



# 中华人民共和国林业行业标准

LY/T 2482.2—2015

---

## 东北、内蒙古林区森林抚育技术要求 第2部分：小兴安岭、完达山、张广才岭和 老爷岭林区

The technical requirements of forest tending for Northeast and inner mongolia forest region—Part 2: Xiaoxing'anling, Wandashan, Zhangguangcailing, Laoyeling forest region

2015-01-27 发布

2015-05-01 实施

---

国家林业局 发布



## 目 次

前言 .....	Ⅲ
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 森林抚育原则 .....	1
5 林木分类与分级 .....	1
6 树种龄级、龄组划分 .....	1
7 森林抚育方式 .....	1
8 森林抚育方式的技术要求 .....	2
8.1 透光伐 .....	2
8.1.1 适合透光伐的林分条件 .....	2
8.1.2 透光伐方法和强度 .....	2
8.1.3 透光伐对象 .....	2
8.1.4 透光伐时间 .....	2
8.1.5 透光伐后林分指标要求 .....	3
8.2 疏伐 .....	3
8.2.1 适合疏伐的林分条件 .....	3
8.2.2 疏伐方法和强度 .....	3
8.2.3 疏伐对象 .....	3
8.2.4 疏伐时间 .....	3
8.2.5 疏伐后林分指标要求 .....	4
8.3 生长伐 .....	4
8.3.1 适合生长伐的林分条件 .....	4
8.3.2 生长伐方法和强度 .....	4
8.3.3 生长伐对象 .....	4
8.3.4 生长伐时间 .....	5
8.3.5 生长伐后林分指标要求 .....	5
8.4 卫生伐 .....	5
8.4.1 适合卫生伐的林分条件 .....	5
8.4.2 卫生伐方法 .....	5
8.4.3 卫生伐对象 .....	5
8.4.4 卫生伐时间 .....	5
8.4.5 卫生伐后林分指标要求 .....	5
8.5 割灌除草 .....	6
8.5.1 适合割灌除草的林分条件 .....	6
8.5.2 割灌除草方法 .....	6
8.5.3 割灌除草对象 .....	6

8.5.4	割灌除草时间	6
8.5.5	割灌除草后林分指标要求	6
8.6	补植	6
8.6.1	适合补植的林分条件	6
8.6.2	补植方法	7
8.6.3	补植对象	7
8.6.4	补植时间	7
8.6.5	补植后林分指标要求	7
8.7	人工促进天然更新	7
8.7.1	适合人工促进天然更新的林分条件	7
8.7.2	人工促进天然更新方法	7
8.7.3	人工促进天然更新对象	8
8.7.4	人工促进天然更新时间	8
8.7.5	人工促进天然更新后林分指标要求	8
8.8	修枝	8
8.8.1	适合修枝的林分条件	8
8.8.2	修枝方法	8
8.8.3	修枝对象	8
8.8.4	修枝时间	8
8.8.5	修枝后林分指标要求	9
8.9	综合抚育	9
附录 A (规范性附录)	树种龄级、龄组划分表	10
附录 B (规范性附录)	透光伐前株数、更新频度指标	11
附录 C (规范性附录)	不同径阶适宜保留公顷株数	12
参考文献		13

## 前 言

LY/T 2482《东北、内蒙古林区森林抚育技术要求》拟发布以下部分：

——第 1 部分：大兴安岭林区；

——第 2 部分：小兴安岭、完达山、张广才岭和老爷岭林区；

——第 3 部分：长白山林区。

本部分为 LY/T 2482 的第 2 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分由全国森林工程标准化技术委员会(SAC/TC 362)提出并归口。

