

中华人民共和国铁道部

铁路货车厂修规程

中国铁道出版社

1993年·北京

2. 在 1993 年四季度组织一次货车厂修质量对规鉴定。同时,针对执行新规程后因检修工时、材料消耗和检修装备等方面的变化,认真做好原始资料统计工作,并进行综合经济分析。鉴定、分析结果及执行新规程的情况和意见于 1993 年底前报部车辆局。

3. 根据新规程,重新编制工艺技术文件,调整生产组织结构,建立工艺布局合理、流畅、工艺水平较高的检修工艺体系,保证新规程得以认真、顺利地贯彻实施。

4. 现存符合原规程限度和要求的合格备用配件,允许继续使用至 1993 年年末止。

5. 转 3、转 4 和拱板型转向架,以及其它旧、杂型配件的检修如新规程中未做规定者,则仍按原规程及有关规定执行。

6. 机械除锈未达到新规程中规定标准的单位,应立即制定改进措施和计划,组织改进设备,调整工艺,必须限期使除锈工作符合新规程的规定标准。

中华人民共和国铁道部

一九九三年一月十三日

(京)新登字 063 号

中华人民共和国铁道部
铁路货车厂修规程

*

中国铁道出版社出版、发行
(北京市东单三条 14 号)
中国铁道出版社印刷厂印刷

开本:787×960 毫米 1/32 印张:7.25 字数:129 千
1993 年 3 月 第 1 版 第 2 次印刷
印数:16001- 19000 册

ISBN7-113-01533-6/U · 462 定价:7.30 元

关于公布《铁路货车 厂修规程》的通知

铁辆[1993]4号

工业总公司,沈阳、太原、戚墅堰机车车辆工厂,齐齐哈尔、哈尔滨、石家庄、江岸、武昌、广州、贵阳、西安、二七车辆工厂,铜陵机车工厂,各铁路局,部驻上述各局、厂车辆验收室:

为适应铁路新型货车和新技术装备不断增加的需要,必须加强货车厂修工作,进一步提高修车质量,保证运输安全,更好地为铁路运输服务,根据部机车车辆修制改革领导小组的部署,重新制定了《铁路货车厂修规程》,现予公布,自1993年7月1日起执行(单行本另发),1965年制定的《货车厂修规程(草案)》[(65)铁机辆车字第444号]同时废止。为贯彻好新规程,特作如下要求:

1. 做好执行新规程的各项准备工作,要组织有关干部、工人认真学习新规程,重点应放在加强对新规程的理解和认识上,在不断增强全员质量意识的前提下,提高严格执行新规程的自觉性。并要求于1993年8月底前组织对各工种、岗位进行新规程的理论考核。

目 录

1. 总 则	1
2. 车 体	10
3. 车钩缓冲装置	49
4. 转向架	70
5. 轮对与滚动轴承	101
6. 制动装置	131
7. 油漆与标记	169
8. 落成要求	178
9. 技术改造	181
附件一、术语解释	182
附件二、技术改造项目	184
附件三、必换配件目录	191
附件四、技术条件	193
附件五、轮对及滚动轴承标记刻打的规定	202
附件六、工厂、车辆段简称及代号	209

1. 总 则

1.1 货车是铁路运输的重要设备,是完成铁路货运任务的物质基础。货车厂修必须贯彻确保行车安全,为运输服务的方针。货车厂修的任务在于恢复货车的基本性能。根据货车的实际状况及检修技术水平和今后的发展方向,为保证货车厂修质量,统一修理技术要求和质量标准,特制订本规程。

1.2 货车修理必须贯彻质量第一的方针,工厂必须认真地按规定进行全面检查,彻底修理。为提高货车厂修质量,工厂必须按本规程制定工艺文件,完善质量保证体系,全面落实质量责任制,加强质量检查制度。广泛采用新技术、新工艺,贯彻零、部件的标准化、通用化,不断提高修车质量和延长货车使用寿命。

1.3 根据统一领导、分级管理的原则,工厂对货车厂修质量负全部责任。贯彻以总工程师为首的技术责任制,充分发挥工程技术人员积极性和检查人员的作用,认真负责地处理一切技术问题。对本规程的内容,必须全面落实,严格执行。

