

HNNY

# 湖南省农业技术规程

HNNY488-2026

## 全生物降解地膜覆盖 水稻机插栽培 技术规程

Using fully biodegradable mulching film — Code of practice for  
machine transplanted of rice in southern China

2026-07-08 发布

2026-07-08 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 播前准备 ..... 3

5 覆膜机插 ..... 3

6 田间管理 ..... 4

7 收获 ..... 4

8 废弃物处理 ..... 4

9 档案管理 ..... 5

## 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：湖南农业大学、农业农村部农业生态与资源保护总站、中南大学、贵州省烟草科学研究院、贵州省农业生态与资源保护站、湖南省耕地与农业环境生态研究所、湖南省棉花与蚕桑研究所、常德市产商品质量监督检验所、常德市鼎城区农业农村局、长沙市望城区农业农村局、凤凰县农业农村局、攸县农业农村局、汉寿县农业农村局、长沙建益新材料有限公司-湖南省企业技术中心、山东睿安生物科技有限公司-高性能全生物降解地膜研发与应用创新研究院、新邵县农业农村局、湘阴县农业农机技术推广服务中心。

本文件起草人：费讲驰、彭建伟、闵孝烨、韩永亮、靳拓、许丹丹、唐崇俭、唐溪、高维常、代良羽、彭华、陈璐、桂诗雨、郑奥成、张渐、吴升祥、施蒙雅、贺汝杨、李雨雨、骆璐、王寅星、朱黎、吴堪、戴桂金、梁瑞红、李勇锋、王建益、安书怡、卞林松、刘武华、李慧。

# 全生物降解地膜覆盖 水稻机插栽培技术规程

## 1 范围

本文件规定了南方水稻全生物降解地膜机插栽培中的播前准备、覆膜机插、田间管理、收获和废弃物处理和档案管理内容。

本文件适用于南方水稻全生物降解地膜机插栽培技术。

## 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 4404.1   | 粮食作物种子 第1部分： 禾谷类   |
| GB 10395.9  | 农林拖拉机和机械安全技术要求     |
| GB/T 35795  | 全生物降解农用地面覆盖薄膜      |
| NY/T 496    | 肥料合理使用准则 通则        |
| NY/T 525    | 有机肥料               |
| NY/T 1276   | 农药安全使用规范 总则        |
| DB43/T 2158 | 水稻侧深精准施肥与机插一体化技术规程 |

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1 全生物降解地膜 biodegradable mulching film

以生物降解材料为主要原料制备的，用于农作物种植时土壤表面覆盖的、具有生物降解性能的薄膜。

[来源：GB/T 35795, 3.2]

### 3.2 功能期 functional period

地膜能够满足作物生长所需要的增温、保墒和抑制杂草的天数。

## 4 播前准备

### 4.1 地膜选择

选择厚度为0.008 mm~0.01 mm的黑色全生物降解地膜，功能期 $\geq 70$  d，全生物降解地膜质量应符合GB/T 35795的规定。

### 4.2 选地

选择相对地势平坦，田块规整、地块大、作业条件好的地块。

### 4.3 整地

栽插前10 d~15 d实施耕整，采用“旱整旱平-水整水平”工艺：先行旱整，作业深度 $\leq 15$  cm；灌水浸润3 d~5 d后水整旋耕，深度 $\leq 12$  cm，低速匀速作业，确保田面平整度误差 $\leq 2$  cm、碎土后土块粒径 $\leq 2$  cm；整地后依土壤质地沉实1 d~3 d，待泥浆软硬适中即可移栽。

### 4.4 品种选择

选择适宜本区域种植的优质、丰产、抗逆性强、适合机插的水稻品种。种子应符合GB 4404.1的规定。

### 4.5 育秧

应符合DB43/T 2158的规定。

### 4.6 施肥

提倡测土施肥和一次性基肥深施技术。缓释型肥料应符合NY/T 525 的规定，施肥量应符合NY/T 496、DB43/T 2158 的规定。

## 5 覆膜机插

### 5.1 覆膜

插秧前排干田水，待水层 $< 3$  cm时同步实施覆膜与移栽。膜卷安装于覆膜装置，作业时应紧贴地表，利用压轮排除膜下空气，并将膜边压入泥土3 cm~5 cm，防止飘移。

### 5.2 机插

采用满幅覆盖，作业路径沿田块长边推进，两端预留4.2 m掉头区。起步时低速行驶2 m后转入正常速度，结合自动压膜、切膜及夹膜装置，确保接茬紧密无缝隙。农机使用应符合GB 10395.9的规定。

### 5.3 注意事项

覆膜时膜面应保持松弛状态，严禁拉伸受力，以防结构损伤致提早降解；机插时末端作业若幅宽不足，须纵向切膜适配田埂，严防扯膜覆苗造成缺苗减产。

## 6 田间管理

### 6.1 水肥管理

水稻机械覆膜栽培的水分管理需因时施策：返青至分蘖期仅需维持膜下湿润状态，遭遇严重干旱时可适量引灌田水保墒；拔节孕穗期以膜下隐约见水为宜，水层严格控制在2 cm以内；抽穗至灌浆期继续保持膜下湿润，一旦发现地表龟裂应立即灌跑马水补湿；抽穗扬花期若遇35℃以上极端高温，需灌深层水调节冠层微环境以降温减灾。

覆膜水稻成熟期晒田时机较常规淹水栽培可提前5 d~7 d，以促进籽粒灌浆与茎秆转色。基肥充足情况下，一般不施分蘖肥；孕穗期酌情补施穗肥，高产田早稻穗肥氮用量不超过30 kg/hm<sup>2</sup>，中晚稻不超过35 kg/hm<sup>2</sup>。

### 6.2 病虫害防控

采用全生物降解地膜物理抑草，全生育期无需常规化学除草。根据病虫害发生情况和预报信息，优先采用农业防治、生物防治，必要时使用高效低毒农药防治，农药使用符合NY/T 1276 的规定。

## 7 收获

当95%以上的水稻颖壳呈黄色、谷粒定型变硬、米粒呈透明状时进行收割。

采用联合收割机收获，作业时调整机具高度和行进速度，避免撕扯地膜导致残膜过度碎片化。收获后及时摊晒，籽粒水分降至13.5%以下入库。农机使用应符合GB 10395.9 的规定。

## 8 废弃物处理

### 8.1 地膜

水稻收获后宜及时翻耕,促进残膜生物降解。

### 8.2 病残枯枝以及秸秆

水稻秸秆可采用粉碎还田或回收利用。粉碎还田时秸秆长度≤10 cm，均匀撒施于田面，结合翻耕埋入土中；回收利用的秸秆应及时清运出田，避免田间堆积。

### 8.3 农业投入

农药、肥料包装等农业投入品废弃物应分类收集，交专门回收机构处理，严禁随意丢弃于田间。

## 9 档案管理

应建立生产评估档案，其内容包括但不限于土壤理化性质监测表、田间病虫害情况、水稻农艺性状调查表、水稻产量调查表、水稻营养品质与安全性指标调查表等，保存期两年以上。

---