

ICS 65.020.20

CCS B 05

T/SSSC

中 国 土 壤 学 会 团 体 标 准

T/SSSC 019—2025

# 西南地区新植猕猴桃园黏重土壤改良技术 规程

Technical code of practice for the amelioration of heavy clay soil in the newly-  
planting kiwifruit orchards in southwest China

2025 - 11 - 27 发布

2025 - 12 - 01 实施

中国土壤学会 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  |
| 4 土壤改良 .....     | 2  |
| 5 土壤理化指标监测 ..... | 3  |
| 附录 A.....        | 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。

本文件由中国土壤学会提出并归口。

本文件起草单位：中国农业大学、内蒙古农业大学、四川省农业科学院园艺研究所、四川华胜农业股份有限公司

本文件主要起草人：张俊伶、张江周、王光州、涂美艳、罗中魏、廖慧苹

# 西南地区新植猕猴桃园黏重土壤改良技术规程

## 1 范围

本文件规定了西南地区新植猕猴桃园黏重土壤改良技术术语和定义、土壤改良及理化指标监测。

本文件适用于西南区新植猕猴桃园黏重土壤改良，其他存在类似土壤障碍的果园可参照执行。

## 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 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 1121.4 土壤检测 第4部分：土壤容重的测定

NY/T 1121.19 土壤检测 第19部分：土壤水稳性大团聚体组成的测定

DB52/T 1503.4 贵州猕猴桃 第4部分：山地猕猴桃施肥技术规程

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

黏重土壤 clay soil

土壤物理性黏粒含量超过45%，容重超过1.3 g/cm<sup>3</sup>的土壤。

### 3.2

土壤改良 soil amelioration

通过物理、化学或生物等技术措施消减土壤障碍因子，构建适宜作物生长的土壤环境过程。

### 3.3

起垄栽植 ridge planting

利用机械等手段，在地面建立高于周围地面的小高坡的栽植方式。

### 3.4

覆盖作物 cover crop

在农业生产间隙种植，使土壤在时间或空间上减少或避免裸露，具有增加土壤肥力、控制杂草、增强土壤持水能力、改善土壤结构、提高农田生物多样性等作用的作物。

## 4 土壤改良

### 4.1 土地整理

- 选择黏重土壤建园时，将选定区域内其他种植物或杂草清除；
- 距离猕猴桃栽植穴两侧的 0.8 m~1.0 m 处宜用石灰画线，分为栽植带与厢面两个区域，栽植带用于栽植猕猴桃，厢面不栽植猕猴桃，用于机械和人工管理通道（图 1）。

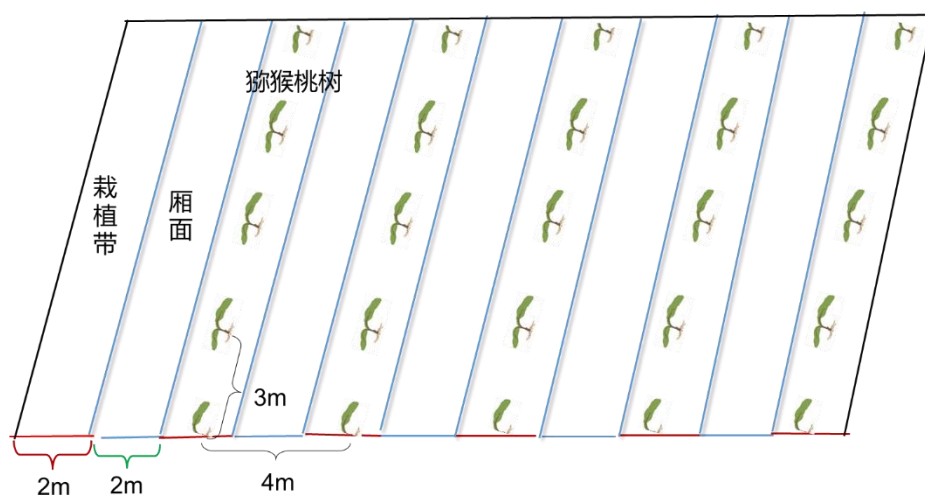


图 1 果园土壤改良设计图

### 4.2 深翻与掺砂

- 土壤深翻时，宜将 2 m 宽的栽植带土壤深翻约 50~60 cm，移除其中的石块；
- 向深翻的土壤中掺混粒径为 1~3 mm 的中砂，砂土质量比例宜为 25:100~35:100，砂土宜掺混均匀。