本部分负责起草单位：黑龙江省森林工业总局。

本部分参加起草单位：黑龙江省森林资源管理局、黑龙江省森工总局营林局、国家林业局哈尔滨林业机械研究所(中国林科院森林工程研究中心)。

本部分主要起草人：蔡晓达、周荣胜、郭修生、王树良、王崇民、孙红阳、吴立生、杨柳、李湃。



# 东北、内蒙古林区森林抚育技术要求

## 第2部分：小兴安岭、完达山、张广才岭和老爷岭林区

### 1 范围

LY/T 2482 的本部分规定了小兴安岭、完达山、张广才岭和老爷岭林区的森林抚育方式及其技术要求。

本部分适用于小兴安岭、完达山、张广才岭和老爷岭林区的森林抚育作业。

### 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 15776 造林技术规程

GB/T 15781 森林抚育规程

GB/T 26424 森林资源规划设计调查技术规程

### 3 术语和定义

GB/T 15781 界定的术语和定义适用于本文件。

### 4 森林抚育原则

在遵循 GB/T 15781 规定原则的基础上，还应遵循：

- a) 适度间伐清理林木、杂灌，合理保护生物多样性；
- b) 充分利用森林抚育采伐剩余物，提高森林资源利用率；
- c) 合理确定抚育时间，适时进行抚育。

### 5 林木分类与分级

抚育作业设计时，应对抚育小班林木按 GB/T 15781 的相关规定进行分类与分级。

### 6 树种龄级、龄组划分

小兴安岭、完达山、张广才岭和老爷岭林区的树种龄级、龄组划分按 GB/T 15781、GB/T 26424 的相关规定进行，见表 A.1。

### 7 森林抚育方式

小兴安岭、完达山、张广才岭和老爷岭林区的森林抚育方式包括：透光伐、疏伐、生长伐、卫生伐、割

## LY/T 2482.2—2015

灌除草、补植、人工促进天然更新、修枝和综合抚育。

修枝应与其他抚育方式配套实施,不作单一抚育方式设计。

## 8 森林抚育方式的技术要求

### 8.1 透光伐

#### 8.1.1 适合透光伐的林分条件

根据当地生态环境特性和林木生长特性,符合下列条件之一的幼龄林可进行透光伐:

- a) 林分郁闭后,目的树种受到压制的林分,以及符合表 B.1 规定的株数和更新频度指标的林分;
- b) 上层林木已影响到下层目的树种林木正常生长发育的复层林;
- c) 郁闭度不小于 0.8 或分布不均匀郁闭度不小于 0.7 的林分。

#### 8.1.2 透光伐方法和强度

##### 8.1.2.1 透光伐方法包括:

- a) 全面透光:适用于经营目的树种分布均匀的人工林、天然林。
- b) 局部透光:适用于经营的目的树种及灌丛分布不均匀,且在同一林分内各块郁闭度相差悬殊的人工或天然幼龄林。设计时对幼龄林郁闭度不小于 0.8,或幼龄林上层郁闭度不小于 0.6 的复层林,可在原经营小班内单独区划透光伐作业小号,对小号面积不小于  $0.067 \text{ hm}^2$  的林分进行局部透光。
- c) 带状透光:适用于人工林。在林分郁闭前于造林带内、郁闭后以带间为主并兼顾带内进行透光伐。
- d) 上方透光:适用于复层异龄林和人天混交林。当主要经营的目的树种处于上层林木较高林冠下时,伐除部分上方林木,解放下层目的树种。
- e) 单株透光:适用于林木高生长分化明显的针叶幼龄林和人天混交林。抚育时,根据目的树种单株生长高度及其轮生枝数量,确定需要透光的目标树单株,进行单株透光。

##### 8.1.2.2 透光伐抚育强度应满足如下要求:

- a) 株数强度不大于 30%;
- b) 蓄积强度不大于 15%。

#### 8.1.3 透光伐对象

透光伐对象包括:

- a) 严重影响目的树种生长的灌木、藤本植物和高大草本植物;
- b) 影响目标树和辅助树幼苗幼树生长的萌生枝条;
- c) 主要目的树种幼林密度过大,树冠相互交错重叠的纯林或混交林中的树干纤细、生长衰弱、干形不良、无培育前途的树木;
- d) 抑制主要目的树种生长的非目的树种和其他干扰树。

