

实用汽车维修丛书

QICHE WEIXIU GUANLI

汽车 维 修 管 理

李保良 主编

人民交通出版社

内 容 提 要

《汽车维修管理》是《实用汽车维修丛书》之一,主要从汽车维修质量管理,设备与工具管理,劳动与安全管理,财务管理,汽车维修行业管理及计算机在汽车维修管理中的应用等几个方面阐述了现代汽车维修企业管理的知识。

本书适合于汽车维修企业管理人员、技术人员,也可供大中专院校汽车维修专业师生及对汽车维修企业管理感兴趣的人士参考。

实用汽车维修丛书

汽车维修管理

李保良 主编

责任印制: 版式设计:刘晓方 责任校对:张 捷

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

人民交通出版社印刷厂印刷

开本:850×1168 $\frac{1}{32}$ 印张:7.75 字数:208千

1999年4月 第1版

1999年4月 第1版 第1次印刷

印数: 册 定价: 元

ISBN 7-114-_____

实用汽车维修丛书编委会成员

主任委员：段铁树

副主任委员：汪祖年 张子政 蒋学翎

主 编：蒋学翎 李家本 汪祖年 张子政
范镜清

秘 书 长：陈世斌

委 员：范瑞亭 杜跃华 徐生文 许焕国
王春胜 许佑安 范景华 邢录珍
郝泽民 马云龙 郝友军 郝永克
郭大建 周志忠 赵文彦 梁附生
朱和林 李福民 冯永平 齐士杰
王恒章 张召堂 杜金瑞 郑怀卷

本书编写人员：李保良 张存中 张京波 张殿国
谢经汉 刘玉卓 王占文

序

改革开放的春风吹得神州大地繁花似锦,道路运输这个园地上奇葩异卉竞相争春,一片繁荣景象。原来支持着我国道路运输业的解放、东风、黄河等为数不多的几种车型增加了数以百计的新伙伴,汽车保有量猛增到 1300 万辆。车型繁多,车辆的技术结构也发生了巨大的变化。客车、轿车、卧铺客车、专用车、特种车、重型车、小型车、集装箱车、柴油汽车等车型的比例逐渐扩大,从而改变了从前那种缺重少轻、缺柴少专、缺高少轿、车型单调的局面。世界上先进汽车均为我所用。我国的汽车工业也根据市场需要,引进国外先进技术,生产出性能先进的各式各样型号的汽车。不少汽车生产广泛采用了电脑技术、新材料、新装备、新结构、新工艺等最新科技成果,从而使汽车修理无论从修理的观念,还是有关修理的工艺、设备、检测以及修理制度、方法、标准等均发生了变化。因而,过去以指导修解放、东风汽车为主的修理书籍、资料均变得陈旧,不能适应生产的需要,迫切需要有一套新的修理丛书指导汽车修理工作和培训修理从业人员。这一观念并盼尽快实现,成为我省几位曾编写过修理丛书的老工程技术人员和人民交通出版社领导和编辑同志们的共识,开始策划这一工作,并立即得到河北省交通厅领导的重视。经人民交通出版社与交通厅领导共同研究,决定成立丛书编写的领导机构,调动全省交通系统的积极性,成立编

委会,并委托河北省公路学会具体负责编写工作,列入河北省公路学会的工作计划。在交通厅领导的大力支持下,丛书的编写工作从策划阶段迅速进入了具体运作阶段。

汽车修理业在我省是比较发达的,曾经积累了大量的经验,尤其是“双革”活动创造了许多修理机工具和修理工艺,对提高汽车修理质量、提高效率、减轻劳动强度起到了积极作用。六七十年代,张家口汽车修理厂因“双革”成绩显著而被交通部树为样板厂。我省的工程技术人员也曾参加过一些汽车修理丛书的编写,有的还出版了专著,在汽车修理行业中有一定的影响。但是,面对运输车辆已发生如此巨大变化的现实,深深产生一种落后感和空白感,感到编写这套丛书不仅仅为了满足当前生产的需求,而且也是承前启后,培养和检阅我省技术骨干的需要。通过编写丛书,认真总结改革开放以来的新经验,提高理论和实践水平,提高修理业的整体水平,具有深远的意义。

经过丛书作者广泛搜集资料、精心筛选典型经验、认真绘图、几经修改、历时两年,呈现在读者面前的是一套崭新的汽车修理丛书。这套丛书力求做到新颖、简明、实用,图文并茂,排版考究;力求将修理工作中的小经验、小诀窍、有用的修理数据汇集书中,体现我国汽车修理的特色。

丛书作者来自全省各地,且大多在领导岗位上,日常工作繁忙,除了正常的书稿工作外,还要在经费、时间、人员与资料的组织和协调等方面花费大量的精力,在整个编写过程中,他们勤奋耕耘,默默奉献,认真负责,精益求精,充分展现了我省交通系统工程技术人员的良好的职业

风范和传统本色。作者所在单位也给予许多方便和支持,许多汽车修理厂无私提供资料、核对数据,为丛书如期出版作出努力,体现了我省的集体攻关精神。相信这套丛书的出版将使汽车修理从业人员获得良师益友,提高修理水平;同时,盼望通过这套丛书的出版能够激发起更多的专家、学者以及广大工程技术人员写作的热忱,为汽车修理业及时地编写出更多更好的修理丛书。

1997年11月30日

目 录

第一章 汽车维修企业经营管理基础.....	1
第一节 概论.....	1
第二节 企业的现代化管理.....	2
第三节 企业管理组织结构.....	5
第四节 制定企业发展战略的依据.....	8
第五节 企业的市场调查与预测方法.....	9
第六节 企业经营决策方法	14
第七节 企业文化与企业 CI 战略	21
第二章 汽车维修质量管理	26
第一节 质量是企业的生命	26
第二节 汽车维修质量管理体系	31
第三节 汽车维修质量管理的基础工作	43
第四节 汽车维修质量改进	51
第三章 汽车维修企业设备与工具管理	53
第一节 汽车维修企业设备与工具管理概述	53
第二节 设备的资产管理和前期管理	55
第三节 设备的使用和维护	60
第四节 设备的修理	70
第五节 设备的改造和更新	79
第六节 工具管理	83
第四章 劳动与安全管理	88
第一节 劳动合同	88
第二节 集体合同.....	100
第三节 劳动定额.....	103

第四节	劳动工资.....	110
第五节	劳动保护和劳动安全.....	118
第六节	职工培训.....	127
第七节	社会保险和福利.....	132
第五章	汽车维修企业财务管理.....	143
第一节	概述.....	143
第二节	资金的筹措与调度.....	146
第三节	维修企业资金运用的管理.....	152
第四节	汽车维修企业的成本管理.....	163
第五节	维修企业的收入管理及财务计划.....	168
第六节	维修财务的电算化.....	171
第六章	汽车维修行业管理.....	173
第一节	汽车维修行业管理的目的和意义.....	173
第二节	汽车维修行业管理的主要内容.....	182
第三节	汽车维修业的分类定级管理.....	202
第四节	汽车维修市场发展规划.....	203
第五节	行业协会基础知识.....	212
第七章	计算机管理系统在汽车维修企业中的应用.....	220
第一节	概述.....	220
第二节	汽车维修企业计算机管理系统的模型设计和 准备工作.....	223
第三节	计算机管理系统正常运行的基本标准及应注意 的几个问题.....	236

第一章 汽车维修企业经营 管理基础

汽车维修企业在经营管理上有其特有内容,车型更新换代速度加快,对员工独立综合技术能力要求高,以中小规模企业为多,属于具有很强服务性的行业,但在经营管理理论方面,与服务、机电等行业的企业经营管理有许多共性内容。

第一节 概 论

随着我国改革开放的不断深入和社会主义市场经济制度的确立,我国的社会主义经济建设取得了令世人瞩目的成绩,在经济快速发展的带动下,做为国民经济支柱产业的汽车工业,生产能力和技术水平不断提高,全国民用汽车总保有量已达千万辆,汽车维修行业也以前所未有的速度迅速壮大,各类汽车维修企业已超过 20 万家。80 年代以后,特别是 90 年代,整个国内的汽修业有了很大的变化。仅我国公路上的进口轿车就由原来的十几种增加到现在的数十个厂家的数百种。而每一种轿车随着时间的推移每年推出全新的款式。由于新技术的不断应用,仅 1 年之差的汽车,其在技术上都可能有很大的差异。一个修理厂尤其是规模较大的修理厂不可能再面对一种车型进行类似于流水化作业的车辆维修了。除了少数几个生产厂家特约维修服务站以外,大多修理厂面对整个社会的各式各样的车辆。面对这一形势,我国的汽车修理业有了较大的变化,一些国营、集体修理厂由于没有能够及时根据这一变化调整自己的生产及认识,导致生产迅速恶化而被关、停、并、转。另外一些国营企业由于及时调整经营发展策略,加强企业管理而得

到了较大的发展。一些诸如外商投资、个体及合资的修理厂渐渐发展成为汽车修理业中一个实力雄厚的新生力量。汽车维修企业之间竞争日趋激烈,提高从业人员技术素质和高新技术手段、提高企业管理水平,已成为汽车维修企业立足市场,取得良好经济效益的必由之路。

第二节 企业的现代化管理

企业的现代化管理是指运用现代自然科学和社会科学的科研成果,使管理适应现代科学技术的发展水平,符合现代生产的要求。主要运用现代科学技术的理论、方法和手段,来处理管理工作中的问题。一般包括五个方面的内容。

(1)管理思想现代化。管理思想现代化就是要确立现代企业经营管理思想,树立市场观念、效益观念、竞争观念、质量观念、信息观念等;注意调动和发挥企业员工的积极性,把管理工作建立在先进的科学技术和社会化大生产的基础之上。

(2)管理组织现代化。管理组织主要指管理体制和管理机构。要求管理体制和管理机构的设置要适应现代化生产和经营活动的需求,有利于提高工作效率,有利于企业的生存、发展和竞争。

(3)管理方法现代化。要求企业根据自身的实际情况,采用科学的管理方法和管理技术,广泛运用社会科学和自然科学的研究成果,如运筹学、经济学、系统分析、模拟技术、信息技术等,来组织和管理企业的生产经营活动,以适应生产力发展的需要。

(4)管理手段现代化。管理手段也称管理工具。主要是应用现代通信技术、计算机技术等实现计算机辅助管理和办公事务处理的自动化,从而将更多的管理人员从繁杂的数据处理等事务中解放出来,提高管理工作的效率和质量;结合现代管理方法的运用,实现管理决策的科学化。

(5)管理人才现代化。管理人才现代化是企业管理现代化的核心。作为现代企业,必须造就和培养一批具有专业知识,精通管理

业务和管理技能的现代化管理人才。

通过综合运用现代管理思想、组织、方法、手段以及人才,对企业生产经营的诸要素进行优化组合和合理配置,提高管理整体功能,使得人流、物流、资金流和信息流处于最佳运行状态,获得最大的社会和经济效益。

一、企业管理系统

企业管理系统是把有限的资源,如人、财、物、信息等有效地组织起来,充分利用,以实现自身经营目标的系统。构成一个企业管理系统的基本要素。

企业管理系统	人—劳动技能
	财—资金
	物— 房屋、设备、工具、能源等 原材料、配件
	信息—单据、账簿、报表;规范、指标; 图纸、技术资料;情报等

在企业管理系统中,信息的产生和流动往往是伴随现行管理活动中有关人财物的变动而出现的。管理系统的决策者通过收集和控制信息的流动而达到对管理活动实施控制的目的。

二、企业管理决策

管理决策是指一个企业为了实现一定的工作目标,从各种可能采取的行动方案中选择一种最佳的工作方案的过程。图 1-1 所示的管理活动的三个层次对应着三种类型的决策过程。一般说来,战略管理层的决策活动属于非结构化决策;作业管理层的决策活动属于结构化决策;战术管理层的决策活动属于半结构化决策。

(1)结构化决策。结构化决策通常指确定型的管理问题,一般来说,它相当于管理人员日常的、具体的、重复性的事务处理活动。解决这类问题通常采用数据处理方式,它着眼于提高信息处理的效率和质量。如管理业务活动中的财务结算处理、物资入库处理、

物资出库处理等。

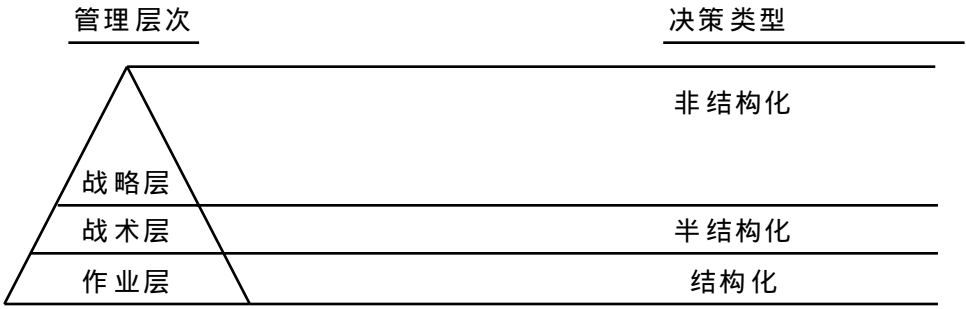


图 1-1

(2)半结构化决策。这类决策过程通常指企业职能部门的主管业务人员的计划控制等管理决策活动。它多属短期的、局部的决策。例如,市场预测模型、物资订货模型和物资配送模型等。

(3)非结构化决策。非结构化决策问题很难用确定的决策模型来描述,它强调决策者的主观意志。这类问题一般都带有全面性、战略性、复杂性。这类问题往往借助于人工智能技术帮助。通常,人们力图把非结构化决策问题转化为半结构化决策问题处理,以利于非结构化决策问题的求解。例如,市场开发、企业发展战略问题等等。

这三类决策的特点如图 1-2 表示。从图中可以看出,结构化决策问题是简单的,决策过程能够实现自动化。非结构化决策问题是

模型特征	结构化决策	半结构化决策	非结构化决策
识别程序	问题确定 参数量比	— —	问题不确定 参数难以量化
复杂程序	问题较简单	— —	问题复杂,非重复性
模型描述	通用数学模型 规范描述模型	— —	需开发专用模型, 或无法建立模型
信息来源	内部	— —	外部或内部 综合信息
决策方式	自动化	— —	非自动化

图 1-2 决策类型与模型特征的关系

复杂的,其决策过程通常难于实现自动化。对于半结构化决策问题通常转换为结构化决策问题或非结构化决策问题,有时通过建立专门的数学模型的方式来解决。

第三节 企业管理组织结构

按组织设计的基本原则,各企业组织机构的组成、职责、联系方式、目标,会有所不同,概括起来有以下几种方式。

一、直线制组织结构形式

直线制的组织结构形式,是组织中的上一级首长,直接指挥下一级首长,而不设置职能人员。其形式如图 1-3 所示。

这种组织形式具有机构简单,领导关系明确,责任清楚,决定迅速,指挥灵活等优点,但不能适应生产技术和经营管理工作的复杂性要求。一般适用于规模小、业务简单的企业。汽车维修企业中相当一部分属于此类。

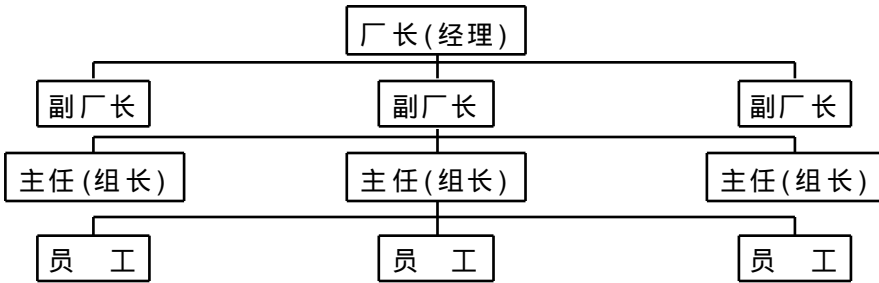


图 1-3

二、直线职能制组织结构形式

直线职能制如图 1-4 所示。

这种组织形式的优点是:由于分工明确,直线管理人员与职能参谋人员各行其职,既能由各类职能人员考虑到生产、技术及其它各项经济活动的复杂性,又能由管理人员进行有效的统一指挥。缺点是适应性与灵活性不够好。各部门之间协调工作比较复杂。当组织规模变大时,部门数量也增多,组织协调变得更加困难。这种

组织形式一般适用于规模较小或中等规模的公司,适用于那些产品、技术与市场环境相对稳定的公司。这是目前我国广泛采用的一种组织形式,有一定规模的汽车运输企业常常采用这种形式。

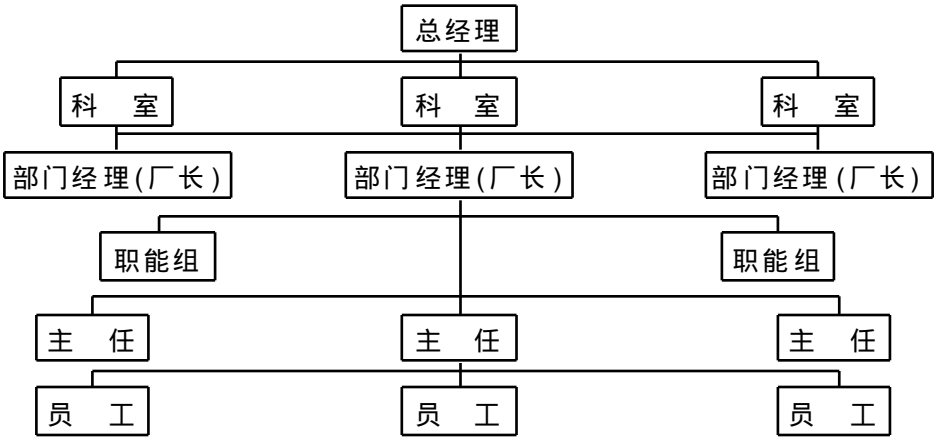


图 1-4

三、专业部制组织结构形式

这种组织形式就是在公司总部下,设立若干个自主经营独立核算的业务单位——专业部。每一个专业部都是对成本、利润负责的利润中心,如图 1-5 所示。

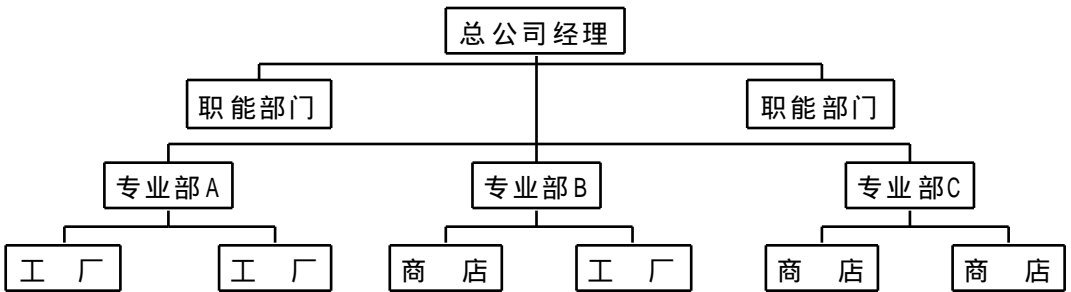


图 1-5

常见的部门化结构有如下四种:

(1)生产部门化。生产部门化就是根据生产产品活动或产品的种类安排组织机构。产品的种类以及产品制造过程中的环节是生产部门化的基础。

(2)职能部门化。职能部门化即以相同或类似的工作进行组织安排。例如,从事产品生产的均属于操作或生产工人,从事市场销售和做广告的人即是市场和销售人员,还有财务人员、行政管理人

员等。把这些人员分别归属生产部、销售部、财务部、行政管理部等。大公司里,这些职能部门往往叫做分部,在分部下面又设更小的职能部门。许多中小型公司都较多采用职能部门化形式。

(3)顾客部门化。顾客部门化就是根据顾客的需要和消费群设立相应的部门。

(4)地区部门化。地区部门化即按地理区域成立专门的部门。

实行专业部制的最大优点就在于:有利于公司负责人摆脱日常行政事务,专心考虑公司的长远规划和重大决策,有利于发挥各专业部的积极性和主动性,提高管理效率。主要缺点是:容易使各专业部只考虑自己的利益,而忽视公司整体利益;由于各专业部权力较大,又有独立的经济利益,总公司要协调各部活动有一定困难。

四、矩阵结构组织形式

这是在传统的直线职能制垂直领导的基础上,又增加了一种产品(项目)划分的横向领导系统,将两者结合起来组成一个“矩阵结构”。

其特点是:既保持了垂直领导系统,同时又按产品或工程建立了横向联系。矩阵结构如图 1-6 所示:

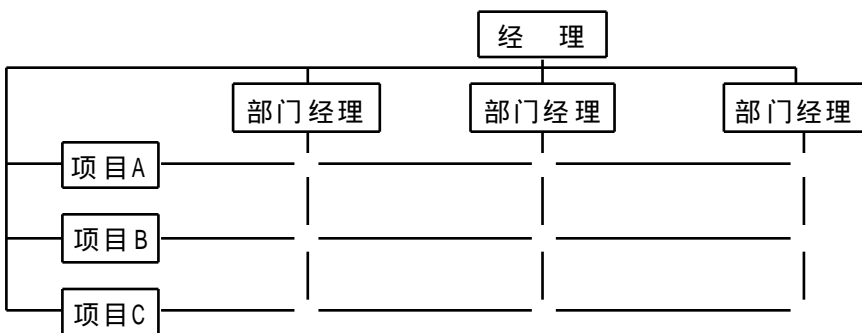


图 1-6

“矩阵结构”组织形式的最大优点就在于:灵活机动、适应性强能够发挥各级管理人员的积极性。缺点是:小组成员容易产生临时感,工作责任心不强,而且当成员遇到双重领导意见不一致时,往往会感到无所适从。

以上介绍,每一种组织形式都有其优缺点和适用条件。做为汽车维修企业应从规模、生产技术条件以及市场环境等因素出发,选择适合本企业特点的组织形式,也可以在企业内部将几种不同的组织形式结合起来运用。

第四节 制定企业发展战略的依据

企业发展战略是指企业在分析外部环境和自身条件及其总体变化趋势的基础上,明确企业未来发展方向,以及与这个发展方向相一致的企业未来市场和资源分配的整体方案。

企业发展战略是对企业重大问题的决策,它决定着企业的发展前途和命运。一个企业要想生存和发展,其战略设想应该是有依据、有创造性,能扬长避短,而不是凭空臆想的。这就需要经营者首先对本企业内外条件及其变化趋势进行充分的、有科学依据的分析和判断,然后,对自身的发展方向、目标及实现方式做出战略上的决策。

预备分析是企业制定发展战略的重要依据。它包括企业能力分析、企业环境分析和企业业绩分析。

1. 分析企业能力

“知己知彼,方能百战百胜”。正确评价本企业的长处和弱点是制定战略的出发点。分析企业能力就是对企业进行自我解剖,对企业的优劣势作出自我评价。分析的内容包括企业经营资源分析、经营职能分析、竞争能力分析。通过这些分析和评价,为企业制定发展战略提供以下线索:

(1)现实与理想的企业形象之差距;(2)与竞争企业能力水平之差距;(3)可能影响经营活动的问题;(4)提高适应环境变化的能力;(5)企业最大的竞争优势。

2. 分析企业环境

主要是对企业外部环境的分析。企业外部环境包括由政治、经济、技术、社会、文化和自然等因素组成的宏观环境和由需用者、供

应者、竞争者、政策法规和技术条件等部分组成的微观环境。进行环境分析,首先要明确影响企业经营的环境因素,并预测和掌握这些因素变化的趋势。

3. 分析企业业绩

主要有二个目的,一是预测业绩,即推测在未来企业环境的变化中,如果企业仍然维持目前的经营结构,将来的业绩将是怎样的趋势;二是根据业绩的预测结果,指出仍然维持目前的经营结构将有多大的危险。通过业绩分析,可指出企业的潜在危机和制定的战略的必要性,并根据发展目标,明确企业理想的经营水平和业绩预测之间的差距,从而制定以实现企业发展目标为目的的发展战略。

预备分析与企业发展战略的关系可用图 1-7 表示。

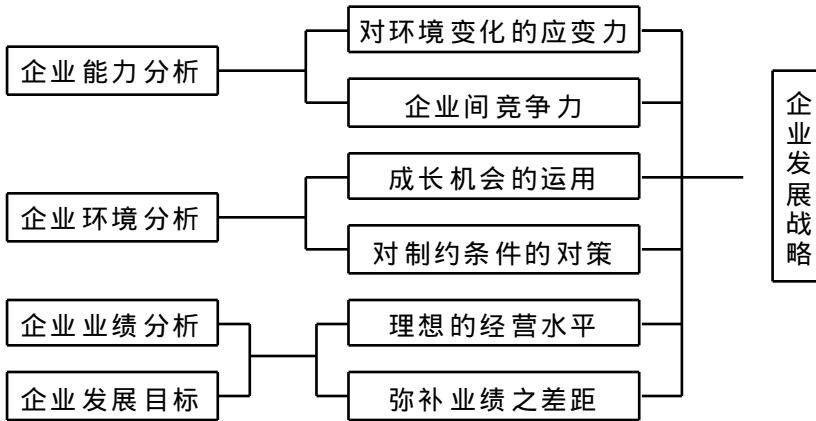


图 1-7 企业发展战略的依据

第五节 企业的市场调查与预测方法

一、市场调查

企业选择经营方向不能闭门造车,必须分析企业所处的环境。市场环境一方面给企业提供了机会,另一方面却又经常给企业的生产和服务造成限制或障碍。

市场调查是以获取确认顾客的需求所必要的知识为目的,有组织地搜集、整理和分析对市场经营有用的事实和数据的过程。对企业市场经营的外部环境的了解和分析是企业做出经营决策的前

提和基础。

1. 企业经营的环境

企业市场营销的环境可分为宏观环境和微观环境。在市场营销中对环境的研究,根据所需资料的深度和广度,有时把重点放在微观环境的分析上,有时则重点研究宏观环境,但必须全面考虑。

(1)宏观环境。其影响程度波及全国的各行业。对各企业有共同影响的因素。主要包括: 经济、技术环境,如经济动向、产业结构的变化、技术动向; 政治、社会环境,如文化、价值观、政府的政策、法规、法律; 行业环境。

(2)微观环境。主要包括: 地区环境,指在地区范围内的经济、政治、社会、文化、行业环境因素; 市场结构,如市场基础、市场特性; 需要动向,如市场规模、市场占有率、消费水平; 消费者动向。

企业在分析外部环境的时候,全面研究上述各项因素是不可能的。因此,进行环境的研究要根据企业自身的条件、发展战略,有针对性地选择环境因素。

2. 市场调查的方法

市场调查方法。可大致分为既存资料利用法和实际调查法两大类。

(1)既存资料利用法。既存资料分内部经营资料和外部资料。常用的外部资料有: 政府部门的资料。如人口统计;商业统计;家庭生活调查;国民生活水平调查表;消费者动向预测调查表;全国实际消费情况调查表等。 地方部门、地区团体的调查资料。包括城市规划、街道开发计划、工厂企业建设计划、商店资料、消费购买动向等。 民间机构或一般企事业单位的调查资料。它包括报社、研究部门、银行、专业调查机构对有关市场和消费者的调查资料。

(2)实际调查法。如图 1-8,分为提问法,观察法和实验法。

个别访问法。调查人员亲自访问抽样调查对象,按事先拟定的提问表向调查对象直接提出问题。其特点是回答率高,可以当时

纠正调查对象对提问的误解。调查员也可根据需要扩大问题的范围。但这种调查方法需要费用和时间,调查结果与调查员的工作水平有很大关系。

集体座谈法。由调查员通过组织调查对象召开座谈会的方法搜集资料。这种方法比个别访问法节省时间和费用。但可靠性差。

通信调查法。这种方法是把提问表邮寄给调查对象,让他们把回答内容填入表格后寄回来。这种方法费用低、范围广。但收回率较低、收回时间长。

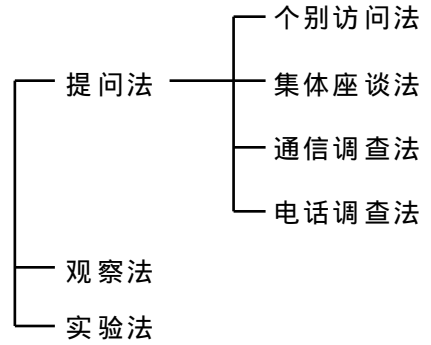


图 1-8

电话调查法。通过电话向调查对象提问题。这种方式调查费用低、范围广,拒绝回答比率也较低。但它不太容易了解调查对象的身份、年龄和生活水平,不宜进行分职业、分阶层的调查;回答问题时不允许经过长时间思考,因此只适于简单提问。

观察法。观察法是调查员对所要进行调查的项目,通过直接观察搜集资料。它适合于人或车流动量的调查,服务业的顾客流量的调查等。它能够得到较准确的结果。但费用高,时间长,组织起来也困难,而且调查范围窄,结果也可能只反映表面现象。

实验法。是在特定的场合实行,如试销新产品、试行广告或促销的办法调查其效果。但实验法要求实验条件严格,否则得不到可靠的结果。实验法的优点是通过调查特定的市场模型,可以测定出具体效果。缺点是需要费用、时间和人工。

3. 市场调查的步骤

市场调查的基本步骤如图 1-9 所示。

第一步:确定调查课题。

为了确定调查课题,首先应该分析问题。其次,通过既存资料的收集和分析,明确缺什么资料,应该重点调查哪些事项。

经过对问题的分析和既存资料的分析,就可以提出调查的

课题。

这一阶段明确了为什么目的,需要什么资料,为获取所必要的资料应该选择什么样的调查题目等。

第二步:调查设计。

首先确定抽样方法,决定如何选择调查对象的问题。其次,根据调查课题选择调查方法和主体。调查主体就是由谁来进行调查。常采用的有企业自行调查,委托外部专门组织调查,二者并用等三种方法。但在发达国家中,越来越多地利用外部专门调查组织。

设计一个调查计划表,包括调查顺序、日程规划、必要的费用及其负责调查人员名单等。

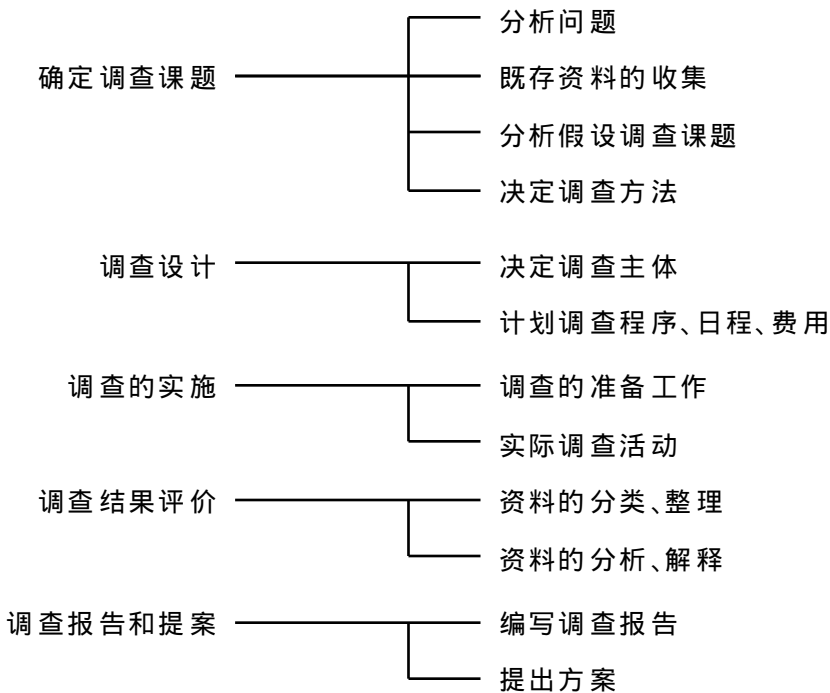


图 1-9 市场调查的基本步骤

第三步:调查的实施。

调查之前需要准备的调查工具有:照相机、秒表、计数表、记录用具、小型录音机等。

进入调查之后,要注意调查时间、地点等问题。

第四步:调查结构的评价。

对调查搜集来的资料,先按定性资料和定量资料分类。定性资料,能数据化的尽量用定量的数据表现出来。在整理资料时,尽量

使用图表的形式,以便于分析。

第五步:调查报告和提案。

最后将调查资料的分析和评价结果整理成调查报告。内容包括调查目的、调查项目、调查方法、分析结果和建议。

二、市场预测

1. 专家预测

“专家预测法”又称德尔菲预测法,是运用调查表以匿名通信方式轮番征询有关专家意见得出预测结果的一种经验判断预测方法。

专家预测法的特点是:

(1)匿名性,即采用背靠背的方式征询有关专家的意见,专家间彼此不通气,被调查的专家只与预测主持人联系,相互不受心理因素影响;

(2)反馈性,即向有关专家多次轮番征询意见,每次征询,预测主持人都把各专家的不同意见及其依据反馈给每位专家,以帮助各位专家独立地修改预测结果;

(3)统计性,即重视对专家意见及预测结果作定量的统计处理。

专家预测的基本运作程序如下:

(1)确定预测题目;

(2)挑选若干名相关的专家;

(3)制定调查表,将调查表和有关资料及预测要求寄发选中的专家;

(4)对专家的初步意见进行归纳和整理,提出下轮预测要求,再寄专家征求意见,如此反复3~5次;

(5)作出预测结论,对专家预测意见进行统计处理。

对专家意见进行统计处理,常用中位数法和众数法。

中位数法是将每位专家的最后预测值综合起来,并按从小到大顺序排列,取其中间位置的数据作为最后预测值。

众数法是在各位专家最后预测值的一系列数据中取其出现的次数最多的数值。例如,5位专家的最后预测值分别是3,4,4,4,5,其众数为4,因此取4为最后预测值。

2. 用户调查预测法

用户调查预测法是通过调查顾客来了解潜在用户未来消费量的预测方法。

具体运作程序如下:

- (1)对有代表性的用户或市场进行调查;
- (2)根据样本调查结果推算全部用户的需求量。

此方法具有以下特点:

- (1)调查单位少;
- (2)节省人力、物力;
- (3)资料汇总快;
- (4)预测有客观依据;
- (5)既考虑到了用户的历史需求,又了解用户的现时和未来需求。

3. 转导预测法

转导预测法是根据已有的有关宏观市场预测值,或政府机关发布的有关计划指标作为企业销售预测的基础,利用各种先前经济现象或经济指标之间的比例关系(如行业销售占全社会销售总量的比率,本企业市场占有率等)推算出本企业的销售预测值。

转导法简明易操作,节约费用和时间。但有一定的前提条件,即国民经济和市场情况比较稳定和协调。也就是说,必须在各种比例关系基本不变的条件下预测,才有比较好的效果。

第六节 企业经营决策方法

一、决策的概念及其类型

决策,是指选择、决定行动目标和行动方案的活动。决策的概

念包括两层含义:第一,决策是一种自觉的有目标的活动。决策总是为了解决某个问题,为达到一定目标而采取的决断行为。第二,决策是一个过程。不能把决策仅仅理解为“瞬间”作出的决定,而应理解成一个过程。决策总是决策者先经过调查预测、确定行动目标,然后围绕目标制定若干方案,再经比较分析,最后作出最优方案的决择。所以决策是由决策者一系列相互关联行为所构成的过程。

决策从不同角度可划分为不同的类型,常见的分类是:按决策主体分类,有集体决策和个人决策;按决策范围分类,有宏观决策和微观决策;按决策的地位分类,有战略决策和战术决策;按对决策问题出现的频率分类,有常规型决策和非常规型决策;按对决策问题的了解程度分类,有确定型决策、风险型决策和不确定型决策;按决策过程的作用分类,有突破型决策和追踪型决策;按决策过程的特征分类,有经验决策和科学决策。

二、科学决策过程

1. 确定目标

目标既是决策的出发点,又是决策的最终结果。目标的确定在决策中占首要地位。确定目标要从需要和可能出发,兼顾主观愿望和客观要求,有时还有必要区别必须达到的目标和期望达到的目标。同时还要建立评价标准作为以后方案选择时的衡量尺度。确定目标的过程如图 1-10 所示。

2. 发现、探索和拟定可行方案

可行方案是指能够解决某一生产技术问题,保证决策目标实现,具备实施条件的方案。

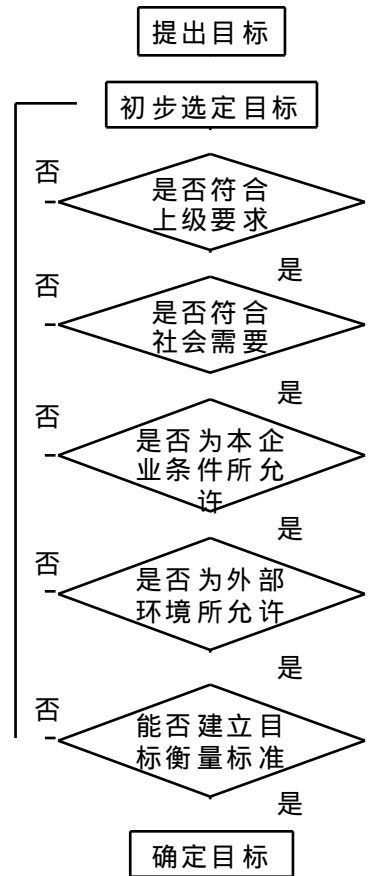


图1-10 确立决策目标的步骤

决策方案是在所拟定的可行方案中选定的,如果可行方案的质量不高或数量不够,选择余地很少,决策就很难合理。寻找可行方案的过程是一个复杂的过程并伴有一定的不确定性。拟定可行方案这项工作的本身还具有某种经济性,即只有当进一步探索可行方案所带来的利益超过其所需支付费用时才应当继续探索下去。

发现、探索和拟定方案的工作是多方同时进行和反复进行的。先探索执行,在执行中又发现新的方案,再探索再执行,是一个不断地发展、完善,追求更满意、更合理的方案。

可行方案的探索和拟定应使整体详尽性和相互排斥性相结合。整体详尽性是指探索过程应包括全部可行方案,既不能遗漏可行方案,又不能包含不可行方案,而事实上由于经济因素、时间及环境的影响,不可能探索到所有方案,因而整体详尽性是一个相对原则;相互排斥性是指在不同方案中只能选择一个方案,因而方案之间要具有相对的独立性。

3. 选择方案

选择方案是根据当前情况和对未来发展趋势的预测,对方案进行比较、评价,并最终选定行动方案的过程。评价和选择方案首先要制定一套具有经济合理性和技术可行性相结合的评价指标体系,作为评价选择方案的标准;其次要建立不同的决策模型,运用定性分析和定量计算相结合的方法进行科学的分析评价,最终选定合理的行动方案。

4. 执行决策和跟踪检查

行动方案一经选定,就要制定具体措施,将目标分解,层层落实到基层和个人,明确责任,规定完成期限;监督、检查、发现问题并及时纠正偏差,同时把信息反馈到决策指挥系统,以保证目标的实现。

三、决策在经营管理中的地位

决策在企业管理中居重要地位,是现代经营管理的基础。

首先,决策是企业经营管理效能的决策因素。决策正确与否关系到企业经营管理活动的成效,乃至企业的命运。现代管理理论认为,管理的重点在经营,经营的中心在决策。

第二,决策是履行各项管理职能的基础。从管理职能看,计划、组织、指挥、协调、控制等职能的执行和发挥,均与决策息息相关。经营计划的编制、执行和检查,组织机构的设置,经营活动的指挥调度,各方面关系的协调,偏差的纠正和控制,都需要企业领导者下决心作决策。

第三,决策贯穿于企业经营管理活动的始终。从管理层次看,企业经营管理的各级各层次的工作都离不开决策。高层经营管理层,对企业长期计划、生产方向、市场开拓、干部培训等要作出非常规性、战略性的决策。中层经营管理层,要对中短期经营计划安排、工效与质量的提高、原材料采购、营销等作出常规和非常规的战术、战略决策。基层经营管理层,每天要安排日常的生产经营活动,落实各岗位责任制等,要作出大量的常规的战术性决策。

在这里举一个典型实例来说明决策在经营管理中的重要地位。南京金陵双层客车制造厂投入批量生产后,销售并不景气,靠国家补贴过日子的城市公交公司囊中羞涩,拿不出大笔资金来购买价格不菲的双层客车。1993年春,该厂厂长到北京推销双层客车,成效甚微。一日,他走出北京地铁,猛然发现地铁列车的车厢上的广告,万千愁结顿时解开,双层客车“身高体宽”,在繁华的街面上行驶,其广告效果肯定优于地铁。倘若对双层客车进行广告功能的开发,必能打开销路。厂家决定在国内与广告商广泛接触,寻找合作伙伴,无奈当时众多广告商对双层客车的广告功能缺乏认识,难以成事。最终与香港一家广告公司,双方一拍好合,达成如下协议:“客户购车只须自付 1/3 车款即可将车开走,余下的 2/3 车款由广告公司代付,广告公司用车款的 2/3 买断该车 10 年广告使用权”。

此决策使车价由“高”变“低”,金陵双层客车成了俏货,许多城市的公交公司纷纷上门求购。如今,该厂推向市场的千辆双层客车

中,有 600 辆是通过这种“广告权折价”形式销售的,遍及全国 20 多个省市中的 50 多个城市,市场占有率已高达 85%。

其实,香港某广告公司也收益匪浅。有消息说,大城市一辆双层客车做一年外国产品的广告,费用为 1 万美元,3 年即可收回投资,净赚 7 年广告费。另一家香港广告公司又找上门来,愿提供全额车款,买断 10 年车体广告使用权。该厂已订出双层客车 400 辆,预计全年产值高达 1.40 亿元,人均利税有望突破 2 万元。

由此可见,决策几乎涉及企业经营管理的全部过程,成了现代经济管理和企业经营管理的基礎。

四、科学决策的原则

1. 实事求是原则

决策者要以客观事实为依据,对复杂事物进行充分调查研究,才能找准问题;要从实际出发,分析现有人、财、物等主客观条件,才有可能制定出切合实际的决策目标;实事求是,不仅考虑需要,更要考虑可能,不仅要看到有利因素和成功机会,也要看到不利因素和失败风险,才能恰当地优选方案。

2. 信息化原则

决策的科学性与所掌握的各种情报、资料的准确性、全面性、及时性成正比,这就是科学决策的信息化原则。因此,领导者必须建立和健全信息系统,不仅要有灵敏的信息收集系统,能及时为领导者决策提供依据,而且还要有高效的信息反馈系统,以保证领导者在决策实施阶段进行有效的追踪决策。

3. 定量分析与定性分析相结合的原则

定量分析是科学决策的重要特征。任何事物都是质和量的统一,因此对任何事物的决策,既要把握事物的量,借助各种数学模型,进行定量分析与评价,又要把握事物的质,进行定性评估,使两者有机结合,才能使决策科学化。

4. 对比优化原则

对比优选是科学决策必须遵循的原则,决策总是在若干有价

值的方案中进行选择,只有一个方案,无从选择,也就没有优化。因此,对任何一项决策,尤其是重大的战略决策,都应有几个可供选择的方案,以便从中选优。

5. 民主化原则

决策民主化是决策科学化的前提和保证。领导者的正确决策,从根本上来源于广大群众的实践,是智囊团可行性研究集体智慧的结晶。

在社会化大生产的今天,管理者,尤其是较高层次的管理者仅仅依靠经验决策的办法是远远不够了。现代管理者必须学会现代决策技术,注重科学决策。

五、确定型决策

确定型决策是在客观自然状态完全肯定的条件下作出的决策,由于客观条件是肯定的,因此决策结果也是事先可以确定的,可以采用比较成熟的决策方法,如线性规划、排队论、盈亏分析、存储论、投资回收期法等等。但有些肯定型问题由于方案过多不可能一一探索寻求最优,而只能通过运算找到近优解。

六、风险型决策

风险型决策也叫概率型决策,这类决策的主要特征是:决策的问题存在两种以上的自然状态,且决策者对其无法控制;今后出现哪些自然状态,决策者不能肯定,但其出现的概率,决策者可依据历史统计资料和经验推断,大致地估算出来。但这种概率估计往往还有一定的主观因素,因而这类决策存在一定的风险性。风险型决策主要应用于远期目标的战略决策,或随机因素较多的非常规型决策,如企业投资决策、新产品开发决策、技术改造决策等。

七、不确定型决策

不确定型决策技术是专门处理不确定型决策问题的分析技术。决策者决策时,对这类问题有关自然状态下采取某一行动后可

能发生的概率不清楚,只能根据有关信息,凭自己的经验来估算各行动方案在有关自然状态下可能获得的收益或可能受到的损失,并按一定准则进行决策,选择最优方案。

1. 按乐观准则决策

乐观准则亦称为“大中取大”或“小中取小”准则。这种准则是决策者假定客观情况总是向好的方向发展,因而其决策步骤是:如果决策目标是谋求最大收益,则第一,先估算每个行动方案在各自然状态下能得到的最大收益;第二,大中取大,在这些最大收益中选择一个最大的最大收益所对应的方案为最优方案。如果决策目标是谋求最小损失,则第一,先估计每个方案在各种自然状态下可能受到的最小损失;第二,小中取小,即取最小的最小损失值所对应的方案为最优方案。

2. 按悲观准则决策

悲观准则也叫“小中取大”或“大中取小”准则,它是假定客观情况总是向坏的方面发展。按此准则决策,首先要估算出每一方案在各种自然状态下可能得到的最小收益值(或最大损失值),然后选择最大的最小收益值(或最小的最大损失值)的行动方案为最优方案。

3. 按最小后悔值准则决策

决策者在决策时总想选取效益最大(或损失最小)的方案为最优方案,但由于决策者小心谨慎,情况设想比较悲观,按悲观准则选择了最大的最小收益(或最小的最大损失值)所对应的方案为最优方案。如果情况发展比较乐观,他就会为无形中的损失感到后悔,决策者为了避免将来后悔,就采用“最小后悔值准则”进行决策。其决策步骤是:首先,计算出每一自然状态下由于未选用收益值最大(或损失值最小)的最优方案而造成的后悔值,计算方法是将该自然状态下的最大收益值(或最大损失值)与其他收益值(或损失值)之差的绝对值即为后悔值;其次,找出各个行动方案的最大后悔值;最后,从中选择最小的最大后悔值相对应的方案为最优方案。

不确定型决策,采取不同的决策准则,对同一问题进行决策,选择的最优方案不尽相同。也许有人说,这样看来不确定型决策没什么科学性了。其实不然,因为在完全不确定型决策中,所谓最优方案也是相对的,这种相对性首先体现在决策者自身的素质、知识以及对风险的责任估价上。

第七节 企业文化与企业 CI 战略

企业文化,是指一个企业独有的、为全体职工普遍接受和共同奉行的理想、价值观念和行为准则,其核心是价值观念。过去多数汽车维修企业常常忽视企业文化和企业形象方面的工作,近年来国内一些大型汽车集团在其维修站已开始注意开展这方面的工作。

企业文化是企业经验、传统、风气和习惯的结晶。一般地说,凡有一段经营历史的企业,大多都会在创造出大量物质财富的同时,创造和积累丰富的经验,从而形成自己企业特色的传统、风气和习惯。它是经过企业员工多年的观察、尝试,由经验、风气和习惯积累而成的。

企业文化是企业高层管理者思想观念的体现和展开。高层管理者的价值观念、思想宗旨和心理品质,是企业的风范和榜样。他们通过各种方式,将自己的这些思想观念和心理情结灌输和浸入到企业全体职工的精神当中,形成上下统一的企业文化观念。

企业文化是企业整体人生的生动体现。现代企业已不同于传统的企业,它不仅仅是职工求生存的地方,从根本意义上讲,已经是职工实现其人生价值和人生目的的场所。企业作为一个经济实体,它们在向全社会提供丰富的物质财富的同时,也不断地向全社会传达精神文明的信息。一种良好的企业风尚或企业精神,企业目标与社会目标已经和谐地结合在一起。因此,企业职工通过参与企业管理,将自己的思想信仰、价值观念、人生追求几乎完全投入到企业的整体精神之中。

根据现代研究结果,企业的“软件”主要包括5个方面: 企业的经营宗旨和指导思想; 企业的经营作风和管理技巧; 职工的劳动生活价值观; 企业职工的职业道德; 企业的各种文化教育活动。而企业文化的基本内容也正是以上方面的概括。

一、企业精神

企业精神是企业文化的重要组成部分。它是企业的精神支柱和精神推动力,是职工的一种崇高的精神存在,是一种自觉养成的特殊意志和信念。企业精神是指企业在发展过程中形成的反映企业特点,并能激发企业职工积极性和增强企业活力的群体意识。企业精神可以高度概括成几个字或几句话,用来激励、统帅企业每个职工的意志,使得企业职工在企业精神的呼唤下自觉地为企事业献身。

二、企业道德

企业道德是调整企业与企业之间、企业内部职工之间关系的行为规范总和,是一种特殊的价值体系,是企业法规的必要补充。它是以善良与邪恶、正义与非正义、公正与偏私、诚实与虚伪等相互对立的几对道德范畴为标准来评价企业及职工各种行为并调整企业、职工之间的关系的。它一方面通过舆论和教育的方式,影响职工的心理和意识,形成职工的是非观念,从而集中形成职工内心的信念;另一方面又通过舆论、习惯、规章制度等形式在企业中确定起来,成为约束企业和职工的行为的原则和规范。

三、企业民主

企业民主是企业制度的形式,包括民主意识、民主权利、民主义务等几个方面。企业民主是受社会制度和社会民主影响的。社会主义社会的企业民主与资本主义社会的企业民主,就其性质来说是不同的,但其形式是可以相同的。日本的企业注意每个职工的人格和个性,充分发挥人的创造力,培养为实现企业目标而需要的

合作精神,努力做到企业上下级之间、员工之间的相互信任,相互沟通感情,使企业的每个成员都深深感到有一根精神支柱存在,这种着眼于人的管理方式是日本企业文化的思想核心,它所展现的企业民主是一种“以人为本”的价值观念和行为规范,值得借鉴。

建立企业民主必须注意三个问题:一是注意培养企业职工强烈的参与观念和民主意识,强化职工的主人翁精神;二是注意切实保障企业职工可以享受的民主权利和应尽的民主义务;三是注意形成企业内部良好的企业民主气氛和环境。

四、企业教育

良好的企业教育是企业发展的可靠保证。技术工人的技术水平是企业整体素质的重要组成部分,现代汽车技术日新月异,在以前汽车修理工主要是依靠由师傅带徒弟这一方式来进行技术传授的。由于车型变化不大,维修品种不多,这种传授方式基本可以满足当时的需要。但其却不能适应现代汽车修理业的需要。企业应依据职工的现实的文化知识水平和思想政治状况而进行的一系列有目的、有组织的教育活动。企业教育的内容非常广泛,其中包括:职工的文化教育、技术训练、政治思想教育、文化娱乐、企业的礼仪和企业的联谊活动等。通过业余大学、函授大学、电视大学和其它各类学校,不断提高职工的文化水平和文化素质;技术训练就是采取各种办法,组织职工学习技术理论,学习工艺规程、操作技术,培养良好的职业心理素质,使职工的技术水平和技术素质不断提高;通过职工教育,使各种形式的思想政治工作,不断提高全体职工的社会主义觉悟和劳动责任感;文化娱乐就是根据各企业的文化传统,组织各种形式的文化娱乐活动,并通过这些活动,使职工在紧张的工作之余,得到休息和美的享受,同时寓教于乐,使职工受到教育。

五、企业 CI 战略

1.“CI 战略”的概念

“CI战略”是50年代起源于美国的一种全新的企业管理思想。CI英语全称为Corporate Identification System，意为企业视觉识别系统及企业形象系统。CI由企业理念识别系统、企业行为识别系统和企业视觉识别系统的三部分组成。企业理念识别系统主要是企业对与企业生产经营活动产生的各种关系的认识和态度的总和，是企业的经营思想和经营标准；企业行为识别系统是企业非视觉化形象的展示和塑造，包括内部改革、职员教育、公关活动、赞助活动、展销活动等；企业视觉识别系统是CI战略的中心，这套识别系统通过广告及其他视觉媒体和建筑、书信、车辆等扩散出去，使公众感知并形成企业印象。其它两个识别系统必须通过视觉识别系统才能被公众和消费者感知。

CI是对企业各方面综合理念的具体体现，它表现为一套统一和标准化的图案、标志、文字、符号、色彩等视觉识别信息。其基本要素主要包括：企业标志、企业商标、产品识别、企业的标准用色及特有标准造型等。CI其侧重点在于突出企业的整体形象，从各个方面给予公众和消费者以深刻的视觉刺激，使公众认识和了解企业。

2.CI的功能

为了提高企业知名度，扩大市场占有率，CI战略正日益受到企业家们的重视。CI作为企业管理的利器，归纳起来主要有三种功能：

1) 识别功能

这是CI最基本的功能。CI凭借系统地设计或改变企业形象，注入新鲜感，勾勒清晰的企业形貌。过去企业形象往往与企业战略联系在一起，缺乏具体的表现形式。但自从视觉识别(CI)发展起来并被用于企业识别之后，人们才有了强有力的手段，生动、具体、直观地塑造了企业各具特色的外在形象。如大众汽车集团的维修站。在其厂房风格上就进行了精心的策划、设计，形成了具有鲜明特色的外在形象。

