



世纪高职高专规划教材
高等职业教育规划教材编委会专家审定

QICHE WEIXIU ZHILIANG JIANYAN

汽车维修质量检验



吕凤军 主 编
郭宏伟 张 杰 洪 丰 副主编
金柏正 主 审



北京邮电大学出版社
www.buptpress.com



21 世纪高职高专规划教材

高等职业教育规划教材编委会专家审定

汽车维修质量检验

	吕凤军	主 编
郭宏伟	张 杰	洪 丰
	金柏正	副主编
		主 审



北京邮电大学出版社
www.buptpress.com

内 容 简 介

本书以情景化教学模式为基础,以汽车维修质量的检验工作为主线,将汽车维修质量检验分为四个模块,主要介绍了质量管理体系在汽车维修质量检验中的应用、汽车维修质量检验涉及的法律及规章、汽车维修质量检验的标准与方法和汽车维修质量问题的认定与处理等内容。

本书理论结合实际,突出知识和能力的融合,通俗易懂,可作为汽车运用技术、汽车检测与维修、汽车技术服务与营销等汽车运用类专业的教材,也可作为从事汽车维修质量检验工作的相关人员参考用书。

图书在版编目(CIP)数据

汽车维修质量检验/吕凤军主编. --北京:北京邮电大学出版社,2012.7

ISBN 978-7-5635-3077-9

I. ①汽… II. ①吕… III. ①汽车—车辆修理—质量检验—高等学校—教材 IV. ①U472.32

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 104914 号

书 名: 汽车维修质量检验

著作责任者: 吕凤军 主编

责任编辑: 孔 玥

出版发行: 北京邮电大学出版社

社 址: 北京市海淀区西土城路 10 号(邮编:100876)

发行部: 电话: 010-62282185 传真: 010-62283578

E-mail: publish@bupt.edu.cn

经 销: 各地新华书店

印 刷: 北京源海印刷有限责任公司

开 本: 787 mm×1 092 mm 1/16

印 张: 10

字 数: 248 千字

印 数: 1—3 000 册

版 次: 2012 年 7 月第 1 版 2012 年 7 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-5635-3077-9

定 价: 22.00 元

• 如有印装质量问题,请与北京邮电大学出版社发行部联系 •

前 言

为了深入贯彻国务院《关于大力推进职业教育改革与发展的决定》以及《关于实施职业院校制造业和现代服务业技能型紧缺人才培养培训工程的通知》的精神,同时也为配合高等职业院校进行示范性院校建设和骨干院校建设开展的课程教学改革,我们编写了这本模块化情景式教学教材。

本书以汽车维修质量的检验工作为主线,将汽车维修质量检验分为四个模块,创设了八个情境,主要介绍了汽车维修企业质量手册的编制、“6S”管理方法、过程方法的应用、汽车维修质量检验涉及的法律及规章、汽车维修质量检验常用的量具与仪表仪器、汽车维护质量检验、汽车维修质量检验以及汽车维修质量问题的认定与处理等内容。

本书适应性广,通用性强,既适应高职高专教学改革的需要,又将汽车维修质量检验工作涉及的情景内容融入本教材,符合学生心理特征和认知规律。本书内容精练、重点突出、理论结合实际、通俗易懂,体现了工学结合、注重实用的特点,可作为汽车运用技术、汽车检测与维修、汽车技术服务与营销等汽车运用类专业的教材,也可作为从事汽车维修质量检验工作的相关人员参考用书。

本书由浙江交通职业技术学院吕凤军担任主编,杭州长运运输集团有限公司金柏正担任主审。全书共八个学习情境,其中吕凤军编写了学习情境一、学习情境五、学习情境六和学习情境七,浙江交通职业技术学院郭宏伟编写了学习情境四和学习情境八,浙江交通职业技术学院张杰编写了学习情境二,绍兴宝利德汽车有限公司洪丰编写了学习情境三。

本书在编写过程中参考了汽车维修质量检验方面的相关教材、专著、资料,这些著作作为本教材的编写提供了重要的支持和依据。关于所引用的内容,在本书末尾大多都以参考文献的形式给出。在此,向所有参考文献的作者表示诚挚的谢意!在教材的编写过程中也得到了相关单位领导、同事和技术人员的大力支持,在此一并表示感谢。

