

中华人民共和国农业行业标准

NY/T 4460.1—2025

节粮减损技术规范 第1部分：水稻

Technical specification for grain saving and loss reduction—Part 1: Rice

2025-01-09 发布

中华人民共和国农业农村部 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。

本文件是 NY/T 4460《节粮减损技术规范》的第 1 部分。NY/T 4460 已经发布了以下部分：

- 第 1 部分：水稻；
- 第 2 部分：小麦；
- 第 3 部分：玉米。

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。

本文件由农业农村部种植业管理司提出并归口。

本文件起草单位：中国农业科学院作物科学研究所、中国水稻研究所、中国标准化研究院、中国农业科学院农产品加工研究所、江西省农业科学院土壤肥料与资源环境研究所、南京农业大学、沈阳农业大学、黑龙江省农业科学院耕作栽培研究所。

本文件主要起草人：郑成岩、张卫建、宋振伟、邓艾兴、张鑫、张俊、尚子吟、孙丽娟、吴丽、付金东、冯金飞、李凤博、杨青、佟立涛、陈金、江瑜、何瑞银、张文忠、董文军。



节粮减损技术规范 第1部分：水稻

1 范围

本文件规定了水稻的种植、收获干燥、储藏运输等环节中节粮减损的技术措施及要求。

本文件适用于水稻种植、收获、储运等过程中的节粮减损。

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/T 8321(所有部分) 农药合理使用准则

GB/T 21015 稻谷干燥技术规范

GB 22508 食品安全国家标准 原粮储运卫生规范

GB/T 25418 水稻直播机

GB/T 29890 粮油储藏技术规范

NY/T 498 水稻联合收割机 作业质量

NY/T 500 秸秆粉碎还田机 作业质量

NY/T 988 稻谷干燥机械 作业质量

NY/T 1276 农药安全使用规范 总则

NY/T 1534 水稻工厂化育秧技术规程

NY/T 2156 水稻主要病害防治技术规程

NY/T 3658 水稻全程机械化生产技术规范

NY/T 3888 水稻机插秧同步侧深施肥作业技术规范

NY/T 4204 机械化种植水稻品种筛选方法

NY/T 4248 水稻生产全程质量控制技术规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

节粮减损 grain saving and loss reduction

在粮食作物种植、收获、储运等过程中采取针对性措施节约用种、减少损耗。

4 种植环节

4.1 品种选择

4.1.1 选用通过国家或省级审定，抗病抗逆性强、适应性广且适宜当地种植的优质高产水稻品种。重金属污染风险较大地区，应选择重金属低富集品种。

4.1.2 种子质量应符合 GB 4404.1 的要求。

4.2 栽植

4.2.1 田块准备

播前整地质量符合 NY/T 3658 的要求。秸秆粉碎质量符合 NY/T 500 的要求，病虫害严重田块的秸

秆应离田处理。湿润耕作,浅水平田,整田后田面高低差应小于 3 cm。

4.2.2 种子处理

播种前,晒种 1 d~2 d,并进行药剂处理、浸种、催芽。

4.2.3 培育壮秧

采用工厂化集中育秧,使用秧盘育苗,培育壮秧,壮秧质量应符合 NY/T 1534 的要求。一般机插秧面积较大的田块应提前 30 d 左右育苗,秧龄根据地区、种植制度、季节和品种确定,并根据插秧进程做到适时和分期播种,确保秧苗适期壮秧移栽。

