



中华人民共和国国家标准

GB/T 36199—2018/ISO 10381-1:2002

土壤质量 土壤采样程序设计指南

Soil quality—Guidance on the design of sampling programmes

(ISO 10381-1:2002, Soil quality—Sampling—
Part 1: Guidance on the design of sampling programmes, IDT)

2018-05-14 发布

2018-12-01 实施

国家市场监督管理总局
中国国家标准化管理委员会 发布

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 采样程序的规划	1
4.1 总则	1
4.2 确定目标	2
4.3 初步信息	2
4.4 采样策略	2
4.5 采样	3
4.6 安全	3
4.7 采样报告	3
5 采样目标	3
5.1 总则	3
5.2 具体目标	4
5.3 与土壤调查有关的其他物质的采样	6
6 土壤采样中的特殊事项	6
6.1 总则	6
6.2 初步勘查	6
7 对采样人员的要求	7
7.1 总则	7
7.2 经验	7
7.3 对采样和分析的协调	8
8 安全防护	8
9 样本和采样点	8
9.1 总则	8
9.2 采样模式	8
9.3 确定采样位置	9
9.4 准备采样现场	10
9.5 采样阻碍	10
9.6 选择适当的采样装置	10
9.7 采样深度	11
9.8 调查时机	11
9.9 样本数量	11
9.10 单一样本与混合样本	11
9.11 实验室保存、处理及土样的封装、标记和运输	12

10 采样报告	14
10.1 总则	14
10.2 样本标题	14
10.3 现场数据	14
10.4 采样过程	15
10.5 运输和贮存	15
10.6 样本、剖面 and 现场描述	15
10.7 样本和剖面描述	15
10.8 现场描述	15
11 质量控制、质量保证和实验室操作与测试	15
附录 A (资料性附录) 其他信息来源	16
附录 B (资料性附录) 采样计划的确定	18
附录 C (资料性附录) 几种不同土壤采样程序及模式举例	19
参考文献	27

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准使用翻译法等同采用 ISO 10381-1:2002《土壤质量 采样 第 1 部分：土壤采样程序设计指南》。

为了便于使用,本标准做了下列编辑性修改:

——将标准名称改为《土壤质量 土壤采样程序设计指南》。

本标准由中华人民共和国农业农村部提出。

本标准由全国土壤质量标准化技术委员会(SAC/TC 404)归口。

本标准起草单位:中国科学院南京土壤研究所、浙江大学、南京农业大学、江苏省质量和标准化研究院。

本标准主要起草人:段增强、徐建明、潘根兴、杭敏华、侯月丽。

土壤质量 土壤采样程序设计指南

1 范围

本标准规定了土壤采样程序设计的一般规则,适用于描述和控制土壤质量并样本确定土壤和相关污染物质来源及其影响采样,重点内容如下:

- 确定测试样品的采集点或具备统计学意义的土壤原位测定仪器安装点所需要的步骤;
- 确定采样量的大小以及是否需要混合样本的程序;
- 采样方法;
- 确定防止损坏或污染土壤样本的盛放、贮存及运输方法。

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。

ISO 10381-3 土壤质量 采样 第3部分:安全指南(Soil quality—Sampling—Part 3: Guidance on safety)

ISO 10381-4 土壤质量 采样 第4部分:自然、近自然及耕作土壤调查程序指南(Soil quality—Sampling—Part 4: Guidance on the procedure for investigation of natural, near-natural and cultivated sites)

ISO 10381-5 土壤质量 采样 第5部分:城市及工业场地土壤污染调查方法指南(Soil quality—Sampling—Part 5: Guidance on investigation of soil contamination of urban and industrial sites)

ISO 10381-6 土壤质量 采样 第6部分:实验室测定微生物过程、生物量与多样性用土壤的好氧采集、处理及贮存指南(Soil quality—Sampling—Part 6: Guidance on the collection, handling and storage of soil for the assessment of aerobic microbial processes in the laboratory)

ISO 11074-2 土壤质量 词汇 第2部分:关于样本采集的术语和定义(Soil Quality—Vocabulary—Part 2: Terms and definitions relating to sampling)

3 术语和定义

ISO 11074-2 界定的术语和定义适用于本文件。

4 采样程序的规划

4.1 总则

采集和检验样本主要是为了测定其物理、化学、生物及放射性参数。本章内容概述了设计土壤和相关物质的采样程序时需要着重考虑的方面。更多的信息在后续的章节中给出。

要对一定体积的土壤进行描述时,一般不可能对整体土壤进行检验,因此,需要进行采样。所采样本宜对所描述的整体具有尽可能高的代表性,并宜采取预防措施确保土壤在采样和检验间隔期间尽可