储存保管是货物投入消费前的准备,货物暂时处于停滞状态从而实现其时间价值。货物的储存量虽取决于库存管理水平,但货物的运输对储存也会带来影响。当仓库中储存一定数量的货物而消费领域又对该货物急需时,运输就成了关键。如果运输活动组织不善或运输工具不得力,那么就会延长货物在仓库中的储存时间,除阻碍货物流通、增加库存成本外,还会增加货物的机会成本。

3. 运输与配送的关系

在现代企业的物流活动中,运输(干线运输)指的是将货物大批量、长距离地从生产工厂直接送达客户或配送中心的活动。而货物再从配送中心就近发送到地区内各客户手中的活动则被称为配送(物流活动中末端运输)。

4. 运输与包装的关系

货物包装的材料、规格、方法等都不同程度地影响着运输。即使是已经确定的包装规格(主要指包装物的长、宽、高),在车厢内如何码放也直接影响运输的效率。作为包装的



外廓尺寸应该充分与运输车辆的内廓尺寸相吻合,只有这样,运输车辆的容积才能够得到最充分的利用。这对于提高货物的装载率有重要意义,并对我国物流水平的提高产生巨大影响。要真正做到这一点,运输车辆与包装标准的系列化是非常有必要的。

四、运输在物流中的地位

1. 运输是物流的主要功能要素之一

按物流的概念,物流是“物”的物理性运动,这种运动不但改变了物的时间状态,而且还改变了物的空间状态。而运输是改变空间状态的主要手段,运输再配以搬运、配送等活动,就能圆满完成改变空间状态的全部任务。

2. 运输是社会物质生产的必要条件之一

运输是国民经济发展的基础。马克思将运输称为“第四个物质生产部门”,是将运输看成是生产过程的继续,这个继续虽然以生产过程为前提,但如果没有这个继续,生产过程则不能最后完成。所以,虽然运输的这种生产活动和一般生产活动不同,它并不创造新的物质产品,不增加社会产品数量,不赋予产品新的使用价值,而只变动其所在的空间位置,但这一变动则使生产能继续下去,使社会再生产不断推进,所以将其看成一种物质生产部门。

运输作为社会物质生产的必要条件,表现在以下两方面:

(1)在生产过程中,运输是生产的直接组成部分,没有运输,生产内部的各环节就无法连接。

(2)在社会上,运输是生产过程的继续,这一活动联结生产与再生产、生产与消费的环节,联结国民经济各部门、各企业,联结着城乡,联结着不同国家和地区。

3. 运输是“第三利润源”的主要源泉

(1)运输是运动中的活动,它和静止的保管不同,要靠大量的动力消耗才能实现这一活动,而运输又承担大跨度空间转移的任务,所以活动的时间长、距离远、消耗大。消耗的绝对数量大,其节约的潜力也就大。

(2)从运费来看,运费在全部物流费中占比最高一般综合分析计算社会物流费用,运输费在其中占比接近 50%,有些产品运费高于产品的生产费。所以节约的潜力是很大的。

(3)由于运输总里程大,运输总量巨大,通过体制改革和运输合理化可大大缩短运输吨千米数,从而获得比较大的节约。

技能训练

1. 海南,自然风光秀美,自古以来寓意天之边缘,海之尽头,素有“天涯海角”之称。某年 11 月中旬,当北方已是冰天雪地,海南三亚却依然艳阳高照。海南可以使农作物保持“稻壳三熟,菜满四季”的有利气候条件是得天独厚的。而在今天,无论在什么季节,黑龙江的哈尔滨、新疆的乌鲁木齐等都可以吃到海南的新鲜蔬菜。

结合材料讨论什么是运输?运输的功能是什么?

2. 案例分析

8860 万个快递纸盒都去哪儿了?

