ICS 65.060.99
CCS B 05

DB21

辽 宁 省 地 方 标 准

DB 21/T XXXX—XXXX

秸秆捡拾制粒机械作业技术规程

Technical specification for straw picking-up and pelleting machine

（送审讨论稿）

（本草案完成时间：2023.01.16）

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

辽宁省市场监督管理局　　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。

本文件由辽宁省农业农村厅提出并归口。

本文件起草单位：辽宁省农业机械化研究所、辽宁省农业科学院。

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。

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、机具维护与保养等内容。

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

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 20192 环模制粒机通用技术规范

GB/T 26552 畜牧机械 粗饲料压块机

3 术语和定义

GB/T 26552界定的以及下列术语和定义适合于本文件。

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，捡拾破碎后经过机械加工致密成型、生产的具有一定规则形状产品的自走式或牵引式作业机具。

4 作业条件

4.1 土地条件

作业地块应以平地、无障碍物、缓坡田地为宜。

4.2 作业时间

在秋季作物收获后，秸秆无积雪覆盖，也可春季整地前进行。

4.3 环境条件

作业前清除障碍物，保证田间作业道路通畅，不能清除的障碍物应加以标记。

4.4 人员

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，具有一定实际操作能力和经验。

4.5 秸秆捡拾条件

4.5.1 秸秆需自然晾晒至含水率 15%-25%。

4.5.2　秸秆无积雪残留、无泥土覆盖、无结冰。
4.5.3　秸秆自然散落在地表，秸秆铺放均匀，不得有堆积现象。

5　作业准备

5.1　开机检查

启动主发动机之前，对捡拾器，制粒机具进行安全检查，避免异物混入其中。

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，观察机器是否平稳，如无异常情况方可正常工作。

5.3　捡拾器调整

启动捡拾器，调整机具捡拾装置的离地间隙，避免捡拾爪直接击打地面。

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，无碰、卡现象。

6　试作业

6.1　填料试压

启动捡拾器，填入少量秸秆进行预压缩成型作业，将上次作业残留在模孔中的余料挤压排出，确保所有模孔出料顺畅。

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

操作人员应根据秸秆量以及田间地表变化情况对前进速度进行调节，选择适宜的机组运行速度，一般在1.5-3 km/h，且保持稳定。

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　指标

秸秆捡拾制粒机作业质量指标应符合GB/T 20192-2006中4.2的规定，具体指标见表1。

表1　主要性能指标

项目名称	性能指标
颗粒饲料成型率	≥95%
颗粒饲料粉化率	≤10%

8.2　评价方法

秸秆捡拾制粒机的作业质量按GB/T 20192-2006的规定进行评价

9　安全要求

9.1　非本机人员，不得任意开动机器。
9.2　启动前应检查设备有无故障，如有，应马上进行检修，然后使用。
9.3　机器在行驶过程中，周围不得有人。
9.4　一旦机器出现故障，须马上切断全部动力，发动机熄火，然后排查故障。
9.5　在清理机器时，严禁在运行状态下进行。

10　机具维护与保养

10.1　维护

10.1.1　每次作业后，应对秸秆捡拾制粒机模具孔眼进行清理，检查有无损伤；
10.1.2　在遇到少数无法清理的孔眼，可用机油浸泡，防止环模锈蚀。在秸秆捡拾制粒机模具孔眼清理后，对环模整体进行清理；
10.1.3　主要运转部件适时加注润滑油。

10.2　保养

10.2.1　作业季节结束，应清理黏土或缠草等杂物，机体擦拭干净；
10.2.2　检查秸秆捡拾制粒机粒仓，防止内部残留杂料、杂物；
10.2.3　紧固螺栓、管路等连接件；
10.2.4　室内存放时，应保证通风，注意防潮；
10.2.5　露天存放时，机具底部应有支撑物，并有防雨设施。