

ICS 65.020

B64

LY

中华人民共和国林业行业标准

LY/T *****-2021

代替 LY/T 1955-2011

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

20** -** - **发布

20**- ** -**实施

国家林业和草原局 发布

目 次

前 言	1
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 落界条件与方法	4
8 落界流程	4
9 质量检查	5
10 成果产出	6
11 成果认定上报	6
附录 A(规范性) 林地落界属性因子及代码	7
附录 B(资料性) 林地质量等级评定方法	21
附录 C(规范性) 数字正射影像 DOM 主要技术要求	23
附录 D(资料性) 林地落界检查表	25
附录 E(规范性) 林地落界统计表	26

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。

本文件代替 LY/T 1955—2011《林地保护利用规划林地落界技术规程》，与 LY/T 1955—2011 相比，主要技术变化如下：

- 增加了林地的定义（见第3章）；
- 修订了林地落界的定义（见第3章，见2011版第3章）；
- 修订了林地落界的任务，增加了林地范围确定及林地更新调查评价（见第4章，见2011版第4章）；
- 删除了落界工作内容（见第4章，见2011版第4章）；
- 增加了落界基本单位（见第5章）
- 修订了林地分类系统、数学基础（见第5章，见2011版第5章）
- 修订了区划体系（见第6章，见2011版第7章）
- 修订了林地落界条件与方法（见第7章，见2011版第7章）；
- 增加了落界流程章节（见第八章）
- 将原检查认定与验收章节，修订为质量检查和成果认定上报两个章节（见第9章和第11章，见2011版第9章）；
- 修订了成果产出（见第10章，见2011版第8章）
- 修订了林地落界属性因子及代码（见附录A，见2011版附录A）
- 删除了成果文件组织结构及命名（见2011版附录C）
- 增加了数字正射影像DOM主要技术要求（见附录C）
- 增加了林地落界统计表（见附录E）

本文件由国家林业和草原局森林资源管理司提出。

本文件由全国森林资源标准化技术委员会（SAC/TC 370）归口。

本文件起草单位：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。

本文件主要起草人：徐济德、袁少青、冯树清、黄国胜、付长捷、胡长茹、蒲莹、王威、杨英、赵倩倩、刘华根、陈新云、孙乡楠、邱尧荣、卢佶、张国威、吴昊、叶楠。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

- 2011年首次发布为LY/T 1955—2011；
- 本次为第一次修订。

林地保护利用规划林地落界技术规程

1 范围

本文件规定了林地保护利用规划林地落界的任务、技术方法、成果内容和成果要求等。

本文件适用于全国县级行政区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林地保护利用规划的林地落界工作参照使用。

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 15968 遥感影像平面图制作规范
- GB/T 26424 森林资源规划设计调查技术规程
- GB/T 21010 土地利用现状分类
- GB/T 30319 基础地理信息数据库基本规定
- GB/T 33453 基础地理信息数据库建设规范
- GB/T 38590 森林资源连续清查技术规程
- LY/T 1954 森林资源调查卫星遥感影像图制作技术规程
- LY/T 1956 县级林地保护利用规划编制技术规程
- LY/T 2084 国家级公益林区划技术规程
- LY/T 2893 林地变更调查技术规程
- TD/T 1055 第三次全国国土调查技术规程

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

林地 forestland

指县级以上人民政府规划确定的用于发展林业的土地。包括郁闭度 0.2 以上的乔木林地以及竹林地、灌木林地、疏林地、采伐迹地、火烧迹地、未成林造林地、苗圃地等。不包括生长林木的湿地，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、沟渠的护堤林用地。

3.2

林地落界 definition of forestland border

依据国土空间规划确定的林地现状基数、林草资源图、森林资源规划设计调查，以 DOM 为基础，通过遥感判读核实，辅以現地调查，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发展林业的土地的边界和图斑。

