

DB23

黑 龙 江 省 地 方 标 准

DB23/T XXXX—XXXX

水土保持林固碳增汇经营技术规程

（征求意见稿）

起草单位：黑龙江省林业科学院齐齐哈尔分院

联系人：崔琳

联系电话：15845651812

电子邮箱：cuilinjilin@126.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》的规则起草。

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：黑龙江省林业科学院齐齐哈尔分院、齐齐哈尔市碾子山区华安林场、甘南县甘南林场、齐齐哈尔市阳光文化公园、铁锋区林业和草原局。

本文件主要起草人：崔琳、王力刚、季晓慧、方玉凤、黄俞兹、张少琳、司思、刘颖、张玉柱、周春艳、石强等。

水土保持林固碳增汇经营技术规程

1 范围

本文件规定了水土保持林固碳增汇经营的总体目标、补植补造、抚育增汇、低效固碳林改造、减排管护、灾害预防和档案管理。

本文件适用于黑龙江省水土保持林的固碳增汇经营。

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。

- GB/T 6000 主要造林树种苗木质量分级
- GB/T 8321(所有部分) 农药合理使用准则
- GB/T 15776 造林技术规程
- GB/T 15781 森林抚育规程
- NY/T 1276 农药安全使用规范 总则
- LY/T 1646 森林采伐作业规程
- LY/T 2252 碳汇造林技术规程
- DB23/T 2443 水土保持林营建技术规程

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 总体目标

促进水土保持林林木生长发育，维护森林健康，保护现有碳库，减少碳排放与碳泄漏，注重科学化经营，提升碳汇为主，开展有效维护，兼顾各种效益的发挥，保障经营成果持续性。

5 补植补造

5.1 应用范围

林分郁闭度0.3以下的纯林、林相残破的林分、造林不合格的林分或火烧迹地、自然灾害受损林分、采伐迹地、病虫害危害迹地等。

5.2 技术要求

5.2.1 树种选择

以乡土树种为主选择适宜本地区的固碳能力强的树种。阔叶树种：小黑杨、银中杨、黑青杨、核桃楸、榆树、旱柳、糖槭等；针叶树种：樟子松、云杉、兴安落叶松、长白落叶松、红松等；灌木：胡枝子、紫穗槐、沙棘等。

5.2.2 苗木来源

优先考虑本地育苗或就近调苗。主要造林树种应达到苗木质量分级规定的二级以上标准，具体应符合GB/T 6000的规定。

5.2.3 密度与混交

密度和混交方式应符合GB/T 15776和DB23/T 2443的规定，补植补造时可考虑合理密植。针叶树纯林或以针叶树为主的林分，补植补造阔叶树种或灌木树种；阔叶树纯林，补植针叶树或与其不同的阔叶树种或灌木树种。

5.2.4 整地

整地方式按照DB23/T 2443规定执行。

5.2.5 补植补造季节

春、雨、秋季均可，宜选择在春季和雨季集中进行。

5.2.6 栽植方法

以人工植苗造林为主，造林方法技术要点按GB/T 15776的规定执行。在条件适宜的情况下，可采取人工播种造林。

5.2.7 抚育管理

具体措施应按照DB23/T 2443的规定执行。

6 抚育增汇

6.1 定株间苗

在幼林出现明显营养竞争前，分1~2次伐除过密的幼树、受害木和多头木，在稀疏地段补植目的树种。保留密度按照DB23/T 2443的规定执行。做到保留木分布均匀，不开天窗。定株后，林分郁闭度不低于0.7，林分平均胸径不应低于伐前林分平均胸径。

6.2 抚育间伐

针对密度过大的林分或林分中密度过大的团块，伐除生长较弱、已被危害、影响其它目标树种或林木生长的被压木、劣质木以及腐朽木等。当受害木数量较多时，应适当保留受害较轻的林木，使林分郁闭度保持在0.6~0.8。具体参照DB23/T 2443的规定执行。

6.3 封育管理

加强封育管理，防止人畜破坏，增加植物种类与数量，增加碳储量。

7 低效固碳林改造

对成熟林和过熟林，一般采用皆伐或择伐方式进行采伐更新，采伐作业按照LY/T 1646的规定执行。采伐后当年或者次年内应完成更新造林作业，更新抚育按照GB/T 15781的规定执行，更新造林按照LY/T 2252的规定执行。

8 减排管护

8.1 林地土壤管理

8.1.1 林地培肥

采用穴状施肥方式，以就地堆肥为主。把抚育剩余物、枯枝落叶等集中粉碎后施于林地中，或施用有机肥及其它生物肥料，施肥后覆土盖严，以减少碳排放。禁止施用化肥。

8.1.2 剩余物和凋落物还林

抚育和采伐剩余物、凋落物应保留在林中，保留在山地时应沿等高线摆放，在平地时应集中堆放，待自然分解后归还林地。林内凋落物量大时，可将凋落物收集后粉碎、腐化后返还林地。严禁将剩余物和凋落物焚烧或运出林地。

8.1.3 林地土壤保护

抚育和采伐更新宜采用人工作业，避免或减少燃油机械的使用，减少对林地土壤的干扰和破坏。

8.2 人为活动监控

通过采取综合管护措施，防止乱砍滥伐、乱捕滥猎、乱采滥挖、放牧等人为破坏森林和土壤碳库的行为发生。

8.3 林地使用管理

在森林增汇经营项目周期内，不得随意改变林地用途。

9 灾害预防

9.1 气象灾害预防

应根据气象预报，结合森林植物物候观测，准确及时地采取抗旱、防涝、防寒、防风等措施，避免、减少气象灾害引发的碳损失。

9.2 火灾预防

加强对森林火灾的预防，降低野火发生的频率和强度。

9.3 有害生物防治

坚持“预防为主，综合防治”的方针，优先使用农业防治、物理防治、生物防治，必须使用化学防治时，农药的使用应符合 GB/T 8321、NY/T 1276 的规定。

10 档案管理

DB23/T XXXX—XXXX

应建立生产档案，内容包括：总体目标、补植补造、抚育增汇、低效固碳林改造、减排管护、灾害预防等。
