

ICS 65.020.01
B 04
备案号：61546-2019

DB44

广东省地方标准

DB44/T 2149—2018

森林资源规划设计调查技术规程

Technical regulations on forest inventory for planning and design

地方标准信息服务平台

2019 - 07 - 24 发布

2019 - 08 - 01 实施

广东省市场监督管理局 发布

目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语及定义	1
4 调查范围与内容	1
5 调查方法	2
6 主要技术要求	3
7 森林经营区划	20
8 小班调查	20
9 四旁树调查	22
10 总体蓄积量控制	23
11 专题调查	24
12 面积求算	25
13 森林资源统计	25
14 制图	25
15 主要成果	27
附录A (规范性附录) 森林资源规划设计调查主要统计表格格式	29
附录B (资料性附录) 森林资源规划设计调查其它表格格式	49
附录C (资料性附录) 主要软阔叶树种与硬阔叶树种名录	63
附录D (资料性附录) 报告内容大纲	65

前 言

本标准按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

本标准由广东省林业厅科技与交流合作处提出。

本标准由广东省林业厅归口。

本标准起草单位：广东省林业调查规划院、广东省森林资源管理总站。

本标准主要起草人：刘凯昌、邓鉴锋、侯长谋、薛春泉、李伟、余松柏、魏安世、杨志刚、丁胜、陈鑫、张宏伟、苏晨辉、陈汉坤。

地方标准信息服务平台

森林资源规划设计调查技术规程

1 范围

本标准规定了森林资源规划设计调查的调查范围与内容、调查方法、主要技术要求、森林经营区划、小班调查、四旁树调查、总体蓄积量控制、专项调查、面积求算、森林资源统计、制图和主要成果等技术要求。

本标准适用于森林资源的规划设计调查。

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/T 18337.3 生态公益林建设技术规程
- GB/T 24255 沙化土地监测技术规程
- GB/T 26424 森林资源规划设计调查技术规程
- GB/T 29391 岩溶地区草地石漠化遥感监测技术规程
- HJ/T 338 饮用水水源保护区划分技术规范
- HY/T 081 红树林生态监测技术规程
- LY/T 1812 林地分类
- LY/T 2084 国家级公益林区划技术规程
- DB44/T 553 森林资源管理术语

3 术语及定义

GB/T 26424和DB44/T 553执行界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

竹度 bamboos age class

毛竹1年换叶、孕笋，下一年发笋长竹，2年为一个周期。即春笋萌发成幼竹，枝叶展开后，到第二年开始换叶，以后每隔两年才换叶1次，每换叶1次称为1度。毛竹根据其年龄分为一度竹（1年生）、二度竹（2年~3年生）、三度竹（4年~5年生）、四度竹（6年~7年生），以此类推。

3.2

森林自然度 degree of plant community

某地段森林生长发育过程状态与森林稳定（顶极）状态的距离，具体含义包括总蓄积量、蓄积结构（径级分布、垂直分布）、树种组成等与森林顶极状态的近似程度。

4 调查范围与内容

4.1 范围

森林经营单位所有和经营管理的土地；县级行政单位辖区内所有的森林、林木和林地。

4.2 内容

4.2.1 基本调查

内容包括：

- a) 森林经营单位的区划界线，并在经营管理范围内进行或调整(复查)经营区划；
- b) 各类林地（包括红树林）的面积和权属；
- c) 各类森林、林木蓄积和权属；
- d) 森林资源有关的自然地理环境和生态环境因素；
- e) 森林分类经营（林种）状况、保护和利用措施；
- f) 森林、林木生长量；
- g) 森林植物生物量；
- h) 天然更新；
- i) 生长类型；
- j) 经营措施；
- k) 四旁树株数、蓄积和面积。

4.2.2 专项调查内容

下列调查内容以及调查的详细程度，依据森林资源特点、经营目标和调查目的，由调查会议具体确定：

- a) 森林生态功能等级；
- b) 森林自然度；
- c) 森林健康度；
- d) 林地土壤侵蚀类型和等级；
- e) 森林景观等级；
- f) 森林植物群落类型；
- g) 沙化和石漠化状况；
- h) 森林植物储碳量；
- i) 湿地资源。

5 调查方法

5.1 小班空间信息调查

采用遥感区划方法，在室内区划小班（包括片林、林带）界线。

5.2 小班属性信息调查

采用实地调查方法。

5.3 四旁树调查

采用典型抽样方法。

6 主要技术要求

6.1 地类划分

6.1.1 分类

地类分为林地和非林地两大类，其中林地分为8个二级地类、19个三级地类。地类分类系统见表1。

表1 地类分类系统表

一级	二级	三级
林地	有林地	乔木林地
		红树林地
		竹林地
	疏林地	
	灌木林地	国家特别规定灌木林地
		其它灌木林地
	未成林地	未成林造林地
		未成林封育地
	苗圃地	
	无立木林地	采伐迹地
		火烧迹地
		其它无立木林地
		临时占用
		地震、塌方、泥石流
	宜林地	宜林荒山荒地
		宜林沙荒地
		其它宜林地
		红树林宜林滩涂地
	林业辅助生产用地	
非林地	农地	
	牧草地	
	水利用地（湿地）	
	未利用地	
	建设用地	

6.1.2 技术规定

6.1.2.1 有林地

附着有森林植被，郁闭度 ≥ 0.20 ，连续面积大于 0.067 hm^2 的林地。包括：

- a) 乔木林地：按 LY/T 1812 执行。
- b) 红树林地：按 LY/T 1812 执行。
- c) 竹林地：按 LY/T 1812 执行。
 - 1) 毛竹林：郁闭度 ≥ 0.20 或成林毛竹密度 $\geq 450 \text{ 株/hm}^2$ 。

- 2) 杂竹林（不包括胸径 <2.0 cm小杂竹）：郁闭度 ≥ 0.20 或成林杂竹密度 ≥ 1500 株/hm²。
- 3) 竹木混交林：凡竹类株数（或乔木郁闭度）达到规定标准的就确定为竹林（或乔木林）地类；二者均达到标准的，按经营目的确定地类。

6.1.2.2 疏林地

按LY/T 1812执行。未成林地、幼龄林、竹林和优势树种为经济树种的林地不划分疏林地。

6.1.2.3 灌木林地

按LY/T 1812执行。

6.1.2.4 未成林地

按LY/T 1812执行。

6.1.2.5 苗圃地

按GB/T 26424执行。

6.1.2.6 无立木林地

包括采伐迹地、火烧迹地、其它无立木林地、临时占用和地震、塌方、泥石流损毁的林地。

- a) 采伐迹地：按LY/T 1812执行。
- b) 火烧迹地：按LY/T 1812执行。
- c) 其它无立木林地：符合下列条件之一的林地：
 - 4) 造林更新后，成林年限前达不到未成林造林地标准的林地；
 - 5) 造林更新到成林年限后，未达到有林地、灌木林地或疏林地标准的林地；
 - 6) 已经整地但还未造林的林地；
 - 7) 红树林规划造林地；
 - 8) 有林地权属证，改种其它作物的地；
 - 9) 不符合上述林地地区划条件，但有林地权属证明，因自然保护、科学研究等需要保留的土地。
- l) 临时占地：具有合法手续的建设项目临时占用的林地。
- m) 地震、塌方、泥石流：由于地震、塌方、泥石流等自然灾害，导致林业生产条件丧失的林地。

6.1.2.7 宜林地

按LY/T 1812执行。经县级以上人民政府规划用于发展林业的土地，目前呈荒芜状态。包括宜林荒山荒地、宜林沙荒地、红树林宜林滩涂地、其它宜林地四类。

- a) 宜林荒山荒地：未达到上述有林地、疏林地、灌木林地、未成林地、无立木林地标准，规划为林地的荒山、荒滩、荒沟、荒地等。
- b) 宜林沙荒地：未达到上述有林地、疏林地、灌木林地、未成林地、无立木林地标准，造林可以成活，规划为林地的固定或流动沙地（丘）、有明显沙化趋势的土地等。
- c) 红树林宜林滩涂地：适宜红树林生长的宜林滩涂地。
- d) 其它宜林地：经县级以上人民政府规划用于发展林业的其它土地，如规划退耕还林地等。

6.1.2.8 林业辅助生产用地

按LY/T 1812执行。

6.1.2.9 非林地

按LY/T 1812执行。

6.2 森林（林地）类别

6.2.1 类别划分

按其主导功能的不同将森林（林地）区划为公益林（地）和商品林（地）两个类别。

6.2.2 技术规定

6.2.2.1 公益林（地）

包括重点公益林和一般公益林。按GB/T 26424执行。

6.2.2.2 商品林（地）

包括重点商品林和一般商品林。按GB/T 26424执行。

6.2.3 公益林事权等级

按事权等级划分为国家级公益林和地方公益林，国家级公益林按LY/T 2084执行；地方公益林划分为省级公益林、市级公益林、县级公益林，具体按LY/T 2084执行。

6.2.4 公益林保护等级

国家级公益林保护等级划分为一级、二级和三级3个等级，划分标准按LY/T 2084执行。省级公益林保护等级划分为一级、二级和三级3个等级，划分标准详见表2。

表2 省级公益林保护等级划分

保护等级	范围
一级	①流程 100 km 以上的河流干流汇水区及一、二级支流两岸自然地形的第一层山脊以内的森林、林木和林地 ②大中型水库（2000 万 m ³ 以上）集水区范围内的森林、林木和林地 ③沿海防护林基干林带，红树林 ④高速公路、省级以上公路、铁路干线两侧的自然地形第一重山的森林、林木和林地 ⑤省级以上自然保护区和森林公园、世界自然遗产地
二级	①坡度较大（25 度以上）、土壤瘠薄、岩石裸露、采伐后难以更新或生态环境难以恢复，容易引起水土流失的森林、林木和林地 ②水土冲刷、崩岗、沟状流失地段的森林、林木和林地 ③县级公路两侧的自然地形第一重山的森林、林木和林地 ④市、县级自然保护区和森林公园 ⑤具有典型地带性森林植被类型的自然保护小区 ⑥母树林、国防林、试验林等
三级	I 级、II 级以外的省级公益林

注：市、县级公益林保护等级划分参照省级公益林分级标准。

6.3 林种

6.3.1 分类

根据经营主导功能的不同，林业用地区划林种，按森林（林地）类别林种—亚林种进行区划。林种分类系统详见表3。

表3 林种分类系统

森林类别	林种	亚林种
公益林（地）	防护林	水源涵养林
		水土保持林
		防风固沙林（沿海防护林）
		农田防护林
		护岸林（湿地红树林）
		护路林
		其它防护林
	特种用途林	国防林
		实验林
		母树林
		环境保护林（自然保护小区林）
		风景林
		名胜古迹和革命纪念林
		自然保护林（自然保护区林）
商品林（地）	用材林	短轮伐期工业原料用材林
		速生丰产用材林
		一般用材林
	薪炭林	薪炭林
	经济林	果树林
		食用原料林
		林化工业原料林
		药用林
		其它经济林

6.3.2 技术规定

6.3.2.1 特种用途林（地）

以保存物种资源、保护生态、国土保安、森林旅游、科学实验等为主要经营目的的森林、林木和林地。包括7个亚林种类别，区划按GB/T 26424执行。

6.3.2.2 防护林（地）

以发挥生态防护功能为主要经营目的的森林、林木和林地。包括7类亚林种，按GB/T 26424执行。

6.3.2.3 用材林

包括短周期工业原料用材林、速生丰产用材林、一般用材林，按GB/T 26424执行。

6.3.2.4 薪炭林

按GB/T 26424执行。

6.3.2.5 经济林

包括果品林、食用原料林、林化工业原料林、药用林、其它经济林，按GB/T 26424执行。

6.3.3 林种优先级

按GB/T 26424执行。

6.4 树种（组）

乔木林按十分法确定树种组成。树种组成表示乔木林中各树种所占的比重，一般按蓄积比重计算。但幼林一般以株数和郁闭度相结合来确定。广东省主要分10个树种（组），即：杉木、马尾松（含广东松）、湿地松（国外松）、速生桉、速生相思、黎蒴、木麻黄、软阔类、硬阔叶类、混交林；加上竹林和红树林共12个树种（组）。

6.5 优势树种（组）

6.5.1 分类

森林资源可分为25个优势树种（组），即：杉木；马尾松（含广东松）；国外松；速生桉；速生相思；木麻黄；黎蒴；其它软阔；其它硬阔；针叶混；针阔混；阔叶混；毛竹；杂竹；荔枝（龙眼）；其它木本果树；油茶；茶叶；其它食用原料树种；橡胶；其它林产化工树种；肉桂；其它药用树种；其它经济树种；红树林。

6.5.2 技术规定

优势树种（组）根据林分蓄积和树种株数确定：

- 有蓄积乔木林、疏林林地小班，其优势树种（组）按蓄积量组成比重确定。小（细）班内蓄积量占总蓄积量65%以上的树种（组）为优势树种（组），单一树种达不到优势树种（组）蓄积要求的小（细）班，则以针叶混交林、针阔混交林、阔叶混交林等类型判定。
- 无蓄积乔木林地、疏林地、未成林地小班，则按各树种株数比例确定。
- 红树林有林地及红树林未成林地，优势树种（组）一律明确为红树林，不细分到具体红树林树种。