对于规程以外(包括新型的零、部件)及规程内无明确数据或无具体要求者,工厂应在保证货车运用安全、可靠,延长使用寿命和方便检修,并且不得

低于《铁路货车段修规程》中相应的技术标准和要求的条件下,制订货车修理厂级技术标准。并且征求驻厂验收室意见,认真执行。厂级技术标准必须按季整理报部备案。如驻厂验收室对厂级技术标准有不同意见时,可保留意见,暂按厂级技术标准执行,并且应及时向部报告。

遇有规程的规定与实际情况有出入时,由工厂和驻厂验收室共同研究,实事求是地加以解决,并注明于“货车技术履历簿”和“货车检修记录簿”内。如工厂与驻厂验收室意见不一致时,可先按总工程师的意见办理,经总工程师签署的处理意见抄送驻厂验收室保存后可先出车,并将不同意见报部。出车后若在质量保证期内发生质量问题,由总工程师负责。

1.4 货车厂修采用定期修为主,状态修为辅的修理制度。本规程既规定了厂修的基本周期,又考虑到货车的实际技术状态,并且逐步扩大换件修、状态修和专业化集中修的范围,车体部分的修理,应尽量采用标准化模块式检修工艺,进一步提高货车零、部件的可靠性。

货车定期检修周期如表 1—1:

货车定期检修周期表

表 1—1

车 种	厂 修		段 修	辅 修	滑动轴 承轴检
	普碳钢	耐候钢			
冰冷车	4 年	6 年	1 年	6 个月	3 个月
酸碱类罐车、液化石油气 罐车、液氯罐车		8 年			
棚车、敞车、平车、矿石车、 罐车、家畜车、粮食车、水 泥车、活鱼车、守车、载重 60t 的凹型平车	5 年	8 年	1 年	6 个月	3 个月
不常用的专用车、载重 90t 及以上的货车	8 年		2 年		
C ₆₂ A、C ₆₂ A(N)、C ₈₄ 、X _{6A} 、P ₆₂ 、 P ₆₂ N、P ₆₃ 及新型通用货车	6 年	9 年	1.5 年		

注：1. 专用车指：救援车、机械车、线桥工程车、宿营车、发电车、
检衡车、磅称修理车、生活供应车、战备车等。

2. 液化石油气罐车、液氯罐车只限于底架、钩缓、制动和转向架的检修，不包括罐体部分的修理。

3. C₆₂A 型敞车只限于车号为 7 位数的敞车。

1.5 货车及其主要配件的寿命管理和状态修要求如下：

1.5.1 检修周期为 6 年的车辆在第五个厂修到期，检修周期为 9 年的车辆在第四个厂修到期，扣修入厂时，由工厂、驻厂验收室和工厂所在地车辆段共同对车辆底体架部分的技术状态进行全面鉴定，凡状态不良符合有关规定者，可不再进行修理。如状态良好者，可再进行一次厂修。

1.5.2 转 8A、转 6、转 6A 型转向架的侧架、摇枕使用超过 30 年(以铸造标记为准)时,由工厂和驻厂验收室共同鉴定,凡有下列故障之一者,不再修理:

1.5.2.1 侧架、摇枕裂纹;

1.5.2.2 侧架、摇枕腐蚀,其深度超过该部位厚度的 30%时;

1.5.2.3 侧架、摇枕扭曲、变形过限时;

1.5.2.4 侧架、摇枕因腐蚀或裂纹已经焊修或有补强板时。

1.5.3 滑动轴承车轴使用时间(使用时间以轮对第一次组装时间为准,如轮对第一次组装时间不明,则以车轴的制造时间为准,下同)超过 20 年,滚动轴承车轴(RD₂ 型)使用时间超过 25 年,如有下列情况之一时,不再修理:

1.5.3.1 车轴上有裂纹时;

1.5.3.2 滑动轴承车轴和滚动轴承车轴(RD₂ 型)使用时间超过 30 年,并且需要更换车轮时。

1.5.4 无轴箱滚动轴承实行寿命管理,新轴承使用时间满五年者应进行大修;经大修后的轴承使用时间满五年者不得修理、使用。

1.6 厂修货车的新制件和材料、配件代用按下列规定办理:

1.6.1 新制的零、部件除配合尺寸外应按图样和铁标执行。

1.6.2 需要变更原设计材质或规格者,由工厂

鉴定、计算,按部颁《机车车辆产品设计工作条例》的有关规定办理。

1.6.3 凡属标准件(新型车的同类原型配件按标准件掌握)、通用件,若需代用时,应报部批准。

1.7 有关轮对、滚动轴承、轴箱油润和空气制动部分的检修,除按本规程执行外,还应按铁道部颁发的下列规则执行:

《车辆轮对、滚动轴承组装及修理规则》;

《车辆滑动轴承、轴箱油润装置检修规则》;

《车辆空气制动装置检修规则》。

在本规程以前颁发的以上规则,如与本规程的要求有抵触时,均以本规程为准。

1.8 经过厂修的货车在正常运用和正常养护、维修的情况下,应负责如表1—2所列的质量保证期限。

如因厂修质量不良,不能完成质量保证期限时,应返厂修理,遇有零小修理,经车辆段同意代为修理时,应由工厂负担修理费用。

质量保证期限表

表 1—2

顺号	部 位	保 证 内 容	保证期限
1	底体架	1. 中、侧、枕梁及中梁下盖板 ①新铆、焊、补强、截换处不裂 ②未修部分不裂	一个厂修期 一个段修期

续上表

顺号	部 位	保 证 内 容	保证期限
		2. 罐体(包括气卸式水泥罐车罐体,不包括加温套) ①新焊、挖补、补强处不漏 ②旧焊缝及未修部分不漏 3. 棚、守车双层墙板内的铁立柱不折损 4. 棚、守、保温、粮食、水泥车不漏雨,冰冷车冰箱不漏水 5. 无盖漏斗车的风、手动底门开、闭装置及其空气管路不发生故障 6. 底、面漆不发生大面积脱落 7. 防火板不脱落	一个厂修期 一个段修期 一个厂修期 一个段修期 一个段修期 一个段修期 一个段修期
2	车钩缓冲装置	1. 钩体、钩舌、钩尾框不裂 2. 车钩闭锁位不超过运用限度	一个段修期 一个辅修期
3	转向架	1. 铸钢侧架、摇枕,箱形摇枕不裂 2. 轴承不燃轴 ① 滑动轴承 ②有轴箱滚动轴承 ③一般检修的无轴箱滚动轴承无检修范围内的质量问题 3. 无轴箱滚动轴承压装不松动、无组装质量问题	一个段修期 一个轴检期 一个辅修期 一个一般检修质量保证期 一个段修期
4	轮对	1. 重新压装的轮对、轮毂不松动、轮座不折损 ①滑动轴承及带轴箱的滚动轴承轮对	四 年

续上表

顺号	部 位	保 证 内 容	保证期限
		②无轴箱滚动轴承	五 年
		2. 车轮不裂纹	一个段修期
		3. 轴颈、防尘板座、轴身不裂纹	一个段修期
5	制 动 装 置	1. 制动梁弓形杆、槽钢及支柱, 闸瓦托及吊, 各拉杆及链不裂纹 2. 主、支管, 软管, 各塞门, 制动缸, 三通阀, 分配阀不发生故障 3. 制动梁滚子轴不裂纹 4. 球芯塞门, 一体式远心集尘器, 密封式制动缸, 法兰接头不漏泄 5. 闸调器无故障	一个段修期 一个辅修期 一个段修期 一个段修期 一个段修期

