

T/GXAS

团 体 标 准

T/GXAS 624—2023

糖料蔗收后即管破垄施肥起垄一体化作业 规范

Specification for management immediately after harvesting integration
of breaking fertilizing and raising ridges

2023 - 11 - 20 发布

2023 - 11 - 26 实施

广西标准化协会 发布

前 言

本文件参照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。

本文件由广西壮族自治区糖业发展办公室提出并宣贯。

本文件由广西标准化协会归口。

本文件起草单位：广西大学、广西民族大学、福建农林大学、广西化工研究院有限公司、广西禾慕农业科技有限公司、广西植保科技有限公司、广西农垦火光农场有限公司、广西农垦金光农场有限公司。

本文件主要起草人：陈保善、邹承武、李尚平、黄有总、蒙姣荣、蒋洪涛、陆富海、韦茂春、陆辉德、施显德、潘家枫、甘家铭、黄富宇、陈有志、高三基、屠蓉琳、罗燕梅。

引 言

本文件的发布机构提请注意，声明符合本文件时，可能涉及到5与一种驱动式甘蔗宿根蔗破垄施肥起垄一体机相关的专利的使用。

本文件的发布机构对于该专利的真实性、有效性和范围无任何立场。

该专利持有人已向本文件的发布机构承诺，他愿意同任何申请人在合理且无歧视的条款和条件下，就专利授权许可进行谈判。该专利持有人的声明已在本文件的发布机构备案。相关信息可以通过一下联系方式获得：

专利持有人姓名：李尚平、陈保善、潘家枫、蒋洪涛、黄民、黄有总、杨德权、莫庆桂、周观平、文春明、陈远玲、麻芳兰、何永玲、李凯华、钟家勤、吴飞、黄宗晓、向锐、李威、滕筱、甘芳芳、李俊辉

地址： 530006 广西壮族自治区南宁市西乡塘区大学东路188号

请注意除上述专利外，本文件的某些内容仍可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

糖料蔗收后即管破垄施肥起垄一体化作业规范

1 范围

本文件界定了糖料蔗破垄施肥起垄一体化作业涉及的术语和定义，规定了作业条件、机械选择、作业时间、作业操作、安全要求。

本文件适用于具备机耕条件的糖料蔗收后破垄施肥起垄一体化作业。

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。

NY/T 1787 糖料甘蔗生产技术规程

DB45/T 2603 甘蔗一次性施肥管理技术规程

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

收后即管 management immediately after harvesting

糖料蔗收后至出苗前的管理。

3.2

破垄施肥起垄一体化 integration of ridge breaking fertilization and ridge building

使用破垄施肥起垄一体机对蔗垄（行）同步进行破垄、施肥和起垄等多项作业的一种模式。

4 作业条件

4.1 蔗地条件

4.1.1 地块宜连片集中，坡度 $<13^{\circ}$ 。蔗地不应有影响开沟的坚硬异物和集中堆积的蔗叶。蔗地在收获后应经过平茬和碎叶处理，碎叶处理方法可参照 NY/T 1787 的相关要求执行。排水条件良好。

4.1.2 种植行距 ≥ 120 cm，行距应统一，且宜有北斗定位采集的各行定位数据。

4.1.3 土壤含水率 8%~20%、土壤硬度 <500 N/cm²。

4.2 天气条件

宜在晴朗天气下开展作业，遇大雨、浓雾、沙尘等天气应停止作业。

5 机具选择

选择具有破垄、施肥、起垄一体化作业功能的机具。机具结构简图见附录A。

6 作业时间

糖料蔗收后至出苗前应及时作业。

7 作业要求

7.1 作业前准备

7.1.1 机手应根据土壤硬度、土壤含水量、行距、蔗叶量以及施肥要求等调整机具参数，经田间试机正常后开展作业。当土壤硬度 $>300\text{ N}$ 时，可增加旋耕刀组上的刀片数量。

