



浦江县 219 省道与文景西路交叉口东北侧地块  
土壤污染状况初步调查报告  
(备案稿)

杭州一达环保技术咨询服务有限公司  
二〇二五年 十月

# 责 任 表

项目名称：浦江县 219 省道与文景西路交叉口东北侧地块土壤污染状况初步调查报告

委托单位：浦江县人民政府浦阳街道办事处（盖章）

编制单位：杭州一达环保技术咨询服务有限公司（盖章）

检测单位：江苏光质检测科技有限公司

钻探单位：上海英男建筑工程有限公司

总工程师：王军辉

项目负责人：张世杰

参加人员：

姓 名	单 位	职 责 分 工	签 名
张世杰	杭州一达环保技术咨询服务有限公司	项目负责人	
王耀东		项目参与	
王军辉		报告审核	

审 核：王军辉

编 制 日 期：2025 年 10 月

## 摘要

浦江县 219 省道与文景西路交叉口东北侧地块位于浙江省金华市浦江县浦阳街道白林村，东至农用地、南至文景西路、西至蒋义线、北至农用地和毛亚线，该地块总占地面积 218388 平方米，中心地理坐标为北纬 29.476831°，东经 119.872158°。

**地块历史：**根据人员访谈和该地块历史卫星影像图，该地块内历史上 1995 年以前为山地，1996 年至 2003 年为山地、浙江省浦江县万博有限公司、浙江浦江昌祥实业有限公司、农用地，2004 年至 2008 年为山地、浙江省浦江县万博有限公司、浙江浦江昌祥实业有限公司、农用地、新增浦江县气象局、浦江盛赢纺织有限公司，2009 年至 2013 年为浙江省浦江县万博有限公司、浙江浦江昌祥实业有限公司、农用地、浦江县气象局、浦江盛赢纺织有限公司，新增村民住房、水晶加工作坊、包装袋加工作坊、纱线加工作坊，2014 年至 2020 年为浙江省浦江县万博有限公司、浙江浦江昌祥实业有限公司、农用地、浦江县气象局、浦江盛赢纺织有限公司、村民住房，水晶加工作坊、包装袋加工作坊、纱线加工作坊均拆除，新增废品回收站，2021 年至今为浙江省浦江县万博有限公司、浙江浦江昌祥实业有限公司、农用地、浦江县气象局，浦江盛赢纺织有限公司改名为浦江豪依工贸有限公司，新增村民住房。

**地块现状及规划：**经过 2025 年 8 月 19 日现场勘查，地块内东南侧为农用地和林地，中部为农用地，西南侧为浙江省浦江县万博有限公司、废品回收站和浦江县气象局，西侧为浙江浦江昌祥实业有限公司、林地，北侧为农用地、浦江盛赢纺织有限公司和闲置用地，无外来土壤和固废堆积，生产区域地面硬化完整，无废水产排。拟变更该地块规划用途包括住宅用地、绿地、机关团体用地、商业用地等，其中住宅用地、机关团体用地属于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中的第一类用地。2025 年 9 月 1 日采样前地块内企业已全部腾退，构筑物未拆除。

**(1) 采样方案：**第二阶段土壤污染状况调查工作中对目标地块进行了采样调查，通过专业判断法为主、系统随机布点法为辅采样布点方法进行布点。本次浦江县 219 省道与文景西路交叉口东北侧地块土壤污染状况调查共布设 16 个土壤点位（包含 1 个对照点位），于 2025 年 9 月 1 日开始土壤采样，由于钻探过程遇风化岩，部分点位未钻探至 6 米及到达风化岩层，因此实际共采集土壤样

123 个 (含 7 个平行样), 其中送至实验室分析土壤样品 70 个 (含 7 个平行样), 分析测试项目为土壤 45 项基本指标、pH、石油烃 (C<sub>10</sub> ~ C<sub>40</sub>)、氟化物; 地下水采样时间为 2025 年 9 月 9 日 ~ 9 月 10 日, 方案阶段共布设 6 个地下水点位 (含 1 个对照点), 实际在现场采样过程中个别监测井地下水量较少, 因此增加了一个监测井, 实际共采集地下水样品 9 个 (含 2 个平行样), 地下水采样深度为地下水水位线顶部样品, 检测指标包括《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中一般化学指标、毒理学指标和特征污染因子石油烃 (C<sub>10</sub> ~ C<sub>40</sub>)、二甲苯、苯并[a]芘指标。

**(2) 分析检测结果:** 结果显示土壤检测项均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018)中第一类用地质量标准; 地下水样品检测结果显示其中石油烃 (C<sub>10</sub> ~ C<sub>40</sub>) 未超出《上海市建设用地地下水污染风险管控筛选值补充指标》中的第一类用地筛选值, 浑浊度超出《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的 IV 类质量标准, 其余指标均未超出《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的 IV 类质量标准, 对照《地下水污染健康风险评估工作指南》中的有毒有害指标, 浑浊度不属于有毒有害指标, 无需进一步开展详查工作, 可作为第一类用地开发利用。

## 目 录

1 前言 .....	1
2 概述 .....	3
2.1 调查的目的和原则 .....	3
2.1.1 调查目的 .....	3
2.1.2 调查原则 .....	3
2.2 调查依据 .....	3
2.2.1 法律、法规及政策 .....	3
2.2.2 技术导则和标准规范 .....	4
2.2.3 其他资料 .....	5
2.3 调查方法 .....	5
2.3.1 调查执行说明 .....	5
2.3.2 调查技术路线 .....	7
2.4 调查结果简述 .....	8
2.5 报告撰写提纲 .....	9
3 地块概况 .....	12
3.1 区域环境状况 .....	12
3.1.1 地块位置 .....	12
3.1.2 地形、地质、地貌 .....	14
3.1.3 气候环境概况 .....	15
3.1.4 水文特征 .....	16
3.1.5 社会环境概况 .....	17
3.2 调查地块基本信息 .....	17
3.2.1 地块边界及拐点坐标 .....	17
3.2.2 人员访谈 .....	23
3.2.3 地块的使用现状和历史 .....	28
3.2.4 调查地块地质和水文地质条件 .....	46
3.3 地块周边环境状况 .....	50
3.3.1 敏感目标 .....	50
3.3.2 相邻地块使用情况 .....	52

3.3.3 地块周边企业调查 .....	65
3.3.3.1 浙江省浦江县万博有限公司 .....	67
3.3.3.2 浙江浦江昌祥实业有限公司 .....	69
3.3.3.3 浦江县恩尔康胶囊有限公司 .....	70
3.3.3.4 浦江坚强塑料包装有限公司 .....	71
3.3.3.5 浦江县星微汽修厂 .....	73
3.3.3.6 浙江浦江华源化纤有限公司 .....	73
3.3.3.7 浦江县宏跃纸盒厂 .....	74
3.3.3.8 浦江杰盟工艺品有限公司 .....	75
3.4 周边污染物情况 .....	76
3.5 地块内历史生产调查 .....	76
3.5.1 地块用地历史沿革 .....	76
3.5.2 地块内企业平面布置图 .....	79
3.5.3 地块内排水管网 .....	82
3.5.4 地块内地下设施情况 .....	82
3.5.5 地块内企业生产情况 .....	82
3.5.5.1 浦江盛赢纺织有限公司（浦江豪依工贸有限公司） .....	82
3.5.5.2 浙江浦江昌祥实业有限公司 .....	83
3.5.5.3 废品回收站 .....	85
3.5.5.4 纱线加工作坊 .....	85
3.6 地块内污染识别 .....	86
3.6.1 污染区域识别 .....	86
3.6.2 污染因子识别 .....	87
3.7 地块用地规划 .....	88
3.8 第一阶段调查结论 .....	90
4 工作计划 .....	92
4.1 采样布点原则 .....	92
4.2 采样深度 .....	93
4.3 采样布点图 .....	93
4.4 分析监测方案 .....	95

4.5 监测方案汇总 .....	96
4.6 分析检测方法 .....	99
4.7 入场采样调查技术路线 .....	99
5 现场采样和实验室分析 .....	100
5.1 现场采样方法 .....	100
5.1.1 土孔钻探 .....	100
5.1.2 地下水监测井安装 .....	100
5.1.3 监测井清洗 .....	102
5.1.4 土壤采样 .....	102
5.1.5 地下水洗井和采样 .....	105
5.2 现场实际采样过 .....	108
5.2.1 现场采样调整情况 .....	108
5.2.1.1 调整原则 .....	108
5.2.1.2 调整说明 .....	109
5.2.2 现场快速检测记录 .....	113
5.2.2.1 土壤样品现场快速检测结果 .....	113
5.2.2.2 地下水样品现场快速检测结果 .....	123
5.2.3 现场实际取样情况 .....	125
5.2.4 样品保存与流转 .....	127
5.3 实验室分析 .....	127
5.3.1 土壤地下水分析测试方法 .....	127
5.3.2 样品预处理 .....	132
5.4 质量保证和质量控制 .....	138
5.4.1 质量保证 .....	138
5.4.1.1 样品保存方法 .....	138
5.4.1.2 样品流转 .....	146
5.4.2 质量控制 .....	147
5.4.2.1 现场质量控制 .....	147
5.4.2.2 实验室质量控制 .....	147
6 结果和评价 .....	149

6.1 分析评价标准 .....	149
6.1.1 土壤/底泥评价标准 .....	149
6.1.2 地下水评价标准 .....	151
6.1.3 地表水评价标准 .....	152
6.2 检测结果分析 .....	153
6.2.1 地块地质和水文地质条件 .....	153
6.2.2 土壤/底泥检测结果分析 .....	159
6.2.3 地下水检测结果分析 .....	183
6.2.4 地表水检测结果分析 .....	188
6.2.5 对照点对比分析 .....	189
6.3 检测结果质控分析 .....	191
6.3.1 空白质控 .....	191
6.3.2 平行样检测质控数据 .....	197
6.3.3 标准物质检测质控 .....	255
6.3.4 加标回收率 .....	257
6.3.5 质控小结 .....	281
6.4 结果分析和评价 .....	281
6.4.1 土壤结果分析和评价 .....	281
6.4.2 地下水结果分析和评价 .....	282
6.4.3 与对照点分析 .....	283
7 结论与建议 .....	285
7.1 结论 .....	285
7.1.1 第一阶段调查结论 .....	285
7.1.2 第二阶段调查结论 .....	286
7.2 建议 .....	287
7.3 不确定性说明 .....	288
附件 .....	289
附件 1 人员访谈记录表 .....	289
附件 2 现场踏勘记录表及照片 .....	303
附件 3 地块规划红线图 .....	308

附件 4 初调方案专家意见 .....	310
附件 5 地块土壤污染状况初步调查方案修改索引 .....	312
附件 6 检测单位资质证书及检测项目资质 .....	313
附件 7 土层剖面图、钻孔柱状图及钻探建井记录单 .....	336
附件 8 现场照片 .....	369
附件 9 现场检测仪器设备校准记录 .....	392
附件 10 现场测绘、现场快筛及土壤采样记录单 .....	395
附件 11 地下水洗井记录单及采样记录单 .....	408
附件 12 样品交接记录单 .....	419
附件 13 底泥、地表水采样记录单 .....	430
附件 14 检测报告 .....	433
附件 15 检测单位质控报告 .....	491
附件 16 浙江省建设用地上壤污染状况调查报告技术审查表 .....	611
附件 17 调查报告质量保证与质量控制 .....	619
附件 18 专家评审意见及签到单 .....	639
附件 19 报告修改索引 .....	641

# 1 前言

浦江县 219 省道与文景西路交叉口东北侧地块位于浙江省金华市浦江县浦阳街道白林村，东至农用地、南至文景西路、西至蒋义线、北至农用地和毛亚线，该地块总占地面积 218388 平方米。该地块内历史上 1995 年以前为山地，1996 年至 2003 年为山地、浙江省浦江县万博有限公司、浙江浦江昌祥实业有限公司、农用地，2004 年至 2008 年为山地、浙江省浦江县万博有限公司、浙江浦江昌祥实业有限公司、农用地、新增浦江县气象局、浦江盛赢纺织有限公司，2009 年至 2013 年为浙江省浦江县万博有限公司、浙江浦江昌祥实业有限公司、农用地、浦江县气象局、浦江盛赢纺织有限公司，新增村民住房、水晶加工作坊、包装袋加工作坊、纱线加工作坊，2014 年至 2020 年为浙江省浦江县万博有限公司、浙江浦江昌祥实业有限公司、农用地、浦江县气象局、浦江盛赢纺织有限公司、村民住房，水晶加工作坊、包装袋加工作坊、纱线加工作坊均拆除，新增废品回收站，2021 年至今为浙江省浦江县万博有限公司、浙江浦江昌祥实业有限公司、农用地、浦江县气象局，浦江盛赢纺织有限公司改名为浦江豪依工贸有限公司，新增村民住房。

经过 2025 年 8 月 19 日现场勘查，地块内东南侧为农用地和林地，中部为农用地，西南侧为浙江省浦江县万博有限公司、废品回收站和浦江县气象局，西侧为浙江浦江昌祥实业有限公司、林地，北侧为农用地、浦江盛赢纺织有限公司和闲置用地，无外来土壤和固废堆积，生产区域地面硬化完整，无废水产排。2025 年 9 月 1 日现场采样前地块内企业已完成腾退，构筑物未拆除。拟变更该地块规划用途包括住宅用地、绿地、机关团体用地、商业用地等，根据《中华人民共和国土壤污染防治法》、《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》（国发[2016]31 号）、《浙江省建设用地土壤污染风险管控和修复监督管理办法（修订）》（浙环发[2024]47 号）等文件要求，用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。因此，为保障用地安全及地块内人群身体健康，根据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）要求进行第二阶段建设用地土壤污染状况调查，进一步核实地块是否受到污染。

浦江县 219 省道与文景西路交叉口东北侧地块第一阶段调查对地块内及周

边地块的用地历史和现状进行污染识别, 地块周边 200 米范围内存在工业企业, 可能对本地块内土壤和地下水产生影响, 因此在此基础上进行第二阶段采样调查。调查报告严格按照《建设用地土壤污染状况调查技术导则》(HJ 25.1-2019)、《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》(HJ 25.2-2019) 等中的要求施行。

杭州一达环保技术咨询服务有限公司受浦江县人民政府浦阳街道办事处委托对该地块进行土壤污染状况初步调查。我司于 2025 年 8 月 19 日进行人员访谈、资料收集及现场踏勘, 在此前提下编制《浦江县 219 省道与文景西路交叉口东北侧地块土壤污染状况初步调查方案》(以下简称《方案》), 并于 2025 年 8 月 25 日通过专家函审。根据专家意见修改完善《方案》后, 江苏光质检测科技有限公司受我公司委托, 根据我司提供的修改完善后的《方案》, 严格按照方案内容于 2025 年 9 月 1 日进场开始地块内采样并进行样品检测分析。我公司于 2025 年 10 月 8 日开始土壤污染状况初步调查报告编制工作。报告于 2025 年 10 月 16 日通过专家评审, 经修改完善后可作为下一步工作依据。

## 2 概述

### 2.1 调查的目的和原则

#### 2.1.1 调查目的

(1) 通过对地块历史使用情况进行调查，结合现场踏勘及人员访谈，初步判定地块内疑似污染区域。

(2) 通过对地块内土壤和地下水采样及实验室检测分析，根据检测分析结果，以判断该地块是否存在重金属、挥发性有机物或半挥发性有机物等污染，明确地块是否需要开展详细调查及风险评估，为地块后续开发利用管理提供依据。

#### 2.1.2 调查原则

##### (1) 针对性原则

针对地块的特征和潜在污染物特性，进行污染物浓度和空间分布调查，为地块的环境管理提供依据。

##### (2) 规范性原则

采用程序化和系统化的方式规范土壤污染状况调查过程，保证调查过程的科学性和客观性。

##### (3) 可操作性原则

综合考虑调查方法、时间和经费等因素，结合当前科技发展和专业技术水平，使调查过程切实可行。

### 2.2 调查依据

#### 2.2.1 法律、法规及政策

- [1] 《中华人民共和国土壤污染防治法》；
- [2] 《中华人民共和国土地管理法》；
- [3] 《土壤污染防治行动计划》（国发〔2016〕31号）；
- [4] 《地下水管理条例》（国令第748号）；
- [5] 《污染地块土壤环境管理办法（试行）》（环境保护部令 第42号）；

- [6] 《关于印发浙江省土壤污染防治工作方案的通知》（浙政发〔2016〕47号）；
- [7] 《关于加强土壤污染防治工作的意见》（环发〔2008〕48号）；
- [8] 《关于开展建设项目土壤环境监测工作的通知》（浙环发〔2008〕8号文）；
- [9] 《关于开展全省污染场地排查工作的通知》（浙环办函〔2012〕405号）；
- [10] 《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》（部令 第3号）；
- [11] 《关于印发地下水污染防治实施方案的通知》（环土壤〔2019〕25号）；
- [12] 《关于印发上海市建设用地土壤污染状况调查、风险评估、风险管控与修复方案编制、风险管控与修复效果评估工作的补充规定（试行）的通知》（沪环土〔2020〕62号）；
- [13] 《浙江省建设用地土壤污染风险管控和修复监督管理办法（修订）》（浙环发〔2024〕47号）；
- [14] 《浙江省建设用地土壤污染风险管控和修复“一件事”改革方案》（浙环发〔2021〕20号）；
- [15] 《浙江省生态环境厅关于印发浙江省建设用地土壤污染风险管控和修复“一件事”改革4个配套文件的通知》（浙环发〔2022〕24号）；
- [16] 金华市生态环境局 金华市自然资源和规划局关于做好贯彻落实《浙江省建设用地土壤污染风险管控和修复“一件事”改革方案》和《浙江省建设用地土壤污染风险管控和修复监督管理办法（修订）》的通知（金环函〔2022〕5号）；
- [17] 《浙江省土壤污染防治条例》（2024年3月1日实施）。

## 2.2.2 技术导则和标准规范

- [1] 《岩土工程勘察规范》（GB50021-2009）；
- [2] 《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）；
- [3] 《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》（HJ25.2-2019）；
- [4] 《建设用地土壤污染风险评估技术导则》（HJ25.3-2019）；
- [5] 《地下水环境监测技术规范》（HJ164-2020）；
- [6] 《土壤环境监测技术规范》（HJ/T166-2004）；

- [7] 《地表水环境质量监测技术规范》（HJT91-2022）；
- [8] 《建设用地土壤环境调查评估技术指南》（环境保护部公告 2017 年 第 72 号）；
- [9] 《地下水环境状况调查评价工作指南》（环办土壤函[2019]770 号）；
- [10] 《浙江省场地环境调查技术手册（试行）》（2012）；
- [11] 《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）；
- [12] 《城市用地分类与规划建设用地标准》（GB 50137-2011）；
- [13] 《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）；
- [14] 《浙江省建设用地土壤污染风险评估技术导则》（DB33/T 892-2022）；
- [15] 《地块土壤和地下水中挥发性有机物采样技术导则》（HJ 1019-2019）；
- [16] 《浙江省环境监测质量保证技术规定》（第三版）；
- [17] 《建设用地土壤污染状况调查质量控制技术规定（试行）》；
- [18] 《重点行业企业用地调查质量保证与质量控制技术规定（试行）》（环办土壤函〔2017〕1896 号）；
- [19] 《国土空间调查、规划、用途管制用地用海分类指南》（2023 年 11 月）。

### 2.2.3 其他资料

- [1] 《浦江县江滨西路与规划支路一交叉口西北侧地块控制性详细规划图》；
- [2] 《浦江县 219 省道与文景西路交叉口东北侧地块人员访谈记录》；
- [3] 《浦江县城城中村（棚户区）改造二期工程（白林地块）岩土工程勘察报告》（核工业金华工程勘察院，2018 年 5 月 10 日）；
- [4] 其他相关资料。

## 2.3 调查方法

### 2.3.1 调查执行说明

根据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ 25.1-2019）、《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》（HJ 25.2-2019）、《建设用地土壤环境调查评估技术指南》和《浙江省场地环境技术调查技术手册（试行）》，浦

江县 219 省道与文景西路交叉口东北侧地块土壤污染状况初步调查工作主要通过资料收集、现场踏勘、人员访谈、污染源识别和污染分析、编制初步采样布点方案、现场调查采样、样品检测结果数据分析、调查评估报告编制的方法流程进行，具体调查流程见下图。

本项目土壤污染状况初步调查工作流程如下：

(1) 资料收集分析。收集相关资料，了解地块利用变迁、地块环境、潜在污染源类型、数量及分布情况、地块历史“三废”排放情况、地块所在区域生态环境信息（包括地形、地貌、水系、地质、土壤类型和性质等）、地块周边环境敏感目标情况、泄漏等突发性污染事故情况、环境污染纠纷情况、历史企业关停、搬迁情况等信息。

(2) 现场踏勘。对地块和周边一定范围进行踏勘，了解地块及地块周边现状和历史以及区域地形地质与水文地质情况，此外现场踏勘还应该观察和记录地块及周围是否有可能受污染物影响的居民区、学校、医院、行政办公区、商业区、饮用水源保护区以及公共场所等敏感目标地点。

(3) 人员访谈。采取当面交流、电话交流、电子或书面调查表等方式对地块现状或历史的知情人进行访谈。比如对当前企业和历史企业的主要负责人、环保管理人員和工人等相关人员都应进行访谈。对地块现状或历史的知情人进行访谈，如邻近地块的工作人员、过去的雇员和附近的居民。

(4) 污染识别结果分析。根据资料收集分析、现场踏勘和人员访谈所获取的信息，初步确定地块潜在污染源区及潜在关注污染物。

(5) 采样监测工作计划制定。根据污染识别结果，制定监测工作计划，包括核查已有信息、制定布点和采样方案、制定健康和安全防护措施、制定样品分析方案、制定质量保证和质量控制程序等工作内容。

(6) 现场采样和实验室测试。根据监测工作计划和相关采样技术规范，开展地块土壤、地下水和其他环境介质（地表水、空气和残余废弃物）样品的采集。

(7) 数据分析和评估。根据相关环境质量标准对土壤和地下水监测结果进行评价，如地块土壤、地下水和其他环境介质中检出的监测因子均未超标，则土壤污染状况调查工作可以结束；如超标，则根据实际情况决定是否需要开展地块土壤污染状况详细调查、人体健康风险评估等下一步工作。

### 2.3.2 调查技术路线

#### (1) 第一阶段调查——污染识别

通过资料收集与分析、现场踏勘和人员访谈等方式，尽可能完整地收集地块历史生产时期的资料，掌握地块现状；对所收集的资料进行分析核实，尽可能完整和准确地判断地块的潜在污染源和污染物，并进行不确定性分析，为现场环境调查阶段提供依据。

#### (2) 第二阶段调查——现场环境调查

根据污染识别结果、地块具体情况、地块内外污染源分布情况、水文地质条件、污染物迁移和转化情况以及地块历史生产情况，有针对性地制定采样计划；采用先进专业采样设备，采集土壤样品、地下水样品；委托具有资质的检测单位对土壤样品、地下水样品进行分析检测；评估检测数据，分析调查结果。

本次土壤污染状况初步调查工作技术路线图见图 2-2。

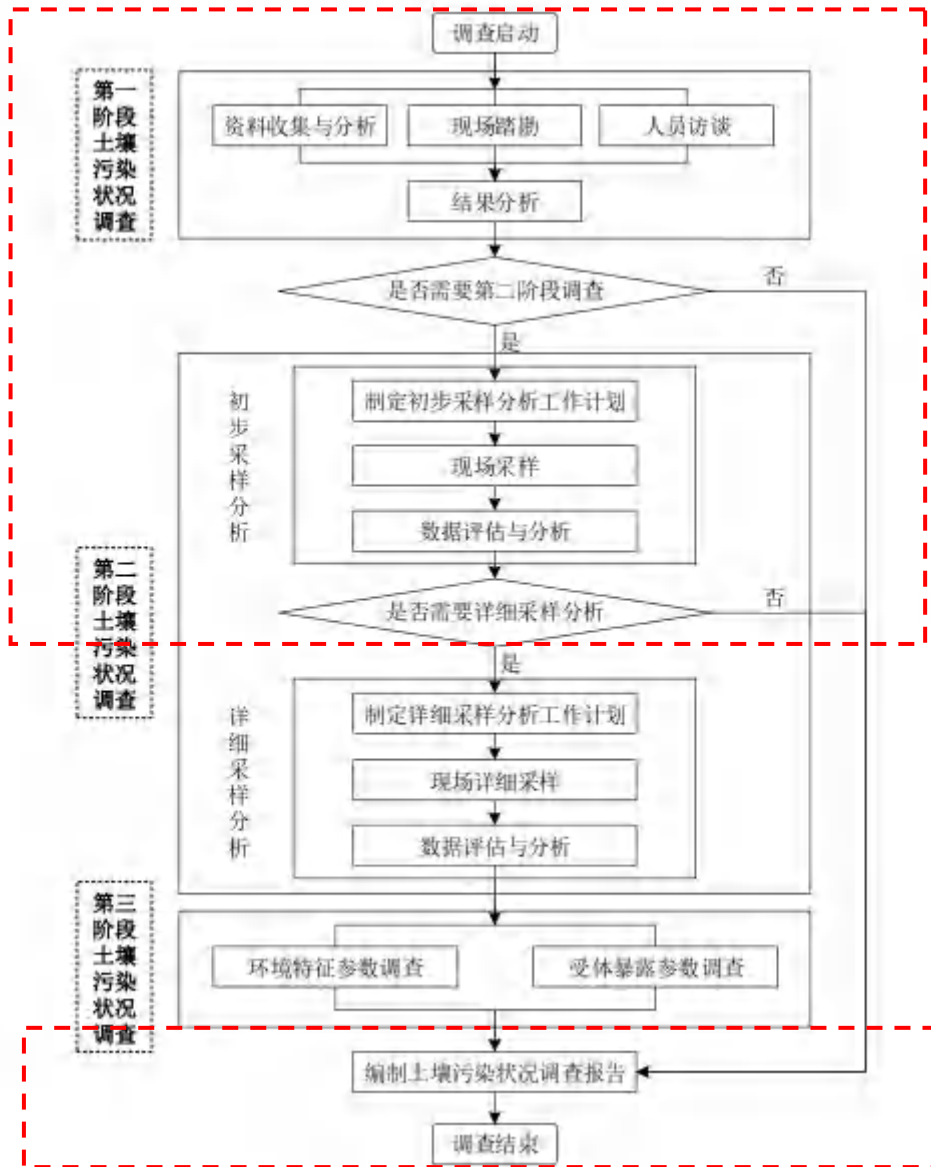


图 2-2 浦江县 219 省道与文景西路交叉口东北侧地块土壤污染状况调查流程图（红框内为本次调查流程）

## 2.4 调查结果简述

本次调查共布设 16 个土壤点位（包含 1 个对照点位）、布设 7 个地下水点位（含 1 个对照点）；共采集土壤样品 123 个（含 7 个平行样）、9 个地下水样品（含 2 个平行样），其中送实验室分析检测土壤样品共 70 个（含 7 个平行样），根据江苏光质检测科技有限公司提供的检测报告及质控报告，将检测结果对照评价标准，结果如下：

(1) 土壤：检测项目包括土壤 45 项基本项目和 pH、石油烃（C10~C40）、氟化物，结果显示检测指标均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控

标准》(GB36600-2018)中第一类用地质量标准,氟化物指标未超出《浙江省建设用土壤污染风险评估技术导则》(DB33/T 892-2022)中的敏感用地筛选值;

(2)地下水:监测因子包括《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中**一般化学指标**:色度、浑浊度、肉眼可见物、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、耗氧量、pH、嗅和味、氨氮、铁、锰、铝、铜、锌、挥发性酚类、阴离子表面活性剂、硫化物、钠;**毒理学指标**:亚硝酸盐、硝酸盐、氰化物、氟化物、碘化物、硒、汞、砷、镉、铅、铬(六价)、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯;**特征污染因子**:石油烃(C<sub>10</sub>~C<sub>40</sub>)、二甲苯、苯并[a]芘指标,检测结果显示其中石油烃(C<sub>10</sub>~C<sub>40</sub>)未超出《上海市建设用地下水污染风险管控筛选值补充指标》中的第一类用地筛选值,浑浊度超出《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的IV类质量标准,其余指标均未超出《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的IV类质量标准,对照《地下水污染健康风险评估工作指南》中的有毒有害指标,浑浊度不属于有毒有害指标。

综上可知浦江县 219 省道与文景西路交叉口东北侧地块不属于污染地块,符合规划用地土壤环境质量要求,无需开展进一步的详查工作,可作为第一类用地开发利用。

## 2.5 报告撰写提纲

根据《建设用土壤污染状况调查技术导则》(HJ-25.1-2019)附录 A.2 土壤污染状况调查第二阶段报告编制大纲,调查报告撰写提纲如下表 2-1。

表 2-1 报告提纲

章节	主要项目	主要内容	备注
第一章节	前言	项目来源、调查背景	地块调查背景及项目来源
第二章节	概述	调查目的和原则	报告编制目的、报告编制原则
		调查依据	法律、法规及政策;技术导则和标准规范;技术资料等
		调查方法	调查工作路线、方法
		调查结果简述	/
第三章节	地块概况	区域环境状况	地块地理位置、区域地形地质地貌调整、气候环境概况、区域水文特征、区域社会环境概况

		调查地块基本信息	地块边界图及拐点坐标、地块使用现状及历史情况、调查地块地质和水文特征
		地块周边环境状况	周边 1km 敏感目标情况、相邻地块使用现状及历史
		周边污染物情况	地块周边的污染物情况分析
		特征污染物及重点污染区域分析	地块内及周边地块的特征污染物及重点污染区域分析
		地块用地规划	地块用地规划文件等
第四章	工作计划	布点原则、采样布点、采样深度	布点方法、土壤/地下水采样点位图、采样深度、对照点位
		分析监测方案	根据地块特征确定土壤/地下水检测指标
		分析检测方法	根据检测指标确定有效的分析检测方法
第五章	现场采样和实验室分析	现场采样过程	土孔钻探、地下水监测井安装、洗井、土壤采样、地下水采样
		现场实际采样过程	现场采样调查情况、土壤/地下水现场快速检测、水文地质条件、样品保存和转移等
		实验室分析	土壤/地下水分析检测方法合理性分析
		样品预处理	样品预处理过程及记录
		质量控制和质量保证	样品保存方法、样品流转质量保证, 现场质量控制和实验室质量控制
第六章	结果和评价	分析评价标准	确定地块土壤/地下水评价标准
		检测结果分析	土壤/地下水检测结果综述
		检测结果质控分析	空白试验、标准样品分析、平行样质控、加标回收率合格性分析等
		结果分析和评价	土壤/地下水检测结果评价
第七章	结论与建议	结论	地块基本信息、使用现状及历史、采样情况、调查结果
		建议	地块后续开发利用建议
附件	附件	人员访谈记录及访谈	/
		地块规划文件	控规图
		地块红线图	控规图
		地块内企业及周边企业相关资料	/
		方案评审意见及修改说明	/
		检测单位资质证书及检测项目认证	江苏光质检测科技有限公司检测单位资质证书及检测项目认证
		现场快速检测设备校准记录	XRF、PID 设备校准记录

		钻探记录单、采样单、 采样照片、建井洗井记 录、现场快速检测、样 品转移记录等	/
		检测报告、质控报告	/

#### A.2 土壤污染状况调查第二阶段报告编制大纲

- 1 前言
- 2 概述
  - 2.1 调查的目的和原则
  - 2.2 调查范围
  - 2.3 调查依据
  - 2.4 调查方法
- 3 地块概况
  - 3.1 区域环境状况
  - 3.2 敏感目标
  - 3.3 地块的使用现状和历史
  - 3.4 相邻地块的使用现状和历史
  - 3.5 第一阶段土壤污染状况调查总结
- 4 工作计划
  - 4.1 补充资料的分析
  - 4.2 采样方案
  - 4.3 分析检测方案
- 5 现场采样和实验室分析
  - 5.1 现场探测方法和程序
  - 5.2 采样方法和程序
  - 5.3 实验室分析
  - 5.4 质量保证和质量控制
- 6 结果和评价
  - 6.1 地块的地质和水文地质条件
  - 6.2 分析检测结果
  - 6.3 结果分析和评价
- 7 结论和建议
- 8 附件（现场记录照片、现场探测的记录、监测井建设记录、实验室报告、质量控制结果和样品追踪监管记录表等）

图 2-3 调查报告撰写提纲

## 3 地块概况

### 3.1 区域环境状况

#### 3.1.1 地块位置

浦江县 219 省道与文景西路交叉口东北侧地块浙江省金华市浦江县浦阳街道白林村，东至农用地、南至文景西路、西至蒋义线、北至农用地和毛亚线。中心地理坐标为北纬 29.476831 °，东经 119.872158 °，该地块总占地面积 218388 平方米，该地块具体地理位置见下图。



图 3-1 地块地理位置图

### 3.1.2 地形、地质、地貌

浦江县位于金衢盆地北侧，境内地貌以分割破碎的低山丘陵为主，占全县总面积的 86%左右，而河谷平原不到 14%。全县地表高低起伏，山丘广布，溪涧萦纡，东南为环山的浦江盆地，杭坪、虞宅等地有小块盆地错落，地貌类型分为平畈、岗地、丘陵和山地。丘陵主要分布于盆地南北和县城东北部，高山大多分布在外罗家、大畈、虞宅等与桐庐、建德两县的毗邻地带。本项目位于浦江县桐坞岭，地貌属丘陵，项目所在场地地势平坦，环境条件一般。



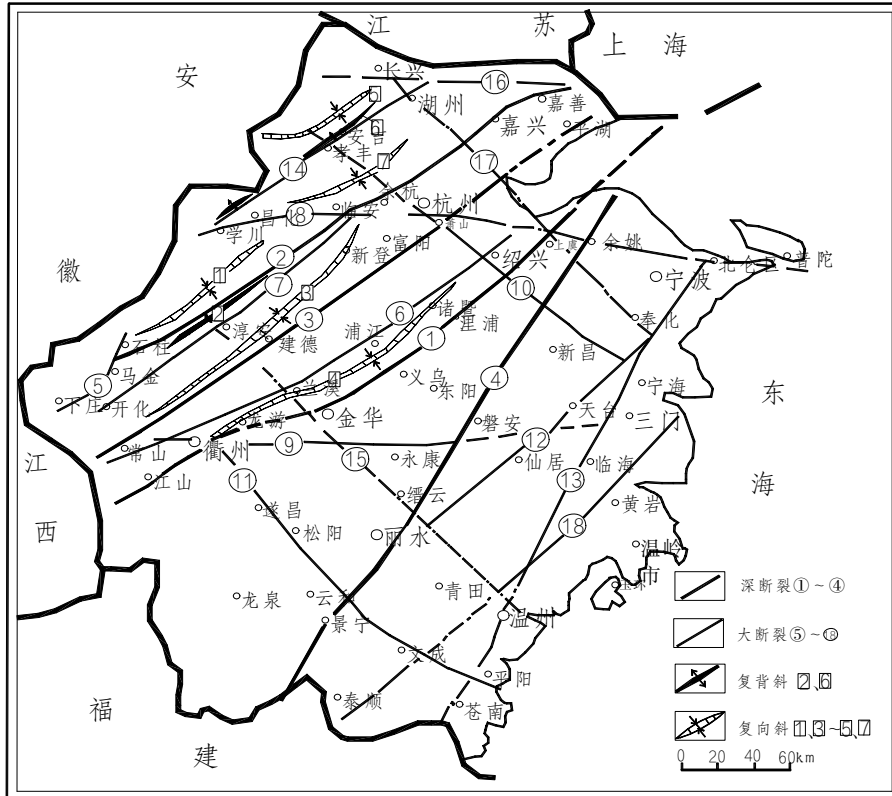
图 3-2 浙江省地形地貌分布图

地块所在区域大地构造单元：一级构造单元属扬子准地台（I1），二级构造单元属钱塘台褶带（II2），三级构造单元属常山-诸暨拱褶带（III5），四级构造单元属衢州-浦江拗褶断束（VI8）。

地块所在区域构造形迹发育。褶皱有江山－诸暨复向斜；断裂构造有 NNE 向、NE 向、NW 向三组不同方向断裂，其中 NNE 向、NE 向的断裂最为发育，其次为 NW 向断裂，它们控制了测区内次一级断裂的发育和地貌形态的形成。

深大断裂有江山—绍兴断裂（①断裂），常山-漓渚大断裂（⑥断裂）。

浙江省主要褶皱断裂构造分布图 图3-1



- ① 江山—绍兴深断裂    ② 马金—乌镇深断裂    ③ 球川—萧山深断裂    ④ 丽水——余姚深断裂
- ⑤ 下庄—石柱大断裂    ⑥ 常山—漓渚大断裂    ⑦ 开化—淳安大断裂    ⑧ 昌化——普陀大断裂
- ⑨ 衢州—天台大断裂    ⑩ 孝丰—三门湾大断裂    ⑪ 松阳—平阳大断裂    ⑫ 鹤溪——奉化大断裂
- ⑬ 温州—镇海大断裂    ⑭ 学川—湖州大断裂    ⑮ 淳安—温州大断裂    ⑯ 湖州——嘉善大断裂
- ⑰ 长兴—奉化大断裂    ⑱ 泰顺—黄岩大断裂    ⑲ 鲁村—麻车埠复向斜    ⑳ 龙源村—印渚埠复背斜
- ㉑ 华埠—新登复向斜    ㉒ 江山—诸暨复向斜    ㉓ 杭垓—长兴复向斜    ㉔ 学川—白水湾复背斜
- ㉕ 于潜—三桥埠复向斜

图 3-3 浙江省断裂构造纲要图

通过第一阶段对本地块的现场踏勘，地块内地势为西北侧最高，延南侧、东南侧逐渐降低。

### 3.1.3 气候环境概况

浦江县属亚热带季风气候，四季分明，气候温和，雨量丰富，光照充足。7月主要是西南风和偏西风，其余各月以东风和东南偏东风居多；主导风向以东南风为主，东南风、东风分别占全年频率的 12~13%。

主要气象特征如下：

- 年平均气温 13~17℃
- 极端最高气温 39.6℃
- 极端最低气温 -11.1℃

多年平均降雨量 1250~1550mm

年最大降雨量 2101.7mm

平均年总日照数 1996.2h

年平均相对湿度 79%

年平均蒸发量 12465mm

年平均无霜期 241d

年平均降雪 12d

年平均结冰 34d

年平均风速 1.45m/s

### 3.1.4 水文特征

根据浙江省区域地貌特征和水文地质条件，浙江省水文地质可划分为 6 区和 21 亚区，包括浙北平原孔隙水区，浙西北中低山丘陵岩溶水、裂隙水区，浙东低山丘陵盆地孔隙水、裂隙水区，浙中丘陵盆地孔隙水、裂隙水区，浙东南中低山丘陵盆地裂隙水区，浙东南丘陵平原孔隙水、裂隙水区。



图 3-4 浙江省水文地质图

浦江县地形复杂，水资源比较丰富，但时间和空间分布不均匀，4-10 月降水量约占年总降水量的 75%。

#### (1)地表径流

多年平均径流深 743.6m，地表水资源总量 57590m<sup>3</sup>。浦江县河流均属钱城江系，主要干流浦阳江和壶源江发源于该县西部，分别贯穿浦江盆地和北部山区、塘江的一、二级支流。浦阳江发源于浦江县天灵岩南麓，向东至诸暨市安华水库，再向北过诸暨，至萧山市闻堰乡小砾山附近注入钱塘江。浦阳江干流总长 151km，在浦江县境内干流长 49.61km，流域面积 492.62km<sup>2</sup>，河床宽在 22-75m 之间。浦阳江在浦江县内主要支流有 32 条，其中流长在 10km 以上的有 11 条。

浦阳江为雨源性山溪型河流，径流量随降水的季节性变化呈规律性变化，暴起暴落，丰、平、枯水期明显。

#### (2)地下水

浦江县地下水资源比较丰富，年均地下水总量为 9300 万 m<sup>3</sup>。

通过第一阶段对本地块的现场踏勘，地块内无流经的地表水体，本次调查地块周边地表水体为南侧 1800 米的浦阳江。

### 3.1.5 社会环境概况

浦江县 2023 年实现生产总值 291.46 亿元，按可比价计算，比上年增长 6.8%。分产业看，第一产业增加值 10.91 亿元，比上年增长 3.6%；第二产业增加值 126.24 亿元，比上年增长 6.1%，其中工业增加值 108.33 亿元，比上年增长 6.5%；第三产业增加值 154.31 亿元，比上年增长 7.6%。三次产业增加值结构为 3.7：43.3：52.9。三次产业对生产总值增长的贡献率分别为 2.5%、38.3%和 59.2%。全县常住人口人均生产总值达到 62815 元（按年平均汇率折算为 8914 美元），比上年增长 6.4%。

## 3.2 调查地块基本信息

### 3.2.1 地块边界及拐点坐标

浦江县 219 省道与文景西路交叉口东北侧地块浙江省金华市浦江县浦阳街道白林村，东至农用地、南至文景西路、西至蒋义线、北至农用地和毛亚线，该

地块总占地面积 218388 平方米。调查范围及拐点坐标见下图。



图 3-5 地块红线图

表 3-1 浦江县 219 省道与文景西路交叉口东北侧地块拐点坐标汇总表 (国家大地 2000 坐标系)

浦江县 219 省道与文景西路交叉口东北侧地块	坐标		坐标 (单位: 度)	
	X	Y	东经	北纬
J1	3262275.977	487696.247	119.873140	29.478167
J2	3262332.597	487680.372	119.872976	29.478678
J3	3262380.982	487643.928	119.872600	29.479114
J4	3262381.403	487642.649	119.872587	29.479118
J5	3262391.423	487631.708	119.872474	29.479208
J6	3262401.633	487629.624	119.872452	29.479300
J7	3262406.313	487628.669	119.872442	29.479343
J8	3262412.136	487626.663	119.872421	29.479395
J9	3262413.342	487624.381	119.872398	29.479406
J10	3262416.066	487621.943	119.872373	29.479431
J11	3262418.237	487620.990	119.872363	29.479450
J12	3262419.801	487620.304	119.872356	29.479464
J13	3262424.446	487619.268	119.872345	29.479506
J14	3262432.305	487616.815	119.872320	29.479577
J15	3262438.758	487617.494	119.872327	29.479635
J16	3262454.483	487612.078	119.872270	29.479777
J17	3262473.583	487603.778	119.872185	29.479949
J18	3262488.943	487585.568	119.871997	29.480088
J19	3262482.673	487575.128	119.871889	29.480031
J20	3262473.179	487558.768	119.871721	29.479945
J21	3262471.183	487555.327	119.871685	29.479927
J22	3262466.483	487550.627	119.871637	29.479885
J23	3262461.783	487545.927	119.871588	29.479842
J24	3262457.603	487532.347	119.871448	29.479804
J25	3262442.963	487506.247	119.871179	29.479672
J26	3262431.277	487498.738	119.871102	29.479567
J27	3262428.333	487496.847	119.871083	29.479540
J28	3262417.883	487483.277	119.870943	29.479446
J29	3262413.803	487462.876	119.870733	29.479409
J30	3262410.277	487463.336	119.870737	29.479377

J31	3262399.065	487464.799	119.870753	29.479276
J32	3262402.220	487498.024	119.871095	29.479304
J33	3262402.477	487501.016	119.871126	29.479307
J34	3262377.678	487505.003	119.871167	29.479083
J35	3262366.287	487507.008	119.871188	29.478980
J36	3262358.475	487508.146	119.871200	29.478910
J37	3262352.219	487472.841	119.870836	29.478853
J38	3262351.427	487468.373	119.870790	29.478846
J39	3262344.380	487428.609	119.870380	29.478782
J40	3262343.906	487425.934	119.870352	29.478778
J41	3262342.970	487421.205	119.870304	29.478769
J42	3262342.746	487415.814	119.870248	29.478767
J43	3262342.642	487413.317	119.870222	29.478766
J44	3262342.353	487413.285	119.870222	29.478763
J45	3262342.470	487406.348	119.870151	29.478764
J46	3262338.590	487399.779	119.870083	29.478729
J47	3262314.799	487392.804	119.870011	29.478515
J48	3262290.617	487387.338	119.869955	29.478296
J49	3262266.139	487383.401	119.869915	29.478076
J50	3262241.462	487381.010	119.869890	29.477853
J51	3262216.684	487380.173	119.869882	29.477629
J52	3262191.902	487380.895	119.869890	29.477406
J53	3262188.878	487381.089	119.869892	29.477379
J54	3262183.949	487381.454	119.869896	29.477334
J55	3262180.733	487381.722	119.869898	29.477305
J56	3262178.452	487381.925	119.869901	29.477285
J57	3262176.069	487382.149	119.869903	29.477263
J58	3262173.570	487382.396	119.869906	29.477240
J59	3262170.935	487382.668	119.869908	29.477217
J60	3262168.140	487382.971	119.869912	29.477191
J61	3262165.151	487383.309	119.869915	29.477165
J62	3262161.922	487383.689	119.869919	29.477135
J63	3262158.383	487384.123	119.869924	29.477103
J64	3262152.794	487384.840	119.869931	29.477053

J65	3262145.337	487385.849	119.869941	29.476986
J66	3262137.874	487386.902	119.869952	29.476918
J67	3262130.404	487387.984	119.869964	29.476851
J68	3262124.998	487388.776	119.869972	29.476802
J69	3262023.083	487401.834	119.870108	29.475883
J70	3262020.358	487402.032	119.870110	29.475858
J71	3261871.876	487422.040	119.870318	29.474519
J72	3261838.142	487424.679	119.870345	29.474215
J73	3261836.131	487424.905	119.870348	29.474197
J74	3261834.140	487425.266	119.870351	29.474179
J75	3261832.177	487425.760	119.870357	29.474161
J76	3261830.253	487426.386	119.870363	29.474144
J77	3261828.375	487427.140	119.870371	29.474127
J78	3261826.552	487428.018	119.870380	29.474110
J79	3261824.792	487429.018	119.870390	29.474094
J80	3261823.104	487430.134	119.870402	29.474079
J81	3261821.495	487431.361	119.870414	29.474065
J82	3261819.973	487432.694	119.870428	29.474051
J83	3261818.543	487434.126	119.870443	29.474038
J84	3261817.214	487435.652	119.870459	29.474026
J85	3261815.990	487437.263	119.870475	29.474015
J86	3261814.878	487438.954	119.870493	29.474005
J87	3261813.882	487440.716	119.870511	29.473996
J88	3261813.007	487442.540	119.870530	29.473988
J89	3261812.258	487444.420	119.870549	29.473981
J90	3261811.636	487446.346	119.870569	29.473976
J91	3261811.146	487448.309	119.870589	29.473971
J92	3261810.790	487450.301	119.870610	29.473968
J93	3261810.568	487452.313	119.870631	29.473966
J94	3261810.483	487454.334	119.870651	29.473966
J95	3261810.534	487456.357	119.870672	29.473966
J96	3261821.841	487647.743	119.872645	29.474070
J97	3261823.380	487664.853	119.872822	29.474084
J98	3261825.965	487681.837	119.872997	29.474107

J99	3261829.587	487698.630	119.873170	29.474140
J100	3261834.232	487715.170	119.873340	29.474182
J101	3261839.883	487731.393	119.873508	29.474234
J102	3261846.518	487747.240	119.873671	29.474294
J103	3261854.112	487762.650	119.873830	29.474362
J104	3261904.424	487857.301	119.874805	29.474817
J105	3261906.959	487855.832	119.874790	29.474840
J106	3261912.100	487854.091	119.874772	29.474886
J107	3261971.359	487846.511	119.874693	29.475421
J108	3262001.389	487867.501	119.874909	29.475692
J109	3262001.781	487867.501	119.874909	29.475695
J110	3262032.264	487861.983	119.874852	29.475970
J111	3262072.211	487854.753	119.874777	29.476331
J112	3262105.203	487837.226	119.874596	29.476628
J113	3262148.639	487827.066	119.874491	29.477020
J114	3262149.369	487826.895	119.874489	29.477027
J115	3262140.605	487798.836	119.874200	29.476947
J116	3262128.942	487758.772	119.873787	29.476842
J117	3262157.517	487726.387	119.873452	29.477099
J118	3262203.981	487708.215	119.873265	29.477518

### 3.2.2 人员访谈

2025 年 8 月 19 日由我公司工作人员进行人员访谈工作，人员访谈包括政府管理人员（浦江县自然资源和规划局）、委托单位/政府管理人员（浦阳街道办事处）、环保部门主管人员、地块周边居民和企业人员，人员访谈记录表见附件 1，访谈照片记录见表 3-2。根据人员访谈结果可得到以下信息：

表 3-2 人员访谈记录照片

人员访谈照片	访谈方式	访谈人员类别	访谈人员单位	访谈重要信息
	面谈	政府管理人员 /委托单位	浦江市人民政府 浦阳街道办事处	1、地块内历史上有生产企业； 2、无固废堆放区； 3、无工业废水排放及排放沟渠或渗坑； 4、无废气排放和治理措施、无废水排放和治理措施； 5、无原料、油品等地下储罐或地下输送管道，未发生过化学品泄漏事故； 6、无工业废水的地下输送管道或储存池； 7、周边 1 公里范围内有居民区敏感点。
	面谈	环保部门管理 人员	浦江市人民政府浦阳街道办 事处环保所	1、地块内历史上有生产企业； 2、无固废堆放区； 3、无工业废水排放及排放沟渠或渗坑； 4、无废气排放和治理措施、无废水排放和治理措施； 5、无原料、油品等地下储罐或地下输送管道，未发生过化学品泄漏事故； 6、无工业废水的地下输送管道或储存池； 7、周边 1 公里范围内有居民区敏感点。

	<p>面谈</p>	<p>环保部门管理人员</p>	<p>金华市生态环境局浦江分局</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、地块内历史上有生产企业；</li> <li>2、无固废堆放区；</li> <li>3、无工业废水排放及排放沟渠或渗坑；</li> <li>4、无废气排放和治理措施、无废水排放和治理措施；</li> <li>5、无原料、油品等地下储罐或地下输送管道，未发生过化学品泄漏事故；</li> <li>6、无工业废水的地下输送管道或储存池；</li> <li>7、周边 1 公里范围内有居民区敏感点。</li> </ol>
	<p>面谈</p>	<p>地块周边居民</p>	<p>西站社区</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、地块内历史上有生产企业，万博、昌祥等</li> <li>2、无固废堆放区；</li> <li>3、无工业废水排放及排放沟渠或渗坑；</li> <li>4、无废气排放和治理措施、无废水排放和治理措施；</li> <li>5、无原料、油品等地下储罐或地下输送管道，未发生过化学品泄漏事故；</li> <li>6、无工业废水的地下输送管道或储存池；</li> <li>7、周边 1 公里范围内有居民区敏感点；</li> <li>8、2913 年之前拆除的企业主要包括水晶加工、包装袋加工、纺纱加工企业；</li> <li>9、拆除的企业没有废水产排；</li> <li>10 没有化工、电镀等重污染企业。</li> </ol>

	<p>面谈</p>	<p>政府管理人员</p>	<p>浦江县自然资源和规划局</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、地块内历史上有生产企业；</li> <li>2、无固废堆放区；</li> <li>3、无工业废水排放及排放沟渠或渗坑；</li> <li>4、无废气排放和治理措施、无废水排放和治理措施；</li> <li>5、无原料、油品等地下储罐或地下输送管道，未发生过化学品泄漏事故；</li> <li>6、无工业废水的地下输送管道或储存池；</li> <li>7、周边 1 公里范围内有居民区敏感点。</li> </ol>
	<p>面谈</p>	<p>企业员工</p>	<p>浦江豪依工贸有限公司</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、地块内历史上有生产企业，豪依工贸，2004 年至 2025 年；</li> <li>2、无固废堆放区；</li> <li>3、无工业废水排放及排放沟渠或渗坑；</li> <li>4、无废气排放和治理措施、无废水排放和治理措施；</li> <li>5、无原料、油品等地下储罐或地下输送管道，未发生过化学品泄漏事故；</li> <li>6、无工业废水的地下输送管道或储存池；</li> <li>7、周边 1 公里范围内有居民区敏感点；</li> <li>8、豪依早期为盛赢，之后改为豪依工贸；</li> <li>9、东边目前拆掉的企业主要为水晶加工、包装袋加工。</li> </ol>

	面谈	企业管理人员	浙江省浦江县万博有限公司	<ol style="list-style-type: none"><li>1、地块内历史上有生产企业，万博，1998 年至 2025 年；</li><li>2、无固废堆放区；</li><li>3、无工业废水排放及排放沟渠或渗坑；</li><li>4、无废气排放和治理措施、无废水排放和治理措施；</li><li>5、无原料、油品等地下储罐或地下输送管道，未发生过化学品泄漏事故；</li><li>6、无工业废水的地下输送管道或储存池；</li><li>7、周边 1 公里范围内有居民区敏感点。</li></ol>
---	----	--------	--------------	---

### 3.2.3 地块的使用现状和历史

#### (1) 现状

2025 年 8 月 19 日由我公司工作人员进行现场勘查、人员访谈及资料收集，现场勘察期间，地块内东南侧为农用地和林地，中部为农用地，西南侧为浙江省浦江县万博有限公司、废品回收站和浦江县气象局，西侧为浙江浦江昌祥实业有限公司、林地，北侧为农用地、浦江盛赢纺织有限公司和闲置用地，无外来土壤和固废堆积，生产区域地面硬化完整，无废水产排，地块内东南侧有池塘（不涉及规模化养殖），地块内现状企业分布及现状照片见下图。

2025 年 9 月日采样期间，场地内企业已腾退，构筑物暂未拆除。



图 3-6 地块内现状分布图

表 3-3 地块内现状照片

	
东侧	西南侧气象局
	
西南侧店铺	西南侧万博
	
西侧昌祥	北侧豪依

	
北侧盛赢	西侧废品回收站
	
北侧闲置用地	北侧闲置用地

(2) 用地历史

地块历史影像资料最早可追溯到 60 年代, 根据人员访谈和历史影像图资料, 该地块历史上 1995 年以前为山地, 1996 年至 2003 年为山地、浙江省浦江县万博有限公司、浙江浦江昌祥实业有限公司、农用地, 2004 年至 2008 年为山地、浙江省浦江县万博有限公司、浙江浦江昌祥实业有限公司、农用地、新增浦江县气象局、浦江盛赢纺织有限公司, 2009 年至 2013 年为浙江省浦江县万博有限公司、浙江浦江昌祥实业有限公司、农用地、浦江县气象局、浦江盛赢纺织有限公司, 新增村民住房、水晶加工作坊、包装袋加工作坊、纱线加工作坊, 2014 年至 2020 年为浙江省浦江县万博有限公司、浙江浦江昌祥实业有限公司、农用地、浦江县气象局、浦江盛赢纺织有限公司、村民住房, 水晶加工作坊、包装袋加工作坊、纱线加工作坊均拆除, 新增废品回收站, 2021 年至今为浙江省浦江县万博有限公司、浙江浦江昌祥实业有限公司、农用地、浦江县气象局, 浦江盛赢纺织有限公司改名为浦江豪依工贸有限公司, 新增村民住房。

表 3-3 地块内各个时期用地情况

范围	时间	用地方式
地块内	1995 年以前	山地
	1996 年至 2003 年	山地、浙江省浦江县万博有限公司、浙江浦江昌祥实业有限公司、农用地
	2004 年至 2008 年	山地、浙江省浦江县万博有限公司、浙江浦江昌祥实业有限公司、农用地、 <b>新增浦江县气象局、浦江盛赢纺织有限公司</b>
	2009 年至 2013 年	浙江省浦江县万博有限公司、浙江浦江昌祥实业有限公司、农用地、浦江县气象局、浦江盛赢纺织有限公司, <b>新增村民住房、水晶加工作坊、包装袋加工作坊、纱线加工作坊</b>
	2014 年至 2020 年	浙江省浦江县万博有限公司、浙江浦江昌祥实业有限公司、农用地、浦江县气象局、浦江盛赢纺织有限公司、村民住房, <b>水晶加工作坊、包装袋加工作坊、纱线加工作坊均拆除, 新增废品回收站</b>
	2021 年至今	浙江省浦江县万博有限公司、浙江浦江昌祥实业有限公司、农用地、浦江县气象局, <b>浦江盛赢纺织有限公司改名为浦江豪依工贸有限公司, 新增村民住房</b>

表 3-4 浦江县 219 省道与文景西路交叉口东北侧地块历史影像图

时间	历史影像图
60 年代	<p style="text-align: center;">山地</p>

70 年代



山地

1998 年



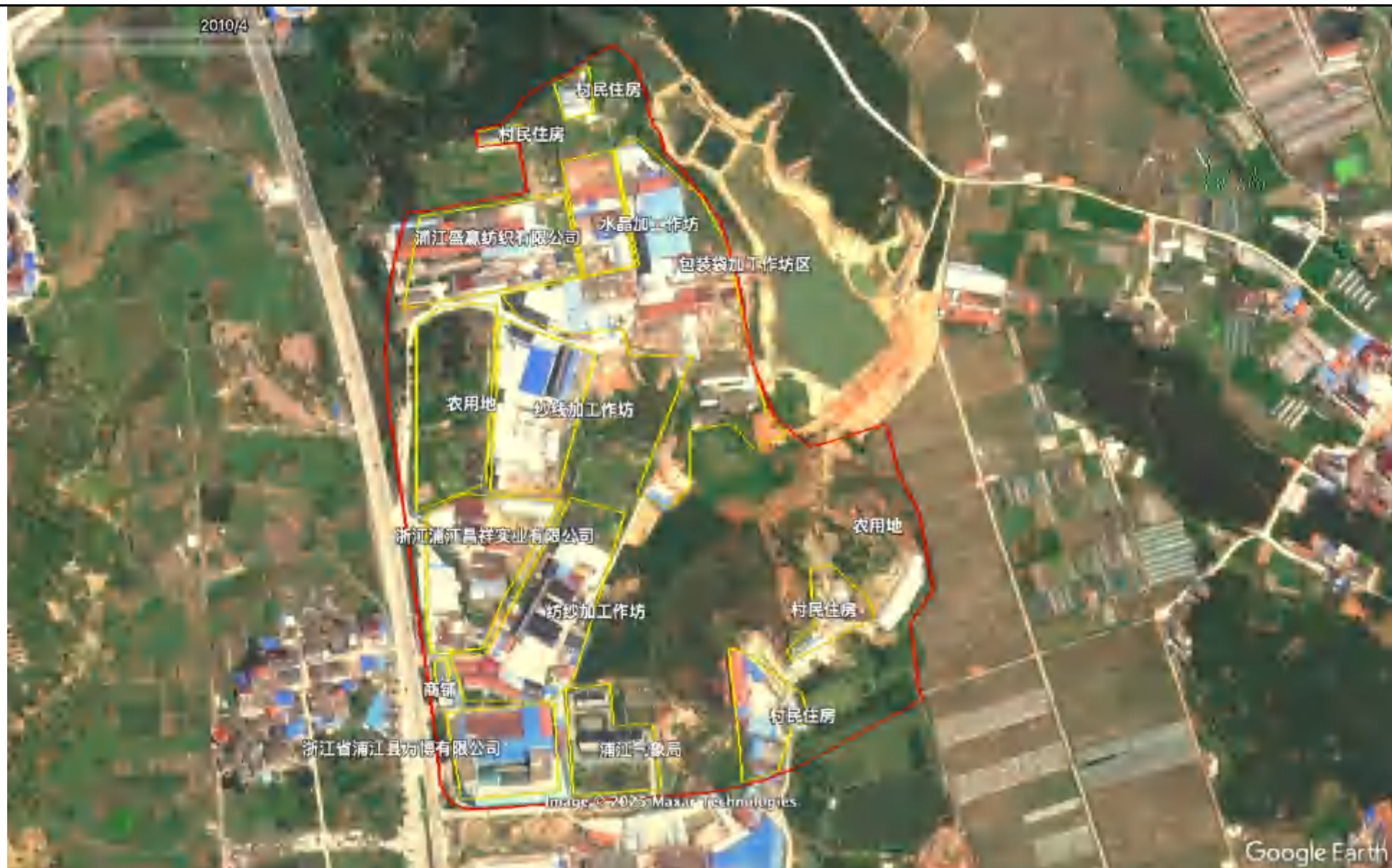
山地、浙江省浦江县万博有限公司、浙江浦江昌祥实业有限公司、农用地

2006 年



山地、浙江省浦江县万博有限公司、浙江浦江昌祥实业有限公司、农用地、浦江县气象局、浦江盛赢纺织有限公司

2010 年  
4 月



浙江省浦江县万博有限公司、浙江浦江昌祥实业有限公司、农用地、浦江县气象局、浦江盛赢纺织有限公司，新增村民住房、水晶加工作坊、包装袋加工作坊、纱线加工作坊

2011 年  
11 月



浙江省浦江县万博有限公司、浙江浦江昌祥实业有限公司、农用地、浦江县气象局、浦江盛赢纺织有限公司、村民住房、水晶加工作坊、包装袋加工作坊、纱线加工作坊

2013 年  
4 月



浙江省浦江县万博有限公司、浙江浦江昌祥实业有限公司、农用地、浦江县气象局、浦江盛赢纺织有限公司、村民住房、水晶加工作坊、包装袋加工作坊、纱线加工作坊

2014 年  
11 月



浙江省浦江县万博有限公司、浙江浦江昌祥实业有限公司、农用地、浦江县气象局、浦江盛赢纺织有限公司、村民住房，水晶加工作坊、包装袋加工作坊、纱线加工作坊均拆除，新增废品回收站

2016 年  
11 月



浙江省浦江县万博有限公司、浙江浦江昌祥实业有限公司、农用地、浦江县气象局、浦江盛赢纺织有限公司

2017 年  
5 月



浙江省浦江县万博有限公司、浙江浦江昌祥实业有限公司、农用地、浦江县气象局、浦江盛赢纺织有限公司

2019 年  
3 月



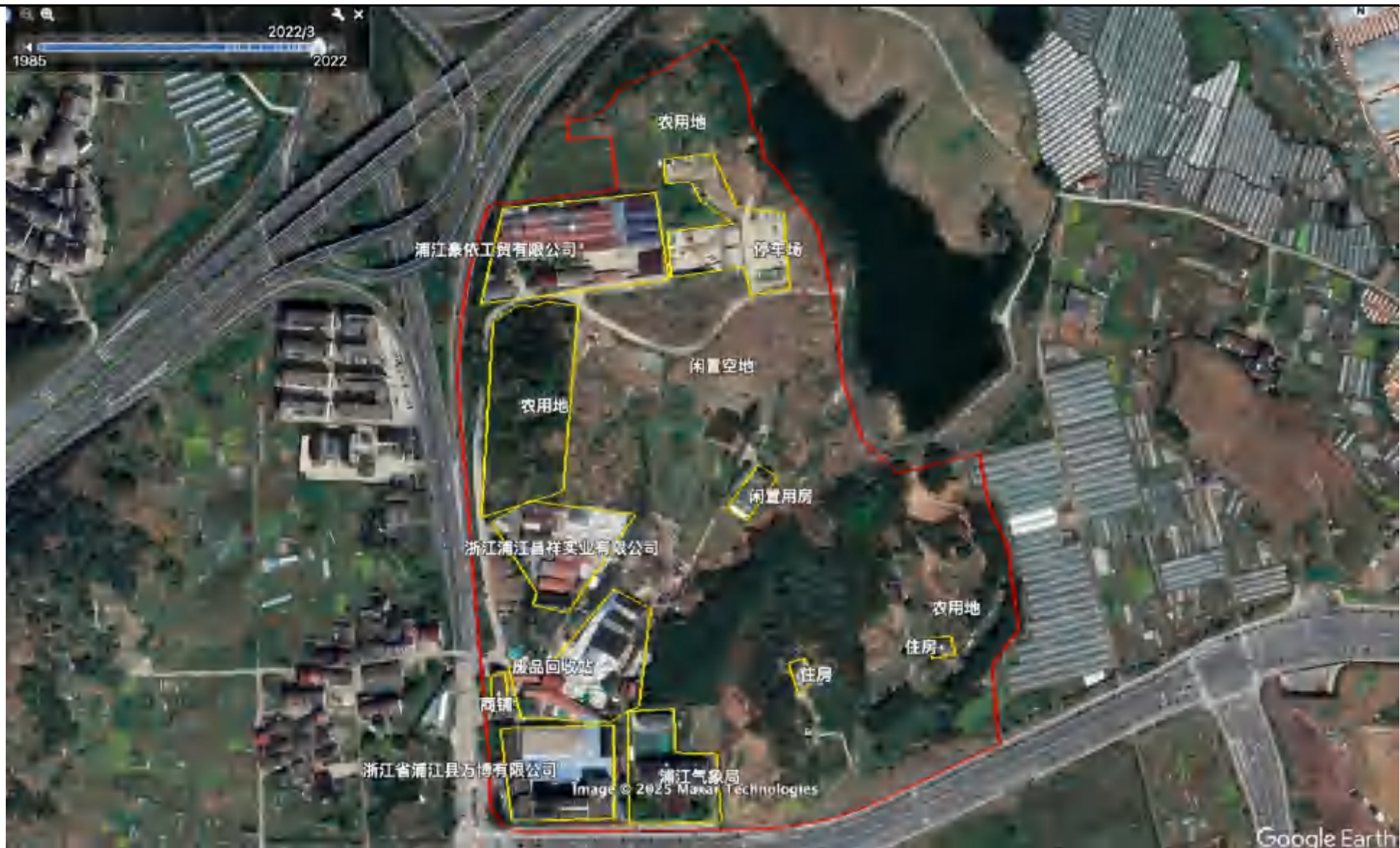
浙江省浦江县万博有限公司、浙江浦江昌祥实业有限公司、农用地、浦江县气象局、浦江盛赢纺织有限公司

2021 年  
1 月



浙江省浦江县万博有限公司、浙江浦江昌祥实业有限公司、农用地、浦江县气象局，浦江盛赢纺织有限公司改名为浦江豪依工贸有限公司，新增村民住房

2022 年  
3 月



浙江省浦江县万博有限公司、浙江浦江昌祥实业有限公司、农用地、浦江县气象局、为浦江豪依工贸有限公司、村民住房，新增东北侧停车场

### 3.2.4 调查地块地质和水文地质条件

根据第一阶段收集到《浦江县城中心村（棚户区）改造二期工程（白林地块）岩土工程勘察报告》（2018 年编制，位于本次调查地块西南侧 315 米）。



图 3-7 引用地勘地块与本次调查地块相对位置图

地块地质和水文地质条件具体内容如下：

#### (1) 场地岩土层分布：

第①层杂填土(mlQ<sub>4</sub>)：黄褐色、灰褐色，干~稍湿，松散~稍密，松散为主，主要成分为粘性土、碎石块，含少量建筑垃圾，硬质含量约 10%，粒径为 2~10cm，为近期堆积，堆积时间约三年，均匀性差，高压缩性，圆锥动力触探试验 (N63.5) 实击数为 2~7 击/10cm。层厚 0.40~4.10m。

第②层含砾粉质粘土(alQ<sub>3</sub>)：黄褐色，硬可塑。特点是土切面光滑稍有光泽，摇振反应无，干强度及韧性中等。本层土以粉质粘土为主，夹有砾石，成分为火山岩，呈亚圆状，粒径大者达 20mm。颗分结果平均含量：砾石（粒径 10~2mm）为 6.7%、砂粒（粒径 2~0.075mm）为 24.8%、粉粒（粒径 0.075~0.005mm）为 51.4%、粘粒（粒径<0.005mm）为 17.1%。标准贯入验 (N) 实击数为 7~12 击/30cm，土质不均匀。属中压缩性土。分布稳定。层厚 1.20~8.00m。

第③层圆砾(al-plQ<sub>1</sub>)：灰褐色、黄褐色，稍密~中密，中密为主，饱和。砾石成分主要为火山岩，呈亚圆形，粒径一般 2.0~20mm，大者达 80mm 以上，砾石间为砂粒、粉粒及少量粘粒充填。颗分平均含量：卵石（粒径>20mm）为 19.2%、

砾石（粒径 20~2mm）为 38.6%，砂粒（粒径 2~0.075mm）为 19.1%、粉粒（粒径 0.075~0.005mm）为 22.2%、粘粒（粒径<0.005mm）为 0.9%。圆锥动力触探试验（N63.5）实击数 8~17 击/10cm。该层分布不稳定，层厚 0.70~3.40m。

第④层砂岩(K<sub>1c</sub>)：紫红色、青灰色，砂状结构，钙泥质胶结。砂砾岩为主，局部孔段夹少量粉砂岩或粗砂岩段。因胶结物中泥质及钙质含量不同，岩石强度有一定差异。根据岩石风化程度，在勘察深度内划分以下 4 个亚层：

第④-1 层全风化砂岩：紫红色、青灰色，结构基本破坏，但尚可辨认，有残余结构强度。原岩矿物已基本风化蚀变为粘土类矿物，具有塑性，但不均匀，岩芯呈土状、碎屑状，有软硬差异。干钻较易钻进，加水钻进快，无岩芯。取土样常规试验为硬可塑状粘土。标准贯入试验（N）实击数为 12~18 击/30cm，分布不稳定。层厚 0.90~10.70m。

第④-2-1 层强风化砂岩：紫红色、青灰色，因强风化，风化裂隙发育，上部岩石表层风化呈碎屑状，往下呈碎块状、块状，裂隙面上见氧化铁锰质。上部圆锥动力触探试验（N63.5）实击数为 27~50 击/10cm，均匀性差。分布稳定。层厚 1.10~30.20m。

第④-2-2 层强风化砂岩：紫红色，青灰色，因强风化，风化裂隙发育，岩石风化呈碎块状、块状、短柱状，裂隙面上见氧化铁锰质，岩芯采取率 65~80%，岩石天然湿度单轴抗压强度标准值  $f_{rk}$  为 740kPa，均匀性差。分布不稳定，控制厚度 6.20~14.60m。

第④-3 层中风化砂岩：紫红色、青灰色，岩石表面较新鲜，风化裂隙较发育，裂隙间距 0.40~1.00m，裂隙面上见氧化铁锰质浸染，岩芯较完整，呈短柱状、柱状及少量块状，岩芯长 3~25cm，岩芯采取率 80~90%，岩石软硬相间，属极软岩，岩石天然湿度单轴抗压强度标准值  $f_{rk}$  为 2720kPa，岩体较完整，基本质量等级 V 级，勘察孔深度内未见洞穴、临空面，局部有软弱夹层。分布不稳定，控制厚度 5.70~20.90m。

第④-3 层夹层：中风化砂岩软夹层

为④-3 层中的软弱夹层，风化裂隙发育，岩芯较破碎，呈碎块状、块状，圆锥动力触探试验（N63.5）实击数为 28~50 击/10cm，局部分布，层厚 0.70~3.80m。

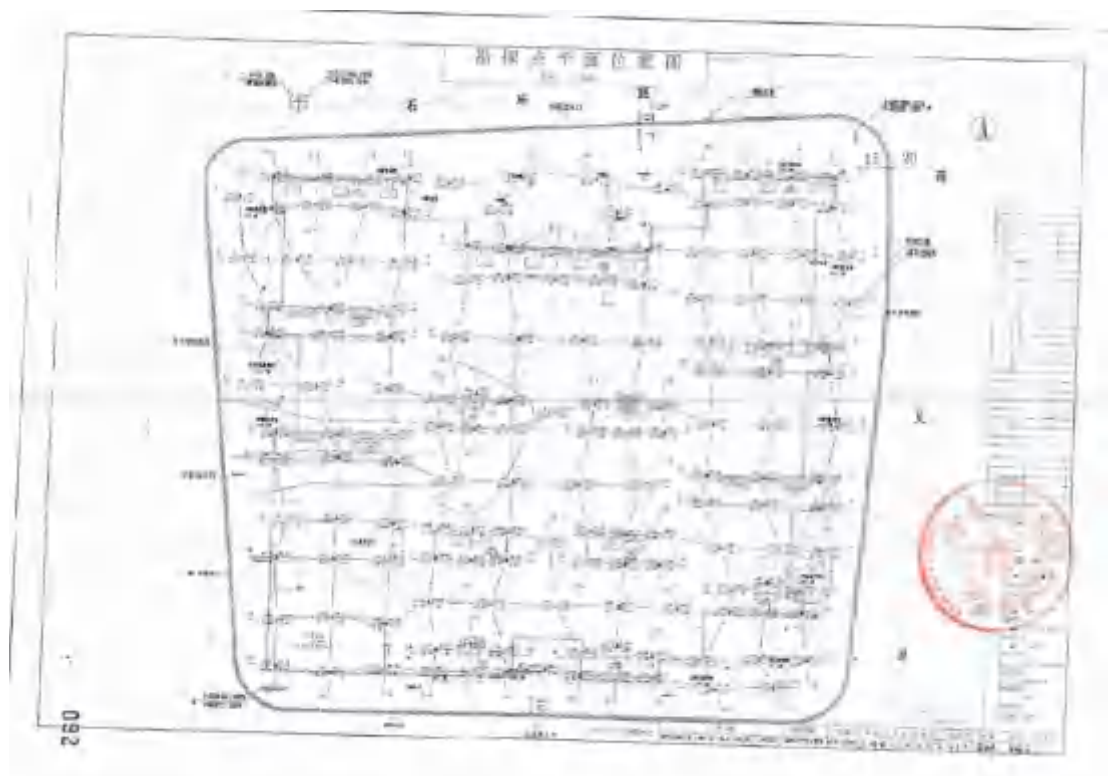


图 3-8 引用地勘地块勘探点平面位置图

## 钻孔柱状图

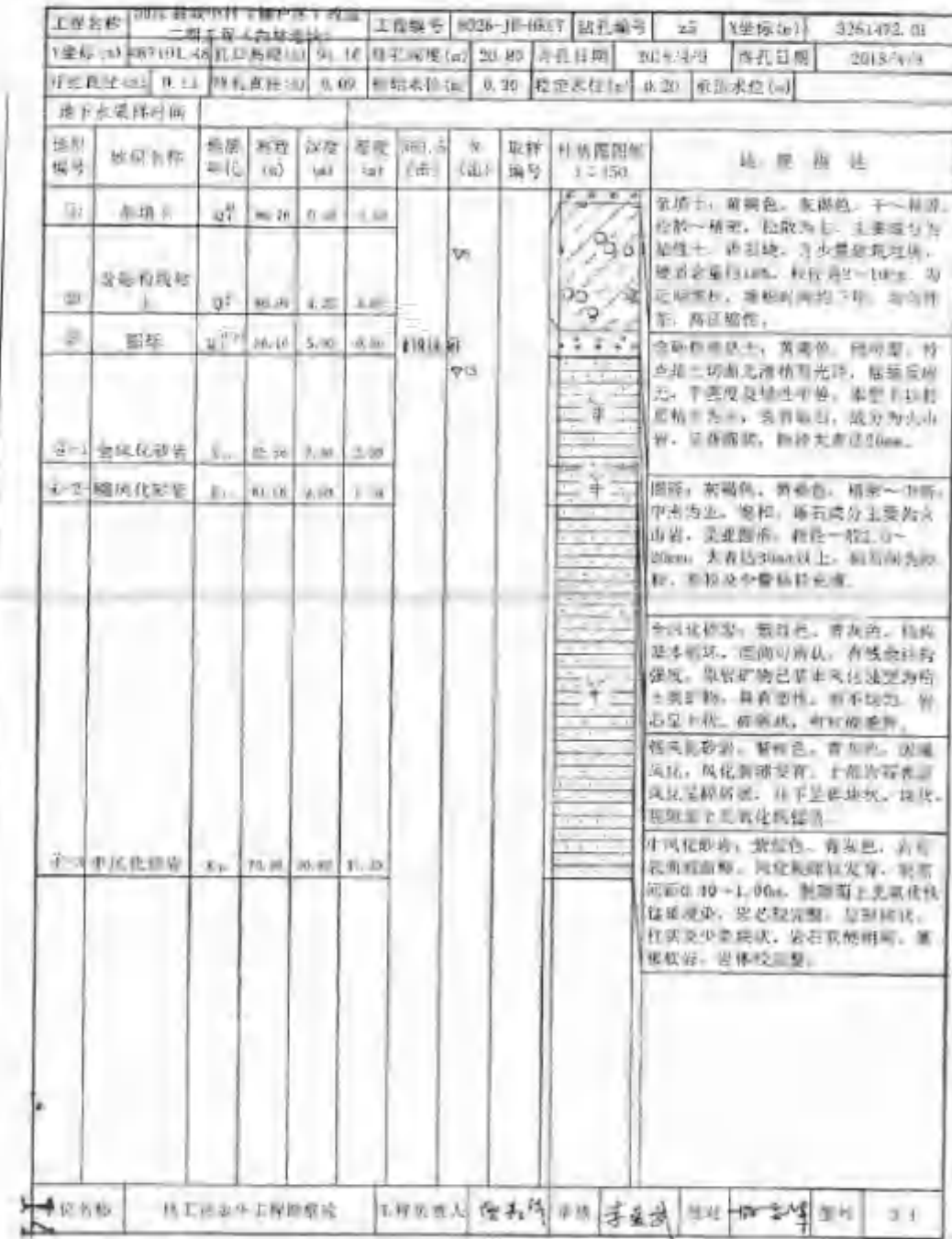


图 3-9 钻孔柱状图

(2) 地下水条件：  
 场地浅部地下水属第四系孔隙潜水及基岩裂隙水类型。第四系孔隙潜水主要

赋存于杂填土、含砾粉质粘土、圆砾中，杂填土层、圆砾层孔隙较大，渗透性好，为强透水土层，是地下水贮存和径流的良好空间和良好通道，是本场地地下水的主要含水层。含砾粉质粘土层渗透性差，为相对隔水层。基岩裂隙潜水赋存于基岩风化裂隙中，含水性与裂隙的发育程度密切相关，一般渗透性较差，为弱透土层。地下水主要受大气降水、地表水及地下水侧向补给，本场地地势较平坦，地下水径流缓慢，地下水排泄以径流为主。

勘察期间所测得的地下水初见水位埋深在 0.00~1.60m 之间。稳定水位埋深在 0.00~1.40m 之间。根据场地及周边地势情况及周边水井（塘）的水位调查情况，场地内地下水位动态变幅主要受季节性大气降水影响，历史最高地下水位接近地表，年平均高水位埋深为 0.50m 左右，低水位埋深在 3.00m 左右，年变化幅值在 2.50m 左右。

根据现场踏勘，地块内地势北侧最高，坡度明显，因此判断该地块所在区域地下水流向为西北向东南方向。



图 3-8 地块地下水流向

### 3.3 地块周边环境状况

#### 3.3.1 敏感目标

根据《建设用土壤污染状况调查 技术导则》（HJ 25.1-2019）中 3.2，“敏感目标指地块周围可能受污染物影响的居民区、学校、医院、饮用水源保护区以

及重要公共场所等。

本次调查对地块周边 1km 区域进行现场勘查。周边 1km 范围内涉及敏感点包括居民区、学校，无饮用水源保护区、医院等。地块附近居民区敏感点包括西侧樟畈（最近距离 325 米）、西侧梅山（最近距离 35 米）、西南侧白麟景苑（最近距离 320 米）、东南侧华欣花园（最近距离 340 米）、东南侧清水沿（最近距离 360 米）、东侧西宫畈（最近距离 600 米）、东侧柴村新区（最近距离 530 米）、东北侧后塘（最近距离 650 米）、西南侧月泉华苑（最近距离 500 米），学校敏感点包括：西南侧浦江县第三中学（最近距离 560 米），其中沉湖塘水库、蒲池塘水库均不属于饮用水源，位于本次调查地块下游侧翼。主要环境敏感目标见表 3-6 和图 3-10。

表 3-6 浦江县 219 省道与文景西路交叉口东北侧地块周边敏感点情况

序号	敏感点名称	方位	距离 (米)
1	樟畈	西	325
2	沉湖塘水库 (非饮用水源)	西北	550
3	梅山	西	35
4	蒲池塘水库 (非饮用水源)	东	10
5	白麟景苑	西南	320
6	浦江县第三中学	西南	560
7	华欣花园	东南	340
8	清水沿	东南	360
9	西宫畈	东	600
10	柴村新区	东	530
11	后塘	东北	650
12	月泉华苑	西南	500
地块周边 1km 范围内不涉及饮用水源保护区、医院			



图 3-10 浦江县 219 省道与文景西路交叉口东北侧地块周边敏感情况

### 3.3.2 相邻地块使用情况

浦江县 219 省道与文景西路交叉口东北侧地块四周相邻地块现状为东侧为农用地、水库，南侧为文景西路、万博，西侧为蒋义线、村庄，北侧为毛亚线、绿化用地。相邻地块情况现场勘查见表 3-7。

表 3-7 相邻地块情况

<p>东</p>	<p>南</p>




图 3-11 相邻地块使用情况

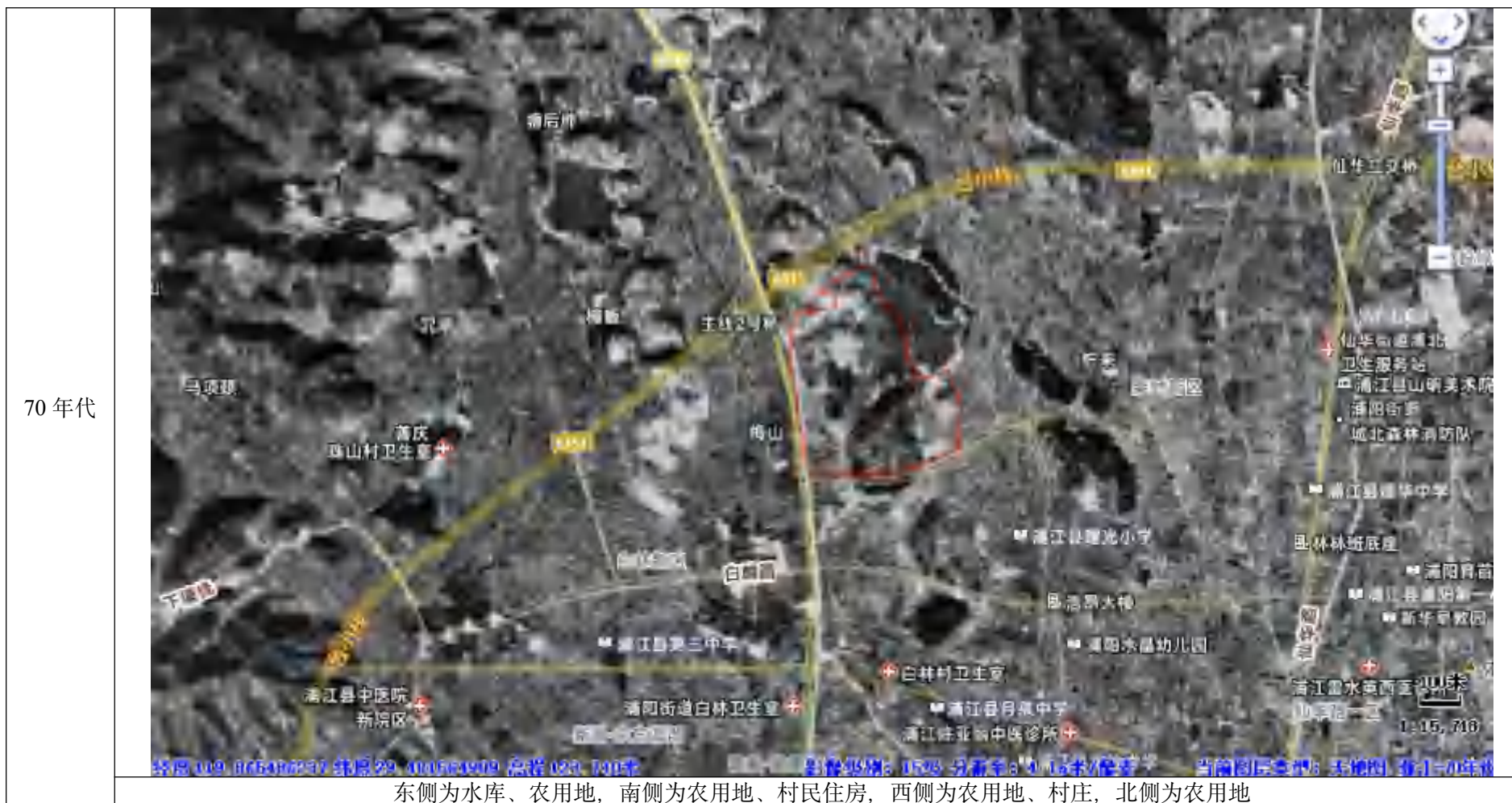
根据历史影像图及人员访谈收集到的资料，相邻地块内各个时期用地情况见下表，历史影像图见表 3-9。

表 3-8 相邻地块各个时期用地情况

范围	时间	用地性质			
		东	南	西	北
相邻地块	2005 年以前	农用地、水库	农用地、村民住房	农用地、村民住房	农用地
	2006 年至 2012 年	农用地、水库	农用地、村民住房、企业	农用地、村民住房、	农用地
	2013 年至 2014 年	农用地、水库	农用地、村民住房、企业	农用地、村民住房、	农用地
	2015 年至 2017 年	农用地、水库	农用地、村民住房、企业	农用地、村民住房、	农用地、道路建设
	2018 年至今	农用地、水库	农用地、村民住房、企业	农用地、村民住房、	农用地

表 3-9 相邻地块历史影像图

时间	历史影像图
60 年代	 <p>影像级别: 15级 分辨率: 4.16米/像素 当前图层类型: 天地图 浙江 60年代</p> <p>东侧为水库、农用地, 南侧为农用地、村民住房, 西侧为农用地、村庄, 北侧为农用地</p>





















### 3.3.3 地块周边企业调查

根据第一阶段调查，地块周边 200 米范围内历史上存在工业企业西侧 70 米的高梅山新厂房，主要包括生产加工企业为（浦江杰盟工艺品有限公司、浦江县星微汽修厂和浦江县宏跃纸盒厂），南侧 50 米的浙江省浦江县万博有限公司、南侧 50 米的浙江浦江昌祥实业有限公司、南侧 50 米的浙江浦江华源化纤有限公司、南侧 150 米的浦江坚强塑料包装有限公司、南侧 170 米的浦江县恩尔康胶囊有限公司，企业分布平面图见下图。



图 3-12 周边企业分布图

根据第一阶段资料收集，经金华市生态环境局浦江分局调档，周边企业特征因子通过相关资料及人员访谈，并结合同行业类比分析。

### 3.3.3.1 浙江省浦江县万博有限公司

企业主要从事绗缝制品的生产。具体情况如下：

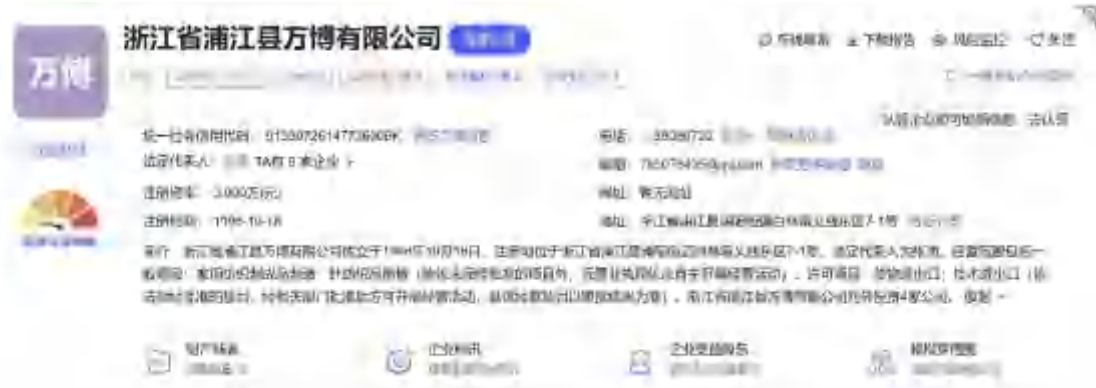


图 3-13 企业基本信息

(1) 产品情况：

表 3-10 产品情况

序号	产品名称	生产能力
1	绗缝工艺被	10 万条/年
2	电脑绗缝被	50 万条/年
3	婴儿用品	50 万套/年

(2) 原辅料消耗情况

企业原辅料消耗情况见下表。

表 3-11 原辅料消耗情况

序号	原辅材料名称	消耗量
1	棉布	1000 万 m/a
2	色织布	500 万 m/a
3	绒布	500t/a
4	喷胶棉	800t/a
5	针刺棉	1200t/a
6	T/C 布	200 万 m/a
7	硬质棉	800t/a
8	无胶棉	400t/a
9	包装箱	110 万只/a

(3) 工艺流程

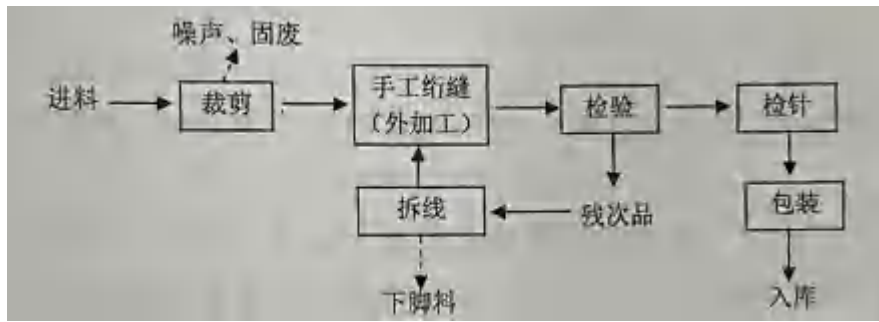


图 3-14 手工绗缝被生产工艺流程图

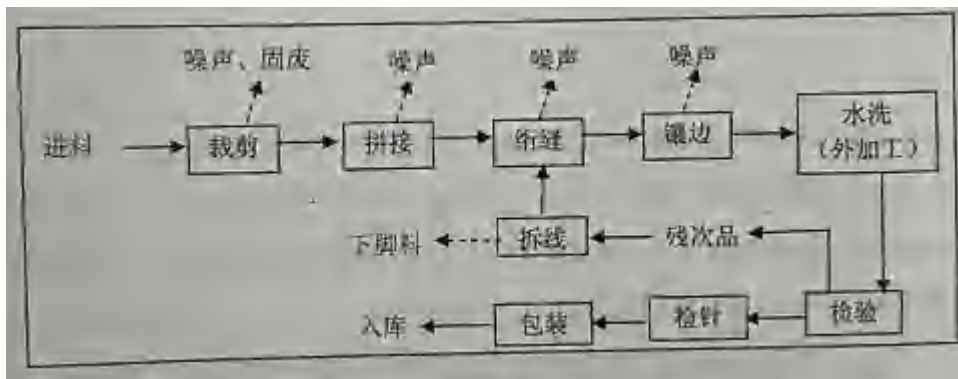


图 3-15 电脑绗缝被生产工艺流程图

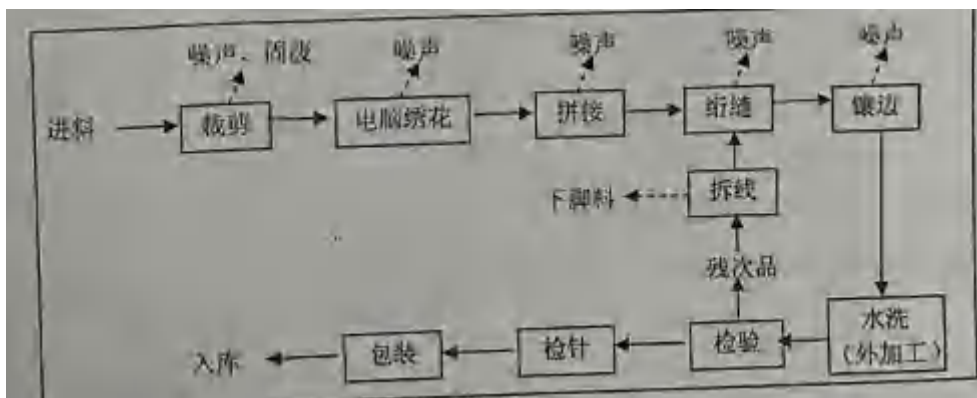


图 3-16 婴儿用品生产工艺流程图

(4) 产排污及处置情况

企业废气、废水和固废的防治措施情况如下。

1、废气：企业生产过程中无废气产生，废气主要为燃料废气和食堂油烟。其中燃料废气由 15m 高排气筒排放，食堂油烟经油烟净化装置处理后由烟囱引致屋顶排放。

2、废水：主要为生活污水，厕所污水经化粪池处理、食堂厨房污水经隔油池预处理后与其他生活污水一起纳入城市污水管网送浦江城市污水处理厂处理。

3、固废：主要为边角料、下脚料、生活垃圾。其中边角料、下脚料出售给

废品回收公司；生活垃圾由环卫部门统一清运。

(5) 污染因子识别如下表。

表 3-12 污染因子识别

企业名称	特征污染物	特征污染物筛选依据
浙江省浦江县万博有限公司	石油烃 (C <sub>10</sub> ~ C <sub>40</sub> )	可能存在润滑油等的使用

### 3.3.3.2 浙江浦江昌祥实业有限公司

企业主要从事真丝面料的生产。具体情况如下：

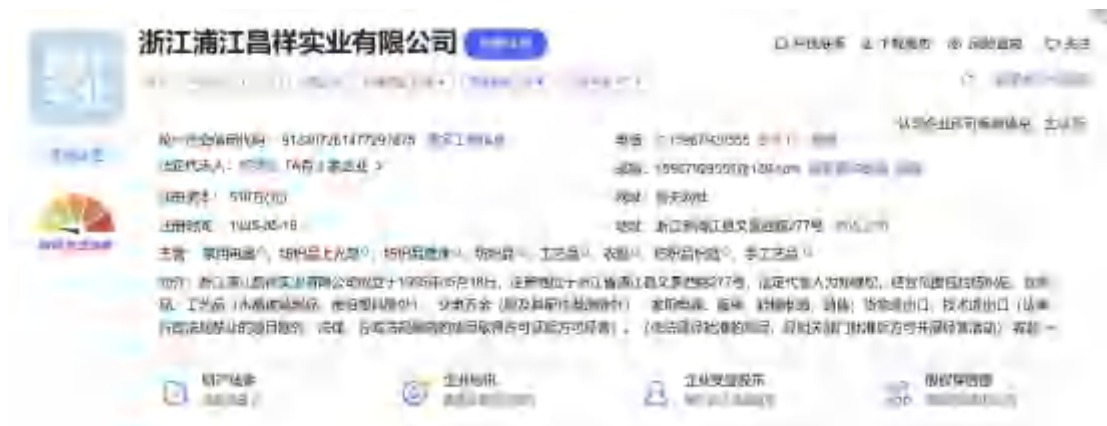


图 3-17 企业基本信息

(1) 产品内容

表 3-13 产品情况

序号	产品名称	生产能力
1	日本和服面料	100 万米/a

(2) 工艺流程



图 3-18 生产工艺流程图

(3) 产排污及处置情况

企业废气、废水和固废的防治措施情况如下。

1、废气：企业生产过程中无废气产生，废气主要为食堂油烟。食堂油烟经油烟净化装置处理后由烟囱引致屋顶排放。

2、废水：主要为生活污水，厕所污水经化粪池处理、食堂厨房污水经隔油池预处理后与其他生活污水一起纳入城市污水管网送浦江城市污水处理厂处理。

3、固废：主要为边角料、生活垃圾。其中边角料出售给废品回收公司；生活垃圾由环卫部门统一清运。

(4) 污染因子识别如下表。

表 3-14 污染因子识别

企业名称	特征污染物	特征污染物筛选依据
浙江浦江昌祥实业有限公司	石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	可能存在润滑油的使用

### 3.3.3.3 浦江县恩尔康胶囊有限公司

企业主要从事药用空心胶囊的生产。具体情况如下：

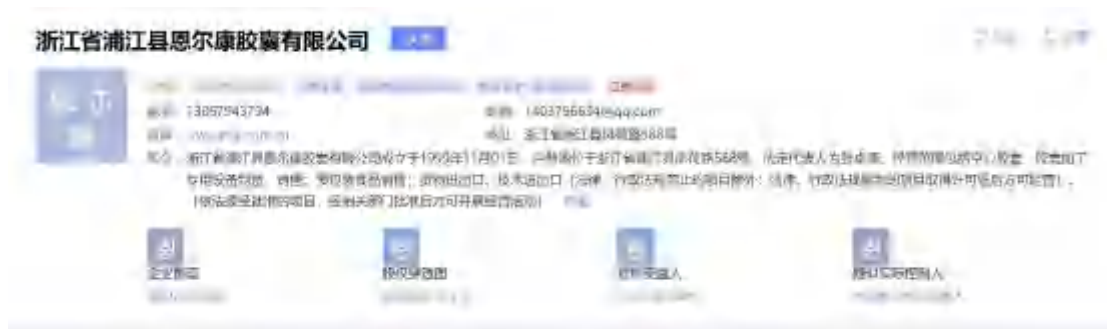


图 3-19 企业基本信息

(1) 产品内容

表 3-15 产品情况

序号	产品名称	生产能力
1	药用空心胶囊	50 亿粒/a

(2) 原辅料情况

企业原辅料情况见下表。

表 3-16 原辅料情况

序号	原辅料名称	备注
1	皮明胶	主要成分是蛋白质，是由动物的皮、骨、软骨等所含的胶原蛋白经部分水解后得到的高分子多肽聚合物。
2	骨明胶	

(3) 工艺流程

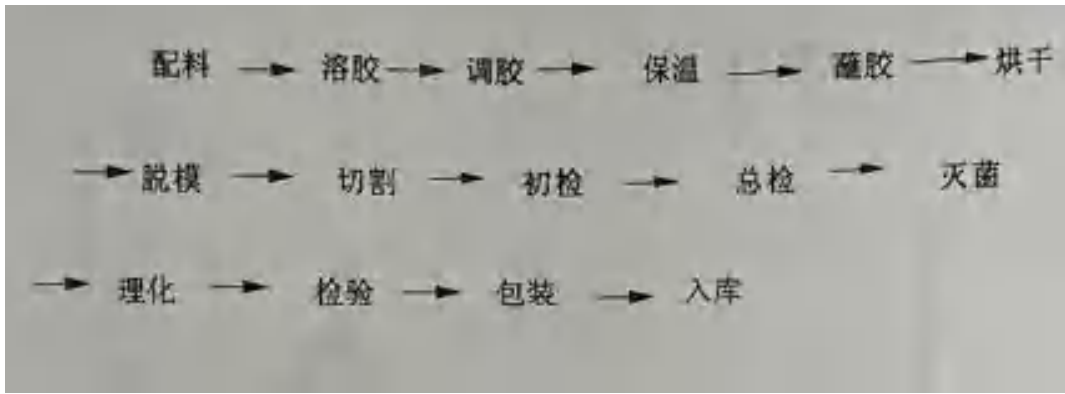


图 3-20 生产工艺流程图

(4) 产排污及处置情况

企业废气、废水和固废的防治措施情况如下。

- 1、废气：主要为投料粉尘，经洁净车间的换气设施过滤排放。
- 2、废水：主要为生活污水，生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网。
- 3、固废：主要为生活垃圾，生活垃圾由环卫部门统一清运。

(5) 污染因子识别如下表。

表 3-17 污染因子识别

企业名称	特征污染物	特征污染物筛选依据
浦江县恩尔康胶囊有限公司	石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	可能存在润滑油等的使用

3.3.3.4 浦江坚强塑料包装有限公司

企业主要从事塑料餐盒的生产。因未有环评资料，故参考相关同行业工艺及原料。具体情况如下：

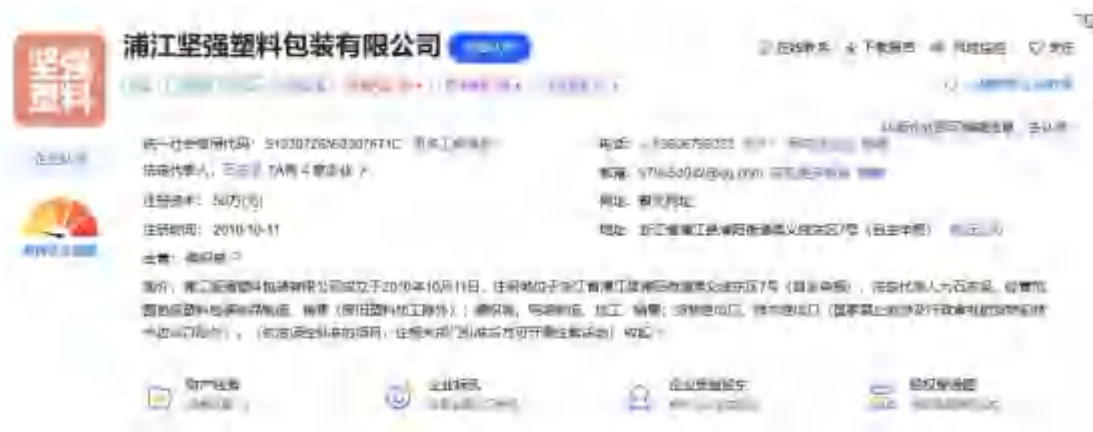


图 3-21 企业基本信息

(1) 产品情况：

表 3-18 产品情况

序号	产品名称
1	塑料餐盒

(2) 原辅料用量

企业原辅料情况见下表。

表 3-19 原辅料情况

序号	原辅材料名称	备注
1	PP	聚丙烯(食品级), 是由丙烯聚合而制得的一种热塑性树脂, 不涉及增塑剂
2	色母	色母粒, 也叫色种, 是一种新型高分子材料专用着色剂, 色母主要用在塑料上。色母由颜料或染料、载体和添加剂三种基本要素所组成。
3	包装纸箱	/

(3) 工艺流程

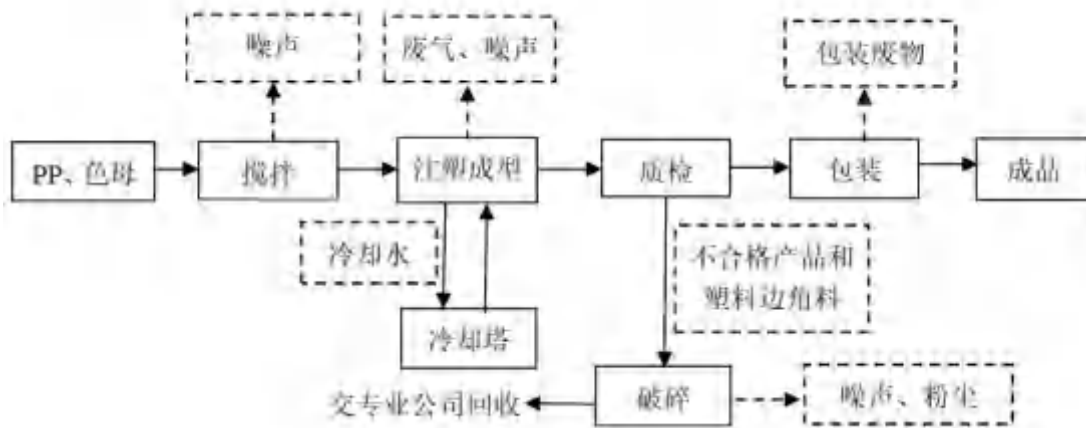


图 3-22 生产工艺流程图

(4) 产排污及处置情况

企业废气、废水和固废的防治措施情况如下。

1、废气：主要为注塑加工过程产生的有机废气、破碎过程产生的粉尘。其中破碎粉尘经加强通风换气措施处理后无组织排放；注塑加工过程产生的有机废气设置集气罩收集后通过二级活性炭吸附装置处理，达标后经 15m 排气筒高空排放。

2、废水：企业废水主要为冷却水和生活污水，其中冷却水循环使用，不外排；生活污水进化粪池处理后纳入污水管网。

3、固废：包括员工生活垃圾、不合格产品和塑料边角料、废包装材料、废活性炭等。其中废包装材料收集后外卖给废品回收公司；不合格产品和塑料边角料采用破碎机进行破碎成小块状后统一收集，交专业公司回收利用；废活性炭委

托有危险废物处置资质的单位回收处理；生活垃圾收集后由环卫部门统一清运。

(5) 企业污染因子识别如下表。

表 3-20 污染因子识别

企业名称	特征污染物	特征污染物筛选依据
浦江坚强塑料包装有限公司	石油烃 (C <sub>10</sub> ~ C <sub>40</sub> )	可能存在润滑油等的使用
	苯、甲苯	注塑废气中的主要成分

### 3.3.3.5 浦江县星微汽修厂

根据调查，地块西侧 70 米有汽修厂（浦江县星微汽修厂），主要可能涉及喷漆（涉及苯、甲苯、二甲苯）、机油（涉及石油烃 (C<sub>10</sub> ~ C<sub>40</sub>)）、废铅电池（涉及铅）等使用，因此增加特征污染因子石油烃 (C<sub>10</sub> ~ C<sub>40</sub>)、苯、甲苯、二甲苯、铅。

### 3.3.3.6 浙江浦江华源化纤有限公司

企业主要生产产品为吹膜产品。

(1) 原辅料用量

企业原辅料情况见下表。

表 3-21 原辅料情况

序号	原辅材料名称	备注
1	聚乙烯	510t
2	聚丙烯	600t

备注：生产过程温度不会导致聚乙烯、聚丙烯分解为单体。

(2) 工艺流程

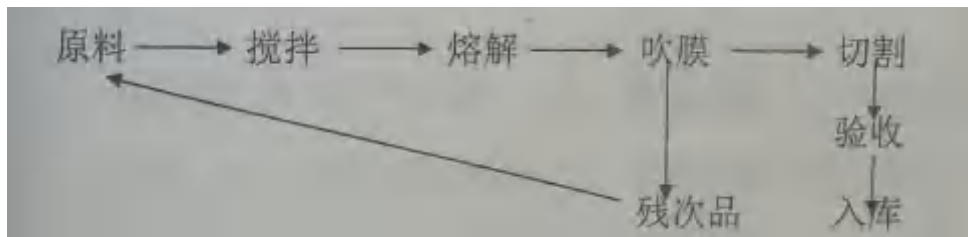


图 3-23 生产工艺流程图

(3) 产排污及处置情况

企业废气、废水和固废的防治措施情况如下。

1、废气：主要为熔解过程产生的有机废气，废气产生量少，主要通过车间通风。

2、废水：企业废水主要为生活污水，生活污水进化粪池处理后纳入污水管网。

3、固废：包括员工生活垃圾、不合格产品和塑料边角料。其中不合格产品和塑料边角料交专业公司回收利用，生活垃圾收集后由环卫部门统一清运。

(4) 企业污染因子识别如下表。

表 3-22 污染因子识别

企业名称	特征污染物	特征污染物筛选依据
浙江浦江华源化纤有限公司	石油烃 (C <sub>10</sub> ~ C <sub>40</sub> )	可能存在润滑油等的使用
	苯、甲苯	加热过程产生少量的苯系物 VOCs

### 3.3.3.7 浦江县宏跃纸盒厂

1、产品内容：纸板生产线

2、原辅料使用

企业涉及的主要原辅料使用情况见下表。

表 3-23 原辅料清单

序号	原辅料	用量 (t/a)
1	牛皮箱纸板	200
2	瓦楞纸板	400
3	夹心纸	180
4	箱纸板	180

3、工艺流程图



图 3-24 生产线工艺流程图

4、三废处置情况

- 1、废水：生活污水纳管排放。
- 2、固废：废纸板回收利用。

### 5、污染因子识别

污染因子识别如下表。

表 3-24 污染因子识别

企业名称	特征污染物	特征污染物筛选依据
浦江县宏跃纸盒厂	石油烃 (C <sub>10</sub> ~ C <sub>40</sub> )	可能用到机油

#### 3.3.3.8 浦江杰盟工艺品有限公司

- 1、产品内容：水晶工艺品
- 2、原辅料使用

企业涉及的主要原辅料使用情况见下表。

表 3-25 原辅料清单

序号	原辅料
1	玻璃
2	金刚砂
3	抛光粉

### 3、工艺流程图

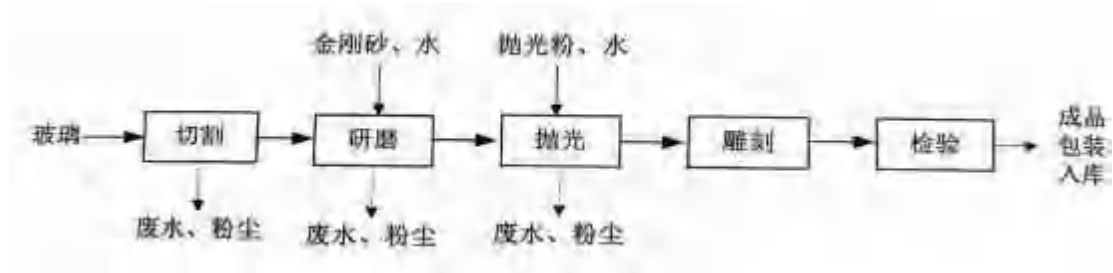


图 3-25 生产线工艺流程图

### 4、三废处置情况

- 1、废水：生活污水纳管排放，项目切割、研磨和抛光工序产生的废水回用于生产，不外排。
- 2、废气：切割、研磨、抛光工艺时会产生少量的粉尘，粉尘产生量较少，主要在车间内无组织排放。
- 3、固废：包括玻璃边角料和玻璃沉渣、残次品、废包装材料及生活垃圾，企业对玻璃边角料和玻璃沉渣、残次品、废包装材料收集后综合利用，生活垃圾

收集后委托当地环卫部门及时清运处置。

### 5、污染因子识别

污染因子识别如下表。

表 3-26 污染因子识别

企业名称	特征污染物	特征污染物筛选依据
浦江杰盟工艺品有限公司	石油烃 (C <sub>10</sub> ~ C <sub>40</sub> )	可能用到机油
	铅	可能涉及高铅玻璃

### 3.4 周边污染物情况

调查地块周边情况见表 3-9 不同时期的用地。地块周边环境概况见下表。

表 3-27 地块周边污染物概况

方位	周边环境	主要可能污染物
东	水库、农用地	/
南	浙江省浦江县万博有限公司	石油烃 (C <sub>10</sub> ~ C <sub>40</sub> )
	浙江浦江昌祥实业有限公司	石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )
	浦江县恩尔康胶囊有限公司	石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )
	浦江坚强塑料包装有限公司	石油烃 (C <sub>10</sub> ~ C <sub>40</sub> )、苯、甲苯
	浙江浦江华源化纤有限公司	石油烃 (C <sub>10</sub> ~ C <sub>40</sub> )、苯、甲苯
西	汽修	苯、甲苯、二甲苯、石油烃 (C <sub>10</sub> ~ C <sub>40</sub> )、铅
	浦江县宏跃纸盒厂	石油烃 (C <sub>10</sub> ~ C <sub>40</sub> )
	浦江杰盟工艺品有限公司	石油烃 (C <sub>10</sub> ~ C <sub>40</sub> )、铅
北	农用地	/

### 3.5 地块内历史生产调查

#### 3.5.1 地块用地历史沿革

(1) 1995 年以前，地块内为山地；



图 3-26 地块内 1995 年以前用地情况图

(2) 1996 年至 2003 年，地块内为山地、浙江省浦江县万博有限公司、浙江浦江昌祥实业有限公司、农用地。

(3) 2004 年至 2008 年为山地、浙江省浦江县万博有限公司、浙江浦江昌祥实业有限公司、农用地、新增浦江县气象局、浦江盛赢纺织有限公司。



图 3-27 地块内 2004 年至 2008 年用地情况图

(4) 2009 年至 2013 年为浙江省浦江县万博有限公司、浙江浦江昌祥实业有限公司、农用地、浦江县气象局、浦江盛赢纺织有限公司，新增村民住房、水晶加工作坊、包装袋加工作坊、纱线加工作坊。

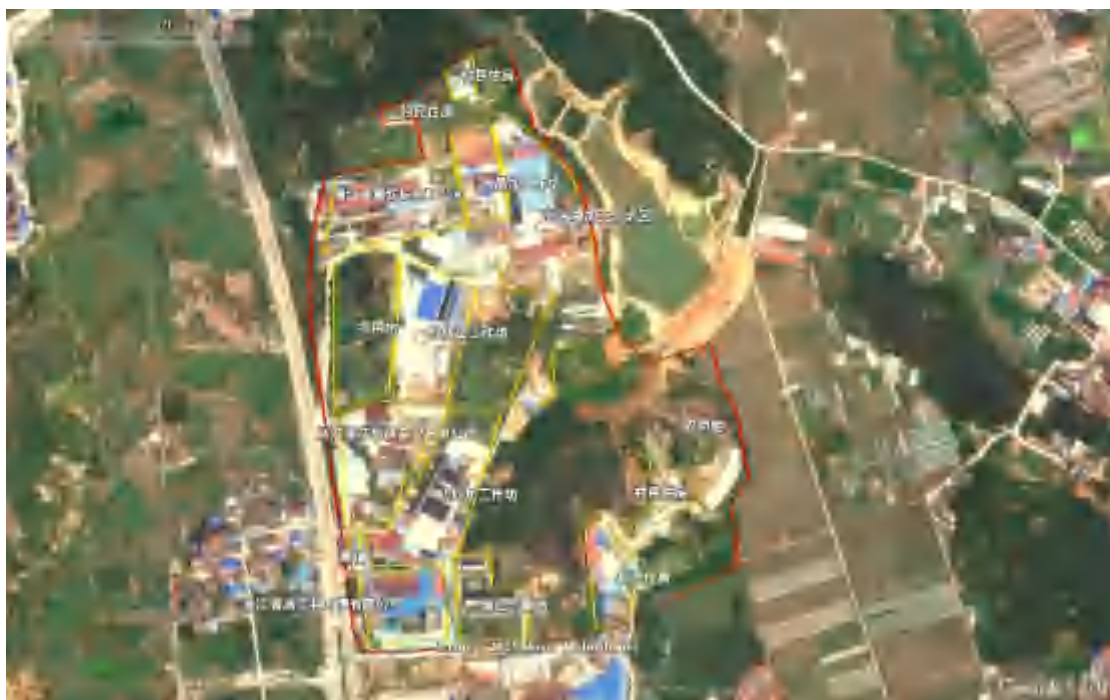


图 3-28 地块内 2009 年至 2013 年用地情况图

(5) 2014 年至 2020 年为浙江省浦江县万博有限公司、浙江浦江昌祥实业有限公司、农用地、浦江县气象局、浦江盛赢纺织有限公司、村民住房，水晶加工作坊、包装袋加工作坊、纱线加工作坊均拆除，新增废品回收站。

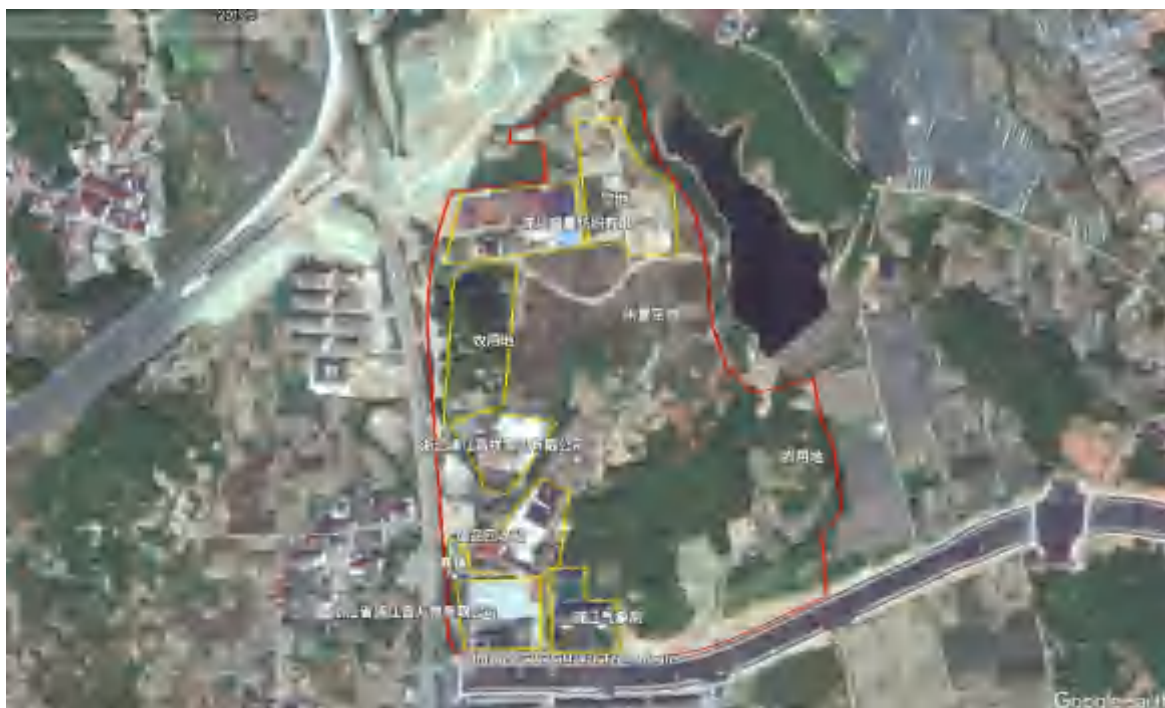


图 3-29 地块内 2014 年至 2020 年用地情况图

(6) 2021 年至今为浙江省浦江县万博有限公司、浙江浦江昌祥实业有限公司、农用地、浦江县气象局，浦江盛赢纺织有限公司改名为浦江豪依工贸有限公司

司，新增村民住房。



图 3-30 地块内 2021 年至今用地情况图

### 3.5.2 地块内企业平面布置图

地块内历史上主要生产企业包括浦江盛赢纺织有限公司(2003 年至 2021 年, 2022 年之后改为浦江豪依工贸有限公司)、浙江省浦江县万博有限公司(1996 年至今)、废品回收站(2014 年至今)、浙江浦江昌祥实业有限公司(1996 年至今)以及 2009 年至 2013 年期间的水晶加工作坊、包装袋加工作坊、纱线加工作坊, 结合卫星图企业历史用地平面图如下:



图 3-31 用地平面布置图 (2009 年至 2013 年)



图 3-32 用地平面布置图 (2014 年至今)

### 3.5.3 地块内排水管网

地块内不涉及工业废水产排，仅存在生活污水，污水管网走向如下图。



图 3-33 污水管网走向图

### 3.5.4 地块内地下设施情况

调查地块红线范围内不涉及地下设施。

### 3.5.5 地块内企业生产情况

根据调查，地块内历史上主要用地企业为浦江盛赢纺织有限公司（2003 年至 2021 年，2022 年之后改为浦江豪依工贸有限公司）、浙江省浦江县万博有限公司（1996 年至今）、废品回收站（2014 年至今）、浙江浦江昌祥实业有限公司（1996 年至今）以及 2009 年至 2013 年期间的水晶加工作坊、包装袋加工作坊、纱线加工作坊，其中水晶加工作坊工艺、包装袋加工作坊、浙江省浦江县万博有限公司污染因子识别与 3.3.3 章节中同行业一致，不做重复介绍。

通过一阶段情况结合同行业类比进行污染因子识别，具体内容如下：

#### 3.5.5.1 浦江盛赢纺织有限公司（浦江豪依工贸有限公司）

- (1) 产品情况：企业产品为棉纺纱。
- (2) 原辅料用量

企业原辅料情况见下表。

表 3-28 原辅料情况

序号	原辅材料名称
1	涤纶短纤维

(3) 工艺流程



图 3-34 生产工艺流程图

(4) 产排污及处置情况

企业废气、废水和固废的防治措施情况如下。

- 1、废气：企业无废气产生。
- 2、废水：企业废水主要为生活污水，生活污水进化粪池处理后纳入污水管网。
- 3、固废：主要为边角料和生活垃圾。边角料和生活垃圾统一由环卫部门清运。

(5) 污染因子识别如下表。

表 3-29 污染因子识别

企业名称	特征污染物	特征污染物筛选依据
浦江盛赢纺织有限公司（浦江豪依工贸有限公司）	石油烃（C <sub>10</sub> ~C <sub>40</sub> ）	可能存在机油等的使用

3.5.5.2 浙江浦江昌祥实业有限公司

浙江浦江昌祥实业有限公司早期 1996 年至 2014 年期间主要从事织布加工，2015 年之后改为制造塑料件，且东北侧区域出租给废品回收站，作为塑料袋回收整理后外售。

一、1996 年至 2014 年期间：

- (1) 产品情况：企业产品为棉纺纱。
- (2) 原辅料用量

企业原辅料情况见下表。

表 3-30 原辅料情况

序号	原辅材料名称
1	涤纶短纤维

(3) 工艺流程

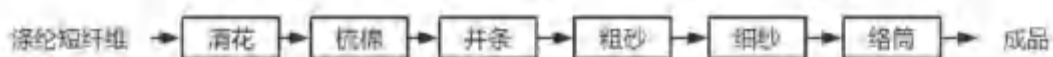


图 3-35 生产流程图

(4) 产排污及处置情况

企业废气、废水和固废的防治措施情况如下。

- 1、废气：企业无废气产生。
- 2、废水：企业废水主要为生活污水，生活污水进化粪池处理后纳入污水管网。
- 3、固废：主要为边角料和生活垃圾。边角料和生活垃圾统一由环卫部门清运。

二、2015 年至今期间：

主要生产塑料件

1、原辅料情况：

企业涉及的主要原辅料使用情况见下表。

表 3-31 原辅料清单

序号	原辅料	备注
1	PC 塑料	主要成分：聚酰胺

2、工艺流程图

企业生产工艺流程图如下：

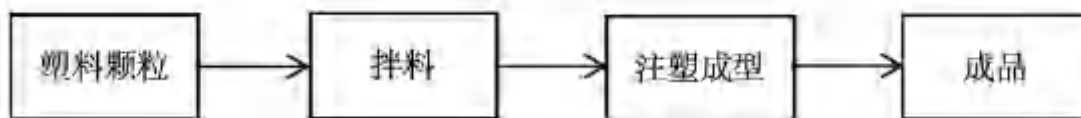


图 3-36 工艺流程图

3、三废处置情况

- ① 废水：主要包括生活污水，生活污水收集后化粪池预处理后排放。
- ② 废气：主要包括注塑废气等，注塑废气加强注塑车间的通风换气。
- ③ 固废：塑料边角料和生活垃圾，塑料边角料外售处置，生活污水由当地环卫部门清运。

4、污染因子识别

浙江浦江昌祥实业有限公司企业污染因子识别如下表。

表 3-32 浙江浦江昌祥实业有限公司企业污染因子识别

企业名称	特征污染物	特征污染物筛选依据
浙江浦江昌祥实业有限公司	石油烃 (C <sub>10</sub> ~ C <sub>40</sub> )	少量机油使用

### 3.5.5.3 废品回收站

地块内废品回收站主要回收废包装袋，经收集整理编织后外售，包装袋原用途主要用于包装塑料颗粒，在常温下不会分解，因此对土壤和地下水的影响较小。

### 3.5.5.4 纱线加工作坊

(1) 产品情况：企业产品为棉纺纱。

(2) 原辅料用量

企业原辅料情况见下表。

表 3-33 原辅料情况

序号	原辅材料名称
1	涤纶短纤维

(3) 工艺流程



图 3-37 生产工艺流程图

(4) 产排污及处置情况

企业废气、废水和固废的防治措施情况如下。

1、废气：企业无废气产生。

2、废水：企业废水主要为生活污水，生活污水进化粪池处理后纳入污水管网。

3、固废：主要为边角料和生活垃圾。边角料和生活垃圾统一由环卫部门清运。

(5) 污染因子识别如下表。

表 3-34 污染因子识别

企业名称	特征污染物	特征污染物筛选依据
纱线加工作坊	石油烃 (C <sub>10</sub> ~ C <sub>40</sub> )	可能存在机油等的使用

### 3.6 地块内污染识别

#### 3.6.1 污染区域识别

综合考虑地块内现状及历史区域分布，根据土壤、地下水中污染物迁移的规律，地块内及周边 200 米范围内历史存在工业生产历史，因此可能污染源如下：

1、周边企业不涉及工业废水产排，主要为生活污水，因此主要来自于周边企业废气沉降、物料渗漏等途径可能对地块内土壤和地下水的污染影响。



图 3-38 地块外周边 200 米范围内企业分布图

2、地块内企业生产期间可能影响地块内土壤和地下水。



图 3-39 地块内用地情况图

### 3.6.2 污染因子识别

根据第一阶段调查得到结果, 地块内及周边 200 米范围内历史上存在工业加工企业。因此该地块内调查需补充特征污染物如下表。

表 3-35 关注物质识别表

序号	所属区域	特征污染物	备注
1	浦江盛赢纺织有限公司 (浦江豪依工贸有限公司)	石油烃 (C <sub>10</sub> ~ C <sub>40</sub> )	地块内
2	浙江浦江昌祥实业有限公司	石油烃 (C <sub>10</sub> ~ C <sub>40</sub> )	
3	纱线加工作坊	石油烃 (C <sub>10</sub> ~ C <sub>40</sub> )	
4	浙江省浦江县万博有限公司	石油烃 (C <sub>10</sub> ~ C <sub>40</sub> )	
5	水晶加工作坊	石油烃 (C <sub>10</sub> ~ C <sub>40</sub> )	
6	包装袋加工作坊	石油烃 (C <sub>10</sub> ~ C <sub>40</sub> )	
7	浙江省浦江县万博有限公司	石油烃 (C <sub>10</sub> ~ C <sub>40</sub> )	地块外
8	浙江浦江昌祥实业有限公司	石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	
9	浦江县恩尔康胶囊有限公司	石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	
10	浦江坚强塑料包装有限公司	石油烃 (C <sub>10</sub> ~ C <sub>40</sub> ) 、 苯、 甲苯	
11	浙江浦江华源化纤有限公司	石油烃 (C <sub>10</sub> ~ C <sub>40</sub> ) 、 苯、 甲苯	
12	汽修	苯、 甲苯、 二甲苯、 石油烃 (C <sub>10</sub> ~ C <sub>40</sub> ) 、 铅	
13	浦江县宏跃纸盒厂	石油烃 (C <sub>10</sub> ~ C <sub>40</sub> )	
14	浦江杰盟工艺品有限公司	石油烃 (C <sub>10</sub> ~ C <sub>40</sub> ) 、 铅	

### 3.7 地块用地规划

根据第一阶段调查，收集到该地块控制性详细规划图，该地块拟变更该地块规划用途为住宅用地、绿地、机关团体用地、商业用地等，详见下图。



图 3-21 地块控制性详细规划图

### 3.8 第一阶段调查结论

#### (1) 地块地理位置及用地面积

浦江县 219 省道与文景西路交叉口东北侧地块浙江省金华市浦江县浦阳街道白林村，东至农用地、南至文景西路、西至蒋义线、北至农用地和毛亚线，该地块总占地面积 218388 平方米。

#### (2) 地块用地历史及现状

地块历史上 1995 年以前为山地，1996 年至 2003 年为山地、浙江省浦江县万博有限公司、浙江浦江昌祥实业有限公司、农用地，2004 年至 2008 年为山地、浙江省浦江县万博有限公司、浙江浦江昌祥实业有限公司、农用地、新增浦江县气象局、浦江盛赢纺织有限公司，2009 年至 2013 年为浙江省浦江县万博有限公司、浙江浦江昌祥实业有限公司、农用地、浦江县气象局、浦江盛赢纺织有限公司，新增村民住房、水晶加工作坊、包装袋加工作坊、纱线加工作坊，2014 年至 2020 年为浙江省浦江县万博有限公司、浙江浦江昌祥实业有限公司、农用地、浦江县气象局、浦江盛赢纺织有限公司、村民住房，水晶加工作坊、包装袋加工作坊、纱线加工作坊均拆除，新增废品回收站，2021 年至今为浙江省浦江县万博有限公司、浙江浦江昌祥实业有限公司、农用地、浦江县气象局，浦江盛赢纺织有限公司改名为浦江豪依工贸有限公司，新增村民住房。

经过 2025 年 8 月 19 日现场勘查，地块内东南侧为农用地和林地，中部为农用地，西南侧为浙江省浦江县万博有限公司、废品回收站和浦江县气象局，西侧为浙江浦江昌祥实业有限公司、林地，北侧为农用地、浦江盛赢纺织有限公司和闲置用地，无外来土壤和固废堆积，生产区域地面硬化完整，无废水产排。

#### (3) 地块规划用地

拟变更该地块规划用途包括住宅用地、绿地、机关团体用地、商业用地等。

#### (4) 地块周边企业情况

地块周边 200 米范围内历史上存在工业企业西侧 70 米的高梅山新厂房，主要包括生产加工企业为（浦江杰盟工艺品有限公司、浦江县星微汽修厂和浦江县宏跃纸盒厂），南侧 50 米的浙江省浦江县万博有限公司、南侧 50 米的浙江浦江昌祥实业有限公司、南侧 50 米的浙江浦江华源化纤有限公司、南侧 150 米的浦江坚强塑料包装有限公司、南侧 170 米的浦江县恩尔康胶囊有限公司。

综上，地块内及周边历史生产企业使用期间可能存在污染物迁移至土壤、地

下水造成污染影响，因此为排除可能的污染影响，需开展第二阶段的土壤和地下水采样调查工作。

## 4 工作计划

### 4.1 采样布点原则

根据本次工作前期对浦江县 219 省道与文景西路交叉口东北侧地块基础信息收集、现场踏勘了解情况及人员访谈结果，并结合《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）和《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》（HJ25.2-2019）中的技术规定，本次采样监测布点方法为**专业判断法为主、系统随机布点法为辅**。

#### (1) 土壤布点原则

根据《建设用地土壤环境调查评估技术指南》中关于土壤污染状况初步调查布点的要求：“初步调查阶段，地块面积 $\leq 5000\text{m}^2$ ，土壤采样点位数不少于 3 个；地块面积 $> 5000\text{m}^2$ ，土壤采样点位数不少于 6 个，并可根据实际情况酌情增加。”

##### 1、针对性

地块内及周边 200 米范围内有工业企业用地历史，主要针对地块内重点区域和靠近工业企业区域布点。

##### 2、代表性

在以上主要可能造成污染的区域内布点，其他区域主要通过专业判断法布点，基本可以代表本地块范围内情况。

**综上，本次调查在地块内布设 15 个土壤点位。**

#### (2) 地下水布点原则

采用专业判断法布设地下水监测点位；兼顾考虑地下水流向和潜在污染区域，在场地间隔一定距离按三角形或四边形至少布置 3 个监测点位判断地下水流向，监测井深度应保证在地下水水位以下至少 2m，最深可至隔水层顶板处。

**本次调查在地块布设 5 个地下水点位。**

#### (3) 对照点布点原则

根据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》中对照点布设方法：“一般情况下，应在场地外部区域设置土壤及地下水对照监测点位，地下水对照监测点应设置在场地下水流向的上游。对照监测点位应尽量选择在一定时间内未经外界扰动的区域。土壤和地下水对照样品的采样深度应尽可能与场地内土壤和地下水的采样深度相同。”

本次调查在钻探过程中对地下水水位进行勘测,并根据地块内地下水水位判断地下水流向上游为西北向东南方向,因此将对照点布设在调查地块上游西北侧 280 米农用地区域。

## 4.2 采样深度

根据引用的《浦江县城城中村(棚户区)改造二期工程(白林地块)岩土工程勘察报告》,地质勘察报告中土壤岩性及地下水情况,该区域内地下水水位埋深为 0.00~1.40m,结合《上海市建设用土壤污染状况调查、风险评估、风险管控与修复方案编制、风险管控与修复效果评估工作的补充规定(试行)》的相关要求,土壤钻探深度不低于 6m,土壤采样深度至第一隔水层即可,过深或穿透可能造成二次污染,因此本次采样深度初步确定为 6.0m,土壤采样深度按 0~0.5m (表层样)、地下水水位线附近、不同土壤类型及钻孔底层进行取样(实际取样间隔不超过 2.0m,并结合现场快速检测筛选出土样),实际根据土层结构和快筛结果显示的污染程度选取 4 个以上深度范围内具代表性的土壤样品(选取的土壤样品必须包含各不同土层性质)送至实验室分析检测,现场快速筛查按照 0-3m 每间隔 0.5m 一个土壤进行,3-6m 每间隔 1m 一个土壤进行。送检土壤样品应考虑以下几个要求:

- (1) 表层 0cm~50cm 处;
- (2) 存在污染痕迹或现场快速检测设备识别污染相对较重;
- (3) 若钻探至地下水位时,原则上应在水位线附近 50cm 范围内采集一个土壤样品;
- (4) 不同土壤类型及钻孔底层采集土壤样品;
- (5) 当土层特性垂向变异较大、地层厚度较大或存在明显杂填区域时,可适当增加送检土壤样品。

由于特征污染因子中含石油烃( $C_{10} \sim C_{40}$ )指标(LNAPLs 类污染物),因此地下水采样深度为地下水顶部样品。

## 4.3 采样布点图

本地块土壤污染状况初步调查方案于 2025 年 8 月 25 日通过专家函审,详见附件 5 专家函审意见,并在此基础上进行修正完善,最终采样布点图见图 4-2,点位布设依据见表 4-1。



图 4-1 采样布点图 (不含对照点)

表 4-1 布点说明

点位编号	布点说明
S1/W1	浦江盛赢纺织有限公司生产区域
S2	浦江盛赢纺织有限公司生产区域
S3	原水晶加工作坊位置
S4/W2	原包装袋加工作坊位置
S5	原纱线加工作坊位置
S6	原水坑位置，目前已回填
S7	浙江浦江昌祥实业有限公司包装袋回收区域
S8/W3	浙江浦江昌祥实业有限公司生产区域
S9	废品回收站区域
S10/W4	浙江省浦江县万博有限公司生产区域
S11	原村庄位置
S12/W5	原村庄位置
S13	废品回收站区域
S14	原包装袋加工作坊位置
S15	原包装袋加工作坊位置
S16/W6	对照点，地下水流向上游
D1/B1	地块内池塘位置

#### 4.4 分析监测方案

根据前期资料收集与分析、现场勘查等相关工作，按照初步调查技术相关规定，参照《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）附录中风险筛选值和管制值。

(1) 土壤检测因子：根据《方案》3.5 章节污染识别得到的污染因子进行筛选，最终确定土壤监测因子为建设用地土壤污染风险管控标准中 45 项基本项目和 pH、石油烃（C10~C40）、氟化物。

表 4-2 特征因子筛选

序号	前期识别污染因子	是否土壤 45 项	评价标准	检测方法	是否作为特征因子增加检测	备注
1	石油烃 (C10~C40)	否	有	有	是	
2	二甲苯	是	有	有	是	地下水中检测
3	苯	是	有	有	是	
4	甲苯	是	有	有	是	
5	铅	是	有	有	是	
6	氟化物	否	有	有	是	

序号	前期识别污染因子	是否土壤 45 项	评价标准	检测方法	是否作为特征 因子增加检测	备注
7	苯并[a]芘	是	有	有	是	

(2) 地下水检测因子：包括《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中一般化学指标：色度、浑浊度、肉眼可见物、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、耗氧量、pH、嗅和味、氨氮、铁、锰、铝、铜、锌、挥发性酚类、阴离子表面活性剂、硫化物、钠；毒理学指标：亚硝酸盐、硝酸盐、氰化物、氟化物、碘化物、硒、汞、砷、镉、铅、铬(六价)、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯；**特征污染因子**：石油烃（C10~C40）、二甲苯、苯并[a]芘。

土壤 45 项基本项目包括重金属和无机物（7 项）：砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍；挥发性有机物（27 项）：四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯；半挥发性有机物（11 项）：硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘。

#### 4.5 监测方案汇总

本次浦江县 219 省道与文景西路交叉口东北侧地块土壤污染状况初步调查方案共布设土壤点位 16 个（包含 1 个对照点位），地下水点位 6 个（包含 1 个对照点位）。土壤送样深度为 0~0.5m（表层样）、地下水水位线附近、不同土壤类型及钻孔底层进行取样（实际取样间隔不超过 2.0m，并结合现场快速检测筛选出土样），地下水采样深度为地下水水位线以下 0.5m。在钻探不遇到风化岩的情况下，最少共采集土壤样品 151 个（含 7 个平行样），其中送至实验室分析土壤样品至少 71 个（含 7 个平行样），地下水样品 7 个（含 1 个平行样）。土壤、地下水监测方案汇总表见表 4-3（实际根据现场钻探情况调整见 5.2 章节）。

表 4-2 初步调查采样布点方案汇总表

采样类别	点位数量	采样点位	快筛采样深度 (m)	送实验室检测样品采样深度	最少现场采集样品数量	最少送实验室分析样品数量	采样坐标		测试项目	备注
							经度 (E)	纬度 (N)		
土壤	16	S1	0~0.5m、0.5~1m、1~1.5m、1.5~2m、2~2.5m、2.5~3m、3~4m、4~5m、5~6m	0~0.5m (表层样)、地下水水位线附近、不同土壤类型及钻孔底层进行取样 (实际送实验室分析样品的取样间隔不超过 2.0m)	151 个 (含 7 个平行样)	71 (含 7 个平行样)	119 ° 52'13.30"	29 ° 28'42.78"	建设用地土壤污染风险管控标准中 45 项基本项目+pH、石油烃 (C10~C40)、氟化物	地块内
		S2					119 ° 52'16.40"	29 ° 28'43.05"		
		S3					119 ° 52'18.69"	29 ° 28'43.46"		
		S4					119 ° 52'21.09"	29 ° 28'42.43"		
		S5					119 ° 52'17.18"	29 ° 28'39.34"		
		S6					119 ° 52'20.24"	29 ° 28'37.93"		
		S7					119 ° 52'16.46"	29 ° 28'34.84"		
		S8					119 ° 52'14.75"	29 ° 28'33.63"		
		S9					119 ° 52'15.69"	29 ° 28'31.15"		
		S10					119 ° 52'15.31"	29 ° 28'28.80"		
		S11					119 ° 52'24.06"	29 ° 28'28.72"		
		S12					119 ° 52'26.82"	29 ° 28'32.19"		
		S13					119 ° 52'17.85"	29 ° 28'32.63"		
		S14					119 ° 52'21.36"	29 ° 28'36.00"		
		S15					119 ° 52'24.18"	29 ° 28'37.30"		
							S16	119 ° 52'5.22"		29 ° 28'51.25"
地下水	6	W1	/	每个地下水点位在地下水水位线水位线顶部样品	7 (含 1 个平行样)	7 (含 1 个平行样)	119 ° 52'13.30"	29 ° 28'42.78"	色度、浑浊度、肉眼可见物、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、耗氧量、pH、嗅和味、氨氮、铁、锰、铝、铜、锌、挥发性酚类、阴离子表面活性剂、硫化物、钠；毒理学指标：亚硝酸盐、硝酸盐、氰化物、氟化物、碘化物、硒、汞、砷、镉、	地块内
		W2					119 ° 52'21.09"	29 ° 28'42.43"		
		W3					119 ° 52'14.75"	29 ° 28'33.63"		
		W4					119 ° 52'15.31"	29 ° 28'28.80"		
		W5					119 ° 52'26.82"	29 ° 28'32.19"		

浦江县 219 省道与文景西路交叉口东北侧地块土壤污染状况初步调查报告

采样类别	点位数量	采样点位	快筛采样深度 (m)	送实验室检测样品采样深度	最少现场采集样品数量	最少送实验室分析样品数量	采样坐标		测试项目	备注
							经度 (E)	纬度 (N)		
		W6					119 ° 52'5.22"	29 ° 28'51.25"	铅、铬(六价)、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯、石油烃 (C10~C40)、二甲苯、苯并[a]芘	地块外
地表水	1	B1	/	/	2 (含 1 个平行样)	2 (含 1 个平行样)	119 ° 52'26.31"	29 ° 28'29.83"	pH、溶解氧、高锰酸盐指数、化学需氧量、BOD5、氨氮、总磷、铜、锌、氟化物、硒、砷、汞、镉、六价铬、铅、氰化物、挥发酚、石油类、阴离子表面活性剂、硫化物；特征污染因子：苯并[a]芘、二甲苯	地块内
底泥	1	D1	/	/	2 (含 1 个平行样)	2 (含 1 个平行样)	119 ° 52'26.31"	29 ° 28'29.83"	土壤 45 项基本因子和 pH、石油烃 (C10~C40)、氟化物	地块内

## 4.6 分析检测方法

本项目采集的土壤和地下水样品运送至指定实验室进行样品制备并分析, 实验室资质应满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018) 和《全国土壤污染状况详查地下水样品分析测试方法技术规范》、美国 EPA 方法集中推荐的分析方法或其资质认定范围内的国家标准、区域标准、行业标准及国际标准方法, 不得使用其他非标方法或实验室自制方法, 出具的检测报告应加盖实验室资质认定标识。土壤、地下水分析测试方法及检出限分别见 5.3.1 章节中表 5-8 ~ 表 5-9。

## 4.7 入场采样调查技术路线

此次浦江县 219 省道与文景西路交叉口东北侧地块土壤污染状况调查工作程序按照环境保护部科技标准司提出的环境保护标准《建设用地土壤污染状况调查技术导则》(HJ 25.1-2019) 进行。土壤和地下水调查采样工作包括采样准备、测量放线布点、土孔钻探、土壤样品采集、地下水采样井建设、地下水样品采集、样品保存、样品流转和样品检测分析等内容。

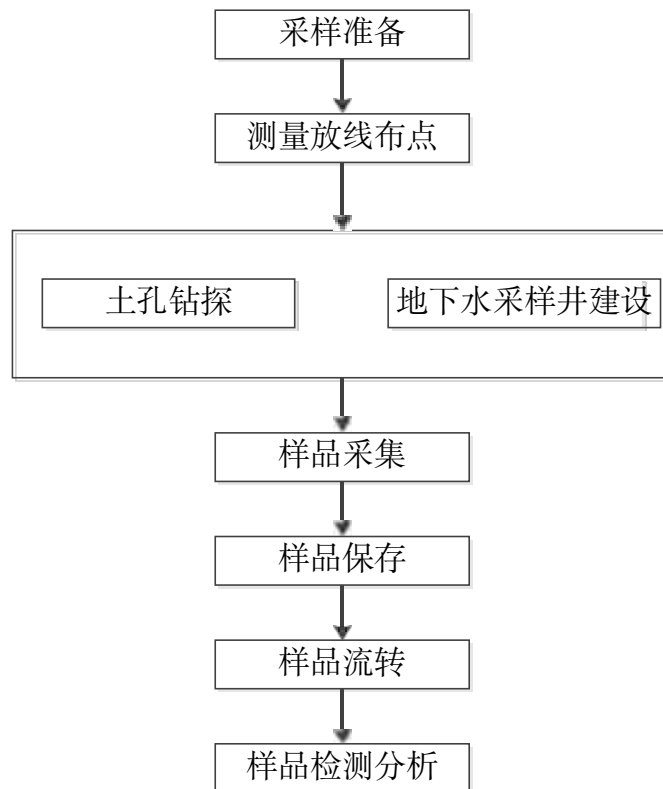


图 4-3 入场采样调查技术路线

## 5 现场采样和实验室分析

本项目地块内现场采样工作在 2025 年 9 月 1 日~9 月 10 日完成，样品预处理及分析检测工作在 2025 年 9 月 2 日~2025 年 9 月 20 日之间进行。现场采样和实验室分析按照《工业企业土壤污染状况调查评估与修复工作指南（试行）》、《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》(HJ25.2-2019)、《土壤环境监测技术规范》(HJ/T166-2004)、《地下水环境监测技术规范》(HJ164-2020)、《地块土壤及地下水中挥发性有机物采样技术导则》(HJ1019-2019) 等具体要求实施，由具有 CMA 相关检测资质的江苏光质检测科技有限公司来实施本项目的现场采样和检测工作，严格按照监测方案预定位置，使用 RTK 定位。