2) 促销功能

这是指在各种营销活动中贯彻、体现有意识设计的产品品牌和企业形象特征,从而使营销活动更为有效。在这里,CI一般将产品形象设计、企业形象设计与销售环境设计有机地统一起来,从而对顾客产生极大的诱惑力,起到促销的作用。

从CI作为一种企业形象设计的策略来说,它是现代市场营销可供利用的利武器。它把现代设计观念和企业管理理论相结合作整体性运作,使社会公众产生深刻的形象认同感,从而提高企业及产品的知名度,最终达到扩大市场占有率的目的。

3) 凝聚功能

CI是在一定的企业理念、企业精神的基础上发展起来的,是企业理念和精神的“外化”。反过来,又帮助企业形成独特的企业文化和企业精神,从而起到凝聚企业员工共同价值观的作用。

第二章 汽车维修质量管理

第一节 质量是企业的生命

“质量是企业的生命”。在当前激烈竞争中的汽车维修市场面前,维修企业的管理者们越来越认识到其内在的涵义。

一、维修质量的概念

在说明维修质量之前,应该首先说明什么是产品质量。确切地说,产品质量就是从用户使用要求出发,概括为产品的适用性,并以此来衡量产品在使用过程中满足用户要求的程度。

产品的质量特性包括:性能、寿命、可靠性、安全性和经济性五个方面。根据以上五个方面的特性内容来衡量其是否能够满足用户的需要,以此判断产品的质量好坏与高低。当然这五个方面的内容的重要程度并不是均等的。不同的产品对特性的某个方面的要求是不一样的。

维修好的汽车也应看作是一种产品,其质量是指维修后汽车的适用性,并以此来衡量维修后汽车在使用过程中满足用户要求的程度。从另一个方面来讲,汽车维修质量是指汽车维修对原有汽车产品质量的恢复和维持的程度。

汽车维修质量也同样包括五个方面的内容:

(1)性能,是指汽车为满足使用要求所具备的技术特性。如车辆大修后,发动机输出的最大功率,车辆达到的最高行驶速度等。

(2)寿命,是指车辆维修后的正常使用期限。如汽车发动机大

修后,在通常使用条件下可行驶的里程等。

(3)可靠性,是指经维修的汽车,在投入使用后,维修部位的耐用程度和持久程度。一般用首发故障里程或小时来衡量。

(4)安全性,是指汽车维修后在使用中不出现机械故障,保证安全的程度。如维修后制动系统是否可靠,转向系统是否灵敏等。

(5)经济性,是指汽车经维修后,运行费用的大小。如发动机经大修后的最低油耗等。

汽车维修质量是以上五个方面的综合反映,因此,它是一个综合概念。

二、提高维修质量的重要性

汽车,是工业化、现代化的产物,是人类文明和社会进步的重要标志。汽车产量和汽车质量,是衡量一个国家生产力发展水平、技术水平和经济实力的一个重要标志。而汽车维修质量的高低,则是保证汽车正常运行的重要环节。每辆汽车在使用过程中,都需维护和修理。所以,包括汽车的使用性能、耗油量、寿命、外观等因素在内的汽车质量,不仅取决于汽车的生产质量,而且取决于汽车的维修质量。况且,从广义上讲,维修过程也是生产过程,是恢复和维持汽车质量的生产过程。汽车工业先进的国家,其维修水平也是相当先进的,维修质量是相当高的。

汽车维修企业不断提高维修质量,具有重要意义。

第一,提高维修质量,是保证人民生命财产安全的大事。

汽车作为高速行驶的交通工具,其安全与否直接关系到驾驶员、乘客和行人的生命安全。特别是随着汽车保有量的增加和汽车行驶速度的提高,行车安全问题显得尤为重要。

第二,提高维修质量,关系到国家和用户的利益。

汽车维修质量的好坏,直接影响汽车的完好率运行成本和使用寿命。花费同样费用进行的一次大修,由于维修质量不同,其无故障行驶里程差别是相当大的。而且不同维修质量对车辆的经济

性影响也很大。汽车进厂修理,不仅要停车停产,还要花费一定的维修费用。维修质量越低,进厂修理的次数也越多,给国家和用户的损失越大。

第三,提高维修质量,是汽车维修企业生存的保障。

随着我国市场经济的建立和发展,汽车维修企业日趋增多,汽车维修市场的竞争也日趋激烈,靠不正常竞争手段而获得维修车源的做法已经越来越行不通。维修企业要在激烈的市场竞争中站稳脚跟并求得发展,除了在经营策略上拓展新路以外,提高维修质量,注重企业的长远效益和社会效益,是企业取得胜利的关键因素。因此,提高维修质量是企业自身发展的需要。“质量第一,信誉至上”,“质量是企业的生命”,这些认识已是维修企业管理者们的共识。

第四,提高汽车维修质量,对于促进维修企业技术进步,促使企业管理现代化,都有十分积极的作用。

提高汽车维修质量,要求提高维修生产的工艺水平、技术水平,推广应用各种新工艺、新技术,不断提高职工技术水平;要求对原有效率低,劳动强度大的生产手段、检测手段、检验手段进行改革;建立健全以岗位责任制为中心的各项规章制度,带动和促进维修企业向现代化管理前进。

第五,提高维修质量是现代化社会的客观要求。

汽车作为一个由几千个零件组装成的现代化交通工具,在使用过程中,必然会出现各种各样的问题。汽车制造厂家为盈得客户,抢占市场,已经把售后服务工作提到经营工作的重要位置。维修工作已经成为汽车制造厂家推销其产品不可缺少的手段。因此,提高汽车维修质量,是汽车制造厂家所必需的,这也是社会化大生产分工合作的客观要求。

可见,提高维修质量,不仅关系到用户的利益,也关系到维修企业的前途和命运。因此,维修企业只有把提高维修质量列入企业的经营管理之中,牢固树立“质量第一”的思想,创造一流的维修质量,才能使企业本身在激烈的市场竞争中立于不败之地。

三、汽车维修全面质量管理

汽车维修质量,受维修企业生产经营活动多种因素的影响,是维修企业各项工作的综合反映。要保证和提高维修质量,就必须把影响维修质量的因素全面系统地管起来,即动员维修企业全体职工同心协力,把维修专业技术、经营管理、数理统计和思想教育有机的、全面的搞起来,建立起用户接待,配件供应,维修操作,检验试车等活动全过程的维修质量保证体系,也就是全面质量管理。其基本要求如下:

1. 维修全面质量管理要求全员参加质量管理

维修质量是维修企业各体系、各部门全部工作的综合反映。企业任何一个体系、任何一个人的工作质量都会不同程度地、直接或间接地影响维修质量。因此必须把所有人员的积极性、创造性和责任感调动起来。人人关心维修质量,人人做好本职工作,全体参加维修质量管理,只有这样才能不断提高维修质量,达到用户满意。

实现全员维修质量管理,应注意抓好以下工作:

(1)首先抓好全员的质量教育工作,加强职工的质量意识,牢固树立“质量第一”的思想,促进职工自觉地参加维修质量管理活动。同时还要不断提高职工的文化素质、专业技术知识、道德修养,以适应维修质量管理的需要。

(2)要实现全员维修质量管理,还要开展各种形式的群众性质量管理活动,调动广大职工的积极性,充分发挥广大职工的聪明才智。

2. 维修全面质量管理的范围是用户接待、进厂检验、故障诊断、维修作业、中间检验、配件供应、检验试车的全过程

维修全面质量管理,要求把质量隐患消灭在维修过程之中,做到防检结合,以防为主。因此必须把质量管理的重点从单纯的试车检验,转到维修作业过程中,树立“下道工序就是用户”、“努力为下道工序服务”的思想。各环节、各工序都要坚持高标准、高质量,积极为下个环节、工序着想,努力为下个环节、下个工序提供便利。只

有这样,才能使整个维修企业目标一致地保证好维修质量。

3. 维修全面质量管理要求的是全企业的质量管理

要提高维修质量必须将分散在企业各部门的质量职能充分发挥出来,都对维修质量负责,各部门的质量管理工作都是提高维修质量工作不可缺少的一部分。因此要求维修企业有关部门都要参加维修质量管理。但由于各有关部门在企业中的职责和作用不同,其质量管理的内容也是不一样的。为了有效地进行质量管理,必须加强各部门之间的组织协调,齐心协力把维修质量搞上去。

4. 维修全面质量管理所采用的管理方法是多样的

随着汽车技术的发展,对汽车维修质量提出了越来越高的要求。影响维修质量的因素也越来越复杂,既有物质因素,又有人的因素;既有技术因素,又有管理组织因素;既有企业内部因素,又有企业外部因素。要把这一系列因素系统地管理好,以提高维修质量,必须根据具体影响因素,灵活运用各种现代化管理方法,实行综合控制在具体实施过程中,应当注意以下几点:

(1)尊重客观事实,依靠数据说话。在维修质量管理工作中,要保持严谨的工作作风,要实事求是,科学分析,用事实和数据说话,用事实和数据反映质量问题。不能只凭经验,只靠感觉来办事。

(2)遵循 PDCA 循环的工作程序。PDCA 是管理的基本方法,开展维修质量管理活动必须遵循 P—计划、D—执行、C—检查、A—分析总结这一套科学的工作程序。

(3)广泛用科技新成果搞好维修质量管理。

维修全面质量管理是现代汽车维修技术和现代管理技术相结合的产物,因此也应该采用现代科技手段为之服务。如先进的检测手段、先进的维修技术、计算机管理技术等等。

总之,以上所述可以概括为“三全、一多样”,其中心目标是“以最经济的手段,提高维修质量,达到用户最大的满意”。维修企业推行维修全面质量管理,提高和保证维修质量,降低成本,改善管理,提高经济效益和社会效益,树立行业新风,对于我国汽车维修行业的健康发展,建设社会主义物质文明和精神文明,将

产生深远的影响。

第二节 汽车维修质量管理体系

汽车维修质量管理体系亦称汽车维修质量保证体系,是指维修企业以提高和保证维修质量为目标,运用系统的概念和方法,把维修质量管理的各阶段、各环节的职能组织起来,形成一个有明确任务指标、职责权限、相互协调共同促进的有机整体。依靠这个体系,就可以把企业各部门各环节的维修质量管理活动纳入统一的维修质量管理体系,使维修质量管理工作规范化、制度化、经常化,有效地提高和稳定维修质量。

一、维修质量管理体系的内容

维修质量管理体系一般应包括以下几个方面的内容:

1. 有明确的质量方针、质量目标

维修质量保证体系要把各有关部门、各个环节的维修质量管理工作组织起来,有效地发挥各方面的力量,使维修质量保证体系协调而有效地运转,就必须制定一个每位职工在开展质量管理活动中必须服从和遵守的行动指南,即质量方针;根据维修质量方针的要求,企业在一定时期内开展质量工作所要达到的预期效果,即质量目标。这样就能使质量管理工作方向明确、目标具体、确保维修质量稳定和不断提高。

2. 有完整的维修质量计划

要使维修管理体系协调而有效的运转,必须把提高维修质量这一总目标具体化,即做好维修质量计划。

企业的维修质量计划可分为两类:第一类是根据质量主管部门下达的质量指标或维修企业本身自订的质量指标而编制的各种质量指标计划;第二类是针对某一质量问题而编制的,如质量攻关计划等。

搞好维修质量计划工作,应注意以下几个问题:

(1)质量目标要明确。维修质量目标就是在一定时期内通过维修全面质量管理所要达到的维修质量水平。包括维修质量指标、质量改进、质量升级等等。质量指标包括故障诊断差错率、维修检验一次合格率、配件质量合格率、返修率甚至包括单位时间内同用户发生质量纠纷的次数等。制定质量指标时一定要根据企业具体情况,根据所维修车型特点,具体地分析对待,应做到切实可行,避免搞形式主义。

(2)质量计划的形式和内容,必须与质量目标相一致。既要有综合性质量计划,也要有分项目标和分部门的具体计划。既要有年度计划,又要有月度计划。维修质量计划内容包括:为实现维修质量目标所应完成的具体任务;经过经济技术分析,提出的质量成本组织保证措施;明确各部门的质量职责,具体质量负责人,规定完成某项质量任务的具体要求和时间进度等。

(3)由于质量目标涉及许多部门,因此质量计划的编制,要吸收各有关部门负责人参加。

(4)对维修质量计划要进行综合平衡,进行经济技术分析,经常督促检查考核,并同时注意各质量计划内容之间的协调。

(5)维修质量计划要充分运用计划—执行—检查—分析总结处理(PDCA)这一科学的工作方法。

3. 建立严格的维修质量责任制

维修质量责任制就是明确规定企业有关部门、各级人员在保证和提高维修质量中所承担的职责、任务和权限,使质量管理工作事事有人管,人人有专职,办事有标准,工作有检查。如何建立一套以质量责任制为主要内容的考核奖惩办法和完整严密的管理制度见本章第三节第五部分。

4. 建立专职质量管理机构

为使质量保证体系卓有成效地运转,使企业赋有质量管理职能的各个部门能充分发挥作用,就必须建立一个负责组织、协调、督促、检查质量的管理工作,作为质量保证体系的组织保证。

根据企业的生产规模和生产组织形式不同,质量管理的专职

机构也不一样。一般是在厂长(经理)直接领导下建立质量管理领导小组。在大型维修企业也可以设立“质量管理办公室”等专项组织机构。对于一般的中小型维修企业,质量管理专职机构由“检验科”负责。

5. 实行管理业务标准化和管理流程程序化

标准化就是将企业中重复出现的管理工作和处理办法订成标准,纳入规章制度;流程程序化就是将经过分析的质量管理业务工作过程合理化,固定下来,并用图表、文字表示出来。实行质量管理业务标准化和流程程序化,可以使质量管理条理化、规范化、以避免职责不清,相互脱节,相互推诿。

6. 建立高效灵敏的质量信息反馈系统

为保证质量管理体系正常运转,应建立一套完整的质量信息反馈系统,准确、及时地搜集厂内外各种质量信息。

7. 做好配件供应点及其它供应点的质量管理工作

维修企业中的配件管理工作是一项很繁重的工作,做好其质量工作是质量保证体系的重要内容。

二、业务接待过程中的质量管理工作

对于大多数汽车维修企业或专业维修中心(站)都设有业务接待部门,由业务经理、试车员或业务接待员组成,负责承接车辆维修的业务工作,以及与之相关的涉外服务,档案管理等。

业务接待是维修企业进行业务活动的第一个环节,进厂维修的车辆,客户第一个见到的也是业务接待人员。业务接待人员的质量工作不仅对整个企业的维修全面质量有特别重要的意义,而且还会影响到客户对企业的第一印象。因此,做好业务接待人员的质量工作,是维修全面质量管理的重要内容。业务接待质量可以用故障诊断准确率和客户稳定率指标来考核。

业务接待人员的工作质量包括两方面的内容,即服务质量和业务质量。

1. 业务接待人员的服务质量

服务质量简单地讲就是业务接待人员在接待客户时的周到程度,业务接待人员服务质量水平的高低受多方面因素的影响。

(1)个人的自身条件。如个人的性格、性别、气质等。一个性格开朗、热情、气质好的业务接待人员自然会给人留下良好的印象。

(2)个人的事业心。一个富有强烈的进取精神和事业心的人,自然能够认认真真做好自己的工作。

(3)个人的修养。文化素质高,善于交谈,彬彬有礼的接待人员会赢得顾客的好感。

(4)知识技能。作为汽车维修的业务接待人员应懂得市场营销学、消费心理学,应具备汽车维修知识、法律知识等。

(5)企业的管理机制。企业的管理结构主要是指企业本身管理模式以及企业管理者赋予业务接待人员的权限。

(6)社会环境。主要是指行业的主管部门及有关执法部门对企业的限制程度、支持程度。

(7)竞争对手的情况。一个没有竞争对手的企业是很难把服务质量做得很完美的。

总之,业务接待人员的服务质量情况除了受个人自身条件的影响外,加强其培训和管理工作,提高其素质,是提高服务质量的有效办法。

业务接待人员的服务质量可以用客户抱怨、纠纷频率进行考核,也可以通过发放客户满意调查表进行统计。

2. 业务接待人员的业务质量

业务质量是指业务接待人员完成自身业务工作使客户达到满意的程度。业务接待的业务质量工作包括以下几项内容:

(1)做好维修车辆的情况登记。内容包括:车辆的牌照号、厂牌、车型、客户名称、地址、联系电话、发动机号、底盘号、颜色等。对于新来客户还应详细查明以前的维修情况,为档案管理打好基础。

(2)拟定完善的维修方案。在制订维修方案之前,应认真听取用户对车辆的故障陈述和客户的特殊要求,查明故障的真实部位。如对故障情况不明确时,应亲自试车,并与其他人员共同讨论。对

于需要解体才能确定时应与客户商定,得到客户同意后,拟定维修方案。

(3)开据详细的任务委托书。在拟定维修方案以后,开据任务委托书。任务委托书中的维修内容要详细准备,力求做到维修项目是拆装或维修某项零件,检查某个部位。对于只能拆检后确定故障的情况,业务接待人员应亲自到现场查看,然后补足缺少的内容。

开据后的任务委托书应请客户过目,待无异议后,请客户在委托书上签字。

(4)对于客户不能等待接车和当天不能完工的车辆,在办理车辆入厂登记时,应查明车辆中所存物品及其它不愿修理的故障情况,如车上是否有备胎,车身是无划痕,空调机、收录机是否正常等。对于车上有贵重物品的车辆最好请客户带走或自己妥善保管起来,避免出现不必要纠纷。

(5)业务接待人员应经常到维修现场,以便更多地掌握车辆的维修情况,其中包括更换的零配件情况,故障的发生机理等。这是业务接待人员不断提高故障诊断能力的最有效途径。

(6)对于在维修过程中出现的新故障或确需增加维修项目时,应及时与客户讲清楚,如果客户不在现场,应通过各种方式告知客户,避免在结算时再费口舌。

(7)车辆修竣以后,业务接待人员应查看车辆,确认进厂报修单上所有维修内容已经完成再通知客户接车、结算。

(8)在通知财务结算之前,接待应把维修中的大致情况和所要花费的维修费用告诉客户,这也是赢得用户很重要的工作,不要怕多费口舌。

(9)在通知财务结算时,对于一些小的花费,业务接待人员切不可斤斤计较,特别是对于一些新来的客户应给予一定的优惠,决不能因小失大,一切应从长计议。

(10)客户结算后,要离开企业时,业务接待人员可不要忘记与客户攀谈几句,道上一声“走好”、“再见”、“欢迎再来”的话,送上一件小纪念品。

(11)做好客户档案管理工作。档案管理工作是业务接待人员向企业经营者提供市场情况的重要资料之一。业务接待人员很可能在与客户接触时并没有注意到有关客户的更多信息,通过整理档案,也许会发现很多有用的东西。如果条件允许,收集一些有关客户的情况如客户单位的经营情况,主管领导的情况等内容记入档案之中,这样的档案是非常有价值的。

(12)经常与用户保持联系也是业务接待人员的工作内容。在客户离开以后,隔一段时间给客户打个电话,询问一下有关维修车辆的情况以及对工作的反映,这样会增进与客户的感情。

(13)练就一副“火眼金睛”。业务接待人员应学会擅记人名的本领,在客户第二次来厂时,业务接待人员如果能叫出客户的名字,那么客户一定会非常愿意与您再次合作。

(14)学会与“挑剔”客户打交道的本领。在接待的客户中,有些客户做事很粗犷,对什么事从不斤斤计较,而有些客户做起事来可能很认真,甚至非常“挑剔”。凡是遇到这种客户就更应该认真对待,从接待开始对每一项内容都仔细去做,凡遇问题及时与之商量,使其无挑理的机会。只要把业务接待工作都做得都很完美,那么他将是您最好的宣传媒介。

业务接待的工作内容是相当繁杂的,但也是非常重要的。他面对的是双重用户,即企业内部的维修人员和广大客户,他在中间起着纽带和桥梁的作用。因此,做好接待工作,将对推行维修全面质量工作起到推动作用。

三、维修作业中的质量管理

维修车间在接业务接待部门下达的维修任务委托书后开展维修作业,业务接待部门拟定的维修方案也正是通过维修车间的维修作业来实现的。因此,维修车间的质量管理工作是维修全面质量管理工作中的重点。在大量的维修作业中,能不能保证维修质量,达到规定的维修技术标准,在很大程度上取决于维修车间的维修技术水平、设备工具、测试手段以及质量管理水平。

维修作业中的质量管理工作也可以分为两大部分,即服务质量和业务质量。

1. 维修作业中的服务质量

维修作业中的服务质量是指维修作业中,文明服务使客户达到的满意程度和上道工序使下道工序满意的程度。

服务质量包括的内容:

(1)搞好文明维修工作。坚持做到“三不落地”,即零件、工具、油品不落地,防止零件发生磕碰伤,工具乱扔乱放现象。

(2)保持维修部位的干净。修理过的部位必须清洁如新。修理人员的工作服定期清洗,保证服装整洁干净,非工作需要,不应随便进入车内,如确需进入应以不弄脏车辆为准。为保证不划伤车辆外表,在俯身进行修理时,应在身体与车辆之间加垫隔离衬垫。

(3)做好工序之间的协调工作。修理过程中,如本工序装配完毕后有妨碍下道工序修理的内容,应及时通知下道工序修理人员协商,必要时应同时作业。

(4)做好与车间调度、检验员、试车员之间的协调工作。在需要有中间检验的修理工作时,维修人员应及时通知检验员进行中间检验;在某一个工序完工以后,维修人员也应及时通知调度员;调度员与检验员应处理好生产进度与质量的关系,必须在检验工作完成以后才能转到下一道工序,不能为追求生产进度而不顾质量。

抓好维修过程的服务质量工作,关键是提高每个工作人员的服务意识,使每个人在处理任何问题时,时刻想到“下道工序就是用户”。

2. 维修过程中的业务质量

维修过程中的业务质量,就是指维修人员严格按工艺、按标准、按要求完成维修作业的满意程度。

由于维修过程中,各类人员的岗位不同,因此其完成业务质量的内容也不同。

1) 车间管理人员、技术人员应完成的业务质量内容

车间管理人员、技术人员使维修工人稳定而经济地完成维修

工作,提供必要的物质、技术和管理条件。

(1)配合业务接待人员拟定完善的维修方案,特别是遇有疑难问题和需要进行检查才能确定的故障,应当好业务接待人员的参谋,这是其义不容辞的责任。

(2)制定合理的工艺规程。

(3)协调好各工序、班组、工种之间的工作,合理安排生产任务,组织好均衡生产。

(4)组织好质量改进工作,确定质量改进目标,以及制定合理的质量改进方案。

(5)加强设备和维修配件、维修旧件的管理工作。

(6)做好待修车和修竣车的管理工作。

2) 车间维修工人应完成的业务质量内容

车辆的维修质量在很大程度上取决于维修工人的工作质量。因此,维修工人应认真执行质量标准,坚持“质量第一”的思想,以优异的工作质量完成自己的维修任务。

(1)认真阅读任务委托书中的有关内容,正确理解和掌握每一项要求,分析达到要求可能出现的问题。

(2)按照有关部门制定的维修标准进行认真操作,对于维修过程中拆卸的零配件,应严格质量标准进行检查;按标准或技术规范要求,确定是否更换零件;对于不合格的配件绝不装用。在安装过程中,应按装配要求进行装配,有过程检验的内容,及时通知检验人员进行检验。所有零件应保持的装配间隙,必须达到标准规定,无特殊情况,数据不得接近公差的上下极限。对于有扭矩要求的螺栓,必须达到规定的扭矩,并复查一到二次。

(3)在维修过程中,注意集中精力,保持高度的注意力,不窜岗,不闲谈,以避免因分散注意力而导致维修质量下降与事故。

(4)在维修作业过程中,做好“三检”工作,即自检、互检、专检。

(5)把好零配件、原材料的质量关。对于领用的材料和配件,如不符合要求,应坚决予以拒绝。

(6)做好废料的管理工作。对于拆卸下来的废件,做到随拆随

清,不留隐患,以避免新旧混杂。

(7)搞好设备、工具、计量器具的维护工作,使之始终处于完好状况。

(8)坚持文明生产,保持良好的环境条件,做到工作场地、设备、工具、配件等清洁、整齐,走道畅通。

(9)当某项修理作业结束时,应详细检查,确认无误后方准进行下道工序。对于能独立运行的部件,应进行短时间的试运行,确认正确无误后,再进行下一道工序的工作。

(10)在进行工序或工种交接时,如发现有质量问题,下道工序或工种应拒绝接受;如发生争执,应及时与检验人员联系。

(11)坚持均衡生产,正确处理好质量与台次的关系。在保证技师的前提下,争取高速度,不为赶任务而不顾质量。

(12)积极参加质量管理小组活动和企业组织的其它质量管理活动。

3) 车间检验人员应完成的业务质量内容

车间检验人员的业务技术工作内容是维修全面质量管理工作中的重要组成部门。可以说,维修全面质量管理工作也是在此基础上发展起来的,所以,它是开展全面维修技术管理的基础和前提。

车间检验工作具有三个职能,即保证职能、预防职能、报告职能。但对于大多数维修企业来说,车间检验主要行使着保证的职能,而预防和报告的职能往往被忽视。其主要原因就是许多企业在推行维修全面质量时忽视预防和报告职能的作用,这也是许多企业维修质量不稳定的原因之一。

车间检验人员业务质量的具体内容有:

(1)编制企业质量检验计划,设置质量检验点(站),拟定各点(站)的检验项目、检验方式、检验手段、检验方法以及检验数据的处理办法。

(2)协调好与企业调度人员、维修工人、配件管理人员、机加工人员的工作关系,处理好生产进度与检验工作的关系。

(3)严格把好质量关。按企业规定的检验标准进行各种项目的

检验工作,对于不符合标准的内容,坚决按制度执行,该返工的返工,该退货的退货。

(4)注意掌握车间的质量动态,加强质量分析。发现有质量事故上升的势头,应及时组织有关人员对此进行分析,采取有效措施,抑制其不正常的势态。

(5)定期召开技师分析会,对维修过程中的质量问题进行座谈分析,总结经验,找出不足,并在季末和年终以书面形式向车间或厂级领导报告质量情况。

(6)积极采用先进的检测技术和检测手段,改变那种重经验、轻理论、凭感觉的小作坊方式的做法,通过技术引进和技术改造等方法,使维修检测手段赶上时代的要求。

(7)加强质检人员的思想建设和组织建设,不断提高检验人员的技术素质和思想素质,不断提高其服务意识,使检验人员首先在思想上具有“用户第一”的思想。

(8)参与企业的各种质量考核工作,并使之规范化、制度化。

维修作业中的质量管理工作与维修作业的进度是一种对立统一的关系,因此在维修作业中,应处理好这种关系,以提高企业的综合经济效益。

四、配件供应中的质量管理

随着汽车维修业和汽车配件行业的发展,汽车维修中越来越广泛地采用换件修理的方式,除非购件十分困难或新件十分昂贵,否则一般很少进行旧件的修复工作,这是由于购置新件比一般修复旧件更快、更经济、质量更好。这种情况在今后一段时间内会持续很长时间。因此,配件供应在整个维修过程中所占的位置,就显得越来越重要,配件供应中质量管理也就成为影响维修全面质量管理工作的一个重要因素。

配件供应中质量管理工作的以下内容:

(1)把配件管理工作纳入质量保证体系之内,用系统管理方式,对配件的质量工作进行管理。

(2) 提高配件采购人员和配件管理人员的服务意识和质量意识。

(3) 配件的采购应通过正规渠道进行,企业应建立起自己的固定供应渠道,以避免假冒伪劣配件。

(4) 搞好配件购入的质量检查工作。企业应在配件入库之前的周转区内设置质量管理点,并有专职(兼职)人员负责。一般来讲,维修用件比原厂装车配件低一个质量等级,因此,对于购入的配件要采用各种技术手段进行质量的检查验收工作。

(5) 注意收集配件装配后的质量信息反馈,以便及时调整供应渠道。

(6) 在对配件采购人员进行职业道德、质量意识教育的同时,还应进行各种专业技术的培训工作,以提高其配件质量的鉴别力。

(7) 注意搞好配件的运、存、发工作,防止磕碰伤,并注意贮存过程中的防水、防潮、防腐工作。对于有特殊要求的配件还要注意恒湿、恒温的贮存。

(8) 建立完善的配件档案和帐务管理,以便对出现的质量问题有据可查。

配件的质量管理工作与大多数的物资管理工作有相似之处,因此应不断吸收物资质量管理的先进经验,以使维修全面质量管理有可靠的后勤保障。

五、辅助过程的质量管理

辅助过程包括辅助生产和为维修生产服务的过程,如原材料辅料供应。动力供应,工具仪器供应,工艺装备供应和设备维修质量管理等等,辅助过程的许多质量问题,也会直接影响到汽车维修质量,也应认真抓好。

辅助过程的质量管理主要包括两方面内容,一方面要搞好本身质量管理,只有这样才能为维修工作提供必要的保证;另一方面它是服务部门,也存在一个服务质量问题。

要搞好辅助过程的质量管理,要做到以下几点:

(1)为维修工作提供优质工作条件。供应的物资应符合国家和行业标准。特别是供应的仪器、量具应符合国家计量标准,并定期到监督部门进行校验核准。设备维修要由专门的部门和人员负责,应保证做到设备完好。

(2)强化服务意识,提高服务质量,做到及时方便。

(3)不断提高服务部门的工作质量,包括减少物资储备,加速储备资金流转,降低损耗和消耗,降低设备维修费用,提高设备完好率等。

六、汽车维修质量检验制度

质量检验就是对维修质量把关,确保汽车维修质量,满足用户要求。质量检验必须坚持“预防为主”的原则,对维修生产过程中的各个环节,影响维修质量的各种因素进行检查监督,以及时采取措施改进管理办法和维修工艺,确保维修质量。

质量检验是借助某种手段对整车、总成、零件、工序等进行质量特性测定,并将测定结果与质量标准相比较,判断是否合格的过程。通过维修质量检验,要做到不合格的零部件不装配,不符合竣工标准的汽车不出厂。

1. 质量检验工作的职能

(1)保证职能:通过对原材料(外购配件),修复的零件,装配的总成,竣工的车辆进行检验,保证质量符合标准要求,即维修质量把关。

(2)预防职能:通过检验,将得到的数据及质量检验中发现的问题及时反馈,以便找出原因,采用必要的措施予以改进。

(3)报告职能:将质量检验情况,向企业和行业主管部门报告,为加强质量管理和监督提供依据。

汽车维修质量检验,包括3个阶段:是对外购配件或外协件的入库检验;是过程检验(又称工序检验),指维修过程中某工序完成后进行检验;是出厂检验(又称竣工验收),是非常重要的环节。这3个检验阶段都要由专职检验员来完成。

2. 汽车维修质量指标

为全面衡量汽车维修企业的质量状况,需按汽车维修质量指标进行考核,其目的是查找造成质量问题的原因,制定改进措施。

(1)故障诊断差错率:指在单位时间内,对汽车出现的故障出现误诊,占总诊断次数的比率。

(2)一次合格率:维修后的汽车,最后交付综合检验时的合格比率。它是维修企业全部维修质量的综合性指标。

(3)配件质量合格率:指外购件或外协件合格的比率。

(4)返工率:是企业考核内部工作质量的指标,指汽车在维修过程中,上道工序移交下道工序时,因质量不符合要求而退回上道工序,重新返工的比率。

(5)返修率:指维修车辆出厂后,在保证期内,由于维修作业质量或配件质量而造成的故障,需返修的台次占同期总修车台次的比率。返修率一般按月考核。

第三节 汽车维修质量管理的基础工作

搞好维修全面质量管理,必须做好一系列基础工作,其中最直接、最重要的是质量教育工作、质量责任制、标准化工作、计量工作、质量信息工作等。只有这些基础工作做好了,企业的内在素质才会提高,维修质量才有可靠的保证。

一、质量教育工作

维修企业推行全面质量管理,提高企业素质,首先要提高人的素质,也就是要把质量教育工作作为“第一道工序”来抓。质量教育工作的主要任务在于,不断增强企业全体职工的质量意识,并使之掌握和运用质量管理的方法和技术。也就是说通过质量教育工作,使职工牢固树立“质量第一”的思想,深刻领会提高维修质量对我国交通运输事业发展的重要意义,质量与人民生活的关系,质量是维修企业生存和发展的根本保证。由此使每个职工认识到自己在

提高质量中的责任,从而提高业务管理水平和维修操作技术水平,严格遵守工艺纪律,提高自身的工作质量。质量教育主要包括以下两方面的内容。

1.“质量第一”和质量知识的教育

推行维修全面质量管理,首先要使职工对维修全面质量管理的思想和方法有所了解。要使职工在工作过程中能结合自己本职工作运用维修全面质量管理的方法,就必须开展维修质量管理知识的宣传与教育。

2. 维修技术培训与教育

维修技术培训与教育是指结合具体工作所进行的汽车理论基础教育和维修操作技能的训练。维修质量的好坏,归根结底取决于职工队伍的技术水平和各方面管理水平,加强对职工基础技术训练,使之熟练掌握各种汽车的结构原理、性能、正确使用以及维护、故障排解、维修操作技能和检验方法等,从而提高职工技术业务水平。

二、标准化工作

标准是指为取得全局的最佳效果,依据科学技术和实践经验的综合成果,在充分协商的基础上,对经济、技术和管理等活动具有多样性、相关特征的重复事物和概念以特定的程序和形式颁发的统一规定。

标准化是以重复性特征的事物概念为对象,以管理技术和科学实验(或经验)为依据,以制定和贯彻标准为主要内容的一种有组织的活动过程。

对汽车维修企业而言,就是从原材料进厂,配件购入,维修作业,一直到检验出厂都要有标准,不但要有技术标准,而且还要有管理标准。汽车维修企业要建立一个完整的标准化体系。标准化是维修全面质量管理的基础工作,没有标准,维修质量管理就搞不好。标准包括技术标准和管理标准两个方面的内容。

1. 技术标准

技术标准是对技术活动中需要统一协调的事物制定的技术准则；汽车维修技术标准则是指汽车维修活动中技术准则，如零部件标准、维修工艺标准、竣工检验标准等，这些标准是汽车维修活动的基本依据，是维修质量的定量表现，要把维修质量搞好，就必须有计划、有步骤地提高标准，并在实际维修工作中严格执行标准。

2. 管理标准

管理标准是为合理组织、利用和发展生产力，正确处理生产、交换、分配和消费中的相互关系，以及行政和经济管理机构行使其计划、监督、指挥、控制等管理职能而制定的准则。维修工作管理标准包括维修企业规定的经营、生产工作标准、管理业务标准、管理基础标准、班组管理，如各项工作程序、办事守则、工作规程、质量责任条例、规章制度等。

在开展标准化工作中应当注意以下几个问题：

(1)明确执行标准的目的是使维修的车辆达到用户的最大满意。维修后的车辆是交付用户使用的，因此用户的要求是最高的质量标准。维修技师的好与坏，最终要以实际使用效果来衡量。对于维修企业，在执行标准时，要以用户的要求为出发点和归宿点。

(2)标准要配套。汽车维修企业不仅要有维修检验标准，还要对影响维修质量的各因素和工作都实现标准化管理，即围绕维修质量制订出一整套标准，这些标准包括配件、辅料标准，维修工艺标准，维修工具标准，测量检验方法标准，检验制度标准，车辆交接标准等。

(3)标准应是有权威性、科学性、群众性、连续性和明确性。

3. 检验单的制作示例

示例一，更换发动机活塞环检验单

委托书号：97040015

车型：桑塔纳(327SD 1)

发动机号：JV 746607

检验日期：97.04.09

维修人员工号：402

序号	检验内容	检验要求	合格	不合格
01	缸筒的最大磨损量	小于 0.12m m	0	
02	缸筒的圆度误差	小于 0.03m m	0	
03	气环开口间隙	0.30 ~ 0.45m m	0	
04	油环开口间隙	0.25 ~ 0.45m m	0	
05	环槽间隙	0.02 ~ 0.05m m (极限 0.15m m)	0	
06	各道环错开角度	90 ~ 120 °	0	

检验员:张殿国

示例二,更换发动机竣工验收检验单

委托书号:97040020

车型:桑塔纳(327SD 1)

发动机号:JV 7432800

检验日期:97.04.15

维修人员工号:301、302

序号	检验内容	检验要求	合格	不合格
01	滴漏问题	无漏水、漏油、漏 电、漏气现象	0	
02	与车身连接紧固情况	传动轴与刹车盘自 锁螺母力矩 (230N m) 前悬挂臂锁母力矩 (65N · m)	0	
03	发动机本身螺栓	发动机悬架锁栓力 矩(70N · m) 发动机前支撑连接 良好	0	
04	与变速器连接情况	各部螺栓紧固良好 包括搭铁线及与车 身连接螺栓紧固良 好	0	

05	起动情况	冷、热车起动容易	0
06	温度正常的要求	怠速平稳, 转速在 850 ± 50r/m in 无断火、断油现象	0
07	各转速时的运转情况	无论在低、中、高速 时, 均应运转平稳, 无断火、过热现象	0
08	异常响声	无论在何种状态下 无异常响声	0
09	排放情况	排放仪检查, 符合 国家标准 HC < 4.5% HC < 2500 × 10 ⁻⁶	0
10	路试	路试时, 加速平稳, 无异常现象	0

检验员: 张殿国

三、计量工作

计量工作(包括测试、化验分析等)是维修企业开展维修全面质量管理的一项重要基础工作, 是保证维修质量的重要手段和方法。

计量工作的重要任务是统计计量单位制度, 组织量值传递, 保证量值统一。计量工作的主要要求是: 必需的量具和化验分析仪器必须配备齐全, 完整无缺; 保证量具及化验分析仪器质量稳定, 示值准确一致, 修复及时, 并定期到计量管理部门进行核准鉴定; 根据不同情况, 选择正确的测定测量方法。

四、质量信息工作

质量信息是指反映维修质量和各环节工作质量的基本数据、原始记录以及用户使用中的各种情报资料,可以说质量信息是维修质量的耳目。

影响维修质量的因素是多方面的、错综复杂的。搞好质量管理,提高维修质量关键要对来自各方面的影响因素有个清楚的认识,做到心中有数。质量信息是质量管理不可缺少的重要依据,是改进维修质量,改善各环节工作质量的最直接的原始资料和依据,也是正确认识影响维修质量诸因素变化和提高维修质量的依据。此外质量信息也为维修企业制定质量决策提供依据。

质量信息的内容不但包括厂内质量信息,还包括厂外质量信息,如同行业信息、上级主管部门信息、配件厂家信息、用户使用情况,等等,只要涉及维修质量的信息都是质量信息。

维修企业要想掌握维修质量的运动规律,必须掌握大量的第一手资料,即来自各方面的质量信息,而且要做到及时、准确、全面、系统。要使这些信息在决策维修质量改进和管理工作中发挥其作用,必须做好以下几个方面:

(1)对质量信息实行分层管理,建立信息反馈系统,确立维修质量信息中心。

(2)加强班组一级的质量信息管理。班组是质量信息的重要信息源,在维修企业中,质量信息都是来自班组,班组的信息管理直接涉及全厂的信息管理,因此,应当要求各班组认真的做好原始记录,及时向有关人员反馈,对突发性质量问题要迅速反馈,以便及时采取措施。

(3)加强用户访问,及时了解维修后车辆使用情况,并搜集用户的批评意见,找出维修工作中存在的质量问题,加以改进。

五、质量责任制

建立质量责任制,是维修企业中建立经济责任制的首要环节,

它要求明确规定维修企业中每一个人在质量工作上的具体任务、责任和权力,以便做到质量工作事事有人管,人人有专责,办事有标准、工作有检查、有考核,这样可把与维修质量有关的各项工作与广大职工工作积极性紧密结合起来,形成一个严密的质量管理工作系统。一旦发现维修质量问题,可追查清楚责任,总结正反两方面经验,更好地保证和提高维修质量。

质量责任制实质上是通过一定的规定和制度具体体现出每一位职工在质量工作中的责、权、利,因此,维修企业在建立质量责任制时要妥善处理好职工的责、权、利关系,使三者相辅相成,互为补充;在建立质量责任制时,要围绕维修质量产生、形成和实现的全过程和各环节的质量职能,以及各类人员在质量管理活动中的任务、责任权力,做到条例化,尽可能在制度中明确规定有关质量和数量的标准,并使之与个人收入挂钩,严格考核。在建立质量责任制中,应注意以下四点:

(1)要分对象、分层次、分专业制定各类人员的质量责任制。

(2)先从定性开始,然后逐步做到定量化。

(3)由粗到细,先易后难,逐步完善。

(4)经济责任制,必须以质量责任为主要内容,进行严格考核与奖励。

为保证质量责任制的贯彻执行,维修企业要根据实际情况,采取相应措施来保证其严格执行。一般措施如下:

(1)维修企业建立有权威的质量监督小组,对各部门的工作质量进行监督,享有质量否决权。

(2)建立专职的质量管理部门,负责以质量责任为主要内容的经济责任制考核,对各部门、车间月度综合奖具体考核、评分、裁决。质量管理部门要有职有权。

(3)维修企业根据本企业实际情况制订奖惩严明的政策、制度,对提高维修质量做出贡献者,对挽救或消除质量事故有功者,给予物质和精神奖励,反之则罚,实行重奖重罚。

(4)质量责任制在经济责任制中占主要比例,并行使质量否

决权。

(5)对内考核执行“奖优、罚劣”，对外购配件、外协配件进行接收检验，执行“优质优价”原则。

六、质量管理小组活动

质量管理小组简称QC小组，就是在生产或工作岗位上从事各种劳动的职工，围绕企业的方针目标和现场存在的问题，运用质量管理的理论和方法，以改进维修质量，降低成本消耗，提高经济效益和人的素质而组织起来，并开展质量活动的小型组织。它是职工参加民主管理的新发展，是群众性的质量管理活动组织。

QC小组有如下特点：

(1)小组活动具有明确的目的性，即每个QC小组都应当有具体的质量改进目标。

(2)小组活动具有严密的科学性，不是单凭良好的主观愿望去搞质量活动，而是依靠科学，依靠管理技术，以及科学的工作方法和程序去攻克维修工作中的质量难关。

(3)小组活动具有广泛的群众性和高度的民主性，要依靠大家出主意、想办法、集思广益、协同作战、紧密配合。

QC小组的工作重点应该侧重于抓好维修质量，攻克质量难关，抓好职工教育，不断提高职工的质量意识和业务水平，降低维修成本和材料消耗，确保车间安全生产这几个方面。

在开展QC小组活动时应注意以下几个问题：

(1)在组建QC小组时应按工作性质建立质量管理小组，小组成员要选择作风正派、工作认真、肯干、能思考、善于探索、努力学习的人员参加。

(2)小组组成后及时向上一级质量管理部门登记注册，对所选课题、活动进度、成果水平及时呈报。

(3)选好小组长。小组长不同于一般的行政干部，因此在选择时应选择事业心强，在技术水平和思维能力上有较高水平，有组织能力的人担任。

(4)搞好成果发表。成果发表是QC小组的重要特点之一,无任何成果的QC小组,也就失去了其存在的价值。

质量管理小组是维修全面质量管理活动中的最基层组织。搞好质量管理小组活动,对于提高汽车维修质量,降低消耗,提高维修企业的经济效益和企业素质有非常重要的作用。

第四节 汽车维修质量改进

一、质量改进的概念

汽车维修企业的维修全面质量管理是要在最低消耗和最大限度满足用户要求的条件下,通过质量控制把企业内部的配件供应质量、维修作业质量保持在已经达到的水平,并通过不断努力,使维修质量提高到一个新的水平,称为质量改进。

在维修现场的质量管理活动中,保持维修质量的重点是充分发挥现有的质量保证能力,保持已经达到的维修质量水平;质量改进的重点是提高质量保证能力,使汽车维修质量达到一个新的水平。

二、PDCA 循环在维修质量改进中的应用

PDCA 循环的科学性,在汽车维修质量改进中同样具有重要的意义。

1. PDCA 循环四个阶段的内容

(1)P 阶段,即计划阶段,就是以提高维修质量,降低消耗为目标,通过分析诊断、制订改进目标,确定达到这些目标的具体措施和方法,也就是质量的改进阶段。

(2)D 阶段,即执行阶段,就是按照已制订的计划内容,克服各种阻力,扎实去做,以实现维修质量改进的目标。

(3)C 阶段,即检查阶段,就是对照计划要求,检查、验证执行的效果,及时发现计划过程中的经验及问题。

(4)A 阶段,即总结阶段,就是把成功的经验加以肯定,订成标准、规程、制度,巩固成绩,克服缺点。

2.PDCA 循环的八个步骤

第一步,分析现状,找出存在的重要质量问题。对于存在的质量问题,要量化,即用数据加以说明。在分析现状时,要本着实事求是的原则,找出问题。

第二步,诊断分析产生维修质量问题的各种因素。要逐个问题、逐个影响因素详细分析,切忌主观、笼统、粗枝大叶。

第三步,找出影响维修质量的重要因素。影响维修质量的因素是多方面的,从大的方面来看,可以有维修人员、机械设备、检测仪器、配件、辅料、工艺方法及环境等方面的影响。因此,在具体分析时,应查出其最主要、最直接的因素。

第四步,针对影响维修质量的主要因素,制订措施,提出改进计划,并预计其效果。措施和活动计划应该具体明确,一般应明确:为什么要制订这一措施;预计达到什么目标;在哪里执行这一措施,由哪个部门,谁来执行,何时开展、何时完成,如何执行等。

以上四个步骤就是“计划(P)”阶段的具体化。

第五步,按现定计划执行措施,即执行阶段(D)。

第六步,根据改进计划的要求,检查、验证实际执行的效果,看是否达到预期的效果,即“检查(C)”阶段。

第七步,根据检查的结果进行总结,把成功的经验和失败的教训都纳入有关标准、制度和规定中,巩固取得的成绩,同时防止重蹈覆辙。

第八步,提出这一循环尚未解决的问题,把它转到下一次PDCA循环的第一步去。

第七、八两步是“总结(A)”阶段的具体化。

汽车维修企业的质量管理工作是一项系统化的工程,企业在具体的工作中,尤其要解决两个问题:一是领导的重视问题,二是质量和企业的效益关系问题。如果能解决好这两个问题,其它的问题也就好办了。

第三章 汽车维修企业设备 与工具管理

设备和工具是汽车维修企业进行维修生产活动必不可少的物质手段,也是衡量一个现代汽车维修企业维修能力水平高低的标志;设备和工具管理水平的高低从一个侧面反映出一个企业管理水平的情况。

设备管理是以企业生产经营目标为依据,运用各种技术、经济、组织措施,对设备从规划、设计、制造、购置、安装、使用、维护、修理、改造、更新直至报废的整个寿命周期进行全过程的管理。

设备管理的目的就是取得最佳的设备投资效果,通过采取一系列措施对设备进行综合管理,保持设备完好;利用修理,改造和更新等手段,恢复设备的精度性能,保证产品质量和设备的安全运行。

随着我国汽车维修业的发展,原有的一些设备管理模式正逐步发生变化,原有的大而全的维修企业,逐步被专业化强的多功能的中小型维修企业所代替。面对这种形势,设备管理工作正面临着新的挑战,如何搞好维修企业的设备管理工作,是汽车维修企业领导和设备管理者都应仔细思考的课题。

第一节 汽车维修企业设备与工具管理概述

1. 我国汽车维修企业设备管理的现状

汽车维修企业做为一种特殊行业,正在受到各方面的关注,企业的规模从原来的大而全正在向专业化、多功能方向发展,企业的数量迅猛增加,企业的隶属关系由原来的各大企业的附属单位逐

步变成自主经营的经济实体。在设备管理工作中,一方面受传统的维修企业陈旧观念的影响,企业经营者对此重视程度不够;另一方面缺乏设备管理方面的人才,特别是一些新建维修企业,最起码的组织机构或专职管理人员也没有,设备只有某个人负责使用,根本谈不上管理,基本上属于空白状态。此外由于有些企业不懂得设备管理的基本知识,在购置时盲目追求高、精、尖,造成设备使用率低,这样或多或少地造成企业资产的浪费,企业的经济效益也受到了一定的影响。

2. 搞好设备管理工作应做好的几项工作

(1) 树立现代化的科学管理思想,即综合管理的思想,明确设备管理在企业生产经营中的重要地位

随着企业向专业化方面发展,设备在企业固定资产中所占的比例越来越大,搞好设备的管理工作,必然会给企业带来可观的经济效益。

(2) 完善科学的设备管理组织和管理制度

根据现代维修企业的特点,建立完善的管理组织机构,建立与设备综合管理思想相适应的全员设备管理组织体制,强化专群结合的班组设备管理,这是搞好设备管理所必须具备的条件;同时还应健全设备前期管理、状态维修、改造更新等必要的制度。

(3) 采用先进的设备管理方法和设备管理工具

在保持原有行之有效的管理方法的同时,还应积极推广先进的管理方法,以保证设备管理现代化目标的实现。如推广应用设备诊断技术,从状态维修向预知维修发展,以提高设备寿命周期各个环节的经济性。

3. 设备管理包括的内容

维修企业设备管理概括起来可分为以下几个方面:设备资产管理和前期管理、设备的使用与维护、设备的修理、设备的更新和改造。

4. 工具管理的内容

工具做为维修企业的重要组成部分,其管理问题与设备管理

有相似之处,但相对来说要简单一些。因此,将做为单独一节另行阐述。

第二节 设备的资产管理和前期管理

设备的资产管理是指企业设备管理部门对属于固定资产的机械、动力设备进行的资产管理;设备的前期管理是指设备从规划开始到投产这一阶段的管理,这两部分的工作都是设备管理中基础性的工作。

一、设备的资产管理

设备的资产管理主要包括:生产设备的分类与资产编号、重点设备的划分与管理、设备管理的基础资料、设备资产动态的管理以及设备的库存管理等。

生产设备的分类与资产编号的有关内容,我国在设备管理方面都有明确的规定,在此不赘述。下面就重点设备的划分与管理,以及设备资产管理的基础资料等方面分述如下:

1. 重点设备的划分一般运用ABC分析法或经验判定法

根据主要生产设备发生故障后和维修停机时对生产、质量、成本、安全、交货期等诸方面影响的程度与造成生产损失的大小将设备划分为A、B、C三类。A类为重点设备,是重点管理和维修的对象,应严格执行预防维修;B类为主要设备,也应执行预防维修;C类为一般设备。

重点设备选定依据如表3-1所示。

重点设备的日常维修应优先做好以下几项工作:

- (1)操作工人应切实实施日常维护和定期维护。
- (2)明确专责维修人员,逐台落实定期点检内容。
- (3)维修技术人员要组织好重点设备的故障分析与管理。
- (4)备件管理人员要保证备件的制造与储备。
- (5)生产与维修部门共同保证实施预修计划。

(6)从技术改造入手,提高设备的可靠性。

重点设备的选定依据

表 3-1

影响关系	选定依据	影响关系	选定依据
生产方面	关键工序的单一关键设备 负荷高的生产专用设备 出故障后影响生产面大的设备 故障频繁,经常影响生产的设备 负荷高并对均衡生产影响大的设备	质量方面	精加工关键设备 质量关键工序无代用的设备 设备因素影响工序能力指数(CP)值不稳定及很低的设备
成本方面	台时价值高的设备 消耗动能大的设备 修理停机对产量产值影响大的设备	维修方面	设备维修复杂程度高的设备 备件供应困难的设备 易出故障、出故障不易修复的设备
安全方面	出现故障或损坏后严重影响人身安全的 对环境保护及作业有严重影响		

2. 设备资产管理的基础资料

设备资产管理的基础资料有以下内容:

(1)设备资产卡片,主要用于记录设备的资产编号、固有数据及变动记录。

(2)设备台账,是掌握企业设备资产状况,反映企业各种类型设备拥有量、设备分布及其变动情况的主要依据。它一般有两种编排形式:一种是设备分类编号台账,是按组类代号分页,按资产编号顺序排列;另一种是按使用单位顺序排列,在汽车维修企业用第一种方法比较方便。

按照财务规定,年末由财会部门、设备管理部门、使用部门组成设备清点小组,每年进行一次清点,要求做到台账相符、账卡物相符,对实物与台账不符的,应查明原因,进行处理。

(3)设备档案,是设备从设计、制造、安装、调试、使用、维修、改造,直至更新、报废的全过程中形成的图纸、文字说明、凭证和记录等文件资料,对于不同的企业其内容也略有不同,但在设备投产使

用过程的记录应力求详尽,以便为维修提供足够的资料。

(4)设备统计,应定期对企业内部的设备进行统计,并向有关部门呈报各报表。

二、设备的前期管理

设备的前期管理是指设备从规划开始到投产这一阶段的管理。对设备前期各个环节进行有效的管理,将为设备后期管理创造良好的条件,特别是现在处于买方市场的情况下,设备品种较多,生产厂家竞争激烈,企业的决策者更应重视这一阶段的管理工作,它对提高装备技术水平和投资技术经济效果具有重要作用。

1. 前期管理的重要性

(1)投资阶段决定了几乎全部寿命周期费用的 90% ,也影响到企业的成本费用。

(2)投资阶段决定了企业装备的技术水平和系统功能,对以后的生产效率和维修质量都有重要影响。

(3)投资阶段决定了设备的适用性、可靠性和维修性,也影响到企业设备效能的发挥和可利用率。

2. 前期管理的工作内容

工作内容包括;设备规划方案的调研、制定、论证和决策;设备市场货源调查和信息的收集、整理、分析;设备投资计划的编制;费用预算;实施程序;设备采购或订货;合同管理;自制设备的设计、制造;设备安装、调试、运转;设备使用初期管理;设备投资效果分析等。上述过程的某些方面可能是同时进行的,但这些内容是前期管理中必不可少的。对于现代维修企业来说,设备大部分为外购设备,因此以下部分主要针对外购设备。