6.6 龄级、龄组、竹度与生产期

6.6.1 龄级与龄组

林分内树木年龄完全相同或相差不到一个龄级的为同龄林，林分中树木的年龄相差超过一个龄级的称为异龄林。

乔木林的龄级与龄组根据主林层优势树种（组）的平均年龄确定。乔木经济树种龄级与龄组划分标准，参照一般用材林中的软阔执行。

表4 公益林龄组划分标准

单位：年

树种	龄组划分					龄级 期限
	幼龄林	中龄林	近熟林	成熟林	过熟林	
杉木	≤15	16~25	26~30	31~40	≥41	5
马尾松	≤20	21~40	41~50	51~70	≥71	10
国外松	≤10	11~15	16~20	21~30	≥31	5
速生相思类	≤6	7~9	10~12	13~18	≥19	3
黎蒴	≤4	5~6	7~8	9~12	≥13	2

表4 公益林龄组划分标准（续）

单位：年

树种	龄组划分					龄级 期限
	幼龄林	中龄林	近熟林	成熟林	过熟林	
木麻黄	≤10	11~15	16~20	21~30	≥31	5
速生桉外的其它桉类	≤6	7~9	10~12	13~18	≥19	3
软阔	≤15	16~25	26~35	36~45	≥46	5
硬阔	≤30	31~50	51~70	71~90	≥91	10
混交林	依优势树种确定龄组					

表5 一般用材林龄组划分标准

单位：年

树种	龄组划分					龄级 期限
	幼龄林	中龄林	近熟林	成熟林	过熟林	
杉木	≤10	11~15	16~20	21~30	≥31	5
马尾松	≤10	11~20	21~30	31~50	≥51	10
国外松	≤5	6~10	11~15	16~25	≥26	5
速生桉	≤2	3~4	5~6	7~10	≥11	2
速生相思类	≤3	4~6	7~9	10~15	≥16	3
黎蒴	≤2	3~4	5~6	7~10	≥11	2
木麻黄	≤5	6~10	11~15	16~25	≥26	5
软阔	≤10	11~20	21~25	26~35	≥36	5
硬阔	≤20	21~40	41~50	51~70	≥71	10
混交林	依优势树种确定龄组					

表6 短轮伐期用材林、速生丰产用材林龄组划分标准

单位：年

树种	龄组划分					龄级 期限
	幼龄林	中龄林	近熟林	成熟林	过熟林	
杉木	≤5	6~10	11~15	16~20	≥21	5
马尾松	≤10	11~15	16~20	21~25	≥26	5
国外松	≤5	6~10	11~15	16~20	≥21	5
桉类	≤2	3~4	5~6	7~8	≥9	2
速生相思类	≤3	4~6	7~9	10~12	≥13	3
黎蒴	≤2	3~4	5~6	7~8	≥9	2
软阔	≤10	11~15	16~20	21~25	≥26	5
混交林	依优势树种确定龄组					

6.6.2 竹度

竹度划分见表7。毛竹年龄可通过观察竹节识别：

- a) 一度竹节下的鞘环有毛，鞘环下有一层蜡质白粉；

- b) 二度竹鞘环的毛脱落，蜡质粉色变浅；
- c) 三度竹鞘环上的蜡质粉变为灰白色；
- d) 四度竹鞘环上的黑斑点加深，有的附着地衣或苔藓；
- e) 五度及六度以上竹：类似四度以上竹。

表7 毛竹林竹度划分标准

单位：年

树种	龄组划分						龄级
	幼龄竹	壮龄竹		中龄竹		老龄竹	
毛竹	一度	二度	三度	四度	五度	六度以上	2年

6.6.3 生产期

按GB/T 26424执行。广东省主要经济树种生产期划分详见下表：

表8 广东省主要经济树种生产期划分标准

单位：年

树种名称	产前期	初产期	盛产期	衰产期	树种名称	产前期	初产期	盛产期	衰产期
1、果树类：					油橄榄	≤5	6~10	11~99	≥100
板栗	≤4	5~10	11~60	≥61	余甘子	≤3	4~5	6~20	≥21
核桃	≤6	7~10	11~70	≥71	八角	≤5	6~10	11~30	≥31
梨	≤5	6~8	9~30	≥31	茉莉花	≤1	2	3~10	≥11
柑桔	≤4	5~8	9~20	≥21	3、林化原料类				
桃	≤4	5~6	7~15	≥16	橡胶	≤7	8~12	13~25	≥26
李(杏)	≤4	5~6	7~15	≥16	油桐	≤3	4~10	11~25	≥26
梅子	≤4	5~8	9~20	≥21	乌桕	≤5	6~10	11~25	≥26
柿子	≤5	6~10	11~40	≥41	香桂	≤5	6~7	8~100	
芒果	≤5	6~8	9~30	≥31	樟树	≤5	6~7	8~100	
荔枝	≤5	6~8	9~30	≥31	4、药用林				
龙眼	≤5	6~8	9~30	≥31	杜仲	≤5	6~10	11~20	≥21
樱桃	≤5	6~10	11~30	≥31	山楂	≤4	5~10	11~50	≥50
柚子	≤5	6~8	9~30	≥31	肉桂	≤4	5~6	7~10	≥11
杨梅	≤3	4~5	6~30	≥31	红豆杉	≤10	11~20	21~100	≥101
2、食用原料类					银杏	≤10	11~20	21~100	≥101
油茶	≤5	6~8	9~40	≥41					
茶叶	≤3	4~5	6~20	≥21					

6.7 立地因子

6.7.1 地貌

按GB/T 26424执行。

6.7.2 坡度

按GB/T 26424执行。

6.7.3 坡向

按GB/T 26424执行。

6.7.4 坡位

按GB/T 26424执行。

6.8 权属

6.8.1 分类

林地所有权分为国有和集体两种，林木所有权分为国有、集体、个人、民营、外资和其它六种。林地和林木使用权分为国有、集体、个人、民营、外资和其它六种。权属分类按GB/T 26424执行。

6.8.2 技术规定

6.8.2.1 林地所有权

按GB/T 26424执行。

6.8.2.2 林木所有权

按GB/T 26424执行。

6.8.2.3 林地使用权

分为国有、集体、个人、民营、外资和其它六种。

6.8.2.4 林木使用权

分为国有、集体、个人、民营、外资和其它六种。

6.9 起源

6.9.1 分类

分为天然林和人工林两种。

6.9.2 技术规定

6.9.2.1 天然林

按GB/T 26424执行。

6.9.2.2 人工林

人工植苗、直播（条播或穴播）、分殖、扦插造林，或由人工林萌生并且经人工控萌（杉木、桉类、黎蒴等）形成的森林、林木、灌木林。

6.10 可及度

按GB/T 26424执行。

6.11 天然更新等级

6.11.1 分类

按GB/T 26424执行。

6.11.2 技术规定

按GB/T 26424执行。

6.12 工程类别

6.12.1 分类

分为自然保护区建设工程、退耕还林工程、速生丰产林建设工程、珠江防护林建设工程和其它等五个类别。

6.12.2 技术规定

6.12.2.1 自然保护区建设工程

由县级及以上人民政府批准建设的自然保护区、森林公园建设工程。

6.12.2.2 退耕还林工程

经县级及以上人民政府规划退耕还林的工程。

6.12.2.3 速生丰产林建设工程

按速生丰产林的标准建设管理的工程。

6.12.2.4 珠江防护林建设工程

珠江流域范围内的防护林体系建设工程。

6.12.2.5 其它工程

除上述工程以外的其它建设工程。

6.13 群落结构

6.13.1 分类划分

乔木林的群落结构划分完整结构、较完整结构和简单结构。

6.13.2 技术规定

按GB/T 26424执行。

6.14 林层结构

6.14.1 分类划分

分单层和复层两类，按GB/T 26424执行。

6.14.2 技术规定

按GB/T 26424执行。

6.15 树种结构

6.15.1 分类

分为针叶纯林、阔叶纯林、针叶混交林、阔叶混交林和针阔混交林五种类型。

6.15.2 技术规定

根据乔木林分的针阔叶树种组成，共分为7个类型，见表9。

表9 树种结构划分标准

树种结构类型	划分标准
I	针叶纯林（单个针叶树种蓄积 \geq 90%）
II	阔叶纯林（单个阔叶树种蓄积 \geq 90%）
III	针叶相对纯林（单个针叶树种蓄积占65%~90%）
IV	阔叶相对纯林（单个阔叶树种蓄积占65%~90%）
V	针叶混交林（针叶树种总蓄积 \geq 65%）
VI	针阔混交林（针叶树种或阔叶树种总蓄积占35%~65%）
VII	阔叶混交林（阔叶树种总蓄积 \geq 65%）

6.16 郁闭度和盖度测定

6.16.1 测定方法

6.16.1.1 郁闭度

按LY/T 2084执行，以十分法表示。采用树冠投影点观测。复层林应分层测定郁闭度，并应测定林分总郁闭度。林分总郁闭度不大于1.0。

6.16.1.2 盖度

按LY/T 2084执行，用百分比来表示。

6.16.2 技术规定

按GB/T 26424执行。

6.17 森林覆盖率和林木绿化率

6.17.1 森林覆盖率

按GB/T 26424执行。

6.17.2 林木绿化率

按GB/T 26424执行。

6.17.3 四旁树占地面积

按GB/T 26424测算。

6.18 生态功能等级

通过森林生物量、生物多样性和森林结构等有关因子，按权重综合评定森林生态功能等级。

6.18.1 评价因子

森林生态功能评价因子及类型划分标准详见表10。

表10 森林生态功能评价因子及类型划分标准

评价因子	类型划分标准		
	I	II	III
森林蓄积量	$\geq 150 \text{ m}^3 / \text{hm}^2$	$50 \text{ m}^3 / \text{hm}^2 \sim 149 \text{ m}^3 / \text{hm}^2$	$< 50 \text{ m}^3 / \text{hm}^2$
森林自然度	1, 2	3, 4	5
森林群落结构	1	2	3
林分树种结构	5, 6, 7	3, 4	1, 2
林分平均高度	$\geq 15.0 \text{ m}$	$5.0 \text{ m} \sim 14.9 \text{ m}$	$< 5.0 \text{ m}$
林分郁闭度	≥ 0.70	$0.40 \sim 0.69$	$0.20 \sim 0.39$
植被总盖度	$\geq 70\%$	$50\% \sim 69\%$	$< 50.0\%$
枯枝落叶层厚度	$\geq 5 \text{ cm}$	$2 \text{ cm} \sim 4.9 \text{ cm}$	$< 2 \text{ cm}$

注：竹林的蓄积量统一按类型II确定。

6.18.2 评分计算

按下式计算综合得分：

$$Y = \sum_{i=1}^8 W_i X_i \dots\dots\dots (1)$$

式中：

X_i 为第*i*项评价因子的类型得分值（类型I、II、III分别取1、2、3）；

W_i 为各评价因子的权重（分别取0.2，0.15，0.15，0.15，0.1，0.1，0.1，0.05）。

6.18.3 等级分类

根据综合得分值评定生态功能等级，详见表11。

表11 森林生态功能等级评定标准

功能等级	综合得分值
好	< 1.5
中	$1.5 \sim 2.4$
差	≥ 2.5

6.19 森林自然度

划分为I、II、III、IV和V5个等级，各等级划分要求见表12。

表12 森林自然度划分标准

等级	划分依据
I	原始林，森林群落树种组成复杂，多层结构，异龄林，包括原生广东松林、长苞铁杉林、典型常绿阔叶混交林、天然灌木林、天然红树林等。
II	曾经有人为干扰，处于演替后期的次生群落，森林群落树种组成复杂，复层结构，异龄林，包括天然次生阔叶林、天然次生针阔混交林、人为干扰较少的灌木林、天然次生红树林。
III	人为干扰较大的次生群落，处于次生演替中期阶段，森林群落树种组成较复杂，单层或复层结构，同龄林或异龄林，包括人工阔叶混交林、针叶混交林或主林层为针叶树种，次林层大量阔叶树种的针阔混交林、人工红树林。
IV	人为干扰极大，处于次生演替初期阶段，森林群落树种组成简单，单层结构，同龄林或异龄林，包括人工阔叶纯林、针叶混交林、针叶纯林、天然更新马尾松林、其它灌木林等。
V	人为干扰强度极大而持续，处于次生演替前期阶段。植被以草、灌草及乔木生长线以下的灌木为主。包括生长着大量草及藤本植物的无林地（荒山荒地、采伐迹地、火烧迹地）、未成林地和林种为经济林的林地等。

6.20 森林健康等级

6.20.1 评价因子

6.20.1.1 森林灾害

等级划分及评定标准见表13。

表13 森林灾害等级评定标准

等级	评定标准		
	森林病虫害	森林火灾	气候灾害和其它
无	灾害林木株数 10%以下	未成灾	未成灾
轻	灾害林木株数 10%~29%	灾害林木株数 20%以下，仍能恢复生长	灾害林木株数 20%以下
中	灾害林木株数 30%~59%	灾害林木株数 20%~49%，生长受到明显抑制	灾害林木株数 20%~59%
重	灾害林木株数 60%以上	灾害林木株数 50%以上，以濒死亡和死亡木为主	灾害林木株数 60%以上