### 4.3 覆土起垄

- 将 2 m 宽的厢面土壤深翻至约 15~25 cm，向土壤中掺混粒径为 1~3 mm 的中砂，砂土质量比例宜为 25:100~35:100；
- 掺砂的同时宜施用商品有机肥，有机肥总用量应根据猕猴桃种植密度和厢面长度确定，每株猕猴桃宜施用 10~15 kg 商品有机肥，有机肥宜与掺砂土壤充分混匀；
- 掺混改良后的土壤应翻覆在栽植带上，形成距离地面约 40~50 cm 高度差的垄，垄宽为约 2 m（图 2）。

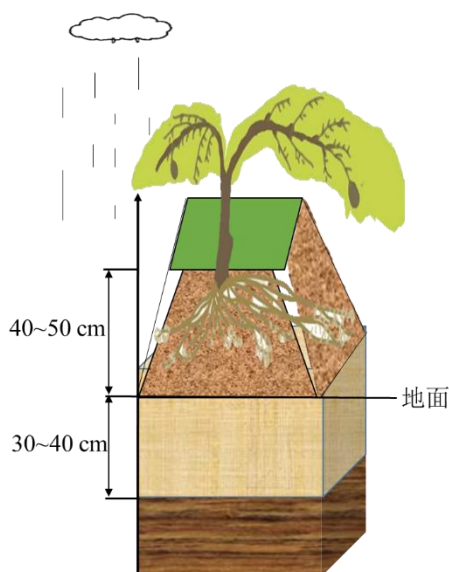


图 2 猕猴桃园土壤改良后立体剖面

#### 4.4 栽植

栽植时，应选择长势均一、健壮的猕猴桃嫁接苗栽植，株行距宜为  $3\text{ m} \times 4\text{ m}$ ，栽植密度宜为  $750\sim 900\text{ 株/hm}^2$ 。

#### 4.5 施肥与种植覆盖作物

- a) 施肥管理宜分为 1~3 年幼树和 4 年以上结果树；
- b) 幼树每年宜每株施用纯氮  $0.15\sim 0.25\text{ kg}$ ， $\text{N:P:K}=1:0.15\sim 0.25:0.3\sim 0.4$ ；
- c) 4 年以上结果树宜采用以果定肥，每生产  $1\text{ t}$  猕猴桃宜投入养分为  $\text{N } 10\sim 15\text{ kg}$ 、 $\text{P } 5\sim 8\text{ kg}$ 、 $\text{K } 9\sim 15\text{ kg}$ 、 $\text{Ca } 0.5\sim 1.2\text{ kg}$ 、 $\text{Mg } 0.2\sim 0.5\text{ kg}$ ；
- d) 微量元素宜通过叶面肥补施；
- e) 钾肥宜选用氯化钾或含氯复合肥；
- f) 猕猴桃栽植带宜种植山黧豆、毛叶苕子、箭筈豌豆、黑麦草和白三叶等一种或多种覆盖作物，覆盖作物的播种量宜为  $15\sim 45\text{ kg/hm}^2$ 。

### 5 土壤理化指标监测

土壤容重、水稳性大团聚体等指标应定期监测，建议两年监测一次，土壤容重应小于  $1.3\text{ g/cm}^3$ ，水稳性大团聚体含量  $> 40\%$ 。测定方法可参照 NY/T 1121.4 和 NY/T 1121.19 执行。

附录 A

(规范性)  
土壤指标监测

表 A.1 给出了土壤指标监测记录表。

表 A.1 土壤指标监测记录表

| 监测时间（年） | 监测指标    | 监测结果 |
|---------|---------|------|
| 2027    | 土壤容重    |      |
|         | 水稳性大团聚体 |      |
| 2029    | 土壤容重    |      |
|         | 水稳性大团聚体 |      |
| 2031    | 土壤容重    |      |
|         | 水稳性大团聚体 |      |
| 2033    | 土壤容重    |      |
|         | 水稳性大团聚体 |      |
| 2035    | 土壤容重    |      |
|         | 水稳性大团聚体 |      |
| .....   |         |      |
|         |         |      |
|         |         |      |
|         |         |      |