

团 体 标 准

T/EERT XXXX—2025

天然常绿阔叶大径林分培育技术规范

Technical Specification for Cultivation of Natural Evergreen Broad leaved Large
Diameter Forest Stand

(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。

2025 - XX - XX 发布

2025 - XX - XX 实施

浙江省生态与环境修复技术协会 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 培育技术	2
5 验收	4
6 档案管理	5
附录 A（规范性） 森林植被调查样地和样方布置	6
附录 B（规范性） 森林植被调查记录表	7
附录 C（规范性） 植物生活型统计表	8
附录 D（规范性） 常绿阔叶大径目标林分植物多样性统计表	13
附录 E（资料性） 植物学名对照表	14
附录 F（资料性） 常绿阔叶大径林分植物生活型及密度控制	15

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。

本文件中的某些内容可能涉及专利，文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本文件由浙江省生态与环境修复技术协会提出。

本文件由浙江省生态与环境修复技术协会标准化技术委员会归口。

本文件起草单位：xxx、xxx、xxx。

本文件主要起草人：xxx、xxx、xxx。

本文件为首次发布。

天然常绿阔叶大径林分培育技术规范

1 范围

本文件规定了天然常绿阔叶大径林分培育的术语和定义、林分背景调查、作业设计、施工抚育、验收、档案管理技术要求。

本文件适用于天然常绿阔叶林大径林分的培育技术管理。

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 15776 造林技术规程

GB/T 15781 森林抚育规程

LY/T 2809 杉木大径材培育技术规程

DB33/T 2461 杉木林阔叶化近自然改造技术规程

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

天然常绿阔叶林 natural evergreen broad-leaved forest
自然生长的、林相或群落外貌全年呈现常绿的林分。

3.2

常绿阔叶大径木 evergreen broad-leaved large-diameter wood
胸径大于35cm的阔叶林木。

3.3

大径林分 large-diameter forest stands
每公顷有常绿阔叶大径木600~620株的常绿阔叶林分。

3.4

建群树种 tree species that build groups
对林相或群落外貌起明显影响的优势树种。

3.5

乔木树种 arbor species
树高生长型大于3m的树种。

3.6

大乔木树种 large arbor species
树高生长型可达20m以上的乔木树种。

3.7

中乔木树种 medium arbor species
树高生长型在10m~20m间的乔木树种。

3.8

小乔木树种 small arbor species
树高生长型在3m~10m间的乔木树种。

3.9

伴生树种 associated tree species

陪伴建群树种协同和谐生长的乔木和灌木树种。

3.10

灌木 shrub

植株高生长型小于3m的树种。

3.11

高灌木 high shrubs

植株高生长型1m~3m间的灌木树种。

3.12

矮灌木 dwarf shrubs

植株高生长型小于1m间的灌木树种。

3.13

主林层 capital forest layer

在复层林中显示林相外貌特征的上层林木。

3.14

亚林层 secondary forest layer

在复层林中处于主林层下的林木。

4 培育技术

4.1 林分背景调查

4.1.1 样地布置

在作业区内较均匀地至少布置5个20 m×20 m的调查样地；每个样地内按“十”字形布置4个10 m×10 m面积的乔木层调查样方；在每个10 m×10 m面积乔木调查样方内各布置1个2 m×2 m面积的灌木层和草本层及藤本（层间）植物调查样方（附录A）。

4.1.2 调查方法

4.1.2.1 乔木层调查（附录 B.1）。在 10 m×10 m 面积的调查样方内，对于胸径大于等于 3 cm 或树木高度大于等于 3m 的树木，每木调查记录树种名称、胸径、树高、活枝下高、冠幅等。

4.1.2.2 灌木层调查（附录 B.2）。在 2 m×2 m 面积的灌木和草本及藤本植物调查样方内，分别记录树种名称、株数（或丛数）、平均高度、盖度等。

4.1.2.3 草本层调查（附录 B.3）。在 2 m×2 m 面积的灌木和草本及藤本植物调查样方内，分别记录草本植物的名称、株数（或丛数）、平均高度、盖度等。

4.1.2.4 藤本（层间）植物调查（附录 B.4）。在 2 m×2 m 面积的灌木和草本及藤本植物调查样方内，分别记录藤本植物的名称、株数（或丛数）、平均高度、盖度等。