3.2

数字正射影像图 digital orthophoto map

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，简称 DOM。

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

将林地及其保护利用状况和规划期内可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

以县级行政区为单位，完成林地落界工作。

4.2.1 林地范围确定

4.2.1.1 现状林地范围依据全国国土调查和国土年度变更调查成果确定。

4.2.1.2 补充林地范围参照全国国土变更调查成果，以及县级以上人民政府规划用于发展林业的土地确定。具体包括：

- a) 全国国土变更调查新增的林地；
- b) 经国家批准的退耕还林地；
- c) 县级以上人民政府规划用于发展林业的空闲地、盐碱地、沙地、裸土地、裸岩石砾地等。

4.2.2 林地更新调查评价

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

4.3 落界范围

现状林地及规划期内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

以县级行政区为落界基本单位。

5.2 林地分类系统

在参照《国土空间调查、规划、用途管制用地用海分类指南（试行）》的基础上，对其他林地地类进行细分。

5.3 数学基础

5.3.1 平面坐标系统

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 高程基准

采用“1985 国家高程基准”。

5.4 最小上图面积

最小上图图斑面积 400m²。林地范围内面积大于 200m²的建设用地和设施农用地应区划并予以扣除。

5.5 精度要求

采用优于 2 米分辨率覆盖全国的遥感影像资料。在相应遥感底图的比例尺上，明显界线与 DOM 上同名地物的偏移不得大于图上 0.3mm，不明显界线不得大于图上 0.5mm。

5.6 面积求算

按照《第三次全国国土调查技术规程》（TD/T 1055—2019）执行。

5.7 计量单位

5.7.1 面积计量单位采用公顷（hm²），保留4位小数。

5.7.2 胸径计量单位采用厘米（cm），保留1位小数。

5.7.3 每公顷蓄积量计量单位采用立方米/公顷（m³/hm²），保留2位小数。

5.7.4 森林蓄积量计量单位采用立方米（m³），保留1位小数。

6 区划体系

6.1 县级行政单位区划系统

县→乡→村。

6.2 森林经营单位区划系统

6.2.1 林业局（场）区划系统

6.2.1.1 林业（管理）局→林场（管理站）→林班。

6.2.1.2 林业（管理）局→林场（管理站）→营林区（作业区、工区、功能区）→林班。

6.2.1.3 林场（管理站）→林班。

6.2.2 自然保护区划系统

管理局（处）→管理站（所）→功能区（景区）→林班。

7 落界条件与方法

7.1 落界条件

图斑（小班）是林地落界的基本单位，图斑划分以明显地形地物界线（如山脊线、山沟线、道路等）为界，反映林地特征。其落界条件：

- a) 林地地类不同；
- b) 林地保护等级不同；
- c) 土地权属不同；
- d) 森林类别不同；
- e) 公益林事权等级不同；
- f) 国家公益林保护等级不同；
- g) 林种不同；
- h) 起源不同；
- i) 优势树种不同。

7.2 落界方法

以国土空间规划林地现状基数为基础，叠加数字正射影像（DOM）制作工作底图；利用最新林草资源图、森林资源规划设计调查、公益林区划界定、林草生态综合监测评价等成果，综合运用遥感、地理信息、数据库等技术，结合森林经营活动档案等资料，辅以必要的补充调查，按照林地落界条件和精度要求，将林地及森林界线范围落实到工作底图上，确定林地边界、记载属性因子。林地落界属性因子及代码见附录 A，林地质量等级评定方法见附录 B。

8 落界流程

8.1 资料收集

8.1.1 基础数据

国土空间规划数据、最新年度国土变更调查数据、最新林草资源图成果数据等。

8.1.2 遥感数据

最新的卫星影像和航空影像，宜采用当地植被生长季节的遥感数据，北方地区一般为 6-10 月份，南方地区一般为 5-12 月份。

8.1.3 专题资料

生态保护红线、最新森林资源规划设计调查、自然保护区整合优化界线，林地质量评价（立地类型和立地质量评价）、森林土壤调查等专题调查资料，森林采伐和造林设计及其检查验收等森林经营活动资料，建设项目使用林地及其检查资料，集体林权制度改革勘界确权成果，以及其他专项调查资料。

