**ICS** 67.080.20

**CCS B** 31

**DB/ T XXX —XXXX**

湛江市地方标准

小颗粒种子(菜心)机械化播种技术规范

**Technical Specifications for Mechanized Sowing of Small-Sized Seeds (Choi Sum)**

2024-XX-XX发布

2024-XX-XX实施

**发布**

**湛江市市场监督管理局**

目 次

[1 范围 1](#_Toc174659208)

[2 规范性引用文件 1](#_Toc174659209)

[3 术语和定义 1](#_Toc174659210)

[4 作业前准备 2](#_Toc174659212)

[5 农艺要求 3](#_Toc174659213)

[6 田间操作规程 3](#_Toc174659214)

[7 作业质量要求 4](#_Toc174659215)

[8 机具的维护与保养 4](#_Toc174659216)

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。

本标准由中国热带农业科学院农业机械研究所提出。

本标准由湛江市市场监督管理局归口。

本标准起草单位:中国热带农业科学院农业机械研究所。

本文件主要起草人： 。

小颗粒种子(菜心)机械化播种技术规范

1 范围

本文件规定了小颗粒种子(菜心)机械化播种的作业前准备、农艺要求、田间操作规程、作业质量要求、机具的保养等技术要求。

本文件适用于小颗粒种子(菜心)机械化播种作业。

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 3095 环境空气质量标准

NY/T 5010 无公害农产品 种植业产地环境条件

GB 16715.2 瓜菜作物种子 第2部分：白菜类

NY/T 1276 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

空穴率 Hole rate

单位面积的所有穴中，空穴所占比率。

3.2

覆土量 Quantity of soil cover

单位播种面积或单位播行长度内覆盖膜上土的质量或重量。

3.3

播种穴粒合格率 Qualified rate of seed number per hole

单位面积的所有穴中，合格穴（每穴有1~3粒种籽）所占比率。

4 作业前准备

4.1 播种方式

菜心可以用种子直接播种，把种子和杀菌消毒剂搅拌好，晾晒后再播种，每亩用种子的数量在500克。

或者采用散播方法，准备好菜心的种子，用沙子和种子的比例在5:3混合好搅拌均匀的播撒，这样可以保证长出幼苗整齐一致，要分三次播撒。

还可以用机器播种，用机器播种可以调节播种量和种植密度，播种后要浇水，盖上遮阳布，每两到三天就可以长出幼苗。有80%的种子抽出嫩芽，在撤去遮阳布，看天气条件搭建一个小棚架，减少雨水冲刷。

4.2 田块耕整及施肥要求

田块要求地势平坦，排灌方便，疏松、肥沃、保水、保肥的壤土或沙壤土栽培，应符合NY/T 5010的规定。空气质量应符合GB 3095的规定。

整地前清理田园，深耕土壤，充分晒土，施足基肥，每亩施腐熟的有机肥3000kg，复合肥(N：P2O5：K2O=15-10-15)30kg。早耕多翻，耕层深度15 cm~20 cm。在喷灌管道两边起畦，畦面宽120 cm~140cm，高25 cm~30 cm,呈龟背状，搂匀，沟宽30cm~40cm。

4.3  种子要求

选用抗病、优质、丰产、抗逆性强、商品性好的品种。根据种植季节不同选择适宜的种植品种。露地栽培可选用四九菜心、50天菜心等早熟品种，设施栽培可选用尖叶701、尖叶702、尖叶80、特大80等中晚熟品种。

种子纯度≥96.0%，净度≥98.0%，发芽率≥96%，水分<7%。应符合GB 16715.2的规定。

防治霜霉病、黑斑病用福美双可湿性粉剂或百菌清可湿性粉剂拌种；防治软腐病用菜丰宁拌种。

4.4灌溉水选择

灌溉水应该选择清洁、无污染的水源，如自来水、地下水等。如果使用地下水，可以进行水质检测，以确保水质符合标准。在灌溉过程中，应注意控制灌溉量和灌溉频率，避免过度灌溉或不足灌溉。

