

ICS

CCS 点击此处添加 CCS 号

DB 64

宁夏回族自治区地方标准

DB 64/T XXXX—XXXX

菜心全程机械化作业技术规范

Technical specification for whole-process mechanized operation of Choy sum

(征求意见稿)

XXXX—XX—XX 发布

XXXX—XX—XX 实施

宁夏回族自治区市场监管厅 发布

目 次

前言.....	II
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 基本要求.....	错误! 未定义书签。
4 品种选择.....	2
5 播前施肥.....	3
6 机械耕整地.....	3
7 机械起垄.....	3
8 机械播种.....	4
9 水肥管理.....	4
10 机械植保.....	4
11 机械收获.....	4

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。

本文件由宁夏回族自治区农业农村厅提出。

本文件由宁夏回族自治区农业农村厅归口。

本文件起草单位：宁夏回族自治区农业机械化技术推广站、宁夏回族自治区园艺技术推广站、宁夏回族自治区农业经济管理站、中宁县农业机械化推广服务中心、青铜峡市农业技术和农机化推广服务中心、固原市原州区农业农机推广服务中心、宁夏鑫茂原冷链物流专业合作社、宁夏农艺农业有限公司

本文件主要起草人：周建东、赵永飞、赵鑫、崔惠琴、胡春涛、王利峰、任俊林、李翔、王继涛、张霞、李磊、王永华、刘代兵、杨晓华

菜心全程机械化作业技术规范

1 范围

本文件规定了菜心全程机械化作业过程中的基本要求、品种选择、播前施肥、机械耕整地、机械起垄、机械播种、水肥管理、机械植保、机械收获等主要作业环节的技术要求。

本文件适用于宁夏区域内菜心全程机械化生产作业。

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 10395.1 农林机械 安全 第1部分：总则
- GB 16715.2 瓜菜作物种子 第2部分：白菜类
- NY/T 496 肥料合理使用准则 通则
- NY/T 650 喷雾机(器) 作业质量
- NY/T 1276 农药安全使用规范总则
- NY/T 5010 无公害农产品 种植业产地环境条件

3 基本要求

3.1 田块要求

3.1.1 地块及周围环境应符合 NY/T 5010 的规定。

3.1.2 宜选择地势平坦，集中连片，且具有合理规划的路、桥、机耕道，满足机具行驶和转移的作业要求。

3.1.3 田块应土层深厚、透气性好，土质为中性或微酸性沙壤土。田间沟、渠、管线布局合理，灌排设施齐全，有充足的水源和水肥一体化设施设备。

3.1.4 前茬作物以小麦、水稻、玉米等大田作物或茄果类、瓜类等蔬菜为宜。

3.1.5 前茬作物收获后需进行残膜回收时，应在耕整地前选择适宜的残膜回收机械进行残膜回收。

3.2 人员要求

3.2.1 应经过培训且具备相关资格要求，作业前应仔细阅读机具使用说明书，作业和维护机具应按机具使用书的要求操作。

3.2.2 操作人员不得在酒后或身体疲劳状态下操作机具。

3.2.3 作业时，操作人员应随时观察机具作业状态，如有异常应停机检查并排除故障，操作时应严格遵守安全规则。

3.3 机具要求

3.3.1 机具应符合 GB10395.1 的要求，并处于完好状态。所选拖拉机功率与配套机具以及地块大小应匹配。

3.3.2 机具的作业质量应达到菜心生产农艺要求。

3.3.3 机具在使用前应调整至最佳工作状态，并按农艺要求调整好行距、株距、施肥量、施药量等。

4 品种选择

4.1 选用优质、高产、抗病，适合宁夏地区气候条件且适宜全程机械化生产的品种。

4.2 种子质量应符合 GB16715.2 的要求。

5 播前施肥

5.1 农艺要求

5.1.1 播前 5d~7d，每亩施腐熟有机肥 1000kg~1500kg，氯化钾 5kg~10kg；或鸡粪 750kg，复合肥 20kg。具体施肥情况应根据土壤养分比例和农艺要求确定。

