

团 体 标 准

T/LCH XXXX-XXXX

华棉 668 高产栽培种植管理技术规范

Technical specifications for high-yield cultivation, planting and
management of Huamian 668 cotton variety

(征求意见稿)

20XX-XX-XX 发布

20XX-XX-XX 实施

中国长城绿化促进会

发布

目 次

前言	II
1 范围	3
2 规范性引用文件	3
3 术语和定义	3
4 品种特性	4
5 产地环境要求	4
6 施肥要求及肥料选择	4
7 播前准备	5
8 播种技术	5
9 苗期管理	6
10 蕾期管理	7
11 花铃期管理	7
12 吐絮期管理	9
13 病虫害绿色防控	9
14 收获与贮藏	9

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。

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。

本文件由石河子大学提出。

本文件由中国长城绿化促进会归口。

本文件起草单位：

华棉 668 高产栽培种植管理技术规范

1 范围

本文件规定了华棉 668 高产栽培种植管理的品种特性、产地环境要求、施肥要求及肥料选择、播前准备、播种技术、苗期管理、蕾期管理、花铃期管理、吐絮期管理、病虫害绿色防控、获与贮藏。

本文件适用于华棉 668 棉花品种的规模化、标准化、机械化高产栽培生产管理。

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 5084 农田灌溉水质标准

GB/T 8321（所有部分） 农药合理使用准则

GB/T 15063 复合肥料

GB 15618 土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）

GB/T 23348 缓释肥料

NY/T 391 绿色食品 产地环境质量

NY/T 394 绿色食品 肥料使用准则

NY/T 525 有机肥料

NY/T 1276 农药安全使用规范 总则

HJ 555 化肥使用环境安全技术导则

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

华棉 668 huacotton 668

经国家或省级农作物品种审定委员会审定，适宜在西北内陆棉区种植，具有高产、稳产、优质、抗病、抗逆、适应性强等特点的常规棉花品种。

3.2

一水一肥 one water, one fertilizer

滴灌栽培条件下，除生育期首尾水外，每次滴水同步随水滴施肥料，实现水肥耦合、按需供给的高效施肥模式。

3.3

四白采收 four harvestings

白瓣采摘、白絮堆放、白筐盛装、白袋包装，实现棉花清洁采收，杜绝化纤丝、色丝、毛发丝（三丝）混入。

3.4

玉米诱集带 corn trap strip

在棉田四周、田埂、地头种植玉米，利用棉铃虫成虫偏好玉米产卵的特性，集中诱集、集中杀灭，减少棉田棉铃虫发生基数的绿色防控措施。

4 品种特性

应具有以下特性：

- a) 生育特性：中早熟品种，生育期 125 天 ~ 135 天，出苗整齐，苗期长势稳健，中后期生长势强，不早衰；
- b) 农艺性状：株型紧凑，塔型结构，果枝始节位低，结铃性强，单铃重 5.5 g ~ 6.5 g，衣分 40% ~ 42%，纤维品质优良；
- c) 抗逆性：抗枯萎病、耐黄萎病，抗倒伏，耐盐碱，适应性强，适宜机械化采摘；
- d) 产量表现：在标准化管理条件下，亩产籽棉 350 kg ~ 450 kg，高产田块可达 500 kg 以上。

5 产地环境要求

5.1 气候条件

≥ 10 °C 有效积温 3 800 °C 以上，无霜期 150 d 以上，光照充足，昼夜温差大，排灌通畅。

5.2 土壤条件

- 5.2.1 土层深厚、质地为壤土或轻壤土，耕作层厚度应 ≥ 25 cm。
- 5.2.2 土壤有机质含量应 ≥ 10 g/kg，肥力中等以上。
- 5.2.3 土壤总盐量应 < 0.3%，pH 值 7.0 ~ 8.5，无盐碱障碍。
- 5.2.4 土壤环境质量符合 GB 15618 的规定。

5.3 灌溉条件

- 5.3.1 应具备滴灌、沟灌等灌溉设施，水源清洁、水量充足，满足棉花各生育期水分需求。
- 5.3.2 应符合 GB 5084 农田灌溉水质的规定，洁净无污染，含盐量低。

