

DB4405

汕 头 市 地 方 标 准

DB4405/T 308—2024

深水滩涂红树林营林技术规程

The technical regulations for mangrove planting in deep-water mudflat

2024-12-23 发布

2024-12-25 实施

汕头市市场监督管理局 发布

目 次

前 言 II

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 整地 1

5 树种选择 2

6 栽植 2

7 围设防护网 2

8 病虫害防治 2

9 管护 3

10 档案管理 3

附录 A（资料性） 木栏围造及吹填土示意图 4

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。

本文件由汕头市自然资源局提出。

本文件由汕头市自然资源局归口。

本文件起草单位：汕头市林业科学研究所、汕头市育林实业有限公司。

本文件主要起草人：吴悦宏、柳泽鑫、林文欢、肖泽鑫、朱晓武、许业丰、马丽娟、袁镇峰、陈翠蓉、蔡德彬、李莉、纪焕亮。

深水滩涂红树林营林技术规程

1 范围

本文件规定了深水滩涂红树林营林技术的整地、树种选择、栽植、围设防护网、病虫害防治、管护和档案管理。

本文件适用于汕头市境内深水滩涂红树林营林。

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。

DB44/T 284—2005 红树林造林技术规程

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

红树林 mangroves

生长在热带、亚热带海岸潮间带的真红树、半红树和伴生植物形成的群落。

3.2

深水滩涂 deep-water mudflat

滩面高程低于红树林生长所需高程0.6 m以内的海滩立地。

4 整地

4.1 基本要求

在红树林造林之前，对深水滩涂地进行整地施工，采取木栏围造带状或块状种植块进行吹填的方式来抬升滩面高度，使其达到平均海面线以上，满足种植红树林所需的水深条件。一般在造林前3个月完成木栏围造与吹填土作业。

4.2 木栏围造

沿种植地块边缘每0.4 m设立松木桩1根，木桩长度分别为5.0 m和4.0 m，木桩尾径 ≥ 10 cm，每根5.0 m长木桩间4根4.0 m长木桩，5.0 m长木桩插入淤泥深度 ≥ 1.8 m，4.0 m长木桩插入淤泥深度 ≥ 2.8 m。在靠种植地内侧插入松木板，木板规格 $\geq 2.0 \times 1.0$ m，厚度2.5 cm。

风浪较大时，应在种植块完成吹填土作业后，再对种植块四周外沿2.0 m处采用松木桩和松木板围造木栏的方式进行加固，每0.4 m设立3.0 m松木桩1根，木桩插入淤泥深度 ≥ 2.2 m，在靠种植地内侧插入松木板，木板规格 $\geq 2.0 \times 1.0$ m，厚度2.5 cm，并吹填土放坡至种植块外围5 m处，以减弱大风、海浪的冲击以及防止种植地内土壤外流。具体做法详见附录A。

4.3 吹填土

根据滩涂地不同的立地类型和环境条件，采用抽沙船、挖掘机或者挖掘船等工程机械设备挖取种植块外围泥沙进行垫高种植块，吹填土高度1.0 m下沉稳定后的高度在0.6 m左右。

5 树种选择

深水滩涂困难立地营林树种宜选择白骨壤*Avicennia marina* (Forsk.) Vierh.、桐花树*Aegiceras corniculatum* (Linn.) Blanco、红海榄*Rhizophora stylosa* Griff.、秋茄*Kandelia obovata* Sheue, Liu et Yong和木榄*Bruguiera gymnorhiza* (Linn.) Poir.等耐淹性和适应性较好的红树植物。

6 栽植

6.1 苗木规格与要求

宜采用1 a~2 a生木质化程度高、顶芽饱满、无病虫害、生长健壮的营养袋苗，苗木高度60 cm~100 cm为宜，苗木应具有生产经营许可证、植物检疫证书和质量检验合格证。

6.2 配置方式

种植块外缘宜种植桐花和白骨壤等适宜低潮滩树种，种植块中间宜种植红海榄、秋茄和木榄等适宜中潮滩树种，不同树种可采取行间混交的种植方式，形成复杂多样、功能稳定的多层林分结构。种植密度宜(1.0×1.0) m~(2.0×2.0) m。

6.3 造林季节

红树林造林季节宜为春、夏季，最适宜的时间为5月~7月。

6.4 苗木栽植

栽植前，清理种植块上风眼莲（又称水葫芦）*Eichhornia crassipes* (Mart.) Solms、塑料瓶、塑料袋、泡沫、木块、石块等垃圾杂物。挖穴与栽植同步进行，植穴规格为40 cm×40 cm×40 cm，抢抓退潮时间进行定植造林，栽植时无需剥除营养袋，适当深栽，保持苗正。栽植后，每株苗木用支撑竹竿绑紧固定。

7 围设防护网

在红树林种植块周围围设优质聚乙烯防护网，把防护网绑紧在围造木栏时已先打好的5.0 m长木桩上，防护网的高度应高于大潮时的最高潮位，以防止漂浮垃圾和水葫芦进入红树林种植区覆盖苗木。

8 病虫害防治

8.1 宜建立红树林病虫害监测网络，加强对红树林病虫害的系统观察和监测。

8.2 加强对天敌昆虫和鸟类的保护，维护生物多样性，增强红树林自身抗逆能力，从而有效控制虫害爆发。

8.3 采取灯光和在林间挂黄板的方式进行诱杀。

8.4 尽量使用白僵菌和蔬丹、菜农 2 号等苏云金杆菌类生物制剂，在害虫低龄幼虫期用药。

9 管护

造林后，由专人进行管护，前3年的管护是成林的关键。管护措施包括：

- 封滩管护，在造林后 3 年内，避免任何人员进入红树林种植块，以减少对林地和林木的干扰破坏；
- 清理造林地，定期清除造林地内及缠绕在幼苗幼树上的杂物垃圾、水葫芦和海藻等；
- 幼苗抚育，定期对倒伏、根部暴露等受损幼苗、幼树进行修补，对缺损的红树林幼苗幼树及时进行补植。

10 档案管理

红树林营造林项目应建立完整的技术档案，具体档案管理内容按DB44/T 284-2005中第9章的相关规定执行。

附录 A
(资料性)
木栏围造及吹填土示意图