6.20.1.2 树冠脱叶

以标准健康状况时的树冠叶片充实度为100%为参照标准，评价树冠的脱叶状况为4个等级，见表14。

表14 树冠脱叶等级评定标准

等级	脱叶率 (%)
无	<10
轻	10~29
中	30~59
重	≥60

6.20.1.3 树叶褪色

森林在受害后其绿色树叶一般会发黄或褪色，评价树叶的褪色状况为4个等级，见表15。

表15 树叶褪色等级评定标准

等级	褪色率 (%)
无	<10
轻	10~29
中	30~59
重	≥60

6.20.2 评分计算

按下式计算综合得分值：

$$Y = \sum_{i=1}^3 W_i X_i \dots\dots\dots (2)$$

式中：

X_i 为第*i*项评价因子的等级评定得分值（等级无、轻、中、重分别取1、2、3、4）；

W_i 为各项评价因子的权重（分别取0.50、0.25、0.25）。

6.20.3 等级分类

采用森林灾害、树冠脱叶、树叶褪色三项评价因子，按权重综合评定森林健康等级。见表16。

表16 森林健康等级评定标准

健康等级	综合得分值
健康	<1.5
亚健康	1.5~2.4
中健康	2.5~3.4
不健康	≥3.5

6.21 森林景观等级

6.21.1 评价方法

采用林分类型、层次、古树和色彩作为评定因子，各因子状况划分为I、II、III和IV等4种类型，其中，I类型分值为20分~25分，II类型分值为16分~19分，III类型分值为10分~15分，IV类型分值为10分以下。根据评定因子与类型得分总和法综合评定森林景观等级。此外，具有独特景观的森林追加分值70分，特色景观的森林追加分值50分。

6.21.2 技术规定

各评定因子及类型划分标准见表17。

表17 森林景观等级评定标准表

评定因子	类 型			
	I	II	III	IV
林分类型	植物群落结构很复杂，森林植被为原始林或原始次生林为主	植物群落结构复杂，如常绿阔叶次生林、阔叶混交林等	植物群落结构较复杂，为混交林，如针叶混交林、针阔混交林、竹木混交林等	植物群落结构简单，林相单一，为纯林，如杉林、松林、桉林等
层 次	3层以上	3层	2层	1层
古 树	有树龄500年以上古树	有树龄300年~500年古树	有树龄100年~300年古树	有树龄100年以下古树
色 彩	四季色彩绚丽缤纷，各具特色	林相和季相色彩较为丰富	林相和季相有一定的变化	色叶树种少，季相色彩单调

6.21.3 等级分类

以4个景观评定因子的得分值累计综合得分，确定森林景观等级，详见表18：

表18 森林健康等级评定

森林景观等级	综合得分值
I	$\geq 80 < 1.5$
II	60~79
III	40~59
IV	< 40

6.22 沙化

6.22.1 类型划分

按GB/T 24255执行。

6.22.2 技术规定

沙化土地按沙化程度分为轻度、中度、重度和极重度4级。

- 轻度：植被盖度 $\geq 50\%$ ，基本无风沙流活动的沙化土地，或一般年景作物能正常生长、缺苗较少（一般 $< 20\%$ ）的沙化耕地。
- 中度：植被盖度 30%~49%，风沙流活动不明显的沙化土地，或作物长势不旺、缺苗较多（一般 20%~30%）且分布不均的沙化耕地。
- 重度：植被盖度 10%~29%，风沙流活动明显或流沙纹理明显可见的沙化土地，或作物生长很差、缺苗率 $> 30\%$ 的沙化耕地。
- 极重度：植被盖度 $< 10\%$ 的各类沙化土地（不含沙化耕地）。

6.23 石漠化

6.23.1 类型划分

采用土壤侵蚀程度、基岩裸露、植被覆盖度、坡度和土层厚度作为评定因子，按石漠化状况分为无石漠化土地、潜在石漠化土地、轻度石漠化、中度土地度石漠化、重度石漠化土地和极重度石漠化土地6个类型。按GB/T 29391执行。

6.23.2 技术规定

石漠化程度评定标准见表19。

表19 石漠化程度评定标准

等级	分值	土壤侵蚀程度	基岩裸露 (%)	植被覆盖度 (%)	坡度 (°)	土层厚度 (cm)
无	0	不明显	<10	≥70	<5	≥25
潜在	1	不太明显	10~29	50~69	5~14	20~24
轻度	2	较明显	30~49	35~49	15~24	15~19
中度	3	明显	50~69	20~34	25~34	10~14
重度	4	强烈	70~89	10~19	35~44	5~9
极重度	5	极强烈	≥90	<10	≥45	<5

6.23.3 评分计算

以5项因子评分的算术平均值作为综合得分，综合得分按四舍五入取整。

6.24 林地管理类型

6.24.1 林业部门管理

用于林业生态建设和生产经营的、由林业主管部门依法管理的土地。

6.24.2 非林业部门管理

有森林植被分布，但由农业、交通、水利、建设等其它部门依法管理的土地。

6.25 森林位别

森林根据其所处地域斑块部门管理属性情况分为林业用地森林、非林业用地森林2种管理类型、10种森林位别类型（见表20）。

表20 森林位别分类表

管理类型	森林位别
林业用地森林（含农垦）	林业用地上的森林
非林业用地森林	耕地森林
	园地森林
	未利用地森林
	工矿建设用地森林
	交通建设用地森林
	水利用地森林

表20 森林位别分类表（续）

管理类型	森林位别
非林业用地森林	公共服务用地森林
	城乡居民建设用地森林
	其它非林业用地森林

注：非林业用地分类参照国土土地利用现状分类标准。

6.26 林地土壤侵蚀类型

林地土壤侵蚀分为面状、沟状、崩塌3种类型。林地土壤侵蚀类型与侵蚀等级划定技术标准见表21、表22。

表21 土壤侵蚀类型与侵蚀等级标准（面状）

单位：%

植被		坡度 5° ~8°	坡度 9° ~15°	坡度 16° ~35°	坡度 >35°
林木及 草盖度（%）	≥75	无侵蚀			
	60~74	I（轻微）			II（中度）
	45~59	I（轻微）			II（中度）
	30~44	I（轻微）		II（中度）	II（中度）
	<30	I（轻微）		II（中度）	III（强度）

表22 土壤侵蚀类型与侵蚀等级标准（沟状、崩塌）

单位：%

侵蚀等级		沟状侵蚀 侵蚀沟面积占总面积%	崩塌侵蚀 崩塌面积占总面积%
I	轻微	<10	<10
II	中级	10~25	10~15
III	强度	26~50	16~30
IV	剧烈	>50	>30

6.27 郁闭度

按LY/T 2084执行。采用目测调查，其值在0~1.00之间，取2位小数。等级按GB/T 26424执行。

6.28 覆盖度

按LY/T 2084执行。采用目测调查，其值在0~1.00之间，取2位小数。等级按GB/T 26424执行。

6.29 天然更新等级

按LY/T 2084执行。

6.30 经营措施

包括人工造林、人工更新、低效林改造（补植、套种）、封山育林、抚育间伐、管护等措施。除以上类型提到情况外，只需进行封山管护，而不必进行其它过多经营措施的林地。

6.31 生长类型

6.31.1 类型划分

人工用材林必须进行生长类型调查，根据生长量或年均蓄积生长量划分 I、II、III 三种类型，未成林造林地可参考高生长、成活率、保存率等因子确定其生长类型。

6.31.2 技术规定

幼龄林生长类型按年均高生长量划分，中、近、成、过熟林按照年均蓄积生长量来划分。见表23、表24。

表23 幼龄林年均高生长类型标准

单位：m

类型	I	II	III	备注
杉、松	>0.7	0.4~0.7	<0.4	
桉、木麻黄	>1.5	1.0~1.5	<1.0	
硬 阔	>0.5	0.3~0.5	<0.3	
软 阔	>0.8	0.5~0.8	<0.5	
速生丰产软阔	>2.0	1.5~2.0	<1.5	

表24 中、近、成、过熟林年均蓄积生长量类型标准

单位：m³/hm²

类型	I	II	III
中龄林、近熟林、成熟林、过熟林	>7.5	4.5~7.5	<4.5

6.32 散生木

按GB/T 26424执行。

6.33 四旁树

按GB/T 26424执行。

6.34 调查精度

林业用地中总体蓄积量控制精度和小班主要调查因子允许误差按GB/T 26424执行。

7 森林经营区划

7.1 区划系统

按以下要求进行区划：

- a) 县级行政单位区划系统为县（市、区）—乡镇—行政村—林班—小班五级。
- b) 林场区划系统为林场（分场）—工区—林班—小班四级。
- c) 小班最小区划面积 0.0667 hm^2 （1 亩），数据库面积以公顷为单位，保留 2 位小数。

7.2 林班区划

按GB/T 26424执行。

7.3 小班区划

原则按GB/T 26424执行，且小班面积不能过大。商品林小班不应大于 30 hm^2 ；公益林小班一般不大于 35 hm^2 。其中自然保护区不大于 70 hm^2 ，核心区可以放宽标准，但不大于 100 hm^2 ；非林地的面积应小于 1000 hm^2 。

7.4 林种区划

在林业用地中按森林（林地）类别——林种——亚林种进行区划。

8 小班调查

8.1 调查内容

8.1.1 基本情况

记载市、县（市、区）、乡（镇、场）、村委会（工区）、外业林班号、外业小班号、调查者、调查日期等。

8.1.2 森林资源因子

记载地类、权属、森林公园、森林公园等级、自然保护区、自然保护区分区、工程类别、林地管理类型、被占林地类型、森林位别、地形地貌、土壤名称、土层厚度、枯枝落叶层厚度、林地因子、森林类别、林种、事权等级、公益林保护等级、优势树种（组）、平均树高、平均胸径、森林起源、起源、郁闭（盖）度、平均年龄、龄组、植被总覆盖度、生产期、森林群落结构、林层结构、天然更新等级、交通区位、经营措施、生长类型、成活（保存）率、公顷株数、散生木蓄积。

8.1.3 生态状况因子

记载自然度、森林健康度、森林景观等级、森林灾害、沙化、沙化类型、沙化程度、石漠化程度、土壤侵蚀、土壤侵蚀类型、土壤侵蚀等级。

8.1.4 植物生物量调查

植物生物量、碳储量包括乔木层、下木层及灌木层（含藤本）和草本层等四部分生物量、碳储量。乔木层生物量、碳储量采用小班角规绕测调查成果和相应的生物量模型、碳含率系数计算，下木层、灌木层（含藤本）和草本层按下述方法另行调查。

- a) 乔木层：指平均胸径大于或等于 5 cm 的乔木树种，其生物量可利用相应乔木蓄积量进行转换计算。
- b) 下木层：指胸径 5 cm 以下的乔木林及未成林。在小班内选择有代表性的地段设一个 10 m×10 m 的样方，确定其下木优势树种，测定下木的平均树高、平均地径和样方株数，目估平均年龄。下木优势种类按杉木、松木、杂木的其中一种调查记载。
- c) 灌木层（含藤本）：指灌木林、灌木型红树林。设一个 10 m×10 m 的样方确定灌木优势种、调查优势灌木的盖度、平均高和平均地径和灌木株数、目测平均年龄。灌木优势种类按杜鹃、桃金娘、岗松、杂灌、竹灌、红树林的其中一种调查记载。
- d) 草本层：设一个 2 m×2 m 的样方确定草本的优势种、调查总盖度、平均高、目测平均年龄。草本优势种类按芒箕、蕨类、大芒、小芒、杂草的其中一种调查记载。

8.1.5 蓄积量调查

8.1.5.1 调查对象

对有蓄积的小（细）班进行调查。

8.1.5.2 调查方法

对乔木林、疏林平均胸径在 5.0 cm 以上（含 5.0 cm）的小班采用角规绕测调查。在小班范围内，选择有代表性的地段布设角规绕测样地，分别对 3 个主要树种调查其林分平均树高、角规断面积。如果一个小班超过 3 种主要树种，在调查记载角规绕测记录时，应结合树种、林层、比例等因素将次要树种归并到类型相近的主要树种。

- a) 角规测树样点数的确定和布设
- 1) 角规测树样点的布设：在小（细）班选择有代表性的地段进行角规点的布设。
 - 2) 角规点数：角规点数的确定见下表 25。

表25 角规点数确定标准

小（细）班面积（hm ² ）	角规点数（个）	
	商品林	公益林
<3.0	1~2	1
3.0~8.0	2~3	2
8.0~13.0	3~4	3
>13.0	5~6	5

- 3) 角规缺口的选择：一律采用角规缺口为 1 cm，杆长为 50 cm 的自动改平角规。1 cm 缺口相割时的常数为 1，相切为 0.5，相离为 0。每公顷断面积 $G = \text{角规比值常数 } K \times \text{角规绕测记数株数 } N$ 。缺口为 1 cm，杆长为 50 cm 的角规比值常数 K 为 1。
 - 4) 角规控制检尺：对所有进入角规缺口的样木，量测其胸径和树高，测树高用测树工具，如钓鱼杆等，并记录树种。
- b) 注意事项：

- 5) 角规绕测时, 缺口应严格对准胸高 1.3 m 处, 每个角规点必须绕测两次, 两次绕测的记数株数之和除以 2 作为该角规样点的记数株数, 并分别树种记载。10 个断面积 (株) 以下两次绕测结果不得有误差, 10 个断面积 (株) 以上两次绕测结果误差不得超过一个断面积, 否则重新绕测。
- 6) 临界木记数必须通过检验确定。设观测点与被测木中心的距离为 L , 被测木直径为 D , 若 $L < D$ 则为相割, 计数为 1; $L = D$ 时, 则为相切, 计数为 0.5; $L > D$ 时, 则为相离, 计数为 0。
- 7) 绕测时胸径在 5 cm 以下的林木不记载。
- 8) 绕测时枯立木不记载。
- 9) 乔木经济树种按乔木树种方法量测。
- 10) 有散生木的林地, 散生木蓄积量以目测或量测方法进行。