3. 设备选型应遵循的原则

设备选型遵循的原则概括为:“生产上适用,技术上先进,经济上合理”,所谓适用,是指选择的设备适合企业现在所能承修车型的实际需要,对以后发展也不致于淘汰;技术上先进,以生产适用为前提,以获得最大经济效益为目的,既不可脱离我国的国情和企

业的实际需要而一味追求技术上的先进,同时也要防止选择技术上即将落后的设备,应将生产上适用,技术上先进和经济上合理三者统一来权衡。

4. 设备选型应考虑的问题

(1)劳动保护、技术安全与环保,必须符合国家有关的政策、法令和法规,决不能因为违反规定而造成设备的停使。

(2)设备的生产效率,既不能盲目追求高效率而不顾实际维修生产的需要,同时也不能购买满足不了实际生产需要的设备,一般来说设备的负荷达到 60% ~ 70% 。

(3)设备的工作精度能稳定地满足维修生产的要求。

(4)设备的可靠性、适用性和维修性。

(5)标准化程度及企业设备的成套性,标准化程度就是说设备采用国家标准或部颁标准的程度,成套性就是能与其它设备配套使用。

(6)操作技术的要求及设备投资的技术经济效果。

(7)制造厂家的产品质量、交货期、信誉和售后服务情况。

(8)节能情况。

5. 设备选择的步骤

设备选择的步骤一般分为三步进行。

第一次预选,广泛收集设备市场货源情报,将各类获得的情况汇集、编辑索引,从中挑选一些可供选择的机型和厂家。汽车维修设备协会要召开全国性展销会,从展销会上可以得到大量的信息。

第二次细选,在对预选出的机型和厂家进行调查和询问的基础上,详细了解产品的各种技术参数、效率、精度、性能、制造厂的服务质量和信誉,其它使用单位对其产品的反映和评价,货源及供货时间等情况,然后进行分析比较,从中选出几个最有希望的机型和厂家。

第三次选择,在第二次细选的基础上与选出的机型厂家进一步联系接洽,并对有关问题做深入了解,然后会同计划 使用部门共同评价,选出最理想的机型和厂家做为第一方案(同时准备出第

二方案,第三方案),最后,由主管领导决策或开会决策定案。

设备主管部门或负责人根据定案选择的设备机型和生产厂家,通过定货会或其它渠道向生产厂家协商具体购货问题,签订合同,设备订货后要建账登记,设备订货过程中的往返函件、附加协议、商谈纪要、预付款单据等,都要归类登记入档。

通过以上程序选择的设备不但透明度高,而且一般不会出现大的纰漏,即使出现小的麻烦,也不会造成很大的影响。

6. 设备的安装与调试

设备购入以后,办理了交接手续,设备使用单位应会同有关单位共同制定具体的安装事宜。设备管理部门负责绘制安装基础图,基建部门按要求负责基础施工,安装部门负责设备的出库运输、基础划线、安装上位、调整找平、试运转、安装验收等。

施工完成后,交检验人员验收,对基建量大的设备,检验人员应进行必要的过程检验,并填写“设备施工验收单”,作为财务结算凭证,完成以上过程后,设备移交调试员。

设备试车包括:空运转、负荷试验。空运转试验是为了考核设备的安装精度以及传动、操纵、控制、润滑、液压、安全等系统是否正常和灵活可靠;设备的负荷实验主要是为了考核设备在一定负荷作用下能否正常工作。设备负荷试验后主要应进行几何精度的检查以及加工精度的检查,对于非机加工设备也应对其产品进行必要的计量。

设备的试车工作包括:清洗、检查、调整、试运转、生产试验等,试验中所需的各种辅料由使用单位供给,一般性调整工作也应由使用单位的修理工、调整工或操作者解决。如试车过程中发现有先天缺陷或运输途中造成的问题,应查明原因,研究解决办法。设备安装试车全部完工后,应由设备、安装、检查、使用单位共同填写“设备安装移交验收单”,列入固定资产。

7. 使用初期的管理

这一阶段是指从安装试运转到稳定生产的观察时期(约半年左右)的管理。工作内容包括:调整试车、生产验证、精度性能的保

持、故障控制、维护、人员培训、使用信息的反馈等。

使用单位在设备使用初期,车间机械员与维修组对设备使用初期的实际开动台时、生产效率、产品加工质量、初期故障、设备的改善措施等应做好原始记录,并填写“设备使用初期鉴定书”,所收集到的有关信息应及时向有关单位反馈。

设备使用初期是设备的使用磨合阶段,也是设备故障的多发阶段,这一阶段的使用情况对设备的整个使用寿命影响很大,因此在实际使用过程中应严格按使用要求进行操作,加强这一时期的维护工作,同时还应轻载减荷运转,注意收集各种有关信息,为以后的正常使用积累经验。

第三节 设备的使用与维护

设备的正确使用与精心维护,是设备管理工作中的重要环节,设备使用期限的长短,生产效率和工作精度的高低,虽然取决于设备本身的结构和精度性能,但在很大程度上取决于它的使用和维护情况,正确使用设备,可以保持设备的良好技术状态,防止发生非正常的磨损和避免突发性故障,延长使用寿命,提高使用效率。

设备的使用和维护工作包括:设备完好技术标准制定;设备使用的基本要求;设备操作维护规程;设备的日常维护与定期维护;设备的状态监测和故障诊断;设备的事故处理等部分。

一、设备完好技术状态标准的制定

设备的技术状态包括:性能、精度、效率、运动参数、安全、环保、能源消耗等所处状态及其变化情况,设备完好标准总的有3项要求:

(1)设备性能良好是指精度能稳定地满足工艺要求,功能达到原设计或规定标准。

(2)设备运转正常,零部件齐全,安全防护装置良好,磨损腐蚀程度不超过规定的技术标准;控制系统,计量仪器、仪表和液压润

滑系统工作正常,安全可靠。

(3)原材料、燃料、润滑油料等消耗正常,基本无漏油、漏水、漏电现象,外表清洁整齐。

根据以上 3 项基本要求,企业自己可以根据设备本身的具体情况,拟定设备本身的技术状态完好标准。

二、设备使用的基本要求

1. 建立完善合理的设备使用程序

新工人在独立使用设备前,必须经过对设备的结构、性能、安全操作、维护要求等方面的技术知识教育和实际操作与基本功的培训;应有计划地、经常地对操作工人进行技术教育,以提高其对设备使用维护的能力;经过相应技术训练的操作工人,要进行技术知识和使用维护知识的考试,合格者获得操作证后方可独立使用设备。

2. 凭证操作设备

凭证操作是保证正确使用设备的基本要求,操作证是准许操作工人独立使用设备的证明文件,是设备的操作工人通过技术基础理论和实际操作技能培训,经考试合格后取得的。公用设备不发操作证,但必须指定维护人员,落实保管维护责任。

3. 定人定机制度

使用设备应严格岗位责任,实行定人定机制度,以确保正确使用设备和落实日常维护工作。

4. 严格操作纪律,提高设备使用的基本功

操作者的 5 项纪律是:

(1)实行定人定机,凭证操作使用设备,遵守安全操作规程。

(2)经常保持设备整洁,按规定加油,保证合理润滑。

(3)遵守交接班制度。

(4)管好工具、附件、不得遗失。

(5)设备运行中发现异常立即停车检查,自己不能处理应及时通知有关人员检查处理。

设备使用和基本功包括:设备使用单位的“三好”要求,即:管理好设备,用好设备,维修好设备;对操作工人的“四会”要求:即会使用,会维护,会检查,会排除故障。

5. 落实设备的岗位责任制

(1)设备操作工人必须遵守“定人定机”、“凭证操作制度”,严格按“四会”要求和“五项纪律”的规定去做,正确使用和精心维护设备。

(2)要对设备进行日常“点检”,认真记录,做到班前加油,正确润滑,班后及时清扫擦拭涂油。

(3)积极参加“三好”、“四会”活动,搞好日常维护、周末清洗和定期维护工作,配合维修工人检查和修理自己所操作的设备。

(4)管好设备附件,工作调动或更换操作设备时,要完整地将设备和附件办理移交手续。

(5)认真执行交接班制度和填写交接班记录。

(6)参加所操作设备的修理和验收工作。

(7)坚决抵制违章作业的指令。

(8)发生设备事故时,应按操作维护规程采取措施切断电源,保持现场,及时向班组长或车间领导报告,等候处理。

6. 完善交接班制度

对于有多班生产的设备,要完善交接班制度,及时将上一班设备的工作情况转达给下一班,办好交接班手续。

正确使用设备内容很多,含义也很广,不可能几项要求,几条制度就阐述清楚。因此在设备使用过程中,企业还应根据具体情况,制定相应的措施,值得一提的是,使用好设备的关键是操作者素质的提高。

三、设备操作维护规程

设备操作维护规程是设备操作人员正确掌握设备操作技能与维护的技术规范,它是根据设备的结构和运转特点,以及安全运行的要求,规定设备操作人员在其全部操作过程中必须遵守的事项、

程序及动作等基本规则。

1. 设备操作维护规程的编制原则

原则内容应力求精炼,重点突出,全面实用,应按型别将设备的主要规范、特点、操作注意事项与维护要求分别列出,便于操作者掌握要点,贯彻执行。高精度、重点、关键设备的操作维护规程,要用醒目的板牌显示在设备旁,并注上重点标记,要求操作者特别注意。

2. 操作维护规程包括的内容

- (1)设备的卫生情况。
- (2)设备开动前的润滑维护工作。
- (3)机器开动时的操作程序。
- (4)工件装卡注意事项。
- (5)润滑部位的卫生清洁事项。
- (6)设备的哪些特殊部位不准碰挂。
- (7)一些特殊情况下的操作要求。
- (8)设备运行的看护要求。
- (9)交接班记录要求。

3. 设备操作维护规程的编制示例

例:普通车床操作维护规程

(1)操作者必须熟悉机床的一般性能、结构、传动系统,严禁超负荷使用。

(2)工作前按点卡的内容点检,做好记录,并检查各部手柄是否在规定的空位上。

(3)按机床润滑图表规定加油,检查油标油量,油路是否畅通;保持润滑系统清洁,油杯、油眼不得敞开。

(4)装卸花盘、卡盘或较重工件、夹具时,应在床面上垫好木板。

(5)装卡工件要牢固可靠,禁止在顶尖上或床身导轨上校正和锤击加工工件,以免损坏机床,影响加工精度。

(6)不得用反正车电闸作制动及校正工件。

(7)加工铸件时,必须将铸件清理干净,并将机床导轨擦净。

(8)使用自动走刀时,应先检查互锁或自停机构是否正确灵敏。

(9)使用中心架,跟刀架及锥度附件时,与工件接触面及滑动部位应保持润滑良好,各部位的定位螺栓要拧紧。

(10)使用顶尖工作时应注意:

使用顶尖顶重型工件,顶尖伸出部分不得超过全长的 $1/3$,一般工件不得超过 $1/2$;不使用锥度不合要求或缺裂的顶尖进行工作;紧固好尾座及套筒螺钉;开动前先在顶尖处加油,动转中要保持润滑良好;工作中有过热或发响时要调整顶尖距离;从床头上取下顶尖时,不得用锤敲打取下,应从尾部顶出,并防止碰撞落地。

例:烤漆房操作维护规程

(1)漆房工作人员应熟悉烤漆房的基本结构及各种性能。

(2)烤漆房内除工作人员外,其它闲杂人员一律不准随意进入。

(3)车辆进入漆房前,应彻底清洗,防止将粉尘带入烤漆房。

(4)烤漆房工作前应详细检查通风设备运转是否正常,如发生故障,应及时处理。

(5)烤漆房的过滤棉要定时清洗,一般工作 80h 左右清洗一次,3 个月更换 1 次,以保证良好的通风效果。

(6)烤漆房内只许喷漆和烘干作业,不许进行打磨作业。

(7)工作时,要穿戴好防护用品,漆房发生故障时,应立即停止操作,由维修人员进行维修检查。

(8)在烘烤车辆时,应详细检查被烘车辆内有无易燃易爆物品,烘烤温度不准超过规定的数值。

(9)在加入燃油时,要保证油质的清洁,一般应提前 24h 领出,经过沉淀后加入油箱,以防杂质堵塞油路。

(10)严禁在漆房内吸烟,动用火种。

(11)烤漆房内禁止悬挂摆放任何与工作无关的物品。

(12)工作完毕后将所有废料清理干净,关闭电源和通风

口。

四、设备的日常维护与定期维护

设备的维护有 4 项要求,即:整齐,工具、工件、附件放置整齐,设备的零部件及安全防护装置齐全,线路、管道完整;清洁,设备内外清洁,无漏油、漏水、漏气、漏电现象;润滑良好;安全设施齐全,遵守操作规程,不出事故。

1. 设备的日常维护

设备的日常维护,包括每班维护和周末维护两种,由操作者进行。

每班维护要求操作工人在每班生产中必须做到班前对设备各部位进行检查,并按规定加油润滑,规定的点检项目应在检查后记录到点检卡上,确认正常后才能使用设备,发现异常情况及时处理,下班前 15min 左右时间认真清扫擦拭设备,办理好交接班手续。

周末维护主要是要求在每周末和节假日前用 1~2h 对设备进行较彻底的清扫,擦拭和涂油,并按设备维护 4 项要求进行检查评定,予以考核,日常维护是设备维护的基础工作,必须做到制度化和规范化。

2. 设备的定期维护

设备的定期维护是在维修工辅导配合下,由操作者进行的定期维护工作,一般两班制生产的设备约 3 个月进行 1 次,干磨多尘设备每月进行 1 次。

设备定期维护的主要内容有:

(1) 拆卸指定的部件、箱盖及防护罩等,彻底清洗擦拭设备的内外。

(2) 检查、调整各部配合间隙,紧固松动部位,更换个别易损件。

(3) 疏通油路,增添油量,清洗或更换滤清器、油毡、油标、更换冷却液和清洗冷却液箱。

(4)清洗导轨及滑动面,清除毛刺或划伤。

(5)清扫、检查、调整电器线路及装置。

设备通过定期维护后,必须达到内外清洁呈本色,油路畅通,油标明亮,操作灵活,运转正常。

五、设备的故障管理

所谓故障管理就是通过探索故障的发生规律,对故障的机理进行分析,以采取有效措施控制故障的发生,通过对设备的故障管理,达到减少故障,提高设备使用率的目的。

1. 设备故障率的特性

曲线

通过对设备使用过程中发生故障的规律,绘制了如图 3-1 曲线浴盆曲线

曲线分 3 部分:

(1) 早期故障期,即图中 A 段,特点是故障率开始很高,但随着使用时间的推移迅速下降,一般称为早期故障期,此期间的长短,因产品、系统的设计与制造质量而异,此期间的故障,主要是设计、制造上的缺陷,或者使用环境不当所造成的。

图 3-1 浴盆曲线

(2) 偶发故障期,即 B 段,故障率大致处于稳定状态,趋于一个定值。这个时期的故障起因与可靠性设计中的隐患,使用不当与维修不力有关。因此通过提高可靠性设计质量,改进使用管理,加强监测诊断与维护等工作,可使故障率降低到最低水平。

(3) 耗损故障期,即 C 段,在此期间产品系统的组成零部件与子系统经长期使用后,由于疲劳、磨损、老化等原因,寿命已渐近衰竭,从而处于频发故障状态。

2. 故障分析

故障可分为渐发性故障和突发性故障。渐发性故障是由于各种使设备初始参数劣化的老化过程发展而产生的,这类故障与材

料的磨损、腐蚀、疲劳及蠕变等过程有密切关系；突发性故障产生的原因是各种不利因素以及偶然的外界影响共同作用的结果，这种作用已超出了设备所能承受的限度。

故障分析的着眼点就是把迄今为止发生的设备故障，通过分析研究，区分为突发性故障或偶发性故障，并找到故障发生的原因，为研究预防对策提供依据，最后达到预防与消除故障的目的。

3. 故障管理的展开程序

要做好设备故障管理，必须认真掌握发生故障原因的信息，从实际出发和典型故障中积累资料和数据，开展故障分析，重视故障规律和故障机理的研究，加强日常维护，检查和预修，就有可能避免突发故障和控制偶发故障的发生。

故障管理的展开程序如下：

(1) 做好宣传教育工作，使操作工人和维修工人自觉地对设备故障进行认真的记录、统计分析，提出合理化建议。

(2) 紧密结合本企业生产实际和设备状态特点，确定故障管理重点。

(3) 采用监测仪器，对重点设备的重点部位进行有计划的监测活动，以发现故障的征兆和劣化的信息。

(4) 开展故障分析，培训维修工掌握故障分析方法。

(5) 做好故障记录，故障记录是实现故障管理的基础资料，又是进行故障分析、处理的原始依据。

(6) 车间机械员、动力员除日常掌握故障情况外，应按月汇集“故障修理单”和维修记录，通过对这些资料的归类、整理、分析、找出故障发生的规律及预防措施。

4. 做好设备的点检、检查作业

设备的点检和检查是早期发现故障征兆和隐患的重要途径，是获得维修活动的重点信息源，也是做好修理准备，安排好修理计划的基础，因此设备使用单位应高度重视这项工作。

点检、检查作业分为两大类：日常检查和计划检查，其具体内容如表 3-2 和表 3-3 所示。

日常检查内容

表 3-2

名称	执行人	检查对象	检查内容或依据
班前检查	操作工 工人	所有开动的设备	1. 检查操作手柄及量具、模具的位置及固定情况、检查油标、润滑加油 2. 检查安全防护装置是否完好、灵敏 3. 开空车检查各部功能并记录入卡 4. 确认安全后方准运行生产
巡回检查	维修钳工 电工 维修	维护区内分管的设备	1. 听取操作工人对设备问题的反映,经复查后及时排除缺陷 2. 通过互感及便携式仪器对重要部位进行监视 3. 查看油位、补充油量 4. 监督正确使用设备

计划检查内容表

表 3-3

名称	执行人	检查对象	主要检查内容和目的
定期检查点	维修工人或设备管理人员	重点设备有特殊要求的设备	尽量使用仪器进行检查,内容包括设备的所有重要部位,目的就是定量地掌握设备的劣化状态并能在劣化达到设备停机的程度前,提供一个预告的时间,以便做好修理的准备工作
精度检测	维修工人或设备检查人员	精密、关键设备	按照产品精度要求定期检测设备的全部静态精度项目或有关主要静态和动态精度项目,据以进行精度调整和安排计划修理
可靠性试验	指定试验检查人员	起重设备受压设备高压容器有特殊要求的设备	负荷试验、耐压试验、绝缘试验等,按安全规程要求进行,确保安全运行

设备的点检、检查工作做起来并不难,但真正做好,收到实效并不简单,特别是把所有的内容都记录下来,做到持之以恒,形成规章还需使用单位和使用者付出很大的努力。

六、设备的事故处理

所谓事故就是指生产设备因非正常损坏造成停产或效能降低,停机时间和经济损失超过规定限额者为设备事故。

设备事故分为：一般事故、重大事故和特大事故 3 类。

1. 事故分析

设备事故发生后，应立即切断电源，保持现场，按设备分级管理的有关规定上报主管部门，并根据“三不放过”的原则，进行调查分析，严肃处理，从中吸取经验教训，如事故具有典型意义，应由设备管理部门组织有关人员共同分析，使每个人都受到教育。在进行事故分析时，有以下基本要求：

(1) 要重视并及时进行事故分析，要保持好分析的原始证据。

(2) 不要破坏发生事故的现场，不移动或接触事故部位的表面，以免发生其它情况。

(3) 要严格察看事故现场，进行详细记录和照像。

(4) 如需拆卸发生事故部件时，要避免使零件产生新的伤痕或变形等情况发生。

(5) 分析事故时，除注意发生事故部位外，还要详细了解周围环境，多访问有关人员，以便得出真实情况。

(6) 分析事故时要本着实事求是的原则，不主观臆断，不猜测，根据调查情况和测定数据进行仔细分析，最后做出科学结论。

2. 设备事故的原始记录

设备事故的原始记录包括设备事故报告和设备事故维修记录。

设备事故报告包括：

(1) 设备编号、名称、型号、规格及事故概括。

(2) 事故发生的前后经过及责任者。

(3) 设备损坏情况及发生原因，分析处理结果，重、特大事故应有照片。

设备事故维修记录包括：

(1) 设备编号、名称、型号、规格。

(2) 进行维修的日期。

(3) 事故损坏的备件目录及维修所用的工时。

(4) 修前和修后的主要精度、性能情况。

(5)该次维修对设备寿命的大致影响。

以上记录做为设备事故的原始记录应记入设备档案。

3. 设备事故的性质及处理

设备事故按其发生的性质可分为以下 3 类：

(1)责任事故：凡属人为原因，如违反操作维护规程，擅离工作岗位，超负荷运转，加工工艺不合理以及维护修理不良等，致使设备损坏停产或效能降低者，称为责任事故。对于责任事故，在查清原因的前提下，应按情节轻重，责任大小，认错态度分别给予批评教育、行政处分或经济处罚，触犯刑律者要依法制裁。

(2)质量事故：凡因设备原设计、制造、安装等原因，致使设备损坏停产或效能降低者，称为质量事故，对于质量事故，如设备尚属在保修期内，应保护好现场，与厂家联系，获得索赔，如已超过保修期，也应与厂家联系，将质量缺陷信息反馈给厂家。

(3)自然事故，凡因遭受自然灾害，致使设备停产或效能降低者，称为自然事故，对于自然事故，应寻求避免自然灾害的方法，提高减灾防灾的能力。

设备事故处理过程的着眼点，应本着不就事论事的原则，通过事故本身使更多的人接受教育，避免事故的再度发生。

第四节 设备的修理

设备在使用过程中，其零部件会逐渐产生磨损、变形、断裂、蚀损等现象，由于这些原因而导致设备技术状态劣化或发生故障，为了恢复其功能和精度而采取的更换或修复磨损、失效的零件，并对整机或局部进行拆装、调整的技术活动，称为设备的修理，设备的修理是使设备在一定时间内保持其规定功能和精度的重要措施。

设备修理的经济效益是企业经济效益体系中的一个重要组成部分。它取决于：维修设计的优劣；维修人员技术水平的高低；维修组织系统及装备设施的完善程度。以上三者称为维修的三要素，要提高企业设备维修的经济效益，应从三个方面综合考虑，采取对

策,对于在用设备,必须贯彻预防为主方针,并根据企业的生产性质、设备生产特点及其在生产中所处的地位,选择适当的维修方式,通过日常和定期检查、状态监测和诊断等各种手段,切实掌握设备的技术状况,按照产品工艺要求和针对设备的技术状态劣化程度,编制预防性修理计划,修前充分做好技术及生产准备工作,适时进行修理;修理中积极采取新工艺、新技术、新材料和科学管理方法,以保证修理质量,缩短停歇时间和降低修理费用;另一方面,结合修理进行必要的改善维修,以提高设备的可靠性和维修性,从而提高设备的可利用率。

设备的修理包括两项内容:设备的维修管理和设备的维修技术管理。

一、设备的维修管理

1. 设备的维修方式

1) 预防维修

为了防止设备性能、精度劣化,降低故障率,按事先规定的计划和相应的技术要求所进行的维修方式。通常有定期维修和状态(监测)维修两种。

定期维修具有周期性修理的特点,具有很强的计划性,适合于已掌握设备磨损规律和生产过程中平时难以停机进行维修的流程生产、动能生产、自动线及大批量生产中使用的主要设备。

状态(监测)维修,它是根据设备的日常点检、定期检查、状态监测和诊断提供的信息,经过统计分析处理来判断设备的劣化程度,在故障发生前有计划地进行适当的维修。由于这种维修方式对设备适时地有针对性地进行维修,不但能保证设备经常处于完好状态,而且能充分利用零件的寿命。因此比定期维修更为合理,它主要适用连续运转的设备,利用率高的重点设备和大、粗、稀设备。

2) 改善维修

为了消除设备的先天性缺陷或频发故障,对设备的局部结构或零件的设计加以改进,结合修理进行改装以提高其可靠性和维

修性的措施。

改善维修与技术改造有一定的区别,前者的目的在于改善和提高局部零件的可靠性和维修性,从而降低设备的故障率和减少维修时间及费用,而后者的目的在于局部补偿设备的无形磨损,从而提高设备的性能和精度。

3) 事后维修

设备发生故障或性能、精度降低到合格水平以下时所进行的非计划性修理。这种方式适合于停机后再修理并不会给生产造成损失的设备,也适用于利用率低修理技术不复杂、能及时提供备件、实行预防性维修不经济的设备。

2. 修理类别

修理类别分为大修、项修、小修、定期精度调整。

大修是工作量最大的一种计划修理,是进行全面的恢复设计精度的修理方式。

项修是根据设备的实际技术状况,对状态劣化已达不到工艺要求的项目,按实际需要进行针对性修理,部分恢复精度性能,是一种较实用,经济性较好的修理方式。

小修是工作量最小的一种计划修理,内容主要针对日常点检和定期检查发现的问题拆卸有关的零、部件,进行检查调整更换或修复失效的零件,以恢复设备的正常功能。

定期精度调整是指对精、大、稀设备的精度定期进行调整,使其达到规定的标准。

3. 修理计划的编制

修理计划分为年计划、季度设计、月计划三种,本文重点论述年度计划的编制,其它计划的编制可仿此进行编写。

1) 年度计划的编制

年度设备修理计划不但是企业全年设备修理工作的指导性文件,而且要为提高企业生产设备的可利用率创造条件,对其要求是:力求达到既准确可行,又有利于生产。

(1) 计划的编制依据 设备的技术状况;维修工艺及产品质量

对设备的要求;安全与环境保护的要求;设备的修理周期及修理间隔期等。

(2)计划的编程序 收集资料,包括两方面的内容:设备技术状况方面的资料,如定期检查记录、故障修理记录、年度设备普查鉴定后的设备技术状况表,有关产品要求及质量的信息等;编制计划所需的其它资料,如下年度企业生产计划大纲,修订的设备平均修理工时定额,需修理设备的已有技术资料及备件库存情况等。

(3)编制草案 编制计划草案时应遵循以下原则:充分考虑生产对设备的要求,力求减少重点、关键设备生产与维修时间的矛盾;对应修设备按轻重缓急安排计划,重点设备要优先列入计划,采取措施切实保证;综合考虑设备修理所需的技术、物资、劳动力以及资金来源的可能,根据以上原则统筹安排。如企业本身技术装备条件或维修力量不足,可选择若干项目委托专业修理厂或制造厂修理。

(4)平衡审定 计划草案编制完毕后,分发给有关部门讨论,提出项目的增减、轻重缓急、修理停歇时间长短、停机交付修理日期等各类修理意见,经过综合平衡,正式编制出修理计划。

(5)下达执行 每年的12月份以前,由企业生产计划部门下达下年度的设备修理计划。

在实际操作过程中,由于12月份下达计划对下年度第一季度的准备工作时间太短,往往要采用预测方式,从8月份开始着手制定下年度计划,至10月份左右完成并下达,然后在实际过程中进行局部修改,以达到适应实际情况的需要。

2) 修理计划的修改

年度修理计划是经过充分调查研究,从技术和经济上综合分析了必要性和可能性制定的,具有一定的严肃性,必须认真执行。但在执行中,出于某些原因对某些大修、项修项目须做必要的变更时,应按规定程序办理申请和修改计划。

大、项修项目变更的原则:

属于下列情况之一者,可申请变更年度大、项修项目:

(1) 由于设备发生事故或突发故障,必须追加安排大修或项修,才能恢复其功能和精度者。

(2) 设备的技术状态的劣化速度加快,必须追加安排大修或项修,才能保证生产工艺要求者。

(3) 经过复查,设备技术状况劣化速度比预测的慢,且计划与实际的差异较大,通过调整小修可满足生产工艺要求,在年内可以缓期大修或项修者。

(4) 通过采取措施,修理技术及生产准备工作仍不能满足需要,在年内无法按年计划进行大修或项修而需推迟者。

(5) 根据修前检查,原定修理类别不当,需变更修理类别者。

计划变更的申请时间:对上述(1)、(2)两种情况,使用单位应及时提出增加大、项修计划和申请表,报送设备管理部门,经详细调查分析确认必要后应及时作出决策;对上述(3)、(4)、(5)三种情况,在年中检查小结年度修理计划完成情况后,由使用单位或负责修理前准备工作的部门申请变更年度计划。

3) 年度计划的修改与审定

设备管理部门根据上半年计划执行情况和大修、项修计划变更申请单,提出年度设备修理计划和修改方案,经与生产、财务以及使用单位讨论协商一致后,制定出修改后的年度设备修理计划。

4. 修前准备工作

1) 修前技术准备工作

修前技术准备工作包括:对设备进行预检和编制修理技术任务书、修理工艺、质量标准、备件明细表、材料明细表以及专用工、检、研具图纸等技术文件。

2) 预检

预检工作是做好准备工作和制定修理措施计划的依据。预检的目的是全面深入掌握设备技术状况(包括设备的精度、性能、零件缺陷、安全防护装置的可靠性、附件状况等)和了解生产对该设备的工艺要求,为修理准备更换件和准备专用工、检、研具,以及制定修理工艺等收集原始资料。

预检的时间:根据设备的复杂程度确定。通常中小型设备在修前 2~4 个月进行,大型复杂设备在修前准备周期较长,其预检时间为修前 4~6 个月。

预检前的准备工作:预检前详细查阅设备的有关资料,如使用说明书,设备的安装验收记录,事故报告,故障修理记录,近期、定期检查记录及设备技术状况的各种表格等,确定预检时需解体检查的部件。

预检的内容及步骤:

(1)由设备操作人员介绍设备的技术状况,由维修人员介绍设备的事故情况,易发故障部位及现存的主要缺陷等。

(2)检查各导轨的磨损情况和外露零件、部件的磨损情况。

(3)检查设备的各种运动是否达到规定的速率,特别是注意高速时的运动平稳性、振动和噪声,以及低速时有无爬行现象,同时检查操纵系统的灵敏性和可靠性等。

(4)对金属切削机床,一般按说明书规定的出厂精度标准逐项检查,记录实测精度值,同时还应了解产品工艺对机床精度的要求,以确定修理工艺和修后达到的精度标准。

(5)检查安全防护装置,包括各种指示仪表、安全联锁装置、限位装置等是否灵敏可靠各防护板、罩有无损坏。

(6)检查电器系统,确定电子元器件的更新换代的可能性。

(7)部分解体检查,其目的在于了解内部零件的磨损情况,以确定更换件及修复件。

(8)设备预检完毕后,对预检中发现的故障隐患应予排除,重新组装,交付生产继续使用。

预检应达到的要求:全面准确地掌握设备的磨损情况,认真做好记录,明确对产品的精度要求;确定更换件和修复件,一次提出的齐全率要求达到 70%~80%,同时达到“三不漏”,即大型复杂的铸锻件、修复件、关键件不漏提;测绘或校对更换件、修复件的图纸应准确可靠,能保证制造或修配的要求。

3) 编制修理技术文件

预检结束后,由主修技术人员针对预检中发现的问题,按照产品工艺对设备的要求,为恢复设备的性能和精度编制修理技术文件和绘制配件,工、检具图纸。

设备大修用的技术文件及图纸包括:修理技术任务书;更换件明细表;材料明细表;修理工艺;专用工、检、研具明细表及图纸;修理质量标准;更换件及修复件的图纸及制造(修复)工艺。

4) 修理作业计划的编制

修理作业计划是组织施工作业的具体行动计划,其目标是以经济的人力和时间,在保证质量的前提下力求缩短停歇天数,达到按期或提前完成修理任务。

编制修理作业计划的主要依据:各种修理技术文件规定的修理内容、工艺 技术要求及质量标准;修理计划规定的工时定额及停歇天数;修理单位有关工种的能力和技术水平以及装备条件;可能提供的作业场地、起重运输设备、能源等条件。

修理作业计划的内容:作业程序分阶段分部作业所需的工人数、工时及作业天数;对分部作业之间相互衔接的要求;需要外单位劳务协作的事项及时间要求;对用户配合协作的要求等。

5. 设备修理计划的实施

设备修理计划的实施过程一般分为 3 个阶段:交付修理、修理施工、竣工验收。

对于在本企业内进行大修的设备,在做好以上准备工作的前提下,一般不会出现太多的问题,只需按程序进行即可,因此不再赘述。

6. 设备的委托修理

目前汽车维修企业的实际情况,真正能够进行设备大修的企业还为数不多,特别是对于一些金属切削机床,这些设备大部分要委托其它单位进行大修,下面就有关设备和委托修理的内容介绍如下。

设备的委托修理,是指本企业在维修技术或能力上不具备自己修理设备的条件,必须委托外企业承修。一般由企业的设备管理

部门负责委托设备专业修理厂、制造厂或其它有能力的企业承修，签订设备修理经济合同。

委托修理的管理工作内容如下：

1) 办理设备委托修理的工作程序

(1) 分析确定委托修理项目 根据年度设备修理计划或使用单位的申请，企业的设备管理部门经过仔细分析确认本企业对这些设备在技术上或维修能力上不具备自己修理的条件，经主管领导同意方可对外联系委托修理工作。负责办理委托修理的人员，应熟悉设备修理业务，并了解经济合同法。

(2) 选择承修企业 通过调查，选择修理质量高、费用低、工期短和服务信誉好的承修企业。一般应优先考虑本地区的专业修理厂或设备制造厂，对重大复杂项目，可委托招标公司办理招标，择优确定承修企业。

(3) 与承修企业协商签订合同。

2) 签订承修合同的步骤

(1) 委托企业(甲方)向承修企业(乙方)提出“设备修理委托书”，其内容包括：设备的资产编号、名称、型号规格、制造厂及出厂年份；设备实际技术状况；主要修理内容；修后应达到的质量标准；要求的停歇天数及修理的时间范围等。

(2) 乙方到甲方的现场实地调查了解设备状况、作业环境及条件，如乙方提出要局部解体检查，甲方应给予协助。

(3) 双方就设备是否要拆运到承修企业修理，主要部位的修理工艺，质量标准，停歇天数，验收方法及相互配合事项等进行协商。

(4) 乙方在确认可以保证修理质量及停歇天数要求的前提下，提出修理费用预算。

(5) 通过协商，双方对技术、价格、进度以及合同中必须明确规定的事项取得一致意见后签订合同。

3) 设备委托修理合同的内容

设备委托修理合同一般应包括以下内容：

(1) 委托单位(甲方)及承修单位(乙方)的名称、地址、法人及

业务联系人的姓名。

(2)所修设备的资产编号、名称、型号规格、数量。

(3)修理工作地点及主要修理内容。

(4)甲方应提供的条件及配合事项。

(5)停歇天数及甲方可供修理的时间范围。

(6)修理费用总额(合同成交额)及付款方式。

(7)验收标准和方法,以及乙方在修理验收后应提供的技术记录和图纸资料。

(8)合同任何一方的违约责任及双方发生争议事项的解决办法。

(9)双方认为应写入合同的其它事项,如保修期等。

4) 执行合同中应注意的事项

在执行合同中,除双方都应认真履行合同规定的责任外,甲方应着重注意以下事项:

(1)设备解体后,如发现双方在签订合同前均未发现的严重缺损状况,甲方应主动配合乙方研究补救措施,以保证按期完成设备修理。

(2)指派人员监督检查修理质量及进度,如发现问题,及时向乙方反映,并要求乙方采取措施纠正或补救。

(3)在企业内部,做好使用单位及设备管理部门之间的协调工作,以保证试车验收工作有计划地认真进行。

(4)修理验收后,及时向修理单位反馈质量信息,特别是发生较大故障时,及时与承修单位联系予以排除。

二、设备维修的技术管理

设备维修的技术管理是为了正确使用和及时维修设备,收集编制并组织贯彻各种维修技术文件,推广应用新技术新工艺新材料以及其它为提高企业维修技术水平所进行的一系列管理工作。

这部分的内容主要是针对具备修理能力的一些企业,对于汽车维修企业来说,真正能够进行这些工作的企业还为数不多,因此

不再介绍。

第五节 设备的改造和更新

机器设备在使用或闲置过程中,由于各种力的作用,逐渐使设备零部件发生磨损或损坏,使设备的运转费用增加;同时由于科学技术的发展而不断出现技术先进,结构新颖,性能更好,效率更高的设备,因此在旧设备自然寿命终了前就显得相对陈旧落后,已难以满足生产的需要,企业从提高产品质量,降低成本,提高劳动生产率和经济效益的实际出发,也需要对现有设备进行必要的技术改造或更新换代,因此设备的技术改造和更新是企业自身发展的需要。

一、设备的使用寿命

1. 设备寿命的概念

设备的寿命是指设备从交付生产开始,直到不能使用以至报废所经过的时间,一般来说设备有三种寿命,即物质寿命、技术寿命和经济寿命。

物质寿命是指从设备投产使用到零部件完全损坏,已无法修复只能报废这段时间。

技术寿命是指从设备开始使用,到因技术落后而被淘汰所经过的时间。

经济寿命是指从设备开始使用到创造最佳经济效益所经过的时间。

由于受到各种条件的限制,维修企业一般更多地考虑是设备的物质寿命,物质寿命终结该设备也就被淘汰了。

2. 影响设备寿命的因素

影响设备寿命的因素概括起来,可分为两大因素:

一是设备的有形磨损。设备在使用或闲置过程中发生的实体磨损或损失,这其中之一是由于零部件动配合表面因摩擦振动等

产生的磨损(表现为原始尺寸及形状的变化)导致设备的性能劣化,精度下降,设备的各种费用增加;二是由于设备在闲置或封存过程中由于自然力的作用,使设备生锈、金属腐蚀、橡胶和塑料老化,或由于管理不当而丧失精度和工作能力。

第二,设备的无形磨损,无形磨损是指非自然因素引起的,由于时间的推移引起设备价值的损失。

对于同一台设备而言,这两种磨损是同时存在的。

3. 设备经济寿命的确定

设备的经济寿命由下式确定:

$$T = \frac{2(P - L)}{M} \quad (\text{公式 3-1})$$

式中: T —— 设备的经济寿命,即最佳使用年限;

P —— 设备的原值;

L —— 设备的终年残值;

M —— 平均递增维持费,包括维修费、燃料动力费等。

假设某台举升机原值为 1.7 万元,使用 T 年后其残值为 400 元,即 L= 400 元,用于补偿设备运行的维持费平均以年等值 200 元递增,即 M= 200 元,则该设备的经济寿命为 13 年。

在经济寿命确定以后,财务部门应根据设备的经济寿命确定设备的使用年限。

二、设备的技术改造

设备技术改造是应用新的技术成就和先进经验,改变原有设备的结构,安装或更换新部件、新附件、新装置所采取的技术措施,以补偿设备的有形磨损和无形磨损,通过改造,使设备的性能和可靠性达到或超过新设备的技术水平,而费用则低于购置新设备的费用,这对于大多数老企业来说是提高技术装备的必经之路。

1. 设备技术改造的原则

设备的技术改造要遵循针对性、适用性、先进性、可能性和经济性的原则进行。

(1)要从实际出发,针对生产中的薄弱环节,采取各种新技术结合设备的技术状况,来决定哪些设备必须改造以及怎样改造。

(2)采用的技术要先进适用,针对生产不同要求,采取的技术标准应有高有低,不能盲目追求高指标,更不能为改造而改造。

(3)制订技术改造方案时,采用的新技术一定要有充分的把握,它必须经实践证明是可行的。

(4)要有实实在在的经济效益。制订设备技术改造方案时,要进行可行性分析,综合考虑投入的人力、物力、财力和创造的效益,力求以较少的投入获得较大的产出。

2. 制定设备技术改造规划

制定技术改造规划要实行“四个结合”:

(1)结合企业长远发展和技术改造规划,制定设备技术改造规划。

(2)结合设备大修对设备进行技术改造,设备运行过程中发生的有形磨损要尽量予以补偿,修复后再用新技术加以改造,在改造时要结合设备的故障部位和技术状况,有针对性的进行,不能原样修复。

(3)结合工艺调整对设备进行改造。

(4)生产企业与科研单位、大专院校相结合,可以发挥各自的优势,取长补短,不断发展应用新技术。

本着“四个结合”的原则,根据自己企业的具体情况,制定出自己企业的各种设备技术改造规划。

3. 设备技术改造的方向和途径

新技术对机械工业的发展产生了重大影响,尤其是微电子技术和计算机技术的应用,有力地推动了机械工业的技术进步,也为采用新技术改造现有设备提供了广阔的前景。

三、设备的更新

更新是用比较经济而先进的设备,来替换技术上不能继续使用或经济上不宜继续使用的设备,进行设备更新的目的是提高企

业生产现代化水平,更快地形成新的生产能力,更新时既要考虑设备的物质寿命,也要考虑设备的经济寿命和技术寿命。更新的资金来源以固定资产折旧基金为主。

1. 设备更新的原则

企业对有形和无形磨损均十分严重而又无改造价值的设备,应及时予以更新。

设备更新有两种方式,即原样更新和技术更换,前者是把一台使用多年,大修多次再无修复价值的设备更换一台同型号的设备,这种方式是在无替换新型号设备的情况下采用,后者是选用性能好,技术先进、效率高、耗能少的设备,替换技术性能落后又无法修复改造的老设备。

国家有关部门对设备更新的原则做了如下规定,凡符合下列情况之一者可以更新。

- (1)经过多次大修,技术性能不能达到工艺要求和保证不了产品质量的。
- (2)技术性能落后,经济效果很差。
- (3)通过修理改造虽然恢复精度及性能但不经济的。
- (4)耗能大或严重污染环境,危害人身安全与健康,进行改造又不经济的。
- (5)国家或有关部门规定淘汰的设备。

根据以上原则制定设备的更新计划。

设备的更新计划的内容包括:现有设备的技术状况分析;需要新设备的具体情况和理由,国内外可能采购到的新设备的技术经济效果和信息;要求新购置的到货和投产时间;资金来源等。根据以上内容制定出详尽的设备更新计划。

2. 设备更新的组织和实施

设备更新计划经批准后,由企业设备部门组织和实施。

对新设备的选型购置、设备的前期管理、技术经济评价和信息反馈等,要参阅“设备的前期管理”中的有关条目。

在组织实施中还要做好两项工作:

(1)对更换的旧设备应组织技术鉴定,区别不同情况进行处理,对报废的受压容器及国家规定淘汰的设备,不得转售给其它单位使用。

(2)积极筹措资金,其主要来源有:企业设备固定资产的基本折旧基金;从生产发展基金中提取一部分;设备报废处理后的残值收入;设备有偿调拨后的价款收入;银行贷款等。

总之,设备的技改和设备更新是关系到一个企业若干年后的生产情况的大事,特别对于中小企业来说,可能关系到这个企业的生死存亡,因此企业在具体实施过程中应认真做好市场调查工作,避免一切可能出现的纰漏。

第六节 工具管理

工具管理就是以工具为管理对象,对工具从选择购进到报废的整个过程进行的管理,其具体任务就是:及时合理地把优质的工具供给企业所需的各个部门;介绍推广应用新工具和工具技术;管理好工具;帮助操作工人正确使用各种工具,减少工具损耗;在保证工具的正常供应的条件下,尽量压缩工具库存量,加速资金周转,搞好工具的定额,加强消耗指标的考核,使工具的损耗量减少到最低点,最大限度地发挥工具的使用效益。

汽车维修企业因其行业的特殊性,在工具的管理问题上要比其它行业的问题多得多。首先,工具占用的资金比例比其它行业占用的资金比例大,其次,受维修行业习惯势力的影响,在工具的管理问题上没有成功的经验,致使很多企业在工具管理上非常混乱,表现出的问题有:工具的补偿费用占企业的收入比例一直没有定值;维修人员丢失损坏工具的现象难以杜绝;因工具的管理混乱导致生产效率下降。本节将就有关问题做一些探讨。

一、工具的分类及工具管理机构及设备

1. 工具的分类

工具按其使用性质概括起来可以分为 3 大类：

(1) 专用工具——只适用于完成某一功能的工具。

(2) 通用工具——适用于完成多种功能的工具，如卡具、量具、刃具等。

(3) 辅助工具——起辅助功能的工具，如维修人员手中的钳工工具、起重工具等。

2. 工具管理机构的设备

工具管理是一个独立的管理系统，对于较大型的维修企业应设立工具科，负责全厂的工具管理任务，各车间分设工具室，指定专职人员对车间工具的管理，对于中小型企业也应设立相应的管理机构。

二、工具的供应

工具供应，分为外购标准工具与自制工具两条渠道；对于专业性的维修企业，专用工具由所修车型的厂家供应，通用和辅助工具也会有相应的配套工具；非专业性维修企业，专用工具及其它工具通过自制和市场购买获得。

企业工具的需要量，由工具消耗量和工具周转量组成。工具的消耗量一般由经验统计法确定。对于不同的企业其工具的损耗量也不同，对于同一个企业，在不同时期其工具的损耗量也不同，一般说来，在企业新建初期，工具损耗量较大，随着企业各方面的管理水平的提高，工具损耗量逐渐趋于一个稳定值；当一批工具的使用寿命即将结束时，需要进行更新补偿时，工具损耗量又有所上升。

工具管理部门应根据本企业的性质，在建厂初期，以最快的速度完善各方面的制度，使管理上档次，使工具损耗量尽快地稳定下来，达到一个合理值；在稳定期内，抓各方面的管理工作，使稳定期尽可能地延长；在工具更新补偿期内，尽可能使损耗量的峰值平稳，以避免给企业造成很大的负担。

工具的周转量，是使用和储备过程中的工具数量。为了加速资

金的周转,周转量不宜过大,工具周转量可用下述关系表示:

$$\begin{array}{l} \text{总库周转量} \\ \text{工具周转量} \\ \text{车间工具室周转量} \end{array} = \frac{\text{总库最低储备量}}{\text{总库流动储备量}} \times \frac{\text{工具室流动储备量}}{\text{操作者合理占用的工具量} + \text{修理占用的工具量}}$$

工具的周转量有一个最低的极限值,在日常生产中应保持这个最低极限值。

外购工具的采购,应按储备定额、特殊需要及申请计划进行,要选点、定点供应,在供应时间上,要有固定的周期,临时急需者可以特殊处理,在质量上,应按照国家制定的质量标准验收,特别是对量具和刃具应认真鉴定后方准入库或投入使用。

自制的工具分为两类,一类为专用工具,另一类为通用工具。专用工具在各企业内自制的比较多,但由于受到技术和机加工水平的影响,自制的专用工具很大一部分还停留在较低档次的基础上,而且大多数工具使用后不久就扔掉了。随着市场经济的发展,汽修工具以一种新兴的行业正在崛起,走外协加工、社会化服务是必然趋势。

搞好工具供应工作应注意以下几点:

(1)在选择从事这方面工作的工作人员时,要选择德才兼备,事业心强,并且从事过维修工作的人担任。

(2)搞好统计工作。工具管理人员要注意平时对工具消耗的统计,摸清企业何时何季工具消耗量最大;哪些车间消耗的工具最多,并绘制工具消耗规律曲线,为制定工具月度、年度计划提供足够的依据。

(3)根据企业的生产情况和工具损耗的规律,制定工具供应的每季度供应计划,并及时筹措资金。

(4)对各工具使用单位进行工具消耗定额和指标考核,并把指标层层分解落实到班组和个人。

工具供应工作是关系到企业生产经营活动很重要的环节,真

正搞好,还需尽最大的努力。

三、工具库及工具室的管理

工具库及工具室的管理工作应按照物质管理的模式进行。应定期对库存进行盘点,做到帐物卡一致,对于在盘点过程中出现的各类问题,应查明情况,及时处理,特别是对车间的工具室,应每月盘点一次,对于损坏的缺少的工具,应及时予以补充;对于造成损坏的工具,按照责任情况,对责任人应按照制度给予处理。工具室保管人员每天应督促维修人员及时送还所借的工具,特别是对于一些单件重要的专用工具,没有特殊情况不准在维修人员手中过夜,避免由于保管不善给企业造成不应有的损失。

工具室的保管人员还应负责车间维修人员手中辅助工具的帐务登记工作,保管人员每季度或半年对个人保管的工具进行清点一次,对于正常消耗的工具应本着以旧换新的原则,予以换新;对于丢失的工具应按有关制度进行赔偿,对于从工具库新领出的工具,首先应由工具室管理人员批准,登记后方准从工具库领出。

每年的年终,工具管理人员应对该年度的工具管理情况以书面的形式上报给车间领导;对发生的各种费用及个人赔偿情况,车间应开会予以讨论。

四、个人保管的辅助工具的管理

个人保管的辅助工具包括维修人员日常进行维修活动的各种钳工工具以及油漆工、钣金工、电工所用的各自的常用工具,这些工具在维修企业内虽然占用的资金并不太多,但数量很大,而且在日常的生产经营活动中是必不可少的,这部分工作在工具管理工作中牵涉的精力也很大。搞好这些工具的管理应做好以下几方面的工作。

(1)加强维修人员的主人翁责任感教育,自觉爱护珍惜自己的工具。

(2)提高维修人员的业务素质,加强操作技能的培训。

(3) 建立健全工具赔偿制度,规定出年度内的工具消耗定额,超出部分严格按照规定执行,并与个人的奖金挂钩。

(4) 定期检查工具的缺损情况,发现工具缺损的上升苗头,及时制定整改措施,使工具损耗保持在一个最低水平上。

五、工具的合理使用

正确使用工具,是降低工具消耗的重要途径之一。

正确地使用工具,一方面是按工具的使用要求,正确地去操作;另一方面是靠提高操作者的操作技能,后者是前者的保证。

因此应做好以下几方面的工作:

(1) 注重员工的技术培训工作,不断提高劳动者的素质,定期地举办技术培训班,讲解重要工具常用工具的使用方法,并在实际操作中加以指导。

(2) 在工具费用一定的情况下,工具管理部门应尽可能地选择优质工具,自制的工具应不断完善工艺,提高制造水平,平时应多听取使用者的意见,并将这些意见加以整理归类,在工具的采购和制造过程中加以采纳。

(3) 对非正常损耗工具的情况进行分析研究,提出改进措施。对责任心不强或故意损坏的行为,应坚决按制度进行处理。

(4) 改变维修操作人员的操作方法,推行维修操作的“三不落地”原则,即:“油、水不落地,工具不落地,零件不落地”,维修人员在维修操作时,应将所用工具在使用完毕后及时清点,避免丢失。

(5) 推行维修服务的封闭式管理,禁止客户进入维修现场。

认真做好上述这些工作,工具的使用情况将会有很大的改观。

总之,工具的管理问题是一个很久远的话题,但许多工作是从一点一滴做起的,只要每一项工作都能认真地做好,那么工具的管理水平也就提高了。

第四章 劳动与安全管理

第一节 劳动合同

一、劳动合同概述

1. 劳动合同的定义

劳动合同,又称劳动契约或劳动协议,是指劳动者与用人单位之间确立劳动关系、明确双方权利和义务的协议。其特征是:

(1)劳动合同是劳动合同双方当事人平等自愿、协商一致的基础上达成的协议,是劳动者与用人单位之间的协议。

(2)劳动合同是一种确立劳动关系、明确合同双方权利和义务的协议。订立劳动合同的最终目的是为了确立劳动者与用人单位之间的劳动关系。

劳动合同是世界各国普遍采用的建立劳动关系的方式。我国从1986年起,对新招职工实行了劳动合同制,企业陆续实行了全员劳动合同制或合同化管理,劳动合同作为建立劳动关系的法律行为已经为企业和广大劳动者所普遍接受。

2. 劳动合同的种类

劳动合同种类划分的主要标准是订立合同的劳动者及其所应从事的劳动的特征。劳动合同在形式上,一般都有法定的或约定俗成的规范。

劳动合同按不同的标准可以分为多种。

依劳动者的身份不同,可分为:

(1)职工与用人单位签订的劳动合同。主要是指随着企业转换

经营机制,企业内部推行劳动合同制度的劳动用工制度的改革,企业原有的固定工改为合同制工人时与企业签订的劳动合同。

(2)城镇待业人员与用人单位签订的劳动合同。主要是指自1986年国家实行劳动合同制以来,企业中新参加工作的人员与企业签订的劳动合同。

(3)农民与用人单位签订的劳动合同。主要是指进城找工作的农民与经劳动行政管理部门或者政府确定可以招收农民工(包括农民定期轮工)的企业或者经济组织签订的劳动合同。

劳动合同根据其期限长短不同,可分为:

(1)有期限的劳动合同。所谓有期限的劳动合同,是指劳动合同中明确规定合同的有效期限的劳动合同。有期限的劳动合同期满,合同双方的劳动关系即行解除,如果由于生产、工作的需要,在双方完全同意的情况下,可继续签定劳动合同。

(2)无固定期限的劳动合同。所谓无固定期限的劳动合同,是指没有规定有效期限的劳动合同。根据无固定期限的劳动合同,用人单位在职工未达法定退休年龄以前,没有法律规定的情形出现时,不得辞退职工。《劳动法》规定,劳动者在同一用人单位连续工作满10年以上,当事人双方同意续延劳动合同的,如果劳动者提出订立无固定期的劳动合同。应当订立无固定期限的劳动合同。