4.2.4 机械插秧

水稻栽插深度应控制在 1.5 cm~2 cm,以防漂秧。宜采用机插秧同步侧深施肥技术,机插作业要求应符合 NY/T 3658 和 NY/T 3888 的规定。

4.2.5 机械直播

采用机械精量条播,播种深度不超过 3 cm。水稻直播机械应符合 GB/T 25418 的要求,播种量应符合 NY/T 4204 的要求。

4.3 病虫草害防治

4.3.1 监测预警

水稻生长期应加强重要病虫草害动态监测预警。

4.3.2 病害防治

根据当地病害发生情况,重点防治纹枯病、稻瘟病、白叶枯病等病害,药剂选择和防治方法应符合 GB/T 8321、NY/T 1276、NY/T 2156 的规定。

4.3.3 虫害防治

根据当地虫害发生情况,重点防治稻飞虱、稻纵卷叶螟、二化螟等虫害,药剂选择和防治方法应符合 GB/T 8321、NY/T 1276 和 NY/T 4248 的规定。

4.3.4 草害防治

根据当地草害发生特点,采用土壤封闭和苗期茎叶处理的方式进行防治,药剂选择和使用应符合 GB/T 8321 和 NY/T 1276 的规定。

4.4 气象灾害应对

4.4.1 冷害

4.4.1.1 水稻孕穗期间,夜灌 5 cm~10 cm 深水、次日排出,提高田间温度,确保安全生长。

4.4.1.2 对已始穗的水稻,结合叶面喷施磷酸二氢钾加适量调节剂,促进提早抽穗。

4.4.1.3 对抽穗扬花的水稻,灌 5 cm~10 cm 深水保温御寒。

4.4.1.4 对灌浆的水稻,可喷施生长调节剂,增强抗寒能力,减轻低温危害。

4.4.2 热害

4.4.2.1 水稻开花期易受高温热害地区,选择耐热品种,根据品种生育特性,调整播种期,避免开花期与高温时间相遇。

4.4.2.2 在孕穗期遇高于 40 ℃ 高温,可灌 3 cm~5 cm 水层,日灌夜排灌溉方式,降低水稻冠层温度。

4.4.2.3 在抽穗开花期遇高温,灌 5 cm~7 cm 水层,降低水稻冠层温度,高温过后叶面可喷施磷酸二氢钾溶液或植物生长调节剂。

4.4.2.4 对高温影响后期结实的田块,根据当地温光资源,适时割茬蓄留再生稻,弥补产量损失。

4.4.3 洪涝

4.4.3.1 提前疏通沟渠,确保排水畅通。

4.4.3.2 对受涝田块,及时分次排水,洗苗轻露田,并适量补施速效氮肥,促其尽快恢复生长。

4.4.3.3 受涝害的水稻,易发纹枯病等病虫害,及时做好病虫害防治工作。

4.4.4 台风

4.4.4.1 群体偏大且有旺长趋势地块,在拔节期前后叶面喷施化控制剂,壮秆防倒。

4.4.4.2 成熟期遭遇台风侵袭倒伏严重地块,应及时抢收。

4.4.3.3 遇台风倒伏或受涝影响的水稻,易发白叶枯病等病虫害,及时做好病虫害防治工作。

5 收获干燥环节

5.1 收获时期

在籼稻和粳稻谷粒颖壳分别 85% 和 90% 以上变黄,谷粒含水量 20%~25% 时进行适时收获。

5.2 机械收获

5.2.1 提前对收获机具进行保养、检修、调试。

5.2.2 机收作业质量应符合 NY/T 498 的规定。

5.2.3 倒伏水稻收获时,应安装“扶倒器”和“防倒伏弹齿”装置,调整收割机高度和速度。

5.3 干燥

5.3.1 干燥前先进行清选去杂,稻谷烘干前含水率应符合 GB/T 21015 的要求。

5.3.2 采用批式循环干燥机等烘干设备,作业质量应符合 NY/T 988 的要求。

5.3.3 没有烘干条件的稻谷,应及时晾晒。

6 储藏运输环节

6.1 储藏

稻谷储藏应符合 GB 22508、GB/T 29890 的规定。

6.2 运输

6.2.1 运输车辆应确保无破漏、害虫、机械损伤等,以减少运输环节损失。

6.2.2 运输车辆卫生质量规范应符合 GB 22508 的要求。