

中华人民共和国林业行业标准

LY/T 19XX—20XX

点击此处添加中国标准文献分类号

林地保护利用规划林地落界技术规程

Technical regulations for defining forest Land border in
forest land planning on protection and utilization

点击此处添加与国际标准一致性程度的标识

（征求意见稿）

（本稿完成日期：2021 年 1 月）

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX -)

发 布



自然资源频道

目 次

1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 目的与任务	2
5 技术标准与要求	2
6 区划体系	3
7 林地落界方法	4
8 认定上报	5
附录 A (规范性附录) 数字正射影像 DOM 主要技术指标	7
附录 B (规范性附录) 林地落界属性因子及代码	10
附录 C (资料性附录) 林地质量等级评定方法	23
附录 D (资料性附录) 林地落界检查表	24

前 言

本标准依据《标准化工作导则GB/T1.1-2020》的规则编写。

本标准由国家林业和草原局森林资源管理司提出。

本标准由全国森林资源标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：国家林业和草原局森林资源管理司、国家林业和草原局调查规划设计院、国家林业和草原局华东调查规划设计院。

本标准主要起草人：

林地保护利用规划林地落界技术规程

1 范围

本标准规定了新一轮（2021-2035）林地落界的任务、技术方法、成果内容和成果要求等。

本标准适用于全国县级行政区（简称县域，下同）林地保护利用规划的林地落界工作。内蒙古、吉林、龙江、大兴安岭、长白山、伊春森工（林业）集团公司所属林业局和新疆生产建设兵团所属团场参照执行。

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 15968-2008	遥感影像平面图制作规范
GB/T 26424-2010	森林资源规划设计调查技术规程
GB/T 21010-2017	土地利用现状分类
GB/T 38590-2020	森林资源规划设计调查技术规程
GB/T 39740-2020	自然保护地勘界立标规范
LY/T 1954-2011	森林资源调查卫星遥感影像图制作技术规程
LY/T 955-2011	林地保护利用规划林地落界技术规程
LY/T 1956-2011	县级林地保护利用规划编制技术规程
LY/T 2084-2013	国家级公益林区划技术规程
TD/T 1055-2019	第三次全国国土调查技术规程

《关于建立以国家公园为主体的自然保护地体系的指导意见》（中办发〔2019〕42号）

《国家级公益林区划界定办法》（林资发〔2017〕34号）

《国土空间调查、规划、用途管制用地用海分类指南（试行）》（自然资办发〔2020〕51号）

《市级国土空间总体规划编制指南（试行）》（自然资办发〔2020〕46号）

3 术语和定义

3.1

林地落界 definition of forestland border

依据最新全国国土调查成果、森林资源管理“一张图”、森林资源规划设计调查、公益林区划界定等成果，以DOM为基础，通过遥感判读核实，辅以现地调查，按照林地落界基本条件和精度要求，落实林地和依法可用于林业发展的其他土地的边界和图斑。

3.2

数字正射影像图 digital orthophoto map; DOM

利用数字高程模型对扫描数字化的（或直接以数字方式获取的）遥感影像，经正射纠正、融合、增强、镶嵌处理，再根据标准地形图图幅范围裁切生成的影像数据集。

3.3

林地图斑 forestland polygons

按照林地落界基本条件，在地形图或遥感图像上划分的林地单元（或地块）。

4 目的与任务

4.1 目的

将林地及其利用状况和划期内可能用于发展林业的土地，落实到山头地块（小班），为各级林地保护利用规划提供基础数据。

4.2 任务

以县域单位为总体，完成林地落界工作。

4.2.1 林地范围确定

县级以上人民政府规划确定的用于发展林业的土地。

4.2.2 林地资源调查评价

对林地面积、地类、权属、保护等级、质量等级、林种、森林类别、林分结构和功能等指标因子规范调查，客观评价。

4.3 落界范围

现状林地及划期内可能用于发展林业的土地范围。

5 技术标准与要求

5.1 落界基本单位

以县级单位为落界基本单位。

5.2 林地分类系统

林地分类系统按照全国国土调查土地分类标准执行《第三次全国国土调查技术规程》（TD/T 1055—2019）。

5.3 数学基础

5.3.1 平面坐标系

采用“2000国家大地坐标系”。

5.3.2 投影方式

地图投影方式采用高斯—克吕格投影。其中，1:2000、1:5000、1:10000标准分幅图或数据，按3°分带；1:50000标准分幅图或数据，按6°分带。

5.3.3 高程系统

采用“1985国家高程基准”。

5.4 最小上图面积

执行《第三次全国国土调查技术规程》(TD/T 1055—2019)最小上图图斑面积。

5.5 精度要求

落界界线与调查界线的位移不应大于图上0.2mm。

5.6 面积求算

执行《第三次全国国土调查技术规程》(TD/T 1055—2019)面积求算方法。

5.7 计量单位

成果数据统一使用法定的计量单位。

- (1) 面积计量单位采用公顷，精确到0.0001公顷。
- (2) 胸径计量单位采用厘米，精确到0.1厘米。
- (3) 每公顷蓄积量计量单位采用立方米/公顷，精确到0.1立方米/公顷。
- (4) 森林蓄积量计量单位采用立方米，精确到0.1立方米。

