

团 体 标 准

T/NJXH 003—2021

天然草地免耕施肥播种机械作业技术规程

Technical specification for no-tillage seeding and fertilizing drill operation of natural
grassland

2021 -12 - 31 发布

2021 - 12 -31 实施

内蒙古农牧业机械工业协会 发 布

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。

本文件由中国农业科学院草原研究所提出。

本文件由内蒙古农牧业机械工业协会归口。

本文件起草单位：中国农业科学院草原研究所。

本文件主要起草人：布库、万其号。

本文件为首次发布。

天然草地免耕施肥播种机械作业技术规程

1 范围

本文件规定了天然草地免耕施肥播种机械的作业基本要求、作业技术规程、安全作业注意事项以及保养与存放。

本文件适用于天然草地免耕施肥播种机械（以下简称播种机械）的作业。

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不可缺少的条款。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 10395.9 农林机械 安全 第9部分：播种机械

GB/T 25421 牧草免耕播种机

GB/T 27514 沙地草场牧草补播技术规程

NY/T 496 肥料合理使用准则 通则

NY/T 1354 牧草免耕播种机 作业质量

3 术语和定义

GB/T 25421及NY/T 1354界定的术语和定义适用于本文件。

4 作业基本要求

4.1 操作人员

4.1.1 机具操作人员应经过培训，并能按照使用说明书要求进行操作、维护、保养。

4.1.2 操作人员不应在酒后或身体过度疲劳状态下作业。

4.1.3 操作人员应了解当地作业环境。

4.1.4 作业时操作人员应随时观察机具作业状态，如有异常应停机检查并排除故障。

4.2 机具

4.2.1 机具在作业前，应进行调试及试播作业，作业性能达到规定要求后再进行正式作业。班次作业结束和每季作业结束后，按照机具使用说明书的要求，对机具进行检查、调整和保养。

4.2.2 机具安全技术要求应符合 GB 10395.9 的规定。

4.3 地块

4.3.1 宜选择地势平坦或坡度平缓、集中连片、土壤符合牧草种植要求的地块。

4.3.2 宜选择适宜播种机械作业的地块。

4.4 种子、化肥

4.4.1 应选择通过国家或省级审（认）定、且由当地农牧业部门推广的抗逆性强、适宜机械化作业的优质牧草种子品种。

4.4.2 草种的选择、种子质量要求及处理、补播期的确定原则应符合 GB/T 27514 的规定。

4.4.3 作业前应将化肥过筛，去除杂物和结块。

4.4.4 化肥使用应符合 NY/T 496 的规定。

4.5 作业准备

4.5.1 按照机具使用说明书要求正确配置拖拉机。拖拉机应技术状态良好，悬挂装置应升降灵活、可靠，动力输出稳定，液压系统应无渗漏。

4.5.2 根据机具使用说明书要求，进行保养和调整。拖拉机应加足燃油、冷却水和润滑油，检查操纵、制动、离合装置以及各紧固部件及润滑部位情况。播种机具应选择相应的排种盘，调整传动机构，检查地轮、排种、排肥、覆土镇压装置等部件，确认状态正常，注油点应加注润滑油。

4.5.3 将机具与配套拖拉机正确挂接，包括液压接头和电路接头等，确认机具紧固和左右平衡，确保机具运行安全可靠。

4.5.4 按照播种作物品种及地表覆盖情况，选择适宜的开沟、拨茬部件。

4.5.5 机具安装、调试完毕后进行空运转，各运动件应灵活可靠，紧固件无松动，整机工作状态应良好。

4.5.6 准备好随机配带的易损件和调整、修理机具必须的工具。

5 作业技术规程

5.1 天然草地免耕施肥播种应符合草原保护、建设、利用规划。

5.2 草种的播种量、补播方式应符合 GB/T 27514 的规定。

5.3 根据作业地块的大小和形状，规划适宜的作业路线，按照机具使用说明书要求确定作业速度。

5.4 开始作业时，液压控制手柄应置于浮动位置。

5.5 正式作业前应进行试播。进入地块后机组缓慢前行，待机组进入地头规划位置时缓慢放下天然草地免耕播种机。机组按照使用说明书确定的适宜速度匀速前行。前行不少于 30 m 后停下，检查空穴或断条、播深、行距、排种量（株距）、施肥量及施肥位置等性能指标是否符合作业质量要求，符合要求方可投入正常播种作业，否则应进行重新调整，直到符合作业质量要求方可进行正式作业。

5.6 作业中掌握方向，走直线；保证机组往返邻接行行距符合农艺要求，必要时加装划印器。

5.7 使用气吸式免耕播种机作业，应使排种器风压保持稳定。

5.8 作业中，应及时清除工作部件缠绕的杂物，随时检查种子、化肥的耗用情况，不足箱体容积的 20% 时及时给予补充。

5.9 作业中途停机再行走时，应将机具工作部件提离地面，机组退后 1 m~2 m 再前行播种，避免漏播。

5.10 当天作业完毕，应将种、肥排净。

5.11 天然草地免耕施肥播种作业质量应符合 NY/T 1354 的规定。

6 安全作业注意事项

- 6.1 播种机械单独停放时应有保持稳定的措施，确保安全。检修机具和清理杂物应在机组停稳的情况下进行。
- 6.2 停机调整时，应切断动力。
- 6.3 机组在作业状态，不准倒退或转弯。
- 6.4 有划行器的播种机械，在道路运输时划行器应能牢固锁定。
- 6.5 机组转弯之前或运输时，牵引式免耕播种机工作部件离地间隙不小于 150 mm，悬挂式免耕播种机离地间隙不小于 300 mm。

7 保养与存放

- 7.1 日常作业中，及时清除各部件的泥土、杂物，检查各部件固定螺栓是否紧固，丢失和损坏的零件应补充、修复和更换。
 - 7.2 每季作业结束后，彻底清理箱内的种子、化肥及其它杂物，检查各部轴承及主要活动部件，注油保养。
 - 7.3 机具应垫起存放干燥处，吸气（橡胶或塑料）管、链条应擦净装箱或上架保管，避免挤压、折叠，放松压缩弹簧。
 - 7.4 机具应储存在清洁、干燥通风的室内，远离火源及酸碱等腐蚀性物质。
-