由于编者水平有限,书中难免有不妥之处,欢迎读者批评指正。

编者

2012年4月

使用方法:

(1) 启动发动机并运转到正常工作温度,旋下全部火花塞(汽油发动机)或喷油器(柴油发动机);

(2) 汽油发动机必须将节气门和阻风门完全打开,把气缸压力表的锥形橡胶圈压紧在火花塞座孔上;

(3) 柴油发动机必须采用螺纹接口式气缸压力表,将气缸压力表螺纹接口旋入喷油器座孔内;

(4) 用起动机带动曲轴旋转 3~5 s,使发动机转速保持在 150~180 r/min(汽油发动机)或 500 r/min(柴油发动机),这时气缸压力表所指示的压力值,就是该气缸的气缸压缩压力;

(5) 按下气缸压力表上的放气阀,压力表指针归零;

(6) 实际测量中应重复 3 次以上,取平均值。

7. 进气歧管真空表

进气歧管真空表是一种用于测试发动机进气歧管内真空度的量表,如图 3-5-8 所示,其分度盘一般分为 100 格,测量范围为 0~100 kPa。

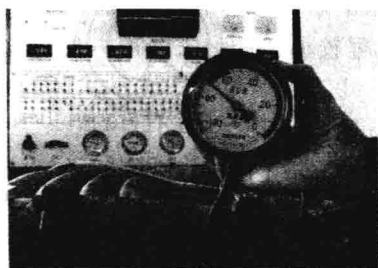


图 3-5-8 进气歧管真空表

使用方法:

(1) 将发动机运转到正常工作温度下,并对点火系进行调整,使发动机保持稳定怠速运转;

(2) 将真空表用一根胶管连接到进气歧管的真空连接的接头上;

(3) 观察真空表指针的指示值,并通过改变发动机的转速,观察真空度的变化情况,分析、判断发动机在不同工况下的技术状况。

8. 电液密度计

电液密度计(旧称电液比重计)是测量电池内电液密度用的仪表,如图 3-5-9 所示,它是用一根直径为 30 mm、长约 300 mm 的玻璃圆筒制成,筒的下边装有胶皮嘴,上端装有橡皮球。玻璃圆筒内装有浮子,浮子上刻有 1.10~1.50 g/mL 的密度读数。

使用方法:

先取下蓄电池上的加液孔盖,然后将密度计下端放入蓄电池内,手捏密度计上端橡皮球,慢慢放松橡皮球,把电液吸入玻璃管,使浮子浮起,通过浮子上浮位置即可读出读数,观察视线应与液面取平。

目 录

模块一 质量管理体系在汽车维修质量检验中的应用	1
学习情境一 汽车维修企业质量手册的编制	1
一、质量管理体系	1
二、质量手册	5
学习情境二 “6S”管理在汽车维修企业的应用	7
一、“6S”的含义	7
二、开展“6S”管理的原则	9
三、“6S”管理的推行步骤	9
学习情境三 过程方法在汽车维修质量检验中的应用	11
一、过程方法	11
二、乌龟图	13
模块二 汽车维修质量检验涉及的法律及规章	15
学习情境四 汽车维修质量检验涉及的法律及规章	15
一、国家、地方及行业相关汽车维修的法律、法规及规章	16
二、汽车维修质量管理的相关法规和规章	19
三、汽车维修质量管理的技术标准	28
模块三 汽车维修质量检验的标准与方法	32
学习情境五 常用量具及仪表仪器的选用	32
一、常用量具及其使用	32
二、常用仪表、仪器及其使用	37
学习情境六 汽车维护质量检验	40
一、汽车维护的类型	41
二、汽车维护的作业流程	42
三、汽车二级维护前的质量检验	46
四、汽车二级维护过程质量检验	50
五、汽车二级维护竣工检验	56