(3)以完成一定的工作为期限的劳动合同。所谓以完成一定的工作为期限的劳动合同,是指劳动合同约定的劳动任务是某种工作或者某种职务,该种工作一经完成,合同即告终止。

二、劳动合同的订立

1. 订立劳动合同的原则

订立劳动合同是劳动者与用人单位的双方法律行为,是双方为确立劳动关系、明确双方权利义务的有目的的活动。在订立劳动合同过程中,必须遵循以下原则:

1) 合法原则

所谓合法原则,是指订立劳动合同必须遵守国家法律和政策

的规定,合同的各项条款,都不得与国家有关政策和劳动法规相抵触。订立劳动合同必须合法,包括主体合法、形式合法和内容合法。

(1)主体合法。所谓主体合法,是指订立劳动合同的双方当事人具有劳动法确定的主体资格。从用人单位看,必须是我国《劳动法》确定的用人单位;从劳动者看,订立劳动合同的劳动者,必须具有劳动权利能力和劳动行为能力的公民。

(2)形式合法。所谓形式合法,是指订立劳动合同的形式符合法律规定。《劳动法》规定,劳动合同应当以书面形式订立。也就是说,订立劳动合同必须采取书面的形式订立方为有效,采取口头形式订立的劳动合同则无效。这主要是因为,劳动合同内容直接涉及劳动者和用人单位的切身利益,如劳动条件、劳动报酬、工作内容、劳动保护等,以书面形式将双方当事人的权利义务加以确定,有利于督促当事人严格遵守合同,发生纠纷时,也有利于依照合同及时明确当事人的责任,尽快解决纠纷。

(3)内容合法。所谓内容合法,是指劳动合同的内容必须符合法律规定,比如,内容必须全面,不得遗漏《劳动法》规定的必备条款。劳动者和用人单位如果订立其它条款,必须遵循国家有关法律法规。

2) 平等自愿、协商一致原则

所谓平等自愿,是指在订立劳动合同中任何一方不能凌驾于另一方之上;双方当事人订立什么样的劳动合同,确立什么样的劳动关系,权利义务如何设定,完全取决于当事人自愿,任何一方不得将自己的意志强加于另一方,更不得采取欺诈、威胁等手段,强迫他方接受其不合理的要求,订立不公平、不平等的合同,要坚持防止和杜绝“霸王合同”。所谓协商一致,是指订立劳动合同的双方当事人,在充分表达自己的意愿基础上,经过平等协商,就劳动合同中的权利义务的约定达成一致意见,订立劳动合同。

2. 劳动合同的内容

劳动合同的内容,是指劳动合同当事人用以确定双方权利义务的条款。劳动合同的条款依据其对于劳动合同成立的效力

可以分为必备条款和当事人约定的其他条款。

劳动合同的必备条款有：

1) 劳动合同期限

劳动合同期限,是指劳动合同效力所及于的时间长度,也就是劳动合同的有效期限。

2) 工作内容

工作内容,是指劳动法律关系所指向的对象,即劳动者具体从事什么种类或者内容的劳动。劳动合同中的工作内容条款,可以说是劳动合同的核心条款之一,它是用人单位使用劳动者的目的,也是劳动者通过自己的劳动取得劳动报酬的源由,劳动合同中的工作内容条款一般要求规定得明确、具体,便于遵照执行。有的劳动合同中的工作内容条款不仅规定了工作种类,还从完成工作的质和量的方面作了规定,当事人双方对此作出承诺后,就必须严格执行,否则就要承担相应的责任。

3) 劳动条件

劳动条件是指用人单位对劳动者从事某项劳动提供的必要条件包括劳动保护条件和其他劳动条件。

(1) 劳动保护条件。是指用人单位为了防止劳动过程中的事故,减少职工危害,保障劳动者的生命安全和健康而采取的各种措施。在劳动生产过程中,存在着各种不安全、不卫生因素,如不采取措施加以保护,将会发生工伤事故和职业危害。国家为了保障劳动者的身体安全和生命健康,通过制定相应的法律和行政法规、规章,规定劳动保护的条件,用人单位也根据自身的具体情况,规定相应的劳动保护规则,以保证劳动者的健康和安全。

(2) 其他劳动条件。主要是指用人单位为使劳动者顺利完成劳动合同约定的工作任务。为劳动者提供的必要的物质和技术条件,如必要的劳动、机械设备、工作场地、劳动经费、辅助人员、技术资料、工具书以及其他一些必不可少的物质、技术条件和其他工作条件。

4) 劳动报酬

劳动合同中的劳动报酬,是指劳动者与用人单位确定劳动关系后,因提供了劳动而取得的报酬。劳动合同中有关劳动报酬条款的约定,要体现现阶段我国工资分配的原则,同时,对工资的形式、标准也要作出明确具体规定。

5) 劳动纪律

劳动纪律,是劳动者在共同劳动过程中必须遵守的劳动规则和秩序。它是每个劳动者按照规定的时间、质量、程序和方法完成自己所承担的生产任务和工作任务的行为准则。劳动纪律是组织社会劳动的必要条件,劳动者与用人单位签订劳动合同,必须要约定有关劳动纪律的条款;也可原则约定劳动者必须遵守用人单位的内容劳动规则。合同订立后,劳动者如果违反劳动合同约定的劳动纪律,用人单位可根据其违反纪律的严重程度,给予其相应的行政处分或处罚。

6) 劳动合同终止的条件

劳动合同终止的条件,就是劳动合同法律关系终结和撤销的条件。劳动合同终止的条件,可分法定终止的条件和约定终止的条件。法定终止的条件是指法律直接规定劳动合同终止的情形,一旦这些情形出现,劳动合同即告终止;约定终止的条件,是指劳动合同双方当事人约定劳动合同终止的情形,一旦这些情形出现,劳动合同即行终止。合同双方当事人在不违反法律和社会公共利益的前提下,可以任意约定合同的终止条件,完全依当事人自己意志决定,其他任何人不得干涉。

7) 违反劳动合同的责任

违反劳动合同的责任,是指违反劳动合同的各项义务应当承担的责任。双方当事人约定的违反劳动合同的责任与违反劳动法的责任有很大区别,前者是由当事人双方约定的,只要不违反法律,当事人可以随意约定在什么情况下承担什么责任,约定责任的主要形式是经济赔偿,此外还有赔礼道歉、限期改正等;后者是由劳动法律、行政法规规定的责任,责任形式除经济赔偿、限期改正等外,还有行政责任、刑事责任。

用人单位与劳动者订立劳动合同时,除必须规定以上 7 条必备条款外,合同双方当事人还可以约定劳动权利义务关系的其他内容。是否在法定必备条款以外约定其他条款,完全由当事人双方决定,其他不得干涉。当事人可以约定的其他条件很多,比较常见的约定有试用期、保密条款和生活待遇条款等。

劳动合同的最后往往附有说明性的条款,如:本合同一式两份,分别由用人单位和劳动者本人执行。另外,往往还有“本合同自 x 年 x 月 x 日起生效”的条款,或者“x 条款自 x 年 x 月 x 日至 x 年 x 月 x 日有效”的字样。一般说来,合同的生效日期应有专门条款,如果没有专门条款规定合同生效日期,应以双方签字之日作为合同开始生效的日期,也有用人单位规定本合同自签订之日起生效。”这与上一种情况相同。

劳动合同双方当事人应在指定的条款中签上自己的名字或名称。用人单位除了要有法人代表或法人代理人的签名外,还应加盖公章。

除以上有关条款之外,有些特殊工种,用人单位和劳动者还就一些特殊的内容作了约定。当然劳动合同当事人协议约定的事项都不应违反《劳动法》的规定,凡是与《劳动法》强制性规定相抵触的一律无效。

3. 劳动合同订立的程序

对劳动合同订立的程序。国家劳动法规有明确的规定,劳动者和用人单位都必须遵守。按照合同的一般原理,合同订立的程序有要约和承诺两个阶段。提议订立劳动合同的一方为要约方,相对的一方为被要约方;双方协商后被要约方完全接受要约方的提议(要约)即为承诺,承诺一旦作出,双方之间的合同即告成立。劳动合同作为合同的一种,其订立程序是符合一般合同行为原理的。但它有自己的特殊性,由此决定了其订立程序与一般合同程序不同。

按照订立合同的一般原理,劳动合同的订立程序可概括为两个阶段。

第一阶段是由用人单位提出要约,并寻找和确定被约方。这个

阶段包括四个步骤：公布招生简章或就业规则。公布的内容包括两方面，一是招用条件，二是录用后的权利、义务、待遇等。从法律角度看，招工简章或就业规则具有要约的法律效力。自愿报名。符合条件的应招人员，可以结合自身的情况和志愿，自愿报名。符合条件的应招人员根据要求进行报名或应试，是对公布招用内容的一种认可，表明愿意在此基础上与用人单位协商签定劳动合同。全面考核。用人单位招用劳动者可以进行德、才、能、技、勤等各方面的考核。考核的内容和标准由用人单位或用人单位与主管单位协商确定。用人单位在招收劳动者时，不能有苛刻的违背劳动者意愿或违反社会公德的考核条件，更不能进行违法的考核。择优录用。用人单位在对劳动者进行考核后，必须严格按照规定进行评判，不允许有营私舞弊的行为。对考核结果必须张榜公布，公开录用。

在第一阶段中，用人单位公布招工简章即为提出要约；这时候具体与用人单位签订劳动合同的劳动者一般并不确定。可能是甲，也可能是乙，亦即被要约人是不确定的。所以，招工简章具有要约的法律约束力，用人单位不能随意更改其内容的，应招人员的报名或应试，也就是用人单位的条件并愿意就劳动合同进行协商。

第二阶段是签定合同，也就是完成要约与承诺的全过程。这一阶段的法律特征基本与其他合同相同。经过上一阶段，被要约人确定后，即由用人单位提出劳动合同的草案。被要约人如果完全同意用人单位提出的条件，即为承诺，劳动合同即告成立。如果劳动者对劳动合同草案提出修改意见或要求增加新内容，应视为对要约的拒绝。双方经过新的要约——再要约，又复协商，直到最终达成一致协议。

三、劳动合同的无效

1. 构成劳动合同无效的条件

劳动合同的无效，是指劳动合同因不符合法律规定的条件而不能发生合同当事人预期的法律后果。

《劳动法》规定，下列劳动合同无效：

(1)违反法律、行政法规的劳动合同 我国的宪法、劳动法、全民所有制工业企业法、妇女权益保障法、残疾人保护法、未成年人保护法等法律和国务院制定的有关劳动方面的行政法规对劳动者和用人单位的权利义务都有规定。订立劳动合同,必须遵守这些规定,如违反这些规定,劳动合同都将无效或部分无效。

(2)采取欺诈、威胁等手段订立的劳动合同 如果当事人双方中的一任何一方,特别是用人单位一方利用自身的优势,采取欺诈、威胁等手段订立劳动合同,则该劳动合同为无效劳动合同或部分无效的劳动合同。无论是采取欺诈或者是威胁手段与他人订立劳动合同,都将自己的意志强加于另一方,严重违反平等自愿、协商一致原则,订立的劳动合同并不是当事人双方意思表示一致,因而这样的劳动合同都是无效劳动合同。

2. 无效劳动合同的确认和法律后果

《劳动法》规定,劳动合同的无效,由劳动争议仲裁委员会或人民法院确认。无效劳动合同,从订立的时候起,就没有法律约束力。确认劳动合同部分无效的,如果不影响其余部分的效力,其余部分仍然有效。

无效劳动合同的法律后果,是指劳动合同被确认无效后,对当事人双方产生的影响。无效劳动合同可分为全部无效和部分无效,一般说全部无效的劳动合同的法律后果主要有如下几种:

(1)恢复原来的状态 所谓恢复原来的状态,是指劳动合同被确认为无效后,当事人双方的关系恢复到合同订立前的状态,主要是双方当事人实际终止劳动权利义务关系,互相返还对方的财物,如有的劳动合同中,用人单位要求劳动者交纳一定量的押金、身份证等,劳动合同被确认为无效后,用人单位要将这些金钱和证件返还给劳动者;劳动者使用的单位的劳动保护用品等,要返还给用人单位。

(2)赔偿损失 所谓赔偿损失,是指劳动合同被确认为无效后,因无效劳动合同给一方当事人造成实际损失时,由有过错的一方负责赔偿。在很多情况下,劳动合同会给订立合同的当事人一方

或双方造成经济损失,如用人单位采取威胁的手段强迫劳动者订立违反劳动保护条件的合同,造成劳动者伤残的,用人单位要对劳动者的损失承担相应的赔偿责任。如果双方对劳动合同的无效都有责任的,各自承担相应的责任。

(3)收缴国库 这是对无效劳动合同的最严重的处罚。如果劳动合同双方当事人故意订立损害国家利益和社会公共利益的劳动合同的,如订立以国家禁止生产的商品为工作内容的劳动合同,如制造毒品、运输走私物品等,那么有关部门将对其非法制造或运输的物品收缴国库,其中触犯其他法律的,还要依其他法律规定处罚。

四、劳动合同的解除

1. 劳动合同解除的概述

劳动合同的解除,是指劳动合同订立以后,尚未到达合同期限以前,劳动合同双方当事人或一方当事人提前终止劳动合同的法律效力,解除双方的劳动权利与义务关系。

用人单位和劳动者之间建立劳动合同关系以后,并不是不可以改变的。用人单位根据市场的变化、劳动者本身的素质和劳动表现,可以决定解除劳动合同。劳动者根据用人单位提供的条件、自身的能力和作用的发挥情况,也应当有决定是否继续留在该单位的自由。

按解除劳动合同的原因不同,可分为法定解除劳动合同和约定解除劳动合同。所谓法定解除劳动合同,指依法律规定解除劳动合同,可分为两类:一类是用人单位解除劳动合同,包括因不符合录用条件解除劳动合同、因劳动者有违法违行为解除劳动合同、因劳动者身体和能力的原因解除劳动合同;另一类是劳动者解除劳动合同,包括劳动者完全因自身原因解除劳动合同、因用人单位有违法和违纪行为解除劳动合同。所谓约定解除劳动合同,是当事人双方协议约定终止劳动合同的情况出现,一方提出解除劳动合同时,劳动合同即行解除。

解除劳动合同的法定条件,是指劳动法律、行政法规规定的解除劳动合同的理由或者依据。《劳动法》对解除劳动合同的条件作了规定,主要包括两方面:一是当事人双方解除劳动合同的条件,二是合同当事人一方解除劳动合同的条件。

2. 用人单位有权解除劳动合同的条件

《劳动法》对用人单位解除劳动合同的条件作了规定,归结起来大致有四种情况:

(1)因劳动者不符合录用条件而解除劳动合同。《劳动法》规定,在试用期间被证明不符合录用条件的,用人单位可以解除劳动合同。

(2)因劳动者违纪或违法解除劳动合同。《劳动法》规定,劳动者有下列情形之一的,用人单位可以解除劳动合同: 严重违反劳动纪律或者用人单位规章制度; 严重失职,营私舞弊,对用人单位利益造成重大损害的; 被依法追究刑事责任的。

(3)因劳动者身体和能力不适应工作,解除劳动合同根据《劳动法》规定,有下列情况之一的,用人单位可以解除劳动合同: 劳动者患病或者非因工负伤,医疗期满后,不能从事原工作也不能从事由用人单位另行安排的; 劳动者不能胜任工作,经过培训或者调整工作岗位,仍不能胜任工作的。

(4)因用人单位的客观原因解除劳动合同。根据《劳动法》的规定,用人单位因客观原因解除劳动合同,主要在三种情况下发生:

用人单位濒临破产进行法定整顿期间确需裁减人员的。 用人单位因生产经营状况的原因确需裁减人员的。 劳动合同订立时所依据的客观情况发生重大变化,致使原劳动合同无法履行,经当事人协商不能就变更劳动合同达成协议的。

3. 劳动者有权解除劳动合同的条件

劳动合同是一种双方法律行为,除用人单位可以解除劳动合同以外,劳动者也应有权解除劳动合同。我国《劳动法》对劳动者解除劳动合同的条件也作了明确规定,大致可归纳为以下两个方面:一是劳动者完全出于自身的原因提出解除劳动合同,二是

劳动者因用人单位有违法或者违反劳动合同的行为提出解除劳动合同。

劳动者有权出于自身的原因提出解除劳动合同,是指劳动者完全出于本人意愿而提出解除劳动合同,而与用人单位的行为无任何关系。《劳动法》规定,劳动者解除劳动合同,应当提前30日以书面形式通知用人单位。在试用期内,劳动者可以随时通知用人单位解除劳动合同。

《劳动法》规定,有下列情形之一的,劳动者可以随时通知用人单位解除劳动合同:(1)用人单位以暴力、威胁或者非法限制人身自由的手段强迫劳动的;(2)用人单位未按照劳动合同约定支付劳动报酬或者提供劳动条件的。

4. 解除劳动合同的程序

我国《劳动法》根据解除劳动合同的方式和条件不同,对解除劳动合同的程序作了一些重要规定,主要是:

1) 提前书面通知的程序

用人单位单方面解除劳动合同的,应当提前30日以书面形式通知劳动者本人;劳动者单方面提出解除劳动合同的,应当提前30日以书面形式通知用人单位。但是,对在试用期间被证明不符合录用条件的,或者在试用期间劳动者解除劳动合同的,用人单位或劳动者可以随时提出解除劳动合同;在劳动合同当事人一方有违纪、违法行为的情况下,另一方可以随时提出解除劳动合同,而不必提前书面通知另一方。

2) 工会、职工和劳动行政部门的监督程序

(1) 工会对用人单位单方解除劳动合同时的监督。凡用人单位解除劳动合同的,工会认为不适当的,有权提出意见。如果用人单位违反法律、法规或者劳动合同,工会有权要求重新处理;劳动者申请仲裁或者提出诉讼的,工会应当依法给予支持和帮助。

(2) 对用人单位裁员的监督。用人单位濒临破产进行法定整顿期间或者生产经营状况发生严重困难,确需裁减人员的,应当提前30日向工会或者全体职工说明情况,听取工会或者职工的意见,

经向劳动行政部门报告后,可以裁减人员。但必须履行两方面的监督程序:一是工会和职工的监督。用人单位应当提前 30 日向工会或者全体职工说明情况,听取工会或者职工对裁减人员的意见,接受工会和职工的监督;二是劳动行政部门的监督。劳动行政部门可以就用人单位是否属于法定整顿期间或者属于生产经营状况发生严重困难,加以监督,以防止用人单位以此为借口任意大量裁减人员,造成社会不稳定。

3) 解除劳动合同后的经济补偿

用人单位给劳动者的经济补助一般包括两方面:一是生活补助费,二是医疗补助费。实行解除劳动合同经济补偿制度,是为了使劳动者在被解除劳动合同以后,寻找到新的工作以前,基本生活开支有必要的保障,或者有能力继续医治疾病。并不是所有被解除劳动合同的劳动者都可以享受用人单位的经济补偿。因劳动者违纪、违法而私自解除劳动合同,不享受经济补偿。

五、劳动合同的终止

劳动合同成立以后,劳动合同当事人任何一方不得随意终止劳动合同,只有在法律、行政法规规定的情况下或者合同当事人在劳动合同中事先约定的劳动合同终止的条件出现的情况下,当事人才能终止劳动合同。

根据我国法律、行政法规的规定,劳动合同一般在以下情况下终止:

- (1) 劳动合同期满,劳动合同即行终止。
- (2) 职工达到法定退休年龄时,劳动合同终止。
- (3) 当事人约定的劳动合同终止的条件出现,劳动合同即行终止。
- (4) 劳动合同解除,劳动合同即行终止。
- (5) 劳动合同的无效。
- (6) 职工死亡和非因工完全丧失劳动能力,劳动合同即行终止。

第二节 集体合同

一、集体合同的概述

集体合同,又称集体协议,是指由工会代表劳动者与企业就职工劳动报酬、工作条件、生活福利等方面的问题通过协商谈判而签订的契约。

集体合同和劳动合同都是调整劳动关系的重要形式,但两者有明显区别,两者在调整的劳动关系、订立合同的主体、内容、程序、效力等方面都是不同的:

(1)调整的劳动关系不同。劳动合同调整的是劳动者个人与用人单位的劳动关系,集体合同调整的是劳动者集体与企业的劳动关系。

(2)订立合同的主体不同。劳动合同的主体一方是用人单位,用人单位可以是企业,也可以是事业单位,国家机关等,另一方是劳动者个人;而集体合同的一方是企业;另一方是企业的工会或职工推举的代表。

(3)合同的内容不同。劳动合同的内容比较简单,一般包括《劳动法》规定的劳动合同的七项内容即可;而集体合同因其调整的是集体劳动关系,所以其内容是综合性的,可以包括职工聘用、工作日、工资和津贴、职工福利、劳动保险、劳动保护、教育与培训、纪律与奖惩、合作与联系、监督检查和仲裁、期限和变更等。

(4)订立的程序不同。劳动合同是由劳动者与用人单位直接签订,而集体合同一般由工会或职工推举的代表与企业共同起草,经过在职工中反复征求意见,研究修改,并经职工代表大会或者全体职工讨论通过。

(5)效力不同。集体合同的效力要高于劳动合同。集体合同签订以后,对企业及全体职工都具有约束力,职工个人与企业订立的劳动合同中劳动条件和劳动报酬等标准不得低于集体合同的

约定。

二、集体合同的订立、变更和终止

1. 集体合同的内容

(1)职工聘用和职业培训。职工聘用,主要是约定职工聘用的原则、条件和标准,如公开招聘、择优录用等。职工培训,主要是约定企业为培养和提高劳动者从事各种职业所需的技术业务知识和实际操作技能而进行何种教育和训练。

(2)工作日制度。主要是对职工从事生产劳动的时间安排,如实行“三班倒”还是“两班倒”,是五日工作制,还是五日半工作制,加班时间等。

(3)工资和津贴。主要是规定有关贯彻按劳分配的工资制度和奖励制度的问题。

(4)劳动保险和职工福利。劳动保险,主要是约定职工在患职业病或因工负伤后,应该享受的劳动保险待遇问题。职工福利,主要是约定职工福利基金的提取和分配办法。

(5)劳动保护。主要是约定用人单位为职工从事劳动提供的劳动保护条件。

(6)纪律与奖惩。主要是约定劳动者应遵守的劳动规则和守则,对严格遵守劳动纪律的职工的奖励条件和办法,以及对违反劳动纪律的职工的处罚办法。

(7)联系与监督。联系主要是约定劳动者与企业在履行劳动合同中互相沟通的渠道和方式,以及及时解决可能出现的劳工矛盾和问题。监督主要是约定集体合同各方相互监督和检查执行集体合同的情况,发现问题,及时纠正。

2. 订立集体合同的程序

签订集体合同必须经过以下程序:

(1)制定集体合同草案。这是签订集体合同的第一个步骤。制定集体合同草案一般是由企业代表与工会代表组成起草小组,起草小组应当深入进行调查研究,广泛了解各方面对集体合同的要

求,在进行充分酝酿、交换意见的基础上共同对集体合同所应包括的内容提出初步方案。

(2)提交职工代表大会或者全体职工讨论通过。集体合同是以职工为一方与企业签订的协议,应该反映大多数职工的意志和利益。因此,集体合同草案拟就后,应该提交职工代表大会或者全体职工进行广泛的讨论,发动全体职工对草案进行修改,补充和完善。

(3)签订。集体合同草案经职工代表大会或者全体职工讨论通过后,应由工会代表职工与企业签署,没有建立工会的企业,由职工推举的代表与企业签署。

(4)报送审查备案。集体合同经企业和工会或职工推举的代表签订后,要报送劳动行政部门审查备案。

3. 集体合同的变更和终止

(1)集体合同的变更。集体合同的变更,是指变更集体合同的有关条款。集体合同的变更,一般是由一方提出变更方案,提交另一方。如果是工会代表全体职工提出的变更方案,应事先交职工代表大会或全体职工讨论,提出意见;如果是企业一方先提出变更方案,工会在收到该变更方案后,也应及时提交全体职工讨论,提出意见。最后经双方对修改方案一致认可后,正式变更集体合同。

(2)集体合同的终止。集体合同可以因合同期限届满终止,也可以因合同约定终止的条件出现而终止,还可以因企业的破产、解散或被兼并而终止。

三、集体合同的效力及违反集体合同的责任

1. 集体合同的效力

《劳动法》规定,依法签订的集体合同对企业和企业全体职工具有约束力。集体合同的效力主要体现在两个方面:一是对主体的效力,二是对劳动合同的效力。所谓对主体的效力,是指集体合同签订后,对签订集体合同的当事人都具有约束力,企业、工会和所有劳动者都必须严格遵守集体合同的约定,不得违反,否则将承担

相应的违约责任。所谓对劳动合同的效力,是指劳动合同不得违反集体合同的约定,劳动合同中劳动条件和劳动报酬等标准不得低于集体合同的约定。集体合同的效力要大于劳动合同的效力,劳动合同不能违反集体合同。

2. 违反集体合同的责任

违反集体合同的责任,是指集体合同当事人违反集体合同的约定,侵犯另一方当事人的合法权益,所应承担的法律责任。集体合同一经签订生效后,企业、所有职工及工会都必须自觉遵守并严格履行集体合同,不得违反。无论任何一方当事人违反集体合同,都必须承担相应的违约责任。违反集体合同的责任,可直接由合同双方当事人约定,合同中未约定的,依照违反劳动合同的规定的规定,追究违约一方的责任。

第三节 劳动定额

一、劳动定额的定义

劳动定额就是在一定的生产技术和生产组织条件下,在充分利用生产工具、合理组织劳动和运用先进工作经验的基础上,为生产一定量产品或完成一定量工作所规定的劳动消耗量标准。以工时表示的,叫工时定额;以产量表示的,叫产量定额。

劳动定额是企业经营管理的重要基础,企业的计划、组织、控制等各项工作,都与劳动定额有直接的关系。正确地制订定额,对组织和推动企业生产的发展和经营管理的改善,具有多方面的作用。

对于目前大多数汽车维修企业,已脱离了计划体制的管理模式,劳动定额作为职工考核的内容,是衡量职工技术水平和劳动熟练程度高低的标准,因此,合理制定劳动定额对于调动职工的积极性具有重要的意义。

定额水平的高低,对企业的各项经济管理工作有直接的影响。

定额水平的高低也是企业在一定时期内的经营管理水平、生产技术水平、生产组织水平和职工政治思想与文化技术水平的综合反映。

定额水平过高或过低,都不利于充分发挥劳动定额的作用。当水平过高时,工人们经过认真的努力,如仍达不到定额,便会挫伤群众的积极性。当水平过低时,工人们不经努力,就能轻而易举地超过定额,这也就失去了定额的作用。

劳动定额的水平,应是先进合理的水平。所谓先进,就是反映先进的生产技术和生产组织条件,反映先进的操作方法和先进的工作经验。先进的定额水平是促进生产发展,提高劳动生产率的决定因素和必要条件。在制订定额时,应首先考虑定额水平的先进性。其次也要考虑到合理性。就是要从企业的实际情况出发,考虑到大多数工人的技术水平和生产技术与生产组织的客观条件,把定额水平确定在积极可靠的基础上。因此,先进合理的定额水平,应是大多数工人经过努力可达到、部分工人可以超过、少数工人可以接近的水平。

二、工时消耗的分类和劳动定额的时间组成

工时消耗是指工人在生产中全部工作时间的消耗。研究工时消耗是为了清除工时损失,确定合理的工时消耗,以便制订出先进合理的劳动定额。

工人在生产中的工时消耗,可以分为定额时间和非定额时间。

1. 定额时间

定额时间是工人为完成某项工作所必须消耗的时间。它是由作业时间、布置工作地时间、休息与生理需要时间以及准备与结束时间四部分组成的。

(1)作业时间 是指直接从事车主委托修理工作所消耗的时间,它是定额时间中最主要的部分。作业时间按其作用不同,可分为基本时间和辅助时间。

基本时间是完成基本修理操作所消耗的时间。

辅助时间是为了实现基本修理操作所消耗的时间,如举升车

辆所用的时间等等。

(2)布置工作地时间 是工人用于照管工作地,使工作地经常保持正常工作状态所需要的时间。例如上下班取用和收拾用具、检查机器、打扫卫生等所消耗的时间。

(3)休息与生理需要时间 是为了在工作班内休息恢复体力和满足生理上的需要而规定的时间。

(4)准备与结束时间 是工人为了进行一项维修工作,在事前进行准备,事后进行结束工作所消耗的时间。

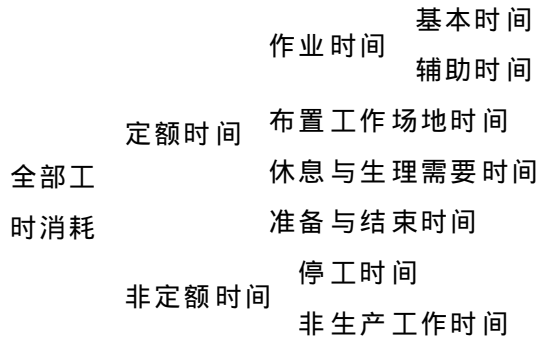
2. 非定额时间

非定额时间是指用于非生产性工作的时间和因停工而造成的损失时间。

(1)非生产工作时间 是工人在工作班内从事非生产的或与本职无关的工作所消耗的时间。这类时间是由两方面的原因造成的:一方面是由于组织的原因造成的,如寻找工具、材料、修理与本人无关的不合格件,由于分配任务不明而做的多余操作等等;另一方面是由于工人造成的,如工人做与生产无关的工作,返修等。

(2)停工时间 是工人不从事生产而造成的损失时间。它也是由两方的原因造成的,一方面是组织管理不善或外部原因而造成的,如待料、停电、设备修理、开会、学习等;另一方面是由于工人造成的,如迟到、早退、聊天、违反操作规程所造成的停工等。

综上所述,工时消耗的构成,如图所示。



三、工作研究

通过上面对工时消耗的研究,确定了哪些时间应包括在定额

时间之内,哪些时间不应包括在定额时间之内。但是时间消耗与生产动作是直接相关的。先进的工作方法,合理的生产动作,所消耗的时间就少;有多余的动作,所消耗的时间就多;无效的劳动,就要白白地消耗时间。因此,就要研究动作,研究动作所消耗的时间。工作研究是包括动作研究和时间研究两方面的内容,这两方面的关系是紧密联系在一起、不可分割的。

1. 动作研究

动作研究是制订劳动定额的基础。通过动作研究,可以找出不必要的动作,减少和消耗无效劳动,提高工效,同时可以发现生产组织和劳动组织的薄弱环节,改进生产组织与劳动组织,改进原材料与工具供应,改善设备的利用。总之,通过动作研究,改进操作技术,改善企业管理,从而提高劳动生产率。

动作研究有下面七个步骤:

第一、确定目标 就是先确定出判别工作方法优劣的准则,再确定改进工作方法的范围,如改进操作动作、工作场所、维修方法或程序等。

第二、分析 一方面分析工件维修过程,另一方面分析操作者的动作。

第三、评判 把操作者的动作与最有效的顺序对比,以形成最优的工作程序。

第四、革新 按评判结果,重新组织该项工作的程序。

第五、考验 考验革新的方法是否符合第一步的目标。

第六、试行 试行经过考验的方法。

第七、应用 将试行的方法予以实施,评定其价值,并使之标准化。

2. 时间研究

时间研究就是要在动作研究的基础上,确定动作所需要的时间,制订出劳动定额。

在我国,时间研究的基本方法是工作日写实与测时。

1) 工作日写实

工作日写实是对工人在整个工作日内的工时消耗情况,按照工时消耗的顺序,进行实地观察、记录和分析的一种方法。通过工作日写实,可以调查研究工时的利用情况,找出工时损失的原因,提出改进的技术组织措施,从而提高工时利用率。通过工作日写实,也可以研究先进工作者的工时利用情况,以便总结和推广先进经验。通过工作日写实,还可以为制订准备和结束时间、布置工作地时间、休息与生理需要时间的定额标准提供依据。

工作日写实可以分为准备工作、写实、分析三个步骤:

(1)准备工作主要是根据写实的目的,选择写实的对象,讲清写实的目的与要求,使之能协助配合,同时了解设备、工具与劳动组织等情况,并要做好工时消耗的详细分类,准备好写实用的工具等。

(2)在观察写实中,要真实地记录每一项工时消耗的内容和延续时间。

(3)最后要整理分析所取得的资料,计算各项工时消耗的延续时间,确定时间消耗类别,得出各种工作时间消耗的总和,以作为制订时间标准的依据。通过资料的整理、分析、总结,可以找出造成工时损失的原因,制订出改进措施,并计算出措施实施后劳动生产率可能提高的程度,最后将写实结果及改进措施交群众讨论,再报领导批准,交有关部门执行。

2)测时

测时是以某单项修理工作为对象,按照操作顺序来实地测量和研究作业时间消耗的一种方法。测时可以研究和总结先进工作者的操作经验,推广先进的操作方法,确定合理的工序结构。

测时可以分为三个步骤:

(1)准备工作 与写实的准备工作基本相同,但要将工序化为若干操作。确定“定时点”就是前一操作结束后,后一操作开始的分界点。同时要确定合理的观测次数,对同一项工作,一般为10~20次,并准备好必要的工具。

(2)观察测时 按“定时点”记录每操作的结束时间,并注意

工人操作的特点和影响操作的不正常因素。

(3)整理分析 整理分析测时资料,计算每项操作的平均延续时间。计算时应剔除不正常因素造成影响的数字,并分析各次测时时间的变动情况,以决定测时结果是否有效。

经过上述步骤所取得的资料,就可作为制订作业时间或时间标准的依据。

四、工时定额的制订方法

为了满足企业生产和经营管理的需要,定额的制订应做到快、准、全。快,是时间上的要求,就是方法要简便,制订要快,要能及时满足生产的需要;准,是质量上的要求,就是定额水平要先进合理,而且在车间之间、工种之间、工序之间要保持平衡,使定额起到促进作用;全,是范围上的要求,就在所有的产品、工种和生产工作都应当有定额。其中准是关键。

企业应按照快、准、全的要求,根据生产类型、生产技术与生产组织水平等的具体条件,选择适当的定额制订方法。

定额的制订方法有经验估工法、统计分析法、类推比较法和技术测定法。

1. 经验估工法

经验估工法,一般是有实践经验的定额员、技术员和老工人,根据对现有生产条件的分析,依据自己的实践经验,用估计制订定额的方法。

这种方法的优点是快,方法简便,工作量小,也便于制订和修改。

这种方法的缺点是对构成定额的各种时间不能细致地分析研究,技术根据不足,同时,有制定人员的主观见解和局限性,因此准确性较差,定额水平不易平稳。

为了提高经验评估的准确性,可按三种时间来估工,即先进的时间、最可能的时间和保守的时间,然后再求出三种时间的平均值,以此平均值作为定额。求平均值的方法如下:

$$\text{时间平均值} = \frac{\text{先进时间} + 4 \times \text{最可能的时间} + \text{保守时间}}{6}$$

2. 统计分析法

统计分析法是根据过去已经进行过的维修内容的实耗工时的统计资料,经过整理分析,并结合现实生产技术组织条件来制订定额的方法。在计算中,也可将小于平均数的实际消耗工时相加,取其平均数,为平均先进定额。

利用统计分析法制订定额时,如统计资料不准确,将影响到定额的质量。因此,要建立和健全原始记录,加强定额统计的分析,以保证统计资料准确。同时,在制订定额时,还要考虑到生产技术的发展、经营管理水平的提高以及先进经验的推广等等能够提高劳动生产率的因素。

3. 类推比较法

类推比较法是根据同类车型的相似修理内容的定额标准经过分析比较制订定额的方法。

4. 技术测定法

技术测定法是根据对生产技术条件和生产组织条件进行分析研究,在总结经验、挖掘生产潜力、拟定先进的工作方法的基础上,通过实在观察或计算来制订定额的方法。

根据确定时间所用的方法不同,技术测定法又可分为分析研究法和分析计算法。采用分析研究法制订定额时,作业时间用测时的方法来确定,布置工作地时间、休息与生理需要时间、准备和结束时间用工作日写实的方法来确定。采用分析计算法制订定额时,主要是根据定额手册中所提供的定额标准来进行计算。定额标准,主要是通过测时、写实或其他调查统计方法积累资料来制订。

五、劳动定额的修订

劳动定额应保持先进合理的水平,但是随着生产技术条件的发展变化,先进经验的推广,工人技术水平和熟练程度的提高,经营管理的改进,原来制订的定额会落后于生产发展的需要,不能发

挥应有的作用,因此,要对定额进行修订。

对定额进行修订,确定合理的时间间隔,这是一个很重要的问题。修订的时间过长,定额起不到应有的作用;间隔过短,又会挫伤工人的积极性。因此,劳动定额应保持一定的相对稳定性。

确定修订劳动定额的条件有:

(1)时间因素 原有定额制定的时间已久,已经起不到原有的作用。

(2)技术条件的改变 由于采取了先进的工艺,促进了生产率的提高。

(3)工作内容的改变 由于原车型在结构设计上的改变,使得工作量减少或增加。

(4)人员的改变 由于人员的变动,使得原有的定额标准在现有条件下难以完成。

(5)经营状况的改变 由于企业经营状况的变化,原有的分配制度对企业的生产成本影响太大,使企业不得不进行重新修订劳动定额。在这种情况下,修订定额时必须慎重,切不可挫伤工人的积极性。

第四节 劳动工资

一、劳动工资概述

1. 劳动报酬的概念

劳动报酬,从广义上说,泛指劳动者因从事各种劳动而取得的一切物质补偿。即除了直接于劳动关系而获得的劳动报酬以外,还包括基于其他法律行为(比如出版著作、接受委托和科技咨询服务等法律行为)而获得的收入。狭义上专指劳动者基于劳动关系从事劳动,按其劳动的数量和质量以及劳动力的价值从用人方取得的收入。这种劳动报酬是劳动者生活的主要经济来源,它主要以货币的形式来实现,《劳动法》称之为“工资”。

劳动报酬具有以下法律特征：

(1)劳动报酬是因履行劳动法律关系的劳动义务所作的支付，不包括依民事法律关系提供劳务所获得的收入。

(2)劳动报酬是由劳动法律关系的他方支付，不包括个体劳动者因独立劳动而自主获得的收入。

(3)劳动报酬量以劳动量为依据，一般不得任意给付。

2. 劳动报酬的支付

劳动报酬的支付一般有以下四种形式：

(1)劳动完毕即支付劳动报酬，有合同约定者，也可以事先预付劳动报酬。

(2)以期间定额报酬的，劳动期满后应支付劳动报酬。但期间在一个月以上的，每月末应支付劳动者劳动期间相当部分的劳动报酬。

(3)以小时或日定报酬的，每日完工后，即应支付劳动报酬。

(4)劳动关系已经解除的，在劳动关系终止之日应支付劳动报酬。

《劳动法》规定，工资应当按当月支付给劳动者本人，不得克扣或者无故拖欠劳动者的工资。

二、我国的工资形式

我国现行的工资形式主要有计时工资、计件工资两种基本形式和奖金、津贴两种辅助形式。

1. 计时工资

计时工资形式，是按照国家的工资标准和劳动者的工作时间支付工资。由于计算工资的时间单位不同，一般可分为小时工资制、日工资制、月工资制。在企业中一般采用三者结合的方法来计算计时工资，当职工全勤时，按月工资标准发给工资；在劳动者缺勤或加班工作时，按日工资标准和小时工资标准扣发和加发工资。

2. 计件工资

计件工资形式,是按照劳动者在规定时间内实际完成的工作成果支付工资,是计时工资的转化形式。其特点是,它不直接用劳动时间来计量报酬,而是用一定时间内的劳动成果,即产品量和作业量计算,能较好地使劳动与报酬直接联系起来,是贯彻按劳分配的一种主要工资形式。

3. 奖金

奖金是根据国家规定,对职工超额劳动付给的奖励性报酬,是对工资形式一种补充。奖金同计时工资相比有很大的灵活性,它可以适应生产的不同需要,采取灵活多样的形式,如超产奖、质量奖、节约奖、创造发明奖、安全生产奖等。

4. 津贴

津贴是补偿劳动者在特殊条件下的劳动消耗及生活消费额外支出的一种工资补充形式。

三、国有企业当前实行的工资制度

1. 八级工资制

八级工资制度是按照技术复杂程序和个人劳动的熟练程度,划分为八等级,一级最低,八级最高。从1985年开始,国营大中型企业实行工资总额同企业经济效益按比例浮动的办法,工资总额同上缴利润挂钩,同最终产品的销量挂钩等。国家不再统一安排企业职工的工资改革和工资调整,企业之间因经济效益不同工资水平也可以不同。

2. 岗位工资制

岗位工资制是按照每个岗位工作的技术复杂性、劳动的繁重性和责任大小来规定工资标准,一个岗位一种工资标准。

3. 浮动工资制

浮动工资制是把职工的工资、奖金、补贴、津贴等放在一起,按职工完成工作的情况,按指标分数发给报酬。在实际执行中,分为全额浮动和部分浮动(基本工资不浮动)。

4. 职务等级工资制

职务等级工资制按照企业干部的职务规定工资等级范围,在同一职务内划分若干等级,每个企业干部都在本职务规定的工资等级范围内根据实际情况评定工资。

5. 岗位技能工资制

岗位技能工资制是以按劳分配为原则,以加强工资宏观调控为前提,以劳动技能、劳动责任、劳动强度和劳动条件等基本劳动要素评价为基础,以岗位工资、技能工资为主的企业基本工资制度。

四、集体企业当前实行的工资制度

1. 城镇集体企业当前实行的工资制度

(1)多种形式的经营承包责任制。基本内容是:企业向主管部门承包产量、产值、销售额、利润等指标,盈利部分完成承包任务后超额分成;对亏损企业限期扭亏,扭亏有奖,实现利润部分归企业或采取分成办法;在企业内部实行层层承包。(2)除本分成制。其内容是:从企业每月实际销售收入中,扣除在职职工工资以外的一切成本开支以后,剩余部分按主管部门批准的分成比例留用。其中一部分为企业分成额,另一部分为职工工资总额。职工工资总额随着企业纯收入上下浮动。在企业内部,职工工资也随个人劳动贡献大小浮动。(3)浮动工资制。其办法是:职工个人收入和企业的经营成果挂钩,随着企业经营成果好坏、利润高低,职工个人收入也随之上下浮动。浮动工资制有全浮动(取消基本工资)、半浮动(保留一部分基本工资)和小浮动(保留基本工资)三种形式。

2. 乡镇集体企业当前普遍实行了经营承包制,采用多种分配形式

主要分配形式有:(1)实行计件工资制,上不封底,下不保底;(2)把从业人员分为若干等级,按日计酬,年中预分,年底结算;(3)实行浮动工资制;(4)实行八级工资制;(5)实行承包利润上交和提留后,利润分成;(6)企业的干部一般都实行基本工资加职务津贴和奖金。

五、外商投资企业和私营企业的工资制度

1. 外商投资企业的工资制度

1980年7月,国务院公布了《中外合资经营企业劳动管理规定》,规定“合营企业职工的工资水平,按照所在地区同行业的国营企业职工实得工资的120%~150%确定”。中外合作企业也参照执行。1986年,原劳动人事部颁布的《关于外商投资用人自主权和职工工资、保险福利费用的规定》中规定,外商投资企业职工的工资水平,由董事会按照不低于所在地区同行业条件相近的国营企业的平均工资的120%的原则加以确定,并根据企业经济效益好坏逐步加以调整。经济效益好的,工资可以多增,经济效益差的,可以少增或不增。外商投资企业的工资标准、工资形式、奖励津贴等制度,由董事会自行确定。企业必须按照国营企业标准支付职工的劳保福利费用和国家对职工的各项补贴。

2. 私营企业的工资制度

私营企业内部的劳动者之间,工资收入大体上是按劳分配的,其分配形式有计时工资加奖励,也有计时工资。雇主的收入,即有生产经营的劳动报酬,也有经营风险收入,还占有一定剩余价值。

六、最低工资制度

最低工资制度是指通过国家规定用人单位支付给工人的工资必须达到某一限额以上,使之能够保证满足工人本人及其一定数量的家属所必须的最低生活费用,来达到实施的预期目的。最低工资是一种规定工人事实工资下浮最低限度的法定工资,只要劳动者按规定从事了一定量的劳动,就有权得到不少于最低工资的报酬。

国际上确定最低工资一般考虑城市居民生活费用支出、平均工资、劳动生产率、失业率、经济发展水平等因素。

我国《劳动法》规定,确定和调整最低工资标准应当综合参考

五个方面的因素,即:劳动者本人及其赡养人口的最低生活费用;社会平均工资水平;劳动生产率;就业状况;地区之间经济发展水平的差异。

《劳动法》规定,我国最低工资的具体标准由省、自治区、直辖市人民政府规定,报国务院备案。国务院劳动行政主管部门对全国最低工资制度实行统一管理。省、自治区、直辖市人民政府劳动行政主管部门对本行政区域最低工资制度的实施实行统一管理。用人单位支付劳动者的工资不得低于当地最低工资标准。为了确保劳动者的工资不得低于当地最低工资标准,我国《最低工资规定》中对此作了保障性规定:(1)最低工资应以法定货币支付;(2)企业必须将政府对最低工资的有关规定告知本单位劳动者;(3)企业支付给劳动者的工资不得低于当地最低工资标准;(4)工会有权对最低工资执行情况进行监督,发现企业支付劳动者工资低于最低工资率的,有权要求有关部门处理。

七、工资保障制度

1. 特殊情况下的工资支付

特殊情况下的工资主要有四种:

1) 依法参加社会活动期间的工资

《劳动法》规定,劳动者在依法参加社会活动期间,用人单位应当依法支付工资。依法参加社会活动主要是指:

(1)行使选举权和被选举权的时间;

(2)担任人民法院的人民陪审员、证人及辩护人、鉴定人时所进行活动的时间;

(3)出席劳模、先进工作者大会的时间;

(4)参加工会活动的时间;

(5)参加单位行政指定或认可的群众性活动、社会公益活动等的时间。

2) 加班工资

加班工资属于特殊情况下工资的支付。按照《劳动法》规定,对

于加班的劳动者,用人单位应当支付高于正常工作时间的工资报酬:

(1)休息日安排加班,不能补休的,支付不低于工资的 200% 的工资报酬;

(2)法定节假日安排加班的,支付不低于工资 300% 的工资报酬;

(3)其他时间安排加班的,支付不低于工资 150% 的工资报酬。

3)婚丧假工资

婚丧假是指劳动者本人结婚或直系亲属死亡时,准予一定天数的事假。

4)法定节假日和年休

劳动者在法定节假日和年休期间,用人单位应依支付工资。

2. 用人单位不得克扣或者无故拖欠劳动者的工资

《劳动法》规定,工资应当以货币形式按月支付给劳动者本人。不得克扣或者无故拖欠劳动者的工资。

根据国家有关规定,只在下列几种情况下可以扣除劳动者的工资: 因物质赔偿。例如,由于劳动者的过错损坏了用人单位的生产资料或者造成废品,需要承担赔偿责任时,可以从工资中扣除赔偿,但每月扣除的部分,不得超过月工资的 20%。 因受纪律处分。根据国家规定或用人单位规章制度,劳动者受到降级、撤职或留用察看处分的,可以扣除其部分工资,但是,降级的幅度一般为一级,最多不超过二级。 因受罚款处罚的。劳动者因违反劳动纪律受罚款处罚,可以扣除工资,但每月扣除金额不得超过劳动者月工资的 20%。 根据法院判决,可以从承担法律责任的劳动者的工资中扣除其应担负的抚养费或损害赔偿费等款项。但每月扣除的金额不能影响劳动者的基本生产需要。

除以上几种情况外,用人单位扣除劳动者工资的,都属于克扣工资。劳动行政部门有权责令用人单位支付劳动者被克扣的工资,并可以责令支付赔偿金。

无故拖欠劳动者的工资,是指没有正当理由拒不支付劳动者的工资。有些国有企业在经营机制转换过程中暂时遇到困难,有些企业经营状况遇到严重困难或者濒临破产,确实无力按月支付劳动者工资的,不属于无故拖欠。但是,经营状况一经改善,具备了补发工资条件,应当立即足额补发劳动者工资。被宣告破产的企业,应当依法将清偿劳动者的工资作为第一清偿顺序。对于无故拖欠劳动者工资的,劳动行政部门有权责令用人单位补发,并可以责令支付赔偿金。

八、维修企业工资的定量考核办法

汽车维修企业因其行业的特殊性,在工资管理上除了依照国家的有关法律、法规外,还应结合本企业的实际情况制定相的考核办法,即工资的定量考核办法。

职工的工资作为经济杠杆,在劳动管理中起着举足轻重的作用。特别是对于奖金的分配问题上,如果分配合理不仅能调动广大职工的劳动积极性,而且能使厂纪厂风得到改变。反之,则会挫伤群众的积极性,不利于企业的经营管理工作。

下面将有关的定量考核内容简单加以介绍。

(1)考核一般采用百分制形式,所有的内容完成无误得100分。

(2)考核内容:工时完成情况占60%,完成质量情况占15%,出勤情况占15%,卫生情况占5%,其它占5%。具体有哪些考核内容,所占比例多少,也可以根据企业具体情况来决定。

工时完成情况。工时的考核情况可以按定额工时情况记分或实际完成工时情况记分。按定额工时情况记分,完成定额则记60分,不足或超出按实际百分比相减或相加。如果最后的分值超过60分,最后可以取所有人分数的平均值,规定出最高值为60分,其它人员依次递减。按实际完成工时情况记分,则规定完成最高工时记60分,其它人员按比例递减。

完成质量情况。质量情况可以采用倒扣分制。无质量事故

为 15 分,如果出现一次扣 2 分。也可以采用一次检验合格率与倒扣分混合相加的方法。

出勤情况。出勤情况可以采取倒扣分的办法,如有一天病事假扣 3 分,迟到或早退一次扣 1 分等。

卫生情况。卫生情况在绝大多数的维修企业已列入考核范围,其内容包括场地环境卫生区、设备工具,工具箱的卫生情况,以及本人的仪容仪表等。

其它内容可以包括工作纪律执行情况、分工合作情况。综合以上考核内容,在月末时算出每个人的考核分数,乘以奖金或工资的平均基数,即可得到每个人的奖金或工资。

第五节 劳动保护和劳动安全

一、概 述

改善劳动条件,保护劳动者在劳动过程中的安全与健康是我国的一项国策,是发展生产力的一项重要工作,是保证经济建设持续、稳定、顺利发展和社会安定团结的基本条件,是社会文明的重要标志。

1. 劳动保护和劳动安全的概念

“劳动保护”包含两种含义,从广义上讲,是指有关保护劳动的各项法律规范。从狭义上讲是指为保护劳动者在生产过程中的安全与健康所制定的各种法律规范。“劳动安全”是指在劳动过程中不发生伤亡、职业病、设备或财产损失的状况。“劳动保护”与“劳动安全”是一个问题的两个方面,两者是相辅相承的。只有做好“劳动安全”工作,建立完善的安全保证体系,才能使“劳动保护”规定的各项法律规范得到保证。同时,只有按照劳动保护的规章条例去做,才能做好劳动安全工作。

2. 汽车修理企业中的危害源及相关因素

汽车维修企业同其它行业一样,都有一个从原材料入厂到产

品出厂的生产过程。在整个生产过程中,都可以把产品看作是一种流通质。汽车维修企业就是以在修车这个流通质展开的。在整个生产服务过程中,受到来自各个方面因素的影响,正是由于这些因素的存在,使得整个生产过程存在着各种不安全因素。

1) 自然环境因素

维修企业是处在特殊的自然条件下进行的,受到地理、地质、生态等因素的制约。自然条件是这些因素的函数,生产中发生的各种事故都属于在自然环境中发生的意外事件的结果。这些因素是人为难以改变的。但可以通过有效的防灾减灾工作,使这些危害降低到最低限度。

2) 加工环境因素

这些因素是指来自于机械、生物、化学性等危害。机械性危害是指各种加工机床和机械设备由于加工条件、操作因素或维修不利等导致的机械事故;生物性危害是工人之间协作程度不够导致的损害;化学性危害是指维修过程中所用到的化学物质对人体所造成的危害,如生产中应用的酸液、油漆等。

3) 检测技术和控制技术条件因素

这些因素是指机械物质由于检测技术条件的限制而形成的,如噪声、粉尘等危害。

4) 社会环境、管理条件因素

这些因素是指由于社会环境、管理条件等因素而造成管理和教育不够而导致的危害。

二、能量转移理论和人—机—物—环境系统

根据人机工程学理论,汽车维修企业是由人—机器—物—环境构成的完整系统。在修车辆就是流通质。在修车辆通过维修工人和管理人员在维修企业内进行的能量和信息的交换,完成最后的维修工作。整个能量和信息的交换过程中,如果一切正常而无偏差,那么生产经营过程也就没有工伤事故的发生。一旦这种能量没有转移到修车辆上,而是转移到人身上或其它的机器设备等物体

