

汽车维修标准汇编

北京市运输管理局 编

上册

 北京理工大学出版社
BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY PRESS

汽车维修标准汇编

(上册)

北京市运输管理局 编

 北京理工大学出版社

BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY PRESS

版权专有 侵权必究

图书在版编目(CIP)数据

汽车维修标准汇编/北京市运输管理局编. —北京:北京理工大学出版社,2005.8(2006.3重印)

ISBN 7-5640-0567-X

I. 汽… II. 北… III. 汽车-车辆修理-标准-汇编-北京市
IV. U472.4-65

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 066954 号

出版发行/ 北京理工大学出版社

社 址/ 北京市海淀区中关村南大街 5 号

邮 编/ 100081

电 话/ (010)68914775(办公室) 68944990(批销中心) 68911084(读者服务部)

网 址/ [http:// www. bitpress. com. cn](http://www.bitpress.com.cn)

电子邮箱/ chiefeditor@bitpress.com.cn

经 销/ 全国各地新华书店

印 刷/ 北京圣瑞伦印刷厂

开 本/ 880 毫米×1230 毫米 1/16

印 张/ 93.25

插 页/ 1

字 数/ 2770 千字

版 次/ 2005 年 8 月第 1 版 2006 年 3 月第 2 次印刷

责任校对/ 陈玉梅

定 价/ 138.00 元

责任印制/ 刘京凤

图书出现印装质量问题,本社负责调换

《汽车维修标准汇编》

编委会名单

主 编：丁保生

副 主 编：于 傑

执行编委：渠 桦 孙红军

编 委：（按姓氏笔划排序）

丁保生 于 傑 石建南 孙红军

李建林 陈 英 渠 桦 满盼龙

编者的话

《汽车维修标准汇编》是为汽车维修行业管理人员、工程技术人员、质量检验人员、维修从业人员以及广大汽车用户提供的一本工具书,同时也是一本很好的技术教材。自2001年《汽车维修竣工标准汇编》公开发行出版以来,在我市汽车维修行业产生了良好的影响。近年来,市运输局通过举办各种培训班,组织本市汽车维修质量检验人员、汽车尾气治理监测人员学习相关汽车维修标准。许多汽车维修企业也把汽车维修标准做为企业员工培训的重要教材。这对于规范汽车维修业户经营行为,维护汽车用户合法权益,监控汽车维修质量起到很大的促进作用。

随着《中华人民共和国道路运输条例》和交通部7号令《机动车维修管理规定》的颁布实施,为了最大限度满足广大汽车用户的维修需求,使全市维修行业更好地为汽车安全、使用、节能和减少污染提供服务,充分发挥汽车维修标准在汽车维修业的作用,我们组织有关人员,将与汽车维修相关的国家标准、行业标准和地方标准重新汇集成册,出版了这本《汽车维修标准汇编》。本书的面世,会对汽车维修行业的发展起到很好的指导作用,对于提高汽车维修质量,降低汽车排放污染,保障道路交通安全也会起到积极的促进作用。

本书的出版,得到了本市汽车维修行业各界人士的关心和支持,在此一并表示衷心的感谢。

2005年7月

目 录

上 册

开业条件类

汽车维修业开业条件 第1部分:汽车整车维修企业	GB/T 16739.1—2004	3
汽车维修业开业条件 第2部分:汽车专项维修业户	GB/T 16739.2—2004	8
摩托车维修业开业条件	GB/T 18189—2000	16
汽车维修业质量检验人员技术水平要求	JT/T 425—2000	20
机动车驾驶培训机构资格条件	JT/T 433—2004	26

