

交通技工学校
通用教材

汽车站务业务

● 汽车站务专业

李杰 主编
谭益德 主审



人民交通出版社

交通技工学校通用教材

QICHE ZHANWU YEWU

汽车站务业务

(汽车站务专业用)

李 杰 主编
谭益德 主审

人民交通出版社

内 容 提 要

《汽车站务业务》是一本适用于中等专业学校、技校业务学习和操作的教科书。

本书主要介绍了我国公路运输业的发展、汽车运输站务业务、车辆调度、乘务方面的基础理论和实际操作方法。

全书共 24 章、101 节,约 36 万字。通过本书的学习,将使学生掌握汽车站务作业的理论 and 业务知识,并希望能在实践中得以运用和发挥。

图书在版编目(CIP)数据

汽车站务业务/李杰主编. —北京:人民交通出版社,1996

交通技工学校通用教材 汽车站务业务用

ISBN 7-114-02494-0

I. 汽… II. 李… III. 汽车站-车站作业-技工学校-教材 IV. U492.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(96)第 17695 号

交通技工学校通用教材

汽 车 站 务 业 务

(汽车站务专业用)

李 杰 主编

谭益德 主审

责任校对:张 捷 责任印制:张 凯

人民交通出版社出版发行

(100013 北京和平里东街 10 号)

各地新华书店经销

北京交通印务实业公司印刷

开本:787×1092 $\frac{1}{16}$ 印张:16.5 字数:442 千

1997 年 3 月 第 1 版

1997 年 3 月 第 1 版 第 1 次印刷

印数:0 001—5 000 册 定价:23.00 元

ISBN 7-114-02494-0

U · 01753

交通技工学校教材工作领导小组成员

组长：程景琨
成员：陈毕伍 卢荣林 许国力(兼秘书)
顾问：李家本

交通技工学校汽车专业教材编审委员会成员

主任委员：卢荣林
副主任委员：陈鸣雷
委员：邵佳明 刘奎文 赵 玢 魏 岩
高凤岭 李景秀 李福来 刘洪禧
杨 信 魏自荣 王 彤 张洪源
丁丰荣 阎东坡
秘书：卢文民 马步进 戴育红

前 言

在交通部 1987 年成立的“交通技工学校教材编审委员会”领导组织下,于 1990 年陆续编审出版了适用于汽车驾驶、汽车修理两个专业十一门课程的配套专业教材,共 22 种。这是建国以来第一轮正式出版的交通技工学校汽车运输类专业教科书,各教材发行量已近 20 万册,受到读者的欢迎,满足了各交通技工学校用书和社会各层次读者的需要。

随着改革开放和建设一个具有中国特色的社会主义总方针的进一步深入贯彻,汽车工业正在迅猛发展,汽车车型、结构、工艺、技术和材料也在不断发展。为适应汽车运输生产需要,根据交通部教育司[1993]185 号文件精神,在交通部教育司“交通技工学校教材工作领导小组”领导下,成立了“交通技工学校汽车运输类专业第二轮教材编审委员会”,主要负责五个专业(工种)第二轮教材组织编审工作。编委会对第一轮教材使用中社会反映做了调查工作,并根据 1993 年由交通部重新修订的《汽车驾驶员、汽车修理工教学计划和教学大纲》及新制定的《汽车电工、汽车钣金工、汽车站务教学计划和教学大纲》(试用)组织第二轮教材编写工作。修订再版和新编的教材有《汽车运输职业道德》、《机械识图》、《机械基础》、《汽车材料及金属加工》、《汽车构造》、《汽车电气设备》、《汽车维护与故障排除》、《钳工教学实习》、《汽车驾驶理论》、《汽车驾驶教学实习》、《汽车修理工艺》、《汽车交通安全》、《汽车运输管理知识》、《汽车维修企业管理》以及与各科配套的“实习教材和习题集及习题集答案”共十四门课的教材;其它三个专业的新编教材是《汽车概论》、《汽车车身与附属设备》、《汽车钣金》、《钣金机械设备》、《汽车钣金实习》、《汽车电工识图》、《汽车电气设备维修》、《汽车电气设备拆装实习》、《汽车电气设备维修实习》、《汽车站务英语》、《交通地理》、《旅客心理学》、《汽车运输企业管理》、《汽车站务业务》、《汽车站务实习》、以及配套的“实习教材和习题集及习题集答案”共十五门课的教材。以上教材将陆续出版,其中有些教材适用于不同专业。