7.1.2 当残留蔗叶影响一体化机具正常作业时，应使用专门碎叶机进行碎叶处理。

7.1.3 针对不同地力的蔗地需要调整施肥量时，可调节一体化机具肥料流量控制板的角度调节施肥量。

7.2 作业技术

7.2.1 作业路径要求

7.2.1.1 如已通过北斗定位采集过各行定位数据的，则应将定位数据导入破垄施肥起垄一体机组，引导机组作业。

7.2.1.2 如未采集定位数据的，以苗行、垄沟为参照规划路径，开展破垄施肥起垄一体化作业。

7.2.2 作业速度要求

机组在田间的行进速度应保持在 $2\text{ km/h}\sim 4\text{ km/h}$ 。

7.2.3 破垄要求

破垄深度 20 cm 、距蔗蔸距离 $10\text{ cm}\sim 15\text{ cm}$ 。

7.2.4 施肥要求

宜使用缓释颗粒肥，施肥量参照DB45/T 2603的规定执行。

7.2.5 起垄高度要求

起垄高度（垄底到垄顶的垂直距离）宜 $20\text{ cm}\sim 30\text{ cm}$ 。

7.2.6 覆土厚度要求

覆土厚度宜 $10\text{ cm}\sim 20\text{ cm}$ 。

7.3 作业质量要求

应符合表1要求。

表1 作业质量要求

序号	检测项目	质量要求
1	破垄深度合格率, %	≥90
2	起垄高度合格率, %	≥90
3	覆土厚度合格率, %	≥80
4	碎土(土壤颗粒粒径≤4 cm)率, %	≥60
5	机械伤芽(苗)率, %	≤5
6	施肥均匀率, %	≥85

8 安全要求

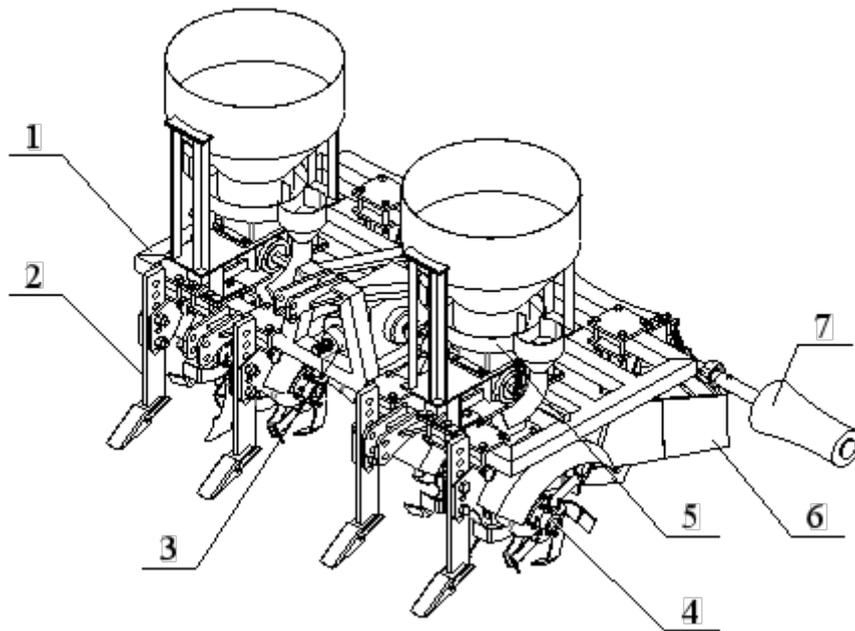
- 8.1 机手应经过农机安全驾驶和蔗地安全作业等相关培训, 持证上岗, 熟悉机器的结构和性能, 掌握机器的操作使用、保养维修的基本技能。
- 8.2 机手应严格按照操作规程和使用说明书执行操作机械, 机器使用前、后应严格检查。
- 8.3 作业发现故障时, 应及时停止作业并熄火。

GXAS
广西标准化协会

附录 A
(资料性)

驱动式甘蔗宿根蔗破垄施肥起垄一体机结构简图

一种驱动式甘蔗宿根蔗破垄施肥起垄一体机(专利编号CN112470583A)。驱动式甘蔗宿根蔗破垄施肥起垄一体机结构简图见图A.1。



注：1. 机架 2. 破垄前犁(破垄) 3. 传动装置 4. 旋耕装置(破垄) 5. 施肥装置(施肥) 6. 培土装置(起垄) 7. 压垄装置(起垄)。

图A.1 驱动式甘蔗宿根蔗破垄施肥起垄一体机结构简图

参 考 文 献

- [1] GB/T 19566—2004 旱地糖料甘蔗高产栽培技术规程[S].
- [2] NY/T 1785—2009 甘蔗种茎生产技术规程[S].
- [3] DB45/T 1819—2018 糖料甘蔗种茎直接补种宿根蔗地栽培技术规程[S].
- [4] NY/T 499—2013 旋耕机 作业质量[S].
- [5] NY/T 1229—2006 旋耕施肥播种联合作业机 作业质量[S].



中华人民共和国团体标准

糖料蔗收后即管破垄施肥起垄一体化作业规范

T/GXAS 624—2023

广西标准化协会统一印制

版权专有 侵权必究