#### 8.1.4 透光伐时间

透光伐时间应遵循如下要求:

- a) 抚育起始时间为林分郁闭后,目的树种开始受到干扰树、灌木、杂草影响时或林分密度大,林木受光不足,出现营养空间竞争,林木开始分化时;
- b) 符合抚育作业季节性要求;

- c) 速生树种抚育间隔期不小于 1/2 龄级,慢生树种抚育间隔期不小于 1/3 龄级。

### 8.1.5 透光伐后林分指标要求

透光伐后林分相关指标应满足如下要求:

- a) 林分郁闭度不小于 0.6;
- b) 在容易遭受风倒雪压危害的地段,或第一次透光伐时,郁闭度降低不大于 0.2;
- c) 更新层或演替层的林木不应受到上层林木严重挤压;
- d) 林分目标树或 I、II 级木数量不减少;
- e) 林分中目的树种平均胸径不小于采伐前平均胸径(不含上方透光);
- f) 适宜保留株数见表 C.1 和表 C.2;
- g) 林木分布均匀,不造成林窗、林中空地等;
- h) 伐根高度、割灌茬高不大于 10 cm。

## 8.2 疏伐

### 8.2.1 适合疏伐的林分条件

疏伐主要解决同龄林中的晚期幼龄林或早期中龄林密度过大问题,符合下列条件之一的幼中龄林可进行疏伐:

- a) 郁闭度不小于 0.8 的中龄林和幼龄林;
- b) 天然、飞播、人工直播等起源的第一个龄级,林分郁闭度不小于 0.7,林木间对光、空间等开始产生比较激烈竞争的林分。

### 8.2.2 疏伐方法和强度

#### 8.2.2.1 疏伐方法包括:

- a) 全面疏伐:适用于经营目的树种分布均匀的林分;
- b) 定株疏伐:适用于出现营养空间竞争前的幼龄林。抚育时,伐除过密、生长不良的幼树、病腐木和劣质林木等干扰树;
- c) 机械疏伐:适用于林分密度较大,分布均匀,分化不明显的人工林。抚育时,采取隔行、隔株或行株并隔等机械方法进行疏伐。

#### 8.2.2.2 疏伐抚育强度应满足如下要求:

- a) 株数强度不大于 20%;
- b) 蓄积强度不大于 15%。

### 8.2.3 疏伐对象

疏伐对象包括:

- a) 非目的树种、生长衰弱或受害的林木等干扰树;
- b) 目的树种密度过大,通风透光条件差的同龄林中无培育前途的树木。

### 8.2.4 疏伐时间

疏伐时间应遵循如下要求:

- a) 林分郁闭后的幼龄林或中龄林阶段,当林木间关系从互助互利生长开始向互抑互害竞争转变时;
- b) 符合抚育作业季节性要求;

- c) 速生树种抚育间隔期不小于 1/2 龄级,慢生树种抚育间隔期不小于 1/3 龄级。

### 8.2.5 疏伐后林分指标要求

疏伐后林分相关指标应满足如下要求:

- a) 林分郁闭度不小于 0.6;
- b) 在容易遭受风倒雪压危害的地段,或第一次疏伐时,郁闭度降低不大于 0.2;
- c) 林分目的树种和辅助树种的林木株数占林分总株数的比例不减少;
- d) 林分中目的树种平均胸径不小于采伐前平均胸径;
- e) 林木分布均匀,不造成林窗、林中空地等;
- f) 适宜保留株数见表 C.1 和表 C.2;
- g) 伐根高度、割灌茬高不大于 10 cm。

## 8.3 生长伐

### 8.3.1 适合生长伐的林分条件

林分符合下列条件之一的中龄林可进行生长伐:

