

# 建设用地土壤污染状况调查与质控系统 操作手册（V1.0）

土地使用权人与调查从业单位用户版

编制单位：生态环境部土壤与农业农村生态环境监管技术中心

2022年10月

## 目录

|          |                           |           |
|----------|---------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>系统介绍 .....</b>         | <b>1</b>  |
| <b>2</b> | <b>适用范围 .....</b>         | <b>4</b>  |
| <b>3</b> | <b>用户账号创建 .....</b>       | <b>5</b>  |
| 3.1      | 土地使用权人用户创建 .....          | 5         |
| 3.2      | 计划制定单位用户创建 .....          | 7         |
| 3.3      | 采样小组用户创建 .....            | 8         |
| 3.4      | 检验检测机构用户创建 .....          | 9         |
| <b>4</b> | <b>土地使用权人用户功能介绍 .....</b> | <b>10</b> |
| 4.1      | 现场采样管理 .....              | 11        |
| 4.2      | 检测数据管理 .....              | 11        |
| 4.2.1    | 检测数据查看 .....              | 11        |
| 4.2.2    | 室内平行样结果 .....             | 12        |
| 4.3      | 市级质控管理 .....              | 12        |
| 4.3.1    | 现场质控结果查看 .....            | 12        |
| 4.3.2    | 室间平行样结果 .....             | 13        |
| <b>5</b> | <b>计划制定单位用户功能介绍 .....</b> | <b>14</b> |
| 5.1      | 采样分析计划 .....              | 14        |
| 5.1.1    | 采样分析日期填报 .....            | 14        |
| 5.1.2    | 采样方案填报 .....              | 15        |
| 5.2      | 现场采样管理 .....              | 21        |

|                             |           |
|-----------------------------|-----------|
| 5.2.1 采样任务分配 .....          | 21        |
| 5.2.2 采样信息查看 .....          | 22        |
| 5.3 检测数据管理 .....            | 23        |
| 5.3.1 室内平行样审核 .....         | 23        |
| 5.3.2 室内平行样结果 .....         | 25        |
| 5.3.3 检测数据查看 .....          | 26        |
| 5.4 内部质控整改 .....            | 27        |
| <b>6 采样小组用户功能介绍 .....</b>   | <b>28</b> |
| 6.1 进场采样 .....              | 29        |
| 6.2 点位信息核对 .....            | 31        |
| 6.3 土壤采样记录 .....            | 31        |
| 6.4 地下水采样记录 .....           | 39        |
| 6.5 内部质控记录 .....            | 46        |
| 6.6 重采信息记录 .....            | 48        |
| 6.7 我的 .....                | 52        |
| <b>7 检验检测机构用户功能介绍 .....</b> | <b>53</b> |
| 7.1 检测数据填报 .....            | 53        |
| 7.2 检测数据回退 .....            | 57        |
| 7.3 检测结果提交 .....            | 58        |
| 7.4 检测方法字典管理 .....          | 59        |
| <b>附件 1 检测方法字典 .....</b>    | <b>61</b> |

附件 2 土壤第一类用地筛选值与管制值数据表 .....84

附件 3 地下水质量指标限值和相对偏差判定要求 .....87

## 1 系统介绍

为进一步加强建设用地土壤污染状况调查工作的质量管理，配套《建设用地土壤污染状况初步调查监督检查工作指南(试行)》《建设用地土壤污染状况调查质量控制技术规范(试行)》两个文件，开展土壤污染状况调查阶段关键环节的信息化管理，通过建设用地土壤污染状况调查与质控系统（以下简称土壤调查质控系统），记录建设用地第二阶段土壤污染状况调查（重点针对初步调查）的相关调查步骤（含制定采样分析工作计划、现场采样、实验室检测分析）的内外部质量控制信息，以及报告编制的外部质量控制信息。满足国家级、省级、市级和土地使用权人四级用户的土壤污染状况调查质量管理需求，规范土地使用权人与各参与单位的调查流程，支撑信息留痕管理与问题追溯，记录省、市级管理部门的质量检查及问题闭环情况，动态掌握结果，防范廉政风险。

土壤调查质控系统借鉴重点行业企业用地调查终端系统的开发经验，并在基础上做进一步简化优化，开发了信息采集移动端和网页端系统两部分：

（1）移动端为安卓系统 APP，通过移动终端实现对土壤污染状况调查工作过程中的现场采样、内部质控、外部质控，以及实验室外部质控等信息采集，并及时将终端信息同步到网页端；

（2）网页端系统是在现有全国污染地块土壤环境管理系统

(以下简称污染地块系统)基础上增加新的质控模块,通过网页端实现质控地块管理、采样方案审核、实验室检测结果校核、调查报告抽查、数据存储与查询等业务,并实现相关调查与质控结果的实时统计。

土壤调查质控系统共 5 个层级 11 类用户,各用户类型和权限见图 1-1,业务流程见图 1-2。

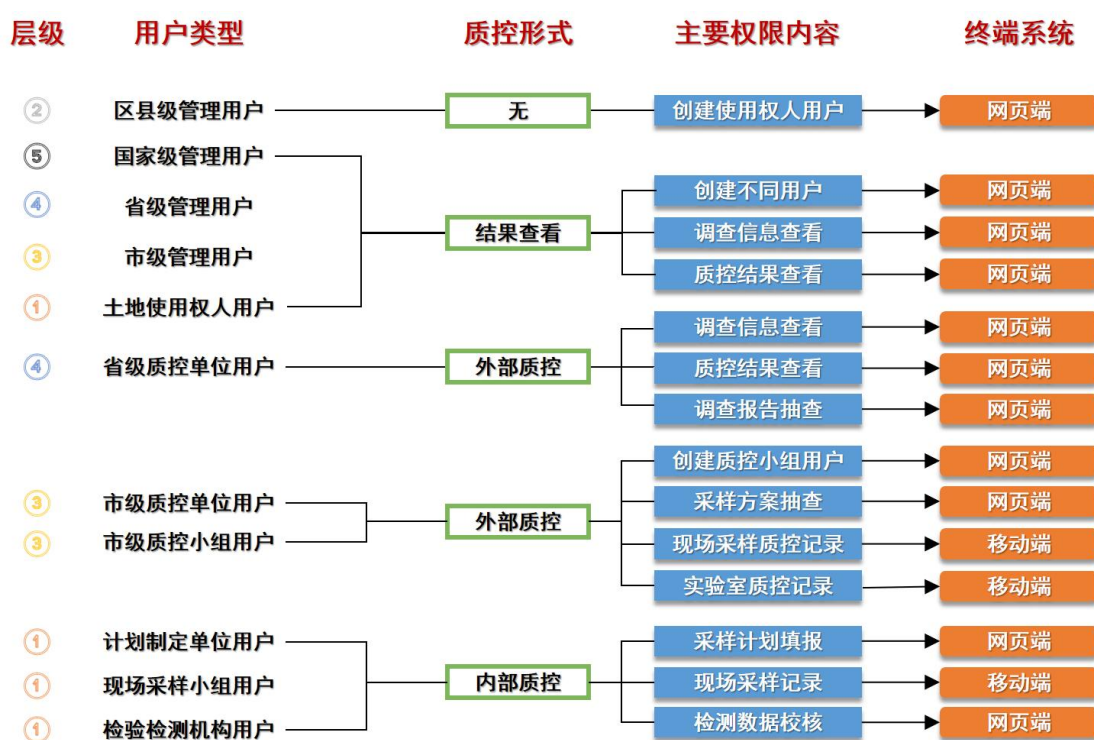


图 1-1 用户结构与内容框架图

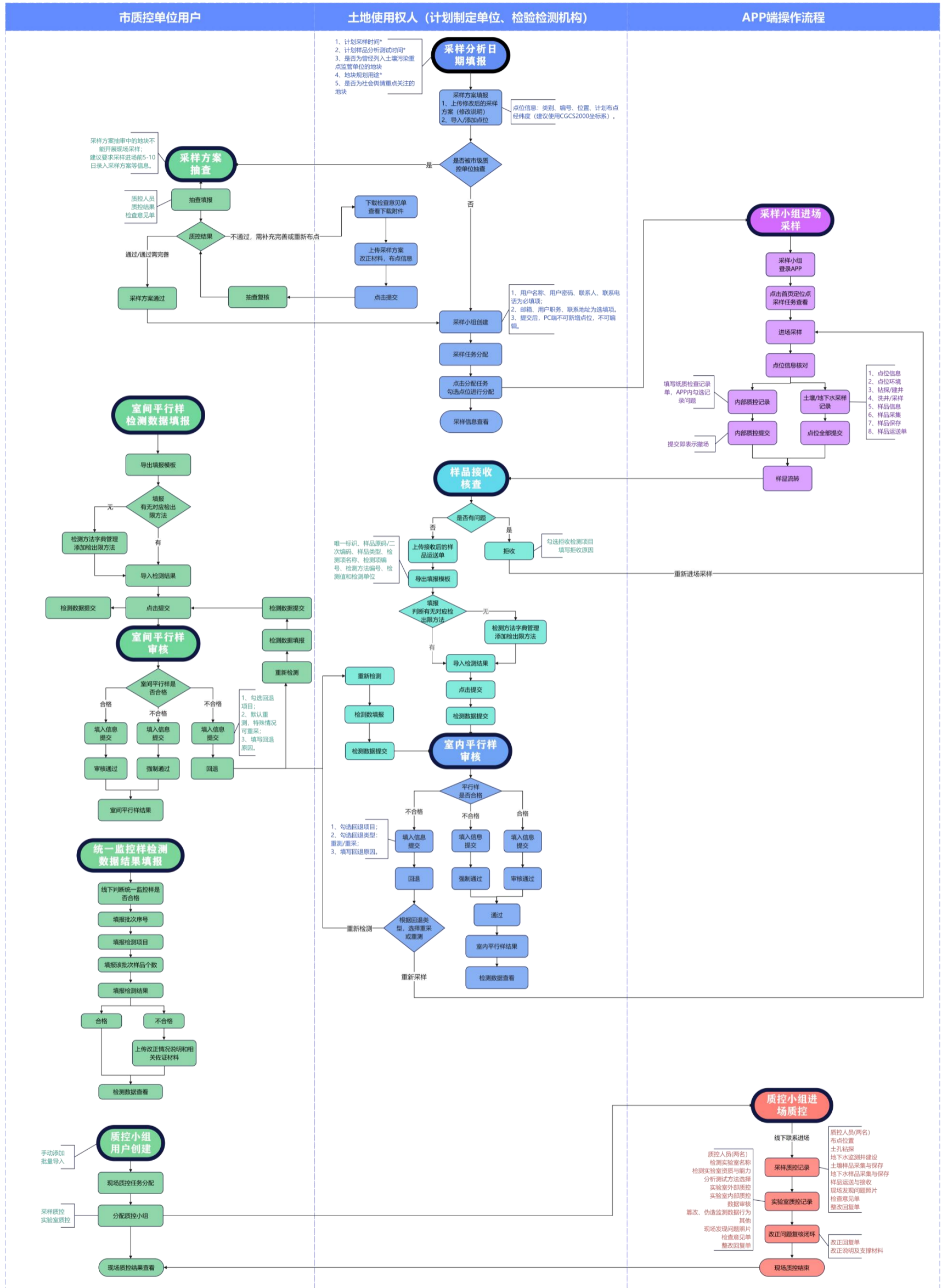


图 1-2 系统整体业务流程图

## 2 适用范围

本操作手册适用于土地使用权人、计划制定单位、检验检测机构、现场采样小组等用户的土壤污染状况调查质量管理需求。各级管理、质控等用户操作手册见《建设用地土壤污染状况调查与质控系统 质控模块操作手册-管理员与质控单位用户版》。

土壤调查质控系统分为信息采集移动端安卓 APP 和网页端，根据权限和安全性要求不同，在生态环境部云服务器部署。土壤调查质控系统是在污染地块系统内新增的功能模块，登录网址与污染地块系统网址一致，登录网址如下：

(1) 土地使用权人和从事建设用地土壤污染状况调查的单位通过互联网 (<http://114.251.10.109/landuserlogin.html>) 登录。

(2) 现场采样小组用户通过移动端操作，利用手机浏览器扫描下图 (图 2-1) 二维码下载安装。推荐使用安卓 5.0 及以上系统安装使用。



图 2-1 APP 二维码安装包



### 3 用户账号创建

各类用户由上级用户创建，角色创建流程见图 3-1，创建计划制定单位和检验检测机构用户时，可直接调用信用系统用户信息，确保各系统间用户信息一致性。

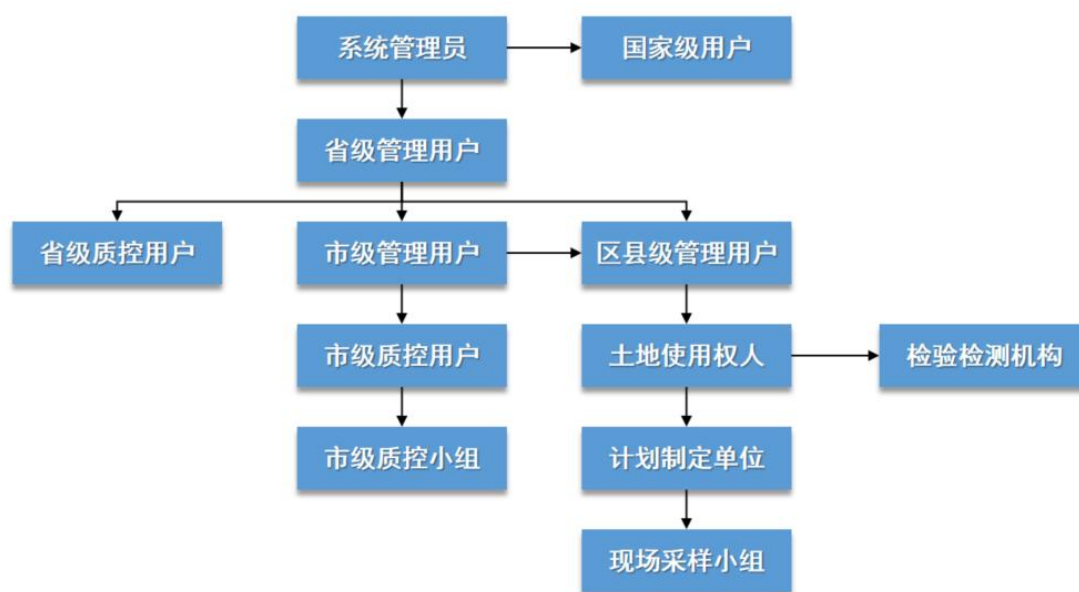


图 3-1 用户创建流程图

#### 3.1 土地使用权人用户创建

使用区县级管理账号登录[全国污染地块土壤环境管理系统](#)，点击[清单名录](#)→[建设用地土壤污染状况调查名录](#)→点击[添加](#)（见图 3-2），跳转页面（见图 3-3）→填写相关信息，带红色星号为必填信息。填写完整后，点击[提交](#)→弹出新创建的土地使用权人信息（见图 3-4）。



图 3-2 管理员新增地块

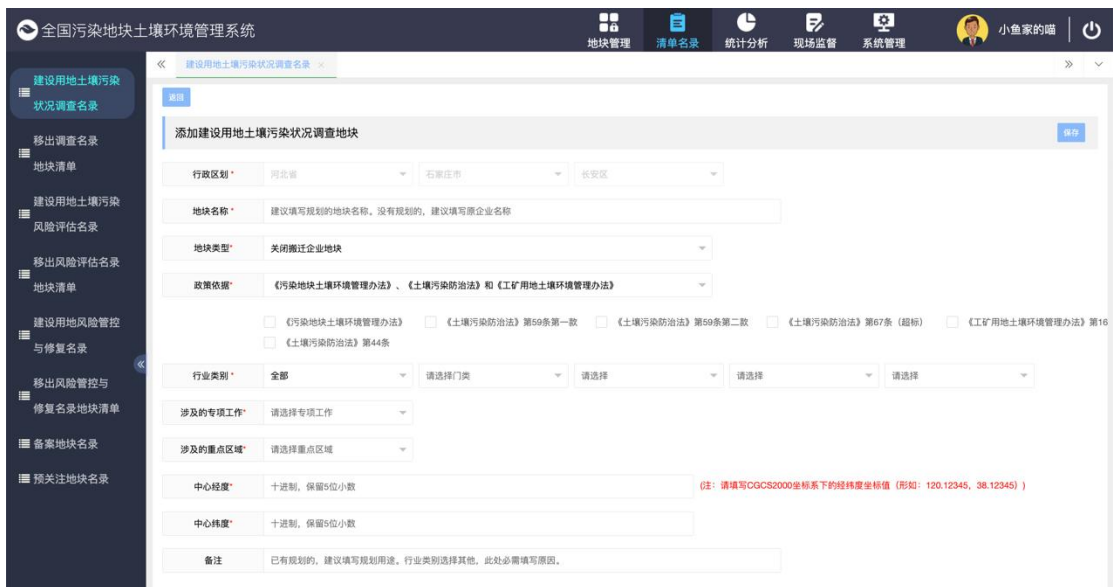


图 3-3 填写地块信息

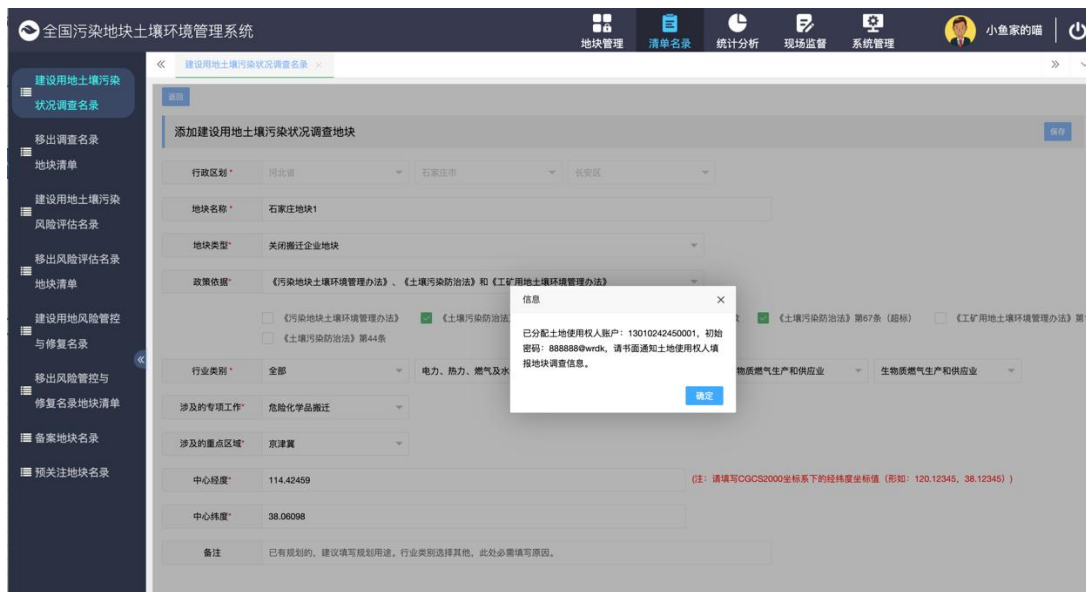


图 3-4 土地使用权人创建成功

### 3.2 计划制定单位用户创建

使用土地使用权人账号登陆[全国污染地块土壤环境管理系统](#)→点击[土壤调查与质控](#)菜单→左侧导航选择质控用户管理下的[计划制订单位用户创建](#)菜单→点击[添加](#)（图 3-5）→弹出弹窗（图 3-6）→输入新增账户信息，带红色星号为必填信息。填写完整后，点击[提交](#)得到计划制定单位账号，可在此页面进行编辑账号信息和修改密码。

**注：**

- 每个土地使用权人账号只能添加一个计划制定单位账号；
- 填写用户名称时，用户名称与信用记录系统挂接，若搜索不到需先去信用记录系统添加，再创建。

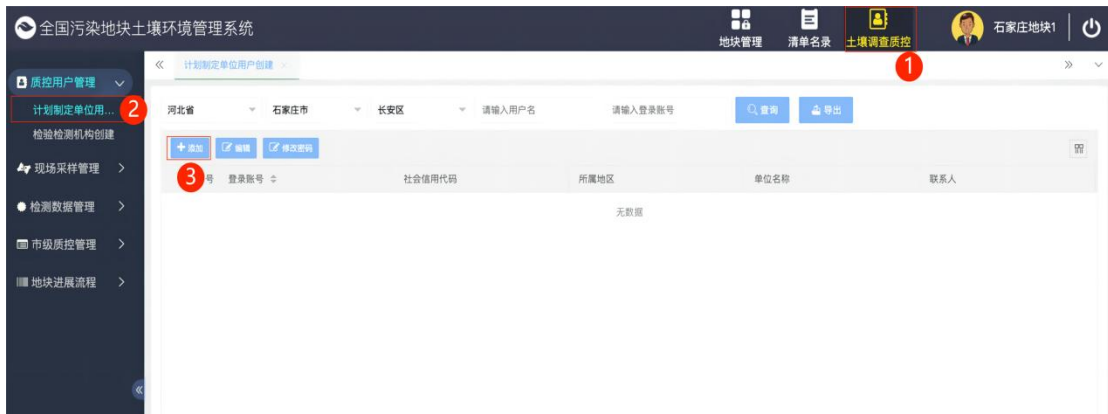


图 3-5 土地使用权人登录



图 3-6 新增计划制定单位用户

### 3.3 采样小组用户创建

使用计划制定单位账号登陆[全国污染地块土壤环境管理系统](#) → 点击[土壤调查与质控菜单](#) → 左侧导航选择“[质控用户管理](#)”下的“[采样小组创建](#)”菜单 → 点击[添加](#)（图 3-7） → 弹出弹窗（图 3-8） → 输入新增账户信息，带红星号的为必填项，填写完点击[提交](#)得到采样小组用户账号。如需修改密码，勾选需更改密码采样小组，点击[修改密码](#)，在此页面进行编辑账号信息和修改密码。

**注：每个计划制定单位账号可添加多个采样小组账号；**



图 3-7 采样小组创建

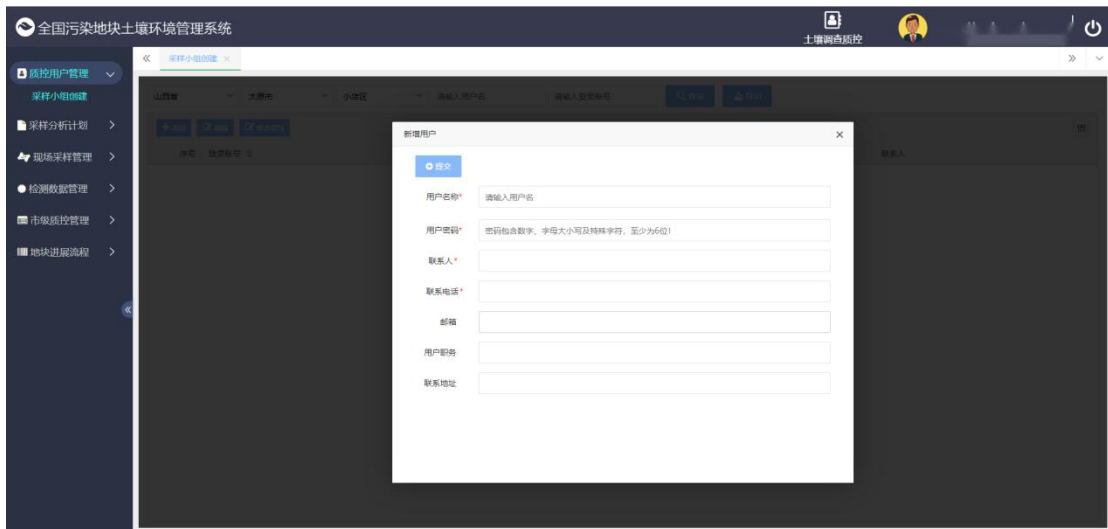


图 3-8 采样小组创建-填入信息

### 3.4 检验检测机构用户创建

使用土地使用权人账号登陆全国污染地块土壤环境管理系统 → 点击土壤调查与质控菜单 → 左侧导航选择“质控用户管理”下的“检验检测机构创建”菜单 → 点击添加(图 3-9) → 弹出弹窗(图 3-10) → 输入新增账户信息，带红星号的为必填项，填写完点击提交得到检验检测机构账号，可在此页面进行编辑账号信息和修改密码。

注：

- 每个土地使用权人账号只能添加一个检验检测机构用户账号。
- 填写用户名称时，用户名称与信用记录系统挂接，若搜索不到

需先去信用记录系统添加，再创建。

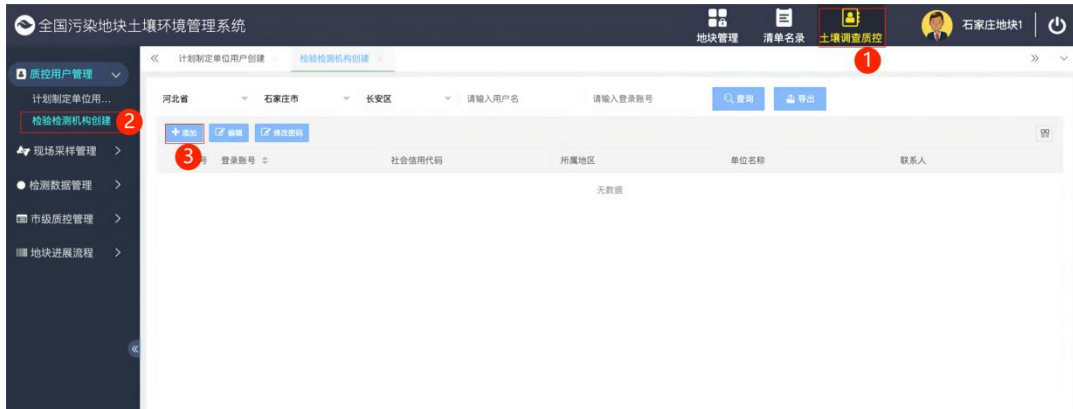


图 3-9 检验检测机构创建



图 3-10 检验检测机构填写信息

## 4 土地使用权人用户功能介绍

土地使用权人用户主要功能模块有：现场采样管理（查看）、检测数据管理（查看）、市级质控管理（查看）、地块进展流程。

- (1) 质控用户管理：创建调查地块的计划制定单位用户、检验检测机构用户账号；
- (2) 现场采样管理：采样信息查看；
- (3) 检测数据管理：室内平行样结果和检测数据查看；
- (4) 市级质控管理：现场质控结果和室内平行样结果查看；

