

中华人民共和国林业部

造林技术规程

(试 行)

中国林业出版社

中华人民共和国林业部

造林技术规程

(试行)

中国林业出版社

中华人民共和国林业部

造林技术规程

(试行)

中国林业出版社出版发行 (北京朝内大街130号)

昌黎印刷厂印刷

787×1092 毫米 32 开本 1 印张 20 千字

1982 年 6 月第 1 版 1982 年 6 月昌黎第 1 次印刷

印数 1—50,000 册

统一书号 17046·1012 定价 0.13 元

林业部关于印发 《造林技术规程(试行)》的通知

1982年4月28日

(82)林造字2号

为了认真贯彻执行《森林法(试行)》和《国务院关于开展全民义务植树运动的实施办法》有关植树造林要讲究科学,要严格按技术规程办事的要求,我部在总结建国以来造林实践和科技成果的基础上,集中全国林业专家和一些基层林业工作者的意见,编写了《造林技术规程(试行)》稿。现印发给你们参照试行。请注意总结经验,并请于两年后将试行情况、存在问题和修改意见报部。

各省、市、自治区还可参照该规程因地制宜地编订本地区的造林技术规程或实施细则,加强对造林技术的指导。

目 录

第 一 章	总则·····	(1)
第 二 章	造林施工设计·····	(1)
第 三 章	树种选择·····	(2)
第 四 章	整地·····	(4)
第 五 章	苗木的选择和管理·····	(5)
第 六 章	造林密度·····	(6)
第 七 章	造林方法·····	(9)
第 八 章	造林季节·····	(11)
第 九 章	抚育保护·····	(12)
第 十 章	各林种营造技术·····	(14)
第十一章	检查验收·····	(17)
第十二章	幼林调查·····	(18)
第十三章	造林技术档案·····	(20)
第十四章	科学实验和技术推广·····	(20)
第十五章	附则·····	(21)
附表一	主要乔灌木造林树种表·····	(22)
附表二	主要树种适宜立地条件表·····	(27)

第一章 总 则

第一条 根据《中华人民共和国森林法（试行）》关于“植树造林要严格执行技术规程，保证成活成林”的规定，为实行科学造林，提高造林质量，加强培育管理，更有效地扩大森林资源，改善我国生态环境，以适应我国社会主义现代化建设的需要，特制订本规程。

第二条 国营造林（包括国营采伐迹地更新，下同）、国社合作造林、接受国家补助的合同制造林、重点用材林、经济林基地、重点防护林工程造林以及义务植树，必须贯彻执行本规程。对一般社队集体和个人植树造林，按本规程进行技术指导。

第三条 造林施工单位要有林业专业人员，建立健全生产技术责任制度和检查验收制度，不断提高造林科学技术水平。

第二章 造林施工设计

第四条 国营造林、国社合作造林、接受国家补助的合同制造林、规模较大的义务造林，以及由县统一组织的重点造林，施工单位要按下达计划和造林调查规划设计方案（或

森林经营方案），编制造林施工设计书。

施工设计应由调查设计单位或由县林业技术指导机构，与施工单位密切配合，在领导、科技人员、群众代表共同参加下进行。国营林场造林，由本场自行设计。

第五条 施工设计要在造林规划设计方案的基础上，以小班为单位，作出林种、树种、混交、整地、造林方法、密度、抚育管理、机械工具、苗木供应、施工顺序、时间、劳力安排、经费预算以及病虫害防治等具体设计。面积较大的，还应做出林道、防火线的设计。

