

ICS 65.020.01
CCS B 04

NY

中华人民共和国农业行业标准

NY/T 4460.2—2025

节粮减损技术规范 第2部分：小麦

Technical specification for grain saving and loss reduction—Part 2: Wheat

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2部分。NY/Y 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、中国作物学会、全国农业技术推广服务中心、河南省农业技术推广总站、河北省农业技术推广总站、安徽省农业技术推广总站、德州市农业技术推广与种业中心。

本文件主要起草人：孙丽娟、吴丽、梁健、王德梅、付金东、张妍、赵科、王亚楠、吴子峰、陈超、胡学旭、陆美斌、郑成岩、李为喜、刘丽。



节粮减损技术规范 第2部分：小麦

1 范围

本文件规定了小麦的种植、收获干燥、储藏运输等环节中节粮减损的技术措施及要求。
本文件适用于小麦种植、收获、储运过程中的节粮减损。

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 15671 农作物薄膜包衣种子技术条件
- GB/T 21016 小麦干燥技术规范
- GB 22508 食品安全国家标准 原粮储运卫生规范
- GB/T 29890 粮油储藏技术规范
- NY/T 500 秸秆粉碎还田机 作业质量
- NY/T 739 谷物播种机械作业质量
- NY/T 995 谷物联合收割机 作业质量
- NY/T 996 小麦精少量播种机 作业质量
- NY/T 1411 小麦免耕播种机作业质量
- NY/T 2283 冬小麦灾害田间调查及分级技术规范
- NY/T 3302 小麦主要病虫害全生育期综合防治技术规程
- NY/T 3891 小麦全程机械化生产技术规范

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 应选用通过国家或省级品种审定的高产优质、多抗广适、机收落粒率低，且适宜当地种植的小麦品种。

4.1.2 种子质量应符合 GB/T 4404.1 的要求。

4.2 整地与播前准备

4.2.1 前茬作物秸秆还田作业质量应符合 NY/T 500 的要求，并整平田面，耙耱镇压，踏实土壤。前茬作物病虫害严重的秸秆应做离田处理。

4.2.2 播前整地应符合 NY/T 3891 的要求。

4.2.3 地下害虫发生严重地块应选用高效低毒低残留杀虫剂制成毒土，均匀撒施地表，结合浅耕翻入

土中。

4.3 播种

4.3.1 宜选用包衣种子,包衣质量应符合 GB/T 15671 的要求。使用未包衣种子,应在播前进行药剂拌种。

4.3.2 根据当地种植制度、气候条件和所用品种类型确定适宜播期。日平均气温达 16℃~18℃、14℃~16℃、13℃~15℃时为冬性、半冬性、春性品种的适宜播期。

4.3.3 小麦播种时 0 cm~20 cm 耕层土壤相对含水量应为 70%~80%,墒情不足时提前浇水造墒;水分偏多田块提前排水降渍,确保适墒播种。

4.3.4 应采用精量半精量播种,黄淮海麦区北部麦区、黄淮海麦区南部麦区、长江中下游麦区、西南麦区、西北麦区、东北春麦区每公顷基本苗分别控制在 225 万~300 万、180 万~270 万、180 万~270 万、180 万~270 万、180 万~300 万、300 万~450 万。晚播麦田应适当增加播量。

4.3.5 严格控制播深,做到行距均匀、深浅一致、播量准确,不漏播、不重播,播后适墒镇压。播种机具作业质量应符合 NY/T 739、NY/T 996 和 NY/T 1411 的要求。

4.4 病虫草害防治

4.4.1 监测预警

小麦生长期应加强病虫草害动态监测预警。

4.4.2 病虫害防治

4.4.2.1 应重点防治小麦茎基腐病、赤霉病、纹枯病、锈病、白粉病、全蚀病、蚜虫、吸浆虫、麦蜘蛛、地下害虫等病虫害,农药使用应符合 GB/T 8321 的要求,防治技术应符合 NY/T 3302 的要求。

4.4.2.2 苗期病虫害达到防治指标的麦田,应选用针对性杀虫剂、杀菌剂,各计各量叶面喷施防治。

4.4.2.3 小麦抽穗扬花至灌浆期重点预防赤霉病、锈病。混合喷施杀虫剂、杀菌剂和磷酸二氢钾等,防病治虫、预防干热风 and 早衰。应注意轮换施药和混合用药。

4.4.3 草害防治

4.4.3.1 播种后 20 d 以内,土壤墒情适宜时进行药剂封闭除草。冬前化学除草应注意气温变化,预防冻药害。

4.4.3.2 小麦拔节前,对冬前漏防或防效差的麦田,应选用适宜除草剂进行防除,施药时间选择日平均气温稳定在 6℃以上且晴天无风的上午 9 时至下午 4 时用药。农药使用应符合 GB/T 8321 的要求。

