《建设用地土壤重金属监测技术规范》

编制说明

团标制定工作组

二零二四年十一月

**一、工作简况**

1. **任务来源**

根据 2020 年全国标准化工作要点，大力推动实施标准化战略，持续深化标准化工作改革，加强标准体系建设，提升引领高质量发展的能力。为响应市场需求，需要制定完善的建设用地土壤重金属监测技术规范标准。依据《中华人民共和国标准化法》，以及《团体标准管理规定》相关规定，中国中小企业协会决定立项并联合上海灿兰环境科技有限公司等相关单位共同制定《建设用地土壤重金属监测技术规范》团体标准。

1. **编制背景及目的**

建设用地可能用于建设住宅、学校、医院、商业中心等各种与人们生活息息相关的场所。如果土壤中存在过量的重金属，如铅、汞、镉、铬、砷等，这些重金属可能会通过土壤 - 植物 - 人体或土壤 - 水 - 人体等途径进入人体，对人体的神经系统、消化系统、免疫系统等造成损害，甚至引发癌症等严重疾病。通过该技术规范进行土壤重金属监测，可以及时发现土壤中重金属超标的情况，采取相应的措施，防止重金属对人体健康造成危害。

土壤中的重金属超标会影响土壤的物理、化学和生物学性质，破坏土壤的结构和功能，降低土壤的肥力和生产力，从而影响土壤中微生物、植物等生物的生长和繁殖，破坏土壤生态系统的平衡。例如，重金属会抑制土壤中微生物的活性，影响土壤的氮、磷、钾等养分的循环和转化；会影响植物的根系发育和光合作用，导致植物生长不良甚至死亡。通过监测技术规范，可以及时掌握土壤中重金属的状况，采取措施保护土壤生态系统的平衡。

在城市规划和土地开发过程中，需要对建设用地的土壤质量进行评估，以确定土地的适宜用途和开发强度。通过土壤重金属监测技术规范，可以准确地了解建设用地的土壤重金属状况，为土地规划和开发提供科学依据。

本项目旨在借助标准化手段，针对建设用地土壤重金属监测技术特点，制定相应的技术标准，填补本行业相关技术标准空白。

1. **编制过程**

**1、起草阶段**

2024年11月，上海灿兰环境科技有限公司按照“中国中小企业协会关于《建设用地土壤重金属监测技术规范》团体标准立项的公告”要求，成立了标准起草工作组。

工作组对国内建设用地土壤重金属监测技术的现状与发展情况进行了全面调研，同时广泛搜集和检索了建设用地土壤重金属监测技术资料，在此基础上编制了《建设用地土壤重金属监测技术规范》标准草案。

**2、征求意见阶段**

形成标准草案稿之后，起草组召开了多次专家研讨会，从标准框架、标准起草等角度广泛征求多方意见，从理论完善和实践应用方面提升标准的适用性和实用性。于2024年11月提交《建设用地土壤重金属监测技术规范》标准征求意见稿及征求意见稿编制说明，定于2024年11月下旬网上公示征求意见稿，广泛征求各方意见和建议。

**3、专家审核阶段**

定于2024年12月下旬召集专家审核标准，汇总专家审核意见之后，修改标准并发布。

1. **主要起草单位及起草人所做的工作**

本文件由上海灿兰环境科技有限公司等负责起草。

所做的工作：标准工作的总体策划、组织；立项及协调工作组工作；标准文本及编制说明的起草和编写；协助标准文本及编制说明的编写；对国内外相关标准的调研和搜集。

**二、 标准编制原则和主要内容**

**（一）标准制定原则**

本文件的制定符合产业发展和市场需要原则，本着先进性、科学性、合理性、可操作性、适用性、一致性和规范性原则来进行本文件的制定。

本文件起草过程中，主要按照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》进行编写。本文件制定过程中，主要参考了以下标准或文件。

GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定

GB 17378.5 海洋监测规范 第 5 部分：沉积物分析

GB/T 32722 土壤质量 土壤样品长期和短期保存指南

GB 36600 土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）

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 168 环境监测分析方法标准制订技术导则

HJ 613 土壤 干物质和水分的测定 重量法

HJ 630 环境监测质量管理技术导则

HJ 1185 区域性土壤环境背景含量统计技术导则（试行）

1. **标准主要技术内容**

根据建设用地土壤重金属监测技术情况，确定本文件主要内容。

包含监测的人员、采样、样品制备与保存、实验室分析。

1. **主要试验（或验证）情况分析**

结合国内外的行业测试和企业内部管控项目进行试验验证。

1. **标准中涉及专利的情况**

无

1. **预期达到的效益（经济、效益、生态等），对产业发展的作用的情况**

建设用地土壤重金属监测技术规范满足市场及环境需求。对相关环境保护、监测技术提升具有重要意义。

1. **在标准体系中的位置，与现行相关法律、法规、规章及相关标准，特别是强制性标准的协调性**

符合现行相关法律、法规、规章及相关标准，与强制性标准协调一致。

1. **重大分歧意见的处理经过和依据**

无

1. **标准性质的建议说明**

本标准为团体标准，供社会各界自愿使用。

1. **贯彻标准的要求和措施建议**

无

1. **废止现行相关标准的建议**

本标准为首次发布。

1. **其他应予说明的事项**

无

《建设用地土壤重金属监测技术规范》起草组

2024年11月21日