学习情境七 汽车修理质量检验	66
一、汽车修理的基本知识	66
二、汽车整车大修质量检验	70
三、汽车发动机大修质量检验	85
四、汽车底盘大修过程中的质量检验	104
五、汽车车身修复质量检验	114
六、汽车涂装质量检验	127
模块四 汽车维修质量问题的认定与处理	144
学习情境八 汽车维修质量问题的认定与处理	144
一、汽车维修质量事故的认定与处理	144
二、汽车维修质量纠纷调解办法	147
三、案例分析	149
参考文献	154

模块一 质量管理体系在汽车维修 质量检验中的应用

学习情境一 汽车维修企业质量手册的编制



情景描述

某汽车维修企业为进一步规范操作、提高维修质量,拟制定质量管理制度,并要通过相应的质量认证体系,企业请你帮忙根据实际生产情况编制质量手册。



学习目标

通过本情景的学习,需要做到:

- (1) 知道质量管理体系的作用;
- (2) 知道质量手册的作用及其要素;
- (3) 能够根据企业的实际情况编制质量手册。



知识准备

一、质量管理体系

任何组织都需要管理,当管理与质量有关时,则为质量管理。质量管理是在质量方面指挥和控制组织的协调活动,通常包括制定质量方针、目标以及质量策划、质量控制、质量保证和质量改进等活动。

实现质量管理的方针目标,有效地开展各项质量管理活动,必须建立相应的管理体系,这个体系就称为质量管理体系,它是由企业内部建立的、为保证产品质量或质量目标所必需的、系统的质量活动。它根据企业特点选用若干体系要素加以组合,加强从设计研制、生产、检验、销售、使用全过程的质量管理活动,并予以制度化、标准化,成为企业内部质量工作的要求和活动程序。在现代企业管理中,普遍采用的质量管理体系最新版本的标准是 ISO9001:2008,它是由 ISO(国际标准化组织)/TC176(品质管理和品质保证技术委员会)制定的质量管理系列标准之一。

力;可以确保供方准时提供符合规定要求的产品,包括服务;可以对顾客和市场需求的变化共同作出灵活和迅速的反应;可以合理使用资源和优化成本。

3. 质量管理体系的认证流程

质量管理体系的认证流程如下。

(1) 选择认证公司

认证公司是第三方机构(如 BSI),它可以前往并有效地审核组织的质量管理体系,如果符合标准,BSI 将颁发证书。由于种种市场原因,选择认证公司可能是一个复杂的过程。考虑的因素包括:工厂自身经验、地理范围、价格和认证公司服务水准等。

(2) 撰写质量手册

质量手册是高级别文件,它要列出:质量管理的要点是什么?为什么和如何在生产过程中实施质量管理体系。

(3) 建立支持性文件

建立程序文件以支持质量手册,程序文件应清晰简练,列出为完成一项工作的要点:是谁做,做什么和怎么做。

(4) 实施质量管理体系

实施的关键是沟通和培训。在实施阶段,所有执行程序的人都要收集记录以证明:规定的做到了,做到的符合规定。

(5) 预审核服务

预审核服务通常是在体系实施后 6 周进行,目的是找出哪些区域没能达到标准,这有助于在初审之前考虑改进的方向。

(6) 获得认证

与认证机构协商安排初审,在此阶段认证机构将审核组织的质量管理体系,并建议是否发证。

(7) 后续审核

一旦获得认证并拿到证书,就可以对外宣传(但需遵守使用原则)组织已成功获得认证。为保证认证资格组织需要继续实施所有质量体系,认证机构定期对标准执行情况要进行监督审核。认证有效期三年,三年后需要再次评价(复评),复评合格更换认证证书。

4. 质量管理体系的建立步骤

质量管理体系的建立一般要经历质量体系的策划与设计、质量体系文件的编制、质量体系的试运行、质量体系审核和评审四个阶段。

(1) 质量体系的策划与设计阶段

质量体系的策划与设计阶段主要是做好各种准备工作,包括教育培训、统一认识、组织落实、拟定计划、确定质量方针、制定质量目标、现状调查和分析、调整组织结构、配备资源等方面。

