



中华人民共和国国家标准

GB/T 43419.1—2023

稻田重金属治理 第1部分：总则

Remediation and control of heavy metals in paddy field—
Part 1: General principles

2023-11-27 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

目 次

前言	I
引言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 基本原则	2
5 工作程序	2
6 前期准备	2
7 治理单元划分	3
8 分类管理与治理方案编制	4
9 工程实施与验收管理	5
附录 A（规范性） 稻田重金属治理工作流程图	6

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 43419《稻田重金属治理》的第 1 部分。GB/T 43419 已经发布了以下部分：

——第 1 部分：总则；

——第 2 部分：钝化调理；

——第 3 部分：生理阻隔。

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。

本文件由中华人民共和国农业农村部提出。

本文件由全国土壤质量标准化技术委员会(SAC/TC 404)归口。

本文件起草单位：广东省科学院生态环境与土壤研究所、中国科学院南京土壤研究所、中国科学院生态环境研究中心、农业农村部农业生态与资源保护总站、浙江大学、中国农业科学院农业资源与农业区划研究所、清华大学、江苏省质量和标准化研究院。

本文件主要起草人：李芳柏、方利平、段增强、赵彬、朱永官、侯月丽、郑顺安、侯德义、段桂兰、徐建明、马义兵、刘传平、刘同旭、陈美军、李晓华、吴云当。

引 言

GB/T 43419《稻田重金属治理》是指导稻田重金属治理的技术性标准,旨在指导稻田重金属治理的工作流程,通过选择适宜的治理技术,实现污染稻田安全生产。GB/T 43419 拟由三个部分构成。

——第1部分:总则。目的在于为稻田重金属治理全过程提供总领性技术指引。

——第2部分:钝化调理。目的在于为稻田镉、汞、砷、铅、铬单一污染和复合污染土壤治理选择适宜的钝化调理剂提供技术指引。

——第3部分:生理阻隔。目的在于为稻田重金属治理选择适宜的生理阻隔剂提供技术指引。

本文件为 GB/T 43419 的第1部分,为行业术语规范化,稻田重金属治理单元划分、分类管理与治理、工程实施与验收管理等全过程提供总领性技术指引,以促进我国重金属污染稻田土壤质量提升和农产品达标生产,实现土壤的可持续利用,并为稻田重金属治理环保产业发展提供标准化支撑。

稻田重金属治理

第1部分：总则

1 范围

本文件规定了稻田重金属治理的基本原则、工作程序、前期准备、治理单元划分、分类管理与治理方案编制、工程实施与验收管理等。

本文件适用于镉、汞、砷、铅和铬等重金属污染稻田的分类治理。

本文件不适用于旱作和放射性重金属污染稻田的治理。

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 15618—2018 土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）

GB/T 43419.2 稻田重金属治理 第2部分：钝化调理

GB/T 43419.3 稻田重金属治理 第3部分：生理阻隔

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

重金属治理 remediation and control of heavy metals

采用钝化调理、生理阻隔、农艺调控、替代种植、种植结构调整、生物化学修复等措施，降低土壤重金属生物有效性或总量及农产品重金属含量的技术措施。

3.2

调查单元 investigation unit

按照水文、土壤类型、土壤母质、地形相对一致且在同一行政区划范围内划定的稻田区域单元。

3.3

治理单元 remediation and control unit

按照土壤类型、污染成因、污染类型、污染程度的一致性划定的稻田区域单元。

3.4

钝化调理 immobilization

通过施加钝化调理剂，或辅助采用水肥管理等措施，改善土壤物理化学和（或）生物性质，降低土壤重金属有效性的技术。

3.5

生理阻隔 physiological barrier

通过施加生理阻隔剂，抑制作物吸收重金属或改变重金属在植株体内的分配特性，降低农产品可食部位重金属含量的技术。