汽车维护修理类

汽车维修术语	GB 5624—1985	33
汽车车身术语	GB/T 4780—2000	47
汽车和挂车类型的术语和定义	GB/T 3730.1—2001	61
汽车大修竣工出厂技术条件	DB11/T 134—2001	70
汽车发动机大修竣工出厂技术条件	DB11/T 135—2001	81
汽车维护竣工出厂技术条件	DB11/T 136—2001	88
汽车小修竣工出厂技术条件	DB11/T 137—2001	94
汽车大修竣工出厂技术条件 第1部分:载客汽车	GB/T 3798.1—2005	104
汽车大修竣工出厂技术条件 第2部分:载货汽车	GB/T 3798.2—2005	108
大客车车身修理技术条件	GB 5336—1985	109
汽车修理质量检查评定标准 整车大修	GB/T 15746.1—1995	112
汽车修理质量检查评定标准 发动机大修	GB/T 15746.2—1995	122
汽车修理质量检查评定标准 车身大修	GB/T 15746.3—1995	127
汽车维护、检测、诊断技术规范	GB/T 18344—2001	133
轿车车身维护技术要求	JT/T 509—2004	143
液化石油气汽车维护、检测技术规范	JT/T 511—2004	147
压缩天然气汽车维护、检测技术规范	JT/T 512—2004	153
汽车和挂车侧面防护要求	GB 11567.1—2001	159
汽车和挂车后下部防护要求	GB 11567.2—2001	162
汽车轮辋规格系列	GB/T 3487—1996	172
汽车盘式制动器修理技术条件	GB/T 18343—2001	179
汽车自动变速器操纵装置的要求	QC/T 470—1999	188
汽车保险杠的位置尺寸	QC/T 487—1999	189
汽车鼓式制动器修理技术条件	GB/T 18274—2000	190
汽车制动传动装置修理技术条件 气压制动	GB/T 18275.1—2000	193
汽车制动传动装置修理技术条件 液压制动	GB/T 18275.2—2000	196
汽车安全玻璃	GB 9656—2003	199

排 放 类

汽油车双怠速污染物排放标准	DB11/044—1999	221
柴油车自由加速烟度排放标准	DB11/045—2000	223
柴油车加载减速烟度排放标准	DB11/121—2003	225
汽油车稳态加载污染物排放标准	DB11/122—2003	239
装用点燃式发动机重型汽车曲轴箱污染物排放限值及测量方法	GB 11340—2005	260
车用点燃式发动机及装用点燃式发动机汽车排气污染物排放限值及测量方法	GB 14762—2002	265
车用压燃式发动机排气污染物排放限值及测量方法	GB 17691—2001	289
点燃式发动机汽车排气污染物排放限值及测量方法(双怠速法及简易工况法)	GB 18285—2005	319
轻型汽车污染物排放限值及测量方法(Ⅱ)	GB 18352.2—2001	358
车用压燃式发动机和压燃式发动机汽车排气烟度排放限值及测量方法	GB 3847—2005	426
摩托车和轻便摩托车定置噪声排放限值及测量方法	GB 4569—2005	465

质量管理类

质量管理体系 基础和术语	GB/T 19000—2000	471
质量管理体系 要求	GB/T 19001—2000	490
质量管理体系 业绩改进指南	GB/T 19004—2000	500
质量管理体系文件指南	GB/T 19023—2003/ISO/TR 10013:2001	529

油、液、轮胎类

柴油机油换油指标	GB/T 7607—2002	539
汽油机油换油指标	GB/T 8028—1994	542
轮胎使用与保养规程	GB/T 9768—2000	545
机动车辆制动液	GB 12981—2003	553
石油产品水分测定法	GB/T 260—1977	577
石油产品酸值测定法	GB 264—1983	580
石油产品运动粘度测定法和动力粘度计算法	GB 265—1988	582
石油产品闪点与燃点测定法(开口杯法)	GB 267—1988	586
汽车发动机冷却液安全使用技术条件	JT 225—1996	589
车用汽油辛烷值测定法(介电常数法)	GB/T 18339—2001	591

结构分类代码类

道路车辆外廓尺寸、轴荷及质量限值	GB 1589—2004	597
道路车辆 车辆识别代号(VIN)	GB 16735—2004	603
机动车辆及挂车分类	GB/T 15089—2001	611
道路车辆 可再利用性和可回收利用性计算方法	GB/T 19515—2004/ISO 22628:2002	616
车辆识别代号条码标签	GB/T 18410—2001	623
道路车辆 汽车诊断系统 词汇	GB/T 17349.1—1998	628
道路车辆 汽车诊断系统 图形符号	GB/T 17349.2—1998	630

开 业 条 件 类

中华人民共和国国家标准

汽车维修业开业条件 第1部分:汽车整车维修企业

GB/T 16739.1—2004
代替 GB/T 16739.1—1997,
GB/T 16739.2—1997

Certification requirements for motor vehicle maintenance and repair enterprise ——Part 1: for motor vehicle maintenance and repair

前 言

GB/T 16739《汽车维修业开业条件》分为两部分:

- 第1部分:汽车整车维修企业;
- 第2部分:汽车专项维修业户。

本部分为 GB/T 16739 的第1部分,代替 GB/T 16739.1—1997《汽车维修业开业条件 第1部分:一类汽车维修企业》和 GB/T 16739.2—1997《汽车维修业开业条件 第2部分:二类汽车维修企业》,本部分与 GB/T 16739.1—1997 和 GB/T 16739.2—1997 相比主要变化如下:

——关于汽车维修业开业条件的范围,修订为:汽车整车维修企业应具备的人员、组织管理、设施、设备等条件;

——关于人员条件,修订为对企业管理负责人、技术负责人、检验人员、业务人员、价格核算人员、维修人员的规定;

——关于组织管理条件,修订为经营管理条件、质量管理条件、安全生产条件、环境保护条件等;

——关于设施条件,增加了对接待室的规定;

——关于设备条件,修订为根据不同车型对通用设备、专用设备和主要检测设备三部分的规定;取消了那些随着汽车技术进步而不再适用的汽车维修设备,增加了针对汽车新装置的故障诊断、检测和维修设备;对于使用率极低但却有一定市场需要的机加工等设备,允许外协;

——取消了对开业条件中的流动资金的规定;

——取消了对中外合资(合作)维修企业和特约维修中心(站)条件的规定;

——取消了对危险货物运输车辆维修企业条件的规定;

——取消了对承担救援维修条件的规定。

1 范围

本部分规定了汽车整车维修企业必须具备的人员、组织管理、设施、设备等条件。

本部分适用于汽车整车维修企业(一类、二类),是交通行政主管部门对汽车整车维修企业开业审核和管理的依据。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 16739 的本部分的引用而成为本部分的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本部分,然而,鼓励根据本部分达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本部分。

3 术语和定义

GB/T 5624 确立的以及下列术语和定义适用于 GB/T 16739 的本部分。

3.1 汽车整车维修企业 the enterprises for motor vehicle maintenance and repair

有能力对所维修车型的整车、各个总成及主要零部件进行各级维护、修理及更换,使汽车的技术状况和运行性能完全(或接近完全)恢复到原车的技术要求,并符合相应国家标准和行业标准的规定的汽车维修企业。按规模大小分为一类汽车整车维修企业和二类汽车整车维修企业。

3.2 小型车 small vehicle

车身总长不超过 6 m 的载客车辆和最大设计总质量不超过 3 500 kg 的载货车辆。

3.3 大、中型客车 large and medium passenger vehicle

车身总长超过 6 m 的载客车辆。

3.4 大型货车 heavy-duty goods vehicle

最大设计总质量超过 3 500 kg 的载货车辆、挂车及专用汽车的车辆部分。

4 人员条件

4.1 企业管理负责人、技术负责人及检验、业务、价格核算、维修(机修、电器、钣金、油漆)等关键岗位至少应配备 1 人,并应经过有关培训,取得行业主管部门颁发的从业资格证书,持证上岗。

4.2 企业管理负责人应熟悉汽车维修业务,具备企业经营、管理能力,并了解汽车维修及相关行业的法规及标准。

4.3 技术负责人应具有汽车维修或相关专业的大专以上文化程度,或具有汽车维修或相关专业的中级以上专业技术职称。应熟悉汽车维修业务,并掌握汽车维修及相关行业的法规及标准。

