

DB23

黑 龙 江 省 地 方 标 准

DB23/T XXXX—XXXX

落叶松人工林近自然经营技术规程

（征求意见稿）

起草单位：黑龙江丰林国家级自然保护区管理局

联系人：孙楠

电 话：13674635483

电子邮箱：66834923@qq.com

2024 - XX - XX 发布

2024 - XX - XX 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。

本文件起草单位：黑龙江丰林国家级自然保护区管理局，黑龙江省林业科学研究所，黑龙江省自然资源权益调查监测院，佳木斯市孟家岗林场，黑龙江省森工集团丽林实验林场。

本文件主要起草人：高太平，李亚洲，王波，潘佳伟，钟海涛，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、林分分级、龄组分级、经营措施、作业区调查。

本文件适用于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。

- LY/T 2592—2016 东北东部山地森林抚育技术规程
- DB23/T 507—1999 造林技术规程
- DB23/T 1444—2011 森林采伐更新技术规程
- DB23/T 2701—2020 森林抚育技术规程

3 术语和定义

3.1

近自然经营

顺应自然规律，通过人为干预加速森林的发育进程，培育出接近自然且优于自然的森林。

4 经营目标和原则

4.1 经营目标

解决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。

4.2 经营原则

留优去劣，留大砍小，留壮采弱，密间稀留，保证抚育质量，保护幼苗细树及兼顾林木分布均匀，具体遵照以下原则：

- a) 更新树种选择乡土树种。
- 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 LY/T 2592—2016 中 5 的规定执行。

6 龄组分级

龄组划分应按照 DB23/T 1444—2011 中表 F.1 的规定执行。

7 经营措施

7.1 幼龄林(<20 a)

落叶松人工林幼龄林阶段采取以下经营措施：

- a) 1 a~3 a, 幼林抚育, 应按照 DB23/T 507—1999 中 14.1.1.1 的规定执行。
- b) 5 a~7 a, 伐除有碍幼树生长的有害木、灌木、藤蔓等, 保证幼林郁闭前在全光下生长。
- c) 郁闭度 ≥ 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 (21 a~30 a)

落叶松人工林中龄林阶段采取以下经营措施：

- a) 生长抚育伐: 林隙间伐, 林隙大小约为 50 m^2 , 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 $600 \text{ 株/hm}^2 \sim 900 \text{ 株/hm}^2$ 。
- c) 冠下更新幼树抚育: 应按照 DB23/T 507—1999 中 14.1.1.1 的规定执行。

7.3 近熟林(31 a~40 a)

落叶松人工林近熟林阶段采取以下经营措施：

- a) 生长抚育伐: 均匀间伐, 蓄积强度 40 %, 落叶松保留株数为 $500 \text{ 株/hm}^2 \sim 750 \text{ 株/hm}^2$ 。
- 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 $2\,000 \text{ 株/hm}^2$ 。
- c) 冠下更新幼树抚育: 应按照 DB23/T 507—1999 中 14.1.1.1 的规定执行。

7.4 成熟林(41 a~50 a)

落叶松人工林成熟林阶段采取以下经营措施：

- 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 $200 \text{ 株/hm}^2 \sim 350 \text{ 株/hm}^2$, 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 DB23/T 317—2003 中 1.1.1.14 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(>50 a)

落叶松人工林过熟林阶段采取以下经营措施：

- a) 根据下层更新林木的生长情况选择伐除全部上层落叶松。
- b) 林分密度保持在 1 800 株/hm²，林下天然更新幼树、幼苗≤3 000 株/hm²，在空地中进行补植。

8 作业区调查

设置有重复的实验样地和对照，面积 0.06 hm²—0.1 hm²，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表 A.1，样地每木调查表见表 A.2。

附 录 A
(规范性)
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		病虫害		其他	
主林层高		主林层年龄					
林 相 示 意 图	纵： 照片号：						
	横： 照片号：						

A.2 样地每木调查表

样地每木调查表见表A.2.

表A.2 样地每木调查表

编号	树种	胸径 (cm)	树高 (m)	枝下高 (m)	林层	健康度	起源	林木分类	干形质量	小样方号	坐标		冠幅			
											X	Y	E	S	W	N