

国家环境监测网 质量体系文件

土壤监测

SOIL MONITORING

GUOJIA HUANJING JIANCEWANG ZHILIANG TIXI WENJIAN
TURANG JIANCE

中国环境监测总站 编

国家环境监测网 质量体系文件

土壤监测

SOIL

MONITORING

GUOJIA HUANJING JIANCEWANG ZHILIANG TIXI WENJIAN
TURANG JIANCE

中国环境监测总站 编

中国环境出版社·北京

图书在版编目(CIP)数据

国家环境监测网质量体系文件. 土壤监测 / 中国环境监测总站编. —北京: 中国环境出版社, 2017.9 (2017.10 重印)

ISBN 978-7-5111-3237-6

I. ①国… II. ①中… III. ①环境监测—质量管理体系—文件—中国②土壤监测—质量管理体系—文件—中国 IV. ①X83

中国版本图书馆CIP数据核字(2017)第148802号

出版人 王新程
责任编辑 赵惠芬
责任校对 任丽
装帧设计 彭杉

出版发行 中国环境出版社
(100062 北京市东城区广渠门内大街16号)
网 址: <http://www.cesp.com.cn>
电子邮箱: bjgl@cesp.com.cn
联系电话: 010-67112765 (编辑管理部)
010-67168033 (环境技术分社)
发行热线: 010-67125803, 010-67113405 (传真)

印 刷 北京中献拓方科技发展有限公司
经 销 各地新华书店
版 次 2017年9月第1版
印 次 2017年10月第2次印刷
开 本 787×960 1/16
印 张 25.75
字 数 350千字
定 价 98.00元

【版权所有。未经许可，请勿翻印、转载，违者必究。】
如有缺页、破损、倒装等印装质量问题，请寄回本社更换

编写委员会



编委会主任: 柏仇勇

编委会副主任: 陈善荣 王业耀

编委会成员: (以姓氏笔画为序)

