

ICS 13.020
Z 50

DB36

江西省地方标准

DB36/1282—2020

建设用地土壤污染风险管控标准（试行）

Risk control standard for soil contamination of development land

2020 - 12 - 10 发布

2021 - 07 - 01 实施

江西省市场监督管理局
江西省生态环境厅

发布

目 次

| | |
|-------------------------------|----|
| 前言 | II |
| 1 适用范围 | 1 |
| 2 规范性引用文件 | 1 |
| 3 术语和定义 | 2 |
| 4 建设用地分类 | 3 |
| 5 建设用地土壤污染风险筛选值和管制值 | 3 |
| 6 监测要求 | 8 |
| 7 实施与监督 | 17 |
| 附录 A（资料性附录） 砷和铊的土壤环境背景值 | 18 |

前 言

本文件按照 GB/T 1.1-2020 给出的规则起草。

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。

本文件由江西省生态环境厅提出并归口。

本文件起草单位：江西省固体废物管理中心，上海市环境科学研究院，江西省环境保护科学研究院，江西农业大学，江西省煤田地质勘察研究院。

本文件起草人：邹新，朱江，王国锋，陈文琳，郑江，赖发英，罗教生，夏冰，戴翔，樊艳春，余强，刘永轩，曾敏，汪帅马，张世金，李彦琦。

建设用地土壤污染风险管控标准（试行）

1 适用范围

本文件规定了保护人体健康的建设用地土壤污染风险筛选值和管制值，以及监测、实施与监督要求。本文件适用于江西省建设用地土壤污染风险筛查和风险管制。

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，仅所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 14550 土壤质量 六六六和滴滴涕的测定 气相色谱法
- GB/T 17136 土壤质量 总汞的测定 冷原子吸收分光光度法
- GB/T 17141 土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法
- GB/T 22104 土壤质量 氟化物的测定 离子选择电极法
- GB/T 22105 土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法
- GB 36600 土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）
- GB 50137 城市用地分类与规划建设用地标准
- HJ 682 建设用地土壤污染风险管控和修复术语
- 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 建设用地土壤污染风险评估技术导则
- HJ 25.4 建设用地土壤修复技术导则
- HJ 25.5 污染地块风险管控与土壤修复 效果评估技术导则
- HJ 77.4 土壤和沉积物 二噁英类的测定 同位素稀释高分辨气相色谱-高分辨质谱法
- HJ 491 土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法
- HJ 605 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法
- HJ 634 土壤和沉积物 土壤 氨氮、亚硝酸盐氮、硝酸盐氮的测定 氯化钾溶液提取-分光光度法
- HJ 642 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法
- HJ 680 土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法
- HJ 703 土壤和沉积物 酚类化合物的测定 气相色谱法
- HJ 735 土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法
- HJ 736 土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空/气相色谱-质谱法
- HJ 737 土壤和沉积物 铍的测定 石墨炉原子吸收分光光度法
- HJ 741 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法
- HJ 742 土壤和沉积物 挥发性芳香烃的测定 顶空/气相色谱法
- HJ 743 土壤和沉积物 多氯联苯的测定 气相色谱-质谱法
- HJ 745 土壤 氰化物和总氰化物的测定 分光光度法

| | | | |
|---------|--------|------------------------|-------------------|
| HJ 780 | 土壤和沉积物 | 无机元素的测定 | 波长色散 X 射线荧光光谱法 |
| HJ 784 | 土壤和沉积物 | 多环芳烃的测定 | 高效液相色谱法 |
| HJ 803 | 土壤和沉积物 | 12 种金属元素的测定 | 王水提取-电感耦合等离子体质谱法 |
| HJ 805 | 土壤和沉积物 | 多环芳烃的测定 | 气相色谱-质谱法 |
| HJ 834 | 土壤和沉积物 | 半挥发性有机物的测定 | 气相色谱-质谱法 |
| HJ 835 | 土壤和沉积物 | 有机氯农药的测定 | 气相色谱-质谱法 |
| HJ 921 | 土壤和沉积物 | 有机氯农药的测定 | 气相色谱法 |
| HJ 922 | 土壤和沉积物 | 多氯联苯的测定 | 气相色谱法 |
| HJ 974 | 土壤和沉积物 | 11 种元素的测定 | 碱熔-电感耦合等离子体发射光谱法 |
| HJ 1021 | 土壤和沉积物 | 石油烃 (C10-C40) 的测定 | 气相色谱法 |
| HJ 1023 | 土壤和沉积物 | 有机磷类和拟除虫菊酯类等 47 种农药的测定 | 气相色谱-质谱法 |
| HJ 1052 | 土壤和沉积物 | 11 种三嗪类农药的测定 | 高效液相色谱法 |
| HJ 1080 | 土壤和沉积物 | 铊的测定 | 石墨炉原子吸收分光光度法 |
| HJ 1081 | 土壤和沉积物 | 钴的测定 | 火焰原子吸收分光光度法 |
| HJ 1082 | 土壤和沉积物 | 六价铬的测定 | 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法 |

3 术语和定义

GB 36600给出的术语和定义及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。

3.2

土壤污染风险 soil contamination risk

建设用地上居住、工作人群长期暴露于土壤中污染物，因慢性毒性效应或致癌效应而对健康产生的不利影响。

3.3

暴露途径 exposure pathway

建设用地土壤和地下水中污染物迁移到达和暴露于人体的方式。主要包括：（1）经口摄入土壤；（2）皮肤接触土壤；（3）吸入土壤颗粒物；（4）吸入室外空气中来自表层土壤的气态污染物；（5）吸入室外空气中来自下层土壤的气态污染物；（6）吸入室内空气中来自下层土壤的气态污染物；（7）吸入室外空气中来自地下水的气态污染物；（8）吸入室内空气中来自地下水的气态污染物；（9）饮用地下水。

3.4

风险筛选值 risk screening values

在特定土地利用方式下，建设用地土壤中污染物含量低于或等于该值的，对人体健康的风险可以忽

略；超过该值的，对人体健康可能存在风险，应当开展进一步的详细调查和风险评估，确定具体污染范围和风险水平。

3.5

风险管制值 risk intervention values

在特定土地利用方式下，建设用地土壤中污染物含量超过该值的，对人体健康通常存在不可接受风险，应当采取风险管控或修复措施。

3.6

土壤环境背景值 environmental background values of soil

基于土壤环境背景含量的统计值。通常以土壤环境背景含量的某一分位值表示。其中土壤环境背景含量是指在一定时间条件下，仅受地球化学过程和非点源输入影响的土壤中元素或化合物的含量。