5.4 地块要求

地势应平坦、集中连片、适合机械化作业；宜实行 2 年 ~ 3 年轮作，忌重茬连作。产地环境应符合 NY/T 391 要求。

6 施肥要求及肥料选择

6.1 施肥要求

施肥应符合 NY/T 394 的规定，化肥使用应符合 HJ 555 的规定，坚持有机肥与无机肥配合、基肥与追肥结合的原则。

6.2 肥料选择

肥料应符合以下要求：

- a) 有机肥应符合 NY/T 525 的要求，充分腐熟、无杂质、无污染；
- b) 复合肥料应符合 GB/T 15063 的要求；
- c) 缓释肥料应符合 GB/T 23348 的要求；
- d) 禁止使用未登记、不合格及禁用肥料。

7 播前准备

7.1 播前灌水

- 7.1.1 格田面积应控制在 2 亩以下，严禁串灌、跑水、漫灌，灌水应均匀。
- 7.1.2 灌水量应为 $200 \text{ m}^3/\text{亩} \sim 250 \text{ m}^3/\text{亩}$ ，达到解冻、压盐、蓄墒目的。
- 7.1.3 应以机械化平地为主，格田内人工细平，高差 $\leq 3 \text{ cm}$ ，保证灌水质量。

7.2 犁地与基肥施用

7.2.1 犁地前应清除田间毛渠、埂子，平整土地，做到渠埂端直、埂面平整、三面四线，无杂草、残茬、残膜。适墒犁地，冬翻深度 30 cm 左右，春翻深度 27 cm 左右，翻垡平整、扣垡严实、不漏不重、到头到边。

7.2.2 全耕层施肥应按以下要求进行：

- 有机肥 $800 \text{ kg}/\text{亩} \sim 1000 \text{ kg}/\text{亩}$ （油渣、厩肥等充分腐熟）；
- 尿素 $20 \text{ kg}/\text{亩}$ ；
- 硫酸钾 $10 \text{ kg}/\text{亩}$ ；
- 磷酸二铵 $25 \text{ kg}/\text{亩}$ 。

7.2.3 基肥应占总施肥量 30%，化肥应均匀撒施，过筛拌匀。

7.3 适墒整地

7.3.1 田间持水量应为 60% \sim 70%，达到“碎、松、平、墒、齐、净”六字标准。严格把握沙性土、粘性土宜耕期。

7.3.2 土壤应细碎、上虚下实、地面平整、墒情适宜、边界整齐、清洁无杂。

7.4 田面清洁

应实行“三捡三平”制度，犁地前后、整地前后、播种前后三次捡拾残膜、残茬、杂草，播种前田面应洁净。

7.5 化学除草

应按以下要求进行：

- 药剂：33%施田补乳油 $150 \text{ g}/\text{亩}$ 或菜草通 $150 \text{ g}/\text{亩}$ ；
- 兑水 $30 \text{ kg}/\text{亩}$ ，整地前均匀机械喷施；
- 禁止在对角耙后、直耙前施药，不重喷、不漏喷。

8 播种技术

8.1 播种机械准备

8.1.1 播种前应彻底清理播种箱、排种器、输种管。

T/LCH XXX-XXXX

8.1.2 更换品种必须彻底清机，验收合格后方可作业。

8.1.3 调试达到精量、均匀、深浅一致、覆土良好。

8.2 播种时期

应在膜下 5 cm 地温稳定通过 12 ℃开始播种，3 月底试播，坚持适期早播，最佳播期为 4 月 1 日至 4 月 15 日。

8.3 播种质量要求

播行应笔直、膜面干净、铺膜平展、压膜严实、覆土良好、下籽均匀、播深适宜、无错位、镇压确实、接行准确、地头整齐。滴灌棉田应同步铺设滴灌带，风口、沙性地块滴灌带浅埋防风灾。