上,那么这种不希望的能量转移也就导致了工伤事故或其它事故,这就是安全学中所讲到的“能量转移论”。

下面我们就以这种理论探讨如何预防这种异常的能量转移,即维修企业中的安全问题。

我们还是把汽车维修企业看成一个完整的人—机—物—环境系统来考虑,那么整个系统也就由这四部分展开。

1. 人在汽车维修企业中的不安全因素

1) 人的特点

汽车维修企业做为一种特殊的行业,人在整个生产经营过程中的作用是任何先进的设备也无法代替的,这主要取决于人与机器设备有着不同的特点。

人与机器相比,有如下特点:(1)人有神经中枢系统,在各种不同条件下都能识别目标;(2)人有主观能动性;(3)人有长期记忆的本领;(4)人能处理突发事件和低频率事件;(5)人能表达感情;(6)人有创造性,等等。正是由于这些特点的存在,使得人对外界事物的反映要比机器敏感,从而导致人为失误甚至造成事故。

2) 人的不安全行为

人在生产和生活过程中,都不希望受工伤和职业病的危害,这是一种“安全需要”。人在大多数情况下,都以安全需要为目标,进行一种正常的动作,但由于人的特点,当遭受环境和物质的影响,就有可能变正常动作为不安全动作。产生不安全动作的主要原因有:

(1)由于安全教育不够,缺乏对危险性的认识,从而进行不安全作业。

(2)准备不充分,安排不周密就开始作业。

(3)操作方法不当,致使操作失控导致事故。

(4)作业程序不当,监督不严格,致使违章作业,自由泛滥。

(5)取下安全装置,使机器、设备处于不安全状态。

(6)走捷径,图方便,忽略了安全程序。

(7)不安全地放置物体致使工作环境危险。

(8)在运转中的机械上注油、检修或清扫。

(9)接近危险场所且无护具。

产生以上的不安全行为是多方面,有生理和心理的因素,也有环境的因素。对于这些行为,如果加强管理,使操作者按章行事,避免不安全行为发生,那么事故就会大幅度下降。

但对于有些企业来说,虽然制定了各种安全规程,但违章行为却时有发生,下面就违章作业的现象进行一下剖析。

(1)图省劲,走捷径。如在进行车辆底盘作业时,当把车辆起升到离开地面时,按安全操作规定,应在车身下面加设硬性支撑,以避免起升设备失控导致事故,但往往有许多事故就是因为没有加设支撑。

(2)生产组织程序不合理。维修人员随便开车是维修企业屡禁不止的问题。在造成事故以后,企业的管理者们往往把责任归咎为制度不严,而不去查究生产组织的问题。在许多修理企业内,试车员只有一到两名,修理人员在完成作业后需要路试时却找不到试车员,修理人员又不愿久等,特别是当遇到有与路试有关的故障时,接待和车间管理人员也不能把故障的部位准确地告诉维修人员,靠维修人员自己去诊断,维修人员也就只能靠自己试车才能判断出来。

违章作业和现象是多方面的,要想杜绝违章,除了严格规章制度外,还需要更好地确定各种工作程序的合理性,堵塞漏洞。当然提高人的素质也是必不可少的。

2. 机、电设备的不安全状态及防护

自然界的事物和各种生产资料、生产手段等都有其两重性,即有为人谋福的一面,也有危害人的一面。生产中的机器设备、工具、原材料等,在生产过程中都有可能出现人们所不希望的不安全因素。

因此,在生产过程中,不能只把希望寄托在工人的“注意力”上,更不应将一切事故归咎于工人的“违章作业”上。在防止人的失误的同时,还应加强机器设备的安全防护,为劳动者准备安全的工

具、设备,安装良好的通风防尘、排毒、照明、防噪的安全生产环境,使所有工人,包括非熟练工人,都能做到安全从容地进行作业。

1) 机械设备引起的事故及护措施

对于机械设备引起的事故可以有以下几种:

(1)落体。落体指的是位于操作者上方的物体由于某些诱因落下而发生的事故。

对于这类事故的预防主要应注意以下几点:

a.在起吊车辆和物品时,要注意检查起吊的绳索是否结实,起吊的部位是否合适,起吊的车辆或物品的上面是否有散落的零件和工具。如果有不安全因素,在起吊之前应予排除,在起吊的车辆或物品下面不论何种原因不能站人。

b.在举开机举起的车辆上作业时,除了注意不发生坠地事件外,在作业完成后还应详细检查是否遗留了零件或工具。在作业的同时要注意与车下作业的同事的配合,切不可一人埋头干活,而忽视他人的安全。

(2)机械装置中的运动机构。无论机械装置中的旋转运动,直接往复运动或者旋转—往复综合运动,都有伤人的危险,为防止其出现不安全状态,应采取隔离和设置安全区的办法。隔离的办法就是将危害源用屏壁的形式将其隔开,这也是解决问题的根本方法。

机械伤害的事故也是汽车维修企业中取常见的事故。其主要原因就是对所用的机械设备缺乏良好的管理,人们对此的危害性重视程度不够。

2) 电气事故及其防护

随着人们对电的认识的加深,电气事故的比例也在逐步的减少,但电气事故仍不可忽视,特别是对于一些中小维修企业,乱拉私拉线路的现象十分严重,再加上没有可靠的电器保护装置,很容易造成电气事故。

预防电气事故的措施,可以从两方面进行,从技术措施上,采取屏障或围栏隔离电体;设置障碍以防无意触及或接近带电体;设

置漏电保护装置;根据场所情况采用安全电压。从组织措施上,建立健全规章制度、安全操作规程、电气安装规程等制度;进行安全用电的教育;进行安全检查和电气设备的巡视制度。

3. 生产环境、物的不安全状态及预防

1) 物的不安全状态

物的不安全状态概括起来可有以下几种情况:物本身存在的缺陷;防护措施方面的缺陷;作业方法导致的物的不安全状态;物的放置方法;防护器具和防护用品的缺陷。

2) 建立作业环境中物的合理秩序

在维修现场,除机器设备能构成不安全状态外,维修所用的各种配件、在修车辆、以及工具等,如果放置不当也会造成物的不安全状态。为此,必须将其分门别类安放在合理的位置上,使之秩序井然,有条不紊,创造一个整齐的作业环境,这是与安全有密切关系的“文明生产”问题。

在摆放物品时应做到以下几点:

(1)布局要合理。无论从平面布置还是从立体空间的交叉上,都必须划定各种物质的正确而合理的位置,并使之处于安全状态,

(2)在修车辆和管理。在修车辆做为汽车维修企业的物质流,其安全管理的程度将直接影响企业的安全工作。

a.对在修车辆实行分区管理,即把待修车辆和修竣车辆与生产作业区中的车辆分开放置。一般来说,待修车辆放在离生产作业区近的待修区内,而修竣车辆一般放在生产车间的外边。

b.做好施工车辆的工序、工种的衔接工作。工序和工种的工作衔接过程是事故的多发期。不论是车间和人员还是各工种的班组长,在具体进行交接时,都应合理安排,使之有条不紊地进行。

c.制定严格的试车程序的制度。在生产区随便乱动车辆和随便开车试车造成事故是修理企业的常见事故。为杜绝此类事件的发生,除了制定合理的试车程序外,还应制定严格的试车制度。对于违反制度的行为进行严肃处理。

d.加强对维修人员的技能培训。

4. 化学物品的伤害事故及防止

- (1) 喷漆企业中, 安全防火和防止有害物质的侵害。
- (2) 钣金作业中乙炔、氧气的安全管理。
- (3) 电工作业中的酸液及制冷剂的安全管理。

对于以上内容除了明确严格的安全操作规程以外, 还应做好安全防护工作, 发放必要的防护用品。

三、维修企业安全管理系统

1. 安全管理的几个根本问题

生产管理和安全管理是密切不可分的一个问题的两个方面。安全寓于生产之中。没有安全就不能顺利进行生产, 不进行生产也就没有生产安全问题。所以, 安全管理既要抓职工的安全健康又要抓生产效率, 使低耗、高效、优质和安全统一起来。

1) 对安全管理的几个认识问题

(1) 事故的大小与作业时间的长短无关, 往往一些重大事故都是临时性突击任务造成的。

(2) 对尚未发生过的事故对象, 也绝不应掉以轻心。

(3) 认真检查生产中的不安全因素, 并使之系统化, 有组织地去解决。

(4) 领导的事业心和干劲是解决生产中的安全问题的关键。

2) 安全管理的基本措施

(1) 充分发挥安全组织管理机构的有效作用, 并使之与其它职能部门密切配合, 形成一个有机的安全管理系统。

(2) 建立健全各项安全生产责任制。

(3) 加强安全生产教育和安全技术训练。

(4) 从提高设备可靠性入手, 通过改革生产组织措施, 消除事故隐患。

2. 安全管理组织机构的设置

安全组织机构是解决生产中的各项安全问题的专项机构。一般在厂长或主管厂长领导下成立安全委员会, 统一管理全厂的安

全工作。对于中小型企业也可以成立安全领导小组。

3. 制定各种相应的安全生产责任制

安全生产责任制,就是企业各级领导应对本单位的安全工作所负的总的组织领导责任。安全生产责任制是根据“管生产必须管安全”的原则,对企业各级领导和各类人员明确地了在生产中应负的安全责任。这是企业岗位责任制的一个组成部分,是劳动保护规章制度的核心。

安全生产责任制应包括的内容:

- (1)对安全生产工作应负哪些责任。
- (2)在生产组织机构内具有哪些权利。
- (3)在安全生产中应具体负责哪些工作内容。
- (4)对已发事故的处理上应具体做那些工作。
- (5)对素质方面应有哪些要求。

4. 安全教育

安全教育的内容包括:思想教育、劳动纪律教育、方针政策教育、安全技术知识教育、事故案例教育。

教育的形式有:班组、车间、厂三级教育,经常性教育和特殊工种的专门教育。

四、我国对劳动保护方面的有关政策、法规

1. 工作时间

《劳动法》规定,“国家实行劳动者每日工作时间不超过 8 小时、平均每周工作时间不超过 44 小时的工作制度”。

建国以来,我国一直实行每日 8 小时,每周工作 6 天,共 48 小时的标准工作日制度。随着改革的深入,根据我国的国情,国务院于 1994 年 2 月 3 日颁布了《关于职工工作时间的规定》,实行职工每日工作 8 小时,平均每周工作 44 小时的工时制度。从 1995 年 5 月 1 日开始,逐步实行每周工作 40 小时的工作制度,到 1997 年 5 月 1 日,所有企事业单位全部实行。

2. 休息休假

休息时间是法定工作时间以外的由劳动者自行支配的时间。

法定休假包括每周节假日、节假日和年休假。

(1)每周节假日。《劳动法》规定,“用人单位应当保护劳动者每周至少休息一日”。

(2)法定节假日。《劳动法》规定,“用人单位在下列节日期间应当依法安排劳动者休假:元旦;春节;国际劳动节;国庆;法律法规规定的其他休假节日”。

法律、法规规定的其他休假节日主要是指《全国年节及纪念日的放假办法》规定的部分人民的节假日,如国际劳动妇女节,女职工庆祝活动放假半天。此外,少数民族的节假日由当地人民政府根据民族习惯规定放假日期。

(3)年休假。年休假是指每年在一定时期内享有保留工资的连续休息。

3. 延长工作时间的限制

1) 延长工作时期的法定条件

用人单位由于生产经营需要,经与工会和劳动者协商后,可以延长工作时间,一般每日不得超过1小时;因特殊原因需要延长工作时间的,在保障劳动者身体健康的条件下延长工作时间每日不得超过3小时,但是每月不得超过36小时。

延长工作时间必须具备下列条件之一:发生自然灾害、事故或者因其他原因,威胁劳动者生命健康和财产安全,需要紧急处理的;生产设备、交通运输线路、公共设施发生故障,影响生产和公众利益,必须及时抢修的;法律法规规定的其他情形。

2) 延长工作时间的限额

《劳动法》规定,每日加班不得超过1小时,因特殊原因需要延长工作时间的,在保障劳动者身体健康的条件下延长工作时间每日不得超过3小时,但是每月不得超过36小时。而对加班加点的职工,必须支付于高于正常工作时间的报酬:安排劳动者延长工作时间的,支付不低于工资的150%的工资报酬;休息日安排劳

动者工作又不能安排倒休的,支付不低于工资的 200% 的工资报酬;法定休假日安排劳动者工作的,支付不低于工资的 300% 的工资报酬。

4. 劳动安全卫生

搞好劳动安全卫生是改善劳动条件的主要措施,也是我国的一项基本国策。为了保障劳动安全卫生,《劳动法》规定了六项主要措施:建立健全用人单位的安全卫生制度;严格执行国家安全卫生规程和标准,劳动安全卫生设施与主体工程实行“三同时”;加强劳动安全卫生教育和培训;为劳动者提供符合国家规定的劳动安全卫生条件;为劳动者提供必要的劳动防护用品,定期进行健康检查;国家建立伤亡事故和职业病统计报告和处理制度。

5. 女职工的特殊保护

对女职工的特殊保护,是关系到人类繁衍和社会进步的根本问题。妇女不仅是经济建设的重要力量,而且还担负着生育、哺养子女的义务。因此,《劳动法》对女职工的劳动提出了特殊的保护措施,禁止安排女职工从事矿山井下、国家规定的第四级体力劳动强度的劳动和其他禁忌从事的劳动。《女职工禁忌劳动范围的规定》中,对女职工在月经期、怀孕期、哺乳期的劳动也作了特殊的劳动保持规定。

6. 未成年工的特殊保护

未成年工是指年满 16 周岁未满 18 周岁的劳动者。

《劳动法》规定,不得安排未成年工从事矿山井下、有毒有害、国家规定的第四级体力劳动强度的劳动和其他禁忌从事的劳动。

第六节 职工培训

职工培训是指对在职职工的培训,包括为富余职工转换岗位进行的培训。职工培训实行全员培训的方针,即对全体职工,包括各类干部和全体工人,分期分批地进行培训,全面提高文化技术素质、管理素质的政治思想素质。

一、职工培训的意义

1. 培训职工是生产力发展的客观要求

马克思主义原理告诉我们,生产力是社会发展的决定因素,而人是生产力中最活跃的因素。这里所讲的“人”,是指有一定科学技术、生产经验和劳动技能,并能运用各种生产工具,实现物质资料生产的劳动者。对职工培训,正是为了提高劳动者的科学技术知识和劳动技能,把人的科学技术知识和劳动技能作为一种主要资源来开发,促进生产力的发展。

2. 培训职工是科学技术发展的客观要求

当代科学技术的异常迅速,引起生产技术的不断更新,每个职工只有不断提高文化技术水平,才能适应不断掌握新技术的需要。汽车技术的发展更是日新月异,电子喷射技术,微机控制等高新技术在汽车上得到广泛应用,这就需要一大批高素质的职工。如果没有一大批懂得新技术、新工艺的技术人员,企业的技术改造就无从做起,产品的技术水平就不可能提高;没有一支掌握科学知识、具有新的劳动技能的工人队伍,先进的技术,引进的设备,也不可能发挥作用;没有一批掌握现代化科学管理知识的干部队伍,就不可能作出正确的经营决策。因此,建立一支实力雄厚、经验丰富、精通科学技术、熟悉科学管理、办事效率高、工作能力强的职工队伍,是提高企业竞争能力和促进生产不断发展的可靠保证。一些工业发达的国家都十分重视人才的培养。他们把人作为一种资源来开发,日本叫“人才开发”,德国叫“头脑资源”的开发,美、法等国政府还制订法律,规定职工进行“终身培训”,日本把职工培训作为在竞争中能否生存和发展的重要手段。他们认为,现有是新技术、新工艺、新产品日新月异、频繁更新的时代,技术上的竞争更加激烈,必须不断地开发新技术,使自己的产品不至于在技术上“老化”。因此,开发人才是企业的战略任务,用于“人才开发”的投资,是“最合算的投资”。没有“人才开发”的投资,新技术、新设备的投资就不能发挥应有的作用。

3. 职工培训是社会主义市场经济下的客观要求。

我国的社会主义市场经济已经建立,市场竞争愈演愈烈。市场的竞争很大程度上是人才的竞争。企业必须有一支高素质的职工队伍,才能在市场竞争中立于不败之地。

4. 培训职工是提高劳动生产率的一条重要途径

这种高素质的职工队伍来源,除了引进人才之外,一条重要途径就是搞好在职职工的培训。

对职工进行培训,不断提高职工的科学文化技术水平,既能提高职工的平均熟练程度,有效地掌握先进技术,又能促进科学技术的发展,促进技术革新的开展,从而大幅度地提高劳动生产率。目前我国的劳动生产率远远低于美国、日本、德国等工业发达国家。我国劳动生产率低的一个重要原因,是文化技术水平太低。因此要大力加强职工培训,掌握现代化生产技能,才有可能在劳动生产率方面迅速赶上世界先进水平。

二、职工培训制度

职工培训是用人单位的一项经常性工作,必须制度化。《劳动法》规定,“用人单位应当建立职业培训制度,按照国家规定提取和使用职业培训经费,根据本单位实际,有计划地对劳动者进行职业培训”。“从事技术工种的劳动者,上岗前必须经过培训。”根据以上规定,用人单位的职业培训制度有三个要点:

1. 按照国家规定提取和使用职业培训经费

1981年2月21日,中共中央、国务院《关于加强职工教育工作的决定》规定,企业职工教育的经常费用,大体上可按工资总额的1.5%掌握使用,在企业成本中开支。扩大自主权的企业,可以在利润留成中适当安排职工教育经费。1992年11月20日财政部发布的《企业财务通则》规定,职工教育经费属于企业管理经费,在企业成本中列支。

职工培训经费主要用于培训人员的工资、保险福利费、校舍修缮费、生产实习费、图书资料费等。

2. 根据本单位实际,有计划地对劳动者进行职工培训

职工培训计划的主要内容应当包括:培训目标和基本内容、培训方式、培训时间和培训经费等。职工培训计划,应当根据本单位实际情况编制。实际情况主要是指本单位职工素质的现状和本单位生产发展的实际需要。确定具体培训目标时,还要考虑各类人员从事本职工作所必须掌握的专业技术知识、专业技能以及必须达到的文化程度。

3. 从事技术工种的劳动者,上岗前必须经过培训

技术工种是指操作技术比较复杂的工种,如电工、车工、铸工等。技术工种是相对熟练工种而言的,熟练工种是指技术不复杂,操作即可以达到生产、业务要求的工种。从事熟练工种的劳动者不需要经过学徒培训阶段。但是,从事技术工种的劳动者上岗前必须经过培训。原来从事其他技术工作,被调动工作从事新的技术工种的劳动者,上岗前也要经过培训。

三、职工培训的基本内容和方式

1. 职工培训的基本内容

基本内容可分为三个方面 (1)在技术知识方面,包括基本理论知识实际操作,当前的新技术、新工艺。对修理人员分初、中、高三级分别进行,具体有关内容,应根据企业的人员情况,按国家有关教育大纲进行。对企业管理人员,进行经营管理业务培训包括经营决策,国内外先进的管理经验等。对技术人员主要对新结构、新工艺及目前的维修发展趋势的培训,使之达到知识更新的目的。(2)在文化知识方面,主要是进行文化补习,使职工达到中学毕业的水平。(3)在政治思想方面,使职工具有主人翁责任感,成为有理想、有道德、有文化、有纪律的劳动者。

2. 职工培训的方式

由于培训对象不受条件的限制,人多、面广、文化程度高低不齐,办学方式必须多种多样,因地制宜,可以是业余的,也可以是半脱产和脱产的。主要方式有:(1)各种类型的训练班;(2)职工业余

学校、职工大学、广播电视大学；(3) 岗位培训。

四、职业资格证书制度

《劳动法》规定，国家确定职业分类，制定职业技能标准，实行职业资格证书制度，由经过政府批准的考核鉴定机构负责对劳动者实施职业技能考核鉴定。

实行职业资格证书制度，是为了职工的思想政治表现和生产工作成绩，鉴定实际技术业务水平，调动职工的劳动积极性和学习政治、技术业务的积极性，全面提高职工队伍的素质，以适应社会主义现代化建设的需要。

实行职业证书制度的要点，一是国家确定职业分类，制定职业技能标准；二是政府批准的考核鉴定机构对职工实施技能考核鉴定。

根据 1990 年 6 月 23 日国务院批准的《工人考核条例》的规定，工人职业技能的考核，依照现行的《工人技术等级标准》或《岗位规范》进行，包括技术业务理论和实际操作技能的考核。工人经考核合格的，发给相应的《技术等级证书》、《岗位合格证书》、《特种人员操作证书》，作为上岗任职的凭证和确定技能工资的依据，也是进行国内外技术劳务合作的有效证件。考核不合格的，降级考核确定技术等级，安排相应的劳动岗位。

五、搞好职工培训应注意的几个问题

(1) 提高认识，加强领导。企业的职工培训工作不同于社会的教学工作，企业的厂长、经理的重视程度直接影响这项工作能否开展，能否坚持下去。因此，企业的领导必须提高认识，把企业的经济效益和长远发展与职工培训联系起来，有计划、有组织地开展下去。

(2) 真抓实干，避免走形式。企业的职工培训必须从企业实际出发，根据企业的特点，制定各种相应的措施，使这项工作落到实处，避免走形式、走过场。

(3)分清档次,按不同层次分期培训。由于企业的人员结构比较复杂,人员的文化程度和技术水平参差不齐。因此,在制定具体培训计划时,应分清层次,分期培训,使每位参加培训的人员都有收获。

(4)职工培训与职工的个人经济利益挂钩。把每位参加培训的人员与个人的经济利益挂钩,把培训的效果列入职工的考核项目,并与个人的奖金相联系。这是保证职工培训能够产生实效的一项重要措施。

(5)保证经费到位。

(6)必须坚持经常化、制度化。

第七节 社会保险和福利

一、社会保险的概述

1. 社会保险的概念

社会保险是指国家为失去劳动能力或劳动机会的公民提供物质帮助的一种法律制度。这种物质帮助权不仅包括劳动者本人而且还包括其供养人,是以安定其经济生活为目的的一种社会保障制度。

社会保险是反映具有一定劳动关系的劳动者因生育、年老、伤病、残废、死亡造成劳动能力丧失或者失去职业岗位的情况下,从国家、社会获得补偿和物质帮助的制度。社会保险是一种兼有补偿性质和物质帮助性质的制度,既是对劳动者过去劳动相应的补偿,又具有一种互助互济的性质。

社会保险的概念包括四层含义:

1)参加社会保险制度的成员资格是通过立法确定的,也就是说,在立法指定范围内的每一个劳动者都必须参加社会保险。因此,社会保险带有一定的立法强制性。

2)社会保险强调个人捐款。

3) 社会保险强调劳动者、劳动者所在单位或社区以及国家三方共同筹资。

4) 社会保险的“保险”具有积极预防的含义,对法定范围之内的风险起到了未雨绸缪的作用,使参加社会保险制度的成员获得心理上的安全感,从而体现了社会保障的稳定机制的作用。

2. 社会保险的特点

(1) 强制性。保险是通过法律规定,强制实施的,劳动者必须参加投保。

(2) 指定性。社会保险有特定的对象,并不是所有的人都能享用,它的对象是处于某种劳动关系之中的劳动者。

(3) 非营利性。保险不存在营利。

3. 社会保险的原则

根据《劳动法》的规定,发展社会保险事业,应当遵循以下三项基本原则。

1) 建立多层次的保险制度。

基本保险是社会保险的核心,它是由国家统一规定、组织和管理的,其目的是保障劳动者的基本生活需要,并适应劳动者在不同地区之间合理流动。在基本保险之外用人单位为劳动者建立补充保险,劳动者个人可进行储蓄性保险,这是多层次的保险体系,即:国家保基本,企业搞补充,个人参加储蓄投保。

2) 社会保险水平与经济发展水平和社会承受能力相适应。

社会保险是个人消费品的分配,社会可供分配的消费品的数量,取决于生产力的发展水平,社会保险的项目水平如果超过了生产力的发展水平,就会影响生产的发展,反之,又会使社会保险因为缺少可靠的物质基础而陷入困境。社会保险水平应当与社会经济发展水平和社会承受能力相适应。

3) 实行社会统筹。

社会统筹,是指由社会专门机构在一定的范围内统一征集,统一管理,统一调剂社会保险基金的制度。在当前,重点是把包括非国有企业在内的各类职工都纳入社会保险范围,做到“人人有保

险、处处都安定”。只有实现的社会统筹，才会起到既鼓励在职职工多做贡献，还能促进失业者积极寻找工作，又能使丧失劳动能力者有基本保障的作用。

二、社会保险制度

1. 退休保险制度

我国新的职工退休保险制度的要点是：基本退休保险基金由国家、企业和职工个人分担；基本退休保险、企业补充保险和职工储蓄性退休保险相结合；实行退休保险基金的省级统筹。

基本退休保险基金由国家、企业和职工个人分担。各省、自治区、直辖市人民政府根据本地区离退休费用实际支付需要和企业、职工的承受能力，“以支定收、略有结余、留有部分积累”的原则统一筹集基本退休保险基金。其中，包括企业缴纳的退休保险费和职工个人缴纳的退休保险费。企业缴纳的退休保险费按当地人民政府确定的提取比例在税前提取。

企业补充退休保险由企业根据自身经济能力，为本企业职工建立，所需费用从企业自有资金中的奖励、福利基金中提取。个人储蓄性退休保险则由职工根据个人收入情况自愿参加。国家提倡、鼓励企业实行补充退休保险和职工个人参加储蓄性退休保险，并在政策上给予指导。同时，允许实行个人储蓄性退休保险企业补充保险挂钩的办法。补充退休保险基金，由社会保险管理机构按国家发布的社会保障号码(国家标准 GB11643-89)记入职工个人账户。

2. 失业保险制度

1) 建立失业保险基金

失业保险基金由企业缴纳的失业保险费及其利息和财政补贴构成。企业按全部职工工资总额的 0.6% 缴纳失业保险费。失业保险费在缴纳所得税前列支，由企业的开户银行按月扣缴，转入企业所在地的失业保险机构在银行开设的“失业保险基金专户”专项储存，专款专用。失业保险基金存入银行后，按城乡居民存款利率计息，并纳入失业保险基金。

失业保险基金不足或者结余较多的,经省、自治区、直辖市人民政府决定,可以适当增加或减少企业缴纳的失业保险费。但最多不得超过企业工资总额 1%。

2) 失业保险基金实行市县统筹

省、自治区可以集中部分失业保险基金调剂使用。直辖市根据需要,可以统筹使用全部或部分失业保险基金。

3) 失业保险基金的开支项目

(1) 失业职工的失业救济金;

(2) 失业职工在领取失业救济金期间的医疗费、丧葬补助费,其供养的直系亲属的抚恤费、救济费;

(3) 失业职工的转业训练费;

(4) 扶持失业职工的生产自救费;

(5) 失业保险管理费;

(6) 经省、自治区、直辖市人民政府批准,为解决失业职工生活困难和帮助其再就业确需支付的其他费用。

3. 患病、伤残和生育保险制度

1) 患病保险制度

患病保险是具有福利性质和救济性质的社会保险。

患病保险待遇的给付,分为短期病假和长期病假两种。因病停止工作连续在 6 个月以内者称为短期病假,病休 6 个月以上者称为长期病假。病假期间的待遇为:职工因病停止工作连续医疗在 6 个月以内,按其工龄长短,发给本人标准工资 60% ~ 100% 的病假期间工资;病假 6 个月以上的,按其工龄长短,发给本人标准工资 40% ~ 60% 的疾病救济费。

2) 工伤保险制度

工伤,即因工伤残,包括职业病造成的伤残。工伤是指在下列情况下负伤或者致残:(1) 由于从事用人单位指定或同意的工作;(2) 在紧急情况下未经用人单位同意从事对用人单位有利的工作;(3) 从事发明创造和技术革新。

工伤保险制度主要包括因工负伤后的医疗待遇、因工负伤致

残后的生活待遇,以及工伤保险基金的提取和使用等。工伤保险基金与退休、失业保险基金有所不同,不要求职工个人缴纳。按照我国现行规定,工伤保险费用由企业营业外列支。

3) 生育保险制度

生育保险是指女职工由于生育而暂时中断劳动时,从国家和社会获得物质帮助的社会保险。根据《劳动法》和《女职工劳动保护规定》,生育保险除实行公费医疗外,还包括产假工资待遇和生育补助费:(1)享受不少于 90 天的产假,产假期间工资照发;怀孕 7 个月小产的,给予 30 天以内的产假,产假工资照发;难产或双生的,增加假期 14 天,工资照发。(2)产假期满仍不能工作的,经医生证明,按病假处理。(3)女职工或男职工之妻生育时,发给生育补助费。

4. 社会保险基金的管理

根据国务院的规定,国务院劳动行政部门负责城镇(国家机关和事业单位除外)社会保险工作和社会保险事业机构。据此,国务院劳动行政部门已设立了社会保险事业管理局。各级地方劳动主管部门也陆续设立了社会保险事业管理局或管理处,负责地方的社会保险基金的收支、管理和运营。

管理和运营社会保险基金应遵循以下原则:

1) 专款专用原则

社会保险基金必须专款专用,“任何组织和个人不能挪用社会保险基金”。

2) 保值增值原则

社会保险基金兼有动态和静态的双重特征,动态是指基金在筹集的同时,又在发生费用支出;静态是指无论采用何种基金模式,都有一部分奖金暂时闲置作为后备金。根据《劳动法》的规定,这部分资金要实现保值增值。

为了实现社会保险基金的保值、增值,必须进行科学合理运用。从各国的经验和我国的实际情况看,社会保险基金的运营应注意以下两点:(1)不能将所有的资金余额都投入运营,应当留有适当的周转金,以避免发生突发性经济波动造成资金短缺,随时应付

急需。(2)投资必须安全可靠,力避风险,投资返还率必须高于物价和工资上涨幅度,以保证资金获得增值。

3)合理安排运营计划 用于银行定期存款、购买债券、委托代理银行投资等途径的资金分配比例要适当,以保证各个时期的资金需要。

5. 对社会保险基金收支、运营的监督

根据《劳动法》的规定,必须对社会保险基金的收支、运营实施监督,社会保险监督机构的设立和职能由社会保险法加以规范。

三、劳动者享受的社会保险待遇

《劳动法》规定,劳动者在下列情形下,依法享受社会保险待遇:(1)退休;(2)患病、负伤;(3)因工伤残或者患职业病;(4)失业;(5)生育。劳动者死亡后,其遗属依法享受遗属津贴。

1. 退休保险待遇

根据国务院《关于退休退职的暂行办法》国有企业、事业单位和国家机关、社会团体的工人,享受退休保险待遇,须符合下列条件之一:(1)男年满60周岁,女年满50周岁,连续工龄满10年的。(2)从事井下、高空、高温、特别繁重体力劳动或者其他有害身体健康工作,男年满55周岁,女年满45周岁,连续工龄满10年的。本项规定也适用于工作条件与工人相同的基层干部。(3)男年满50周岁,女年满45周岁,连续工龄满10年,由医院证明,并经劳动鉴定委员会确认,完全丧失劳动能力的。(4)因工致残,由医院证明,并经劳动鉴定委员会确认,完全丧失劳动能力的。

根据国务院《关于安置老弱病残干部的暂行办法》,国有企业的干部,符合下列条件之一的,可以享受退休保险待遇:(1)男年满60周岁,女年满55周岁,参加革命工作满10年的。(2)男年满50周岁,女年满43周岁,参加革命工作满10年,经过医院证明完全丧失工作能力的。(3)因工致残,经医院证明完全丧失工作能力的。

2. 失业保险待遇

1)享受失业保险待遇的条件

根据 1993 年国务院发布的《国有企业职工待业保险规定》，国有企业职工有下列情形之一，失去工作的，可以享受失业保险待遇：(1)依法宣告破产的企业职工；(2)濒临破产的企业在法定整顿期间被精减的职工；(3)按照国家有关规定，被撤销、解散企业的职工；(4)按照国家有关规定停产整顿企业被精减的职工；(5)终止或者解除劳动合同的职工；(6)企业辞退、开除或者除名的职工；(7)依照法律、法规规定或者按照省、自治区、直辖市人民政府规定，享受待业保险的其他职工。

失业职工有下列情况之一的，停止享受失业保险待遇：(1)领取失业救济金期限届满的；(2)参军或者出国定居的；(3)重新就业的；(4)无正当理由两次不接受劳动就业机构介绍就业的；(5)在领取失业救济金期限内被劳动教养或者判刑的。

2) 失业保险待遇的标准

失业保险要包括失业救济金、失业职工医疗费、失业职工转业训练费和生产自救费。

(1) 失业救济金，标准为当地民政部门规定的社会救济金的 120% ~ 150%。具体金额由省、自治区、直辖市人民政府规定。

(2) 失业职工医疗费，发放标准由省、自治区、直辖市人民政府规定。

(3) 失业职工转业训练费和生产自救费，按照上年度筹集失业保险基金的一定比例提取。具体提取比例和使用办法，由省、自治区、直辖市人民政府规定。

(4) 失业职工丧葬补助费和供养的直系亲属的抚恤费、救济费的发放标准，参照当地社会保险的有关规定办理。

3. 患病、非因工负伤保险待遇

(1) 医疗费。职工患病或非因工负伤，所需医疗费、手术费、住院费及普通药费，由用人单位负担；贵重药费、住院的膳费及就医路费由本人负担。如本人经济确有困难，酌予补助。

(2) 病假工资或救济费。职工因病、非因工负伤停止工作医疗时，其停止工作医疗期连续在 6 个月以内的，按本企业工龄的长短

发给病假工资,其数额为本人工资的 60% ~ 100% ;停止工作连续 6 个月以上的,按月付给救济费,其数额为本人工资的 40% ~ 60% 。

(3)非因工残废救济费。职工因病或非因工负伤医疗终结确定为残废,完全丧失劳动能力退职后,发给非因工残废救济费,其数额为:(1)饮食起居需人扶助者为本人工资的 50% ;饮食起居不需人扶助者为本人工资的 40% ,到恢复劳动力或死亡时止。部分丧失劳动能力尚能工作的,不发救济费。

根据《全民所有制招用农民合同制工人的规定》,农民工患病或非因工负伤,用人单位应当根据劳动合同期限长短给予 3~6 个月的停工医疗期。停工医疗期间的医疗待遇和病假工资与城镇合同制工人相同。停工医疗期满不能从事原工作被解除劳动合同的,由用人单位发给相当于本人工资 3~6 个月工资的医疗补助费。

4. 因工伤残保险待遇

(1)医疗费。职工因工负伤,其全部医疗费,包括药费、住院费住院时的膳费、就医路费,均由用人单位负担。医疗期间工资照发。

(2)残废抚恤费或补助费。职工因工负伤确定为残废时,付给因工残废抚恤费或补助费: 完全丧失劳动力,不能工作退职后,饮食起居需人扶助的,因工抚恤费的数额为本人工资的 75% ,付到死亡时止。 完全丧失劳动能力,饮食起居不需人扶助的,其因工负伤抚恤费的数额为本人工资的 60% ,付到恢复劳动力或死亡时止。劳动力恢复后,由用人单位安排适当工作。 部分丧失劳动力尚能工作的,用人单位应安排适当工作,并按其丧失力的程度,付给残废补助费,其数额为本人工资的 10% ~ 30% ,但与其工资合计不得超过残废前的本人工资。

根据《全民所有制企业招用农民合同制工人的规定》,农民工因工负伤,由用人单位给予免费医疗。医疗期间,工资照发。医疗终结,经医院证明并经劳动鉴定委员会确认,不能从事原工作的,送回农村妥善安置,并发给因工致残补助费:(1)完全丧失劳动能力的,按合同制工人的抚恤费标准,按月发给,直到死亡;(2)大部

分丧失劳动能力的,按原工资的 70% 发给,直到死亡;(3)部分丧失劳动能力的,根据其伤残程度一次性发给。具体标准由省、自治区、直辖市人民政府规定。

5. 劳动者死亡后的遗属补贴

1) 丧葬费

职工因工死亡或因工致残退职后残废死亡的,丧葬费的用人单位职工平均工资的 3 个月;因病或非因工负作死亡或致残后退职死亡的,丧葬费的标准为用人单位职工平均工资的两个月。

2) 抚恤费

职工因工或因工致残退职后死亡的,按其供养直系亲属的人数,每月付给供养直系亲属抚恤费,其标准为死者本人工资 25% ~ 50% ,到受供养者失去受供养条件时为止。

3) 救济费

职工因病或非因工负伤死亡或非因工负伤致残退职后死亡的,按其供养直系亲属人数,付给供养直系亲属救济费,其标准为死者本人工资的 6 个月到 12 个月。

根据《全民所有制招用农民合同制工人的规定》,农民工因病或非因工死亡的,由用人单位付给丧葬补助费和一次性供养直系亲属救济费。具体发放标准由省、自治区、直辖市人民政府规定。因工死亡的,按照城镇合同工享受的同等待遇,付给丧葬补助费和供养直系亲属抚恤费。

四、劳动者集体福利

劳动者集体福利,是指劳动者所在的单位在工资、社会保险之外,对劳动者提供经济上的帮助,生活上的照顾和方便,以满足劳动者的生活需要所采取的福利措施和举办的福利事业。

我国劳动者集体福利的主要项目,是由政府统一规定的。劳动者集体福利的范围和内容非常广泛,它既有职工基本生活需要的内容,又有满足发展享受需要的内容。主要包括两部分:“一是集体福利补贴;二是福利设施。集体福利补贴是指为解决劳动者的不同

需要,减轻其生活费用开支,而建立的各种补贴。如生活困难补助、交通补贴、洗理费、书报费、卫生费等。

集体福利设施主要有:

(1)直接为减轻职工生活负担和劳动提供便利条件的各种集体福利设施。如职工食堂、职工住宅、托儿所、幼儿园、哺乳室、休息室和卫生室、浴室、理发室、缝纫室等。

(2)为活跃和丰富职工的文化娱乐生活,提高职工的文化技能素质而建立的各种设施。如文化馆、图书阅览室、职工技术培训室、夜大、离退休职工活动室、俱乐部、体育馆、体育场、影剧院,以及举办旅行游览、环境美化等。

(3)为增进职工身体健康而开办的防病、治病设施,如职工医院、医务室(所)、疗养院等。

(4)为关心帮助职工解决子女入学、就业所举办的事业。如职工子弟学校、劳动服务公司及所开办的各种业务服务项目等。

用人单位应当创造条件,改善集体福利,提高劳动者的福利待遇。创造条件,最主要的是发展生产,离开了生产的发展和经济效益的提高,改善集体福利,就是无源之水。在生产发展经济提高的情况下,用人单位就应采取措施改善集体福利,提高劳动者的福利待遇。用人单位应当认识到,分配对生产具有反作用,如果劳动者的集体福利不能随着生产的发展相应的增长,或者只讲生产,不讲福利,对可能解决的福利问题,不去积极解决,就会挫伤劳动者的积极性,影响生产的发展。

集体福利的改革方向,是实行社会化,由用人单位自办集体福利事业向社会办集体福利事业过渡。劳动者集体福利事业,完全由用人单位办,存在3个问题: 用人单位办“社会”,不利于集中精力搞好生产经营; 一些小单位办集体福利事业由于基金不足,有实际困难; 一些单位办的集体福利设施利用率不高,造成浪费。这3个问题,都可以通过实行社会化加以解决。

集体福利实行社会化,并不是用人单位不搞集体福利,完全推给社会,而是要发挥社会各方面的力量和优势,进行专业化分工和

协作的方式办福利。

五、社会福利

所谓社会福利,是指国家、社会为社会全体成员或某些特殊成员举办的福利事业,包括社会救济、优抚、文化、体育卫生以及为残疾人和无依靠的老人、儿童举办的福利事业。社会福利事业具有以下特点:服务对象具有广泛性,包括劳动者和全体社会成员;免费、减费提供某种生活用品或劳务,其目的不在于营利,而是方便群众,改善人们的生活;费用主要是国家财政,同时也鼓励社会力量举办社会福利事业。

与劳动者关系比较密切的社会福利,主要有兴建职工疗养设施,发展托儿所、幼儿园事业,以及为有残疾的劳动者提供社会福利。

第五章 汽车维修企业财务管理

第一节 概 述

一、财务管理及其内容

汽车维修企业的财务管理是利用货币形式对企业的生产经营过程所进行的综合管理,是企业管理的重要组成部分,也就是说,它是利用价值形式对企业维修服务过程中的活动所进行的一种价值管理,表现为对资金的筹措、使用和分配(含偿还)。

资金的筹措是指企业资金的获得。它是企业资金运动的起点,因此,企业根据其经营发展的需要,预测和计划所需的资金,规划各种渠道可能取得的资金,以满足企业维修活动对资金的需要。

资金的使用是指企业获得资金后,随着企业维修经营活动的开展,资金不断从一种形式向另一形式的转化。这一资金的运作是否合理,直接影响到一个企业的活力,在维修企业的财务管理中,必须考虑企业资金的类别、性质和渠道,在不影响企业正常运转下,尽量减少各种资金的占用,提高资金的使用效果。

资金的分配是指企业在其销售和服务实现后,对所取得的货币收入进行分配。它包括对维修过程中物化劳动(配件材料的消耗、车间消耗等)和活劳动的资金补偿(这里指工人的工资和管理人员的工资),以及上缴国库的各种税金和行业管理费和企业上交管理部门的利润以及企业留利等。它实际上是对企业经营成果的考核。经营成果的好坏,不仅反应了资金利用的好坏,而且反映了企业管理水平的好坏,职工劳动热情的高低。

上述内容,都是通过企业的资金活动来体现的,如企业资金的取得和收入,资金的循环和周转,资金的耗费和支出,财务成果的形成和分配等。

二、财务管理的职能、作用和任务

汽车维修企业财务管理的主要职能是:组织筹措和保证企业进行维修服务活动的各种资金,规划和控制企业的一切收支并进行财务成果的正确分配,监督和检查企业的各项财务活动并考核财务计划的执行情况。

财务管理职能作用的发挥有赖于财务管理的扎实深入,它不仅仅是财务部门的事,同时也是维修企业各部门的事,必须动员全体员工以主人翁的态度来对待和参与财务管理工作,使财务工作落到实处。

财务管理的作用是指通过财务管理工作和完成财务管理工作任务所收到的效果。它的作用主要表现在以下几个方面:

首先,财务管理是协调维修企业生产经营活动的手段。汽车维修企业的各项管理工作都有特定的职能,它们之间的相互配合不可替代。而财务管理可以通过价值形式和价值规律,对企业的维修活动进行有效的价值管理,协调各个部门之间的关系。

其次,财务管理是汽车维修企业遵守国家财经管理法规以及行业管理条例的保证,即维修企业进行维修服务活动所需资金的取得及使用必须符合规定;费用开支必须符合规定;经营收入及实现利润的分配必须符合政策要求;这些规定、要求、标准是企业进行财务管理的依据,同时也是企业进行合法经营的重要保证。

第三,财务管理是为国家企业生财、聚财的工具。维修企业不仅仅可为广大的客户提供相当的维修服务,而且为国家、企业积累了资金,使广大用户获得了极大的便利,创造了可观的社会效益。财务管理的中心是通过组织好维修企业的财务活动,实现较理想的经济效益和社会效益。为此,加强财务管理就必须认真研究生财、聚财、用财之道,以提高对资金管理的水平,为社会主义现代化

建设作出应有的贡献,为维修行业的健康发展增具活力。

它的具体任务是:

(1)贯彻执行并遵守国家的财经法纪,遵守本行业的各项管理规定,监督和保护企业的财产安全,完整、正确地处理财务关系,坚持社会主义方向。

(2)正确利用价格、利润、安全等经济杠杆,服务于维修车间和配件库等部门,加强生产管理和库房管理,提高服务意识,全面完成上级下达的各项经济指标,提高企业的经济效益。

(3)制定节约资金的措施,合理使用资金,提高资金的利用效果,为国家和企业积累资金。加强对企业的设备,低值易耗品及工具的管理,节约水电开支,减少不必要的费用,避免浪费。

(4)充分利用所掌握的情报、资料,正确进行财务监督,为维修企业的经营决策和实现预期的生产经营目标服务,提高对市场的应变能力,调整企业的对内对外政策。

(5)平衡调度各项资金,保证企业的支付能力,正确分配企业收入,及时完成财政税收任务和各项管理费用的上缴,提高企业的信誉度。

三、维修企业财务管理的基础工作

汽车维修企业财务状况的好坏,是与该企业的财务管理工作的
好坏有直接联系的,这点,上面已经提到,而搞好财务管理工作的
一个重要前提,是做好财务管理的基础工作。

那么,财务管理的基础工作有哪些呢?

1. 建立、健全财务管理规章制度

企业财务管理的规章制度,既包括由国家和主管部门统一制定的,也包括企业自身为加强财务管理而具体制定的规章制度,他们都是财务管理的实践总结,同时又为实际的管理工作服务。而维修企业的制度主要包括:企业的设备、工具管理制度,企业的现金管理制度,费用开支标准及审批制度,材料成本管理制度,配件采购、仓储、领发制度,工资利润的分配制度及往来关系的管理制度等。

2. 建立、健全完整统一的原始记录

汽车维修企业的原始记录是记载企业维修服务活动开展的最初记录,他是企业各项管理的第一手资料,是组织维修服务活动,进行会计、统计和业务核算以及进行企业决策所不可缺少的条件和依据,也是加强企业财务管理和进行科学管理的保证。

维修企业的各个职能部门与环节,应从其经济活动的特点和实际需要出发,根据加强经济核算,改善维修管理,建立正常维修服务秩序及简单易行的原则,建立健全能够正确反映维修服务活动中的各方面原始数据资料的原始记录。主要包括:派工单、领料单、入库单、工时计算单、水电消耗单、工具使用单、用户结算清单、物资的盘点单等。

3. 建立、健全相应的定额体系

维修企业的定额是指维修服务活动过程中,对人力、物力、财力的配备、利用和消耗,以及获得利润应遵守的标准和达到的水平。它的合理性反映了企业的技术进步,生产管理水平的高低。包括:劳动定员定额、燃料使用定额、仓库储备定额、车间经费管理费用定额等。

4. 做好各环节的计量工作和信息工作

维修企业的计量工作好坏直接影响到各方面数据资料的准确性,加强车间工人工时的统计,配件材料成本的转移的计量,对改善企业的经济效益和准确计算生产经营成果具有重要意义。

当前,维修企业面临激烈的市场竞争,努力做好信息工作,加强对潜在市场的分析,对配件市场、销售量的研究,对企业的经营工作都有十分重要的意义。

第二节 资金的筹措与调度

一、企业资金筹措的意义与原则

前面已经提到,资金筹措是企业资金运动的起点,如果没有资

金的筹措,企业的维修服务活动难以开展。资金筹措意义是:

(1)企业通过多渠道和合理的方式进行筹资,可以弥补自身资金的不足。

(2)有利于保证企业技术进步和扩大维修服务范围以及企业的设备更新和工人的技术培训等资金的需要。

(3)有利于维修服务活动中季节性对资金的需要。如冬季的防冻液以及紧急定货等。

(4)可以促进企业以最低的筹资成本保证企业的资金需要。维修企业的筹资渠道和方式是多样化的,哪种方式和渠道风险最小,成本最低,应是企业多加研究的课题。

维修企业的筹资方式是一种涉及面广、政策性强、复杂细致的管理活动。进行筹资不仅要分析企业的内外部环境,而且应遵守一定的原则:

第一,应遵守资金的使用效果原则。即用尽可能少的资金投入取得尽可能多的成果。这一方面需要企业尽可能减少资金的占用额,节约使用资金;另一方面要尽可能发挥资金的作用,增加维修服务的成果,多创税利。

第二,坚持先内部后外部的原则。维修企业,由于某些原因,可能存在着闲置设备工具等占用的资金。那么,在筹集资金时,可以先内部挖潜,卖掉闲置的设备和工具,搞活内部资金,然后,如果资金的需要量仍大于企业可供支配的资金,再向外筹集。

第三,应正确确定合理资金需要原则。正确确定合理的资金需要量,是从财力上保证企业维修服务活动顺利进行的基本条件,也是企业筹资的重要原则之一。无论你通过何种方式、渠道筹资,筹资多少,都应在广开财路的同时,确定企业资金需要量的合理界限。资金不足,固然会影响企业维修服务活动的开展,而资金过剩,也会影响资金的使用效果。资金的时间价值决定了维修企业筹资过多或筹资过少都会影响企业经济效益的提高。

第四,确保资金及时供应原则。筹资不仅要数量上满足维修服务活动的合理开展的需要,而且,必须充分估量资金供应时间上

的协调一致。因为,企业筹资的目的,是为了用好资金,而企业在全年维修服务活动中所需资金在时间上是不平衡的,有的月增加,有的月减少,因此,必须考虑资金供应的时效性原则。

另外,还应考虑减少筹资费用,保证企业维修服务活动开展的安全和财务风险等原则。

二、企业筹资的渠道和方式

1. 企业筹资渠道

1) 财政渠道

国家是全民企业投资的主体,在改革之前,这是国有企业获得资金的主要渠道,但是改革之后,这种方式的地位越来越小。做为汽车维修企业,从这个渠道考虑的是税务部门的减免税政策或税前还贷等。

2) 银行渠道

随着我国市场经济地位的确立,企业通过银行渠道进行筹资的地位日益加强。汽车维修企业通过银行可获得各种借款。

3) 社会筹资

社会集资主要是指通过发行股票、债券等方式把个人、企事业单位闲置不用资金集中起来,用于生产经营,这一方式是企业日后筹资的主要方式,但是,对于目前的汽车维修企业,现实意义不大,不过规模大的汽车维修企业可进行这方面的尝试。

4) 内部积累

企业内部积累是企业筹资的重要来源,企业的税后利润如职工福利费和奖励金等,可视为一种资金的积累,另外,折旧金中当年未使用的部分也可以视为企业的一种积累。

5) 利用外资

在当前对外经济开放和扩大经济交往的形势下,这一渠道显得尤为重要。汽车维修企业可通过发展中外合资、联营企业等方式来吸收外来资金。

2. 企业的筹资方式

以上我们已经讲到了企业的筹资渠道,由于渠道和方式相互关联,有些筹资方式已经谈到,下面主要介绍一下维修企业的几种较适用的筹资方式。

1) 商业信用

商业信用是企业 在流通领域进行商品交换时,与客户建立的资金信用关系,这种方式的优点是方便、及时与灵活。

在维修企业中,主要有以下几种形式

(1)短期赊购 这是一种典型的商业信用形式,即先取货后付款。维修企业与汽车配件经销商之间的这种关系特别普遍。

(2)卖方信贷 即先收款后交货的方式,维修企业与一些固定客户可建立这种方式,先预收客户的修理款,然后在进行维修服务中减少固定客户手续上的繁杂性。

(3)买方信贷 即先维修服务,再定期收款的方式,此种适用于一些信誉良好的固定客户。

2) 联合经营

当前,联合经营的方式在我国发展较快,对于汽车维修企业,一般可从以下几种形式进行探索。

第一,水平方向上的联合经营。这种形式的前提条件是两个投资的主体具有相似的产品或相同的工艺,对于汽车维修企业,他可以是两个小的维修厂联合成一个大的维修厂等,这样,可以更好的利用原有企业的生产条件,取长补短,共同提高。

第二,垂直方向上的联合经营。这主要是指一些在产供销衔接较密切的单位。如汽车制造厂与经销商之间或与维修厂之间设立的维修厂。

第三,其它形式上的联合经营,这里指没有衔接部门关系,也没有共同相似的产品或相同的工艺的企业之间的联合,联合的原因是有共同的利益关系。如两个单位均有较多的自用车,为节省维修费用,共同修建维修厂。

3) 中外合资

对于汽车维修企业而言,中外合资主要是利用外方的资金和

技术来筹建企业,双方按投资多少决定企业的控股权。

三、企业的筹资决策

由于存在众多的筹资渠道和方式,那么,就不可避免的会产生众多的矛盾,如筹资成本的高低,风险的大小等,必须面对这些问题,加以权衡利弊,选择筹资方式,作出决策。因此,筹资管理的关键在于决策。

1. 筹资决策的基本程序

维修企业的筹资程序,与其他企业没有不同,也分为:筹资准备阶段和筹资阶段,这里不作具体的阐述。

2. 筹资方式的比较

筹资方式的选择,首先要了解各种筹资方式的优缺点,并对它们加以比较。要评价不同方式的优劣,主要从以下方面入手。

第一,资金成本的高低是指维修企业取得资金和使用资金所应承担的成本,一般用百分率表示,不同筹资方式其资金成本是不一致的,应由具体情况具体分析。

第二,还本付息风险大小、筹资方式还本付息风险的大小可以从企业违约是否导致投资者采取法律行为,是否导致企业破产这两点来表示出来。另外,还与筹资期长短有关,在相同条件下,企业偿还债务的时间越短,风险越大。

第三,机动性大小。这是针对筹资借入资金而说的。它是指企业在需要资金时能否及时筹集到,而不需要时企业及时还款,提前还款是否会受到惩罚等。

第四,筹资的方便程度。这可以从企业和企业的投资者两方面加以分析。从企业方面分析,方便程度表现在企业有无自主权通过各种筹资方式取得资金以及自主权的大小;从投资者方面分析,方便程度表现在通过该方式,投资者是否愿意提供资金,以及提供资金的条件是否苛刻,手续是否复杂。

第五,投资者是否对资金的使用方向加以限制,一般来说,投资者对资金的使用方向限制越少,企业越有利。

第六,筹资使用期限的长短。投资者对维修企业资金的使用期限越长,对企业越有利。如果短期内就要求还款,则对维修企业是不利的,因为维修企业的资金周转期是相当长的。

四、企业资金调度的原则

第一,安全性原则。就是说企业必须有足够支付能力,来应付各种到期货款的支付。如到期无法支付,则可能导致企业进货渠道堵塞,甚至诉诸法律,导致企业遭受重创乃至破产等。作为企业资金调度的财务部门,首先要通过筹资保持企业的支付能力,使维修服务活动得到安全上的保证。

