

ICS 65.020.20

B 61

中华人民共和国国家标准化管理

委员会备案号：47233-2015

DB45

广西壮族自治区地方标准

DB 45/T 1131—2015

桉树人工用材林培育管理规范

Cultivation management of eucalyptus plantation

2015 - 2 - 15 发布

2015 - 3 - 15 实施

广西壮族自治区质量技术监督局

发布

前 言

本标准依照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：陈健波、项东云、李昌荣、周维、郭东强、唐庆兰、任世奇、邓紫宇、刘媛、卢翠香。

桉树人工用材林培育管理规范

1 范围

本标准规定了桉树人工用材林造林规划设计、林地选择、造林技术、采伐与更新、林地外来废弃物管理等。

本标准适用于以生产桉树木材为目的桉树人工林培育管理。

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。

- LY/T1607 造林作业设计规程
- LY/T 1646 森林采伐作业规程
- LY/T 1836 工业人工林生态环境管理规程
- DB45/T 894 桉树短周期人工林栽培技术规程

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

桉树人工用材林

采用桉树实生苗、扦插苗或组培苗造林并以生产木材为主要经营目的的人工林。

3.2

大径材

立木胸径径阶 ≥ 26 cm的桉树林木。

3.3

中径材

立木胸径径阶18 cm~24 cm的桉树林木。

3.4

小径材

立木胸径径阶10 cm~16 cm的桉树林木。

3.5

林地外来废弃物

因生产、生活及其它人为活动带入林地使用而产生的不再使用的物品（质），如肥料袋、农药瓶、塑料育苗袋（杯）等。

4 规划设计

4.1 基本要求

4.1.1 林地区域

应位于商品林区，并在桉树适生范围内，具体参见DB45/T 894。禁止砍伐天然林、水源林、风景林、侵蚀控制林种植桉树。

4.1.2 基地规模

桉树用材林经营应集中连片，一个用材林基地造林面积应达 100 hm^2 ，以便于经营管理，降低经营成本。

4.1.3 原有植被的保留

丘陵低山造林区域内，应保留山顶、沟谷、危险陡坡的原有植被，全部保留面积不低于整个造林区面积的10%。

4.1.4 缓冲区（带）的设置

林地离溪流、江河、沼泽、冲积沟、交通要道（铁道、高速公路、桥梁、涵洞）、受保护的山脊或廊道等易发生水土流失的区域最短距离须有10 m宽的缓冲带（区）。具体按LY/T 1836执行。

4.1.5 造林品系多样化

造林面积 $\geq 100\text{ hm}^2$ 的集中连片桉树林应该采用3个以上桉树品系造林，并且每增加 66.67 hm^2 集中连片林地，需要增加一个桉树品系、树种或其它树种；每个无性系连片造林面积控制在 10 hm^2 以内，多个无性系间交替种植。

4.1.6 防火带建设

造林面积 $\geq 100\text{ hm}^2$ 的林地都必须预留防火线或营造防火带，防火线（带）宽度为15 m。

4.2 作业设计

4.2.1 设计单元与内容

以小班为单元进行各项设计，小班经营面积不低于 0.3 hm^2 ，根据培育目标、小班立地条件和经营条件等制订每个小班的林地清理、整地、造林密度、株行距、品种或品系配置、施肥、杂草控制、病虫害防治等技术措施及各道工序任务量、用工量。

4.2.2 设计资料

编写造林设计说明书，绘制作业设计图及各项统计表。把造林设计资料整理成册，一式4份，造林业主、调查设计单位、施工单位各保留一份，另一份由造林业主按其管理隶属关系报业务主管部门（县、市林业局或自治区林业厅）审核处理。按LY/T 1607执行。

4.2.3 设计资质

作业设计由具有丙级以上（含）林业规划设计资质的调查规划设计单位组织完成。

5 林地选择

坡度 $\leq 34^\circ$ 的平坡、缓坡、斜坡，但不宜在坡度 26° 至 34° 的斜坡林地经营轮伐期低于7年的短周期用材林；土层厚度60 cm以上，土壤pH值4.5~6.5，石砾含量25%以下，质地主要为沙壤、轻壤、壤土。

6 品种选择

根据培育目标、立地类型、气候条件等因素选择合适品种，凡经过省级及以上的林木品种审定委员会审（认）定的桉树良种或经过试验、中试后并经自治区林业厅组织专家鉴定可以推广的桉树品种均可选择，具体参见附录A。

