

ICS 65.020.40
CCS B 64

DB 33

浙江省地方标准

DB33/T 2441—2022

常绿阔叶林目标树经营技术规程

Technical regulations on the target tree managements of evergreen broad-leaved forest

2022-01-29 发布

2022-03-01 实施

浙江省市场监督管理局

发布

前　　言

本标准按照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。

请注意本标准的某些内容可能涉及专利。本标准的发布机构不承担识别专利的责任。

本标准由浙江省林业局提出并组织实施。

本标准由浙江省林业标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：浙江省林业科学研究院、建德市林业局、遂昌县生态林业发展中心、浙江省林业发展公司。

本标准主要起草人：吴初平、袁位高、江波、盛卫星、沈爱华、龚笑飞、焦洁洁、朱锦茹、黄玉洁。

常绿阔叶林目标树经营技术规程

1 范围

本标准规定了常绿阔叶林目标树经营的林木选择及培育、抚育间伐、常绿阔叶林经营、抚育技术措施、生态环境保护、成效评价与档案管理等技术要求。

本标准适用于萌生型和实生型次生常绿阔叶林，以及常绿阔叶人工林的抚育经营活动。

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标准必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本标准；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本标准。

GB/T 15781 森林抚育规程

DB33/T 2143 森林抚育目标树选择和密度控制技术规程

《森林抚育作业设计规定》（林造发〔2014〕140号）

《森林抚育检查验收办法》（林造发〔2014〕140号）

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

实生型次生常绿阔叶林 secondary evergreen broad-leaved forest developed from seedlings

原生常绿阔叶林被破坏后，主要由实生幼苗恢复形成的，实生个体数量超过萌生从数（株数）的次生常绿阔叶林。

3.2

萌生型次生常绿阔叶林 secondary evergreen broad-leaved forest developed from sprouts

原生常绿阔叶林遭受人为砍伐或轻微火烧，由伐桩根系和萌生枝条恢复形成的以萌芽植株为主的，萌生从数（株数）超过实生个体数量的次生常绿阔叶林。

3.3

常绿阔叶人工林 evergreen broad-leaved plantation

采用人工播种、栽植或扦插等方法和技术措施营造培育而成的常绿阔叶林。

3.4

目标胸径 target diameter

目标树通过径向生长而达到经营目标进入最佳利用临界点时的胸径，是可以择伐利用的最小胸径。

4 林木选择及培育

4.1 林分生长发育阶段划分

按DB33/T 2143的要求划分。

4.2 林木优势等级

乔木层林木分为5个等级，按照表1的要求对乔木层林木进行优势等级划分。

表1 乔木层林木优势等级划分标准

指标	优势等级				
	1 优势木	2 亚优势木	3 中庸木	4 被压木	5 濒死木
生活力	有竞争力的	有活力的	存活的	濒死的	濒死的
层次	优势层	亚优势层	中间层	被压层	林下层
主干损害程度	无损伤	轻度损伤，但根部无损伤	中度损伤，但根部无损伤	中度损伤	重度损伤
树冠形状	树冠均匀饱满且冠高比 ≥ 0.3	树冠均匀饱满且冠高比 ≥ 0.3	偏冠且冠高比 ≥ 0.3	偏冠、冠高比 <0.3	严重偏冠或弱冠

注：冠高比指树冠长与树高的比值。

4.3 目标树选择及培育

4.3.1 目标树选择

目标树优先选择干形通直的优势木和亚优势木。目标树早期可多选。在林分发育过程中，当目标树出现受损、发育不良或林地空间不够时，应淘汰品质相对较差个体。

4.3.2 目标树培育

对目标树进行持续抚育管理，适当修枝，清除有害藤本，达到目标胸径（见附录A）。

4.4 干扰树采伐

4.4.1 择伐

根据目标树生长动态，及时伐除干扰树。对被压木、濒死木等可同时伐除。

4.4.2 待机择伐

处于目标树经营的质量选择阶段的林分中，两株相互有竞争，难以确定目标树时，可同时保留，待下次经营作业再确定。

4.5 辅助树培育

4.5.1 抚育

在林分生长发育各阶段，如辅助树生长旺盛且对目标树无不利影响，应予抚育保护。

4.5.2 择伐

在林分生长发育后期阶段，辅助树衰老，周边有更旺盛的2代辅助树时，可以择伐利用。

5 抚育间伐

5.1 森林建群阶段

一般不作抚育采伐，个别结构单一、密度超过DB33/T 2143规定的情况下实施定株抚育。

5.2 竞争生长阶段

间伐强度15%~20%，公益林不超过15%；保留郁闭度0.6~0.7为宜，公益林0.7以上。

5.3 质量选择阶段和快速生长阶段

间伐强度15%~30%，公益林不超过15%；保留郁闭度0.6~0.7为宜，公益林0.7以上。

5.4 恒续林阶段

择伐利用目标胸径的林木，林分采伐强度不超过25%，公益林不超过15%；保留郁闭度0.6以上，公益林0.7以上。

6 常绿阔叶林经营

6.1 实生型次生常绿阔叶林

森林建群阶段一般不作抚育采伐；竞争生长阶段实施间伐，开始选择目标树；质量选择阶段和快速生长阶段定株培育目标树；进入恒续林阶段后逐步择伐达到目标胸径的目标树，重点培育2代目标树。

6.2 萌生型次生常绿阔叶林

间伐萌生丛，每丛保留1株~2株通直健壮的萌枝（条）；定株培育优良萌生个体和目的树种实生个体，形成复层林；逐步间伐萌生个体。

6.3 常绿阔叶人工林

前期按本标准6.1执行。目标树达到目标胸径后逐步择伐，重点培育2代目标树。

7 抚育技术措施

实生型次生常绿阔叶林、萌生型次生常绿阔叶林和常绿阔叶人工林5个生长发育阶段的基本特征和经营技术措施，见附录B。

8 生态环境保护

按GB/T 15781的要求执行。

9 成效评价与档案管理

按GB/T 15781和《森林抚育作业设计规定》、《森林抚育检查验收办法》执行。

附录 A
(资料性)
浙江省常绿阔叶林目的树种目标胸径参考表

常绿阔叶树目的树种目标胸径参考表见表A. 1。

表A. 1 常绿阔叶林目的树种目标胸径参考表

序号	科名	树种		目标直径(cm)	
		中名	学名	次生林	人工林
1	木兰科 (Magnoliaceae)	乳源木莲	<i>Manglietia yuyuanensis</i>	25~30	25~30
2		乐昌含笑	<i>Michelia chapensis</i>	25~30	25~30
3		深山含笑	<i>Michelia maudiae</i>	25~30	25~30
4		乐东拟单性木兰	<i>Parakmeria lotungensis</i>	25~30	25~30
5	樟科 (Lauraceae)	天竺桂	<i>Cinnamomum chekiangense</i>	45~50	35~40
6		樟	<i>Cinnamomum camphora</i>	45~50	35~40
7		普陀樟	<i>Cinnamomum japonicum</i>	35~40	30~35
8		薄叶润楠	<i>Machilus leptophylla</i>	50~55	50~55
9		刨花润楠	<i>Machilus pauhoi</i>	50~55	50~55
10		红楠	<i>Machilus thunbergii</i>	40~45	35~40
11		舟山新木姜子	<i>Neolitsea sericea</i>	40~45	30~35
12		闽楠	<i>Phoebe bournei</i>	35~40	30~35
13		浙江楠	<i>Phoebe chekiangensis</i>	35~40	30~35
14		紫楠	<i>Phoebe sheareri</i>	35~40	30~35
15	豆科 (Fabaceae)	花榈木	<i>Ormosia henryi</i>	45~50	35~40
16		红豆树	<i>Ormosia hosiei</i>	45~50	35~40
17	金缕梅科 (Hamamelidaceae)	细柄蕈树	<i>Altingia gracilipes</i>	45~50	40~45
18	虎皮楠科 (Daphniphyllaceae)	虎皮楠	<i>Daphniphyllum oldhami</i>	30~35	25~30
19	壳斗科 (Fagaceae)	柯	<i>Lithocarpus glaber</i>	45~50	40~45
20		甜槠	<i>Castanopsis eyrei</i>	55~60	50~55
21		栲	<i>Castanopsis fargesii</i>	55~60	50~55
22		苦槠	<i>Castanopsis sclerophylla</i>	45~50	40~45
23		赤皮青冈	<i>Cyclobalanopsis gilva</i>	45~50	40~45
24		青冈	<i>Cyclobalanopsis glauca</i>	45~50	40~45
25		细叶青冈	<i>Cyclobalanopsis gracilis</i>	30~35	25~30
26	杜英科 (Elaeocarpaceae)	秃瓣杜英	<i>Elaeocarpus glabripetalus</i>	30~35	25~30
27	山茶科 (Theaceae)	木荷	<i>Schima superba</i>	55~60	50~55
28	冬青科 (Aquifoliaceae)	大叶冬青	<i>Ilex latifolia</i>	25~30	20~25

附录 B

(资料性)

常绿阔叶林不同生长发育阶段特征及抚育措施

常绿阔叶林不同生长发育阶段特征及抚育措施见表B. 1。

表 B. 1 常绿阔叶林不同生长发育阶段特征及抚育措施

发展阶段	优势高 范围	林分特征			主要抚育措施		
		实生型	人工林	萌生型	实生型	人工林	萌生型
森林 建群 阶段	<2.5 米	幼林形成，林分未郁闭		<ul style="list-style-type: none"> ●避免人畜干扰和破坏，一般不抚育采伐，可适当补植乡土树种。 	多树种混交造林，造林密度 1665 株~2500 株/公顷。	<ul style="list-style-type: none"> ●避免人畜干扰和破坏，一般不抚育采伐，可适当补植乡土树种。 	
	2.5 米~5 米					<ul style="list-style-type: none"> 以定株抚育为主，每伐桩只保留 1 株~2 株萌条。 割灌抚育。 保留生长正常的阔叶树种（单树种重要值低于 2/3 为宜）。 	
	5 米~10 米	幼林至杆材林的郁闭林分	萌生个体位于主林层，林下出现实生幼苗幼树	通过抚育促进优势个体快速生长。		通过抚育促进优势萌生个体快速生长，重点促进实生幼苗幼树的生长。	
				目标树选择，密度为 175 株/公顷左右，详见 DB33/T 2143。			
				目标树开始修枝，修枝高度控制在树高 40%以下。		实施多次间伐，将林分密度控制在 2000 株/公顷左右。	
				保持 0.6~0.7 的郁闭度，重点促进实生幼苗幼树的生长。			
				保持 0.7 以上的郁闭度；郁闭度 0.8 以上可伐除部分干扰树。			
			抚育间伐间隔期不低于 5 年。				

表 B.1 (续)

发展阶段	优势高范围	林分特征			主要抚育措施				
		实生型	人工林	萌生型	实生型	人工林	萌生型		
质量选择阶段	10 米~15 米	质量选择和树高生长抚育阶段, 顶级树种出现	优势萌生个体占据林冠层, 实生幼树进入亚林层	加强抚育, 促进目标树生长和结实, 保护提高更新树种质量。	● 加强抚育, 促进目标树生长和结实, 促进天然更新。	● 加强抚育, 促进优势萌生个体生长和结实, 培养目标树。			
				进一步选择目标树, 密度 150 株/公顷左右, 详见 DB33/T 2143。			● 在幼树层选择目标树, 密度 100 株/公顷左右。		
				目标树修枝控制在树高 40%以下。					
				在幼树层选择 2 代目标树。					
				抚育间隔期不低于 5 年, 郁闭度 0.8 以上可间伐。					
快速生长阶段	15 米~20 米	目标树快速生长阶段		加强抚育, 提高林下幼树和 2 代目标树的数量和质量, 培育林相景观, 展示生态服务功能。	● 加强抚育, 提高林下幼树的数量和质量, 培育复层林相, 提高生态服务功能。	● 逐步择伐萌生个体, 促进实生目标树进入林冠层, 逐步引导成实生型次生阔叶林			
				进一步选择目标树, 密度 100 株/公顷左右, 详见 DB33/T 2143。					
				培育 2 代目标树, 伐除干扰树。	● 伐除干扰树。				
				形成和保持较大的林木径级差异, 延长抚育生长伐的间隔期到 10 年以上, 郁闭度 0.8 以上可间伐。					
恒续林阶段	>21 米	林分蓄积生长阶段		培育第 2 代目标树。	● 引导为实生型次生阔叶林后, 抚育措施可参照实生型次生阔叶林。				
				进一步选择目标树, 密度 75 株/公顷左右, 详见 DB33/T 2143。					
				择伐达到目标胸径的目标树、辅助树, 生产高品质木材。					
				除伐劣质木, 同时抚育第 2 代目标树。					
				延长抚育生长伐的间隔期到 10 年以上, 郁闭度 0.8 以上可间伐。					

注: 优势高为林分中所有优势木的算术平均高。宜采用调查样地中最高的3 株~10 株树木的算术平均高表示。