



中华人民共和国国家标准

GB/T 25336—2010

铁路大型线路机械检查与试验方法

Test and inspection method for rail heavy-duty permanent way machinery

2010-11-10 发布

2011-03-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言 I

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 检验规则 2

5 外观检查 3

6 结构检查 4

7 性能检查 5

8 运行性能试验 7

9 作业性能检查 7

10 工业性考核试验 10

前 言

本标准由中华人民共和国铁道部提出。

本标准由铁道部标准计量研究所归口。

本标准起草单位：中国铁道科学研究院铁道建筑研究所、襄樊金鹰轨道车辆有限责任公司、昆明中铁大型养路机械集团有限公司。

本标准主要起草人：何姗、宋慧京、易红、陈斌、李海昆、向智萍。

铁路大型线路机械检查与试验方法

1 范围

本标准规定了铁路大型线路机械主要技术性能的检查要求与试验方法。

本标准适用于铁路大型线路机械整车及重要部件制成后投入使用前的检查与试验。

厂修铁路大型线路机械可参照执行。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。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标准,然而,鼓励根据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。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB 146.1 标准轨距铁路机车车辆限界

GB/T 3315—2006 内燃机车制成后投入使用前的试验方法

GB/T 3450 铁道机车和动车组司机室噪声限值及测量方法

GB/T 5599—1985 铁道车辆动力学性能评定和试验鉴定规范

GB/T 14039 液压传动 油液 固体颗粒污染等级代号(GB/T 14039—2002,ISO 4406:1999,MOD)

GB/T 16904.1 标准轨距铁路机车车辆限界检查 第1部分:检查方法

GB/T 17426—1998 铁道特种车辆和轨行机械动力学性能评定及试验方法

GB/T 25337—2010 铁路大型线路机械通用技术条件

TB/T 449 机车车辆车轮轮缘踏面外形

TB/T 456—2008 机车车辆用车钩、钩尾框

TB/T 1335—1996 铁道车辆强度设计及试验鉴定规范

TB/T 1632.2 钢轨焊接 第2部分:闪光焊接

TB/T 2232—1991 JZ-7型机车空气制动机单机试验、验收技术条件

TB/T 2368 动力转向架构架强度试验方法(TB/T 2368—2005,UIC 615-4 OR:2003,MOD)

TB/T 2879.6 铁路机车车辆 涂料及涂装 第6部分:涂装质量检查和验收规程(TB/T 2879.6—1998,neq UIC 842.6—1979)

TB/T 3021 铁道机车车辆电子装置(TB/T 3021—2001,eqv IEC 60571:1998)

TB/T 3146.1—2007 DK-1型机车电空制动机 第1部分:单机性能试验

3 术语和定义

GB/T 25337—2010 确立的以及下列术语和定义适用于本标准。

3.1

型式检验 type check

对整车的基本参数、结构、外观、运行性能、作业性能等所做的全面考核试验。

3.2

出厂检验 factory check

对供货商生产的每一辆整车,为检验其外观、结构、性能而做的常规性检查与试验。

3.3

外观检查 visual inspection

对整车整体及各系统(部件)进行的表面质量检查。

3.4

结构检查 construction check

对整车整体结构和组装结构的尺寸所做的检查。

3.5

性能检查 function check

对各系统、重要部件的性能的检查。

3.6

运行性能试验 running test

对整车高速运行性能、连挂运行性能和制动性能的试验。

3.7

作业性能试验 performance test

对整车综合作业性能的试验。

3.8

工业性考核试验 service test

通过一定期限的使用,对整车和系统(部件)综合性能的考核。

4 检验规则

4.1 出厂检验

按表1中带“S”符号的项目进行出厂检验(车型不具备的项目除外)。

4.2 型式检验

有 GB/T 25337—2010 中 8.2 的情况之一时,按表1中带“T”符号的项目进行型式检验:

表 1 检验项目

序号	项 目		检验类别		检查方法和 技术要求
			型式检验	出厂检验	
1	外观检查	涂装质量检查	T	S	5.3
		铭牌、警示标志、标识检查	T	S	5.4
2	结构检查	整车外形尺寸检查	T	—	6.2
		间距检查	T	—	6.3
		限界检查	T	S	6.4
		称重检查	T	—	6.5
		车钩检查	T	S	6.6
		曲线通过检查	T	—	6.7
		轮对尺寸检查	T	S	6.8
		排障器检查	T	S	6.9
		起吊性能检查	T	—	6.10
		车体漏雨试验	T	S	6.11

表 1 (续)

序号	项 目		检验类别		检查方法和 技术要求
			型式检验	出厂检验	
3	性能检查	柴油机检查	T	S	7.1
		主车架静强度试验	T	—	7.2
		转向架构架静强度试验	T	—	7.3
		车轴齿轮箱及轮对台架试验	T	S	7.4
		齿轮箱台架试验	T	S	7.5
		电气系统试验	T	S	7.6
		液压系统试验	T	S	7.7
		制动系统试验	T	S	7.8、8.1
		气动系统试验	T	S	7.9
		噪声检查	T	—	7.10
		司机室操作条件检查	T	S	7.11
		空调和取暖器检查	T	S	7.12
		报警装置和安全装置检查	T	S	7.13
		前照灯检查	T	—	7.14
4	运行性能试验	制动距离试验	T	S	8.1
		自运行试验	T	S	8.2
		连挂运行试验	T	S	8.3
		动力学性能试验	T	—	8.4
5	作业性能试验	作业效率检查	T	—	9.1.5、9.3.6、 9.4、9.5.8、 9.6.3、9.7.5 9.8.1.3
		作业精度检查	T	S	9.1.4、9.2.4、 9.3.7、9.4、 9.6.4
6	工业性考核试验		T	—	10

5 外观检查

5.1 检查下列部件的结构型式、安装位置等是否符合 GB/T 25337—2010 及有关规定：

- 车体；
- 车门和车窗；
- 车内设备及车体外部设备；
- 车钩缓冲装置；
- 作业装置和测量装置；
- 转向架；
- 制动装置；

——安全装置。

5.2 检查各零部件的连接状态是否正常。

5.3 检查表面涂装质量应符合 TB/T 2879.6 的有关规定。

5.4 检查机器上各种警示标志、标识是否齐全有效,重要部件铭牌是否齐全,参数应符合有关技术文件的规定。

6 结构检查

6.1 整车结构试验的载荷状态

整车结构试验的载荷状态应符合 GB/T 3315—2006 中 5.1 的规定。

6.2 整车外形尺寸检查

整车于平直线路上,缓解制动,检查整车外形尺寸应符合设计要求。

6.3 间距检查

整车于平直线路上全整备重量下,缓解制动,以轨面为基准,检查车底架高度、转向架高度差、车体与转向架间距(前后、左右、对角),各测量装置的安装位置、工作装置的安装位置等应符合产品技术条件和设计的要求。

6.4 限界检查

在平直线路上,缓解制动,机器缓行,使弹簧装置趋于稳定后进行限界检查。上部限界检查应在空重状态下进行,下部限界检查应在全整备状态下进行,侧向限界检查应在空重与全整备重量状态下分别进行。限界检查方法和结果应符合 GB/T 16904.1 和 GB 146.1 的规定。

6.5 称重检查

6.5.1 称重试验应在全整备重量和(或)计算重量状态下进行。应测量机器的重量和每根车轴作用于轨道的垂向载荷。

6.5.2 称重应在专用称重台上进行,专用称重台应经计量部门检验合格后方可使用,测量精度要求不低于 $\pm 2\%$ 。

6.5.3 称重 3 次,取其算术平均值。

6.5.4 称重试验结果,包括机器的重量以及机器的轴重均应符合 GB/T 25337—2010 中 4.3.5 及设计要求。

6.6 车钩检查

机器停于平直线路上,缓解制动,检查车钩中心距轨面高度应符合 GB/T 25337—2010 中 4.3.4 的要求。检查车钩三态作用、防跳性能应符合 TB/T 456—2008 的相关规定。