5.8 其他

(1) 对于在林地范围内，图斑面积小于最小更新图斑面积的点状地物（如水、电、路、通信等基础设施塔基、小型基站及管理站所），如有必要记录，以面状图斑记载。

(2) 对在宅旁、村旁、路旁、水旁等地栽植的达不到林地标准的各种竹丛、林木，包括平原农区达不到有林地标准的农田林网树，暂不落界，也不计入林地落界面积。

6 区划体系

6.1 县级行政单位区划系统

- (1) 县→乡→村；
- (2) 县→乡→村→林班。

6.2 经营单位区划系统

- (1) 林业局(场)

林业(管理)局→林场(管理站)→林班；

或 林业(管理)局→林场(管理站)→营林区(作业区、工区、功能区)→林班。

- (2) 自然保护地

管理局(处)→管理站(所)→功能区(景区)→林班。

过去已区划的界线，宜保持相对稳定，无特殊情况不宜更改。

7 林地落界方法

以第三次全国国土调查成果、最新森林资源管理“一张图”成果数据为基础，综合运用遥感、地理信息系统、数据库等技术，结合森林经营活动档案等资料，按照林地落界基本条件和精度要求，开展必要的补充调查，将林地及森林界线范围落实到DOM底图上确定林地边界，完善属性因子。具体工作流程包括五个部分：前期准备、内业处理、外业调查、检查验收、成果产出等。

7.1 前期准备

(1) 基础数据库：包括第三次全国国土调查成果数据库；最新森林资源管理“一张图”成果数据库；

(2) 遥感工作底图DOM：包括最新接收并处理生成的航空DOM、卫星遥感DOM。其中，航空DOM按照GB/T 15968-2008执行，卫星遥感DOM制作执行LY/T 1954-2011。遥感影像数据宜采用当地植被生长季节接收的数据，北方地区一般为6-10月份，南方地区一般为5-12月份。

(3) 界线：国界、省、县、乡、村的调查范围界线原则采用第三次全国国土调查成果界线；林业经营单位界线原则上沿用森林资源管理“一张图”界线。

(4) 林业相关资料：包括当地最新森林资源规划设计调查、公益林区划界定成果、自然保护区界线；林地质量评价（立地类型和立地质量评价）、森林土壤调查、野生动植物资源调查等林业专项调查资料；森林采伐和造林设计及其检查验收等森林经营活动资料，征占用林地及其检查资料，集体林地制度改革外业勘界成果，及其他专项调查资料等。采用投影转换和坐标转换的方法统一到规程要求的投影坐标系下，形成统一标准的电子档案资料数据库。

(5) 其他相关资料：包括国土空间规划、生态保护红线等资料。

7.2 内业处理

7.2.1 图斑边界勾绘

(1) 林地图斑：林地内部界线利用最新遥感工作底图DOM基础上，合理继承最新森林资源管理“一张图”成果数据图斑边界及属性，原则上尽量减少对原小班界线调整。

- a. 对于形成的细碎图斑，综合考虑林业经营管理，合并到相邻林地图斑内；
- b. 对大于最小区划面积的图斑，符合小班区划要求，形成新的林地图斑。

(2) 非林地图斑：对于林地范围外，且满足区划条件的可用于发展林业的地块，参考最新森林资源管理“一张图”成果数据，利用最新遥感工作底图DOM，合理勾绘图斑边界。

7.2.2 图斑属性记载

在图斑界线勾绘过程中，同步进行图斑的属性的继承。

- (1) 对于林地图斑与相同空间位置的国土三调图斑地类一致时，完全继承林地落界图斑属性；
- (2) 对于林地图斑部分与相同空间位置的国土三调图斑地类一致时，需要进行分割后，相同部分继承林地落界图斑属性；不一致部分做标记，叠加遥感工作底图等综合分析后，能够确认属性时候，可在内业进行属性修改，对于不能确认时候，需要外业核实确认。

7.3 外业调查

对于落界图斑边界或属性无法确定时，应到现地进行外业调查，核实地类边界、调查图斑因子。图斑（小班）属性因子详见附录B。

7.4 检查验收

7.4.1 程序

成果检查包括自检和省级检查，成果自检由林地落界工作承担单位负责，成果验收由省级林草主管部门组织完成。

7.4.2 检查内容

质量检查内容包括：

- 1) 坐标系统、行政邻界接边；
- 2) 地类划分、林地落界、面积求算；
- 3) 矢量数据拓扑关系，图形数据与属性数据关联性等；
- 4) 属性因子完整性和逻辑关系检查，各项属性因子不能出现逻辑错误。

7.4.3 检查方法

- 1) 成果自检：内外业全面检查，对调查成果进行100%全面自检。
- 2) 省级检查比例2%-5%，检查方法由各省自定。

7.5 成果产出

7.5.1 数据库

数据库以落界基本单位进行建立，逐级汇总形成省级（自治区、直辖市，以下简称“省”）数据库、国家级成果数据库，主要包括：

- (1) 落界成果数据库（SHP 或 GDB 格式）。命名规则：****名_代码_落界成果数据库；
- (2) 政区界线数据库（SHP 或 GDB 格式）。命名规则：****名_代码_政区界线数据库；
- (3) 数据库字典。数据库字典代码表中应包含所有数据库中代码对应的标准名称，以电子表格 xls/xlsx 格式提交。

