

ICS 65.020.20

CCS B 05

T/SNLT

团 体 标 准

T/SNLT 0002-2026

春播玉米膜下滴灌水肥一体化
生产技术规程

2026-01-19 发布

2026-01-22 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 水肥一体化要求	2
4.1 灌溉水	2
4.2 肥料	2
5 主要技术指标	2
6 播前准备	2
6.1 选地	2
6.2 施基肥	2
6.3 耕整地	2
6.4 品种选择	3
6.5 种子质量	3
6.6 土壤处理	3
7 播种	3
7.1 播期	3
7.2 播种方式	3
7.3 播种密度	3
7.4 种肥	3
8 田间管理	3
8.1 苗期管理	3
8.2 滴水	4
8.3 追肥	4
8.4 病虫害防治	5
9 收获与贮藏	6

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。

本文件由石河子市农业发展服务中心提出并归口。

本文件起草单位：石河子市农业发展服务中心，第八师石河子市科技局、新疆农垦科学院作物所。

本文件主要起草人：高英杰、鲍健、柳延涛、孟林、周文、杨小平、李勇军、白晓云。

杂交玉米制种田田间检验规程

1 范围

本文件规定了春播玉米膜下滴灌水肥一体化生产技术规程的水肥一体化要求、主要技术指标、播前准备、播种、田间管理、收获与贮藏。

本文件适用于博州地区春播玉米膜下滴灌水肥一体化栽培。

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使用于本文件；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 5084 农田灌溉水质标准

GB 13735 聚乙烯吹塑农用地面覆盖薄膜

GB/T 8321 农药合理使用准则

GB/T 21962 玉米收获机械

NY/T 496 肥料合理使用准则 通则

NY/T 503 单粒（精密）播种机作业质量

NY/T 2623 灌溉施肥技术规范

NY/T 3554 春玉米滴灌水肥一体化技术规程

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1 春播玉米

指春季播种的玉米。

3.2 膜下滴灌

地膜覆盖与滴灌相结合，滴灌管（带）置于膜下进行滴灌的技术。

3.3 水肥一体化

根据玉米生长发育需求,对农田水分和养分进行综合调控和一体化管理,以水促肥,以肥调水,实现水肥耦合。

3.4 绿色防控技术

按照“绿色植保”理念,采用农业防治、物理防治、生物防治、生态调控以及科学、合理、安全使用农药的技术,达到有效控制玉米病虫害,确保玉米生产安全、农产品质量安全和农业生态环境安全,促进农业增产、农民增收的目的。

4 水肥一体化要求

4.1 灌溉水

灌溉水源水质应符合 GB 5084 要求,灌溉水中泥沙等杂质含量较高时应设置沉砂池并配备相应过滤设备进行处理。

4.2 肥料

选择溶解度较高、溶解速度较快、腐蚀性小,与灌溉水相互作用小的肥料。不同肥料搭配使用,应充分考虑肥料品种之间相容性,避免相互作用而产生沉淀或拮抗作用。肥料选择和搭配应符合 NY/T496、NY/T 2623 的要求。

5 主要技术指标

在灌溉和施肥条件下,执行本文件制定的栽培技术规程,按照 NY/T 496 要求,全生育期每 667 m² 施有机肥 2000 m³ 以上或施用商品有机肥 100 kg、纯 N: 24.4 kg~26.9 kg, P₂O₅: 11.8 kg~12.9 kg, K₂O: 4 kg~5 kg, Zn: 0.5 kg~0.7 kg (相当于尿素 45 kg~50 kg、磷酸二铵 15 kg、磷酸一铵 8 kg~10 kg、硫酸钾 8 kg~10 kg、硫酸锌 1.5 kg~2 kg)。总用水量 400 m³~450 m³。