6.7 曲线通过检查

6.7.1 单车缓行通过设计规定的最小半径曲线时,检查下列内容:

- a) 各部件的正常相对运动不应受到限制;
- b) 各跨接电缆、连接风管、液压软管、电动机连接线等应有合适的长度;
- c) 传动装置不应受到损害;
- d) 轨道不应因挤压而产生永久变形。

6.7.2 大型线路机械应能在半径为 250 m 的曲线线路上进行摘挂作业。

6.8 轮对尺寸检查

6.8.1 用专用的轮径卡尺测量车轮踏面滚动圆直径应符合下列规定:

- a) 同轴左右轮径差不大于 1 mm;
- b) 同车各轮轮径差不大于 2 mm。

6.8.2 用轮对内侧距尺测量轮对内侧距,测量值应符合 $1\,353\text{ mm} \pm 2\text{ mm}$ 。

6.8.3 轮位差不大于 2 mm。

6.8.4 轮缘踏面外形应符合 TB/T 449 的规定。

6.9 排障器检查

检查排障器距轨面高度为 75 mm~120 mm。

6.10 起吊性能检查

用吊车或架车机在起吊点提升整车,车体和转向架同时起吊时车体不应产生永久变形。

6.11 车体漏雨试验

车体漏雨试验按 GB/T 3315—2006 中 5.13.1 和 5.13.2 执行。

7 性能检查

7.1 柴油机检查

柴油机应具有供货商提供的磨合试验、起动性能试验、负荷性能试验等项试验报告。并对柴油机进行以下检查:

a) 柴油机磨合检查

磨合试验应分别在各工作转速下进行,总磨合时间不应少于 2 h。

b) 柴油机起动性能检查

起动性能试验中,进行下列测试:

- 1) 测试起动时间、起动转速和波动范围;
- 2) 将调速手柄降至最低位,稳定运转 5 min 以上,测试空载最低稳定转速及机油压力;
- 3) 将调速手柄增至最大位,测试空载最高转速及机油压力。

7.2 主车架静强度试验

主车架的静强度试验方法及试验结果应符合 TB/T 1335—1996 的有关规定。

7.3 转向架构架静强度试验

转向架构架静强度试验按照 TB/T 2368 进行。试验结果应符合 TB/T 1335—1996 的有关规定。

7.4 车轴齿轮箱及轮对台架试验

7.4.1 试验应在轮对、轴箱、车轴齿轮箱组装完后进行。

7.4.2 无车轴齿轮箱的台架试验:车轮转速分别按最高连挂速度的 25%、75%、100% 进行正、反转试验,每个运转方向试验时间应大于或等于 45 min。以最高连挂速度的 110% 进行正、反转试验,每个运转方向试验时间应大于或等于 10 min。

7.4.3 有车轴齿轮箱的台架试验如下:

- a) 有脱挂挡机构的,挂挡状态下,车轮转速分别按最高自行速度的 25%、75%、100% 进行正、反转试验,每个运转方向试验时间应大于或等于 75 min。脱挡状态下,以最高连挂速度进行正、反转试验,每个运转方向试验时间应大于或等于 15 min;以最高连挂速度的 110% 进行正、反转试验,每个运转方向试验时间应大于或等于 10 min。
- b) 无脱挂挡机构的,按 7.4.3a) 的试验转速和试验时间进行自运行速度和连挂运行速度台架试验。

