

DB23

黑 龙 江 省 地 方 标 准

DB23/T ××××-2025
代替DB23/T 775-2004

红皮云杉建筑材定向培育技术

(征求意见稿)

起草单位: 黑龙江省林业科学研究所

联系人: 肖锐

联系电话: 15945199903

邮箱: xyr318728@126.com

××××-××××发布

××××-××××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。

本标准代替 DB23/T 775-2004 红皮云杉建筑材定向培育技术,与 DB23/T 775-2004 相比主要技术变化如下:

- 修改了“前言”;
- 修改了“范围”(见第1章);
- 修改了“规范性引用文件”(见第2章);
- 删除了“工艺成熟零”、“抚育间伐”等“术语和定义”(见第3章);
- 删除了“成林后林木质量”(见第4章);
- 修改了“生长量指标”(见第4.3);
- 修改了“分类”(见第4.4.1);
- 修改了“蓄积量指标”(见第4.4.2);
- 删除了“种子”(见第5章);
- 修改了“苗木质量”(见第5.2.2);
- 修改了“初植密度”(见第5.5)
- 删除了“割灌透光”(见第5.8)
- 修改了“修枝方法”(见第5.9.2)
- 修改了“建筑材人工林工程管理”(见第6章)
- 修改了“附录A”(见第附录A)
- 删除了“附录B”(见附录)

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。

本标准由黑龙江省林业和草原局提出。

本标准由黑龙江省林业和草原局标准化技术委员会归口。

本文件起草单位: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、黑龙江丰林国家级自然保护区管理局、黑龙江省林业科学院江山娇实验林场。

本文件主要起草人:肖锐、崔崧、王峰、刘纪春、黄金龙、韩雪峰、陈琛、郭羽、陈婧娇、韩啸天、杨凯、潘研、刘奇峰、孙宇。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为:

- 2004年首次发布为DB/T 775-2004;
- 本次为第一次修订。

红皮云杉建筑材定向培育技术

1 范围

本文件规定了红皮云杉(*Picea. koraiensis*)建筑材定向培育技术的培育指标、主要技术措施和档案管理。

本文件适用于黑龙江省红皮云杉建筑材定向培育。

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 6000-1999 主要造林树种苗木质量分级
- GB/T 15776-2023 造林技术规程
- DB23/T 2917-2021 红皮云杉人工林修枝技术规程

3 术语和定义

3.1 地位指数 site index

指标标准年龄时的林分优势木平均高，红皮云杉人工林标准年龄确定为30年。

4 培育指标

4.1 产区区划

将黑龙江省红皮云杉栽培分布区划分为三个产区，各产区包括范围见附录A。

4.2 幼林成活率和保存率

造林成活率不得低于95%，保存率不得低于90%。

4.3 生长量指标

各产区、各年应达到最低生长量指标见表1。

表 1 红皮云杉建筑材不同产区、年龄最低生长量指标

林 龄 (a)	生长量 (m ³ /hm ² .a)			
	I 产 区		II 产 区	III 产 区
	地位指数14~15	地位指数13~14	地位指数11~12	地位指数9~10
	大径材	中径材	中径材	中径材