造林施工设计书应附有关图表。

第六条 造林施工设计，必要时允许对原造林规划设计方案有某些变动。但必须在《造林施工设计书》中申明变动理由。

第七条 造林施工设计书应于造林前一年（或二年）上报主管单位审批。主管单位经查核检验，于上报后三个月内审批下达，以利施工。

没有施工设计或未经审批，不予拨款，不得施工。一经批准，施工单位必须认真贯彻执行。

如因特殊情况要局部变更时，需经原审批部门批准。

第三章 树种选择

第八条 必须根据宜林地的具体条件和造林目的选定造林树种，达到适地适树。注意选择适于造林地生长、经济价值较高或防护效益较大的乡土树种。

引用外来树种，必须经过检疫，在当地试种成功，并经林业科学研究部门鉴定之后，才能大面积推广。

第九条 全国主要造林树种，按照我国不同造林类型地

区，列表于后（见附表一）。

第十条 我国主要造林树种，在其适生的区域内，其适宜与不适宜的立地条件，举例列表于后（见附表二）。

第十一条 根据适地适树的原则，提倡多树种造林。按照山地的高、低，阴、阳，脊、谷等不同部位和土壤情况，分别营造适生树种的小片纯林；或者营造人工片林与保存天然林相结合，做到不同树种，合理布局。在平原地区，则按照土壤与地形等划分地带，选用适生树种，分段分片栽植。

第十二条 因地制宜地提倡营造混交林，特别是针阔混交林与乔灌混交林，以增强对火灾和病虫害的抵抗力，促进目的树种迅速而又稳定地生长。

营造混交林要根据树种特性、立地条件等具体情况，慎重选择对立地条件有同一适应性，种间又可共生的树种，以便能够比较长期地共存、互助。在当前尚无成熟经验的地区，可以借鉴外地经验先造试验林。例如，松与栎，杨树与沙棘，杨树与刺槐等，可营造带状混交林，每带约3—5行树。为控制种间竞争，要确定其合适的株行距，进行必要的修枝、间伐。

对现有的幼龄纯林，有条件的，改造为针阔混交林或乔灌混交林。更新造林和次生林改造，要注意利用原有适合的伴生树种，实行“栽针留阔”或“栽乔留灌”等。

第十三条 集中连片地营造大面积纯林，或在一个地区

内推行单一树种，都是违反自然规律，违背适地适树原则的。为此，各地区应对本地每片纯林面积的大小有所限制，而且一个树种，在一个地带营造一、二代纯林以后，即应更换树种。

第四章 整地

第十四条 除流动沙地、半固定沙地、飞机播种造林地、北方新采伐迹地以及营造耐旱的灌木外，造林前必须细致整地。未经整地，不得造林，在北方春旱季节，也不得边整地边造林。

第十五条 南方营造用材林、竹林及若干经济林木，坡度在25度以下的荒坡，及北方在草原、草地造林，一般要实行全面整地。

北方草原和草地要实行一年（必要时二年）休闲制的整地方法。即在雨季前全面翻耕25—30厘米，雨季松土除草1—3次，秋季再复耕一次，当年秋或来年春耙平后造林。

杉木林的整地要因地制宜。25度以下的缓坡，可采取全垦的方法。挖山深度，山区20—25厘米，丘陵地区25—30厘米，15度以上的山坡，为防止水土流失，全垦整地不能连片集中，全垦的坡面也不能过长（一般不得超过15米），适当保留山顶、山腰、山脚部位的植被。对于容易流失的花岗岩、沙岩等风化土壤，全垦的坡度应限制在15度以下，或采用带状水平阶整地方法。

第十六条 全面整地会引起水土流失的山坡，引起风蚀

的固定沙地和沙质土草原，应进行局部整地，即带状或块状整地。

山地带状整地，必须沿等高线进行，带的长度应控制在2米左右，带内全垦，深20—30厘米，宽0.3—2米。带间保留原有植被。块状整地，块的长宽可以是0.5—1米，多草或干燥的土壤，块的面积宜大些，杂草稀少或湿润土壤，面积可小些。

水土流失地区，应采取水土保持整地法。即因地制宜地修筑反坡梯田、水平阶、鱼鳞坑和水平沟。低湿地、盐碱地应采用台田整地法，必要时加修排水网。在有冻拔害的低湿地，只铲除草皮，不进行松土。在杂草少、土壤湿润松软的新采伐迹地，当年造林或次年造林时，可不松土，只搂去枯枝落叶。