第二,效益性原则。是指企业通过资金调度,尽可能最大限度提高资金效益,实现企业利润的提高。企业要保持其支付能力,应在开户行保持足够的存款,但是,资金增值必须是在企业的维修服务活动中才得以实现,如果把大量的资金滞留于银行,而不投入维修服务活动中,就不可能实现资金的最大增值,因此,在资金的调度中,既要把握资金的安全性,又要考虑效益性。

第三,合理性原则。是指企业必须保持合理的资金结构。在资金调度中,应压缩企业资金结构中不合理的部分,保持合理的资金结构,否则,就会影响合理的资金结构,影响维修活动开展的效果。因此,在资金的调度过程中,必须保持合理性原则,防止破坏已形成的合理资金结构。

第三节 维修企业资金运用的管理

一、固定资金的管理

1. 固定资金的定义

汽车维修企业为进行生产活动,必须购进各种机器设备,建造厂房等劳动资料,垫支在主要劳动资料上的资金称为固定资金。固定资金的实物形态就是固定资产。

为便于管理和核算,通常把那些同时具备以下两个条件的劳动资料称谓固定资产:

(1)使用年限在一年以上。

(2)单位价值在规定的限额以上。

不同时具备以上两个条件的称为低值易耗品,属于流动资金的管理范围。但企业的主要设备和房屋建筑物,虽然价值低于规定标准,仍应列为固定资产;使用年限较短,容易破损和更换频繁的仪表或玻璃器皿,虽然单位价值高于规定标准,仍应列为低值易耗品。

2. 固定资产的分类和计价

固定资产按经济用途,可分为生产用固定资产和非生产用固定资产;按使用情况,可分为使用中固定资产,未使用固定资产和不使用固定资产。

合理的确定固定资产的价值,就涉及到固定资产的计价。维修企业的固定资产价值也有以下三种:

1) 原始价值

维修企业固定资产的原始价值是指在建造和购买固定资产时的全部费用,包括建造和购买时的原价和所发生的运费,安装调试的费用。

2) 重置完全价值

维修企业的重置完全价值又称为重置价值,是指按估价时的生产条件和市场情况,重建、购置与原物价值基本相同的固定资产所需要的全部费用。

3) 净值

维修企业的固定资产净值又称为折余价值,是指固定资产原值扣除累计折旧后的价值,它反应固定资产的现存价值。

3. 固定资产的管理要求

1) 正确确定固定资产的需要量

这是企业加强固定资金管理的首要环节,固定资金的配量必须满足正常的维修服务活动的合理需要,不能有过剩,也不能

缺乏。

2) 做好固定资金管理的各项基础工作,搞好实物管理

为保证固定资产的完整无缺和有效使用,必须做好固定资产管理的各项基础工作,包括编制目录,建立登记卡,定期检查和盘点等工作,如实反应固定资产的增加、调入、拨出和结存情况,保证其安全完整。另外,应根据“管用结合”的原则,实行归口分级管理,建立固定资产管理责任制,充分调动各部门及各级乃至个人的管理积极性。

3) 正确提取企业的折旧基金

应正确提取固定资金的折旧基金,充分挖掘厂房设备潜力,及时更新老的、旧的设备。

4) 认真做好固定资产的维护工作

应认真做好固定资产的日常维护和定期检修。

4. 固定资产需要量的核定

固定资产的需要量是以维修企业的生产任务和发展方向确定的对各类固定资产正常合理的占用数量。

维修企业固定资产的核定主要是对生产设备的核定,而其它的如房屋建筑等则视具体情况来确定。

计算生产设备需要量的基本方法是将机器设备的生产能力和计划生产任务进行比较,在此基础上平衡生产设备的需要量,计算的一般公式如下:

$$\text{某种设备的需要量} = \text{计划生产任务} / \text{单台设备生产能力} \quad (\text{公式 5-1})$$

从以上公式可以看出,确定设备需要量的基本前提是计划生产任务的确定和单台设备生产能力的确定,而计划生产任务的确定一般由对市场的预测或上级主管单位根据企业的具体情况,以指令的形式下达,那么,查明设备的生产能力是确定生产设备需要量的前提。

生产设备需要量一般可按以下步骤进行:

1) 计算生产设备的生产能力

生产设备的生产能力是指单项生产设备所能生产某种产品的最大年产量,对维修企业,以全年的定额台时来表示,而维修企业生产设备的生产能力,是在计算单台设备全年有效台时的基础上,汇总计算各类生产设备全年有效台时,计算公式如下:

$$\text{单台设备全年有效台时(小时)} = \frac{\text{全年制度工作日数} \times \text{每日制度工作时数} \times (1 - \text{设备计划检修率})}{1} \quad (\text{公式 5-2})$$

$$\text{某类设备全年有效台时总数} = \frac{\text{该类设备实有台数} \times \text{单台设备全年有效台时}}{1} \quad (\text{公式 5-3})$$

每日制度工作时数由开工班次决定,一班制按 8h 计算,两班制按每班 7.5h 计算。

设备计划检修率是指生产设备全年计划停机检修台时数占全年制度工作台时数的百分比。

例:某维修车间有举升机 10 台,实行一班制,全年制度工作日数按 306 天计算,计划检修率为 5%,则:

$$\text{单台举升机全年有效台时} = 306 \times 8 \times (1 - 5\%) = 2325.6 (\text{台时})$$

$$\text{举升机全年有效台时} = 10 \times 2325.6 = 23256 (\text{台时})$$

2) 计算完成计划生产任务费用定额台时

为计算各类生产设备需要量,应将全年计划生产任务的实物量,按单位产品定额定时换算成计划任务定额台时,即计算出计划生产任务需要某种设备加工的定额台时,计算公式如下:

$$\text{计划任务定额台时总数} = \frac{\text{计划生产量} \times \text{单位产量定额台时}}{\text{定额改进系数}} \quad (\text{公式 5-4})$$

计划生产量:对汽车维修企业来说,则指计划修车台次。

单位产品定额台时:对维修企业来说,则指修一台车的平均定额工时。

定额改进系数:指企业技术力量增强,新的技术被应用在现已确定定额台时的基础上所打的折扣,如原计划修一台时工时定额为 3h,计划年度采取新措施后新定额为 2.4h,则定额改进系数为:
 $(2.4/3) \times 100\% = 80\%$

例：某维修站全年计划修车量 2500 台，由上年数据计算，将修车的定额工时定为 3h，而定额改进系数预计为 90% 则

$$\text{计划任务定额工时总数} = 2500 \times 3 \times 90\% = 6570(\text{h})$$

3) 生产能力与计划生产任务的平衡

生产能力与计划生产任务的平衡，是计划生产设备需要量的重要环节，通过这种平衡计算，可以了解到企业设备能力余额情况，为调整设备、充分利用设备生产能力提供依据，设备生产能力余额是通过计算设备负荷系数确定的，公式为：

$$\text{某种设备负荷系数} = \frac{\text{计划任务需用定额总台时}}{\text{该种设备全年有效总台时}} \times 100\% \quad (\text{公式 5-5})$$

例：某维修站拥有举升机 20 台，平衡机一台，拆装机一台，其生产设备负荷系数计算如下表：

生产设备负荷系数计算表

表 5-1

设备名称	设备台数	全年有效总台时数	计划任务需用定额总占时数	多余(+)或不足(-)台时	设备负荷系数%
举升机	20	46572	45000	+ 1512	96.75
平衡机	1	2525.60	2000	+ 325.60	86
拆装机	1	2325.60	2000	+ 325.60	86
全计	22	51163.20	49000	+ 2163.20	95.77

根据以上资料即可计算各种设备多余或不足台数，计算公式如下：

$$\text{某种设备多余(+)或不足(-)台数} = \text{某种设备现有台数} - \frac{\text{计划任务要用总台时}}{\text{单台设备全年有效台时}} \quad (\text{公式 5-6})$$

$$\text{举升机多余(+)或不足台数(-)} = 20 - 45000 \times (20 / 46512) = 20 - 19.35 = 0.65$$

5. 固定资产折旧的计算

固定资产在整个周期内会不断发生损耗，一方面是由于使用过程中所发生的机械磨损，另一方面是由于自然力的作用而产生的自然磨损，这两种损耗都是不可避免的，固定资产的价值是随着使

用而逐渐减少的,以货币形式表现的固定资产自身耗损而减少的价值,就称为固定资产的折旧,对于这一部分的计算方法,有以下几种计算方法。

1) 使用年限法

使用年限法是根据固定资产的原值,预计残值和预计清理费用,按预计使用年限平均计算折旧的一种方法,它又称为“直线法”,其计算公式为:

$$\text{固定资产折旧额} = \frac{\text{固定资产原价} - \text{预计残值} + \text{预计清理费用}}{\text{预计使用年限}} \quad (\text{公式 5-7})$$

或:

$$\text{年基本折旧率} = \frac{\text{固定资产原价} - \text{预计残值} + \text{预计清理费用}}{\text{预计使用年限} \times \text{固定资产原价}} \quad (\text{公式 5-8})$$

如按月计算折旧,应将折旧率除以 12,得月折旧率,再乘以固定资产原值,得月折旧额,以上是按某项固定资产计算的折旧率,称个别折旧率,为便于计算,还可采用分类的折旧率,计算方法如下:

$$\text{某类固定资产年折旧率} = \frac{\text{该点固定资产个别折旧额之和}}{\text{该类固定资产原价之和}} \times 100\% \quad (\text{公式 5-9})$$

2) 工作时间法

对于某些价值较大,又不经常使用的专用设备,维修企业可按工作时间计算折旧额,如某些专用机床,计算公式如下:

$$\text{单台工作时间折旧额} = \frac{\text{固定资产原价} - \text{预计残值} + \text{预计清理费用}}{\text{预计使用工作时间总数}}$$
$$\text{某年(或月)折旧额} = \frac{\text{该固定资产年(或月)工作时间}}{\text{预计使用工作时间总数}} \times \text{单位工作时间折旧额} \quad (\text{公式 5-10})$$

3) 生产量法

按各期实际产量和规定标准计算折旧,这种折旧方法适合于维修企业的运输设备折旧,计算公式如下:

$$\text{某月应提折旧额} = \frac{\text{该月完成的实际产量}}{\text{单位产量提取标准}} \times \text{单位产量提取标准} \quad (\text{公式 5-11})$$

二、流动资金的管理

1. 流动资金的涵义、特点、组成及分类

汽车维修企业的流动资金是垫支在劳动对象、劳动工资和其它费用方面的资金,它在资金运动过程中表现为储备资金、生产资金、成品资金、结算资金和货币资金等占用形态。

维修企业的流动资金其价值随着其生产周期的终了,一次全部转移到产品价值中去,通过产品销售,一次补偿资金耗费的全部价值。

维修企业流动资金的种类按其存在的形态来分,可分为储备资金、资产资金、成品资金、结算资金和货币资金,其中储备资金主要为配件材料、辅助材料、低值易耗品、修理设备用配件等;生产资金主要为正在维修中,已发生的各种配件材料,低值易耗品,辅助材料等;成品资金,主要为已修理完汽车用的配件材料及低值易耗品等;结算资金主要包括发生的配件材料和应收税等;货币资金主要指银行存款、库存现金和其它货币资金等。

2. 流动资金的管理要求

汽车维修企业流动资金的管理要求:

- (1)要保证生产需要,又要节约使用资金。
- (2)正确核实资金定额,加强资金的计划管理。
- (3)正确使用资金,严格遵守财经纪律。
- (4)实行集中统一与归口分级相结合的管理。

3. 流动资金定额的确定原则及基本方法

流动资金定额,是指汽车维修企业的正常生产条件下,为完成生产经营计划所必须具备的最低限度的流动资金需要额,是企业经常占用的定额流动资金的限额。

其核定应遵循以下原则:

- 1)维修服务与节约并举的原则

既要保证维修服务的用量,又要厉行节约以尽可能少的资金数额,满足企业维修服务的正常需要。

2) 定额与计划协调的原则

只有定额与计划相协调,才能保证流动资金的定额落到实处。

3) 内定一致性原则

核定定额时,应保证被核定的项目或内容与定额流动资金内容项目一致,不属于定额流动资金的项目,不应核入定额之内。

对于核定流动资金的方法,一般可以选用以下几种:

1) 定额日数法

定额日数法又叫周转期法,是一种根据材料物资或产品的平均每日占用天数一定额日数,计算资金定额的方法。

企业在生产经营活动中,需要占用多少流动资金,主要取决于企业的生产经营规模和流动资金的周转速度两个因素。企业的生产经营规模可通过流动资金平均每日额的大小来反映,流动资金平均日占额大,生产经营规模就大,流动资金占用也多,反之,流动资金占用就小;流动资金的周转速度可通过流动资金占用日数一定额日数的长短来反映;占用日数一定额日数是指资金周转一次所需的时间,占用日数越短,资金周转的速度越快,在平均每日占用额一定的情况下,就可以减少流动资金的占用,反之,则占用增加,根据这两个因素,可确定流动资金定额计算公式如下:

$$\text{流动资金定额} = \frac{\text{流动资金平均每日占用额} \times \text{流动资金定额日数}}{\quad} \quad (\text{公式 5-12})$$

对于汽车维修企业,原材料的定额计算,一般可用这种方法。

2) 基数调整法

基数调整法,又称为因素分析法或基础分析计算法,是一种以定期流动资金平均占用额为基数,根据计划期生产经营任务增减变化以及对加快流动资金周转的要求,经分析调整确定流动资金定额的方法。

采用基数调整法,主要考虑以下因素:

(1) 基数(一般以上年为基础)流动资金平均占用额是否合理,

对于不合理部分,在核定资金定额时予以剔除。剔除不合理占用后的平均占额即为核定资金定额的基数。

(2)计划期生产经营任务变化,由于生产经营业务变化对各资金占用项目的影晌是不一样的,因而在调整计划时应按照与资金占用大小密切相关的业务项目对资金占用额进行调整。

(3)计划期成本变动,成本变动对流动资金占用会产生直接影响,在生产一定的条件下,成本升高,流动资金需要量增加,成本降低,流动资金需要量减少。

(4)计划期加速流动资金周转的要求,流动资金周转的速度取决于企业管理水平的高低以及市场变化、成本高低等因素,为改善企业的管理,降低成本,加速周转速度,提高经济效益,在核定资金定额时,根据有关因素的影响,合理提出加速流动资金周转的要求。基数调整法的计算公式如下:

$$\text{流动资金定额} = \frac{\text{基数流动资金平均占用额} - \text{不合理占用额}}{\text{计划期流动资金加速周转}\%} \times \left(1 \pm \frac{\text{计划期生产任务增加(减少)}\%}{\text{计划期生产任务增加(减少)}\%}\right) \quad (\text{公式 5-13})$$

3) 比例计算法

比例计算法,是根据某个相关因素(项目)同定额流动资金占用的比例因素,推算流动资金定额的方法,其计算公式如下

$$\text{流动资金定额} = \frac{\text{计划期某因素(项目)计划数值} \times \text{该因素(项目)基期流动资金率}}{\text{计划期流动资金加速周转}\%} \quad (\text{公式 5-14})$$

比例计算法的特点是主要考虑某项因素变化,计算方法简便,但由于选定因素(项目)本身又受到其它因素的影响因而推算法的定额比较粗略,有时会与实际有较大的出入,因而在采用时,应合理选择因素(项目)。

4) 余额计算法

余额计算法,是一种以计划年度预计期末余额为依据,核定流动资金定额的方法,计算公式如下:

$$\text{流动资金定额} = \text{计划期初余额} + \text{计划期发生额} - \text{计划期摊销额} \quad (\text{公式 5-15})$$

4. 汽车维修企业几种资金的确定

1) 配件资金定额的确定

计算配件资金定额的主要方法可采用定额日数法,也就是根据配件平均每日耗用额和配件资金定额日数两项因素计算,公式如下:

$$\text{配件设备定额} = \text{计划期配件平均每日消耗额} \times \text{配件资金定额日数} \quad (\text{公式 5-16})$$

计划期配件平均每日消耗额可用下式计算

$$\text{计划期配件平均每日消耗额} = \frac{\text{计划期配件总耗用量}}{\text{计划期日数}} \quad (\text{公式 5-17})$$

计划期配件材料耗用量,应根据计划期投产产品产量(修车量)和单位产品配件消耗定额确定。

计划期日数统一规定为:年度按 360 天计算,季度按 90 天,月度按 30 天计算。

配件资金定额日数,指从企业支付配件材料价款开始,到将配件投入到维修活动为止,配件资金占用的日数,一般包括在途日数、验收日数、整理准备日数、应计供应间隔日数和保险日数。

(1)在途日数 指企业从支付配件款开始,到该批配件运达企业为止这一阶段占用资金的日数,它的长短取决于配件采购地点、运输条件和结算方式。

若销货企业采用托收承付结算方式,在途日数计算公式如下:

$$\begin{aligned} \text{在途日数} = & \text{配件运输日数} - \text{销货企业向企业办理托收款日数} + \text{销货单位开户行办理凭证手续日数} \\ & + \text{结算凭证邮寄日数} - \text{购货单位开户行办理手续日数} + \text{购货单位承付货款期限} \end{aligned} \quad (\text{公式 5-18})$$

例:某上海大众特约维修站从上海大众购 A 材料,采用托收承付结算方式,由汽车运输,运输日数为 13 天,销货单位上海大众在配件装货后向开户办理托收手续日数为 1 天,销货单位开户银

行办理凭证手续日数为 1 天, 邮寄日数为 3 天, 购货站向开户行办手续 1 天, 承付期限 3 天, 则这批配件材料在途日数为: $13 - (1 + 1 + 3) - (1 + 3) = 4$ (天)。

若从几个进货单位进货, 则在途日数可采用加权平均在途日数确定。

(2) 验收日数 指配件从运达企业日起, 到验收完毕这一段时间资金占用日数。

(3) 整理准备日数 指材料投入维修服务当中去预先准备的日数, 如维修企业销售配件从库房中发货并填制清单的日数。

(4) 应计供应间隔日数 指销货单位先后两次向企业供应配件材料的间隔日数。

(5) 保险日数 指企业为防止原材料供应偶然中断而建立的保险储备所需资金的占用日数。

2) 辅助材料、燃料资金定额的计算

在维修企业中, 对于辅助材料由于其消耗少, 占用资金少, 有些又没有消耗定额, 可采用基数调整法或比例推算法, 按类别或按类分组进行核定。

按基数调整法核定的计算公式如下:

$$\begin{aligned} \text{辅助材料(燃料)} \\ \text{资金定额} &= \frac{\text{上年平均}}{\text{占用额}} \times \frac{\text{超储积压不}}{\text{合理占用额}} \times \\ &1 \pm \frac{\text{计划年度生产}}{\text{增减率}} \times 1 - \frac{\text{计划年度流动}}{\text{资金加速周转率}} \end{aligned} \quad (\text{公式 5-19})$$

例: 某特约维修站燃料上年平均占用额为 100000 元, 其中不合理占用额为 10000 元, 计划年度任务增加 20%, 要求加速流动资金周转 5%, 其资金定额为: $(100000 - 10000) \times (1 + 20\%) \times (1 - 5\%) = 102600$ 元

3) 低值易耗品资金定额的核定

由于维修企业中低值易耗品占流动资金比率较少, 因此可采用基数调整法进行核定, 其核定方法同上。

4) 待摊费用资金定额的核定

在维修企业中,对待摊费用资金定额的确定,一般采用余额计算法,计算公式如下:

$$\text{待摊费用资金定额} = \frac{\text{计划期内预计待摊费用结余额} + \text{计划期待摊费用计划支出数额} - \text{计划期待摊费用摊消额}}{\text{计划期内预计待摊费用结余额} + \text{计划期待摊费用计划支出数额} - \text{计划期待摊费用摊消额}}$$

(公式 5-20)

例:某维修服务中心上年结转待摊费用 30000 元,计划期计划支出数额为 50000 元,计划期计划摊消数额为 40000 元,则:

$$\text{待摊费用资金定额} = 30000 + 50000 - 40000 = 40000 (\text{元})。$$

5) 外购商品资金定额的核定

外购商品指企业为满足临时需要,从其它销货单位取得的商品,其核算方法也可采用定额日数法进行核算,其确定方法可参考配件资金定额的方法。

5. 流动资金的日常管理

汽车维修企业同其它的工业企业一样,必须加强流动资金的日常管理。

1) 必须建立和健全企业内部流动资金管理体制

财务管理是一种多方位的全面管理,内部流动资金管理体制的好坏,直接影响企业财务管理质量的高低,对汽车维修企业而言,协调好各道业务程序,加强各工种之间的统一性,明确各部门的责任、权力和利益,是保证企业财务管理的质量和其它经营活动顺利进行的重要要求。

2) 应加强对货币资金的日常管理

对货币资金的管理,应遵守国家的财经纪律及主管部门的规定,并根据自己实际情况制定相应的管理制度。

3) 应加强储备资金的日常管理

对储备资金的管理,主要是加强对日常材料的收、发、存的管理,应建立相应的库房管理制度和用领发料制度。

4) 应加强其它各种资金的日常管理

这里的其它各种资金有生产资金、成品资金、结算资金等,企业应根据自己的实际,制定相应的制度,并应不断对之进行修订和

完善。

6. 专项资金的管理

对于专项资金,目前在企业中份额越来越少,主要有职工的福利基金、教育资金等,其管理要求是:

1) 提取按比例

专用基金必须按国家的规定提取,不得提高提取比例,而且提取的专用基金,还必须符合国家规定的考核指标。

2) 支出按规定

专用基金,都规定有专门的用途,对于其支出,应符合国家的规定。

3) 收支有计划

专用资金的使用,必须有一定的计划,先提后用,量入为出,收支不得打赤字,不得“寅吃卯粮”。

4) 使用应讲效益

对专用基金的使用,应注意节约和讲求效益,应在统一领导下实行归口管理。

第四节 汽车维修企业的成本管理

一、成本管理概述

汽车维修企业的成本是指汽车维修企业为了维修服务活动的开展所支出的各种费用。它包括三个部分:即物化劳动的转移价值,生产中所消耗的材料及辅料的转移价值与员工的劳动报酬及剩余劳动所创造的价值。

1. 维修企业的成本项目

对于维修企业而言,成本项目包括以下各项:

1) 原材料

指企业在维修服务活动中所发生的配件材料及各种辅助材料费。

2) 燃料及动力

指汽车维修企业在维修服务活动中所发生的各种水电费及燃料费等。

3) 工资及福利费

指直接参加维修服务活动的工人工资及按工资比例提取的福利基金。

4) 废品损失

指维修服务活动中所发生的废品所造成的损失。

5) 车间经费

指为管理和组织维修车间生产所发生的费用。

6) 企业管理费

指为管理和组织全企业的生产所发生的费用。

2. 降低成本的意义及途径

成本管理的根本任务是挖掘降低成本的潜力,努力降低成本,提高企业的经济效益。

1) 降低成本的意义

(1)可以减少物化劳动和活劳动的消耗量,减少企业资金的占用量,节省人力和物力。

(2)在价格因素不变的情况下,降低成本则意味着利润的增加,从而增加了国家的财政收入,并为企业的自身发展和提高职工的物质生活水平创造了更好的物质条件。

(3)成本的降低,可以降低收费,吸引客户,增加收入。

2) 降低成本的途径

(1)提高劳动生产率。劳动生产率的提高,意味着在相同时间可以提供更多的服务,使得劳动费用减少同时,减少办公费用及管理人员的工资等固定费用。

(2)节约原材料、燃料和动力的消耗。成本中原材料、燃料和动力的消耗占的比重较大,节约它们的使用,对降低成本具有重要的意义。

(3)提高设备的利用率。

(4)提高修理质量,减少废品损失。

(5)加速资金周转,减少资金占用。

(6)节约管理费用。管理费用包括车间经费及管理费用,要树立节约观念,严格执行国家的财经纪律。

二、成本预测与成本计划

1. 成本预测

成本预测是为了更好的控制成本,做到心中有数,避免盲目性,减少不确定性,并为企业制订正确的经营决策方案提供依据。

成本预测具有以下作用:

(1)是编制成本计划的基础。

(2)是加强成本管理,降低产品成本的重要环节。

(3)是企业经营决策的依据。

2. 成本计划

成本计划是通过货币形式,以上年实际达到的水平为基础,对计划期内产品的生产耗费水平和可比产品生产消耗与上年相比应达到的降低水平,以及应采取的各种措施和办法,事先作出规定。它具有以下作用:

(1)成本计划为成本控制提供了一个标准和尺度。

(2)具有组织职工群众挖掘潜力的作用,如何降低成本,控制成本,挖掘潜力,群众最清楚,制订这样一个计划,有利于发动职工,群策群力,找到降低成本的途径。

(3)成本计划有利于提高企业的管理水平,成本计划制订后,可以将之归口分解到各个部门,使得部门乃至个人有了明确的奋斗目标,职责分明,与经济利益挂钩,这样,就能调动整个企业的积极性,提高企业管理水平。

(4)成本计划是编制财务计划的重要依据,我们知道,利润是从销售收入中扣减成本和税金后的余额,如果没有成本计划,也就无从编制利润计划。

成本预测及成本计划的完成,需要较多的数据资料,并按照一

定的方法和方式进行,但作为汽车维修企业(按我国当前现状),往往只能根据上期的实况,并对本期的影响因素进行分析,确定成本计划。

三、成本控制

成本控制是指企业在维修服务过程中,对产品成本的整个过程进行监督,对影响产品成本形成的各种因素加强管理,将实际发生的耗费严格控制在计划范围之内的成本管理工作。

1. 成本控制工作的意义

(1)成本控制是保证成本降低目标实现的关键环节。

(2)成本控制在整个成本管理中具有纽带作用。他将成本管理的各个环节联系起来,从而推动成本管理工作的全面发展。

(3)成本控制可以提高企业的管理水平。

2. 成本控制的基本程序

1) 制订控制限额

要对生产费用进行有效控制,应制订限额,同时,还应确定限额的允许误差,即控制的上下限。对维修企业,成本限额制订应依据合理的基数,并对报告期的各种影响因素加以分析。

2) 揭示成本差异,分析差异原因

将实际耗费与限额进行比较,计算揭示成本差异,是成本控制的中心环节。对低于限额的差异,称为有利差异,对高于限额的差异,称为不利差异。揭示成本差异的重点是材料成本差异、工资费用差异和管理费用差异。

3) 反馈成本信息,及时纠正偏差

为了及时反馈成本信息,应建立相应的凭证及报表,规定信息反馈的程序和时间,并对反馈的信息加以分析,揭示差异产生的原因,并加以及时的纠正,以便达到成本控制的目标。

3. 成本控制方法

成本控制主要是材料费用的控制、工资费用的控制与一般费用的控制。

1) 材料消耗量的控制

(1) 制订辅料、燃料、动力的消耗定额, 严格实行消耗的控制。

(2) 对于标准件实行品种、数量、余额三者同时控制。

(3) 建立完整的退料、余料、废料的回收制度, 建立材料的盘点制度, 及时处理盈亏。

2) 材料采购费用的控制

材料采购费用包括材料进价和采购费用。对于材料的进价, 尽量以较低的价格购到符合自己业务需要的材料。对于采购费用, 应根据实际情况, 制定一定的定额, 提高业务人员的素质; 防止采购中的不正之风, 严格考核采购的业务成果。

3) 工资费用的控制

工资费用的高低取决于工时消耗量的大小及工资两个方面。企业应努力提高工人的技术水平, 减少工时的消耗量, 以相同的工资率从事更多的维修业务。

4) 一般费用的控制

一般费用主要是指企业的管理费, 车间经费和销售广告费用等, 对于这类费用的控制, 一般较为复杂, 应针对不同对象, 分别加以控制。

(1) 对不同费用实行指标归口管理, 明确责任单位, 如管理费用由各职能科室进行管理, 仓库费用由供应部门控制, 财务费用由财务部门控制等。

(2) 编制费用定额, 编制预算, 严格执行预算, 建立相应的领用本或卡, 超过范围, 未经严格审批、复核不予支出。

四、成本分析

为了考核成本计划的完成情况, 不断寻找降低成本的途径, 必须根据成本核算的资料及成本计划等其他资料, 对产品成本的形成情况进行分析评价, 检查总结, 查明影响成本升降的因素及其影响程度, 从而明确责任归属, 为进一步降低成本所拟定的方案提供依据。

成本分析是成本管理的最后一个环节,也是下期成本管理的开端。具有以下几个作用:

(1)检查企业是否遵守国家的规定,保证产品成本核算的合理与合法性。

(2)考核成本计划的完成情况,查明原因,挖掘进一步降低成本的潜力。

(3)有利于各成本核算单位进行合理的考核,制订相应的奖罚措施。

(4)不断总结经验,完善成本管理制度,提高成本管理水平。

维修企业的成本分析过程,应根据成本分析的作用,制订相应的制度,由相关的责任人员分别,逐步的实施。

第五节 维修企业的收入管理及财务计划

一、收入的管理

收入的管理包括两个方面,一方面是销售收入的管理,另一方面是纯收入的管理。销售收入是指企业通过出售产品和提供劳务等而取得的货币收入或由此形成的销售款(应收),对维修企业而言,则是提供维修服务或出售配件材料所取得的货币收入或应收款。而纯收入是指维修企业的销售收入抵消工料成本后的差额,可分为税金和利润两部分。

1. 销售收入的管理

1) 销售收入的指标及其意义

维修企业收入的实现,取决于劳务的提供和材料的销售,产品销售收入是企业一项重要的综合性指标,加强销售收入的管理,对于维修企业来讲,是生财、聚财、用财的关键,对增强企业活力和发展后劲具有重要意义。

(1)从产品销售收入的动态,可以观察一个企业的经营情况好坏,促使企业有目的地去争取用户,提高维修质量和竞争能力,促

使销售收入的稳步增长。

(2)维修企业的销售收入,是补偿企业维修服务活动中耗费的资金来源,也是企业顺利进行再生产的条件。

(3)维修企业收入的实现,是企业取得纯收入的重要前提。企业为了生存,不仅需要满足社会的需要,还应取得纯收入,扩大自身的积累,企业只有实现其销售收入,才能取得纯收入。

(4)销售收入指标是衡量企业资金占用水平和资金使用经济效益的重要指标。一定量的资金完成的销售收入越高,资金的占用率就越低,企业的经济效益就越高。

2)销售收入的日常管理

(1)掌握市场信息,切实为社会提供最大的服务。

(2)完成产销计划,及时为社会提供服务并取得纯收入。

(3)签订各种维修服务合同,定点、优质地为顾客提供服务。

(4)建立责任制,明确仓库出入库责任,加强凭证签发管理及业务人员责任工作要求、时间进度、质量标准、考核办法等。

(5)及时采取合适的结算方法,收回销售款。

此外,还有收入的预测及计划等。

2. 纯收入的管理

1)维修企业增加纯收入的途径

(1)了解顾客需要,增加服务范围,提供多种服务。

(2)技术上精益求精,以质量去取胜,维护良好的信誉。

(3)提高劳动生产率,降低经营费用及成本,获取更大的赢利。

总之,要增大纯收入,须不断提高技术,改善管理,增加服务需求,以质量技术取胜。

2)纯收入的日常管理

(1)应交税金的管理 按国家税法规定,准确、及时的计算各种税金,并上交国家。

(2)利润的管理 服从国家计划,执行国家政策,加强利润的预测,编制科学的利润计划,执行会计制度,准确计算维修成本,定

期检查分析利润完成情况,防止利润流失。

二、维修企业的财务计划

同其他各类企业一样,搞好财务计划管理工作相当重要。

1. 财务计划的性质、内容、意义

管理具有计划、组织、人员配备、领导及控制五个基本功能,在这五个功能中,计划是最基本的,它包括为企业或部门选定目标及确定实现这些目标的方法两个环节,通过其规定的目标来影响管理的其他职能,维修企业的财务是企业的重要组成部分,其最基本的职能之一就是财务计划。

财务计划的内容包括:固定资产计划、流动资金计划、专用资金计划、利润计划、财务收支计划、成本计划。

财务计划具有以下几个意义:

(1)保证国家有关财经方针、政策和规章制度的贯彻执行。

(2)促使各职能部门了解其计划期的财务目标,在经营上互相配合,提高整体经济效益。

(3)为财务人员编制税金计划,筹措资金,正确处理企业与各方面的关系提供依据。

2. 各种财务计划的编制

1) 固定资产计划的编制

(1)固定资产需要量的计划。

(2)固定资产的折旧计划。

2) 流动资金计划的制订

(1)定额流动资金占用计划。

(2)定额流动资金的来源计划。

(3)定额外流动资金的来源计划。

(4)流动资金利用效果指标计划。

3) 专项资金计划

4) 销售收入和利润计划

(1)销售收入计划。

- (2)利润计划。
 - (3)其他销售利润数计划。
 - (4)营业外收入计划。
 - (5)编制计划利润表。
- 5)财务收支计划的制定
- (1)年度财务收支计划。
 - (2)月度财务收支计划。

第六节 维修财务的电算化

当前,财务管理实现电算化的趋势已经成为时代的潮流。如何利用计算机手段,提高维修企业的管理水平及经济效益,是一个重大课题。

维修企业财务管理实现电算化的意义、方面及步骤:

一、电算化的意义

(1)提高工作效率,减少业务流程,降低人员操作量,减轻工作压力。

(2)促使管理水平的提高。电算化的实现,需要各级管理者的分工协作,逐步逐项的加以完成,还可有效的加强对实物的管理,减少不必要的损失。

(3)加快信息的收集与反馈,及时调整战略战术,为领导决策提供准确的资料。

二、实现电算化的方面与步骤

维修企业实现电算化,包含许多的方面:

- (1)前台业务接待工作的电算化。
- (2)仓库管理工作的电算化。
- (3)车间管理工作的电算化。
- (4)会计工作的电算化。

(5)高层领导工作的电算化。

这里应作的一个说明是,尽管 1,2,3,5 等方面的电算化似乎与财务管理无关,但是,因为财务管理是一个综合性的管理,它需要其他部门的大力配合,会计工作实现了的电算化,其它几个方面也实现电算化,整个财务管理的电算化才能实现。

实现电算化的步骤:

一般说,应先实现仓库管理的电算化,而接待工作的电算化应与之同步,车间及上层领导工作的电算化可以稍后进行。而会计工作的电算化,因为可以独立,故可以视具体实际进行。现在软件市场上财务电算化软件也比较多,在此不再过多的介绍,有关其它部分请参考第七章“计算机在维修企业中的应用”的内容。

第六章 汽车维修行业管理

第一节 汽车维修行业管理的目的和意义

汽车维修是为运输车辆提供维护和修理服务,以维持车辆良好的技术状况,保障车辆正常运营,降低运营费用,提高车辆使用效益,延长车辆使用寿命。汽车维修是为运输生产和人民生活提供后勤保障的服务体系,是道路运输业的重要组成部分。

一、汽车维修的概念

1. 汽车维护和汽车修理

汽车维修是指为确保运输车辆在使用过程中有良好的技术性能和延长车辆使用寿命所采取的各种技术措施的总称,它包括汽车维护和汽车修理。

1) 汽车维护

顾名思义,所谓维护就是对原有状态的维持和护理。汽车维护是一种维护性作业项目,其目的是保持车辆外观的整洁,降低汽车零部件的磨损速度,防止不应有的损坏,以及预先查明故障和事故隐患,并予以消除和恢复。其作用:一是使车辆经常处于良好的技术性能,提高车辆的完好率;二是在合理的使用条件下,减少车辆因机件损坏造成的途中故障,提高运输效率;三是防止机械事故发生,影响行车安全,减小事故频率,降低事故损失;四是降低燃、润料的消耗,以及减少零件和轮胎等运转部件的磨损速度,最大限度地提高车辆的运营效益;五是有效的减少车辆的噪音和对环境的污染。

汽车维护是按照汽车行驶的行程间隔或时间间隔、维护作业内容划分的,也称汽车保养。1990年交通部第13号部令颁布的《汽车运输业车辆技术管理规定》,将我国的汽车维护分为三类:日常维护、一级维护、二级维护。

日常维护是一种日常性维护作业,由汽车驾驶员负责执行的爱车例保作业,是在出车前、行车中、收车后的例行作业项目。其中心内容是清洁、补给和安全检视。

一级维护,由一定技术的专业维修工负责执行,其作业的中心内容是除日常维护作业内容外,以清洁、润滑、紧固为主,并检查有关制动、操纵等安全部件。一级维护作业包括发动机、车身车架、制动、传动、转向、车轮、悬挂、轮胎、电器、润滑等部位。一级维护的工艺流程如图6-1所示:

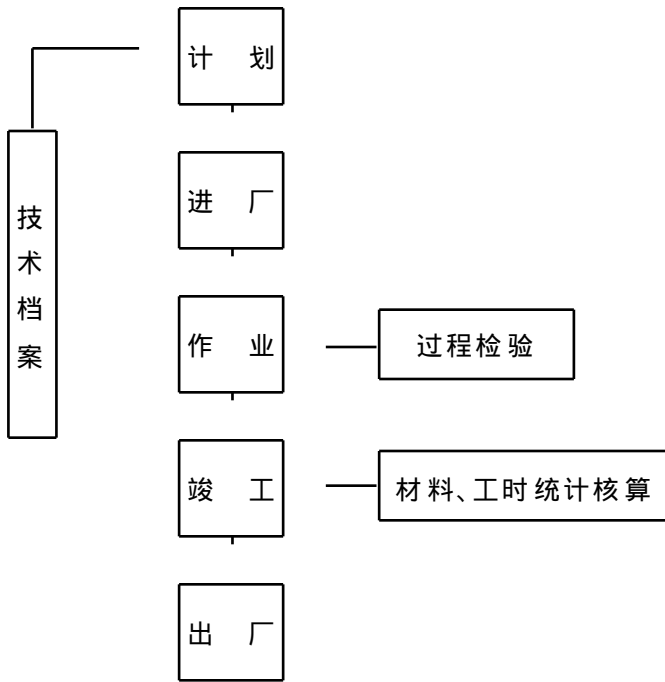


图 6-1

二级维护,由具有相当技术的专业维修工负责执行,其作业中心内容除一级维护作业外,以检查、调整为主,并拆检轮胎,进行轮胎换位。二级维护作业包括发动机附离合器、前桥、转向机构、后桥、变速传动、驻车制动、车轮制动器、电系、轮胎、驾驶室、货厢等。二级维护的工艺流程如图6-2所示:

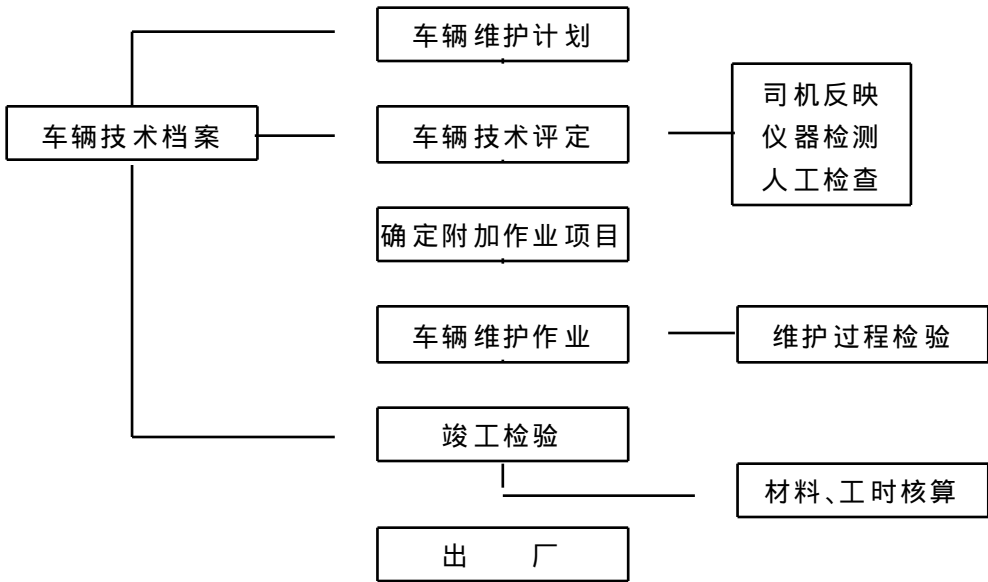


图 6-2

2) 汽车修理

汽车修理是为了恢复汽车完好技术状况或工作能力和寿命进行的恢复性技术作业。通过对超过允许工作极限,失去工作能力的部件、总成进行必要的技术处理或更换,以恢复汽车良好的技术状况。汽车修理的目的是及时消除故障隐患、节约物料消耗、延长车辆使用寿命,更好地提高车辆的投资收益。汽车修理按作业范围分为:汽车大修、总成修理、汽车小修和零件修理。

汽车大修是新车或经过大修后的汽车在行驶一定里程后,其主要技术性能指标达不到正常运行的经济性、安全性等技术要求,在经过技术鉴定和技术经济论证后,对汽车实施的全面恢复性的修理作业,以达到或接近原车的技术规定。

总成修理是汽车总成经过使用一定周期后,其基础部件和主要零件出现破裂、磨损、变形,影响了车辆的技术性能,日常维护难以达到技术要求,需要拆散进行彻底修理,以恢复其技术性能的修理作业。

汽车小修是用更换或修理个别零件的方法,保证或恢复车辆工作能力的运行性修理,主要是消除车辆在运行过程中或维护作业中发生或发现的故障或隐患。

零件修理是指对因磨损、变形、损伤等而不能继续使用的零件

所进行的恢复性能和寿命的作业。

2. 汽车维修作业的分类

随着交通部第 13 号部令《汽车维修业车辆技术管理规定》的颁布实施,交通部门对维修业的管理,由原来的部门管理转向全行业管理。为使行业管理工作系统化、规范化、科学化,促使维修企业不断提高生产效率、维修质量和设备利用率,推动企业的技术进步。按照维修企业的技术能力、企业规模等,行业管理部门把企业分为:一类维修业户、二类维修业户、三类维修业户。

一类维修业户:从事汽车大修和总成修理作业的经济实体,包括从事汽车大修和总成修理的各种经济成分的企业、联合体、个体户。此类业户也允许从事汽车维护、小修和部分专项修理作业。

二类维修业户:从事汽车一级、二级维护作业和汽车小修的经济实体,包括从事汽车一、二级维护作业和汽车小修作业的各种经济性质的企业、联户和个体户。

三类维修业户:专门从事汽车专项修理作业的经济实体,包括从事汽车专项修理作业的各种经济性质的企业、联户和个体户。该类业户可从事一项专项修理作业,也可从事数项修理作业。

3. 汽车维修业的特点

1)汽车维修业是一种服务性行业,是道路运输行业的重要组成部分

汽车维修业是伴随汽车运输业、汽车工业的发展而迅速发展起来,是运输业的后勤保障系统。随着运输市场的繁荣与发展,社会化大生产的分工、协作,对维修服务业的要求也越来越高,汽车维修业将日趋兴旺,使其向现代化、专业化、科学化方向发展,日益受到社会的关注。

2)汽车维修业技术性强,质量要求高

维修业是一种技术性较强的行业,尤其是大修作业具有工业生产性质,技术性更强,对从业人员的技术、知识素质要求较高。维修质量的好坏直接关系到车辆使用效率和运行安全,对延长车辆使用寿命起关键性作用,所以对维修质量有较高的要求。

3) 结构复杂,规模大小悬殊

目前,我国的汽车维修市场中,有为全社会服务的专业汽车维修厂,也有运输部门和其它部门为本单位服务,同时向社会开放的厂点,所有制形式各异。近几年,私营个体维修业户如雨后春笋,合作、合资维修企业发展势头迅猛,形成了多渠道、多形式、多层次和多种经济成分并存的行业结构,隶属关系和所有制形式较为复杂。再从企业规模看,有技术力量雄厚,设备先进、齐全,管理制度完善、健全,技术工艺规范、科学,年大修服务能力达千辆以上的大型维修厂;也有几个人甚至一个人开办的简陋修理点,技术人员少或根本没有专业技术人员,维修质量低劣,市场行为不规范等。因此,增加了行业管理难度。

4) 维修业向一条龙服务方向发展

汽车维修厂是汽车制造厂的售后服务体系,汽车工业正向集团化方向发展,如我国的一汽、二汽、上海大众、北京吉普、济南重型等汽车制造厂正初步形成了集团化经营格局。这些大的制造商在全国各地建立了自己的特约维修服务站,使维修业实现了一定意义上的专业化。为实现维修业向集约型经济增长方式转变,维修厂注重与汽车制造商联姻,不仅搞汽车修理服务,而且开始向修理、配件销售、汽车销售、汽车仓储等一体化服务转变,依托修理业的优势,实施多元化经营,工贸互补。

二、汽车维修行业管理

1. 行业与行业管理的概念

行业是客观存在的社会经济活动种类,是社会内部生产分工的产物。凡是独立经营单位,不论是企业,还是企业中的一部分,都可以成为行业的基本组成单位。这是目前世界上许多国家进行行业分类时所采取的基本原则。因此,一般地说,行业是以专业化技术为基础,以该类专业化企业为主体的同类(服务)经营单位的集合体。

划分行业的目的之一,是便于进行行业管理。那么,什么是行

业管理?所谓行业管理,就是经济管理部门依照技术经济的同一原则,对社会经济活动进行的专业化分类管理,对全行业的经济活动进行宏观的、间接的管理和调控,促使行业的技术进步和发展。

2. 汽车修理行业管理

随着市场经济的发展,作为运输保障体系的汽车修理业呈现繁荣发展的势头,不仅专业运输企业内部维修网点面向社会进行社会化服务,各工矿企业事业单位自有的汽车维修厂(车间、站、队)也得到了空间的发展,同时个体、私营、合资、合作等各种经济成份的维修企业如雨后春笋,迅速发展壮大,形成了多家搞维修的格局。把众多的汽车维修厂点总和起来,就是汽车维修业。其发展、提高和壮大有力地保障了汽车的技术状况和运输生产。

汽车维修做为一个行业是客观存在的,但汽车维修企业是属于多个经济管理部门,为什么要进行行业管理?能否按行业进行管理?这不仅是由于汽车维修业做为行业经济活动客观存在,而更重要的是因为企业与企业、企业与国家之间的经济利益关系决定的,以及由此形成的社会经济机制。比如,在传统的计划经济体制下,行业虽然客观存在,但汽车维修企业分属于各个封闭的行政“条块”,只存在部门利益,而没有行业利益和行业竞争,行业组织不可能也不需要和社会经济活动中存在和发挥作用。因此,传统计划经济体制下只有“部门”,而没有行业管理。市场经济体制下,政府部门按照政企分开原则,不再直接经营企业,所有从事同一经济活动(包括汽车维修)的企业都按照市场规则、市场秩序和市场行为等市场法规和秩序,在同一市场环境中公平竞争,优胜劣汰。因此,汽车维修业要纳入政府主管部门的行业管理。目前,我国的汽车维修业由各级交通主管部门的公路运政管理部门实施行业管理。

三、汽车维修行业管理的目的

汽车维修行业管理的目的是按照市场经济的客观要求,建立统一开放、竞争有序的维修市场,引导和促进全行业协调发展,争取最佳的经济效益,更好地为运输生产和人民生活服务,以满足经

济发展需求和社会发展需求。

1. 促进行业的发展

行业管理旨在追求提高全行业的经济效益,而较高的经济效益才使维修企业有能力去扩大生产规模,为扩大再生产创造条件,从而促进行业的整体发展。

2. 促进企业的技术进步

维修企业的发展,一方面有赖于规模的扩大,生产能力的提高,而更重要的则是企业技术进步的程 度,如组织结构的合理化,现代化管理技术的应用,新技术、新工艺和现代化设备的采用等,这些是降低生产成本,降低物资消耗,提高劳动生产率和资金使用效益的根本途径。科技是第一生产力,贯穿于行业管理的全过程。

3. 为企业竞争创造平等的竞争环境

市场经济体制的确立,为维修业竞争的发展创造了条件。目前维修业务呈现了国有、集体、个体、私营、合资、合作等多种经济成份,为道路运输提供了有力的后勤支持保障,同时也繁荣了运输市场,促进了行业发展。尽管不同性质的企业参与行业经济活动,其作用和地位不同,但都必须处于同一起跑线上,接受市场的考验。所以说行业管理的目的是宏观管理维修市场,制定市场规则,运用市场机制引导维修业的以展,使维修企业 在同一环境中公平竞争,在竞争中求发展,求进步。

4. 合理配置市场资源

汽车维修业是道路运输业的有机组成部分,是其支持保障系统,这就要求汽车维修业适应道路运输业的需求。市场是资源配置的决定因素,如果维修业的整体效益不与其它行业的整体效益相当,那么社会资金的投向就会转移到高效益的其它行业,将导致维修业的资金匮乏,影响企业的技术进步和扩大再生产,不能满足道路运输业的需求,以致影响国民经济的整体运行。所以,行业管理就是要通过价格机制、产业技术政策等宏观手段引导维修市场吸引社会资金、技术、装备等向维修业合理流动,达到合理配制市场资源的目的,保证行业的健康发展和良性循环。

5. 抑制垄断行为的出现、合理竞争

市场经济允许竞争,保护合理的竞争,反对封锁和垄断。在多家兴办维修业的情况下,随着企业规模的扩大,垄断行为的出现不可避免。垄断即不利于企业间的竞争,又不利于行业技术进步,对社会经济的运行危害极大。通过制定行业法规、政策,规范企业的运营,保护合理的企业间竞争,对企业垄断、封锁加以必要的限制。

四、汽车维修行业管理的意义

加强汽车维修行业管理,有助于克服和消除传统的部门管理的缺陷,有利于更好地满足社会化大生产的客观要求,也是推进交通经济由计划经济向市场经济转变,由粗放型向集约型经济增长方式转变的内在要求,对于进一步深化交通经济体制改革,对加速我国交通运输业的发展和经济效益的提高具有十分重要的意义。

1. 实行汽车维修行业管理是经济体制改革的要求

改革开放后的十年里,汽车维修企业从原来隶属于各级公路运输管理部门、其它各级经济管理部门企业内自有维修厂点,只为内部车辆服务,转向面向全社会,为社会车辆提供服务,并逐渐地发展成为一个较完整的行业,成为道路运输业的重要组成部分。传统的分级、分部门直接经营管理企业的体制,已严重阻碍了汽车维修业乃至整个国民经济的发展和效益的提高。早在1984年《中共中央关于经济体制改革的决定》中,就已经明确了行业管理精神。特别是党的十四大会议之后,经济体制改革向纵深发展,行业管理就显得更加重要和迫切了。行业管理作为宏观管理的重要层次,可以通过制定和实施行业规则,综合运用经济的、法律的和必要的行政手段,完全发挥行业管理在方针政策、统筹规划、组织协调、综合平衡、监督服务等方面的作用,引导企业的投资方向和经营行为合理化,促使维修行业的发展跟上改革的步伐,满足国民经济和道路运输的总体要求。

2. 实行汽车维修行业管理是道路运输业自身发展的内在要

求

道路运输业的空前发展,对与之相关的路网、汽车工业、石油炼制、汽车配件和汽车维修等,提出了更高的要求。同时汽车维修作为道路运输业的重要组成部分,如果发展不协调,将势必影响道路运输业的整体发展。要防止这种现象,在加强道路运输业行业管理的同时,汽车维修行业管理就显得更为重要。只有实行行业管理,才能消除政出多门、条块分割的弊端,理顺和协调好各种关系,从宏观上、全局上、综合地、系统地研究解决全行业的问题,为行业发展创造良好的环境和条件。

3. 实行汽车维修行业管理可以正确处理国营、集体、个体三者之间的利益

汽车维修技术经济定额的制定、对收费标准的监督、检查、管理,是行业管理的重要内容之一。通过加强对维修技术经济定额和价格的监控,可以促进汽车维修企业和个体维修户加强经济核算,努力增产节约,降低成本,提高经济效益,并有助于正确处理国营、集体维修业、个体维修户三者之间,以及企业与用户之间的经济关系。

4. 汽车维修行业管理是行业健康发展的重要保证

做好全行业的规划、协调、监督和服务,是行业管理部门的重要职责。通过实施行业发展规划,制定行业技术经济政策,加强对新办企业的注册、登记和审验,综合运用价格、税收、信贷等经济手段,以及法律和必要的行政手段,可以较好地解决投资分散、重复生产与建设等弊端,以及专业化程度低、企业规模小、技术落后等问题。通过加强维修行业管理,理顺各行业间的经济、协作关系,可以更好地挖掘现有企业的潜力,促使行业结构、企业规模和技术结构向合理化方向发展。各级汽车维修行业管理部门,依照统筹规划、合理布局的原则、根据各地的具体实际,制定本地的行业发展规划,宏观引导汽车维修业的发展,逐步实现维修业的专业化、科学化、现代化,使维修生产力诸要素实现合理配置与优化,发挥更大的效能。

第二节 汽车维修行业管理的主要内容

公路运输管理部门依据国家的有关政策、法规和规章,对汽车维修业户依法进行管理,主要包括维修业户的开停业管理、质量管理、收费管理,制定技术经济定额,监督检查维修业户的经营行为等。