(5) 地块进展流程：地块进展流程查看。

## 4.1 现场采样管理

(1) 输入地块名称或编码进行搜索，也可根据任务类型进行筛选；

(2) 选择查看的任务，点击“+”号，显示采样点位信息，点击样品详情可查看点位的采样详情。



图 4-1 采样信息查看

## 4.2 检测数据管理

### 4.2.1 检测数据查看

1. 输入地块名称或编码进行搜索，也可根据填报状态和质控样填报状态进行筛选；

2. 选择查看的任务，点击“+”号，显示基本检测信息；

3. 点击二次编码可查看该样品详细检测信息。

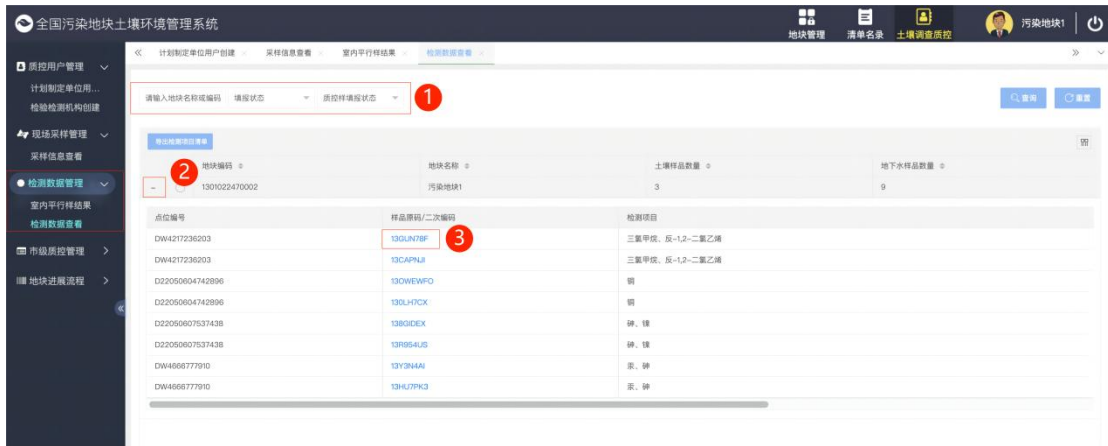


图 4-2 检测数据查看

## 4.2.2 室内平行样结果

1. 输入地块名称或编码进行搜索，也可根据室内对比结果和室内对比结果状态进行筛选；
2. 选择查看的任务，点击“+”号，显示基本信息；
3. 点击蓝色字体，可查看对比详情。

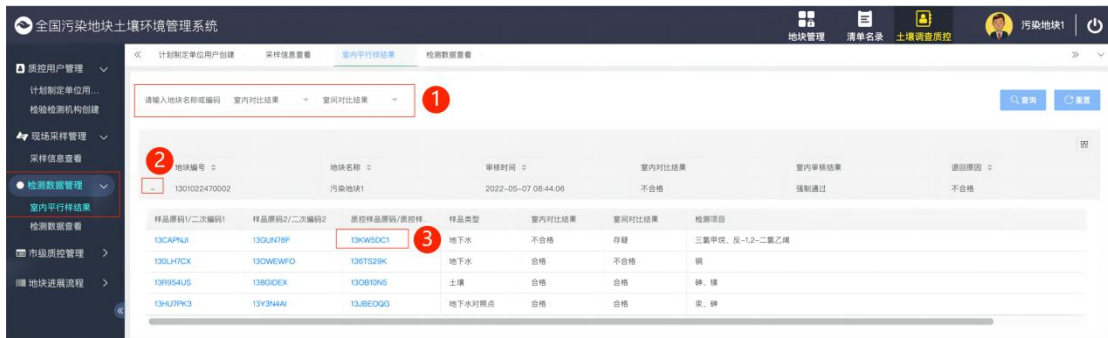


图 4-3 室内平行样结果

## 4.3 市级质控管理

### 4.3.1 现场质控结果查看

选择需要查看的任务，点击外部现场质控结果按钮查看详细信息。



| 任务编号         | 地块名称    | 已采样点位 | 布点数量 | 土壤点位 | 地下水点位 | 进场时间       | 离场时间       | 任务类型 | 修改后的采样... | 采样市级质控 | 检测市级质控       |
|--------------|---------|-------|------|------|-------|------------|------------|------|-----------|--------|--------------|
| CY7859157729 | 太原建筑007 | 2     | 2    | 1    | 1     | 2022-05-02 | 2022-05-02 | 首次采样 | 上传成功      | 6项否    | 2项否*否/电质非... |

| 点位编码  | 点位类型 | 布点位置  | 数据来源 | 状态  |
|-------|------|-------|------|-----|
| dw01  | 地下水  | 废气影响区 | web  | 已提交 |
| dw001 | 土壤   | 储存区   | web  | 已提交 |

| 任务编号         | 地块名称       | 已采样点位 | 布点数量 | 土壤点位 | 地下水点位 | 进场时间       | 离场时间       | 任务类型 | 修改后的采样... | 采样市级质控 | 检测市级质控       |
|--------------|------------|-------|------|------|-------|------------|------------|------|-----------|--------|--------------|
| CY6577941068 | 大连市中山区g... | 2     | 2    | 1    | 1     | 2022-05-02 | 2022-05-03 | 首次采样 | 上传成功      | 7项否    | 1项否*否/11项... |

图 4-4 现场质控结果查看

| 质控人员 | 质控时间 (终端自动记录)       |
|------|---------------------|
| 三四   | 2022-06-06 16:32:14 |

各检查项目的检查要点参见《建设用地土壤污染状况调查质量控制技术规范》

| 项目/标准 | 是          | 否 |
|-------|------------|---|
| 采样方案  | 4677885666 |   |

土孔钻探

| 项目/标准  | 是            | 否            |
|--------|--------------|--------------|
| 土孔钻探   |              | 125987654321 |
| 交叉污染防控 | 125987654321 |              |

地下水监测井建设

| 项目/标准  | 是          | 否          |
|--------|------------|------------|
| 监测井建设  |            | 4677885666 |
| 成井洗井   | 4677885666 |            |
| 交叉污染防控 | 4677885666 |            |

图 4-5 采样质控详情

| 质控人员 | 质控时间 (终端自动记录)       | 检测实验室名称 |
|------|---------------------|---------|
| 三四   | 2022-06-06 16:31:08 | 实验室     |

各检查项目的检查要点参见《建设用地土壤污染状况调查质量控制技术规范》

检测试验是资质与能力

|        |   |
|--------|---|
| 机构资质   | 是 |
| 机构分包情况 | 是 |
| 机构检测能力 | 是 |

分析测试方法选择

|              |   |
|--------------|---|
| 分析方法         | 是 |
| 方法检验         | 是 |
| 土壤样品分析方法检出限  | 是 |
| 地下水样品分析方法检出限 | 是 |

样品分析测试

|        |   |
|--------|---|
| 样品保存期限 | 是 |
|--------|---|

图 4-6 采样质控详情

### 4.3.2 室内平行样结果

1. 输入地块名称或编码进行搜索，也可根据室内对比结果和室内对比结果状态进行筛选；
2. 选择查看的任务，点击“+”号，显示基本信息；

3. 点击蓝色字体，可查看对比详情。

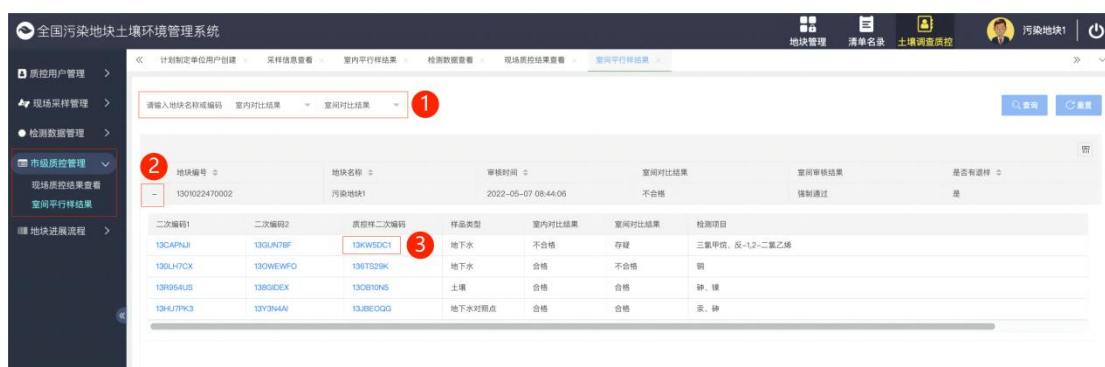


图 4-7 室内平行样结果

## 5 计划制定单位用户功能介绍

计划制定用户主要功能模块有：采样分析计划、现场采样管理、检测数据管理、市级质控管理、地块进展流程。

1. 质控用户管理：创建采样小组用户；
2. 采样分析计划：采样分析日期填报、采样方案填报；
3. 现场采样管理：采样任务分配、采样信息查看；
4. 检测数据管理：室内平行样审核、室内平行样结果、检测数据查看；
5. 市级质控管理：现场质控结果、室内平行样结果查看；
6. 地块进展流程：地块进展流程查看。

### 5.1 采样分析计划

#### 5.1.1 采样分析日期填报

点击采样分析计划下的采样分析日期填报→点击设置计划按钮（图 5-1）→弹出弹窗（图 5-2），填写完整信息（其中计划采样时间、计划样品分析测试时间、地块规划用途为必填项），点击保存→完成采样分析日期填报。



图 5-1 采样分析日期填报

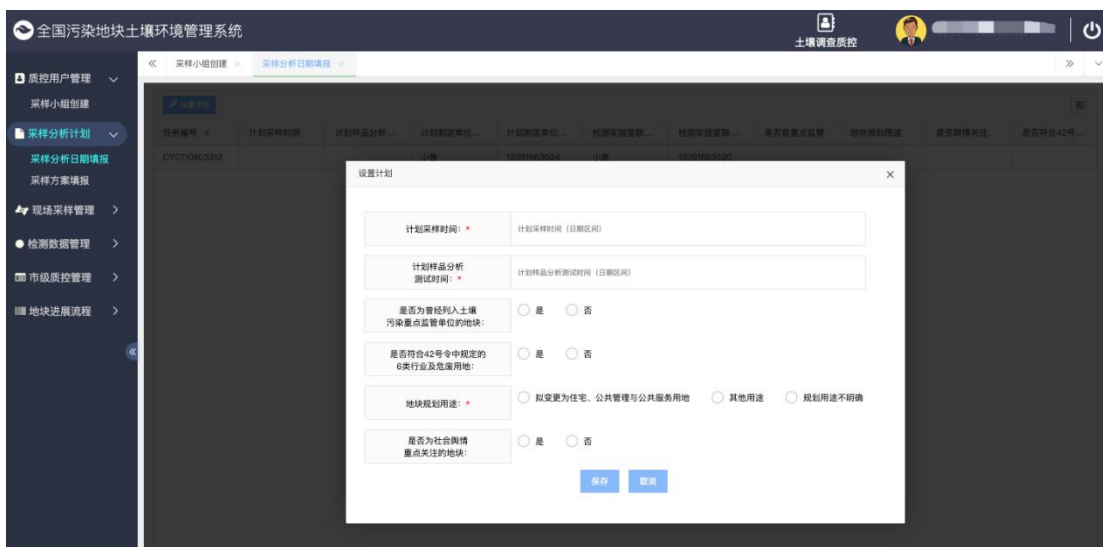


图 5-2 填入信息

## 5.1.2 采样方案填报

### 1. 添加结构化点位信息

#### (1) 添加点位 (手动)

点击[添加点位](#)按钮 (图 5-3) 跳转页面, 填入相关信息

① 点位类别: 点击填写框选择土壤、地下水、土壤对照点和地下水对照点;

② 点位编号: 手动输入字母数字或特殊符号, 不可输入汉字、表情以及空格等信息;

- ③ 布点位置：点击选择布点位置，若选择“其他”，则需填写具体布点位置（见图 5-4）
- ④ 计划布点经度、维度：填写布点经纬度，建议使用 CGCS2000 坐标系；
- ⑤ 检测项目：点击选择检测项按钮，弹出弹窗（图 5-5）左侧含有检测项目合集和单个检测项，点击加号可添加至右侧，可显示已勾选的检测项个数和具体勾选的检测项，点击右方叉按钮可删除，支持输入关键字搜索检测项，点击保存并关闭，选中的检测项回显到添加点位页面。（若已添加过相同检测项的样品，可点击“点击指标可复制检测项”，直接复制该点位检测项。）

注意：添加地下水点位时，若存在水土共用点位，建议先创建土壤点位，再创建地下水点位，然后点击“关联”选择水土共用土壤点位。（见图 5-4）

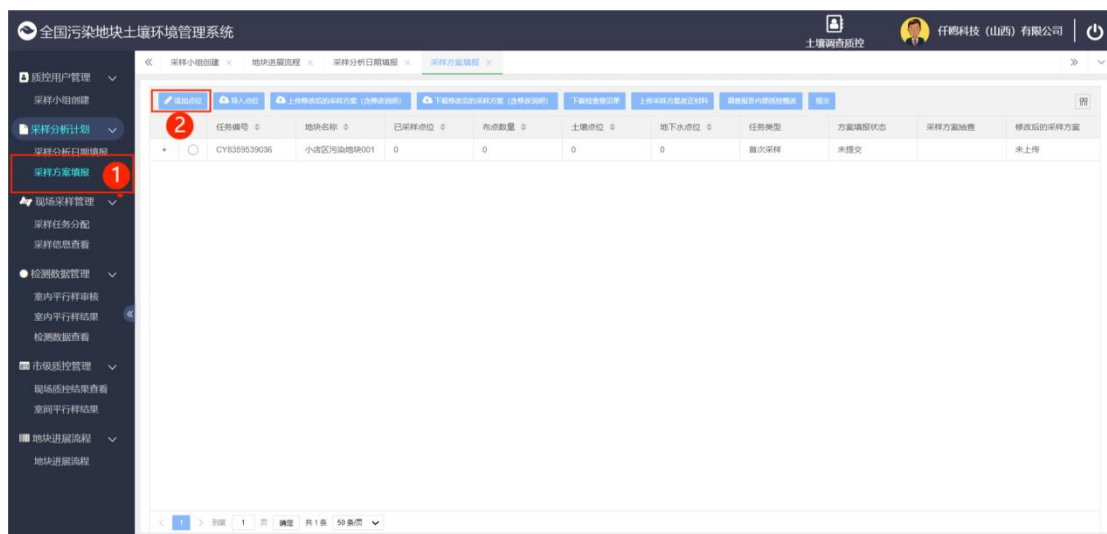


图 5-3 添加点位

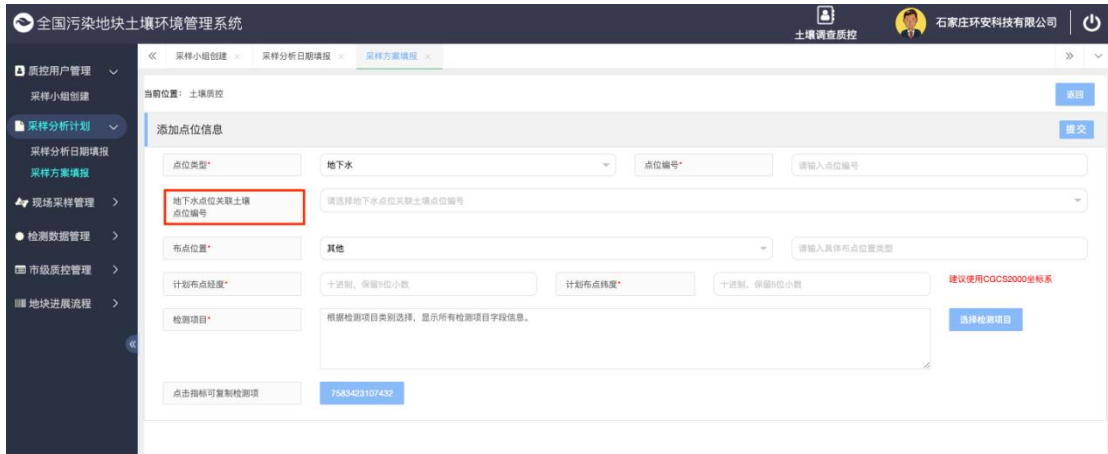


图 5-4 点位信息填写

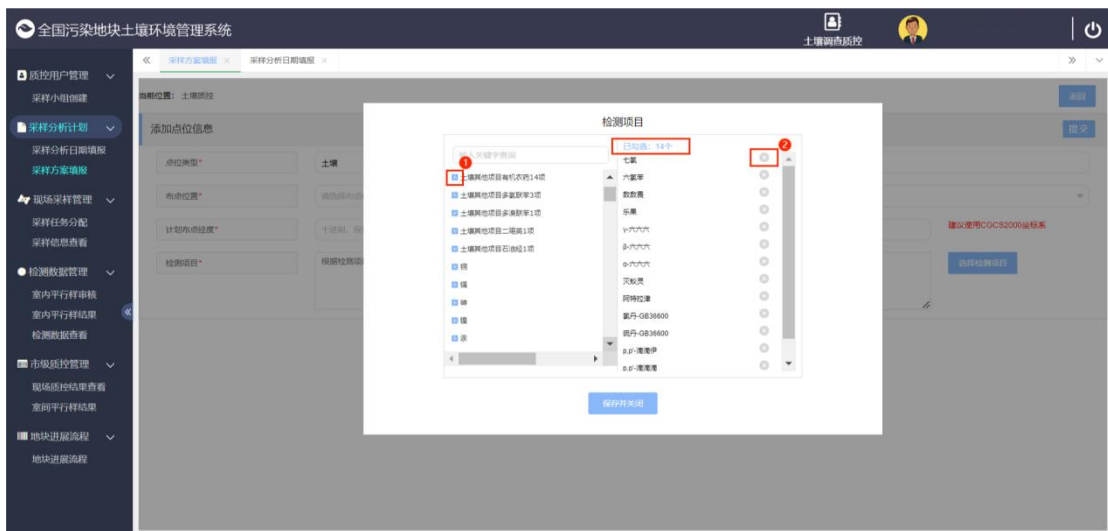


图 5-5 填入检测项目

回到采样方案填报页面，可见该任务下新增了一条点位（图 5-6），数据来源显示 web，右侧操作显示样品详情、编辑和删除，可对此任务下的点位进行查看或操作。

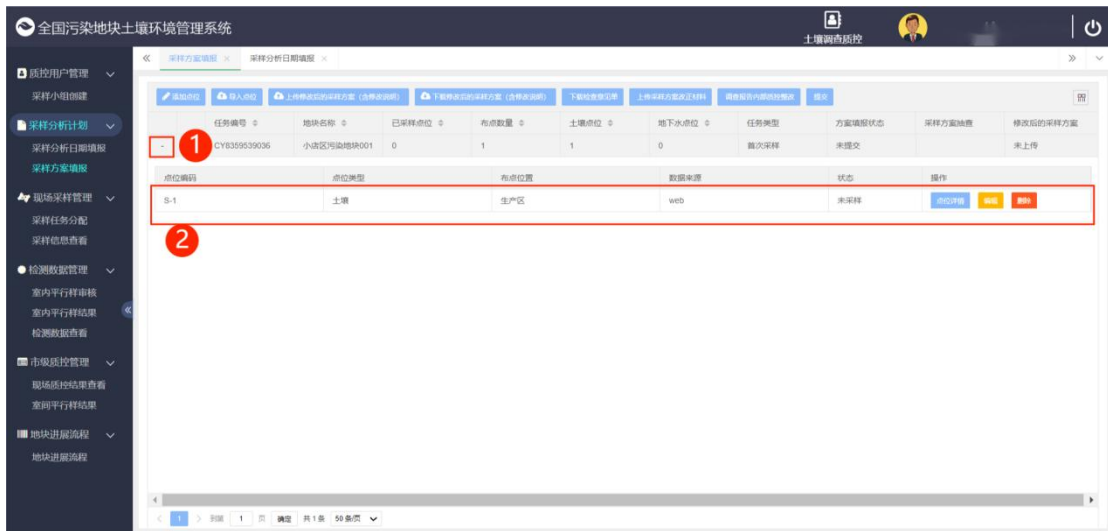


图 5-6 新增的点位信息

## (2) 导入点位（自动）

点击[导入点位](#)按钮→弹出[弹窗](#)→点击[下载点位导出模板](#)（图 5-7），下载文件打开可见点位信息表头（图 5-8）：

- ① 点位编号：手动输入字母数字或特殊符号，不可输入汉字、表情以及空格等信息；
- ② 点位类型：点击填写框选择土壤、地下水、土壤对照点和地下水对照点；
- ③ 地下水点位关联土壤点位编号：可不填写，根据需要填入。
- ④ 布点位置：点击填写布点位置；
- ⑤ 计划经度、维度：填写布点经纬度，建议使用 CGCS2000 坐标系；



图 5-7 导入点位

| 点位编号* | 点位类型* | 地下水点位关联土壤点位编号 | 布点位置* | 计划经度* | 计划纬度* |
|-------|-------|---------------|-------|-------|-------|
|       |       |               |       |       |       |

图 5-8 点位导入表格模板表头

在本地表格内填好要导入的点位信息（点位编号不可重复），点击**导入点位**（图 5-7）按钮→调取本地文件，选择填好的导入模板进行导入→导入的点位，还需点击**编辑按钮**→进入编辑页面，选择检测项目，点击提交即添加完成（图 5-9）。



图 5-9 导入点位成功

其中点位详情、编辑、删除按钮功能：

- ① 点位详情：点击可查看该点位的基本信息；

- ② 编辑：修改点位基本信息，选择检测项目；
- ③ 删除：对点位进行删除（点位提交后，不可删除）。

注意：点位编号不可重复，否则无法导入；导入的点位选择完检测项后才可点击提交。

### (3) 上传采样方案

点击采样方案填报菜单→勾选任务→点击上传修改后的采样方案(含修改说明)，弹出调取本地文件的弹窗，可上传文件格式为 PDF、doc 和 docx。

注意：只有任务类型为首次采样的才可上传（重采和补充点位调查不可上传）。



图 5-10 上传采样方案

### (4) 采样方案和点位提交

在 PC 端，该地块下的点位已添加完成，并无需新增点位的情况下可点击提交按钮。

注意：点击提交按钮后，该地块下点位信息在 PC 端不可编辑、删除和新增，请谨慎操作。

### (5) 采样方案改正



若地块采样方案被市级质控单位抽查，市级质控反馈意见后，下载查看市级检查意见单，根据意见修改点位信息，重新上传采样方案以及改正回复单等相关材料，提交市级质控复核。



图 5-11 采样方案改正

注意：只有采样方案抽查不通过的才需要上传采样方案改正材料。

## 5.2 现场采样管理

### 5.2.1 采样任务分配

点位提交后，勾选任务，点击分配任务按钮→跳转到分配点位任务页面，勾选点位点击分配小组按钮→弹出弹窗，选择需要分配的小组名称，点击确认，分配完成。点击“APP 是否要二次编码”开关，若选否，后面均不用二次编码（检测数据填报任务按照样品编码填报）；若选是，则出现二次编码。

注意：点位提交后才可进行任务分配；来源为 APP 端的点位无需任务分配。



图 5-12 采样任务分配



图 5-13 分配点位任务

## 5.2.2 采样信息查看

点击左侧导航现场采样管理下的采样信息查看按钮→进入到采样信息查看页面，可查看样品详情、内部质控结果、导出所有样品检测项目清单和该地块下所有样品详情 PDF 文件。

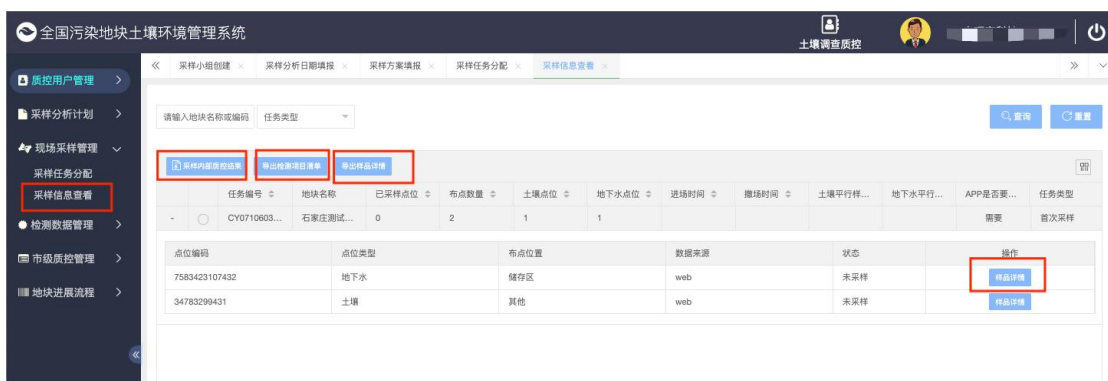


图 5-14 采样信息查看

## 5.3 检测数据管理

### 5.3.1 室内平行样审核

检验检测机构在系统内提交检测数据后，计划制定单位点击左侧导航检测数据管理下的室内平行样审核按钮，显示审核通过、强制通过和回退等按钮。系统后台根据密码平行样品分析结果比对判定规则自动计算出平行样校核结果，计划制定单位据此进行室内平行样结果的审核。



图 5-15 室内平行样审核

室内对比结果分为合格和不合格两种状态，具体对比详情可点击二次编码进行查看。详情页面显示平行样信息、平行样检测结果对比和回退历史等信息（图 5-16）。

平行样检测结果对比下的检测值标绿色为合格，红色为不合格。

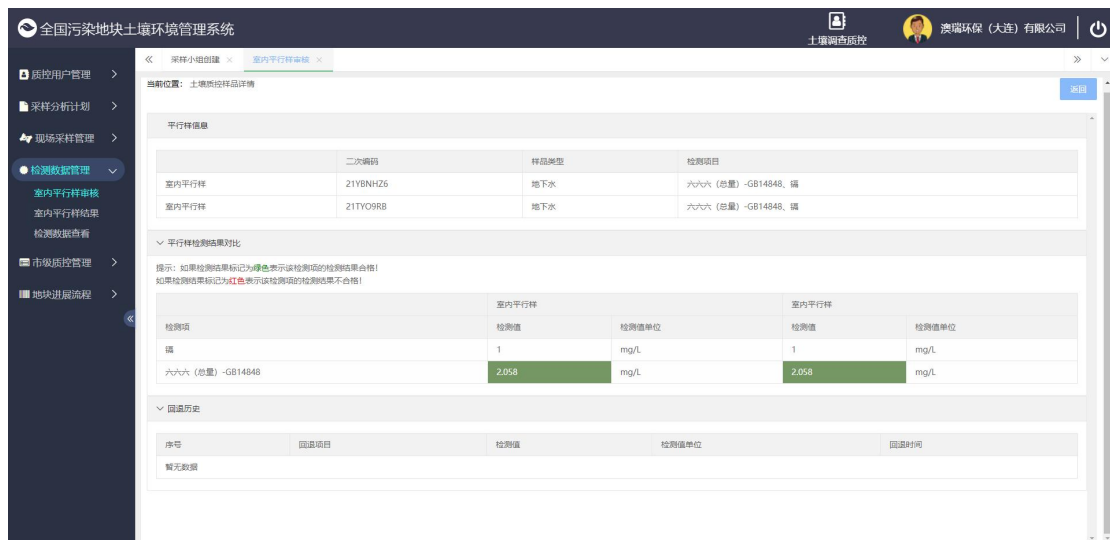


图 5-16 室内平行样对比详细数据

### 1. 审核通过或强制通过

室内平行样对比结果为合格可点击审核通过，或则存在客观因素（如多次重测或重采均显示不合格）导致不合格可点击强制通过。

### 2. 回退

室内平行样对比结果为不合格的可点击回退，否则不可点击回退按钮。勾选任务点击回退→跳转审核退回页面（图 5-17），该页面显示地块编码、回退项目、回退类型和退回原因。