注: 1. 质量保证是指在保证期限内, 货车在正常运用中发生的质量故障, 不包括在定期检修时发现的问题。

2. 凡由于运用中不正常冲撞、脱轨、超载、装卸碰撞、偏载、商务错装(车型不符), 或由于操作不良, 擅自拆卸等情况而导致的损坏, 均不属质量保证范围。

3. 事故责任的确定按铁道部《铁路行车事故处理规则》办理。

1.9 本规程内的技术规定和限度是根据 P₁₃、P₅₀、P₆₀、P₆₁、P₆₂、P_{62N}、P₆₃、C₁₆、C₅₀、C₆₁、C₆₂、C_{62A}、C_{62A(N)}、C_{62M}、C₆₃、C_{63A}、C₆₄、C₆₅、N₆、N₁₂、N₁₆、N₁₇、N_{17A}、N_{17G}、N₆₀、G₁₁、G₁₂、G₁₅、G₁₇、G₁₈、G₅₀、G₆₀、G_{60A}、X_{6A}、K₁₃、K₁₅、K₁₇、K₁₈、U₆₀、B₆、J₂、PJ₂、PJ₃、J₄、S₁₃、D₁₀、D₂ 等四十七种车型制订的。对其它车型的货车, 如解体范围、通用件、标准件、车体腐蚀、木(竹)材、油漆、熔焊、铆接、规定的试验、保证期限以及与上述车型形

式、规格均相同的零、部件应一律按本规程执行,其余部分由工厂根据本规程精神负责处理。

1.10 本规程是货车厂修和验收工作的基本依据,必须严格执行。当有关铁标、图样执行有问题时,应按本规程办理。企业自备车和路用货车,车体部分有特殊要求时,在不改变车体原结构,不违反铁道部的运用规定和保证行车安全的前提下,可按工厂与需方签订的协议办理。如需改变车体结构时,必须报部审批。

本规程自公布实施之日起,以前所颁发的有关货车厂修的各种规则、命令、指示等与本规程有抵触时,均以本规程为准。

本规程的解释、修改权属铁道部。

1.11 综合要求:

1.11.1 货车厂修时,要详细检查各零、部件的技术状态;裂纹、磨耗、腐蚀、弯曲变形等应按本规程的限度或要求加修。松动、丢失、折损等不良情况,应予施修。

1.11.2 检修后,各零、部件的组装位置应正确,作用良好。在型钢翼板倾斜部位组装螺栓时,原设计图样有斜垫者,厂修时均必须加装斜垫;各螺栓组装紧固后螺杆必须露出螺母一扣以上,但不得超过一个螺母的厚度。用于液、气体部位的组合件,不得漏泄或超过规定的漏泄量。

1.11.3 金属配件结合面在组装前均必须涂防锈漆,摩擦、转动部位应涂油脂(摩擦减振器除外),

钩体托梁、钩尾框托板、钩尾销、心盘组装螺栓螺纹处必须涂黑铅粉油,管系螺纹处必须使用聚四氟乙烯薄膜或涂黑铅粉油。

1.11.4 低合金高强度铸钢(例如:铸有QC—C标志)在焊修时,必须按焊修规范焊修,使用不低于铸钢母材强度的低合金钢焊条,车体钢结构为耐候钢材质焊修时,必须使用耐候钢材及相应的耐候钢焊条,普碳钢与耐候钢焊接时可使用普碳钢焊条。

1.11.5 装用滚动轴承的转向架,当转向架组装后或车体落成后需施行电焊作业时,严禁电流通过滚动轴承。

2. 车 体

2.1 综合要求

2.1.1 罐车入厂时,必须经洗刷并有洗罐合格证。对装载易燃易爆货物的罐车还必须在施修前按有关规定进行安全检查。对装用放射性物质的自备车,入厂前必须经有关部门鉴定处理合格。

2.1.2 除本规程另有规定者外,分解范围必须符合以下规定:

2.1.2.1 木制配件、螺栓或圆销组装的金属配件、管系、阀类、隔热套、水罐车绝缘材等均必须分解。

2.1.2.2 棚车、守车和其它车辆工作室的内侧、端墙板及车顶板,必须从上、下部或两侧分解至未锈蚀部位(竹材顶板能判断腐蚀者可不分解),各型车辆的木、竹质及水泥地板必须分解。

2.1.2.3 棚车车顶木梁,侧、端柱内的衬木,各种票插等状态良好者,可不分解。

2.1.3 底体架金属梁、柱,钢侧、端、顶板及门、窗的内外侧,钢地板下面,罐体外部及水罐车内壁等金属露出面的锈垢必须清除干净。除锈后和涂装时,钢结构表面清洁度应执行 TB1493《钢表面锈蚀度等