5.1.2 肥料应符合 NY/T 496 的规定。

5.2 作业方式

可选用悬挂式、牵引式或自走式撒肥机将肥料均匀地抛撒在地表面，然后进行耕整地作业。

5.3 作业质量

撒施肥料应均匀，避免漏施、重施。

6 机械耕整地

6.1 农艺要求

地表无杂草，耕地作业可根据当地区域气候特点选择在春秋两季进行。

6.2 作业方式

秋季作业时，应在秋季作物收获后选择深翻作业；选择春季作业可采用随耕随耙的耕整地方式。

6.3 作业质量

6.3.1 深翻深度 ≥ 25 cm，耕地作业应不重耕、漏耕、翻垡一致、覆盖严密，并将地表杂草、残茬全部埋入耕作层内，耕后地表平整、墒沟少，地头地边齐整。

6.3.2 深翻作业后采用联合整地等方式进行整地作业，耕整地作业后应适度镇压，以保持土壤水分，整后的土地应地表平整、土壤疏松、碎土均匀一致，碎土率 $\geq 80\%$ ，一般不应有影响播种作业质量的土块。

7 机械起垄

7.1 农艺要求

沟直、沟清、垄形平整，上实下松，垄沟回土、浮土少，成垄形状和截面符合菜心种植农艺要求。

7.2 作业方式

选用拖拉机挂接旋耕起垄机，按照说明书规定的作业速度，保持匀速直线行驶。掉头或田间转运时应提起起垄机，切断动力，减速行驶。

7.3 作业质量

按照 1.7m 垄间距起垄，垄面宽 1.3m，垄底宽 1.5m，沟底宽 20cm，垄形一致性 $\geq 95\%$ ，垄顶面平整度 $\leq 2\text{cm}$ ，垄距偏离 $\leq 5\text{cm}$ 。

8 机械播种

8.1 农艺要求

调整播种机行距、播种深度和覆土深度，应符合菜心栽培农艺要求。

8.2 作业方式

选用拖拉机牵引或自走式播种机，播种方式采用条播方式，一次完成开沟、播种、覆土、镇压等功能工序。

8.3 作业质量

播种深度 1cm~2cm，行距 10cm~12cm，株距 2cm~3cm，每亩播种量 700g~1000g。播后粒距均匀，漏播率 $\leq 3\%$ ，重播率 $\leq 5\%$ ，合格率 $\geq 85\%$ 。

9 水肥管理

9.1 灌溉

播种后立即喷水，初喷时必须一次性喷透土层 5cm 以上。以后根据天气、土壤墒情和作物需水情况适时喷水，喷水时间夏季晴天早晚喷水，雨天注意排水，以防垄顶积水。

9.2 追肥

通过水肥一体化设施在菜心出苗后 15d~20d，第一次追肥，每亩追施水溶肥 15kg (N:P₂O₅:K₂O=20:8:9)；收获前 7d~10 d，第二次追肥，每亩追施水溶肥 15kg (N:P₂O₅:K₂O=20:8:9)。

10 机械植保

10.1 农艺要求

菜心病虫害应采取物理防治和生物防治为主，化学防治为辅的原则，推荐使用植物源、动物源、微生物源农药及矿物源农药，可选用高效、低毒、低残留化学农药。

DB !! FORMTEXT ¶ 64/T[±] !! FORMTEXT ¶ XXXX[±] —!! FORMTEXT ¶ XXXX[±]

10.2 作业方式

根据作业面积选择背负式喷雾机、自走式喷雾机、植保无人机作业。作业过程中要保证施药均匀，不重不漏，保证操作人员的人身安全。

10.3 作业质量

植保作业应符合 NY/T1276 和 NY/T650 的要求。

11 机械收获

11.1 农艺要求

花蕾开而未开时为最佳采收期，收获时采用土上收获。

11.2 作业方式

采用茎面宽度与割台宽度、轮距与茎底宽度相适应的自走式或手扶式叶菜收获机，沿畦面方向土上收获，作业时匀速直线行驶，割茬高度3cm，辅助人员及时将菜收集到菜筐中，拉运至车间进行分拣、包装。

11.3 作业质量

菜心在宜机收获条件下，切口合格率 $\geq 60\%$ ，含杂率 $\leq 3\%$ 。