(2) 质量体系文件的编制阶段

一般来说,质量体系文件的编制应在第一阶段工作完成后才正式开始,因为如果前期的策划与设计工作不做,直接编制体系文件容易产生系统性、整体性不强,以及脱离实际等弊病。

质量体系文件的编制应结合本单位的质量职能分配进行,按所选择的质量体系要求,逐

个展开为各项质量活动(包括直接质量活动和间接质量活动),将质量职能分配落实到各职能部门。为了提高质量体系文件的编制效率,减少返工,在文件编制过程中要加强文件的层次间、文件与文件间的协调。

(3) 质量体系的试运行阶段

质量体系文件编制完成后,质量体系将进入试运行阶段。其目的是通过试运行,考验质量体系文件的有效性和协调性,并对暴露出的问题,采取改进措施和纠正措施,以达到进一步完善质量体系文件的目的。

(4) 质量体系的审核与评审阶段

质量体系审核与评审在体系建立的初始阶段往往更加重要。在这一阶段,质量体系审核的重点是验证和确认体系文件的适用性和有效性,其内容主要包括:规定的质量方针和质量目标是否可行;体系文件是否覆盖了所有主要质量活动,各文件之间的接口是否清楚;组织结构能否满足质量体系运行的需要,各部门、各岗位的质量职责是否明确;质量体系要素的选择是否合理;规定的质量记录是否能起到见证作用;所有职工是否养成了按体系文件操作或工作的习惯,执行情况如何等。

5. 质量管理体系的维护

质量管理体系的维护,即持续改进,它是质量管理体系的精神,是指增强满足要求的能力的循环活动,它要求组织不断寻求改进的机会,以改善产品的特性和提高用于生产或交付产品的过程的有效性和效率。改进措施可以是日常的改进活动,也可以是较重大的改进项目。组织可以通过以下五项活动来促成质量管理体系的持续改进:

(1) 评审质量方针,组织可通过更新和实施新的质量方针来激励员工不断努力,营造一个不断改进的气氛与环境;

(2) 评审质量目标,明确改进方向;

(3) 对现有过程的状况(包括已发生的和潜在的不合格),进行数据分析和内部审核分析,确定改进的方案,不断寻求改进的机会;

(4) 实施纠正和预防措施以及其他适用的措施,实现持续改进;

(5) 组织管理评审,总结管理体系的业绩,并从当前业绩上考虑找出与预期目标的差距,同时还应考虑任何可能改进的机会,并在研究分析的基础上对组织在市场中所处地位及竞争对手的业绩予以评价,从而找出自身的改进方向。

6. 质量管理体系的审核

质量管理体系的审核包括三类:第一方审核、第二方审核和第三方审核。

(1) 第一方审核

第一方审核又称内部审核,用于内部的目的,由组织自己或以组织的名义进行,可作为组织自我合格声明的基础,其作用是依据质量管理体系要求标准,对活动和过程进行检查;验证组织自身的质量管理体系要求是否持续有效地实施和保持;对管理者的决策、质量方针和目标、组织自身的规定、合同的要求等是否合理有效;可以及时发现问题,采取纠正或预防措施,为持续改进提供信息;促进产品质量提高。

(2) 第二方审核

第二方审核是由组织的顾客或由其他人以顾客的名义进行,其作用是当有建立合同关

系的意向时,对供方进行初步评价;在有合同关系的情况下,验证供方的质量管理体系是否持续满足规定的要求并且正在运行;作为制定和调整合格供方的名单的依据之一;可以沟通供需双方对质量的要求。

(3) 第三方审核

第三方审核是由外部独立的审核服务组织进行。这类组织通常是经认可的,提供符合(如 ISO9001)要求的认证或注册,其作用是确定质量管理体系要求是否符合规定要求;确定现行的质量管理体系是否实现规定质量目标的有效性;确定受审方的质量管理体系是否能被认证或注册。

二、质量手册

在国际标准中对质量手册的规定是:对质量体系作概括表述、阐述及指导质量体系实践的主要文件,是企业质量管理和质量保证活动应长期遵循的纲领性文件。它是由企业最高领导人批准发布的、有权威的、实施各项质量管理活动的基本法规和行动准则;它是证明企业质量体系存在,并具有质量保证能力的文字表征和书面证据,是取得用户和第三方信任的手段;它也是质量体系的评价和审核的依据。