8.1.6 非林业用地中森林小班调查

对于非林业用地中连续面积 0.0667 hm^2 (1亩) 以上的森林, 应单独勾绘小班界线, 主要调查地类、林地管理类型、森林位别、优势树种 (组)、小班平均高、小班平均胸径、公顷株数或散生木蓄积, 其它因子不作调查。

8.1.7 红树林调查

按HY/T 081 执行。

8.2 调查内容记载要求

按附录B8执行。

9 四旁树调查

9.1 调查对象

村旁、宅旁、路旁、水旁连续面积不足 0.0667 hm^2 (1亩) 的林木、竹丛, 或连续面积达到 0.0667 hm^2 (1亩) 以上但冠幅小于 10 m 的单行林带和林木, 均属四旁树调查对象。

9.2 调查方法

9.2.1 抽样

在县 (市、区) 中抽取 3 个有代表性的乡镇在抽中的乡镇中, 每个乡镇抽取 3 个有代表性的行政村, 再在抽中的行政村中, 每个村抽取 3 个自然村, 对抽中自然村中的四旁树进行全面调查, 按面积大、中、小进行抽取乡镇、行政村、自然村。

9.2.2 调查内容

9.2.2.1 树种组划分

把四旁树划分为杉、松、阔叶树、毛竹、杂竹 5 个树种 (组) 来调查计算。灌木和多年生草本、藤本不列入四旁树调查统计。

9.2.2.2 径阶划分

把达到5 cm的四旁树，采用4 cm径阶距（竹子不划分径阶，只调查株数），分树种按径阶调查四旁树株数，测定平均树高。

9.2.2.3 人口调查

被抽中的乡镇、行政村、自然村应分别如实登记常驻人口。

9.2.2.4 测量

胸径5 cm以上（含5 cm），分树种按径阶进行检尺（竹子不划分径阶，只调查株数），并分树种选3株平均木，测量其平均树高；胸径5 cm以下，只调查林木株数。灌木和多年生草本、藤本不列入四旁树调查统计。

9.3 四旁树株数和蓄积计算

乔木一株计一株；毛竹一株计一株，杂竹一丛计一株。作蓄积调查时，凡在1.3 m以下分叉的，有多少叉则检尺多少叉；在1.3m以上分叉的，则只按一株检尺。

9.4 总体四旁树株数和蓄积计算

根据各径阶单株材积和各树种的株数计算各树种各径阶的蓄积。四旁树株数和蓄积总量按以下方法计算：

a) 计算抽中单位人平株数（蓄积）

$$\bar{X} = \frac{\sum N_i}{\sum M_i} \dots\dots\dots (3)$$

式中：

\bar{X} ——人平四旁树株数（蓄积）；

N_i ——第*i*抽中单位的四旁树株数（蓄积）；

M_i ——第*i*抽中单位的人口数；

i——代表抽中单位。

b) 推算四旁树总量（株数、蓄积）

$$X = M \times \bar{X} \dots\dots\dots (4)$$

式中：

X ——县（市、区）四旁树总量（株数、蓄积）；

M ——县（市、区）人口总数；

\bar{X} ——人平四旁树株数（蓄积）。

c) 推算四旁树占地面积

四旁树占地面积按 1650 株/hm²（每亩 111 株）计。

n) 四旁树资源汇总

根据推算结果，按四旁树资源汇总表录入。

10 总体蓄积量控制

10.1 蓄积量抽样调查的控制总体

以经营单位或县级行政单位为总体进行蓄积量抽样控制，根据上一年的森林资源档案数据，对全省林地面积大于13.3万 hm^2 （200万亩）的单位进行抽样控制调查。总体范围内凡达到测定蓄积量标准（平均直径 ≥ 5 cm）的乔木林、疏林、有散生木（含四旁树木）的所有小班，均为蓄积量抽样调查范围。

10.2 抽样精度标准

按GB/T 26424执行。

10.3 样本单元数量确定

单元数量按以下要求确定，并抽取样本：

- a) 采用简单随机抽样。
- b) 样本单元数计算如下式，按85%精度（误差限E为0.15），采用可靠性95%，t值为1.96，预估林地蓄积变动系数C为1.3，计算出的样地数量须增加10%的保险系数。按照上述布设办法，广东各县级单位平均布设林业用地样本个数 $n=317$ 个；根据抽样控制单位林地面积占国土面积的比值推算总体抽样数。

$$N = n \times \frac{S_{\text{国土面积}}}{S_{\text{林业用地面积}}}$$

- o) 以经营单位为抽样总体，系统自动布设公里网格，公里网格交叉点所在的小班即为抽中的调查单位，对于需要测树的小班样本，按照面积及森林类别不同确定角规样点数。
- p) 根据样木测定的结果计算样地蓄积量，并按相应的抽样理论公式计算总体蓄积量及其抽样精度。

10.4 样地定位与调查

选择有代表性的位置布设角规样点，用GPS测定角规样点坐标，对样点内胸径大于5 cm的样木按1:50角规比值进行角规控制检尺，对计入角规断面的样木按一定顺序（以便复位检查）测定其胸径、水平距，并记录树种代码及林分平均高（整个小班不超过3个树种，如超过进行相似类树种合并）。

10.5 样点的野外实测调查

选择有代表性的地段作为角规样点。每点用GPS测定样点坐标。对样点内胸径大于5 cm的样木按1:50角规比值进行角规控制检尺，对进入角规缺口的样木顺序编号，测定其胸径、树高和距样点水平距离，用指南针量测方位角；在样木基部钉挂样号牌，在登记表中绘测点和样木示意图，登记测点特征。

11 专题调查

11.1 湿地红树林

按HY/T 081执行。

11.2 沙化状况

按GB/T 24255执行。

11.3 石漠化状况

按GB/T 29391执行。

12 面积求算

利用地理信息系统（GIS）直接计算面积；面积以公顷为单位，小班面积在数据库中保留二位小数。

13 森林资源统计

采用全省统一规定的软件建立数据库进行统计。

14 制图

成果图采用计算机绘制，图式按GB/T 26424执行。

14.1 基本图

14.1.1 编制方法

以1:10000地形图为底图，将所形成的小班GIS图形库（包括各级区划界线）叠加到底图上，并添加基本图注记，标明乡（镇）、村委会名称及位置。

14.1.2 注记

按以下要求注记：

a) 林班注记形式：

$$\frac{\text{镇名—林班号}}{\text{村名—林班面积}}$$

林班面积系指林班内所有林业用地的面积和非林业用地面积之和。

q) 小班注记形式：

1) 林业用地：

$$\frac{\text{小班号—地类}}{\text{小班面积—林种}}$$

2) 非林业用地：

$$\frac{\text{小班号—地类}}{\text{小班面积}}$$

r) 林种、地类注记简写：

- 1) 国防林——国
- 2) 实验林——实
- 3) 母树林——母
- 4) 环境保护林——环
- 5) 风景林——景
- 6) 名胜古迹和革命纪念林——古

- 7) 自然保护区——自
- 8) 水源涵养林——源
- 9) 水土保持林——土
- 10) 防风固沙林——风
- 11) 农田防护林——田
- 12) 护岸林——岸
- 13) 护路林——路
- 14) 其它防护林——其防
- 15) 短周期工业原料用材林——短
- 16) 速生丰产用材林——丰
- 17) 一般用材林（含竹林）——用
- 18) 薪炭林——薪
- 19) 果品林——果
- 20) 食用原料林——食
- 21) 林化工业原料林——化
- 22) 药用林——药
- 23) 其它经济林——其经
- 24) 乔木林——乔
- 25) 竹林地——竹
- 26) 疏林地——疏
- 27) 特别灌木林地——特灌
- 28) 其它灌木林——灌
- 29) 未成林造林地——造
- 30) 未成林封育地——封
- 31) 苗圃地——苗
- 32) 采伐迹地——采
- 33) 火烧迹地——火
- 34) 其它无立木林地——无木
- 35) 临时占用——临
- 36) 地震、塌方、泥石流——塌
- 37) 宜林荒山荒地——荒
- 38) 宜林沙荒地——沙
- 39) 其它宜林地——宜
- 40) 非林地——非
- 41) 耕地上森林——耕森
- 42) 园地上森林——园森
- 43) 未利用地森林——未森
- 44) 工矿建设用地森林——矿森
- 45) 交通建设用地森林——交森
- 46) 水利用地森林——水森
- 47) 公共服务用地森林——公森
- 48) 城乡居民建设用地森林——城森
- 49) 其它非林业用地森林——其森

14.2 地类分布图

以经营单位或者县级行政区为单位，用小班矢量图进行绘制。比例尺一般为1：50000~1：100000。绘出各级行政区域界，林地小班按地类不同进行着色，并附图例。

14.3 树种分布图

以经营单位或者县级行政区为单位，用小班矢量图进行绘制。比例尺一般为1：50000~1：100000。绘出各级行政区界，林地小班按优势树种进行着色，如果优势树种记录为空时，则按地类不同补充着色，并附图例。

14.4 林种分布图

以经营单位或者县级行政区为单位，用小班矢量图进行绘制。比例尺一般为1：50000~1：100000。绘出各级行政区界，林地小班按亚林种进行着色，并附图例。

14.5 遥感影像图

以经营单位或者县级行政区为单位，用遥感影像彩色合成图做为底图，将行政区界、地名等地理信息叠加其上绘制，比例尺一般为1：50000~1：100000。添加注记，并附图例（主要树种及地类）。

14.6 其它专题图

以反映专项调查内容为主的各种专题图，其图种和比例尺根据经营管理需要，可依据关键字段直接从数据库中输出，但要符合有关专项调查技术规定和编图要求。

15 主要成果

15.1 数据库

包括：

- a) 小班调查因子数据库；
- b) 地名库；
- c) 统计表库。

15.2 统计表

应提交44种统计表，表格式见附录A。

15.3 图件

基本成果图件包括：

- a) 基本图（比例尺为1：1万）；
- b) 地类分布图（比例尺为1：5万~1：10万）；
- c) 林种分布图（比例尺为1：5万~1：10万）；
- d) 树种分布图（比例尺为1：5万~1：10万）；
- e) 遥感影像图（比例尺为1：5万~1：10万）；
- f) 其它专题图（比例尺为1：5万~1：10万）。

15.4 调查报告

DB44/T 2149—2018

15.4.1 报告编写单位

以县（区、场）为单位编写。

15.4.2 报告名称

市+县（区、场）+森林资源二类调查成果报告。

15.4.3 报告主要内容

工作报告、成果报告、质量检查报告、统计表、附件等。

地方标准信息服务平台

附 录 A
(规范性附录)

森林资源规划设计调查主要统计表格式

表A.1 各类土地面积统计表 (年)

统计单位：
位：公顷、%

单

统计单位	总面积	森林总面积	林 业 用 地															非林业用地			森林覆盖率 (%)	林木绿化率 (%)	
			有林地					疏林地	灌木林地			未成林地	无立木林地	宜林地	苗圃地	林业辅助生产用地	部门管理其他林地	非林业用地合计	非林业用地森林	其中四旁面积			
			林业用地合计	小计	乔木林地	竹林地	红树林		小计	国家特别规定灌木林地	其它灌木林地												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	

注：部门管理其它土地指毁林开垦、开发建设等未办林业手续的林转非土地

表A.2 林种面积统计表（ 年）

统 计 单 位 :
单位：公顷

统计 单位	地 类	林种 面积 合计	公益林			商 品 林												
			合 计	特 种 用 途 林	防 护 林	合 计	用 材 林				薪 炭 林	经 济 林						
							小 计	短 轮 伐 期 用 材 林	速 生 丰 产 用 材 林	一 般 用 材 林		小 计	果 树 林	食 用 原 料 林	林 化 工 业 原 料 林	药 用 林	其 它 经 济 林	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	

表A.3 公益林（地）面积统计表（ 年）

统 计 单 位 :
单位：公顷

统计 单位	地 类	面 积 合 计	特 种 用 途 林								防 护 林							
			小 计	国 防 林	实 验 林	母 树 林	环 境 保 护 林	风 景 林	名 胜 古 迹 林	自 然 保 护 林	小 计	水 源 涵 养 林	水 土 保 持 林	防 风 固 沙 林	农 田 防 护 林	护 岸 林	护 路 林	其 它 防 护 林
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19

表A.4 森林、林木面积蓄积统计表（ 年）

统计单位：
方米、万株

单位：公顷、立

统计单位	优势树种（组）	活立木总蓄积量	森林蓄积	乔木林														非林地中森林		疏林地		散生木蓄积量	四旁树	
				小计		幼龄林		中龄林		近熟林		成熟林		过熟林		经济林		面积	蓄积	面积	蓄积		株数	蓄积量
				面积	蓄积																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25

表A.5 公益林（地）森林、林木面积蓄积统计表（ 年）

统计单位：
公顷、立方米

单位：公

统计单位	区划林种	优势树种（组）	活立木蓄积量	乔木林														疏林地		散生木蓄积量					
				小计		幼龄林		中龄林		近熟林		成熟林		过熟林		经济林		面积	蓄积						
				面积	蓄积																				

