

ICS 01.040.65

A 0164

备案号：

**T/FJBS**

**团 体 标 准**

T/FJBS 6 -2022

## 油茶低产林改造技术规程

Technical specification for transformation of low-yield *Camellia oleifera* forest

2022-10-10 发布

2022-10-11 实施

福建省植物学会

发布

## 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。

本文件由福建省植物学会提出并归口。

本文件起草单位：福州秋垄心田农业科技有限公司，三明市林业科技推广中心，福建师范大学，福建胜华农业科技有限公司，福州力钧本草生物科技有限公司，福安市林业局，柘荣县林业局。

本文件主要起草人：王晓艳，吴建凯，彭仕润，刘茹，陈艳彬，谢裕红，陈长义，李晓艳，彭正鑫，卢玉栋，肖锦婷，赵必城

# 油茶低产林改造技术规程

## 1 范围

本标准规定了油茶低产林改造技术的术语和定义、抚育改造、林相改造、品种改良、生态化改造、综合防治等技术要求。

本标准适用于福建省油茶低产林改造。具体本地油茶树种可具体参考执行。

## 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。

LY/T 1328-2015 油茶栽培技术规程

DB43/T 1991-2021 湖南省油茶低产林改造技术规程

LY/T 2750-2016 油茶施肥技术规程

LY/T 1935-2011 油茶低产林改造技术

LY/T 2679-2016 油茶高接换冠技术规程

T/FJBC 4-2022 油茶树整形修剪技术规程

T/FJBC 2-2022 油茶栽培技术规程

LY/T 2680-2016 油茶主要有害生物综合防治技术规程

## 3 术语和定义

下列术语与定义适用于本文件。

### 3.1 油茶低产林 low yield camellia forest

因林分衰退、林地荒芜、品种不良等原因，导致产量连年低而不稳、单位面积年产油量在150 kg/hm<sup>2</sup>（产籽量600 kg/hm<sup>2</sup>）以下的油茶成林。

### 3.2 抚育改造 cultivation renovation

对油茶低产林进行常规抚育管理，使之成为丰产林的改造方法。

### 3.3更新改造 transformation and renovation

对油茶低产林局部清除后重新整地造林，使之成为高质量丰产林的改造方法。

### 3.4 品种改良 variety and renovation

对油茶低产林进行品种更换，使之成为良种丰产林的改造方法。

### 3.5 改造剩余物 remains after renovation

油茶低产林改造过程中形成的植物废料。

### 3.6 高接换冠 Top grafting

在油茶植株的 1m 左右主干或主枝上，通过嫁接的方式改接优良品种，以优换劣进行品种更新的一种方法。

### 3.7 截干 Top trunk cutting

截去油茶主干上部多余的枝条（截口需削平，无裂伤）。

## 4 改造目标

林分郁闭度 0.7 左右，林分产油量达到 225 kg/hm<sup>2</sup> 以上。

## 5. 抚育改造

### 5.1 适用林分

品种良好，但油茶林长期失管，灌木杂草丛生、水肥不足等生长环境差所造成的低产林。

### 5.2 改造措施

#### 5.2.1 除杂垦复

连根清除林内“三杂”（杂灌木、杂竹和深根性杂草）、老残病劣株、不结果和少结果株。可适度保留林缘、林隙有益小乔木和行间浅根性杂草。保留的乔木株数不超过 10 株/亩，且对油茶生长无不良干扰；林内杂草高度不超过 30cm，过高的机械深翻入土或割除。改造剩余物应就地覆盖、堆沤肥料，或经过资源化处理后还林还山，以保持水土、培肥地力和发展林下经济。

实施时间以当年 11 月至翌年 2 月为宜。

#### 5.2.2 施肥灌溉

##### 5.2.2.1 基肥

采果后施腐熟农家肥 10kg/株，或专用有机肥 2.5kg/株~3kg/株。

##### 5.2.2.2 追肥

春梢萌动前 15 天追施 N : P : K = 1 : (2~3) : 1 复合肥（氮磷钾总量 15% 以上）0.5kg/株~1.5kg/株。

### 5.2.2.3 施肥方法

树冠外缘开半圆形环状沟或树冠两侧开条状沟，沟宽、深各 20cm~30cm，施肥后复土填平。15°以上陡坡地，宜在植株上坡开沟施肥。

### 5.2.3 密度调整

对过密油茶林进行疏伐，每亩保留 55~74 株，成熟林冠幅大的每亩保留 50 株以下，郁闭度 0.6~0.7；对行内缺株和淘汰的劣株，以适宜配置的 2-3 年生以上良种大苗补植。实施时间宜与林地清理同时进行。

### 5.2.4 修枝整形

#### 5.2.4.1 修剪时间

每年 12 月至次年 3 月（收摘茶果后到春梢萌发前）。

#### 5.2.4.2 修剪方法

先剪下部，后剪中上部，先修冠内，后修冠外，做到内膛通而不空，内饱外满，左右不重，枝叶繁茂，通风透光。短截应在分枝处进行，切口要光滑且与分枝角度一致，用锯与用剪要求相同，要防止树枝开裂、撕皮，禁止用手直接折断枝梢。生长期不可随意摘心和短截当年新梢，防止出现“菊花状”丛生枝，一旦出现要及时取舍，做疏删修剪。并将油茶树高度控制在 3m 以下，切口要光滑。

具体参照 T/FJBC 4-2022 油茶树整形修剪技术规程。

## 6 林相改造

### 6.1 适用林分

林分存在老、残、稀、杂等情况，林相混乱，光能利用率低所造成的低产林。

### 6.2 改造措施

#### 6.2.1 预植更新

郁闭度 0.6 以下的林分，可采取 2-3 年生以上良种大苗行间预植更新方式，待更新株始果期后移除原有油茶植株。挖水平带，挖沟施肥覆表土，按一定株距预栽良种苗木，逐步挖除老残树。更新改造和深挖垦复时，山顶、山脊、山腰、山脚应保留 5m~10m 宽原生植被带。

