ICS 65.020.01
CCS 05

DB23

黑 龙 江 省 地 方 标 准

DB23/T XXXX—XXXX

红松与刺老芽间作技术规程

（征求意见稿）

起草单位：黑龙江省尚志国有林场管理局

联系人：何志强

电话：13069703803

邮箱：hzq304@yeah.net

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：黑龙江省尚志国有林场管理局、尚志国有林场管理局元宝林场、尚志国有林场管理局老街基林场、黑龙江省庆安国有林场管理局。

本文件主要起草人：何志强、李玉秋、赵丽宏、杨凤丽、李丽、陈春伟、王来军、 刘思阳、李志强、 魏何坤、史潇嫚。

红松与刺老芽间作技术规程

1 范围

本文件规定了红松与刺老芽间作的作业设计、间作地块、间作年限、苗木要求、栽植密度、分床标准、种植点配置、整地、栽植、抚育、平茬与抹芽、刺老芽采收、作业时间、造林成效评价和生产档案。

本文件适用于红松与刺老芽间作。

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 15776－2016 造林技术规程

LY/T 1607 造林作业设计规程

DB23/T 390－2001 主要造林树种苗木质量分级

DB23/T 2168－2018 造林技术规程

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 作业设计

4.1 连续面积≥0.067 hm^2 的造林间作应进行作业设计。工程造林按 LY/T 1607 的规定执行。

4.2 间作连片面积＞10 hm^2 时，设计营造≥10 m 宽的林带做为隔离带。

5 间作地块

5.1 适合红松和刺老芽生长的无林地（荒山荒地、采伐迹地、火烧迹地），适合刺老芽生长的已栽植红松的未成林造林地和退参还林地。

5.2 选择阳坡、半阳坡，坡度≤14 º，排水良好的宜林地块。＞14º坡地不应实施间作。

6 间作年限

在红松完全郁闭前结束间作。

7 苗木要求

7.1 红松苗木

使用裸根苗或容器苗、嫁接苗, 应符合DB23/T 390－2001的规定。

7.2 刺老芽苗木

使用裸根苗。选择木质化良好，无病虫害，高度≥15 cm，地径≥0.5 cm 的1 a生实生苗。

7.3 苗木处理

按GB/T 15776－2016的规定执行。

8 栽植密度

8.1 红松

8.1.1 无林地造林密度 833 株/ hm^2, 株行距 3 m×4 m，或 1250 株/ hm^2, 株行距 2 m×4 m。

8.1.2 未成林造林地应选择红松行距为 4 m 或 3 m（株距不限），或行距为 2.8 m（株距不限）的退参地。

8.2 刺老芽

8.2.1 无林地红松造林株行距 3 m×4 m、833 株/ hm^2 和株行距 2 m×4 m、1250 株/ hm^2 的密度情况下，刺老芽床上栽植株行距为 0.5 m×0.5 m，密度为 20000 株/ hm^2（床宽 1.8 m，床间距 2.2 m）。

8.2.2 未成林造林地中红松行距为 3 m 的， 刺老芽床上栽植株行距为 0.5 m×0.5 m，密度为 20000 株/ hm^2（床宽 1.2 m，床间距 1.8 m）。

8.2.3 退参地中红松行距 2.8 m， 刺老芽床上栽植株行距为 0.5 m×0.5 m，密度为 21400 株/ hm^2（床宽 1.2 m，床间距 1.6 m）。

9 分床标准

9.1 红松栽植行距为 4 m 时，林床宽 1.4 m，步道宽 0.4 m， 药床宽 1.8 m，步道宽 0.4 m，以此模式复制。

9.2 红松栽植行距为 3 m 时，林床宽 1.2 m，步道宽 0.3 m， 药床宽 1.2 m， 步道宽 0.3 m，以此模式复制。

9.3 红松栽植行距为 2.8 m 时，林床宽 1 m，步道宽 0.3 m， 药床宽 1.2 m， 步道宽 0.3 m，以此模式复制。

9.4 步道作业要求

9.4.1 步道宽 0.4 m 的，即按开口宽 0.4 m，向下挖深度 20 cm，底面宽 20 cm～ 25 cm，挖出的土分别放到林床和药床上。

9.4.2　步道宽 0.3 m 的，即按开口宽 0.3 m，向下挖深度 20 cm，底面宽 20 cm，挖出的土分别放到林床和药床上。

10　种植点配置

10.1　种植行走向

在坡度4º以下地块造林和间作时，种植行宜南北走向；在坡度＞4º的地块造林和间作时，种植行宜沿等高线走向；林床和药床走向与种植行一致。

10.2　配置方式

10.2.1　品字形配置

红松植苗造林宜采用品字形配置。配置方法按GB/T 15776－2016的规定执行。

10.2.2　长方形或正方形配置

刺老芽种植宜采用长方形或正方形配置。

11　整地

11.1　红松新植林采取穴状整地，应符合 GB/T 15776－2016 的规定。

11.2　刺老芽种植采取穴状整地。规格为穴面积直径 30 cm，深度 20 cm，打碎土块，去除石块、树根等杂物。

12　栽植

红松、刺老芽均实行植苗造林，采取裸根苗穴植法栽植，栽植时应使用生根粉浸蘸苗木根系。

13　抚育

13.1　红松抚育 5 年 7 次，各年分别为 2、2、1、1、1 次。即第 1 年植苗造林后扩穴培土抚育 1 次，6 月份割草抚育 1 次；第 2 年在 6 月、7 月各进行 1 次割草抚育；第 3、第 4、第 5 年在 7 月各进行 1 次割草抚育。

13.2　刺老芽栽植后第 1 年除草抚育 2 次，6 月份 1 次，7 月份 1 次。第 2 年以后每年 6 月份 1 次，直到间作结束。

14　平茬与抹芽

14.1　平茬

刺老芽栽植的第1 年秋末，在刺老芽完全落叶和木质化后，用割灌机距地面20 cm处截掉刺老芽茎干，进行平茬复壮。

14.2　抹芽

14.2.1　刺老芽秋季平茬复壮后，第 2 年春季保留茎干最上部 3 个～ 4 个健壮芽后，摘除其余萌芽，只培育 3 个～ 4 个茎干。

14.2.2　第 2 年秋末冬初采收茎干后， 第 3 年春季对新萌芽再次抹芽定干。以后每年采收后的次年均进行抹芽定干。

15　刺老芽采收

从第2 年开始，每年的秋末冬初，白天气温降至0 ℃以下时，即可收割当年生长的刺老芽茎干投放市场。一年收割一次。

16　作业时间

16.1　分床作业在上一年秋季上冻前进行。

16.2　整地作业在春季造林时进行，现整现造。

16.3　造林和刺老芽种植在 4 月份土壤解冻深度达到 15 cm～ 20 cm 时进行。

16.4　刺老芽平茬和收割在 11 月份白天最高温度降至 0 ℃以下时进行。

17　造林成效评价

红松造林成效评价按 DB23/T 2168－2018的规定执行。

18　生产档案

应建立生产档案，内容包括：作业设计、间作地块、间作年限、苗木要求、栽植密度、分床标准、种植点配置、整地、栽植、抚育、平茬与抹芽、刺老芽采收、作业时间、造林成效评价等。