

秸秆捡拾制粒机械作业技术规程

Technical specification for straw picking-up and pelleting machine

(报批稿)

(本草案完成时间: 2024.10.20)

在提交反馈意见时, 请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。

2024 - XX - XX 发布

2024 - XX - XX 实施

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。

本文件由辽宁省农业农村厅提出并归口。

本文件起草单位：沈阳农业大学、辽宁省农业机械化研究所。

本文件主要起草人：白雪卫、聂影、李本帅、任德志、李宁、宫元娟、王铁军、黄婉媛、王国峰、王伟、王瑞丽、刘德军、邱硕、班春华、崔跃峰、沈开俊。

本文件发布实施后，任何单位和个人如有问题和意见建议，均可以通过来电和来函等方式进行反馈，我们将及时答复并认真处理，根据实际情况依法进行评估及复审。

归口管理部门通讯地址：辽宁省农业农村厅(沈阳市和平区太原北街2号)，联系电话：024-23447862。

文件起草单位通讯地址：沈阳农业大学(沈阳市沈河区东陵路120号)，联系电话：024-88487663。

秸秆捡拾制粒机械作业技术规程

1 范围

本文件规定了秸秆捡拾制粒机械作业条件、作业准备、试作业、作业、作业质量要求、安全要求、维护与保养等内容。

本文件适用于旱地秸秆捡拾制粒机作业，制粒机为环模压辊式成型结构。

2 规范性引用文件

本文件没有规范性引用文件。

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

秸秆捡拾制粒机 straw picking-up and pelleting machine

以田间松散秸秆为原料，经过捡拾、粉碎、除尘后，加工致密成型的自走式或牵引式作业机具。

4 作业条件

4.1 田块条件

作业田块平整，无障碍物。

4.2 人员要求

作业机具操作人应经过技术培训，掌握拖拉机及制粒机的性能和使用方法。

4.3 捡拾条件

秸秆含水率 $\leq 25\%$ ，秸秆自然散落在地表，不得有堆积现象。

5 作业准备

5.1 开机前检查

启动主发动机之前，对捡拾器，制粒机具进行安全检查，排除异物。

5.2 机具空载运行

检查并确保捡拾器、制粒机具与主机的动力连接处于切断状态，启动主发动机并空转运行10 min，如无异常情况方可作业。

5.3 捡拾器调整

启动捡拾器，调整好机具捡拾装置的离地间隙，符合当地农艺要求。

5.4 制粒机启动

切断捡拾器，启动制粒机具，确保环模压辊运转灵活。

6 试作业

6.1 填料试压

启动捡拾器，填入秸秆进行预压缩成型作业，达到所有模孔出料顺畅。

6.2 模辊间隙调整

根据颗粒成型质量要求，调整模辊间隙。进行模辊间隙调整时应停止发动机，调节机构应保证灵活可靠。

7 作业

7.1 捡拾量及运行速度

根据秸秆量以及田间地表变化情况对前进速度进行调节，前进速度1.5 km/h~3 km/h。

7.2 堵塞处理

工作中应随时注意堵塞情况，如发生堵塞，应切断全部动力，发动机熄火，排查故障，待故障排除后，再结合拖拉机前进动力继续作业。

8 作业质量要求

8.1 性能指标

秸秆捡拾制粒机作业质量指标见表1。

表1 主要性能指标

项目名称	性能指标
成型率	≥95%

8.2 测定方法

8.2.1 成型率

在制粒机出口处接取1 kg~2 kg的样品，筛选出成型颗粒称量。用圆孔筛时，筛孔直径与颗粒直径之比为1:1.25；用方孔筛时，每孔的边长与颗粒直径之比为1:1.25。每隔5 min接取一次，共做3次，按式（1）计算，并求其平均值。

$$C_1 = \frac{m_2}{m_3} \times 100\% \dots\dots\dots (1)$$

式中：

C_1 —— 成型率；

m_2 —— 成型颗粒质量，单位为克（g）；

m_3 —— 取样质量，单位为克（g）。

9 安全要求

9.1 使用机器前和操作过程中，应仔细阅读使用说明书，明确使用说明书中安全操作规程和危险部位安全标志所提示的内容。

9.2 作业时，非工作人员应远离作业机组。

9.3 作业过程中出现异常现象，应迅速断开动力联接，熄灭发动机，停止作业，待机组完全停止运转后方可进行检查。待确认故障原因，排除故障后，方可继续作业。

9.4 机具运转时，不得打开或拆卸防护装置，或进行检查、维修、保养及清除杂物等操作。

10 维护与保养

10.1 当天作业前后要及时清除机器上的残留物，及时更换损坏的零部件，并检查润滑和紧固连接件是否正常。

10.2 按产品使用说明书规定定期进行检查、维护保养。

10.3 产品应贮存在有干燥、通风和防潮等措施的仓库，露天存放时应有防雨、防潮和防碰撞的措施。
