



中华人民共和国国家标准

GB/T16877—202X
代替 GB/T 16877—2008

拖拉机禁用与报废

Prohibition and scrapping for tractors

(点击此处添加与国际标准一致性程度的标识)

(征求意见稿)

2025.12.29

在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。

XXXX-XX-XX 发布

XXXX-XX-XX 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

目 次

前 言 II

引言 IV

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 禁用技术条件 3

5 报废技术条件 3

6 检测方法 4

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。

本文件代替 GB/T 16877—2008《拖拉机禁用与报废》，与 GB/T 16877—2008 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 文件中增加了引言；
- b) 范围中更改了文件适用范围；
- c) 规范性引用文件引用了最新适用的文件；
- d) 术语和定义中更改了大型拖拉机、中型拖拉机、小型拖拉机和禁用的定义（见 3.1~3.4，2008年版的 3.1~3.3）；
- e) 术语和定义中增加了经济性、安全性、可靠性、适用性和先进性的定义（见 3.8~3.12）；
- f) 禁用中删除了燃油消耗率、发动机有效功率和动力输出轴功率要求（2008年版的 4.1~4.3）；
- g) 禁用中增加了安全防护装置和安全标志要求（见 4.1.1）；
- h) 禁用中更改了制动性能要求（见 4.1.2，2008年版的 4.4）；
- i) 禁用中更改了非规范改装要求（见 4.1.3，2008年版的 4.5）；
- j) 禁用中增加了转向性能要求（见 4.1.4）；
- k) 禁用中增加了前、后桥安全要求（见 4.1.5）；
- l) 禁用中增加了可靠性要求（见 4.2）；
- m) 禁用中增加了先进性要求（见 4.3）；
- n) 报废中增加了累计作业面积要求（见 5.1.1~5.1.3，2008年版的 5.1~5.3）；
- o) 报废中增加了燃油消耗率、发动机实测标定功率和动力输出轴实测标定功率要求（见 5.1.4、5.1.5）；
- p) 报废中更改了由于火灾、倾翻等原因造成严重损坏的表述（见 5.1.6，2008年版的 5.4）；
- q) 报废中更改了评估维修费用要求（见 5.1.5，2008年版的 5.5）；
- r) 报废中增加了安全性要求（见 5.2）；
- s) 报废中增加了可靠性要求（见 5.3）；
- t) 报废中增加了适用性要求（见 5.4）；
- u) 报废中增加了先进性要求（见 5.5）
- v) 删除了功率、燃油消耗率允许值计算公式、检测、计算方法（见 2008年版的 6.1、6.2）；
- w) 增加了安全防护装置和安全标志、制动性能、转向性能、噪声测量、发动机功率和燃油消耗率、动力输出轴功率和燃油消耗率、自由加速烟度、故障分类及判定、牵引性能、液压性能、排气污染物的检测方法（见 6.1~6.11）；
- x) 删除了附录 A、附录 B（见 2008年版的附录）。

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归口。

本标准起草单位：农业农村部农业机械化总站、洛阳拖拉机研究所有限公司、黑龙江省农业机械试验鉴定站、山东省农业机械科学研究院、山东省农业机械技术推广站、潍柴雷沃（潍坊）农业装备有限公司、洛阳西苑车辆与动力检验所有限公司、江苏沃得农业机械股份有限公司、山东三禾机械科技有限公司等。

本标准主要起草人：×××、×××。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：本文件于1997年首次发布；2008年第一次修订；本次为第二次修订。

引言

拖拉机是农业生产不可或缺的工具，配套农机具可完成耕种、植保、收获和运输等工作，提高了农业生产的效率。随着拖拉机行业的进步和经济社会的发展，一些老旧拖拉机已难以满足现代农业生产需要，达不到国家有关安全、环保等方面的要求，应禁止使用或淘汰报废。为规范行业行为、保护公共利益，保障安全生产、助力环保经济、促进行业发展，有必要对在用拖拉机禁用与报废提出统一的规范，GB/T 16877《拖拉机禁用与报废》即是为此制定。该标准的制定实施，有助于推动老旧拖拉机更新换代，倒逼农机技术创新，规范农机市场秩序，为农业机械化高质量发展和乡村振兴筑牢装备基础。

拖拉机禁用与报废

1 范围

本文件界定了拖拉机禁用与报废的术语和定义，规定了拖拉机的禁用技术条件、报废技术条件及检测方法。

本文件适用于以燃油发动机为动力的拖拉机的禁用与报废，其它型式的拖拉机可参照执行。

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 1147.1 中小功率内燃机 第1部分：通用技术规范
- GB 3847-2018柴油车污染物排放限值及测量方法（自由加速法及加载减速法）
- 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 3871.6 农业拖拉机 试验规程 第6部分：农林车辆制动性能的确定
- GB/T 3871.8 农业拖拉机 试验规程 第8部分：噪声测量
- 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 3871.18 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 3871.19 农业拖拉机 试验规程 第19部分：轮式拖拉机转向性能
- GB 6376 拖拉机噪声限值
- GB/T 6960 拖拉机术语
- GB 16151.1 农业机械运行安全技术条件第1部分：拖拉机
- GB 18447-2025拖拉机安全技术规范
- GB/T 19209.1 拖拉机修理质量检验通则第1部分：轮式拖拉机
- GB/T 19209.2 拖拉机修理质量检验通则第1部分：履带拖拉机
- 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 24648.1 拖拉机可靠性考核

