

T/SNLT

石河子农产品流通协会团体标准

T/SNLT XXXX—2026

滴灌冬小麦等行距条播栽培技术规程

(征求意见稿)

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

石河子农产品流通协会 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。

本文件由新疆农垦科学院作物研究所提出并归口。

本文件起草单位：新疆农垦科学院作物研究所。

本文件主要起草人：徐红军、刘鹏鹏、孔德真、瞿国文、于炼、桑伟、聂迎彬、崔凤娟、韩新年、李江博、李伟、巩振兴。

滴灌冬小麦等行距条播栽培技术规程

1 范围

本文件规定了滴灌冬小麦等行距条播栽培的产量目标、基础条件、播前准备、播种、田间管理、适时收获等。

本文件适用于222团滴灌冬小麦等行距条播的栽培方式，其他满足种植条件的地区可作参考。

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 4404.1-2024 粮食作物种子 第一部分：禾谷类

GB 5084 农田灌溉水质标准

GB/T 8321.10 农药合理使用准则（十）

GB/T 19812.1 塑料节水灌溉器材第1部分：单翼迷宫式滴灌带

NY/T 496 肥料合理使用准则 通则

NY/T 1997 除草剂安全使用技术规范通则

NY/T 2623 灌溉施肥技术规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

滴灌

滴灌是利用塑料管道将水、液体肥通过 $\Phi 10\text{ mm}$ 毛管（滴灌带）上的孔口或滴头送到作物根部进行局部灌溉、施肥。

3.2

种肥

种肥是指在播种时，将肥料施于种子附近供给作物生长初期所需的养料。

4 产量目标

目标产量为：750 kg/667m²，收获穗数38 万穗/667m²~40 万穗/667m²，穗粒数43粒~45粒，千粒重47 g~49 g。

5 基础条件

5.1 土壤条件

土层较深厚，中等以上肥力，pH值为7~8。含盐量<0.25%，有机质含量>1.2%，碱解氮>60 mg/kg，速效磷>40 mg/kg，速效钾>100 mg/kg。

5.2 气候条件

年平均气温6.5 ℃，年活动积温 ≥ 3638 ℃，年平均降水量183 mm，平均无霜期174 d，年日照时数2605 h。

5.3 滴灌条件

5.3.1 田间土地要求

土地需平整。

5.3.2 灌溉水质

灌溉水质应符合GB 5084的相关要求。

5.3.3 滴灌系统

滴灌系统由水源、首部枢纽、输水管道（包含干管、支管、毛管）和滴头组成。灌溉器材选用技术参数详见表1。

5.3.4 滴灌带类型

选用单翼迷宫式滴灌带，滴头间距20 cm~30 cm，滴头滴量2.0 L/h~3.0 L/h，滴灌带末端承受压力>0.18 MPa。滴灌带的选择与使用应符合GB/T 19812.1相关要求。

表1 灌溉器材技术参数

| 设备名称 | 参 数 | | | | |
|------|---------|-----|---------|------------|------------|
| | 管径 (mm) | 材质 | 壁厚 (mm) | 最大承压 (MPa) | 滴头流量 (L/h) |
| 干管 | 160 | PVC | ≥5.0 | ≥0.60 | / |
| 支管 | 90 | PE | ≥1.3 | ≥0.25 | / |
| 毛管 | 16 | PE | ≥0.2 | ≥0.10 | 2.0~3.0 |

6 播前准备

6.1 土地准备

在前茬作物收获后，进行深耕，耕翻深度30 cm以上，土地不平整的农田可在犁地后进行平地作业。在适墒期内，用联合整地机将麦田整成待播状态。

6.2 品种选择

——选用高产、优质、抗寒性强的新冬 52 号小麦品种，生育期 264 天，株高 85.17cm。抗倒伏能力较强、高抗白粉病、中抗（条、叶）锈病。

——选用高产、优质、抗寒性强的石冬 01162 小麦品种，生育期 263 天，株高 79.12cm。抗倒伏能力较强、高抗白粉病、中抗（条、叶）锈病。

——选用高产、优质、抗寒性强的石冬 0358 小麦品种，生育期 263 天，株高 80.17cm。抗倒伏能力较强、高抗白粉病、高抗（条、叶）锈病。

种子应满足颗粒饱满、籽粒均匀、色泽鲜亮、无机械损伤、无霉变、无病虫害基本要求，且纯度>99.0%，净度>99.0%，发芽率>86.0%，水分<13.0%。种子质量应符合GB 4404.1-2024的规定。

6.3 种子处理

用种子量0.12%~0.15%的25%三唑酮可湿性粉剂进行药剂拌种，可防治小麦散黑穗病和白粉病；也可使用3%的苯醚甲环唑悬浮种衣剂或6%的戊唑醇悬浮种衣剂进行包衣处理。种子处理中，药剂的选择与使用应符合GB/T 8321.10相关要求。

7 播种

7.1 适期播种

在9月20日~9月30日（以滴水时间为准），从播种至越冬，保证500 ℃~540 ℃的有效积温。

7.2 适宜播量

播种量应控制在22 kg/667m²~25 kg/667m²，基本苗控制在38 万株/667m²~42 万株/667m²左右，采用种肥分离小麦播种机，结合播种带肥磷酸二铵15 kg/667m²~20 kg/667m²。