1. 质量手册的结构

质量手册的结构主要包括:封面、前言(含企业简介、手册介绍)、目录、颁布令、质量方针和目标、组织机构(包括行政组织机构图、质量保证组织机构图、质量职能分配表)、质量体系要求(包括管理职责、质量体系)、质量手册管理细则和附录等。

(1) 封面

质量手册的封面应按组织管理标准的统一封面格式编制。一般应包括文件编号、手册名称、组织名称、发布及实施日期等。质量手册的编号应按组织管理标准的统一编号办法进行,通常编号由组织代号、部门代号、标准性质代号、标准顺序号和年代号五个部分组成。

(2) 前言

前言中主要包括企业简介和手册介绍。企业简介主要是简要描述企业名称、企业规模、企业历史沿革、隶属关系、所有制性质、主要产品情况(产品名称、系列型号)、采用的标准、主要销售地区、企业地址、通信方式等内容;手册介绍主要是介绍本质量手册所依据的标准及所引用的标准、手册的适用范围,必要时可说明有关术语、符号和缩略语等。

(3) 颁布令

颁布令是以简练的文字说明本公司质量手册已按选定的标准编制完毕,并予以批准发布和实施。颁布令必须以公司最高管理者的身份叙述,并予以亲笔手签姓名、日期。

(4) 质量方针和目标

质量方针和目标体现了一个组织对质量的追求,对顾客的承诺,是职工质量行为的准则和质量工作的方向。质量方针和目标的制定应结合组织的特点,确保各级人员都能理解和坚持执行。

(5) 组织机构

组织机构是组织内人员之间的相互关系,一般以图示方式描绘出来。质量职能分配表

指以表格方式明确体现各质量体系要素的主要负责部门和若干相关部门。

(6) 质量体系要求

质量体系要求是根据质量体系标准的要求,结合本公司的实际情况,简要阐述对每个质量体系要素实施控制的内容、要求和措施,力求语言简明扼要、精练准确,必要时可引用相应的程序文件。

(7) 质量手册管理细则

质量手册管理细则主要是简要阐明质量手册的编制、审核、批准情况;质量手册修改、换版规则;质量手册管理、控制规则等。

(8) 附录

质量手册涉及的附录均放于此(如必要时,可附体系文件目录、质量手册修改控制页等),其编号方式为附录 A、附录 B 等。

2. 质量手册的编制

质量手册的编制涉及组织结构、职责权限的划分及调整理顺,以及各生产、服务过程环节、质量活动内容的控制办法,是一项十分复杂的系统工程。要使这项工作有计划、有步骤、按期、按质、按量地完成,就必须加强组织领导。尤其是组织管理者,具有不可推卸的责任,但并不是要管理者事必躬亲,可成立质量手册编写领导小组,其成员由各主管领导组成,其主要任务是:

(1) 成立手册编写小组,任命组长,挑选、决定编写人员名单,编写小组采取专、兼结合的方式,由 3~5 人组成专兼结合的手册编写组;

(2) 决定质量手册的编写要求和基本原则;

(3) 决定质量手册编写计划及进度;

(4) 审定手册总体方案及纲目;

(5) 解决编制过程所需经费及必要资源;

(6) 最终审定手册,提交领导批准。

对于综合性的条款要求,一般由质量管理部门的专职编写人员进行编写;专职编写人员应对其他编写人员给予编写指导,并按期收集各编写人员的草稿,进行统稿;统稿时发现的问题,应与编写者协调解决,有时可能要经过几个反复。

初稿完成后,交由质量手册编写领导小组讨论审批,针对领导小组提出的意见进行修改。无异议后,由管理者签发试运行指令,试行质量手册。为了慎重起见,也可先在小范围内试点,总结试点经验后,再全面试行。

对试运行结果进行跟踪,总结经验教训,进行相应修改,将完成的正式稿送交领导小组讨论审批。无异议后,由组织管理者签发正式运行指令。至此,质量手册的编写工作全部完成。但根据持续改进的原则,企业还应根据组织内环境的变化情况定期进行修改完善。



工作任务

完成汽车维修企业质量手册的编制,并回答下列问题:

(1) 质量管理体系有何特点?

