

**嘉兴市中心城区 1-06 单元
0100601030 地块土壤污染状况初步
调查报告**

委托单位：嘉兴市东部建设开发有限公司

编制单位：嘉兴同济环境研究院

2023 年 4 月

责任表

项目名称：嘉兴市中心城区 1-06 单元 0100601030 地块土壤污染
状况初步调查报告

委托单位：嘉兴市东部建设开发集团有限公司

编制单位：嘉兴同济环境研究院

项目负责人：马荣生

编制单位：嘉兴同济环境研究院		
姓名	工作内容	签名
马荣生	项目负责	马荣生
田晓蕊	审核	田晓蕊
张倩	编制人员	
采样检测单位：杭州天量检测科技有限公司		
郭继业	项目负责	郭继业
孙华明	现场负责	孙华明
黄建瑾	实验室负责	黄建瑾
钻井单位：上海洁壤环保科技有限公司		
池浩	项目负责	
徐鹤	现场负责	

目 录

摘 要	1
1 前言	7
1.1 地块基本情况概述	7
1.2 项目背景	7
1.3 调查报告提出者、调查执行者、撰写者	8
2 概述	10
2.1 调查目的和原则	10
2.2 调查范围	10
2.3 调查依据	12
2.4 调查方法	15
2.5 调查执行说明及调查结果简述	17
2.6 采样方案专家咨询及落实情况	19
3 地块概况	21
3.1 区域环境状况	21
3.2 敏感目标	39
3.3 调查地块及周边地块现状和历史	40
3.4 地块未来用地规划	50
3.5 调查地块现场踏勘情况	52
3.6 调查地块历史资料搜集与污染源识别	54
3.7 第一阶段土壤污染状况调查总结	115
3.8 第一阶段土壤污染状况调查不确定性分析	116
4 工作计划	117
4.1 初步采样分析工作计划	117
4.2 采样方案	118
4.3 分析检测方案	125
5 现场采样和实验室分析	135
5.1 现场探测方法和程序	135
5.2 采样方法和程序	146
5.3 实验室分析	160
5.4 质量保证和质量控制	161
6 结果和评价	181
6.1 地块的地质和水文地质条件	181
6.2 分析检测结果	185
6.3 结果分析和评价	192

7 结论和建议	205
7.1 结论	205
7.2 建议	206
7.3 不确定性分析	207
8 附件	208
8.1 现场采样等照片	208
8.2 原始记录	225
8.3 现场仪器校准记录	347
8.4 检测单位资质证书及检测项目资质	351
8.5 检测报告	395
8.6 质控报告	448
8.7 测绘报告	580
8.8 人员访谈记录	582
8.9 现场踏勘记录	593
8.10 分包协议	594
8.11 委托书	599
8.12 调查方案专家函审意见及修改说明	600
8.13 调查报告专家评审意见及修改说明	605

摘 要

一、地块基本情况

地块名称：嘉兴市中心城区 1-06 单元 0100601030 地块。

占地面积：13274m²。

地理位置：嘉兴市中心城区 1-06 单元 0100601030 地块位于浙江省嘉兴市七星街道双溪路与湘溪路交叉口，地块中心经纬度 120°47'5.53"E， 30°46'16.12"N，地块四至范围为：北至许安港，东至双溪路，南至湘溪路，西面距泥转港约 125m。

土地使用权人：嘉兴市湘家荡区域开发建设管理委员。

地块土地利用现状：未利用。

未来规划：根据嘉兴市湘家荡区域开发建设管理委员会提供的嘉兴市中心城区土地利用规划图可知，该调查地块规划为商业用地（B1），属于《国土空间调查、规划、用途管制用地用海分类指南》中商业用地（代码0901）。

调查缘由：

根据《中华人民共和国土壤污染防治法》（2018 年 8 月 31 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第五次会议通过，2019 年 1 月 1 日施行）第五十九条要求，对土壤污染状况普查、详查和监测、现场检查表明有土壤污染风险的建设用地地块，地方人民政府生态环境主管部门应当要求土地使用权人按照规定进行土壤污染状况调查。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。同时根据《浙江省建设用地土壤污染风险管控和修复监督管理办法》（浙环发[2021]21 号）第七条及嘉兴市生态环境局南湖分局关于开展嘉兴市中心城区 1-06 单元 0100601030 地块调查要求，嘉兴市中心城区 1-06 调查地块与原嘉兴化工集团硫酸分厂邻（对）甲苯磺酰胺车间紧邻，属有毒有害物质生产、贮存、利用、处置设施周边的地块，根据嘉兴市湘家荡区域开发建设管理委员会提供的嘉兴市中心城区土地利用规划图，地块拟变更为 B1 商业用地，由于土地出让等相关手续的办理，为确定该地块是否受到紧邻地块的污染的影响以及影响程度。

参与调查单位：

委托单位：嘉兴市东部建设开发有限公司

调查报告编制单位：嘉兴同济环境研究院

采样检测单位：杭州天量检测科技有限公司

检测单位：浙江求实环境监测有限公司、杭州中一检测研究院有限公司

钻机单位：上海洁壤环保科技有限公司

嘉兴市东部建设开发集团有限公司委托嘉兴同济环境研究院对嘉兴市中心城区1-06单元0100601030地块进行土壤污染状况调查，以判断该地块是否存在污染。

本调查报告中的土壤及地下水样品的采集与检测由嘉兴同济环境研究院委托杭州天量检测科技有限公司进行完成。其中土壤钻孔及地下水采样井的建设由杭州天量检测科技有限公司委托上海洁壤环保科技有限公司进行完成，部分土壤及地下水指标的检测由杭州天量检测科技有限公司委托浙江求实环境监测有限公司、杭州中一检测研究院有限公司进行完成。

二、第一阶段调查

根据地块相关资料分析、现场踏勘以及人员访谈情况，调查地块内部历史上大部分一直为农居及农用地，地块内部 60 年代为河道、农宅及农用地，70 年代至 90 年代之前一直为农宅及农用地，90 年代地块西南侧新建道路锦带河路，西南方向穿过本地块，90 年代至 2006 年地块西北侧为石灰窑，其余 90 年代起至 2010 年之前一直为农宅、农用地及公路，2011 年地块东侧建有临时菜场（菜场经营时间 2011 年至 2012 年），并平整西北侧土地作木托盘加工点，2020 年东侧临时菜场构筑物完全拆除。调查地块内西北角曾作过石灰窑，特征污染物为：多环芳烃、砷、汞、氟化物及 pH 值。相邻地块 50 年代前地块周边主要为河道、农田、空地，1954 年地块西南侧隔河浙江嘉化集团股份有限公司老厂区建成并生产，20 世纪 90 年代地块外西南侧新建嘉兴化工集团硫酸分厂，南侧浙江嘉化集团股份有限公司老厂区改扩建，直至 2011 年浙江嘉化集团股份有限公司老厂区和硫酸分厂构筑物同步拆除，目前为空地；地块外西侧原为农田，2003 年前建成锦带河路，从西南向贯穿本地块，目前主要为空地、道路及两侧绿化带；地块北侧紧邻许安港，隔河原为农田和农宅，随后陆续搬迁，目前为空地；东侧 20 世纪七八十年代开始为农宅片区，随后陆续搬迁，至 2018 年新建了双溪路，目前东侧隔路为空地；东南侧 1988 年新建了嘉兴兴晨塑料厂，生产至 2018 年拆除搬迁，目前为空地。目前，浙江嘉化集团股份有限公司硫酸分厂地块已完成土壤污染状况调查并进行备案，浙江嘉化集团股份有限公司硫酸分厂需启动后续的

风险评估工作。

根据地块相关资料分析、现场踏勘以及人员访谈情况分析，本地块特征污染物为：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、砷、汞、氟化物及 pH 值，通过对周边地块企业分析，识别出周边相邻地块涉及的特征污染物为：pH、铜、汞、铅、镉、砷、镍、总铬、硒、钴、钡、锰、六价铬、锌、锡、氟化物、苯、甲苯、苯酚、二氯甲烷、氯乙烯、氯仿、二氯乙烷、恶草酮、2,4-二氯苯酚、氯乙酸乙酯苯并[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、邻苯二甲酸二（2-乙基己基）酯、邻苯二甲酸丁基苄酯、邻苯二甲酸二正辛酯、石油烃（C₁₀~C₄₀）、甲醛、双酚 A、环氧氯丙烷、苯甲醛、苯甲醇。此外地下水还需关注的污染物包括挥发酚、氯化物、硫酸盐、硫化物、AOX、氨氮、总磷、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、钠。

三、第二阶段调查

本次调查主要监测内容为土壤与地下水，布点方法采用系统布点法+专业判断布点法。根据地块现场调查和资料整理，调查地块内除西北角作过石灰窑外，基本为农用地、菜场、木托盘加工点及公路，特征污染物为多环芳烃、砷、汞、氟化物及 pH 值，地块内曾有过拆迁性破坏，且可能受紧邻地块嘉兴化工集团硫酸分厂地块影响，采用系统布点法+专业判断布点法：按照 40×40m 网格结合地块曾有过的生产活动进行布设。在地块内进行布点。同时，在西北面空地布点，在地块外受人为扰动较小的区域进行对照点设置。嘉兴市中心城区 1-06 单元 0100601030 面积约 13274m²，按照 40×40m 网格结合地块曾有过的生产活动进行布设，共布置 11 个土壤采样点位（S1~S10、SC1），其中 10 个点位在地块内，1 个点位在地块外（作为对照点）。地块内设置 7 个地下水采样点（W1~W6、WC1），在地块外设置 1 个地下水对照点（WC1）。

本地块每个土壤采样点位深度为 6 m（根据现场钻孔的情况其中 S6~S10 为 7.5m，分别采集埋深在 0-0.5m、0.5-1.0m、1.0-1.5m、1.5-2.0m、2.0-2.5m、2.5-3.0m、3.0-4.0m、4.0-5.0m、5.0-6.0m、6.0-7.0、7.0-7.5 的土壤样品做现场快筛和记录，采集送检 4 个（或 5 个）不同深度的土壤样品，包括表层 0-0.5m、地下水水位线附近或含水层中样品、快筛数据异常或不同土质层、底层 5.0-6.0（或 7.0-7.5）m，送检深度间距不超过 2m。土壤样品送检土壤目标样品 49 个，同时选择 5 个

土壤现场平行样样品送检，现场送检土壤样品共计 54 个。项目共设置地下水监测井 7 口，本次调查实际监测井深度为 6m（其中 W4、W5、W6 为 7.5m），每个地下水点位均采集一个地下水目标样品，同时，在 W1 点位采集 1 个地下水现场平行样样品，现场送检地下水样品共计 8 个。

采集的土壤、地下水样品，按照既定检测指标，委托具有资质的第三方检测机构进行样品的检测分析。检测项目包括：

（1）土壤监测因子：

①GB36600-2018 常规 45 项基本项目：

重金属和无机物 7 项：砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍；

挥发性有机物（VOCs）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（SVOCs）11 项：硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒎、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒎、苯并[k]荧蒎、蒽、二苯并[a,h]蒎、茚并[1,2,3-cd]芘、萘；

②其他指标：pH、pH、锌、总铬、锡、锰、硒、钡、钴、氟化物、甲醛、苯酚、石油烃（C₁₀~C₄₀）、邻苯二甲酸二（2-乙基己基）酯、邻苯二甲酸丁基苄酯、邻苯二甲酸二正辛酯、双酚 A、恶草酮、2,4-二氯苯酚、氯乙酸乙酯、环氧氯丙烷、苯甲醛和苯甲醇。

（2）地下水监测项目

①GB36600-2018 常规 45 项基本项目：

②GB/T14848-2017 表 1 常规性指标（除去放射性指标和微生物指标、以及 GB36600-2018 中已有指标）：pH 值、色度、嗅和味、浑浊度、肉眼可见物、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、锌、铁、锰、铝、挥发性酚类、阴离子表面活性剂、耗氧量、氨氮（以 N 计）、硫化物、钠、亚硝酸盐、硝酸盐、氰化物、氟化物、碘化物、硒；

③其他指标：总铬、锡、钡、钴、甲醛、石油烃（C₁₀~C₄₀）、邻苯二甲酸二（2-乙基己基）酯、邻苯二甲酸丁基苄酯、邻苯二甲酸二正辛酯、双酚 A、恶草酮、2,4-二氯苯酚、氯乙酸乙酯、环氧氯丙烷、苯甲醛、苯甲醇、总磷、AOX。

本项目的样品检测委托杭州天量检测科技有限公司（CMA221112051865）进行，其中 7 个地下水样品中的双酚 A、苯并[k]荧蒽、蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、苯并[a]芘、苯并[a]蒽、二苯并[a,h]蒽、苯并[b]荧蒽共 8 个检测指标，50 个土壤样品中的甲醛、苯甲醛由杭州天量检测科技有限公司委托浙江求实环境监测有限公司（CMA221112051891）进行检测；7 个地下水样品中的邻苯二甲酸丁基苄酯、邻苯二甲酸二（2-乙基己基）酯、邻苯二甲酸二正辛酯共 3 个检测指标由杭州天量检测科技有限公司委托杭州中一检测研究院有限公司（CMA181112051762）进行检测。

四、调查结论

经杭州天量检测科技有限公司、浙江求实环境监测有限公司、中一检测研究院有限公司对地块内 11 个土壤点位送检的 49 个土壤样品和 7 个地下水点位送检的样品的采样检测，结果表明，地块内各点位土壤样品中所检测指标含量均低于《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地的筛选值，其中 2,4-二氯苯酚满足《污染场地风险评估技术导则》（DB33/T 892-2022）非敏感用地筛选值要求，锌、铬、锡、氟化物含量低于《污染场地风险评估技术导则》（DB33/T 892-2022）中住宅及公共用地筛选值，锰、硒、钡、甲醛、苯甲醛含量均低于《美国 EPA 通用土壤筛选值》中土壤工业用地值，双酚 A、恶草酮、环氧氯丙烷和苯甲醇、氯乙酸乙酯无现行国标、行标检测方法不作评价；地块内部分点位地下水样品中所检测指标浓度中臭和味、总硬度、溶解性总固体、肉眼可见物、高锰酸盐指数、氯化物、锰、阴离子表面活性剂无法达到《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中 IV 类水质标准，总磷无法达到符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类水标准限值要求，其他指标浓度均符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）IV 类水质标准限值要求，其中甲醛浓度符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）集中式生活饮用水地表水源地特定项目标准限值。双酚 A 符合《生活饮用水卫生标准》（GB 5749-2022）附录 A 生活饮用水水质参考指标及限值要求。《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中未涉及指标，均符合《上海市建设用地地下水污染风险管控筛选值补充指标》中第二类用地筛选值要求。氯甲烷、2,4-二氯苯酚浓度符合《美国 EPA 通用土壤筛选值》中饮用水标准要求，氯乙酸乙酯、恶草酮、苯甲醛、苯甲醇无现行国标、行标检测方法不作评价。

根据《地下水污染健康风险评估工作指南》（环办土壤函[2019]770号），地下水超标因子臭和味、总硬度、溶解性总固体、肉眼可见物、总磷、高锰酸盐指数、氯化物、锰、阴离子表面活性剂均为《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中的感官性状及一般化学指标，不属于 GB/T 14848-2017 中的毒理学指标、《有毒有害水污染名录》及《优先控制化学品名录》，且调查地块所在区域不属于地下水饮用水源补给径流区和保护区，不使用地下水作为饮用水，总硬度、溶解性总固体、总磷、高锰酸盐指数、氯化物、锰、阴离子表面活性剂为非气态污染物，不存在吸入室外空气中来自地下水的气态污染物和吸入室内空气中来自地下水的气态污染物暴露途径，加之臭和味、肉眼可见物超标不明显，一般情况下不会有影响。因此，在不饮用地下水的情况下，地下水中的肉眼可见物、总硬度、溶解性总固体、总磷、高锰酸盐指数、氯化物、锰、阴离子表面活性剂不会对人体产生健康风险。

因此，可以认为该地块不属于污染地块，无需进行下一阶段详细调查和风险评估工作，可进行开发利用。

1 前言

1.1 地块基本情况概述

嘉兴市中心城区 1-06 单元 0100601030 地块位于浙江省嘉兴市南湖区双溪路与湘溪路交叉口，地块中心经纬度 120°47'5.53"E， 30°46'16.12"N，地块四至范围为：北至许安港，东至双溪路，南至湘溪路，西面距泥转港约 125m。地块占地面积约为 13274m²。

根据历史资料收集、人员访谈及现场踏勘了解，调查地块历史上地块内部历史上大部分一直为农居及农用地，90 年代至 2006 年西北角曾建有石灰窑，2011 年建临时菜场，于 2022 年拆除；地块西南侧为锦带河路（面积约 1575m²，现已废弃）。地块外南侧历史上为嘉兴化工集团，于 20 世纪 50 年代建设，于 2011 年拆除，东南侧为嘉兴兴晨塑料厂，于 1988 年开始生产，至 2018 年停产并拆除。根据现场探勘，目前地块内部东侧为空地（原为菜场，现已拆除），西北侧有一废弃的休憩房约 50m²，西南侧为锦带河路（面积约 1575m²，现已废弃），锦带河路两侧建有绿化带种有香樟树，其他区域均为菜地，地块内无生活垃圾及建筑垃圾堆放。

1.2 项目背景

《中华人民共和国土壤污染防治法》（2018 年 8 月 31 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第五次会议通过，2019 年 1 月 1 日施行）第五十九条要求，对土壤污染状况普查、详查和监测、现场检查表明有土壤污染风险的建设用地地块，地方人民政府生态环境主管部门应当要求土地使用权人按照规定进行土壤污染状况调查。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。

调查地块与原嘉兴化工集团硫酸分厂邻（对）甲苯磺酰胺车间紧邻，属有毒有害物质生产、贮存、利用、处置设施周边的地块，根据嘉兴市湘家荡区域开发建设管理委员会提供的嘉兴市中心城区土地利用规划图，地块拟变更为 B1 商业用地，由于土地出让等相关手续的办理，为确定该地块是否受到紧邻地块的污染的影响以及影响程度，故对该地块开展土壤污染状况初步调查工作。

受嘉兴市东部建设开发集团有限公司委托，嘉兴同济环境研究院对嘉兴市中

心城区 1-06 单元 0100601030 地块进行土壤污染状况初步调查，以判断该地块是否存在污染。根据国家地块环境调查相关技术规范的要求，2024 年 2 月我单位组织专业技术人员开展了地块资料收集、现场踏勘和人员访谈为主的污染物识别，即第一阶段土壤污染状况调查。根据污染识别结果，地块西北角曾建有石灰窑，可能受其生产活动及历史周边企业、农业源等其他污染，因此确定目标地块需要进行第二阶段土壤污染状况调查。

1.3 调查报告提出者、调查执行者、撰写者

调查报告提出者：嘉兴市东部建设开发集团有限公司

调查执行者、撰写者：嘉兴同济环境研究院

检测采样单位：杭州天量检测科技有限公司、浙江求实环境监测有限公司、杭州中一检测研究院有限公司

钻井单位：上海洁壤环保科技有限公司

嘉兴市东部建设开发集团有限公司委托浙江嘉兴同济环境研究院对嘉兴市中心城区 1-06 单元 0100601030 地块进行土壤污染状况调查，以判断该地块是否存在污染。

根据国家土壤污染状况调查相关技术规范的要求，在接到委托后，2024 年 2 月和 3 月我单位组织专业技术人员开展了地块资料收集、现场踏勘和人员访谈为主的污染物识别，即第一阶段土壤污染状况调查。根据污染识别结果，地块内特征污染物为苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒹、苯并[k]荧蒹、蒽、二苯并[a, h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、砷、汞、氟化物及 pH 值，通过对周边地块企业分析，识别出周边相邻地块涉及的特征污染物为：pH、铜、汞、铅、镉、砷、镍、总铬、硒、钴、钡、锰、六价铬、锌、锡、氟化物、苯、甲苯、苯酚、二氯甲烷、氯乙烯、氯仿、二氯乙烷、恶草酮、2,4-二氯苯酚、氯乙酸乙酯、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒹、苯并[k]荧蒹、蒽、二苯并[a, h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯、邻苯二甲酸丁基苄酯、邻苯二甲酸二正辛酯、石油烃(C₁₀~C₄₀)、甲醛、双酚 A、环氧氯丙烷、苯甲醛、苯甲醇。此外地下水还需关注的污染物包括挥发酚、氯化物、硫酸盐、硫化物、AOX、氨氮、总磷、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、钠，因此确定目标地块需要进行第二阶段土壤污染状况调查。根据目前的相关要求地块需开展土壤污染状况初步调查，因此我公司在核查已有信息的基础上开展了第二阶段土壤污染状况调查的初步采样分析

部分，于 2024 年 3 月 1 日编制完成《嘉兴市中心城区 1-06 单元 0100601030 地块土壤污染状况初步调查方案》，并于 3 月 2 日邀请专家进行函审，函审通过后根据专家意见对方案进行了修改完善，随后委托杭州天量检测科技有限公司（有资质的检测单位）进行土壤和地下水样品采集、实验室分析工作（其中地下水样品中的邻苯二甲酸丁基苄酯、邻苯二甲酸二（2-乙基己基）酯、邻苯二甲酸二正辛酯指标由杭州天量检测科技有限公司委托杭州中一检测研究院有限公司进行检测，地下水中双酚 A、部分多环芳烃指标及土壤中甲醛、苯甲醛由杭州天量检测科技有限公司委托浙江求实环境监测有限公司进行检测。最后根据检测结果进行数据处理分析，并对照标准限值进行评价，在此基础上编制完成了《嘉兴市中心城区 1-06 单元 0100601030 地块土壤污染状况初步调查报告》。

2 概述

2.1 调查目的和原则

2.1.1 调查目的

本次地块土壤污染状况调查的目的是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,判定地块内疑似污染区域,通过对地块内土壤和地下水进行详细采样及实验室检测分析,根据检测分析结果,确定地块内土壤及地下水污染物种类、污染程度和污染范围,并根据专业知识和经验综合判断地块是否需要开展风险评估,为地块后续开发利用管理提供依据。

本次调查介质为地块内及周边土壤、地下水。

2.1.2 调查原则

根据地块调查工作内容和地块的实际情况,本次地块土壤污染状况调查遵循以下基本原则:

(1) 针对性原则

根据卫星影像图以及实地调查,对调查范围进行框定并进行采样调查,并根据现场专业判断对疑似污染区域进行调查。

(2) 规范性原则

采用程序化和系统化的方式开展地块土壤污染状况调查工作,保证调查过程的科学性和客观性。本次调查将按照环保部《建设用地土壤污染状况调查技术导则》(HJ25.1-2019)的要求进行。

(3) 可操作性原则

综合考虑调查评估方法、时间和经费等因素,结合现阶段地块实际情况,使调查评估过程切实可行。

2.2 调查范围

本次土壤污染状况初步调查范围为嘉兴市中心城区 1-06 单元 0100601030,总地块面积约 13274m²,地块位于浙江省嘉兴市南湖区双溪路与湘溪路交叉口,地块中心经纬度 120°47'5.53"E, 30°46'16.12"N,地块四至范围为:北至许安港,东至双溪路,南至湘溪路,西面距泥转港约 125m。本次调查地块边界拐点坐标详见表 2.2-1,地块边界范围图见图 2.2-1,用地红线图见图 2.2-2。



图 2.2-1 地块边界范围图（卫星图）

表 2.2-1 地块拐点坐标一览表

拐点 序号	经度	纬度	X	Y
	地理坐标系 GCS-China-Geodetic- Coordinate-System-2000		投影坐标系 CGCS2000-3-Degree- GK-CM-120E	
1	120.785716033E	30.771506305N	3405905.6737	575218.6887
2	120.785647618E	30.771496335N	3405904.5224	575212.1467
3	120.785493755E	30.771477936N	3405902.3791	575197.4309
4	120.785393452E	30.771474676N	3405901.9503	575187.8309
5	120.785174344E	30.771488868N	3405903.3767	575166.8434
6	120.784933330E	30.771508132N	3405905.3508	575143.7548
7	120.784649974E	30.771517377N	3405906.1856	575116.6204
8	120.784383131E	30.771531469N	3405907.5691	575091.0631
9	120.784173725E	30.771538314N	3405908.1876	575071.0102
10	120.784142601E	30.771540862N	3405908.4492	575068.0285
11	120.784057046E	30.771539071N	3405908.1933	575059.8393
12	120.784032826E	30.770887768N	3405835.9668	575058.0261
13	120.784339150E	30.770756478N	3405821.6159	575087.4544
14	120.784472074E	30.770747092N	3405820.6644	575100.1873
15	120.784755514E	30.770755553N	3405821.7926	575127.3162
16	120.785442710E	30.770707029N	3405816.8740	575193.1435
17	120.785497222E	30.770708333N	3405817.0182	575198.3403
18	120.785541667E	30.770719444N	3405818.2680	575202.6399
19	120.785586111E	30.770738889N	3405820.5149	575206.8367
20	120.785622222E	30.770766667N	3405823.6435	575210.2615
21	120.785650000E	30.770800000N	3405827.3210	575212.9164
22	120.785660763E	30.770837720N	3405831.5102	575213.9175
23	120.785691138E	30.771047705N	3405854.8117	575216.6621
24	120.785669650E	30.771136528N	3405864.6452	575214.5359
25	120.785704426E	30.771139576N	3405865.0065	575217.8628
26	120.785757266E	30.771504881N	3405905.5435	575222.6373



图 2.2-2 用地红线图（测绘图）

2.3 调查依据

2.3.1 法律法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2014 年 4 月 24 日修订，2015 年 1 月 1 日施行；
- (2) 《中华人民共和国土壤污染防治法》，2018 年 8 月 31 日发布，2019 年 1 月 1 日施行；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》，2017 年 6 月 27 日修订，2018 年 1 月 1 日施行；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018 年 10 月 26 日修订并施行；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020 年 4 月 29 日修订，2020 年 9 月 1 日施行；
- (6) 《中华人民共和国土地管理法》，2021 年 4 月 21 日修订，2021 年 9 月 1 日施行；
- (7) 《地下水管理条例》，2021 年 12 月 1 日起施行；
- (8) 《污染地块土壤环境管理办法》（环境保护部令第 42 号），2017 年 1 月 1 日；

- (9) 《浙江省土壤污染防治条例》，2024 年 3 月 1 日修正施行；
- (10) 《浙江省水污染防治条例》，2020 年 11 月 27 日修正施行；
- (11) 《浙江省固体废物污染环境防治条例》，2017 年 9 月 30 日修正施行。

2.3.2 政策文件

- (1) 国务院办公厅文件《关于印发近期土壤环境保护和综合治理工作安排的通知》（国办发[2013]7 号）；
- (2) 《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；
- (3) 《关于印发地下水污染防治实施方案的通知》（环土壤[2019]25 号）；
- (4) 《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评审指南》（环办土壤〔2019〕63 号）；
- (5) 《关于贯彻落实土壤污染防治法推动解决突出土壤污染问题的实施意见》（环办土壤[2019]47 号）；
- (6) 《自然资源部关于印发<国土空间调查、规划、用途管制用地用海分类指南>的通知》，（自然资发〔2023〕234 号）
- (7) 浙江省环境保护厅文件《关于开展全省场地污染排查工作的通知》（浙环办函[2012]405 号）；
- (8) 浙江省环境保护厅文件《关于加强污染场地修复重点项目管理的通知》（浙环办函[2013]166 号）；
- (9) 《浙江省人民政府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），2016 年 12 月 26 日；
- (10) 《省土壤与固体废物污染防治办公室关于印发土壤污染防治工作专题座谈会纪要的函》（2019 年 9 月 6 日）；
- (11) 关于印发《浙江省土壤、地下水和农业农村污染防治“十四五”规划》的通知，浙江省生态环境厅，2021 年 6 月 18 日起施行；
- (12) 《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》，浙江省生态环境厅，2022 年 3 月 1 日起施行；
- (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》（浙环发〔2021〕21 号），2021 年 12 月 28 日；
- (14) 《浙江省污染地块开发利用监督管理暂行办法》（浙环发〔2018〕7 号），2018 年 4 月 26 日；

(15) 《浙江省环境污染监督管理办法》（浙江省人民政府令第 216 号），2015 年 12 月 28 日；

(16) 《嘉兴市人民政府关于印发嘉兴市土壤污染防治工作方案的通知》（嘉政发[2017]15 号），2017 年 6 月 21 日；

(17) 《嘉兴市建设用地土壤污染状况调查质控工作实施方案》(嘉环发〔2021〕85 号)；

(18) 《关于进一步加强土地供应工作的通知》（嘉土资发〔2018〕5 号），2018 年 1 月 25 日；

(19) 《关于印发<嘉兴市建设用地土壤污染状况调查报告评审规程>等 3 个文件的通知》嘉生态办〔2023〕35 号，2023 年 9 月 12 日。

2.3.2 技术标准及规范

(1) 《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）；

(2) 《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》（HJ25.2-2019）；

(3) 《地块土壤和地下水中挥发性有机物采样技术导则》（HJ 1019-2019）；

(4) 《建设用地土壤环境调查评估技术指南》（环境保护部，2017 年 12 月 14 日）；

(5) 《工业企业场地环境调查评估与修复工作指南（试行）》（环境保护部，2014 年 11 月）；

(9) 《浙江省生态环境厅关于印发建设用地土壤污染状况调查报告、风险评估报告和修复效果评估报告技术审查表的函》（浙江省生态环境厅，2019 年 6 月 17 日）；

(7) 《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（试行）（GB36600-2018）；

(8) 《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）；

(9) 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）；

(10) 《土壤环境监测技术规范》（HJ/T166-2004）；

(11) 《地下水环境监测技术规范》（HJ 164-2020）；

(12) 《水质采样 样品的保存和管理技术规定》（HJ 493-2009）；

(13) 《地下水污染地质调查评价规范》（DD2008-01）；

(14) 《水文地质钻探规程》（DZ/T0148-1994）；

- (15) 《原状土取样技术标准》(JBJ89-92)；
- (16) 《岩土工程勘察规范》(GB50021-2001)；
- (17) 《污染场地风险评估技术导则》(DB33/T 892-2022)；
- (18) 《上海市建设用地区域土壤污染状况调查、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)》(沪环土〔2020〕62号)。
- (19) 《土的工程分类标准》(GB/T50145-2007)。
- (20) 《美国环保署地区筛选值(RSL)》US EPA Regional Screening Levels (RSLs) Summary Table (2023.11)

2.3.3 其他技术资料

- (1) 《浙江亿嘉化工有限公司 6000 吨/年邻(对)甲苯磺酰胺技改项目建议书》(浙江嘉兴嘉化(集团)公司, 1996.03)；
- (2) 《浙江亿嘉化工有限公司 6000 吨/年邻(对)甲苯磺酰胺技改项目可行性研究报告》(浙江嘉兴嘉化(集团)公司, 1996.08)；
- (3) 《嘉化(集团)公司 16 万吨/年硫酸技改项目环境影响评价报告书》(浙江省环境工程公司 1996.11)；
- (4) 《浙江嘉化(集团)有限公司 6000 吨/年邻(对)甲苯磺酰胺技改项目环境影响报告表》(嘉兴市环境科学研究所, 1996.12)；
- (5) 《嘉化集团公司 1 万吨/年苯甲酸(钠)技改项目环境影响报告表》(嘉兴市环境科学研究所, 1998.10)；
- (6) 《嘉兴嘉化集团公司 10000 吨/年苯甲酸(钠)扩建技改项目建议书》(浙江嘉兴嘉化(集团)有限责任公司, 1998.9)；
- (7) 《嘉兴化工集团硫酸分厂地块岩土工程详细勘察报告》(浙江恒欣设计集团股份有限公司, 2022.12)
- (8) 业主提供的其他资料。

2.4 调查方法

土壤污染状况调查可分为三个阶段,分别为第一阶段土壤污染状况调查、第二阶段土壤污染状况调查、第三阶段土壤污染状况调查。

1、第一阶段土壤污染状况调查

第一阶段土壤污染状况调查是以资料收集、现场踏勘和人员访谈为主的污染识别阶段，原则上不进行现场采样分析。若第一阶段调查确认地块内及周围区域当前和历史上均无可能的污染源，则认为地块的环境状况可以接受，调查活动可以结束。

2、第二阶段土壤污染状况调查

(1) 第二阶段土壤污染状况调查是以采样与分析为主的污染证实阶段。若第一阶段土壤污染状况调查表明地块内或周围区域存在可能的污染源，如化工厂、农药厂、冶炼厂、加油站、化学品储罐、固体废物处理等可能产生有毒有害物质的设施或活动；以及由于资料缺失等原因造成无法排除地块内外存在污染源时，进行第二阶段土壤污染状况调查，确定污染物种类、浓度（程度）和空间分布。

(2) 第二阶段土壤污染状况调查通常可以分为初步采样分析和详细采样分析两步进行，每步均包括制定工作计划、现场采样、数据评估和结果分析等步骤。初步采样分析和详细采样分析均可根据实际情况分批次实施，逐步减少调查的不确定性。

(3) 根据初步采样分析结果，如果污染物浓度均未超过 GB 36600 等国家和地方相关标准以及清洁对照点浓度（有土壤环境背景的无机物），并且经过不确定性分析确认不需要进一步调查后，第二阶段土壤污染状况调查工作可以结束；否则认为可能存在环境风险，须进行详细调查。标准中没有涉及到的污染物，可根据专业知识和经验综合判断。详细采样分析是在初步采样分析的基础上，进一步采样和分析，确定土壤污染程度和范围。

3、第三阶段土壤污染状况调查

第三阶段土壤污染状况调查以补充采样和测试为主，获得满足风险评估及土壤和地下水修复所需的参数。本阶段的调查工作可单独进行，也可在第二阶段调查过程中同时开展。

本次地块土壤污染状况调查主要包括第一阶段土壤污染状况调查和第二阶段土壤污染状况调查的初步采样分析部分。其中，第一阶段土壤污染状况调查的调查方法有资料收集与分析、现场踏勘、人员访谈；第二阶段土壤污染状况调查的初步采样分析是先根据污染识别制定初步调查采样分析工作计划，再进行现场采样和实验室样品检测，最后根据检测结果对地块污染状况进行分析。初步调查

技术路线如下图所示。初步调查技术路线如下图所示。

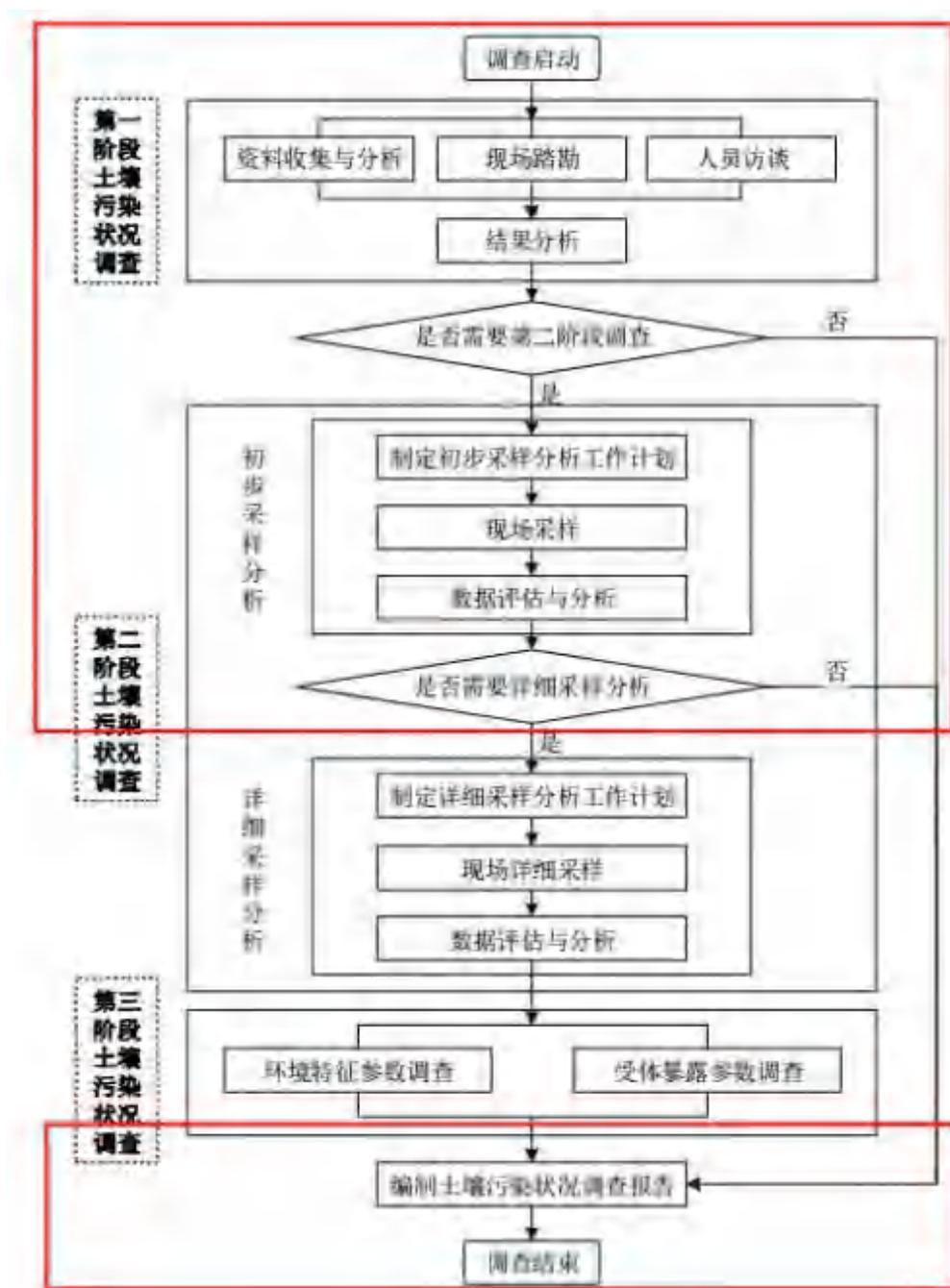


图2.4-1 地块土壤污染状况初步调查技术路线图（红框内部分）

2.5 调查执行说明及调查结果简述

2.5.1 调查执行说明

土壤污染状况调查前，首先收集各类资料，对调查范围进行确认。现场踏勘初步了解地块内现状及历史情况，确定地块内疑似污染区域，结合地块历史平面布局及疑似污染区域所在位置，编制详细调查方案。