7.4.4 最高转速时,距离齿轮箱 1 m 处测量的噪声不应大于 87 dB。

7.4.5 试验时无渗漏油和异常现象。

7.4.6 轴箱轴承部位温升不高于环境温度 45 ℃,最高温度不超过 85 ℃。

7.4.7 车轴齿轮箱箱体轴承部位最高温度不大于 105 ℃。

7.5 齿轮箱台架试验

7.5.1 齿轮箱组装后,正、反向盘动主动法兰盘,各轴应转动灵活、无卡滞。

7.5.2 齿轮箱台架试验:

——试验转速相当于发动机怠速时,正、反向试验时间各不少于 15 min;

——试验转速相当于发动机额定转速时,正、反向试验时间各不少于 30 min。

7.5.3 试验时箱体不得有泄漏油和异常响声,在与齿轮箱等高、距离齿轮箱 1 m 处测量噪声不应大于 87 dB。

7.5.4 箱体轴承部位最高温度不大于 105 ℃。

7.6 电气系统试验

7.6.1 检查电气系统,应符合 GB/T 25337—2010 中 6.6 的要求。

7.6.2 系统的绝缘电阻的试验方法,按照 GB/T 3315—2006 和 TB/T 3021 的相关规定执行。

7.6.3 电气系统部件试验应符合下列规定:

- a) 工频耐压试验。系统机箱中相互绝缘的各电路间以及各电路对机壳间,应能承受 500 V 工频电压的 1 min 试验,并无击穿和闪络现象。
- b) 系统中各功能控制板的高温、低温、湿热、振动和冲击试验的试验方法,按 TB/T 3021 的相关规定执行。
- c) 功能试验。将功能检查必需的全部信号从机箱对外连接点处输入,然后检测各输出点参数变化。

7.6.4 准确性试验应符合下列规定:

- a) 传感器准确性试验。试验时,将电源信号或信号发生器的信号输入到传感器待测功能的输入端,然后检测输出点的输出值。
- b) 比例、伺服电流等准确性试验。利用假负载代替比例阀、伺服阀线圈,调整相应的给定电流,然后检测负载上的电流值。
- c) 各操作台上的手动给定数值量,用数字显示表显示值与实际给定值进行比较来确定给定的精度。数字表的精度应按 0.1% 的要求进行校准。

7.7 液压系统试验

7.7.1 检查液压系统应符合 GB/T 25337—2010 中 6.3 的要求。

7.7.2 液压油洁度应符合系统要求,洁度等级应按 GB/T 14039 的有关规定执行。

7.7.3 空载试验应在发动机怠速运转 10 min~20 min,排出系统内空气后进行,并符合下列要求:

- a) 液压走行机构的操纵手柄应动作自如,定位准确可靠;
- b) 液压工作机构的各工作循环,如往复、转动、摆动、升降等操作应灵活,全行程往复动作 5 次以上,运转应可靠。

7.7.4 额定载荷试验应符合下列要求:

- a) 工作装置的液压缸沉降量:设有液压锁或单向阀装置的液压缸沉降量应小于 2 mm/h;无液压锁而只靠换向阀控制的液压缸沉降量应小于设计值。
- b) 液压执行元件,液压马达、液压缸应满足作业要求,动作平稳、灵敏可靠,无异常声响。
- c) 连续作业后,液压系统各连接处无松动。
- d) 连续作业,油温达到稳定后,最高温度不应超过 80 ℃。液压油不应产生泡沫或乳化现象。

7.8 制动系统试验

7.8.1 检查制动系统应符合 GB/T 25337—2010 中 6.2.5 和 6.4 的要求。

7.8.2 压缩空气系统的检查应符合下列规定:

- a) 总风缸空气压力由 0 升至额定压力所用时间应符合 GB/T 25337—2010 中 6.4.2.8 的规定;
- b) 空气压力调节器开启压力值、闭合压力值、安全阀动作压力值符合系统设计要求;
- c) 应对空气制动系统中的压力传感器和压力开关的动作进行检查。