付 强 冯 丹 刘廷良 米方卓 孙宗光
何立环 赵晓军 宫正宇 夏 新 解 鑫

《质量手册》编写人员

负 责 人: 夏 新

主要编写人员: 冯 丹 武桂桃 周 谐 张榆霞 梁富生
彭刚华 米方卓

参加编写人员: 史 箴 王向明 张 敏 解 军 李爱民
刘乐君 牛 毓 渠 巍 刘卫红

《程序文件》编写人员

负 责 人: 夏 新

主要编写人员: 冯 丹 米方卓 周 谐 武桂桃 彭刚华
梁富生 张榆霞

参加编写人员: 刘卫红 渠 巍 刘乐君 解 军 李爱民
张 敏 史 箴 王向明 牛 毓 马慧杰

《作业指导书（土壤监测）》编写人员

负责人: 夏新

主要编写人员: 姜晓旭 陆泗进 赵晓军 王静 张榆霞
赵娟 卢雁 李杨 张涤非 高琼
黄娟 刘蓉 孙文静

参加编写人员: 武桂桃 田志仁 徐伊莎 董广霞 邹家素

《记录表格—质量管理记录表格》编写人员

负责人: 夏新

主要编写人员: 米方卓 彭刚华 梁富生 冯丹 张榆霞
武桂桃 周谐

参加编写人员: 牛毓 解军 刘乐君 王向明 渠巍
张敏 李爱民 史箴 马慧杰 邹本东
刘卫红

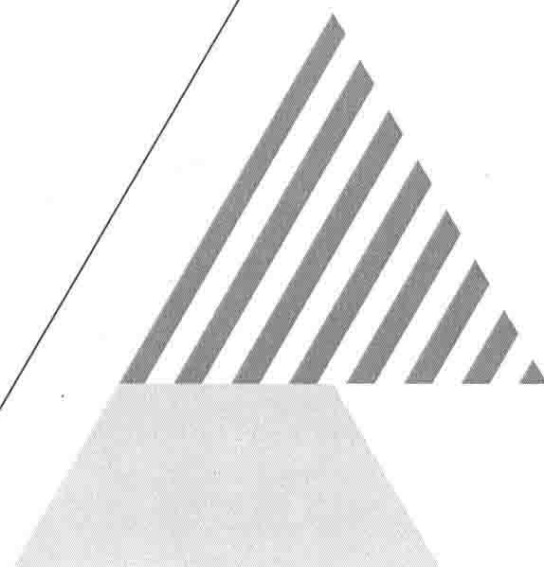
《记录表格—原始记录表格（土壤监测）》编写人员

负责人: 夏新 何立环

主要编写人员: 赵晓军 陆泗进 田志仁 王静 姜晓旭
李爱民 王英英 贺小敏 东明 孙文静
王斌 王伟 邵昶铭 卢雁 何书海

参加编写人员: 王振峰 马宁 马广文 王晓斐 米方卓
牛毓 冯丹 刘蓉 邹家素 李欣
刘艳红 彭刚华 姚常浩 赵峥 洪欣
金辉 于雯

序 言



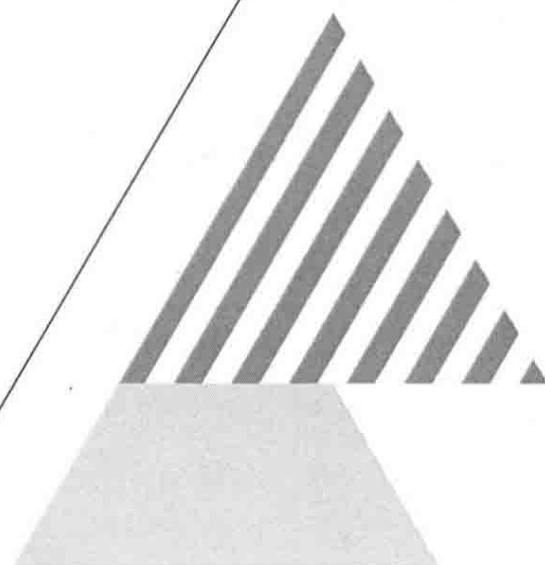
为适应国家生态环境监测网的统一布局和国家事权、国家监测的新形势，强化国家对土壤环境监测的统一管理，保障土壤监测任务有序开展，保证土壤监测数据质量，中国环境监测总站系统构建了以“全程序、全要素”为核心、体现国家管理特征的国家土壤环境监测网（简称“国家土壤网”）质量体系，编制了国家环境监测网质量体系文件（土壤监测）。本质量体系适用于国家土壤网监测任务实施的全过程。承担土壤监测任务的监测机构（统称“监测机构”）均应遵守并执行。本质量体系可以单独运行，也可以将其内容包含于监测机构自身建立的质量体系之中予以执行。

中国环境监测总站是国家土壤网环境监测任务的总负责机构，是土壤监测任务的责任人、组织者和委托方，负责制定、修订和发布《质量手册》《程序文件》《作业指导书》和《记录表格》，组织监测任务实施，获取监测数据，并对监测活动进行质量监督。承担国家土壤网监测任务的监测机构应是建立在本质量体系有效运作基础之上、能够保证监测活动公正性和独立性，且能独立承担相应法律责任的组织机构；应由最高管理者签署“自我声明”，承诺遵守相关规则和要求，运行质量体系；

依据监测机构实际情况，编制、修订、发布并执行《附加体系文件》。

本套质量体系文件由《质量手册》《程序文件》《作业指导书》《记录表格》和《附加体系文件》五部分组成，其中《质量手册》《程序文件》和《记录表格—质量管理记录表格》为国家环境监测网质量体系文件通用文体，《作业指导书（土壤监测）》和《记录表格—原始记录表格（土壤监测）》为国家土壤网专用文本。本套质量体系文件由中国环境监测总站组织编写，全国 21 个省的 25 个地方环境监测站参加编写。

