

ICS 13.020.01

CCS Z 06

T/ECOSC

团体标准

T/ECOSC 0002—2026

互花米草“刈割+深翻”除治技术规范

Technical specifications for *Spartina alterniflora* control by mowing + deep plowing

2026-07-10 发布

2026-07-10 实施

中国生态学学会 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 除治流程 1

5 场地调查 2

6 除治技术 2

7 监测评估 3

8 管理与维护 3

附录 A（资料性） 互花米草除治后监测调查表 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。

本文件由南大（常熟）研究院有限公司提出。

本文件由中国生态学会归口。

本文件起草单位：南大（常熟）研究院有限公司、南京大学、盐城市黄海湿地研究院。

本文件主要起草人：安树青、朱正杰、冷欣、夏露、杨棠武、赵晖、戈萍燕、邵一奇、张静涵、陈佳秋、李建群、傅海峰、卜弘毅、崔素珍、康晓光、范宁江、袁一波。

本标准自发布之日起实施。

互花米草“刈割+深翻”除治技术规范

1 范围

本文件规定了互花米草“刈割+深翻”除治的除治流程、场地调查、除治技术、监测评估、管理与维护等。
本文件适用于高、中潮滩的互花米草分布区。

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 17501 海洋工程地形测量规范
- HY/T 080 滨海湿地生态监测技术规程

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

刈割 mowing
利用人工或机械措施割除植株地上部分的除治互花米草方式。

3.2

深翻 deep plowing
利用机械措施深层翻动土壤并将互花米草根系翻埋至深层的除治方式。

4 除治流程

“刈割+深翻”除治互花米草的流程见图1。

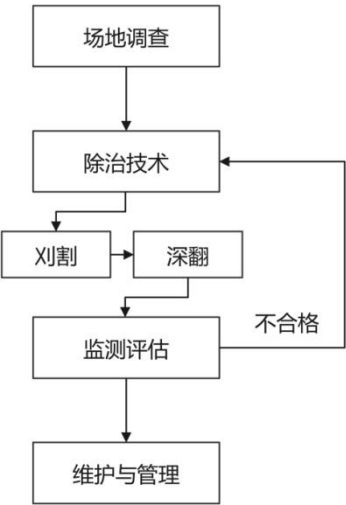


图1 互花米草“刈割+深翻”除治流程图

5 场地调查

场地调查宜通过卫星遥感解译、无人机遥感监测、现场调查等手段，调查范围不小于除治技术实施范围，并应包括下列内容：

- a) 现状水文、地形地貌、土壤地质等自然环境，调查宜符合GB/T 17501的规定；
- b) 互花米草分布面积、范围及与其他植物共存状况，调查宜符合HY/T 080的规定；
- c) 周边区域交通条件、开发利用状况等，调查采用走访方式。