出具调查监测方案后,委托有资质的检测单位根据方案要求开展土壤和地下水现状监测,监测过程中,要求从监测点位定点、采样、样品保存、流转、运输、监测、记录等开展全过程质控,全过程中需对重点工作内容现场拍照,做好现场记录,最终监测完成后,出具监测报告及质控报告。

编制人员在收到监测报告和质控报告后,结合前期调查内容,开展资料整理、监测数据分析,并编制完成调查报告。本次土壤污染状况调查时间节点见表 2.5-1。

表 2.5-1 本次土壤污染状况调查时间节点一览表

时间节点	工作安排	备注
2024 年 2 月	现场踏勘、收集资料	/
2024 年 2 月~2024 年 3 月	编制调查监测方案	/
2024 年 3 月 2 日~2024 年 3 月 3 日	组织专家对调查监测方案进行函审	/
2024 年 3 月 11 日~2024 年 4 月 10 日	检测单位进行现场钻探取样及实验室分析等工作	/
2024 年 4 月	检测单位出具检测报告、质控报告及整理相关记录	/
2024 年 4 月	编制调查报告	/

2.5.2 调查结果简述

地块内各点位土壤样品中所检测指标含量均低于《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中第二类用地的筛选值,其中 2,4-二氯苯酚满足《污染场地风险评估技术导则》(DB33/T 892-2022)非敏感用地筛选值要求,锌、铬、锡、氟化物含量低于《污染场地风险评估技术导则》(DB33/T 892-2022)中住宅及公共用地筛选值,锰、硒、钡、甲醛、苯甲醛含量均低于《美国 EPA 通用土壤筛选值》中土壤工业用地值,双酚 A、恶草酮、环氧氯丙烷和苯甲醇、氯乙酸乙酯无现行国标、行标检测方法不作评价;地块内部分点位地下水样品中所检测指标浓度中臭和味、总硬度、溶解性总固体、肉眼可见物、高锰酸盐指数、氯化物、锰、阴离子表面活性剂无法达到《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)中 IV 类水质标准,总磷无法达到符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV 类水标准限值要求,其他指标浓度均符合《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)IV 类水质标准限值要求,其中甲醛浓度符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)集中式生活饮用水地表水源地特定项目标准限值。双酚 A 符合《生活饮用水卫生标准》(GB 5749-2022)附录 A 生

活饮用水水质参考指标及限值要求。《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中未涉及指标，均符合《上海市建设用地地下水污染风险管控筛选值补充指标》中第二类用地筛选值要求。氯甲烷、2,4-二氯苯酚浓度符合《美国 EPA 通用土壤筛选值》中饮用水标准要求，氯乙酸乙酯、恶草酮、苯甲醛、苯甲醇无现行国标、行标检测方法不作评价。

根据《地下水污染健康风险评估工作指南》（环办土壤函[2019]770号），地下水超标因子臭和味、总硬度、溶解性总固体、肉眼可见物、总磷、高锰酸盐指数、氯化物、锰、阴离子表面活性剂均为《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中的感官性状及一般化学指标，不属于 GB/T 14848-2017 中的毒理学指标、《有毒有害水污染名录》及《优先控制化学品名录》，且调查地块所在区域不属于地下水饮用水源补给径流区和保护区，不使用地下水作为饮用水，总硬度、溶解性总固体、总磷、高锰酸盐指数、氯化物、锰、阴离子表面活性剂为非气态污染物，不存在吸入室外空气中来自地下水的气态污染物和吸入室内空气中来自地下水的气态污染物暴露途径，加之臭和味、肉眼可见物超标不明显，一般情况下不会有影响。因此，在不饮用地下水的情况下，地下水中的肉眼可见物、总硬度、溶解性总固体、总磷、高锰酸盐指数、氯化物、锰、阴离子表面活性剂不会对人体产生健康风险。

因此，可以认为该地块不属于污染地块，无需进行下一阶段详细调查和风险评估工作，可进行开发利用。

2.6 采样方案专家咨询及落实情况

我公司在核查已有信息的基础上开展第二阶段土壤污染状况调查的初步采样分析部分，并于 2024 年 3 月编制完成了《嘉兴市中心城区 1-06 单元 0100601030 地块土壤污染状况初步调查方案》，于 2024 年 3 月 2 日邀请专家进行函审，并出具了方案函审意见。

函审意见要求完善人员访谈，完善现场踏勘照片和现场踏勘记录表；核实地块内有无污水管道、电缆等地下管线穿越；核实历史卫星影像识别；核实地块西侧是否有建筑垃圾、工业固废存放，进一步调查货物集散地货物的种类；人员访谈对象建议补充原嘉化公司、货物集散地（指托木盘加工地）等相关人员，补充规划部门出具的红线图和规划条件书；补充本地块进入初步调查的理由等。我单位根据函审意见对方案进行了修改完善，形成了最终的《嘉兴市中心城区 1-06

单元 0100601030 地块土壤污染状况初步调查方案》，交由现场采样负责人开展监测工作。具体函审意见及修改说明详见附件 8.12。

3 地块概况

3.1 区域环境状况

3.1.1 地理位置

嘉兴市位于浙江省东北部、长江三角洲杭嘉湖平原腹心地带，是长江三角洲重要城市之一。市境介于北纬 30 度 21 分至 31 度 2 分与东经 120 度 18 分至 121 度 16 分之间，东临大海，南倚钱塘江，北负太湖，西接天目之水，大运河纵贯境内。市城处于江、海、湖、河交会之位，扼太湖南走廊之咽喉，与沪、杭、苏、湖等城市相距均不到百公里，区位优势明显，尤以在人间天堂苏杭之间著称。

市境陆域东西长 92 公里，南北宽 76 公里，陆地面积 3915 平方公里，其中平原 3477 平方公里，水面 328 平方公里，丘陵山地 40 平方公里，市境海域 4650 平方公里。

嘉兴市中心城区 1-06 单元 0100601030 地块位于浙江省嘉兴市南湖区双溪路与湘溪路交叉口，地块中心经纬度 $120^{\circ}47'5.53''E$ ， $30^{\circ}46'16.12''N$ ，地块四至范围为：北至许安港，东至双溪路，南至湘溪路，西面距泥转港约 125m。地理位置图见图 3.1-1 及图 3.1-2。



图 3.1-1 地理位置图



图 3.1-2 项目地块地理位置示意图（2023 年 11 月影像）

3.1.2 地形地貌

嘉兴市地势平坦，河网密布，湖荡众多，属典型的江南水网地带。自然因素和人为长期生产活动影响，使境内形成地势低平，平均地面高程在 4.17m（吴淞高程系）左右。该地区的地质构造属华夏古陆的北缘，地体刚性较差，活动性较大；该地区的地层和岩层为第四纪沉积层。

本地块位于嘉兴市南湖区，所在地地形地貌及地质与嘉兴市地形地貌及地质相一致，地势较平坦宽阔，以平原为主。地貌单元属冲湖积平原，所揭地层为全新世(Q4)、晚更新世(Q3)近代海沉积层、海陆交互相沉积层，该区域第四系松散沉积层厚度大于 80m。

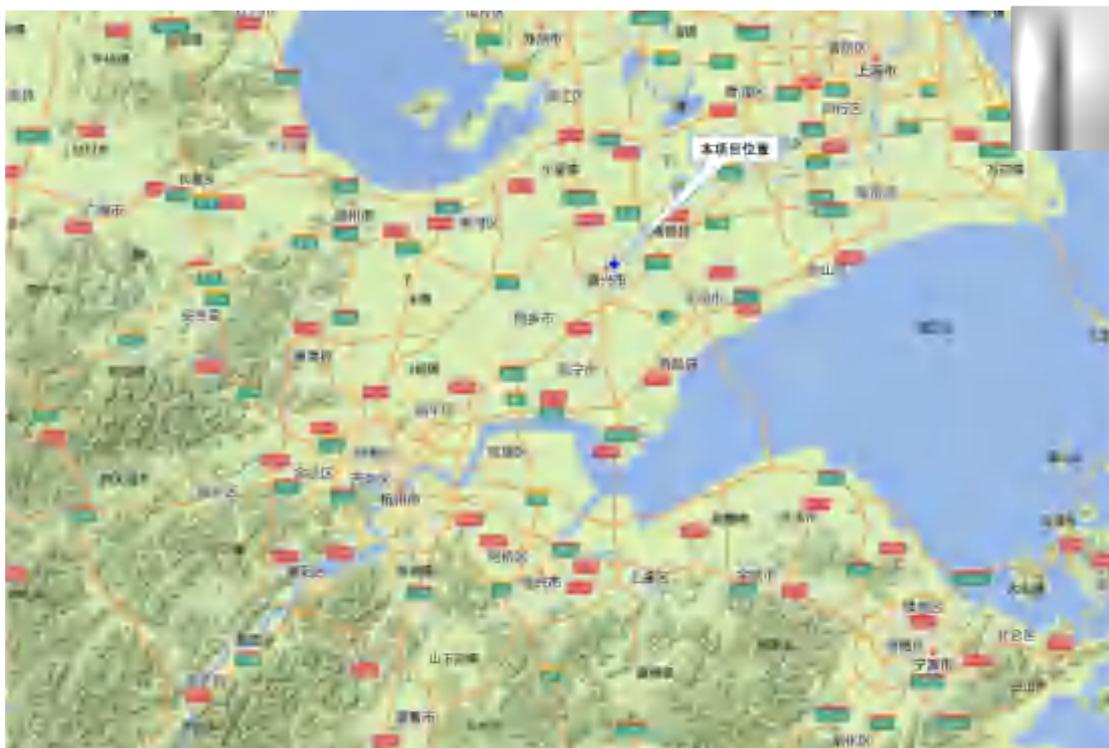


图 3.1-3 项目地块地理位置示意图

3.1.3 水文特征

嘉兴市水资源的构成，分地表水和地下水两种形式，其中地表水是嘉兴市水资源存在的主要形式。

根据统计，嘉兴市历年平均水资源总量为 19.37 亿 m^3 ，人均拥有量为 $550m^3$ ，每公顷土地拥有量为 $7740m^3$ ，低于全国、全省平均水平。但是嘉兴市整个区域地处杭、嘉、湖东部平原的下游，主干河流及其干网都是平原的排水走廊，河道径流常年自由畅泄，过境水量丰富。

按河道的水流特征，全市河流可分入海(杭州湾)和入浦(黄浦江)二个类型。入海以长山河、海盐塘和盐官河为骨干河道组成的南排水网；入浦以京杭运河、澜溪塘、苏州塘、芦墟塘、红旗塘、三店塘、上海塘为骨干河道组成的入浦水网。嘉兴市区是主骨干河流的汇集和散发地，运河苏州塘由于受太浦河等水利工程的影响，长年流向变为向南为主，形成以嘉兴市区为节点“五进三出”的水力环境，即长水塘、海盐塘、新塍塘、运河、苏州塘进入市区后，流向平湖塘、嘉善塘和三店塘。

依据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》，本地块所在区域位于杭嘉湖 145，水功能区为平湖塘嘉兴工业用水区（编号 F1203100413012），水环境功能区为工业用水区（编码 330402FM220206000140），现状水质为 V 类，

目标水质为 IV 类。



图 3.1-4 区域地表水环境功能区划图

3.1.4 区域地质

嘉兴地区大地构造位置位于扬子板块和华夏板块的交接处，以江山～绍兴拼接带为界，西北侧为扬子板块，东南侧为华夏板块。本区曾经历了多期复杂的造山作用，地质演化历史复杂，燕山期以后则属西太平洋构造域之欧亚活动大陆边缘，且以燕山期火山活动较为强烈，是中国东部火山岩浆活动带的组成部分。

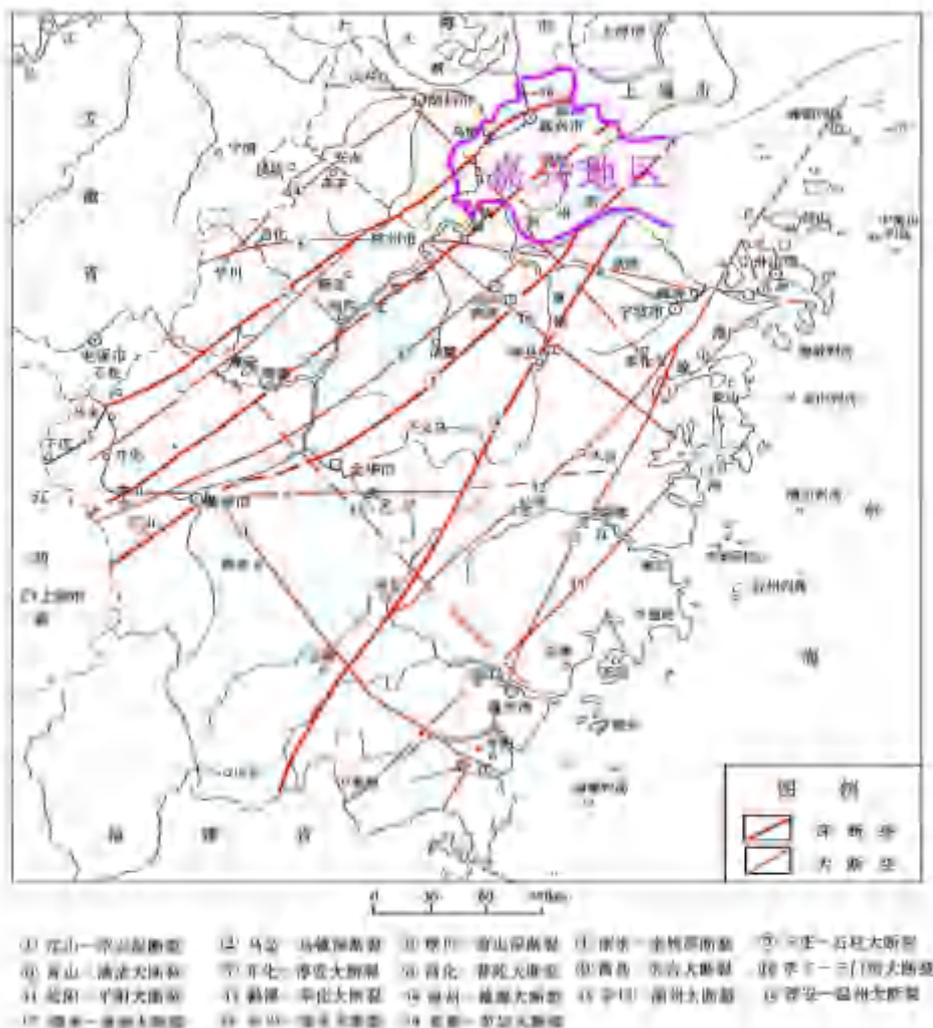


图 3.1-5 浙江省区域构造图

前第四纪地质：根据《浙江省岩石地层》划分方案，本区总体上隶属于岩石地层区划：扬子地层区—江南地层分区的杭州—嘉兴地层小区，仅在本区的东南角，即绍兴—杭州湾断裂带（江山—绍兴断裂带北东段）的南东侧属东南地层区，且被杭州湾水域所淹没，基岩地层仅涉及下白垩统大爽组。区内除下古生界及中古生界的个别地层在地表零星出露外，大多掩伏于第四系之下，根据物探成果及钻孔资料，自中元古界至新生界的地层均有不同程度的发育，尤以中、新生界相对齐全，分布最为广泛。

第四纪地质：本区第四系沉积岩性岩相变化丰富，早更新世以剥蚀阶段为主，发育坡麓堆积或河湖沉积，地层顶板高程-150~-170m；中更新世以河流作用为主，发育两期河湖和河流相交替沉积，地层顶板高程-80~-110m；晚更新世以海陆交互沉积迭置显著，发育两期海陆交互相沉积，地层顶板高程-10~-55m；全新世以

3.1.5 区域水文地质

杭嘉湖平原自第四纪以来,长期处于沉降状态,接受了广泛的第四纪沉积物,第四系发育齐全,厚度大,沉积韵律明显。第四系厚度由南西向北东逐渐递增即由杭州、德清、湖州一带的 50 余米,增至西塘、油车港一带的 300 余米,最大厚度在油车港凹陷及平湖凹陷,可达 302.3~314.7m。由于受基底构造的控制,形成了一系列隆起与凹陷相间展布的地块。隆起区第四系厚度相对较薄,甚至缺失,表现为零星的孤丘露头。全区基岩出露面积约 120km²。第四系孔隙潜水遍及平原表部,由全新统冲海积、湖沼积及海积亚粘土、亚砂土及局部夹粉砂组成。厚度一般 3~6m;水位埋深 0.5~3m,随季节变化。水量贫乏、民井涌水量<5m³/d,只能作村民分散供水。水质欠佳,且易受污染,固形物(溶解性总固体)0.5~3g/L。

嘉兴市范围内,除胥山外均为第四系覆盖。基底为上古生界(P2Z)、上白垩统(K₂)和下第三系(E)碎屑岩及上侏罗统火山岩(J₃),基岩裂隙极不发育,水量贫乏,无供水意义。广泛分布的表部孔隙潜水也因水量贫乏,无集中供水意义。第四系孔隙承压水是该区地下水主要供水水源。

(1) 孔隙潜水

由全新统冲海积、冲湖积亚砂土、亚粘土、粘土局部夹粉砂组成,除亚砂土及粉细砂具有相对较好的含水透水孔隙外,亚粘土粘土仅以虫孔、根孔及一些风化裂隙作为贮水透水的空间。其厚度为 0.5~5.0 米,静水位埋深 0.99~2.95 米,水量贫乏,单井涌水量小于 5m³/日,水质良好,水化学类型属 HCO₃-Na 型水。

(2) 孔隙承压水

I₁、I₂孔隙承压含水层。在嘉兴市城区分布范围相当有限。岩性为粉细砂细砂,矿化度 I₁含水层为 1~3g/L, I₂含水层小于 1g/L,局部与上部含水层连通地段为 1~3 g/L。水化学类型属 Cl-Ca·Na 型水。

II₁、II₂含水层是嘉兴市城区的主要供水层。II₁层以冲积细砂为主,局部分含砾中粗砂夹薄层粘性土透镜体。顶板埋深 92~114 米,厚 6~25 米,一般 15 米左右,由北西向东南减薄。II₂层以冲积粗中砂为主,颗粒上细下粗,松散,分选性较差。顶板埋深 124~152 米,厚 8~23 米,一般 20 米左右。

III₁含水层分布范围小,发育差,仅在个别井孔中见到,顶板埋深 167~187 米,厚 6~11 米。

嘉兴市调查区水文地质图

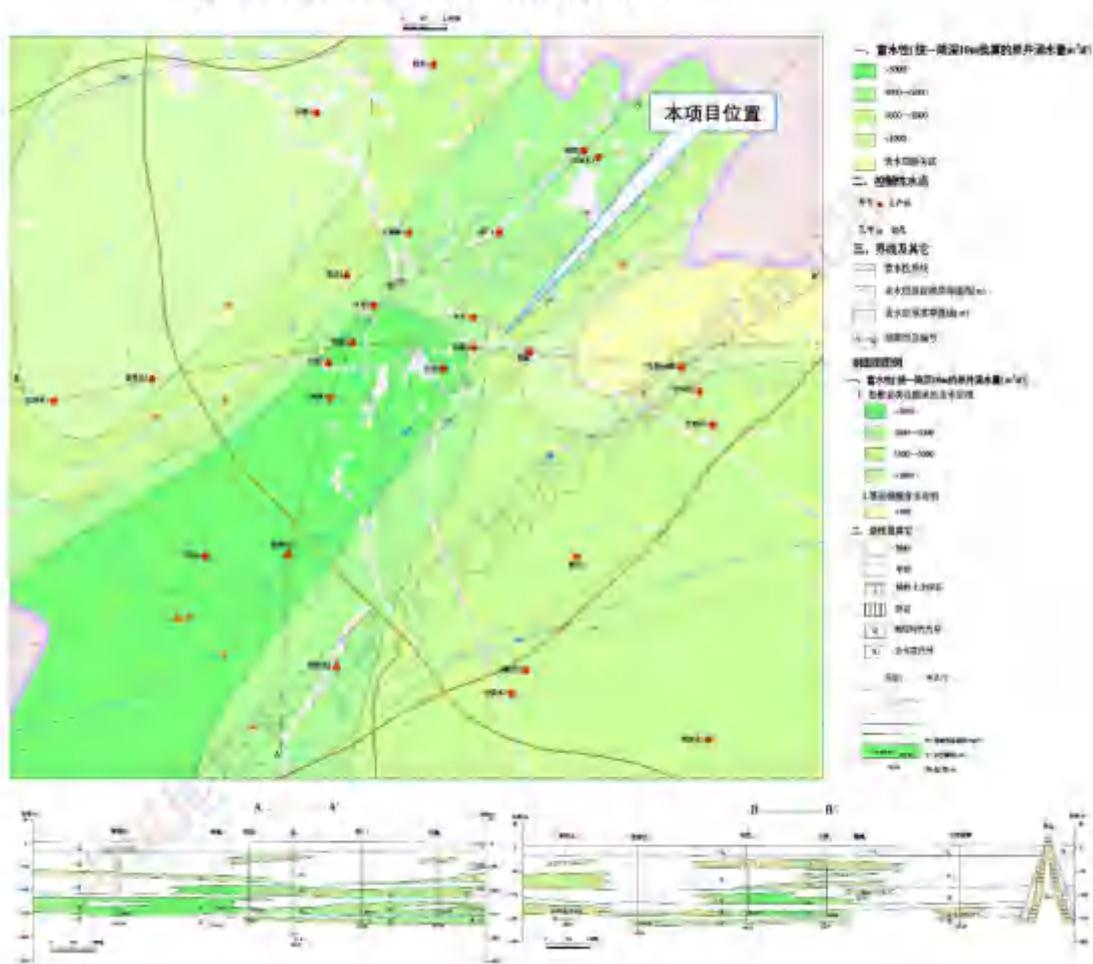


图 3.1-7 区域水文地质图

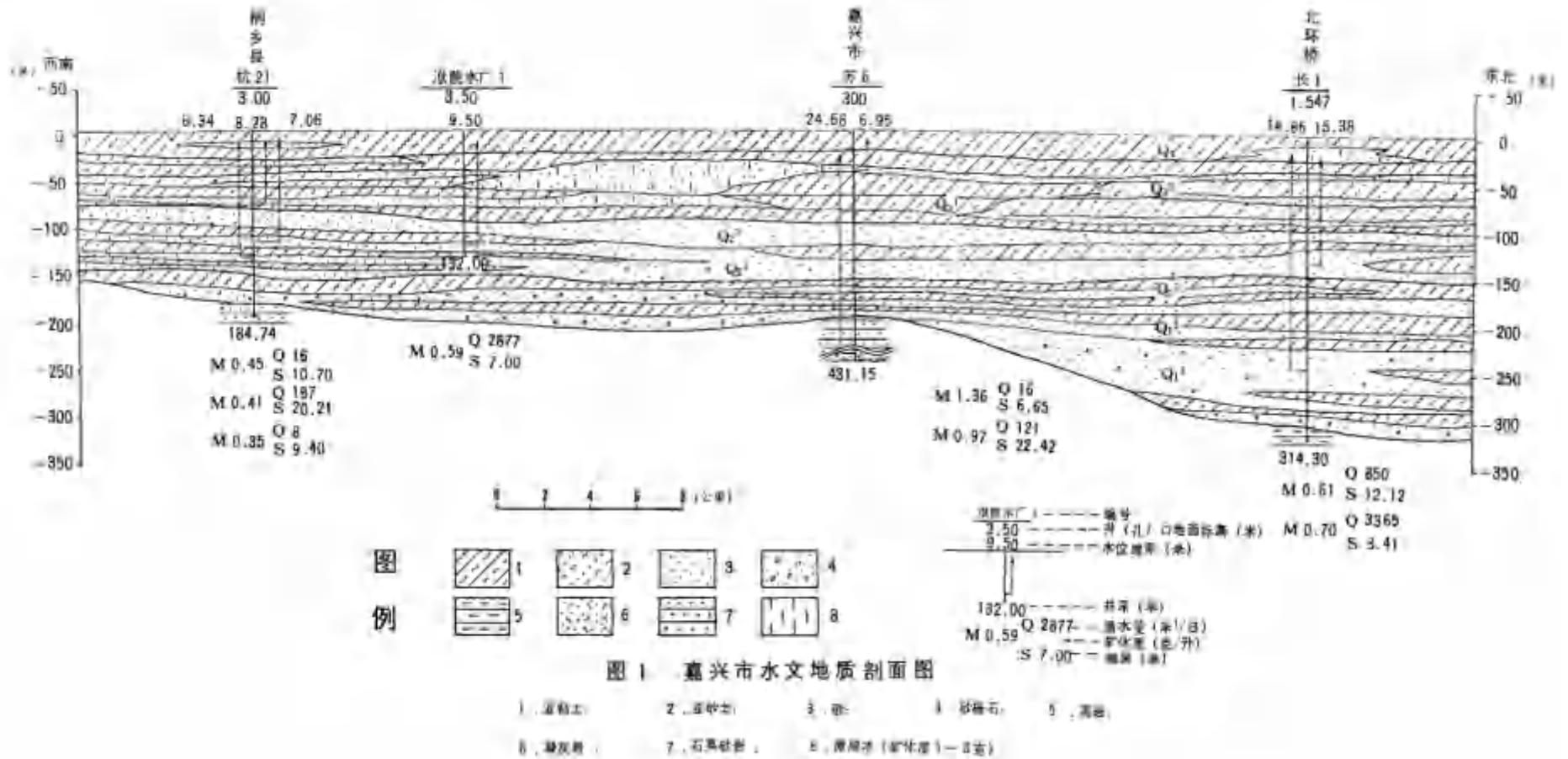


图 3.1-8 区域水文地质剖面图

3.1.6 地层构成

本地块引用地块南侧嘉兴化工集团硫酸分厂的岩土工程勘察报告《嘉兴化工集团硫酸分厂地块岩土工程勘察报告》（浙江恒欣设计集团股份有限公司，2023年11月），根据野外钻探编录，结合土工试验成果，按岩土单元层的成因时代、埋藏条件、岩性特征及其物理力学性质的差异等，将勘探深度范围内土体划分为7个岩土工程单元层，现自上而下将各岩土层岩性特征分述如下：

1、①素填土（ Q_4^3 ）：灰褐色，以粘性土为主，局部为杂填土，含植物根茎、碎石、砖块等，结构松散，土质不均匀，工程力学性能差。本层全场均有分布。层顶高程 2.91~5.56m，层厚 2.7~5.0m。

2、②粉质粘土（ Q_4^3 ）：灰黄色，软可塑状态，含铁锰质，切面稍有光泽，无摇振反应，干强度及韧性中等，具中压缩性，工程力学性质一般，土质基本均匀。本层局部缺失。层顶高程 0.21~0.66m，层厚 1.1~1.2m。

3、③淤泥质粉质粘土（ Q_4^2 ）：灰色，流塑状态，含腐殖质，切面无光泽，无摇振反应，干强度及韧性中等，属高压缩性土，工程力学性质差，土质基本均匀。本层局部缺失。层顶高程-0.99~-0.44m，层厚 1.2-4.1m。

4、④1 粘土（ Q_4^1 ）：青灰~灰黄色，硬可塑状态，含铁锰质，切面光滑，无摇振反应，干强度及韧性高，具中压缩性，工程力学性质较好，土质基本均匀。本层③软土层较深处缺失。层顶高程-1.64~-1.22m，层厚 3.5-4.3m。

5、④2 粉质粘土夹粉土（ Q_4^1 ）：青灰~灰黄色，局部灰色，软可塑状态，以粉质粘土为主，局部夹粘质粉土或粉粒含量较高，含氧化铁，切面稍有光泽，无摇振反应，干强度及韧性中等~低，具中压缩性，工程力学性质一般，土质略有不均。本层全场均有分布。层顶高程-5.94~-4.72m，层厚 8.2m。

6、⑥1 粘土（ Q_3^2 ）：灰黄色，硬可塑~硬塑状态，含铁锰质，切面光滑，无摇振反应，干强度及韧性高，具中压缩性，工程力学性质较好，土质基本均匀。本层全场均有分布。层顶高程-14.14m，层厚 6.1m。

7、⑥₂ 粉质粘土 (Q_3^2)：灰黄色，硬可塑状态，局部夹粘质粉土，含氧化铁，切面较光滑，无摇振反应，干强度及韧性中等偏高，具中压缩性，工程力学性质尚可，土质略有不均。本层全场均有分布。

以上各土层的分布规律、土工参数情况详见下图、表。

表 3.1-1 引用地块勘探点位情况一览表

编号	钻探深度/m	地面高程/m	X	Y	地下水水位埋深/m	地下水水位高程/m
A1	13	3.78	3405608.075	499962.803	1.2	2.58
A2	12	2.91	3405496.196	499936.75	0.7	2.21
A3	28	5.56	3405476.156	500169.267	3.8	1.76

调查地块与引用地勘报告地块相对位置详见图3.1-9，调查地块内工程剖面图详见图3.1-10，钻孔柱状图详见图3.1-11。

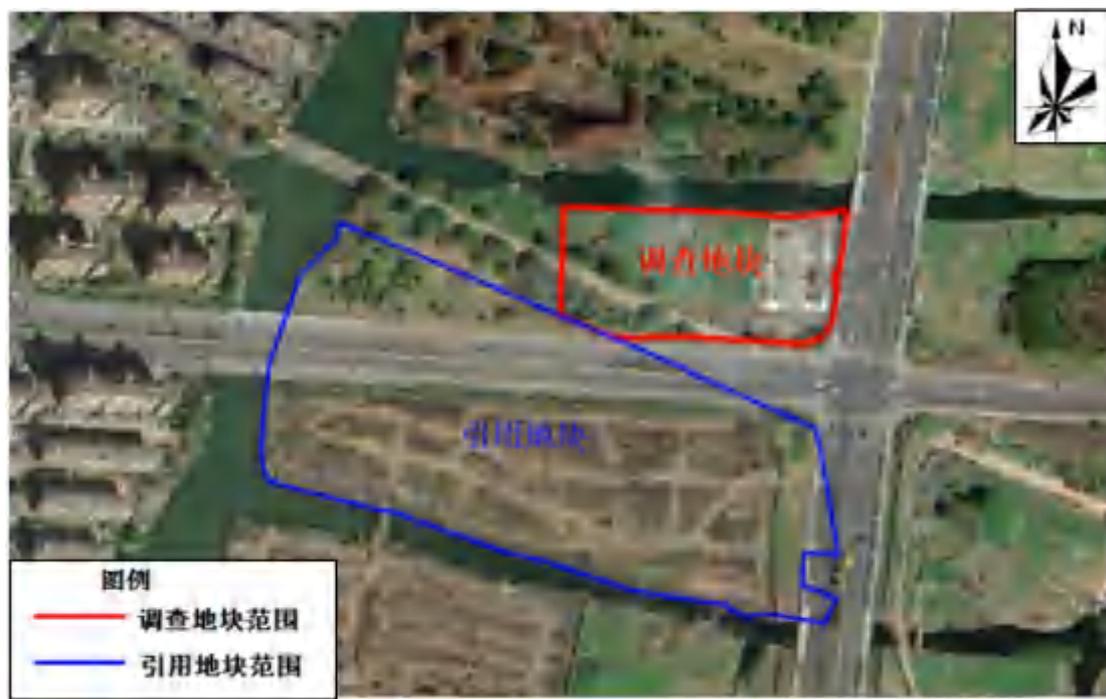


图 3.1-9 调查地块与引用地勘报告地块相对位置



图 3.1-10 引用地块勘察点位图

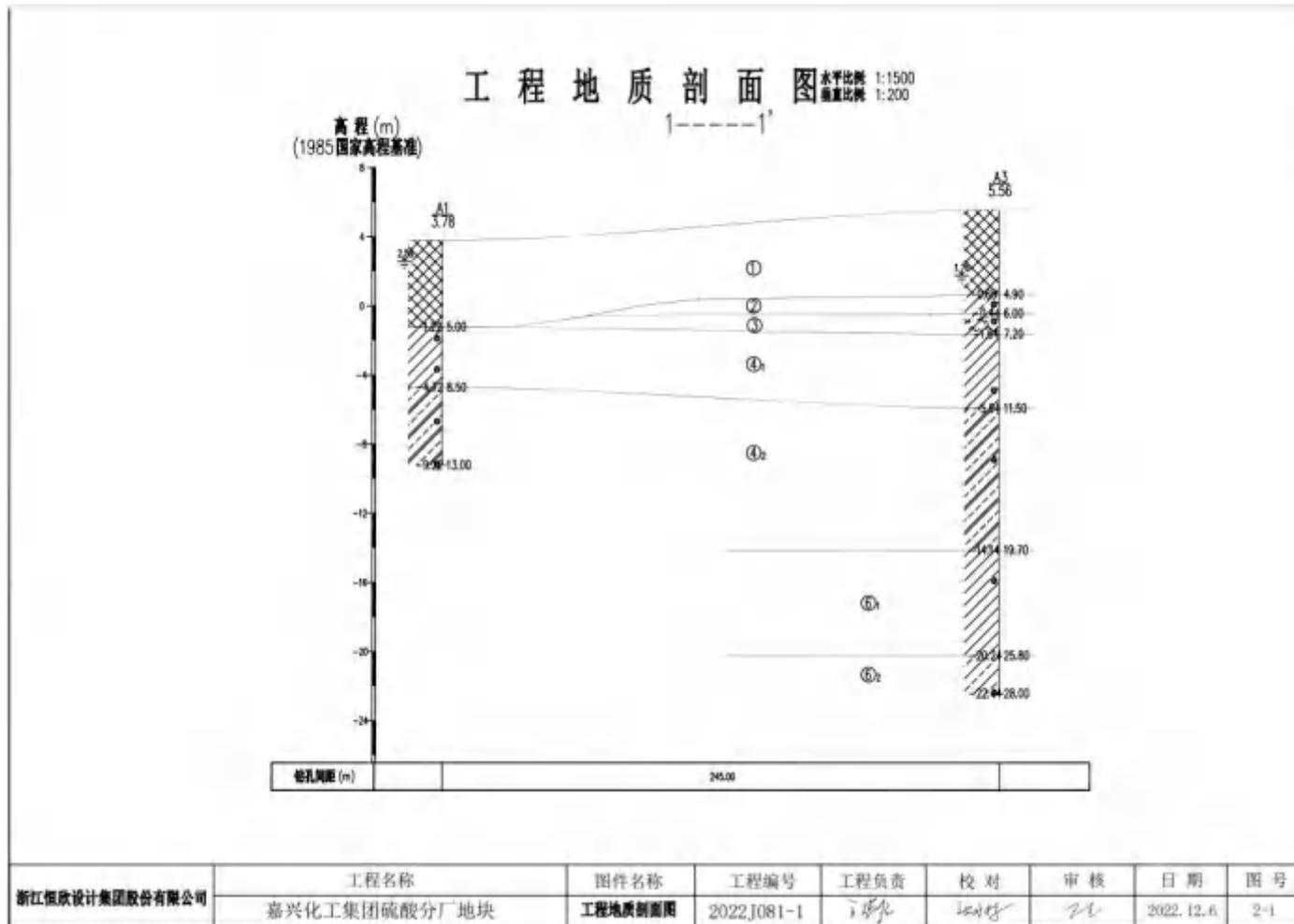


图 3.1-11 引用地块地质剖面图

表 3.1-2 引用地块勘察点位土工试验综合成果表

孔号及土号	试样深度 (m)	天然含水量 ω (%)	质量密度 ρ (g/cm ³)	土粒比重 G_s	重力密度 γ (kN/m ³)	孔隙度 n (%)	饱和度 S_r (%)	饱和重度 γ_{sat} (kN/m ³)	塑限 ω_p (%)	液限 ω_L (%)	塑性指数 I_p	液性指数 I_L	直剪		压缩系数		压缩模量		天然孔隙比 e	压缩后孔隙比				水平渗透系数 (室内) k_h (*10 ⁻⁶ cm/s)	竖向渗透系数 (室内) k_v (*10 ⁻⁶ cm/s)	有机质含量 %	室内定名
													粘聚力 C_c (kPa) (固快)	内摩擦角 ϕ_c (度) (固快)	$a_{0.1-0.2}$ (1/MPa)	$E_s_{0.1-0.2}$ (MPa)	压缩后的孔隙比 $e_{0.05}$	压缩后的孔隙比 $e_{0.1}$		压缩后的孔隙比 $e_{0.2}$	压缩后的孔隙比 $e_{0.4}$						
A1-1	5.50-5.70	29	1.93	2.74	19.3	45.4	95.6	19.5	22.1	39.6	17.5	0.39	30.7	15.5	0.26	7.04	0.831	0.805	0.784	0.758	0.723			0.65	黏土		
A1-2	7.30-7.50	27.2	1.94	2.74	19.4	44.3	93.6	19.7	20.3	38.1	17.8	0.39	38.5	16.7	0.24	7.49	0.797	0.774	0.755	0.731	0.699	0.08	0.13	0.37	黏土		
A1-3	10.30-10.50	31.1	1.89	2.72	18.9	47	95.4	19.1	22.6	36.8	14.2	0.6	26.5	16.4	0.3	6.29	0.887	0.863	0.842	0.812	0.773				粉质黏土		
A1-4	12.80-13.00	28.7	1.89	2.7	18.9	45.6	92.4	19.2	25.8	35.2	9.4	0.31	10.8	21.6	0.22	8.36	0.839	0.821	0.805	0.783	0.753	19.7	22.4		粉土		
A3-1	5.30-5.50	32.7	1.89	2.73	18.9	47.8	97.4	19	22.1	37.1	15	0.71	17	12.3	0.41	4.68	0.917	0.886	0.859	0.818	0.767	0.87	0.58		粉质黏土		
A3-2	6.30-6.50	38.8	1.75	2.72	17.5	53.6	91.2	18	22.6	37.5	14.9	1.09	11.3	9.2	0.82	2.63	1.157	1.11	1.064	0.982	0.902			2.37	淤泥质粉质黏土		
A3-3	10.30-10.50	27.7	1.94	2.74	19.4	44.6	94.4	19.6	20.5	38	17.5	0.41	33.8	15.5	0.24	7.52	0.804	0.784	0.767	0.743	0.711				黏土		
A3-4	14.30-14.50	32.6	1.88	2.72	18.8	47.9	96.5	19	21.5	36.4	14.9	0.74	16.8	12.4	0.41	4.68	0.918	0.891	0.866	0.825	0.774			1.06	粉质黏土		
A3-5	21.30-21.50	26.5	1.97	2.74	19.7	43.2	95.6	19.9	21.5	38.9	17.4	0.29	61.3	17.3	0.2	8.8	0.759	0.745	0.732	0.712	0.683	0.31	0.22	1.04	黏土		
A3-6	27.80-28.00	26.6	1.96	2.74	19.6	43.5	94.7	19.8	21.4	38.8	17.4	0.3	40.7	16.8	0.22	8.05	0.77	0.752	0.737	0.715	0.684	1.85	1.41	1.13	黏土		