第十七条 整地一般应在造林前（草沙地例外）三个月至一年进行。雨量少、冬春干旱的地方，必须在雨季前进行，经过蓄积雨水后再造林。

第五章 苗木的选择和管理

第十八条 要逐步实现林木良种化。当前特别要研究确定造林用种最适种源区，坚持在最佳的种源区采种、调种，切忌乱调滥用种子。

要选用长势旺盛、发育良好、基茎粗壮、根系发达、顶芽饱满、无病虫害、无机械损伤的合格苗木造林。造林苗木，特别是阔叶树大苗要进行挑选、分级。苗木出圃前，必

须按规定进行检疫。

凡是感染病害、遭受虫害，受机械损伤，须根短少，主根过短，梢部没有本质化，以及起苗后在假植、运输过程中发生霉烂和干枯的苗木，都不得用于造林。埋干插条造林时，要严禁采用活力衰退的老枝条。

第十九条 合格的裸根苗木，从起苗、运苗直到栽植，整个过程都必须采取保湿措施。常绿树最好随造林，随起苗，严禁在任何环节使苗根遭受风吹日晒。要十分注意造林前的苗木假植，要切实掌握疏排、深埋、实踩，有些还要浸水保湿或假植时适量浇水。严禁成捆假植苗木，以免苗根失水过多。

容器育的小苗，出圃时要使用器具盛装，严禁手提苗茎搬运，以免运输途中损坏容器和苗根。

第二十条 造林前，对裸根大苗苗根的过长和劈裂部分，要进行必要的修剪。栽植时，小苗必须使用容器装苗，严禁成把拿苗和事先逐穴放苗后栽植。

第六章 造林密度

第二十一条 造林初植密度应以林木能适时郁闭，幼树生长良好为标准；其合理的密度应根据立地条件、树种生物学、生态学特性、造林目的、作业方式和中间利用的经济价值等的不同，因地因林因树制宜地确定，过稀过密都是不妥当的。在下列《主要树种造林密度表》规定的幅度以内，在立地条件较好的地方种植生长较快的树种，而又不计划间伐

小径材的，造林密度宜小；种植生长速度中庸或较慢的树种，以及计划间伐小径材的，造林密度宜大。在半干旱、干旱地区造林密度应以维持水分平衡为准。

初期实行农林间作或采用机械抚育的造林，行距应较宽，株距应较窄。长期进行机械抚育或农林间作的速生丰产用材林，株行距均可适当放宽。

以生产果实、树皮、种子或割取树液、树脂为目的的经济林木，应分别树种和产品种类，确定其造林密度。

采伐迹地上有目的树种的天然幼树，人工更新时可以减少种植点数目。

播种造林密度应以穴为计算单位，在表中规定的范围内，可选择较大的密度。

第二十二条 种植点的配置有正方形、长方形、三角形三种。正方形配置，林木分布比较均匀；长方形配置有利于实行林粮间种、成幼林抚育；三角形配置有利水土保持。在乱石多的地带造林，可以见缝栽树。

第二十三条 我国主要树种的适当造林密度，规定如下：

主要树种造林密度表

树 种	每亩造林株数	株 行 距 (米)
马尾松、云南松、红松、 华山松、樟子松	222—444	$1.5 \times 2 - 1 \times 2 - 1 \times 1.5$
油 松	296—444	$1.5 \times 1.5 - 1 \times 2 - 1 \times 1.5$
落 叶 松	222—333	$1.5 \times 2 - 1 \times 2$
杉 木	111—296	$2 \times 3 - 2 \times 2 - 1.5 \times 1.5$

(续)

