

ICS 点击此处添加 ICS 号  
CCS 点击此处添加 CCS 号

T/

团 体 标 准

T/HNSGJXH 0041—2024

# 郴州柑橘 果园建设技术规程

Code of practice for orchard construction of Chenzhou Citrus

(征求意见稿)

在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

湖南省柑橘协会 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
4 园地选择 .....	1
4.1 气候 .....	1
4.2 土壤 .....	1
4.3 大气环境 .....	2
4.4 灌溉水 .....	2
4.5 地势 .....	2
5 园区规划 .....	2
5.1 总体布局 .....	2
5.2 小区划分 .....	2
5.3 道路系统 .....	2
5.4 排灌系统 .....	2
5.5 水肥一体化设施 .....	3
5.6 配套设施 .....	3
5.7 防护林 .....	3
6 建园 .....	3
6.1 地形改造 .....	3
6.2 土壤改良 .....	3
6.3 苗木定植 .....	3
7 低效果园改造 .....	3
7.1 清园 .....	3
7.2 消毒 .....	3
7.3 土壤改良 .....	4
7.4 树体改造 .....	4
8 树体管理 .....	4
8.1 幼树 .....	4
8.2 成年树 .....	4
9 废弃物处置 .....	4
10 档案管理 .....	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》和《湖南省柑橘协会团体标准管理办法》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。

本文件由郴州市农业农村局提出。

本文件由郴州市农业农村局和湖南省柑橘协会归口。

本文件起草单位：南岭柑橘研究院、郴州市农业科学研究所、郴州市农业农村综合服务中心、郴州市柑橘协会。

本文件主要起草人：刘威、徐严、骆夏辉、邓子牛、邓勤华、谭李梅、邓奕文、文婷、龚沁、蔡建国、喻志勇、唐小忠、罗跃雄。

T/HNSGJXH 征求意见

# 郴州柑橘 果园建设技术规程

## 1 范围

本标准规定了郴州柑橘品牌产区果园建设的园地选择、园区规划、建园、低效果园改造、苗木定植、树体管理等技术内容。

本文件适用于郴州柑橘品牌产区果园的建设。

## 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 3095 环境空气质量标准
- GB 5084 农田灌溉水质标准
- GB 15618 土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）
- GB/T 8321 （所有部分）农药合理使用准则
- GB/T 50363 节水灌溉工程技术规范
- NY/T 496 肥料合理使用准则
- NY/T 2624 水肥一体化技术规范 总则
- T/XGJXH 0004 湘南脐橙健康容器大苗培育技术规程

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**郴州柑橘** Chenzhou Citrus

郴州柑橘指在东经112° 13' 至114° 14'、北纬24° 53' 至26° 50'，郴州市境内生产的脐橙、冰糖橙、温州蜜柑、柚及其它适宜种植的柑橘品种。

### 3.2

**低效果园** low-efficiency orchard

因品种不宜、树龄老化或栽培管理措施不当，导致产量和效益均明显低于市场平均水平的果园。

### 3.3

**水肥一体化** Water and fertilizer integration

水肥一体化技术是利用管道灌溉系统，将肥料溶解在水中，同时进行灌溉与施肥，适时、适量地满足农作物对水分和养分的需求，实现水肥同步管理和高效利用的节水农业技术。由水源、首部枢纽、输配水管道、灌水器四部分组成。

## 4 园地选择

### 4.1 气候

年平均温度 $>16\text{ }^{\circ}\text{C}$ ，绝对最低温度 $\geq-5\text{ }^{\circ}\text{C}$ 。要求年均温不低于 $17.5\text{ }^{\circ}\text{C}$ ， $10\text{ }^{\circ}\text{C}$ 以上年积温大于 $5600\text{ }^{\circ}\text{C}$ 。

### 4.2 土壤

土壤质地良好，土壤层厚度60 cm以上，排水良好，平地或缓坡地下水位在80 cm以下；pH值在 $5.5\sim 7.0$ 为宜。土壤环境质量应符合GB 15618的规定。