- ① 地块编码：系统带入，不需填写；
- ② 回退项目：显示不合格的样品和不合格/存疑的检测项；
- ③ 回退类型：
  - 重测：默认重测，点击重测，该任务会退回到检验检测机构进行重新检测；
  - 重采：点击重采，该任务会退回到 APP 端进行重新采样。
- ④ 退回原因：填入该任务需退回的原因

### 3. 点击提交。

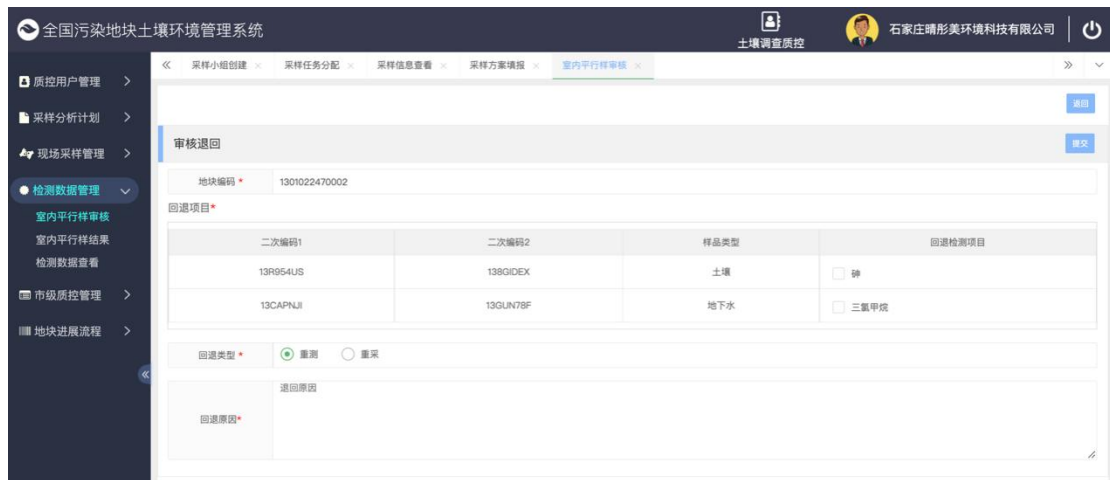


图 5-17 室内审核退回

### 5.3.2 室内平行样结果

该页面用来查看室内平行样对比结果，点击蓝色字体，可查看对比详情。



图 5-18 室内平行样结果

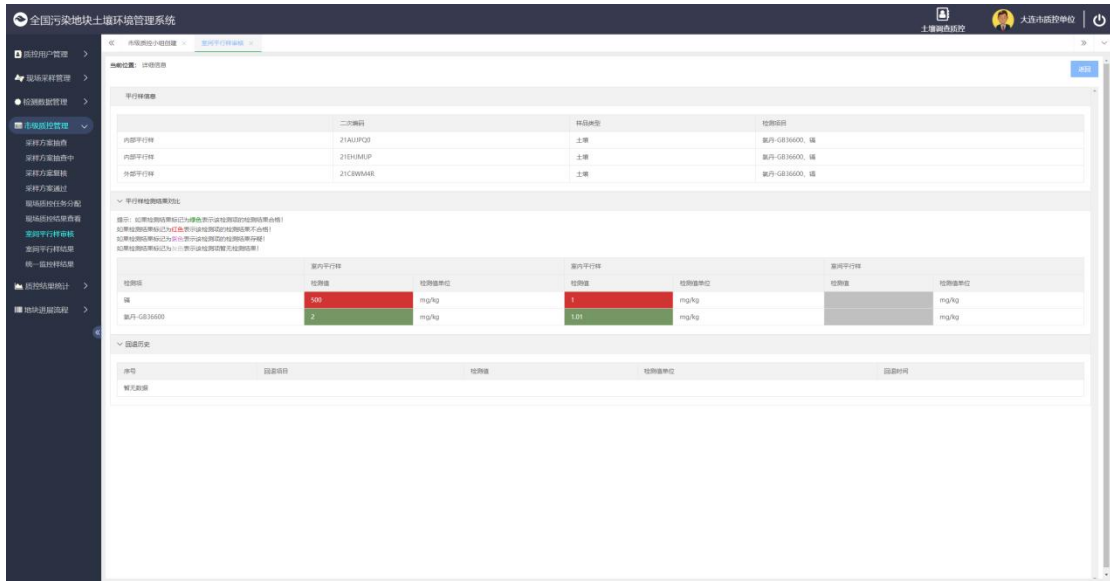


图 5-19 室内平行样对比详情

### 5.3.3 检测数据查看

检测数据查看页面有导出查看和在线查看的功能，点击[导出检测项目数据](#)按钮，可下载附件。

#### 1. 线上查看检测数据

该页面可线上查看单个点位的检测项信息（图 5-20），点击样品原码/二次编码（标蓝色字体）→跳转到该点位检测数据页面（图 5-19），页面展示该点位检测信息的检测项、方法名称、检测值和检测值单位等信息。



图 5-20 检测数据查看

| 检测数据 |                         |       |       |
|------|-------------------------|-------|-------|
| 检测项  | 方法名称                    | 检测值   | 检测值单位 |
| 镉    | 水质 硫酸盐的测定 钨酸钡分光光度法 (试行) | 0.001 | mg/L  |

图 5-21 单个点位检测项检测数据查看

## 2. 下载附件查看检测数据

点击导出检测项目数据→附件下载到本地，打开查看，附件内容包含点位编号、样品原码/二次编号、样品类型、检测项目、检测方法、检测值、检测单位等信息。

| 点位编号   | 样品原码/二次编号 | 样品类型 | 检测项目 | 检测方法       | 检测值   | 检测单位  |
|--------|-----------|------|------|------------|-------|-------|
| DW1002 | DW2001N   | 地下水  | 镉    | 水质 硫酸盐的测定  | 0.01  | mg/L  |
| DW1002 | DW2001    | 地下水  | 镉    | 水质 硫酸盐的测定  | 5     | mg/L  |
| DW1002 | DW2001W   | 地下水  | 镉    | 水质 硫酸盐的测定  | 0.001 | mg/L  |
| DW1001 | YP1001N   | 土壤   | 铜    | 土壤质量 总汞、总砷 | 2000  | mg/kg |
| DW1001 | YP1001N   | 土壤   | 镉    | 土壤和沉积物 六价铬 | 19    | mg/kg |
| DW1001 | YP1001    | 土壤   | 铜    | 土壤和沉积物 挥发性 | 8000  | mg/kg |
| DW1001 | YP1001    | 土壤   | 镉    | 土壤和沉积物 铜、锌 | 48    | mg/kg |
| DW1001 | YP1001W   | 土壤   | 铜    | 硅酸盐岩石化学分析  | 4000  | mg/kg |
| DW1001 | YP1001W   | 土壤   | 镉    | 土壤和沉积物 铜、锌 | 21    | mg/kg |

图 5-22 导出检测项目清单附件表格

## 5.4 内部质控整改

当检验检测机构上传检测数据后发现数据上传错误，或需要补充采样时。计划制定单位用户可点击[调查报告内部质控整改按钮](#)进行修改（图 5-23），可选择修改检测数据和采样补充调查。

1. 选择修改检测数据：则该地块任务会重新回到检测数据填报页面，可重新上传检测数据；
2. 选择采样补充调查：则该地块任务可新增点位，在采样方案填报页面，选择需要补充采样调查地块，点击[添加点位](#)→进入点位添加页面（见图 5-24）进行采样→采样完成后→点击[采样任务分配页面](#)的[采样补充调查提交按钮](#)进行提交（提交后，APP

端不可新增点位)。

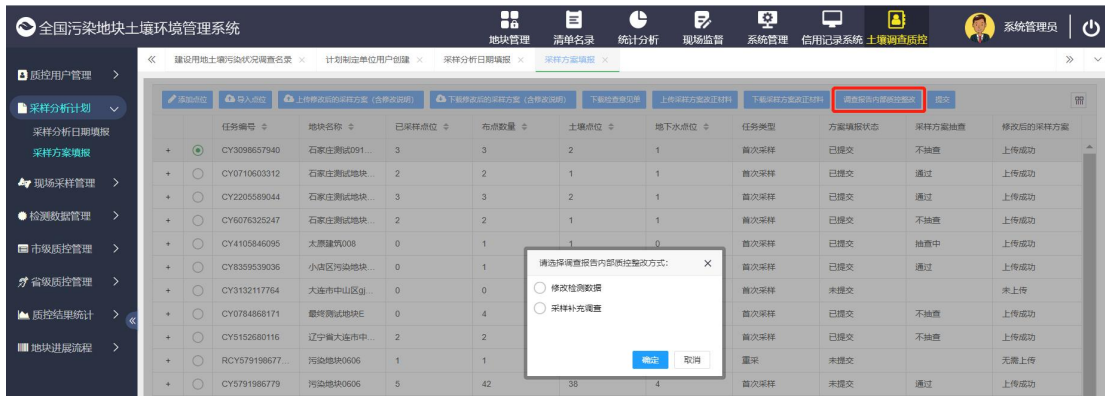


图 5-23 选择调查报告内部质控整改方式

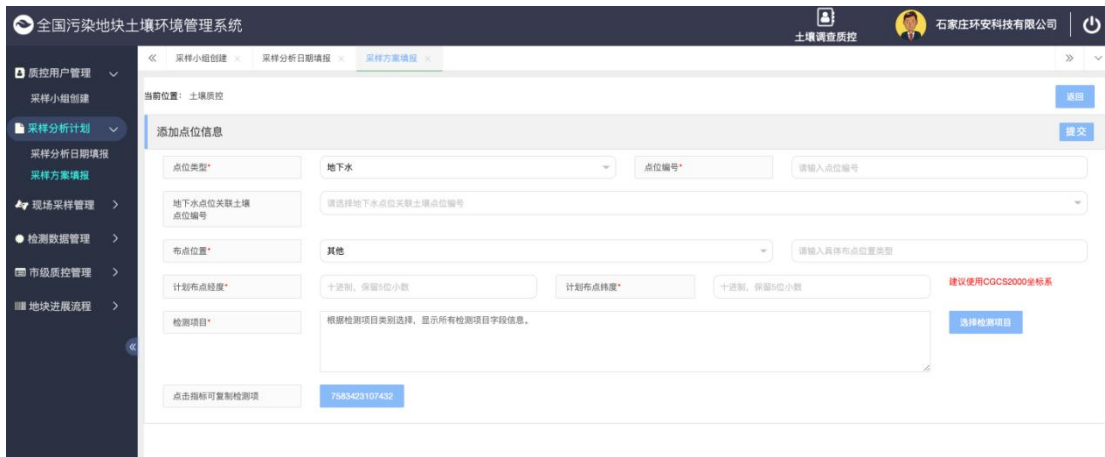


图 5-24 点位信息填写

## 6 采样小组用户功能介绍

采样任务分配至各采样小组后，采样小组使用 APP 端设备进场采样，APP 端主要功能有：进场采样、点位信息核对、土壤采样记录、地下水采样记录、内部质控记录、重采信息记录、增加新点位等。

**注意：**计划制定单位用户“采样分析日期填报”完成，且上传完成采样方案，通过市级抽查后，APP 端才可登录进场采样，采样方案抽查中不可登录 APP。若未被市级抽查，则提交采样方案 5 个工作日后或市级质控单位选择该采样方案点击不抽查，APP 端可



## 登录进场采样。

APP 首页：展示当前地块位置和地块信息的地图页面，地图可根据双指放大缩小，可点击采样任务和我的图标切换功能页面。

1. 红色定位图标：点击地图中红色定位标可弹出地块基本信息；
2. 地块基本信息：可以看到地块编码和地块名称，点击灰叉图标弹窗退回；

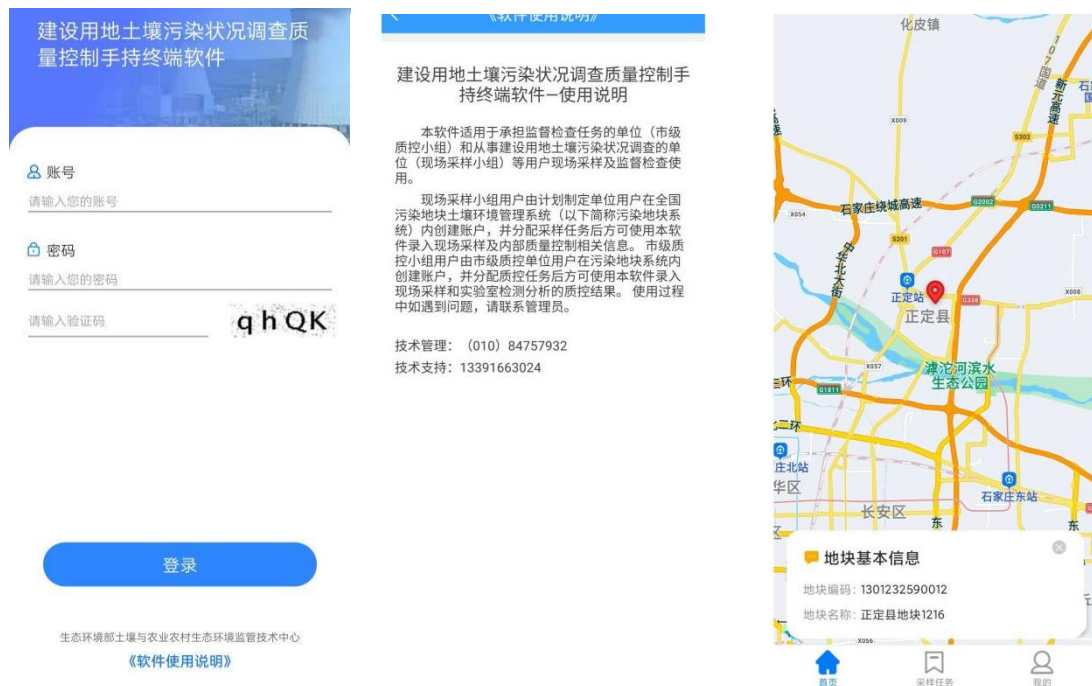


图 6-1 采样小组登录和首页

## 6.1 进场采样

采样任务：该页面显示地块下的任务、任务编号、点位数量、进场和内部质控等信息（图 6-2）。

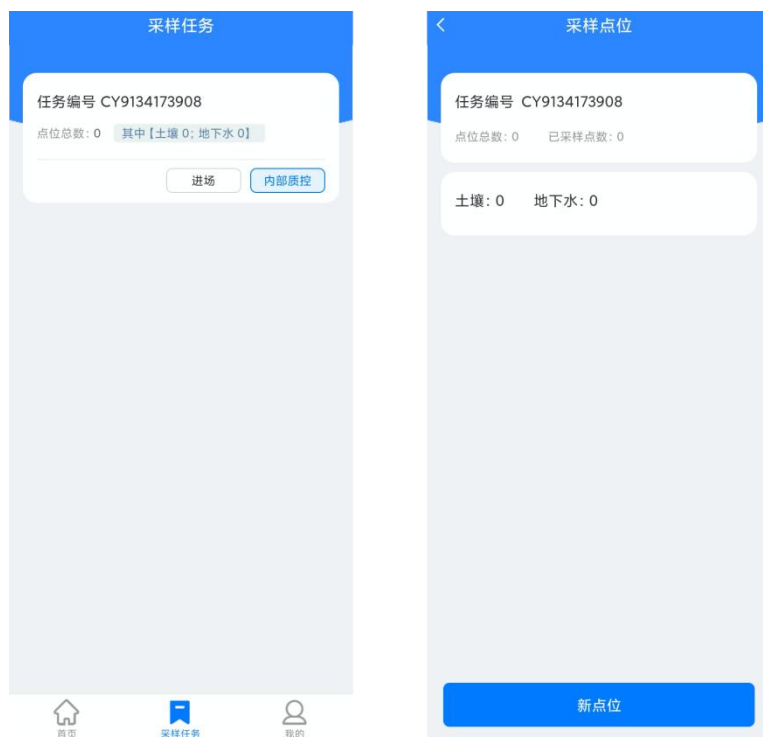


图 6-2 采样任务和采样点位列表

进场：点击进场，进入采样点位页面（图 6-2），该页面显示任务编号、点位数量、土壤和地下水的数量和新点位按钮。

采样：点击采样。

1. “土壤、土壤对照点”点位页面中（图 6-3 中图）有点位信息、土孔钻探、样品信息、土壤样品采集、土壤样品保存、土壤样品运送单。
2. “地下水、地下水对照点”点位页面中（图 6-3 右图）有点位信息、点位环境、建井、采样前洗井、样品信息、地下水样品采集。

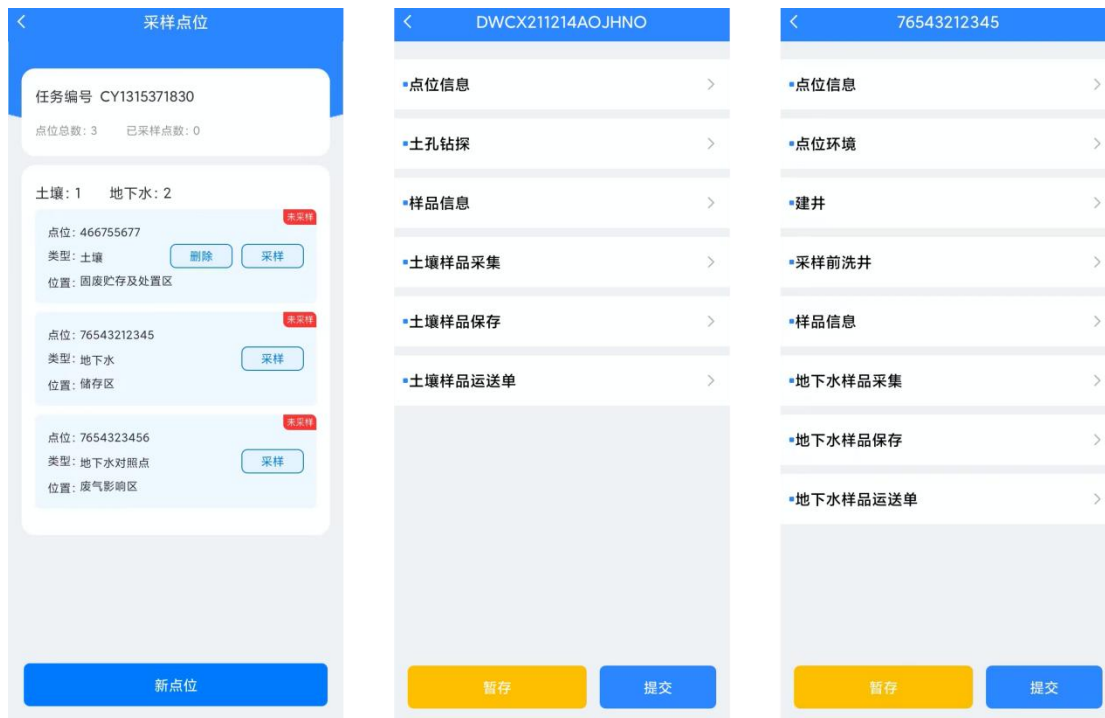


图 6-3 进行采样

## 6.2 点位信息核对

对 PC 端添加和分配的点位信息进行核对。

## 6.3 土壤采样记录

土壤采样记录主要记录点位信息、土孔钻探、样品信息、土壤样品采集、土壤样品保存、土壤样品运送单等内容。

### 1. 点位信息：

- (1) 点位类型：不可编辑，后台带入；
- (2) 与采样方案相比是否有点位信息调整：默认为“否”，选择“否”时，布点位置和检测项目不可编辑，选择为“是”时，布点位置和检测项目可编辑。

**注意：**PC 端添加的点位才显示该选项。

- (3) 布点位置：与布点方案相比是否有调整，有调整时可重选；

- (4) 检测项目：与布点方案相比是否有调整，有调整时可重选；
- (5) 计划经纬度：PC 端带入，不可修改（PC 端添加的点位才显示）；
- (6) 现场经纬度：经纬度可手写填入，也可点击获取定位按钮进行定位；

|   |  |
|---|--|
| * 点位信息  |  |
| 点位类型  | 土壤   |
| * 与布点方案相比是否有点位信息调整  | 否 >  |
| * 布点位置  | 废水治理区  |
| * 检测项目  | 1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙...                        |
| * 计划经纬度   | 计划经度: 112.56768<br>计划纬度: 37.73671              |
| * 现场经纬度   | 经度:<br>纬度: <input type="button" value="获取定位"/> |
| * 土孔钻探 >  |  |
| * 样品信息 >  |  |
| * 土壤样品采集 >  |  |
| * 土壤样品保存 >  |  |
| <input type="button" value="暂存"/> <input type="button" value="提交"/> |  |

图 6-4 点位信息

2. 土孔钻探：上传相关图片，上传后的图片缩略图可删除重新上传。

- (1) 必传 1 张图片，最多 4 张，钻探情况，体现布点时的定点标记、采样点周边环境、钻机工作场景、钻探过程套管跟进等；
- (2) 必传 1 张图片，最多 2 张，土壤钻孔岩芯箱，体现标记深度及变层位置
- (3) 新增地层性质：可新增多条地层性质信息，可点击删除。

- 变层深度 m: 手动填入阿拉伯数字，不可输入表情、特殊符号和汉字；
- 地层描述（对应变层以上）：选择填入；
- 是否见地下水：选择填入；
- 地下水水位：填入阿拉伯数字。



图 6-5 土孔钻探

3. 样品信息：土壤样品信息可点击按钮新增。

- (1) 样品编号：可手动输入英文和阿拉伯数字，字数限制为 50 字，表情、特殊符号和汉字；

- (2) 二次编码：行政区号前两位+6位数字或字母（不区分大小写），可点击打印机图标连接打印机使用（目前蓝牙打印功能正在调试，可尝试使用）；
- (3) 样品采样深度范围 m：输入数字区间；
- (4) 采样深度土层性质：选择填入；
- (5) 是否开展现场快筛：选择填入，若选是，按实际情况添加多行，分别填写快筛指标、单位和数值；
- (6) 是否有室内平行样：选择填入；
- (7) 室内平行样编码：系统带入，（“是否有室内平行样”选择“是”时，才显示，否则不显示）；
- (8) 室内平行样二次编码：系统带入，可点击打印机图标连接打印机使用（“是否有室内平行样”选择“是”时，才显示，否则不显示）；
- (9) 是否有市级质量监督检查的室间平行样：选择填入；
- (10) 室间平行样编码：系统带入，（“是否有市级质量监督检查的室间平行样”选择“是”时，才显示，否则不显示）；
- (11) 室间平行样二次编码：系统带入，可点击打印机图标连接打印机使用（“是否有市级质量监督检查的室间平行样”选择“是”时，才显示，否则不显示）；

| *样品信息   |           |
|---|-----------|
| 土壤样品 (-)  |           |
| *样品编号   | 请输入       |
| *二次编码   | 13R954US  |
| *样品采样深度范围m  | 请输入 - 请输入 |
| *采样深度土层性质   | 请选择 >     |
| *是否开展现场快筛   | 请选择 >     |
| *是否有室内平行样   | 请选择 >     |
| *是否有市级质量监督检查的室内平行样  | 请选择 >     |
| + 新增样品  |           |
| *土壤样品采集 >   |           |
| *土壤样品保存 >   |           |
| <input type="button" value="暂存"/> <input type="button" value="提交"/> |           |

| 土壤样品 (-)  |                 |
|---|-----------------|
| *样品编号   | ttyuuiiiuytt    |
| *二次编码   | 13RM7PPH        |
| *样品采样深度范围m  | 3 - 6           |
| *采样深度土层性质   | 砂土              |
| *是否开展现场快筛   | 是               |
| *现场快筛指标   |                 |
| 指标: PID   | 数值: 2 单位: Vol%  |
| 指标: Ca  | 数值: 25 单位: PPHM |
| *是否有室内平行样   | 是               |
| *室内平行样编码  | ttyuuiiiuyttN   |
| *室内平行样二次编码  | 13Z6OIQI        |
| *是否有市级质量监督检查的室内平行样  | 否               |
| <input type="button" value="暂存"/> <input type="button" value="提交"/> |                 |

图 6-6 样品信息

4. 土壤样品采集：上传相关图片，必传一张，最多 4 张，上传后的图片缩略图可删除重新上传。采集 VOCs 土壤样品场景，体现采集工具、采集方式及样品瓶。

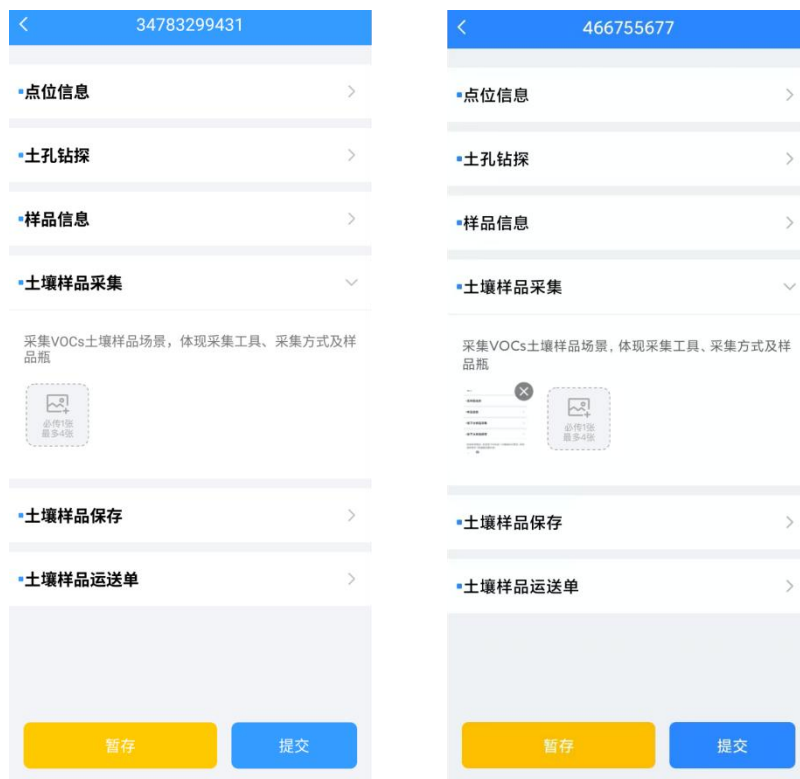


图 6-7 土壤样品采集

5. 土壤样品保存：上传相关图片，必传一张，最多两张，上传后的图片缩略图可删除重新上传。样品保存情况，体现土壤样品二次编码标记情况、样品保存条件（保温箱及蓄冷剂）。