4 建设用地分类

参照GB 36600中建设用地分类方法执行。

5 建设用地土壤污染风险筛选值和管制值

5.1 保护人体健康的建设用地土壤污染风险筛选值和管制值见表1、表2和表3，其中表1为基本项目，表2为其他项目，表3为补充项目。本标准考虑的暴露途径见3.3。

表1 建设建设用地土壤污染风险筛选值和管制值（基本项目）

单位：mg/kg

| 序号 | 污染物项目 | CAS 编号 | 筛选值 | | 管制值 | |
|---------|----------|------------|-----------------|-------|-------|-------|
| | | | 第一类用地 | 第二类用地 | 第一类用地 | 第二类用地 |
| 重金属和无机物 | | | | | | |
| 1 | 砷 | 7440-38-2 | 20 ^① | 60 | 120 | 140 |
| 2 | 镉 | 7440-43-9 | 20 | 65 | 47 | 172 |
| 3 | 铬（六价） | 18540-29-9 | 3.0 | 5.7 | 30 | 78 |
| 4 | 铜 | 7440-50-8 | 2000 | 18000 | 8000 | 36000 |
| 5 | 铅 | 7439-92-1 | 400 | 800 | 800 | 2500 |
| 6 | 汞 | 7439-97-6 | 8 | 38 | 33 | 82 |
| 7 | 镍 | 7440-02-0 | 150 | 900 | 600 | 2000 |
| 挥发性有机物 | | | | | | |
| 8 | 四氯化碳 | 56-23-5 | 0.9 | 2.8 | 9 | 36 |
| 9 | 氯仿 | 67-66-3 | 0.3 | 0.9 | 5 | 10 |
| 10 | 氯甲烷 | 74-87-3 | 12 | 37 | 21 | 120 |
| 11 | 1,1-二氯乙烷 | 75-34-3 | 3 | 9 | 20 | 100 |

表1 建设建设用地土壤污染风险筛选值和管制值（基本项目）（续）

单位：mg/kg

| 序号 | 污染物项目 | CAS 编号 | 筛选值 | | 管制值 | |
|--|---------------|-------------------|-------|-------|-------|-------|
| | | | 第一类用地 | 第二类用地 | 第一类用地 | 第二类用地 |
| 12 | 1,2-二氯乙烷 | 107-06-2 | 0.52 | 5 | 6 | 21 |
| 13 | 1,1-二氯乙烯 | 75-35-4 | 12 | 66 | 40 | 200 |
| 14 | 顺-1,2-二氯乙烯 | 156-59-2 | 66 | 596 | 200 | 2000 |
| 15 | 反-1,2-二氯乙烯 | 156-60-5 | 10 | 54 | 31 | 163 |
| 16 | 二氯甲烷 | 75-09-2 | 94 | 616 | 300 | 2000 |
| 17 | 1,2-二氯丙烷 | 78-87-5 | 1 | 5 | 5 | 47 |
| 18 | 1,1,1,2-四氯乙烷 | 630-20-6 | 2.6 | 10 | 26 | 100 |
| 19 | 1,1,2,2-四氯乙烷 | 79-34-5 | 1.6 | 6.8 | 14 | 50 |
| 20 | 四氯乙烯 | 127-18-4 | 11 | 53 | 34 | 183 |
| 21 | 1,1,1-三氯乙烷 | 71-55-6 | 701 | 840 | 840 | 840 |
| 22 | 1,1,2-三氯乙烷 | 79-00-5 | 0.6 | 2.8 | 5 | 15 |
| 23 | 三氯乙烯 | 79-01-6 | 0.7 | 2.8 | 7 | 20 |
| 24 | 1,2,3-三氯丙烷 | 96-18-4 | 0.05 | 0.5 | 0.5 | 5 |
| 25 | 氯乙烯 | 75-01-4 | 0.12 | 0.43 | 1.2 | 4.3 |
| 26 | 苯 | 71-43-2 | 1 | 4 | 10 | 40 |
| 27 | 氯苯 | 108-90-7 | 68 | 270 | 200 | 1000 |
| 28 | 1,2-二氯苯 | 95-50-1 | 560 | 560 | 560 | 560 |
| 29 | 1,4-二氯苯 | 106-46-7 | 5.6 | 20 | 56 | 200 |
| 30 | 乙苯 | 100-41-4 | 7.2 | 28 | 72 | 280 |
| 31 | 苯乙烯 | 100-42-5 | 1290 | 1290 | 1290 | 1290 |
| 32 | 甲苯 | 108-88-3 | 1200 | 1200 | 1200 | 1200 |
| 33 | 间二甲苯+对二甲苯 | 108-38-3,106-42-3 | 163 | 570 | 500 | 570 |
| 34 | 邻二甲苯 | 95-47-6 | 222 | 640 | 640 | 640 |
| 半挥发性有机物 | | | | | | |
| 35 | 硝基苯 | 98-95-3 | 34 | 76 | 190 | 760 |
| 36 | 苯胺 | 62-53-3 | 92 | 260 | 211 | 663 |
| 37 | 2-氯酚 | 95-57-8 | 250 | 2256 | 500 | 4500 |
| 38 | 苯并[a]蒽 | 56-55-3 | 5.5 | 15 | 55 | 151 |
| 39 | 苯并[a]芘 | 50-32-8 | 0.55 | 1.5 | 5.5 | 15 |
| 40 | 苯并[b]荧蒽 | 205-99-2 | 5.5 | 15 | 55 | 151 |
| 41 | 苯并[k]荧蒽 | 207-08-9 | 55 | 151 | 550 | 1500 |
| 42 | 蒽 | 218-01-9 | 490 | 1293 | 4900 | 12900 |
| 43 | 二苯并[a, h]蒽 | 53-70-3 | 0.55 | 1.5 | 5.5 | 15 |
| 44 | 茚并[1,2,3-cd]芘 | 193-39-5 | 5.5 | 15 | 55 | 151 |
| 45 | 萘 | 91-20-3 | 25 | 70 | 255 | 700 |
| 注：①具体地块土壤中污染物检测含量超过筛选值，但不高于土壤环境背景值（见3.6）水平的，不纳入污染地块管理。土壤环境背景值可参见附录A。 | | | | | | |

