ICS 65.020.01

B 64

|  |
| --- |
|  |

DB 23

黑龙江省地方标准

DB23/T XXXX—XXXX

|  |
| --- |
|  |

过伐林红松优质大径材单株抚育技术

（征求意见稿）

|  |
| --- |
| 起草单位：黑龙江省林业科学院伊春分院  联系人：叶林  电话：18645885895  邮箱：ylxjyxw@sina.com |
|  |

XXXX - XX - XX发布

XXXX - XX - XX实施

黑龙江省市场监督管理局 发布

前 言

本标准依据 GB/T 1.1—2009的编写规则起草。

本标准由黑龙江省林业和草原局提出并归口。

本标准起草单位：黑龙江省林业科学院伊春分院、伊春市乌翠区林业和草原局营林综合服务站。

本标准主要起草人：叶林、李巍巍、徐杰、李相全、艾志强、李贵生、刘运伟、王洪刚、徐宜彬、李志新、董遨宇、张雪松、李莉、刘征、惠大勇。

过伐林红松优质大径材单株抚育技术

1. 范围

本标准规定了以培育红松大径材为目标，过伐林单株抚育技术的总则、林分选择、目标树选择、单株抚育、生物多样性保护、作业设计、作业施工与检查验收、档案管理等内容。

本标准适用于黑龙江省红松过伐林的森林抚育。

1. 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 15781—2015　森林抚育规程

GB/T 4812—2016　特级原木

LY/T 2592—2016　东北东部山地森林抚育技术规程

1. 术语和定义

GB/T 15781—2015和 LY/T 2592—2016界定的术语和定义适用于本文件。

1. 总则
   1. 培育目标

针对过伐林同一林分中处于不同生长演替阶段的红松目标树，因树制宜、综合施策。采取割灌、透光伐、生长伐及修枝抚育经营措施，促进过伐林中红松目标树的生长，加速阔叶红松林生态系统恢复的进程。培育平均胸径≥34 cm的红松优质大径材，生产符合 GB/T 4812－2016中4.2和4.3规定的特级原木。

* 1. 抚育原则

遵循近自然经营原理，按森林演替的动态规律进行森林经营，最大限度地保持森林土地利用率、维护森林生态功能和生物多样性，保持森林的自然竞争演替发育状态，只针对选定的红松目标树进行适当的单株抚育。

单株抚育采取分层抚育与综合抚育相结合的方式进行。

1. 林分选择

应选择坡位中下部、排水良好、土壤厚度≥50 cm的红松适生立地条件，树高1 m以上的红松立木株数≥170 株/hm2的红松过伐林林分。

1. 目标树选择

目标树选择应符合下列条件：

——生活力强、干形良好、没有病虫害和损伤的红松优良个体；

——处于相同林冠层且胸径大于17 cm的相邻目标树，间距应≥7.5 m；

——处于不同林冠层或胸径小于17 cm的相邻目标树，间距应≥5.3 m；

——单位面积目标树数量170 株/hm2～350 株/hm2；

——树高1 m～17 m(胸径27 cm)。

1. 单株抚育
   1. 分层抚育
      1. 割灌除藤

对胸径＜6.5 cm的目标树，清除半径2.1 m以内的灌木、小乔木、藤本植物以及半径2.9 m以内除珍贵阔叶树种水曲柳、胡桃楸、黄菠萝、紫椴以外的其它乔木树种的幼苗和幼树。

* + 1. 透光伐

透光伐应按以下方式进行：

——胸径6.5 cm～9 cm的目标树，伐除半径3.8 m以内胸径6 cm～16 cm的干扰树；

——胸径9 cm～16 cm的目标树，伐除半径5.1 m以内胸径9 cm～28 cm的干扰树；

——对虽然处于伐除范围之外，但有较大的侧枝对目标树生长有影响的干扰树应采取修枝措施，剪除对目标树生长有影响的干扰枝。

* + 1. 生长伐

对胸径16 cm～30 cm的目标树，应伐除半径6.8 m以内胸径16 cm以上的干扰树。

* 1. 修枝抚育
     1. 修枝强度

修枝抚育应修去目标树的死枝、濒死枝及树冠下部生长势显著衰弱（枝长不足力枝2/3）的侧枝。修枝高度不宜超过力枝，修枝后冠高比不应低于1/2，树高3 m以下的幼树应只修去死枝和濒死枝。修枝强度可按附录A执行。