- a) 立地条件良好、郁闭度不小于 0.8,目标树、辅助树或 I 级木、II 级木株数分布均匀的林分;
- b) 复层林上层郁闭度不小于 0.6,下层目的树种株数较多、且分布均匀的林分;
- c) 林木胸径生长显著下降,枯立木和濒死木株数占林木总株数的比例不小于 15%的林分;
- d) 分布不均匀郁闭度不小于 0.6 的林分。

### 8.3.2 生长伐方法和强度

#### 8.3.2.1 生长伐方法包括:

- a) 下层抚育:适用于纯林。抚育时,伐除下层被压木等干扰树,保留目标树和辅助树,增大保留木营养空间;
- b) 上层抚育:适用于复层异龄林、人天混交林。抚育时,伐除妨碍目标树生长的上层木等干扰树,并保留不影响目标树生长的辅助树;
- c) 全面抚育:适用于林木分布均匀的混交林、复层异龄林。抚育时,伐除干扰树,保留目标树和辅助树。对混交林宜实行上层兼顾下层进行抚育,纯林及针叶林宜实行下层兼顾上层进行抚育;
- d) 机械抚育:适用于林分密度较大、分布均匀、分化不明显的人工林。抚育时,采取隔行、隔株或行株并隔等机械方法进行生长伐。

#### 8.3.2.2 通过人为干预林木竞争使目标树或保留木有自由生长的树冠,原则上生长伐抚育强度应满足如下要求:

- a) 株数强度不大于 25%;
- b) 蓄积强度不大于 20%。

### 8.3.3 生长伐对象

生长伐对象包括:

- a) 与目标树和辅助树或 I 级木、II 级木生长产生激烈竞争,影响目标树和辅助树或 I 级木、II 级木生长发育的干扰树或 V 级木、IV 级木以及部分 III 级木;
- b) 没有培育前途的非目的树种、生长衰弱以及生长过密或受害的辅助树;
- c) 位于林冠层上方上一世代残留的老龄过熟霸王木或压制目标树生长的干扰树;
- d) 枯立木、濒死木、有生理缺陷木、无培育前途和生长过密的残次林木。

#### 8.3.4 生长伐时间

生长伐时间应遵循如下要求：

- a) 在林木出现分化加剧、胸径生长明显下降时；
- b) 符合抚育作业季节性要求；
- c) 速生树种抚育间隔期不小于 1/2 龄级，慢生树种抚育间隔期不小于 1/3 龄级。

#### 8.3.5 生长伐后林分指标要求

生长伐后林分相关指标应满足如下要求：

- a) 林分郁闭度不小于 0.6；
- b) 对于容易遭受风倒雪压危害的地段和浅根系树种，或第一次进行生长伐时，郁闭度降低不大于 0.2；
- c) 林分目标树或 I 级木、II 级木数量不减少；
- d) 林分中目的树种平均胸径不小于采伐前平均胸径；
- e) 林木分布均匀，不造成林窗、林中空地等；
- f) 适宜保留株数见表 C.1 和表 C.2；
- g) 伐根高度、割灌茬高不大于 10 cm。

### 8.4 卫生伐

#### 8.4.1 适合卫生伐的林分条件

林分符合下列条件之一的可进行卫生伐：

- a) 发生检疫性林业有害生物的林分；
- b) 遭受中度以上森林火灾的林分；
- c) 遭受林业有害生物、风折雪压等自然灾害的危害，受害林木株数占林木总株数的比例不小于 10% 的林分。

#### 8.4.2 卫生伐方法

根据灾害种类和受灾程度，全面或局部伐除受害木。

#### 8.4.3 卫生伐对象

卫生伐对象包括：

- a) 感染检疫性林业有害生物的林木；
- b) 受灾严重没有培育前途的林木及其他干扰树。

#### 8.4.4 卫生伐时间

卫生伐时间应遵循如下要求：

- a) 对于遭受检疫性林业有害生物及补充检疫性林业有害生物危害的林木，受灾后应立即进行灾害木清理；
- b) 对于遭受森林火灾的受害林木，应经过 1~2 个生长季，确定死亡后进行灾害木清理；
- c) 对于遭受风折雪压等自然灾害的林木，受灾后可根据灾害程度适时进行灾害木清理。