4.1.3 分析方法

4.1.3.1 重要值分析

重要值的计算公式见式（1）。其中乔木层显著度按胸高断面面积计算，灌木、草本和藤本植物显著度以盖度计算。：

$$IV = (RD + RF + RP)/3 \dots\dots\dots (1)$$

式中：

IV——重要值；

RD——相对密度；

RF——相对频度；

RP ——相对显著度。

4.1.3.2 多样性分析

分别统计丰富度指数 S 、Shannon-Wiener多样性指数 H' 、Simpson多样性指数 D 、Pielou均匀度指数 J_{sw} 。计算公式见式(2)~(5)：

$$P_i = \frac{N_i}{N} \dots\dots\dots (2)$$

$$H' = -\sum (P_i \ln P_i) \dots\dots\dots (3)$$

$$D = 1 - \sum P_i^2 \dots\dots\dots (4)$$

$$J_{sw} = H' / \ln S \dots\dots\dots (5)$$

式中：

P_i ——物种 i 的相对密度；

N_i ——物种 i 的株数；

N ——物种 i 所在样方的所有物种总株数；

H' ——Shannon-Wiener多样性指数；

D ——Simpson多样性指数；

J_{sw} ——Pielou均匀度指数；

S ——丰富度指数，即样方物种数。

4.1.3.3 生活型分析

以乔木、灌木、草本、藤本不同生长型和常绿与落叶、针叶与阔叶的叶特征，进行植物生活型划分。依据中国植物志和浙江植物志，乔木根据树高生长型分为大乔木、中乔木和小乔木，灌木根据高度生长型分为高灌木和矮灌木，草本分为多年生和一或越年生，藤本分为木质和草质，并统计生活型个体数量表(附录C)。个体数量折算成单位公顷的个体数量。

