202X-X-XX实施

202X-X-XX发布

**一季稻机械有序穴播作业技术规程**

**Technical Specification for Mechanized Sequential Hole-direct-seeding of Single Cropping Rice**

**T/HNNJ 0001-202X**

团体标准

**ICS**

**B**

湖 南 省 X X X X X X 发布

**目** **次**

[前言](#_Toc47512214) [II](#_Toc47512214)

[1 范围 1](#_Toc47512215)

[2 规范性引用文件 1](#_Toc47512216)

[3 术语和定义 1](#_Toc47512217)

[4 产地条件](#_Toc47512218) 1

[5 作业流程](#_Toc47512219) 1

[6 大田准备](#_Toc47512220) 2

[7 稻种准备](#_Toc47512221) 2

8 机具准备............................................................................................................................................................3

[9](#_Toc47512221) 播种....................................................................................................................................................................3

10 施肥..................................................................................................................................................................3

11 病虫草害防治..................................................................................................................................................3

12 水分管理..........................................................................................................................................................4

13 及时收获..........................................................................................................................................................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。

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XXX提出。

本文件由XXX归口。

本文件起草单位：湖南省农业装备研究所。

本文件主要起草人：XX、XX。

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技术要求，包括产地条件、作业流程、大田准备、种子准备、机具准备、播种、施肥、病虫害草防治、水分管理、及时收获。

本文件适用于湖南省水稻直播生产区域。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是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-- 2008 粮食作物种子 第一部分：禾谷类

GB 4285 农药安全使用标准

NY/T 499 旋耕机作业质量

NY/T 847 水稻产地环境技术条件

NY/T 2156 水稻主要病害防治技术规程

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

一季稻 single cropping rice

一季稻是相对于双季稻而言的，指的是一季中稻和一季晚稻。

3.2

机械有序穴播 mechanized sequential hole-direct-seeding

采用有序穴直播机械，将水稻种子按照一定的排列顺序直接点播在大田的一种直播作业方式，可以建立有序的水稻群体。

4 产地条件

灌溉水质、土壤、空气环境符合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

选 种

浸 种

晾 干

施 基 肥

耕 田

平整大田

土壤沉实

机械播种

疏通沟系

化学除草

田间管理

6 大田准备

6.1 田块选择

选择面积较大、排灌方便、土壤保水性好、适宜机械化作业、恶性杂草基数低的田块。

6.2耕整地要求

6.2.1 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3 d~5 d再次灌水旋耕，耕深10cm~15cm，泥脚深度不大于30 cm，水层1 cm~2 cm。旋耕需满足NY/T 499的作业质量要求。

6.2.2 平田

田间留薄层水，用水田激光平地机、驱动耙或人工平整田块。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超过3cm。泥土要求下粗上细，细而不糊，上软下实。

6.2.3沉实

泥浆在机械有序穴播种前视土质情况需沉实1 d~3 d，做到不板结、不深陷。

7 稻种准备

7.1 选种

选用审定或引种许可（备案）的品种，，直播的种子要求纯度不低于98.0%、水分不高于13.0%良种级标准。种子质量符合GB 4404.1的规定

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。

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 清选

采用风选、清水选或盐水选（盐水比重为1.06~1.12）方式选种，去除瘪粒和枝梗杂物。盐水选种后应立即用清水淘洗，清除谷壳外盐分。

已经处理过的商品种可不进行风选或盐水选。

7.2.3 浸种催芽

用杀菌剂配制消毒液浸种24 h~36 h，浸种时间长短视气温而定。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：破胸露白率达90%以上，芽长不超过2mm。催芽后置阴凉处晾干至内湿外干易散落状态，待播。

8 机具准备

8.1 调试检查

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

8.2 排种量的调试

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、播种量调整到适宜的播种行距、穴距和排种孔等参数。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 播期

根据直播稻的品种特性、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，以保证基本苗数。参照每667 m2播种量，常规稻为3.0kg~4.0 kg，每穴3~5粒；杂交稻为1.5 kg~2.0 kg，每穴2~3粒。

9.3 播种作业

播种时应保持田面湿润，无积水。播种后应注意防治鸟、鼠、福寿螺的危害。

对机穴播后出现的缺苗现象，在秧苗4~5叶时进行移密补稀，促进平衡生长。

10 施肥

10.1 肥料用量

总施肥量每亩纯氮15kg~18kg、五氧化二磷7kg~9kg、氧化钾10kg~12kg。

10.2肥料运筹

氮肥按照基肥：分蘖肥：幼穗分化肥=1：1：1 的比例施用；磷肥全部做基肥施用；钾肥按照基肥：幼穗分化肥=1：1施用。

基肥在大田旋耕前1d~3d施用，分蘖肥在水稻叶龄3叶期施用，穗肥在孕穗中期施用。

11 病虫草害防治

11.1 病害防治

病害按照 NY/T 2156 的规定进行防治，重点防治稻瘟病、纹枯病、稻曲病等。

11.2 虫害防治

重点防治稻螟虫、稻飞虱、稻纵卷叶螟和稻蓟马。秧苗分蘖后做到常检查、勤观察，提前防治，二化螟抓住卵孵盛期和低龄幼虫期及时农药防治，稻飞虱严防穗期成灾。

11.3 草害防治

采用“一封二杀三补”的综合防治技术。

在播种后出苗前放干田间水层，保持田面湿润，喷施一次封闭除草剂，每亩用扫弗特兑水30~40kg喷雾，做土壤封闭处理，降低杂草发生基数。

在直播稻4叶期，每亩使用广谱性除草剂兑水30~40kg喷施，施药后保持7d左右的水层。

出苗30d左右根据杂草残留情况，针对性的施用除草剂，或者选择人工除草，除草后保持水层3~5cm。

12水分管理

全生育期以田间不长期保持水层和“跑马水”湿润灌溉为主。浅水耕地整田，播后保持田面湿润，浅水补苗后保持田间薄水层5d，分蘖数达到目标苗数 85 %时进行晒田，抽穗灌浆期保持田间薄水层，后保持湿润至成熟。

施肥、用药时注意田间水层建立与管理，做好以水促肥、以水压草。

13 及时收获

当95%左右的稻穗黄熟时，抢晴机械收割。