表2 建设用地土壤污染风险筛选值和管制值（其他项目）

单位：mg/kg

| 序号 | 污染物项目 | CAS 编号 | 筛选值 | | 管制值 | |
|---------|------------------|------------|-------|-------|-------|-------|
| | | | 第一类用地 | 第二类用地 | 第一类用地 | 第二类用地 |
| 重金属和无机物 | | | | | | |
| 1 | 镉 | 7440-36-0 | 20 | 180 | 40 | 360 |
| 2 | 铍 | 7440-41-7 | 15 | 29 | 98 | 290 |
| 3 | 钴 | 7440-48-4 | 20 | 70 | 190 | 350 |
| 4 | 甲基汞 | 22967-92-6 | 5.0 | 45 | 10 | 120 |
| 5 | 钒 | 7440-62-2 | 165 | 752 | 330 | 1500 |
| 6 | 氰化物 | 57-12-5 | 22 | 135 | 44 | 270 |
| 挥发性有机物 | | | | | | |
| 7 | 一溴二氯甲烷 | 75-27-4 | 0.29 | 1.2 | 2.9 | 12 |
| 8 | 溴仿 | 75-25-2 | 32 | 103 | 320 | 1030 |
| 9 | 二溴氯甲烷 | 124-48-1 | 9.3 | 33 | 93 | 330 |
| 10 | 1,2-二溴乙烷 | 106-93-4 | 0.07 | 0.24 | 0.7 | 2.4 |
| 半挥发性有机物 | | | | | | |
| 11 | 六氯环戊二烯 | 77-47-4 | 1.1 | 5.2 | 2.3 | 10 |
| 12 | 2,4-二硝基甲苯 | 121-14-2 | 1.8 | 5.2 | 18 | 52 |
| 13 | 2,4-二氯酚 | 120-83-2 | 117 | 843 | 234 | 1690 |
| 14 | 2,4,6-三氯酚 | 88-06-2 | 39 | 137 | 78 | 560 |
| 15 | 2,4-二硝基酚 | 51-28-5 | 78 | 562 | 156 | 1130 |
| 16 | 五氯酚 | 87-86-5 | 1.1 | 2.7 | 12 | 27 |
| 17 | 邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯 | 117-81-7 | 42 | 121 | 420 | 1210 |
| 18 | 邻苯二甲酸丁基苯酯 | 85-68-7 | 312 | 900 | 3120 | 9000 |
| 19 | 邻苯二甲酸二正辛酯 | 117-84-0 | 390 | 2812 | 800 | 5700 |
| 20 | 3,3'-二氯联苯胺 | 91-94-1 | 1.3 | 3.6 | 13 | 36 |
| 有机农药类 | | | | | | |
| 21 | 阿特拉津 | 1912-24-9 | 2.6 | 7.4 | 26 | 74 |
| 22 | 氯丹 [®] | 12789-03-6 | 2.0 | 6.2 | 20 | 62 |
| 23 | p,p'-滴滴涕 | 72-54-8 | 2.5 | 7.1 | 25 | 71 |
| 24 | p,p'-滴滴伊 | 72-55-9 | 2.0 | 7.0 | 20 | 70 |
| 25 | 滴滴涕 [®] | 50-29-3 | 2.0 | 6.7 | 21 | 67 |
| 26 | 敌敌畏 | 62-73-7 | 1.8 | 5.0 | 18 | 50 |
| 27 | 乐果 | 60-51-5 | 86 | 619 | 170 | 1240 |
| 28 | 硫丹 [®] | 115-29-7 | 234 | 1687 | 470 | 3400 |
| 29 | 七氯 | 76-44-8 | 0.13 | 0.37 | 1.3 | 3.7 |
| 30 | α-六六六 | 319-84-6 | 0.09 | 0.3 | 0.9 | 3 |
| 31 | β-六六六 | 319-85-7 | 0.32 | 0.92 | 3.2 | 9.2 |

表2 建设用地土壤污染风险筛选值和管制值（其他项目）（续）

单位：mg/kg

| 序号 | 污染物项目 | CAS 编号 | 筛选值 | | 管制值 | |
|--|--|------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| | | | 第一类用地 | 第二类用地 | 第一类用地 | 第二类用地 |
| 32 | γ-六六六 | 58-89-9 | 0.62 | 1.9 | 6.2 | 19 |
| 33 | 六氯苯 | 118-74-1 | 0.33 | 1 | 3.3 | 10 |
| 34 | 灭蚁灵 | 2385-85-5 | 0.03 | 0.09 | 0.3 | 0.9 |
| 多氯联苯、多溴联苯和二噁英类 | | | | | | |
| 35 | 多氯联苯（总量） ^⑤ | - | 0.14 | 0.38 | 1.4 | 3.8 |
| 36 | 3,3',4,4',5-五氯联苯 （PCB 126） | 57465-28-8 | 4×10^{-5} | 1×10^{-4} | 4×10^{-4} | 1×10^{-3} |
| 37 | 3,3',4,4',5,5'-六氯联苯 （PCB 169） | 32774-16-6 | 1×10^{-4} | 4×10^{-4} | 1×10^{-3} | 4×10^{-3} |
| 38 | 二噁英类（总毒性当量） | - | 1×10^{-5} | 4×10^{-5} | 1×10^{-5} | 4×10^{-5} |
| 39 | 多溴联苯（总量） | - | 0.02 | 0.06 | 0.2 | 0.6 |
| 石油烃类 | | | | | | |
| 40 | 石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ） | - | 826 | 4500 | 5000 | 9000 |
| 注：①氯丹为 α-氯丹、γ-氯丹两种物质含量总和。 ②滴滴涕为 o,p'-滴滴涕、p,p'-滴滴涕两种物质含量总和。 ③硫丹为 α-硫丹、β-硫丹两种物质含量总和。 ④多氯联苯（总量）为 PCB 77、PCB 81、PCB105、PCB114、PCB118、PCB123、PCB 126、PCB156、PCB157、PCB167、PCB169、PCB189 十二种物质含量总和。 | | | | | | |

