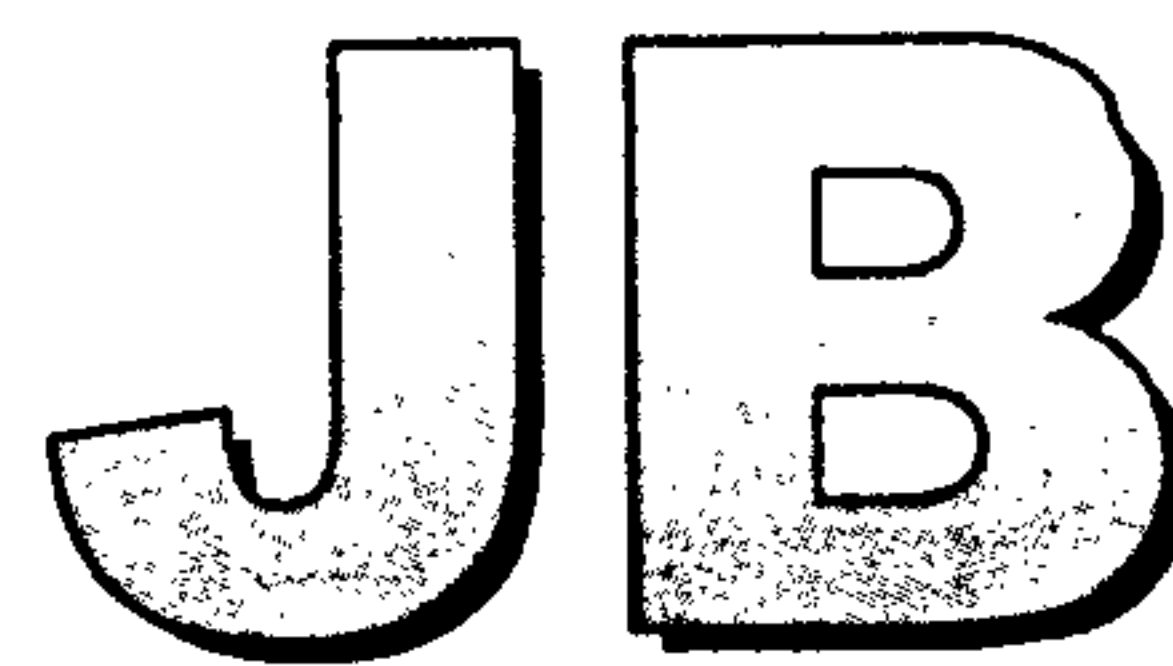


ICS 65.060.10

T 61

备案号: 24514—2008



中华人民共和国机械行业标准

JB/T 8657—2008

代替 JB/T 8657—1997

手扶变型运输机 通用技术条件

Specifications for transportation derived from walking tractors



2008-06-04 发布

2008-11-01 实施

中华人民共和国国家发展和改革委员会 发布

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 技术要求	1
4.1 一般要求	1
4.2 安全要求	2
4.3 主要性能要求	2
4.4 可靠性	3
5 试验方法	3
6 检验规则	3
6.1 出厂检验	3
6.2 型式检验	3
7 交货	3
8 标志、运输和贮存	4
表 1 手扶变型运输机外廓尺寸	2

前 言

本标准代替JB/T 8657—1997《手扶变型运输机 通用技术条件》。

本标准与JB/T 8657—1997相比，主要变化如下：

- 增加了术语和定义。
- 取消了原“三包”内容。
- 增加了运输机车轮螺栓、螺母要求。
- 增加了外廓尺寸要求。
- 4.2.2中增加了“试验通道宽度为2.3 m。”。
- 4.3.1中“发动机标定功率应为1 h功率。”改为“发动机标定功率应为12 h功率。”。
- 改变了拖拉机的排气烟度值及其测量方法。
- 6.2.3由“……可以用该产品的质量分等标准或由供需双方商定。”改为“……可以按该产品有关标准规定或由供需双方商定。”。

本标准与相关国家标准和行业标准协调一致。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国拖拉机标准化技术委员会（SAC/TC 140）归口。

本标准起草单位：洛阳拖拉机研究所。

本标准主要起草人：徐惠娟、陈嵩、尚项绳。

本标准所代替标准的历次版本发布情况：

- JB/T 8657—1997。

手扶变型运输机 通用技术条件

1 范围

本标准规定了手扶变型运输机产品的通用技术要求、试验方法、检验规则、标志、运输和贮存。
本标准适用于最高车速不大于 40 km/h 的手扶变型运输机（以下简称运输机）。

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/T 2828.1 计数抽样检验程序 第 1 部分：按接收质量限(AQL)检索的逐批检验抽样计划(GB/T 2828.1—2003, ISO 2859-1:1999, IDT)

GB/T 3871.13 农业拖拉机 试验规程 第 13 部分：排气烟度测量 (GB/T 3871.13—2006, ISO 789-4:1986, MOD)