7.8.3 空气制动系统的气密性检查应按照 GB/T 3315—2006 中 5.4 的要求进行。

7.8.4 制动机性能检查应按照 TB/T 3146.1—2007、TB/T 2232—1991 有关规定执行。

7.8.5 驻车制动装置检查应符合 GB/T 25337—2010 中 6.2.6 的要求。

7.9 气动系统试验

7.9.1 检查气动系统应符合 GB/T 25337—2010 中 6.5 的要求。

7.9.2 对气动机构的动作进行检查,操作动作循环 3 次,应动作灵活,无卡滞。

7.10 噪声检查

司机室内噪声按 GB/T 3450 进行检查,检查结果应符合 GB/T 25337—2010 中 4.3.16 的规定。

7.11 司机室操作条件检查

检查运行与作业司机室应符合 GB/T 25337—2010 中 6.8.1、6.8.2、6.8.3、6.8.5、6.8.6、6.8.7 和 6.8.8 的要求。

7.12 空调和取暖器检查

司机室门窗密闭,在司机位地板上方 1.0 m 处检查空调和取暖器的性能应符合 GB/T 25337—2010 中 6.8.4 的规定。

7.13 报警装置和安全装置检查

7.13.1 安全预防措施按照 GB/T 3315—2006 中 5.17 进行检查。

7.13.2 安全设备按照 GB/T 3315—2006 中 5.18 进行检查。

7.13.3 检查安全、报警应符合 GB/T 25337—2010 中 6.11 的要求。

7.13.4 对作业机构的机械锁定、安全保险措施和起复设备进行检查和试验。

7.13.5 按动所有急停按钮、喇叭按钮检查功能。

7.14 前照灯检查

试验应在无月的晴夜,用准确度不低于 0.01 级的弱光照度计,在距离前照灯 400 m,距钢轨表面垂直距离 0 m、1.0 m、1.5 m 处的照度值不应低于 0.2 lx。

8 运行性能试验

8.1 制动距离试验

以最高自行速度运行于平直道上时施行紧急制动和辅助制动,制动距离应符合 GB/T 25337—2010 中 4.3.14 的要求,试验状态、方法应符合 GB/T 3315—2006 中 6.4.2、6.4.3 和 6.4.4 的规定。

8.2 自运行试验

8.2.1 具有高速自行功能的铁路大型线路机械,整车出厂前,应在干线上作试运行试验,运行单程不应少于 50 km,试运行以最高速度运行不应少于试运里程的 1/4;如果条件不允许,仅能在区间内往返运行,则试运行的累计时间不应少于 120 min。试运行中,各部件应正常,平稳性应达到要求。

8.2.2 测试作业走行速度,应符合设计要求。

8.3 连挂运行试验

整车出厂前,应在干线上进行连挂运行试验,运行单程不少于 50 km。试验中应满足:

- a) 各部件工作正常,性能良好;
- b) 各保护装置和监视仪表灵敏可靠;
- c) 机器的制动与缓解效果良好。

8.4 动力学性能试验

整车动力学性能试验内容、试验项目、试验结果应符合 GB/T 17426—1998 的要求。对于有载重要求的车辆,应按 GB/T 5599—1985 进行试验。

9 作业性能检查

9.1 捣固类

9.1.1 整机的检查、试验应在专用线路或规定线路上进行。型式检验线路应具有最小作业半径和反向曲线。

9.1.2 出厂作业性能试验连续作业时间不应少于 2 h。作业性能型式检验连续作业时间不应少于 6 h。

9.1.3 捣固功能试验应符合下列要求：

- a) 分别用手动、半自动、自动方式进行起道、拨道及捣固作业试验。作业试验里程应达到 400 m~500 m。
- b) 具有激光引导装置的捣固车,应进行激光引导长大直线起道、拨道及捣固作业试验,作业试验里程应达到 400 m~500 m。