目 录



第一篇 质量手册

第二篇 程序文件

第三篇 作业指导书（土壤监测）

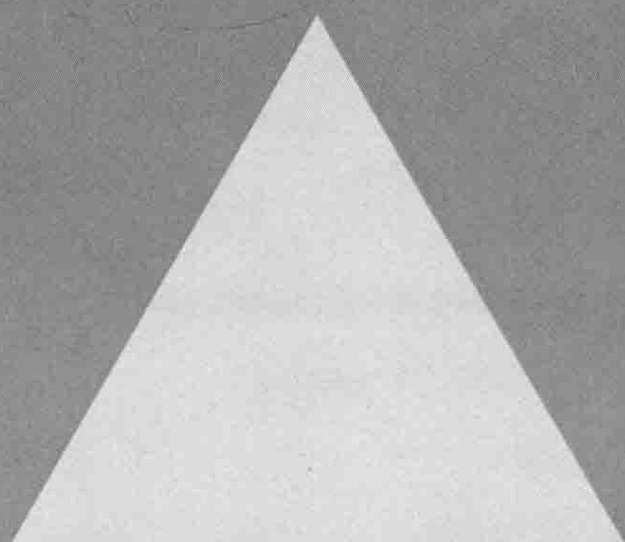
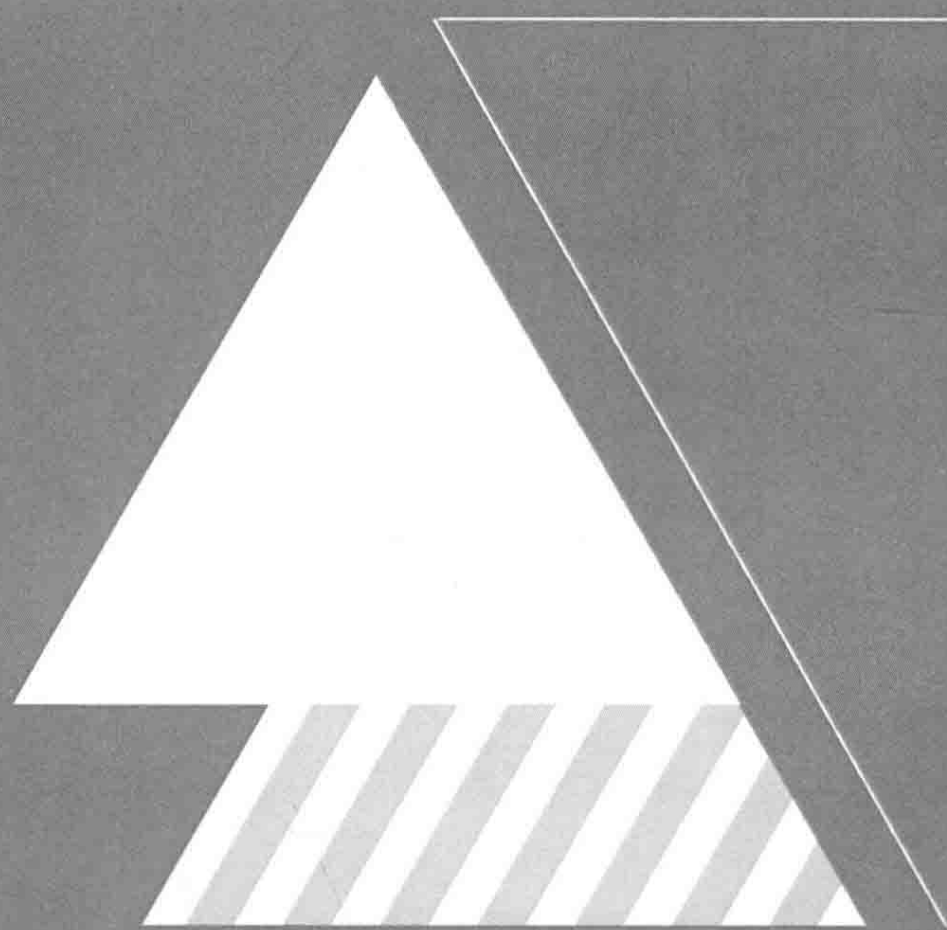
第四篇 记录表格