表3 建设用地土壤污染风险筛选值（增选）

单位：mg/kg

| 序号 | 污染物项目 | CAS 编号 | 筛选值 | |
|----|----------------------|------------|-------------------|-------|
| | | | 第一类用地 | 第二类用地 |
| 1 | 三价铬 | 16065-83-1 | 10000 | 10000 |
| 2 | 锡 | 7440-31-5 | 9831 | 10000 |
| 3 | 硒 | 7782-49-2 | 82 | 780 |
| 4 | 银 | 7440-22-4 | 82 | 788 |
| 5 | 铊 | 7440-28-0 | 0.87 ^① | 1.6 |
| 6 | 锌 | 7440-66-6 | 4915 | 10000 |
| 7 | 钼 | 7439-98-7 | 82 | 775 |
| 8 | 锰 | 7439-96-5 | 2000 | 10000 |
| 9 | 氨氮 | - | 210 | 1000 |
| 10 | 氟化物（F ⁻ ） | 16984-48-8 | 644 | 5938 |
| 11 | 1,2,4-三甲苯 | 95-63-6 | 56 | 200 |
| 12 | 1,3,5-三甲苯 | 108-67-8 | 33 | 131 |

表3 建设用地土壤污染风险筛选值（增选）（续）

单位：mg/kg

| 序号 | 污染物项目 | CAS 编号 | 筛选值 | |
|----|------------|-----------|-------|-------|
| | | | 第一类用地 | 第一类用地 |
| 13 | 六氯丁二烯 | 87-68-3 | 4.8 | 15 |
| 14 | 六氯乙烷 | 67-72-1 | 9.4 | 40 |
| 15 | 二硫化碳 | 75-15-0 | 94 | 338 |
| 16 | 双(2-氯异丙基)醚 | 108-60-1 | 7.4 | 22 |
| 17 | 甲基叔丁醚 | 1634-04-4 | 31 | 100 |
| 18 | 丙酮 | 67-64-1 | 9967 | 10000 |
| 19 | 苯酚 | 108-95-2 | 2462 | 10000 |
| 20 | 4-甲酚 | 106-44-5 | 1298 | 9499 |
| 21 | 2,4-二甲酚 | 105-67-9 | 269 | 2110 |
| 22 | 2,4,5-三氯酚 | 95-95-4 | 1346 | 10000 |
| 23 | 邻氯甲苯 | 95-49-8 | 250 | 1791 |
| 24 | 对氯甲苯 | 106-43-4 | 269 | 2110 |
| 25 | 1,3-二氯苯 | 541-73-1 | 12 | 40 |
| 26 | 1,2,4-三氯苯 | 120-82-1 | 20 | 60 |
| 27 | 荧蒽 | 206-44-0 | 508 | 3801 |
| 28 | 芘 | 129-00-0 | 381 | 2851 |
| 29 | 菲 | 1985-1-8 | 381 | 2851 |
| 30 | 苯并(g,h,i)芘 | 191-24-2 | 381 | 2851 |
| 31 | 葱 | 120-12-7 | 5037 | 10000 |
| 32 | 芴 | 86-73-7 | 644 | 6060 |
| 33 | 茚 | 83-32-9 | 679 | 4693 |
| 34 | 茚烯 | 208-96-8 | 367 | 1367 |
| 35 | 2-甲基萘 | 91-57-6 | 51 | 380 |
| 36 | 2-氯萘 | 91-58-7 | 180 | 592 |
| 37 | 邻苯二甲酸二丁酯 | 84-74-2 | 1346 | 10000 |
| 38 | 邻苯二甲酸二乙酯 | 84-66-2 | 10000 | 10000 |
| 39 | N-亚硝基二丙胺 | 621-64-7 | 0.1 | 0.2 |
| 40 | 邻甲苯胺 | 95-53-4 | 2.2 | 6.6 |
| 41 | 4-氯苯胺 | 106-47-8 | 2.8 | 8.7 |
| 42 | N-亚硝基二苯胺 | 86-30-6 | 104 | 309 |
| 43 | 偶氮苯 | 103-33-3 | 5.1 | 16 |
| 44 | 吡啶 | 86-74-8 | 28 | 87 |
| 45 | 狄氏剂 | 60-57-1 | 0.04 | 0.11 |
| 46 | 艾氏剂 | 309-00-2 | 0.03 | 0.1 |
| 47 | 异狄氏剂 | 72-20-8 | 4 | 32 |

注：①具体地块土壤中污染物检测含量超过筛选值，但不高于土壤环境背景值（见3.6）水平的，不纳入污染地块管理。土壤环境背景值可参见附录A。

5.2 建设用地土壤污染风险筛选污染物项目的确定

5.2.1 表1中所列项目为建设用地土壤污染风险筛选的必测项目。

5.2.2 建设用地土壤污染风险筛选的选测项目依据 HJ 25.1、HJ 25.2 及相关技术规定确定，可以包括但不限于表2和表3中所列项目。

5.3 建设用地土壤污染风险筛选值和管制值的使用

5.3.1 建设用地规划用途为第一类用地的，适用第一类用地的筛选值和管制值；规划用途为第二类用地的，适用第二类用地的筛选值和管制值。规划用途不明确的，适用表1和表2中第一类用地的筛选值和管制值、适用于表3中第一类用地的筛选值。非法占用林地造成的土壤污染，可以执行生态环境损害赔偿制度。

5.3.2 建设用地土壤中污染物含量低于或等于风险筛选值的，土壤污染风险低，一般情况下可以忽略。

5.3.3 通过初步调查确定建设用地土壤中污染物含量高于风险筛选值，应当依据 HJ 25.1、HJ 25.2 等标准及相关技术要求，开展详细调查。通过详细调查确定建设用地土壤中污染物含量等于或者低于风险管制值，应当依据 HJ25.3 等标准及相关技术要求，开展风险评估，确定风险水平，判断是否需要采取风险管控或修复措施。通过详细调查确定建设用地土壤中污染物含量高于风险管制值，对人体健康通常存在不可接受风险，应当采取风险管控或修复措施。建设用地若需采取修复措施，其修复目标应当依据 HJ 25.3、HJ 25.4 等标准及相关技术要求确定，且应当低于风险管制值。

