|  |
| --- |
| ICS 65.020.01B 60 |

DB21

辽宁省地方标准

DB 21/T XXXX—2023

|  |
| --- |
|  |

泥质海岸造林技术规程

Technical regulation for afforestation on muddy coast

|  |
| --- |
|  |
| 征求意见稿 |

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](#_Toc23817)

[1 范围 1](#_Toc27518)

[2 规范性引用文件 1](#_Toc7044)

[3 术语和定义 1](#_Toc9455)

[4 土壤调查与改良 1](#_Toc7334)

[5 立地类型与划分 2](#_Toc6217)

[6 造林规划设计 2](#_Toc24825)

[7 整地 2](#_Toc24825)

[8 造林苗木 3](#_Toc24825)

[9 造林 3](#_Toc26708)

[10 未成林抚育 3](#_Toc28205)

[11 病虫害防治 3](#_Toc3747)

[12 档案管理 4](#_Toc3218)

[附录A（规范性）泥质海岸立地类型与划分 5](#_Toc2877)

[附录B（规范性）泥质海岸造林整地及土壤改良措施 6](#_Toc16408)

[附录C（资料性）泥质海岸主要造林树种及配置 7](#_Toc2226)

[附录D（资料性）主要病虫害防治方法 8](#_Toc16408)

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：辽宁省林业科学研究院。

本文件主要起草人：韩友志、梁宏斌、于雷、范俊岗、陈波、唐权、吴杨、王国春、李飞、李铁、肖尧、赫亮、张芷瑞、富哲峰、成方志、王洪君、孙晓杰、曲影先、胡美娟、郭春玲。

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。

归口管理部门通讯地址：辽宁省林业和草原局（沈阳市和平区太原北街 2 号），联系电话：024-23448927。

文件起草单位通讯地址：辽宁省林业科学研究院（沈阳市皇姑区鸭绿江街12号），联系电话：024-82241813。

泥质海岸造林技术规程

1. 范围

本文件规定了泥质海岸造林中土壤调查与改良、立地类型与划分、造林规划设计、整地、造林苗木、造林、未成林抚育、病虫害防治和档案管理等技术性要求。

本文件适用于辽宁省范围的泥质海岸造林作业。

1. 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 15776 造林技术规程

NY/T 1121 土壤检测

LY/T 1249 土壤碱化度的计算标准

1. 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

泥质海岸 Muddy coast

由海流或河流携带的粉砂、淤泥物质被涨潮潮流搬运到海岸地形浅平、波浪微弱的港湾顶部、河口区或有地形屏障的海岸带，在落潮前的间隙沉积而成的海岸。按其形成原因、地貌形态等差异，分为淤泥质河口[三角洲](https://baike.baidu.com/item/%E4%B8%89%E8%A7%92%E6%B4%B2/35175?fromModule=lemma_inlink)海岸、淤泥质[平原海岸](https://baike.baidu.com/item/%E5%B9%B3%E5%8E%9F%E6%B5%B7%E5%B2%B8/1716550?fromModule=lemma_inlink)、淤泥质[港湾海岸](https://baike.baidu.com/item/%E6%B8%AF%E6%B9%BE%E6%B5%B7%E5%B2%B8/6936367?fromModule=lemma_inlink)三大类型。