4.2 作业设计

4.2.1 确定目标林分

4.2.1.1 林分外貌

外貌为常绿阔叶林，其中在主林层的常绿阔叶树种林冠面积占70%以上。

4.2.1.2 群落生活型组成

4.2.1.2.1 具有乔木、灌木、草本的层次结构。

4.2.1.2.2 乔木层有生长高度大于20m习性的常绿或落叶大乔木、有生长高度为10m~20m习性的常绿中乔木、有生长高度3m~10m习性的常绿小乔木。

4.2.1.2.3 灌木层有生长高1m~3m习性的常绿高灌木和生长高度小于1m的常绿矮灌木。

4.2.1.2.4 草本层有多年生常绿的直立草本和匍匐草本。

4.2.1.3 植物多样性

乔木层10种以上，灌木层13种以上，草本层3种以上，并且分布较均匀，植物多样性指数要求见附录D。

4.2.2 确定目的树种

选择区域性和结构性的地带性原生植物(附录E)。

4.2.2.1 乔木树种

4.2.2.1.1 大乔木：杉木、马尾松、枫香、木荷等。

4.2.2.1.2 中乔木：苦槠、石栎、青冈、甜槠、栲树、红楠、冬青等。

4.2.2.1.3 小乔木：隔药杓、莲蕊茶、老鼠矢、乌饭树、米饭花、马银花、厚皮香、乌药、山矾、杨桐等。

4.2.2.2 灌木树种

杜茎山、栀子、日本粗叶木、阔叶箬竹等。

4.2.2.3 草本植物

狗脊、黑足鳞毛蕨、美丽复叶耳蕨、相仿苔草、瓦韦等。

4.2.3 密度控制

4.2.3.1 主林层密度

分别从成熟林、近熟林、中龄林、幼龄林四个林龄阶段控制主林层立木密度（附录F）。

4.2.3.2 亚林层密度

分别从小乔木和大、中乔木的更新小树及不同林龄阶段控制亚林层立木密度（附录G）。

4.2.3.3 下木层密度

分别从高灌木、矮灌木和大、中、小乔木的更新幼树及不同林龄阶段控制下木层植株密度（附录H）。

4.2.3.4 草本植物密度

分别从常绿直立草本和匍匐及不同林龄阶段控制草本层的植株密度（附录I）。

4.3 施工抚育

4.3.1 施工

4.3.1.1 施工前应有通过专家评审的作业设计。

4.3.1.2 应持有林业有关的施工资质单位进行施工作业。

4.3.1.3 施工前应根据技术编制施工组织设计方案并经项目建设单位批准方可实施。

4.3.1.4 应具备并明确技术员、资料员、安全员。

4.3.1.5 施工作业人员应具有安全生产和森林防火的觉悟和知识。

4.3.2 抚育

4.3.2.1 抚育间隔期不少于5年。

4.3.2.2 抚育后的林分郁闭度应在0.65以上。

4.3.2.3 伐除病腐木、受损木、被压木、弱势木和非目的树种，伐后保留立木基本呈均匀分布、直径基本成正态分布。

4.3.2.4 采伐抚育后的大中乔木的主林层平均胸径应大于采伐抚育前10%以上。

4.3.2.5 其他按GB/T 15781的规定执行。

4.3.2.6 采伐剩余物处理以资源化利用为主，以无可利用的以平铺均匀堆置林内。

4.3.2.7 抚育时注意对目的乔木树种幼树、幼苗的损伤和目的灌木和草本植物的损害。

4.3.2.8 根据目标林分可进行目的树种的补植，补植方法可按DB33/T 2461的规定执行。

5 验收

5.1 验收主要针对作业设计检查评价是否完成设计的工程内容及其工程量及其目标要求。

5.2 验收由建设单位组织验收。

5.3 验收应进行现场查定。

