

# 团 体 标 准

T/NJ 1118—2022/T/CAAMM 139—2022

---

## 山地履带拖拉机 通用技术条件

Hillside crawler tractor—General requirement

2022-01-05 发布

2022-04-05 实施

中国农业机械学会  
中国农业机械工业协会 发布



## 前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国农业机械学会和中国农业机械工业协会联合提出。

本文件由全国拖拉机标准化技术委员会（SAC/TC 140）归口。

本文件起草单位：西北农林科技大学、中国一拖集团有限公司、湖南农夫机电有限公司、陕西农康农业机械装备制造有限公司、广西合浦县惠来宝机械制造有限公司、第一拖拉机股份有限公司大拖公司、盐城市盐海拖拉机制造有限公司、莱州市华弘机械有限公司。

本文件主要起草人：杨福增、刘志杰、潘冠廷、史金钟、黄俊维、刘斌、董春红、陈荣文、赵传扬、夏建林、高旭、高福民、崔锋亮、陈凤涛、胥宝军、李青涛、张朝军、刘迪。



# 山地履带拖拉机 通用技术条件

## 1 范围

本文件规定了山地履带拖拉机的术语和定义、技术要求、试验方法、检验规则、交货、标志、运输和贮存。

本文件适用于山地履带拖拉机（以下简称“拖拉机”）。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 1592.1 农业拖拉机 后置动力输出轴 1、2、3 和 4 型 第 1 部分：通用要求、安全要求、防护罩尺寸和空隙范围

GB/T 1592.3 农业拖拉机 后置动力输出轴 1、2、3 和 4 型 第 3 部分：动力输出轴尺寸和花键尺寸、动力输出轴位置

GB/T 1593 农业轮式拖拉机 后置式三点悬挂装置 0、1N、1、2N、2、3N、3、4N 和 4 类

GB/T 2780 农业拖拉机 牵引装置型式尺寸和安装要求

GB/T 2828.1—2012 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 3871.3 农业拖拉机 试验规程 第 3 部分：动力输出轴功率试验

GB/T 3871.4 农业拖拉机 试验规程 第 4 部分：后置三点悬挂装置提升能力

GB/T 3871.6 农业拖拉机 试验规程 第 6 部分：农林车辆制动性能的确

GB/T 3871.9 农业拖拉机 试验规程 第 9 部分：牵引功率试验

GB/T 3871.10 农业拖拉机 试验规程 第 10 部分：低温起动

GB/T 3871.11 农业拖拉机 试验规程 第 11 部分：高温性能试验

GB/T 3871.18 农业拖拉机 试验规程 第 18 部分：拖拉机与机具接口处液压功率

GB/T 5862 农业拖拉机和机械 通用液压快换接头

GB/T 6238 农业拖拉机驾驶室门道、紧急出口与驾驶员的工作位置尺寸

GB/T 9480 农林拖拉机和机械、草坪和园艺动力机械 使用说明书编写规则

GB/T 10916 农业轮式拖拉机 前置装置 第 1 部分：动力输出轴和三点悬挂装置

GB/T 15370.4—2012 农业拖拉机 通用技术条件 第 4 部分：履带拖拉机

GB 18447.3—2008 拖拉机 安全要求 第 3 部分：履带拖拉机

GB/T 19040 农业拖拉机 转向要求

GB/T 19407 农业拖拉机操纵装置最大操纵力

GB/T 19408.3 农业车辆 挂车和牵引车的机械连接 第 3 部分：拖拉机牵引杆

GB/T 19498 农林拖拉机防护装置 静态试验方法和验收技术条件

GB/T 20786 橡胶履带

GB 20891 非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法（中国第三、四阶段）

GB/T 23292 拖拉机燃油箱 试验方法  
GB/T 24387 农业和林业拖拉机燃油箱 安全要求  
GB/T 24645 拖拉机防泥水密封性 试验方法  
GB/T 24648.1 拖拉机可靠性考核  
JB/T 5673—2015 农林拖拉机及机具涂漆 通用技术条件  
JB/T 6294 农业拖拉机 型式检验规则  
JB/T 6697 机动车及内燃机电气设备 基本技术条件  
JB/T 6712 拖拉机外观质量要求  
JB/T 6714.2 农业拖拉机液压悬挂系统试验方法  
JB/T 9831 农林拖拉机 型号编制规则  
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  
HJ 1014 非道路柴油移动机械污染物排放控制技术要求  
NY 2187 拖拉机号牌座设置技术要求  
NY/T 3118 农业机械出厂合格证 拖拉机和联合收割（获）机