7 苗木选择

应选择采自种子园、母树林具有较高遗传品质与播种品质的种子，或者优良无性系的营养器官（芽条）培育的合格实生苗或无性系苗，苗木规格按DB45/T 894的规定执行。

8 造林技术

8.1 林地清理

采取割除、堆腐等方式清理林地，避免炼山的清理方式。

8.2 整地

8.2.1 整地时间

春季造林的林地，可在前1年的秋冬季节整地；其它时间的造林整地要避开降雨集中时间（6月~8月），以减少雨水冲刷造成的水土流失。

8.2.2 整地方式

8.2.2.1 穴状整地

沿等高线挖穴，穴面长宽60 cm×50 cm（长边与等高线平行，后同），穴底长宽40 cm×30 cm，穴深30 cm。

8.2.2.2 带状整地

沿等高线进行带垦，规格：带宽60 cm~100 cm；深20 cm~30 cm。带垦后挖穴，穴面宽50 cm，穴底宽30 cm，穴深30 cm。

8.2.2.3 全垦整地

全垦深度30 cm~50 cm，然后按造林设计密度定点挖穴、施基肥后回土，穴规格为60 cm（穴面宽）×40 cm（穴底宽）×30 cm（穴深）；仅限于平原和坡度低于 10° 的缓坡地。

8.3 基肥

采用桉树专用肥作为基肥，其总养分（N+P₂O₅+K₂O）含量为20%~30%，含微量元素（B、Zn、Cu）5%；推荐使用有机肥、有机无机复混（合）肥、生物肥。肥料用量及使用方法按DB45/T 894的规定执行。

8.4 造林密度

小径材用材林造林密度不超过1 666 株/hm²，株行距为2.0 m×3.0 m、1.5 m×4.0 m、2.0 m×3.5 m、2.0 m×4.0 m。大中径材用材林造林密度一般不超过1 000 株/hm²，株行距为3.0 m×4 m、3.0 m×3.5 m、2.5 m×4.0 m；若密度超过1 000 株/hm²（如1 250 株/hm²、1 666 株/hm²等），需要根据林分郁闭情况实施间伐，以保障林木生长所需的营养空间。

8.5 栽植与补植

应在雨后土壤完全湿润时栽植，对白蚁危害林木较重的造林地，栽植苗木前应使用防白蚁的药液浸泡苗木根部，以泡透苗木根部基质为度，药物使用方法及注意事项按该药物使用说明书。栽植苗木时先除去可回收的育苗容器或难降解的其它材料容器（如塑料薄膜袋），然后将苗木放入穴中，苗木根的底端应距离搅拌基肥的土壤5 cm以上，回土压实后再在表面回一层幼土，种植深度比原根际深约5 cm。

栽植苗木后10 d应开始全面检查苗木成活情况，发现缺苗、死苗或病苗、弱苗、濒临死亡的苗，及时补种苗木，保证造林2个月后苗木成活率达95%以上。

8.6 抚育管理

8.6.1 除草

造林后前3年，当林内杂草、灌丛覆盖率≥60%及其高度≥30 cm时进行除草，采用人工或机械铲除或割除方法，尽量避免使用除草剂除草；第4年后林下杂草灌的清除以砍割方式，视杂草灌生长状况，每隔1年~3年清除1次。

8.6.2 松土

造林后半年内进行带状或单株松土，坡度小于10°的林地可进行行间带状松土，带宽120 cm~150 cm，深20 cm~25 cm；其它林地推荐单株人工松土，以植株为中心，半径60 cm内将土壤翻垦，深20 cm~25 cm。

8.6.3 追肥

遵循按需平衡施肥为原则，根据土壤养分含量和树木生长情况施肥，肥料一般总养份（N+P₂O₅+K₂O）含量25%~30%+3%~5%的微量元素（B、Zn、Cu）的桉树专用追肥。采用穴施或沟施覆土方式施肥，严禁撒施方式施肥，具体按DB45/T 894的规定执行；推荐使用长效肥、缓控释放肥、生物肥。

8.7 病虫害防治

8.7.1 防治原则

遵循“预防为主，监测与治理相结合”的病虫害防治原则。

8.7.2 预防方法

严禁使用感染病虫害的苗木造林；及时追肥抚育、调整林分密度，促进林木生长，提高林木抵抗力；定期监测病虫害，做到早发现早控制。

8.7.3 防治方法

可使用低毒、高效和不易残留的化学农药防治病虫害，禁止使用世界卫生组织IA、IB类清单中所列的物质和氯代烃的杀虫剂，以及国家法律法规和国际公约规定的禁用化学制剂，具体参见LY/T 1836。同时根据林分状况，及时清理病腐木和调节林分密度至合理水平（郁闭度介于0.6至0.9之间），改善林内环境卫生；人工保护天敌，根据病虫害情况喷洒生物农药。