①本项目地表水的五日生化需氧量由分包实验室江苏中之盛环境科技有限公司（CMA 号：201012340032）完成，该分包实验室出具的分包检测报告（报告编号：ZZS25090261）中所包含的检测指标具有 CMA 资质；

②本项目底泥的总氟化物由分包实验室中认英泰检测技术有限公司（CMA 号：230009342837）完成，该分包实验室出具的分包检测报告（报告编号：20250915H27070）中所包含的检测指标具有 CMA 资质。

### 5.1 现场采样方法

#### 5.1.1 土孔钻探

本地土孔钻探使用 GP7822DT 型钻机，一种具有油压给进的轻便钻机，其适用范围为普查勘探、地球物理勘探、道路及建筑勘探、水井、破孔等钻进工程。土孔钻探深度最深为地下 6.0m。钻探过程中，现场人员观察并记录土层特性，钻孔记录见附件 7。

#### 5.1.2 地下水监测井安装

在完成钻孔和土壤样品采集后，用 165mm 螺旋钻进行扩孔，然后安装地下水监测井，地下水监测井选用一根封底的内径 63mm 的硬 PVC 井管，硬质 PVC 井管由底部密闭、管壁可滤水的筛管、上部延伸到地表的实管组成。筛管部分表

面含水平细缝，细缝宽为 0.25 mm。监测井的深度和筛管的安装位置由专业人员根据现场地下水位的相对位置及各监测井的不同监测要求综合考虑后设定。监测井筛管外侧周围用粒径大于 0.25mm 的清洁石英砂回填作为滤水层，石英砂回填至地下水位线处，其上部再回填不透水的膨润土，最后在井口处用水泥砂浆回填至自然地坪处。地下水建井记录见附件 7。

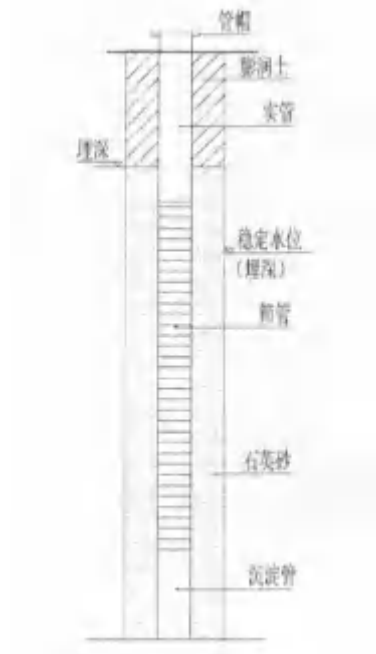


图 5-1 地下水采样建井示意图



图 5-2 现场成井照片

### 5.1.3 监测井清洗

所有新安装的地下水监测井都需要进行清洗，清洗的目的在于去除地下水中微小颗粒，增强监测区的地下水力联系。采用一次性贝勒管进行清洗作业，直到出水清澈无细小颗粒物。在取水样前，所有清洗过的监测井均需经过一定时间的稳定。

### 5.1.4 土壤采样

#### 1、土壤钻孔

取样钻井委托上海英男建筑工程有限公司，采用直推式取样设备，在本单位专业人员的指导下进行。

通过土壤的颜色、气味等初步判断是否受到污染。采样时，尽量选取污染迹象明显或者比较具有代表性的包气带深层土样进行实验室分析。所有土壤样品立即放入装有冰块保温箱中送实验室进行化学分析。



图 5-3 土壤采样钻探现场照片

## 2、土壤 PID、XRF 快筛测试

取出少量柱状土样置于塑料自封袋内用 XRF 进行样品重金属含量的定性或半定量分析（XRF 仪器先开机、选择测试结果、把仪器对准测试样品并保证不透光、按下测试键约一分钟后出结果），用 PID 进行样品挥发性有机物初步定量分析（PID 仪器先开机、把探头靠近测试样品按下开始键即可），初步判断场地污染情况，详细记录见附件 10。

XRF 仪器使用规范：保持样品平整并在上面覆盖一层保鲜膜，减少光线散射；被测样品和仪器测口完全接触，避免光线透射出去。

PID 仪器使用规范：将土壤样品装入自封袋中约 1/3 ~ 1/2 体积，封闭袋口，适当揉碎样品，约 10min 后摇晃自封袋约 30s，之后静置约 2min，将 PID 设备探头伸进自封袋约 1/2 顶空处，紧闭自封袋进行测定。

江苏惠尔检测科技有限公司  
土壤样品现场快速检测记录表

日期: 2023.11

采样点	深度	检测项目	检测结果										备注			
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
6-1	0-5	挥发性	0.00	0.0	2	17	3	145	152	37						6-1-1
6-2	0-5	挥发性	0.05	0.0	30	15	5	102	107	18						6-2-1
6-3	0-5	挥发性	0.05	0.7	18	29	8	102	107	14						6-3-1
6-4	0-5	挥发性	0.12	0.0	16	14	7	102	107	37						6-4-1
6-5	0-5	挥发性	0.07	0.4	17	14	7	102	107	36						6-5-1
6-6	0-5	挥发性	0.03	0.0	33	14	4	102	107	33						6-6-1
6-7	0-5	挥发性	0.09	0.0	16	17	2	102	107	37						6-7-1

图 5-4 现场快速检测记录单

图 5-4 现场快速检测记录单

### 3、样品采集

采集用于测定不同类型污染物的土壤样品时, 优先采集用于测定挥发性有机物的土壤样品, 用于检测 VOCs 的土壤样品单独采集, 不允许对样品进行均质化处理, 也不得采集混合样。

挥发性检测样品 (中间样品) 采集约 5 克, 采集的土壤立即转移至土壤样品瓶中, 并快速清除瓶口螺纹处黏附的土壤, 拧紧瓶盖。挥发性有机物同时采集一个原始样品于样品瓶中, 以避免个别物质方法检出限不能满足控制标准限值。

半挥发性检测样品 (上边样品) 采集约 300 克, 用棕色玻璃瓶加密封盖保存。非挥发性检测样品 (下边样品) 每层样品采集 400 克左右, 装入样品袋, 并密封。

土样采集过程中仔细观察土壤, 并适当嗅闻是否有异味, 及时记录土壤性状 (土壤性状主要包括: 钻孔深度、土壤类型、颜色、气味、密实性、可塑性、湿度、土层含有物等)。

为防止样品的交叉污染, 采样人员均佩戴一次性 PE 手套, 不同采样点取样及对每个采样点的不同采样深度取样时更换手套, 为避免不同样品之间的交叉污染, 每采集一个样品须更换一次手套。每采完一次样, 都将采样工具用自来水洗净后再用蒸馏水淋洗一遍, 液体汲取器则为一次性使用。采样的同时, 由专人填

写样品标签、采样记录；标签上标注采样时间、地点、样品编号、监测项目、采样深度等，土壤采样原始记录详见附件 10。采样结束后将底土和表土按原层回填到采样孔中，方可离开现场，并在采样示意图上标出采样地点，避免下次在相同处采集样品。

### 5.1.5 地下水洗井和采样

洗井目的在于清除地下水中的泥沙或混浊物，提高监测井内的水力联系，并确保采集到有代表性的水样。

洗井工具的选择取决于监测井的内径、采样深度、井内水的体积、监测井可接近的难易程度以及水样中的污染物类型。

适用的设备可统分为手动式和自动式两类，包括手动式贝勒管、真空泵、蠕动泵、容积泵、潜水泵等。

常用的洗井设备材质为聚氯乙烯(PVC)、不锈钢和特氟龙等，本次选取聚氯乙烯管。洗井所抽出的水量至少相当于井体积的 3~5 倍左右，洗井过程中，现场测量和记录温度、pH 和电导率等水文指标，采集含有挥发性有机物的水样，同步测量溶解氧和氧化还原电位。要求对这些参数进行连续测量，三次测量误差在 $\pm 10\%$ 以内时，可视为洗井已达到要求。

洗井分两次，包括建井后洗井和采样前洗井。

#### (1) 成井洗井

地下水采样井建成至少 8h 后（待井内的填料得到充分养护、稳定后），才能进行洗井。避免使用大流量抽水或高气压气提的洗井设备，以免损坏滤水管和滤料层。洗井过程要防止交叉污染，贝勒管洗井时应一井一管，气囊泵、潜水泵在洗井前要清洗泵体和管线，清洗废水要收集处置。成井洗井按照 HJ25.2 的相关要求进行，使用便携式水质检测仪对出水进行测定，当浊度小于或等于 10NTU 时，可结束洗井；当浊度大于 10NTU 时，每间隔约 1 倍井体积的洗井水量后对出水进行测定，结束洗井需同时满足以下条件：

- a) 浊度连续三次测定的变化在 10%以内；
- b) 电导率连续三次测定的变化在 10%以内；
- c) pH 连续三次测定的变化在 $\pm 0.1$  以内。

根据图 5-5 成井洗井记录表，满足 HJ1019-2019 中成井洗井要求，地下水成

井洗井记录单详见附件 11。

地下水井（成井）洗井记录表

洗井时间	洗井水量 (L)	洗井次数	pH	温度 (°C)	电导率 (µS/cm)	溶解氧 (mg/L)	氧化还原电位 (mV)	浊度 (NTU)	备注
7:47	247	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	合格
7:48	218	25	12.2	17.3	527	14.6	128.4	2.46	无 无 合格
8:00	204	25	12.2	17.3	527	14.6	128.4	2.46	无 无 合格
8:17	228	25	12.2	17.3	527	14.6	128.4	2.46	无 无 合格
8:36	254	25	12.1	17.1	527	14.6	128.4	2.46	无 无 合格
8:52	218	25	12.1	17.1	527	14.6	128.4	2.46	无 无 合格
以下空白									

图 5-5 成井洗井记录

(2) 采样前洗井

- ①采样前洗井应至少在成井洗井 24h 后开始。
- ②采样前洗井应避免对井内水体产生气提、气曝等扰动。

采用贝勒管进行洗井，贝勒管吸水位置为井管底部，应控制贝勒管缓慢下降和上升，原则上洗井水体积应达到 3~5 倍滞水体积。

③洗井前对 pH 计、溶解氧仪、电导率和氧化还原电位仪等检测仪器进行现场校正，校正结果填入“附件 11 地下水采样前洗井记录单”。

开始洗井时，以小流量抽水，记录抽水开始时间，同时洗井过程中每隔 5 分钟读取并记录 pH、温度 (T)、电导率、溶解氧 (DO)、氧化还原电位 (ORP) 及浊度，连续三次采样达到以下要求结束洗井：a) pH 变化范围为±0.1；b) 温度变化范围为±0.5 °C c) 电导率变化范围为±3%；d) DO 变化范围为±10%，当 DO < 2.0 mg/L 时，其变化范围为±0.2 mg/L；e) ORP 变化范围±10 mV；f) 10 NTU < 浊度 < 50 NTU 时，其变化范围应在±10%以内；浊度 < 10NTU 时，其变化范围为±1.0 NTU；若含水层处于粉土或粘土地层时，连续多次洗井后的浊度≥50 NTU 时，要求连续三次测量浊度变化值小于 5 NTU。

④若现场测试参数无法满足③中的要求，或不具备现场测试仪器的，则洗井水体积达到 3~5 倍采样井内水体积后即可进行采样。

⑤采样前洗井过程填写地下水采样井洗井记录单。

⑥采样前洗井过程中产生的废水，应统一收集处置。

浙江地景检测科技有限公司

地下水井（采样前）洗井测量记录表

采样日期: 2025.9.9      天气: 阴

井号	井口深度 (m)	洗井次数	洗井时间 (min)	洗井流量 (L/min)	洗井体积 (L)	洗井后 pH 值	洗井后 电导率 (μS/cm)	洗井后 溶解氧 (mg/L)	洗井后 颜色	洗井后 气味	洗井后 备注
1147	2.25	3	17.5	6.25	375	6.87	167.6	2.01	无	无	无
1148	2.74	6	17.0	6.20	407	6.85	152.1	2.05	无	无	无
1149	2.75	6	17.0	6.20	407	6.85	152.1	2.05	无	无	无
1150	2.76	7	17.0	6.20	427	6.87	148.7	2.07	无	无	无
1151	2.77	7	17.0	6.20	427	6.87	148.7	2.07	无	无	无
											
洗井总量		洗井时间		洗井流量		洗井后 pH 值		洗井后 电导率		洗井后 溶解氧	
11.47		117.0		6.20		6.87		152.1		2.05	

检测人: 王明宇      检测人: 王明宇      审核人: 刘永

图 5-6 采样前洗井记录

(3) 采样

地下水采样在洗井完成后两小时内完成，优先采集用于测定挥发性有机物的地下水样品，按照水质环境监测分析方法标准的规定，预先在地下水样品瓶中添加盐酸溶液和抗坏血酸。现场采样配带保温箱、采样瓶（不同项目提供不同规格的采样器具，如 40ml 棕色吹扫瓶，1L 棕色玻璃瓶）等。地下水采样速率基本保持在 100mL/min，待各项参数达到稳定时，进行地下水采样，在采样过程中，使用一次性贝勒管取水，做到一井一管和一井一根提水用的尼龙绳。



(1) 采样时遇到厚度过大的混凝土地基，通过地面破碎后机器仍无法继续钻进，适当调整采样点位置；

(2) 遇强风化砂岩，机器无法钻进时，在点位周边钻进，多个点确认已钻探至基岩位置即停止钻探并记录；

(3) 遇深坑或深池，机器无法进入时，在坑边或池边就近地带取点钻进；

(4) 钻机实际无法进入的其他情况。

(5) 结合现场快速检测设备，在设计最大采样深度处检测结果超标，应继续钻进，以识别污染深度。

### 5.2.1.2 调整说明

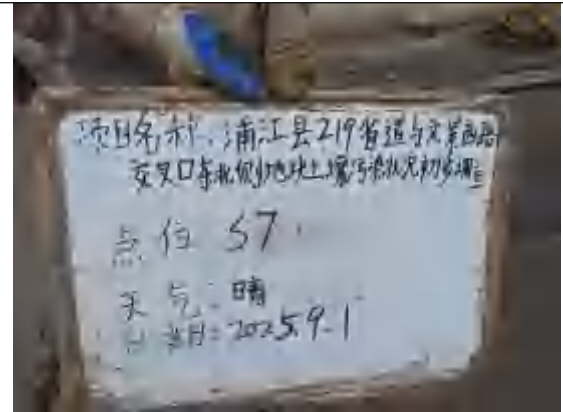
一、土壤点位深度调整：现场采样过程严格按照监测方案确定的采样点位进行钻探取样，部分点位由于钻探过程遇岩石层(属于隔水层,符合钻探深度要求),未钻探至 6m, 实际钻探深度及岩芯照片见下表。

表 5-2 现场实际钻探深度及岩芯照片汇总表

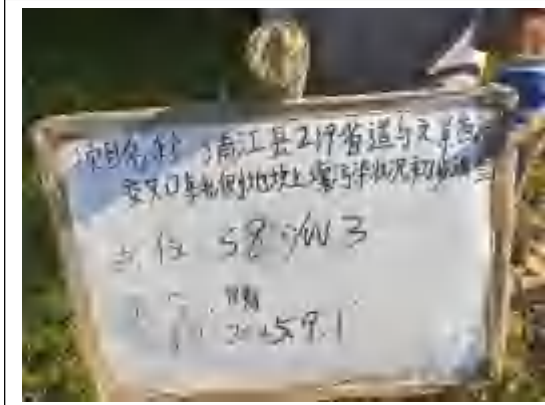
点位	经度 (E)	纬度 (N)	实际钻探深度 (m)
S1/W1	119 ° 52'13.30"	29 ° 28'42.78"	6
S2	119 ° 52'16.40"	29 ° 28'43.05"	6
S3/W2	119 ° 52'18.69"	29 ° 28'43.46"	6
S4	119 ° 52'21.09"	29 ° 28'42.43"	1.5
S5	119 ° 52'17.18"	29 ° 28'39.34"	6
S6	119 ° 52'20.24"	29 ° 28'37.93"	6
S7	119 ° 52'16.46"	29 ° 28'34.84"	3
S8/W3	119 ° 52'14.75"	29 ° 28'33.63"	4.5
S9	119 ° 52'15.69"	29 ° 28'31.15"	2.5
S10/W4	119 ° 52'15.31"	29 ° 28'28.80"	3.5
S11	119 ° 52'24.06"	29 ° 28'28.72"	4.5
S12/W5	119 ° 52'26.82"	29 ° 28'32.19"	4
S13	119 ° 52'17.85"	29 ° 28'32.63"	2
S14	119 ° 52'21.36"	29 ° 28'36.00"	3
S15	119 ° 52'24.18"	29 ° 28'37.30"	3
S16/W6	119 ° 52'5.22"	29 ° 28'51.25"	4



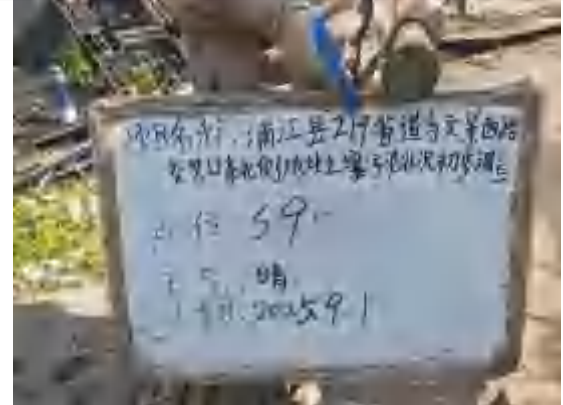
S4



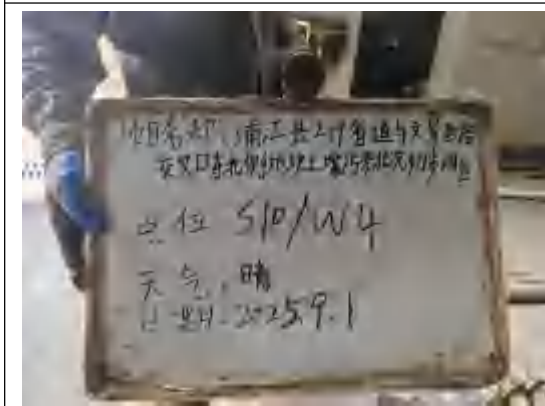
S7



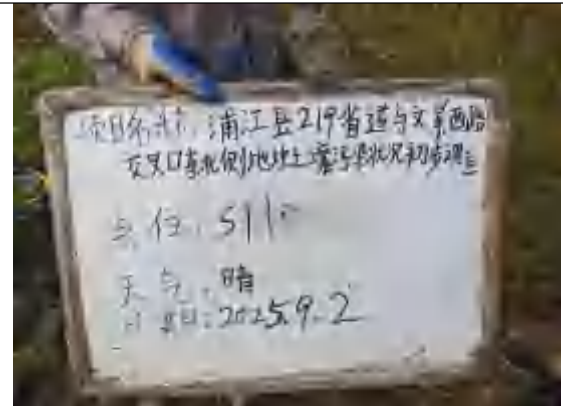
S8



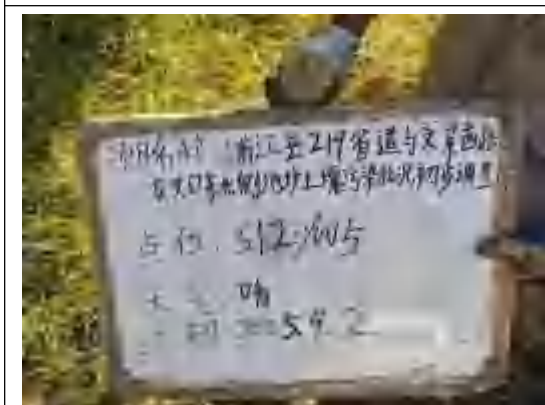
S9



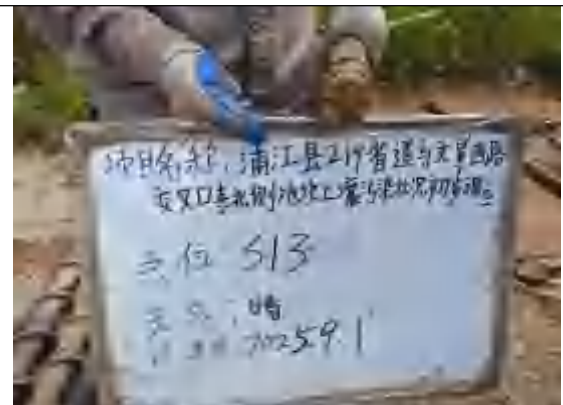
S10



S11



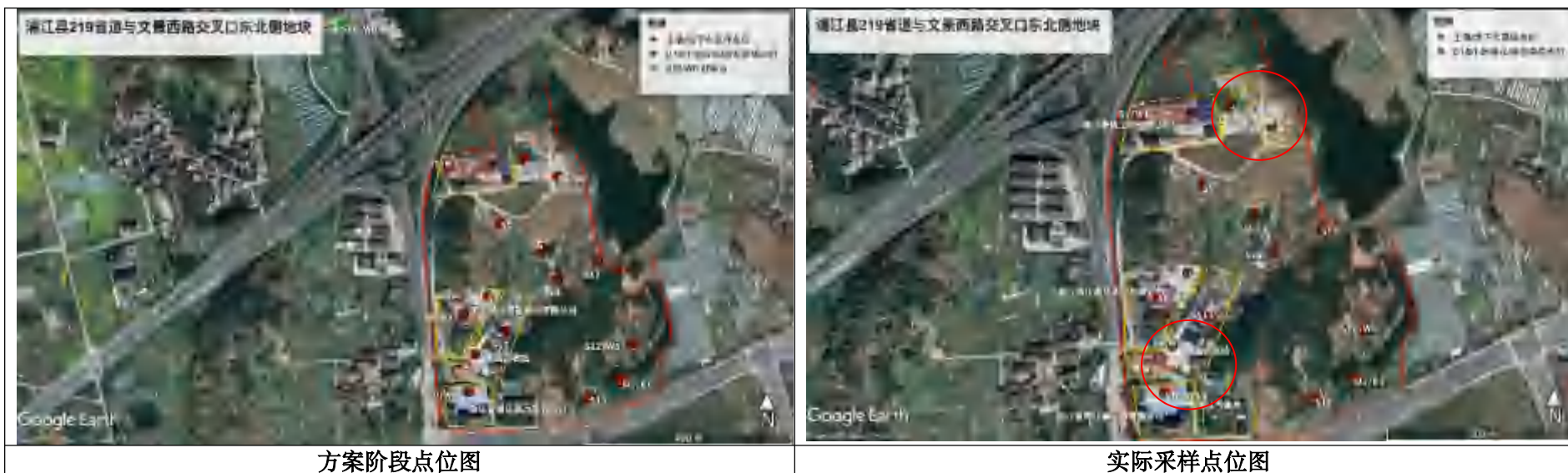
S12



S13

	
<p>S14</p>	<p>S15</p>
	
<p>S16</p>	

二、地下水点位调整：钻探过程发现 S4 点位仅钻探 1.5 米至风化岩，并未见地下水，且在附近钻探情况一致，因此讲该点位地下水移至 S3，另外现场建井过程中增加了 S9 点位的监测井（编号 W7），变化情况见下图。



## 5.2.2 现场快速检测记录

### 5.2.2.1 土壤样品现场快速检测结果

本次调查地块内共设置 15 个土壤采样点，6 个地下水点位，地块外布设一个土壤/地下水对照点，实际共采集土壤样品 123 个（含 7 个平行样），其中送至实验室分析土壤样品 70 个（含 7 个平行样），9 个地下水样品（含 2 个平行样）。样品采集后立即使用 PID（用于挥发性有机物快速检测）和 XRF（用于重金属快速检测）现场快速检测仪器设备初步分析样品中挥发性有机物和重金属含量。根据土层结构和快筛结果显示的污染程度选取 4 个土壤样品送至实验室分析检测，现场快速筛查根据《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》（HJ25.2-2019）中的要求。根据现场快速检测数据，并结合考虑选取不同性质的土层（各点位钻孔柱状图见附件 8），最终实际送至实验室分析检测土壤样品汇总表见表 5-3，其中镉和汞均未检出。

表 5-3 根据现场快筛结果送至实验室分析样品汇总表

采样点 位	点位坐标		采样深度 (m)	位置	采样时 间	现场快筛数据 (单位: mg/kg)						是否送至实 验室分析	土层性质	送样依据
	经度 (E)	纬度 (N)				PID	Cr	Ni	Cu	As	Pb			
S1	119° 52'13.30"	29° 28'42.78"	0~0.5	浦江盛赢纺 织有限公司 生产区域	2025 年 9 月 1 日	0.12	53	41	18	5	13	是	素填土	表层样
			0.5~1.0			0.03	44	28	25	8	17	/		/
			1.0~1.5			0.24	49	13	19	4	25	/		/
			1.5~2.0			0.17	56	19	24	7	19	是	粉质粘土	地下水初见水位 线附近
			2.0~2.5			0.11	43	29	30	9	24	/		/
			2.5~3.0			0.19	72	24	26	5	26	/		/
			3.0~4.0			0.22	36	36	17	8	28	是		间隔不超过 2 米
			4.0~5.0			0.04	30	42	13	4	13	/	粉质粘土、 含砾粉质 粘土	/
			5.0~6.0			0.18	25	33	17	6	25	是	含砾粉质 粘土	底层样
S2	119° 52'16.40"	29° 28'43.05"	0~0.5	浦江盛赢纺 织有限公司 生产区域	2025 年 9 月 1 日	0.13	37	25	15	8	23	是	素填土	表层样
			0.5~1.0			0.04	54	19	16	4	18	/		/
			1.0~1.5			0.15	36	24	19	7	29	/		/
			1.5~2.0			0.23	33	17	34	4	16	是	粉质粘土	地下水初见水位 线附近

浦江县 219 省道与文景西路交叉口东北侧地块土壤污染状况初步调查报告

采样点位	点位坐标		采样深度 (m)	位置	采样时间	现场快筛数据 (单位: mg/kg)						是否送至实验室分析	土层性质	送样依据	
	经度 (E)	纬度 (N)				PID	Cr	Ni	Cu	As	Pb				
			2.0~2.5			0.17	25	14	23	9	13	/		/	
			2.5~3.0			0.29	36	16	18	5	19	/		/	
			3.0~4.0			0.16	25	15	19	6	28	是		间隔不超过 2 米	
			4.0~5.0			0.22	19	13	26	3	33	/		粉质粘土、含砾粉质粘土	/
			5.0~6.0			0.24	31	22	31	7	37	是		含砾粉质粘土	底层样
S3	119° 52'18.69"	29° 28'43.46"	0~0.5	原水晶加工 作坊位置	2025 年 9 月 1 日	0.13	37	23	13	5	25	是	素填土	表层样	
			0.5~1.0			0.25	49	17	17	3	13	/		/	
			1.0~1.5			0.17	53	29	25	5	27	/		/	
			1.5~2.0			0.22	42	26	19	8	20	是	粉质粘土	地下水初见水位线附近	
			2.0~2.5			0.21	31	20	24	4	16	/		/	
			2.5~3.0			0.04	25	18	37	7	24	/		/	
			3.0~4.0			0.05	37	25	42	9	18	是		间隔不超过 2 米	
			4.0~5.0			0.16	46	16	16	7	29	/	粉质粘土、含砾粉质粘土	/	

浦江县 219 省道与文景西路交叉口东北侧地块土壤污染状况初步调查报告

采样点 位	点位坐标		采样深度 (m)	位置	采样时 间	现场快筛数据 (单位: mg/kg)						是否送至实 验室分析	土层性质	送样依据
	经度 (E)	纬度 (N)				PID	Cr	Ni	Cu	As	Pb			
			5.0~6.0			0.11	35	24	13	6	31	是	含砾粉质 粘土	底层样
S4	119° 52'21.09"	29° 28'42.43"	0~0.5	原包装袋加 工作坊位置	2025年 9月1日	0.15	65	28	13	5	32	是	素填土	间隔不超过2米所 有样送检
			0.5~1.0			0.04	37	32	17	8	29	是	素填土	
			1.0~1.5			0.21	44	45	22	5	38	是	素填土、风 化岩	
S5	119° 52'17.18"	29° 28'39.34"	0~0.5	原纱线加工 作坊位置	2025年 9月1日	0.09	53	28	18	5	26	是	素填土	表层样
			0.5~1.0			0.21	65	36	17	8	18	/		/
			1.0~1.5			0.13	54	25	17	7	13	/		/
			1.5~2.0			0.17	38	27	23	8	29	是	粉质粘土	地下水初见水位 线附近
			2.0~2.5			0.04	44	31	16	4	32	/		/
			2.5~3.0			0.22	36	45	24	6	17	/		/
			3.0~4.0			0.15	30	30	16	5	15	是		间隔不超过2米
			4.0~5.0			0.23	25	26	20	3	30	/	粉质粘土、 含砾粉质 粘土	/
			5.0~6.0			0.11	41	23	31	3	34	是	含砾粉质 粘土	底层样
S6	119°	29°	0~0.5	原水坑位	2025年	0.44	49	23	19	5	27	是	素填土	表层样

浦江县 219 省道与文景西路交叉口东北侧地块土壤污染状况初步调查报告

采样点 位	点位坐标		采样深度 (m)	位置	采样时 间	现场快筛数据 (单位: mg/kg)						是否送至实 验室分析	土层性质	送样依据	
	经度 (E)	纬度 (N)				PID	Cr	Ni	Cu	As	Pb				
	52'20.24"	28'37.93"	0.5 ~ 1.0	置, 目前已 回填	9月2日	0.47	50	27	20	6	28	/	粉质粘土	/	
			1.0 ~ 1.5			0.50	39	24	14	5	29	/		/	
			1.5 ~ 2.0			0.47	40	20	19	4	29	是		地下水初见水位 线附近	
			2.0 ~ 2.5			0.48	38	26	22	7	24	/		/	
			2.5 ~ 3.0			0.29	39	25	19	7	23	/		/	
			3.0 ~ 4.0			0.41	42	25	20	5	23	是		间隔不超过 2 米	
			4.0 ~ 5.0			0.31	41	29	22	5	19	/		粉质粘土、 含砾粉质 粘土	/
			5.0 ~ 6.0			0.43	39	28	20	6	19	是		含砾粉质 粘土	底层样
S7	119 ° 52'16.46"	29 ° 28'34.84"	0 ~ 0.5	浙江浦江昌 祥实业有限 公司包装袋 回收区域	2025 年 9月1日	0.12	58	34	16	5	28	是	素填土	表层样	
			0.5 ~ 1.0			0.08	36	27	22	4	31	/		/	
			1.0 ~ 1.5			0.22	42	35	18	8	24	是		地下水初见水位 线附近	
			1.5 ~ 2.0			0.14	37	21	23	4	36	是	粉质粘土	/	
			2.0 ~ 2.5			0.31	49	18	32	7	20	/		/	
			2.5 ~ 3.0			0.07	33	24	14	3	18	是	粉质粘土、 风化岩	底层样	

采样点 位	点位坐标		采样深度 (m)	位置	采样时 间	现场快筛数据 (单位: mg/kg)						是否送至实 验室分析	土层性质	送样依据
	经度 (E)	纬度 (N)				PID	Cr	Ni	Cu	As	Pb			
S8	119° 52'14.75"	29° 28'33.63"	0~0.5	浙江浦江昌 祥实业有限 公司生产区 域	2025 年 9 月 1 日	0.04	59	15	25	5	32	是	素填土	表层样
			0.5~1.0			0.13	43	29	13	3	18	/		/
			1.0~1.5			0.09	37	31	18	5	31	/		/
			1.5~2.0			0.06	46	26	29	8	25	是	粉质粘土	地下水初见水位 线附近
			2.0~2.5			0.31	44	34	16	9	17	/		/
			2.5~3.0			0.08	38	30	24	7	29	/		/
			3.0~4.0			0.13	30	28	13	4	36	是	含砾粉质 粘土	不同土层性质
			4.0~4.5			0.25	22	37	18	3	37	是	含砾粉质 粘土、风化 岩	底层样
S9	119° 52'15.69"	29° 28'31.15"	0~0.5	废品回收站 区域	2025 年 9 月 1 日	0.13	38	25	13	8	25	是	素填土	表层样
			0.5~1.0			0.25	45	19	18	11	13	/		/
			1.0~1.5			0.19	34	24	25	7	27	是		地下水初见水位 线附近
			1.5~2.0			0.24	46	36	19	6	19	是	含砾粉质 粘土	不同土层性质
			2.0~2.5			0.05	37	27	20	4	24	是	含砾粉质 粘土、风化 岩	底层样

采样点位	点位坐标		采样深度 (m)	位置	采样时间	现场快筛数据 (单位: mg/kg)						是否送至实验室分析	土层性质	送样依据
	经度 (E)	纬度 (N)				PID	Cr	Ni	Cu	As	Pb			
S10	119° 52'15.31"	29° 28'28.80"	0~0.5	浙江省浦江县万博有限公司生产区域	2025年 9月1日	0.04	58	31	17	8	32	是	素填土	表层样
			0.5~1.0			0.05	43	30	13	5	18	/		/
			1.0~1.5			0.05	37	28	25	8	14	/		/
			1.5~2.0			粉质粘土	地下水初见水位线附近							
			2.0~2.5				0.12	49	16	14	7	31	是	/
			2.5~3.0				0.06	54	27	14	9	26	/	不同土层性质
			3.0~3.5				0.03	66	35	16	4	23	是	含砾粉质粘土、风化岩
S11	119° 52'24.06"	29° 28'28.72"	0~0.5	原村庄位置	2025年 9月2日	0.08	54	33	19	6	27	是	素填土	表层样
			0.5~1.0			0.02	64	35	18	8	19	/		/
			1.0~1.5			0.02	53	29	16	7	14	/		/
			1.5~2.0			粉质粘土	不同土层性质							
			2.0~2.5				0.06	49	30	20	6	28	是	/
			2.5~3.0				0.08	40	40	17	4	30	/	地下水初见水位线附近
			3.0~4.0				0.11	38	33	24	5	19	是	含砾粉质粘土
0.06	29	29	16	6	16	/	/							

浦江县 219 省道与文景西路交叉口东北侧地块土壤污染状况初步调查报告

采样点 位	点位坐标		采样深度 (m)	位置	采样时 间	现场快筛数据 (单位: mg/kg)						是否送至实 验室分析	土层性质	送样依据
	经度 (E)	纬度 (N)				PID	Cr	Ni	Cu	As	Pb			
			4.0~4.5			0.03	40	24	20	3	28	是	含砾粉质 粘土、风化 岩	底层样
S12	119° 52'26.82"	29° 28'32.19"	0~0.5	原村庄位置	2025年 9月2日	0.08	35	28	22	5	25	是	素填土	表层样
			0.5~1.0			0.12	46	23	16	8	39	/		/
			1.0~1.5			0.09	43	17	14	4	24	/		/
			1.5~2.0			0.34	57	29	25	8	36	是	粉质粘土	地下水初见水位 线附近
			2.0~2.5			0.33	42	34	13	3	33	/		/
			2.5~3.0			0.17	36	23	27	7	28	是		不同土层性质
			3.0~4.0			0.02	55	28	42	4	23	是	含砾粉质 粘土、风化 岩	底层样
S13	119° 52'17.85"	29° 28'32.63"	0~0.5	废品回收站 区域	2025年 9月1日	0.12	35	31	28	4	32	是	素填土	间隔2米内所有样 品送检
			0.5~1.0			0.33	44	30	17	7	18	是		
			1.0~1.5			0.45	36	25	13	5	13	是		
			1.5~2.0			0.37	48	36	15	3	25	是	粉质粘土、 风化岩	
S14	119°	29°	0~0.5	原包装袋加	2025年	0.05	52	38	25	5	25	是	素填土	表层样

采样点位	点位坐标		采样深度 (m)	位置	采样时间	现场快筛数据 (单位: mg/kg)						是否送至实验室分析	土层性质	送样依据
	经度 (E)	纬度 (N)				PID	Cr	Ni	Cu	As	Pb			
	52°21.36"	28°36.00"	0.5 ~ 1.0	工作坊位置	9月2日	0.12	33	41	39	8	18	/	粉质粘土	/
			1.0 ~ 1.5			0.03	47	37	16	4	24	是		地下水初见水位线附近、不同土层
			1.5 ~ 2.0			0.09	49	40	37	7	16	是		/
			2.0 ~ 2.5			0.18	36	36	28	9	33	/		/
			2.5 ~ 3.0			0.13	42	18	39	6	27	是		粉质粘土、风化岩
S15	119° 52°24.18"	29° 28°37.30"	0 ~ 0.5	原包装袋加工作坊位置	2025年 9月2日	0.08	58	22	15	5	23	是	素填土	表层样
			0.5 ~ 1.0			0.03	49	13	22	3	18	/		/
			1.0 ~ 1.5			0.11	36	19	13	8	13	是		地下水初见水位线附近、不同土层
			1.5 ~ 2.0			0.07	42	27	27	7	25	是	粉质粘土	/
			2.0 ~ 2.5			0.05	37	28	18	2	19	/	/	
			2.5 ~ 3.0			0.13	39	36	20	4	24	是	粉质粘土、风化岩	底层样
S16	119° 52°5.22"	29° 28°51.25"	0 ~ 0.5	上游对照点位置	2025年 9月2日	0.07	57	21	16	6	23	是	素填土	表层样
			0.5 ~ 1.0			0.07	53	19	20	4	19	/		/
			1.0 ~ 1.5			0.03	41	20	14	5	22	/		/
			1.5 ~ 2.0			0.06	39	22	18	6	19	是	粉质粘土	地下水初见水位线附近

采样点 位	点位坐标		采样深度 (m)	位置	采样时 间	现场快筛数据 (单位: mg/kg)						是否送至实 验室分析	土层性质	送样依据
	经度 (E)	纬度 (N)				PID	Cr	Ni	Cu	As	Pb			
			2.0 ~ 2.5			0.04	34	24	22	5	22	/		/
			2.5 ~ 3.0			0.02	33	18	19	5	21	是		间隔不超过 2m
			3.0 ~ 4.0			0.03	24	16	22	4	20	是	含砾粉质 粘土、风化 岩	底层样

### 5.2.2.2 地下水样品现场快速检测结果

本次调查共布设了地块内 6 个地下水点位和 1 个地块外对照点，共采集了 7 个点位的地下水样品。在地下水样采样前，首先对地下水监测井洗井并同时测量地下水水质参数，检测结果见下表，洗井出水水质达到《地块土壤和地下水中挥发性有机物采样技术导则》（HJ 1019-2019）中表 1 标准要求。

表 5-4 地下水样品现场快速检测结果

检测点位	水温 (°C)	pH	电导率 (us/cm)	浊度 (NTU)	溶解氧 (mg/L)	氧化还原电位 (mV)
W1	17.4	6.51	432	34.2	2.62	140.8
	17.4	6.59	417	32.9	2.65	132.9
	17.5	6.62	396	30.8	2.39	129.4
水质稳定标准	±0.5°C	±0.1	±10%	≤10NTU, 或在 10%以内	±0.3mg/L, 或在 10%以内	±10mV, 或在 10%以内
是否符合标准	符合	符合	符合	符合	符合	符合
W2	17.2	6.71	668	42.7	2.68	150.7
	17.2	6.79	624	41.5	2.59	148.9
	17.3	6.75	609	40.3	2.74	157.5
水质稳定标准	±0.5°C	±0.1	±10%	≤10NTU, 或在 10%以内	±0.3mg/L, 或在 10%以内	±10mV, 或在 10%以内
是否符合标准	符合	符合	符合	符合	符合	符合
W3	17.5	6.49	343	26.9	2.28	100.6
	17.5	6.42	324	25.8	2.49	127.5
	17.4	6.37	317	24.9	2.34	119.8
水质稳定标准	±0.5°C	±0.1	±10%	≤10NTU, 或在 10%以内	±0.3mg/L, 或在 10%以内	±10mV, 或在 10%以内
是否符合标准	符合	符合	符合	符合	符合	符合
W4	17.4	7.79	469	30.6	1.84	21.6
	17.3	7.84	452	28.4	1.93	30.9
	17.5	7.81	439	27.1	2.01	23.8
水质稳定标准	±0.5°C	±0.1	±10%	≤10NTU, 或在 10%以内	±0.3mg/L, 或在 10%以内	±10mV, 或在 10%以内
是否符合标准	符合	符合	符合	符合	符合	符合
W5	17.2	7.15	427	17.3	2.07	55.7

检测点位	水温(°C)	pH	电导率(us/cm)	浊度 (NTU)	溶解氧(mg/L)	氧化还原电位 (mV)
	17.2	7.16	419	16.1	2.09	52.4
	17.2	7.19	406	15.4	2.01	52.9
水质稳定标准	±0.5°C	±0.1	±10%	≤10NTU, 或在 10%以内	±0.3mg/L, 或在 10%以内	±10mV, 或在 10%以内
是否符合标准	符合	符合	符合	符合	符合	符合
W6	17.4	6.74	454	20.1	2.11	98.4
	17.4	6.72	425	18.1	2.09	91.2
	17.4	6.75	402	17.4	2.06	86.3
水质稳定标准	±0.5°C	±0.1	±10%	≤10NTU, 或在 10%以内	±0.3mg/L, 或在 10%以内	±10mV, 或在 10%以内
是否符合标准	符合	符合	符合	符合	符合	符合
W7	17.1	7.08	492	15.9	1.92	4.7
	17.1	7.06	469	15.2	1.93	4.6
	17.1	7.09	447	14.6	1.95	4.5
水质稳定标准	±0.5°C	±0.1	±10%	≤10NTU, 或在 10%以内	±0.3mg/L, 或在 10%以内	±10mV, 或在 10%以内
是否符合标准	符合	符合	符合	符合	符合	符合

### 5.2.3 现场实际取样情况

现场实际取样根据采样方案要求，并结合现场快速检测进行筛选，详见下表。

表 5-5 土壤/地下水现场实际取样情况汇总表

点位	经度 (E)	纬度 (N)	现场钻探采样情况				送实验室分析样品情况		
			土壤采样深度	土壤样品采集数量	监测井深度 (m)	地下水样品采集数量	筛选后的土壤送样深度情况 (m)	送实验室分析土壤样品数量	送实验室分析地下水样品数量
S1/W1	119 ° 52'13.30"	29 ° 28'42.78"	0~0.5m、0.5~1m、1~1.5m、1.5~2m、2~2.5m、2.5~3m、3~4m、4~5m、5~6m	9	6	1	0-0.5/1.5-2/3-4/5-6	4	1
S2	119 ° 52'16.40"	29 ° 28'43.05"		10 (含 1 个平行样)	/	/	0-0.5/1.5-2/3-4/5-6	5 (含 1 个平行样)	/
S3/W2	119 ° 52'18.69"	29 ° 28'43.46"		9	6	1	0-0.5/1.5-2/3-4/5-6	4	1
S4	119 ° 52'21.09"	29 ° 28'42.43"	0~0.5m、0.5~1m、1~1.5m	4 (含 1 个平行样)	/	/	0-0.5/0.5-1/1-1.5	4 (含 1 个平行样)	/
S5	119 ° 52'17.18"	29 ° 28'39.34"	0~0.5m、0.5~1m、1~1.5m、1.5~2m、2~2.5m、2.5~3m、3~4m、4~5m、5~6m	10 (含 1 个平行样)	/	/	0-0.5/1.5-2/3-4/5-6	5 (含 1 个平行样)	/
S6	119 ° 52'20.24"	29 ° 28'37.93"		10 (含 1 个平行样)	/	/	0-0.5/1.5-2/3-4/5-6	5 (含 1 个平行样)	/
S7	119 ° 52'16.46"	29 ° 28'34.84"	0~0.5m、0.5~1m、1~1.5m、1.5~2m、2~2.5m、2.5~3m	7 (含 1 个平行样)	/	/	0-0.5/1-1.5/1.5-2/2.5-3	4	/
S8/W3	119 ° 52'14.75"	29 ° 28'33.63"	0~0.5m、0.5~1m、1~1.5m、1.5~2m、2~2.5m、2.5~3m、3~4m、4~4.5m	8	4.5	2 (含 1 个平行样)	0-0.5/1.5-2/3-4/4-4.5	4	2 (含 1 个平行样)
S9/W7	119 ° 52'15.69"	29 ° 28'31.15"	0~0.5m、0.5~1m、1~1.5m、1.5~2m、2~2.5m	9	2.5	1	0-0.5/1-1.5/1.5-2/2-2.5	4	1
S10/W4	119 ° 52'15.31"	29 ° 28'28.80"	0~0.5m、0.5~1m、1~1.5m、1.5~2m、2~2.5m、2.5~3m、3~3.5m	7	3.5	1	0-0.5/1.5-2/2.5-3/3-3.5	4	1

浦江县 219 省道与文景西路交叉口东北侧地块土壤污染状况初步调查报告

S11	119 ° 52'24.06"	29 ° 28'28.72"	0 ~ 0.5m、0.5 ~ 1m、1 ~ 1.5m、 1.5 ~ 2m、2 ~ 2.5m、2.5 ~ 3m、 3 ~ 4m、4 ~ 4.5m	9 (含 1 个平行样)	/	/	0-0.5/1.5-2/2.5-3/4-4.5	5 (含 1 个平行样)	/
S12/W5	119 ° 52'26.82"	29 ° 28'32.19"	0 ~ 0.5m、0.5 ~ 1m、1 ~ 1.5m、 1.5 ~ 2m、2 ~ 2.5m、2.5 ~ 3m、 3 ~ 4m	8 (含 1 个平行样)	4	2 (含 1 个平行样)	0-0.5/1.5-2/2.5-3/3-4	5 (含 1 个平行样)	2 (含 1 个平行样)
S13	119 ° 52'17.85"	29 ° 28'32.63"	0 ~ 0.5m、0.5 ~ 1m、1 ~ 1.5m、 1.5 ~ 2m	4	/	/	0-0.5/0.5-1/1-1.5/1.5-2	4	/
S14	119 ° 52'21.36"	29 ° 28'36.00"	0 ~ 0.5m、0.5 ~ 1m、1 ~ 1.5m、 1.5 ~ 2m、2 ~ 2.5m、2.5 ~ 3m	6	/	/	0-0.5/1-1.5/1.5-2/2.5-3	4	/
S15	119 ° 52'24.18"	29 ° 28'37.30"	0 ~ 0.5m、0.5 ~ 1m、1 ~ 1.5m、 1.5 ~ 2m、2 ~ 2.5m、2.5 ~ 3m	6	/	/	0-0.5/1-1.5/1.5-2/2.5-3	4	/
S16/W6	119 ° 52'5.22"	29 ° 28'51.25"	0 ~ 0.5m、0.5 ~ 1m、1 ~ 1.5m、 1.5 ~ 2m、2 ~ 2.5m、2.5 ~ 3m、 3 ~ 4m	7	4	1	0-0.5/1.5-2/2.5-3/3-4	4	1
合计				123 个 (含 7 个平行样)	/	9 个 (含 2 个平行样)	/	70 个 (含 7 个平行样)	9 个 (含 2 个平行样)

## 5.2.4 样品保存与流转

土壤和地下水样品的保存、流转按照《土壤环境监测技术规范》(HJ/T166-2004)、《地下水环境监测技术规范》(HJ164-2020)、《地块土壤和地下水中挥发性有机物采样技术导则》(HJ 1019-2019)的要求执行。

样品在采集完成后立即转入保温箱，内置冰袋，确保 4℃ 避光冷藏，当天运输至实验室及时分析，样品保存运输照片见附件 9。

## 5.3 实验室分析

### 5.3.1 土壤地下水分析测试方法

本项目采集的土壤和地下水样品运送至指定实验室进行样品制备并分析，实验室资质满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018)和《全国土壤污染状况详查地下水样品分析测试方法技术规范》集中推荐的分析方法或其资质认定范围内的国家标准、区域标准、行业标准及国际标准方法，出具的检测报告应加盖实验室资质认定标识，检测报告详见附件 14。土壤/底泥、地下水和地表水分析测试方法及检出限分别见表 5-7、表 5-8。

表 5-7 土壤/底泥样品分析测试方法

检测项目	检测依据	检出限单位	检出限
pH 值	土壤 pH 值的测定 电位法 HJ 962-2018	无量纲	/
砷	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法第 2 部分：土壤中总砷的测定 GB/T 22105.2-2008	mg/kg	0.01
镉	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 17141-1997	mg/kg	0.01
六价铬	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	mg/kg	0.5
铜	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	mg/kg	1
铅	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 17141-1997	mg/kg	0.1
汞	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	mg/kg	0.002
镍	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	mg/kg	3

检测项目	检测依据	检出限单位	检出限	
总氟化物	土壤 水溶性氟化物和总氟化物的测定 离子选择电极法 HJ 873-2017	mg/kg	63	
氯甲烷	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	mg/kg	0.0010	
氯乙烯		mg/kg	0.0010	
1,1-二氯乙烯		mg/kg	0.0010	
二氯甲烷		mg/kg	0.0015	
反式-1,2-二氯乙烯		mg/kg	0.0014	
1,1-二氯乙烷		mg/kg	0.0012	
顺式-1,2-二氯乙烯		mg/kg	0.0013	
氯仿		mg/kg	0.0011	
1,1,1-三氯乙烷		mg/kg	0.0013	
四氯化碳		mg/kg	0.0013	
苯		mg/kg	0.0019	
1,2-二氯乙烷		mg/kg	0.0013	
三氯乙烯		mg/kg	0.0012	
1,2-二氯丙烷		mg/kg	0.0011	
甲苯		mg/kg	0.0013	
1,1,2-三氯乙烷		mg/kg	0.0012	
四氯乙烯		mg/kg	0.0014	
氯苯		mg/kg	0.0012	
1,1,1,2-四氯乙烷		mg/kg	0.0012	
乙苯	mg/kg	0.0012		
间,对-二甲苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	mg/kg	0.0012	
邻-二甲苯		mg/kg	0.0012	
苯乙烯		mg/kg	0.0011	
1,1,2,2-四氯乙烷		mg/kg	0.0012	
1,2,3-三氯丙烷		mg/kg	0.0012	
1,4-二氯苯		mg/kg	0.0015	
1,2-二氯苯		mg/kg	0.0015	
苯胺		土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	mg/kg	0.1
2-氯苯酚			mg/kg	0.06
硝基苯			mg/kg	0.09
萘	mg/kg		0.09	
苯并[a]蒽	mg/kg		0.1	
蒽	mg/kg		0.1	

检测项目	检测依据	检出限单位	检出限
苯并[b]荧蒽		mg/kg	0.2
苯并[k]荧蒽		mg/kg	0.1
苯并[a]芘		mg/kg	0.1
茚并[1,2,3-cd]芘		mg/kg	0.1
二苯并[a,h]蒽		mg/kg	0.1
石油烃(C10-C40)	土壤和沉积物 石油烃(C10-C40)的测定 气相色谱法 HJ 1021-2019	mg/kg	6

表 5-8 地下水样品分析测试方法 (单位: mg/L, 除 pH、感官性状指标外)

检测项目	检测依据	检出限单位	检出限
色度	地下水水质分析方法 第 4 部分: 色度的测定 铂-钴标准比色法 DZ/T 0064.4-2021	度	/
臭	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2023	/	/
浊度	水质 浊度的测定 浊度计法 HJ 1075-2019	NTU	0.3
肉眼可见物	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2023	/	/
pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	无量纲	/
总硬度 (以 CaCO <sub>3</sub> 计)	水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法 GB/T 7477-1987	mg/L	5
溶解性固体总量	地下水水质分析方法 第 9 部分: 溶解性固体总量的测定 重量法 DZ/T 0064.9-2021	mg/L	4
硫酸根	水质 无机阴离子(F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、 PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	mg/L	0.018
氯离子	水质 无机阴离子(F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、 PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	mg/L	0.007
铁	水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱 HJ 776-2015	mg/L	0.01
锰	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	mg/L	0.01
铜	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	μg/L	0.08
锌	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	μg/L	0.67
铝	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	mg/L	0.009

检测项目	检测依据	检出限单位	检出限
挥发酚	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	mg/L	0.002
阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 流动注射-亚甲基蓝分光光度法 HJ 826-2017	mg/L	0.04
耗氧量	地下水水质分析方法 第 68 部分：耗氧量的测定 酸性高锰酸钾滴定法 DZ/T 0064.68-2021	mg/L	0.1
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	mg/L	0.025
硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 HJ 1226-2021	mg/L	0.003
钠	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	mg/L	0.03
亚硝酸根 (以 N 计)	水质 无机阴离子(F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、 PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	mg/L	0.005
硝酸根 (以 N 计)	水质 无机阴离子(F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、 PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	mg/L	0.004
氰化物	地下水水质分析方法 第 52 部分：氰化物的测定 吡啶-吡唑啉酮分光光度法 DZ/T 0064.52-2021	mg/L	0.002
氟离子	水质 无机阴离子(F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、 PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	mg/L	0.006
碘化物	水质 碘化物的测定 离子色谱法 HJ 778-2015	mg/L	0.002
汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	μg/L	0.04
砷	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	μg/L	0.3
硒	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	μg/L	0.4
镉	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	μg/L	0.05
六价铬	地下水水质分析方法 第 17 部分：总铬和六价铬 量的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 DZ/T 0064.17-2021	mg/L	0.004
铅	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	μg/L	0.09
氯仿	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	μg/L	1.4
四氯化碳		μg/L	1.5
苯		μg/L	1.4
甲苯		μg/L	1.4
间,对-二甲苯		μg/L	2.2

检测项目	检测依据	检出限单位	检出限
邻-二甲苯		μg/L	1.4
苯并[a]芘	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	μg/L	0.004
可萃取性石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	水质 可萃取性石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )的测定 气相色谱法 HJ 894-2017	mg/L	0.01

表 5-9 地表水样品分析测试方法 (单位: mg/L)

检测项目	检测依据	检出限单位	检出限
pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	无量纲	/
水温	水质 水温的测定 传感器法 HJ 1396-2024	℃	/
溶解氧	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	mg/L	/
铜	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	μg/L	0.08
锌	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	μg/L	0.67
挥发酚	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	mg/L	0.002
阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 流动注射-亚甲基蓝分光光度法 HJ 826-2017	mg/L	0.04
硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 HJ 1226-2021	mg/L	0.003
氰化物	水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法 HJ 484-2009 方法 2 异烟酸-吡唑啉酮分光光度法	mg/L	0.004
氟离子	水质 无机阴离子(F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、 PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	mg/L	0.006
汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	μg/L	0.04
砷	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	μg/L	0.3
硒	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	μg/L	0.4
镉	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	μg/L	0.05
六价铬	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T 7467-1987	mg/L	0.004

检测项目	检测依据	检出限单位	检出限
铅	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	µg/L	0.09
高锰酸盐指数	水质 高锰酸盐指数的测定 GB/T 11892-1989	mg/L	0.1
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	mg/L	4
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	mg/L	0.025
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	mg/L	0.01
总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012	mg/L	0.05
石油类	水质 石油类的测定 紫外分光光度法 (试行) HJ 970-2018	mg/L	0.01
间,对-二甲苯	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	µg/L	2.2
邻-二甲苯		µg/L	1.4
苯并[a]芘	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	µg/L	0.004
五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量(BOD5)的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	mg/L	0.5
		mg/L	0.5

### 5.3.2 样品预处理

用新鲜样品进行分析测试的项目, 样品直接送入实验室进行前处理和分析测试, 在未进行前处理时, 在 4℃ 以下保存; 用风干样品进行分析测试的项目, 样品经土壤干燥箱处理后, 再对样品进行粗磨、细磨、过筛处理后干燥常温保存。实验室样品制备间阴凉、避光、通风、无污染, 样品均在规定保存时间内分析完毕。

(1) 土壤样品预处理方法见下表。

表 5-10 土壤样品预处理方法

分析项目	预处理方法
pH 值	称取 10.0g 土壤样品置于 50mL 的高型烧杯或者适宜容器中, 加入 25mL 水。将容器用保鲜膜密封后, 用水平振荡器剧烈振荡 2min。静置 30min, 在 1h 内完成测定

分析项目	预处理方法
砷	称取经风干、研磨、过筛的土样于 50mL 具塞比色管中，用水润湿后加 10mL(1+1)王水，加塞摇匀沸水浴消解 2h，中间摇动几次，取下冷却，用水稀释至刻度，摇匀后放置。吸取一定量的消解液于 50mL 比色管中，加 3mL 盐酸、5mL 硫脲-抗坏血酸溶液，用水稀释至刻度，摇匀放置，取上层清液待测。
镉、铅	准确称取 0.1~0.3g(精确至 0.0002g)试样于 50mL 聚四氟乙烯坩锅中，用水润湿后加入 5mL 盐酸，于通风橱内的电热板上低温加热，使样品初步分解，当蒸发至约 2~3mL 时，取下稍冷，然后加入 5mL 硝酸，2mL 氢氟酸，2mL 高氯酸，加盖后于电热板上中温加热 1 小时左右，然后开盖，继续加热除硅，为了达到良好的飞硅效果，应经常摇动坩锅。当加热至冒浓厚高氯酸白烟时，加盖，使黑色有机碳化物充分分解。待坩锅上的黑色有机物消失后，开盖驱赶白烟并蒸至内容物呈粘稠状。视消解情况，可再加入 2mL 硝酸，2mL 氢氟酸，2mL 高氯酸，重复上述消解过程。当白烟再次基本冒尽且内容物呈粘稠状时，取下稍冷，用水冲洗坩盖和内壁，并加入 1mL 硝酸溶液温热溶解残渣。然后将溶液转移至 25mL 容量瓶中，加入 3mL 磷酸氢二铵溶液冷却后定容，摇匀备测。
铜、镍	称取风干、过筛的样品 0.25 ~ 0.5g(精确至 0.0001g)置于消解罐中，用少量实验用水润湿。在防酸通风橱中，依次加入 6mL 硝酸、3mL 盐酸、2mL 氢氟酸(使样品和消解液充分混匀。若有剧烈化学反应，待反应结束后再加盖拧紧。将消解罐装入消解罐支架后放入微波消解装置的炉腔中，确认温度传感器和压力传感器工作正常。按照表 1 的升温程序进行微波消解，程序结束后冷却。待罐内温度降至室温后在防酸通风橱中取出消解罐，缓缓泄压放气，打开消解罐盖。将消解罐中的溶液转移至聚四氟乙烯坩锅中，用少许实验用水洗涤消解罐和盖子后一并倒入坩锅。将坩锅置于温控加热设备上在微沸的状态下进行赶酸。待液体成粘稠状时，取下稍冷，用滴管取少量硝酸冲洗坩锅内壁，利用余温溶解附着在坩锅壁上的残渣，之后转入 50 mL 容量瓶中，再用滴管吸取少量硝酸重复上述步骤，洗涤液一并转入容量瓶中，然后用 1%硝酸定容至标线，混匀，静置 60 min 取上清液待测。
六价铬	准确称取 5.0 g (精确至 0.01 g) 样品置于 250 mL 烧杯中，加入 50.0 mL 碱性提取溶液，再加入 400 mg 氯化镁和 0.5 mL 磷酸氢二钾-磷酸二氢钾缓冲溶液。放入搅拌子，用聚乙烯薄膜封口，置于搅拌加热装置上。常温下搅拌样品 5 min 后，开启加热装置，加热搅拌至 90℃ ~ 95℃，保持 60 min。取下烧杯，冷却至室温。用滤膜抽滤，将滤液置于 250 mL 的烧杯中，用硝酸调节溶液的 pH 值至 7.5±0.5。将此溶液转移至 100 mL 容量瓶中，用水定容至标线，摇匀，待测。
汞	称取 0.2~1.0g(精确至 0.0002g)样品于 50mL 具塞比色管中，加水润湿，加入 10mL 王水加塞混匀，置于沸水浴中加热消解 2h，期间摇动放气 2 次。取出冷却，加入 10mL 保存液，用稀释液定容至刻度摇匀，取上清液待测。
总氟化物	准确称取过 0.149 mm (100 目) 筛的土样 0.2 g (精确至 0.000 1 g) 于镍坩锅中，加入 2.0 g 氢氧化钠，加盖，放入马弗炉中。温度控制程序：初始温度 300℃保持 10 min，升温至 560℃±10℃保持 30 min。冷却后取出，用热水 (约 80℃ ~ 90℃) 溶解，全部转移至烧杯中，溶液冷却后全部转入 100 ml 比色管中，缓慢加入 5.0 ml 盐酸溶液，混匀，用水稀释至标线，摇匀，静置待测。
挥发性有机物	直接将吹扫瓶置于吹扫捕集/气相色谱-质谱仪进行分析。

分析项目	预处理方法
半挥发性有机物	称取 20g 的新鲜样品，加入一定量的无水硫酸钠充分混匀、脱水，在研钵中反复研磨成细小颗粒（约 1 mm），充分拌匀直至呈散粒状，全部转入加压流体萃取仪的萃取池中进行萃取。萃取液全部转移至平行浓缩仪中，浓缩至 0.5mL 左右，定容至 1mL，待测。同时取 5g 左右的样品测定含水率。
石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	称取 10g 的新鲜样品，加入一定量的无水硫酸钠充分混匀、脱水，在研钵中反复研磨成细小颗粒（约 1 mm），充分拌匀直至呈散粒状，全部转入加压流体萃取仪的萃取池中进行萃取。萃取液全部转移至平行浓缩仪中，浓缩至 0.5mL 左右，定容至 1mL。依次用 10 mL 正己烷-二氯甲烷混合溶剂、10 mL 正己烷活化硅酸镁净化柱。待柱上正己烷近干时，将浓缩液全部转移至净化柱中，开始收集流出液，用约 2 mL 正己烷洗涤浓缩液收集装置，转移至净化柱，再用 12 mL 正己烷淋洗净化柱，收集淋洗液，与流出液合并，浓缩至 1.0 mL，待测。

(2) 地表水和地下水样品预处理方法见下表。

表 5-11 地下水样品预处理方式汇总表

分析项目	预处理方法
pH 值	/
臭	/
肉眼可见物、浊度	/
色度	将样品倒入 250mL（或更大）量筒中，静置 15min，倾取上层液体作为试料进行测定。
耗氧量	吸取原水样 100 mL 于 250 mL 锥形瓶中，加入硫酸溶液 5 mL，高锰酸钾溶液 10.0 mL，摇匀。将锥形瓶置于电炉上煮沸后，立即放入沸水浴中加热 30 min，取出锥形瓶，加入草酸钠标准溶液 10.0 mL，摇匀，待高锰酸钾的紫红色完全消失后，趁热，用高锰酸钾溶液滴定至试样微红色不退，即为终点。
溶解性固体总量	将水样上清液用滤器过滤。
总硬度 (以 CaCO <sub>3</sub> 计)	/
亚硝酸根（以 N 计）、硝酸根（以 N 计）、硫酸根、氯离子、氟离子	对于不含疏水性化合物、重金属或过渡金属离子等干扰物质的清洁水样，经抽气过滤装置过滤后，可直接进样；也可用带有水系微孔滤膜针筒过滤器的一次性注射器进样。对含干扰物质的复杂水质样品，须用相应的预处理柱进行有效去除后再进样。

分析项目	预处理方法
氨氮	<p>无色澄清的水样可直接测定。色度、浑浊度较高和干扰物质较多的水样，许经过蒸馏或混凝沉淀等步骤。</p> <p>蒸馏：取 200mL 纯水于全玻璃蒸馏器中，加入 5mL 硼酸盐缓冲液及数粒玻璃珠，直至馏出液检不出氨为止，冷却后倾出蒸馏瓶残液，量取 200mL 水样于蒸馏瓶中，根据水中余氯含量，计算并加入适量硫代硫酸钠溶液脱氯，用氢氧化钠溶液调节水样至呈中性。加入 5mL 硼酸盐缓冲液，加热蒸馏。用 200mL 蒸馏瓶内装 20mL 硼酸溶液作为吸收液，蒸馏器的冷凝管末端插入吸收液中，蒸出 150mL 左右，使冷凝管末端离开液面，继续蒸馏以清洗冷凝管，最后用纯水稀释至刻度，摇匀，供比色用。</p> <p>混凝沉淀：取 200mL 水样，加入 2mL 硫酸锌溶液，混匀。加入 0.8mL~1mL 氢氧化钠溶液，使 pH 值为 10.5，静置数分钟，倾出上清液供比色用，待测。</p>
挥发酚	样品经微孔滤膜过滤器过滤后，吸取滤液 10.0mL 直接进样分析。
阴离子表面活性剂	样品经微孔滤膜过滤器过滤后，吸取滤液 10.0mL 直接进样分析。
氰化物	取水样 250 mL 于 500 mL 全玻璃蒸馏瓶中，放数粒玻璃珠，接好冷却系统，冷凝管下端接一个盛有 5 mL 氢氧化钠溶液的 50 mL 量筒，冷凝管的下口要插入氢氧化钠溶液液面下。向蒸馏瓶中加入乙酸锌溶液 10 mL 和甲基橙指示剂 3 滴~5 滴，摇匀。快速加入酒石酸 2 g，此时溶液应呈红色（若为黄色，应补加酒石酸直至溶液呈红色），立即盖好瓶盖，打开冷凝水并加热蒸馏。
硫化物	量取混匀的水样，或适量样品加除氧去离子水稀释至 200 ml，迅速转移至蒸馏瓶中，再加入抗氧化剂溶液，轻轻摇动，加数粒玻璃珠。氢氧化钠溶液作为吸收液。
碘化物	采集后的样品经 0.45 $\mu$ m 水系微孔滤膜过滤，弃去初滤液 10ml，收集后续滤液待测。对于未知浓度的样品，可先将试样稀释 100 倍进样分析，再根据测定结果选择适当的稀释倍数重新进样分析；对于可能存在干扰的样品，应进行预处理，可选择 Na 型或 H 型阳离子交换柱去除金属离子干扰，选择 C18 或 RP 固相萃取柱去除高含量有机物。具体操作为用 5ml 注射器抽取试样，共需抽取 15ml，在注射器前端套上预处理柱，将试样轻推过柱。此过程应弃去初始滤液 3ml，收集后续过柱滤液，待测。
铜、铅、镉、锌	可溶性元素样品采集后立即用 0.45 $\mu$ m 滤膜过滤，弃去初始的滤液 50mL，用少量滤液清洗采样瓶，收集所需体积的滤液于采样瓶中，加入适量硝酸将酸度调节至 pH<2。
铁、锰、铝、钠	若测定可溶性元素，样品采集后立即通过水系微孔滤膜过滤，弃去初始的 50mL~100mL 滤液，收集所需体积的滤液，加入适量硝酸，使硝酸含量达到 1%。如测定元素总量，样品采集后立即加入适量硝酸，使硝酸含量达到 1%。
汞	量取 5.0mL 样品于 10mL 比色管中，加入 1mL 盐酸-硝酸溶液，加塞混匀，置于沸水浴中加热消解 1h，期间摇动放气 2 次。冷却，用水定容至刻度，摇匀，待测。
砷、硒	取 50mL 水样于烧杯中，加入 5mL 硝酸，于电热板上加热，确保样品不沸腾，加热至 10mL，加入 5mL 硝酸，1mL 高氯酸，加热至 1mL，冷却，加水溶解残渣，通过中速滤纸过滤，定容至 50mL 容量瓶中，用水稀释至刻度，待测。
六价铬	/

分析项目	预处理方法
苯并[a]芘	摇匀水样，量取 1000ml 水样，倒入 2000ml 的分液漏斗中，加入 30g 氯化钠，再加入 50ml 正己烷，振荡 5min，静置分层，收集有机相，放入 250ml 接收瓶中，重复萃取两遍，合并有机相，加入无水硫酸钠至有流动的无水硫酸钠存在。放置 30min，脱水干燥，用平行浓缩仪浓缩并转换溶剂为乙腈后定容至 1ml，待测
挥发性有机物	将吹扫瓶放置吹扫捕集仪上，直接进行分析。
可萃取性石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	将全部样品转移到 2L 的分液漏斗中，量取 60mL 二氯甲烷洗涤样品瓶后全部转移到分液漏斗，振荡萃取 5min (注意放气)，静置 10min，待两相分层，收集下层有机相，再加入 60mL 二氯甲烷，重复以上操作，合并萃取液。将萃取液通过无水硫酸钠脱水，将水相全部转移到 1000mL 量筒中，测量样品体积并记录。有机相经浓缩、净化后定容到 1.0mL 待测。

表 5-12 地表水样品预处理方式汇总表

分析项目	预处理方法
pH 值	/
氨氮	无色澄清的水样可直接测定。色度、浑浊度较高和干扰物质较多的水样，许经过蒸馏或混凝沉淀等步骤。 蒸馏：取 200mL 纯水于全玻璃蒸馏器中，加入 5mL 硼酸盐缓冲液及数粒玻璃珠，直至馏出液检不出氨为止，冷却后倾出蒸馏瓶残液，量取 200mL 水样于蒸馏瓶中，根据水中余氯含量，计算并加入适量硫代硫酸钠溶液脱氯，用氢氧化钠溶液调节水样至呈中性。加入 5mL 硼酸盐缓冲液，加热蒸馏。用 200mL 蒸馏瓶内装 20mL 硼酸溶液作为吸收液，蒸馏器的冷凝管末端插入吸收液中，蒸出 150mL 左右，使冷凝管末端离开液面，继续蒸馏以清洗冷凝管，最后用纯水稀释至刻度，摇匀，供比色用。 混凝沉淀：取 200mL 水样，加入 2mL 硫酸锌溶液，混匀。加入 0.8mL~1mL 氢氧化钠溶液，使 pH 值为 10.5，静置数分钟，倾出上清液供比色用，待测。
挥发酚	样品经微孔滤膜过滤器过滤后，吸取滤液 10.0mL 直接进样分析。
阴离子表面活性剂	样品经微孔滤膜过滤器过滤后，吸取滤液 10.0mL 直接进样分析。
氰化物	将 10mL 硝酸锌溶液加入蒸馏瓶内，加入 7-8 滴甲基橙指示剂。再迅速加入 5mL 酒石酸溶液，立即盖好瓶塞，使瓶内溶液保持红色。打开冷凝水，打开可调电炉，由低档逐渐升高，馏出液以 2mL/min ~ 4mL/min 速度进行加热蒸馏。
氟离子	对于不含疏水性化合物、重金属或过渡金属离子等干扰物质的清洁水样，经抽气过滤装置过滤后，可直接进样；也可用带有水系微孔滤膜针筒过滤器的一次性注射器进样。对含干扰物质的复杂水质样品，须用相应的预处理柱进行有效去除后再进样
硫化物	量取混匀的水样，或适量样品加除氧去离子水稀释至 200 mL，迅速转移至蒸馏瓶中，再加入抗氧化剂溶液，轻轻摇动，加数粒玻璃珠。氢氧化钠溶液作为吸收液。
铜、铅、镉、锌	可溶性元素样品采集后立即用 0.45μm 滤膜过滤，弃去初始的滤液 50mL，用少量滤液清洗采样瓶，收集所需体积的滤液于采样瓶中，加入适量硝酸将酸度调节至 pH<2。
汞	量取 5.0mL 样品于 10mL 比色管中，加入 1mL 盐酸-硝酸溶液，加塞混匀，置于沸水浴中加热消解 1h，期间摇动放气 2 次。冷却，用水定容至

分析项目	预处理方法
	刻度，摇匀，待测。
砷、硒	取 50mL 水样于烧杯中，加入 5mL 硝酸，于电热板上加热，确保样品不沸腾，加热至 10mL，加入 5mL 硝酸，1mL 高氯酸，加热至 1mL，冷却，加水溶解残渣，通过中速滤纸过滤，定容至 50mL 容量瓶中，用水稀释至刻度，待测。
六价铬	/
高锰酸盐指数	吸取 100.0 mL 经充分摇动、混合均匀的样品（或分取适量,用水稀释至 100 mL），置于 250 mL 锥形瓶中,加入 5 士 0.5 mL 硫酸，用滴定管加入 10.00 mL 高锰酸钾溶液，摇匀，将锥形瓶置于沸水浴内 30 士 2 min（水浴沸腾,开始计时）。
化学需氧量	在水样中加入已知量的重铬酸钾溶液，并在强酸介质下以银盐作催化剂，经沸腾回流后，以试亚铁灵为指示剂，用硫酸亚铁铵滴定水样中未被还原的重铬酸钾，由消耗的重铬酸钾的量计算出消耗氧的质量浓度。
总磷	取 25 mL 样品于具塞刻度管中，取时应仔细摇匀，以得到溶解部分和悬浮部分均具有代表性的试样。向试样中加 4mL 过硫酸钾，将具塞刻度管的盖塞紧后，用一小块布和线将玻璃塞扎紧（或用其他方法固定），放在大烧杯中置于高压蒸气消毒器中加热,待压力达 1.1 kg/cm <sup>2</sup> ,相应温度为 120℃ 时,保持 30 min 后停止加热。
石油类	/
总氮	加入 5.00mL 碱性过硫酸钾溶液，塞紧管塞，用纱布和线绳扎紧管塞，以防弹出。将比色管置于高压蒸汽灭菌器中，加热至顶压阀吹气，关闭，继续加热至 120℃ 开始计时，保持温度在 120~124℃ 之间 30min。
挥发性有机物	将吹扫瓶放置吹扫捕集仪上，直接进行分析。
苯并[a]芘	摇匀水样，量取 1000ml 水样，倒入 2000ml 的分液漏斗中，加入 30g 氯化钠，再加入 50ml 正己烷，振荡 5min，静置分层，收集有机相，放入 250ml 接收瓶中，重复萃取两遍，合并有机相，加入无水硫酸钠至有流动的无水硫酸钠存在。放置 30min，脱水干燥，用平行浓缩仪浓缩并转换溶剂为乙腈后定容至 1ml，待测。
五日生化需氧量	/

## 5.4 质量保证和质量控制

### 5.4.1 质量保证

#### 5.4.1.1 样品保存方法

采集的土壤、底泥、地下水和地表水样品均保存于装有冷冻蓝冰的保温箱中，未寄送前保存于冰箱内（4℃冷藏条件）。样品保存时效性分析情况如下：

表 5-13 土壤样品保存时效性分析汇总表

检测项目	保存时效	采样时间	交接时间	实验室分析时间	保存时效评价
pH 值	180d	2025.9.1	2025.9.2	2025.9.11	符合
pH 值	180d	2025.9.2	2025.9.3	2025.9.11	符合
砷	180d	2025.9.1	2025.9.2	2025.9.10	符合
砷	180d	2025.9.2	2025.9.3	2025.9.10	符合
镉	180d	2025.9.1	2025.9.2	2025.9.10	符合
镉	180d	2025.9.2	2025.9.3	2025.9.10	符合
六价铬	1d (新鲜样品)	2025.9.1 (10:17)	2025.9.2 (9:36 开始风干)	2025.9.10	符合
六价铬	1d (新鲜样品)	2025.9.2 (10:36)	2025.9.3 (9:02 开始风干)	2025.9.10	符合
铜	180d	2025.9.1	2025.9.2	2025.9.10	符合
铜	180d	2025.9.2	2025.9.3	2025.9.10	符合

检测项目	保存时效	采样时间	交接时间	实验室 分析时间	保存时效 评价
铅	180d	2025.9.1	2025.9.2	2025.9.10-9.11	符合
铅	180d	2025.9.2	2025.9.3	2025.9.10-9.11	符合
汞	28d	2025.9.1	2025.9.2	2025.9.10	符合
汞	28d	2025.9.2	2025.9.3	2025.9.10	符合
镍	180d	2025.9.1	2025.9.2	2025.9.10	符合
镍	180d	2025.9.2	2025.9.3	2025.9.10	符合
总氟化物	/	2025.9.1	2025.9.2	2025.9.11	符合
总氟化物	/	2025.9.2	2025.9.3	2025.9.11	符合
挥发性有机物	7d	2025.9.1	2025.9.2	2025.9.4-9.5	符合
挥发性有机物	7d	2025.9.2	2025.9.3	2025.9.7	符合
半挥发性有机物	10d	2025.9.1	2025.9.2	2025.9.9-9.10	符合
半挥发性有机物	10d	2025.9.2	2025.9.3	2025.9.10-9.11	符合
石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	14d 萃取, 40d 分析	2025.9.1	2025.9.2	2025.9.9-9.10 (萃取时间:9.4-9.5)	符合
石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	14d 萃取, 40d 分析	2025.9.2	2025.9.3	2025.9.9-9.10 (萃取时间:9.3-9.4)	符合

表 5-14 地下水样品保存方式

检测项目	保存时效	采样时间	交接时间	实验室 分析时间	保存时效 评价
色度	10d	2025.9.9	2025.9.10	2025.9.10	符合
色度	10d	2025.9.10	2025.9.11	2025.9.11	符合
臭	6h	2025.9.9	/	现场测定	符合
臭	6h	2025.9.10	/	现场测定	符合
浊度	12h	2025.9.9	/	现场测定	符合
浊度	12h	2025.9.10	/	现场测定	符合
肉眼可见物	12h	2025.9.9	/	现场测定	符合
肉眼可见物	12h	2025.9.10	/	现场测定	符合
pH 值	2h	2025.9.9	/	现场测定	符合
pH 值	2h	2025.9.10	/	现场测定	符合
总硬度 (以 CaCO <sub>3</sub> 计)	30d	2025.9.9	2025.9.10	2025.9.10	符合
总硬度 (以 CaCO <sub>3</sub> 计)	30d	2025.9.10	2025.9.11	2025.9.11	符合
溶解性固体总量	10d	2025.9.9	2025.9.10	2025.9.10	符合
溶解性固体总量	10d	2025.9.10	2025.9.11	2025.9.11	符合
硫酸根	30d	2025.9.9	2025.9.10	2025.9.10	符合
硫酸根	30d	2025.9.10	2025.9.11	2025.9.11	符合
氯离子	30d	2025.9.9	2025.9.10	2025.9.10	符合
氯离子	30d	2025.9.10	2025.9.11	2025.9.11	符合
铁	14d	2025.9.9	2025.9.10	2025.9.11-9.12	符合

检测项目	保存时效	采样时间	交接时间	实验室 分析时间	保存时效 评价
铁	14d	2025.9.10	2025.9.11	2025.9.13-9.15	符合
锰	14d	2025.9.9	2025.9.10	2025.9.11-9.12	符合
锰	14d	2025.9.10	2025.9.11	2025.9.13	符合
铜	14d	2025.9.9	2025.9.10	2025.9.13	符合
铜	14d	2025.9.10	2025.9.11	2025.9.16	符合
锌	14d	2025.9.9	2025.9.10	2025.9.13	符合
锌	14d	2025.9.10	2025.9.11	2025.9.16	符合
铝	30d	2025.9.9	2025.9.10	2025.9.11-9.12	符合
铝	30d	2025.9.10	2025.9.11	2025.9.13-9.15	符合
挥发酚	24h	2025.9.9 (10:39-16:07)	2025.9.10	2025.9.10 (9:40-11:55)	符合
挥发酚	24h	2025.9.10 (10:37-14:45)	2025.9.11	2025.9.11 (9:40-13:08)	符合
阴离子表面活性剂	7d	2025.9.9	2025.9.10	2025.9.10	符合
阴离子表面活性剂	7d	2025.9.10	2025.9.11	2025.9.14	符合
耗氧量	2d	2025.9.9	2025.9.10	2025.9.10	符合
耗氧量	2d	2025.9.10	2025.9.11	2025.9.11	符合
氨氮	7d	2025.9.9	2025.9.10	2025.9.10	符合
氨氮	7d	2025.9.10	2025.9.11	2025.9.14	符合
硫化物	4d	2025.9.9	2025.9.10	2025.9.10	符合
硫化物	4d	2025.9.10	2025.9.11	2025.9.11	符合
钠	14d	2025.9.9	2025.9.10	2025.9.11-9.12	符合
钠	14d	2025.9.10	2025.9.11	2025.9.13-9.15	符合

检测项目	保存时效	采样时间	交接时间	实验室 分析时间	保存时效 评价
亚硝酸根 (以 N 计)	2d	2025.9.9	2025.9.10	2025.9.10	符合
亚硝酸根 (以 N 计)	2d	2025.9.10	2025.9.11	2025.9.11	符合
硝酸根 (以 N 计)	7d	2025.9.9	2025.9.10	2025.9.10	符合
硝酸根 (以 N 计)	7d	2025.9.10	2025.9.11	2025.9.11	符合
氰化物	24h	2025.9.9 (10:39-16:07)	2025.9.10	2025.9.10 (9:20-11:30)	符合
氰化物	24h	2025.9.10 (10:37-14:45)	2025.9.11	2025.9.11 (9:20-10:36)	符合
氟离子	14d	2025.9.9	2025.9.10	2025.9.10	符合
氟离子	14d	2025.9.10	2025.9.11	2025.9.11	符合
碘化物	24h	2025.9.9 (10:39-16:07)	2025.9.10	2025.9.10 (9:30-11:21)	符合
碘化物	24h	2025.9.10 (10:37-14:45)	2025.9.11	2025.9.11 (9:13-11:18)	符合
汞	14d	2025.9.9	2025.9.10	2025.9.12	符合
汞	14d	2025.9.10	2025.9.11	2025.9.16	符合
砷	14d	2025.9.9	2025.9.10	2025.9.12	符合
砷	14d	2025.9.10	2025.9.11	2025.9.16	符合
硒	14d	2025.9.9	2025.9.10	2025.9.12	符合
硒	14d	2025.9.10	2025.9.11	2025.9.16	符合
镉	14d	2025.9.9	2025.9.10	2025.9.13	符合
镉	14d	2025.9.10	2025.9.11	2025.9.16	符合
六价铬	30d	2025.9.9 (10:39-16:07)	2025.9.10	2025.9.10 (9:30-10:30)	符合

检测项目	保存时效	采样时间	交接时间	实验室分析时间	保存时效评价
六价铬	30d	2025.9.10 (10:37-14:45)	2025.9.11	2025.9.11 (9:40-10:15)	符合
铅	14d	2025.9.9	2025.9.10	2025.9.13	符合
铅	14d	2025.9.10	2025.9.11	2025.9.16	符合
挥发性有机物	14d	2025.9.9	2025.9.10	2025.9.13	符合
挥发性有机物	14d	2025.9.10	2025.9.11	2025.9.17	符合
苯并[a]芘	7d 萃取, 40d 分析	2025.9.9	2025.9.10	2025.9.16 (萃取时间: 9.14)	符合
苯并[a]芘	7d 萃取, 40d 分析	2025.9.10	2025.9.11	2025.9.19 (萃取时间: 9.15)	符合
可萃取性石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	14d 萃取, 40d 分析	2025.9.9	2025.9.10	2025.9.16-9.17 (萃取时间: 9.14)	符合
可萃取性石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	14d 萃取, 40d 分析	2025.9.10	2025.9.11	2025.9.16-9.17 (萃取时间: 9.15)	符合

表 5-15 底泥样品保存时效性分析汇总表

检测项目	保存时效	采样时间	交接时间	实验室分析时间	保存时效评价
pH 值	180d	2025.9.10	2025.9.11	2025.9.16	符合
砷	180d	2025.9.10	2025.9.11	2025.9.19	符合
镉	180d	2025.9.10	2025.9.11	2025.9.18	符合
六价铬	1d (新鲜样品)	2025.9.10 (15:45)	2025.9.11 (9:22 开始风干)	2025.9.18	符合
铜	180d	2025.9.10	2025.9.11	2025.9.20	符合

检测项目	保存时效	采样时间	交接时间	实验室分析时间	保存时效评价
铅	180d	2025.9.10	2025.9.11	2025.9.18	符合
汞	28d	2025.9.10	2025.9.11	2025.9.19	符合
镍	180d	2025.9.10	2025.9.11	2025.9.20	符合
总氟化物	30d	2025.9.10	2025.9.12	2025.9.12-9.20	符合
挥发性有机物	7d	2025.9.10	2025.9.11	2025.9.13	符合
半挥发性有机物	10d	2025.9.10	2025.9.11	2025.9.15	符合
石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	14d 萃取, 40d 分析	2025.9.10	2025.9.11	2025.9.16 (萃取时间:9.12)	符合

表 5-16 地表水样品保存时效性分析汇总表

地表水样品时效性质量控制时间表					
检测项目	保存时效	采样时间	交接时间	实验室分析时间	保存时效评价
pH 值	2h	2025.9.10	/	现场测定	符合
水温	/	2025.9.10	/	现场测定	符合
溶解氧	/	2025.9.10	/	现场测定	符合
总氮	7d	2025.9.10	2025.9.11	2025.9.14	符合
铜	14d	2025.9.10	2025.9.11	2025.9.14	符合
锌	14d	2025.9.10	2025.9.11	2025.9.14	符合
挥发酚	24h	2025.9.10 (16:14)	2025.9.11	2025.9.11 (9:40-13:08)	符合
阴离子表面活性剂	7d	2025.9.10	2025.9.11	2025.9.14	符合

地表水样品时效性质量控制时间表					
检测项目	保存时效	采样时间	交接时间	实验室分析时间	保存时效评价
高锰酸盐指数	2d	2025.9.10	2025.9.11	2025.9.11	符合
氨氮	7d	2025.9.10	2025.9.11	2025.9.14	符合
硫化物	4d	2025.9.10	2025.9.11	2025.9.11	符合
总磷	24h	2025.9.10 (16:14)	2025.9.11	2025.9.11 (9:22-10:20)	符合
氰化物	24h	2025.9.10 (16:14)	2025.9.11	2025.9.11 (9:20-10:36)	符合
氟离子	14d	2025.9.10	2025.9.11	2025.9.11	符合
汞	14d	2025.9.10	2025.9.11	2025.9.16	符合
砷	14d	2025.9.10	2025.9.11	2025.9.16	符合
硒	14d	2025.9.10	2025.9.11	2025.9.16	符合
镉	14d	2025.9.10	2025.9.11	2025.9.14	符合
六价铬	24h	2025.9.10 (16:14)	2025.9.11	2025.9.11 (9:40-10:15)	符合
铅	14d	2025.9.10	2025.9.11	2025.9.14	符合
石油类	3d	2025.9.10	2025.9.11	2025.9.11	符合
化学需氧量	5d	2025.9.10	2025.9.11	2025.9.11	符合
挥发性有机物	14d	2025.9.10	2025.9.11	2025.9.17	符合
苯并[a]芘	7d 萃取, 40d 分析	2025.9.10	2025.9.11	2025.9.16-9.17 (萃取时间: 9.15)	符合
五日生化需氧量	24h	2025.9.10	2025.9.11	2025.9.11-9.16	符合

#### 5.4.1.2 样品流转

土壤、地下水的样品保存、运输和流转按照《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》(HJ 25.2-2019)、《土壤环境监测技术规范》(HJ/T 166-2004)、《地下水环境监测技术规范》(HJ 164-2020)及《建设用地土壤污染状况调查质量控制技术规范(试行)》等标准规范的要求执行。

采集的土壤、地下水样品瓶立即放入冷藏箱进行低温保存,当天采用汽车送回实验室分析。采集样品设有专门的样品保管人员进行监督管理,负责样品的转移、封装、运输、交接、记录等。在现场样品装入采样器皿后,立即转移至冷藏箱低温保存,保持箱体密封,由专人负责将各个采样点的样品运送至集中运输样品储存点,放入集中储存点的冷藏箱内 4℃ 以下保存。待所有样品采集完成后,样品仍低温保存在冷藏箱中,内置蓝冰,以保证足够的冷量,由专人负责尽快将样品送至分析实验室进行分析测试。

样品采集完成后,由汽车送至实验室,并及时冷藏。

样品运输过程中的质量控制内容包括:

- (1) 样品装运前,核对采样标签、样品数量、采样记录等信息,核对无误后方可装车;
- (2) 样品置于 < 4℃ 冷藏箱保存,运输途中严防样品的损失、混淆和沾污;
- (3) 认真填写样品流转单,写明采样人、采样日期、样品名称、样品状态、检测项目等信息;
- (4) 样品运抵实验室后及时清理核对,无误后及时将样品送入冰箱保存。

表 5-17 重要时间节点表

流程	时间 (除 S6、S11、S12、S14、S15、S16 外)	时间 (S6、S11、S12、S14、S15、S16)
土壤钻探、采样	2025.9.1	2025.9.2
建井成井	2025.9.1	2025.9.2
土壤样品保存、移交	2025.9.1	2025.9.2
土壤预处理、开始分析	2025.9.1	2025.9.2
成井洗井	2025.9.5	
采样前洗井、地下水采样	2025.9.9	2025.9.10
地下水样品保存、移交		
地下水样品预处理、开始分析		

底泥。地表水采样时间	2025.9.10
土壤分析时间	2025.9.1 ~ 2025.9.11
底泥分析时间	2025.9.10 ~ 2025.9.20
地下水分析时间	2025.9.9 ~ 2025.9.17
地表水分析时间	2025.9.10 ~ 2025.9.17

## 5.4.2 质量控制

### 5.4.2.1 现场质量控制

现场采样时详细填写现场记录单，比如土层深度、土壤质地、气味、颜色、气象条件等，以便为分析工作提供依据。现场采样时，每 20 个样品选择 1 个样品采集平行样。

采样过程中采样员佩戴一次性 PE 手套，每次取样后进行更换。

土壤样品采集时，先用不锈钢刮刀刮去表层样品，取中间样品，确保所取样品不受其他层次样品影响。地下水采样时，在洗井完成后水位稳定再用贝勒管取样，装瓶时先用所取水样润洗瓶子，然后盛满，加入保护剂，以保证运至检测单位的样品质量。

### 5.4.2.2 实验室质量控制

实验室优先选用《建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 36600-2018)等国家标准中规定的检测方法，其次选用国际标准方法和行业标准，所采用方法均通过 CMA 认证。

CMA 计量认证是根据中华人民共和国计量法的规定，由省级以上人民政府计量行政部门对检测机构的检测能力及可靠性进行的一种全面的认证及评价。这种认证对象是所有对社会出具公正数据的产品质量监督检验机构及其他各类实验室，取得计量认证合格证书的检测机构，允许其在检验报告上使用 CMA 标记；有 CMA 标记的检验报告具有法律效力。

#### (1) 空白样

现场采样阶段需要由实验室制备运输空白样，实验室分析阶段需要制备全程空白。空白样分析可检查样品运输和实验室分析阶段是否存在外来因素的污染，以至影响分析结果的准确性。如果空白样的挥发性有机物存在检出，则样品分析

结果需进行校正。

#### (2) 加标回收

选测项目无标准物质或质控样品时，可用加标回收实验来检查测定准确度。  
加标率：在一批试样中，随机抽取 10%~20%试样进行加标回收测定。样品数不足 10 个时，适当增加加标比率。每批同类型试样中，加标试样不应小于 1 个。  
加标量：加标量视被测组分含量而定，含量高的加入被测组分含量的 0.5~1.0 倍，含量低的加 2~3 倍，但加标后被测组分的总量不得超出方法的测定上限。  
加标浓度宜高，体积应小，不应超过原试样体积的 1%，否则需进行体积校正。

#### (3) 标准样品

例行分析中，每批样品在测定的精密度合格的前提下，标准样品测定值必须落在标准样品浓度及其不确定范围内，否则本批结果无效，需重新分析测定。

#### (4) 平行双样

每批样品按照不少于样品量 10%的样本量进行平行双样实验。平行样相对偏差应控制在 20%范围内。

**实验室质量控制内容详见文本 6.3 章节。**

## 6 结果和评价

### 6.1 分析评价标准

#### 6.1.1 土壤/底泥评价标准

《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中建设用地可划分为两类, 第一类用地包括 GB50137 规定的城市建设用地中的居住用地 (R), 公共管理与公共服务用地中的中小学用地 (A33)、医疗卫生用地 (A5) 和社会福利设施用地 (A6), 以及公园绿地 (G1) 中的社区公园或儿童公园用地等; 第二类用地包括 GB50137 规定的城市建设用地中的工业用地 (M), 物流仓储用地 (W), 商业服务业设施用地 (B), 道路与交通设施用地 (S), 公共设施用地 (U), 公共管理与公共服务用地 (A) (A33、A5、A6 除外), 以及绿地与广场用地 (G) (G1 中社区公园或儿童公园用地除外) 等。

根据该地块控制性详细规划图, 拟变更该地块规划用途为住宅用地、绿地、机关团体用地、商业用地等, 详见附件 3。根据《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018) 中规定住宅用地属于第一类用地, 因此土壤、底泥监测因子质量标准执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018) 中第一类用地质量标准及其他敏感用地相关标准。

该地块内土壤、底泥结果评价标准见表 6-1。

表 6-1 土壤筛选值(单位: mg/kg)

序号	污染物	标准限值	标准来源
1	砷	20	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中第一类用地筛选值
2	镉	20	
3	铬 (六价)	3.0	
4	铜	2000	
5	铅	400	
6	汞	8	
7	镍	150	

序号	污染物	标准限值	标准来源
8	四氯化碳	0.9	
9	氯仿	0.3	
10	氯甲烷	12	
11	1,1-二氯乙烷	3	
12	1,2-二氯乙烷	0.52	
13	1,1-二氯乙烯	12	
14	顺-1,2-二氯乙烯	66	
15	反-1,2-二氯乙烯	10	
16	二氯甲烷	94	
17	1,2-二氯丙烷	1	
18	1,1,1,2-四氯乙烷	2.6	
19	1,1,2,2-四氯乙烷	1.6	
20	四氯乙烯	11	
21	1,1,1-三氯乙烷	701	
22	1,1,2-三氯乙烷	0.6	
23	三氯乙烯	0.7	
24	1,2,3-三氯丙烷	0.05	
25	氯乙烯	0.12	
26	苯	1	
27	氯苯	68	
28	1,2-二氯苯	560	
29	1,4-二氯苯	5.6	
30	乙苯	7.2	
31	苯乙烯	1290	
32	甲苯	1200	
33	间二甲苯+对二甲苯	163	
34	邻二甲苯	222	
35	硝基苯	34	
36	苯胺	92	

序号	污染物	标准限值	标准来源	
37	2-氯酚	250		
38	苯并[a]蒽	5.5		
39	苯并[a]芘	0.55		
40	苯并[b]荧蒽	5.5		
41	苯并[k]荧蒽	55		
42	蒽	490		
43	二苯并[a,h]蒽	0.55		
44	茚并[1,2,3-cd]芘	5.5		
45	萘	25		
46	石油烃 (C <sub>10</sub> ~ C <sub>40</sub> )	826		
48	氟化物	2000		《浙江省建设用土壤污染风险评估技术导则》(DB33/T 892-2022)中的敏感用地筛选值

### 6.1.2 地下水评价标准

本次调查区域地下水目前不作为饮用水使用，根据《地下水环境状况调查评价工作指南》(环办土壤函[2019]770号)要求，地下水采用《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)中 IV 类标准限值，其中石油烃 (C<sub>10</sub> ~ C<sub>40</sub>) 参照执行《上海市建设用地下水污染风险管控筛选值补充指标》中的第一类用地筛选值。

表 6-2 地下水标准值 (单位: mg/L, 除 pH、感官性状外)

序号	污染物	标准限值	标准来源
1	色 (度)	25	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017)中的 IV 类质量标准
2	浑浊度 (NTU)	10	
3	总硬度	650	
4	溶解性总固体	2000	
5	硫酸盐	350	
6	氯化物	350	
7	铁	2.0	
8	锰	1.50	
9	铝	0.50	
10	耗氧量	10	

11	pH	5.5 ~ 6.5、8.5 ~ 9.0		
12	嗅和味	无		
13	氨氮	1.5		
14	挥发性酚类	0.01		
15	阴离子表面活性剂	0.3		
16	硫化物	0.1		
17	钠	400		
18	铜	1.50		
19	镉	0.01		
20	铬 (六价)	0.10		
21	汞	0.002		
22	铅	0.10		
23	砷	0.05		
24	镍	0.10		
25	锌	5.00		
26	亚硝酸盐	4.80		
27	硝酸盐	30.0		
28	氰化物	0.1		
29	氟化物	2.0		
30	碘化物	0.50		
31	硒	0.1		
32	三氯甲烷	0.3		
33	四氯化碳	0.05		
34	苯	0.12		
35	甲苯	1.4		
36	肉眼可见物	无		
37	二甲苯	1		
38	苯并[a]芘	0.0005		
38	石油烃 (C <sub>10</sub> ~ C <sub>40</sub> )	0.6		《上海市建设用地地下水污染风险管控筛选值补充指标》中的第一类用地筛选值

### 6.1.3 地表水评价标准

本次采集的地表水样品为地块内池塘水，地表水监测因子执行《地表水环境

质量标准》(GB3838-2002)中的IV类质量标准。

表 6-3 地表水筛选值 (单位: mg/L, 除 pH 外)

序号	污染物	标准限值	标准来源
1	pH 值	6~9	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的IV类质量标准
2	溶解氧	3	
3	高锰酸盐指数	10	
4	化学需氧量 (COD)	30	
5	五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> )	6	
6	氨氮 (NH <sub>3</sub> -N)	1.5	
7	总磷 (以 P 计)	0.3	
8	铜	1.0	
9	锌	2.0	
10	氟化物 (以 F <sup>-</sup> 计)	1.5	
11	硒	0.02	
12	砷	0.1	
13	汞	0.001	
14	镉	0.005	
15	铬 (六价)	0.05	
16	铅	0.05	
17	氰化物	0.2	
18	挥发酚	0.01	
19	石油类	0.5	
20	阴离子表面活性剂	0.3	
21	硫化物	0.5	

## 6.2 检测结果分析

### 6.2.1 地块地质和水文地质条件

本次调查地块内共设置 6 口地下水监测井, 测得地下水水位标高见表 6-4,

根据绘制的地下水等位线图，判断地下水总体流向为西北向东南方向，见图 6-2。

表 6-4 地下水水位标高 (m)

序号	地面标高	地下水稳定水位埋深	地下水初见水位	地下水水位标高
W1	126.98	3.12	3.2	123.86
W2	124.01	2.01	2.0	122
W3	120.22	1.23	1.5	118.99
W4	116.25	1.14	1.5	115.11
W5	109.7	1.06	1.8	108.64
W6	118.83	1.4	1.6	117.43
W7	117.75	0.89	1.3	116.86

调查地块内的土层性质从上至下分布素填土、粉质粘土、含砾粉质粘土和风化岩层，从钻探结果来看，部分点位未钻探至 6 米已达风化层，各点位的土层性状描述见下表，土层剖面图见图 6-3。

检测点位	取样深度	土层性状描述
S1	0-0.5米	素填土
	1.5-2米	粉质粘土
	3.0-4.0米	粉质粘土
	5-6米	含砾粉质粘土
S2	0-0.5米	素填土
	1.5-2米	粉质粘土
	3.0-4.0米	粉质粘土
	5-6米	含砾粉质粘土
S3	0-0.5米	素填土
	1.5-2米	粉质粘土
	3.0-4.0米	粉质粘土
	5-6米	含砾粉质粘土
S4	0-0.5米	素填土
	0.5-1米	素填土
	1-1.5米	素填土、风化岩
S5	0-0.5米	素填土
	1.5-2米	粉质粘土
	3.0-4.0米	粉质粘土
	5-6米	含砾粉质粘土
S6	0-0.5米	素填土
	1.5-2米	粉质粘土

检测点位	取样深度	土层性状描述
	3.0-4.0米	粉质粘土
	5-6米	含砾粉质粘土
S7	0-0.5米	素填土
	1-1.5米	素填土
	1.5-2米	粉质粘土
	2.5-3米	粉质粘土、风化岩
S8	0-0.5米	素填土
	1.5-2米	粉质粘土
	3.0-4.0米	含砾粉质粘土
	4-4.5米	含砾粉质粘土、风化岩
S9	0-0.5米	素填土
	1-1.5米	素填土
	1.5-2米	粉质粘土
	2-2.5米	粉质粘土、风化岩
S10	0-0.5米	素填土
	1.5-2米	粉质粘土
	2.5-3米	粉质粘土
	3-3.5米	含砾粉质粘土、风化岩
S11	0-0.5米	素填土
	1.5-2米	粉质粘土
	2.5-3米	粉质粘土
	4-4.5米	含砾粉质粘土、风化岩
S12	0-0.5米	素填土
	1.5-2米	粉质粘土
	2.5-3米	粉质粘土
	3-4米	含砾粉质粘土、风化岩
S13	0-0.5米	素填土
	0.5-1米	素填土
	1-1.5米	素填土
	1.5-2米	粉质粘土、风化岩
S14	0-0.5米	素填土
	1-1.5米	粉质粘土
	1.5-2米	粉质粘土
	2.5-3米	粉质粘土、风化岩
S15	0-0.5米	素填土

检测点位	取样深度	土层性状描述
	1-1.5米	素填土
	1.5-2米	粉质粘土
	2.5-3米	粉质粘土、风化岩
S16	0-0.5米	素填土
	1.5-2米	粉质粘土
	2.5-3米	粉质粘土
	3-4米	含砾粉质粘土、风化岩



图 6-2 浦江县 219 省道与文景西路交叉口东北侧地块地下水流向图

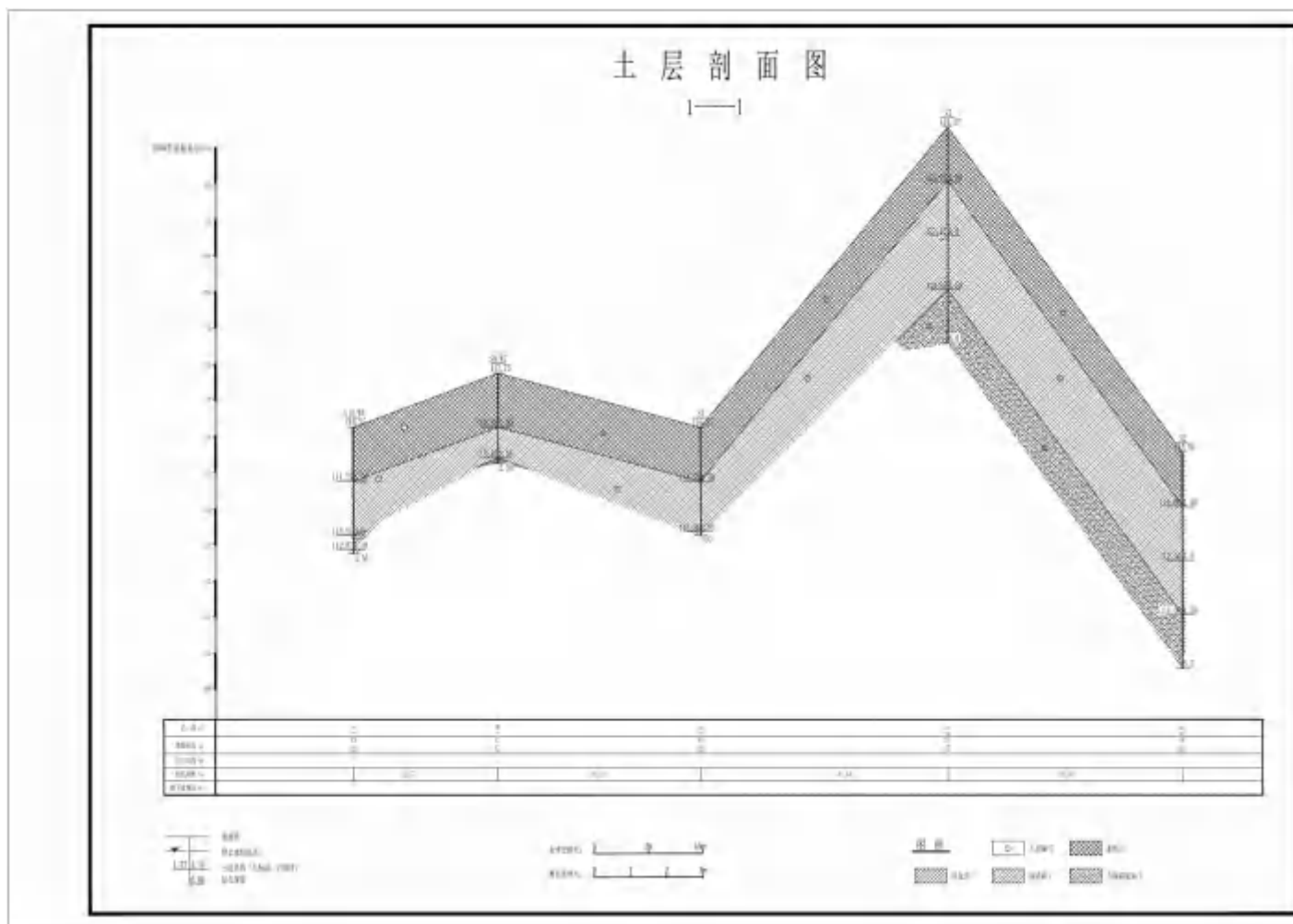


图 6-3 土层剖面图 (1-1' )

## 6.2.2 土壤/底泥检测结果分析

本次调查共采集土壤样品 123 个（含 7 个平行样），送实验室分析共 70 个（含 7 个平行样），土壤监测因子质量标准执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中第一类用地质量标准，土壤检测结果分析评价汇总表见下表。

表 6-5 土壤检测结果分析评价汇总表 (单位: mg/kg)

检测指标	筛选值	S1				点位达标情况	S2				点位达标情况	S3				点位达标情况
		0~0.5	1.5~2.0	3~4	5~6		0~0.5	1.5~2.0	3~4	5~6		0~0.5	1.5~2.0	3~4	5~6	
采样深度 (m)		0~0.5	1.5~2.0	3~4	5~6	/	0~0.5	1.5~2.0	3~4	5~6	/	0~0.5	1.5~2.0	3~4	5~6	/
<b>重金属指标</b>																
砷	20	11.0	10.5	5.65	8.53	达标	17.6	17.0	17.7	17.9	达标	17.9	17.6	15.3	15.5	达标
镉	20	0.03	0.04	0.03	0.02	达标	0.06	0.05	0.03	0.08	达标	0.15	0.02	0.05	0.01	达标
六价铬	3	ND	ND	ND	ND	达标	ND	ND	ND	ND	达标	ND	ND	ND	ND	达标
铜	2000	17	15	14	13	达标	13	15	12	14	达标	24	11	13	12	达标
铅	400	15.3	19.8	25.6	15.6	达标	16.7	26.3	15.3	16.1	达标	87.8	22.4	11.7	20.3	达标
汞	8	0.015	0.057	0.076	0.086	达标	0.040	0.054	0.096	0.038	达标	0.022	0.079	0.021	0.022	达标
镍	150	23	25	31	24	达标	17	26	22	23	达标	26	19	17	14	达标
<b>挥发性有机物指标</b>																
四氯化碳	0.9	< 1.3*10 <sup>-3</sup>				达标	< 1.3*10 <sup>-3</sup>				达标	< 1.3*10 <sup>-3</sup>				达标
氯仿	0.3	< 1.1*10 <sup>-3</sup>				达标	< 1.1*10 <sup>-3</sup>				达标	< 1.1*10 <sup>-3</sup>				达标
氯甲烷	12	< 1.0*10 <sup>-3</sup>				达标	< 1.0*10 <sup>-3</sup>				达标	< 1.0*10 <sup>-3</sup>				达标
1,1-二氯乙烷	3	< 1.2*10 <sup>-3</sup>				达标	< 1.2*10 <sup>-3</sup>				达标	< 1.2*10 <sup>-3</sup>				达标
1,2-二氯乙烷	0.52	< 1.3*10 <sup>-3</sup>				达标	< 1.3*10 <sup>-3</sup>				达标	< 1.3*10 <sup>-3</sup>				达标
1,1-二氯乙烯	12	< 1.0*10 <sup>-3</sup>				达标	< 1.0*10 <sup>-3</sup>				达标	< 1.0*10 <sup>-3</sup>				达标
顺-1,2-二氯乙烯	66	< 1.3*10 <sup>-3</sup>				达标	< 1.3*10 <sup>-3</sup>				达标	< 1.3*10 <sup>-3</sup>				达标
反-1,2-二氯乙烯	10	< 1.4*10 <sup>-3</sup>				达标	< 1.4*10 <sup>-3</sup>				达标	< 1.4*10 <sup>-3</sup>				达标
二氯甲烷	94	< 1.5*10 <sup>-3</sup>				达标	< 1.5*10 <sup>-3</sup>				达标	< 1.5*10 <sup>-3</sup>				达标
1,2-二氯	1	< 1.1*10 <sup>-3</sup>				达标	< 1.1*10 <sup>-3</sup>				达标	< 1.1*10 <sup>-3</sup>				达标

浦江县 219 省道与文景西路交叉口东北侧地块土壤污染状况初步调查报告

丙烷																
1,1,1,2-四氯乙烷	2.6	< 1.2*10 <sup>-3</sup>				达标	< 1.2*10 <sup>-3</sup>				达标	< 1.2*10 <sup>-3</sup>				达标
1,1,2,2-四氯乙烷	1.6	< 1.2*10 <sup>-3</sup>				达标	< 1.2*10 <sup>-3</sup>				达标	< 1.2*10 <sup>-3</sup>				达标
四氯乙烯	11	< 1.4*10 <sup>-3</sup>				达标	< 1.4*10 <sup>-3</sup>				达标	< 1.4*10 <sup>-3</sup>				达标
1,1,1-三氯乙烷	701	< 1.3*10 <sup>-3</sup>				达标	< 1.3*10 <sup>-3</sup>				达标	< 1.3*10 <sup>-3</sup>				达标
1,1,2-三氯乙烷	0.6	< 1.2*10 <sup>-3</sup>				达标	< 1.2*10 <sup>-3</sup>				达标	< 1.2*10 <sup>-3</sup>				达标
三氯乙烯	0.7	< 1.2*10 <sup>-3</sup>				达标	< 1.2*10 <sup>-3</sup>				达标	< 1.2*10 <sup>-3</sup>				达标
1,2,3-三氯丙烷	0.05	< 1.2*10 <sup>-3</sup>				达标	< 1.2*10 <sup>-3</sup>				达标	< 1.2*10 <sup>-3</sup>				达标
氯乙烯	0.12	< 1.0*10 <sup>-3</sup>				达标	< 1.0*10 <sup>-3</sup>				达标	< 1.0*10 <sup>-3</sup>				达标
苯	1	< 1.9*10 <sup>-3</sup>				达标	< 1.9*10 <sup>-3</sup>				达标	< 1.9*10 <sup>-3</sup>				达标
氯苯	68	< 1.2*10 <sup>-3</sup>	< 1.2*10 <sup>-3</sup>	< 1.2*10 <sup>-3</sup>	0.0423	达标	< 1.2*10 <sup>-3</sup>				达标	< 1.2*10 <sup>-3</sup>				达标
1,2-二氯苯	560	< 1.5*10 <sup>-3</sup>				达标	< 1.5*10 <sup>-3</sup>				达标	< 1.5*10 <sup>-3</sup>				达标
1,4-二氯苯	5.6	< 1.5*10 <sup>-3</sup>				达标	< 1.5*10 <sup>-3</sup>				达标	< 1.5*10 <sup>-3</sup>				达标
乙苯	7.2	< 1.2*10 <sup>-3</sup>				达标	< 1.2*10 <sup>-3</sup>				达标	< 1.2*10 <sup>-3</sup>				达标
苯乙烯	1290	< 1.1*10 <sup>-3</sup>				达标	< 1.1*10 <sup>-3</sup>				达标	< 1.1*10 <sup>-3</sup>				达标
甲苯	1200	< 1.3*10 <sup>-3</sup>				达标	< 1.3*10 <sup>-3</sup>				达标	< 1.3*10 <sup>-3</sup>				达标
间二甲苯+对二甲苯	163	< 1.2*10 <sup>-3</sup>				达标	< 1.2*10 <sup>-3</sup>				达标	< 1.2*10 <sup>-3</sup>				达标
邻二甲苯	222	< 1.2*10 <sup>-3</sup>				达标	< 1.2*10 <sup>-3</sup>				达标	< 1.2*10 <sup>-3</sup>				达标
<b>半挥发性有机物</b>																
硝基苯	34	< 0.09	< 0.09	< 0.09	< 0.09	达标	< 0.09	< 0.09	< 0.09	< 0.09	达标	< 0.09	< 0.09	< 0.09	< 0.09	达标

浦江县 219 省道与文景西路交叉口东北侧地块土壤污染状况初步调查报告

苯胺	92	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	达标	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	达标	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	达标
2-氯酚	250	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	达标	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	达标	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	达标
苯并[a]蒽	5.5	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	达标	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	达标	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	达标
苯并[a]芘	0.55	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	达标	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	达标	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	达标
苯并[b]荧蒹	5.5	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	达标	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	达标	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	达标
苯并[k]荧蒹	55	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	达标	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	达标	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	达标
蒽	490	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	达标	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	达标	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	达标
二苯并[a,h]蒽	0.55	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	达标	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	达标	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	达标
茚并[1,2,3-cd]芘	5.5	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	达标	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	达标	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	达标
萘	25	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	达标	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	达标	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	达标
<b>特征污染物</b>																
石油烃(C <sub>10</sub> ~C <sub>40</sub> )	826	6	ND	ND	ND	达标	8	ND	6	ND	达标	17	8	9	ND	达标
氟化物	2000	459	503	492	476	达标	549	521	379	429	达标	521	505	548	578	达标

(续上表)

检测指标	筛选值	S4			点位达标情况	S5				点位达标情况	S6				点位达标情况	
		0~0.5	0.5~1.0	1.0~1.5		0~0.5	1.5~2.0	3~4	5~6		0~0.5	1.5~2.0	3~4	5~6		
采样深度 (m)		0~0.5	0.5~1.0	1.0~1.5	/	0~0.5	1.5~2.0	3~4	5~6	/	0~0.5	1.5~2.0	3~4	5~6	/	
<b>重金属指标</b>																
砷	20	19.1	17.8	17.6	达标	6.13	19.3	19.0	9.13	达标	9.29	17.6	17.6	17.9	达标	
镉	20	0.07	0.03	0.09	达标	0.03	0.08	0.07	0.08	达标	0.05	0.15	1.84	0.13	达标	
六价铬	3	ND	ND	ND	达标	ND	ND	ND	ND	达标	ND	ND	ND	ND	达标	

浦江县 219 省道与文景西路交叉口东北侧地块土壤污染状况初步调查报告

铜	2000	20	11	15	达标	22	19	21	32	达标	64	28	71	11	达标
铅	400	19.8	19.4	57.4	达标	42.7	44.4	19.0	47.9	达标	29.6	40.3	78.4	34.5	达标
汞	8	0.015	0.097	0.105	达标	0.028	0.104	0.083	0.124	达标	0.027	0.041	0.049	0.034	达标
镍	150	18	25	29	达标	15	15	15	15	达标	13	15	17	15	达标
<b>挥发性有机物指标</b>															
四氯化碳	0.9	< 1.3*10 <sup>-3</sup>			达标	< 1.3*10 <sup>-3</sup>				达标	< 1.3*10 <sup>-3</sup>				达标
氯仿	0.3	< 1.1*10 <sup>-3</sup>			达标	< 1.1*10 <sup>-3</sup>				达标	< 1.1*10 <sup>-3</sup>				达标
氯甲烷	12	< 1.0*10 <sup>-3</sup>			达标	< 1.0*10 <sup>-3</sup>				达标	< 1.0*10 <sup>-3</sup>				达标
1,1-二氯乙烷	3	< 1.2*10 <sup>-3</sup>			达标	< 1.2*10 <sup>-3</sup>				达标	< 1.2*10 <sup>-3</sup>				达标
1,2-二氯乙烷	0.52	< 1.3*10 <sup>-3</sup>			达标	0.0189	< 1.3*10 <sup>-3</sup>	< 1.3*10 <sup>-3</sup>	< 1.3*10 <sup>-3</sup>	达标	< 1.3*10 <sup>-3</sup>				达标
1,1-二氯乙烯	12	< 1.0*10 <sup>-3</sup>			达标	< 1.0*10 <sup>-3</sup>				达标	< 1.0*10 <sup>-3</sup>				达标
顺-1,2-二氯乙烯	66	< 1.3*10 <sup>-3</sup>			达标	< 1.3*10 <sup>-3</sup>				达标	< 1.3*10 <sup>-3</sup>				达标
反-1,2-二氯乙烯	10	< 1.4*10 <sup>-3</sup>			达标	< 1.4*10 <sup>-3</sup>				达标	< 1.4*10 <sup>-3</sup>				达标
二氯甲烷	94	< 1.5*10 <sup>-3</sup>			达标	< 1.5*10 <sup>-3</sup>				达标	< 1.5*10 <sup>-3</sup>				达标
1,2-二氯丙烷	1	< 1.1*10 <sup>-3</sup>			达标	< 1.1*10 <sup>-3</sup>				达标	< 1.1*10 <sup>-3</sup>				达标
1,1,1,2-四氯乙烷	2.6	< 1.2*10 <sup>-3</sup>			达标	< 1.2*10 <sup>-3</sup>				达标	< 1.2*10 <sup>-3</sup>				达标
1,1,2,2-四氯乙烷	1.6	< 1.2*10 <sup>-3</sup>			达标	< 1.2*10 <sup>-3</sup>				达标	< 1.2*10 <sup>-3</sup>				达标
四氯乙烯	11	< 1.4*10 <sup>-3</sup>			达标	< 1.4*10 <sup>-3</sup>				达标	< 1.4*10 <sup>-3</sup>				达标
1,1,1-三氯乙烷	701	< 1.3*10 <sup>-3</sup>			达标	< 1.3*10 <sup>-3</sup>				达标	< 1.3*10 <sup>-3</sup>				达标
1,1,2-三氯乙烷	0.6	< 1.2*10 <sup>-3</sup>			达标	< 1.2*10 <sup>-3</sup>				达标	< 1.2*10 <sup>-3</sup>				达标

浦江县 219 省道与文景西路交叉口东北侧地块土壤污染状况初步调查报告

三氯乙烯	0.7	< 1.2*10 <sup>-3</sup>			达标	< 1.2*10 <sup>-3</sup>				达标	< 1.2*10 <sup>-3</sup>				达标
1,2,3-三氯丙烷	0.05	< 1.2*10 <sup>-3</sup>			达标	< 1.2*10 <sup>-3</sup>				达标	< 1.2*10 <sup>-3</sup>				达标
氯乙烯	0.12	< 1.0*10 <sup>-3</sup>			达标	< 1.0*10 <sup>-3</sup>				达标	< 1.0*10 <sup>-3</sup>				达标
苯	1	< 1.9*10 <sup>-3</sup>			达标	< 1.9*10 <sup>-3</sup>				达标	< 1.9*10 <sup>-3</sup>				达标
氯苯	68	< 1.2*10 <sup>-3</sup>			达标	< 1.2*10 <sup>-3</sup>				达标	< 1.2*10 <sup>-3</sup>				达标
1,2-二氯苯	560	< 1.5*10 <sup>-3</sup>			达标	0.0912	< 1.5*10 <sup>-3</sup>	< 1.5*10 <sup>-3</sup>	< 1.5*10 <sup>-3</sup>	达标	< 1.5*10 <sup>-3</sup>				达标
1,4-二氯苯	5.6	< 1.5*10 <sup>-3</sup>			达标	< 1.5*10 <sup>-3</sup>				达标	< 1.5*10 <sup>-3</sup>				达标
乙苯	7.2	< 1.2*10 <sup>-3</sup>			达标	< 1.2*10 <sup>-3</sup>				达标	< 1.2*10 <sup>-3</sup>				达标
苯乙烯	1290	< 1.1*10 <sup>-3</sup>			达标	< 1.1*10 <sup>-3</sup>				达标	< 1.1*10 <sup>-3</sup>				达标
甲苯	1200	< 1.3*10 <sup>-3</sup>			达标	< 1.3*10 <sup>-3</sup>				达标	< 1.3*10 <sup>-3</sup>				达标
间二甲苯+对二甲苯	163	< 1.2*10 <sup>-3</sup>			达标	< 1.2*10 <sup>-3</sup>				达标	< 1.2*10 <sup>-3</sup>				达标
邻二甲苯	222	< 1.2*10 <sup>-3</sup>			达标	< 1.2*10 <sup>-3</sup>				达标	< 1.2*10 <sup>-3</sup>				达标
<b>半挥发性有机物</b>															
硝基苯	34	< 0.09	< 0.09	< 0.09	达标	< 0.09	< 0.09	< 0.09	< 0.09	达标	< 0.09	< 0.09	< 0.09	< 0.09	达标
苯胺	92	< 0.1	< 0.1	< 0.1	达标	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	达标	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	达标
2-氯酚	250	< 0.06	< 0.06	< 0.06	达标	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	达标	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	达标
苯并[a]蒽	5.5	< 0.1	< 0.1	< 0.1	达标	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	达标	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	达标
苯并[a]芘	0.55	< 0.1	< 0.1	< 0.1	达标	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	达标	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	达标
苯并[b]荧蒽	5.5	< 0.2	< 0.2	< 0.2	达标	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	达标	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	达标
苯并[k]荧蒽	55	< 0.1	< 0.1	< 0.1	达标	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	达标	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	达标
蒽	490	< 0.1	< 0.1	< 0.1	达标	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	达标	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	达标

浦江县 219 省道与文景西路交叉口东北侧地块土壤污染状况初步调查报告

二苯并 [a,h]蒽	0.55	< 0.1	< 0.1	< 0.1	达标	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	达标	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	达标
茚并 [1,2,3-cd] 芘	5.5	< 0.1	< 0.1	< 0.1	达标	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	达标	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	达标
萘	25	< 0.09	< 0.09	< 0.09	达标	< 0.09	< 0.09	< 0.09	< 0.09	达标	< 0.09	< 0.09	< 0.09	< 0.09	达标
<b>特征污染物</b>															
石油烃 (C <sub>10</sub> ~ C <sub>40</sub> )	826	10	30	ND	达标	16	13	9	7	达标	6	9	ND	ND	达标
氟化物	2000	417	369	537	达标	553	548	488	579	达标	511	513	623	565	达标

(续上表)

检测指标	筛选值	S7				点位达标 情况	S8				点位达标 情况	S9				点位达标 情况
		0~0.5	1~1.5	1.5~2	2.5~3		0~0.5	1.5~2.0	3~4	4~4.5		0~0.5	1~1.5	1.5~2	2~2.5	
采样深度 (m)		0~0.5	1~1.5	1.5~2	2.5~3	/	0~0.5	1.5~2.0	3~4	4~4.5	/	0~0.5	1~1.5	1.5~2	2~2.5	/
<b>重金属指标</b>																
砷	20	19.7	17.6	14.8	17.5	达标	17.5	15.1	11.0	19.6	达标	7.03	17.9	17.7	17.6	达标
镉	20	0.10	0.06	0.06	0.02	达标	0.03	0.02	0.13	0.09	达标	0.10	0.15	0.16	0.04	达标
六价铬	3	ND	ND	ND	ND	达标	ND	ND	ND	ND	达标	ND	ND	ND	ND	达标
铜	2000	16	17	15	18	达标	13	21	15	14	达标	34	118	50	25	达标
铅	400	12.8	18.8	15.4	49.0	达标	18.6	45.2	14.9	15.2	达标	41.5	33.2	60.3	21.1	达标
汞	8	0.081	0.014	0.035	0.024	达标	0.014	0.043	0.208	0.231	达标	0.033	0.042	0.114	0.073	达标
镍	150	15	16	14	13	达标	15	14	15	15	达标	17	12	14	14	达标
<b>挥发性有机物指标</b>																
四氯化碳	0.9	< 1.3*10 <sup>-3</sup>				达标	< 1.3*10 <sup>-3</sup>				达标	< 1.3*10 <sup>-3</sup>				达标
氯仿	0.3	< 1.1*10 <sup>-3</sup>				达标	< 1.1*10 <sup>-3</sup>				达标	< 1.1*10 <sup>-3</sup>				达标

浦江县 219 省道与文景西路交叉口东北侧地块土壤污染状况初步调查报告

氯甲烷	12	< 1.0*10 <sup>-3</sup>	达标	< 1.0*10 <sup>-3</sup>	达标	< 1.0*10 <sup>-3</sup>	达标
1,1-二氯乙烷	3	< 1.2*10 <sup>-3</sup>	达标	< 1.2*10 <sup>-3</sup>	达标	< 1.2*10 <sup>-3</sup>	达标
1,2-二氯乙烷	0.52	< 1.3*10 <sup>-3</sup>	达标	< 1.3*10 <sup>-3</sup>	达标	< 1.3*10 <sup>-3</sup>	达标
1,1-二氯乙烯	12	< 1.0*10 <sup>-3</sup>	达标	< 1.0*10 <sup>-3</sup>	达标	< 1.0*10 <sup>-3</sup>	达标
顺-1,2-二氯乙烯	66	< 1.3*10 <sup>-3</sup>	达标	< 1.3*10 <sup>-3</sup>	达标	< 1.3*10 <sup>-3</sup>	达标
反-1,2-二氯乙烯	10	< 1.4*10 <sup>-3</sup>	达标	< 1.4*10 <sup>-3</sup>	达标	< 1.4*10 <sup>-3</sup>	达标
二氯甲烷	94	< 1.5*10 <sup>-3</sup>	达标	< 1.5*10 <sup>-3</sup>	达标	< 1.5*10 <sup>-3</sup>	达标
1,2-二氯丙烷	1	< 1.1*10 <sup>-3</sup>	达标	< 1.1*10 <sup>-3</sup>	达标	< 1.1*10 <sup>-3</sup>	达标
1,1,1,2-四氯乙烷	2.6	< 1.2*10 <sup>-3</sup>	达标	< 1.2*10 <sup>-3</sup>	达标	< 1.2*10 <sup>-3</sup>	达标
1,1,2,2-四氯乙烷	1.6	< 1.2*10 <sup>-3</sup>	达标	< 1.2*10 <sup>-3</sup>	达标	< 1.2*10 <sup>-3</sup>	达标
四氯乙烯	11	< 1.4*10 <sup>-3</sup>	达标	< 1.4*10 <sup>-3</sup>	达标	< 1.4*10 <sup>-3</sup>	达标
1,1,1-三氯乙烷	701	< 1.3*10 <sup>-3</sup>	达标	< 1.3*10 <sup>-3</sup>	达标	< 1.3*10 <sup>-3</sup>	达标
1,1,2-三氯乙烷	0.6	< 1.2*10 <sup>-3</sup>	达标	< 1.2*10 <sup>-3</sup>	达标	< 1.2*10 <sup>-3</sup>	达标
三氯乙烯	0.7	< 1.2*10 <sup>-3</sup>	达标	< 1.2*10 <sup>-3</sup>	达标	< 1.2*10 <sup>-3</sup>	达标
1,2,3-三氯丙烷	0.05	< 1.2*10 <sup>-3</sup>	达标	< 1.2*10 <sup>-3</sup>	达标	< 1.2*10 <sup>-3</sup>	达标
氯乙烯	0.12	< 1.0*10 <sup>-3</sup>	达标	< 1.0*10 <sup>-3</sup>	达标	< 1.0*10 <sup>-3</sup>	达标
苯	1	< 1.9*10 <sup>-3</sup>	达标	< 1.9*10 <sup>-3</sup>	达标	< 1.9*10 <sup>-3</sup>	达标
氯苯	68	< 1.2*10 <sup>-3</sup>	达标	< 1.2*10 <sup>-3</sup>	达标	< 1.2*10 <sup>-3</sup>	达标
1,2-二氯苯	560	< 1.5*10 <sup>-3</sup>	达标	< 1.5*10 <sup>-3</sup>	达标	< 1.5*10 <sup>-3</sup>	达标

浦江县 219 省道与文景西路交叉口东北侧地块土壤污染状况初步调查报告

1,4-二氯苯	5.6	< 1.5*10 <sup>-3</sup>				达标	< 1.5*10 <sup>-3</sup>				达标	< 1.5*10 <sup>-3</sup>				达标
乙苯	7.2	< 1.2*10 <sup>-3</sup>				达标	< 1.2*10 <sup>-3</sup>				达标	< 1.2*10 <sup>-3</sup>				达标
苯乙烯	1290	< 1.1*10 <sup>-3</sup>				达标	< 1.1*10 <sup>-3</sup>				达标	< 1.1*10 <sup>-3</sup>				达标
甲苯	1200	< 1.3*10 <sup>-3</sup>				达标	< 1.3*10 <sup>-3</sup>				达标	< 1.3*10 <sup>-3</sup>				达标
间二甲苯+对二甲苯	163	< 1.2*10 <sup>-3</sup>				达标	< 1.2*10 <sup>-3</sup>				达标	< 1.2*10 <sup>-3</sup>				达标
邻二甲苯	222	< 1.2*10 <sup>-3</sup>				达标	< 1.2*10 <sup>-3</sup>				达标	< 1.2*10 <sup>-3</sup>				达标
<b>半挥发性有机物</b>																
硝基苯	34	< 0.09	< 0.09	< 0.09	< 0.09	达标	< 0.09	< 0.09	< 0.09	< 0.09	达标	< 0.09	< 0.09	< 0.09	< 0.09	达标
苯胺	92	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	达标	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	达标	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	达标
2-氯酚	250	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	达标	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	达标	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	达标
苯并[a]蒽	5.5	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	达标	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	达标	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	达标
苯并[a]芘	0.55	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	达标	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	达标	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	达标
苯并[b]荧蒽	5.5	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	达标	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	达标	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	达标
苯并[k]荧蒽	55	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	达标	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	达标	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	达标
蒽	490	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	达标	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	达标	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	达标
二苯并[a,h]蒽	0.55	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	达标	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	达标	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	达标
茚并[1,2,3-cd]芘	5.5	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	达标	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	达标	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	达标
萘	25	< 0.09	< 0.09	< 0.09	< 0.09	达标	< 0.09	< 0.09	< 0.09	< 0.09	达标	< 0.09	< 0.09	< 0.09	< 0.09	达标
<b>特征污染物</b>																
石油烃(C <sub>10</sub> ~)	826	12	16	14	14	达标	ND	ND	ND	ND	达标	ND	13	57	93	达标

浦江县 219 省道与文景西路交叉口东北侧地块土壤污染状况初步调查报告

C <sub>40</sub> )																
氟化物	2000	361	339	441	458	达标	390	358	364	352	达标	386	441	508	630	达标

(续上表)

检测指标	筛选值	S10				点位达标情况	S11				点位达标情况	S12				点位达标情况
		0~0.5	1.5~2	2.5~3	3~3.5		0~0.5	1.5~2.0	2.5~3	4~4.5		0~0.5	1.5~2	2.5~3	3~4	
采样深度 (m)		0~0.5	1.5~2	2.5~3	3~3.5	/	0~0.5	1.5~2.0	2.5~3	4~4.5	/	0~0.5	1.5~2	2.5~3	3~4	/
<b>重金属指标</b>																
砷	20	19.2	17.3	17.6	16.6	达标	14.3	3.52	1.64	1.99	达标	17.8	16.5	4.44	11.1	达标
镉	20	0.04	0.06	0.12	0.03	达标	0.06	0.07	0.04	0.06	达标	0.05	0.07	0.09	0.07	达标
六价铬	3	ND	ND	ND	ND	达标	ND	ND	ND	ND	达标	ND	ND	ND	ND	达标
铜	2000	22	11	15	32	达标	17	11	24	24	达标	12	29	13	28	达标
铅	400	24.9	44.4	42.3	26.0	达标	29.2	35.5	14.7	18.2	达标	24.9	35.1	42.3	22.8	达标
汞	8	0.085	0.022	0.181	0.034	达标	0.060	0.052	0.004	0.007	达标	0.031	0.090	0.073	0.061	达标
镍	150	25	29	15	11	达标	18	13	15	14	达标	15	14	17	14	达标
<b>挥发性有机物指标</b>																
四氯化碳	0.9	< 1.3*10 <sup>-3</sup>				达标	< 1.3*10 <sup>-3</sup>				达标	< 1.3*10 <sup>-3</sup>				达标
氯仿	0.3	< 1.1*10 <sup>-3</sup>				达标	< 1.1*10 <sup>-3</sup>				达标	< 1.1*10 <sup>-3</sup>				达标
氯甲烷	12	< 1.0*10 <sup>-3</sup>				达标	< 1.0*10 <sup>-3</sup>				达标	< 1.0*10 <sup>-3</sup>				达标
1,1-二氯乙烷	3	< 1.2*10 <sup>-3</sup>				达标	< 1.2*10 <sup>-3</sup>				达标	< 1.2*10 <sup>-3</sup>				达标
1,2-二氯乙烷	0.52	< 1.3*10 <sup>-3</sup>				达标	< 1.3*10 <sup>-3</sup>				达标	< 1.3*10 <sup>-3</sup>				达标
1,1-二氯乙烯	12	< 1.0*10 <sup>-3</sup>				达标	< 1.0*10 <sup>-3</sup>				达标	< 1.0*10 <sup>-3</sup>				达标
顺-1,2-二氯乙烯	66	< 1.3*10 <sup>-3</sup>				达标	< 1.3*10 <sup>-3</sup>				达标	< 1.3*10 <sup>-3</sup>				达标

浦江县 219 省道与文景西路交叉口东北侧地块土壤污染状况初步调查报告

反-1,2-二氯乙烷	10	< 1.4*10 <sup>-3</sup>	达标	< 1.4*10 <sup>-3</sup>	达标	< 1.4*10 <sup>-3</sup>	达标
二氯甲烷	94	< 1.5*10 <sup>-3</sup>	达标	< 1.5*10 <sup>-3</sup>	达标	< 1.5*10 <sup>-3</sup>	达标
1,2-二氯丙烷	1	< 1.1*10 <sup>-3</sup>	达标	< 1.1*10 <sup>-3</sup>	达标	< 1.1*10 <sup>-3</sup>	达标
1,1,1,2-四氯乙烷	2.6	< 1.2*10 <sup>-3</sup>	达标	< 1.2*10 <sup>-3</sup>	达标	< 1.2*10 <sup>-3</sup>	达标
1,1,2,2-四氯乙烷	1.6	< 1.2*10 <sup>-3</sup>	达标	< 1.2*10 <sup>-3</sup>	达标	< 1.2*10 <sup>-3</sup>	达标
四氯乙烯	11	< 1.4*10 <sup>-3</sup>	达标	< 1.4*10 <sup>-3</sup>	达标	< 1.4*10 <sup>-3</sup>	达标
1,1,1-三氯乙烷	701	< 1.3*10 <sup>-3</sup>	达标	< 1.3*10 <sup>-3</sup>	达标	< 1.3*10 <sup>-3</sup>	达标
1,1,2-三氯乙烷	0.6	< 1.2*10 <sup>-3</sup>	达标	< 1.2*10 <sup>-3</sup>	达标	< 1.2*10 <sup>-3</sup>	达标
三氯乙烯	0.7	< 1.2*10 <sup>-3</sup>	达标	< 1.2*10 <sup>-3</sup>	达标	< 1.2*10 <sup>-3</sup>	达标
1,2,3-三氯丙烷	0.05	< 1.2*10 <sup>-3</sup>	达标	< 1.2*10 <sup>-3</sup>	达标	< 1.2*10 <sup>-3</sup>	达标
氯乙烯	0.12	< 1.0*10 <sup>-3</sup>	达标	< 1.0*10 <sup>-3</sup>	达标	< 1.0*10 <sup>-3</sup>	达标
苯	1	< 1.9*10 <sup>-3</sup>	达标	< 1.9*10 <sup>-3</sup>	达标	< 1.9*10 <sup>-3</sup>	达标
氯苯	68	< 1.2*10 <sup>-3</sup>	达标	< 1.2*10 <sup>-3</sup>	达标	< 1.2*10 <sup>-3</sup>	达标
1,2-二氯苯	560	< 1.5*10 <sup>-3</sup>	达标	< 1.5*10 <sup>-3</sup>	达标	< 1.5*10 <sup>-3</sup>	达标
1,4-二氯苯	5.6	< 1.5*10 <sup>-3</sup>	达标	< 1.5*10 <sup>-3</sup>	达标	< 1.5*10 <sup>-3</sup>	达标
乙苯	7.2	< 1.2*10 <sup>-3</sup>	达标	< 1.2*10 <sup>-3</sup>	达标	< 1.2*10 <sup>-3</sup>	达标
苯乙烯	1290	< 1.1*10 <sup>-3</sup>	达标	< 1.1*10 <sup>-3</sup>	达标	< 1.1*10 <sup>-3</sup>	达标
甲苯	1200	< 1.3*10 <sup>-3</sup>	达标	< 1.3*10 <sup>-3</sup>	达标	< 1.3*10 <sup>-3</sup>	达标
间二甲苯+对二甲苯	163	< 1.2*10 <sup>-3</sup>	达标	< 1.2*10 <sup>-3</sup>	达标	< 1.2*10 <sup>-3</sup>	达标

浦江县 219 省道与文景西路交叉口东北侧地块土壤污染状况初步调查报告

邻二甲苯	222	< 1.2*10 <sup>-3</sup>				达标	< 1.2*10 <sup>-3</sup>				达标	< 1.2*10 <sup>-3</sup>				达标
<b>半挥发性有机物</b>																
硝基苯	34	< 0.09	< 0.09	< 0.09	< 0.09	达标	< 0.09	< 0.09	< 0.09	< 0.09	达标	< 0.09	< 0.09	< 0.09	< 0.09	达标
苯胺	92	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	达标	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	达标	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	达标
2-氯酚	250	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	达标	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	达标	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	达标
苯并[a]蒽	5.5	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	达标	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	达标	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	达标
苯并[a]芘	0.55	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	达标	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	达标	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	达标
苯并[b]荧蒽	5.5	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	达标	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	达标	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	达标
苯并[k]荧蒽	55	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	达标	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	达标	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	达标
蒽	490	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	达标	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	达标	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	达标
二苯并[a,h]蒽	0.55	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	达标	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	达标	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	达标
茚并[1,2,3-cd]芘	5.5	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	达标	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	达标	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	达标
萘	25	< 0.09	< 0.09	< 0.09	< 0.09	达标	< 0.09	< 0.09	< 0.09	< 0.09	达标	< 0.09	< 0.09	< 0.09	< 0.09	达标
<b>特征污染物</b>																
石油烃(C <sub>10</sub> ~C <sub>40</sub> )	826	10	15	15	14	达标	ND	7	ND	ND	达标	10	12	9	12	达标
氟化物	2000	524	393	541	576	达标	681	489	675	599	达标	487	523	402	558	达标

浦江县 219 省道与文景西路交叉口东北侧地块土壤污染状况初步调查报告

(续上表)

检测指标	筛选值	S13				点位达标情况	S14				点位达标情况	S15				点位达标情况
		0~0.5	0.5~1	1~1.5	1.5~2		0~0.5	1~1.5	1.5~2	2.5~3		0~0.5	1~1.5	1.5~2	2.5~3	
采样深度 (m)		0~0.5	0.5~1	1~1.5	1.5~2	/	0~0.5	1~1.5	1.5~2	2.5~3	/	0~0.5	1~1.5	1.5~2	2.5~3	/
<b>重金属指标</b>																
砷	20	14.5	18.2	17.0	17.5	达标	5.38	7.22	1.18	2.51	达标	9.12	17.7	7.07	8.88	达标
镉	20	0.06	0.03	0.05	0.05	达标	0.04	0.05	0.02	0.08	达标	0.05	0.10	0.07	0.03	达标
六价铬	3	ND	ND	ND	ND	达标	ND	ND	ND	ND	达标	ND	ND	ND	ND	达标
铜	2000	16	15	14	18	达标	25	29	27	27	达标	27	29	12	27	达标
铅	400	55.1	24.6	51.0	21.9	达标	25.3	23.4	17.5	24.1	达标	18.0	18.3	25.7	36.0	达标
汞	8	0.074	0.071	0.106	0.048	达标	0.021	0.026	0.099	0.017	达标	0.062	0.137	0.079	0.017	达标
镍	150	30	14	16	16	达标	16	12	13	15	达标	13	16	13	12	达标
<b>挥发性有机物指标</b>																
四氯化碳	0.9	< 1.3*10 <sup>-3</sup>				达标	< 1.3*10 <sup>-3</sup>				达标	< 1.3*10 <sup>-3</sup>				达标
氯仿	0.3	< 1.1*10 <sup>-3</sup>				达标	< 1.1*10 <sup>-3</sup>				达标	< 1.1*10 <sup>-3</sup>				达标
氯甲烷	12	< 1.0*10 <sup>-3</sup>				达标	< 1.0*10 <sup>-3</sup>				达标	< 1.0*10 <sup>-3</sup>				达标
1,1-二氯乙烷	3	< 1.2*10 <sup>-3</sup>				达标	< 1.2*10 <sup>-3</sup>				达标	< 1.2*10 <sup>-3</sup>				达标
1,2-二氯乙烷	0.52	< 1.3*10 <sup>-3</sup>				达标	< 1.3*10 <sup>-3</sup>				达标	< 1.3*10 <sup>-3</sup>				达标
1,1-二氯乙烯	12	< 1.0*10 <sup>-3</sup>				达标	< 1.0*10 <sup>-3</sup>				达标	< 1.0*10 <sup>-3</sup>				达标
顺-1,2-二氯乙烯	66	< 1.3*10 <sup>-3</sup>				达标	< 1.3*10 <sup>-3</sup>				达标	< 1.3*10 <sup>-3</sup>				达标
反-1,2-二氯乙烯	10	< 1.4*10 <sup>-3</sup>				达标	< 1.4*10 <sup>-3</sup>				达标	< 1.4*10 <sup>-3</sup>				达标
二氯甲烷	94	< 1.5*10 <sup>-3</sup>				达标	< 1.5*10 <sup>-3</sup>				达标	< 1.5*10 <sup>-3</sup>				达标

浦江县 219 省道与文景西路交叉口东北侧地块土壤污染状况初步调查报告

1,2-二氯丙烷	1	< 1.1*10 <sup>-3</sup>	达标	< 1.1*10 <sup>-3</sup>	达标	< 1.1*10 <sup>-3</sup>	达标
1,1,1,2-四氯乙烷	2.6	< 1.2*10 <sup>-3</sup>	达标	< 1.2*10 <sup>-3</sup>	达标	< 1.2*10 <sup>-3</sup>	达标
1,1,2,2-四氯乙烷	1.6	< 1.2*10 <sup>-3</sup>	达标	< 1.2*10 <sup>-3</sup>	达标	< 1.2*10 <sup>-3</sup>	达标
四氯乙烯	11	< 1.4*10 <sup>-3</sup>	达标	< 1.4*10 <sup>-3</sup>	达标	< 1.4*10 <sup>-3</sup>	达标
1,1,1-三氯乙烷	701	< 1.3*10 <sup>-3</sup>	达标	< 1.3*10 <sup>-3</sup>	达标	< 1.3*10 <sup>-3</sup>	达标
1,1,2-三氯乙烷	0.6	< 1.2*10 <sup>-3</sup>	达标	< 1.2*10 <sup>-3</sup>	达标	< 1.2*10 <sup>-3</sup>	达标
三氯乙烯	0.7	< 1.2*10 <sup>-3</sup>	达标	< 1.2*10 <sup>-3</sup>	达标	< 1.2*10 <sup>-3</sup>	达标
1,2,3-三氯丙烷	0.05	< 1.2*10 <sup>-3</sup>	达标	< 1.2*10 <sup>-3</sup>	达标	< 1.2*10 <sup>-3</sup>	达标
氯乙烯	0.12	< 1.0*10 <sup>-3</sup>	达标	< 1.0*10 <sup>-3</sup>	达标	< 1.0*10 <sup>-3</sup>	达标
苯	1	< 1.9*10 <sup>-3</sup>	达标	< 1.9*10 <sup>-3</sup>	达标	< 1.9*10 <sup>-3</sup>	达标
氯苯	68	< 1.2*10 <sup>-3</sup>	达标	< 1.2*10 <sup>-3</sup>	达标	< 1.2*10 <sup>-3</sup>	达标
1,2-二氯苯	560	< 1.5*10 <sup>-3</sup>	达标	< 1.5*10 <sup>-3</sup>	达标	< 1.5*10 <sup>-3</sup>	达标
1,4-二氯苯	5.6	< 1.5*10 <sup>-3</sup>	达标	< 1.5*10 <sup>-3</sup>	达标	< 1.5*10 <sup>-3</sup>	达标
乙苯	7.2	< 1.2*10 <sup>-3</sup>	达标	< 1.2*10 <sup>-3</sup>	达标	< 1.2*10 <sup>-3</sup>	达标
苯乙烯	1290	< 1.1*10 <sup>-3</sup>	达标	< 1.1*10 <sup>-3</sup>	达标	< 1.1*10 <sup>-3</sup>	达标
甲苯	1200	< 1.3*10 <sup>-3</sup>	达标	< 1.3*10 <sup>-3</sup>	达标	< 1.3*10 <sup>-3</sup>	达标
间二甲苯+对二甲苯	163	< 1.2*10 <sup>-3</sup>	达标	< 1.2*10 <sup>-3</sup>	达标	< 1.2*10 <sup>-3</sup>	达标
邻二甲苯	222	< 1.2*10 <sup>-3</sup>	达标	< 1.2*10 <sup>-3</sup>	达标	< 1.2*10 <sup>-3</sup>	达标
半挥发性有机物							