#### 6.2.2 截干更新

对种质优良但老化衰退，主枝分支点过高或分枝较少的油茶树采取此种更新。

即从离地面约 50cm 左右处锯断主干，削平截口，并涂抹伤口保护剂。春季萌芽条长到 5cm~6cm 高时，选留 3~5 个方位适当、生长旺盛的萌芽条培养为主枝，通过春季疏剪和夏季摘心，3~4 年后恢复形成新树冠。

### 6.2.2.1 一次截干更新

对整个林分一次性截干更新，具体操作方法同 6.2.2。截干处理后应加强抚育管理，促进快速形成树冠和恢复产量。

### 6.2.2.2 分步截干更新

隔行截干更新，2 年～3 年后对剩余植株进行截干更新。具体操作方法同 6.2.2。

### 6.2.3 截枝更新

对主枝及副主枝分布较好，但树体太高中下部基本无新枝的油茶树采取此种更新。

冬季或早春，过密枝从基部疏掉，选择 3-4 个主枝，从 20-80cm 处截断，萌发新枝后，从中选留 2～3 根健壮的萌条作为主枝，其余的均除去。副主枝上如有侧枝尽量选留，如主枝或副主枝上无有效分枝，则待新萌枝长出后，到冬季相隔 15～20 cm 选留 3～4 条长势旺、角度和层次分布较好的枝为副主枝，副主枝上再选留 3～4 条长势旺、角度和层次分布较好的枝后，同样截去顶端。所有剪口均为斜口，有必要时涂上防腐剂。

## 7 品种改良

### 7.1 适用林分

低劣品种占全林 50%以上的低产林。

### 7.2 改造措施

#### 7.2.1 间伐补植

密林中的劣种结合改造林相调整密度，去劣留优。稀林中选良种补植和预栽，逐步达到优种化。

#### 7.2.2 高接换冠

##### 7.2.2.1 砧木选择

每株选择 3～5 个分枝角度适当、干直光滑、均匀一致、无病虫害并且生长健壮的主枝（或主干）留作嫁接基枝，其它大枝全部疏删。

##### 7.2.2.2 接穗的采集

选择适合当地条件的优良高产品种。采集树冠中上部外围的、生长健壮的当年生春梢。本地接穗宜随采随接。外调穗条保湿运输，放阴凉潮湿处贮藏。

##### 7.2.2.3 嫁接时期

宜选择生长期进行。一般在 5 月中旬至 6 月上旬或 9 月下旬至 10 月上旬。嫁接宜在阴天和晴天低温时进行。

#### 7.2.2.4 嫁接方法

采用撕皮接、皮下嵌腹接、插皮接，分为断砧、削砧、切砧、切接穗、插入接穗、绑扎、保湿遮阴七个步骤。具体参照 LY/T2679-2016 油茶高接换冠技术规程。

#### 7.2.2.5 接后管理

嫁接后及时抹除萌芽条。

40d 左右接穗芽萌出即将碰到塑料袋时，在阴天或傍晚除去保湿袋，保留遮阴罩。9 月气温降低后，除去遮阴罩。为防风折，用枝干等支撑物绑扶新梢。同时，接后要适量施肥，施尿素、硫酸钾各 100g/株，或施三元复合肥，防止人畜危害及蚂蚁侵害。

### 8 生态化改造技术

#### 8.1 生态环境保护

改造措施尽量减少对生态环境的破坏，禁止粗暴式改造方式。不适宜栽培地段、改造难度极大、改造措施可能导致林地生态环境逆向发展的林分，不得改造。生态重要区、生态脆弱区和生态敏感区的林分，不得更新改造。

#### 8.2 水土保持

更新改造和深挖垦复时，山顶、山脊、山腰、山脚应保留 5m~10m 宽原生植被带。结合改造作业，修筑完善拦水沟、挡水埂、排水沟、竹节沟、沉砂池等水土保持设施。提倡生物护坡、地表生草覆盖等水土保持生物措施。

#### 8.3 生物多样性保护

保护护坡植物、引蜂植物、防虫防病植物、传粉昆虫、害虫天敌等有益生物，必要时可在林下、林缘、坡埂合理人工培育，丰富生物多样性。严禁使用除草剂，提倡以草控草、林下生物覆盖等安全防草控草方式。具体引蜂授粉可以参照 DB43/T 1991 - 2021 湖南省油茶低产林改造技术规程。

#### 8.4 改造剩余物还山利用

改造剩余物应就地采用覆盖树蔸、培蔸回填、堆沤肥料等方式直接还林还山，或经过资源化利用后间接还林还山，以保持水土、培肥地力和发展林下经济。

### 9 综合防治

#### 9.1 防治对象

油茶老林病害主要有油茶炭疽病、软腐病、烟煤病等，虫害主要有油茶象、油茶蓝翅眼天牛、油茶蛀茎虫、茶梢蛾等，有害植物主要有无根藤、槲寄生和菟丝子等。

## 9.2 防治策略

9.2.1 以营林为基础，物理防治、化学防治和生物防治相结合。

9.2.2 营林措施主要有：加强油茶林的抚育管理，提高抵御病虫害的能力；修枝亮脚，剪除病虫枝；更新老残病劣植株；配置诱饵树种和设置隔离带；混交其他树种。

主要病虫害及其防治方法参照 LY/T2680—2016 油茶主要有害生物综合防治技术规程。