7.3 播种方法

采用15 cm等行距条播，每隔4行小麦中间位置铺设一条滴灌带，滴灌带间距为60 cm。

7.4 播种深度

播种深度为3.5 cm~4.0 cm。

7.5 播种质量

播种质量要做到定量下籽、下籽均匀、深浅一致、播行端直、接行准确、不重不漏、到边到头、覆土严密、镇压确实，确保一播全苗。

7.6 布置滴灌管网

播完种后，尽快布好滴灌支管，连接毛管，注意检查，确保滴灌管网正常运行。

8 田间管理

8.1 播后至越冬期

8.1.1 及时滴出苗水

在播后48小时内滴出苗水，滴水量 $50\text{ m}^3/667\text{ m}^2\sim 60\text{ m}^3/667\text{ m}^2$ ；对于盐碱地块，需结合滴出苗水加入 $3\text{ kg}/667\text{ m}^2$ 矿源黄腐酸钾或土壤盐碱改良剂，以保证麦田全苗。

8.1.2 冬灌

冬灌适宜的时间一般以当地平均气温在 $3\text{ }^\circ\text{C}\sim 5\text{ }^\circ\text{C}$ ，即夜冻日消时。滴水量 $50\text{ m}^3/667\text{ m}^2\sim 60\text{ m}^3/667\text{ m}^2$ ，渗透深度30 cm左右，灌溉后要及时排空主、副管道中的余水，防止冬季冻坏管道。

8.1.3 禁止放牧

小麦越冬期禁止在麦田放牧，防止牲畜损伤滴灌设施和麦苗，确保麦苗安全越冬。

8.2 返青期至拔节期

8.2.1 化控

化控2次，第一次在小麦返青以后10 d~12 d，用无人机喷施含量50%的矮壮素 $350\text{ g}/667\text{ m}^2\sim 400\text{ g}/667\text{ m}^2$ ；间隔7 d~8 d，用无人机喷施含量50%的矮壮素 $250\text{ g}/667\text{ m}^2\sim 300\text{ g}/667\text{ m}^2$ ，以防止小麦倒伏。

8.2.2 及时化除

小麦分蘖盛期，喷施含量13%的二甲四氯钠盐 $300\text{ g}/667\text{ m}^2$ ，防除双子叶杂草，喷药应在晴天无风情况下进行，以提高药效和防止药液飘散造成周围双子叶作物产生药害。杂草防除过程中，除草剂的选择与安全使用应符合NY/T 1997相关要求。

8.3 拔节期至抽穗期

8.3.1 水肥管理

此期一般滴水两次，每次滴水量在 $50\text{ m}^3/667\text{ m}^2\sim 60\text{ m}^3/667\text{ m}^2$ ，并分别随水滴施尿素 $7\text{ kg}/667\text{ m}^2\sim 8\text{ kg}/667\text{ m}^2$ 、磷酸一铵 $2.5\text{ kg}/667\text{ m}^2$ 、硫酸钾 $2.5\text{ kg}/667\text{ m}^2$ 、矿源黄腐酸钾 $2\text{ kg}/667\text{ m}^2$ 。

肥料的选择应符合NY/T 496的要求；

肥料的使用应符合NY/T 2623的要求。

8.3.2 防治病虫害

此期小麦的主要病害有白粉病，在小麦孕穗期，用无人机喷施含量20%的三唑酮乳油 $40\text{ ml}/667\text{ m}^2\sim 50\text{ ml}/667\text{ m}^2$ 进行防治；主要虫害有小麦皮蓟马，在小麦孕穗期，用无人机喷施含量10%的吡虫啉可湿性粉剂 $15\text{ g}/667\text{ m}^2\sim 20\text{ g}/667\text{ m}^2$ 进行防治。

8.4 抽穗期至成熟期

8.4.1 水肥管理

此期一般滴水三次，在小麦灌浆期注意雨天、大风天不灌水，防止小麦倒伏。前两次滴水量在 $35\text{ m}^3/667\text{ m}^2\sim 40\text{ m}^3/667\text{ m}^2$ ，并每次随水滴施尿素 $2\text{ kg}/667\text{ m}^2\sim 3\text{ kg}/667\text{ m}^2$ 、磷酸一铵 $1\text{ kg}/667\text{ m}^2$ 、硫酸钾 $1.5\text{ kg}/667\text{ m}^2$ 。最后一水滴水量控制在 $30\text{ m}^3/667\text{ m}^2$ 左右，并随水滴施硫酸钾 $2\text{ kg}/667\text{ m}^2$ ，以减轻干热风的危害。

8.4.2 防治病虫害

此期小麦的主要病害为小麦锈病。在小麦扬花以后，用无人机喷施含量20%的三唑酮乳油 $50\text{ ml}/667\text{ m}^2$ ，或喷施含量43%的戊唑醇悬浮剂 $20\text{ ml}/667\text{ m}^2$ 进行喷雾防治，严重地块可隔7天再喷施一次；主要虫害有小麦蚜虫，在小麦抽穗初期，采用无人机喷施含量10%的吡虫啉可湿性粉剂 $15\text{ g}/667\text{ m}^2\sim 20\text{ g}/667\text{ m}^2$ 进行防治。

8.4.3 预防干热风

在小麦灌浆期间，可结合防病防虫，喷施磷酸二氢钾 $150\text{ kg}/667\text{ m}^2$ 叶面肥2次~3次，以增加籽粒的千粒重。

8.4.4 防止倒伏

在小麦灌浆期注意天气预报，雨天、大风天不灌水，防止小麦倒伏。

9 适时收获

9.1 收获时机

小麦蜡熟后期，即籽粒含水量 $<15\%$ 时及时收获。

9.2 机械收获

机械收获总损失率 $<3\%$ ，籽粒破碎率 $<2\%$ ，均掉穗 $<1\text{ 穗}/\text{m}^2$ 。