

团 体 标 准

T/XXX XXXX—XXXX

黄海沿岸地区田菁-碱蓬改良盐碱地技术规  
程

Technical specification for saline-alkali land improvement by *Sesbania cannabina*  
and *Suaeda glauca* in coastal areas of the Yellow Sea

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

## 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 土壤整备 .....	1
5 砂石施入 .....	2
6 种子准备 .....	2
7 播种 .....	2
8 田间管理 .....	3
9 翻压还田 .....	3
参考文献 .....	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。

本文件由南京师范大学提出。

本文件由中国国际经济技术合作促进会归口。

本文件起草单位：南京师范大学、连云港金海岸开发建设有限公司、中国科学院南京土壤研究所、时代京云管理咨询（北京）有限公司。

本文件主要起草人：连宾、安笑迟、徐敏、王在峰、刘磊、邱永洁、滕孝名、滕应、高心坦。

# 黄海沿岸地区田菁-碱蓬改良盐碱地技术规程

## 1 范围

本文件规定了黄海沿岸地区田菁-碱蓬改良盐碱地技术的术语和定义、土壤整备、砂石施入、种子准备、播种、田间管理及翻压还田。

本文件适用于江苏省黄海沿岸地区淤泥质盐土的改良。

## 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 3543.3 农作物种子检验规程 净度分析
- GB/T 3543.4 农作物种子检验规程 发芽试验
- GB/T 3543.6 农作物种子检验规程 水分测定
- GB 5084 农田灌溉水质标准
- GB/T 8321（所有部分） 农药合理使用准则
- NY/T 496 肥料合理使用准则 通则

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**滨海盐土** coastal saline soil

滨海土壤盐分以氯化物为主，耕层土壤含盐量大于等于 0.6%且 pH 值小于 8.5 的盐土。

### 3.2

**土壤质地** soil texture

土壤中各粒级土粒的配合比例，或各粒级土粒占土壤质量的百分数。

### 3.3

**滨海淤泥质盐土** coastal silt saline soil

土壤质地为重壤土或粘土，质地均一旦沉积层次不明显的滨海盐土。

### 3.4

**砂石** gravel

以石英或硅酸盐矿物为主要成分的砂石粉作为改善土壤物理性质的物料，如海砂、河砂、含钾矿粉和蛇纹石矿粉等。

## 4 土壤整备

### 4.1 秋季整地

选择地势平坦或坡度不大于 30° 的坡体，且配套排灌系统的滨海淤泥质盐土地块。秋灌冲洗排盐，灌溉量  $150 \text{ m}^3/667 \text{ m}^2 \sim 200 \text{ m}^3/667 \text{ m}^2$ 。

## 4.2 春季整地

砂石与基肥施入前旋耕，旋耕深度 15 cm~20 cm，破碎大坷垃土块，使土粒细碎，保证无明暗大土块，无架空暗袋，土壤层上松下实。

## 4.3 基肥施入

结合秋季整地或春季整地，滨海淤泥质盐土施入腐熟的农家肥 3000 kg/667 m<sup>2</sup>或商品有机肥 300 kg/667 m<sup>2</sup>以上后旋耕。肥料施用符合 NY/T 496 的规定。

## 5 砂石施入

土壤整备后，将砂石均匀平铺于农田，旋耕还田。按土壤比重估算耕层(0 cm~20cm)土壤重量，按耕层土壤重量的 10%~20% 使用量添加砂石。其中，砂石粒径选择在 1 mm~2.5 mm 间，河砂（或海砂）与硅酸盐矿粉添加比例为 1:0~1:1 为宜。若施用海砂，海砂应经过至少两年的堆积处理，由自然雨水淋洗脱盐至含盐量小于等于 0.1%。

## 6 种子准备

### 6.1 品种选择

#### 6.1.1 田菁

选用经国家登记过的适宜当地种植的田菁(*Sesbania cannabina*)品种。选用植株高大、分枝多、茎叶量大的中晚熟型品种。

#### 6.1.2 碱蓬

种植碱蓬的品种为可在江苏省滨海湿地生长的碱蓬(*Suaeda glauca*)或盐地碱蓬(*Suaeda salsa*)。

### 6.2 种子质量

种植用田菁种子质量应满足：净度 $\geq 94\%$ 、发芽率 $\geq 70\%$ 、水分在 8%~12%之间；种植用碱蓬种子质量应满足：净度 $\geq 95\%$ 、发芽率 $\geq 75\%$ 、水分在 8%~10%之间、包裹果皮黑色比例 $\geq 85\%$ 。测定方法参照 GB/T 3543.3、GB/T 3543.4 和 GB/T 3543.6。

### 6.3 种子处理

田菁种子的处理方法为：将种子浸入 3 倍于种子体积的 60℃温水中，搅拌 2 min~4 min，冷却后捞出阴干待播。

碱蓬种子的处理方法为：取一年内采收的优质种子于 500 mg/L 高锰酸钾溶液中浸泡 20 min 后，于清水中浸泡 4 h 后阴干播种；含休眠体较多的种子需延长高锰酸钾和清水的浸种时间，将种子于 500 mg/L 高锰酸钾溶液中浸泡 2 h 后转移至温度 18℃~22℃的清水中浸泡 24 h，捞出阴干待播。

## 7 播种

### 7.1 播期

根据栽培目的及气候条件，江苏省黄海沿岸地区田菁和碱蓬混种宜在春季 3 月下旬~5 月份播种，此时当地 10 cm 土层温度在 5℃~15℃间。

### 7.2 播种方式

可撒播、条播或穴播。

### 7.3 播量

同一播种区域内，田菁播量为 2.5 kg/667 m<sup>2</sup>~4 kg/667 m<sup>2</sup>，碱蓬播量为 1.5 kg/667 m<sup>2</sup>~2.5 kg/667 m<sup>2</sup>。滨海淤泥质盐土含盐量越高，总播种量和碱蓬播种比例宜适当增加。

#### 7.4 播种深度

播种深度 2 cm~3 cm，播种后应及时镇压。

### 8 田间管理

#### 8.1 灌溉松土

耕层土壤相对含水量小于等于 55%，应进行灌溉保苗。灌溉方法可采用漫灌、喷灌、滴灌等方式。灌溉水应满足 GB 5084 的要求。苗期积水应及时排水，雨后中耕松土。

#### 8.2 追肥

田菁拔节期追施尿素 4 kg/667 m<sup>2</sup>~5 kg/667 m<sup>2</sup>。

#### 8.3 除草

禾本科杂草可用烯草酮、高效氟吡甲禾灵或精喹禾灵等除草剂，阔叶草可选用咪唑乙烟酸、甲氧咪草烟等除草剂。上述除草剂可混合使用，并符合 GB/T 8321 的规定。

### 9 翻压还田

在田菁盛花期将田菁和碱蓬全株机械粉碎翻压还田，深度 20 cm~30 cm。

### 参 考 文 献

- [1] DB15/T 1995—2020 河套灌区田菁改良盐碱地技术规程
  - [2] DB15/T 2400—2021 河套灌区有机肥施用与燕麦种植盐碱地改良技术规程
  - [3] DB21/T 2408—2015 河口潮滩湿地碱蓬景观生态工程构建技术规程
-