钻孔柱状图

工程名称		嘉兴化工集团1号地块								
工程编号		20221081-1			钻孔编号		A1			
孔口高程(m)		3.78	坐标 (m)	X = 3405808.08	开工日期		2022.11.14	稳定水位深度(m)		1.20
孔口直径(mm)		127.00		Y = 494962.80	竣工日期		2022.11.14	测量水位日期		2022.11.25
层号	层号	层底深度(m)	层顶深度(m)	层底深度(m)	柱状图 1:100	岩土名称及其特征		取 样 层	层 数 (占)	备注
①	Q ₄ ^{pl}	-1.20	3.00	3.00		素填土:灰褐色,以粘性土为主,含植物根茎,卵石,块状,结构松散,土质不均匀。				水位 1.20 2022.11.25
②						粘土:黄灰~灰黄色,硬可塑状态,含铁锰质,切面光滑,无光泽反应,干燥度及粘性高。		1	100%	
③	Q ₄ ^{cl}	-4.70	8.50	3.50		粉质粘土夹粉土:黄灰~灰黄色,局部灰色,软可塑状态,以粉质粘土为主,局部夹粉质粘土或粉土含量较多,含氧化铁,切面稍有光泽,无光泽反应,干燥度及粘性中等~低。		2	20%	
④								3	30%	
		-9.20	11.00	4.50				4	40%	
								5	50%	

钻孔柱状图

工程名称		嘉兴化工集团1号地块									
工程编号		20221081-1					钻孔编号		A3		
孔口高程(m)	0.58	坐标(m)	X = 3405478.18		开工日期	2011.11.13	稳定水位深度(m)		3.80		
孔口直径(mm)	127.00		Y = 500189.27		竣工日期	2011.11.13	测量水位日期		2022.11.25		
层号	层号	层号	层号	层号	层号	层号	层号	层号	层号	层号	
①	Q ₄ ^{cl}	0.500	4.90	4.00	①	素填土:灰黄色,以粘性土为主,含植物根茎、碎石、碎块等,结构松散,二层不均。					
②	Q ₄ ^{sl}	-0.40	6.00	3.10	②	粉质粘土:灰黄色,状可塑状土,含砂质,切面稍有光泽,无崩解反应,干强度及韧性中等。	1.20-2.20				
③	Q ₄ ^{sl}	-1.80	7.20	3.90	③	粉质粘土:灰黄色,状可塑状土,含砂质,切面光滑,无崩解反应,干强度及韧性中等。	6.30-7.30				
④	Q ₄ ^{sl}	-3.90	7.70	4.20	④	粉质粘土:灰黄色,状可塑状土,含砂质,切面光滑,无崩解反应,干强度及韧性中等。	10.30-10.50				
⑤	Q ₄ ^{sl}	-11.140	12.70	8.30	⑤	粉质粘土:灰黄色,状可塑状土,含砂质,切面光滑,无崩解反应,干强度及韧性中等。	14.30-14.50				
⑥	Q ₄ ^{sl}	-20.240	23.80	6.70	⑥	粉质粘土:灰黄色,状可塑状土,含砂质,切面光滑,无崩解反应,干强度及韧性中等。	21.30-21.50				
⑦	Q ₄ ^{sl}	-23.440	26.00	2.20	⑦	粉质粘土:灰黄色,状可塑状土,含砂质,切面光滑,无崩解反应,干强度及韧性中等。	27.80-28.00				

图 3.1-12 引用地块勘察点位钻孔柱状图

3.1.7 地下水

本地块引用地块南侧嘉兴化工集团硫酸分厂《嘉兴化工集团硫酸分厂地块土壤污染状况调查报告》（浙江恒欣设计集团股份有限公司，2023年11月），场地勘探深度以内的地下水类型主要为孔隙潜水。孔隙潜水主要赋存于浅部土中，土层透水性弱，水量贫乏。该潜水以大气降水补给为主，迳流迟缓，主要以蒸发和侧向渗流方式排泄。勘察期间测得稳定潜水位标高0.93-2.58m。地下水位年变化幅度约1.0m。

根据《嘉兴化工集团硫酸分厂地块土壤污染状况调查报告》（浙江大学、中科环境科技研究院(嘉兴)有限公司，2023年6月）地下水位情况，地块所在区域地下水大致流向为自西北向东南，引用地块地下水流向如图3.1-13所示，调查地块地下水流向向如图3.1-14所示。

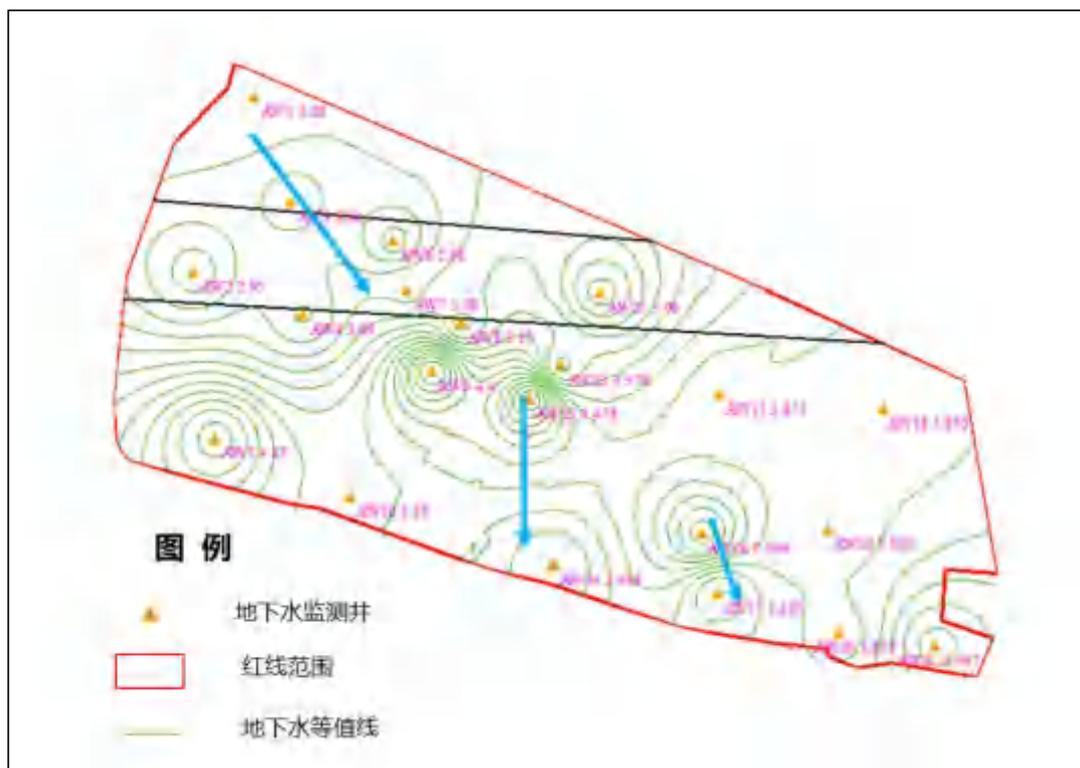


图 3.1-13 引用地块地下水流向示意图



图 3.1-14 地块内地下水流向示意图

3.1.8 区域气象特征

嘉兴地处北亚热带南缘，气候温和，雨量充沛，日照充足，四季分明，是典型的亚热带季风气候。年平均气温 15.9°C ，年平均降水量 1185.2mm ，年平均风速 2.62m/s 。嘉兴市全年盛行风向以东（E）-东南（SE）风向为主，次多风向为西北（NW）风。风向随季节变化明显，全市3~8月盛行东南风，11~12月以西北风为主。

本项目所在地属亚热带季风区，气候温和，日照充足，雨量充沛，四季分明。年平均气温 15.9°C ，全年无霜期平均为228天，多年年平均日照2126小时，年平均降水量接近1200毫米，5-8月降水量占全年的47%左右。夏季以东南风为主，冬季以西北风居多，年平均风速3.4米/秒。

据浙江省气象档案馆提供的资料，嘉兴市近30年来的气象要素如下：

平均气压（百帕）：	1016.4
平均气温（度）：	15.9
相对湿度（%）：	81
降水量（mm）：	1185.2
蒸发量（mm）：	1271.5
日照时数（小时）：	1954.2
日照率（%）：	44

降水日数（天）：	137.9
雷暴日数（天）：	29.5
大风日数（天）：	5.6
主导风向	E
年平均风速（米/秒）	2.62
主导风向平均风速（米/秒）	2.23
各级降水日数（天）：	
0.1 ≤ r < 10.0	100.1
10.0 ≤ r < 25.0	25.6
25.0 ≤ r < 50.0	9.3
50.0 ≤ r	2.9

3.2 敏感目标

根据卫星影像和现场踏勘可知，地块周边 1km 范围内分布有多处居民区、地表水和学校等环境敏感点，地块周边敏感目标情况见表 3.2-1，敏感目标分布情况见图 3.2-1。

表 3.2-1 地块周边敏感目标情况一览表

序号	敏感目标类型	方位	敏感点	最近地块距离（m）
1	居民区	N/W	嘉城绿都	190
2		W	许安公寓	680
3		SW	民丰新村	730
4		S	化东社区	820
5		SW	东大营	530
6	地表水	N	许安港	紧邻
7		N/S	长浜	160
8		W	泥转塘	125
9		SW	长板塘	470
10		S	平湖塘	830
11	医院	S	飞煌口腔	940
12	学校	N	嘉城绿都幼儿园	590



图 3.2-1 地块周边敏感目标分布情况

3.3 调查地块及周边地块现状和历史

根据地块区域历史资料、卫星图件和人员访谈获知如下地块及相邻地块历史信息。

3.3.1 调查地块内部历史变迁情况

地块土地使用权及用途变更情况详见表 3.3-1。

表 3.3-1 土地使用权人及用途变更情况

时间	用途/性质	土地使用权所属
60 年代	河道、农宅及农用地	嘉兴市南湖区建新村村委会
70 年代	河道、农宅	
90 年代-2007 年	石灰窑、农宅、公路	嘉兴市南湖区建新村村委会（其中 1575 m ² 老 07 省道为国有建设用地）
2007 年-2009 年 9 月	农宅、空地、公路	
2009 年 9 月-2010 年	农宅、空地、公路	嘉兴市湘家荡区域开发建设管理委员（其中 1575 m ² 老 07 省道为国有建设用地）
2011 年-2012 年 2 月	空地、公路、临时菜场（经营）	
2012 年 3 月-2018 年 9 月	空地、公路、临时菜场（停止经营）、木托盘加工	
2018 年 10 月-2020 年 2 月	空地、公路、临时菜场（停止经营）	

2020 年 3 月-2023 年 5 月	空地、公路、废弃休憩房	
2023 年 6 月-2024 年 5 月	空地、废弃公路、废弃休憩房	

该地块内部 60 年代为河道、农宅及农用地，70 年代至 90 年代之前一直为农宅及农用地，90 年代地块西南侧新建道路锦带河路，西南方向穿过本地块，90 年代至 2006 年地块西北侧为石灰窑，其余 90 年代起至 2010 年之前一直为农宅、农用地及公路，2011 年地块东侧建有约 2300m² 临时菜市场，并平整西北侧土地作木托盘加工点，2020 年东侧临时菜市场构筑物拆除，西侧平整作菜地。

目前地块内部东侧为空地，西北侧有一废弃的休憩房约 50m²，西南侧为锦带河路（面积约 1575m²，现已废弃）锦带河路两侧建有绿化带种有香樟树，其他区域均为菜地，地块内无生活垃圾及建筑垃圾堆放。

调查地块 60 年代、70 年代、2003 年、2006 年、2010 年、2012 年、2013 年、2016 年、2017 年、2020 年、2022 年及 2023 年历史变迁影像见图 3.3-1。

<p>图例 — 地块范围</p> <p>当前图层类型: 无地图 浙江-60年代影像(无偏转)</p>	<p>情况说明：60 年代时地块内为河道、居民区及农用地。</p>
60 年代	
<p>图例 — 地块范围</p> <p>当前图层类型: 无地图 浙江-70年代影像(无偏转)</p>	<p>情况说明：70 年代时地块内河道已填埋，主要为居民区及农用地。</p>
70 年代	

	<p>变化情况：90 年代住宅增多，西南侧新建锦带河路，西南方向穿过本地块，西北侧为石灰窑，其余为农用地。</p>
<p>2003 年 8 月</p>	
	<p>变化情况：西北侧石灰窑面积扩大，住宅增多。</p>
<p>2006 年 11 月</p>	

	<p>变化情况：地块内土地平整，住宅减少，西北角及东南角堆放地块内房屋拆除的建筑垃圾，东侧建临时休憩房。</p>
<p>2010年05月</p>	
	<p>变化情况：地块内东侧临时休憩房拆除，东南角堆放建筑垃圾被清运，其余未发生明显变化。</p>
<p>2010年11月</p>	
	<p>变化情况：地块内农居基本拆除，东侧建约 2300m² 临时菜场，西侧作为木托盘加工点，其余为空地。</p>
<p>2012年3月</p>	

	<p>变化情况：未发生明显变化。</p>	
<p>2013 年 7 月</p>		<p>变化情况：地块内农居全部拆除，西侧木托盘加工点往地块中间靠拢，其余未发生明显变化。</p>
<p>2016 年 2 月</p>		<p>变化情况：未发生明显变化。</p>
<p>2017 年 5 月</p>		



图 3.3-1 地块内部历史影像图

3.3.2 相邻地块历史变迁情况

50 年代前地块周边主要为河道、农田、空地，1954 年地块西南侧隔河浙江嘉化集团股份有限公司老厂区建成并生产，20 世纪 90 年代地块外西南侧新建嘉兴化工集团硫酸分厂，南侧浙江嘉化集团股份有限公司老厂区改扩建，直至 2011 年浙江嘉化集团股份有限公司老厂区和硫酸分厂构筑物同步拆除，目前为空地；地块外西侧原为农田，2003 年前建成锦带河路，从西南向贯穿本地块，目前主要为空地、道路及两侧绿化带；地块北侧紧邻许安港，隔河原为农田和农宅，随后陆续搬迁，目前为空地；东侧 20 世纪七八十年代开始为农宅片区，随后陆续搬迁，至 2018 年新建了双溪路，目前东侧隔路为空地；东南侧 1988 年新建了嘉兴兴晨塑料厂，生产至 2018 年拆除搬迁，目前为空地。相邻地块内企业信息详见表 3.3-1。

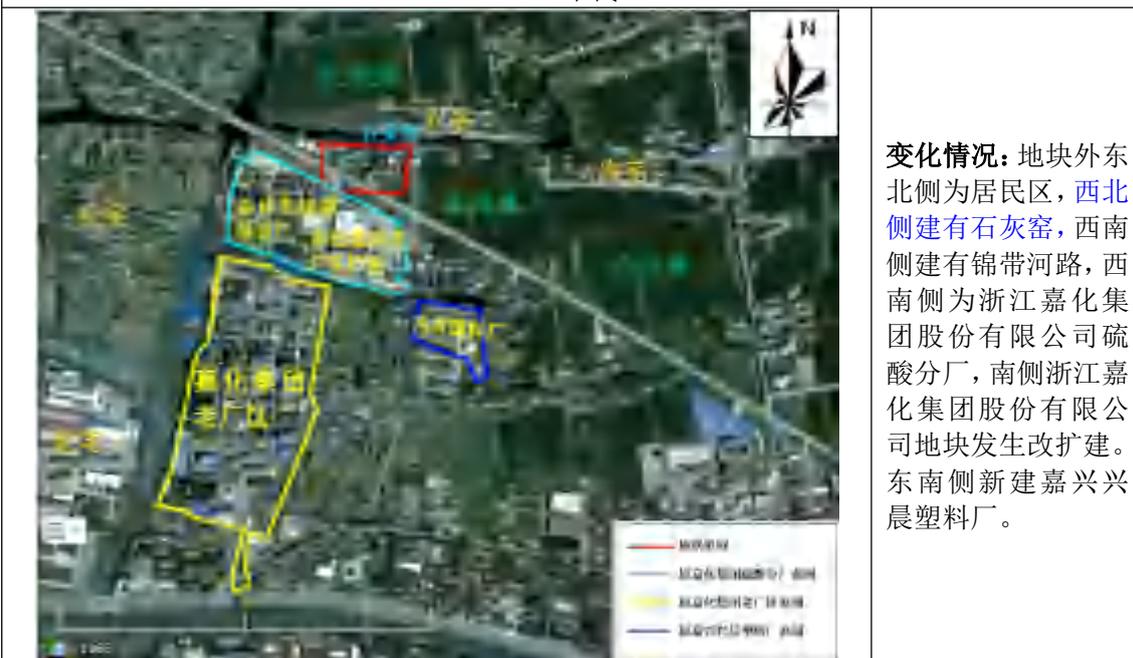
表 3.3-1 相邻地块内企业情况一览表

序号	名称	生产时间	方位（相对于调查地块）	距调查地块最近距离	产品	备注
1	嘉兴化工集团硫酸分厂	2004	南侧	紧邻	硫酸、氯磺酸	
2	嘉兴化工集团老厂区	1954~2011	南侧	30m	烧碱、盐酸、液氯、氯乙酸、次氯酸钠、苯甲酸、苯甲酸钠、氯磺酸、硫酸、苯甲酸钠、酚醛树脂、环氧树脂、对甲苯磺酰胺、邻甲苯磺酰胺、邻硝基对甲磺基甲苯、对甲苯磺酰氯、糖精钠、双酚 A 和三氯异氰尿酸、邻（对）位胺、恶草酮	生产内容、原辅材料等情况详见 3.6.2 章节
3	嘉兴兴晨塑料厂	1988~2019	东南侧	235m	聚氯乙烯电缆料	

相邻地块 60 年代、70 年代、2000 年、2006 年、2009 年、2010 年、2011 年、2013 年、2014 年、2015 年、2016 年、2020 年以及 2021 年历史变迁影像见图 3.3-2。



60 年代



2003 年 8 月

	<p>变化情况: 地块西南侧新建嘉城绿都小区, 北侧和东侧住宅全部拆除平整, 其余未发生明显变化。</p>
<p>2010 年 5 月</p>	
	<p>变化情况: 地块外南侧浙江嘉化集团股份有限公司硫酸分厂及浙江嘉化集团股份有限公司老厂区构筑物全部拆除, 并进行了土地平整, 其余未发生明显变化。</p>
<p>2012 年 3 月</p>	
	<p>变化情况: 地块外南侧新建湘溪路, 其余未发生明显变化。</p>
<p>2013 年 7 月</p>	

	<p>变化情况: 2013 年 7 月~2018 年 3 月地块周边未发生明显变化。</p>
<p>2018 年 3 月</p>	
	<p>变化情况: 地块外东南侧嘉兴兴晨塑料厂拆除，双溪路新建，其余未发生明显变化。</p>
<p>2018 年 9 月</p>	
	<p>变化情况: 地块外东侧双溪路建成，其余未发生明显变化。</p>
<p>2020 年 2 月</p>	



图 3.3-2 相邻地块历史影像图

3.4 地块未来用地规划

根据嘉兴市湘家荡区域开发建设管理委员会提供的嘉兴市中心城区土地利用规划图可知，该调查地块拟用商业用地（B1），属于《国土空间调查、规划、用途管制用地用海分类指南》中商业用地（代码0901）。

调查地块所在区块规划图详见图3.4-1。



3.5 调查地块现场踏勘情况

根据现场探勘及调查，地块内菜场于2022年平整，2024年2月时地块内除西北侧50m²的休憩房外其余构筑物基本已拆除，地块中部及西北侧为菜地，西南侧为废弃的锦带河路及其两旁绿化。



图 4.1-1 调查地块现状照片

3.6 调查地块历史资料搜集与污染源识别

我单位于 2024 年 2 月及 2024 年 3 月进行了现场踏勘，与原地块使用者、周边第三方人员以及地方环保管理部门进行了相关访谈工作。

调查期间收集分析了如下文件资料：

- ①地块及周边现状照片及历史卫星图；
- ②地块及相邻地块环保审批情况及环评、验收等文件；
- ③原地块使用者、周边人员及环保部门人员口述地块内信息等。

3.6.1 调查地块内部污染情况调查

根据现场踏勘及资料收集，地块内部 60 年代为河道、农宅及农用地，70 年代至 90 年代之前一直为农宅及农用地，90 年代地块西南侧新建道路锦带河路，西南方向穿过本地块，90 年代至 2006 年地块西北侧为石灰窑，其余 90 年代起至 2010 年之前一直为农宅、农用地及公路，2011 年地块东侧建有临时菜场（菜场经营时间 2011 年至 2012 年），并平整西北侧土地作木托盘加工点，2020 年东侧临时菜场拆除，西侧为菜地，2024 年西南侧锦带河路废弃。

一、农居

根据历史调查，调查地块内曾建有农居，其生活污水通过直排处理，生活垃圾由村里统一收集清运处理，村庄于 2011 年全部拆除，现均已平整。根据人员访谈调查了解，该居民区不涉及生产，无特征污染物。

二、石灰窑

根据历史调查，调查地块内西北角曾建有石灰窑。据人员访谈调查了解，石灰窑主要工艺为石灰石和燃料装入石灰窑预热后分解，再进行煅烧，经冷却后，卸出窑外，即完成生石灰产品，特征污染物主要是燃煤过程中产生的多环芳烃、砷、汞、氟化物及石灰石本身对土壤、地下水 pH 值的影响。

三、木托盘加工点

根据历史调查，调查地块内曾作木托盘加工点，木托盘生产工艺流程主要为烘干、切割抛光、精加工等，不涉及有毒有害物质的储存、使用和处置，于 2020 年已拆除，现已平整。根据人员访谈调查了解，木托盘加工不对土壤及地下水造成污染，无特征污染物。

三、临时菜场

根据历史调查，调查地块内东侧曾建有临时菜场（经营时间 2011~2012），菜场生活污水纳管排放，构筑物于 2020 年拆除。根据人员访谈调查了解，该菜场不涉及生产，无特征污染物。

3.6.2 相邻地块污染情况调查

根据现场踏勘及资料收集，本次调查地块相邻地块历史上原主要为农用地、河流、嘉兴化工集团老厂区、嘉兴化工集团硫酸分厂及嘉兴兴晨塑料厂。针对这些区域对土壤和地下水的影响做详细分析，其位置分布情况详见图 3.6-1。



图 3.6-1 调查地块周边环境状况图（2023 年影像）

3.6.2.1 嘉化集团硫酸分厂（包括老厂区改扩建项目）

嘉化集团硫酸分厂紧邻本地块西南侧，我单位根据收集到的环评及生产资料，对嘉化集团硫酸分厂生产情况和疑似污染情况进行分析如下。

表 3.6-1 主要产品生产情况

编号	生产时间	生产产品		生产能力 t/a	备注
1	1998~2011 年	硫酸		160000	1998 年企业硫酸生产线扩建，生产工艺进行了升级
2		氯磺酸		46500	
3	1996~2011 年	邻（对）	邻硝基对甲砒基	2000	1998 年生产线扩

		位胺	甲苯 (NMST)		建, 由老厂区地块转移至该地块, 生产工艺基本一致, 主要提升在于设备的提升
4			对甲苯磺酰胺 (PTSA)	2000	
5			邻甲苯磺酰胺 (OTSA)	3000	
6			对甲苯磺酰氯 (PTSC)	2000	
7	2003~2004 年		恶草酮	800	/

1、硫酸、氯磺酸生产

(1) 原辅材料及设备

嘉化集团硫酸分厂生产的硫酸、氯磺酸一部分用于企业内其他产品生产用原材料, 一部分用于外售, 根据《嘉化(集团)公司 16 万吨/年硫酸技改项目环境影响评价报告书》(浙江省环境工程公司, 1996.11)、《浙江嘉化集团股份有限公司退役场地土壤专题评价报告》(浙江省环境保护科学设计研究院, 2011.8) 及人员访谈等, 其生产情况如下。

氯磺酸、硫酸原辅材料消耗见下表。

表 3.6-2 氯磺酸、硫酸主要原辅材料消耗表

序号	原料名称	单位	规格	数量 (t/a)	备注
1	硫磺	吨/年	99%	52800	/
2	氯化氢	吨/年	工业级	160000	/
3	水	吨/年	/	112 万	/
4	纯碱	吨/年	工业级	2500	/
5	钒	吨/年	工业级	0.2	钒触媒由供货厂商回收

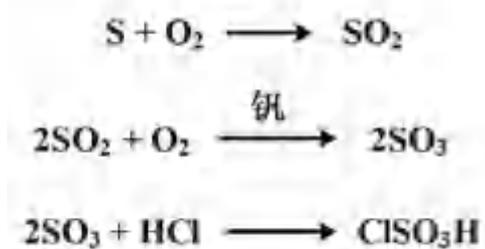
氯磺酸、硫酸生产主要设备见下表。

表 3.6-3 氯磺酸、硫酸主要生产设备表

序号	设备名称	规格型号	数量	主要材质
1	鼓风机	S-1200-11 H-3.7M N-100KW	1	/
2	焚硫炉	Φ3000×12000	1	/
3	液硫泵	Q=5.5m ³ /h H=61m N=11KW	2	/
4	液硫喷枪	/	2	/
5	转化器	Φ\$200×13000×12 Φ内 7900	/	Q235-A 耐热铸铁
6	废热锅炉	F=420m ² W=23t/h P=3.9MPa	1	/
7	省煤器	F=280m ² 翅片管式	1	/
8	一级过热器	F=130m ² 翅片管式	1	/
9	二级过热器	F=530m ² 翅片管式	1	/

序号	设备名称	规格型号	数量	主要材质
10	空气预热器	F=1600m ² 翅片管式	1	/
11	灰份过滤器	Φ6000×5500×10	1	Q235-A 耐火衬里
12	发烟酸吸收塔	Φ2500×1000×10	1	Q235-A
13	一吸 98 酸塔	Φ4500×12000×12 衬耐酸瓷砖	1	Q235-A
14	二吸 98 酸塔	Φ4500×12000×12 衬耐酸瓷砖	1	Q235-A
15	干燥塔	Φ5000×1200×12 衬耐酸瓷砖	1	A235-A
16	发烟酸循环泵	LSB100-40A 90m ³ /hr H=36m N=31KW	2	/
17	98 酸循环泵	LSB280-30A N=55KW 266m ³ /hr H=30m	3	/
18	98 酸循环泵	LSB360-30A N=75KW 144m ³ /hr H=30m	2	/
19	发烟酸循环槽	Φ2500×2000×10	1	Q235-A
20	98 酸循环槽	Φ6000×2000×10	1	Q235-A 耐酸胶泥
21	98 酸循环槽	Φ4500×2000×10	1	Q235-A 耐酸酸泥
22	二段出口冷却器	F=1000m ²	1	/
23	三段出口冷却器	F=1600m ²	1	/
24	98 酸冷凝保护冷却器	F=200m ²	2	316L 314L
25	98 酸冷凝保护冷却器	F=220m ²	1	316L 304
26	发烟酸冷却器	F=65m ²	1	/
27	保温液硫槽车	30t	4	/
28	烟囱	Φ1300	1	

(2) 合成原理



(3) 生产工艺

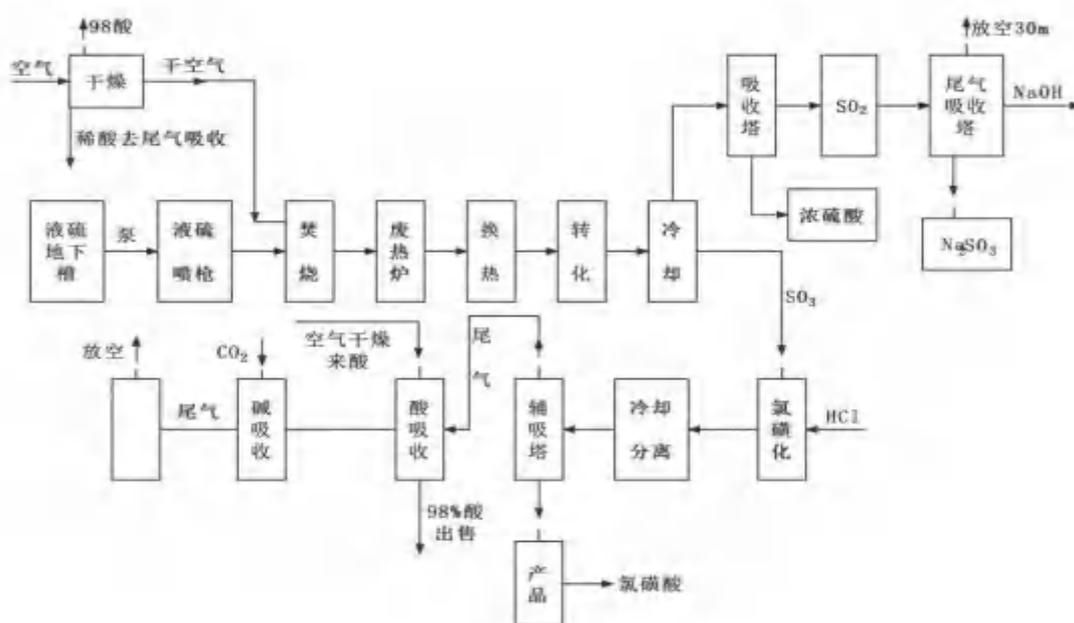


图 3.6-2 氯磺酸、硫酸生产工艺流程图

工艺流程:

该项目采用“二转二吸”工艺，以液体硫磺为原料，结合嘉化（集团）公司化工厂产品生产特点及硫酸、氯磺酸等化工产品市场供需比较容易波动的情况，确定生产装置既生产硫酸，又给该公司的氯磺酸装置提供 SO_3 混合气，生产调节手段灵活。工艺尽可能利用原有设备，经过改进调整，提高自动化水平，体现先进性，具体如下：

1) 焚硫、废锅

液体硫磺由液硫保温槽车从原料供应厂家拉入厂区，先加温，后卸车，放入液硫地下槽，然后由液硫输送泵打入 2000 吨液硫贮罐保温贮存。液硫从液硫贮罐来，经液硫泵加压送入液硫喷枪，液硫输送管线外有管蒸汽套管并通蒸汽保温。

经干燥及预热后的加压空气在焚硫炉内、与液硫接触氧化；二支喷枪对称地插入卧式焚硫炉一端，钢制园筒内衬耐火砖，并砌筑三个上下昏开的半园形挡火墙，使液硫和空气接触良好，硫磺喷雾要求形成易于气化的微粒，均匀分散，雾化角要大；硫磺燃烧温度高达 1050°C ，出焚硫炉高温二氧化硫混合气进入火管式废热锅炉，将管外的锅炉给水加热，本身降温到约 430°C ，经除尘器清除杂质后进入转化器。

2) 转化

转化器内设置四段触媒层，各段触媒层因转化率不同而装填不等量的钒触媒；在二氧化硫混合气中，二氧化硫与氧气在各段分别起转化反应，产生三氧化硫，同时放出不等量的热量为了维持触媒反应温度，各段之间分别设置过热器或换热器来移走大鼠的反应热。

420℃的二氧化硫混合气进入一段，经反应提温之后，出一段入二级过热器，与从一般过热器来的饱和蒸汽换热降温之后，进二段经反应提温之后，出二段入二换出口换热器（二换），与从三段出口换热器（三换）来，经过“一吸”的二氧化硫混合气进行换热降温、再进三段经反应提温之后，出三段入三换，与从“一吸”来的低温二氧化硫混合气进行换热降温之后去“一吸”。

从“一吸”来的低温二氧化硫混合气经三换、二换升温之后进入四段，经反应提温之后出四段进入一级过热器，将从废热锅炉来的饱和蒸汽加热，本身降温后出一段过热器，进入省煤器加热锅炉给水后进一步降温，再进入空预器将空气预热后去“二吸”。

3) 吸收

来自三换的三氧化硫混合气进入发烟酸塔底部，经过硫酸吸收之后，混合气从塔顶排出，进入一吸 98 酸塔底部在进入发烟酸塔底部之前，约有 25%的三氧化硫混合气被送往氯磺酸装置。

在发烟酸循环槽中的发烟酸泵将 98 酸送入冷却器冷却后送往发烟酸塔顶喷淋雨下，酸吸热提温之后从塔底排入发烟酸循环槽，酸不断循环提浓分析合格后送入发烟酸成品槽。

进入一吸 98 酸塔底部的混合气。经过吸收从塔顶排出送往三换，在 98 酸循环槽中的引酸泵将 9 月酸送入其阳极保护冷却器降温之后分成两路一路去“一吸”或“二吸”两个 95 酸吸收塔顶部喷淋，另一路在酸浓度合格时则送往 98 酸成品槽。

从空预器来的二氧化硫混合气进入二吸 98 酸塔底，经吸收后从塔顶排入烟囱，不正确时则排入氯磺酸环保设施。在两个 98 酸塔中，酸吸收提温之后分别从塔底排入 98 酸循环槽。