单位	树种 (组)	长 量	合计			幼龄林			中龄林			近熟林			成熟林			过熟林			经济林							
			总蓄积	生长率	生长量	生长率	生长量	总蓄积	生长率	生长量	总蓄积	生长率	生长量															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29

表A.8 森林、林木资源消耗量统计表（ 年）

统计单位：

单位：立

方米、万株

统计 单位	蓄 积 总 消 耗 量	林业用地																					非林业用地							
		按区划林种计										按采伐类型计			按消耗结构计								乔木林		四旁树					
		公益林		商品林								主 伐 蓄 积	抚 育 间 伐 蓄 积	其 它 采 伐 蓄 积	商品材		自用材		培 植 材 消 耗	烧 材 消 耗	其 它 消 耗	自 然 枯 损 消 耗	毛 竹 消 耗	蓄 积	材 积	蓄 积	材 积			
		蓄 积	材 积	蓄 积 小 计	其中				蓄 积	材 积	蓄 积				材 积	蓄 积	材 积	蓄 积										材 积	蓄 积	材 积
					短周期原料林		速生丰产林																							
蓄 积	材 积	蓄 积 小 计	蓄 积	材 积	蓄 积	材 积	蓄 积	材 积	蓄 积	材 积	蓄 积	材 积	蓄 积	材 积	蓄 积	材 积	蓄 积	材 积	蓄 积	材 积	蓄 积	材 积	蓄 积	材 积	蓄 积	材 积				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27				

表A.9 森林资源主要数据统计表（ 年）

统计单位：
立方米、%

单位：公顷、

统计单位	总面积	森林总面积	林业用地															非林业用地中森林	活立木总蓄积	森林蓄积	林木总生长量	林木总消耗量	森林覆盖率	林木绿化率		
			区划林种						主要地类																	
			合计	生态公益林	商品林			有林地				未成林地	疏林地	灌木林地		无林地										
					小计	其中		小计	乔木林	竹林	红树林			灌木林	其中中国灌											
						短周期原料林	速生丰产林										一般用材林									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25		

表A.10 森林资源变动年报表（ 年）

统计单位：
公顷、立方米

单位：公

统计单位	林 业 用 地																				非林业用地									
	成活率 85%以上的当年造林面积								乔木林皆伐		疏林皆伐		乔木林择伐			其它采伐	森林火灾	病虫害危害	其它灾害	征占地		新成林面积	进界木蓄积	新成林面积	损耗面积	进界木蓄积	损耗蓄积			
	合计	杉	松	阔叶树			竹	红树林	面积	蓄积	面积	蓄积	面积	蓄积	其中变疏面积	面积	面积	蓄积	面积	蓄积	面积							蓄积	面积	蓄积
				小计	其中桉	其中经济林																								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30

表A.11 林地按林地使用权面积统计表（ 年）

统 计 单 位 :
单位：公顷

统计单位	林地使用权	合计	有林地				疏林地	灌木林地			未成林地			无林地			苗圃地	辅助生产林地
			小计	乔木林	竹林	红树林		小计	国家特别规定灌木林地	其它灌木林地	小计	未成林造林地	封育未成林地	小计	无立木林地	宜林地		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19

表A.12 林木按使用权面积、株数、蓄积统计表（ 年）

统计单位： 单位：公顷、立方米、万株

统计单位	林木使用权	生态公益林									商品林							
		乔木林		竹林		红树林	疏林地		灌木林	未成林地	乔木林		竹林		疏林地		灌木林	未成林地
		面积	蓄积	面积	株数	面积	面积	蓄积	面积	面积	面积	蓄积	面积	株数	面积	蓄积	面积	面积
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

表A.13 公益林（地）按事权、保护等级面积统计表（ 年）

统 计 单 位 :
单位：公顷

统计单位	事权	公益林保护等级	地类	面积合计	特 种 用 途 林								防 护 林							
					特 种 用途林 小计	国 防 林	实 验 林	母 树 林	环 境 保护 林	风 景 林	名 胜 古 迹 林	自 然 保 护 林	防护林 小计	水 源 涵养林	水 土 保 持 林	防 风 固 沙 林	农 田 防护 林	护 岸 林	护 路 林	其 它 防护 林
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21

表A.14 未成林地及无林地面积统计表（ 年）

统计单位： 单
位：公顷

统计单	林地	未 成 林 地	无 林 地
-----	----	---------	-------

位	使用 权	合计	未成林造林地		未成林封育地		合计	无立木林地				宜林地				
			未成 林造 林地	其中红树 造林地	未成林 封育地	其中红树 封育地		小计	采伐 迹地	火烧 迹地	其它无立木 林地	小计	宜林荒 山荒地	宜林 沙荒	其它宜林地	
															其它宜林 地	其中红树 宜林
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17

表A.15 森林生态功能等级面积、比例统计表（年）

统计单位：
公顷、%

单位：

统计 单位	区划 林种	地 类	合 计		I		II		III		IV	
			面积	比例	面积	比例	面积	比例	面积	比例	面积	比例
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

表A.16 省级公益林（地）森林、林木面积蓄积统计表（年）

统计单位：
公顷、立方米

单位：公

统计 单 位	区 划 林 种	优势树 种(组)	活立 木蓄 积量	乔木林														疏林地		散生蓄积	
				小计		幼龄林		中龄林		近熟林		成熟林		过熟林		经济林		面积	蓄积		
				面积	蓄积																
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	

表A.17 市、县级公益林(地)森林、林木面积蓄积统计表(年)

统计单位：
公顷、立方米

单位：公

统计 单 位	区 划 林 种	优势树 种(组)	活立 木蓄 积量	乔木林														疏林地		散生蓄积	
				小计		幼龄林		中龄林		近熟林		成熟林		过熟林		经济林		面积	蓄积		
				面积	蓄积																
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	

表A.18 森林、林木优势树种(组)分地类蓄积统计表(年)

统计单位：

单

位：立方米

统计单位	地类	合计	杉木	马尾松	湿地松	速生桉	速生相思	木麻黄	藜蒴	其它软阔	其它硬阔	针叶阔	针阔混	阔叶混	果树	食用原料树	林产化工树	药用树	其它经济树
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

表A.19 森林、林木按起源、林地所有权分地类、林地类别面积统计表（ 年）

统计单位：

单位：公顷、立

方米、万株

统计单位	起源	林地所有权	林地类别	乔木林面积	竹林面积	红树林面积	疏林地面积	未成林地面积	灌木林面积
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

表A.20 森林、林木按起源、林地类别分地类、优势树种（组）面积蓄积株数统计表（ 年）

统计单位：

单位：公顷、立

方米、万株

统计单位	起源	林地类别	优势树种（组）	乔木林			竹林		红树林面积	疏林地		未成林地		灌木林	
				面积	蓄积	经济林株数	面积	株数		面积	蓄积	面积	株数	面积	经济林株数
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

注：未填优势树种的灌木林地树种填杂灌，不统计株数。

表A.21 经济树种面积统计表（ 年）

统 计 单 位 :
单位：公顷

统计单位	林地类别	地类	合计	果 品 林			食 用 原 料 林				林化工业原料林			药 用 林			其它经济树种
				小计	木本果树	荔枝（龙眼）	小计	食用原料树种	油茶	茶叶	小计	林产化工树种	橡胶	小计	药用树种	肉桂	
1	2	3	4	5	6	7	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19

表A.22 竹林统计表（ 年）

统计单位： 单位：
公顷、万株

统计单位	林地类别	林 种	合 计		毛 竹		杂 竹	
			面 积	株 数	面 积	株 数	面 积	株 数
1	2	3	4	5	6	7	8	9

表A.23 近成过熟用材资源按可及度面积蓄积统计表（ 年）

统计单位： 单位：公
顷、立方米

统计单位	地类	林种	优势树种（组）	合计	即可及	将可及	不可及

				面积	蓄积	面积	蓄积	面积	蓄积	面积	蓄积
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

表A.24 人工用材林生长类型面积、比例统计表（ 年）

统计单位：
位：公顷、%

单

统计单位	地类	林种	优势树种 (组)	合 计		I		II		III	
				面 积	比 例	面 积	比 例	面 积	比 例	面 积	比 例
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

表A.25 各地类按坡度级面积、蓄积统计表（ 年）

统计单位：
顷、立方米

单位：公

统计 单位	林地 类别	地类	合 计		平 坡 (0~ 5°)		缓 坡 (6~ 15°)		斜 坡 (16~ 25°)		陡 坡 (26~ 35°)		急 坡 (36~ 45°)		险 坡 >45°	
			面积	蓄积	面积	蓄积	面积	蓄积	面积	蓄积	面积	蓄积	面积	蓄积	面积	蓄积
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17

表A.26 天然更新等级面积、比例统计表（ 年）

统计单位：
位：公顷、%

单

统计单位	林地类别	地类	合计		良好		中等		不良	
			面积	比例	面积	比例	面积	比例	面积	比例
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

表A.27 经营措施类型面积统计表（ 年）

统计单位：公顷

统计单位	地类	合计	生态公益林						商品林													
			人工造林	人工更新	低效林改造	封山育林	抚育间伐	管护	合计	人工造林	人工更新	低效林改造	封山育林	抚育间伐	管护							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

表A.28 森林自然度等级面积、比例统计表（ 年）

统计单位：公顷、%

统计单位	林地类别	地类	合计		I		II		III		IV		V	
			面积	比例	面积	比例	面积	比例	面积	比例	面积	比例	面积	比例

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

表A.29 主林层森林植物群落类型面积、比例统计表（ 年）

统计单位：

单

位：公顷、%

统计单位	林地类别	地类	合 计		针叶纯林		阔叶纯林		针叶混交林		阔叶混交林		针阔混交林		红树林		竹 林		灌 丛	
			面积	比例	面积	比例	面积	比例	面积	比例	面积	比例	面积	比例	面积	比例	面积	比例	面积	比例
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21

表A.30 林地土壤侵蚀类型与等级面积、比例统计表（ 年）

统计单位：

单

位：公顷、%

统计单位	林地类别	地类	等级	合 计		面 状		沟 状		崩 塌	
				面 积	比 例	面 积	比 例	面 积	比 例	面 积	比 例
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

表A.31 森林灾害按等级面积统计表（ 年）

统

计

单

位

：

单位：公顷

统计单位	林地类别	地类	等级	病害	虫害	火灾	气候灾害	其它灾害
1	2	3	4	5	6	7	8	9

表A.32 森林健康度等级面积、比例统计表（ 年）

统计单位：

单

位：公顷、%

统计单位	林地类别	地类	合 计		I（健康）		II（较健康）		III（亚健康）		IV（不健康）	
			面积	比例	面积	比例	面积	比例	面积	比例	面积	比例
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

表A.33 森林景观资源等级面积、比例统计表（ 年）

统计单位：

单

位：公顷、%

统计单位	地类	优势树种	合 计		I		II		III		IV	
			面积	比例	面积	比例	面积	比例	面积	比例	面积	比例
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

表A.34 沙化类型面积、比例统计表（ 年）

统计单位：
位：公顷、%

单

统计单位	林地类别	地类	合计		流动沙地（丘）		半流动沙地（丘）		固定沙地（丘）		露沙地		沙化耕地		非生物治沙工程地		沙化趋势土地	
			面积	比例	面积	比例	面积	比例	面积	比例	面积	比例	面积	比例	面积	比例	面积	比例
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11								

表A.35 石漠化面积统计表（ 年）

统 计 单 位
单位：公顷

统计单位	地类	合计	无明显石漠化	潜在石漠化	石 漠 化				
					小 计	轻度石漠化	中度石漠化	强度石漠化	极强度石漠化
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

表A.36 林地各类土地植物生物量统计表（ 年）

统计单位：
公顷、百吨

单位：

统计单位	地类	面积合计	生物量合计	商 品 林					生 态 公 益 林					
				小计	乔木层	下木层	灌木层	草本层	小计	乔木层	下木层	灌木层	草本层	

				面积	生物量					面积	生物量				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

表A.37 林地各类土地植物储能量统计表（ 年）

统计单位：

单位：

公顷、百吨

统计 单位	地 类	面积 合计	贮能量合 计	商 品 林						生 态 公 益 林					
				小计		乔木层	下木层	灌木层	草本层	小计		乔木层	下木层	灌木层	草本层
				面积	贮能量					面积	贮能量				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

表A.38 林地土壤非毛细管储水量统计表（ 年）

统计单位：

单位：

公顷、万吨

统计 单位	林 种	面 积	合计度 储水量	乔 木 林							竹 林	疏 林	灌 木 林			未成林 造林地	苗 辅地	无 林地	辅助生产 用地	
				小计	杉	松	桉	阔	针叶混	针阔混			小计	特殊 灌木	一般 灌木					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	

表A.39 林地植物储碳量、放氧量、二氧化碳吸收量统计表（ 年）

表A.41 红树林面积统计表（ 年）

统 计 单 位 :
单位：公顷

统计单位	林种	总面积	红树林有林地	红树林未成林地			红树林宜林地
				小计	未成林造林地	封育未成林地	
1	2	3	4	5	6	7	8

表A.42 林地质量等级面积统计表（ 年）

统 计 单 位 :
单位：公顷

统计单位	合计	I级	II级	III级	IV级	V级
1	2	3	4	5	6	7

表A.43 林地保护等级面积统计表（ 年）

统 计 单 位 :
单位：公顷

统计单位	林地类别	合 计		I		II		III		IV	
		面积	比例	面积	比例	面积	比例	面积	比例	面积	比例
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