3 术语和定义

GB/T 6960（所有部分）界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

大型拖拉机 large tractors

发动机标定功率不小于 73.5 kW（100 马力）的拖拉机。

3.2

中型拖拉机 medium tractors

发动机标定功率大于 22.1 kW（30 马力），且小于 73.5 kW（100 马力）的拖拉机。

3.3

小型拖拉机 small tractors

发动机标定功率不大于 22.1kW（30 马力）的拖拉机。

3.4

禁用 usage forbiddance

拖拉机因安全、环保等方面的技术状况不达标而禁止其继续使用。

3.5

报废 discard as useless

拖拉机因使用年限长、技术状况恶化不宜继续使用而作废。

3.6

功率允许值 allowable power

允许在用拖拉机发动机有效功率的最低限度值，单位以 kW 表示。

3.7

燃油消耗率允许值 allowable fuel consumption

允许在用拖拉机发动机燃油消耗的最高限度值，单位以 g/(kW·h)表示。

3.8

经济性 economic viability

经过一定时期使用，拖拉机使用及保持拖拉机良好技术状态所需的零配件维修、更换等相关经济投入的合理化程度。

3.9

安全性 safety

在规定的使用条件下，拖拉机具有的保护人、财产、设备等安全的能力。

3.10

可靠性 reliability

在规定的使用条件下，拖拉机具有稳定保持设计功能和特性的能力。

3.11

适用性 applicability

在一定的自然条件、作物品种和农艺要求下，拖拉机满足农业生产需要的能力。

3.12

先进性 advanced nature

与同类产品相比，拖拉机在技术性能及功能、环保性能和人机关系等方面的优化程度。

4 禁用技术条件

为了保证拖拉机处于良好的技术状态，使作业达到高效、优质、低耗、安全的目的，具备下列条件之一的拖拉机应禁用：

4.1 安全性

4.1.1 易发生危险的部位防护装置和安全标志不符合 GB 18447-2025 要求。

4.1.2 驻车制动性能和行车制动性能不符合 GB 18447-2025 中 5.3 要求。

4.1.3 经改装存在安全隐患，不符合 GB 18447-2025 要求。

4.1.4 转向性能不符合 GB 18447-2025 要求。

4.1.5 前、后桥发生影响安全的裂纹、变形或断裂。

4.2 可靠性

4.2.1 发生致命故障，引起主要总成失效的。

4.2.2 发生严重故障，未排除修复的。

4.3 先进性

4.3.1 自由加速烟度大于 Rb6.0 的。

4.3.2 国家明令淘汰的产品。

5 报废技术条件

拖拉机经过一定时期使用后，在经济性、安全性、可靠性、适用性和先进性方面具备下列条件之一，并经过必要的检查调整或修理后，仍不符合 GB/T 19209.1、GB/T 19209.2 要求的，可报废。

5.1 经济性

5.1.1 履带拖拉机使用年限超过 12 年，或累计作业时长超过 15000h，或累计作业面积超过 8000hm²。

5.1.2 大型和中型轮式拖拉机使用年限超过 15 年，或累计作业时长超过 18000h，或累计作业面积超过 10000hm²。

5.1.3 小型轮式拖拉机使用年限超过 10 年的，或累计作业时长超过 12000h，或累计作业面积超过 6000hm²。

5.1.4 在标定工况下，燃油消耗率大于出厂规定值 120%。

5.1.5 拖拉机发动机实测标定功率或动力输出轴实测标定功率小于出厂规定值 85%。

5.1.6 由于火灾、倾翻等原因造成严重损坏，无法修复的。

5.1.7 评估维修费用超过同类新机价格 50%或自身价值 30%的。

5.2 安全性

5.2.1 整机发生严重损毁、开裂等导致功能完全丧失，危及作业安全、易导致人身伤亡的。

5.2.2 发动机、底盘行走系、燃油系统、液压系统、机身和车架等主要工作系发生严重损毁、断裂等导致功能完全丧失或功能失效，危及作业安全、易导致人身伤亡的。

5.2.3 安全起动装置失效，不能避免拖拉机误起动。

注：安全起动装置是指必须切断拖拉机动力传动路线才能起动的装置。

5.2.4 噪声不符合 GB 6376 标准要求。

5.2.5 经过修理后，技术状况仍属 4.1 的。

5.3 可靠性

5.3.1 发生致命故障且无法修复的。

5.3.2 发生严重故障，评估维修费用属 5.1.7 的。

5.4 适用性

5.4.1 拖拉机牵引、动力输出、液压提升、液压输出等功能有两项以上失效的。

5.4.2 拖拉机主要工作档位失效的。

5.5 先进性

5.5.1 产品技术状况差且无维修配件来源。

5.5.2 排放指标超过 GB 20891 排气污染物限值。

5.5.3 国家明令淘汰的产品。

6 检测方法

6.1 安全防护装置和安全标志要求采用目测方式检查。

6.2 制动性能检测按照 GB/T 3871.6 进行。

6.3 转向性能检测按照 GB/T 3871.19 进行。

6.4 发动机功率和燃油消耗率检测按 GB/T 1147.1 进行。

6.5 动力输出轴功率和燃油消耗率检测按照 GB/T 3871.3 进行。

6.6 噪声测量按照 GB 6376 中规定的试验方法进行。

6.7 自由加速烟度检测参照 GB 3847-2018 附录 A 进行。

6.8 故障分类及判定规则按照 GB/T 24648.1 进行。

6.9 牵引性能检测按照 GB/T 3871.9 进行。

6.10 液压性能检测按照 GB/T 3871.18 进行。

6.11 排气污染物测量按照 GB 20891 进行。