ICS 65.020.20
CCS B 64

T/CFNA

团 体 标 准

T/CFNA 6705—2024

地理标志证明商标 玉林八角 低产林改造技术规程

Geographical indication certification mark Yulin Star Anise Low-yield reconstruction practice

（征求意见稿）

2024/06/14

XXXX－XX－XX 发布 XXXX－XX－XX 实施

中国食品土畜进出口商会 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　现状调查及改造措施 1
4.1　现状调查 1
4.2　改造措施 1
5　技术措施 2
5.1　更新造林 2
5.2　改善生境 2
5.3　密度调控 2
5.4　施肥 2
5.5　嫁接换冠 3
5.6　整形修剪 3
5.7　主要病虫害防治 3
6　改造指标 3
6.1　改造时限 3
6.2　产量指标 3
附录A（资料性）　八角营养丰缺指标 4
A.1　八角林地土壤营养元素丰缺指标 4
A.2　八角叶片营养元素含量正常值指标 4
附录B（资料性）　主要病虫害防治方法 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》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这些专利的责任。

本文件由广西玉林市场监督管理局提出。

本文件由中国食品土畜进出口商会和玉林香料行业协会归口。

本文件起草单位：广西壮族自治区林业科学研究院、玉林市林业科学研究所、广西国有六万林场、玉林市林业技术推广站、容县石头镇农业农村综合服务中心、广西七色草科技有限公司。

本文件主要起草人：李开祥、曾祥艳、黄乃秀、黄开顺、梁文汇、覃梅、杨卓颖、吴俊、孙熹、蒋晓萍、宾耀梅、陆栩雅、陈莹莹、林海志、玉莹、吴航、卢娟、梁旭、张著桂、曾美琪、余炎、吴德煌。

地理标志证明商标 玉林八角
低产林改造技术规程

1 范围

本文件确立了地理标志证明商标玉林八角（Yulin star anise）低效林改造的技术规程，规定了现状调查、改造措施、技术措施、改造指标等技术要求。

本文件适用于地理标志证明商标“玉林八角”保护区域范围内八角低效林改造。

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/T 8321 农药合理使用准则（一～十）

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

玉林八角 Yulin star anise

在地理标志证明商标“玉林八角”保护区域范围内，从八角茴香植物（*Illicium verum* Hook.f.）采收、加工的干燥果实，产品质量符合《“玉林八角”地理标志证明商标使用管理规则》要求。

3.2

八角低产林 low yield forest of *Illicium verum* Hook.f.

每667 m^2年产鲜果大年低于200kg、小年低于100kg的八角成林。

3.3

高接换冠

将某一品种的枝或芽接在砧木树冠主要枝条的分枝处，以达到改换品种目的的方法。

4 现状调查及改造措施

4.1 现状调查

秋果采果前，对拟改造八角低产林进行现状调查，调查内容主要包括树龄、品种、树龄、树冠现状、生境、密度、病虫害情况、营养状况等。

4.2 改造措施

针对八角低产林的现状及特点，需要相应采取的改造措施见表1。

表1 八角低产林类型及改造措施

低效林类型		主要特点	需要采取的改造措施
林龄	≥40年	树龄偏大，长势衰弱，内膛阴蔽，病虫枝和枯枝多，增产空间小。	更新造林
	＜40年	树体健壮，长势好，增产空间大。	抚育改造或嫁接换冠
生境	植被	长期不抚育，杂木、杂灌、杂草多。	除草清杂
	土壤	土壤板结，不疏松，持水力差，养分含量低。	松土、施肥
密度	＞30株/亩	密度偏大，树冠互相挤压、覆盖，林间光照度低。	疏伐或回缩修剪+截顶
	＜20株/亩	密度偏小，树冠间隔大，林间光照度高，空间利用率偏低。	补植

表1　八角低产林类型及改造措施（续）

低效林类型		主要特点	需要采取的改造措施
营养	营养缺乏	枝梢纤细，叶片小而薄，叶色泛黄或失绿，容易落叶，开花结果少或者基本不开花结果，落花落果严重、果形小、畸形果多。	施肥、保果壮果
	营养正常	叶片的色泽、形状基本正常，能开花结果，但坐果率低	施肥
树冠	冠形不佳	树冠形态结构不佳，侧枝稀疏，结果枝少。	整形修剪
病虫害	无病虫害	长势旺盛，枝叶浓绿。	预防
	炭疽病	病叶增多，落叶严重，枝叶稀疏。	防治
	八角尺蠖	有虫口出现，或者虫害正在扩散并趋于严重，植株叶片普遍破损严重，枝叶稀疏。	
	八角叶甲		
	八角象鼻虫	新梢枯死，生长受损	
	拟木蠹蛾	蛀坏树干，树势衰退，枝干易断	