### 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

#### 3.1

**山地履带拖拉机 hillside crawler tractor**

适用于丘陵山地且能安全稳定完成相关作业的履带拖拉机。

### 4 技术要求

#### 4.1 一般要求

4.1.1 拖拉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 拖拉机的产品型号编制应符合 JB/T 9831 的规定。

4.1.3 拖拉机宜比 GB/T 15370.4—2012 规定的轨距宽、质心低、地隙低及结构紧凑，机罩上顶面宜平缓圆滑，挡泥板上方一般不宜布置扶手、后工作灯及工具箱等突出零部件。

4.1.4 拖拉机上的零部件用紧固件联接的，应按要求联接牢靠，不应有松动现象。

4.1.5 拖拉机正常工作时各系统不应有异常响声，不应有漏油、漏水、漏气和漏电现象。

4.1.6 防泥水密封性试验后的拖拉机各部位不应有渗、漏液（包含油、水等液体），各润滑油及润滑脂密封腔内的油及脂不应有可见的水珠或用电烙铁探查有爆裂声。

4.1.7 拖拉机外观质量应符合 JB/T 6712 的规定。涂漆应符合 JB/T 5673 的规定，其中机罩总成、驾驶室、挡泥板及其他装饰保护性要求较高的零部件涂漆膜应符合 JB/T 5673—2015 表 1 中 TQ-1-1-DM 的规定，漆膜附着性能应不低于 JB/T 9832.2—1999 表 1 中 II 级的规定。

4.1.8 发动机在全程调速范围内应能稳定运转，并能直接或间接通过熄火装置使发动机停止运转。

4.1.9 各操纵机构的运转应轻便灵活、松紧适度，各机构行程调整应符合使用说明书的规定。所有能自动回位的操纵件，在操纵力去除后应能自动回位；非自动回位的操纵件应能可靠地停在操纵位置。各操纵装置的最大操纵力应符合 GB/T 19407 的规定。

4.1.10 离合器应接合平稳、分离彻底，接合后应能传递发动机全部转矩。转向机构应保证拖拉机平稳转向并符合 GB/T 19040 的规定，最小转向圆半径应不大于轨距与一个履带宽度之和。

4.1.11 各档位工作时，变速箱不应有乱档、脱档及摘不了档等失效现象；履带行走装置应能张紧和无

脱轨现象。

4.1.12 后置动力输出轴应符合 GB/T 1592.1 和 GB/T 1592.3 的规定，前置式动力输出轴和前悬挂装置应符合 GB/T 10916 的规定。

4.1.13 液压悬挂装置应符合 GB/T 1593 的规定。

4.1.14 拖拉机牵引装置应符合 GB/T 2780 或 GB/T 19408.3 的规定，液压快换接头应符合 GB/T 5862 的规定。

4.1.15 拖拉机上安装的电器仪表应符合 JB/T 6697 的规定，仪表显示应清晰准确，信号报警系统和电器照明及其开关的工作应可靠。

4.1.16 履带行走装置采用橡胶履带时，橡胶履带应符合 GB/T 20786 的规定。

4.1.17 拖拉机企业标志、操纵标志、安全标志、商标、机型标志、标牌、环保信息标签应符合企业标准的规定，拖拉机配置的号牌座应符合 NY 2187 的规定，拖拉机产品使用说明书应符合 GB/T 9480 的规定。

## 4.2 安全要求

4.2.1 拖拉机的安全要求应符合 GB 18447.3—2008 的规定（配备遥控装置的无人驾驶拖拉机不包括 GB 18447.3—2008 中的 4.1.1、4.1.3、4.1.4、4.2.7 涉及驾驶室、安全架及安全带的要求）。

4.2.2 拖拉机用柴油机排气污染物排放应符合 GB 20891 及 HJ 1014 的要求。

4.2.3 拖拉机燃油箱安全要求应符合 GB/T 24387 的规定。

4.2.4 拖拉机应具有足够的制动力矩，在不小于 20° 的坡地（坡道）下坡作业（行驶）时，制动距离应符合：初始车速为 10 km/h（最高车速小于 10 km/h 的拖拉机，按最高车速测试）时，制动距离不大于 2 m。