7.5.2 统计表

统计表以落界基本单位进行统计。省级以县级为单位、国家以省级为单位，逐级统计汇总，应保证“图数表一致”，统计报表表内、表间逻辑关系正确。以电子表格 xls/xlsx 格式提交，命名规则：****林地落界成果统计表。

7.5.3 成果报告

成果报告由组织实施林地落界的单位编制。报告内容包括工作组织、落界方法、专题图件、成果批复函等内容，以电子文档 doc/docx 格式提交，命名规则：****林地落界成果报告。

8 认定上报

8.1 成果认定

成果认定由县级人民政府组织完成。县级林地落界成果通过省级检查后，征求发展改革、财政、自然资源、环保、城建、农业、交通、水利等部门和公众的意见，充分论证后认定上报省级单位。

8.2 成果上报

由省级单位统一组织进行成果上报。

附录 A

(规范性附录)

数字正射影像 DOM 主要技术指标

A.1 DOM 数学基础

1) 平面坐标系

宜采用“2000国家大地坐标系”。

2) 高程系统

高程基准采用“1985国家高程基准”。

3) 投影方式

DOM、调查工作底图及分幅成果图均采用高斯-克吕格投影。

1: 50 000比例尺图按6°分带。

1: 10 000和其他大比例尺图按3°分带。

A.2 DOM 精度指标

1) 平面位置精度

DOM地物点相对于现地同名地物点的点位中误差，不得大于表A.1的规定。

表A.1 DOM 平面位置精度表

单位：m

DOM 比例尺	平地、丘陵地	山地、高山地
1: 2 000	1.00	1.50
1: 5 000	2.50	3.75
1: 10 000	5.00	7.50
1: 50 000	25.00	37.50

2) 镶嵌和接边限差

DOM数据镶嵌和图幅接边限差见表A.2。

表A.2 DOM 数据镶嵌和图幅接边限差表

单位：m

比例尺	平地、丘陵地 (m)	山地 (m)
1: 2 000	1.00	2.00
1: 5 000	2.50	4.00
1: 10 000	5.00	8.00
1: 50 000	25.00	40.00
1: 100 000	50.00	80.00

A.3 DOM 制作要求

在保证DOM平面位置精度的前提下,本着有利于缩短资料获取周期、降低成本、提高成图综合效益的原则,选择近3年内接收的航空或卫星遥感数据源。

A.3.1 航空遥感数据选择

根据林地落界底图比例尺的要求,按表A.3规定选择合适的航空遥感资料。

表A.3 DOM 比例尺与摄影比例尺关系表

DOM 比例尺	摄影比例尺
1: 2000	1: 5000~1: 10 000
1: 5 000	1: 10 000~1: 20 000
1: 10 000	1: 20 000~1: 60 000
1: 50 000	1: 35 000~1: 80 000

A.3.2 卫星遥感数据选择

1) 分辨率选择

根据林地落界底图比例尺的要求,按表A.4的规定选择合适的在轨卫星遥感数据。

表A.4 不同比例尺 DOM 所需的卫星遥感数据的空间分辨率表

DOM 比例尺	1: 5 000	1: 10 000	1: 50 000
图像空间分辨率	不低于 1m	不低于 2.5m	不低于 20m

2) 图像质量

要求影像层次丰富、图像清晰、色调均匀、反差适中;图像中云量覆盖面积少于5%,且不能覆盖主要工作区;数据接收的侧视角一般应小于 15° ,平原地区不超过 25° ,山区不超过 20° 。

A.3.3 航空遥感 DOM 制作要求

航空遥感DOM制作参照《遥感影像平面图制作规范》和《基础地理信息数字产品1:10000、1:50000数字正射影像图》执行。

A.3.4 航空遥感 DOM 制作要求

卫星遥感DOM制作执行《森林资源调查卫星遥感影像图制作技术规程》。

附录 B
(规范性附录)
林地落界属性因子及代码

表 B.1 林地图斑（小班）属性数据结构

林地图斑（小班）属性数据结构见表B.1。

表 B.1 林地图斑（小班）属性数据结构表

序号	字段名	中文名	数据类型	长度	小数位	备注
1	SHENG	省（区、市）	字符串	2		注释 1
2	XIAN	县（市、旗）	字符串	6		注释 1
3	XIANG	乡	字符串	3		注释 1
4	CUN	村	字符串	3		注释 1
5	LIN_YE_JU	林业局（场）	字符串	6		注释 2
6	LIN_CHANG	林场（分场）	字符串	3		注释 2
7	LIN_BAN	林班	字符串	4		注释 3
8	XIAO_BAN	图斑（小班）	字符串	5		注释 3
9	MIAN_JI	面积	双精度	18	4	
10	HAI_BA	海拔	整型	4		
11	DI_MAO	地貌	字符串	1		表 B.2
12	PO_XIANG	坡向	字符串	1		表 B.2
13	PO_WEI	坡位	字符串	1		表 B.2
14	PO_DU	坡度	整型	2		注释 4
15	TU_RANG_LX	土壤类型（名称）	字符串	20		表 B.3
16	TU_CENG_HD	土层厚度	整型	3		
17	TD_TH_LX	土地退化类型	字符串	1		表 B.4
18	KE_JI_DU	交通区位	字符串	1		表 B.5
19	GTDL	土地利用现状地类	字符串	5		表 B.6
20	DI_LEI	地类	字符串	5		表 B.7
21	LD_QS	土地权属	字符串	2		表 B.8
22	TDSYQS	土地使用权属	字符型	2		表 B.8
23	LMQS	林木所有权属	字符型	2		表 B.8
24	LMSYQS	林木使用权属	字符型	2		表 B.8
25	SLFBLX	森林覆被类型	字符串	3		表 B.9
26	YOU_SHI_SZ	优势树种	字符串	6		表 B.10
27	QI_YUAN	起源	字符串	2		表 B.11
28	LING_ZU	龄组	字符串	1		表 B.12
29	YU_BI_DU	郁闭度/覆盖度	浮点型	6	2	
30	PINGJUN_XJ	平均胸径	浮点型	6	1	
31	HUO_LMGQXJ	公顷蓄积(活立木)	双精度	12	1	

