ICS 65.020.01
CCS B 60

DB21

辽 宁 省 地 方 标 准

DB 21/ XXXXX—2021

彰武松采穗圃营建技术规程

Technical specification for the construction of *Pinus densiflora* var. *Zhangwuensis* cutting orchard

（报批稿）

（本稿完成日期：2023 年 12 月 15 日）

2023-XX-XX 发布 2023-XX-XX 实施

辽宁省市场监督管理局 发布

目 次

前言 II
1 范围 1
2 规范性引用文件 1
3 术语与定义 1
4 采穗圃营建 1
5 采穗圃管理 2
6 穗条采收与处置 2
7 档案管理 3
附 录 A（资料性）彰武松生物学特性 4
附 录 B（资料性）彰武松有害生物防治方法 5

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。

本文件由辽宁省林业和草原局提出并归口。

本文件起草单位：辽宁省沙地治理与利用研究所。

本文件主要起草人：马庆辉、马庆、刘建华、王金贵、吴思琪、孙海红、郝春英、张柏习、王浩、迟琳琳、王曼、王大勇、刘淑玲、安宇宁、宋鸽、魏兴臣、王名振、张莉莉、董新昊、项忠阳、南伟、金星、张洪伟、赵艺然、吴丹。

本文件发布实施后，任何单位和个人如有问题和意见建议，均可以通过来电和来函等方式进行反馈，我们将及时答复并认真处理，根据实际情况依法进行评估及复审。

归口管理部门联系方式：辽宁省林业和草原局（沈阳市和平区太原街2号），联系电话：024-23448927。

起草部门联系方式：辽宁省沙地治理与利用研究所（阜新市细河区中华路东段55号），联系电话：0418-3996169。

彰武松采穗圃营建技术规程

1 范围

本文件规定彰武松采穗圃营建、管理、病虫害防治、穗条采收和处置、档案管理等内容。

本文件适用于辽宁省彰武松采穗圃营建与管理工作。

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，仅所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。

LY/T2203 林用隔离试种苗圃建设技术规程

DB21/T 2695 彰武松容器嫁接苗培育技术规程

DB21/T 2696 彰武松造林技术规程

DB36/T 1164 湿加松采穗圃营建与管理技术规程

3 术语与定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

彰武松 *Pinus densiflora* var. *Zhangwuensis*

彰武松是辽宁省沙地所于1990年10月在章古台人工固沙林中首次发现的一株松科松属天然杂交种。生物学特性见附录A。

3.2

采穗圃 cutting orchard

提供优良穗条的繁殖圃。

4 采穗圃营建

4.1 圃地选择

选择地势平坦、开阔、光照充足、土层深厚、疏松、排水和灌溉条件良好，交通便利的地方。土壤pH 值在 5.0～6.5 之间为宜，土质以砂壤土或中壤土为宜。采穗圃应集中连片，面积不应小于 5 亩。

4.2 整地

清理杂物。采取穴状栽植，穴的规格为60 cm×60 cm×60 cm。

4.3 苗木选择

选择苗高在60 cm～100 cm，生长健壮、顶芽饱满、无病虫害，2年以上的彰武松容器嫁接苗。详见DB21/T 2695。

4.4 栽植技术

4.4.1 时间

宜在3月下旬至4月中旬。

4.4.2 密度

株行距2 m×2 m~2 m×4 m。

4.4.3 施基肥

栽植前，每穴施加复合肥(氮磷钾含量比例为15：15：15的高效复合肥)0.3 kg~0.5 kg、有机肥(腐熟猪牛羊粪)1 kg~3 kg作为基肥（视地力情况定）。

4.4.4 栽植

栽植时剪去容器外面过长根系，去掉不易分解的容器，将苗木轻放入穴中，保持原土坨完整、不破碎，扶直后用熟土踏实，覆土低于地表5cm～10 cm作集水盘，浇透水后对其进行覆土保墒。