浦江县 219 省道与文景西路交叉口东北侧地块土壤污染状况初步调查报告

硝基苯	34	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	达标	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	达标	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	达标
苯胺	92	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	达标	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	达标	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	达标
2-氯酚	250	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	达标	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	达标	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	达标
苯并[a]蒽	5.5	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	达标	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	达标	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	达标
苯并[a]芘	0.55	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	达标	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	达标	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	达标
苯并[b]荧蒽	5.5	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	达标	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	达标	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	达标
苯并[k]荧蒽	55	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	达标	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	达标	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	达标
蒽	490	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	达标	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	达标	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	达标
二苯并[a,h]蒽	0.55	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	达标	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	达标	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	达标
茚并[1,2,3-cd]芘	5.5	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	达标	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	达标	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	达标
萘	25	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	达标	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	达标	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	达标
<b>特征污染物</b>																
石油烃(C <sub>10</sub> ~C <sub>40</sub> )	826	16	ND	ND	6	达标	7	7	7	12	达标	10	6	ND	12	达标
氟化物	2000	440	475	533	445	达标	485	451	407	420	达标	587	529	756	414	达标

## (续上表)

检测指标	筛选值	S16				点位达标情况
		0~0.5	1.5~2	2.5~3.0	3.0~4.0	
采样深度 (m)		0~0.5	1.5~2	2.5~3.0	3.0~4.0	/
重金属指标						
砷	20	9.92	12.7	17.6	17.3	达标
镉	20	0.08	0.04	0.04	0.11	达标
六价铬	3	ND	ND	ND	ND	达标
铜	2000	14	29	28	27	达标
铅	400	36.0	32.0	35.4	23.6	达标
汞	8	0.222	0.082	0.118	0.116	达标
镍	150	11	14	12	17	达标
挥发性有机物指标						
四氯化碳	0.9	< 1.3*10 <sup>-3</sup>				达标
氯仿	0.3	< 1.1*10 <sup>-3</sup>				达标
氯甲烷	12	< 1.0*10 <sup>-3</sup>				达标
1,1-二氯乙烷	3	< 1.2*10 <sup>-3</sup>				达标
1,2-二氯乙烷	0.52	< 1.3*10 <sup>-3</sup>				达标
1,1-二氯乙烯	12	< 1.0*10 <sup>-3</sup>				达标
顺-1,2-二氯乙烯	66	< 1.3*10 <sup>-3</sup>				达标
反-1,2-二氯乙烯	10	< 1.4*10 <sup>-3</sup>				达标
二氯甲烷	94	< 1.5*10 <sup>-3</sup>				达标
1,2-二氯丙烷	1	< 1.1*10 <sup>-3</sup>				达标
1,1,1,2-四氯乙烷	2.6	< 1.2*10 <sup>-3</sup>				达标
1,1,2,2-四氯乙烷	1.6	< 1.2*10 <sup>-3</sup>				达标
四氯乙烯	11	< 1.4*10 <sup>-3</sup>				达标
1,1,1-三氯乙烷	701	< 1.3*10 <sup>-3</sup>				达标
1,1,2-三氯乙烷	0.6	< 1.2*10 <sup>-3</sup>				达标
三氯乙烯	0.7	< 1.2*10 <sup>-3</sup>				达标
1,2,3-三氯丙烷	0.05	< 1.2*10 <sup>-3</sup>				达标
氯乙烯	0.12	< 1.0*10 <sup>-3</sup>				达标
苯	1	< 1.9*10 <sup>-3</sup>				达标
氯苯	68	< 1.2*10 <sup>-3</sup>				达标
1,2-二氯苯	560	< 1.5*10 <sup>-3</sup>				达标
1,4-二氯苯	5.6	< 1.5*10 <sup>-3</sup>				达标
乙苯	7.2	< 1.2*10 <sup>-3</sup>				达标

苯乙烯	1290	< 1.1*10 <sup>-3</sup>				达标
甲苯	1200	< 1.3*10 <sup>-3</sup>				达标
间二甲苯+对二甲苯	163	< 1.2*10 <sup>-3</sup>				达标
邻二甲苯	222	< 1.2*10 <sup>-3</sup>				达标
半挥发性有机物指标						
硝基苯	34	< 0.09	< 0.09	< 0.09	< 0.09	达标
苯胺	92	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	达标
2-氯酚	250	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	达标
苯并[a]蒽	5.5	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	达标
苯并[a]芘	0.55	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	达标
苯并[b]荧蒽	5.5	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	达标
苯并[k]荧蒽	55	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	达标
蒽	490	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	达标
二苯并[a,h]蒽	0.55	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	达标
茚并[1,2,3-cd]芘	5.5	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	达标
萘	25	< 0.09	< 0.09	< 0.09	< 0.09	达标
特征污染物						
石油烃 (C <sub>10</sub> ~ C <sub>40</sub> )	826	ND	ND	ND	9	达标
氟化物	2000	482	513	517	483	达标

(续上表)

检测指标	筛选值	D1	点位达标情况
采样深度 (m)		0~0.5	/
重金属指标			
汞	8	0.03	达标
砷	20	16.7	达标
铅	400	39.4	达标
镉	20	0.02	达标
铜	2000	25	达标
镍	150	40	达标
铬 (六价)	3	< 0.5	达标
挥发性有机物指标			
四氯化碳	0.9	< 1.3*10 <sup>-3</sup>	达标
氯仿	0.3	< 1.1*10 <sup>-3</sup>	达标
氯甲烷	12	< 1.0*10 <sup>-3</sup>	达标

1,1-二氯乙烷	3	$< 1.2 \times 10^{-3}$	达标
1,2-二氯乙烷	0.52	$< 1.3 \times 10^{-3}$	达标
1,1-二氯乙烯	12	$< 1.0 \times 10^{-3}$	达标
顺-1,2-二氯乙烯	66	$< 1.3 \times 10^{-3}$	达标
反-1,2-二氯乙烯	10	$< 1.4 \times 10^{-3}$	达标
二氯甲烷	94	$< 1.5 \times 10^{-3}$	达标
1,2-二氯丙烷	1	$< 1.1 \times 10^{-3}$	达标
1,1,1,2-四氯乙烷	2.6	$< 1.2 \times 10^{-3}$	达标
1,1,2,2-四氯乙烷	1.6	$< 1.2 \times 10^{-3}$	达标
四氯乙烯	11	$< 1.4 \times 10^{-3}$	达标
1,1,1-三氯乙烷	701	$< 1.3 \times 10^{-3}$	达标
1,1,2-三氯乙烷	0.6	$< 1.2 \times 10^{-3}$	达标
三氯乙烯	0.7	$< 1.2 \times 10^{-3}$	达标
1,2,3-三氯丙烷	0.05	$< 1.2 \times 10^{-3}$	达标
氯乙烯	0.12	$< 1.0 \times 10^{-3}$	达标
苯	1	$< 1.9 \times 10^{-3}$	达标
氯苯	68	$< 1.2 \times 10^{-3}$	达标
1,2-二氯苯	560	$< 1.5 \times 10^{-3}$	达标
1,4-二氯苯	5.6	$< 1.5 \times 10^{-3}$	达标
乙苯	7.2	$< 1.2 \times 10^{-3}$	达标
苯乙烯	1290	$< 1.1 \times 10^{-3}$	达标
甲苯	1200	$< 1.3 \times 10^{-3}$	达标
间二甲苯+对二甲苯	163	$< 1.2 \times 10^{-3}$	达标
邻二甲苯	222	$< 1.2 \times 10^{-3}$	达标
半挥发性有机物			
硝基苯	34	$< 0.09$	达标
苯胺	92	$< 0.03$	达标
2-氯酚	250	$< 0.06$	达标
苯并[a]蒽	5.5	$< 0.1$	达标
苯并[a]芘	0.55	$< 0.1$	达标
苯并[b]荧蒽	5.5	$< 0.2$	达标
苯并[k]荧蒽	55	$< 0.1$	达标
蒽	490	$< 0.1$	达标
二苯并[a,h]蒽	0.55	$< 0.1$	达标
茚并[1,2,3-cd]芘	5.5	$< 0.1$	达标
萘	25	$< 0.09$	达标

特征污染物			
石油烃 (C <sub>10</sub> ~ C <sub>40</sub> )	826	10	达标
氟化物	2000	1860	达标

(1) 土壤重金属

土壤 45 项中重金属分析结果统计及评价见表 6-6, 结果显示六价铬指标所有样品均未检出, 其他重金属指标均未超出敏感用地筛选值。

表 6-6 土壤中重金属测定结果统计评价汇总表

序号	检测项目	样品数量 (个)	样品检出率 (%)	检出限 (mg/kg)	最小值 (mg/kg)	最大值 (mg/kg)	筛选值 (mg/kg)	超筛选值数量 (个)
1	六价铬	59	0	0.5	ND	ND	3	0
2	铜	59	100	1	11	118	2000	0
3	镍	59	100	3	11	31	180	0
4	汞	59	100	0.002	0.004	0.231	8	0
5	砷	59	100	0.01	1.18	19.7	20	0
6	铅	59	100	2	11.7	87.8	400	0
7	镉	59	100	0.09	0.01	1.84	20	0

注：“ND”表示未检出，小于检出限，样品数量为地块内的样品数量，不包含平行样和对照点样品。

## (2) (半) 挥发性有机污染物

地块内土壤样品 VOCs 和 SVOCs 的测定结果统计及评价表见表 6-7。

表 6-7 土壤中 (半) 挥发性有机污染物测定结果统计评价汇总表

序号	检测项目	样品数量 (个)	样品检出率 (%)	检出限 (mg/kg)	最小值 (mg/kg)	最大值 (mg/kg)	筛选值 (mg/kg)	超筛选值数量 (个)
1	四氯化碳	59	0	0.0013	ND	ND	0.9	0
2	氯仿	59	0	0.0011	ND	ND	0.3	0
3	氯甲烷	59	0	0.0010	ND	ND	12	0
4	1,1-二氯乙烷	59	0	0.0012	ND	ND	3	0
5	1,2-二氯乙烷	59	1.69	0.0013	ND	0.0189	0.52	0
6	1,1-二氯乙烯	59	0	0.0010	ND	ND	12	0
7	顺-1,2-二氯乙烯	59	0	0.0013	ND	ND	66	0
8	反-1,2-二氯乙烯	59	0	0.0014	ND	ND	10	0
9	二氯甲烷	59	0	0.0015	ND	ND	94	0
10	1,2-二氯丙烷	59	0	0.0011	ND	ND	1	0
11	1,1,1,2-四氯乙烷	59	0	0.0012	ND	ND	2.6	0
12	1,1,2,2-四氯乙烷	59	0	0.0012	ND	ND	1.6	0
13	四氯乙烯	59	0	0.0014	ND	ND	11	0

序号	检测项目	样品数量 (个)	样品检出率 (%)	检出限 (mg/kg)	最小值 (mg/kg)	最大值 (mg/kg)	筛选值 (mg/kg)	超筛选值数量 (个)
14	1,1,1-三氯乙烷	59	0	0.0013	ND	ND	701	0
15	1,1,2-三氯乙烷	59	0	0.0012	ND	ND	0.6	0
16	三氯乙烯	59	0	0.0012	ND	ND	0.7	0
17	1,2,3-三氯丙烷	59	0	0.0012	ND	ND	0.05	0
18	氯乙烯	59	0	0.0010	ND	ND	0.12	0
19	苯	59	0	0.0019	ND	ND	1	0
20	氯苯	59	1.69	0.0012	ND	0.0423	68	0
21	1,2-二氯苯	59	1.69	0.0015	ND	0.0912	560	0
22	1,4-二氯苯	59	0	0.0015	ND	ND	5.6	0
23	乙苯	59	0	0.0012	ND	ND	7.2	0
24	苯乙烯	59	0	0.0011	ND	ND	1290	0
25	甲苯	59	0	0.0013	ND	ND	1200	0
26	间二甲苯+对二甲苯	59	0	0.0012	ND	ND	163	0
27	邻二甲苯	59	0	0.0012	ND	ND	222	0
28	硝基苯	59	0	0.09	ND	ND	34	0
29	苯胺	59	0	0.1	ND	ND	92	0

序号	检测项目	样品数量 (个)	样品检出率 (%)	检出限 (mg/kg)	最小值 (mg/kg)	最大值 (mg/kg)	筛选值 (mg/kg)	超筛选值数量 (个)
30	2-氯酚	59	0	0.06	ND	ND	250	0
31	苯并[a]蒽	59	0	0.1	ND	ND	5.5	0
32	苯并[a]芘	59	0	0.1	ND	ND	0.55	0
33	苯并[b]荧蒽	59	0	0.2	ND	ND	5.5	0
34	苯并[k]荧蒽	59	0	0.1	ND	ND	55	0
35	蒽	59	0	0.1	ND	ND	490	0
36	二苯并[a,h]蒽	59	0	0.1	ND	ND	0.55	0
37	茚并[1,2,3-cd]芘	59	0	0.1	ND	ND	5.5	0
38	萘	59	0	0.09	ND	ND	25	0

ND 表示未检出，小于检出限

### (3) 特征污染物

特征污染物为石油烃 (C<sub>10</sub> ~ C<sub>40</sub>) 和氟化物, 特征污染物的测定结果统计及评价表见表 6-8。

表 6-8 土壤中特征污染物测定结果统计评价汇总表

检测项目	石油烃 (C <sub>10</sub> ~ C <sub>40</sub> )	氟化物
样品数量 (个)	59	59
样品检出率 (%)	66.1	100
检出限 (mg/kg)	6	63
最小值 (mg/kg)	ND	339
最大值 (mg/kg)	93	756
筛选值 (mg/kg)	<b>826</b>	<b>2000</b>
超筛选值数量 (个)	0	0

### 6.2.3 地下水检测结果分析

本次现场采样调查共检测了 9 个地下水样品（含 2 个平行样）。检测结果统计及评价表见表 6-9，结果显示石油烃（C<sub>10</sub>~C<sub>40</sub>）未超出《上海市建设用地地下水污染风险管控筛选值补充指标》中的第一类用地筛选值，浑浊度超出《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的 IV 类质量标准，其余指标均未超出《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的 IV 类质量标准，对照《地下水污染健康风险评估工作指南》中的有毒有害指标，浑浊度不属于有毒有害指标。

表 6-9 地下水检测指标测定结果统计评价汇总表（单位：mg/L，除 pH、感官性状指标外）

序号	检测项目	W1 点位	W2 点位	W3 点位	W4 点位	标准限值 (mg/L)	超标准值数量 (个)
1	色度	15	15	15	15	25	0
2	臭	无	无	无	无	无	0
3	浊度	30	41	25	27	10	4
4	肉眼可见物	无	无	无	无	无	0
5	pH 值	6.6	6.7	6.4	7.8	5.5~6.5、8.5~9.0	0
6	总硬度 (以 CaCO <sub>3</sub> 计)	68	143	98	197	650	0
7	溶解性固体总量	150	250	171	391	2000	0
8	硫酸根	17.1	33.4	18.0	34.8	350	0
9	氯离子	2.59	5.41	4.58	21.8	350	0
10	铁	ND	ND	0.01	ND	2	0
11	锰	0.10	ND	ND	ND	1.5	0

序号	检测项目	W1 点位	W2 点位	W3 点位	W4 点位	标准限值 (mg/L)	超标准值数量 (个)
12	铜	ND	0.00034	0.00160	ND	1.5	0
13	锌	ND	0.00308	ND	0.00096	5	0
14	铝	0.012	ND	0.011	ND	0.5	0
15	挥发酚	0.004	ND	ND	ND	0.01	0
16	阴离子表面活性剂	ND	ND	ND	ND	0.3	0
17	耗氧量	0.8	1.4	3.2	0.9	10	0
18	氨氮	0.366	0.661	1.44	0.259	1.5	0
19	硫化物	ND	ND	ND	ND	0.1	0
20	钠	2.81	7.84	6.27	28.8	400	0
21	亚硝酸根(以 N 计)	0.069	0.058	0.074	ND	4.8	0
22	硝酸根 (以 N 计)	3.16	8.61	1.16	1.18	30	0
23	氰化物	ND	ND	ND	ND	0.1	0
24	氟离子	0.249	0.298	0.297	0.424	2.0	0
25	碘化物	ND	ND	ND	ND	0.5	0
26	汞	0.00004	ND	0.00027	0.00004	0.002	0
27	砷	ND	0.0011	0.0078	0.0009	0.05	0
28	硒	0.0005	0.0007	0.0007	0.0008	0.1	0
29	镉	0.00009	ND	ND	ND	0.01	0
30	六价铬	ND	ND	ND	ND	0.1	0

序号	检测项目	W1 点位	W2 点位	W3 点位	W4 点位	标准限值 (mg/L)	超标准值数量 (个)
31	铅	ND	ND	ND	ND	0.10	0
32	氯仿	ND	ND	ND	ND	0.3	0
33	四氯化碳	ND	ND	ND	ND	0.05	0
34	苯	ND	ND	ND	ND	0.12	0
35	甲苯	ND	ND	ND	ND	1.4	0
36	间,对-二甲苯	ND	ND	ND	ND	1	0
37	邻-二甲苯	ND	ND	ND	ND		
38	苯并[a]芘	ND	ND	ND	ND	0.0005	/
39	可萃取性石油烃 (C10-C40)	0.04	ND	0.08	0.05	0.6	0

注: ND 表示未检出。

(续上表)

序号	检测项目	W5 点位	W6 点位 (对照点)	W7 点位	标准限值 (mg/L)	超标准值数量 (个)
1	色度	15	10	10	25	0
2	臭	无	无	无	无	0
3	浊度	17	15	15	10	3
4	肉眼可见物	无	无	无	无	0
5	pH 值	6.8	7.1	7.2	5.5 ~ 6.5、8.5 ~ 9.0	0
6	总硬度 (以 CaCO <sub>3</sub> 计)	121	140	148	650	0

序号	检测项目	W5 点位	W6 点位 (对照点)	W7 点位	标准限值 (mg/L)	超标准值数量 (个)
7	溶解性固体总量	279	357	409	<b>2000</b>	0
8	硫酸根	17.2	29.9	34.9	<b>350</b>	0
9	氯离子	7.72	10.5	13.5	<b>350</b>	0
10	铁	ND	0.01	ND	<b>2</b>	0
11	锰	1.40	1.47	1.23	<b>1.5</b>	0
12	铜	0.00076	0.00082	0.001	<b>1.5</b>	0
13	锌	0.00130	0.00428	0.00104	<b>5</b>	0
14	铝	ND	ND	ND	<b>0.5</b>	0
15	挥发酚	ND	ND	ND	<b>0.01</b>	0
16	阴离子表面活性剂	ND	ND	ND	<b>0.3</b>	0
17	耗氧量	1.7	2.7	3.1	<b>10</b>	0
18	氨氮	1.44	1.42	1.05	<b>1.5</b>	0
19	硫化物	ND	ND	ND	<b>0.1</b>	0
20	钠	15.2	16.9	22.3	<b>400</b>	0
21	亚硝酸根 (以 N 计)	0.038	ND	0.040	<b>4.8</b>	0
22	硝酸根 (以 N 计)	0.705	0.689	0.978	<b>30</b>	0
23	氰化物	ND	ND	ND	<b>0.1</b>	0
24	氟离子	0.307	1.98	0.905	<b>2.0</b>	0
25	碘化物	ND	0.132	ND	<b>0.5</b>	0

序号	检测项目	W5 点位	W6 点位 (对照点)	W7 点位	标准限值 (mg/L)	超标准值数量 (个)
26	汞	ND	ND	ND	<b>0.002</b>	0
27	砷	0.0005	0.002	0.0355	<b>0.05</b>	0
28	硒	ND	0.0008	ND	<b>0.1</b>	0
29	镉	ND	ND	ND	<b>0.01</b>	0
30	六价铬	ND	ND	ND	<b>0.1</b>	0
31	铅	ND	0.00012	0.00022	<b>0.10</b>	0
32	氯仿	ND	ND	ND	<b>0.3</b>	0
33	四氯化碳	ND	ND	ND	<b>0.05</b>	0
34	苯	ND	ND	ND	<b>0.12</b>	0
35	甲苯	ND	ND	ND	<b>1.4</b>	0
36	间,对-二甲苯	ND	ND	ND	<b>1</b>	0
37	邻-二甲苯	ND	ND	ND		
38	苯并[a]芘	ND	ND	ND	<b>0.0005</b>	/
39	可萃取性石油烃 (C10-C40)	0.09	0.34	0.19	<b>0.6</b>	0

## 6.2.4 地表水检测 results 分析

本次调查对地块内池塘水进行采样检测，结果显示池塘水满足Ⅳ类水标准。

表 6-10 地表水样品监测结果汇总表

序号	分析测试指标	B1	Ⅳ类水标准限值	是否满足Ⅳ类水
1	pH 值	7.0	6~9	是
2	氨氮	0.787	1.0~1.5	是
3	氟化物	0.367	≤1.5	是
4	高锰酸盐指数	7.7	6~10	是
5	化学需氧量	22	20~30	是
6	挥发酚	ND	≤0.01	是
7	硫化物	ND	≤0.5	是
8	六价铬	ND	≤0.05	是
9	溶解氧	4.12	3~5	是
10	石油类	0.05	≤0.5	是
11	五日生化需氧量	5.5	4~6	是
12	阴离子表面活性剂	ND	≤0.3	是
13	总磷	0.06	0.2~0.3	是
14	铜	0.0009	≤1.0	是
15	锌	ND	≤2.0	是
16	镉	ND	≤0.005	是
17	铅	ND	≤0.05	是
18	汞	ND	≤0.001	是
19	砷	0.0011	≤0.1	是
20	硒	0.0006	≤0.02	是
21	苯并[a]芘	ND	/	/
22	氰化物	ND	≤0.2	是

## 6.2.5 对照点对比分析

### (1) 土壤

土壤检出样品与对照点对比分析汇总表见下表, 其中铅、镉、铜、1,2-二氯乙烷、氯苯、1,2-二氯苯和石油烃 (C<sub>10</sub>~C<sub>40</sub>) 地块内部分样高于对照点, 其余指标均与对照点无明显差异。

表 6-11 土壤检出样品与对照点对比分析汇总表

项目	地块内监测点检测值范围 (mg/kg)	地块外对照点检测值范围 (mg/kg)	与对照点相比差异情况
汞	0.004 ~ 0.231	0.082 ~ 0.222	无明显差异
砷	1.18 ~ 19.7	9.92 ~ 17.6	无明显差异
铅	11.7 ~ 87.8	23.6 ~ 36.0	地块内部分样高于对照点
镉	0.01 ~ 1.84	0.04 ~ 0.11	地块内部分样高于对照点
镍	11 ~ 31	11 ~ 17	无明显差异
铜	11 ~ 118	14 ~ 29	地块内部分样高于对照点
石油烃 (C <sub>10</sub> ~C <sub>40</sub> )	ND ~ 93	ND ~ 9	地块内部分样高于对照点
氟化物	339 ~ 756	482 ~ 517	无明显差异
1,2-二氯乙烷	ND ~ 0.0189	ND	地块内个别样高于对照点
氯苯	ND ~ 0.0423	ND	地块内个别样高于对照点
1,2-二氯苯	ND ~ 0.0912	ND	地块内个别样高于对照点

### (2) 地下水

地下水检出样品与对照点对比分析汇总表见下表, 地下水样品检出指标与对照点进行分析比对, 显示存在部分指标如铝、铜、亚硝酸盐、硝酸盐、砷、汞、镉指标地块内个别样品高于对照点, 同时存在部分指标如锌、氟化物、硒、石油烃指标地块内个别样低于对照点的情况, 其余指标与对照点均无明显差异。

表 6-12 地下水检出样品与对照点对比分析汇总表

项目	地块内监测点检测值范围	地块外对照点检测值	与对照点相比差异是否明显
pH	6.4 ~ 7.8	7.1	无明显差异
色度	10 ~ 15	10	无明显差异
浑浊度 (NTU)	15 ~ 41	15	无明显差异

项目	地块内监测点检测值范围	地块外对照点检测值	与对照点相比差异是否明显
总硬度 (mg/L)	68 ~ 197	140	无明显差异
溶解性总固体 (mg/L)	150 ~ 409	357	无明显差异
硫酸盐 (mg/L)	17.1 ~ 34.8	29.9	无明显差异
氯化物 (mg/L)	2.59 ~ 21.8	10.5	无明显差异
耗氧量(mg/L)	0.8 ~ 3.2	2.7	无明显差异
氨氮 (mg/L)	0.366 ~ 1.44	1.42	无明显差异
铁 (mg/L)	ND ~ 0.01	0.01	无明显差异
锰 (mg/L)	ND ~ 1.40	1.47	无明显差异
铝 (mg/L)	ND ~ 0.012	ND	地块内个别样高于对照点
铜 (mg/L)	ND ~ 0.0016	0.00082	地块内个别样高于对照点
锌 (mg/L)	ND ~ 0.00308	0.00428	地块内低于对照点
挥发性酚 (mg/L)	ND ~ 0.004	ND	无明显差异
钠 (mg/L)	2.81 ~ 28.8	16.9	无明显差异
亚硝酸盐 (mg/L)	ND ~ 0.074	ND	地块内个别样高于对照点
硝酸盐 (mg/L)	0.705 ~ 8.61	0.689	地块内高于对照点
氟化物 (mg/L)	0.249 ~ 0.905	1.98	地块内低于对照点
砷 (mg/L)	ND ~ 0.0355	0.002	地块内个别样高于对照点
汞 (mg/L)	ND ~ 0.00027	ND	地块内个别样高于对照点
硒 (mg/L)	ND ~ 0.0008	0.0008	地块内低于对照点
镉 (mg/L)	ND ~ 0.0009	ND	地块内个别样高于对照点
铅 (mg/L)	ND ~ 0.00022	0.00012	无明显差异
石油烃 (C10 ~ C40) (mg/L)	ND ~ 0.19	0.34	地块内低于对照点

## 6.3 检测结果质控分析

### 6.3.1 空白质控

每批次样品，均进行了全程序空白、运输空白、设备淋洗空白和实验室空白的检测分析，各检测参数的检测结果均低于方法的检出限，空白试验合格率为 100%。本次空白样品测定结果统计见下表。

表 6-13 土壤/底泥空白样检测评价

检测项目	单位	检出限	实验室空白	全程序空白	运输空白	质控要求	是否合格
<b>重金属和无机物</b>							
砷	mg/kg	0.01	ND	/	/	<0.01	合格
镉	mg/kg	0.01	ND	/	/	<0.01	合格
六价铬	mg/kg	0.5	ND	/	/	<0.5	合格
铜	mg/kg	1	ND	/	/	<1	合格
铅	mg/kg	0.1	ND	/	/	<0.1	合格
汞	mg/kg	0.002	ND	/	/	<0.002	合格
镍	mg/kg	3	ND	/	/	<3	合格
总氟化物	mg/kg	63	ND	/	/	<63	合格
<b>挥发性有机物</b>							
氯甲烷	mg/kg	0.0010	ND	ND	ND	<0.0010	合格
氯乙烯	mg/kg	0.0010	ND	ND	ND	<0.0010	合格
1,1-二氯乙烯	mg/kg	0.0010	ND	ND	ND	<0.0010	合格
二氯甲烷	mg/kg	0.0015	ND	ND	ND	<0.0015	合格
反式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	0.0014	ND	ND	ND	<0.0014	合格
1,1-二氯乙烷	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	<0.0012	合格
顺式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	0.0013	ND	ND	ND	<0.0013	合格
氯仿	mg/kg	0.0011	ND	ND	ND	<0.0011	合格
1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	0.0013	ND	ND	ND	<0.0013	合格
四氯化碳	mg/kg	0.0013	ND	ND	ND	<0.0013	合格
苯	mg/kg	0.0019	ND	ND	ND	<0.0019	合格
1,2-二氯乙烷	mg/kg	0.0013	ND	ND	ND	<0.0013	合格
三氯乙烯	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	<0.0012	合格
1,2-二氯丙烷	mg/kg	0.0011	ND	ND	ND	<0.0011	合格
甲苯	mg/kg	0.0013	ND	ND	ND	<0.0013	合格
1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	<0.0012	合格

检测项目	单位	检出限	实验室空白	全程序空白	运输空白	质控要求	是否合格
四氯乙烯	mg/kg	0.0014	ND	ND	ND	<0.0014	合格
氯苯	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	<0.0012	合格
1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	<0.0012	合格
乙苯	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	<0.0012	合格
间,对-二甲苯	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	<0.0012	合格
邻-二甲苯	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	<0.0012	合格
苯乙烯	mg/kg	0.0011	ND	ND	ND	<0.0011	合格
1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	<0.0012	合格
1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	<0.0012	合格
1,4-二氯苯	mg/kg	0.0015	ND	ND	ND	<0.0015	合格
1,2-二氯苯	mg/kg	0.0015	ND	ND	ND	<0.0015	合格
<b>半挥发性有机物</b>							
苯胺	mg/kg	0.1	ND	/	/	<0.1	合格
2-氯苯酚	mg/kg	0.06	ND	/	/	<0.06	合格
硝基苯	mg/kg	0.09	ND	/	/	<0.09	合格
萘	mg/kg	0.09	ND	/	/	<0.09	合格
苯并[a]蒽	mg/kg	0.1	ND	/	/	<0.1	合格
蒽	mg/kg	0.1	ND	/	/	<0.1	合格
苯并[b]荧蒽	mg/kg	0.2	ND	/	/	<0.2	合格
苯并[k]荧蒽	mg/kg	0.1	ND	/	/	<0.1	合格
苯并[a]芘	mg/kg	0.1	ND	/	/	<0.1	合格
茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	0.1	ND	/	/	<0.1	合格
二苯并[a,h]蒽	mg/kg	0.1	ND	/	/	<0.1	合格
<b>石油烃类</b>							
石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	mg/kg	6	ND	/	/	<6	合格

表 6-14 地下水空白样检测评价

检测项目	单位	检出限	实验室空白	全程序空白	运输空白	质控要求	是否合格
<b>重金属和无机物</b>							
色度	度	/	/	<5	/	/	/
总硬度 (以 CaCO <sub>3</sub> 计)	mg/L	5	/	ND	/	<5	合格
溶解性固体总量	mg/L	4	/	ND	/	<4	合格
硫酸根	mg/L	0.018	ND	ND	/	<0.018	合格
氯离子	mg/L	0.007	ND	ND	/	<0.007	合格

检测项目	单位	检出限	实验室空白	全程序空白	运输空白	质控要求	是否合格
铁	mg/L	0.01	ND	ND	/	<0.01	合格
锰	mg/L	0.01	ND	ND	/	<0.01	合格
铜	μg/L	0.08	ND	ND	/	<0.08	合格
锌	μg/L	0.67	ND	ND	/	<0.67	合格
铝	mg/L	0.009	ND	ND	/	<0.009	合格
挥发酚	mg/L	0.002	ND	ND	/	<0.002	合格
阴离子表面活性剂	mg/L	0.04	ND	ND	/	<0.04	合格
耗氧量	mg/L	0.1	/	ND	/	<0.1	合格
氨氮	mg/L	0.025	ND	ND	/	<0.025	合格
硫化物	mg/L	0.003	ND	ND	/	<0.003	合格
钠	mg/L	0.03	ND	ND	/	<0.03	合格
亚硝酸根 (以 N 计)	mg/L	0.005	ND	ND	/	<0.005	合格
硝酸根 (以 N 计)	mg/L	0.004	ND	ND	/	<0.004	合格
氰化物	mg/L	0.002	ND	ND	/	<0.002	合格
氟离子	mg/L	0.006	ND	ND	/	<0.006	合格
碘化物	mg/L	0.002	ND	ND	/	<0.002	合格
汞	μg/L	0.04	ND	ND	/	<0.04	合格
砷	μg/L	0.3	ND	ND	/	<0.3	合格
硒	μg/L	0.4	ND	ND	/	<0.4	合格
镉	μg/L	0.05	ND	ND	/	<0.05	合格
六价铬	mg/L	0.004	ND	ND	/	<0.004	合格
铅	μg/L	0.09	ND	ND	/	<0.09	合格
<b>挥发性有机物</b>							
氯仿	μg/L	1.4	ND	ND	ND	<1.4	合格
四氯化碳	μg/L	1.5	ND	ND	ND	<1.5	合格
苯	μg/L	1.4	ND	ND	ND	<1.4	合格
甲苯	μg/L	1.4	ND	ND	ND	<1.4	合格
间,对-二甲苯	μg/L	2.2	ND	ND	ND	<2.2	合格
邻-二甲苯	μg/L	1.4	ND	ND	ND	<1.4	合格
<b>半挥发性有机物</b>							
苯并[a]芘	μg/L	0.004	ND	ND	/	<0.004	合格
<b>石油烃类</b>							
可萃取性石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	mg/L	0.01	ND	ND	/	<0.01	合格

表 6-15 地表水空白样检测评价

检测项目	单位	检出限	实验室空白	全程序空白	运输空白	质控要求	是否合格
<b>重金属和无机物</b>							
铜	μg/L	0.08	ND	ND	/	<0.08	合格
锌	μg/L	0.67	ND	ND	/	<0.67	合格
挥发酚	mg/L	0.002	ND	ND	/	<0.002	合格
阴离子表面活性剂	mg/L	0.04	ND	ND	/	<0.04	合格
硫化物	mg/L	0.003	ND	ND	/	<0.003	合格
氰化物	mg/L	0.004	ND	ND	/	<0.004	合格
氟离子	mg/L	0.006	ND	ND	/	<0.006	合格
汞	μg/L	0.04	ND	ND	/	<0.04	合格
砷	μg/L	0.3	ND	ND	/	<0.3	合格
硒	μg/L	0.4	ND	ND	/	<0.4	合格
镉	μg/L	0.05	ND	ND	/	<0.05	合格
六价铬	mg/L	0.004	ND	ND	/	<0.004	合格
铅	μg/L	0.09	ND	ND	/	<0.09	合格
高锰酸盐指数	mg/L	0.1	ND	ND	/	<0.1	合格
化学需氧量	mg/L	4	ND	ND	/	<4	合格
氨氮	mg/L	0.025	ND	ND	/	<0.025	合格
总磷	mg/L	0.01	ND	ND	/	<0.01	合格
总氮	mg/L	0.05	ND	ND	/	<0.05	合格
石油类	mg/L	0.01	ND	ND	/	<0.01	合格
<b>挥发性有机物</b>							
间,对-二甲苯	μg/L	2.2	ND	ND	ND	<2.2	合格
邻-二甲苯	μg/L	1.4	ND	ND	ND	<1.4	合格
<b>半挥发性有机物</b>							
苯并[a]芘	μg/L	0.004	ND	ND	/	<0.004	合格
<b>其他</b>							
五日生化需氧量	mg/L	0.5	/	ND	/	<0.5	合格

表 6-16 设备淋洗空白样检测评价

检测项目	单位	检出限	GZ25082539-WLX-1	质控要求	是否合格
<b>重金属和无机物</b>					
pH 值	无量纲	/	7.0	/	/

检测项目	单位	检出限	GZ25082539-WLX-1	质控要求	是否合格
砷	µg/L	0.3	ND	<0.3	合格
镉	µg/L	0.05	ND	<0.05	合格
六价铬	mg/L	0.004	ND	<0.004	合格
铜	µg/L	0.08	ND	<0.08	合格
铅	µg/L	0.09	ND	<0.09	合格
汞	µg/L	0.04	ND	<0.04	合格
镍	µg/L	0.06	ND	<0.06	合格
氟离子	mg/L	0.006	ND	<0.006	合格
<b>挥发性有机物</b>					
氯乙烯	µg/L	1.5	ND	<1.5	合格
1,1-二氯乙烯	µg/L	1.2	ND	<1.2	合格
二氯甲烷	µg/L	1.0	ND	<1.0	合格
反式-1,2-二氯乙烯	µg/L	1.1	ND	<1.1	合格
1,1-二氯乙烷	µg/L	1.2	ND	<1.2	合格
顺式-1,2-二氯乙烯	µg/L	1.2	ND	<1.2	合格
氯仿	µg/L	1.4	ND	<1.4	合格
1,1,1-三氯乙烷	µg/L	1.4	ND	<1.4	合格
四氯化碳	µg/L	1.5	ND	<1.5	合格
苯	µg/L	1.4	ND	<1.4	合格
1,2-二氯乙烷	µg/L	1.4	ND	<1.4	合格
三氯乙烯	µg/L	1.2	ND	<1.2	合格
1,2-二氯丙烷	µg/L	1.2	ND	<1.2	合格
甲苯	µg/L	1.4	ND	<1.4	合格
1,1,2-三氯乙烷	µg/L	1.5	ND	<1.5	合格
四氯乙烯	µg/L	1.2	ND	<1.2	合格
氯苯	µg/L	1.0	ND	<1.0	合格
1,1,1,2-四氯乙烷	µg/L	1.5	ND	<1.5	合格
乙苯	µg/L	0.8	ND	<0.8	合格
间,对-二甲苯	µg/L	2.2	ND	<2.2	合格
邻-二甲苯	µg/L	1.4	ND	<1.4	合格
苯乙烯	µg/L	0.6	ND	<0.6	合格
1,1,2,2-四氯乙烷	µg/L	1.1	ND	<1.1	合格
1,2,3-三氯丙烷	µg/L	1.2	ND	<1.2	合格
1,4-二氯苯	µg/L	0.8	ND	<0.8	合格
1,2-二氯苯	µg/L	0.8	ND	<0.8	合格

检测项目	单位	检出限	GZ25082539-WLX-1	质控要求	是否合格
<b>半挥发性有机物</b>					
硝基苯	µg/L	0.04	ND	<0.04	合格
苯胺	µg/L	0.057	ND	<0.057	合格
2-氯苯酚	µg/L	0.1	ND	<0.1	合格
苯并[a]蒽	µg/L	0.012	ND	<0.012	合格
苯并[a]芘	µg/L	0.004	ND	<0.004	合格
苯并[b]荧蒽	µg/L	0.004	ND	<0.004	合格
苯并[k]荧蒽	µg/L	0.004	ND	<0.004	合格
蒽	µg/L	0.005	ND	<0.005	合格
二苯并[a,h]蒽	µg/L	0.003	ND	<0.003	合格
茚并[1,2,3-cd]芘	µg/L	0.005	ND	<0.005	合格
萘	µg/L	0.012	ND	<0.012	合格
<b>石油烃类</b>					
可萃取性石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	mg/L	0.01	ND	<0.01	合格
<b>其他</b>					
氯甲烷	µg/L	1.0	ND	<1.0	合格

### 6.3.2 平行样检测质控数据

现场随机抽取 10% 的样品进行平行双样分析，当批次样品数  $< 10$  时，至少随机抽取 1 个进行平行双样分析。本项目共采集 3 份土壤现场内部平行样品，1 份地下水现场内部平行样品。

现场平行样根据《建设用地土壤污染状况调查质量控制技术规范（试行）》基本判定原则。

(1) 选取《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中建设用地土壤污染第一类用地筛选值和管制值为土壤密码平行样比对分析结果评价依据，选取《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中地下水质量 III 类标准限值为地下水密码平行样品比对分析结果评价依据。

(2) 当两个土壤样品比对分析结果均小于等于第一类筛选值，或均大于第一类筛选值且小于等于第一类管制值，或均大于第一类管制值时，判定比对结果合格，称为区间判定；否则应当比较两个比对分析结果的相对偏差（RD），在最大允许先对偏差范围内为合格，其余为不合格，称为相对偏差判定。

(3) 当两个地下水样品比对分析结果均小于等于地下水质量 III 类标准限值，或均大于地下水质量 III 类标准限值时，判定比对结果合格，称为区间判定；否则应当比较两个比对分析结果的相对偏差（RD），在最大允许相对偏差范围内为合格，其余为不合格，称为相对偏差判定。

(4) 上述标准中不涉及的污染物项目按照《重点行业企业用地调查质量保证与质量控制技术规范（试行）》（环办土壤函[2017]1896 号）要求进行相对偏差判定。本次现场密码平行见下表。

表 6-16 土壤/底泥现场平行样实验数据

分析项目	单位	GZ25082539-S-7	GZ25082539-S-XP1	一类地筛选值	区间判定结果	相对偏差 (%)	允许范围 (%)	相对偏差判定结果
<b>重金属和无机物</b>								
pH 值	无量纲	8.76	8.59	6.0-9.0	/	/	/	/
砷	mg/kg	19.0	18.8	20	合格	/	/	/
镉	mg/kg	0.07	0.09	20	合格	/	/	/
六价铬	mg/kg	ND	ND	3	合格	/	/	/
铜	mg/kg	21	24	2000	合格	/	/	/
铅	mg/kg	19.0	21.6	400	合格	/	/	/
汞	mg/kg	0.083	0.086	8	合格	/	/	/
镍	mg/kg	15	14	150	合格	/	/	/
总氟化物	mg/kg	488	472	2870	合格	/	/	/
<b>挥发性有机物</b>								
氯甲烷	mg/kg	ND	ND	12	合格	/	/	/
氯乙烯	mg/kg	ND	ND	0.12	合格	/	/	/
1,1-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	12	合格	/	/	/
二氯甲烷	mg/kg	ND	ND	94	合格	/	/	/
反式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	10	合格	/	/	/
1,1-二氯乙烷	mg/kg	ND	ND	3	合格	/	/	/
顺式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	66	合格	/	/	/
氯仿	mg/kg	ND	ND	0.3	合格	/	/	/

分析项目	单位	GZ25082539-S-7	GZ25082539-S-XP1	一类地筛选值	区间判定结果	相对偏差 (%)	允许范围 (%)	相对偏差判定结果
1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	ND	ND	701	合格	/	/	/
四氯化碳	mg/kg	ND	ND	0.9	合格	/	/	/
苯	mg/kg	ND	ND	1	合格	/	/	/
1,2-二氯乙烷	mg/kg	ND	ND	0.52	合格	/	/	/
三氯乙烯	mg/kg	ND	ND	0.7	合格	/	/	/
1,2-二氯丙烷	mg/kg	ND	ND	1	合格	/	/	/
甲苯	mg/kg	ND	ND	1200	合格	/	/	/
1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	ND	ND	0.6	合格	/	/	/
四氯乙烯	mg/kg	ND	ND	11	合格	/	/	/
氯苯	mg/kg	ND	ND	68	合格	/	/	/
1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	ND	ND	2.6	合格	/	/	/
乙苯	mg/kg	ND	ND	7.2	合格	/	/	/
间,对-二甲苯	mg/kg	ND	ND	163	合格	/	/	/
邻-二甲苯	mg/kg	ND	ND	222	合格	/	/	/
苯乙烯	mg/kg	ND	ND	1290	合格	/	/	/
1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	ND	ND	1.6	合格	/	/	/
1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	ND	ND	0.05	合格	/	/	/
1,4-二氯苯	mg/kg	ND	ND	5.6	合格	/	/	/
1,2-二氯苯	mg/kg	ND	ND	560	合格	/	/	/
半挥发性有机物								

分析项目	单位	GZ25082539-S-7	GZ25082539-S-XP1	一类地筛选值	区间判定结果	相对偏差(%)	允许范围(%)	相对偏差判定结果
苯胺	mg/kg	ND	ND	92	合格	/	/	/
2-氯苯酚	mg/kg	ND	ND	250	合格	/	/	/
硝基苯	mg/kg	ND	ND	34	合格	/	/	/
萘	mg/kg	ND	ND	25	合格	/	/	/
苯并[a]蒽	mg/kg	ND	ND	5.5	合格	/	/	/
蒽	mg/kg	ND	ND	490	合格	/	/	/
苯并[b]荧蒽	mg/kg	ND	ND	5.5	合格	/	/	/
苯并[k]荧蒽	mg/kg	ND	ND	55	合格	/	/	/
苯并[a]芘	mg/kg	ND	ND	0.55	合格	/	/	/
茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	ND	ND	5.5	合格	/	/	/
二苯并[a,h]蒽	mg/kg	ND	ND	0.55	合格	/	/	/
<b>石油烃类</b>								
石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	mg/kg	9	8	826	合格	/	/	/

(续上表)

分析项目	单位	GZ25082539-S-13	GZ25082539-S-XP2	一类地筛选值	区间判定结果	相对偏差(%)	允许范围(%)	相对偏差判定结果
<b>重金属和无机物</b>								
pH 值	无量纲	8.37	8.50	6.0-9.0	/	/	/	/
砷	mg/kg	17.6	16.8	20	合格	/	/	/

分析项目	单位	GZ25082539-S-13	GZ25082539-S-XP2	一类地筛选值	区间判定结果	相对偏差(%)	允许范围(%)	相对偏差判定结果
镉	mg/kg	0.06	0.06	20	合格	/	/	/
六价铬	mg/kg	ND	ND	3	合格	/	/	/
铜	mg/kg	13	14	2000	合格	/	/	/
铅	mg/kg	16.7	12.7	400	合格	/	/	/
汞	mg/kg	0.040	0.042	8	合格	/	/	/
镍	mg/kg	17	12	150	合格	/	/	/
总氟化物	mg/kg	549	413	2870	合格	/	/	/
<b>挥发性有机物</b>								
氯甲烷	mg/kg	ND	ND	12	合格	/	/	/
氯乙烯	mg/kg	ND	ND	0.12	合格	/	/	/
1,1-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	12	合格	/	/	/
二氯甲烷	mg/kg	ND	ND	94	合格	/	/	/
反式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	10	合格	/	/	/
1,1-二氯乙烷	mg/kg	ND	ND	3	合格	/	/	/
顺式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	66	合格	/	/	/
氯仿	mg/kg	ND	ND	0.3	合格	/	/	/
1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	ND	ND	701	合格	/	/	/
四氯化碳	mg/kg	ND	ND	0.9	合格	/	/	/
苯	mg/kg	ND	ND	1	合格	/	/	/
1,2-二氯乙烷	mg/kg	ND	ND	0.52	合格	/	/	/

分析项目	单位	GZ25082539-S-13	GZ25082539-S-XP2	一类地筛选值	区间判定结果	相对偏差(%)	允许范围(%)	相对偏差判定结果
三氯乙烯	mg/kg	ND	ND	0.7	合格	/	/	/
1,2-二氯丙烷	mg/kg	ND	ND	1	合格	/	/	/
甲苯	mg/kg	ND	ND	1200	合格	/	/	/
1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	ND	ND	0.6	合格	/	/	/
四氯乙烯	mg/kg	ND	ND	11	合格	/	/	/
氯苯	mg/kg	ND	ND	68	合格	/	/	/
1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	ND	ND	2.6	合格	/	/	/
乙苯	mg/kg	ND	ND	7.2	合格	/	/	/
间,对-二甲苯	mg/kg	ND	ND	163	合格	/	/	/
邻-二甲苯	mg/kg	ND	ND	222	合格	/	/	/
苯乙烯	mg/kg	ND	ND	1290	合格	/	/	/
1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	ND	ND	1.6	合格	/	/	/
1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	ND	ND	0.05	合格	/	/	/
1,4-二氯苯	mg/kg	ND	ND	5.6	合格	/	/	/
1,2-二氯苯	mg/kg	ND	ND	560	合格	/	/	/
<b>半挥发性有机物</b>								
苯胺	mg/kg	ND	ND	92	合格	/	/	/
2-氯苯酚	mg/kg	ND	ND	250	合格	/	/	/
硝基苯	mg/kg	ND	ND	34	合格	/	/	/
萘	mg/kg	ND	ND	25	合格	/	/	/

分析项目	单位	GZ25082539-S-13	GZ25082539-S-XP2	一类地筛选值	区间判定结果	相对偏差(%)	允许范围(%)	相对偏差判定结果
苯并[a]蒽	mg/kg	ND	ND	5.5	合格	/	/	/
蒽	mg/kg	ND	ND	490	合格	/	/	/
苯并[b]荧蒽	mg/kg	ND	ND	5.5	合格	/	/	/
苯并[k]荧蒽	mg/kg	ND	ND	55	合格	/	/	/
苯并[a]芘	mg/kg	ND	ND	0.55	合格	/	/	/
茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	ND	ND	5.5	合格	/	/	/
二苯并[a,h]蒽	mg/kg	ND	ND	0.55	合格	/	/	/
<b>石油烃类</b>								
石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	mg/kg	8	7	826	合格	/	/	/

(续上表)

分析项目	单位	GZ25082539-S-21	GZ25082539-S-XP3	一类地筛选值	区间判定结果	相对偏差(%)	允许范围(%)	相对偏差判定结果
<b>重金属和无机物</b>								
pH 值	无量纲	7.65	7.72	6.0-9.0	/	/	/	/
砷	mg/kg	19.1	18.4	20	合格	/	/	/
镉	mg/kg	0.07	0.07	20	合格	/	/	/
六价铬	mg/kg	ND	ND	3	合格	/	/	/
铜	mg/kg	20	19	2000	合格	/	/	/
铅	mg/kg	19.8	14.3	400	合格	/	/	/
汞	mg/kg	0.015	0.016	8	合格	/	/	/

分析项目	单位	GZ25082539-S-21	GZ25082539-S-XP3	一类地筛选值	区间判定结果	相对偏差 (%)	允许范围 (%)	相对偏差判定结果
镍	mg/kg	18	20	150	合格	/	/	/
总氟化物	mg/kg	417	403	2870	合格	/	/	/
<b>挥发性有机物</b>								
氯甲烷	mg/kg	ND	ND	12	合格	/	/	/
氯乙烯	mg/kg	ND	ND	0.12	合格	/	/	/
1,1-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	12	合格	/	/	/
二氯甲烷	mg/kg	ND	ND	94	合格	/	/	/
反式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	10	合格	/	/	/
1,1-二氯乙烷	mg/kg	ND	ND	3	合格	/	/	/
顺式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	66	合格	/	/	/
氯仿	mg/kg	ND	ND	0.3	合格	/	/	/
1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	ND	ND	701	合格	/	/	/
四氯化碳	mg/kg	ND	ND	0.9	合格	/	/	/
苯	mg/kg	ND	ND	1	合格	/	/	/
1,2-二氯乙烷	mg/kg	ND	ND	0.52	合格	/	/	/
三氯乙烯	mg/kg	ND	ND	0.7	合格	/	/	/
1,2-二氯丙烷	mg/kg	ND	ND	1	合格	/	/	/
甲苯	mg/kg	ND	ND	1200	合格	/	/	/
1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	ND	ND	0.6	合格	/	/	/
四氯乙烯	mg/kg	ND	ND	11	合格	/	/	/

分析项目	单位	GZ25082539-S-21	GZ25082539-S-XP3	一类地筛选值	区间判定结果	相对偏差(%)	允许范围(%)	相对偏差判定结果
氯苯	mg/kg	ND	ND	68	合格	/	/	/
1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	ND	ND	2.6	合格	/	/	/
乙苯	mg/kg	ND	ND	7.2	合格	/	/	/
间,对-二甲苯	mg/kg	ND	ND	163	合格	/	/	/
邻-二甲苯	mg/kg	ND	ND	222	合格	/	/	/
苯乙烯	mg/kg	ND	ND	1290	合格	/	/	/
1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	ND	ND	1.6	合格	/	/	/
1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	ND	ND	0.05	合格	/	/	/
1,4-二氯苯	mg/kg	ND	ND	5.6	合格	/	/	/
1,2-二氯苯	mg/kg	ND	ND	560	合格	/	/	/
<b>半挥发性有机物</b>								
苯胺	mg/kg	ND	ND	92	合格	/	/	/
2-氯苯酚	mg/kg	ND	ND	250	合格	/	/	/
硝基苯	mg/kg	ND	ND	34	合格	/	/	/
萘	mg/kg	ND	ND	25	合格	/	/	/
苯并[a]蒽	mg/kg	ND	ND	5.5	合格	/	/	/
蒽	mg/kg	ND	ND	490	合格	/	/	/
苯并[b]荧蒽	mg/kg	ND	ND	5.5	合格	/	/	/
苯并[k]荧蒽	mg/kg	ND	ND	55	合格	/	/	/
苯并[a]芘	mg/kg	ND	ND	0.55	合格	/	/	/

分析项目	单位	GZ25082539-S-21	GZ25082539-S-XP3	一类地筛选值	区间判定结果	相对偏差(%)	允许范围(%)	相对偏差判定结果
茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	ND	ND	5.5	合格	/	/	/
二苯并[a,h]蒽	mg/kg	ND	ND	0.55	合格	/	/	/
<b>石油烃类</b>								
石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	mg/kg	10	10	826	合格	/	/	/

(续上表)

分析项目	单位	GZ25082539-S-39	GZ25082539-S-XP4	一类地筛选值	区间判定结果	相对偏差(%)	允许范围(%)	相对偏差判定结果
<b>重金属和无机物</b>								
pH 值	无量纲	8.16	8.31	6.0-9.0	/	/	/	/
砷	mg/kg	17.5	17.6	20	合格	/	/	/
镉	mg/kg	0.02	0.02	20	合格	/	/	/
六价铬	mg/kg	ND	ND	3	合格	/	/	/
铜	mg/kg	18	14	2000	合格	/	/	/
铅	mg/kg	49.0	38.6	400	合格	/	/	/
汞	mg/kg	0.024	0.026	8	合格	/	/	/
镍	mg/kg	13	12	150	合格	/	/	/
总氟化物	mg/kg	458	384	2870	合格	/	/	/
<b>挥发性有机物</b>								
氯甲烷	mg/kg	ND	ND	12	合格	/	/	/
氯乙烯	mg/kg	ND	ND	0.12	合格	/	/	/
1,1-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	12	合格	/	/	/

分析项目	单位	GZ25082539-S-39	GZ25082539-S-XP4	一类地筛选值	区间判定结果	相对偏差 (%)	允许范围 (%)	相对偏差判定结果
二氯甲烷	mg/kg	ND	ND	94	合格	/	/	/
反式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	10	合格	/	/	/
1,1-二氯乙烷	mg/kg	ND	ND	3	合格	/	/	/
顺式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	66	合格	/	/	/
氯仿	mg/kg	ND	ND	0.3	合格	/	/	/
1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	ND	ND	701	合格	/	/	/
四氯化碳	mg/kg	ND	ND	0.9	合格	/	/	/
苯	mg/kg	ND	ND	1	合格	/	/	/
1,2-二氯乙烷	mg/kg	ND	ND	0.52	合格	/	/	/
三氯乙烯	mg/kg	ND	ND	0.7	合格	/	/	/
1,2-二氯丙烷	mg/kg	ND	ND	1	合格	/	/	/
甲苯	mg/kg	ND	ND	1200	合格	/	/	/
1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	ND	ND	0.6	合格	/	/	/
四氯乙烯	mg/kg	ND	ND	11	合格	/	/	/
氯苯	mg/kg	ND	ND	68	合格	/	/	/
1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	ND	ND	2.6	合格	/	/	/
乙苯	mg/kg	ND	ND	7.2	合格	/	/	/
间,对-二甲苯	mg/kg	ND	ND	163	合格	/	/	/
邻-二甲苯	mg/kg	ND	ND	222	合格	/	/	/
苯乙烯	mg/kg	ND	ND	1290	合格	/	/	/

分析项目	单位	GZ25082539-S-39	GZ25082539-S-XP4	一类地筛选值	区间判定结果	相对偏差(%)	允许范围(%)	相对偏差判定结果
1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	ND	ND	1.6	合格	/	/	/
1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	ND	ND	0.05	合格	/	/	/
1,4-二氯苯	mg/kg	ND	ND	5.6	合格	/	/	/
1,2-二氯苯	mg/kg	ND	ND	560	合格	/	/	/
<b>半挥发性有机物</b>								
苯胺	mg/kg	ND	ND	92	合格	/	/	/
2-氯苯酚	mg/kg	ND	ND	250	合格	/	/	/
硝基苯	mg/kg	ND	ND	34	合格	/	/	/
萘	mg/kg	ND	ND	25	合格	/	/	/
苯并[a]蒽	mg/kg	ND	ND	5.5	合格	/	/	/
蒽	mg/kg	ND	ND	490	合格	/	/	/
苯并[b]荧蒽	mg/kg	ND	ND	5.5	合格	/	/	/
苯并[k]荧蒽	mg/kg	ND	ND	55	合格	/	/	/
苯并[a]芘	mg/kg	ND	ND	0.55	合格	/	/	/
茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	ND	ND	5.5	合格	/	/	/
二苯并[a,h]蒽	mg/kg	ND	ND	0.55	合格	/	/	/
<b>石油烃类</b>								
石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	mg/kg	14	11	826	合格	/	/	/

(续上表)

分析项目	单位	GZ25082539-S-47	GZ25082539-S-XP5	一类地筛选值	区间判定结果	相对偏差 (%)	允许范围 (%)	相对偏差判定结果
<b>重金属和无机物</b>								
pH 值	无量纲	7.48	7.60	6.0-9.0	/	/	/	/
砷	mg/kg	11.1	10.2	20	合格	/	/	/
镉	mg/kg	0.07	0.06	20	合格	/	/	/
六价铬	mg/kg	ND	ND	3	合格	/	/	/
铜	mg/kg	28	24	2000	合格	/	/	/
铅	mg/kg	22.8	18.4	400	合格	/	/	/
汞	mg/kg	0.061	0.063	8	合格	/	/	/
镍	mg/kg	14	20	150	合格	/	/	/
总氟化物	mg/kg	558	614	2870	合格	/	/	/
<b>挥发性有机物</b>								
氯甲烷	mg/kg	ND	ND	12	合格	/	/	/
氯乙烯	mg/kg	ND	ND	0.12	合格	/	/	/
1,1-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	12	合格	/	/	/
二氯甲烷	mg/kg	ND	ND	94	合格	/	/	/
反式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	10	合格	/	/	/
1,1-二氯乙烷	mg/kg	ND	ND	3	合格	/	/	/
顺式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	66	合格	/	/	/
氯仿	mg/kg	ND	ND	0.3	合格	/	/	/

分析项目	单位	GZ25082539-S-47	GZ25082539-S-XP5	一类地筛选值	区间判定结果	相对偏差 (%)	允许范围 (%)	相对偏差判定结果
1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	ND	ND	701	合格	/	/	/
四氯化碳	mg/kg	ND	ND	0.9	合格	/	/	/
苯	mg/kg	ND	ND	1	合格	/	/	/
1,2-二氯乙烷	mg/kg	ND	ND	0.52	合格	/	/	/
三氯乙烯	mg/kg	ND	ND	0.7	合格	/	/	/
1,2-二氯丙烷	mg/kg	ND	ND	1	合格	/	/	/
甲苯	mg/kg	ND	ND	1200	合格	/	/	/
1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	ND	ND	0.6	合格	/	/	/
四氯乙烯	mg/kg	ND	ND	11	合格	/	/	/
氯苯	mg/kg	ND	ND	68	合格	/	/	/
1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	ND	ND	2.6	合格	/	/	/
乙苯	mg/kg	ND	ND	7.2	合格	/	/	/
间,对-二甲苯	mg/kg	ND	ND	163	合格	/	/	/
邻-二甲苯	mg/kg	ND	ND	222	合格	/	/	/
苯乙烯	mg/kg	ND	ND	1290	合格	/	/	/
1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	ND	ND	1.6	合格	/	/	/
1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	ND	ND	0.05	合格	/	/	/
1,4-二氯苯	mg/kg	ND	ND	5.6	合格	/	/	/
1,2-二氯苯	mg/kg	ND	ND	560	合格	/	/	/
半挥发性有机物								

分析项目	单位	GZ25082539-S-47	GZ25082539-S-XP5	一类地筛选值	区间判定结果	相对偏差 (%)	允许范围 (%)	相对偏差判定结果
苯胺	mg/kg	ND	ND	92	合格	/	/	/
2-氯苯酚	mg/kg	ND	ND	250	合格	/	/	/
硝基苯	mg/kg	ND	ND	34	合格	/	/	/
萘	mg/kg	ND	ND	25	合格	/	/	/
苯并[a]蒽	mg/kg	ND	ND	5.5	合格	/	/	/
蒽	mg/kg	ND	ND	490	合格	/	/	/
苯并[b]荧蒽	mg/kg	ND	ND	5.5	合格	/	/	/
苯并[k]荧蒽	mg/kg	ND	ND	55	合格	/	/	/
苯并[a]芘	mg/kg	ND	ND	0.55	合格	/	/	/
茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	ND	ND	5.5	合格	/	/	/
二苯并[a,h]蒽	mg/kg	ND	ND	0.55	合格	/	/	/
<b>石油烃类</b>								
石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	mg/kg	12	12	826	合格	/	/	/

(续上表)

分析项目	单位	GZ25082539-S-52	GZ25082539-S-XP6	一类地筛选值	区间判定结果	相对偏差 (%)	允许范围 (%)	相对偏差判定结果
<b>重金属和无机物</b>								
pH 值	无量纲	8.85	8.72	6.0-9.0	/	/	/	/
砷	mg/kg	9.29	9.39	20	合格	/	/	/

分析项目	单位	GZ25082539-S-52	GZ25082539-S-XP6	一类地筛选值	区间判定结果	相对偏差 (%)	允许范围 (%)	相对偏差判定结果
镉	mg/kg	0.05	0.04	20	合格	/	/	/
六价铬	mg/kg	ND	ND	3	合格	/	/	/
铜	mg/kg	64	60	2000	合格	/	/	/
铅	mg/kg	29.6	22.9	400	合格	/	/	/
汞	mg/kg	0.027	0.025	8	合格	/	/	/
镍	mg/kg	13	17	150	合格	/	/	/
总氟化物	mg/kg	511	659	2870	合格	/	/	/
<b>挥发性有机物</b>								
氯甲烷	mg/kg	ND	ND	12	合格	/	/	/
氯乙烯	mg/kg	ND	ND	0.12	合格	/	/	/
1,1-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	12	合格	/	/	/
二氯甲烷	mg/kg	ND	ND	94	合格	/	/	/
反式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	10	合格	/	/	/
1,1-二氯乙烷	mg/kg	ND	ND	3	合格	/	/	/
顺式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	66	合格	/	/	/
氯仿	mg/kg	ND	ND	0.3	合格	/	/	/
1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	ND	ND	701	合格	/	/	/
四氯化碳	mg/kg	ND	ND	0.9	合格	/	/	/
苯	mg/kg	ND	ND	1	合格	/	/	/
1,2-二氯乙烷	mg/kg	ND	ND	0.52	合格	/	/	/

分析项目	单位	GZ25082539-S-52	GZ25082539-S-XP6	一类地筛选值	区间判定结果	相对偏差(%)	允许范围(%)	相对偏差判定结果
三氯乙烯	mg/kg	ND	ND	0.7	合格	/	/	/
1,2-二氯丙烷	mg/kg	ND	ND	1	合格	/	/	/
甲苯	mg/kg	ND	ND	1200	合格	/	/	/
1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	ND	ND	0.6	合格	/	/	/
四氯乙烯	mg/kg	ND	ND	11	合格	/	/	/
氯苯	mg/kg	ND	ND	68	合格	/	/	/
1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	ND	ND	2.6	合格	/	/	/
乙苯	mg/kg	ND	ND	7.2	合格	/	/	/
间,对-二甲苯	mg/kg	ND	ND	163	合格	/	/	/
邻-二甲苯	mg/kg	ND	ND	222	合格	/	/	/
苯乙烯	mg/kg	ND	ND	1290	合格	/	/	/
1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	ND	ND	1.6	合格	/	/	/
1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	ND	ND	0.05	合格	/	/	/
1,4-二氯苯	mg/kg	ND	ND	5.6	合格	/	/	/
1,2-二氯苯	mg/kg	ND	ND	560	合格	/	/	/
<b>半挥发性有机物</b>								
苯胺	mg/kg	ND	ND	92	合格	/	/	/
2-氯苯酚	mg/kg	ND	ND	250	合格	/	/	/
硝基苯	mg/kg	ND	ND	34	合格	/	/	/
萘	mg/kg	ND	ND	25	合格	/	/	/

分析项目	单位	GZ25082539-S-52	GZ25082539-S-XP6	一类地筛选值	区间判定结果	相对偏差 (%)	允许范围 (%)	相对偏差判定结果
苯并[a]蒽	mg/kg	ND	ND	5.5	合格	/	/	/
蒽	mg/kg	ND	ND	490	合格	/	/	/
苯并[b]荧蒽	mg/kg	ND	ND	5.5	合格	/	/	/
苯并[k]荧蒽	mg/kg	ND	ND	55	合格	/	/	/
苯并[a]芘	mg/kg	ND	ND	0.55	合格	/	/	/
茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	ND	ND	5.5	合格	/	/	/
二苯并[a,h]蒽	mg/kg	ND	ND	0.55	合格	/	/	/
<b>石油烃类</b>								
石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	mg/kg	6	8	826	合格	/	/	/

(续上表)

分析项目	单位	GZ25082539-S-63	GZ25082539-S-XP7	一类地筛选值	区间判定结果	相对偏差 (%)	允许范围 (%)	相对偏差判定结果
<b>重金属和无机物</b>								
pH 值	无量纲	8.54	8.65	6.0-9.0	/	/	/	/
砷	mg/kg	1.99	1.90	20	合格	/	/	/
镉	mg/kg	0.06	0.06	20	合格	/	/	/
六价铬	mg/kg	ND	ND	3	合格	/	/	/
铜	mg/kg	24	24	2000	合格	/	/	/
铅	mg/kg	18.2	17.6	400	合格	/	/	/
汞	mg/kg	0.007	0.006	8	合格	/	/	/
镍	mg/kg	14	15	150	合格	/	/	/

分析项目	单位	GZ25082539-S-63	GZ25082539-S-XP7	一类地筛选值	区间判定结果	相对偏差(%)	允许范围(%)	相对偏差判定结果
总氟化物	mg/kg	599	578	2870	合格	/	/	/
<b>挥发性有机物</b>								
氯甲烷	mg/kg	ND	ND	12	合格	/	/	/
氯乙烯	mg/kg	ND	ND	0.12	合格	/	/	/
1,1-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	12	合格	/	/	/
二氯甲烷	mg/kg	ND	ND	94	合格	/	/	/
反式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	10	合格	/	/	/
1,1-二氯乙烷	mg/kg	ND	ND	3	合格	/	/	/
顺式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	66	合格	/	/	/
氯仿	mg/kg	ND	ND	0.3	合格	/	/	/
1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	ND	ND	701	合格	/	/	/
四氯化碳	mg/kg	ND	ND	0.9	合格	/	/	/
苯	mg/kg	ND	ND	1	合格	/	/	/
1,2-二氯乙烷	mg/kg	ND	ND	0.52	合格	/	/	/
三氯乙烯	mg/kg	ND	ND	0.7	合格	/	/	/
1,2-二氯丙烷	mg/kg	ND	ND	1	合格	/	/	/
甲苯	mg/kg	ND	ND	1200	合格	/	/	/
1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	ND	ND	0.6	合格	/	/	/
四氯乙烯	mg/kg	ND	ND	11	合格	/	/	/
氯苯	mg/kg	ND	ND	68	合格	/	/	/

分析项目	单位	GZ25082539-S-63	GZ25082539-S-XP7	一类地筛选值	区间判定结果	相对偏差(%)	允许范围(%)	相对偏差判定结果
1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	ND	ND	2.6	合格	/	/	/
乙苯	mg/kg	ND	ND	7.2	合格	/	/	/
间,对-二甲苯	mg/kg	ND	ND	163	合格	/	/	/
邻-二甲苯	mg/kg	ND	ND	222	合格	/	/	/
苯乙烯	mg/kg	ND	ND	1290	合格	/	/	/
1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	ND	ND	1.6	合格	/	/	/
1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	ND	ND	0.05	合格	/	/	/
1,4-二氯苯	mg/kg	ND	ND	5.6	合格	/	/	/
1,2-二氯苯	mg/kg	ND	ND	560	合格	/	/	/
<b>半挥发性有机物</b>								
苯胺	mg/kg	ND	ND	92	合格	/	/	/
2-氯苯酚	mg/kg	ND	ND	250	合格	/	/	/
硝基苯	mg/kg	ND	ND	34	合格	/	/	/
萘	mg/kg	ND	ND	25	合格	/	/	/
苯并[a]蒽	mg/kg	ND	ND	5.5	合格	/	/	/
蒽	mg/kg	ND	ND	490	合格	/	/	/
苯并[b]荧蒽	mg/kg	ND	ND	5.5	合格	/	/	/
苯并[k]荧蒽	mg/kg	ND	ND	55	合格	/	/	/
苯并[a]芘	mg/kg	ND	ND	0.55	合格	/	/	/
茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	ND	ND	5.5	合格	/	/	/

分析项目	单位	GZ25082539-S-63	GZ25082539-S-XP7	一类地筛选值	区间判定结果	相对偏差 (%)	允许范围 (%)	相对偏差判定结果
二苯并[a,h]蒽	mg/kg	ND	ND	0.55	合格	/	/	/
<b>石油烃类</b>								
石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	mg/kg	ND	ND	826	合格	/	/	/

(续上表)

分析项目	单位	GZ25082539-S-64	GZ25082539-S-XP8	一类地筛选值	区间判定结果	相对偏差 (%)	允许范围 (%)	相对偏差判定结果
<b>重金属和无机物</b>								
pH 值	无量纲	6.31	6.47	6.0-9.0	/	/	/	/
砷	mg/kg	16.7	17.1	20	合格	/	/	/
镉	mg/kg	0.02	0.02	20	合格	/	/	/
六价铬	mg/kg	ND	ND	3	合格	/	/	/
铜	mg/kg	25	23	2000	合格	/	/	/
铅	mg/kg	39.4	29.7	400	合格	/	/	/
汞	mg/kg	0.030	0.022	8	合格	/	/	/
镍	mg/kg	40	36	150	合格	/	/	/
总氟化物	mg/kg	1.86×10 <sup>3</sup>	1.89×10 <sup>3</sup>	2870	合格	/	/	/
<b>挥发性有机物</b>								
氯甲烷	mg/kg	ND	ND	12	合格	/	/	/
氯乙烯	mg/kg	ND	ND	0.12	合格	/	/	/
1,1-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	12	合格	/	/	/
二氯甲烷	mg/kg	ND	ND	94	合格	/	/	/

分析项目	单位	GZ25082539-S-64	GZ25082539-S-XP8	一类地筛选值	区间判定结果	相对偏差 (%)	允许范围 (%)	相对偏差判定结果
反式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	10	合格	/	/	/
1,1-二氯乙烷	mg/kg	ND	ND	3	合格	/	/	/
顺式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	66	合格	/	/	/
氯仿	mg/kg	ND	ND	0.3	合格	/	/	/
1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	ND	ND	701	合格	/	/	/
四氯化碳	mg/kg	ND	ND	0.9	合格	/	/	/
苯	mg/kg	ND	ND	1	合格	/	/	/
1,2-二氯乙烷	mg/kg	ND	ND	0.52	合格	/	/	/
三氯乙烯	mg/kg	ND	ND	0.7	合格	/	/	/
1,2-二氯丙烷	mg/kg	ND	ND	1	合格	/	/	/
甲苯	mg/kg	ND	ND	1200	合格	/	/	/
1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	ND	ND	0.6	合格	/	/	/
四氯乙烯	mg/kg	ND	ND	11	合格	/	/	/
氯苯	mg/kg	ND	ND	68	合格	/	/	/
1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	ND	ND	2.6	合格	/	/	/
乙苯	mg/kg	ND	ND	7.2	合格	/	/	/
间,对-二甲苯	mg/kg	ND	ND	163	合格	/	/	/
邻-二甲苯	mg/kg	ND	ND	222	合格	/	/	/
苯乙烯	mg/kg	ND	ND	1290	合格	/	/	/
1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	ND	ND	1.6	合格	/	/	/

分析项目	单位	GZ25082539-S-64	GZ25082539-S-XP8	一类地筛选值	区间判定结果	相对偏差(%)	允许范围(%)	相对偏差判定结果
1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	ND	ND	0.05	合格	/	/	/
1,4-二氯苯	mg/kg	ND	ND	5.6	合格	/	/	/
1,2-二氯苯	mg/kg	ND	ND	560	合格	/	/	/
<b>半挥发性有机物</b>								
苯胺	mg/kg	ND	ND	92	合格	/	/	/
2-氯苯酚	mg/kg	ND	ND	250	合格	/	/	/
硝基苯	mg/kg	ND	ND	34	合格	/	/	/
萘	mg/kg	ND	ND	25	合格	/	/	/
苯并[a]蒽	mg/kg	ND	ND	5.5	合格	/	/	/
蒽	mg/kg	ND	ND	490	合格	/	/	/
苯并[b]荧蒽	mg/kg	ND	ND	5.5	合格	/	/	/
苯并[k]荧蒽	mg/kg	ND	ND	55	合格	/	/	/
苯并[a]芘	mg/kg	ND	ND	0.55	合格	/	/	/
茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	ND	ND	5.5	合格	/	/	/
二苯并[a,h]蒽	mg/kg	ND	ND	0.55	合格	/	/	/
<b>石油烃类</b>								
石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	mg/kg	10	8	826	合格	/	/	/

表 6-17 地下水/地表水现场平行样实验数据

分析项目	单位	GZ25082539-W-3	GZ25082539-W-XP1	III 类地下水	区间判定结果	相对偏差 (%)	允许范围 (%)	相对偏差判定结果
<b>重金属和无机物</b>								
色度	度	15	15	15	合格	/	/	/
臭	/	无	无	无	合格	/	/	/
浊度	NTU	25	25	10	合格	/	/	/
肉眼可见物	/	无	无	无	合格	/	/	/
pH 值	无量纲	6.4	6.4	6.5-8.5	合格	/	/	/
总硬度 (以 CaCO <sub>3</sub> 计)	mg/L	98	100	450	合格	/	/	/
溶解性固体总量	mg/L	171	186	1000	合格	/	/	/
硫酸根	mg/L	18.0	17.8	250	合格	/	/	/
氯离子	mg/L	4.58	5.11	250	合格	/	/	/
铁	mg/L	0.01	0.01	0.3	合格	/	/	/
锰	mg/L	ND	ND	0.1	合格	/	/	/
铜	μg/L	1.60	1.65	100	合格	/	/	/
锌	μg/L	ND	ND	1000	合格	/	/	/
铝	mg/L	0.011	0.013	0.2	合格	/	/	/
挥发酚	mg/L	ND	ND	0.002	合格	/	/	/
阴离子表面活性剂	mg/L	ND	ND	0.3	合格	/	/	/
耗氧量	mg/L	3.2	3.1	3	合格	/	/	/
氨氮	mg/L	1.44	1.48	0.5	合格	/	/	/

分析项目	单位	GZ25082539-W-3	GZ25082539-W-XP1	III 类地下水	区间判定结果	相对偏差 (%)	允许范围 (%)	相对偏差判定结果
硫化物	mg/L	ND	ND	0.02	合格	/	/	/
钠	mg/L	6.27	5.97	200	合格	/	/	/
亚硝酸根 (以 N 计)	mg/L	0.074	0.063	1	合格	/	/	/
硝酸根 (以 N 计)	mg/L	1.16	1.26	20	合格	/	/	/
氰化物	mg/L	ND	ND	0.05	合格	/	/	/
氟离子	mg/L	0.297	0.322	1	合格	/	/	/
碘化物	mg/L	ND	ND	0.08	合格	/	/	/
汞	μg/L	0.27	0.26	1	合格	/	/	/
砷	μg/L	7.8	7.8	10	合格	/	/	/
硒	μg/L	0.7	0.6	10	合格	/	/	/
镉	μg/L	ND	ND	5	合格	/	/	/
六价铬	mg/L	ND	ND	0.05	合格	/	/	/
铅	μg/L	ND	ND	10	合格	/	/	/
<b>挥发性有机物</b>								
氯仿	μg/L	ND	ND	60	合格	/	/	/
四氯化碳	μg/L	ND	ND	2	合格	/	/	/
苯	μg/L	ND	ND	10	合格	/	/	/
甲苯	μg/L	ND	ND	700	合格	/	/	/
间,对-二甲苯	μg/L	ND	ND	500	合格	/	/	/

分析项目	单位	GZ25082539-W-3	GZ25082539-W-XP1	III 类地下水	区间判定结果	相对偏差 (%)	允许范围 (%)	相对偏差判定结果
邻-二甲苯	μg/L	ND	ND	500	合格	/	/	/
<b>半挥发性有机物</b>								
苯并[a]芘	μg/L	ND	ND	0.01	合格	/	/	/
<b>石油烃类</b>								
可萃取性石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	mg/L	0.08	/	/	/	/	/	/

(续上表)

分析项目	单位	GZ25082539-W-7	GZ25082539-W-XP2	III 类地下水	区间判定结果	相对偏差 (%)	允许范围 (%)	相对偏差判定结果
<b>重金属和无机物</b>								
色度	度	15	15	15	合格	/	/	/
臭	/	无	无	无	合格	/	/	/
浊度	NTU	17	17	10	合格	/	/	/
肉眼可见物	/	无	无	无	合格	/	/	/
pH 值	无量纲	6.8	6.8	6.5-8.5	合格	/	/	/
总硬度 (以 CaCO <sub>3</sub> 计)	mg/L	121	126	450	合格	/	/	/
溶解性固体总量	mg/L	279	288	1000	合格	/	/	/
硫酸根	mg/L	17.2	16.6	250	合格	/	/	/
氯离子	mg/L	7.72	7.49	250	合格	/	/	/
铁	mg/L	ND	ND	0.3	合格	/	/	/
锰	mg/L	1.40	1.45	0.1	合格	/	/	/

分析项目	单位	GZ25082539-W-7	GZ25082539-W-XP2	III 类地下水	区间判定结果	相对偏差 (%)	允许范围 (%)	相对偏差判定结果
铜	μg/L	0.76	0.63	100	合格	/	/	/
锌	μg/L	1.30	1.51	1000	合格	/	/	/
铝	mg/L	ND	ND	0.2	合格	/	/	/
挥发酚	mg/L	ND	ND	0.002	合格	/	/	/
阴离子表面活性剂	mg/L	ND	ND	0.3	合格	/	/	/
耗氧量	mg/L	1.7	1.8	3	合格	/	/	/
氨氮	mg/L	1.44	1.46	0.5	合格	/	/	/
硫化物	mg/L	ND	ND	0.02	合格	/	/	/
钠	mg/L	15.2	15.6	200	合格	/	/	/
亚硝酸根 (以 N 计)	mg/L	0.038	0.036	1	合格	/	/	/
硝酸根 (以 N 计)	mg/L	0.705	0.703	20	合格	/	/	/
氰化物	mg/L	ND	ND	0.05	合格	/	/	/
氟离子	mg/L	0.307	0.328	1	合格	/	/	/
碘化物	mg/L	ND	ND	0.08	合格	/	/	/
汞	μg/L	ND	ND	1	合格	/	/	/
砷	μg/L	0.5	0.6	10	合格	/	/	/
硒	μg/L	ND	ND	10	合格	/	/	/
镉	μg/L	ND	ND	5	合格	/	/	/
六价铬	mg/L	ND	ND	0.05	合格	/	/	/

分析项目	单位	GZ25082539-W-7	GZ25082539-W-XP2	III 类地下水	区间判定结果	相对偏差 (%)	允许范围 (%)	相对偏差判定结果
铅	μg/L	ND	ND	10	合格	/	/	/
<b>挥发性有机物</b>								
氯仿	μg/L	ND	ND	60	合格	/	/	/
四氯化碳	μg/L	ND	ND	2	合格	/	/	/
苯	μg/L	ND	ND	10	合格	/	/	/
甲苯	μg/L	ND	ND	700	合格	/	/	/
间,对-二甲苯	μg/L	ND	ND	500	合格	/	/	/
邻-二甲苯	μg/L	ND	ND	500	合格	/	/	/
<b>半挥发性有机物</b>								
苯并[a]芘	μg/L	ND	ND	0.01	合格	/	/	/
<b>石油烃类</b>								
可萃取性石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	mg/L	0.09	/	/	/	/	/	/

(续上表)

分析项目	单位	GZ25082539-W-8	GZ25082539-W-XP3	III 类地表水	区间判定结果	相对偏差 (%)	允许范围 (%)	相对偏差判定结果
<b>重金属和无机物</b>								
pH 值	无量纲	7.0	7.0	6.0-9.0	合格	/	/	/
水温	℃	21.2	21.2	/	/	/	/	/
溶解氧	mg/L	4.12	4.12	5	合格	/	/	/

分析项目	单位	GZ25082539-W-8	GZ25082539-W-XP3	III 类地表水	区间判定结果	相对偏差(%)	允许范围(%)	相对偏差判定结果
铜	μg/L	0.90	0.73	1000	合格	/	/	/
锌	μg/L	ND	ND	1000	合格	/	/	/
挥发酚	mg/L	ND	ND	0.005	合格	/	/	/
阴离子表面活性剂	mg/L	ND	ND	0.2	合格	/	/	/
硫化物	mg/L	ND	ND	0.2	合格	/	/	/
氰化物	mg/L	ND	ND	0.2	合格	/	/	/
氟离子	mg/L	0.367	0.353	1	合格	/	/	/
汞	μg/L	ND	ND	0.1	合格	/	/	/
砷	μg/L	1.1	1.1	50	合格	/	/	/
硒	μg/L	0.6	0.6	10	合格	/	/	/
镉	μg/L	ND	ND	5	合格	/	/	/
六价铬	mg/L	ND	ND	0.05	合格	/	/	/
铅	μg/L	ND	ND	50	合格	/	/	/
高锰酸盐指数	mg/L	7.7	7.6	6	合格	/	/	/
化学需氧量	mg/L	22	21	20	合格	/	/	/
氨氮	mg/L	0.787	0.757	1	合格	/	/	/
总磷	mg/L	0.06	0.07	0.2	合格	/	/	/
总氮	mg/L	0.86	0.94	1	合格	/	/	/
石油类	mg/L	0.05	/	/	/	/	/	/
挥发性有机物								

分析项目	单位	GZ25082539-W-8	GZ25082539-W-XP3	III 类地表水	区间判定结果	相对偏差(%)	允许范围(%)	相对偏差判定结果
间,对-二甲苯	μg/L	ND	ND	500	合格	/	/	/
邻-二甲苯	μg/L	ND	ND	500	合格	/	/	/
<b>半挥发性有机物</b>								
苯并[a]芘	μg/L	ND	ND	0.0028	合格	/	/	/
<b>其他</b>								
五日生化需氧量	mg/L	5.5	/	/	/	/	/	/

通过平行双样进行精密度控制。每批次样品分析时，每个检测项目均做平行双样分析。在每批次分析样品中，除检测标准中另有规定的检测项目外，其余检测项目随机抽取 5% 的样品进行平行双样分析；除检测标准中另有规定的检测项目外，其余检测项目当批次样品数  $< 20$  时，至少随机抽取 1 个样品进行平行双样分析。实验室随机加测 2-5 个土壤内部平行样品，随机加测 1-2 个地下水内部平行样品。

污染物项目按照《重点行业企业用地调查质量保证与质量控制技术规范（试行）》（环办土壤函[2017]1896 号）要求进行相对偏差判定。

表 6-18 土壤实验室平行样质量控制汇总

质控样编号	检测项目	单位	样品浓度	平行样浓度	相对偏差(%)	允许偏差(%)	是否合格
<b>重金属和无机物</b>							
GZ25082539-S-1	pH 值	无量纲	8.38	8.49	0.11 (差值)	≤0.3 (允许差值)	合格
GZ25082539-S-11	pH 值	无量纲	8.62	8.49	0.13 (差值)	≤0.3 (允许差值)	合格
GZ25082539-S-21	pH 值	无量纲	7.65	7.77	0.12 (差值)	≤0.3 (允许差值)	合格
GZ25082539-S-31	pH 值	无量纲	7.28	7.42	0.14 (差值)	≤0.3 (允许差值)	合格
GZ25082539-S-39	pH 值	无量纲	8.16	8.25	0.09 (差值)	≤0.3 (允许差值)	合格
GZ25082539-S-41	pH 值	无量纲	7.68	7.80	0.12 (差值)	≤0.3 (允许差值)	合格
GZ25082539-S-51	pH 值	无量纲	7.60	7.78	0.18 (差值)	≤0.3 (允许差值)	合格
GZ25082539-S-61	pH 值	无量纲	8.45	8.57	0.12 (差值)	≤0.3 (允许差值)	合格
GZ25082539-S-63	pH 值	无量纲	8.54	8.39	0.15 (差值)	≤0.3 (允许差值)	合格
GZ25082539-S-64	pH 值	无量纲	6.31	6.46	0.15 (差值)	≤0.3 (允许差值)	合格
GZ25082539-S-1	砷	mg/kg	19.2	19.8	1.5	≤7	合格
GZ25082539-S-11	砷	mg/kg	15.3	15.7	1.3	≤7	合格
GZ25082539-S-21	砷	mg/kg	19.1	19.5	1.0	≤7	合格
GZ25082539-S-31	砷	mg/kg	19.6	19.0	1.6	≤7	合格

质控样编号	检测项目	单位	样品浓度	平行样浓度	相对偏差(%)	允许偏差(%)	是否合格
GZ25082539-S-41	砷	mg/kg	17.7	17.9	0.6	≤7	合格
GZ25082539-S-51	砷	mg/kg	2.51	2.72	4.0	≤7	合格
GZ25082539-S-61	砷	mg/kg	3.52	3.44	1.1	≤7	合格
GZ25082539-S-64	砷	mg/kg	16.7	16.3	1.2	≤7	合格
GZ25082539-S-1	镉	mg/kg	0.04	0.04	0	≤35	合格
GZ25082539-S-11	镉	mg/kg	0.05	0.04	12	≤35	合格
GZ25082539-S-21	镉	mg/kg	0.07	0.09	13	≤35	合格
GZ25082539-S-31	镉	mg/kg	0.09	0.09	0	≤35	合格
GZ25082539-S-39	镉	mg/kg	0.02	0.02	0	≤35	合格
GZ25082539-S-41	镉	mg/kg	0.10	0.12	9.1	≤30	合格
GZ25082539-S-51	镉	mg/kg	0.08	0.08	0	≤35	合格
GZ25082539-S-61	镉	mg/kg	0.07	0.07	0	≤35	合格
GZ25082539-S-64	镉	mg/kg	0.02	0.02	0	≤35	合格
GZ25082539-S-1	六价铬	mg/kg	ND	ND	--	≤20	合格
GZ25082539-S-11	六价铬	mg/kg	ND	ND	--	≤20	合格
GZ25082539-S-21	六价铬	mg/kg	ND	ND	--	≤20	合格
GZ25082539-S-31	六价铬	mg/kg	ND	ND	--	≤20	合格
GZ25082539-S-41	六价铬	mg/kg	ND	ND	--	≤20	合格
GZ25082539-S-51	六价铬	mg/kg	ND	ND	--	≤20	合格
GZ25082539-S-61	六价铬	mg/kg	ND	ND	--	≤20	合格

质控样编号	检测项目	单位	样品浓度	平行样浓度	相对偏差(%)	允许偏差(%)	是否合格
GZ25082539-S-64	六价铬	mg/kg	ND	ND	--	≤20	合格
GZ25082539-S-1	铜	mg/kg	22	17	13	≤20	合格
GZ25082539-S-11	铜	mg/kg	13	11	8.3	≤20	合格
GZ25082539-S-21	铜	mg/kg	20	17	8.1	≤20	合格
GZ25082539-S-31	铜	mg/kg	14	12	7.7	≤20	合格
GZ25082539-S-39	铜	mg/kg	18	14	13	≤20	合格
GZ25082539-S-41	铜	mg/kg	29	27	3.6	≤20	合格
GZ25082539-S-51	铜	mg/kg	27	23	8.0	≤20	合格
GZ25082539-S-61	铜	mg/kg	11	11	0	≤20	合格
GZ25082539-S-64	铜	mg/kg	25	24	2.0	≤20	合格
GZ25082539-S-1	铅	mg/kg	24.9	22.4	5.3	≤20	合格
GZ25082539-S-11	铅	mg/kg	11.7	10.5	5.4	≤25	合格
GZ25082539-S-21	铅	mg/kg	19.8	17.6	5.9	≤25	合格
GZ25082539-S-31	铅	mg/kg	15.2	11.2	16	≤25	合格
GZ25082539-S-39	铅	mg/kg	49.0	42.3	7.3	≤15	合格
GZ25082539-S-41	铅	mg/kg	18.3	16.6	4.9	≤25	合格
GZ25082539-S-51	铅	mg/kg	24.1	20.8	7.3	≤20	合格
GZ25082539-S-61	铅	mg/kg	35.5	32.5	4.4	≤20	合格
GZ25082539-S-64	铅	mg/kg	39.4	29.8	14	≤20	合格
GZ25082539-S-1	汞	mg/kg	0.085	0.081	2.4	≤12	合格

质控样编号	检测项目	单位	样品浓度	平行样浓度	相对偏差(%)	允许偏差(%)	是否合格
GZ25082539-S-11	汞	mg/kg	0.021	0.024	6.7	≤12	合格
GZ25082539-S-21	汞	mg/kg	0.015	0.017	6.3	≤12	合格
GZ25082539-S-31	汞	mg/kg	0.231	0.206	5.7	≤12	合格
GZ25082539-S-41	汞	mg/kg	0.137	0.146	3.2	≤12	合格
GZ25082539-S-51	汞	mg/kg	0.017	0.018	2.9	≤12	合格
GZ25082539-S-61	汞	mg/kg	0.052	0.045	7.2	≤12	合格
GZ25082539-S-64	汞	mg/kg	0.030	0.026	7.1	≤12	合格
GZ25082539-S-1	镍	mg/kg	25	18	17	≤20	合格
GZ25082539-S-11	镍	mg/kg	17	19	5.6	≤20	合格
GZ25082539-S-21	镍	mg/kg	18	22	10	≤20	合格
GZ25082539-S-31	镍	mg/kg	15	13	7.1	≤20	合格
GZ25082539-S-39	镍	mg/kg	13	14	3.7	≤20	合格
GZ25082539-S-41	镍	mg/kg	16	14	6.7	≤20	合格
GZ25082539-S-51	镍	mg/kg	15	15	0	≤20	合格
GZ25082539-S-61	镍	mg/kg	13	12	4.0	≤20	合格
GZ25082539-S-64	镍	mg/kg	40	38	2.6	≤20	合格
GZ25082539-S-1	总氟化物	mg/kg	524	443	8.4	≤20	合格
GZ25082539-S-11	总氟化物	mg/kg	548	422	13	≤20	合格
GZ25082539-S-21	总氟化物	mg/kg	417	523	11	≤20	合格
GZ25082539-S-31	总氟化物	mg/kg	352	483	16	≤20	合格

质控样编号	检测项目	单位	样品浓度	平行样浓度	相对偏差(%)	允许偏差(%)	是否合格
GZ25082539-S-39	总氟化物	mg/kg	458	361	12	≤20	合格
GZ25082539-S-41	总氟化物	mg/kg	529	629	8.6	≤20	合格
GZ25082539-S-51	总氟化物	mg/kg	420	579	16	≤20	合格
GZ25082539-S-61	总氟化物	mg/kg	489	728	20	≤20	合格
/	总氟化物	mg/kg	1770	1710	1.7	≤20	合格
<b>挥发性有机物</b>							
GZ25082539-S-1	氯甲烷	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-1	氯乙烯	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-1	1,1-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-1	二氯甲烷	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-1	反式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-1	1,1-二氯乙烷	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-1	顺式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-1	氯仿	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-1	1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-1	四氯化碳	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-1	苯	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-1	1,2-二氯乙烷	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-1	三氯乙烯	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-1	1,2-二氯丙烷	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格

质控样编号	检测项目	单位	样品浓度	平行样浓度	相对偏差(%)	允许偏差(%)	是否合格
GZ25082539-S-1	甲苯	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-1	1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-1	四氯乙烯	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-1	氯苯	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-1	1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-1	乙苯	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-1	间,对-二甲苯	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-1	邻-二甲苯	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-1	苯乙烯	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-1	1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-1	1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-1	1,4-二氯苯	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-1	1,2-二氯苯	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-11	氯甲烷	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-11	氯乙烯	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-11	1,1-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-11	二氯甲烷	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-11	反式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-11	1,1-二氯乙烷	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-11	顺式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格

质控样编号	检测项目	单位	样品浓度	平行样浓度	相对偏差(%)	允许偏差(%)	是否合格
GZ25082539-S-11	氯仿	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-11	1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-11	四氯化碳	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-11	苯	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-11	1,2-二氯乙烷	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-11	三氯乙烯	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-11	1,2-二氯丙烷	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-11	甲苯	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-11	1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-11	四氯乙烯	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-11	氯苯	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-11	1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-11	乙苯	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-11	间,对-二甲苯	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-11	邻-二甲苯	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-11	苯乙烯	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-11	1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-11	1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-11	1,4-二氯苯	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-11	1,2-二氯苯	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格

质控样编号	检测项目	单位	样品浓度	平行样浓度	相对偏差(%)	允许偏差(%)	是否合格
GZ25082539-S-21	氯甲烷	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-21	氯乙烯	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-21	1,1-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-21	二氯甲烷	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-21	反式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-21	1,1-二氯乙烷	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-21	顺式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-21	氯仿	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-21	1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-21	四氯化碳	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-21	苯	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-21	1,2-二氯乙烷	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-21	三氯乙烯	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-21	1,2-二氯丙烷	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-21	甲苯	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-21	1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-21	四氯乙烯	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-21	氯苯	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-21	1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-21	乙苯	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格

质控样编号	检测项目	单位	样品浓度	平行样浓度	相对偏差(%)	允许偏差(%)	是否合格
GZ25082539-S-21	间,对-二甲苯	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-21	邻-二甲苯	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-21	苯乙烯	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-21	1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-21	1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-21	1,4-二氯苯	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-21	1,2-二氯苯	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-31	氯甲烷	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-31	氯乙烯	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-31	1,1-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-31	二氯甲烷	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-31	反式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-31	1,1-二氯乙烷	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-31	顺式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-31	氯仿	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-31	1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-31	四氯化碳	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-31	苯	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-31	1,2-二氯乙烷	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-31	三氯乙烯	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格

质控样编号	检测项目	单位	样品浓度	平行样浓度	相对偏差(%)	允许偏差(%)	是否合格
GZ25082539-S-31	1,2-二氯丙烷	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-31	甲苯	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-31	1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-31	四氯乙烯	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-31	氯苯	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-31	1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-31	乙苯	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-31	间,对-二甲苯	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-31	邻-二甲苯	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-31	苯乙烯	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-31	1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-31	1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-31	1,4-二氯苯	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-31	1,2-二氯苯	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-38	氯甲烷	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-38	氯乙烯	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-38	1,1-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-38	二氯甲烷	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-38	反式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-38	1,1-二氯乙烷	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格

质控样编号	检测项目	单位	样品浓度	平行样浓度	相对偏差(%)	允许偏差(%)	是否合格
GZ25082539-S-38	顺式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-38	氯仿	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-38	1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-38	四氯化碳	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-38	苯	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-38	1,2-二氯乙烷	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-38	三氯乙烯	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-38	1,2-二氯丙烷	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-38	甲苯	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-38	1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-38	四氯乙烯	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-38	氯苯	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-38	1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-38	乙苯	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-38	间,对-二甲苯	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-38	邻-二甲苯	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-38	苯乙烯	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-38	1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-38	1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-38	1,4-二氯苯	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格

质控样编号	检测项目	单位	样品浓度	平行样浓度	相对偏差(%)	允许偏差(%)	是否合格
GZ25082539-S-38	1,2-二氯苯	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-41	氯甲烷	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-41	氯乙烯	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-41	1,1-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-41	二氯甲烷	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-41	反式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-41	1,1-二氯乙烷	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-41	顺式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-41	氯仿	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-41	1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-41	四氯化碳	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-41	苯	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-41	1,2-二氯乙烷	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-41	三氯乙烯	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-41	1,2-二氯丙烷	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-41	甲苯	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-41	1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-41	四氯乙烯	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-41	氯苯	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-41	1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格

质控样编号	检测项目	单位	样品浓度	平行样浓度	相对偏差(%)	允许偏差(%)	是否合格
GZ25082539-S-41	乙苯	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-41	间,对-二甲苯	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-41	邻-二甲苯	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-41	苯乙烯	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-41	1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-41	1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-41	1,4-二氯苯	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-41	1,2-二氯苯	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-51	氯甲烷	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-51	氯乙烯	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-51	1,1-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-51	二氯甲烷	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-51	反式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-51	1,1-二氯乙烷	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-51	顺式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-51	氯仿	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-51	1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-51	四氯化碳	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-51	苯	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-51	1,2-二氯乙烷	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格

质控样编号	检测项目	单位	样品浓度	平行样浓度	相对偏差(%)	允许偏差(%)	是否合格
GZ25082539-S-51	三氯乙烯	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-51	1,2-二氯丙烷	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-51	甲苯	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-51	1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-51	四氯乙烯	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-51	氯苯	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-51	1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-51	乙苯	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-51	间,对-二甲苯	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-51	邻-二甲苯	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-51	苯乙烯	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-51	1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-51	1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-51	1,4-二氯苯	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-51	1,2-二氯苯	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-61	氯甲烷	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-61	氯乙烯	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-61	1,1-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-61	二氯甲烷	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-61	反式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格

质控样编号	检测项目	单位	样品浓度	平行样浓度	相对偏差(%)	允许偏差(%)	是否合格
GZ25082539-S-61	1,1-二氯乙烷	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-61	顺式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-61	氯仿	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-61	1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-61	四氯化碳	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-61	苯	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-61	1,2-二氯乙烷	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-61	三氯乙烯	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-61	1,2-二氯丙烷	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-61	甲苯	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-61	1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-61	四氯乙烯	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-61	氯苯	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-61	1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-61	乙苯	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-61	间,对-二甲苯	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-61	邻-二甲苯	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-61	苯乙烯	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-61	1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-61	1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格

质控样编号	检测项目	单位	样品浓度	平行样浓度	相对偏差(%)	允许偏差(%)	是否合格
GZ25082539-S-61	1,4-二氯苯	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-61	1,2-二氯苯	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-64	氯甲烷	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-64	氯乙烯	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-64	1,1-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-64	二氯甲烷	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-64	反式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-64	1,1-二氯乙烷	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-64	顺式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-64	氯仿	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-64	1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-64	四氯化碳	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-64	苯	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-64	1,2-二氯乙烷	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-64	三氯乙烯	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-64	1,2-二氯丙烷	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-64	甲苯	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-64	1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-64	四氯乙烯	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-64	氯苯	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格

质控样编号	检测项目	单位	样品浓度	平行样浓度	相对偏差(%)	允许偏差(%)	是否合格
GZ25082539-S-64	1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-64	乙苯	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-64	间,对-二甲苯	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-64	邻-二甲苯	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-64	苯乙烯	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-64	1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-64	1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-64	1,4-二氯苯	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-64	1,2-二氯苯	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
<b>半挥发性有机物</b>							
GZ25082539-S-1	苯胺	mg/kg	ND	ND	--	<40	合格
GZ25082539-S-1	2-氯苯酚	mg/kg	ND	ND	--	<40	合格
GZ25082539-S-1	硝基苯	mg/kg	ND	ND	--	<40	合格
GZ25082539-S-1	萘	mg/kg	ND	ND	--	<40	合格
GZ25082539-S-1	苯并[a]蒽	mg/kg	ND	ND	--	<40	合格
GZ25082539-S-1	蒽	mg/kg	ND	ND	--	<40	合格
GZ25082539-S-1	苯并[b]荧蒽	mg/kg	ND	ND	--	<40	合格
GZ25082539-S-1	苯并[k]荧蒽	mg/kg	ND	ND	--	<40	合格
GZ25082539-S-1	苯并[a]芘	mg/kg	ND	ND	--	<40	合格
GZ25082539-S-1	茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	ND	ND	--	<40	合格

质控样编号	检测项目	单位	样品浓度	平行样浓度	相对偏差(%)	允许偏差(%)	是否合格
GZ25082539-S-1	二苯并[a,h]蒽	mg/kg	ND	ND	--	<40	合格
GZ25082539-S-11	苯胺	mg/kg	ND	ND	--	<40	合格
GZ25082539-S-11	2-氯苯酚	mg/kg	ND	ND	--	<40	合格
GZ25082539-S-11	硝基苯	mg/kg	ND	ND	--	<40	合格
GZ25082539-S-11	萘	mg/kg	ND	ND	--	<40	合格
GZ25082539-S-11	苯并[a]蒽	mg/kg	ND	ND	--	<40	合格
GZ25082539-S-11	蒗	mg/kg	ND	ND	--	<40	合格
GZ25082539-S-11	苯并[b]荧蒽	mg/kg	ND	ND	--	<40	合格
GZ25082539-S-11	苯并[k]荧蒽	mg/kg	ND	ND	--	<40	合格
GZ25082539-S-11	苯并[a]芘	mg/kg	ND	ND	--	<40	合格
GZ25082539-S-11	茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	ND	ND	--	<40	合格
GZ25082539-S-11	二苯并[a,h]蒽	mg/kg	ND	ND	--	<40	合格
GZ25082539-S-21	苯胺	mg/kg	ND	ND	--	<40	合格
GZ25082539-S-21	2-氯苯酚	mg/kg	ND	ND	--	<40	合格
GZ25082539-S-21	硝基苯	mg/kg	ND	ND	--	<40	合格
GZ25082539-S-21	萘	mg/kg	ND	ND	--	<40	合格
GZ25082539-S-21	苯并[a]蒽	mg/kg	ND	ND	--	<40	合格
GZ25082539-S-21	蒗	mg/kg	ND	ND	--	<40	合格
GZ25082539-S-21	苯并[b]荧蒽	mg/kg	ND	ND	--	<40	合格
GZ25082539-S-21	苯并[k]荧蒽	mg/kg	ND	ND	--	<40	合格

质控样编号	检测项目	单位	样品浓度	平行样浓度	相对偏差(%)	允许偏差(%)	是否合格
GZ25082539-S-21	苯并[a]芘	mg/kg	ND	ND	--	<40	合格
GZ25082539-S-21	茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	ND	ND	--	<40	合格
GZ25082539-S-21	二苯并[a,h]蒽	mg/kg	ND	ND	--	<40	合格
GZ25082539-S-31	苯胺	mg/kg	ND	ND	--	<40	合格
GZ25082539-S-31	2-氯苯酚	mg/kg	ND	ND	--	<40	合格
GZ25082539-S-31	硝基苯	mg/kg	ND	ND	--	<40	合格
GZ25082539-S-31	萘	mg/kg	ND	ND	--	<40	合格
GZ25082539-S-31	苯并[a]蒽	mg/kg	ND	ND	--	<40	合格
GZ25082539-S-31	蒎	mg/kg	ND	ND	--	<40	合格
GZ25082539-S-31	苯并[b]荧蒽	mg/kg	ND	ND	--	<40	合格
GZ25082539-S-31	苯并[k]荧蒽	mg/kg	ND	ND	--	<40	合格
GZ25082539-S-31	苯并[a]芘	mg/kg	ND	ND	--	<40	合格
GZ25082539-S-31	茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	ND	ND	--	<40	合格
GZ25082539-S-31	二苯并[a,h]蒽	mg/kg	ND	ND	--	<40	合格
GZ25082539-S-38	苯胺	mg/kg	ND	ND	--	<40	合格
GZ25082539-S-38	2-氯苯酚	mg/kg	ND	ND	--	<40	合格
GZ25082539-S-38	硝基苯	mg/kg	ND	ND	--	<40	合格
GZ25082539-S-38	萘	mg/kg	ND	ND	--	<40	合格
GZ25082539-S-38	苯并[a]蒽	mg/kg	ND	ND	--	<40	合格
GZ25082539-S-38	蒎	mg/kg	ND	ND	--	<40	合格

质控样编号	检测项目	单位	样品浓度	平行样浓度	相对偏差(%)	允许偏差(%)	是否合格
GZ25082539-S-38	苯并[b]荧蒽	mg/kg	ND	ND	--	<40	合格
GZ25082539-S-38	苯并[k]荧蒽	mg/kg	ND	ND	--	<40	合格
GZ25082539-S-38	苯并[a]芘	mg/kg	ND	ND	--	<40	合格
GZ25082539-S-38	茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	ND	ND	--	<40	合格
GZ25082539-S-38	二苯并[a,h]蒽	mg/kg	ND	ND	--	<40	合格
GZ25082539-S-41	苯胺	mg/kg	ND	ND	--	<40	合格
GZ25082539-S-41	2-氯苯酚	mg/kg	ND	ND	--	<40	合格
GZ25082539-S-41	硝基苯	mg/kg	ND	ND	--	<40	合格
GZ25082539-S-41	萘	mg/kg	ND	ND	--	<40	合格
GZ25082539-S-41	苯并[a]蒽	mg/kg	ND	ND	--	<40	合格
GZ25082539-S-41	蒎	mg/kg	ND	ND	--	<40	合格
GZ25082539-S-41	苯并[b]荧蒽	mg/kg	ND	ND	--	<40	合格
GZ25082539-S-41	苯并[k]荧蒽	mg/kg	ND	ND	--	<40	合格
GZ25082539-S-41	苯并[a]芘	mg/kg	ND	ND	--	<40	合格
GZ25082539-S-41	茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	ND	ND	--	<40	合格
GZ25082539-S-41	二苯并[a,h]蒽	mg/kg	ND	ND	--	<40	合格
GZ25082539-S-51	苯胺	mg/kg	ND	ND	--	<40	合格
GZ25082539-S-51	2-氯苯酚	mg/kg	ND	ND	--	<40	合格
GZ25082539-S-51	硝基苯	mg/kg	ND	ND	--	<40	合格
GZ25082539-S-51	萘	mg/kg	ND	ND	--	<40	合格

质控样编号	检测项目	单位	样品浓度	平行样浓度	相对偏差(%)	允许偏差(%)	是否合格
GZ25082539-S-51	苯并[a]蒽	mg/kg	ND	ND	--	<40	合格
GZ25082539-S-51	蒽	mg/kg	ND	ND	--	<40	合格
GZ25082539-S-51	苯并[b]荧蒽	mg/kg	ND	ND	--	<40	合格
GZ25082539-S-51	苯并[k]荧蒽	mg/kg	ND	ND	--	<40	合格
GZ25082539-S-51	苯并[a]芘	mg/kg	ND	ND	--	<40	合格
GZ25082539-S-51	茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	ND	ND	--	<40	合格
GZ25082539-S-51	二苯并[a,h]蒽	mg/kg	ND	ND	--	<40	合格
GZ25082539-S-61	苯胺	mg/kg	ND	ND	--	<40	合格
GZ25082539-S-61	2-氯苯酚	mg/kg	ND	ND	--	<40	合格
GZ25082539-S-61	硝基苯	mg/kg	ND	ND	--	<40	合格
GZ25082539-S-61	萘	mg/kg	ND	ND	--	<40	合格
GZ25082539-S-61	苯并[a]蒽	mg/kg	ND	ND	--	<40	合格
GZ25082539-S-61	蒽	mg/kg	ND	ND	--	<40	合格
GZ25082539-S-61	苯并[b]荧蒽	mg/kg	ND	ND	--	<40	合格
GZ25082539-S-61	苯并[k]荧蒽	mg/kg	ND	ND	--	<40	合格
GZ25082539-S-61	苯并[a]芘	mg/kg	ND	ND	--	<40	合格
GZ25082539-S-61	茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	ND	ND	--	<40	合格
GZ25082539-S-61	二苯并[a,h]蒽	mg/kg	ND	ND	--	<40	合格
GZ25082539-S-64	苯胺	mg/kg	ND	ND	--	<40	合格
GZ25082539-S-64	2-氯苯酚	mg/kg	ND	ND	--	<40	合格

质控样编号	检测项目	单位	样品浓度	平行样浓度	相对偏差(%)	允许偏差(%)	是否合格
GZ25082539-S-64	硝基苯	mg/kg	ND	ND	--	<40	合格
GZ25082539-S-64	萘	mg/kg	ND	ND	--	<40	合格
GZ25082539-S-64	苯并[a]蒽	mg/kg	ND	ND	--	<40	合格
GZ25082539-S-64	蒽	mg/kg	ND	ND	--	<40	合格
GZ25082539-S-64	苯并[b]荧蒽	mg/kg	ND	ND	--	<40	合格
GZ25082539-S-64	苯并[k]荧蒽	mg/kg	ND	ND	--	<40	合格
GZ25082539-S-64	苯并[a]芘	mg/kg	ND	ND	--	<40	合格
GZ25082539-S-64	茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	ND	ND	--	<40	合格
GZ25082539-S-64	二苯并[a,h]蒽	mg/kg	ND	ND	--	<40	合格
<b>石油烃类</b>							
GZ25082539-S-1	石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	mg/kg	10	12	9.1	≤25	合格
GZ25082539-S-11	石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	mg/kg	9	7	13	≤25	合格
GZ25082539-S-21	石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	mg/kg	10	11	4.8	≤25	合格
GZ25082539-S-31	石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	mg/kg	ND	ND	--	≤25	合格
GZ25082539-S-38	石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	mg/kg	14	13	3.7	≤25	合格
GZ25082539-S-41	石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	mg/kg	6	8	14	≤25	合格
GZ25082539-S-51	石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	mg/kg	12	11	4.3	≤25	合格
GZ25082539-S-61	石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	mg/kg	7	6	7.7	≤25	合格
GZ25082539-S-64	石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	mg/kg	10	8	11	≤25	合格

表 6-19 地下水、地表水实验室平行样质控数据

质控样编号	检测项目	单位	样品浓度	平行样浓度	相对偏差(%)	允许偏差(%)	是否合格
<b>重金属和无机物</b>							
GZ25082539-W-1	色度	度	15	15	0	<30	合格
GZ25082539-W-1	总硬度 (以 CaCO <sub>3</sub> 计)	mg/L	68	70	1.4	<20	合格
GZ25082539-W-1	溶解性固体总量	mg/L	150	162	3.8	<20	合格
GZ25082539-W-1	耗氧量	mg/L	0.8	0.9	5.9	<30	合格
GZ25082539-W-1	阴离子表面活性剂	mg/L	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-W-1	六价铬	mg/L	ND	ND	--	≤15	合格
GZ25082539-W-1	氨氮	mg/L	0.366	0.390	3.2	<20	合格
GZ25082539-W-1	氰化物	mg/L	ND	ND	--	≤20	合格
GZ25082539-W-1	硫化物	mg/L	ND	ND	--	<30	合格
GZ25082539-W-1	钠	mg/L	2.81	2.86	0.9	≤25	合格
GZ25082539-W-1	铁	mg/L	ND	ND	--	≤25	合格
GZ25082539-W-1	锰	mg/L	0.10	0.10	0	≤25	合格
GZ25082539-W-1	铝	mg/L	0.012	0.015	11	≤25	合格
GZ25082539-W-1	汞	μg/L	0.04	0.04	0	≤20	合格
GZ25082539-W-1	砷	μg/L	ND	ND	--	≤20	合格
GZ25082539-W-1	硒	μg/L	0.5	0.5	0	≤20	合格
GZ25082539-W-1	铜	μg/L	ND	ND	--	≤20	合格
GZ25082539-W-1	锌	μg/L	ND	ND	--	≤20	合格

质控样编号	检测项目	单位	样品浓度	平行样浓度	相对偏差(%)	允许偏差(%)	是否合格
GZ25082539-W-1	镉	μg/L	0.09	0.08	5.9	≤20	合格
GZ25082539-W-1	铅	μg/L	ND	ND	--	≤20	合格
GZ25082539-W-2R	铜	μg/L	109	104	2.2	≤20	合格
GZ25082539-W-2R	锌	μg/L	113	108	2.2	≤20	合格
GZ25082539-W-2R	镉	μg/L	113	112	0.4	≤20	合格
GZ25082539-W-2R	铅	μg/L	119	118	0.2	≤20	合格
GZ25082539-W-3	碘化物	mg/L	ND	ND	--	≤10	合格
GZ25082539-W-4	挥发酚	mg/L	ND	ND	--	<20	合格
GZ25082539-W-4	氟离子	mg/L	0.424	0.430	0.7	≤10	合格
GZ25082539-W-4	氯离子	mg/L	21.8	21.3	1.2	≤10	合格
GZ25082539-W-4	亚硝酸根 (以 N 计)	mg/L	ND	ND	--	≤10	合格
GZ25082539-W-4	硝酸根 (以 N 计)	mg/L	1.18	1.18	0	≤10	合格
GZ25082539-W-4	硫酸根	mg/L	34.8	34.0	1.2	≤10	合格
GZ25082539-W-5	色度	度	10	10	0	<30	合格
GZ25082539-W-5	总硬度 (以 CaCO <sub>3</sub> 计)	mg/L	140	143	1.1	<20	合格
GZ25082539-W-5	溶解性固体总量	mg/L	357	371	1.9	<20	合格
GZ25082539-W-5	耗氧量	mg/L	2.7	2.9	3.6	<20	合格
GZ25082539-W-5	阴离子表面活性剂	mg/L	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-W-5	六价铬	mg/L	ND	ND	--	≤15	合格
GZ25082539-W-5	硫化物	mg/L	ND	ND	--	<30	合格

质控样编号	检测项目	单位	样品浓度	平行样浓度	相对偏差(%)	允许偏差(%)	是否合格
GZ25082539-W-6	碘化物	mg/L	ND	ND	--	≤10	合格
GZ25082539-W-6	挥发酚	mg/L	ND	ND	--	<20	合格
GZ25082539-W-6	氟离子	mg/L	0.905	0.910	0.3	≤10	合格
GZ25082539-W-6	氯离子	mg/L	13.5	14.1	2.2	≤10	合格
GZ25082539-W-6	亚硝酸根 (以 N 计)	mg/L	0.040	0.043	3.6	≤10	合格
GZ25082539-W-6	硝酸根 (以 N 计)	mg/L	0.978	0.989	0.6	≤10	合格
GZ25082539-W-6	硫酸根	mg/L	34.9	36.7	2.5	≤10	合格
GZ25082539-W-6	钠	mg/L	22.3	22.2	0.2	≤25	合格
GZ25082539-W-6	铝	mg/L	ND	ND	--	≤25	合格
GZ25082539-W-6	铁	mg/L	ND	ND	--	≤25	合格
GZ25082539-W-6	锰	mg/L	1.23	1.22	0.4	≤25	合格
GZ25082539-W-6	汞	μg/L	ND	ND	--	≤20	合格
GZ25082539-W-6	砷	μg/L	35.5	34.7	1.1	≤20	合格
GZ25082539-W-6	硒	μg/L	ND	ND	--	≤20	合格
GZ25082539-W-6	铜	μg/L	1.00	0.99	0.5	≤20	合格
GZ25082539-W-6	锌	μg/L	1.04	0.82	12	≤20	合格
GZ25082539-W-6	镉	μg/L	ND	ND	--	≤20	合格
GZ25082539-W-6	铅	μg/L	0.22	0.22	0	≤20	合格
GZ25082539-W-6R	铜	μg/L	104	103	0.4	≤20	合格
GZ25082539-W-6R	锌	μg/L	105	104	0.5	≤20	合格

质控样编号	检测项目	单位	样品浓度	平行样浓度	相对偏差(%)	允许偏差(%)	是否合格
GZ25082539-W-6R	镉	μg/L	109	107	1.1	≤20	合格
GZ25082539-W-6R	铅	μg/L	108	106	0.6	≤20	合格
GZ25082539-W-7	氨氮	mg/L	1.44	1.42	0.7	<20	合格
GZ25082539-W-7	氰化物	mg/L	ND	ND	--	≤20	合格
GZ25082539-W-8	化学需氧量	mg/L	22	22	0	<10	合格
GZ25082539-W-8	高锰酸盐指数	mg/L	7.7	7.8	0.6	<20	合格
GZ25082539-W-8	六价铬	mg/L	ND	ND	--	≤15	合格
GZ25082539-W-8	氰化物	mg/L	ND	ND	--	≤20	合格
GZ25082539-W-8	硫化物	mg/L	ND	ND	--	<30	合格
GZ25082539-W-8	总氮	mg/L	0.86	0.91	2.8	≤10	合格
GZ25082539-W-8	总磷	mg/L	0.06	0.06	0	<30	合格
GZ25082539-W-8	汞	μg/L	ND	ND	--	≤20	合格
GZ25082539-W-8	砷	μg/L	1.1	1.1	0	≤20	合格
GZ25082539-W-8	硒	μg/L	0.6	0.6	0	≤20	合格
GZ25082539-W-8	铜	μg/L	0.90	0.88	1.1	≤20	合格
GZ25082539-W-8	锌	μg/L	ND	ND	--	≤20	合格
GZ25082539-W-8	镉	μg/L	ND	ND	--	≤20	合格
GZ25082539-W-8	铅	μg/L	ND	ND	--	≤20	合格
GZ25082539-W-8R	铜	μg/L	83.5	84.0	0.3	≤20	合格
GZ25082539-W-8R	锌	μg/L	81.2	80.8	0.3	≤20	合格

质控样编号	检测项目	单位	样品浓度	平行样浓度	相对偏差(%)	允许偏差(%)	是否合格
GZ25082539-W-8R	镉	μg/L	85.7	86.8	0.6	≤20	合格
GZ25082539-W-8R	铅	μg/L	91.1	91.4	0.2	≤20	合格
<b>挥发性有机物</b>							
GZ25082539-W-1	氯仿	μg/L	ND	ND	--	<30	合格
GZ25082539-W-1	四氯化碳	μg/L	ND	ND	--	<30	合格
GZ25082539-W-1	苯	μg/L	ND	ND	--	<30	合格
GZ25082539-W-1	甲苯	μg/L	ND	ND	--	<30	合格
GZ25082539-W-1	间,对-二甲苯	μg/L	ND	ND	--	<30	合格
GZ25082539-W-1	邻-二甲苯	μg/L	ND	ND	--	<30	合格
GZ25082539-W-6	氯仿	μg/L	ND	ND	--	<30	合格
GZ25082539-W-6	四氯化碳	μg/L	ND	ND	--	<30	合格
GZ25082539-W-6	苯	μg/L	ND	ND	--	<30	合格
GZ25082539-W-6	甲苯	μg/L	ND	ND	--	<30	合格
GZ25082539-W-6	间,对-二甲苯	μg/L	ND	ND	--	<30	合格
GZ25082539-W-6	邻-二甲苯	μg/L	ND	ND	--	<30	合格
<b>半挥发性有机物</b>							
GZ25082539-W-1	苯并[a]芘	μg/L	ND	ND	--	<20	合格
GZ25082539-W-6	苯并[a]芘	μg/L	ND	ND	--	<20	合格
GZ25082539-W-8	苯并[a]芘	μg/L	ND	ND	--	<20	合格

### 6.3.3 标准物质检测质控

当具备与被测样品基本相同或类似的有证标准物质时,应在每批样品分析时同步插入有证标准物质样品进行测定。当测定有证标准物质样品的结果落在保证值范围内时,可判定该批样品分析测试准确度合格,但若不能落在保证值范围内则判定为不合格,应查明其原因,并对该批样品和该标准物质重新测定核查。

对有证标准物质样品分析测试合格率要求应达到 100%。当出现不合格结果时,应查明其原因,采取适当的纠正和预防措施,并对该标准物质样品及与之关联的详查送检样品重新进行分析测试。

土壤标准样品是直接用地壤样品或模拟土壤样品制得的一种固体物质,土壤标准样品具有良好的均匀性、稳定性和长期的可保持性。土壤标准物质可用于分析方法的验证和标准化,校正并标定分析测试仪器,评定测定方法的准确度和测试人员的技术水平,进行质量保证工作,实现各实验室内及实验室间,行业之间、国家之间数据可比性和一致性。详见表 6-20 和表 6-21。

表 6-20 水质标准样品准确度质量控制

检测项目	标准物质编号	单位	检测结果	标准值	是否合格
耗氧量	B23110300	mg/L	1.5	1.53±0.11	合格
	B23110300	mg/L	1.5	1.53±0.11	合格
氨氮	B24090398	mg/L	1.46	1.49±0.10	合格
	B24090398	mg/L	1.46	1.49±0.10	合格
总硬度	B24120271	mmol/L	1.60	1.56±0.11	合格
	B25040336	mmol/L	2.81	2.79±0.18	合格
化学需氧量	B24040521	mg/L	23.7	23.6±1.5	合格
高锰酸盐指数	B23110300	mg/L	1.6	1.53±0.11	合格
六价铬	B24120282	mg/L	0.092	0.0921±0.0058	合格
石油类	B25070318	mg/L	12.9	13.3±1.1	合格
总磷	B24110196	mg/L	2.37	2.47±0.18	合格

表 6-21 土壤、底泥标准样品准确度质量控制

检测项目	标准物质编号	单位	检测结果	标准值	是否合格
pH 值	TMQC0134/ D21110001	无量纲	7.28	7.24±0.22	合格

检测项目	标准物质编号	单位	检测结果	标准值	是否合格
	TMQC0134/ D21110001	无量纲	7.28	7.24±0.22	合格
pH 值	TMQC0134/ D21110001	无量纲	7.26	7.24±0.22	合格
砷	GSS-4a	mg/kg	10.2	9.6±1.44	合格
	GSS-4a	mg/kg	9.83	9.6±1.44	合格
	GSS-4a	mg/kg	9.98	9.6±1.44	合格
	GSS-4a	mg/kg	10.1	9.6±1.44	合格
	GSS-4a	mg/kg	10.4	9.6±1.44	合格
镉	GSS-2a	mg/kg	0.17	0.20±0.05	合格
	GSS-2a	mg/kg	0.17	0.20±0.05	合格
	GSS-2a	mg/kg	0.19	0.20±0.05	合格
	GSS-2a	mg/kg	0.20	0.20±0.05	合格
	GSS-2a	mg/kg	0.15	0.20±0.05	合格
	GSS-2a	mg/kg	0.16	0.20±0.05	合格
铜	GSS-2a	mg/kg	21	20±3	合格
	GSS-2a	mg/kg	19	20±3	合格
	GSS-2a	mg/kg	19	20±3	合格
	GSS-2a	mg/kg	22	20±3	合格
	GSS-2a	mg/kg	19	20±3	合格
	GSS-2a	mg/kg	21	20±3	合格
铅	GSS-2a	mg/kg	24.1	27±5	合格
	GSS-2a	mg/kg	29.2	27±5	合格
	GSS-2a	mg/kg	28.1	27±5	合格
	GSS-2a	mg/kg	29.3	27±5	合格
	GSS-2a	mg/kg	26.5	27±5	合格
	GSS-2a	mg/kg	30.7	27±5	合格
汞	GSS-4a	mg/kg	0.068	0.072±0.025	合格
	GSS-4a	mg/kg	0.065	0.072±0.025	合格
	GSS-4a	mg/kg	0.085	0.072±0.025	合格
	GSS-4a	mg/kg	0.079	0.072±0.025	合格
	GSS-4a	mg/kg	0.070	0.072±0.025	合格
镍	GSS-2a	mg/kg	24	24±3	合格
	GSS-2a	mg/kg	21	24±3	合格
	GSS-2a	mg/kg	24	24±3	合格
	GSS-2a	mg/kg	23	24±3	合格

检测项目	标准物质编号	单位	检测结果	标准值	是否合格
	GSS-2a	mg/kg	26	24±3	合格
	GSS-2a	mg/kg	24	24±3	合格
总氟化物	GSS-3a	mg/kg	362	354±31	合格
	GSS-3a	mg/kg	363	354±31	合格
	/	mg/kg	696	669-711	合格

### 6.3.4 加标回收率

除以上指标外，没有合适的土壤和地下水有证标准物质或质控样品，本项目采用加标回收率试验来对准确度进行控制。

加标率：若没有合适的土壤或地下水基体有证标准物质时，应采用基体加标回收率试验对准确度进行控制。每批次同类型分析样品中，除检测标准中另有规定的检测项目外，其余检测项目应随机抽取 5% 的样品进行加标回收率试验；除检测标准中另有规定的检测项目外，其余检测项目当每批次分析样品数 < 20 时，应至少随机抽取 1 个样品进行加标回收率试验。此外，在进行有机污染物样品分析时，最好能进行替代物加标回收率试验。

加标量：加标量视被测组分含量而定，一般含量高的加入被测组分含量的 0.5~1.0 倍，含量低的加 2~3 倍，但加标后被测组分的总量不得超出方法的测定上限。加标浓度宜高，体积应小，不应超过原试样体积的 1%，否则需进行体积校正。

此外，在进行有机污染物样品分析时，最好能进行替代物加标回收率试验。基体加标和替代物加标回收率试验应在样品前处理之前加标，加标样品与试样应在相同的前处理和分析条件下进行分析测试。

基体加标：在空白样品和实际样品中加入已知量的标样，一般空白样品的加标浓度是方法检出限的 3~10 倍，实际样品的加标浓度是样品浓度的 1~10 倍，根据标准的要求通过回收率判定质控是否合格。若基体加标回收率在规定的允许范围内，则该加标回收率试验样品的准确度控制为合格，否则为不合格。对基体加标回收率试验结果合格率的要求应达到 100%。当出现不合格结果时，应查明其原因，采取适当的纠正和预防措施，并对该批次样品重新进行分析测试。

表 6-22 土壤加标检测情况

质控样编号	检测项目	单位	加标量	加标样品测定量	原样品测定量	回收率(%)	回收率 范围(%)	是否合格
<b>重金属和无机物</b>								
GZ25082539-S-2	六价铬	µg	100	92.6	0	92.6	70~130	合格
GZ25082539-S-12	六价铬	µg	100	84.3	0	84.3	70~130	合格
GZ25082539-S-22	六价铬	µg	100	86.2	0	86.2	70~130	合格
GZ25082539-S-32	六价铬	µg	100	87.1	0	87.1	70~130	合格
GZ25082539-S-42	六价铬	µg	100	84.1	0	84.1	70~130	合格
GZ25082539-S-52	六价铬	µg	100	82.3	0	82.3	70~130	合格
GZ25082539-S-62	六价铬	µg	100	83.2	0	83.2	70~130	合格
GZ25082539-S-64	六价铬	µg	100	81.1	0	81.1	70~130	合格
<b>挥发性有机物</b>								
GZ25082539-S-2	氯甲烷	µg	0.500	0.464	0	92.8	70~130	合格
GZ25082539-S-2	氯乙烯	µg	0.500	0.414	0	82.8	70~130	合格
GZ25082539-S-2	1,1-二氯乙烯	µg	0.500	0.444	0	88.8	70~130	合格
GZ25082539-S-2	二氯甲烷	µg	0.500	0.406	0	81.2	70~130	合格
GZ25082539-S-2	反式-1,2-二氯乙烯	µg	0.500	0.417	0	83.4	70~130	合格
GZ25082539-S-2	1,1-二氯乙烷	µg	0.500	0.451	0	90.2	70~130	合格
GZ25082539-S-2	顺式-1,2-二氯乙烯	µg	0.500	0.438	0	87.6	70~130	合格
GZ25082539-S-2	氯仿	µg	0.500	0.413	0	82.6	70~130	合格
GZ25082539-S-2	1,1,1-三氯乙烷	µg	0.500	0.390	0	78.0	70~130	合格

质控样编号	检测项目	单位	加标量	加标样品测定量	原样品测定量	回收率(%)	回收率 范围(%)	是否合格
GZ25082539-S-2	四氯化碳	µg	0.500	0.367	0	73.4	70~130	合格
GZ25082539-S-2	苯	µg	0.500	0.415	0	83.0	70~130	合格
GZ25082539-S-2	1,2-二氯乙烷	µg	0.500	0.473	0	94.6	70~130	合格
GZ25082539-S-2	三氯乙烯	µg	0.500	0.404	0	80.8	70~130	合格
GZ25082539-S-2	1,2-二氯丙烷	µg	0.500	0.418	0	83.6	70~130	合格
GZ25082539-S-2	甲苯	µg	0.500	0.430	0	86.0	70~130	合格
GZ25082539-S-2	1,1,2-三氯乙烷	µg	0.500	0.427	0	85.4	70~130	合格
GZ25082539-S-2	四氯乙烯	µg	0.500	0.406	0	81.2	70~130	合格
GZ25082539-S-2	氯苯	µg	0.500	0.417	0	83.4	70~130	合格
GZ25082539-S-2	1,1,1,2-四氯乙烷	µg	0.500	0.404	0	80.8	70~130	合格
GZ25082539-S-2	乙苯	µg	0.500	0.442	0	88.4	70~130	合格
GZ25082539-S-2	间,对-二甲苯	µg	1.00	0.920	0	92.0	70~130	合格
GZ25082539-S-2	邻-二甲苯	µg	0.500	0.426	0	85.2	70~130	合格
GZ25082539-S-2	苯乙烯	µg	0.500	0.418	0	83.6	70~130	合格
GZ25082539-S-2	1,1,2,2-四氯乙烷	µg	0.500	0.433	0	86.6	70~130	合格
GZ25082539-S-2	1,2,3-三氯丙烷	µg	0.500	0.474	0	94.8	70~130	合格
GZ25082539-S-2	1,4-二氯苯	µg	0.500	0.453	0	90.6	70~130	合格
GZ25082539-S-2	1,2-二氯苯	µg	0.500	0.453	0	90.6	70~130	合格
GZ25082539-S-12	氯甲烷	µg	0.500	0.407	0	81.4	70~130	合格
GZ25082539-S-12	氯乙烯	µg	0.500	0.416	0	83.2	70~130	合格

质控样编号	检测项目	单位	加标量	加标样品测定量	原样品测定量	回收率(%)	回收率 范围(%)	是否合格
GZ25082539-S-12	1,1-二氯乙烯	μg	0.500	0.405	0	81.0	70~130	合格
GZ25082539-S-12	二氯甲烷	μg	0.500	0.443	0	88.6	70~130	合格
GZ25082539-S-12	反式-1,2-二氯乙烯	μg	0.500	0.393	0	78.6	70~130	合格
GZ25082539-S-12	1,1-二氯乙烷	μg	0.500	0.421	0	84.2	70~130	合格
GZ25082539-S-12	顺式-1,2-二氯乙烯	μg	0.500	0.417	0	83.4	70~130	合格
GZ25082539-S-12	氯仿	μg	0.500	0.417	0	83.4	70~130	合格
GZ25082539-S-12	1,1,1-三氯乙烷	μg	0.500	0.378	0	75.6	70~130	合格
GZ25082539-S-12	四氯化碳	μg	0.500	0.401	0	80.2	70~130	合格
GZ25082539-S-12	苯	μg	0.500	0.384	0	76.8	70~130	合格
GZ25082539-S-12	1,2-二氯乙烷	μg	0.500	0.365	0	73.0	70~130	合格
GZ25082539-S-12	三氯乙烯	μg	0.500	0.412	0	82.4	70~130	合格
GZ25082539-S-12	1,2-二氯丙烷	μg	0.500	0.380	0	76.0	70~130	合格
GZ25082539-S-12	甲苯	μg	0.500	0.400	0	80.0	70~130	合格
GZ25082539-S-12	1,1,2-三氯乙烷	μg	0.500	0.414	0	82.8	70~130	合格
GZ25082539-S-12	四氯乙烯	μg	0.500	0.414	0	82.8	70~130	合格
GZ25082539-S-12	氯苯	μg	0.500	0.415	0	83.0	70~130	合格
GZ25082539-S-12	1,1,1,2-四氯乙烷	μg	0.500	0.373	0	74.6	70~130	合格
GZ25082539-S-12	乙苯	μg	0.500	0.405	0	81.0	70~130	合格
GZ25082539-S-12	间,对-二甲苯	μg	1.00	0.871	0	87.1	70~130	合格
GZ25082539-S-12	邻-二甲苯	μg	0.500	0.420	0	84.0	70~130	合格

质控样编号	检测项目	单位	加标量	加标样品测定量	原样品测定量	回收率(%)	回收率 范围(%)	是否合格
GZ25082539-S-12	苯乙烯	µg	0.500	0.397	0	79.4	70~130	合格
GZ25082539-S-12	1,1,2,2-四氯乙烷	µg	0.500	0.437	0	87.4	70~130	合格
GZ25082539-S-12	1,2,3-三氯丙烷	µg	0.500	0.446	0	89.2	70~130	合格
GZ25082539-S-12	1,4-二氯苯	µg	0.500	0.431	0	86.2	70~130	合格
GZ25082539-S-12	1,2-二氯苯	µg	0.500	0.430	0	86.0	70~130	合格
GZ25082539-S-22	氯甲烷	µg	0.500	0.390	0	78.0	70~130	合格
GZ25082539-S-22	氯乙烯	µg	0.500	0.407	0	81.4	70~130	合格
GZ25082539-S-22	1,1-二氯乙烷	µg	0.500	0.417	0	83.4	70~130	合格
GZ25082539-S-22	二氯甲烷	µg	0.500	0.453	0	90.6	70~130	合格
GZ25082539-S-22	反式-1,2-二氯乙烯	µg	0.500	0.363	0	72.6	70~130	合格
GZ25082539-S-22	1,1-二氯乙烷	µg	0.500	0.394	0	78.8	70~130	合格
GZ25082539-S-22	顺式-1,2-二氯乙烯	µg	0.500	0.387	0	77.4	70~130	合格
GZ25082539-S-22	氯仿	µg	0.500	0.410	0	82.0	70~130	合格
GZ25082539-S-22	1,1,1-三氯乙烷	µg	0.500	0.360	0	72.0	70~130	合格
GZ25082539-S-22	四氯化碳	µg	0.500	0.400	0	80.0	70~130	合格
GZ25082539-S-22	苯	µg	0.500	0.406	0	81.2	70~130	合格
GZ25082539-S-22	1,2-二氯乙烷	µg	0.500	0.482	0	96.4	70~130	合格
GZ25082539-S-22	三氯乙烯	µg	0.500	0.411	0	82.2	70~130	合格
GZ25082539-S-22	1,2-二氯丙烷	µg	0.500	0.431	0	86.2	70~130	合格
GZ25082539-S-22	甲苯	µg	0.500	0.408	0	81.6	70~130	合格

质控样编号	检测项目	单位	加标量	加标样品测定量	原样品测定量	回收率(%)	回收率 范围(%)	是否合格
GZ25082539-S-22	1,1,2-三氯乙烷	µg	0.500	0.463	0	92.6	70~130	合格
GZ25082539-S-22	四氯乙烯	µg	0.500	0.429	0	85.8	70~130	合格
GZ25082539-S-22	氯苯	µg	0.500	0.396	0	79.2	70~130	合格
GZ25082539-S-22	1,1,1,2-四氯乙烷	µg	0.500	0.442	0	88.4	70~130	合格
GZ25082539-S-22	乙苯	µg	0.500	0.411	0	82.2	70~130	合格
GZ25082539-S-22	间,对-二甲苯	µg	1.00	0.846	0	84.6	70~130	合格
GZ25082539-S-22	邻-二甲苯	µg	0.500	0.394	0	78.8	70~130	合格
GZ25082539-S-22	苯乙烯	µg	0.500	0.383	0	76.6	70~130	合格
GZ25082539-S-22	1,1,2,2-四氯乙烷	µg	0.500	0.470	0	94.0	70~130	合格
GZ25082539-S-22	1,2,3-三氯丙烷	µg	0.500	0.457	0	91.4	70~130	合格
GZ25082539-S-22	1,4-二氯苯	µg	0.500	0.401	0	80.2	70~130	合格
GZ25082539-S-22	1,2-二氯苯	µg	0.500	0.422	0	84.4	70~130	合格
GZ25082539-S-32	氯甲烷	µg	0.500	0.404	0	80.8	70~130	合格
GZ25082539-S-32	氯乙烯	µg	0.500	0.410	0	82.0	70~130	合格
GZ25082539-S-32	1,1-二氯乙烯	µg	0.500	0.399	0	79.8	70~130	合格
GZ25082539-S-32	二氯甲烷	µg	0.500	0.403	0	80.6	70~130	合格
GZ25082539-S-32	反式-1,2-二氯乙烯	µg	0.500	0.391	0	78.2	70~130	合格
GZ25082539-S-32	1,1-二氯乙烷	µg	0.500	0.410	0	82.0	70~130	合格
GZ25082539-S-32	顺式-1,2-二氯乙烯	µg	0.500	0.406	0	81.2	70~130	合格
GZ25082539-S-32	氯仿	µg	0.500	0.430	0	86.0	70~130	合格

质控样编号	检测项目	单位	加标量	加标样品测定量	原样品测定量	回收率(%)	回收率 范围(%)	是否合格
GZ25082539-S-32	1,1,1-三氯乙烷	μg	0.500	0.382	0	76.4	70~130	合格
GZ25082539-S-32	四氯化碳	μg	0.500	0.379	0	75.8	70~130	合格
GZ25082539-S-32	苯	μg	0.500	0.425	0	85.0	70~130	合格
GZ25082539-S-32	1,2-二氯乙烷	μg	0.500	0.491	0	98.2	70~130	合格
GZ25082539-S-32	三氯乙烯	μg	0.500	0.376	0	75.2	70~130	合格
GZ25082539-S-32	1,2-二氯丙烷	μg	0.500	0.442	0	88.4	70~130	合格
GZ25082539-S-32	甲苯	μg	0.500	0.434	0	86.8	70~130	合格
GZ25082539-S-32	1,1,2-三氯乙烷	μg	0.500	0.486	0	97.2	70~130	合格
GZ25082539-S-32	四氯乙烯	μg	0.500	0.401	0	80.2	70~130	合格
GZ25082539-S-32	氯苯	μg	0.500	0.473	0	94.6	70~130	合格
GZ25082539-S-32	1,1,1,2-四氯乙烷	μg	0.500	0.458	0	91.6	70~130	合格
GZ25082539-S-32	乙苯	μg	0.500	0.438	0	87.6	70~130	合格
GZ25082539-S-32	间,对-二甲苯	μg	1.00	0.812	0	81.2	70~130	合格
GZ25082539-S-32	邻-二甲苯	μg	0.500	0.411	0	82.2	70~130	合格
GZ25082539-S-32	苯乙烯	μg	0.500	0.404	0	80.8	70~130	合格
GZ25082539-S-32	1,1,2,2-四氯乙烷	μg	0.500	0.438	0	87.6	70~130	合格
GZ25082539-S-32	1,2,3-三氯丙烷	μg	0.500	0.455	0	91.0	70~130	合格
GZ25082539-S-32	1,4-二氯苯	μg	0.500	0.453	0	90.6	70~130	合格
GZ25082539-S-32	1,2-二氯苯	μg	0.500	0.455	0	91.0	70~130	合格
GZ25082539-S-39	氯甲烷	μg	0.500	0.441	0	88.2	70~130	合格

质控样编号	检测项目	单位	加标量	加标样品测定量	原样品测定量	回收率(%)	回收率 范围(%)	是否合格
GZ25082539-S-39	氯乙烯	µg	0.500	0.400	0	80.0	70~130	合格
GZ25082539-S-39	1,1-二氯乙烯	µg	0.500	0.421	0	84.2	70~130	合格
GZ25082539-S-39	二氯甲烷	µg	0.500	0.460	0	92.0	70~130	合格
GZ25082539-S-39	反式-1,2-二氯乙烯	µg	0.500	0.424	0	84.8	70~130	合格
GZ25082539-S-39	1,1-二氯乙烷	µg	0.500	0.450	0	90.0	70~130	合格
GZ25082539-S-39	顺式-1,2-二氯乙烯	µg	0.500	0.432	0	86.4	70~130	合格
GZ25082539-S-39	氯仿	µg	0.500	0.482	0	96.4	70~130	合格
GZ25082539-S-39	1,1,1-三氯乙烷	µg	0.500	0.416	0	83.2	70~130	合格
GZ25082539-S-39	四氯化碳	µg	0.500	0.412	0	82.4	70~130	合格
GZ25082539-S-39	苯	µg	0.500	0.452	0	90.4	70~130	合格
GZ25082539-S-39	1,2-二氯乙烷	µg	0.500	0.421	0	84.2	70~130	合格
GZ25082539-S-39	三氯乙烯	µg	0.500	0.400	0	80.0	70~130	合格
GZ25082539-S-39	1,2-二氯丙烷	µg	0.500	0.464	0	92.8	70~130	合格
GZ25082539-S-39	甲苯	µg	0.500	0.485	0	97.0	70~130	合格
GZ25082539-S-39	1,1,2-三氯乙烷	µg	0.500	0.479	0	95.8	70~130	合格
GZ25082539-S-39	四氯乙烯	µg	0.500	0.422	0	84.4	70~130	合格
GZ25082539-S-39	氯苯	µg	0.500	0.427	0	85.4	70~130	合格
GZ25082539-S-39	1,1,1,2-四氯乙烷	µg	0.500	0.460	0	92.0	70~130	合格
GZ25082539-S-39	乙苯	µg	0.500	0.461	0	92.2	70~130	合格
GZ25082539-S-39	间,对-二甲苯	µg	1.00	0.863	0	86.3	70~130	合格

质控样编号	检测项目	单位	加标量	加标样品测定量	原样品测定量	回收率(%)	回收率 范围(%)	是否合格
GZ25082539-S-39	邻-二甲苯	µg	0.500	0.428	0	85.6	70~130	合格
GZ25082539-S-39	苯乙烯	µg	0.500	0.408	0	81.6	70~130	合格
GZ25082539-S-39	1,1,2,2-四氯乙烷	µg	0.500	0.444	0	88.8	70~130	合格
GZ25082539-S-39	1,2,3-三氯丙烷	µg	0.500	0.415	0	83.0	70~130	合格
GZ25082539-S-39	1,4-二氯苯	µg	0.500	0.455	0	91.0	70~130	合格
GZ25082539-S-39	1,2-二氯苯	µg	0.500	0.449	0	89.8	70~130	合格
GZ25082539-S-42	氯甲烷	µg	0.500	0.378	0	75.6	70~130	合格
GZ25082539-S-42	氯乙烯	µg	0.500	0.406	0	81.2	70~130	合格
GZ25082539-S-42	1,1-二氯乙烯	µg	0.500	0.383	0	76.6	70~130	合格
GZ25082539-S-42	二氯甲烷	µg	0.500	0.396	0	79.2	70~130	合格
GZ25082539-S-42	反式-1,2-二氯乙烯	µg	0.500	0.416	0	83.2	70~130	合格
GZ25082539-S-42	1,1-二氯乙烷	µg	0.500	0.395	0	79.0	70~130	合格
GZ25082539-S-42	顺式-1,2-二氯乙烯	µg	0.500	0.418	0	83.6	70~130	合格
GZ25082539-S-42	氯仿	µg	0.500	0.410	0	82.0	70~130	合格
GZ25082539-S-42	1,1,1-三氯乙烷	µg	0.500	0.385	0	77.0	70~130	合格
GZ25082539-S-42	四氯化碳	µg	0.500	0.384	0	76.8	70~130	合格
GZ25082539-S-42	苯	µg	0.500	0.443	0	88.6	70~130	合格
GZ25082539-S-42	1,2-二氯乙烷	µg	0.500	0.406	0	81.2	70~130	合格
GZ25082539-S-42	三氯乙烯	µg	0.500	0.412	0	82.4	70~130	合格
GZ25082539-S-42	1,2-二氯丙烷	µg	0.500	0.414	0	82.8	70~130	合格