序号	字段名	中文名	数据类型	长度	小数位	备注
32	MEI_GQ_ZS	每公顷株数	整型	4		
33	LIN_ZHONG	林种	字符串	3		表 B.13
34	SEN_LIN_LB	森林类别	字符串	3		表 B.14
35	SHI_QUAN_D	事权等级	字符串	2		表 B.15
36	GYL_BHDJ	公益林保护等级	字符串	1		表 B.16
37	BH_DJ	林地保护等级	字符串	1		表 B.17
38	ZL_DJ	林地质量等级	字符串	1		表 B.18
39	DISPE	灾害类型	字符串	2		表 B.19
40	DISASTER_C	灾害等级	字符串	1		表 B.20
41	G_CHENG_LB	工程类别	字符串	2		表 B.21
42	LYFQ	林地功能分区	字符串	60		注释 5
43	QYKZ	主体功能区	字符串	1		表 B.22
44	STQW	生态区位	字符型	3		表 B.23
45	STQWMC	生态区位名称	字符型	60		注释 6
46	ZRBHDLX	自然保护区类型	字符串	2		表 B.24
47	GTFQFL	国土空间分区类型	字符串	2		表 B.25
48	BCLD	补充林地	字符串	1		
49	BEIZHU	备注	字符串	60		

注释1：省（区、市）、县（市、旗）、乡、村，字段填写代码与国土三调一致；

注释2：国有林区、国有林场需填写林业局（场）、林场（分场）字段；

注释3：林班、图斑（小班）编号原则上继承原编号；

注释4：坡度填写真值；

注释5：林地功能分区为规划属性因子字段，填写具体名称；

注释6：生态区位名称填写具体名称，如“长江”、“丹江口水库”等；

注释7：补充林地为规划属性因子字段；代码填写“1”或“0”，“1”一是、“0”一否；

表B.2 地形因子代码表

地貌		坡向		坡位	
名称	代码	名称	代码	名称	代码
极高山	1	北	1	脊	1
高山	2	东北	2	上	2
中山	3	东	3	中	3
低山	4	东南	4	下	4
丘陵	5	南	5	谷	5
平原	6	西南	6	平地	6
		西	7		
		西北	8		
		无坡向	9		



表B.3 土壤类型代码表

土纲	土类	代码	土纲	土类	代码
铁铝土	砖红壤	101	初育土	石灰(岩)土	166
	赤红壤	102		火山灰土	167
	红壤	103		紫色土	168
	黄壤	104		磷质石灰土	169
淋溶土	黄棕壤	111		粗骨土	170
	黄褐土	112	半水成土	石质土	171
	棕壤	113		草甸土	181
	暗棕壤	114		潮土	182
	白浆土	115		砂姜黑土	183
	棕色针叶林土	116		林灌草甸土	184
	灰化土	117		山地草甸土	185
半淋溶土	燥红土	121	水成土	沼泽土	191
	褐土	122		泥炭土	192
	灰褐土	123	盐碱土	草甸盐土	201
	黑土	124		海滨盐土	202
	灰色森林土	125		酸性硫酸盐土	203
钙层土	黑钙土	131		漠境盐土	204
	栗钙土	132		寒原盐土	205
	栗褐土	133		碱土	206
	黑垆土	134	人为土	水稻土	211
干旱土	棕钙土	141		灌淤土	212
	灰钙土	142		灌漠土	213
漠土	灰漠土	151	高山土	草毡土	221
	灰棕漠土	152		黑毡土	222
	棕漠土	153		寒钙土	223
初育土	黄棉土	161		冷钙土	224
	红粘土	162		冷棕钙土	225
	新积土	163		寒漠土	226
	龟裂土	164		冷漠土	227
	风沙土	165		寒冻土	228

