

ICS 65.060.01

T 54

备案号: 28515—2010

JB

中华人民共和国机械行业标准

JB/T 9868.3—2010

代替 JB/T 9868.3—1999

散装饲料运输车 第 3 部分: 试验方法

Bulk feed delivery trucks
— **Part 3: Testing methods**



2010-02-11 发布

2010-07-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 试验条件	1
4 主要结构尺寸	1
5 质量参数	1
6 性能试验	1
6.1 基本性能试验	1
6.2 防雨密封试验	1
6.3 残存率测定	2
6.4 空载质量	2
6.5 负载试验	2
6.6 液压系统试验	2
7 生产试验	3
7.1 试验目的	3
7.2 试验条件	3
7.3 试验方法	3
8 试验报告	3

前 言

JB/T 9868《散装饲料运输车》包括以下三个部分：

- 第1部分：型式与基本参数；
- 第2部分：技术条件；
- 第3部分：试验方法。

本部分是JB/T 9868的第3部分。

本部分代替JB/T 9868.3—1999《散装饲料运输车 试验方法》。

本部分与JB/T 9868.3—1999相比，主要变化如下：

- 将原引用标准改为规范性引用文件，并确认其有效性；
- 将标准名称改为《散装饲料运输车 第3部分：试验方法》；
- 将原标准中的“本标准”改为“本部分”。

本部分由中国机械工业联合会提出。

本部分由中国农业机械化科学研究院呼和浩特分院归口。

本部分主要起草单位：中国农业机械化科学研究院呼和浩特分院、辽宁省农牧机械研究所。

本部分主要起草人：赵力军、杨铁军、刘丽贞、王凤生、王忠良。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

- JB/T 9868.3—1999。

散装饲料运输车 第3部分：试验方法

1 范围

JB/T 9868 的本部分规定了散装饲料运输车（以下简称饲料车）的性能试验和生产试验。
本部分适用于定型载货汽车底盘改装的饲料汽车。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 JB/T 9868 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 12534 汽车道路试验方法通则

GB/T 12673 汽车主要尺寸测量方法

GB/T 12674 汽车质量（重量）参数测定方法

JB/T 9868.1 散装饲料运输车 第1部分：型式与基本参数

3 试验条件

试验条件应符合 GB/T 12534 的规定，其中载荷物应为蛋鸡饲料，密度约 600 kg/m^3 ，含水率应小于 15%。

4 主要结构尺寸

饲料车主要结构尺寸按 GB/T 12673 的规定测量。增加下列项目：

- a) 料罐长度， l ；
- b) 料罐相对底盘中心偏移量， e ；
- c) 卸料口最大垂直高度， H ；
- d) 卸料口的最大水平距离， L ；
- e) 卸料活动臂的水平面回转角， β ；
- f) 卸料活动臂的垂直面的仰角， α 。

见 JB/T 9868.1 的规定。

5 质量参数

饲料车质量参数按 GB/T 12674 的测定，增加下列项目：

- a) 底盘与驾驶室的整备质量；
- b) 料罐的净质量（不含附件）。

6 性能试验

6.1 基本性能试验

汽车基本性能试验按有关的汽车标准执行。

6.2 防雨密封试验

6.2.1 试验条件

符合本部分第3章的规定。

6.2.2 试验方法

做相当于气候条件为中雨或大雨的淋水试验：

- a) 关闭料罐进料口盖，做 15 min 淋水试验，之后擦干外部积水，打开口盖观察渗漏情况；
- b) 关闭料罐进料口盖，做 30 min 淋水试验，之后擦干外部积水，打开口盖观察渗漏情况。

6.3 残存率测定

6.3.1 残留量测定

- a) 首先将罐体内和卸料机构内的残存物清扫干净，再装满饲料；
- b) 把所装饲料全部卸到饲料塔内，至卸料口不再有饲料卸出为止；
- c) 停车清扫出残留在料罐内及卸料机构内的剩余饲料，用 50 kg 台秤称量其质量，重复两次，取其平均值。

6.3.2 残存率

用式 (1) 计算残存率：

$$i = \frac{\Delta G}{G} \times 100\% \dots\dots (1)$$

式中：

- i —— 残存率，(%)；
- ΔG —— 残留量，单位为 kg；
- G —— 最大装载质量，单位为 kg。

6.4 空载质量

发动机温度正常后，扳动操纵手柄接合取力器，观察取力器及传动系统是否正常、平稳，有无异常响声和卡滞现象，取力器操纵机构是否灵活、准确，测量操纵力是否大于 100 N。观察卸料机构运转是否正常，有无窜动、卡滞现象和异常响声，卸料机构空载运行 30 min 后，测量取力器温度是否正常，运转正常后进行负载试验。