GB/T 6960.1 拖拉机术语 第 1 部分：整机

GB 7258 机动车运行安全技术条件

GB 10396 农林拖拉机和机械、草坪和园艺动力机械 安全标志和危险图形 总则 (GB 10396—2006, ISO 11684:1995, MOD)

JB/T 5673 农林拖拉机及机具涂漆 通用技术条件

JB/T 6712 拖拉机外观质量要求

JB/T 7235 四轮农用运输车 试验方法

JB/T 7736 四轮农用运输车 可靠性考核

JB/T 9832.2—1999 农林拖拉机及机具 漆膜 附着性能测定方法 压切法

3 术语和定义

GB/T 6960.1 中确立的以及下列术语和定义适用于本标准。

3.1

手扶变形运输机 transporter derived from walking tractor

发动机 12 h 标定功率不大于 14.7 kW，采用手扶拖拉机底盘，将扶手把改成转向盘，与挂车连在一起组成的折腰转向式运输机组。

4 技术要求

4.1 一般要求

4.1.1 运输机应按照经规定程序批准的产品图样和技术文件制造。

4.1.2 运输机的零、部件及配附件应符合有关标准的规定，经检验合格后方可进行装配。

4.1.3 各零、部件及配附件的连接应牢固可靠，重要部位的螺纹连接应达到规定的拧紧力矩。

4.1.4 运输机应不漏油、漏水、漏气，也应无泥水渗入机体。

4.1.5 运输机外观质量要求应符合 JB/T 6712 的规定。运输机涂漆应符合 JB/T 5673 的规定，漆膜附着性能应不低于 JB/T 9832.2—1999 规定的 II 级。

4.1.6 各操纵机构应轻便灵活，松紧适度，各机构行程调整应符合使用说明书的规定，所有自动回位

的操纵件在操纵力去除后应能自动复位。非自动回位的操纵件应能可靠地停在操纵位置。各主要操纵机构的操纵力应符合下列规定值：

- a) 转向盘 $\leq 200\text{ N}$;
 - b) 离合器踏板 $\leq 250\text{ N}$;
 - c) 驻车制动手柄 $\leq 300\text{ N}$;
 - d) 行车制动踏板 $\leq 600\text{ N}$ 。
- 4.1.7 变速箱应无乱档和自动脱档现象；离合器应能彻底分离、结合平顺。
- 4.1.8 发动机在全程调速范围内能稳定运转，并能直接或通过熄火装置使发动机停止运转。
- 4.1.9 转向机构应保证运输机平稳转向，最小转向圆直径不大于 11 m ，并应达到使用说明书规定。
- 4.1.10 转向盘自由行程应不大于 30° 。
- 4.1.11 运输机行驶中，前轮应无明显的摆头现象。
- 4.1.12 运输机安装的有关仪表显示应清晰准确。各种开关的工作应可靠。
- 4.1.13 运输机车轮螺栓、螺母应使用高强度螺栓、螺母。

4.2 安全要求

4.2.1 运输机的外廓尺寸应符合表 1 的规定。

表 1 手扶变型运输机外廓尺寸

单位：m

类 型	长	宽	高
手扶变形运输机	≤ 5.00	≤ 1.70	≤ 2.20

- 4.2.2 在平坦、干燥、清洁的混凝土或沥青路面上，试验通道宽度为 2.3 m ，运输机在制动踏板操纵力不大于 600 N 、测试速度 20 km/h 情况下，满载和空载的制动距离应不大于 6.5 m 。
- 4.2.3 制动稳定性测试时，运输机任何部位应不超出 2.3 m 宽的试车道。
- 4.2.4 运输机空载情况下在坡度为 20% 的上、下坡道上应能可靠驻车制动。
- 4.2.5 易发生人身事故的部位，应在明显处设安全操纵指示和安全警示标志，并应符合 GB 10396 的规定。
- 4.2.6 运输机的照明、信号装置及仪表应符合 GB 7258 规定的要求。
- 4.2.7 运输机的动态环境噪声应不大于 86 dB (A) ，驾驶员操作位置噪声应不大于 95 dB (A) 。
- 4.2.8 有驾驶室的挡风玻璃应为安全玻璃，左右应各装设一面后视镜。
- 4.2.9 货车箱前部应安装比驾驶室高的安全架，若无驾驶室，其高度应高出驾驶座垫平面 $0.8\text{ m} \sim 1\text{ m}$ 。