4) 干燥

鼓风机将湿空气升压送入干燥塔底，经干燥升温后的干燥空气从塔顶排出，进入空气预热器预热之后，送往焚硫炉内与液硫接触氧化。

在 93 酸循环槽中的 93 酸循环泵将热酸打入 93 酸阳极保护冷却器降温之后分两路：一路进干燥塔顶喷淋吸收，另一路在 93 酸分析合格时送往 93 酸成品槽，酸吸收升温之后排入 93 酸循环槽。

三个水冷却器中的循环冷却水来自循环水泵，升温后的循环水进入玻璃钢冷却塔枝冷却，同时补充部分新鲜水循环使用；几个酸循环槽相互串联，在 98 酸、93 酸循环槽内还需要加入适量的新鲜水，以便调节硫酸浓度。

5) 95%亚硫酸钠岗位

在公司目前的这套硫酸生产装置上，经吸收塔吸收后的尾气中还有微量 SO_2 气体，经酸洗水洗塔后至亚钠岗位，进一步回收尾气中的 SO_2 ，然后排入大气。用纯碱液吸收 SO_2 气体制得的亚硫酸钠，经浓缩、冷却、结晶、离心得 95%亚硫酸钠。

6) 氯磺酸岗位

从本公司电化厂氯化氢合成岗位送来的 HCl 经干燥后与转化出来的部分 SO_3 在氯磺酸合成塔内进行合成，经冷凝冷却后的液体氯磺酸流入氯磺酸成品槽。

(4) 三废产排

氯磺酸、硫酸生产过程中三废产排情况如下：

表 3.6-4 氯磺酸、硫酸生产三废汇总表

污染物名称		排放量 t/a		备注	
水污染物	检修产生的含硫酸性污水	15840		经污水处理站处理后排放。	
	生活污水	7920			
	外排冷却水	103000			
大气污染物	硫酸尾气	二氧化硫	有组织	1.96	纯碱吸收处理后经 30m 烟囱排放，后 2002 年改为 70m 高烟囱
		氯化氢	有组织	0.4	
		三氧化硫	有组织	0.69	
固体废物	/	/		原料为硫磺，采用二转二吸工艺法，不产生废渣	

(5) 特征污染物识别

产品：硫酸、氯磺酸；

原料：硫磺、氯化氢、纯碱、钒；

燃煤：砷、汞、多环芳烃、氟化物；

副产物：亚硫酸钠；

三废：二氧化硫、氯化氢；

无机酸制造行业特征污染物，主要来源于焚硫炉废气：铜、镉、锌、总铬、六价铬、铅、汞、砷、氟化物、硒。

2、邻（对）位胺生产

(1) 原辅材料

邻(对)位胺主要为邻(对)甲苯磺酰胺系列产品包含邻甲苯磺酰胺(OTSA)、对甲苯磺酰胺(PTSA)、对甲苯磺酰氯(PTSC)、邻硝基对甲磺基甲苯(NMST)。

邻甲苯磺酰胺(OTSA)用于制取增塑剂, 粘合剂, 农药中间体及糖精, 糖精钠等, 还用于制药、电镀及抛光等; 对甲苯磺酰胺(PTSA)用于有机合成, 也用于制造颜料如荧光颜料, 增塑剂, 合成树脂, 涂料, 消毒剂, 杀菌剂, 医药中间体, 还用于木材加工光亮剂的制造等; 对甲苯磺酰氯(PTSC)为有机合成, 染料, 农药的中间体, 可制造杀菌剂氯胺-T。

根据《浙江亿嘉化工有限公司 6000 吨/年邻（对）甲苯磺酰胺技改项目可行性研究报告》（浙江嘉兴嘉化（集团）公司，1996.8）、《浙江嘉化集团股份有限公司退役场地土壤专题评价报告》（浙江省环境保护科学设计研究院，2011.8）及人员访谈等，其生产情况如下：

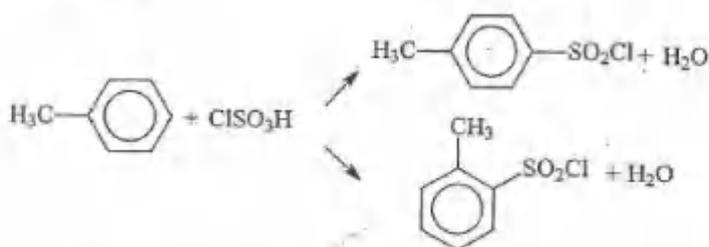
表 3.6-5 邻（对）位胺生产原辅材料

序号	产品	原料名称	单位	规格	数量
1	邻甲苯磺酰胺 (OTSA)	甲苯	吨/年	≥95%	4519
2		氯磺酸	吨/年	≥97%	17231
3		烧碱	吨/年	30%	4200
4		盐酸	吨/年	31%	4359
5		氨水	吨/年	≥19%	6147
6		高锰酸钾	吨/年	≥99%	155
7		溶剂（二氯甲烷）	吨/年	≥99%	247
8		水	吨/年	/	45.52 万
9	对甲苯磺酰胺 (PTSA)	甲苯	吨/年	≥95%	737
10		氯磺酸	吨/年	≥97%	2870
11		烧碱	吨/年	30%	330
12		盐酸	吨/年	31%	372
13		氨水	吨/年	≥19%	280
14		水	吨/年	/	87600
15	对甲苯磺酰氯 (PTSC)	甲苯	吨/年	≥95%	532
16		氯磺酸	吨/年	≥97%	2071
17		溶剂（二氯甲烷）	吨/年	≥99%	55

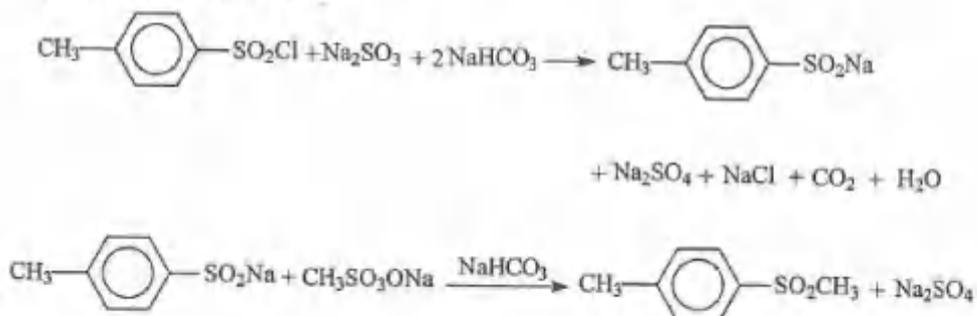
序号	产品	原料名称	单位	规格	数量
18		水	吨/年	/	80000
19	对甲砜甲苯/邻硝基对甲砜基甲苯	亚硫酸钠	吨/年	工业级	/
20		对甲苯磺酰氯	吨/年	自制	2000
21		碳酸氢钠	吨/年	工业级	890
22		甲基硫酸钠	吨/年	工业级	1340
23		硝酸	吨/年	工业级	200
24		硫酸	吨/年	工业级	200
25		乙醇	吨/年	工业级	100

(2) 合成原理

① 邻/对甲苯磺酰氯



② 对甲砜甲苯合成原理



③ 邻硝基对甲砜基甲苯合成原理

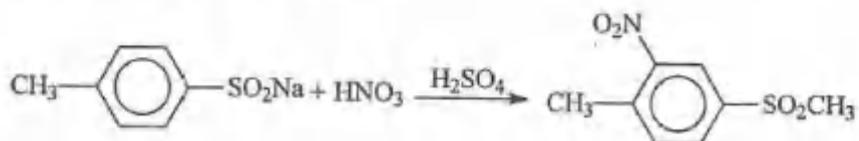


图 3.6-3 反应原理图

(3) 生产工艺

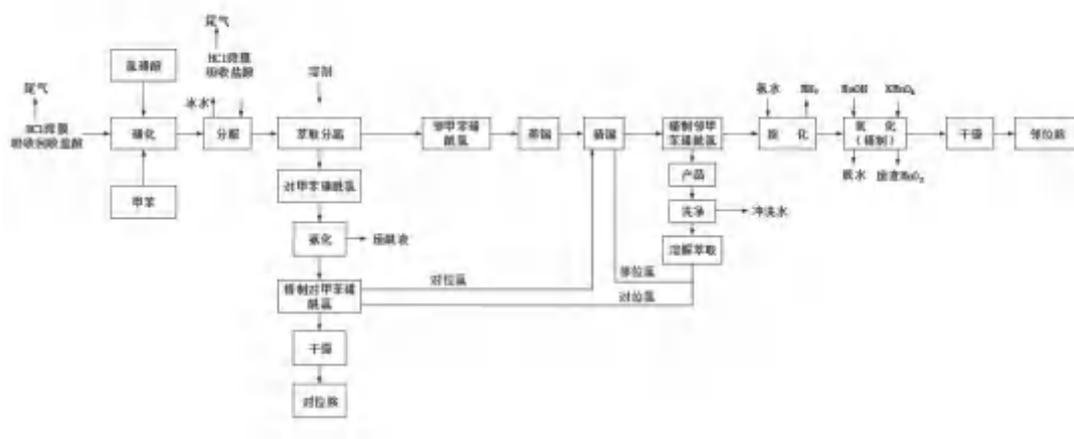


图 3.6-4 邻（对）位胺工艺流程图

工艺流程及生产方法简述：

1) 磺化工段

计量的甲苯和氯磺酸在磺化反应锅内进行甲苯氯磺化反应，生成邻甲苯磺酰氯（磺化油）和对甲苯磺酰氯，同时产生废硫酸和氯化氢气体，反应产生的氯化氢气体送至氯化氢吸收系统用水吸收制成含量 20% 的废盐酸，反应结束将磺化反应锅内物料放到磺化分解锅，加水，使过量的氯磺酸分解生成硫酸和氯化氢，氯化氢气体送至氯化氢气体吸收系统制成废盐酸，分解完后，加入计量之溶剂进行萃取，分层放去酸水，冷却结晶，得高品位精制对甲苯磺酰氯，分出的溶有邻甲苯磺酰氯的溶剂输送至胺化工段。

2) 胺化工段

磺化工段送来的溶有邻位氯的溶剂在常压情况下蒸馏，分离的溶剂返回磺化工段套用，剩下的邻位氯进精馏塔进行连续精馏，得高品位邻位氯；塔釜产品混合磺酰氯用水洗涤，再用溶剂萃取，冷却，分离过量的对位氯，溶有邻位氯的溶剂并入磺化送来的溶剂中，蒸除溶剂，循环往复，达到分离目的。分离得到的邻位氯可以作为商品出售，也可以加入计量之氨水进行胺化反应，生成邻甲苯磺酰胺，送至氧化工段进行进一步提纯。

3) 氧化工段

由胺化工段送来的邻甲苯磺酰胺，经计量加入氧化反应锅，加高锰酸钾进行氧化脱色，去除杂质经精制成邻甲苯磺酰胺，再经干燥，包装成邻甲苯磺酰胺产品。

(4) 三废产排

表 3.6-6 邻（对）位胺生产三废汇总表

污染物名称		排放量 t/a	备注		
水污染物	生产废水（磺化、胺化、氯化工段）	708	经厂区有机污水处理站处理		
	废氨水	44.6	出售		
	废硫酸		出售		
	废盐酸		出售		
	反应物料滤析水	390	经厂区有机污水处理站处理		
	设备冲洗水				
	糖精钠生产废水	560			
对甲砒甲苯生产废水	62				
大气污染物	磺化废气	氯化氢		430.1	原为无组织排放，2002 年增加一道碱液吸收装置，引至氯磺酸车间 70m 高烟囱进行排放
	水解反应	氯化氢			
	氨化反应	氨气		21.45	无组织排放
	甲苯		12.87		
固体废物	二氧化锰	650	经过滤分离后，滤饼外运贮埋或出售		

(5) 特征污染物识别

根据生产工艺、原辅材料使用、副产物产生及三废产排情况，邻（对）位胺系列产品生产过程中特征污染物识别分析如下：

产品：邻甲苯磺酰胺、对甲苯磺酰胺、对甲苯磺酰氯、邻硝基对甲砒基甲苯；

中间产物：邻甲苯磺酰氯、对甲砒甲苯；

副产物：盐酸、硫酸、氯化铵；

原辅料：甲苯、氯磺酸、烧碱、盐酸、氨水、高锰酸钾、二氯甲烷（溶剂）、亚硫酸钠、碳酸氢钠、甲基硫酸钠、硝酸、硫酸、乙醇；

三废：HCl、氨气、甲苯、二氧化锰。

3、恶草酮生产

恶草酮用于防除多种一年生单子叶和双子叶杂草，主要用于水田除草，根据《浙江嘉化集团股份有限公司退役场地土壤专题评价报告》（浙江省环境保护科学设计研究院，2011.8）及人员访谈，企业于 2003 年开始在本地块东侧区域开始生产恶草酮，生产一年后停产。生产情况如下：

(1) 原辅材料

恶草酮原辅材料消耗见下表。

表 3.5-7 恶草酮主要材料消耗表

序号	原料名称	单位	规格	数量 (t/a)
1	2,4-二氯苯酚	吨/年	工业级	704
2	氯乙酸乙酯	吨/年	工业级	521

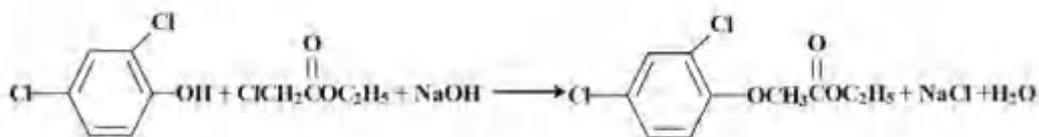
序号	原料名称	单位	规格	数量 (t/a)
3	HCl	吨/年	≥30%	519.2
4	NaOH	吨/年	工业级	463.2
5	HNO ₃	吨/年	工业级	330
6	H ₂ SO ₄	吨/年	工业级	1067.0
7	二氯乙烷	吨/年	工业级	111.2
8	碳酸钠	吨/年	工业级	56
9	溴代异丙烷	吨/年	工业级	540
10	甲苯	吨/年	工业级	208.3
11	氢气	吨/年	工业级	194.4
12	甲醇	吨/年	工业级	95.2
13	催化剂(阮来镍)	吨/年	分析纯	40.0
14	亚硝酸钠	吨/年	工业级	212.8
15	锡花	吨/年	工业级	188.0
16	三甲基乙酰氯	吨/年	工业级	341.6
17	BTC/三氯甲基碳酸酯	吨/年	工业级	248.0
18	氯仿	吨/年	工业级	110.4
19	乙醇	吨/年	工业级	120.0

(2) 恶草酮合成原理:

以 2,4-二氯苯酚为原料, 经酯化、硝化、水解、醚化、还原、酰化、重氮还原、环合、醚化等八步反应得到产品。

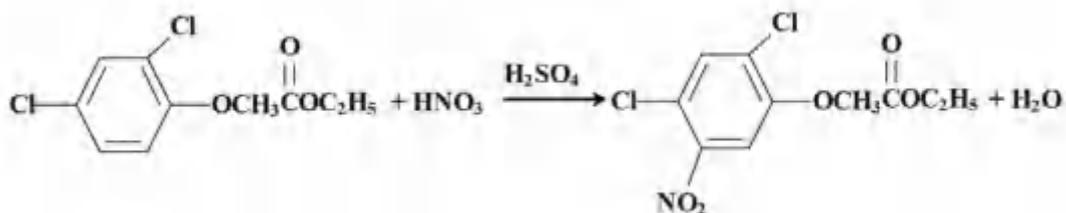
酯化反应、醚脂制备

反应以液碱为介质, 将氯乙酸乙酯滴入 2,4-二氯苯酚钠盐溶液中, 经反应得到醚脂。



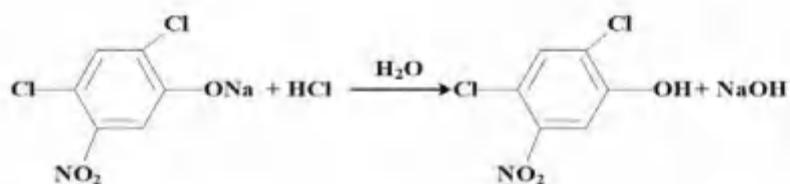
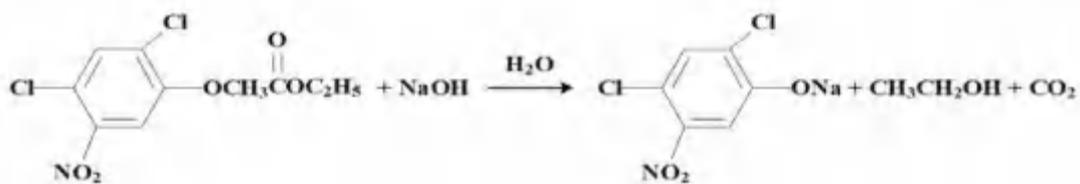
硝化反应、硝脂制备

反应用混酸滴加得到硝脂。



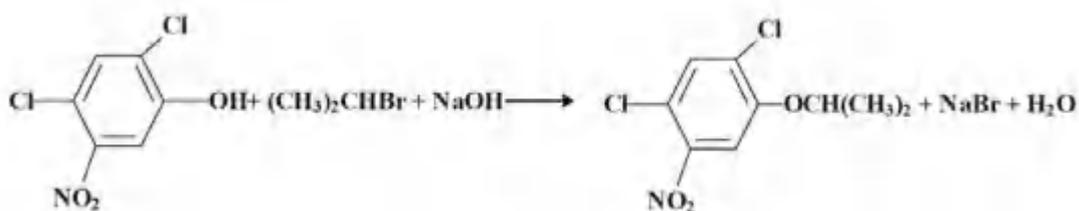
水解反应、硝酚制备

先使硝脂在碱性条件下水解成酚钠，然后经酸化形成酚。



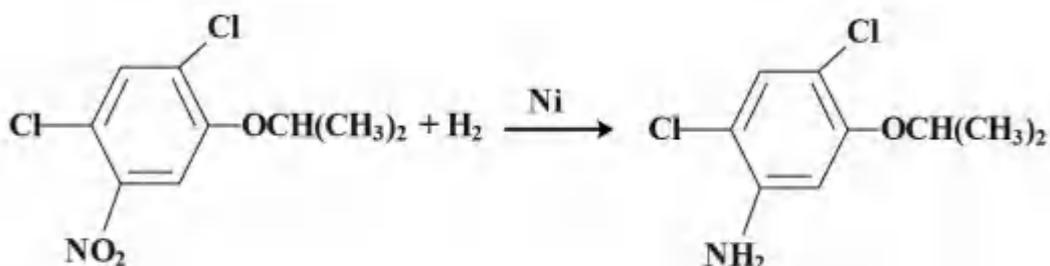
醚化反应、硝醚制备

在碱性介质下，硝酚与溴代异丙烷进行缩合



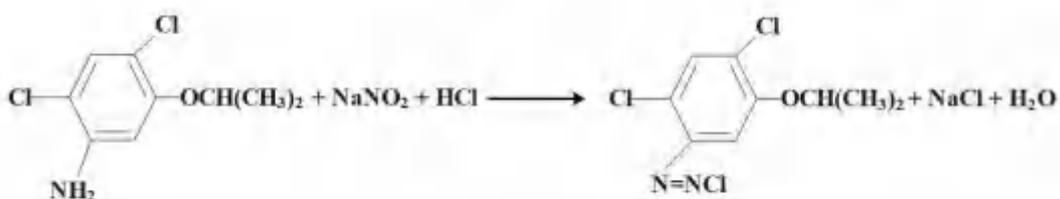
还原反应、胺的制备

反应在高压加氢釜中进行，通过催化剂和温度来控制反应进程。



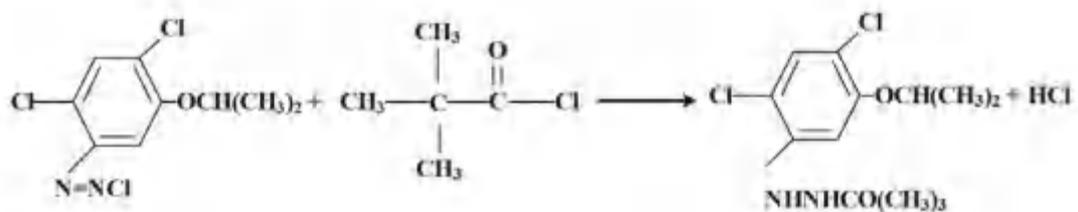
重氮反应、肼的制备

胺盐先在稀盐酸中与亚硝酸钠反应生成重氮盐酸盐。



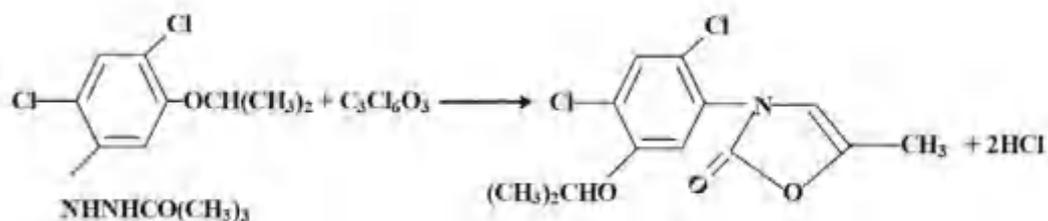
重氮盐酸盐再用锡花和氯化锡母液反应得到的氯化亚锡溶液还原生成肼的

盐酸盐:



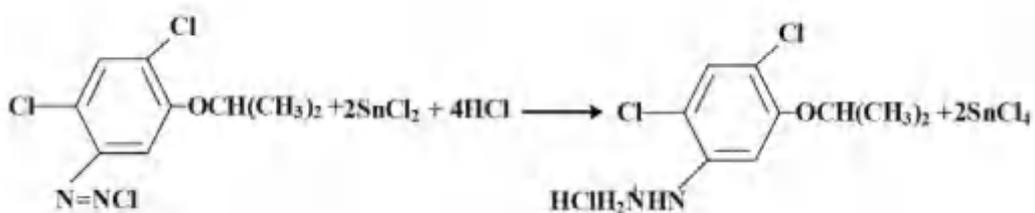
缩合反应、酰肼的制备

肼与三甲基乙酰氯在缚酸剂氢氧化钠存在下缩合成酰肼。



环合反应、恶草酮的制备

在酰肼溶液中滴入 BTC 甲苯溶液环合得到恶草酮。



(3) 生产工艺及产污环节

企业恶草酮生产工艺及产污环节如下：

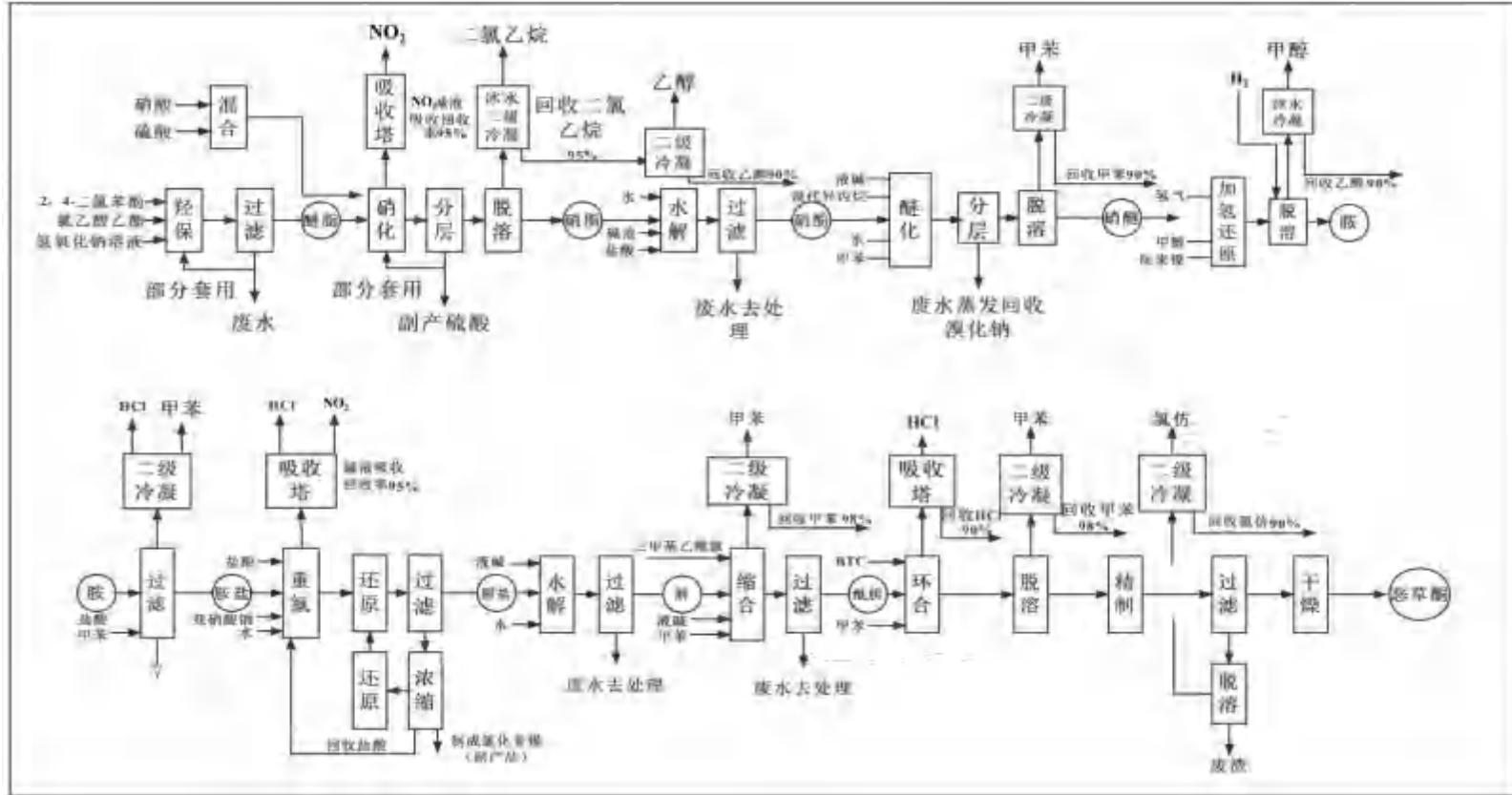


图 3.6-5 恶草酮生产工艺及产污环节图

恶草酮生产废水收集后经企业污水处理站处理达标后排放，废渣作为危险废物委托有资质单位处置，废气处理设施见下表：

表 3.6-8 恶草酮生产废气污染物治理措施

工段	单元操作	处理或回收对象	处理方法	回收效率 (%)	效果
硝化工段	硝化	NO ₂ 尾气	二级碱回收	95	副产 NaNO ₃
	脱溶	二氯乙烷	二级冰水冷凝	95	回用
水解工段	乙醇回收	乙醇	二级冷凝	90	回用
醚化工段	脱溶	甲苯尾气	二级冷凝	98	回用
	溴化钠回收	甲苯尾气	二级冷凝	98	回用
还原工段	脱溶	甲醇尾气	二级冷凝	90	回用
	母液回收	甲苯尾气	二级冷凝	98	回用
重氮化工段	重氮	HCl、NO ₂ 尾气	碱液吸收	90	副产
缩合工段	缩合	甲苯尾气	二级冷凝	98	回用
环合工段	环合	HCl 尾气	水吸收	90	副产
	脱溶	甲苯尾气	二级冷凝	98	回用
	脱溶	氯仿尾气	二级冷凝	90	回用

(4) 特征污染物识别

产品：恶草酮；

原辅料：2,4-二氯苯酚、氯乙酸乙酯、HCl、NaOH、HNO₃、H₂SO₄、二氯乙烷、碳酸钠、溴代异丙烷（2-溴丙烷）、甲苯、氢气、甲醇、催化剂(阮来镍)、亚硝酸钠、锡花、三甲基乙酰氯、BTC/三氯甲基碳酸酯、氯仿、乙醇；

中间产物：2,4-二氯苯氧乙酸乙酯、2,4-二氯-5-硝基苯氧乙酸乙酯、2,4-二氯-5-硝基苯酚钠、2,4-二氯-5-硝基苯酚、2,4-二氯-5-异丙氧基硝基苯、2,4-二氯-5-异丙氧基苯胺、2,4-二氯-5-异丙氧基苯肼、2,4-二氯-5-异丙氧基苯酰肼；

副产物：乙醇、溴化钠；

三废：HCl、二氯乙烷、乙醇、甲醇、甲苯、氯仿。

4、附属功能区产污

表 3.6-9 嘉兴化工集团硫酸分厂地块附属功能区三废产排（锅炉、冷冻区域等）

	污染物名称	排放量 t/a	备注
水污染物	生活废水	6698	外排或接入污水站
	其他废水	250	
	冷却水	13	焚硫炉、锅炉等设施产生的产生
	冲灰水	/	焚硫炉、锅炉等设施产生的产生；循环使用不外排
	酸碱废水	2	焚硫炉、锅炉等设施产生的产生

大气 污染物	制冷车间	氨气	3.1	无组织排放
		氯气	0.8	
	锅炉废气	烟尘	164	
		二氧化硫	1700	
		氮氧化物	1042	焚硫炉、锅炉等设施产生的产生的废气；35t/h 锅炉采取炉内喷钙脱硫并用文丘里麻石水膜除尘器除尘；20t/h 锅炉采取麻石水膜除尘器处理
固体废物	灰渣		10428	焚硫炉、锅炉等设施产生的产生；当地郊区砖瓦厂收购综合利用
噪声	项目正常运行情况下噪声在 95-105dB 之间。			

附属功能区涉及的特征污染物主要是燃煤过程中产生的多环芳烃、砷、汞、氟化物、焚硫炉燃烧过程涉及的重金属、氟化物以及机修等过程产生的石油烃，此外酸碱废水涉及 pH。

5、地下构筑物分布情况

历史主要涉及原嘉兴化工集团硫酸分厂、氯磺酸生产、邻（对）甲苯磺酰胺生产、邻硝基对甲砒基甲苯车间、恶草酮生产、冷冻车间、污水处理等，生产期间存在污水管线和污水池等地下构筑物，地块内储罐均为地上设施，但目前均已拆除，但不排除仍有残留地下构筑物的可能。此外，2013 年嘉化集团硫酸分厂地块内新建一条东西走向的道路——湘溪路穿越地块，地块东侧小部分区域则涉及双溪路，道路两侧可能存在市政雨污管线、电缆等。





图 3.6-6 硫酸分厂厂区污水管线图及硫酸分厂与本地块的相对位置

3.6.2.2 嘉兴兴晨塑料厂

嘉兴兴晨塑料厂位于本地块东南侧，于 1988 年开始生产，至 2018 年停产并拆除，根据嘉兴兴晨塑料厂营业执照信息，该企业产品为聚氯乙烯电缆塑料。嘉兴兴晨塑料厂隶属于晨光化工研究院，是我国从事高分子新型合成材料的研制和生产的重要基地之一，于 1965 年由北京、上海、天津、沈阳等地的 24 个研究院（所）和生产企业内部迁组建而成，但由于兴晨塑料厂建厂时间较早，且已破产拆除，未收集到该企业环评资料，根据人员访谈得到加工工艺流程。

1、嘉兴兴晨塑料厂主要生产工艺

项目以 PVC 树脂（聚氯乙烯树脂）、碳酸钙、二盐基硬脂酸铅、三盐基硫酸铅、DOP 增塑剂、环氧大豆油、己二酸等为原料，加工生产 PVC 电缆料、填充条。主要生产工艺及排污节点如下：

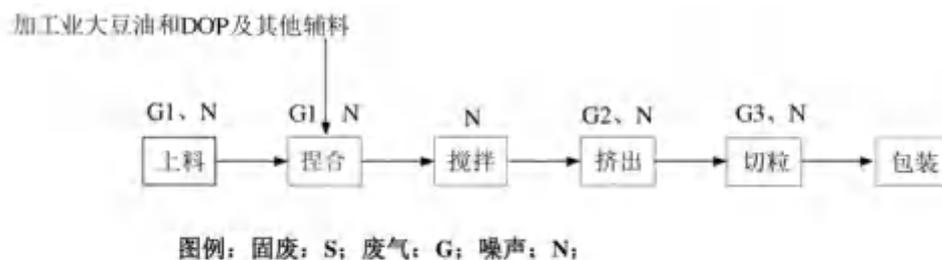


图 3.6-7 嘉兴兴晨塑料厂工艺流程及产排污节点图

主要设备：开炼机、挤出机

工艺说明：

(1) 上料：经称量后，原料经人工倒入上料机上料；将挤出、切粒、筛选工序产生的塑料破碎后投入上料机回用于生产。

此工序产生噪音 N、上料粉尘 G1、破碎粉尘 G4、切粒粉尘 G3。

(2) 捏合：利用机械搅拌使糊状、黏性及塑性物料均匀混合的操作，包括物料的分散和混合两种作用。

(3) 搅拌：原料进高混机，向高混机注入（自动泵入）增塑剂，物料在高混机（高混机密闭）中搅拌均匀后，放料进料斗。

此工序高混机密闭生产，只产生噪音 N。

(4) 挤出：将料斗内的原料泵送入挤出机料斗，挤出机挤出。此工序产生挤出废气 G2、噪音 N、挤出废料 S1。

(5) 切粒：挤出机挤出后，切粒。

此工序产生挤出废气 G3、噪音 N、挤出废料 S2。

(6) 包装：由振动筛筛选出颗粒较大的不合格品送入破碎机破碎后回收利用，合格品经包装后入库存放。此工序产生噪音 N、不合格品 S3、废包装 S4。

2、特征污染物识别情况

根据上述分析，综合兴晨塑料厂原辅料、生产工艺，得出该企业特征污染物主要为氯乙烯、邻苯二甲酸二（2-乙基己基）酯、邻苯二甲酸丁基苄酯、邻苯二甲酸二正辛酯、石油烃、铅。

3.6.2.3 嘉兴化工集团老厂区（角里街双溪桥北）地块

嘉兴化工集团老厂区，1954 年开始建设并生产，2011 年全部拆除。该厂区主要有氯碱、苯甲酸钠、酚醛树脂、硫酸等分厂以及热电分厂等。

表 3.6-10 嘉兴化工集团老厂区主要产品生产情况

序号	生产时间	生产产品	生产能力 t/a	备注
1	1954 年~2011 年	酚醛树脂	5000	/
2	60 年代~2011 年	环氧树脂	1000	/
3	70 年代~1996 年	氯磺酸	20000	蓝色字体标注的生产线 1996 年搬迁至北厂区地 块（嘉化集团硫酸分厂 地块），老厂区内不再 生产
4		硫酸	5000	
5		对甲苯磺酰胺	1169	
6		邻甲苯磺酰胺	1873	
7		邻硝基对甲磺基甲苯 (NMST)	600	
8		对甲苯磺酰氯	874	
9		糖精钠	800	
10	70 年代~2011 年	苯甲酸钠	3000	/
11		苯甲酸	1000	/
12	80 年代~2011 年	烧碱（100%）	50000	/
13		盐酸（31%）	30000	/
14		液氯（99.6%）	21000	/
15		次氯酸钠	10000	/
16	80 年代~2011 年	热电分厂	/	发电
17	60 年代~1995 年	双酚 A	/	1995 停产
18		三氯异氰尿酸	/	



图 3.6-7 嘉兴化工集团老厂区平面布置图

1、氯碱分厂

(1) 氯碱系统原辅料和生产设备

根据《浙江嘉化集团股份有限公司退役场地土壤专题评价报告》及收集的环

评资料，氯碱分厂在本地块内于 80 年代开始生产，至 2011 年停产。

氯碱，即氯碱工业，也指使用饱和食盐水制氯气氢气烧碱的方法。工业上用电解饱和 NaCl 溶液的方法来制取 NaOH、Cl₂ 和 H₂，并以它们为原料生产一系列化工产品，称为氯碱工业。根据《浙江嘉化实业股份有限公司 4 万吨/年烧碱技改项目环境影响报告表》（嘉兴市环境科学研究所，2000.6）、《嘉化实业股份有限公司 4kt/a 烧碱技改项目实施方案》（嘉化实业股份有限公司，2000.3）、《浙江嘉化实业股份有限公司 5 万吨/年烧碱技改项目环境影响报告表》（嘉兴市环境科学研究所，2002.3），氯碱系统原辅材料消耗见下表。

表 3.6-11 氯碱系统主要材料消耗表

序号	产品	原料名称	单位	规格	数量
1	烧碱	原盐	吨/年	94%	6668
2		纯碱	吨/年	98%	510
3		助剂（聚丙烯酸钠）	吨/年	/	80
4		水	吨/年	/	660 万
5	盐酸	氯气	吨/年	/	6500
6		氢气	立方米/年	/	220 万
7		水	吨/年	/	10 万
8	液氯	氢气	吨/年	/	21105
9		硫酸	吨/年	/	30660
10		水	吨/年	/	51240
11	氯磺酸	硫磺	吨/年	99%	5976
12		氯气	吨/年	98%	9000
13		氢气	吨/年	98%	252
14		水	吨/年	/	127.03 万