6.5 负载试验

6.5.1 负载试验要求

在最大装载质量条件下，行驶 2 km 后再进行负载试验。卸料时观察卸料活动臂的举起、回转动作是否平稳、准确，卸料机构运转有无异常响声，取力器有无脱档现象；并测出卸料速度正常情况下的发动机转速是否是最佳经济转速，测量发动机和取力器的温度是否正常。

6.5.2 卸料能力测定条件

- a) 饲料车的技术状况应符合测试要求；
- b) 测试场地应为清洁、完好的水泥地面；
- c) 风速小于 3 m/s。

6.5.3 卸料能力测定方法

用布袋 ($\phi 250$ mm，长为卸料口最大高度减 500 mm) 的一端套在卸料口上并系牢，升起卸料活动臂将布袋吊起，使卸料口处于最高点，即可开始卸料。

当发动机在正常转速下稳定卸料时，每间隔 30 s 左右在布袋下口取样一次，每次取样时间在 20 s~30 s，用秒表计时，共取样六次。称量每次取样质量，按式 (2) 计算卸料能力并取平均值。

$$Q = \frac{G}{t} \dots\dots (2)$$

式中：

- Q —— 卸料能力，单位为 kg/min；
- G —— 卸出饲料质量，单位为 kg；
- t —— 卸料时间，单位为 min。

6.6 液压系统试验

- a) 将流量计、压力表连接在所测液压系统管路中，测出卸料作业前的液压油温度，然后操纵液压手柄，举升和转动卸料活动臂，记下发动机转速、液压系统的流量和压力；
- b) 卸料口处在最高点时开始卸料，测量在正常卸料情况下的发动机转速、液压流量和压力值；
- c) 变化发动机转速，记录流量和压力的最大值和最小值；
- d) 卸料结束时，测量液压油的温度，用式（3）计算温升。

$$\Delta Q = Q_1 - Q_0 \dots\dots\dots (3)$$

式中：

ΔQ ——温升，单位为 $^{\circ}\text{C}$ ；

Q_0 ——卸料前的油温，单位为 $^{\circ}\text{C}$ ；

Q_1 ——卸料后的油温，单位为 $^{\circ}\text{C}$ 。

试验时，测量手动操纵机构的操纵力，观察液压系统有无渗漏现象和异常响声。

7 生产试验

7.1 试验目的

考核饲料车在实际生产使用中的适用性、可靠性，料罐的刚度、强度和维修保养的方便性。

7.2 试验条件

试验样车装备齐全，技术状况良好，有与饲料散装运输相配套设备的饲料厂和畜禽饲养场（即选择试验的饲料厂和畜禽饲养场的距离和道路应具有代表性）。

7.3 试验方法

生产厂应根据车型和使用地区的具体条件编写试验要求，试验可委托使用单位进行，生产厂派员参加。

生产试验期间应有专人负责。生产考核试验不少于80班次。

试验期间重点注意以下各项：

- a) 征求驾驶人员、操纵人员及维护人员对驾驶、操作、维护保养的意见；
- b) 观察卸料系统工作是否稳定、可靠，液压系统有无渗漏和油温过热等异常现象；
- c) 检查料罐有无变形和裂纹等现象；
- d) 记录第一次发生故障的时间。

8 试验报告

生产试验结束后，分析、整理试验记录，编写报告。报告内容应包括：

- a) 试验目的；
- b) 试验条件；
- c) 试验结果；
- d) 试验结论；
- e) 评价及改进意见。

中 华 人 民 共 和 国
机械行业标准
散装饲料运输车 第3部分：试验方法
JB/T 9868.3—2010

*

机械工业出版社出版发行
北京市百万庄大街22号
邮政编码：100037

*

210mm×297mm·0.5印张·11千字
2010年7月第1版第1次印刷
定价：10.00元

*

书号：15111·9635
网址：<http://www.cmpbook.com>
编辑部电话：(010) 88379778
直销中心电话：(010) 88379693

封面无防伪标均为盗版

版权专有 侵权必究