5.4 验收时施工单位应提供施工总结报告和施工组织设计及其报验、图件等相关佐证材料。

6 档案管理

6.1 建设单位应建立专门的项目档案并保存。

6.2 调查资料、作业设计、施工合同、采伐许可证、剩余物处置、验收材料、查定资料、验收意见都应及时存档。

6.3 存档形式采用纸质材料和电子文档。

附录 A
(规范性)
森林植被调查样地和样方布置

森林植被调查样地和样方布置见图A.1。

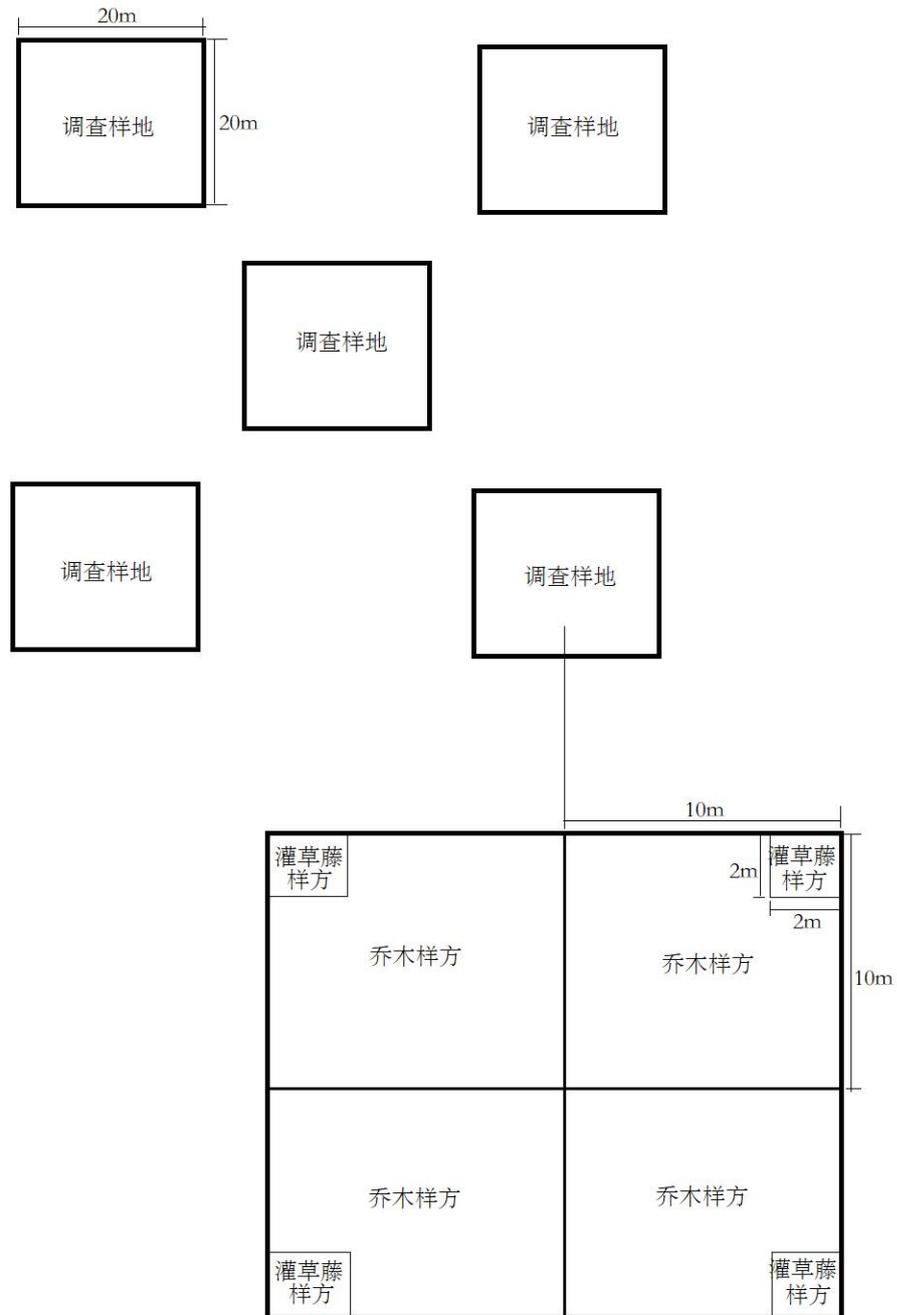


图 A.1 森林植被调查样地和样方布置图

附 录 B
(规范性)
森林植被调查记录表

B.1 乔木层调查记录表见表 B.1。

表 B.1 乔木层调查记录表

树种名称	胸径 (cm)	高度 (m)	活枝下高 (m)	冠幅 (m×m)	备注

B.2 灌木层调查记录表见表 B.2。

表 B.2 灌木层调查记录表

植物名称	株数或丛数 (cm)	平均高度 (m)	盖度 (%)	备注

B.3 草本层调查记录表见表 B.3。

表 B.3 草本层调查记录表

植物名称	株数或丛数 (cm)	平均高度 (m)	盖度 (%)	备注

B.4 藤本植物调查记录表见表 B.4。

表 B.4 藤本植物调查记录表

植物名称	株数或丛数 (cm)	平均高度 (m)	盖度 (%)	备注

附 录 C
(规范性)
植物生活型统计表

C.1 植物生活型划分表见表 C.1.

表 C.1 植物生活型划分表

生长型		叶特征		生活型	代码	
乔木	大乔木(树高21m以上)	针叶	常绿	常绿针叶大乔木	ECLA	
			落叶	落叶针叶大乔木	DCLA	
		阔叶	常绿	常绿阔叶大乔木	EBLA	
			落叶	落叶阔叶大乔木	DBLA	
	中乔木(树高11m~20m)	针叶	常绿	常绿针叶中乔木	ECMA	
			落叶	落叶针叶中乔木	DCMA	
		阔叶	常绿	常绿阔叶中乔木	EBMA	
			落叶	落叶阔叶中乔木	DBMA	
	小乔木(树高3m~10m)	针叶	常绿	常绿针叶小乔木	ECSA	
			落叶	落叶针叶小乔木	DCSA	
		阔叶	常绿	常绿阔叶小乔木	EBSA	
			落叶	落叶阔叶小乔木	DBSA	
灌木	高灌木(高1m~3m)	针叶	常绿	常绿针叶高灌木	ECHS	
			落叶	落叶针叶高灌木	DCHS	
		阔叶	常绿	常绿阔叶高灌木	EBHS	
			落叶	落叶阔叶高灌木	DBHS	
	矮灌木(高1m以下)	针叶	常绿	常绿针叶矮灌木	ECDS	
			落叶	落叶针叶矮灌木	DCDS	
		阔叶	常绿	常绿阔叶矮灌木	EBDS	
			落叶	落叶阔叶矮灌木	DBDS	
草本	多年生	直立	常绿	多年生常绿直立草本	PEEH	
			凋叶	多年生凋叶直立草本	PWEH	
		匍匐	常绿	多年生常绿匍匐草本	PECH	
			凋叶	多年生凋叶匍匐草本	PWCH	
	一或越年生	直立	—	一或越年生直立草本	OEH	
		匍匐	—	一或越年生匍匐草本	OCH	
藤本	木质	—	常绿	常绿木质藤本	EWV	
		—	落叶	落叶木质藤本	DWV	
	草质	多年生	—	常绿	多年生常绿草质藤本	PEHV
			—	凋叶	多年生凋叶草质藤本	PWHV
		一或越年生	—	—	一或越年生草质藤本	OHV
			—	—	—	—

