

T/HNNJ

湖南省农业机械与工程学会团体标准

T/HNNJ 0022—2024

一季稻机械有序穴播作业技术规程

Technical specification for mechanical sequential hill-direct-seeding
of single cropping rice

2024 - 12 - 06 发布

2024 - 12 - 06 实施

目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 作业条件	1
5 作业流程	1
6 大田准备	2
7 稻种准备	2
8 机具调试	2
9 播种	3

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。

本文件由湖南省农业机械与工程学会提出。

本文件由湖南省农业机械标准化技术委员会归口。

本文件起草单位：湖南省农业装备研究所、湖南省杂交水稻研究中心、长沙市农业技术推广中心、长沙市农业科学研究院、湖南爱种田供应链有限公司、邵阳市农业机械化技术推广站。

本文件主要起草人：周文、董煌林、邓耀辉、王志伟、向琳娜、吴迪、曾文涛、何爱斌、左峰、杨福强、王伟。

一季稻机械有序穴播作业技术规程

1 范围

本文件规定了一季稻机械有序穴播作业的作业条件、作业流程、大田准备、稻种准备、机具准备、播种。

本文件适用于一季稻机械有序穴直播作业。

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 4404.1 粮食作物种子 第一部分：禾谷类

NY/T 499 旋耕机作业质量

NY/T 847 水稻产地环境技术条件

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

机械有序穴播 **mechanized sequential hill-direct-seeding**

采用有序穴直播机械，将水稻种子按照一定的行距和株距直接点播在大田的一种直播作业方式。

4 作业条件

田块土壤保水性好、恶性杂草基数低、面积较大且适宜机械化作业。水源充足、排灌方便。产地环境符合NY/T 847的要求。

5 作业流程

一季稻机械有序穴播作业流程见图1。

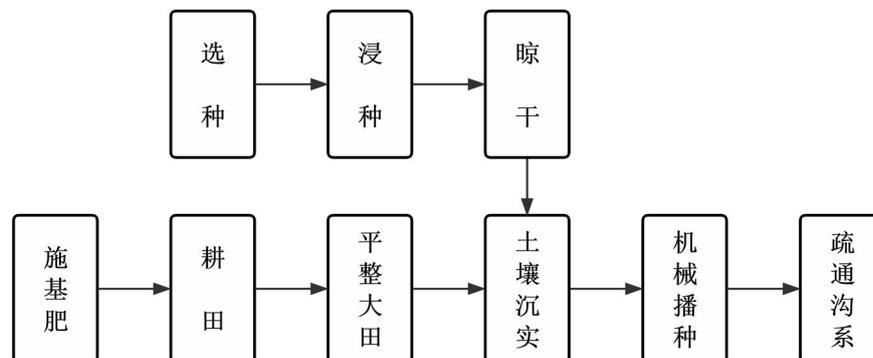


图1 一季稻机械有序穴播作业流程图

6 大田准备

6.1 耕田

采取机械化耕作方式，冬闲田实行冬季耕翻，两熟制地区在前茬作物收获后及时翻耕，播前 3d~5d 再次灌水旋耕，耕深 10cm~15cm，泥脚深度不大于 30cm，水层 1cm~2cm。旋耕需满足 NY/T 499 的作业质量要求。

6.2 平田

田间留薄层水，可用水田激光平地机或驱动耙等机械平整田块。整地后田面平整，基本无杂草、杂物和残茬等残留物，田块表面高低落差不得超过 3cm。泥土要求下粗上细，细而不糊，上软下实。

6.3 沉实

泥浆在播种前视土质情况需沉实，沉实时间：沙土 1d、壤土 2d、黏土 3d，做到不板结、不深陷。

7 稻种准备

7.1 品种选择

根据不同茬口、品种特性及安全齐穗期，选择适合当地种植的分蘖能力强、根系发达、耐肥抗倒、抗逆抗病性强的具有稳产、高产、早发特点的优质稻品种。前熟腾茬迟的选用早熟品种，前熟腾茬早的选用中晚熟品种。种子质量符合 GB 4404.1 的规定。

7.2 种子处理

7.2.1 晒种

晒种 1d~2d，对有芒的种子先进行脱芒处理。

7.2.2 浸种

用杀菌剂配制消毒液浸种 24 h~36 h，采用间隙性浸种方式，浸种时间长短视气温而定。

7.2.3 催芽

将吸足水分的种子清水冲洗后进行催芽至破胸，催芽温度控制在 25°C~35°C，催芽时进行翻拌，保持谷堆温度均匀一致。催芽标准为破胸露白率达 90%以上，芽长不超过 2mm。

7.2.4 待播

催芽后置阴凉处晾干至内湿外干易散落状态，待播。播前可采取种衣剂拌种、种衣剂种子包衣的方式提高播后的防病害、防虫能力。

8 机具准备

8.1 机具检查

播种前，按照使用说明书要求对直播机及配套动力机械进行检查并安装调试好，使各部位运转正常，整机处于良好的技术状态。

8.2 播种量

机器置于水平地面，在正常的作业速度下空运转 3min~5min，根据农艺要求和水稻品种粒型特性、播种量（参照 9.2）调整到适宜的播种行距、株距和排种孔等参数。调整好后，按要求锁定调整机构，以防作业时松动。

9 播种

9.1 播种期

根据水稻品种特性、茬口（中稻、一季晚稻）和当地气温确定最佳播期。

9.2 播种量

按照品种特性、基本苗要求、播期和田间成苗率计算播种量，保证基本苗数，参照常規稻每公顷 27~33 万穴、每穴 4~6 粒，杂交稻每公顷 23~27 万穴、每穴 2~3 粒。

9.3 播种作业

9.3.1 播种时应保持田面湿润，无积水。规划好作业路线，先沿着田块长边平行播种，预留出短边一个作业宽度用于最后播种收边，做到不漏播、不重播。

9.3.2 作业中时刻关注播种状况，保证播种均匀。

9.3.3 播后根据大田形状，开丰字型沟系排水。

9.3.4 播后应注意防治鸟、鼠、福寿螺的危害。对出现的缺苗现象，在秧苗 4~5 叶时移密补稀，促进平衡生长。