#### 8.4.5 卫生伐后林分指标要求

卫生伐后林分相关指标应满足如下要求：

- a) 没有受检疫性林业有害生物及补充检疫性林业有害生物危害的林木；
- b) 蛀干类有虫株率不大于 20%；
- c) 感病指数不大于 50,感病指数的计算按 GB/T 15776 的相关规定进行；
- d) 伐根高度不大于 10 cm；
- e) 除非严重受灾,抚育后林分郁闭度不小于 0.5。

## 8.5 割灌除草

### 8.5.1 适合割灌除草的林分条件

林分符合下列条件之一的幼龄林可进行割灌除草：

- a) 林分郁闭成林前,目的树种幼苗幼树生长受灌木、杂草及藤本植物干扰影响的人工林；
- b) 林分郁闭成林后,目的树种幼苗幼树高度低于周边灌木、杂草及藤本植物的高度,生长发育受到干扰影响的林分。

### 8.5.2 割灌除草方法

避免林下全面割灌,保护好更新的幼苗幼树,割灌除草方法包括：

- a) 带状抚育:适用于带状造林的人工林。抚育时,采取带状割除影响目的树种生长的灌草和藤本植物;在林分郁闭前于造林带内,郁闭后以带间为主并兼顾带内进行割灌除草；
- b) 局部(团块状、穴状)抚育:适用于林木高生长分化明显的针叶幼龄林和人天混交林。抚育时,根据目的树种单株生长的高度,确定目的树种,割除其周围半径 1 m 以内的灌草和藤本植物。

### 8.5.3 割灌除草对象

割灌除草对象包括:严重影响林木生长的灌木、藤本植物和高大草本植物。林分中有干扰树的应同步进行伐除。抚育人工林时,应对天然幼树同步进行抚育。

### 8.5.4 割灌除草时间

割灌除草时间应遵循如下要求：

- a) 目的树种开始受到灌木、杂草影响时；
- b) 符合抚育作业季节性要求。

### 8.5.5 割灌除草后林分指标要求

割灌除草后林分相关指标应满足如下要求：

- a) 目的树种不受挤压,目标树得到充足光照；
- b) 不损伤目的树种及其幼苗幼树；
- c) 割灌茬高不大于 10 cm。

## 8.6 补植

### 8.6.1 适合补植的林分条件

林分符合下列条件之一的可进行补植：

- a) 人工幼林郁闭成林前,目的树种、辅助树种幼苗幼树保存率小于 70%的林分或天然更新未达到合格标准,通过补植可达到成林标准的林分；
- b) 郁闭成林后的第二个龄级及以后各年龄阶段,郁闭度小于 0.5 的幼龄林；
- c) 卫生伐后,郁闭度小于 0.5 的林分；

- d) 林中有大于 25 m<sup>2</sup> 以上的林窗、林中空地的林分；
- e) 立地条件良好，目的树种少于 40% 的有林地。

### 8.6.2 补植方法

补植时，应坚持适地适树的原则，即依据立地条件、树种生物学特性、林种功能、树种结构、龄级结构，选择补植适宜树种，以达到培育稳定群落结构的要求；同时应按 GB/T 15776 的相关规定，选择Ⅰ级以上苗木进行补植。补植后，应按 GB/T 15776 的相关规定适时做好管护和幼抚工作。补植方法包括：

- a) 全面补植：对需要补植的林分按 GB/T 15776 规定的相应树种的株行距和作业方式采取全面植苗或直播的方法进行全面补植；
- b) 局部(团块状)补植：对林分中需要补植的地段按 GB/T 15776 规定的相应树种的株行距和作业方式采取植苗或直播的方法进行局部补植。

