

T/SNLT

团 体 标 准

T/SNLT 0018-2026

中筋冬小麦石冬 01162 滴灌栽培技术规程

2026-03-19 发布

2026-03-23 实施

石河子农产品流通协会 发布

目 次

前 言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 品种特征特性	1
5 滴灌栽培技术	2
5.1 主要生育指标	2
5.2 产量结构	2
5.3 土壤条件	2
6 播前准备	2
6.1 播前深施基肥	2
6.2 种子处理	3
6.3 滴灌带	3
7 播种阶段	3
7.1 播种时间	3
7.2 播量	3
7.3 播种方式	3
7.4 滴灌带铺设方式	4
8 田间管理	4
8.1 冬前管理	4
8.2 春季管理	5
9 收获	6
9.1 收获前准备	6
9.2 收获时间	6
9.3 收获质量	6
9.4 麦茬处理	7
9.5 复种麦田	7

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》给出的规则起草。

本文件由石河子农业科学研究院提出并归口。

本文件起草单位：石河子农业科学研究院，新疆兴木种业有限责任公司。

本文件主要起草人：林霞、张文涛、蔺彩霞、王秀芳、洪雪梅、秦斐、陈爱群、艾红玉、黄鑫、许峰、李欣茹。

中筋冬小麦石冬 01162 滴灌栽培技术规程

1 范围

本文件规定了冬小麦石冬 01162 品种特征特性、主要生育指标及产量结构、播前准备、种子处理、水肥管理、化学调控、病虫害防治及收获技术等配套栽培技术内容。

本文件适用于乌伊公路沿线的北疆冬麦生产区。

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/T 4404.1-2024 粮食作物种子 第1部分：禾谷类

GB/T 15671-2009 主要农作物包衣种子技术条件

GB/T 8321.2-2000 药剂拌种

NY/T 496-2002 肥料合理使用准则 通则

NY/T 1276-2007 农药安全使用规范 总则

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1 干播湿出 Dry sowing and wet emergence

小麦播种后不进行漫灌，通过滴灌系统滴水湿润土壤，使种子在适宜墒情下萌发出苗的栽培方式。

3.2 昼消夜冻 Daytime thawing and nighttime freezing

白天土壤表层解冻，夜间土壤表层冻结的土壤温度状态，是冬灌的适宜时期标志。

3.3 一喷三防 One spray for three protections

在小麦关键生育期，通过一次喷雾实现防治病虫害、防倒伏、防早衰的综合技术措施。

4 品种特征特性

石冬 01162 是石河子农业科学研究院粮油所冬麦育种团队选育的高产、广适大穗型冬小麦新品种。

以高产广适多穗型品种新冬 17 号为母本、自育矮秆高抗倒伏中筋品种新冬 33 号为父本进行有性杂交，经过多年系统选育的中熟、优质、多粒大穗型冬小麦新品种，2021 年 10 月通过新疆维吾尔自治区农作物品种审定委员会审定（新审麦 2022 年 019 号），2025 年 11 月获植物新品种权（品种权号：CNA20231004817）。

该品种冬性，生育期 263 d，幼苗直立，叶片上举，叶色中绿，抗寒性好。返青后生长稳健，株型紧凑，旗叶平展，穗层整齐。穗茎叶有中度蜡粉，分蘖力强，成穗率高；株高 79.12 cm，单株成穗率 1.22，穗长方形，白壳、长芒，护颖形状卵圆形，方肩。穗长 9.75 cm，总小穗数 20.61 个，穗粒数 52.87 粒，穗粒重 3.46 g，千粒重 51.89 g。籽粒椭圆形，白色、角质、大粒，落粒性中。2020 年经农业部谷物及制品质量监督检验测试中心（北京）检测，容重 $823 \text{ g} \cdot \text{L}^{-1}$ ，粗蛋白质（干基）12.46%，出粉率 71%，湿面筋含量 31.1%，吸水量 $62 \text{ mL} \cdot 100 \text{ g}^{-1}$ ，面团形成时间 4.0 min，稳定时间 3.6 min，最大拉伸阻力（ R_m , 135）406 EU，延伸性（E, 135）180 mm，拉伸面积 101 cm^2 ，属于中筋小麦品种；高抗白粉病、条锈病，中感叶锈病，生长势好，稳产性好，适应范围广。