树 种		每亩造林株数	株 行 距 (米)
水 杉		66—296	$3 \times 3.5 - 2 \times 3 - 1.5 \times 1.5$
湿 地 松		100—150	$2.2 \times 3 - 2 \times 3 - 2 \times 2.2$
樟 树		95—167	$2 \times 3.5 (2.7 \times 2.7) - 2 \times 3 - 2 \times 2$
柠檬桉、窿缘桉、大叶桉		111—333	$2 \times 3 - 2 \times 2 - 1 \times 2$
木 麻 黄		95—250	$2.7 \times 2.7 - 2 \times 3 - 1.5 \times 1.7$
枫 杨		95—167	$2 \times 3.5 - 2 \times 3 - 2 \times 2$
刺 槐		111—333	$2 \times 3 - 2 \times 2 - 1 \times 2$
楨 楠		167—222	$2 \times 2 - 1.5 \times 2$
侧柏、柏木、云杉、冷杉、 麻栎、栓皮栎		296—444	$1.5 \times 1.5 - 1 \times 2 - 1 \times 1.5$
木 荷		167—240	$2 \times 2 - 1.5 \times 2 - 1.7 \times 1.7$
橡 树		40株左右	
水曲柳、黄波罗		222—444	$1.5 \times 2 - 1 \times 2 - 1 \times 1.5$
苦楝、臭椿		95—222	$2 \times 3.5 - 2 \times 2 - 1.5 \times 2$
榆		95—333	$2 \times 3.5 - 2 \times 2 - 1 \times 3 - 1 \times 2$
杨 类		50—222	$3 \times 4.5 - 2 \times (2-4) - 1.5 \times 2$
旱 柳		50—222	$3 \times 4.5 - 2 \times (2-4) - 1.5 \times 2$
泡 桐		成带造林60— 111, 农桐间作 3—6, 速生丰 产林 15 左右	$(5-7) \times (7-8), (2-2.5) \times (3-4),$ $(2-4) \times 50$
油 茶		60—100	$3 \times 4 - 2.5 \times 3 - 2 \times 3.3$
三 年 桐		40—60	$3 \times 5 - 4 \times 4 - 3 \times 4$
千 年 桐		20左右	$5 \times 6 - 6 \times 6$
乌 柏		20—50	$5 \times 6 - 3.5 \times 4$
核 桃		10—25	$8 \times 8 (7 \times 9) - 6 \times 8 - 5 \times 5.5$
文 冠 果		95—167	$2 \times 3.5 - 2 \times 2$
油 橄 榄		20左右	$5 \times 6 - 6 \times 6$
枣 树		15—40	$(4-5) \times (8-10)$
板栗		15—70	$4 \times (6-10) - 3 \times (3-4)$
大 木 漆		30左右	
小 木 漆		60—80	$3.4 \times 3.4 - 2.9 \times 2.9$

(续)

树 种	每亩造林株数	株 行 距 (米)
散 生 竹	20左右	$(5-6) \times (5-6)$
丛 生 竹	40左右	$4 \times 5-3.5 \times 4$
沙 枣	148—333	$1.5 \times 3-1.5 \times 2-1 \times 2$
灌木柳类、柠条、胡枝子、 怪柳	333—667(穴)	$1 \times (1-2)$
紫 穗 槐	296—667	$1.5 \times 1.5-1 \times 2-1 \times 1$
沙 棘	222—444	$1.5 \times 2-1 \times 1.5$
梭 梭	75—167	$2 \times 4.5(3 \times 3)-2 \times 2$

第七章 造林方法

第二十四条 植苗造林是最为普遍和较有成效的造林方法。就全国来说，应以植苗造林为主。在有条件的地方，可进行人工播种造林、分殖造林和飞机播种造林。同时，积极开展封山育林工作。

第二十五条 植苗造林，不要一、二级苗木混栽，以免人为造成林木分化。一般应采用明穴栽植法（即掘坑栽植法）。开穴深度、宽度应大于苗木根幅和根长。栽植裸根苗时应将苗木栽正扶直，深浅适宜，根系舒展，先填表土湿土，后填心土干土，分层覆土，分层踏实，最后覆一层虚土。有的小苗，还可采用挖垂直壁小坑靠壁栽植法。栽植容器苗时，如根系不易扎透，要拆除容器坯、袋，用手托住营养泥小心放入穴内，然后覆土，从侧方踏实，再覆一层虚土。