	平均 高 (m)	平均 胸 径 (cm)	蓄 积 生 长 (m ³ /hm ² .a)	平均 高 (m)	平均 胸 径 (cm)	蓄 积 生 长 (m ³ /hm ² .a)	平均 高 (m)	平均 胸 径 (cm)	蓄 积 生 长 (m ³ /hm ² .a)	平均 高 (m)	平均 胸 径 (cm)	蓄 积 生 长 (m ³ /hm ² .a)
8	1.0	—	—	1.0	—	—	—	—	—	—	—	—
9	1.4	1.1	—	1.3	1.0	—	1.0	—	—	—	—	—
10	1.7	1.3	0.069	1.6	1.2	0.076	1.3	0.8	0.030	0.9	—	—
11	2.2	1.4	0.089	2.0	1.4	0.109	1.6	0.9	0.041	1.1	—	—
12	2.6	1.6	0.119	2.4	1.5	0.132	2.0	1.0	0.055	1.4	1.3	0.065
13	3.1	1.9	0.173	2.9	1.7	0.179	2.4	1.2	0.081	1.7	1.5	0.091
14	3.6	2.1	0.218	3.4	2.0	0.253	2.8	1.4	0.114	2.0	1.7	0.121
15	4.1	2.5	0.309	3.9	2.3	0.341	3.2	1.6	0.151	2.3	1.9	0.155
16	4.7	2.8	0.398	4.5	2.6	0.448	3.6	1.8	0.192	2.6	2.2	0.209
17	5.2	3.2	0.517	5.0	3.0	0.595	4.1	2.1	0.266	2.9	2.5	0.271
18	5.8	3.9	0.661	5.6	3.4	0.773	4.6	2.4	0.351	3.3	2.8	0.350
20	7.0	4.6	1.079	6.8	4.4	1.297	5.5	3.2	0.614	4.0	3.7	0.551
22	8.2	5.8	1.694	8.0	5.6	2.078	6.2	4.2	1.003	4.7	4.3	0.829
24	9.4	7.1	2.498	9.2	6.9	2.834	7.6	5.3	1.653	5.5	5.2	1.217
26	10.5	8.6	3.369	10.3	7.4	3.291	8.7	6.4	2.393	6.3	6.2	1.723
28	11.7	10.1	4.047	11.5	8.9	3.748	9.8	7.6	2.995	7.0	7.2	2.083
30	12.8	11.8	4.725	12.6	10.5	4.388	10.9	9.0	3.597	7.8	8.3	2.442
32	13.9	13.5	4.946	13.7	12.1	5.028	12.0	10.4	4.138	8.5	9.5	2.801
34	15.0	15.2	5.390	14.8	13.7	5.627	12.8	11.8	4.616	9.2	10.7	3.186
35	15.4	15.9	5.833	15.2	15.4	5.927	13.1	12.5	4.855	9.6	11.4	3.468
36	15.8	16.7	5.926	15.6	16.1	6.226	13.4	13.2	5.095	9.9	12.0	3.570
38	16.6	18.2	6.113	16.4	17.4	6.365	14.3	14.6	5.420	10.7	13.3	3.954
40	17.3	19.6	6.299	17.1	18.7	6.504	15.2	16.0	5.745	11.5	14.5	4.167
42	18.0	21.0	6.425	17.8	19.9	6.643	16.1	17.4	5.958	12.3	15.8	4.381
43	18.3	21.7	6.487	—	—	—	16.5	18.1	6.009	12.7	16.4	4.463
44	18.6	22.4	6.550	—	—	—	16.9	18.8	6.061	13.1	17.0	4.545
45	18.9	23.1	6.612	—	—	—	17.7	19.9	6.112	13.5	17.6	4.602
46	19.2	23.7	6.675	—	—	—	18.5	20.2	6.163	13.9	18.2	4.659
48	19.5	25.0	6.800	—	—	—	—	—	—	14.6	19.4	4.772
50	20.0	26.2	6.925	—	—	—	—	—	—	15.2	20.6	4.886

4.4 工艺成熟

4.4.1 分类

4.4.1.1 大径材

林分平均胸径 $\geq 26.0\text{cm}$ ，达到胸径 26.0cm 以上的林木株数应占总株数55%以上、蓄积量应占林分总蓄积量的85%以上。

4.4.1.2 中径材

林分平均胸径20.0cm~25.0cm，达到胸径20.0cm~25.0cm的林木株数应占总株数50%以上，蓄积量应占林分总蓄积量的80%以上。

4.4.2 蓄积量指标

红皮云杉各产区不同培育目标最低蓄积生长量见表2。

表 2 各产区不同培育目标最低蓄积生长量

培育目标	年蓄积生长量（m³/hm².a）					
	I 产区		II产区		III产区	
	培育年限	生长量	培育年限	生长量	培育年限	生长量
大径材	50	6.9	—	—	—	—
中径材	42	6.6	46	6.2	50	4.9