4.2.5 人员驾驶拖拉机安全架或驾驶室应符合 GB/T 19498 规定的试验验收技术条件。

4.2.6 人员驾驶拖拉机驾驶室门道、紧急出口与驾驶员的工作位置尺寸应符合 GB/T 6238 的规定。

## 4.3 主要性能要求

### 4.3.1 坡地作业稳定性

拖拉机应在不小于 15° 的横向坡地上稳定等高线作业，不发生侧滑、倾翻。

### 4.3.2 爬坡性能

拖拉机的爬坡角度应不小于 20°，离地间隙应不小于 150 mm。

### 4.3.3 专用液压悬挂装置性能

拖拉机液压悬挂装置应具备实现农具姿态调整的功能，在不大于 15° 的横向坡地上，农具能实现姿态调整，与坡地始终保持平行。

### 4.3.4 动力输出轴性能

4.3.4.1 在发动机标定转速下，动力输出轴的最大功率应不低于企业规定值的 95%，企业规定值应不小于发动机标定功率（12 h）的 0.85 倍，且不应超过发动机标定功率（12 h）。

4.3.4.2 动力输出轴变负荷平均燃油消耗率：

- a) 不大于 22.1 kW 的拖拉机不大于 365 g/(kW·h)；
- b) 大于 22.1 kW、小于 73.5 kW 的拖拉机不大于 350 g/(kW·h)。

4.3.4.3 动力输出轴转矩储备率：

- a) 不大于 22.1 kW 的拖拉机不小于 15%；

b) 大于 22.1 kW、小于 73.5 kW 的拖拉机不小于 17 %。

4.3.4.4 动力输出轴最大扭矩点转速与动力输出轴最大功率点（在发动机标定转速下）转速之比：

a) 不大于 22.1 kW 的拖拉机不大于 80%；

b) 大于 22.1 kW、小于 73.5 kW 的拖拉机不大于 75 %。

#### 4.3.5 牵引性能

4.3.5.1 拖拉机标定牵引力应符合企业规定值，最大牵引力应不小于标定牵引力的 1.5 倍。

4.3.5.2 拖拉机最大牵引功率应不小于发动机标定功率（12 h）的 0.7 倍。

4.3.5.3 拖拉机最大牵引功率工况下的牵引比油耗：

a) 不大于 22.1 kW 的拖拉机不大于 355 g/（kW·h）；

b) 大于 22.1 kW、小于 73.5 kW 的拖拉机不大于 340 g/（kW·h）。

#### 4.3.6 起动性能

拖拉机在-5℃环境温度下应能顺利起动。

#### 4.3.7 高温性能

在环境温度为 40℃情况下做拖拉机高温性能试验，发动机冷却液温度应低于 100℃（压力水箱按企业规定值），发动机润滑油温度及排气温度、拖拉机传动及液压系统油温应不高于企业规定的最高限值。

#### 4.3.8 液压悬挂性能

4.3.8.1 拖拉机最大提升力（加载点在悬挂轴后 610 mm 处）应不小于企业规定值，且不小于拖拉机使用重量的 20 %。

4.3.8.2 在企业规定的最大提升力时，提升时间应不大于 3 s，提升过程中不允许出现抖动、爬行、异常响声、漏油和安全阀开启等现象；30 min 的静沉降率应不大于加载点提升行程的 4 %。