一年一度的“双十一”网购狂欢后,是包装废弃物造成的“一地鸡毛”。据央视数据测算,“双十一”快递业日均产生的废弃包装已达 8860 万件,而每年所用的包装胶带纸连起来能绕地球 200 多圈。不过,层层叠叠的包装,都去哪儿了?又该去哪儿呢?

近日,央视“第一时间”栏目聚焦了快递过度包装的问题。据央视新闻报道,“双十一”快递业日均产生的废弃包装已达 8860 万件。我国快递业业务量巨大,而存在的快递包装浪费,也造成了惊人的资源消耗。尤其是很多快递公司为了避免承担运输过程中物品损坏造成的损失,大部分会有过度包装行为,这个现象不容小视。据了解,2011 年国家邮政局发布了《快递业务操作指导规范》。其中规定,快件包装时,应当使用符合国家标准和行业标准的快递封装用品。但是,具体怎么包装、什么是适当使用,却没有明确规定。

前几天,家住南京评事街的王女士网购了一只 50 毫升的护手霜,花了 16 元。昨天,护手霜到货了。她从快递员手里拿到一个盒子,黄色胶带将盒子四周封得严严实实。打开后,先是几张揉成团的废报纸,护手霜被包裹在气泡垫当中,气泡垫也被胶带缠了两圈。护手霜下面,还垫着几个纸板,用来和盒子隔离开。从包装层数上看,里里外外有三四层。“虽然拆开来麻烦,但重要的一点是产品完好无损。”王女士说。包裹拆完怎么处理?“‘双十一’收来十多个箱子,扔掉还是有点心疼。”王女士表示,大纸箱用来装东西,小纸箱直接就扔了,黑色防水袋当作垃圾袋二次利用。

经营化妆品网店的店主张女士介绍,发货前一般先用泡沫纸把商品包一层,再用塑料袋装起来,放在白色的塑料泡沫里,放进纸箱后,空隙处还要用碎泡沫或者报纸填充,最后再用胶带把纸箱包严实。她说,网店非常看重客户给出的评价,如果运输过程中出了问题,客户一般不会去找快递公司,而是跟卖家交涉。

“‘双十一’我发走了上千个盒子,我们产品有不少易碎品,用盒子会更安全。”张女士还表示,用胶带里三层外三层地封住包裹,还有一个用意:增加拆卸的难度,防止被人随便拆封。

去向一:卖给废品站?

老张在鼎新路附近经营一家废品收购站,最近一段时间,他感觉废旧纸盒的价格明显上涨了。“10 月份以前纸盒才 0.4 元/公斤,现在涨到 0.6 元/公斤。”老张说,最近市面上纸盒收购突然回暖,价格涨了不少。不过,记者了解到,废品收购人员对小户个别的纸盒是“看不上”的。经常网购的易女士就有过这种经历——“家里有一堆破烂要卖,其中就有不少快递包装盒。没想到,人家收破烂的看了一眼之后,来了句‘这些盒子不值钱,你自己扔到垃圾箱算了。’”从此之后,我也不攒这些盒子了,直接扔掉。”

去向二:快递回收?

而关于物流回收包装材料的问题,记者咨询了多位快递员,他们都表示基本无法回收。“除非是来我们的店里取件,把包装材料都留在了店里,为了不造成浪费,我们都会重新利用。但是,上门送件时,几乎拿不回任何袋子或者箱子,都被扔掉了。下次取件,他们还是会要求再带包装袋过去。”

试分析包装与运输的关系。



任务二 运输方式的选择



知识目标

- ◆了解不同运输方式的划分标准。
- ◆掌握不同运输方式的特点。



技能目标

- ◆能够合理选择运输工具。
- ◆能利用不同运输方式的优缺点合理选择运输方式。



引导案例

广州大名汽车配件公司的产品畅销全国,为满足客户需要,保持市场占有率,大名公司在杭州、上海、南京、北京、西安、重庆、广州等城市设有销售仓库,其产品先由产地运往这些销售仓库,再由销售仓库向周边区域供应汽车配件。如果由你来为该公司选择产品由产地向销售仓库运送的方式,你会怎样做?