质控样编号	检测项目	单位	加标量	加标样品测定量	原样品测定量	回收率(%)	回收率 范围(%)	是否合格
GZ25082539-S-42	甲苯	µg	0.500	0.422	0	84.4	70~130	合格
GZ25082539-S-42	1,1,2-三氯乙烷	µg	0.500	0.401	0	80.2	70~130	合格
GZ25082539-S-42	四氯乙烯	µg	0.500	0.421	0	84.2	70~130	合格
GZ25082539-S-42	氯苯	µg	0.500	0.422	0	84.4	70~130	合格
GZ25082539-S-42	1,1,1,2-四氯乙烷	µg	0.500	0.401	0	80.2	70~130	合格
GZ25082539-S-42	乙苯	µg	0.500	0.438	0	87.6	70~130	合格
GZ25082539-S-42	间,对-二甲苯	µg	1.00	0.829	0	82.9	70~130	合格
GZ25082539-S-42	邻-二甲苯	µg	0.500	0.409	0	81.8	70~130	合格
GZ25082539-S-42	苯乙烯	µg	0.500	0.377	0	75.4	70~130	合格
GZ25082539-S-42	1,1,2,2-四氯乙烷	µg	0.500	0.390	0	78.0	70~130	合格
GZ25082539-S-42	1,2,3-三氯丙烷	µg	0.500	0.411	0	82.2	70~130	合格
GZ25082539-S-42	1,4-二氯苯	µg	0.500	0.365	0	73.0	70~130	合格
GZ25082539-S-42	1,2-二氯苯	µg	0.500	0.372	0	74.4	70~130	合格
GZ25082539-S-52	氯甲烷	µg	0.500	0.420	0	84.0	70~130	合格
GZ25082539-S-52	氯乙烯	µg	0.500	0.405	0	81.0	70~130	合格
GZ25082539-S-52	1,1-二氯乙烯	µg	0.500	0.436	0	87.2	70~130	合格
GZ25082539-S-52	二氯甲烷	µg	0.500	0.400	0	80.0	70~130	合格
GZ25082539-S-52	反式-1,2-二氯乙烯	µg	0.500	0.391	0	78.2	70~130	合格
GZ25082539-S-52	1,1-二氯乙烷	µg	0.500	0.439	0	87.8	70~130	合格
GZ25082539-S-52	顺式-1,2-二氯乙烯	µg	0.500	0.451	0	90.2	70~130	合格

质控样编号	检测项目	单位	加标量	加标样品测定量	原样品测定量	回收率(%)	回收率 范围(%)	是否合格
GZ25082539-S-52	氯仿	μg	0.500	0.384	0	76.8	70~130	合格
GZ25082539-S-52	1,1,1-三氯乙烷	μg	0.500	0.400	0	80.0	70~130	合格
GZ25082539-S-52	四氯化碳	μg	0.500	0.431	0	86.2	70~130	合格
GZ25082539-S-52	苯	μg	0.500	0.432	0	86.4	70~130	合格
GZ25082539-S-52	1,2-二氯乙烷	μg	0.500	0.398	0	79.6	70~130	合格
GZ25082539-S-52	三氯乙烯	μg	0.500	0.432	0	86.4	70~130	合格
GZ25082539-S-52	1,2-二氯丙烷	μg	0.500	0.415	0	83.0	70~130	合格
GZ25082539-S-52	甲苯	μg	0.500	0.418	0	83.6	70~130	合格
GZ25082539-S-52	1,1,2-三氯乙烷	μg	0.500	0.389	0	77.8	70~130	合格
GZ25082539-S-52	四氯乙烯	μg	0.500	0.443	0	88.6	70~130	合格
GZ25082539-S-52	氯苯	μg	0.500	0.437	0	87.4	70~130	合格
GZ25082539-S-52	1,1,1,2-四氯乙烷	μg	0.500	0.437	0	87.4	70~130	合格
GZ25082539-S-52	乙苯	μg	0.500	0.427	0	85.4	70~130	合格
GZ25082539-S-52	间,对-二甲苯	μg	1.00	0.741	0	74.1	70~130	合格
GZ25082539-S-52	邻-二甲苯	μg	0.500	0.424	0	84.8	70~130	合格
GZ25082539-S-52	苯乙烯	μg	0.500	0.381	0	76.2	70~130	合格
GZ25082539-S-52	1,1,2,2-四氯乙烷	μg	0.500	0.410	0	82.0	70~130	合格
GZ25082539-S-52	1,2,3-三氯丙烷	μg	0.500	0.406	0	81.2	70~130	合格
GZ25082539-S-52	1,4-二氯苯	μg	0.500	0.369	0	73.8	70~130	合格
GZ25082539-S-52	1,2-二氯苯	μg	0.500	0.383	0	76.6	70~130	合格

质控样编号	检测项目	单位	加标量	加标样品测定量	原样品测定量	回收率(%)	回收率 范围(%)	是否合格
GZ25082539-S-62	氯甲烷	µg	0.500	0.434	0	86.8	70~130	合格
GZ25082539-S-62	氯乙烯	µg	0.500	0.386	0	77.2	70~130	合格
GZ25082539-S-62	1,1-二氯乙烯	µg	0.500	0.397	0	79.4	70~130	合格
GZ25082539-S-62	二氯甲烷	µg	0.500	0.464	0	92.8	70~130	合格
GZ25082539-S-62	反式-1,2-二氯乙烯	µg	0.500	0.389	0	77.8	70~130	合格
GZ25082539-S-62	1,1-二氯乙烷	µg	0.500	0.444	0	88.8	70~130	合格
GZ25082539-S-62	顺式-1,2-二氯乙烯	µg	0.500	0.407	0	81.4	70~130	合格
GZ25082539-S-62	氯仿	µg	0.500	0.375	0	75.0	70~130	合格
GZ25082539-S-62	1,1,1-三氯乙烷	µg	0.500	0.392	0	78.4	70~130	合格
GZ25082539-S-62	四氯化碳	µg	0.500	0.426	0	85.2	70~130	合格
GZ25082539-S-62	苯	µg	0.500	0.425	0	85.0	70~130	合格
GZ25082539-S-62	1,2-二氯乙烷	µg	0.500	0.419	0	83.8	70~130	合格
GZ25082539-S-62	三氯乙烯	µg	0.500	0.403	0	80.6	70~130	合格
GZ25082539-S-62	1,2-二氯丙烷	µg	0.500	0.440	0	88.0	70~130	合格
GZ25082539-S-62	甲苯	µg	0.500	0.418	0	83.6	70~130	合格
GZ25082539-S-62	1,1,2-三氯乙烷	µg	0.500	0.372	0	74.4	70~130	合格
GZ25082539-S-62	四氯乙烯	µg	0.500	0.383	0	76.6	70~130	合格
GZ25082539-S-62	氯苯	µg	0.500	0.411	0	82.2	70~130	合格
GZ25082539-S-62	1,1,1,2-四氯乙烷	µg	0.500	0.416	0	83.2	70~130	合格
GZ25082539-S-62	乙苯	µg	0.500	0.427	0	85.4	70~130	合格

质控样编号	检测项目	单位	加标量	加标样品测定量	原样品测定量	回收率(%)	回收率 范围(%)	是否合格
GZ25082539-S-62	间,对-二甲苯	µg	1.00	0.847	0	84.7	70~130	合格
GZ25082539-S-62	邻-二甲苯	µg	0.500	0.392	0	78.4	70~130	合格
GZ25082539-S-62	苯乙烯	µg	0.500	0.408	0	81.6	70~130	合格
GZ25082539-S-62	1,1,2,2-四氯乙烷	µg	0.500	0.423	0	84.6	70~130	合格
GZ25082539-S-62	1,2,3-三氯丙烷	µg	0.500	0.443	0	88.6	70~130	合格
GZ25082539-S-62	1,4-二氯苯	µg	0.500	0.413	0	82.6	70~130	合格
GZ25082539-S-62	1,2-二氯苯	µg	0.500	0.364	0	72.8	70~130	合格
GZ25082539-S-64	氯甲烷	µg	0.500	0.382	0	76.4	70~130	合格
GZ25082539-S-64	氯乙烯	µg	0.500	0.379	0	75.8	70~130	合格
GZ25082539-S-64	1,1-二氯乙烯	µg	0.500	0.423	0	84.6	70~130	合格
GZ25082539-S-64	二氯甲烷	µg	0.500	0.400	0	80.0	70~130	合格
GZ25082539-S-64	反式-1,2-二氯乙烯	µg	0.500	0.395	0	79.0	70~130	合格
GZ25082539-S-64	1,1-二氯乙烷	µg	0.500	0.408	0	81.6	70~130	合格
GZ25082539-S-64	顺式-1,2-二氯乙烯	µg	0.500	0.439	0	87.8	70~130	合格
GZ25082539-S-64	氯仿	µg	0.500	0.390	0	78.0	70~130	合格
GZ25082539-S-64	1,1,1-三氯乙烷	µg	0.500	0.403	0	80.6	70~130	合格
GZ25082539-S-64	四氯化碳	µg	0.500	0.415	0	83.0	70~130	合格
GZ25082539-S-64	苯	µg	0.500	0.395	0	79.0	70~130	合格
GZ25082539-S-64	1,2-二氯乙烷	µg	0.500	0.413	0	82.6	70~130	合格
GZ25082539-S-64	三氯乙烯	µg	0.500	0.434	0	86.8	70~130	合格

质控样编号	检测项目	单位	加标量	加标样品测定量	原样品测定量	回收率(%)	回收率 范围(%)	是否合格
GZ25082539-S-64	1,2-二氯丙烷	µg	0.500	0.426	0	85.2	70~130	合格
GZ25082539-S-64	甲苯	µg	0.500	0.430	0	86.0	70~130	合格
GZ25082539-S-64	1,1,2-三氯乙烷	µg	0.500	0.437	0	87.4	70~130	合格
GZ25082539-S-64	四氯乙烯	µg	0.500	0.394	0	78.8	70~130	合格
GZ25082539-S-64	氯苯	µg	0.500	0.444	0	88.8	70~130	合格
GZ25082539-S-64	1,1,1,2-四氯乙烷	µg	0.500	0.435	0	87.0	70~130	合格
GZ25082539-S-64	乙苯	µg	0.500	0.397	0	79.4	70~130	合格
GZ25082539-S-64	间,对-二甲苯	µg	1.00	0.812	0	81.2	70~130	合格
GZ25082539-S-64	邻-二甲苯	µg	0.500	0.480	0	96.0	70~130	合格
GZ25082539-S-64	苯乙烯	µg	0.500	0.383	0	76.6	70~130	合格
GZ25082539-S-64	1,1,2,2-四氯乙烷	µg	0.500	0.372	0	74.4	70~130	合格
GZ25082539-S-64	1,2,3-三氯丙烷	µg	0.500	0.400	0	80.0	70~130	合格
GZ25082539-S-64	1,4-二氯苯	µg	0.500	0.392	0	78.4	70~130	合格
GZ25082539-S-64	1,2-二氯苯	µg	0.500	0.401	0	80.2	70~130	合格
<b>半挥发性有机物</b>								
GZ25082539-S-2	苯胺	µg	10.0	6.31	0	63.1	60~140	合格
GZ25082539-S-2	2-氯苯酚	µg	10.0	7.02	0	70.2	60~140	合格
GZ25082539-S-2	硝基苯	µg	10.0	7.97	0	79.7	60~140	合格
GZ25082539-S-2	萘	µg	10.0	7.61	0	76.1	60~140	合格
GZ25082539-S-2	苯并[a]蒽	µg	10.0	7.33	0	73.3	60~140	合格

质控样编号	检测项目	单位	加标量	加标样品测定量	原样品测定量	回收率(%)	回收率 范围(%)	是否合格
GZ25082539-S-2	蒽	μg	10.0	7.13	0	71.3	60~140	合格
GZ25082539-S-2	苯并[b]荧蒹	μg	10.0	6.32	0	63.2	60~140	合格
GZ25082539-S-2	苯并[k]荧蒹	μg	10.0	6.23	0	62.3	60~140	合格
GZ25082539-S-2	苯并[a]芘	μg	10.0	6.32	0	63.2	60~140	合格
GZ25082539-S-2	茚并[1,2,3-cd]芘	μg	10.0	7.29	0	72.9	60~140	合格
GZ25082539-S-2	二苯并[a,h]蒽	μg	10.0	8.64	0	86.4	60~140	合格
GZ25082539-S-12	苯胺	μg	10.0	6.74	0	67.4	60~140	合格
GZ25082539-S-12	2-氯苯酚	μg	10.0	6.18	0	61.8	60~140	合格
GZ25082539-S-12	硝基苯	μg	10.0	7.25	0	72.5	60~140	合格
GZ25082539-S-12	萘	μg	10.0	8.26	0	82.6	60~140	合格
GZ25082539-S-12	苯并[a]蒽	μg	10.0	6.95	0	69.5	60~140	合格
GZ25082539-S-12	蒽	μg	10.0	6.64	0	66.4	60~140	合格
GZ25082539-S-12	苯并[b]荧蒹	μg	10.0	7.32	0	73.2	60~140	合格
GZ25082539-S-12	苯并[k]荧蒹	μg	10.0	7.91	0	79.1	60~140	合格
GZ25082539-S-12	苯并[a]芘	μg	10.0	7.41	0	74.1	60~140	合格
GZ25082539-S-12	茚并[1,2,3-cd]芘	μg	10.0	6.21	0	62.1	60~140	合格
GZ25082539-S-12	二苯并[a,h]蒽	μg	10.0	6.88	0	68.8	60~140	合格
GZ25082539-S-22	苯胺	μg	10.0	7.16	0	71.6	60~140	合格
GZ25082539-S-22	2-氯苯酚	μg	10.0	6.62	0	66.2	60~140	合格
GZ25082539-S-22	硝基苯	μg	10.0	6.52	0	65.2	60~140	合格

质控样编号	检测项目	单位	加标量	加标样品测定量	原样品测定量	回收率(%)	回收率 范围(%)	是否合格
GZ25082539-S-22	萘	μg	10.0	6.86	0	68.6	60~140	合格
GZ25082539-S-22	苯并[a]蒽	μg	10.0	7.14	0	71.4	60~140	合格
GZ25082539-S-22	蒽	μg	10.0	7.25	0	72.5	60~140	合格
GZ25082539-S-22	苯并[b]荧蒽	μg	10.0	6.21	0	62.1	60~140	合格
GZ25082539-S-22	苯并[k]荧蒽	μg	10.0	6.35	0	63.5	60~140	合格
GZ25082539-S-22	苯并[a]芘	μg	10.0	7.52	0	75.2	60~140	合格
GZ25082539-S-22	茚并[1,2,3-cd]芘	μg	10.0	6.59	0	65.9	60~140	合格
GZ25082539-S-22	二苯并[a,h]蒽	μg	10.0	6.60	0	66.0	60~140	合格
GZ25082539-S-32	苯胺	μg	10.0	7.63	0	76.3	60~140	合格
GZ25082539-S-32	2-氯苯酚	μg	10.0	6.83	0	68.3	60~140	合格
GZ25082539-S-32	硝基苯	μg	10.0	6.91	0	69.1	60~140	合格
GZ25082539-S-32	萘	μg	10.0	8.37	0	83.7	60~140	合格
GZ25082539-S-32	苯并[a]蒽	μg	10.0	7.39	0	73.9	60~140	合格
GZ25082539-S-32	蒽	μg	10.0	7.26	0	72.6	60~140	合格
GZ25082539-S-32	苯并[b]荧蒽	μg	10.0	6.10	0	61.0	60~140	合格
GZ25082539-S-32	苯并[k]荧蒽	μg	10.0	8.57	0	85.7	60~140	合格
GZ25082539-S-32	苯并[a]芘	μg	10.0	7.24	0	72.4	60~140	合格
GZ25082539-S-32	茚并[1,2,3-cd]芘	μg	10.0	6.17	0	61.7	60~140	合格
GZ25082539-S-32	二苯并[a,h]蒽	μg	10.0	6.64	0	66.4	60~140	合格
GZ25082539-S-39	苯胺	μg	10.0	6.60	0	66.0	60~140	合格

质控样编号	检测项目	单位	加标量	加标样品测定量	原样品测定量	回收率(%)	回收率 范围(%)	是否合格
GZ25082539-S-39	2-氯苯酚	µg	10.0	6.42	0	64.2	60~140	合格
GZ25082539-S-39	硝基苯	µg	10.0	6.95	0	69.5	60~140	合格
GZ25082539-S-39	萘	µg	10.0	8.25	0	82.5	60~140	合格
GZ25082539-S-39	苯并[a]蒽	µg	10.0	7.30	0	73.0	60~140	合格
GZ25082539-S-39	蒽	µg	10.0	6.91	0	69.1	60~140	合格
GZ25082539-S-39	苯并[b]荧蒽	µg	10.0	6.63	0	66.3	60~140	合格
GZ25082539-S-39	苯并[k]荧蒽	µg	10.0	6.82	0	68.2	60~140	合格
GZ25082539-S-39	苯并[a]芘	µg	10.0	7.71	0	77.1	60~140	合格
GZ25082539-S-39	茚并[1,2,3-cd]芘	µg	10.0	7.20	0	72.0	60~140	合格
GZ25082539-S-39	二苯并[a,h]蒽	µg	10.0	7.62	0	76.2	60~140	合格
GZ25082539-S-42	苯胺	µg	10.0	7.64	0	76.4	60~140	合格
GZ25082539-S-42	2-氯苯酚	µg	10.0	7.21	0	72.1	60~140	合格
GZ25082539-S-42	硝基苯	µg	10.0	7.68	0	76.8	60~140	合格
GZ25082539-S-42	萘	µg	10.0	7.60	0	76.0	60~140	合格
GZ25082539-S-42	苯并[a]蒽	µg	10.0	7.36	0	73.6	60~140	合格
GZ25082539-S-42	蒽	µg	10.0	7.43	0	74.3	60~140	合格
GZ25082539-S-42	苯并[b]荧蒽	µg	10.0	7.18	0	71.8	60~140	合格
GZ25082539-S-42	苯并[k]荧蒽	µg	10.0	8.85	0	88.5	60~140	合格
GZ25082539-S-42	苯并[a]芘	µg	10.0	7.87	0	78.7	60~140	合格
GZ25082539-S-42	茚并[1,2,3-cd]芘	µg	10.0	8.34	0	83.4	60~140	合格

质控样编号	检测项目	单位	加标量	加标样品测定量	原样品测定量	回收率(%)	回收率 范围(%)	是否合格
GZ25082539-S-42	二苯并[a,h]蒽	μg	10.0	7.28	0	72.8	60~140	合格
GZ25082539-S-52	苯胺	μg	10.0	6.70	0	67.0	60~140	合格
GZ25082539-S-52	2-氯苯酚	μg	10.0	7.36	0	73.6	60~140	合格
GZ25082539-S-52	硝基苯	μg	10.0	7.54	0	75.4	60~140	合格
GZ25082539-S-52	萘	μg	10.0	6.62	0	66.2	60~140	合格
GZ25082539-S-52	苯并[a]蒽	μg	10.0	6.84	0	68.4	60~140	合格
GZ25082539-S-52	蒽	μg	10.0	8.44	0	84.4	60~140	合格
GZ25082539-S-52	苯并[b]荧蒽	μg	10.0	7.08	0	70.8	60~140	合格
GZ25082539-S-52	苯并[k]荧蒽	μg	10.0	7.19	0	71.9	60~140	合格
GZ25082539-S-52	苯并[a]芘	μg	10.0	6.83	0	68.3	60~140	合格
GZ25082539-S-52	茚并[1,2,3-cd]芘	μg	10.0	7.13	0	71.3	60~140	合格
GZ25082539-S-52	二苯并[a,h]蒽	μg	10.0	8.24	0	82.4	60~140	合格
GZ25082539-S-62	苯胺	μg	10.0	7.06	0	70.6	60~140	合格
GZ25082539-S-62	2-氯苯酚	μg	10.0	6.75	0	67.5	60~140	合格
GZ25082539-S-62	硝基苯	μg	10.0	6.23	0	62.3	60~140	合格
GZ25082539-S-62	萘	μg	10.0	6.27	0	62.7	60~140	合格
GZ25082539-S-62	苯并[a]蒽	μg	10.0	6.67	0	66.7	60~140	合格
GZ25082539-S-62	蒽	μg	10.0	6.76	0	67.6	60~140	合格
GZ25082539-S-62	苯并[b]荧蒽	μg	10.0	7.03	0	70.3	60~140	合格
GZ25082539-S-62	苯并[k]荧蒽	μg	10.0	7.99	0	79.9	60~140	合格

质控样编号	检测项目	单位	加标量	加标样品测定量	原样品测定量	回收率(%)	回收率 范围(%)	是否合格
GZ25082539-S-62	苯并[a]芘	μg	10.0	7.12	0	71.2	60~140	合格
GZ25082539-S-62	茚并[1,2,3-cd]芘	μg	10.0	6.90	0	69.0	60~140	合格
GZ25082539-S-62	二苯并[a,h]蒽	μg	10.0	6.74	0	67.4	60~140	合格
GZ25082539-S-64	苯胺	μg	10.0	7.08	0	70.8	60~140	合格
GZ25082539-S-64	2-氯苯酚	μg	10.0	7.54	0	75.4	60~140	合格
GZ25082539-S-64	硝基苯	μg	10.0	6.67	0	66.7	60~140	合格
GZ25082539-S-64	萘	μg	10.0	8.81	0	88.1	60~140	合格
GZ25082539-S-64	苯并[a]蒽	μg	10.0	6.98	0	69.8	60~140	合格
GZ25082539-S-64	蒽	μg	10.0	7.72	0	77.2	60~140	合格
GZ25082539-S-64	苯并[b]荧蒽	μg	10.0	7.52	0	75.2	60~140	合格
GZ25082539-S-64	苯并[k]荧蒽	μg	10.0	7.96	0	79.6	60~140	合格
GZ25082539-S-64	苯并[a]芘	μg	10.0	7.93	0	79.3	60~140	合格
GZ25082539-S-64	茚并[1,2,3-cd]芘	μg	10.0	8.23	0	82.3	60~140	合格
GZ25082539-S-64	二苯并[a,h]蒽	μg	10.0	7.64	0	76.4	60~140	合格
<b>石油烃类</b>								
空白加标 1	石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	μg	2.79×10 <sup>3</sup>	2.01×10 <sup>3</sup>	0	72.1	70~120	合格
空白加标 2	石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	μg	2.79×10 <sup>3</sup>	2.04×10 <sup>3</sup>	0	73.1	70~120	合格
空白加标 3	石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	μg	2.79×10 <sup>3</sup>	2.10×10 <sup>3</sup>	0	75.2	70~120	合格
空白加标 4	石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	μg	2.79×10 <sup>3</sup>	2.06×10 <sup>3</sup>	0	73.7	70~120	合格
空白加标 5	石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	μg	2.79×10 <sup>3</sup>	2.03×10 <sup>3</sup>	0	72.7	70~120	合格

质控样编号	检测项目	单位	加标量	加标样品测定量	原样品测定量	回收率(%)	回收率 范围(%)	是否合格
GZ25082539-S-2	石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	μg	2.79×10 <sup>3</sup>	2.24×10 <sup>3</sup>	125	75.9	50~140	合格
GZ25082539-S-12	石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	μg	2.79×10 <sup>3</sup>	2.19×10 <sup>3</sup>	45.1	77.0	50~140	合格
GZ25082539-S-22	石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	μg	2.79×10 <sup>3</sup>	2.09×10 <sup>3</sup>	250	65.8	50~140	合格
GZ25082539-S-32	石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	μg	2.79×10 <sup>3</sup>	2.10×10 <sup>3</sup>	29.3	74.3	50~140	合格
GZ25082539-S-39	石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	μg	2.79×10 <sup>3</sup>	2.03×10 <sup>3</sup>	109	68.9	50~140	合格
GZ25082539-S-42	石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	μg	2.79×10 <sup>3</sup>	2.19×10 <sup>3</sup>	4.80	78.2	50~140	合格
GZ25082539-S-52	石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	μg	2.79×10 <sup>3</sup>	2.12×10 <sup>3</sup>	43.0	74.6	50~140	合格
GZ25082539-S-62	石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	μg	2.79×10 <sup>3</sup>	1.87×10 <sup>3</sup>	39.4	65.7	50~140	合格
GZ25082539-S-64	石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	μg	2.79×10 <sup>3</sup>	2.15×10 <sup>3</sup>	70.9	74.4	50~140	合格

表 6-23 地下水、地表水加标检测情况

质控样编号	检测项目	单位	加标量	加标样品测定量	原样品测定量	回收率(%)	回收率 范围(%)	是否合格
<b>重金属和无机物</b>								
空白加标	铜	ng	250	235	0	94.0	80~120	合格
空白加标	锌	ng	250	239	0	95.5	80~120	合格
空白加标	镉	ng	250	246	0	98.2	80~120	合格
空白加标	铅	ng	250	265	0	106	80~120	合格
GZ25082539-W-2	六价铬	μg	1.00	0.967	0.127	84.0	80~120	合格
GZ25082539-W-2	氰化物	mg/L	0.040	0.041	0.002	97.5	80~120	合格

质控样编号	检测项目	单位	加标量	加标样品 测定量	原样品 测定量	回收率(%)	回收率 范 围(%)	是否 合格
GZ25082539-W-2	硫化物	μg	10.0	7.95	0.338	76.1	60~120	合格
GZ25082539-W-2	钠	μg	10.0	399	392	72.5	70~120	合格
GZ25082539-W-2	铁	μg	10.0	9.30	0	93.0	70~120	合格
GZ25082539-W-2	锰	μg	10.0	9.80	0	98.0	70~120	合格
GZ25082539-W-2	铝	μg	10.0	9.90	0.150	97.5	70~120	合格
GZ25082539-W-2	汞	ng	10.0	10.5	0.15	104	70~130	合格
GZ25082539-W-2	砷	ng	1.00×10 <sup>3</sup>	1.03×10 <sup>3</sup>	55.0	97.0	70~130	合格
GZ25082539-W-2	硒	ng	100	145	35.0	110	70~130	合格
GZ25082539-W-2	铜	ng	1.00×10 <sup>3</sup>	1.09×10 <sup>3</sup>	3.40	109	70~130	合格
GZ25082539-W-2	锌	ng	1.00×10 <sup>3</sup>	1.13×10 <sup>3</sup>	30.8	110	70~130	合格
GZ25082539-W-2	镉	ng	1.00×10 <sup>3</sup>	1.13×10 <sup>3</sup>	0.30	113	70~130	合格
GZ25082539-W-2	铅	ng	1.00×10 <sup>3</sup>	1.19×10 <sup>3</sup>	0	119	70~130	合格
GZ25082539-W-4	碘化物	μg	4.00	3.97	0	99.3	80~120	合格
GZ25082539-W-4	挥发酚	mg/L	0.050	0.051	0.001	100	70~120	合格
GZ25082539-W-4	氟离子	μg	40.0	45.2	4.24	103	80~120	合格
GZ25082539-W-4	氯离子	μg	800	1.05×10 <sup>3</sup>	218	104	80~120	合格
GZ25082539-W-4	亚硝酸根 (以 N 计)	μg	12.2	10.8	0	88.7	80~120	合格
GZ25082539-W-4	硝酸根 (以 N 计)	μg	90.4	95.4	11.8	92.5	80~120	合格
GZ25082539-W-4	硫酸根	μg	800	1.17×10 <sup>3</sup>	348	103	80~120	合格
GZ25082539-W-6	氟离子	μg	40.0	53.7	9.05	112	80~120	合格

质控样编号	检测项目	单位	加标量	加标样品 测定量	原样品 测定量	回收率(%)	回收率 范 围(%)	是否 合格
GZ25082539-W-6	氯离子	μg	800	1.06×10 <sup>3</sup>	135	116	80~120	合格
GZ25082539-W-6	亚硝酸根 (以 N 计)	μg	12.2	11.9	0.400	94.4	80~120	合格
GZ25082539-W-6	硝酸根 (以 N 计)	μg	90.4	106	9.78	106	80~120	合格
GZ25082539-W-6	硫酸根	μg	800	1.25×10 <sup>3</sup>	349	113	80~120	合格
GZ25082539-W-6	六价铬	μg	1.00	1.14	0.104	104	80~120	合格
GZ25082539-W-6	硫化物	μg	10.0	9.54	0.154	93.9	60~120	合格
GZ25082539-W-6	钠	μg	10.0	1.12×10 <sup>3</sup>	1.11×10 <sup>3</sup>	89.5	70~120	合格
GZ25082539-W-6	铝	μg	10.0	8.65	0	86.5	70~120	合格
GZ25082539-W-6	铁	μg	10.0	9.50	0	95.0	70~120	合格
GZ25082539-W-6	锰	μg	50.0	109	61.3	95.7	70~120	合格
GZ25082539-W-6	汞	ng	10.0	9.50	0.05	95.0	70~130	合格
GZ25082539-W-6	砷	ng	1.00×10 <sup>3</sup>	2.69×10 <sup>3</sup>	1.78×10 <sup>3</sup>	91.0	70~130	合格
GZ25082539-W-6	硒	ng	100	105	0	105	70~130	合格
GZ25082539-W-6	铜	ng	1.00×10 <sup>3</sup>	1.04×10 <sup>3</sup>	10.0	103	70~130	合格
GZ25082539-W-6	锌	ng	1.00×10 <sup>3</sup>	1.05×10 <sup>3</sup>	10.4	104	70~130	合格
GZ25082539-W-6	镉	ng	1.00×10 <sup>3</sup>	1.09×10 <sup>3</sup>	0.10	109	70~130	合格
GZ25082539-W-6	铅	ng	1.00×10 <sup>3</sup>	1.08×10 <sup>3</sup>	2.20	107	70~130	合格
GZ25082539-W-7	碘化物	μg	4.00	4.12	0	103	80~120	合格
GZ25082539-W-7	氰化物	mg/L	0.040	0.037	0.002	87.5	80~120	合格
GZ25082539-W-1	阴离子表面活性剂	mg/L	0.50	0.50	0.02	96.0	80~120	合格

质控样编号	检测项目	单位	加标量	加标样品 测定量	原样品 测定量	回收率(%)	回收率 范 围(%)	是否 合格
GZ25082539-W-5	阴离子表面活性剂	mg/L	0.50	0.42	0	84.0	80~120	合格
GZ25082539-W-8	挥发酚	mg/L	0.050	0.053	0.001	104	70~120	合格
GZ25082539-W-8	氰化物	μg	1.00	1.18	0.071	111	80~120	合格
GZ25082539-W-8	硫化物	μg	10.0	9.66	0.215	94.4	60~120	合格
GZ25082539-W-8	总氮	μg	10.0	18.1	8.55	95.5	90~110	合格
GZ25082539-W-8	汞	ng	10.0	9.50	0	95.0	70~130	合格
GZ25082539-W-8	砷	ng	1.00×10 <sup>3</sup>	930	55.0	87.5	70~130	合格
GZ25082539-W-8	硒	ng	100	145	30.0	115	70~130	合格
GZ25082539-W-8	铜	ng	1.00×10 <sup>3</sup>	835	9.00	82.6	70~130	合格
GZ25082539-W-8	锌	ng	1.00×10 <sup>3</sup>	812	0	81.2	70~130	合格
GZ25082539-W-8	镉	ng	1.00×10 <sup>3</sup>	857	0	85.7	70~130	合格
GZ25082539-W-8	铅	ng	1.00×10 <sup>3</sup>	911	0	91.1	70~130	合格
<b>挥发性有机物</b>								
空白加标	氯仿	μg	0.250	0.217	0	86.8	80~120	合格
空白加标	四氯化碳	μg	0.250	0.238	0	95.2	80~120	合格
空白加标	苯	μg	0.250	0.217	0	86.8	80~120	合格
空白加标	甲苯	μg	0.250	0.236	0	94.4	80~120	合格
空白加标	间,对-二甲苯	μg	0.500	0.413	0	82.6	80~120	合格
空白加标	邻-二甲苯	μg	0.250	0.233	0	93.2	80~120	合格
GZ25082539-W-2	氯仿	μg	0.250	0.233	0	93.2	60~130	合格

质控样编号	检测项目	单位	加标量	加标样品 测定量	原样品 测定量	回收率(%)	回收率 范 围(%)	是否 合格
GZ25082539-W-2	四氯化碳	μg	0.250	0.208	0	83.2	60~130	合格
GZ25082539-W-2	苯	μg	0.250	0.205	0	82.0	60~130	合格
GZ25082539-W-2	甲苯	μg	0.250	0.199	0	79.6	60~130	合格
GZ25082539-W-2	间,对-二甲苯	μg	0.500	0.430	0	86.0	60~130	合格
GZ25082539-W-2	邻-二甲苯	μg	0.250	0.221	0	88.4	60~130	合格
GZ25082539-W-6	氯仿	μg	0.250	0.237	0	94.8	60~130	合格
GZ25082539-W-6	四氯化碳	μg	0.250	0.239	0	95.6	60~130	合格
GZ25082539-W-6	苯	μg	0.250	0.229	0	91.6	60~130	合格
GZ25082539-W-6	甲苯	μg	0.250	0.242	0	96.8	60~130	合格
GZ25082539-W-6	间,对-二甲苯	μg	0.500	0.477	0	95.4	60~130	合格
GZ25082539-W-6	邻-二甲苯	μg	0.250	0.223	0	89.2	60~130	合格
<b>半挥发性有机物</b>								
空白加标	苯并[a]芘	μg	1.50	1.01	0	67.3	60~120	合格
GZ25082539-W-2	苯并[a]芘	μg	1.50	1.04	0	69.3	60~120	合格
GZ25082539-W-6	苯并[a]芘	μg	1.50	1.46	0	97.3	60~120	合格
GZ25082539-W-8	苯并[a]芘	μg	1.50	1.19	0	79.3	60~120	合格
<b>石油烃类</b>								
空白加标	可萃取性石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	μg	2.17×10 <sup>3</sup>	1.57×10 <sup>3</sup>	0	72.4	70~120	合格

### 6.3.5 质控小结

根据 6.3.1~6.3.4 质控内容以及附件 15 土壤、地下水水质控报告，本次调查质量保证和质量控制符合性评价见下表。根据汇总表判定本次调查分析结果满足质控要求，数据有效可信。

表 6-24 质量保证和质量控制符合性评价表

质控内容	评价标准	实际质控情况	评价结果
样品采集、保存、流转	HJ 25.1、HJ 25.2、HJ 164、HJ/T 166	符合 HJ 25.1、HJ 25.2、HJ164、HJ/T 166 标准中的要求	符合
实验室分析和样品保存时间		符合 HJ 25.1、HJ 25.2、HJ 164、HJ/T 166 标准中的要求	符合
现场采样洗井记录	《地块土壤和地下水中挥发性有机物采样技术导则》(HJ 1019-2019)	符合《地块土壤和地下水中挥发性有机物采样技术导则》(HJ 1019-2019) 要求	符合
土壤/地下水采集不少于 10%的平行样	满足《重点行业企业用地调查质量保证与质量控制技术规定(试行)》的精密度要求	土壤采集 7 个平行样，地下水采集 2 个平行样	符合
全程空白、运输空白、设备淋洗分析	空白样无污染	满足质控要求	符合
实验室加标回收率分析	加标回收率在实验室控制范围内	满足质控要求	符合
实验室平行样分析	相对百分偏差在实验室控制范围内	相对偏差满足质控要求	符合

## 6.4 结果分析和评价

### 6.4.1 土壤结果分析和评价

本次浦江县 219 省道与文景西路交叉口东北侧地块土壤污染状况调查共布设 16 个土壤点位，地块内于 2025 年 9 月 1 日开始土壤采样，部分点位未钻探至 6 米，实际共采集土壤样 123 个（含 7 个平行样），其中送至实验室分析土壤样品 70 个（含 7 个平行样），分析测试项目为土壤 45 项基本指标、pH、石油烃（C10~C40）、氟化物，土壤 45 项基本指标包括 7 种重金属指标、27 种挥发性有机物指标和 11 种半挥发性有机物指标。

#### (1) 重金属指标

本次调查采集的地块内土壤样品中，共 70 个土壤样品（含 7 个平行样）分

析检测了 7 种重金属（砷、镉、铜、铅、汞、镍、六价铬），根据土壤检测结果显示，各项指标最高检出值均未超出《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）的第一类用地筛选值。

#### （2）挥发性有机物

本次调查采集的地块内土壤样品中，共 70 个土壤样品（含 7 个平行样）分析了 VOCs（四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1, 1-二氯乙烷、1, 2-二氯乙烷、1, 1-二氯乙烯、顺-1, 2-二氯乙烯、反-1, 2-二氯乙烯、二氯甲烷、1, 2-二氯丙烷、1, 1, 1, 2-四氯乙烷、1, 1, 2, 2-四氯乙烷、四氯乙烯、1, 1, 1-三氯乙烷、1, 1, 2-三氯乙烷、三氯乙烯、1, 2, 3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1, 2-二氯苯、1, 4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯），检测结果均未超出《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）的第一类用地筛选值。

#### （3）半挥发性有机物

本次调查采集的地块内土壤样品中，共 70 个土壤样品（含 7 个平行样）分析了 SVOCs（硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a, h]蒽、茚并[1, 2, 3-cd]芘、萘），根据检测结果显示，检测结果均未超出《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）的第一类用地筛选值。

#### （4）特征污染物

本次地块内调查采集的土壤样品中，共 70 个土壤样品（含 7 个平行样）析了 pH、石油烃（C10~C40）、氟化物，根据检测结果显示氟化物指标满足《浙江省建设用地土壤污染风险评估技术导则》（DB33/T 892-2022）中的敏感用地筛选值，石油烃（C10~C40）指标均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中第一类用地质量标准。

### 6.4.2 地下水结果分析和评价

本次浦江县 219 省道与文景西路交叉口东北侧地块土壤污染状况调查共布设 7 个地下水点位（包含 1 个对照点），实际共采集地下水样品 9 个（含 2 个平行样），测试项目为《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中一般化学指标：色度、浑浊度、肉眼可见物、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、耗氧量、

pH、嗅和味、氨氮、铁、锰、铝、铜、锌、挥发性酚类、阴离子表面活性剂、硫化物、钠；**毒理学指标**：亚硝酸盐、硝酸盐、氰化物、氟化物、碘化物、硒、汞、砷、镉、铅、铬(六价)、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯；**特征污染因子**：石油烃 (C<sub>10</sub>~C<sub>40</sub>)、二甲苯、苯并[a]芘指标。将地下水检测结果与《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中 IV 类质量标准或其他相关标准进行比较分析。

#### (1) 一般化学指标

本次地块内调查采集的地下水样品中，共 6 个地下水样品分析了色度、浑浊度、肉眼可见物、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、耗氧量、pH、嗅和味、氨氮、铁、锰、铝、铜、锌、挥发性酚类、阴离子表面活性剂、硫化物、钠，根据地下水检测结果显示，检测结果显示浑浊度超出《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的 IV 类质量标准，其余指标均未超出《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的 IV 类质量标准。

#### (2) 毒理学指标

本次地块内调查采集的地下水样品中，共 6 个地下水样品分析了亚硝酸盐、硝酸盐、氰化物、氟化物、碘化物、硒、汞、砷、镉、铅、铬(六价)、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯，检测结果均未超出《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的 IV 类质量标准。

#### (3) 特征污染物

本次地块内调查采集的地下水样品中，共 6 个地下水样品分析了石油烃 (C<sub>10</sub>~C<sub>40</sub>)、二甲苯、苯并[a]芘指标，结果显示石油烃 (C<sub>10</sub>~C<sub>40</sub>) 未超出《上海市建设用地地下水污染风险管控筛选值补充指标》中的第一类用地筛选值，其他指标均未超出《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的 IV 类质量标准。

### 6.4.3 与对照点分析

1、本次调查在上游未扰动区域选取了一个对照点，采集了土壤和地下水样品，将土壤检出样品与对照点对比分析，其中铅、镉、铜、1,2-二氯乙烷、氯苯、1,2-二氯苯和石油烃 (C<sub>10</sub>~C<sub>40</sub>) 地块内部分样高于对照点，其余指标均与对照点无明显差异；

2、地下水样品检出指标与对照点进行分析比对，显示存在部分指标如铝、铜、亚硝酸盐、硝酸盐、砷、汞、镉指标地块内个别样品高于对照点，同时存在

部分指标如锌、氟化物、硒、石油烃指标地块内个别样低于对照点的情况，其余指标与对照点均无明显差异。

## 7 结论与建议

### 7.1 结论

#### 7.1.1 第一阶段调查结论

##### (1) 地块地理位置及用地面积

浦江县 219 省道与文景西路交叉口东北侧地块浙江省金华市浦江县浦阳街道白林村，东至农用地、南至文景西路、西至蒋义线、北至农用地和毛亚线，该地块总占地面积 218388 平方米。

##### (2) 地块用地历史及现状

地块历史上 1995 年以前为山地，1996 年至 2003 年为山地、浙江省浦江县万博有限公司、浙江浦江昌祥实业有限公司、农用地，2004 年至 2008 年为山地、浙江省浦江县万博有限公司、浙江浦江昌祥实业有限公司、农用地、新增浦江县气象局、浦江盛赢纺织有限公司，2009 年至 2013 年为浙江省浦江县万博有限公司、浙江浦江昌祥实业有限公司、农用地、浦江县气象局、浦江盛赢纺织有限公司，新增村民住房、水晶加工作坊、包装袋加工作坊、纱线加工作坊，2014 年至 2020 年为浙江省浦江县万博有限公司、浙江浦江昌祥实业有限公司、农用地、浦江县气象局、浦江盛赢纺织有限公司、村民住房，水晶加工作坊、包装袋加工作坊、纱线加工作坊均拆除，新增废品回收站，2021 年至今为浙江省浦江县万博有限公司、浙江浦江昌祥实业有限公司、农用地、浦江县气象局，浦江盛赢纺织有限公司改名为浦江豪依工贸有限公司，新增村民住房。

经过 2025 年 8 月 19 日现场勘查，地块内东南侧为农用地和林地，中部为农用地，西南侧为浙江省浦江县万博有限公司、废品回收站和浦江县气象局，西侧为浙江浦江昌祥实业有限公司、林地，北侧为农用地、浦江盛赢纺织有限公司和闲置用地，无外来土壤和固废堆积，生产区域地面硬化完整，无废水产排。

##### (3) 地块规划用地

拟变更该地块规划用途包括住宅用地、绿地、机关团体用地、商业用地等。

##### (4) 地块周边企业情况

地块周边 200 米范围内历史上存在工业企业西侧 70 米的高梅山新厂房，主

要包括生产加工企业为（浦江杰盟工艺品有限公司、浦江县星微汽修厂和浦江县宏跃纸盒厂），南侧 50 米的浙江省浦江县万博有限公司、南侧 50 米的浙江浦江昌祥实业有限公司、南侧 50 米的浙江浦江华源化纤有限公司、南侧 150 米的浦江坚强塑料包装有限公司、南侧 170 米的浦江县恩尔康胶囊有限公司。

综上，地块内及周边历史生产企业使用期间可能存在污染物迁移至土壤、地下水造成污染影响，因此为排除可能的污染影响，需开展第二阶段的土壤和地下水采样调查工作。

## 7.1.2 第二阶段调查结论

项目在第一阶段调查基础上根据相关要求开展第二阶段土壤污染状况初步调查工作，采用《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ/25.1-2019）、《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》（HJ25.2-2019）、《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（试行）（GB36600-2018）、《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）等依据进行土壤和地下水环境质量的评估。本次调查得出如下结论：

### 一、土壤调查结论

根据该地块土壤污染初步调查方案中采样点位，结合专家咨询意见，共设置了 16 个土壤监测点位，根据实际采样情况，土壤点位采样深度按 0~0.5m（表层样）、地下水水位线附近、不同土壤类型及钻孔底层进行取样（实际送实验室分析样品的取样间隔不超过 2.0m），结合土层结构和快筛结果显示的污染程度 4 个土壤样品送至实验室分析检测，现场快速筛查按照 0-3m 每间隔 0.5m 一个土壤样进行，3-6m 每间隔 1m 一个土壤样进行，由于钻探过程遇风化岩，所有点位未钻探至 6 米及到达风化岩层，因此实际共采集土壤样 123 个（含 7 个平行样），其中送至实验室分析检测土壤样品共 70 个（含 7 个平行样），分析测试项目为土壤 45 项基本指标、pH、石油烃（C10~C40）、氟化物。根据检测结果分析，本次调查送检的所有土壤样品的检测结果，各项指标中均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中第一类用地质量标准及其他敏感用地筛选值。

### 二、地下水调查结论

根据该地块土壤污染初步调查方案中地下水采样点位，结合专家咨询意见，

方案阶段共布设 7 个地下水点位（含 1 个对照点），实际共采集地下水样品 6 个（含 2 个平行样），检测项目为**一般化学指标**：色度、浑浊度、肉眼可见物、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、耗氧量、pH、嗅和味、氨氮、铁、锰、铝、铜、锌、挥发性酚类、阴离子表面活性剂、硫化物、钠；**毒理学指标**：亚硝酸盐、硝酸盐、氰化物、氟化物、碘化物、硒、汞、砷、镉、铅、铬(六价)、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯；**特征污染因子**：石油烃（C<sub>10</sub>~C<sub>40</sub>）、二甲苯、苯并[a]芘指标。**结果显示**石油烃（C<sub>10</sub>~C<sub>40</sub>）未超出《上海市建设用地下水污染风险管控筛选值补充指标》中的第一类用地筛选值，浑浊度超出《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的 IV 类质量标准，其余指标均未超出《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的 IV 类质量标准，对照《地下水污染健康风险评估工作指南》中的有毒有害指标，浑浊度不属于有毒有害指标。

### 三、与对照点分析结论

1、本次调查在上游未扰动区域选取了一个对照点，采集了土壤和地下水样品，将土壤检出样品与对照点对比分析，其中铅、镉、铜、1,2-二氯乙烷、氯苯、1,2-二氯苯和石油烃（C<sub>10</sub>~C<sub>40</sub>）地块内部分样高于对照点，其余指标均与对照点无明显差异；

2、地下水样品检出指标与对照点进行分析比对，显示存在部分指标如铝、铜、亚硝酸盐、硝酸盐、砷、汞、镉指标地块内个别样品高于对照点，同时存在部分指标如锌、氟化物、硒、石油烃指标地块内个别样低于对照点的情况，其余指标与对照点均无明显差异。

### 四、总体结论

综上可知浦江县 219 省道与文景西路交叉口东北侧地块不属于污染地块，符合规划用地土壤环境质量要求，无需进一步开展详查工作，可作为第一类用地开发利用。

## 7.2 建议

1、在该地块下一步开发利用前，保护地块环境不被外界人为污染，杜绝出现废水、固废等倾倒现象，保持地块土壤及地下水环境处于良好状态。

2、严禁外来污染土壤进入该地块内。

3、地块项目建设过程中，做好污染防护措施，防止该地块内土壤和地下水

受到污染。

4、如在地块后续开挖过程遇到存在异常或异味的土壤，建议停止工作，及时上报，必要时可重新开展土壤调查。

5、调查期间构筑物暂未拆除，建议后续构筑物拆除后的建筑垃圾委托资质单位处置。

### 7.3 不确定性说明

本报告结果是基于 2025 年 9 月 1 日~2025 年 9 月 10 日现场采样点位的调查和检测的结果，报告结论是基于有限的资料、数据、工作范围以及目前可获得的调查事实而作出的专业判断。

本次土壤污染状况初步调查仅供浦江县 219 省道与文景西路交叉口东北侧地块开发之前对环境进行摸底调查与初步了解。本次第一阶段调查过程主要通过现场勘察、人员访谈和地块相关资料收集等方式进行潜在污染识别，导致对地块的了解具有一定的局限性。

本次第二阶段调查根据技术规范要求并结合地块和周边地块用地历史及现状进行污染识别，由此来确定点位数量并进行土壤和地下水点位布设，因此点位的选取不可能涵盖整个地块内的土壤和地下水，本次调查所采集的样品和分析数据不一定能代表地块内的极端情况。

本报告的文件和内容仅限本项目的委托方使用，任何其它用户因使用本报告中的检测结果或者报告中的调查检测结果、结论或建议而产生的风险由用户自行负责。

## 附件

### 附件 1 人员访谈记录表

人员访谈记录表格

访谈编号	
地块名称	浦江 219 省道与文景西路交叉口东北侧地块
访谈日期	2025.8.14
访谈人员	姓名: 张明杰 单位: 杭州一达环保技术咨询服务有限公司 联系电话: 15958709206
受访对象类型	<input type="checkbox"/> 土地使用者 <input type="checkbox"/> 企业管理人员 <input type="checkbox"/> 企业员工 <input type="checkbox"/> 政府管理人员 <input type="checkbox"/> 环保部门管理人员 <input checked="" type="checkbox"/> 地块周边区域工作人员或居民
受访人员	姓名: 高相宇 单位: 台秋源村经济合作社 职务或职称: 文书 联系电话: 18266929878
访谈问题	1. 本地块历史上是否有其他工业企业存在? <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若是, 企业名称是什么? 万博、思佳等 起止时间是 哪至 哪 年。
	2. 本地块内目前职工人数是多少? (仅针对在产企业提问)
	3. 本地块内是否有任何正规或非正规的工业固体废物堆放场? <input type="checkbox"/> 正规 <input type="checkbox"/> 非正规 <input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 不确定 若是, 堆放场在哪? 堆放什么废弃物?
	4. 本地块内是否有工业废水排放沟渠或渗坑? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若是, 排放沟渠的材料是什么? 是否有无硬化或防渗的情况?
	5. 本地块内是否有产渣、原料材料、油品的地下储罐或地下输送管道? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若是, 是否发生过泄漏? <input type="checkbox"/> 是 (发生过 次) <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	6. 本地块内是否有工业废水的地下输送管道或储存池? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若是, 是否发生过泄漏? <input type="checkbox"/> 是 (发生过 次) <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	7. 本地块内是否曾发生过化学品泄漏事故? 或是曾发生过其他环境污染事故? <input type="checkbox"/> 是 (发生过 次) <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 本地块周边邻近地块是否曾发生过化学品泄漏事故? 或是曾发生过其他环境污染事故? <input type="checkbox"/> 是 (发生过 次) <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定

访谈问题	8. 是否有废气排放? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	是否有废气在线监测装置? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	是否有废气治理设施? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	9. 是否有工业废水产生? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	是否有废水在线监测装置? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	是否有废水处理设施? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	10. 本地块内是否曾闻到过由土壤散发的异常气味? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	11. 本地块内危险废物是否曾自行利用处置? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	12. 本地块内是否有遗留的危险废物堆存? (仅针对关闭企业提问) <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	13. 本地块内土壤是否曾受到过污染? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	14. 本地块内地下水是否曾受到过污染? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	15. 本地块周边1km 范围内是否有幼儿园、学校、居民区、医院、自然保护区、农田、集中式饮用水水源地、饮用水井、地表水体等敏感用地? <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若是, 敏感用地类型是什么? 距离有多远? 若有农田, 种植农作物种类是什么?
	16. 本地块周边1km 范围内是否有水井? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若是, 请描述水井的位置 距离有多远? 水井的用途? 是否发生过水体混浊、颜色或气味异常等现象? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否观察到水体中有油状物质? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	17. 本区域地下水用途是什么? 周边地表水用途是什么?
	18. 本企业地块内是否曾开展过土壤环境调查监测工作? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否曾开展过地下水环境调查监测工作? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否开展过场地环境调查评估工作? <input type="checkbox"/> 是 ( <input type="checkbox"/> 正在开展 <input type="checkbox"/> 已经完成) <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
19. 其他土壤或地下水污染相关疑问。 1. 2011年之前此地大面积拆房拆除企业? 答: 小商品加工, 包装加工, 纺织加工企业。 2. 有没有废水排放? 答: 没有 有没有电镀、喷漆等重污染企业? 答: 没有	

### 人员访谈记录表格

地块编号	
地块名称	浦江县219省道与文景西路交叉口东北侧地块
访谈日期	2025.8.17
访谈人员	姓名: 张世杰 单位: 杭州一达环保技术咨询服务有限公司 联系电话: 15958029206
受访人员	受访对象类型: <input type="checkbox"/> 土地使用者 <input type="checkbox"/> 企业管理人员 <input type="checkbox"/> 企业员工 <input type="checkbox"/> 政府管理人员 <input checked="" type="checkbox"/> 环保部门管理人员 <input type="checkbox"/> 地块周边区域工作人员或居民 姓名: 王超 单位: 市生态环境局 职务或职称: 联系电话: 1176120977
访谈问题	1.本地块历史上是否有其他工业企业存在? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是, 企业名称是什么? 起止时间是 年至 年.
	2.本地块内目前职工人数是多少? (仅针对在产企业提供)
	3.本地块内是否有任何正规或非正规的工业固体废物堆放场? <input type="checkbox"/> 正规 <input type="checkbox"/> 非正规 <input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是, 堆放场在哪? 堆放什么废弃物?
	4.本地块内是否有工业废水排放沟渠或渗坑? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是, 排放沟渠的材料是什么? 是否有无硬化或防渗的情况?
	5.本地块内是否有产品、原材料、油品的地下储罐或地下输送管道? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是, 是否发生过泄漏? <input type="checkbox"/> 是 (发生过 次) <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	6.本地块内是否有工业废水的地下输送管道或储存池? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是, 是否发生过泄漏? <input type="checkbox"/> 是 (发生过 次) <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	7.本地块内是否曾发生过化学品泄漏事故? 或是否曾发生过其他环境污染事故? <input type="checkbox"/> 是 (发生过 次) <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 本地块周边邻近地块是否曾发生过化学品泄漏事故? 或是否曾发生过其他环境污染事故? <input type="checkbox"/> 是 (发生过 次) <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定

访谈问题	8. 是否有废气排放? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	是否有废气在线监测装置? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	是否有废气治理设施? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	9. 是否有工业废水产生? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	是否有废水在线监测装置? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	是否有废水治理设施? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	10. 本地块内是否曾闻到过由土壤散发的异常气味? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	11. 本地块内危险废物是否曾自行利用处置? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	12. 本地块内是否有遗留的危险废物堆存? (仅针对关闭企业提问) <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	13. 本地块内土壤是否曾受到过污染? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	14. 本地块内地下水是否曾受到过污染? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	15. 本地块周边 1km 范围内是否有幼儿园、学校、居民区、医院、自然保护区、农田、集中式饮用水源地、饮用水井、地表水体等敏感用地? <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是, 敏感用地类型是什么? 距离有多远? 若有农田, 种植农作物种类是什么?
	16. 本地块周边 1km 范围内是否有水井? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是, 请描述水井的位置 距离有多远? 水井的用途? 是否发生过水体混浊、颜色或气味异常等现象? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否观察到水体中有油状物质? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	17. 本区域地下水用途是什么? 周边地表水用途是什么?
	18. 本企业地块内是否曾开展过土壤环境调查监测工作? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否曾开展过地下水环境调查监测工作? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否开展过场地环境调查评估工作? <input type="checkbox"/> 是 ( <input type="checkbox"/> 正在开展 <input type="checkbox"/> 已经完成 ) <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
19. 其他土壤或地下水污染相关疑问。	

### 人员访谈记录表格

地块编码	
地块名称	浦江县 219 省道与文景西路交叉口东北侧地块
访谈日期	2025.3.17
访谈人员	姓名: 张世杰 单位: 杭州一达环保技术咨询服务有限公司 联系电话: 15958029206
受访人员	受访对象类型: <input type="checkbox"/> 土地使用者 <input type="checkbox"/> 企业管理人员 <input type="checkbox"/> 企业员工 <input type="checkbox"/> 政府管理人员 <input checked="" type="checkbox"/> 环保部门管理人员 <input type="checkbox"/> 地块周边区域工作人员或居民 姓名: 张润东 单位: 环月所 职务或职称: 检测员 联系电话: 13646591132
访谈问题	<p>1. 本地块历史上是否有其他工业企业存在? <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是, 企业名称是什么? 起止时间是 年至 年,</p> <p>2. 本地块内目前职工人数是多少? (仅针对在产企业提问)</p> <p>3. 本地块内是否有任何正规或非正规的工业固体废物堆放场? <input type="checkbox"/> 正规 <input type="checkbox"/> 非正规 <input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是, 堆放场在哪? 堆放什么废弃物?</p> <p>4. 本地块内是否有工业废水排放沟渠或渗坑? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是, 排放沟渠的材料是什么? 是否有无硬化或防渗的情况?</p> <p>5. 本地块内是否有产品、原辅材料、油品的地下储罐或地下输送管道? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是, 是否发生过泄漏? <input type="checkbox"/> 是 (发生过 次) <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定</p> <p>6. 本地块内是否有工业废水的地下输送管道或储存池? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是, 是否发生过泄漏? <input type="checkbox"/> 是 (发生过 次) <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定</p> <p>7. 本地块内是否曾发生过化学品泄漏事故? 或是否曾发生过其他环境污染事故? <input type="checkbox"/> 是 (发生过 次) <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 本地块周边邻近地块是否曾发生过化学品泄漏事故? 或是否曾发生过其他环境污染事故? <input type="checkbox"/> 是 (发生过 次) <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定</p>

访谈问题	8. 是否有废气排放? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	是否有废气在线监测装置? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	是否有废气治理设施? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	9. 是否有工业废水产生? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	是否有废水在线监测装置? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	是否有废水治理设施? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	10. 本地块内是否曾闻到过由土壤散发的异常气味? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	11. 本地块内危险废物是否曾自行利用处置? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	12. 本地块内是否有遗留的危险废物堆存? (仅针对关闭企业提问)
	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	13. 本地块内土壤是否曾受到过污染? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	14. 本地块内地下水是否曾受到过污染? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	15. 本地块周边1km 范围内是否有幼儿园、学校、居民区、医院、自然保护区、农田、集中式饮用水水源地、饮用水井、地表水体等敏感用地?
	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
若选是, 敏感用地类型是什么? 距离有多远? 若有农田, 种植农作物种类是什么?	
16. 本地块周边1km 范围内是否有水井? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定	
若选是, 请描述水井的位置 距离有多远? 水井的用途? 是否发生过水体混浊、颜色或气味异常等现象? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否观察到水体中有油状物质? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定	
17. 本区域地下水用途是什么? 周边地表水用途是什么?	
18. 本企业地块内是否曾开展过土壤环境调查监测工作? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定	
是否曾开展过地下水环境调查监测工作? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定	
是否开展过场地环境调查评估工作? <input type="checkbox"/> 是 ( <input type="checkbox"/> 正在开展 <input type="checkbox"/> 已经完成 ) <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定	
19. 其他土壤或地下水污染相关疑问。	

### 人员访谈记录表格

地块编码	
地块名称	浦江县219省道与文景西路交叉口东北侧地块
访谈日期	2015.8.4
访谈人员	姓名: 姜世杰 单位: 杭州一达环保技术咨询服务有限公司 联系电话: 15958029206
受访人员	受访对象类型: <input type="checkbox"/> 土地使用者 <input type="checkbox"/> 企业管理人员 <input type="checkbox"/> 企业员工 <input type="checkbox"/> 政府管理人员 <input type="checkbox"/> 环保部门管理人员 <input type="checkbox"/> 地块周边区域工作人员或居民 姓名: 姜世杰 单位: 浦阳街道办事处 职务或职称: 主任 联系电话: 15158918788
访谈问题	<p>1.本地块历史上是否有其他工业企业存在? <input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定 若是, 企业名称是什么? 起止时间是 年至 年.</p> <p>2.本地块内目前职工人数是多少? (仅针对生产企业提问)</p> <p>3.本地块内是否有任何正规或非正规的工业固体废物堆放? <input type="checkbox"/>正规 <input type="checkbox"/>非正规 <input checked="" type="checkbox"/>无 <input type="checkbox"/>不确定 若是, 堆放窝在哪? 堆放什么废弃物?</p> <p>4.本地块内是否有工业废水排放沟渠或渗坑? <input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定 若是, 排放沟渠的材料是什么? 是否有无硬化或防渗的情况?</p> <p>5.本地块内是否有产品、原辅材料、油品的地下储罐或地下输送管道? <input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定 若是, 是否发生过泄漏? <input type="checkbox"/>是 (发生过 次) <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定</p> <p>6.本地块内是否有工业废水的地下输送管道或储存池? <input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定 若是, 是否发生过泄漏? <input type="checkbox"/>是 (发生过 次) <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定</p> <p>7.本地块内是否曾发生过化学品泄漏事故? 或是否曾发生过其他环境污染事故? <input type="checkbox"/>是 (发生过 次) <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定 本地块周边邻近地块是否曾发生过化学品泄漏事故? 或是否曾发生过其他环境污染事故? <input type="checkbox"/>是 (发生过 次) <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定</p>

访谈问题	8. 是否有废气排放? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	是否有废气在线监测装置? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	是否有废气治理设施? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	9. 是否有工业废水产生? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	是否有废水在线监测装置? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	是否有废水处理设施? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	10. 本地块内是否曾闻到过由土壤散发的异常气味? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	11. 本地块内危险废物是否曾自行利用处置? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	12. 本地块内是否有遗留的危险废物堆存? (仅针对关闭企业提问) <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	13. 本地块内土壤是否曾受到过污染? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	14. 本地块内地下水是否曾受到过污染? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	15. 本地块周边1km 范围内是否有幼儿园、学校、居民区、医院、自然保护区、农田、集中式饮用水水源地、饮用水井、地表水体等敏感用地? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是, 敏感用地类型是什么? 距离有多远? 若有农田, 种植农作物种类是什么?
	16. 本地块周边1km 范围内是否有水井? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是, 请描述水井的位置 距离有多远? 水井的用途? 是否发生过水体混浊、颜色或气味异常等现象? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否观察到水体中有油状物质? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	17. 本区域地下水用途是什么? 周边地表水用途是什么?
18. 本企业地块内是否曾开展过土壤环境调查监测工作? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否曾开展过地下水环境调查监测工作? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否开展过场地环境调查评估工作? <input type="checkbox"/> 是 ( <input type="checkbox"/> 正在开展 <input type="checkbox"/> 已经完成) <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定	
19. 其他土壤或地下水污染相关疑问。	

### 人员访谈记录表格

地块编码	
地块名称	浦江县219省道与文景西路交叉口东北侧地块
访谈日期	2025.8.17
访谈人员	姓名: 张世杰 单位: 杭州一达环保技术咨询服务有限公司 联系电话: 15958029205
受访人员	受访对象类型: <input type="checkbox"/> 土地使用者 <input type="checkbox"/> 企业管理人员 <input type="checkbox"/> 企业员工 <input checked="" type="checkbox"/> 政府管理人员 <input type="checkbox"/> 环保部门管理人员 <input type="checkbox"/> 地块周边区域工作人员或居民 姓名: 李和 单位: 浦江县生态环境局 职务或职称: 联系电话: 1575797525
访谈问题	1. 本地块历史上是否有其他工业企业存在? <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若是, 企业名称是什么? 运营时间是 年至 年。 2. 本地块内目前职工人数是多少? (仅针对生产企业提问) 3. 本地块内是否有任何正规或非正规的工业固体废物堆放场? <input type="checkbox"/> 正规 <input type="checkbox"/> 非正规 <input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 不确定 若是, 堆放场在哪? 堆放什么废弃物? 4. 本地块内是否有工业废水排放沟渠或渗坑? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若是, 排放沟渠的材料是什么? 是否有无硬化或防渗的情况? 5. 本地块内是否有产品、原材料、油品的地下储罐或地下输送管道? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若是, 是否发生过泄漏? <input type="checkbox"/> 是 (发生过 次) <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 6. 本地块内是否有工业废水的地下输送管道或储存池? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若是, 是否发生过泄漏? <input type="checkbox"/> 是 (发生过 次) <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 7. 本地块内是否曾发生过化学品泄漏事故? 或是否曾发生过其他环境污染事故? <input type="checkbox"/> 是 (发生过 次) <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 本地块周边邻近地块是否曾发生过化学品泄漏事故? 或是否曾发生过其他环境污染事故? <input type="checkbox"/> 是 (发生过 次) <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定

访谈问题	8.是否有废气排放? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	是否有废气在线监测装置? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	是否有废气治理设施? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	9.是否有工业废水产生? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	是否有废水在线监测装置? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	是否有废水处理设施? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	10.本地块内是否曾闻到过由土壤散发的异常气味? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	11.本地块内危险废物是否曾自行利用处置? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	12.本地块内是否有遗留的危险废物堆存? (仅针对关闭企业提问) <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	13.本地块内土壤是否曾受到过污染? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	14.本地块内地下水是否曾受到过污染? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	15.本地块周边1km 范围内是否有幼儿园、学校、居民区、医院、自然保护区、农田、集中式饮用水水源地、饮用水井、地表水体等敏感用地? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若是, 敏感用地类型是什么? 距离有多远? 若有农田, 种植农作物种类是什么?
	16.本地块周边1km 范围内是否有水井? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若是, 请描述水井的位置 距离有多远? 水井的用途? 是否发生过水体混浊、颜色或气味异常等现象? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否观察到水体中有絮状物质? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	17.本区域地下水用途是什么? 周边地表水用途是什么?
	18.本企业地块内是否曾开展过土壤环境调查监测工作? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否曾开展过地下水环境调查监测工作? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否开展过场地环境调查评估工作? <input type="checkbox"/> 是 ( <input type="checkbox"/> 正在开展 <input type="checkbox"/> 已经完成) <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
19.其他土壤或地下水污染相关疑问.	

### 人员访谈记录表格

地块编号	
地块名称	浦江县219省道与文景西路交叉口东北侧地块
访谈日期	2025.8.14
访谈人员	姓名: 张世杰 单位: 杭州一达环保技术咨询服务服务有限公司 联系电话: 15958029206
受访人员	受访对象类型: <input type="checkbox"/> 土地使用者 <input type="checkbox"/> 企业管理人员 <input checked="" type="checkbox"/> 企业员工 <input type="checkbox"/> 政府管理人员 <input type="checkbox"/> 环保部门管理人员 <input type="checkbox"/> 地块周边区域工作人员或居民 姓名: 张高林 单位: 豪依工贸 职务或职称: 主管 联系电话: 15858972960
访谈问题	1. 本地块历史上是否有其他工业企业存在? <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是, 企业名称是什么? 2014~2025 起止时间是2014年至 年.
	2. 本地块内目前职工人数是多少? (仅针对在产企业提问)
	3. 本地块内是否有任何正规或非正规的工业固体废物堆放场? <input type="checkbox"/> 正规 <input type="checkbox"/> 非正规 <input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是, 堆放场在哪? 堆放什么废弃物?
	4. 本地块内是否有工业废水排放沟渠或渗坑? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是, 排放沟渠的材料是什么? 是否有无硬化或防渗的情况?
	5. 本地块内是否有产品、原辅材料、油品的地下储罐或地下输送管道? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是, 是否发生过泄漏? <input type="checkbox"/> 是 (发生过 次) <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定.
	6. 本地块内是否有工业废水的地下输送管道或储存池? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是, 是否发生过泄漏? <input type="checkbox"/> 是 (发生过 次) <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	7. 本地块内是否曾发生过化学品泄漏事故? 或是否曾发生过其他环境污染事故? <input type="checkbox"/> 是 (发生过 次) <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 本地块周边邻近地块是否曾发生过化学品泄漏事故? 或是否曾发生过其他环境污染事故? <input type="checkbox"/> 是 (发生过 次) <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定

访谈问题	8. 是否有废气排放? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	是否有废气在线监测装置? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	是否有废气治理设施? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	9. 是否有工业废水产生? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	是否有废水在线监测装置? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	是否有废水治理设施? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	10. 本地块内是否曾闻到过由土壤散发的异常气味? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	11. 本地块内危险废物是否曾自行利用处置? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	12. 本地块内是否有遗留的危险废物堆存? (仅针对关闭企业提问) <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	13. 本地块内土壤是否曾受到过污染? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	14. 本地块内地下水是否曾受到过污染? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	15. 本地块周边 1km 范围内是否有幼儿园、学校、居民区、医院、自然保护区、农田、集中式饮用水水源地、饮用水井、地表水体等敏感用地? <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若是, 敏感用地类型是什么? 距离有多远? 若有农田, 种植农作物种类是什么?
	16. 本地块周边 1km 范围内是否有水井? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若是, 请描述水井的位置 距离有多远? 水井的用途? 是否发生过水体混浊、颜色或气味异常等现象? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否观察到水体中有油状物质? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	17. 本区域地下水用途是什么? 周边地表水用途是什么?
	18. 本企业地块内是否曾开展过土壤环境调查监测工作? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否曾开展过地下水环境调查监测工作? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否开展过场地环境调查评估工作? <input type="checkbox"/> 是 ( <input type="checkbox"/> 正在开展 <input type="checkbox"/> 已经完成) <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
19. 其他土壤或地下水污染相关疑问。 1. 近期是否依时进行? 2019年之后因为环保工作 2. 企业以前有业务是(做) 现在新排物料。 1. 主要是小瓶加工。包装加工。	

### 人员访谈记录表格

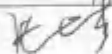
地块编号	
地块名称	浦江县219省道与文景西路交叉口东北侧地块
访谈日期	2025.8.11
访谈人员	姓名: 张世杰 单位: 杭州一达环保技术咨询服务有限公司 联系电话: 15958029206
受访人员	受访对象类型: <input type="checkbox"/> 土地使用者 <input checked="" type="checkbox"/> 企业管理人员 <input type="checkbox"/> 企业员工 <input type="checkbox"/> 政府管理人员 <input type="checkbox"/> 环保部门管理人员 <input type="checkbox"/> 地块周边区域工作人员或居民 姓名: 张世杰 单位: 浙江嘉善浦江县万博有限公司 职务或职称: 总经理 联系电话: 15517932766
访谈问题	<p>1. 本地块历史上是否有其他工业企业存在? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是, 企业名称是什么? 万个公司 起止时间是: 1998年至2025年,</p> <p>2. 本地块内目前职工人数是多少? (仅针对在生产企业提问) 50</p> <p>3. 本地块内是否有任何正规或非正规的工业固体废物堆放场? <input type="checkbox"/> 正规 <input type="checkbox"/> 非正规 <input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是, 堆放场在哪? 堆放什么废弃物?</p> <p>4. 本地块内是否有工业废水排放沟渠或渗坑? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是, 排放沟渠的材料是什么? 是否有无硬化或防渗的情况?</p> <p>5. 本地块内是否有产品、原辅材料、油品的地下储罐或地下输送管道? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是, 是否发生过泄漏? <input type="checkbox"/> 是 (发生过 次) <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定</p> <p>6. 本地块内是否有工业废水的地下输送管道或储存池? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是, 是否发生过泄漏? <input type="checkbox"/> 是 (发生过 次) <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定</p> <p>7. 本地块内是否曾发生过化学品泄漏事故? 或是是否曾发生过其他环境污染事故? <input type="checkbox"/> 是 (发生过 次) <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 本地块周边邻近地块是否曾发生过化学品泄漏事故? 或是是否曾发生过其他环境污染事故? <input type="checkbox"/> 是 (发生过 次) <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定</p>

访谈问题	8. 是否有废气排放? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	是否有废气在线监测装置? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	是否有废气治理设施? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	9. 是否有工业废水产生? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	是否有废水在线监测装置? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	是否有废水处理设施? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	10. 本地块内是否曾闻到过由土壤散发出的异常气味? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	11. 本地块内危险废物是否曾自行利用处置? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	12. 本地块内是否有遗留的危险废物堆存? (仅针对关闭企业提问) <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	13. 本地块内土壤是否曾受到过污染? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
14. 本地块内地下水是否曾受到过污染? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定	
15. 本地块周边 1km 范围内是否有幼儿园、学校、居民区、医院、自然保护区、农田、集中式饮用水水源地、饮用水井、地表水体等敏感用地? <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若若是, 敏感用地类型是什么? 距离有多远? 若有农田, 种植农作物种类是什么?	
16. 本地块周边 1km 范围内是否有水井? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若若是, 请描述水井的位置 距离有多远? 水井的用途? 是否发生过水体混浊、颜色或气味异常等现象? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否观察到水体中有油状物质? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定	
17. 本区域地下水用途是什么? 周边地表水用途是什么?	
18. 本企业地块内是否曾开展过土壤环境调查监测工作? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否曾开展过地下水环境调查监测工作? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否开展过场地环境调查评估工作? <input type="checkbox"/> 是 ( <input type="checkbox"/> 正在开展 <input type="checkbox"/> 已经完成) <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定	
19. 其他土壤或地下水污染相关疑问。	

附件 2 现场踏勘记录表及照片

现场踏勘记录表

踏勘内容	踏勘结果
日期	2025年8月17日
地块名称	浦江县 219 省道与文景西路交叉口东北侧地块
地块面积	21838 平方米
地块位置	浦江县浦阳街道白林村
地块四周相邻现状	东: 农用地 南: 文景西路 西: 海兴线 北: 毛正线
地块内有无在产企业	有
地块内有无遗留的物料、废水和固废等	<input type="checkbox"/> 无, <input type="checkbox"/> 有 有生产产品, 主要是纺织品 原品回收站
有无外来土壤堆积	<input type="checkbox"/> 无, <input type="checkbox"/> 有 _____
现场有无土壤散发的异味	<input checked="" type="checkbox"/> 无, <input type="checkbox"/> 有 _____
是否发现明显的污染痕迹	<input checked="" type="checkbox"/> 无, <input type="checkbox"/> 有 _____
有无地下隐蔽设施	<input checked="" type="checkbox"/> 无, <input type="checkbox"/> 有
其他	东面区域地面硬化完整, 未发现产废处 产排

现场勘查人员: 

单位名称: 核一也路侍

地块内 (2025 年 8 月 19 日)

	
东侧	西南侧气象局
	
西南侧店铺	西南侧万博
	
西侧昌祥	北侧豪依

	
北侧盛赢	西侧废品回收站
	
北侧闲置用地	北侧闲置用地

相邻地块



### 现场踏勘记录表

踏勘内容	踏勘结果
日期	2023年8月30日
地块名称	浦江县219省道与文景西路交叉口东北侧地块
地块面积	2180平方米
地块位置	浦江县浦阳街道白林村
地块四周相邻现状	东:农用地 南:文景西路 西:蒋义线 北:毛庄原
地块内有无在产企业	无, 已拆除
地块内有无遗留的物料、废水和固废等	<input checked="" type="checkbox"/> 无, <input type="checkbox"/> 有_____
有无外来土壤堆积	<input checked="" type="checkbox"/> 无, <input type="checkbox"/> 有_____
现场有无土壤散发的异味	<input checked="" type="checkbox"/> 无, <input type="checkbox"/> 有_____
是否发现明显的污染痕迹	<input checked="" type="checkbox"/> 无, <input type="checkbox"/> 有_____
有无地下隐蔽设施	<input checked="" type="checkbox"/> 无, <input type="checkbox"/> 有
其他	构筑物未拆除

现场勘查人员: 张成

单位名称: 浦一C改路

附件 3 地块规划红线图





## 附件 4 初调方案专家意见

### 浦江县 219 省道与文景西路交叉口东北侧地块土壤污染初步 调查方案专家函审意见

2025 年 8 月 23 日，杭州一达环保技术咨询服务股份有限公司编制的《浦江县 219 省道与文景西路交叉口东北侧地块土壤污染初步调查方案》电子稿已收悉。经审阅，提出函审意见如下：

#### 一、总体评价

该方案按照相关技术导则编制，总体符合国家和地方相关法律法规及技术规范要求。经修改完善后，可作为下一步工作开展的依据。

#### 二、意见与建议

1. 补充控制性详细规划相关资料及调查范围确定依据（P15，红线图无自规部门盖章）；完善地块及周边历史及现状调查，如各企业总平面布置图（重点关注生产车间、废水池、危废间及地下设施等重点区域）、雨污水管网图，复核表 3-8 相邻地块各个时期用地情况（如 2018 年至今西侧应有企业存在）；根据现场照片，地块内企业尚未停产，建议明确停产拆除计划，确保在无污染物遗留的情况下开展采样工作。

2. 补充完善现场踏勘及完善人员访谈等；进一步核实各企业实际生产内容及污染物产排情况，核实人造水晶作坊原料是否为高铅玻璃，补充浦江坚强塑料包装有限公司注塑废气、浙江浦江华源化纤有限公司熔解废气及浦江县宏跃纸盒厂粘结复合及加热度气分析，完善特征污染因子识别及检测指标的筛选（应从原辅材料用量，三废排放，污染物毒性及分析方法等逐一排查）。

3. 细化点位布设的依据，建议结合车间地面情况、内部功能布局、疑似污染区域等完善点位确定的理由，优先在各企业生产车间、废水池及危废间等重点区域布设点位。

4. 复核上海市异常点位排查方法适用性；完善监测方法及检出限（P100，表 4-3 土壤样品分析测试方法表中有石油烃（C<sub>6</sub>-C<sub>9</sub>）？）；根据《建设用地土壤污染状况初步调查监督检查工作指南（试行）》，进一步完善质控相关要求，明确土壤和地下水样品采集、保存、运输及实验室分析全过程质控要求。

专家签名： 王伟 同环 袁蓉

2025 年 8 月 25 日

## 附件 5 地块土壤污染状况初步调查方案修改索引

序号	专家意见	修改说明
1	补充控制性详细规划相关资料及调查范围确定依据	已补充资规盖章的红线图，详见附件 3
2	完善地块内及周边历史及现状调查	已完善地块内及周边历史及现状调查，详见 3.2.3、3.3
3	建议明确停产拆除计划，确保在无污染物遗留的情况下开展采样工作	已在现场采样前要求企业停产腾退，详见附件 2 现场踏勘
4	补充完善现场踏勘及完善人员访谈等，完善特征污染因子识别及检测指标的筛选	已补充完善现场踏勘及完善人员访谈等，完善特征污染因子识别及检测指标的筛选，详见附件 1、3.3.3、3.5.5
5	细化点位布设的依据	已细化点位布设的依据，详见 4.3
6	复核上海市异常点位排查方法适用性	本次调查不涉及异常点位排查
7	完善检测方法及检出限	已完善检测方法及检出限，详见 5.3
8	进一步完善质控相关要求	已善质控相关要求，详见附件 7~15

附件 6 检测单位资质证书及检测项目资质



## 检验检测机构 资质认定证书附表



201912340155

检验检测机构名称：江苏光质检测科技有限公司

批准日期：2022年09月16日(场所变更(实际地址未变))

有效期至：2026年08月03日

批准部门：江苏省市场监督管理



国家认证认可监督管理委员会制

二、批准江苏光质检测科技有限公司非食品检验检测的能力范围

证书编号: 201012340165

机构(省中心)名称: 江苏光质检测科技有限公司

第1页共 20页

场所地址: 江苏省-苏州市-苏州工业园区-东长路88号明珠201室, 401室, 401室

序号	类别(产 品/项目 /参数)	产品/项目/参数		依据的标准(方法)名称 及编号(含年号)	限制范围	说明
		序号	名称			
环境						
1	pH值			水质 pH值的测定 电极法 HJ 1147-2020		场所迁址
2	挥发酚			水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009		场所迁址
3	溶解氧			水质 溶解氧的测定 电化学探头法 HJ 506-2009		场所迁址
4	总硬度(钙和镁总量)			水质 钙和镁总量的测定 EDTA滴定法 GB/T 7477-1987		场所迁址
5	水温			水质 水温的测定 温度计或铂电阻温度计测定法 GB/T 13195-1991	只用: 温度计测定法	场所迁址
6	总氮			水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012		场所迁址
7	电导率			《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局(2002年)	只用: 3.1.9.1 便携式电导率仪法和 3.1.9.2 实验室电导率仪法	场所迁址
8	氧化还原电位			《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局(2002年)	只用: 3.1.10 氧化还原电位	场所迁址
9	色度			水质 色度的测定 GB/T 11903-1989	只用: 3 铂钴比色法	场所迁址
10	浊度			水质 浊度的测定 浊度计法 HJ 1075-2019		场所迁址
11	高锰酸盐指数			水质 高锰酸盐指数的测定 GB/T 11892-1989		场所迁址
12	氨氮			水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009		场所迁址
13	阴离子表面活性剂			水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法 GB/T 7494-1987		场所迁址
14	六价铬			水质 六价铬的测定 二苯砷酸二肼分光光度法 GB/T 7467-1987		场所迁址
15	氟化物			水质 氟化物的测定 容量法和分光光度法 HJ 484-2009	只用: 方法2 异烟酸-吡理啶酮分光光度法	场所迁址
16	砷化物			水质 砷化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 HJ 1226-2021		场所迁址
17	石油类			水质 石油类的测定 紫外分光光度法(试行) HJ 970-2018		场所迁址
18	化学需氧量			水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017		场所迁址
19	悬浮物			水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989		场所迁址
20	全盐量			水质 全盐量的测定 重量法 HJ/T 51-1999		场所迁址

二、批准江苏光顺检测科技有限公司非食品检验检测的能力范围

证书编号: 20101340155

机构(省中心)名称: 江苏光顺检测科技有限公司

第 2 页 共 20 页

场所地址: 江苏省-苏州市-苏州工业园区-东长路88号M幢201室、301室、401室

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		依据的标准(方法)名称及编号(含年号)	限制范围	说明
		序号	名称			
21	总磷			水质总磷的测定钼酸铵分光光度法 GB/T11893-1989		场所迁址
22	氟离子 (F <sup>-</sup> )			水质无机阴离子(F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> )的测定 离子色谱法 HJ 84-2016		场所迁址
23	氯离子 (Cl <sup>-</sup> )			水质无机阴离子(F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> )的测定 离子色谱法 HJ 84-2016		场所迁址
24	亚硫酸根 (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )			水质无机阴离子(F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> )的测定 离子色谱法 HJ 84-2016		场所迁址
25	溴离子 (Br <sup>-</sup> )			水质无机阴离子(F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> )的测定 离子色谱法 HJ 84-2016		场所迁址
26	亚硝酸盐 (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )			水质无机阴离子(F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> )的测定 离子色谱法 HJ 84-2016		场所迁址
27	磷酸根 (PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> )			水质无机阴离子(F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> )的测定 离子色谱法 HJ 84-2016		场所迁址
28	亚硫酸根 (SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> )			水质无机阴离子(F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> )的测定 离子色谱法 HJ 84-2016		场所迁址
29	亚硝酸盐 (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )			水质无机阴离子(F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> )的测定 离子色谱法 HJ 84-2016		场所迁址
30	碘化物			水质碘化物的测定 离子色谱法 HJ 778-2015		场所迁址
31	氯酸盐			水质氯酸盐、亚氯酸盐、溴酸盐、二氯乙酸和三氯乙酸的测定 离子色谱法 HJ 1050-2019		场所迁址
32	亚氯酸盐			水质氯酸盐、亚氯酸盐、溴酸盐、二氯乙酸和三氯乙酸的测定 离子色谱法 HJ 1050-2019		场所迁址
33	溴酸盐			水质氯酸盐、亚氯酸盐、溴酸盐、二氯乙酸和三氯乙酸的测定 离子色谱法 HJ 1050-2019		场所迁址
34	二氯乙酸			水质氯酸盐、亚氯酸盐、溴酸盐、二氯乙酸和三氯乙酸的测定 离子色谱法 HJ 1050-2019		场所迁址
35	三氯乙酸			水质氯酸盐、亚氯酸盐、溴酸盐、二氯乙酸和三氯乙酸的测定 离子色谱法 HJ 1050-2019		场所迁址
36	铜			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		场所迁址
37	铝			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		场所迁址
38	砷			水质 砷、汞、镉、铬和铜的测定原子荧光法 HJ 694-2014		场所迁址

二、批准江苏光质检测科技有限公司非食品检验检测的能力范围

证书编号: 201912310135

机构(实验室)名称: 江苏光质检测科技有限公司

第3页共 20页

场所地址: 江苏省苏州市苏州工业园区金鸡湖路88号星耀201室、301室、401室

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		依据的标准(方法)名称及编号(含版本号)	检测范围	说明
		序号	名称			
1	水和废水	39	铜	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		场所迁址
		40	铜	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		场所迁址
		41	镉	水质 镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 2014-2004		场所迁址
				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		场所迁址
		42	镍	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014		场所迁址
				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		场所迁址
		43	钙	水质 钙和镁的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 14605-1999		场所迁址
				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		场所迁址
		44	铜	水质 铜、砷、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 14607-1987	禁用: 第一部分直接法	场所迁址
				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		场所迁址
				《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局(2002年)	禁用: 3.4.7.3 石墨炉原子吸收法	场所迁址
		45	铅	水质 铅的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 HJ 958-2018		场所迁址
				水质 铅的测定 原子荧光分光光度法 HJ 957-2018		场所迁址
				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		场所迁址
		46	铬	水质 铬的测定 电感耦合原子吸收分光光度法 HJ 757-2015		场所迁址
				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		场所迁址
47	铜	水质 铜、砷、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 14607-1987	禁用: 第一部分直接法	场所迁址		
		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		场所迁址		
		《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局(2002年)	禁用: 3.4.8.5 石墨炉原子吸收法	场所迁址		
48	汞	水质 汞的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11911-1989		场所迁址		

三、批准江苏光质检测科技有限公司非食品检验检测的能力范围

证书编号: 201012340155

机构(省中心)名称: 江苏光质检测科技有限公司

第4页共 20页

场所地址: 江苏省-苏州市-苏州工业园区-东长路88号恒耀201室, 301室, 401室

序号	类别/产品/项目/参数	产品/项目/参数		依据的标准(方法)名称及编号, 含缩写	限制范围	说明
		序号	名称			
				水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 JJ 776-2015		场所迁址
49	理			水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11904-1989		场所迁址
				水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 JJ 776-2015		场所迁址
50	理			水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 JJ 776-2015		场所迁址
				水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11904-1989		场所迁址
51	理			水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 JJ 776-2015		场所迁址
				水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11904-1989		场所迁址
52	理			水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 JJ 776-2015		场所迁址
				水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 JJ 776-2015		场所迁址
53	理			水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 JJ 776-2015		场所迁址
				水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11904-1989		场所迁址
54	理			水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 JJ 776-2015		场所迁址
				水质 钾的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11904-1989		场所迁址
55	理			水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 JJ 776-2015		场所迁址
				水质 氨、砷、镉、铜的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 1476-1987	只压: 第一部分直接法	场所迁址
56	理			水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 JJ 776-2015		场所迁址
				《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 2002年	只压: 3.4.15.5石墨炉原子吸收法	场所迁址
				水质 铁的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 HJ 1047-2019		场所迁址
				水质 铁的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 1046-2019		场所迁址
				水质 汞、砷、镉、铜和铅的测定 原子荧光法 HJ 694-2014		场所迁址
				水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 JJ 776-2015		场所迁址
58	理			水质 汞、砷、镉、铜和铅的测定 原子荧光法 HJ 694-2014		场所迁址

二、批准江苏光质检测科技有限公司非食品检验检测的能力范围

证书编号: 201612280135

机构(省中心)名称: 江苏光质检测科技有限公司

第5页共 9页

机构地址: 江苏省-苏州市-苏州工业园区-苏州工业园区-长阳路69号附楼201室, 301室, 401室

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		依据的标准(方法)名称及编号(含序号)	检测范围	说明
		序号	名称			
				水质 20种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015		场所迁址
		59	镉	水质 20种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015		场所迁址
		60	砷	水质 20种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015		场所迁址
		61	钒	水质 20种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015		场所迁址
		62	铊	水质 20种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015		场所迁址
		63	砷	水质 砷、钒、铊、硒的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 1475-1987	只测: 第一部分直接法	场所迁址
				水质 20种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015		场所迁址
		64	钒	水质 20种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015		场所迁址
		65	汞	水质 汞、砷、硒、钒和铊的测定 原子荧光法 HJ 694-2014		场所迁址
		66	铊	水质 铊的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 HJ 748-2015		场所迁址
		67	挥发性有机物	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 GB 506-01-001	只测5种挥发性有机物, 具体参数: 甲基叔丁醇、四氢呋喃、丁酮、四氯、4-甲基-2-戊酮, 其他方法, 仅在特定合同范围内委托检测	场所迁址
				水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 1069-2012	只测19种挥发性有机物, 具体参数: 氯乙烯, 1,1-二氯乙烯, 二氯乙烯, 反式-1,2-二氯乙烯, 1,1-二氯乙烷, 1,1-二氯乙烷, 氯丁二烯, 顺式-1,2-二氯乙烯, 1,2-二氯乙烯, 溴甲烷, 氯仿, 1,1,1-三氯乙烷, 1,1-二氯乙烷, 四氯化碳, 苯, 1,2-二氯乙烷, 三氯乙烷, 四氢呋喃, 1,2-二氯丙烷, 二氯甲烷, 1-氯-2-氯甲烷, 顺式-1,4-二氯丙烷, 甲苯, 反式-1,2-二氯丙烷, 1,1,2-二氯乙烷, 四氯乙烷, 1,1-二氯丙烷, 二氯甲烷, 1,2-二氯乙烷, 氯苯, 1,1,1-三氯乙烷, 乙苯, 间,对-二甲苯, 邻-二甲苯, 苯乙烷, 邻,对-二甲苯, 1,1,2-二氯丙烷, 溴苯, 1,2,3-三氯丙烷, 正丙苯, 2-氯甲苯, 1,3,5-三甲苯, 4-氯甲苯, 叔丁基苯, 1,2-二甲苯, 邻-二甲苯, 1,3-二甲苯, 4-氯甲苯, 1,2-二甲苯, 1,3-二甲苯, 1,4-二甲苯, 邻,对-二甲苯, 1,2,3-三甲苯	场所迁址



二、批准江苏光通检测科技有限公司非食品检验检测的能力范围

证书编号: 201912140157

机构(省中心)名称: 江苏光通检测科技有限公司

第 8 页共 20 页

场所地址: 江苏省苏州市苏州工业园区水长路88号电通201室、301室、401室

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		依据的标准(方法)名称及编号(代号号)	检测范围	说明
		序号	名称			
		95	涕散型杀虫药	水质 有机磷类农药的测定 液液萃取法 GB 13613-2019	共测10种磷酸酯类农药,具体参数,如:阿特拉津、噻嗪磷、甲氧磷、甲胺磷等、毒死蜱、氧乐果、胺类磷酯、三唑磷、吡啶磷酯、氧乐果等	场所迁址
		96	挥发性石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>16</sub> )	水质 挥发性和半挥发性石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>16</sub> )的测定 吹扫捕集/气相色谱法 HJ 834-2017		场所迁址
		97	可萃取性石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>16</sub> )	水质 可萃取性石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>16</sub> )的测定 气相色谱法 HJ 834-2017		场所迁址
		98	pH值	土壤 pH值的测定 电位法 HJ 962-2018		场所迁址
		99	电导率	土壤电导率的测定 电位法 HJ 802-2016		场所迁址
		99	干物质	土壤 干物质和水分的测定 重量法 HJ 613-2011		场所迁址
		91	水分	土壤 干物质和水分的测定 重量法 HJ 613-2011		场所迁址
		92	含水量	弹丸法测定土壤含水量( gravimetric analysis) GB 17376.3-2007	只用: 第45部分含水量 重量法	场所迁址
		93	全氮	土壤总氮的测定 凯氏法 HJ 717-2014		场所迁址
		94	有效磷	土壤有效磷的测定 钼锑钒钼法 HJ 692-2014		场所迁址
		95	氧化还原电位	土壤 氧化还原电位的测定 电位法 HJ 946-2013		场所迁址
		96	石油类	土壤 石油类的测定 重量法 HJ 1651-2018		场所迁址
		97	水溶性氟化物	土壤 水溶性氟化物和总氟化物的测定 离子选择电极法 HJ 834-2017		场所迁址
		98	总氟化物	土壤 水溶性氟化物和总氟化物的测定 离子选择电极法 HJ 834-2017		场所迁址
		99	阳离子交换量	土壤 阳离子交换量的测定 氯化钡置换法 HJ 289-2017		场所迁址
		100	氟化物	土壤 氟化物和总氟化物的测定 分光光度法 HJ 745-2015		场所迁址
		101	总氟化物	土壤 氟化物和总氟化物的测定 分光光度法 HJ 745-2015		场所迁址
		102	总磷	土壤 总磷的测定 钼锑-钼锑抗分光光度法 HJ 688-2011		场所迁址
		103	砷化物	土壤和沉积物 砷化物的测定 砷钼蓝分光光度法 HJ 624-2017		场所迁址
		104	亚硝酸盐	土壤 亚硝酸盐的测定 氯化钾-二氯酚靛酚分光光度法 HJ 634-2012		场所迁址

二、批准江苏光质检测科技有限公司非食品检验检测的能力范围

证书编号: 33010240000

机构(营销中心)名称: 江苏光质检测科技有限公司

颁证日期: 2020

场所地址: 江苏省苏州市苏州工业园区东环路66号明珠30室, 301室, 401室

序号	检测项目 (参数)	产品/项目/参数		检测的方法/名称 及编号(含年号)	检测范围	说明
		序号	名称			
				土壤和沉积物铜的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB 19612-2019		场所迁址
		129	镉	土壤和沉积物20种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法(参照《土壤环境检测分析方法》, GZ-502-01-058)	非标方法, 仅限特定合同约定的委托检测	场所迁址
		130	钒	土壤和沉积物20种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法(参照《土壤环境检测分析方法》, GZ-502-01-058)	非标方法, 仅限特定合同约定的委托检测	场所迁址
		131	钨	土壤和沉积物20种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法(参照《土壤环境检测分析方法》, GZ-502-01-058)	非标方法, 仅限特定合同约定的委托检测	场所迁址
		132	铀	土壤和沉积物铜、砷、汞、镉、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB 19612-2019		场所迁址
		133	铍	土壤和沉积物20种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法(参照《土壤环境检测分析方法》, GZ-502-01-058)	非标方法, 仅限特定合同约定的委托检测	场所迁址
		134	铊	土壤和沉积物20种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法(参照《土壤环境检测分析方法》, GZ-502-01-058)	非标方法, 仅限特定合同约定的委托检测	场所迁址
		135	铋	土壤和沉积物铜、砷、汞、镉、铬、铊、铍的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 GB 19612-2019		场所迁址
		136	钼	土壤和沉积物20种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法(参照《土壤环境检测分析方法》, GZ-502-01-058)	非标方法, 仅限特定合同约定的委托检测	场所迁址
		137	铟	土壤和沉积物20种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法(参照《土壤环境检测分析方法》, GZ-502-01-058)	非标方法, 仅限特定合同约定的委托检测	场所迁址
		138	铂	土壤和沉积物元素铜、砷、汞、镉、铬、铊、铍、铟的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 GB 19612-2019		场所迁址
		139	汞	土壤和沉积物汞、砷、汞、铬的测定 原子荧光法第1部分: 土壤和沉积物 GB 19612-2019		场所迁址

二、批准江苏广质检测科技有限公司非食品检验检测的能力范围

证书编号: 2016031005

机构(省中心)名称: 江苏广质检测科技有限公司

组织机构代码

场所地址: 江苏省-苏州市-苏州工业园区-苏西路28号M幢201室、301室、401室

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		依据的标准(方法)名称及编号(含代号)	检测范围	说明	
		序号	名称				
				土壤和沉积物汞、砷、镉、铬、铜的测定微波消解/原子荧光法 用 GB2102-2013		场所迁址	
		140	砷	土壤和沉积物汞、砷、镉、铬、铜的测定微波消解/原子荧光法 用 GB2102-2013		场所迁址	
				土壤铜、镍、钴、钼的测定电感耦合等离子体光谱法 GB/T 22105.2-2008		场所迁址	
		141	砷	土壤和沉积物汞、砷、镉、铬、铜的测定微波消解/原子荧光法 用 GB2102-2013		场所迁址	
		142	砷	土壤和沉积物汞、砷、镉、铬、铜的测定微波消解/原子荧光法 用 GB2102-2013		场所迁址	
		143	砷	土壤和沉积物汞、砷、镉、铬、铜的测定微波消解/原子荧光法 用 GB2102-2013		场所迁址	
		144	砷	土壤铜、镍、钴、钼的测定电感耦合等离子体光谱法 GB/T 22105.2-2008		场所迁址	
		145	砷	土壤和沉积物砷的测定石墨炉原子吸收分光光度法 用 GB18818-2008		场所迁址	
		146	砷	土壤和沉积物砷的测定电感耦合等离子体发射光谱法 用 GB18818-2008	非标方法, 仅做特定合同约定的委托检测	场所迁址	
		147	六价铬	土壤和沉积物六价铬的测定钼酸铵还原-二苯胍子显色分光光度法 用 GB18819-2008		场所迁址	
		148	挥发性有机物	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 用 GB21011-2011	共测40种挥发性有机物, 具体包括: 氯-氟甲烷, 氟甲烷, 氯乙烷, 四氯化碳, 氯乙烷, 二氯甲烷, 1,1-二氯乙烯, 四氯化碳, 二氯乙烷, 二氯甲烷, 二硫化碳, 二氯甲烷, 反式-1,2-二氯乙烯, 1,1-二氯乙烯, 2,2-二氯丙烷, 顺式-1,2-二氯乙烯, 2-氯丙烷, 溴甲烷, 1,1,1-三氯乙烷, 四氯化碳, 1,1-二氯丙烷, 苯, 1,2-二氯乙烷, 1-氯乙烷, 1,2-二氯丙烷, 二氯甲烷, 1-氯丙烷, 1,1-二氯乙烷, 甲苯, 1,1,1-三氯乙烯, 四氯化碳, 1,1-二氯丙烷, 2-氯丙烷, 1,1,2-三氯乙烷, 乙苯, 1,1,2-三氯丙烷, 间, 对-二甲苯, 邻-二甲苯, 苯乙烯, 氯仿, 异丙苯, 溴苯, 1,1,2,2-四氯化碳, 1,1,3-三氯丙烷, 正丙苯, 2-氯丙烷, 1,1,2-三氯乙烷, 1,2-二氯丙烷, 1,1-二氯乙烷, 1,2-二氯丙烷, 六氯丁二烯, 苯, 1,2-二氯苯		场所迁址
				土壤、沉积物和固体废物挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法 用 GB21011-2011	共测40种挥发性有机物, 具体包括: 甲苯, 邻-二甲苯, 1,2,3-三氯苯, 1,2-二氯苯, 1,2,4-三氯苯, 1,2-二氯丙烷, 1,2,4-三氯苯, 六氯丁二烯, 苯, 1,2-二氯苯	场所迁址	



二、推荐江苏先质检测科技有限公司非食品检验检测的能力范围

证书编号: 2016129003

机构(实验室)名称: 江苏先质检测科技有限公司

发布日期: 2016

机构地址: 江苏省-常州市-常州工业园区-东环路88号邮编213133-301室, 401室

序号	类别(标准/项目/参数)	产品(服务)名称		依据的标准(方法)名称及编号(含缩写)	检测范围	说明
		序号	名称			
106	杀虫剂类		土壤和沉积物多氯联苯的测定 气相色谱-质谱法 用 743-2015	只测16种多氯联苯, 具体名称: 2,4,6-三氯联苯(PCB1), 2,2',4,4'-四氯联苯(PCB2), 2,2',4,5,7-五氯联苯(PCB3), 2,4,6,7-四氯联苯(PCB4), 2,4,6,8-四氯联苯(PCB5), 2,4,6,9-四氯联苯(PCB6), 2,4,7,8-四氯联苯(PCB7), 2,4,7,9-四氯联苯(PCB8), 2,4,8,9-四氯联苯(PCB9), 2,4,8,10-四氯联苯(PCB10), 2,4,9,10-四氯联苯(PCB11), 2,5,7,8-四氯联苯(PCB12), 2,5,8,9-四氯联苯(PCB13), 2,6,8,9-四氯联苯(PCB14), 2,6,9,10-四氯联苯(PCB15), 2,7,8,9-四氯联苯(PCB16)	检测过	
107	多环芳烃		土壤和沉积物多环芳烃的测定 气相色谱-质谱法 用 166-2015	只测16种多环芳烃, 具体名称: 萘、苊、苊荧、菲、蒽、苯并[a]蒽、苯并[b]荧、苯并[k]荧、苯并[e]芘、苯并[a]芘、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[a]蒽、苯并[a]芘	检测过	
108	除草剂类农药		土壤和沉积物8种除草剂类农药的测定 气相色谱-质谱法 用 1653-2019	只测8种除草剂类农药, 具体名称: 乙草胺、异丙甲草胺、甲草胺、敌草隆、异丙甲草胺、禾草丹、丁草胺、西草胺	检测过	
109	三嗪类农药		土壤和沉积物11种三嗪类农药的测定 高效液相色谱法 用 1622-2019	只测11种三嗪类农药, 具体名称: 西草净、异丙通、甲草净、阿拉通、异丙通、异丙通、异丙通、异丙通、异丙通、异丙通、异丙通	检测过	
102	醇、酚类化合物		土壤和沉积物醇、酮类化合物的测定 高效液相色谱法 用 1617-2018	只测15种醇、酮类化合物, 具体名称: 乙醇、乙醛、丙酮、丙醇、丙醛、丁醇、丁醛、苯甲醇、苯乙醇、苯丙醇、苯丙醛、苯丙酮、苯丙醇、苯丙醛、苯丙酮	检测过	
105	石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>41</sub> )		土壤和沉积物石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>41</sub> )的测定 吹扫捕集气相色谱法 用 1620-2019		检测过	
104	石油烃(C <sub>6</sub> -C <sub>10</sub> )		土壤和沉积物石油烃(C <sub>6</sub> -C <sub>10</sub> )的测定 气相色谱法 用 1621-2019		检测过	
100	水分		固体废弃物中水分含量的测定 重量法 用 1222-2021	只测: 固体废弃物	检测过	
103	干物质		固体废弃物中干物质含量的测定 重量法 用 1223-2021	只测: 固体废弃物	检测过	
107	镉(Cd)		固体废物中镉含量的测定 电感耦合等离子体原子吸收光谱法 用 1535.02-1995		检测过	
106	砷(As)		固体废物中砷含量的测定 电感耦合等离子体原子吸收光谱法 用 1534-2019		检测过	
105	有机质		固体废物中有机质的测定 灼烧减量法 用 791-2015		检测过	
170	氟化物(氟)		固体废物中氟化物的测定 离子选择性电极法 用 1593.11-1995		检测过	
			固体废物中氟化物的测定 离子选择性电极法 用 907-2014		检测过	

浦江县 219 省道与文景西路交叉口东北侧地块土壤污染状况初步调查报告

二、批准江苏光析检测科技有限公司非食品检验检测的能力范围

证书编号: ISO1300155

机构(管理中心)名称: 江苏光析检测科技有限公司

第 09 页 共 10 页

场所地址: 江苏省-苏州市-苏州工业园区-东长路88号第201室、301室、302室

序号	受检(产)品(项目/参数)	产品(项目)参数		依据的标准(方法)名称及编号(代号等)	检测范围	说明
		序号	名称			
220	苯胺类苯			固体废物 苯胺类苯的测定 气相色谱-质谱法 GB 201-2017	共测 58 种苯胺类苯, 具体参数: 2,4-二氯苯胺 (0235), 2,6-二氯苯胺 (0236), 2,4,6-三氯苯胺 (0237), 2,4,5-四氯苯胺 (0238), 2,4,6-五氯苯胺 (0239), 2,4,7-三氯苯胺 (0240), 2,4,8-三氯苯胺 (0241), 2,4,9-三氯苯胺 (0242), 2,4,10-三氯苯胺 (0243), 2,4,11-三氯苯胺 (0244), 2,4,12-三氯苯胺 (0245), 2,4,13-三氯苯胺 (0246), 2,4,14-三氯苯胺 (0247), 2,4,15-三氯苯胺 (0248), 2,4,16-三氯苯胺 (0249), 2,4,17-三氯苯胺 (0250), 2,4,18-三氯苯胺 (0251), 2,4,19-三氯苯胺 (0252), 2,4,20-三氯苯胺 (0253), 2,4,21-三氯苯胺 (0254), 2,4,22-三氯苯胺 (0255), 2,4,23-三氯苯胺 (0256), 2,4,24-三氯苯胺 (0257), 2,4,25-三氯苯胺 (0258), 2,4,26-三氯苯胺 (0259), 2,4,27-三氯苯胺 (0260), 2,4,28-三氯苯胺 (0261), 2,4,29-三氯苯胺 (0262), 2,4,30-三氯苯胺 (0263), 2,4,31-三氯苯胺 (0264), 2,4,32-三氯苯胺 (0265), 2,4,33-三氯苯胺 (0266), 2,4,34-三氯苯胺 (0267), 2,4,35-三氯苯胺 (0268), 2,4,36-三氯苯胺 (0269), 2,4,37-三氯苯胺 (0270), 2,4,38-三氯苯胺 (0271), 2,4,39-三氯苯胺 (0272), 2,4,40-三氯苯胺 (0273), 2,4,41-三氯苯胺 (0274), 2,4,42-三氯苯胺 (0275), 2,4,43-三氯苯胺 (0276), 2,4,44-三氯苯胺 (0277), 2,4,45-三氯苯胺 (0278), 2,4,46-三氯苯胺 (0279), 2,4,47-三氯苯胺 (0280), 2,4,48-三氯苯胺 (0281), 2,4,49-三氯苯胺 (0282), 2,4,50-三氯苯胺 (0283), 2,4,51-三氯苯胺 (0284), 2,4,52-三氯苯胺 (0285), 2,4,53-三氯苯胺 (0286), 2,4,54-三氯苯胺 (0287), 2,4,55-三氯苯胺 (0288), 2,4,56-三氯苯胺 (0289), 2,4,57-三氯苯胺 (0290), 2,4,58-三氯苯胺 (0291), 2,4,59-三氯苯胺 (0292), 2,4,60-三氯苯胺 (0293), 2,4,61-三氯苯胺 (0294), 2,4,62-三氯苯胺 (0295), 2,4,63-三氯苯胺 (0296), 2,4,64-三氯苯胺 (0297), 2,4,65-三氯苯胺 (0298), 2,4,66-三氯苯胺 (0299), 2,4,67-三氯苯胺 (0300), 2,4,68-三氯苯胺 (0301), 2,4,69-三氯苯胺 (0302), 2,4,70-三氯苯胺 (0303), 2,4,71-三氯苯胺 (0304), 2,4,72-三氯苯胺 (0305), 2,4,73-三氯苯胺 (0306), 2,4,74-三氯苯胺 (0307), 2,4,75-三氯苯胺 (0308), 2,4,76-三氯苯胺 (0309), 2,4,77-三氯苯胺 (0310), 2,4,78-三氯苯胺 (0311), 2,4,79-三氯苯胺 (0312), 2,4,80-三氯苯胺 (0313), 2,4,81-三氯苯胺 (0314), 2,4,82-三氯苯胺 (0315), 2,4,83-三氯苯胺 (0316), 2,4,84-三氯苯胺 (0317), 2,4,85-三氯苯胺 (0318), 2,4,86-三氯苯胺 (0319), 2,4,87-三氯苯胺 (0320), 2,4,88-三氯苯胺 (0321), 2,4,89-三氯苯胺 (0322), 2,4,90-三氯苯胺 (0323), 2,4,91-三氯苯胺 (0324), 2,4,92-三氯苯胺 (0325), 2,4,93-三氯苯胺 (0326), 2,4,94-三氯苯胺 (0327), 2,4,95-三氯苯胺 (0328), 2,4,96-三氯苯胺 (0329), 2,4,97-三氯苯胺 (0330), 2,4,98-三氯苯胺 (0331), 2,4,99-三氯苯胺 (0332), 2,4,100-三氯苯胺 (0333)	场所迁址
221	苯环类烃			固体废物 苯环类烃的测定 高效液相色谱法 GB 201-2017	共测 108 种苯环类烃, 具体参数: 苯、萘、蒽、菲、苝、荧蒽、苯并[a]芘、苯并[a]蒽、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、苯并[e]芘、苯并[a]花基、苯并[a]花基并[1,2,3-cd]芘、苯并[a]花基并[1,2,3-cd]花基	场所迁址
222	对硝基苯胺			土壤、沉积物和固体废物 半挥发性有机物的测定 索氏提取/气相色谱-质谱法 GB 201-2017	非标方法, 依据特定合同约定的委托检测标准	场所迁址
223	2,4-二硝基苯胺			土壤、沉积物和固体废物 半挥发性有机物的测定 索氏提取/气相色谱-质谱法 GB 201-2017	非标方法, 依据特定合同约定的委托检测标准	场所迁址
224	L2-二硝基苯			危险废物鉴别标准 浸出液毒性鉴别 GB 201-2017	复用: 依据《固体废物 挥发性和半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》	场所迁址
225	L3-二硝基苯			危险废物鉴别标准 浸出液毒性鉴别 GB 201-2017	复用: 依据《固体废物 挥发性和半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》	场所迁址
226	L4-二硝基苯			危险废物鉴别标准 浸出液毒性鉴别 GB 201-2017	复用: 依据《固体废物 挥发性和半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》	场所迁址
227	硝基苯			危险废物鉴别标准 浸出液毒性鉴别 GB 201-2017	复用: 依据《固体废物 挥发性和半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》	场所迁址
水类						
4	生活饮用水及其他水	228	色度	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006		场所迁址
		229	肉眼可见物	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006		场所迁址
		230	浑浊度	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006	复用: 227目或比浊法-稀释浊度标准	场所迁址
		231	臭和味	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006		场所迁址
		232	溶解性总固体	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006		场所迁址
		233	总溶解性固体	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006	复用: m1 亚甲蓝分光光度法	场所迁址

二、批准江苏光质检测科技有限公司非食品检验检测的能力范围

证书编号: 20192446127

机构(客户)名称: 江苏光质检测科技有限公司

第 200 页 共 204 页

场所地址: 江苏省苏州市-苏州工业园区-观前路88号惠康202室, 301室, 301室

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		依据的标准(方法)名称及编号(含代号)	限制范围	说明
		序号	名称			
		251	六价铬	生活饮用水标准检验方法-金属指标 GB/T 5750.6-2006		场所迁址
		255	耗氧量	生活饮用水标准检验方法-有机物综合指标 GB/T 5750.7-2006		场所迁址
		256	挥发性和半挥发性有机物	生活饮用水标准检验方法-有机物指标 GB/T 5750.8-2006	民用、附录F 呼吸器用/气相色谱-质谱法: 检测298种挥发性有机物, 具体检测: 苯, 四氯化碳, 氯苯, 氯甲苯, 氯甲烷, 1,2-二氯苯, 1,4-二氯苯, 1,1-二氯乙烷, 1,2-二氯乙烷, 1,1-二氯乙烯, 顺式-1,2-二氯乙烯, 反式-1,2-二氯乙烯, 1,1-二氯乙烯, 乙苯, 邻甲苯, 对甲苯, 1,1,1,2-四氯乙烯, 1,1,2,2-四氯乙烯, 四氯乙烯, 甲苯, 1,1,1-三氯乙烯, 1,1,2-三氯乙烯, 二氯乙烯, 1,2-二氯乙烯, 氯乙烯, 邻二甲苯, 间二甲苯, 对二甲苯	
5	地下水	257	氟化物	地下水分析方法 第2部分 无机物的测定 氟化-砷铈磷钼钒分光光度法 GB/T 14664.2-2002		场所迁址
		258	硫酸根	地下水分析方法 第2部分 硫酸根、重碳酸根和氯根离子的测定 滴定法 GB/T 14664.3-2002		场所迁址
		259	重碳酸根	地下水分析方法 第2部分 硫酸根、重碳酸根和氯根离子的测定 滴定法 GB/T 14664.3-2002		场所迁址
三	农、林业					
6	农业土壤	240	水溶性盐总量	土壤检测 第15部分: 土壤水溶性盐总量的测定 NY/T 121.15-2006		场所迁址
		241	氯离子	土壤检测 第17部分: 土壤氯离子含量的测定 NY/T 121.17-2006		场所迁址
		242	全钾	土壤全钾测定法 NY/T 487-1988		场所迁址
		243	容重	土壤检测 第4部分: 土壤容重的测定 NY/T 1121.4-2006		场所迁址
7	林业土壤	244	有机质	森林土壤有机质的测定及碳氮比的计算 LY/T 1227-1999		场所迁址
		245	土壤渗透率	森林土壤渗透率的测定 LY/T 1218-1999	只用以环刀法	场所迁址
		246	土壤含水	森林土壤水分物理性质的测定 LY/T 1216-1999		场所迁址
		247	毛管孔隙度	森林土壤水分物理性质的测定 LY/T 1216-1999		场所迁址
		248	非毛管孔隙度	森林土壤水分物理性质的测定 LY/T 1216-1999		场所迁址
		249	总孔隙度	森林土壤水分物理性质测定 LY/T 1216-1999		场所迁址

三、批准江苏光质检测科技有限公司非食品检验检测的能力范围

证书编号: 261012310155

机构(实验室)名称: 江苏光质检测科技有限公司

第 001 页/01 页

标准地址: 江苏省-苏州市-苏州工业园区-东胜路88号(邮编: 201, 301, 401)室

序号	委托方(客户名称)	产品/项目/参数		检测的依据(方法)名称及编号(含年月)	检测范围	说明
		序号	名称			
环境						
1	动植物油脂			水质石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2012		扩项:
2	铜			水质铜的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 HJ 1493-2021		扩项:
				水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014		扩项:
3	铅			水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014		扩项:
4	镉			水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014		扩项:
5	镍			水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014		扩项:
6	钴			水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014		扩项:
7	钼			水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014		扩项:
8	钒			水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014		扩项:
9	锰			水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014		扩项:
10	钨			水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014		扩项:
11	铊			水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014		扩项:
12	铍			水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014		扩项:
13	硼			水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014		扩项:
14	金			水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014		扩项:
15	铀			水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014		扩项:
16	铯			水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014		扩项:
17	钷			水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014		扩项:
18	锆			水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014		扩项:
19	钼			水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014		扩项:

二、批准江苏尤道检测科技有限公司非食品检验检测能力范围

证书编号: 201912300166

机构(营销中心)名称: 江苏尤道检测科技有限公司

第 2/4 页

机构地址: 江苏省-苏州市-昆山市-巴城镇-东环路888号M201-208、401室

序号	类别/项目/参数	产品/项目/参数		依据的规范(方法/名称及编号(含年号))	限制范围	说明
		序号	名称			
1	水和废水	30	铁	水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014		扩项:
		31	铅	水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014		扩项:
		32	镍	水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014		扩项:
		33	铜	水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014		扩项:
		34	锡	水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014		扩项:
		35	钒	水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014		扩项:
		36	钨	水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014		扩项:
		37	钼	水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014		扩项:
		38	锑	水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014		扩项:
		39	砷	水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014		扩项:
		40	铊	水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014		扩项:
		41	铋	水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014		扩项:
		42	铟	水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014		扩项:
		43	铊	水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014		扩项:
		44	铋	水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014		扩项:
		45	锑	水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014		扩项:
		46	铟	水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014		扩项:
		47	铊	水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014		扩项:
48	苯胺类化合物	水质 17种苯胺类化合物的测定 液相色谱-三重四级杆质谱法 HJ 1043-2019	只测17种苯胺类化合物, 具体参数: 苯胺二胺、苯胺、酰胺、对甲苯胺、邻甲苯胺、间甲苯胺、2-硝基苯胺、3-硝基苯胺、4-硝基苯胺、2-硝基苯胺、3-硝基苯胺、4-硝基苯胺、2-甲氧基苯胺、3-甲氧基苯胺、4-甲氧基苯胺、2-甲基苯胺、3-甲基苯胺、4-甲基苯胺、2-乙基苯胺、3-乙基苯胺、4-乙基苯胺		扩项:	
49	乙醇	水质 乙醇的测定 红外分光光度法 HJ 788-2016			扩项:	

二、批准江苏光质检测科技有限公司非食品检验检测的能力范围

证书编号: 201012210105

机构(营销中心)名称: 江苏光质检测科技有限公司

版数: 01

标准地址: 江苏省苏州市常熟工业园区 常熟路 88 号 401 室

序号	类别/项目/参数	产品/项目/参数		检测标准(方法)名称及编号(含年月)	检测范围	说明
		序号	名称			
3	固体废物	70	铜	固体废物 金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 768-2015		扩项:
		71	锰	固体废物 金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 768-2015		扩项:
		72	镍	固体废物 金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 768-2015		扩项:
		73	钴	固体废物 金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 768-2015		扩项:
		74	铬	固体废物 金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 768-2015		扩项:
		75	钒	固体废物 金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 768-2015		扩项:
		76	铀	固体废物 金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 768-2015		扩项:
		77	钼	固体废物 金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 768-2015		扩项:
		78	钨	固体废物 金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 768-2015		扩项:
		79	钽	固体废物 金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 768-2015		扩项:
		80	锆	固体废物 金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 768-2015		扩项:
		81	铋	固体废物 金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 768-2015		扩项:
		82	铊	固体废物 金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 768-2015		扩项:
		83	钫	固体废物 金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 768-2015		扩项:
水类						
4	地下水	84	总硬度	地下水分析方法 第 15 部分 总硬度的测定 乙二胺四乙酸二钠滴定法 HJ/T 0061.15-2021		扩项:
		85	六价铬	地下水分析方法 第 17 部分 总铬和六价铬量的测定 苯酚二磺分光光度法 HJ/T 0064.17-2021		扩项:
		86	总铬	地下水分析方法 第 16 部分 总铬的测定 钼标准比色法 HJ/T 0064.16-2021		扩项:
		87	总砷	地下水分析方法 第 18 部分 总砷量的测定 砷钼蓝分光光度法 HJ/T 0064.18-2021		扩项:

检验检测机构资质认定标准（方法）变更

第 1 页 共 2 页

标准编号: ZHJL2000000001177

检验检测机构名称		江苏省检验检测机构资质认定办公室				
序号	类别 (产品、项目、参数)	已认证的标准 (代号、名称、编号、年份)	变更后的标准 (代号、名称、编号、年份)	变更理由	变更日期	
江苏省-苏州市-苏州工业园区-东环路以东M11幢301、302、401室						
二、						
1	生活饮用水及其源水	249	色度	生活饮用水标准检验方法感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006	生活饮用水标准检验方法感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2023	标准编号变更, GB/T 5750.4-2006替换为GB/T 5750.4-2023
4	生活饮用水及其源水	249	肉眼可见物	生活饮用水标准检验方法感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006	生活饮用水标准检验方法感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2023	标准编号变更, GB/T 5750.4-2006替换为GB/T 5750.4-2023
4	生活饮用水及其源水	250	浑浊度	生活饮用水标准检验方法感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006	生活饮用水标准检验方法感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2023	标准编号变更, GB/T 5750.4-2006替换为GB/T 5750.4-2023
4	生活饮用水及其源水	251	臭和味	生活饮用水标准检验方法感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006	生活饮用水标准检验方法感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2023	标准编号变更, GB/T 5750.4-2006替换为GB/T 5750.4-2023
4	生活饮用水及其源水	252	溶解性总固体	生活饮用水标准检验方法感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006	生活饮用水标准检验方法感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2023	标准编号变更, GB/T 5750.4-2006替换为GB/T 5750.4-2023
4	生活饮用水及其源水	253	阴离子合成洗涤剂	生活饮用水标准检验方法感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006	生活饮用水标准检验方法感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2023	标准编号变更, GB/T 5750.4-2006替换为GB/T 5750.4-2023
4	生活饮用水及其源水	254	六价铬	生活饮用水标准检验方法金属指标 GB/T 5750.6-2006	生活饮用水标准检验方法金属指标 GB/T 5750.6-2013	标准编号变更, GB/T 5750.6-2006替换为GB/T 5750.6-2013
4	生活饮用水及其源水	255	有氯量	生活饮用水标准检验方法感官性状和物理指标 GB/T 5750.7-2006	生活饮用水标准检验方法感官性状和物理指标 GB/T 5750.7-2023	标准编号变更, GB/T 5750.7-2006替换为GB/T 5750.7-2023



## 检验检测机构 资质认定证书

编号：230009342837

名称：中认英泰检测技术有限公司

地址：江苏省苏州市吴中区吴中大道1368号（215104）

经审查，你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，现予批准。可以向社会出具具有证明作用的数据和结果，特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

你机构对外出具检验检测报告或证书的法律责任由中认英泰检测技术有限公司承担。

许可使用标志



230009342837

发证日期：2023年01月17日

有效期至：2029年01月16日

发证机



本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。

## 二、批准中认英泰检测技术有限公司检验检测的能力范围

证书编号：230006342837

地址：江苏省苏州市吴中区吴中大道1368号

第507页共 592页

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		依据的标准(方法)名称及编号(含年号)	限制范围	说明	生效日期
		序号	名称				
362.4	氟化物(总氟化物)			土壤水溶性氟化物和总氟化物的测定离子选择电极法 HJ 673-2017			2023-01-17
				土壤总氟化物的测定离子选择电极法 GB/T 22104-2008			2023-01-17
362.5	水溶性氟化物			土壤水溶性氟化物和总氟化物的测定离子选择电极法 HJ 673-2017			2023-01-17
362.6	水溶性盐总量			土壤检测 第16部分土壤水溶性盐总量的测定 NY/T 1121.16-2006			2023-01-17
362.7	有机质			森林土壤有机质的测定及碳氮比的计算 LY/T 1237-1999			2023-01-17
				土壤检测 第6部分土壤有机质的测定 NY/T 1121.6-2006			2023-01-17
362.8	氯离子			土壤检测 第17部分：土壤氯离子含量的测定 NY/T 1121.17-2006			2023-01-17
362.9	硫酸根离子			土壤检测 第18部分：土壤硫酸根离子含量的测定 NY/T 1121.18-2006			2023-01-17
362.10	全氮			森林土壤氮的测定 LY/T 1228-2015	只相：凯氏定氮法		2023-01-17
				土壤全氮测定法(半微量开氏法) NY/T 53-1987			2023-01-17
				土壤质量 全氮的测定 凯氏法 HJ 717-2014			2023-01-17
362.11	有机碳			土壤有机碳的测定 重铬酸钾氧化-分光光度法 HJ 615-2011			2023-01-17
362.12	总磷(全磷)			土壤 总磷的测定 钼锑-钼锑抗分光光度法 HJ 632-2011			2023-01-17
				土壤全磷测定法 NY/T 88-1988			2023-01-17
				森林土壤磷的测定 LY/T 1232-2015	只相：碱溶法		2023-01-17
362.13	有效磷			森林土壤磷的测定 LY/T 1232-2015	只相：比色法 氯化钡-钼-硫酸浸提、磷酸氢钠浸提		2023-01-17
				土壤检测 第7部分土壤有效磷的测定 NY/T 1121.7-2014			2023-01-17
				土壤有效磷的测定 钼锑抗分光光度法 HJ 794-2014			2023-01-17



二、批准江苏中之盛环境科技有限公司非食品检验检测的能力范围

证书编号: 201012340002

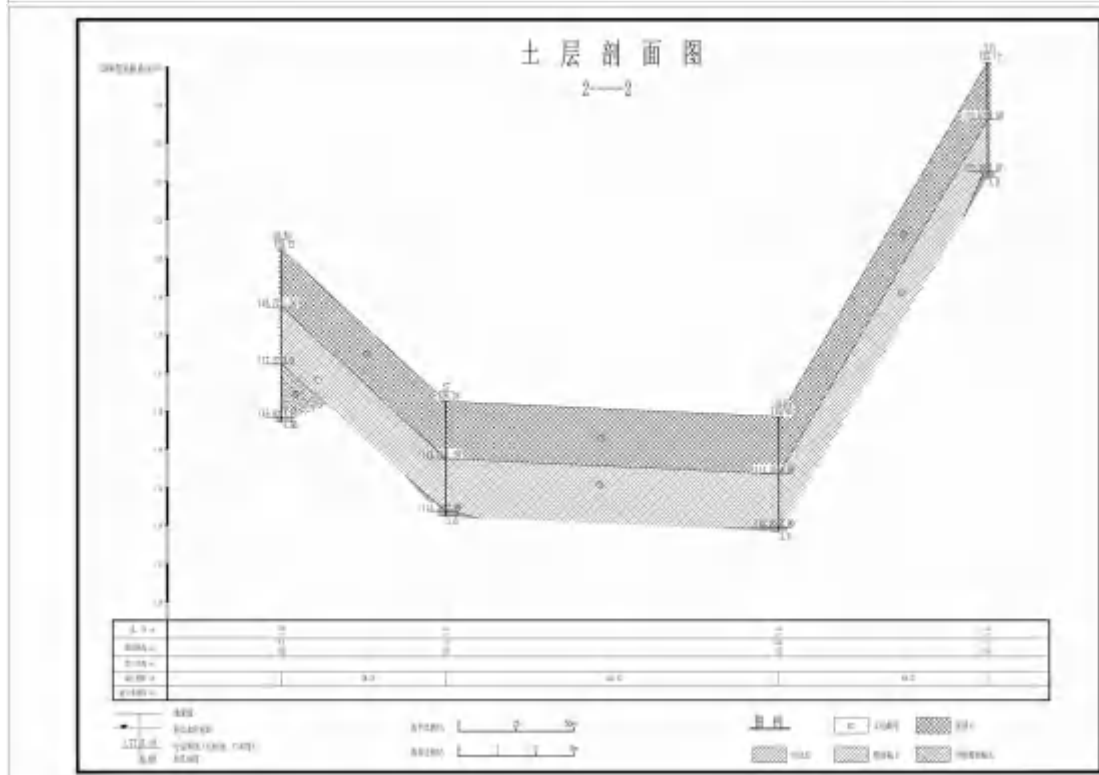
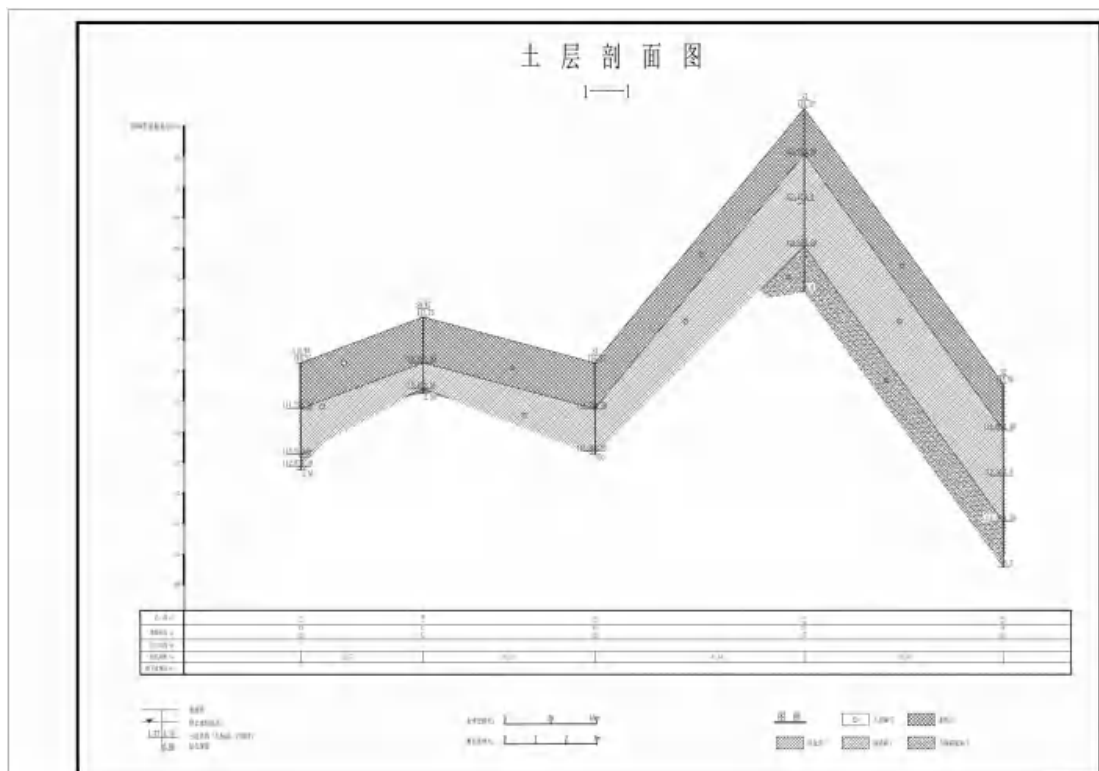
机构(获证中心)名称: 江苏中之盛环境科技有限公司

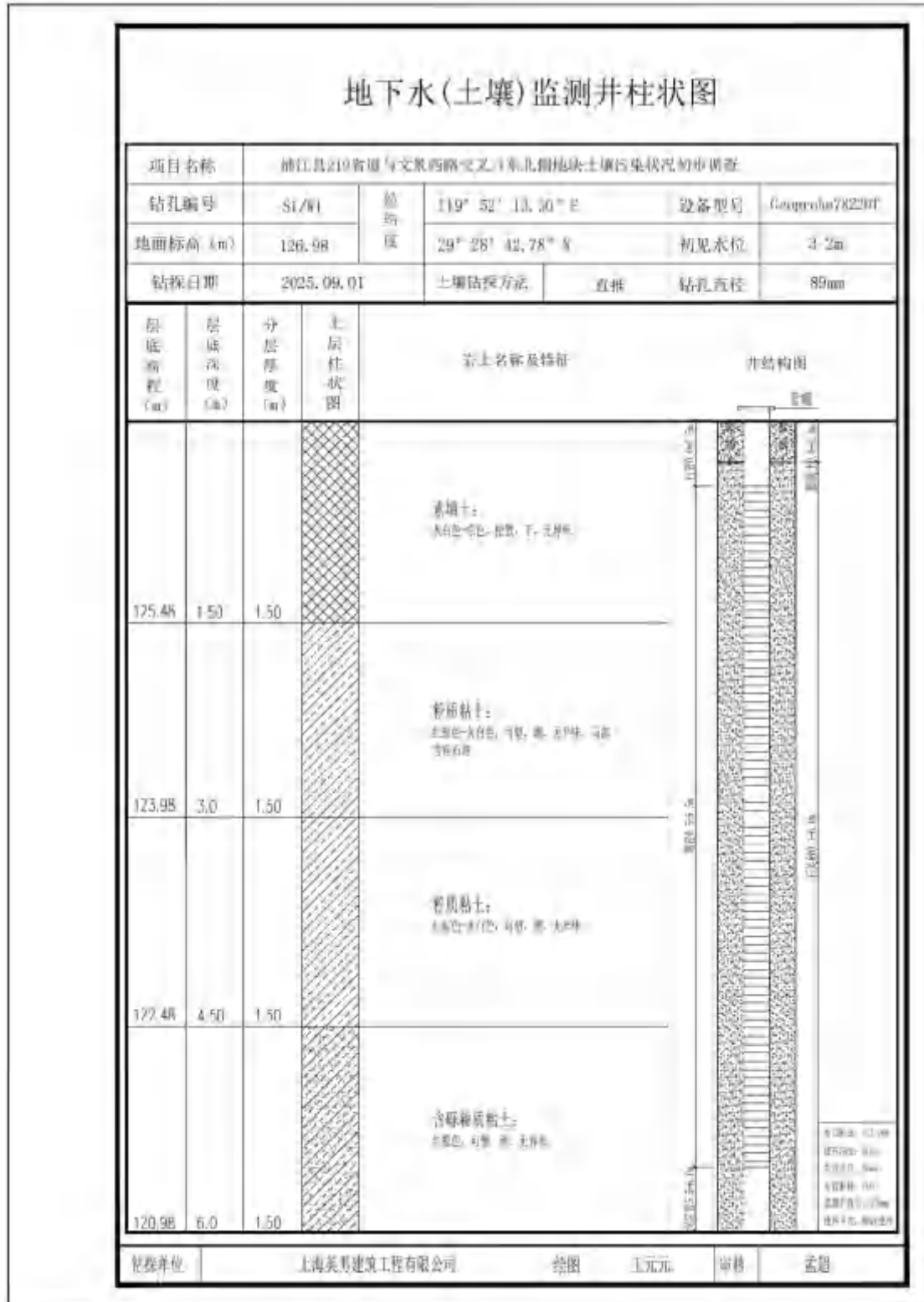
第23页 9/10

场所地址: 江苏省-苏州市-常熟市-海虞镇学前路29号常熟奥特莱斯A幢202





序号	类别/产品/项目/参数	产品/项目/参数		依据的标准(方法)名称及编号(含年号)	检测范围	说明
		序号	名称			
1	水和废水	15	高锰酸盐指数	水质 高锰酸盐指数的测定 GB/T 11892-1989		
		16	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017		
		17	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009		
		18	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012		
		19	亚硝酸盐氮	水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法 GB/T 7493-1987		
		20	硝酸盐氮	水质 硝酸盐氮的测定 紫外分光光度法(试行) HJ/T 346-2007		
		21	总磷	水质 总磷的测定 钼钼铵分光光度法 GB/T 11893-1989		
		22	氯化物	水质 氯化物的测定 离子选择电极法 GB/T 7484-1987		
		23	氟化物	水质 氟化物的测定 容量法和分光光度法 HJ 484-2009	仅做邻苯二甲酸酐分光光度法	
		24	六价铬	水质 六价铬的测定 二苯砷三价分光光度法 GB/T 7467-1987		
		25	氯化物	水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法 GB/T 11896-1989		
		26	总氮	水质 总氮和总氮的测定 N,N-二乙基-1,4-苯二胺分光光度法 HJ 536-2010		
		27	亚硫酸盐	水质 亚硫酸盐和亚硫酸盐的测定 连续流动滴定法 HJ 551-2016		
		28	挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009		
		29	甲醛	水质 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法 HJ 601-2011		
30	总铁	水质 铁的测定 邻菲罗啉分光光度法(试行) HJ/T 345-2017				
31	砷	水质 砷和甲基砷的测定 对二甲基砷苯甲酰分光光度法 HJ 674-2013				
32	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量(BOD <sub>5</sub> )的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009				
33	溶解氧	水质 溶解氧的测定 电化学探头法 HJ 506-2009				
34	砷化物	水质 砷化物的测定 砷钼蓝分光光度法 GB/T 16489-1996				
35	阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法 GB/T 7494-1987				

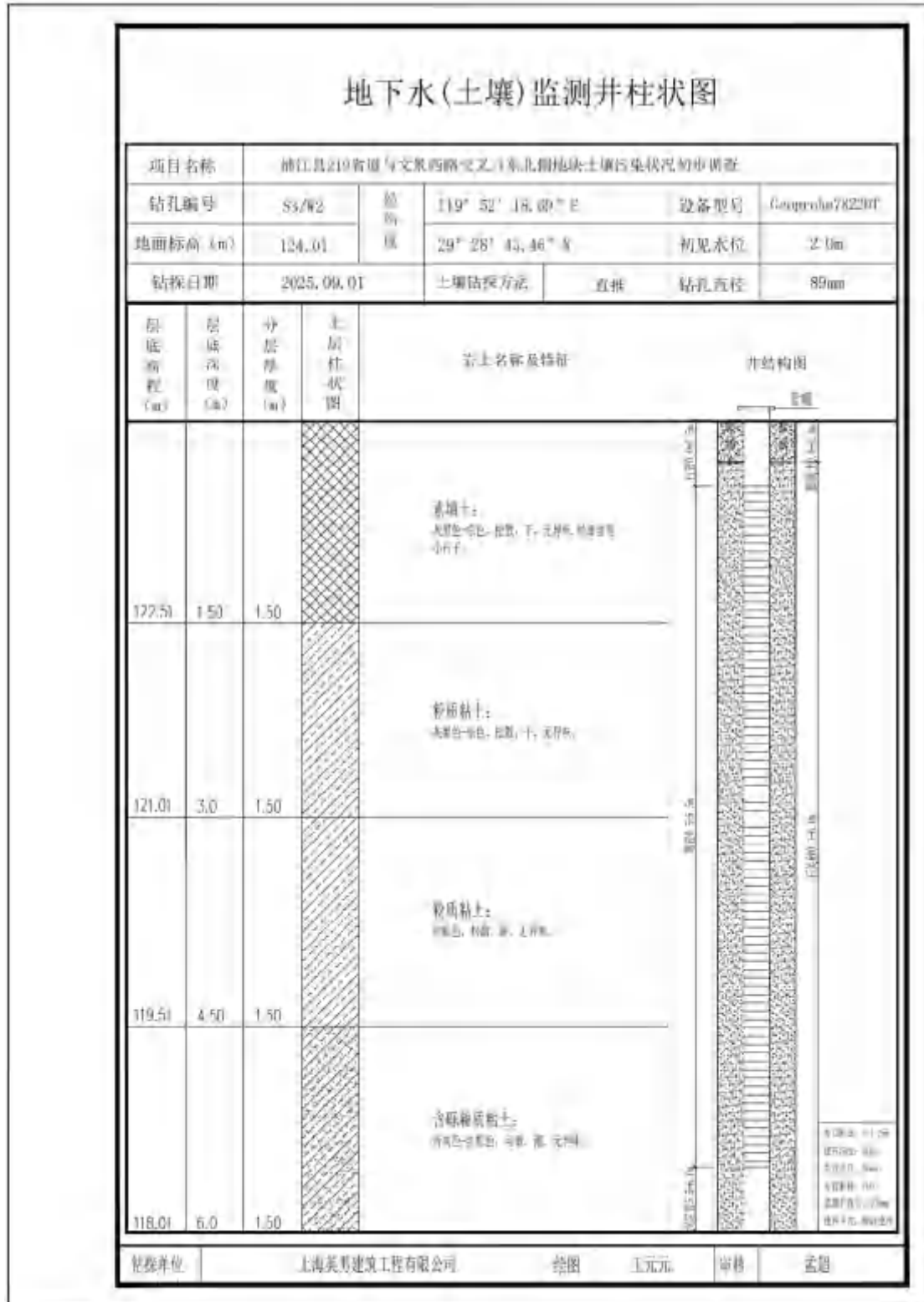
### 附件 7 土层剖面图、钻孔柱状图及钻探建井记录单

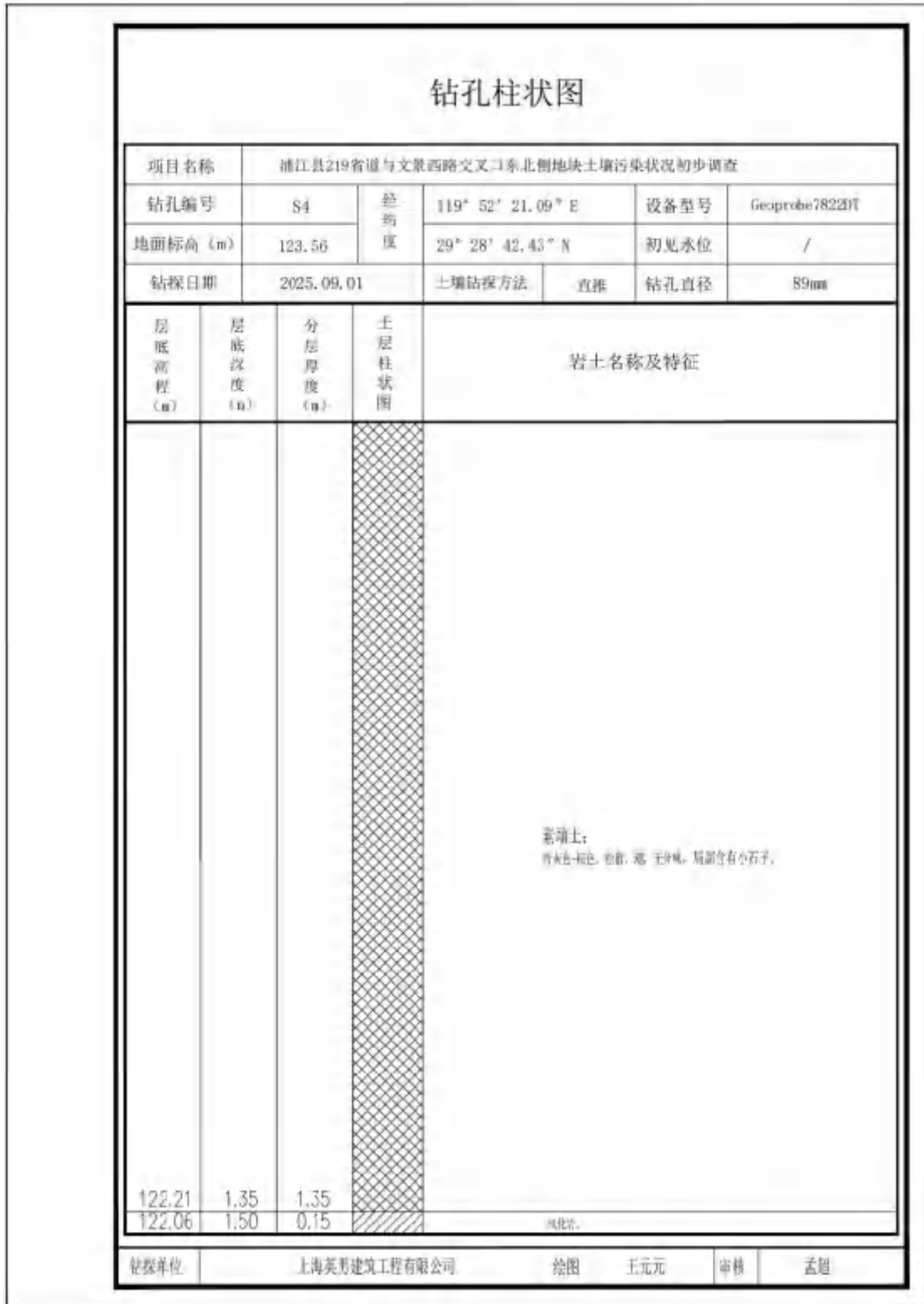







### 钻孔柱状图

项目名称		浦江县219省道与文景西路交叉口东北侧地块土壤污染状况初步调查			
钻孔编号	S2	经纬度	119° 52' 16.40" E	设备型号	Geoprobe78220T
地面标高 (m)	115.56		29° 28' 43.05" N	初见水位	3.3m
钻探日期	2025.09.01	土壤钻探方法	直推	钻孔直径	89mm
层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	土层柱状图	岩土名称及特征	
114.06	1.50	1.50		黏壤土： 棕色，松散，干，无臭味，局部含有小石子。	
112.56	3.0	1.50		粉质粘土： 棕色，松散，干，无臭味。	
111.06	4.50	1.50		粉质粘土： 棕色，松散，干，无臭味。	
109.56	6.0	1.50		含砾粉质粘土： 棕色，软塑，干，无臭味。	
钻探单位	上海英碧建筑工程有限公司		绘图	王元元	审核 孟超







