XX/T XXXX-2024

ICS
CCS

团　　体　　标　　准

T/SSSC　□□－20□□

建设用地土壤菲的生态安全阈值

Ecological safety thresholds for phenanthrene in development land soil

（征求意见稿）

2024-XX-XX 发布　　2024-XX-XX 实施

中国土壤学会 发布

目　　次

前　言.....4
建设用地土壤菲的生态安全阈值.....5
1 适用范围.....5
2 规范性引用文件.....5
3 术语和定义.....6
4 建设用地分类.....6
5 建设用地土壤菲的生态安全阈值.....7
6 监测要求.....7

前　言

为贯彻《中华人民共和国环境保护法》，防止和管控农业土壤菲污染风险，科学、规范地制定菲的农业土壤安全基准，制定本标准。

本标准规定了建设用地土壤菲的生态安全阈值及监测要求。本指南严格按照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》的规则起草，确保编制程序、格式内容等规范。

本标准有中国土壤学会团体标准工作管理委员会提出并归口。

本标准主要起草单位：南京农业大学、中国科学院生态环境研究中心、中国科学院南京土壤研究所、南京大学。

本标准主要起草人：占新华、朱家辉、杨倩、汪嘉伟、王美娥、王玉军和周东美。

建设用地土壤菲的生态安全阈值

1 适用范围

本文件规定了保护生态安全的建设用地土壤菲的生态安全阈值及监测要求。

本文件适用于建设用地土壤菲的污染的生态风险评价。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 18834　土壤质量　词汇

GB 50137-2011　城市用地分类与规划建设用地标准

GB/T 32722　土壤质量　土壤样品长期和短期保存指南

GB/T 36200　土壤质量　城市及工业场地土壤污染调查方法指南

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/T 166　土壤环境监测技术规范

HJ 784　土壤和沉积物　多环芳烃的测定　高效液相色谱法

征求意见稿 生态安全土壤环境基准制定技术指南

3 术语和定义

GB/T 18834 界定的及下列术语和定义适用于本标准。

3.1

建设用地 development land

指建造建筑物、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。

3.2

土壤生态安全阈值 ecological safety threshold

以保护土壤生态受体或生态功能为目的制定的土壤安全阈值。

3.3

生态风险评价 ecological risk assessment

指对因一种或多种内部或外界因素导致的不利生态影响所进行的评估。

4 建设用地分类

根据生态保护水平的不同，建设用地可以划分为以下三类。

（一）绿地与广场用地：包括 GB50137-2011 规定的城市建设用地的性质分类中绿地与广场用地（G）。

（二）居住用地：包括 GB50137-2011 规定的城市建设用地的性质分类中的住宅用地（R）。

（三）工/商业用地：包括 GB50137-2011 规定的城市建设用地的性质分类中商业服务业设施用地（B），工业用地（M），公共管理与公共服务用地（A），物

流仓储用地（W），道路与交通设施用地（S），公用设施用地（U）。

5 建设用地土壤菲的生态安全阈值

分别依据生态物种和生态过程的最佳拟合模型曲线计算不同生态保护水平下的危害浓度 HCx。根据《生态安全土壤环境基准制定技术指南（征求意见稿）》，不同用地分类下的生态物种及生态过程保护水平和危害浓度见表 1。

表 1 不同用地分类下的生态物种及生态过程保护水平和危害浓度

用地分类	保护水平	危害浓度
绿地与广场用地	80%的生态物种和生态过程	HC_{20}
居住用地	60%的生态物种和生态过程	HC_{40}
工/商用地	50%的生态物种和生态过程	HC_{50}

保护生态安全的建设用地土壤中菲的生态安全阈值见表2。当监测值不高于生态安全基准时，菲对建设用地土壤不具有生态安全风险；当监测值超过基准值时，具有生态安全风险。

表 2 建设用地土壤菲的生态安全阈值

单位：mg/kg

CAS编号	污染物	绿地与广场用地	居住用地	工/商业用地
85-01-8	菲	35.48	95.50	122.85

6 监测要求

6.1 调查监测

建设用地土壤环境调查与监测根据 GB/T 32722、GB/T 36200、HJ 25.1、HJ

25.2 及相关技术规定要求执行。

6.2 分析方法

土壤菲的分析采用高效液相色谱法，按照 HJ 784-2016 执行。