第一部分 质量管理记录表格

第二部分 原始记录表格（土壤监测）

第一篇

质量手册



自我声明

本机构在承担国家网监测任务时，为保证监测任务有序开展和监测质量，声明如下：

1. 遵守国家法律法规，遵循客观独立、公平公正、诚实守信和科学监测的原则，恪守职业道德，承担法律和社会责任。
2. 具有独立完成监测任务的资源和能力，为委托方提供高质量的服务。
3. 保证监测活动不受任何来自内部或外部的可能导致监测任务质量失控的商业、财务和其他方面的影响。不参与任何有损于监测结果判断独立性和诚信度的活动。
4. 保守国家秘密，执行国家保密相关规定。保护委托方的商业秘密和技术秘密，未经许可，不得擅自发布、扩散或引用委托方提供的技术资料以及样品信息和监测结果。
5. 对监测数据的真实性和准确性负责，为委托方提供真实、完整、客观、准确的监测数据报告和质量管理报告。
6. 自本声明签署之日起，本机构在从事国家网相关监测任务时，执行并有效运行本质量体系，并按其要求制定、发布和执行《附加体系文件》。

法定代表人/最高管理者：

年 月 日

国家环境监测网 质量手册	页 码：第 1 页，共 2 页
	版 次：2016 版，第 0 次修订
主题：质量手册	发布日期：2016 年 1 月 1 日

目 录

- | | |
|--------------|-------------|
| 1 监测机构 | 7 内部质量管理 |
| 2 人员 | 7.1 内部质量控制 |
| 3 监测设施和环境 | 7.2 内部质量监督 |
| 4 监测仪器设备 | 7.3 不符合工作处理 |
| 5 质量体系 | 7.4 申诉和投诉 |
| 6 监测活动 | 7.5 内部审核 |
| 6.1 合同评审 | 7.6 管理评审 |
| 6.2 分包 | 8 文件控制 |
| 6.3 服务和供应品采购 | 9 记录 |
| 6.4 监测方法 | 10 档案 |
| 6.5 采样和样品管理 | 11 质量管理报告 |
| 6.6 样品测试 | 12 信息备案和报告 |
| 6.7 监测报告 | 13 外部质量监督 |

国家环境监测网 质量手册	页 码：第 2 页，共 2 页
	版 次：2016 版，第 0 次修订
主题：质量手册	发布日期：2016 年 1 月 1 日

目 录

附加体系文件（格式）

- GJW-05-01 法律地位证明文件
- GJW-05-02 监测机构平面布置图
- GJW-05-03 组织机构示意图
- GJW-05-04 内部组织机构设置和职责
- GJW-05-05 质量体系要素要求的岗位职能分配表
- GJW-05-06 机构人员一览表
- GJW-05-07 监测能力表
- GJW-05-08 主要仪器设备一览表
- GJW-05-09 关键岗位人员任命文件
- GJW-05-10 授权签字人签字领域及签名识别
- GJW-05-11 必要的技术性和管理性支持文件

国家环境监测网 质量手册	页 码：第 1 页，共 2 页
	版 次：2016 版，第 0 次修订
1 监测机构	发布日期：2016 年 1 月 1 日

1 监测机构

1.1 概述

监测机构应有独立完成监测任务的资源和能力，保证监测人员履行其职责所需的权力和资源；明确各部门和关键岗位人员的职责、权限和相互关系，并使其在职责范围内具体实施；有适当的措施和程序保证监测结果的独立性和公正性，保护国家秘密、委托方的商业秘密和技术秘密。