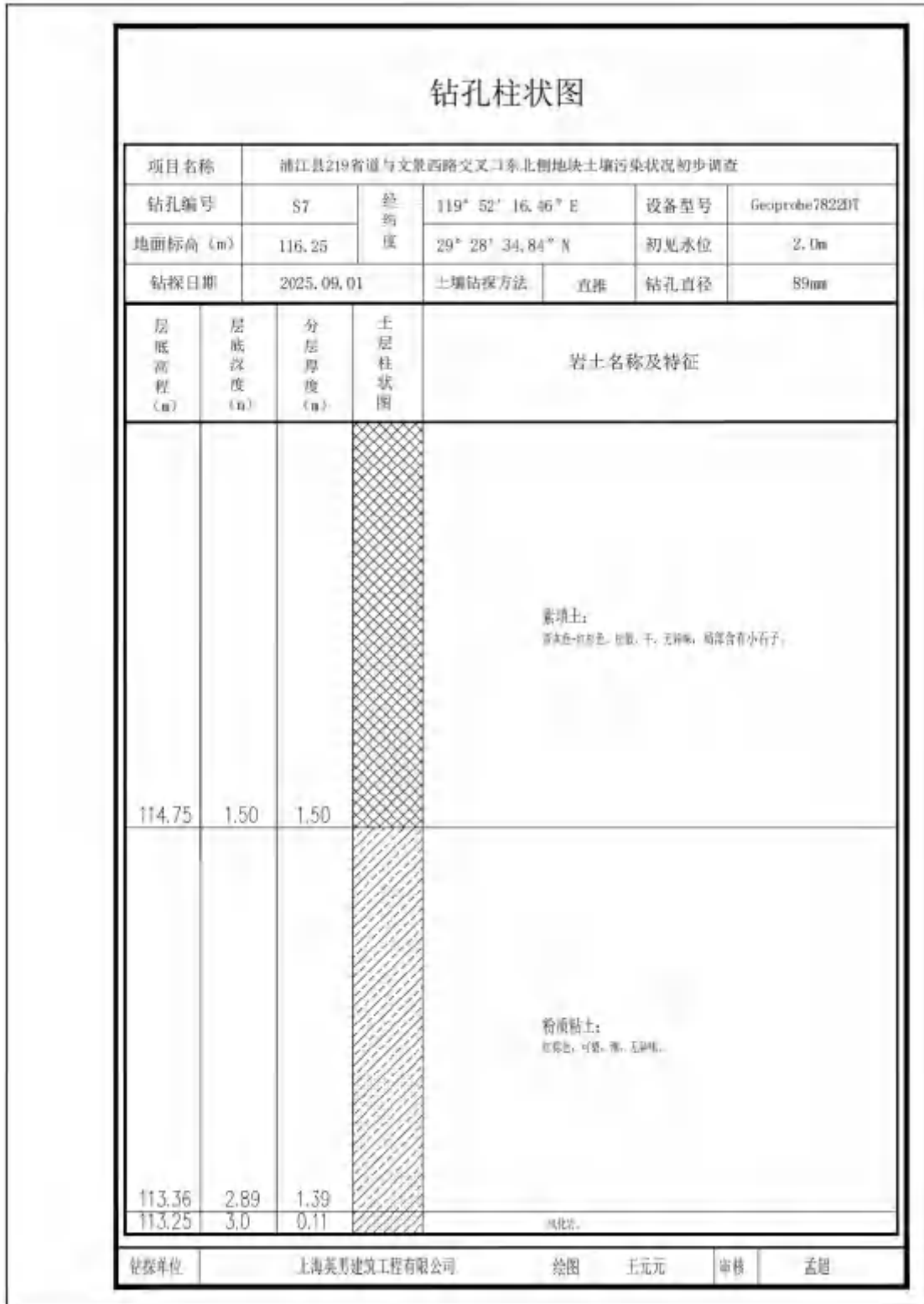


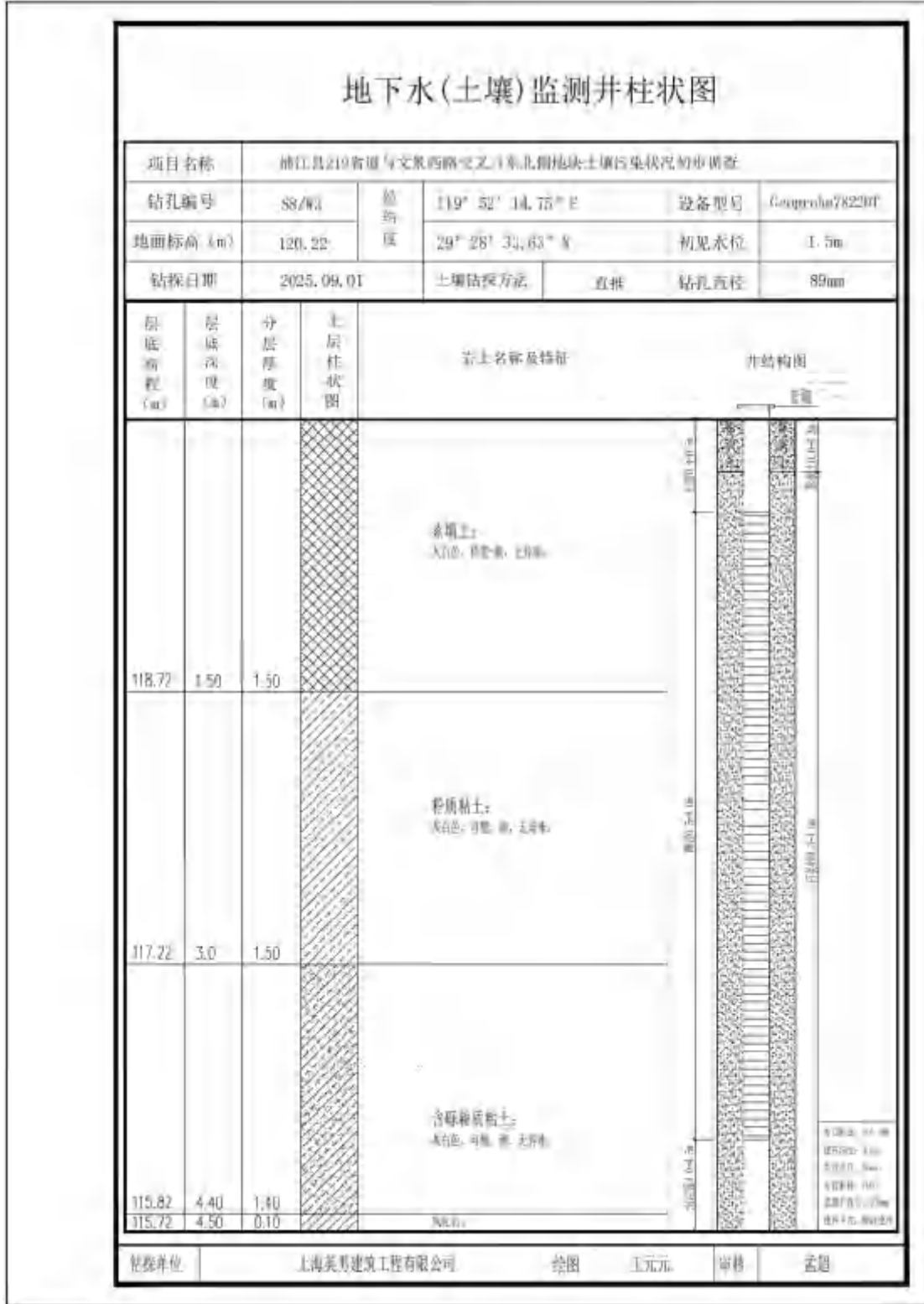
### 钻孔柱状图

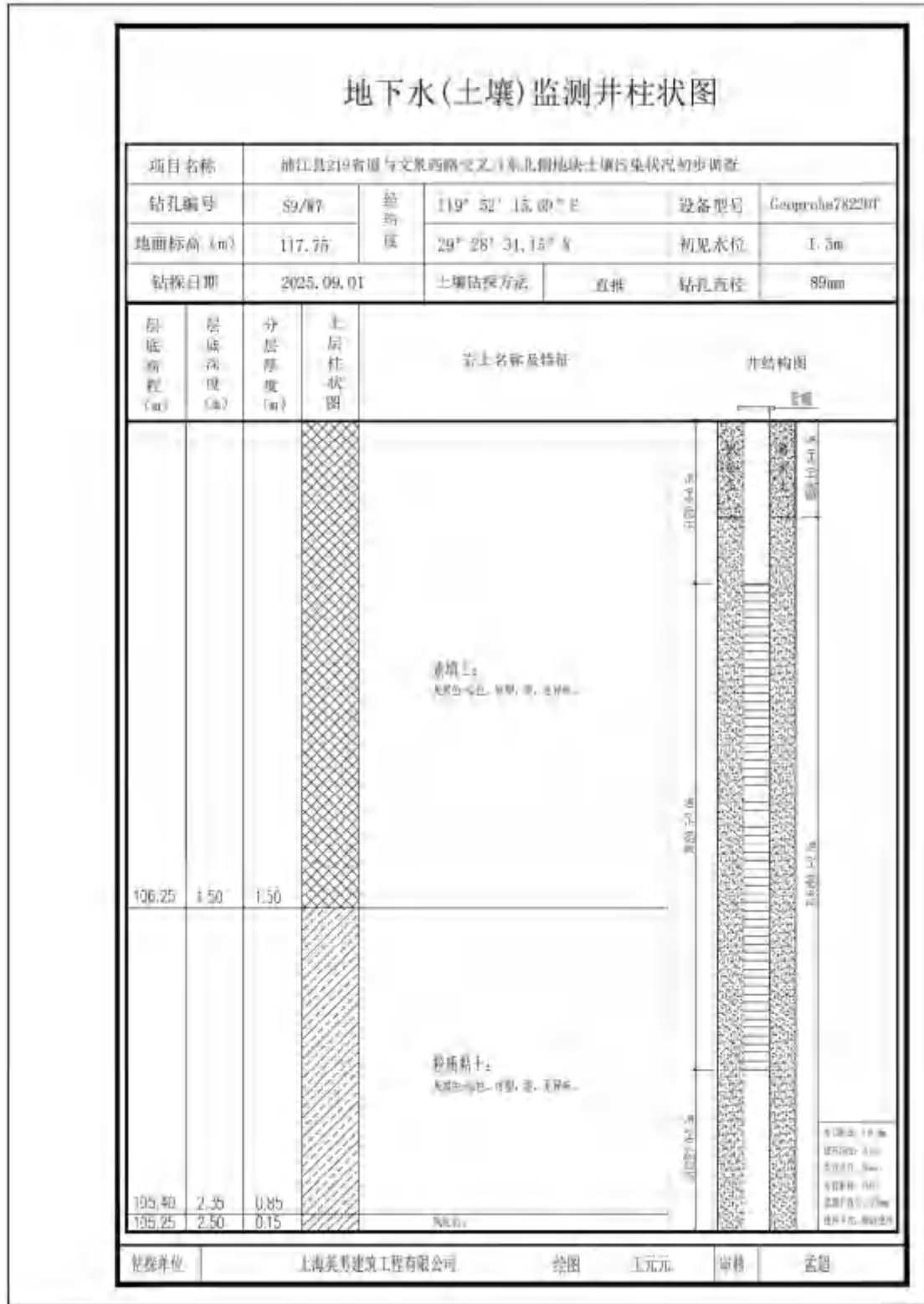
项目名称		浦江县219省道与文景西路交叉口东北侧地块土壤污染状况初步调查			
钻孔编号	S5	经纬度	119° 52' 17.18" E	设备型号	Geoprobe78220T
地面标高 (m)	124.57		29° 28' 39.94" N	初见水位	3.3m
钻探日期	2025.09.01	土壤钻探方法	直推	钻孔直径	89mm
层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	土层柱状图	岩土名称及特征	
123.07	1.50	1.50		黏壤土： 棕色，稍湿，无臭味。	
121.57	3.0	1.50		粉质黏土： 红棕色，潮湿，无臭味。	
120.07	4.50	1.50		粉质黏土： 棕色-青灰色，潮湿，无臭味。	
118.57	6.0	1.50		含砾粉质黏土： 青灰色，潮湿，无臭味。	
钻探单位	上海英碧建筑工程有限公司		绘图	王元元	审核 孟超

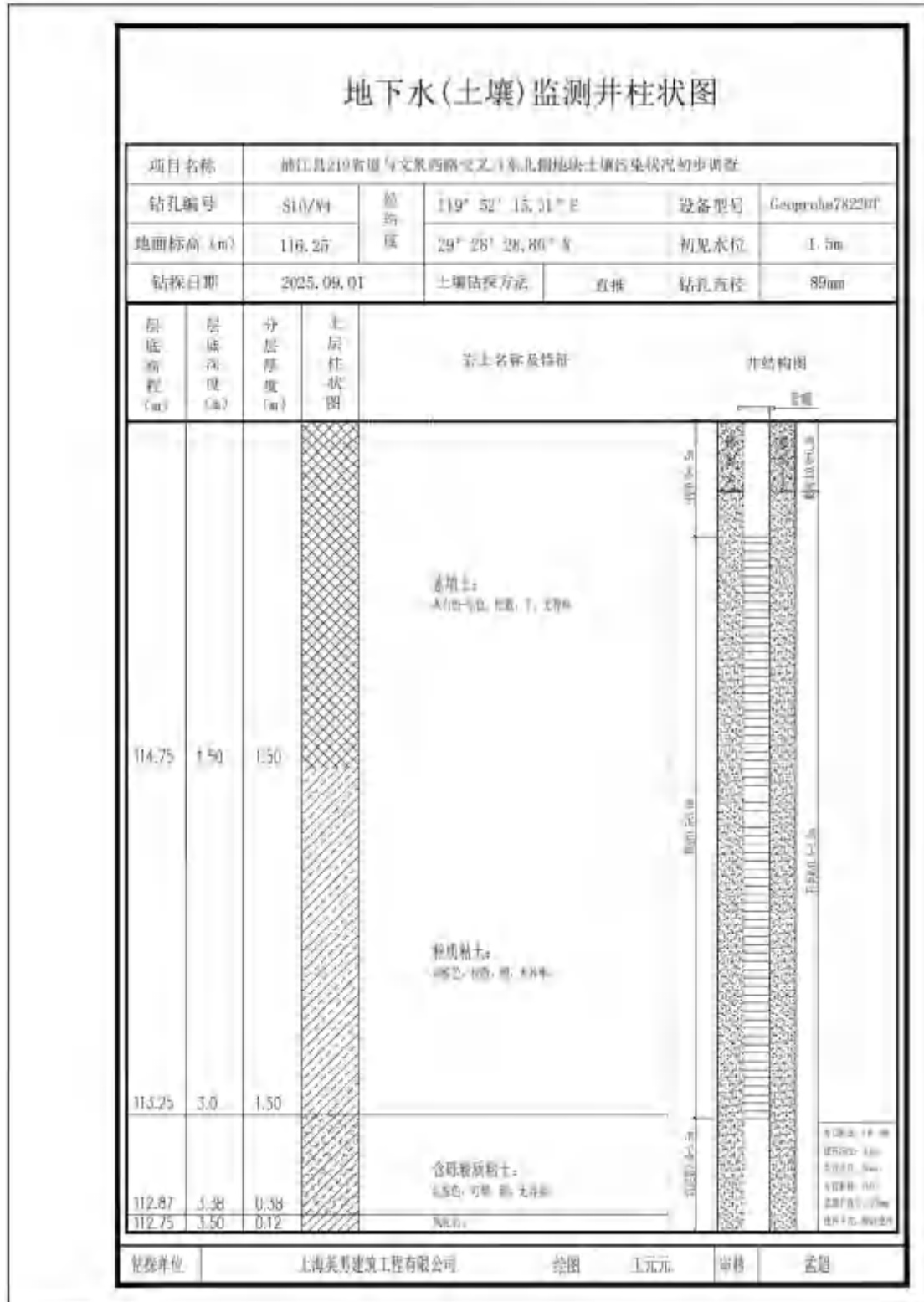
### 钻孔柱状图

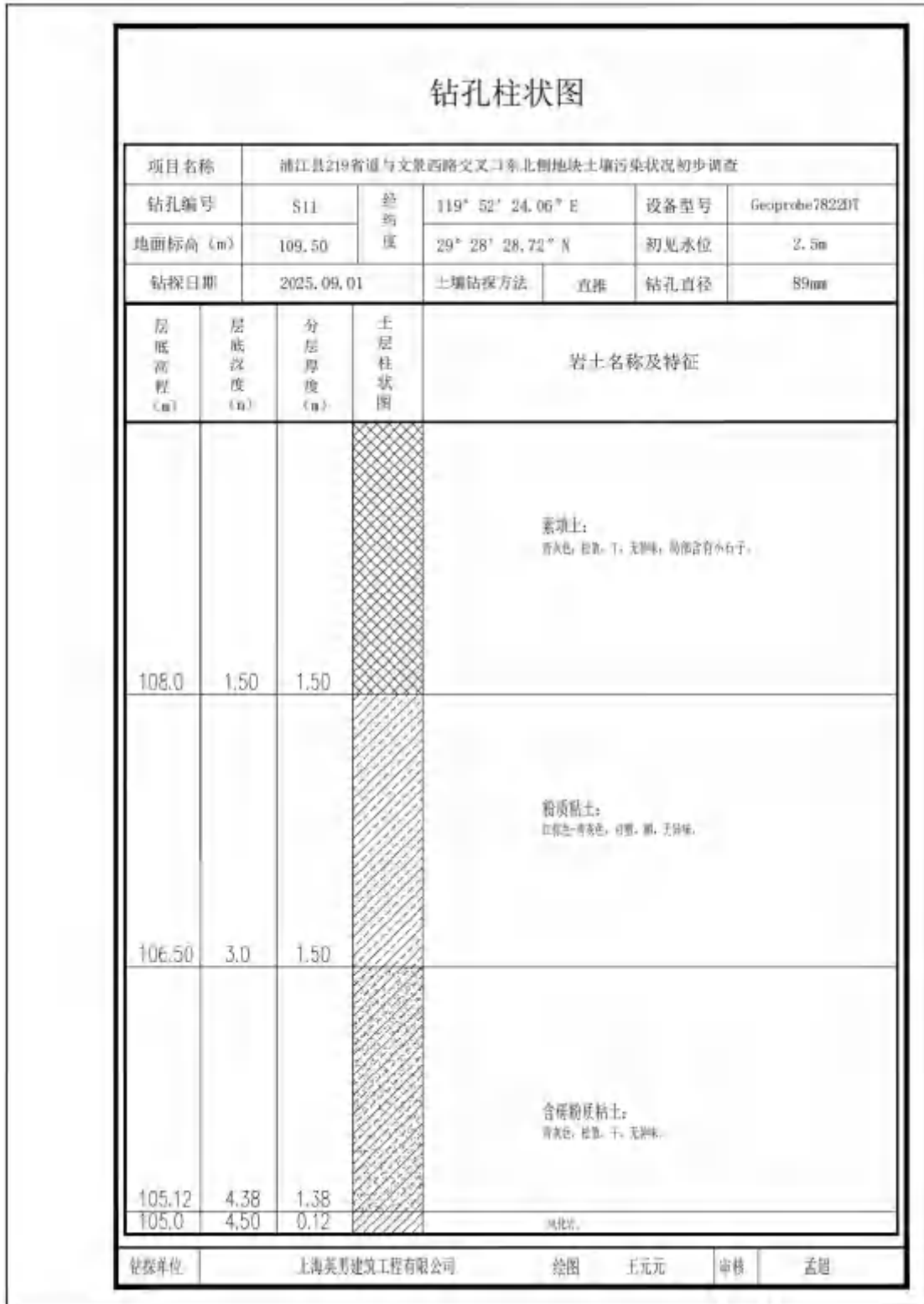
项目名称		浦江县219省道与文景西路交叉口东北侧地块土壤污染状况初步调查			
钻孔编号	S6	经纬度	119° 52' 20.24" E	设备型号	Geoprobe78220T
地面标高 (m)	117.08		29° 28' 37.93" N	初见水位	2.0m
钻探日期	2025.09.01	土壤钻探方法	直推	钻孔直径	89mm
层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	土层柱状图	岩土名称及特征	
115.58	1.50	1.50		黏壤土： 青灰色，稍湿，无臭味。	
114.08	3.0	1.50		粉质粘土： 青灰色，稍湿，无臭味。	
112.58	4.50	1.50		粉质粘土： 青灰色，稍湿，无臭味。	
111.08	6.0	1.50		含砾粉质粘土： 青灰色，稍湿，无臭味。	
钻探单位	上海英碧建筑工程有限公司		绘图	王元元	审核 孟超

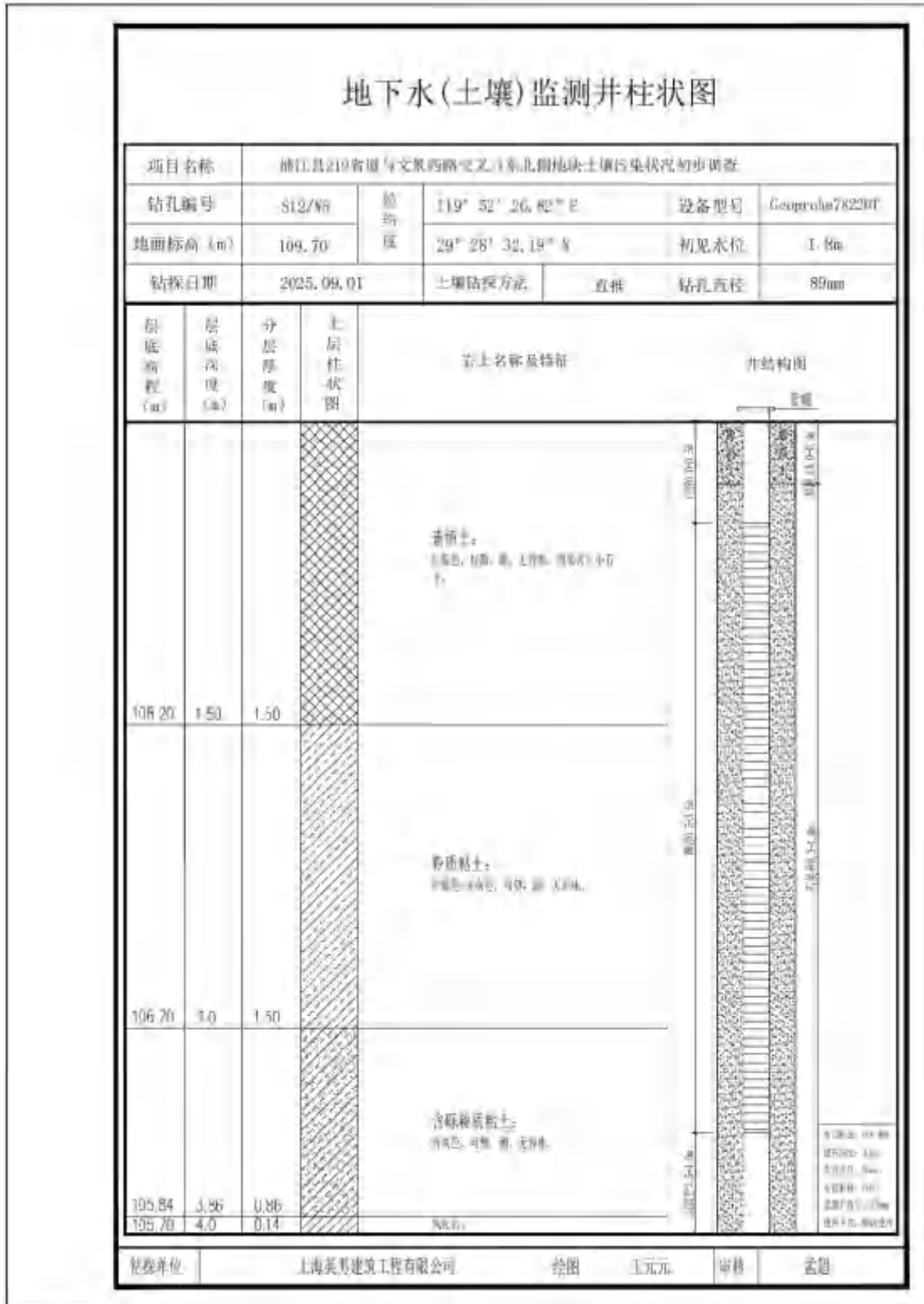


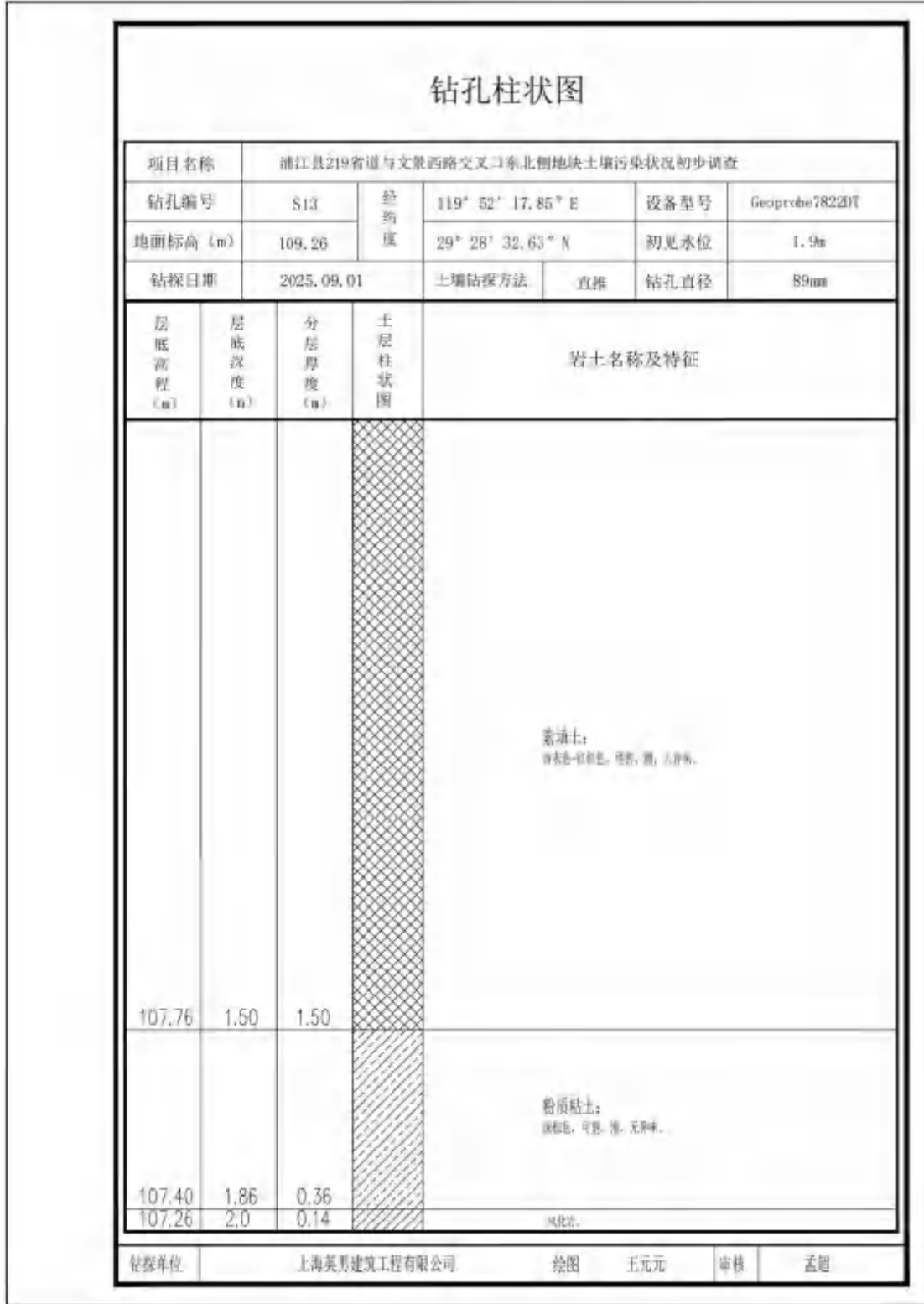


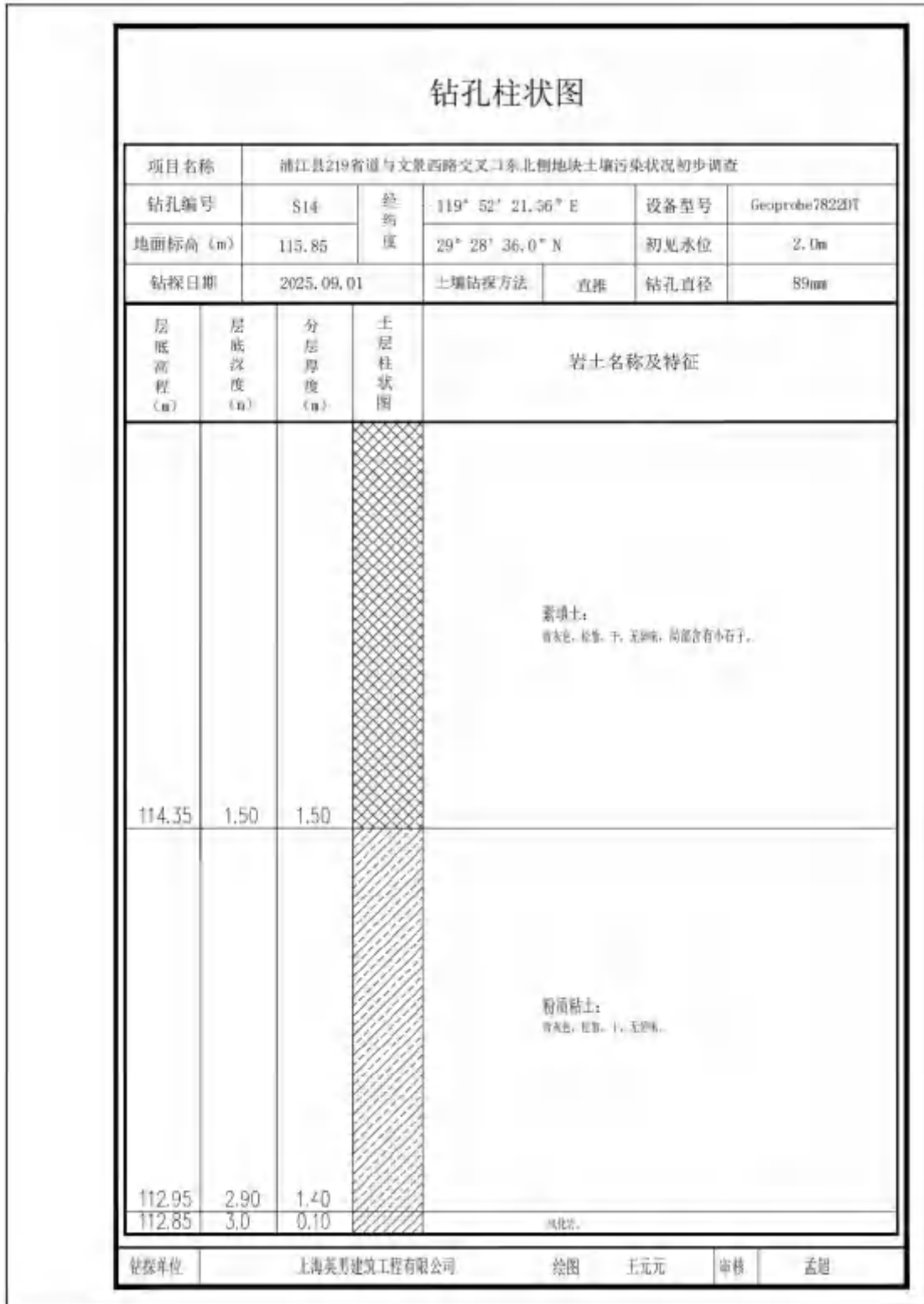


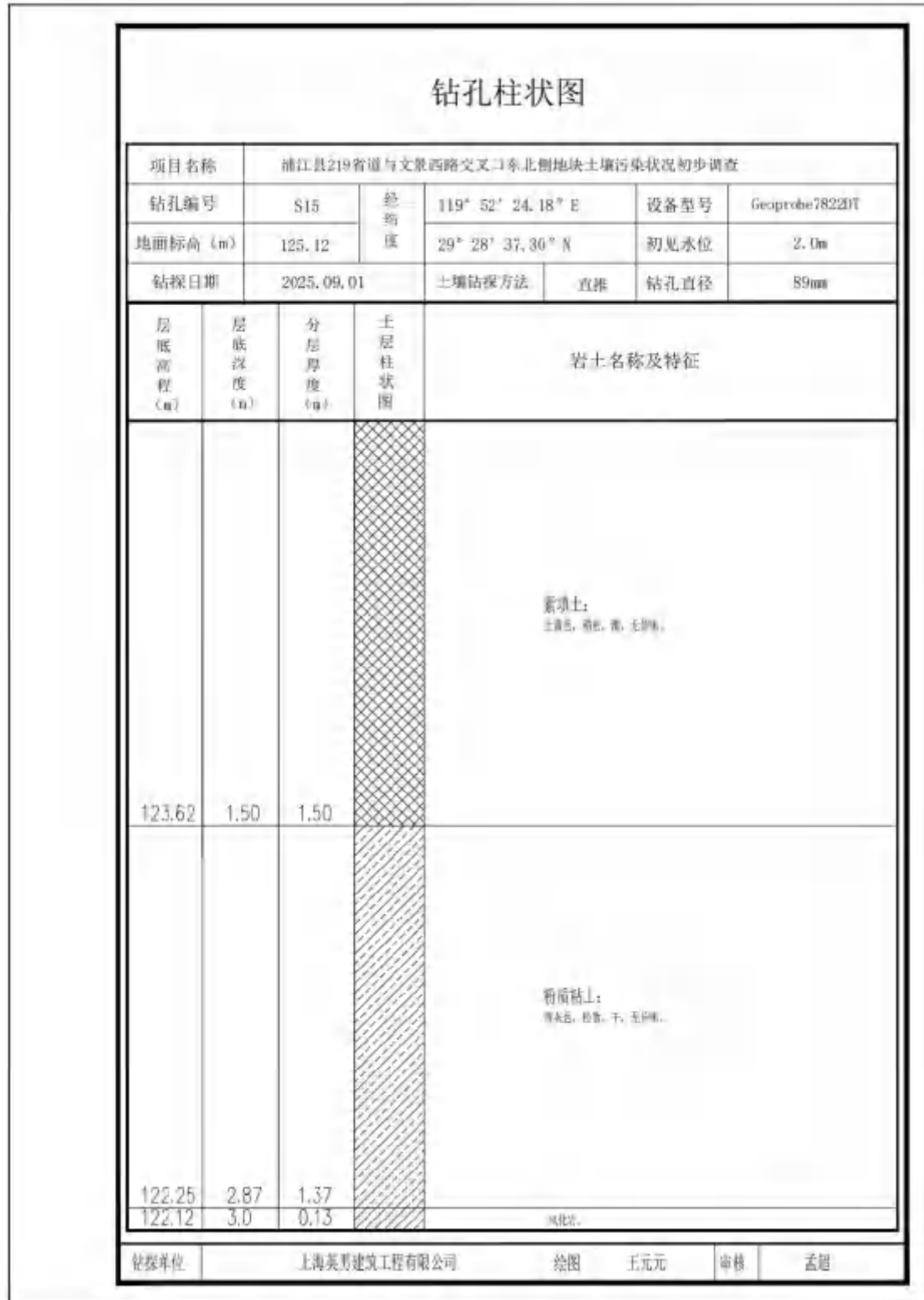


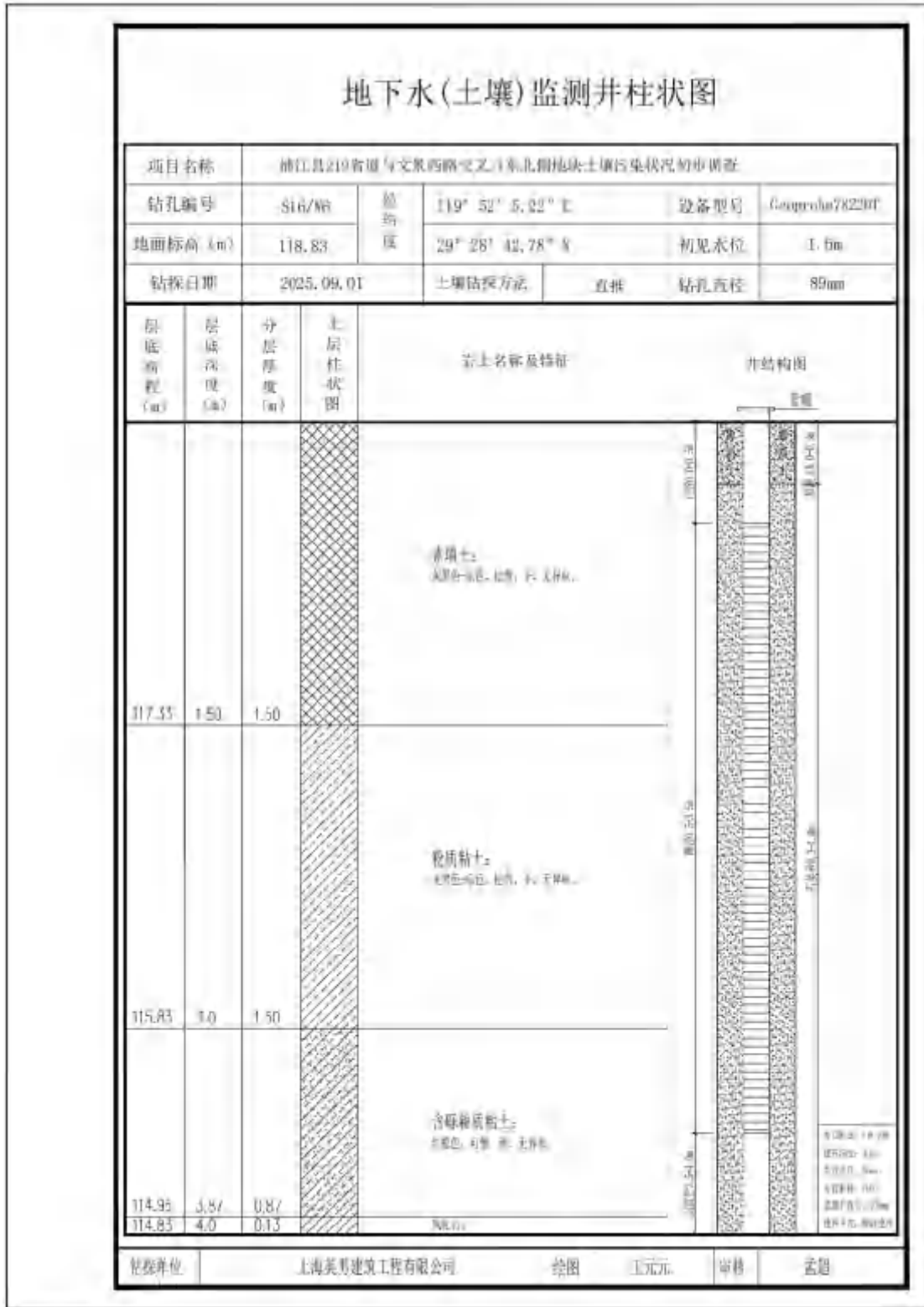












土壤现场钻探与成井记录表

项目名称		浦江县 219 省道与文景西路交叉口东北侧地块土壤污染状况初步调查	
项目概况	钻孔/监测井	S15	土壤钻探方式 直推式
	钻探设备	Gasprobe7822DT	初见水位 2.0m
	土壤钻孔直径	89mm	日期 2025.09.01
坐标		119°52'44.18"E 29°28'37.30"N	
地层描述	钻探深度	岩性、颜色、密实度/状态、湿度、异味、污染痕迹	
	0-1.5m	毒质土：土黄色，稍密，微臭，无异味。	
	1.52-2.0m	粉质粘土：青灰色，松散，无异味。	
	2.07-3.0m	灰岩。	
监测井信息	监测井建设	参数	监测井结构示意图
	井深	m	
	地下水钻孔直径	mm	
	井管直径	mm	
	井管材质		
	白管位置	m	
	筛管位置	m	
	沉淀管位置	m	
	止水层位置	m	
	滤料层位置	m	
	滤料类型	石英砂	
	止水材料类型	膨润土	
钻探方式	螺旋建井		

记录：朱同良

复核：李超

第 页 共 页

土壤现场钻探与成井记录表

项目名称		浦江县 219 省道与文景西路交叉口东北侧地块土壤污染状况初步调查	
项目概况	钻孔/监测井	S14	土壤钻探方式 直推式
	钻探设备	Geoprobe7822DT	初见水位 2.0m
	土壤钻孔直径	89mm	日期 2025.09.01
	坐标	119°52'21.36"E	29°28'36.01"N
地层描述	钻探深度	岩性、颜色、密实度/状态、湿度、异味、污染痕迹	
	0-0.5m	表土：青灰色粘粉土，局部含碎石。	
	0.5-2.0m	粉质粘土：青灰色粘粉土，无异味。	
	2.0-3.0m	灰岩。	
监测井信息	监测井建设	参数	监测井结构示意图
	井深	m	<p>The diagram shows a vertical monitoring well. From top to bottom, it consists of: a wellhead (井盖), a section of casing (套管) with bentonite (膨润土) sealant, a section of casing with a filter (滤管) and gravel (石英砂) around it, a section of casing with a filter (滤管) and gravel (石英砂) around it, and a section of casing with a filter (滤管) and gravel (石英砂) around it. A groundwater level (初见水位) is indicated at 2.0m depth.</p>
	地下水钻孔直径	mm	
	井管直径	mm	
	井管材质		
	白管位置	m	
	筛管位置	m	
	沉淀管位置	m	
	止水层位置	m	
	滤料层位置	m	
	滤料类型	石英砂	
	止水材料类型	膨润土	
	钻探方式	螺旋建井	

记录: 朱国良

复核: 曹超

第 页 共 页

土壤现场钻探与成井记录表

项目名称		浦江县 219 省道与文景西路交叉口东北侧地块土壤污染状况初步调查	
项目概况	钻孔/监测井	S13	土壤钻探方式 直推式
	钻探设备	Geoprobe7822DT	初见水位 1.9m
	土壤钻孔直径	89mm	日期 2025.09.01
坐标		119°52'17.85"E	29°28'32.63"N
地层描述	钻探深度	岩性、颜色、密实度/状态、湿度、异味、污染痕迹	
	0-0.5m	黄壤土：青灰色-红棕色，粘重，潮湿，异味。	
	1.5-1.85m	粉质粘土：棕棕色，粘，潮湿，异味。	
	1.85-2.0m	灰岩。	
监测井信息	监测井建设	参数	监测井结构示意图
	井深	m	
	地下水钻孔直径	mm	
	井管直径	mm	
	井管材质		
	盲管位置	m	
	筛管位置	m	
	沉淀管位置	m	
	止水层位置	m	
	滤料层位置	m	
	滤料类型	石英砂	
	止水材料类型	膨润土	
	钻探方式	螺旋建井	

记录：朱国良

复核：陈超

第 页 共 页

土壤现场钻探与成井记录表

项目名称		浦江县 219 省道与文景西路交叉口东北侧地块土壤污染状况初步调查	
项目概况	钻孔/监测井	S1	土壤钻探方式 直推式
	钻探设备	Geoprobe7822DT	初见水位 2.5m
	土壤钻孔直径	89mm	日期 2025.08.01
	坐标	118°52'24.06"E	29°28'28.72"N
地层描述	钻探深度	岩性、颜色、密实度/状态、湿度、异味、污染痕迹	
	0-1.5m	黄褐色、粘散、无异味、局部含碎石	
	1.5-3.0m	粉质粘土、中砂、黄褐色、潮湿、无异味	
	3.0-4.5m	含海相粉质粘土、黄褐色、粘散、无异味	
	4.5-4.5m	见备注	
监测井信息	监测井建设	参数	监测井结构示意图
	井深	m	
	地下水钻孔直径	mm	
	井管直径	mm	
	井管材质		
	白管位置	m	
	筛管位置	m	
	沉淀管位置	m	
	止水层位置	m	
	滤料层位置	m	
	滤料类型	石英砂	
	止水材料类型	膨润土	
	钻探方式	螺旋推井	

记录: 钟国

复核: 李杜

第 页 共 页

土壤现场钻探与成井记录表

项目名称		浦江县 219 省道与文景西路交叉口东北侧地块土壤污染状况初步调查	
项目概况	钻孔/监测井	S7	土壤钻探方式 直推式
	钻探设备	Geoprobe7822DT	初见水位 2.0m
	土壤钻孔直径	89mm	日期 2025.09.01
	坐标	119°52'16.46"E	29°28'34.84"N
地层描述	钻探深度	岩性、颜色、密实度/状态、湿度、异味、污染痕迹	
	0.15m	素填土 青灰色 一般松散 粘聚力不显著 局部含有石子	
	1.50m	粉质粘土 红棕色 可塑 潮湿 异味	
	2.89-3.0m	灰岩	
监测井信息	监测井建设	参数	监测井结构示意图
	井深	m	
	地下水钻孔直径	mm	
	井管直径	mm	
	井管材质		
	盲管位置	m	
	筛管位置	m	
	沉淀管位置	m	
	止水层位置	m	
	滤料层位置	m	
	滤料类型	石英砂	
	止水材料类型	膨润土	
	钻探方式	螺旋建井	

记录: 李国良

复核: 王超

第 页 共 页

土壤现场钻探与成井记录表

项目概况	项目名称	浦江县 219 省道与文景西路交叉口东北侧地块土壤污染状况初步调查		
	钻孔/监测井	56	土壤钻探方式	直推式
	钻探设备	Geoprobe7822DT	初见水位	2.0m
	土壤钻孔直径	89mm	日期	2025.09.01
	坐标	119°52' 20.24"E	29°28' 37.93"N	
地层描述	钻探深度	岩性、颜色、密实度/状态、湿度、异味、污染痕迹		
	0-1.5m	素填土：青灰色，稍湿，潮湿，无异味。		
	1.5-3.0m	粉质粘土：青灰色，软塑，潮湿，无异味。		
	3.0-4.5m	粉质粘土：青灰色，软塑，潮湿，无异味。		
	4.5-6.0m	含砾粉质粘土：青灰色，软塑，潮湿，无异味。		
监测井信息	监测井建设	参数	监测井结构示意图	
	井深		m	
	地下水钻孔直径		mm	
	井管直径		mm	
	井管材质			
	白管位置		m	
	筛管位置		m	
	沉淀管位置		m	
	止水层位置		m	
	滤料层位置		m	
	滤料类型	石英砂		
	止水材料类型	膨润土		
	钻探方式	螺旋建井		

记录: 朱国良

复核: 李红

第 页 共 页

土壤现场钻探与成井记录表

项目名称		浦江县 219 省道与文景西路交叉口东北侧地块土壤污染状况初步调查	
项目概况	钻孔/监测井	S5	土壤钻探方式 直推式
	钻探设备	Geoprobe7822DT	初见水位 3.5m
	土壤钻孔直径	89mm	日期 2025.09.01
	坐标	119°52'17.18"E	29°28'39.34"N
地层描述	钻探深度	岩性、颜色、密实度/状态、湿度、异味、污染痕迹	
	0-1.0m	素填土：白色松散，无异味。	
	1.0-3.0m	粉质粘土：棕黄色，软塑，潮湿，无异味。	
	3.0-4.5m	中粉质粘土：棕黄-青灰色，软塑，潮湿，无异味。	
	4.5-6.0m	含砾中粉质粘土：青灰色，软塑，潮湿，无异味。	
监测井信息	监测井建设	参数	监测井结构示意图
	井深	m	
	地下水钻孔直径	mm	
	井管直径	mm	
	井管材质		
	白管位置	m	
	筛管位置	m	
	沉淀管位置	m	
	止水层位置	m	
	滤料层位置	m	
	滤料类型	石英砂	
	止水材料类型	膨润土	
	钻探方式	螺旋建井	

记录：朱国良

复核：李超

第 页 共 页

土壤现场钻探与成井记录表

项目名称		浦江县 219 省道与文景西路交叉口东北侧地块土壤污染状况初步调查	
项目概况	钻孔/监测井	SCP	土壤钻探方式 直推式
	钻探设备	Geoprobe7822DT	初见水位 1.3m
	土壤钻孔直径	89mm	日期 2025.09.04
	坐标	119°52'21.09"E	29°28'42.43"N
地层描述	钻探深度	岩性、颜色、密实度/状态、湿度、异味、污染痕迹	
	0-1.35m	表土：青灰色-棕色，松散，潮湿，石屑，局部有石子	
	1.35-1.5m	灰岩	
监测井信息	监测井建设	参数	监测井结构示意图
	井深	m	
	地下水钻孔直径	mm	
	井管直径	mm	
	井管材质		
	盲管位置	m	
	筛管位置	m	
	沉淀管位置	m	
	止水层位置	m	
	滤料层位置	m	
	滤料类型	石英砂	
	止水材料类型	膨润土	
	钻探方式	螺旋建井	

记录: 朱国波

复核: 冯伟

第 页 共 页

土壤现场钻探与成井记录表

项目名称		浦江县 219 省道与文景西路交叉口东北侧地块土壤污染状况初步调查	
项目概况	钻孔/监测井	S2	土壤钻探方式 直推式
	钻探设备	Geoprobe7822DT	初见水位 3.1 m
	土壤钻孔直径	89mm	日期 2025.09.04
坐标		118°52'16.40"E	29°28'43.05"N
地层描述	钻探深度	岩性、颜色、密实度/状态、湿度、异味、污染痕迹	
	0-1m	素填土：棕红，松散，无异味，局部有砂砾。	
	1.5-2.0m	粉质粘土：棕红，松散，无异味。	
	2.0-4.0m	粉质粘土：棕红，松散，无异味。	
	4.5-6.0m	含砾粉质粘土：棕红，较密，无异味。	
监测井信息	监测井建设	参数	监测井结构示意图
	井深	m	
	地下水钻孔直径	mm	
	井管直径	mm	
	井管材质		
	白管位置	m	
	筛管位置	m	
	沉淀管位置	m	
	止水层位置	m	
	滤料层位置	m	
	滤料类型	石英砂	
	止水材料类型	膨润土	
	钻探方式	螺旋建井	

记录：朱国良

复核：王超

土壤现场钻探与成井记录表

项目名称		浦江县 219 省道与文景西路交叉口东北侧地块土壤污染状况初步调查	
项目概况	钻孔/监测井	S9/607	土壤钻探方式 直推式
	钻探设备	Geoprobe7822DT	初见水位 1.3m
	土壤钻孔直径	89mm	日期 2025.09.01
	坐标	119°52'15.69"E	29°26'31.15"N
地层描述	钻探深度	岩性、颜色、密实度/状态、湿度、异味、污染痕迹	
	0-1.5m	素填土：灰黑色-棕色，较细，湿，无异味。	
	1.5-2.25m	粉质粘土：灰黑色-棕色，可塑，湿，无异味。	
	2.25-2.5m	粉砂岩。	
监测井信息	监测井建设	参数	监测井结构示意图
	井深	2.5m	
	地下水钻孔直径	165	
	井管直径	63	
	井管材质	UPVC	
	白管位置	0-2.5	
	筛管位置	1.5-2.0	
	沉淀管位置	2.0-2.5	
	止水层位置	0-2.5	
	滤料层位置	1.5-2.5	
	滤料类型	石英砂	
	止水材料类型	膨润土	
	钻探方式	螺旋建井	

记录: 朱国良

复核: 韦长

土壤现场钻探与成井记录表

项目概况	项目名称	浦江县 219 省道与文景西路交叉口东北侧地块土壤污染状况初步调查		
	钻孔/监测井	S <sub>16</sub> /M <sub>6</sub>	土壤钻探方式	直推式
	钻探设备	Geoprobe7822DT	初见水位	1.6 m
	土壤钻孔直径	89mm	日期	2025.09.01
	坐标	119°52'05.22"E	29°28'51.25"N	
地层描述	钻探深度	岩性、颜色、密实度/状态、湿度、异味、污染痕迹		
	0-1.5m	黄壤土: 灰黑色-棕褐色 松散 无异味		
	1.5-3.0m	粘质粘土: 灰黑色-棕褐色 松散 无异味		
	3.0-3.8m	含砾粘质粘土: 红棕色. 潮湿. 无异味		
	3.87-4.0m	灰岩		
监测井信息	监测井建设	参数	监测井结构示意图	
	井深	4.0	m	
	地下水钻孔直径	165	mm	
	井管直径	63	mm	
	井管材质	UPVC		
	白管位置	0-0.5	m	
	筛管位置	0.5-3.5	m	
	沉淀管位置	3.5-4.0	m	
	止水层位置	0.03	m	
	滤料层位置	0.5-1.0	m	
	滤料类型	石英砂		
	止水材料类型	膨润土		
	钻探方式	螺旋建井		

记录: 朱国良

复核: 李华

第 页 共 页

### 土壤现场钻探与成井记录表

项目名称		浦江县 219 省道与文景西路交叉口东北侧地块土壤污染状况初步调查	
项目概况	钻孔/监测井	S12/W5	土壤钻探方式 直槽式
	钻探设备	Geoprobe7822DT	初见水位 1.8m
	土壤钻孔直径	89mm	日期 2025.09.01
	坐标	112°52'26.85"E	29°28'32.19"N
地层描述	钻探深度	岩性、颜色、密实度/状态、湿度、异味、污染痕迹	
	0-5m	素填土：红棕色，松散，潮湿，有臭味，局部含有砂粒。	
	1.5-2.0m	粉质粘土：红棕色-黄褐色，潮湿，有异味。	
	2.0-2.80m	含砾粉质粘土，含砾粉质粘土：黄褐色，潮湿，有异味。	
	3.85-4.0m	灰岩。	
监测井信息	监测井建设	参数	监测井结构示意图
	井深	6.00 m	
	地下水钻孔直径	165 mm	
	井管直径	63 mm	
	井管材质	UPVC	
	筛管位置	0.0-0.5 m	
	筛管位置	0.5-2.5 m	
	沉淀管位置	2.5-4.0 m	
	止水层位置	0.0-0.3 m	
	滤料层位置	0.5-4.0 m	
	滤料类型	石英砂	
	止水材料类型	膨润土	
	钻探方式	螺旋进井	

记录：中国良

复核：李超

第 页 共 页

土壤现场钻探与成井记录表

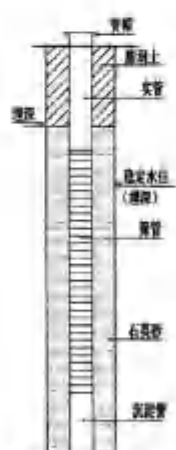
项目名称		浦江县 219 省道与文景西路交叉口东北侧地块土壤污染状况初步调查	
项目概况	钻孔/监测井	Sew/UP	土壤钻探方式 直推式
	钻探设备	Geoprobe7822DT	初见水位 1.5 m
	土壤钻孔直径	89mm	日期 2025.09.01
	坐标	119°51'15.31"E	29°28'28.80"N
地层描述	钻探深度	岩性、颜色、密实度/状态、湿度、异味、污染痕迹	
	0-1.5m	素填土，灰白色-棕色 松散，无异味。	
	1.5-3.0m	粉质粘土，棕棕色 松散，有异味。	
	3.0-3.3m	含砾粉质粘土，棕棕色，有异味。	
	3.3-3.5m	粉砂岩。	
监测井信息	监测井建设	参数	监测井结构示意图
	井深	3.5 m	
	地下水钻孔直径	105 mm	
	井管直径	63 mm	
	井管材质	UPVC	
	筛管位置	0-0.5 m	
	沉淀管位置	0.5-3.0 m	
	沉淀管位置	3.0-3.5 m	
	止水层位置	0-0.3 m	
	滤料层位置	0.3-3.5 m	
	滤料类型	石英砂	
	止水材料类型	膨润土	
	钻探方式	螺旋进井	

记录: 朱国良

复核: 唐超

第 页 共 页

土壤现场钻探与成井记录表

项目名称		浦江县 219 省道与文景西路交叉口东北侧地块土壤污染状况初步调查	
项目概况	钻孔/监测井	S3/W3	土壤钻探方式 直推式
	钻探设备	Geoprobe7822DT	初见水位 1.5m
	土壤钻孔直径	89mm	日期 2025.09.01
	坐标	119°52'46.75"E	29°28'33.63"N
地层描述	钻探深度	岩性、颜色、密实度/状态、湿度、异味、污染痕迹	
	0-1.5m	素填土：灰色，稍密，潮湿，无异味。	
	1.5-3.0m	粉质粘土：灰色，可塑，潮湿，无异味。	
	3.0-4.0m	含砾粉质粘土：灰色，可塑，潮湿，无异味。	
	4.0-4.65m	粉砂岩。	
监测井信息	监测井建设	参数	监测井结构示意图
	井深	0.65 m	
	地下水钻孔直径	165 mm	
	井管直径	63 mm	
	井管材质	UPVC	
	白管位置	0-0.5 m	
	筛管位置	0.5-0.65 m	
	沉淀管位置	0.2-0.25 m	
	止水层位置	0.23 m	
	滤料层位置	0.3-0.65 m	
	滤料类型	石英砂	
	止水材料类型	膨润土	
	钻探方式	螺旋建井	

记录: 朱国良

复核: 李超

第 页 共 页

土壤现场钻探与成井记录表

项目概况	项目名称	浦江县 219 省道与文景西路交叉口东北侧地块土壤污染状况初步调查		
	钻孔/监测井	Q3/102	土壤钻探方式	直推式
	钻探设备	Geoprobe7822DT	初见水位	2.0m
	土壤钻孔直径	89mm	日期	2025.09.01
	坐标	119°52'18.69"E	29°28'03.46"N	
地层描述	钻探深度	岩性、颜色、密实度/状态、湿度、异味、污染痕迹		
	0-1.5m	素填土：灰黑色-棕色，松散，无异味，局部含小石子。		
	1.5-2.0m	粉质粘土：灰黑色-棕色，松散，无异味。		
	2.0-4.5m	粉质粘土：红棕色，松散，微臭，无异味。		
	4.5-6.0m	含砾粉质粘土：青灰色-红棕色，可塑，微臭，无异味。		
监测井信息	监测井建设	参数	监测井结构示意图	
	井深	6.0	m	
	地下水钻孔直径	165	mm	
	井管直径	63	mm	
	井管材质	UPVC		
	盲管位置	0.25	m	
	筛管位置	4.5-5.5	m	
	沉淀管位置	5.5-6.0	m	
	止水层位置	0-2.3	m	
	滤料层位置	0.3-6.0	m	
	滤料类型	石英砂		
	止水材料类型	膨润土		
	钻探方式	螺旋建井		

记录: 朱国良

复核: 李在

第 页 共 页

土壤现场钻探与成井记录表

项目名称		浦江县 219 省道与文景西路交叉口东北侧地块土壤污染状况初步调查	
项目概况	钻孔/监测井	S1/W1	土壤钻探方式 直推式
	钻探设备	Geoprobe7822DT	初见水位 3.2 m
	土壤钻孔直径	89mm	日期 2025.08.21
	坐标	119°52'13.30"E	29°28'02.78"N
地层描述	钻探深度	岩性、颜色、密实度/状态、湿度、异味、污染痕迹	
	0-1.5m	素填土：灰褐色-棕色，松散，无异味。	
	1.5-3.0m	粉质粘土：灰褐色-灰白色，可塑，潮湿，无异味，局部含有石块。	
	3.0-4.5m	粉质粘土：灰褐色-灰白色，可塑，潮湿，无异味。	
	4.5-6.0m	含砾粉质粘土：灰褐色，可塑，潮湿，无异味。	
监测井信息	监测井建设	参数	监测井结构示意图
	井深	6.0 m	
	地下水 钻孔直径	105 mm	
	井管直径	63 mm	
	井管材质	UPVC	
	盲管位置	0.05 m	
	筛管位置	4.5-5.5 m	
	沉淀管位置	5.5-6.0 m	
	止水层位置	0-0.3 m	
	滤料层位置	0.3-6.0 m	
	滤料类型	石英砂	
	止水材料类型	膨润土	
钻探方式	螺旋建井		

记录: 朱国良

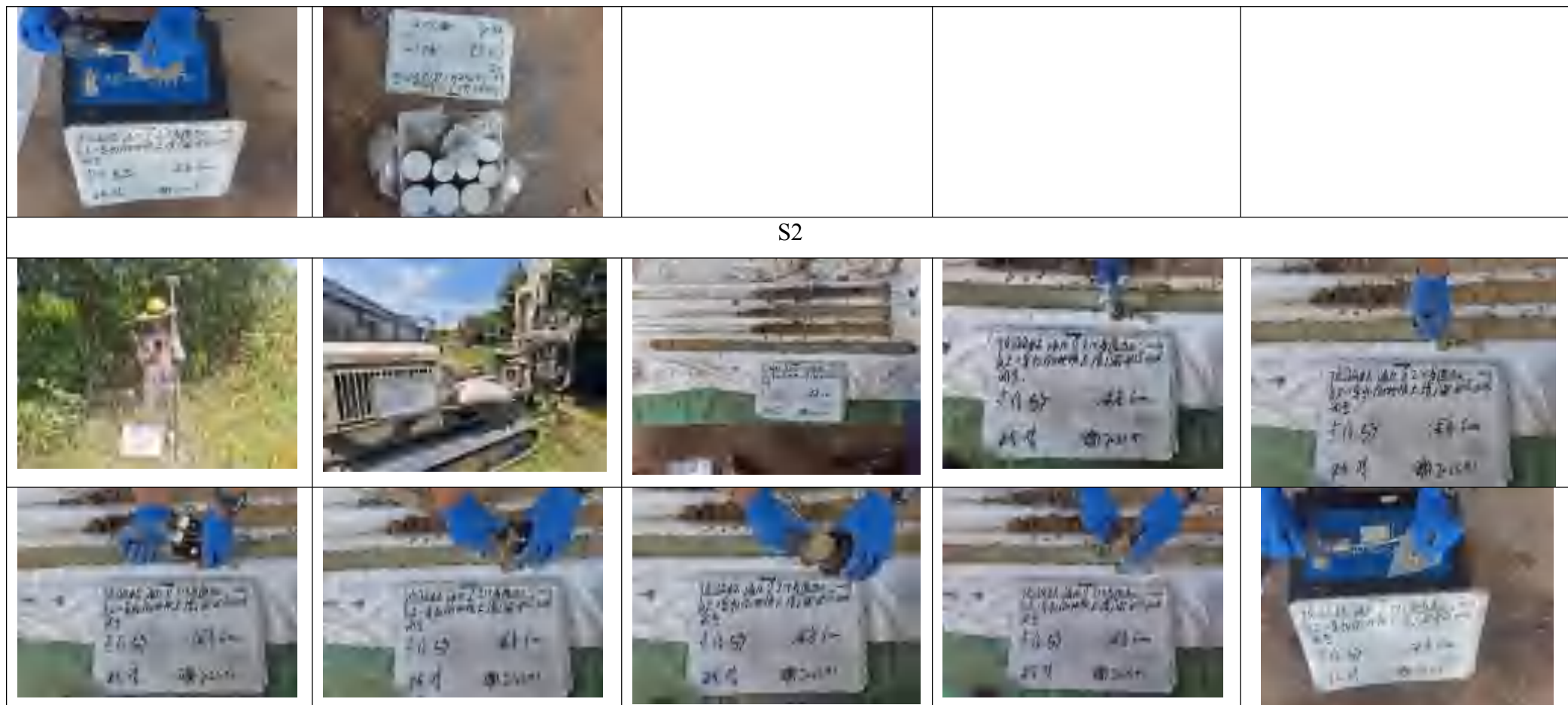
复核: 李超

附件 8 现场照片













S3/W2





S4



S5



S6









S9

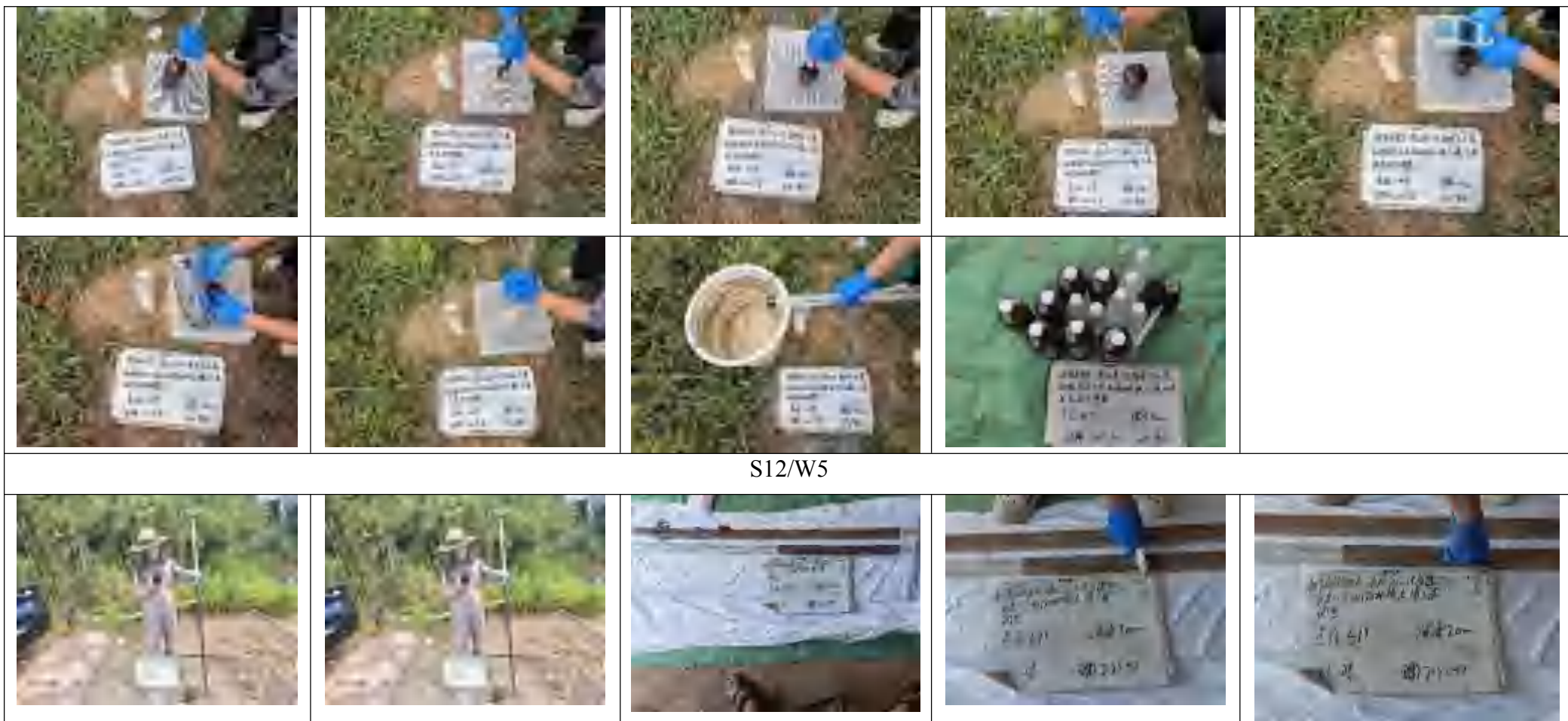
















S14



S15



附件 9 现场检测仪器设备校准记录

江苏先达检测科技有限公司  
现场水质测量仪器校准记录表

委托编号: 62202027 日期: 2020.9.18

参数	校准标准值	仪器示值	最大允许偏差	是否合格	备注
pH值	标准值: 6.88 标准值: 6.18	测得(标准值): 6.87	±0.05	<input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	测得(标准值): 6.87 合格
电导率	25℃: 1000 μS/cm 15℃: 800 μS/cm	测得: 1007 μS/cm <input checked="" type="checkbox"/>	±1.5%	<input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
溶解氧	标准: 201 mg/L	测得: 204 mg/L 标准: 161	±0.20 mg/L	<input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
氧化还原电位	100mV	测得: 100 mV	±10mV	<input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
温度	20.5℃, 20.0℃ 15.0℃, 15.0℃	校准点测得: 20.1, 20.1	±0.1%	<input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	测得: 20.1
仪器型号及编号	便携式多参数水质测定仪: WQ3000型/405 便携式溶解氧仪: WQ3000型/406 大气分析仪: WQ1000/406				
气象条件	气温: 25.7 湿度: 85.8 风速: 1.0m/s 气压: 1013.2 hPa				
校准人: 王明宇	复核人: 孙	审核人: 刘			
文件编号: 02-05-004	编制/审核/日期:	第 1 页 / 共 1 页			

江苏先达检测科技有限公司  
现场水质测量仪器校准记录表

委托编号: 62202028 日期: 2020.10.11

参数	校准标准值	仪器示值	最大允许偏差	是否合格	备注
pH值	标准值: 7.00 标准值: 7.18	测得(标准值): 6.85	±0.05	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	测得(标准值): 6.85 不合格
电导率	25℃: 1000 μS/cm 15℃: 800 μS/cm	测得: 1001 μS/cm <input checked="" type="checkbox"/>	±1.5%	<input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
溶解氧	标准: 201 mg/L	测得: 204 mg/L 标准: 161	±0.20 mg/L	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
氧化还原电位	100mV	测得: 100 mV	±10mV	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
温度	20.5℃, 20.0℃ 15.0℃, 15.0℃	校准点测得: 20.1, 20.1	±0.1%	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	测得: 20.1 不合格
仪器型号及编号	便携式多参数水质测定仪: WQ3000型/405 便携式溶解氧仪: WQ3000型/406 大气分析仪: WQ1000/406				
气象条件	气温: 23.1 湿度: 85.1 风速: 1.0 气压: 1013.2				
校准人: 孙	复核人: 孙	审核人: 孙			
文件编号: 02-05-004	编制/审核/日期:	第 1 页 / 共 1 页			

浦江县 219 省道与文景西路交叉口东北侧地块土壤污染状况初步调查报告

江苏先施检测科技有限公司  
现场水质测量仪器校准记录表

仪器编号: G20201034 日期: 2022.9.5 17:20

参数	校准标准值	仪器示值	最大允许误差	是否合格	备注
pH值	蒸馏水 pH 7.00 蒸馏水 pH 6.86	读数: <u>6.85</u>	±0.05	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
电导率	25.00 μS/cm 12.8 μS/cm	读数: <u>14.2</u> 12.8 μS/cm	±1.0%	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
溶解氧	饱和 DO <sub>20</sub> mg/L	读数: <u>8.95</u> 水温: <u>14.3</u> °C	±0.50 mg/L	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
溶解氧饱和度	200%	<u>127</u> %	±1.0%	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
温度	25.00°C 25.00°C 25.00°C 25.00°C	读数: <u>24.9</u> °C	±0.1%	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
仪器型号及编号	仪器型号: 溶解氧测定仪: <u>DO5000</u> 型号: <u>A12</u> 溶解氧计: <u>DO5000</u> 型号: <u>A12</u>				
气象条件	气温: <u>14.3</u> °C 湿度: <u>88</u> % 气压: <u>1013.2</u> hPa 风速: <u>0.5</u> m/s				
检测人: <u>张静</u>	复核人: <u>张静</u>		审核人: <u>张静</u>		

文件编号: Q/SH-114 报告编制/审核: 第 1 页 / 共 1 页

江苏先施检测科技有限公司  
XRP、PID校准记录表

仪器编号: G20201034 校准日期: 2022.9.14-01 检测人: 张静

大气流量: 30 流量: 1.2 大气压力: 1013 大气压表: A12

仪器名称	仪器型号	仪器编号	检测物质/方式	检测结果	合格范围	是否合格	备注
XRP (甲烷检测器)	7000 7000 A12	<u>A12</u>	甲烷检测	<u>0.00</u>		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
XRP (丙烷检测器)	7000 7000 A12	<u>A12</u>	丙烷检测 (检测范围: <u>0.00-200.00</u> )	<u>0.00 ppm</u>	±1%	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
XRP (总烃检测器)	7000 7000 A12	<u>A12</u>	总烃检测 (检测范围: <u>0.00-200.00</u> )	<u>0.00</u> 读数: <u>0.00</u> <u>0.00</u>	±1%	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
XRP (非甲烷总烃检测器)	7000 7000 A12	<u>A12</u>	非甲烷总烃检测 (检测范围: <u>0.00-200.00</u> )	<u>0.00</u>	±1%	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	

检测人: 张静 复核人: 张静 审核人: 张静

文件编号: Q/SH-114 报告编制/审核: 第 1 页 / 共 1 页

浦江县 219 省道与文景西路交叉口东北侧地块土壤污染状况初步调查报告

江苏先凡检测科技有限公司  
XRF、PID校准记录表

仪器编号: 62202-329      校准日期: 2023.12.10(14)      天气: 晴  
 仪器型号: 31      标准物质: 95      校准日期: 10.7      校准标准: SP120型 / A529

仪器名称	仪器型号	仪器编号	校准标准/方式	校准结果	合格范围	是否合格	备注
PID (空气传感器)	SP120 SP120	A529	零点校准	0.00		<input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
PID (空气传感器)	SP120 SP120	A529	1.00% 100.0000000 1.00	1.07ppm	±10%	<input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
ED (空气传感器)	ED-100 ED-100	A299	✓ 量程校准 量程: 0.00-10.00 20.00, 40.00, 60.00, 80.00, 100.00 100.00, 120.00, 140.00, 160.00, 180.00, 200.00	CO: 110    Ni: 474 Cu: 276    As: 10.5 Cd: 171    Hg: 0.03 Pb: 1.1	±30%	<input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
ED (空气传感器)	ED-100 ED-100	/	✓ 量程校准 量程: 0.00-10.00 100.00, 120.00, 140.00, 160.00, 180.00, 200.00	/	±30%	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	

校准人: 张清峰      审核人: 张清峰      审核人: 张清峰  
 文件编号: QZ-35-011      校准日期: 2023.12.10      第 1 页 / 共 1 页

附件 10 现场测绘、现场快筛及土壤采样记录单

# 测绘报告

项目名称: 浦江县219省道与文景西路交叉口东北侧地块土壤污染状况  
初步调查



上海英男建筑工程有限公司

2025年09月01日

## 目 录

- 1、工程测绘项目技术说明
- 2、采样点坐标成果表

### 1、项目测绘技术说明

项目名称	浦江县219省道与文景西路交叉口东北侧地块土壤污染状况初步调查	测量单位	上海英男建筑工程有限公司
委托单位		作业单位	上海英男建筑工程有限公司
<p><b>作业依据:</b></p> <p>(1) 《城市测量规范》 CJJ/T8-2011</p> <p>(2) 《工程测量标准》 GB50026-2020</p> <p>(3) 《卫星定位城市测量技术规范》 CJJ/T73-2010</p> <p>(4) 《全球定位系统实时动态测量(RTK)技术规范》 CH/T2009-2010</p> <p>(5) 《测绘成果质量检查与验收》 GB/T 24356-2009</p> <p><b>作业范围:</b></p> <p>本测绘项目位于浙江省金华市。</p> <p><b>仪器设备、软件:</b></p> <p>本工程测量项目按甲方委托要求,根据施测依据所列的有关规范准则,采用经纬度和2000国家大地坐标系,施测完成。本次测量采用华测卫星接收机,运用软件: Excel 2007, Word 2007, AutoCAD 2006和Cass 7.1。</p> <p><b>质量检查结论:</b></p> <p>本项目按照测绘产品检查验收的规定进行了二级检查一级验收,符合规范作业依据和质量控制要求,成果质量评定为优。</p> <p><b>技术小结:</b></p> <p>本工程采用经纬度和2000国家大地坐标系,放样点使用虚拟参考CORS系统按作业依据施测。完成工作量: 16个。本工程成果成图资料符合规范要求,资料齐全 手续完备,可作为正式成果提供给顾客。</p>			

## 2、采样点坐标成果表

采样点编号	坐标		地面高程(m)	井口高程(m)
	经度	纬度		
S1/W1	119°52' 13.30" E	29°28' 42.78" N	126.98	127.26
S3/W2	119°52' 18.69" E	29°28' 43.46" N	124.01	124.25
S8/W3	119°52' 14.75" E	29°28' 33.63" N	120.22	120.48
S10/W4	119°52' 15.31" E	29°28' 28.80" N	116.25	116.48
S12/W5	119°52' 26.82" E	29°28' 32.19" N	109.70	109.96
S16/W6	119°52' 5.22" E	29°28' 51.25" N	118.83	119.23
S9/W7	119°52' 15.69" E	29°28' 31.15" N	117.75	118.0
S2	119°52' 16.40" E	29°28' 43.05" N	115.56	/
S4	119°52' 21.09" E	29°28' 42.43" N	123.56	/
S5	119°52' 17.18" E	29°28' 39.34" N	124.57	/
S6	119°52' 20.24" E	29°28' 37.93" N	117.08	/
S7	119°52' 16.46" E	29°28' 34.84" N	116.25	/
S11	119°52' 24.06" E	29°28' 28.72" N	109.50	/
S13	119°52' 17.85" E	29°28' 32.63" N	109.26	/
S14	119°52' 21.36" E	29°28' 36.0" N	115.85	/
S15	119°52' 24.18" E	29°28' 37.30" N	125.12	/

## 2.1、点位图



## 2.2、定点照片

浦江县 219 省道与文景西路交叉口东北侧地块土壤污染状况初步调查报告

江苏天衡检测技术有限公司  
土壤样品现场快检及采样记录表

项目编号: 6230202057 采样日期: 2023.7.1 地点: 04

采样点号	采样深度	采样位置	检测项目									检测日期	检测地点	检测人员	检测仪器		
			PH	Ca	Mg	K	Na	Fe	Zn	Cu	Pb					Cd	
S1	0.1m	0.1m	6.2	1.5	1.2	1.5	1.2	1.5	1.2	1.5	1.2	1.5	1.2	1.5	1.2	1.5	1.2
S2	0.1m	0.1m	6.2	1.5	1.2	1.5	1.2	1.5	1.2	1.5	1.2	1.5	1.2	1.5	1.2	1.5	
S3	0.1m	0.1m	6.2	1.5	1.2	1.5	1.2	1.5	1.2	1.5	1.2	1.5	1.2	1.5	1.2	1.5	
S4	0.1m	0.1m	6.2	1.5	1.2	1.5	1.2	1.5	1.2	1.5	1.2	1.5	1.2	1.5	1.2	1.5	
S5	0.1m	0.1m	6.2	1.5	1.2	1.5	1.2	1.5	1.2	1.5	1.2	1.5	1.2	1.5	1.2	1.5	
S6	0.1m	0.1m	6.2	1.5	1.2	1.5	1.2	1.5	1.2	1.5	1.2	1.5	1.2	1.5	1.2	1.5	
S7	0.1m	0.1m	6.2	1.5	1.2	1.5	1.2	1.5	1.2	1.5	1.2	1.5	1.2	1.5	1.2	1.5	
S8	0.1m	0.1m	6.2	1.5	1.2	1.5	1.2	1.5	1.2	1.5	1.2	1.5	1.2	1.5	1.2	1.5	
S9	0.1m	0.1m	6.2	1.5	1.2	1.5	1.2	1.5	1.2	1.5	1.2	1.5	1.2	1.5	1.2	1.5	

检测人员: 倪清峰 张华 检测日期: 2023.7.1

江苏天衡检测技术有限公司  
土壤样品现场快检及采样记录表

项目编号: 6230202057 采样日期: 2023.7.1 地点: 04

采样点号	采样深度	采样位置	检测项目									检测日期	检测地点	检测人员	检测仪器	
			PH	Ca	Mg	K	Na	Fe	Zn	Cu	Pb					Cd
S1	0.1m	0.1m	6.2	1.5	1.2	1.5	1.2	1.5	1.2	1.5	1.2	1.5	1.2	1.5	1.2	1.5
S2	0.1m	0.1m	6.2	1.5	1.2	1.5	1.2	1.5	1.2	1.5	1.2	1.5	1.2	1.5	1.2	1.5
S3	0.1m	0.1m	6.2	1.5	1.2	1.5	1.2	1.5	1.2	1.5	1.2	1.5	1.2	1.5	1.2	1.5
S4	0.1m	0.1m	6.2	1.5	1.2	1.5	1.2	1.5	1.2	1.5	1.2	1.5	1.2	1.5	1.2	1.5
S5	0.1m	0.1m	6.2	1.5	1.2	1.5	1.2	1.5	1.2	1.5	1.2	1.5	1.2	1.5	1.2	1.5
S6	0.1m	0.1m	6.2	1.5	1.2	1.5	1.2	1.5	1.2	1.5	1.2	1.5	1.2	1.5	1.2	1.5
S7	0.1m	0.1m	6.2	1.5	1.2	1.5	1.2	1.5	1.2	1.5	1.2	1.5	1.2	1.5	1.2	1.5
S8	0.1m	0.1m	6.2	1.5	1.2	1.5	1.2	1.5	1.2	1.5	1.2	1.5	1.2	1.5	1.2	1.5
S9	0.1m	0.1m	6.2	1.5	1.2	1.5	1.2	1.5	1.2	1.5	1.2	1.5	1.2	1.5	1.2	1.5

检测人员: 倪清峰 张华 检测日期: 2023.7.1

浦江县 219 省道与文景西路交叉口东北侧地块土壤污染状况初步调查报告

江苏先科检测技术有限公司  
土壤样品现场快检及采样记录表

项目编号: 2022022107      采样日期: 2022.9.1      1.0.07

采样点编号	采样深度 (cm)	采样位置	经纬度 (WGS-84)									采样日期	采样人	审核人	备注	
			经度	纬度	经度	纬度	经度	纬度	经度	纬度	经度					
S1	0-10	1-2 绿化带	120.12	31.23	120.12	31.23	120.12	31.23	120.12	31.23	120.12	31.23	2022.9.1	倪祥峰	倪祥峰	绿化带
S2	0-10	3-4 绿化带	120.12	31.23	120.12	31.23	120.12	31.23	120.12	31.23	120.12	31.23	2022.9.1	倪祥峰	倪祥峰	绿化带
S3	0-10	5-6 绿化带	120.12	31.23	120.12	31.23	120.12	31.23	120.12	31.23	120.12	31.23	2022.9.1	倪祥峰	倪祥峰	绿化带
S4	0-10	7-8 绿化带	120.12	31.23	120.12	31.23	120.12	31.23	120.12	31.23	120.12	31.23	2022.9.1	倪祥峰	倪祥峰	绿化带
S5	0-10	9-10 绿化带	120.12	31.23	120.12	31.23	120.12	31.23	120.12	31.23	120.12	31.23	2022.9.1	倪祥峰	倪祥峰	绿化带
S6	0-10	11-12 绿化带	120.12	31.23	120.12	31.23	120.12	31.23	120.12	31.23	120.12	31.23	2022.9.1	倪祥峰	倪祥峰	绿化带
S7	0-10	13-14 绿化带	120.12	31.23	120.12	31.23	120.12	31.23	120.12	31.23	120.12	31.23	2022.9.1	倪祥峰	倪祥峰	绿化带
S8	0-10	15-16 绿化带	120.12	31.23	120.12	31.23	120.12	31.23	120.12	31.23	120.12	31.23	2022.9.1	倪祥峰	倪祥峰	绿化带
S9	0-10	17-18 绿化带	120.12	31.23	120.12	31.23	120.12	31.23	120.12	31.23	120.12	31.23	2022.9.1	倪祥峰	倪祥峰	绿化带
S10	0-10	19-20 绿化带	120.12	31.23	120.12	31.23	120.12	31.23	120.12	31.23	120.12	31.23	2022.9.1	倪祥峰	倪祥峰	绿化带

以下空白

1. 本表为现场快检记录表, 不作为正式检测报告附件。  
2. 采样点编号由采样人填写, 采样深度由采样人填写。  
3. 经纬度由采样人填写, 精度为小数点后四位。  
4. 采样日期由采样人填写。  
5. 采样人由采样人填写。  
6. 审核人由审核人填写。

采样人: 倪祥峰      审核人: 倪祥峰      日期: 2022.9.1

江苏先科检测技术有限公司  
土壤样品现场快检及采样记录表

项目编号: 2022022107      采样日期: 2022.9.1      1.0.07

采样点编号	采样深度 (cm)	采样位置	经纬度 (WGS-84)									采样日期	采样人	审核人	备注	
			经度	纬度	经度	纬度	经度	纬度	经度	纬度	经度					
S1	0-10	1-2 绿化带	120.12	31.23	120.12	31.23	120.12	31.23	120.12	31.23	120.12	31.23	2022.9.1	倪祥峰	倪祥峰	绿化带
S2	0-10	3-4 绿化带	120.12	31.23	120.12	31.23	120.12	31.23	120.12	31.23	120.12	31.23	2022.9.1	倪祥峰	倪祥峰	绿化带
S3	0-10	5-6 绿化带	120.12	31.23	120.12	31.23	120.12	31.23	120.12	31.23	120.12	31.23	2022.9.1	倪祥峰	倪祥峰	绿化带
S4	0-10	7-8 绿化带	120.12	31.23	120.12	31.23	120.12	31.23	120.12	31.23	120.12	31.23	2022.9.1	倪祥峰	倪祥峰	绿化带
S5	0-10	9-10 绿化带	120.12	31.23	120.12	31.23	120.12	31.23	120.12	31.23	120.12	31.23	2022.9.1	倪祥峰	倪祥峰	绿化带
S6	0-10	11-12 绿化带	120.12	31.23	120.12	31.23	120.12	31.23	120.12	31.23	120.12	31.23	2022.9.1	倪祥峰	倪祥峰	绿化带
S7	0-10	13-14 绿化带	120.12	31.23	120.12	31.23	120.12	31.23	120.12	31.23	120.12	31.23	2022.9.1	倪祥峰	倪祥峰	绿化带
S8	0-10	15-16 绿化带	120.12	31.23	120.12	31.23	120.12	31.23	120.12	31.23	120.12	31.23	2022.9.1	倪祥峰	倪祥峰	绿化带
S9	0-10	17-18 绿化带	120.12	31.23	120.12	31.23	120.12	31.23	120.12	31.23	120.12	31.23	2022.9.1	倪祥峰	倪祥峰	绿化带
S10	0-10	19-20 绿化带	120.12	31.23	120.12	31.23	120.12	31.23	120.12	31.23	120.12	31.23	2022.9.1	倪祥峰	倪祥峰	绿化带

以下空白

1. 本表为现场快检记录表, 不作为正式检测报告附件。  
2. 采样点编号由采样人填写, 采样深度由采样人填写。  
3. 经纬度由采样人填写, 精度为小数点后四位。  
4. 采样日期由采样人填写。  
5. 采样人由采样人填写。  
6. 审核人由审核人填写。

采样人: 倪祥峰      审核人: 倪祥峰      日期: 2022.9.1

浦江县 219 省道与文景西路交叉口东北侧地块土壤污染状况初步调查报告

浙江兴邦检测技术有限公司  
土壤样品现场快检记录表

项目编号: 20240539 采样日期: 2024.5.1

采样点	深度	描述	快检项目										备注	结果			
			PH	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup>	Ca	Mg	K	Na	Cl			SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>		
S5-1	0-10cm	表层土	8.02	16	28	12	2	107	103	26							
S5-2	10-20cm	表层土	8.02	15	26	17	2	100	103	18							
S5-3	0-10cm	表层土	8.12	18	25	17	7	107	103	15							
S5-4	10-20cm	表层土	8.07	18	21	24	8	104	103	18							
S5-5	20-30cm	表层土	8.04	14	24	16	4	103	103	12							
S5-6	30-40cm	表层土	8.02	16	13	11	6	103	103	17							
S5-7	40-50cm	表层土	8.15	10	20	16	5	103	103	15							
S5-8	50-60cm	表层土	8.24	15	26	20	5	103	103	10							
S5-9	60-70cm	表层土	8.1	11	23	21	3	103	103	11							
S5-10	70-80cm	表层土	-	-	-	-	-	-	-	-							

检测人: 魏新峰 日期: 2024.5.1  
审核人: 魏新峰  
检测地点: 浦江县 219 省道与文景西路交叉口东北侧地块

浙江兴邦检测技术有限公司  
土壤样品现场快检记录表

项目编号: 20240539 采样日期: 2024.5.1

采样点	深度	描述	快检项目										备注	结果			
			PH	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup>	Ca	Mg	K	Na	Cl			SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>		
S6-1	0-10cm	表层土	8.14	19	24	17	8	103	103	16							
S6-2	10-20cm	表层土	8.17	10	21	20	6	103	103	18							
S6-3	20-30cm	表层土	8.13	17	24	19	3	102	103	17							
S6-4	30-40cm	表层土	8.07	10	20	17	7	102	103	15							
S6-5	40-50cm	表层土	8.10	11	21	24	7	102	103	14							
S6-6	50-60cm	表层土	8.07	17	25	19	7	103	103	14							
S6-7	60-70cm	表层土	8.1	14	15	10	5	103	103	12							
S6-8	70-80cm	表层土	8.1	11	17	21	6	103	103	19							
S6-9	80-90cm	表层土	8.13	17	28	20	8	103	103	17							
S6-10	90-100cm	表层土	-	-	-	-	-	-	-	-							

检测人: 魏新峰 日期: 2024.5.1  
审核人: 魏新峰  
检测地点: 浦江县 219 省道与文景西路交叉口东北侧地块

浦江县 219 省道与文景西路交叉口东北侧地块土壤污染状况初步调查报告

(公章) 江苏安环检测科技有限公司

土壤样品现场快检及采样记录表

采样日期: 2023.7.1 页码: 2/2

采样点号	采样深度	采样位置	快检项目										检测项目	检测结果	备注				
			PH	砷	镉	铬	铜	汞	锰	镍	铅	锌							
S1-1	0-15cm	路边	6.1	18	4	18	7	40	100	22					✓	C250207-1-16	砷	7.5	100
S1-2	15-30	路边	6.0	26	11	22	4	100	100	44									
S1-3	30-45	路边	6.2	42	35	18	9	100	100	44					✓	C250207-1-17	砷	2.20	100
S1-4	45-60	路边	6.0	27	21	26	4	100	100	44					✓	C250207-1-18	砷	3	100
S1-5	60-75	路边	6.0	24	18	20	7	100	100	20									
S1-6	75-90	路边	6.0	22	24	14	3	100	100	18					✓	C250207-1-19	砷	10	100
S1-7	90-105	路边	6.0	22	22	14	3	100	100	18					✓	C250207-1-20	砷	10	100
以下空白																			

注: 1. 本表为现场快检记录表, 不作为最终检测报告依据。  
2. 检测结果仅供参考, 不作为法律依据。  
3. 本表由检测人员填写, 签字有效。  
4. 本表由检测人员填写, 签字有效。

检测人员: 倪开华 日期: 2023.7.1  
审核人员: 倪开华 日期: 2023.7.1  
检测人员: 倪开华 日期: 2023.7.1

(公章) 江苏安环检测科技有限公司

土壤样品现场快检及采样记录表

采样日期: 2023.7.1 页码: 1/2

采样点号	采样深度	采样位置	快检项目										检测项目	检测结果	备注				
			PH	砷	镉	铬	铜	汞	锰	镍	铅	锌							
S2-1	0-15cm	路边	6.0	19	25	25	5	100	100	25					✓	C250207-1-21	砷	2.00	100
S2-2	15-30	路边	6.0	26	27	23	5	100	100	18									
S2-3	30-45	路边	6.0	27	31	18	5	100	100	31									
S2-4	45-60	路边	6.0	26	26	27	9	100	100	28					✓	C250207-1-22	砷	2.00	100
S2-5	60-75	路边	6.0	24	24	16	5	100	100	17									
S2-6	75-90	路边	6.0	28	30	24	7	100	100	29									
S2-7	90-105	路边	6.0	20	28	16	9	100	100	28					✓	C250207-1-23	砷	10	100
S2-8	105-120	路边	6.0	24	27	16	8	100	100	21					✓	C250207-1-24	砷	10	100
以下空白																			

注: 1. 本表为现场快检记录表, 不作为最终检测报告依据。  
2. 检测结果仅供参考, 不作为法律依据。  
3. 本表由检测人员填写, 签字有效。  
4. 本表由检测人员填写, 签字有效。

检测人员: 倪开华 日期: 2023.7.1  
审核人员: 倪开华 日期: 2023.7.1  
检测人员: 倪开华 日期: 2023.7.1

浦江县 219 省道与文景西路交叉口东北侧地块土壤污染状况初步调查报告

浙江广地检测科技有限公司

土壤样品现场快检及采样记录表

62100519

采样点号	采样深度	采样位置	经纬度										快检项目	快检结果	备注
			经度	纬度	经度	纬度	经度	纬度	经度	纬度	经度	纬度			
S1-1	0-0.5m	东边	120.53	30.25	120.53	30.25	120.53	30.25	120.53	30.25	120.53	30.25	PH	7.0	GB
S1-2	0.5-1.0m	东边	120.53	30.25	120.53	30.25	120.53	30.25	120.53	30.25	120.53	30.25	PH	7.0	GB
S1-3	1.0-1.5m	东边	120.53	30.25	120.53	30.25	120.53	30.25	120.53	30.25	120.53	30.25	PH	7.0	GB
S1-4	1.5-2.0m	东边	120.53	30.25	120.53	30.25	120.53	30.25	120.53	30.25	120.53	30.25	PH	7.0	GB
S1-5	2.0-2.5m	东边	120.53	30.25	120.53	30.25	120.53	30.25	120.53	30.25	120.53	30.25	PH	7.0	GB

浙江广地检测科技有限公司

检测人: 姜洪峰

日期: 2025.7.1

浙江广地检测科技有限公司

土壤样品现场快检及采样记录表

62100519

采样点号	采样深度	采样位置	经纬度										快检项目	快检结果	备注
			经度	纬度	经度	纬度	经度	纬度	经度	纬度	经度	纬度			
S2-1	0-0.5m	东边	120.53	30.25	120.53	30.25	120.53	30.25	120.53	30.25	120.53	30.25	PH	7.0	GB
S2-2	0.5-1.0m	东边	120.53	30.25	120.53	30.25	120.53	30.25	120.53	30.25	120.53	30.25	PH	7.0	GB
S2-3	1.0-1.5m	东边	120.53	30.25	120.53	30.25	120.53	30.25	120.53	30.25	120.53	30.25	PH	7.0	GB
S2-4	1.5-2.0m	东边	120.53	30.25	120.53	30.25	120.53	30.25	120.53	30.25	120.53	30.25	PH	7.0	GB
S2-5	2.0-2.5m	东边	120.53	30.25	120.53	30.25	120.53	30.25	120.53	30.25	120.53	30.25	PH	7.0	GB

浙江广地检测科技有限公司

检测人: 姜洪峰

日期: 2025.7.1

浦江县 219 省道与文景西路交叉口东北侧地块土壤污染状况初步调查报告

浙江天原检测科技有限公司  
土壤样品现场快检及采样记录表

采样日期: 2025.7.10 17:00

采样点	采样深度	采样位置	检测结果 (mg/kg)										检测项目	检测结果	备注			
			As	Cd	Cu	Pb	Hg	Mn	Co	Zn	Cr	Mo						
S1-1	0-10cm	绿化带	2.05	0.02	15	0.5	10	10	27						✓	Seibach 1-1	9.0	3.0
S1-2	0-10cm	绿化带	0.24	0.02	15	0.5	10	10	19									
S1-3	0-10cm	绿化带	0.26	0.02	15	0.5	10	10	19									
S1-4	0-10cm	绿化带	0.26	0.02	15	0.5	10	10	19									
S1-5	0-10cm	绿化带	0.26	0.02	15	0.5	10	10	19									
S1-6	0-10cm	绿化带	0.26	0.02	15	0.5	10	10	19									
S1-7	0-10cm	绿化带	0.26	0.02	15	0.5	10	10	19									
S1-8	0-10cm	绿化带	0.26	0.02	15	0.5	10	10	19									
S1-9	0-10cm	绿化带	0.26	0.02	15	0.5	10	10	19									
S1-10	0-10cm	绿化带	0.26	0.02	15	0.5	10	10	19									
S1-11	0-10cm	绿化带	0.26	0.02	15	0.5	10	10	19									
S1-12	0-10cm	绿化带	0.26	0.02	15	0.5	10	10	19									
S1-13	0-10cm	绿化带	0.26	0.02	15	0.5	10	10	19									
S1-14	0-10cm	绿化带	0.26	0.02	15	0.5	10	10	19									
S1-15	0-10cm	绿化带	0.26	0.02	15	0.5	10	10	19									
S1-16	0-10cm	绿化带	0.26	0.02	15	0.5	10	10	19									
S1-17	0-10cm	绿化带	0.26	0.02	15	0.5	10	10	19									
S1-18	0-10cm	绿化带	0.26	0.02	15	0.5	10	10	19									
S1-19	0-10cm	绿化带	0.26	0.02	15	0.5	10	10	19									
S1-20	0-10cm	绿化带	0.26	0.02	15	0.5	10	10	19									

检测项目: Seibach 1-1, Seibach 1-2, Seibach 1-3, Seibach 1-4, Seibach 1-5, Seibach 1-6, Seibach 1-7, Seibach 1-8, Seibach 1-9, Seibach 1-10, Seibach 1-11, Seibach 1-12, Seibach 1-13, Seibach 1-14, Seibach 1-15, Seibach 1-16, Seibach 1-17, Seibach 1-18, Seibach 1-19, Seibach 1-20

检测日期: 2025.7.10

检测地点: 浦江县 219 省道与文景西路交叉口东北侧地块

检测人员: 张子明

检测单位: 浙江天原检测科技有限公司

浙江天原检测科技有限公司  
土壤样品现场快检及采样记录表

采样日期: 2025.7.10 17:00

采样点	采样深度	采样位置	检测结果 (mg/kg)										检测项目	检测结果	备注		
			As	Cd	Cu	Pb	Hg	Mn	Co	Zn	Cr	Mo					
S2-1	0-10cm	绿化带	0.26	0.02	15	0.5	10	10	19					✓	Seibach 1-1	9.0	3.0
S2-2	0-10cm	绿化带	0.26	0.02	15	0.5	10	10	19								
S2-3	0-10cm	绿化带	0.26	0.02	15	0.5	10	10	19								
S2-4	0-10cm	绿化带	0.26	0.02	15	0.5	10	10	19								
S2-5	0-10cm	绿化带	0.26	0.02	15	0.5	10	10	19								
S2-6	0-10cm	绿化带	0.26	0.02	15	0.5	10	10	19								
S2-7	0-10cm	绿化带	0.26	0.02	15	0.5	10	10	19								
S2-8	0-10cm	绿化带	0.26	0.02	15	0.5	10	10	19								
S2-9	0-10cm	绿化带	0.26	0.02	15	0.5	10	10	19								
S2-10	0-10cm	绿化带	0.26	0.02	15	0.5	10	10	19								
S2-11	0-10cm	绿化带	0.26	0.02	15	0.5	10	10	19								
S2-12	0-10cm	绿化带	0.26	0.02	15	0.5	10	10	19								
S2-13	0-10cm	绿化带	0.26	0.02	15	0.5	10	10	19								
S2-14	0-10cm	绿化带	0.26	0.02	15	0.5	10	10	19								
S2-15	0-10cm	绿化带	0.26	0.02	15	0.5	10	10	19								
S2-16	0-10cm	绿化带	0.26	0.02	15	0.5	10	10	19								
S2-17	0-10cm	绿化带	0.26	0.02	15	0.5	10	10	19								
S2-18	0-10cm	绿化带	0.26	0.02	15	0.5	10	10	19								
S2-19	0-10cm	绿化带	0.26	0.02	15	0.5	10	10	19								
S2-20	0-10cm	绿化带	0.26	0.02	15	0.5	10	10	19								

检测项目: Seibach 1-1, Seibach 1-2, Seibach 1-3, Seibach 1-4, Seibach 1-5, Seibach 1-6, Seibach 1-7, Seibach 1-8, Seibach 1-9, Seibach 1-10, Seibach 1-11, Seibach 1-12, Seibach 1-13, Seibach 1-14, Seibach 1-15, Seibach 1-16, Seibach 1-17, Seibach 1-18, Seibach 1-19, Seibach 1-20

检测日期: 2025.7.10

检测地点: 浦江县 219 省道与文景西路交叉口东北侧地块

检测人员: 张子明

检测单位: 浙江天原检测科技有限公司

浦江县 219 省道与文景西路交叉口东北侧地块土壤污染状况初步调查报告

江苏天环检测科技有限公司

土壤样品现场快检及采样记录表

采样地点: 219省道  
日期: 2023.7.1  
天气: 晴

采样点	深度	描述	快检项目	快检结果								备注	采样人	日期	
				PH	NO <sub>3</sub> -N	NO <sub>2</sub> -N	NH <sub>4</sub> -N	TP	AP	TP	AP				
S01	0-10cm	无异味	PH	8.2	2.1	0.2	4	AD	AD	2		√ GJ202307-01	PH	7.2	0.2
S02	10-20cm	有异味	PH	8.4	2.3	0.3	7	AD	AD	18		√ GJ202307-02	TP	0	0.2
S03	10-15cm	有异味	PH	8.4	2.8	0.3	5	AD	AD	13		√ GJ202307-03	TP	7.0	0.2
S04	10-15cm	有异味	PH	8.3	2.6	0.3	7	AD	AD	25		√ GJ202307-04	TP	0	0.2
		有异味													
		有异味													
		有异味													
		有异味													

以下空白

采样人: 倪静涛 采样日期: 2023.7.1  
检测人: 倪静涛 检测日期: 2023.7.1

江苏天环检测科技有限公司

土壤样品现场快检及采样记录表

采样地点: G206省道  
日期: 2023.7.1  
天气: 晴

采样点	深度	描述	快检项目	快检结果								备注	采样人	日期	
				PH	NO <sub>3</sub> -N	NO <sub>2</sub> -N	NH <sub>4</sub> -N	TP	AP	TP	AP				
S01	0-10cm	无异味	PH	8.0	2.0	0.2	5	AD	AD	15		√ GJ202307-01	PH	7.2	0.2
S02	10-20cm	有异味	PH	8.1	2.1	0.2	8	AD	AD	18					
S03	10-15cm	有异味	PH	8.1	2.7	0.3	5	AD	AD	20		√ GJ202307-03	TP	7.0	0.2
S04	10-15cm	有异味	PH	8.0	2.5	0.2	7	AD	AD	16		√ GJ202307-04	TP	0	0.2
S05	10-15cm	有异味	PH	8.0	2.6	0.3	9	AD	AD	16					
S06	10-30cm	有异味	PH	8.2	2.8	0.3	8	AD	AD	17		√ GJ202307-06	TP	0	0.2
		有异味													
		有异味													
		有异味													

以下空白

采样人: 倪静涛 采样日期: 2023.7.1  
检测人: 倪静涛 检测日期: 2023.7.1

浦江县 219 省道与文景西路交叉口东北侧地块土壤污染状况初步调查报告

江苏美迪检测科技有限公司

土壤样品现场快检及采样记录表

报告编号: G21201209

采样日期: 2023.05.22

采样地点: 浦江县 219 省道与文景西路交叉口东北侧地块

序号	深度 (cm)	位置	检测项目									快检结果	备注
			砷	镉	铬	铜	汞	锰	镍	铅	锌		
S01	0-05	工业废水	0.08	0.02	15.5	100	0.1	1.5	10	10	10	√	超标
S02	0.05-10	工业废水	0.03	0.01	13	100	0.05	1.2	10	10	√	超标	
S03	10-15	工业废水	0.11	0.03	19	100	0.15	1.8	10	10	√	超标	
S04	15-20	工业废水	0.07	0.02	17	100	0.1	1.5	10	10	√	超标	
S05	20-25	工业废水	0.05	0.01	14	100	0.08	1.3	10	10	√	超标	
S06	25-30	工业废水	0.03	0.01	12	100	0.06	1.1	10	10	√	超标	

注: 1. 本表为现场快检记录, 不作为最终检测数据。 2. 检测项目: 砷、镉、铬、铜、汞、锰、镍、铅、锌。 3. 检测单位: 江苏美迪检测科技有限公司。 4. 检测日期: 2023.05.22。 5. 检测地点: 浦江县 219 省道与文景西路交叉口东北侧地块。

检测人: 张明 张明 张明 张明 张明 张明 张明 张明 张明 张明

江苏美迪检测科技有限公司

土壤样品现场快检及采样记录表

报告编号: G21201209

采样日期: 2023.05.22

采样地点: 浦江县 219 省道与文景西路交叉口东北侧地块

序号	深度 (cm)	位置	检测项目									快检结果	备注
			砷	镉	铬	铜	汞	锰	镍	铅	锌		
S01	0-05	工业废水	0.07	0.02	14	100	0.1	1.5	10	10	√	超标	
S02	0.05-10	工业废水	0.05	0.01	13	100	0.08	1.3	10	10	√	超标	
S03	10-15	工业废水	0.03	0.01	12	100	0.06	1.1	10	10	√	超标	
S04	15-20	工业废水	0.02	0.01	11	100	0.05	1.0	10	10	√	超标	
S05	20-25	工业废水	0.01	0.01	10	100	0.04	0.9	10	10	√	超标	
S06	25-30	工业废水	0.01	0.01	10	100	0.04	0.9	10	10	√	超标	

注: 1. 本表为现场快检记录, 不作为最终检测数据。 2. 检测项目: 砷、镉、铬、铜、汞、锰、镍、铅、锌。 3. 检测单位: 江苏美迪检测科技有限公司。 4. 检测日期: 2023.05.22。 5. 检测地点: 浦江县 219 省道与文景西路交叉口东北侧地块。

检测人: 张明 张明 张明 张明 张明 张明 张明 张明 张明 张明

### 附件 11 地下水洗井记录单及采样记录单

江苏天目检测技术有限公司  
TIANMU TESTING TECHNOLOGY CO., LTD.

地下水井（成井）洗井测量记录表

井号: W1 井深: 6m 井口标高: 4.12m 井口方位: 225°

洗井日期: 2020.05 天气: 晴

洗井方法: 空气洗井 洗井次数: 1 洗井时间: 1.0h

洗井目的: 检测井内水质是否达标

洗井时间	洗井深度 (m)	洗井水量 (m³)	水质	洗井速度 (m/min)	洗井压力 (MPa)	洗井流量 (m³/h)	洗井温度 (°C)	洗井颜色	洗井气味	洗井杂质	备注
7:24	7.0	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	合格
7:29	7.24	18	17.8	6.44	2.62	1.28	12.7	2.24	无	无	合格
7:34	7.51	18	12.4	6.11	2.47	1.76	12.9	2.24	无	无	合格
7:39	7.76	18	12.4	6.22	2.38	1.63	14.6	2.21	无	无	合格
7:45	7.98	18	11.1	6.07	2.28	1.4	12.7	2.18	无	无	合格
7:51	7.97	18	11.3	6.51	2.18	1.24	12.6	2.18	无	无	合格
<b>以下空白</b>											
洗井结束											
洗井合格	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	合格

检测人员: 张敏 审核: 张敏 日期: 2020.5.7

江苏天目检测技术有限公司  
TIANMU TESTING TECHNOLOGY CO., LTD.

地下水井（成井）洗井测量记录表

井号: W2 井深: 6m 井口标高: 4.26m 井口方位: 225°

洗井日期: 2020.05 天气: 晴

洗井方法: 空气洗井 洗井次数: 1 洗井时间: 1.0h

洗井目的: 检测井内水质是否达标

洗井时间	洗井深度 (m)	洗井水量 (m³)	水质	洗井速度 (m/min)	洗井压力 (MPa)	洗井流量 (m³/h)	洗井温度 (°C)	洗井颜色	洗井气味	洗井杂质	备注
7:27	7.47	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	合格
7:32	7.78	25	17.2	6.75	3.17	1.92	12.9	2.24	无	无	合格
7:37	7.94	25	17.2	6.44	2.88	2.34	12.7	2.18	无	无	合格
7:42	7.98	25	17.2	6.44	2.88	2.34	12.7	2.18	无	无	合格
7:47	7.54	25	13.1	6.13	2.32	1.67	12.7	2.18	无	无	合格
7:52	7.73	25	17.3	6.15	2.07	1.42	12.8	2.27	无	无	合格
<b>以下空白</b>											
洗井结束											
洗井合格	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	合格

检测人员: 张敏 审核: 张敏 日期: 2020.5.7

浦江县 219 省道与文景西路交叉口东北侧地块土壤污染状况初步调查报告

浙江天晟检测科技有限公司

地下水井（成井）洗井测量记录表

检测编号: G20180516  
 检测日期: 2018.05.16  
 检测地点: 浦江县 219 省道与文景西路交叉口东北侧地块

洗井时间	洗井深度 (m)	水质检测项目			检测结果 (mg/L)			氨氮	挥发酚	总磷	备注
		水温 (℃)	pH 值	电导率 (μS/cm)	总硬度 (mg/L)	氯化亚砷 (mg/L)	硝酸盐 (mg/L)				
10:52	1.42	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	合格
11:02	1.71	2.1	7.27	323	189	124.7	2.24	无	无	合格	
11:10	1.91	2.1	7.45	320	127	116.7	2.15	无	无	合格	
11:17	2.09	2.1	7.49	314	164	115.2	2.08	无	无	合格	
12:05	2.21	2.1	7.54	358	184	168.7	2.14	无	无	合格	
13:19	2.33	2.1	7.55	383	224	146	2.07	无	无	合格	
以下空白											
洗井结束		11.5	7.67	306	126	100.00	2.1200				
检测员: 邵晓峰		检测日期: 2018-05-16									

检测员: 邵晓峰  
 审核员: 倪坤  
 检测日期: 2018.05.16

浙江天晟检测科技有限公司

地下水井（成井）洗井测量记录表

检测编号: G20180516  
 检测日期: 2018.05.16  
 检测地点: 浦江县 219 省道与文景西路交叉口东北侧地块

洗井时间	洗井深度 (m)	水质检测项目			检测结果 (mg/L)			氨氮	挥发酚	总磷	备注
		水温 (℃)	pH 值	电导率 (μS/cm)	总硬度 (mg/L)	氯化亚砷 (mg/L)	硝酸盐 (mg/L)				
13:02	1.14	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	合格
13:16	1.31	16	7.68	380	207	120.1	1.97	无	无	合格	
13:21	1.47	16	7.72	373	218	122.2	2.02	无	无	合格	
13:35	1.68	16	7.68	332	241	124.4	1.96	无	无	合格	
14:01	1.68	16	7.75	357	126	120.1	1.91	无	无	合格	
16:11	1.77	16	7.71	348	167	121.1	1.88	无	无	合格	
以下空白											
洗井结束		16.5	7.63	306	100.0	100.00	2.1200				
检测员: 邵晓峰		检测日期: 2018-05-16									

检测员: 邵晓峰  
 审核员: 倪坤  
 检测日期: 2018.05.16

浦江县 219 省道与文景西路交叉口东北侧地块土壤污染状况初步调查报告

江苏先达检测科技有限公司  
地下水井（成井）洗井记录表

井号: G21901234  
洗井日期: 2023.05.15  
井深: 4.2m  
洗井次数: 1次  
洗井水量: 10m³  
洗井液: 洁厕灵 10L  
洗井时间: 10:00-11:00

洗井时间	洗井液名称	洗井液量 (L)	水量 (m³)	pH值	电导率 (μS/cm)	浊度 (NTU)	氨化氮浓度 (mg/L)	硝酸盐 (mg/L)	亚硝酸盐 (mg/L)	氯离子 (mg/L)	颜色	气味	备注
10:00	洁厕灵	10	10	7.2	327	176	55.7	1.8	无	无	无	无	正常
10:15	洁厕灵	10	10	7.4	318	177	52.8	1.8	无	无	无	无	正常
10:30	洁厕灵	10	10	7.4	308	176	51.2	1.8	无	无	无	无	正常
10:45	洁厕灵	10	10	7.2	293	174	51.4	1.8	无	无	无	无	正常
10:55	洁厕灵	10	10	7.4	276	174	51.2	1.8	无	无	无	无	正常
以下空白													
洗井结束													
洗井液名称: 洁厕灵													
洗井水量: 10m³													

检测人: 张超  
审核人: 廖秋明

江苏先达检测科技有限公司  
地下水井（成井）洗井记录表

井号: G21901235  
洗井日期: 2023.05.15  
井深: 4.2m  
洗井次数: 1次  
洗井水量: 11m³  
洗井液: 洁厕灵 11L  
洗井时间: 10:00-11:00

洗井时间	洗井液名称	洗井液量 (L)	水量 (m³)	pH值	电导率 (μS/cm)	浊度 (NTU)	氨化氮浓度 (mg/L)	硝酸盐 (mg/L)	亚硝酸盐 (mg/L)	氯离子 (mg/L)	颜色	气味	备注
10:00	洁厕灵	11	11	6.7	307	182	41.7	2.1	无	微量	无	无	正常
10:15	洁厕灵	11	11	6.7	315	184	41.4	2.1	无	微量	无	无	正常
10:30	洁厕灵	11	11	6.8	307	184	41.4	2.1	无	微量	无	无	正常
10:45	洁厕灵	11	11	6.5	309	176	41.6	2.1	无	微量	无	无	正常
10:55	洁厕灵	11	11	6.5	309	176	41.6	2.1	无	微量	无	无	正常
以下空白													
洗井结束													
洗井液名称: 洁厕灵													
洗井水量: 11m³													

检测人: 张超  
审核人: 廖秋明

浦江县 219 省道与文景西路交叉口东北侧地块土壤污染状况初步调查报告

江苏先施检测技术有限公司

地下水井（成井）洗井测量记录表

井号: G13021514      洗井日期: 2023.5.10

井号: W7	井深: 2.5	是否安装流量计: 是	是否安装水位计: 是	洗井日期: 2023.5.10	洗井时间: 16:00-17:00
洗井方式: 空气洗井		洗井次数: 1	洗井时间: 16:00-17:00	洗井效果: 良好	
洗井前水质	洗井后水质	洗井前 pH	洗井后 pH	洗井前电导率	洗井后电导率
洗井前电导率 (μS/cm)	洗井后电导率 (μS/cm)	洗井前 pH	洗井后 pH	洗井前电导率 (μS/cm)	洗井后电导率 (μS/cm)
13:30	11	7.1	7.1	485	178
13:45	12	7.1	7.1	410	142
13:50	14	7.1	7.1	302	157
13:58	15	7.1	7.1	144	874
以下空白					
洗井后水质	洗井后水质	洗井后 pH	洗井后 pH	洗井后电导率	洗井后电导率
洗井后电导率 (μS/cm)	洗井后电导率 (μS/cm)	洗井后 pH	洗井后 pH	洗井后电导率 (μS/cm)	洗井后电导率 (μS/cm)
13:58	15	7.1	7.1	144	874
洗井前标准号: GB/T 14645-2003, GB/T 14646-2003, GB/T 14647-2003					

检测人: 倪敏      复核人: 倪敏      审核人: 廖秋明

江苏先施检测技术有限公司

地下水井（采样前）洗井测量记录表

井号: G13021517      洗井日期: 2023.5.10

井号: W1	井深: 1.5	是否安装流量计: 是	是否安装水位计: 是	洗井日期: 2023.5.10	洗井时间: 16:00-17:00
洗井方式: 空气洗井		洗井次数: 1	洗井时间: 16:00-17:00	洗井效果: 良好	
洗井前水质	洗井后水质	洗井前 pH	洗井后 pH	洗井前电导率	洗井后电导率
洗井前电导率 (μS/cm)	洗井后电导率 (μS/cm)	洗井前 pH	洗井后 pH	洗井前电导率 (μS/cm)	洗井后电导率 (μS/cm)
14:1	13	7.1	7.1	487	157
14:2	10	7.1	7.1	381	145
14:3	7	7.1	7.1	249	145
14:4	7	7.1	7.1	144	145
以下空白					
洗井后水质	洗井后水质	洗井后 pH	洗井后 pH	洗井后电导率	洗井后电导率
洗井后电导率 (μS/cm)	洗井后电导率 (μS/cm)	洗井后 pH	洗井后 pH	洗井后电导率 (μS/cm)	洗井后电导率 (μS/cm)
14:4	7	7.1	7.1	144	145
洗井前标准号: GB/T 14645-2003, GB/T 14646-2003, GB/T 14647-2003					

检测人: 王明宝      复核人: 王明宝      审核人: 刘雨

浦江县 219 省道与文景西路交叉口东北侧地块土壤污染状况初步调查报告

浙江地景检测科技有限公司

地下水井（采样前）洗井记录表

项目编号: 60200027      采样日期: 2024.9.9      天气: 阴

井号: 20	井深: 20	井口标高: 4.10	$r = \frac{1}{2} \sqrt{\frac{2 \times (H_1^2 - H_2^2)}{h_1^2 + h_2^2}}$ $r = \frac{1}{2} \sqrt{\frac{2 \times (4.10^2 - 3.5^2)}{1.0^2 + 0.5^2}} = 0.5$									
井底标高: 2.10	井底水深: 0.5	井底水质: 良好	$d_1 = \frac{1}{2} \sqrt{\frac{2 \times (H_1^2 - H_2^2)}{h_1^2 + h_2^2}}$ $d_1 = \frac{1}{2} \sqrt{\frac{2 \times (4.10^2 - 3.5^2)}{1.0^2 + 0.5^2}} = 0.5$									
洗井时间	洗井次数	洗井水量 (m³)	pH值	电导率 (μS/cm)	浊度 (NTU)	氧化还原电位 (mV)	溶解氧 (mg/L)	颜色	气味	杂质	备注	
11:07	128	/	/	/	/	/	/	/	/	/	正常	
11:48	274	81	7.5	684	94	467	157.6	1.24	无	无	无	
11:54	276	6	7.1	685	42.7	427	208	2.0	无	无		
12:01	276	7	7.0	677	24.4	415	146.7	2.2	无	无		
12:10	277	9	7.3	676	22.7	403	151.8	2.74	无	无		
												
洗井完成 时间: 12:10	洗井水量: 181	洗井水质: 良好	电导率: 684	浊度: 94	氧化还原电位: 467	溶解氧: 157.6	颜色: 1.24	气味: 无	杂质: 无	备注: 正常		
检测人员: 王明宇	采样日期: 2024.9.9	检测地点: 浦江县 219 省道与文景西路交叉口东北侧地块										

检测人: 王明宇      采样人: 王明宇      审核人: 刘雨

浙江地景检测科技有限公司

地下水井（采样前）洗井记录表

项目编号: 60200027      采样日期: 2024.9.9      天气: 阴

井号: 25	井深: 25	井口标高: 3.6	$r = \frac{1}{2} \sqrt{\frac{2 \times (H_1^2 - H_2^2)}{h_1^2 + h_2^2}}$ $r = \frac{1}{2} \sqrt{\frac{2 \times (3.6^2 - 3.0^2)}{1.0^2 + 0.5^2}} = 0.5$									
井底标高: 1.6	井底水深: 0.5	井底水质: 良好	$d_1 = \frac{1}{2} \sqrt{\frac{2 \times (H_1^2 - H_2^2)}{h_1^2 + h_2^2}}$ $d_1 = \frac{1}{2} \sqrt{\frac{2 \times (3.6^2 - 3.0^2)}{1.0^2 + 0.5^2}} = 0.5$									
洗井时间	洗井次数	洗井水量 (m³)	pH值	电导率 (μS/cm)	浊度 (NTU)	氧化还原电位 (mV)	溶解氧 (mg/L)	颜色	气味	杂质	备注	
11:21	129	/	/	/	/	/	/	/	/	/	正常	
11:50	187	66	7.6	628	20.7	287	128.7	2.06	无	无	无	
12:03	188	8	7.5	649	24.0	269	126	2.08	无	无	无	
12:08	187	5	7.5	642	24.0	268	125	2.05	无	无	无	
12:16	170	8	7.4	637	21.7	277	124	2.0	无	无	无	
												
洗井完成 时间: 12:16	洗井水量: 181	洗井水质: 良好	电导率: 628	浊度: 20.7	氧化还原电位: 287	溶解氧: 128.7	颜色: 2.06	气味: 无	杂质: 无	备注: 正常		
检测人员: 王明宇	采样日期: 2024.9.9	检测地点: 浦江县 219 省道与文景西路交叉口东北侧地块										

检测人: 王明宇      采样人: 王明宇      审核人: 刘雨

浦江县 219 省道与文景西路交叉口东北侧地块土壤污染状况初步调查报告

浙江先施检测技术有限公司

地下水井（采样前）洗井记录表

项目编号: 20220219 采样日期: 2022.2.10 井号: 622

井位: W4 井深: 1.25 井内环境: 井内环境: 井底: 无泥

洗井方式: 洗井管: 洗井管: 洗井管: 洗井管

洗井时间	洗井管口深度 (m)	洗井水量 (L)	水温 (°C)	pH值	电导率 (μS/cm)	浊度 (NTU)	氨氮 (mg/L)	溶解氧 (mg/L)	颜色	气味	肉眼	备注
10:00	1.04	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	正常
10:07	1.07	48	17.9	7.82	421	2.7	-12.4	1.9	无	无	无	
10:08	1.08	5	17.9	7.7	417	2.6	-12.6	1.8	无	无	无	
10:09	1.09	5	17.5	7.67	401	1.9	-12.9	1.9	无	无	无	
10:14	1.10	7	17.5	7.51	435	2.1	-12.8	2.1	无	无	无	
以下空白												
洗井结束 洗井管口 深度 (m)	1.25	100	17.5	7.51	435	2.1	-12.8	2.1	无	无	无	
洗井管口 深度 (m)	1.25	100	17.5	7.51	435	2.1	-12.8	2.1	无	无	无	
洗井管口 深度 (m)	1.25	100	17.5	7.51	435	2.1	-12.8	2.1	无	无	无	

检测人员: 王明宇 审核: 刘和 日期: 2022.2.10

浙江先施检测技术有限公司

地下水井（采样前）洗井记录表

项目编号: 20220219 采样日期: 2022.2.10 井号: 622

井位: W5 井深: 1.25 井内环境: 井内环境: 井底: 无泥

洗井方式: 洗井管: 洗井管: 洗井管: 洗井管

洗井时间	洗井管口深度 (m)	洗井水量 (L)	水温 (°C)	pH值	电导率 (μS/cm)	浊度 (NTU)	氨氮 (mg/L)	溶解氧 (mg/L)	颜色	气味	肉眼	备注
13:09	1.02	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	正常
14:07	1.72	60	17.3	7.22	407	2.4	-12.1	2.02	无	无	无	
14:16	1.75	7	17.2	7.15	397	1.3	-12.7	2.07	无	无	无	
14:24	1.81	8	17.5	7.16	417	1.1	-12.9	2.09	无	无	无	
14:32	1.87	8	17.2	7.19	406	1.4	-12.7	2.01	无	无	无	
以下空白												
洗井结束 洗井管口 深度 (m)	1.25	100	17.5	7.19	406	1.4	-12.7	2.01	无	无	无	
洗井管口 深度 (m)	1.25	100	17.5	7.19	406	1.4	-12.7	2.01	无	无	无	
洗井管口 深度 (m)	1.25	100	17.5	7.19	406	1.4	-12.7	2.01	无	无	无	

检测人员: 王明宇 审核: 刘和 日期: 2022.2.10

浦江县 219 省道与文景西路交叉口东北侧地块土壤污染状况初步调查报告

江苏先达检测科技有限公司

地下水井（采样前）洗井测量记录表

项目编号: 620606037  
洗井日期: 2023.9.10 15:00

井号	井深 (m)	井口直径 (mm)	井口标高 (m)	井底标高 (m)	井底半径 (cm)	井底面积 (cm <sup>2</sup> )	井底周长 (cm)	井底体积 (cm <sup>3</sup> )	井底重量 (kg)	井底颜色	井底气味	井底杂质
9-7	6.5	50	17.5	6.77	507	257	127.5	2.17	无	明显	无	无
10-08	7.5	50	17.4	6.74	504	254	127.0	2.17	无	明显	无	无
10-07	7.5	50	17.4	6.72	505	254	127.0	2.17	无	明显	无	无
10-05	7.5	50	17.4	6.75	500	254	127.0	2.17	无	明显	无	无
以下空白												

检测人员: 张永华  
审核人员: 张永华  
检测日期: 2023.9.10

江苏先达检测科技有限公司

地下水井（采样前）洗井测量记录表

项目编号: 620606037  
洗井日期: 2023.9.10 15:00

井号	井深 (m)	井口直径 (mm)	井口标高 (m)	井底标高 (m)	井底半径 (cm)	井底面积 (cm <sup>2</sup> )	井底周长 (cm)	井底体积 (cm <sup>3</sup> )	井底重量 (kg)	井底颜色	井底气味	井底杂质
11-22	11	50	17.2	7.12	507	257	127.5	2.17	无	明显	无	无
11-36	14.5	50	17.1	7.08	502	254	127.0	2.17	无	明显	无	无
11-34	14.5	50	17.1	7.06	504	254	127.0	2.17	无	明显	无	无
12-02	14.5	50	17.1	7.07	507	257	127.5	2.17	无	明显	无	无
12-16	14.5	50	17.1	7.07	507	257	127.5	2.17	无	明显	无	无
以下空白												

检测人员: 张永华  
审核人员: 张永华  
检测日期: 2023.9.10



江苏光新检测科技有限公司



地下水采样记录表

委托编号: 6120180529

采样日期: 2018.05.29

天气: 阴

2. 现场监测项目的测定

仪器型号及编号	便携式多参数水质测定仪: <input checked="" type="checkbox"/> SXK36 型 / 448								备注
	便携式浊度计: <input type="checkbox"/> WZB175 / <input checked="" type="checkbox"/> TN100 / 460 <input type="checkbox"/> TN150 型 /								
样品编号	现场测定记录								备注
	水温 (℃)	pH值	浊度 (NTU)	电导率 (μS/cm)	溶解氧 (mg/L)	氧化还原电位 (mV)	嗅/味	肉眼可见物	
6120180529-w-1	17.5	6.6	30				无	无	
6120180529-w-2	17.3	6.7	41				无	无	
6120180529-w-3	17.4	6.4	25				无	无	
6120180529-w-4	17.4	6.4	25				无	无	
6120180529-w-4	17.5	7.8	27				无	无	
6120180529-w-5	/	/	20	/	/	/	/	/	
以下空白									

采样人: 王明宇  
文件编号: 07-DH-102

复核人: 刘平  
电话: 15052000000

审核人: 刘平  
第 2 页 共 2 页



江苏光质检测科技有限公司



地下水采样记录表

委托编号: GZ-05-2021-01

采样日期: 2021.06.16

天气: 阴

2. 现场监测项目的测定

仪器型号及编号	便携式多参数水质测定仪: <input checked="" type="checkbox"/> SXR20型/ A512							
	便携式浊度计: <input type="checkbox"/> ZB175) _____ <input checked="" type="checkbox"/> TX100/ A94 <input type="checkbox"/> TN150型: _____							
样品编号	现场测定记录							备注
	水温 (°C)	pH值	浊度 (NTU)	电导率 (µS/cm)	溶解氧 (mg/L)	氧化还原电位 (mV)	臭/味	
GZ0501233R-W-5	17.1	7.1	15				0.02/-	无
GZ0501233R-W-6	17.2	7.2	15				无	无
GZ0501233R-W-7	17.4	6.8	17				0.02/-	无
GZ0501233R-W-02	17.4	6.8	17				0.02/-	无
GZ0501233R-MH-3	-	-	0.1				-	-
<b>地下水空白</b>								
备注	1. 臭和味等项, 无、微弱、弱、明显、强、很臭。 2. 检测依据标准号: <input checked="" type="checkbox"/> HJ1147-2020 (pH值) <input checked="" type="checkbox"/> HJ1075-2019 (浊度) <input type="checkbox"/> HJ 506-2009 (溶解氧) <input type="checkbox"/> 《水和废水检测分析方法》(第四版), (电导率、氧化还原电位) <input type="checkbox"/> GB/T 13195-1991 (水臭) <input checked="" type="checkbox"/> GB/T 5750.4-2023 (臭和味、肉眼可见物)							

采样人: 张长平

复核人: 刘特

审核人: 廖跃函

文件编号: GZ-05-012

第001号 第0次修改

第 7 页 共 2 页

附件 12 样品交接记录单

江苏天衡检测技术有限公司

样品现场保存、交接记录表

文件编号: QZ 186-116 / 第 3 版 国家认证有效

项目编号: KA2500340 采样日期: 浦江县 219 省道与文景西路交叉口东北侧地块土壤污染初步调查报告

序号	样品类别	检测项目	采样位置	保存条件	数量	说明	序号	样品类别	检测项目	采样位置	保存条件	数量	说明
1	土壤	重金属	①	0.5	5		17	土壤	重金属	①	0.5	6	
2	土壤	重金属	②	0.5	5		18	土壤	重金属	②	0.5	6	
			③	0.5	5		19	土壤	重金属	③	0.5	5	
3	地下水	挥发性有机物	④	0.5	5		20	地下水	挥发性有机物	④	0.5	1	
4	地下水	挥发性有机物	⑤	0.5	5		21						
5	地下水	挥发性有机物	⑥	0.5	5		22						
6	地下水	挥发性有机物	⑦	0.5	5		23						
7	地下水	挥发性有机物	⑧	0.5	5		24						
8	地下水	挥发性有机物	⑨	0.5	5		25						
9	地下水	挥发性有机物	⑩	0.5	5		26						
10	地下水	挥发性有机物	⑪	0.5	5		27						
11	地下水	挥发性有机物	⑫	0.5	5		28						
12	地下水	挥发性有机物	⑬	0.5	5		29						
13	地下水	挥发性有机物	⑭	0.5	5		30						
14	地下水	挥发性有机物	⑮	0.5	5		31						
15	地下水	挥发性有机物	⑯	0.5	5		32						

注: ①-⑯为土壤采样点, ⑰-⑳为地下水采样点, ①-⑯为土壤, ⑰-⑳为地下水, ①-⑯为土壤, ⑰-⑳为地下水

013 / 001

江苏天衡检测技术有限公司

样品现场保存、交接记录表

文件编号: QZ 186-116 / 第 3 版 国家认证有效

项目编号: KA2500340 采样日期: 2017

样品类别	检测项目	检测位置	检测数量	备注	保存位置
土壤	挥发性有机物	①	5		
土壤	挥发性有机物	②	5		
地下水	挥发性有机物	③	1		
地下水	挥发性有机物	④	1		
地下水	挥发性有机物	⑤	1		
地下水	挥发性有机物	⑥	1		
地下水	挥发性有机物	⑦	1		
地下水	挥发性有机物	⑧	1		
地下水	挥发性有机物	⑨	1		
地下水	挥发性有机物	⑩	1		
地下水	挥发性有机物	⑪	1		
地下水	挥发性有机物	⑫	1		
地下水	挥发性有机物	⑬	1		
地下水	挥发性有机物	⑭	1		
地下水	挥发性有机物	⑮	1		

注: ①-⑯为土壤采样点, ⑰-⑳为地下水采样点, ①-⑯为土壤, ⑰-⑳为地下水, ①-⑯为土壤, ⑰-⑳为地下水

013 / 001

江苏兴路检测技术有限公司

Spec. & Miss  
SPECIALIZED TESTING

**样品现场保存、交接记录表**

文件编号: GZ-CG-110 / 第 03 版第 2 次修改

样品类别	样品编号	检测项目	检测方法	备注	检测日期
地表水		地表水 2018.2.20 (除总磷外 暂留)	1. 水质: GB/T 1189-1991; pH 值: HJ 1147-2002; 溶解氧: HJ 206-2009; 高锰酸盐指数: GB/T 11892-1989; 化学需氧量: HJ 828-2017; 氨氮: HJ 535-2009; 总磷: GB/T 11893-1989; 总氮: HJ 636-2012; 氟化物: HJ 819-2016; 铜含量: HJ 694-2014; 砷含量: HJ 703-2014; 六价铬: GB/T 7864-1987; 氯化物: HJ 484-2009; 阴离子表面活性剂: HJ 825-2017; 石油类: HJ 330-2018; 阴离子表面活性剂: HJ 825-2017; 砷含量: HJ 1204-2012; 2. 土壤总磷含量 (PO4 <sup>3-</sup> ): HJ 595-2009 (分光);		
地下水		潜水层位	HJ 167-2004 水质 多环芳烃的测定 液液萃取-固相萃取-液相色谱法	潜水层位	
地表水		地表水在位	HJ 639-2012 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	潜水层位	
固体废物		固体废物 金属 7 项, 挥发性的 12 项, 半挥发性的 1 项, 石油类 (C=Ce)	1. pH 值: HJ 914-2015 (仲裁法); 2. 金属 7 项: HJ 690-2015; 挥发性的 12 项: HJ 636-2012; 半挥发性的 1 项: HJ 636-2012; 石油类: HJ 636-2012; 挥发性有机物 (VOCs): HJ 639-2012; 半挥发性有机物 (SVOCs): HJ 639-2012; 苯并[a]芘: HJ 639-2012; 苯并[b]芘: HJ 639-2012; 苯并[k]芘: HJ 639-2012; 苯并[e]芘: HJ 639-2012; 苯并[a]蒽: HJ 639-2012; 苯并[a]荧蒽: HJ 639-2012; 苯并[a]苯并[a]芘: HJ 639-2012; 苯并[a]苯并[a]芘: HJ 639-2012; 石油类: HJ 636-2012; 石油类 (C=Ce): HJ 636-2012;		
土壤		土壤在位	HJ 475-2012 土壤 水溶性氯化物的测定 离子选择电极法	潜水层位	检测日期

第 11 页, 共 41 页

江苏兴路检测技术有限公司

Spec. & Miss  
SPECIALIZED TESTING

**样品现场保存、交接记录表**

文件编号: GZ-CG-110 / 第 03 版第 2 次修改

样品编号: GZ25082513 采样日期: 2015.9

样品信息:

(一) 现场采样: 62082513-1

(二) 全程序空白: 62082513-2

(三) 运输空白: 62082513-3

(四) 其他: \_\_\_\_\_

样品状态检查:

(一) 样品代表性是否满足要求:  是  否

(二) 样品保存 (温度、采样容器及保护剂等) 是否满足要求:  是  否

(三) 样品容器是否完好:  是  否

(四) 样品状态是否完好:  是  否

送样人: 张 交接人: 张 交接日期: 2015.9.10 9:00 现场温度: 19 °C

第 12 页, 共 41 页

CIVIC & MADE

样品现场保存、交接记录表

文件编号: C2-219-101 (No. 0000000000)

委托编号: G000000000      日期: 2019.07.10      地址: 浦江县 219 省道与文景西路交叉口东北侧地块土壤污染状况初步调查      采样日期: 2019.7.10

序号	样品名称	检测项目	采样深度	保存条件	数量	说明	序号	样品名称	检测项目	采样深度	保存条件	数量	说明
1	地表水	挥发性有机物	①②	④⑤	5ml	219-101	挥发性有机物	挥发性有机物	①	④⑤	2		
2		挥发性有机物+半挥发性有机物	①②	④⑤	4			挥发性有机物	挥发性有机物	①	④⑤	2	
3	地下水	挥发性有机物	①	④⑤	5ml	219-101	挥发性有机物	挥发性有机物	①②③	④⑤	2		
4		挥发性有机物+半挥发性有机物	①	④⑤	5			挥发性有机物	挥发性有机物	①②③	④⑤	2	
5	土壤	挥发性有机物	①	④⑤	5	219-101	挥发性有机物	挥发性有机物	①②③	④⑤	2		
6		挥发性有机物+半挥发性有机物	①	④⑤	5			挥发性有机物	挥发性有机物	①②③	④⑤	2	
7	土壤	无机阴离子	①	④⑤	5	219-101	无机阴离子	无机阴离子	①②③	④⑤	2		
8		无机阴离子	①	④⑤	5			无机阴离子	无机阴离子	①②③	④⑤	2	
9	土壤	无机阴离子	①	④⑤	5	219-101	无机阴离子	无机阴离子	①②③	④⑤	2		
10		无机阴离子	①	④⑤	5			无机阴离子	无机阴离子	①②③	④⑤	2	
11	土壤	无机阴离子	①	④⑤	5	219-101	无机阴离子	无机阴离子	①②③	④⑤	2		
12		无机阴离子	①	④⑤	5			无机阴离子	无机阴离子	①②③	④⑤	2	
13	土壤	无机阴离子	①	④⑤	5	219-101	无机阴离子	无机阴离子	①②③	④⑤	2		
14		无机阴离子	①	④⑤	5			无机阴离子	无机阴离子	①②③	④⑤	2	
15	土壤	无机阴离子	①	④⑤	5	219-101	无机阴离子	无机阴离子	①②③	④⑤	2		
16		无机阴离子	①	④⑤	5			无机阴离子	无机阴离子	①②③	④⑤	2	
17	土壤	无机阴离子	①	④⑤	5	219-101	无机阴离子	无机阴离子	①②③	④⑤	2		
18		无机阴离子	①	④⑤	5			无机阴离子	无机阴离子	①②③	④⑤	2	
19	土壤	无机阴离子	①	④⑤	5	219-101	无机阴离子	无机阴离子	①②③	④⑤	2		
20		无机阴离子	①	④⑤	5			无机阴离子	无机阴离子	①②③	④⑤	2	

以下空白

CIVIC & MADE

样品现场保存、交接记录表

文件编号: C2-219-101 (No. 0000000000)

委托编号: G000000000      日期: 2019.07.10      地址: 浦江县 219 省道与文景西路交叉口东北侧地块土壤污染状况初步调查      采样日期: 2019.7.10

序号	样品名称	检测项目	采样深度	保存条件	数量	说明	序号	样品名称	检测项目	采样深度	保存条件	数量	说明
1	地表水	挥发性有机物+半挥发性有机物	①	④⑤	3	219-101	挥发性有机物	挥发性有机物	①	④⑤	3		
2		挥发性有机物	①	④⑤	3			挥发性有机物	挥发性有机物	①	④⑤	3	
3	地下水	挥发性有机物	①	④⑤	2	219-101	挥发性有机物	挥发性有机物	①②③	④⑤	2		
4		挥发性有机物	①	④⑤	2			挥发性有机物	挥发性有机物	①②③	④⑤	2	
5	土壤	挥发性有机物	①	④⑤	3	219-101	挥发性有机物	挥发性有机物	①②③	④⑤	3		
6		挥发性有机物	①	④⑤	3			挥发性有机物	挥发性有机物	①②③	④⑤	3	
7	土壤	挥发性有机物	①	④⑤	3	219-101	挥发性有机物	挥发性有机物	①②③	④⑤	3		
8		挥发性有机物	①	④⑤	3			挥发性有机物	挥发性有机物	①②③	④⑤	3	
9	土壤	挥发性有机物	①	④⑤	3	219-101	挥发性有机物	挥发性有机物	①②③	④⑤	3		
10		挥发性有机物	①	④⑤	3			挥发性有机物	挥发性有机物	①②③	④⑤	3	
11	土壤	挥发性有机物	①	④⑤	3	219-101	挥发性有机物	挥发性有机物	①②③	④⑤	3		
12		挥发性有机物	①	④⑤	3			挥发性有机物	挥发性有机物	①②③	④⑤	3	
13	土壤	挥发性有机物	①	④⑤	3	219-101	挥发性有机物	挥发性有机物	①②③	④⑤	3		
14		挥发性有机物	①	④⑤	3			挥发性有机物	挥发性有机物	①②③	④⑤	3	
15	土壤	挥发性有机物	①	④⑤	3	219-101	挥发性有机物	挥发性有机物	①②③	④⑤	3		
16		挥发性有机物	①	④⑤	3			挥发性有机物	挥发性有机物	①②③	④⑤	3	
17	土壤	挥发性有机物	①	④⑤	3	219-101	挥发性有机物	挥发性有机物	①②③	④⑤	3		
18		挥发性有机物	①	④⑤	3			挥发性有机物	挥发性有机物	①②③	④⑤	3	
19	土壤	挥发性有机物	①	④⑤	3	219-101	挥发性有机物	挥发性有机物	①②③	④⑤	3		
20		挥发性有机物	①	④⑤	3			挥发性有机物	挥发性有机物	①②③	④⑤	3	

以下空白



浦江县 219 省道与文景西路交叉口东北侧地块土壤污染状况初步调查报告

Job's file

地址: 浦江县 219 省道与文景西路交叉口东北侧地块

采样点: 浦环-G1234567-01, 浦环-G1234567-02, 浦环-G1234567-03, 浦环-G1234567-04, 浦环-G1234567-05, 浦环-G1234567-06, 浦环-G1234567-07, 浦环-G1234567-08, 浦环-G1234567-09, 浦环-G1234567-10

采样日期: 2025.9.11 9:20

采样人: 杨美

江苏天原检测技术有限公司

样品现场保存、交接记录表

文件编号: JD-DQ-119/第2版第0次修改

委托编号: 5223082520 项目名称: 浦江县 219 省道与文景西路交叉口东北侧地块土壤污染状况初步调查 采样日期: 2025.9.11

序号	样品类别	检测项目	采样容器	保存材料	数量	日期	序号	样品类别	检测项目	采样容器	保存材料	数量	说明
1	土壤	挥发性有机物 21 种 半挥发性有机物 16 种 石油类 苯系物 重金属 4 种 砷 汞	④	④④	43		17	挥发性有机物	④	④④	1		
18							石油类	④	④④	1			
19							苯系物	④	④④	1			
20							砷	④	④④	1			
21							汞	④②	④④	1			
22							苯系物	④	④④	1			
23							重金属	④	④④	1			
24	挥发性有机物 21 种 半挥发性有机物 16 种 石油类 苯系物 砷 汞	挥发性有机物 21 种 半挥发性有机物 16 种 石油类 苯系物 砷 汞	④②	④④	2-		24	挥发性有机物	④	④④	1		
25							半挥发性有机物	④	④④	1			
26							石油类	④	④④	1			
27							苯系物	④	④④	1			
28													
29													
30													
31													
32													

以下空白

以下空白

备注: ①-④ 玻璃瓶, ⑤-⑧ 塑料瓶, ⑨-⑫ 不锈钢瓶, ⑬-⑯ 其他材料, ⑰-⑱ 其他材料, ⑲-⑳ 其他材料, ㉑-㉒ 其他材料, ㉓-㉔ 其他材料, ㉕-㉖ 其他材料, ㉗-㉘ 其他材料, ㉙-㉚ 其他材料, ㉛-㉜ 其他材料, ㉝-㉞ 其他材料, ㉟-㊱ 其他材料, ㊲-㊳ 其他材料, ㊴-㊵ 其他材料, ㊶-㊷ 其他材料, ㊸-㊹ 其他材料, ㊺-㊻ 其他材料, ㊼-㊽ 其他材料, ㊾-㊿ 其他材料.