4.4 检验人员数量应与其经营规模相适应,其中至少应有 1 名总检验员和 1 名进厂检验员。

4.5 业务人员应熟悉各类汽车维修检测作业,从事汽车维修工作 3 年以上,具备丰富的汽车技术状况诊断经验,熟练掌握汽车维修服务收费标准及相关政策法规。

4.6 企业工种设置应覆盖维修业务中涉及到的各专业,维修人员的专业知识和业务技能应达到行业主管部门规定的要求。

5 组织管理条件

5.1 经营管理

5.1.1 应具有与汽车维修有关的法规等文件资料。

5.1.2 应具有规范的业务工作流程,并明示业务受理程序、服务承诺、用户抱怨受理制度等。

5.1.3 应具有健全的经营管理体系,设置技术负责、业务受理、质量检验、文件资料管理、材料管理、仪器设备管理、价格结算等岗位并落实责任人。

5.1.4 应实行计算机管理。

5.2 质量管理

5.2.1 应具有汽车维修的国家标准和行业标准以及相关技术标准。

5.2.2 应具有所维修车型的维修技术资料及工艺文件,确保完整有效并及时更新。

5.2.3 应具有汽车维修质量承诺、进出厂登记、检验、竣工出厂合格证管理、技术档案管理、标准和计量管理、设备管理及维护、人员技术培训等制度。

5.2.4 应建立汽车维修档案和进出厂登记台账。汽车维修档案应包括维修合同,进厂、过程、竣工检验记录,出厂合格证副页,结算凭证和工时、材料清单等。

6 安全生产条件

6.1 企业应具有与其维修作业内容相适应的安全管理制度和安全保护措施,建立并实施安全生产责任制。

安全保护设施、消防设施等应符合有关规定。

6.2 企业应有各工种、各类机电设备的安全操作规程,并将安全操作规程明示在相应的工位或设备处。

6.3 使用、存储有毒、易燃、易爆物品,腐蚀剂,压力容器等均应有相应的安全防护措施和设施。

6.4 生产厂房和停车场应符合安全、环保和消防等各项要求。

7 环境保护条件

7.1 企业应具有废油、废液、废气、废蓄电池、废轮胎及垃圾等有害物质集中收集、有效处理和保持环境整洁的环境保护管理制度。有害物质存储区域应界定清楚,必要时应有隔离、控制措施。

7.2 作业环境以及按生产工艺配置的处理“三废”(废油、废液、废气)、通风、吸尘、净化、消声等设施,均应符合有关规定。

7.3 涂漆车间应设有专用的废水排放及处理设施,采用干打磨工艺的,应有粉尘收集装置和除尘设备,应设有通风设备。

7.4 调试车间或调试工位应设置汽车尾气收集净化装置。

8 设施条件

8.1 接待室(含客户休息室)

8.1.1 企业应设有接待室,一类企业的面积不少于 40 m²,二类企业的面积不少于 20 m²。

8.1.2 接待室应整洁明亮,明示各类证、照、主修车型、作业项目、工时定额及单价等,并应有客户休息的设施。

8.2 停车场

8.2.1 企业应有与承修车型、经营规模相适应的合法停车场地,一类企业的面积不少于 200 m²,二类企业的面积不少于 150 m²。

8.2.2 企业租赁的停车场地,应具有合法的书面合同书。

8.2.3 停车场地面平整坚实,区域界定标志明显。

8.3 生产厂房

8.3.1 生产厂房地面应平整坚实,面积应能满足表 1~表 3 所列设备的工位布置、生产工艺和正常作业,一类企业的面积不少于 800 m²,二类企业的面积不少于 200 m²。

8.3.2 租赁的生产厂房应具有合法的书面合同书。

9 设备条件

9.1 企业应配备与其所承修车型相适应的量具、机工具及手工具。量具应定期进行检定。

9.2 企业应配备表 1~表 3 所列的通用设备、专用设备及检测设备,其规格和数量应与其生产纲领和生产工艺相适应。

表 1 通用设备

序 号	设 备 名 称
1	钻床
2	电焊及气体保护焊设备
3	气焊设备
4	压力机
5	空气压缩机

表2 专用设备

序号	设备名称	大中型 客车	大型 货车	小型车	其他要求
1	换油设备	√			
2	轮胎轮辋拆装设备	√			
3	轮胎螺母拆装机	√	√	—	
4	车轮动平衡机	√			
5	四轮定位仪	—	—	√	
6	转向轮定位仪	√	√	—	
7	制动鼓和制动盘维修设备	√	√	—	
8	汽车空调冷媒加注回收设备	√	—	√	
9	总成吊装设备	√			
10	汽车举升机	—	—	√	一类应不少于 5台
11	地沟设施	√	√	—	一类应不少于 2个
12	发动机检测诊断设备	√			应具备示波 器、转速表、发动 机检测专用真空 表的功能
13	数字式万用电表	√			
14	故障诊断设备	—	—	√	
15	汽缸压力表	√			
16	汽油喷油器清洗及流量测量仪	—	—	√	
17	正时仪	√			
18	燃油压力表	—	—	√	
19	液压油压力表	√			
20	连杆校正器	√			允许外协
21	无损探伤设备	√			修理大中型客 车必备,其他允 许外协
22	车身清洗设备	—	—	√	
23	打磨抛光设备	√	—	√	
24	除尘除垢设备	√	—	√	
25	型材切割机	√			
26	车身整形设备	√			
27	车身校正设备	—	—	√	
28	车架校正设备	√	√	—	二类允许外协
29	悬架试验台	—	—	√	二类允许外协