5 滴灌栽培技术

5.1 主要生育指标

该品种属大穗多穗型品种，分蘖成穗能力中上。基本苗 35 万株/667m²~40 万株/667m²，越冬期总茎数 70 万穗/667m²~90 万穗/667m²、起身期总茎数 80 万穗/667m²~100 万穗/667m²、收获穗数 35 万穗/667m²~45 万穗/667m²。

5.2 产量结构

收获穗数 35 万穗/667m²~45 万穗/667m²，穗粒数 40 粒~45 粒，千粒重 48 g~52 g。

5.3 土壤条件

选择土层深厚、结构疏松、耕层厚度 $\geq 25 \text{ cm}$ ，土壤有机质含量 $\geq 1.0\%$ ，pH 值 7.5~8.5，含盐量 $\leq 0.3\%$ 的壤土或砂壤土，水源有保证、配套滴灌设施的高标准农田，前茬以油菜、大豆、玉米等为宜。

6 播前准备

6.1 播前深施基肥

按尿素（纯 N 含量 46%）10 kg/666.7m²和过磷酸钙（纯 P₂O₅ 含量 46%）15 kg/666.7m²或二铵（纯 P₂O₅ 含量 46%，纯 N 含量 18%）15 kg/666.7m²~20 kg/666.7m²随耕地深施，耕深 25 cm，耕后适时耙地，平整好地块。肥料的使用应符合 NY/T 496-2002 的要求。

6.2 种子处理

选用的种子质量符合 GB/T 4404.1-2024 的规定，种子进行严格精选，没有大麦及燕麦等草籽混入；种子包衣按照 GB 15671-2009 规定执行（发芽率 $\geq 83\%$ 、包衣合格率 $\geq 93\%$ 、种衣牢固度 $\geq 99.81\%$ ）。药剂拌种按照 GB 8321.2-2000 规定执行。因地制宜选用杀虫剂、杀菌剂拌种或种衣剂包衣，防治地下害虫及土传、种传性病害等。

6.3 滴灌带

滴灌带可选择迷宫式或贴片式类型；滴头间距、滴头滴量根据土壤质地选择，沙壤土选择滴头间距 20 cm、滴头滴量 3.0 L/h \sim 3.2 L/h；壤土选择滴头间距 20 cm \sim 25 cm、滴头滴量 2.6 L/h \sim 3.0 L/h；粘土选择滴头间距 25 cm \sim 30 cm、滴头滴量 2.0 L/h \sim 2.6 L/h。

7 播种阶段

7.1 播种时间

根据品种特性和北疆地区气候条件，播种日期从播种至越冬，保证 500 $^{\circ}$ C 的有效积温，力于培育壮苗。适宜播期为 9 月 15 日 \sim 10 月 5 日（以滴水时间计算）。

7.2 播量

适期播种，播种量控制在 22 kg/666.7m 2 \sim 24 kg/666.7m 2 ，迟播的麦田，按每迟播 1d、增加 0.5 kg/666.7m 2 播种量进行调整，最高播量不得超过 32 kg/666.7m 2 。