5　技术措施

5.1　更新造林

对林龄40 a以上，长势衰弱，生产能力极低、增产空间小的老林，皆伐后用优良品种重新栽植。

5.2　改善生境

5.2.1　除草清杂

每年2月～3月和8月～9月清除杂草、杂灌木2次至3次。

5.2.2　松土

松土深度15cm～20cm。坡度15º以下的林地，每隔2年全垦翻土松土1次。陡坡林地，在确保不发生水土流失的前提下，适当进行树盘范围松土。

5.3　密度调控

5.3.1　疏伐

对于密度高于30株/667 m^2的八角林，按照去劣留优、去弱留强、去病留健、去密留稀的原则进行疏伐，植株保留量20株～30株/667 m^2，树冠有间隔。

5.3.2　补植

对于密度低于20株/667 m^2的八角林，在稀疏处补植优良品种苗，每667 m^2种植密度恢复至20株～30株。

5.4　施肥

5.4.1　营养诊断

对八角林地的土壤、叶片进行营养分析与诊断，参考附录A的营养指标，分析营养丰缺状况，制定施肥方案。

5.4.2　肥料选择

肥料选择有机肥料、微生物肥料、化肥。所施肥料应充分满足八角对各种营养元素的需求且对八角产地和产品不会造成不良影响。提倡多施有机肥，合理使用无机肥。

5.4.3　施肥时间、次数及施肥量

1月～3月和6月～8月各施肥1次，每次每株施配方肥1 kg～1.5 kg。在盛花期和幼果膨大期，可增施叶面肥。冬季10月～12月可增施有机肥1次，每次每株施5 kg～10 kg。

5.4.4　施肥方法

土壤开沟施肥，在树冠投影线开深 15 cm、长 80 cm～100 cm 的弧形沟，将肥料均匀施入，盖土压实。

5.5 嫁接换冠

冬末至春季萌芽前，每株选择5个～30个侧枝，在其着生处以上10 cm截断，选用优良品种接穗进行嫁接改造，换成优良品种树冠。

5.6 整形修剪

5.6.1 树顶修剪

对八角树冠进行截顶修剪，锯除顶部枝群，去除高度2 m～3 m。

5.6.2 侧枝修剪

对侧枝进行截短回缩修剪，侧枝留长1 m左右，促进结果枝萌发。保留健壮侧枝，适当剪除过密枝、交叉枝和衰弱枝。

5.7 主要病虫害防治

以预防为主，防治结合。主要防治方法参考附录A，农药使用准则按照GB/T 8321的规定实施。主要病虫害防治方法参见附录B。

6 改造指标

6.1 改造时限

连续改造三年。

6.2 产量指标

实施改造后，鲜果产量达到400 kg/667 m^2。

附　录　A
（资料性）
八角营养丰缺指标

A.1　八角林地土壤营养元素丰缺指标

八角林地土壤主要营养元素丰缺指标见表A.1。

表A.1 八角林地土壤主要营养元素丰缺指标

丰缺度	全量　g/kg				速效　mg/kg		
	有机质	氮	磷	钾	氮	磷	钾
丰富	＞50	>2.5	＞2.5	>35	＞150	>10.0	＞200
中等	25～50	1.5～2.5	1.5～2.5	15～35	100～150	5～10	100～200
缺乏	<25	＜1.5	<1.5	＜15	<100	＜5	＜100

八角林地土壤微量营养元素丰缺指标见表A.2。

表A.2 八角林地土壤微量营养元素丰缺指标

丰缺度	有效　mg/kg					
	铜	锌	铁	锰	硼	钼
高	＞6.0	>5.0	>20	>30	＞2.0	>0.3
丰	4.0～6.0	3.0～5.0	10～20	20～30	1.0～2.0	0.2～0.3
中	2.0～4.0	1.5～3.0	4.5～10	10～20	0.5～1.0	0.15～0.2
低	1.0～2.0	1.0～1.5	2.5～4.5	5～10	0.1～0.5	0.1～0.15
极低	<1.0	<1.0	<2.5	<5.0	<1.0	<0.1

A.2　八角叶片营养元素含量正常值指标

八角叶片营养元素含量正常值指标见表A.2.1。

表 A.2.1　八角叶片养分正常值指标

树 龄	养　分								
	N (g/kg)	P (mg/kg)	K (mg/kg)	Ca (mg/kg)	Mg (mg/kg)	Cu (mg/kg)	Zn (mg/kg)	Mn (mg/kg)	B (mg/kg)
幼　林	15～18	700～900	4000～9000	3000～6000	1300～3000	3～8	10～15	1000～3000	15～35
中龄林	15～19	850～1300	5000～11000	5000～10000	1500～5000	5～10	10～50	1200～4000	25～60
成熟林	16～20	800～1400	6000～13000	5000～10000	1500～10000	5～15	10～50	1200～4000	25～60
老龄林	16～20	750～1400	6000～13000	5000～15000	1500～10000	5～15	10～50	1200～4000	25～60

附　录　B
（资料性）
主要病虫害防治方法

B.1　八角叶甲

用白僵菌粉、敌杀死或敌百虫喷施杀虫。

B.2　八角尺蠖

B.2.1　灯光诱杀

用杀虫灯诱杀成虫。

B.2.2　药物防治

用白僵菌粉、苏云金杆菌粉，或者氯氰菊酯等菊酯类农药喷施杀虫。

B.3　八角炭疽病

B.3.1　营林措施

伐除过密植株，提升林间光照度和通风度。剪除病虫枝，收集烧毁病害枝叶。加强松土和施肥，增施磷、钾肥和有机肥，忌偏施氮肥，提高八角树抗病能力。

B.3.2　药物防治

用咪鲜胺、戊唑醇、代森锰锌可湿性粉剂、甲基托布津等杀菌农药喷施防治。