

DB23

黑 龙 江 省 地 方 标 准

DB23/T XXXX—XXXX

寒区水稻秸秆秋水切埋还田技术规程

（征求意见稿）

主要起草单位：黑龙江省黑土保护利用研究院

联系人：王玉峰

联系电话：13845008258

联系邮箱：wangyf2011@163.com

XXXX-XX-XX 发布

XXXX-XX-XX 实施

黑龙江省市场监督管理局 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。

本文件由黑龙江省农业农村厅提出。

本文件起草单位：黑龙江省黑土保护利用研究院、中国农业科学院农业资源与农业区划研究所、黑龙江省农业科学院齐齐哈尔分院

本文件主要起草人：王玉峰、谷学佳、刘宏斌、杨波、孙琦、蒋浩、马波、谭可菲、张磊、孙阳、潘晴、王晓军、李艳、周雪全、曾媛、耿德宏、司洋、王开军、陈磊、刘志发

寒区水稻秸秆秋水切埋还田技术规程

1 范围

本文件规定了寒区水稻秸秆秋水切埋还田技术的术语和定义以及作业条件、作业要求、机械设备要求和秸秆还田技术及相关的水稻种植管理技术。

本文件适用于寒区水稻秸秆秋水切埋还田技术。

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 3095 环境空气质量标准
GB 5084 农田灌溉水质标准
GB 15618 土壤环境质量标准 农用地土壤污染风险管控标准（试行）
GB 10395.1 农林机械 安全 第1部分：总则
GB/T 24685 水田平地搅浆机
NY/T 496 肥料合理使用准则 通则
NY/T 1004 秸秆粉碎还田机 质量评价技术规范
DB 23/T 1853 水稻清洁生产技术规程
ZL 2023 2 0191547.9 一种水田整地装置

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件

3.1

秋水切埋

稻草带水秋天整地还田的一种技术，是在低洼稻田存水或稻田灌水的情况下，采用秸秆纵切-横压-插埋-抹浆一体化将秸秆压埋入土壤中。

4 基本原则

以保护黑土地为宗旨，以保证水稻稳产或增产，实现水稻生产的可持续发展为目标，以资源节约和循环利用为基础，重点规范翻地时机和秸秆还田效果，以实现稳粮增效、绿色发展。

5 环境条件

环境空气质量应符合 GB 3095 的规定，土壤质量应符合 GB 15618 的规定，灌溉水质应符合 GB 5084 的规定。

6 作业条件

秋季水稻收获后，日平均气温 $\geq 10^{\circ}\text{C}$ ，稻田低洼积水或可灌水的地块。

7 作业要求

7.1 作业人员

操作前应认真阅读农机具使用说明书，了解使用过程及注意事项后再进行操作，严格按照操作程序工作。作业人员上岗前应经过严格培训，熟悉相关机械的操作流程，定期对农机具进行保养维护，保证正常工作。操作人员的操作位置应符合 GB 10395.1 中规定。

7.2 机械设备

相关的机械设备使用前要进行全面检修、保养，确保正常工作。水田平地搅浆机作业前要进行调试，确保达到 GB/T 24685 规定，水稻秸秆切埋机器符合 ZL 2023 2 0191547.9。

7.3 安全要求

所有机具安全标志应符合 GB 10396 规定。机具安全防护应符合 GB 10395.1 规定。

8 本田整地

8.1 秋季切埋

田块面积：不应小于 3 亩

秸秆抛撒：秋季水稻收获时，采用秸秆粉碎还田机进行秸秆粉碎作业，秸秆切碎长度 $\leq 10\text{cm}$ 、成撕裂状，平均留茬高度 $\leq 10\text{cm}$ ，秸秆粉碎长度及留茬高度不合格率 $\leq 10\%$ ，粉碎后均匀抛撒在地表，抛撒不均匀率 $\leq 20\%$ ，作业质量应符合 NY/T 1004 规定。

泡田时间：收获后先泡田，泡田时间不少于三天；先旋后泡，1 天后可作业。

秋旋松土：保持田面水深 5cm 左右水层，用旋耕机具浅旋，也可先浅旋，泡田保持花达水。

秋压埋秸：使用秸秆压埋机具采用纵切-横压-插埋-抹浆步骤，依次将秸秆压埋入土壤中，压埋率要达 90%以上。

8.2 春季整地

春浅起浆：开春插秧前，浇灌适当水量，撒施基肥后使用旋耕机具旋耕 10cm 深度，使 0-10cm 土层土壤达到起浆效果，平地搅浆作业质量应符合 GB/T 24685 规定。

9 水稻生产管理

9.1 水层管理

插秧后灌水建立水层，水深要达到苗高的 $1/3 \sim 1/2$ 。水不要淹没秧苗。秧田插秧后不要马上灌水，防止漂秧，插秧 2d 后再灌水。分蘖期应灌以浅水层或浅水与湿润相结合，以便提高土温，促进分蘖早生快发。水稻返青后要把水层控制在 3cm 左右。在 6 月末至 7 月初，接近有效分蘖终止期要撤水晒田 7d $\sim$ 10d。拔节幼穗期不能缺水，此期水层不能过深，保持水层 3cm $\sim$ 5cm 为宜。出穗期浅水，齐穗后间歇灌溉。间

歇灌溉是灌一次浅水，自然渗干到脚窝有水，再灌浅水，在结实期前期要多湿少干，后期要多干少湿。停灌时期至少要在出穗后30d以上，在蜡熟末期停灌，在黄熟初期排干。

9.2 施肥管理

水稻整个生育期氮肥（N）用量 $135\text{kg}/\text{hm}^2\sim 180\text{kg}/\text{hm}^2$ ，磷肥用量 $45\text{kg}/\text{hm}^2\sim 75\text{kg}/\text{hm}^2$ ，钾肥（ K_2O ）用量 $60\text{kg}/\text{hm}^2\sim 75\text{kg}/\text{hm}^2$ 。40%氮肥、全部磷肥及60%钾肥作为基肥。插秧后到分蘖前，每公顷施尿素 $40\text{kg}\sim 60\text{kg}$ 。使用施肥插秧一体化技术，无需追施蘖肥。拔节初期施入穗肥，每公顷施尿素 $40\text{kg}\sim 50\text{kg}$ ，硫酸钾 $40\text{kg}\sim 50\text{kg}$ 。要注意拔节黄，叶色未退淡不施，等叶色褪淡再施。抽穗前施入粒肥，每公顷施尿素 $10\text{kg}\sim 20\text{kg}$ ，生长正常和生长过旺的水稻可少施或不施粒肥。随插秧机施入的基肥选择水稻专用肥，宜使用水稻专用缓释肥，要求颗粒均匀、硬度高。

9.3 施药管理

水稻施药以封闭施药为主，打浆后水层灌至10–13cm，喷洒药品。

9.4 收获

以稻谷成熟度达到90%，抢晴收获，边收获边脱粒。稻草秸秆还田或做其他应用，严禁焚烧。

10 生产档案

应建立生产档案，内容包括环境条件、机械设备、秋水切埋秸秆还田、施肥、施药、收获。