### 4.3 大气环境

远离污染源，空气质量符合GB 3095要求。

### 4.4 灌溉水

水源充足，灌溉便利，能满足果园灌溉和应急抗旱要求。水质应符合GB 5084的规定。

### 4.5 地势

选择背风向阳，海拔400m以下的平地，或坡度 $\leq 25^\circ$ 的丘陵山地。

## 5 园区规划

### 5.1 总体布局

果园根据有利于提高机械作业效率的原则进行规划，应包含种植小区、道路系统、排灌系统、配套设施（办公室、生活用房、工具房、储藏库等）、防护林等。园区房屋设施面积应控制在园区面积的5%以内。

### 5.2 小区划分

#### 5.2.1 平地和缓坡

平地或坡度 $\leq 10^\circ$ 的缓坡按每50亩~60亩划一小区，以田间道路为分界线，与防护林网络配套。平地宜南北方向为定植行向，缓坡宜顺坡起垄，按垂直于汇水线或排水沟的方向。定植行长度以100米~300米为宜。

#### 5.2.2 丘陵山地

坡度 $> 10^\circ$ 且 $\leq 25^\circ$ 的丘陵山地按具体地形地貌划分小区。宜沿等高线整梯栽植，尽可能设置种植行长度 $\geq 50$ 米，梯面宽度3米~4米，可容纳小型作业机械通行和实施作业。

### 5.3 道路系统

#### 5.3.1 主路

规模较大的柑橘园，应规划一条与外界联通的主干道，路面宽度宜为5米~6米，路面需硬化。相关位置应设置涵洞，用于排灌。

#### 5.3.2 支路

贯穿园区内每个作业小区的支路，有效路面宽度宜为3米~5米，路面硬化或铺沙石，适当地点设置会车道。山地橘园要呈“S”形环山而上，坡度不超过10度，车道终点可设回车场，最小转弯处半径不少于10米。相关位置应设置涵洞，用于排灌。

#### 5.3.3 机耕道

定植区内设置机耕道，与支路或主路连接，宽度2米~3米，尽量平直或均匀缓坡，不积水。

### 5.4 排灌系统

#### 5.4.1 蓄水池

因地制宜，按果园面积大小设置蓄水池。

#### 5.4.2 排水设施

在山上部规划截流沟，在山下设计泄洪沟，在每一梯设计梯壁沟，沿道路设计排水沟，形成排水系统。

#### 5.4.3 滴灌设施

果园灌溉宜采用滴灌系统，规划设计内容应符合GB/T 50363规定。

### 5.5 水肥一体化设施

配套设置水肥一体化设备房、输配水管道、灌水器等设施，参照NY/T 2624执行。

### 5.6 配套设施

园区配套设施应根据需要和便于管理而安排布置，主要包括生活用房、办公室、包装房、工具房、电力设备等。

### 5.7 防护林

每小区外围宜营造防护林。防护林应选择速生、防寒防虫的树种，并与脐橙没有共生性病虫害。

## 6 建园

### 6.1 地形改造

平地 and 坡度 $\leq 10^\circ$  的缓坡区域，适当调整地形，形成平整的地面或均匀的坡面，并使坡面向汇水线或排水沟倾斜。

坡度 $> 10^\circ$  且 $\leq 25^\circ$  的丘陵山地，调整为等高线带状水平梯地。梯面宽度4.5米~5米，梯面外高内低，内为作业道兼做排水沟，梯壁保持适当的倾斜度，坡度较陡时需做好水土流失保护措施。

### 6.2 土壤改良

挖宽1米，深0.8米~1米的壕沟，将表土和底土分别放置在壕沟两侧。将表土杂草埋入壕沟，把粗有机质和石灰或钙镁磷与土混匀填平壕沟。将底土盖在壕沟上起垄，垄高30厘米~50厘米，垄面宽度1.5米~2.0米。肥料的使用应符合NY/T 496规定。对pH值低于4.0的土壤，每亩加施800千克的石灰；pH值大于4.0小于5.5的土壤，每亩加施400千克的石灰；pH值高于7.5的土壤，回填时可加入适量硫磺粉。