编委会根据《交通部教材编审、出版试行办法》和交通部教育司教高字[1996]003 号“关于下达 1996 年教材交稿计划的通知”精神积极组织教材编写和出版工作。在教材编写中着重注意了交通职业技术教育目的和各专业、各学科的具体任务的要求,做到科学性和思想性相结合,并注意选择最基本的科学知识和理论,使学生获得本门学科的基础知识以及运用的能力。

教材的内容翔实,反映了最新科技成就,其针对性、实用性较强,并以国产东风 EQ1092、解放 CA1092、东风 HZ1110G(柴)和解放 CA1091K8(柴)等新型汽车为主,适当介绍了轿车的新结构。同时介绍了国内外的新工艺、新结构、新技术、新材料以及传统的和先进的工艺。突出技工学校特点,加强基本技能训练,并注意教学内容的系统性,同时注意到各门学科之间的联系。文字精炼,通俗易懂,图文并茂。

《汽车站务业务》,是一本适用于交通中等专业学校、技工学校业务学习和操作的教课书,本书也可作为岗位培训参考教材。

本教材主要介绍了我国公路运输业的发展,汽车运输站务业务、车辆调度、乘务、客货车运输业等方面的基础理论和实际操作方法。全书共 24 章,内容侧重业务技术操作,叙述比较详尽,并编写了习题练习册,便于学习掌握,是交通系统首轮教材。

本教材由沈阳客运集团公司技工学校李杰主编,由潍坊交通技工学校谭益德主审。其中,第一章至第四章由山东省临沂交通技工学校李军编写;第五章至第八章由李杰编写;第九章至第十二章,由沈阳客运集团公司技工学校张险峰编写;第十三章至第十六章由沈阳客运集团公司技工学校刘文义编写;第十七章至第二十四章由江苏省扬州汽车技工学校金基磐编写,全书由刘文义统稿。

本教材在编审中得到很多兄弟技工学校、科研单位和有关工厂企业的关怀和大力支持,许多同志提供了宝贵意见,同时还引用了前辈们的众多成果,使本教材内容更为丰富、充实。但编者水平有限,一定尚有不少缺点和错误,诚望读者批评指正。

交通技工学校汽车专业教材编审委员会

1996年4月

目 录

绪 论.....	1
----------	---

第一篇 汽车运输站务基础知识

第一章 汽车运输生产的基本条件和基础设施.....	5
第一节 概 述.....	5
第二节 车辆与道路.....	7
第三节 汽车运输对象	11
第四节 驾驶员与站务人员	16
第五节 汽车运输的基础设施	18
第二章 汽车运输过程和运输量预测	22
第一节 汽车运输过程	22
第二节 汽车运输的经济调查	24
第三节 汽车客、货运输量的预测.....	29
第四节 车辆的选择与运力布局	38
第三章 汽车运输效率与质量指标	39
第一节 汽车运输效率	39
第二节 汽车运输质量的内容	45
第三节 汽车客运质量指标与考核方法	47
第四节 汽车货运质量指标与考核办法	51
第四章 车站及其管理	56
第一节 车站设置及其设施	56
第二节 车站机构与人员配备	60
第三节 车站班组管理与 QC 小组活动	63
第四节 车站安全管理和机务管理	67
第五节 车站设备与材料管理	70
第六节 车站的后勤管理	71
第七节 车站体制改革的探讨	73