5.3.4 表1、表2和表3中未列入的污染物项目，可依据 HJ 25.3 等标准及相关技术规定开展风险评估，推导特定污染物的土壤污染风险筛选值和管制值。

6 监测要求

6.1 建设用地土壤环境调查与监测执行 HJ 25.1、HJ 25.2 及相关技术规定要求。

6.2 土壤污染物分析方法按表4执行。

表4 土壤污染物分析方法

| 序号 | 污染物项目 | 分析方法 | 标准编号 |
|----|-------|-------------------------------------|--------------|
| 1 | 镉 | 土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法 | HJ 680 |
| | | 土壤和沉积物 12种金属元素的测定 王水提取-电感耦合等离子体质谱法 | HJ 803 |
| 2 | 砷 | 土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法 | HJ 680 |
| | | 土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法第2部分：土壤中总砷的测定 | GB/T 22105.2 |
| 3 | 铍 | 土壤和沉积物 铍的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 | HJ 737 |
| 4 | 镉 | 土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 | GB/T 17141 |
| 5 | 铬（六价） | 土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法 | HJ1082 |
| 6 | 钴 | 土壤和沉积物 钴的测定 火焰原子吸收分光光度法 | HJ 1081 |
| 7 | 铜 | 土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 | HJ 491 |
| | | 土壤和沉积物 无机元素的测定 波长色散 X 射线荧光光谱法 | HJ 780 |
| 8 | 铅 | 土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 | GB/T 17141 |

表4 土壤污染物分析方法(续)

| 序号 | 污染物项目 | 分析方法 | 标准编号 |
|----|--------|--|--------------|
| 8 | 铅 | 土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 | HJ 491 |
| | | 土壤和沉积物 无机元素的测定 波长色散 X 射线荧光光谱法 | HJ 780 |
| 9 | 汞 | 土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法 | HJ 680 |
| | | 土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法第 1 部分: 土壤中总汞的测定 | GB/T 22105.1 |
| | | 土壤质量 总汞的测定 冷原子吸收分光光度法 | GB/T 17136 |
| 10 | 镍 | 土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 | HJ 491 |
| | | 土壤和沉积物 无机元素的测定 波长色散 X 射线荧光光谱法 | HJ 780 |
| 11 | 钒 | 土壤和沉积物 无机元素的测定 波长色散 X 射线荧光光谱法 | HJ 780 |
| 12 | 氰化物 | 土壤 氰化物和总氰化物的测定 分光光度法 | HJ 745 |
| 13 | 一溴二氯甲烷 | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法 | HJ 642 |
| | | 土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空/气相色谱-质谱法 | HJ 736 |
| | | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 | HJ 605 |
| | | 土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 | HJ 735 |
| | | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法 | HJ 741 |
| 14 | 溴仿 | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法 | HJ 642 |
| | | 土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空/气相色谱-质谱法 | HJ 736 |
| | | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 | HJ 605 |
| | | 土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 | HJ 735 |
| | | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法 | HJ 741 |
| 15 | 四氯化碳 | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法 | HJ 642 |
| | | 土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空/气相色谱-质谱法 | HJ 736 |
| | | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 | HJ 605 |
| | | 土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 | HJ 735 |
| | | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法 | HJ 741 |
| 16 | 氯仿 | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法 | HJ 642 |
| | | 土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空/气相色谱-质谱法 | HJ 736 |
| | | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 | HJ 605 |
| | | 土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 | HJ 735 |
| | | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法 | HJ 741 |
| 17 | 氯甲烷 | 土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空/气相色谱-质谱法 | HJ 736 |
| | | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 | HJ 605 |
| | | 土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 | HJ 735 |
| 18 | 二溴氯甲烷 | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法 | HJ 642 |
| | | 土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空/气相色谱-质谱法 | HJ 736 |
| | | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 | HJ 605 |
| | | 土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 | HJ 735 |
| | | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法 | HJ 741 |

表4 土壤污染物分析方法(续)

| 序号 | 污染物项目 | 分析方法 | 标准编号 |
|----|------------|--------------------------------|--------|
| 19 | 1,2-二溴乙烷 | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法 | HJ 642 |
| | | 土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空/气相色谱-质谱法 | HJ 736 |
| | | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 | HJ 605 |
| | | 土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 | HJ 735 |
| | | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法 | HJ 741 |
| 20 | 1,1-二氯乙烯 | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法 | HJ 642 |
| | | 土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空/气相色谱-质谱法 | HJ 736 |
| | | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 | HJ 605 |
| | | 土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 | HJ 735 |
| | | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法 | HJ 741 |
| 21 | 1,2-二氯乙烯 | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法 | HJ 642 |
| | | 土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空/气相色谱-质谱法 | HJ 736 |
| | | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 | HJ 605 |
| | | 土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 | HJ 735 |
| | | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法 | HJ 741 |
| 22 | 1,1-二氯乙烯 | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法 | HJ 642 |
| | | 土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空/气相色谱-质谱法 | HJ 736 |
| | | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 | HJ 605 |
| | | 土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 | HJ 735 |
| | | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法 | HJ 741 |
| 23 | 顺-1,2-二氯乙烯 | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法 | HJ 642 |
| | | 土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空/气相色谱-质谱法 | HJ 736 |
| | | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 | HJ 605 |
| | | 土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 | HJ 735 |
| | | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法 | HJ 741 |
| 24 | 反-1,2-二氯乙烯 | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法 | HJ 642 |
| | | 土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空/气相色谱-质谱法 | HJ 736 |
| | | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 | HJ 605 |
| | | 土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 | HJ 735 |
| | | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法 | HJ 741 |
| 25 | 二氯甲烷 | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法 | HJ 642 |
| | | 土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空/气相色谱-质谱法 | HJ 736 |
| | | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 | HJ 605 |
| | | 土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 | HJ 735 |
| | | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法 | HJ 741 |
| 26 | 1,2-二氯丙烷 | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法 | HJ 642 |
| | | 土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空/气相色谱-质谱法 | HJ 736 |
| | | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 | HJ 605 |