4.3.8.3 对具有液压输出功能的拖拉机，其最大液压输出功率与发动机标定功率（12 h）之比应不小于 12 %。

4.3.8.4 液压提升系统安全阀全开压力应符合企业规定值的要求。

#### 4.3.9 跑偏量

拖拉机在干硬平整、坡度（纵横）不大于 1% 路面上的百米跑偏量应不超过 6 m。

#### 4.3.10 可靠性

拖拉机产品的可靠性试验平均故障间隔时间（MTBF）应不小于 210h，无故障性综合评分值应不小于 70 分。

### 5 试验方法

5.1 通过产品图样和技术文件目录检查产品图样和技术文件的完整性。

5.2 通过核对检查产品型号与 JB/T 9831 的符合性。

5.3 通过观察检查机罩上顶面和挡泥板上方设计和布置的合理性。

5.4 用扳手检测拖拉机上紧固件是否联结牢靠，有无松动现象。

5.5 通过耳听、观察检查拖拉机运行时各系统是否有异常响声，有无漏油、漏水、漏气及漏电现象。

- 5.6 拖拉机外观用目测法和测量量具检查，覆盖件漆膜附着性能按 JB/T 9832.2—1999 的规定进行。
- 5.7 各操纵机构操纵性能通过实际操作检测，操纵装置最大操纵力用测力仪器在整机上测量。
- 5.8 发动机、传动系统、行走系统及转向系统的运行性能通过实际操作检测。
- 5.9 拖拉机防泥水密封性试验按 GB/T 24645 的规定进行。
- 5.10 各管理标志用目测法检查，按 GB/T 9480 的要求检查使用说明书内容与 GB/T 9480 的符合性。
- 5.11 通过实际操作拖拉机检查仪表显示情况、信号报警系统和电器照明及其开关的工作情况。
- 5.12 按 GB/T 20786 的规定检查橡胶履带。
- 5.13 拖拉机安全项目的试验按 GB 18447.3—2008 的规定进行，坡地（坡道）制动距离试验按 GB/T 3871.6 的规定在不小于 20° 的坡地（坡道）上进行，拖拉机安全架或驾驶室按 GB/T 19498 的规定进行。
- 5.14 拖拉机燃油箱试验按 GB/T 23292 的规定进行。
- 5.15 按 GB/T 19498 的规定检查拖拉机安全架或驾驶室。
- 5.16 按 GB/T 6238 的规定检查拖拉机驾驶室门道、紧急出口与驾驶员的工作位置尺寸。
- 5.17 拖拉机坡地作业稳定性在不小于 15° 的横向坡地上进行，通过实际操作拖拉机，测量（或观察）机身是否实现了等高，有无侧滑、倾翻倾向和结果。
- 5.18 拖拉机爬坡性能在不小于 20° 的坡地（坡道）上进行，通过实际操作拖拉机，观察拖拉机是否能在平地上能顺利全机身爬上坡地（坡道）。
- 5.19 拖拉机在不大于 15° 的横向坡地上作业，通过实际操作拖拉机，观察专用液压悬挂装置能否自动调整，实现农具姿态调整且与坡地始终保持平行。
- 5.20 在试验跑道上，量取 100 m 的试验区间，并画出两端线和跑道中心线，拖拉机在端线外停好，拖拉机中心线与跑道中心线基本重合。在不调整转向机构的情况下，通过试验区间，以初始履带轨迹切线延长线为基准，测量 100 m 距离内履带跑偏量。
- 5.21 拖拉机动力输出轴功率试验按 GB/T 3871.3 的规定进行。
- 5.22 拖拉机牵引功率试验按 GB/T 3871.9 的规定进行。
- 5.23 拖拉机低温起动试验按 GB/T 3871.10 的规定进行。
- 5.24 拖拉机高温性能试验按 GB/T 3871.11 的规定进行。
- 5.25 拖拉机后置三点悬挂装置性能试验按 GB/T 3871.4 的规定进行。
- 5.26 拖拉机最大液压输出功率试验按 GB/T 3871.18 的规定进行。
- 5.27 拖拉机液压悬挂装置提升时间和安全阀全开压力试验按 JB/T 6714.2 的规定进行。
- 5.28 拖拉机用柴油机排气污染物排放值检测按 GB 20891 的规定进行。
- 5.29 拖拉机可靠性试验按 GB/T 24648.1 的规定进行。
- 5.30 其他检验项目采用目测、手感、常规量具测量方式进行检查、测量。

## 6 检验规则

### 6.1 出厂检验

- 6.1.1 每台拖拉机应经制造厂质量检验部门检查合格，并附有产品质量合格证方准入成品库和出厂，以检查拖拉机的制造、装配质量和主要技术指标是否符合产品标准的要求。
- 6.1.2 拖拉机出厂检验的检验项目见表 1。
- 6.1.3 出厂检验所有项目均合格方能判定为合格，否则应返修后重新提交复检，复检仍不合格则判定为该产品不合格。

### 6.2 型式检验

#### 6.2.1 型式检验时机

有下列情况之一时应进行型式检验：

- a) 新开发的拖拉机定型鉴定时；
- b) 正式生产后，结构、原理及重要部件有较大改变的改进设计时；
- c) 正式生产后，每间隔五年时；
- d) 产品停产六个月后，恢复生产时；
- e) 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时；
- f) 国家各级市场监督管理机构依法提出进行型式检验时。