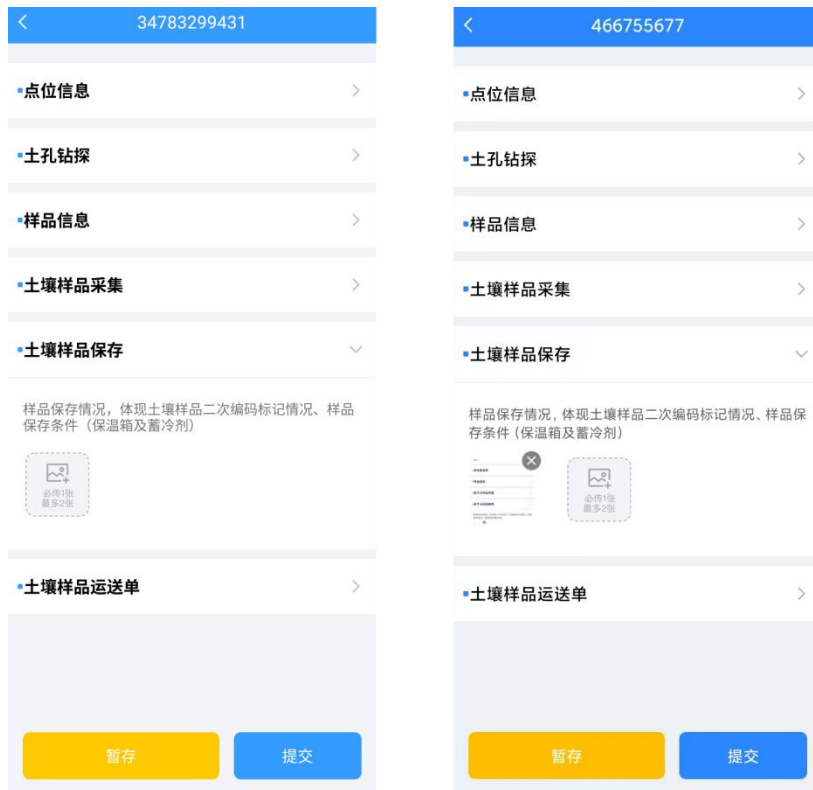


图 6-8 上传土壤样品保存图片

6. 土壤样品运送单：上传相关图片，必传 1 张，最多 2 张，上传后的图片缩略图可删除重新上传。样品运送单，体现样品编码记录情况。

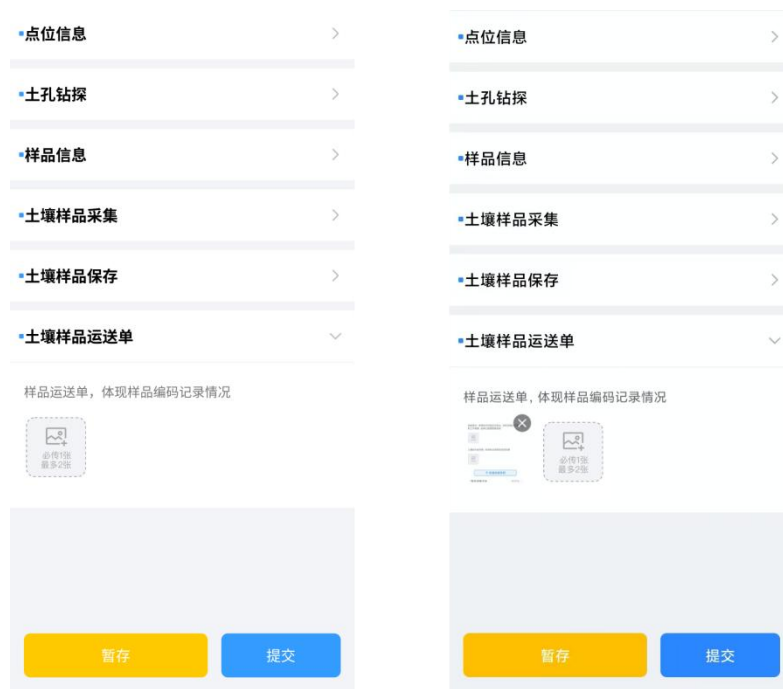


图 6-9 上传土壤样品运送单图片

## 7. 暂存和提交:

- (1) 暂存: 点击暂存可暂存信息, 退回到采样点位页面, 该点位状态为暂存(黄色图标), 可进行修改和删除功能;
- (2) 提交: 点击提交会出现提示弹窗, 点确定后会退回到采样点位页面, 该点位状态为已提交(灰色图标), 可进行查看功能。

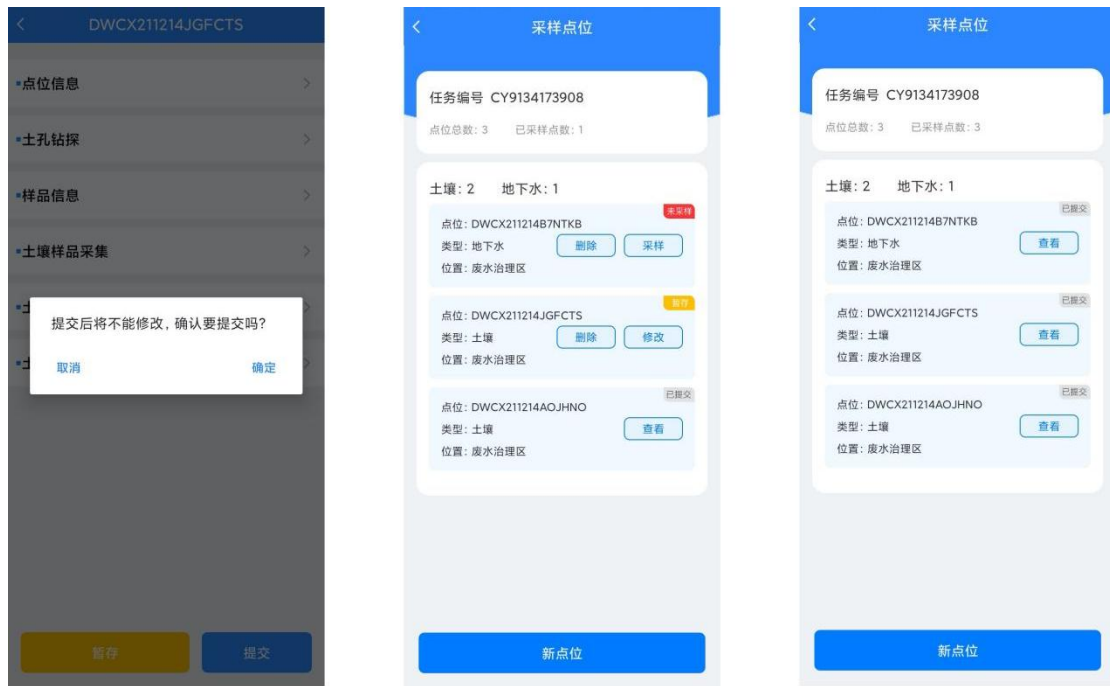


图 6-10 点位暂存和提交

## 6.4 地下水采样记录

土壤采样记录主要记录点位信息、点位环境、建井、采样前洗井、样品信息、地下水样品采集、地下水样品保存、地下水样品运送单等内容。

### 1. 点位信息：

- (1) 点位类型：不可编辑，后台带入；
- (2) 与布点方案相比是否有点位信息调整：默认为“否”，选择“否”时，布点位置和检测项目不可编辑，选择为“是”时，布点位置和检测项目可编辑。

**注意：**PC 端添加的点位才显示该选项。

- 1) 布点位置：有调整时可重选；
- 2) 检测项目：有调整时可重选；
- 3) 计划经纬度：PC 端带入，不可修改；

4) 现场经纬度：经纬度可手写填入，也可点击获取定位按钮进行定位；

5) 关联的土壤样点编号：可选择需要关联的土壤样点编号。

| *点位信息             |  |
|-------------------|--|
| 点位类型              | 地下水  |
| *与布点方案相比是否有点位信息调整 | 否 >  |
| *布点位置             | 储存区  |
| *检测项目             | 三氯甲烷、反-1,2-二氯乙烯                                |
| *计划经纬度            | 计划经度: 123.3456<br>计划纬度: 12.123                 |
| *现场经纬度            | 经度:<br>纬度: <input type="button" value="获取定位"/> |
| 关联的土壤样点编号         | 请选择 >  |

| *点位信息             |  |
|-------------------|--|
| 点位类型              | 地下水  |
| *与布点方案相比是否有点位信息调整 | 是 >  |
| *布点位置             | 储存区 >  |
| *检测项目             | 三氯甲烷、反-1,2-二氯乙烯 >                              |
| *计划经纬度            | 计划经度: 123.3456<br>计划纬度: 12.123                 |
| *现场经纬度            | 经度:<br>纬度: <input type="button" value="获取定位"/> |
| 关联的土壤样点编号         | 请选择 >  |

| *点位环境 |   |
|-------|---|
| >     | > |

| *建井 |   |
|-----|---|
| >   | > |

| *采样前洗井 |   |
|--------|---|
| >      | > |

图 6-11 点位信息

2. 点位环境：上传相关图片，必传 1 张，最多 4 张，上传后的图片缩略图可删除重新上传。钻探情况，体现布点时的定位标记、采样周边环境、钻探工作场景、钻探过程套管跟进等（必传）。

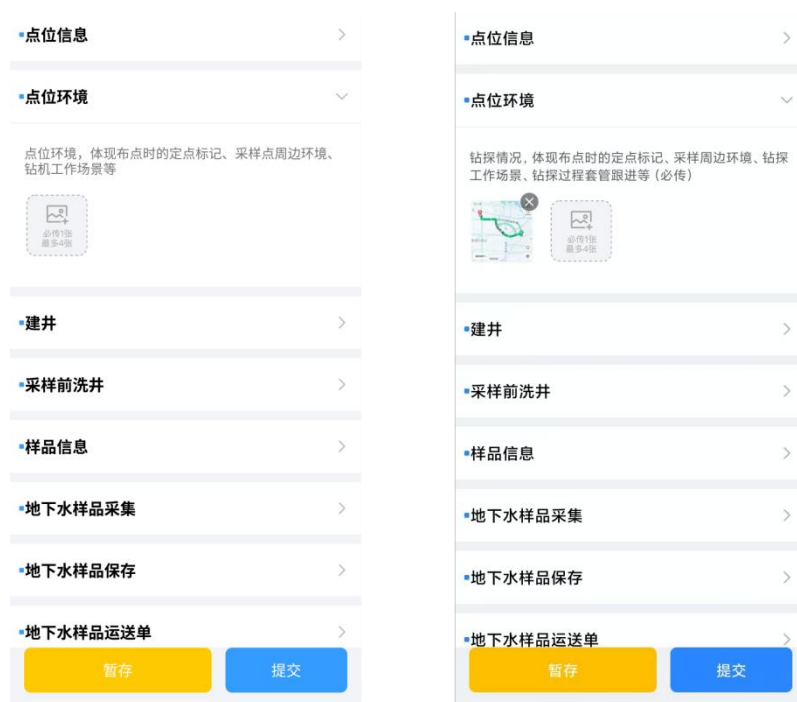


图 6-12 点位环境

3. 建井：

- (1) 地下水埋深 m：输入阿拉伯数字；
- (2) 采样井深度 m：输入阿拉伯数字；
- (3) 钻探情况，体现布点时的定位标记、采样周边环境、钻探工作场景、钻探过程套管跟进等（必传 1 张，最多 4 张）；

图 6-13 建井

4. 采样前洗井：上传相关图片，必传 1 张，最多 2 张，上传后的图片缩略图可删除重新上传。采样前洗井过程，体现洗井过程、检测达标情况。

图 6-14 采样前洗井

5. 样品信息：土壤样品信息可点击按钮新增。
- (1) 是否可能有 NAPL：选择填入；
  - (2) 样品编号：可手动输入英文和阿拉伯数字，字数限制为 50 字，表情、特殊符号和汉字；
  - (3) 二次编码：行政区号前两位+6 位数字或字母（不区分大小写），可点击打印机图标连接打印机使用；
  - (4) 采样位置：选择填入；
  - (5) 颜色气味是否异常：选择填入；
  - (6) 是否有室内平行样：选择填入；
  - (7) 室内平行样编码：系统带入，（“是否有室内平行样”选择“是”时，才显示，否则不显示）；
  - (8) 室内平行样二次编码：系统带入，可点击打印机图标连接打印机使用（“是否有室内平行样”选择“是”时，才显示，否则不显示）；
  - (9) 是否有市级质量监督检查的室间平行样：选择填入；
  - (10) 室间平行样编码：系统带入，（“是否有市级质量监督检查的室间平行样”选择“是”时，才显示，否则不显示）；
  - (11) 室间平行样二次编码：系统带入，可点击打印机图标连接打印机使用（“是否有市级质量监督检查的室间平行样”选择“是”时，才显示，否则不显示）；

图 6-15 样品信息

6. 地下水样品采集：上传相关图片，必传 1 张，最多 2 张，上传后的图片缩略图可删除重新上传。采集 VOCs 地下水样品场景，体现采样设备方式、样品瓶取样顶空或无气泡（如涉及）。

图 6-16 地下水样品采集



7. 地下水样品保存：上传相关图片，必传 1 张，最多 2 张，上传后的图片缩略图可删除重新上传。样品保存情况，体现地下水样品二次编码标记情况、样品保存条件（保温箱及蓄冷剂）。

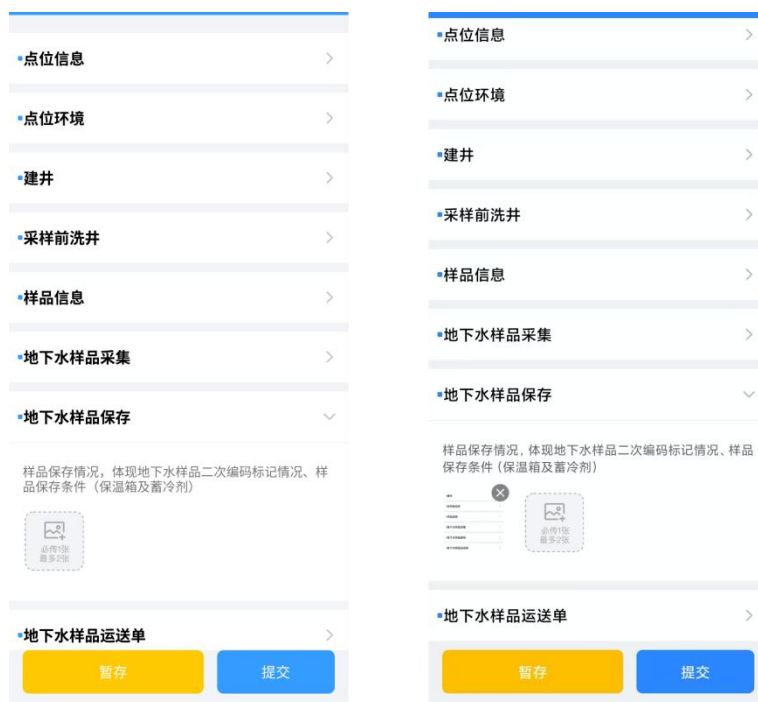


图 6-17 地下水样品保存

8. 地下水样品运送单：上传相关图片，必传 1 张，最多 2 张，上传后的图片缩略图可删除重新上传。样品运送单，体现样品编码记录情况。

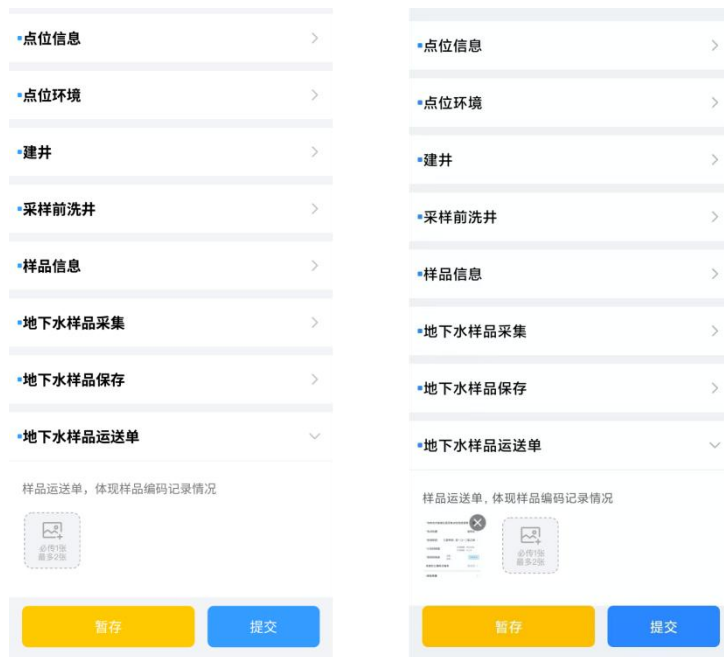


图 6-18 地下水样品运送单

## 6.5 内部质控记录

内部质控：内部质控人员在采样小组采样完成后，打开 APP 任务页面，点击[内部质控](#)进入质控页面。

1. 填写信息：必填项需填写完整，其中地下水监测井建设、地下水样品采集与保存和现场发现问题照片可不填，否则不允许点击提交；
2. 暂存：上传相关信息和图片可选择暂存进行暂时存储；

3. 提交：上传相关信息图片可选择提交进行提交操作，提交后将不能修改，请谨慎操作。

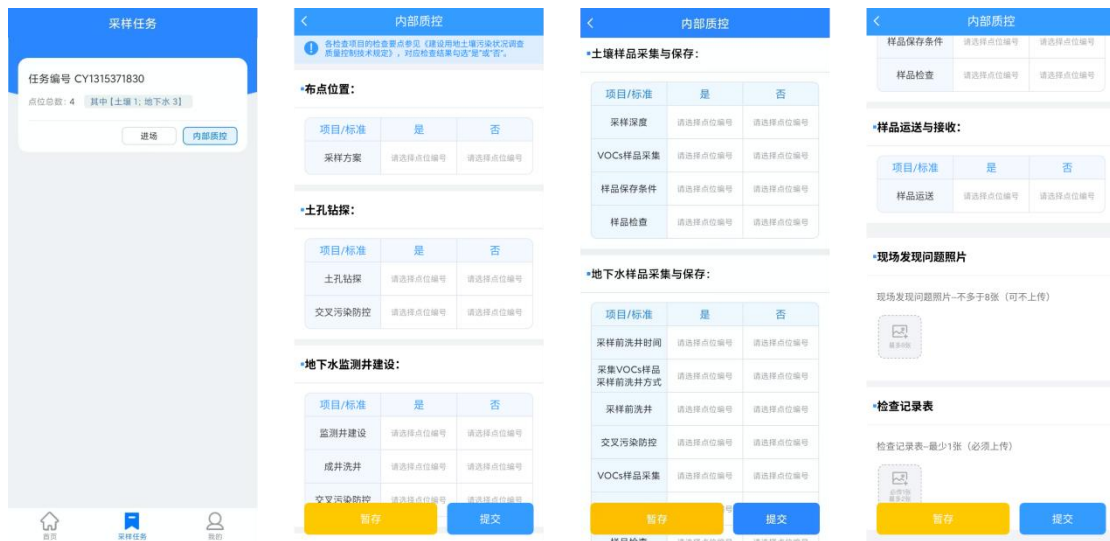


图 6-19 内部质控

4. 导出清单汇总：点击提交弹出弹窗（是否需要导出所有样品二次编码+检测项目清单汇总），点击确定可直接下载到手机端，供实验室核对，可在手机文件管理中查找，点击取消，可不下载，内部质控信息提交，返回任务列表页面。



图 6-20 提交内部质控弹窗提示

5. 各点位采样信息提交后集中记录地块内部质控结果，质控结果提交时间即为撤场时间。

## 6.6 重采信息记录

### 1. 重采点位

- (1) 重新采样任务：该页面显示地块下的任务、任务编号、点位数量、进场和重采标识等信息；
- (2) 重新采样：对拒收或平行样校核回退的检测项进行重新采样；

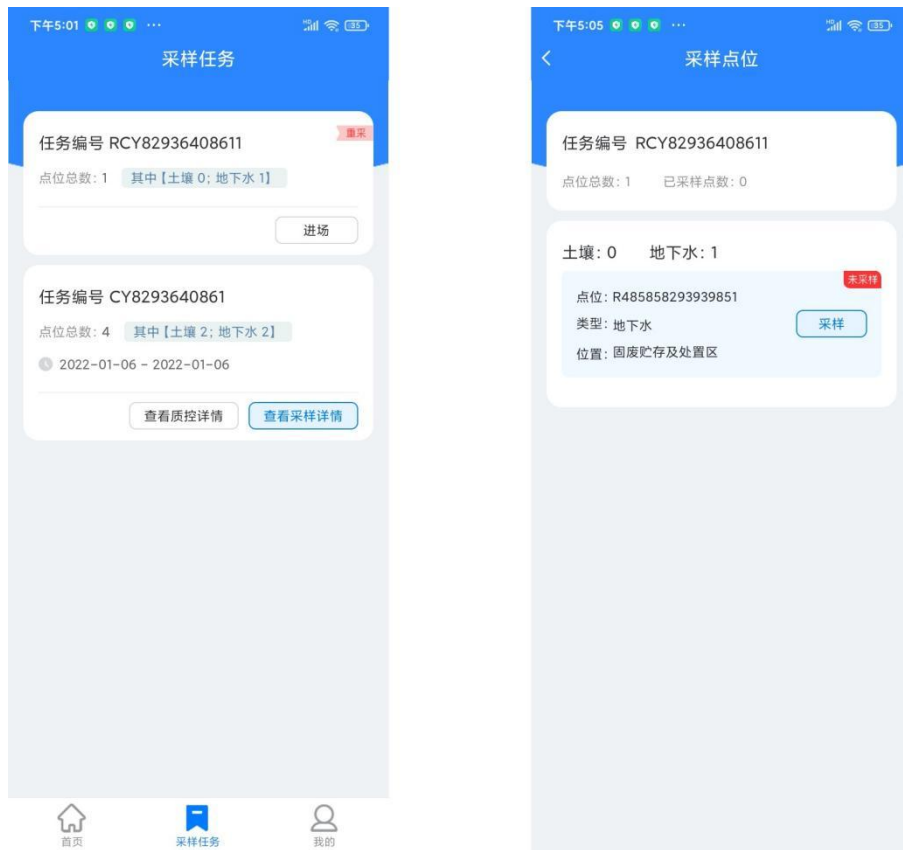


图 6-21 重新采样

### (3) 填写重新采样信息：

① 土壤点位重采：现场经纬度、土孔钻探、土壤样品采集、土壤样品保存需要重新填入数据，其他不可编辑，（提交后不允许修改，只能查看）。

② 地下水点位重采：现场经纬度、点位环境、建井（只能上传图片）、采样前洗井、地下水样品采集、地下水样品保存和地下水样品运送单需要重新填入数据，其他不允许变更，填写完整后点击提交（提交后不允许修改，只能查看）。

## 2. 补充新点位采样

内部质控整改发现问题需要采样补充调查的新点位，可点击新点位按钮，增加新点位。

- ① 任务编号：不可编辑，系统自动带入；
- ② 点位编号：可编辑，只可输入阿拉伯数字，表情、特殊符号和汉字不可输入；
- ③ 点位类型：点击箭头，弹出点位类型弹窗，点击选项保存，返回主页面；
- ④ 布点位置：点击选项，保存即可；



图 6-22 选择点位类型

⑤ 点击检测项目：跳转检测项目页面，该页面可进行搜索单个检测项，也可检测项集合和单个检测项切换显示，点击加号添加至我的勾选列表→点击我的勾选按钮进入我的勾选列表页面→可点击“×”图标进行删除→点击确定回到检测项目页面点击确定返回新点位页面→点击保存→返回到采样点位页面。



图 6-23 选择检测项

⑥ 重复上述操作可得多个点位信息的列表，此时状态为待

采样，可点击删除按钮删除点位（PC 端添加的点位不可删除，只可删除 APP 端添加的点位），点击采样按钮进入采样页面；

## 6.7 我的

我的页面：点击底部导航按钮“我的”，进入我的页面，详情页面可见下图。

1. 头像：显示个人调查单位账号；
2. 退出：点击按钮可退出该账号，回退登录页面；
3. 点位总数：显示当前已采样和未采样点位总数；
4. 已采样点数：显示当前已采样点数；
5. 土壤：显示当前土壤样品类型总数；
6. 地下水：显示当前地下水样品类型总数；
7. 版本信息：右侧显示当前版本号；
8. 关于我们：点击可进入“关于我们”页面；
9. 更新数据：点击按钮可更新为最新数据；

详情页面可见下图：



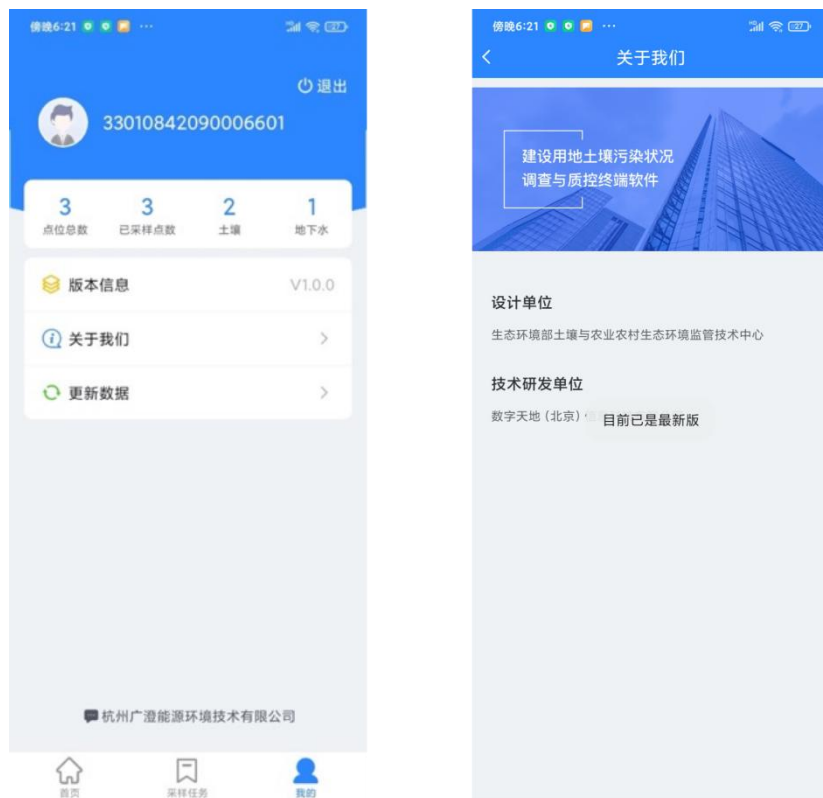


图 6-24 采样小组我的和关于我们页面

## 7 检验检测机构用户功能介绍

### 7.1 检测数据填报

检测数据填报主要功能模块有：拒收、上传样品运送单、导入检测结果/导出检测模板、下载检测方法字典、提交等。

#### 1. 拒收检测项

样品接收核查时发现问题可点击拒收按钮。

**注意：**

- 建议先线下沟通，谨慎拒收；
- 勾选要拒收的检测项，点击提交后，则该样品被退回重采；
- 拒收重采中的任务不可重复拒收；
- 处于拒收重采中的任务，不可提交检测数据。

勾选任务点击拒收按钮，跳转到拒收检测项目页面（图 7-1）→可勾选要拒收的检测项→点击提交，显示提交成功，拒收的任务退回到 APP 端，由采样小组进行重采，此时检测数据填报页面的重采状态显示重采中。



图 7-1 拒收检测项目

## 2. 上传的样品运送单

上传完接收后的样品运送单才可导入检测结果，可以单个图片或压缩包形式上传。

## 3. 上传检测结果

检验检测机构单位用户点击左侧菜单栏检测数据下的检测数据填报。

**注意：**采样小组在 APP 端内部质控完成后，该任务数据才会在检测数据填报页面显示。



图 7-2 提交检测结果

### (1) 导出填报模板

选中该任务，点击导出检测模板，可将模板（图 7-3）下载到本地，模板内容显示唯一标识、样品原码/二次编码、样品类型、检测项名称、检测项编号、检测方法编号、检测值和检测单位。