### 8.6.3 补植对象

补植对象为林分中大于 25 m<sup>2</sup> 或半径不小于林分平均树高 1/2 的林隙、林窗和林中空地。

### 8.6.4 补植时间

补植时间应遵循如下要求：

- a) 列入抚育计划的当年或翌年进行；
- b) 采用裸根苗木补植的宜在春季、雨季进行；
- c) 采用直播补植的宜在春季或秋季进行；
- d) 采用容器苗补植的在春季、雨季、秋季均可进行。

### 8.6.5 补植后林分指标要求

补植后林分相关指标应满足如下要求：

- a) 补植树种成活率不小于 85%、保存率不小于 80%；
- b) 补植后，林木分布均匀，林分公顷保留株数不小于表 C.1 和表 C.2 中各树种不同径阶的保留株数标准，且整个林分中无半径大于主林层平均高 1/2 的林窗。

## 8.7 人工促进天然更新

### 8.7.1 适合人工促进天然更新的林分条件

林分符合下列条件之一的可进行人工促进天然更新：

- a) 以封育为主要经营措施的复层林或近熟林中，分布有林窗、林中空地，上层分布有天然下种能力的目的树种的林分；
- b) 林分上层分布有天然下种能力的目的树种，下层目的树种天然更新等级在中等以下，幼苗幼树株数占林分幼苗幼树总株数的比例小于 50%，且依靠其自然生长发育难以达到成林标准的林分。

### 8.7.2 人工促进天然更新方法

人工促进天然更新方法包括：

- a) 整地：块状整地，规格 1 m×1 m，深度 5 cm～10 cm；带状整地，规格带距 2 m～4 m，带宽 0.5 m～0.8 m，深度 5 cm～10 cm。具体操作方法按 GB/T 15776 的相关规定进行；
- b) 直播：整地规格 1 m×1 m，深度 5 cm～10 cm，使用种子进行直播。具体操作方法按

GB/T 15776 的相关规定进行；

- c) 植苗包括以下三种方式,具体操作方法按 GB/T 15776 的相关规定进行:
  - 1) 穴植:栽植各种裸根苗;
  - 2) 缝植:新采伐迹地、沙地栽植松柏小苗;
  - 3) 沟植:地势平坦、机械或畜力拉犁整地的造林地造林。

### 8.7.3 人工促进天然更新对象

人工促进天然更新对象为适合人工促进天然更新林分中的林隙、林窗和林中空地。

### 8.7.4 人工促进天然更新时间

人工促进天然更新时间应遵循如下要求:

- a) 有条件的地区,对需要人工促进天然更新的地块及时进行;
- b) 采取直播的根据树木生物学特性和生长发育规律选择春季或秋季进行,采取整地的在种子年树木落种前进行。

### 8.7.5 人工促进天然更新后林分指标要求

人工促进天然更新后林分相关指标应满足如下要求:

- a) 没有林窗和林中空地;
- b) 天然更新成效标准达到中等以上等级;
- c) 目的树种幼苗幼树生长发育不受灌草干扰;
- d) 目的树种幼苗幼树占总株数的比例不小于 50%。

## 8.8 修枝

### 8.8.1 适合修枝的林分条件

林分符合下列条件之一的可进行修枝:

- a) 珍贵树种或培育大径材用材林的目标树下部已经出现枯死、濒死枝条的林木;
- b) 林木高大且其枝条妨碍周围目标树生长的其他树。

### 8.8.2 修枝方法

修枝时应遵循如下要求:

- a) 根据活枝枝下高度和树冠高度情况,修去枯死枝和树冠下部 1~2 轮活枝,树木较高,修除 3~4 轮活枝,人工同龄纯林修枝高度应尽量保持一致;
- b) 枝桩应尽量平滑,剪(切)口不应伤害树干的韧皮部和木质部。对于松科等易流脂的树木,可采用留桩法进行修枝,修枝时留 1 cm~2 cm 的残桩,修枝后,应在剪(切)口处做好防腐处理;
- c) 低强度修枝、冠高比合理。

