

营运车辆二级维护质量监督规范

2007—05—15 发布

2007—05—15 实施

安徽省质量技术监督局 发布

前 言

为贯彻执行《汽车维修、检测、诊断技术规范》(GB/T18344—2001)，规定安徽省营运车辆二级维护统一的监督标准，提出各类型营运车辆的二级维护间隔周期，特制订本标准

本标准于 2007 年 5 月首次发布。

本标准由安徽省交通厅提出。

本标准起草单位：安徽省公路运输管理局

本标准主要起草人：宁青、李科、许张红、杨春、童立林

营运车辆二级维护质量监督标准

1 范围

本标准规定了对营运车辆二级维护质量进行监督的内容和要求,规定了各类型营运车辆的二级维护间隔周期。

本标准适用于营运车辆,其他汽车可参照执行。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过在本标准中的引用而成为本标准的条款。凡是注明日期的引用文件,其随后所有的修订单(不包括勘误内容)或修订版本均不适用于本标准,然而,鼓励本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡不注明日期的引用文件,最新版本适用于本版本。

GB/T18344 汽车维修、检测、诊断技术规范

GB 18565-2001 营运车辆综合性能要求和检验方法

3 内容

3.1 人工检查

人工检查的内容符合 GB/T 18344 的要求。

3.1.1 发动机

a) 检查项目: 润滑油、机油滤清器

b) 技术要求: 润滑油规格性能指标和添加的液面高度应符合原厂说明书规定; 机油滤清器密封良好, 无堵塞, 完好有效。

3.1.2 底盘各总成润滑

a) 检查项目: 转向器、变速器、主减速器等润滑油规格和液面高度。

b) 技术要求: 符合原厂说明书规定。

3.1.3 空气滤清器

a) 检查项目: 空气滤清器的清洁、密封情况。

b) 技术要求: 空气滤清器安装可靠, 清洁有效; 恒温进气装置真空软管安装可靠, 进气转换阀工作灵敏、准确。

3.1.4 柴、汽油滤清器

a) 检查项目: 柴、汽油滤清器的清洁、密封情况。

b) 技术要求: 柴、汽油滤清器密封可靠, 清洁有效。

3.1.5 转向轴制动及相关内容

3.1.5.1 调整臂

a) 检查项目: 检查调整臂的作用。

b) 技术要求: 作用正常, 符合原厂说明书规定。

3.1.5.2 前轮毂总成等零件

a) 检查项目: 检查前轮毂总成、制动蹄、支承销孔、转向节、轴承、支承销、制动底板等零件。

b) 技术要求：清洁，制动蹄无油污。

3.1.5.3 制动盘、制动凸轮轴

a) 检查项目：制动盘、制动凸轮轴。

b) 技术要求：制动盘不变形；凸轮轴转动灵活、无卡滞，间隙符合原厂说明书规定。

3.1.5.4 转向节及螺母、保险片及油封、转向节臂

a) 检查项目：检查转向节及螺母、保险片及油封、转向节臂，紧固螺栓。

b) 技术要求：转向节无裂纹，螺纹完好，与螺母配合应无径向松旷，保险片作用良好，油封完好不漏油；转向节轴径与轴承的配合间隙符合要求，转向节臂装置螺栓扭紧力矩符合原厂说明书规定。

