

T/GZCX

团 体 标 准

T/GZCX 027-2024

刺梨有机肥水肥一体化施肥技术规程

2024-10-24 发布

2024-11-01 实施

贵州省刺梨行业协会 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
3.1 水肥一体	1
3.2 刺梨结果树	1
4 系统组成	2
4.1 水源	2
4.2 首部枢纽	2
4.3 输配水管网	2
4.4 灌水器	2
5 操作方法	2
5.1 灌水	2
5.2 施肥	2
5.3 肥料选择	3
5.4 肥料施用	3
附录 A	4
附录 B	5

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。

本文件由贵州省山地资源研究所提出。

本文件由贵州省刺梨行业协会归口。

本文件起草单位：贵州省山地资源研究所、贵州山王果健康实业有限公司、贵州医科大学、贵州省刺梨产业技术创新中心、贵州省刺梨行业协会。

本文件主要起草人：吴迪、黄训才、刘妮、苏文文、王海、李良良、张旭、李浪、王智旺。

贵州省团体标准

刺梨有机肥水肥一体化施肥技术规程

1 范围

本文件规定了刺梨结果树有机肥水肥一体化施肥技术的系统组成、操作方法及肥料施用等技术。

本文件适用于刺梨结果树水肥一体化种植。

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；不注明日期的引用文件，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 50288 灌溉与排水工程设计规范