表B.4 土地退化类型代码表

土地退化类型	荒漠化土地	沙化土地	石漠化土地	非退化土地
代码	1	2	3	0

表B.5 交通区位代码表

交通区位	一级	二级	三级	四级	五级
代码	1	2	3	4	5

注：林地交通区位划分标准由各地自行制定。根据与森林经营单位的距离和交通运输条件，将县域内的林地交通区位由好至差划分为1、2、3、4、5五个等级。

表B.6 土地现状分类和编码表

一级类		二级类		含义
编码	名称	编码	名称	
03	林地			指生长乔木、竹类、灌木的土地，包括迹地，不包括沿海生长红树林的土地、森林沼泽、灌丛沼泽，城镇、村庄范围内的绿化林木用地，铁路、公路征地范围内的林木，以及河流、沟渠的护堤林。
		0301	乔木林地	指乔木郁闭度 ≥ 0.2 的林地。
		0302	竹林地	指生长竹类植物，郁闭度 ≥ 0.2 的林地。
		0305	灌木林地	指灌木覆盖度 $\geq 40\%$ 的林地。
			其他林地	包括疏林地（树木郁闭度 ≥ 0.1 、 < 0.2 的林地）、未成林地、迹地、苗圃等林地。
		0308	疏林地	由乔木树种组成，连续面积大于 0.05hm^2 ，郁闭度在 $0.10-0.19$ 之间的林地
		0309	未成林地	人工造林、封山（沙）育林后但尚未郁闭成林的林地
		0310	迹地	收人为干扰或自然因素影响而达不到疏林地指标且尚未更新的林地
		0311	苗圃地	固定的林木、花卉育苗用地
		0320	其他	除上述以外的林地

注：1. 按二级类填写，林地中的“其他林地”细分为疏林地、未成林地、迹地、苗圃地、其他；

2. 其他地类代码填写参考《第三次全国国土调查技术规程》（TD/T 1055—2019）填写。

表B.7 林业地类分类和编码

一级	二级	三级	代码
林地	有林地	乔木林	0111
		红树林	0112
		竹 林	0113
	疏林地		0120
	灌木林地	国家特别规定灌木林地	0131
		其他灌木林地	0132
	未成林地	未成林造林地	0141
		未成林封育地	0142
	苗圃地		0150
	无立木林地	采伐迹地	0161
		火烧迹地	0162
		其他无立木林地	1631

一级	二级	三级	代码
		建设项目临时使用	1632
		毁林开垦	1633
		地震、塌方、泥石流	1634
		未经审核审批建设项目使用林地	1635
	宜林地	宜林荒山荒地	0171
		宜林沙荒地	0172
		其他宜林地	0173
	林业辅助生产用地		0180
非林地	耕地		0210
	牧草地		0220
	水域		0230
	未利用地		0240
	建设用地		0250
	其他用地		0254

注：林地按三级地类填写，非林地难以区分时可整合按代码250填写。

表B.8 土地权属代码表

名称	土地权属		林木权属			
权属	国有	集体	国有	集体	个人	其他
代码	10	20	10	20	30	90

表B.9 森林覆被类型代码表

一级类	二级类		含 义
名称	名称	代码	
乔木林	110		由乔木树种组成、郁闭度 0.20 以上的土地，包括片林和林带。其中，乔木林带行数应在 2 行以上且行距小于等于 4m，或林冠冠幅水平投影宽度在 10m 以上。
竹林	120		由直径 2cm 以上竹类植物组成、郁闭度 0.20 以上的土地
灌木林	特殊灌木林	131	国家特别规定的灌木林，包括：400mm 以下降水量地区的灌木林、乔木生长界线以上的灌木林、岩溶地区的灌木林、干热河谷地区的灌木林，以及以经营灌木为目的的人工灌木林和灌木红树林（按照林资发〔2004〕14 号执行）
	一般灌木林	132	特殊灌木林以外的其他灌木林

表B.10 优势树种分类及代码表

名称	代码	名称	代码	名称		代码	名称	代码
一、乔木树种 (组)		枫桦	422000	其他竹	散生类	670000	其他食用原料 类	799000
1. 针叶树种 (组)		水、胡、黄	430000		从生类	680000	3. 药材类	
冷杉	110000	水曲柳	431000		混生类	690000	杜仲	801000
云杉	120000	胡桃楸	432000	四、经济树 种(组)			厚朴	802000
铁杉	130000	黄波罗	433000	1. 果树类			枸杞	803000
淮杉	140000	樟木	440000	柑桔类		701000	银杏	804000
落叶松	150000	楠木	450000	苹果		702000	黄柏	805000
红松	160000	榆树	460000	梨		703000	其他药材类	819000
樟子松	170000	刺槐	465000	桃		704000	4. 林化工业原 料类	
赤松	180000	木荷	470000	李		705000	漆树	821000
黑松	190000	枫香	480000	杏		706000	紫胶寄主树	822000
油松	200000	其他硬阔类	490000	枣		707000	油桐	823000
华山松	210000	榿树	510000	山楂		708000	乌桕	824000
马尾松	220000	橡木	520000	柿		709000	棕榈	825000
云南松	230000	杨树	530000	核桃		710000	橡胶	826000
思茅松	240000	柳树	535000	板栗		711000	白蜡树	827000
高山松	250000	泡桐	540000	芒果		712000	栓皮栎	828000
国外松	260000	桉树	550000	荔枝		713000	其他林化工业 原料类	849000
湿地松	261000	相思	560000	龙眼		714000	5. 其他经济类	
火炬松	262000	木麻黄	570000	椰子		715000	蚕桑	851000
黄山松	270000	樟树	580000	槟榔		716000	蚕柞	852000
乔松	280000	其他软阔类	590000	其他果树类		749000	其他经济类	859000
其他松类	290000	3. 混交树种组		2. 食用原料 类			五、其他灌木 树种(组)	
杉木	310000	针叶混	610000	油茶		751000	梭梭	901000
柳杉	320000	阔叶混	620000	油橄榄		752000	白刺	902000
水杉	330000	针阔混	630000	文冠果		753000	盐豆木	903000
池杉	340000	二、红树林树种 (组)		油棕		754000	柳蒿	904000
柏木	350000	白骨壤	641000	茶叶		755000	小檗	941000
紫杉(红豆杉)	360000	桐花树	642000	咖啡		756000	杜鹃	942000
其他杉类	390000	秋茄	643000	可可		757000	栎类	943000
2. 阔叶树种 (组)		红海榄	644000	花椒		758000	桃金娘	944000
栎类	410000	其他红树林树种	659000	八角		759000	松灌	971000