需要填报的数据包括检测项编号和检测值，其中检测项编号可先下载检测方法字典，在检测数据填报页面点击“下载检测方法字典”，查看实验室检测不同指标对应的检测项编号。

若没有相应的检测方法编号即检测方法字典里检测方法不全，可在检测方法字典管理页面自行添加。

**注意：**

➤ 填报数据需填写完整，否则不能导入；

| 唯一标识                | 样品原码/二次编号 | 样品类型   | 检测项名称      | 检测项编号 | 检测方法编号 | 检测值 | 检测单位  |
|---------------------|-----------|--------|------------|-------|--------|-----|-------|
| 1522584225936961537 | 138GIDEX  | 土壤     | 砷          | S0003 |        |     | mg/kg |
| 1522584225941155841 | 138GIDEX  | 土壤     | 镍          | S0004 |        |     | mg/kg |
| 1522584225941155842 | 13R954US  | 土壤     | 砷          | S0003 |        |     | mg/kg |
| 1522584225941155843 | 13R954US  | 土壤     | 镍          | S0004 |        |     | mg/kg |
| 1522584484591300609 | 13QEWFO   | 地下水    | 铜          | W0001 |        |     | mg/L  |
| 1522584484591300610 | 130LH7CX  | 地下水    | 铜          | W0001 |        |     | mg/L  |
| 1522584758391271426 | 13GUN78F  | 地下水    | 三氯甲烷       | W0022 |        |     | μg/L  |
| 1522584758395465730 | 13GUN78F  | 地下水    | 反-1,2-二氯乙烯 | W0025 |        |     | mg/L  |
| 1522584758395465731 | 13CAPNJI  | 地下水    | 三氯甲烷       | W0022 |        |     | μg/L  |
| 1522584758395465732 | 13CAPNJI  | 地下水    | 反-1,2-二氯乙烯 | W0025 |        |     | mg/L  |
| 1522586469507919873 | 13Y3N4AI  | 地下水对照点 | 汞          | W0004 |        |     | mg/L  |
| 1522586469512114178 | 13Y3N4AI  | 地下水对照点 | 砷          | W0003 |        |     | mg/L  |
| 1522586469512114179 | 13HU7PK3  | 地下水对照点 | 汞          | W0004 |        |     | mg/L  |
| 1522586469512114180 | 13HU7PK3  | 地下水对照点 | 砷          | W0003 |        |     | mg/L  |

图 7-3 导出的填报模板

## (2) 检测方法字典管理

该页面可根据需要新增检测方法，点击**添加检出限方法**按钮→弹出弹窗，填入信息→保存完成。



图 7-4 检测方法字典管理

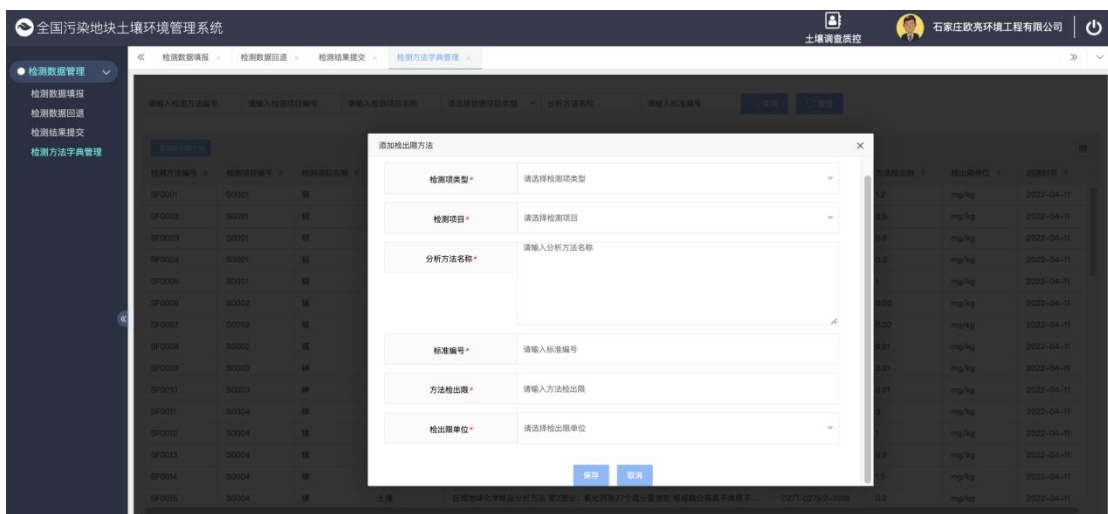


图 7-5 添加检出限

## (3) 导入检测结果

导出的填报模板中，检测值和检测单位填写完整后，可点击**导入检测模板**→调取本地文件，选择文件→显示导入成功，此时任务状态由**未填报**改为**已填报**。

**注意：**

- 填报数据需填写完整，否则不能导入；
- 需上传接收后的样品运送单，才可导入，否则不能导入。

#### (4) 提交

注意：状态为已填报、重采状态为已提交时可点击提交按钮；

勾选任务，点击提交按钮→弹出确认弹窗→提交成功，此任务信息从检测数据填报流转到了室内审核页面和检测结果提交页面。

## 7.2 检测数据回退

室内平行样审核或室间平行样审核回退的任务数据会在此页面显示，回退的数据为室内平行样和地块检测样品。



图 7-6 检测数据回退

检验检测机构对回退数据完成重测或复核后，进行检测数据的修改填报：

### 1. 导出填报模板

选中该任务，点击导出检测模板，可将模板下载到本地，模板内容显示唯一标识、二次编码、样品类型、检测项名称、检测项编号、检测值和检测单位。

需要填报的数据包括检测项编号和检测值，其中检测项编号

可先下载检测方法字典，在检测数据填报页面点击“下载检测方法字典”，查看实验室检测不同指标对应的检测项编号。

若没有相应的检测方法编号即检测方法字典里检测方法不全，可在检测方法字典管理页面自行添加。

| 1  | 唯一标识                | 二次编号     | 样品类型   | 检测项名称      | 检测项编号 | 检测值 | 检测单位  |
|----|---------------------|----------|--------|------------|-------|-----|-------|
| 2  | 1478980572070404097 | 22ARYHL8 | 地下水对照点 | 铜          | W0001 |     | mg/L  |
| 3  | 1478980572074598402 | 224K8P7V | 地下水对照点 | 铜          | W0001 |     | mg/L  |
| 4  | 1478981259852374018 | 22JO24UB | 土壤对照点  | 铅          | S0006 |     | mg/kg |
| 5  | 1478981259860762625 | 227FDF9I | 土壤对照点  | 铅          | S0006 |     | mg/kg |
| 6  | 1478981869649649665 | 227FTMOF | 土壤     | 1,1,1-三氯乙烷 | S0014 |     | mg/kg |
| 7  | 1478981869662232578 | 227FTMOF | 土壤     | 1,1,2-三氯乙烷 | S0015 |     | mg/kg |
| 8  | 1478981869666426881 | 227FTMOF | 土壤     | 苯并[a]芘     | S0041 |     | mg/kg |
| 9  | 1478981869666426882 | 227FTMOF | 土壤     | 屈          | S0042 |     | mg/kg |
| 10 | 1478982158779801601 | 22I126SB | 地下水    | 铜          | W0001 |     | mg/L  |
| 11 | 1478982158792384513 | 22I126SB | 地下水    | 镉          | W0002 |     | mg/L  |
| 12 | 1478982158796578818 | 2238JN45 | 地下水    | 铜          | W0001 |     | mg/L  |
| 13 | 1478982158796578819 | 2238JN45 | 地下水    | 镉          | W0002 |     | mg/L  |

图 7-7 导出填报模板

## 2. 导入检测结果

导出的填报模板中，检测值和检测项编号填写完整后，可点击导入检测模板 → 调取本地文件，选择文件 → 显示导入成功。

## 3. 提交

导入检测结果后，勾选任务，点击提交按钮 → 弹出确认弹窗 → 提交成功，此任务信息从检测数据回退流转到了室内审核页面和检测结果提交页面。

## 7.3 检测结果提交

检测数据填报和检测数据回退的内部平行样和普通样数据，提交成功后，会在检测数据提交的菜单页面显示，此页面仅供查看，点击蓝色字体可查看检测项填报详情。



图 7-8 检测结果提交

## 7.4 检测方法字典管理

检测方法字典管理主要功能模块有：添加检出限方法。

点击添加检出限方法按钮→添加弹窗（见图 7-9），填入检测项类型、检测项目、分析方法名称、标准编号、方法检出限、检出限单位等，点击保存即可添加完成。

注意：填入的检测项目若有单位，可自动带入，若无单位，可点击检出限单位下拉选择。



图 7-9 检测方法字典管理

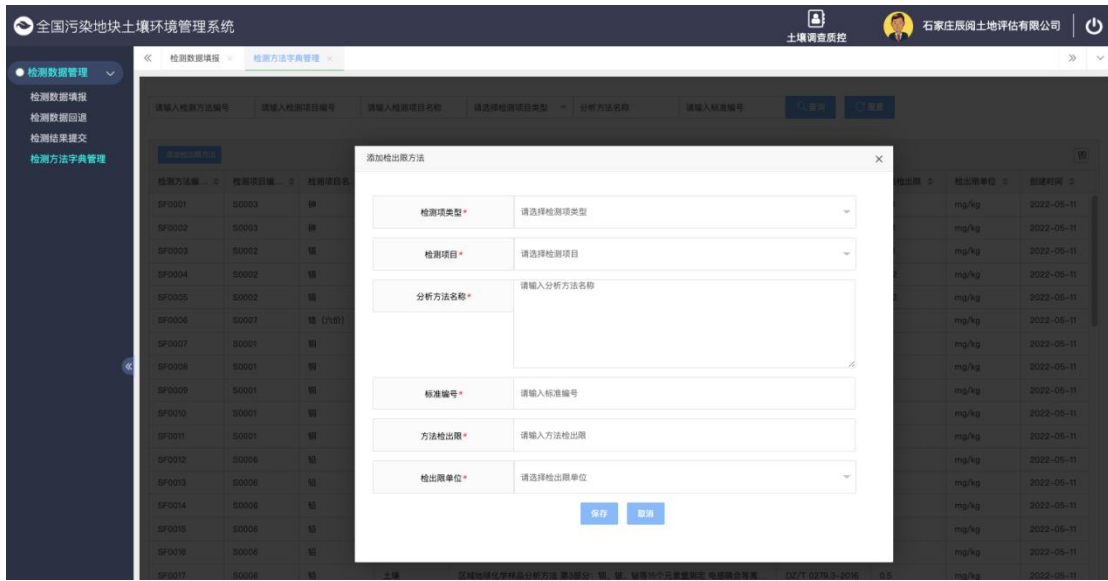


图 7-10 添加检出限方法



## 附件 1 检测方法字典

### 土壤检测方法字典

| 检测项编码 | 检测项名称 | 检测方法编号 | 分析方法名称   | 标准编号               | 方法检出限 | 检出限单位 |
|-------|-------|--------|--|--------------------|-------|-------|
| S0003 | 砷     | SF0001 | 土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法                         | GB/T 22105.2-2008  | 0.01  | mg/kg |
| S0003 | 砷     | SF0002 | 土壤和沉积物中汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法                 | HJ 680-2013        | 0.01  | mg/kg |
| S0002 | 镉     | SF0003 | 土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法                       | GB/T 17141-1997    | 0.01  | mg/kg |
| S0002 | 镉     | SF0004 | 硅酸盐岩石化学分析方法 第30部分：44个元素量测定                     | GB/T 14506.30-2010 | 0.02  | mg/kg |
| S0002 | 镉     | SF0005 | 区域地球化学样品分析方法 第5部分：镉量测定电感耦合等离子体质谱法              | DZ/T 0279.5-2016   | 0.02  | mg/kg |
| S0007 | 铬（六价） | SF0006 | 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                | HJ 1082-2019       | 0.5   | mg/kg |
| S0001 | 铜     | SF0007 | 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 491-2019        | 1     | mg/kg |
| S0001 | 铜     | SF0008 | 硅酸盐岩石化学分析方法 第30部分：44个元素量测定                     | GB/T 14506.30-2010 | 0.2   | mg/kg |
| S0001 | 铜     | SF0009 | 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 780-2015        | 1.2   | mg/kg |
| S0001 | 铜     | SF0010 | 区域地球化学样品分析方法 第2部分：氧化钙等27个成分量测定 电感耦合等离子体原子发射光谱法 | DZ/T 0279.2-2016   | 0.5   | mg/kg |
| S0001 | 铜     | SF0011 | 区域地球化学样品分析方法 第3部分：钡、铍、铋等15个元素量测定 电感耦合等离子体质谱法   | DZ/T 0279.3-2016   | 0.6   | mg/kg |
| S0006 | 铅     | SF0012 | 土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法                       | GB/T 17141-1997    | 0.1   | mg/kg |
| S0006 | 铅     | SF0013 | 硅酸盐岩石化学分析方法 第30部分：44个元素量测定                     | GB/T 14506.30-2010 | 0.1   | mg/kg |
| S0006 | 铅     | SF0014 | 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 780-2015        | 2     | mg/kg |
| S0006 | 铅     | SF0015 | 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 491-2019        | 10    | mg/kg |
| S0006 | 铅     | SF0016 | 区域地球化学样品分析方法 第2部分：氧化钙等27个成分量测定 电感耦合等离子体原子发射光谱法 | DZ/T 0279.2-2016   | 0.7   | mg/kg |
| S0006 | 铅     | SF0017 | 区域地球化学样品分析方法 第3部分：钡、铍、铋等15个元素量测定 电感耦合等离子体质谱法   | DZ/T 0279.3-2016   | 0.5   | mg/kg |

| 检测项编码 | 检测项名称     | 检测方法编号 | 分析方法名称   | 标准编号               | 方法检出限  | 检出限单位 |
|-------|-----------|--------|--|--------------------|--------|-------|
| S0005 | 汞         | SF0018 | 土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法                 | HJ 680-2013        | 0.002  | mg/kg |
| S0005 | 汞         | SF0019 | 土壤和沉积物 总汞的测定 催化热解-冷原子吸收分光光度法                   | HJ 923-2017        | 0.0002 | mg/kg |
| S0005 | 汞         | SF0020 | 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 22105.1-2008  | 0.002  | mg/kg |
| S0004 | 镍         | SF0021 | 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 491-2019        | 3      | mg/kg |
| S0004 | 镍         | SF0022 | 硅酸盐岩石化学分析方法 第30部分：44个元素量测定                     | GB/T 14506.30-2010 | 1      | mg/kg |
| S0004 | 镍         | SF0023 | 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 780-2015        | 1.5    | mg/kg |
| S0004 | 镍         | SF0024 | 区域地球化学样品分析方法 第2部分：氧化钙等27个成分量测定 电感耦合等离子体原子发射光谱法 | DZ/T 0279.2-2016   | 0.2    | mg/kg |
| S0004 | 镍         | SF0025 | 区域地球化学样品分析方法 第3部分：钡、铍、铋等15个元素量测定 电感耦合等离子体质谱法   | DZ/T 0279.3-2016   | 0.6    | mg/kg |
| S0032 | 间二甲苯+对二甲苯 | SF0026 | 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 605-2011        | 0.0012 | mg/kg |
| S0032 | 间二甲苯+对二甲苯 | SF0027 | 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 642-2013        | 0.0036 | mg/kg |
| S0011 | 四氯化碳      | SF0028 | 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 605-2011        | 0.0013 | mg/kg |
| S0011 | 四氯化碳      | SF0029 | 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 642-2013        | 0.0021 | mg/kg |
| S0010 | 氯仿        | SF0030 | 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 605-2011        | 0.0011 | mg/kg |
| S0010 | 氯仿        | SF0031 | 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 642-2013        | 0.0015 | mg/kg |
| S0008 | 氯甲烷       | SF0032 | 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 605-2011        | 0.001  | mg/kg |
| S0008 | 氯甲烷       | SF0033 | 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 642-2013        | 0.0015 | mg/kg |
| S0012 | 1,1-二氯乙烷  | SF0034 | 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 605-2011        | 0.0012 | mg/kg |
| S0012 | 1,1-二氯乙烷  | SF0035 | 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 642-2013        | 0.0016 | mg/kg |
| S0013 | 1,2-二氯乙烷  | SF0036 | 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 605-2011        | 0.0013 | mg/kg |
| S0013 | 1,2-二氯乙烷  | SF0037 | 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 642-2013        | 0.0013 | mg/kg |
| S0021 | 1,1-二氯乙烯  | SF0038 | 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 605-2011        | 0.001  | mg/kg |
| S0021 | 1,1-二氯乙烯  | SF0039 | 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 642-2013        | 0.0008 | mg/kg |

| 检测项编码 | 检测项名称        | 检测方法编号 | 分析方法名称                         | 标准编号        | 方法检出限  | 检出限单位 |
|-------|--------------|--------|--------------------------------|-------------|--------|-------|
| S0023 | 顺-1,2-二氯乙烯   | SF0040 | 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 605-2011 | 0.0013 | mg/kg |
| S0023 | 顺-1,2-二氯乙烯   | SF0041 | 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 642-2013 | 0.0009 | mg/kg |
| S0022 | 反-1,2-二氯乙烯   | SF0042 | 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 605-2011 | 0.0014 | mg/kg |
| S0022 | 反-1,2-二氯乙烯   | SF0043 | 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 642-2013 | 0.0009 | mg/kg |
| S0009 | 二氯甲烷         | SF0044 | 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 605-2011 | 0.0015 | mg/kg |
| S0009 | 二氯甲烷         | SF0045 | 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 642-2013 | 0.0026 | mg/kg |
| S0018 | 1,2-二氯丙烷     | SF0046 | 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 605-2011 | 0.0011 | mg/kg |
| S0018 | 1,2-二氯丙烷     | SF0047 | 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 642-2013 | 0.0019 | mg/kg |
| S0017 | 1,1,1,2-四氯乙烷 | SF0048 | 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 605-2011 | 0.0012 | mg/kg |
| S0017 | 1,1,1,2-四氯乙烷 | SF0049 | 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 642-2013 | 0.001  | mg/kg |
| S0016 | 1,1,2,2-四氯乙烷 | SF0050 | 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 605-2011 | 0.0012 | mg/kg |
| S0016 | 1,1,2,2-四氯乙烷 | SF0051 | 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 642-2013 | 0.001  | mg/kg |
| S0025 | 四氯乙烯         | SF0052 | 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 605-2011 | 0.0014 | mg/kg |
| S0025 | 四氯乙烯         | SF0053 | 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 642-2013 | 0.0008 | mg/kg |
| S0014 | 1,1,1-三氯乙烷   | SF0054 | 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 605-2011 | 0.0013 | mg/kg |
| S0014 | 1,1,1-三氯乙烷   | SF0055 | 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 642-2013 | 0.0011 | mg/kg |
| S0015 | 1,1,2-三氯乙烷   | SF0056 | 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 605-2011 | 0.0012 | mg/kg |
| S0015 | 1,1,2-三氯乙烷   | SF0057 | 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 642-2013 | 0.0014 | mg/kg |
| S0024 | 三氯乙烯         | SF0058 | 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 605-2011 | 0.0012 | mg/kg |
| S0024 | 三氯乙烯         | SF0059 | 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 642-2013 | 0.0009 | mg/kg |
| S0019 | 1,2,3-三氯丙烷   | SF0060 | 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 605-2011 | 0.0012 | mg/kg |
| S0019 | 1,2,3-三氯丙烷   | SF0061 | 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 642-2013 | 0.001  | mg/kg |
| S0020 | 氯乙烯          | SF0062 | 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 605-2011 | 0.001  | mg/kg |
| S0020 | 氯乙烯          | SF0063 | 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 642-2013 | 0.0015 | mg/kg |

| 检测项编码 | 检测项名称   | 检测方法编号 | 分析方法名称                         | 标准编号        | 方法检出限  | 检出限单位 |
|-------|---------|--------|--------------------------------|-------------|--------|-------|
| S0026 | 苯       | SF0064 | 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 605-2011 | 0.0019 | mg/kg |
| S0026 | 苯       | SF0065 | 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 642-2013 | 0.0016 | mg/kg |
| S0027 | 氯苯      | SF0066 | 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 605-2011 | 0.0012 | mg/kg |
| S0027 | 氯苯      | SF0067 | 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 642-2013 | 0.0011 | mg/kg |
| S0028 | 1,2-二氯苯 | SF0068 | 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 605-2011 | 0.0015 | mg/kg |
| S0028 | 1,2-二氯苯 | SF0069 | 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 642-2013 | 0.001  | mg/kg |
| S0029 | 1,4-二氯苯 | SF0070 | 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 605-2011 | 0.0015 | mg/kg |
| S0029 | 1,4-二氯苯 | SF0071 | 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 642-2013 | 0.0012 | mg/kg |
| S0033 | 乙苯      | SF0072 | 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 605-2011 | 0.0012 | mg/kg |
| S0033 | 乙苯      | SF0073 | 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 642-2013 | 0.0012 | mg/kg |
| S0034 | 苯乙烯     | SF0074 | 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  | HJ 605-2011 | 0.0011 | mg/kg |
| S0034 | 苯乙烯     | SF0075 | 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 642-2013 | 0.0016 | mg/kg |
| S0030 | 甲苯      | SF0076 | 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  | HJ 605-2011 | 0.0013 | mg/kg |
| S0030 | 甲苯      | SF0077 | 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 642-2013 | 0.002  | mg/kg |
| S0031 | 邻二甲苯    | SF0078 | 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 605-2011 | 0.0012 | mg/kg |
| S0031 | 邻二甲苯    | SF0079 | 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 642-2013 | 0.0013 | mg/kg |
| S0035 | 硝基苯     | SF0080 | 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法     | HJ 834-2017 | 0.09   | mg/kg |
| S0036 | 2-氯酚    | SF0081 | 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法     | HJ 834-2017 | 0.06   | mg/kg |
| S0039 | 苯并[a]蒽  | SF0082 | 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定气相色谱-质谱法      | HJ 834-2017 | 0.1    | mg/kg |
| S0039 | 苯并[a]蒽  | SF0083 | 土壤和沉积物 多环芳烃的测定 气相色谱质谱法         | HJ 805-2016 | 0.12   | mg/kg |
| S0041 | 苯并[a]芘  | SF0084 | 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法     | HJ 834-2017 | 0.1    | mg/kg |
| S0041 | 苯并[a]芘  | SF0085 | 土壤和沉积物 多环芳烃的测定 气相色谱-质谱法        | HJ 805-2016 | 0.17   | mg/kg |
| S0044 | 苯并[b]荧蒽 | SF0086 | 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法     | HJ 834-2017 | 0.2    | mg/kg |
| S0044 | 苯并[b]荧蒽 | SF0087 | 土壤和沉积物 多环芳烃的测定 气相色谱-质谱法        | HJ 805-2016 | 0.17   | mg/kg |

| 检测项编码 | 检测项名称           | 检测方法编号 | 分析方法名称   | 标准编号               | 方法检出限  | 检出限单位 |
|-------|-----------------|--------|--|--------------------|--------|-------|
| S0043 | 苯并[k]荧蒽         | SF0088 | 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法                           | HJ 834-2017        | 0.1    | mg/kg |
| S0043 | 苯并[k]荧蒽         | SF0089 | 土壤和沉积物 多环芳烃的测定 气相色谱-质谱法                              | HJ 805-2016        | 0.11   | mg/kg |
| S0042 | 蒽               | SF0090 | 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法                           | HJ 834-2017        | 0.1    | mg/kg |
| S0042 | 蒽               | SF0091 | 土壤和沉积物 多环芳烃的测定 气相色谱-质谱法                              | HJ 805-2016        | 0.14   | mg/kg |
| S0040 | 二苯并[a, h]蒽      | SF0092 | 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法                           | HJ 834-2017        | 0.1    | mg/kg |
| S0040 | 二苯并[a, h]蒽      | SF0093 | 土壤和沉积物 多环芳烃的测定 气相色谱-质谱法                              | HJ 805-2016        | 0.13   | mg/kg |
| S0045 | 茚并[1, 2, 3-cd]芘 | SF0094 | 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法                           | HJ 834-2017        | 0.1    | mg/kg |
| S0045 | 茚并[1, 2, 3-cd]芘 | SF0095 | 土壤和沉积物 多环芳烃的测定 气相色谱-质谱法                              | HJ 805-2016        | 0.13   | mg/kg |
| S0038 | 苯胺              | SF0096 | 土壤和沉积物 13种苯胺类和2中联苯胺类化合物的测定 液相色谱-三重四级杆质谱法             | HJ1210-2021        | 0.002  | mg/kg |
| S0037 | 萘               | SF0097 | 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 605-2011        | 0.0004 | mg/kg |
| S0049 | 铈               | SF0098 | 区域地球化学样品分析方法 第13部分：铈、铈和铈量测定 氢化物发生-原子荧光光谱法            | DZ/T 0279.13-2016  | 0.05   | mg/kg |
| S0049 | 铈               | SF0099 | 土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、铈的测定 微波消解/原子荧光法                       | HJ 680-2013        | 0.01   | mg/kg |
| S0048 | 铍               | SF0100 | 区域地球化学样品分析方法 第3部分：钡、铍、铋等15个元素量测定 电感耦合等离子体质谱法         | DZ/T0279.3-2016    | 0.006  | mg/kg |
| S0048 | 铍               | SF0101 | 硅酸盐岩石化学分析方法 第30部分：44个元素量测定                           | GB/T 14506.30-2010 | 0.05   | mg/kg |
| S0048 | 铍               | SF0102 | 土壤和沉积物 铍的测定 石墨炉原子吸收分光光度法                             | HJ 737-2015        | 0.03   | mg/kg |
| S0047 | 钴               | SF0103 | 区域地球化学样品分析方法 第3部分：钡、铍、铋等15个元素量测定 电感耦合等离子体质谱法（ICP-MS） | DZ/T 0279.3-2016   | 0.02   | mg/kg |
| S0047 | 钴               | SF0104 | 硅酸盐岩石化学分析方法 第30部分：44个元素量测定                           | GB/T 14506.30-2010 | 0.2    | mg/kg |
| S0047 | 钴               | SF0105 | 土壤和沉积物 钴的测定 火焰原子吸收分光光度法                              | HJ1081-2019        | 2      | mg/kg |
| S0046 | 钒               | SF0106 | 区域地球化学样品分析方法 第2部分：氧化钙等27个成分量测定 电感耦合等离子体原子发射光谱法       | DZ/T 0279.2-2016   | 0.3    | mg/kg |