### 8.8.3 修枝对象

修枝对象为林木下部枯死、濒死枝条或枝条过多的非营养枝。

### 8.8.4 修枝时间

修枝时间应遵循如下要求:

- a) 林木下部已经出现枯死、濒死枝条时;

- b) 修枝作业在林木非生长季节进行,避免在雨季修枝;
- c) 对于萌芽力强的树种宜在生长季进行修枝。

#### 8.8.5 修枝后林分指标要求

修枝后林分相关指标应满足如下要求:

- a) 幼龄林修枝高度不大于树高的  $1/3$ ,中龄林修枝高度不大于树高的  $1/2$ ;
- b) 对于风景林中常绿针叶树种只修剪树冠下部的枯死枝,保持良好的冠幅。

#### 8.9 综合抚育

针对林分的具体情况,当一种抚育方式无法达到抚育目的时,可采取两种以上抚育方式进行综合抚育。具体抚育措施按相关抚育方式技术要求进行。

附 录 A  
(规范性附录)  
树种龄级、龄组划分表

树种龄级、龄组划分按表 A.1 的规定进行。

表 A.1 树种龄级、龄组划分表

单位为年

树种	起源	龄组划分					龄级期限
		幼龄林	中龄林	近熟林	成熟林	过熟林	
红松、云杉	天然	≤60	61~100	101~120	121~160	>160	20
	人工	≤40	41~60	61~80	81~120	>120	20
落叶松、冷杉、樟子松、赤松	天然	≤40	41~80	81~100	101~140	>140	20
	人工	≤20	21~30	31~40	41~60	>60	10
杨树、柳树、软阔叶混交林	天然	≤10	11~20	21~30	31~40	>40	10
	人工	≤10	11~15	16~20	21~30	>30	5
白桦、萌生柞树	天然	≤20	21~40	41~50	51~70	>70	10
	人工	≤10	11~20	21~30	31~40	>40	10
黑桦、枫桦、榆树	天然	≤30	31~50	51~60	61~80	>80	10
	人工	≤20	21~30	31~40	41~60	>60	10
水曲柳、胡桃楸、黄菠萝、椴树、柞树、色木	天然	≤40	41~60	61~80	81~120	>120	20
	人工	≤20	21~40	41~50	51~70	>70	10

**附 录 B**  
(规范性附录)

**透光伐前株数、更新频度指标**

透光伐前公顷株数、更新频度指标应符合表 B.1 的规定。

**表 B.1 透光伐前株数、更新频度指标**

植被型组	林分类型	公顷株数 株/hm <sup>2</sup>	更新频度 %
阔叶林	白桦林	≥2 100	≥60
	杨树林	≥1 680	≥60
	柞树林	≥2 000	≥60
	其他软阔叶林	≥2 000	≥60
	其他硬阔叶林	≥1 980	≥60
针叶林	红松林	≥2 000	≥60
	云杉林、冷杉林及其混交林	≥2 000	≥60
	落叶松林	≥2 000	≥60
	樟子松林	≥1 600	≥60
针阔混交林	针阔混交林	≥2 200	≥60
<b>注：</b> 表中未列的树种按相应林分类型执行。			

附录 C  
(规范性附录)