表 3.6-12 2002 年技改后设备清单

序号	设备名称及规格	数量	序号	设备名称及规格	数量
1	200M3 盐水箱	3 只	14	氢气填料洗涤塔	1 台
2	盐水泵	3 台	15	盐水氨冷系统	1 套
3	16 型金属阳极板电解槽	50 台	16	S-6 压缩机	1 台
4	氯气盐水预热器	1 台	17	30M3 液氯计量槽	2 台
5	氢气盐水预热器	1 台	18	汽化器（1.8M3）	2 台
6	盐水预热器	2 台	19	L4-1408 液氯液下泵	1 套
7	直径 550 强制循环泵	2 台	20	液氯包装中间槽（2M3）	1 台
8	直径 1200 卧式刮刀离心机	1 台	21	液氯钢瓶（800L）	60 只
9	加料泵	2 台	22	直径 600 二合一石墨炉	1 台
10	出料泵	2 台	23	60M2 园块孔石墨冷却器	1 台
11	碱贮槽	1 台	24	20M2 园块孔石墨冷却器	1 台
12	LYL1250/3.0 氯泵头	4 台	25	次钠成品贮槽（50M3）	1 台

序号	设备名称及规格	数量	序号	设备名称及规格	数量
13	SZ-4J 氢泵	1 台	26	12000KVA 整流变压器	1 台

(2) 氯碱系统生产工艺

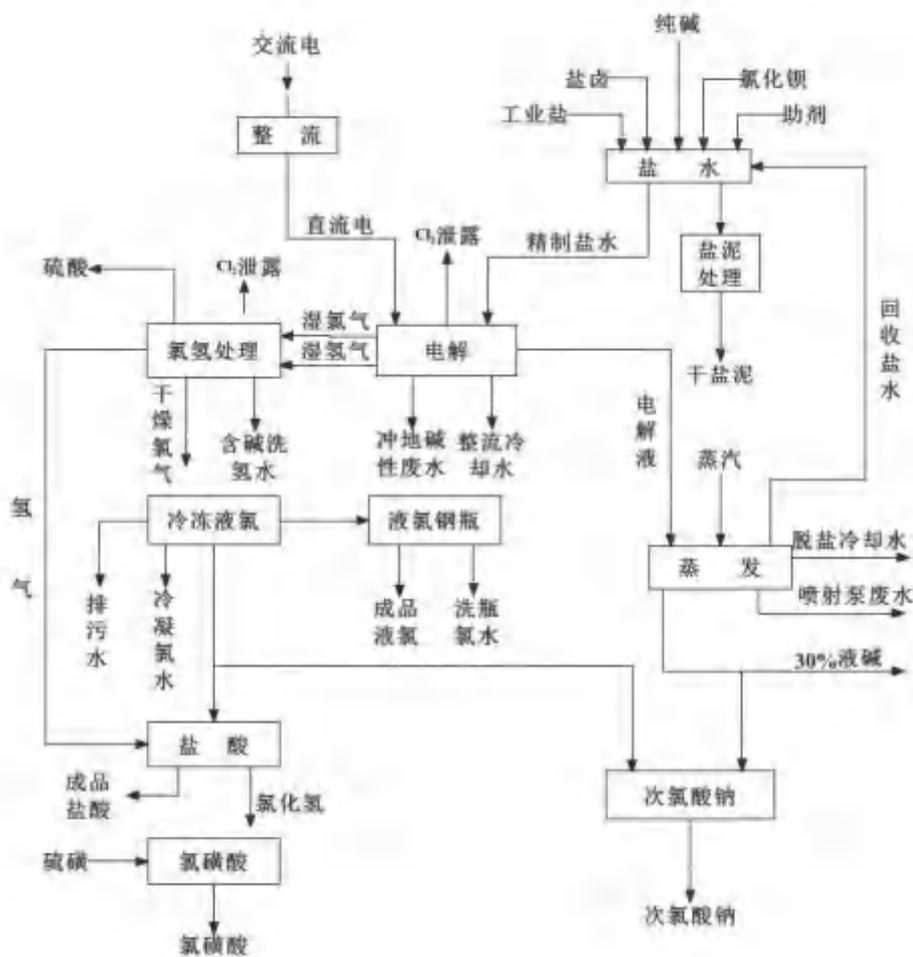


图 3.6-8 氯碱生产工艺流程图

氯平衡产品除液氯外，主要是盐酸、氯磺酸、次氯酸钠。

(3) 三废产排情况

表 3.6-13 氯碱分厂三废产排情况表

污染物名称		排放量 t/a	备注
水污染物	间接冷却水	3640	河水，直排
	电解车间冲洗水	22836	部分使用河水，经中和后，达标排放
	氯气冷凝液加氯并清洗水		
	排放污水		
	氢气冷却水		
	碱液二效蒸发器喷射泵废水		
	其他废氯水	10440	河水直排
氯磺酸冷却水			

污染物名称		排放量 t/a		备注
大气 污染物	氯气	110.9		无组织排放
	氯化氢	有组织	47	降膜，填料塔二级吸收后经 15m 烟囱排放
		无组织	28	
二氧化硫、三氧化硫	2.9			
固体 废物	氯碱盐泥	2000		外运填埋

(4) 特征污染物识别

产品：氢氧化钠、盐酸、液氯、次氯酸钠；

原辅料：氯化钠、碳酸钠、硫酸、氯化钡；

三废：氯气、氯化氢；

《氯碱工业污染物排放标准（征求意见稿）》（烧碱生产）：镍。

2、苯甲酸钠分厂

(1) 原辅材料

根据《浙江嘉化集团股份有限公司退役场地土壤专题评价报告》及收集的环评资料，苯甲酸钠在本地块内于 70 年代开始生产，至 2011 年停产。根据《嘉化集团公司 1 万吨/年苯甲酸（钠）技改项目环境影响报告表》（嘉兴市环境科学研究所，1998.10）、《嘉兴嘉化集团公司 10000 吨/年苯甲酸（钠）扩建技改项目建议书》（浙江嘉兴嘉化（集团）有限责任公司，1998.9）分析，苯甲酸钠原辅材料消耗见下表。

表 3.6-14 苯甲酸钠主要材料消耗表

序号	原料名称	单位	规格	数量
1	甲苯	吨/年	工业级	2560
2	催化剂(环烷酸钴)	吨/年	工业级	9
3	碳酸氢钠	吨/年	工业级	2400
4	活性炭	吨/年		90

(2) 生产工艺及产污环节

苯甲酸钠生产工艺及产污环节详见下图。

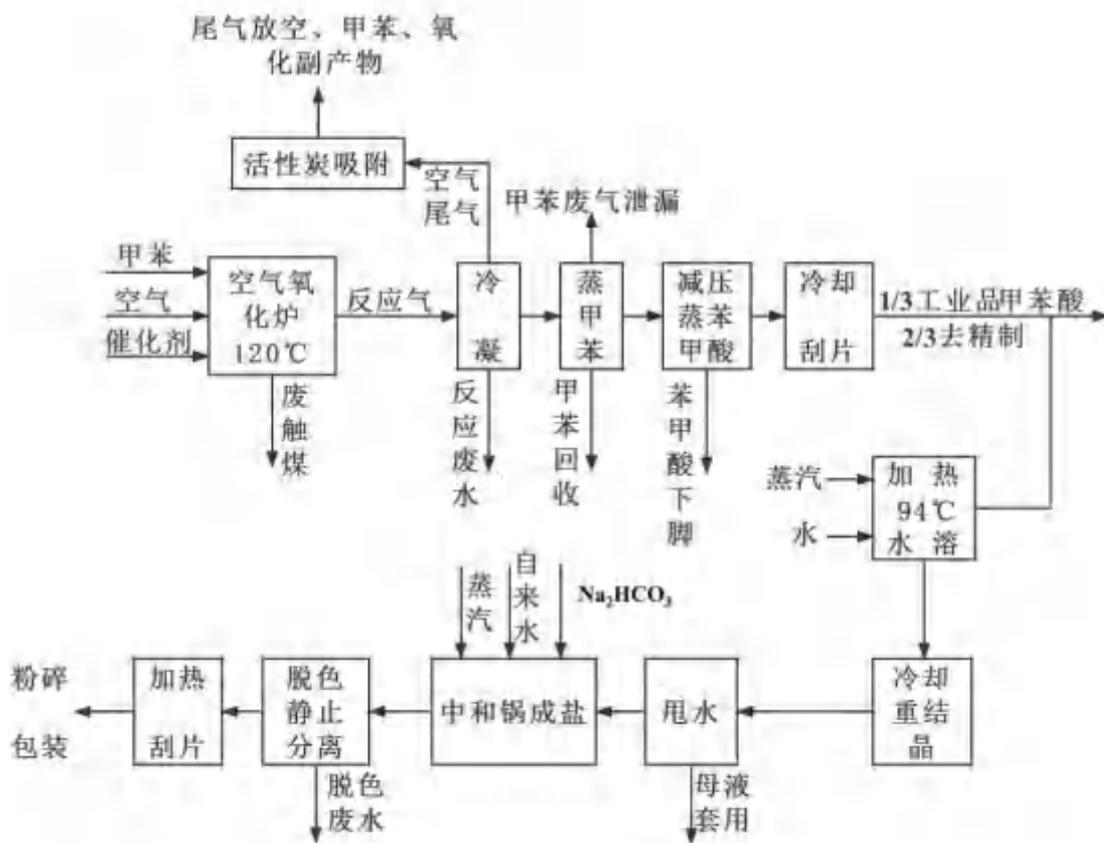


图 3.6-9 苯甲酸钠生产工艺及产污环节（1998 前）

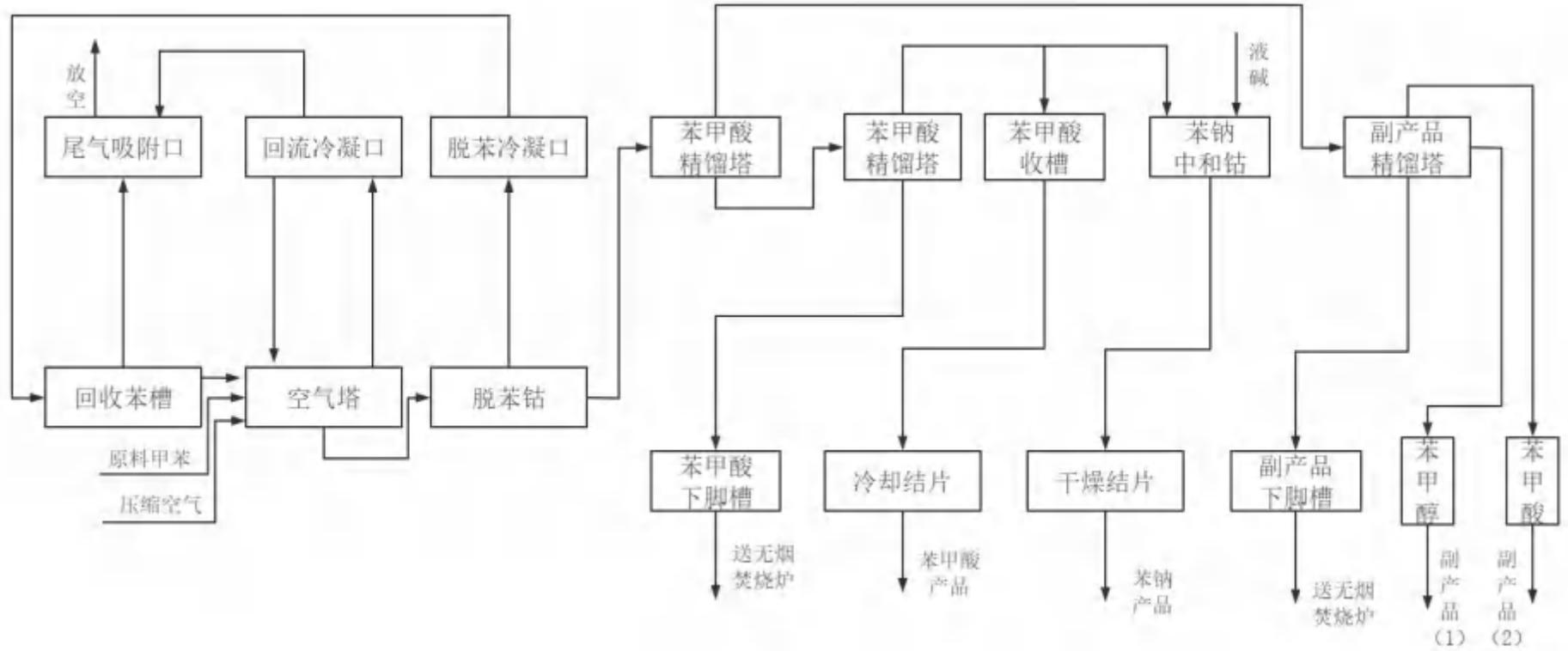


图 3.6-10 苯甲酸钠生产工艺及产污环节（1998 年后）

(3) 三废产排情况

表 3.6-14 苯甲酸钠生产分厂三废产排情况表

污染物名称		排放量 t/a		备注
水污染物	冷凝液	386		排入污水处理站处理
	苯钠脱色分离水			
大气污染物	甲苯废气（氧化工段）	有组织	99.4	活性炭吸附后经 14m 烟囱排放
		无组织	86.5	
固体废物	废活性炭	18		脱附后外卖
	苯甲酸废渣	264		外运

(4) 特征污染物识别

产品：苯甲酸钠；

原辅料：甲苯、环烷酸钴、碳酸氢钠、氢氧化钠；

副产品：苯甲酸、苯甲醛、苯甲醇；

三废：甲苯、苯甲酸、苯甲酸苯甲酯；

3、热电厂

(1) 原辅材料和生产设备

根据《浙江嘉化集团股份有限公司退役场地土壤专题评价报告》及收集的环评资料，热电分厂于 80 年代开始生产，至 2011 年停产。

根据《浙江嘉兴嘉化(集团)公司 6000 千瓦热电项目环境影响评价》(1996.7)、《嘉化集团公司余热发电项目环境影响报告》(嘉兴市环境科学研究所, 1998.9) 分析，热电厂原辅材料消耗见下表。

表 3.6-15 热电厂主要材料消耗表

序号	原料名称	单位	规格	数量 (t/a)
1	煤	吨/年	含硫率低于 1.0%	10.8 万
2	石灰石粉量	吨/年	工业级	3000
3	0 号轻柴油	吨/年	工业级	2500

表 3.6-16 热电厂设备清单

时间	设备	数量 (台/组)
1996年前	6.5t/h 锅炉	2
	4t/h 锅炉	5
	20t/h 锅炉	1
	1500KW 背压机组小型热电站	1
1996年后	35t/h 锅炉	1
	6000kw 抽凝式发电机组	1
	汽轮机	1
	发电机	1
	除氧器	1
	水膜除尘器	1

1998年后	35t/h链条锅炉	1
	6000KW抽凝式汽轮发电机组	1

(2) 生产工艺

热电厂生产工艺及产污环节见下图所示。

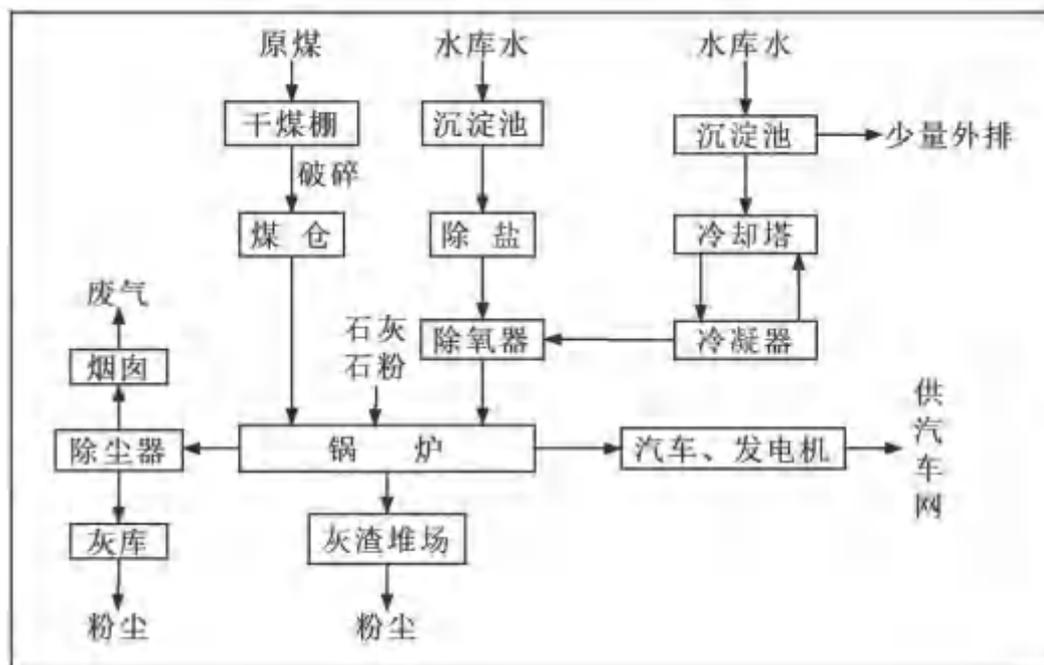


图 3.6-11 热电厂生产工艺及产污环节图（1995 年前）

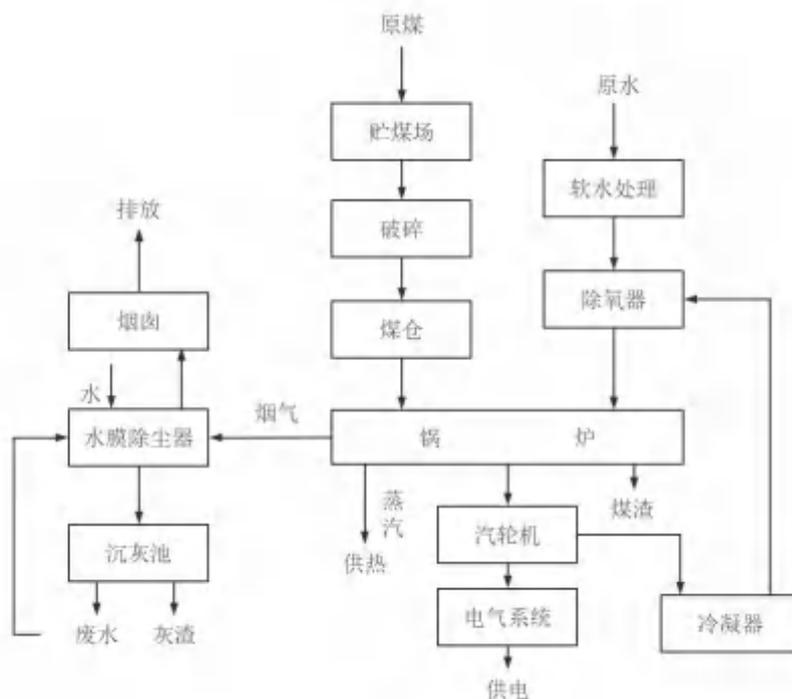


图 3.6-12 热电厂工艺流程图（1995 年后）

循环水系统：

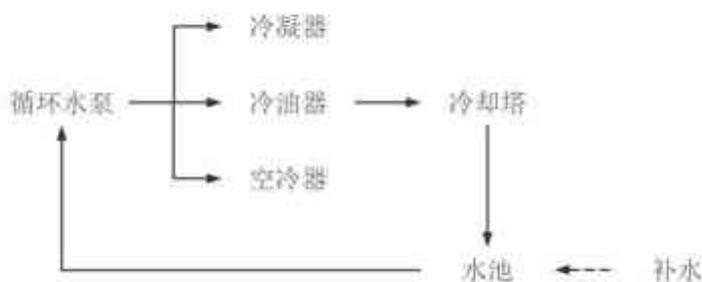


图 3.6-13 循环水系统工艺流程图 (1995 后)

(3) 三废产排情况

表 3.6-17 热电厂三废产排情况表

污染物名称		排放量 t/a	备注
水污染物	化学废水、锅炉清洗水	30	经中和处理后用于冲渣
	除尘冲灰水	18770	
大气污染物	锅炉废气	烟尘	大型锅炉经文丘里水膜除尘器处理后引至 45m 烟囱排放；小型锅炉并旋风除尘后引至 30m 烟囱排放
		二氧化硫	
		氮氧化物	
固体废物	煤渣	26763	运往砖瓦厂制砖

(4) 特征污染物识别

燃煤：砷、汞、多环芳烃、氟化物；

辅料：柴油、石灰石；

三废：二氧化硫、氮氧化物；

4、酚醛树脂生产分厂

(1) 原辅材料和生产设备

根据《浙江嘉化集团股份有限公司退役场地土壤专题评价报告》及收集的环评资料，酚醛树脂于 1954 年开始生产，至 2011 年停产。

酚醛树脂原辅材料消耗见下表。

表 3.6-18 酚醛树脂主要原辅材料消耗表

序号	原料名称	单位	规格	数量 (t/a)
1	苯酚	吨/年	工业级	5400
2	甲醛	吨/年	工业级	1544
3	乌洛托品	吨/年	工业级	0.8
4	盐酸	酸性催化剂		

酚醛树脂生产设备主要清单：

表 3.6-19 现有酚醛树脂主要生产设备情况

序号	设备名称	规格	数量 (台/套)	材质
1	树脂聚合釜	3.6m ³	4	SS
2	铜列管冷凝器	40 m ²	4	SS 外壳铜列管
3	盛水桶	1m ³ 双封头	8	碳钢
4	耐腐蚀泵	80FS-28	7	塑料
5	自吸泵	50CYZ-50	2	碳钢
6	不锈钢泵	IJ65-50-160	2	SS
7	水泵	IS100-80-160	3	碳钢
8	水喷射真空泵	KPP-54-180	7	/
9	甲醛计量槽	1.5m ³ 立式锥底	2	碳钢
10	苯酚计量槽	2m ³ 立式锥底	4	SS
11	甲醛计量槽	5m ³ 立式锥底	1	碳钢
12	苯酚计量槽	6m ³ 立式锥底	2	SS
13	盐酸计量槽	0.5m ³	4	PE

(2) 生产工艺

生产工艺及产污环节如下图所示。

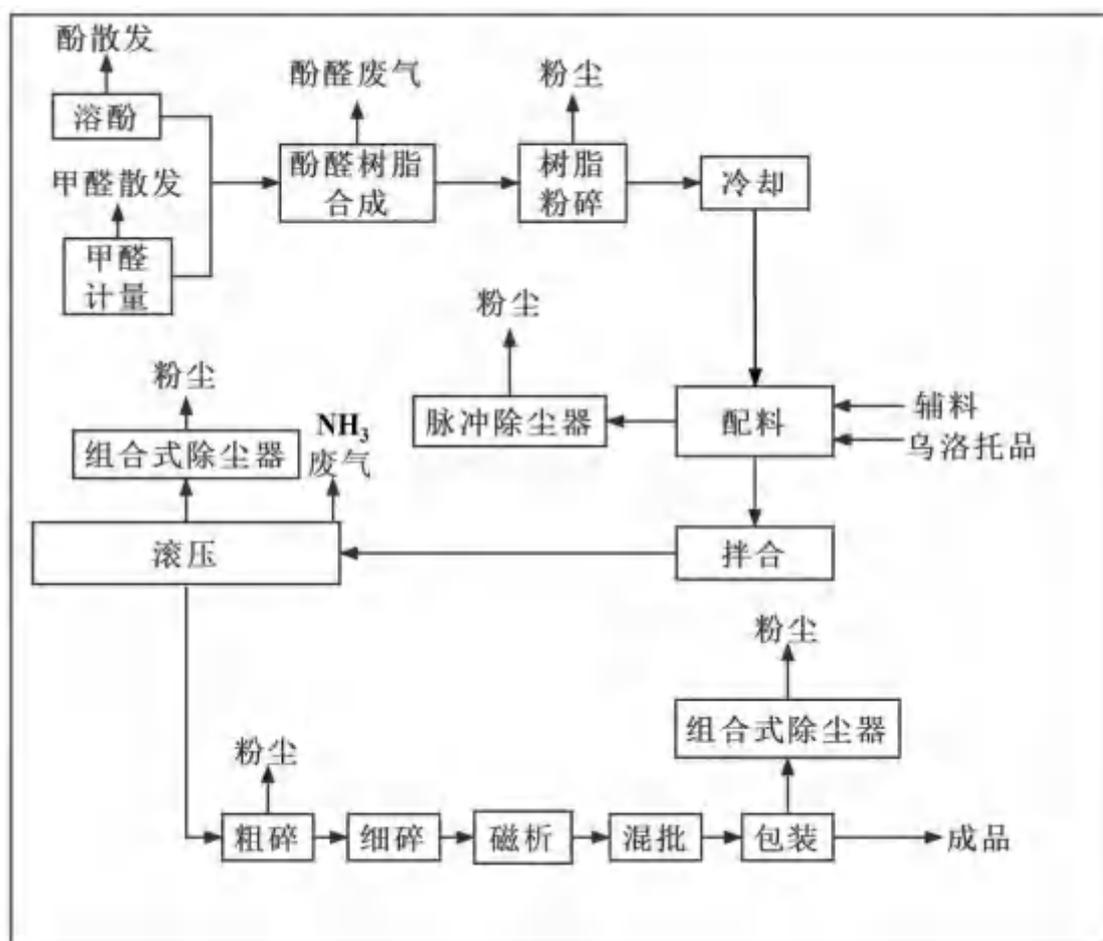


图 3.6-14 酚醛树脂生产工艺及产污环节图

(3) 三废产排情况

表 3.6-20 酚醛树脂分厂三废产排情况表

污染物名称		排放量 t/a	备注
水污染物	缩合反应废水	15	排入废水处置中心
大气污染物	溶酚槽挥发废气（苯酚）	6.1	无组织排放
	进出料挥发废气（甲醛）	2.3	
	交联剂分解（氨气）	23	
固体废物	无	/	全部回用

（4）特征污染物识别

产品：酚醛树脂；

原辅料：苯酚、甲醛、乌洛托品（六亚甲基四胺）、盐酸；

三废：苯酚、甲醛、氨气。

《酚醛树脂工业水污染物排放标准》（征求意见稿）：苯酚、甲醛、锌、总磷；

《合成树脂工业污染物排放标准（GB31572-2015）》：总磷、AOX、苯酚、甲醛、总铅、总镉、总砷、总镍、总铬、六价铬。

5、环氧树脂生产

（1）原辅材料和生产设备

根据《浙江嘉化集团股份有限公司退役场地土壤专题评价报告》及收集的环评资料，环氧树脂于 1970 年代开始生产，至 2011 年停产。

环氧树脂原辅材料消耗情况见下表。

表 3.6-21 环氧树脂主要材料消耗表

序号	原料名称	单位	规格	数量（t/a）
1	双酚 A	吨/年	工业级	855
2	环氧氯丙烷	吨/年	/	345
3	苯	吨/年	工业级	200
4	甲苯	吨/年	工业级	300
5	氢氧化钠	吨/年	/	40

设备清单见下表。

表 3.6-22 主要设备清单

序号	设备名称	规格	数量
1	缩合反应釜	10m ³	3
2	缩合反应釜	2m ³	4
3	回流釜	15m ³	2
4	回流釜	3m ³	2
5	溶解釜	10m ³	1
6	溶解釜	1m ³	1
7	脱苯釜	2m ³	2

序号	设备名称	规格	数量
8	APG 釜	1m ³	1
9	回收环氧氯丙烷槽	12m ³ 卧式	2
10	双酚 A 称量斗	7m ³ 卧式	2
11	液碱计量槽	2.3m ³ 立式锥底	4
12	环氧氯丙烷计量槽	2.3m ³ 立式锥底	2
13	水、环氧氯丙烷分水器	0.9m ³ 立式锥底	4
14	反应釜盐水、树脂中间槽	2.6m ³ 立式锥底	2
15	废水槽	3m ³ 立式锥底	2
16	去离子水计量高位槽	3m ³ 平地锥盖	2
17	甲苯、水分离器	0.5m ³ 立式锥底	2
18	反应釜、水、树脂中间槽	2.5m ³ 立式锥底	2
19	甲苯、树脂静止槽	10m ³ 立式锥底	2
20	产品贮槽	10 ³ 立式	2
21	薄膜蒸发器	4.5 m ²	1
22	水环真空泵	2SK-6A	5
23	真空缓冲罐	1.2 m ²	5

(2) 生产工艺

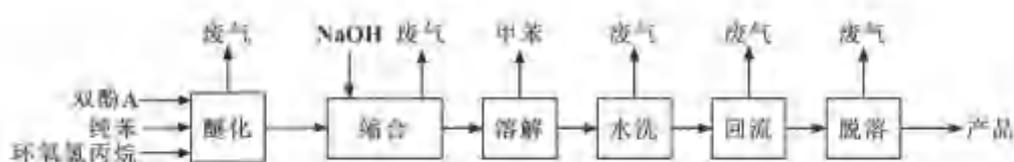


图 3.6-15 环氧树脂生产工艺及产污环节

(3) 三废产排

表 3.6-23 环氧树脂生产三废情况表

污染物名称		排放量 t/a	备注
水污染物	分层废水、水洗废水	15	全部回用
大气污染物	苯	9.7	无组织排放
固体废物	无	/	全部回用

(4) 特征污染物识别

产品：环氧树脂；

原辅料：双酚 A、环氧氯丙烷、苯、甲苯、氢氧化钠；

三废：苯、甲苯；

《合成树脂工业污染物排放标准（GB31572-2015）》：总磷、AOX、总铅、总镉、总砷、总镍、总铬、六价铬、酚类。

6、邻（对）位胺生产分厂

邻（对）位胺特征污染物与本地块内生产线基本一致，产品包括邻甲苯磺酰胺（OTSA）、对甲苯磺酰胺（PTSA）、对甲苯磺酰氯（PTSC）、邻硝基对甲

砷基甲苯（NMST），具体见 3.6.2.1 中 3B.1 章节分析，特征污染物为邻甲苯磺酰胺、对甲苯磺酰胺、对甲苯磺酰氯、邻硝基对甲砷基甲苯、邻甲苯磺酰氯、对甲砷甲苯、盐酸、硫酸、氯化铵、甲苯、氯磺酸、烧碱、氨水、高锰酸钾、二氯甲烷、亚硫酸钠、甲基硫酸钠、乙醇、HCl、氨气、一乙胺、二氧化锰。

但老厂区还生产糖精钠，其生产情况如下：

(1) 原辅材料

邻（对）位胺系列产品中有一产品为糖精钠，属于食品添加剂，根据《浙江亿嘉化工有限公司 6000 吨/年邻（对）甲苯磺酰胺技改项目可行性研究报告》（浙江嘉兴嘉化（集团）公司，1996.8）、《浙江嘉化集团股份有限公司退役场地土壤专题评价报告》（浙江省环境保护科学设计研究院，2011.8）等资料，糖精钠原辅材料消耗见下表。

表 3.6-24 糖精钠主要原辅材料消耗表

序号	产品	原料名称	单位	规格	数量 (t/a)
1	糖精钠（邻苯甲磺酰亚胺钠）	甲苯	吨/年	96%	122.7
2		氯磺酸	吨/年	/	649
3		氨水	吨/年	12%	82.2
4		高锰酸钾	吨/年	/	274.7
5		碱液	吨/年	30%	88.57

(2) 生产工艺

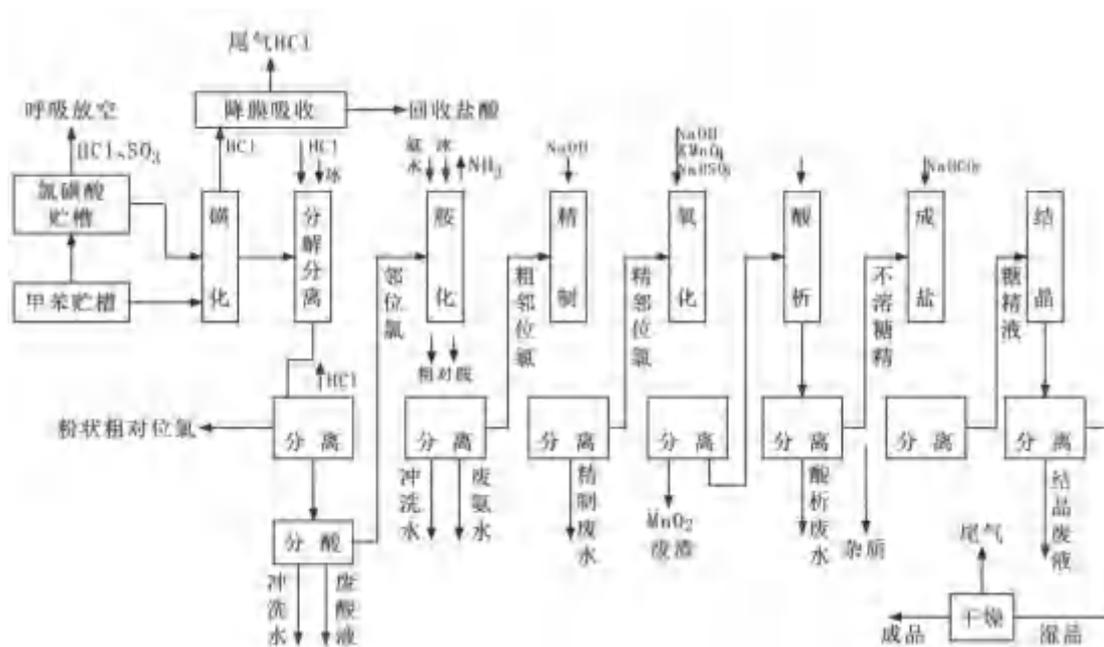


图 3.6-16 糖精钠生产工艺流程图

在磺化锅中投入氯磺酸，保持低温，于搅拌下徐徐加入甲苯进行氯磺化反应。

反应后将料液缓慢压入盛有冰块的分解桶中，以分解过剩的氯磺酸，过滤、滤渣为对甲苯磺酰氯，滤液静止分层，下层为酸液，上层为油层即为邻甲苯磺酰氯。

在氯化锅内预先放入氨水、冰块，于搅拌下加入邻甲苯磺酰氯反应结束后，冷却、过滤、滤饼(粗品)在精制锅中用氢氧化钠溶液精制，得邻甲苯磺酰胺(精品)。

将邻甲苯磺酰胺及氢氧化钠溶液加入氧化锅中，于搅拌下加入高锰酸钾进行氧化。反应结束后加入亚硫酸氢钠溶液，使过剩的高锰酸钾还原脱色，然后冷却过滤，除去二氧化锰滤渣，滤液用泵送至酸析桶，加入盐酸，即析出不溶性糖精，滤干后进行精制。

在盛有水的成盐锅中，投入不溶性糖精及碳酸氢钠，加热溶解反应，并调节反应液至中性，趁热过滤，除去杂质，滤液移入结晶锅，逐步冷却结晶。然后放料过滤，干燥即得糖精的成品。

(3) 三废产排情况

糖精钠产品生产过程中三废产排情况如下：

表 3.6-25 糖精钠生产三废汇总表

污染物名称		排放量 t/a	备注
水污染物	糖精钠生产废水	560	有机污水处理站处理
大气污染物	磺化废气	430.1	无组织排放，排放量为邻（对）位胺系列产品总排放量
	氯化氢		
	水解反应	氯化氢	
	胺化反应	氨气	
	甲苯	7.1	
	一乙胺	5.45	
固体废物	废渣	/	经过滤分离后，滤饼外运出售

(4) 污染物识别

根据生产工艺、原辅材料使用、副产物产生及三废产排情况，糖精钠产品生产过程中污染物识别如下：

产品：糖精钠；

副产物：盐酸、硫酸、氯化铵；

原辅料：甲苯、氯磺酸、烧碱、氨水、高锰酸钾；

三废：HCl、氨气、甲苯、二氧化锰。

7、硫酸、氯磺酸生产分厂

硫酸、氯磺酸特征污染物与本地块内生产线基本一致，具体见 3.6.2.1 中 1A.1 章节，特征污染物为硫酸、氯磺酸、硫磺、氯气、纯碱、钒、砷、汞、苯并[a]

芘、氟化物、亚硫酸钠、二氧化硫、氯化氢、铜、镉、锌、总铬、六价铬、铅、硒。

8、双酚 A

根据资料收集显示，本地块内历史上生产过双酚 A（环氧树脂原料），生产开始年限为 60 年代，于 1995 年停产。根据人员访谈，双酚 A 的主要原料为苯酚和丙酮，利用硫酸作为催化剂，生产过程中产生副产物间苯三酚。根据类比调查，双酚 A 的生产情况如下。