5 主要技术措施

5.1 立地选择

各产区适宜营造红皮云杉建筑材人工林的立地类型选择见表3。

表 3 立地选择类型表

产 区	立 地 类 型	地位指数	培育目标
I	谷地草甸土、平缓坡厚层土、平缓坡中层土、阴向斜坡厚层	13~15	大、中材
II	谷地草甸土、平缓坡厚层土、平缓坡中层土	11~12	大、中材
III	谷地草甸土、平缓坡厚层土、平缓坡中层土	8~10	中

5.2 苗木

5.2.1 苗龄型

I产区和II产区选用苗龄型S₂₋₂或S₂₋₃； III产区选用苗龄型S₂₋₃。

5.2.2 苗木质量

采用GB 6000-1999规定的I级苗木造林。

5.3 清林

整地前采用带状割灌除草，带宽6.0m，保留带不大于1.5m。按株行距定点设穴。

5.4 整地

5.4.1 整地时间

造林前一年的八月下旬至九月。

5.4.2 穴状整地

穴装整地，按照 GB/T 15776-2023 规格的标准执行。

5.5 初植密度

栽植密度为3300株/hm²。

5.6 栽植时间

栽植应在春季顶浆进行，随起随造。

5.7 幼林抚育

5.7.1 抚育次数

第1年～3年每年抚育两次，第4年～5年每年抚育一次。

5.7.2 幼林抚育方法

第1年～2年第一次扩穴、培土、扶正、踏实，第二次带状或穴状除草，第3年第一次割草割灌、修枝摘芽，第二次带状除草。第4年～5年每年一次带状除草割灌。

5.8 透光抚育

5.8.1 作业时间

透光抚育作业时间应在早春或晚秋树液停止流动期进行。

5.8.2 透光抚育方法

幼林郁闭后（林分郁闭度>0.8）进行全面透光抚育，伐去妨碍幼树生长的病腐木、生长不良的林木和非目的树种的上层木。

5.9 修枝

5.9.1 修枝时间

培育大径材时，当幼树下部出现2～3轮枯死或濒死枝，树液尚未流动时进行修枝，修枝间隔期为4年～5年。

5.9.2 修枝方法

按照DB23/T 2917-2021规定的标准执行。

5.10 抚育间伐

5.10.1 间伐方法

间伐采用下层抚育伐，伐劣留优，伐弱留强，间伐后保证林分立木分布均匀。

5.10.2 保留密度

林地保留密度参照表4。间

表 4 红皮云杉建筑材经营密度管理表

径阶 (cm)	每公顷株数 (株 / hm²)	
	大径材	中径材
8	2500～2300	3140～2920

9	2300~2120	2920~2700
10	2120~1950	2700~2480
11	1950~1790	2480~2250
12	1790~1640	2250~2020
13	1640~1500	2020~1800
14	1500~1360	1800~1590
15	1360~1230	1590~1410
16	1230~1100	1410~1250
17	1100~980	1250~1110
18	980~870	1110~970
19	870~770	970~850
20	770~700	850
21	700~640	—
22	640~600	—
≥26	450-500	—

5.11 主伐

达到工艺成熟主伐年龄时，采用块状皆伐或带状皆伐。

6 档案管理

按照 GB/T 15781-2015的规定执行。

附 录 A
(规范性附录)
红皮云杉建筑材人工林产区

A.1 红皮云杉建筑材人工林产区范围、水热指标和 30 年应达到优势平均高见表A1。

表 A1

产 区	水 热 指 标			优 势 平 均 高	范 围
	相对湿度 /%	无霜期 /d	总降水 /mm		
I	67～71	125～156	500～660	14.0	方正 尚志 五常 延寿 通河 依兰 绥棱 庆安 鹤岗 木兰 宾县 宁安 东宁 密山 穆棱 海林 林口 嘉荫 汤旺 丰林 南岔 铁力 大箐山 萝北 鸡东 鸡西 七台河 绥芬河 牡丹江 伊美区 友好区 金林区 乌翠区
II	66～70	120～135	470～550	11.0	五大连池 北安 海伦 黑河 孙吴 逊克
III	64～68	88～115	400～490	8.0	呼玛 嫩江 讷河 新林 漠河 塔河 呼中 加格达奇