9.1.4 作业精度试验应符合下列要求：

- a) 选择带有反向曲线的线路。试验前将线路给定参数输入到计算机中,再进行捣固作业,并用记录仪记录作业结果。试验结果应满足下列要求:
 - 1) 线路给定参数与记录仪记录参数应相符;
 - 2) 核对试验后线路实测参数和记录仪记录参数,应符合作业精度的要求。
- b) 长大直线段上,分别以左右轨为基准进行捣固作业,并用记录仪记录作业结果,试验后线路实测参数和记录仪记录参数,应符合作业精度的要求。

9.1.5 作业效率试验应符合下列要求：

- a) 试验条件:
 - 1) 平直线路;
 - 2) 标准线路轨枕配置,轨枕间距均匀;
 - 3) 起道量不大于 30 mm;
 - 4) 拨道量不大于 20 mm;
 - 5) 标准碎石道床,最大脏污程度小于 30%,道床不板结。
- b) 道岔捣固车作业效率试验道岔为一组 12 号单开道岔。
- c) 在保证作业精度的前提下进行效率检测。

9.2 稳定类

9.2.1 整车的检查、试验应在捣固车作业后的线路上进行。

9.2.2 用光电转速表测量振动频率,应符合 GB/T 25337—2010 中 7.2.2.1 的规定。

9.2.3 用压力折算法验算稳定装置的垂直下压力,应符合 GB/T 25337—2010 中 7.2.2.3 的规定。

9.2.4 核对稳定作业后与捣固作业后的轨道几何尺寸精度,应符合 GB/T 25337—2010 中 7.2.1.5 的规定。

9.3 清筛类

9.3.1 作业性能试验应在额定载荷工况下进行。试验线路为标准碎石道床,道床含污率小于或等于 30%。

9.3.2 测量挖掘深度和挖掘宽度,应分别符合 GB/T 25337—2010 中 7.3.2.2、7.3.2.3 的规定。

9.3.3 在线路超高 150 mm 的曲线上,检查振动筛应处于水平状态。

9.3.4 测量污土抛射距离,应符合 GB/T 25337—2010 中 7.3.2.7 的规定。

9.3.5 测量最大起道量和最大拨道量应符合 GB/T 25337—2010 中 7.3.2.5、7.3.2.6 的规定。

9.3.6 在保证清筛洁度、纯作业时间不小于 30 min 的前提下,进行作业效率测算。

9.3.7 清筛洁度应符合下列要求：

取清筛后的清洁道砟约 100 kg,采用符合级配要求的分析筛将样砟筛分、称重,按公式(1)计算清筛洁度不小于 97%。

$$E = \frac{W_1 - W_2}{W_1} \times 100\% \quad \dots\dots\dots (1)$$

式中:

W_1 ——清筛后取样道砟总质量,单位为千克(kg);

W_2 ——取样道砟中所含废弃物质量,单位为千克(kg);

E ——清筛洁度。

9.4 配砟类

9.4.1 试验线路应符合下列要求:

- a) 作业性能试验线路长度大于或等于 50 m;
- b) 线路两侧道砟应满足配砟整形作业的要求。

9.4.2 作业性能试验应按照设计的工作方向,进行配砟、整形、清扫、集砟、卸砟等作业。试验时间应大于或等于 1 h。

9.5 钢轨打磨类

9.5.1 检查打磨装置顺序越过障碍功能和自动记忆功能符合设计要求。

9.5.2 检查具有微增压装置的司机室、工作间的气压符合设计要求。

9.5.3 检查监视器功能符合设计要求。

9.5.4 检查吸尘装置和防火挡板功能符合设计要求。

9.5.5 检查灭火装置功能符合设计要求。

9.5.6 用横向轮廓测量仪检测打磨车作业后的钢轨轮廓,应符合 GB/T 25337—2010 中 7.5.2.1 的规定。

9.5.7 用粗糙度仪检查打磨作业后的钢轨表面粗糙度,应符合 GB/T 25337—2010 中 7.5.2.2 的规定。

9.5.8 检测打磨作业效率应符合 GB/T 25337—2010 中 7.5.2.4 的规定。

9.5.9 道岔打磨车试验线路应包含一组道岔及两端各 100 m 的直线线路。

9.6 线路大修列车类

9.6.1 试验条件为标准碎石道床,线路坡度不大于 12‰。

9.6.2 作业功能试验包括单独更换钢轨试验、单独更换轨枕试验、同时更换钢轨、轨枕试验。

9.6.3 完成作业切入,达到稳定作业后,检测连续换枕效率应符合 GB/T 25337—2010 中 7.6.2.3 的规定(测试时间不少于 10 min)。

9.6.4 作业精度检查应符合 GB/T 25337—2010 中 7.6.2.1 的要求。

9.7 焊轨车类

9.7.1 检查焊接工作电源应符合 GB/T 25337—2010 中 7.7.1.1 的要求。

9.7.2 检查起重设备应符合 GB/T 25337—2010 中 7.7.1.2 的要求。

9.7.3 检查液压支腿应符合 GB/T 25337—2010 中 7.7.1.3 的要求。

9.7.4 焊接质量应符合 TB/T 1632.2 的要求。

9.7.5 焊接效率:应符合 GB/T 25337—2010 中 7.7.2.2 的规定。

9.7.6 检验线上焊、锁定焊功能正常。

9.8 物料运输车类

9.8.1 带式物料运输车

9.8.1.1 物料输送速度

检查空载和满载工况各物料输送机的输送速度,应符合设计要求。

9.8.1.2 物料抛出功能

检测向线路两侧抛出物料的距离,应符合 GB/T 25337—2010 中 7.8.1.2.2 的规定。检测左右旋转角度,应符合 GB/T 25337—2010 中 7.8.1.2.3 的规定。

9.8.1.3 物料排空时间

检测满载的物料运输车排空时间,应符合 GB/T 25337—2010 中 7.8.1.2.1 的规定。

9.8.1.4 同步功能

试验用物料运输车和清筛机各一辆,两车车钩距离保持不小于 1.2 m 的间距(软连接)。操控清筛机起步、加速、匀速、减速、停止,其中清筛机的最大速度不大于 0.8 km/h,检测清筛机与物料运输车车钩之间的距离最大变化量不大于 1 m。试验距离不应小于 400 m。

9.8.1.5 防倾覆功能

物料运输车满载物料,将旋转抛带旋转至超高内侧至最大角(45°),逐渐增加物料运输车的超高,当超高大于 150 mm 时,检测旋转抛带能否从最大转角处转回至安全角度范围内。

9.8.2 斗式物料运输车

9.8.2.1 检查物料的传送功能应符合设计要求。

9.8.2.2 检查料斗的锁定功能应符合设计要求。

9.8.2.3 检测物料输送带左右旋转角度,应符合 GB/T 25337—2010 中 7.8.2.2.2 的规定。

9.8.2.4 检测箱斗的翻转,应符合 GB/T 25337—2010 中 7.8.2.2.3 的规定。

10 工业性考核试验

10.1 进行工业性考核试验的整车,在试验期间,只应进行正常的保养和维修。

10.2 整车的工业性考核试验时限或工作量应根据机型确定。

10.3 工业性考核试验工况应相当于正式运用的条件,作业条件宜达到极限条件。

10.4 工业性考核试验期间,至少应记录下列事项:

- a) 作业/运行区段;
- b) 作业模式;
- c) 作业/运行里程;
- d) 天窗时间;
- e) 纯作业时间;
- f) 作业质量;
- g) 作业中整车和各系统(部件)的问题。

10.5 整车工业性考核试验结束后,应对整车和系统(部件)进行全面的检查与测量,并提出工业性考核试验报告。