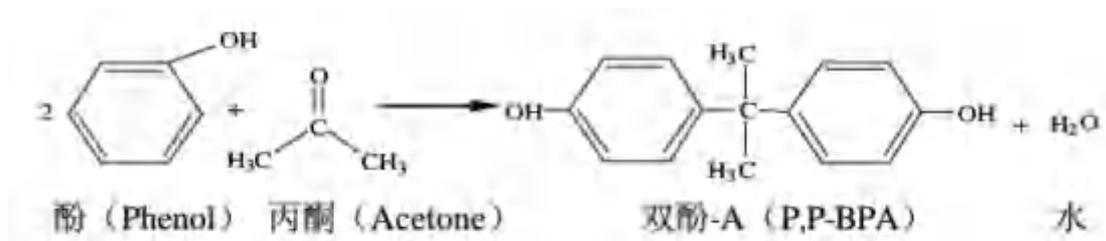
(1) 原辅材料

表 3.6-26 双酚 A 生产原辅材料表

序号	原材料名称	单位	产品单耗
1	苯酚	t/t 产品	0.83
2	丙酮	t/t 产品	0.267
3	硫酸	t/t 产品	0.00643
4	氢氧化钠	t/t 产品	0.01603
5	戊烷	t/t 产品	0.0009
6	二异丙醚	t/t 产品	0.003
7	二甲基硫醇丙烷 (BMTP)	t/t 产品	0.00011

(2) 生产工艺

①反应原理



②生产工艺

双酚 A 工艺装置以苯酚和丙酮为原料，进行催化缩合反应生成双酚 A，双酚 A 生产工序包含反应单元、结晶进料准备单元、一段加合物提纯单元、母液及正戊烷蒸馏单元、二段加合物提纯单元、BPA 产品单元、尾气及酚水收集单元、造粒单元、脱酚和渣油回收单元。双酚 A 生产总体工艺流程图见下。

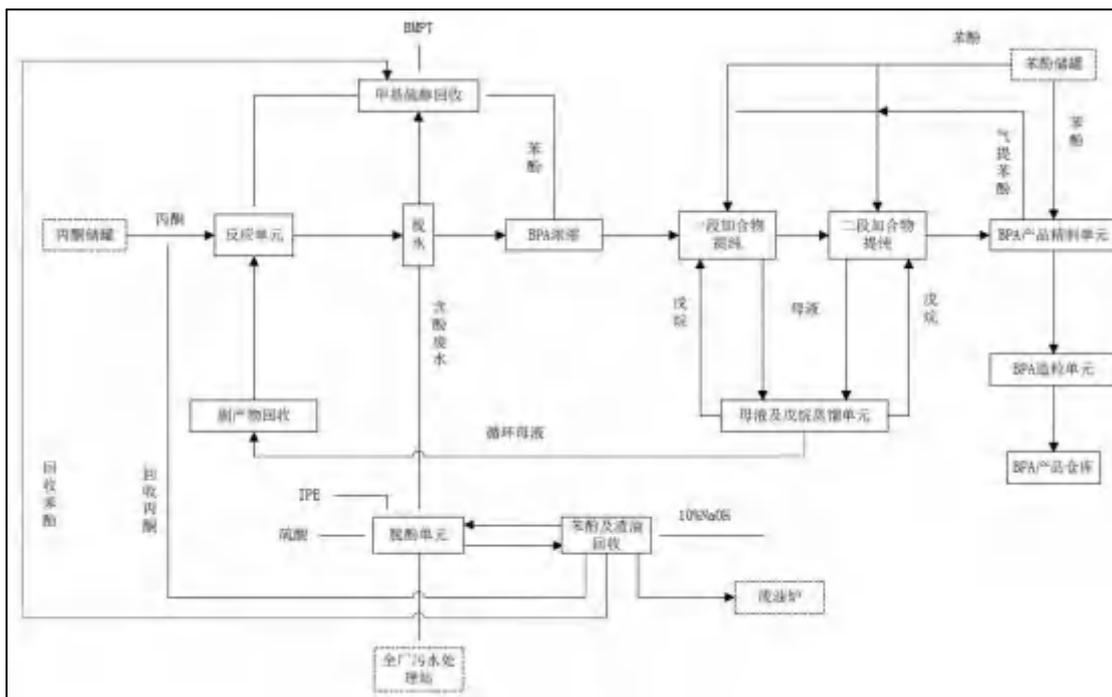


图 3.6-17 双酚 A 生产工艺流程图

(3) 污染物识别

产品：双酚 A

原辅材料：苯酚、丙酮、硫酸、氢氧化钠、戊烷、二异丙醚、二甲基硫醇丙烷；

副产物：间苯三酚；

三废：苯酚、丙酮、二异丙醚、戊烷、甲硫醇、废油。

9、三氯异氰尿酸

根据资料收集显示，本地块内历史上生产过三氯异氰尿酸，根据人员访谈，该产品生产原料主要为氰尿酸、烧碱和氯气。根据类比调查，三氯异氰尿酸的生产情况如下。

(1) 原辅材料

表 3.6-27 三氯异氰尿酸生产原辅材料表

序号	原材料名称	单位	产品单耗
1	氰尿酸	t/t 产品	0.9
2	氯气	t/t 产品	1.26
3	32%烧碱	t/t 产品	2.52

(2) 生产工艺

三氯异氰尿酸生产工艺中所用原料为氰尿酸、烧碱和氯气。氰尿酸和烧碱反应生成氰尿酸三钠盐，然后三钠盐和氯气发生氯化反应生成三氯异氰尿酸。

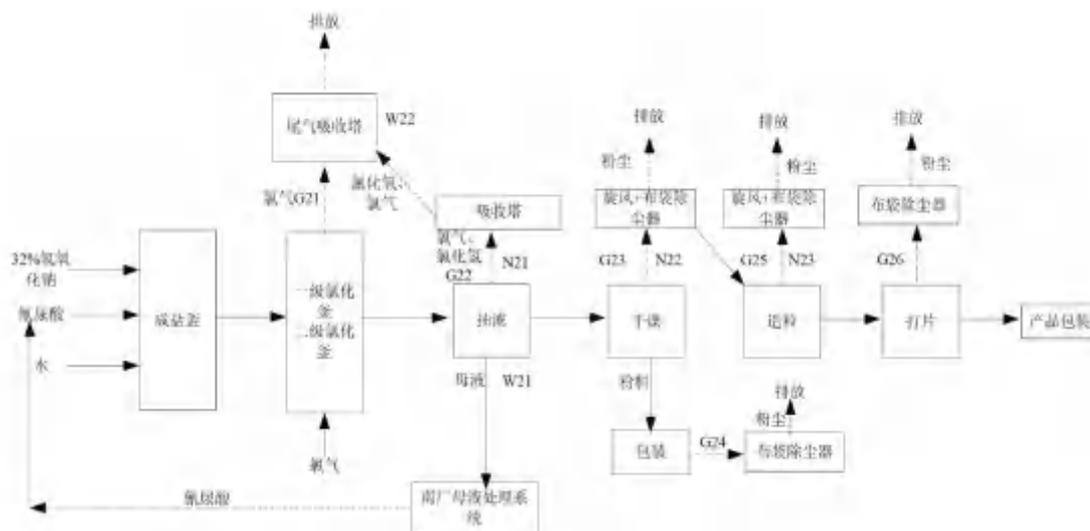


图 3.6-18 三氯异氰尿酸生产工艺流程图

(3) 污染物识别

产品：三氯异氰尿酸；

原辅材料：氰尿酸、氯气、烧碱；

三废：氯气、氯化氢、氯化钠、次氯酸钠。

3.6.3 人员访谈情况

本次人员访谈记录依据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》(HJ25.1-2019) 规范要求进行，主要目的是为了进一步了解地块情况，结合现场踏勘和地块调查资料收集的内容，完善地块前期的调查分析。

本次访谈主要采取当面访谈和电话访谈的方式进行，受访者为地块现状或历史的知情人员，主要为地块所在区域政府、地块原使用者、周边人员等。具体内容见表 3.6-28，访谈记录见 8.8 节。人员访谈照片详见 3.6-19。

表 3.6-28 人员访谈情况表

序号	访谈对象		访谈时间	访谈方式	备注
	姓名	单位			
1	郁某	湘家荡规划科	2024.02.06、 2024.05.20	当面访谈、 电话访谈	该地块原命名为“嘉城绿都新建商业项目地块”后根据嘉兴市自然资源和规划局南湖分局出具的规划图将地块名称更名为嘉兴市中心城区1-06
2	潘某	自然资源所	2024.02.06	当面访谈	
3	王某	七星街道湘城社区	2024.02.06	当面访谈	
4	卜某	七星街道生态办	2024.02.06	当面访谈	
5	吴某	七星街道湘城社区	2024.02.06	当面访谈	
6	周某	七星街道湘城社区	2024.02.06	当面访谈	
7	姚某	七星街道湘城社区	2024.02.06	当面访谈	
8	添某	嘉兴化工集团硫酸分厂（原单位）	2024.03.07	当面访谈	

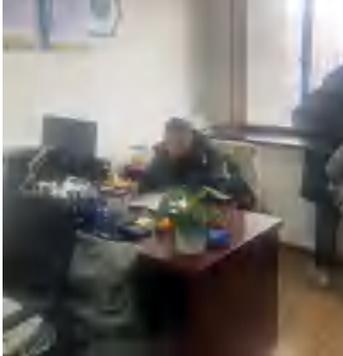
9	黄某	嘉兴兴晨塑料厂（原单位）	2024.03.08	当面访谈	单元 0100601030 地块
10	朱某	南湖环境监察大队（原单位）	2024.03.08	当面访谈	
					
					
					
					



图 3.6-19 人员访谈现场照片

3.6.3.1 有毒有害物质的储存、使用和处置情况分析

经资料收集以及访谈了解，调查地块历史上地块内部历史上大部分一直为农居及农用地，90年代至2006年西北角曾建有石灰窑，2011年建临时菜场，于2022年拆除；地块西南侧为锦带河路（面积约1575m²，现已废弃）。地块主要受石灰窑影响涉及污染物主要为多环芳烃、砷、汞、氟化物及pH值。

3.6.3.2 各类槽罐内物质和泄漏评价

经资料收集以及访谈了解，调查地块内不涉及各类槽罐的使用，无相关物质泄漏的情况，同时调查地块未发生过环境污染事件。

3.6.3.3 固体废物和危险废物的处理评价

经资料收集以及访谈了解，地块内固体废物主要为菜场构筑物拆除过程中产生的少量建筑垃圾，目前已清运，因此，地块内的土壤和地下水环境受固体废物的影响很小。

3.6.3.4 管线、沟渠泄漏评价

经资料收集以及访谈了解，地块内锦带河路自西南方向穿越该地块，地块东侧为双溪路，道路两侧可能存在市政雨污管线、电缆等。

3.6.3.5 与污染物迁移相关的环境因素分析

污染的迁移是指污染物在环境中发生的空间位置的相对移动过程，移动的主要方式有机械迁移和物理化学迁移。本次调查主要针对物理化学迁移中可能涉及到风化淋溶作用、溶解挥发作用以及酸碱作用等使污染物以离子或可溶性分子的形式发生溶解-沉淀、吸附以及降解等过程进入土壤和地下水，从而产生污染迁移。与污染迁移有关的因素主要是土壤性质和地下水，调查地块土壤性质和地下水情况详见3.1.6节和3.1.7节。

3.6.3.6 其他

调查期间，通过与了解地块现状、历史的相关人员访谈，该地块未发生过环境泄漏事故，无相关土壤、水体污染记录资料。

3.6.4 地块可识别污染状况

根据《嘉兴化工集团硫酸分厂地块土壤污染状况调查报告（备案稿）》（2023.06）中表明嘉兴化工集团硫酸分厂地块，在第一类用地/敏感用地情境下，上层堆土土壤超筛选值污染物为钴、锰。地块原状土土壤超筛选值污染物为锰、砷、钴、1,2 二氯乙烷，其中 A99(7.5-8.5m)点位的 1,2 二氯乙烷浓度超过了《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第一类用地管制值。

在第二类用地/非敏感用地情境下，地块上层堆土未出现超筛选值污染物。地块原状土超筛选值污染物为 1,2 二氯乙烷，与第一类用地情景下相比，少了锰、砷、钴。对于超过《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第一类用地管制值的污染物在对应用地情境下需直接开展土壤修复/管控工作；对于未超过《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第一类用地/第二类用地管制值的超筛选值污染物需开展进一步的风险评估工作以确定其人体健康风险的可接受水平，其中，A4 等 15 个超过一类用地筛选值的土壤点位，位于湘溪路和双溪路上，满足现有规划条件，无需开展进一步风险评估。

根据地下水检测结果，嘉兴化工集团硫酸分厂地块地下水超《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）IV 类标准的指标中，pH 值、色度、浊度、总硬度、溶解性固体总量、耗氧量、硫酸盐、阴离子表面活性剂、氯化物、氨氮、铁、铝、钠等指标属于感官性状及一般化学指标，不属于《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中的毒理学指标和《地下水污染健康风险评估工作指南（试行）》附录 H 中的有毒有害指标，在地块地下水不作为饮用水且不涉及地下水饮用水源补给径流区和保护区的前提下，这些指标无需开展风险评估工作。挥发酚、氟化物、镍、钴、苯、甲苯、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、氯乙烯属于《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中的毒理学指标或《地下水污染健康风险评估工作指南（试行）》附录 H 中的有毒有害指标，需开展进一步风险评估工作。

AW2 等 7 个地下水点位中可萃取性石油烃（C10-C40）的浓度超过了《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）》附件 5 中第一类用地筛选值，需开展进一步风险评估工作确定其人体健康风险水平。

嘉兴化工集团老硫酸分厂地块土壤和地下水环境质量受到地块历史生产活动的影响较大，地块土壤和地下水受到了不同程度的污染，土壤环境质量无法满足安全利用要求，嘉兴化工集团硫酸分厂地块土壤需要开展进一步风险评估和修复/管控工作，地下水需要开展进一步风险评估工作。

嘉兴化工集团硫酸分厂地块超标点位分布如下。

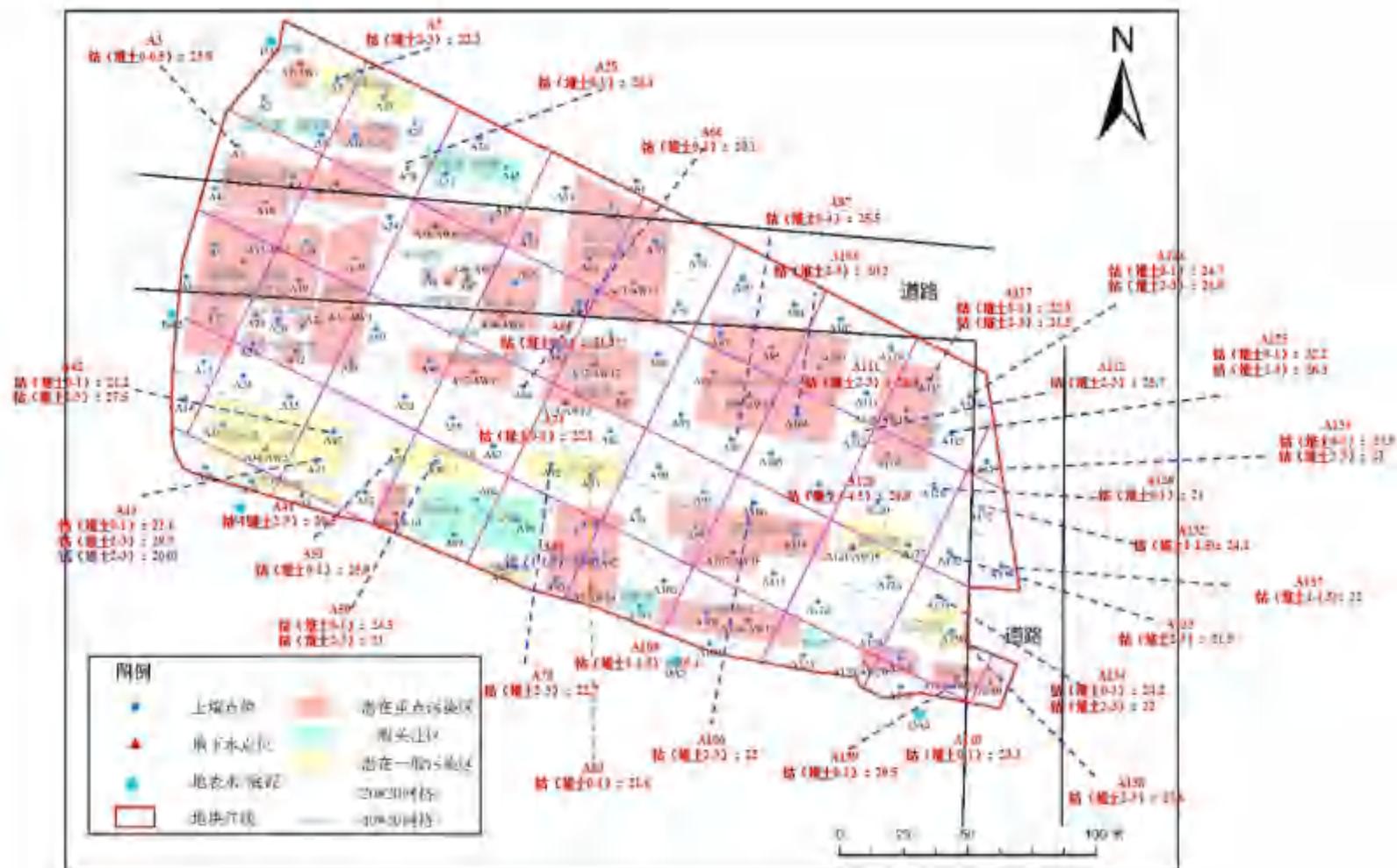


图 3.6-19 嘉兴化工集团硫酸分厂地块上层堆土中土壤超第一类用地/敏感用地筛选值指标分布图

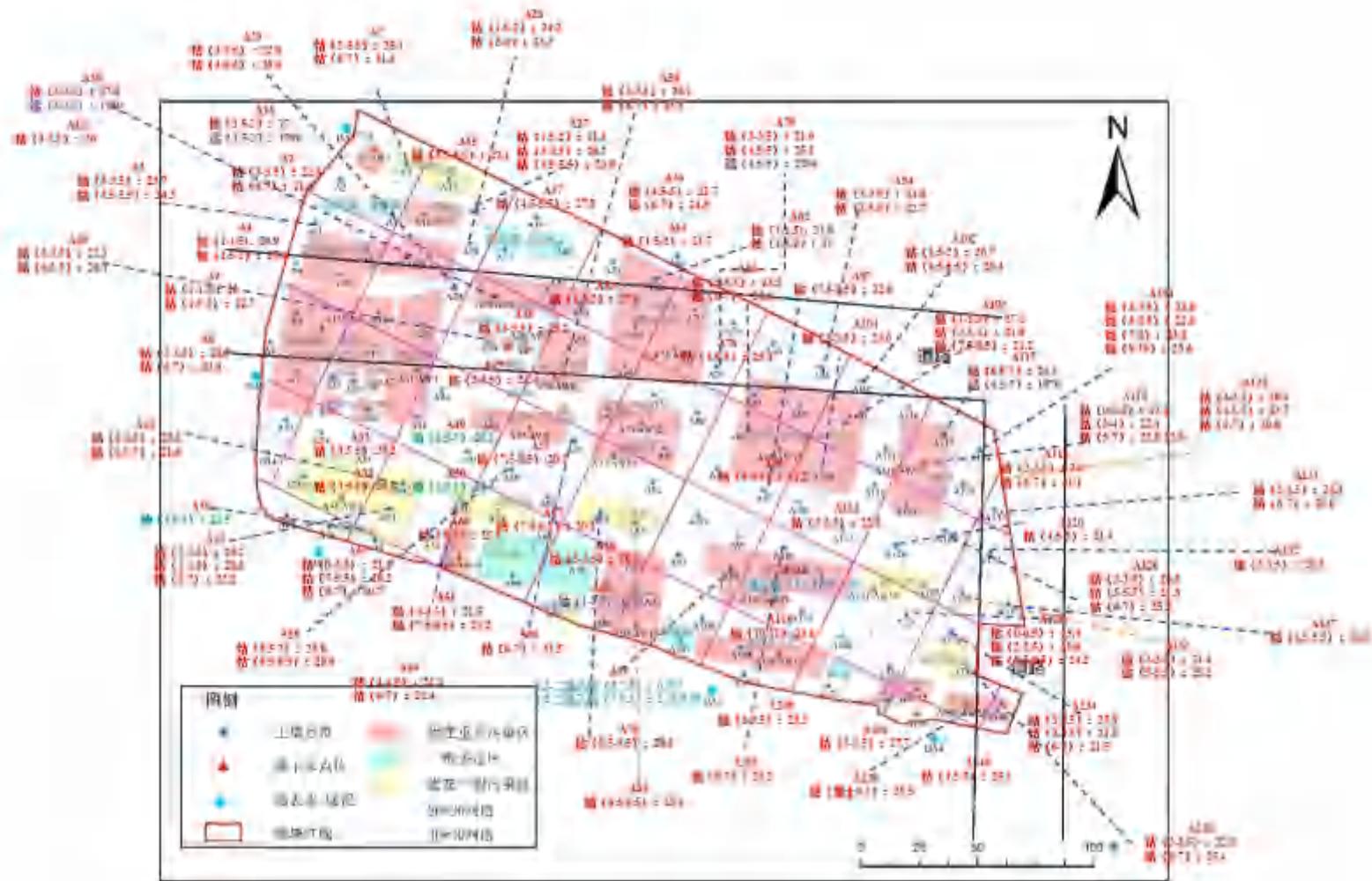


图 3.6-20 嘉兴化工集团硫酸分厂地块原状中土壤超第一类用地/敏感用地筛选值指标分布图

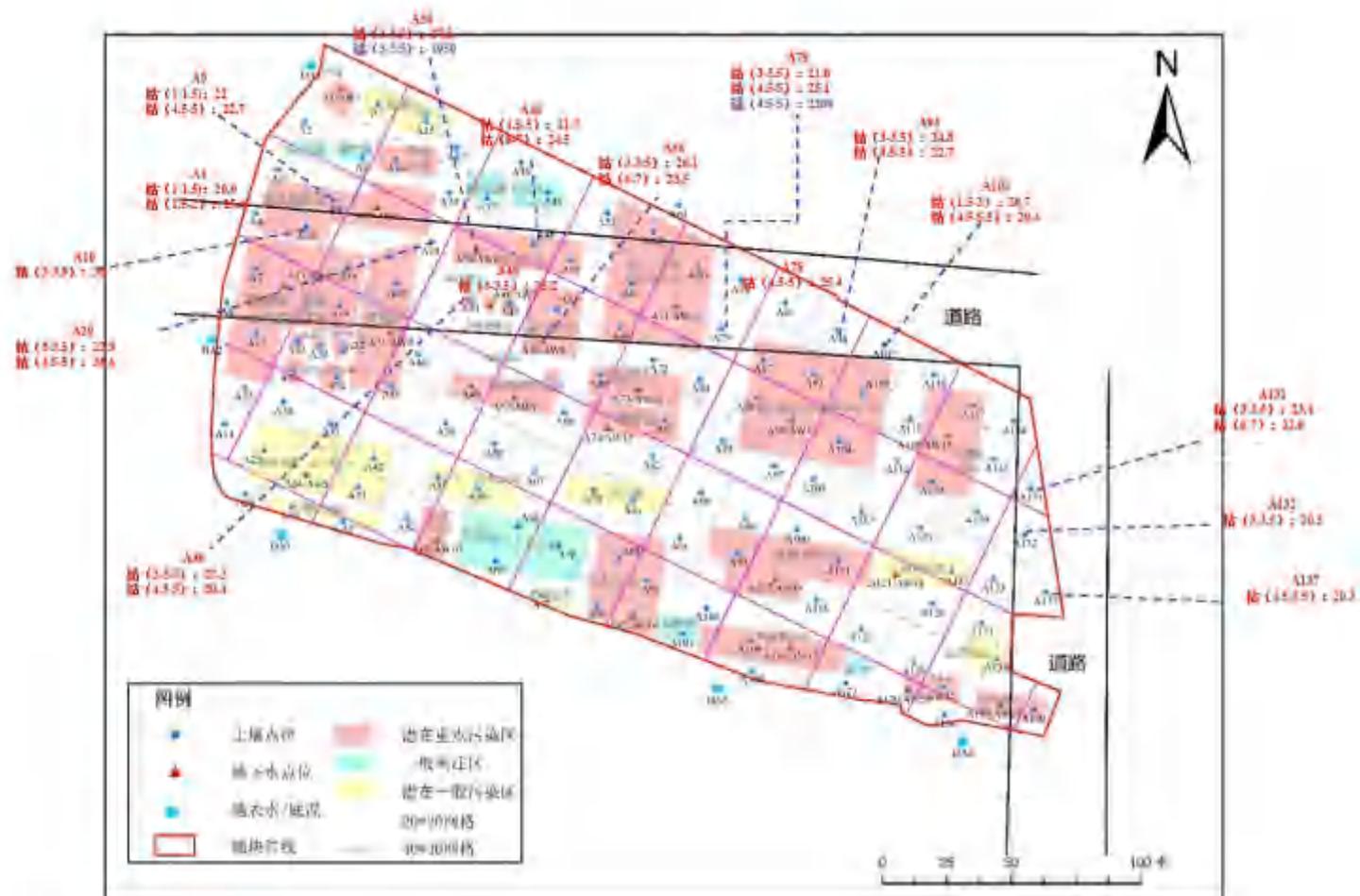


图 3.6-21 嘉兴化工集团硫酸分厂地块道路部分土壤超第一类用地/敏感用地筛选值指标分布图（未超二类用地/非敏感用地筛选值）



图 3.6-22 嘉兴化工集团硫酸分厂地块土壤超第一类用地/敏感用地管制值指标分布图



图 3.6-23 嘉兴化工集团硫酸分厂块土壤超第二类用地/非敏感用地筛选值指标分布图



图 3.6-24 嘉兴化工集团硫酸分厂地块地下水中有毒有害指标超 IV 类标准点位

根据本地块及相邻地块污染情况调查，对前述识别的污染物通过其理化性质、急性毒性、毒性分值（重点行业企业用地详查）、有无国内外标准和检测方法等几个方面进行进一步的筛选，识别出本地块内涉及的特征污染物，具体情况见表 3.6-28。

表 3.6-28 本地块及周边相邻地块特征污染物识别分析表

分区	生产线/历史调查	序号	特征污染物	土壤检测指标	地下水检测指标	备注
地块内	农居	1	无	/	/	/
	石灰窑	1	多环芳烃	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	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	来源于燃煤，多环芳烃检测 GB36600 中的该类指标，包括苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘
		2	砷	砷	砷	来源于燃煤
		3	汞	汞	汞	来源于燃煤
		4	氟化物	氟化物	氟化物	来源于燃煤
		5	石灰石	pH	pH	来源于石灰石
	木托盘加工点	1	无	/	/	/
菜场	1	无	/	/	/	
相邻地块	硫酸、氯磺酸生产线	1	硫酸	pH	pH	无机酸碱。
		2	氯磺酸	pH	pH、氯化物、硫酸盐	无机酸碱，同时检测地下水氯化物、硫酸盐指标。
		3	硫磺	/	硫化物、硫酸盐	日常用于防治病虫害、消毒杀菌，对人、畜安全，土壤现场采样关注颜色和异味，地下水检测硫化物、硫酸盐指标。
		4	氯气	/	AOX	气体，土壤不检测，地下水检测 AOX 指标。
		5	纯碱	pH	pH	苏打，用于生活洗涤、食品加工，基本无毒，呈碱性，检测 pH 指标。
		6	钒	/	/	催化剂，年用量 0.2t，且由供应商回收，污染风险极小，不考虑检测。

分区	生产线/历史调查	序号	特征污染物	土壤检测指标	地下水检测指标	备注
		7	砷	砷	砷	来源于燃煤，多环芳烃检测 GB36600 中的该类指标，包括苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒹、苯并[k]荧蒹、蒽、二苯并[a, h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘
		8	汞	汞	汞	
		9	多环芳烃	苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒹、苯并[k]荧蒹、蒽、二苯并[a, h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘	苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒹、苯并[k]荧蒹、蒽、二苯并[a, h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘	
		10	氟化物	氟化物	氟化物	
		11	亚硫酸钠	/	硫酸盐	漂白剂、防腐剂、疏松剂、抗氧化剂，对人体基本无害，土壤现场采样关注异味，地下水检测硫酸盐指标。
		12	二氧化硫	/	硫酸盐	气体，土壤不检测，地下水检测硫酸盐指标。
		13	氯化氢	pH	pH、氯化物	气体，遇水形成盐酸。
		14	铜	铜	铜	来源于无机酸制造焚硫炉（硫矿石）
		15	镉	镉	镉	来源于无机酸制造焚硫炉（硫矿石）
		16	锌	锌	锌	来源于无机酸制造焚硫炉（硫矿石）
		17	总铬	总铬	总铬	来源于无机酸制造焚硫炉（硫矿石）
		18	六价铬	六价铬	六价铬	来源于无机酸制造焚硫炉（硫矿石）
		19	铅	铅	铅	来源于无机酸制造焚硫炉（硫矿石）
	20	硒	硒	硒	来源于无机酸制造焚硫炉（硫矿石）	
	邻/对位胺系列产品生产线	1	邻甲苯磺酰胺	/	/	没有具体毒性参数数据，无毒性分值，参照结构类似物质苯磺酰胺，苯磺酰胺 LD ₅₀ : 大鼠经口 991mg/kg、小鼠经口 740mg/kg，属于低毒；无国内外标准检测方法，因此不检测。
		2	对甲苯磺酰胺	/	/	没有具体毒性参数数据，无毒性分值，参照结构类似物质苯磺酰胺，苯磺酰胺 LD ₅₀ : 大鼠经口 991mg/kg、小鼠经口 740mg/kg，属于低毒；无国内外标准检测方法，因此不检测。
		3	对甲苯磺酰氯	/	/	4-甲苯磺酰氯，为白色结晶性粉末，有刺激性恶臭，不溶于水，

分区	生产线/历史调查	序号	特征污染物	土壤检测指标	地下水检测指标	备注
						LD ₅₀ 小兔经口: 4680 mg/kg, 属于低毒; 无国内外标准和检测方法。因此, 不纳入检测但需在采样过程中关注恶臭。
		4	邻硝基对甲砒基甲苯	/	/	没有具体毒性参数数据, 无毒性分值, 参照结构类似物质邻硝基甲苯 LD ₅₀ : 891mg / kg(大鼠经口), 属于低毒; 无国内外标准检测方法, 因此不检测。
		5	邻甲苯磺酰氯	/	/	没有具体毒性参数数据, 无毒性分值, 参照结构类似物质邻甲苯黄酰胺, 属于低毒; 无国内外标准检测方法, 因此不检测。
		6	对甲砒甲苯	/	/	毒性: 大鼠 LD ₅₀ :1560mg/kg; 属于低毒; 且无国内外标准检测方法, 因此不检测。
		7	盐酸	pH	pH	无机酸碱。
		8	硫酸	pH	pH	无机酸碱。
		9	氯化铵	/	氯化物、氨氮	无机物、铵盐, LD ₅₀ (大鼠, 经口) 1650mg/kg, 低毒, 土壤不检测, 地下水检测氯化物、氨氮指标。
		10	甲苯	甲苯	甲苯	/
		11	氯磺酸	pH	pH、氯化物、硫酸盐	无机酸碱, 同时检测地下水氯化物、硫酸盐指标。
		12	烧碱	pH	pH	无机酸碱。
		13	氨水	/	氨氮	地下水检测氨氮指标。
		14	高锰酸钾	锰	锰	/
		15	二氯甲烷	二氯甲烷	二氯甲烷	/
		16	亚硫酸钠	/	硫酸盐、硫化物、钠	漂白剂、防腐剂、疏松剂、抗氧化剂, 对人体基本无害, 土壤现场采样关注异味, 地下水检测硫化物、硫酸盐、钠指标。
		17	碳酸氢钠	pH	pH	小苏打, 食品添加剂, 基本无毒, 呈碱性, 检测 pH 指标。
		18	甲基硫酸钠	/	硫酸盐、硫化物、钠	钠盐, 土壤现场采样关注异味, 地下水检测硫化物、硫酸盐、钠指标。
		19	乙醇	/	/	LD ₅₀ : 7060 mg/kg (兔经口)、7340 mg/kg (兔经皮), 属于微毒; 无毒性分值; 无国内外标准检测方法。不检测。
		20	HCl	pH	pH	气体, 遇水形成盐酸。

分区	生产线/历史调查	序号	特征污染物	土壤检测指标	地下水检测指标	备注
		21	氨气	/	氨氮	气体，土壤不检测，检测地下水氨氮指标。
		22	一乙胺	/	氨氮	气体，溶于水，土壤不检测，检测地下水氨氮指标。
		23	二氧化锰	锰	锰	/
	恶草酮生产线	1	恶草酮	恶草酮	恶草酮	详查污染物字典中毒性分值 100，有 EPA 标准，且在《浙江嘉化集团股份有限公司退役场地土壤专题评价报告》中检出
		2	2,4-二氯苯酚	2,4-二氯苯酚	2,4-二氯苯酚	LD ₅₀ : 580 mg/kg(大鼠经口)、详查污染物字典中毒性分值 1000，有 EPA 标准，且在《浙江嘉化集团股份有限公司退役场地土壤专题评价报告》中检出
		3	氯乙酸乙酯	氯乙酸乙酯	氯乙酸乙酯	LD ₅₀ : 50 mg/kg(大鼠经口)、毒性较大，但无国内外标准检测方法
		4	HCl	pH	pH、氯化物	无机酸，检测 pH、氯化物
		5	NaOH	pH	pH、钠	无机碱，检测 pH
		6	HNO ₃	pH	pH、硝酸盐、亚硝酸盐	无机酸，检测 pH、硝酸盐、亚硝酸盐
		7	H ₂ SO ₄	pH	pH、硫化物	无机酸，检测 pH、硫化物
		8	二氯乙烷	二氯乙烷	二氯乙烷	
		9	碳酸钠	pH	pH、钠	无机盐，检测 pH、钠
		10	2-溴丙烷	/	/	小鼠腹腔 LD ₅₀ : 4837mg/kg，属于微毒；无毒性分值；无国内外标准检测方法。不检测
		11	甲苯	甲苯	甲苯	
		12	氢气	/	/	无毒气体，不检测
		13	甲醇	/	/	LD ₅₀ : 5628mg/kg(大鼠经口)，15800mg/kg(兔经皮)，属于微毒；无毒性分值；无国内外标准检测方法。不检测。
14	阮来镍	镍	镍			
15	亚硝酸钠	/	硝酸盐、亚硝酸盐、钠			
16	锡花	锡	锡			

分区	生产线/历史调查	序号	特征污染物	土壤检测指标	地下水检测指标	备注
		17	三甲基乙酰氯	pH	pH	无毒性数据和分值，无国内外标准和检测方法，遇水水解放出氯化氢气体（可检测 pH）和三甲基乙酸（大鼠经口 LD ₅₀ 900mg/kg，低毒），因此考虑检测 pH
		18	三氯甲基碳酸酯	pH	pH	无毒性数据和分值，无国内外标准和检测方法，遇水分解成光气，并最终分解为盐酸和碳酸，因此检测 pH
		19	氯仿	氯仿	氯仿	
		20	乙醇	/	/	LD ₅₀ : 7060 mg/kg（兔经口）、7340 mg/kg（兔经皮），属于微毒；可食用。不检测。
		21	2,4-二氯苯氧乙酸乙酯	/	/	LD ₅₀ : 774 mg/kg（兔经口），低毒，无国内外标准和检测方法，且属于反应中间体存在于反应釜中，渗漏的可能性很小，因此不检测
		22	2,4-二氯-5-硝基苯氧乙酸乙酯	恶草酮	恶草酮	无毒性数据和分值，无国内外标准和检测方法，且属于恶草酮反应中间体存在于反应釜中，渗漏的可能性很小，因此检测恶草酮。
		23	2,4-二氯-5-硝基苯酚钠	恶草酮	恶草酮	无毒性数据和分值，无国内外标准和检测方法，且属于恶草酮反应中间体存在于反应釜中，渗漏的可能性很小，因此检测恶草酮。
		24	2,4-二氯-5-硝基苯酚	恶草酮	恶草酮	无毒性数据和分值，无国内外标准和检测方法，且属于恶草酮反应中间体存在于反应釜中，渗漏的可能性很小，因此检测恶草酮。
		25	2,4-二氯-5-异丙氧基硝基苯	恶草酮	恶草酮	无毒性数据和分值，无国内外标准和检测方法，且属于恶草酮反应中间体存在于反应釜中，渗漏的可能性很小，因此检测恶草酮。
		26	溴化钠	/	/	LD ₅₀ : 7000mg/kg（大鼠经口），微毒，无国内外标准和检测方法，因此不检测
		27	2,4-二氯-5-异丙氧基苯胺	恶草酮	恶草酮	无毒性数据和分值，无国内外标准和检测方法，且属于恶草酮反应中间体存在于反应釜中，渗漏的可能性很小，因此检测恶草酮。
		28	2,4-二氯-5-异丙氧基苯肼	恶草酮	恶草酮	无毒性数据和分值，无国内外标准和检测方法，且属于恶草酮反应中间体存在于反应釜中，渗漏的可能性很小，因此检测恶草酮。