表4 土壤污染物分析方法（续）

| 序号 | 污染物项目 | 分析方法 | 标准编号 |
|----|--------------|--------------------------------|--------|
| 26 | 1,2-二氯丙烷 | 土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 | HJ 735 |
| | | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法 | HJ 741 |
| 27 | 1,1,1,2-四氯乙烷 | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法 | HJ 642 |
| | | 土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空/气相色谱-质谱法 | HJ 736 |
| | | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 | HJ 605 |
| | | 土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 | HJ 735 |
| | | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法 | HJ 741 |
| 28 | 1,1,1,2-四氯乙烷 | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法 | HJ 642 |
| | | 土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空/气相色谱-质谱法 | HJ 736 |
| | | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 | HJ 605 |
| | | 土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 | HJ 735 |
| | | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法 | HJ 741 |
| 29 | 四氯乙烯 | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法 | HJ 642 |
| | | 土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空/气相色谱-质谱法 | HJ 736 |
| | | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 | HJ 605 |
| | | 土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 | HJ 735 |
| | | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法 | HJ 741 |
| 30 | 1,1,1-三氯乙烷 | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法 | HJ 642 |
| | | 土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空/气相色谱-质谱法 | HJ 736 |
| | | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 | HJ 605 |
| | | 土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 | HJ 735 |
| | | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法 | HJ 741 |
| 31 | 1,1,2-三氯乙烷 | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法 | HJ 642 |
| | | 土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空/气相色谱-质谱法 | HJ 736 |
| | | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 | HJ 605 |
| | | 土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 | HJ 735 |
| | | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法 | HJ 741 |
| 32 | 三氯乙烯 | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法 | HJ 642 |
| | | 土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空/气相色谱-质谱法 | HJ 736 |
| | | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 | HJ 605 |
| | | 土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 | HJ 735 |
| | | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法 | HJ 741 |
| 33 | 1,2,3-三氯丙烷 | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法 | HJ 642 |
| | | 土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空/气相色谱-质谱法 | HJ 736 |
| | | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 | HJ 605 |
| | | 土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 | HJ 735 |
| | | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法 | HJ 741 |
| 34 | 氯乙烯 | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法 | HJ 642 |

表4 土壤污染物分析方法(续)

| 序号 | 污染物项目 | 分析方法 | 标准编号 |
|----|-----------|--------------------------------|--------|
| 34 | 氯乙烯 | 土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空/气相色谱-质谱法 | HJ 736 |
| | | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 | HJ 605 |
| | | 土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 | HJ 735 |
| | | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法 | HJ 741 |
| 35 | 苯 | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法 | HJ 642 |
| | | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 | HJ 605 |
| | | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法 | HJ 741 |
| | | 土壤和沉积物 挥发性芳香烃的测定 顶空/气相色谱法 | HJ 742 |
| 36 | 氯苯 | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法 | HJ 642 |
| | | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 | HJ 605 |
| | | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法 | HJ 741 |
| | | 土壤和沉积物 挥发性芳香烃的测定 顶空/气相色谱法 | HJ 742 |
| 37 | 乙苯 | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法 | HJ 642 |
| | | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 | HJ 605 |
| | | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法 | HJ 741 |
| | | 土壤和沉积物 挥发性芳香烃的测定 顶空/气相色谱法 | HJ 742 |
| 38 | 苯乙烯 | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法 | HJ 642 |
| | | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 | HJ 605 |
| | | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法 | HJ 741 |
| | | 土壤和沉积物 挥发性芳香烃的测定 顶空/气相色谱法 | HJ 742 |
| 39 | 甲苯 | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法 | HJ 642 |
| | | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 | HJ 605 |
| | | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法 | HJ 741 |
| | | 土壤和沉积物 挥发性芳香烃的测定 顶空/气相色谱法 | HJ 742 |
| 40 | 间二甲苯+对二甲苯 | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法 | HJ 642 |
| | | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 | HJ 605 |
| | | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法 | HJ 741 |
| | | 土壤和沉积物 挥发性芳香烃的测定 顶空/气相色谱法 | HJ 742 |
| 41 | 邻二甲苯 | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法 | HJ 642 |
| | | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 | HJ 605 |
| | | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法 | HJ 741 |
| | | 土壤和沉积物 挥发性芳香烃的测定 顶空/气相色谱法 | HJ 742 |
| 42 | 1,2-二氯苯 | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法 | HJ 642 |
| | | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 | HJ 605 |
| | | 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 | HJ 834 |
| | | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法 | HJ 741 |
| | | 土壤和沉积物 挥发性芳香烃的测定 顶空/气相色谱法 | HJ 742 |

表4 土壤污染物分析方法（续）

| 序号 | 污染物项目 | 分析方法 | 标准编号 |
|----|------------|--------------------------------|--------|
| 43 | 1,4-二氯苯 | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法 | HJ 642 |
| | | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 | HJ 605 |
| | | 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 | HJ 834 |
| 43 | 1,4-二氯苯 | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法 | HJ 741 |
| | | 土壤和沉积物 挥发性芳香烃的测定 顶空/气相色谱法 | HJ 742 |
| | | 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 | HJ 834 |
| 45 | 苯胺 | 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 | HJ 834 |
| 46 | 2-氯酚 | 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 | HJ 834 |
| | | 土壤和沉积物 酚类化合物的测定 气相色谱法 | HJ 703 |
| 47 | 2,4-二氯酚 | 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 | HJ 834 |
| | | 土壤和沉积物 酚类化合物的测定 气相色谱法 | HJ 703 |
| 48 | 2,4-二硝基酚 | 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 | HJ 834 |
| | | 土壤和沉积物 酚类化合物的测定 气相色谱法 | HJ 703 |
| 49 | 2,4-二硝基甲苯 | 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 | HJ 834 |
| 50 | 硝基苯 | 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 | HJ 834 |
| 51 | 五氯酚 | 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 | HJ 834 |
| | | 土壤和沉积物 酚类化合物的测定 气相色谱法 | HJ 703 |
| 52 | 2,4,6-三氯酚 | 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 | HJ 834 |
| | | 土壤和沉积物 酚类化合物的测定 气相色谱法 | HJ 703 |
| 53 | 苯并[a]蒽 | 土壤和沉积物 多环芳烃的测定 高效液相色谱法 | HJ 784 |
| | | 土壤和沉积物 多环芳烃的测定 气相色谱-质谱法 | HJ 805 |
| | | 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 | HJ 834 |
| 54 | 苯并[a]芘 | 土壤和沉积物 多环芳烃的测定 气相色谱-质谱法 | HJ 805 |
| | | 土壤和沉积物 多环芳烃的测定 高效液相色谱法 | HJ 784 |
| | | 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 | HJ 834 |
| 55 | 苯并[b]荧蒽 | 土壤和沉积物 多环芳烃的测定 气相色谱-质谱法 | HJ 805 |
| | | 土壤和沉积物 多环芳烃的测定 高效液相色谱法 | HJ 784 |
| | | 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 | HJ 834 |
| 56 | 苯并[k]荧蒽 | 土壤和沉积物 多环芳烃的测定 气相色谱-质谱法 | HJ 805 |
| | | 土壤和沉积物 多环芳烃的测定 高效液相色谱法 | HJ 784 |
| | | 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 | HJ 834 |
| 57 | 蒽 | 土壤和沉积物 多环芳烃的测定 气相色谱-质谱法 | HJ 805 |
| | | 土壤和沉积物 多环芳烃的测定 高效液相色谱法 | HJ 784 |
| | | 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 | HJ 834 |
| 58 | 二苯并[a, h]蒽 | 土壤和沉积物 多环芳烃的测定 气相色谱-质谱法 | HJ 805 |
| | | 土壤和沉积物 多环芳烃的测定 高效液相色谱法 | HJ 784 |
| | | 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 | HJ 834 |