4.5播种机要求

整机及零部件齐全、不损坏、不变形；运动件转动灵活，轴承润滑良好；紧固件无松动、无损坏、连接牢固；地轮转动灵活正常。

左右排种器、开沟装置与机架中心保持左右对称。

种箱无损坏，无变形、无锈蚀，内壁清洁、平滑。

播种器调节装置应准确、可靠；可根据菜心品种调整穴距，在适合当地菜心种植要求的最

大与最小播种量中任意调节；排种传动系统工作可靠,无卡滞现象。

5 农艺要求

5.1 播种时间

菜心适宜在春季或秋季进行种植。春季播种的菜心一般在4月中旬至5月中旬，秋季播种的菜心一般在9月中旬至10月中旬。

5.2 播种密度

根据品种和土壤条件，确定适当的播种密度。一般来说，每亩播种量为1.5-2.0千克。

5.3 播种深度

菜心的种子一般播种深度为1-2厘米。

5.4 灌溉管理

出苗7 d后根据墒情浇小水。生育期间保持土壤湿润，根据天气和土壤状况，每2 d~3 d浇1次水，早晚进行喷灌。雨季注意排水。

5.5 除草要求

直播时，每亩用33%的二甲戊灵乳油100mL~150m加水50kg，播种后出苗前均匀喷雾到土表除草。或根据土壤杂草情况选用有效除草剂品种和防治方法。

6 田间操作规程

6.1 机具作业前的调整

加注药液时必须进行过滤，以免杂物堵塞喷头。拧紧药桶盖，打开电路开关，电动自吸泵工作，进行试喷作业，检查喷头有无堵塞，喷雾是否良好。

通过调整开沟铲相对于机架的高度和水平位置调整播种深度和行距;通过改变链轮传动比调整株距，实现农艺要求的播种量。

6.2 机手要求

机手应通过必要的培训，必须熟悉所驾驶的机型结构特点，掌握使用操作和维护保养等相关技能。机手必须仔细阅读、充分理解花生播种机使用说明书，掌握使用方法后再按使用说明书实际操作。严禁机手在酒后或身体疲劳状态下驾驶机具。机手在作业时要穿适宜的服装，以免被牵挂引起伤害。

6.3 作业规程

机手必须确认播种机周围无人靠近时，才能开始作业。

确定菜心播种机在田间作业的进出口，规划行驶路线。作业路线应为往复式，由田块的一边到另一边，压行播种。正式作业前，应先在地头试播一段，慢慢行驶待各部件作业均符合要求后,方可进入正常作业。

起步、起落机具时，应尽量缓慢，以防冲击损机。选择适宜的行驶速度进行作业，作业中途不得拐弯、倒退。作业时，辅助人员应随时观察排种的质量，发现问题及时通知机手停机排除。作业中因堵塞或其它原因需要排除故障时，整机必须停止工作。且排种轮严禁倒转。在进行地块间转移时，必须要将悬挂部件锁死。

7 作业质量要求

保证行距、穴距、播深一致。

机播双粒率>75%，穴粒合格率95%，空穴率≤2%，破碎率≤1.5%。

喷药做到喷酒均匀，无重喷、无漏喷。

8 机具的维护与保养

8.1 作业期保养

在作业期间，应定期对机具进行检查和保养，如清洗播种工作部件上粘附的泥土和缠草、各转动部件的润滑、更换易损件等，确保机具正常运行。同时，还应注意机具使用的方法和操作规范，避免因操作不当而损坏机具。

8.2 非作业期保养

在非作业期间，应对机具进行全面的检修和保养，包括清洗、涂油、更换易损件等，以延长机具的使用寿命。在存放和保管机具时，还应注意防潮、防尘和防腐蚀等方面的问题。