盐碱地 Saline-alkali land

表层或土体中积累有过多的可溶性盐类的土地。

困难立地 Difficult site

盐碱化严重、造林难度大的立地。

1. 土壤调查与改良
	1. 土壤调查

检测pH值、容重、含水量、有机质和全盐量等土壤理化性质指标参照NY/T 1121执行，碱化度参照LY/T 1249执行。

* 1. 土壤改良

4.2.1 地下水位

地下水位埋深＜2m，应采取排水或抬高地形的方法降低地下水位。

4.2.2 土壤容重

土壤结构差，土壤容重＞1.4g/cm3,孔隙度＜50%时，应采取物理改良、施用有机物、栽植紫穗槐（大豆、草木樨或沙棘）等方法改良土壤结构。

4.2.3 土壤含盐量

土壤和地下水中含盐量＞0.2%，应采用淋洗、降低地下水位和改良土壤结构的方法降低盐分含量。

4.2.4 土壤pH值

pH值＞8.5时，应采用化学改良剂或客土的方法降低pH值。

4.2.5 土壤有机质

土壤有机质含量低于1.5%，应施入适量的有机肥或种植田菁、苜蓿等草本植物。

1. 立地类型与划分

参见附录A。

1. 造林规划设计
	1. 规划设计原则

造林规划设计应遵循生态优先，适地适树适种源、科学造林的原则。

* 1. 规划设计的内容

执行GB/T 15776的有关规定。

1. 整地
	1. 整地时间

雨季前完成，以便雨水淋盐洗碱。苏打盐碱地和重盐碱地造林雨季前条（台）田工程整地，翌年春季造林。

* 1. 客土制备

盐碱地造林采用沙土或透气性好的非碱性土、有机肥，比例1:1混合。

* 1. 整地方式

参见附录B。

1. 造林苗木
	1. 树种选择

参见附录C。

* 1. 苗木质量

执行GB/T 6000规定的Ⅰ、Ⅱ级苗木规格。

* 1. 起苗

在秋季苗木停止生长期和春季苗木萌动前起苗。采用人工起苗或者机械起苗，起苗深度25 cm。

* 1. 假植

执行GB/T 15776的有关规定。

1. 造林
	1. 造林时间

春季土壤解冻后或秋季土壤结冻前。

* 1. 造林密度

乔木株行距（2.0m～4.0m）×（2.0m～3.0m），灌木株行距（1.0m～1.5m）×（0.5m～1.0m）。

* 1. 造林方法

裸根苗造林。

9.3.1 苗木处理

造林前，应对苗木进行修根、保湿等处理。也可采取截干和截头造林。

9.3.2 栽植方法

裸根苗穴植，规格50 cm×50 cm×50 cm。

1. 未成林抚育

执行GB/T 15776的有关规定。

1. 病虫害防治

参见附录D。

1. 档案管理

执行GB/T 15776的有关规定。

附录A

（规范性）

泥质海岸立地类型与划分

泥质海岸立地类型与划分可参照表A.1执行。

表A.1泥质海岸立地类型与划分

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 立地类型 | 含盐量/% | pH值 | 指示植物 |
| 轻盐碱地 | 0.1～0.2 | 7.1～8.5 | 白茅、拂子茅、狗尾草 |
| 中盐碱地 | 0.2～0.4 | 8.5～9.5 | 茵陈蒿、獐毛、碱蓬 |
| 苏打盐碱地（困难立地） | 0.4～0.6 | 9.5～10.5 | 獐毛、补血草、西伯利亚蓼 |
| 重盐碱地（困难立地） | ＞0.6 | ＞9.5 | 翅碱蓬、钢草 |

1.
2.
3. 附录B
4. （规范性）
5. 沙枣苗木质量分级
6.
7. 表B.1沙枣苗木质量分级

附录B

（规范性）

泥质海岸造林整地及土壤改良措施

泥质海岸造林整地及土壤改良措施可参照表B.1执行。

表B.1泥质海岸造林整地及土壤改良措施

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 类型 | 工程措施 | 规格 | 客土 | 生物措施 |
| 轻盐碱地（地势平坦） | 开挖排水沟 | 50m一条，沟向与林带方向垂直。深0.5m，上宽1.5m，下宽0.5m～1.5m。 |  |  |
| 轻盐碱地（低洼地带） | 修建条田 | 条田宽50m～100m，沟深1.5m～2.0m。 |  |  |
| 中盐碱地 | 修建条田、台田 | 条田宽20m～50m，沟深1.5m～2.0m。台田宽5m～10m，沟深1.5m以上。 |  | 草木樨和大豆等绿肥 |
| 苏打盐碱地 | 筑台田、覆稻乱、覆山皮土 | 台田宽5m～10m，沟深2.0m以上，支沟深3m以上。 | 大穴客土 | 沙枣、刺槐、沙棘、田菁、苜蓿 |
| 重盐碱地 | 筑坝修建条田、台田 | 条田宽20m～50m，台田宽5m～10m，沟深2.0m以上，支沟深3m以上。 | 大穴客土 | 柽柳、紫穗槐和沙枣 |

1.
2.

附录C

(资料性)

泥质海岸主要造林树种及配置

泥质海岸主要造林树种及配置可参照表C.1执行。

表C.1泥质海岸主要造林树种及配置

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 立地类型 | 主栽树种 | 辅栽树种 | 灌木及草本 |
| 轻盐碱地 | 杨树、绒毛白蜡、刺槐 | 白榆、柳树 |  |
| 中盐碱地 | 杨树、绒毛白蜡、刺槐 | 白榆、柳树、沙枣 | 大豆、草木樨 |
| 苏打盐碱地 | 小胡杨、群众杨、绒毛白蜡、刺槐 | 沙枣、柽柳 | 沙棘、田菁、苜蓿 |
| 重盐碱地 | 柽柳 | 沙枣 | 紫穗槐 |

附录D

(资料性)

主要病虫害防治方法

泥质海岸造林病虫害预防可参照表D.1执行。

表D.1主要病虫害防治方法

|  |  |
| --- | --- |
| 病虫害 | 防治方法 |
| 杨叶黑斑病 | 4月～7月，嫩叶初展时，喷3%代森锌2次。 |
| 杨叶白粉病 | 收集落叶烧毁。喷粉锈宁800倍液3次。 |
| 大透翅蛾 | 幼虫期，50%杀螟松乳剂30倍液或50%磷胺乳剂50～100倍液喷射树干基部。 |
| 红蜘蛛 | 5月份， 40％乐果乳剂1500倍液和三氯杀螨砜600倍液15天一次交替喷。 |
| 榆尺蠖 | 早春成虫羽化期捕杀成虫，或90%敌白虫800～1000倍液毒杀幼虫。 |
| 黑绒金龟子 | 发病期，喷50%敌敌畏乳剂800～1000倍液毒杀。 |
| 舞毒蛾 | 用50%的对硫磷乳剂1500～2000倍液，90%晶体敌百虫500～1000倍液喷雾防治。 |
| 沙枣茎腐病  | 发病期，5%的毒菌清0.1%药液喷洒2次。 |
| 沙枣尺蠖 | 4月下旬～5月上旬， 50%杀螟松乳剂1000倍液叶面喷杀2次。 |
| 沙枣褐斑病  | 5月，喷洒75%百菌清600～800倍液2次。 |

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_