7.3 播种方式

播种时采用加装滴灌带铺设装置、种肥分箱的悬挂一体式播种机。播幅为 360 cm，行距分为：

a) 15 cm 等行距，示意图见图 1。

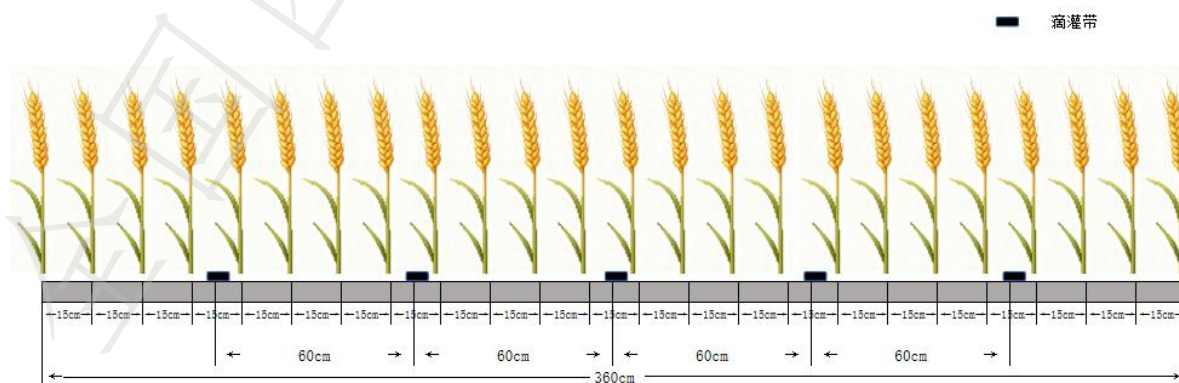


图 1 15 cm 等行距播种示意图

b) 12.5 cm+12.5 cm+12.5 cm+22.5 cm 宽窄行距, 见图 2。

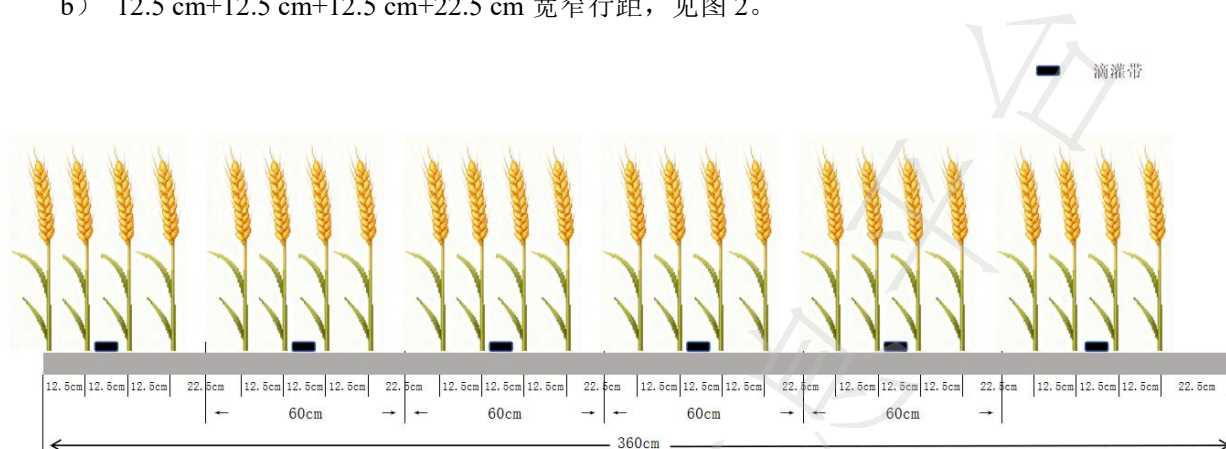


图 2 宽窄行距播种示意图

c) 12.8 cm 等行距, 见图 3。

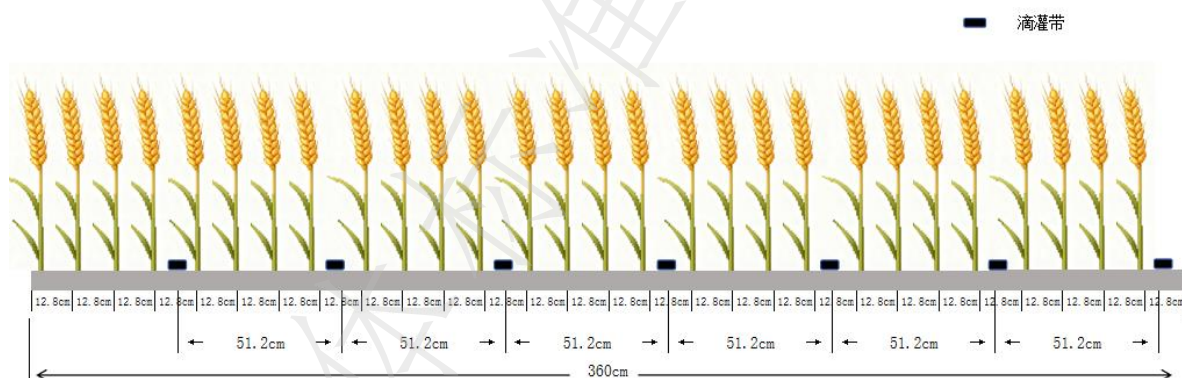


图 3 12.8 cm 等行距播种示意图

7.4 滴灌带铺设方式

灌带随播种机一同进行,配置方式为 1 管 4, 滴灌带的间距为 60 cm、60 cm、51.2 cm, 开浅沟埋于土壤 2 cm~4 cm 深处, 滴灌带铺设方向采用迷宫向上(田间种植示意图见图 1)。

8 田间管理

8.1 冬前管理

8.1.1 干播湿出

滴灌小麦采用干播湿出措施, 播种结束后 5 d 内滴完出苗水, 水的用量大小根据土壤情况而定, 以确保种子行滴透, 实现全田满苗, 齐苗。对未施基肥和带种肥的条田, 随水滴施尿素 5 kg/666.7m² 和磷

酸一铵 3 kg/666.7m²（纯 P₂O₅ 含量 60%，纯 N 含量 12%）。对盐碱偏重的条田滴施磷酸脲、腐殖酸类黄腐酸钾等酸性土壤改良剂 1 kg~2 kg，粘性偏重的土壤 5 d~7 d 再滴水 20 m³/亩~30 m³/亩左右，防止土壤板结，促进出苗。

8.1.2 适时冬灌