不同径阶适宜保留公顷株数

人工林不同径阶适宜保留公顷株数应符合表 C.1 的规定。天然林不同径阶适宜保留公顷株数应符合表 C.2 的规定。

表 C.1 人工林不同径阶适宜保留公顷株数

单位为株每公顷

平均胸径 cm	林分类型						
	落叶松林	樟子松林	红松林	云杉林	杨树林	白桦林	水曲柳、胡桃楸林
6	1 760~2 810	1 320~1 850	1 850~2 460	1 860~2 800	1 540~2 010	1 910~2 310	1 810~2 210
8	1 490~2 380	1 100~1 570	1 660~2 010	1 670~2 380	1 310~1 750	1 620~1 960	1 540~1 880
10	1 270~2 030	950~1 340	1 490~1 770	1 510~2 020	1 210~1 480	1 380~1 620	1 310~1 590
12	1 080~1 720	810~1 140	1 120~1 510	1 260~1 720	1 080~1 240	1 170~1 410	1 120~1 350
14	920~1 460	700~970	930~1 280	970~1 460	860~1 020	990~1 220	960~1 150
16	830~1 240	620~820	750~1 010	780~1 240	760~910	780~1 020	810~980
18	740~1 050	560~690	650~930	650~1 050	670~840	690~870	740~880
20	670~900	510~600	580~780	600~890	580~700	610~710	660~790

表 C.2 天然林不同径阶适宜保留公顷株数

单位为株每公顷

平均胸径 cm	林分类型										
	针叶混交林	针阔混交林	软阔混交林	硬阔混交林	柞树林	红松林	云杉林、冷杉林及其混交林	落叶松	杨桦林	白桦林	杨树林
6	1 810~2 660	2 100~3 200	2 020~3 270	1 490~2 380	2 850~4 560	1 480~2 850	1 810~2 660	1 820~2 580	2 010~3 410	2 180~3 460	2 110~3 350
8	1 540~2 260	1 580~2 720	1 590~2 770	1 130~2 020	2 120~3 870	1 330~2 560	1 540~2 260	1 580~2 200	1 450~2 890	1 660~2 940	1 530~2 850
10	1 310~1 920	1 280~2 310	1 300~2 360	980~1 720	1 680~3 290	1 190~2 200	1 310~1 920	1 350~2 010	1 300~2 460	1 320~2 500	1 180~2 420
12	1 100~1 630	930~1 960	1 040~2 010	850~1 460	1 400~2 800	1 070~1 920	1 100~1 630	1 150~1 840	1 180~2 090	1 090~2 130	940~2 060
14	950~1 380	860~1 970	960~1 710	810~1 240	1 190~2 380	970~1 680	950~1 380	960~1 650	1 040~1 770	910~1 810	780~1 750
16	810~1 180	810~1 420	910~1 450	780~1 050	1 040~2 020	870~1 450	810~1 180	820~1 490	900~1 510	860~1 530	660~1 480
18	710~1 000	760~1 210	840~1 230	710~900	930~1 720	780~1 260	720~1 000	730~1 340	820~1 280	800~1 310	600~1 260
20	620~850	700~1 020	780~1 040	650~760	830~1 460	710~1 060	630~850	650~1 210	760~1 090	760~1 110	580~1 070

参 考 文 献

- [1] GB/T 18337.3 生态公益林建设 技术规程
  - [2] LY/T 1494 东北、内蒙古国有林区采伐更新调查设计规范
  - [3] LY/T 1572 东北、内蒙古天然次生林经营技术
  - [4] LY/T 1606 森林生态系统定位观测指标体系
  - [5] LY/T 1646 森林采伐作业规程
  - [6] LY/T 1724 短轮伐期和速生丰产用材林采伐作业规程
  - [7] 国家林业局.森林抚育作业设计规定.2014
  - [8] 国家林业局森林资源管理司.全国森林资源经营管理分区施策导则.2004
  - [9] 国家林业局.中国森林资源报告.第七次森林资源清查.2009
  - [10] 国家林业局调查规划设计院,等.第八次森林资源清查—黑龙江省森工林区清查成果.2010
-

中华人民共和国林业  
行业标准  
东北、内蒙古林区森林抚育技术要求  
第2部分：小兴安岭、完达山、张广才岭和  
老爷岭林区

LY/T 2482.2—2015

\*

中国标准出版社出版发行  
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)  
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址：[www.gb168.cn](http://www.gb168.cn)

服务热线：400-168-0010

010-68522006

2015年10月第一版

\*

书号：155066·2-28939

版权专有 侵权必究



LY/T 2482.2—2015