浦江县 219 省道与文景西路交叉口东北侧地块土壤污染状况初步调查报告

江苏天质检测科技有限公司

Spec. & Mass  
ANALYSIS METHOD

**样品现场保存、交接记录表**

文件编号: GZ-08-110 / 第03版第2次修改

委托编号: GZ25082522 采样日期: 2025.9.1

回收样信息:

(一) 现场平行样: GZ25082522-5-1 ( )

(二) 现场空白: GZ25082522-5-1 ( )

(三) 运输空白: GZ25082522-5-2 ( )

(四) 其他: \_\_\_\_\_

样品状态检查:

(一) 样品密封是否完好:  是  否

(二) 样品保存 (温度、采样容器及保存条件) 是否满足要求:  是  否

(三) 样品容器是否保存完好:  是  否

(四) 样品包装是否完好:  是  否

委托样人: 贺祥洪 交接人: 杨淑英 交接日期: 2025.9.2 9:00 保存箱内温度: 35℃

第 15 / 16 页

江苏天质检测科技有限公司

Spec. & Mass  
ANALYSIS METHOD

**样品现场保存、交接记录表**

文件编号: GZ-08-110 / 第03版第2次修改

委托编号: GZ25082522 项目名称: 浦江县 219 省道与文景西路交叉口东北侧地块土壤污染状况初步调查 采样日期: 2025.9.1

序号	样品类别	检测项目	实际采样	保存条件	数量	状态	序号	样品类别	检测项目	实际采样	保存条件	数量	状态
1	土壤	挥发性有机物 24 项	①	①③	17		17						
2			②	②④	27		18						
3			③	③④	27		19						
4			④	④④	27		20						
5			⑤	⑤④	27		21						
6			⑥	⑥④	27		22						
7			⑦	⑦④	27		23						
8	土壤						24						
9							25						
10							26						
11							27						
12							28						
13							29						
14							30						
15							31						
16							32						

以下空白

备注: 1. 挥发性有机物检测: a-①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬⑭⑮⑯⑰⑱⑲⑳㉑㉒㉓㉔㉕㉖㉗㉘㉙㉚㉛㉜㉝㉞㉟㊱㊲㊳㊴㊵㊶㊷㊸㊹㊺; 2. 其他: ①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬⑭⑮⑯⑰⑱⑲⑳㉑㉒㉓㉔㉕㉖㉗㉘㉙㉚㉛㉜㉝㉞㉟㊱㊲㊳㊴㊵㊶㊷㊸㊹㊺

第 16 / 16 页



江苏先达检测技术有限公司

Spec. & Mass  
GUANGZHOU TESTING

委托编号: GZ2502232

采样日期: 2025.9.3

样品现场保存、交接记录表

文件编号: GZ-DS-110 / 第23版第2次修改

采样信息:

(一) 现场平行样: GZ2502232-XP1-1

(二) 全程空白: GZ2502232-CK1

(三) 运输空白: GZ2502232-TP1

(四) 其他: \_\_\_\_\_

样品状态检查:

(一) 样品时效性是否满足要求:	✓ 是	( ) 否
(二) 样品保存 (温度、采样容器及保护措施) 是否满足要求:	✓ 是	( ) 否
(三) 样品密封是否完好:	✓ 是	( ) 否
(四) 样品标签是否清晰完整:	✓ 是	( ) 否

送样人: 贺祥峰      交接人: 徐晓美      交接时间: 2025.9.3 8:29      保温箱内温度: 35 °C

第4页, 共4页

江苏中之美环境科技有限公司

JSZ28/QMS05-011 2019 1/2

委托检测送样单

业务编号: 573509057

委托单位 (甲方)	江苏光质检测科技有限公司	检测单位 (乙方)	江苏中之美环境科技有限公司
单位地址	中国(江苏)自由贸易试验区 苏州片区苏州工业园区东长 路88号41幢201室、301室、 401室	单位地址	常熟市海虞镇华前路28号 常熟奥特莱斯A3幢202室
联系人	顾子豪	联系人	
联系电话	13915513567	联系电话	
送样日期	2025.9.11 10:15	开户银行	常熟农商银行支行
接样日期	2025.9.11 10:20	库号	101290001020468531
检测依据	<input type="checkbox"/> 委托方同意使用我公司资质认定计量认证证书附表中的检测方法 <input checked="" type="checkbox"/> 委托方指定的检测方法: <u>NY 685-2009</u>		
报告交付	检测工作完成后 <u>7-10</u> 个工作日内, 交付 <u>    </u> 份报告		留样: 是 <input type="checkbox"/> ; 否 <input type="checkbox"/> .
检测费用	检测费(元): (小写) <u>                    </u> , (大写) <u>                    </u> .		
甲方承诺	我方已认真核实以上内容, 正确无误, 我方保证对所提供的一切资料、信息和样品的代表性和真实性负责, 并提供必要合作; 接到乙方领取检测报告通知后, 一周内付清费用并取回报告。 甲方单位盖章(代表签字): <u>顾子豪</u> 年 月 日		
乙方承诺	保证检测的公正性, 对检测数据负责, 并对委托单位提供的样品和技术资料保密; 本公司承诺在本委托书生效后, 在规定的时间内出具检测报告; 暂不具备检测条件的项目由我公司委托有资质的分包单位承担。 乙方单位盖章(代表签字): <u>                    </u> 年 月 日		
备注	1. 本协议(合同)一式贰份, 甲乙双方各执一份; 本协议经双方代表签字生效后, 未经双方同意不得单方面更改, 若一方需要更改, 需经双方协商一致并做出书面说明, 作为本协议的补充件; 2. 如有其他特殊要求, 在备注中予以明确; 3. 未尽事宜, 双方协商解决; 4. 送检样品的代表性和真实性由委托单位(甲方)负责。		

浦江县 219 省道与文景西路交叉口东北侧地块土壤污染状况初步调查报告

江苏中德环境科技有限公司

JSZS/QMS00-011 2019 1/3

样品类别	客户编号	样品编号	检测项目	样品量	样品包装状态	是否符合标准描述 (颜色、异味、气味、有无杂质)	样品采集时间	保存容器 加情况	样品保存 条件	样品符合性 判定
地表水	G225082539-F-8	ST2509057-901	8005	1L	G	微黄、微浊、微臭、无杂质	2019.10.10 10:10	/	冷藏	□是 □否
地表水	G225082539-F-5	ST2509057-902	8005	1L	G	无色、透明、无味、无杂质	2019.10.10 10:10	/	冷藏	□是 □否
地下水										
委托单位(甲方) 确认签字		徐志军			检测人签字		陈成明			





江苏光质检测科技有限公司



地表水采样记录表

委托编号: G250122

采样日期: 2025.9.10

天气: 阴

2. 现场监测项目的测定

仪器型号及编号	便携式多参数水质测定仪: <input checked="" type="checkbox"/> SX836型 / A612							备注
	便携式浊度计: <input type="checkbox"/> WZB175 / _____ <input type="checkbox"/> TN100 / _____ <input type="checkbox"/> TN150型 / _____							
样品编号	现场测定记录							备注
	水温 (℃)	pH值	温度 (STU)	电导率 (μS/cm)	溶解氧 (mg/L)	氧化还原电位 (mV)	臭/味	
G250122-01	21.2	7.0			4.12			
G250122-02	21.2	7.0			4.12			
以下空白								
备注	1. 臭和味等项: 无、微弱、弱、明显、强、极强 2. 检测依据标准号: <input checked="" type="checkbox"/> HJ1147-2020 (pH值) <input type="checkbox"/> HJ1075-2019 (温度) <input checked="" type="checkbox"/> HJ 506-2009 (溶解氧) <input type="checkbox"/> 《水和废水检测分析方法》(第四版) (电导率, 氧化还原电位) <input type="checkbox"/> GB/T 13195-1991 (水温) <input type="checkbox"/> GB/T 5750.4-2023 (臭和味、肉眼可见物)							

采样人: 张明 张明

复核人: 张明

审核人: 廖默涵

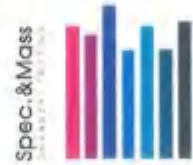
文件编号: GZ-DS-101

第03版 第1次修改

第 1 页 / 共 2 页

## 附件 14 检测报告

编号: GZ25082539-1  
日期: 2025年10月13日  
页码: 第1页共41页  
受控编号: GZ-LS-102 第01版第1次修改



# 检测报告

TEST REPORT

正本

项目名称: 浦江县219省道与文景西路交叉口东北侧地块土壤污染状况  
初步调查

委托单位: 杭州一达环保技术咨询服务有限公司

江苏光质检测科技有限公司  
地址: 江苏省苏州市苏州工业园区东长路88号M1幢  
电话: 0512-62768072  
网址: www.envgz.com



## 检测报告说明

- 一、本报告基于客户委托的测试项目。
- 二、本报告无江苏光质检验检测专用章无效。
- 三、本报告中“ND”表示检测结果低于方法检出限。
- 四、未经江苏光质书面许可，本报告不可部分被复制。
- 五、未经江苏光质书面许可，本报告不得用于广告。
- 六、由委托单位自行送样的样品，本次检测仅对送检样品检测数据负责。
- 七、任何其他第三方机构都不能通过江苏光质获取此报告，除非此机构持有客户的书面说明授权江苏光质给予其报告。
- 八、如对本报告中检验结果有异议，请于收到报告之日起样品有效期十五天内向本公司以书面方式提出，逾期不予受理。

检测机构：江苏光质检测科技有限公司

实验室地址：江苏省苏州市苏州工业园区东长路88号M1幢

电话：0512-62768072

邮编：215000



报告编号: GZ25082539-1  
第4页共41页(含封面)

检测结果

样品类别: 地下水		点位名称	W1	W2	W3	W4	WDUP1	/	
		样品编号	GZ25082539-W-1	GZ25082539-W-2	GZ25082539-W-3	GZ25082539-W-4	GZ25082539-W-XP1	/	
		采样日期	2025.8.9	2025.8.9	2025.8.8	2025.8.9	2025.8.9	/	
序号	检测项目	单位	检出限	测定值					
重金属和无机物									
1	总镉	mg/L	0.01	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2	总汞	mg/L	0.01	ND	ND	ND	ND	ND	ND
3	总铬	mg/L	0.05	ND	ND	ND	ND	ND	ND
4	总铜	mg/L	0.01	ND	ND	ND	ND	ND	ND
5	pH值	无量纲	/	6.6	6.7	6.4	7.8	6.4	/
6	总硬度 (以CaCO <sub>3</sub> 计)	mg/L	5	68	143	96	197	100	/
7	溶解性固体总量	mg/L	4	150	250	171	391	166	/
8	硫酸根	mg/L	0.018	17.1	32.4	18.0	34.8	17.8	/
9	氟离子	mg/L	0.007	2.59	5.41	4.58	21.8	5.11	?
10	铁	mg/L	0.01	ND	ND	0.01	ND	0.01	/
11	锰	mg/L	0.01	0.10	ND	ND	ND	ND	/
12	钒	ug/L	0.08	ND	0.24	1.60	ND	1.65	/
13	铀	ug/L	0.67	ND	3.08	ND	0.96	ND	/
14	钼	mg/L	0.009	0.012	ND	0.011	ND	0.013	/
15	挥发酚	mg/L	0.002	0.004	ND	ND	ND	ND	/
16	阴离子表面活性剂	mg/L	0.04	ND	ND	ND	ND	ND	/
17	耗氧量	mg/L	0.1	0.8	1.4	3.2	0.9	3.1	/
18	氨氮	mg/L	0.025	0.366	0.661	1.44	0.259	1.48	/
19	硝化物	mg/L	0.003	ND	ND	ND	ND	ND	/
20	硝	mg/L	0.03	2.81	7.84	6.27	26.8	5.97	/
21	亚硝酸盐(以N计)	mg/L	0.005	0.069	0.058	0.074	ND	0.063	/
22	硝酸盐(以N计)	mg/L	0.034	3.16	6.61	1.16	1.15	1.26	/
23	氰化物	mg/L	0.002	ND	ND	ND	ND	ND	/
24	氟离子	mg/L	0.006	0.249	0.298	0.297	0.424	0.322	/
25	砷化物	mg/L	0.002	ND	ND	ND	ND	ND	/
26	汞	ug/L	0.04	0.04	ND	0.27	0.04	0.26	/
27	铜	ug/L	0.3	ND	1.1	7.8	0.9	7.8	/
28	钒	ug/L	0.4	0.5	0.7	0.7	0.8	0.6	/
29	铀	ug/L	0.05	0.09	ND	ND	ND	ND	/
30	六价铬	mg/L	0.004	ND	ND	ND	ND	ND	/
31	镉	ug/L	0.09	ND	ND	ND	ND	ND	/
挥发性有机物									
32	氯仿	ug/L	1.4	ND	ND	ND	ND	ND	/
33	四氯化碳	ug/L	1.5	ND	ND	ND	ND	ND	/
34	苯	ug/L	1.4	ND	ND	ND	ND	ND	/
35	甲苯	ug/L	1.4	ND	ND	ND	ND	ND	/

报告编号: GZ25082539-1  
第5页共41页(含封面)

检测结果

样品类别: 地下水			点位名称	W1	W2	W3	W4	WDUP1	/
			样品编号	GZ250825 39-W-1	GZ250825 39-W-2	GZ250825 39-W-3	GZ250825 39-W-4	GZ250825 39-W-XP1	/
			采样日期	2025.9.9	2025.9.9	2025.9.9	2025.9.9	2025.9.9	/
序号	检测项目	单位	检出限	测定值					
36	间,对-二甲苯	µg/L	2.2	ND	ND	ND	ND	ND	/
37	邻-二甲苯	µg/L	1.4	ND	ND	ND	ND	ND	/
半挥发性有机物									
38	苯并[a]芘	µg/L	0.004	ND	ND	ND	ND	ND	/
石油烃类									
39	可萃取性石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	mg/L	0.01	0.04	ND	0.08	0.05	/	/

\*\*\*\*\*本页以下空白\*\*\*\*\*

报告编号: GZ25082539-1  
第 8 页 共 41 页 (页码: 8)

检测结果

样品类别: 地下水		点位名称		W6	W7	W8	WDLP2	/	/
		样品编号		GZ250825 29-W-5	GZ250825 29-W-6	GZ250825 29-W-7	GZ250825 29-W-XP2	/	/
		采样日期		2025.9.10	2025.9.10	2025.9.10	2025.9.10	/	/
序号	检测项目	单位	检出限	测定值					
<b>重金属和无机物</b>									
1	色度	度	/	10	10	15	15	/	/
2	臭	/	/	无	无	无	无	/	/
3	浊度	NTU	0.3	15	15	17	17	/	/
4	肉眼可见物	/	/	无	无	无	无	/	/
5	pH值	无量纲	/	7.1	7.2	6.8	6.6	/	/
6	溶解性 (以CaCO <sub>3</sub> 计)	mg/L	5	140	148	121	126	/	/
7	溶解性固体总量	mg/L	4	357	409	279	288	/	/
8	硫酸根	mg/L	0.018	29.9	34.9	17.2	16.6	/	/
9	氯离子	mg/L	0.007	10.5	13.5	7.72	7.49	/	/
10	铜	mg/L	0.01	0.01	ND	ND	ND	/	/
11	锰	mg/L	0.01	1.47	1.23	1.40	1.45	/	/
12	铅	µg/L	0.06	0.62	1.00	0.76	0.63	/	/
13	锌	µg/L	0.67	4.28	1.04	1.30	1.51	/	/
14	铝	mg/L	0.009	ND	ND	ND	ND	/	/
15	挥发酚	mg/L	0.002	ND	ND	ND	ND	/	/
16	阴离子表面活性剂	mg/L	0.04	ND	ND	ND	ND	/	/
17	总氮量	mg/L	0.1	2.7	3.1	1.7	1.8	/	/
18	总磷	mg/L	0.025	1.42	1.05	1.44	1.46	/	/
19	砷化物	mg/L	0.003	ND	ND	ND	ND	/	/
20	钾	mg/L	0.03	16.9	22.3	15.2	15.6	/	/
21	亚硝酸盐(以N计)	mg/L	0.005	ND	0.040	0.033	0.036	/	/
22	硝酸盐(以N计)	mg/L	0.004	0.689	0.978	0.705	0.703	/	/
23	氰化物	mg/L	0.002	ND	ND	ND	ND	/	/
24	氟离子	mg/L	0.006	1.96	0.905	0.307	0.328	/	/
25	碘化物	mg/L	0.002	0.132	ND	ND	ND	/	/
26	汞	µg/L	0.04	ND	ND	ND	ND	/	/
27	镉	µg/L	0.3	2.0	35.5	0.5	0.6	/	/
28	铬	µg/L	0.4	0.6	ND	ND	ND	/	/
29	镍	µg/L	0.05	ND	ND	ND	ND	/	/
30	六价铬	mg/L	0.004	ND	ND	ND	ND	/	/
31	钴	µg/L	0.09	0.12	0.22	ND	ND	/	/
<b>挥发性有机物</b>									
32	氯仿	µg/L	1.4	ND	ND	ND	ND	/	/
33	四氯化碳	µg/L	1.5	ND	ND	ND	ND	/	/
34	苯	µg/L	1.4	ND	ND	ND	ND	/	/
35	甲苯	µg/L	1.4	ND	ND	ND	ND	/	/

报告编号: GZ25082539-1  
第7页共41页(含封面)

检测结果

样品类别: 地下水				点位名称	W6	W7	W5	WDUP2	/	/
				样品编号	GZ250825 39-W-5	GZ250825 39-W-6	GZ250825 39-W-7	GZ250825 39-W-XP2	/	/
				采样日期	2025.9.10	2025.9.10	2025.9.10	2025.9.10	/	/
序号	检测项目	单位	检出限	测定值						
36	间,对-二甲苯	µg/L	2.2	ND	ND	ND	ND	/	/	
37	邻-二甲苯	µg/L	1.4	ND	ND	ND	ND	/	/	
半挥发性有机物										
38	苯并[a]芘	µg/L	0.004	ND	ND	ND	ND	/	/	
石油烃类										
39	可萃取性石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>25</sub> )	mg/L	0.01	0.34	0.19	0.09	/	/	/	

\*\*\*\*\*本页以下空白\*\*\*\*\*

报告编号: GZ25082539-1  
第 8 页共 41 页 (背面)

检测结果

序号	检测项目	单位	检出限	测定值						
				点位名称	D1/B1	WDUP3	/	/	/	/
				样品编号	GZ250825 39-W-B	GZ250825 39-W-XP3	/	/	/	/
样品类别: 地表水				采样日期	2025.9.10	2025.8.10	/	/	/	/
重金属和无机物										
1	pH值	无量纲	/	7.0	7.0	/	/	/	/	/
2	水温	℃	/	21.2	21.2	/	/	/	/	/
3	溶解氧	mg/L	/	4.12	4.12	/	/	/	/	/
4	氨	μg/L	0.08	0.90	0.73	/	/	/	/	/
5	锌	μg/L	0.67	ND	ND	/	/	/	/	/
6	挥发酚	mg/L	0.002	ND	ND	/	/	/	/	/
7	阴离子表面活性剂	mg/L	0.04	ND	ND	/	/	/	/	/
8	硫化物	mg/L	0.003	ND	ND	/	/	/	/	/
9	氰化物	mg/L	0.004	ND	ND	/	/	/	/	/
10	氟离子	mg/L	0.006	0.367	0.353	/	/	/	/	/
11	汞	μg/L	0.04	ND	ND	/	/	/	/	/
12	砷	μg/L	0.3	1.1	1.1	/	/	/	/	/
13	硒	μg/L	0.4	0.6	0.6	/	/	/	/	/
14	镉	μg/L	0.05	ND	ND	/	/	/	/	/
15	六价铬	mg/L	0.004	ND	ND	/	/	/	/	/
16	铅	μg/L	0.09	ND	ND	/	/	/	/	/
17	高锰酸盐指数	mg/L	0.1	7.7	7.6	/	/	/	/	/
18	化学需氧量	mg/L	4	22	21	/	/	/	/	/
19	亚硝酸盐	mg/L	0.025	0.787	0.757	/	/	/	/	/
20	总磷	mg/L	0.01	0.06	0.07	/	/	/	/	/
21	总氮	mg/L	0.05	0.86	0.94	/	/	/	/	/
22	石油类	mg/L	0.01	0.05	/	/	/	/	/	/
挥发性有机物										
23	间,对-二甲苯	μg/L	2.2	ND	ND	/	/	/	/	/
24	邻-二甲苯	μg/L	1.4	ND	ND	/	/	/	/	/
半挥发性有机物										
25	苯并[a]芘	μg/L	0.004	ND	ND	/	/	/	/	/
其他										
26	五日生化需氧量 <sup>①</sup>	mg/L	0.5	5.5	/	/	/	/	/	/

\*\*\*\*\*本页以下空白\*\*\*\*\*

报告编号: GZ25082539-1  
第 9 页 共 41 页 (全页面)

检测结果

样品类别: 土壤	检测名称	S10-1	S10-4	S10-6	S10-7	S5-1	S5-#		
	样品编号	GZ25082539-S1	GZ25082539-S2	GZ25082539-S3	GZ25082539-S4	GZ25082539-S5	GZ25082539-S6		
	采样深度	0-0.05m	150-200mm	150-200mm	300-300mm	3-50cm	150-200mm		
	采样日期	2025.9.1	2025.9.1	2025.9.1	2025.9.1	2025.9.1	2025.9.1		
序号	检测项目	单位	检出限	测定值					
重金属和无机物									
1	pH值	无量纲	/	8.38	8.50	8.40	8.26	8.23	8.08
2	砷	mg/kg	0.01	19.2	17.5	17.6	16.6	17.9	19.3
3	镉	mg/kg	0.01	0.04	0.06	0.12	0.03	0.03	0.08
4	铬(六价)	mg/kg	0.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND
5	铜	mg/kg	1	22	11	15	32	22	19
6	镍	mg/kg	0.1	24.9	44.4	42.5	26.0	42.7	44.4
7	汞	mg/kg	0.002	0.085	0.022	0.181	0.034	0.028	0.164
8	钒	mg/kg	3	25	29	15	11	15	15
9	总无机物	mg/kg	63	524	393	641	576	553	644
挥发性有机物									
10	甲苯	mg/kg	0.0010	ND	ND	ND	ND	ND	ND
11	苯	mg/kg	0.0010	ND	ND	ND	ND	ND	ND
12	1,1-二氯乙烯	mg/kg	0.0010	ND	ND	ND	ND	ND	ND
13	二甲苯	mg/kg	0.0015	ND	ND	ND	ND	ND	ND
14	反式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	0.0014	ND	ND	ND	ND	ND	ND
15	1,1-二氯乙烯	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND
16	顺式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	0.0013	ND	ND	ND	ND	ND	ND
17	氯仿	mg/kg	0.0011	ND	ND	ND	ND	ND	ND
18	1,1,1-三氯乙烯	mg/kg	0.0013	ND	ND	ND	ND	ND	ND
19	四氯乙烯	mg/kg	0.0013	ND	ND	ND	ND	ND	ND
20	萘	mg/kg	0.0019	ND	ND	ND	ND	ND	ND
21	1,2-二氯乙烯	mg/kg	0.0013	ND	ND	ND	ND	0.0139	ND
22	三氯乙烯	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND
23	1,2-二氯苯	mg/kg	0.0011	ND	ND	ND	ND	ND	ND
24	甲苯	mg/kg	0.0013	ND	ND	ND	ND	ND	ND
25	1,1,2-三氯乙烯	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND
26	四氯乙烯	mg/kg	0.0014	ND	ND	ND	ND	ND	ND
27	氯苯	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND
28	1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND
29	乙苯	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND
30	间对二甲苯	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND
31	邻二甲苯	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND
32	苯乙烯	mg/kg	0.0011	ND	ND	ND	ND	ND	ND
33	1,1,2,2-四氯乙烯	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND
34	1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND
35	1,4-二氯苯	mg/kg	0.0015	ND	ND	ND	ND	ND	ND

报告编号: GZ25082539-1  
第10页共41页(含封面)

检测结果

样品类别: 土壤		点位名称	S10-1	S10-4	S10-6	S10-7	S5-1	S5-4	
		样品编号	GZ25082539-S-1	GZ25082539-S-2	GZ25082539-S-3	GZ25082539-S-4	GZ25082539-S-5	GZ25082539-S-6	
		采样深度	0-50cm	150-200cm	250-300cm	300-350cm	0-50cm	150-200cm	
		采样日期	2025.9.1	2025.9.1	2025.9.1	2025.9.1	2025.9.1	2025.9.1	
序号	检测项目	单位	检出限	测定值					
36	1,2-二氯苯	mg/kg	0.0015	ND	ND	ND	ND	0.0912	ND
半挥发性有机物									
37	苯胺	mg/kg	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND
38	2-氯苯酚	mg/kg	0.06	ND	ND	ND	ND	ND	ND
39	硝基苯	mg/kg	0.09	ND	ND	ND	ND	ND	ND
40	苯	mg/kg	0.09	ND	ND	ND	ND	ND	ND
41	苯并[a]萘	mg/kg	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND
42	蒽	mg/kg	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND
43	苯并[b]荧蒹	mg/kg	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND
44	苯并[k]荧蒹	mg/kg	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND
45	苯并[a]芘	mg/kg	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND
46	茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND
47	二苯并[a,h]蒽	mg/kg	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND
石油烃类									
48	石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>20</sub> )	mg/kg	6	10	15	15	14	16	13

\*\*\*\*\*本页以下空白\*\*\*\*\*

报告编号: G225082533-1  
共 11 页 第 41 页 (共 41 页)

检测结果

样品类别: 土壤		点位名称	SS-7	SS-9	S3-1	S3-4	S3-7	S3-9	
		样品编号	G225082533-S-7	G225082533-S-9	G225082533-S-1	G225082533-S-4	G225082533-S-7	G225082533-S-9	
		采样深度	300-400mm	500-600mm	0-500mm	150-200mm	300-400mm	500-600mm	
		采样日期	2025.9.11	2025.9.7	2025.9.1	2025.9.11	2025.9.11	2025.9.11	
序号	检测项目	单位	检出限	测定值					
重金属和无机物									
1	pH值	无量纲	/	8.76	8.54	8.74	8.38	8.62	8.08
2	砷	mg/kg	0.01	19.0	5.13	17.9	17.6	16.3	15.5
3	镉	mg/kg	0.01	0.07	0.08	0.16	0.02	0.05	0.01
4	六价铬	mg/kg	0.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND
5	汞	mg/kg	1	21	32	24	11	13	12
6	铜	mg/kg	0.1	18.0	47.9	87.8	22.4	11.7	20.3
7	铅	mg/kg	0.002	0.053	0.124	0.022	0.073	0.021	0.022
8	锰	mg/kg	3	15	15	26	19	17	14
9	无机物	mg/kg	60	488	579	521	505	548	578
挥发性有机物									
10	氯甲烷	mg/kg	0.0010	ND	ND	ND	ND	ND	ND
11	氯乙烷	mg/kg	0.0010	ND	ND	ND	ND	ND	ND
12	1,1-二氯乙烯	mg/kg	0.0010	ND	ND	ND	ND	ND	ND
13	二氯乙烯	mg/kg	0.0015	ND	ND	ND	ND	ND	ND
14	反式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	0.0014	ND	ND	ND	ND	ND	ND
15	1,1-二氯乙烯	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND
16	顺式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	0.0013	ND	ND	ND	ND	ND	ND
17	氯乙烯	mg/kg	0.0011	ND	ND	ND	ND	ND	ND
18	1,1,1-三氯乙烯	mg/kg	0.0013	ND	ND	ND	ND	ND	ND
19	四氯乙烯	mg/kg	0.0013	ND	ND	ND	ND	ND	ND
20	苯	mg/kg	0.0019	ND	ND	ND	ND	ND	ND
21	1,2-二氯乙烷	mg/kg	0.0013	ND	ND	ND	ND	ND	ND
22	三氯乙烯	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND
23	1,2-二氯丙烷	mg/kg	0.0011	ND	ND	ND	ND	ND	ND
24	甲苯	mg/kg	0.0013	ND	ND	ND	ND	ND	ND
25	1,1,2-三氯乙烯	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND
26	四氯乙烯	mg/kg	0.0014	ND	ND	ND	ND	ND	ND
27	乙苯	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND
28	1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND
29	乙苯	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND
30	间,对-二甲苯	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND
31	邻-二甲苯	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND
32	苯乙烯	mg/kg	0.0011	ND	ND	ND	ND	ND	ND
33	1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND
34	1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND
35	1,4-二氯苯	mg/kg	0.0015	ND	ND	ND	ND	ND	ND

报告编号: GZ25082539-1  
第12页共41页(含封面)

检测结果

样品类别: 土壤		点位名称	S5-7	S5-9	S3-1	S3-4	S3-7	S3-9	
		样品编号	GZ250825 39-S-7	GZ250825 39-S-8	GZ250825 39-S-9	GZ250825 39-S-10	GZ250825 39-S-11	GZ250825 39-S-12	
		采样深度	300-400cm	500-600cm	0-50cm	150-200cm	300-400cm	500-600cm	
		采样日期	2025.9.1	2025.9.1	2025.9.1	2025.9.1	2025.9.1	2025.9.1	
序号	检测项目	单位	检出限	测定值					
36	1,2-二氯苯	mg/kg	0.0015	ND	ND	ND	ND	ND	ND
半挥发性有机物									
37	苯胺	mg/kg	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND
38	2-氯苯酚	mg/kg	0.06	ND	ND	ND	ND	ND	ND
39	硝基苯	mg/kg	0.09	ND	ND	ND	ND	ND	ND
40	萘	mg/kg	0.09	ND	ND	ND	ND	ND	ND
41	苯并[a]蒽	mg/kg	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND
42	蒽	mg/kg	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND
43	苯并[b]荧蒹	mg/kg	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND
44	苯并[k]荧蒹	mg/kg	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND
45	苯并[a]芘	mg/kg	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND
46	茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND
47	二苯并[a,h]蒽	mg/kg	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND
石油烃类									
48	石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	mg/kg	6	9	7	17	8	9	ND

\*\*\*\*\*本页以下空白\*\*\*\*\*

编号: GZ25082539-1  
第 13 页共 41 页(含封面)

检测结果

样品类别: 土壤		点位名称	S2-1	S2-4	S2-7	S2-8	S3-1	S1-4	
		样品编号	GZ25082539-S-13	GZ25082539-S-14	GZ25082539-S-15	GZ25082539-S-16	GZ25082539-S-17	GZ25082539-S-18	
		采样深度	0-0.05m	150-300cm	300-600cm	300-600cm	0-30cm	100-200cm	
		采样日期	2025.8.1	2025.8.1	2025.8.1	2025.8.1	2025.8.1	2025.8.1	
序号	检测项目	单位	检出限	测定值					
重金属和无机物									
1	pH值	无量纲	/	6.37	7.98	8.85	7.85	8.07	7.81
2	砷	mg/kg	0.01	17.6	17.0	17.7	17.9	11.0	10.5
3	镉	mg/kg	0.01	0.06	0.05	0.03	0.08	0.03	0.04
4	铬(六价)	mg/kg	0.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND
5	铜	mg/kg	1	13	15	12	14	17	15
6	镍	mg/kg	0.1	16.7	26.3	15.3	16.1	15.3	19.8
7	汞	mg/kg	0.002	0.040	0.054	0.096	0.038	0.015	0.057
8	锰	mg/kg	3	17	26	22	23	23	25
9	总氮(凯氏氮)	mg/kg	63	649	621	379	429	458	503
挥发性有机物									
10	甲苯	mg/kg	0.0010	ND	ND	ND	ND	ND	ND
11	二甲苯	mg/kg	0.0010	ND	ND	ND	ND	ND	ND
12	1,2-二氯乙烷	mg/kg	0.0010	ND	ND	ND	ND	ND	ND
13	二氯甲烷	mg/kg	0.0015	ND	ND	ND	ND	ND	ND
14	反式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	0.0014	ND	ND	ND	ND	ND	ND
15	1,1-二氯乙烯	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND
16	顺式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	0.0013	ND	ND	ND	ND	ND	ND
17	氯乙烯	mg/kg	0.0011	ND	ND	ND	ND	ND	ND
18	1,1,1-三氯乙烯	mg/kg	0.0013	ND	ND	ND	ND	ND	ND
19	四氯化碳	mg/kg	0.0013	ND	ND	ND	ND	ND	ND
20	苯	mg/kg	0.0019	ND	ND	ND	ND	ND	ND
21	1,2-二氯乙烷	mg/kg	0.0013	ND	ND	ND	ND	ND	ND
22	三氯乙烯	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND
23	1,2-二氯丙烷	mg/kg	0.0011	ND	ND	ND	ND	ND	ND
24	四氯乙烯	mg/kg	0.0013	ND	ND	ND	ND	ND	ND
25	1,1,1-三氯乙烯	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND
26	四氯乙烯	mg/kg	0.0014	ND	ND	ND	ND	ND	ND
27	氯苯	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND
28	1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND
29	乙苯	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND
30	邻位-二甲苯	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND
31	间-二甲苯	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND
32	对-二甲苯	mg/kg	0.0011	ND	ND	ND	ND	ND	ND
33	1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND
34	1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND
35	1,4-二氯苯	mg/kg	0.0015	ND	ND	ND	ND	ND	ND

报告编号: GZ25082539-1  
第14页共41页(含封面)

检测结果

样品类别: 土壤		点位名称	S2-1	S2-4	S2-7	S2-9	S1-1	S1-4	
		样品编号	GZ250825 39-S-13	GZ250825 39-S-14	GZ250825 39-S-15	GZ250825 39-S-16	GZ250825 39-S-17	GZ250825 39-S-18	
		采样深度	0-50cm	150-200cm	300-400cm	500-600cm	0-50cm	150-200cm	
		采样日期	2025.9.1	2025.9.1	2025.9.1	2025.9.1	2025.9.1	2025.9.1	
序号	检测项目	单位	检出限	测定值					
36	1,2-二氯苯	mg/kg	0.0015	ND	ND	ND	ND	ND	ND
半挥发性有机物									
37	苯胺	mg/kg	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND
38	2-氯苯酚	mg/kg	0.06	ND	ND	ND	ND	ND	ND
39	硝基苯	mg/kg	0.09	ND	ND	ND	ND	ND	ND
40	苯	mg/kg	0.09	ND	ND	ND	ND	ND	ND
41	苯并[a]蒽	mg/kg	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND
42	蒽	mg/kg	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND
43	苯并[b]荧蒹	mg/kg	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND
44	苯并[k]荧蒹	mg/kg	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND
45	苯并[a]芘	mg/kg	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND
46	茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND
47	二苯并[a,h]蒽	mg/kg	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND
石油烃类									
48	石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	mg/kg	6	8	ND	6	ND	6	ND

\*\*\*\*\*本页以下空白\*\*\*\*\*

报告编号: GZ25082539-1  
第 15 页 共 41 页 (总 16 页)

检测结果

样品类别: 土壤	点位名称	S1-7	S1-9	S4-1	S4-2	S9-8	S13-1		
	样品编号	GZ250825 19-S-19	GZ250825 19-S-20	GZ250825 19-S-21	GZ250825 19-S-22	GZ250825 19-S-23	GZ250825 19-S-24		
	采样深度	50-100cm	50-100cm	0-50cm	0-100cm	100-50cm	0-50cm		
	采样日期	2025.9.1	2025.9.1	2025.9.1	2025.9.1	2025.9.1	2025.9.1		
序号	检测项目	单位	检出限	测定值					
<b>重金属和无机物</b>									
1	pH值	无量纲	/	8.03	7.78	7.85	7.62	7.96	7.70
2	砷	mg/kg	0.01	5.65	6.53	19.1	17.8	17.6	14.5
3	镉	mg/kg	0.01	0.03	0.02	0.07	0.03	0.09	0.08
4	铬(六价)	mg/kg	0.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND
5	铜	mg/kg	1	14	13	20	11	15	16
6	钴	mg/kg	0.1	25.5	15.6	19.5	18.4	57.4	55.1
7	汞	mg/kg	0.002	0.076	0.066	0.015	0.097	0.105	0.074
8	镍	mg/kg	3	31	24	18	25	29	30
9	钼	mg/kg	53	492	476	417	369	537	440
<b>挥发性有机物</b>									
10	苯	mg/kg	0.0010	ND	ND	ND	ND	ND	ND
11	甲苯	mg/kg	0.0010	ND	ND	ND	ND	ND	ND
12	1,1-二氯乙烯	mg/kg	0.0010	ND	ND	ND	ND	ND	ND
13	三氯乙烯	mg/kg	0.0015	ND	ND	ND	ND	ND	ND
14	反式1,2-二氯乙烯	mg/kg	0.0014	ND	ND	ND	ND	ND	ND
15	1,1-二氯乙烯	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND
16	顺式1,2-二氯乙烯	mg/kg	0.0013	ND	ND	ND	ND	ND	ND
17	氟仿	mg/kg	0.0011	ND	ND	ND	ND	ND	ND
18	1,1,1-三氯乙烯	mg/kg	0.0013	ND	ND	ND	ND	ND	ND
19	四氯乙烯	mg/kg	0.0013	ND	ND	ND	ND	ND	ND
20	苯	mg/kg	0.0019	ND	ND	ND	ND	ND	ND
21	1,2-二氯乙烯	mg/kg	0.0013	ND	ND	ND	ND	ND	ND
22	三氯乙烯	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND
23	1,2-二氯丙烷	mg/kg	0.0011	ND	ND	ND	ND	ND	ND
24	甲苯	mg/kg	0.0013	ND	ND	ND	ND	ND	ND
25	1,1,2-二氯乙烯	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND
26	四氯乙烯	mg/kg	0.0014	ND	ND	ND	ND	ND	ND
27	氟仿	mg/kg	0.0012	ND	0.0423	ND	ND	ND	ND
28	1,1,1,2-四氯乙烯	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND
29	乙苯	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND
30	邻-二甲苯	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND
31	对-二甲苯	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND
32	间-二甲苯	mg/kg	0.0011	ND	ND	ND	ND	ND	ND
33	1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND
34	1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND
35	1,4-二氯苯	mg/kg	0.0015	ND	ND	ND	ND	ND	ND

报告编号: GZ25082539-1  
第16页共41页(含封面)

检测结果

样品类别: 土壤		点位名称	S1-7	S1-9	S4-1	S4-2	S4-3	S13-1	
		样品编号	GZ250825 39-S-19	GZ250825 39-S-20	GZ250825 39-S-21	GZ250825 39-S-22	GZ250825 39-S-23	GZ250825 39-S-24	
		采样深度	300-400cm	500-600cm	0-50cm	50-100cm	100-150cm	0-50cm	
		采样日期	2025.9.1	2025.9.1	2025.9.1	2025.9.1	2025.9.1	2025.9.1	
序号	检测项目	单位	检出限	测定值					
36	1,2-二氯苯	mg/kg	0.0015	ND	ND	ND	ND	ND	ND
半挥发性有机物									
37	苯胺	mg/kg	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND
38	2-氯苯酚	mg/kg	0.06	ND	ND	ND	ND	ND	ND
39	硝基苯	mg/kg	0.09	ND	ND	ND	ND	ND	ND
40	苯	mg/kg	0.09	ND	ND	ND	ND	ND	ND
41	苯并[a]蒽	mg/kg	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND
42	蒽	mg/kg	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND
43	苯并[b]荧蒹	mg/kg	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND
44	苯并[k]荧蒹	mg/kg	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND
45	苯并[a]芘	mg/kg	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND
46	茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND
47	二苯并[a,h]蒽	mg/kg	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND
石油烃类									
48	石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>25</sub> )	mg/kg	6	ND	ND	10	30	ND	16

\*\*\*\*\*本页以下空白\*\*\*\*\*

报告编号: GZ25062539-1  
第 17 页, 共 41 页 (资料篇)

检测结果

样品类别、土壤	点位名称	S13-2	S13-3	S13-4	S8-1	S8-4	S8-7			
	样品编号	GZ250625 39-S-03	GZ250625 39-S-06	GZ250625 39-S-07	GZ250625 39-S-28	GZ250625 39-S-29	GZ250625 39-S-30			
	采样深度	50-100cm	100-150cm	150-200cm	0-100cm	150-200cm	200-300cm			
	采样日期	2025.9.1	2025.9.1	2025.9.1	2025.9.1	2025.9.1	2025.9.1			
序号	检测项目	单位	检出限	测定值						
重金属及无机物										
1	pH值	无量纲	-	7.35	7.69	7.40	7.71	7.22	7.63	
2	砂	mg/kg	0.01	18.2	17.0	17.5	17.5	15.1	14.0	
3	砾	mg/kg	0.01	0.03	0.05	0.05	0.03	0.02	0.13	
4	六价铬	mg/kg	0.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
5	铜	mg/kg	1	15	14	18	13	21	15	
6	钴	mg/kg	0.1	24.6	51.0	21.9	18.6	45.2	14.9	
7	汞	mg/kg	0.002	0.071	0.106	0.048	0.014	0.043	0.208	
8	镍	mg/kg	3	14	16	16	15	14	15	
9	钼化物	mg/kg	63	475	533	445	390	358	30*	
挥发性有机物										
10	氯甲烷	mg/kg	0.0010	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
11	氯乙烷	mg/kg	0.0010	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
12	1,1-二氯乙烯	mg/kg	0.0010	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
13	二氯甲烷	mg/kg	0.0015	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
14	反式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	0.0014	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
15	1,1-二氯乙烯	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
16	顺式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	0.0013	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
17	氯乙烯	mg/kg	0.0011	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
18	1,1,1-三氯乙烯	mg/kg	0.0013	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
19	四氯化碳	mg/kg	0.0010	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
20	苯	mg/kg	0.0019	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
21	1,2-二氯乙烷	mg/kg	0.0013	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
22	三氯乙烯	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
23	1,2-二氯丙烷	mg/kg	0.0011	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
24	甲苯	mg/kg	0.0010	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
25	1,1,2-二氯乙烷	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
26	四氯乙烯	mg/kg	0.0014	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
27	氯苯	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
28	1,1,1,2-四氯乙烯	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
29	乙苯	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
30	间,对-二甲苯	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
31	邻-二甲苯	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
32	苯乙烯	mg/kg	0.0017	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
33	1,1,2,2-四氯乙烯	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
34	1,2,3-三氯乙烯	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
35	1,4-二甲苯	mg/kg	0.0015	ND	ND	ND	ND	ND	ND	

检测结果

样品类别: 土壤				点位名称	S13-2	S13-3	S13-4	S8-1	S8-4	S8-7
				样品编号	GZ250825 39-S-25	GZ250825 39-S-26	GZ250825 39-S-27	GZ250825 39-S-28	GZ250825 39-S-29	GZ250825 39-S-30
				采样深度	50-80cm	100-150cm	150-200cm	0-50cm	150-200cm	300-400cm
				采样日期	2025.9.1	2025.9.1	2025.9.1	2025.9.1	2025.9.1	2025.9.1
序号	检测项目	单位	检出限	测定值						
36	1,2-二氯苯	mg/kg	0.0015	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
半挥发性有机物										
37	苯胺	mg/kg	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
38	2-氯苯酚	mg/kg	0.06	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
39	硝基苯	mg/kg	0.09	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
40	苯	mg/kg	0.09	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
41	苯并[a]蒽	mg/kg	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
42	萘	mg/kg	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
43	苯并[b]荧蒽	mg/kg	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
44	苯并[k]荧蒽	mg/kg	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
45	苯并[a]芘	mg/kg	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
46	蒽并[1,2,3-cd]蒽	mg/kg	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
47	二苯并[a,h]蒽	mg/kg	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
石油烃类										
48	石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	mg/kg	6	ND	ND	6	ND	ND	ND	

\*\*\*\*\*本页以下空白\*\*\*\*\*

报告编号: GZ25062539-1  
第 19 页 共 41 页 (全册 6)

检测结果

样品类别: 土壤		点位名称	S8-R	S9-1	S9-3	S9-4	S9-5	S7-1	
		样品编号	GZ25062539-S-31	GZ25062539-S-32	GZ25062539-S-35	GZ25062539-S-34	GZ25062539-S-35	GZ25062539-S-36	
		采样深度	400-450mm	150mm	100-150mm	150-200mm	200-250mm	0-50mm	
		采样日期	2025.9.1	2025.9.1	2025.9.1	2025.9.1	2025.9.1	2025.9.1	
序号	检测项目	单位	检出限	测定值					
重金属和无机物									
1	砷 As	mg/kg	1	7.28	7.69	7.34	8.92	8.14	8.86
2	镉 Cd	mg/kg	0.01	19.6	7.03	17.9	17.7	17.6	19.7
3	铬 Cr	mg/kg	0.01	0.09	0.10	0.15	0.18	0.04	0.10
4	铜 Cu	mg/kg	0.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND
5	钒 V	mg/kg	1	14	14	118	50	25	16
6	钴 Co	mg/kg	0.1	16.2	11.5	33.2	60.3	21.1	12.8
7	汞 Hg	mg/kg	0.002	0.231	0.033	0.042	0.114	0.073	0.091
8	镍 Ni	mg/kg	3	15	17	12	14	14	15
9	总无机物	mg/kg	63	352	386	441	508	630	361
挥发性有机物									
10	苯	mg/kg	0.0010	ND	ND	ND	ND	ND	ND
11	甲苯	mg/kg	0.0010	ND	ND	ND	ND	ND	ND
12	1,3-二甲苯	mg/kg	0.0010	ND	ND	ND	ND	ND	ND
13	1,4-二甲苯	mg/kg	0.0015	ND	ND	ND	ND	ND	ND
14	反式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	0.0014	ND	ND	ND	ND	ND	ND
15	顺式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND
16	顺式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	0.0013	ND	ND	ND	ND	ND	ND
17	氯乙烯	mg/kg	0.0011	ND	ND	ND	ND	ND	ND
18	1,1,1-三氯乙烯	mg/kg	0.0013	ND	ND	ND	ND	ND	ND
19	四氯乙烯	mg/kg	0.0013	ND	ND	ND	ND	ND	ND
20	苯	mg/kg	0.0019	ND	ND	ND	ND	ND	ND
21	1,2-二氯乙烯	mg/kg	0.0013	ND	ND	ND	ND	ND	ND
22	三氯乙烯	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND
23	1,2-二氯乙烷	mg/kg	0.0011	ND	ND	ND	ND	ND	ND
24	甲苯	mg/kg	0.0013	ND	ND	ND	ND	ND	ND
25	1,1,2-三氯乙烯	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND
26	四氯乙烯	mg/kg	0.0014	ND	ND	ND	ND	ND	ND
27	溴苯	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND
28	1,1,1,2-四氯乙烯	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND
29	乙苯	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND
30	邻-二甲苯	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND
31	对-二甲苯	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND
32	异丙苯	mg/kg	0.0011	ND	ND	ND	ND	ND	ND
33	1,1,2,2-四氯乙烯	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND
34	1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND
35	1,4-二氯苯	mg/kg	0.0015	ND	ND	ND	ND	ND	ND

报告编号: GZ25082539-1  
第20页共41页(含封面)

检测结果

样品类别: 土壤		点位名称	S8-8	S9-1	S9-3	S9-4	S9-5	S7-1	
		样品编号	GZ250825 39-S-31	GZ250825 39-S-32	GZ250825 39-S-33	GZ250825 39-S-34	GZ250825 39-S-35	GZ250825 39-S-36	
		采样深度	400-450cm	0-50cm	100-150cm	150-200cm	200-250cm	0-50cm	
		采样日期	2025.9.1	2025.9.1	2025.9.1	2025.9.1	2025.9.1	2025.9.1	
序号	检测项目	单位	检出限	测定值					
36	1,2-二氯苯	mg/kg	0.0015	ND	ND	ND	ND	ND	ND
半挥发性有机物									
37	苯胺	mg/kg	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND
38	2-氯苯酚	mg/kg	0.06	ND	ND	ND	ND	ND	ND
39	硝基苯	mg/kg	0.09	ND	ND	ND	ND	ND	ND
40	苯	mg/kg	0.09	ND	ND	ND	ND	ND	ND
41	苯并[a]蒽	mg/kg	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND
42	蒽	mg/kg	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND
43	苯并[b]荧蒽	mg/kg	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND
44	苯并[k]荧蒽	mg/kg	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND
45	苯并[a]比	mg/kg	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND
46	茚并[1,2,3-cd]比	mg/kg	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND
47	二苯并[a,h]蒽	mg/kg	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND
石油烃类									
48	石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>26</sub> )	mg/kg	6	ND	ND	13	57	93	12

\*\*\*\*\*本页以下空白\*\*\*\*\*

报告编号: GZ25082539-1  
第 21 页共 41 页 (水利部)

检测结果

样品类别: 土壤		采样名称	S7-3	S7-4	S7-6	SDUP1	SDUP2	SDUP3	
		样册编号	GZ25082539-S-07	GZ25082539-S-08	GZ25082539-S-09	GZ25082539-S-KP1	GZ25082539-S-KP2	GZ25082539-S-KP3	
		采样深度	100-150cm	150-200cm	250-300cm	/	/	/	
		采样日期	2025.9.1	2025.9.1	2025.9.1	2025.9.1	2025.9.1	2025.9.1	
序号	检测项目	单位	检出限	测定值					
重金属和无机物									
1	pH值	无量纲	/	8.44	8.26	6.16	8.59	8.60	7.72
2	砷	mg/kg	0.04	17.6	14.6	17.5	16.6	16.8	18.4
3	镉	mg/kg	0.01	0.06	0.06	0.02	0.09	0.06	0.07
4	铬(六价)	mg/kg	0.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND
5	铜	mg/kg	1	17	15	18	24	14	19
6	铅	mg/kg	0.1	18.8	15.4	49.0	21.6	12.7	14.3
7	汞	mg/kg	0.002	0.014	0.038	0.024	0.085	0.042	0.016
8	镍	mg/kg	3	16	14	13	14	12	20
9	无机盐类	mg/kg	63	339	441	468	472	413	403
挥发性有机物									
10	苯	mg/kg	0.0010	ND	ND	ND	ND	ND	ND
11	甲苯	mg/kg	0.0010	ND	ND	ND	ND	ND	ND
12	1,2-二氯乙烷	mg/kg	0.0010	ND	ND	ND	ND	ND	ND
13	三氯乙烯	mg/kg	0.0015	ND	ND	ND	ND	ND	ND
14	反式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	0.0014	ND	ND	ND	ND	ND	ND
15	1,1-二氯乙烯	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND
16	顺式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	0.0013	ND	ND	ND	ND	ND	ND
17	氯仿	mg/kg	0.0011	ND	ND	ND	ND	ND	ND
18	1,1,1-三氯乙烯	mg/kg	0.0013	ND	ND	ND	ND	ND	ND
19	四氯化碳	mg/kg	0.0013	ND	ND	ND	ND	ND	ND
20	苯	mg/kg	0.0019	ND	ND	ND	ND	ND	ND
21	1,2-二氯乙烷	mg/kg	0.0013	ND	ND	ND	ND	ND	ND
22	三氯乙烯	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND
23	1,2-二氯丙烷	mg/kg	0.0011	ND	ND	ND	ND	ND	ND
24	甲苯	mg/kg	0.0013	ND	ND	ND	ND	ND	ND
25	1,1,2-二氯乙烷	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND
26	四氯化碳	mg/kg	0.0014	ND	ND	ND	ND	ND	ND
27	氯苯	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND
28	1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND
29	乙苯	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND
30	间,对-二甲苯	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND
31	邻-二甲苯	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND
32	苯乙炔	mg/kg	0.0011	ND	ND	ND	ND	ND	ND
33	1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND
34	1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND
35	1,4-二氯苯	mg/kg	0.0015	ND	ND	ND	ND	ND	ND

报告编号: GZ25082539-1  
第22页共41页(含封面)

检测结果

样品类别: 土壤		点位名称	S7-3	S7-4	S7-6	SDUP1	SDUP2	SDUP3	
		样品编号	GZ250825 39-S-37	GZ250825 39-S-38	GZ250825 39-S-39	GZ250825 39-S-XP1	GZ250825 39-S-XP2	GZ250825 39-S-XP3	
		采样深度	100-150cm	150-200cm	250-300cm	/	/	/	
		采样日期	2025.9.1	2025.9.1	2025.9.1	2025.9.1	2025.9.1	2025.9.1	
序号	检测项目	单位	检出限	测定值					
36	1,2-二氯苯	mg/kg	0.0015	ND	ND	ND	ND	ND	ND
半挥发性有机物									
37	苯胺	mg/kg	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND
38	2-氯苯酚	mg/kg	0.06	ND	ND	ND	ND	ND	ND
39	硝基苯	mg/kg	0.09	ND	ND	ND	ND	ND	ND
40	苯	mg/kg	0.09	ND	ND	ND	ND	ND	ND
41	苯并[a]蒽	mg/kg	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND
42	蒽	mg/kg	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND
43	苯并[b]荧蒽	mg/kg	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND
44	苯并[k]荧蒽	mg/kg	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND
45	苯并[a]芘	mg/kg	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND
46	茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND
47	二苯并[a,h]蒽	mg/kg	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND
石油烃类									
48	石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	mg/kg	6	16	14	14	8	7	10

\*\*\*\*\*本页以下空白\*\*\*\*\*

报告编号: GZ25082539-1  
第 23 页 共 41 页 (含附图)

检测结果

样品类别: 土壤	点位名称	SDUP4	/	/	/	/	/		
	样品编号	GZ25082539-S-XP4	/	/	/	/	/		
	采样深度	/	/	/	/	/	/		
	采样日期	2025.9.1	/	/	/	/	/		
序号	检测项目	单位	检出限	测定值					
重金属和无机物									
1	pH值	无量纲	/	8.31	/	/	/	/	/
2	砂	mg/kg	0.01	17.6	/	/	/	/	/
3	钙	mg/kg	0.01	0.02	/	/	/	/	/
4	六价铬	mg/kg	0.5	ND	/	/	/	/	/
5	铜	mg/kg	1	14	/	/	/	/	/
6	铅	mg/kg	0.1	38.6	/	/	/	/	/
7	汞	mg/kg	0.002	0.026	/	/	/	/	/
8	镉	mg/kg	3	12	/	/	/	/	/
9	总铬(位物)	mg/kg	63	384	/	/	/	/	/
挥发性有机物									
10	氟甲烷	mg/kg	0.0010	ND	/	/	/	/	/
11	氟乙烷	mg/kg	0.0010	ND	/	/	/	/	/
12	1,1-二氟乙烷	mg/kg	0.0010	ND	/	/	/	/	/
13	二氟甲烷	mg/kg	0.0015	ND	/	/	/	/	/
14	反式-1,2-二氟乙烷	mg/kg	0.0014	ND	/	/	/	/	/
15	1,1-二氟乙烷	mg/kg	0.0012	ND	/	/	/	/	/
16	顺式-1,2-二氟乙烷	mg/kg	0.0013	ND	/	/	/	/	/
17	氯仿	mg/kg	0.0011	ND	/	/	/	/	/
18	1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	0.0013	ND	/	/	/	/	/
19	四氯化碳	mg/kg	0.0013	ND	/	/	/	/	/
20	苯	mg/kg	0.0019	ND	/	/	/	/	/
21	1,2-二氯乙烷	mg/kg	0.0013	ND	/	/	/	/	/
22	三氯乙烯	mg/kg	0.0012	ND	/	/	/	/	/
23	1,2-二氯丙烷	mg/kg	0.0011	ND	/	/	/	/	/
24	甲苯	mg/kg	0.0013	ND	/	/	/	/	/
25	1,1,2-二氯乙烷	mg/kg	0.0012	ND	/	/	/	/	/
26	四氯乙烯	mg/kg	0.0014	ND	/	/	/	/	/
27	氯苯	mg/kg	0.0012	ND	/	/	/	/	/
28	1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	0.0012	ND	/	/	/	/	/
29	乙苯	mg/kg	0.0012	ND	/	/	/	/	/
30	间,对-二甲苯	mg/kg	0.0012	ND	/	/	/	/	/
31	邻-二甲苯	mg/kg	0.0012	ND	/	/	/	/	/
32	苯乙烯	mg/kg	0.0011	ND	/	/	/	/	/
33	1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	0.0012	ND	/	/	/	/	/
34	1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	0.0012	ND	/	/	/	/	/
35	1,4-二氯苯	mg/kg	0.0015	ND	/	/	/	/	/

检测结果

样品类别: 土壤		点位名称	SDUP4	/	/	/	/	/	
		样品编号	GZ250825 39-S-XP4	/	/	/	/	/	
		采样深度	/	/	/	/	/	/	
		采样日期	2025.9.1	/	/	/	/	/	
序号	检测项目	单位	检出限	测定值					
36	1,2-二氯苯	mg/kg	0.0015	ND	/	/	/	/	/
半挥发性有机物									
37	苯胺	mg/kg	0.1	ND	/	/	/	/	/
38	2-氯苯酚	mg/kg	0.06	ND	/	/	/	/	/
39	硝基苯	mg/kg	0.09	ND	/	/	/	/	/
40	苯	mg/kg	0.09	ND	/	/	/	/	/
41	苯并[a]蒽	mg/kg	0.1	ND	/	/	/	/	/
42	蒽	mg/kg	0.1	ND	/	/	/	/	/
43	苯并[b]荧蒽	mg/kg	0.2	ND	/	/	/	/	/
44	苯并[k]荧蒽	mg/kg	0.1	ND	/	/	/	/	/
45	苯并[a]芘	mg/kg	0.1	ND	/	/	/	/	/
46	茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	0.1	ND	/	/	/	/	/
47	二苯并[a,h]蒽	mg/kg	0.1	ND	/	/	/	/	/
石油烃类									
48	石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	mg/kg	6	11	/	/	/	/	/

\*\*\*\*\*本页以下空白\*\*\*\*\*

报告编号: GZ25082539-1  
第 25 页共 41 页 (表内页)

检测结果

样品类别: 土壤		点位名称	S15-1	S15-3	S15-4	S15-5	S12-1	S12-4	
		样品编号	GZ25082539-S-10	GZ25082539-S-11	GZ25082539-S-12	GZ25082539-S-13	GZ25082539-S-14	GZ25082539-S-15	
		采样深度	0-5cm	100-150cm	150-200cm	200-300cm	0-50cm	150-200cm	
		采样日期	2025.9.2	2025.9.2	2025.9.2	2025.9.2	2025.9.2	2025.9.2	
序号	检测项目	单位	检出限	测定值					
重金属和无机物									
1	砷	mg/kg	1	8.14	7.68	2.25	7.84	7.87	7.71
2	镉	mg/kg	0.01	9.12	17.7	7.07	8.88	17.8	16.9
3	铬	mg/kg	0.01	0.05	0.10	0.07	0.03	0.05	0.07
4	六价铬	mg/kg	0.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND
5	铜	mg/kg	1	27	29	12	27	12	29
6	镍	mg/kg	0.1	18.0	18.3	25.7	36.0	24.9	35.1
7	汞	mg/kg	0.002	0.062	0.137	0.079	0.017	0.031	0.080
8	锰	mg/kg	3	13	16	18	12	15	14
9	总氮化物	mg/kg	63	587	529	756	414	487	523
挥发性有机物									
10	甲苯	mg/kg	0.0010	ND	ND	ND	ND	ND	ND
11	二甲苯	mg/kg	0.0010	ND	ND	ND	ND	ND	ND
12	1,1-二氯乙烯	mg/kg	0.0010	ND	ND	ND	ND	ND	ND
13	二氯甲烷	mg/kg	0.0015	ND	ND	ND	ND	ND	ND
14	顺式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	0.0014	ND	ND	ND	ND	ND	ND
15	1,1-二氯乙烷	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND
16	顺式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	0.0013	ND	ND	ND	ND	ND	ND
17	氯仿	mg/kg	0.0011	ND	ND	ND	ND	ND	ND
18	1,1,1-三氯乙烯	mg/kg	0.0013	ND	ND	ND	ND	ND	ND
19	四氯化碳	mg/kg	0.0013	ND	ND	ND	ND	ND	ND
20	苯	mg/kg	0.0019	ND	ND	ND	ND	ND	ND
21	1,2-二氯乙烯	mg/kg	0.0013	ND	ND	ND	ND	ND	ND
22	三氯乙烯	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND
23	1,2-二氯丙烷	mg/kg	0.0011	ND	ND	ND	ND	ND	ND
24	甲苯	mg/kg	0.0013	ND	ND	ND	ND	ND	ND
25	1,1,2-三氯乙烯	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND
26	四氯乙烯	mg/kg	0.0014	ND	ND	ND	ND	ND	ND
27	氯苯	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND
28	1,1,1,2-四氯乙烯	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND
29	氯苯	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND
30	间、对-二甲苯	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND
31	邻-二甲苯	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND
32	三氯乙烯	mg/kg	0.0011	ND	ND	ND	ND	ND	ND
33	1,1,2,2-四氯乙烯	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND
34	1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND
35	1,4-二氯苯	mg/kg	0.0015	ND	ND	ND	ND	ND	ND

报告编号: GZ25082539-1  
第26页共41页(含封面)

检测结果

样品类别: 土壤		点位名称	S15-1	S15-3	S15-4	S15-6	S12-1	S12-4	
		样品编号	GZ250825 39-S-40	GZ250825 39-S-41	GZ250825 39-S-42	GZ250825 39-S-43	GZ250825 39-S-44	GZ250825 39-S-45	
		采样深度	0-50cm	100-150cm	150-200cm	250-300cm	0-50cm	150-200cm	
		采样日期	2025.9.2	2025.9.2	2025.9.2	2025.9.2	2025.9.2	2025.9.2	
序号	检测项目	单位	检出限	测定值					
36	1,2-二氯苯	mg/kg	0.0015	ND	ND	ND	ND	ND	ND
半挥发性有机物									
37	苯胺	mg/kg	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND
38	2-氯苯酚	mg/kg	0.06	ND	ND	ND	ND	ND	ND
39	硝基苯	mg/kg	0.09	ND	ND	ND	ND	ND	ND
40	萘	mg/kg	0.09	ND	ND	ND	ND	ND	ND
41	苯并[a]蒽	mg/kg	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND
42	蒽	mg/kg	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND
43	苯并[b]荧蒹	mg/kg	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND
44	苯并[k]荧蒹	mg/kg	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND
45	苯并[a]芘	mg/kg	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND
46	䓑并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND
47	二苯并[a,h]蒽	mg/kg	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND
石油烃类									
48	石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	mg/kg	6	10	6	ND	12	10	12

\*\*\*\*\*本页以下空白\*\*\*\*\*

报告编号: GZ25032530-1  
第 27 页共 41 页 (含封面)

检测结果

样品类别、土壤	点位名称	S12-0	S12-1	S14-1	S14-3	S14-4	S14-5		
	样品编号	GZ25032530-S-40	GZ25032530-S-47	GZ25032530-S-48	GZ25032530-S-49	GZ25032530-S-50	GZ25032530-S-51		
	采样深度	250-300mm	30-400mm	0-50cm	100-150cm	150-200cm	250-300cm		
	采样日期	2025.9.2	2025.9.2	2025.9.2	2025.9.2	2025.9.2	2025.9.2		
序号	检测项目	单位	输出限	测定值					
重金属和无机物									
1	pH值	无量纲	/	7.55	7.48	6.99	7.57	7.25	7.68
2	砷	mg/kg	0.01	4.44	11.1	5.38	7.22	1.16	2.5
3	镉	mg/kg	0.01	0.09	0.07	0.04	0.06	0.02	0.08
4	铬(价铬)	mg/kg	0.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND
5	铜	mg/kg	1	15	28	25	24	27	27
6	铅	mg/kg	0.1	42.3	27.8	25.3	23.4	17.5	24.1
7	汞	mg/kg	0.002	0.073	0.061	0.021	0.026	0.099	0.017
8	镍	mg/kg	3	17	14	16	12	13	15
9	总氮(以N计)	mg/kg	83	402	558	485	451	407	420
挥发性有机物									
10	苯	mg/kg	0.0010	ND	ND	ND	ND	ND	ND
11	甲苯	mg/kg	0.0010	ND	ND	ND	ND	ND	ND
12	1,2-二氯乙烷	mg/kg	0.0010	ND	ND	ND	ND	ND	ND
13	二甲苯	mg/kg	0.0015	ND	ND	ND	ND	ND	ND
14	反式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	0.0014	ND	ND	ND	ND	ND	ND
15	1,3-二氯乙烯	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND
16	顺式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	0.0013	ND	ND	ND	ND	ND	ND
17	氯乙烯	mg/kg	0.0011	ND	ND	ND	ND	ND	ND
18	1,1,1-三氯乙烯	mg/kg	0.0013	ND	ND	ND	ND	ND	ND
19	四氯化碳	mg/kg	0.0013	ND	ND	ND	ND	ND	ND
20	苯	mg/kg	0.0019	ND	ND	ND	ND	ND	ND
21	1,2-二氯乙烷	mg/kg	0.0013	ND	ND	ND	ND	ND	ND
22	二氯乙烯	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND
23	1,2-二氯丙烷	mg/kg	0.0011	ND	ND	ND	ND	ND	ND
24	甲苯	mg/kg	0.0013	ND	ND	ND	ND	ND	ND
25	1,1,2-三氯乙烯	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND
26	四氯乙烯	mg/kg	0.0014	ND	ND	ND	ND	ND	ND
27	氯苯	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND
28	1,1,1-三氯丙烷	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND
29	乙苯	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND
30	间,对-二甲苯	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND
31	邻-二甲苯	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND
32	苯乙烷	mg/kg	0.0011	ND	ND	ND	ND	ND	ND
33	1,1,2,2-四氯乙烯	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND
34	1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND
35	1,4-二氯苯	mg/kg	0.0015	ND	ND	ND	ND	ND	ND

报告编号: GZ25082539-1  
第28页共41页(含封面)

检测结果

样品类别: 土壤		点位名称	S12-6	S12-7	S14-1	S14-3	S14-4	S14-6	
		样品编号	GZ250825 39-S-46	GZ250825 39-S-47	GZ250825 39-S-48	GZ250825 39-S-49	GZ250825 39-S-50	GZ250825 39-S-51	
		采样深度	250-300cm	300-400cm	0-50cm	100-150cm	150-200cm	250-300cm	
		采样日期	2025.9.2	2025.9.2	2025.9.2	2025.9.2	2025.9.2	2025.9.2	
序号	检测项目	单位	检出限	测定值					
36	1,2-二氯苯	mg/kg	0.0015	ND	ND	ND	ND	ND	ND
半挥发性有机物									
37	苯胺	mg/kg	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND
38	2-氯苯酚	mg/kg	0.06	ND	ND	ND	ND	ND	ND
39	硝基苯	mg/kg	0.09	ND	ND	ND	ND	ND	ND
40	萘	mg/kg	0.09	ND	ND	ND	ND	ND	ND
41	苯并[a]蒽	mg/kg	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND
42	蒽	mg/kg	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND
43	苯并[b]荧蒽	mg/kg	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND
44	苯并[k]荧蒽	mg/kg	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND
45	苯并[a]芘	mg/kg	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND
46	茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND
47	二苯并[a,h]蒽	mg/kg	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND
石油烃类									
48	石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	mg/kg	6	9	12	7	7	7	12

\*\*\*\*\*本页以下空白\*\*\*\*\*

报告编号: GZ25082539-1  
第 29 页 共 41 页 (含封面)

检测结果

样品类别: 土壤		点位名称		S6-1	S6-1	S6-7	S6-9	S16-1	S16-4
		样品编号		GZ250825 S9-S-62	GZ250825 S9-S-63	GZ250825 S9-S-24	GZ250825 S9-S-55	GZ250825 S9-S-56	GZ250825 S9-S-27
		采样深度		0-20cm	150-200cm	300-400cm	500-600cm	0-50cm	150-200cm
		采样日期		2025.9.2	2025.9.2	2025.9.2	2025.9.2	2025.9.2	2025.9.2
序号	检测项目	单位	检出限	测定值					
<b>重金属和无机物</b>									
1	pH值	无量纲	/	8.85	8.94	10.38	8.83	8.88	8.83
2	砷	mg/kg	0.01	9.29	17.8	17.6	17.9	9.92	12.7
3	镉	mg/kg	0.01	0.05	0.15	1.84	0.13	0.08	0.08
4	铬(六价)	mg/kg	0.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND
5	汞	mg/kg	1	64	28	71	11	14	29
6	铜	mg/kg	0.1	29.6	40.3	78.4	34.5	36.0	32.0
7	铅	mg/kg	0.002	0.027	0.041	0.049	0.034	0.222	0.088
8	锰	mg/kg	3	13	15	17	15	11	14
9	总氮(凯氏氮)	mg/kg	63	511	513	623	365	482	511
<b>挥发性有机物</b>									
10	苯	mg/kg	0.0010	ND	ND	ND	ND	ND	ND
11	甲苯	mg/kg	0.0010	ND	ND	ND	ND	ND	ND
12	1,2-二氯乙烷	mg/kg	0.0010	ND	ND	ND	ND	ND	ND
13	三氯甲烷	mg/kg	0.0015	ND	ND	ND	ND	ND	ND
14	反式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	0.0014	ND	ND	ND	ND	ND	ND
15	1,1-二氯乙烯	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND
16	顺式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	0.0013	ND	ND	ND	ND	ND	ND
17	氯乙烯	mg/kg	0.0011	ND	ND	ND	ND	ND	ND
18	1,1,1-三氯乙烯	mg/kg	0.0013	ND	ND	ND	ND	ND	ND
19	四氯化碳	mg/kg	0.0013	ND	ND	ND	ND	ND	ND
20	萘	mg/kg	0.0019	ND	ND	ND	ND	ND	ND
21	1,2-二氯苯	mg/kg	0.0013	ND	ND	ND	ND	ND	ND
22	三氯苯	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND
23	1,2-二甲苯	mg/kg	0.0011	ND	ND	ND	ND	ND	ND
24	甲苯	mg/kg	0.0013	ND	ND	ND	ND	ND	ND
25	1,1,2-二氯乙烷	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND
26	四氯乙烯	mg/kg	0.0014	ND	ND	ND	ND	ND	ND
27	萘	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND
28	1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND
29	乙苯	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND
30	间,对-二甲苯	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND
31	邻-二甲苯	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND
32	苯	mg/kg	0.0011	ND	ND	ND	ND	ND	ND
33	1,1,2,2-四氯乙烯	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND
34	1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND
35	1,4-二氯苯	mg/kg	0.0015	ND	ND	ND	ND	ND	ND

报告编号: GZ250E2539-1  
第30页共41页(含封面)

检测结果

样品类别: 土壤		点位名称	S6-1	S6-4	S6-7	S6-9	S16-1	S16-4	
		样品编号	GZ250E2539-S-52	GZ250E2539-S-53	GZ250E2539-S-54	GZ250E2539-S-55	GZ250E2539-S-56	GZ250E2539-S-57	
		采样深度	0-50cm	150-200cm	300-400cm	500-600cm	0-50cm	150-200cm	
		采样日期	2025.9.2	2025.9.2	2025.9.2	2025.9.2	2025.9.2	2025.9.2	
序号	检测项目	单位	检出限	测定值					
36	1,2-二氯苯	mg/kg	0.0015	ND	ND	ND	ND	ND	ND
半挥发性有机物									
37	苯胺	mg/kg	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND
38	2-氯苯酚	mg/kg	0.06	ND	ND	ND	ND	ND	ND
39	硝基苯	mg/kg	0.09	ND	ND	ND	ND	ND	ND
40	萘	mg/kg	0.09	ND	ND	ND	ND	ND	ND
41	苯并[a]蒽	mg/kg	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND
42	蒽	mg/kg	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND
43	苯并[b]荧蒽	mg/kg	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND
44	苯并[k]荧蒽	mg/kg	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND
45	苯并[a]芘	mg/kg	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND
46	䟽并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND
47	二苯并[a,h]蒽	mg/kg	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND
石油烃类									
48	石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>20</sub> )	mg/kg	6	6	9	ND	ND	ND	ND

\*\*\*\*\*本页以下空白\*\*\*\*\*

报告编号: GZ25082539-1  
第 31 页共 41 页(含封面)

检测结果

样品类别: 土壤	点位名称	S16-6	S16-7	S11-1	S11-4	S11-6	S11-8		
	样品编号	GZ25082539-S-06	GZ25082539-S-07	GZ25082539-S-01	GZ25082539-S-04	GZ25082539-S-06	GZ25082539-S-08		
	采样深度	25-30cm	30-40cm	0-30cm	100-200cm	200-300cm	400-600cm		
	采样日期	2025.9.2	2025.9.2	2025.9.2	2025.5.2	2025.5.2	2025.5.2		
序号	检测项目	单位	检出限	测定值					
重金属和无机物									
1	pH值	无量纲	/	8.81	8.64	8.84	8.45	8.75	8.54
2	砷	mg/kg	0.01	17.6	17.3	14.3	3.52	1.64	1.89
3	镉	mg/kg	0.01	0.04	0.11	0.06	0.07	0.04	0.06
4	铬(六价)	mg/kg	0.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND
5	铜	mg/kg	1	28	27	17	11	24	24
6	钴	mg/kg	0.1	35.4	23.6	29.2	35.5	14.7	18.3
7	汞	mg/kg	0.002	0.118	0.116	0.060	0.052	0.004	0.007
8	钒	mg/kg	3	12	17	18	13	15	14
9	总铬(六价)	mg/kg	63	517	483	681	480	875	503
挥发性有机物									
10	苯	mg/kg	0.0010	ND	ND	ND	ND	ND	ND
11	甲苯	mg/kg	0.0010	ND	ND	ND	ND	ND	ND
12	1,1-二氯乙烯	mg/kg	0.0010	ND	ND	ND	ND	ND	ND
13	二氯甲烷	mg/kg	0.0015	ND	ND	ND	ND	ND	ND
14	反式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	0.0014	ND	ND	ND	ND	ND	ND
15	1,1-氯乙烯	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND
16	顺式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	0.0013	ND	ND	ND	ND	ND	ND
17	氯仿	mg/kg	0.0011	ND	ND	ND	ND	ND	ND
18	1,1,1-三氯乙烯	mg/kg	0.0013	ND	ND	ND	ND	ND	ND
19	四氯化碳	mg/kg	0.0013	ND	ND	ND	ND	ND	ND
20	苯	mg/kg	0.0019	ND	ND	ND	ND	ND	ND
21	1,2-二氯乙烯	mg/kg	0.0013	ND	ND	ND	ND	ND	ND
22	三氯乙烯	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND
23	1,2-二氯丙烷	mg/kg	0.0011	ND	ND	ND	ND	ND	ND
24	甲苯	mg/kg	0.0013	ND	ND	ND	ND	ND	ND
25	1,1,2-三氯乙烯	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND
26	四氯乙烯	mg/kg	0.0014	ND	ND	ND	ND	ND	ND
27	氯苯	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND
28	1,1,1,2-四氯乙烯	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND
29	乙苯	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND
30	邻、对-二氯苯	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND
31	间-二氯苯	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND
32	苯乙烯	mg/kg	0.0011	ND	ND	ND	ND	ND	ND
33	1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND
34	1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	ND	ND	ND
35	1,4-二氯苯	mg/kg	0.0015	ND	ND	ND	ND	ND	ND

报告编号: GZ25082539-1  
第32页共41页(全封面)

检测结果

样品类别: 土壤		点位名称	S16-6	S16-7	S11-1	S11-4	S11-6	S11-8	
		样品编号	GZ250825 39-S-58	GZ250825 39-S-59	GZ250825 39-S-60	GZ250825 39-S-61	GZ250825 39-S-62	GZ250825 39-S-63	
		采样深度	250-300mm	300-400mm	0-50cm	100-200cm	250-300cm	400-450cm	
		采样日期	2025.9.2	2025.9.2	2025.9.2	2025.9.2	2025.9.2	2025.9.2	
序号	检测项目	单位	检出限	测定值					
36	1,2-二氯苯	mg/kg	0.0015	ND	ND	ND	ND	ND	ND
半挥发性有机物									
37	苯胺	mg/kg	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND
38	2-氯苯酚	mg/kg	0.06	ND	ND	ND	ND	ND	ND
39	硝基苯	mg/kg	0.09	ND	ND	ND	ND	ND	ND
40	苯	mg/kg	0.09	ND	ND	ND	ND	ND	ND
41	苯并[a]蒽	mg/kg	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND
42	蒽	mg/kg	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND
43	苯并[b]荧蒹	mg/kg	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND
44	苯并[k]荧蒹	mg/kg	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND
45	苯并[a]比	mg/kg	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND
46	茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND
47	二苯并[a,h]蒽	mg/kg	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND
石油烃类									
48	石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>25</sub> )	mg/kg	6	ND	9	ND	7	ND	ND

\*\*\*\*\*本页以下空白\*\*\*\*\*

报告编号: GZ25082535-1  
第33页共41页(合封面)

检测结果

样品类别: 土壤	点位名称	SDUP5	SDUP6	SDUP7	/	/	/		
	样品编号	GZ250825 29-S-XP5	GZ250825 39-S-XP6	GZ250825 39-S-XP7	/	/	/		
	采样深度	/	/	/	/	/	/		
	采样日期	2025.8.2	2025.9.2	2025.9.2	/	/	/		
序号	检测项目	单位	检出值	测定值					
<b>重金属和无机物</b>									
1	pH值	无量纲	/	7.60	8.72	8.65	/	/	/
2	砷	mg/kg	0.01	10.2	9.39	1.96	/	/	/
3	镉	mg/kg	0.01	0.06	0.04	0.06	/	/	/
4	六价铬	mg/kg	0.5	ND	ND	ND	/	/	/
5	铜	mg/kg	1	24	60	24	/	/	/
6	铅	mg/kg	0.1	18.4	22.9	17.6	/	/	/
7	汞	mg/kg	0.002	0.063	0.025	0.006	/	/	/
8	镍	mg/kg	3	20	17	15	/	/	/
9	总钒化物	mg/kg	63	614	659	578	/	/	/
<b>挥发性有机物</b>									
10	氯甲烷	mg/kg	0.0010	ND	ND	ND	/	/	/
11	氯乙烷	mg/kg	0.0010	ND	ND	ND	/	/	/
12	1,1-二氯乙烯	mg/kg	0.0010	ND	ND	ND	/	/	/
13	二氯甲烷	mg/kg	0.0015	ND	ND	ND	/	/	/
14	反式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	0.0014	ND	ND	ND	/	/	/
15	1,1-二氯乙烷	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	/	/	/
16	顺式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	0.0013	ND	ND	ND	/	/	/
17	氟仿	mg/kg	0.0011	ND	ND	ND	/	/	/
18	1,1,1-三氯乙烯	mg/kg	0.0013	ND	ND	ND	/	/	/
19	四氯化碳	mg/kg	0.0013	ND	ND	ND	/	/	/
20	苯	mg/kg	0.0019	ND	ND	ND	/	/	/
21	1,2-二氯乙烷	mg/kg	0.0013	ND	ND	ND	/	/	/
22	三氯乙烯	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	/	/	/
23	1,2-二氯丙烷	mg/kg	0.0011	ND	ND	ND	/	/	/
24	甲苯	mg/kg	0.0013	ND	ND	ND	/	/	/
25	1,1,2-三氯乙烯	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	/	/	/
26	四氯乙烯	mg/kg	0.0014	ND	ND	ND	/	/	/
27	氟苯	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	/	/	/
28	1,1,1,2-四氯乙烯	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	/	/	/
29	乙苯	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	/	/	/
30	间,对-二甲苯	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	/	/	/
31	邻-二甲苯	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	/	/	/
32	苯乙烯	mg/kg	0.0011	ND	ND	ND	/	/	/
33	1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	/	/	/
34	1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	/	/	/
35	1,4-二氯苯	mg/kg	0.0015	ND	ND	ND	/	/	/

报告编号: GZ25082539-1  
第34页共41页(含封面)

检测结果

样品类别: 土壤				点位名称	SDUP5	SDUP6	SDUP7	/	/	/
				样品编号	GZ250825 39-S-XP5	GZ250825 39-S-XP6	GZ250825 39-S-XP7	/	/	/
				采样深度	/	/	/	/	/	/
				采样日期	2025.9.2	2025.9.2	2025.9.2	/	/	/
序号	检测项目	单位	检出限	测定值						
36	1,2-二氯苯	mg/kg	0.0015	ND	ND	ND	/	/	/	
半挥发性有机物										
37	苯胺	mg/kg	0.1	ND	ND	ND	/	/	/	
38	2-氯苯酚	mg/kg	0.06	ND	ND	ND	/	/	/	
39	硝基苯	mg/kg	0.09	ND	ND	ND	/	/	/	
40	苯	mg/kg	0.09	ND	ND	ND	/	/	/	
41	苯并[a]蒽	mg/kg	0.1	ND	ND	ND	/	/	/	
42	萘	mg/kg	0.1	ND	ND	ND	/	/	/	
43	苯并[b]荧蒽	mg/kg	0.2	ND	ND	ND	/	/	/	
44	苯并[k]荧蒽	mg/kg	0.1	ND	ND	ND	/	/	/	
45	苯并[a]芘	mg/kg	0.1	ND	ND	ND	/	/	/	
46	茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	0.1	ND	ND	ND	/	/	/	
47	二苯并[a,h]蒽	mg/kg	0.1	ND	ND	ND	/	/	/	
石油烃类										
48	石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>16</sub> )	mg/kg	6	12	8	ND	/	/	/	

\*\*\*\*\*本页以下空白\*\*\*\*\*

报告编号: GZ25082539-1  
第 35 页 共 41 页 (含封面)

检测结果

样品类别: 底泥		点位名称		D1/B1	SDUP8	/	/	/	/
		样品编号		GZ250825 09 S 64	GZ250825 09 S X04	/	/	/	/
		采样日期		2025.8.10	2025.9.10	/	/	/	/
序号	检测项目	单位	检出限	测定值					
重金属和无机物									
1	砷	mg/kg	0.01	15.7	17.1	/	/	/	/
2	六价铬	mg/kg	0.5	ND	ND	√	√	√	√
3	铜	mg/kg	1	25	23	/	/	/	/
4	汞	mg/kg	0.002	0.030	0.022	/	/	/	/
5	镍	mg/kg	3	40	36	√	√	√	√
6	总氟化物 <sup>(1)</sup>	mg/kg	63	1.66×10 <sup>3</sup>	1.89×10 <sup>3</sup>	/	/	/	/
挥发性有机物									
7	苯	mg/kg	0.0010	ND	ND	/	/	/	/
8	甲苯	mg/kg	0.0010	ND	ND	/	/	/	/
9	1,2-二氯乙烷	mg/kg	0.0010	ND	ND	/	/	/	/
10	二氯甲烷	mg/kg	0.0015	ND	ND	/	/	/	/
11	反式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	0.0014	ND	ND	/	/	/	/
12	1,2-二氯乙烯	mg/kg	0.0012	ND	ND	/	/	/	/
13	顺式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	0.0013	ND	ND	/	/	/	/
14	氯仿	mg/kg	0.0011	ND	ND	/	/	/	/
15	1,1,1-三氯乙烯	mg/kg	0.0013	ND	ND	/	/	/	/
16	四氯化碳	mg/kg	0.0013	ND	ND	/	/	/	/
17	苯	mg/kg	0.0019	ND	ND	/	/	/	/
18	1,2-二氯乙烷	mg/kg	0.0013	ND	ND	/	/	/	/
19	三氯乙烯	mg/kg	0.0012	ND	ND	/	/	/	/
20	1,2-二氯丙烷	mg/kg	0.0011	ND	ND	/	/	/	/
21	甲苯	mg/kg	0.0013	ND	ND	/	/	/	/
22	1,1,2-三氯乙烯	mg/kg	0.0012	ND	ND	/	/	/	/
23	四氯乙烯	mg/kg	0.0014	ND	ND	/	/	/	/
24	氯苯	mg/kg	0.0012	ND	ND	/	/	/	/
25	1,1,1,2-四氯乙烯	mg/kg	0.0012	ND	ND	/	/	/	/
26	乙苯	mg/kg	0.0012	ND	ND	/	/	/	/
27	间,对-二甲苯	mg/kg	0.0012	ND	ND	/	/	/	/
28	邻-二甲苯	mg/kg	0.0012	ND	ND	/	/	/	/
29	苯乙烯	mg/kg	0.0011	ND	ND	/	/	/	/
30	1,1,2,2-四氯乙烯	mg/kg	0.0012	ND	ND	/	/	/	/
31	1,2,3-三氯乙烯	mg/kg	0.0012	ND	ND	/	/	/	/
32	1,4-二氯苯	mg/kg	0.0015	ND	ND	/	/	/	/
33	1,2-二氯苯	mg/kg	0.0015	ND	ND	/	/	/	/
半挥发性有机物									
34	苯酚	mg/kg	0.1	ND	ND	/	/	/	/
35	2-氯苯酚	mg/kg	0.06	ND	ND	/	/	/	/

报告编号: GZ25082539-1  
第36页共41页(含封面)

检测结果

样品类别: 底泥			点位名称	D1/B1	SDUP8	/	/	/	/
			样品编号	GZ250825 39-S-64	GZ250825 39-S-XP8	/	/	/	/
			采样日期	2025.9.10	2025.9.10	/	/	/	/
序号	检测项目	单位	检出限	测定值					
36	硝基苯	mg/kg	0.09	ND	ND	/	/	/	/
37	苯	mg/kg	0.09	ND	ND	/	/	/	/
38	苯并[a]葱	mg/kg	0.1	ND	ND	/	/	/	/
39	蒽	mg/kg	0.1	ND	ND	/	/	/	/
40	苯并[b]荧葱	mg/kg	0.2	ND	ND	/	/	/	/
41	苯并[k]荧葱	mg/kg	0.1	ND	ND	/	/	/	/
42	苯并[a]芘	mg/kg	0.1	ND	ND	/	/	/	/
43	呋并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	0.1	ND	ND	/	/	/	/
44	二苯并[a,h]葱	mg/kg	0.1	ND	ND	/	/	/	/
石油烃类									
45	石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	mg/kg	6	10	8	/	/	/	/

\*\*\*\*\*本页以下空白\*\*\*\*\*

报告编号: GZ25082539-1  
第37页共41页(含封面)

附表1: 检测项目、检测依据及仪器一览表

序号	检测项目	检测依据	检测设备	设备编号
地下水				
1	色度	地下水水质分析方法 第4部分: 色度的测定 铂-钴标准比色法 DZ/T 0084.4-2021	/	/
2	嗅	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2023	/	/
3	浊度	水质 浊度的测定 浊度计法 HJ 1075-2010	便携式浊度仪 TN 100	A600、 A460
4	肉眼可见物	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2023	/	/
5	pH值	水质 pH值的测定 电极法 HJ 1147-2020	便携式多参数水质测定仪 SX 836	A428、 A672
6	总硬度 (以CaCO <sub>3</sub> 计)	水质 钙和镁总量的测定 EDTA滴定法 GB/T 7477-1987	25mL酸碱通用滴定管	BD25-1
7	溶解性固体总量	地下水水质分析方法 第9部分: 溶解性固体总量的测定 重量法 DZ/T 0064.9-2021	分析天平 ML-204T	A162
8	硫酸根	水质 无机阴离子(F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、 PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> )的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	离子色谱仪 IC-20	A722
9	氟离子	水质 无机阴离子(F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、 PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> )的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	离子色谱仪 IC-20	A722
10	铁	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	电感耦合等离子体发射光谱仪 Agilent 5800	A508
11	锰	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	电感耦合等离子体发射光谱仪 Agilent 5800	A508
12	铜	水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	电感耦合等离子体质谱仪 Agilent 7850	A652
13	锌	水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	电感耦合等离子体质谱仪 Agilent 7850	A652
14	铝	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	电感耦合等离子体发射光谱仪 Agilent 5800	A508
15	挥发酚	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	全自动流动注射分析仪 BDFIA-8000	A780
16	阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 流动注射-亚甲基蓝分光光度法 HJ 826-2017	全自动流动注射分析仪 BDFIA-8000	A759
17	耗氧量	地下水水质分析方法 第08部分: 耗氧量的测定 酸性高锰酸钾滴定法 DZ/T 0064.08-2021	25mL酸碱通用滴定管	BD25-2
18	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 LBS	A292、 A657

附表1(续): 检测项目、检测依据及仪器一览表

序号	检测项目	检测依据	检测设备	设备编号
地下水				
19	砷化物	水质 砷化物的测定 砷钼蓝分光光度法 HJ 1226-2021	紫外可见分光光度计 L65	A527、 A292
20	铜	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	电感耦合等离子体发射 光谱仪 Agilent 5800	A508
21	亚硝酸盐 (以N计)	水质 无机阴离子(F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、 PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> )的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	离子色谱仪 IC-20	A722
22	硝酸盐 (以N计)	水质 无机阴离子(F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、 PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> )的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	离子色谱仪 IC-20	A722
23	氟化物	地下水水质分析方法 第52部分: 氟化物的测定 电位-钍-砷钼副分光光度法 DZ/T 0064.52-2021	紫外可见分光光度计 L65	A292
24	氟离子	水质 无机阴离子(F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、 PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> )的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	离子色谱仪 IC-20	A722
25	碘化物	水质 碘化物的测定 离子色谱法 HJ 778-2015	离子色谱仪 IC-20	A561、 A291
26	汞	水质 汞、砷、硒、铊和铋的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	原子荧光光度计 BAF-2000	A732
27	砷	水质 汞、砷、硒、铊和铋的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	原子荧光光度计 BAF-2000	A283、 A731
28	硒	水质 汞、砷、硒、铊和铋的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	原子荧光光度计 BAF-2000	A357
29	镉	水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体光谱法 HJ 700-2014	电感耦合等离子体光谱 仪 Agilent 7850	A652
30	六价铬	地下水水质分析方法 第17部分: 总铬和六价铬 量的测定 二苯胺肟二阶分光光度法 DZ/T 0064.17-2021	紫外可见分光光度计 L65	A657
31	铅	水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体光谱法 HJ 700-2014	电感耦合等离子体光谱 仪 Agilent 7850	A652
32	挥发性有机物	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	吹扫捕集进样器/ 气质联用仪 AtomxVZ/ Agilent 8890-5977B	A316/ A310、 A308/ A312
33	苯并[a]芘	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	液相色谱仪 Agilent 1261 II	A712、 A638
34	可萃取性石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	水质 可萃取性石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )的测定 气相色谱法 HJ 694-2017	气相色谱仪 Agilent 8890	A172

报告编号: GZ25082539-1

第39页共41页(共封面)

附表1(续): 检测项目、检测依据及仪器一览表

序号	检测项目	检测依据	检测设备	设备编号
地表水				
1	pH值	水质 pH值的测定 电极法 HJ 1147-2020	便携式多参数水质测定仪 SX 836	A672
2	水温	水质 水温的测定 传感器法 HJ 1396-2024	便携式多参数水质测定仪 SX 836	A672
3	溶解氧	水质 溶解氧的测定 电化学探头法 HJ 506-2009	便携式多参数水质测定仪 SX 836	A672
4	铜	水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体光谱法 HJ 700-2014	电感耦合等离子体光谱仪 Agilent 7850	A652
5	锌	水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体光谱法 HJ 700-2014	电感耦合等离子体光谱仪 Agilent 7850	A652
6	挥发酚	水质 挥发酚的测定 自动控制-4-氨基安替比林分光光度法 HJ 826-2017	全自动流动注射分析仪 BDFIA-8000	A760
7	阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 自动控制-亚甲基蓝分光光度法 HJ 626-2017	全自动流动注射分析仪 BDFIA-8000	A759
8	硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 HJ 1226-2021	紫外可见分光光度计 L6S	A292
9	氰化物	水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法 HJ 484-2009 方法2 异烟酸-吡啶啉分光光度法	紫外可见分光光度计 L6S	A292
10	氟离子	水质 无机阴离子(F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	离子色谱仪 IC-20	A722
11	汞	水质 汞、砷、镉、铬和铜的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	原子荧光光度计 BAF-2000	A732
12	砷	水质 汞、砷、镉、铬和铜的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	原子荧光光度计 BAF-2000	A731
13	镉	水质 汞、砷、镉、铬和铜的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	原子荧光光度计 BAF-2000	A357
14	铜	水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体光谱法 HJ 700-2014	电感耦合等离子体光谱仪 Agilent 7850	A652
15	六价铬	水质 六价铬的测定 二苯砷酸二肼分光光度法 GB/T 7467-1987	紫外可见分光光度计 L6S	A657
16	铝	水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体光谱法 HJ 700-2014	电感耦合等离子体光谱仪 Agilent 7850	A652
17	高锰酸盐指数	水质 高锰酸盐指数的测定 GB/T 11892-1989	25mL酸碱性滴定管	BD25-2
18	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 826-2017	25mL酸碱性滴定管	BD25-9

报告编号: GZ25082539-1  
第40页共41页(共封面)

附表1(续): 检测项目、检测依据及仪器一览表

序号	检测项目	检测依据	检测设备	设备型号
地表水				
19	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 L6S	A657
20	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	紫外可见分光光度计 L6S	A292
21	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012	紫外可见分光光度计 L6S	A292
22	石油类	水质 石油类的测定 紫外分光光度法(试行) HJ 970-2018	紫外可见分光光度计 L6S	A292
23	五日生化需氧量 <sup>①</sup>	水质 五日生化需氧量(BOD <sub>5</sub> )的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	生化培养箱 LPH-250F	zts-036
			溶解氧测定仪 YS168	zts-041
33	挥发性有机物	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	吹扫捕集进样器/ 气质联用仪 AtomxXYZ/ Agilent 8890-6977B	A308/ A312
37	苯并[a]芘	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	液相色谱仪 Agilent 1260 II	A562
土壤				
1	pH值	土壤 pH值的测定 电位法 HJ 962-2018	台式pH计 FE28	A359
2	砷	土壤质量 砷、汞、总镉的测定 原子荧光法第2部分: 土壤中总砷的测定 GB/T 22105.2-2008	原子荧光光度计 BAF-2000	A522
3	镉	土壤质量 砷、汞的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 17141-1997	石墨炉原子吸收光谱仪 Agilent 240Z	A337
4	六价铬	土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液萃取-火焰原子吸收分光光度法 HJ 1082-2019	原子吸收分光光度计 AA-6880F	A120
5	铜	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镉的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	火焰原子吸收光谱仪 Agilent 240FS	A408、 A010
6	铬	土壤质量 砷、汞的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 17141-1997	石墨炉原子吸收光谱仪 Agilent 240Z	A337
7	汞	土壤质量 砷、总砷、总镉的测定 原子荧光法第1部分: 土壤中总汞的测定 GB/T 22105.1-2008	原子荧光光度计 BAF-2000	A523
8	镍	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镉的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 481-2019	火焰原子吸收光谱仪 Agilent 240FS	A408、 A010

报告编号: GZ25082539-1  
第 41 页共 41 页 (续前页)

附表1(续): 检测项目、检测依据及仪器一览表

序号	检测项目	检测依据	检测设备	设备编号
土壤				
9	总氟化物	土壤 水溶性氟化物和总氟化物的测定 离子选择电极法 HJ 873-2017	台式离子计 PXSJ-216F	A572
10	挥发性有机物	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	吹扫捕集进样器/ 气质联用仪 AtomxXYZ/ Agilent 8890-5977B	A178/ A175/ A116/ A107
11	半挥发性有机物	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	气质联用仪 Agilent 8890-5977B	A173
12	石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	土壤和沉积物 石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )的测定 气相色谱法 HJ 1021-2019	气相色谱仪 Agilent 8890	A403
底泥				
1	砷	土壤和沉积物 汞、砷、镉、铬、铜的测定 微波消解/原子荧光法 HJ 650-2013	原子荧光光度计 BAF-2000	A283
2	六价铬	土壤和沉积物 六价铬的测定 碱高锰酸钾-火焰原子吸收分光光度法 HJ 1062-2019	原子吸收分光光度计 AA-6880F	A120
3	铜	土壤和沉积物 铜、砷、镉、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	火焰原子吸收光谱仪 Agilent 240FS	A010
4	汞	土壤和沉积物 汞、砷、镉、铜、铁的测定 微波消解/原子荧光法 HJ 650-2013	原子荧光光度计 BAF-2000	A284
5	镉	土壤和沉积物 铜、砷、镉、铬、铁的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	火焰原子吸收光谱仪 Agilent 240FS	A010
6	总氟化物 <sup>2</sup>	土壤 水溶性氟化物和总氟化物的测定 离子选择电极法 HJ 873-2017	氟离子计/ 雷磁 PXSJ-216F	ITCR180 427
7	挥发性有机物	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	吹扫捕集进样器/ 气质联用仪 AtomxXYZ/ Agilent 8890-5977B	A318/ A398
8	半挥发性有机物	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	气质联用仪 Agilent 8890-5977B	A173
9	石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	土壤和沉积物 石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )的测定 气相色谱法 HJ 1021-2019	气相色谱仪 Agilent 8890	A153

备注: ①在浦江县范围内, 由江苏中大环保科技有限公司(证书编号: CMA(12340022))实施, 分析检测限为:  
Z25250102E1。  
②委托检测公司于委托公司资质范围内, 即中大环保科技有限公司(证书编号: CMA(12340022))实施, 分析检测限为:  
2025015-27670。

\*\*\*\*\*报告结束\*\*\*\*\*



中国认可  
国际互认  
检测  
TESTING  
CNAS L2999

# 检测报告

## TEST REPORT

报告编号：20250915H27070

委托单位：江苏光质检测科技有限公司



中认英泰检测技术有限公司

CQC INTIME TESTING TECHNOLOGY CO., LTD.



报告编号: 20250915H27070

## 目 录

1、	审批页.....	3
2、	沉积物-理化.....	4
3、	沉积物-质控页(无机).....	5
4、	质控数据汇总.....	6
5、	仪器设备.....	7
6、	声明.....	8

检测

ITC-4-T-0001-C4

报告编号: 20250915H27070

检测 报 告			
委托单位	江苏光质检测科技有限公司		
项目名称	浦江县219省道与文景西路交叉口东北侧地块土壤污染状况初步调查		
联系人	顾子豪	联系方式	13915513567
样品类别	沉积物	样品来源	送样
采样日期	/	收样日期	2025/9/12
采样地址	/		
检测日期	2025/9/12-2025/9/20	检测地址	苏州市吴中经济开发区吴中大道1368号
检测项目	详见附表。		
检测依据	详见附表。		
检测仪器	详见附表。		
检测结果及说明	检测结果见下页。 备注: 1、“ND”表示检测结果低于方法检出限。		
编制:	赵雯璐	签名:	
审核:	刘春燕	签名:	
签发:	杜亿东	签名:	
		 中认英毒检测技术有限公司 签发日期: 2025年9月25日	

HC-4-1-BX01-C3

报告编号：20250915H27070

样品类别	沉积物	样品/点位名称	GZ2508253 9-S-04	GZ2508253 9-S-070	/	/	/	/	/	/
检测项目	理化	实验室编号	20250915H 27070-1	20250915H 27070-2	/	/	/	/	/	/
采样日期			2025/9/12	2025/9/12	/	/	/	/	/	/
序号	检测参数	检出限	单位	测定值						
1	总氮化物	63	mg/kg	1.86*10 <sup>3</sup>	1.89*10 <sup>3</sup>	/	/	/	/	/



浦江县 219 省道与文景西路交叉口东北侧地块土壤污染状况初步调查报告

报告编号: 20250915HG2170

第 5 页 共 8 页

质控报告(无机)

序号	参数	空白实验		标准物质(加标实验/空白标准物质实验)								标准物质(平行实验)					
				有证标准物质实验				加标实验				标准物质(平行实验)					
		测试位置 (mg/kg)	回收 (%)	标准 偏差	标准物质 测试值 (mg/kg)	标准物质 标准值 (mg/kg)	标准 偏差	加标回收率 (%)	加标 回收率 (%)	加标 回收率 (%)	加标 回收率 (%)	加标 回收率 (%)	标准 偏差	平行实验 测试值 (mg/kg)	相对误差 (%)	偏差 (%)	标准 偏差
1	总汞(μg/g)	-0.0	-0.3	合格	646	649.713	合格	1	2	2	2	2	1.77±0.07	1.71±0.13	-1.7%	-2.0%	合格

1  
2  
3

230-3-1-6001-01

报告编号: 20250915HG2170

第 6 页 共 8 页

质控数据汇总表

样品名称	项目	标准值 (μg/g)	计算公式	平行样				有证空白标准物质				空白标准物质				偏差 (%)		
				标准物质		加标实验		空白加标		标准物质		空白加标		标准物质				
				测试值 (μg/g)	回收率 (%)	测试值 (μg/g)	回收率 (%)	测试值 (μg/g)	回收率 (%)	测试值 (μg/g)	回收率 (%)	测试值 (μg/g)	回收率 (%)	测试值 (μg/g)	回收率 (%)			
总汞(μg/g)	总汞(μg/g)	2	回收率	1	2	7	8	1.07%	-2.0%	2	2	2	2	2	2	1	0.0%	合格

1  
2  
3

230-3-1-6001-01

报告编号: 20250915H27070

第7页共8页

检测项目方法仪器一览表

检测项目	检测依据	检测设备及型号	设备编号
沉积物			
总氮化物	土壤水溶性氮化物和总氮化物的测定离子选择电极法(HJ 873-2017)	离子计/雷柏PX53-2160	ITC0180427

检测单位

ITC-4-T-B001-C4

## 声明

1. 本报告无检测单位检测专用章无效。
2. 对本报告的任何变更、修改或未经本机构书面批准的部分复制均属无效。
3. 不得不合理、不合法使用报告。检测结果仅对所检样品有效。
4. 送检样品的代表性和真实性由委托单位负责。
5. 若报告不加盖CMA标识时, 仅作为科研、教学或内部质量控制之用。
6. 对检测结果有异议者, 请于收到报告之后十日内向本机构提出书面申诉。

检测机构: 中认英泰检测技术有限公司  
地 址: 江苏省苏州市吴中经济开发区吴中大道 1368 号  
邮政编码: 215104  
联系电话: 0512-66508526  
0574-87561716  
0755-28713662  
020-84147422/0757-28839340  
投诉电话: 0512-66303621  
电子邮箱: jszlb@cqc-it.com



\*\*\*\*\* 报告结束 \*\*\*\*\*

TTC-4-T-B001-C4



# 检测报告

TEST REPORT

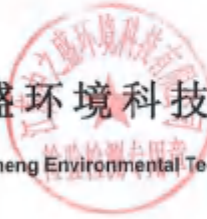
ZZS25090261

委托单位: 江苏光质检测科技有限公司  
项目名称: 地表水检测  
检测类别: 送样检测  
报告日期: 2025 年 09 月 18 日



江苏中之盛环境科技有限公司

Jiangsu zhongzhisheng Environmental Technology Co., Ltd



## 检测报告说明

- 一、报告封面无 CMA 章仅作为科研、教学或内部质量控制之用，检测数据处无本公司检测报告专用章无效，报告无骑缝章无效。
- 二、对本报告检测结果如有异议，请于收到之日起十天内向本公司提出，逾期不予受理。在受理申诉中，对无法保存、复现的样品，本公司不作复测。
- 三、由委托方自行采集的样品，仅对送检样品的测试数据负责，不对样品来源负责，对检测结果不作评价。
- 四、未经本公司同意，本报告不得以任何方式复制。经同意复制的复印件，由我公司加盖公章予以确认，部分复印无效。
- 五、除客户特别申明并支付样品管理费，所有样品超过标准规定的时效期均不再留样。
- 六、委托检测结果及其对结果的判定结论只代表检测时污染物排放状况，以上排放标准由客户提供。
- 七、任何对本报告未经授权之涂改、伪造、变更及不当使用均属违法，其责任人将承担相关法律及经济责任，本公司保留对上述违法行为追究法律责任的权利。
- 八、报告无相关责任人签字无效。

江苏中之盛环境科技有限公司

地 址：常熟市海虞镇学前路 28 号奥特莱斯 A3 幢 202

邮 编：215500

电 话：0512-83818585

ZZS25090261

第 1 页 共 2 页

### 江苏中之盛环境科技有限公司 检测 报 告

委托单位	江苏光质检测科技有限公司		
通讯地址	中国（江苏）自由贸易试验区苏州片区苏州工业园区东长路 88 号 M1 幢 201 室、301 室、401 室		
联系人	顾子豪	联系电话	13915513567
送样日期	2025.09.11		
检测日期	2025.09.11-2025.09.16	检测人员	王玉妹
检测目的	为江苏光质检测科技有限公司送样检测项目提供检测数据		
检测内容	五日生化需氧量		
检测依据	水质 五日生化需氧量（BOD <sub>5</sub> ）的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009		
检测仪器	zsz-036 生化培养箱 LRH-250F 检定/校准有效期：2026.07.24 zsz-041 溶解氧测定仪 YSI58 检定/校准有效期：2026.08.14		
检测结论	检测结果详见报告第 2 页。		
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: flex-start;"> <div style="width: 45%;"> <p>编制： <u>张巧</u></p> <p>审核： <u>张</u></p> <p>签发： <u>张</u> (授权签字人)</p> </div> <div style="width: 45%; text-align: center;">  <p>签发日期 <u>2025</u> 年 <u>09</u> 月 <u>18</u> 日</p> </div> </div>			

ZZS25090261

第 2 页 共 2 页

## 水质 检 测 结 果

样品项目	送样日期		2025.09.11	
	样品编号		ST2509057-001	ST2509057-002
	样品名称		GZ25082539-W-8	GZ25082539-WKB-5
	样品状态		微黄、微浊、微弱、无油膜	无色、透明、无味、无油膜
	单位	检出限	检测结果	
五日生化需氧量	mg/L	0.5	5.5	ND
以	下	空	白	
备注	ND 表示未检出。			

\*\*\*\*\*报告结束\*\*\*\*\*

附表 1：质量控制结果统计表

类别	检测项目	样品数 (个)	全程序空白	运输空白	平行样			加标回收			标准样品	
			检查数 (个)	检查数 (个)	检查数 (个)	检查率 (%)	合格率 (%)	检查数 (个)	检查率 (%)	合格率 (%)	检测值 (mg/L)	标准值 (mg/L)
地表水	五日生化需氧量	2	/	/	1	50	100	/	/	/	198	210±20
备注	/											

附表 2：质量控制表（精密度）

样品类别：地表水

实验室编号	检测参数	样品浓度	平行样浓度	相对偏差 (%)	相对偏差范围 (%)	是否合格
ST2509057-001 不稀释	五日生化需氧量	5.5mg/L	5.5mg/L	0.0	0-20	+
备注：质量检查合格为“+”，不合格为“-”；检测结果低于检出限不计算相对偏差。						



编号: GZ25082539-2  
日期: 2025年10月13日  
页码: 第1页共5页  
受控编号: GZ-LS-102 第01版第1次修改



# 检测报告

TEST REPORT

正本



项目名称: 浦江县219省道与文景西路交叉口东北侧地块土壤污染状况  
初步调查

委托单位: 杭州一达环保技术咨询有限公司

江苏光质检测科技有限公司  
地址: 江苏省苏州市苏州工业园区东长路88号M1幢  
电话: 0512-62768072  
网址: www.envgz.com



## 检测报告说明

- 一、本报告基于客户委托的测试项目。
- 二、本报告无江苏光质检验检测专用章无效。
- 三、本报告中“ND”表示检测结果低于方法检出限。
- 四、未经江苏光质书面许可，本报告不可部分被复制。
- 五、未经江苏光质书面许可，本报告不得用于广告。
- 六、由委托单位自行送样的样品，本次检测仪对送检样品检测数据负责。
- 七、任何其他第三方机构都不能通过江苏光质获取此报告，除非此机构持有客户的书面说明授权江苏光质给予其报告。
- 八、如对本报告中检验结果有异议，请于收到报告之日起样品有效期十五天内向本公司以书面方式提出，逾期不予受理。

检测机构：江苏光质检测科技有限公司

实验室地址：江苏省苏州市苏州工业园区东长路88号M1幢

电话：0512-62768072      邮编：215000

报告编号: GZ25082539-2  
第 3 页 共 5 页 (含封面)

委托单位	杭州一达环保技术咨询服务有限公司		
单位地址	浙江省杭州市下城区环城北路169号汇金国际大厦西2幢604室		
项目名称	浦江县219省道与文景西路交叉口东北侧地块土壤污染状况初步调查		
联系人	徐淑园	联系电话	17857696159
样品来源	采样	收样日期	/
采样人	贺陈啸、张子轩	采样日期	2025.9.10
检测日期	2025.9.11-9.18:		
样品信息	底泥: 2个:		
检测内容	底泥: pH值、镉、铅:		
检测结论	检测结果见第4页 (相关检测项目未取得资质认定, 仅作为科研、教学或内部质量控制之用):		

编制: 沈松

审核: 陈桂湘

签发: 李继军

签发日期: 2025.10.15



报告编号: GZ25082539-2  
第4页共5页(含封面)

检测结果

样品类别: 底泥			点位名称	D1/B1	SDUP8	/	/	/	/
			样品编号	GZ25082539-S-64	GZ25082539-S-XP8	/	/	/	/
			采样日期	2025.9.10	2025.9.10	/	/	/	/
序号	检测项目	单位	检出限	测定值					
1	pH值	无量纲	/	6.31	6.47	/	/	/	/
2	铜	mg/kg	0.01	0.02	0.02	/	/	/	/
3	铅	mg/kg	0.1	39.4	29.7	/	/	/	/

\*\*\*\*\*本页以下空白\*\*\*\*\*

一  
二  
三  
四  
五  
六  
七  
八  
九  
十

报告编号: GZ25082539-2  
第5页共5页(含封面)

附表1: 检测项目、检测依据及仪器一览表

序号	检测项目	检测依据	检测设备	设备编号
底泥				
1	pH值	参照: 土壤 pH值的测定 电位法 HJ 962-2018	台式pH计 FE28	A044
2	镉	参照: 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	石墨炉原子吸收光谱仪 Agilent 240Z	A338
3	铅	参照: 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	石墨炉原子吸收光谱仪 Agilent 240Z	A338

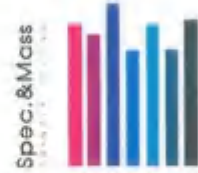
\*\*\*\*\*报告结束\*\*\*\*\*



## 附件 15 检测单位质控报告

编号: GZ25082539

日期: 2025年10月13日



# 质控报告

QUALITY CONTROL REPORT

正本



项目名称: 浦江县219省道与文景西路交叉口东北侧地块土壤污染状况初步调查

委托单位: 杭州一达环保技术咨询服务服务有限公司

江苏光质检测科技有限公司

地址: 江苏省苏州市苏州工业园区东长路88号M1幢

电话: 0512-62768072

网址: www.envgz.com



## 目录

1. 概述 .....	3
1.1. 调查工作基本情况 .....	3
1.2. 质量保证与质量控制工作组情况 .....	8
1.2.1. 质量管理组织体系 .....	8
1.2.2. 质量管理人员 .....	19
1.2.3. 质量保证与质量控制工作安排 .....	20
2. 内部质量保证与质量控制工作情况 .....	20
2.1. 采样分析工作计划 .....	20
2.1.1. 内部质量保证与质量控制工作内容 .....	21
2.1.2. 内部质量控制结果与评价 .....	22
2.1.3. 问题整改情况 .....	24
2.2. 现场采样 .....	24
2.2.1. 内部质量保证与质量控制工作内容 .....	24
2.2.2. 内部质量控制结果与评价 .....	31
2.2.3. 问题整改情况 .....	35
2.3. 实验室检测分析 .....	36
2.3.1. 样品前处理 .....	36
2.3.2. 内部质量保证与质量控制工作内容 .....	41
2.3.3. 内部质量控制结果与评价 .....	44
2.3.4. 问题整改情况 .....	97
附件 1: 江苏光质检测科技有限公司 资质证书 .....	98
附件 2: 江苏光质检测科技有限公司 检验检测的能力范围 .....	99
附件 3: 现场样品采集照片 .....	119

## 1. 概述

### 1.1. 调查工作基本情况

2025年9月，受杭州一站环保技术咨询服务有限公司委托，我公司对浦江县 219省道与文景西路交叉口东北侧地块土壤污染状况初步调查项目进行了采样和检测分析，项目工作量统计见表 1.1-1。

表1.1-1 项目工作量统计表

序号	报告编号	样品类别	样品数量	现场平行样数量	采样时间	样品分析时间
1	GZ25082539	地下水	4	1	2025.9.9	2025.9.10-9.17
			3	1	2025.9.10	2025.9.11-9.19
		地表水	1	1	2025.9.10	2025.9.11-9.17
		土壤	39	4	2025.9.1	2025.9.2-9.11
			24	5	2025.9.2	2025.9.3-9.11
		底泥	1	1	2025.9.10	2025.9.11-9.20

样品时效性及分析检测周期统计结果见表1.1-2~1.1-5。

表1.1-2 地下水样品时效性及分析检测周期统计结果见表

地下水样品时效性质量控制时间表					
检测项目	保存时效	采样时间	交接时间	实验室分析时间	保存时效评价
色度	10d	2025.9.9	2025.9.10	2025.9.10	符合
色度	10d	2025.9.10	2025.9.11	2025.9.11	符合
臭	6h	2025.9.9	/	现场测定	符合
臭	6h	2025.9.10	/	现场测定	符合
浊度	12h	2025.9.9	/	现场测定	符合
浊度	12h	2025.9.10	/	现场测定	符合
肉眼可见物	12h	2025.9.9	/	现场测定	符合
肉眼可见物	12h	2025.9.10	/	现场测定	符合
pH值	2h	2025.9.9	/	现场测定	符合
pH值	2h	2025.9.10	/	现场测定	符合
总硬度 (以CaCO <sub>3</sub> 计)	30d	2025.9.9	2025.9.10	2025.9.10	符合
总硬度 (以CaCO <sub>3</sub> 计)	30d	2025.9.10	2025.9.11	2025.9.11	符合

地下水样品时效性质量控制时间表					
检测项目	保存时限	采样时间	交接时间	实验室 分析时间	保存时效 评价
砷化物总量	10d	2025.9.9	2025.9.10	2025.9.10	符合
汞化物总量	10d	2025.9.10	2025.9.11	2025.9.11	符合
硫酸根	30d	2025.9.9	2025.9.10	2025.9.10	符合
硝酸盐	30d	2025.9.10	2025.9.11	2025.9.11	符合
亚铁离子	30d	2025.9.9	2025.9.10	2025.9.10	符合
亚铜离子	30d	2025.9.10	2025.9.11	2025.9.11	符合
镉	14d	2025.9.9	2025.9.10	2025.9.11-9.12	符合
铬	14d	2025.9.10	2025.9.11	2025.9.13-9.15	符合
锰	14d	2025.9.9	2025.9.10	2025.9.11-9.12	符合
钴	14d	2025.9.10	2025.9.11	2025.9.13	符合
铜	14d	2025.9.9	2025.9.10	2025.9.13	符合
镍	14d	2025.9.10	2025.9.11	2025.9.15	符合
锌	14d	2025.9.9	2025.9.10	2025.9.13	符合
钾	14d	2025.9.10	2025.9.11	2025.9.15	符合
钼	30d	2025.9.9	2025.9.10	2025.9.11-9.12	符合
钨	30d	2025.9.10	2025.9.11	2025.9.13-9.15	符合
挥发酚	24h	2025.9.9 (10:29-16:07)	2025.9.10	2025.9.10 (9:40-11:55)	符合
挥发酚	24h	2025.9.10 (10:37-14:45)	2025.9.11	2025.9.11 (9:40-13:05)	符合
阴离子表面活性剂	7d	2025.9.9	2025.9.10	2025.9.10	符合
阴离子表面活性剂	7d	2025.9.10	2025.9.11	2025.9.14	符合
总磷	2d	2025.9.9	2025.9.10	2025.9.10	符合
总磷	2d	2025.9.10	2025.9.11	2025.9.11	符合
氨氮	7d	2025.9.9	2025.9.10	2025.9.10	符合
氨氮	7d	2025.9.10	2025.9.11	2025.9.14	符合
硫化物	4d	2025.9.9	2025.9.10	2025.9.10	符合
硫化物	4d	2025.9.10	2025.9.11	2025.9.11	符合
总氮	14d	2025.9.9	2025.9.10	2025.9.11-9.12	符合
总氮	14d	2025.9.10	2025.9.11	2025.9.13-9.15	符合
亚硝酸盐(以N计)	2d	2025.9.9	2025.9.10	2025.9.10	符合
亚硝酸盐(以N计)	2d	2025.9.10	2025.9.11	2025.9.11	符合
硝酸盐(以N计)	7d	2025.9.9	2025.9.10	2025.9.10	符合
硝酸盐(以N计)	7d	2025.9.10	2025.9.11	2025.9.11	符合
氟化物	24h	2025.9.9 (10:29-16:07)	2025.9.10	2025.9.10 (9:20-11:30)	符合
氟化物	24h	2025.9.10 (10:37-14:45)	2025.9.11	2025.9.11 (9:20-10:36)	符合
氰化物	14d	2025.9.9	2025.9.10	2025.9.10	符合
氰化物	14d	2025.9.10	2025.9.11	2025.9.11	符合

地下水样品时效性质量控制时间表					
检测项目	保存时效	采样时间	交接时间	实验室分析时间	保存时效评价
氯化物	24h	2025.9.9 (10:39-16:07)	2025.9.10	2025.9.10 (9:30-11:21)	符合
氯化物	24h	2025.9.10 (10:37-14:45)	2025.9.11	2025.9.11 (9:13-11:18)	符合
汞	14d	2025.9.9	2025.9.10	2025.9.12	符合
汞	14d	2025.9.10	2025.9.11	2025.9.16	符合
铜	14d	2025.9.9	2025.9.10	2025.9.12	符合
铜	14d	2025.9.10	2025.9.11	2025.9.15	符合
镍	14d	2025.9.9	2025.9.10	2025.9.12	符合
镍	14d	2025.9.10	2025.9.11	2025.9.15	符合
铬	14d	2025.9.9	2025.9.10	2025.9.13	符合
铬	14d	2025.9.10	2025.9.11	2025.9.16	符合
六价铬	30d	2025.9.9 (10:39-16:07)	2025.9.10	2025.9.10 (9:30-10:30)	符合
六价铬	30d	2025.9.10 (10:37-14:46)	2025.9.11	2025.9.11 (9:40-10:15)	符合
铅	14d	2025.9.9	2025.9.10	2025.9.13	符合
铅	14d	2025.9.10	2025.9.11	2025.9.15	符合
挥发性有机物	14d	2025.9.9	2025.9.10	2025.9.13	符合
挥发性有机物	14d	2025.9.10	2025.9.11	2025.9.17	符合
苯并[a]芘	7d萃取, 40d分析	2025.9.9	2025.9.10	2025.9.16 (萃取时间: 9.14)	符合
苯并[a]芘	7d萃取, 40d分析	2025.9.10	2025.9.11	2025.9.19 (萃取时间: 9.15)	符合
可萃取性石油类 (C <sub>19</sub> -C <sub>40</sub> )	14d萃取, 40d分析	2025.9.9	2025.9.10	2025.9.16-9.17 (萃取时间: 9.14)	符合
可萃取性石油类 (C <sub>6</sub> -C <sub>18</sub> )	14d萃取, 40d分析	2025.9.10	2025.9.11	2025.9.16-9.17 (萃取时间: 9.15)	符合

表1.1-3 地表水样品时效性及分析检测周期统计结果见表

地表水样品时效性质量控制时间表					
检测项目	保存时效	采样时间	交接时间	实验室分析时间	保存时效评价
pH值	2h	2025.9.10	/	现场测定	符合
水温	/	2025.9.10	/	现场测定	符合
溶解氧	/	2025.9.10	/	现场测定	符合
总氮	7d	2025.9.10	2025.9.11	2025.9.14	符合
铜	14d	2025.9.10	2025.9.11	2025.9.14	符合
镍	14d	2025.9.10	2025.9.11	2025.9.14	符合
挥发酚	24h	2025.9.10 (16:14)	2025.9.11	2025.9.11 (9:49-12:08)	符合
阴离子表面活性剂	7d	2025.9.10	2025.9.11	2025.9.14	符合

地表水样品时效性质量控制时间表					
检测项目	保存时效	采样时间	交接时间	实验室分析时间	保存时效评价
高锰酸盐指数	2d	2025.9.10	2025.9.11	2025.9.11	符合
氨氮	7d	2025.9.10	2025.9.11	2025.9.14	符合
硫化物	4d	2025.9.10	2025.9.11	2025.9.11	符合
总磷	24h	2025.9.10 (15:14)	2025.9.11	2025.9.11 (9:22-10:20)	符合
氯化物	24h	2025.9.10 (16:14)	2025.9.11	2025.9.11 (8:20-10:36)	符合
总氮	14d	2025.9.10	2025.9.11	2025.9.11	符合
汞	14d	2025.9.10	2025.9.11	2025.9.16	符合
镉	14d	2025.9.10	2025.9.11	2025.9.16	符合
铜	14d	2025.9.10	2025.9.11	2025.9.16	符合
铬	14d	2025.9.10	2025.9.11	2025.9.16	符合
六价铬	24h	2025.9.10 (16:14)	2025.9.11	2025.9.11 (9:40-10:15)	符合
铅	14d	2025.9.10	2025.9.11	2025.9.14	符合
石油类	3d	2025.9.10	2025.9.11	2025.9.11	符合
化学需氧量	6d	2025.9.10	2025.9.11	2025.9.11	符合
挥发性和有机物	14d	2025.9.10	2025.9.11	2025.9.17	符合
苯并[a]芘	7d萃取, 40d分析	2025.9.10	2025.9.11	2025.9.16-9.17 (萃取时间: 9.15)	符合
五日生化需氧量	24h	2025.9.10	2025.9.11	2025.9.11-9.16	符合

表1.1-4 土壤样品时效性及分析检测周期统计结果见表

土壤样品时效性质量控制时间表					
检测项目	保存时效	采样时间	交接时间	实验室分析时间	保存时效评价
pH值	180d	2025.9.1	2025.9.2	2025.9.11	符合
pH值	180d	2025.9.2	2025.9.3	2025.9.11	符合
砷	180d	2025.9.1	2025.9.2	2025.9.10	符合
砷	180d	2025.9.2	2025.9.3	2025.9.10	符合
镉	180d	2025.9.1	2025.9.2	2025.9.10	符合
镉	180d	2025.9.2	2025.9.3	2025.9.10	符合
六价铬	1d (新鲜样品)	2025.9.1 (10:17)	2025.9.2 (8:35开始风干)	2025.9.10	符合
六价铬	1d (新鲜样品)	2025.9.2 (10:36)	2025.9.3 (8:02开始风干)	2025.9.10	符合
铜	180d	2025.9.1	2025.9.2	2025.9.10	符合
铜	180d	2025.9.2	2025.9.3	2025.9.10	符合
铅	180d	2025.9.1	2025.9.2	2025.9.10-9.11	符合
铅	180d	2025.9.2	2025.9.3	2025.9.10-9.11	符合

土壤样品时效性质量控制时间表					
检测项目	保存时效	采样时间	交接时间	实验室分析时间	保存时效评价
汞	25d	2025.9.1	2025.9.2	2025.9.10	符合
镉	25d	2025.9.2	2025.9.3	2025.9.10	符合
锑	180d	2025.9.1	2025.9.2	2025.9.10	符合
钒	180d	2025.9.2	2025.9.3	2025.9.10	符合
总氟化物	/	2025.9.1	2025.9.2	2025.9.11	符合
总碘化物	/	2025.9.2	2025.9.3	2025.9.11	符合
挥发性有机物	7d	2025.9.1	2025.9.2	2025.9.4-9.5	符合
半挥发性有机物	7d	2025.9.2	2025.9.3	2025.9.7	符合
非挥发性有机物	10d	2025.9.1	2025.9.2	2025.9.9-9.10	符合
半挥发性有机物	10d	2025.9.2	2025.9.3	2025.9.10-9.11	符合
石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>41</sub> )	14d萃取, 40d分析	2025.9.1	2025.9.2	2025.9.9-9.10 (萃取时间:9.4-9.5)	符合
石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>41</sub> )	14d萃取, 40d分析	2025.9.2	2025.9.3	2025.9.9-9.10 (萃取时间:9.3-9.4)	符合

表1.1-5 底泥样品时效性及分析检测周期统计结果见表

底泥样品时效性质量控制时间表					
检测项目	保存时效	采样时间	交接时间	实验室分析时间	保存时效评价
pH值	180d	2025.9.10	2025.9.11	2025.9.16	符合
钾	180d	2025.9.10	2025.9.11	2025.9.19	符合
磷	180d	2025.9.10	2025.9.11	2025.9.18	符合
六价铬	1d (新鲜样品)	2025.9.10 (15:45)	2025.9.11 (9:22开始烘干)	2025.9.16	符合
铜	180d	2025.9.10	2025.9.11	2025.9.20	符合
铅	180d	2025.9.10	2025.9.11	2025.9.18	符合
镉	28d	2025.9.10	2025.9.11	2025.9.19	符合
镍	180d	2025.9.10	2025.9.11	2025.9.20	符合
总氟化物	30d	2025.9.10	2025.9.12	2025.9.12-9.20	符合
挥发性有机物	7d	2025.9.10	2025.9.11	2025.9.13	符合
半挥发性有机物	10d	2025.9.10	2025.9.11	2025.9.15	符合
石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>41</sub> )	14d萃取, 40d分析	2025.9.10	2025.9.11	2025.9.16 (萃取时间:9.12)	符合

## 1.2. 质量保证与质量控制工作组情况

### 1.2.1. 质量管理组织体系



图 1.2-1 质量保证措施

为保证调查结果的准确性、真实性，在项目开展过程中做好相应的质量控制。

#### (1) 人员

所有采样人员和实验室分析经过培训合格后上岗，具备环境监测理论基础和专业知识，能够掌握环境监测中操作技术和质量控制程序。采样人员能够熟练操作现场采样仪器，能够应对现场突发的各种情况。实验室分析人员能够熟练操作实验室分析仪器，熟悉相关标准和作业指导书，熟悉实验室分析流程和各种质控操作。

#### (2) 设备

现场采样仪器定期进行检定，并在有效检定期内。现场监测仪器在进行现场检测时，按照要求进行现场校准，并填写校准记录。采样前对采样器具和样品容器按不少于 3% 的比例进行质量抽检，抽检合格后方可使用；保存剂进行空白试验，其纯度和等级须达到分析的要求。

实验室分析仪器，定期进行检定或校准。仪器进行分类管理，并安排专职人员负责，仪器负责人按照要求编制相应的设备操作指导书、设备维护保养作业指导书和设备期间核查作业指导书等。定期对采样仪器、现场监测仪器和实验室分析仪器进行维修保养，并按照规定定期检定/校准，并且在两次检定/校准期间之间

定期抽查。

### (3) 现场采样的质量控制

**样品采集与保存原则** 样品具有足够的代表性，并且不受任何外界污染。

a) 样品采集后，依据分析项目将土壤现场分瓶保存，标识清楚，保证样品不被混淆，需冷藏保存和运输的及时进行冷藏保存。

b) 土壤、底泥、地下水和地表水采集量、新鲜样品保存期、容器材质的清洗要求按标准分析方法，HJ/T 166-2004、HJ 164-2020、HJ/T 91-2002 和 HJ 91.2-2022 要求执行。

c) 先采集挥发性有机物样品，再采集其他样品。

d) 现场采样记录单填写规范，信息量充分（采样时间、采样地点、采样编号、监测项目、采样深度和经纬度等），格式符合要求。

e) 使用实验室提供的采样容器及样品送样单记录。

f) 按照委托方要求，现场采集平行样（10%），运输空白，全程序空白、淋洗样等，作为质控样品。

**现场记录** 现场第一时间填写样品标签及样品流转单，保证采样信息完整性及可追溯性。

### 样品运输

a) 土壤、底泥、地下水和地表水样品的运送和保存应符合标准分析方法，HJ/T 166-2004、HJ 164-2020、HJ/T 91-2002 和 HJ 91.2-2022 中的相关规定。

b) 完成当日采样任务后，当天将样品送回实验室，按照样品检测要求时限及时检测，当天结束后所有样品（检测完成和未完成）放入对应保存区域保存。

c) 采集后应立即送达实验室，采样位置距离实验室较远的，应选用最快的运输方式，缩短采样与检验的间隔时间；

d) 样品瓶应放紧，贴好密封带；按要求需要冷藏的样品，放置于冷藏箱内，并放置冷冻蓝冰；

e) 样品装运前，应注意与样品登记表、样品标签和采样记录进行核对；核对无误后，进行分类装箱；采取有效的防护措施，放置样品在运输过程中因震动、碰撞等而造成破损；

f) 样品送达实验室后，由样品管理员进行核对检查，并及时做好样品的接收、编号、保管、流转、状态标识和保存条件的记录工作，保证样品在整个检

剧过程和保管期间内不挥发、不丢失、不混淆、不变质，检查无虞后进行入库。

(4) 实验室内部质控手段

1) 检测方法

检测项目、适用的检测方法、检出限、检测设备见表1.2-1~1.2-4。

表1.2-1 土壤样品检测项目及方法

检测项目	检测依据	主要检测设备	检出限单位	检出限
pH值	土壤 pH值的测定 电位法 HJ 962-2018	台式pH计 FE28	无量纲	?
铜	土壤质量 铜、总铜、总铅的测定 原子荧光法第2部分：土壤中总铜的测定 GB/T 22105.2-2008	原子荧光光度计 BAF-2000	mg/kg	0.01
镉	土壤质量 铅、铜的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 17141-1997	石墨炉原子吸收光谱仪 Agilent 240Z	mg/kg	0.01
六价铬	土壤和沉积物 六价铬的测定 钼酸盐还原-二苯基苦胺分光光度法 HJ 1082-2019	原子吸收分光光度计 AA-6880F	mg/kg	0.5
铜	土壤和沉积物 铜、铅、镉的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	火焰原子吸收光谱仪 Agilent 240FS	mg/kg	1
铅	土壤质量 铅、铜的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 17141-1997	石墨炉原子吸收光谱仪 Agilent 240Z	mg/kg	0.1
汞	土壤质量 汞、总汞、总砷的测定 原子荧光法第1部分：土壤中汞的测定 GB/T 22105.1-2008	原子荧光光度计 BAF-2000	mg/kg	0.002
砷	土壤和沉积物 铜、铅、镉、砷的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	火焰原子吸收光谱仪 Agilent 240FS	mg/kg	3
总氮化物	土壤可溶性氧化物和总氮化物的测定 离子选择电极法 HJ 673-2017	台式离子计 PX5J-216F	mg/kg	63
氯甲烷	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	吹扫捕集进样器/气相色谱仪 AtomXYZ/Agilent 8890-5977B	mg/kg	0.0010
氯乙烯			mg/kg	0.0010
1,1-二氯乙烯			mg/kg	0.0010
二氯乙烯			mg/kg	0.0015
反式-1,2-二氯乙烯			mg/kg	0.0014
1,1-二氯乙烷			mg/kg	0.0012
顺式-1,2-二氯乙烯			mg/kg	0.0013
氯仿			mg/kg	0.0011
1,1,1-三氯乙烯			mg/kg	0.0013
四氯化碳			mg/kg	0.0013
苯			mg/kg	0.0019
1,2-二氯乙烷			mg/kg	0.0013
三氯乙烯			mg/kg	0.0012
1,2-二氯丙烷			mg/kg	0.0011
甲苯			mg/kg	0.0013

检测项目	检测依据	主要检测设备	检出限单位	检出限
1,1,2-三氯乙烯	土壤和沉积物挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	吹扫捕集进样器/ 气质联用仪 AtomxXYZ Agilent 8890-5977B	mg/kg	0.0012
四氯乙烯			mg/kg	0.0014
氯苯			mg/kg	0.0012
1,1,1,2-四氯乙烯			mg/kg	0.0012
乙苯			mg/kg	0.0012
间,对-二甲苯			mg/kg	0.0012
邻-二甲苯			mg/kg	0.0012
苯乙腈			mg/kg	0.0011
1,1,2,2-四氯乙烯			mg/kg	0.0012
1,2,3-三氯丙烷			mg/kg	0.0012
1,4-二氯苯			mg/kg	0.0015
1,2-二氯苯			mg/kg	0.0015
苯胺			mg/kg	0.1
2-氨基酚			mg/kg	0.06
硝基苯	mg/kg	0.09		
苯	mg/kg	0.09		
苯并[a]蒽	土壤和沉积物半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	气质联用仪 Agilent 8890-5977B	mg/kg	0.1
萘			mg/kg	0.1
苯并[b]芘			mg/kg	0.2
苯并[k]芘			mg/kg	0.1
苯并[a]花			mg/kg	0.1
茚并[1,2,3-cd]芘			mg/kg	0.1
二苯并[a,h]芘			mg/kg	0.1
石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	土壤和沉积物石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )的测定 气相色谱法 HJ 1021-2019	气相色谱仪 Agilent 8890	mg/kg	6

表1.2-2 底泥样品检测项目及方法

检测项目	检测依据	主要检测设备	检出限单位	检出限
pH值	参照：土壤 pH值的测定 电位法 HJ 962-2018	台式pH计 FE28	无量纲	/
镉	土壤和沉积物 汞、砷、铅、镉的测定 微波消解/原子荧光法 HJ 880-2013	原子荧光光度计 BAF-2000	mg/kg	0.01
铜	参照：土壤质量 铜、镍的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 17141-1997	石墨炉原子吸收光谱仪 Agilent 240Z	mg/kg	0.01
六价铬	土壤和沉积物 六价铬的测定 微波消解-火焰原子吸收分光光度法 HJ 1082-2019	原子吸收分光光度计 AA-6880F	mg/kg	0.5
铜	土壤和沉积物 铜、砷、镍、锑的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	火焰原子吸收光谱仪 Agilent 240FS	mg/kg	/

检测项目	检测依据	主要检测设备	检出限单位	检出限		
铅	参照：土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 17141-1987	石墨炉原子吸收光谱仪 Agilent 240Z	mg/kg	0.1		
汞	土壤和沉积物 汞、砷、镉、铜的测定 微波消解/原子荧光法 HJ 680-2013	原子荧光光度计 BAF-2000	mg/kg	0.002		
镉	土壤和沉积物 铜、砷、铅、汞、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	火焰原子吸收光谱仪 Agilent 240FS	mg/kg	3		
无机砷化物	土壤 无机砷化物和有机砷化物的测定 离子选择电极法 HJ 873-2017	氟离子计/雷磁 PXSJ-216F	mg/kg	63		
石油烃 (C10-C40)	土壤和沉积物 石油烃(C10-C40)的测定 气相色谱法 HJ 1021-2019	气相色谱仪 Agilent 8890	mg/kg	6		
苯	土壤和沉积物 挥发性和半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	气质联用仪 Agilent 8890-5977B	mg/kg	0.1		
2-氯苯酚			mg/kg	0.06		
硝基苯			mg/kg	0.09		
苯			mg/kg	0.09		
苯并[a]芘			mg/kg	0.1		
萘			mg/kg	0.1		
苯并[b]荧蒽			mg/kg	0.2		
苯并[k]荧蒽			mg/kg	0.1		
苯并[a]花			mg/kg	0.1		
茚并[1,2,3-cd]花			mg/kg	0.1		
二苯并[a,h]花			mg/kg	0.1		
氯甲烷			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	吹扫捕集进样器/气质联用仪 AtomxyZ/ Agilent 8890-5977B	mg/kg	0.0010
氯乙烷					mg/kg	0.0010
1,1-二氯乙烷					mg/kg	0.0010
二氯甲烷	mg/kg	0.0015				
顺式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	0.0014				
1,1-二氯乙烯	mg/kg	0.0012				
顺式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	0.0013				
氯乙烯	mg/kg	0.0011				
1,1,1-三氯乙烯	mg/kg	0.0013				
四氯化碳	mg/kg	0.0013				
苯	mg/kg	0.0019				
1,2-二氯乙烯	mg/kg	0.0013				
三氯乙烯	mg/kg	0.0012				
1,2-二氯丙烷	mg/kg	0.0011				
甲苯	mg/kg	0.0013				
1,1,2-三氯乙烯	mg/kg	0.0012				
四氯乙烯	mg/kg	0.0014				
氯苯	mg/kg	0.0012				
1,1,1,2-四氯乙烯	mg/kg	0.0012				

检测项目	检测依据	主要检测设备	检出限 单位	检出限
乙苯	土壤和沉积物挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	吹扫捕集进样器/ 气质联用仪 AlomaXYZ/ Agilent 6890-5977B	mg/kg	0.0012
间,对-二甲苯			mg/kg	0.0012
邻-二甲苯			mg/kg	0.0012
苯乙苯			mg/kg	0.0011
1,1,2,2-四氯乙烯			mg/kg	0.0012
1,2,3-三氯丙烷			mg/kg	0.0012
1,4-二氯苯			mg/kg	0.0015
1,2-二氯苯			mg/kg	0.0015

表1.2-3 地下水样品检测项目及方法

检测项目	检测依据	主要检测设备	检出限 单位	检出限
色度	地下水质量标准 第4部分：包埋的测定 色-铂标准比色法 DZ/T 0064.4-2021	/	度	/
臭	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2023	/	/	/
浊度	水质 浊度的测定 浊度计法 HJ 1075-2019	便携式浊度仪 TN-100	NTU	0.3
肉眼可见物	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2023	/	/	/
pH值	水质 pH值的测定 电极法 HJ 1147-2020	便携式多参数水质测定仪 SX 836	无量纲	/
总硬度 (以CaCO <sub>3</sub> 计)	水质 钙和镁总量的测定 EDTA滴定法 GB/T 7477-1987	25mL滴定池滴定管	mg/L	5
溶解性固体总量	地下水质量标准 第9部分： 溶解性固体总量的测定 重量法 DZ/T 0064.9-2021	分析天平 ML-204T	mg/L	4
硫酸根	水质 无机阴离子(F <sup>-</sup> , Cl <sup>-</sup> , NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> , Br <sup>-</sup> , NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> , PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> , SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> , SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> )的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	离子色谱仪 IC-20	mg/L	0.018
氯离子	水质 无机阴离子(F <sup>-</sup> , Cl <sup>-</sup> , NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> , Br <sup>-</sup> , NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> , PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> , SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> , SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> )的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	离子色谱仪 IC-20	mg/L	0.007
氟	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	电感耦合等离子体发射 光谱仪 Agilent 5800	mg/L	0.01
砷	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	电感耦合等离子体发射 光谱仪 Agilent 5800	mg/L	0.01
硒	水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	电感耦合等离子体质谱 仪 Agilent 7650	ug/L	0.08
钼	水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	电感耦合等离子体质谱 仪 Agilent 7650	ug/L	0.67
铅	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	电感耦合等离子体发射 光谱仪 Agilent 5800	mg/L	0.009
挥发酚	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	全自动流动注射分析仪 BDFIA-800C	mg/L	0.002

检测项目	检测依据	主要检测设备	检出限单位	检出限
阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 流动注射-亚甲基蓝分光光度法 HJ 826-2017	全自动流动注射分析仪 BDF(A-0000)	mg/L	0.04
耗氧量	地下水质量标准第 68 部分：耗氧量的测定 碱性高锰酸钾滴定法 HZ/T 0064.68-2021	25mL 酸滴定用滴定管	mg/L	0.1
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 L6S	mg/L	0.025
硝化物	水质 硝化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 HJ 1226-2021	紫外可见分光光度计 L6S	mg/L	0.003
铜	水质 32 种元素痕量测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015	电感耦合等离子体发射光谱仪 Agilent 5800	mg/L	0.03
五价砷根 (以 N 计)	水质 无机阴离子(F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> )的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	离子色谱仪 IC-20	mg/L	0.005
硫酸根 (以 N 计)	水质 无机阴离子(F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> )的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	离子色谱仪 IC-20	mg/L	0.004
氯化物	地下水质量标准第 52 部分：氯化物的测定 硝酸-吡啶酮分光光度法 DZ/T 0064.52-2021	紫外可见分光光度计 L6S	mg/L	0.002
氟离子	水质 无机阴离子(F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> )的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	离子色谱仪 IC-20	mg/L	0.006
碘化物	水质 碘化物的测定 离子色谱法 HJ 776-2015	紫外可见分光光度计 L6S	mg/L	0.002
汞	水质 汞、砷、镉、铅和铜的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	原子荧光光度计 BAF-2000	μg/L	0.04
砷	水质 汞、砷、镉、铅和铜的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	原子荧光光度计 BAF-2000	μg/L	0.3
镉	水质 汞、砷、镉、铅和铜的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	原子荧光光度计 BAF-2000	μg/L	0.4
铅	水质 35 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	电感耦合等离子体质谱仪 Agilent 7850	μg/L	0.05
六价铬	地下水质量标准第 17 部分：铬和六价铬的测定 二苯胺磺二肼分光光度法 DZ/T 0064.17-2021	紫外可见分光光度计 L6S	mg/L	0.004
锰	水质 35 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	电感耦合等离子体质谱仪 Agilent 7850	μg/L	0.09
氰化	水质 挥发性和半挥发性的卤代烃、拟卤代烃、有机磷、有机氯、有机氟、有机硅、有机硫、有机氮、有机磷、有机氯、有机氟、有机硅、有机硫、有机氮的测定 顶空/气相色谱-质谱法 HJ 639-2012	空白值乘以稀释率/仪器检出限 Agilent 8890-5977B	μg/L	1.4
四氯化碳			μg/L	1.5
苯			μg/L	1.4
甲苯			μg/L	1.4
间、对-二甲苯			μg/L	2.2
邻-二甲苯			μg/L	1.4
苯并[a]芘	水质 多环芳烃的测定 液相色谱和固相萃取高效液相色谱法 HJ 478-2009	液相色谱仪 Agilent 1260 II	μg/L	0.004

检测项目	检测依据	主要检测设备	检出限单位	检出限
可萃取性石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>26</sub> )	水质 可萃取性石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>26</sub> )的测定 气相色谱法 HJ 894-2017	气相色谱仪 Agilent 8890	mg/L	0.01

表1.2-4 地表水样品检测项目及方法

检测项目	检测依据	主要检测设备	检出限单位	检出限
pH值	水质 pH值的测定 电极法 HJ 1147-2020	便携式多参数水质测定仪 SX 836	无量纲	/
水温	水质 水温的测定 玻璃温度计法 HJ 1396-2024	便携式多参数水质测定仪 SX 836	℃	/
溶解氧	水质 溶解氧的测定 电化学探头法 HJ 506-2009	便携式多参数水质测定仪 SX 836	mg/L	0
铜	水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	电感耦合等离子体质谱仪 Agilent 7850	µg/L	0.08
铅	水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	电感耦合等离子体质谱仪 Agilent 7850	µg/L	0.67
镉	水质 镉含量的测定 流动注射-钼基安替比林分光光度法 HJ 825-2017	全自动流动注射分析仪 BDFIA-8000	mg/L	0.092
阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 流动注射-钼基安替比林分光光度法 HJ 826-2017	全自动流动注射分析仪 BDFIA-8000	mg/L	0.04
砷化物	水质 砷化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 HJ 1226-2021	紫外可见分光光度计 L6S	mg/L	0.003
氟化物	水质 氟化物的测定 容量法和分光光度法 HJ 484-2009 方法2 异烟酸-吡啶副反应分光光度法	紫外可见分光光度计 L6S	mg/L	0.004
氟离子	水质 无机阴离子(F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> )的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	离子色谱仪 IC-20	mg/L	0.006
汞	水质 汞、砷、镉、铜和铅的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	原子荧光光度计 BAF-2000	µg/L	0.04
砷	水质 汞、砷、镉、铜和铅的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	原子荧光光度计 BAF-2000	µg/L	0.3
镉	水质 汞、砷、镉、铜和铅的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	原子荧光光度计 BAF-2000	µg/L	0.4
铜	水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	电感耦合等离子体质谱仪 Agilent 7850	µg/L	0.05
六价铬	水质 六价铬的测定 二苯砷三胺分光光度法 GB/T 7467-1987	紫外可见分光光度计 L6S	mg/L	0.004
铬	水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	电感耦合等离子体质谱仪 Agilent 7850	µg/L	0.09
高锰酸盐指数	水质 高锰酸盐指数的测定 GB/T 11892-1989	25mL酸碱性高锰酸钾	mg/L	0.1

检测项目	检测依据	主要检测设备	检出限 单位	检出限
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	25mL数显滴定管	mg/L	4
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 L6S	mg/L	0.025
总磷	水质 总磷的测定 钼钼酸分光光度法 GB/T 11893-1989	紫外可见分光光度计 L6S	mg/L	0.01
总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外 分光光度法 HJ 836-2012	紫外可见分光光度计 L6S	mg/L	0.05
石油类	水质 石油类的测定 紫外分光光度法（流 行）HJ 970-2018	紫外可见分光光度计 L6S	mg/L	0.01
苯、甲苯、二甲苯	水质 挥发性和半挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 639-2012	吹扫捕集进样器/ 气质联用仪 AtomxXYZ/ Agilent 8890-5977B	µg/L	2.2
邻二甲苯			µg/L	1.4
苯并[a]花	水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取后液相色谱法 HJ 478-2009	液相色谱仪 Agilent 1250 II	µg/L	0.004
五日生化需氧量 <sup>5</sup>	水质 五日生化需氧量(BOD <sub>5</sub> )的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	生化培养箱 LRH-250F 溶解氧测定仪 YS158	mg/L	0.5

备注：①检测项目氨氮的五日生化需氧量由浙江中德环境检测有限公司（CMA号：20101234002）完成，该单位资质证书编号为检验检测机构（报告编号：ZZS25090261）中增加有的检测项目和具有CMA资质；②邻二甲苯和苯并[a]花由浙江中德环境检测有限公司（CMA号：23007342837）完成，该单位资质证书编号为检验检测机构（报告编号：20250815-H27070）中增加有的检测项目和具有CMA资质。

### 2) 检测过程试剂空白质量控制

每批次样品分析时，进行空白试验，分析测试空白样品。分析测试方法有规定的，按分析测试方法的规定进行；分析测试方法无规定时，要求每批样品或20个样品至少分析测试1个空白样品。