## 6.2.2 检验项目

6.2.2.1 属于 6.2.1a) 情况的拖拉机型式检验应进行全部整机性能试验和整机使用试验，或用部件台架耐久性试验和整机可靠性试验代替整机使用试验。

如果属于拖拉机系列设计，所有功率值的机型均应进行整机性能试验，其他试验项目则可只进行最大功率值机型的试验，检验项目见 JB/T 6294。

注 1：拖拉机系列设计是指采用一个底盘（传动系统）、其它系统可选配、由若干个机型组成的一组拖拉机机型的设计，所有机型均用一个系列号。

注 2：更换同功率不同品牌发动机后，拖拉机性能参数没有发生变化的检验项目，可以引用同一系列、配套其他功率发动机的拖拉机机型的检验数据结果。

6.2.2.2 属于 6.2.1b) 情况的拖拉机型式检验应进行全部整机性能试验、经重大改进部件的台架耐久性试验和整机可靠性试验。

6.2.2.3 属于 6.2.1c)、6.2.1d)、6.2.1e)、6.2.1f) 情况的拖拉机型式检验应进行表 1 所列项目。

## 6.2.3 不合格分类

被检项目凡不符合第 4 章规定的要求时均称为不合格项，按不合格项对产品质量的影响程度，分为 A 类不合格、B 类不合格、C 类不合格及 D 类不合格，不合格分类见表 1。

表 1 检验项目分类

不合格分类	项目	对应技术要求条款	出厂检验	型式检验
A 类	1 安全要求	4.2.1	√（抽检）	√
	2 拖拉机用柴油机排气污染物排放值	4.2.2	—	√
	3 燃油箱安全要求	4.2.3	—	√
	4 制动性能	4.2.4	√	√
	5 安全架或驾驶室安全性	4.2.5	—	√
	6 人员驾驶拖拉机驾驶室门道、紧急出口与驾驶员的工作位置尺寸	4.2.6	√	√
	7 转向性能	4.1.10	√	√
	8 信号报警系统和照明及其开关可靠性	4.1.15	√	√
	9 各类标志（企业标志、安全标志、操纵标志、商标、机型标志、整机标牌、环保信息标签）、号牌座	4.1.17	√	√
	10 液压提升系统安全阀全开压力	4.3.8.4	—	√
B 类	1 产品图样和技术文件的完整性与符合性	4.1.1	—	√
	2 拖拉机轨距、质心、地隙及结构，机罩上顶面和挡泥板上设计 and 布置的合理性	4.1.3	√	√

表 1 检验项目分类（续）

不合格分类	项目	对应技术要求条款	出厂检验	型式检验		
B 类	3	主要联接部位紧固件	4.1.4	√（抽检）	√	
	4	发动机运转、调速及熄火装置的操控性	4.1.8	√	√	
	5	各操纵机构操纵性能	4.1.9	√	√	
	6	离合器操作性能	4.1.10	√	√	
	7	各档位工作时变速箱档位有效性	4.1.11	√	√	
	8	电器仪表及其显示准确性	4.1.15	√	√	
	9	橡胶履带	4.1.16	√	√	
	10	使用说明书	4.1.17	√	√	
	11	坡地作业稳定性	4.3.1	√（抽检）	√	
	12	爬坡能力与通过性能	4.3.2			
	13	专用液压悬挂装置性能	4.3.3			
	14	发动机标定转速下的动力输出轴最大功率	4.3.4.1	√（抽检）	√	
	15	动力输出轴变负荷平均燃油消耗率	4.3.4.2	—	√	
	16	动力输出轴转矩储备率	4.3.4.3	—	√	
	17	标定牵引力、最大牵引力	4.3.5.1	√（抽检）	√	
	18	最大牵引功率	4.3.5.2	—	√	
	19	牵引比油耗	4.3.5.3	—	√	
	20	拖拉机最大提升力、提升时间及提升过程现象	4.3.8.1、4.3.8.2	√（抽检）	√	
	21	可靠性	4.3.10			
	C 类	1	防泥水密封性	4.1.6	—	√
		2	最大操纵力	4.1.9	√（抽检）	√
3		履带行走装置	4.1.11			
4		后置动力输出轴、前置式动力输出轴和前悬挂装置	4.1.12			
5		液压悬挂装置	4.1.13			
6		拖拉机牵引装置、液压快换接头	4.1.14			
7		动力输出轴最大转矩点转速与动力输出轴最大功率点转速之比	4.3.4.4	—	√	
8		静沉降率	4.3.8.2	—	√	
9		最大液压输出功率与发动机标定功率之比	4.3.8.3	—	√	
10		低温起动性能	4.3.6	—	√	
11		高温性能	4.3.7	—	√	
12		跑偏量	4.3.9	√（抽检）	√	
D 类	1	产品型号	4.1.2	√	√	
	2	正常工作时各系统运行响声与密封性	4.1.5	√	√	
	3	外观质量	4.1.7	√	√	
	4	涂漆质量	4.1.7	√（抽检）	√	