### 6.3 苗木定植

#### 6.3.1 苗木选择

宜采用无病毒容器大苗，苗木质量要求应符合T/XGJXH 0004规定。

#### 6.3.2 时间

春季定植时间为3月~5月；秋季定植时间为9月~10月。

#### 6.3.3 密度

宜采用宽行密株的栽植方式，株距3米，行距平地4米~5米、山地3米~4米为宜。

#### 6.3.4 方法

垄上按株距挖直径30厘米~40厘米的定植穴。栽植时先填入少量细土隔开根与基肥，将容器苗根系适当修剪和松土后放入穴中央，舒展根系、扶正，轻轻踏实，然后覆松土，嫁接口露出垄面5厘米~10厘米。定植后灌透定根水，并立支柱将苗木扶直。隔7天~10天检查成活情况，发现死苗，及时补栽。

## 7 低效果园改造

### 7.1 清园

将老旧树体连挖出，清除果园内所有树干和枝梢，并对其进行无害化处理或资源化利用。

### 7.2 消毒

对果园土壤进行翻耕复垦，选择棉隆、石灰氮等环保型药剂进行土壤消毒，也可应用太阳能、生物熏蒸等非化学的方法对果园土壤进行彻底消毒。

### 7.3 土壤改良

#### 7.3.1 扩土增厚

对坡度较大、水土流失严重、耕作层浅的果园，可实行坡改梯或筑“鱼鳞台地”；对平地和缓坡地，可在树冠滴水线附近，进行深翻扩穴改土，并增施有机肥，深翻扩穴深度达到40cm以上。深翻扩穴一般在采果后至早春（萌芽前后）进行。

#### 7.3.2 增肥改土

对结构性差的砂土、黏土及砂砾土果园，可进行聚土改土或“客土掺混”，并重施有机肥，逐步改良果园土壤结构。对于黏重的土壤要开好排水沟，形成起垄栽培。

#### 7.3.3 控酸调碱

柑橘适宜弱酸性pH值5.5~6.5的土壤，对土壤过酸的果园，要增施有机肥，翻压绿肥植物，多施碱性肥，土壤翻耕前每亩撒施石灰50kg~100kg；对碱性土壤的果园，要增施酸性肥及有机肥，土壤翻耕前每亩撒施硫磺50kg。

### 7.4 树体改造

#### 7.4.1 隔行间伐

行距3.0m以下的果园，应选择隔行间伐，留下的一行果树进行上部开天窗、下部清理裙枝，形成较好的树形。

#### 7.4.2 露骨更新

行距4.0m以上、树冠太大、密不透风的果园，可采用露骨更新方式进行树冠重塑，改大冠为小冠，改密冠为稀冠，控制树体高度和冠幅均在2m以下。

#### 7.4.3 高接换种

果园品种落后或退化、种植效益差，树龄在25年以内，树势较为健壮，无病毒病或疑似病毒病，无根部病虫害和枝干病虫害，无黄化和落叶。采用芽接法或切接法，每枝宜嫁接2个~3个接穗。

## 8 树体管理

### 8.1 幼树

树形以自然开心形为宜，抹除根颈以上30 cm~50 cm的分蘖定干作为主干培养，选择方位和角度合适的强枝培养3~5个主枝，树冠的主枝、副主枝合理分布。幼树3年内不做任何修剪，促进树冠扩大，形成牢固骨架，4年~5年适当修剪。

### 8.2 成年树

树体高度保持在2 m~3 m，树冠覆盖率75%~85%，骨架枝一般不作修剪。及时疏除病虫枝、过密大枝、交叉枝和平行枝，保持树体通风透光和立体结果，多年结果已衰弱的枝组疏除或重回缩更新复壮。

## 9 废弃物处置

生产过程中产生的农药、肥料等投入品的包装物应集中分类进行无害化处理；杂草、病虫害枝叶及果实等植物类废弃物应移出园外分类进行无害化和资源化处理。

## 10 档案管理

在生产活动完成后，应及时对生产过程的相关资料进行建档保存，包括但不限于农事记录、投入品记录等，便于查询及后续参考。保存期限3年以上。

T/HNSGJXH 征求意见稿