8.2 底图制作

8.2.1 接收最新的卫星影像和航空影像，经正射校正、融合增强、镶嵌分幅等处理，制作形成数字正射影像（DOM）。DOM 主要技术要求见附录 C。

8.2.2 在 DOM 基础上，叠加国土空间规划成果数据，依据林草生态综合监测评价成果数据、全国国土变更调查成果数据，国界、省界、县界、乡界、村界等行政界线以及、林业经营单位、自然保护地界线等，制作林地落界的工作底图。

8.2.3 各级行政界线应采用最新的全国国土调查成果界线；林业经营单位界线原则上沿用林草资源图界线；自然保护地界线采用主管部门认可的界线。

8.3 林地小班调绘

8.3.1 在工作底图上，基于林草资源图，参考遥感影像特征，依据林地落界条件进行林地小班调绘。

8.3.2 依据国土空间规划，参照第三次全国国土调查的图斑界线，对林地范围外可用于发展林业的图斑，参考以往森林资源管理“一张图”、公益林区划界定等成果以及遥感影像特征，辅以必要的补充调查，调绘规划林地小班界线。

8.4 属性调查记载

8.4.1 林地范围内调绘的林地小班，参照林草资源图、森林资源规划设计调查、公益林区划界定、森林经营档案等资料，辅以补充调查，记载林地小班的空间位置、土地利用与覆盖、立地与土壤、森林特征、经营管理等属性。属性记载见附录 B。

8.4.2 林地范围外调绘的规划林地小班，参照第三次全国国土调查图斑的属性信息，辅以外业调查，记载规划林地小班的空间位置、土地利用与覆盖、立地与土壤等属性。属性记载见附录 B。

9 质量检查

9.1 检查程序

9.1.1 县级自检

由县级林草主管部门会同林地落界承担单位完成。

9.1.2 省级检查

由省（自治区、直辖市，以下简称“省”）级林草主管部门组织完成。

9.2 检查内容

9.2.1 坐标系统、行政邻界接边。

9.2.2 地类划分、林地落界、面积求算。

9.2.3 矢量数据拓扑关系，图形数据与属性数据关联性等。

9.2.4 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。

9.3 检查方法

9.3.1 县级自检

对落界成果进行全面检查。

9.3.2 省级检查

采取抽检方式开展，抽检小班比例应不少于林地小班总数 2%，检查方法由各省自行确定。权属、地类、森林类别、林种不得有误，林地图斑界线不得超过允许误差，一旦出现不合格情况，返回县级自检。林地落界检查表见附录 D。

10 成果产出

10.1 数据库

以落界基本单位建立成果数据库，逐级汇总形成省级成果数据库、国家级成果数据库。主要包括：

- a) 落界数据库（SHP 或 GDB 格式）。命名规则：县级单位名称_行政代码_落界数据库、省级单位名称_行政代码_落界数据库；
- b) 政区界线数据库（SHP 或 GDB 格式）。命名规则：省级单位名称_行政代码_政区界线数据库；
- c) 数据字典（xls/xlsx 格式）。数据字典应包含成果数据库中代码及其相应的名称。

10.2 统计表

以落界基本单位进行统计并逐级汇总。命名规则：县级单位名称_行政代码_林地落界成果统计表、省级单位名称_行政代码_林地落界成果统计表。以 xls/xlsx 格式提交，见附录 E。

10.3 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 doc/docx 格式提交，命名规则：县级单位名称_林地落界成果报告、省级单位名称_林地落界成果报告。

11 成果认定上报

11.1 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验收，报省级和国家林草主管部门审查后，征求发展改革、财政、自然资源、生态环境、城建、农业农村、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。

