



团 体 标 准

T/JSSSES 33—2023

建设用地土壤污染物的人体生物 有效性分析与应用技术指南

Guideline for using human bioavailability of soil pollutants of
development land

2023-11-17 发布

2023-12-17 实施

江苏省环境科学学会 发 布
中国标准出版社 出 版

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 原则	2
4.1 针对性原则	2
4.2 规范性原则	2
4.3 可操作性原则	2
5 程序	2
5.1 总体工作程序	2
5.2 第一阶段土壤污染状况调查	4
5.3 第二阶段土壤污染状况调查	4
5.4 第三阶段土壤污染状况调查	4
5.5 土壤污染风险评估	4
6 采样	4
6.1 初步采样	4
6.2 详细采样	4
7 测定	4
7.1 测定方法	4
7.2 小鼠活体测定方法	5
7.3 胃肠道模拟法	5
8 成本效益分析	5
8.1 估算成本	5
8.2 估算人体生物有效性值置信区间	5
8.3 评估收益	6
8.4 成本比较	6
9 风险评估	6
9.1 风险评估方法	6
9.2 数据分析	6
9.3 风险表征	7
9.4 默认值	7
10 风险控制值计算	7

10.1 基于非致癌效应的风险控制值计算7

10.2 基于致癌效应的风险控制值计算7

参考文献.....8

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。

本文件由江苏省环境科学学会提出并归口。

本文件起草单位：江苏省环境工程技术有限公司、南京大学环境规划设计研究院集团股份公司、江苏省环境科学研究院、北京市生态环境保护科学研究院、江阴秋毫检测有限公司、江苏实朴检测服务有限公司、南京大学。

本文件主要起草人：曲常胜、朱迟、林锋、李俊、付晓青、杨乾、张丹、蔡冰杰、高旭、谷成、崔昕毅、历红波、丁亮、罗浩、吴桐、张小翠、李仁、盛岩海、贾尔听。

建设用地土壤污染物的人体生物 有效性分析与应用技术指南

1 范围

本文件提供了建设用地土壤污染物的人体生物有效性分析与应用的原则、程序、测定、成本效益分析、风险评估、风险控制值计算等指导要求。

本文件适用于建设用地土壤污染人体健康风险评估工作。

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。

HJ 25.1 建设用地土壤污染状况调查技术导则

HJ 25.2 建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则

HJ 25.3—2019 建设用地土壤污染风险评估技术导则

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

建设用地 development land

建造建筑物、构筑物的土地,包括城乡住宅和公共设施用地、工矿用地、交通水利设施用地、旅游用地、军事设施用地等。

[来源:GB 36600—2018,3.1]

3.2

关注污染物 contaminant of concern

根据地块污染特征、相关标准规范要求 and 地块利益相关方意见,确定需要进行土壤污染状况调查和土壤污染风险评估的污染物。

[来源:HJ 682—2019,2.2.1]

3.3

土壤污染状况调查 investigation on soil contamination

采用系统的调查方法,确定地块是否被污染及污染程度和范围的过程。

[来源:HJ 25.1—2019,3.1]

3.4

建设用地健康风险评估 health risk assessment of land for construction

在土壤污染状况调查的基础上,分析地块土壤和地下水中污染物对人群的主要暴露途径,评估污染物对人体健康的致癌风险或危害水平。