



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 42828.3—2023

## 盐碱地改良通用技术 第3部分：生物改良

General technology for saline-alkali land improvement—  
Part 3: Biological improvement

2023-08-06 发布

2024-03-01 实施

国家市场监督管理总局  
国家标准化管理委员会 发布

## 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。

本文件是 GB/T 42828《盐碱地改良通用技术》的第 3 部分。GB/T 42828 已经发布了以下部分：

- 第 1 部分：铁尾砂改良；
- 第 2 部分：稻田池塘渔农改良；
- 第 3 部分：生物改良。

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。

本文件由中国石油和化学工业联合会提出。

本文件由全国肥料和土壤调理剂标准化技术委员会(SAC/TC 105)归口。

本文件起草单位：浙江省农业科学院、山东大学、鞍钢集团矿业有限公司、浙江建投环保工程有限公司、浙江丰瑜生态科技有限公司、上海化工院环境工程有限公司、浙江农科粮油股份有限公司、中国农业大学、中国水产科学研究院东海水产研究所。

本文件主要起草人：孙彩霞、崔兆杰、朱松、陈璐、徐明飞、刘文胜、柴青平、李绍春、李品芳、来琦芳、么宗利、孙真、张长波、杨桂兰、刘玉红、郑蔚然、任霞霞、雷玲、杨艳、于国光。

## 引 言

根据《全国高标准农田建设规划(2021—2030年)》的要求,为推广我国盐碱地改良的技术经验,制定本文件。

改良盐碱地对保障国家粮食安全、保护生态环境安全具有重要意义。为解决单一技术难以满足盐碱地改良需求的难题,我国开发了铁尾砂改良、渔-农耦合、生物改良三类关键技术,以实现盐碱地改良的长效性和高效性,进而推进改良后的盐碱地高效、高值利用。GB/T 42828旨在向相关方提供三类盐碱地改良技术的要求和效果评价方法,拟由三个部分组成。

- 第1部分:铁尾砂改良。目的是以来源稳定、质量安全的铁尾砂为盐碱地改良材料,规范铁尾砂改良技术,在实现盐碱地的规模化、标准化改良的同时,保障土壤环境质量以及粮食安全,促进农业可持续发展。
- 第2部分:稻田池塘渔农改良。目的是为采用盐碱地稻田池塘渔农模式开展的盐碱地改良提供技术指导和改良效果评价依据,解决盐碱地治理过程中洗盐排碱水的出路问题,实现生态效益和经济效益双赢,促进盐碱地综合利用和可持续发展。
- 第3部分:生物改良。目的是为采用微生物肥料、有机肥和秸秆等生物资源,以及种植绿肥、耐盐植物等生物技术开展的盐碱地改良提供技术指导和改良效果评价依据,保护土地资源、增加经济效益、促进盐碱地综合利用和可持续发展。

# 盐碱地改良通用技术

## 第3部分：生物改良

### 1 范围

本文件规定了盐碱地生物改良技术的措施和效果评价。

本文件适用于综合利用生物资源开展的盐碱地改良。

### 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 5084 农田灌溉水质标准

GB/T 39228 土壤微生物生物量的测定 熏蒸提取法

HJ 802 土壤电导率的测定 电极法

NY/T 496 肥料合理使用准则 通则

NY/T 525 有机肥料

NY/T 1121.2 土壤检测 第2部分：土壤pH的测定

NY/T 1121.13 土壤检测 第13部分：土壤交换性钙和镁的测定

NY/T 1121.16 土壤检测 第16部分：土壤水溶性盐总量的测定

NY/T 1121.17 土壤检测 第17部分：土壤氯离子含量的测定

NY/T 1121.18 土壤检测 第18部分：土壤硫酸根离子含量的测定

NY/T 1121.19 土壤检测 第19部分：土壤水稳性大团聚体组成的测定

NY/T 1121.20 土壤检测 第20部分：土壤微团聚体组成的测定

NY/T 1535 肥料合理使用准则 微生物肥料

### 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

#### 3.1

**盐碱地** **saline-alkali land**

盐渍化土地

土壤中含有较多可溶性盐分而使非耐盐性植物不能正常生长的土地。

#### 3.2

**生物改良** **biological improvement**

综合利用微生物肥料、有机肥和秸秆等生物资源，或通过种植绿肥、耐盐植物等技术方法，使土壤得到改良并能够适应特定用途的过程。