

中华人民共和国林业行业标准

LY/T 3049—2018

---

任豆丰产林栽培技术规程

Technical regulations for heigh-yield cultivation of *Zenia insignis*

2018 - 12 - 29 发布

2019 - 05 - 01 实施

---

## 前 言

本标准按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

本标准由广西壮族自治区林业厅提出。

本标准由全国营造林标准化技术委员会（SAC/TC385）归口。

本标准起草单位：广西壮族自治区林业科学研究院。

本标准主要起草人：申文辉，侯远瑞，朱积余，庞世龙，彭玉华，曹艳云，欧芷阳，郑威，刘秀。

# 任豆丰产林栽培技术规程

## 1 范围

本标准规定了任豆（*Zenia insignis* Chun）丰产栽培的主要培育指标、适生区与立地选择、采种与育苗、病虫害防治、造林、成林抚育、采伐更新、检查验收、建档管理等技术要求。

本标准适用于任豆适生区人工林的丰产栽培和经营管理。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是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 2772 林木种子检验规程  
 GB/T 6001 育苗技术规程  
 GB/T 15776 造林技术规程  
 GB/T 15781 森林抚育规程  
 GB/T 16619 林木采种技术  
 LY/T 1647 速生丰产用材林建设导则

## 3 主要培育指标

### 3.1 培育周期

纤维用材培育周期 $\geq 10$  a，家具用材培育周期 $\geq 20$  a。

### 3.2 造林存活率及保存率

按LY/T 1647 执行。

### 3.3 生长量指标

生长量指标见表1。

表1 任豆丰产林生长量指标

林龄	土山立地			石灰岩立地		
	平均树高 m	平均胸径 cm	蓄积量 m <sup>3</sup> /hm <sup>2</sup>	平均树高 m	平均胸径 cm	蓄积量 m <sup>3</sup> /hm <sup>2</sup>
10 a	$\geq 14.0$	$\geq 15.0$	$\geq 150$	$\geq 10.0$	$\geq 12.0$	$\geq 70$
15 a	$\geq 17.0$	$\geq 20.0$	$\geq 340$	$\geq 13.0$	$\geq 15.0$	$\geq 130$
20 a	$\geq 19.0$	$\geq 23.0$	$\geq 500$	$\geq 15.0$	$\geq 18.0$	$\geq 220$

## 4 适生区与立地选择

### 4.1 适生区

适生于中亚热带南部至南亚热带年均温 $17.0\text{ }^{\circ}\text{C}$  ~  $23\text{ }^{\circ}\text{C}$ 、年降雨量 $1000\text{ mm}$ ~ $1900\text{ mm}$ 的地区，广西中部及西南部、云南东南部、贵州西南部、湖南南部、广东北部等地。

### 4.2 立地选择

选择海拔 $1600\text{ m}$ 以下的石灰土、黄壤、红壤、赤红壤土壤类型，土山地区选择土壤肥沃、排水良好的林地，石灰岩地区选择土层 $30\text{ cm}$ 以上的中、下坡。

## 5 采种与育苗

### 5.1 采种

#### 5.1.1 种子采收

选择生长健壮、树干通直、无病虫害的 $15\text{ a}$ 以上优势木作为采种母树，当果荚由青色变棕色或棕褐色且尚未脱落前采收。采种方法按GB/T 16619执行。

#### 5.1.2 种子调制

果荚置于阳光下暴晒，敲打并揉搓脱出种子，去杂，种子晒干至含水率小于 $10\%$ ，装于布袋或编织袋贮藏。贮藏6个月以下，贮藏于干燥通风处；贮藏6个月以上，置于 $4\text{ }^{\circ}\text{C}$ 的低温环境中贮藏，贮藏时间不宜超过2年。

#### 5.1.3 种子质量

种子质量指标的检验按GB 2772的规定执行。

### 5.2 种子处理

将种子置于始温 $100\text{ }^{\circ}\text{C}$ 水中浸泡，水用量为种子的4倍~5倍，搅拌 $5\text{ min}$ ~ $10\text{ min}$ ，自然冷却 $12\text{ h}$ 。

### 5.3 裸根苗培育

#### 5.3.1 苗圃地选择

选择地势平缓、阳光充足、排灌方便、交通便利、土层疏松肥沃的立地。

#### 5.3.2 苗圃地准备

深耕 $20\text{ cm}$ ~ $25\text{ cm}$ ，撒施钙镁磷肥（含 $\text{P}_2\text{O}_5$ 为 $18\%$ ） $1500\text{ kg/hm}^2$ 、生石灰 $45\text{ kg/hm}^2$ ，与碎土耙匀作苗床，苗床宽 $100\text{ cm}$ ，高 $25\text{ cm}$ ，步道宽 $40\text{ cm}$ 。