级和涂装前清洁度等级》的规定。各部位必须符合下列标准：

2.1.3.1 车体及底架外表面：必须达到 P-4 级的标准，局部不得低于 P-5 级的标准。

2.1.3.2 车内及底架隐蔽部位：大修周期为 8 年及以上的车辆，必须达到 P-4 级的标准，局部不得低于 P-5 级的标准；其它车辆，必须达到 P-5 级的标准。

2.1.3.3 对不易喷（抛）丸除锈的部位或局部仍达不到标准者，必须进行手工除锈，钢结构表面清洁度应不低于 DS-3 级标准。

2.1.3.4 经喷（抛）丸除锈后，固着良好的油漆可不处理，不做为清洁度的要求。

2.1.4 钢结构夹锈厚度：焊结构者，中梁与上、下盖板间不得超过 10mm，钢地板与梁、盖板间不得超过 6mm，其它部位不得超过 4mm；铆结构者不得超过 4mm。夹锈厚度以两平面结合处为准。

2.1.5 车体各配件裂损、腐蚀、腐朽、变形、松动、焊缝裂纹时修理或更换。

2.1.6 扶手、扶手座及各杠杆托（圆钢制者）裂纹或弯角处割伤时更换。

2.1.7 铆、焊技术要求，质量标准必须符合 TB1585《车辆修理铆接技术条件》、TB1581《机车车辆修理焊接技术条件》和 TB1582《机车车辆二氧化碳气体保护焊技术条件》的规定。

2.1.8 底、体架由于制造或改造时遗留的缺

陷,造成部分结构不符合本规程要求,必须分解中、枕梁焊缝或棚车侧柱方可修正者,如未超出图 2—1 中 A、B、C 处规定的范围时,经鉴定确能保证运用安全者,可不处理,但必须填入“货车技术履历簿”内,并且按规定涂打超限标记。

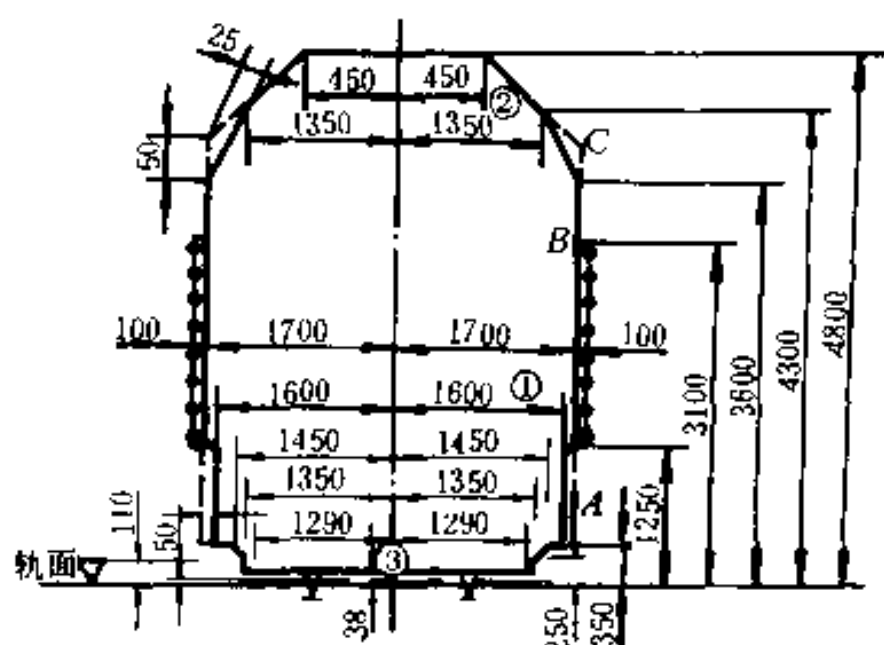


图 2—1 机车车辆限界

注:1. 距轨面 350 至 1250mm 处,宽度在 3260mm 以内,如图中 A。

2. 在列车接近线路的限界以内,如图中 B。

3. 距轨面 3600 至 4300mm 处,每侧超限宽不大于 25mm、高不大于 50mm,如图中 C。

2.2 底架各梁及盖板

2.2.1 各梁裂纹时,按下列要求修理:

2.2.1.1 中梁裂纹有下列情况之一时补强: