



中华人民共和国林业行业标准

LY/T 1486—2023

代替 LY/T 1486—2010

手持式挖坑机

Hand-held earth augers

2023-06-19 发布

2023-11-01 实施

国家林业和草原局 发布
中国标准出版社 出版

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 LY/T 1486—2010《林业机械 手提式挖坑机》，与 LY/T 1486—2010 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- 将术语“手提式挖坑机”更改为“手持式挖坑机”，并更改了其定义(见 3.1, 2010 年版的 3.1)；
- 增加了“螺旋叶片”的术语和定义(见 3.3)；
- 更改了“钻头直径”的术语和定义(见 3.4, 2010 年版的 3.10)；
- 删除了“挖坑直径”“挖坑深度”“出土率”“最大抛土直径”“钻头”“钻头进给量”“传动装置”“螺旋工作面”“钻头长度”的术语和定义(见 2010 年版的 3.2~3.9、3.11)；
- 更改了“型号编制方法”的内容(见第 4 章, 2010 年版的第 4 章)；
- 更改了试验场地条件的要求(见 6.1.2, 2010 年版的 7.3.7.2)；
- 增加了“配套汽油机性能”的要求和试验方法的内容(见 6.2)；
- 更改了“启动性能”的要求和试验方法的内容(见 6.3.1, 2010 年版的 6.2.1、7.2.1)；
- 更改了“最低空载稳定转速”的要求和试验方法的内容(见 6.3.2, 2010 年版的 6.2.2、7.2.2)；
- 更改了“最高空载转速稳定性”的要求和试验方法的内容(见 6.3.3, 2010 年版的 6.2.3、7.2.3)；
- 增加了“整备质量”的要求和试验方法的内容(见 6.3.5)；
- 更改了“作业效率”的要求和试验方法的内容(见 6.3.6, 2010 年版的 6.3.7.4、7.3.7.2)；
- 增加了“出土率”的要求和试验方法的内容(见 6.3.7)；
- 更改了“手把”的要求和试验方法的内容(见 6.4.2, 2010 年版的 6.3.3、7.3.3)；
- 更改了“停机开关”的要求和试验方法的内容(见 6.4.3, 2010 年版的 6.3.4、7.3.4)；
- 更改了“油门扳机”的要求和试验方法的内容(见 6.4.4, 2010 年版的 6.3.5、7.3.5)；
- 更改了“减速箱”的要求和试验方法的内容(见 6.4.5, 2010 年版的 6.3.6、7.3.6)；
- 更改了“钻头”的要求和试验方法的内容(见 6.4.6, 2010 年版的 6.3.7、7.3.7)；
- 增加了“销轴”的要求和试验方法的内容(见 6.4.7)；
- 删除了“过载保护装置”的要求和试验方法的内容(见 2010 年版的 6.4.1、7.4.1)；
- 增加了“手把最小力臂长度”的要求和试验方法的内容(见 6.5.1)；
- 增加了“钻头制动时间”的要求和试验方法的内容(见 6.5.2)；
- 更改了“噪声”的要求和试验方法的内容(见 6.5.4, 2010 年版的 6.4.3、7.4.3)；
- 更改了“燃油箱”的要求和试验方法的内容(见 6.5.6, 2010 年版的 6.4.5、7.4.5)；
- 增加了“发动机排气方向”“防护装置”“电磁兼容性”的要求和试验方法的内容(见 6.5.3、6.5.8、6.5.9)；
- 更改了“可靠性和耐久性”的要求和试验方法的内容(见 6.6, 2010 年版的 6.5.6.6、7.5、7.6)；
- 删除了“检验规则”的内容(见 2010 年版的第 8 章)；
- 更改了“使用说明书”和“包装”的内容(见 7.2、7.3, 2010 年版的 9.4、9.2)。

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。

本文件由国家林业和草原局提出。

本文件由全国林业机械标准化技术委员会(SAC/TC61)归口。

本文件起草单位：国家林业和草原局哈尔滨林业机械研究所、浙江恒悦机械有限公司、安徽华晨机

电科技有限公司、浙江皇嘉园林工具制造有限公司、永康威力科技股份有限公司、山东华盛中天机械集团股份有限公司、山东永佳动力股份有限公司、泰州润元户外用品股份有限公司、浙江派尼尔科技股份有限公司、珠海巧力林业机械科技有限公司、宁波伊司达环保机械股份有限公司、中交一公局土木工程建筑研究院有限公司。

本文件主要起草人：杨雪峰、宗继光、曹存龙、杨锋、唐恩常、武同强、胡剑、刘计东、赵飞、许海泉、朱道庆、姜春林、许凤霞、刘玉佳、孟令辰。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

- 本文件于1999年首次发布，2010年第一次修订时将LY/T 1487—1999《手提式挖坑机 试验方法》、LY/T 1488—1999《手提式挖坑机 耳旁噪声的测定方法》、LY/T 1489—1999《手提式挖坑机 手感振动的测定方法》并入。
- 本次为第二次修订。

手持式挖坑机

1 范围

本文件界定了手持式挖坑机的术语和定义,给出了手持式挖坑机的基本参数,规定了手持式挖坑机的性能要求以及标志、使用说明书、包装、运输和贮存的要求,描述了手持式挖坑机的型号编制方法和试验方法。

本文件适用于以汽油机为动力、钻头直径不大于 300 mm 的手持式挖坑机(以下简称为挖坑机)的设计、开发、生产和测试。冰钻等可参考使用。

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 191 包装储运图示标志
- GB/T 228.1 金属材料 拉伸试验 第 1 部分:室温试验方法
- GB/T 4269.5 便携式林业机械 操作者控制符号和其他标记
- GB/T 5395 林业及园林机械 以内燃机为动力的便携式手持操作机械振动测定规范 手把振动
- 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 10395.1 农林机械 安全 第 1 部分:总则
- 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/T 13306 标牌
- GB/T 13384 机电产品包装通用技术条件
- GB/T 21398 农林机械 电磁兼容性 试验方法和验收规则
- GB 26133 非道路移动机械用小型点燃式发动机排气污染物排放限值与测量方法(中国第一、二阶段)
- JB/T 5135.1 通用小型汽油机 第 1 部分:技术条件
- JB/T 5135.2 通用小型汽油机 第 2 部分:台架性能试验方法
- JB/T 5135.3 通用小型汽油机 第 3 部分:可靠性、耐久性试验与评定方法
- LY/T 1045 营林机械 产品型号编制方法

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

手持式挖坑机 hand-held earth auger

以汽油机为动力,经过变速和传动装置将动力传递至钻头,由单人或双人手持操作实现挖坑的机器。