| 检测项编码 | 检测项名称         | 检测方法编号 | 分析方法名称                                   | 标准编号               | 方法检出限  | 检出限单位 |
|-------|---------------|--------|--|--------------------|--------|-------|
| S0046 | 钒             | SF0107 | 硅酸盐岩石化学分析方法第30部分：44 个元素量的测定              | GB/T 14506.30-2010 | 2      | mg/kg |
| S0051 | 氰化物           | SF0108 | 土壤 氰化物和总氰化物的测定 分光光度法                     | HJ 745-2015        | 0.01   | mg/kg |
| S0054 | 溴仿            | SF0109 | 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 605-2011        | 0.0015 | mg/kg |
| S0055 | 1,2-二溴乙烷      | SF0110 | 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 605-2011        | 0.0011 | mg/kg |
| S0052 | 一溴二氯甲烷        | SF0111 | 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 605-2011        | 0.0011 | mg/kg |
| S0053 | 二溴氯甲烷         | SF0112 | 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 605-2011        | 0.0011 | mg/kg |
| S0067 | 六氯苯           | SF0113 | 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法               | HJ 834-2017        | 0.1    | mg/kg |
| S0067 | 六氯苯           | SF0114 | 土壤和沉积物 有机氯农药的测定 气相色谱-质谱法                 | HJ 835-2017        | 0.03   | mg/kg |
| S0072 | $\alpha$ -六六六 | SF0115 | 土壤和沉积物 有机氯农药的测定 气相色谱-质谱法                 | HJ 835-2017        | 0.07   | mg/kg |
| S0071 | $\beta$ -六六六  | SF0116 | 土壤和沉积物 有机氯农药的测定 气相色谱-质谱法                 | HJ 835-2017        | 0.06   | mg/kg |
| S0070 | $\gamma$ -六六六 | SF0117 | 土壤和沉积物 有机氯农药的测定 气相色谱-质谱法                 | HJ 835-2017        | 0.06   | mg/kg |
| S0066 | 七氯            | SF0118 | 土壤和沉积物 有机氯农药的测定 气相色谱-质谱法                 | HJ 835-2017        | 0.04   | mg/kg |
| S0078 | p, p'-滴滴涕     | SF0119 | 土壤和沉积物 有机氯农药的测定 气相色谱-质谱法                 | HJ 835-2017        | 0.08   | mg/kg |
| S0077 | p, p'-滴滴伊     | SF0120 | 土壤和沉积物 有机氯农药的测定 气相色谱-质谱法                 | HJ 835-2017        | 0.04   | mg/kg |
| S0073 | 灭蚁灵           | SF0121 | 土壤和沉积物 有机氯农药的测定 气相色谱-质谱法                 | HJ 835-2017        | 0.06   | mg/kg |
| S0056 | 六氯环戊二烯        | SF0122 | 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法               | HJ 834-2017        | 0.1    | mg/kg |
| S0061 | 2,4-二硝基甲苯     | SF0123 | 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法               | HJ 834-2017        | 0.2    | mg/kg |
| S0062 | 3,3'-二氯联苯胺    | SF0124 | 土壤和沉积物 13种苯胺类和2中联苯胺类化合物的测定 液相色谱-三重四级杆质谱法 | HJ1210-2021        | 0.002  | mg/kg |
| S0060 | 2,4-二硝基酚      | SF0125 | 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法               | HJ 834-2017        | 0.1    | mg/kg |
| S0059 | 五氯酚           | SF0126 | 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法               | HJ 834-2017        | 0.2    | mg/kg |
| S0057 | 2,4-二氯酚       | SF0127 | 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法               | HJ 834-2017        | 0.07   | mg/kg |
| S0058 | 2,4,6-三氯酚     | SF0128 | 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法               | HJ 834-2017        | 0.1    | mg/kg |
| S0069 | 乐果            | SF0129 | 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 1023-2019       | 0.6    | mg/kg |

| 检测项编码 | 检测项名称                           | 检测方法编号 | 分析方法名称                                   | 标准编号               | 方法检出限     | 检出限单位 |
|-------|---------------------------------|--------|--|--------------------|-----------|-------|
| S0068 | 敌敌畏                             | SF0130 | 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 1023-2019       | 0.3       | mg/kg |
| S0074 | 阿特拉津                            | SF0131 | 土壤和沉积物 11种三嗪类农药的测定 高效液相色谱法               | HJ 1052-2019       | 0.03      | mg/kg |
| S0063 | 邻苯二甲酸丁基苯酯                       | SF0132 | 土壤和沉积物 6种邻苯二甲酸酯类化合物的测定 气相色谱-质谱法          | HJ 1184-2021       | 0.03      | mg/kg |
| S0065 | 邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯                 | SF0133 | 土壤和沉积物 6种邻苯二甲酸酯类化合物的测定 气相色谱-质谱法          | HJ 1184-2021       | 0.05      | mg/kg |
| S0064 | 邻苯二甲酸二正辛酯                       | SF0134 | 土壤和沉积物 6种邻苯二甲酸酯类化合物的测定 气相色谱-质谱法          | HJ 1184-2021       | 0.04      | mg/kg |
| S0082 | 3,3',4,4',5,5'-六氯联苯(PCB169)(单体) | SF0135 | 多氯联苯同系物的测定 高分辨气相色谱-高分辨质谱法                | US EPA 1668C       | 0.0000015 | mg/kg |
| S0081 | 3,3',4,4',5-五氯联苯(PCB126)(单体)    | SF0136 | 多氯联苯同系物的测定 高分辨气相色谱-高分辨质谱法                | US EPA 1668C       | 0.0000016 | mg/kg |
| S0084 | 二噁英类(总毒性当量)                     | SF0137 | 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 77.4-2008       |           | mg/kg |
| S0085 | 石油烃(C10-C40)                    | SF0138 | 土壤和沉积物 石油烃(C10-C40)的测定 气相色谱法             | HJ 1021-2019       | 6         | mg/kg |
| S0293 | $\alpha$ -氯丹                    | SF0139 | 土壤和沉积物 有机氯农药的测定 气相色谱-质谱法                 | HJ 835-2017        | 0.02      | mg/kg |
| S0292 | $\gamma$ -氯丹                    | SF0140 | 土壤和沉积物 有机氯农药的测定 气相色谱-质谱法                 | HJ 835-2017        | 0.02      | mg/kg |
| S0101 | $\alpha$ -硫丹                    | SF0141 | 土壤和沉积物 有机氯农药的测定 气相色谱-质谱法                 | HJ 835-2017        | 0.06      | mg/kg |
| S0316 | $\beta$ -硫丹                     | SF0142 | 土壤和沉积物 有机氯农药的测定 气相色谱-质谱法                 | HJ 835-2017        | 0.09      | mg/kg |
| S0294 | p,p'-滴滴涕                        | SF0143 | 土壤和沉积物 有机氯农药的测定 气相色谱-质谱法                 | HJ 835-2017        | 0.09      | mg/kg |
| S0154 | o,p'-滴滴涕                        | SF0144 | 土壤和沉积物 有机氯农药的测定 气相色谱-质谱法                 | HJ 835-2017        | 0.08      | mg/kg |
| S0319 | 多氯联苯-PCB77                      | SF0145 | 土壤和沉积物 多氯联苯的测定 气相色谱-质谱法                  | HJ 743-2015        | 0.0005    | mg/kg |
| S0319 | 多氯联苯-PCB77                      | SF0146 | 土壤和沉积物 多氯联苯的测定 气相色谱法                     | HJ922-2017         | 0.00005   | mg/kg |
| S0319 | 多氯联苯-PCB77                      | SF0147 | 水体、土壤、沉积物和动物组织中多氯联苯同系物的测定 高分辨气相色谱-高分辨质谱法 | US. EPA 1668C-2010 | 0.0000014 | mg/kg |

| 检测项编码 | 检测项名称                          | 检测方法编号 | 分析方法名称                                   | 标准编号               | 方法检出限     | 检出限单位 |
|-------|--------------------------------|--------|--|--------------------|-----------|-------|
| S0231 | 多氯联苯-PCB81                     | SF0148 | 土壤和沉积物 多氯联苯的测定 气相色谱-质谱法                  | HJ 743-2015        | 0.0005    | mg/kg |
| S0231 | 多氯联苯-PCB81                     | SF0149 | 土壤和沉积物多氯联苯的测定气相色谱法                       | HJ 922-2017        | 0.00005   | mg/kg |
| S0231 | 多氯联苯-PCB81                     | SF0150 | 水体、土壤、沉积物和动物组织中多氯联苯同系物的测定 高分辨气相色谱-高分辨质谱法 | US. EPA 1668C-2010 | 0.0000018 | mg/kg |
| S0318 | 多氯联苯-PCB105                    | SF0151 | 土壤和沉积物 多氯联苯的测定 气相色谱-质谱法                  | HJ 743-2015        | 0.0004    | mg/kg |
| S0318 | 多氯联苯-PCB105                    | SF0152 | 土壤和沉积物多氯联苯的测定气相色谱法                       | HJ 922-2017        | 0.00004   | mg/kg |
| S0318 | 多氯联苯-PCB105                    | SF0153 | 水体、土壤、沉积物和动物组织中多氯联苯同系物的测定 高分辨气相色谱-高分辨质谱法 | US. EPA 1668C-2010 | 0.0000017 | mg/kg |
| S0176 | 多氯联苯-PCB114                    | SF0154 | 土壤和沉积物 多氯联苯的测定 气相色谱-质谱法                  | HJ 743-2015        | 0.0005    | mg/kg |
| S0176 | 多氯联苯-PCB114                    | SF0155 | 土壤和沉积物 多氯联苯的测定 气相色谱法                     | HJ922-2017         | 0.00006   | mg/kg |
| S0176 | 多氯联苯-PCB114                    | SF0156 | 水体、土壤、沉积物和动物组织中多氯联苯同系物的测定 高分辨气相色谱-高分辨质谱法 | US. EPA 1668C-2010 | 0.0000015 | mg/kg |
| S0321 | 多氯联苯-PCB118                    | SF0157 | 土壤和沉积物 多氯联苯的测定 气相色谱-质谱法                  | HJ 743-2015        | 0.0006    | mg/kg |
| S0321 | 多氯联苯-PCB118                    | SF0158 | 土壤和沉积物多氯联苯的测定气相色谱法                       | HJ 922-2017        | 0.00004   | mg/kg |
| S0321 | 多氯联苯-PCB118                    | SF0159 | 水体、土壤、沉积物和动物组织中多氯联苯同系物的测定 高分辨气相色谱-高分辨质谱法 | US. EPA 1668C-2010 | 0.000003  | mg/kg |
| S0245 | 多氯联苯-PCB123                    | SF0160 | 土壤和沉积物 多氯联苯的测定 气相色谱-质谱法                  | HJ 743-2015        | 0.0005    | mg/kg |
| S0245 | 多氯联苯-PCB123                    | SF0161 | 土壤和沉积物 多氯联苯的测定 气相色谱法                     | HJ922-2017         | 0.00004   | mg/kg |
| S0245 | 多氯联苯-PCB123                    | SF0162 | 水体、土壤、沉积物和动物组织中多氯联苯同系物的测定 高分辨气相色谱-高分辨质谱法 | US. EPA 1668C-2010 | 0.0000017 | mg/kg |
| S0081 | 3,3',4,4',5-五氯联苯 (PCB126) (单体) | SF0163 | 水体、土壤、沉积物和动物组织中多氯联苯同系物的测定 高分辨气相色谱-高分辨质谱法 | US. EPA 1668C-2010 | 0.0000016 | mg/kg |
| S0305 | 多氯联苯-PCB156                    | SF0164 | 土壤和沉积物 多氯联苯的测定 气相色谱-质谱法                  | HJ743-2015         | 0.0004    | mg/kg |
| S0305 | 多氯联苯-PCB156                    | SF0165 | 土壤和沉积物 多氯联苯的测定 气相色谱法                     | HJ922-2017         | 0.00004   | mg/kg |



| 检测项编码 | 检测项名称                                  | 检测方法编号 | 分析方法名称  | 标准编号               | 方法检出限     | 检出限单位 |
|-------|--|--------|---|--------------------|-----------|-------|
| S0305 | 多氯联苯-PCB156                            | SF0166 | 水体、土壤、沉积物和动物组织中多氯联苯同系物的测定 高分辨气相色谱-高分辨质谱法        | Methed 1668C-2010  | 0.0000023 | mg/kg |
| S0234 | 多氯联苯-PCB157                            | SF0167 | 土壤和沉积物 多氯联苯的测定 气相色谱-质谱法                         | HJ 743-2015        | 0.0004    | mg/kg |
| S0234 | 多氯联苯-PCB157                            | SF0168 | 土壤和沉积物 多氯联苯的测定 气相色谱法                            | HJ922-2017         | 0.00004   | mg/kg |
| S0234 | 多氯联苯-PCB157                            | SF0169 | 水体、土壤、沉积物和动物组织中多氯联苯同系物的测定 高分辨气相色谱-高分辨质谱法        | US. EPA 1668C-2010 | 0.0000023 | mg/kg |
| S0285 | 多氯联苯-PCB167                            | SF0170 | 土壤和沉积物 多氯联苯的测定 气相色谱-质谱法                         | HJ 743-2015        | 0.0004    | mg/kg |
| S0285 | 多氯联苯-PCB167                            | SF0171 | 土壤和沉积物 多氯联苯的测定 气相色谱法                            | HJ922-2017         | 0.00004   | mg/kg |
| S0285 | 多氯联苯-PCB167                            | SF0172 | 水体、土壤、沉积物和动物组织中多氯联苯同系物的测定 高分辨气相色谱-高分辨质谱法        | US. EPA 1668C-2010 | 0.0000013 | mg/kg |
| S0082 | 3, 3', 4, 4', 5, 5'-六氯联苯 (PCB169) (单体) | SF0173 | 水体、土壤、沉积物和动物组织中多氯联苯同系物的测定 高分辨气相色谱-高分辨质谱法        | US. EPA 1668C-2010 | 0.0000015 | mg/kg |
| S0302 | 多氯联苯-PCB189                            | SF0174 | 土壤和沉积物 多氯联苯的测定 气相色谱-质谱法                         | HJ743-2015         | 0.0004    | mg/kg |
| S0302 | 多氯联苯-PCB189                            | SF0175 | 土壤和沉积物 多氯联苯的测定 气相色谱法                            | HJ922-2017         | 0.00003   | mg/kg |
| S0302 | 多氯联苯-PCB189                            | SF0176 | 水体、土壤、沉积物和动物组织中多氯联苯同系物的测定 高分辨气相色谱-高分辨质谱法        | US. EPA 1668C-2010 | 0.0000013 | mg/kg |
| S0181 | 锌                                      | SF0180 | 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 491-2019        | 1         | mg/kg |
| S0181 | 锌                                      | SF0181 | 硅酸盐岩石化学分析方法 第30部分: 44个元素量测定                     | GB/T 14506.30-2010 | 2         | mg/kg |
| S0181 | 锌                                      | SF0182 | 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 780-2015        | 2         | mg/kg |
| S0181 | 锌                                      | SF0183 | 区域地球化学样品分析方法 第2部分: 氧化钙等27个成分量测定 电感耦合等离子体原子发射光谱法 | DZ/T 0279.2-2016   | 0.03      | mg/kg |
| S0175 | 溴甲烷                                    | SF0184 | 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 605-2011        | 0.0011    | mg/kg |
| S0170 | 乙腈                                     | SF0185 | 土壤和沉积物 丙烯醛、丙烯腈、乙腈的测定 顶空/气相色谱法                   | HJ 679-2013        | 0.3       | mg/kg |

| 检测项编码 | 检测项名称        | 检测方法编号 | 分析方法名称                         | 标准编号        | 方法检出限  | 检出限单位 |
|-------|--------------|--------|--------------------------------|-------------|--------|-------|
| S0129 | 1, 2, 3-三氯苯  | SF0186 | 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 605-2011 | 0.0002 | mg/kg |
| S0106 | 1, 2, 4-三甲基苯 | SF0187 | 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 605-2011 | 0.0013 | mg/kg |
| S0393 | 1, 3, 5-三甲基苯 | SF0188 | 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 605-2011 | 0.0014 | mg/kg |
| S0414 | 正丙苯          | SF0189 | 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 605-2011 | 0.0012 | mg/kg |
| S0410 | 4-氯甲苯        | SF0190 | 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 605-2011 | 0.0013 | mg/kg |
| S0127 | 六氯-1, 3-丁二烯  | SF0191 | 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 605-2011 | 0.0016 | mg/kg |
| S0401 | 丙烯腈          | SF0192 | 土壤和沉积物 丙烯醛、丙烯腈、乙腈的测定 顶空-气相色谱法  | HJ 679-2013 | 0.3    | mg/kg |

## 地下水检测方法字典

| 检测项编码 | 检测项名称 | 检测方法编号 | 分析方法名称                               | 标准编号              | 方法检出限   | 检出限单位 |
|-------|-------|--------|--------------------------------------|-------------------|---------|-------|
| W0115 | 硫酸盐   | WF0001 | 水质 无机阴离子的测定离子色谱法                     | HJ 84-2016        | 0.018   | mg/L  |
| W0115 | 硫酸盐   | WF0002 | 水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法            | HJ 776-2015       | 2       | mg/L  |
| W0115 | 硫酸盐   | WF0003 | 水质 硫酸盐的测定 铬酸钡分光光度法(试行)               | HJ/T 342-2007     | 8       | mg/L  |
| W0115 | 硫酸盐   | WF0004 | 水质 硫酸盐的测定 重量法                        | GB/T 11899-1989   | 10      | mg/L  |
| W0115 | 硫酸盐   | WF0005 | 水质 硫酸盐的测定 火焰原子吸收分光光度法                | GB/T 13196-1991   | 0.4     | mg/L  |
| W0115 | 硫酸盐   | WF0006 | 地下水水质检验方法 离子色谱法测定氯离子、氟离子、溴离子、硝酸根和硫酸根 | DZ/T 0064.51-2021 | 0.1     | mg/L  |
| W0115 | 硫酸盐   | WF0007 | 地下水水质检验方法 乙二胺四乙酸二钠-钡滴定法测定硫酸根         | DZ/T0064.64-2021  | 10      | mg/L  |
| W0116 | 氯化物   | WF0008 | 水质 无机阴离子的测定 离子色谱法                    | HJ 84-2016        | 0.007   | mg/L  |
| W0116 | 氯化物   | WF0009 | 水质 氯化物的测定 硝酸汞滴定法(试行)                 | HJ/T 343-2007     | 2.5     | mg/L  |
| W0116 | 氯化物   | WF0010 | 水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法                     | GB/T 11896-1989   | 10      | mg/L  |
| W0116 | 氯化物   | WF0011 | 地下水水质分析方法 银量滴定法测定氯化物                 | DZ/T 0064.50-2021 | 3       | mg/L  |
| W0096 | 铁     | WF0012 | 水质 65种元素的测定 电感耦合等离子质谱法               | HJ 700-2014       | 0.00082 | mg/L  |
| W0096 | 铁     | WF0013 | 水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法            | HJ 776-2015(水平)   | 0.01    | mg/L  |
| W0096 | 铁     | WF0014 | 水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法            | HJ 776-2015(垂直)   | 0.02    | mg/L  |
| W0096 | 铁     | WF0015 | 水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法                | GB/T 11911-1989   | 0.03    | mg/L  |
| W0095 | 锰     | WF0016 | 水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法              | HJ 700-2014       | 0.00012 | mg/L  |
| W0095 | 锰     | WF0017 | 水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法            | HJ 776-2015(水平)   | 0.01    | mg/L  |
| W0095 | 锰     | WF0018 | 水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法            | HJ 776-2015(垂直)   | 0.004   | mg/L  |
| W0095 | 锰     | WF0019 | 水质铁、锰的测定 火焰原子吸                       | GB/T 11911-1989   | 0.01    | mg/L  |

| 检测项编码 | 检测项名称           | 检测方法编号 | 分析方法名称                       | 标准编号                 | 方法检出限   | 检出限单位 |
|-------|-----------------|--------|------------------------------|----------------------|---------|-------|
|       |                 |        | 收分光光度法                       |                      |         |       |
| W0095 | 锰               | WF0020 | 地下水水质分析方法 等离子体质谱法测定锂等39个元素   | DZ/T<br>0064.80-2021 | 0.00005 | mg/L  |
| W0001 | 铜               | WF0021 | 水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法      | HJ 700-2014          | 0.00008 | mg/L  |
| W0001 | 铜               | WF0022 | 水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法    | HJ 776-2015(水平)      | 0.04    | mg/L  |
| W0088 | 锌               | WF0023 | 水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法      | HJ 700-2014          | 0.00067 | mg/L  |
| W0088 | 锌               | WF0024 | 水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法    | HJ 776-2015(水平)      | 0.009   | mg/L  |
| W0088 | 锌               | WF0025 | 水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法    | HJ 776-2015(垂直)      | 0.004   | mg/L  |
| W0088 | 锌               | WF0026 | 水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法      | GB/T 7475-1987       | 0.05    | mg/L  |
| W0097 | 铝               | WF0027 | 水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法      | HJ 700-2014          | 0.00115 | mg/L  |
| W0097 | 铝               | WF0028 | 水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法    | HJ 776-2015(水平)      | 0.009   | mg/L  |
| W0097 | 铝               | WF0029 | 水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法    | HJ 776-2015(垂直)      | 0.07    | mg/L  |
| W0117 | 挥发性酚类<br>(以苯酚计) | WF0030 | 水质 挥发酚的测定 溴化容量法              | HJ 502-2009          | 0.1     | mg/L  |
| W0117 | 挥发性酚类<br>(以苯酚计) | WF0031 | 水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法      | HJ 503-2009          | 0.0003  | mg/L  |
| W0117 | 挥发性酚类<br>(以苯酚计) | WF0032 | 水质 挥发酚的测定 流动注射-4-氨基安替比林分光光度法 | HJ 825-2017          | 0.002   | mg/L  |
| W0117 | 挥发性酚类<br>(以苯酚计) | WF0033 | 地下水水质分析方法 挥发性酚类的测定           | DZ/T<br>0064.73-2021 | 0.002   | mg/L  |
| W0120 | 氨氮(以N计)         | WF0034 | 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法           | HJ 535-2009          | 0.025   | mg/L  |
| W0120 | 氨氮(以N计)         | WF0035 | 水质 氨氮的测定 水杨酸分光光度法            | HJ 536-2009          | 0.01    | mg/L  |
| W0120 | 氨氮(以N计)         | WF0036 | 水质 氨氮的测定 蒸馏-中和滴定法            | HJ 537-2009          | 0.05    | mg/L  |
| W0120 | 氨氮(以N计)         | WF0037 | 水质 氨氮的测定 流动注射-水杨酸分光光度法       | HJ 666-2013          | 0.01    | mg/L  |
| W0120 | 氨氮(以N计)         | WF0038 | 水质 氨氮的测定 气相分子吸收光谱法           | HJ/T 195-2005        | 0.02    | mg/L  |
| W0120 | 氨氮(以N计)         | WF0039 | 地下水水质分析方法 纳氏试剂比色法测定铵离子       | DZ/T<br>0064.57-2021 | 0.04    | mg/L  |
| W0121 | 硫化物             | WF0040 | 水质 硫化物的测定 流动注射               | HJ 824-2017          | 0.004   | mg/L  |

| 检测项编码 | 检测项名称     | 检测方法编号 | 分析方法名称                                   | 标准编号                    | 方法检出限   | 检出限单位 |
|-------|-----------|--------|--|-------------------------|---------|-------|
|       |           |        | -亚甲基蓝分光光度法                               |                         |         |       |
| W0121 | 硫化物       | WF0041 | 水质 硫化物的测定 气相分子吸收光谱法                      | HJ/T 200-2005           | 0.005   | mg/L  |
| W0121 | 硫化物       | WF0042 | 水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法                      | GB/T 16489-1996         | 0.005   | mg/L  |
| W0121 | 硫化物       | WF0043 | 地下水水质分析方法 碘量法测定硫化物                       | DZ/T 0064.66-2021       | 0.1     | mg/L  |
| W0121 | 硫化物       | WF0044 | 地下水水质分析方法 对氨基二甲基苯胺分光光度法                  | DZ/T 0064.67-2021       | 0.002   | mg/L  |
| W0092 | 钠         | WF0045 | 水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法                 | HJ 700-2014             | 0.00636 | mg/L  |
| W0092 | 钠         | WF0046 | 水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱                 | HJ 776-2015(水平)         | 0.03    | mg/L  |
| W0092 | 钠         | WF0047 | 水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱                 | HJ 776-2015(垂直)         | 0.12    | mg/L  |
| W0092 | 钠         | WF0048 | 水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法                    | GB/T 11904-1989         | 0.01    | mg/L  |
| W0122 | 亚硝酸盐(以N计) | WF0049 | 地下水水质分析方法 亚硝酸盐的测定 分光光度法                  | DZ/T 0064.60-2021       | 0.0002  | mg/L  |
| W0122 | 亚硝酸盐(以N计) | WF0050 | 水质 无机阴离子的测定离子色谱法                         | HJ 84-2016              | 0.016   | mg/L  |
| W0122 | 亚硝酸盐(以N计) | WF0051 | 水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法                        | GB/T 7493-1987(水平)      | 0.03    | mg/L  |
| W0122 | 亚硝酸盐(以N计) | WF0052 | 水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法                        | GB/T 7493-1987(垂直)      | 0.12    | mg/L  |
| W0123 | 硝酸盐(以N计)  | WF0053 | 水质 硝酸盐氮的测定 紫外分光光度法                       | HJ/T 346-2007           | 0.08    | mg/L  |
| W0123 | 硝酸盐(以N计)  | WF0054 | 水质 无机阴离子的测定 离子色谱法                        | HJ 84-2016              | 0.016   | mg/L  |
| W0123 | 硝酸盐(以N计)  | WF0055 | 水质 硝酸盐氮的测定 气相分子吸收光谱法                     | HJ/T 198-2005           | 0.006   | mg/L  |
| W0050 | 氰化物       | WF0056 | 水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法(异烟酸-巴比妥酸法/异烟酸-吡啶啉酮法) | GB/T 7493-1987 (30mm光程) | 0.001   | mg/L  |
| W0050 | 氰化物       | WF0057 | 水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法(异烟酸-巴比妥酸法/异烟酸-吡啶啉酮法) | GB/T 7493-1987 (10mm光程) | 0.003   | mg/L  |
| W0050 | 氰化物       | WF0058 | 水质 氰化物的测定 流动注射-分光光度法(异烟酸-巴比妥酸法/吡啶-巴比妥酸法) | HJ 823-2017(异烟酸-巴比妥酸法)  | 0.001   | mg/L  |
| W0050 | 氰化物       | WF0059 | 水质 氰化物的测定 流动注射-分光光度法(异烟酸-巴比妥酸法)          | HJ 823-2017(吡啶-巴比妥酸法)   | 0.002   | mg/L  |