第二篇 汽车旅客运输站务作业

第五章 汽车客运营运方式	75
第一节 概 述	75
第二节 班车客运	79

第三节 旅游客运	82
第四节 出租车客运	83
第五节 个体客运	84
第六节 旅客联运和客运联营	85
第六章 汽车客运站务作业的内容与程序	87
第一节 汽车客运站务作业的内容	87
第二节 汽车客运站务作业的基本程序	89
第三节 汽车客运法规	91
第七章 汽车客运调度	93
第一节 汽车客运调度	93
第二节 客运调度员的工作内容与职责	95
第三节 客运组织	96
第四节 客运车辆运行计划的编制	98
第五节 现场调度方法和现代化调度手段	101
第八章 售票	102
第一节 客票与票价	102
第二节 售票方式与售票作业	105
第三节 票据管理与营业报解	107
第四节 计算机售票知识	108
第九章 宣传广播	111
第一节 客运宣传广播程序	111
第二节 广播器材	114
第三节 宣传广播用语与编写稿件	117
第十章 车站服务	119
第一节 车站的服务设施和“三容”要求	119
第二节 车站服务内容和职责	120
第三节 站房布置和候车服务	121
第四节 检票上车和接车	123
第五节 发车及信号	123
第六节 问询及计算机咨询服务	124
第七节 小件寄存	126
第八节 特殊服务	127
第十一章 行包托运与装卸作业	131
第一节 行包托运工作的内容和设备	131
第二节 行包托运工作程序	132
第三节 行包装卸作业	135
第十二章 乘务工作	139
第一节 乘务工作的内容	139
第二节 票务工作	141
第三节 文明服务	143

第四节	乘务宣传	144
第五节	特别服务技术	145
第十三章	危险品检查	147
第一节	危险品的种类、名称、性质和危害	147
第二节	危险品的检查内容	152
第三节	危险品检查方法	153
第四节	危险物品的处理	154
第十四章	客运商务事故处理和旅客遗失物品的处理	157
第一节	旅客运输责任	157
第二节	客运商务事故处理	159
第三节	旅客遗失物品的处理	164
第十五章	稽查和旅客意见的处理	166
第一节	稽查工作	166
第二节	旅客意见的收集与处理	168
第十六章	城市客运	170
第一节	城市客运的特点及营运管理	170
第二节	城市客流调查与预测	173
第三节	城市客运调度工作	176
第四节	城市客运站乘服务工作	180
第五节	城市客运服务质量管理	181

第三篇 汽车货物运输业务

第十七章	货运分类和货源组织	184
第一节	货物分类与货运分类	184
第二节	货源组织	188
第三节	汽车运输合同	189
第四节	货运站务工作内容	192
第十八章	整车货运站务作业	194
第一节	托运与承运	194
第二节	货物装卸与仓储保管	196
第三节	起票、发车	197
第四节	货物运送与交付	199
第五节	运杂费结算	200
第六节	货运商务事故处理	203
第十九章	零担货物运输	205
第一节	零担货运概述	205
第二节	零担货运的组织形式	207
第三节	零担货运的作业程序	208
第二十章	集装箱运输	212

第一节 集装箱运输概述.....	212
第二节 集装箱分类和集装箱运输组织管理.....	213
第三节 集装箱运输作业程序.....	216
第二十一章 特种货物运输	218
第一节 长大、笨重货物运输	218
第二节 危险货物运输与贵重物品运输.....	219
第三节 鲜活易腐货物运输.....	222
第二十二章 货运车辆运行组织调度	224
第一节 货运车辆调度工作.....	224
第二节 车辆运行组织形式和运力运量平衡方法.....	227
第三节 货运车辆运行计划编制与现场调度.....	230
第四节 数学方法在车辆调度中的应用.....	235
第二十三章 货物的联运与联营	239
第一节 货物联运的组织.....	239
第二节 货物联运工作程序.....	243
第三节 汽车运输联营的必要性与优越性.....	244
第四节 汽车运输联营方式与组织.....	245
第二十四章 装卸机械设备与工作组织	247
第一节 装卸机械设备.....	247
第二节 装卸机械的配制与选择.....	250
第三节 装卸机械的组织工作.....	251
参考文献	254

绪 论

一、汽车运输的概念及特点

运输是人们使用运输工具在一定的交通线路上实现人或物的位置移动。运输业的发展,为人们征服空间、节约时间创造了有利条件,促进了社会生产的发展。运输主要由运输线路和运输工具两个部分组成。运输分铁路、公路、水上、航空、管道五种方式,各种运输方式都有自己的技术经济特征和优缺点。它们相互联系依赖,相互补充,构成了统一的运输网络。