- (2) 何为质量管理体系的八项原则？
- (3) 质量管理体系如何进行认证？
- (4) 质量管理体系建立的步骤是什么？
- (5) 一个完整的质量手册由哪些部分组成？



评价反馈

表 1-1-1 自我评价及小组评价项目表

序 号	评价项目	自我评价	小组评价
1	是否知晓质量管理体系的特点？		
2	是否知道质量管理体系的八项原则？		
3	是否知道质量管理体系认证的流程？		
4	能否区分质量管理体系的三类审核？		
5	是否能够进行质量管理体系的维护？		
6	是否已经掌握了质量手册的结构？		
7	是否能够完成质量手册的编制？		
8	学习过程是否主动并能深度投入？		
9	学习过程中是否具有团队精神？		

参与评价的同学签名：_____

_____年____月____日

学习情境二 “6S”管理在汽车维修企业的应用



情景描述

为进一步加强现场管理、提高工作效率，某汽车维修企业计划在企业内全面实施“6S”管理，请你根据企业的实际情况制定“6S”管理的具体工作要求。



学习目标

通过本情景的学习，需要做到：

- (1) 知道“6S”的内容；
- (2) 知道推行“6S”管理的作用；
- (3) 知道“6S”管理的推行步骤；
- (4) 能够根据企业的实际情况制定“6S”管理制度。



知识准备

一、“6S”的含义

“6S”起源于日本，它是指整理(Seiri)、整顿(Seiton)、清扫(Seiso)、清洁(Seiketsu)、素养

(Shitsuke)、安全(Safety)六个项目,因为这六个项目词语在日语或英文中的第一个字母都是“S”,所以简称为“6S”。

“6S”的前身是“5S”,即整理、整顿、清扫、清洁和素养,是指在生产现场中对人员、机器、材料、方法和环境等生产要素进行有效管理的一种方法。关于“5S”的描述始于1986年,根据企业进一步发展的需要,有的企业在原来“5S”的基础上又增加了安全(Safety),即形成了“6S”;有的企业再增加了节约(Save),形成了“7S”;也有的企业加上习惯化(Shiukanka)、服务(Service)及坚持(Shikoku),形成了“10S”,有的企业甚至推行“12S”,目前较流行的是“6S”。

1. 整理

整理是指对生产现场的各种物品进行分类,区分什么是现场需要的,什么是现场不需要的;对于现场不需要的物品,如用剩的材料、多余的工具、报废的设备等,要坚决清理出生产现场,不放过现场的每一个角落,达到现场无不用之物。

整理的作用在于:可以改善和增加作业面积;可以保障行道通畅,提高工作效率;可以减少磕碰的机会,确保安全,提高质量;可以消除管理上的混放、混料等差错事故;有利于减少库存量,节约资金;改变作风,提高工作情绪。

2. 整顿

整顿是对生产现场需要留下的物品进行科学合理的布置和摆放,消除因混放而造成的差错,以使用最快的速度取得所需之物,在最有效的规章、制度和最简捷的流程下完成作业。

整顿的作用在于:物品的摆放具有固定的地点和区域,便于寻找;不同的物品采用不同的色彩和标记加以区别,物品的装载定量化,可以做到物品摆放目视化,做到过目知数的效果;有利于提高工作效率和产品质量,保障生产安全。

3. 清扫

清扫是指把工作场所打扫干净,设备异常时马上修理,使之恢复正常。生产现场在生产过程中会产生灰尘、油污、铁屑、垃圾等,从而使现场变脏。脏的现场会影响人的工作情绪、会使设备精度降低,故障多发,影响产品质量,造成安全隐患。

清扫的作用在于:自己使用的物品自己清扫,不需要专门的清扫工,减少了人员的配备;对设备的清扫能够及时发现设备的异常情况,并能对设备进行维护保养,消除安全隐患;可以改善工作场所的环境,使人工作时心情愉悦,提高工作效率。