表A.46 各类土地面积统计表（ 年抽样表二）

统 计 单 位 :
 单位: 公顷

统计 单 位	总面 积	林业用地												非林业用地	
		合计	有林地				疏林地	灌木林地	未成林地	苗圃地	无林地	辅助生产 林地	部门管理 其它土地	合计	其中 森林
			小计	乔木林	竹林	红树林									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

表A.47 各类森林、林木面积蓄积统计表（ 年抽样表三）

统计单位: 公顷、立方米
 单位: 公

统 计	优 势	活立 木总	乔木林地							疏林地		散 生	四旁 树蓄	
			小计	幼龄林	中龄林	近熟林	成熟林	过熟林	经济林	面积	蓄积			

单 位	树 种	蓄积 量	面积	蓄积			木 蓄 积	积												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21

注：抽样表1, 2为县级连清用

地方标准信息服务平台

附 录 B
(资料性附录)
森林资源规划设计调查其它表格式

B.1 广东省林地地籍小班登记卡

县（区） 乡镇（场） 村委会（工区） 林班号_ 小班号面积
单位：厘米、米、年、株、立方米、吨、%

1	地 类		23	起 源		45	石漠化程度	
2	林地所有权		24	郁闭（盖）度		46	土壤侵蚀类型	
3	林地使用权		25	植被总覆盖度		47	土壤侵蚀等级	
4	林木所有权		26	平均年龄		48	下木优势种	
5	林木使用权		27	龄组（竹度）		49	下木均高	
6	森林公园名称		28	生 产 期		50	下木地径	
7	森林公园等级		29	森林群落结构		51	下木株数	
8	自然保护区名称		30	林层结构		52	下木年龄	
9	自然保护区分区		31	天然更新等级		53	灌木优势种	
10	土壤名称		32	交通区位		54	灌木均高	
11	土层厚度		33	经营措施		55	灌木地径	
12	枯枝落叶厚度		34	生长类型		56	灌木盖度	
13	工程类别		35	成活（保存）率		57	灌木株数	
14	林地管理类型		36	公顷株数		58	灌木年龄	
15	森林位别		37	散生蓄积		59	草本优势种	
16	区划林种		38	自 然 度		60	草本均高	
17	森林类别		39	森林健康度		61	草本盖度	
18	事权等级		40	森林景观等级		62	草本年龄	
19	公益林保护等级		41	灾害类型		63	被占林地类型	
20	优势树种		42	灾害等级		64	生态功能等级	
21	平均树高		43	沙化类型		65	蓄积量	
22	平均胸径		44	沙化程度		66	生物量	

单位：个、米

序号	树种	角规断面积	林分平均高	树种代码表
角规点 1				杉木 101
				马尾松（广东松） 201
				湿地松（国外松） 202
角规点 2				桉树 301
				速生相思 302
				木麻黄 303
角规点 3				其它软阔 304
				黎蒴 401
				其它硬阔 406
角规点 4				荔枝（龙眼） 711
				其它木本果树 710
				其它食用原料树 720
角规点 5				其它林产化工树 730
				其它药用树种 740
				其它经济树种 750

调查员： 调查日期： 年 月 日 检查员： 检查日期： 年 月 日

地方标准信息服务平台

B.2 四旁树调查卡片

_____县（市、区）_____乡（镇）_____村（行政）_____村（自然）
 县_____人 乡镇_____人 行政村_____人 自然村_____人

单位：株、厘米、米

树种 径阶	阔叶树		松树		杉木		毛竹	杂竹
	株数	平均 树高	株数	平均 树高	株数	平均 树高	株数	株数
<5cm								
7 (5.0-8.9)								
11 (9.0-12.9)								
15 (13.0-16.9)								
19 (17.0-20.9)								
23 (21.0-24.9)								
27 (25.0-28.9)								
31 (29.0-32.9)								
35 (33.0-34.9)								
39 (35.0-40.9)								
43 (41.0-44.9)								
47 (45.0-48.9)								
51 (49.0-52.9)								
...								

注：四旁树是指村旁、宅旁、路旁、水旁连续面积不足0.0667公顷（1亩）的林带和林木，或连续面积达到0.0667公顷以上但冠幅小于10m的单行林带和林木，均属四旁树调查对象。对于非林地中连续面积在0.0667公顷以上并能勾绘成闭合小班的小片林，不列为四旁树调查对象。

调查员：_____ 调查日期：_____年 月 日 检查员：_____ 检查日期：_____年 月 日

四旁树资源汇总表

单位：公顷、立方米、株

单位	折算面积	蓄积	株数	备注

B.3 抽样控制小班调查卡片

县(区/市/林场) _____ 乡镇村 _____ 林班 _____ 小班地籍号 _____
 地类 _____ 优势树种 _____ 年龄 _____ 平均高 _____ 平均胸径 _____
 公顷株数 _____ 森林位置 _____ 散生木公顷蓄积 _____ 四旁公顷蓄积 _____

单位：个、厘米、米、年、株、立方米

序号	样点 1(GPS X _____ Y _____)				样点 2(GPS X _____ Y _____)				样点 3(GPS X _____ Y _____)				树种代码
	树种	断面积	胸径	距离	树种	断面积	胸径	距离	树种	断面积	胸径	距离	
1													杉木 101
2													马尾松 201
3													湿地松 202
4													桉树 301
5													速生相思 302
6													木麻黄 303
7													其它软阔 304
8													黎蒴 401
9													其它硬阔 406
10													荔枝(龙眼) 711
11													其它木本果树 710
12													其它用原料树 720
													其它林产化工 730
													其它药用树种 740
													其它经济树种 750

序号	样点 4(GPS X _____ Y _____)				样点 5(GPS X _____ Y _____)				样点 6(GPS X _____ Y _____)				树种代码
	树种	断面积	胸径	距离	树种	断面积	胸径	距离	树种	断面积	胸径	距离	
1													杉木 101
2													马尾松 201
3													湿地松 202
4													桉树 301
5													速生相思 302
6													木麻黄 303
7													其它软阔 304
8													黎蒴 401
9													其它硬阔 406
10													荔枝(龙眼) 711
11													其它木本果树 710
12													其它用原料树 720
													其它林产化工 730
													其它药用树种 740
													其它经济树种 750

注：断面积：相割记1、相切记0.5角规比值：1:50

树种	角规点 1		角规点 2		角规点 3		角规点 4		角规点 5	
	断面积	林分平均高								

B.4 小班调查因子代码表

因子名称	因子代码	因子名称	因子代码	因子名称	因子代码
土地类型		林地所有权		公益林事权等级	
林地	0100	国有	10	国家级	10
有林地	0110	集体	20	省级	20
乔木林	0111	林地使用权(林木所有权、使用权)		市级	30
红树林	0112	国有林地	10	县级	40
竹林	0113	集体林地	20	林种	
疏林地	0120	联户合作经营	22	防护林	110
灌木林地	0130	农户家庭承包经营	21	水源涵养林	111
国家特别规定灌木林地	0131	集体经济组织经营	23	水土保持林	112
其它灌木林地	0132	个人	30	防风固沙林	113
未成林地	0140	民营	40	农田牧场防护林	114
未成林造林地	0141	外资	50	护岸林	115
未成林封育地	0142	其它	60	护路林	116
苗圃地	0150	森林位别		其它防护林	117
无立木林地	0160	林地森林	11	特种用途林	120
采伐迹地	0161	耕地森林	21	国防林	121
火烧迹地	0162	园地森林	22	实验林	122
其它无立木林地	1631	未利用地森林	23	母树林	123
临时占用	1632	工矿建设用地森林	24	环境保护林	124
地震、塌方、泥石流	1634	交通建设用地森林	25	风景林	125
宜林地	0170	水利用地森林	26	名胜古迹和革命纪念林	126
宜林荒山荒地	0171	公共服务用地森林	27	自然保护林	127
宜林沙荒地	0172	城乡居民建设用地森林	28	用材林	230
其它宜林地	0173	其它非林地用地森林	29	短轮伐期工业原料用材林	231
林业辅助生产用地	0180	森林(林地)类别		速生丰产用材林	232
非林地	0200	公益林(地)	010	一般用材林	233
农用地	0210	重点公益林(地)	011	薪炭林	240
牧草地	0220	一般公益林(地)	012	经济林	250
水域(湿地)	0230	商品林(地)	020	果树林	251
未利用地	0240	重点商品林(地)	021	食用原料林	252
建设用地	0250	一般商品林(地)	022	林化工业原料林	253
工矿建设用地	0251	公益林保护等级		药用林	254
城乡居民建设用地	0252	一级	1	其它经济林	255
交通建设用地	0253	二级	2		
其它用地	0254	三级	3		

因子名称	因子代码	因子名称	因子代码	因子名称	因子代码
经营措施		下木层		森林公园等级	
人工造林	1	杉木	31	国家级	1
人工更新	2	松木	32	省级	2
低效林改造	3	杂木	33	市县级	3
封山育林	4	坡位		林地保护等级	
抚育间伐	5	脊	1	I级	1
管护	6	上	2	II级	2
土壤侵蚀等级		中	3	III级	3
轻微	31	下	4	IV级	4
中级	32	谷	5	沙化类型	
强度	33	平地	6	流动沙丘	110
剧烈	34	全坡	7	人工半固定沙地	121
土壤侵蚀类型		坡向		天然半固定沙地	122
面状	1	北	1	人工固定沙地	131
沟状	2	东北	2	天然固定沙地	132
崩塌	3	东	3	露沙地	140
土地退化类型		东南	4	沙化耕地	150
非退化土地	0	南	5	非生物治沙工程地	160
荒漠化土地	1	西南	6	有明显沙化趋势土地	200
沙化土地	2	西	7	非沙化土地	0
石漠化土地	3	西北	8	沙化程度	
森林灾害等级		无坡向	9	轻度	1
无	0	坡度		中度	2
轻	1	平	1	重度	3
中	2	缓	2	极重度	4
重	3	斜	3	石漠化程度	
自然保护分区		陡	4	无石漠化	0
核心区	1	急	5	潜在石漠化	10
缓冲区	2	险	6	轻度石漠化	21
实验区	3	地貌		中度石漠化	22
草本层		极高	1	强度石漠化	23
芒箕	11	高山	2	极强度石漠化	24
蕨类	12	中山	3	健康度	
大芒	13	低山	4	健康	1
小芒	14	丘陵	5	亚健康	2
杂草	15	平原	6	中健康	3
灌木层		流域		不健康	4
杜鹃	21	西江	701	自然度	
桃金娘	22	北江	702	I级	1
岗松	23	东江	703	II级	2
杂灌	24	韩江	871	III级	3
竹灌	25	其它	870	IV级	4
红树林	26			V级	5

因子名称	因子代码	因子名称	因子代码	因子名称	因子代码
景观等级		*湿地型		*湿地受威胁因子	
一等	1	近海与海岸湿地		基建和城市建设	1
二等	2	浅海水域	101	围垦	2
三等	3	潮下水生层	102	泥沙淤积	3
四等	4	珊瑚礁	103	污染	4
*林地质量等级		岩石海岸	104	过度捕捞和采集	5
I级	1	沙石海滩	105	非法狩猎	6
II级	2	淤泥质海滩	106	水利影响	7
III级	3	潮间盐水沼泽	107	盐碱化	8
IV级	4	红树林	108	外来物种入侵	9
V级	5	河口水域	109	过牧	10
*现状、规划、被占林地类型		三角洲/沙洲/沙岛	110	森林过度采伐	11
现状林地	1	海岸性咸水湖	111	沙化	12
规划林地	2	河流湿地		其它	13
被占林地	3	永久性河流	201	*主体功能区	
被占国家级公益林	31	洪泛平原湿地	203	优化开发区	1
被占省级公益林	32	湖泊湿地		重点开发区	2
被占市县级公益林	33	永久性淡水湖	301	生态发展区	3
被占商品林	34	沼泽湿地		禁止开发区	4
*保护线类型		草本沼泽	402		
森林保护线	1	灌丛沼泽	403		
林地保护线	2	森林沼泽	404		
湿地保护线	3	人工湿地			
物种保护线	4	库塘	501		
*湿地保护分类		运河、输水河	502		
国际重要湿地	1	水产养殖场	503		
国家重要湿地	2	盐田	505		
世界自然遗产地	3	*湿地主导利用方式			
自然保护区	4	种植业	1		
湿地公园	5	养殖业	2		
湿地多用途管理区	6	牧业	3		
饮用水源保护区	7	林业	4		
森林公园	8	工矿业	5		
自然保护小区	9	旅游和休闲	6		
海洋保护区	10	水源地	7		
风景名胜区	11	其它	8		