名称	代码	名称	代码	名称	代码	名称	代码
柞木	420000	三、竹林树种 (组)		肉桂		竹灌	981000
白栎	421000	毛竹	660000	桂花		其他灌木	999000

表B.11 起源代码表

名称	天 然			人 工			
	天然下种	人工促进天然更新	萌生起源	植苗	直播	飞播	人工林采伐后萌生
代码	11	12	13	21	22	23	24

注：植苗包括植苗、分殖和扦插3种造林方式，直播包括穴播、条播2种造林方式，人工林采伐后萌生特指集约经营的人工林或种植林。

表B.12 龄组代码表

龄组	龄组划分				
	幼龄林	中龄林	近熟林	成熟林	过熟林
代码	1	2	3	4	5

表B.13 林种分类标准及代码表

林种	亚林种	代码	划分标准
防护林	以发挥生态防护功能为主要目的的森林。		
	水源涵养林	111	以涵养水源、改善水文状况，调节区域水分循环，防止河流、湖泊、水库淤塞，以及保护饮用水水源为主要目的。
	水土保持林	112	以减缓地表径流、减少土壤冲刷、防止水土流失、保持和恢复土地肥力为主要目的。
	防风固沙林	113	以降低风速、防止或减缓风蚀，固定沙地，以及保护耕地、果园、经济作物、牧场免受风沙侵袭为主要目的。
	农田牧场防护林	114	以保护农田、牧场减免自然灾害，改善自然环境，保障农牧业生产条件为主要目的。
防护林	护岸林	115	以防止河岸、湖岸、海岸冲刷或崩塌，固定河床为主要目的。
	护路林	116	以保护铁路、公路免受风、沙、水、雪侵害为主要目的。
	其他防护林	117	以防火、防雪、防雾、防烟、护鱼等其他防护作用为主要目的。
特种用途林	以保存物种资源、保护生态环境，用于国防、森林旅游和科学实验等为主要经营目的的森林。		
	国防林	121	以掩护军事设施和用作军事屏障为主要目的。
	实验林	122	以提供教学或科学实验场所为主要目的。
	母树林	123	以培育优良种子为主要目的。
	环境保护林	124	分布在城市及城郊结合部、工矿企业内、居民区与村镇绿化区，以净化空气、防止

林种	亚林种	代码	划分标准
			污染、降低噪音、改善环境为主要目的。
	风景林	125	分布在风景名胜区内、森林公园、度假区、滑雪场、狩猎场、城市公园、乡村公园及游览场所内，以满足人类生态需求，美化环境为主要目的。
	名胜古迹和革命纪念林	126	位于名胜古迹和革命纪念地（包括自然与文化遗产地、历史与革命遗址地）内的，以及纪念林、文化林、古树名木等。
	自然保护林	127	各级自然保护区、自然保护小区内以保护和恢复典型生态系统和珍贵、稀有动植物资源及栖息地或原生地，或者保存和重建自然遗产与自然景观为主要目的。
用材林	以生产木材或竹材为主要目的的森林。		
	短轮伐期用材林	231	采取集约经营措施进行定向培育，以生产纸浆材及特殊工业用木质原料为主要目的。
	速生丰产用材林	232	通过使用良种壮苗和实施集约经营，森林生长指标达到相应树种速生丰产林国家或行业标准。
	一般用材林	233	其他以生产木材和竹材为主要目的。
能源林	以生产热能燃料为主要经营目的的森林。		
	能源林	240	以生产热能燃料为主要经营目的。
经济林	以生产油料、干鲜果品、工业原料、药材及其他副特产品为主要经营目的的森林。		
	果树林	251	以生产各种干鲜果品为主要目的。
	食用原料林	252	以生产食用油料、饮料、调料、香料等为主要目的。
	林化工业原料林	253	以生产树脂、橡胶、木栓、单宁等非木质林产化工原料为主要目的。
	药用林	254	以生产药材、药用原料为主要目的。
	其他经济林	255	以生产其他林副特产品为主要目的。

注：具体划分标准请见 LY/T 2012。

注：对有林地、疏林地和灌木林地划分林种。

表B.14 森林类别划分标准及代码表

森林类别	划分标准	代码
公益林（地）	以保护和改善人类生存环境、维持生态平衡、保存物种资源、科学实验、森林旅游、国土保安等需要为主要经营目的森林（林地），包括防护林和特种用途林。	10
商品林（地）	以生产木材、竹材、薪材、干鲜果品和其他工业原料等为主要经营目的森林（林地），包括用材林、薪炭林和经济林。	20

表B.15 公益林事权等级划分标准及代码表

事权等级	划分标准	代码
国家级公益林（地）	由地方人民政府根据《国家级公益林区划界定办法》（林资发〔2017〕34号）划定，并经国务院林草主管部门核查认定的公益林（地）。	10
地方公益林（地）	由各级地方人民政府根据国家及地方的有关规定划定，并经同级林草主管部门核查认定的公益林（地）。	20