空白样品分析测试结果一般应低于方法检出限。若空白样品分析测试结果低于方法检出限，则可忽略不计；若空白样品分析测试结果略高于方法检出限但比较稳定，可进行多次重复试验，计算空白样品分析测试平均值并从样品分析测试结果中扣除；若空白样品分析测试结果明显超过正常值，实验室应查找原因并采取适当的纠正和预防措施，并重新对样品进行分析测试。

### 3) 检测过程精密度控制

每批样品分析时，均须做平行双样分析（有机溶剂/挥发性有机物外）。当批分析样品数≥20个时，应随机抽取5%的样品做平行分析；当批样品数<20个时，应至少随机抽取1个样品做平行分析。

平行双样分析的相对偏差 (RD) 在允许范围内为合格。RD 计算公式如下:

$$RD(\%) = \frac{|A - B|}{A + B} \times 100$$

#### 4) 检测过程准确度控制

每批样品同步分析与检测样品基体相同或类似的有证标准物质, 当批数  $\geq 20$  个时, 按样品个数 5% 比例插入标准物质样品; 当批分析数  $< 20$  个时, 应至少插入 1 个标准物质样品。将标准物质样品的分析测试结果 (x) 与标准物质认定值 (或标准值) ( $\mu$ ) 进行比较, 计算相对误差 (RE)。RE 计算公式如下:

$$RE(\%) = \frac{x - \mu}{\mu} \times 100$$

若 RE 在允许范围内, 则对该标准物质样品分析测试的准确度控制为合格, 否则为不合格。

对有证标准物质分析的合格率应达到 100%。当分析有证标准物质的结果落在下表相对误差范围内时, 判定该批样品分析测试准确度合格; 若未落在下表相对误差范围内则判定为不合格, 应查明其原因立即实施纠正措施并对该批样品和标准物质重新分析。

#### 5) 加标回收率试验

当没有合适的基体有证标准物质时, 采用基体加标回收率试验对准确度进行控制。每批次同类型分析样品中, 应随机抽取 5% 的样品进行加标回收率试验; 当批次分析样品数  $< 20$  时, 应至少随机抽取 1 个样品进行加标回收率试验。

基体加标回收率试验应在样品前处理之前加标, 加标样品与试样应在相同的前处理和分析条件下进行分析测试。加标量可视被测组分含量而定, 含量高的可加入被测组分含量的 0.5~1.0 倍, 含量低的可加 2~3 倍, 但加标后被测组分的总量不得超出分析测试方法的测定上限。

若基体加标回收率在规定的允许范围内, 则该加标回收率试验样品的准确度控制为合格, 否则为不合格。对基体加标回收率试验结果合格率的要求应达到 100%。当出现不合格结果时, 应查明其原因, 采取适当的纠正和预防措施, 并对该批次样品重新进行分析测试。

#### 6) 准确度控制图

绘制准确度控制图对样品分析测试过程进行质量监控, 可通过多次分析测试

所用质控样品获得的均值 ( $\bar{x}$ ) 与标准偏差 ( $s$ ) 进行绘制,即在 95%的置信水平,以  $\bar{x}$  作为中心线,  $\bar{x} \pm 2s$  作为上下警告线,  $\bar{x} \pm 3s$  作为上下控制线绘制。

每批次样品分析所用质控样品的测定值落在中心线附近、上下警告线之内,则表示分析测试正常,此批次样品分析测试结果可靠;如果测定值落在上下控制线之外,表示分析测试失控,分析测试结果不可信,应检查原因,采取纠正措施后重新分析测试;如果测定值落在上下警告线和上下控制线之间,表示分析测试结果虽可接受,但有失控倾向,应予以注意。

### 7) 仪器设备检测过程质量控制

#### ①标准物质

选用有证标准物质作为实验室样品检测过程中分析仪器校准。

#### ②校准曲线

分析测试方法有规定的,按分析测试方法的规定进行;分析测试方法无规定时,样品分析时同步绘制标准曲线,标准曲线至少采用 5 个浓度梯度的标准溶液(除空白外),覆盖被测样品的浓度范围,且最低点在接近方法检测下限水平,校准曲线相关系数( $r$ )应  $>0.999$ 。分析人员绘制标准曲线时,与过去所绘的校准曲线的斜率、截距等进行比较,判断是否正常。

#### ③校准曲线检验

连续选择分析时,每分析测试 20 个样品,应测定一次校准曲线中间浓度点,确认分析仪器校准曲线是否发生显著变化。分析测试方法有规定的,按分析测试方法的规定进行;分析测试方法无规定时,无机检测项目分析测试相对偏差应控制在 10%以内,有机检测项目分析测试相对偏差应控制在 20%以内,超过此范围时需要查明原因,重新绘制校准曲线,并重新分析测试该批次全部样品。

#### ④分析检测数据记录与审核

检测实验室应保证分析测试数据的完整性,确保全面、客观地反映分析测试结果,不得选择性地舍弃数据,人为干预分析测试结果。

检测人员应对原始数据和报告数据进行复核。对发现的可疑报告数据,应与样品分析测试原始记录进行核对。

分析测试原始记录应有检测人员和审核人员的签名。检测人员负责填写原始

记录；审核人员应检查数据记录是否完整、抄写或录入计算机时是否有误，数据是否异常等，并考虑以下因素：分析方法、分析条件，数据的有效位数，数据计算和处理过程，法定计量单位和内部质量控制数据等。

审核人员应对数据的准确性、逻辑性、可比性和合理性进行审核。

#### 1.2.2. 质量管理人员

##### a) 项目负责人的职责

项目负责人：负责组织领导监测小组的工作，接到通知后启动监测工作程序，做好整个监测工作的统筹，保证监测工作的顺利进行。

##### b) 技术负责人的职责

技术负责人：负责此项目的技术支持。本项目的技术负责人应掌握机构所开展的生态环境监测工作范围内的相关专业知识，具有生态环境监测领域相关专业背景或教育培训经历，具备中级及以上专业技术职称或同等能力，且具有从事生态环境监测相关工作 3 年以上的经历。

技术负责人带领技术组负责场地调查方案的编制，现场工作的指导，后期场调报告的编制以及专家评审。

##### c) 质量负责人的职责

质量负责人：带领质量组对本公司的质量监督工作。质量负责人应了解机构所开展的生态环境监测工作范围内的相关专业知识，熟悉生态环境监测领域的质量管理要求。

##### d) 采样组的职责

采样组的负责人：采样组负责采样仪器、采样容器和防护用品的准备，负责现场样品采集工作和运输。

##### e) 派工组的职责

派工组负责人：派工组负责样品的接收、入库，并制作派工单发送给分析组。

##### f) 分析组的职责

分析组的负责人：分析组包括有机组、无机组、重金属组，负责样品分析测试，并将数据传递给报告组。

##### g) 报告组的职责

报告组负责人：报告组负责对测试数据的审核，以及检测报告的编制与审核。

**h) 业务经理的职责**

业务经理：负责与客户对接工作，做好沟通与反馈，时刻跟进项目进度。

**1.2.3. 质量保证与质量控制工作安排**

**(1) 人力保证**

为保证调查场地调查的工作质量，我团队配备了涉及多个学科领域的优秀的工作小组团队，具有丰富的场地调查工作经验，在多年来先进、扎实的工作基础上，能够与环保部门等多方联系协调，保证高质量的完成调查工作，按期提交成果报告，通过项目评审。

**(2) 设备保证**

针对本项目，我公司投入足够的设备，以保障项目的顺利进行。

**(3) 调查方案的进度控制**

为保证场地污染状况调查工作的顺利开展，我公司针对技术人员分成 4 组，每组至少安排 2 人。在收到委托方开展场地调查的通知后，将针对每个地块的需要收集的资料情况发送给委托方，同时根据地块的相关信息查看历史影像图，熟悉地块的整体布局。然后在进行现场踏勘和人员访谈，进一步确定潜在污染区域，完成污染识别。在完成污染识别后，需进行采样分析的制定布点方案，并发给委托方和相关专家进行评估分析。

**(4) 采样进度控制**

我们将采取以下措施保证该步骤的顺利进行：1) 使用具有丰富地勘调查的地勘队伍进行土壤孔钻探；2) 超量预计作业量；3) 超量预计钻机台班；4) 保有备用的地勘队，可随时调用的更多钻机。

**(5) 实验室分析进度控制**

具有足够的分析仪器和实验室分析人员，能够优先安排特殊项目的样品分析。

**2. 内部质量保证与质量控制工作情况**

**2.1. 采样分析工作计划**

初步或详细采样分析工作计划按照《建设用地土壤污染状况调查技术导则》(HJ 25.1-2019)、《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》(HJ 25.2-

2019)；《调查评估指南》等文件制定。

#### (1) 采样组织准备

采样前将由具有场地调查经验且掌握土壤采样技术规程的专业技术人员和专业操作采样仪器技工人员组成采样组，采样前组织学习有关技术文件，了解样品监测技术规范及污染物危害途径，详细了解调查采样方案，由采样组组长现场监督指导采用的工作的具体实施。

#### (2) 采样设备及装备准备

根据采样要求与现场情况，备好必要的采样工具和运输车辆等，如采样机械装备、现场快速检测设备、采样工具、样品预处理药剂、标签纸、样品流转单、样品封装工具、定位标示工具、记录文具及安全防护用品等，具体现场采样装备列于下表。

表 2.1-1 采样设备及装备

性质	名称
快速检测设备	手持式X射线荧光分析仪TrueX 200S
	VOC气体检测仪PGM7340
采样工具	贝勒管、导流阀
	定量取样器（非扰动采样器）、木铲
现场监测仪器	便携式浊度计 TN 100
	便携式多参数水质测定仪 SX836
样品收集工具	温度计
	样品箱
	取样瓶
	密封袋
记录文具	取样管
安全防护用品	标签、采样记录表、签字笔、文件夹等
	口罩、劳保鞋、防护服、安全帽、药品箱、橡胶手套等

#### 2.1.1. 内部质量保证与质量控制工作内容

采样前，由技术人员、钻探人员和采样人员对采样监测点进行确认核实，确保采样工作的安全顺利进行。

地下水样品采集时，做到一井一管，先进行挥发性有机物样品的采集，在进行其他样品的采集。其中挥发性有机物样品管要采满，样品瓶倒置不存在气泡，否则重新进行样品采集。

地表水样品采集时，优先采集用于测定挥发性有机物和半挥发性有机物及可萃取石油烃的样品，样品装瓶后，按照相关分析方法的要求，进行样品保存剂的添加，并准确对应黏贴样品标签。采样过程中各环节均进行了拍照记录。

针对土壤挥发性样品采集，采用割管形式，先进行土壤样品的采集。每次土壤钻探前，对钻探进行清洗，防止交叉污染。土壤样品挥发性有机物采用两种采样方式，甲醇瓶和非甲醇瓶（内置转子）。

底泥样品采集时，每次对底泥采样器进行清洗，防止交叉污染。然后再用 PID 进行筛查，底泥样品挥发性有机物采用两种采样方式，甲醇瓶和非甲醇瓶（内置转子）。

样品采集后，依据分析项目将土壤、底泥、地下水和地表水现场分瓶保存，标识清楚，保证样品不被混淆，需冷藏保存和运输的及时进行冷藏保存。其中挥发性有机物样品单独存放。

土壤、底泥、地下水和地表水采集量、样品保存方式、容器材质的清洗要求按标准分析方法，《土壤环境监测技术规范》(HJ/T 166-2004)、《地下水环境监测技术规范》(HJ 164-2020)、《地表水和污水监测技术规范》(HJ/T 91-2002)、《地表水环境质量监测技术规范》(HJ 91.2-2022)要求执行。

现场采样记录单填写规范，信息量充分（采样时间、采样地点、采样编号、监测项目、采样深度和经纬度等），格式符合要求。随样品一起送回至实验室。

所有使用到的现场测试仪器，在使用前均应进行校准，包括 PID、XRF、水质参数测试仪（pH、电导率、溶解氧、氧化还原电位）等。

现场采集平行样（10%），运输空白、全程空白、淋洗空白（每批次 1 个），作为质控样品。

### 2.1.2. 内部质量控制结果与评价

采取以下措施保证该步骤的顺利进行：（1）使用具有丰富地勘调查的地勘队伍进行土壤孔钻探；（2）超量预计作业量；（3）超量预计钻机台班；（4）保有备用的地勘队，可随时调用的更多钻机。

#### （1）现场采样质量控制

a) 采样点：采样点与布点方案保持一致，并符合《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》(HJ 25.2-2019)及相关技术规定的要求。

b) 土壤孔钻探方法：土壤钻孔采样记录单较完整，样品采集保存和流转符合《重点行业企业用地调查样品采集保存和流转技术规定（试行）》的相关要求。

c) 采样方案的内容及过程记录在保存较完整，记录单参照《重点行业企业用地调查样品采集保存和流转技术规定（试行）》的附录5土壤钻孔采样记录单。

d) 底泥：底泥记录具备完整性，底泥采集过程满足相关技术规定要求。

e) 地下水：采样井建井与洗井，建井、洗井记录具备完整性，建井材料选择、成井过程、洗井方式等满足相关技术规定要求。

f) 地表水：地表水记录具备完整性，地表水采集过程满足相关技术规定要求。

g) 样品检查：样品重量和数量、样品标签、容器材质、保存条件等满足相关技术规定要求。平行样品、运输空白、现场空白样品等质量控制样品的采集、数量满足相关技术规定要求。

#### (2) 样品流转质量保证

a) 样品采集后立即送回实验室，选用适当的运输方式，提前安排好样品的运输工作，以防延误。

b) 样品运输前检查现场记录上的所有样品是否全部装箱，严格按照相关要求进行。每个样品瓶标签内容完整。

c) 装有样品的容器必须加以妥善的保存和密封。除了防震，避免阳光照射和低温运输外，还要防止新的污染物进入容器。

d) 转交样品时：转交程序正确合规。

#### (3) 样品保存质量保证

a) 土壤样品保存质量保证参照标准分析方法、《重点行业企业用地初步采样调查和风险分级技术指南》、《土壤环境监测技术规范》(HJ/T 166-2004)进行。

b) 新鲜样品的土样正确合理保存。

c) 底泥样品保存质量保证参照标准分析方法、《地表水和污水监测技术规范》(HJ/T 91-2002)进行。

d) 地下水样品保存质量保证参照标准分析方法、《地下水环境监测技术规范》(HJ 164-2020)。

e) 地表水样品保存质量保证参照标准分析方法，《地表水环境质量监测技术规范》(HJ 91.2-2022)进行。

### 2.1.3. 问题整改情况

无发现问题，无需改正。

## 2.2. 现场采样

### 2.2.1. 内部质量保证与质量控制工作内容

#### (1) 土壤样品采集

##### a) 表层土壤样品的采集

表层土壤样品的采集一般采用挖掘方式进行，采用锹、铲及竹片等简单工具，也可进行钻孔取样。

土壤采样时尽量减少土壤扰动，保证土壤样品在采样过程不被二次污染。

##### b) 下层土壤样品的采集

下层土壤的采集以钻孔取样为主，也可采用槽探的方式进行采样。

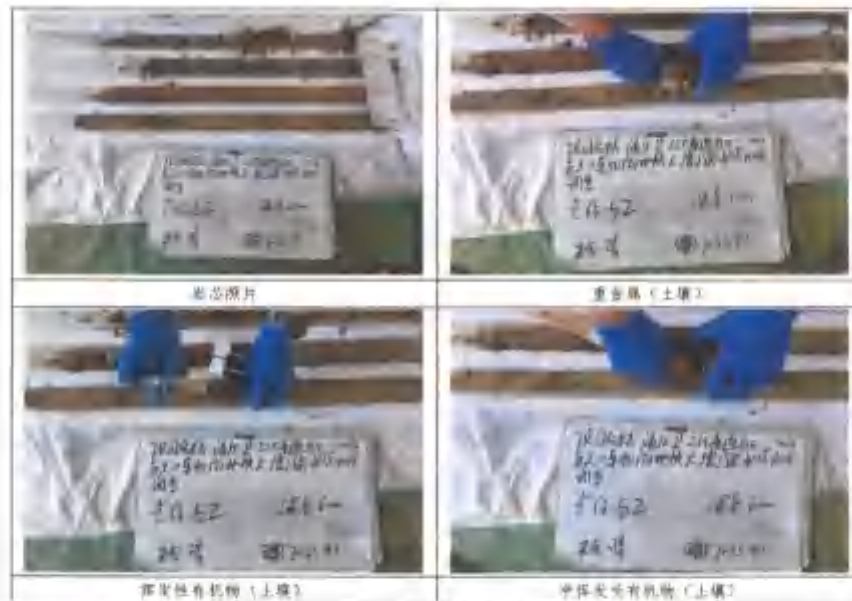
钻孔取样采用人工或机械钻孔后取样。手工钻探采样的设备包括螺纹钻、管钻、管式采样器等。机械钻探包括实心螺旋钻、中空螺旋钻、套管钻等。

槽探一般靠人工或机械挖掘采样槽，然后用采样铲或采样刀进行采样。槽探的断面呈长条形，根据地块类型和采样数量设置一定的断面宽度。槽探取样可通过锤击敞口取土器取样和人工刻切块状土取样。

挥发性有机物污染、易分解有机物污染、恶臭污染土壤的采样，采用无扰动式的采样方法和工具，钻孔取样可采样快速击入法、快速压入法及回转法，主要工具包括土壤原状取土器和回转取土器。槽探可采用人工刻切块状土取样。采样后立即将样品装入密封的容器，以减少暴露时间。

如需采集土壤混合样时，将等量各点采集的土壤样品充分混拌后四分法取得到土壤混合样。含易挥发、易分解和恶臭污染的样品必须进行单独采样，禁止对样品进行均质化处理，不得采集混合样。

取样示意图如下：



### c) 土壤样品的筛查

根据项目需求，采用便携式光离子化检测器（PID）用于挥发性有机物快速筛查，便携式 X 射线荧光仪用于土壤金属含量快速筛查。

筛查原则：0-3.0m 之间按照每间隔 0.5m 进行筛查，3.0m 以上按照每间隔 1m 进行筛查；10m 以上的按照间隔 2m 进行筛查。

**PID 测试：**现场快速检测土壤中 VOCs 时，用采样铲在 VOCs 取样相同位置采集土壤置于聚乙烯自封袋中，自封袋中土壤样品体积占 1/2~2/3 体积，取样后，自封袋应置于背光处，避免阳光直晒，取样后再 30 分钟内完成快速检测。检测时，将土样尽量揉碎，放置 10 分钟后摇晃或振荡自封袋约 30 秒，静置 2 分钟后将 PID 探头放入自封袋顶空 1/2 处，紧闭自封袋，记录最高读数。

**XRF 测试：**建议待测样品水分含量小于 20%；清理土壤表面石块、杂物；压实土壤使土壤表面尽量平坦，且土壤厚度至少达到 1cm，以得到较好的重复性和代表性。检测时间通常为 30-120 秒，具体时间参考仪器说明书。

筛查及样品保存示意图如下：



### (2) 底泥样品采集

底质采样量通常为1kg~2kg，一次的采样量不够时，可在周围采集几次，并将样品混匀。样品中的砾石、贝壳、动植物残体等杂物应予剔除。在较深水域一般常用掘式采泥器采样。在浅水区或干涸河段用塑料勺或金属铲等即可采样。样品在尽量沥干水份后，用塑料袋包装或用玻璃瓶盛装；供测定有机物的样品，用金属器具采样，置于棕色磨口玻璃瓶中。瓶口不要沾污，以保证磨口塞能塞紧。

分析VOCs的样品装于40mL具聚四氟乙烯-硅胶衬垫螺旋盖的棕色采样瓶容器中，pH值、重金属项目样品保存于聚乙烯自封袋中，SVOCs、石油烃样品装于具塞棕色玻璃瓶中，并及时粘贴样品标签，样品标签应信息完整字迹清晰。采集下一样品时，应更换一次性手套和分样工具以防样品交叉污染，各环节应拍照记录。

样品取样示意图如下：



### (3) 地下水样品的采集

#### a) 地下水监测井的建立

地下水的建井，可以采用空心钻杆螺纹钻、直接旋转钻、直接空气旋转钻、钢丝绳套管直接旋转钻、双壁反循环钻等进行钻井。

地下水监测井安装技术要求如下：

①监测井的材料：内径为 6.3cm 带漏水缝的硬质聚氯乙烯管（UPVC 含氟释放量低于饮用水的标准），底部 0.5m 为沉淀管。

②监测井深度：监测井井管的深度、筛管的长度和位置根据地块所在区域地下水水位历史变化情况、含水层厚度以及监测目的等进行调整。对于非承压水监测井，井管底部不得穿透潜水含水层下的隔水层底板；对于承压水监测井，应分层止水。非水期时一般需要有 1m 的筛管位于地下水面上，枯水期时一般需要有 1m 的筛管位于地下水面以下，以保证监测井中的水量满足采样需求。当地下水中含有非水相液体时，筛管设在以下位置：当地下水中含有低密度非水相液体时，筛管中间设在地下水面处；当地下水中含有高密度非水相液体时，筛管下端设在含水层的底板处。

③监测井井管空隙的处理：井管与周围孔壁用清洁的不英砂填充作为地下水

过滤层，石英砂填至筛管顶部 0.5m 处，过滤层上方用筛网土止水密封。

④为保护监测井，建设监测井井口保护装置，包括井口保护筒、井口或井盖等部分。监测井保护装置坚固耐用，不易被破坏。

⑤按照 HJ 164-2020 附录的要求做好相应的标识。包括图形标、监测井铭牌、警示标和警示柱、宣传牌等部分。

#### b) 地下水监测井的洗井

地下水监测井成井洗井要求如下：

①监测井建井完成后，至少稳定 8h 才能进行成井洗井；

②洗井设备：潜水泵、贝勒管或惯性泵等；

③至少洗出约 3 倍井体积的水量。洗井同时，使用便携式水质测定仪对出水进行测试，当浊度 $\leq 10$  NTU 时，可结束洗井；当浊度 $> 10$  NTU 时，应每隔约 1 倍井体积的洗井水量后对出水进行测试，结束洗井应同时满足以下条件：

④浊度连续三次测定的变化在 10% 以内；

⑤电导率连续三次测定的变化在 10% 以内；

⑥pH 连续三次测定的变化在 $\pm 0.1$  以内。

#### c) 地下水样品采集

地下水采样要求如下：

①成井洗井结束后，监测井至少稳定 24h 后开始采样；

②采样前先进行采样洗井，在现场使用便携式水质测定仪，每隔约 5-15min 后测定出水水质，直至至少 3 项检测指标连续三次测定的变化达到表 2.2-1 的稳定标准；如洗井水量在 3-5 倍井体积之间，水质指标不能达到稳定标准，应继续洗井；如洗井水量达到 5 倍井体积后水质指标仍不能达到稳定标准，可结束洗井，并根据地下水含水特性、监测井建设过程以及建井材料性状等实际情况判断是否进行样品采集；

表 2.2-1 地下水采样洗井出水水质的稳定标准

检测指标	稳定标准
pH	$\pm 0.1$ 以内
温度	$\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ 以内
电导率	$\pm 10\%$ 以内
氧化还原电位	$\pm 10\text{mV}$ 以内，或在 $\pm 10\%$ 以内
溶解氧	$\pm 0.3\text{mg/L}$ 以内，或在 $\pm 10\%$ 以内

检测指标	稳定标准
浊度	≤10NTU，或在±10%以内

③地下水样品采集在 2h 内完成，用采样洗井同一贝勒管缓慢、匀速地放入筛管附近位置，待充满水后，将贝勒管缓慢、匀速地提出井管，避免碰触管壁。优先采集测定挥发性有机物的地下水样品；

④采集贝勒管内的中段水样，使用流速调节阀使水样缓慢流入地下水样品瓶中，避免冲击产生气泡，一般不超过 100mL/min；将水样在地下水样品瓶中充量溢出，形成凸面，拧紧瓶盖，颠倒地下水样品瓶，观察数秒，确保瓶内无气泡，如有气泡应重新采样；

⑤根据不同监测项目，加入适量的保护剂。

地下水洗井和取样照片如下：

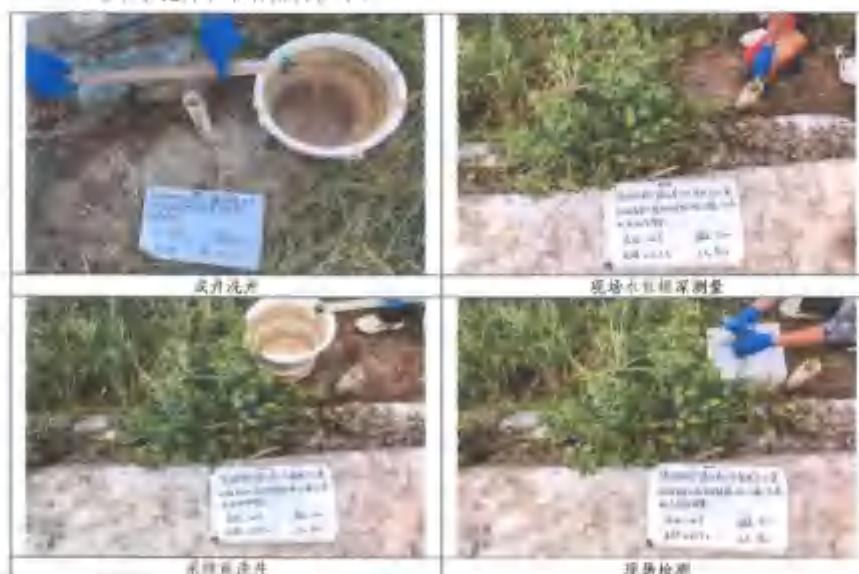




表 2.2-2 地下水时间汇总表

点位编号	W1	W2	W3	W4
成井洗井	2025.9.5 9:14-10:31	2025.9.5 7:27-8:52	2025.9.5 10:52-12:19	2025.9.5 15:02-16:13
采样前洗井	2025.9.9 9:31-10:29	2025.9.9 11:07-12:10	2025.9.9 13:21-14:16	2025.9.9 15:10-15:54
采样时间	2025.9.9 10:39	2025.9.9 12:23	2025.9.9 14:27	2025.9.9 16:07

点位编号	W6	W7	W8
成井洗井	2025.9.6 16:34-17:32	2025.9.5 12:36-13:16	2025.9.5 13:36-14:40
采样前洗井	2025.9.10 9:07-10:25	2025.9.10 11:22-12:10	2025.9.10 13:09-14:33
采样时间	2025.9.10 10:37	2025.9.10 12:21	2025.9.10 14:45

#### (4) 地表水样品采集

采用地表水采样器进行地表水采集。优先采集测定挥发性有机物的地下水样品，使水样缓慢流入地下水样品瓶中，避免冲击产生气泡，将水样在样品瓶中过量溢出，形成凸面，拧紧瓶盖，颠倒地下水样品瓶，观察数秒，确保瓶内无气泡。

如有气泡应重新采样；然后采集测定其他项目的地表水样品，根据不同监测项目，加入适量的保护剂。

地表水取样照片如下：



#### (5) 质控样采集

在进行土壤、底泥、地下水和地表水样品采集时，还需要进行质控样品的采集。按照10%采集现场平行样。每批次采集1组淋洗样、运输空白、全程空白。

### 2.2.2. 内部质量控制结果与评价

#### (1) 现场采样质量控制

a) 采样点：采样点与布点方案保持一致，并符合《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》(HJ 25.2-2019)及相关技术规定的要求。

b) 土壤孔钻深方法：土壤钻孔采样记录单具有的完整性，样品采集保存和流转符合《重点行业企业用地调查样品采集保存和流转技术规定（试行）》的相关要求。

c) 采样方案的内容及过程记录表保存较完整；采样记录单，包含项目编号、气象参数、用地类型、采样方法、采样工具、采样点编号、采样点名称、检测项目、

采样时间、断面深度、土壤性状等，记录单参照《重点行业企业用地调查样品采集、保存和流转技术规范》（试行）的附录 5 土壤钻孔采样记录单。

d) 底泥：底泥记录具备完整性，底泥采集过程满足相关技术规范要求。

e) 地下水：采样井建井与洗井、建井、洗井记录较完整，建井材料选择、洗井过程、洗井方式等满足相关技术规范要求。按照相关要求，记录了地下水水位、经纬度、现场采样参数（含采样点位照片、钻孔信息等）以及现场测试项目数据，并填写好现场测试记录表。

f) 地表水：地表水记录具备完整性，地表水采集过程满足相关技术规范要求。

g) 样品检查：样品重量和数量，样品标签，容器材质，保存条件、保存剂添加、采集过程应满足相关技术规范要求。平行样品，运输空白，现场空白样品等质量控制样品的采集，数量满足相关技术规范要求。

### (2) 样品流转质量保证

样品采集后立即送回实验室，根据采样点的地理位置和每个项目分析前最长可保存时间，选用了适当的运输方式，在现场工作开始之前，就已安排好样品的运输工作。

样品运输前将容器的外（内）盖盖紧，装箱时用泡沫塑料等分隔。同一采样点的样品若在同一包装箱内，需分装在两个或几个箱子中时，则在每个箱内放入相同的现场采样记录表。运输前检查现场记录上的所有样品是否全部装箱。每个样品瓶均贴上标签，内容有采样点位编号、采样日期和时间、测定项目、保存方法，并写明用何种保存剂。

对装有样品的容器加以妥善的保存和密封，并装在包装箱内固定。除了防震、避免日光照射和低温运输外，还防止新的污染物进入容器。

在样品运送过程中，每个样品都附有一张样品交接表。在移交样品时，移交人和接受人都清点和检查样品并在交接表上签字，注明日期和时间。样品交接表是样品在运输过程中的文件，并妥善保管以备查。通过第三者把样品从采样地点转移到实验室分析人员手中时，接收样品人员按要求核对交接表上的信息，最后完成样品交接。

### (3) 样品保存质量保证

a) 土壤样品保存质量保证参照参照标准分析方法，《重点行业企业用地初

步采样调查和风险分级技术指南》、《土壤环境监测技术规范》(HJ/T 166-2004)进行。

b) 新鲜样品的土样正确合理保存。

c) 底泥样品保存质量保证参照标准分析方法。《地表水和污水监测技术规范》(HJ/T 91-2002)进行。

d) 地下水样品保存质量保证参照标准分析方法。《地下水环境监测技术规范》(HJ 164-2020)进行。

e) 地表水样品保存质量保证参照标准分析方法。《地表水环境质量监测技术规范》(HJ 91.2-2022)进行。

本次采样具体保存方式详见表2.2-3~2.2-6。

表2.2-3 土壤样品保存方法一览表

检测项目	保护剂	样品保存条件	分装容器及规格	保存时效
pH值	/	/	棕色玻璃瓶, 500 mL	180d
砷、镉、铜、铅、镍	/	4℃以下冷藏, 避光保存	棕色玻璃瓶, 500 mL	180d
六价铬	/	4℃以下冷藏, 避光保存	棕色玻璃瓶, 500 mL	1d
汞	/	4℃以下冷藏, 避光保存	棕色玻璃瓶, 500 mL	28d
总氮化物	/	4℃以下冷藏, 避光保存	聚乙烯自封袋 (或玻璃瓶)	/
挥发性有机物	/	4℃以下冷藏, 避光保存	棕色玻璃瓶, 40 mL	7d
半挥发性有机物	/	4℃以下冷藏, 避光保存	棕色玻璃瓶, 250 mL	10d
石油烃(C10-C40)	/	4℃以下冷藏, 避光保存	棕色玻璃瓶, 250 mL	14d萃取, 40d分析

表2.2-4 底泥样品保存方法一览表

检测项目	保护剂	样品保存条件	分装容器及规格	保存时效
pH值	/	/	棕色玻璃瓶, 500 mL	180d
砷、镉、铜、铅、镍	/	4℃以下冷藏, 避光保存	棕色玻璃瓶, 500 mL	180d
六价铬	/	4℃以下冷藏, 避光保存	棕色玻璃瓶, 500 mL	1d
汞	/	4℃以下冷藏, 避光保存	棕色玻璃瓶, 500 mL	28d
总氮化物	/	4℃以下冷藏, 避光保存	聚乙烯自封袋 (或玻璃瓶)	30d
挥发性有机物	/	4℃以下冷藏, 避光保存	棕色玻璃瓶, 40 mL	7d
半挥发性有机物	/	4℃以下冷藏, 避光保存	棕色玻璃瓶, 250 mL	10d
石油烃(C10-C40)	/	4℃以下冷藏, 避光保存	棕色玻璃瓶, 250 mL	14d萃取, 40d分析

表2.2-5 地下水样品保存方法一览表

检测项目	保护剂	样品保存条件	分装容器及规格	保存时间
pH值	/	/	/	2h
氨	/	/	聚乙烯瓶	6h
肉眼可见物、浊度	/	/	聚乙烯瓶	12h
总氮	加硝酸，使样品pH<2	4℃以下冷藏，避光保存	棕色玻璃瓶，1L	2d
硝酸盐	加硝酸，使样品pH<2	4℃以下冷藏，避光保存	棕色玻璃瓶，1L	7d
色度、溶解性固体总量、总磷	原样	4℃以下冷藏，避光保存	棕色玻璃瓶，1L	10d
磷酸盐(以CaCO <sub>3</sub> 计)	加硝酸，pH<2	4℃以下冷藏，避光保存	聚乙烯瓶，500mL	30d
硫酸根、氟离子	原样	4℃以下冷藏，避光保存	聚乙烯瓶，500mL	30d
亚硝酸盐(以N计)	原样	4℃以下冷藏，避光保存	聚乙烯瓶，500mL	2d
硝酸盐(以N计)	原样	4℃以下冷藏，避光保存	聚乙烯瓶，500mL	7d
氨氮	原样	4℃以下冷藏，避光保存	聚乙烯瓶，500mL	14d
挥发酚	用磷酸调至pH为2，或用0.01g-0.02g抗坏血酸除去残余氯，用氨基化钠固定，使样品pH≥12	4℃以下冷藏，避光保存	聚乙烯瓶，500mL	24h
阴离子表面活性剂	加六亚胺，使甲醛体积浓度为1%	4℃以下冷藏，避光保存	棕色玻璃瓶，1L	7d
氯化物	加氢氧化钠，使pH>12	4℃以下冷藏，避光保存	棕色玻璃瓶，1L	24h
硫化物	每升水加入2mL乙酸锌溶液，然后依次加入1mL氢氧化钠溶液和2mL乙酸钠溶液	4℃以下冷藏，避光保存	棕色玻璃瓶，200mL	4d
硫化物	加氢氧化钠饱和溶液，调节pH值为12	4℃以下冷藏，避光保存	聚乙烯瓶，500mL	24h
铜、铅、镉、砷、汞、铬、锰、钴、镍	加硝酸，调节pH<2	4℃以下冷藏，避光保存	聚乙烯瓶，500mL	14d
钒	加硝酸，调节pH<2	4℃以下冷藏，避光保存	聚乙烯瓶，500mL	30d
钼	每升水加5mL盐酸	4℃以下冷藏，避光保存	聚乙烯瓶，500mL	14d
铀、钍	每升水中加入2mL盐酸	4℃以下冷藏，避光保存	聚乙烯瓶，500mL	14d
三价砷	原样	4℃以下冷藏，避光保存	棕色玻璃瓶，1L	30d
挥发性有机物	加入抗坏血酸25mg的抗坏血酸。采样时，加盐酸，使样品pH≤2	4℃以下冷藏，避光保存	棕色玻璃瓶，40mL	14d
苯并[a]芘	如有残余氯，每升水中加入80mg硫代硫酸钠	4℃以下冷藏，避光保存	棕色玻璃瓶，1L	7d冷藏，40d分析
可萃取性石油类(C10-C20)	加盐酸溶液，调pH≤2	4℃以下冷藏，避光保存	棕色玻璃瓶，1L	14d冷藏，40d分析

表2.2-6 地表水样品保存方法一览表

检测项目	保护剂	样品保存条件	分装容器及规格	保存时效
pH值	/	/	/	2h
铜、铅、镉、锌	加硝酸，调节pH<2	4℃以下冷藏，避光保存	聚乙烯瓶，500mL	14d
挥发酚	用磷酸调节pH为2；或用0.01g-0.02g抗坏血酸除去残余氯，用氢氧化钠调至，使样品pH≥12	4℃以下冷藏，避光保存	棕色玻璃瓶，500mL	24h
阴离子表面活性剂	加入甲醇，使甲醇体积浓度为1%	4℃以下冷藏，避光保存	棕色玻璃瓶，1L	7d
高锰酸盐指数	加硫酸，使样品pH1~2	4℃以下冷藏，避光保存	棕色玻璃瓶，500mL	2d
氨氮	加硫酸，调pH<2	4℃以下冷藏，避光保存	聚乙烯瓶（或玻璃瓶），500mL	7d
砷化物	每升先加入2mL乙酸锌溶液，然后依次加入1mL乙酸钠化钠溶液和2mL乙氧基化剂溶液	4℃以下冷藏，避光保存	棕色具磨口玻璃瓶，200 mL	4d
氰化物	加氢氧化钠，使pH>12	4℃以下冷藏，避光保存	聚乙烯瓶（或玻璃瓶），500mL	24h
氟离子	原样	4℃以下冷藏，避光保存	聚乙烯瓶，500mL	14d
汞	每升水加5mL盐酸	4℃以下冷藏，避光保存	聚乙烯瓶，500mL	14d
硒、锶	每升水样中加入2mL盐酸	4℃以下冷藏，避光保存	聚乙烯瓶，500mL	14d
六价铬	加入氢氧化钠，pH约10	4℃以下冷藏，避光保存	棕色玻璃瓶，500mL	24h
总磷	加硫酸，调pH pH<2	4℃以下冷藏，避光保存	棕色玻璃瓶，500mL	24h
总氮	加硫酸，调pH<2	常温	聚乙烯瓶（或玻璃瓶），500mL	7d
石油类	加入盐酸酸化至pH≤2	4℃以下冷藏，避光保存	棕色玻璃瓶，500mL	3d
化学需氧量	加硫酸，调pH pH<2	4℃以下冷藏，避光保存	棕色玻璃瓶，500mL	5d
挥发性有机物	加入抗坏血酸25mg的抗坏血酸；采样时，加盐酸，使样品pH≤2..	4℃以下冷藏，避光保存	40 mL 棕色玻璃瓶，具硅胶垫-聚四氟乙烯衬垫罐盖	14d
苯并[a]芘	如有残余氯，每升水中加入80mg 硫代硫酸钠	4℃以下冷藏，避光保存	棕色玻璃瓶，1L	7d萃取，40d分析
五日生化需氧量	/	4℃以下冷藏，避光保存	棕色玻璃瓶，1L	24h

2.2.3. 问题整改情况

未发现有问题，无需改正。

2.3. 实验室检测分析

2.3.1. 样品前处理

(1) 土壤样品前处理

用新鲜样品进行分析测试的项目，样品直接送入实验室进行前处理和分析测试。在未进行前处理时，在4℃以下保存；用风干样品进行分析测试的项目，样品经土壤干燥箱处理后，再对样品进行粉碎、细磨，过筛处理后干燥常温保存。实验室样品制备间阴凉、避光、通风、无污染，样品均在规定时间内分析完毕。

本次详勘具体前处理操作方法详见表2.3-1~2.3-2。

表2.3-1 土壤样品前处理

分析项目	预处理方法
pH值	称取10.0g土壤样品置于50ml的带盖烧杯或者广口瓶中，加入25mL水，将容器密封并振荡好后，用水于振荡器剧烈振荡2min，静置30min，在1h内完成测定。
镉	称取经风干、筛筛、过筛的试样于50mL离心离心管中，用水润湿后加10mL(1+1)盐酸，加盖摇匀静水后静置2h，中间振荡几次，取下冷却，用水稀释至刻度，摇匀后放置，吸取一定量的消液置于50mL离心管中，加3mL盐酸、5mL磷酸-钼钒钒酸溶液，用水稀释至刻度，摇匀放置，早上澄清液待测。
铬、铅	准确称取0.1~0.3g(精确至0.0002g)试样于50mL聚丙烯乙稀塑料瓶口，用水润湿后加入5mL盐酸，于通风橱内的电热板上低温加热，使样品初步分解，当液量至约2~3mL时，取下稍冷，然后加入5mL硝酸，2mL过氧化氢，2mL高氯酸，加盖后于电热板上高温加热1小时左右，然后开盖，继续加热除柱。为了达到更好的分解效果，应经常晃动烧瓶。当加热至冒白烟高氯酸白烟时，加盖，观察黄色有机化合物完全分解。将烧瓶上的黄色有机物清洗后，开盖继续加热直至与有机物粘附。视分解情况，可再加2mL硝酸，2mL过氧化氢，2mL高氯酸，重复上述消解过程。当白烟再次消失且内容物呈粘附状时，取下稍冷，用水冲洗瓶盖和内壁，并加入1mL磷酸溶液提高溶解效率。然后将溶液转移于25mL容量瓶中，加入3mL磷酸钼钒钒酸溶液并充分混匀。静置过夜。
铜、镍	称取风干、过筛的样品0.25~0.5g(精确至0.0001g)置于消解杯中，加少量实验用水润湿，在微波消解杯中，依次加入6mL硝酸，3mL盐酸，2mL过氧化氢(使样品和消解液充分混匀，才有好的化学反应，待反应结束后再加盖静置。待消解液装入消解罐支架后放入微波消解装置的炉腔中，确认温度传感器和压力传感器工作正常。按照表1的升温程序进行微波消解。程序结束后冷却，待罐内温度降至室温后在微波通风橱中取出消解罐，缓慢释放压力，打开消解罐盖。将消解罐中的溶液转移至聚丙烯塑料瓶中，用少量实验用水洗涤消解罐内壁并一并倒入消解罐。消解罐置于温控加热设备上在微沸的状态下进行赶酸，待溶液成粘附状时，取下稍冷，用少量实验用水冲洗消解罐内壁。利用少量实验用水在消解罐内壁上的残液，之后转入50mL容量瓶中，再用微量移液器准确重复上述步骤、洗涤液一并转入容量瓶口。然后用1%硝酸定容至标液，定容、静置60min以上待测待测。
六价铬	准确称取5.0g(精确至0.01g)样品置于250mL烧杯中，加入50.0mL碱性提取液，再加入400mg氧化剂和0.5mL磷酸氢二钾-磷酸二氢钾缓冲液。加入搅拌子，用聚乙烯薄膜封口，置于振荡加热装置上。常温下搅拌样品5min后，开始加热装置，加热控制至80℃~95℃，保持60min，取下烧杯，冷却至室温，用玻璃棒搅，将溶液置于250mL的烧杯中，用硝酸调节溶液的pH值至7.5±0.5，将此溶液转移至100mL容量瓶中，用水定容至标线，摇匀，待测。

分析项目	预处理方法
汞	称取0.2~1.0g(精确至0.0002g)样品于50mL棕色比色管中;加水润湿,加入10mL王水并充分混匀。置于沸水浴中加热溶解2h,期间振荡数次;取出冷却,加入10mL浓盐酸,并转移或加入同样量水,加上清液蒸馏。
砷化物	准确称取0.140mm(100目)筛的上样0.2g(精确至0.0001g)于聚四氟乙烯,加入2.0g氢氧化钠,加水,装入玛瑙研钵。将材料密封,初始温度300℃保持10min,升温至560℃±10℃保持30min,立即取出。用热水(约80℃~90℃)溶解,全部转移至烧杯中,溶液冷却后全部转入100ml棕色容量瓶,缓慢加入5.0ml浓硝酸,混匀,用浓硝酸定标液,混匀,静置待测。
挥发性有机物	直接称取打散置于吹打集气瓶色谱-质谱仪进行分析。
半挥发性有机物	称取20g的待测样品,加入一定量的无水硫酸铜充分混匀,混匀,在烘箱中反应约2h至细小颗粒(约1mm),充分混匀直至呈粉状,全部转入加压液体萃取仪的萃取池中,进行萃取;萃取液全部转移至平行液瓶贮存;蒸馏至0.5mL左右,复定至1mL,待测,同时称5g左右的样品测定空白。
石油类(C <sub>16</sub> -C <sub>40</sub> )	称取10g的待测样品,加入一定量的无水硫酸铜充分混匀,混匀,在烘箱中反应约2h至细小颗粒(约1mm),充分混匀直至呈粉状,全部转入加压液体萃取仪的萃取池中,进行萃取;萃取液全部转移至平行液瓶贮存;蒸馏至0.5mL左右,复定至1mL。依次加入10mL正己烷-二氯甲烷混合溶剂,10mL正己烷活化液继续萃取。待正己烷完全挥发时,将液相全部转移至净化包中,并滤出萃取液,用2mL正己烷清洗液继续收集萃取液;将净化包化包,再用12mL正己烷清洗液,将萃取液,与萃取液合并,蒸馏至1.0mL,待测。

表2.3-2 底泥样品预处理

分析项目	预处理方法
pH值	称取10.0g土壤样品置于50mL的磨型烧杯或布氏漏斗中,加7.25mL水,将容器用保鲜膜密封后,用水平振荡器剧烈振荡2min,静置30min,在1h内完成测定
砂	称取经风干,筛余,过筛的土样于50mL具塞比色管中,用水润湿后加10mL(1+1)盐酸,振荡均匀后振荡溶解2h,中间振荡几次,取出冷却,用水稀释至刻度,混匀后放置。取等一定量的溶液置于50mL比色管中,加3mL硝酸,5mL硝酸-亚砷酸钠溶液,用水稀释至刻度,瓶口放置,取上清液待测
磷、氮	准确称取0.1~0.3g(精确至0.0002g)试样于50mL聚四氟乙烯研钵中,用蒸馏水后加入5mL盐酸,于通风橱内的电热板上低温加热,使样品初步分解,当量未至约2~3mL时,取下稍冷,然后加入5mL硝酸,2mL氢氟酸,2mL高氯酸,加盖后于电热板上升温加热1小时左右,然后开盖,继续加热除硅,当达到良好的飞硅效果,反应液开始沸腾,当加热至溶液呈白烟时,加盖,使黑色有机硫化物充分分解。待烧杯上的黑色有机物消失后,开盖驱赶白烟并蒸至白色物呈粉状,气泡消失,不再加入2mL硝酸,2mL氢氟酸,2mL高氯酸,重复上述溶解过程,当白烟再次基本消失且反应液呈粉状时,取下稍冷,用蒸馏水洗涤内壁,并加入1mL硝酸溶液继续溶解残渣,然后将溶液转移至25mL容量瓶中,加入3mL磷酸钼钒溶液冷却后定容,摇匀待测。
六价铬	准确称取5.0g(精确至0.01g)样品置于250mL烧杯中,加入50.0mL碱性提取液,再加入400mg氯化钼和0.5mL磷酸氢二钠磷酸二氢钠缓冲液,充分搅拌均匀,用聚乙烯薄膜封口。置于烘箱加热表面上,升温干燥并挥发5min后,可立即加热,加热温度至90℃~95℃,保持60min,取出烧杯,冷却至室温。用蒸馏水,将烧杯置于250mL的烧杯中,用硝酸调节溶液的pH值至7.5±0.5,将烧杯转移至100mL容量瓶中,用水定容至标线,混匀,待测。



分析项目	预处理方法
挥发性有机总量	将土样上清液过滤后检测。
挥发酚 (以CaCO <sub>3</sub> 计)	1
亚砷酸盐 (以N计)、砷酸盐 (以N计)、亚硝酸盐、亚铁离子、亚铜离子	对于亚砷酸盐和亚硝酸盐, 亚硝酸盐和亚铜离子等无机物, 经上述方法处理后, 可直接检测; 也可用邻苯二胺和吡啶溶液处理, 用分光光度计检测。对于亚铁离子和亚铜离子, 用相应的试剂进行检测。处理后, 用分光光度计检测。
氟化物	取 200mL 水样于 250mL 锥形瓶中, 加入 5mL 磷酸氢钾溶液及氯化钡溶液。在室温下, 加入 10mL 冰醋酸, 煮沸 200mL 水样于锥形瓶中, 将滤液中的氟化物, 计算并加入适量的氟化钡溶液, 用氟化钡溶液调节 pH 至 4.5, 加入 5mL 磷酸氢钾溶液, 加热煮沸。用 200mL 蒸馏水将 20mL 磷酸氢钾溶液洗入锥形瓶中, 冷却至室温, 加入 50mL 水, 使溶液呈碱性。将锥形瓶以沸水浴加热, 煮沸 10 分钟, 冷却, 用 0.8mL-1mL 氢氧化钠溶液, 使 pH 值为 10.5, 静置数分钟, 将上述溶液过滤, 滤液。
总砷	将水样 10mL 稀释至 100mL。
阴离子表面活性剂	将水样 10mL 稀释至 100mL。
氯化物	取水样 250 mL 于 500 mL 玻璃容量瓶中, 加蒸馏水稀释, 搅拌均匀, 将锥形瓶下接一个带有 5 mL 氯氧化汞溶液的 50 mL 量筒。将锥形瓶下口放入氯化汞溶液液面下, 当量筒中加入 10mL 水样和 10mL 氯氧化汞溶液后, 摇匀。加入 2g 碘化汞, 此时溶液应呈红色。若呈黄色, 再加入 0.8mL-1mL 氯氧化汞溶液, 立即重新测定, 直至溶液呈红色。
硫化物	取一定量的水样, 加入适量的碘化汞溶液于 200 mL 玻璃容量瓶中, 加入 10mL 碘化汞溶液, 搅拌均匀, 加入适量的碘化汞溶液。
镍分析	取一定量的水样, 加入适量的碘化汞溶液于 200 mL 玻璃容量瓶中, 加入 10mL 碘化汞溶液, 搅拌均匀, 加入适量的碘化汞溶液。
铜、汞、镉、铅	将水样 10mL 稀释至 100mL。
铬、锰、砷、钒	将水样 10mL 稀释至 100mL。
汞	取 5.0mL 水样于 10mL 比色管中, 加入 1mL 盐酸-硝酸溶液, 加入 1mL 水, 置于沸水浴中加热 1h, 期间搅动 2 次。冷却, 用 3 次定容至刻度, 摇匀, 测定。
砷、铜	取 50mL 水样于烧杯中, 加入 5mL 磷酸, 于电热板上加热, 将样品蒸干, 加入 10mL 水, 加入 5mL 磷酸, 1mL 硝酸, 加热至 1mL, 冷却, 加入 5mL 磷酸, 通过中速滤纸过滤, 定容至 50mL 容量瓶中, 用水稀释至刻度, 测定。
六价铬	1
总铬[还原]	取水样, 量取 1000mL 水样, 加入 2000mL 的蒸馏水中, 加入 30g 氯化钡, 再加入 50mL 正己烷, 振荡 5min, 静置 1h, 将有机相, 放入 250mL 接收瓶, 重复此过程, 合并有机相, 加入 2mL 硫酸的 1% 的溶液, 无水硫酸铜存在, 放置 30min, 置于干燥, 用平行四边形的玻璃板放在接收瓶的上方, 加入 1mL, 待测。
挥发性有机物	将水样 10mL 稀释至 100mL。

分析项目	预处理方法
可萃取石油类 (C <sub>10</sub> -C <sub>26</sub> )	将全部样品称取2L分装到4个1L容量瓶中,量取60mL二氯甲烷试剂样品瓶及全部转移至分液漏斗,振荡萃取5min(注意排气);静置10min;待两相分层,取中间层弃掉,再加入60mL二氯甲烷,重复以上操作,直至萃取完;将萃取液合并到1000mL容量瓶中,将量筒洗涤并加入,再取中间层,净化和定容到1.0mL待测。

表2.3-4 地表水样品前处理

分析项目	预处理方法
pH值	/
水温	/
溶解氧	/
氨氮	无色澄清的水样可直接测定;密度、浑浊度较高和悬浮物质较多的水样,须经消毒、沉淀、过滤或离心处理。 水样:取200mL水样于500mL容量瓶中,加入5mL磷酸盐缓冲液及叠氮化钠溶液,直至溢出液面不出气泡为止,冷却后取出磷酸盐溶液。量取200mL水样于蒸馏瓶中,根据水样和氨氮量,计算并加入适量次氯酸钠标准溶液,与氢氧化钠溶液调节水样呈中性,加入5mL磷酸盐缓冲液,加热蒸馏;取200mL蒸馏瓶内装20mL硼酸溶液及吸收液,蒸馏器的冷凝管末端插入吸收液中,流量150mL左右,使冷凝液末端离开液面;继续蒸馏以清洗冷凝管,直到馏出液呈弱酸性,即可,馏出液用蒸馏水稀释至100mL水样,加入2mL硼酸标准液,混匀,加入0.8mL-1mL氨氮标准液,使pH值为10.5,静置数分钟,馏出液用蒸馏水稀释,蒸馏。
挥发酚	吸取样品10mL直接检测。
阴离子表面活性剂	吸取样品10mL直接检测。
氯化物	称10mL磷酸盐缓冲液加入蒸馏水中,加入7-8滴甲基橙指示剂,再迅速加入5mL高氯酸溶液,立即呈好现象,蒸馏内溶液保持红色,红色冷却水,红并可调电炉,由低档逐渐升高,馏出液以2mL/min~4mL/min速度进行加热蒸馏。
氟离子	对于不含难溶性化合物、重金属或干扰物质高于干扰物质的清洁水样,经抽气过滤装置过滤后,可直接检测;也可用聚四氟乙烯注射器将水样注入一次性注射器中,对于难溶性物质或含杂质水样,可用相应的预处理方法进行预处理。
硫化物	取适量水样,加适量水稀释至200mL,迅速转移到蒸馏瓶中,再加入氢氧化钠溶液,轻轻摇动,加数粒玻璃珠,氢氧化钠溶液作吸收液。
铜、钴、镍、锌	将待测元素样品采集后立即用0.45μm滤膜过滤,弃去初始的滤液50mL,用少量滤液清洗采样瓶,收集所需体积的滤液于采样瓶中,加入适量磷酸调节pH<2。
汞	量取5.0mL样品于10mL棕色管中,加入1mL盐酸-硝酸溶液,加塞混匀,置于沸水浴中加热1h,期间通入氮气2次,冷却,用无水滤纸过滤,混匀,待测。
镉、铬	取50mL水样于烧杯中,加入5mL硝酸,于电热板上加热,确保样品不沸腾,加热至10mL,加入5mL硝酸,1mL高锰酸钾,加热至1mL,冷却,加水溶解残渣,通过中速滤纸过滤,滤液至50mL容量瓶中,加水稀释至刻度,待测。
六价铬	/
高锰酸盐指数	吸取100.0mL经充分摇匀,混合均匀的样品(或分取适量,用水稀释至100mL),置于250mL锥形瓶中,加入5±0.5mL硫酸,用滴定管加入10.00mL高锰酸钾溶液,摇匀,将锥形瓶置于沸水浴内,30±2min(水浴沸腾,开始计时)。
化学需氧量	将水样中加入已知量的重铬酸钾溶液,并在强酸介质下以银盐作催化剂,经沸腾回流后,以试亚铁灵为指示剂,用硫酸亚铁铵滴定水样中未被还原的重铬酸钾,由消耗的硫酸亚铁铵量计算出消耗氧的质量浓度。
总磷	加入5.00mL碱性过硫酸钾溶液,塞紧管塞,用细布塞玻璃扎紧管嘴,以电炉加热,将棕色管置于蒸汽浴中,加热至回流沸腾,关闭,继续加热至120℃运行1h,保持温度在120-124℃之间30min。

分析项目	预处理方法
总磷	取 25 mL 样品于具塞容量管中。密封后振荡均匀，以得到混匀而和悬液部分具有代表性的试样，向试样中加入 4 mL 过硫酸钾；将总磷标准管的盖塞塞紧，用一小片布和线将玻璃塞扎紧（或用其他方法固定），放在无烧杯架垫于高纯氮气流培养基中加热，待压力达 1.1 kg/cm <sup>2</sup> 后温度达 120°C 时，保持 30 min 后停止加热。
石油类	/
挥发性有机物	顶空扫描装置检测标准仪法，直接进行分析。
半挥发性	取 1000 mL 水样，加入 2000 mL 的分液漏斗中，加入 30g 氯化铜，再加入 50 mL 正己烷，振荡 5 min，静置分层，收集有机相，放入 250 mL 烧杯中，重复萃取两次，合并有机相，加入无水硫酸钠至有流动的无水硫酸钠存在。振荡 30 min，脱水干燥，用平行液相色谱仪并將其溶剂为乙腈后定容至 1 mL，检测。
五日生化需氧量	/

### 2.3.2. 内部质量保证与质量控制工作内容

在样品分析过程中，实验室执行内部的质量保证和质量控制程序。

按照实验室的质量控制体系的要求，每批样品或每 20 个样品应至少做：1 个方法空白样，1 个平行测试样，1 个有证标准物质或基质加标样，以考查样品检测结果的准确度和精密度。如果质控样品的检测结果超出控制限值，实验室将会查找原因以达到控制限值的要求。

#### (1) 空白试验

每批次样品分析时，应进行空白试验。分析测试方法有规定的，按分析测试方法的规定进行；分析测试方法无规定时，要求每批样品或每 20 个样品应至少做 1 次空白试验。空白样品分析测试结果一般应低于方法检出限。

#### (2) 定量校准

##### a) 标准物质

分析仪器校准应首先选用有证标准物质。当没有有证标准物质时，也可用纯度较高（一般不低于 98%）、性质稳定的化学试剂直接配制仪器校准用标准溶液。

##### b) 校准曲线

采用校准曲线法进行定量分析时，一般应至少使用 5 个浓度梯度的标准溶液（除空白外），覆盖被测样品的浓度范围，且最低点浓度应接近方法测定下限的水平。分析测试方法有规定时，按分析测试方法的规定进行；分析测试方法无规定时，校准曲线相关系数要求为  $r > 0.999$ 。

##### c) 仪器稳定性检查

连续进样分析时，每分析测试 20 个样品，应测定一次校准曲线中 2 个浓度点，确认分析仪器校准曲线是否发生显著变化。分析测试方法有规定的，按分析测试方法的规定进行；分析测试方法无规定时，无机检测项目分析测试相对偏差应控

制在 10% 以内，有机检测项目分析测试相对偏差应控制在 20% 以内，超过此范围时重要查明原因，重新绘制校准曲线，并重新分析测试该批次全部样品。

### 13) 精密度控制

每批次样品分析时，每个检测项目（除挥发性有机物外）均须做平行双样分析。在每批次分析样品中，应随机抽取 5% 的样品进行平行双样分析，当批次样品数 < 20 时，应至少随机抽取 1 个样品进行平行双样分析。

若平行双样测定值 (A, B) 的相对偏差 (RD) 在允许范围内，则该平行双样的精密度控制为合格，否则为不合格。RD 计算公式如下：

$$RD (\%) = \frac{|A-B|}{A+B} \times 100$$

其中：A 是平行原样的检测值；

B 是平行样的检测值。

平行双样分析测试精密度结果应当优先满足标准分析方法的质量保证与质量控制规定，当标准分析方法无规定时，按照《建设用地土壤污染状况调查质量控制（试行）》的相关要求执行。土壤和地下水样品中主要检测项目平行双样分析测试精密度允许范围分别见表 1 和表 2，土壤和地下水样品中其他检测项目平行双样分析测试精密度控制范围参见表 3 和表 4。

平行双样分析测试合格率按每批同类型样品中单个检测项目进行统计，计算公式如下：

$$\text{合格率} (\%) = \frac{\text{合格样品数}}{\text{总分析样品数}} \times 100$$

对平行双样分析测试合格率要求达到 95%。当合格率小于 95% 时，查明产生不合格结果的原因，采取适当的纠正和预防措施。除对不合格结果重新分析测试外，再增加 5%~15% 的平行双样分析比例，直至总合格率达到 95%。

### (4) 准确度控制

#### a) 使用有证标准物质

当具备与被测土壤或地下水样品基体相同或类似的有证标准物质时，在每批次样品分析时同步均匀插入与被测样品含量水平相当的有证标准物质样品进行分析测试。每批次同类型分析样品要求按样品数 5% 的比例插入标准物质样品；当批次分析样品数 < 20 时，至少插入 1 个标准物质样品。

将标准物质样品的分析测试结果 ( $x$ ) 与标准物质认定值 (或标准值) ( $\mu$ ) 进行比较, 计算相对误差 (RE)。RE 计算公式如下:

$$RE(\%) = \frac{x - \mu}{\mu} \times 100$$

若 RE 在允许范围内, 则对该标准物质样品分析测试的准确度控制为合格, 否则为不合格。

对有证标准物质样品分析测试合格率要求达到 100%。当出现不合格结果时, 应查明其原因, 采取适当的纠正和预防措施, 并对该标准物质样品及与之关联的进样这检样品重新进行分析测试。

#### b) 加标回收率试验

当没有合适的土壤或地下水基体有证标准物质时, 应采用基体加标回收率试验对准确度进行控制。与批次同类型分析样品中, 随机抽取 5% 的样品进行加标回收率试验; 当批次分析样品数 < 20 时, 至少随机抽取 1 个样品进行加标回收率试验。此外, 在进行有机污染物样品分析时, 最好能进行替代物加标回收率试验。

基体加标和替代物加标回收率试验在样品前处理之前加标, 加标样品与试样应在相同的前处理和分折条件下进行分析测试。加标量可视被测组分含量而定, 含量高的可加入被测组分含量的 0.5~1.0 倍, 含量低的可加 2~3 倍。但加标后被测组分的总量不得超出分析测试方法的测定上限。

若基体加标回收率在规定的允许范围内, 则该加标回收率试验样品的准确度控制为合格, 否则为不合格。

对基体加标回收率试验结果合格率的要求应达到 100%。当出现不合格结果时, 应查明其原因, 采取适当的纠正和预防措施, 并对该批次样品重新进行分析测试。

#### (5) 分析测试数据记录与审核

检测实验室应保证分析测试数据的完整性, 确保全面、客观地反映分析测试结果, 不得选择性地舍弃数据, 人为干预分析测试结果。

检测人员应对原始数据和报告数据进行校核。对发现的可疑报告数据, 应与样品分析测试原始记录进行校对。

分析测试原始记录应有检测人员和审核人员的签名。检测人员负责填写原始记录; 审核人员应检查数据记录是否完整, 抄写或录入计算机时是否有误, 数据是否异常等,

并考虑以下因素：分析方法、分析条件、数据的有效位数、数据计算和处理过程、法定计量单位和与标准质量控制数据等。

审核人员应对数据的准确性、逻辑性、可比性和合理性进行审核。

### 2.3.3. 内部质量控制结果与评价

#### (1) 空白试验

每批次样品，均进行了全程空白、运输空白、设备清洗空白和实验室空白的检测分析，各检测参数的检测结果均低于方法的检出限，空白试验合格率为100%。样品实验室空白、全程序空白和运输空白结果统计及评价见表2.3-5~2.3-6。

表2.3-5 土壤、底泥样品实验室空白、全程序空白和运输空白结果统计及评价

检测项目	单位	检出限	实验室空白	全程序空白	运输空白	质控要求	是否合格
<b>重金属和无机物</b>							
砷	mg/kg	0.01	ND	/	/	<0.01	合格
镉	mg/kg	0.01	ND	/	/	<0.01	合格
六价铬	mg/kg	0.5	ND	/	/	<0.5	合格
铜	mg/kg	1	ND	/	/	<1	合格
铅	mg/kg	0.1	ND	/	/	<0.1	合格
汞	mg/kg	0.002	ND	/	/	<0.002	合格
镍	mg/kg	3	ND	/	/	<3	合格
总氰化物	mg/kg	63	ND	/	/	<63	合格
<b>挥发性有机物</b>							
氯甲烷	mg/kg	0.0010	ND	ND	ND	<0.0010	合格
氯乙烷	mg/kg	0.0010	ND	ND	ND	<0.0010	合格
1,1-二氯乙烯	mg/kg	0.0010	ND	ND	ND	<0.0010	合格
二氯甲烷	mg/kg	0.0015	ND	ND	ND	<0.0015	合格
反式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	0.0014	ND	ND	ND	<0.0014	合格
1,1-二氯乙烯	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	<0.0012	合格
顺式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	0.0013	ND	ND	ND	<0.0013	合格
氯仿	mg/kg	0.0011	ND	ND	ND	<0.0011	合格
1,1,1-三氯乙烯	mg/kg	0.0015	ND	ND	ND	<0.0015	合格
四氯化碳	mg/kg	0.0013	ND	ND	ND	<0.0013	合格
苯	mg/kg	0.0019	ND	ND	ND	<0.0019	合格
1,2-二氯乙烯	mg/kg	0.0013	ND	ND	ND	<0.0013	合格
三氯乙烯	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	<0.0012	合格
1,2-二氯乙烷	mg/kg	0.0011	ND	ND	ND	<0.0011	合格

检测项目	单位	检出限	实验室空白	全程序空白	运输空白	质控要求	是否合格
苯	mg/kg	0.0013	ND	ND	ND	<0.0013	合格
1,4,2-三氯乙烷	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	<0.0012	合格
四氯乙烯	mg/kg	0.0014	ND	ND	ND	<0.0014	合格
甲苯	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	<0.0012	合格
1,1,1,2-四氯乙烯	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	<0.0012	合格
乙苯	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	<0.0012	合格
间,对-二甲苯	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	<0.0012	合格
邻-二甲苯	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	<0.0012	合格
苯乙烯	mg/kg	0.0011	ND	ND	ND	<0.0011	合格
1,1,2,2-四氯乙烯	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	<0.0012	合格
1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	0.0012	ND	ND	ND	<0.0012	合格
1,4-二氯苯	mg/kg	0.0015	ND	ND	ND	<0.0015	合格
1,2-二氯苯	mg/kg	0.0015	ND	ND	ND	<0.0015	合格
<b>半挥发性有机物</b>							
苯胺	mg/kg	0.1	ND	/	/	<0.1	合格
2-氯苯酚	mg/kg	0.06	ND	/	/	<0.06	合格
硝基苯	mg/kg	0.09	ND	/	/	<0.09	合格
萘	mg/kg	0.09	ND	/	/	<0.09	合格
苯并[a]蒽	mg/kg	0.1	ND	/	/	<0.1	合格
萘	mg/kg	0.1	ND	/	/	<0.1	合格
苯并[b]芘	mg/kg	0.2	ND	/	/	<0.2	合格
苯并[k]荧蒽	mg/kg	0.1	ND	/	/	<0.1	合格
苯并[a]苝	mg/kg	0.1	ND	/	/	<0.1	合格
苯并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	0.1	ND	/	/	<0.1	合格
二苯并[a,h]芘	mg/kg	0.1	ND	/	/	<0.1	合格
<b>石油烃类</b>							
石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	mg/kg	6	ND	/	/	<6	合格

表2.3-6 地下水样品实验室空白、全程序空白和运输空白结果统计及评价

检测项目	单位	检出限	实验室空白	全程序空白	运输空白	质控要求	是否合格
<b>重金属和无机物</b>							
色度	度	/	/	<5	/	/	/
总硬度(以CaCO <sub>3</sub> 计)	mg/L	5	/	ND	/	<5	合格
溶解性固体总量	mg/L	4	/	ND	/	<4	合格

检测项目	单位	检出限	实验室 空白	全程序 空白	运输 空白	质控 要求	是否 合格
硫酸根	mg/L	0.016	ND	ND	/	<0.016	合格
亚铁离子	mg/L	0.007	ND	ND	/	<0.007	合格
铁	mg/L	0.01	ND	ND	/	<0.01	合格
锰	mg/L	0.01	ND	ND	/	<0.01	合格
铜	μg/L	0.08	ND	ND	/	<0.08	合格
锌	μg/L	0.67	ND	ND	/	<0.67	合格
铝	mg/L	0.009	ND	ND	/	<0.009	合格
挥发酚	mg/L	0.002	ND	ND	/	<0.002	合格
砷离子表面活性剂	mg/L	0.04	ND	ND	/	<0.04	合格
氰化物	mg/L	0.1	/	ND	/	<0.1	合格
氟化物	mg/L	0.025	ND	ND	/	<0.025	合格
硫化物	mg/L	0.003	ND	ND	/	<0.003	合格
硒	mg/L	0.03	ND	ND	/	<0.03	合格
亚硝酸盐 (以N计)	mg/L	0.005	ND	ND	/	<0.005	合格
硝酸盐 (以N计)	mg/L	0.004	ND	ND	/	<0.004	合格
氯化物	mg/L	0.002	ND	ND	/	<0.002	合格
氟离子	mg/L	0.006	ND	ND	/	<0.006	合格
碘化物	mg/L	0.002	ND	ND	/	<0.002	合格
汞	μg/L	0.04	ND	ND	/	<0.04	合格
砷	μg/L	0.3	ND	ND	/	<0.3	合格
镉	μg/L	0.4	ND	ND	/	<0.4	合格
铬	μg/L	0.05	ND	ND	/	<0.05	合格
六价铬	mg/L	0.004	ND	ND	/	<0.004	合格
铅	μg/L	0.09	ND	ND	/	<0.09	合格
<b>挥发性有机物</b>							
氯仿	μg/L	1.4	ND	ND	ND	<1.4	合格
四氯化碳	μg/L	1.5	ND	ND	ND	<1.5	合格
苯	μg/L	1.4	ND	ND	ND	<1.4	合格
甲苯	μg/L	1.4	ND	ND	ND	<1.4	合格
间、对-二甲苯	μg/L	2.2	ND	ND	ND	<2.2	合格
邻-二甲苯	μg/L	1.4	ND	ND	ND	<1.4	合格
<b>半挥发性有机物</b>							
苯并[a]芘	μg/L	0.004	ND	ND	/	<0.004	合格
<b>石油烃类</b>							
可萃取性石油烃(C16-C40)	mg/L	0.01	ND	ND	/	<0.01	合格

表2.3-7 地表水样品实验室空白、全程序空白和运输空白结果统计及评价

检测项目	单位	检出限	实验室空白	全程序空白	运输空白	质控要求	是否合格
<b>重金属和无机物</b>							
铜	µg/L	0.08	ND	ND	/	<0.08	合格
锌	µg/L	0.67	ND	ND	/	<0.67	合格
砷(As)	mg/L	0.002	ND	ND	/	<0.002	合格
阴离子表面活性剂	mg/L	0.04	ND	ND	/	<0.04	合格
氯化物	mg/L	0.003	ND	ND	/	<0.003	合格
氟化物	mg/L	0.004	ND	ND	/	<0.004	合格
氟离子	mg/L	0.006	ND	ND	/	<0.006	合格
汞	µg/L	0.04	ND	ND	/	<0.04	合格
镉	µg/L	0.3	ND	ND	/	<0.3	合格
铬	µg/L	0.4	ND	ND	/	<0.4	合格
镍	µg/L	0.05	ND	ND	/	<0.05	合格
六价铬	mg/L	0.004	ND	ND	/	<0.004	合格
铅	µg/L	0.09	ND	ND	/	<0.09	合格
高锰酸盐指数	mg/L	0.1	ND	ND	/	<0.1	合格
化学需氧量	mg/L	4	ND	ND	/	<4	合格
氨氮	mg/L	0.025	ND	ND	/	<0.025	合格
总磷	mg/L	0.01	ND	ND	/	<0.01	合格
总氮	mg/L	0.05	ND	ND	/	<0.05	合格
石油类	mg/L	0.01	ND	ND	/	<0.01	合格
<b>挥发性有机物</b>							
四、对-二甲苯	µg/L	2.2	ND	ND	ND	<2.2	合格
邻-二甲苯	µg/L	1.4	ND	ND	ND	<1.4	合格
<b>半挥发性有机物</b>							
苯并[a]芘	µg/L	0.004	ND	ND	/	<0.004	合格
<b>其他</b>							
五日生化需氧量	mg/L	0.5	/	ND	/	<0.5	合格

表2.3-8 设备淋洗空白结果统计及评价

检测项目	单位	检出限	GZ25082539-WLX-1	质控要求	是否合格
<b>重金属和无机物</b>					
pH值	无量纲	/	7.0	/	/
镉	µg/L	0.3	ND	<0.3	合格

检测项目	单位	检出限	GZ25082539-WLX-1	管控要求	是否合格
镉	µg/L	0.05	ND	<0.05	合格
六价铬	mg/L	0.004	ND	<0.004	合格
铜	µg/L	0.08	ND	<0.08	合格
铅	µg/L	0.09	ND	<0.09	合格
汞	µg/L	0.04	ND	<0.04	合格
锰	µg/L	0.06	ND	<0.06	合格
氟离子	mg/L	0.006	ND	<0.006	合格
<b>挥发性有机物</b>					
氯乙烯	µg/L	1.5	ND	<1.5	合格
1,1-二氯乙烯	µg/L	1.2	ND	<1.2	合格
二氯甲烷	µg/L	1.0	ND	<1.0	合格
反式-1,2-二氯乙烯	µg/L	1.1	ND	<1.1	合格
1,1-二氯乙烷	µg/L	1.2	ND	<1.2	合格
顺式-1,2-二氯乙烯	µg/L	1.2	ND	<1.2	合格
氯仿	µg/L	1.4	ND	<1.4	合格
1,1,1-三氯乙烯	µg/L	1.4	ND	<1.4	合格
四氯化碳	µg/L	1.5	ND	<1.5	合格
苯	µg/L	1.4	ND	<1.4	合格
1,2-二氯乙烷	µg/L	1.4	ND	<1.4	合格
三氯乙烯	µg/L	1.2	ND	<1.2	合格
1,2-二氯丙烷	µg/L	1.2	ND	<1.2	合格
甲苯	µg/L	1.4	ND	<1.4	合格
1,1,2-三氯乙烯	µg/L	1.5	ND	<1.5	合格
四氯乙烯	µg/L	1.2	ND	<1.2	合格
氯苯	µg/L	1.0	ND	<1.0	合格
1,1,1,2-四氯乙烯	µg/L	1.5	ND	<1.5	合格
乙苯	µg/L	0.8	ND	<0.8	合格
间,对-二甲苯	µg/L	2.2	ND	<2.2	合格
邻-二甲苯	µg/L	1.4	ND	<1.4	合格
苯乙烯	µg/L	0.6	ND	<0.6	合格
1,1,2,2-四氯乙烯	µg/L	1.1	ND	<1.1	合格
1,2,3-三氯丙烷	µg/L	1.2	ND	<1.2	合格
1,4-二氯苯	µg/L	0.8	ND	<0.8	合格
1,2-二氯苯	µg/L	0.8	ND	<0.8	合格
<b>半挥发性有机物</b>					

检测项目	单位	检出限	GZ25082539-WLX-1	质控要求	是否合格
硝基苯	µg/L	0.04	ND	<0.04	合格
苯胺	µg/L	0.057	ND	<0.057	合格
2-氯苯酚	µg/L	0.1	ND	<0.1	合格
苯并[a]蒽	µg/L	0.012	ND	<0.012	合格
苯并[a]芘	µg/L	0.004	ND	<0.004	合格
苯并[b]荧蒽	µg/L	0.004	ND	<0.004	合格
苯并[k]荧蒽	µg/L	0.004	ND	<0.004	合格
蒽	µg/L	0.005	ND	<0.005	合格
二苯并[a,h]蒽	µg/L	0.003	ND	<0.003	合格
苝并[1,2,3-cd]芘	µg/L	0.005	ND	<0.005	合格
萘	µg/L	0.012	ND	<0.012	合格
<b>石油烃类</b>					
可萃取性石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	mg/L	0.01	ND	<0.01	合格
<b>其他</b>					
氟苯系	µg/L	1.0	ND	<1.0	合格

## (2) 精密度控制

实验室根据不同检测项目，按照样品数量10%的比例进行了平行双样测定，平行双样分析测试结果，均满足标准方法及相关技术规范上允许范围的要求，平行双样分析测试合格率为100%。样品实验室平行样结果统计及评价见表2.3-9~2.3-10。样品现场平行样结果统计及评价见表2.3-11~2.3-14。

表2.3-9 土壤、底泥样品实验室平行样结果统计及评价

质控样编号	检测项目	单位	样品浓度	平行样浓度	相对偏差(%)	允许偏差(%)	是否合格
<b>重金属和无机物</b>							
GZ25082539-S-1	pH值	无量纲	8.38	8.49	0.11 (差值)	≤0.3 (允许差值)	合格
GZ25082539-S-11	pH值	无量纲	8.62	8.49	0.13 (差值)	≤0.3 (允许差值)	合格
GZ25082539-S-21	pH值	无量纲	7.65	7.77	0.12 (差值)	≤0.3 (允许差值)	合格
GZ25082539-S-31	pH值	无量纲	7.28	7.42	0.14 (差值)	≤0.3 (允许差值)	合格
GZ25082539-S-39	pH值	无量纲	8.16	8.25	0.09 (差值)	≤0.3 (允许差值)	合格
GZ25082539-S-41	pH值	无量纲	7.68	7.80	0.12 (差值)	≤0.3 (允许差值)	合格
GZ25082539-S-51	pH值	无量纲	7.60	7.78	0.18 (差值)	≤0.3 (允许差值)	合格

采样井编号	检测项目	单位	样点 浓度	平行样 浓度	相对偏 差(%)	允许偏差 (%)	是否 合格
GZ25082539-S-51	pH值	无量纲	8.43	8.57	0.12 (相对)	≤0.5 (绝对)	合格
GZ25082539-S-53	pH值	无量纲	8.54	8.59	0.15 (相对)	≤0.3 (绝对)	合格
GZ25082539-S-54	pH值	无量纲	6.31	6.46	0.15 (相对)	≤0.3 (绝对)	合格
GZ25082539-S-1	砷	mg/kg	19.2	19.8	1.5	≤7	合格
GZ25082539-S-11	砷	mg/kg	15.3	15.7	1.3	≤7	合格
GZ25082539-S-21	砷	mg/kg	19.1	19.5	1.0	≤7	合格
GZ25082539-S-31	砷	mg/kg	18.6	19.0	1.6	≤7	合格
GZ25082539-S-41	砷	mg/kg	17.7	17.9	0.6	≤7	合格
GZ25082539-S-51	砷	mg/kg	2.51	2.72	4.0	≤7	合格
GZ25082539-S-51	砷	mg/kg	3.52	3.44	1.1	≤7	合格
GZ25082539-S-54	砷	mg/kg	16.7	16.3	1.2	≤7	合格
GZ25082539-S-1	铜	mg/kg	0.04	0.04	0	≤35	合格
GZ25082539-S-11	铜	mg/kg	0.05	0.04	12	≤35	合格
GZ25082539-S-21	铜	mg/kg	0.07	0.09	13	≤35	合格
GZ25082539-S-31	铜	mg/kg	0.09	0.09	0	≤35	合格
GZ25082539-S-39	铜	mg/kg	0.02	0.02	0	≤35	合格
GZ25082539-S-41	铜	mg/kg	0.19	0.12	9.1	≤100	合格
GZ25082539-S-51	铜	mg/kg	0.09	0.06	0	≤35	合格
GZ25082539-S-51	镍	mg/kg	0.07	0.07	0	≤35	合格
GZ25082539-S-54	镍	mg/kg	0.02	0.02	0	≤35	合格
GZ25082539-S-1	六价铬	mg/kg	ND	ND	-	≤20	合格
GZ25082539-S-11	六价铬	mg/kg	ND	ND	-	≤20	合格
GZ25082539-S-21	六价铬	mg/kg	ND	ND	-	≤20	合格
GZ25082539-S-31	六价铬	mg/kg	ND	ND	-	≤20	合格
GZ25082539-S-41	六价铬	mg/kg	ND	ND	-	≤20	合格
GZ25082539-S-51	六价铬	mg/kg	ND	ND	-	≤20	合格
GZ25082539-S-51	六价铬	mg/kg	ND	ND	-	≤20	合格
GZ25082539-S-54	六价铬	mg/kg	ND	ND	-	≤20	合格
GZ25082539-S-1	镉	mg/kg	22	17	13	≤20	合格
GZ25082539-S-11	镉	mg/kg	13	11	8.3	≤20	合格
GZ25082539-S-21	镉	mg/kg	20	17	8.1	≤20	合格
GZ25082539-S-31	镉	mg/kg	14	12	7.7	≤20	合格
GZ25082539-S-39	镉	mg/kg	18	14	13	≤20	合格
GZ25082539-S-41	镉	mg/kg	29	27	3.6	≤20	合格
GZ25082539-S-51	镉	mg/kg	27	23	6.0	≤20	合格

质控样编号	检测项目	单位	标准浓度	平行样浓度	相对偏差(%)	允许偏差(%)	是否合格
GZ25082539-S-01	铜	mg/kg	11	11	0	≤20	合格
GZ25082539-S-34	铜	mg/kg	25	24	2.0	≤20	合格
GZ25082539-S-1	铅	mg/kg	24.9	22.4	5.9	≤20	合格
GZ25082539-S-11	铅	mg/kg	11.7	10.5	5.4	≤25	合格
GZ25082539-S-21	铅	mg/kg	19.8	17.6	5.0	≤25	合格
GZ25082539-S-31	铅	mg/kg	15.2	11.2	16	≤25	合格
GZ25082539-S-39	铅	mg/kg	49.0	42.3	7.3	≤15	合格
GZ25082539-S-41	铅	mg/kg	18.3	16.6	4.9	≤25	合格
GZ25082539-S-51	铅	mg/kg	24.1	20.0	7.3	≤20	合格
GZ25082539-S-61	铅	mg/kg	35.5	32.5	4.4	≤20	合格
GZ25082539-S-84	铅	mg/kg	38.4	29.8	14	≤20	合格
GZ25082539-S-1	汞	mg/kg	0.065	0.081	2.4	≤12	合格
GZ25082539-S-11	汞	mg/kg	0.021	0.024	6.7	≤12	合格
GZ25082539-S-21	汞	mg/kg	0.015	0.017	6.3	≤12	合格
GZ25082539-S-31	汞	mg/kg	0.231	0.206	5.7	≤12	合格
GZ25082539-S-41	汞	mg/kg	0.137	0.146	3.2	≤12	合格
GZ25082539-S-51	汞	mg/kg	0.017	0.018	2.9	≤12	合格
GZ25082539-S-61	汞	mg/kg	0.052	0.045	7.2	≤12	合格
GZ25082539-S-84	汞	mg/kg	0.030	0.026	7.1	≤12	合格
GZ25082539-S-1	镉	mg/kg	25	18	17	≤20	合格
GZ25082539-S-11	镉	mg/kg	17	19	5.6	≤20	合格
GZ25082539-S-21	镉	mg/kg	18	22	10	≤20	合格
GZ25082539-S-31	镉	mg/kg	15	13	7.1	≤20	合格
GZ25082539-S-39	镉	mg/kg	13	14	3.7	≤20	合格
GZ25082539-S-41	镉	mg/kg	16	14	6.7	≤20	合格
GZ25082539-S-51	镉	mg/kg	15	15	0	≤20	合格
GZ25082539-S-61	镉	mg/kg	13	12	4.0	≤20	合格
GZ25082539-S-84	镉	mg/kg	40	38	2.6	≤20	合格
GZ25082539-S-1	钴	mg/kg	524	443	8.4	≤20	合格
GZ25082539-S-11	钴	mg/kg	548	422	13	≤20	合格
GZ25082539-S-21	钴	mg/kg	417	523	11	≤20	合格
GZ25082539-S-31	钴	mg/kg	352	463	16	≤20	合格
GZ25082539-S-39	钴	mg/kg	458	361	12	≤20	合格
GZ25082539-S-41	钴	mg/kg	529	629	6.6	≤20	合格
GZ25082539-S-51	钴	mg/kg	420	579	16	≤20	合格
GZ25082539-S-81	钴	mg/kg	489	759	20	≤20	合格

采样编号	检测项目	单位	标准浓度	平行样浓度	相对偏差(%)	允许偏差(%)	是否合格
1	总氮	mg/kg	177*10 <sup>4</sup>	1.71*10 <sup>4</sup>	1.7	<20	合格
挥发性有机物							
GZ25082539-S-1	苯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-1	甲苯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-1	1,3-二甲苯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-1	二甲苯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-1	顺式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-1	1,1-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-1	顺式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-1	氯仿	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-1	1,1,1-三氯乙烯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-1	四氯乙烯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-1	苯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-1	1,2-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-1	三氯乙烯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-1	1,2-二氯乙烷	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-1	甲苯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-1	1,1,2-三氯乙烯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-1	四氯乙烯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-1	氯苯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-1	1,1,1,2-四氯乙烯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-1	乙苯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-1	间、对-二甲苯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-1	邻-二甲苯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-1	苯乙烯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-1	1,1,2,2-四氯乙烯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-1	1,2,3-三氯乙烯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-1	1,4-二氯苯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-1	1,2-二氯苯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-11	氯甲烷	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-11	氯乙烷	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-11	1,1-二氯乙烷	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-11	二氯甲烷	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-11	反式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-11	1,1-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-11	顺式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格

质控样编号	检测项目	单位	样品浓度	平行样浓度	相对偏差(%)	允许偏差(%)	是否合格
GZ25082539-S-11	汞	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-11	1,1,1-三氯乙烯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-11	四氯乙烯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-11	苯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-11	1,2-二氯乙烷	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-11	二氯乙烷	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-11	1,2-二氯丙烷	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-11	甲苯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-11	1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-11	四氯乙烯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-11	氯苯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-11	1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-11	乙苯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-11	间,对-二甲苯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-11	邻二甲苯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-11	苯乙烯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-11	1,1,2,2-四氯乙烯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-11	1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-11	1,4-二氯苯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-11	1,2-二氯苯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-21	氯甲烷	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-21	氯乙烯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-21	1,1-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-21	二氯甲烷	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-21	反式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-21	1,1-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-21	顺式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-21	萘	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-21	1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-21	四氯化碳	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-21	苯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-21	1,2-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-21	三氯乙烯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-21	1,2-二氯丙烷	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-21	甲苯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-21	1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格

质控样编号	检测项目	单位	样品浓度	平均样浓度	相对偏差(%)	允许偏差(%)	是否合格
GZ25082539-S-21	四氯乙烯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-21	氯苯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-21	1,1,1,2-四氯乙烯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-31	乙苯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-21	间,对-二甲苯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-21	邻-二甲苯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-21	苯乙烯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-21	1,1,2,2-四氯乙烯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-21	1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-21	1,4-二氯苯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-21	1,2-二氯苯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-31	氯甲烷	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-31	氯乙烯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-31	1,1-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-31	二氯甲烷	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-31	反式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-31	1,1-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-31	顺式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-31	氟仿	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-31	1,1,1-三氯乙烯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-31	四氯乙烯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-31	三	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-31	1,2-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-31	三氯乙烯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-31	1,2-二氯丙烷	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-31	甲苯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-31	1,1,2-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-31	四氯乙烯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-31	氟苯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-31	1,1,1,2-四氯乙烯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-31	乙苯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-31	间,对-二甲苯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-31	邻-二甲苯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-31	苯乙烯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-31	1,1,2,2-四氯乙烯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-31	1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格

质控样编号	检测项目	单位	标准浓度	平行样浓度	相对偏差(%)	允许偏差(%)	是否合格
GZ25082539-S-31	1,4-二氯苯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-31	1,2-二氯苯	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-35	氯甲烷	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-38	氯乙烷	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-38	1,1-二氯乙烷	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-38	二氯甲烷	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-38	反式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-38	1,1-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-38	顺式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-38	氯苯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-38	1,1,1-三氯乙烯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-38	四氯化碳	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-38	苯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-38	1,2-二氯乙烷	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-38	三氯乙烯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-38	1,2-二氯丙烷	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-38	甲苯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-38	1,1,2-三氯乙烯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-38	四氯乙烯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-38	氯丙烷	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-38	1,1,1,2-四氯乙烯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-38	乙苯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-38	间,对-二甲苯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-38	邻-二甲苯	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-38	苯乙烯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-38	1,1,2,2-四氯乙烯	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-38	1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-38	1,4-二氯苯	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-38	1,2-二氯苯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-41	氯甲烷	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-41	氯乙烷	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-41	1,1-二氯乙烷	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-41	二氯甲烷	mg/kg	ND	ND	--	<25	合格
GZ25082539-S-41	反式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-41	1,1-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-41	顺式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格

原始样编号	检测项目	单位	检出浓度	平行样浓度	相对偏差(%)	允许偏差(%)	是否合格
GZ25082539-S-41	汞	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-41	1,1,1-三氯乙烯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-41	四氯化碳	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-41	苯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-41	1,2-二氯乙烷	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-41	三氯乙烯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-41	1,2-二氯丙烷	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-41	甲苯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-41	1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-41	四氯乙烯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-41	氯苯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-41	1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-41	乙苯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-41	间,对-二甲苯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-41	邻-二甲苯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-41	苯乙烯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-41	1,1,2,2-四氯乙烯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-41	1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-41	1,4-二氯苯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-41	1,2-二氯苯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-51	氯甲烷	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-51	氯乙烯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-51	1,1-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-51	二氯甲烷	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-51	顺式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-51	反式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-51	顺式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-51	氯仿	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-51	1,1,1-三氯丙烷	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-51	四氯化碳	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-51	苯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-51	1,2-二氯乙烷	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-51	三氯乙烯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-51	1,2-二氯丙烷	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-51	甲苯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-51	1,1,2-三氯乙烯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格

质控样编号	检测项目	单位	检出浓度	平行样浓度	相对偏差(%)	允许偏差(%)	是否合格
GZ25082539-S-61	四氯化碳	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-61	甲苯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-61	1,1,1,2-四氯乙烯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-61	乙苯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-61	间,对-二甲苯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-61	邻-二甲苯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-61	苯乙烯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-61	1,1,2,2-四氯乙烯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-61	1,2,3-三氯乙烯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-61	1,4-二氯苯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-61	1,2-二氯苯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-61	氯甲烷	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-61	氯乙烯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-61	1,3-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-61	二氯甲烷	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-61	反式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-61	1,3-二氯乙烷	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-61	顺式-1,2-二氯乙烷	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-61	氯仿	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-61	1,1,1-三氯乙烯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-61	四氯乙烯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-61	苯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-61	1,2-二氯乙烷	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-61	三氯乙烯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-61	1,2-二氯丙烷	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-61	甲苯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-61	1,1,2-三氯乙烯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-61	四氯乙烯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-61	氯苯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-61	1,1,1,2-四氯乙烯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-61	乙苯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-61	间,对-二甲苯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-61	邻-二甲苯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-61	苯乙烯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-61	1,1,2,2-四氯乙烯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-61	1,2,3-三氯乙烯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格

检测编号	检测项目	单位	检测结果	平行样 结果	相对偏差 (%)	允许偏差 (%)	是否 合格
GZ25082539-S-61	1,4-二氯苯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-61	1,2-二氯苯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-64	苯酚类	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-64	苯乙腈	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-64	1,1-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-64	二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-64	反式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-64	1,1-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-64	顺式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-64	氯仿	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-64	1,1,1-三氯乙烯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-64	四氯乙烯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-64	苯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-64	1,2-二氯乙烷	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-64	三氯乙烯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-64	1,2-二氯丙烷	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-64	甲苯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-64	1,1,2-三氯乙烯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-64	四氯乙烯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-64	氯苯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-64	1,1,1,2-四氯乙烯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-64	7, 萘	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-64	间,对-二甲苯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-64	邻-二甲苯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-64	苯乙烯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-64	1,1,2,2-四氯乙烯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-64	1,2,2-三氯丙烷	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-64	1,4-二氯苯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-S-64	1,2-二氯苯	mg/kg	ND	ND	-	<25	合格
<b>半挥发性有机物</b>							
GZ25082539-S-1	苯酚	mg/kg	ND	ND	-	<40	合格
GZ25082539-S-1	2-萘酚	mg/kg	ND	ND	-	<40	合格
GZ25082539-S-1	硝基苯	mg/kg	ND	ND	-	<40	合格
GZ25082539-S-1	萘	mg/kg	ND	ND	-	<40	合格
GZ25082539-S-1	苯并[a]芘	mg/kg	ND	ND	-	<40	合格
GZ25082539-S-1	蒽	mg/kg	ND	ND	-	<40	合格

质控样编号	检测项目	单位	样品 浓度	平行样 浓度	相对偏 差(%)	允许偏差 (%)	是否 合格
GZ25082539-S-1	苯并[a]芘	mg/kg	ND	ND	-	<40	合格
GZ25082539-S-1	萘并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	ND	ND	-	<40	合格
GZ25082539-S-1	苯并[a]蒽	mg/kg	ND	ND	-	<40	合格
GZ25082539-S-1	萘并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	ND	ND	-	<40	合格
GZ25082539-S-1	二苯并[a,h]蒽	mg/kg	ND	ND	-	<40	合格
GZ25082539-S-11	苯酚	mg/kg	ND	ND	-	<40	合格
GZ25082539-S-11	2-氯苯酚	mg/kg	ND	ND	-	<40	合格
GZ25082539-S-11	硝基苯	mg/kg	ND	ND	-	<40	合格
GZ25082539-S-11	苯	mg/kg	ND	ND	-	<40	合格
GZ25082539-S-11	苯并[a]芘	mg/kg	ND	ND	-	<40	合格
GZ25082539-S-11	萘	mg/kg	ND	ND	-	<40	合格
GZ25082539-S-11	萘并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	ND	ND	-	<40	合格
GZ25082539-S-11	苯并[a]蒽	mg/kg	ND	ND	-	<40	合格
GZ25082539-S-11	萘并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	ND	ND	-	<40	合格
GZ25082539-S-11	二苯并[a,h]蒽	mg/kg	ND	ND	-	<40	合格
GZ25082539-S-21	苯酚	mg/kg	ND	ND	-	<40	合格
GZ25082539-S-21	2-氯苯酚	mg/kg	ND	ND	-	<40	合格
GZ25082539-S-21	硝基苯	mg/kg	ND	ND	-	<40	合格
GZ25082539-S-21	苯	mg/kg	ND	ND	-	<40	合格
GZ25082539-S-21	苯并[a]芘	mg/kg	ND	ND	-	<40	合格
GZ25082539-S-21	萘	mg/kg	ND	ND	-	<40	合格
GZ25082539-S-21	萘并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	ND	ND	-	<40	合格
GZ25082539-S-21	苯并[a]蒽	mg/kg	ND	ND	-	<40	合格
GZ25082539-S-21	萘并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	ND	ND	-	<40	合格
GZ25082539-S-21	二苯并[a,h]蒽	mg/kg	ND	ND	-	<40	合格
GZ25082539-S-31	苯酚	mg/kg	ND	ND	-	<40	合格
GZ25082539-S-31	2-氯苯酚	mg/kg	ND	ND	-	<40	合格
GZ25082539-S-31	硝基苯	mg/kg	ND	ND	-	<40	合格
GZ25082539-S-31	苯	mg/kg	ND	ND	-	<40	合格
GZ25082539-S-31	苯并[a]芘	mg/kg	ND	ND	-	<40	合格
GZ25082539-S-31	萘	mg/kg	ND	ND	-	<40	合格
GZ25082539-S-31	萘并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	ND	ND	-	<40	合格
GZ25082539-S-31	苯并[a]蒽	mg/kg	ND	ND	-	<40	合格
GZ25082539-S-31	萘并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	ND	ND	-	<40	合格
GZ25082539-S-31	二苯并[a,h]蒽	mg/kg	ND	ND	-	<40	合格

质控编号	检测项目	单位	样品浓度	平行样浓度	相对偏差 (%)	允许偏差 (%)	是否合格
GZ25082539-S-37	砷 [1,2,3-cd] 总	mg/kg	ND	ND	-	<40	合格
GZ25082539-S-37	二噁英 [a,h] 类	mg/kg	ND	ND	-	<40	合格
GZ25082539-S-38	苯酚	mg/kg	ND	ND	-	<40	合格
GZ25082539-S-38	2-氯苯酚	mg/kg	ND	ND	-	<40	合格
GZ25082539-S-38	邻苯二酚	mg/kg	ND	ND	-	<40	合格
GZ25082539-S-38	苯	mg/kg	ND	ND	-	<40	合格
GZ25082539-S-38	甲苯 [a] 类	mg/kg	ND	ND	-	<40	合格
GZ25082539-S-38	酚	mg/kg	ND	ND	-	<40	合格
GZ25082539-S-38	硝基 [b] 类	mg/kg	ND	ND	-	<40	合格
GZ25082539-S-38	呋喃 [k] 类	mg/kg	ND	ND	-	<40	合格
GZ25082539-S-38	苯并 [a] 类	mg/kg	ND	ND	-	<40	合格
GZ25082539-S-38	砷 [1,2,3-cd] 总	mg/kg	ND	ND	-	<40	合格
GZ25082539-S-38	二噁英 [a,h] 类	mg/kg	ND	ND	-	<40	合格
GZ25082539-S-41	苯酚	mg/kg	ND	ND	-	<40	合格
GZ25082539-S-41	2-氯苯酚	mg/kg	ND	ND	-	<40	合格
GZ25082539-S-41	邻苯二酚	mg/kg	ND	ND	-	<40	合格
GZ25082539-S-41	苯	mg/kg	ND	ND	-	<40	合格
GZ25082539-S-41	甲苯 [a] 类	mg/kg	ND	ND	-	<40	合格
GZ25082539-S-41	酚	mg/kg	ND	ND	-	<40	合格
GZ25082539-S-41	硝基 [b] 类	mg/kg	ND	ND	-	<40	合格
GZ25082539-S-41	呋喃 [k] 类	mg/kg	ND	ND	-	<40	合格
GZ25082539-S-41	苯并 [a] 类	mg/kg	ND	ND	-	<40	合格
GZ25082539-S-41	砷 [1,2,3-cd] 总	mg/kg	ND	ND	-	<40	合格
GZ25082539-S-41	二噁英 [a,h] 类	mg/kg	ND	ND	-	<40	合格
GZ25082539-S-51	苯酚	mg/kg	ND	ND	-	<40	合格
GZ25082539-S-51	2-氯苯酚	mg/kg	ND	ND	-	<40	合格
GZ25082539-S-51	邻苯二酚	mg/kg	ND	ND	-	<40	合格
GZ25082539-S-51	苯	mg/kg	ND	ND	-	<40	合格
GZ25082539-S-51	甲苯 [a] 类	mg/kg	ND	ND	-	<40	合格
GZ25082539-S-51	酚	mg/kg	ND	ND	-	<40	合格
GZ25082539-S-51	硝基 [b] 类	mg/kg	ND	ND	-	<40	合格
GZ25082539-S-51	呋喃 [k] 类	mg/kg	ND	ND	-	<40	合格
GZ25082539-S-51	苯并 [a] 类	mg/kg	ND	ND	-	<40	合格
GZ25082539-S-51	砷 [1,2,3-cd] 总	mg/kg	ND	ND	-	<40	合格
GZ25082539-S-51	二噁英 [a,h] 类	mg/kg	ND	ND	-	<40	合格
GZ25082539-S-61	苯酚	mg/kg	ND	ND	-	<40	合格

质控样编号	检测项目	单位	样品浓度	平行样浓度	相对偏差(%)	允许偏差(%)	是否合格
GZ25082539-S-61	2-氯苯酚	mg/kg	ND	ND	-	<40	合格
GZ25082539-S-61	邻氯苯	mg/kg	ND	ND	-	<40	合格
GZ25082539-S-61	萘	mg/kg	ND	ND	-	<40	合格
GZ25082539-S-61	苯并[a]蒽	mg/kg	ND	ND	-	<40	合格
GZ25082539-S-61	苯	mg/kg	ND	ND	-	<40	合格
GZ25082539-S-61	苯并[b]荧蒹	mg/kg	ND	ND	-	<40	合格
GZ25082539-S-61	苯并[k]荧蒹	mg/kg	ND	ND	-	<40	合格
GZ25082539-S-61	苯并[a]芘	mg/kg	ND	ND	-	<40	合格
GZ25082539-S-61	蒽并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	ND	ND	-	<40	合格
GZ25082539-S-61	二苯并[a,h]蒽	mg/kg	ND	ND	-	<40	合格
GZ25082539-S-64	苯酚	mg/kg	ND	ND	-	<40	合格
GZ25082539-S-64	2-氯苯酚	mg/kg	ND	ND	-	<40	合格
GZ25082539-S-64	邻氯苯	mg/kg	ND	ND	-	<40	合格
GZ25082539-S-64	萘	mg/kg	ND	ND	-	<40	合格
GZ25082539-S-64	苯并[a]蒽	mg/kg	ND	ND	-	<40	合格
GZ25082539-S-64	苯	mg/kg	ND	ND	-	<40	合格
GZ25082539-S-64	苯并[b]荧蒹	mg/kg	ND	ND	-	<40	合格
GZ25082539-S-64	苯并[k]荧蒹	mg/kg	ND	ND	-	<40	合格
GZ25082539-S-64	苯并[a]芘	mg/kg	ND	ND	-	<40	合格
GZ25082539-S-64	蒽并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	ND	ND	-	<40	合格
GZ25082539-S-64	二苯并[a,h]蒽	mg/kg	ND	ND	-	<40	合格
石油烃类							
GZ25082539-S-1	石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	mg/kg	10	12	9.1	≤25	合格
GZ25082539-S-11	石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	mg/kg	9	7	13	≤25	合格
GZ25082539-S-21	石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	mg/kg	10	11	4.8	≤25	合格
GZ25082539-S-31	石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	mg/kg	ND	ND	-	≤25	合格
GZ25082539-S-39	石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	mg/kg	14	13	3.7	≤25	合格
GZ25082539-S-41	石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	mg/kg	5	8	14	≤25	合格
GZ25082539-S-51	石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	mg/kg	12	11	4.3	≤25	合格
GZ25082539-S-61	石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	mg/kg	7	6	7.7	≤25	合格
GZ25082539-S-64	石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	mg/kg	10	8	11	≤25	合格

表2.3-10 地下水、地表水样品实验室平行样结果统计及评价

原始样编号	检测项目	单位	样品浓度	平行样浓度	相对偏差 (%)	允许偏差 (%)	是否合格
<b>重金属和无机物</b>							
GZ25082539-W-1	色度	度	15	15	0	<30	合格
GZ25082539-W-1	总硬度 (以CaCO <sub>3</sub> 计)	mg/L	65	70	1.4	<20	合格
GZ25082539-W-1	溶解性固体总量	mg/L	150	162	3.8	<20	合格
GZ25082539-W-1	耗氧量	mg/L	0.8	0.9	5.9	<30	合格
GZ25082539-W-1	阴离子表面活性剂	mg/L	ND	ND	-	<25	合格
GZ25082539-W-1	六价铬	mg/L	ND	ND	-	≤15	合格
GZ25082539-W-1	汞类	mg/L	0.366	0.390	3.2	<20	合格
GZ25082539-W-1	氟化物	mg/L	ND	ND	-	≤20	合格
GZ25082539-W-1	碘化物	mg/L	ND	ND	-	<30	合格
GZ25082539-W-1	钼	mg/L	2.81	2.96	0.9	≤25	合格
GZ25082539-W-1	钨	mg/L	ND	ND	-	≤25	合格
GZ25082539-W-1	锰	mg/L	0.10	0.10	0	≤25	合格
GZ25082539-W-1	铊	mg/L	0.012	0.015	11	≤25	合格
GZ25092539-W-1	钋	μg/L	0.04	0.04	0	≤20	合格
GZ25082539-W-1	铯	μg/L	ND	ND	-	≤20	合格
GZ25082539-W-1	钡	μg/L	0.5	0.5	0	≤20	合格
GZ25082539-W-1	镉	μg/L	ND	ND	-	≤20	合格
GZ25082539-W-1	铊	μg/L	ND	ND	-	≤20	合格
GZ25082539-W-1	铋	μg/L	0.09	0.08	5.9	≤20	合格
GZ25082539-W-1	铊	μg/L	ND	ND	-	≤20	合格
GZ25082539-W-2R	铋	μg/L	109	104	2.2	≤20	合格
GZ25082539-W-2R	铋	μg/L	113	108	2.2	≤20	合格
GZ25082539-W-2R	铋	μg/L	113	112	0.4	≤20	合格
GZ25082539-W-2R	铋	μg/L	119	116	0.2	≤20	合格
GZ25082539-W-3	硫化物	mg/L	ND	ND	-	≤10	合格
GZ25082539-W-4	挥发酚	mg/L	ND	ND	-	<20	合格
GZ25082539-W-4	总氰化	mg/L	0.424	0.430	0.7	≤10	合格
GZ25082539-W-4	总氰化	mg/L	21.6	21.3	1.2	≤10	合格
GZ25082539-W-4	亚硝酸盐 (以N计)	mg/L	ND	ND	-	≤10	合格
GZ25082539-W-4	硝酸盐 (以N计)	mg/L	1.18	1.18	0	≤10	合格
GZ25082539-W-4	硫酸根	mg/L	34.8	34.0	1.2	≤10	合格
GZ25082539-W-5	色度	度	10	10	0	<30	合格
GZ25082539-W-5	总硬度 (以CaCO <sub>3</sub> 计)	mg/L	140	148	1.1	<20	合格
GZ25082539-W-5	溶解性固体总量	mg/L	357	371	1.9	<20	合格

质控样编号	检测项目	单位	样品浓度	平行样浓度	相对偏差 (%)	允许偏差 (%)	是否合格
GZ25082539-W-5	总氮量	mg/L	2.7	2.9	3.6	<20	合格
GZ25082539-W-5	双氧水氧化还原性剂	mg/L	ND	ND	—	<25	合格
GZ25082539-W-5	六价铬	mg/L	ND	ND	—	≤15	合格
GZ25082539-W-5	硫化物	mg/L	ND	ND	—	<30	合格
GZ25082539-W-6	磷化物	mg/L	ND	ND	—	≤10	合格
GZ25082539-W-6	挥发酚	mg/L	ND	ND	—	<20	合格
GZ25082539-W-6	亚甲基蓝	mg/L	0.805	0.810	0.3	≤10	合格
GZ25082539-W-6	亚甲基蓝	mg/L	13.5	14.1	2.2	≤10	合格
GZ25082539-W-6	亚硝酸根 (以N计)	mg/L	0.040	0.043	3.6	≤10	合格
GZ25082539-W-6	硫酸根 (以N计)	mg/L	0.978	0.989	0.6	≤10	合格
GZ25082539-W-6	硫酸根	mg/L	34.9	36.7	2.5	≤10	合格
GZ25082539-W-6	钾	mg/L	22.3	22.2	0.2	≤25	合格
GZ25082539-W-6	钙	mg/L	ND	ND	—	≤25	合格
GZ25082539-W-6	铁	mg/L	ND	ND	—	≤25	合格
GZ25082539-W-6	锰	mg/L	1.23	1.22	0.4	≤25	合格
GZ25082539-W-6	汞	μg/L	ND	ND	—	≤20	合格
GZ25082539-W-6	铜	μg/L	35.5	34.7	1.1	≤20	合格
GZ25082539-W-6	钴	μg/L	ND	ND	—	≤20	合格
GZ25082539-W-6	镍	μg/L	1.00	0.99	0.5	≤20	合格
GZ25082539-W-6	锌	μg/L	1.04	0.62	12	≤20	合格
GZ25082539-W-6	铬	μg/L	ND	ND	—	≤20	合格
GZ25082539-W-6	钒	μg/L	0.22	0.22	0	≤20	合格
GZ25082539-W-6R	铜	μg/L	104	105	0.4	≤20	合格
GZ25082539-W-6R	镍	μg/L	105	104	0.5	≤20	合格
GZ25082539-W-6R	锰	μg/L	109	107	1.1	≤20	合格
GZ25082539-W-6R	锌	μg/L	108	106	0.6	≤20	合格
GZ25082539-W-7	氨氮	mg/L	1.44	1.42	0.7	<20	合格
GZ25082539-W-7	氰化物	mg/L	ND	ND	—	≤20	合格
GZ25082539-W-8	化学需氧量	mg/L	22	22	0	<10	合格
GZ25082539-W-8	高锰酸盐指数	mg/L	7.7	7.8	0.6	<20	合格
GZ25082539-W-8	六价铬	mg/L	ND	ND	—	≤15	合格
GZ25082539-W-8	氰化物	mg/L	ND	ND	—	≤20	合格
GZ25082539-W-8	硫化物	mg/L	ND	ND	—	<30	合格
GZ25082539-W-8	亚硝酸盐	mg/L	0.86	0.91	2.8	≤10	合格
GZ25082539-W-8	总磷	mg/L	0.06	0.06	0	<30	合格

质控样编号	检测项目	单位	样品浓度	平行样浓度	相对偏差 (%)	允许偏差 (%)	是否合格
GZ25082539-W-8	汞	μg/L	ND	ND	—	≤20	合格
GZ25082539-W-8	砷	μg/L	1.1	1.1	0	≤20	合格
GZ25082539-W-6	镉	μg/L	0.6	0.6	0	≤20	合格
GZ25082539-W-8	铜	μg/L	0.90	0.88	1.1	≤20	合格
GZ25082539-W-8	锌	μg/L	ND	ND	—	≤20	合格
GZ25082539-W-8	铬	μg/L	ND	ND	—	≤20	合格
GZ25082539-W-8	铅	μg/L	ND	ND	—	≤20	合格
GZ25082539-W-8R	铜	μg/L	83.5	84.0	0.3	≤20	合格
GZ25082539-W-8R	锌	μg/L	81.2	80.8	0.3	≤20	合格
GZ25082539-W-8R	铬	μg/L	65.7	66.8	0.6	≤20	合格
GZ25082539-W-8R	铅	μg/L	91.1	91.4	0.2	≤20	合格
<b>挥发性有机物</b>							
GZ25082539-W-1	苯份	μg/L	ND	ND	—	<30	合格
GZ25082539-W-1	四氯化碳	μg/L	ND	ND	—	<30	合格
GZ25082539-W-1	氯仿	μg/L	ND	ND	—	<30	合格
GZ25082539-W-1	甲苯	μg/L	ND	ND	—	<30	合格
GZ25082539-W-1	间,对-二甲苯	μg/L	ND	ND	—	<30	合格
GZ25082539-W-1	邻-二甲苯	μg/L	ND	ND	—	<30	合格
GZ25082539-W-6	苯份	μg/L	ND	ND	—	<30	合格
GZ25082539-W-6	四氯化碳	μg/L	ND	ND	—	<30	合格
GZ25082539-W-6	氯仿	μg/L	ND	ND	—	<30	合格
GZ25082539-W-6	甲苯	μg/L	ND	ND	—	<30	合格
GZ25082539-W-6	间,对-二甲苯	μg/L	ND	ND	—	<30	合格
GZ25082539-W-6	邻-二甲苯	μg/L	ND	ND	—	<30	合格
<b>半挥发性有机物</b>							
GZ25082539-W-1	苯并[a]芘	μg/L	ND	ND	—	<20	合格
GZ25082539-W-6	苯并[a]芘	μg/L	ND	ND	—	<20	合格
GZ25082539-W-6	苯并[a]芘	μg/L	ND	ND	—	<20	合格
<b>其他</b>							
GZ25082539-W-8	五日生化需氧量	mg/L	5.5	5.5	0	0-20	合格

表2.3-11 土壤样品现场平行样结果统计及评价

分析项目	单位	GZ25082 539-S-7	GZ250825 39-S-XP1	一类地 筛选值	区间判 定结果	相对偏差 (%)	允许范围 (%)	相对偏差 判定结果
<b>重金属和无机物</b>								
pH值	无量纲	8.76	8.59	6.0-9.0	/	/	/	/
砷	mg/kg	19.0	18.8	20	合格	/	/	/
镉	mg/kg	0.07	0.09	20	合格	/	/	/
铬(价铬)	mg/kg	ND	ND	3	合格	/	/	/
铜	mg/kg	21	24	2000	合格	/	/	/
铅	mg/kg	19.0	21.6	400	合格	/	/	/
汞	mg/kg	0.083	0.086	8	合格	/	/	/
镍	mg/kg	15	14	150	合格	/	/	/
总氯化物	mg/kg	488	472	2870	合格	/	/	/
<b>挥发性有机物</b>								
苯甲烷	mg/kg	ND	ND	12	合格	/	/	/
氯乙烷	mg/kg	ND	ND	0.12	合格	/	/	/
1,1-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	12	合格	/	/	/
二氯甲烷	mg/kg	ND	ND	94	合格	/	/	/
反式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	10	合格	/	/	/
1,1-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	3	合格	/	/	/
顺式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	66	合格	/	/	/
氯仿	mg/kg	ND	ND	0.3	合格	/	/	/
1,1,1-三氯乙烯	mg/kg	ND	ND	701	合格	/	/	/
四氯化碳	mg/kg	ND	ND	0.9	合格	/	/	/
苯	mg/kg	ND	ND	1	合格	/	/	/
1,2-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	0.52	合格	/	/	/
三氯乙烯	mg/kg	ND	ND	0.7	合格	/	/	/
1,2-二氯丙烷	mg/kg	ND	ND	1	合格	/	/	/
甲苯	mg/kg	ND	ND	1200	合格	/	/	/
1,1,2-三氯乙烯	mg/kg	ND	ND	0.6	合格	/	/	/
四氯乙烯	mg/kg	ND	ND	11	合格	/	/	/
萘	mg/kg	ND	ND	68	合格	/	/	/
1,1,1,2-四氯乙烯	mg/kg	ND	ND	2.6	合格	/	/	/
乙苯	mg/kg	ND	ND	7.3	合格	/	/	/
间,对-二甲苯	mg/kg	ND	ND	163	合格	/	/	/
邻-二甲苯	mg/kg	ND	ND	222	合格	/	/	/
苯乙烯	mg/kg	ND	ND	1290	合格	/	/	/
1,1,2,2-四氯乙烯	mg/kg	ND	ND	1.6	合格	/	/	/

分析项目	单位	GZ25082 539-S-7	GZ250825 39-S-XP1	一类地 筛选值	区判 定结果	相对偏差 (%)	允许范围 (%)	相对偏差 判定结果
1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	ND	ND	0.05	合格	/	/	/
1,4-二氯苯	mg/kg	ND	ND	5.6	合格	/	/	/
1,2-二氯苯	mg/kg	ND	ND	560	合格	/	/	/
<b>半挥发性有机物</b>								
苯	mg/kg	ND	ND	92	合格	/	/	/
2-氯苯	mg/kg	ND	ND	250	合格	/	/	/
邻苯	mg/kg	ND	ND	34	合格	/	/	/
萘	mg/kg	ND	ND	25	合格	/	/	/
苯[a]芘	mg/kg	ND	ND	5.5	合格	/	/	/
蒽	mg/kg	ND	ND	490	合格	/	/	/
菲并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	ND	ND	5.5	合格	/	/	/
菲并[1,2,3-cd]蒽	mg/kg	ND	ND	55	合格	/	/	/
苯并[a]芘	mg/kg	ND	ND	0.55	合格	/	/	/
菲并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	ND	ND	5.5	合格	/	/	/
二苯并[a,h]蒽	mg/kg	ND	ND	0.55	合格	/	/	/
<b>石油烃类</b>								
石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>25</sub> )	mg/kg	9	8	826	合格	/	/	/

表2.3-11 土壤样品现场平行样结果统计及评价（续）

分析项目	单位	GZ25082 539-S-13	GZ250825 39-S-XP2	一类地 筛选值	区判 定结果	相对偏差 (%)	允许范围 (%)	相对偏差 判定结果
<b>重金属和无机物</b>								
pH值	无量纲	8.37	8.50	6.0-9.0	/	/	/	/
砷	mg/kg	17.6	16.8	20	合格	/	/	/
镉	mg/kg	0.06	0.06	20	合格	/	/	/
六价铬	mg/kg	ND	ND	3	合格	/	/	/
铜	mg/kg	13	14	2000	合格	/	/	/
铅	mg/kg	16.7	12.7	400	合格	/	/	/
汞	mg/kg	0.040	0.042	8	合格	/	/	/
镍	mg/kg	17	12	150	合格	/	/	/
总氟化物	mg/kg	549	413	2870	合格	/	/	/
<b>挥发性有机物</b>								
氯甲烷	mg/kg	ND	ND	12	合格	/	/	/
氯乙烷	mg/kg	ND	ND	0.12	合格	/	/	/
1,1-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	12	合格	/	/	/
二氯甲烷	mg/kg	ND	ND	94	合格	/	/	/

分析项目	单位	GZ25082 539-S-13	GZ250825 39-S-XP2	一类地 标准值	区际判 定结果	相对偏差 (%)	允许范围 (%)	相对偏差 判定结果
反式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	10	合格	/	/	/
1,1-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	3	合格	/	/	/
顺式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	66	合格	/	/	/
氯乙烯	mg/kg	ND	ND	0.3	合格	/	/	/
1,1,1-三氯乙烯	mg/kg	ND	ND	701	合格	/	/	/
四氯化碳	mg/kg	ND	ND	0.9	合格	/	/	/
苯	mg/kg	ND	ND	1	合格	/	/	/
1,2-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	0.52	合格	/	/	/
三氯乙烯	mg/kg	ND	ND	0.7	合格	/	/	/
1,2-二氯丙烷	mg/kg	ND	ND	1	合格	/	/	/
甲苯	mg/kg	ND	ND	1200	合格	/	/	/
1,1,2-三氯乙烯	mg/kg	ND	ND	0.6	合格	/	/	/
四氯乙烯	mg/kg	ND	ND	11	合格	/	/	/
氯苯	mg/kg	ND	ND	68	合格	/	/	/
1,1,1-四氯乙烯	mg/kg	ND	ND	2.6	合格	/	/	/
乙苯	mg/kg	ND	ND	7.2	合格	/	/	/
间,对-二甲苯	mg/kg	ND	ND	163	合格	/	/	/
邻-二甲苯	mg/kg	ND	ND	222	合格	/	/	/
苯乙烯	mg/kg	ND	ND	1200	合格	/	/	/
1,1,2,2-四氯乙烯	mg/kg	ND	ND	1.6	合格	/	/	/
1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	ND	ND	0.05	合格	/	/	/
1,4-二氯苯	mg/kg	ND	ND	5.6	合格	/	/	/
1,2-二氯苯	mg/kg	ND	ND	560	合格	/	/	/
半挥发性有机物								
苯酚	mg/kg	ND	ND	92	合格	/	/	/
2-氯苯酚	mg/kg	ND	ND	250	合格	/	/	/
邻氯苯	mg/kg	ND	ND	34	合格	/	/	/
萘	mg/kg	ND	ND	25	合格	/	/	/
苯并[a]芘	mg/kg	ND	ND	5.5	合格	/	/	/
萘	mg/kg	ND	ND	490	合格	/	/	/
苯并[b]芘	mg/kg	ND	ND	5.5	合格	/	/	/
苯并[k]芘	mg/kg	ND	ND	56	合格	/	/	/
苯并[e]芘	mg/kg	ND	ND	0.55	合格	/	/	/
苯并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	ND	ND	5.5	合格	/	/	/
二苯并[a,h]芘	mg/kg	ND	ND	0.55	合格	/	/	/
石油类								

分析项目	单位	GZ25082 539-S-13	GZ250825 39-S-XP2	一类地 筛选值	区间测 定结果	相对偏差 (%)	允许范围 (%)	相对偏差 判定结果
五倍砷(C <sub>12</sub> -C <sub>14</sub> )	mg/kg	8	7	825	合格	/	/	/

表2.3-11 土壤样品现场平行样结果统计及评价(续)

分析项目	单位	GZ25082 539-S-21	GZ250825 39-S-XP3	一类地 筛选值	区间测 定结果	相对偏差 (%)	允许范围 (%)	相对偏差 判定结果
<b>重金属和无机物</b>								
pH值	无量纲	7.65	7.72	6.0-8.0	/	/	/	/
砷	mg/kg	19.1	18.4	20	合格	/	/	/
镉	mg/kg	0.07	0.07	20	合格	/	/	/
六价铬	mg/kg	ND	ND	3	合格	/	/	/
铜	mg/kg	20	19	2000	合格	/	/	/
铅	mg/kg	19.9	14.3	400	合格	/	/	/
汞	mg/kg	0.015	0.016	8	合格	/	/	/
镍	mg/kg	18	20	150	合格	/	/	/
总无机砷	mg/kg	417	403	2870	合格	/	/	/
<b>挥发性有机物</b>								
氯甲烷	mg/kg	ND	ND	12	合格	/	/	/
氯乙烷	mg/kg	ND	ND	0.12	合格	/	/	/
1,1-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	12	合格	/	/	/
二氯甲烷	mg/kg	ND	ND	94	合格	/	/	/
反式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	10	合格	/	/	/
1,1-二氯乙烷	mg/kg	ND	ND	3	合格	/	/	/
顺式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	66	合格	/	/	/
氯仿	mg/kg	ND	ND	0.3	合格	/	/	/
1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	ND	ND	701	合格	/	/	/
四氯化碳	mg/kg	ND	ND	0.9	合格	/	/	/
苯	mg/kg	ND	ND	1	合格	/	/	/
1,2-二氯乙烷	mg/kg	ND	ND	0.52	合格	/	/	/
三氯乙烯	mg/kg	ND	ND	0.7	合格	/	/	/
1,2-二氯丙烷	mg/kg	ND	ND	1	合格	/	/	/
甲苯	mg/kg	ND	ND	1200	合格	/	/	/
1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	ND	ND	0.6	合格	/	/	/
四氯乙烯	mg/kg	ND	ND	11	合格	/	/	/
氯苯	mg/kg	ND	ND	88	合格	/	/	/
1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	ND	ND	2.6	合格	/	/	/
乙苯	mg/kg	ND	ND	7.2	合格	/	/	/

分析项目	单位	GZ25082 539-S-21	GZ250825 39-S-XP3	一类地 筛选值	区间判 定结果	相对偏差 (%)	允许范围 (%)	相对偏差 判定结果
四,对-二硝基	mg/kg	ND	ND	163	合格	/	/	/
邻-二硝基	mg/kg	ND	ND	222	合格	/	/	/
苯乙磺	mg/kg	ND	ND	1290	合格	/	/	/
1,1,2-三硝基乙烷	mg/kg	ND	ND	1.6	合格	/	/	/
1,2,3-三硝基乙烷	mg/kg	ND	ND	0.05	合格	/	/	/
1,4-二硝基	mg/kg	ND	ND	5.6	合格	/	/	/
1,2-二硝基	mg/kg	ND	ND	560	合格	/	/	/
<b>半挥发性有机物</b>								
苯胺	mg/kg	ND	ND	92	合格	/	/	/
2-氨基酚	mg/kg	ND	ND	250	合格	/	/	/
硝基苯	mg/kg	ND	ND	34	合格	/	/	/
萘	mg/kg	ND	ND	26	合格	/	/	/
苯并[a]蒽	mg/kg	ND	ND	5.5	合格	/	/	/
萘	mg/kg	ND	ND	490	合格	/	/	/
苯并[k]荧蒽	mg/kg	ND	ND	5.5	合格	/	/	/
苯并[k]荧蒽	mg/kg	ND	ND	55	合格	/	/	/
苯并[a]芘	mg/kg	ND	ND	0.55	合格	/	/	/
蒽[1,2,3-cd]位	mg/kg	ND	ND	5.5	合格	/	/	/
二苯并[a,h]蒽	mg/kg	ND	ND	0.55	合格	/	/	/
<b>石油类</b>								
石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>25</sub> )	mg/kg	10	10	826	合格	/	/	/

表2.3-11 土壤样品现场平行样结果统计及评价(续)

分析项目	单位	GZ25082 539-S-39	GZ250825 39-S-XP4	一类地 筛选值	区间判 定结果	相对偏差 (%)	允许范围 (%)	相对偏差 判定结果
<b>重金属和无机物</b>								
pH值	无量纲	6.16	6.31	6.0-9.0	/	/	/	/
砷	mg/kg	17.5	17.6	20	合格	/	/	/
镉	mg/kg	0.02	0.02	20	合格	/	/	/
六价铬	mg/kg	ND	ND	3	合格	/	/	/
铜	mg/kg	18	14	2000	合格	/	/	/
铅	mg/kg	49.0	38.6	400	合格	/	/	/
汞	mg/kg	0.024	0.026	8	合格	/	/	/
镍	mg/kg	13	12	150	合格	/	/	/
总氰化物	mg/kg	458	384	2870	合格	/	/	/
<b>挥发性有机物</b>								
氯甲烷	mg/kg	ND	ND	12	合格	/	/	/

分析项目	单位	GZ25082 539-S-39	GZ250825 39-S-XP4	一类地 筛选值	区间判 定结果	相对偏差 (%)	允许范围 (%)	相对偏差 判定结果
氯乙烯	mg/kg	ND	ND	0.12	合格	/	/	/
1,1-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	12	合格	/	/	/
三氯乙烯	mg/kg	ND	ND	84	合格	/	/	/
反式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	10	合格	/	/	/
1,1-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	3	合格	/	/	/
顺式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	66	合格	/	/	/
氯仿	mg/kg	ND	ND	0.3	合格	/	/	/
1,1,1-三氯乙烯	mg/kg	ND	ND	701	合格	/	/	/
四氯化碳	mg/kg	ND	ND	0.9	合格	/	/	/
苯	mg/kg	ND	ND	1	合格	/	/	/
1,2-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	0.52	合格	/	/	/
三氯乙烯	mg/kg	ND	ND	0.7	合格	/	/	/
1,2-二氯苯	mg/kg	ND	ND	1	合格	/	/	/
甲苯	mg/kg	ND	ND	1200	合格	/	/	/
1,1,2-三氯乙烯	mg/kg	ND	ND	0.6	合格	/	/	/
四氯乙烯	mg/kg	ND	ND	11	合格	/	/	/
氯苯	mg/kg	ND	ND	68	合格	/	/	/
1,1,1,2-四氯乙烯	mg/kg	ND	ND	2.6	合格	/	/	/
乙苯	mg/kg	ND	ND	7.2	合格	/	/	/
间,对-二甲苯	mg/kg	ND	ND	163	合格	/	/	/
邻-二甲苯	mg/kg	ND	ND	222	合格	/	/	/
苯乙烯	mg/kg	ND	ND	1290	合格	/	/	/
1,1,2,2-四氯乙烯	mg/kg	ND	ND	1.6	合格	/	/	/
1,2,3-三氯苯	mg/kg	ND	ND	0.05	合格	/	/	/
1,4-二氯苯	mg/kg	ND	ND	5.6	合格	/	/	/
1,2-二氯苯	mg/kg	ND	ND	560	合格	/	/	/
<b>半挥发性有机物</b>								
苯胺	mg/kg	ND	ND	92	合格	/	/	/
2-氯苯胺	mg/kg	ND	ND	250	合格	/	/	/
硝基苯	mg/kg	ND	ND	34	合格	/	/	/
苯	mg/kg	ND	ND	25	合格	/	/	/
苯并[a]蒽	mg/kg	ND	ND	5.5	合格	/	/	/
萘	mg/kg	ND	ND	490	合格	/	/	/
苯并[b]芘	mg/kg	ND	ND	5.5	合格	/	/	/
苯并[k]荧蒹	mg/kg	ND	ND	55	合格	/	/	/
苯并[a]芘	mg/kg	ND	ND	0.55	合格	/	/	/

分析项目	单位	GZ25082 539-S-39	GZ250825 39-S-XP4	一类地 筛选值	区间判 定结果	相对偏差 (%)	允许范围 (%)	相对偏差 判定结果
铅[Pb]总	mg/kg	ND	ND	5.5	合格	/	/	/
二苯并[a,h]蒽	mg/kg	ND	ND	0.55	合格	/	/	/
石油类								
石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>25</sub> )	mg/kg	14	11	826	合格	/	/	/

表2.3-11 土壤样品现场平行样结果统计及评价(续)

分析项目	单位	GZ25082 539-S-47	GZ250825 39-S-XP5	一类地 筛选值	区间判 定结果	相对偏差 (%)	允许范围 (%)	相对偏差 判定结果
重金属和无机物								
pH值	无量纲	7.48	7.60	0.0-9.0	/	/	/	/
砷	mg/kg	11.1	10.2	20	合格	/	/	/
镉	mg/kg	0.07	0.06	20	合格	/	/	/
六价铬	mg/kg	ND	ND	3	合格	/	/	/
铜	mg/kg	28	24	2000	合格	/	/	/
钒	mg/kg	22.8	18.4	400	合格	/	/	/
汞	mg/kg	0.061	0.063	8	合格	/	/	/
镍	mg/kg	14	20	150	合格	/	/	/
总氟化物	mg/kg	558	614	2670	合格	/	/	/
挥发性有机物								
氯甲烷	mg/kg	ND	ND	12	合格	/	/	/
氯乙烷	mg/kg	ND	ND	0.12	合格	/	/	/
1,1-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	12	合格	/	/	/
二氯甲烷	mg/kg	ND	ND	94	合格	/	/	/
反式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	10	合格	/	/	/
1,1-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	3	合格	/	/	/
顺式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	66	合格	/	/	/
氯乙烯	mg/kg	ND	ND	0.3	合格	/	/	/
1,1,1-三氯乙烯	mg/kg	ND	ND	701	合格	/	/	/
四氯化碳	mg/kg	ND	ND	0.9	合格	/	/	/
苯	mg/kg	ND	ND	1	合格	/	/	/
1,2-二氯乙烷	mg/kg	ND	ND	0.52	合格	/	/	/
三氯乙烯	mg/kg	ND	ND	0.7	合格	/	/	/
1,2-二氯丙烷	mg/kg	ND	ND	1	合格	/	/	/
甲苯	mg/kg	ND	ND	1200	合格	/	/	/
1,1,2-三氯乙烯	mg/kg	ND	ND	0.6	合格	/	/	/
四氯乙烯	mg/kg	ND	ND	11	合格	/	/	/
氯苯	mg/kg	ND	ND	66	合格	/	/	/

分析项目	单位	GZ25082 539-S-47	GZ250825 39-S-XP5	一类地 筛选值	区间判 定结果	相对偏差 (%)	允许范围 (%)	相对偏差 判定结果
1,1,1,2-四氯乙烯	mg/kg	ND	ND	2.6	合格	/	/	/
乙苯	mg/kg	ND	ND	7.2	合格	/	/	/
间,对-二甲苯	mg/kg	ND	ND	163	合格	/	/	/
邻-二甲苯	mg/kg	ND	ND	222	合格	/	/	/
苯乙烯	mg/kg	ND	ND	1290	合格	/	/	/
1,1,2,2-四氯乙烯	mg/kg	ND	ND	1.6	合格	/	/	/
1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	ND	ND	0.05	合格	/	/	/
1,4-二氯苯	mg/kg	ND	ND	5.6	合格	/	/	/
1,2-二氯苯	mg/kg	ND	ND	560	合格	/	/	/
<b>半挥发性有机物</b>								
苯	mg/kg	ND	ND	97	合格	/	/	/
2-氯苯	mg/kg	ND	ND	250	合格	/	/	/
硝基苯	mg/kg	ND	ND	34	合格	/	/	/
萘	mg/kg	ND	ND	25	合格	/	/	/
苯[a]芘	mg/kg	ND	ND	5.5	合格	/	/	/
萘	mg/kg	ND	ND	490	合格	/	/	/
苯并[b]芘	mg/kg	ND	ND	5.5	合格	/	/	/
苯并[k]芘	mg/kg	ND	ND	55	合格	/	/	/
苯并[a]蒽	mg/kg	ND	ND	0.55	合格	/	/	/
荧蒽[f,2,3-cd]	mg/kg	ND	ND	5.5	合格	/	/	/
二苯并[a,h]芘	mg/kg	ND	ND	0.55	合格	/	/	/
<b>石油烃类</b>								
石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	mg/kg	12	12	825	合格	/	/	/

表2.3-11 土壤样品现场平行单样单统计及评价(续)

分析项目	单位	GZ25082 539-S-52	GZ250825 39-S-XP5	一类地 筛选值	区间判 定结果	相对偏差 (%)	允许范围 (%)	相对偏差 判定结果
<b>重金属和无机物</b>								
pH值	无量纲	8.65	8.72	6.0-9.0	/	/	/	/
砷	mg/kg	9.29	9.39	20	合格	/	/	/
镉	mg/kg	0.05	0.04	20	合格	/	/	/
六价铬	mg/kg	ND	ND	3	合格	/	/	/
铜	mg/kg	64	60	2000	合格	/	/	/
铅	mg/kg	29.6	22.9	400	合格	/	/	/
汞	mg/kg	0.027	0.025	8	合格	/	/	/
镍	mg/kg	13	17	150	合格	/	/	/
总氮化物	mg/kg	511	659	2870	合格	/	/	/

分析项目	单位	GZ25082 539-S-52	GZ250825 39-S-XP6	一类地 筛选值	区间接 定结果	相对偏差 (%)	允许范围 (%)	相对偏差 判定结果
<b>挥发性有机物</b>								
氯乙烯	mg/kg	ND	ND	12	合格	/	/	/
氯乙烷	mg/kg	ND	ND	0.12	合格	/	/	/
1,1-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	12	合格	/	/	/
二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	94	合格	/	/	/
反式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	10	合格	/	/	/
1,1-二氯乙烷	mg/kg	ND	ND	3	合格	/	/	/
顺式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	66	合格	/	/	/
氯乙烯	mg/kg	ND	ND	0.3	合格	/	/	/
1,1,1-三氯乙烯	mg/kg	ND	ND	701	合格	/	/	/
四氯乙烯	mg/kg	ND	ND	0.9	合格	/	/	/
苯	mg/kg	ND	ND	1	合格	/	/	/
1,2-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	0.52	合格	/	/	/
三氯乙烯	mg/kg	ND	ND	0.7	合格	/	/	/
1,2-二氯苯	mg/kg	ND	ND	1	合格	/	/	/
甲苯	mg/kg	ND	ND	1200	合格	/	/	/
1,1,2-三氯乙烯	mg/kg	ND	ND	0.6	合格	/	/	/
四氯乙烯	mg/kg	ND	ND	11	合格	/	/	/
氯苯	mg/kg	ND	ND	68	合格	/	/	/
1,1,1,2-四氯乙烯	mg/kg	ND	ND	2.6	合格	/	/	/
乙苯	mg/kg	ND	ND	7.2	合格	/	/	/
间,对-二甲苯	mg/kg	ND	ND	163	合格	/	/	/
邻-二甲苯	mg/kg	ND	ND	222	合格	/	/	/
苯乙烷	mg/kg	ND	ND	1290	合格	/	/	/
1,1,2,2-四氯乙烯	mg/kg	ND	ND	1.6	合格	/	/	/
1,2,3-三氯乙烯	mg/kg	ND	ND	0.05	合格	/	/	/
1,4-二氯苯	mg/kg	ND	ND	5.6	合格	/	/	/
1,2-二氯苯	mg/kg	ND	ND	560	合格	/	/	/
<b>半挥发性有机物</b>								
苯胺	mg/kg	ND	ND	92	合格	/	/	/
2-氯苯酚	mg/kg	ND	ND	250	合格	/	/	/
硝基苯	mg/kg	ND	ND	34	合格	/	/	/
酚	mg/kg	ND	ND	25	合格	/	/	/
苯并[a]芘	mg/kg	ND	ND	5.5	合格	/	/	/
萘	mg/kg	ND	ND	490	合格	/	/	/
苯并[b]荧蒽	mg/kg	ND	ND	5.5	合格	/	/	/

分析项目	单位	GZ25082 539-S-52	GZ250825 39-S-XP6	一类地 筛选值	区间判 定结果	相对偏差 (%)	允许范围 (%)	相对偏差 判定结果
苯并[a]芘	mg/kg	ND	ND	55	合格	/	/	/
苯并[a]蒽	mg/kg	ND	ND	0.55	合格	/	/	/
甲并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	ND	ND	5.5	合格	/	/	/
二苯并[a,h]蒽	mg/kg	ND	ND	0.55	合格	/	/	/
<b>石油烃类</b>								
石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	mg/kg	6	8	826	合格	/	/	/

表2.3-11 土壤样品现场平行样结果统计及评价 (续)

分析项目	单位	GZ25082 539-S-63	GZ250825 39-S-XP7	一类地 筛选值	区间判 定结果	相对偏差 (%)	允许范围 (%)	相对偏差 判定结果
<b>重金属和无机物</b>								
pH值	无量纲	8.54	8.65	6.0-9.0	/	/	/	/
砷	mg/kg	1.99	1.90	20	合格	/	/	/
镉	mg/kg	0.06	0.06	20	合格	/	/	/
六价铬	mg/kg	ND	ND	3	合格	/	/	/
铜	mg/kg	24	24	2000	合格	/	/	/
铅	mg/kg	18.2	17.6	400	合格	/	/	/
汞	mg/kg	0.007	0.006	8	合格	/	/	/
镍	mg/kg	14	15	150	合格	/	/	/
总氮化物	mg/kg	599	578	2870	合格	/	/	/
<b>挥发性有机物</b>								
氯甲烷	mg/kg	ND	ND	12	合格	/	/	/
氯乙烷	mg/kg	ND	ND	0.12	合格	/	/	/
1,1-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	12	合格	/	/	/
二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	94	合格	/	/	/
反式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	10	合格	/	/	/
1,1-二氯乙烷	mg/kg	ND	ND	3	合格	/	/	/
顺式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	66	合格	/	/	/
氯仿	mg/kg	ND	ND	0.3	合格	/	/	/
1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	ND	ND	701	合格	/	/	/
四氯化碳	mg/kg	ND	ND	0.9	合格	/	/	/
苯	mg/kg	ND	ND	1	合格	/	/	/
1,2-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	0.52	合格	/	/	/
三氯乙烯	mg/kg	ND	ND	0.7	合格	/	/	/
1,2-二氯乙烷	mg/kg	ND	ND	1	合格	/	/	/
甲苯	mg/kg	ND	ND	1200	合格	/	/	/

分析项目	单位	GZ25082 539-S-63	GZ250825 39-S-XP7	一类地 标准值	区间判 定结果	相对偏差 (%)	允许范围 (%)	相对偏差 判定结果
1,1,2-三氯乙烯	mg/kg	ND	ND	0.6	合格	/	/	/
四氯乙烯	mg/kg	ND	ND	11	合格	/	/	/
氯苯	mg/kg	ND	ND	66	合格	/	/	/
1,1,1,2-四氯乙烯	mg/kg	ND	ND	2.6	合格	/	/	/
乙苯	mg/kg	ND	ND	7.0	合格	/	/	/
丙,1,2-二甲苯	mg/kg	ND	ND	163	合格	/	/	/
邻-二甲苯	mg/kg	ND	ND	222	合格	/	/	/
苯乙苯	mg/kg	ND	ND	1290	合格	/	/	/
1,1,2,2-四氯乙烯	mg/kg	ND	ND	1.6	合格	/	/	/
1,2,3-三氯乙烯	mg/kg	ND	ND	0.05	合格	/	/	/
1,4-二氯苯	mg/kg	ND	ND	5.6	合格	/	/	/
1,2-二氯苯	mg/kg	ND	ND	560	合格	/	/	/
<b>半挥发性有机物</b>								
苯	mg/kg	ND	ND	92	合格	/	/	/
2-氯苯	mg/kg	ND	ND	250	合格	/	/	/
邻氯苯	mg/kg	ND	ND	34	合格	/	/	/
萘	mg/kg	ND	ND	25	合格	/	/	/
苯并[a]芘	mg/kg	ND	ND	5.5	合格	/	/	/
蒽	mg/kg	ND	ND	490	合格	/	/	/
苯并[b]芘	mg/kg	ND	ND	5.5	合格	/	/	/
苯并[k]芘	mg/kg	ND	ND	56	合格	/	/	/
苯并[a]蒽	mg/kg	ND	ND	0.55	合格	/	/	/
菲并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	ND	ND	5.5	合格	/	/	/
二苯并[a,h]芘	mg/kg	ND	ND	0.55	合格	/	/	/
<b>石油烃类</b>								
石油烃(C10-C40)	mg/kg	ND	ND	826	合格	/	/	/

表2.3-12 底泥样品现场平行样结果统计及评价

分析项目	单位	GZ25082 539-S-64	GZ250825 39-S-XP8	一类地 标准值	区间判 定结果	相对偏差 (%)	允许范围 (%)	相对偏差 判定结果
<b>重金属和无机物</b>								
pH值	无量纲	6.31	6.47	6.0-9.0	/	/	/	/
砷	mg/kg	16.7	17.1	20	合格	/	/	/
镉	mg/kg	0.02	0.02	20	合格	/	/	/
六价铬	mg/kg	ND	ND	3	合格	/	/	/
铜	mg/kg	25	23	2000	合格	/	/	/

分析项目	单位	GZ25082 539-S-64	GZ250825 39-S-APA	一类地 筛选值	区间判 定结果	相对偏差 (%)	允许范围 (%)	相对偏差 判定结果
铅	mg/kg	39.4	29.7	400	合格	/	/	/
汞	mg/kg	0.030	0.022	8	合格	/	/	/
镉	mg/kg	40	36	150	合格	/	/	/
总铜化物	mg/kg	1.86×10 <sup>2</sup>	1.89×10 <sup>2</sup>	2870	合格	/	/	/
<b>挥发性有机物</b>								
苯	mg/kg	ND	ND	12	合格	/	/	/
甲苯	mg/kg	ND	ND	0.12	合格	/	/	/
1,1-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	12	合格	/	/	/
二氯甲烷	mg/kg	ND	ND	94	合格	/	/	/
反式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	10	合格	/	/	/
1,1-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	3	合格	/	/	/
顺式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	66	合格	/	/	/
氯仿	mg/kg	ND	ND	0.3	合格	/	/	/
1,1,1-三氯乙烯	mg/kg	ND	ND	701	合格	/	/	/
四氯化碳	mg/kg	ND	ND	0.9	合格	/	/	/
苯	mg/kg	ND	ND	1	合格	/	/	/
1,2-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	0.52	合格	/	/	/
三氯乙烯	mg/kg	ND	ND	0.7	合格	/	/	/
1,2-二氯乙烷	mg/kg	ND	ND	1	合格	/	/	/
甲苯	mg/kg	ND	ND	1200	合格	/	/	/
1,1,2-三氯乙烯	mg/kg	ND	ND	0.6	合格	/	/	/
四氯乙烯	mg/kg	ND	ND	11	合格	/	/	/
氯苯	mg/kg	ND	ND	68	合格	/	/	/
1,1,1,2-四氯乙烯	mg/kg	ND	ND	2.6	合格	/	/	/
乙苯	mg/kg	ND	ND	7.2	合格	/	/	/
间,对-二甲苯	mg/kg	ND	ND	103	合格	/	/	/
邻-二甲苯	mg/kg	ND	ND	222	合格	/	/	/
苯乙烯	mg/kg	ND	ND	1290	合格	/	/	/
1,1,2,2-四氯乙烯	mg/kg	ND	ND	1.6	合格	/	/	/
1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	ND	ND	0.05	合格	/	/	/
1,4-二氯苯	mg/kg	ND	ND	5.6	合格	/	/	/
1,2-二氯苯	mg/kg	ND	ND	560	合格	/	/	/
<b>半挥发性有机物</b>								
苯胺	mg/kg	ND	ND	92	合格	/	/	/
2-氯苯酚	mg/kg	ND	ND	250	合格	/	/	/
硝基苯	mg/kg	ND	ND	34	合格	/	/	/

分析项目	单位	GZ25082 539-S-54	GZ250825 39-S-XPB	一类地 标准值	区间判 定结果	相对偏差 (%)	允许范围 (%)	相对偏差 判定结果
苯	mg/kg	ND	ND	25	合格	/	/	/
苯并[a]芘	mg/kg	ND	ND	5.5	合格	/	/	/
萘	mg/kg	ND	ND	490	合格	/	/	/
苯并[a]蒽	mg/kg	ND	ND	5.5	合格	/	/	/
苯并[b]荧蒽	mg/kg	ND	ND	55	合格	/	/	/
苯并[k]荧蒽	mg/kg	ND	ND	0.55	合格	/	/	/
茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	ND	ND	5.5	合格	/	/	/
二苯并[a,h]蒽	mg/kg	ND	ND	0.55	合格	/	/	/
石油烃类								
石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>41</sub> )	mg/kg	10	8	826	合格	/	/	/