公路运输有广义和狭义之分。从广义上讲,公路运输是指货物和旅客借助一定的运输工具(以人力车、畜力车、拖拉机、汽车等)沿公路的某个方向作有目的的移动过程;从狭义上讲,公路运输即指汽车运输。目前,世界上多数经济发达国家,在公路上已由汽车取代了人力车、畜力车和拖拉机等慢速运输工具。因此,公路运输就是指汽车运输。

汽车运输主要有下列分类方法:

按区域范围,分为公路运输和城市运输。

按营运对象,分为旅客运输和货物运输。

按营运活动的性质,分为营业性运输和非营业性运输。营业性运输是指为社会提供劳务,发生各种方式费用结算的汽车运输;非营业性运输是指为本单位生产、生活服务,不发生费用结算的汽车运输。

按企业的经济形式,分为国营、集体、个体和各种形式的联运、联营企业运输。

汽车运输作为现代运输中重要的运输形式之一,具有以下特点:

1. 机动灵活,运输方便

公路网密布全国,覆盖区域大,铁路、水运不能到达的地方,汽车均可到达。汽车即是其它运输方式的接运工具,又可自成运输体系,机动灵活。

在运输时间上,汽车的机动性也较大。车辆可以随时调度、装车和移动。而铁路、水运等局限性较大。

汽车的载质量有大有小,对客、货批量的大小有很强的适应性,既可单车运输,也可由若干车辆组成车队同时运输,能满足各种用途对运输的需要。特别适应于对较小批量物资及人员的紧急运输,这对救灾、抢险工作和军事行动具有重要意义。

2. 可实现“门到门”的直达运输

汽车运输可以把旅客从居住地直接运送到目的地,也可以把货物从发货仓库门口直接运送到收货单位门口。因为汽车除了可以沿公路网运行之外,还可以深入工厂、矿山车站、码头、农村山区、城市街道及居民点,空间活动的区域大,这是其它运输工具所办不到的。

3. 运送速度快

汽车运输可以实现门到门的直达运输,途中不需周转,因而运送时间短,货物损差少。一般在中短途运输中,汽车运输的运送平均速度比铁路运输快4~6倍,比水运快10多倍。

4. 原始投资少,资金周转快,经济效益高

汽车运输与其他运输相比,其固定设施及车辆购置等原始投资较低,且资金周转快,原始投资回收期短。经验表明,在我国一些经营比较好的汽车运输企业,一年左右即可收回购车费用。

汽车运输虽然有以上优点,但也存在装运量小,单位运输成本较高,运输持续性较差,安全性较低。对环境保护影响较大,客运的舒适性较差等缺点。

二、汽车运输在国民经济中的地位和作用

汽车运输是从事货物和旅客运输活动的生产部门,是国民经济的重要组成部分,是服务性行业。它对于促进国民经济发展,提高人民物质文化生活水平具有重要的意义。

汽车运输以自己的广范性和灵活性,深入到社会的政治、经济、军事、文化、教育以及衣、食、住、行、用等各个方面。

货物由生产地到消费地,旅客由出发地到目的地完整的运输过程,一般不是由一种运输工具来完成的,往往需要长途和短途,干线和支线的配合,需几种运输工具分工协作,才能完成。在此过程中,总是离不开汽车运输的衔接补充和纽带作用。在铁路、水运和航空运输发达的地区,汽车运输是短距离运输的优越运输方式,是长距离交通工具的联运工具和辅助手段。在其它运输不发达的地区,汽车则成了主要的交通工具。对确保地区、部门、企业间的联系,促进它们的发展起重要的保证作用。

汽车运输作为国民经济的独立的、特殊的物质生产部门,它对促进商品经济和社会生产力的发展起重要作用。交通运输是社会生产力的重要组成部分,交通运输活动贯穿于社会再生产的全过程,为生产、分配、消费服务。商品经济的发展,要求以一定程度的交通运输业的发展为前提,而交通运输业的发展,反过来又大大促进了商品经济的发展及社会生产力的提高。