表 2(续)

序号	设 备 名 称	大中型 客车	大型 货车	小型车	其他要求
30	喷烤漆房及设备	√	—	√	
31	喷油泵试验设备	√			允许外协
32	喷油器试验设备	√			
33	调漆设备	√	—	√	
34	自动变速器维修设备 (见 GB/T 16739.2—2004 中 5.4.4)	—	—	√	
35	立式精镗床	√			
36	立式珩磨机	√			
37	曲轴磨床	√			
38	曲轴校正设备	√			
39	凸轮轴磨床	√			
40	激光淬火设备	√			
41	曲轴、飞轮与离合器总成动平衡机	√			
注：√——要求具备，— ——不要求具备。					

表 3 主要检测设备

序号	设备名称	其他要求
1	声级计	
2	排气分析仪或烟度计	
3	汽车前照灯检测设备	二类允许外协
4	侧滑试验台	二类允许外协
5	制动检验台	修理大型货车及二类允许外协
6	车速表检验台	二类允许外协
7	底盘测功机	允许外协

9.3 各种设备应符合相应的产品技术条件等国家标准和行业标准的要求。

9.4 各种设备应能满足加工、检测精度的要求和使用要求。表 3 所列检测设备应通过型式认定,并按规定经有资质的计量检定机构检定合格。

9.5 允许外协的设备,应具有合法的合同书,并能证明其技术状况符合 9.3 和 9.4 的要求。

汽车维修业开业条件
第2部分:汽车专项维修业户

GB/T 16739.2—2004
代替 GB/T 16739.3—1997

Certification requirements for motor vehicle
maintenance and repair enterprise
—Part 2: for maintenance and repair special items

前 言

GB/T 16739《汽车维修业开业条件》分为两部分:

- 第1部分:汽车整车维修企业;
- 第2部分:汽车专项维修业户。

本部分为 GB/T 16739 的第2部分,代替 GB/T 16739.3—1997《汽车维修业开业条件 第3部分:汽车专项维修业户》,本部分与 GB/T 16739.3—1997 相比主要变化如下:

- 关于汽车维修业开业条件的范围,修订为:汽车专项维修业户应具备的通用条件,以及各专项维修的经营范围、人员、设施、设备等条件;
- 关于专项维修的经营范围,重新进行了定义;
- 关于设备条件,取消了那些随着汽车技术进步而不再适用的汽车维修设备,增加了汽车新技术新装置的汽车故障诊断、检测和维修设备;
- 取消了对开业条件中的流动资金的规定。

1 范围

本部分规定了汽车专项维修业户应具备的通用条件,以及各专项维修的经营范围、人员、设施、设备等条件。
本部分适用于汽车专项维修业户(三类),是交通行政主管部门对汽车专项维修业户开业审核和管理的依据。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 16739 的本部分的引用而成为本部分的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本部分,然而,鼓励根据本部分达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本部分。

GB/T 5624 汽车维修术语

3 术语和定义

GB/T 5624 确立的以及下列术语和定义适用于 GB/T 16739 的本部分。

3.1 汽车专项维修业户 the enterprises for vehicle maintenance and repair of special items

从事汽车发动机、车身、电气系统、自动变速器、车身清洁维护、涂漆、轮胎动平衡及修补、四轮定位检测调整、供油系统维护及油品更换、喷油泵和喷油器维修、曲轴修磨、气缸镗磨、散热器(水箱)、空调维修、汽车装潢(篷布、坐垫及内装饰)、汽车玻璃安装等专项维修作业的业户(三类)。