表B.16 公益林保护等级划分标准及代码表



事权等级	保护等级	划分标准	代码
国家级公益林（地）	一级	属于林地保护等级一级范围内的国家级公益林	1
	二级	一级以外的国家级公益林	2
地方公益林（地）	重点	按地方各级人民政府和同级林草主管部门的有关规定执行	1
	一般		2

表B.17 林地保护等级划分标准及代码表

等级	划分标准	代码
I级	是我国重要生态功能区内予以特殊保护和严格控制生产活动的区域，以保护生物多样性、特有自然景观为主要目的，包括流程1000km以上江河干流及其一级支流的源头汇水区、自然保护区的核心区和缓冲区、世界自然遗产地、重要水源涵养地、森林分布上限与高山植被上限之间的林地。	1
II级	是我国重要生态调节功能区内予以保护和限制经营利用的区域，以生态修复、生态治理、构建生态屏障为主要目的，包括除I级保护林地外的国家级公益林地、军事禁区、自然保护区实验区、国家森林公园、沙化土地封禁保护区和沿海防护林基干林带内的林地。	2
III级	是维护区域生态平衡和保障主要林产品生产基地建设的重要区域，包括除I、II级保护林地以外的地方公益林地，以及国家、地方规划建设的生产优质用材林、木本粮油林、生物质能源林培育基地。	3
IV级	是需要予以保护并引导合理、适度利用的区域，包括未纳入上述I、II、III级保护范围的其他林地。	4

表B.18 林地质量等级代码表

名称	林地质量等级				
	I级	II级	III级	IV级	V级
代码	1	2	3	4	5

注：林地质量等级评价方法按照附录C。

表B.19 森林灾害类型代码表

灾害类型	病虫害		火灾	气候灾害				其他灾害	无灾害
	病害	虫害		风折（倒）	雪压	滑坡、泥石流	干旱		
代码	11	12	20	31	32	33	34	40	00

表B.20 森林灾害等级评定标准与代码表

等级	评 定 标 准			代码
	森林病虫害	森林火灾	气候灾害和其他	
无	受害立木株数10%以下	未成灾	未成灾	0
轻	受害立木株数10~29%	受害立木20%以下, 仍能恢复生长	受害立木株数20%以下	1
中	受害立木株数30~59%	受害立木20~49%, 生长受到明显的抑制	受害立木株数20~59%	2
重	受害立木株数60%以上	受害立木50%以上, 以濒死木和死亡木为主	受害立木株数60%以上	3

表B.21 工程类别代码表

工 程 类 别		代码
天然林资源保护工程	长江上游地区	11
	黄河上中游地区	12
	东北、内蒙古等国有林区	13
三北及长江流域等重点防护林体系建设工程	三北防护林	21
	长江中下游防护林	22
	淮河太湖流域防护林	23
	沿海防护林	24
	珠江防护林	25
	太行山绿化	26
	平原绿化	27
退耕还林工程		30
京津风沙源治理工程		41
全国石漠化治理工程		42
野生动植物保护及自然保护区建设工程	国家级自然保护区	51
	省级自然保护区	52
	市级自然保护区	53
	县级自然保护区	54
速生丰产林基地建设工程		60
全国湿地保护工程		70
重点公益林经营工程		80
其他林业工程		90

注：其他林业工程各县(局、团)可根据当地工程建设实际扩充编码。

表B.22 主体功能区分类代码表

名称	代码
优化开发区	1
重点开发区	2
限制开发区	3



名称	代码
禁止开发区	4

表B.23 生态区位代码表

名称	代码
江河源头	110
江河两岸	210
森林和陆生野生动物类型国家级自然保护区	310
世界自然遗产	320
国际重要湿地	410
重要水库	420
边境地区陆路水路接壤的国境线	510
荒漠化和水土流失严重地区	610
沿海防护林基干林带	710
红树林	720
海峡西岸第一重山脊临海山体林地	730
东北内蒙古重点国有林区未开发的原始林	810
东北内蒙古重点国有林区森林和陆生野生动物类型保护区	820
东北内蒙古重点国有林区重点保护树种天然林	830
上述范围外的2001年试点面积	900

表B.24 自然保护地类型及代码表

名称	代码
国家公园	10
国家级自然保护区	21
省级自然保护区	22
国家级自然公园	31
地方级自然公园	32

表B.25 国土空间分区类型及代码表

一级规划分区	二级规划分区		含义
名称	名称	编码	
生态保护区	10		具有特殊重要生态功能或生态敏感脆弱、必须强制性严格保护的陆地和海洋自然区域，包括陆域生态保护红线、海洋生态保护红线集中划定的区域