6 除治技术

6.1 治理单元划分

治理单元应根据施工条件、机械作业能力及交通条件等因素划分，单个治理单元面积不宜大于100 hm²。

6.2 作业时间

6.2.1 刈割宜在每年的5月~10月进行，且第一次刈割宜在7月扬花期前进行；植株重新生长到高度30 cm~40 cm时，应开展再次刈割。

6.2.2 深翻宜在刈割后7天内及时进行，若无植物残体已集中处理可延后至次年1月前进行。

6.3 刈割工艺

6.3.1 刈割设备

刈割设备应根据作业区域地形条件和滩面特性选择，刈割设备及适用范围如下：

- 机耕船：适用于软土或积水区域；
- 履带式还田机：适用于滩涂或滩面承载力较强的区域；
- 手持式割草工具：适用于狭窄或机械难以进入的区域。

6.3.2 留茬高度

地上留茬高度应不高于10 cm。单个治理单元内植株单次刈割应在7天内割完。

6.3.3 植物残体处理

刈割形成的秸秆，应移到岸上集中处理，如用作饲料、生物质燃料、堆肥制有机肥、提取纤维素做工业原料等方式实现无害化与资源化利用，或在7d内进行深翻处置。

6.4 深翻工艺

6.4.1 深翻设备

深翻设备应根据作业区域地形条件和土壤特性选择，常规区域宜使用普通挖掘机，带水或底质松软区域宜采用水上挖掘机。深翻作业应控制在设计深度内。

6.4.2 深翻步骤

6.4.2.1 深挖

深挖时，挖掘机应保持固定位置，工作区域宜为正面180°内，应先在挖掘机一侧开挖深坑，深度宜100cm。土层深度达不到时，应根据实际情况，挖到坚实土层为止。

6.4.2.2 填埋

填埋时，应将挖掘机下方位表层互花米草挖除，深度应不小于50 cm，挖出的部分应填埋至深坑底部。

6.4.2.3 覆土

互花米草根系挖除后，应从表层开挖过的互花米草区域，继续向下挖不少于50 cm厚的无互花米草根茎的土壤，并回填至原地面，覆盖厚度应不小于50 cm，至完全填埋100cm深坑。

6.4.2.4 压埋

土壤回填过程中需压实、平整。

6.4.2.5 逐步推进

完成第一个工作区域的深翻作业后，挖掘机应紧贴已完成治理工作区域，继续第二个工作区域作业，并逐步推进至整个治理区域。

7 监测评估

7.1 监测方法

7.1.1 技术工艺核查

技术工艺核查时，应对照除治方案现场踏勘，抽样开挖，检查刈割后留茬高度是否达标，检查互花米草根茎压埋深度是否满足除治方案要求。

7.1.2 除治完成率

在当年除治后，应通过遥感解译与实地踏勘，对照互花米草除治任务清单，调查除治面积并计算除治完成率。

7.1.3 复发率

在除治后次年的4月-5月和8月-9月，应通过实地踏勘，核查治理单元互花米草除治后复发区植株密度，并结合遥感解译，样方内植株平均密度大于400株/hm²的治理单元面积应为复发面积，并按式（1）计算除治后复发率：

$$R = \frac{S_r}{S_t} \times 100\% \quad (1)$$

式中：

R ——复发率（%）；

S_r ——除治后复发面积（hm²）；

S_t ——除治总面积（hm²）。

7.2 合格标准

合格标准应符合下列规定：

- a) 除治后当年无互花米草残留，遥感及实地踏勘均未发现任何互花米草残留；
- b) 除治面积不小于任务要求；
- c) 复发率小于10%。

8 管理与维护

8.1 预防复发

开展持续性监测，每年5-10月开展2次集中监测，2次集中监测间隔不少于3个月，一旦发现新萌发的互花米草，应及时清除。

8.2 现场环境复原

互花米草防治工程结束后，应及时拆除临时道路等工程设施，恢复滩地的自然状态。

附 录 A
(资料性)

互花米草除治后监测调查表

互花米草除治后监测调查见表A.1。

表A.1 互花米草除治后监测调查表

县（市、区）		镇（乡、街道）		村（社区、其他）	
图斑号		除治方法		计划除治面积 (hm ²)	
经度			纬度		
刈割后留茬高度 (cm)			根系压埋深度 (cm)		
除治面积 (亩)			除治完成率 (%)		
复发区植株密度 (株/m ²)			复发率 (%)		
是否合格					

调查单位：

调查日期：

参 考 文 献

- [1] HJ 1166 全国生态状况调查评估技术规范——生态系统遥感解译与野外核查
- [2] DB31/T 1243-2020 互花米草生态控制技术规范
- [3] DB37/T 4747-2024 互花米草高分辨率卫星遥感监测技术规范
- [4] DB37/T 4752-2024 滨海湿地互花米草物理治理技术规范
- [5] 互花米草调查技术规程（林草办湿字〔2023〕17 号）
- [6] 互花米草监测技术指南（林草办湿字〔2024〕82 号）
- [7] 互花米草综合防治技术指南（林草办湿字〔2024〕98 号）国家林业与草原局
- [8] 互花米草治理区域生态修复技术指南（试行）（自然资办函〔2023〕2401 号）