4. 清洁

清洁是对前三项活动的坚持与深入,从而消除发生安全事故的根源,创造一个良好的工作环境,使职工能愉快地工作。

清洁的作用在于可以使工作现场清洁卫生,保证工人身体健康,提高工人劳动热情;可以使工作者的精神面貌得以提高,有利于形成一个文明礼貌的工作环境;可以使环境不受污染,消除浑浊的空气、粉尘、噪声和污染源,消灭职业病。

5. 素养

素养即努力提高人员的素质,养成严格遵守规章制度的习惯和作风,这是“6S”的核心。没有人员素质的提高,各项活动就不能顺利开展,开展了也坚持不了。

6. 安全

安全是指要开展和重视全员安全教育,每时每刻都有安全第一观念,防范于未然。安全的作用在于强化员工安全意识、注重职业卫生安全、保障员工的安全、改善工作环境、减少工伤事故、确保安全生产。

二、开展“6S”管理的原则

1. 自我管理的原则

良好的工作环境,不能单靠添置设备,也不能指望别人来创造。应当充分依靠现场人员,由现场的当事人员自己动手为自己创造一个整齐、清洁、方便、安全的工作环境,使他们在改造客观世界的同时,也改造自己的主观世界,产生“美”的意识,养成现代化大生产所要求的遵章守纪、严格要求的风气和习惯。因为是自己动手创造的成果,也就容易保持和坚持下去。

2. 勤俭办厂的原则

开展“6S”活动,会从生产现场清理出很多无用之物,其中,有的只是在现场无用,但可用于其他的地方;有的虽然是废物,但应本着废物利用、变废为宝的精神,该利用的应千方百计地利用,需要报废的也应按报废手续办理并收回其“残值”,切不可只为处理方便,而全部当做垃圾扔掉。对于那种大手大脚、置企业财产于不顾的作风,应及时制止、批评、教育,情节严重的要给予适当处分。

3. 持之以恒的原则

“6S”活动开展起来比较容易,可以搞得轰轰烈烈,在短时间内取得明显的效果,但要坚持下去,持之以恒,不断优化就不太容易。不少企业发生过一紧、二松、三垮台、四重来的现象。因此,开展“6S”活动,贵在坚持,为将这项活动坚持下去,企业首先应将“6S”活动纳入岗位责任制,使每一部门、每一人员都有明确的岗位责任和工作标准;其次,要严格、认真地搞好检查、评比和考核工作,将考核结果同各部门和每一人员的经济利益挂钩;第三,要坚持PDCA循环,不断提高现场的“6S”水平,即要通过检查,不断发现问题,不断解决问题。在检查考核后,还必须针对问题,提出改进的措施和计划,使“6S”活动坚持不断地开展下去。

三、“6S”管理的推行步骤

“6S”管理的推行包括成立推行组织、拟定推行方针及目标、拟定工作计划及实施方法、进行教育、宣传造势、实施、活动评比与查核、检讨与修正、纳入定期管理活动中等九个步骤。

步骤1:成立推行组织。要推行“6S”管理首先要成立委员会及推行办公室,确定组织的职责和委员的主要工作,将人员进行编组并划分责任区。一般应由企业主要领导出任推行委员会主任职务,以视对此活动的支持。具体安排上可由副主任负责活动的全面推行。

步骤2:拟定推行方针及目标。推动“6S”管理时,制定方针作为导入之指导原则,方针的制定要结合企业具体情况,要有号召力,方针一旦制定,要广为宣传。方针制定后再根据企业的具体情况制定目标,作为“6S”管理推行的努力方向,也便于活动过程中对成果进行检查。

步骤3:拟定工作计划及实施方法。工作一定要有计划,以便全体人员对整个过程中有一个整体的了解。项目责任者清楚自己及其他担当者的工作是什么,何时要完成,以及如何来

完成,整个实施过程中全体人员应具有团队精神、相互配合,以保证计划的正常进行。

步骤 4:进行教育。通过教育让员工了解“6S”管理能给工作及自己带来益处从而使员工主动地去做,这与被动去做其效果是完全不同的。教育形式要多样化,可采用讲课、放录像、观摩他厂案例或样板区域、学习推行手册等方式。