注：根据每个词意英文的第一字母缩写组合：常绿（E, Evergreen），落叶（D, Deciduous），针叶（C, Coniferous），阔叶（B, Broad leaved），乔木（A, Arbor），灌木（S, Shrub），草本（H, Herb），藤本（V, Vines），草质（H, Herbaceous），木质（W, Woody），大（L, Large），中（M, Medium），小（S, Small），高（H, High），矮（D, Dwarf），直立（E, Erect），匍匐（C, Creeping），多年（P, Perennial），一或越年（O, One or Biennial），凋叶（W, Withered leaf）

C.2 乔木层生活型个体数量统计表见表 C.2。

表 C.2 乔木层生活型个体数量统计表

乔木层		生活型	树种名称	个体数量(株/hm ²)	备注
大乔木层 (高20m以上)	大乔木习性	常绿针叶大乔木(ECLA)			
		落叶针叶大乔木(DCLA)			
		常绿阔叶大乔木(EBLA)			
		落叶阔叶大乔木(DBLA)			
中乔木层 (高10~20m)	大乔木中树	常绿针叶大乔木(ECLA)			
		落叶针叶大乔木(DCLA)			
		常绿阔叶大乔木(EBLA)			
		落叶阔叶大乔木(DBLA)			
	中乔木习性	常绿针叶中乔木(ECMA)			
		落叶针叶中乔木(DCMA)			
		常绿阔叶中乔木(EBMA)			
		落叶阔叶中乔木(DBMA)			
小乔木层 (高3~5m)	大乔木小树	常绿针叶大乔木(ECLA)			
		落叶针叶大乔木(DCLA)			
		常绿阔叶大乔木(EBLA)			
		落叶阔叶大乔木(DBLA)			
	中乔木小树	常绿针叶中乔木(ECMA)			
		落叶针叶中乔木(DCMA)			
		常绿阔叶中乔木(EBMA)			
		落叶阔叶中乔木(DBMA)			
	小乔木习性	常绿针叶小乔木(ECSA)			
		落叶针叶小乔木(DCSA)			
		常绿阔叶小乔木(EBSA)			
		落叶阔叶小乔木(DBSA)			

C.3 灌木层生活型个体数量统计表见表 C.3。

表 C.3 灌木层生活型个体数量统计表

乔木层		生活型	树种名称	个体数量(株/hm ²)	备注
灌木层 (高小于3m)	大乔木幼树	常绿针叶大乔木(ECLA)			
		落叶针叶大乔木(DCLA)			
		常绿阔叶大乔木(EBLA)			
		落叶阔叶大乔木(DBLA)			
	中乔木幼树	常绿针叶中乔木(ECMA)			
		落叶针叶中乔木(DCMA)			
		常绿阔叶中乔木(EBMA)			
		落叶阔叶中乔木(DBMA)			
	小乔木幼树	常绿针叶小乔木(ECSA)			
		落叶针叶小乔木(DCSA)			
		常绿阔叶小乔木(EBSA)			
		落叶阔叶小乔木(DBSA)			
	高灌木习性 (高1~3m)	常绿针叶高灌木(ECHS)			
		落叶针叶高灌木(DCHS)			
		常绿阔叶高灌木(EBHS)			
		落叶阔叶高灌木(DBHS)			
	矮灌木习性 (高小于1m)	常绿针叶矮灌木(ECHS)			
		落叶针叶矮灌木(DCHS)			
		常绿阔叶矮灌木(EBHS)			
		落叶阔叶矮灌木(DBHS)			