11.2 成果上报

由省级单位组织上报。

附 录 A
(规范性)
林地落界属性因子及代码

表 A.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	BSM	标识码 ^a	字符串	18		
2	SHENG	省（区、市） ^b	字符串	2		
3	XIAN	县（市、旗） ^b	字符串	6		
4	XIANG	乡 ^b	字符串	3		
5	CUN	村 ^b	字符串	3		
6	LIN_YE_JU	林业局（场） ^c	字符串	6		
7	LIN_CHANG	林场（分场） ^c	字符串	3		
8	ZUO_YE_QU	作业区	字符串	6		
9	LIN_BAN	林班 ^d	字符串	4		
10	XIAO_BAN	图斑（小班）号 ^d	字符串	5		
11	MIAN_JI	面积	双精度	18	4	
12	HAI_BA	海拔	整型	4		
13	DI_MAO	地貌	字符串	1		表 A.2
14	PO_XIANG	坡向	字符串	1		表 A.2
15	PO_WEI	坡位	字符串	1		表 A.2
16	PO_DU	坡度 ^e	整型	2		
17	TU_RANG_LX	土壤类型（名称）	字符串	20		表 A.3
18	TU_CENG_HD	土层厚度	整型	3		
19	KE_JI_DU	交通区位	字符串	1		表 A.4
20	DLBM	地类	字符串	5		表 A.5
21	SLFBLX	植被覆盖类型	字符串	4		表 A.6
22	LD_QS	土地权属	字符串	2		表 A.7
23	TDSYQS	林木权属	字符型	2		表 A.7
24	YOU_SHI_SZ	优势树种	字符串	6		表 A.8
25	QI_YUAN	起源	字符串	2		表 A.9
26	LING_ZU	龄组	字符串	1		表 A.10
27	YU_BI_DU	郁闭度/覆盖度	浮点型	6	2	
28	PINGJUN_XJ	平均胸径	浮点型	6	1	
29	HUO_LMGQXJ	公顷蓄积（活立木）	双精度	12	1	
30	MEI_GQ_ZS	每公顷株数	整型	5		
31	LIN_ZHONG	林种	字符串	3		表 A.11
32	SEN_LIN_LB	森林类别	字符串	3		表 A.12
33	SHI_QUAN_D	事权等级	字符串	2		表 A.13
34	GYL_BHDJ	公益林保护等级	字符串	1		表 A.14
35	BH_DJ	林地保护等级	字符串	1		表 A.15

表 A.1 林地图斑（小班）属性数据结构表（续）

序号	字段名	中文名	数据类型	长度	小数位	备注
36	ZL_DJ	林地质量等级	字符串	1		表 A. 16
37	LYFQ	林地功能分区 ^f	字符串	60		
38	GHFQ	国土空间规划分区	字符串	2		表 A. 17
39	STQW	生态区位	字符型	4		表 A. 18
40	STBHHX	生态保护红线范围	字符串	2		表 A. 19
41	GHGL	林地规划管理	字符串	2		表 A. 20
42	BEIZHU	备注	字符串	60		

^a 标识码字段转录国土三调DLTB属性表。

^b 省（区、市）、县（市、旗）、乡、村字段填写代码与国土三调一致。

^c 国有林区、国有林场需填写林业局（场）、林场（分场）字段。

^d 林班、图斑（小班）编号原则上继承原编号，新增小班编号以村（林班）为单位增加序号。

^e 坡度填写真值。

^f 林地功能分区为规划属性因子字段，填写具体名称。

表 A.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 A.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	半水成土	粗骨土	170
	黄褐土	112		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 A.4 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 A.5 地类划分及代码

一级类		二级类		三级类	
名称	代码	名称	代码	名称	代码
林地	03	乔木林地	0301	乔木林地	030100
		竹林地	0302	竹林地	030200
		灌木林地	0303	国家特别规定 灌木林地	030301
				其他灌木林地	030302
		其他林地	0304	疏林地	030401
				未成林造林地	030402
				苗圃地	030403
				采伐迹地	030404
				火烧迹地	030405
				其他	030406
草地	04				
湿地	05				
耕地	01				
园地	02				
农业设施建设用 地	06				
居住用地	07				
公共管理与公共 服务用地	08				
商业服务业用地	09				
工矿用地	10				
仓储用地	11				
交通运输用地	12				
公用设施用地	13				
绿地与开敞空间 用地	14				
特殊用地	15				
留白用地	16				
陆地水域	17				
其他土地	23				