在日平均气温稳定下降到 3℃，麦田土壤含水量降到 15%以下，夜冻日消时冬灌。旺苗适当推迟灌水；弱苗适当提前灌水，同时随水滴施尿素 5 kg/666.7m² 和磷酸一铵 3 kg/666.7m²，冬肥春用，防止春季脱肥。

8.1.3 冬季管理

小麦越冬期禁止在麦田放牧，采取各种有效措施，防止鼠害损伤滴灌设施和麦苗，确保麦苗和滴灌带安全越冬。

8.2 春季管理

8.2.1 返青期-拔节期间管理

8.2.1.1 返青期水肥管理

根据土壤墒情和苗情长势进行灌水，酌情滴施返青水，当连续 5 d，5 cm 土层地温 ≥5℃时，滴水 40 m³/亩~50 m³/亩，晚播麦苗随水滴施 10 kg~12 kg 尿素、土壤墒情一般和苗情中等的麦田随水滴施 6 kg~8 kg 尿素，墒情好、苗情好的地块可不施返青肥，以免产生较多的无效分蘖，

8.2.1.2 合理化控

采用二次施药方式。在小麦起身时首次化控，7 d~10 d 后，进行第二次化控，每亩施用 50%矮壮素水剂总量为 700 g~900 g，每次用量为 350 g/亩~450 g/亩。控制小麦旺长促根系生长，防倒伏，增分蘖，增粒重。

8.2.1.3 拔节期水肥

麦田在拔节期出现两级分化时，滴水追施尿素 10 kg/666.7m²~12 kg/666.7m²，磷酸一铵 3 kg/666.7m²~5 kg/666.7m²，硫酸钾（K₂O 50%）1 kg/666.7m²~3 kg/666.7m²；

8.2.1.4 化学除草

小麦拔节期前后，田间主要的杂草有：野燕麦、狗尾草等禾本科杂草及灰藜、田旋花等双子叶杂草。阔叶杂草应每 666.7m² 用 20%二甲四氯水剂 200 g~250 g 兑水 30 kg~40 kg 喷施。野燕麦(燕麦草)应采用轮作等多种方式综合防除，小麦生长期，即在小麦拔节之前，使用骠马，40 ml 加水 18 kg，每 666.7m²