C.4 草本和藤本植物生活型个体数量统计表见表 C.4。

表 C.4 草本和藤本植物生活型个体数量统计表

生活习性	生活型	树种名称	个体数量(株/hm ²)	备注
草本植物	多年生常绿直立草本(PEEH)			
	多年生凋叶直立草本(PWEH)			
	多年生常绿匍匐草本(PECH)			
	多年生凋叶匍匐草本 (PWCH)			

生活习性	生活型	树种名称	个体数量(株/hm ²)	备注
	一或越年生直立草本(OEH)			
	一或越年生匍匐草本(OCH)			
藤本植物	常绿木质藤本(EWV)			
	落叶木质藤本(DWV)			
	多年生常绿草质藤本(PEHV)			
	多年生凋叶草质藤本(PWHV)			
	一或越年生草质藤本(OHV)			

C.5 森林群落乔木层生活型个体数量统计汇总表见表 C.5。

表 C.5 森林群落乔木层生活型个体数量统计汇总表

乔木层		生活型	个体数量(株/hm ²)	备注
大乔木层 (高20m以上)	大乔木习性	常绿针叶大乔木(ECLA)		
		落叶针叶大乔木(DCLA)		
		常绿阔叶大乔木(EBLA)		
		落叶阔叶大乔木(DBLA)		
		小计		
中乔木层 (高10~20m)	大乔木中树	常绿针叶大乔木(ECLA)		
		落叶针叶大乔木(DCLA)		
		常绿阔叶大乔木(EBLA)		
		落叶阔叶大乔木(DBLA)		
		小计		
	中乔木习性	常绿针叶中乔木(ECMA)		
		落叶针叶中乔木(DCMA)		
		常绿阔叶中乔木(EBMA)		
		落叶阔叶中乔木(DBMA)		
		小计		
		合计		
小乔木层 (高3~5m)	大乔木小树	常绿针叶大乔木(ECLA)		
		落叶针叶大乔木(DCLA)		
		常绿阔叶大乔木(EBLA)		
		落叶阔叶大乔木(DBLA)		
		小计		
	中乔木小树	常绿针叶中乔木(ECMA)		
		落叶针叶中乔木(DCMA)		
		常绿阔叶中乔木(EBMA)		
		落叶阔叶中乔木(DBMA)		
		小计		
	小乔木习性	常绿针叶小乔木(ECSA)		
		落叶针叶小乔木(DCSA)		
		常绿阔叶小乔木(EBSA)		
		落叶阔叶小乔木(DBSA)		
小计				
		合计		
总计				

C.6 森林群落灌木层生活型个体数量统计汇总表见表 C.6。

表 C.6 森林群落灌木层生活型个体数量统计汇总表

灌木层		生活型	个体数量(株/hm ²)	备注	
灌木层 (高小于3m)	大乔木幼树	常绿针叶大乔木(ECLA)			
		落叶针叶大乔木(DCLA)			
		常绿阔叶大乔木(EBLA)			
		落叶阔叶大乔木(DBLA)			
		小计			
	中乔木幼树	常绿针叶中乔木(ECMA)			
		落叶针叶中乔木(DCMA)			
		常绿阔叶中乔木(EBMA)			
		落叶阔叶中乔木(DBMA)			
		小计			
	小乔木幼树	常绿针叶小乔木(ECSA)			
		落叶针叶小乔木(DCSA)			
		常绿阔叶小乔木(EBSA)			
		落叶阔叶小乔木(DBSA)			
		小计			
	合计				
	高灌木习性 (高1~3m)	常绿针叶高灌木(ECHS)			
		落叶针叶高灌木(DCHS)			
		常绿阔叶高灌木(EBHS)			
		落叶阔叶高灌木(DBHS)			
		小计			
	矮灌木习性 (高小于1m)	常绿针叶矮灌木(ECHS)			
		落叶针叶矮灌木(DCHS)			
常绿阔叶矮灌木(EBHS)					
落叶阔叶矮灌木(DBHS)					
小计					
合计					
总计					