汽车运输对促进工农业生产及整个国民经济的繁荣,改善群众的旅行条件,提高人民的物质文化生活水平,促进各兄弟民族地区经济和文化的繁荣,加强各兄弟民族间的交流和团结,加强边疆地区的建设和防务,巩固国防等发挥着极为重要的作用。

三、汽车运输发展概况

运输,作为一种社会经济现象和生产活动,它的历史古老而悠久。早在公元前 2600 年,我国已有了舟车,公元前 2500 年就有了掌管道路的“司空官”,开始了有组织地修筑道路,发展交通。但作为现代运输方式的汽车运输,比水运和铁路起步较晚。直到公元 1886 年世界第一辆汽车诞生,汽车运输才开始它的历史。它以其突出的优越性而迅速发展,速度远快于水运和铁路运输。

从国外汽车发展过程看,它经历了三个阶段:第一阶段,从 19 世纪到第一次世界大战前是初级发展阶段。这段时期汽车数量不多,公路也不够发达,汽车运输只是铁路、水运的辅助手段,承担部分短途客货运输任务。第二阶段,两次世界大战期间是发展中期。当第一次世界大战结束后,一些资本主义国家把军事工业转为民用工业,其中汽车发展最快。公路建设规模越来越大,汽车逐渐成为人们重要的交通工具。到 1938 年,美国已拥有小客车 2 500 万辆以上。汽车运输的优越性逐渐显露出来,它不仅成为短途运输的交通工具,而且在长途运输中,也开始与铁路运输、水运竞争。第三阶段,从第二次世界大战结束到现在,是汽车运输发展的新时期。欧美等国的公路已形成较完善的全国公路网,同时高速公路开始大力兴建,汽车工业已形成比较完整的体系,生产能力和技术水平大为提高,为汽车运输的进一步发展创造了条件。

与发达国家相比,我国汽车运输业起步晚发展速度较慢。在旧中国,由于帝国主义的侵略和政府的腐败,从1901年进口第一辆汽车,1903年开始修建第一条公路(由广西镇南关至龙州)到1949年的47年中全国只修了130 000 km左右的路,通车时程仅75 000 km,而且大部分分布在沿海地区。1949年汽车保有量仅5.1万辆,客、货运量分别为1 809万人次和5 360 000 t,客货周转量分别为7.96亿人·km和2.46亿t·km。汽车运输多由旧政权的一些官僚资本家所垄断,他们霸占着公路干线的运输,操纵着运价和市场,汽车运输实际成为了帝国主义和旧政权从事掠夺,进行战争,镇压人民革命的工具。通过公路运输物资的90%以上都是“军工物资”和“统治物资”,而人们赖以生存的粮食只占2%。少数民族资本家经营的运输企业和自营自驾的个体经营者,倍受排挤、压迫和剥削,在旧政权强迫征用和苛捐杂税、通货膨胀等压力下,纷纷破产倒闭。至解放前夕,又遭到旧政府的破坏。路梗被毁,汽车被劫,整个汽车运输业千疮百孔,濒于绝境。

新中国成立后,我国汽车运输业获得了新生,并得以迅速发展。党和政府提出了“依靠工人阶级,办好人民交通”的方针,国家集中力量和投入大量资金大搞公路建设。到1978年全国公路通车里程已达70 km,比解放初增长了10余倍。逐步形成了遍布城乡干支相连的公路网络。与此同时,各省市地县组建了一批国营企业,对私营运输业和个体经营者进行了社会主义改造,引导他们走上了社会主义道路,形成了以国营为主、集体为辅的运输结构。1956年后长春第一汽车制造厂投产,我国有了自己汽车工业,1960年开发了大庆油田,结束了依靠外国发展中国汽车运输的历史。1978年汽车保有量达到135.8万辆,货运量38.2亿t,客运量14.9亿人次,分别比1949年增长了25.6倍、627倍和827倍。1949~1978年的30年中,尽管由于“左”的思想影响,但汽车运输还是有了较大发展,为进一步发展汽车运输奠定了基础。