相关知识

一、运输的产生和发展

运输的产生是同社会生产力的发展相适应的。在资本主义以前相当长的时期内,由于生产力水平较低,故一直使用畜力、人力、木帆船等运输工具进行运输,效率很低。随着社会生产力的不断发展,社会对运输的需求日益增加,于是便出现了以运输作为职业的小生产者专门从事运输活动。

在产业革命后,为解决运输能力与运输需求不相适应的矛盾,交通工具发生了深刻的变革。自美国人富尔敦发明了轮船和英国人斯蒂芬逊发明了火车头后,人类从事的运输活动从利用自然动力和畜力进入到机器动力时代。1807年第一艘轮船“克莱蒙特号”在美国下水,1825年第一条铁路在英国正式办理货运业务,这标志着机械运输业的开端。在此之后,海洋运输与铁路运输飞快发展起来,专门从事运输的企业也日益发展起来,运输工具的所有者从商品所有者(工业主和商人)中分离出来,出现了专门从事运输的资本家,交通运输部门成为资本家的特殊投资领域。

进入20世纪30年代,汽车运输、航空运输和管道运输又相继崛起并迅猛发展。这样就形成了包括水、陆、空等多种运输方式的现代化运输体系。

二战后,世界科学技术日新月异,人类开始进入原子时代。科学技术的进步,进一步推动了运输业的发展,出现了许多新的运输工具,其特点是向大型化、高速化、专门化和自动化方向发展。

二、运输方式的分类

所谓运输方式,是指为了完成运输任务而采取的一定性质、类别的技术装备和管理手段。按照不同的分类标准,运输方式主要有下列类型:

1. 按照运输工具的不同分类

(1) 公路运输

公路运输是主要使用汽车或其他车辆在公路上进行货客运输的一种方式。公路运输主要承担近距离、小批量的货运和水运,铁路运输难以到达地区的长途、大批量货运,以及铁路、水运以难以发挥优势的短途运输。由于公路运输具有灵活性,近年来,即使是在有铁路、水运的地区,长途大批量运输也开始使用公路运输,尤其是高速公路和载重汽车的快速发展,促使了公路运输快速发展。

公路运输的主要优点是灵活性强。公路建设期短,投资较低,易于因地制宜,对货站设施要求不高,可采取“门至门”运输形式,即从发货者门口直到收货者门口,而不需转运或反复装卸搬运。公路运输也可作为其他运输方式的衔接手段。目前,公路运输的货运量甚至超过其他运输方式,在国民经济及社会发展过程中发挥着越来越重要的作用。

(2) 铁路运输

铁路运输是使用铁路列车运送客货的一种运输方式。铁路是国民经济的大动脉,在现代交通运输体系中,铁路运输是主要的运输方式之一。铁路运输主要承担长距离、大批量的货物运输。在没有水运条件的地区,几乎所有大批量货物都是依靠铁路来完成运输,它是在干线运输中起主力运输作用的运输形式。

铁路运输的优点是速度快,准确性和连续性强,运输不太受自然条件限制,载运量大,安全可靠,运输成本较低。主要缺点是灵活性差,只能在固定线路上实现运输,需要以其他运输手段配合和衔接。

(3) 水路运输

水运是使用船舶运送客货的一种运输方式。水路运输主要承担大数量、长距离的运输,也是在干线运输中起主力作用的运输形式。在内河及沿海,水运也常用于承担小型运输,补充及衔接大批量干线运输的任务。

水路运输的主要优点是成本低,能进行低成本、大批量、远距离的运输,但是水运也有其显而易见的缺点,主要是运输速度慢,受港口、水位、季节、气候影响较大,因而一年中中断运输的时间较长,运输时间难以保证。