土壤含水量过低，不能保证幼树成活时，必须浇水，否则，不能造林。

用植树机植苗造林，要有专人随机检查，发现缺苗，随时进行补植。发现苗木倾斜或镇压不实，要及时扶正、踏实。

北方干旱、半干旱地区，对萌芽力强的阔叶树，可采用截干栽根方法。

土质较松，苗木较小，根系细窄的苗木，如马尾松、油松、落叶松、樟子松等，在技术熟练、工具合适的情况下，可采用窄缝栽植法。但要做到深浅适宜，不窝根，栽后踏实，使苗根与土壤密接。

第二十六条 具有无性繁殖能力的树种，可以采用压条、插条、埋干和分根方法造林。压条、插条造林，要掌握填湿土、深埋、实踩、少露头等重点。散生竹类的分根造林要挖取完好竹鞭并带原土。

第二十七条 播后可迅速发芽生根并有一定抗旱能力的树种，在土壤疏松湿润、排水良好、很少鸟兽害的地方，可播种造林。

直播造林的种子必须经过检疫、检验、精选和发芽试验，凡质量不合格的种子，一律不得用来造林。

播种造林要细致整地，将播种穴的土块碎细，拣净石块、草根。播种后要覆盖细土，然后镇压，再覆一层虚土。覆土厚度一般为种子厚度的2—4倍。在半干旱地区，播种前还要将穴内的底土先行踩实。

飞机播种造林，应选择适合的树种和适宜直播的大面积

荒山进行。其技术操作另见林业部、中国民用航空总局拟定的规程。

第八章 造林季节

第二十八条 春季是全国大部分地区造林的主要季节。

北方土壤解冻到苗根深度后，在苗木新芽萌动前，应即抓紧时间，趁土壤刚化冻和水分较多时，提前进行。可以顶浆造林，但不得顶冻土造林。

南方土壤不结冻地区，应在树木停止生长后至发芽前进行。

春季造林时间要尽量缩短。北方半干旱地区造林和南方常绿阔叶树造林，尤应缩短造林时间。同一地区同一树种造林，从开始至结束，除容器苗、带土大苗外，一般不能超过半月左右。

各地造林的顺序一般是：先平原区，低山区，后高山区；先阳坡，后阴坡；先岗地，后洼地；先沙土，后粘土；先萌动早的树种，后萌动晚的树种。

第二十九条 华北中原、东北、西北等地区，秋季也是造林的季节。不易储藏的大粒种子，可以随采随播。这些种子和大粒、硬壳、休眠期长的种子的直播造林，以及插条、压条、分根、截干栽根等方法的造林，也可于秋季进行。秋季植苗、分殖造林一般应在树木停止生长后开始，在土壤封冻前结束。冻拔害严重的地方，不宜秋季造林。

干湿季明显，春季、初夏干旱严重的地区及在雨季容易

成活的某些常绿树种，可于雨季进行造林。雨季造林应在透雨后的连阴天进行。

第九章 抚育保护

第三十条 必须认真搞好幼林抚育。

除草松土工作，应从春季造林的当年或秋冬季造林的第二年开始，直到幼林郁闭时为止。但个别适应性强的树种，例如马尾松、云南松、油松等，可以只割草，不松土。风沙区还要及时对风蚀后露出的苗根培土。

除草松土在造林的头二、三年特别重要，尤其是在春季杂草刚发芽时就要进行第一次除草。除草松土贵在及时，要除早、除小、除了。

在湿润、半湿润地区，造林后初期生长快的树种，其抚育次数应为：

第1年 2—3次

第2年 2次

第3年 1次

有冻拔害地区第1年可减少松土次数，以培土为主。

半干旱地区造林，湿润、半湿润地区造林后初期生长较慢的树种，以及播种造林，必须增加抚育年限至第4年、第5年或更长一些。每年抚育次数至少是：

第1年 2—3次

第2年 2—3次

第3年 2—3次