分区	生产线/历史调查	序号	特征污染物	土壤检测指标	地下水检测指标	备注
		29	2,4-二氯-5-异丙氧基苯酰肼	恶草酮	恶草酮	无毒性数据和分值，无国内外标准和检测方法，且属于恶草酮反应中间体存在于反应釜中，渗漏的可能性很小，因此检测恶草酮。
	附属功能区	1	多环芳烃	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	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	来源于燃煤，多环芳烃检测 GB36600 中的该类指标，包括苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘
		2	砷	砷	砷	来源于燃煤
		3	汞	汞	汞	来源于燃煤
		4	氟化物	氟化物	氟化物	来源于燃煤
		5	酸碱废水	pH	pH	
		6	石油烃	石油烃 (C ₁₀ ~C ₄₀)	石油烃 (C ₁₀ ~C ₄₀)	来源于机修、柴油
		2011 年土壤 专题评价报告 (检出指标)	1	pH	pH	pH
	2		镉	镉	镉	
	3		铬	总铬	总铬	
	4		汞	汞	汞	
	5		砷	砷	砷	
	6		铅	铅	铅	
	7		铜	铜	铜	
	8		锌	锌	锌	
	9		镍	镍	镍	
	10		2,4-二氯苯酚	2,4-二氯苯酚	2,4-二氯苯酚	
	11		二氯乙烷	二氯乙烷	二氯乙烷	

分区	生产线/历史调查	序号	特征污染物	土壤检测指标	地下水检测指标	备注
		12	甲苯	甲苯	甲苯	
		13	恶草酮	恶草酮	恶草酮	
	酚醛树脂生产线	1	酚醛树脂	/	/	高分子聚合物产品，稳定，基本无毒，不检测。
		2	苯酚	苯酚	挥发酚	/
		3	甲醛	甲醛	甲醛	/
		4	六亚甲基四胺	/	/	LD ₅₀ : 9200mg/kg (大鼠静脉)、569mg/kg (小鼠经口)，低毒；无毒性分值；无国内外标准检测方法。不检测。
		5	盐酸	pH	pH、氯化物	无机酸碱，同时地下水检测氯化物。
		6	氨气	/	氨氮	气体，土壤不检测，地下水检测氨氮。
		7	锌	锌	锌	来源于《酚醛树脂工业水污染物排放标准》。
		8	总磷	/	总磷	来源于《酚醛树脂工业水污染物排放标准》和《合成树脂工业污染物排放标准》，地下水指标。
		9	AOX	/	AOX	来源于《合成树脂工业污染物排放标准》，地下水指标。
		10	总铅	铅	铅	来源于《合成树脂工业污染物排放标准》。
		11	总镉	镉	镉	来源于《合成树脂工业污染物排放标准》。
		12	总砷	砷	砷	来源于《合成树脂工业污染物排放标准》。
		13	总镍	镍	镍	来源于《合成树脂工业污染物排放标准》。
		14	总铬	总铬	总铬	来源于《合成树脂工业污染物排放标准》。
		15	六价铬	六价铬	六价铬	来源于《合成树脂工业污染物排放标准》。
	环氧树脂生产线	1	环氧树脂	/	/	高分子聚合物，性质稳定，基本无毒，不检测。
		2	双酚 A	双酚 A	双酚 A	/
		3	环氧氯丙烷	环氧氯丙烷	环氧氯丙烷	/
4		苯	苯	苯	/	

分区	生产线/历史调查	序号	特征污染物	土壤检测指标	地下水检测指标	备注	
		5	甲苯	甲苯	甲苯	/	
		6	氢氧化钠	pH	pH	无机酸碱。	
		7	总磷	/	总磷	来源于合成树脂行业特征污染物，地下水指标。	
		8	AOX	/	AOX	来源于合成树脂行业特征污染物，地下水指标。	
		9	总铅	铅	铅	来源于合成树脂行业特征污染物	
		10	总镉	镉	镉	来源于合成树脂行业特征污染物	
		11	总砷	砷	砷	来源于合成树脂行业特征污染物	
		12	总镍	镍	镍	来源于合成树脂行业特征污染物	
		13	总铬	总铬	总铬	来源于合成树脂行业特征污染物	
		14	六价铬	六价铬	六价铬	来源于合成树脂行业特征污染物	
		15	苯酚	苯酚	挥发酚	来源于合成树脂行业特征污染物	
		硫酸、氯磺酸 生产线	1	硫酸	pH	pH	无机酸碱。
			2	氯磺酸	pH	pH、氯化物、硫酸盐	无机酸碱，同时检测地下水氯化物、硫酸盐指标。
			3	硫磺	/	硫化物、硫酸盐	日常用于防治病虫害、消毒杀菌，对人、畜安全，土壤现场采样关注颜色和异味，地下水检测硫化物、硫酸盐指标。
			4	氯气	/	AOX	气体，土壤不检测，地下水检测 AOX 指标。
5	纯碱		pH	pH	苏打，用于生活洗涤、食品加工，基本无毒，呈碱性，检测 pH 指标。		
6	钒		/	/	催化剂，年用量 0.2t，且由供应商回收，污染风险极小，不考虑检测。		
7	砷		砷	砷	来源于燃煤，多环芳烃检测 GB36600 中的该类指标，包括苯并[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、蔡		
8	汞		汞	汞			
9	多环芳烃		苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯	苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a, h]			

分区	生产线/历史调查	序号	特征污染物	土壤检测指标	地下水检测指标	备注
				并[a, h]葱、茚并[1,2,3-cd]芘、萘	葱、茚并[1,2,3-cd]芘、萘	
		10	氟化物	氟化物	氟化物	
		11	亚硫酸钠	/	硫酸盐	漂白剂、防腐剂、疏松剂、抗氧化剂，对人体基本无害，土壤现场采样关注异味，地下水检测硫化物、硫酸盐指标。
		12	二氧化硫	/	硫酸盐	气体，土壤不检测，地下水检测硫酸盐指标。
		13	氯化氢	pH	pH、氯化物	气体，遇水形成盐酸。
		14	铜	铜	铜	来源于无机酸制造焚硫炉
		15	镉	镉	镉	来源于无机酸制造焚硫炉
		16	锌	锌	锌	来源于无机酸制造焚硫炉
		17	总铬	总铬	总铬	来源于无机酸制造焚硫炉
		18	六价铬	六价铬	六价铬	来源于无机酸制造焚硫炉
		19	铅	铅	铅	来源于无机酸制造焚硫炉
		20	硒	硒	硒	来源于无机酸制造焚硫炉
	邻(对)位胺系列产品生产线,包括邻甲苯磺酰胺(OTSA)、对甲苯磺酰胺(PTSA)、对甲苯磺酰氯(PTSC)、邻硝基对甲磺基甲苯(NMST)	1	邻甲苯磺酰胺	/	/	没有具体毒性参数数据,无毒性分值,参照结构类似物质苯磺酰胺,苯磺酰胺 LD ₅₀ : 大鼠经口 991mg/kg、小鼠经口 740mg/kg,属于低毒;无国内外标准检测方法,因此不检测。
2		对甲苯磺酰胺	/	/	没有具体毒性参数数据,无毒性分值,参照结构类似物质苯磺酰胺,苯磺酰胺 LD ₅₀ : 大鼠经口 991mg/kg、小鼠经口 740mg/kg,属于低毒;无国内外标准检测方法,因此不检测。	
3		对甲苯磺酰氯	/	/	4-甲苯磺酰氯,为白色结晶性粉末,有刺激性恶臭,不溶于水,LD ₅₀ 小兔经口: 4680 mg/kg,属于低毒;无国内外标准和检测方法。因此,不纳入检测但需在采样过程中关注恶臭。	
4		邻硝基对甲磺基甲苯	/	/	没有具体毒性参数数据,无毒性分值,参照结构类似物质邻硝基甲苯 LD ₅₀ : 891mg / kg(大鼠经口),属于低毒;无国内外标准检测方法,因此不检测。	
5		邻甲苯磺酰氯	/	/	没有具体毒性参数数据,无毒性分值,参照结构类似物质邻甲	

分区	生产线/历史调查	序号	特征污染物	土壤检测指标	地下水检测指标	备注
						苯黄酰胺，属于低毒；无国内外标准检测方法，因此不检测。
		6	对甲砒甲苯	/	/	毒性：大鼠 LD ₅₀ :1560mg/kg；属于低毒；且无国内外标准检测方法，因此不检测。
		7	盐酸	pH	pH	无机酸碱。
		8	硫酸	pH	pH	无机酸碱。
		9	氯化铵	/	氯化物、氨氮	无机物、铵盐，LD ₅₀ （大鼠，经口）1650mg/kg，低毒，土壤不检测，地下水检测氯化物、氨氮指标。
		10	甲苯	甲苯	甲苯	/
		11	氯磺酸	pH	pH、氯化物、硫酸盐	无机酸碱，同时检测地下水氯化物、硫酸盐指标。
		12	烧碱	pH	pH	无机酸碱。
		13	氨水	/	氨氮	地下水检测氨氮指标。
		14	高锰酸钾	锰	锰	/
		15	二氯甲烷	二氯甲烷	二氯甲烷	/
		16	亚硫酸钠	/	硫酸盐、硫化物	漂白剂、防腐剂、疏松剂、抗氧化剂，对人体基本无害，土壤现场采样关注异味，地下水检测硫化物、硫酸盐、钠指标。
		17	碳酸氢钠	pH	pH	小苏打，食品添加剂，基本无毒，呈碱性，检测 pH 指标。
		18	甲基硫酸钠	/	硫酸盐、硫化物	钠盐，土壤现场采样关注异味，地下水检测硫化物、硫酸盐、钠指标。
		19	乙醇	/	/	LD ₅₀ : 7060 mg/kg（兔经口）、7340 mg/kg（兔经皮），属于微毒；无毒性分值；无国内外标准检测方法。不检测。
		20	HCl	pH	pH	气体，遇水形成盐酸。
		21	氨气	/	氨氮	气体，土壤不检测，检测地下水氨氮指标。
		22	一乙胺	/	氨氮	气体，溶于水，土壤不检测，检测地下水氨氮指标。
		23	二氧化锰	锰	锰	/
	糖精钠产品	1	糖精钠	/	/	食品添加剂、甜味剂，低毒。不检测。

分区	生产线/历史调查	序号	特征污染物	土壤检测指标	地下水检测指标	备注
	生产线	2	盐酸	pH	pH	无机酸碱。
		3	硫酸	pH	pH	无机酸碱。
		4	氯化铵	/	氯化物、氨氮	无机物、铵盐，LD ₅₀ （大鼠，经口）1650mg/kg，低毒，土壤不检测，地下水检测氯化物、氨氮指标。
		5	甲苯	甲苯	甲苯	/
		6	氯磺酸	pH	pH、氯化物、硫酸盐	无机酸碱，同时检测地下水氯化物、硫酸盐指标。
		7	烧碱	pH	pH	无机酸碱。
		8	氨水	/	氨氮	地下水检测氨氮指标。
		9	高锰酸钾	锰	锰	
		10	HCl	pH	pH	气体，遇水形成盐酸。
		11	氨气	/	氨氮	气体，土壤不检测，检测地下水氨氮指标。
		12	二氧化锰	锰	锰	
		苯甲酸钠生产线	1	苯甲酸钠	/	/
	2		甲苯	甲苯	甲苯	/
	3		环烷酸钴	钴	钴	/
	4		碳酸氢钠	pH	pH	小苏打，食品添加剂，基本无毒，呈碱性，检测 pH 指标。
	5		氢氧化钠	pH	pH	无机酸碱。
	6		苯甲酸	/	/	兔 LD ₅₀ : 2 g/kg，鼠 LD ₅₀ : 1.7 g/kg，微毒；无毒性分值；食品防腐剂。不检测。
	7		苯甲醛	苯甲醛	苯甲醛	/
	8		苯甲醇	苯甲醇	苯甲醇	/
	9		苯甲酸苯甲酯	/	/	大鼠经口 LD ₅₀ : 1117mg/kg，低毒；无毒性分值；无国内外标准检测方法。不检测。
氯碱分厂	1	氢氧化钠	pH	pH	无机酸碱。	

分区	生产线/历史调查	序号	特征污染物	土壤检测指标	地下水检测指标	备注
		2	盐酸	pH	pH	无机酸碱。
		3	液氯	/	AOX、氯化物	土壤不检测，地下水检测 AOX 指标、氯化物。
		4	次氯酸钠	/	氯化物	消毒剂、漂白剂，土壤无需检测，地下水关注氯化物指标。
		5	氯化钠	/	氯化物	工业盐、食用盐，地下水检测氯化物。
		6	碳酸钠	pH	pH	苏打，用于生活洗涤、食品加工，基本无毒，呈碱性，关注 pH 指标。
		7	硫酸	pH	pH	无机酸碱。
		8	氯化钡	钡	钡	/
		9	氯气	/	AOX	气体，土壤不检测，地下水检测 AOX 指标。
		10	氯化氢	pH	pH	气体，遇水形成盐酸。
		11	镍	镍	镍	/
		热电厂	1	砷	砷	砷
	2		汞	汞	汞	
	3		多环芳烃	苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒹、苯并[k]荧蒹、蒽、二苯并[a, h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘	苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒹、苯并[k]荧蒹、蒽、二苯并[a, h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘	
	4		氟化物	氟化物	氟化物	
	5		柴油	石油烃 (C ₁₀ ~C ₄₀)	石油烃 (C ₁₀ ~C ₄₀)	/
	6		石灰石	pH	pH	碳酸钙。
	7		二氧化硫	/	硫酸盐、硫化物	气体，土壤不检测，地下水检测硫化物、硫酸盐指标。
	8		氮氧化物	/	硝酸盐、亚硝酸盐	气体，土壤无需检测，地下水检测硝酸盐、亚硝酸盐指标。
	双酚 A 生产	1	双酚 A	双酚 A	双酚 A	/

分区	生产线/历史调查	序号	特征污染物	土壤检测指标	地下水检测指标	备注
	线	2	苯酚	苯酚	挥发酚	/
		3	丙酮	/	/	大鼠经口 LD ₅₀ : 5800mg/kg, 微毒; 毒性分值为 1; 不检测。
		4	盐酸	pH	pH	无机酸碱。
		5	间苯三酚	/	/	大鼠经口 LD ₅₀ : 5200mg/kg, 微毒; 无毒性分值; 无国内外标准检测方法。不检测。
	三氯异氰尿酸生产线	1	三氯异氰尿酸	/	氨氮	大鼠经口 LD ₅₀ : 700 -800mg/kg, 低毒; 无毒性分值; 无国内外检测方法和标准。不检测。三氯异氰尿酸是一种高效的消毒漂白剂, 储存稳定, 使用方便、安全, 广泛用于食品加工、饮用水消毒, 养蚕业和水稻种子的消毒, 遇水放出三氯化氮和异氰尿酸, 三氯化氮反应活泼, 易水解生成氨和次氯酸, 异氰尿酸遇水分解为二氧化碳和氨, 因此地下水检测氨氮
		2	尿素	/	氨氮	大鼠经口 LD ₅₀ : 14300mg/kg, 低毒; 无毒性分值; 无国内外检测方法和标准。检测地下水氨氮。
	嘉兴兴晨塑料厂	1	氯乙烯	氯乙烯	氯乙烯	
		2	邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯	邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯	邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯	
		3	邻苯二甲酸丁基苄酯	邻苯二甲酸丁基苄酯	邻苯二甲酸丁基苄酯	
		4	邻苯二甲酸二正辛酯	邻苯二甲酸二正辛酯	邻苯二甲酸二正辛酯	
		5	铅	铅	铅	

根据上表识别分析本地块特征污染物为苯并[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、砷、汞、氟化物及 pH 值, 周边相邻地块涉及的特征污染物为: pH、铜、汞、铅、镉、砷、镍、总铬、硒、钴、钡、锰、六价铬、锌、锡、氟化物、苯、甲苯、苯酚、二氯甲烷、氯乙烯、氯仿、二氯乙烷、恶草酮、2,4-二氯苯酚、氯乙酸乙酯苯并[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、邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯、邻苯二甲酸丁基苄酯、邻苯二

甲酸二正辛酯、石油烃（C10~C40）、甲醛、双酚 A、环氧氯丙烷、苯甲醛、苯甲醇。此外地下水还需关注的污染物包括挥发酚、氯化物、硫酸盐、硫化物、AOX、氨氮、总磷、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、钠。

3.7 第一阶段土壤污染状况调查总结

1、调查地块基本情况

地块名称：嘉兴市中心城区 1-06 单元 0100601030 地块。

占地面积：约 13274m²。

地理位置：浙江省嘉兴市南湖区双溪路与湘溪路交叉口，地块中心经纬度 120°47'5.53"E， 30°46'16.12"N，地块四至范围为：北至许安港，东至双溪路，南至湘溪路，西面距泥转港约 125m。

土地使用权人：嘉兴市湘家荡区域开发建设管理委员。

地块土地利用现状：空地。

未来规划：根据嘉兴市湘家荡区域开发建设管理委员会提供的嘉兴市中心城区土地利用规划图可知，该调查地块拟用商业用地（B1），属于《国土空间调查、规划、用途管制用地用海分类指南》中商业用地（代码 0901），属于第二类用地。

2、调查地块内情况及污染识别

根据地块相关资料分析、现场踏勘以及人员访谈情况，调查地块内部历史上大部分一直为农居及农用地，地块内部 60 年代为河道、农宅及农用地，70 年代至 90 年代之前一直为农宅及农用地，90 年代地块西南侧新建道路锦带河路，西南方向穿过本地块，90 年代至 2006 年地块西北侧为石灰窑，其余 90 年代起至 2010 年之前一直为农宅、农用地及公路，2011 年地块东侧建有临时菜场（菜场经营时间 2011 年至 2012 年），并平整西北侧土地作木托盘加工点，2020 年东侧临时菜场构筑物完全拆除，除西北侧约 50m² 废弃休憩房还未拆除外，其它构筑物均已拆除，地块内无外来覆土，无建筑垃圾及生活垃圾堆放。

3、相邻地块情况及污染识别

根据地块相关资料分析、现场踏勘以及人员访谈可知，相邻地块 50 年代前地块周边主要为河道、农田、空地，1954 年地块西南侧隔河浙江嘉化集团股份有限公司老厂区建成并生产，20 世纪 90 年代地块外西南侧新建嘉兴化工集团硫酸分厂，南侧浙江嘉化集团股份有限公司老厂区改扩建，直至 2011 年浙江嘉化集团股份有限公司老厂区和硫酸分厂构筑物同步拆除，目前为空地；地块外西侧原为农田，2003 年前建成锦带河路，从西南向贯穿本地块，目前主要为空地、道路及两侧绿化带；地块北侧紧邻许安港，隔河原为农田和农宅，随后陆续搬迁，

目前为空地；东侧 20 世纪七八十年代开始为农宅片区，随后陆续搬迁，至 2018 年新建了双溪路，目前东侧隔路为空地；东南侧 1988 年新建了嘉兴兴晨塑料厂，生产至 2018 年拆除搬迁，目前为空地。目前，浙江嘉化集团股份有限公司硫酸分厂地块已完成土壤污染状况调查并进行备案，浙江嘉化集团股份有限公司硫酸分厂需启动后续的风险评估工作。

根据地块相关资料分析、现场踏勘以及人员访谈情况分析，本地块特征污染物为：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、砷、汞、氟化物及 pH 值，通过对周边地块企业分析，识别出周边相邻地块涉及的特征污染物为：pH、铜、汞、铅、镉、砷、镍、总铬、硒、钴、钡、锰、六价铬、锌、锡、氟化物、苯、甲苯、苯酚、二氯甲烷、氯乙烯、氯仿、二氯乙烷、恶草酮、2,4-二氯苯酚、氯乙酸乙酯苯并[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、邻苯二甲酸二（2-乙基己基）酯、邻苯二甲酸丁基苄酯、邻苯二甲酸二正辛酯、石油烃（C₁₀~C₄₀）、甲醛、双酚 A、环氧氯丙烷、苯甲醛、苯甲醇。此外地下水还需关注的污染物包括挥发酚、氯化物、硫酸盐、硫化物、AOX、氨氮、总磷、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、钠。

综上，需对该地块进行第二阶段土壤污染状况调查，对调查地块的土壤、地下水进行采样与实验室分析，查明地块土壤及地下水是否存在污染及相关污染物的污染程度。具体采样工作计划、现场采样和实验室分析详见第四章~第六章节。

3.8 第一阶段土壤污染状况调查不确定性分析

本阶段造成污染地块调查结果不确定性的主要来源，主要包括污染识别、地层结构和水文地质调查等。

(1) 本次调查对地块内及周边地块历史生产情况的了解主要通过资料收集、人员访谈、现场踏勘及历史影像图分析得到，由于部分收集到的环评等相关资料年代较为久远，可能和后续实际生产情况存在一定的出入，加之已有的人员访谈结果可能不完全反应所有的生产细节，因此掌握的信息存在一定的不完整性，给本次调查造成一定的不确定性。

(2) 地块历史资料记录的时效性和准确性也将影响土壤和地下水分析调查的结果。例如地质勘察期间绘制的地下水流向及水文地质参数等只能代表勘察期间的情况，并不能代表全年或历史情况。

4 工作计划

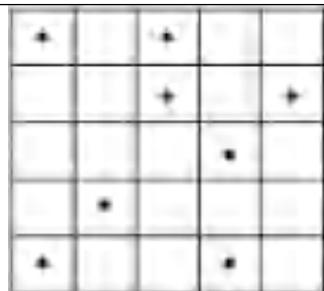
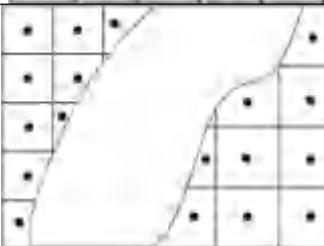
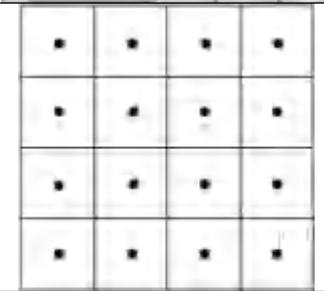
4.1 初步采样分析工作计划

4.1.1 土壤采样点位布设要求

4.1.1.1 布点方法的选择

根据国家《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）、《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》（HJ25.2-2019）要求，常见的监测点位布设方法及使用条件详见表 4.1-1。

表 4.1-1 常见布点方法及适用条件表

布点方法	布点图示	特点及适用条件
系统随机布点法		适用于地块内土壤特征相近、土壤使用功能相同的区域。系统随机布点法是将监测区域分成面积相等的若干工作单元，从中随机（随机数的获得可以利用掷骰子、抽签、查随机数表的方法）抽取一定数量的工作单元，在每个工作单元内布设一个监测点位，抽取的样本数要根据地块面积、监测目的及地块使用状况确定。
分区布点法		适用于土地使用功能不同及污染特征明显差异的地块。分区布点法是将地块划分成不同的小区，再根据小区的面积或污染特征确定布点的方法。对于土地使用功能相近、单元面积较小的生产区也可将几个单元合并成一个监测地块。
系统布点法		适用于土壤污染特征不明确或地块原始状况严重破坏的情况。系统布点法是将监测区域分成面积相等的若干工作单元，每个工作单元内布设一个监测点位。
专业判断布点法	/	适用于潜在污染明确的地块

本次初步调查采用系统布点法对地块进行布点，根据地块现场调查和资料整理，调查地块内西北角涉及石灰窑，可能会受到其工业污染源的污染，由于地块外南侧曾建有嘉兴化工集团和嘉兴兴晨塑料厂，采用系统布点法结合专业判断法：按照 40×40m 网格结合地块曾有过的生产活动进行布设。在地块内进行布点。同时，在西北面空地中进行布点，在地块外受人为扰动较小的区域进行对照点设置。

4.1.1.2 采样点位布设要求

采样点位的数量与采样深度应根据地块面积、污染类型及不同使用功能区域等确定。采样点数目足以判别可疑点是否被污染，根据《建设用地土壤环境调查评估技术指南》中场地环境初步调查的原则，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。

4.1.2 地下水采样点位布设要求

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）地下水监测点位的布设方法，地下水监测点位应沿地下水流向布设，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监测点位。为初步判断地块水文地质情况及地下水污染水平，本次调查设立原则如下：①至少设 3 口以上监测井；②监测井深度及筛管位置应根据地块水文地质情况确定；③在地块外部区域土壤对照监测点位处设置地下水对照监测点。

4.2 采样方案

4.2.1 点位布设

依据《建设用地土壤环境调查评估技术指南》中指出：“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。”

嘉兴市中心城区 1-06 单元 0100601030 面积约 13274m^2 ，大于 5000m^2 ，土壤采样点位数应不少于 6 个。本次初步调查采用系统布点法+专业判断布点法：按照 $40\times 40\text{m}$ 网格结合地块曾有过的生产活动进行布设，共布置 11 个土壤采样点位（S1~S10、SC1），其中 10 个点位在地块内，1 个点位在地块外（作为对照点）。地块内设置 7 个地下水采样点（W1~W6、WC1），在地块外设置 1 个地下水对照点（WC1）。

点位分布情况：按照 $40\times 40\text{m}$ 网格结合地块曾有过的生产活动进行布设。地下水采样点 W1、W2、W3、W4、W5、W6 和 WC1 分别与土壤采样点 S1、S2、S5、S6、S9、S10、SC1 并点采样。

本次采样的土壤和地下水对照点为同一点位，设置在调查地块西北侧的空地（SC1/WC1）（现场采样时可根据地块内实际地下水流向进行调整），位于地

块上游，历史上无工业企业分布，符合地下水对照点布设要求。

本次地块调查土壤及地下水采样点位布设情况见表 4.2-1，土壤及地下水采样点位布设如图 4.2-1~图 4.2-3 所示。

表 4.2-1 土壤及地下水采样点位布设情况一览表

采样点位名称	点位布设位置	经度	纬度	备注
S1/W1	原菜场南面	120.785480728E	30.770907632N	原菜场四周，能反应菜场是否对地块土壤及地下水造成污染
S2/W2	原菜场东面	120.785597603E	30.771242524N	
S3	原菜场西北角	120.785287770E	30.771359240N	
S4	原菜场西南角	120.785165200E	30.771013654N	
S5/W3	靠原嘉化集团地块绿化带处	120.784728546E	30.770785114N	紧邻原硫酸分厂，能反映是否受硫酸厂的影响
S6/W4	原木托盘加工地	120.784789538E	30.771121336N	原木托盘加工地，能反应原木托盘加工是否对地块土壤及地下水造成污染
S7	原木托盘加工地	120.784966244E	30.771373352N	
S8	原木托盘加工地	120.784456607E	30.771308418N	
S9/W5	靠原嘉化集团地块绿化带处	120.784168577E	30.770919963N	紧邻硫酸分厂，能反映是否受硫酸场的影响
S10/W6	古河道、原石灰窑位置	120.784112597E	30.771380394N	古河道、石灰窑位置，能反映是否受石灰窑影响
SC1/WC1	对照点	120.783474455E	30.771999922N	

注：对照点要求位于地块上游，历史上无工业企业分布，根据地勘报告本地块地下水流向为自西北向东南，根据历史影像图可知，地块西北侧土壤曾有过较大扰动，因此本次调查将对照点布置在地块西北侧隔河扰动相对较少的地方。



图 4.2-1 本次地块调查土壤及地下水采样点位布设图（地块内）



图 4.2-2 本次地块调查土壤及地下水采样点位布设图（地块外）



图 4.2-3 本次地块调查土壤及地下水采样点位布设图（地块内 2014 年 3 月影像图）



图 4.2-3 本次地块调查土壤及地下水采样点位布设图（地块外 2014 年 3 月影像图）

4.2.2 采样深度及数量

1、土壤样品

本次采样计划采至粘土层，计划采样深度为原状土以下 6m，根据实际土层分布情况调整，调整原则为钻至粘土层但不穿透该层。但若底部土壤存在快筛结果异常、颜色异常、存在异味等情况则加深至正常为止。土壤采样过程中，按照《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》（HJ25.2-2019）要求，0~0.5 m 表层土壤必须采集，0.5~6 m 土壤采样间隔不超过 2 m，不同性质土层至少采集一个土壤样品，各样品均现场使用 PID、XRF 仪器进行快速检测。最终，结合现场快速检测结果，土层分布、地下水初见水位等情况，每个土壤点位选择不少于 4 个土壤目标样品送检，一共不少于 44 个土壤目标样品；同时，在土壤点位 S1、S3、S5、S9、S10 处各选择 1 个现场平行样样品送检（具体采样点位可根据现场实际采样情况进行调整），现场送检土壤样品一共不少于 49 个。送检原则如下：

①表层 0cm~50cm；

②存在污染痕迹或现场快速检测设备识别污染相对较重（现场快速检测样品深度分别为 0~0.5m、0.5~1m、1~1.5m、1.5~2m、2~2.5m、2.5~3m、3~4m、4~5m、5~6m；

③钻孔底层；

④若钻探至地下水位时，原则上应在水位线附近 50cm 范围内和地下水含水层中各采集一个土壤样品；

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。

2、地下水样品

项目共设置地下水监测井 7 口，本次调查监测井深度定为 6m，每个监测井采集地下水样品 1 个，共计采集地下水样品 7 个。采样深度位于地下水水面下 0.5m 以下。

3、样品统计

本次地块土壤污染状况调查计划监测的总样品数目及钻孔/建井深度统计如下表 2 所示。

2、地下水样品

项目共设置地下水监测井 7 口，本次调查监测井深度定为 6m，每个监测井采集地下水样品 1 个，共计采集地下水样品 7 个。采样深度位于地下水水面下 0.5m 目标含水层中部（石油烃在含水层顶部靠近水面处取样）。

4.2.3 合规性分析

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）要求对本项目监测点位的布设进行了合规性分析，详见表 4.2-2。

表4.2-2 调查监测点位布设合规性分析

类别	HJ25.2-2019要求	本项目实际情况	是否合规
土壤监测点位的布设	可根据原地块使用功能和污染特征，选择可能污染较重的若干工作单元，作为土壤污染物识别的工作单元。原则上监测点位应选择工作单元的中央或有明显污染的部位，如生产车间、污水管线、废弃物堆放处等。	调查地块内部历史上大部分一直为农居及农用地，地块内部60年代为河道、农宅及农用地，70年代至90年代之前一直为农宅及农用地，90年代地块西南侧新建道路锦带河路，西南方向穿过本地块，90年代至2006年地块西北侧为石灰窑，其余90年代起至2010年之前一直为农宅、农用地及公路，2011年地块东侧建有临时菜场（菜场经营时间2011年至2012年），并平整西北侧土地作木托盘加工点，2020年东侧临时菜场构筑物完全拆除。根据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）及调查资料分析，地块内功能区划分不甚清晰，因此本次初步调查结合地块分区采用“系统布点法+专业判断布点法”对地块进行布点，结合地块分区，将地块以自北向南、自东向西的方向以40m×40m划为一个工作单元。	合规
	对于污染较均匀的地块（包括污染物种类和污染程度）和地貌严重破坏的地块（包括拆迁性破坏、历史变更性破坏），可根据地块的形状采用系统随机布点法，在每个工作单元的中心采样。	根据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）及调查资料分析，地块内曾有过拆迁性破坏，因此本次初步调查结合地块分区采用“系统布点法+专业判断布点法”对地块进行布点，在地块内共布设10个土壤采样点位。	合规
	监测点位的数量与采样深度应根据地块面积、污染类型及不同使用功能区域等调查阶段性结论确定。	本次调查监测点位数量及深度是根据地块面积、污染类型及不同使用功能区域等调查阶段性结论来确定的。	合规
	对于每个工作单元，表层土壤和下层土壤垂直方向层次的划分应综合考虑污染物迁移情况、构筑物及管线破损情况、土壤特征等因素确定。采样深度应扣除地表非土壤硬化层厚度，原则上应	本次地块调查土壤采样过程中，按照《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》（HJ25.2-2019）要求，0~0.5 m表层土壤必须采集，0.5~6 m土壤采样间隔不超过2 m，	合规

	采集0~0.5 m表层土壤样品，0.5 m以下下层土壤样品根据判断布点法采集，建议0.5~6 m土壤采样间隔不超过2 m；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，根据实际情况在该层位增加采样点。	不同性质土层至少采集一个土壤样品，符合技术导则中的要求。	
	一般情况下，应根据地块土壤污染状况调查阶段性结论及现场情况确定下层土壤的采样深度，最大深度应直至未受污染的深度为止。	本次地块调查土壤采样深度定为6m，其中S7~S10定为7.5m，是根据地块土壤污染状况调查阶段性结论及现场情况来确定的。	合规
地下水监测点的布设	对于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按三角形或四边形至少布置3~4个点位监测判断。	本次地块调查在地块内设置了6个地下水采样监测点位。	合规
	地下水监测点位应沿地下水流向布设，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监测点位。确定地下水污染程度和污染范围时，应参照详细监测阶段土壤的监测点位，根据实际情况确定，并在污染较重区域加密布点。	本次调查在地块内设置6个地下水采样监测点位，在地块外设置1个地下水采样监测点位，是沿地下水流向布设的。	合规
	应根据监测目的、所处含水层类型及其埋深和相对厚度来确定监测井的深度，且不穿透浅层地下水底板。地下水监测目的层与其他含水层之间要有良好止水性。	本次地块调查监测井深度为6m，其中W4、W5、W6为7.5m，是根据监测目的、所处含水层类型及其埋深和相对厚度来确定的，未穿透浅层地下水底板。	合规
	一般情况下采样深度应在监测井水面下0.5 m以下。对于低密度非水溶性有机物污染，监测点位应设置在含水层顶部；对于高密度非水溶性有机物污染，监测点位应设置在含水层底部和不透水层顶部。	本次地下水采样深度均在监测井水面下0.5m以下目标含水层中部，其中石油烃在含水层顶部靠近水面处取样。	合规
	一般情况下，应在地下水流向上游的一定距离设置对照监测井。	本地块对照监测井布在地块上游方向，设置在调查地块外西南侧空地旁。	合规
	如地块面积较大，地下水污染较重，且地下水较丰富，可在地块内地下水径流的上游和下游各增加1~2个监测井。	本项目不属于该情况。	合规
	如果地块内没有符合要求的浅层地下水监测井，则可根据调查阶段性结论在地下水径流的下游布设监测井。	本项目不属于该情况。	合规
	如果地块地下岩石层较浅，没有浅层地下水富集，则在径流的下游方向可能的地下蓄水处布设监测井。	本项目不属于该情况。	合规
	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。	本项目不属于该情况。	合规

4.3 分析检测方案

4.3.1 检测因子

根据前期收集的资料和现场踏勘情况，对地块内存在的潜在污染物进行识别筛选。在地块土壤污染状况初步调查阶段，为防止污染因子遗漏，需要对地块进行全面监测分析。根据地块内主要污染特征结合《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）和《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）、《地下水环境监测技术规范》（HJ 164-2020）等标准规范，确定本次地块调查监测项目如下：

（1）土壤监测项目

土壤样品主要检测项目主要为 pH 值、干物质、GB36600-2018 表 1 中 45 项基本项目及特征污染物 pH、锌、总铬、锡、锰、硒、钡、钴、氟化物、甲醛、苯酚、石油烃（C₁₀~C₄₀）、邻苯二甲酸二（2-乙基己基）酯、邻苯二甲酸丁基苄酯、邻苯二甲酸二正辛酯、双酚 A、恶草酮、2,4-二氯苯酚、氯乙酸乙酯、环氧氯丙烷、苯甲醛和苯甲醇。

（2）地下水监测项目

地下水检测项目主要包括常规 35 项、基本 45 项（重复去除）及特征污染物总铬、锡、钡、钴、甲醛、苯酚、石油烃（C₁₀~C₄₀）、邻苯二甲酸二（2-乙基己基）酯、邻苯二甲酸丁基苄酯、邻苯二甲酸二正辛酯、双酚 A、恶草酮、2,4-二氯苯酚、氯乙酸乙酯、环氧氯丙烷、苯甲醛、苯甲醇、总磷、AOX。