(4) 航空运输

航空运输是使用飞机或其他航空器进行运输的一种形式。航空运输的单位成本很高,因此,主要适合运载的货物有两类:一类是价值高、运费承担能力很强的货物,如贵重设备的零部件、高档产品、高附加值商品等;另一类是紧急需要的物资,如救灾抢险物资等。在火车、汽车、船舶都达不到的地区也可依靠航空运输,因而有其重要意义。

航空运输虽然起步较晚,但发展极为迅速,这与它所具备的许多特点是分不开的,这种运输方式与其他运输方式相比,具有以下特点:

①运送速度快。现代喷气运输机一般时速都在 900 英里左右,协和式飞机时速可达



1350 英里。航空线路不受地面条件限制,一般可在两点间直线飞行,航程比地面短得多,而且运程越远,运输快速的特点就越显著。

②安全准确。航空运输管理制度比较完善,货物的破损率低,可保证运输质量,如使用空运集装箱则更为安全。飞机航行有一定的班期,可保证按时到达。

③手续简便。航空运输为了体现其快捷便利的特点,为托运人提供了简便的托运手续,也可以由货运代理人上门取货并为其办理一切运输手续。

④节省包装、保险、利息和储存等费用。由于航空运输速度快,商品在途时间短,存货可相对减少,资金可迅速收回。

⑤航空运输的运量小、运价较高。但是由于这种运输方式的优点突出,可弥补运费高的缺陷。加之保管制度完善、运量又小,货损货差较少。

(5)管道运输

管道运输是利用管道输送气体、液体和粉状固体的一种运输方式。管道运输是用管道作为运输工具的一种长距离输送液体和气体物资的运输方式,是一种专门由生产地向市场输送石油、煤和化学产品的运输方式,是统一运输网中干线运输的特殊组成部分。其运输形式是靠物体在管道内顺着压力方向顺序移动实现的。管道运输和其他运输方式的重要区别在于,管道设备是静止不动的。管道运输的优点可概括为:

①运量大。一条输油管线可以源源不断地完成输送任务。根据其管径的大小不同,其每年的运输量可达数百万吨到几千万吨,甚至超过亿吨。

②占地少。运输管道通常埋于地下,其占用的土地很少。运输系统的建设实践证明,运输管道埋藏于地下的部分占管道总长度的 95% 以上,因而对于土地的永久性占用很少,仅为公路的 3%、铁路的 10% 左右。在交通运输规划系统中,优先考虑管道运输方案,对于节约土地资源的意义重大。

③建设周期短、费用低。国内外交通运输系统建设的大量实践证明,管道运输系统的建设周期与相同运量的铁路建设周期相比,一般来说要短 1/3 以上。历史上,中国建设大庆至秦皇岛全长 1152 千米的输油管道仅用了 23 个月的时间,而若要建设一条同样运输量的铁路,至少需要 3 年时间。新疆至上海市的全长 4200 千米天然气运输管道,预期建设周期不会超过 2 年,但是如果新建同样运量的铁路专线,建设周期在 3 年以上,特别是地质地貌条件和气候条件相对较差,大规模修建铁路难度将更大,周期也将更长。统计资料表明,管道建设费用比铁路低 60% 左右。

④安全可靠、连续性强。由于石油天然气易燃、易爆、易挥发、易泄露等特点,采用管道运输方式既安全,又可以大大减少挥发损耗,同时由于泄露导致的对空气、水和土壤污染也可大大减少,也就是说,管道运输能较好地满足运输工程的绿色化要求。此外,由于管道基本埋藏于地下,其运输过程受恶劣多变的气候条件影响小,可以确保运输系统长期稳定地运行。

⑤耗能少、成本低、效益好。发达国家采用管道运输石油,每吨千米的能耗不足铁路的 1/7,在大量运输时的运输成本与水运接近。因此在无水条件下,采用管道运输是一种最为节能的运输方式。管道运输是一种连续工程,运输系统不存在空载行程,因而系统的运输效率高。理论分析和实践经验均已证明,管道口径越大,运输距离越远,运输量越大,