4.4.3.3 小麦抽穗至灌浆期,对多花黑麦草、节节麦、野燕麦、雀麦等麦田杂草发生重且前期化学除草效果差的麦田,应组织人工拔除。

4.5 气象灾害应对

4.5.1 干旱

4.5.1.1 加强农田水利设施建设,培肥地力,提高整地播种质量,增强土壤蓄水保墒和抗旱能力。

4.5.1.2 冬前适时镇压保墒提墒。若遇干旱,及时浇好越冬水。

4.5.1.3 返青至起身期适时适墒镇压,若遇干旱及时浇水。

4.5.1.4 拔节至孕穗期遇旱及时浇水补灌,尤其应注意浇好拔节水,杜绝浇麦黄水。

4.5.2 低温冷/冻害

4.5.2.1 冬前预报低温来临前,对有旺长趋势麦田,应及时采用镇压、深中耕、喷施植物生长抑制剂等措施;对晚播弱苗麦田,应提前中耕保墒。

4.5.2.2 春季如遇低温寒潮天气,对土壤墒情较好、尚未拔节的麦田和土壤暄松的麦田应及时镇压;对墒情不足麦田,及时进行灌水。

4.5.2.3 寒潮过后 2 d~3 d,应按 NY/T 2283 及时调查幼穗受冻情况,对受冻麦田及时采取追肥浇水、叶面喷肥等措施分类补救。

4.5.3 干热风

- 4.5.3.1 小麦灌浆期若土壤墒情不足,应及时采用滴管、微喷或小水浇灌等补充土壤墒情。
- 4.5.3.2 在小麦灌浆初期和中期,结合“一喷三防”喷施磷酸二氢钾等叶面肥或植物生长调节剂。

4.5.4 滞/湿害

- 4.5.4.1 稻茬麦区和地势低洼麦田及时清沟理墒、疏通田内外沟系,确保排水畅通、雨止田干、沟无积水。
- 4.5.4.2 对连年旋耕播种麦田进行深耕或深松。若遇连阴雨天气,对田间有积水或土壤水分过饱和的麦田,可采用机械或人工排水方法,及时排明水、降暗渍。
- 4.5.4.3 若连阴雨伴随有阶段性低温,应适时叶面喷施速效水溶肥料和(或)生物刺激素肥料、植物生长调节剂。
- 4.5.4.4 小麦成熟收获期若遇连阴雨天气,要及时抢收烘干晾晒,防止穗发芽或霉变。

4.5.5 大风/倒伏

- 4.5.5.1 对群体偏大、植株偏高,后期有倒伏风险的旺长麦田,应在返青起身期控制肥水,适时适墒镇压,叶面喷施化控制剂。
- 4.5.5.2 对群体适宜、生长正常的麦田,应氮肥后移,做好拔节期肥水管理。若麦田土壤墒情适宜,中后期应适当控制浇水,尤其注意在孕穗至灌浆期不能在风雨天气前浇水。
- 4.5.5.3 后期遇风雨发生倒伏的麦田,应及时适量喷施杀虫剂、杀菌剂和磷酸二氢钾等植物生长调节剂,不应人工扶麦和捆麦,并依据小麦熟期和天气情况适时抢收、晾晒、烘干。

5 收获干燥环节

5.1 收获

- 5.1.1 在小麦籽粒蜡熟末期适时机械收获。小麦成熟期如预报有阴雨天气,应科学调度收获机械组织抢收,防止籽粒萌动、穗发芽和霉变。
- 5.1.2 做好收割机械的保养检修和准备工作,科学设置收割机运行参数。小麦机械化收获作业质量指标应符合 NY/T 995 的规定。

5.2 干燥

- 5.2.1 收获后籽粒含水率低于20%的小麦,采用自然通风、晾晒等方式进行干燥;若收获期遇阴雨天气,小麦籽粒含水率过高时,应及时开展应急烘干,确保小麦籽粒水分含量不大于当地安全储存水分值。
- 5.2.2 烘干前应进行初清,去除杂质,并按不同水分含量进行烘干。如待烘过湿小麦量大时,可将过湿小麦的含水率先烘干至20%左右,待所有过湿小麦处理完成后,再将其烘干至符合当地安全储存水分要求。干燥要求和质量应符合 GB/T 21016 的规定。
- 5.2.3 干燥过程中应减少遗撒。等待应急烘干的过湿小麦应采用风机等设备及时通风散热,避免堆积发热霉变。

6 储藏运输环节

6.1 储藏

收获后小麦储藏应符合 GB 22508 和 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、机械损伤风险等,应避免装卸和运输过程中的抛撒、机械损伤与霉变。
- 6.2.2 运输卫生质量应符合 GB 22508 的要求。