8.8 灾害木清理与间伐

8.8.1 灾害林木清理

病腐木、风倒木、风折木等无培育前途的林木应及时伐除清理出林地。

8.8.2 大中径材用材林的间伐

郁闭度达0.8以上时开始初次间伐，间伐对象为生长不良、主干弯曲明显、主梢已折断、严重倾斜的树木及病腐木、濒死木、枯死木等，强度为原有林木株数的40%左右，伐后郁闭度保持0.6为宜；第2次、第3次的间伐要视林分生长状况、现实林分密度和林木分化程度确定，每次伐除40%~60%的树木，最终保留密度为300株/hm²~500株/hm²。

9 森林防火

森林防火工作应纳入各级地方火灾管理体系中。制定防火、公众教育、巡逻、执法和火灾应急预案。在易发生山火地段及与主风向垂直的宽谷、山脊线设置防火线或营建防火林带，尽可能地利用天然屏障。

10 采伐与更新

10.1 采伐

10.1.1 主伐年龄

小径材用材林：4年~6年；大中径材用材林：12年~20年以上。

10.1.2 采伐方式

以小班为单元进行皆伐，采伐季节主要为秋冬季。采伐时要避免伐桩成“V”形；若伐后采用萌芽更新方式，要避免撕裂伐桩，以免影响其萌芽；伐桩高度<10 cm。其它按LY/T 1646规定执行。

10.1.3 采伐剩余物处理

除木材运出林地外，应将树皮、枝条、树叶和伐桩等采伐剩余物归还林地，并采取分散摊开、截短散铺或催腐方法处理。

10.2 更新

10.2.1 植苗更新

清理伐区，整理林地，植苗造林；无性系植苗更新时，应更换与前茬不同的优良无性系。

10.2.2 萌芽更新

采伐后除去遮盖伐桩的枝叶、杂草等杂物，以利伐桩萌芽及生长。萌芽更新次数不宜超过3次。萌芽林抚育管理按DB45/T 894的规定执行。

11 林地外来废弃物管理

11.1 生产类垃圾

硬质塑料育苗杯、竹编装苗框、硬质塑料装苗框等垃圾应回收处理后重新投入使用；农药瓶、除草剂瓶（袋）及机器（具）废弃燃油料等有害垃圾应运出林区并交由环卫部门处理。

11.2 生活类垃圾

11.2.1 厨余垃圾

包括菜根菜叶、剩菜剩饭、骨头、果皮等，经生物技术就地处理作堆肥，或在林地内将垃圾分成若干堆进行挖坑填埋。

11.2.2 可回收垃圾

包括旧报纸、杂志、书籍、废旧塑料盆（桶）、废金属制品、废玻璃器具、废旧纺织衣物和纺织制品等，该类垃圾运出林区，交废旧回收或处理部门。

11.2.3 有害垃圾

包括废弃家用电器、电池等日用小型电子产品、废油漆、废弃化学品（包括废弃燃料及油料）和过期药品等，该类垃圾运出林区，交由环卫部门处理。

12 档案建立与管理

按DB45/T 894执行。

附 录 A
(资料性附录)
广西林木品种审定委员会审(认)定的桉树良种名录

表A.1给出了广西林木品种审定委员会审(认)定的桉树良种名录。

表A.1 桉树良种名录

良种名称	树种	审/认定
东门尾叶桉实生种子园种子	尾叶桉	审定
东门尾叶桉母树林种子	尾叶桉	审定
DH32-26 无性系	尾巨桉	审定
DH33-27 无性系	尾巨桉	审定
DH32-28 无性系	尾巨桉	审定
DH32-29 无性系	尾巨桉	审定
DH33-9 无性系	尾巨桉	审定
DH32-11 无性系	尾巨桉	审定
DH32-13 无性系	尾巨桉	审定
DH32-22 无性系	尾巨桉	审定
DH30-1 无性系	尾巨桉	审定
DH184-1 无性系	尾赤桉	审定
DH32-43 无性系	尾巨桉	审定
DH194-4 无性系	尾巨桉	审定
广林巨尾桉 9 号无性系	巨尾桉	审定
广林尾叶桉 4 号无性系	尾叶桉	审定
广林柳窿桉 9 号无性系	柳窿桉	审定
广林巨尾桉 12 号无性系	巨尾桉	认定
GEC4-095 家系	大花序桉	审定
GEC4-138 家系	大花序桉	审定
GEC4-170 家系	大花序桉	审定
GEC5-006 家系	大花序桉	审定
GEC5-013 家系	大花序桉	审定
GEC5-043 家系	大花序桉	审定
GEC5-046 家系	大花序桉	审定

中华人民共和国广西地方标准

桉树人工用材林培育管理规范

DB45/T 1131—2015

广西壮族自治区质量技术监督局统一印刷

版权专有 侵权必究