注：“√”表示应检验项目，“—”表示不检验项目。

## 6.2.4 抽样方案

6.2.4.1 按 GB/T 2828.1—2012 的规定，采用正常检验一次抽样方案，产品检查批  $N=26$  台~50 台，从出厂合格的产品中随机抽取 2 台作为样机，采用特殊检验水平 S-1，样本量字码为 A，AQL 为接收质量限， $A_c$  为接收数， $R_e$  为拒收数。具体抽样方案见表 2。

6.2.4.2 属于 6.2.1a) 及 6.2.1b) 的情况，应至少试制 2 台作为样机进行检验。

表 2 抽样方案

不合格分类	A 类	B 类	C 类	D 类
检验水平	S-1			
样本量	2			
样本量字码	A			
AQL	6.5	25	40	40
$A_c$ $R_e$	0 1	1 2	2 3	2 3
注：AQL 值为每百单位产品不合格数。				

6.2.4.3 除试验样机外，根据需要可提供或抽取备用样机 1 台~2 台，备用样机只在非样机本身质量问题造成无法正常检验时启用。

## 6.2.5 判定规则

6.2.5.1 属于 6.2.1a) 及 6.2.1b) 情况的拖拉机型式检验项目应全部达到要求，可靠性应符合 4.3.10 的要求，方判定为合格。

6.2.5.2 属于 6.2.1c)、6.2.1d)、6.2.1e) 及 6.2.1f) 情况的拖拉机，根据表 2 的抽样方案进行判定。每一项不合格分类中，样机中的不合格项目数小于或等于  $A_c$  时该类判为合格，大于或等于  $R_e$  时该类判为不合格。所有不合格分类全部合格时，则最终判为合格；任一类或多个类判为不合格时，则最终判为不合格。可靠性项目单独考核，可靠性试验有一项指标不合格，则最终判定该产品为不合格。

6.2.5.3 在整个性能检验期间，因产品质量问题发生致命故障及严重故障，则应停止检验，产品按不合格处理。

## 7 交货

7.1 每台拖拉机应经企业检验合格并签发合格证后方可出厂，合格出厂的拖拉机所携带的合格证应符合 NY/T 3118 的规定。

7.2 拖拉机出厂前应做好以下工作：

- 放尽燃油和冷却水（加注防冻液的不放），盖住向上开口的排气管，并按规定进行标识；
- 规定铅封处应加铅封；
- 蓄电池应是未加过电解液的干态（免维护蓄电池除外）；
- 如结构上可能，液压泵等附件应置于分离状态；
- 发运前，各润滑部位应按规定加注或补足润滑油或润滑脂。

注：如用户对拖拉机交货状态有特殊要求，可与企业协商解决。

7.3 除了按特殊订货提供的附件外，出厂的每台拖拉机应按照产品技术文件的规定配齐全套备件、附件和随机工具。

7.4 随同出厂的每台拖拉机，企业应提供下列文件：

- 使用说明书；
- 零件目录；

- 合格证和保修单；
- 备件、附件和随机工具清单；
- 装箱单。

## 8 标志、运输和贮存

- 8.1 拖拉机在机身前部外表面的易见部位上应安装一个能永久保持的企业商标或企业标志，在机身外表面的易见部位上应装置有能识别机型的标志。
- 8.2 拖拉机应装置能永久保持的产品标牌，标牌标明的内容至少应包括：
- 商标或企业标志；
  - 拖拉机型号及名称；
  - 发动机标定功率（12 h）；
  - 产品执行标准编号；
  - 出厂编号及出厂年月；
  - 企业名称及地址。
- 8.3 拖拉机的装运应保证拖拉机（包括备件、附件和随机工具）在正常运输中不致发生损坏和丢失。
- 8.4 在干燥、通风的贮存条件下，拖拉机及其备件、附件和随机工具的防锈有效期为自出厂之日起 12 个月。

中国农业机械学会  
中国农业机械工业协会  
团体标准  
山地履带拖拉机 通用技术条件  
T/NJ 1118—2022/T/CAAMM 138—2022

\*

中国农业机械学会发行  
北京市德胜门外北沙滩一号  
网址 [www.agro-csam.org](http://www.agro-csam.org)  
发行中心：(010)64880302；(0379)62690126

\*

2022年4月第一版 2022年4月第一次印刷

\*

如有印装差错 由发行中心调换  
版权专有 侵权必究  
举报电话：(010) 64882636