一、汽车维修业户的开业和停业管理

1. 开停业管理的重要意义

开业、停业管理,是交通行政主管部门授权的公路运政管理机构、工商行政管理机关,根据国家颁布的维修行业管理法规、规章,依法对汽车维修经营业户的开业、停业进行的审查、批准、注册登记等管理过程的总称。他是政府管理部门对经营业户行使的一种具有法律效力的行政管理。开、停业管理是管理部门宏观调控维修市场,保障运输需求,合理布点,优化资源配置的重要手段之一。因此,搞好开、停业管理具有重要的意义。

1) 有利于运输市场的综合平衡、协调发展

维修业是公路运输行业的一个子行业,其目的是更好地满足运输生产的需求,因而与公路运输行业的整体发展息息相关。同时,维修业又与汽车工业的发展、技术进步密不可分。这就要求维修业的发展必须处理好与公路运输整体组成、汽车工业之间的关系。通过有效的开、停业管理,可以根据实际需要与未来的发展趋势,宏观引导经营业户的投资方向,保证公路运输行业整体的协调发展,充分发挥好投资效益,避免盲目投资和决策失误造成资金浪费。

2) 有利于提高全行业的服务质量

汽车维修是对发生故障、技术性能恶化而影响运行的车辆进行的改善、恢复性修理作业。其服务质量的高低直接关系到车辆的技术性能。所以,只有具备了必要的技术、经济条件,才能有为社会

提供优质、高效服务的可能。这就是说,维修业户既要具备一般工商企业的开业条件,如资金、人员、场地等,又必须具备特定的开业条件,如汽车维修的专用设备,技术、设施等,这是保证维修质量的前提条件。因此,只有通过有效的开停业管理,对特定开业条件严格审查,才能保证经营业户最基本的经济技术条件,从而保证维修行业的整体水平不断提高,更好地为社会服务,达到不断提高服务质量的目的。

3) 有利于规范经营行为

通过有效的开、停业管理,把经营者纳入政府管理部门的行政监督、检查范围,明确了经营业户对国家、社会所必须承担的责任和履行的义务,如税费缴纳等,从而保证国家、集体、个人的利益,保护服务对象的合法权益。因此,通过开停业管理,可以对经营者的经营行为加以规范、限制,避免无证经营、防止非法活动现象的发生。

4) 有利于加强市场管理

在开停业管理过程中,运政管理部门进行必要的登记、记录,为维修市场的综合平衡、宏观调控、强化行业管理提供了必要的、可靠的数据、资料,可以使市场管理有的放矢。同时,通过开业审批,经营业户得到了必要的经济信息、经营知识、管理法规等,有利于提高经营者的经营水平,保护经营者的合法权益,推动市场的健康发展。

2. 开业条件的主要内容

开业条件是指经营者所必须具备的、符合经营项目和内容需要的、能够保证正常营业的资金、设备、技术、设施条件,以及法规知识、管理知识和管理经验等方面的资格。

汽车维修业户的开业条件主要内容包括:有适应其经营项目、经营规模需要的资金、设备和附属设施,资金和设备的来源正当,合乎法令规章的规定;设备技术条件符合要求,持有有关管理部门颁发的审验合格的有效证件;有与其经营项目、规模相适应的厂房、场地,厂址地理条件在方便、安全的原则下,符合城市总体规划

的要求,并取得有关部门的批准;有与其经营项目、规模相适应的机械、量具和检测设施,其中高档精密仪器设备,允许与其他厂协作共用,但须提供协作协议或意向协议的文件;有与其经营项目、规模相适应的专业技术人员和熟练配套的专业技师或技术工人;有健全的安全管理机构和完善的安全保障设施和措施;配备具有一定经营业务知识的法人代表和熟练业务的管理班子,建立较为完善的、符合国家法规和政策的管理章程等。

3. 维修业户开业、停业审批程序

为保证开业、停业管理工作规范化和制度化,使经营业户在办理开、停业手续时有章可循,必须制定恰当的开、停业审批程序。

1) 开业审批程序

开业审批程序主要包括申请立项、审查开业资格、注册登记、领取单证等。

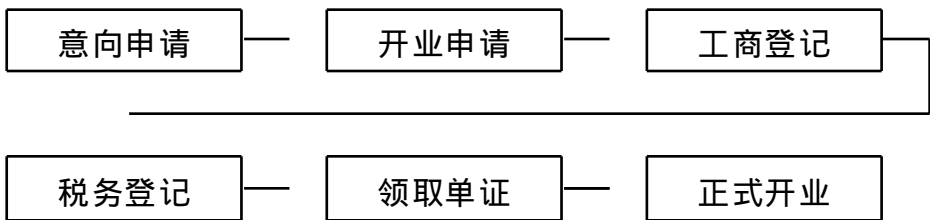
(1) 申请立项。为保证经营业户的投资效益,避免因投资失误而造成不必要的经济损失,经营业户在申请开业前,必须向县级以上公路运政管理部门提出经营意向的申请,并就有关问题进行咨询。申请经营的业户须持主管单位的证明,私营企业、个体工商户持户口所在地乡(镇)以上人民政府开据的证明,向县级以上公路运政管理部门申领“公路运输开业审批表”,逐项填写。申请的主要内容包括:经营规模、经营项目、作业范围、经营性质、经营理由,以及维修设备的数量、营业地址、维修人员的技术素质等。

(2) 审查开业资格。公路运政管理部门在受理开业申请后,对申请者的技术、资金、厂房、设备、人员的技术素质、经营管理能力及经营条件等情况进行全面的调查核实,调查完毕后出具调查报告。根据调查报告,组织技术人员对申请者的开业申请进行集体研究、审核,符合开业条件与行业发展规划的,发给《汽车维修经营许可证》,运政管理部门一般在收到开业申请后 30 天内,完成对申请者的开业资格审查。对于维修企业的申请,运政部门要按照审批权限,逐级上报、审批。

(3)注册登记。经营业户持《汽车维修经营许可证》到相应的工商行政管理部门办理工商登记,领取工商营业执照。然后持工商营业执照到相应的税务征收管理部门办理税务登记,领取税务登记证。

(4)领取单证。申请经营者在办妥以上手续后,持已办结的证、照向“经营许可证”的签发部门申请领取“汽车维修结算凭证”和经营项目等级的鉴定证书。

当按照以上程序办妥各项手续,领取各种证照后,即具备了开业资格,方可开业经营。开业审批过程简要示意如下:



2) 停业审批程序

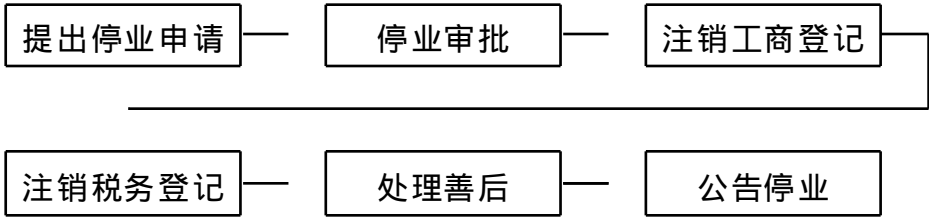
维修业户因故中止营业,要按以下程序办理停业审批手续:

(1)提出停业申请。经营业户要求停业,应在正式停业前 30 天之前,向原批准开业的运政管理部门提出书面停业申请。申请的主要内容包括停业的原因和理由,同时提交债务及处理债务债权及其它遗留问题的有关协议文件。

(2)办理停业手续。公路运政管理部门在接到经营者的停业申请后,应对其停业的原因、理由、债权债务及其它遗留问题的处理方式等逐项进行审核,理由正当,债权债务处置合法,国家利益和他人权益不受损害者,应准予停业,发给停业许可通知单,收回《汽车维修经营许可证》和经营项目等级的鉴定证书,并发给“临时经营许可证”,限期至正式停业之日止。申请停业者持停业许可通知单向工商行政管理部门和税务部门办理停业手续,经批准后缴销工商营业执照和税务登记证。

(3)公告停业。已获批准停业的经营业户,在正式停业前至少 5 天,向社会发布停业公告,正式办理有关遗留问题。到正式停业之日止,终止使用各种票据、单证,将其交回核发机关。正式停业前

3 天内缴清有关税、费停业审批程序示意如下：



因故临时歇业时，只办报停手续，并收回单证、票据。受停业整顿处分的，按临时歇业对待。受责令停业处罚的，应收缴一切单证、票据，并会同有关部门监督做好一切停业善后工作。

3) 开停业管理工作的基本方法

维修业的开停业管理是一项政策性、法律性强的工作，在日常工作当中，应掌握以下的工作方法。

(1) 为经营业户提供咨询服务。申请开业前的咨询服务是开业管理的关键环节，是减少盲目投资现象、提高投资效益的重要措施。通过咨询服务，有助于经营者掌握市场整体的经营状况和经营知识，为其经营决策提供科学的依据，保证了申请者的投资利益，同时引导市场资源的合理配置，以利于市场的宏观调控。

(2) 搞好行业总体规划布局。加强开业管理的目的是实现网点的合理布局，使市场整体能够平衡、协调发展，提高经济效益。因此必须搞好行业发展规划，及时掌握市场的变化情况和发展趋势，用行业规划作为科学依据，指导开业审批，既避免审批中的盲目性，又确保行业规划的正确实施。

(3) 搞好注册登记，完善基础管理工作。开业管理是运政管理的一项重要基础工作，是各项工作的源头。因此在管理工作中应当建立管理台账、档案，将辖区内的企业户数、设备情况、资质等级和生产能力、从业人员基本状况、单证和票据的发放、所在区域等有关情况记录在案，建立起完善的行业管理信息、资料库，为深化行业管理、实现行业管理现代化打下良好的基础。

(4) 加强与相关部门的配合与协作。开业管理涉及工商、税务等部门，运政管理部门要积极取得这些部门的支持，以形成协调、有力的市场机制。因此要相互尊重、支持，必须时可采取联合办公、

代管业务等形式,协调好工作关系,确保维修市场管而不死、活而不乱。

(5)对维修市场定期进行治理整顿。市场竞争中,总存在一些经营行为不规范、竞争手段恶劣、服务质量低劣等现象,甚至有的无视国家、行业的法规、规章,进行非法活动。因此在搞好开停业管理的同时,结合每年一度的许可证年审,对维修市场进行治理整顿,坚决取缔无证经营和其它非法经营活动,纠正生产经营中的不良行为,维护市场秩序,创造良好、公平的市场环境。

二、汽车维修工时定额的制定和管理

1. 工时定额的概念和分类

汽车维修工时定额是指在一定的生产条件下,完成维修作业所消耗的劳动时间标准,是汽车维修业进行经济核算的重要依据,是企业经营管理水平高低的重要标志之一,也是行业管理部门制定维修价格的依据。按照维修作业的内容,工时定额可分为以下几种:

1) 汽车大修工时定额

它是指完成一辆汽车的大修所需要的工时限额,是考核汽车大修作业实际工作效率和组织管理水平的定额,可按客货车种、厂牌、车型分别制定。

2) 汽车总成大修工时定额

它是指完成汽车某一总成的大修作业所需的工时限额。可按厂牌、车型以及总成种类分别制定。

3) 汽车维护工时定额

它是指完成一辆汽车的维护保养作业所耗用的工时限额。按厂牌、车型及维护级别分别确定。

4) 汽车小修工时定额

它是指进行汽车每项小修作业所耗用的工时限额。可分别按客货车、厂牌、车型及每项作业的具体内容分别制定。

根据 1986 年交通部、原国家经委、国家工商行政管理局联合

颁布,并经财政部、公安部、国家物价局、税务总局等同意的《汽车维修行业管理暂行办法》的规定,汽车维修工时定额由各省、自治区、直辖市交通主管部门制定,报当地物价部门审批后颁发执行。

2. 制定汽车维修工时定额的原则和要求

维修工时定额是汽车维修行业管理的基础工作之一。工时定额的制定要体现以下原则和要求。

1) 体现平均先进性的原则

要从行业管理和企业生产管理水平以及设备、材料、配件、职工技术水平出发,并考虑行业技术进步、企业挖潜、革新、改造的前景,经过综合平衡,把定额制定在行业平均水平上,以体现行业技术进步、全面提高行业素质的要求。也就是说,在现实情况下,使维修企业及职工,通过认真努力、采取科学的管理方式、合理的先进的技术工艺等技术措施,绝大多数经营业户都能在短期内达到定额水平。

2) 体现综合平衡的原则

这就是说不同车型之间、不同工种之间的定额水平要保持相对平衡,使定额的实现比例和超额比例大体相当,避免相差悬殊、宽严不等,以保证各类维修企业的负荷程度比较合理,能正确评价其工作成绩。

3) 体现专家与群众相结合的原则

也就是说,所制定的工时定额要有广泛的群众基础,走群众路线,实行专家与群众相结合的方法来制定,使其能够为大多数职工所接受。

4) 体现实事求是的原则

工时定额的制定,既要强调统一性,以便为全行业所遵循,但也要照顾特殊性。凡在同一条件下工作的就采取统一的工时定额,在不同条件下工作的就采取不同的工时定额。

3. 工时定额的制定

制定工时定额的方法比较多,主要有经验估计法、统计分析法、比较类推法和技术测定法等。

1) 经验估计法

这种方法是由有经验的老工人和管理部门的定额人员共同根据在汽车修理中的实践,参照有关技术文件和实物,并考虑生产设备和生产条件,直接估算维修工时定额的方法。应用此法制定工时定额,简便易行,工作量较小,制定速度快。但由于其技术依据不足,准确性比较差。

2) 统计分析法

这种方法是以统计资料为依据,根据多年来完成同种车辆的维修作业或修理同种零部件的实际时间的消耗,结合当前的生产组织工艺过程和生产条件进行对比分析来制定维修工时定额。此法的优点是以齐全的统计资料为依据,工时定额比较准确。但由于工作量比较大,对统计工作的要求比较高,一般只适用于制定比较重要零部件的工时定额。

3) 技术测定法

这种方法就是在合理组织生产过程的基础上,根据先进合理的技术组织条件和工艺方法,对工时定额的各部分时间的组成,进行分析计算和测定来确定定额。应用这种方法制定的工时定额,有较充足的技术依据,准确性、科学性比较好。但由于计算过程复杂、工作量大,而且对选定的生产条件要求高,所以这种方法的难度大。如果测算对象选择不当就无意义。

4) 比较类推法

也叫典型推算法,就是通过与同类型零件或车型的维修定额进行分析比较后制定定额的方法。运用这种方法,要求在同类型的零件中选出几个有代表性的典型。首先对这些典型用经验估计法、统计分析法、技术测定等方法来制定定额。依次推算确定同类型零件(或工序)的定额。

以上几种方法各有其优缺点,有各自的适用范围,在实际工作中,我们根据实际情况,综合运用各种方法来制定工时定额,既要简便易行,又要体现合理性、准确性、科学性,以充分发挥工时定额在行业发展中的积极意义。制定工时定额要尽可能多的收集有关

资料。在完成工时定额草案后,编写制定说明,组织有关人员讨论修改,形成一致的方案,然后报物价部门审批颁布执行。

汽车维修工时定额应保持相对稳定。但随着行业的整体进步,生产条件逐步改善,新设备、新技术、新工艺不断应用,同时从业人员、技术人员的整体素质不断提高,也应对工时定额及时进行修订。修订定额由各省、自治区、直辖市交通主管部门经过调查研究和反复讨论、平衡,最后确定修订方案报当地物价部门批准后颁发执行。

各级交通主管部门要加强对维修工时定额的监督管理,严格考核定额的执行情况,并纳入行业统计范畴。凡经营汽车修理、维护和专项修理的各种经济成分的经营业户,都要认真执行交通部门颁布的工时定额,并按工时定额、核定的工时费率收费。对违反规定者,应视其情节轻重,按照有关规定分别给予警告、经济制裁、停业整顿、吊销经营许可证的处罚。

三、汽车维修的质量监督和管理

1. 汽车维修质量的概念

汽车维修质量监督和管理就是通过质量监督、检查工作,严格执行各项技术标准和规定,是汽车维修行业管理的重要内容。随着交通运输业的发展,带动了汽车维修行业的快速发展,尤其是近几年来汽车维修业户的数量迅速增加,为交通运输业做出了积极贡献。但由于行业管理没有及时到位,致使汽车维修质量低的现象依然存在。一些不具备开业条件的单位和个人,随意经营汽车维修业务,不按标准或标准低,不按工艺要求作业,不搞技术检验,汽车维修质量事故频频发生,危及行车安全。少数维修经营业户经营行为不端正,拉关系,弄虚作假,粗制滥造,以次配件充好配件,坑害用户,影响了汽车维修业的发展。因此,加强汽车维修质量管理和监督,具有极其重要的意义。通过质量监督控制,促使维修经营业户加强服务质量,保证维修质量,从而达到延长汽车的使用寿命,提高运输效率,节约能源,减少行车事故,降低运输成本,提高车辆运

行效益的目的。

汽车维修质量是指汽车维修服务满足用户(车辆使用者)对车辆维修一定需要的特性,包括维修技术水平,维修及时性、经济性、方便性的要求和服务制度等。汽车维修服务质量不仅关系到企业的信誉,反映了行业管理水平,而且还直接影响交通安全和汽车运输生产的顺利进行。因此,加强汽车维修质量管理,不断提高汽车维修服务质量,既是维修企业经营管理的重点任务,是维修业市场激烈竞争的需要,也是各级交通主管部门的一项重要职责。

反映汽车维修服务质量的指标主要有:

1) 返修率

指维修竣工出厂车辆中,在一定时间间隔内因质量问题而回厂返修车辆所占的比重,即:

$$\text{车辆返修率} = \frac{\text{返修辆次}}{\text{修竣辆次}} \times 100\%$$

其中:修竣辆次是指报告期经修理完工出厂的车辆数,包括报告期前送修而在本报告期修竣出厂的车辆数,不包括返修已竣工的车辆数。返修辆次是指修竣出厂后的车辆在大修车走合期后一定里程或从实际出厂之日起一定时间内,由于修理质量而造成损坏回厂返修的车辆次数。

2) 大修间隔里程

指平均每辆送厂大修车相邻两次大修间隔行驶的行车里程。即:

$$\text{平均大修间隔里程} = \frac{\text{大修车总行程}}{\text{送修大修车辆次}} (\text{km})$$

其中:大修车总行程是指报告期送修的大修车,从上次大修后出厂运行时起到本次大修止所行驶里程的总和。送修大修车辆次是指报告期已送到修理厂或其它修理企业修理的车辆次,以及大修后行驶一定里程,但经技术部门鉴定认为其机件磨损程度已超过大修容许限度而批准报废的汽车辆次。

3) 车主满意率

是指车主对汽车维修服务的技术、时间、费用的要求,以及维修服务的方便性和服务态度等方面的满意程度。一般可用抽样调查的方法来确定车主的满意率,即车主感到比较满意的次数在总竣竣车辆次数中所占的比重。

2. 汽车维修质量管理的主要内容

汽车维修质量管理主要以质量检验监督为主,包括维修过程检验和整车、总成及零件修复的竣工检验。汽车维修质量监督的主要内容有:

(1)贯彻上级有关汽车维修质量监督的方针、政策,统一组织质量监督检验机构开展汽车维修监督检验工作,掌握维修行业的质量动态,发挥维修行业质量信息反馈中心的作用,以提高全行业的维修质量。

(2)监督辖区汽车维修业户认真贯彻执行汽车维修质量标准和检验标准,公布维修车辆受检情况。

(3)组织培训质量管理人员和检验人员,帮助和督促企业建立健全质量检验机构和检验制度,检查企业的自检能力和企业生产过程检验情况,不断完善检测手段和检测方法。

(4)对汽车维修企业申报的优质产品进行质量审查、考核和复查检验,对优质产品和优质标志的使用进行管理。

(5)参与重大汽车维修质量事故的分析处理。在维修业户与车主因质量等问题发生争议时,实行质量仲裁,调查质量纠纷。

(6)经常向上级主管部门反映汽车维修质量标准的贯彻情况和存在的问题,提出改进意见。并组织交流质量监督和检验工作的经验。

3. 汽车维修质量管理的方法

汽车维修质量是行业管理的核心内容,是行业管理的最终目的,行业管理的各项工作的落脚点是全面提高维修质量。维修质量管理是一项广泛的、经常性的、技术性很强的工作,必须综合运用法律的、经济的和必要的行政手段,加强对各种类别的汽车维修业户进行质量监督检查。目前要以交通部颁布的《汽车维修质量管理

办法》、《汽车运输业车辆技术管理规定》、《汽车运输业车辆技术综合性能检测站管理办法》等法规、规章为依据,结合实际工作,不断修改和完善,建立适合社会主义市场经济体制的汽车维修质量管理法规体系。目前要做好以下几方面工作:

(1)建立和完善质量监督体系,制定质量监督办法,实施从车辆的进厂检验、过程检验、竣工验收检验的全过程质量检验。根据不同车类车型,制定车辆的检测制度,明确各工种、各工序、各环节的职责,对汽车维修质量实行分级监督检查。

(2)实行重点监督和一般监督相结合。对于汽车大修等重点项目,交通主管部门要制定质量监督计划,明确监督程序、监督内容,规定受检车辆的比例,大修厂要按照规定接受质量监督检查。对于一般性的汽车维护、小修、专项修理作业,也要建立明确的监督办法,可采用受检厂家、受检日期的随机抽样方法来进行。

(3)建立健全质量监督检测机构。《汽车综合性能检测站管理办法》颁布以后,检测站的发展较快,但远不能适应运输车辆的发展速度。因此各级交通主管部门要按照“谁投资,谁受益,多家办、一家管”的原则,鼓励和调动社会各界力量投资建设汽车综合性能检测站,交通部门要按照“规划、协调、监督、服务”的方针,在搞好总体发展规划布局的基础上,强化行业管理职责,发挥检测站在维修质量管理监督上的作用。

(4)进行行业检查。行业检查是由行业主管部门组织的,对有代表性的维修业户进行的全面质量监督检查。主要内容是企业的质量管理、基础工作、检测制度、检测手段、人员素质、维修质量等,通过行业检查,针对管理上和技术上存在的问题,采取相应的措施,提高维修质量。

(5)建立一支技术过硬的质量监督员队伍。维修质量监督员工作的好坏直接关系到维修质量。在维修企业选择那些责任心强、办事公道、作风正派,熟悉维修技术标准,具有一定检验工作经验的人,监督本单位的汽车维修质量,参与监督检验工作。质量监督员一般由汽车维修企业提名,经市地级交通主管部门审核批准,颁发质量

监督证件和印章。交通主管部门要建立维修质量监督员的考核、培训制度,不断提高质量监督检测水平。同时要广泛发动群众,参与质量监督工作,鼓励用户和其他人员对维修企业的工作程序、维修质量、工艺水平、修理服务等进行监督和评价。

(6)定期开展维修质量评比。制定质量评比制度和评比办法、标准,对于维修质量好的单位可命名为质量信得过或质量工作达标单位,而对于那些长期质量低劣,违反工艺要求、技术标准规定、粗制滥造的,除按照有关规定处以罚款外,还要责令限期整顿、停产整顿,发生严重质量问题的,降级甚至吊销经营许可证,从而促使维修企业不断提高维修质量。

四、汽车维修业务管理

各级交通主管部门要以促进汽车维修行业整体进步的原则,寓管理于服务之中,指导维修业户搞好经营管理,组织推广应用新技术、新工艺、新标准,搞好技术工人的培训、考核,促进企业间的信息交流,引导维修业走专业化的道路,使维修业合理分工、协调发展。

1. 指导维修业户搞好经营管理

各级交通主管部门在对本辖区维修行业全面了解的基础上,按照行业规划的总体要求,以典型示范的方法,扶持一批技术先进、制度健全的样板企业,带动其它企业的发展,促进行业的技术进步。同时指导和帮助企业制定中、长期发展规划,制定经营策略和经营目标,体现“政府培育市场、市场引导企业”的原则。要立足于服务,根据各企业的实际需要,搞好技术咨询,在业务上给予具体的指导,促进维修行业向社会化、专业化分工协作方向发展。

2. 抓好维修合同的管理

为加强汽车维修行业管理,维护汽车维修经营活动的正常秩序,保障承托修双方的合法权益,国家工商局、交通部于1992年联合发布了《汽车维修合同实施细则》。汽车维修经营业户要按照《实施细则》的规定和要求,签订汽车维修合同。交通部门要积极会同

工商管理部门,促使维修业户正确使用和签订维修合同,指导维修企业建立健全维修合同管理制度,监督检查维修合同的履行。

对于汽车大修、主要总成大修、二级维护和维修预算费用在1000元以上的汽车维修作业,必须按照平等互利、协商一致、等价有偿的原则,依法签订汽车维修合同,承托修双方签章后生效。承托修双方可根据需要签订单车或成批车辆的维修合同,也可签订一定期限的包修合同。合同一经签订,承托修双方要严格按照合同规定的条款履行各自的职责和义务,任何一方不得擅自变更或解除。当事人一方要求变更或解除合同时,应及时以书面形式通知对方。因变更或解除合同使一方遭受经济损失的,除依法可以免除责任的以外,应由责任方负责赔偿,托修方按合同规定对竣工车辆进行验收签字后,方能接收车辆。托修方未按合同规定时间送修车辆,承修方未按合同规定时间交付竣工车辆,应按合同规定支付对方违约金。托修方不按合同规定交付维修费,从应付费之日起,每日按不超过维修费的0.1%向承修方交纳滞纳金。在合同期内竣工的车辆,托修方不按合同规定期限验收接车,应付车辆的保管费和自然损伤的修复费。逾期超过半年的,承修方有权将车辆提交有关部门依法处理。

承托修双方在履行合同中发生纠纷时,应及时协商解决。协商不成时,任何一方均可向当地经济合同仲裁部门申请仲裁,或直接向当地人民法院起诉。维修车辆在质量保证期内发生质量问题,当事人可先到所在地交通主管部门提请调解处理。承修方应建立健全合同管理制度,并有专(兼)职人员负责合同管理工作。对已签订的合同要建立登记台账,并妥善保管。汽车维修业户应定期向行业管理部门书面报告合同的履行情况,作为汽车维修行业管理部门对业户考核的内容之一。

3. 协调维修企业与用户之间的关系

行业管理部门既是管理者,而更重要的是服务者。既为维修业户服务,又要为用户服务。因此一方面帮助维修企业与用户建立长期的维修业务联系,使用户修车方便,又使企业做到均衡生产。另

一方面,对于用户提出的要求,对维修质量的意见,也可通过行业管理部门及时通知企业,使企业的维修质量得到改进和提高。企业和用户之间因维修质量问题而发生的机件事故和经济损失,行业管理部门在调查取证的基础上,进行仲裁和协调。

4. 制定行业培训计划

近几年,汽车维修业发展很快,较好地满足了运输需求。但由于从业人员增长过快,维修从业人员的流动、变化较快,职业技术教育滞后,维修业的平均技术水平较低。同时汽车工业发展很快,新技术、新工艺普遍应用,汽车更新、换型步伐加快,再加上进口汽车增多且车型复杂,对维修从业人员的技术、知识、技能等提出了更高的要求。因此加强对汽车维修从业人员的技术培训,开展技术工人等级的考核认证工作,是当前和今后行业管理部门、汽车维修业户的一项紧迫而重要的工作。目前应着手研究和制定技术工人、技术人员的持证上岗制度。通过制定培训计划,进行技术培训,发放上岗证,全面提高从业人员的技术素质,提高全行业的整体技术水平。

5. 搞好情报交流和技术咨询

由于大多数的汽车维修业户基础薄弱,管理水平低下,所以行业管理部门要大力开展技术咨询活动,促进维修企业搞好日常的生产经营管理,建章立制,实现规范化生产。通过技术咨询,使一批企业上等级、上水平,适应市场需求,发展壮大,从而淘汰一批技术落后的企业,实现维修市场的公平竞争、优胜劣汰。

情报交流是交通主管部门为汽车维修业户服务的重要手段,是行业发展与进步的重要条件。情报信息交流的主要内容包括:企业管理信息,包括企业的主要经济技术指标、管理经验等;维修技术信息,包括对成熟的新技术、新材料、新标准、新工艺的推广应用;以及维修原材料、零部件的供求信息及互通情报,调剂余缺,市场信息,包括运力的发展、维修网点的布局等。这些信息对于汽车维修企业的生产经营是至关重要的。

6. 汽车维修收费管理

汽车维修收费的依据是维修工时和零件材料的使用量。汽车维修工时定额可依据省级交通主管部门制定的“汽车运输技术经济定额”和“汽车维修在厂车日、工时定额和返修率定额”，结合实际情况核算制定。收费标准由省级交通主管部门根据国家有关规定，结合本地实际情况制定，并经同级物价部门审核同意后联合颁布执行。汽车维修企业在生产经营和收取费用过程中，须按交通、物价、税收部门的规定，使用统一格式的单证和票据，并接受行业管理部门和有关部门的监督检查，按规定交纳各种税费。国有大中型汽车维修企业使用的各种单证、票据，按照省级部门的统一制样，经批准后自行印制使用，并纳入票证管理。其它单位和个人使用的单证、票据，要按规定到行业主管机关申领。

凡从事营业性汽车维修业务的单位和个人，均须照章交纳汽车维修行业管理费(又称运管费)。征收标准按照交通部等国家有关部委规定执行。

五、汽车维修价格

汽车维修价格的制定与管理是行业管理的重要内容，掌握价格管理的方法和手段，对于促进维修业的发展具有重要意义。

由于汽车维修作业类别不同，各类别中维修项目不同，因而成本开支和工艺复杂程度也不同。这就要求对维修价格按价值规律和优质优价的原则分别制订，即分汽车大修价格、汽车维护价格、总成修理和专项修理价格。

制定汽车维修价格的依据是成本。维修成本主要由以下几部分组成：工资、材料费、折旧、外协加工费、管理和业务费。维修成本确定后，加上一定比例的盈利就是维修价格。即：

$$\begin{aligned} \text{汽车维修价格} &= \text{维修成本} + \text{合理盈利额} \\ &= (1 + \text{合理盈利率}) \times \text{维修成本} \end{aligned}$$

汽车维修行业是一个工种和工艺繁多的行业，点多面广。为适应多种复杂情况，在实际工作中，维修价格一般采用以下两种计价方法：

——统一固定价格。即固定工时定额和工时单位价格。这种价格形式,适应于维修工艺过程比较固定,修理技术差别较小,工时、原材料耗用量比较稳定的维修作业。如汽车大修一般采用这种计价形式,按客、货车和车型不同分别规定统一的收费标准。

——由经营者按规定的计价原则核定。这种形式适应于工艺流程有差别,工时、原材料消耗不一的维修作业。如各种维护、修理作业、总成和专项修理作业一般采用这种计价方式。这种计价方式的价格由三部分组成:工时费用、材料费用和管理费用。为了正确确定价格,必须通过调查制定各个作业项目的汽车维修工时定额标准,并统一制定单位工时价格标准。材料费用是指维修过程中合理消耗的材料费用,应按规定合理计价。管理费用是以材料费用为基础,按一定比例计算的,它不是维修成本中的管理费用,而是包含了一定数量利润的费用。对于进口汽车或无统一规定的作业项目的收费,可按实际工时和材料消耗参照以上方法计算价格。

六、违章处理

凡违犯《公路运输管理条例》、《汽车维修业管理规定》、《汽车维修质量管理办法》、以及各类汽车维修业户开业条件等法规、规章,不服从行业管理的违章现象,可视情节轻重,根据《道路运输违章处罚规定》等法规、规章,给予警告、罚款、停业整顿、吊销经营许可证、责令停业等处罚。

1. 对违反维修业经营管理行业的处罚

(1)未按规定程序申领经营许可证擅自经营的,责令其停业,没收其全部非法收入,并处以非法收入额一至三倍的罚款。

(2)经营者申请登记的身份与实际不附的,责令停业,处以500~1000元的罚款。

(3)伪造、涂改、出卖、转让经营许可证的,没收全部非法收入,收缴或吊销其经营许可证,并处以非法收入额2~4倍的罚款。

(4)未经批准擅自超越经营许可证核定范围经营的,除责令停

止超范围经营的业务或重新办理申报手续外,处以 500 ~ 1000 元的罚款。

(5)经营许可证在规定的期限内未经年度审验继续使用的,一类汽车维修业户处以 1000 元的罚款,二类业户处以 500 元的罚款,三类业户处以 100 元的罚款。

(6)经营者不按规定向运输管理机关报送有关统计资料的,予以警告处罚,屡犯的处以 100 ~ 300 元的罚款。

(7)经营者停业或歇业,不按规定办理申报手续的,扣留或吊销其经营许可证,并处以 100 ~ 500 元的罚款。

(8)超越核定技术级别承接汽车维修业务的,没收全部非法收入,并处以非法收入额 20% ~ 50% 的罚款,情节严重的,可并处扣留或吊销经营许可证。

(9)经营汽车维修的业户,在车辆维修竣工出厂时,不按规定填发出厂合格证的,责令其复检。复检合格的,补发出厂合格证,给予警告处罚;复检不合格的,责令其返修,返修费用由承修厂负担,并赔偿托修方的误期损失,同时处以该项营业收入 5% ~ 10% 的罚款。

(10)维修业户采取给回扣或变相回扣等不正当手段,串通送修人员虚报修理项目和修理费用的,除没收多收的费用外,并处以回扣额 5 倍以下的罚款,同时将责任人收受回扣的行为通知送修单位。

(11)维修业户承修的车辆达不到质量标准,或弄虚作假坑害用户的,除责令其无偿返修外,应根据误期时间长短,赔偿托修方的经济损失,同时处以 500 ~ 1000 元的罚款;情节严重或屡犯的,并处以停业整顿,视其整改情况,重新审定其技术等级,整改无效的,吊销其经营许可证,取消经营资格。

(12)维修业户承修报废车辆或利用维修配件拼装车辆的,除责令其将车辆解体,没收全部非法收入外,还处以每辆车 1000 元的罚款,情节严重的,可责令停业整顿或吊销经营许可证,取消其经营资格。

2. 违反价格和票据管理行为的处罚

(1)违反价格管理行为的,除由物价部门按价格管理条例处罚外,交通主管部门给予行政警告处罚;情节严重或屡犯的,收缴票证或责令停业整顿。

(2)使用其它票据代替道路运输业专用票据,或使用废票、假票的,收缴其票据,处以实际填写额 30% ~ 50% 的罚款;情节严重或屡犯的,责令停业整顿,或吊销经营许可证,取消经营资格。

(3)不按规定填写道路运输业专用票据,或超出范围使用的,处以填写额 10% ~ 30% 的罚款。

(4)经道路运输管理机关批准具有自印票据的单位,在印制票据时不按规定向道路运输管理机关申报,或不按规定的票种、份数印制的,处以 200 ~ 1000 元的罚款;情节严重或屡犯的,应同时取消其自印资格。

(5)私自印制、伪造、转让、倒卖道路运输业专用票据的,除收缴全部票据,没收其全部非法收入外,违章单位为汽车维修业户的,处以 5000 元以下的罚款,违章单位为其它经营者的,处以 1000 元以下的罚款。

(6)使用道路运输业专用票据的单位和个人,不按规定向道路运输管理机关填报票据领、用、存报表的,限期补报,给予警告处罚;屡犯的,处以 20 ~ 50 元的罚款。

3. 违反行业管理费征收管理行为的处罚

(1)不按规定费率和期限缴纳管理费的,限期缴纳,并按日处以应缴管理费 5% 的滞纳金;拒不缴纳的,扣留经营许可证,或吊销经营许可证。

(2)少报营业收入,或将营业收入转为其它项目,偷漏管理费的,除责令补交外,并处以偷漏费额 1 ~ 3 倍的罚款,罚款起点为 10 元。

(3)伪造、转让、涂改管理费专用收据的,没收其收据,补交运输管理费,并处以补缴费款 1 ~ 4 倍的罚款。

4. 违章处罚的执行

对违章行为的处罚要按照以下程序：

1) 现场取证

交通运政检查人员发现违章行为，应及时取得违章的现场证据，其中包括当事人的现场笔录、见证人笔录、视听资料（照片、录像和录音资料），以及其它可提取的物证。

2) 事后调查

现场无法确定违章事实或证据不足的，应进行调查，通过调查取得证据材料或调查材料。

3) 定性处理

交通运政检查人员应根据违章事实和《道路运输违章处罚规定》确定违章行为性质，并按规定的权限进行处理。属于由上级主管部门批准的处罚，由检查人员填写《道路运输违章处罚申报书》，报经上级主管部门批准后，由执行处罚的机关向违章责任人送达《道路运输违章处罚决定书》。

4) 处罚执行

违章处罚决定书一经送达，处罚立即生效，当事人应遵照执行。由检查人员当场决定的处罚，同样必须取证，填写盖有乡镇以上道路运输管理机关公章和交通运管人员签章的违章处罚决定书，交与当事人。

当事人对道路运输管理机关所作的处罚决定不服的，应在处罚决定书送达后 15 天内向做出处罚决定的上一级道路运输管理机关申请复议，复议机关应在收到申请书之日起两个月内做出复议决定。当事人也可在处罚决定书送达 3 个月或复议决定书送达 15 日内向人民法院提起诉讼。申请复议或提起诉讼，不停止对处罚决定的执行。逾期不起诉又不执行处罚决定的，道路运输管理机关应提请人民法院依法强制执行。

对违章行为所处的罚款，必须开据财政部门统一印制或核准印制的罚没款收据，写明违章事项和处罚决定书编号，并加盖执行单位印章和有执行人的签字或印章，否则，被处罚人有权拒绝交付罚没款。

第三节 汽车维修业的分类定级管理

汽车维修业的分类是根据汽车维修企业的作业内容、维修车种、经济性质等情况划分的企业类型。

一、汽车维修企业的定级条件

汽车维修企业的条件不同,同类企业的维修能力、条件相差很大,为促使汽车维修企业的不断进步,可将各类企业按以下条件分为一、二、三级。分级的依据是:

- (1)汽车维修企业生产规模的大小。
- (2)汽车维修质量的好坏和各项质量管理制度的完善程度。
- (3)汽车维修企业的管理水平高低。
- (4)汽车维修企业的主要生产设备和技术检验设备是否齐全。
- (5)汽车维修企业的各种计量器具是否符合国家标准。
- (6)汽车维修企业执行国家和地方有关标准和工艺文件的条件。
- (7)汽车维修企业占有的流动资金数额。
- (8)汽车维修企业的占地面积,维修厂房、停车场地、生产设备、生活设施条件。
- (9)汽车维修企业的技术人员和工人的平均技术等级的高低。
- (10)汽车维修企业的环境保护和消防安全是否符合环境保护条例和消防安全条例的要求。

二、汽车维修企业的定级方法

交通主管部门对汽车维修企业可按上述条件,采用综合评分,并通过对维修技术水平的应知应会的考核办法进行定级。为充分发挥大型企业的有利条件,年大修能力小于 300 辆次的大修企业、年维护能力小于 300 辆次的维护企业不能评为一级企业。具体的评定方法和标准由各地交通主管部门制定。

三、汽车维修企业的分类定级管理

(1)经营汽车大修的企业,由省级交通运输管理部门审批;经营总成大修的企业,由市(地)级交通运输管理部门审批。

(2)经营汽车维修、专项修理的企业,由县级以上交通运输管理部门审批。

(3)交通运输管理部门每年对本地区的汽车维修网点进行一次年审,达到上一级标准的允许升级;合格的允许继续营业,不合格的限期整顿达标;经整顿后仍达不到标准的,予以降级处理,完全不够条件的,责令停业。

(4)汽车维修企业的定级一般由交通运输管理部门按照定级文件的规定,进行技术质量等定级条件的检验,然后作评议定级,定级资料归入各单位的定级档案。

(5)汽车维修企业分类定级后的日常管理:汽车维修企业分类定级后,在日常修理作业中,会出现许多特殊情况,需要管理部门加强调节和管理。如二级维护企业承修车辆解体后发现需要大修,应向管理部门申报,由管理部门做出妥善安排,可采取外协修理,或由大修厂派员修理。未经管理部门许可,超级修理的,作违章处理。

第四节 汽车维修市场发展规划

汽车维修市场发展规划是指汽车维修网点和汽车检测网点的发展规划,是合理布局运输生产力的客观要求,也是汽车维修市场管理的重要内容。

一、制定汽车维修市场发展规划的必要性

随着道路运输事业的发展,民用汽车保有量的迅猛增加,汽车维修行业也相应得到了长足的发展。尤其是建立社会主义市场经济体制的确立,做为服务行业的汽车维修业的发展突飞猛进,一批

起点高、具有一定规模、技术水平和管理水平比较先进的汽车维修企业相继建成投产,成为汽车维修行业的骨干力量,引导整个行业向专业化、集约化方向发展。但是,从汽车维修社会化的角度来说,汽车维修行业毕竟是一个较新兴的行业,汽车维修市场也正在逐步发育和完善当中。一些大中型国有汽车维修企业如何适应这一新的形势,还没有探索出一条有效的途径。各级管理部门如何在社会主义市场经济体制条件下,加强对汽车维修行业的宏观调控,健全完善的市场机制,保证行业的健康发展,急需研究和解决。

1. 汽车维修市场发展规划是汽车运输业发展的需要

近几年,我国汽车维修、检测网点,总体来看,发展良好,但由于缺少规划,种类不全,布局不合理,有的地区维修能力过剩,而有些车型却又无处维修,用户深感不便。同时随着汽车数量的急剧增长,进口车、大型车、柴油车的迅猛增加,以及国产汽车更新换代步伐的加快,汽车维修业中供需矛盾更加突出。只有通过制定网点规划,使汽车大修、总成大修、小修和维护、检测网点合理配套,才能有效地解决上述问题,更好地满足汽车运输发展的需要。

2. 汽车维修市场发展规划是维修业自身发展的需要

由于缺少行业网点规划,企业盲目发展,造成了普遍存在大而全、小而全的问题,致使企业工时、设备利用率低,成本高、效益差、发展慢,有的出现亏损,甚至被迫转产。只有通过维修网点规划,合理布局,发展企业横向联合,走专业化生产道路,促使汽车维修从附属型走向独立型,才能提高效率,挖掘潜力,降低成本,健康发展。

3. 汽车维修市场发展规划是取得最佳经济效益和社会效益的需要

建立社会主义市场经济的目的是各种生产部门间合理分工、专业化协作,达到良好的经济效益和社会效益。只有通过制定合理的网点规划,实行宏观控制,才能促进各类维修企业的协调发展。

总之,市场经济条件下,政府职能转变到对行业“规划、协调、监督、服务”上来。规划是行业管理第一位的工作,是进行宏观调控

的基础和科学依据。因此,制定汽车维修行业发展规划具有重要的现实意义和长远的指导作用。

二、汽车维修市场发展规划的主要内容

1. 规划的指导思想和目标

根据改革开放和建立社会主义市场经济体制的总方针,以及汽车维修行业要最大限度地满足道路运输发展需求、满足国民经济和人民生活需求的服务宗旨,维修行业发展规划的指导思想是:在社会主义市场经济体制条件下,充分运用技术的、经济的、法律的和必要的行政手段,加强对汽车维修行业的宏观调控,引导汽车维修行业的健康发展,形成一个供给与需求协调、平等竞争、服务方便及时、资源最优配置、秩序良好的汽车维修市场。在宏观调控和市场机制的作用下,依靠科技进步,不断提高管理水平和技术水平。以市场为导向,调整行业结构,使全行业向专业化、集约化、规范化方向发展,提高维修质量和服务质量,提高全行业的经济效益和社会效益,为我国交通运输事业的发展提供可靠的技术保障。

根据汽车维修行业的具体情况,规划的总体目标是:加速汽车维修行业管理部门在管理手段、管理方式上的进步,实现汽车维修市场宏观调控监督系统的形成和功能的完善;加速推进汽车维修行业由计划经济向市场经济、粗放经营向集约化经营转变的进程;建立和完善社会主义的汽车维修市场,使汽车维修行业成为一个与国民经济发展速度相适应的技术先进、结构优化、专业分工明确、优质方便的汽车维修服务体系。逐步形成以城市为依托,向公路沿线辐射,以一类企业为骨干、二类企业为基础、三类企业为补充的多层次、多形式、门类齐全、遍布城乡、服务方便及时的汽车维修网络格局。同时依靠科技进步,建立健全维修质量的监督管理体系,促进平等竞争的市场机制,实现优胜劣汰,提高全行业的素质和水平。

总体目标由6个分指标组成:总量指标、服务性指标、维修质量指标、技术进步指标、人员素质指标。

1) 总量指标

由汽车维修市场总量供给与总量需求、各类维修企业结构比例描述。

2) 服务性指标

由每千辆汽车拥有的汽车维修点数,以及汽车维修作业在厂停车车日描述。

3) 维修质量指标

由汽车维修质量保证期内的返修率,以及汽车大修、二级维护作业竣工出厂上线检测一次合格率描述。

4) 效益指标

由汽车维修企业的产值利润率、收入利税率和全员劳动生产率描述。

5) 技术进步指标

由全行业的企业检测设备占设备总台数的比例、专用设备占设备总台数的比例,以及技术进步对产值增长速度的贡献等来描述。

6) 人员素质指标

由技术人员数占全部职工数的比例,一线工人及维修质量检验人员的持证上岗率来描述。

2. 汽车维修市场规划的分类

汽车维修市场网点、检测网点的规划应分类、分级进行,分为全国、省、市(地)、县四级规划。

全国规划是对规划的方针、目标、技术政策和装备政策,全国维修、检测网点的重点项目的合理布局提出的总体设想,做出通盘规划,并对各省(自治区、直辖市)的汽车维修市场规划进行协调。

各省(自治区、直辖市)的规划主要是根据本省(自治区、直辖市)实际确定方针、目标、总体设想和政策措施,提出应达到的技术水平和装备水平,大型车、柴油车、进口车维修网点,以及检测网点的合理分布,各项经济技术指标应达到的水平,并协调各市地的网点规划。

市(地)、县的网点规划是根据省级规划制定的具体实施规划。

在汽车维修行业实施由点到面的行业整顿,建立正常的行业管理秩序的基础上,制定行业规划,并通过不同规划方案的可行性分析,确定最佳规划方案。通过行政认定后,纳入当地政府宏观经济规划体系,付诸实施。

三、汽车维修市场规划的步骤与方法

制定汽车维修、检测网点规划是一个十分细致、复杂的过程。大致可分为准备、设计、可行性研究、行政认定、实施等五个阶段。

1. 准备阶段

首先要对市场现状进行调查。针对规划的目标、对象和范围摸清市场现状,以避免规划的盲目性和主观随意性。调查的主要内容包括汽车维修、检测的现状,主要是各类维修、检测点的数量、分布、隶属关系、生产能力、供求关系、人员构成和技术素质,维修、检验质量以及在厂车日、工时定额,维修、检测费用等各项技术经济指标水平。通过调查,摸清行业全貌,找出本行业的特点、优势、差距和矛盾。

其次要搞好市场发展预测。主要包括辖区汽车保有量、车辆类型分布状况、运量、周转量、运行范围、发展预测。目的是了解与汽车维修有关的社会经济状况的变化,以及生产和技术的发展趋势,使行业未来的规划与经济、技术未来的发展协调一致。

第三要收集先进地区、经济发达国家有关汽车维修、检测发展状况的信息和资料,以及与汽车维修密切相关的道路运输业发展的总体规划和本地区的总体发展规划。

2. 设计阶段

在对行业现状和未来变化趋势预测,充分考虑超前发展问题、政府有关发展交通运输的政策、上期规划的实施情况,以及社会经济发展规划资料等的基础上,编制行业发展规划。要对已收集的资料进行整理,分析对比,去粗取精、去伪存真。对与编制规划有关的因素进行全面的调查,必要时还要组织专家调查、论证。根据上述资料,运用系统工程、统计学、经济学的原理和方法,进行全面分

析、计算和设计,拟订两个以上的规划草案。为保证汽车维修、检测的及时性,维修、检测能力应供给略大于需求。同时要编写规划草案说明,提出规划的指导思想、依据以及实施规划的政策、措施等。

3. 可行性研究阶段

在行业规划编制完成之后,要进行技术经济论证,进行投入产出分析,包括对投资、产值、利税、效益等进行投入产出的分析。同时,为了尽可能地把问题发现在规划实施之前,必须组织有关专家、学者进行科学论证,反复比较,综合平衡,进行修改补充,使之不断完善,从而制定出最佳而又切合实际、可行的市场发展规划。

4. 行政认定阶段

汽车维修、检测网点规划的最佳方案,经行业管理部门审核同意后,纳入道路运输发展总体规划,并报同级计划部门审批。

5. 实施阶段

网点规划审核同意后,关键在于组织实施。规划一经上级部门批准,即由交通主管部门组织实施。

(1)通过宣传规划,加强领导,提供信息等,促进规划的实施;

(2)制定政策、法规,保证规划的实施;

(3)通过开业管理、价格管理、质量监督,落实规划项目;

(4)做好各企业间的协调,引导部门和地区的投资方向,落实规划;

(5)在实施规划当中,根据市场情况的变化,不断对市场规划进行修改和完善。

四、实施规划的主要措施

规划一经制定,关键是要采取有效措施,抓好落实。抓落实,应从以下几方面入手。

1. 加强进出汽车维修市场的宏观调控

首先,要引导现有的一、二类汽车维修企业,走内涵发展的道路。对新开业户强化准入条件,使一批高起点的企业进入市场,同时适当地批准一部分合资企业进入市场,以此提高行业总体水平

和竞争水平,促使现有一、二类企业加强技术改造,加大资金投入,扩大生产能力,提高生产效率和效益,以满足市场的需求。

其次,对三类汽车维修企业,可进一步放开,以市场竞争手段为主维持市场供需的大体平衡。但要强化进出市场的秩序和管理制度。同时引导和鼓励一部分竞争能力强的专项维修企业上规模、上水平,成为专项维修企业的骨干,起到稳定三类维修企业的作用。

2. 调整行为结构和布局

一是在车辆比较集中的大中城市,应能够完成各种车型的各类维修业务。一般中等城市和县级汽车维修市场能够完成主要国产车型的各类维修业务及进行主要进口车型的维护和小修业务。国道和省道沿线 30km 范围内应设有一个二类以上级别的汽车维修企业。

二是鼓励和帮助汽车制造厂在大中城市选择条件较好的一、二类汽车维修企业建立专一车型的维修中心和维修服务站,促进维修业向专业化方向发展,提高行业素质和劳动生产率。允许各维修中心在就近地区或县设立分厂,以方便这些地区车辆的维修。通过市场竞争,淘汰一部分经营小而全的维修企业,优化行业结构。

三是鼓励和引导一部分有专业特长的企业向技术密集、质量要求高的专项维修过渡,促进汽车维修向社会化分工、专业化生产的方向发展。

四是对目前在各大中城市中已经形成的维修网点比较集中的区域,可建立有形市场,加强管理,在竞争中引导各企业发挥各自特色,逐渐向某一车型或某一专项修理的专业化分工方向发展。

3. 加强汽车维修质量管理,提高行业服务水平

首先要在全行业认真贯彻“质量法”和根据质量法制定的《汽车维修质量管理办法》。当前要抓好以下工作: 强化汽车维修出厂合格证制度,尽快创造条件,将出厂合格证在全国范围内统一样式和要求; 抓好汽车维修质量评定工作,尽快出台全国统一的《汽车维修质量评定标准》; 做好汽车维修质量监督检查工作,增

加抽查面和抽查数量,各级管理部门要增加抽查检测费用补助资金;督促企业实行“三检制度”和按标准修车,帮助企业制定操作规程,完善企业内部质量保障体系。

其次,建立健全汽车维修质量监督体系和汽车维修质量仲裁机构。在统一规划下,鼓励和引导有条件的企业和社会力量建立不同级别的汽车综合性能检测站,增强汽车维修质量检验的手段。各地可与技术监督部门配合,建立汽车维修质量仲裁机构,充分利用法律手段,加强汽车维修质量监督。

第三,坚持汽车维修质量检验员的培训考核、持证上岗制度,并实行质量检验员的年度审验制度。

第四,实行汽车维修质量保证期制度,强化修后服务。同时在服务质量上,要把停厂车日做为维修企业的一个主要指标来要求。

4. 完善汽车维修市场运行机制,规范企业经营行为

一要进一步落实《合同法》和根据《合同法》制定的《汽车维修合同实施细则》,积极创造条件,在工商部门的支持下,建立汽车维修合同经济仲裁庭。

二要推进汽车维修价格改革。继续坚持统一工时定额,放开工时单价的原则。放开工时单价后,实行优质优价,采用企业自由定价、同行议价或浮动价格等形式,但不论采取哪种方式,企业必须明码标价,接受用户和管理部门的监督。管理部门要创造条件,实施“企业自定价格备案制度”。维修费用较小的可推行“结算清单”管理,以规范企业的经营行为,维护企业和用户的经济利益。

三要统一各类汽车维修企业的标牌,标牌上应注明企业类别、经营范围、审批单位和编号,便于车主选择和监督,解决超范围作业问题。

四要充分发挥行业协会的作用,以行业协会的名义,制定汽车维修行业的行为准则和道德准则,使经营者增强自我约束的自觉性。

5. 提高汽车维修行业人员素质,促进行业技术进步

加大汽车维修企业经营管理人员的培训力度,尤其是要对生

产管理人员、财务统计人员和技术管理人员的培训,提高企业管理水平。培训要采取灵活多样的形式,注重效果,不走形式。维修技工的培训力度要加大,尽快推行汽车维修技工的持证上岗制度。在技术进步方面,鼓励和引导企业,尤其是一、二类骨干企业采用电子计算机管理、检测诊断技术和现代化的车辆喷烤漆、车轮动平衡、车厢整形等维修设备,带动行业的技术进步,并组织行业协会编写汽车维修的技术资料,及时为企业提供新车型,尤其是进口车型的维修资料和信息。举办维修新技术培训班,提高企业的素质和适应能力。办好各种汽车维修的刊物和信息交流等,并在全国或区域形成信息网络,充分发挥信息引导市场的作用。