注 1: 各地类的定义和内涵见 GB/T 38590-2020 和《国土空间调查、规划、用途管制用地用海分类指南（试行）》。

表 A.6 植被覆盖类型划分及代码

植被覆盖类型			代码
一级	二级	三级	
乔木覆盖	乔木林	针叶林	1111
		阔叶林	1112
		针阔混交林	1113
	疏林	疏林	1200
红树林覆盖	红树林	红树林	1120
竹林覆盖	竹林	竹林	1130
灌木覆盖	国家特别规定灌木林	经济特灌木林	1311
		防护特灌木林	1312
	一般灌木林	一般灌木林	1321
幼树覆盖	乔木未成林	乔木未成林	1410
	灌木未成林	灌木未成林	1420
草本覆盖	草本植物	草本植物	2200

注：各覆盖类型定义和内涵见《林草湿数据与第三次全国国土调查数据对接融合技术指南》。

表 A.7 权属代码表

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

表 A.8 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		丛生类	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
油杉	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	椴树	510000	山楂		708000	乌柏	824000
马尾松	220000	檫木	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	楝树	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	柳灌	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	栎灌	943000

表 A.8 优势树种分类及代码表（续）

名称	代码		名称	代码	名称	代码	名称	代码
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
桦木	420000	三、竹林树种(组)		肉桂		760000	竹灌	981000
白桦	421000	毛竹	660000	桂花		761000	其他灌木	999000
注： 各省（市、区）可根据当地实际扩充编码。								

表 A.9 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
<p>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。</p>							

表 A.10 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 A.11 林种分类标准及代码表

林种	亚林种	代码
防护林	水源涵养林	111
	水土保持林	112
	防风固沙林	113
	农田牧场防护林	114
	护岸林	115
	护路林	116
	其他防护林	117
特种用途林	国防林	121
	实验林	122
	母树林	123
	环境保护林	124
	风景林	125
	名胜古迹和革命纪念林	126
	自然保护林	127
用材林	短轮伐期用材林	231
	速生丰产用材林	232
	一般用材林	233
能源林	能源林	240
经济林	果树林	251
	食用原料林	252
	林化工业原料林	253
	药用林	254
	其他经济林	255

表 A. 12 森林类别划分标准及代码表

森林类别	等级	代码
公益林	国家级	11
	省级	12
	其他	13
商品林	重点	21
	一般	22

表 A. 13 公益林事权等级划分标准及代码表

事权等级	代码
国家级公益林（地）	10
地方级公益林（地）	20

表 A. 14 国家级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

表 A. 15 林地保护等级划分标准及代码表

名称	林地保护等级			
	I 级	II 级	III 级	IV 级
代码	1	2	3	4

表 A. 16 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B。					

表 A. 17 国土空间规划分区类型及代码

一级规划分区	二级规划分区	代码
生态保护区		10
生态控制区		20
农田保护区		30
城镇发展区	城镇集中建设区	41
	城镇弹性发展区	42
	特别用途区	43
乡村发展区	村庄建设区	51
	一般农业区	52
	林业发展区	53
	牧业发展区	54
海洋发展区	渔业用海区	61
	交通运输用海区	62
	工矿通信用海区	63
	游憩用海区	64
	特殊用海区	65
	海洋预留区	66
矿产能源发展区		70
注：国土空间规划分区类型和含义见《市级国土空间总体规划编制指南（试行）》。		

表 A. 18 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
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 A. 19 生态保护红线范围及代码表