| 检测项编码 | 检测项名称 | 检测方法编号 | 分析方法名称                        | 标准编号              | 方法检出限   | 检出限单位 |
|-------|-------|--------|-------------------------------|-------------------|---------|-------|
|       |       |        | 酸法/吡啶-巴比妥酸法)                  |                   |         |       |
| W0050 | 氰化物   | WF0060 | 地下水水质分析方法 氰化物的测定 吡啶-吡唑啉酮分光光度法 | DZ/T 0064.52-2021 | 0.002   | mg/L  |
| W0124 | 氟化物   | WF0061 | 水质 无机阴离子的测定离子色谱法              | HJ 84-2016        | 0.006   | mg/L  |
| W0124 | 氟化物   | WF0062 | 水质 氟化物的测定 氟试剂分光光度法            | HJ488-2009        | 0.02    | mg/L  |
| W0124 | 氟化物   | WF0063 | 水质 氟化物的测定 离子选择电极法             | GB/T 7484-1987    | 0.05    | mg/L  |
| W0124 | 氟化物   | WF0064 | 地下水水质分析方法 离子选择性电极法            | DZ/T 0064.54-2021 | 0.1     | mg/L  |
| W0124 | 氟化物   | WF0065 | 地下水水质分析方法 茜素络合剂比色法            | DZ/T 0064.53-2021 | 0.02    | mg/L  |
| W0125 | 碘化物   | WF0066 | 地下水水质分析方法 催化还原分光光度法           | DZ/T 0064.55-2021 | 0.001   | mg/L  |
| W0125 | 碘化物   | WF0067 | 地下水水质分析方法 淀粉分光光度法             | DZ/T 0064.56-2021 | 0.025   | mg/L  |
| W0004 | 汞     | WF0068 | 水质 汞、砷、铋和锑的测定原子荧光法            | HJ 694-2014       | 0.00004 | mg/L  |
| W0003 | 砷     | WF0069 | 水质汞、砷、硒、铋和锑的测定原子荧光法           | HJ 694-2014       | 0.0003  | mg/L  |
| W0087 | 硒     | WF0070 | 水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法         | HJ 694-2014       | 0.0004  | mg/L  |
| W0087 | 硒     | WF0071 | 水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法       | HJ 700-2014       | 0.00041 | mg/L  |
| W0002 | 镉     | WF0072 | 水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法       | HJ 700-2014       | 0.00005 | mg/L  |
| W0006 | 铬(六价) | WF0073 | 水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法         | GB/T 7467-1987    | 0.004   | mg/L  |
| W0006 | 铬(六价) | WF0074 | 地下水水质检验方法 二苯碳酰二肼分光光度法测定铬      | DZ/T 064.17-2021  | 0.004   | mg/L  |
| W0006 | 铬(六价) | WF0075 | 水质 六价铬的测定 流动注射-二苯碳酰二肼光度法      | HJ 908-2017       | 0.001   | mg/L  |
| W0005 | 铅     | WF0076 | 水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法       | HJ 700-2014       | 0.00009 | mg/L  |
| W0022 | 三氯甲烷  | WF0077 | 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法    | HJ 639-2012       | 0.4     | μg/L  |
| W0022 | 三氯甲烷  | WF0078 | 水质 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法      | HJ 810-2016       | 1.1     | μg/L  |
| W0024 | 四氯化碳  | WF0079 | 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法    | HJ 639-2012       | 0.4     | μg/L  |

| 检测项编码 | 检测项名称 | 检测方法编号 | 分析方法名称                     | 标准编号            | 方法检出限   | 检出限单位 |
|-------|-------|--------|----------------------------|-----------------|---------|-------|
| W0024 | 四氯化碳  | WF0080 | 水质 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法   | HJ 810-2016     | 0.8     | µg/L  |
| W0021 | 苯     | WF0081 | 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 | HJ 639-2012     | 0.4     | µg/L  |
| W0021 | 苯     | WF0082 | 水质 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法   | HJ 810-2016     | 0.8     | µg/L  |
| W0029 | 甲苯    | WF0083 | 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 | HJ 639-2012     | 0.3     | µg/L  |
| W0029 | 甲苯    | WF0084 | 水质 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法   | HJ 810-2016     | 1       | µg/L  |
| W0048 | 铍     | WF0085 | 水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法    | HJ 700-2014     | 0.00004 | mg/L  |
| W0089 | 硼     | WF0086 | 水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法    | HJ 700-2014     | 0.00125 | mg/L  |
| W0089 | 硼     | WF0087 | 水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法  | HJ 776-2015(水平) | 0.01    | mg/L  |
| W0089 | 硼     | WF0088 | 水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法  | HJ 776-2015(垂直) | 0.4     | mg/L  |
| W0049 | 铈     | WF0089 | 水质 汞、砷、硒、铋和铊的测定 原子荧光法      | HJ 694-2014     | 0.0002  | mg/L  |
| W0049 | 铈     | WF0090 | 水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法    | HJ 700-2014     | 0.00015 | mg/L  |
| W0090 | 钡     | WF0091 | 水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法    | HJ 700-2014     | 0.0002  | mg/L  |
| W0090 | 钡     | WF0092 | 水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法  | HJ776-2015(水平)  | 0.01    | mg/L  |
| W0090 | 钡     | WF0093 | 水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法  | HJ776-2015(垂直)  | 0.002   | mg/L  |
| W0007 | 镍     | WF0094 | 水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法    | HJ 700-2014     | 0.00006 | mg/L  |
| W0047 | 钴     | WF0095 | 水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法    | HJ 700-2014     | 0.00003 | mg/L  |
| W0094 | 钼     | WF0096 | 水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法    | HJ 700-2014     | 0.00006 | mg/L  |
| W0094 | 钼     | WF0097 | 水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法  | HJ 776-2015     | 0.05    | mg/L  |
| W0093 | 银     | WF0098 | 水质 65种元素的测定 电感耦合等离子质谱法     | HJ 700-2014     | 0.00004 | mg/L  |
| W0091 | 铊     | WF0099 | 水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法    | HJ 700-2014     | 0.00002 | mg/L  |
| W0017 | 二氯甲烷  | WF0100 | 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 | HJ 639-2012     | 0.5     | µg/L  |

| 检测项编码 | 检测项名称      | 检测方法编号 | 分析方法名称                     | 标准编号        | 方法检出限 | 检出限单位 |
|-------|------------|--------|----------------------------|-------------|-------|-------|
| W0017 | 二氯甲烷       | WF0101 | 水质 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法   | HJ 810-2016 | 0.6   | µg/L  |
| W0031 | 1,2-二氯乙烷   | WF0102 | 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 | HJ 639-2012 | 0.4   | µg/L  |
| W0031 | 1,2-二氯乙烷   | WF0103 | 水质 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法   | HJ 810-2016 | 0.8   | µg/L  |
| W0020 | 1,1,1-三氯乙烷 | WF0104 | 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 | HJ 639-2012 | 1.4   | µg/L  |
| W0020 | 1,1,1-三氯乙烷 | WF0105 | 水质 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法   | HJ 810-2016 | 0.8   | µg/L  |
| W0013 | 1,1,2-三氯乙烷 | WF0106 | 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 | HJ 639-2012 | 0.4   | µg/L  |
| W0013 | 1,1,2-三氯乙烷 | WF0107 | 水质 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法   | HJ 810-2016 | 0.9   | µg/L  |
| W0014 | 1,2-二氯丙烷   | WF0108 | 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 | HJ 639-2012 | 0.4   | µg/L  |
| W0014 | 1,2-二氯丙烷   | WF0109 | 水质 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法   | HJ 810-2016 | 0.8   | µg/L  |
| W0053 | 三溴甲烷       | WF0110 | 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 | HJ 639-2012 | 0.5   | µg/L  |
| W0053 | 三溴甲烷       | WF0111 | 水质 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法   | HJ 810-2016 | 0.9   | µg/L  |
| W0018 | 氯乙烯        | WF0112 | 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 | HJ 639-2012 | 0.5   | µg/L  |
| W0018 | 氯乙烯        | WF0113 | 水质 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法   | HJ 810-2016 | 0.7   | µg/L  |
| W0015 | 1,1-二氯乙烯   | WF0114 | 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 | HJ 639-2012 | 0.4   | µg/L  |
| W0015 | 1,1-二氯乙烯   | WF0115 | 水质 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法   | HJ 810-2016 | 1.3   | µg/L  |
| W0012 | 三氯乙烯       | WF0116 | 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 | HJ 639-2012 | 0.4   | µg/L  |
| W0012 | 三氯乙烯       | WF0117 | 水质 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法   | HJ 810-2016 | 0.8   | µg/L  |
| W0027 | 四氯乙烯       | WF0118 | 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 | HJ 639-2012 | 0.2   | µg/L  |
| W0027 | 四氯乙烯       | WF0119 | 水质 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法   | HJ 810-2016 | 0.8   | µg/L  |
| W0028 | 氯苯         | WF0120 | 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 | HJ 639-2012 | 0.2   | µg/L  |
| W0028 | 氯苯         | WF0121 | 水质 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法   | HJ 810-2016 | 1     | µg/L  |



| 检测项编码 | 检测项名称           | 检测方法编号 | 分析方法名称                                 | 标准编号            | 方法检出限 | 检出限单位 |
|-------|-----------------|--------|--|-----------------|-------|-------|
| W0009 | 邻二氯苯            | WF0122 | 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法             | HJ 639-2012     | 0.4   | µg/L  |
| W0009 | 邻二氯苯            | WF0123 | 水质 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法               | HJ 810-2016     | 0.9   | µg/L  |
| W0032 | 对二氯苯            | WF0124 | 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法             | HJ 639-2012     | 0.4   | µg/L  |
| W0032 | 对二氯苯            | WF0125 | 水质 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法               | HJ 810-2016     | 0.8   | µg/L  |
| W0034 | 乙苯              | WF0126 | 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法             | HJ 639-2012     | 0.3   | µg/L  |
| W0034 | 乙苯              | WF0127 | 水质 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法               | HJ 810-2016     | 1     | µg/L  |
| W0033 | 苯乙烯             | WF0128 | 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法             | HJ 639-2012     | 0.2   | µg/L  |
| W0033 | 苯乙烯             | WF0129 | 水质 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法               | HJ 810-2016     | 0.8   | µg/L  |
| W0062 | 2,4-二硝基甲苯       | WF0130 | 水质 硝基苯类化合物的测定 气相色谱-质谱法                 | HJ 716-2014     | 0.05  | µg/L  |
| W0098 | 2,6-二硝基甲苯       | WF0131 | 水质 硝基苯类化合物的测定 气相色谱-质谱法                 | HJ 716-2014     | 0.05  | µg/L  |
| W0037 | 萘               | WF0132 | 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法             | HJ 639-2012     | 0.4   | µg/L  |
| W0037 | 萘               | WF0133 | 水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取/高效液相色谱法           | HJ 478-2009     | 0.011 | µg/L  |
| W0105 | 蒽               | WF0134 | 水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取/高效液相色谱法           | HJ 478-2009     | 0.005 | µg/L  |
| W0101 | 荧蒽              | WF0135 | 水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取/高效液相色谱法           | HJ 478-2009     | 0.002 | µg/L  |
| W0041 | 苯并[a]芘          | WF0136 | 《水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取高效液相色谱法》          | HJ 478-2009     | 0.004 | µg/L  |
| W0044 | 苯并[b]荧蒽         | WF0137 | 《水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取高效液相色谱法》          | HJ 478-2009     | 0.003 | µg/L  |
| W0065 | 邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯 | WF0138 | 《水和废水监测分析方法》(第四版) 邻苯二甲酸酯和己二酸酯 气相色谱-质谱法 | 国家环境保护总局(2002年) | 0.1   | µg/L  |
| W0057 | 2,4,6-三氯酚       | WF0139 | 水质 酚类化合物的测定 液液萃取 气相色谱-质谱法              | HJ 744-2015     | 0.1   | µg/L  |

| 检测项编码 | 检测项名称     | 检测方法编号 | 分析方法名称   | 标准编号             | 方法检出限   | 检出限单位 |
|-------|-----------|--------|--|------------------|---------|-------|
| W0057 | 2,4,6-三氯酚 | WF0140 | 水质 酚类化合物的测定 液液萃取/气相色谱法                         | HJ 676-2013      | 1.2     | µg/L  |
| W0058 | 五氯酚       | WF0141 | 水质 酚类化合物的测定 液液萃取 气相色谱-质谱法                      | HJ 744-2015      | 0.1     | µg/L  |
| W0058 | 五氯酚       | WF0142 | 水质 酚类化合物的测定 液液萃取/气相色谱法                         | HJ 676-2013      | 1.1     | µg/L  |
| W0076 | 六氯苯       | WF0143 | 水质 有机氯农药和氯苯类化合物的测定 液液萃取 气相色谱-质谱法               | HJ 699-2017      | 0.043   | µg/L  |
| W0066 | 七氯        | WF0144 | 水质 有机氯农药和氯苯类化合物的测定 液液萃取 气相色谱-质谱法               | HJ 699-2014      | 0.042   | µg/L  |
| W0086 | 2,4-滴     | WF0145 | 水质 苯氧羧酸类除草剂的测定 液相色谱/串联质谱法                      | HJ 770-2015      | 0.3     | µg/L  |
| W0103 | 克百威       | WF0146 | 水质 氨基甲酸酯类农药的测定 超高效液相色谱-三重四级杆质谱法                | HJ 827-2017      | 0.1     | µg/L  |
| W0106 | 涕灭威       | WF0147 | 水中88种农药及代谢物残留量的测定 液相色谱串联质谱法和气相色谱串联质谱法          | NY/T 3277-2018   | 5       | µg/L  |
| W0069 | 敌敌畏       | WF0148 | 水质 28种有机磷农药的测定 气相色谱质谱法                         | HJ1189-2021      | 0.4     | µg/L  |
| W0069 | 敌敌畏       | WF0149 | 水质 有机磷农药的测定 固相萃取-气相色谱法                         | SL 739-2016      | 0.00132 | µg/L  |
| W0099 | 甲基对硫磷     | WF0150 | 水质 28种有机磷农药的测定 气相色谱质谱法                         | HJ1189-2021      | 0.4     | µg/L  |
| W0104 | 马拉硫磷      | WF0151 | 水质 28种有机磷农药的测定 气相色谱质谱法                         | HJ1189-2021      | 0.4     | µg/L  |
| W0070 | 乐果        | WF0152 | 水质 有机磷农药的测定 固相萃取-气相色谱法                         | SL 739-2016      | 0.00276 | µg/L  |
| W0070 | 乐果        | WF0153 | 水质 28种有机磷农药的测定 气相色谱质谱法                         | HJ1189-2021      | 0.4     | µg/L  |
| W0100 | 毒死蜱       | WF0154 | 生活饮用水标准检验方法 有机物指标 附录B (固相萃取/气相色谱-质谱法测定半挥发性有机物) | GB/T 5750.8-2006 | 44      | µg/L  |
| W0100 | 毒死蜱       | WF0155 | 水质 有机磷农药的测定 固相萃取-气相色谱法                         | SL 739-2016      | 0.00117 | µg/L  |
| W0100 | 毒死蜱       | WF0156 | 水质 28种有机磷农药的测定 气相色谱质谱法                         | HJ1189-2021      | 0.4     | µg/L  |
| W0075 | 莠去津       | WF0157 | 水质 阿特拉津的测定 高效液相色谱法                             | HJ 587-2010      | 0.08    | µg/L  |

| 检测项编码 | 检测项名称       | 检测方法编号 | 分析方法名称                      | 标准编号              | 方法检出限    | 检出限单位 |
|-------|-------------|--------|-----------------------------|-------------------|----------|-------|
| W0102 | 百菌清         | WF0158 | 水质 百菌清及拟除虫菊酯类农药的测定 气相色谱-质谱法 | HJ 753-2015       | 0.005    | µg/L  |
| W0107 | 草甘膦         | WF0159 | 水质 草甘膦的测定 高效液相色谱法           | HJ 1071-2019      | 2        | µg/L  |
| W0026 | 顺-1,2-二氯乙烯  | WF0160 | 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法  | HJ 639-2012       | 0.4      | µg/L  |
| W0026 | 顺-1,2-二氯乙烯  | WF0161 | 水质 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法    | HJ 810-2016       | 0.5      | µg/L  |
| W0025 | 反-1,2-二氯乙烯  | WF0162 | 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法  | HJ 639-2012       | 0.3      | µg/L  |
| W0025 | 反-1,2-二氯乙烯  | WF0163 | 水质 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法    | HJ 810-2016       | 0.6      | µg/L  |
| W0030 | 间-二甲苯+对-二甲苯 | WF0164 | 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法  | HJ 639-2012       | 0.5      | µg/L  |
| W0030 | 间-二甲苯+对-二甲苯 | WF0165 | 水质 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法    | HJ 810-2016       | 0.7      | µg/L  |
| W0010 | 二甲苯-邻二甲苯    | WF0166 | 水质 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法    | HJ 810-2016       | 0.8      | µg/L  |
| W0010 | 二甲苯-邻二甲苯    | WF0167 | 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法  | HJ 639-2012       | 0.2      | µg/L  |
| W0184 | 1,2,3-三氯苯   | WF0168 | 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法  | HJ 639-2012       | 0.5      | µg/L  |
| W0184 | 1,2,3-三氯苯   | WF0169 | 水质 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法    | HJ 810-2016       | 0.5      | µg/L  |
| W0184 | 1,2,3-三氯苯   | WF0170 | 水质 有机氯农药和氯苯类化合物的测定 气相色谱-质谱法 | HJ 699-2014(液液萃取) | 0.000046 | µg/L  |
| W0184 | 1,2,3-三氯苯   | WF0171 | 水质 有机氯农药和氯苯类化合物的测定 气相色谱-质谱法 | HJ 699-2014(固相萃取) | 0.000028 | µg/L  |
| W0397 | 1,2,4-三氯苯   | WF0172 | 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱质谱法   | HJ 639-2012       | 0.3      | µg/L  |
| W0397 | 1,2,4-三氯苯   | WF0173 | 水质 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法    | HJ 810-2016       | 0.7      | µg/L  |
| W0397 | 1,2,4-三氯苯   | WF0174 | 水质 有机氯农药和氯苯类化合物的测定 气相色谱-质谱法 | HJ 699-2014(液液萃取) | 0.000038 | µg/L  |
| W0397 | 1,2,4-三氯苯   | WF0175 | 水质 有机氯农药和氯苯类化合物的测定 气相色谱-质谱法 | HJ 699-2014(固相萃取) | 0.000027 | µg/L  |
| W0410 | 1,3,5-三氯苯   | WF0176 | 水质 氯苯类化合物的测定 气相色谱法          | HJ 621-2011       | 0.11     | µg/L  |
| W0410 | 1,3,5-三氯苯   | WF0177 | 水质 有机氯农药和氯苯类化合物的测定 气相色谱-质谱法 | HJ 699-2014(液液萃取) | 0.000037 | µg/L  |
| W0410 | 1,3,5-三氯苯   | WF0178 | 水质 有机氯农药和氯苯类化合物的测定 气相色谱-质谱法 | HJ 699-2014(固相萃取) | 0.00003  | µg/L  |

| 检测项编码 | 检测项名称             | 检测方法编号 | 分析方法名称                                   | 标准编号                 | 方法检出限    | 检出限单位           |
|-------|-------------------|--------|--|----------------------|----------|-----------------|
| W0073 | $\alpha$ -六六六     | WF0179 | 水质 有机氯农药和氯苯类化合物的测定 液液萃取 气相色谱-质谱法         | HJ 699-2014          | 0.056    | $\mu\text{g/L}$ |
| W0072 | $\beta$ -六六六      | WF0180 | 水质 有机氯农药和氯苯类化合物的测定 液液萃取 气相色谱-质谱法         | HJ 699-2014          | 0.037    | $\mu\text{g/L}$ |
| W0071 | $\gamma$ -六六六(单体) | WF0181 | 水质 有机氯农药和氯苯类化合物的测定 液液萃取 气相色谱-质谱法         | HJ 699-2014          | 0.025    | $\mu\text{g/L}$ |
| W0357 | $\delta$ -六六六     | WF0182 | 水质 有机氯农药和氯苯类化合物的测定 液液萃取 气相色谱-质谱法         | HJ 699-2014          | 0.06     | $\mu\text{g/L}$ |
| W0335 | p,p'-滴滴涕          | WF0183 | 水质 有机氯农药和氯苯类化合物的测定 液液萃取 气相色谱-质谱法         | HJ 699-2014          | 0.043    | $\mu\text{g/L}$ |
| W0208 | o,p'-滴滴涕          | WF0184 | 水质 有机氯农药和氯苯类化合物的测定 液液萃取 气相色谱-质谱法         | HJ 699-2014          | 0.031    | $\mu\text{g/L}$ |
| W0068 | p,p'-滴滴滴          | WF0185 | 水质 有机氯农药和氯苯类化合物的测定 液液萃取 气相色谱-质谱法         | HJ 699-2014          | 0.048    | $\mu\text{g/L}$ |
| W0067 | p,p'-滴滴伊          | WF0186 | 水质 有机氯农药和氯苯类化合物的测定 液液萃取 气相色谱-质谱法         | HJ 699-2014          | 0.036    | $\mu\text{g/L}$ |
| W0283 | 多氯联苯-PCB28        | WF0187 | 水质 多氯联苯的测定 气相色谱质谱法(液液萃取)                 | HJ715-2014           | 0.0018   | $\mu\text{g/L}$ |
| W0348 | 多氯联苯-PCB52        | WF0188 | 水质 多氯联苯的测定 气相色谱质谱法(液液萃取)                 | HJ715-2014           | 0.0017   | $\mu\text{g/L}$ |
| W0345 | 多氯联苯-PCB101       | WF0189 | 水质 多氯联苯的测定 气相色谱质谱法(液液萃取)                 | HJ715-2014           | 0.0018   | $\mu\text{g/L}$ |
| W0358 | 多氯联苯-PCB118       | WF0190 | 水质 多氯联苯的测定 气相色谱质谱法(液液萃取)                 | HJ715-2014           | 0.0021   | $\mu\text{g/L}$ |
| W0351 | 多氯联苯-PCB138       | WF0191 | 水质 多氯联苯的测定 气相色谱质谱法(液液萃取)                 | HJ715-2014           | 0.0021   | $\mu\text{g/L}$ |
| W0352 | 多氯联苯-PCB153       | WF0192 | 水质 多氯联苯的测定 气相色谱质谱法(液液萃取)                 | HJ715-2014           | 0.0021   | $\mu\text{g/L}$ |
| W0350 | 多氯联苯-PCB180       | WF0193 | 水质 多氯联苯的测定 气相色谱质谱法(液液萃取)                 | HJ715-2014           | 0.0021   | $\mu\text{g/L}$ |
| W0347 | 多氯联苯-PCB194       | WF0194 | 水体、土壤、沉积物和动物组织中多氯联苯同系物的测定 高分辨气相色谱-高分辨质谱法 | US.EPA<br>1668C-2010 | 0.000018 | $\mu\text{g/L}$ |

| 检测项编码 | 检测项名称         | 检测方法编号 | 分析方法名称                                   | 标准编号              | 方法检出限    | 检出限单位 |
|-------|---------------|--------|--|-------------------|----------|-------|
| W0340 | 多氯联苯-PCB206   | WF0195 | 水体、土壤、沉积物和动物组织中多氯联苯同系物的测定 高分辨气相色谱-高分辨质谱法 | US.EPA 1668C-2010 | 0.000016 | µg/L  |
| W0016 | 1,1-二氯乙烷      | WF0196 | 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法               | HJ 639-2012       | 0.0004   | mg/L  |
| W0016 | 1,1-二氯乙烷      | WF0197 | 水质 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法                 | HJ 810-2016       | 0.0007   | mg/L  |
| W0023 | 1,1,1,2-四氯乙烷  | WF0198 | 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法               | HJ 639-2012       | 0.0015   | mg/L  |
| W0023 | 1,1,1,2-四氯乙烷  | WF0199 | 水质 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法                 | HJ 810-2016       | 0.0006   | mg/L  |
| W0011 | 1,1,2,2-四氯乙烷  | WF0200 | 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法               | HJ 639-2012       | 0.0004   | mg/L  |
| W0011 | 1,1,2,2-四氯乙烷  | WF0201 | 水质 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法                 | HJ 810-2016       | 0.0009   | mg/L  |
| W0008 | 1,2,3-三氯丙烷    | WF0202 | 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法               | HJ 639-2012       | 0.0002   | mg/L  |
| W0008 | 1,2,3-三氯丙烷    | WF0203 | 水质 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法                 | HJ 810-2016       | 0.0006   | mg/L  |
| W0035 | 硝基苯           | WF0204 | 水质 硝基苯类化合物的测定 气相色谱-质谱法                   | HJ 716-2014       | 0.00004  | mg/L  |
| W0035 | 硝基苯           | WF0205 | 水质 硝基苯类化合物的测定 液液萃取固相萃取-气相色谱法             | HJ 648-2013       | 0.00017  | mg/L  |
| W0036 | 2-氯酚          | WF0206 | 水质 酚类化合物的测定 气相色谱-质谱法                     | HJ 744-2015       | 0.0001   | mg/L  |
| W0036 | 2-氯酚          | WF0207 | 水质 酚类化合物的测定 液液萃取 气相色谱法                   | HJ 676-2013       | 0.0005   | mg/L  |
| W0039 | 苯并[a]蒽        | WF0208 | 《水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取高效液相色谱法》            | HJ 478-2009       | 0.000007 | mg/L  |
| W0043 | 苯并[k]荧蒽       | WF0209 | 《水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取高效液相色谱法》            | HJ 478-2009       | 0.000004 | mg/L  |
| W0042 | 蒽             | WF0210 | 《水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取高效液相色谱法》            | HJ 478-2009       | 0.000008 | mg/L  |
| W0040 | 二苯并[a,h]蒽     | WF0211 | 《水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取高效液相色谱法》            | HJ 478-2009       | 0.000003 | mg/L  |
| W0045 | 茚并[1,2,3-c,d] | WF0212 | 《水质 多环芳烃的测定 液液                           | HJ 478-2009       | 0.000003 | mg/L  |

| 检测项编码 | 检测项名称      | 检测方法编号 | 分析方法名称                        | 标准编号            | 方法检出限      | 检出限单位 |
|-------|------------|--------|-------------------------------|-----------------|------------|-------|
|       | 芘          |        | 萃取和固相萃取高效液相色谱法》               |                 |            |       |
| W0038 | 苯胺         | WF0213 | 水质 17种苯胺类化合物的测定 液相色谱-三重四极杆质谱法 | HJ 1048-2019    | 0.0002     | mg/L  |
| W0038 | 苯胺         | WF0214 | 《水质 苯胺类化合物的测定 气相色谱-质谱法》       | HJ 822-2017     | 0.000057   | mg/L  |
| W0046 | 钒          | WF0215 | 水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法       | HJ 700-2014     | 0.00008    | mg/L  |
| W0051 | 甲基汞        | WF0216 | 水质 烷基汞的测定 吹扫捕集/气相色谱-冷原子荧光光谱法  | HJ 977-2018     | 0.00000002 | mg/L  |
| W0051 | 甲基汞        | WF0217 | 水质 烷基汞的测定 气相色谱法               | GB/T 14204-1993 | 0.0000005  | mg/L  |
| W0232 | 乙腈         | WF0218 | 水质 乙腈的测定 吹扫捕集气相色谱法            | HJ 788-2016     | 0.1        | mg/L  |
| W0055 | 1,2-二溴乙烷   | WF0219 | 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱质谱法     | HJ 639-2012     | 0.0004     | mg/L  |
| W0055 | 1,2-二溴乙烷   | WF0220 | 水质 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法      | HJ 810-2016     | 0.0006     | mg/L  |
| W0052 | 一溴二氯甲烷     | WF0221 | 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱质谱法     | HJ 639-2012     | 0.0004     | mg/L  |
| W0052 | 一溴二氯甲烷     | WF0222 | 水质 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法      | HJ 810-2016     | 0.0006     | mg/L  |
| W0054 | 二溴氯甲烷      | WF0223 | 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱质谱法     | HJ 639-2012     | 0.0004     | mg/L  |
| W0054 | 二溴氯甲烷      | WF0224 | 水质 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法      | HJ 810-2016     | 0.0009     | mg/L  |
| W0160 | 1,2,4-三甲基苯 | WF0225 | 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法    | HJ 639-2012     | 0.0003     | mg/L  |
| W0160 | 1,2,4-三甲基苯 | WF0226 | 水质 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法      | HJ 810-2016     | 0.0005     | mg/L  |
| W0411 | 1,3,5-三甲基苯 | WF0227 | 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法    | HJ 639-2012     | 0.0003     | mg/L  |
| W0411 | 1,3,5-三甲基苯 | WF0228 | 水质 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法      | HJ 810-2016     | 0.0005     | mg/L  |
| W0435 | 正丙苯        | WF0229 | 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法    | HJ 639-2012     | 0.0002     | mg/L  |
| W0435 | 正丙苯        | WF0230 | 水质 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法      | HJ 810-2016     | 0.00002    | mg/L  |
| W0429 | 4-氯甲苯      | WF0231 | 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集气相色谱质谱法      | HJ639-2012      | 0.0003     | mg/L  |

| 检测项编码 | 检测项名称        | 检测方法编号 | 分析方法名称                           | 标准编号         | 方法检出限    | 检出限单位 |
|-------|--------------|--------|----------------------------------|--------------|----------|-------|
| W0429 | 4-氯甲苯        | WF0232 | 水质 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法         | HJ 810-2016  | 0.0017   | mg/L  |
| W0182 | 六氯-1,3-丁二烯   | WF0233 | 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法       | HJ 639-2012  | 0.0004   | mg/L  |
| W0182 | 六氯-1,3-丁二烯   | WF0234 | 水质 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法         | HJ 810-2016  | 0.0006   | mg/L  |
| W0420 | 丙烯腈          | WF0235 | 水质 丙烯腈和丙烯醛的测定 吹扫捕集/气相色谱法         | HJ 806-2016  | 0.003    | mg/L  |
| W0420 | 丙烯腈          | WF0236 | 水质 丙烯醛、丙烯腈和乙醛的测定 吹扫捕集/气相色谱法      | SL 748-2017  | 0.00604  | mg/L  |
| W0336 | 甲醛           | WF0237 | 水质 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法               | HJ 601-2011  | 0.05     | mg/L  |
| W0423 | 丙烯醛          | WF0238 | 水质 丙烯腈和丙烯醛的测定 吹扫捕集/气相色谱法         | HJ 806-2016  | 0.003    | mg/L  |
| W0423 | 丙烯醛          | WF0239 | 水质 丙烯醛、丙烯腈和乙醛的测定 吹扫捕集气相色谱法       | SL 748-2017  | 0.00512  | mg/L  |
| W0322 | 1,3-二氯苯      | WF0240 | 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法       | HJ 639-2012  | 0.0003   | mg/L  |
| W0322 | 1,3-二氯苯      | WF0241 | 水质 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法         | HJ 810-2016  | 0.001    | mg/L  |
| W0404 | 吡啶           | WF0242 | 水质 吡啶的测定 顶空气相色谱法                 | HJ 1072-2019 | 0.03     | mg/L  |
| W0190 | 菲            | WF0243 | 《水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取高效液相色谱法》    | HJ 478-2009  | 0.000012 | mg/L  |
| W0188 | 芴            | WF0244 | 水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取/高效液相色谱法     | HJ 478-2009  | 0.000004 | mg/L  |
| W0388 | 茚            | WF0245 | 水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取/高效液相色谱法     | HJ 478-2009  | 0.000003 | mg/L  |
| W0371 | 苯并(g,h,i)芘   | WF0246 | 水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取/高效液相色谱法     | HJ 478-2009  | 0.000004 | mg/L  |
| W0333 | $\alpha$ -氯丹 | WF0247 | 水质 有机氯农药和氯苯类化合物的测定 液液萃取 气相色谱-质谱法 | HJ 699-2014  | 0.000055 | mg/L  |