注：*为林业生态保护线因子

B.5 广东省行政区域代码表

单位名称	代码	单位名称	代码	单位名称	代码	单位名称	代码
广州市	440100	汕头市	440500	肇庆市	441200	阳江市	441700
市辖区	440101	市辖区	440501	市辖区	441201	市辖区	441701
荔湾区	440103	龙湖区	440507	端州区	441202	江城区	441702
越秀区	440104	金平区	440511	鼎湖区	441203	海陵区	441703
海珠区	440105	濠江区	440512	大旺区	441204	高新区	441704
天河区	440106	潮阳区	440513	广宁县	441223	阳西县	441721
白云区	440111	潮南区	440514	怀集县	441224	阳东县	441723
黄埔区	440112	澄海区	440515	封开县	441225	阳春市	441781
番禺区	440113	南澳县	440523	德庆县	441226	清远市	441800
花都区	440114	佛山市	440600	高要区	441283	市辖区	441801
南沙区	440115	市辖区	440601	四会市	441284	清城区	441802
萝岗区	440116	禅城区	440604	惠州市	441300	佛冈县	441821
增城区	440183	南海区	440605	市辖区	441301	阳山县	441823
从化区	440184	顺德区	440606	惠城区	441302	连山县	441825
韶关市	440200	三水区	440607	惠阳区	441303	连南县	441826
市辖区	440201	高明区	440608	大亚湾	441304	清新区	441827
武江区	440203	江门市	440700	仲恺区	441305	英德市	441881
浚江区	440204	市辖区	440701	博罗县	441322	连州市	441882
曲江区	440205	蓬江区	440703	惠东县	441323	东莞市	441900
始兴县	440222	江海区	440704	龙门县	441324	东莞市	441901
仁化县	440224	新会区	440705	梅州市	441400	中山市	442000
翁源县	440229	台山市	440781	市辖区	441401	中山市	442001
乳源县	440232	开平市	440783	梅江区	441402	潮州市	445100
新丰县	440233	鹤山市	440784	梅县区	441421	市辖区	445101
乐昌市	440281	恩平市	440785	大埔县	441422	湘桥区	445102
南雄市	440282	湛江市	440800	丰顺县	441423	枫溪区	445103
深圳市	440300	市辖区	440801	五华县	441424	潮安区	445121
市辖区	440301	赤坎区	440802	平远县	441426	饶平县	445122
罗湖区	440303	霞山区	440803	蕉岭县	441427	揭阳市	445200
福田区	440304	坡头区	440804	兴宁市	441481	市辖区	445201
南山区	440305	东海区	440805	汕尾市	441500	榕城区	445202
宝安区	440306	麻章区	440811	市辖区	441501	揭东县	445221
龙岗区	440307	遂溪县	440823	城区	441502	揭西县	445222
盐田区	440308	徐闻县	440825	红海湾	441503	惠来县	445224
光明新区	440309	廉江市	440881	海丰县	441521	普宁市	445281
坪山新区	440310	雷州市	440882	陆河县	441523	云浮市	445300
龙华新区	440311	吴川市	440883	陆丰市	441581	市辖区	445301
大鹏新区	440312	茂名市	440900	河源市	441600	云城区	445302
珠海市	440400	市辖区	440901	市辖区	441601	新兴县	445321
市辖区	440401	茂南区	440902	源城区	441602	郁南县	445322
香洲区	440402	茂港区	440903	新丰江	441603	云安县	445323
斗门区	440403	电白区	440923	紫金县	441621	罗定市	445381
金湾区	440404	高州市	440981	龙川县	441622		
万山区	440405	化州市	440982	连平县	441623		
高新区	440406	信宜市	440983	和平县	441624		
高栏港区	440407			东源县	441625		
横琴新区	440408						

B.6 广东省经营单位代码表

单位名称	代码	单位名称	代码	单位名称	代码	单位名称	代码
广州市	440100	汕头市	440500	肇庆市	441200	阳江市	441700
市辖区	440101	市辖区	440501	市辖区	441201	市辖区	441701
荔湾区	440103	龙湖区	440507	端州区	441202	江城区	441702
越秀区	440104	金平区	440511	鼎湖区	441203	海陵区	441703
海珠区	440105	濠江区	440512	大旺区	441204	高新区	441704
天河区	440106	潮阳区	440513	广宁县	441223	阳西县	441721
白云区	440111	潮南区	440514	怀集县	441224	阳东县	441723
黄埔区	440112	澄海区	440515	封开县	441225	阳春市	441781
番禺区	440113	南澳县	440523	德庆县	441226	阳江林场	441741
花都区	440114			高要区	441283	花滩林场	441742
南沙区	440115	佛山市	440600	四会市	441284	阳江农垦	441791
增城区	440183	市辖区	440601	林业总场	441240		
从化区	440184	禅城区	440604	北岭山场	441241	清远市	441800
大岭山场	440141	南海区	440605	大南山场	441242	市辖区	441801
增城林场	440142	顺德区	440606	清桂林场	441243	清城区	441802
梳脑林场	440143	三水区	440607	葵洞林场	441244	佛冈县	441821
流溪河场	440145	高明区	440608	大水口场	441245	阳山县	441823
		云勇林场	440641	大坑山场	441246	连山县	441825
韶关市	440200			新岗林场	441247	连南县	441826
市辖区	440201	江门市	440700			清新区	441827
武江区	440203	市辖区	440701	惠州市	441300	英德市	441881
浚江区	440204	蓬江区	440703	市辖区	441301	连州市	441882
曲江區	440205	江海區	440704	惠城区	441302	涡水林场	441841
始兴县	440222	新会区	440705	惠阳区	441303	小龙林场	441842
仁化县	440224	台山市	440781	大亚湾	441304	龙坪林场	441843
翁源县	440229	开平市	440783	仲恺区	441305	杨梅林场	441844
乳源县	440232	鹤山市	440784	博罗县	441322	英德林场	441845
新丰县	440233	恩平市	440785	惠东县	441323	长江坝场	441846
乐昌市	440281	河排林场	440741	龙门县	441324	金鸡林场	441847
南雄市	440282	西坑林场	440742	油田林场	441341	铁溪林场	441848
韶关林场	440241	大沙林场	440743	象头山场	441342	银盏林场	441849
曲江林场	440242	狮山林场	440744	罗浮山场	441343	笔架山场	441850
仁化林场	440243	古兜山林场	440745	汤泉林场	441344	天堂山场	441851
河口林场	440244	古斗林场	440746	鸡笼山场	441345	羊角山场	441852
九曲水场	440245	四堡林场	440747	平安林场	441346		
华溪林场	440246			水东陂场	441347	东莞市	441900
		湛江市	440800	九龙峰场	441348	东莞市	441901
深圳市	440300	市辖区	440801	梁化林场	441349		

单位名称	代码	单位名称	代码	单位名称	代码	单位名称	代码
市辖区	440301	赤坎区	440802	东江林场	441350	中山市	442000
罗湖区	440303	霞山区	440803			中山市	442001
福田区	440304	坡头区	440804	梅州市	441400		
南山区	440305	湛江开发区	440805	市辖区	441401	潮州市	445100
宝安区	440306	南三区	440806	梅江区	441402	市辖区	445101
龙岗区	440307	奋勇高新区	440807	梅县区	441421	湘桥区	445102
盐田区	440308	市直属	440808	大埔县	441422	枫溪区	445103
光明新区	440309	麻章区	440811	丰顺县	441423	潮安区	445121
坪山新区	440310	遂溪县	440823	五华县	441424	饶平县	445122
大鹏新区	440311	徐闻县	440825	平远县	441426	韩江林场	445141
龙华新区	440312	廉江市	440881	蕉岭县	441427	红山林场	445142
保护区	440341	雷州市	440882	兴宁市	441481		
		吴川市	440883	梅南林场	441441	揭阳市	445200
珠海市	440400	东海林场	440831	七畲径场	441442	市辖区	445201
市辖区	440401	吴川林场	440832	大埔林场	441443	榕城区	445202
香洲区	440402	防护林场	440833	洲瑞林场	441444	揭东县	445221
斗门区	440403	湛江农垦	440891	水口林场	441445	揭西县	445222
金湾区	440404					惠来县	445224
万山区	440405	茂名市	440900	汕尾市	441500	普宁市	445281
高新区	440406	市辖区	440901	市辖区	441501	普侨区	445202
高栏港区	440407	茂南区	440902	城区	441502	蓝城区	445203
横琴新区	440408			红海湾	441503	空港区	445204
		电白区	440923	海丰县	441521	大南山	445205
		高州市	440981	陆河县	441523	揭阳农垦	445291
		化州市	440982	陆丰市	441581		
		信宜市	440983	黄羌林场	441541	云浮市	445300
		八一林场	440941	湖东林场	441542	市辖区	445301
		厚元林场	440942	吉溪林场	441543	云城区	445302
		大雾岭场	440943	罗经嶂场	441544	新兴县	445321
		东镇林场	440944	东海岸场	441545	郁南县	445322
		新田林场	440945	红岭林场	441546	云安县	445323
		荷塘林场	440946	华侨区	441504	罗定市	445381
		文楼林场	440947	汕尾农垦	441547	大云雾场	445341
		播杨林场	440948			龙涌林场	445342
		平定林场	440949	河源市	441600	飞马林场	445343
		丽岗林场	440950	市辖区	441601	同乐林场	445344
		电白林场	440951	源城区	441602	水台林场	445345
		河尾林场	440952	新丰江	441603	中心林场	445350
		森林公园	440953	紫金县	441621		
		滨海新区	440903	龙川县	441622	省属林场	443000

单位名称	代码	单位名称	代码	单位名称	代码	单位名称	代码
		高新区	440904	连平县	441623	乳阳局	443001
		茂名农垦	440991	和平县	441624	西江局	443002
				东源县	441625	乐昌林场	443003
				黎明林场	441641	连山林场	443004
				牛岭水场	441642	东江林场	443005
				红星林场	441643	九连山林场	443006
				坪山林场	441644	天井山林场	443007
				下石林场	441645	樟木头林场	443008
				桂山林场	441646	龙洞林场	443009
						沙头角林场	443010
						雷州林业局	444001

B.7 广东省森林立地分类系统编制说明及使用方法

根据原林业部颁发的《林业专业调查主要技术规定》和原林业部资源司的《中国森林立地分类系统》（1991年），结合所收集的有关资料，编制了《广东省森林立地分类系统表》。广东省共划分6个立地亚区，33个立地类型区，81个立地类型小区，169个立地类型组，1048个立地类型。

B.7.1 立地亚区以下各级单元划分依据

- 立地亚区：参照中国森林立地分类系统及广东省林业区划。
- 立地类型区：根据立地亚区中地貌差异进行划分。
- 立地类型小区：根据立地类型区内存在成土母岩不同进行划分。
- 立地类型组：主要依据立地类型小区内地形部位或土壤类型不同进行分组。
- 立地类型：主要根据立地类型组内的土壤类型不同进行分类。

B.7.2 技术规定

- 地貌、坡位与二类调查细则中的划分标准相同。
- 土层厚度、腐殖质厚度划分标准：
 - 腐殖质层厚度分三个等级：厚： $\geq 5\text{cm}$ ；中： $2\text{ cm}\sim 4.9\text{ cm}$ ；薄： $< 2\text{ cm}$ 。
 - 土层厚度（A层+B层厚度）三个等级：厚土层 $\geq 80\text{cm}$ ；中土层 $40\text{ cm}\sim 79\text{ cm}$ ；薄土层 $< 40\text{ cm}$ 。
- 母岩
 - 一般母岩：指石灰岩、红色岩（紫色土）、第四纪红土、玄武岩、浅海沉积物等以外的所有母岩；
 - 石灰岩；
 - 红色岩：指形成红色土一类的岩石，包括紫色砂质岩、紫色砂岩、紫色页岩、红色砂岩和红色砂砾岩；
 - 第四纪红土：包括第四纪网纹层古冰川堆积物、白沙井砾石层；
 - 玄武岩；
 - 浅海冲积物。

B.7.3 广东省森林立地类型划分

a) 南岭南坡山地立地亚区（代码：1）

连山、连南、连州、阳山、乐昌、乳源、仁化、南雄、始兴、韶关市郊、曲江、翁源、英德、新丰、连平、和平、广宁、怀集、乳阳林业局全部。清新县北部：桃源、石潭、浸潭、石坎、南冲、石马、沙河、禾云、龙颈、向阳、鱼坝、笔架山林场。佛岗县北部：高岗、烟岭、迳头、水头、三八、石角、黄花、四九、龙南、羊角山林场。从化市北部：良品、东明、吕田、温泉、大岭山、流溪河林场。

b) 粤中低山丘陵立地亚区（代码：2）

封开、德庆、郁南、罗定、信宜、阳春、云浮、新兴、西江林场管理局全部。四会市北部：威井、罗源、地豆、江林、江谷、龙江、下茆、黄田、石九、邓村。高要市北部和西南部：乐城、河台、水南、禄步、小湘、活道、北岭山林场。高明市：杨梅、明城、更楼、双合、合水、新圩、运勇林场。鹤山市：宅梧、四堡林场、合成农场。阳江市北部：塘口、大八。电白县东北部：那霍、罗坑、河尾山林场。高州市北部：深镇、马贵、大坡、石坟、东岸、平山、古丁、大潮、云潭、新垌、木头塘、顿棱、大井、长坡、谢鸡、新田、荷塘林场。

c) 粤东闽西南丘陵山地立地亚区（代码：3）

大埔、蕉岭、平远、梅县、兴宁、丰顺、五华、河源、龙川、紫金、龙门、梅州市全部。博罗县北部：福田、长宁、横河、湖镇、响水、平安、太美、柏塘、杨村、公庄、麻陂、石坝、观音阁、罗浮山、象头山、梅花、白芒、鸡笼山、显岗林场。增城市北部：派潭、福和、腊圃、正果、增城附城、梳脑、兰溪林场。惠东县东部：石塘、桦坑、安墩、高潭、马山、宝口、新庵、多祝、增光、梁化镇和梁化、东风林场。海丰县北部：黄姜、莲花、赤石镇和西坑林场。陆丰县北部：河田、螺溪、南万、新田、上护、河口、八万、水东、东坑、陂洋镇和吉溪、八万林场。揭西县北部：五经富、大良田、上砂、五云、河婆、坪上、南山、京溪园、龙潭镇和大北山、河斜林场。潮安县北部：凤凰、凤南、赤凤、登塘、文词、田东、归湖和万峰山林场。饶平县北部：上饶、上善、新丰、饶洋、三饶、新塘、汤溪、新圩、坪溪、樟溪、渔村、东山镇和韩江、新安林场。普宁市西北部：大坪、黄沙、南阳和鱼后溪林场。