#### 5.3.3 播种

2月~4月或8月~10月，宽幅条播，幅宽 $15\text{ cm}$ ，条距 $20\text{ cm}$ ，播种量 $30\text{ kg/hm}^2$ ~ $37.5\text{ kg/hm}^2$ 。播种后覆盖一层细土，以不见种子为度。

### 5.3.4 裸根苗管理

播种后保持土壤湿润，幼苗出土后7 d左右，在阴天或傍晚用0.1%的尿素溶液喷施。幼苗木质化后，逐渐增加根外施肥，施尿素60kg/hm<sup>2</sup>。幼苗生长期间选择雨后进行松土除草，除草后浇1次水。苗高达10 cm时进行间苗，控制出苗量为18万~22.5万株/hm<sup>2</sup>。

## 5.4 容器苗培育

### 5.4.1 圃地选择

选择地势平缓、阳光充足、排灌方便、交通便利的地段。

### 5.4.2 容器规格

采用塑料薄膜袋或无纺布袋，规格宜为10 cm×14 cm。

### 5.4.3 营养土配制

按容积比例为50%黄心土+48%椰糠+2%钙镁磷肥混合配制。

### 5.4.4 点播

2月~4月或8月~10月播种，播种前1天用0.5%高锰酸钾溶液淋透育苗基质，每个容器播种1粒，覆土厚0.5 cm~1.0 cm，浇足水。

### 5.4.5 容器苗管理

播种后用遮光度50%~60%的遮阳网搭建荫棚，幼苗长出真叶后，去除遮阳网，每隔15 d~20 d淋施1次0.3%~1.0%复合肥（N：P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>：K<sub>2</sub>O=15：15：15）水溶液，施肥后0.5 h内用清水冲洗叶片。苗木达出圃规格后停止施肥，控制淋水。

## 5.5 苗期病虫害防治

### 5.5.1 病害防治

主要病害有苗木猝倒病、锈病。猝倒病用80%多菌灵可湿性粉剂、85%甲基托布津可湿性粉剂、75%敌磺钠可湿性粉剂800倍~1000倍水溶液交替喷雾防治，每15 d一次；锈病用25%粉锈宁800倍~1000倍水溶液喷雾防治，每15 d一次。

### 5.5.2 虫害防治

苗木主要虫害有小地老虎，用90%敌百虫500倍液诱杀。

## 5.6 苗木出圃

容器苗出圃前1个月进行炼苗，容器苗苗高30 cm以上、地径0.25 cm以上，根系发达、无病虫害可出圃造林。裸根苗苗高80 cm、地径达0.6 cm以上可出圃造林，起苗时截去梢头，保留基干高20 cm~25 cm，用黄泥浆根。苗木包装与运输按GB/T 6001规定执行。

## 6 造林

### 6.1 整地

采用穴状整地，挖穴规格为石灰岩立地40 cm×40 cm×30 cm，土山立地60 cm×60 cm×40 cm，拣出草根、石块等杂物，每穴施复合肥（N：P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>：K<sub>2</sub>O=15：15：15）0.2 kg~0.3 kg或0.3 kg~0.5 kg钙镁磷肥（含P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>为18%）作基肥，与表土充分混匀后回穴。

## 6.2 栽植密度

密度1667 株/hm<sup>2</sup>~2500 株/hm<sup>2</sup>；土山立地株行距2 m×2 m或2 m×3 m，石灰岩立地随地形而定，种在石缝、石窝中。

## 6.3 栽植

11月至次年5月，雨后林地土壤湿润时栽植，植入苗木后回土、压实，在植株周围覆盖3 cm~5 cm松土。容器苗造林剥除容器袋（无纺布袋除外）并保持土团不散。

## 6.4 混交造林

石灰岩地区可与苏木、肥牛树、银合欢等树种混交造林，土山地区可与马尾松、杉木等树种混交造林，混交方式为行间混交或块状混交，行间混交比例为1:1或2:1，块状混交比例5:5或6:4。

## 6.5 查苗补植

定植一个月后进行查苗补植工作。

## 6.6 未成林抚育施肥

造林后连续抚育3年，每年4月~5月或8月~9月，抚育管理（除草、扩坎、施肥）1次~2次，在距离植株中心60 cm~80 cm范围内将杂草铲除，其余杂草、杂灌砍倒；在植株两侧沿树冠滴水线开长30cm、深20 cm的沟埋施肥料，每株施复合肥（N：P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>：K<sub>2</sub>O=15：15：15）0.15 kg~0.25 kg。

## 7 成林抚育

成林抚育管理按GB/T 15781 执行。

## 8 采伐更新

纤维用材在树龄≥10a采伐，家具用材在树龄≥20a采伐，伐桩高≤10 cm，萌芽更新。萌芽植株长至50 cm高时除萌，保留1条萌芽。萌芽林抚育管理参照6.6执行，萌芽更新2代以后重新造林。

## 9 检查验收

按照GB/T 15776执行。

## 10 建档管理

按GB/T 15776执行。