8.4 播种量与密度

应按以下要求进行：

- a) 精量播种：一穴一粒，用种量 1.5 kg/亩 ~ 1.8 kg/亩，最高不超过 2.0 kg/亩；
- b) 根据土壤肥力与栽培模式，亩保苗应为 12 000 株 ~ 16 000 株。

8.5 播种深度

应按以下要求进行：

- a) 壤土：应为 2.5 cm，覆土 0.5 cm ~ 1.0 cm，覆土带宽 5 cm ~ 7 cm；
- b) 粘土：应为 3.0 cm，适当加厚覆土。

8.6 玉米诱集带

播后应立即在棉田四周、膜上点播玉米，使玉米大喇叭口期与棉铃虫羽化期吻合。

8.7 播后管理

8.7.1 应及时压土防风，修整膜面，接好断头，封严膜孔，规范摆放地头毛管与防风草把。

8.7.2 播后 5 d 检查发芽，缺苗断条、烂种地块及时催芽补种（原品种），错位补种，先镇压后覆土，确保全苗。

8.7.3 每日查苗，解放错位苗，雨后及时破板结，机力中耕 1 次 ~ 2 次。

9 苗期管理

9.1 主攻目标

9.1.1 苗全、苗齐、苗匀、苗壮，促壮苗早发。

9.1.2 出苗至现蕾（4 月上旬 ~ 5 月下旬）株高应为 18 cm ~ 20 cm。

9.2 早中耕

齐苗现行应立即中耕，深度 16 cm ~ 18cm，护苗带宽 8 cm ~ 10 cm，不壅土、不拉沟、不压苗、不伤苗，耕后应平整松碎。

9.3 早定苗

齐苗后开始定苗，一片真叶展平前完成（5 月 1 日前），留大去小、留壮去弱、留健去病、留纯去杂，均匀留苗。

9.4 杂草防除

应按以下要求进行：

- a) 人工及时除草；
- b) 芦苇、田旋花用草甘膦或农达 5 ~ 10 倍液滴心；
- c) 灌头水 20d 前完成，9 月上旬可定向喷雾。

9.5 因苗管理

9.5.1 弱苗、僵苗喷施赤霉素、肥力宝+宁南霉素/恶霉灵。

9.5.2 出苗 70%时，喷施缩节胺 0.5 g/亩 ~ 0.8 g/亩，促壮苗。

9.6 蓟马防治

4月10日 ~ 4月20日，应用啉虫脒、辛硫磷等喷雾，或久效磷 200 倍液滴心。

10 蕾期管理

10.1 主攻目标

生长稳健、壮而不旺，搭好丰产架子，早现蕾、多现蕾。株高 40 cm ~ 50 cm，果枝 7 台 ~ 8 台。

10.2 中耕除草

应适时中耕松土，清除护苗带杂草，促根下扎，提高地温。

10.3 化学调控

5月下旬至6月上旬棉花开始现蕾，根据棉花长势加强对壮苗、旺苗的调控，缩节胺亩用量 0.5 g ~ 1.0 g，因苗而定 2 ~ 3 次。

10.4 施肥

应随水滴施，以尿素、磷酸二氢钾为主，肥随水走。

10.5 滴水

应按以下要求进行滴水：

- a) 头水 6月15 ~ 6月24日；
- b) 亩滴量 20 m³ ~ 30 m³，一水一肥；
- c) 全生育期滴水 10 ~ 12 次，间隔 5 d ~ 7 d。

11 花铃期管理

11.1 主攻目标

生长稳健，株高适宜，早结伏前桃，多结伏桃，争结早秋桃，铃多铃大品质好。开花至吐絮（6月23至8月底9月初），初花期生长稳健，果枝数 9 台 ~ 10 台，主茎真叶 10 片 ~ 12 片，打顶后主茎叶片 14 片 ~ 15 片，株高 75 cm ~ 80 cm，结铃多。