表4 土壤污染物分析方法(续)

| 序号 | 污染物项目 | 分析方法 | 标准编号 |
|----|---------------|--------------------------------------|------------|
| 59 | 茚并[1,2,3-cd]芘 | 土壤和沉积物 多环芳烃的测定 气相色谱-质谱法 | HJ 805 |
| | | 土壤和沉积物 多环芳烃的测定 高效液相色谱法 | HJ 784 |
| | | 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 | HJ 834 |
| 60 | 萘 | 土壤和沉积物 多环芳烃的测定 气相色谱-质谱法 | HJ 805 |
| | | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 | HJ 605 |
| 60 | 萘 | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法 | HJ 741 |
| | | 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 | HJ 834 |
| 61 | 阿特拉津 | 土壤和沉积物 11种三嗪类农药的测定 高效液相色谱法 | HJ 1052 |
| 62 | 氯丹 | 土壤和沉积物 有机氯农药的测定 气相色谱-质谱法 | HJ 835 |
| | | 土壤和沉积物 有机氯农药的测定 气相色谱法 | HJ 921 |
| 63 | p,p'-滴滴滴 | 土壤和沉积物 有机氯农药的测定 气相色谱-质谱法 | HJ 835 |
| | | 土壤和沉积物 有机氯农药的测定 气相色谱法 | HJ 921 |
| | | 土壤质量 六六六和滴滴涕的测定 气相色谱法 | GB/T 14550 |
| 64 | p,p'-滴滴伊 | 土壤和沉积物 有机氯农药的测定 气相色谱-质谱法 | HJ 835 |
| | | 土壤和沉积物 有机氯农药的测定 气相色谱法 | HJ 921 |
| | | 土壤质量 六六六和滴滴涕的测定 气相色谱法 | GB/T 14550 |
| 65 | 滴滴涕 | 土壤和沉积物 有机氯农药的测定 气相色谱-质谱法 | HJ 835 |
| | | 土壤和沉积物 有机氯农药的测定 气相色谱法 | HJ 921 |
| | | 土壤质量 六六六和滴滴涕的测定 气相色谱法 | GB/T 14550 |
| 66 | 敌敌畏 | 土壤和沉积物 有机磷类和拟除虫菊酯类等47种农药的测定 气相色谱-质谱法 | HJ 1023 |
| 67 | 乐果 | 土壤和沉积物 有机磷类和拟除虫菊酯类等47种农药的测定 气相色谱-质谱法 | HJ 1023 |
| 68 | 硫丹 | 土壤和沉积物 有机氯农药的测定 气相色谱-质谱法 | HJ 835 |
| | | 土壤和沉积物 有机氯农药的测定 气相色谱法 | HJ 921 |
| 69 | 七氯 | 土壤和沉积物 有机氯农药的测定 气相色谱-质谱法 | HJ 835 |
| | | 土壤和沉积物 有机氯农药的测定 气相色谱法 | HJ 921 |
| 70 | α -六六六 | 土壤和沉积物 有机氯农药的测定 气相色谱-质谱法 | HJ 835 |
| | | 土壤和沉积物 有机氯农药的测定 气相色谱法 | HJ 921 |
| | | 土壤质量 六六六和滴滴涕的测定 气相色谱法 | GB/T 14550 |
| 71 | β -六六六 | 土壤和沉积物 有机氯农药的测定 气相色谱-质谱法 | HJ 835 |
| | | 土壤和沉积物 有机氯农药的测定 气相色谱法 | HJ 921 |
| | | 土壤质量 六六六和滴滴涕的测定 气相色谱法 | GB/T 14550 |
| 72 | γ -六六六 | 土壤和沉积物 有机氯农药的测定 气相色谱-质谱法 | HJ 835 |
| | | 土壤和沉积物 有机氯农药的测定 气相色谱法 | HJ 921 |
| | | 土壤质量 六六六和滴滴涕的测定 气相色谱法 | GB/T 14550 |
| 73 | 六氯苯 | 土壤和沉积物 有机氯农药的测定 气相色谱-质谱法 | HJ 835 |
| | | 土壤和沉积物 有机氯农药的测定 气相色谱法 | HJ 921 |
| 74 | 灭蚁灵 | 土壤和沉积物 有机氯农药的测定 气相色谱-质谱法 | HJ 835 |
| | | 土壤和沉积物 有机氯农药的测定 气相色谱法 | HJ 921 |