C.7 森林群落草本和藤本植物生活型个体数量统计汇总表见表 C.7。

表 C.7 森林群落草本和藤本植物生活型个体数量统计汇总表

生活习性	生活型	个体数量(株/hm ²)	备注
草本植物	多年生常绿直立草本(PEEH)		
	多年生凋叶直立草本(PWEH)		
	多年生常绿匍匐草本(PECH)		
	多年生凋叶匍匐草本(PWCH)		
	一或越年生直立草本(OEH)		
	一或越年生匍匐草本(OCH)		
	小计		
藤本植物	常绿木质藤本(EWV)		
	落叶木质藤本(DWV)		
	多年生常绿草质藤本(PEHV)		
	多年生凋叶草质藤本(PWHV)		
	一或越年生草质藤本(OHV)		
小计			
总计			

附录 D

(规范性)

常绿阔叶大径目标林分植物多样性统计表

常绿阔叶大径目标林分植物多样性统计表见表D.1。

表 D.1 常绿阔叶大径目标林分植物多样性统计表

类型	丰富度指数 (S)	Shannon-Wiener多样性指数 (H')	Simpson多样性指数(D)	Pielon均匀度指数 (Jsw)
乔木层	≥10.0	≥1.5	≥0.6	≥0.5
灌木层	≥20.0	≥2.5	≥0.7	≥0.6
草本层	≥5.0	≥1.0	≥0.5	≥0.5

附 录 E
(规范性)
植物学名对照表

植物学名对照表见表E.1。

表 E. 1 植物学名对照表

生长习性	中文名	学名(拉丁名)	
大乔木	杉木	<i>Cunninghamia lanceolata</i> (Lamb.)Hook.	
	马尾松	<i>Pinus massoniana</i> Lamb.	
	枫香	<i>Liquidambar formosana</i> Hance	
	木荷	<i>Schima superba</i> Gardner et Champ.	
中乔木	苦槠	<i>Castanopsis sclerophylla</i> (Lindl.et Paxton)Schottky	
	石栎	<i>Lithocarpus glaber</i> (Thunb.)Nakai	
	青冈	<i>Cyclobalanopsis glauca</i> (Thunb.)Oerst.	
	甜槠	<i>Castanopsis eyrei</i> (Cham.ex Benth.)Tutch	
	栲树	<i>Castanopsis fargesii</i> Franch.	
	红楠	<i>Machilus thubergii</i> Siebold et Zucc.	
	冬青	<i>Ilex chinensis</i> Sims	
小乔木	隔药柃	<i>Eurya muricata</i> Dunn	
	莲蕊茶	<i>Camellia traterna</i> Hance	
	老鼠矢	<i>Symplocos stellaris</i> Brand	
	矩形叶鼠刺	<i>Itea omeiensis</i>	
	乌饭树	<i>Vaccinium bracteatum</i> Thunb.	
	米饭花	<i>Vaccinium mandarinorum</i> Diel	
	马银花	<i>Rhododendron ovatum</i> (Lindl.)Planch.ex Maxim.	
	厚皮香	<i>Ternstroemia gymnanthera</i> (Wight et Arn.)Bedd.	
	乌药	<i>Lindera aggregata</i> (Sims)Kosterm	
	山矾	<i>Symplocos caudata</i> Wall.ex G.Don	
	杨桐	<i>Cleyera japonica</i> Thunb.	
	灌木树种	杜茎山	<i>Maesa japonica</i> (Thunb.)Moritzi.ex Zoll.
		梔子	<i>Gardenia jasminoides</i> J.Ellis
日本粗叶木		<i>Lasianthus japonicus</i> Miq.	
虎刺		<i>Damnacanthus indicus</i> C.F Gaertn.	
阔叶箬竹		<i>Indocalamus latifolius</i> (Keng)McClure	
草本植物	狗脊	<i>Woodwardia japonica</i> (L.f.)Sm.	
	黑足鳞毛蕨	<i>Dryopteris fuscipes</i> C.Chr.	
	美丽复叶耳蕨	<i>Arachniodes amaena</i> (Ching)Ching	
	相仿苔草	<i>Carex simulans</i> C.B.Clarke	
	瓦韦	<i>Lepisorus thunbergianus</i> (Kaulf.)Ching	

附录 F
(资料性)