表2.3-13 地下水样呈现异常样结果统计及评价

分析项目	单位	GZ25082 539-W-3	GZ250825 39-W-XP1	III类地 下水	区间判 定结果	相对偏差 (%)	允许范围 (%)	相对偏差 判定结果
重金属和无机物								
色度	度	15	15	15	合格	/	/	/
臭	/	无	无	无	合格	/	/	/
浊度	NTU	25	25	10	合格	/	/	/
肉眼可见物	/	无	无	无	合格	/	/	/
pH值	无量纲	6.4	6.4	6.5-8.5	合格	/	/	/
总硬度 (以CaCO <sub>3</sub> 计)	mg/L	98	100	450	合格	/	/	/
溶解性固体总量	mg/L	171	166	1000	合格	/	/	/
总磷	mg/L	18.0	17.8	250	合格	/	/	/
氨氮	mg/L	4.58	5.11	250	合格	/	/	/
铁	mg/L	0.01	0.01	0.3	合格	/	/	/
锰	mg/L	ND	ND	0.1	合格	/	/	/
铜	μg/L	1.60	1.65	100	合格	/	/	/
锌	μg/L	ND	ND	1000	合格	/	/	/
镉	mg/L	0.011	0.013	0.2	合格	/	/	/
挥发酚	mg/L	ND	ND	0.002	合格	/	/	/
阴离子表面活性剂	mg/L	ND	ND	0.3	合格	/	/	/
耗氧量	mg/L	3.2	3.1	3	合格	/	/	/
氟化物	mg/L	1.44	1.46	0.5	合格	/	/	/
砷化物	mg/L	ND	ND	0.02	合格	/	/	/
硒	mg/L	6.27	5.97	200	合格	/	/	/
亚硝酸盐 (以N计)	mg/L	0.074	0.063	1	合格	/	/	/

分析项目	单位	GZ25082 539-W-3	GZ250825 39-W-XP1	III类地 下水	区间判 定结果	相对偏差 (%)	允许范围 (%)	相对偏差 判定结果
硝酸盐 (以N计)	mg/L	1.16	1.26	20	合格	/	/	/
氯化物	mg/L	ND	ND	0.05	合格	/	/	/
氟离子	mg/L	0.297	0.322	1	合格	/	/	/
砷化物	mg/L	ND	ND	0.05	合格	/	/	/
汞	μg/L	0.27	0.26	1	合格	/	/	/
镉	μg/L	7.8	7.8	10	合格	/	/	/
铬	μg/L	0.7	0.6	10	合格	/	/	/
铜	μg/L	ND	ND	5	合格	/	/	/
六价铬	mg/L	ND	ND	0.05	合格	/	/	/
铅	μg/L	ND	ND	10	合格	/	/	/
<b>挥发性有机物</b>								
苯仿	μg/L	ND	ND	50	合格	/	/	/
四氯化碳	μg/L	ND	ND	2	合格	/	/	/
三	μg/L	ND	ND	10	合格	/	/	/
甲苯	μg/L	ND	ND	700	合格	/	/	/
间,对-二甲苯	μg/L	ND	ND	500	合格	/	/	/
邻-二甲苯	μg/L	ND	ND	500	合格	/	/	/
<b>半挥发性有机物</b>								
苯并(a)芘	μg/L	ND	ND	0.01	合格	/	/	/
<b>石油烃类</b>								
可萃取性石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	mg/L	0.06	/	/	/	/	/	/

表2.3-13 地下水样品现场平行样结果统计及评价(续)

分析项目	单位	GZ25082 539-W-7	GZ250825 39-W-XP2	III类地 下水	区间判 定结果	相对偏差 (%)	允许范围 (%)	相对偏差 判定结果
<b>重金属和无机物</b>								
色度	度	15	15	15	合格	/	/	/
臭	/	无	无	无	合格	/	/	/
浊度	NTU	17	17	10	合格	/	/	/
肉眼可见物	/	无	无	无	合格	/	/	/
pH值	无量纲	6.8	6.8	6.5-8.5	合格	/	/	/
总硬度 (以CaCO <sub>3</sub> 计)	mg/L	121	126	450	合格	/	/	/
溶解性固体总量	mg/L	278	288	1000	合格	/	/	/
硫酸根	mg/L	17.2	16.6	250	合格	/	/	/
氯离子	mg/L	7.72	7.48	250	合格	/	/	/

检测项目	单位	GZ25082 539-W-7	GZ250825 39-W-XP2	III类地 下水	区间判 定结果	相对偏差 (%)	允许范围 (%)	相对偏差 判定结果
砷	mg/L	ND	ND	0.3	合格	/	/	/
镉	mg/L	1.40	1.45	0.1	合格	/	/	/
铜	μg/L	0.76	0.63	100	合格	/	/	/
锌	μg/L	1.30	1.51	1000	合格	/	/	/
铅	mg/L	ND	ND	0.2	合格	/	/	/
挥发酚	mg/L	ND	ND	0.002	合格	/	/	/
阴离子表面活性剂	mg/L	ND	ND	0.3	合格	/	/	/
耗氧量	mg/L	1.7	1.8	3	合格	/	/	/
氨氮	mg/L	1.44	1.46	0.5	合格	/	/	/
硫化物	mg/L	ND	ND	0.02	合格	/	/	/
总氮	mg/L	15.2	15.6	200	合格	/	/	/
亚硝酸盐 (以N计)	mg/L	0.038	0.036	1	合格	/	/	/
硝酸盐 (以N计)	mg/L	0.705	0.703	20	合格	/	/	/
氟化物	mg/L	ND	ND	0.05	合格	/	/	/
氯离子	mg/L	0.307	0.328	1	合格	/	/	/
碘化物	mg/L	ND	ND	0.08	合格	/	/	/
汞	μg/L	ND	ND	1	合格	/	/	/
镉	μg/L	0.5	0.6	10	合格	/	/	/
铜	μg/L	ND	ND	10	合格	/	/	/
镍	μg/L	ND	ND	5	合格	/	/	/
六价铬	mg/L	ND	ND	0.05	合格	/	/	/
铬	μg/L	ND	ND	10	合格	/	/	/
<b>挥发性有机物</b>								
苯	μg/L	ND	ND	60	合格	/	/	/
四氯化碳	μg/L	ND	ND	2	合格	/	/	/
苯	μg/L	ND	ND	10	合格	/	/	/
甲苯	μg/L	ND	ND	700	合格	/	/	/
间,对-二甲苯	μg/L	ND	ND	500	合格	/	/	/
邻-二甲苯	μg/L	ND	ND	500	合格	/	/	/
<b>半挥发性有机物</b>								
苯并[a]芘	μg/L	ND	ND	0.01	合格	/	/	/
<b>石油烃类</b>								
可萃取石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	mg/L	0.09	/	/	/	/	/	/

表2.3-14 地表水样品现场平行样结果统计及评价

分析项目	单位	GZ25082 539-W-8	GZ250825 39-W-XP3	III类 地表水	区间判 定结果	相对偏差 (%)	允许范围 (%)	相对偏差 判定结果
<b>重金属和无机物</b>								
pH值	无量纲	7.0	7.0	6.0-9.0	合格	/	/	/
水温	℃	21.2	21.2	/	/	/	/	/
溶解氧	mg/L	4.12	4.12	5	合格	/	/	/
铜	μg/L	0.90	0.73	1000	合格	/	/	/
锌	μg/L	ND	ND	1000	合格	/	/	/
挥发酚	mg/L	ND	ND	0.005	合格	/	/	/
阴离子表面活性剂	mg/L	ND	ND	0.2	合格	/	/	/
硫化物	mg/L	ND	ND	0.2	合格	/	/	/
氯化物	mg/L	ND	ND	0.2	合格	/	/	/
氟化物	mg/L	0.367	0.353	1	合格	/	/	/
汞	μg/L	ND	ND	0.1	合格	/	/	/
砷	μg/L	1.1	1.1	50	合格	/	/	/
硒	μg/L	0.6	0.6	10	合格	/	/	/
铬	μg/L	ND	ND	5	合格	/	/	/
六价铬	mg/L	ND	ND	0.05	合格	/	/	/
铅	μg/L	ND	ND	50	合格	/	/	/
高锰酸盐指数	mg/L	7.7	7.6	6	合格	/	/	/
化学需氧量	mg/L	22	21	20	合格	/	/	/
氨氮	mg/L	0.787	0.757	1	合格	/	/	/
总磷	mg/L	0.06	0.07	0.2	合格	/	/	/
总氮	mg/L	0.86	0.94	1	合格	/	/	/
石油类	mg/L	0.05	/	/	/	/	/	/
<b>挥发性有机物</b>								
间,对-二甲苯	μg/L	ND	ND	500	合格	/	/	/
邻-二甲苯	μg/L	ND	ND	500	合格	/	/	/
<b>半挥发性有机物</b>								
苯并[a]芘	μg/L	ND	ND	0.0026	合格	/	/	/
<b>其他</b>								
五日生化需氧量	mg/L	5.5	/	/	/	/	/	/

### (3) 准确度控制

实验室根据不同检测项目,按照样品数量5%的比例进行了加标回收率或有证标准物质测试;加标回收率和有证标准物质的测试结果,均满足标准方法及相关技术规范

满足允许范围的要求，准确度分析测试合格率为100%，加标回收率结果统计及评价见表2.3-15~2.3-16，有证标准物质分析测试结果统计及评价见表2.3-17~2.3-18，样品质量相称性结果统计见表2.3-19~2.3-20。

表2.3-15 土壤、底泥加标回收率结果统计及评价

原始样编号	检测项目	单位	加标量	加标样品测定量	原样测定量	回收率 (%)	回收率范围 (%)	是否合格
<b>重金属和无机物</b>								
GZ25082539-S-2	二价铬	µg	100	95.8	0	92.6	70~130	合格
GZ25082539-S-12	六价铬	µg	100	84.3	0	84.3	70~130	合格
GZ25082539-S-22	六价铬	µg	100	86.2	0	86.2	70~130	合格
GZ25082539-S-32	六价铬	µg	100	87.1	0	87.1	70~130	合格
GZ25082539-S-42	六价铬	µg	100	84.1	0	84.1	70~130	合格
GZ25082539-S-52	六价铬	µg	100	82.3	0	82.3	70~130	合格
GZ25082539-S-62	六价铬	µg	100	83.2	0	83.2	70~130	合格
GZ25082539-S-64	六价铬	µg	100	81.1	0	81.1	70~130	合格
<b>挥发性有机物</b>								
GZ25082539-S-2	氯甲烷	µg	0.500	0.464	0	92.8	70~130	合格
GZ25082539-S-2	氯乙烷	µg	0.500	0.414	0	82.8	70~130	合格
GZ25082539-S-2	1,1-二氯乙烯	µg	0.500	0.444	0	88.8	70~130	合格
GZ25082539-S-2	二氯甲烷	µg	0.500	0.406	0	81.2	70~130	合格
GZ25082539-S-2	1,1,1,2-四氯乙烯	µg	0.500	0.417	0	83.4	70~130	合格
GZ25082539-S-2	1,1-二氯乙烯	µg	0.500	0.451	0	90.2	70~130	合格
GZ25082539-S-2	顺式-1,2-二氯乙烯	µg	0.500	0.436	0	87.6	70~130	合格
GZ25082539-S-2	氯乙烯	µg	0.500	0.413	0	82.6	70~130	合格
GZ25082539-S-2	1,1,1-三氯乙烯	µg	0.500	0.390	0	78.0	70~130	合格
GZ25082539-S-2	正氯代烷	µg	0.500	0.367	0	73.4	70~130	合格
GZ25082539-S-2	苯	µg	0.500	0.415	0	83.0	70~130	合格
GZ25082539-S-2	1,2-二氯乙烯	µg	0.500	0.472	0	94.6	70~130	合格
GZ25082539-S-2	二氯乙烯	µg	0.500	0.404	0	80.8	70~130	合格
GZ25082539-S-2	1,2-二氯丙烷	µg	0.500	0.418	0	83.6	70~130	合格
GZ25082539-S-2	甲苯	µg	0.500	0.430	0	86.0	70~130	合格
GZ25082539-S-2	1,1,2-三氯乙烯	µg	0.500	0.427	0	85.4	70~130	合格
GZ25082539-S-2	四氯乙烯	µg	0.500	0.406	0	81.2	70~130	合格
GZ25082539-S-2	氯苯	µg	0.500	0.417	0	83.4	70~130	合格
GZ25082539-S-2	1,1,1,2-四氯乙烯	µg	0.500	0.404	0	80.8	70~130	合格
GZ25082539-S-2	乙苯	µg	0.500	0.442	0	88.4	70~130	合格
GZ25082539-S-2	间,对-二甲苯	µg	1.00	0.820	0	82.0	70~130	合格

原始样编号	检测项目	单位	加标量	加标样品 测定量	原样品 测定量	回收率 (%)	回收率 范围(%)	是否 合格
GZ25082539-S-1	砷-As	µg	0.500	0.426	0	85.2	70-130	合格
GZ25082539-S-2	镉-Cd	µg	0.500	0.418	0	83.6	70-130	合格
GZ25082539-S-3	1,1,2,2-四氯乙烯	µg	0.500	0.433	0	86.6	70-130	合格
GZ25082539-S-2	1,2,3-三氯丙烷	µg	0.500	0.474	0	94.8	70-130	合格
GZ25082539-S-2	1,4-二氯苯	µg	0.500	0.453	0	90.6	70-130	合格
GZ25082539-S-2	1,2-二氯苯	µg	0.500	0.453	0	90.6	70-130	合格
GZ25082539-S-12	氟化钾	µg	0.500	0.407	0	81.4	70-130	合格
GZ25082539-S-12	氟化钠	µg	0.500	0.416	0	83.2	70-130	合格
GZ25082539-S-12	1,1-二氯乙烯	µg	0.500	0.405	0	81.0	70-130	合格
GZ25082539-S-12	二氯乙烯	µg	0.500	0.442	0	88.6	70-130	合格
GZ25082539-S-12	反式-1,2-二氯乙烯	µg	0.500	0.393	0	78.6	70-130	合格
GZ25082539-S-12	顺式-1,2-二氯乙烯	µg	0.500	0.421	0	84.2	70-130	合格
GZ25082539-S-12	顺式-1,2-二氯乙烷	µg	0.500	0.417	0	83.4	70-130	合格
GZ25082539-S-12	硝基苯	µg	0.500	0.417	0	83.4	70-130	合格
GZ25082539-S-12	1,1,1-三氯乙烯	µg	0.500	0.378	0	75.6	70-130	合格
GZ25082539-S-12	四氯化碳	µg	0.500	0.401	0	80.2	70-130	合格
GZ25082539-S-12	苯	µg	0.500	0.384	0	76.8	70-130	合格
GZ25082539-S-12	1,2-二氯乙烯	µg	0.500	0.365	0	73.0	70-130	合格
GZ25082539-S-12	三氯乙烯	µg	0.500	0.412	0	82.4	70-130	合格
GZ25082539-S-12	1,2-二氯丙烷	µg	0.500	0.360	0	76.0	70-130	合格
GZ25082539-S-12	甲苯	µg	0.500	0.400	0	80.0	70-130	合格
GZ25082539-S-12	1,1,2-二氯乙烯	µg	0.500	0.414	0	82.8	70-130	合格
GZ25082539-S-12	四氯化碳	µg	0.500	0.414	0	82.8	70-130	合格
GZ25082539-S-12	溴苯	µg	0.500	0.415	0	83.0	70-130	合格
GZ25082539-S-12	1,1,1,2-四氯乙烯	µg	0.500	0.373	0	74.6	70-130	合格
GZ25082539-S-12	乙苯	µg	0.500	0.405	0	81.0	70-130	合格
GZ25082539-S-12	邻苯二甲酸	µg	1.00	0.871	0	87.1	70-130	合格
GZ25082539-S-12	邻二甲苯	µg	0.500	0.420	0	84.0	70-130	合格
GZ25082539-S-12	对乙苯	µg	0.500	0.397	0	79.4	70-130	合格
GZ25082539-S-12	1,1,2,2-四氯乙烯	µg	0.500	0.437	0	87.4	70-130	合格
GZ25082539-S-12	1,2,3-三氯丙烷	µg	0.500	0.446	0	89.2	70-130	合格
GZ25082539-S-12	1,4-二氯苯	µg	0.500	0.431	0	86.2	70-130	合格
GZ25082539-S-12	1,2-二氯苯	µg	0.500	0.450	0	86.0	70-130	合格
GZ25082539-S-22	氟化钾	µg	0.500	0.390	0	78.0	70-130	合格
GZ25082539-S-20	氟化钠	µg	0.500	0.407	0	81.4	70-130	合格
GZ25082539-S-20	反式-1,2-二氯乙烯	µg	0.500	0.417	0	83.4	70-130	合格

检测物编号	检测项目	单位	检出量	检出率占 测定量	标准占 测定量	回收率 (%)	同步率 范围(%)	是否 合格
GZ25082539-S-22	氯甲烷	µg	0.500	0.454	0	90.8	70-130	合格
GZ25082539-S-22	顺式-1,2-二氯乙烯	µg	0.500	0.363	0	72.6	70-130	合格
GZ25082539-S-22	1,1-二氯乙烯	µg	0.500	0.394	0	78.8	70-130	合格
GZ25082539-S-22	顺式-1,2-二氯乙烯	µg	0.500	0.387	0	77.4	70-130	合格
GZ25082539-S-22	氯仿	µg	0.500	0.410	0	82.0	70-130	合格
GZ25082539-S-22	1,1,1-三氯乙烯	µg	0.500	0.360	0	72.0	70-130	合格
GZ25082539-S-22	四氯化碳	µg	0.500	0.400	0	80.0	70-130	合格
GZ25082539-S-22	苯	µg	0.500	0.406	0	81.2	70-130	合格
GZ25082539-S-22	1,2-二氯乙烯	µg	0.500	0.482	0	96.4	70-130	合格
GZ25082539-S-22	二氯乙烯	µg	0.500	0.411	0	82.2	70-130	合格
GZ25082539-S-22	1,2-二氯乙烯	µg	0.500	0.431	0	86.2	70-130	合格
GZ25082539-S-22	甲苯	µg	0.500	0.408	0	81.6	70-130	合格
GZ25082539-S-22	1,1,2-三氯乙烯	µg	0.500	0.463	0	92.6	70-130	合格
GZ25082539-S-22	四氯乙烯	µg	0.500	0.429	0	85.8	70-130	合格
GZ25082539-S-22	溴苯	µg	0.500	0.396	0	79.2	70-130	合格
GZ25082539-S-22	1,1,1,2-四氯乙烯	µg	0.500	0.442	0	88.4	70-130	合格
GZ25082539-S-22	乙苯	µg	0.500	0.411	0	82.2	70-130	合格
GZ25082539-S-22	邻-二甲苯	µg	1.00	0.846	0	84.6	70-130	合格
GZ25082539-S-22	对-二甲苯	µg	0.500	0.394	0	78.8	70-130	合格
GZ25082539-S-22	苯乙烯	µg	0.500	0.383	0	76.6	70-130	合格
GZ25082539-S-22	1,1,2,2-四氯乙烯	µg	0.500	0.470	0	94.0	70-130	合格
GZ25082539-S-22	1,2,3-三氯苯	µg	0.500	0.457	0	91.4	70-130	合格
GZ25082539-S-22	1,4-二氯苯	µg	0.500	0.401	0	80.2	70-130	合格
GZ25082539-S-22	1,2-二氯苯	µg	0.500	0.422	0	84.4	70-130	合格
GZ25082539-S-32	氯苯	µg	0.500	0.404	0	80.8	70-130	合格
GZ25082539-S-32	氯乙烯	µg	0.500	0.410	0	82.0	70-130	合格
GZ25082539-S-32	1,1-二氯乙烯	µg	0.500	0.399	0	79.8	70-130	合格
GZ25082539-S-32	二氯乙烯	µg	0.500	0.403	0	80.6	70-130	合格
GZ25082539-S-32	反式-1,2-二氯乙烯	µg	0.500	0.381	0	76.2	70-130	合格
GZ25082539-S-32	1,1-二氯乙烯	µg	0.500	0.410	0	82.0	70-130	合格
GZ25082539-S-32	顺式-1,2-二氯乙烯	µg	0.500	0.406	0	81.2	70-130	合格
GZ25082539-S-32	氯仿	µg	0.500	0.430	0	86.0	70-130	合格
GZ25082539-S-32	1,1,1-三氯乙烯	µg	0.500	0.362	0	76.4	70-130	合格
GZ25082539-S-32	四氯化碳	µg	0.500	0.379	0	75.8	70-130	合格
GZ25082539-S-32	苯	µg	0.500	0.425	0	85.0	70-130	合格
GZ25082539-S-32	1,2-二氯乙烯	µg	0.500	0.491	0	98.2	70-130	合格

检测井编号	检测项目	单位	标称量	目标样品测定量	原样品测定量	回收率 (%)	回收率范围 (%)	评价结果
GZ25082539-S-32	二氯乙烷	µg	0.500	0.376	0	75.2	70-130	合格
GZ25082539-S-32	1,2-二氯乙烷	µg	0.500	0.442	0	88.4	70-130	合格
GZ25082539-S-32	甲苯	µg	0.500	0.434	0	86.8	70-130	合格
GZ25082539-S-32	1,1,2-三氯乙烷	µg	0.500	0.488	0	97.2	70-130	合格
GZ25082539-S-32	四氯乙烯	µg	0.500	0.401	0	80.2	70-130	合格
GZ25082539-S-32	氯苯	µg	0.500	0.473	0	94.6	70-130	合格
GZ25082539-S-32	1,1,1-三氯乙烷	µg	0.500	0.458	0	91.6	70-130	合格
GZ25082539-S-32	乙苯	µg	0.500	0.438	0	87.6	70-130	合格
GZ25082539-S-32	邻-二甲苯	µg	1.00	0.812	0	81.2	70-130	合格
GZ25082539-S-32	间-二甲苯	µg	0.500	0.411	0	82.2	70-130	合格
GZ25082539-S-32	对-二甲苯	µg	0.500	0.404	0	80.8	70-130	合格
GZ25082539-S-32	1,1,2,2-四氯乙烷	µg	0.500	0.438	0	87.6	70-130	合格
GZ25082539-S-32	1,2,3-三氯丙烷	µg	0.500	0.456	0	91.0	70-130	合格
GZ25082539-S-32	1,4-二氯苯	µg	0.500	0.453	0	90.6	70-130	合格
GZ25082539-S-32	1,2-二氯苯	µg	0.500	0.455	0	91.0	70-130	合格
GZ25082539-S-39	氟苯	µg	0.500	0.441	0	88.2	70-130	合格
GZ25082539-S-39	氯乙烷	µg	0.500	0.400	0	80.0	70-130	合格
GZ25082539-S-39	1,1-二氯乙烷	µg	0.500	0.421	0	84.2	70-130	合格
GZ25082539-S-39	二氯甲烷	µg	0.500	0.460	0	92.0	70-130	合格
GZ25082539-S-39	反式-1,2-二氯乙烯	µg	0.500	0.424	0	84.8	70-130	合格
GZ25082539-S-39	顺式-1,2-二氯乙烯	µg	0.500	0.450	0	90.0	70-130	合格
GZ25082539-S-39	顺式-1,2-二氯乙烯	µg	0.500	0.432	0	86.4	70-130	合格
GZ25082539-S-39	氟仿	µg	0.500	0.482	0	96.4	70-130	合格
GZ25082539-S-39	1,1,1-三氯乙烷	µg	0.500	0.416	0	83.2	70-130	合格
GZ25082539-S-39	四氯化碳	µg	0.500	0.412	0	82.4	70-130	合格
GZ25082539-S-39	苯	µg	0.500	0.452	0	90.4	70-130	合格
GZ25082539-S-39	1,2-二氯乙烷	µg	0.500	0.421	0	84.2	70-130	合格
GZ25082539-S-39	三氯乙烯	µg	0.500	0.400	0	80.0	70-130	合格
GZ25082539-S-39	1,2-二氯丙烷	µg	0.500	0.464	0	92.8	70-130	合格
GZ25082539-S-39	甲苯	µg	0.500	0.485	0	97.0	70-130	合格
GZ25082539-S-39	1,1,2-三氯乙烷	µg	0.500	0.479	0	95.8	70-130	合格
GZ25082539-S-39	四氯化碳	µg	0.500	0.422	0	84.4	70-130	合格
GZ25082539-S-39	氯苯	µg	0.500	0.427	0	85.4	70-130	合格
GZ25082539-S-39	1,1,1,2-四氯乙烷	µg	0.500	0.460	0	92.0	70-130	合格
GZ25082539-S-39	乙苯	µg	0.500	0.461	0	92.2	70-130	合格
GZ25082539-S-39	邻-二甲苯	µg	1.00	0.863	0	86.3	70-130	合格

样品编号	检测项目	单位	加标量	加标样品测定量	原样品测定量	回收率 (%)	检出率范围 (%)	是否超标
GZ25082539-S-39	苯	µg	0.500	0.426	0	85.2	70-130	合格
GZ25082539-S-39	甲苯	µg	0.500	0.408	0	81.6	70-130	合格
GZ25082539-S-39	1,1,2,2-四氯乙烯	µg	0.500	0.444	0	88.8	70-130	合格
GZ25082539-S-39	1,2-二氯乙烯	µg	0.500	0.415	0	83.0	70-130	合格
GZ25082539-S-39	1,4-二氯苯	µg	0.500	0.456	0	91.2	70-130	合格
GZ25082539-S-39	1,3-二氯苯	µg	0.500	0.449	0	89.8	70-130	合格
GZ25082539-S-42	氯苯	µg	0.500	0.376	0	75.2	70-130	合格
GZ25082539-S-42	邻氯苯	µg	0.500	0.406	0	81.2	70-130	合格
GZ25082539-S-42	1,1-二氯乙烯	µg	0.500	0.363	0	72.6	70-130	合格
GZ25082539-S-42	三氯乙烯	µg	0.500	0.396	0	79.2	70-130	合格
GZ25082539-S-42	顺式-1,2-二氯乙烯	µg	0.500	0.416	0	83.2	70-130	合格
GZ25082539-S-42	1,1-二氯乙烷	µg	0.500	0.395	0	79.0	70-130	合格
GZ25082539-S-42	顺式-1,3-二氯乙烯	µg	0.500	0.418	0	83.6	70-130	合格
GZ25082539-S-42	萘	µg	0.500	0.410	0	82.0	70-130	合格
GZ25082539-S-42	1,1,1-三氯乙烯	µg	0.500	0.305	0	61.0	70-130	合格
GZ25082539-S-42	四氯乙烯	µg	0.500	0.384	0	76.8	70-130	合格
GZ25082539-S-42	萘	µg	0.500	0.443	0	88.6	70-130	合格
GZ25082539-S-42	1,2-二氯乙烷	µg	0.500	0.408	0	81.6	70-130	合格
GZ25082539-S-42	二氯乙烷	µg	0.500	0.412	0	82.4	70-130	合格
GZ25082539-S-42	1,2-二氯丙烷	µg	0.500	0.414	0	82.8	70-130	合格
GZ25082539-S-42	甲苯	µg	0.500	0.422	0	84.4	70-130	合格
GZ25082539-S-42	1,1,2-三氯乙烷	µg	0.500	0.401	0	80.2	70-130	合格
GZ25082539-S-42	四氯乙烷	µg	0.500	0.421	0	84.2	70-130	合格
GZ25082539-S-42	萘	µg	0.500	0.422	0	84.4	70-130	合格
GZ25082539-S-42	1,1,1,2-四氯乙烯	µg	0.500	0.401	0	80.2	70-130	合格
GZ25082539-S-42	乙苯	µg	0.500	0.438	0	87.6	70-130	合格
GZ25082539-S-42	间,对-二甲苯	µg	1.00	0.829	0	82.9	70-130	合格
GZ25082539-S-42	邻二甲苯	µg	0.500	0.409	0	81.8	70-130	合格
GZ25082539-S-42	苯乙烯	µg	0.500	0.377	0	75.4	70-130	合格
GZ25082539-S-42	1,1,2,2-四氯乙烯	µg	0.500	0.390	0	78.0	70-130	合格
GZ25082539-S-42	1,2,3-三氯丙烷	µg	0.500	0.411	0	82.2	70-130	合格
GZ25082539-S-42	1,4-二氯苯	µg	0.500	0.365	0	73.0	70-130	合格
GZ25082539-S-42	1,2-二氯苯	µg	0.500	0.372	0	74.4	70-130	合格
GZ25082539-S-52	氯苯	µg	0.500	0.420	0	84.0	70-130	合格
GZ25082539-S-52	邻氯苯	µg	0.500	0.405	0	81.0	70-130	合格
GZ25082539-S-52	1,1-二氯乙烯	µg	0.500	0.436	0	87.2	70-130	合格

检测井编号	检测项目	单位	加标量	检测样品测定量	标准品测定量	回收率 (%)	回收率范围 (%)	是否合格
GZ25082539-S-52	二甲苯	µg	0.500	0.488	0	86.0	70-130	合格
GZ25082539-S-52	反式-1,2-二氯乙烯	µg	0.500	0.391	0	78.2	70-130	合格
GZ25082539-S-52	1,1-二氯乙烯	µg	0.300	0.439	0	87.8	70-130	合格
GZ25082539-S-52	顺式-1,2-二氯乙烯	µg	0.500	0.451	0	90.2	70-130	合格
GZ25082539-S-52	苯酚	µg	0.500	0.384	0	76.8	70-130	合格
GZ25082539-S-52	1,1,1-三氯乙烯	µg	0.500	0.400	0	80.0	70-130	合格
GZ25082539-S-52	四氯化碳	µg	0.500	0.431	0	86.2	70-130	合格
GZ25082539-S-52	萘	µg	0.500	0.432	0	86.4	70-130	合格
GZ25082539-S-52	1,2-二氯乙烯	µg	0.300	0.398	0	79.6	70-130	合格
GZ25082539-S-52	二氯乙烯	µg	0.500	0.432	0	86.4	70-130	合格
GZ25082539-S-52	1,2-二氯苯	µg	0.500	0.415	0	83.0	70-130	合格
GZ25082539-S-52	甲苯	µg	0.500	0.418	0	83.6	70-130	合格
GZ25082539-S-52	1,1,2-三氯乙烯	µg	0.500	0.389	0	77.8	70-130	合格
GZ25082539-S-52	四氯乙烯	µg	0.500	0.443	0	88.6	70-130	合格
GZ25082539-S-52	氯苯	µg	0.500	0.437	0	87.4	70-130	合格
GZ25082539-S-52	1,1,1,2-四氯乙烯	µg	0.500	0.437	0	87.4	70-130	合格
GZ25082539-S-52	乙苯	µg	0.500	0.427	0	85.4	70-130	合格
GZ25082539-S-52	邻-二甲苯	µg	1.00	0.741	0	74.1	70-130	合格
GZ25082539-S-52	间-二甲苯	µg	0.500	0.424	0	84.8	70-130	合格
GZ25082539-S-52	对-二甲苯	µg	0.500	0.381	0	76.2	70-130	合格
GZ25082539-S-52	1,1,2,2-四氯乙烯	µg	0.500	0.410	0	82.0	70-130	合格
GZ25082539-S-52	1,2,3-三氯乙烯	µg	0.500	0.406	0	81.2	70-130	合格
GZ25082539-S-52	1,4-二氯苯	µg	0.200	0.369	0	73.8	70-130	合格
GZ25082539-S-52	1,2-二氯苯	µg	0.500	0.383	0	76.6	70-130	合格
GZ25082539-S-52	氯甲烷	µg	0.500	0.434	0	86.8	70-130	合格
GZ25082539-S-52	氯乙烯	µg	0.500	0.386	0	77.2	70-130	合格
GZ25082539-S-52	1,1-二氯乙烯	µg	0.500	0.397	0	79.4	70-130	合格
GZ25082539-S-52	二氯甲烷	µg	0.500	0.464	0	92.8	70-130	合格
GZ25082539-S-52	反式-1,2-二氯乙烯	µg	0.300	0.398	0	77.8	70-130	合格
GZ25082539-S-52	1,2-二氯乙烷	µg	0.500	0.444	0	88.8	70-130	合格
GZ25082539-S-52	顺式-1,2-二氯乙烯	µg	0.500	0.407	0	81.4	70-130	合格
GZ25082539-S-52	氯苯	µg	0.500	0.375	0	75.0	70-130	合格
GZ25082539-S-52	1,1,1-三氯乙烯	µg	0.500	0.392	0	78.4	70-130	合格
GZ25082539-S-52	四氯乙烯	µg	0.500	0.426	0	85.2	70-130	合格
GZ25082539-S-52	苯	µg	0.500	0.425	0	85.0	70-130	合格
GZ25082539-S-52	1,2-二氯乙烯	µg	0.500	0.419	0	83.8	70-130	合格

委托编号	检测项目	单位	检测量	检测样品 测定量	检测样品 测定量	检出率 (%)	检出率 范围(%)	评价 等级
GZ25082539-S-62	二氯乙烷	µg	0.500	0.403	0	80.6	70-130	合格
GZ25082539-S-62	1,2-二氯乙烷	µg	0.500	0.440	0	88.0	70-130	合格
GZ25082539-S-62	甲苯	µg	0.500	0.418	0	83.6	70-130	合格
GZ25082539-S-62	1,1,2-三氯乙烷	µg	0.500	0.372	0	74.4	70-130	合格
GZ25082539-S-62	四氯乙烯	µg	0.500	0.583	0	76.6	70-130	合格
GZ25082539-S-62	氯苯	µg	0.500	0.411	0	82.2	70-130	合格
GZ25082539-S-62	1,1,1,2-四氯乙烷	µg	0.500	0.416	0	83.2	70-130	合格
GZ25082539-S-62	乙苯	µg	0.500	0.427	0	85.4	70-130	合格
GZ25082539-S-62	丙基二甲苯	µg	1.00	0.647	0	64.7	70-130	合格
GZ25082539-S-62	邻二甲苯	µg	0.500	0.592	0	76.4	70-130	合格
GZ25082539-S-62	苯乙烷	µg	0.500	0.408	0	81.6	70-130	合格
GZ25082539-S-62	1,1,2,2-四氯乙烷	µg	0.500	0.423	0	84.6	70-130	合格
GZ25082539-S-62	1,2,3-三氯丙烷	µg	0.500	0.443	0	88.6	70-130	合格
GZ25082539-S-62	1,4-二氯苯	µg	0.500	0.413	0	82.6	70-130	合格
GZ25082539-S-62	1,2-二氯苯	µg	0.500	0.504	0	72.8	70-130	合格
GZ25082539-S-64	氯甲烷	µg	0.500	0.382	0	76.4	70-130	合格
GZ25082539-S-64	氯乙烷	µg	0.500	0.379	0	75.8	70-130	合格
GZ25082539-S-64	1,1-二氯乙烷	µg	0.500	0.423	0	84.6	70-130	合格
GZ25082539-S-64	二氯甲烷	µg	0.500	0.400	0	80.0	70-130	合格
GZ25082539-S-64	四氯化碳	µg	0.500	0.395	0	79.0	70-130	合格
GZ25082539-S-64	1,1-二氯乙烷	µg	0.500	0.408	0	81.6	70-130	合格
GZ25082539-S-64	顺式-1,2-二氯乙烷	µg	0.500	0.439	0	87.8	70-130	合格
GZ25082539-S-64	氯仿	µg	0.500	0.390	0	78.0	70-130	合格
GZ25082539-S-64	1,1,1-三氯乙烷	µg	0.500	0.403	0	80.6	70-130	合格
GZ25082539-S-64	四氯化碳	µg	0.500	0.415	0	83.0	70-130	合格
GZ25082539-S-64	氯	µg	0.500	0.395	0	79.0	70-130	合格
GZ25082539-S-64	1,2-二氯乙烷	µg	0.500	0.413	0	82.6	70-130	合格
GZ25082539-S-64	三氯乙烷	µg	0.500	0.434	0	86.8	70-130	合格
GZ25082539-S-64	1,2-二氯丙烷	µg	0.500	0.426	0	85.2	70-130	合格
GZ25082539-S-64	甲苯	µg	0.500	0.430	0	86.0	70-130	合格
GZ25082539-S-64	1,1,2-三氯乙烷	µg	0.500	0.437	0	87.4	70-130	合格
GZ25082539-S-64	四氯乙烯	µg	0.500	0.394	0	78.8	70-130	合格
GZ25082539-S-64	氯苯	µg	0.500	0.444	0	88.8	70-130	合格
GZ25082539-S-64	1,1,1,2-四氯乙烷	µg	0.500	0.425	0	85.0	70-130	合格
GZ25082539-S-64	乙苯	µg	0.500	0.397	0	79.4	70-130	合格
GZ25082539-S-64	间,对-二甲苯	µg	1.00	0.812	0	81.2	70-130	合格

江苏光威检测科技有限公司

检测编号	检测项目	单位	加标量	加标样品测定量	原样品测定量	回收率 (%)	回收率范围 (%)	是否合格
GZ25082539-S-64	邻-二氯苯	µg	0.500	0.469	0	96.0	70~130	合格
GZ25082539-S-64	间-二氯苯	µg	0.500	0.383	0	76.6	70~130	合格
GZ25082539-S-64	1,2,4-三氯苯	µg	0.500	0.372	0	74.4	70~130	合格
GZ25082539-S-64	1,3,5-三氯苯	µg	0.500	0.400	0	80.0	70~130	合格
GZ25082539-S-64	1,4-二硝基	µg	0.500	0.392	0	78.4	70~130	合格
GZ25082539-S-64	1,2-二硝基	µg	0.500	0.401	0	80.2	70~130	合格
半挥发性有机物								
GZ25082539-S-2	苯系	µg	10.0	6.21	0	63.1	60~140	合格
GZ25082539-S-2	多环芳烃	µg	10.0	7.02	0	70.2	60~140	合格
GZ25082539-S-2	硝基系	µg	10.0	7.97	0	79.7	60~140	合格
GZ25082539-S-2	酚	µg	10.0	7.61	0	76.1	60~140	合格
GZ25082539-S-2	苯并[a]芘	µg	10.0	7.33	0	73.3	60~140	合格
GZ25082539-S-2	蒽	µg	10.0	7.13	0	71.3	60~140	合格
GZ25082539-S-2	苯并[b]芘	µg	10.0	6.32	0	63.2	60~140	合格
GZ25082539-S-2	苯并[k]荧蒽	µg	10.0	6.23	0	62.3	60~140	合格
GZ25082539-S-2	苯并[e]芘	µg	10.0	6.32	0	63.2	60~140	合格
GZ25082539-S-2	苯并[1,2,3-cd]芘	µg	10.0	7.29	0	72.9	60~140	合格
GZ25082539-S-2	二苯并[a,h]芘	µg	10.0	8.64	0	86.4	60~140	合格
GZ25082539-S-12	苯系	µg	10.0	6.74	0	67.4	60~140	合格
GZ25082539-S-12	多环芳烃	µg	10.0	6.18	0	61.8	60~140	合格
GZ25082539-S-12	硝基系	µg	10.0	7.25	0	72.5	60~140	合格
GZ25082539-S-12	酚	µg	10.0	6.26	0	62.6	60~140	合格
GZ25082539-S-12	苯并[a]芘	µg	10.0	6.95	0	69.5	60~140	合格
GZ25082539-S-12	蒽	µg	10.0	6.64	0	66.4	60~140	合格
GZ25082539-S-12	苯并[b]芘	µg	10.0	7.32	0	73.2	60~140	合格
GZ25082539-S-12	苯并[k]荧蒽	µg	10.0	7.91	0	79.1	60~140	合格
GZ25082539-S-12	苯并[e]芘	µg	10.0	7.41	0	74.1	60~140	合格
GZ25082539-S-12	苯并[1,2,3-cd]芘	µg	10.0	6.21	0	62.1	60~140	合格
GZ25082539-S-12	二苯并[a,h]芘	µg	10.0	6.68	0	66.8	60~140	合格
GZ25082539-S-22	苯系	µg	10.0	7.16	0	71.6	60~140	合格
GZ25082539-S-22	多环芳烃	µg	10.0	6.62	0	66.2	60~140	合格
GZ25082539-S-22	硝基系	µg	10.0	6.52	0	65.2	60~140	合格
GZ25082539-S-22	酚	µg	10.0	6.86	0	68.6	60~140	合格
GZ25082539-S-22	苯并[a]芘	µg	10.0	7.14	0	71.4	60~140	合格
GZ25082539-S-22	蒽	µg	10.0	7.25	0	72.5	60~140	合格
GZ25082539-S-22	苯并[b]芘	µg	10.0	6.21	0	62.1	60~140	合格

检测编号	检测项目	单位	加标量	加标样品测定量	原样品测定量	回收率 (%)	回收率范围 (%)	是否合格
GZ25082539-S-22	苯并[a]芘	µg	10.0	8.85	0	88.5	60-140	合格
GZ25082539-S-22	苯并[b]芘	µg	10.0	7.52	0	75.2	60-140	合格
GZ25082539-S-42	萘并[1,2,3-cd]芘	µg	10.0	6.59	0	65.9	60-140	合格
GZ25082539-S-22	二苯并[a,h]蒽	µg	10.0	8.60	0	86.0	60-140	合格
GZ25082539-S-32	苯并[e]芘	µg	10.0	7.63	0	76.3	60-140	合格
GZ25082539-S-32	2-萘基酚	µg	10.0	6.63	0	66.3	60-140	合格
GZ25082539-S-32	硝基苯	µg	10.0	8.81	0	88.1	60-140	合格
GZ25082539-S-32	萘	µg	10.0	8.37	0	83.7	60-140	合格
GZ25082539-S-32	萘并[1,2,3-cd]蒽	µg	10.0	7.39	0	73.9	60-140	合格
GZ25082539-S-32	萘	µg	10.0	7.26	0	72.6	60-140	合格
GZ25082539-S-32	苯并[k]荧蒽	µg	10.0	6.10	0	61.0	60-140	合格
GZ25082539-S-32	苯并[a]蒽	µg	10.0	8.57	0	85.7	60-140	合格
GZ25082539-S-32	苯并[a]芘	µg	10.0	7.24	0	72.4	60-140	合格
GZ25082539-S-39	萘并[1,2,3-cd]芘	µg	10.0	6.17	0	61.7	60-140	合格
GZ25082539-S-32	二苯并[a,h]蒽	µg	10.0	6.54	0	65.4	60-140	合格
GZ25082539-S-39	萘	µg	10.0	6.60	0	66.0	60-140	合格
GZ25082539-S-39	2-萘基酚	µg	10.0	6.42	0	64.2	60-140	合格
GZ25082539-S-39	硝基苯	µg	10.0	6.96	0	69.6	60-140	合格
GZ25082539-S-39	萘	µg	10.0	8.25	0	82.5	60-140	合格
GZ25082539-S-39	萘并[1,2,3-cd]芘	µg	10.0	7.30	0	73.0	60-140	合格
GZ25082539-S-39	萘	µg	10.0	6.91	0	69.1	60-140	合格
GZ25082539-S-39	苯并[b]芘	µg	10.0	6.63	0	66.3	60-140	合格
GZ25082539-S-39	苯并[k]荧蒽	µg	10.0	6.62	0	66.2	60-140	合格
GZ25082539-S-39	苯并[a]芘	µg	10.0	7.71	0	77.1	60-140	合格
GZ25082539-S-39	萘并[1,2,3-cd]芘	µg	10.0	7.20	0	72.0	60-140	合格
GZ25082539-S-39	二苯并[a,h]蒽	µg	10.0	7.62	0	76.2	60-140	合格
GZ25082539-S-42	萘	µg	10.0	7.64	0	76.4	60-140	合格
GZ25082539-S-42	2-萘基酚	µg	10.0	7.21	0	72.1	60-140	合格
GZ25082539-S-42	硝基苯	µg	10.0	7.66	0	76.6	60-140	合格
GZ25082539-S-42	萘	µg	10.0	7.60	0	76.0	60-140	合格
GZ25082539-S-42	苯并[a]芘	µg	10.0	7.36	0	73.6	60-140	合格
GZ25082539-S-42	萘	µg	10.0	7.43	0	74.3	60-140	合格
GZ25082539-S-42	苯并[k]荧蒽	µg	10.0	7.18	0	71.8	60-140	合格
GZ25082539-S-42	苯并[a]蒽	µg	10.0	8.85	0	88.5	60-140	合格
GZ25082539-S-42	萘并[1,2,3-cd]芘	µg	10.0	7.87	0	78.7	60-140	合格
GZ25082539-S-42	萘并[1,2,3-cd]芘	µg	10.0	6.34	0	63.4	60-140	合格

检测物编号	检测项目	单位	检测值	检测样品测定量	标准品测定量	回收率 (%)	回收率范围 (%)	是否合格
GZ25082539-S-42	苯并[a]芘	µg	10.0	7.28	0	72.8	60-140	合格
GZ25082539-S-52	苯	µg	10.0	6.70	0	67.0	60-140	合格
GZ25082539-S-52	乙苯	µg	10.0	7.36	0	73.6	60-140	合格
GZ25082539-S-52	甲苯	µg	10.0	7.54	0	75.4	60-140	合格
GZ25082539-S-52	萘	µg	10.0	6.62	0	66.2	60-140	合格
GZ25082539-S-52	苯并[a]蒽	µg	10.0	6.84	0	68.4	60-140	合格
GZ25082539-S-52	萘	µg	10.0	8.44	0	84.4	60-140	合格
GZ25082539-S-52	苯并[b]芘	µg	10.0	7.08	0	70.8	60-140	合格
GZ25082539-S-52	苯并[k]荧蒽	µg	10.0	7.19	0	71.9	60-140	合格
GZ25082539-S-52	苯并[a]蒽	µg	10.0	6.83	0	68.3	60-140	合格
GZ25082539-S-52	苯并[1,2,3-cd]芘	µg	10.0	7.13	0	71.3	60-140	合格
GZ25082539-S-52	二苯并[a,h]蒽	µg	10.0	8.24	0	82.4	60-140	合格
GZ25082539-S-62	萘	µg	10.0	7.06	0	70.6	60-140	合格
GZ25082539-S-62	乙苯	µg	10.0	6.75	0	67.5	60-140	合格
GZ25082539-S-62	甲苯	µg	10.0	6.23	0	62.3	60-140	合格
GZ25082539-S-62	萘	µg	10.0	6.27	0	62.7	60-140	合格
GZ25082539-S-62	苯并[a]芘	µg	10.0	6.67	0	66.7	60-140	合格
GZ25082539-S-62	萘	µg	10.0	6.76	0	67.6	60-140	合格
GZ25082539-S-62	苯并[b]芘	µg	10.0	7.03	0	70.3	60-140	合格
GZ25082539-S-62	苯并[k]荧蒽	µg	10.0	7.99	0	79.9	60-140	合格
GZ25082539-S-62	苯并[a]蒽	µg	10.0	7.12	0	71.2	60-140	合格
GZ25082539-S-62	苯并[1,2,3-cd]芘	µg	10.0	6.90	0	69.0	60-140	合格
GZ25082539-S-62	二苯并[a,h]蒽	µg	10.0	6.74	0	67.4	60-140	合格
GZ25082539-S-64	萘	µg	10.0	7.08	0	70.8	60-140	合格
GZ25082539-S-64	乙苯	µg	10.0	7.54	0	75.4	60-140	合格
GZ25082539-S-84	甲苯	µg	10.0	6.67	0	66.7	60-140	合格
GZ25082539-S-64	萘	µg	10.0	8.81	0	88.1	60-140	合格
GZ25082539-S-64	苯并[a]芘	µg	10.0	6.98	0	69.8	60-140	合格
GZ25082539-S-04	萘	µg	10.0	7.72	0	77.2	60-140	合格
GZ25082539-S-64	苯并[b]芘	µg	10.0	7.52	0	75.2	60-140	合格
GZ25082539-S-64	苯并[k]荧蒽	µg	10.0	7.96	0	79.6	60-140	合格
GZ25082539-S-04	苯并[a]芘	µg	10.0	7.93	0	79.3	60-140	合格
GZ25082539-S-64	苯并[1,2,3-cd]芘	µg	10.0	8.23	0	82.3	60-140	合格
GZ25082539-S-64	二苯并[a,h]蒽	µg	10.0	7.64	0	76.4	60-140	合格
石油烃类								
空白点标1	石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	µg	2.79×10 <sup>4</sup>	2.01×10 <sup>4</sup>	0	72.1	70-120	合格

空白样编号	检测项目	单位	加标量	加标样品测定量	原样品测定量	回收率 (%)	回收率范围 (%)	是否合格
空白加标2	石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>28</sub> )	μg	2.79×10 <sup>3</sup>	2.04×10 <sup>3</sup>	0	73.1	70~120	合格
空白加标3	石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>28</sub> )	μg	2.79×10 <sup>3</sup>	2.10×10 <sup>3</sup>	0	75.2	70~120	合格
空白加标4	石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>28</sub> )	μg	2.79×10 <sup>3</sup>	2.06×10 <sup>3</sup>	0	73.7	70~120	合格
空白加标5	石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>28</sub> )	μg	2.79×10 <sup>3</sup>	2.03×10 <sup>3</sup>	0	72.7	70~120	合格
GZ25082539-S-2	石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>28</sub> )	μg	2.79×10 <sup>3</sup>	2.24×10 <sup>3</sup>	125	75.9	80~140	合格
GZ25082539-S-12	石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>28</sub> )	μg	2.79×10 <sup>3</sup>	2.19×10 <sup>3</sup>	45.1	77.0	50~140	合格
GZ25082539-S-22	石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>28</sub> )	μg	2.79×10 <sup>3</sup>	2.08×10 <sup>3</sup>	250	65.8	50~140	合格
GZ25082539-S-32	石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>28</sub> )	μg	2.79×10 <sup>3</sup>	2.10×10 <sup>3</sup>	29.3	74.3	50~140	合格
GZ25082539-S-39	石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>28</sub> )	μg	2.79×10 <sup>3</sup>	2.03×10 <sup>3</sup>	109	66.8	50~140	合格
GZ25082539-S-42	石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>28</sub> )	μg	2.79×10 <sup>3</sup>	2.19×10 <sup>3</sup>	4.80	78.2	50~140	合格
GZ25082539-S-52	石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>28</sub> )	μg	2.79×10 <sup>3</sup>	2.12×10 <sup>3</sup>	43.0	74.6	50~140	合格
GZ25082539-S-82	石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>28</sub> )	μg	2.79×10 <sup>3</sup>	1.87×10 <sup>3</sup>	39.4	65.7	50~140	合格
GZ25082539-S-84	石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>28</sub> )	μg	2.79×10 <sup>3</sup>	2.15×10 <sup>3</sup>	70.8	74.4	50~140	合格

表2.3-16 地下水、地表水加标回收率结果统计及评价

质控样编号	检测项目	单位	加标量	加标样品测定量	原样品测定量	回收率 (%)	回收率范围 (%)	是否合格
<b>重金属和无机物</b>								
空白加标	铜	mg	250	235	0	94.0	80~120	合格
空白加标	锌	mg	250	239	0	95.5	80~120	合格
空白加标	镍	mg	250	246	0	98.2	80~120	合格
空白加标	锰	mg	250	265	0	106	80~120	合格
GZ25082539-W-2	六价铬	μg	1.00	0.967	0.127	64.0	80~120	合格
GZ25082539-W-2	氟化物	mg/L	0.040	0.041	0.002	97.5	80~120	合格
GZ25082539-W-2	硫化物	μg	10.0	7.95	0.336	78.1	60~120	合格
GZ25082539-W-2	氨	μg	10.0	399	392	72.5	70~120	合格
GZ25082539-W-2	钾	μg	10.0	9.90	0	99.0	70~120	合格
GZ25082539-W-2	锂	μg	10.0	9.60	0	96.0	70~120	合格
GZ25082539-W-2	钠	μg	10.0	9.90	0.150	87.5	70~120	合格
GZ25082539-W-2	汞	ng	10.0	10.5	0.15	104	70~130	合格
GZ25082539-W-2	钒	ng	1.00×10 <sup>3</sup>	1.03×10 <sup>3</sup>	55.0	97.0	70~130	合格
GZ25082539-W-2	钴	ng	100	145	35.0	110	70~130	合格
GZ25082539-W-2	钨	ng	1.00×10 <sup>3</sup>	1.09×10 <sup>3</sup>	3.40	108	70~130	合格
GZ25082539-W-2	铀	ng	1.00×10 <sup>3</sup>	1.13×10 <sup>3</sup>	50.8	110	70~130	合格
GZ25082539-W-2	钼	ng	1.00×10 <sup>3</sup>	1.13×10 <sup>3</sup>	0.30	113	70~130	合格

原始样编号	检测项目	单位	加标量	加标样品测定量	原样品测定量	回收率 (%)	回收率范围 (%)	是否合格
GZ25082539-W-2	砷	ug	1.00×10 <sup>3</sup>	1.10×10 <sup>3</sup>	0	119	70-130	合格
GZ25082539-W-4	汞化物	ug	4.00	3.97	0	99.3	80-120	合格
GZ25082539-W-4	硝酸盐	mg/L	0.050	0.051	0.001	100	70-120	合格
GZ25082539-W-4	氟化物	ug	40.0	45.2	4.24	103	80-120	合格
GZ25082539-W-4	氰化物	ug	800	1.05×10 <sup>3</sup>	215	104	80-120	合格
GZ25082539-W-4	亚硝酸盐 (以N计)	ug	12.2	10.8	0	88.7	80-120	合格
GZ25082539-W-4	硝酸盐 (以N计)	ug	90.4	95.4	11.8	92.5	80-120	合格
GZ25082539-W-4	硫酸盐	ug	800	1.17×10 <sup>3</sup>	548	103	80-120	合格
GZ25082539-W-5	氟化物	ug	40.0	52.7	9.05	112	80-120	合格
GZ25082539-W-5	氰化物	ug	800	1.06×10 <sup>3</sup>	155	116	80-120	合格
GZ25082539-W-5	亚硝酸盐 (以N计)	ug	12.2	11.9	0.400	94.4	80-120	合格
GZ25082539-W-5	硝酸盐 (以N计)	ug	90.4	106	9.75	106	80-120	合格
GZ25082539-W-5	硫酸盐	ug	800	1.26×10 <sup>3</sup>	349	113	80-120	合格
GZ25082539-W-5	六价铬	ug	1.00	1.14	0.104	104	80-120	合格
GZ25082539-W-5	硒化物	ug	10.0	9.54	0.154	83.0	60-120	合格
GZ25082539-W-6	镉	ug	10.0	1.12×10 <sup>3</sup>	1.11×10 <sup>3</sup>	89.5	70-120	合格
GZ25082539-W-6	铊	ug	10.0	8.65	0	86.5	70-120	合格
GZ25082539-W-6	铋	ug	10.0	9.50	0	95.0	70-120	合格
GZ25082539-W-6	钨	ug	50.0	109	61.3	85.7	70-120	合格
GZ25082539-W-6	钼	ng	10.0	9.50	0.05	95.0	70-130	合格
GZ25082539-W-6	铟	ng	1.00×10 <sup>3</sup>	2.69×10 <sup>3</sup>	1.78×10 <sup>3</sup>	91.0	70-130	合格
GZ25082539-W-6	铊	ug	100	105	0	105	70-130	合格
GZ25082539-W-6	铋	ng	1.00×10 <sup>3</sup>	1.04×10 <sup>3</sup>	10.0	103	70-130	合格
GZ25082539-W-6	铟	ng	1.00×10 <sup>3</sup>	1.05×10 <sup>3</sup>	10.4	104	70-130	合格
GZ25082539-W-6	铊	ng	1.00×10 <sup>3</sup>	1.09×10 <sup>3</sup>	0.10	109	70-130	合格
GZ25082539-W-6	铋	ng	1.00×10 <sup>3</sup>	1.08×10 <sup>3</sup>	2.20	107	70-130	合格
GZ25082539-W-7	硒化物	ug	4.00	4.12	0	103	80-120	合格
GZ25082539-W-7	氟化物	mg/L	0.040	0.037	0.002	87.5	80-120	合格
GZ25082539-W-1	阴离子表面活性剂	mg/L	0.50	0.30	0.02	96.0	80-120	合格
GZ25082539-W-5	阴离子表面活性剂	mg/L	0.50	0.42	0	84.0	80-120	合格
GZ25082539-W-8	丙酮	mg/L	0.050	0.053	0.001	104	70-120	合格
GZ25082539-W-8	苯胺类	ug	1.00	1.16	0.071	111	80-120	合格
GZ25082539-W-8	吡啶类	ug	10.0	9.96	0.215	84.4	80-120	合格
GZ25082539-W-8	总氮	ug	10.0	10.1	8.55	85.5	90-110	合格
GZ25082539-W-8	苯	ng	10.0	9.50	0	95.0	70-130	合格

原样编号	检测项目	单位	标准值	加标样品测定量	原样品测定量	回收率 (%)	回收率范围 (%)	是否合格
GZ25082539-W-3	铜	mg	1.00×10 <sup>3</sup>	930	55.0	67.5	70~130	合格
GZ25082539-W-3	镍	mg	100	145	30.0	115	70~130	合格
GZ25082539-W-3	铬	mg	1.00×10 <sup>2</sup>	835	9.00	82.8	70~130	合格
GZ25082539-W-3	铁	mg	1.00×10 <sup>3</sup>	812	0	81.2	70~130	合格
GZ25082539-W-3	镉	mg	1.00×10 <sup>1</sup>	657	0	65.7	70~130	合格
GZ25082539-W-3	铅	mg	1.00×10 <sup>2</sup>	911	0	91.1	70~130	合格
<b>挥发性有机物</b>								
空白加标	苯	μg	0.250	0.217	0	86.8	80~120	合格
空白加标	四氯化碳	μg	0.250	0.265	0	95.2	80~120	合格
空白加标	甲苯	μg	0.250	0.217	0	86.8	80~120	合格
空白加标	甲苯	μg	0.250	0.236	0	94.4	80~120	合格
空白加标	间,对-二甲苯	μg	0.500	0.413	0	82.6	80~120	合格
空白加标	邻-二甲苯	μg	0.250	0.233	0	93.2	80~120	合格
GZ25082539-W-2	苯	μg	0.250	0.233	0	93.2	60~130	合格
GZ25082539-W-2	四氯化碳	μg	0.250	0.208	0	83.2	60~130	合格
GZ25082539-W-2	苯	μg	0.250	0.205	0	82.0	60~130	合格
GZ25082539-W-2	甲苯	μg	0.250	0.199	0	79.6	60~130	合格
GZ25082539-W-2	间,对-二甲苯	μg	0.500	0.430	0	86.0	60~130	合格
GZ25082539-W-2	邻-二甲苯	μg	0.250	0.221	0	88.4	60~130	合格
GZ25082539-W-6	苯	μg	0.250	0.237	0	94.8	60~130	合格
GZ25082539-W-6	四氯化碳	μg	0.250	0.239	0	95.6	60~130	合格
GZ25082539-W-6	苯	μg	0.250	0.229	0	91.6	60~130	合格
GZ25082539-W-6	甲苯	μg	0.250	0.242	0	96.8	60~130	合格
GZ25082539-W-6	间,对-二甲苯	μg	0.500	0.477	0	95.4	60~130	合格
GZ25082539-W-6	邻-二甲苯	μg	0.250	0.223	0	89.2	60~130	合格
<b>半挥发性有机物</b>								
空白加标	苯并[a]芘	μg	1.50	1.01	0	67.3	60~120	合格
GZ25082539-W-2	苯并[a]芘	μg	1.50	1.04	0	69.3	60~120	合格
GZ25082539-W-6	苯并[a]芘	μg	1.50	1.46	0	97.3	60~120	合格
GZ25082539-W-6	苯并[a]芘	μg	1.50	1.19	0	79.3	60~120	合格
<b>石油烃类</b>								
空白加标	可萃取石油总烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>25</sub> )	μg	2.17×10 <sup>2</sup>	1.67×10 <sup>2</sup>	0	72.4	70~120	合格

表2.3-17 土壤、底泥样品有证标准物检测结果统计及评价

检测项目	标准物质编号	单位	检测结果	标准值	是否合格
pH值	TMQC0134/ D21110001	无量纲	7.26	7.24±0.22	合格
	TMQC0134/ D21110001	无量纲	7.28	7.24±0.22	合格
	TMQC0134/ D21110001	无量纲	7.26	7.24±0.22	合格
钾	GSS-4a	mg/kg	10.2	9.5±1.44	合格
	GSS-4a	mg/kg	9.83	9.5±1.44	合格
	GSS-4a	mg/kg	9.96	9.5±1.44	合格
	GSS-4a	mg/kg	10.1	9.5±1.44	合格
	GSS-4a	mg/kg	10.4	9.5±1.44	合格
镉	GSS-2a	mg/kg	0.17	0.20±0.05	合格
	GSS-2a	mg/kg	0.17	0.20±0.05	合格
	GSS-2a	mg/kg	0.19	0.20±0.05	合格
	GSS-2a	mg/kg	0.20	0.20±0.05	合格
	GSS-2a	mg/kg	0.15	0.20±0.05	合格
	GSS-2a	mg/kg	0.16	0.20±0.05	合格
铜	GSS-2a	mg/kg	21	20±3	合格
	GSS-2a	mg/kg	19	20±3	合格
	GSS-2a	mg/kg	19	20±3	合格
	GSS-2a	mg/kg	22	20±3	合格
	GSS-2a	mg/kg	19	20±3	合格
	GSS-2a	mg/kg	21	20±3	合格
铅	GSS-2a	mg/kg	24.1	27±5	合格
	GSS-2a	mg/kg	29.2	27±5	合格
	GSS-2a	mg/kg	28.1	27±5	合格
	GSS-2a	mg/kg	29.3	27±5	合格
	GSS-2a	mg/kg	26.5	27±5	合格
	GSS-2a	mg/kg	30.7	27±5	合格
汞	GSS-4a	mg/kg	0.068	0.072±0.025	合格
	GSS-4a	mg/kg	0.065	0.072±0.025	合格
	GSS-4a	mg/kg	0.065	0.072±0.025	合格
	GSS-4a	mg/kg	0.079	0.072±0.025	合格
	GSS-4a	mg/kg	0.070	0.072±0.025	合格
镍	GSS-2a	mg/kg	24	24±3	合格
	GSS-2a	mg/kg	21	24±3	合格

检测项目	标准物质编号	单位	检测结果	标准值	是否合格
镉	GSS-2a	mg/kg	24	24±3	合格
	GSS-2a	mg/kg	23	24±3	合格
	GSS-2a	mg/kg	26	24±3	合格
	GSS-2a	mg/kg	24	24±3	合格
总氯化物	GSS-3a	mg/kg	362	354±31	合格
	GSS-3a	mg/kg	363	354±31	合格
	/	mg/kg	696	669-711	合格

表2.3-18 水质样品有证标准物结果统计及评价

检测项目	标准物质编号	单位	检测结果	标准值	是否合格
耗氧量	B23110300	mg/L	1.5	1.53±0.11	合格
	B23110300	mg/L	1.5	1.53±0.11	合格
氨氮	B24090398	mg/L	1.46	1.49±0.10	合格
	B24090398	mg/L	1.46	1.49±0.10	合格
总硬度	B24120271	mmol/L	1.60	1.56±0.11	合格
	B25040336	mmol/L	2.61	2.79±0.16	合格
化学需氧量	B24040521	mg/L	23.7	23.0±1.5	合格
总溶解性固数	B23110300	mg/L	1.6	1.53±0.11	合格
六价铬	B24120282	mg/L	0.092	0.0921±0.0056	合格
石油类	B25070318	mg/L	12.9	13.3±1.1	合格
总磷	B24110196	mg/L	2.37	2.47±0.18	合格
五日生化需氧量	/	mg/L	198	210±20	合格

表2.3-19 水质样品质量控制结果统计表

检测项目	样品数 (个)	实验室平行样			加标回收率			全程序空白		有证标准	
		检查数 (个)	检查率 (%)	合格率 (%)	检查数 (个)	检查率 (%)	合格率 (%)	检查数 (个)	合格率 (%)	检查数 (个)	合格率 (%)
色度	9	2	22	100	/	/	/	2	2	/	/
总硬度 (以CaCO <sub>3</sub> 计)	9	2	22	100	/	/	/	2	2	2	2
溶解性固体总量	9	2	22	100	/	/	/	2	2	/	/
硫酸根	9	2	22	100	2	22	100	2	2	/	/
氟离子	9	2	22	100	2	22	100	2	2	/	/
总	9	2	22	100	2	22	100	2	2	/	/

检测项目	样品数 (个)	实验室平行率			加标回收率			全程序空白		有证标准	
		检查数 (个)	检查率 (%)	合格率 (%)	检查数 (个)	检查率 (%)	合格率 (%)	检查数 (个)	合格率 (%)	检查数 (个)	合格率 (%)
铅	9	2	22	100	2	22	100	2	2	/	/
铜	11	6	55	100	3	27	100	3	3	/	/
锌	11	6	55	100	3	27	100	3	3	/	/
镉	9	2	22	100	2	22	100	2	2	/	/
挥发酚	11	2	18	100	2	18	100	3	3	/	/
阴离子表面活性剂	11	2	18	100	2	18	100	3	3	/	/
耗氧量	9	2	22	100	/	/	/	2	2	2	2
氨氮	11	2	18	100	/	/	/	3	3	2	2
硫化物	11	3	27	100	3	27	100	3	3	/	/
硝	9	2	22	100	2	22	100	2	2	/	/
亚硝酸盐 (以N计)	9	2	22	100	2	22	100	2	2	/	/
硝酸盐 (以N计)	9	2	22	100	2	22	100	2	2	/	/
氯化物	11	3	27	100	3	27	100	3	3	/	/
氟离子	11	2	18	100	2	18	100	3	3	/	/
碘化物	9	2	22	100	2	22	100	2	2	/	/
汞	11	3	27	100	3	27	100	3	3	/	/
砷	11	3	27	100	3	27	100	3	3	/	/
钒	11	3	27	100	3	27	100	3	3	/	/
钴	11	6	55	100	3	27	100	3	3	/	/
六价铬	11	3	27	100	2	18	100	3	3	1	1
铅	11	6	55	100	3	27	100	3	3	/	/
砷酸盐砷含量	2	1	50	100	/	/	/	1	1	1	1
化学需氧量	2	1	50	100	/	/	/	1	1	1	1
总磷	2	1	50	100	/	/	/	1	1	1	1
总氮	2	1	50	100	1	50	100	1	1	/	/
石油类	1	/	/	/	/	/	/	1	1	1	1
五日生化需氧量	1	1	100	100	/	/	/	1	1	1	1
挥发性有机物	11	2	18	100	2	18	100	3	3	/	/
苯并[a]芘	11	3	27	100	3	27	100	3	3	/	/
可萃取性石油烃 (C <sub>10H-20H</sub> )	7	/	/	/	1	14	100	2	2	/	/

表2.3-20 土壤、底泥样品质量控制结果统计表

检测项目	样品数 (个)	实验室平行样			加标回收率			全程空白		有证标物	
		检查数 (个)	检查率 (%)	合格率 (%)	检查数 (个)	检查率 (%)	合格率 (%)	检查数 (个)	合格率 (%)	检查数 (个)	合格率 (%)
pH值	72	10	14	100	/	/	/	/	/	3	3
砷	72	8	11	100	/	/	/	/	/	5	5
镉	72	9	13	100	/	/	/	/	/	6	6
六价铬	72	8	11	100	8	11	100	/	/	/	/
铜	72	9	13	100	/	/	/	/	/	6	6
铅	72	9	13	100	/	/	/	/	/	6	6
汞	72	8	11	100	/	/	/	/	/	5	5
镉	72	9	13	100	/	/	/	/	/	6	6
总氟化物	72	9	13	100	/	/	/	/	/	3	3
挥发性有机物	72	9	13	100	9	13	100	3	3	/	/
半挥发性有机物	72	9	13	100	9	13	100	/	/	/	/
石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	72	9	13	100	9	13	100	/	/	/	/

## 2.3.4. 问题整改情况

未发现问题，无需改正。

附件1：江苏光质检测科技有限公司 资质证书



附件2：江苏光质检测科技有限公司 检验检测的能力范围

检验检测机构  
资质认定证书附表



检验检测机构名称：江苏光质检测科技有限公司

批准日期：2022年09月16日(场所变更(实际地址未变))

有效期至：2026年08月16日

批准部门：江苏省市场监督管理局



国家认证认可监督管理委员会

二、批准江苏省检测科技有限公司非食品检验检测的能力范围

证书编号: 20160243035

机构(实验室)名称: 江苏光质检测科技有限公司

2018.7.2003

场所地址: 江苏省苏州市苏州工业园区东长路88号4幢804室、805室、409室

序号	检测项目/参数	检测的依据(方法、标准及编号、代号等)	检测仪器	说明
水质				
1	pH值	水质 pH值的测定 电极法 GB/T 11817-2002		场所迁址
2	挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 GB 5031-2008		场所迁址
3	溶解氧	水质 溶解氧的测定 电化学探头法 GB 506-2006		场所迁址
4	总硬度(以钙镁总量计)	水质 钙和镁总量的测定 EDTA滴定法 GB/T 7477-1987		场所迁址
5	水温	水质 水温的测定 温度计或玻璃温度计法 GB/T 13195-1991	共用: 温度计测定法	场所迁址
6	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 GB 8381-2012		场所迁址
7	电导率	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护部编 2002年	共用: 3.1.31便携式电导率仪法 GB 132 2002电导率仪法	场所迁址
8	氧化还原电位	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护部编 2002年	共用: 3.1.10氧化还原电位	场所迁址
9	色度	水质 色度的测定 GB/T 11903-1989	共用: 3.1.10铂钴比色法	场所迁址
10	浊度	水质 浊度的测定 浊度计法 GB 1073-2019		场所迁址
11	高锰酸盐指数	水质 高锰酸盐指数的测定 GB/T 11892-1989		场所迁址
12	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 GB 8466-2006		场所迁址
13	阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法 GB/T 14684-1997		场所迁址
14	六价铬	水质 六价铬的测定 二苯砷酸分光光度法 GB/T 14684-1997		场所迁址
15	氯化物	水质 氯化物的测定 汞量法和分光光度法 GB 11891-2009	共用: 方法2 异烟酸-吡啶副分光光度法	场所迁址
16	氟化物	水质 氯化物的测定 汞量法和分光光度法 GB 11891-2009		场所迁址
17	石油类	水质 石油类的测定 紫外分光光度法(试行) GB 970-2018		场所迁址
18	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸钾法 GB 8381-2012		场所迁址
19	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1985		场所迁址
20	总砷	水质 总砷量的测定 重量法 GB/T 11-1999		场所迁址

二、批准江苏省检验检测机构资质认定证书中检验检测项目的能力范围

证书编号: 20121040101

机构名称: 江苏光质检测科技有限公司

证书有效日期: 2015-12-31

发证地址: 江苏省苏州市工业园区阳澄湖大道111号江苏光质检测有限公司



序号	名称	检测的项目(方法、标准、依据)	备注	说明
21	总磷	水质总磷的测定钼钼蓝分光光度法 GB 1189-1989		场所迁址
22	阴离子(F <sup>-</sup> )	水质无机阴离子(F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )的测定离子色谱法 GB 188-2010		场所迁址
23	阴离子(Cl <sup>-</sup> )	水质无机阴离子(F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )的测定离子色谱法 GB 188-2010		场所迁址
24	阴离子(Br <sup>-</sup> )	水质无机阴离子(F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )的测定离子色谱法 GB 188-2010		场所迁址
25	阴离子(NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	水质无机阴离子(F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )的测定离子色谱法 GB 188-2010		场所迁址
26	阴离子(NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	水质无机阴离子(F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )的测定离子色谱法 GB 188-2010		场所迁址
27	磷酸根(PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> )	水质无机阴离子(F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )的测定离子色谱法 GB 188-2010		场所迁址
28	亚硫酸根(SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> )	水质无机阴离子(F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )的测定离子色谱法 GB 188-2010		场所迁址
29	硫酸根(SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	水质无机阴离子(F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )的测定离子色谱法 GB 188-2010		场所迁址
30	硫化物	水质硫化物的测定离子色谱法 HJ 789-2015		场所迁址
31	氯酸盐	水质氯酸盐、亚氯酸盐、溴酸盐、二氯乙酸和三氯乙酸的测定离子色谱法 HJ 1051-2015		场所迁址
32	亚氯酸盐	水质氯酸盐、亚氯酸盐、溴酸盐、二氯乙酸和三氯乙酸的测定离子色谱法 HJ 1051-2015		场所迁址
33	溴酸盐	水质氯酸盐、亚氯酸盐、溴酸盐、二氯乙酸和三氯乙酸的测定离子色谱法 HJ 1051-2015		场所迁址
34	二氯乙酸	水质氯酸盐、亚氯酸盐、溴酸盐、二氯乙酸和三氯乙酸的测定离子色谱法 HJ 1051-2015		场所迁址
35	三氯乙酸	水质氯酸盐、亚氯酸盐、溴酸盐、二氯乙酸和三氯乙酸的测定离子色谱法 HJ 1051-2015		场所迁址
36	铜	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		场所迁址
37	汞	水质汞的测定电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015		场所迁址
38	砷	水质砷、铜、镉、镍和锌的测定原子荧光法 HJ 634-2014		场所迁址

二、批准江苏光质检测科技有限公司非标准检验检测的能力范围

证书编号: 201912100435

机构(省中心)名称: 江苏光质检测科技有限公司

有效期至: 2021

发证日期: 2019年09月04日 发证地点: 苏州工业园区 发证机构: 江苏省市场监督管理局

序号	类别(代码)	产品/项目/参数		检测方法(代号/名称)	检测范围	说明
		型号	名称			
1	水和废水			水质铜的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 726-2015		场所迁址
		39	铜	水质砷的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 726-2015		场所迁址
		40	铜	水质钒的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 726-2015		场所迁址
		41	铜	水质钨的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 726-2015		场所迁址
		42	铜	水质汞、砷、硒、碲总量的测定 原子荧光法 HJ 694-2014		场所迁址
		43	铜	水质铜和钼的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 11905-1989		场所迁址
		44	铜	水质铜、钼、铋、镉的测定 原子吸收分光光度法 HJ 707-2014	引用: 第一部分直接法	场所迁址
		45	铜	水质铜的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 707-2014	引用: 3.4.7.4 石墨炉原子吸收法	场所迁址
		46	铜	水质铜的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 707-2014		场所迁址
		47	铜	水质铜、钼、铋、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 11905-1989	引用: 第一部分直接法	场所迁址
		48	铜	水质铜、钼、铋、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 11905-1989	引用: 3.4.10.5 石墨炉原子吸收法	场所迁址
		49	铜	水质铜、钼、铋、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 11905-1989		场所迁址
		50	铜	水质铜、钼、铋、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 11905-1989		场所迁址
		51	铜	水质铜、钼、铋、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 11905-1989		场所迁址
		52	铜	水质铜、钼、铋、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 11905-1989		场所迁址

二、批准江苏省检验检测机构资质认定证书检验检测的能力范围

证书编号: 201912160001

机构名称: 江苏光质检测科技有限公司

2019年12月

机构地址: 江苏省-苏州市-苏州工业园区-北苏州路1188号1001室



序号	产品/项目/参数		检测标准、方法、名称 (引用标准、注明序号)	检测范围	说明
	类别	名称			
49	水	砷	水质 砷的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 772-2015		场所过址
			水质 砷的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 13608-1999		场所过址
50	水	砷	水质 砷的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 772-2015		场所过址
			水质 砷的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 13608-1999		场所过址
51	水	镉	水质 镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 13605-1999		场所过址
			水质 镉的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 772-2015		场所过址
52	水	锰	水质 锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 13611-1999		场所过址
			水质 锰的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 772-2015		场所过址
53	水	铜	水质 铜的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 772-2015		场所过址
			水质 铜和铁的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 13604-1999		场所过址
54	水	铜	水质 铜的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 772-2015		场所过址
			水质 铜的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11912-1989		场所过址
55	水	镍	水质 镍的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 772-2015		场所过址
			水质 镍、钴、钼、铈和镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 13607-2015		场所过址
56	水	铅	水质 铅的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 772-2015		场所过址
			水质 铅的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 13607-2015		场所过址
57	水	镉	水质 镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 13607-2015		场所过址
			水质 镉的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 13607-2015		场所过址
			水质 汞、砷、铜、铅和镉的测定 原子荧光法 HJ 694-2014		场所过址
			水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 772-2015		场所过址
58	水	镍	水质 镍、钴、钼、铈和镉的测定 原子荧光法 HJ 694-2014		场所过址
			水质 镍、钴、钼、铈和镉的测定 原子荧光法 HJ 694-2014		场所过址





二、检测江苏光质检测科技有限公司非盲检测标准检测能力范围

证书编号: 20161240360

机构(省中心)名称: 江苏光质检测科技有限公司

证书有效期至: 2020年12月31日

场所地址: 江苏省苏州市苏州工业园区东胜路111号(苏州工业园区)



序号	检测项目(参数)	产品/项目/参数		依据的标准(方法、标准及编号(含年号))	检测范围	说明
		名称	规格			
85	纺织物类衣物	水质 纤维类衣物的测定 高氯酸盐法	水质 纤维类衣物的测定 高氯酸盐法	GB 11818-2019		场所迁址
	皮革类衣物	水质 皮革类衣物的测定 高氯酸盐法	水质 皮革类衣物的测定 高氯酸盐法	GB 11818-2019		场所迁址
	皮革类衣物	水质 皮革类衣物的测定 高氯酸盐法	水质 皮革类衣物的测定 高氯酸盐法	GB 11818-2019		场所迁址
86	土壤pH值	土壤pH值的测定 电位法	土壤pH值的测定 电位法	HJ 962-2018		场所迁址
87	电导率	土壤电导率的测定 电极法	土壤电导率的测定 电极法	HJ 832-2016		场所迁址
88	干物质	土壤干物质和水分的测定 重量法	土壤干物质和水分的测定 重量法	HJ 613-2011		场所迁址
89	水分	土壤干物质和水分的测定 重量法	土壤干物质和水分的测定 重量法	HJ 613-2011		场所迁址
90	含水率	海洋监测规范 第5部分: 沉积物分析	海洋监测规范 第5部分: 沉积物分析	GB 17378.5-2007	适用: 第16部分 含水率-蒸馏法	场所迁址
91	砷	土壤质量 全量的测定 砷法	土壤质量 全量的测定 砷法	HJ 717-2014		场所迁址
92	有机磷	土壤有机磷的测定 砷钼钡钼蓝法	土壤有机磷的测定 砷钼钡钼蓝法	HJ 1193-2014		场所迁址
93	氧化还原电位	土壤氧化还原电位的测定 电位法	土壤氧化还原电位的测定 电位法	HJ 746-2015		场所迁址
94	石油类	土壤石油类的测定 红外分光光度法	土壤石油类的测定 红外分光光度法	HJ 1051-2019		场所迁址
95	水溶性氯化物	土壤水溶性氯化物和硫酸盐的测定 离子选择电极法	土壤水溶性氯化物和硫酸盐的测定 离子选择电极法	HJ 873-2017		场所迁址
96	总氯化物	土壤水溶性氯化物和总氯化物的测定 离子选择电极法	土壤水溶性氯化物和总氯化物的测定 离子选择电极法	HJ 873-2017		场所迁址
97	阴离子交换容量	土壤阴离子交换容量的测定 三氯化六氨合铂法	土壤阴离子交换容量的测定 三氯化六氨合铂法	HJ 889-2017		场所迁址
98	氟化物	土壤氟化物总量的测定 分光光度法	土壤氟化物总量的测定 分光光度法	HJ 745-2015		场所迁址
99	总氟化物	土壤氟化物总量的测定 分光光度法	土壤氟化物总量的测定 分光光度法	HJ 745-2015		场所迁址
100	总磷	土壤总磷的测定 钼锑抗分光光度法	土壤总磷的测定 钼锑抗分光光度法	HJ 732-2011		场所迁址
101	砷化物	土壤和沉积物砷化物的测定 砷钼蓝分光光度法	土壤和沉积物砷化物的测定 砷钼蓝分光光度法	HJ 831-2017		场所迁址
102	氨氮	土壤氨氮、亚硝酸盐氮、硝酸盐氮的测定 靛酚蓝分光光度法	土壤氨氮、亚硝酸盐氮、硝酸盐氮的测定 靛酚蓝分光光度法	HJ 634-2012		场所迁址

： 浦江县 219 省道与文景西路交叉口东北侧地块土壤污染状况初步调查报告

证书编号: 20200304035

机构(首字)名称: 江苏光质检测科技有限公司

发证日期: 2020.03.04

发证地址: 江苏省苏州市吴江区太湖新城文苑路



序号	检测项目	检测项目		检测方法	说明
		名称	备注		
129	镉	土壤和沉积物 20 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法(GB/T 17141-2019)		非标方法, 仅限特定合同约定的委托检测	场所迁址
130	铜	土壤和沉积物 20 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法(GB/T 17141-2019)		非标方法, 仅限特定合同约定的委托检测	场所迁址
131	铜	土壤和沉积物 20 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法(GB/T 17141-2019)		非标方法, 仅限特定合同约定的委托检测	场所迁址
132	镍	土壤和沉积物 20 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法(GB/T 17141-2019)		非标方法, 仅限特定合同约定的委托检测	场所迁址
133	镍	土壤和沉积物 20 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法(GB/T 17141-2019)		非标方法, 仅限特定合同约定的委托检测	场所迁址
134	铜	土壤和沉积物 20 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法(GB/T 17141-2019)		非标方法, 仅限特定合同约定的委托检测	场所迁址
135	铜	土壤和沉积物 20 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法(GB/T 17141-2019)		非标方法, 仅限特定合同约定的委托检测	场所迁址
136	镍	土壤和沉积物 20 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法(GB/T 17141-2019)		非标方法, 仅限特定合同约定的委托检测	场所迁址
137	铜	土壤和沉积物 20 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法(GB/T 17141-2019)		非标方法, 仅限特定合同约定的委托检测	场所迁址
138	铜	土壤和沉积物 20 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法(GB/T 17141-2019)		非标方法, 仅限特定合同约定的委托检测	场所迁址
139	汞	土壤和沉积物 20 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法(GB/T 17141-2019)		非标方法, 仅限特定合同约定的委托检测	场所迁址









二、批准资质或检测项目有限企业非食品类检验检测的能力范围

证书编号: ZH012345678

检测机构名称: 江苏中检检测科技有限公司

资质地址: 江苏省苏州市苏州工业园区金鸡湖大道1999号, 400室, 200号

序号	资质项目/检测项目	检测项目/检测项目		检测方法/方法名称	检测范围	说明
		编号	名称			
220	土壤检测		固体废物多氯联苯的测定气相色谱-质谱法 GB 17017	GB 17017, 2.2.1.1, 2.2.1.2, 2.2.1.3, 2.2.1.4, 2.2.1.5, 2.2.1.6, 2.2.1.7, 2.2.1.8, 2.2.1.9, 2.2.1.10, 2.2.1.11, 2.2.1.12, 2.2.1.13, 2.2.1.14, 2.2.1.15, 2.2.1.16, 2.2.1.17, 2.2.1.18, 2.2.1.19, 2.2.1.20, 2.2.1.21, 2.2.1.22, 2.2.1.23, 2.2.1.24, 2.2.1.25, 2.2.1.26, 2.2.1.27, 2.2.1.28, 2.2.1.29, 2.2.1.30, 2.2.1.31, 2.2.1.32, 2.2.1.33, 2.2.1.34, 2.2.1.35, 2.2.1.36, 2.2.1.37, 2.2.1.38, 2.2.1.39, 2.2.1.40, 2.2.1.41, 2.2.1.42, 2.2.1.43, 2.2.1.44, 2.2.1.45, 2.2.1.46, 2.2.1.47, 2.2.1.48, 2.2.1.49, 2.2.1.50, 2.2.1.51, 2.2.1.52, 2.2.1.53, 2.2.1.54, 2.2.1.55, 2.2.1.56, 2.2.1.57, 2.2.1.58, 2.2.1.59, 2.2.1.60, 2.2.1.61, 2.2.1.62, 2.2.1.63, 2.2.1.64, 2.2.1.65, 2.2.1.66, 2.2.1.67, 2.2.1.68, 2.2.1.69, 2.2.1.70, 2.2.1.71, 2.2.1.72, 2.2.1.73, 2.2.1.74, 2.2.1.75, 2.2.1.76, 2.2.1.77, 2.2.1.78, 2.2.1.79, 2.2.1.80, 2.2.1.81, 2.2.1.82, 2.2.1.83, 2.2.1.84, 2.2.1.85, 2.2.1.86, 2.2.1.87, 2.2.1.88, 2.2.1.89, 2.2.1.90, 2.2.1.91, 2.2.1.92, 2.2.1.93, 2.2.1.94, 2.2.1.95, 2.2.1.96, 2.2.1.97, 2.2.1.98, 2.2.1.99, 2.2.1.100	场所迁址	
221	多环芳烃		固体废物多环芳烃的测定气相色谱-质谱法 GB 17017	GB 17017, 2.2.1.1, 2.2.1.2, 2.2.1.3, 2.2.1.4, 2.2.1.5, 2.2.1.6, 2.2.1.7, 2.2.1.8, 2.2.1.9, 2.2.1.10, 2.2.1.11, 2.2.1.12, 2.2.1.13, 2.2.1.14, 2.2.1.15, 2.2.1.16, 2.2.1.17, 2.2.1.18, 2.2.1.19, 2.2.1.20, 2.2.1.21, 2.2.1.22, 2.2.1.23, 2.2.1.24, 2.2.1.25, 2.2.1.26, 2.2.1.27, 2.2.1.28, 2.2.1.29, 2.2.1.30, 2.2.1.31, 2.2.1.32, 2.2.1.33, 2.2.1.34, 2.2.1.35, 2.2.1.36, 2.2.1.37, 2.2.1.38, 2.2.1.39, 2.2.1.40, 2.2.1.41, 2.2.1.42, 2.2.1.43, 2.2.1.44, 2.2.1.45, 2.2.1.46, 2.2.1.47, 2.2.1.48, 2.2.1.49, 2.2.1.50, 2.2.1.51, 2.2.1.52, 2.2.1.53, 2.2.1.54, 2.2.1.55, 2.2.1.56, 2.2.1.57, 2.2.1.58, 2.2.1.59, 2.2.1.60, 2.2.1.61, 2.2.1.62, 2.2.1.63, 2.2.1.64, 2.2.1.65, 2.2.1.66, 2.2.1.67, 2.2.1.68, 2.2.1.69, 2.2.1.70, 2.2.1.71, 2.2.1.72, 2.2.1.73, 2.2.1.74, 2.2.1.75, 2.2.1.76, 2.2.1.77, 2.2.1.78, 2.2.1.79, 2.2.1.80, 2.2.1.81, 2.2.1.82, 2.2.1.83, 2.2.1.84, 2.2.1.85, 2.2.1.86, 2.2.1.87, 2.2.1.88, 2.2.1.89, 2.2.1.90, 2.2.1.91, 2.2.1.92, 2.2.1.93, 2.2.1.94, 2.2.1.95, 2.2.1.96, 2.2.1.97, 2.2.1.98, 2.2.1.99, 2.2.1.100	场所迁址	
222	对硝基苯胺		固体废物和固体废物中挥发性和半挥发的测定气相色谱-质谱法 GB 17017	非标方法, 仅限合同约定委托检测		场所迁址
223	2,4-二硝基苯胺		固体废物和固体废物中挥发性和半挥发的测定气相色谱-质谱法 GB 17017	非标方法, 仅限合同约定委托检测		场所迁址
224	1,2-二硝基苯		危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别 GB 5085.3-2007	共用: 附录B 固体废物中挥发性和半挥发性有机化合物的测定(气相色谱法)		场所迁址
225	1,3-二硝基苯		危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别 GB 5085.3-2007	共用: 附录B 固体废物中挥发性和半挥发性有机化合物的测定(气相色谱法)		场所迁址
226	1,4-二硝基苯		危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别 GB 5085.3-2007	共用: 附录B 固体废物中挥发性和半挥发性有机化合物的测定(气相色谱法)		场所迁址
227	毒杀芬		危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别 GB 5085.3-2007	共用: 附录B 固体废物中挥发性和半挥发性有机化合物的测定(气相色谱法)		场所迁址
水质						
4	生活饮用水及其调查	228	色度	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006		场所迁址
		229	肉眼可见物	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006		场所迁址
		230	浑浊度	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006	共用: 2.2 目视比浊法-福尔马林标准	场所迁址
		231	臭和味	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006		场所迁址
		232	溶解性总固体	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006		场所迁址
		233	阴离子合成洗涤剂	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006	共用: 附录B 分光光度法	场所迁址





江苏省土壤检测实验室能力验证公告 江苏省土壤检测实验室能力验证

证书编号: 2019021000  
 检测机构名称: 江苏光质检测科技有限公司  
 检测地址: 江苏省苏州市吴江区汾湖镇



序号	检测项目/标准	名称	依据标准(方法、名称、编号、含英文)	检测范围	说明
20	镉	镉	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 GB 7090-2014		扩项
21	砷	砷	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 GB 7090-2014		扩项
22	铬	铬	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 GB 7090-2014		扩项
23	铜	铜	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 GB 7090-2014		扩项
24	镍	镍	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 GB 7090-2014		扩项
25	钴	钴	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 GB 7090-2014		扩项
26	钒	钒	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 GB 7090-2014		扩项
27	铀	铀	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 GB 7090-2014		扩项
28	钼	钼	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 GB 7090-2014		扩项
29	钾	钾	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 GB 7090-2014		扩项
30	钙	钙	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 GB 7090-2014		扩项
31	钠	钠	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 GB 7090-2014		扩项
32	镁	镁	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 GB 7090-2014		扩项
33	锶	锶	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 GB 7090-2014		扩项
34	钡	钡	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 GB 7090-2014		扩项
35	锃	锃	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 GB 7090-2014		扩项
36	镭	镭	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 GB 7090-2014		扩项
37	苯酚类化合物		水质 17 种苯酚类化合物的测定 液相色谱-质谱联用技术 GB 1049-2019	检测 17 种苯酚类化合物, 具体包括: 邻苯二酚、苯酚、间苯酚、对苯酚、邻甲酚、间甲酚、对甲酚、邻二甲酚、间二甲酚、对二甲酚、2,4-二甲酚、2,6-二甲酚、2,4,6-三甲酚、2-甲酚-3-羟基苯酚、2,4-二甲酚、2,6-二甲酚	扩项
38	乙醇		水质 乙醇的测定 吹扫捕集/气相色谱法 GB 7090-2014		扩项

江苏光质检测科技有限公司 检验检测专用章

证书编号: 20191206013

地址: 浦江县 219 省道与文景西路交叉口东北侧地块

检测项目: 土壤污染状况调查

序号	产品名称 (规格)	产品/项目/参数		检测的标准、方法、名称 (编号、名称)	检测方法	说明
		序号	名称			
3	固体废物	70	铜	固体废物金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 (GB 23881-2009)	电感耦合等离子体发射光谱法	扩项
		71	铁	固体废物金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 (GB 23881-2009)	电感耦合等离子体发射光谱法	扩项
		72	铅	固体废物金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 (GB 23881-2009)	电感耦合等离子体发射光谱法	扩项
		73	锰	固体废物金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 (GB 23881-2009)	电感耦合等离子体发射光谱法	扩项
		74	铬	固体废物金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 (GB 23881-2009)	电感耦合等离子体发射光谱法	扩项
		75	镍	固体废物金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 (GB 23881-2009)	电感耦合等离子体发射光谱法	扩项
		76	镉	固体废物金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 (GB 23881-2009)	电感耦合等离子体发射光谱法	扩项
		77	钒	固体废物金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 (GB 23881-2009)	电感耦合等离子体发射光谱法	扩项
		78	镍	固体废物金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 (GB 23881-2009)	电感耦合等离子体发射光谱法	扩项
		79	钼	固体废物金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 (GB 23881-2009)	电感耦合等离子体发射光谱法	扩项
		80	钴	固体废物金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 (GB 23881-2009)	电感耦合等离子体发射光谱法	扩项
		81	锡	固体废物金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 (GB 23881-2009)	电感耦合等离子体发射光谱法	扩项
		82	钨	固体废物金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 (GB 23881-2009)	电感耦合等离子体发射光谱法	扩项
		83	钨	固体废物金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 (GB 23881-2009)	电感耦合等离子体发射光谱法	扩项
84	铀	固体废物金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 (GB 23881-2009)	电感耦合等离子体发射光谱法	扩项		
三、水类						
4	地下水	85	总硬度	地下水水质分析方法 第15部分 总硬度的测定 乙二胺四乙酸二钠滴定法 (GB/T 6041-2002)	乙二胺四乙酸二钠滴定法	扩项
		86	六价铬	地下水水质分析方法 第17部分 总铬和六价铬的测定 高锰酸钾氧化-二苯基苦胺钠分光光度法 (GB/T 6041-2002)	高锰酸钾氧化-二苯基苦胺钠分光光度法	扩项
		87	色度	地下水水质分析方法 第4部分 色度的测定 铂-钴标准比色法 (GB/T 6041-2002)	铂-钴标准比色法	扩项
		88	耗氧量	地下水水质分析方法 第6部分 耗氧量的测定 重铬酸钾滴定法 (GB/T 6041-2002)	重铬酸钾滴定法	扩项

— 批准江苏省检验检测机构资质认定检验检测的能力范围

证书编号: 20191210155

机构(首)名称: 江苏光质检测科技有限公司

颁发日期: 2019.12.10

机构地址: 江苏省苏州市相城区太平桥路214-1号



序号	类别/项目/参数	产品名称		依据的国家、行业、地方及团体标准	检测方法	备注
		序号	名称			
89	水质分析			地下水分析方法第 070 部分: 砷含量的测定 砷钼钒比色法: GB/T 13663.07-2012		扩项:
				地下水分析方法第 20 部分: 砷含量的测定 钼钒酸铵还原法: GB/T 13663.20-2012		扩项:
				地下水分析方法第 090 部分: 溶解性固体总量的测定 重量法: GB/T 13663.09-2012		扩项:
89	水质分析			地下水分析方法第 070 部分: 砷含量的测定 砷钼钒比色法: GB/T 13663.07-2012		扩项:
农林牧渔						
5	农林土壤	91	交换性钙	石灰性土壤交换性钙及总钙总量的测定 NY/T 1015-2008		扩项:
		92	交换性镁	石灰性土壤交换性钙及总钙总量的测定 NY/T 1015-2008		扩项:
		93	交换性钾	石灰性土壤交换性钙及总钙总量的测定 NY/T 1015-2008		扩项:
		94	交换性钠	石灰性土壤交换性钙及总钙总量的测定 NY/T 1015-2008		扩项:
		95	总钙总量	石灰性土壤交换性钙及总钙总量的测定 NY/T 1015-2008		扩项:
		96	速效磷	土壤速效磷和缓效磷的测定 NY/T 889-2009		扩项:
		97	缓效磷	土壤速效磷和缓效磷的测定 NY/T 889-2009		扩项:
		98	机械组成	森林土壤机械组成(机械组成)的测定 LY/T 1225-1999		扩项:
		99	田间持水量	森林土壤水分—物理性质的测定 LY/T 1215-1999		扩项:
		100	可交换酸度	森林土壤可交换酸度的测定 LY/T 1241-1999		扩项:
		101	水解性酸度	森林酸性土壤水解性总酸度的测定 LY/T 1241-1999		扩项:
		102	全氮	森林土壤全氮测定 LY/T 1267-1999	共用: 4 EDTA 间接滴定法	扩项:
		103	有效磷	森林土壤有效磷的测定 LY/T 1266-1999	共用: 3 HDA、钒钼酸铵—钒钼钒钼法	扩项:
		104	有效铜	森林土壤有效铜的测定 LY/T 1270-1999	共用: 3 草酸-草酸铵浸提-砷钼钒比色法	扩项:
		105	有效铁	森林土壤有效铁的测定 LY/T 1262-1999	共用: 1 原子吸收分光光度法	扩项:



二、江苏省光质检测科技有限公司检验检测的能力范围

证书编号: 20190220003

机构(管理中心)名称: 江苏省光质检测科技有限公司

发证日期: 2019

场所地址: 江苏省浦江县 219 省道



序号	检测项目(参数)	产品标准/参数		检测方法(及所用仪器设备)	检测范围	备注
		标准	名称			
环境						
1	挥发酚			水质 挥发酚的测定 亚砷酸钠比色分光光度法 HJ 837-2017		扩项;
2	水温			水质 水温的测定 传感器法 HJ 1395-2014		扩项;
3	阴离子表面活性剂			水质 阴离子表面活性剂的测定 钼钼蓝分光光度法 HJ 830-2017		扩项;
4	石油类			水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 636-2018		扩项;
5	氯化物			水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法 GB/T 11894-1989		扩项;
6	亚硝酸盐氮			水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法 GB/T 21810-1987		扩项;
7	硝酸盐氮			水质 硝酸盐氮的测定 酚二磺酸分光光度法 GB/T 1489-1985		扩项;
8	氟化物			水质 氯化物的测定 氯试剂分光光度法 HJ 488-2009		扩项;
				水质 氯化物的测定 离子选择电极法 GB/T 7484-1987		扩项;
9	氨氮			水质 氨氮的测定 重量法 GB/T 11893-1989		扩项;
				水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法(试行) HJ 534-2012		扩项;
10	苯酚、邻氯酚、对氯酚、2,4-二氯酚、2,4,6-三氯酚			水质 苯酚、邻氯酚、对氯酚、2,4-二氯酚、2,4,6-三氯酚的测定 高效液相色谱法 HJ 1392-2007	具有科学数据支撑, 具体参数: 2,4-二氯酚、2,4,6-三氯酚、邻氯酚、对氯酚、苯酚	扩项;
11	丙酮			水质 丙酮的测定 离子色谱法 HJ 1288-2023		扩项;
12	乙醇			水质 乙醇的测定 液相色谱分光光度法 GB/T 14337-1993		扩项;
13	砷			水质 砷的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 700-2014		扩项;
14	苯胺			水质 苯胺的测定 高效液相色谱法 HJ 1023-2019	检测2种苯胺, 具体参数: 1-苯胺(A-苯胺)、2-苯胺(B-苯胺)	扩项;
15	三氯乙烯			水质 三氯乙烯的测定 液相色谱分光光度法 HJ 750-1993		扩项;

附件3：现场样品采集照片

S2





## 附件 16 浙江省建设用地土壤污染状况调查报告技术审查表

附表 浙江省建设用地土壤污染状况调查报告技术审查表

项目名称：浦江县 219 省道与文景西路交叉口东北侧地块土壤污染状况初步调查报告 自查时间： 2025 年 10 月 12 日

第\_1\_次审查

编制单位：杭州一达环保技术咨询有限公司

序号	主要项目	审查内容	审查结论	审查说明
<b>否决项（以下8项中任意一项判定为“涉及”，则评审结论为“不予通过”）</b>				
1		与采样时相比，地块现状已经发生重大变化，且该变化极可能影响最终的调查结论	<input type="checkbox"/> 涉及 <input checked="" type="checkbox"/> 不涉及	
2		未对地块规划做明确说明，或用地类别判断出现错误	<input type="checkbox"/> 涉及 <input checked="" type="checkbox"/> 不涉及	
3		调查期间地块内仍然堆存有固体废物（不含建筑垃圾），且未针对其进行清理及说明	<input type="checkbox"/> 涉及 <input checked="" type="checkbox"/> 不涉及	
4		土壤或地下水采样位置设置不符合要求，遗漏重要污染点位或污染层	<input type="checkbox"/> 涉及 <input checked="" type="checkbox"/> 不涉及	
5		土壤或地下水样品检测指标不全面，遗漏必测项或特征污染物	<input type="checkbox"/> 涉及 <input checked="" type="checkbox"/> 不涉及	
6		土壤或地下水采样和检测实施不规范，或缺少必要的质控手段，且极可能影响最终调查结论	<input type="checkbox"/> 涉及 <input checked="" type="checkbox"/> 不涉及	
7		现场调查过程、实验室检测分析或调查报告存在弄虚作假的情况	<input type="checkbox"/> 涉及 <input checked="" type="checkbox"/> 不涉及	
8		调查结论不明确或其它原因导致调查结论存在较大不确定性	<input type="checkbox"/> 涉及 <input checked="" type="checkbox"/> 不涉及	
<b>打分项（共计42项，按照总分计算后80分以下为“不予通过”）</b>				
1	报告封面及	审查报告封面及扉页格式是否规范，扉页应包括项目名称、委托单位、	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	责任表

序号	主要项目	审查内容	审查结论	审查说明
	扉页	编制单位、编制日期、项目负责人、参与人员、承担的工作内容并签字确认		
2	项目概述	项目情况介绍是否清楚，至少包括项目背景、编制目的、编制依据、前期工作概况、主要工作程序等内容	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
3	地块基本情况	① 地块公告资料或数据 地块公告资料或数据是否表述清楚，包含： <input type="checkbox"/> 地块名称 <input type="checkbox"/> 地块地址	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
		② 地块位置、面积和边界 地块位置、面积和边界表述是否清楚，至少包括： <input type="checkbox"/> 地理位置图 <input type="checkbox"/> 地块范围图 <input type="checkbox"/> 边界拐点坐标 <input type="checkbox"/> 周边土地利用情况	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
		③ 土地所有人或管理人资料 地块重要/重大变化的时间和所有人信息是否表述完整	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
		④ 地块使用现状和历史情况 地块及周边使用现状及历史情况表述是否完整，至少包含： <input type="checkbox"/> 地块现状照片 <input type="checkbox"/> 地块及周边利用历史变迁图 <input type="checkbox"/> 地块历史是否追溯到农田或未利用状态的时间节点 <input type="checkbox"/> 地块内平面布置图，并描述地块内建筑、设施和生产的历史变化情况 <input type="checkbox"/> 地块周边紧邻主要企业的类型、方位、距离、主要生产工艺等	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
		⑤ 地块自然环境 地块所在区域自然环境条件表述是否清楚，至少包含： <input type="checkbox"/> 地形地貌 <input type="checkbox"/> 气象条件 <input type="checkbox"/> 水文条件 <input type="checkbox"/> 地质和水文地质条件 <input type="checkbox"/> 地下水流	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	

序号	主要项目	审查内容	审查结论	审查说明
		向 <input type="checkbox"/> 周围敏感目标分布图		
		⑥地块未来规划 地块未来规划用途是否表述清楚	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
4	关注污染物 和重点污染 区分析	①地块相关环境调查资料是否表述完整，至少包含： <input type="checkbox"/> 环评等资料或以往调查报告简要情况 <input type="checkbox"/> 材料缺失，须说明缺失的原因 <input type="checkbox"/> 紧邻地块是否存在影响该地块的现状或历史污染	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
		②地块是否存在历史污染： 若存在，是否完整表述相关情况，至少包含： <input type="checkbox"/> 污染范围、污染类型及浓度 <input type="checkbox"/> 材料缺失，则说明缺失的原因	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
		③历史上是否存在泄漏和污染事故： 若存在，是否完整表述泄漏和污染事故时间和位置等基本情况，至少包含： <input type="checkbox"/> 污染区域图件 <input type="checkbox"/> 污染物种类 <input type="checkbox"/> 材料缺失，则说明缺失的原因	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
		④地块是否涉及工业生产： 是否完整分析各工艺和原料、产品、辅料等，至少包含： <input type="checkbox"/> 生产工艺流程图 <input type="checkbox"/> 产品、原辅材料及中间体 <input type="checkbox"/> 化学品涉及区域位置图 <input type="checkbox"/> 工艺变更平面布置图 <input type="checkbox"/> 材料缺失，须说明缺失的原因	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	

序号	主要项目	审查内容	审查结论	审查说明
		⑤地块是否存在涉及有毒有害物质的地下构筑物、储罐、原辅助材料的输送管线（原辅助材料是否有毒有害）、污水输送管道等情况：若存在，是否明确表述相关情况，并附： <input type="checkbox"/> 地下设施分布图	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
		⑥地块是否涉及化学品储存或堆放区域：若涉及，是否清楚表述化学品储存区域及物料清单，至少包含： <input type="checkbox"/> 化学品放置区域位置图 <input type="checkbox"/> 材料缺失，须说明缺失的原因	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
		⑦地块是否涉及危险废物堆放、固废堆放与倾倒、固废填埋：若涉及，是否清楚表述废物填埋、倾倒或堆放地点以及处理情况，至少包含： <input type="checkbox"/> 填埋、倾倒或堆放位置图 <input type="checkbox"/> 材料缺失，须说明缺失的原因	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
		⑧地块是否涉及废水/废气排放：若涉及，是否清楚表述排污地点和处理情况，至少包含： <input type="checkbox"/> 废水(收集/处理)池、废气治理区位置平面图 <input type="checkbox"/> 材料缺失，须说明缺失的原因	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
		⑨现场是否存在明显污染痕迹或存在异味的区域：是否存在明显污染痕迹或存在异味的区域：若存在，是否完整表述其位置、污染情况，包括： <input type="checkbox"/> 照片或快速检测记录	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
		⑩地块关注污染物识别是否完整、分析是否合理，至少包括： <input type="checkbox"/> 生产过程中涉及的特征污染物	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	

序号	主要项目	审查内容	审查结论	审查说明
		⑪地块潜在土壤、地下水污染源识别是否全面、合理，识别理由、具体位置、污染途径等是否表述清晰	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
5	土壤/地下水调查布点取样	①土壤点位布设的布点依据和方法是否符合要求，至少包括： <input type="checkbox"/> 针对性 <input type="checkbox"/> 代表性 <input type="checkbox"/> 布点数量及位置 <input type="checkbox"/> 带坐标的点位布设图	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 不涉及	
		②土壤样品采集过程是否规范并符合要求，至少包含： <input type="checkbox"/> 土壤对照点 <input type="checkbox"/> 采样点编号、钻孔深度、坐标、采样深度、样品编号等描述 <input type="checkbox"/> 采样图片 <input type="checkbox"/> 现场调查点位有可分辨或明显标识	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 不涉及	
		③是否布设地下水采样点：（若是需评审第③~④项） 建井、洗井、取样过程是否符合要求，至少包含： <input type="checkbox"/> 监测井布设理由及布设图 <input type="checkbox"/> 地下水对照点 <input type="checkbox"/> 建井信息，包括采样点编号、钻孔深度、坐标、开筛深度、样品编号、地下水现场测试参数、标高、水位等描述 <input type="checkbox"/> 采样图片 <input type="checkbox"/> 现场调查点位有可分辨或明显标识	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 不涉及	
		④地下水埋藏条件和分布特征是否准备表述，至少包含： <input type="checkbox"/> 地下水水位 <input type="checkbox"/> 地下水流向图	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 不涉及	
		⑤是否根据现场钻孔记录准确描述土层结构及其分布，至少包含： <input type="checkbox"/> 土层剖面图	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 不涉及	

序号	主要项目	审查内容	审查结论	审查说明
		⑥水文地质数据和参数（详细调查） 水文地质数据和参数的调查和获取情况，包括土壤有机质含量、容重、含水率、土壤孔隙率和渗透系数等	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不涉及	
		⑦样品保存、流转、运输过程是否符合要求，质量控制与质量保证是否完备，至少包含： <input type="checkbox"/> 图片和记录 <input type="checkbox"/> 样品流转单	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 不涉及	
		⑧检测方法和检测限是否符合要求，至少包含： <input type="checkbox"/> 检测方法和检测限统计表 <input type="checkbox"/> 检测资质和涉及检测项目的认证明细	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 不涉及	
6	调查结果分析和调查结论	①评价标准确定 所选用的评价标准是否合理	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 不涉及	
		②检测数据汇整和分析 检测数据统计表征是否科学，至少包含： <input type="checkbox"/> 检测结果汇总表 <input type="checkbox"/> 对照监测点结果描述 <input type="checkbox"/> 质控样结果描述 若存在超标，对污染源解析是否合理	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 不涉及	
		③污染范围和深度划定（详细调查） 污染范围和深度的划定方法是否符合相关要求	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不涉及	
		④调查结论 调查结论是否可信、明确，建议是否合理	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
7	附件	①人员访谈记录：应说明访谈对象、访谈方式及访谈内容	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	

序号	主要项目	审查内容	审查结论	审查说明
		②现场踏勘记录：应说明现场踏勘发现的主要情况	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
		③钻孔柱状图：应包含时间、点位号、坐标、土层变化、所用钻机等	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 不涉及	
		④测绘报告：应针对地块取样点的坐标、高程等进行测绘	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 不涉及	
		⑤手持设备日常校准记录：包含PID、XRF、现场水质分析仪等设备日常校准记录	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 不涉及	
		⑥如涉及地下水采集，须附上建井记录：应包含孔径、管径、井深、滤水管位置、滤料层位置和止水位置等建井信息	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
		⑦如涉及地下水采集，须附上成井洗井和采样洗井记录：应包含洗井时间、现场水质参数测定等	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 不涉及	
		⑧原始采样记录：应附土壤/地下水的原始采样记录，包括土壤样品PID和XRF快速检测筛选等记录	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 不涉及	
		⑨现场工作记录：应有土壤钻孔/采样、地下水建井/洗井/采样（如有）、样品保存等各个工作环节的照片记录	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 不涉及	
		⑩实验室检测报告：应加盖检测单位CMA、CNAS公章，并附样品流转单	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 不涉及	
		⑪实验室资质证书：应附在有效期内的CMA、CNAS证书	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 不涉及	

序号	主要项目	审查内容	审查结论	审查说明
总得分	100分	总分计算方法： 总得分 = $100 \times \frac{42 - 1 \times \text{不涉及项目数} - 1 \times \text{不符合项目数} - 0.5 \times \text{部分符合项目数}}{42 - 1 \times \text{不涉及项目数}}$		
审查结论	<input checked="" type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过 不通过，需要勾选以下选项，可以双选 <input type="checkbox"/> 重大瑕疵和纰漏 <input type="checkbox"/> 80分以下			

\*若属于第一阶段调查报告的，可不对土壤/地下水调查布点取样等内容进行审查。

## 附件 17 调查报告质量保证与质量控制



### 浦江县 219 省道与文景西路交叉口东北侧地块 土壤污染状况初步调查质量保证与质量控制报告

杭州一达环保技术咨询服务有限公司  
2025 年 10 月

## 目 录

1 前言	1
2 概述	3
2.1 调查地块基本情况	3
2.2 调查工作基本情况	4
2.3 质量保证与质量控制工作组织情况	4
2.3.1 质量管理组织体系	4
2.3.2 质量管理人员	4
2.3.3 质量保证与质量控制工作安排	4
3 内部质量保证与质量控制工作情况	6
3.1 采样分析工作计划	6
3.1.1 内部质量保证与质量控制工作内容	6
3.1.2 内部质量控制结果与评价	6
3.1.3 问题整改情况	6
3.2 现场采样	7
3.2.1 内部质量保证与质量控制工作内容	7
3.2.2 内部质量控制结果与评价	7
3.3 实验室检测分析	7
3.3.1 内部质量保证与质量控制工作内容	8
3.3.2 内部质量控制结果与评价	9
3.3.3 问题整改情况	9
3.4 调查报告自查	9
3.4.1 自查内容、结果与评价	9
3.4.2 问题整改情况	9
4 调查质量评估及结论	10

## 1 前言

浦江县 219 省道与文景西路交叉口东北侧地块位于浙江省金华市浦江县浦阳街道白林村，东至农用地，南至文景西路，西至寿义路，北至农用地和毛畝线，该地块总占地面积 218388 平方米，该地块内历史上 1995 年以前为山地，1996 年至 2003 年为山地，浙江省浦江县万博有限公司、浙江浦江昌祥实业有限公司、农用地，2004 年至 2008 年为山地，浙江省浦江县万博有限公司，浙江浦江昌祥实业有限公司、农用地，新增浦江县气象局，浦江盛赢纺织有限公司，2009 年至 2013 年为浙江省浦江县万博有限公司，浙江浦江昌祥实业有限公司，农用地，浦江县气象局，浦江盛赢纺织有限公司，新增村民住房、水晶加工作坊、包装瓷加工作坊、纱线加工作坊，2014 年至 2020 年为浙江省浦江县万博有限公司，浙江浦江昌祥实业有限公司，农用地，浦江县气象局，浦江盛赢纺织有限公司，村民住房，水晶加工作坊、包装瓷加工作坊、纱线加工作坊均拆除，新增废品回收站，2021 年至今为浙江省浦江县万博有限公司，浙江浦江昌祥实业有限公司，农用地，浦江县气象局，浦江盛赢纺织有限公司改名为浦江依工贸有限公司，新增村民住房。

经过 2025 年 8 月 19 日现场勘察，地块内东南侧为农用地和林地，中部为农用地，西南侧为浙江省浦江县万博有限公司，废品回收站和浦江县气象局，西侧为浙江浦江昌祥实业有限公司、林地，北侧为农用地，浙江盛赢纺织有限公司和闲置用地，无外来土壤和固废堆积。2025 年 9 月 1 日现场采样前地块内企业已完成腾退，构筑物未拆除。拟变更该地块规划用途包括住宅用地、绿地、机关团体用地、商业用地等。根据《中华人民共和国土壤污染防治法》、《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》（国发〔2016〕31 号），《浙江省建设用地土壤污染风险管控和修复监督管理办法（修订）》（浙环发〔2024〕47 号）等文件要求，用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查，因此，为保障用地安全及地块内人群身体健康，根据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）要求进行第二阶段建设用地土壤污染状况调查，进一步核实地块是否受到污染。

浦江县 219 省道与文景西路交叉口东北侧地块第一阶段调查对地块内及周边地块的用地历史和现状进行污染识别，地块周边 200 米范围内存在工业生产企

业,可能对本地块内土壤和地下水产生影响,因此在此基础上进行第二阶段采样调查,调查报告严格按照《建设用地土壤污染状况调查技术导则》(HJ 25.1-2019)、《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》(HJ 25.2-2019) 等中的要求施行。

杭州一达环保技术咨询服务受浦阳街道办事处委托对该地块进行土壤污染状况初步调查,目前已完成调查报告编制,现根据《建设用地土壤污染状况调查质量控制技术规范(试行)》编制质量保证与质量控制报告。

## 2 概述

### 2.1 调查地块基本情况

浦江县 219 省道与文景西路交叉口东北侧地块位于浙江省金华市浦江县浦阳街道白林村,东至农用地,南至文景西路,西至蒋义线,北至农用地和毛浜线。该地块总占地面积 218388 平方米,该地块内历史上 1995 年以前为山地,1996 年至 2003 年为山地,浙江省浦江县万博有限公司,浙江浦江昌祥实业有限公司,农用地,2004 年至 2008 年为山地,浙江省浦江县万博有限公司,浙江浦江昌祥实业有限公司,农用地,新增浦江县气象局,浦江盛赢纺织有限公司,2009 年至 2013 年为浙江省浦江县万博有限公司,浙江浦江昌祥实业有限公司,农用地,浦江县气象局,浦江盛赢纺织有限公司,新增村民住房,水晶加工作坊,包装袋加工作坊,纱线加工作坊,2014 年至 2020 年为浙江省浦江县万博有限公司,浙江浦江昌祥实业有限公司,农用地,浦江县气象局,浦江盛赢纺织有限公司,村民住房,水晶加工作坊,包装袋加工作坊,纱线加工作坊均拆除,新增废品回收站,2021 年至今为浙江省浦江县万博有限公司,浙江浦江昌祥实业有限公司,农用地,浦江县气象局,浦江盛赢纺织有限公司改名为浦江依工织有限公司,新增村民住房。

经过 2025 年 8 月 19 日现场勘查,地块内东西侧为农用地和林地,中部为农用地,西南侧为浙江省浦江县万博有限公司,废品回收站和浦江县气象局,西侧为浙江浦江昌祥实业有限公司,林地,北侧为农用地,浦江盛赢纺织有限公司和闲置用地,无外来土壤和固废堆积。2025 年 9 月 1 日现场采样前地块内企业已完成腾退,构筑物未拆除。拟变更该地块规划用途包括住宅用地、绿地、机关团体用地、商业用地等,根据《中华人民共和国土壤污染防治法》、《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》(国发[2016]31 号)、《浙江省建设用地上壤污染风险管控和修复监督管理办法(修订)》(浙环发[2024]47 号)等文件要求,用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的,变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。因此,为保障用地安全及地块内人群身体健康,根据《建设用地上壤污染状况调查技术导则》(HJ25.1-2019)要求进行第二阶段建设用地上壤污染状况调查,进一步核实地块是否受到污染。

## 2.2 调查工作基本情况

受浦阳街道办事处、杭州一达环保技术咨询服务有限公司对该地块进行土壤污染状况初步调查。杭州一达环保技术咨询服务有限公司于 2025 年 8 月 19 日进行人员访谈、资料收集及现场踏勘。在此前提下编制《浦江县 219 省道与文景西路交叉口东北侧地块土壤污染状况初步调查方案》，以下简称《方案》，并于 2025 年 8 月 25 日通过专家评审。根据专家意见修改完善《方案》后，杭州瑞环检测有限公司受我公司委托，根据我司提供的修改完善后的《方案》，严格按照方案内容于 9 月 1 日进场开始地块内采样并进行样品检测分析。我公司于 2025 年 10 月 10 日开始土壤污染状况初步调查报告编制工作。

## 2.3 质量保证与质量控制工作组织情况

### 2.3.1 质量管理组织体系

我公司实施质量管理三级组织体系，即第一级为开展第一阶段调查、初步调查方案编制、协同检测单位现场采样、调查报告编制；第二级负责第一级工作人员监督、资料的审核整理；第三级由公司总工程师负责，负责对第二级管理人员的监督，对项目总体的把控。

### 2.3.2 质量管理人员

第一级：张世杰，负责开展第一阶段调查、初步调查方案编制、协同检测单位现场采样、调查报告编制。

第二级：陈林青，负责对第一级工作人员监督、资料的审核整理。

第三级：王军辉，负责对第二级管理人员的监督，对项目总体的把控。

### 2.3.3 质量保证与质量控制工作安排

项目启动后，由张世杰负责开展第一阶段调查、初步调查方案编制、协同检测单位现场采样、调查报告编制工作。

1、根据《建设用地上壤污染状况调查技术导则》（HJ 25.1-2019）、《建设用地上壤污染风险管控和修复监测技术导则》（HJ 25.2-2019）、《建设用地上壤环境调查评估技术指南》，开展第一阶段资料收集、现场踏勘、人员访谈工作，并由二级管理人员进行审核。

2、编制完成《土壤污染状况初步调查方案》，由二级、三级管理人员分别对《土壤污染状况初步调查方案》进行审核，判断点位布设的合理性，重点检查第一阶段调查结论的合理性、支撑采样方案制定的充分性，点位数量的合规性、布点位置的合理性、采样深度的科学性、检测项目设置的全面性等，并填写建设用地土壤污染状况调查采样方案检查记录表，组织专家进行方案评审。

3、杭州瑞环检测有限公司受我公司委托，于 2025 年 9 月 1 日~2025 年 9 月 10 日开展土壤污染状况初步调查采样分析工作，现场采样期间，我公司一级工作人员协同参与，确保点位、样品的有效性，现场采样、实验室分析全过程质控由杭州瑞环检测有限公司开展。

4、最终由我公司一级人员编制完成《土壤污染状况初步调查报告》，经二级、三级审核后送主管部门评审。

### 3 内部质量保证与质量控制工作情况

#### 3.1 采样分析工作计划

##### 3.1.1 内部质量保证与质量控制工作内容

1. 我公司编制完成《土壤污染状况初步调查方案》，由二级、三级管理人员分别对《土壤污染状况初步调查方案》进行审核，判断点位布设的合理性，重点检查第一阶段调查结论的合理性，支撑采样方案制定的充分性，点位数量的合规性，布点位置的合理性，采样深度的科学性，检测项目设置的全面性等。

2. 并填写建设用地土壤污染状况调查采样方案检查记录表。

3. 最后于 2025 年 8 月 25 日通过专家评审，经修改完善后作为第二阶段采样检测的依据。

##### 3.1.2 内部质量控制结果与评价

我公司编制完成《土壤污染状况初步调查方案》通过专家评审及检查记录表检查。

##### 3.1.3 问题整改情况

根据专家评审意见进行方案修订，详见下表。

序号	专家意见	修改说明
1	补充控制性详细规划相关资料及调查范围确定依据	已补充资规盖章的红线图，详见附件 3
2	完善地块内及周边历史及现状调查	已完善地块内及周边历史及现状调查，详见 3.2.3、3.3
3	建议明确停产拆除计划，确保在无污染物遗留的情况下开展采样工作	已在现场采样前要求企业停产腾退，详见附件 2 现场踏勘
4	补充完善现场踏勘及完善人员访谈等，完善特征污染因子识别及检测指标的筛选	已补充完善现场踏勘及完善人员访谈等，完善特征污染因子识别及检测指标的筛选，详见附件 1、3.3.3、3.5.5
5	细化点位布设的依据	已细化点位布设的依据，详见 4.3
6	复核上海市异常点位排查方法适用性	本次调查不涉及异常点位排查

7	完善检测方法及检出限	已完善检测方法及检出限，详见 5-5
8	进一步完善质控相关要求	已善质控相关要求，详见附件 7-15

### 3.2 现场采样

#### 3.2.1 内部质量保证与质量控制工作内容

1、现场采样工作由我公司委托杭州瑞环检测有限公司于 2025 年 9 月 1 日~2025 年 9 月 10 日开展。现场采样期间我公司一般人员现场协同参与。对现场点位、样品有效性进行把关，以采样点为对象，检查布点位置与采样方案的一致性，制定采样方案时确定布点的理由与现场情况的一致性，土孔钻探、地下水监测井建设、土壤样品采集与保存、地下水样品采集与保存、样品流转等采样过程的规范性，现场采样工作根据《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》(HJ25.2-2019)、《土壤环境监测技术规范》(HJ/T166-2004)、《地下水环境监测技术规范》(HJ164-2020)、《地块土壤及地下水中挥发性有机物采样技术导则》(HJ1019-2019) 等具体要求实施。

2、现场采样质量保证与质量控制包括现场土壤、地下水样品采集、保存、流转，现场地下水采样洗井记录，现场平行样的采集和空白试验。

#### 3.2.2 内部质量控制结果与评价

现场采样质量控制结果与评价见下表。

质控内容	评价标准	实际质控情况	评价结果
样品采集、保存、流转	HJ 25.1、HJ 25.2、HJ 164、HJ/T 166	符合 HJ 25.1、HJ 25.2、HJ 164、HJ/T 166 标准中的要求	符合
实验室分析和样品保存时间	HJ 164、HJ/T 166	符合 HJ 25.1、HJ 25.2、HJ 164、HJ/T 166 标准中的要求	符合
现场采样洗井记录	《地块土壤和地下水中挥发性有机物采样技术导则》(HJ 1019-2019)	符合《地块土壤和地下水中挥发性有机物采样技术导则》(HJ 1019-2019) 要求	符合
土壤/地下水采集不少于 10% 的平行样	满足《重点行业企业用地调查质量保证与质量控制技术规范(试行)》的精密密度要求	土壤采集 7 个平行样，地下水采集 2 个平行样	符合
全程空白、运输空白	空白样无污染	满足质控要求	符合

实验室空白分析		
---------	--	--

### 3.3 实验室检测分析

#### 3.3.1 内部质量保证与质量控制工作内容

1. 杭州瑞环检测有限公司遵循《检验检测机构资质认定能力评价检验检测机构通用要求》(RB/T 214—2017)和《检验检测机构资质认定生态环境监测机构评审补充要求》(国市监检测〔2018〕245号),按照HJ 25.2和所选用的具体分析方法的标准要求做好实验室分析质量保证与质量控制。

2. 土壤和地下水检测项目分析方法原则上优先选择《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 36600—2018)、《地下水质量标准》(GB/T 14848—2017)推荐的分析方法。对于GB 36600和GB/T 14848中未给出推荐方法的,可选用检验检测机构资质认定范围内的国际标准、区域标准、国家标准及行业标准方法。所选用土壤和地下水样品分析方法的检出限应当分别低于GB 36600第一类用地筛选值要求和GB/T 14848地下水质量指标Ⅲ类限值要求,或相关评价标准限值要求。

3. 杭州瑞环检测有限公司内部质量控制包括空白试验、定量校准控制、精密度控制、准确度控制等。每批次内部质控样品分析应当与实际样品同步进行分析测试。内部质控样品的插入比例和相关指标要求应当优先满足标准分析方法的质量保证与质量控制规定。当标准分析方法无规定时,按照《重点行业企业用地调查质量保证与质量控制技术规定(试行)》(环办土壤函〔2017〕1896号)的相关要求执行。

4. 分析测试原始记录应保证记录信息的充分性、原始性和规范性,可再现样品分析测试全过程,有检测人员和审核人员的签名。

### 3.2.2 内部质量控制结果与评价

实验室检测分析质量控制结果与评价见下表,详细内容见报告附件中的检测报告、质控报告。

质控内容	评价标准	实际质控情况	评价结果
实验室分析和样品保存时间	HJ 25.1、HJ 25.2、HJ 164、HJ/T 166	符合 HJ 25.1、HJ 25.2、HJ 164、HJ/T 166 标准中的要求	符合
实验室加标回收率分析	加标回收率在实验室控制范围内	满足质控要求	符合
实验室平行样分析	相对百分偏差在实验室控制范围内	相对偏差满足质控要求	符合

### 3.2.3 问题整改情况

已补充土壤、地下水样品预处理方法、样品保存时间有效期评估内容。

## 3.4 调查报告自查

### 3.4.1 自查内容、结果与评价

根据浙江省建设用地上壤污染状况调查报告技术审查表进行自查打分,最终评分为 100 分。

### 3.4.2 问题整改情况

现场采样过程严格按照监测方案确定的采样点位进行钻探取样,未进行调整。

#### 4 调查质量评估及结论

通过对浦江县 219 省道与文景西路交叉口东北侧地块土壤污染状况初步调查质量保证与质量控制进行评估,重点针对采样分析工作、现场采样、实验室检测分析和报告自查,结果满足《建设用地土壤污染状况调查质量控制技术规范(试行)》中的质量保证与质量控制要求。

卅

附表 3-4 建设用地土壤污染状况调查报告审核记录表

报告名称	调查环节	采样单位名称	序号	检查环节	检查项目	检查要点	检查结果	检查意见
浙江自金年	<input type="checkbox"/> 第一阶段土壤污染状况调查 <input checked="" type="checkbox"/> 初步鉴别分析 <input type="checkbox"/> 第二阶段土壤污染状况调查	浙江自金年	1	完整性	报告完整性	报告是否完整。 要点说明：报告内容应当包括：地块基本信息、土壤是否受到污染、污染物含量是否超过土壤污染风险管控标准、质量限值与数量控制报告或监测等内 容；污染物含量超过土壤污染风险管控标准的，调查报告还应当包括污染类 型、污染来源以及地下水是否受到污染等内容。 参考《建设用地土壤污染状况调查、风险评估、风险管控及修复效果评估报 告编写指南》	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
浦江县环境检测中心	<input type="checkbox"/> 第一阶段土壤污染状况调查 <input checked="" type="checkbox"/> 初步鉴别分析 <input type="checkbox"/> 第二阶段土壤污染状况调查	浦江县环境检测中心	2	完整性	附件完整性	附件材料是否完整。 要点说明：应当包括：相关历史记录、现场状况及工作过程照片、钻孔柱状 图、水文地质调查报告、钻井记录、手持设备日常校准记录、原 始采样记录、现场工作记录、检验检测机构的检测报告（加盖公章）、质量控 制结果、样品追溯能力登记表、专家咨询意见等。 参考《建设用地土壤污染状况调查指南》	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	

3	完整性 检查	附件完整性 文件是否完整。 要点说明：应当包括：地块地理位置图、平面布置图、周边环境、采样布点图、土壤污染物浓度分布平面图及剖面图、地块土层分布剖面图、地下水位等高线图（涉及地下水污染调查的）、地下水污染物分布图等。 参考《建设用地土壤环境调查评估技术规范》	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
4	第一阶 段土壤 污染状 况调查	资料收集 地块资料收集是否完备。 要点说明：地块资料收集尽可能全面、翔实，能支撑污染识别结论。主要包括：地块利用变迁资料、地块环境资料、地块相关记录、有关政府文件，以及地块所在区域的自然和社会信息。当调查地块与相邻地块存在相互污染的可能时，须调查相邻地块的相关记录和资料。 重点关注收集资料能否支撑污染识别和采样分析工作计划制定。 参考《建设用地土壤污染状况调查技术导则》(HJ 25.1—2019)	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
5	现场踏勘	现场踏勘是否全面。 要点说明：关注现场踏勘是否涵盖重点区域，应有现场照片及相关描述，必要时可现场检查。重点踏勘对象一般应包括：有毒有害物质使用、处理、储存、处置；生产过程和设备、储罐与管线、恶臭、化学品渠道和刺激性气味、污染和疑似污染源；排水管道、污水池或其它地表水体、废物堆放地、井等。同时应仔细观察和记录地块及周围是否有可能受污染物影响的居民区、学校、医院、饮用水源保护区以及其它公共场所等，并明确其与地块的位置关系。 参考《建设用地土壤污染状况调查技术导则》(HJ 25.1—2019)	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 材料不支持判断	

6	第一阶段土壤污染状况调查	<p>人员访谈</p> <p>人员访谈是否合理、全面。</p> <p>要点说明：访谈人员选择是否合理，受访者为地块现状或历史的知情人员，应包括：地块管理机构 and 地方政府的官员、生态环境行政主管部门的官员、地块过去和现在各阶段的使用者，以及地块所在地或熟悉地块的第三方，如相邻地块的工作人员和附近的居民。人员访谈应有照片、记录等支持材料，访谈内容应包括但不限于：地块和现场周边所涉及的疑问，以及信息补充和已有资料的考证。</p> <p>参考《建设用地土壤污染状况调查技术导则》(HJ 25.1—2019)</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> 是</p> <p><input type="checkbox"/> 否</p> <p><input type="checkbox"/> 材料不支持判断</p>	
7	信息分析及污染识别	<p>污染识别结论是否准确。</p> <p>要点说明：针对应明确地块内及周边区域有无可能的污染源，若有可能的污染源，应说明可能的污染类型、污染状况和来源，并提出第二阶段土壤污染状况调查的建议，重点关注疑似污染区、污染介质、特征污染物等分析是否准确，能否支撑开展第二阶段调查。</p> <p>参考《建设用地土壤污染状况调查技术导则》(HJ 25.1—2019)</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> 是</p> <p><input type="checkbox"/> 否</p> <p><input type="checkbox"/> 材料不支持判断</p>	
8	第二阶段土壤污染状况调查	<p>初步采样分析-点位布设</p> <p>采样点位布设是否科学。</p> <p>要点说明：布点位置和数量应与主要基于专业的判断。</p> <p>土壤点位：应当以尽可能捕获污染为目的，根据第一阶段土壤污染状况调查识别出的疑似污染区域，选择可能污染较重的区域进行布点，布点位置需经识别出，并给出合理理由，原则上应当在疑似污染区域污染最重的地方或有明显污染的点位布设。对于污染较均的地块(包括行线状污染和污染程度)和疑似严重污染的地块(包括拆迁性地块、历史变更性地块)，可根据地块实际情况进行系统规划布点，可参考《建设用地土壤环境调查评估技术规范》。</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> 是</p> <p><input type="checkbox"/> 否</p> <p><input type="checkbox"/> 材料不支持判断</p>	

8	<p>初步采样分析-点位布设</p> <p>则土地面积≤5000m<sup>2</sup>，土壤采样点位数不少于3个；地块面积&gt;5000m<sup>2</sup>，土壤采样点位数不少于6个，并可根据实际情况酌情增加。                  2. 地下水点位：应当沿地下水流向布设，可在地下水流向上游、地下水可能污染较严重区域和地下水流向下游分别布设。未布设地下水调查点位应有合理理由。若需确定地下水流向及地下水位，可结合土壤污染状况调查阶段性结论间隔一定距离布设三角形或四边形至少布置3-4个点位监测判断。                  参考《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》（HJ 25.2-2019）、《建设用地土壤环境调查评估技术规范》</p>		
9	<p>第二阶段土壤污染状况调查</p> <p>初步采样分析-采样深度</p> <p>采样深度设置是否科学。</p> <p>要点说明：                  1. 土壤采样深度（钻探深度和取样位置）：应当综合考虑污染物迁移特点、地层渗透性、地下水位、地下构筑物 and 地下设施埋深及破坏等情况，结合颜色、气味、污染痕迹、油状物等现场辨识，现场快速检测筛选及相关经验，在污染相对较重的位置进行取样。原则上应当包含表层样品（0-0.5m）和下列样品，0.5m 以下的下层土壤样品根据判断布点法采集，建议 0.5-6m 土壤采样间隔不超过 2m；不同性质土层至少采集一个土壤样品。同一性质土层厚度较大或出现明显污染痕迹时，根据实际情况增加采样点。一般情况下，最大深度应当至未受污染的深度为止。                  2. 地下水采样深度：应根据监测目的，所查含水层类型及其埋深和相对厚度来制定监测井的深度，且不要透层至地下水底板。一般情况下采样深度应当在监测井水面 0.5m 以下。对于低密度非水溶性有机污染物，监测点位应当设置在含水层顶部；对于高密度非水溶性有机污染物，监测点位应当设置在含水层底部和不通水层顶部。                  参考《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》（HJ 25.2-2019）</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/>是</p> <p><input type="checkbox"/>否</p> <p><input type="checkbox"/>材料不支持判断</p>	

10	第二阶 段土壤 污染状 况调查	初步采样分 析-检测项目	<p>●检测项目选择是否全面。</p> <p>要点说明： 1.土壤检测项目：原则上应当根据保守原则确定，应当包含《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600—2018）中的 45 项基本项目和地方相关标准中的基本项目，以及第一类用地土壤污染状况调查识别出的其他特征污染物（包括可能存在的污染物及其在环境中转化或降解产物）。 2.地下水检测项目：至少应当包含特征污染物，需给出合理理由。 未完全包含第一类用地调查确定的特征污染物，需给出合理理由。</p>	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 材料不支持判断	
11	第二阶 段土壤 污染状 况调查	详细采样分 析-点位布设	<p>●采样点位布设是否科学。</p> <p>要点说明： 1.土壤点位：布点位置以查明污染范围和深度为目的，布点区域应涵盖初步采样分析中污染物含量超过前值的区域，参考《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ 25.1—2019），对于需要划定污染边界范围的区域，采样单元面积不大于 1600m<sup>2</sup>（40m×40m 网格）；属于《污染地块土壤环境管理办法（试行）》（原环境保护部 2016 第 42 号令）规定的疑似污染地块，根据污染识别和初步采样分析筛选的涉嫌污染的区域，土壤采样点位数每 400m<sup>2</sup> 不少于 1 个，其他区域每 1600m<sup>2</sup> 不少于 1 个； 2.地下水点位：参考《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》（HJ 25.2—2019），在确定地下水污染程度和范围时，应当参照详细采样分析的土壤点位要求，根据实际情况，在污染较重区域加密布点。属于《污染地块土壤环境管理办法（试行）》（原环境保护部 2016 第 42 号令）规定的疑似污染地块，地下水采样点位数每 6400m<sup>2</sup> 不少于 1 个。</p>	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 材料不支持判断	不涉

12	<p>详细采样分析-采样深度</p> <p>★采样深度设置是否科学。</p> <p>要点说明： 1.土壤采样深度：深度和回弹应当根据初步采样分析的结果确定，最大深度应当大于初步采样分析发现的超标深度，至未受污染的深度为止。 2.地下水采样深度：原则上应与初步采样分析保持一致。若前期监测的浅层地下水污染非常严重，且存在深层地下水时，可在做好分层止水条件下增加一口深井至深层地下水，以评价深层地下水的污染情况。</p>	<p><input type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>材料不支持判断</p>	<p>不满足</p>
13	<p>详细采样分析-检测项目</p> <p>★检测项目选择是否全面。</p> <p>要点说明：应当包含初步采样分析发现的全部超标污染物，必要时考虑初步采样分析未超标的特征污染物。</p>	<p><input type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>材料不支持判断</p>	<p>不满足</p>
14	<p>详细采样分析-水文地质</p> <p>★水文地质资料是否完备。</p> <p>要点说明：调查内容应当包括地块土层结构及分布，地下水位，地下水垂向水力梯度，地下水水平流量及流向等内容，场地环境特征参数，如土壤（孔隙度）、气态水、含水率、有机质含量、含水率、土壤孔隙度和渗透系数等；地质（所在地）气候、水文、地质特征信息和数据。 (参考《建设用地土壤环境调查评估技术规范》)</p>	<p><input type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否</p>	<p>不满足</p>
15	<p>现场采样</p> <p>★现场样品采集过程是否规范。</p> <p>要点说明： 1.土壤现场样品采集：尽量减少土壤扰动，防止交叉污染。应优先采集用于测定挥发性有机物的土壤样品；挥发性有机物污染、易分解有机物污染、恶臭污染土壤的采样应采用左旋动式的采样方法和工具，禁止对样品进行均质化处理，不得采集混杂物；样品采集后应当置入加有甲酸钠保存剂的样品瓶中，并立即进行密封处理等。</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>材料不支持判断</p>	

15	现场采样	<p>2. 地下水环境样品采集：采样前需洗井，洗井达标后进行采样，选择合适的风样方法，优先采集用于测定挥发性有机物的地下水样品，采集挥发性有机物样品应当控制出水流速，不同监测井水样采集时需清淤采样设备，并勤管采样应当“一井一管”等。</p> <p>参考《建设用地土壤污染状况调查技术导则》(HJ 25.1—2019)、《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》(HJ 25.2—2019)、《地块土壤和地下水挥发性有机物采样技术导则》(HJ 1019—2019)、《地下水环境监测技术规范》(HJ 164—2020)、《土壤环境监测技术规范》(HJ/T 166—2004)</p>	<p>样品保存、流转、运输过程是否规范。</p> <p>要点说明：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 应根据污染物理化性质等，选用合适的容器保存土壤样品；</li> <li>2. 含挥发性、恶臭、易分解污染物的土壤样品应当密封保存；</li> <li>3. 含挥发性有机物样品封装后应密封在塑料袋中，避免交叉污染；</li> <li>4. 采集挥发性有机物的样品应当置于 4℃ 以下的低温环境中保存和运输；</li> <li>5. 留存流转时间应当满足样品分析方法规定的测试周期要求。</li> </ol> <p>参考《建设用地土壤污染状况调查技术导则》(HJ 25.1—2019)、《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》(HJ 25.2—2019)、《地块土壤和地下水挥发性有机物采样技术导则》(HJ 1019—2019)、《地下水环境监测技术规范》(HJ 164—2020)、《土壤环境监测技术规范》(HJ/T 166—2004)</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 材料不支持判断</p>
16	<p>第二阶 段土壤 污染状 况调查</p>	<p>样品保存、流转、运输</p>	<p><input type="checkbox"/> 材料不支持判断 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否</p>	
17	<p>检验检测机构检测</p>	<p>检验检测机构检测是否规范。</p> <p>要点说明：检测项目的分析方法是否明确，检测项目是否属于检验检测机构 CMA 或 CNAS 资质认定的范围内，检验检测机构检测结果是否满足相关要求。</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 材料不支持判断</p>	

18	质量保证与质量控制	质量保证与质量控制是否符合要求。 要点说明：参考《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》（HJ 25.2-2019）和本文件，报告中应包含质量保证与质量控制报告或相关章节，说明各环节内部和外部质量控制工作情况。 *检测数据统计表征是否科学。 要点说明：重点关注筛选值选取、分析测试结果异常值处理、孤立样品超标值处理、多个样品测试结果接近筛选值分析等是否合理。 1. 筛选值选用合理； 2. 若国家及地方标准未涉及到的污染物，依据《建设用地土壤污染风险管控技术导则》（HJ 25.3-2019）推导特定污染物的土壤污染风险筛选值，但应当列出推导筛选值所选择的要素途径、迁移模型和参数值。 3. 如果用筛选值作为筛选值，应当说明背景值选择的合理性。 结论和建议是否科学合理。 要点说明：初步采样分析的超标结论是否正确，详细采样分析的关键污染物清单，污染程度和范围是否科学合理。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 材料不支持判断
19	第二阶段土壤污染状况调查	数据评估和结果分析 结论和建议	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 材料不支持判断 <input type="checkbox"/> 材料不支持判断
20	结论和建议	<input type="checkbox"/> 通过，暂未发现问题 <input type="checkbox"/> 通过，发现一般质量问题，需修改完善 <input type="checkbox"/> 不通过，发现严重质量问题，需补充调查	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 材料不支持判断
质量评价结论		<input type="checkbox"/> 通过，暂未发现问题 <input type="checkbox"/> 通过，发现一般质量问题，需修改完善 <input type="checkbox"/> 不通过，发现严重质量问题，需补充调查	
检查总体意见		通过 通过	
检查人员（签字）		王成 王成	

注：(1) 带\*号为重点检查项，3个（含）以上带\*号的检查项目判定为否，或累计6项（含）以上检查项目判定为否或材料不支持判断。认为调查报告存在严重质量问题；所有检查项目判定为是，则认为暂未发现问题；其他情况为一般质量问题。  
 (2) 检查要点是于国家发布的相关技术规范认定。  
 (3) 第二阶段土壤污染状况调查检查要点同第二阶段土壤污染状况调查一样均采样分析。  
 (4) 对不同调查环节，不涉及的检查要点不判定检查结果。检查要点中不涉及的内容不作为检查结果判定依据。



## 浦江县219省道与文景西路交叉口东北侧地块土壤污染状况初步调查报告专家评审意见

2025年10月16日金华市生态环境局浦江分局会同浦江县自然资源和规划局主持召开《浦江县219省道与文景西路交叉口东北侧地块土壤污染状况初步调查报告》（以下简称“报告”）评审会，参加会议的有浦江县人民政府浦阳街道办事处、杭州一达环保技术咨询服务有限公司（报告编制单位）、江苏光质检测科技有限公司（检测单位），会议邀请了相关专家3名，与会人员听取了调查报告内容介绍，经讨论与审议，形成意见如下。

### 一、地块概况

浦江县219省道与文景西路交叉口东北侧地块浙江省金华市浦江县浦阳街道白林村，东至农用地，南至文景西路，西至黄义线，北至农用地和毛道线。中心地理坐标为北纬29.476831°，东经119.872158°，该地块总占地面积218388平方米，经2025年8月19日现场勘查，地块内东南侧为农用地和林地，中部为农用地，西南侧为浙江省浦江县万博有限公司、废品回收站和浦江县气象局，西侧为浙江浦江县祥实业有限公司、林地，北侧为农用地、浦江盛源纺织有限公司和闲置用地；无外来土壤和固废堆积，生产区域地面硬化完整，无废水产排。根据变更该地块规划用途为住宅用地（07）、绿地（14）、机关团体用地（08）、商业用地（09）。

### 二、报告编制总体评价

报告基本符合国家和地方相关导则和规范要求，内容较完整，结论总体可信，同意通过评审，调查报告经修改完善后可作为下一阶段工作的依据。

### 三、主要修改完善意见与建议

- 1.完善地块地质地貌描述及历史影像分析，完善周边污染源分析；
- 2.完善全过程质控内容，完善结论和建议描述；

专家组：

马俊红 李必群 樊锦生

2025年10月16日

## 附件 19 报告修改索引

序号	专家意见	修改说明
1	完善地块地质地貌描述及历史影像图	已完善地块地质地貌描述及历史影像图, 详见 3.1.2、3.2.4、6.2.1
2	完善周边污染源分析	已完善周边污染源分析, 详见 3.3.3
3	完善全过程质控内容	已完善全过程质控内容, 补充了分包信息等, 详见第五章节
4	完善结论和建议描述	已完善结论和建议描述, 详见 7.1、7.2