6. 加强车辆的技术管理工作

继续贯彻交通部发布的 13 号令部令《汽车运输业车辆技术管理规定》,重点抓好以下工作:一是加强运输车辆强制维护制度的实施,在全国统一实行“维修卡”制度,尽快发布强制维护的规程,制定统一的“维修卡”式样和检查监督的执行程序。同时维修行业管理部门与运输管理的其他部门要相互配合,统一思想,把工作做细做好,解决当前在该项工作中出现的“异地罚款”和“处罚不当”等问题。落实运输车辆技术等级鉴定制度,结合客、货运输业的开业条件和年度审验,促使经营者及时更新车辆和平时注意维修车辆,提高运输车辆的技术水平。加强营运车辆技术档案的管理,主要是统一档案格式、扩大建档面,管理工作要逐步做到经常化、制度化。

7. 搞好汽车维修市场产业政策和技术政策的研究

在产业政策方面,一类企业要相对稳定,近期内要引导现有一类企业加速技术改造,向专业化生产过渡,增加生产力,提高劳动生产率。引导条件较好、规模大的二类企业增加投入,升为一类企业,满足市场需求。对新建一类企业要从严审批,尽量减少重复建设和投资浪费。对于二类企业,根据市场需求,适度开放,凡符合开业条件的均可进入市场,通过市场竞争促使企业上规模、上水平,使行业结构和布局更加合理。对于三类企业,按开业条件完全放

开,依市场需求优胜劣汰,达到市场供需的动态平衡。对于中外合资企业,由于汽车维修的服务对象主要是国内在用车辆,因此汽车维修行业基本没有创汇能力,不属于外向型经济。同时,国内的汽车维修能力已大于需求,基本能满足国内各种车辆(包括进口车辆)的维修需求。因此按照国家政策规定,汽车维修行业的中外合资属限制性项目。考虑到引进国外先进的维修技术、设备和资金,可适度批准一部分中外合资的汽车维修企业进入市场。在技术政策方面,要依靠技术进步,发展和振兴汽车维修行业,促进汽车维修行业的健康发展。近期内,要以推广应用汽车检测诊断技术为龙头,实施“预防为主、定期检测、强制维护、视需修理”的维修原则。并按此原则,制定新的维修工艺,发展维修检测设备,提高维修质量和劳动生产率,实现汽车维修行业的现代化。

第五节 行业协会基础知识

行业协会是沟通企业与政府的桥梁,是政府部门搞好行业管理工作的参谋和助手。了解行业协会的性质和职能,以及在行业管理工作中的应用,对于搞好行业管理工作,具有十分重要的意义。

一、行业协会的基本概念

行业协会是在商品经济发展中,同行业的企业或经营单位为维护其共同利益而组织的民间性经济团体。这就是说,行业协会是由独立的经营单位组成,保护和增进全体成员既定利益的非盈利组织。行业协会有两个基本特点。其一,它是一个非盈利组织,虽然行业协会也要通过各种途径筹措协会所需资金,但其成立的主要目的不为了自身盈利。其二,行业协会的宗旨是维护协会成员的共同利益,它的形成,是同行业企业或经营单位共同利益的需要。

二、行业协会产生的必然性

和其他行业协会一样,汽车维修行业协会的产生也是我国社

会主义市场经济发展的内在要求。

1. 建立汽车维修行业协会,是适应社会主义市场经济体制,搞活国有大中型企业的客观需要

经济体制改革的基本点,就是要适应社会主义市场经济的要求,冲破旧有的集中计划管理体制,实行政企分开,把企业塑造成为独立的经济实体,使企业面向市场,自主经营、自负盈亏、自我约束、自我发展。在企业进入市场后,要生存和发展,从纵向看,需要了解国家有关本行业的方针政策和法律规范,及时向政府反映企业的经济利益和要求,以协调企业和政府之间的经济关系;从横向看,企业之间需要在平等的基础上进行竞争和联合,以维护同行业的共同利益;再从企业自身看,要提高自己适应市场的能力,提高竞争能力,就必须不断地提高自身的素质。所以无论是一类企业,还是二、三类维修企业,都需要及时获得大量的经济、技术、管理方面的信息,以及对职工进行培训和再教育等,以利于开拓和发展。以上诸方面的工作,对于绝大多数单个企业来说是自身无法完成的。因此,客观上需要一个能够站在全行业利益高度,为全行业服务的经济组织。行业协会正是适应了企业的这些需要而产生的。

2. 建立汽车维修行业协会,是交通运政管理部门职能转变的要求和途径

经济体制改革,对于管理部门来说,就是要按照“政企职分开,简政放权”的原则,从过去直接干预企业的生产经营活动,转变到培育和发展维修市场,搞好宏观调控上来,从行政命令转变到为企业服务,从部门管理转变到全行业管理上来。建立行业协会是管理部门的职能转变的有效途径。同时随着技术进步和企业生产经营的多样化,行业组织间相互渗透加强,不仅存在专业维修企业,而且厂矿、企事业单位也将自用的维修车间进行剥离进入维修市场,维修市场呈多元化、多种经济成分并存的格局。如何对如此众多的维修活动进行行业管理,成为运管部门职能转变中迫切需要解决的问题。因此,只有组建行业协会才能够对各种经济成分的经营者的进行有效的管理,才能不受行政隶属关系的限制,打破条块分割,

按照市场经济规律,组织全行业的经济活动,促使行业的协调发展。

三、行业协会的主要特点

1. 自愿性

行业协会是由同行企业自愿组成,并实行民主管理的社会经济团体。汽车维修行业协会是由企业出于自身利益的需要而自愿联合组成的。协会的组成按照参加自愿、退出自由、活动自主的原则。协会的章程由加入的企业共同商定,领导机构由协会成员民主选举,协会经费由会员单位交纳,协会活动在国家法律、政策允许的范围内由协会自主决定,不受任何社会机构和团体的干涉。这就决定了行业协会对其成员没有强制性的管理权。除了需要在有关行政部门依法登记外,社会对协会没有行政性的支配权。

2. 服务性

行业协会是以服务为主要手段,促进行业发展的民间协调机构。行业协会是不以盈利为目的,为行业企业服务的经济组织,主要是通过为同行会员企业咨询、服务,通过协调企业之间以及企业与国家的经济关系,保护行业平等竞争,推广先进技术、管理经验等方式促进全行业的经济发展。

3. 灵活性

行业协会是政府部门的参谋和助手,具有较强的灵活性。首先,行业协会能够打破部门、地区的限制,不受企业隶属关系的约束,使全行业的企业有机地联合起来,达到管理全行业的目的。其次,相对于行业管理部门而言,行业协会更接近企业,能够管理许多具体的事务性工作,能够更深入细致地开展调查研究,弥补政府行业管理部门的不足。第三,参加行业协会的会员不仅有企业,也有科研机构、高等院校,以及与维修行业有密切关系的其他行业企业,这就更有利于集中各方面的优势,推动全行业经济的发展。

四、汽车维修行业协会的主要职能

维修行业协会的职能是由其性质决定的,行业协会的工作中

心是更好地为全体会员企业提供有效的指导和服务。行业协会同样具有组织、计划、监督、协调等具体管理职能,但在执行这些职能的方法上,具有不同于政府部门的特点。社会主义市场经济条件下,行业协会的职能可以归结为服务和助手两大职能。为同行业企业服务,协助行政管理部门进行行业管理,这就是行业协会工作的全部内容。充分认识行业协会的职能,坚持行业协会工作的群众性和民主性原则,才能较好地发挥行业协会在维修行业管理中的作用。

1. 组织职能

行业协会的组织职能是解决同行业企业单独无法解决的共同问题。在管理过程中,组织进行行业技术状况调查、组织建立信息网络、组织技术培训班、组织先进管理经验交流会、组织专家对落后企业进行诊断、咨询服务等。这些都是企业在生产经营过程中确实需要而又难于独立解决的,或者是能够独立解决,但需要花费大量的人力、物力、财力,但效果不一定理想。通过由行业协会组织开展这些活动,可以取得预期的效果,以提高企业的技术水平、经营管理水平,增加企业的经济效益。

2. 计划职能

行业协会的计划职能主要是通过为政府部门当好参谋、提出建设性意见来实现的。为促进行业的协调发展,行业协会受同级政府管理部门的委托,组织开展行业调查,预测行业的发展趋势,制定行业发展中长期规划。这样,一方面使政府部门更全面地了解本行业的发展现状、问题和趋势,以及行业企业对政府部门的意见和要求。另一方面使行业企业掌握更多的行业技术经济信息及国家有关政策、方针,为企业的生产经营决策服务。

3. 监督职能

行业协会的监督职能是建立在同行业企业共同契约的基础上的。在全行业经济运行过程中,行业协会也要依据国家有关法律、法规、政策,制定本行业的“行规”,对全行业的企业经营活动实行监督、检查。如检查、评比维修服务质量,或受政府部门的委托,控

制企业的盲目投资或重复投资等。但行业协会的这一职能不是依据行政职权,而是出于行业共同利益需要而形成的经济制约或舆论制约。

4. 协调职能

行业协会的协调职能是维护全行业的共同利益。一是协调行业内部各企业间的经济关系,如市场划分、经营类别、生产规模、经营行为等,以保证良好的市场经营环境。二是协调行业企业与其他相关行业之间的经济关系,如汽车制造业、汽车配件生产与供应等之间的协作发展关系等。三是协调行业企业与政府管理部门之间的关系。代表会员企业向政府反映企业的正当要求和建议,维护会员企业的合法权益。同时代表政府管理部门解释有关行业的发展政策,促进企业与政府管理部门的相互了解。行业协会的协调工作,其目的是为了维护全行业的共同利益,而不是为了某个企业的局部利益或其他利益。

五、汽车维修行业协会的主要工作任务

汽车维修行业协会在行业管理过程中的任务,有以下几方面:

(1)就汽车维修行业的重大技术政策、行业发展政策、行业结构政策等,向政府管理部门提出建议,协助政府行业管理部门编制行业的中长期发展规划,以及制定有关实施步骤和措施。

(2)开展调查研究工作,系统调查、收集、分析和处理国内外有关汽车维修行业的发展动态,如新技术的运用、先进的生产组织方法、管理方法、行业发展的趋向以及存在的问题等,及时向会员企业提供经营决策方面的有关信息。

(3)协助行业管理部门制定本行业有关的生产经营、服务质量、技术标准、纠纷仲裁等方面的规范,并协助政府管理部门进行检查、评比、监督,推动全行业企业的规范化经营。

(4)通过各种途径,采取不同形式举办行业技术、管理培训班与讲座,发行宣传材料,出版行业会刊,为会员企业培养不同层次的专业技术与管理人才。

(5)组织专家对会员企业进行定期诊断、咨询,做好技术服务、指导工作。针对行业生产经营中的重大问题,组织开展科研攻关活动,帮助企业提高劳动生产率、提高市场占有率、增强竞争能力和应变市场的能力。

(6)组织会员企业开展生产技术和组织管理方面的经验交流,通过交流、实地考察等,使会员企业相互学习,取长补短,促进企业管理进步。

(7)积极维护会员企业的合法权益和声誉,代表会员企业向政府有关部门反映各种要求、建议和意见。同时,对行业内部企业之间的利益冲突,行业协会也要帮助处理解决。还要受会员企业的委托,处理有关本行业的其他问题。

六、行业协会的组建

行业协会有多种组织形式。按区域范围分,有全国性协会、各地区协会;按照行业的范围分,有专业性协会,也有多个子行业组成的综合性行业协会,如中国道路运输协会。虽然各种行业协会在组织规模、工作特点方面互不相同,但基本都是实行理事会领导体制,按照民主管理的原则,建立由全体会员大会、常务理事会、职能部门组成的协会管理机构。其中,全体会员大会是协会的最高权力机构。大会选举产生协会的常务机构,并通过和修改协会章程,决定协会的有关重大问题等。理事会或常务理事会为协会的常务机构,主持协会的工作。职能部门具体负责协会的有关业务工作。协会领导成员采取任期制,任期由协会章程决定。随着协会规模的扩大和指导服务能力的增强,还可以采取设置分会的组织形式,使行业管理细化。

行业协会的经费来源有多种渠道,会员定期缴纳的会费,政府管理部门委托办理公务划拨的经费,出版刊物、发行有关资料的收入,举办各种培训班的收费,以及开展其他服务性工作的收入等。其中,会员每年缴纳的会费是行业协会经费的基本来源,它是按会员企业的具体情况,如规模、经营范围、受益程度等,确定的比例交

纳的。会员交纳会费的积极性就在于它能从协会受到比会费更大的好处。因此,越是能很好履行行业协会职能的协会,就越能在经费上有所保证。

依靠行业协会进行行业管理,在我国处于起步阶段,组建行业协会,要坚持以下原则。

一是坚持从实际出发,稳步发展的原则。从行业协会生存和发展的外部条件看,首先是企业参与市场竞争的程度与范围,只有竞争,才能给企业造成强大的外部压力,迫使企业提高劳动生产率、改善经营管理、降低生产成本和提高经济效益,从而也就使企业走专业化协作的道路。这样,企业从自身的切身利益出发,积极地去加入协会。其次是政企分离的程度。在政府部门仍然直接干预企业的经营活动,企业无自主权的情况下,不仅政府管理部门不支持行业协会的活动,企业也无兴趣参与行业协会工作。再就是政府对协会的支持程度。政府管理部门如果能充分认识行业协会的性质、作用,并真心实意地帮助协会开展工作,就能促进行业协会的发展。总之,行业协会是汽车维修市场经济发展到一定程度的产物,它的建立与作用发挥,必然需要具备一定的条件。超越客观需要,为建立协会而建立协会,则难以发挥其应有的作用。无论地区性的行业协会,还是全国性的协会,都要根据全国、特别是各地区的情况区别对待,切忌一哄而上,盲目模仿。

二是坚持民办为主,政府协助的原则。一是企业要有组织和参加行业协会的客观愿望和要求;二是协会的章程和机构设置经过会员的充分讨论和协商;三是协会的领导成员民主选举产生。只有这样,才能体现协会的自主权,使行业协会顺应客观经济规律而产生和发展。坚持民办并不是不要官助,要充分发挥政府管理部门的引导、支持、扶植作用。

三是坚持先简后繁,不断完善的原则。在我国组建行业协会,还缺乏经验,如何组建并发挥行业协会的作用,还有待于在实践的基础上不断探索。因此,要本着先简后繁,先易后难,不断完善的原则,逐步扩大行业协会的职能和服务范围。

组建行业协会是一个十分复杂的过程。一般经过：

(1)成立筹备组；

(2)有选择地发展代表性强的企业作为第一批成员，或作为发起单位；

(3)组织工作班子，边筹备边开展活动，吸引企业广泛参加；

(4)制定章程，报政府有关部门批准；

(5)召开全体会员大会，民主选举理事会，开展正常工作等。

第七章 计算机管理系统在汽车 维修企业中的应用

计算机做为一种实用工具,在人们生活中不断得到普及,特别是近几年来随着其价格的不断下调,为汽车维修企业的实际应用打开了方便之门。

第一节 概 述

一、计算机应用的现状

在汽车维修企业里,实行计算机管理已是势在必行,然而,对于绝大多数企业来说,计算机应用还处在起步阶段,与其它行业相比已经落后,这其中的原因是多方面的。

首先,汽车维修企业是一种服务性行业,本身获得的利润很低,从经济角度来讲,实行计算机管理有一定的难度。

其次,在维修企业内缺乏高素质的管理人才。实行计算机管理,需要企业本身具备一定的管理水平,具有一批较高素质的管理队伍,然而,对于汽车维修企业来说,部分管理者缺乏这方面的素质,能够对此有所了解者也为数不多,尽管近几年来,已有一批大中专毕业生加入到这个行业中来,但还没有能够提到领导岗位上来。

第三,受行业转轨的影响。近几年来许多汽车维修企业正处在隶属关系和经营观念转轨的变化之中,从原有的国营大型附属单位向中小型独立的经济实体转变,而正是这几年,计算机的应用得到了飞速的发展,这样无疑延误了良好的发展时机。

面对这种现状,汽车维修企业的一些领导者已经看到了当今

形势的发展和应用计算机管理给企业经营和管理带来的效益,因此近两年来,在计算机应用方面已经开始起步。

二、推广应用的必要性

随着人们社会生活节奏的加快,人们对汽车维修行业的要求越来越高,从维修速度上要求更快,从质量上要求更好,特别是对文明操作和文明服务提出了更高的要求,因此旧的管理模式和管理方法已经远远不能满足社会生活的需要;从企业自身利益出发,目前的企业,首先把经济效益放在了头等重要的位置上,要想提高经济效益只能从两方面着手;外拓市场,内抓管理。而实行计算机管理是提高管理档次的重要手段,因此,人们自然也就把目光放在了计算机应用上。

三、应用计算机管理系统需要解决的问题

汽车维修企业整个生产服务过程,如图 7-1 所示。

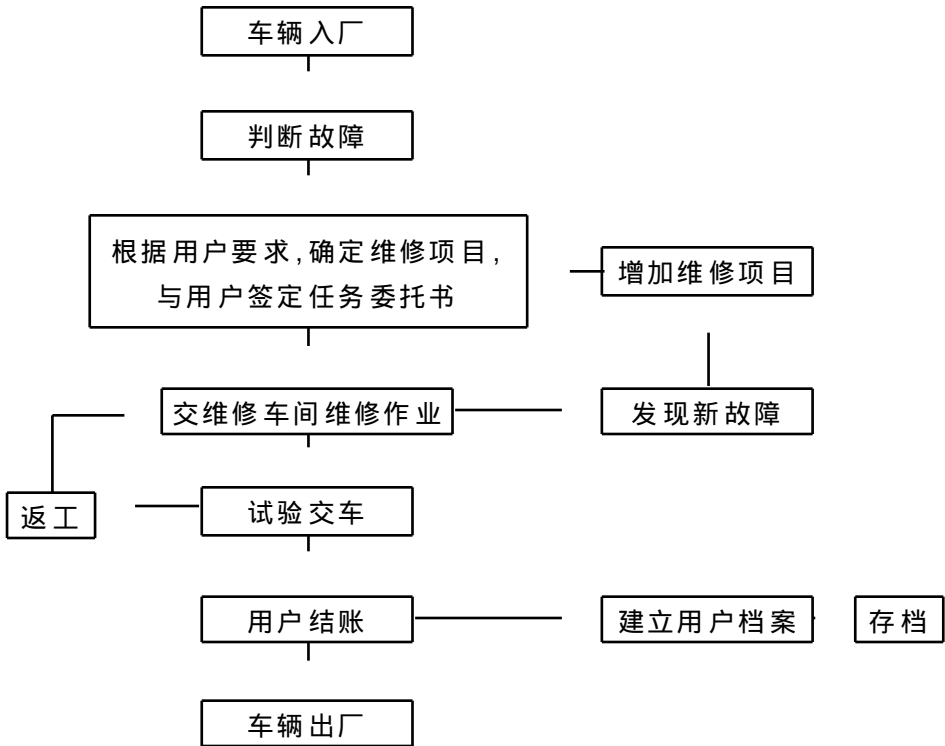


图 7-1 汽车维修企业、流程框图

整个生产服务过程需要做的工作有:业务接待、维修作业、配

件管理、客户结算、档案管理。

如果用手工来做,业务接待需要开据一式四联的任务委托书(其中客户一联、车间一联、财务一联、档案一联),然后将车辆转交给车间进行维修,维修人员根据委托书的有关内容进行维修作业,维修人员凭财务联到配件库领取材料,维修完成交检验员,检验合格后,允许车辆出厂,客户凭委托书到财务结算;财务人员需对委托书的作业项目与业务和车间核实,然后再到配件库拿取维修材料清单,财务根据委托书和材料清单对客户结算。

其中存在的问题有:

(1)当遇有需增改维修项目时,车间维修人员需通知业务接待或车间管理人员,在委托书的四联上分别注明。

(2)在结算过程中,财务人员需要等待材料清单和有关项目的落实情况,如果维修内容比较少,结算过程可能还快一些,如果项目较多,这样势必给结算带来影响。

(3)在仓库管理方面,对每一台所修车辆的材料清单必须归类,如果所修车辆较多,维修项目也很多,那么必然会给发料带来混乱;对于仓库保管员来说,每天要把所有车的材料单项目进行累计出库;月结或年终盘点时还需重新整理一遍,这些无疑给仓库管理带来了大量的工作。

(4)对于财务人员来说,与配件保管员的工作有相似之处,每月要对所出的配件进行成本核算。

(5)对于车间管理人员来说,所有车辆的工作情况统计受维修人员所交委托书情况的限制。

(6)对于业务接待人员来说,要熟记所有修理项目的工时标准,对所修车辆要逐一做好档案记录。

所有这些工作,都是汽车维修企业内目前实在要做的工作,正是这些十分烦琐工作的存在,使得很多汽车维修企业一直不能跳出旧的管理模式。

如果实行计算机管理,这些工作将大幅度减化,工作效率将大大提高。

第二节 汽车维修企业计算机管理系统的模型设计和准备工作

一、计算机管理系统的模型设计

1. 计算机管理系统的分类

计算机管理系统可分为一体化的系统模式和单一的子系统模式两种：

(1)一体化的系统模式可用图 7-2 所示。

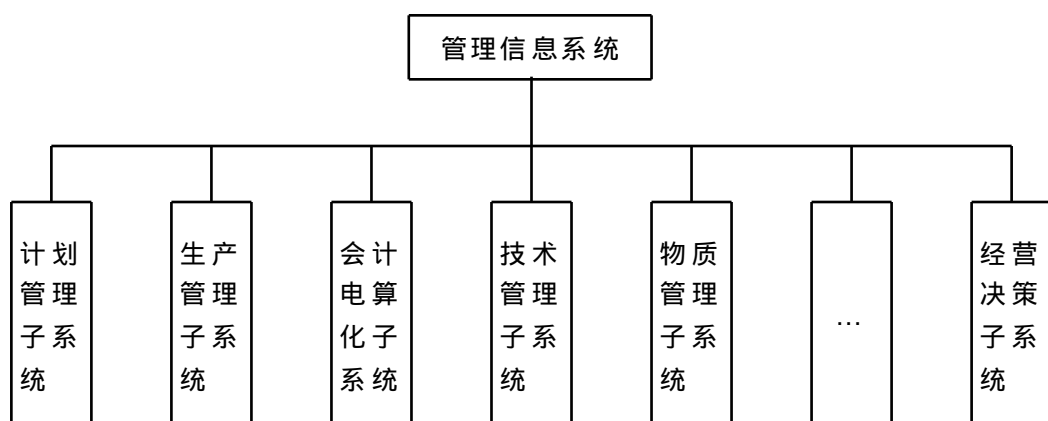


图 7-2 管理信息系统框图

对于现在国内的绝大多数维修企业来说，尚不能实现一体化的系统模式。

(2)单一的子系统模式。它是指单一的系统本身，而其它子系统尚未实施计算机管理，或者少数的子系统实施了计算机管理，现在的大多数企业，大都实行的是单一的子系统管理模式，如财务的电算化系统。

2. 计算机管理系统的数据整理过程

从图 7-2 所示的汽车维修企业生产流程图可以看出，整个生产经营过程中需要整理的数据和信息如图 7-3 所示。

通过整理可以得到图 7-4 所示的初始模块图。

经过优化得到图 7-5 的计算机管理模型图。

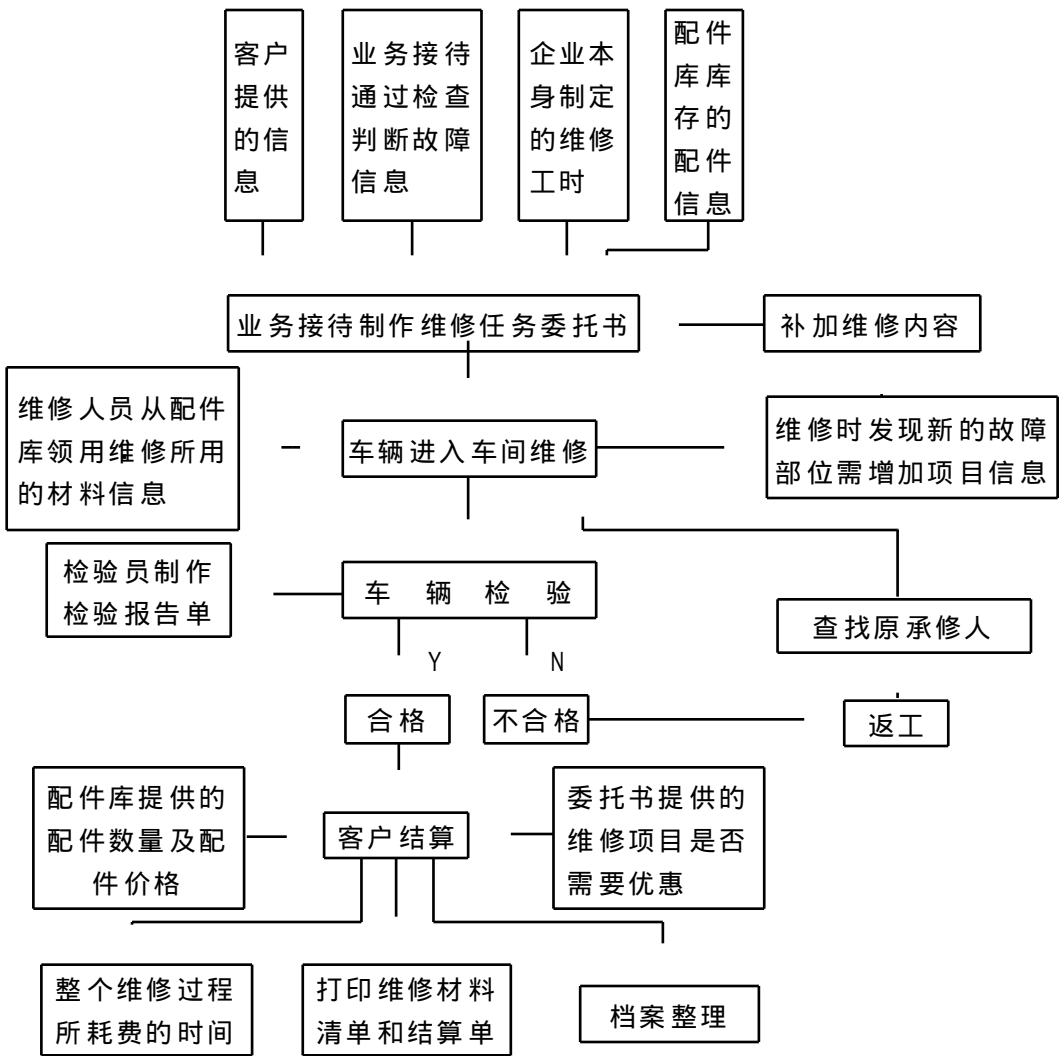


图 7-3 计算机管理系统需要整理的数据和信息

图 7-4 计算机管理初始模块图

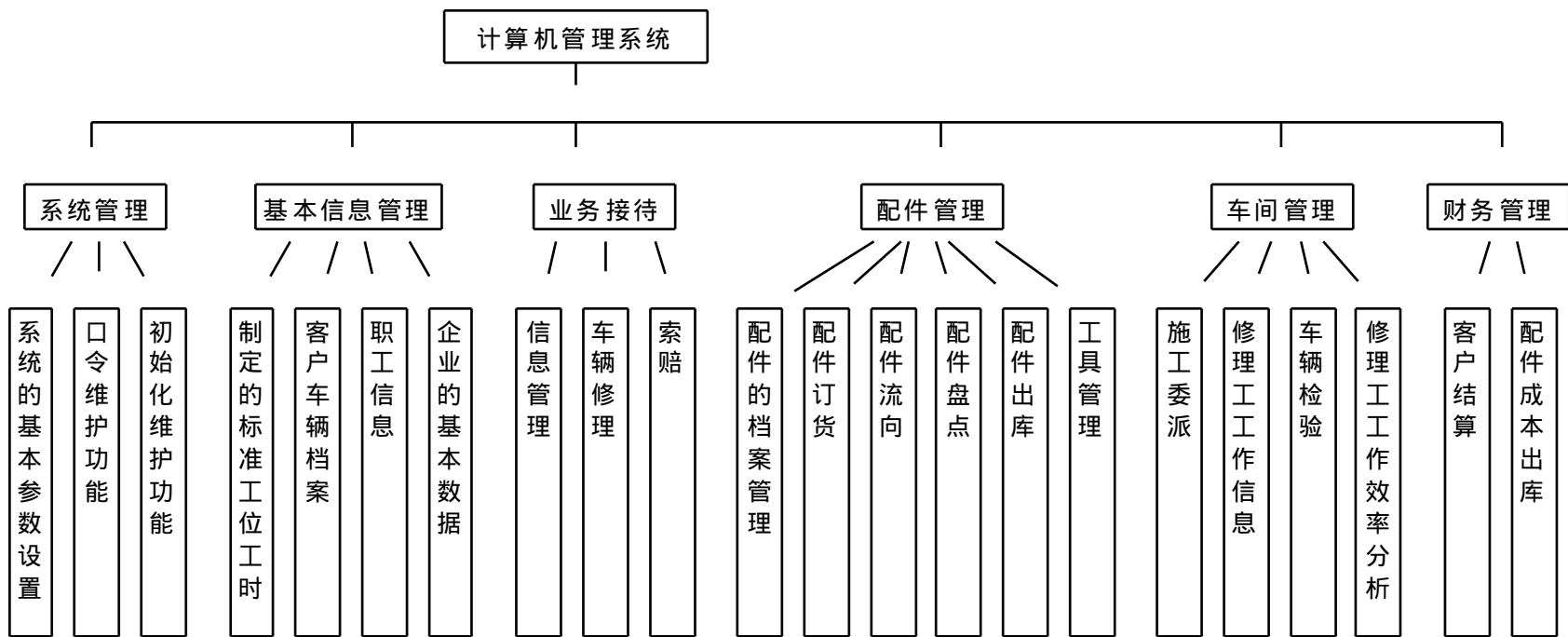


图 7-5 优化后的模块结构图

二、为计算机管理系统管理的准备工作

1. 企业的规范化工作

实行计算机管理就是使企业摆脱旧的管理模式,走规范化、正规化的道路,因此企业在实行计算机管理之前,需要做如下几项规范工作:

(1)理顺企业的生产经营过程,提高业务接待人员的地位,推行服务经理的管理负责制,即从车辆入厂到车辆出厂整个服务过程,服务经理始终能够进行全过程的服务和管理。

(2)推行修理工位代码制 对于大多数的汽车维修企业,推行的服务方式是,业务接待人员在初步诊断故障以后,按照客户提出的要求,与客户拟定任务委托书,交车间进行车辆维修,具体如何修理,修理人员应解体哪些部位,维修人员如何操作,接待人员并不十分清楚,因此在最后交车时客户询问有关具体情况时,接待人员只能找车间,这样自然给修理工作带来了很多弊端。

实行计算机管理,为避免有关问题的发生,应推行修理工位代码制。

业务接待人员在接待车辆时,就已经把所修车辆的修理部位和需要更换的零件以代码的形式写在任务委托书上,并在各工位后边标注上维修的销售工时,维修人员不需再做故障诊断,只需按任务委托书上的工作内容进行操作,如发现问题找业务接待人员和车间管理人员。

这里需要解决两个问题,第一,业务接待人员应熟悉车辆的维修过程和维修方式。第二,编制维修工作项目的工位代码,即工位号。第一个问题的解决办法是让具有一定的专业水平从事过修理工作的人员担任;第二个问题的解决办法是按照修理工位的编制原则和企业的具体实际进行编制修理工位号。编制工位号,对于不同的车型有不同的要求,但都大同小异,在汽车制造厂的有关索赔的项目中,都有了比较详细的工位号,可依此进行编制。

(3)推行配件管理代码制 配件管理代码制与修理工位代码

制有相似之处,就是按照配件号对配件进行管理。

对于专业性比较强的维修企业,推行配件管理代码制比较容易,而对于非专业性维修企业可能就比较困难。因此在具体的实施过程中,除了按照汽车制造厂家规定的配件号进行编制外,还应结合自己企业的具体实际,从配件进货开始,就对所进配件按代码制进行编号,并进行规范化管理。

配件管理工作是实行计算机管理中的重要组成部分,而实行代码制进行规范管理是实行计算机管理的重要环节。

2. 硬件设施和人员的配备

1) 硬件设施

从图 7-5 所示的计算机管理模型图可以看出,靠单机操作是难以完成整个过程,必须靠网络支持,才能实现数据共享,因此应设置一套网络管理系统。

网络管理系统配备一台专线服务器,下设工作站。工作站的数量不少于四个,即业务接待一台,配件库一台,系统管理员一台,车间一台;但在实际运行过程中,如果日修车超过 20 台次时,业务接待和配件库几乎难以适应工作,配件库的日常管理和业务接待的档案管理都很难进行。因此,维持正常工作的工作站台数应不少于六台,为便于管理,财务还应增设一台,这样共七台。

对硬件设施的要求如下:

FOR W I N D O W S 版本:

服务器 E I S A 总线的专用服务器 一台

工作站 80486D X / 50 8M / 500M 七台

打印机 E P S O N L Q — 160 0 K 七台

不间断电源(U P S)500W 八台

网卡,电缆,磁盘,打印纸等

2) 人员配备

为适应计算机管理的需要,维修企业的领导成员中应有一名成员熟悉计算机技术,以便加强计算机应用管理工作。

为保证系统的顺利安装运行,并随时解决可能发生的问题,应

配备一名计算机管理员,该管理员的任务是维护系统的正常运行,处理系统所产生的各种报表,解决可能发生的系统故障,对系统管理员的要求是:

(1)熟悉维修企业的日常业务。

(2)具有相当于大专以上学历。

(3)熟悉计算机软、硬件知识,能熟练运用 M S-D O S、W I N D O W S、F O X P R O F O R D O S、F O R X P R O F O R W I N D O W S、N O V E L L 网络等软件。

在各工作站的工作人员,也应进行计算机基础知识的培训,使之能够进行计算机的基本操作,学会汉字输入方法,能够运用一般的 D O S、W I N D O W S 命令,能够熟练运用计算机开据任务委托书和进行配件库的发料工作。

3. 软件配置要求

软件配置 M S-D O S 5.0 以上版本

W I N D O W S 3.1 以上中文版

N O V E L L N E T W A R E 3.12 或更高版本

三、各子系统的功能设置

1. 系统管理子系统

做为整个系统的管理工作,它应具备以下功能:

(1)系统的基本参数设置功能 包括企业的特征设置、系统的初始化周期。

(2)口令维护功能 为保证整个系统的安全,在操作中应对不同的工作站设置不同的口令,规定不同的使用权限,各工作站只能对其中有关的部分进行操作,但口令和权限是变化的,因此应具备对口令进行增加、删除、修改等功能。

(3)初始化维护功能 初始化是将系统恢复到初始状态,为下一步的操作做准备,由于初始化是一项日常工作,首先应确定初始化周期,即需在多长时间间隔内进行初始化工作。

其中包括:每日结束工作、月度结束工作、年度结束工作和文

件整理工作。

每日结束工作:由于系统每天都在进行着日常工作,每天要处理大量的数据和信息,因此,每天要把当天的数据进行必要处理,删除没用的数据,打印相应的报表。

月度结束工作:月度结束工作是以月为周期,在每月的月末对系统进行初始化,删除没用的数据和文件,内容包括:数据处理、数据备份、报表打印。

年度结束工作:年度结束工作是以年度为周期,在年末对系统进行初始化。

文件整理:系统在运行一段时间后,数据库内的数据会越来越多,在系统运行过程中也会产生一些过渡文件,而这些数据和文件有很多是过时或已经备份的,因此应定期地进行清理,以保证系统占用的内存尽可能地小。

2. 基本信息管理子系统

基本信息管理包括:制定标准工位工时、客户车辆档案、职工信息、企业的基本数据。

(1)制定标准工位工时,就是前面所说的工位代码内容,车辆的修理工位包括:工位代码、工位内容、工位标准工时。同时具有查询、修改、新建等内容,以便对其内容进行修改。

(2)客户车辆档案 客户车辆档案包括两部分,其一是客户信息内容,其二是车辆信息内容。对于同一客户可能有若干台车辆在该企业内进行修理,而同一台车辆在不同时期有不同的客户名称,建立文件时应同时建立这两部分内容。一部分是客户信息内容,包括:客户编号、客户名称、电话、地址、联系人、首次来修时间、来修车辆的牌照号;另一部分是车辆信息内容,包括:车辆的牌照号、车属客户名称、车辆底盘号、发动机号、车辆的行驶里程等。以上两部分内容,同时以车辆牌照号和客户名称做索引,建立索引文件,以便相互查询,同时对以上内容还应建立地域分类查询功能和文件打印功能,以便企业管理者随时掌握客户情况。

(3)职工信息 职工信息包括:职工基本情况登记、职工基本

情况打印、职工培训信息、每日考勤、每日考勤打印。

职工基本情况登记包括:职工工号、职工姓名、年龄、职别或工种、籍贯、家庭住址、基本工资等。

职工培训信息包括:职工姓名、工号、工种、参加培训的时间及内容、下次应参加培训的内容和时间。

每日考勤包括:职工姓名、出勤情况、考勤员姓名或工号,同时应设置查询功能。

(4)企业的基本数据 企业的基本数据包括:企业概貌、设备情况。

企业概貌内容包括:企业全称、所有制情况、建厂情况以及其它有关的信息。

设备情况包括:设备的数量、名称、价值、定职定责情况。

3. 业务接待子系统

业务接待做为汽车维修企业的对外窗口,对企业的经营工作起着很重要的作用,因此在设置时应给予更多的功能,包括:信息管理、车辆修理、柜台销售、索赔处理。

信息管理包括:客户车辆档案和档案查询。

客户车辆档案内容在基本信息管理中已经设置,在此重新设置是为方便使用,而且在大多数的维修企业内,客户和车辆的档案管理工作都是由业务接待人员担任的,因此在此应重新设置。

档案查询的内容包括:客户分类查询、修理分类查询、费用分类查询、单车结算档案查询、实时修理查询、实时结算查询、欠款客户查询、实时欠款查询。

客户分类查询是按客户编号进行查询。

修理分类查询是按车辆的修理类型进行查询,如普通修理、事故车、内部修理、总成修理等,这些分类在开任务委托书时分好。

费用分类查询是按客户修理时发生的费用金额进行查询。

单车结算档案查询是对所修的每台车辆的结算情况进行查询。

实时结算查询是查看某一时间内所修车辆的实际收款数量和

销售物品的价值。

实时修理查询是查看某一时间内所修车辆台数和客户名称以及各修理类别的台数合计情况。

欠款客户查询是查询欠款客户的名单和实际所欠款额。

实时欠款查询是查询某一时间内实际欠款的数量,以及所欠款项的内容。

以上所有查询日期应分近期和历史两种,近期查询是指计算机内所保留的内容,而历史查询应在每月所做的备份内进行查询,对于欠款查询是在结算过程中所归纳的结算方式中进行的。

4. 车间管理子系统

车间管理是指车辆在车间维修过程中所进行的管理工作。

内容包括:施工委派、修理工工作信息、车辆检验和修理工工作效率分析。

1) 施工委派

施工委派就是将业务接待开据的任务委托书委派到维修人员手中,把业务接待开据的各工位修理工作逐一落实到每一位维修人员。

按现在一般维修企业的管理情况,工时是考核维修人员的主要依据,并牵涉到个人的工资和奖金,在每月结束时应将每位维修人员实际所做的工作内容打印出来。

在该项项目中还应设置派工功能,并能打印各工位的派工单,派工单的式样如附表一所示,对于一个工位多个维修人员工作的内容,还应增设合派功能,并能把工时分派给不同的维修人员。

2) 修理工工作信息

修理工工作信息内容是针对车间内修理工作统计而设置的,内容包括:修理工修理项目明细、修理工时统计和修理工作档案查询。

修理工修理项目明细,就是将委托书中已委派的各修理工位按修理工号逐一统计出来,最后打印出清单。

修理工时统计是把一定时期内企业所有维修人员的工时按工

号进行合计,并打印出来。

修理工修理档案查询是对所修车辆具体由哪位维修人员承修进行查询,这里包括近期查询和历史档案查询两部分,对于近期查询只需按所修车辆的牌照号或客户号输入,而历史档案查询只能通过备份进行查询。

3) 车辆检验

车辆检验是修理工作中必不可少的内容,具体进行那方面的检验工作,各企业可根据自己的实际情况制作检验单,检验人员根据实际检验的结果向计算机内输入。

需要指出的是为实现规范化管理,在制作检验单判定检验项目时,最好是判定合格或不合格。附表二是一份车辆维护检验单。

在月结束时把所有的检验单中各个项目进行合计,算出该项目的合格率,并打印出来。

有些企业,把一次检验合格率做为考核维修人员的一个标准,因此在制作检验单时,还应考虑到每个维修人员的情况。

4) 修理工工作效率分析

修理工工作效率分析是把维修企业中维修人员的实际工作能力以效率的形式反映出来。

现在绝大多数企业中衡量维修人员的工作能力和维修技术水平的高低大都以实际销售的工时与所出勤的时间比值做为效率的依据;这样存在两个问题,其一,对于同一个修理项目针对不同情况可能有不同的工时;其二,在企业内部的委托工作还不能彻底反映出来。

实现计算机管理后,为避免以上情况带来的不合理现象,在业务接待开据任务委托书时将销售工时与标准工时分开,标准工时做为内部工时单独建立一个数据库,而销售工时做为结算的依据与修理工工作效率分析没有影响;对于企业内的内部委托工作,实行日工作登记的办法,修理人员每天把自己的工作情况以日工作卡的形式向计算机内输入,日工作卡上记录着每个修理人员的工作情况,记录项目分:用户委托、内部委托、待工、带学徒、返工、培

训、病事假、其它等,把所有的有效工作时间累加,计算出每个人的工作效率,最后在月结束时打印出来。

需要指出的是在给车间设置权限时,还应在车间内增加业务接待的部分权限,使之能够随时对所修车辆增加维修项目。

5. 配件管理

配件管理的内容包括:配件的档案管理、配件订货、配件流向和盘点。

1) 配件的档案管理

配件的档案管理包括:配件登记、配件代号的更换、销售客户管理、配件明细打印、急需订货配件打印、配件价目表打印、仓库概貌查询。

配件登记,就是把所进配件的名称、配件代号、配件的进货价格、配件的产地、进货日期、配件的销售价格、配件的进货数量、配件的最大库存量、配件的最小库存量等信息进行登记,做为配件库的基本数据信息进行管理。

配件代号更换,就是新进的同一种配件由于原制造厂家的修改而需进行修改。

销售客户管理,就是为方便配件销售,把配件销售的客户代号、名称、地址、帐号、税务登记号、初次来厂购件时间等信息进行登记管理,以便查询和打印销售单。

配件明细打印,就是把现存的配件的所有信息进行打印。

急需订货配件打印,就是把已少于最小库存量的配件信息进行打印。

配件价目表打印,就是把现有库存配件的价目表进行打印。

仓库概貌查询,就是查询现存配件的库存总价值,当月已消耗的配件量以及配件需求量,通过该项功能对仓库的总体情况有一个了解。

2) 配件订货

配件订货单的产生有手工和自动产生两种,根据配件登记中设置的最小库存量,在系统内将自动产生小于最小库存量的配件

清单,将该清单打印或存入磁盘,就产生了配件的订货清单。

但有些配件受季节性变化因素影响较大,因此在自动生成以后还需进行局部修改。

3) 配件流向

配件流向的内容包括:配件进货、借进借出、报表打印、查询等。

配件进货是把新购进的配件进行登记,包括上面提及的配件登记方法和磁盘自动登记两种方法,在进行登记的同时把新到的配件与原来库存的所存配件进行合并,对于不同类的配件另行登记,把所进配件与原来配件价格有差异的进行差额登记并列出清单,以便随时调整配件价格,因此在配件进货内应设置到货登记、打印实际到货清单、进货并库、打印进货差额清单等功能。

借进借出:任何一个企业都不可能是关起门来搞经营,在配件的管理上同样也需要同其它兄弟企业互补有无,为方便管理,保证系统数据的准确性,还设置借进借出内容,其中包括:借进登记、借出登记、借进注销、借出注销和统计查询等功能。

报表打印:配件库实际上就是配件的中转站,每天都有配件的流动,为方便管理,每天要把配件的使用情况进行归类,如用于修理、销售、内部消耗或索赔等,这些分类是通过任务委托书或销售单进行的,为方便统计,系统应设置:配件每天消耗统计、配件每月消耗统计、未结算配件清单、配件到货情况统计、配件进出清单、内部消耗情况统计。

4) 配件盘点

配件库的盘点工作是配件库管理中的一个重要组成部分,为保证系统数据和库存量的准确性,配件库应定期进行盘点工作。

配件盘点包括:系统盘点初始化、确定盘点范围、打印盘点表格、输入盘点结果、校正库存量。

需要指出的是,在系统使用初期,即使系统安装运行完好、备份完整,也应进行手工账的记账工作,以随时查找系统可能出现的问题。

5) 配件出库

配件出库工作包括:配件发料、配件销售、内部消耗登记。

配件发料是配件日常工作,配件发料的准确与否直接影响着配件库存,保管员除了认真做好每一次发料以外,还应每天与每日消耗清单进行核对,随时查找可能出现的问题。附表三为配件发料单。

配件发料包括配件代号的输入、配件单的打印、配件的退货、项目取消等。

配件销售类似于配件发料,只是将发料单改为销售单。

6) 工具管理

工具管理类似于配件管理,包括:工具到货处理、工具收发、信息管理、清单打印等。

6. 财务管理

财务管理包括:客户结算和配件成本出库。

1) 客户结算

客户结算是维修工作结束的一个标志。客户结算功能设置完善、应用方便,对数据的准确性影响很大,因此功能设置应包括:付款结算、付款后负结算、欠账处理、欠账处理后复原、欠账结付、发票处理。附表四为一份客户结算清单。

付款结算就是针对客户随时能够兑付结算的,内容包括:结算单的预显、是否优惠及优惠率的输入、维修材料清单打印、结算单打印、设置预显功能的目的是在结算之前,让客户认可,如结算内容有出入,应加以修改,然后打印结算单。

付款后负结算就是对已经结算的客户但结算的内容有出入,或因误操作而需重新调回付款结算内,以便重新结算。

欠账处理就是对已经维修完的车辆需要出厂但又不能马上结算的客户设置的,内容包括:欠账单预显、欠账单的打印。

欠账处理后复原,就是把进行欠账处理的内容重新调回到欠账处理内。

欠账结付就是将欠账处理的内容按付款结算方式进行结算。

发票处理是对实行票据打印的企业设置的。内容包括:票据打

印、票据处理、票据作废。

2) 配件成本出库

在企业进行成本核算时,核算配件成本是一项极为繁琐的工作,实行计算机管理后,在月度结束时,把该月已经出库的配件累加以后,扣除进货成本,即可计算出配件的差价,加上本月的工时收入,即可计算出维修的利润。

功能设置包括:出库配件整理、出库配件清单打印、配件成本核算表打印。

第三节 计算机管理系统正常运行的基本标准及应注意的几个问题

一、系统正常运行的基本标准

1. 基本目标

(1)在应用系统基本操作熟练的基础上,取消所有手工操作(不包括手工台账)。

(2)打印所有的各类报表。

(3)在配件库存量正确,配件流向记录完整,数据备份保存良好的条件下,取消手工台账和人工定货。

2. 各基本阶段的运行标准

1) 业务运行的一般处理

(1)应用计算机管理系统开据每一张任务委托书且处理无误。

(2)应用计算机管理系统处理每一笔柜台销售业务且处理无误。

(3)应用计算机管理系统处理每一笔业务结算(包括单独销售),且处理无误。

(4)应用计算机管理系统处理每一项配件发料业务,且处理无误。

(5)每天做日结束工作,检查分析业务处理数据,发现问题能

及时处理。

(6)每天做好当日的系统备份(保存最近三天的系统备份)。

2) 业务运行的其它处理

(1)应用计算机管理系统来进行派工处理和修理工时登记,且处理无误。

(2)应用计算机管理系统来进行配件仓库盘点,保证每一配件的库存量正确。

(3)应用计算机管理系统处理每一次配件的订货业务,且处理无误。

(4)应用计算机管理系统处理每一次配件的到货登记及并库业务,且处理无误。

(5)应用计算机管理系统来进行成本核算,且处理无误。

(6)做好月度数据处理、各种备份及有关结束工作。

二、应用计算机管理系统应注意的几个问题

1. 影响配件数据的各个环节

影响配件数据正确与否的因素是多方面,除配件管理混乱的因素外,应用计算机管理系统影响的因素有如下几个方面:

(1)配件库本身的基础数,在进行配件基础数登记时应准确无误。

(2)配件发料,在每次配件发料时都应保证不丢失数据,并由保管员在第二天将发料单与每日消耗清单核对。

(3)内部领用,对于内部领用的材料应及时削减库存。

(4)销售,对于销售的配件,除按规范化操作外,还应及时打印销售结算单。

(5)结算,财务人员每天核实收款数目与实际收款金额是否相符,并定期与配件库核实配件库存。

(6)到货处理,每次进货时,在并库工作结束后,要与实物相对照。

2. 实际工作中应注意的几个问题

(1)系统在运行一个阶段后,系统管理员应会同各有关人员对系统中出现的问题进行讨论,针对存在的问题提出解决的办法。

(2)硬件设施的保证。系统的电源稳定,是保证系统不丢失数据的重要因素,因此企业内应配备有良好的电源保证系统。

(3)搞好企业内各项工作的衔接。系统在运行开始阶段,必然会带来一些问题,因此开始阶段应搞好各个方面的衔接工作。

(4)做好系统的备份。为避免系统的损坏给企业带来的影响,各工作站应轮流做好系统的备份,至少应保存三天的备份;备份可采用径向备份的办法,把每天备份做在各个工作站上。

计算机应用工作本身是一个系统工程,除了领导重视,工作人员努力外,企业的全员参与是搞好这项工作必不可少的条件。

施工任务委派单

附表一

牌照号:冀 A - Q 1185

底盘号:W V W ZZZ3Z2SW 133703

委托书号:9702-0205

车 主:新乐市公安交通警大队

派工日期:97/02/22

修理工位	修理内容	额定工时	修理工	验收
999999999	更换离合器线	4.00	307	

修理工签字:_____

派工员:201_____

附表二

车辆维护检验表——检验已维护完毕的车辆				车间盖章	
委托书编号:		底盘号:	日期:		
序号	检验项目	检验要求		合格	不合格
01	全套照明装置、喇叭、电器附加装置	功能			
02	刮水器、喷水装置	发动机盖和行李箱盖的功能			
03	离合器间隙(不包括事后自调)	参照维修手册			
04	大灯调节	参照维修手册			
05	蓄电池电解液液面高度	最高记号位置			
06	防冻液液面高度/防冻能力	最高记号位置/- 25 ~ - 35			
07	齿形三角皮带,空调皮带	状态及张紧力,参照维修手册			
08	制动液液面高度	根据制动片的磨损程度,不能低于最低标记			
09	车门止位板	润滑情况			
10	制动硬管/制动软管和接口	渗漏/损坏/锈蚀			
11	消声器/排气管	损坏			
12	轮胎	状态/花纹深度,充气压力,备胎			
13	废气测试,怠速检验	参照“废气和怠速试验”			
14	维护注意事项/常规服务	核对后签字,提车时交给用户,通知下次维护日期			

维修材料发料单

附表三

车 主:新乐市公安交警大队

委托书号:9702-0205

底盘号:W V W ZZZ32ZSW 133703

修理日期:97/02/22

配件号	配件名称	数量	签名
L 330 721 335	离合器拉索	1.00	

发料日期:97/02/22

发料人:102

上海大众汽车特约维修站结算清单

附表四

结算单号:9702# 0284 牌照号:冀 A -Q 1185

委托书号:9702-0205

结算日期:97/02/22

车 主:新乐市公安交警大队

销售单号:

结算员号:007

序号	修理工位/配件号	修理内容/配件名称	工时/数量	小计	
1	99999999	更换离合器线		40.00	
累计:				40.00	
序号	修理工位/配件号	修理内容/配件名称	单价	工时/数量	小计
2	L 330 721 335	离合器拉索	49.00	1.00	49.00
累计:					49.00
应付工时费:	40.00	实收工时费:	40.00	<u>发票项目:</u>	
应付材料费:	49.00	实收材料费:	49.00	营业合计:	76.07
应付配件销售额:		实收销售额:		增 值 税:	12.93
应付杂项销售额:		管理费合计:		总 计:	89.0

站名:上海大众汽车申冀

特约维修站

帐号:工行石正办 226-92490038-681

站址:石家庄市北外环路8号 电话:(0311)6839396

客户签名:_____

邮编:050041

站长:杨纪祥

结算盖章:_____

用户在接车时应凭此结算清单。