1.2 适用范围

适用于监测机构的内部组织机构职能分配和职责确定。

1.3 控制要求

1.3.1 法律地位和责任

监测机构必须具有明确的法律地位，是依法成立并能独立承担相应法律责任的实体或其授权的部门，能够对其出具的监测数据、结果的真实性和准确性负责。

1.3.2 独立性和公正性

1.3.2.1 监测机构应能独立完成监测任务，独立对外行文，具有独立财务账户或财务独立核算，以保证监测任务的独立性和公正性。

1.3.2.2 遵守国家法律法规，遵循客观独立、公开公正、诚实守信和科学监测的原则，恪守职业道德，承担法律和社会责任。

1.3.2.3 法定代表人或其授权的最高管理者签署“自我声明”；具有制度和措施，保证监测活动不受任何来自内部和外部的可能导致监测质量失控的商业、财务和其他方面的影响，不参与任何有损于监测结果判断独立性和诚信度的活动，确保监测数据和结果的真实、客观、准确。

1.3.3 保守秘密

监测机构及其人员应对其在监测活动中所涉及的国家秘密、商业秘密和技术秘密负有保密义务，执行《保密程序》。

国家环境监测网 质量手册	页 码：第 2 页，共 2 页
	版 次：2016 版，第 0 次修订
1 监测机构	发布日期：2016 年 1 月 1 日

1.3.4 内部组织机构

监测机构应明确其内部组织的机构设置、职责以及质量管理、技术运作和支持服务之间的关系。应有内部组织机构框图，并在“质量体系要素要求的岗位职能分配表”内明确质量体系各要素之间的相互关系。

1.3.5 关键岗位人员

关键岗位人员应有任命文件，必要时应指定代理人；关键岗位包括（但不限于）：最高管理者，质量负责人，技术负责人，授权签字人，质量监督员，大型仪器设备管理员/使用人，内审员，档案管理员等。

1.3.6 技术能力

监测机构应有环境监测工作或相关工作经验。具有满足监测任务所需要的监测场地、设施、仪器设备和人员等技术条件和能力，并能依据相关技术要求和质量管理要求有效开展监测活动。

支持性文件

GJW-02-01 保密程序

国家环境监测网 质量手册	页 码: 第 1 页, 共 4 页
	版 次: 2016 版, 第 0 次修订
2 人员	发布日期: 2016 年 1 月 1 日

2 人员

2.1 概述

监测机构应配备与其承担监测任务相适应的管理人员和技术人员, 规范人员录用、培训教育和能力确认/考核等活动, 实施人员监督和管理, 最大限度地规避人员因素对监测活动正确性和可靠性的影响。

2.2 适用范围

适用于与监测任务相关的所有人员的配备、录用、培训、能力确认/考核、质量监督和管理。

2.3 控制要求

2.3.1 具有与其承担监测任务相适应的技术人员和管理人员, 人员数量和能力应满足监测任务的需要。

2.3.2 保证人员的配备、录用、培训、能力确认/考核和管理等有序、规范实施, 执行《人员管理程序》; 所有相关人员均应与监测机构建立劳动关系, 并只能在本监测机构从业。

2.3.3 应规定对监测质量有影响的所有管理和技术人员的职责、权力和相互关系。质量负责人、技术负责人、授权签字人、部门负责人、大型仪器设备管理员/使用人、内审员、质量监督员和档案管理员等关键岗位人员应有任命文件。所有人员应具有与其岗位相适应的权力、能力和资源, 确保履行实施、保持和改进质量体系的职责。

2.3.4 应通过培训、宣贯、学术交流、能力确认/考核、参加能力验证或比对测试等具有监测能力证明性的活动, 使所有人员理解所承担监测任务的重要性及与其他人员工作的相关性, 明确实现质量目标的职责; 熟悉质量体系要求; 掌握监测技能, 监测人员持证上岗; 确认关键岗位人员的技术和管理能力; 有效实施监测质量监督; 严格执行“自我声明”和《保密程序》, 保证监测数据和结果的公正性。