GB/T 50485 微灌工程技术规范

NY 1106 含腐殖酸水溶肥料

NY 1429 含氨基酸水溶肥料

NY/T 3831 有机水溶肥料通用要求

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1 水肥一体

借助压力系统（或地形自然落差），将灌溉和施肥相结合，以微灌系统中的水为载体，在灌溉的同时进行施肥，使水和肥料在土壤中以优化的组合状态供应给作物吸收利用。

3.2 刺梨结果树

完全发育成熟，大面积保质保量结果的刺梨果树。

4 系统组成

由水源、首部枢纽、输配水管网、灌水器四部分组成。系统设计、安装应符合 GB 50288 及 GB/T 50485 要求。

4.1 水源

水质应符合 GB 5084 要求。

4.2 首部枢纽

由水泵、施肥器、过滤器、控制阀和仪表等组成。

4.2.1 水泵

采用离心泵、恒压变频控制装置。根据扬程、果园电网承载能力、水流量大小选择适宜的水泵型号。

4.2.2 施肥器

宜采用全自动施肥机，能实现施肥和灌溉全程自动化控制。设计、安装、调试等工作由专业水肥一体化技术方案提供商实施。

4.2.3 过滤器

一级过滤采用离心式和叠片式组合过滤，田间二级过滤采用网式过滤器。过滤器尺寸根据滴灌管的总流量来确定。

4.2.4 控制阀和仪表

可选择安装包括阀门、水表、压力表、空气阀、止逆阀、减压阀等。

4.3 输配水管网

由干管、支管、毛管组成。

4.4 灌水器

可选用滴灌带、滴灌管、微喷头等。每株树 2 个，分布在树干两边，离树干 30 cm~40 cm 。

5 操作方法

5.1 灌水

当田间相对含水量低于 60% 时应及时灌水，保持田间相对含水量为 60% ~ 80% 。

5.2 施肥

施肥前先送水至正常工作压力后再打开施肥器阀门，输送水肥溶液。施肥结束后再灌溉 20 min ~

30 min，将管道中的肥液全部施入土壤中。每次施肥时严格按照产品使用说明稀释相应倍数。

5.3 肥料选择

5.3.1 含腐殖酸水溶肥料的选择应符合 NY 1106 的要求。

5.3.2 含氨基酸水溶肥料的选择应符合 NY 1429 的要求。

5.3.3 有机水溶肥料的选择应符合 NY/T 3831 的要求。

5.4 肥料施用

5.4.1 总则

土壤有机质含量 10 g/kg ~ 20 g/kg，目标亩产量 500 kg 以上，刺梨有机肥水肥一体化施肥管理办法如下。

5.4.2 基肥

休眠期每亩滴灌施入含腐殖酸水溶肥（大量元素型） 20 kg。

5.4.3 萌芽肥

萌芽前一周内每亩滴灌施入有机水溶肥料（N \geq 2.0% 或 20 g/L） 10 kg。

5.4.4 开花肥

开花前一周内每亩滴灌施入有机水溶肥料（P₂O₅ \geq 2.0% 或 20 g/L） 10 kg。

5.4.5 膨果肥

落花后 1 个月左右每亩滴灌施入含氨基酸水溶肥（中量元素型） 5 kg 及氨基酸水溶肥（微量元素型） 5 kg。

5.4.6 优果肥

果实采收前 45 天左右每亩滴灌施入有机水溶肥料(K₂O \geq 2.0% 或 20 g/L) 10 kg。

附录 A

(资料性附录)

—引自 NY 1106

表 1 含腐殖酸水溶肥料（大量元素型）固体产品技术指标

项目	指标
腐殖酸含量, %	≥ 3.0
大量元素含量 ^a , %	≥ 20.0
水不溶物含量, %	≤ 5.0
pH (1:250 倍稀释)	4.0 ~ 10.0
水分 (H ₂ O), %	≤ 5.0
^a 大量元素含量指总 N、P ₂ O ₅ 、K ₂ O 含量之和。产品应至少包含两种大量元素。单一大量元素含量不低于 2.0%。	

表 2 含腐殖酸水溶肥料（大量元素型）液体产品技术指标

项目	指标
腐殖酸含量, g/L	≥ 30
大量元素含量 ^a , g/L	≥ 200
水不溶物含量, g/L	≤ 50
pH (1:250 倍稀释)	4.0 ~ 10.0
^a 大量元素含量指总 N、P ₂ O ₅ 、K ₂ O 含量之和。产品应至少包含两种大量元素。单一大量元素含量不低于 20 g/L。	

附录 B

(资料性附录)

—引自 NY 1429

表 1 含氨基酸水溶肥料（中量元素型）固体产品技术指标

项目	指标
游离氨基酸含量，%	≥ 10.0
中量元素含量 ^a ，%	≥ 3.0
水不溶物含量，%	≤ 5.0
pH(1:250 倍稀释)	3.0~9.0
水分 (H ₂ O)，%	≤ 4.0

^a 中量元素含量指总钙、镁元素含量之和。产品应至少包含一种中量元素。含量不低于 0.1% 的单一中量元素均应计入中量元素含量中。

表 2 含氨基酸水溶肥料（中量元素型）液体产品技术指标

项目	指标
游离氨基酸含量，g/L	≥ 100
中量元素含量 ^a ，g/L	≥ 30
水不溶物含量，g/L	≤ 50
pH(1:250 倍稀释)	3.0 ~ 9.0

^a 中量元素含量指总钙、镁元素含量之和。产品应至少包含一种中量元素。含量不低于 1 g/L 的单一中量元素均应计入中量元素含量中。

表 3 含氨基酸水溶肥料（微量元素型）固体产品技术指标

项目	指标
游离氨基酸含量，%	≥ 10.0
微量元素含量 ^a ，%	≥ 2.0

水不溶物含量, %	≤ 5.0
pH(1:250 倍稀释)	3.0 ~ 9.0
水分 (H ₂ O), %	≤ 4.0
^a 微量元素含量指铜、铁、锰、锌、硼、钼元素含量之和。产品应至少包含一种微量元素。含量不低于 0.05 % 的单一微量元素均应计入微量元素含量中。钼元素含量不高于 0.5 %。	

表 4 含氨基酸水溶肥料（微量元素型）液体产品技术指标

项目	指标
游离氨基酸含量, g/L	≥ 100
微量元素含量 ^a , g/L	表 3. 含氨基酸水溶肥料（微量元素型）固体产品 技术指标 ≥ 20
水不溶物含量, g/L	≤ 50
pH(1:250 倍稀释)	3.0 ~ 9.0
^a 微量元素含量指铜、铁、锰、锌、硼、钼元素含量之和。产品应至少包含一种微量元素。含量不低于 0.5 g/L 的单一微量元素均应计入微量元素含量中。钼元素含量不高于 5 g/L 。	