3.1.5.5 轮毂内外轴承

a) 检查项目：检查轮毂内外轴承。

b) 技术要求：滚柱保持架无断裂，滚柱无脱落，无裂损和烧蚀，轴承内座圈无裂损和烧蚀。

3.1.5.6 制动蹄及支承销

a) 检查项目：检查制动蹄及支承销。

b) 技术要求：制动蹄无裂损及明显变形，摩擦片不破裂，铆接可靠，摩擦片厚度符合原厂说明书规定；支承销与制动蹄承孔衬套配合间隙符合规定。

3.1.5.7 制动蹄复位弹簧

a) 检查项目：检查制动蹄复位弹簧

b) 技术要求：复位弹簧应无明显变形，自由长度、拉力符合原厂说明书规定

3.1.5.8 前轮毂、制动鼓、轴承外座圈

a) 检查项目：检查前轮毂、制动鼓及轴承外座圈，紧固轮胎螺栓内螺母

b) 技术要求：轮毂无裂损；轴承外座圈无裂纹，无麻点，无烧蚀；左右制动鼓无裂纹，沟槽深度符合规定，检视孔完整，内径尺寸、圆度及圆柱度误差、左右内径差符合规定。

3.1.5.9 检查前轮毂和前轮轴承松紧度及制动间隙

a) 检查项目：检查前轮毂和前轮轴承松紧度及制动间隙

b) 技术要求：制动蹄支承销孔均应涂润滑脂，保险装置齐全有效；轴承润滑，松紧度符合规定；制动鼓、制动片表面清洁，无油污；制动片与制动鼓的间隙应符合规定，转动无碰擦现象或异响，检视孔挡板齐全；轮毂用拉力计测量时符合原厂说明书规定，轴向间隙符合规定；保险可靠，防尘罩、衬垫完好，螺栓垫圈齐全（螺栓规格一致）。

3.1.6 其他轴制动及相关内容

3.1.6.1 制动底板或制动蹄支架、制动凸轮轴

a) 检查项目：检查制动底板或制动蹄支架、制动凸轮轴，紧固连接螺栓。

b) 技术要求：制动底板或制动蹄支架不变形，清洁无油污，连接螺栓的预紧力符合规定；凸轮轴转动灵活，无卡滞，轴向间隙和径向间隙符合原厂说明书规定。

3.1.6.2 后桥半轴套管、螺母及油封

a) 检查项目：检查后桥半轴套管、螺母及油封。

b) 技术要求：套管无裂纹及松动，与螺母配合无径向松旷；油封完好，无损坏，无漏油；套管颈与轴承配合间隙符合原厂说明书规定。

3.1.6.3 轮毂内外轴承

a) 检查项目：检查轮毂内外轴承。

b) 技术要求：轴承保持架无断裂，润滑有效，滚柱不脱落，无裂损和烧蚀；轴承内座圈无裂纹、烧蚀。

3.1.6.4 制动蹄及支承销

a) 检查项目：检查制动蹄及支承销。

b) 技术要求：制动蹄无裂纹及明显变形，清洁无油污，摩擦片不破损，铆接可靠，摩擦片厚度符合原

厂说明书规定；支承销与制动蹄承孔衬套配合间隙符合原厂说明书规定。

3.1.6.5 制动蹄复位弹簧

- a) 检查项目：检查制动蹄复位弹簧。
- b) 技术要求：复位弹簧无明显变形，自由长度和拉力符合原厂说明书规定。

3.1.6.6 后轮毂等零件

- a) 检查项目：检查后轮毂、制动鼓及轴承外座圈，检查扭紧半轴螺栓，检查轮胎螺栓，紧固螺母。
- b) 技术要求：轮毂无裂损；轴承外座圈不松动，无麻点、无损坏；左右制动鼓无裂纹，内径、圆度及圆柱度误差、左右内径差符合规定；制动鼓沟槽深度符合规定，检视孔完整；半轴螺栓齐全有效。

3.1.6.7 半轴

- a) 检查项目：检查半轴。
- b) 技术要求：半轴无明显变形，不磨套管，无裂纹，花键无过量磨损或扭曲变形。

3.1.6.8 后制动鼓和制动间隙

- a) 检查项目：检查后制动鼓，制动间隙。
- b) 技术要求：承孔均应涂润滑脂，保险装置齐全可靠；润滑轴承；套管轴颈表面应涂机油后再装上轴承；制动蹄片、制动鼓面应清洁，无油污；制动蹄片与制动鼓的间隙应符合原厂说明书规定，转动无碰撞现象和异响，检视孔挡板齐全紧固；轮毂转动灵活，拉力符合原厂说明书规定；锁紧螺母的预紧力符合规定。

3.1.7 驻车制动

- a) 检查项目：检查制动蹄片厚度，驻车制动器自由行程。
- b) 技术要求：符合原厂说明书规定。

3.1.8 制动阀、制动管路、制动踏板

- a) 检查项目：检查制动踏板自由行程；检查紧固制动阀和管路接头；液压制动检查制动管路内是否有空气。
- b) 技术要求：制动踏板自由行程符合原厂说明书规定；制动阀和管路接头连接可靠，无漏气；液压制动管路内无空气，制动液质量符合规定，制动液面高度符合规定。