1978年,党的十一届三中全会召开,开辟了我国汽车运输事业发展的新纪元。在改革、开放、搞活的方针指引下,到1988年短短10年间,我国交通运输业的发展有了重大突破,面貌一新。一是初步建立了遍布全国四通八达的城乡道路网络,公路通车里程已达1 010 000 km;二是运力迅速发展,长期存在的运货难、乘车难的问题得到解决,基本上满足了社会需要。1988年,汽车保有量已超过500万辆;三是汽车运输结构趋向合理,形成了国营、集体、个体多渠道、多层次、多方式的新型运输结构。1981年前,汽车运输还基本上是国营运输企业独家经营。随着改革开放的深入,个体运输异军突起,到1986年拥有汽车已达347万辆,成为一支重要的运输力量。到目前为止,包括国营、集体、个体三种经营成分共有汽车运输企业38万多个,遍布全国的城市和乡村;四是公路集装箱运输兴起,并以较快的速度发展。零担运输在1978年前基本是空白,到目前已遍及全国,初步形成了零担运输网;五是车辆的后勤保障系统初具规模,基本配套,汽车站点和车辆维修设施有所改善,增加了汽车运输的能力;六是汽车运输在综合运输体系中的地位日趋重要。1988年客运量和旅客周转量分别达到65.05亿人和2528.24亿人·km;货运量和货运周转量分别达到73.23亿t和3220.39亿t·km。

总之,建国以来我国汽车运输业的发展成就举世瞩目,汽车运输成为振兴我国经济的重要力量。但与发达国家相比,还有很大差距,仍是国民经济的薄弱环节。我国制定的2000年公路运输发展战略,已确定了汽车运力发展的目标。在此战略指导下,我国的汽车运输一定会在不久的将来赶上世界发达国家。

四、汽车运输站务工作的重要作用和本课程的任务

1. 汽车运输站务工作的重要作用

汽车运输生产是在车辆运行过程中实现的具有流动分散、点多线长、服务面广的特点。汽车运输企业要与广大旅客和货主保持经常性的联系,开展经常性的业务活动,有效地组织生产,监督车辆运行,必须在各条线路上相应地建立组织机构——汽车站。

汽车站是汽车运输企业组织生产的基层单位和运送客货的服务部门。它负责生产组织、商务工作、提供服务、运行管理及信息传递等方面的任务。汽车运输站务工作是客货运输生产组织的一项重要内容,它是保证客货运输工作有秩序、有节奏进行的必要手段。同时,站务工作也是汽车运输企业其它各项管理工作的基础。

车站按其业务性质有客运站、货运站。客运站务工作主要是售票、行包运送、候车服务、组织旅客上下车等。货运站务工作主要是组织货源货流,办理货物的承运、保管和交付,安排装卸车,计量和核收运输费用,填制货运票据等。各项站务工作的作业内容、服务要求、作业范围和操作程序各有不同,它们互为补充,缺一不可。任何一项作业的紊乱或停滞,必将给下一道工序带来困难或影响,甚至还会打乱正常的车辆运行。认真作好站务工作,是使企业获得良好的经济效益和社会效益的重要保证。

2. 本课程的主要任务

汽车站务业务以汽车运输生产过程中生产力诸要素和各环节、各工序的整体结合为研究对象,制定出相应的技术组织措施,不断提高运输效率和运输质量,充分挖掘生产潜力,争取以最小的劳动消耗,最高的服务质量满足社会对运输的需要。

本课程的主要内容有:汽车运输的基本知识和概念;车站客货运输的基础工作;车站业务作业各个岗位的职责、操作程序及标准。通过学习,使同学们熟悉车站管理、服务的全过程,及其内在的联系,掌握各业务岗位的操作程序和方法,为生产实习和以后工作奠定理论基础。

第一篇 汽车运输站务基础知识

第一章 汽车运输生产的基本条件和基础设施

第一节 概 述

一、汽车运输生产的要素

汽车运输生产就是向运输需求者(用户)提供运输服务。现代化的运输生产,既要具有现代化的物质基础,如车辆、道路及各种设备设施等,同时还必须具有科学的经营管理方法,以便有效地利用现有物质条件创造出更多的运输产品,满足社会生产与人民生活的需要。