步骤 5:宣传造势。“6S”管理的推行需要全员重视、全员参与才能取得良好的效果,因此需要进行宣传造势。首先企业的最高主管要在晨会或内部报刊上发表宣言,并对活动开展的具体情况在海报或内部报刊进行宣传,而且要充分利用宣传栏进行连续报道。

步骤 6:实施。要按照由内到外、由表及里的步骤进行实施。首先对当前的作业现场进行拍照,以作为日后实施成效的比较;然后全体上下进行彻底的大扫除;以标志牌或地面划线的方式划分作业区域,对物品进行标识;还要制定日常确认表,全员分工实施等。

步骤 7:活动评比与查核。根据分工的不同确定推行系数,按照完成的具体情况进行评分,对完成较好的进行表扬和奖励;对执行力度不强、效果不明显的要进行批评,并处以适当的惩罚。

步骤 8:检讨与修正。根据评比与查核的结果进行总结和分析,对不合格项进行补救,找出原因,制定对策,防止相同的情况再次出现,以达到不断提高的目的。

步骤 9:纳入定期管理活动中。将“6S”管理标准化、制度化,通过实施各种现场管理法强化月活动,将“6S”纳入定期管理活动中。



工作任务

选择一个你所熟悉的企业,根据其现状制定“6S”管理制度,并回答以下问题:

- (1) 什么是“6S”?
- (2) 推行“6S”的作用是什么?
- (3) 开展“6S”管理的原则是什么?
- (4) 如何有效地推行“6S”管理?



评价反馈

表 1-2-1 自我评价及小组评价项目表

序 号	评价项目	自我评价	小组评价
1	是否知晓“6S”管理的内容?		
2	是否知道企业负责人在“6S”管理中的地位?		
3	是否知道推行“6S”管理对企业的益处?		
4	能否知晓开展“6S”管理的原则?		
5	是否知晓推行“6S”管理的步骤?		
6	学习过程是否主动并能深度投入?		
7	学习过程中是否具有团队精神?		

参与评价的同学签名: _____ 年 ____ 月 ____ 日

学习情境三 过程方法在汽车维修质量检验中的应用



情景描述

过程方法是在制定和实施质量管理体系过程中所采用的一种常用的有效方法,它将组织内众多相互关联的活动视为诸多过程,通过对诸过程的系统中单个过程之间的联系以及过程的组合和相互作用进行连续的控制,可以达到组织满足顾客要求和增进顾客满意的目标。那么如何将过程方法应用到汽车维修质量检验中呢?



学习目标

通过本情景的学习,需要做到:

- (1) 知晓过程方法的内涵;
- (2) 知晓过程方法的三个主要过程;
- (3) 能使用“乌龟图”进行过程分析;
- (4) 能将过程方法应用到汽车维修质量检验中。



知识准备

一、过程方法

在学习过程方法之前,需要先明确过程的概念。过程是一组将输入转化为输出的相互关联或相互作用的活动,输入一般为顾客要求、组织现有资源以及相关的法律法规等,输出则为合格的产品、满意的服务或者符合的文件等,具体过程如图 1-3-1 所示。

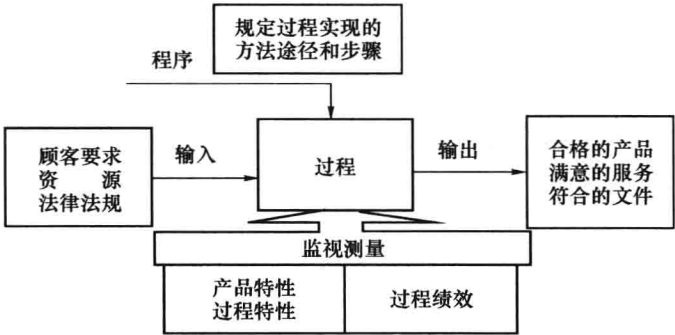


图 1-3-1 过程示意图

过程方法是将系统中单一过程、过程组合和它们之间的相互关系运用过程的概念去识别、应用和控制的方法,运用过程方法可以更高效地得到期望的结果。过程方法中输入和输出之间具有三类过程,即实现过程、支持过程和管理过程,管理过程和支持过程都是围绕实现过程展开的,如图 1-3-2 和图 1-3-3 所示。