6 播前准备

6.1 选地

选择土层深厚,土壤结构好,地势平坦,含盐量在 0.3%以下,保水保肥能力较强,肥力中上等的壤质或砂壤土。

6.2 施基肥

犁地前,将全部农家肥、锌肥及磷酸二铵 10 kg/667m²、尿素 5 kg/667m²、硫酸钾 3 kg/667m²,撒肥机均匀撒施地面,全耕层施入。

6.3 耕整地

秋翻，耕深 ≥ 30 cm。播前适墒精细整地，整地达到“齐、平、松、碎、净”标准。

6.4 品种选择

选择国家或自治区审定，在当地已种植并表现优良的耐密、抗逆性强、综合性状好、生育期适宜的品种。

6.5 种子质量

应选用经过精选、分级处理且包衣的玉米种子，玉米种子质量应符合 GB 4404.1 的规定，纯度 $\geq 97\%$ ，净度 $\geq 99\%$ ，发芽率 $\geq 93\%$ 、水分 $\geq 13\%$ 。

6.6 土壤处理

播种前每 667m²用 900 g/L 禾耐斯乳油 80 ml~100 ml（砂土地取低量，有机质含量高的地取高量），兑水 45 kg~60 kg 混匀后，均匀喷施于耕翻并耙过 1 次的地面，随喷随耙，不漏喷不重喷，耙深 8 cm~10 cm，混土后再进行播种。

7 播种

7.1 播期

地表 5 cm 地温稳定在 10℃以上时播种。

7.2 播种方式

采用（30 cm~35 cm）+（65 cm~70 cm）宽窄行播种，株距 16 cm~18 cm。滴灌带铺设在窄行中间，滴灌带选择及铺设应符合 NY/T 3554 的规定。选用 70 cm 幅宽地膜，厚度 ≥ 0.01 mm，符合 GB 13735 规定。选用机械式精量播种机或气力式精量播种机，一次性完成播种、施肥、铺带、覆膜作业，作业质量应符合 NY/T 503 的规定。

7.3 播种密度

根据品种特性、土壤条件、栽培水平等因素确定种植密度，密度一般为 7400 株/667m²~8300 株/667m²。

7.4 种肥

每 667m²施用磷酸二铵 5 kg，施于种子侧下方 5 cm~6 cm 处，与种子分层隔开。

8 田间管理

8.1 苗期管理

8.1.1 中耕松土

苗期中耕2次，第一次中耕在2叶期~3叶期，耕深8cm~10cm;第二次中耕6叶~7叶期，耕深15cm~18cm。

8.1.2 苗后化除

玉米3叶~5叶期，一年生杂草2叶~4叶期，多年生杂草6叶期以前可使用4%烟嘧磺隆和20%莠去津120 ml/667m²~150 ml/667m²或4%烟嘧磺隆、20%莠去津和10%硝磺草酮150 ml/667m²~200 ml/667m²等除草剂，农药使用应符合GB/T 8321的规定，选用喷杆式喷雾机喷药，施药规范应符合NY/T 1876的规定。

8.2 滴水

8.2.1 滴出苗水

播种结束后立即连接支管和毛管，开始滴出苗水（播种后48h内最佳），每667m²滴水量15 m³~20 m³。

8.2.2 苗后滴水

出苗后，经过一段时间的蹲苗，拔节前后当中午叶片开始萎蔫，早晚恢复正常，持续2 d~3 d，即可滴苗后头水，滴水量40 m³/667m²~45 m³/667m²；此后间隔8 d~10 d滴水1次，每次滴水量35 m³/667m²~40 m³/667m²。抽雄前10天及抽雄后15天内不可缺水，以免影响抽雄、散粉、授粉及灌浆。

