



中华人民共和国林业行业标准

LY/T 1610—2025

代替LY/T 1610.1~1610.3—2003

水力喷射播种机

Hydro-spray seeding machines

2025-07-21 发布

2025-11-01 实施

国家林业和草原局 发布
中国标准出版社 出版

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 产品分类与型号编制方法	2
4.1 产品分类	2
4.2 型号编制方法	3
5 基本参数	3
6 技术要求和试验方法	3
6.1 一般要求	3
6.2 整机性能	4
6.3 主要零部件性能	6
6.4 安全	8
6.5 装配	8
6.6 外观	9
6.7 可靠性	9
7 标志、使用说明书、包装、运输和贮存	9
7.1 标志	9
7.2 使用说明书	10
7.3 包装	10
7.4 运输	11
7.5 贮存	11
附录 A(规范性) 喷播机的基本参数	12
A.1 物料罐	12
A.2 搅拌系统	12
A.3 泵参数	12
A.4 配套动力	12
A.5 其他参数	12
参考文献	13

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 1610.1~1610.3—2003《水力喷射播种机》，与 LY/T 1610.1~1610.3—2003 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术内容变化如下：

- a) 更改了文件的适用范围(见第1章,2003年版第1~3部分的第1章)；
- b) 更改了“水力喷射播种机”的定义(见3.1,2003年版第1部分的3.1)；
- c) 增加了“喷播资材”“基质”“纤维”的术语和定义(见3.2、3.2.1~3.2.3)；
- d) 删除了相关术语和定义(见2003年版第1部分的3.1.1~3.1.4、3.2、3.2.1、3.3、3.3.1、3.3.2、3.4、3.4.1、3.5、3.5.1、3.5.2、3.5.2.1、3.5.3、3.5.3.1、3.5.3.2、3.5.4、3.5.5、3.6、3.6.1、3.6.2、3.6.3；第2部分的3.1、3.2；第3部分的3.1、3.1.1、3.1.2、3.1.3、3.1.4)；
- e) 更改了水力喷射播种机的产品分类(见4.1,2003年版第1部分的4.1、4.2)；
- f) 更改了水力喷射播种机的型号编制方法(见4.2,2003年版第1部分的4.3.1、4.3.2)；
- g) 更改了水力喷射播种机产品的基本参数(见第5章,2003年版第1部分的第5章)；
- h) 增加了“喷播机产品工作的环境条件”“检验时测量值精度”的一般技术要求(见6.1.1、6.1.4)；
- i) 增加了“单机配套总功率”的技术要求和检验(见6.2.1)；
- j) 增加了“喷播资材的最大纤维长度或最大粒径”技术要求和检验(见6.2.2)；
- k) 更改了“固液比”的技术要求,并增加了其检验(见6.2.3,2003年版第2~3部分的4.1.6)；
- l) 增加了“最大喷射距离”的技术要求(见6.2.4.1),并更改了其检验(见6.2.4.2,2003年版第2部分的5.4、第3部分的5.3.2)；
- m) 增加了“排空时间”的技术要求(见6.2.5.1),并更改了其检验(见6.2.5.2,2003年版第2部分的5.5、第3部分的5.4)；
- n) 更改了“密封性”的检验方法(见6.2.7.2,2003年版第2~3部分的5.2)；
- o) 更改了“发动机”的技术要求(见6.3.1.1,2003年版第2~3部分的4.2.6)；
- p) 更改了“离合器”的技术要求(见6.3.2.1,2003年版第2~3部分的4.2.3)；
- q) 增加了“联轴器”的技术要求(见6.3.3.1)；
- r) 更改了“搅拌系统”的技术要求(6.3.4.1,见2003年版第3部分的4.2.2)；
- s) 更改了“物料罐”的技术要求(见6.3.5.1,2003年版第2~3部分的4.2.1),并增加了其检验(见6.3.5.2)；
- t) 增加了“泵”的技术要求和检验(见6.3.6)；
- u) 增加了“发动机”的检验方法(见6.3.1.2)；
- v) 增加了“联轴器”的检验方法(见6.3.3.2)；
- w) 更改了“搅拌系统”的检验方法(见6.3.4.2,2003年版第2部分的5.3.2、第3部分的5.3.1)；
- x) 增加了“防护”的技术要求和检验(见6.4.1)；
- y) 更改了“噪声”的技术要求(见6.4.2.1,2003年版第2~3部分的4.4.1)；
- z) 增加了“电气”的技术要求和检验(见6.4.3.1)；
- aa) 增加了喷播机“装配”的技术要求和检验(见6.5)；
- ab) 更改了喷播机“外观”的技术要求和检验(见6.6,2003年版第2~3部分的4.3)；
- ac) 更改了喷播机产品“可靠性”的技术要求和检验(见6.7.1~6.7.2,2003年版第2~3部分的

4.1.8、4.1.9)；

- ad) 增加了喷播机“标志、使用说明书、包装、运输和贮存”的检验,在“使用说明书”中增加了喷播机基本参数的要求(见第7章)；
- ae) 删除了“射流管”的技术要求(见2003年版第2部分的4.2.2)；
- af) 删除了“空载射流试验”的试验方法(见2003年版第2部分的5.3.1)；
- ag) 删除了“机架”的技术要求(见2003年版第2~3部分的4.2.5)；
- ah) 删除了“浆料泵”的技术要求(见2003年版第2~3部分的4.2.7)；
- ai) 删除了“出厂检验”和“型式检验”(见2003年版第2~3部分的第6章)。

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/TC 61)归口。

本文件起草单位:北京林业大学、北京绿之源生态科技有限公司、河南恒睿机械制造有限公司、石家庄森力克环保科技有限公司、福建盛田机械制造有限公司。

本文件主要起草人:郭小平、赵平、袁湘月、郭宇、董世远、李克宾、陈柏壮、赵廷宁、史常青、冀晓东、张梦岩。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为:

- LY/T 1610.1~1610.3于2003年首次发布；
- 本次为第一次修订。

水力喷射播种机

1 范围

本文件界定了水力喷射播种机(以下简称喷播机)的术语和定义,规定了喷播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,描述其对应的试验方法及产品型号编制方法。

本文件适用于公共绿地建植和生态修复领域(普通土质地面、土质坡面、砾质陡坡以及岩质崖坡等裸露坡面)喷播机的设计、开发、制造、安装、测试及使用维护管理,其他种植领域所使用的喷播机亦可参考。

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 699 优质碳素结构钢

GB/T 4269.4 农林拖拉机和机械、草坪和园艺动力机械 操作者操纵机构和其他显示装置用符号 第4部分:林业机械用符号

GB/T 5226.1 机械电气安全 机械电气设备 第1部分:通用技术条件

GB/T 6072.1 往复式内燃机 性能 第1部分:功率、燃料消耗和机油消耗的标定及试验方法 通用发动机的附加要求

GB/T 6072.3 往复式内燃机 性能 第3部分:试验测量

GB/T 6745 船壳漆

GB/T 9969 工业产品使用说明书 总则

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 16955 声学 农林拖拉机和机械操作者位置处噪声的测量 简易法

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(中国第一、二阶段)

GB/T 21404 内燃机 发动机功率的确定和测量方法 一般要求

GB/T 24648.2 工程农机产品可靠性考核 评定指标体系及故障分类通则

GB/T 34597 乘用车 防抱制动系统(ABS)直线制动距离 开环试验方法

JB/T 8096 离心式渣浆泵

LY/T 2142 喷播用木质纤维

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

水力喷射播种机 **hydro-spray seeding machine**

以水为输送介质建植植被的喷播机械。