



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 42812—2023

## 连作障碍土壤改良通用技术规范

General technical specification for improvement of soil with continuous  
cropping obstacles

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。

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、上海化工院环境工程有限公司、中国农业科学院植物保护研究所、山东大学、山东师范大学、宁夏农林科学院园艺研究所、广州白云山和记黄埔中药有限公司、河南东大科技股份有限公司、赤天化科技集团有限公司。

本文件主要起草人：张志恒、张长波、徐明飞、王秋霞、王强、崔兆杰、李慧杰、于国光、成杰民、杨桂兰、姚燕来、李艳杰、刘玉学、李辉、王汉荣、倪寿清、陈璐、王志强、安洁、徐友阳、王秀峰、齐明阳、祝春华。

# 连作障碍土壤改良通用技术规范

## 1 范围

本文件界定了连作障碍土壤改良技术的术语和定义,规定了通则、技术方法和记录等技术要求。  
本文件适用于连作障碍土壤的改良。

## 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 3286.1 石灰石及白云石化学分析方法 第1部分:氧化钙和氧化镁含量的测定 络合滴定法和火焰原子吸收光谱法

GB 12475 农药贮运、销售和使用的防毒规程

GB 38400 肥料中有毒有害物质的限量要求

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

#### 连作障碍土壤 **soil with continuous cropping obstacle**

由于同种或近缘作物连续种植造成生态失衡和理化性质恶化,继续种植该作物常出现病虫害加重、生长发育异常、产量降低和产品品质变劣等现象的土壤。

注:分为生态失衡型、理化性质恶化型和复合型。生态失衡型主要表现为土壤微生物及动物的生态平衡被破坏,连作作物的土传病虫害明显加重;理化性质恶化型主要表现为土壤理化性质恶化,连作作物生长发育异常;复合型是上述2种类型混合出现。

### 3.2

#### 易腐生物质 **perishable biomass**

直接或间接利用绿色植物光合作用形成的,在土壤环境中易腐烂的有机物质。

注:主要包括农业及农产品加工剩余物、绿肥、杂草、海藻、饼肥、畜禽粪便、叶片、嫩枝、木屑、食用和饲用农产品等。

### 3.3

#### 封膜日晒法 **sealing film solarization method**

在晴热季节先向土壤中撒施易腐生物质,随后在土壤湿润状态下用薄膜封盖土面,持续暴晒提升耕层土壤温度,并形成厌氧还原环境来改良连作障碍土壤的方法。

### 3.4

#### 淹水还原法 **waterflooding reduction method**

先向土壤中撒施易腐生物质,随后持续淹水形成厌氧还原环境,来改良连作障碍土壤的方法。

### 3.5

#### 休耕晒垡法 **fallow and sun upturned soil method**

有计划地安排全年或季节性休耕,其间进行深耕翻土,使耕层土壤接受低温冻融、太阳暴晒、雨水冲