3.1.9 变速器、差速器

- a) 检查项目：检查密封状况和操纵机构，通气孔。
- b) 技术要求：密封良好、通气孔畅通，操纵机构工作正常，无异响、跳档、乱档现象。

3.1.10 传动轴、传动轴承支架、中间轴承

- a) 检查项目：检查防尘罩、传动轴万向节工作状态、传动轴承支架、中间轴承间隙、花键间隙。
- b) 技术要求：防尘罩不得有裂纹、损坏，卡箍可靠；万向节不松旷，无卡滞，无异响；传动轴承支架无松动；中间轴承间隙、传动轴花键间隙符合原厂说明书规定。

3.1.11 转向器、转向传动机构

- a) 检查项目：检查转向器传动机构的工作状况和密封性，各部分螺栓，转向盘自由转动量。
- b) 技术要求：转向盘自由转动量符合规定，转向轻便、灵活，无卡滞和漏油现象。垂臂及转向节臂无变形及裂纹，拉杆球头松紧适度，各部螺栓连接可靠，助力转向系统密封良好，驱动力符合规定。

3.1.12 悬架

- a) 检查项目：检查悬架、减震器、导向杆。
- b) 技术要求：不松动，无裂纹，无断片，螺栓的预紧力符合规定；减震器无漏油，工作有效；导向杆无变形，连接符合规定。

3.1.13 轮胎（包括备胎）

- a) 检查项目：检查轮胎气压及磨损情况，紧固。
- b) 技术要求：轮胎规格、气压和动平衡符合原厂说明书规定，清洁，无裂损、不老化、不变形，气门

嘴完好，轮胎螺栓紧固，轮胎的装用和花纹深度符合规定，备胎的安装紧固符合规定。

3.1.14 电器电控系统

3.1.14.1 ABS

a) 检查项目：用专用仪器检查（测）ABS。

b) 技术要求：工作正常。

3.1.14.2 电子控制装置

a) 检查项目：用专用仪器检查（测）电子控制装置。

b) 技术要求：工作正常。

3.1.14.3 缓行器

a) 检查项目：路试缓行器。

b) 技术要求：工作正常。

3.1.14.4 空气悬挂

a) 检查项目：检查（测）空气悬挂。

b) 技术要求：工作正常，上下底座无明显错位，气囊无龟裂、无漏气。

3.1.14.5 空气调节与控制

a) 检查项目：检查（测）空气调解与控制。

b) 技术要求：工作正常。

3.1.15 滑行性能

a) 检查项目：路试车辆的滑行距离。

b) 技术要求：符合 GB 18565-2001 的 11.5.2 的要求

3.2 仪器检测

二级维护质量监督的仪器检测结果应符合表 1 的要求。

表 1

检测项目			技 术 要 求
排放	汽油车	CO 和 HC	怠速试验时符合 GB 18565-2001 的 9.1.1.2 的要求
			双怠速试验时符合 GB 18565-2001 的 9.1.1.1 表 4 的要求
	柴油车	自由加速烟度	符合 GB 18565-2001 的 9.1.2.2 表 8 的要求
		排气可见污染物	符合 GB 18565-2001 的 9.1.2.1 表 7 的要求
传动系		滑行距离	符合 GB 18565-2001 的 11.5.1 的要求
制动系		制动力	符合 GB 18565-2001 的 6.13.1.1 和 6.13.1.2 的要求
		制动力平衡	符合 GB 18565-2001 的 6.13.1.3 的要求
		制动协调时间	符合 GB 18565-2001 的 6.13.1.4 要求
		车轮阻滞力	符合 GB 18565-2001 的 6.13.1.5 要求
		驻车制动力	符合 GB 18565-2001 的 6.13.3 要求
转向系		转向盘最大自由转动量	符合 GB 18565-2001 的 7.1 的要求
		最大转向角	符合 GB 18565-2001 的 7.5 的要求
		转向轮横向侧滑量	符合 GB 18565-2001 的 7.3 的要求
		四轮定位（小型乘用车）	符合原厂说明书的规定

3.3 与承担二级维护作业的维修企业签署车辆二级维护竣工检测委托合同的汽车综合性能检测站，应按 3.1 的要求对车辆进行人工检查，确认维修企业的维护作业到位后，进行仪器上线检测。

4 维护间隔周期

4.1 二级维护间隔周期为 20000 ± 5000 公里。

4.2 对于不使用行驶里程统计、考核的车辆，采用行驶时间间隔确定，各类营运车辆的时间间隔为：客运（班车、包车和旅游客运）车辆、危险货物运输车辆 3 个月；其它车辆 4 个月。