常绿阔叶大径林分植物生活型及密度控制

F.1 常绿阔叶大径林分主林层生活型及密度控制表见表 F.1。

表 F.1 常绿阔叶大径林分主林层生活型及密度控制表

主林层	生活型	个体数量(株/hm ²)											
		成熟林			近熟林			中龄林			幼龄林		
		大乔木习性	大乔木中树	中乔木习性	大乔木习性	大乔木中树	中乔木习性	大乔木习性	大乔木中树	中乔木习性	大乔木习性	大乔木中树	中乔木习性
大乔木层 (高20m以上)	常绿针叶大乔木(ECLA)												
	常绿阔叶大乔木(EBLA)												
	落叶阔叶大乔木(DBLA)												
	小计	140~150			150~160			130~150			100~130		
中乔木层 (高10~20m)	常绿针叶大乔木(ECLA)												
	常绿阔叶大乔木(EBLA)												
	落叶阔叶大乔木(DBLA)												
	常绿针叶中乔木(ECMA)												
	常绿阔叶中乔木(EBMA)												
	小计		140~150	260~300		150~160	280~320		180~200	350~400		250~280	450~500
合计		400~450				430~480			530~600			700~780	
总计						540~600			580~640			660~750	

F.2 常绿阔叶大径林分亚林层生活型及密度控制表见表 F.2。

表 F.2 常绿阔叶大径林分亚林层生活型及密度控制表

亚林层	生活型	个体数量(株/hm ²)											
		成熟林			近熟林			中龄林			幼龄林		
		大乔木习性	大乔木中树	中乔木习性	大乔木习性	大乔木中树	中乔木习性	大乔木习性	大乔木中树	中乔木习性	大乔木习性	大乔木中树	中乔木习性
小乔木层 (高3~5m)	常绿阔叶大乔木 (EBLA)	140~150			150~160			180~200			250~280		
	常绿阔叶中乔木 (EBMA)		260~300			280~320			350~400			700~780	
	常绿阔叶小乔木 (EBSA)			700~800			800~900			900~1000			1000~1100
合计		1100~1250			1230~1380			1430~1600			1950~2160		

F.3 常绿阔叶大径林分下木层生活型及密度控制表见表 F.3。

表 F.3 常绿阔叶大径林分下木层生活型及密度控制表

下木层	生活型	个体数量(株或丛/hm ²)																		
		成熟林(盖度40%~50%)					近熟林(盖度40%~50%)					中龄林(盖度50%~60%)					幼龄林(盖度60%~70%)			
		大乔木 幼树	中乔木 幼树	小乔木 幼树	高灌木 习性	矮灌木 习性	大乔木 幼树	中乔木 幼树	小乔木 幼树	高灌木 习性	矮灌木 习性	大乔木 幼树	中乔木 幼树	小乔木 幼树	高灌木 习性	矮灌木 习性	大乔木 幼树	中乔木 幼树	小乔木 幼树	高灌木 习性
灌木层 (高小于 3m)	常绿阔 叶大乔 木 (EBLA)	140~ 150					150~ 160					180~ 200					250~ 280			
	常绿阔 叶中乔 木 (EBMA)		260~ 300				280~ 320					350~ 400					450~ 500			
	常绿阔 叶小乔 木 (EBSA)			600~ 700				700~ 800					800~ 900					900~ 1000		
	常绿阔 叶高灌 木 (EBHS)				400~ 500				500~ 600					600~ 700					700~ 800	
	常绿阔 叶矮灌					300~ 400					400~ 500					500~ 600				600~ 700

下木层	生活型	个体数量(株或丛/hm ²)																	
	木 (EBHS)																		

F.4 常绿阔叶大径林分草本层生活型及密度控制表见表 F.4。

表 F.4 常绿阔叶大径林分草本层生活型及密度控制表

生活型	个体数量(株或丛/hm ²)							
	成熟林盖度(30%~50%)		近熟林盖度(30%~50%)		中龄林盖度(40%~50%)		幼龄林盖度(50%~60%)	
多年生常绿直立草本 (PEEH)	3000~4000		4000~5000		5000~6000		7000~8000	
多年生常绿匍匐草本 (PECH)		50~100		100~200		200~300		400~500