4 通用条件

- 4.1 从事专项维修关键岗位的人员数量应能满足生产的需要,并取得行业主管部门颁发的从业资格证书,持证上岗。
- 4.2 应具有相关的法规、标准、规章等文件以及相关的维修技术资料 and 工艺文件等,并确保完整有效、及时更新。
- 4.3 应具有规范的业务工作流程,并明示业务受理程序、服务承诺、用户抱怨受理制度等。
- 4.4 生产厂房的面积、结构及设施应满足专项维修作业设备的工位布置、生产工艺和正常作业要求。停车场地界定标志明显,不得占用道路和公共场所进行作业和停车,地面应平整坚实。租赁的生产厂房、停车场地应具有合法的书面合同书。应符合安全生产、环保和消防等各项要求。
- 4.5 配备的设备应与其生产作业规模及生产工艺相适应,其技术状况应完好,符合相应的产品技术条件等国家标准或行业标准的要求,并能满足加工、检测精度的要求和使用要求。检测设备及量具应按规定经有资质的计量检定机构检定合格。
- 4.6 使用、存储有毒、易燃、易爆物品,粉尘、腐蚀剂、污染物、压力容器等均应应有安全防护措施和设施。作业环境以及按生产工艺安装、配置的处理“三废”(废油、废液、废气)、通风、吸尘、净化、消声等设施,均应符合国家有关法规、标准的规定。

5 专项维修经营范围、人员、设施、设备条件

5.1 发动机修理

5.1.1 人员条件

- 5.1.1.1 企业管理负责人、技术负责人及检验人员等均应经过有关培训,并取得行业主管部门颁发的从业资格证书,持证上岗。
- 5.1.1.2 企业管理负责人应熟悉汽车维修业务,具备企业经营、管理能力,并了解发动机维修及相关行业的法规及标准。
- 5.1.1.3 技术负责人应具有汽车维修或相关专业的大专以上文化程度,或具有汽车维修或相关专业的中级以上专业技术职称。应熟悉汽车维修业务,并掌握汽车维修相关行业的法规及标准。
- 5.1.1.4 检验人员应不少于2名。
- 5.1.1.5 发动机主修人员应不少于2名。

5.1.2 组织管理

- 5.1.2.1 应具有健全的经营管理体系,设置技术负责、业务受理、质量检验、文件资料管理、材料管理、仪器设备管理、价格结算等岗位并落实责任人。
- 5.1.2.2 应具有汽车维修质量承诺、进出厂登记、检验记录及技术档案管理、标准和计量管理、设备管理及维护、人员技术培训等制度并严格实施。

5.1.3 设施条件

- 5.1.3.1 应设有接待室,其面积应不少于20 m²。接待室应整洁明亮,明示各类证、照、作业项目及计费工时定额等,并应有客户休息的设施。
- 5.1.3.2 停车场面积应不少于30 m²。
- 5.1.3.3 生产厂房面积应不少于200 m²。

5.1.4 主要设备

- a) 压力机;
- b) 空气压缩机;
- c) 发动机解体清洗设备;
- d) 发动机等总成吊装设备;
- e) 发动机试验设备;
- f) 废油收集机;

- g) 数字式万用电表;
- h) 气缸压力表;
- i) 量缸表;
- j) 正时仪;
- k) 汽油喷油器清洗及流量测量仪;
- l) 燃油压力表;
- m) 喷油泵试验设备;
- n) 喷油器试验设备;
- o) 连杆校正器;
- p) 排气分析仪;
- q) 烟度计;
- r) 无损探伤设备;
- s) 立式精镗床;
- t) 立式珩磨机;
- u) 曲轴磨床;
- v) 曲轴校正设备;
- w) 凸轮轴磨床;
- x) 激光淬火设备;
- y) 曲轴、飞轮与离合器总成动平衡机。

5.2 车身维修

5.2.1 人员条件

5.2.1.1 企业管理负责人、技术负责人及检验人员应符合 5.1.1.1 ~ 5.1.1.3 的要求。

5.2.1.2 检验人员应不少于 1 名。

5.2.1.3 车身主修及维修涂漆人员均不少于 2 名。

5.2.2 组织管理条件

企业的组织管理条件应符合 5.1.2 的要求。

5.2.3 设施条件

5.2.3.1 应设有接待室,其面积应不少于 20 m²。接待室应整洁明亮,明示各类证、照、作业项目及计费工时定额等,并应有客户休息的设施。

5.2.3.2 停车场面积应不少于 30 m²。

5.2.3.3 生产厂房应不少于 120 m²。

5.2.4 主要设备

- a) 电焊及气体保护焊设备;
- b) 气焊设备;
- c) 压力机;
- d) 空气压缩机;
- e) 汽车外部清洗设备;
- f) 打磨抛光设备;
- g) 除尘除垢设备;
- h) 型材切割机;
- i) 车身整形设备;
- j) 车身校正设备;
- k) 车架校正设备;
- l) 车身尺寸测量设备;
- m) 喷烤漆房及设备;