d) 珠江三角洲丘陵平原立地亚区（代码：4）

广州市郊、黄埔区、花都、番禺、南沙、佛山市郊、三水、顺德、江门、台山、斗门、中山、新会、开平、恩平、珠海市、深圳市、惠阳、惠州市、东莞市、肇庆市郊全部都属本亚区。清远、四会、佛岗、博罗、增城五县南部（除各县北部乡镇和林场外）都属本亚区。鹤山市（除宅梧、四堡林场、合成农场外大部分乡镇和林场）都属本亚区。高明县（除杨梅、明城、更楼、双合、合水、新圩、云勇林场外）都属本亚区。惠东西部（除东部乡镇和林场外）都属本亚区。

e) 闽粤东南沿海丘陵平原立地亚区（代码：5）

南澳、澄海、汕头、潮阳、惠来、揭东、揭阳市郊区。饶平、潮安、揭西、陆丰、海丰五县南部（除各县北部乡镇和林场）。普宁市：除大坪、黄沙、南阳和鱼后溪林场外大部分乡镇。

f) 东部沿海丘陵台地立地亚区（代码：6）

吴川、茂名市郊、化州、廉江、遂溪、海康、徐闻、湛江郊区、雷州林业局全部。高州市南部：沙田、镇罡、石鼓、长山、高州附城、泗水、分界、根子等乡镇和林科所。电白区：除那霍、罗坑和河尾林场外的大部分乡镇和林场。原阳江县：除塘口、大八镇外的绝大部分乡镇和林场。

B.7.4 广东省森林立地分类系统表的运用

a) 广东省森林立地分类系统立地因子的代码表

表B.1 广东省森林立地分类系统立地因子的代码表

立地亚区	类型区	类型小区	类型组	立地类型	
南岭南坡山地--1	中山--1	一般母岩--1	山脊--1	薄腐薄土-01	粗骨土 --10
粤中低山丘陵--2	低山--2	石灰岩 --2	上坡--2	薄腐中土-02	岩石全裸 (岩、石滩地) --11
粤东闽西南 丘陵山地 --3	高丘--3	红色岩 --3	中坡--3	薄腐厚土-03	岩土混合 ---12
珠江三角洲 丘陵平原 --4	中丘--4	第四纪红土 --4	下坡--4	中腐薄土-04	高山草甸土 ---13
闽粤东南沿海 丘陵平原 --5	低丘(台地) --5	玄武岩 --5	山谷--5	中腐中土-05	滨海沙土 ---14
东部沿海 丘陵台地 --6	平原(平地) --6	浅海沉积--6	平原--6	中腐厚土-06	滨海盐渍土(滩涂) ---15
		海滩地 --7	全坡--7	厚腐薄土-07	河流冲积土 ---16
		冲积物 --8		厚腐中土-08	台地、平原薄土 ---17
				厚腐厚土-09	台地、平原中土 ---18
					台地、平原厚土 ---19

b) 立地类型代码中代码的含义

立地类型代码是由立地亚区、类型区、类型小区、类型组和立地类型 6 个代码组成。第一位数为立地亚区代码，每二位数为类型区代码，第三位数为类型小区代码，每四位数为类型组代码，第五位、第六位数（即末位两位数）是立地类型代码。

c) 根据小（细）班调查的立地因子，利用代码表套用立地类型代码

- 1) 根据小（细）班所属的县（市、区）、乡镇，确定所属的立地亚区，并写上其代码；
- 2) 根据小（细）班的中地貌，查定属那一类型区，并写上其代码；
- 3) 根据小（细）班调查的母岩，查定属那一类型小区，并写上相应的代码；
- 4) 根据小（细）班的部位，套用其所属的类型组，并写上相应代码；
- 5) 根据小（细）班的腐殖质厚度、土层厚度套用其所属的立地类型，并写上其代码；
- 6) 以上立地亚区、类型区、类型小区、类型组和立地类型的代码组成的六位数，便是小（细）班的立地类型代号。

例如：东莞市樟木头古坑村委会三林班六小班，其地貌为低山、母岩花岗岩、坡位上坡、腐殖层 7 cm 为厚腐、土层 120 cm 为厚土。

首先根据其所在县（市），查表确定本小班属于珠江三角洲丘陵平原立地亚区（代码为 4），然后根据小班地貌、母岩、坡位找到低山代码为 2、一般母岩代码为 1、上坡代码为 2，再根据小班腐殖层和土层厚度找到厚腐厚土立地类型（09）。以上六个代码组成的六位数是 421209，就是该小班的立地类型代码，将其填记在小班登记卡外业表一表 1 综合因子登记表的“立地类型”栏中。

附录 C

(资料性附录)

主要软阔叶树种与硬阔叶树种名录

C.1 软阔叶树

编号	中文名	学名	编号	中文名	学名	编号	中文名	学名
1	荷木	<i>Schima superba</i>	17	白背算盘子	<i>Glochidion wrightii</i>	33	高山榕	<i>Ficus altissima</i>
2	樟树	<i>Cinnamomum camphora</i>	18	白楸	<i>Mallotus paniculatus</i>	34	对叶榕	<i>Ficus hispida</i>
3	枫香	<i>Liquidambar formosana</i>	19	山乌柏	<i>Sapium discolor</i>	35	黄果榕	<i>Ficus vasculosa</i>
4	山杜英	<i>Elaeocarpus sylvestris</i>	20	木油桐	<i>Vernicia montana</i>	36	黄葛榕	<i>Ficus virens</i> var. <i>sublanceolata</i>
5	南洋楹	<i>Albizia falcataria</i>	21	鼠刺	<i>Itea chinensis</i>	37	铁冬青	<i>Ilex rotunda</i>
6	白花泡桐	<i>Paulownia fortunei</i>	22	桃叶石楠	<i>Photinia prunifolia</i>	38	山油柑	<i>Acronychia pedunculata</i>
7	楝(苦楝)	<i>Melia azedarach</i>	23	银合欢	<i>Leucaena leucocephala</i>	39	楝叶吴茱萸	<i>Evodia glabrifolia</i>
8	赤杨叶	<i>Alniphyllum fortunei</i>	24	山苍子	<i>Litsea cubeba</i>	40	簕欓花椒	<i>Zanthoxylum avicennae</i>
9	栓叶安息香	<i>Styrax suberifolius</i>	25	潺槁木姜子	<i>Litsea glutinosa</i>	41	罗浮槭	<i>Acer fabri</i>
10	网脉山龙眼	<i>Helicia reticulata</i>	26	亮叶猴耳环	<i>Archidendron lucidum</i>	42	盐肤木	<i>Rhus chinensis</i>
11	翻白叶树	<i>Pterospermum heterophyllum</i>	27	壳菜果	<i>Mytilaria laosensis</i>	43	野漆树	<i>Toxicodendron sylvestris</i>
12	木棉	<i>Bombax malabaricum</i>	28	朴树	<i>Celtis sinensis</i>	44	鸭脚木	<i>Schefflera heptaphylla</i>
13	五月茶	<i>Antidesma bunius</i>	29	山黄麻	<i>Trema tomentosa</i>	45	光叶山矾	<i>Symplocos lancifolia</i>
14	银柴	<i>Aporosa dioica</i>	30	构树	<i>Broussonetia papyrifera</i>	46	狗骨柴	<i>Diplospora dubia</i>
15	秋枫	<i>Bischofia javanica</i>	31	榕树	<i>Ficus microcarpa</i>	47	木兰	<i>Yulania denudata</i>
16	土蜜树	<i>Bridelia tomentosa</i>	32	黄毛榕	<i>Ficus esquiroliana</i>	48	香椿	<i>Toona sinensis</i>

C.2 硬阔叶树

编号	中文名	学名	编号	中文名	学名	编号	中文名	学名
1	台湾相思	<i>Acacia confusa</i>	16	仪花	<i>Lysidice rhodostegia</i>	31	红花油茶	<i>Camellia semiserrata</i>
2	青冈	<i>Cyclobalanopsis glauca</i>	17	海南红豆	<i>Ormosia pinnata</i>	32	大头茶	<i>Gordonia axillaris</i>
3	麻栎	<i>Quercus acutissima</i>	18	红楠	<i>Machilus thunbergii</i>	33	厚皮香	<i>Ternstroemia gymnanthera</i>
4	石栎	<i>Lithocarpus glabra</i>	19	木莲	<i>Manglietia fordiana</i>	34	石笔木	<i>Tutcheria championi</i>
5	米锥	<i>Castanopsis carlesii</i>	20	毛桃木莲	<i>Manglietia moto</i>	35	水翁	<i>Cleistocalyx operculatus</i>
6	中华锥	<i>Castanopsis chinensis</i>	21	火力楠	<i>Michelia macclurea</i> var. <i>sublanaea</i>	36	红鳞蒲桃	<i>Syzygium hancei</i>
7	甜锥	<i>Castanopsis eyrei</i>	22	乐昌含笑	<i>Michelia chapensis</i>	37	黄牛木	<i>Cratoxylum cochinchinense</i>
8	罗浮锥	<i>Castanopsis fabri</i>	23	深山含笑	<i>Michelia maudiae</i>	38	岭南山竹子	<i>Garcinia oblongifolia</i>
9	红锥	<i>Castanopsis hystrix</i>	24	香叶树	<i>Lindera communis</i>	39	破布叶	<i>Microcos paniculata</i>
10	红背锥	<i>Castanopsis fargesii</i>	25	鸭公树	<i>Neolitsea chunii</i>	40	猴欢喜	<i>Sloanea sinensis</i>
11	柯	<i>Lithocarpus glaber</i>	26	土沉香	<i>Aquilaria sinensis</i>	41	八角枫	<i>Alangium chinense</i>
12	阴香	<i>Cinnamomum burmannii</i>	27	假苹婆	<i>Sterculia lanceolata</i>	42	罗浮柿	<i>Diospyros morrisiana</i>
13	华润楠	<i>Machilus chinensis</i>	28	杨桐	<i>Adinandra millettii</i>	43	格木	<i>Erythrophleum fordii</i>
14	短序润楠	<i>Machilus breviflora</i>	29	华南毛柃	<i>Eurya ciliata</i>	44	白桂木	<i>Artocarpus hypargyreus</i>
15	绒毛润楠	<i>Machilus velutina</i>	30	红花荷	<i>Rhodoleia championi</i>	45	南酸枣	<i>Choerospondias axillaris</i>

附 录 D
(资料性附录)
报告内容大纲

一、工作报告

工作报告基本内容包括：

- (一) 工作背景：工作目的，主要依据文件。
- (二) 工作概况：工作的起止时间、组织领导及调查人员构成，调查队伍培训及考核情况，经费使用情况，外业调查和内业统计计算的主要方法、采用的数表等。
- (三) 质量情况：检查时间、检查人员的组成，检查的方法，检查的数量，检查结果，存在的问题及产生的原因和处理情况，工作质量评价结论。
- (四) 主要经验：取得的经验、效果等。
- (五) 对策建议：存在问题以及下一步工作建议。

二、质量检查报告

质量检查报告基本内容包括：

- (一) 工作组织：外业调查的起止时间，组织领导及人员构成，内业起止时间，作业方式，内外业所依据的文件，队伍培训及考核情况，经费使用情况。
- (二) 检查方法：检查时间、检查人员的组成，检查的方法，检查的数量。
- (三) 质量情况：检查结果，存在的问题及产生的原因和处理情况，资料验收和质量评价结论。

三、成果报告

成果报告基本内容包括：

- (一) 基本概况：地理位置、区域范围和经济社会基本情况；自然概况：地形、地貌、水文、地质、土壤、气候的特点，森林植被与植物分布特点；林业经济概况：以往林业经营和生产情况，现有林业机构和森林管理状况。
- (二) 森林资源现状：森林资源的主要指标，包括林地、森林覆盖率、森林类别、林种、及各林种、树种、龄组的结构特点等状况。期间人工造林、封山育林的林业经营情况。林分生长情况，森林资源消耗特点，森林火灾、病虫害状况，森林保护成效。
- (三) 森林生态状况：森林生态状况，包括森林生态功能等级、森林自然度、健康度、景观等级等；森林生物量、碳储量；森林生态服务功能实物量、价值量。
- (四) 森林资源动态变化情况：上次调查至本次调查间隔期内的各类土地面积动态，各类蓄积和人工林面积蓄积的变化动态，用材林各龄组面积、蓄积的变化动态。
- (五) 森林经营管理对策与建议：分析资源现状和动态，提出森林资源管理及森林经营发展对策与建议。
- (六) 质量检查报告。
- (七) 统计表。
- (八) 附件。

地方标准信息服务平台

广东省地方标准
森林资源规划设计调查技术规程

DB44/T 2149—2018

*

广东省标准化研究院组织印刷
广州市海珠区南田路 563 号 1304 室

邮政编码：510220

网址：www.bz360.org

电话：020-84250337