汽车运输生产是在一个特定的复杂环境中进行的。这个特定的环境在一定程度上影响着汽车运输生产的效益,影响着运输生产力和成本,以及运输服务质量。要想合理地组织运输生产,为社会提供优质运输服务,获得较高的经济效益,就必须掌握运输生产的各类要素。

汽车运输生产的要素是指影响运输生产的主要因素,包括运输企业的人员、机器、材料、工艺环境等因素,这五个因素称为汽车运输生产的五要素。

1. 人员因素

人员因素是指从事汽车运输生产活动的人员的素质,包括思想素质、身体素质和技术业务素质。

2. 机器因素

汽车运输的机器是指进行运输生产所必备的车辆、装卸机械、各种设备及附属机具。机器因素包括车辆性能、装卸机械性能、各种设备和附属机具性能。

3. 材料因素

包括汽车配件、维修工具、燃料、包装物。

4. 工艺因素

包括各项技术标准、管理标准、作业规程、服务章程等运输工艺。

5. 环境因素

包括道路条件、气候条件、场站条件、运输市场等。

二、汽车运输生产的基本条件

汽车运输生产的基本条件,是指对汽车运输经营者所必须具备的符合于经营项目和内容需要的能够保证正常生产活动和安全生产的资金、设备、技术、设施和养护等内容,以及对运输对象(旅客、货主、载货物)的要求。

1. 汽车货物运输生产的基本条件

汽车货物运输生产的基本条件,是指对汽车货物运输关系当事人(承运人、托运人)的资格、运输车辆的经济技术性能、运输货物的性质及分类。运输方式的划分等的要求,是实现货物安全、经济、及时、方便运输的前提。

(1)对承运人和托运人的要求。承运人和托运人是汽车活动的主体,是汽车货物运输关系的主要当事人。承运人必须依法办理有关手续,取得合法的经营资格,遵守法律及有关的运输法规,按批准范围营业,服从管理,履行运输责任;还必须具备与经营项目相适应的生产能力,健全的规章制度,配备具有一定专业知识的管理人员。托运人对所指的发货人和收货人在收发货物过程中的行为承担责任,并应安排好物资调运计划,配合运输部门实施合理运输,遵守托运规则和安全运输规定。

(2)对货运车辆的要求。从事货运的汽车必须符合两项要求,一是车辆技术性能良好,经车辆管理部门审验合格,车辆完整清洁,并配备必要的工量具;二是车辆须适用货物品种的装运(车有普通货车、零担货车、特种货车、集装箱专用车等),货运承运人应根据承运物资性质的需要,提供相应适用的车辆,并具备保证安全的紧固装置。运输危险物资的车辆,要符合《危险货物运输规则》的有关规定。

(3)运输方式。汽车货物运输方式有零担、整车、特种货物运输、集装箱和包车运输五种。在具体运输过程中,要根据货物的性质、质量、体积,并考虑托运人运输要求,承运人运输条件、道路情况等因素,按照《汽车货物运输规则》的有关规定选择运输方式。

(4)货物种类。对运输货物进行正确分类是合理选择运输方式和调度运输车辆的基础依据,也是保证安全运输、经济运输的条件。对货物的分类应按《汽车货物运输规则》有关规定进行。

(5)货物运输保险与保价运输。托运人或承运人将货物在运输过程中可能发生的自然灾害、意外事故所造成的经济损失,通过投保而获得经济保障的一种安全防损措施。货物运输保险必须符合有关投保规定。

货物保价运输是指按照托运人的要求及其所申报的货物价格,由承运人收取一定比例的保价费,一旦货物在运输过程中发生损失,托运人可得到声明价格的补偿的运输方式。

2. 汽车旅客运输生产的基本条件

汽车旅客运输生产的基本条件是指对汽车客运经营者、车站、旅客具备的能力和资格,旅客运输的服务设施和运输设备以及运输凭证等内容的基本要求,是确保汽车客运正常进行的前提条件和基础。