* + 1. 修枝方法

红松修枝宜在10月至翌年4月进行，同时应避开气温过低使树枝硬脆的季节。

修枝作业应使用剪枝剪或修枝锯，不应以砸断的方式修枝。修枝作业应保持剪口平整不劈裂、不留枝桩和凹坑，不伤及树干的韧皮部和木质部。

修枝高度应达到树干6 m～8 m，可根据培育目标确定修枝抚育起始和结束的时间，目标因子参见附录A。

* 1. 抚育间隔期

单株抚育间隔期为9 a，割灌除藤、透光伐和修枝抚育宜每个间隔期进行一次，生长伐宜每2个间隔期进行一次。红松过伐林单株抚育一般进行3次～6次，第一次应进行割灌除藤、透光伐、生长伐和修枝抚育；第二次应进行割灌除藤、透光伐和修枝抚育，以此类推。可根据现实林分中目标树的平均树高及培育目标的树高差距，以每个抚育间隔期树高增长3 m计算抚育次数，培育目标数据参见附录A。

1. 生物多样性保护

生物多样性保护应按 GB/T 15781—2015,8 执行。

1. 作业设计

作业设计应按 GB/T 15781—2015,9 执行。作业设计应使用卫星导航系统对目标树逐株定位，编号并记载目标树的胸径、树高及抚育措施。

目标树应做明显标识，可在胸径处用油漆环绕画线标记，宜每隔3 a～5 a对目标树的标识进行复查、描号。

1. 作业施工与检查验收

作业施工与检查验收应按 GB/T 15781—2015,10 执行。

1. 档案管理

档案管理应按 GB/T 15781—2015,11 执行。

1. （资料性附录）

表 A.1 红松单株抚育目标因子汇总表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 树高  m | 胸径  cm | 修枝高度  m | 6米高处直径  cm |
| 3.0 | 3.2 | 1.5 | — |
| 3.5 | 4.1 | 1.8 | — |
| 4.0 | 4.9 | 2.0 | — |
| 4.5 | 5.7 | 2.2 | — |
| 5.0 | 6.5 | 2.5 | — |
| 5.5 | 7.2 | 2.7 | — |
| 6.0 | 7.9 | 2.9 | — |
| 6.5 | 8.6 | 3.2 | 0.8 |
| 7.0 | 9.2 | 3.4 | 1.7 |
| 7.5 | 9.9 | 3.6 | 2.6 |
| 8.0 | 10.6 | 3.8 | 3.4 |
| 8.5 | 11.2 | 4.0 | 4.3 |
| 9.0 | 11.9 | 4.2 | 5.2 |
| 9.5 | 12.6 | 4.4 | 6.0 |
| 10.0 | 13.4 | 4.7 | 6.9 |
| 10.5 | 14.1 | 4.9 | 7.8 |
| 11.0 | 14.9 | 5.1 | 8.6 |
| 11.5 | 15.7 | 5.3 | 9.5 |
| 12.0 | 16.6 | 5.4 | 10.4 |
| 12.5 | 17.4 | 5.6 | 11.2 |
| 13.0 | 18.4 | 5.8 | 12.1 |
| 13.5 | 19.3 | 6.0 | 13.0 |
| 14.0 | 20.3 | 6.2 | 13.9 |
| 14.5 | 21.4 | 6.4 | 14.7 |
| 15.0 | 22.5 | 6.6 | 15.6 |
| 15.5 | 23.6 | 6.7 | 16.5 |
| 16.0 | 24.8 | 6.9 | 17.3 |
| 16.5 | 26.0 | 7.1 | 18.2 |
| 17.0 | 27.2 | 7.3 | 19.1 |
| 17.5 | 28.5 | 7.4 | 19.9 |
| 18.0 | 29.8 | 7.6 | 20.8 |
| 18.5 | 31.2 | 7.8 | 21.7 |
| 19.0 | 32.5 | 7.9 | 22.5 |
| 19.5 | 33.9 | 8.1 | 23.4 |

表A.1　红松单株抚育目标因子汇总表（续）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 树高  m | 胸径  cm | 修枝高度  m | 6米高处直径  cm |
| 20.0 | 35.4 | 8.3 | 24.3 |
| 20.5 | 36.8 | 8.4 | 25.1 |
| 21.0 | 38.2 | 8.6 | 26.0 |
| 21.5 | 39.7 | 8.7 | 26.9 |
| 22.0 | 41.1 | 8.9 | 27.7 |
| 22.5 | 42.5 | 9.0 | 28.6 |
| 23.0 | 44.0 | 9.2 | 29.5 |

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**