表4 土壤污染物分析方法（续）

| 序号 | 污染物项目 | 分析方法 | 标准编号 |
|----|--|--|------------|
| 75 | 多氯联苯（总量） | 土壤和沉积物 多氯联苯的测定 气相色谱-质谱法 | HJ 743 |
| 76 | 3,3',4,4',5-五氯联苯 （PCB 126） | 土壤和沉积物 多氯联苯的测定 气相色谱法 | HJ 922 |
| 77 | 3,3',4,4',5,5'-六氯联苯（PCB 169） | 土壤和沉积物 多氯联苯的测定 气相色谱法 | HJ 922 |
| 78 | 二噁英 （总毒性当量） | 土壤和沉积物 二噁英类的测定 同位素稀释高分辨气相色谱-高分辨质谱法 | HJ 77.4 |
| 79 | 邻苯二甲酸二（2-乙基己基）酯 | 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 | HJ 834 |
| 80 | 邻苯二甲酸丁基苄酯 | 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 | HJ 834 |
| 81 | 邻苯二甲酸二正辛酯 | 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 | HJ 834 |
| 82 | 3,3'-二氯联苯胺 | 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 | HJ 834 |
| 83 | 石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ） | 土壤和沉积物 石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）的测定 气相色谱法 | HJ 1021 |
| 84 | 锡 | 电感耦合等离子体质谱法（ICP-MS） | USEPA 6020 |
| 85 | 硒 | 土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法 | HJ 680 |
| 86 | 银 | 电感耦合等离子体质谱法（ICP-MS） | USEPA 6020 |
| 87 | 铊 | 土壤和沉积物 铊的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 | HJ 1080 |
| 88 | 锌 | 土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 | HJ 491 |
| 89 | 钼 | 土壤和沉积物 12种金属元素的测定 王水提取-电感耦合等离子体质谱法 | HJ 803 |
| 90 | 锰 | 土壤和沉积物 11种元素的测定 碱熔-电感耦合等离子体发射光谱法 | HJ 974 |
| 91 | 氨氮 | 土壤和沉积物 土壤 氨氮、亚硝酸盐氮、硝酸盐氮的测定 氯化钾溶液提取-分光光度法 | HJ 634 |
| 92 | 总氟化物 | 土壤质量 氟化物的测定 离子选择电极法 | GB/T 22104 |
| 93 | 1,2,4-三甲苯 | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 | HJ 605 |
| | | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法 | HJ 741 |
| | | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法-质谱法 | HJ 642 |
| 94 | 1,3,5-三甲苯 | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 | HJ 605 |
| | | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法 | HJ 741 |
| | | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法-质谱法 | HJ 642 |
| 95 | 六氯丁二烯 | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 | HJ 605 |
| | | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法 | HJ 741 |
| | | 土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空/气相色谱法-质谱法 | HJ 736 |
| | | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法-质谱法 | HJ 642 |
| 96 | 六氯乙烷 | 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 | HJ 834 |
| 97 | 二硫化碳 | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 | HJ 605 |

表4 土壤污染物分析方法(续)

| 序号 | 污染物项目 | 分析方法 | 标准编号 |
|-----|------------|--------------------------------|----------------|
| 98 | 双(2-氯异丙基)醚 | 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 | HJ 834 |
| 99 | 甲基叔丁醚 | 吹扫捕集/气相色谱-质谱法(P&T GC/MS) | USEPA 8260D |
| 100 | 丙酮 | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 | HJ 605 |
| 101 | 苯酚 | 土壤和沉积物 酚类化合物的测定 气相色谱法 | HJ 703 |
| 102 | 4-甲酚 | 土壤和沉积物 酚类化合物的测定 气相色谱法 | HJ 703 |
| 103 | 2,4-二甲酚 | 土壤和沉积物 酚类化合物的测定 气相色谱法 | HJ 703 |
| 104 | 2,4,5-三氯酚 | 土壤和沉积物 酚类化合物的测定 气相色谱法 | HJ 703 |
| 105 | 邻氯甲苯 | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 | HJ 605 |
| 103 | 对氯甲苯 | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 | HJ 605 |
| 107 | 1,3-二氯苯 | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 | HJ 605 |
| | | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法 | HJ 741 |
| | | 土壤和沉积物 挥发性芳香烃的测定 顶空/气相色谱法 | HJ 742 |
| | | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法-质谱法 | HJ 642 |
| 108 | 1,2,4-三氯苯 | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 | HJ 605 |
| | | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法 | HJ 741 |
| | | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法-质谱法 | HJ 642 |
| 109 | 荧蒽 | 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 | HJ 834 |
| 110 | 芘 | 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 | HJ 834 |
| 111 | 菲 | 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 | HJ 834 |
| 112 | 苯并(g,h,i)芘 | 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 | HJ 834 |
| 113 | 葱 | 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 | HJ 834 |
| 114 | 芴 | 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 | HJ 834 |
| 115 | 芘 | 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 | HJ 834 |
| 116 | 芘烯 | 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 | HJ 834 |
| 117 | 2-甲基萘 | 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 | HJ 834 |
| 118 | 2-氯萘 | 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 | HJ 834 |
| 119 | 邻苯二甲酸二丁酯 | 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 | HJ 834 |
| 120 | 邻苯二甲酸二乙酯 | 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 | HJ 834 |
| 121 | N-亚硝基二丙胺 | 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 | HJ 834 |
| 122 | 邻甲苯胺 | 吹扫捕集/气相色谱-质谱法(P&T GC/MS) | USEPA 8270E |
| 123 | 4-氯苯胺 | 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 | HJ 834 |
| 124 | N-亚硝基二苯胺 | 气相色谱-质谱法(GC/MS) | USEPA 8270E |

表 4 土壤污染物分析方法（续）

| 序号 | 污染物项目 | 分析方法 | 标准编号 |
|-----|-------|----------------------------|--------|
| 125 | 偶氮苯 | 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 | HJ 834 |
| 126 | 咔唑 | 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 | HJ 834 |
| 127 | 狄氏剂 | 土壤和沉积物 有机氯农药的测定 气相色谱-质谱法 | HJ 835 |
| 128 | 艾氏剂 | 土壤和沉积物 有机氯农药的测定 气相色谱-质谱法 | HJ 835 |
| 129 | 异狄氏剂 | 土壤和沉积物 有机氯农药的测定 气相色谱-质谱法 | HJ 835 |

7 实施与监督

本文件由江西省各级生态环境主管部门及其他相关主管部门监督实施。

附 录 A
(资料性附录)
砷和铊的土壤环境背景值

表A.1 各主要类型土壤中砷(As)的背景值

| 土壤类型 | 砷背景值 (mg/kg) |
|-----------------------|--------------|
| 水稻土、潮土、红壤、黄壤、黄棕壤、紫色土 | 15 |
| 草甸土 | 45 |
| 注：背景值如有更新，则执行更新后的背景值。 | |

表A.2 各主要类型土壤中铊(Tl)的背景值

| 土壤类型 | 铊背景值 (mg/kg) |
|--------------------------|--------------|
| 潮土、水稻土、红壤、黄壤、黄棕壤、草甸土、紫色土 | 0.87 |
| 注：背景值如有更新，则执行更新后的背景值。 | |