一级规划分区	二级规划分区		含义
	名称	编码	
生态控制区	20		生态保护红线外,需要予以保留原貌、强化生态保育和生态建设,限制开发建设的陆地和海洋自然区域
农田保护区	30		永久基本农田相对集中需严格保护的区域
城镇发展区	城镇集中建设区	41	城镇开发边界围合的范围,是城镇集中开发建设并可满足城镇生产、生活需要的区域
	城镇弹性发展区	42	为应对城镇发展的不确定性,在满足特定条件下方可进行城镇开发和集中建设的区域
	特别用途区	43	为完善城镇功能,提升人居环境品质,保持城镇开发边界的完整性,根据规划管理需划入开发边界内的重点地区,主要包括与城镇关联密切的生态涵养、休闲游憩、防护隔离、自然和历史文化保护等区域
乡村发展区	村庄建设区	51	城镇开发边界外,规划重点发展的村庄用地区域
	一般农业区	52	以农业生产发展为主要利用功能导向划定的区域
	林业发展区	53	以规模化林业生产为主要利用功能导向划定的区域
	牧业发展区	54	以草原畜牧业发展为主要利用功能导向划定的区域
海洋发展区	渔业用海区	61	以渔业基础设施建设、养殖和捕捞生产等渔业利用为主要功能导向的海域和无居民海岛
	交通运输用海区	62	以港口建设、路桥建设、航运等为主要功能导向的海域和无居民海岛
	工矿通信用海区	63	以临海工业利用、矿产能源开发和海底工程建设为主要功能导向的海域和无居民海岛
	游憩用海区	64	以开发利用旅游资源为主要功能导向的海域和无居民海岛
	特殊用海区	65	以污水达标排放、倾倒、军事等特殊利用为主要功能导向的海域和无居民海岛
	海洋预留区	66	规划期内为重大项目用海用岛预留的控制性后备发展区域
矿产能源发展区	70		为适应国家能源安全与矿业发展的重要陆域采矿区、战略性矿产储量区等区域。

附录 C

(资料性附录)

林地质量等级评定方法

C.1 评定方法

根据与森林植被生长密切相关的地形特征、土壤等自然环境因素和相关经营条件,对林地质量进行综合评定。选取林地土壤厚度、土壤类型、坡度、坡向、坡位和交通区位等6项因子,采用层次分析法,按下式计算林地质量综合评分值。

$$EEQ = \sum_{i=1}^n V_i \bullet W_i (i=1,2,\dots,n) \quad \dots\dots\dots (c.1)$$

式中:

EEQ ——林地质量综合评分值 (0-10);

V_i ——各项指标评分值 (0-10), 详见c.2;

W_i ——因子的权重 (0-1), 见c.3。

根据林地质量综合评分值,划分为I级(分值 ≤ 2)、II级(2-4)、III级(4-6)、IV级(6-8)和V级(8以上)5个等级。

C.2 相关因子数量化等级值

相关因子数量化等级值见表c.1。

表 c.1 相关因子数量化等级值表

等级值 因子	2	4	6	8	10
土层厚度 (cm)	>100	51-100	31-50	16-30	≤ 15
土壤类型	黑土、棕色 针叶林土、 棕壤、黑钙 土、黑毡 土、褐土、 暗棕壤	黑垆土、潮 土、灰色森 林土、灰褐 土、草甸 土、燥红 土、黄壤、 黄褐土	漂灰土、棕 壤、栗钙 土、栗褐 土、黄锦 土、砖红 壤、赤红 壤、火山灰 土、黄棕壤	酸性硫酸盐土、 风沙土、新积 土、沼泽土、寒 钙土、灰漠土、 灌漠土、砖姜黑 土、石灰(岩) 土、水稻土、泥 炭土、灰化土、 紫色土、红壤、 灰钙土、粗骨 土、碱土	白浆土、棕漠土、棕钙 土、滨海盐土、冷棕钙 土、冷钙土、冷漠土、 灌漠土、漠境盐土、草 毡土、寒漠土、寒冻 土、寒原盐土、灰棕漠 土、石质土、草甸盐 土、山地草甸土、磷质 石灰土、红粘土、林灌 草甸土、龟裂土
坡度	平	缓	斜	陡	急、险
坡向	无	阴坡	半阴坡	半阳坡	阳坡

等级值 因子	2	4	6	8	10
坡位	平地、全坡	谷、下	中	上	脊
交通区位	1	2	3	4	5

注：1. 土层厚度：参照《全国耕地类型区、耕地地力等级划分》(NY/T309—1996)腐殖质层(含泥碳层)厚度、熟化层厚度、耕层厚度、土体厚度指标进行分等。

2. 土壤类型：按中国土壤数据库的土壤类型分布，根据各种类型土壤 pH 值、有机质、全 N、全 P、全 K 的含量及其分布特点和宜林程度等进行分等。

3. 坡度、坡向、坡位、交通区位：按照 2004 年颁布实行的《国家森林资源连续清查主要技术规定》划分标准，并结合各坡度级、坡向、坡位的宜林程度进行分等。

4. 交通区位：采用同心圆等分级方法，根据小班与森林经营单位、主要采运道路、航道等的距离，将县域内的林地交通区位由好至差划分为 1、2、3、4、5 五个等级，具体划分标准由各地自行制定。

C.3 相关因子权重系数

根据土壤厚度、土壤类型、坡度、坡向、坡位和交通区位等 6 项因子的林地宜林程度差异，确定各自权重分别为：土层厚度 0.30、土壤类型 0.20、坡度 0.20、坡向 0.10、坡位 0.10、交通区位 0.10。

附录D
(资料性附录)
林地落界检查表

表 D.1 林地落界检查表

序号	不合格图斑号	问题描述	修改结果	复查结果
检查 结论	抽检数量____，不合格____。 修改情况：			

检查员：

检查时间：