

T/GXAS

团 体 标 准

T/GXAS XXXX—XXXX

奇楠沉香冷钻结香技术规程

Technical code of practice for cold drilling of *Aquilaria sinensis* 'Qi Nan'

(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

广西标准化协会 发 布

前 言

本文件参照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。

本文件由广西林学会提出、归口并宣贯。

本文件起草单位：广西区直国有林场林下经济绿色产业联合会、广西壮族自治区林业科学研究院、南宁师范大学、广西壮族自治区国有高峰林场、广西壮族自治区南宁市良凤江国家森林公园（南宁树木园）、广西南宁金参林科技有限公司、天峨县大山生态林场。

本文件主要起草人：刘晓星、竺永金、黄晓霞、邓福春、曾祥艳、李本丽、宁祥坤、龙洁琼、梁东华、罗蜜、刘民智、黄娟、陈迎迎、李宝财、梁晓静、王坤、梁文汇、李开祥、刘玉军、刘莉。

奇楠沉香冷钻结香技术规程

1 范围

本文件界定了奇楠沉香冷钻结香涉及的术语和定义，规定了主要器具、结香技术的要求，描述了冷钻结香过程信息的追溯方法。

本文件适用于奇楠沉香的冷钻结香。

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 2280 林木种苗生产经营档案

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

奇楠沉香 *Aquilaria sinensis* ‘Qi Nan’

瑞香科沉香属常绿乔木土沉香中具有易结香、早结香特性的土沉香品系，即特殊的土沉香奇楠种质。

3.2

沉香 agarwood

瑞香科沉香属植物受到自然或人为损伤后产生的含有树脂的木材。

3.3

结香 agarwood formation

瑞香科沉香属植物受到自然或人为损伤后，诱导树体形成沉香的过程。

3.4

冷钻结香 agarwood cold drilling

使用电钻对沉香树干钻孔损伤，诱导树体形成沉香的过程。

4 主要器具

包括但不限于电钻、钻头、梯子、枝剪、钩刀。

5 结香技术

5.1 冷钻结香流程

见图1。

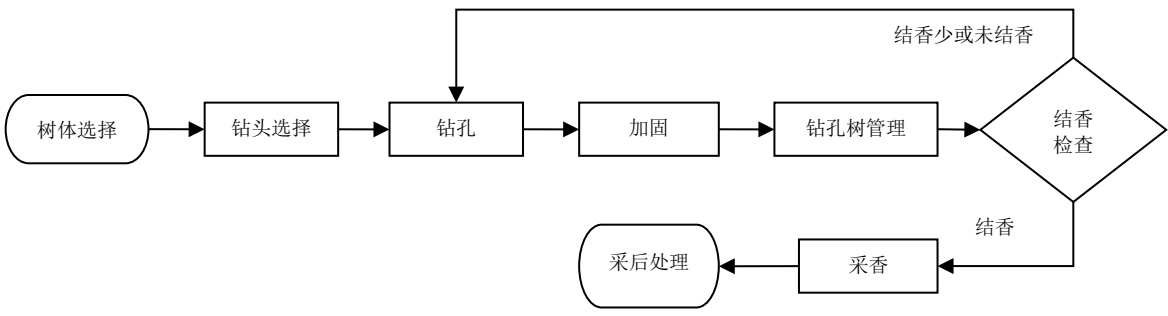


图1 冷钻结香流程图

5.2 冷钻结香操作

5.2.1 树体选择

选择树体健康，长势旺盛，定植3年及以上，主干胸径大于5 cm的奇楠沉香树进行冷钻结香。有以下情况之一，不宜钻孔结香：

- 长势衰弱的植株；
- 植株受到病虫害或其他损伤严重的植株；
- 重度修剪或移栽后，树体尚处于恢复期的植株；
- 有其他特殊用途的植株。

5.2.2 钻头选择

参照表1，根据植株主干、侧枝直径确定钻头直径。

表1 钻头直径和主干、侧枝直径对照表

单位为厘米（cm）			
主干直径	钻头直径	侧枝直径	钻头直径
5.0~7.0	0.8~0.9	1.5~3.0	0.2~0.5
7.0~9.0	0.9~1.1	3.0~5.0	0.5~0.8

5.2.3 钻孔

5.2.3.1 选择雨水较少的秋、冬季或初春进行钻孔。钻孔时宜选择晴朗、光照充足天气，雨天不宜钻孔结香。

5.2.3.2 从嫁接口上方 30 cm~50 cm 处开始钻孔，间隔 10 cm~12 cm 从下往上单列钻孔，上下两孔一一对齐，主干直径小于 5 cm 时停止钻孔，侧枝直径小于 1.5 cm 时停止钻孔。

5.2.3.3 钻孔时钻头向上略倾斜，穿过树干中心，钻孔深度为树干直径的 2/3~4/5，不穿透树干。

5.2.4 加固

谷地风口、沿海地区林地，钻孔后宜对主干进行绑扶，加固。

5.2.5 钻孔树管理

5.2.5.1 除草松土

钻孔当年应在夏或冬季除杂草1次，同时进行树盘松土。

5.2.5.2 施肥

钻孔当年结合除草松土每株沟施0.5 kg~1.0 kg有机肥1次，施后及时覆土。

5.2.5.3 水分管理

遇干旱季节，适时浇水；连续阴雨天注意防渍排涝。

5.2.5.4 害虫防治

主要害虫是黄野螟，可采用物理防治与生物防治相结合的方法进行防治：

- 成虫羽化盛期，在沉香林间或林缘空旷位置悬挂频振灯或黑光灯，灯间距 50 m~100 m，距离地面为 1.5 m~2.0 m，诱杀成虫；
- 利用幼虫受到惊扰吐丝落地的特点，人工清理幼虫；
- 开展林下养殖（鸡），有利于清除掉落于地表的幼虫及浅土层的蛹。

5.2.6 结香检查

5.2.6.1 钻孔后 3 个月后，用钩刀在钻孔周围从上向下勾开少许侧面树皮，深度至可见木质部，并检查是否有棕色至黑色油脂状物质积累，若有，视为成功结香。

5.2.6.2 若树干结香少，应在两孔之间重新钻孔；若未结香，钻孔愈合，则在原钻孔位置重新钻孔，钻孔应按照 5.2.3 的要求进行。

5.2.7 采香

5.2.7.1 采香时机

钻孔1~2年内采香。

5.2.7.2 锯树采香

采香时从离嫁接口10 cm~20 cm处锯断树干。

5.2.8 采后处理

采香后，树桩萌条长到20 cm~30 cm时，嫁接口以下的萌条全部去除，选留1~2根嫁接口以上萌条继续抚育成林后再结香。

6 档案管理

按照LY/T 2280的规定进行档案管理。以每个种植区为单位建立经营档案，其内容包括但不限于：

- 种植区的基本情况，如种植地形图、不同来源品系种植数量及位置等；
 - 投工、投产情况；
 - 主要经营措施；
 - 抚育管理情况；
 - 病虫害的发生和防治情况；
 - 结香、采香情况。
-