附件 2 土壤第一类用地筛选值与管制值数据表

| 序号                               | 项目名称              | 土壤第一类用地     |             |
|----------------------------------|-------------------|-------------|-------------|
|                                  |                   | 筛选值 (mg/kg) | 管制值 (mg/kg) |
| <b>表 1、土壤45项目第一类用地筛选值与管制值数据表</b> |                   |             |             |
| <b>一、重金属</b>                     |                   |             |             |
| 1                                | 砷                 | 20          | 120         |
| 2                                | 镉                 | 20          | 47          |
| 3                                | 六价铬               | 3           | 30          |
| 4                                | 铜                 | 2000        | 8000        |
| 5                                | 铅                 | 400         | 800         |
| 6                                | 汞                 | 8           | 33          |
| 7                                | 镍                 | 150         | 600         |
| <b>二、挥发性有机污染物</b>                |                   |             |             |
| 8                                | 四氯化碳              | 0.9         | 9           |
| 9                                | 氯仿(又名: 三氯甲烷)      | 0.3         | 5           |
| 10                               | 氯甲烷               | 12          | 21          |
| 11                               | 1,1-二氯乙烷          | 3           | 20          |
| 12                               | 1,2-二氯乙烷          | 0.52        | 6           |
| 13                               | 1,1-二氯乙烯          | 12          | 40          |
| 14                               | 顺-1,2-二氯乙烯        | 66          | 200         |
| 15                               | 反-1,2-二氯乙烯        | 10          | 31          |
| 16                               | 二氯甲烷              | 94          | 300         |
| 17                               | 1,2-二氯丙烷          | 1           | 5           |
| 18                               | 1,1,1,2-四氯乙烷      | 2.6         | 26          |
| 19                               | 1,1,2,2-四氯乙烷      | 1.6         | 14          |
| 20                               | 四氯乙烯              | 11          | 34          |
| 21                               | 1,1,1-三氯乙烷        | 701         | 840         |
| 22                               | 1,1,2-三氯乙烷        | 0.6         | 5           |
| 23                               | 三氯乙烯              | 0.7         | 7           |
| 24                               | 1,2,3-三氯丙烷        | 0.05        | 0.5         |
| 25                               | 氯乙烯               | 0.12        | 1.2         |
| 26                               | 苯                 | 1           | 10          |
| 27                               | 氯苯                | 68          | 200         |
| 28                               | 1,2-二氯苯(又名: 邻二氯苯) | 560         | 560         |
| 29                               | 1,4-二氯苯(又名: 对二氯苯) | 5.6         | 56          |
| 30                               | 乙苯                | 7.2         | 72          |
| 31                               | 苯乙烯               | 1290        | 1290        |
| 32                               | 甲苯                | 1200        | 1200        |



|                    |                 |      |      |
|--------------------|-----------------|------|------|
| 33                 | 间二甲苯+对二甲苯       | 163  | 500  |
| 34                 | 邻二甲苯            | 222  | 640  |
| <b>三、半挥发性有机污染物</b> |                 |      |      |
| 35                 | 硝基苯             | 34   | 190  |
| 36                 | 苯胺              | 92   | 211  |
| 37                 | 2-氯酚（又名：邻氯苯酚）   | 250  | 500  |
| 38                 | 苯并[a]蒽          | 5.5  | 55   |
| 39                 | 苯并[a]芘          | 0.55 | 5.5  |
| 40                 | 苯并[b]荧蒽         | 5.5  | 55   |
| 41                 | 苯并[k]荧蒽         | 55   | 550  |
| 42                 | 屈               | 490  | 4900 |
| 43                 | 二苯并[a, h]蒽      | 0.55 | 5.5  |
| 44                 | 茚并[1, 2, 3-cd]芘 | 5.5  | 55   |
| 45                 | 萘               | 25   | 255  |

**表 2、土壤其他项目第一类用地筛选值与管制值数据表**

| 序号                 | 项目名称           | 土壤第一类用地     |             |
|--------------------|----------------|-------------|-------------|
|                    |                | 筛选值 (mg/kg) | 管制值 (mg/kg) |
| <b>一、重金属和无机物</b>   |                |             |             |
| 1                  | 镉              | 20          | 40          |
| 2                  | 铍              | 15          | 98          |
| 3                  | 钴              | 20          | 190         |
| 4                  | 甲基汞            | 5           | 10          |
| 5                  | 钒              | 165         | 330         |
| 6                  | 氰化物            | 22          | 44          |
| <b>二、挥发性有机污染物</b>  |                |             |             |
| 7                  | 一溴二氯甲烷         | 0.29        | 2.9         |
| 8                  | 溴仿（又名：三溴甲烷）    | 32          | 320         |
| 9                  | 二溴氯甲烷          | 9.3         | 93          |
| 10                 | 1,2-二溴乙烷       | 0.07        | 0.7         |
| <b>三、半挥发性有机污染物</b> |                |             |             |
| 11                 | 六氯环戊二烯         | 1.1         | 2.3         |
| 12                 | 2,4-二硝基甲苯      | 1.8         | 18          |
| 13                 | 2,4-二氯酚        | 117         | 234         |
| 14                 | 2,4,6-三氯酚      | 39          | 78          |
| 15                 | 2,4-二硝基酚       | 78          | 156         |
| 16                 | 五氯酚            | 1.1         | 12          |
| 17                 | 邻苯二甲酸（2-乙基己基）酯 | 42          | 420         |
| 18                 | 邻苯二甲酸丁基苯酯      | 312         | 3120        |

|    |               |         |        |
|----|---------------|---------|--------|
| 19 | 邻苯二甲酸二正辛酯     | 390     | 800    |
| 20 | 3,3'-二氯联苯胺    | 1.3     | 13     |
| 21 | 阿特拉津          | 2.6     | 26     |
| 22 | 氯丹            | 2       | 20     |
| 23 | p, p'-滴滴滴     | 2.5     | 25     |
| 24 | p, p'-滴滴伊     | 2       | 20     |
| 25 | 滴滴涕           | 2       | 21     |
| 26 | 敌敌畏           | 1.8     | 18     |
| 27 | 乐果            | 86      | 170    |
| 28 | 硫丹            | 234     | 470    |
| 29 | 七氯            | 0.13    | 1.3    |
| 30 | $\alpha$ -六六六 | 0.09    | 0.9    |
| 31 | $\beta$ -六六六  | 0.32    | 3.2    |
| 32 | $\gamma$ -六六六 | 0.62    | 6.2    |
| 33 | 六氯苯           | 0.33    | 3.3    |
| 34 | 灭蚁灵           | 0.03    | 0.09   |
| 35 | 多氯联苯（总量）      | 0.14    | 1.4    |
| 36 | PCB126        | 0.00004 | 0.0004 |
| 37 | PCB169        | 0.0001  | 0.001  |
| 38 | 二恶英类（总毒性当量）   | 0.00001 | 0.0001 |
| 39 | 多溴联苯（总量）      | 0.02    | 0.2    |
| 40 | 石油烃类（C10-C40） | 826     | 5000   |

注：

（1）土壤中氯丹为 $\alpha$ -氯丹、 $\gamma$ -氯丹两种物质含量总和，滴滴涕为o, p'-滴滴涕、p, p'-滴滴涕两种物质含量总和，硫丹为 $\alpha$ -硫丹、 $\beta$ -硫丹两种物质含量总和，多氯联苯（总量）为PCB77、PCB81、PCB105、PCB114、PCB118、PCB123、PCB126、PCB156、PCB157、PCB167、PCB169、PCB189十二种物质含量总和。

（2）地下水中多氯联苯（总量）为PCB28、PCB52、PCB101、PCB118、PCB138、PCB153、PCB180、PCB194、PCB206九种物质含量总和，六六六（总量）为 $\alpha$ -六六六、 $\beta$ -六六六、 $\gamma$ -六六六、 $\delta$ -六六六四种物质含量总和，滴滴涕为o, p'-滴滴涕、p, p'-滴滴伊、p, p'-滴滴滴、p, p'-滴滴涕四种物质含量总和。

## 附件 3 地下水质量指标限值和相对偏差判定要求

### GB/T 14848-2017 地下水质量常规指标及限值

| 序号                     | 指标                 | III类   | 类别  | 是否比对                      |
|------------------------|--------------------|--------|-----|---------------------------|
| <b>表1 地下水质量常规指标及限值</b> |                    |        |     |                           |
| <b>感官性状及一般化学指标</b>     |                    |        |     |                           |
| 1                      | 硫酸盐/(mg/L)         | ≤250   | 无机物 | 按无机污染物判定相对偏差              |
| 2                      | 氯化物/(mg/L)         | ≤250   | 无机物 | 按无机污染物判定相对偏差              |
| 3                      | 铁/(mg/L)           | ≤0.3   | 无机物 | 按无机污染物判定相对偏差              |
| 4                      | 锰/(mg/L)           | ≤0.10  | 无机物 | 按无机污染物判定相对偏差              |
| 5                      | 铜/(mg/L)           | ≤1.00  | 无机物 | 按无机污染物判定相对偏差              |
| 6                      | 锌/(mg/L)           | ≤1.00  | 无机物 | 按无机污染物判定相对偏差              |
| 7                      | 铝/(mg/L)           | ≤0.20  | 无机物 | 按无机污染物判定相对偏差              |
| 8                      | 挥发性酚类(以苯酚计)/(mg/L) | ≤0.002 | 有机物 | 按挥发性有机污染物/半挥发性有机污染物判定相对偏差 |
| 9                      | 氨氮(以N计)/(mg/L)     | ≤0.50  | 无机物 | 按无机污染物判定相对偏差              |
| 10                     | 硫化物/(mg/L)         | ≤0.02  | 无机物 | 按无机污染物判定相对偏差              |
| 11                     | 钠/(mg/L)           | ≤200   | 无机物 | 按无机污染物判定相对偏差              |
| <b>毒理学指标</b>           |                    |        |     |                           |
| 12                     | 亚硝酸盐(以N计)/(mg/L)   | ≤1.00  | 无机物 | 按无机污染物判定相对偏差              |
| 13                     | 硝酸盐(以N计)/(mg/L)    | ≤20.0  | 无机物 | 按无机污染物判定相对偏差              |
| 14                     | 氰化物/(mg/L)         | ≤0.05  | 无机物 | 按无机污染物判定相对偏差              |
| 15                     | 氟化物/(mg/L)         | ≤1.0   | 无机物 | 按无机污染物判定相对偏差              |
| 16                     | 碘化物/(mg/L)         | ≤0.08  | 无机物 | 按无机污染物判定相对偏差              |
| 17                     | 汞/(mg/L)           | ≤0.001 | 无机物 | 按无机污染物判定相对偏差              |
| 18                     | 砷/(mg/L)           | ≤0.01  | 无机物 | 按无机污染物判定相对偏差              |
| 19                     | 硒/(mg/L)           | ≤0.01  | 无机物 | 按无机污染物判定相对偏差              |
| 20                     | 镉/(mg/L)           | ≤0.005 | 无机物 | 按无机污染物判定相对偏差              |
| 21                     | 铬(六价)/(mg/L)       | ≤0.05  | 无机物 | 按无机污染物判定相对偏差              |
| 22                     | 铅/(mg/L)           | ≤0.01  | 无机物 | 按无机污染物判定相对偏差              |
| 23                     | 三氯甲烷/(μg/L)        | ≤60    | 有机物 | 按挥发性有机污染物/半挥发性有机污染物判定相对偏差 |
| 24                     | 四氯化碳/(μg/L)        | ≤2.0   | 有机物 | 按挥发性有机污染物/半挥发性有机污染物判定相对偏差 |
| 25                     | 苯/(μg/L)           | ≤10.0  | 有机物 | 按挥发性有机污染物/半挥发性有机污染物判定     |

|                         |                                |               |     | 相对偏差                          |
|-------------------------|--------------------------------|---------------|-----|-------------------------------|
| 26                      | 甲苯/( $\mu\text{g/L}$ )         | $\leq 700$    | 有机物 | 按挥发性有机污染物/半挥发性有机污染物判定<br>相对偏差 |
| <b>表2 地下水质量非常规指标及限值</b> |                                |               |     |                               |
| 序号                      | 指标                             | III类          | 类别  | 是否比对                          |
| <b>毒理学指标</b>            |                                |               |     |                               |
| 1                       | 铍/( $\text{mg/L}$ )            | $\leq 0.002$  | 无机物 | 按无机污染物判定相对偏差                  |
| 2                       | 硼/( $\text{mg/L}$ )            | $\leq 0.50$   | 无机物 | 按无机污染物判定相对偏差                  |
| 3                       | 铈/( $\text{mg/L}$ )            | $\leq 0.005$  | 无机物 | 按无机污染物判定相对偏差                  |
| 4                       | 钡/( $\text{mg/L}$ )            | $\leq 0.70$   | 无机物 | 按无机污染物判定相对偏差                  |
| 5                       | 镍/( $\text{mg/L}$ )            | $\leq 0.02$   | 无机物 | 按无机污染物判定相对偏差                  |
| 6                       | 钴/( $\text{mg/L}$ )            | $\leq 0.05$   | 无机物 | 按无机污染物判定相对偏差                  |
| 7                       | 钼/( $\text{mg/L}$ )            | $\leq 0.07$   | 无机物 | 按无机污染物判定相对偏差                  |
| 8                       | 银/( $\text{mg/L}$ )            | $\leq 0.05$   | 无机物 | 按无机污染物判定相对偏差                  |
| 9                       | 铊/( $\text{mg/L}$ )            | $\leq 0.0001$ | 无机物 | 按无机污染物判定相对偏差                  |
| 10                      | 二氯甲烷/( $\mu\text{g/L}$ )       | $\leq 20$     | 有机物 | 按挥发性有机污染物/半挥发性有机污染物判定<br>相对偏差 |
| 11                      | 1,2-二氯乙烷/( $\mu\text{g/L}$ )   | $\leq 30.0$   | 有机物 | 按挥发性有机污染物/半挥发性有机污染物判定<br>相对偏差 |
| 12                      | 1,1,1-三氯乙烷/( $\mu\text{g/L}$ ) | $\leq 2000$   | 有机物 | 按挥发性有机污染物/半挥发性有机污染物判定<br>相对偏差 |
| 13                      | 1,1,2-三氯乙烷/( $\mu\text{g/L}$ ) | $\leq 5.0$    | 有机物 | 按挥发性有机污染物/半挥发性有机污染物判定<br>相对偏差 |
| 14                      | 1,2-二氯丙烷/( $\mu\text{g/L}$ )   | $\leq 5.0$    | 有机物 | 按挥发性有机污染物/半挥发性有机污染物判定<br>相对偏差 |
| 15                      | 三溴甲烷/( $\mu\text{g/L}$ )       | $\leq 100$    | 有机物 | 按挥发性有机污染物/半挥发性有机污染物判定<br>相对偏差 |
| 16                      | 氯乙烯/( $\mu\text{g/L}$ )        | $\leq 5.0$    | 有机物 | 按挥发性有机污染物/半挥发性有机污染物判定<br>相对偏差 |
| 17                      | 1,1-二氯乙烯/( $\mu\text{g/L}$ )   | $\leq 30.0$   | 有机物 | 按挥发性有机污染物/半挥发性有机污染物判定<br>相对偏差 |
| 18                      | 1,2-二氯乙烯/( $\mu\text{g/L}$ )   | $\leq 50.0$   | 有机物 | 按挥发性有机污染物/半挥发性有机污染物判定<br>相对偏差 |
| 19                      | 三氯乙烯/( $\mu\text{g/L}$ )       | $\leq 70.0$   | 有机物 | 按挥发性有机污染物/半挥发性有机污染物判定<br>相对偏差 |
| 20                      | 四氯乙烯/( $\mu\text{g/L}$ )       | $\leq 40.0$   | 有机物 | 按挥发性有机污染物/半挥发性有机污染物判定<br>相对偏差 |
| 21                      | 氯苯/( $\mu\text{g/L}$ )         | $\leq 300$    | 有机物 | 按挥发性有机污染物/半挥发性有机污染物判定<br>相对偏差 |
| 22                      | 邻二氯苯/( $\mu\text{g/L}$ )       | $\leq 1000$   | 有机物 | 按挥发性有机污染物/半挥发性有机污染物判定<br>相对偏差 |
| 23                      | 对二氯苯/( $\mu\text{g/L}$ )       | $\leq 300$    | 有机物 | 按挥发性有机污染物/半挥发性有机污染物判定<br>相对偏差 |
| 24                      | 三氯苯(总量)/( $\mu\text{g/L}$ )a   | $\leq 20.0$   | 有机物 | 按挥发性有机污染物/半挥发性有机污染物判定<br>相对偏差 |

|    |   |             |     |                               |
|----|---|-------------|-----|-------------------------------|
| 25 | 乙苯/( $\mu\text{g/L}$ )                  | $\leq 300$  | 有机物 | 按挥发性有机污染物/半挥发性有机污染物判定<br>相对偏差 |
| 26 | 二甲苯(总量)/( $\mu\text{g/L}$ )b            | $\leq 500$  | 有机物 | 按挥发性有机污染物/半挥发性有机污染物判定<br>相对偏差 |
| 27 | 苯乙烯/( $\mu\text{g/L}$ )                 | $\leq 20.0$ | 有机物 | 按挥发性有机污染物/半挥发性有机污染物判定<br>相对偏差 |
| 28 | 2,4-二硝基甲苯/( $\mu\text{g/L}$ )           | $\leq 5.0$  | 有机物 | 按挥发性有机污染物/半挥发性有机污染物判定<br>相对偏差 |
| 29 | 2,6-二硝基甲苯/( $\mu\text{g/L}$ )           | $\leq 5.0$  | 有机物 | 按挥发性有机污染物/半挥发性有机污染物判定<br>相对偏差 |
| 30 | 萘/( $\mu\text{g/L}$ )                   | $\leq 100$  | 有机物 | 按挥发性有机污染物/半挥发性有机污染物判定<br>相对偏差 |
| 31 | 蒽/( $\mu\text{g/L}$ )                   | $\leq 1800$ | 有机物 | 按挥发性有机污染物/半挥发性有机污染物判定<br>相对偏差 |
| 32 | 荧蒽/( $\mu\text{g/L}$ )                  | $\leq 240$  | 有机物 | 按挥发性有机污染物/半挥发性有机污染物判定<br>相对偏差 |
| 33 | 苯并(b)荧蒽/( $\mu\text{g/L}$ )             | $\leq 4.0$  | 有机物 | 按挥发性有机污染物/半挥发性有机污染物判定<br>相对偏差 |
| 34 | 苯并(a)芘/( $\mu\text{g/L}$ )              | $\leq 0.01$ | 有机物 | 按挥发性有机污染物/半挥发性有机污染物判定<br>相对偏差 |
| 35 | 多氯联苯(总量)/( $\mu\text{g/L}$ )c           | $\leq 0.50$ | 有机物 | 按挥发性有机污染物/半挥发性有机污染物判定<br>相对偏差 |
| 36 | 邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯<br>/( $\mu\text{g/L}$ ) | $\leq 8.0$  | 有机物 | 按挥发性有机污染物/半挥发性有机污染物判定<br>相对偏差 |
| 37 | 2,4,6-三氯酚/( $\mu\text{g/L}$ )           | $\leq 200$  | 有机物 | 按挥发性有机污染物/半挥发性有机污染物判定<br>相对偏差 |
| 38 | 五氯酚/( $\mu\text{g/L}$ )                 | $\leq 9.0$  | 有机物 | 按挥发性有机污染物/半挥发性有机污染物判定<br>相对偏差 |
| 39 | 六六六(总量)/( $\mu\text{g/L}$ )d            | $\leq 5.00$ | 有机物 | 按挥发性有机污染物/半挥发性有机污染物判定<br>相对偏差 |
| 40 | $\gamma$ -六六六(林丹)/( $\mu\text{g/L}$ )   | $\leq 2.00$ | 有机物 | 按挥发性有机污染物/半挥发性有机污染物判定<br>相对偏差 |
| 41 | 滴滴涕(总量)/( $\mu\text{g/L}$ )e            | $\leq 1.00$ | 有机物 | 按挥发性有机污染物/半挥发性有机污染物判定<br>相对偏差 |
| 42 | 六氯苯/( $\mu\text{g/L}$ )                 | $\leq 1.00$ | 有机物 | 按挥发性有机污染物/半挥发性有机污染物判定<br>相对偏差 |
| 43 | 七氯/( $\mu\text{g/L}$ )                  | $\leq 0.40$ | 有机物 | 按挥发性有机污染物/半挥发性有机污染物判定<br>相对偏差 |
| 44 | 2,4-滴/( $\mu\text{g/L}$ )               | $\leq 30.0$ | 有机物 | 按挥发性有机污染物/半挥发性有机污染物判定<br>相对偏差 |
| 45 | 克百威/( $\mu\text{g/L}$ )                 | $\leq 7.00$ | 有机物 | 按挥发性有机污染物/半挥发性有机污染物判定<br>相对偏差 |
| 46 | 涕灭威/( $\mu\text{g/L}$ )                 | $\leq 3.00$ | 有机物 | 按挥发性有机污染物/半挥发性有机污染物判定<br>相对偏差 |
| 47 | 敌敌畏/( $\mu\text{g/L}$ )                 | $\leq 1.00$ | 有机物 | 按挥发性有机污染物/半挥发性有机污染物判定<br>相对偏差 |
| 48 | 甲基对硫磷/( $\mu\text{g/L}$ )               | $\leq 20.0$ | 有机物 | 按挥发性有机污染物/半挥发性有机污染物判定<br>相对偏差 |
| 49 | 马拉硫磷/( $\mu\text{g/L}$ )                | $\leq 250$  | 有机物 | 按挥发性有机污染物/半挥发性有机污染物判定<br>相对偏差 |
| 50 | 乐果/( $\mu\text{g/L}$ )                  | $\leq 80.0$ | 有机物 | 按挥发性有机污染物/半挥发性有机污染物判定<br>相对偏差 |
| 51 | 毒死蜱/( $\mu\text{g/L}$ )                 | $\leq 30.0$ | 有机物 | 按挥发性有机污染物/半挥发性有机污染物判定<br>相对偏差 |

|    |                         |             |     |                               |
|----|-------------------------|-------------|-----|-------------------------------|
| 52 | 百菌清/( $\mu\text{g/L}$ ) | $\leq 10.0$ | 有机物 | 按挥发性有机污染物/半挥发性有机污染物判定<br>相对偏差 |
| 53 | 莠去津/( $\mu\text{g/L}$ ) | $\leq 2.00$ | 有机物 | 按挥发性有机污染物/半挥发性有机污染物判定<br>相对偏差 |
| 54 | 草甘膦/( $\mu\text{g/L}$ ) | $\leq 700$  | 有机物 | 按挥发性有机污染物/半挥发性有机污染物判定<br>相对偏差 |

注:

- (1) 三氯苯(总量)为1,2,3-三氯苯、1,2,4-三氯苯、1,3,5-三氯苯3种异构体加和;
- (2) 二甲苯(总量)为邻二甲苯、间二甲苯、对二甲苯3种异构体加和;
- (3) 多氯联苯(总量)为PCB28、PCB52、PCB101、PCB118、PCB138、PCB153、PCB180、PCB194、PCB206, 9种多氯联苯单体加和;
- (4) 六六六(总量)为 $\alpha$ -六六六、 $\beta$ -六六六、 $\gamma$ -六六六、 $\delta$ -六六六4种异构体加和;
- (5) 滴滴涕(总量)为 $o,p'$ -滴滴涕、 $p,p'$ -滴滴伊、 $p,p'$ -滴滴滴、 $p,p'$ -滴滴涕4种异构体加和。