11.2 揭膜

应从6月20日开始，头水滴完、二水前后揭膜，揭膜干净、残膜集中堆放；沙性地边揭膜边开沟灌水。

11.3 滴灌施肥和开沟追肥

滴灌应坚持一水一肥，亩次尿素3 kg ~ 8 kg、磷酸二氢钾2 kg ~ 5 kg、滴灌复合肥/微量元素2 kg ~ 3 kg。沟灌应在揭膜后开沟追肥1 ~ 2次。全生育期钾肥 \geq 20 kg/亩，补施硼、锰、锌、铁等微肥。

11.4 滴水

滴灌棉花花铃期是需水高峰期，滴水应掌握科学灌溉的原则，水高峰期滴水8次 ~ 10次，9月15日前后停水。

11.5 化学除草

滴灌棉花在头水前应及时将田间杂草清除干净，到拾花开始时田间不形成草荒；常规沟灌棉花结合灌头水随水滴施氟乐灵，每亩150 g ~ 200 g。

11.6 化学调控

打顶后应进行两次化调，第一次顶部果枝10 cm时缩节胺3 g/亩 ~ 4 g/亩；7天 ~ 10天后果枝15 cm以上时7 g/亩 ~ 8 g/亩，配合0.3%磷酸二氢钾+1.0%尿素。

11.7 打顶整枝

应按以下要求进行：

- a) 打顶：7月10日开始，7月20日结束，7月25日复打顶完成，坚持时到不等枝、枝到不等时；
- b) 整枝：7月下旬打群尖、剪空果枝、抹赘芽；8月10日以花为界，剪除无效花蕾、旁心，改善通风透光。

11.8 蚜虫防治情况

应在6月15日至7月5日按以下要求进行：

- a) 药液滴心：应用久效磷、甲胺磷或氯化乐果150 ~ 200倍液，每亩用药液1 ~ 1.5公斤，将喷雾器少打气，小开关，喷头在棉苗顶心3 cm ~ 5 cm高处停1s即可；
- b) 药液涂茎：应用久效磷或甲胺磷20 g，田菁胶粉1 g（或聚乙烯醇2 g），加水100 g搅匀，于成株期将药液涂在棉茎红绿交界处，不宜环涂或复涂；
- c) 叶面喷雾：棉株在3叶期卷叶株率达15% ~ 20%、3叶期后卷叶株率达40%时，可用蚜虱净、啶虫脒2000倍液，或50%久效磷乳油1500倍液，或27.5%毙蚜丁1500倍液均匀喷雾。

11.9 棉铃虫防治

应在6月25日至8月10日，按以下要求进行：

- a) 诱杀防治：玉米诱集带+黑光灯+杨树枝把+性诱剂，诱杀成虫；
- b) 化学防治：防治棉铃虫以2代和3代为重点，在2代棉铃虫产卵期用久效磷、甲胺磷药液滴心或涂茎法施药。喷雾法防治2代棉铃虫，可用“点点划圈”方法喷药，防治3代和4代用“两翻一扣、四面打透”的喷药方法。

12 吐絮期管理

12.1 主攻目标

促早熟、防早衰、增铃重、提品质，分级采收。时间应为8月30日至9月初。

12.2 清除杂草

应拔除田间杂草，改善通风透光，减少来年草源。

12.3 叶面施肥

8月中下旬，应使用尿素 250 g/亩+磷酸二氢钾 200 g/亩+微量元素进行叶面喷施。

12.4 适时采收

棉铃充分开裂后及时采摘，严格“分拾、分堆、分轧、分售”，不应混等混级。落实“四白”拾花，不应“三丝”（化纤丝、毛发、编织袋丝）污染，保证棉花品质。

13 病虫害绿色防控

应根据当地发生的主要病虫害种类，采用适当措施防治。农药施用按 GB/T 8321（所有部分）、NY/T 1276 的规定执行。

14 收获与贮藏

14.1 分级采收

应按霜前花、霜后花、僵瓣花分级采收，单独堆放、加工、销售。

14.2 采收要求

采收工具应清洁，无三丝污染，雨天不采，露水未干不采。

14.3 贮藏运输

通风干燥、清洁卫生、防雨防潮、防虫防鼠，分级贮藏，专车运输。