4.3 主要性能要求

- 4.3.1 发动机标定功率应为 12 h 功率。运输车按规定磨合后，标定功率应符合使用说明书的规定，公差为 $\pm 5\%$ 。
- 4.3.2 运输机最高车速应符合工厂规定值，公差为 $\pm 5\%$ 。
- 4.3.3 运输机最高档最低稳定车速与工厂规定最高车速之比应不大于 40% 。
- 4.3.4 运输机满载在平坦、干燥、清洁的混凝土或沥青路面上以 20 km/h 速度脱档滑行，其滑行距离应不小于 70 m 。
- 4.3.5 自卸车箱举升的最大倾角应不小于 45° ，当发动机以标定转速运转时，满载车箱举升到最大倾角的时间应不大于 20 s 。
- 4.3.6 在超载 10% 状态下，举升车箱到倾角 20° 时停留 5 min ，车箱的自降量与举升高度之比不大于 5% 。
- 4.3.7 运输机六工况等速平均燃油耗应不大于 $3.1\text{ L/(t}\cdot 100\text{ km)}$ 。
- 4.3.8 运输机在下列规定环境温度下应能顺利起动：
- a) 手摇起动的柴油机： $5\text{ }^\circ\text{C}$ ；

b) 电起动的柴油机: 0 °C。

注: 允许使用运输机上安装的起动预热辅助装置。

4.3.9 在海拔 1 000 m 以下地区, 最大不透光排气烟度值不大于 3.2 m^{-1} 。

4.4 可靠性

4.4.1 可靠性试验, 每台试验里程为 10 000 km, 平均无故障时间间隔 (MTBF) 值不小于 2 000 km。

4.4.2 可靠性试验无故障性综合评分值不小于 65 分。

5 试验方法

5.1 操纵力、发动机标定功率、最高车速、滑行距离、最低稳定车速、燃油经济性、制动性能、噪声、低温起动性能等, 按 JB/T 7235 的有关规定检测。最大不透光排气烟度值按 GB/T 3871.13 的规定测量。

5.2 制动稳定性测定:

在试验路面上画出 2.3 m 试车道边线, 测试运输机沿着试车道中线行驶至高于规定的初速度后, 置变速箱于空档, 当滑行至规定的初速度时, 急踩制动, 使运输机停住。

5.3 涂漆质量按 JB/T 5673 检测, 漆膜附着性能按 JB/T 9832.2 的规定检查。

5.4 运输机停放直行位置, 用转向角力仪测其转向盘自由行程。

5.5 运输机可靠性试验应符合 JB/T 7736 的规定。

5.6 三漏及外观质量用目测法及检测量具检查或按有关标准规定。

6 检验规则

6.1 出厂检验

每台总装完毕的运输机应进行出厂试验, 以检查运输机的制造、装配质量和主要技术指标, 调整各工作机构, 试验的项目应符合产品技术条件的规定。

6.2 型式检验

6.2.1 批量生产的运输机进行型式试验时, 从出厂检验合格的产品中随机抽取三台, 均按 3.3.1~3.3.9 的规定进行检验, 选取两台进行 3.4 规定的可靠性试验, 试验结果应符合第 3 章的规定。

6.2.2 凡新产品或有重大改进后的产品进行型式检验时, 检验项目、试验方法和试验样车数同 5.2.1 的规定。试验结果应符合设计任务书的要求, 但应不低于第 3 章的规定, 认为该产品可以定型。

6.2.3 订货单位有权对收到的产品进行抽检、试验项目在第 3 章中任选。检验的样本量、质量、检查水平应符合 GB/T 2828.1 的规定。具体抽样方案和规则, 由供需双方商定。

7 交货

7.1 每台运输机应经制造厂检验部门检验合格, 并签发合格证后方可出厂。

7.2 运输机交货前应做好下列工作:

- a) 对运输机进行外观检验, 保证运输机外部良好;
- b) 放掉冷却水和柴油, 盖住向上开口的排气管;
- c) 应检查并调整轮胎气压至规定值;
- d) 规定铅封处应加铅封;
- e) 蓄电池应是干态。

注: 如用户对运输机交货状态另有要求, 可与厂方协商解决。

7.3 除按特殊订货提供的附件外, 出厂的每台运输机应按规定配齐全套配件、附件和随机工具。

7.4 出厂的每台运输机, 制造厂应提供下列文件:

- a) 使用说明书;
- b) 按用户需要, 提供零件目录;

- c) 合格证和保修证书;
- d) 备件、附件和随机工具清单;
- e) 装箱单。

8 标志、运输和贮存

8.1 运输机应有标志牌,标志牌应字迹清晰、安装端正、牢固,并应标明如下内容:

- a) 制造厂名称;
- b) 运输机型号;
- c) 载质量;
- d) 出厂编号及年、月。

8.2 应保证运输机在正常运输中不致发生损坏和丢失现象。

8.3 在干燥、通风的仓储条件下,制造厂应能保证运输机备件、附件、随机工具的防锈有效期自出厂之日起不少于 12 个月。

中 华 人 民 共 和 国
机械行业标准
手扶变型运输机 通用技术条件
JB/T 8657—2008

*

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·13千字
2008年11月第1版第1次印刷

*

书号：15111·9302
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