2.3.5 应建立人员技术档案, 保留相关授权、能力、教育、资格、培训、技能和监督的记录。

国家环境监测网 质量手册	页 码：第 2 页，共 4 页
	版 次：2016 版，第 0 次修订
2 人员	发布日期：2016 年 1 月 1 日

2.3.6 关键岗位人员职责

2.3.6.1 最高管理者

(1) 对监测任务及其质量负责，负责质量体系的整体运作、持续改进和有效性评价，签署“自我声明”。

(2) 负责建立质量体系有效运行的沟通机制，保证将质量体系中的各项要求传达给全体员工，并得以贯彻执行；确认资源（人员、资金、设施、环境、仪器设备和所需物品等）需求并予以充分配置，满足监测任务需要；任命质量负责人、技术负责人和授权签字人，并赋予其应有的权力和资源，保证质量体系有效运行；任命（或授权任命）其他关键岗位人员；组织开展管理评审；对监测任务的实施质量给予评价，保证监测质量。

2.3.6.2 质量负责人

具有与最高管理者直接沟通和接触的渠道，具有对质量活动和质量体系运作实施全权管理的权力和能力。

(1) 负责质量管理活动的运作，确保质量体系持续有效运行。

(2) 负责组织编制和修订《附加体系文件》。

(3) 负责质量控制措施和内部质量监督的计划制定、结果评价审核和质量管理报告编写；负责内部审核计划制定、实施和结果评价；协助管理评审计划制定、输入输出材料准备和评审结果的落实；负责质量活动中纠正措施和预防措施的实施和跟踪验证；负责组织人员培训和能力确认与考核；负责各类质量管理和技术文件的有效性保障；负责申诉和投诉的处理；协助外部质量监督的实施；负责质量体系宣贯。

2.3.6.3 技术负责人

具有对质量体系技术活动运作实施全权管理的权力和能力。

(1) 全面负责监测技术运作，对所需技术资源进行评定并予以保障。

(2) 负责监测方法的能力确认和各种技术文件的正确使用；负责人员的能力确认；负责仪器设备申购、验收、停用、租/借用和量值溯源等事项的技术审核；负责监测环境条件和设施配置的技术审核；负责分包的技术审核；负责监测方法证实和偏离确认的批

国家环境监测网 质量手册	页 码：第 3 页，共 4 页
	版 次：2016 版，第 0 次修订
2 人员	发布日期：2016 年 1 月 1 日

准；负责技术活动中纠正措施和预防措施实施后的跟踪验证；负责组织参加能力验证或比对测试等监测能力证明性活动；协助质量控制措施的制定和结果评价审核。

2.3.6.4 授权签字人

具有审核、批准、解释和更改监测报告的权力和能力。

(1) 负责审核并签发授权领域范围内的监测报告。

(2) 负责审核与监测任务相关的监测人员资质和机构资质/能力，审核监测原始记录和仪器设备状态等各类技术证明性材料，负责审核监测报告的完整性以及监测依据和结论的正确性。

2.3.6.5 质量监督员

(1) 按照质量监督计划实施质量监督，识别和确认监测活动的规范性，纠正监测活动中的不规范行为，终止或汇报可能造成不良后果的监测活动，对纠正措施和预防措施进行验证，对监督结果予以评价。

(2) 对监督结果和跟踪验证情况予以记录。

2.3.6.6 内审员

(1) 负责或参加质量管理体系的内部审核。

(2) 按照内部审核计划实施内审，识别和评价质量体系运行的规范性和有效性，提出不符合项；负责或参加内审报告编制；负责不符合项的纠正措施和潜在不符合项的预防措施执行情况的跟踪和验证。

(3) 对内审结果和跟踪验证情况予以记录。

2.3.6.7 大型仪器设备管理员/使用人

(1) 负责使用仪器设备完成监测任务；负责仪器设备的量值溯源、期间核查、状态标识管理、维护和维修后验证、性能确认或证实等。

(2) 负责仪器设备相关记录的填写和归档保存。

2.3.6.8 档案管理员

(1) 负责监测技术活动和质量管理活动中各类归档资料的收集、整理、分类、立卷