

ICS 65.020.01  
CCS B 64

# DB23

## 黑龙江省地方标准

DB23/T 3990—2026

### 落叶松人工林近自然经营技术规程

2026 - 04 - 07 发布

2026 - 05 - 06 实施

黑龙江省市场监督管理局 发布

## 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。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由黑龙江省林业和草原局提出。

本文件由黑龙江省林业和草原标准化技术委员会归口。

本文件起草单位：黑龙江丰林国家级自然保护区管理局、黑龙江省森工丽林实验林场、黑龙江省生态研究所、佳木斯市孟家岗林场、黑龙江省林业科学院、黑龙江省林业科学研究所。

本文件主要起草人：高太平、钟海涛、韩丽冬、潘佳伟、刘奇、刘宇、刘冬亮、于仲秋、李贝、孙楠。

# 落叶松人工林近自然经营技术规程

## 1 范围

本文件规定了落叶松人工林近自然经营的目标和原则、林木分级、龄组分级、经营措施、作业区调查及技术档案等要求。

本文件适用于黑龙江省大兴安岭南部、小兴安岭、完达山、老爷岭、张广才岭落叶松人工林的近自然经营。

## 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 15781 森林抚育规程

LY/T 2482.1 东北、内蒙古林区森林抚育技术要求 第1部分：大兴安岭林区

LY/T 2482.2 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 2908 主要树种龄级与龄组划分

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

#### 近自然经营

顺应自然规律，通过模仿自然、利用自然、加速自然进程，将人工林培育成生物多样性丰富，稳定健康的异龄、复层、混交的森林生态系统。

## 4 目标和原则

### 4.1 经营目标

改善落叶松人工纯林造成的地力衰退、病虫害严重、生物多样性降低等问题，形成以落叶松、红松、蒙古栎、水曲柳、云杉、胡桃楸等乡土树种为主要树种的复层异龄针阔混交林，红松、落叶松、云杉占比 60%。

### 4.2 经营原则

留优去劣，留大砍小，留壮采弱，间密留稀，具体遵照以下原则：

- a) 更新树种选择黑龙江省乡土树种；
- b) 林分结构由单层同龄纯林转化为复层异龄针阔混交林；
- c) 充分利用森林的自我调控机制，保留林分中天然更新的优质阔叶树种。

## 5 林木分级

林木分级应按照 GB/T 15781 的规定执行。

## 6 龄组分级

龄组划分应按照 LY/T 2908 的规定执行。

## 7 经营措施

### 7.1 幼龄林

落叶松人工林幼龄林阶段( $\leq 20$  a)采取以下经营措施：

- a) 1 a~3 a, 幼林抚育，应按照 GB/T 15781 的规定执行；
- b) 5 a~7 a, 伐除有碍幼树生长的竞争木、灌木、藤蔓等，保证幼林郁闭前在全光下生长；
- c) 郁闭度 $\geq 0.9$  时进行透光抚育：蓄积强度 15 %，除去林分中的枯死木、濒死木和被压木，对幼树进行修枝，同时保留林分中水曲柳、胡桃楸、蒙古栎等生长健康珍贵的阔叶树种。

### 7.2 中龄林

落叶松人工林中龄林阶段(21 a~30 a)采取以下经营措施：

- a) 生长抚育伐：林隙间伐，林隙大小约为 50 m<sup>2</sup>,蓄积强度 25%；
- b) 冠下更新：生长伐当年在林隙内穴状整地，采用天然更新和人工促进天然更新的方式，使红松、水曲柳、胡桃楸、蒙古栎、云杉达到 600 株/hm<sup>2</sup>~900 株/hm<sup>2</sup>；
- c) 冠下更新幼树抚育：应按照 GB/T 15781 的规定执行。

### 7.3 近熟林

落叶松人工林近熟林阶段(31 a~40 a)采取以下经营措施：

- a) 生长抚育伐：均匀间伐，蓄积强度 40 %，落叶松保留株数为 500 株/hm<sup>2</sup>~750 株/hm<sup>2</sup>；
- b) 林下更新：水曲柳、红松、胡桃楸、云杉、蒙古栎每个树种各 2 行，更新密度 2 000 株/hm<sup>2</sup>；
- c) 冠下更新幼树抚育：应按照 LY/T 2482.1 的规定执行。

### 7.4 成熟林

落叶松人工林成熟林阶段(41 a~60 a)采取以下经营措施：

- a) 生长抚育伐：上层落叶松均匀间伐，蓄积强度 50 %，落叶松保留株数为 200 株/hm<sup>2</sup>~350 株/hm<sup>2</sup>，针阔比例为 6:4；
- b) 第一次更新的林木进入高生长期，逐渐进入次林层，修枝按照 LY/T 2482.2 的规定执行；

- c) 保留天然更珍贵树种的幼苗、幼树。

## 7.5 过熟林

落叶松人工林过熟林阶段( $\geq 61$  a)采取以下经营措施:

- a) 对部分直径达到 40 cm 的落叶松进行采伐,林分密度保持在 150 株/hm<sup>2</sup>;
- b) 林下天然更新幼树、幼苗 $\leq 3\ 000$  株/hm<sup>2</sup>,在空地中进行补植,树种选择水曲柳、红松、胡桃楸、云杉、蒙古栎等本土树种。

## 8 作业区调查

设置实验样地和对照样地各 3 块以上,面积 0.06 hm<sup>2</sup>~0.1 hm<sup>2</sup>,调查内容包括树种、胸径、树高、冠幅、分枝高、分叉木的数量、林木活力和干形质量等,近自然经营调查表见附录 A,样地基本情况调查表见附录 A.1,样地每木调查表见附录 A.2。

## 9 技术档案

建立技术档案,内容包括林木分级、龄组分级、经营措施、作业区调查等。

附 录 A  
(资料性)  
近自然经营调查表

A.1 样地基本情况调查表

样地基本情况调查表见表A.1。

表A.1 样地基本情况调查表

概况				地理位置			
林场		样地号		坡向		坡位	
林班号		日期		坡度		海拔	
小班号		调查人		健康评估			
样地描述				树种适宜度		经营措施	
起源		面积		森林退化程度		生境概况	
植被		土壤类型		病虫害情况		其他	
主林层高		主林层年龄					
林 相 示 意 图	纵：                      照片号：						
	横：                      照片号：						