5 采穗圃管理

5.1 水肥管理

5.1.1 浇水

浇水次数以满足树木正常生长为准，移栽后前一个星期，每 2 天浇水 1 次，以根部土壤湿润为宜。移栽一个星期后视天气而定，出现干旱情况时适当浇水。

5.1.2 施肥

栽植后 6 月~7 月开始施肥，每月施肥 1 次，栽植 5 年~8 年后每年施肥一次或不施肥。

5.2 除草

栽植后6月~9月每月除草1次，栽植5年~8年后每年除草1~2次或不除草。

5.3 母株修剪

栽植后第3年开始每年修减一轮枝条，一直到砧木的枝条修光为止。

5.4 树体管理

母株定值 1~2 年后，摘除顶芽。

5.5 病虫害防治

彰武松常见病虫害及防治方法详见附录 B。

6 穗条采收与处置

6.1 采穗时间

采穗时间应为 6 月中旬，穗条未木质化之前。

6.2 穗条采收

应采收生长健壮、顶芽饱满、无病虫害的新鲜枝条，穗条长度15cm以上、直径0.5cm~0.8 cm。

6.3 穗条处置

穗条采集后应对穗条进行保湿、避光处理，现采现用。当远距离运输时，应在低温条件下进行保存。

7 档案管理

7.1 档案管理要求

各工序建档，需同时建立纸质档案和电子文档，由专人保管。

7.2 档案管理内容

各工序建档时须记录生产地点、生产时间、穗条来源、技术负责人、生产气象记录、生产措施记录、病虫害防治记录、穗条生产记录、穗条销售记录等。如有其他需求，具体详见 DB21/T 2696。

附　录　A

（资料性）

彰武松生物学特性

A.1 生物学特性

彰武松为高大常绿乔木，树皮鳞片状开裂，成熟林木树皮灰黑色。新枝无白粉。针叶直或稍扭曲，两针一束，少数三针一束，长 7～15 cm，宽 1.0～1.5 mm，具有长短隔年交替现象；针叶横切面均为正半圆形，通常两缘因角质层增厚而微内曲，维管束两个，维管束鞘椭圆形，树脂道边生，3～12 个。冬芽饱满，白透微红。雌雄同株，花单性，花期为 5 月中上旬。球果幼时下垂，翌年 9 月成熟，长三角形，成熟后至开裂期为 2 个月。种子为黑色，长 5～7 mm，连翅长 2.0～2.2 cm，千粒重 21.5 g。

彰武松新枝无白粉，异于赤松、油松，与樟子松相似；针叶长 7cm ～15cm，较赤松、樟子松长，与油松相似；冬芽饱满，白透微红，与赤松、油松与樟子松的暗红褐色、淡褐黄色不同；球果幼时下垂，与赤松不同，与樟子松相似；成熟球果长度与油松相近，宽度与樟子松相近，呈长三角形；种子卵圆形，千粒重约 21.5 g，不及油松的 3/5，超出樟子松、赤松的 2 倍以上；种子连翅 2.0 cm ～2.2cm，长于油松、赤松和樟子松。彰武松与赤松在树皮颜色、球果开裂期等特征也存在差异。

彰武松混交林造林用地，可以是半固定的沙荒地及杨树低质林地，也可以是小面积流动沙地。经过彰武松混交林营建，可以变为固定沙地，既治理了荒漠化土地，又可以阻止风沙的危害、土壤的风蚀，还调节气候(温、湿度)，改良土壤，保持附近农田稳产高产。另外，彰武松四季常青，树势挺拔、造型优美，可以作为城市的行道树，用来美化、绿化城市。

附　录　B

（资料性）

彰武松有害生物防治方法

彰武松有害生物防治方法参见表 B.1。

表 B.1 彰武松有害生物防治方法

名称	防治措施	备注
落针病	于4月～5月孢子囊散发高峰期时，使用25%多菌灵可湿性粉剂5 g和 75%百菌清可湿性粉剂5 g加水2.5 kg进行人工喷洒。	病害
松沫蝉	（1）在每年的5月上旬～6月上旬向叶面喷洒菊酯类农药，一般浓度为1500倍～2000倍，喷洒1～2次； （2）当虫口剧烈爆发时，可以通过无人机喷洒1%苦参碱可溶性液剂1000～1500倍液进行防治。	虫害
松梢斑螟	（1）在每年的5月～6月于越冬成虫出现前或第一代幼虫孵化期喷洒25%灭幼脲一号1000倍液或50%辛硫磷乳油1500倍液； （2）当虫口剧烈爆发时，可以使用10%吡虫啉或40%氧化乐果乳油进行注干防治。	虫害
松毛虫	（1）在每年的3月～5月、8月～9月使用灭幼脲(每亩30 g)进行飞机防治； （2）采取在树干上涂、缚拟除虫菊酯类药剂制成的毒笔、毒纸、毒绳等毒杀下树越冬和上树的幼虫。	虫害
松茸毒蛾	幼虫孵化期喷洒25%灭幼脲一号1000倍液和2%阿维菌素6000倍液。	虫害