

HNNY

湖南省农业技术规程

HNNY452-2024

玉米秸秆还田技术规程

Code for returning straw to the field of maize

2024-11-26 发布

2024-11-26 实施

湖南省农业农村厅发布

# 目 次

前言 .....	1
1 范围 .....	2
2 规范性引用文件 .....	2
3 术语和定义 .....	2
4 作业流程 .....	2
5 注意事项 .....	4
6 档案管理 .....	4

## 前 言

本文件按《湖南省农业技术规程制定与发布管理规范》相关规定起草。

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这些专利的责任。

本文件由湖南省农业标准化技术委员会提出并技术归口。

本文件起草单位：湖南省作物研究所、湖南生物机电职业技术学院、湖南省土壤肥料研究所、  
湘西民族职业技术学院、安乡县农业农村局、慈利县农业农村局。

本文件主要起草人：李涵、汤彬、陈志辉、周旋、崔丽红、郭欢乐、曹钟洋、曾强、周敏、  
彭明、田祖庆、黎芳、田惠平。

# 玉米秸秆还田技术规程

## 1 范围

本文件规定了玉米秸秆还田的作业流程、注意事项和档案管理。

本文件适用于湖南省玉米秸秆还田作业。

## 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/T 5262	农业机械试验条件 测定方法的一般规定
GB/T 5668	旋耕机
GB/T 14225	铧式犁
GB/T 21962	玉米收获机械
NY/T 500	秸秆粉碎还田机作业质量
NY/T 1004	秸秆还田机 质量评价技术规范
DB21/T 3592	玉米秸秆堆腐还田技术规程

## 3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

## 4 作业流程

### 4.1 作业前准备

玉米收获前，应做好田间倒伏程度调查：

——倒伏率 $\leq 5\%$ 时，宜选用联合收获粉碎一体机作业模式；

——倒伏率 $\geq 5\%$ 时，宜选用人工摘穗后单独进行秸秆粉碎作业模式。

### 4.2 秸秆粉碎

#### 4.2.1 粉碎

宜选用具有秸秆粉碎抛撒功能的玉米联合收获机进行收割粉碎作业，并同时 will 将秸秆碎屑均匀抛洒地表；人工采收时需单独使用秸秆粉碎还田机将秸秆粉碎并均匀抛撒于地表。

#### 4.2.2 作业质量

采用玉米联合收获机的玉米秸秆割茬高度 $\leq 8$  cm，切碎后秸秆长度 $\leq 10$  cm，切碎合格率 $\geq 85\%$ ，抛撒不均匀度 $\leq 30\%$ ，玉米联合收获机应符合GB/T 21962的规定；

采用玉米秸秆粉碎还田机的玉米秸秆割茬高度 $\leq 8$  cm，切碎后的秸秆长度 $\leq 10$  cm，切碎合格率 $\geq 85\%$ ，抛撒不均匀度 $\leq 20\%$ ，秸秆还田机应符合NY/T 1004的规定。

秸秆还田作业质量应符合NY/T 500的规定。

### 4.3 秸秆腐熟

#### 4.3.1 秸秆促腐

在玉米秸秆粉碎覆盖于地表后，于清晨、傍晚或者阴天时，每亩人工或机械均匀撒施秸秆腐熟菌剂

腐秆灵2 kg~3 kg于地表，或采用瑞莱特微生物催腐剂5 g~10 g兑水100 ml~500 ml浸泡24 h后，用100 L水稀释，均匀喷洒或浇施于秸秆上。

#### 4.3.2 秸秆堆腐

玉米秸秆粉碎后，将玉米秸秆建梯形堆腐解，每立方米撒施有效活菌数 $\geq 2$ 亿个/g 的微生物菌剂0.1 kg~0.2 kg和尿素1.00 kg~1.25 kg。秸秆堆腐方法参照 DB21/T 3592规定。

### 4.4 土壤处理

在旋耕或翻耕前，每亩撒施 3%辛硫磷颗粒剂 4 kg~5 kg。

### 4.5 秸秆还田

#### 4.5.1 秸秆促腐还田

秸秆促腐处理在墒情适宜时选用带有镇压器的旋耕机旋耕一次，将秸秆均匀翻埋于耕层，旋耕深度 $\geq 10$  cm，或用带有镇压功能的多功能联合播种机结合下茬作物播种一次性完成旋耕、施肥、开沟、播种作业。旋耕机应符合 GB/T 5668 的规定。若土壤墒情差，应在玉米秸秆还田后或夏季作物播种后及时浇足塌墒水，以加速土壤沉实和秸秆腐解。

#### 4.5.2 秸秆堆腐还田

当堆腐物料变为黑色或黑褐色，堆内有白色菌丝，物料松散、无原臭味时，每亩还田400 kg~500 kg。

#### 4.6 施肥

秸秆还田后，于种植下一茬作物时，在常规基肥施用基础上每亩增施2 kg~3 kg纯氮或100 kg商用生物有机肥。秸秆堆腐还田按常规施肥，不需要再增施氮肥。

### 5 注意事项

5.1 发生严重病虫害的秸秆不宜还田，应及时移除。

5.2 耕层浅的地块，应逐年加深耕层 2 cm~3 cm，切勿一次耕作过深将生土翻入耕层，翻耕后秸秆应覆盖严密，并用旋耕机及时镇压，防止秸秆还田引起的土壤架空。

5.3 秸秆还田应间隔 2 年~3 年用铧式犁进行深耕翻埋一次，铧式犁应符合 GB/T 14225 的规定。秸秆翻埋作业后，应采用机械播种并镇压，在播前根据病虫害发生情况，进行种子处理，确保播种均匀、播深一致。

### 6 档案管理

应建立生产记录档案。档案内容包括但不限于记录品种、播种、施肥、病虫草害防治、收获和秸秆还田方式及田间操作管理等措施；档案应保存2年以上。