(1)对客运经营者的要求。客运经营者必须具备的条件,一是必须办理有关手续,取得合法经营资格;二是必须坚持为人民服务的宗旨,执行国家政策,遵章守法,实行责任运输制度,为旅客提供安全、及时、方便、舒适的运输服务;三是营运客车必须经车管部门审验合格,技术状况良好,符合客运使用要求,车内具备票价表和旅客意见簿,车外装置与营运方式、种类相符的标志,客运班车悬挂班车线路牌,旅游车悬挂标志牌,出租车安装出租车标志牌;四是必须具备与其营运方式、种类、范围相适应的营运客车。

(2)对车站的要求。客运车站的布局,建设设施和站务管理必须符合《汽车旅客运输规则》和《公路汽车客运站务管理办法》中的规定。

(3)车票使用和管理的要求。车票凭证属有价证券,是旅客乘车和结算费用的合法凭证。车票使用和管理要严格执行《汽车旅客运输规则》和《公路运输统一票证使用和管理规定》中的规

定。

(4)对旅客的要求。旅客是汽车客运服务对象,《汽车旅客运输规则》中对旅客乘车条件和要求作了明确规定。

第二节 车辆与道路

一、车 辆

车辆(汽车)是汽车运输的基本生产工具。要合理地使用车辆,组织好运输生产活动,必须掌握车辆运输的有关基础知识。

1. 汽车的主要类型

运输企业常用的营运汽车有以下几种:

(1)载货汽车。主要用来运输货物,常称货车。载质量是指汽车有效载质量的最大值,常以吨(t)计。它与行驶条件有关,有些汽车的载质量有两个数值,较大的表示在良好道路上的额定载质量,即为汽车的名义载质量;较小的表示在劣路上的额定载质量。载货汽车按名义载质量分:a. 轻型载货汽车,载质量小于3 t;b. 中型载货汽车,载质量为3 t~8 t;c. 重型载货汽车,载质量在8 t以上。

(2)自卸汽车。其货箱可以自动卸货,用来装运适宜于倾卸的散装货物。

(3)牵引汽车与挂车。牵引汽车是专门用来牵引挂车的。牵引汽车有不同型式,与半挂车、挂车和长途挂车配合使用。

(4)客车。客车是专门运送旅客的汽车。它分为大客车和小客车。

①大客车。一般用于运送成批旅客。按其座数分为:旅行客车,俗称面包车,8~15个座位;普通大客车,15~40个座位;铰接式大客车,又称通道式客车,40个座位以上。

②小客车。供几个人乘用,按型式和尺寸不同,车箱内备有2~8个座位,按发动机排量分为:微型小客车,排量在0.75 L以下;轻型小客车,排量在0.8 L~2.0 L之间;中型小客车,排量在2.0 L~4.0 L之间;高级小轿车,排量在4.0 L以上。

(5)特种用途车。它是为了运送某种特殊货物或完成特种任务,具有特殊装置的汽车,也称专用车。如液槽车、冷藏车和集装箱专用车、零担车等。常用的工程车、起重车、消防车、救护车也属于这一类。

2. 汽车的主要性能

汽车运输是在不同的条件下进行的,如客货对运输服务质量的要求,货物的种类和特性、运输批量的大小、运输距离、运送期限、装卸条件、道路状况、气候条件等。为了适应各种不同的运输条件,必须具备各种结构类型,不同载质量和不同动力性能的车辆,才能合理选择,有效使用。评价各种车辆的主要性能有:

(1)容量。容量表示车辆能同时运输的乘客人数或载货数量。车辆的额定载货(客)量是由制造厂决定的。在运输组织工作中,必须合理配载,充分利用汽车的容量,不超载,不减载。

(2)安全性。安全性是表示车辆在行驶中不发生倾翻和行车事故的性能。车辆安全性是一个综合性能,它取决于制动性、稳定性、全部操纵机构和信号设备的可靠性。

汽车的制动性,是指汽车在最短的时间或距离内强制减速以致停车的效能,以及制动时不“跑偏”的能力。制动性是汽车的主要性能指标之一,它直接关系到行车安全和运行效率。