8.3 追肥

8.3.1 拔节期

每667m²滴尿素10 kg~12 kg，磷酸一铵2 kg~3 kg、硫酸钾2 kg~3 kg。

8.3.2 大喇叭口期

每667m²滴尿素9 kg~10 kg，磷酸一铵2 kg，硫酸钾2 kg~3 kg。

8.3.3 抽雄授粉期

每667m²滴尿素10 kg+磷酸一铵2 kg~3 kg，硫酸钾1 kg。

8.3.4 灌浆期

每667m²分两次共滴尿素6 kg~8 kg，磷酸一铵2 kg。

8.3.5 乳熟期

每667m²滴尿素4 kg。

8.3.6 腊熟期

每667m²滴尿素2 kg；最后一次滴水无需滴任何肥料。

8.4 病虫害防治

8.4.1 防治原则

按照“预防为主、综合防治”的植保方针，坚持“农业防治、物理防治为主，化学防治为辅”在科学准确预测预报的基础上，开展田间精准高效防治，农药施用应按照 GB/T 8321 的规定执行。

8.4.2 农业防治

前茬作物收获后及时深翻灭茬，破坏越冬场所，降低越冬虫源基数。

8.4.3 灯光诱杀

从5月中下旬起，傍晚采用频振式杀虫灯诱杀玉米螟成虫，棉铃虫成虫等鳞翅目害虫，每667m²挂1盏~2盏。

8.4.4 生物防治

8.4.4.1 性诱捕器

选用性诱捕器防治玉米螟，每667m²用2个~4个。

8.4.4.2 释放赤眼蜂

根据当地虫情测报，于田间第二代玉米螟产卵初期，每667m²释放赤眼蜂6万头，每次放蜂2万头，连续放蜂3次，间隔3天~5天。

8.4.5 化学防治

8.4.5.1 玉米锈病

发病初期可选用80%代森锰锌可湿性粉剂80g/667m²、或20%苯醚甲环唑微乳剂40g/667m²、或43%戊唑醇悬浮剂15g/667m²等喷雾防治。

8.4.5.2 玉米茎基腐病

在玉米8叶~10叶期用10%苯醚甲环唑水分散粒剂7g/667m²、或430g/L戊唑醇水悬浮剂10g/667m²。重点是茎基部及周围土壤，一定要喷匀喷透。

8.4.5.3 地老虎

在产卵盛期至幼虫1龄~2龄进行，可选用2.5%溴氰菊酯乳油20mL/667m²、或20%氰戊菊酯乳油20mL/667m²、或2.5%三氟氯氰菊酯20mL/667m²喷雾。

8.4.5.4 玉米螟、棉铃虫

田间卵孵化盛期，可选用20%氯虫苯甲酰胺悬浮剂8mL/667m²、或45%甲维·虱螨脲水分散粒剂10mL/667m²、或6%阿维·氯苯酰悬浮剂30mL/667m²、或14%氯虫高氯氟乳剂12.5mL/667m²、或22%噻

虫·高氯氟微囊悬浮剂 20 mL/667m² 喷雾，进行无人机喷雾作业防治，各处理均需加飞防专用助剂 30 mL/667m²。

8.4.5.5 双斑莹叶甲

成虫盛发期，可选用 20%氯虫苯甲酰胺悬浮剂 8 mL/667m²、或 1.8%阿维菌素乳油 15 mL/667m²、或 5%啶虫脒可湿性粉剂 15 mL/667m²、或 2.5%高效氟氯氰菊酯乳油 10 mL/667m² 喷雾。

8.4.5.6 叶螨

田间点片发生时，可选用 15%达螨灵乳油 8 mL/667m²、或 10%四螨嗪可湿性粉剂 8 mL/667m²~13 mL/667m²、或 240 g/L 螺螨酯 40 mL/667m² 喷雾防治。

9 收获与贮藏

当果穗苞叶干枯松散，籽粒变硬并有光泽，乳线消失，籽粒基部出现黑层，籽粒含水量在 28%以下时，即可收获。采用玉米籽粒收获机进行粒收，收获作业质量应符合 GB/T 21962 的规定。收获的玉米籽粒应及时采用玉米烘干机械进行降水处理，籽粒含水量降至 14%以下时，方可入仓贮藏。