名称	代码
生态保护红线范围内	1
生态保护红线范围外	2

表 A. 20 林地规划管理代码表

林地规划管理	代码
现状林地	11
补充林地	12
建设项目临时使用林地	21
林业辅助生产设施占用林地	22

注：林地规划管理字段含义见《林草湿数据与第三次全国国土调查数据对接融合技术指南》

附 录 B
(资料性)
林地质量等级评定方法

B.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。选取林地土层厚度、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。

$$EEQ = \sum_{i=1}^n V_i \cdot W_i (i=1,2,\dots,n) \dots\dots\dots (B.1)$$

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B.2；

W_i ——因子的权重（0-1），见B.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。

B.2 相关因子数量化等级值

相关因子数量化等级值见表 B.1。

表 B.1 相关因子数量化等级值表

因子	等级 2	等级 4	等级 6	等级 8	等级 10
土层厚度 ^a	>100cm	51-100cm	31-50cm	16-30cm	≤ 15 cm
土壤类型 ^b	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、黄绵土、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、灌淤土、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 ^c	平	缓	斜	陡	急、险
坡向 ^c	无	阴坡	半阴坡	半阳坡	阳坡
坡位 ^c	平地、全坡	谷、下	中	上	脊
交通区位 ^d	1	2	3	4	5

表 B.1 相关因子数量化等级值表（续）

因子	等级 2	等级 4	等级 6	等级 8	等级 10
a	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。				
b	土壤类型：按照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。				
c	坡度、坡向、坡位：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。				
d	交通区位：采用同心园等分级方法，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。				

B.3 相关因子权重系数

根据土层厚度、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 C
(规范性)
数字正射影像 DOM 主要技术要求

C.1 DOM 数学基础**C.1.1 平面位置精度****C.1.1 平面坐标系统**

宜采用“2000 国家大地坐标系”。

C.1.2 高程基准

高程基准采用“1985 国家高程基准”，单位采用米（m）表示。

C.1.3 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 及以下比例尺图按 6° 分带。

1:10 000 及以上大比例尺图按 3° 分带。

C.2 DOM 精度指标**C.2.1 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 C.1 的规定。

表 C.1 DOM 平面位置精度表

DOM 比例尺	平地、丘陵地 (m)	山地、高山地 (m)
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

C.2.2 镶嵌和接边限差

DOM 数据镶嵌和图幅接边限差见表 C.2。

表 C.2 DOM 数据镶嵌和图幅接边限差表

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

C.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。

C.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 C.3 规定选择合适的航空遥感资料。

表 C.3 DOM 比例尺与摄影比例尺关系表

DOM 比例尺	摄影比例尺
1: 2 000	1: 5 000~1: 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

C.3.2 卫星遥感数据选择

C.3.2.1 分辨率选择

根据林地落界底图比例尺的要求，按表 C.4 的规定选择合适的在轨卫星遥感数据。

表 C.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

C.3.2.2 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°。

C.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《基础地理信息数字成果 1: 5000、1: 10000、1: 25000、1: 50000、1: 100000 数字正射影像图》执行。

C.3.4 卫星遥感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 E
(规范性)
林地落界统计表

表 E.1 各类林地面积统计表

单位为公顷

统计单位	合计	乔木林地	竹林地	灌木林地			其他林地						
				小计	国家特别规定灌木林地	其他灌木林地	疏林地	未成林造林地	苗圃地	采伐迹地	火烧迹地	其他	
***省													
县级单位													
县级单位													
...													

表 E.2 林地面积按保护等级统计表

单位为公顷

统计单位	合计	I 级	II 级	III 级	IV 级
***省					
县级单位					
县级单位					
...					

表 E.3 国家级公益林按保护等级统计表

单位为公顷

统计单位	合计	一级	二级
***省			
县级单位			
县级单位			
...			

表 E.4 公益林（地）按事权等级统计表

单位为公顷

统计单位	合计	国家级	地方级
***省			
县级单位			
县级单位			
...			

表 E.5 林地面积按森林类别统计表

单位为公顷

统计单位	合计	公益林（地）				商品林（地）		
		小计	国家级	省级	其他	小计	重点	一般
***省								
县级单位								
县级单位								
...								

表 E.6 林地面积按质量等级统计表

单位为公顷

统计单位	I 级	II 级	III 级	IV 级	V 级
	***省				
县级单位					
县级单位					
...					