用药量为 50 ml 防除。

8.2.2 中后期田间管理

8.2.2.1 抽穗期-成熟期水肥管理

抽穗期至扬花期滴水 1 次，灌浆期滴水 3 次~4 次。灌浆期注意雨天、大风天不水，防止小麦倒伏。前三次滴水量在 $40 \text{ m}^3/666.7\text{m}^2 \sim 50 \text{ m}^3/666.7\text{m}^2$ ，二水随水滴施尿素 $8 \text{ kg}/666.7\text{m}^2 \sim 10 \text{ kg}/666.7\text{m}^2$ ，磷酸一铵 $3 \text{ kg}/666.7\text{m}^2 \sim 5 \text{ kg}/666.7\text{m}^2$ 、硫酸钾 $3 \text{ kg}/666.7\text{m}^2 \sim 5 \text{ kg}/666.7\text{m}^2$ ；三水随水滴施尿素 $6 \text{ kg}/666.7\text{m}^2 \sim 8 \text{ kg}/666.7\text{m}^2$ ，磷酸一铵 $3 \text{ kg}/666.7\text{m}^2 \sim 5 \text{ kg}/666.7\text{m}^2$ ，硫酸钾 $3 \text{ kg}/666.7\text{m}^2 \sim 5 \text{ kg}/666.7\text{m}^2$ ；四水随水滴施尿素 $3 \text{ kg}/666.7\text{m}^2 \sim 5 \text{ kg}/666.7\text{m}^2$ 、磷酸一铵 $3 \text{ kg}/666.7\text{m}^2 \sim 4 \text{ kg}/666.7\text{m}^2$ ，硫酸钾 $3 \text{ kg}/666.7\text{m}^2 \sim 5 \text{ kg}/666.7\text{m}^2$ 。最后一水(蜡熟初期)滴水量 $30 \text{ m}^3/666.7\text{m}^2 \sim 40 \text{ m}^3/666.7\text{m}^2$ ，随水滴施磷酸一铵 $2 \text{ kg}/666.7\text{m}^2 \sim 3 \text{ kg}/666.7\text{m}^2$ 、硫酸钾 $1 \text{ kg}/666.7\text{m}^2 \sim 2 \text{ kg}/666.7\text{m}^2$ ，以防止干热风的危害，增加粒重、防止根系早衰。

8.2.2.2 病虫害防治

小麦主要病虫害以锈病、白粉病、皮蓟马、蚜虫为主，为了减少防治成本，一定采用种子包衣和药剂拌种处理以外，在小麦起身期-拔节期、抽穗初期、灌浆期三个阶段进行结合无人机防治技术进行防治小麦病害，达到防病、防虫、抗逆的“一喷多防”效果。起身期-拔节期结合飞防以喷施 50%矮壮素为主，增喷 30%吡唑醚菌酯达到预防倒伏、防治病害的目的；抽穗初期喷施芸苔素内酯可溶液剂、30%吡唑醚菌酯悬浮剂、10%吡虫啉可湿性粉剂、叶面肥，防治病虫害，促进籽粒结实；灌浆期灌浆期使用广谱杀菌剂（戊唑醇、苯醚甲环唑）+杀虫剂（吡虫啉或啉虫咪）+磷酸二氢钾 $150 \text{ g}/666.7\text{m}^2 \sim 200 \text{ g}/666.7\text{m}^2$ 兑水 $1.5 \text{ kg} \sim 2 \text{ kg}$ ，飞行速度 5 m/s 喷雾防治，交替用药，达到防病、防虫、防干热风的效果。所有农药的使用应遵守 NY/T 1276-2007 的规定。

9 收获

9.1 收获前准备

做好麦收前收割机、清粮机、运输车的检修；麦田支管管网在停水后适墒情撤除，并清理保管；做好给水栓标记，防止机械损伤给水栓。

9.2 收获时间

当小麦籽粒蜡熟末期，籽粒含水量降至 $18\% \sim 20\%$ 时，采用联合收割机收获，做到颗粒归仓。

9.3 收获质量

总损失不超过 5%，脱净率 97%以上，破碎率 1.5%以。

9.4 麦茬处理

麦后（计划复种麦田除外）及时收回滴灌带、麦草、灭茬；及时翻耕、晒垡。

9.5 复种麦田

复种作物可选择早熟的大豆、油葵、玉米、加工蕃茄等优良品种，免耕播种，做好管网维修检查，及早灌好出苗水。