本次地块调查土壤及地下水分析检测方案见表 4.3-1。

表4.3-1 土壤及地下水分析检测方案一览表

编号	位置	检测因子	备注
土壤	S1	原菜场南面	pH 值、干物质、GB36600-2018 表 1 中 45 项基本项目及特征污染物 pH、锌、总铬、锡、锰、硒、钡、钴、氟化物、甲醛、苯酚、石油烃（C ₁₀ ~C ₄₀ ）、邻苯二甲酸二（2-乙基己基）酯、邻苯二甲酸丁基苄酯、邻苯二甲酸二正辛酯、双酚 A、恶草酮、2,4-二氯苯酚、氯乙酸乙酯、环氧氯丙烷、苯甲醛和苯甲醇。
	S2	原菜场东面	
	S3	原菜场西北角	
	S4	原菜场西南角	
	S5	靠原嘉化集团地块绿化带处	
	S6	原木托盘加工地	
	S7	原木托盘加工地	
	S8	原木托盘加工地	
	S9	靠原嘉化集团地块绿化带处	
	S10	古河道、原石灰窑位置	
	SC1	对照点	
地下	W1	原菜场南面	常规 35 项、基本 45 项（重复去除）
	W2	原菜场东面	及特征污染物总铬、锡、钡、钴、甲

水	W3	靠原嘉化集团地块绿化带处	醛、苯酚、石油烃 (C ₁₀ ~C ₄₀)、邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯、邻苯二甲酸丁基苄酯、邻苯二甲酸二正辛酯、双酚 A、恶草酮、2,4-二氯苯酚、氯乙酸乙酯、环氧氯丙烷、苯甲醛、苯甲醇、总磷、AOX。	同 S5
	W4	原木托盘加工地		同 S7
	W5	靠原嘉化集团地块绿化带处		同 S9
	W6	古河道、原石灰窑位置		同 S10
	WC1	对照点		同 SC1

4.3.2 评价标准

4.3.2.1 土壤评价标准

本地块规划用地性质为商业用地，属于《土壤环境质量建设用地区域土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中规定的第二类用地，因此本次检测因子根据《土壤环境质量建设用地区域土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）第二类用地筛选值进行评价，其中锌、铬、锡、氟化物、2,4-二氯苯酚根据《污染场地风险评估技术导则》（DB33/T 892-2022）非敏感用地筛选值进行评价，锰、硒、钡、甲醛、苯甲醛参照《美国环保署地区筛选值(RSL)》US EPA Regional Screening Levels (RSLs) Summary Table。标准限值见表 4.3-2，双酚 A、恶草酮、苯甲醇、环氧氯丙烷、氯乙酸乙酯无现行国标、行标检测方法不作评价。

表 4.3-2 建设用地区域土壤污染风险筛选值 单位：mg/kg

序号	分析检测项目	GB36600-2018 第二类用地筛选值
1	砷	20 ^①
2	镉	8
3	铬（六价）	5.7
4	铜	18000
5	铅	800
6	汞	38
7	镍	900
8	四氯化碳	2.8
9	氯仿	0.9
10	氯甲烷	37
11	1, 1-二氯乙烷	9
12	1, 2-二氯乙烷	5
13	1, 1-二氯乙烯	66
14	顺, 1, 2-二氯乙烯	596
15	反, 1, 2-二氯乙烯	54
16	二氯甲烷	616
17	1, 2-二氯丙烷	5
18	1, 1, 1, 2-四氯乙烷	10
19	1, 1, 2, 2-四氯乙烷	6.8

序号	分析检测项目	GB36600-2018 第二类用地筛选值
20	四氯乙烯	53
21	1, 1, 1-三氯乙烷	840
22	1, 1, 2-三氯乙烷	2.8
23	三氯乙烯	2.8
24	1, 2, 3-三氯丙烷	0.5
25	氯乙烯	0.43
26	苯	4
27	氯苯	270
28	1, 2-二氯苯	560
29	1, 4-二氯苯	20
30	乙苯	28
31	苯乙烯	1290
32	甲苯	1200
33	间二甲苯+对二甲苯	570
34	邻二甲苯	640
35	硝基苯	76
36	苯胺	260
37	2-氯苯酚	2256
38	苯并[a]蒽	15
39	苯并[a]芘	1.5
40	苯并[b]荧蒽	15
41	苯并[k]荧蒽	151
42	蒽	1293
43	二苯并[a、h]蒽	1.5
44	茚并[1, 2, 3-c, d]芘	15
45	萘	70
46	pH 值	/
47	钴	70
48	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	4500
49	邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯	121
50	邻苯二甲酸丁基苄酯	900
51	邻苯二甲酸二正辛酯	2812
52	2,4-二氯苯酚 ^②	843
53	锌 ^②	10000
54	铬 ^②	10000
55	锡 ^②	10000
56	氟化物 ^②	10000
57	苯酚 ^②	10000

序号	分析检测项目	GB36600-2018 第二类用地筛选值
58	锰 ^③	26 (g/kg)
59	硒 ^③	5800
60	钡 ^③	220 (g/kg)
61	甲醛 ^③	50
62	苯甲醛 ^③	820

注：①具体地块土壤中污染物检测含量超过筛选值，但等于或低于土壤背景水平的，不纳入污染地块管理。土壤背景值参见附录 A。
②参考《污染场地风险评估技术导则》（DB33/T 892-2022）非敏感用地筛选值要求。
③参考美国 EPA 通用土壤筛选值中工业用地标准要求。

4.3.2.2 地下水评价标准

根据调查可知，本地块地下水污染不涉及地下水饮用水源补给径流区和保护区，故本地块地下水环境质量的评价工作主要参照《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）IV类水标准进行评价，总磷参照《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水标准进行评价。《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中未涉及指标，参照《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）》（沪环土〔2020〕62号）中附表5“上海市建设用地地下水污染风险管控筛选值补充指标”中第二类用地筛选值进行评价。双酚 A 参照《生活饮用水卫生标准》（GB 5749—2022）附录 A 生活饮用水水质参考指标及限值要求，2,4-二氯苯酚、氯甲烷参照美国 EPA 通用土壤筛选值中饮用水标准要求，邻苯二甲酸丁基苄酯、邻苯二甲酸二正辛酯、环氧氯丙烷、可吸附有机卤素无评价标准，恶草酮、氯乙酸乙酯、苯甲醛、苯甲醇无现行国标、行标检测方法不作评价。

根据上述原则，本次调查地下水分析检测项目的评价标准见表 4.3-4。

表 4.3-4 地下水分析检测项目标准限值

序号	指标	IV 类标准	单位
1	pH 值	5.5≤pH<6.5 8.5≤pH<9.0	无量纲
2	色度	25	度
3	浊度	10	NTU
4	总硬度	650	mg/L
5	溶解性总固体	2000	mg/L
6	挥发酚	0.01	mg/L
7	氨氮	1.5	mg/L
8	耗氧量	10	mg/L
9	硫酸盐	350	mg/L
10	氯化物	350	mg/L
11	阴离子表面活性剂	0.3	mg/L

序号	指标	IV 类标准	单位
12	硫化物	0.1	mg/L
13	氰化物	0.1	mg/L
14	氟化物	2	mg/L
15	碘化物	0.5	mg/L
16	硝酸盐氮	30	mg/L
17	亚硝酸根	4.8	mg/L
18	砷	50	μg/L
19	镉	10	μg/L
20	六价铬	0.1	mg/L
21	铜	1500	μg/L
22	铅	100	μg/L
23	汞	2	μg/L
24	硒	100	μg/L
25	镍	100	μg/L
26	铁	2	mg/L
27	锰	1.5	mg/L
28	锌	5	mg/L
29	钠	400	mg/L
30	铝	0.5	mg/L
31	铬	100	μg/L
32	锡	1	mg/L
33	钡	2	mg/L
34	钴	0.1	mg/L
35	总磷 ^①	0.3	mg/L
36	甲醛 ^①	0.9	mg/L
37	苯并[a]芘	0.5	μg/L
38	苯并[b]荧蒽	8	μg/L
39	硝基苯 ^②	2000	μg/L
40	苯胺 ^②	2200	μg/L
41	2-氯苯酚 ^②	2200	μg/L
42	苯并[a]蒽 ^②	4.8	μg/L
43	苯并[k]荧蒽 ^②	48	μg/L
44	蒽 ^②	480	μg/L
45	二苯并[a,h]蒽 ^②	0.48	μg/L
46	茚并[1,2,3-cd]芘 ^②	4.8	μg/L
47	可萃取性石油烃 (C ₁₀ ~C ₄₀) ^②	1.2	mg/L
48	萘	600	μg/L
49	四氯化碳	50	μg/L
50	氯仿	300	μg/L
51	1,1-二氯乙烷	1200	μg/L
52	1,2-二氯乙烷	40	μg/L
53	1,1-二氯乙烯	60	μg/L
54	顺式-1,2-二氯乙烯	60	μg/L
55	反式-1,2-二氯乙烯	60	μg/L
56	二氯甲烷	500	μg/L

序号	指标	IV 类标准	单位
57	1,2-二氯丙烷	60	μg/L
58	1,1,1,2-四氯乙烷	140	μg/L
59	1,1,2,2-四氯乙烷	40	μg/L
60	四氯乙烯	300	μg/L
61	1,1,1-三氯乙烷	4000	μg/L
62	1,1,2-三氯乙烷	60	μg/L
63	三氯乙烯	210	μg/L
64	1,2,3-三氯丙烷	1.2	μg/L
65	氯乙烯	90	μg/L
66	苯	120	μg/L
67	氯苯	600	μg/L
68	1,2-二氯苯	600	μg/L
69	1,4-二氯苯	75	μg/L
70	乙苯	600	μg/L
71	苯乙烯	40	μg/L
72	甲苯	1400	μg/L
73	间, 对-二甲苯	1000	μg/L
74	邻-二甲苯	1000	μg/L
75	邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯	300	μg/L
76	邻苯二甲酸丁基苄酯	/	/
77	邻苯二甲酸二正辛酯	/	/
78	氯甲烷 ^③	190	μg/L
79	2,4-二氯苯酚 ^③	46	μg/L
80	双酚 A ^④	0.01	mg/L
81	环氧氯丙烷	/	/
82	可吸附有机卤素	/	/

注：①《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)附表1及集中式生活饮用水地表水源地特定项目标准限值。
②“上海市建设用地地下水污染风险管控筛选值补充指标”中第二类用地筛选值。
③参考美国 EPA 通用土壤筛选值中饮用水标准要求。
④《生活饮用水卫生标准》(GB 5749—2022)附录A 生活饮用水水质参考指标及限值。
⑤二甲苯(总量)为邻二甲苯、对二甲苯、间二甲苯 3 种异构体加和。
⑥1,2-二氯乙烯为顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯 2 种异构体加和。

4.3.3 检测分析方法及检出限

实验室优先选用《建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)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 认可,本项目出具的检测报告中所包含的检测指标均具有 CMA 资质,检测资质证书及附表详见附件 8.4。

本项目检测项目均采用最新检测标准,未采用过期无效标准,检测项目的检出限均满足相应检测标准的要求,具体监测方法及检出限情况详见表 4.3-4~表 4.3-7。

表4.3-5 样品监测分析及检出限

类别	序号	检测参数	检测方法	检出限	评价标准限值/筛选值
土壤	1	pH 值	HJ 962-2018	/	/
	2	氟化物	GB/T 22104-2008	2.5 μ g	10000mg/kg
	3	石油烃	HJ 1021-2019	6mg/kg	4500mg/kg
	4	铜	HJ 491-2019	1mg/kg	18000mg/kg
	5	镍	HJ 491-2019	3mg/kg	900mg/kg
	6	铅	GB/T 17141-1997	0.1mg/kg	800mg/kg
	7	镉	GB/T 17141-1997	0.01mg/kg	8mg/kg
	8	砷	HJ 680-2013	0.01mg/kg	20mg/kg
	9	汞	HJ 680-2013	0.002mg/kg	38mg/kg
	10	硒	HJ 680-2013	0.01mg/kg	5800mg/kg
	11	六价铬	HJ 1082-2019	0.5mg/kg	5.7mg/kg
	12	铬	HJ 491-2019	4mg/kg	10000mg/kg
	13	锌	HJ 491-2019	1mg/kg	10000mg/kg
	14	锰	HJ974-2018	0.02g/kg	26g/kg
	15	钡	HJ 974-2018	0.02g/kg	220g/kg
	16	钴	HJ1081-2019	2mg/kg	70mg/kg
	17	氯甲烷	HJ 605-2011	1 μ g/kg	37mg/kg
	18	氯乙烯	HJ 605-2011	1 μ g/kg	0.43mg/kg
	19	1,1-二氯乙烯	HJ 605-2011	1 μ g/kg	66mg/kg
	20	二氯甲烷	HJ 605-2011	1.5 μ g/kg	616mg/kg
	21	反式-1,2-二氯乙烯	HJ 605-2011	1.4 μ g/kg	54mg/kg
	22	1,1-二氯乙烷	HJ 605-2011	1.2 μ g/kg	9mg/kg
	23	顺式-1,2-二氯乙烯	HJ 605-2011	1.3 μ g/kg	596mg/kg
	24	氯仿	HJ 605-2011	1.1 μ g/kg	0.9mg/kg
	25	1,1,1-三氯乙烷	HJ 605-2011	1.3 μ g/kg	840mg/kg
	26	四氯化碳	HJ 605-2011	1.3 μ g/kg	2.8mg/kg
	27	苯	HJ 605-2011	1.9 μ g/kg	4mg/kg
	28	1,2-二氯乙烷	HJ 605-2011	1.3 μ g/kg	5mg/kg
	29	三氯乙烯	HJ 605-2011	1.2 μ g/kg	2.8mg/kg
	30	1,2-二氯丙烷	HJ 605-2011	1.1 μ g/kg	5mg/kg
	31	甲苯	HJ 605-2011	1.3 μ g/kg	1200mg/kg
	32	1,1,2-三氯乙烷	HJ 605-2011	1.2 μ g/kg	2.8mg/kg
	33	四氯乙烯	HJ 605-2011	1.4 μ g/kg	53mg/kg
	34	氯苯	HJ 605-2011	1.2 μ g/kg	270mg/kg
	35	1,1,1,2-四氯乙烷	HJ 605-2011	1.2 μ g/kg	10mg/kg
	36	乙苯	HJ 605-2011	1.2 μ g/kg	28mg/kg
	37	间, 对-二甲苯	HJ 605-2011	1.2 μ g/kg	570mg/kg
	38	邻二甲苯	HJ 605-2011	1.2 μ g/kg	640mg/kg
	39	苯乙烯	HJ 605-2011	1.1 μ g/kg	1290mg/kg
	40	1,1,2,2-四氯乙烷	HJ 605-2011	1.2 μ g/kg	6.8mg/kg

41	1,2,3-三氯丙烷	HJ 605-2011	1.2 μ g/kg	0.5mg/kg
42	1,4-二氯苯	HJ 605-2011	1.5 μ g/kg	20mg/kg
43	1,2-二氯苯	HJ 605-2011	1.5 μ g/kg	560mg/kg
44	萘	HJ 605-2011	0.4 μ g/kg	70mg/kg
45	2-氯苯酚	HJ 834-2017	0.06mg/kg	2256mg/kg
46	硝基苯	HJ 834-2017	0.09mg/kg	76mg/kg
47	苯并(a)蒽	HJ 834-2017	0.1mg/kg	15mg/kg
48	蒾	HJ 834-2017	0.1mg/kg	1293mg/kg
49	苯并(b)荧蒽	HJ 834-2017	0.2mg/kg	15mg/kg
50	苯并(k)荧蒽	HJ 834-2017	0.1mg/kg	151mg/kg
51	苯并(a)芘	HJ 834-2017	0.1mg/kg	1.5mg/kg
52	茚并(1,2,3-cd)芘	HJ 834-2017	0.1mg/kg	15mg/kg
53	二苯并(a,h)蒽	HJ 834-2017	0.1mg/kg	1.5mg/kg
54	苯胺	GB 5085.3-2007 附录 K	0.001mg/kg	260mg/kg
55	苯酚	HJ 834-2017	0.1mg/kg	10000mg/kg
56	2,4-二氯苯酚	HJ 834-2017	0.07mg/kg	843mg/kg
57	邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯	HJ 834-2017	0.1mg/kg	121mg/kg
58	邻苯二甲酸二正辛酯	HJ 834-2017	0.2mg/kg	900mg/kg
59	邻苯二甲酸苄基丁酯	HJ 834-2017	0.2mg/kg	2812mg/kg
60	甲醛	HJ 997-2018	0.02mg/kg	50mg/kg
61	苯甲醛	HJ 997-2018	0.06mg/kg	820mg/kg
62	双酚 A ^①	HJ 834-2017	0.06mg/kg	41000mg/kg
63	恶草酮 ^①	HJ 834-2017	0.06mg/kg	4100mg/kg
64	苯甲醇 ^①	HJ 834-2017	0.06mg/kg	820mg/kg
65	锡 ^①	美国环保局 EPA 6010C:2007	1.7mg/kg	10000mg/kg
66	环氧氯丙烷 ^①	HJ 605-2011	0.9 μ g/kg	82mg/kg
67	氯乙酸乙酯 ^①	HJ 605-2011	1 μ g/kg	/
1	pH 值	HJ 1147-2020	-	5.5 \leq pH $<$ 6.5 8.5 \leq pH $<$ 9.0
2	臭和味	GB/T 5750.4-2023	-	无
3	肉眼可见物	GB/T 5750.4-2023	-	无
4	浑浊度	GB/T 5750.4-2023	1NTU	10NTU
5	色度	GB/T 11903-1989	5 度	25 度
6	总硬度(以 CaCO ₃ 计)	GB/T 7477-1987	0.05mmol/L	650mg/L
7	溶解性总固体	GB/T 5750.4-2023	-	2000mg/L
8	高锰酸盐指数	GB/T 11892-1989	0.5mg/L	10mg/L
9	氨氮	HJ 535-2009	0.025mg/L	1.5mg/L
10	硫化物	HJ 1226-2021	0.003mg/L	0.1mg/L
11	挥发酚	HJ 503-2009	0.0003mg/L	0.01mg/L
12	阴离子表面活性剂	GB/T 7494-1987	0.05mg/L	0.3mg/L
13	氰化物	DZ/T 0064.52-2021	0.002mg/L	0.1mg/L
14	碘化物	HJ 778-2015	0.002mg/L	0.5mg/L
15	亚硝酸盐(以 N 计)	GB/T 7493-1987	0.003mg/L	30mg/L
16	硝酸盐(以 N 计)	HJ/T 346-2007	0.08mg/L	4.8mg/L
17	氟化物	GB/T 7484-1987	0.05mg/L	2mg/L
18	氯化物	GB/T 11896-1989	10mg/L	350mg/L

19	硫酸盐	HJ/T 342-2007	8mg/L	350mg/L
20	六价铬	DZ/T 0064.17-2021	0.004mg/L	0.1mg/L
21	可吸附有机卤素	HJ/T 83-2001	0.004mg/L	/
22	总磷	GB/T 11893-1989	0.01mg/L	0.3mg/L
23	甲醛	HJ 601-2011	0.05mg/L	0.9mg/L
24	铜	HJ 776-2015	0.04mg/L	1500µg/L
25	镍	HJ 776-2015	0.007mg/L	100µg/L
26	锌	HJ 776-2015	0.009mg/L	5mg/L
27	铬	HJ 776-2015	0.03mg/L	100µg/L
28	铝	HJ 776-2015	0.009mg/L	0.5mg/L
29	钠	HJ 776-2015	0.03mg/L	400mg/L
30	铁	HJ 776-2015	0.01mg/L	2mg/L
31	锰	HJ 776-2015	0.01mg/L	1.5mg/L
32	钴	HJ 776-2015	0.02mg/L	0.1mg/L
33	铅	《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）	0.24µg/L	100µg/L
34	镉	《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）	0.09µg/L	10µg/L
35	砷	HJ 694-2014	0.3µg/L	50µg/L
36	汞	HJ 694-2014	0.04µg/L	2µg/L
37	硒	HJ 694-2014	0.4µg/L	100µg/L
38	锡	HJ 776-2015	0.04mg/L	1mg/L
39	钡	HJ 776-2015	0.01mg/L	2mg/L
40	可萃取性石油烃	HJ 894-2017	0.01mg/L	1.2mg/L
41	氯甲烷	GB/T 5750.8-2023 附录 A	0.13µg/L	190µg/L
42	氯乙烯	HJ639-2012	0.5µg/L	90µg/L
43	1,1-二氯乙烯	HJ639-2012	0.4µg/L	60µg/L
44	二氯甲烷	HJ639-2012	0.5µg/L	500µg/L
45	反式-1,2-二氯乙烯	HJ639-2012	0.3µg/L	60µg/L
46	1,1-二氯乙烷	HJ639-2012	0.4µg/L	1200µg/L
47	顺式-1,2-二氯乙烯	HJ639-2012	0.4µg/L	60µg/L
48	氯仿	HJ639-2012	0.4µg/L	300µg/L
49	1,1,1-三氯乙烷	HJ639-2012	0.4µg/L	4000µg/L
50	四氯化碳	HJ639-2012	0.4µg/L	50µg/L
51	苯	HJ639-2012	0.4µg/L	120µg/L
52	1,2-二氯乙烷	HJ639-2012	0.4µg/L	40µg/L
53	三氯乙烯	HJ639-2012	0.4µg/L	210µg/L
54	1,2-二氯丙烷	HJ639-2012	0.4µg/L	60µg/L
55	甲苯	HJ639-2012	0.3µg/L	1400µg/L
56	1,1,2-三氯乙烷	HJ639-2012	0.4µg/L	60µg/L
57	四氯乙烯	HJ639-2012	0.2µg/L	300µg/L
58	氯苯	HJ639-2012	0.2µg/L	600µg/L
59	1,1,1,2-四氯乙烷	HJ639-2012	0.3µg/L	140µg/L
60	乙苯	HJ639-2012	0.3µg/L	600µg/L
61	间, 对-二甲苯	HJ639-2012	0.5µg/L	1000µg/L
62	邻二甲苯	HJ639-2012	0.2µg/L	1000µg/L
63	苯乙烯	HJ639-2012	0.2µg/L	40µg/L
64	1,1,2,2-四氯乙烷	HJ639-2012	0.4µg/L	40µg/L
65	1,2,3-三氯丙烷	HJ639-2012	0.2µg/L	1.2µg/L
66	1,4-二氯苯	HJ639-2012	0.4µg/L	600µg/L
67	1,2-二氯苯	HJ639-2012	0.4µg/L	75µg/L

68	萘	HJ639-2012	0.4μg/L	600μg/L
69	苯胺	HJ 822-2017	0.057μg/L	2200μg/L
70	硝基苯	HJ 716-2014	0.04μg/L	2000μg/L
71	2,4-二氯苯酚	HJ 744-2015	0.07μg/L	46μg/L
72	2-氯苯酚	HJ 744-2015	0.1μg/L	2200μg/L
73	环氧氯丙烷	HJ639-2012	2.3μg/L	/
74	苯酚	HJ 744-2015	0.1μg/L	0.01mg/L
75	苯并 [a] 蒽	HJ478-2009	0.012μg/L	4.8μg/L
76	苯并 [a] 芘	HJ478-2009	0.004μg/L	0.5μg/L
77	苯并 [b] 荧蒽	HJ478-2009	0.004μg/L	8μg/L
78	苯并 [k] 荧蒽	HJ478-2009	0.004μg/L	48μg/L
79	蒽	HJ478-2009	0.005μg/L	480μg/L
80	二苯并 [a, h] 蒽	HJ478-2009	0.003μg/L	0.48μg/L
81	茚并 [1,2,3-cd] 芘	HJ478-2009	0.005μg/L	4.8μg/L
82	双酚 A	HJ 1192-2021	0.04μg/L	770μg/L
83	邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯	ISO 18856-2004	0.6μg/L	300μg/L
84	邻苯二甲酸苝基丁酯	ISO 18856-2004	0.7μg/L	/
85	邻苯二甲酸二正辛酯	ISO 18856-2004	0.9μg/L	/
86	恶草酮 ^①	HJ 716-2014	0.05μg/L	47μg/L
87	氯乙酸乙酯 ^①	EPA 8260C-2006	0.7μg/L	/
88	苯甲醛 ^①	HJ 716-2014	0.05μg/L	2mg/L
89	苯甲醇 ^①	HJ 716-2014	0.05μg/L	0.019mg/L

注：1.监测项目检测方法的检出限均小于评价标准限值，符合要求。
2.带^①检测项目无现行标准检测方法,无相应的国标检测方法的指标参考上述方法进行定性分析。

5 现场采样和实验室分析

针对本次调查的采样与分析工作,由杭州天量检测科技有限公司负责土壤钻探、地下水监测井建设、土壤和地下水采样及实验室分析工作,其中土壤钻探、地下水监测井建设由杭州天量检测科技有限公司委托上海洁壤环保科技有限公司进行,地下水中邻苯二甲酸丁基苄酯、邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯、邻苯二甲酸二正辛酯指标由杭州天量检测科技有限公司委托杭州中一检测研究院有限公司进行检测,地下水中双酚 A、部分多环芳烃指标及土壤中甲醛、苯甲醛由杭州天量检测科技有限公司委托浙江求实环境监测有限公司进行检测。本次调查采样、接样、检测分析等各流程时间节点见表 5-1。

表5-1 采样、送样、检测等各流程时间节点

钻孔或建井时间	样品类别	采样时间	接样时间	分析时间
2024.3.11、 2024.3.12、	土壤样品	2024.3.11、 2024.3.12	2024.3.11、 2024.3.12、 2024.3.18	2024.3.11~2024.4.1
2024.3.11、 2024.3.12、	地下水样品	2024.3.15	2024.3.15	2024.3.15~2024.4.2

注：7 个地下水样品中的双酚 A、苯并[k]荧蒽、蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、苯并[a]芘、苯并[a]蒽、二苯并[a,h]蒽、苯并[b]荧蒽共 8 个检测指标,50 个土壤样品中的甲醛、苯甲醛均于 2024 年 3 月分包给浙江求实环境监测有限公司进行检测;7 个地下水样品中的邻苯二甲酸丁基苄酯、邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯、邻苯二甲酸二正辛酯共 3 个检测指标均于 2024 年 3 月分包给杭州中一检测研究院有限公司进行检测。

5.1 现场探测方法和程序

5.1.1 现场检测流程

1、基本原则

本项目现场土壤、地下水采样按照《建设用地土壤污染状况调查技术导则》(HJ25.1-2019)、《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》(HJ25.2-2019)、《土壤环境监测技术规范》(HJ/T 166-2004)、《地下水环境监测技术规范》(HJ 164-2020)、《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》(试行)(GB36600-2018)、《地块土壤和地下水中挥发性有机物采样技术导则》(HJ 1019-2019)和《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)等相关标准执行。

现场检测人员参加现场检测的全过程,在现场检测前对现场仪器进行校准和核查,检查仪器的量值溯源情况;在现场检测过程中完整填写检测记录表并签名确认。

2、现场快速检测流程

为了现场判断采样区可疑情况，帮助确定土壤采样深度和污染程度判断，对检测结果进行初判，为后期数据分析提供参考。采用便携式重金属分析仪(XRF)和光离子化检测仪(PID)进行现场快速检测。具体快速检测仪器的检测项目见表 5.1-1。

表 5.1-1 现场快速检测设备检测项目

设备名称	检测项目
便携式重金属分析仪(XRF)	As、Cd、Cr、Cu、Pb、Hg、Ni等元素的含量
光离子化检测仪(PID)	挥发性有机物的含量

根据地块污染情况和仪器灵敏度水平，设置PID、XRF等现场快速检测仪器的最低检测限和报警限。根据土壤采样现场检测需要，检查设备运行情况，使用前进行校准。

(1) 便携式重金属分析仪(XRF)

样品XRF分析包括以下三个步骤：

①土壤样品的简易处理。将采集的不同分层的土壤样品装入自封袋保存，在检测前人工压实、平整。

②瞄准和发射。使用整合型CMOS摄像头和微点准直器，对土壤样品进行检测。屏幕上播放的视频表明所分析的点区域，还可在内存中将样件图像归档。

③查看结果，生成报告。XRF的PC机报告制作软件方便用户在现场立即生成报告，报告中包含分析结果、光谱信息及样件图像。

XRF筛查时将样品推平，扫描20秒后记录读数并做好相应的记录。

(2) 光离子化检测器(PID)

光离子化检测器(PID)是一种通用性兼选择性的检测器，主要由紫外光源和电离室组成，中间由可透紫外光的光窗相隔，窗材料采用碱金属或碱土金属的氟化物制成。在电离室内特测组分的分子吸收紫外光能量发生电离，选用不同能量的灯和不同的晶体光窗，可选择性地测定各种类型的化合物。

样品现场PID快速检测分为三个步骤：

①取一定量的土壤样品于自封袋内，自封袋中土壤样品体积占1/2~2/3自封袋体积（同一地块不同样品测定时土壤及空气量保持一致）。

②将土样揉碎，放置10min后摇晃自封袋约30s，静置2min后将PID探头放入自封袋顶空1/2处，紧闭自封袋，检测土壤气中的有机物含量。

③读取屏幕上的读数。

空白测定：测量部分样品后，测定空白自封袋内气体的PID，除不加入土壤样品外，其他与土壤样品的PID测定相同。



图5.1-1 土壤样品快筛照片

5.1.2 现场送检样品筛选

本次地块调查土壤实际采样深度为 6m（根据现场实际情况其中 S6~S10 为 7.5m，地块内有 1.5m 左右的堆土，堆土土层样品均有送检）。土壤采样过程中，按照《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》（HJ25.2-2019）要求，0~0.5 m 表层土壤必须采集，0.5~6 m 土壤采样间隔不超过 2 m，不同性质土层至少采集一个土壤样品，各样品均现场使用 PID、XRF 仪器进行快速检测。最终，结合现场快速检测结果，土层分布、地下水初见水位等情况，每个土壤点位选择了 4 个土壤目标样品送检（其中 S6~S10 选择了 5 个土壤目标样品送检），共计送检土壤目标样品 49 个，同时选择 5 个土壤现场平行样样品送检，现场送检土壤样品共计 54 个。

项目共设置地下水监测井 7 口，本次调查实际监测井深度为 6m（其中 W4、W5、W6 为 7.5m），每个地下水点位均采集一个地下水目标样品，同时，在 W1 点位采集 1 个地下水现场平行样样品，所有样品全部送检。

本次地块土壤污染状况调查实际采样及送检样品情况汇总见表 5.1-2 和表 5.1-3。现场平行样采集点位及深度情况见表 5.1-4。

表5.1-2 土壤实际采样及送检样品情况一览表

点位	样品深度(m)	XRF读数 (ppm)												PID读数 (ppm)	是否送检	土壤质地	备注
		铜	铅	锌	镉	汞	砷	铬	硒	锰	镍	钡	钴				
S1	0-0.5	24	12	83	lod	lod	6	65	lod	573	34	407	46	1.3	已送检	杂填土	表层样
S1	0.5-1	21	16	86	lod	lod	10	80	lod	553	31	386	41	1.2	/		/
S1	1-1.5	26	11	97	lod	lod	7	87	lod	612	37	397	37	1.6	已送检		水位线附近，送检样品不超过2m
S1	1.5-2	20	14	92	lod	lod	5	91	lod	580	40	413	40	1.3	/	杂填土， 粉质粘土	/
S1	2-2.5	17	10	99	lod	lod	9	86	lod	563	36	401	45	1.5	/		/
S1	2.5-3	23	9	103	lod	lod	13	82	lod	596	38	375	42	1.7	/		/
S1	3-4	19	13	84	lod	lod	11	84	lod	607	49	391	48	2.0	已送检		PID读数相对较高，送检样品不超过2m
S1	4-5	25	15	81	lod	lod	5	90	lod	570	50	403	37	1.6	/		/
S1	5-6	23	11	85	lod	lod	9	93	lod	603	53	386	43	1.8	已送检	粘土	底层样
S2	0-0.5	20	13	96	lod	lod	6	76	lod	585	46	381	36	1.0	已送检	杂填土	表层样
S2	0.5-1	26	17	91	lod	lod	4	71	lod	537	51	409	39	1.4	/		/
S2	1-1.5	21	11	90	lod	lod	7	75	lod	570	55	371	42	1.3	/		/
S2	1.5-2	27	16	97	lod	lod	3	83	lod	561	50	416	41	1.5	已送检		水位线附近，送检样品不超过2m
S2	2-2.5	19	10	106	lod	lod	5	80	lod	593	53	411	35	1.4	/	杂填土， 粉质粘土	/
S2	2.5-3	23	15	100	lod	lod	10	74	lod	614	49	384	37	1.3	/		/

嘉兴市中心城区 1-06 单元 0100601030 地块土壤污染状况初步调查报告

点位	样品深度(m)	XRF读数 (ppm)											PID读数 (ppm)	是否送检	土壤质地	备注	
		铜	铅	锌	镉	汞	砷	铬	硒	锰	镍	钡					钴
S2	3-4	17	13	86	lod	lod	9	77	lod	607	46	423	36	1.6	已送检		送检样品不超过2m, PID读数相对较高
S2	4-5	24	19	94	lod	lod	7	76	lod	580	52	419	43	1.8	/		/
S2	5-6	21	14	66	lod	lod	12	85	lod	604	45	405	40	2.1	已送检	粘土	底层样
S3	0-0.5	36	21	126	lod	lod	7	83	lod	612	45	413	37	1.1	已送检	杂填土	表层样
S3	0.5-1	30	14	117	lod	lod	6	76	lod	573	43	407	31	1.0	/		/
S3	1-1.5	23	17	106	lod	lod	10	90	lod	609	52	385	36	0.9	/		/
S3	1.5-2	20	16	97	lod	lod	9	87	lod	584	47	410	30	1.3	已送检		送检样品不超过2m, PID读数相对较高
S3	2-2.5	17	13	94	lod	lod	7	94	lod	565	56	396	32	0.8	/	粉质粘土	/
S3	2.5-3	21	11	101	lod	lod	4	106	lod	604	78	374	38	1.1	/		/
S3	3-4	15	19	91	lod	lod	9	110	lod	616	69	402	31	1.4	已送检		送检样品不超过2m, PID读数相对较高, 锰快筛读数相对较高
S3	4-5	13	15	84	lod	lod	7	82	lod	601	73	391	29	1.2	/		/
S3	5-6	17	12	86	lod	lod	5	75	lod	586	70	413	25	1.6	已送检	粘土	底层样
S4	0-0.5	14	16	89	lod	lod	3	68	lod	573	64	403	21	1.9	已送检	杂填土	表层样
S4	0.5-1	10	21	73	lod	lod	4	61	lod	610	61	384	16	1.7	/	杂填土,	/
S4	1-1.5	16	17	78	lod	lod	6	64	lod	564	65	409	19	2.0	已送检	粉质粘土	送检样品不超过2m, PID读数相对较高

嘉兴市中心城区 1-06 单元 0100601030 地块土壤污染状况初步调查报告

点位	样品深度(m)	XRF读数 (ppm)												PID读数 (ppm)	是否送检	土壤质地	备注
		铜	铅	锌	镉	汞	砷	铬	硒	锰	镍	钡	钴				
S4	1.5-2	12	14	82	lod	lod	2	72	lod	617	60	418	15	1.5	/		/
S4	2-2.5	9	16	76	lod	lod	7	60	lod	581	57	387	17	2.0	/		/
S4	2.5-3	11	13	71	lod	lod	6	73	lod	609	63	401	12	1.8	/		/
S4	3-4	13	10	79	lod	lod	3	66	lod	597	66	426	21	2.4	已送检		送检样品不超过2m, PID读数相对较高
S4	4-5	17	18	74	lod	lod	8	81	lod	603	62	400	27	2.1	/		/
S4	5-6	20	20	77	lod	lod	10	86	lod	576	86	395	34	2.3	已送检	粘土	底层样
S5	0-0.5	15	21	119	lod	lod	7	76	lod	617	64	416	23	1.6	已送检	杂填土	表层样
S5	0.5-1	13	16	123	lod	lod	6	72	lod	603	71	396	21	1.3	/		/
S5	1-1.5	17	13	106	lod	lod	9	79	lod	612	73	401	17	1.5	/		/
S5	1.5-2	12	17	83	lod	lod	10	75	lod	594	70	387	26	2.1	已送检		送检样品不超过2m, PID读数相对较高
S5	2-2.5	10	12	89	lod	lod	13	70	lod	586	76	390	20	1.6	/		/
S5	2.5-3	16	15	115	lod	lod	16	74	lod	591	69	375	16	1.7	/		/
S5	3-4	13	18	121	lod	lod	21	83	lod	608	64	412	19	2.4	已送检		送检样品不超过2m, PID读数相对较高
S5	4-5	17	14	94	lod	lod	15	81	lod	574	67	394	25	2.1	/		/
S5	5-6	15	17	90	lod	lod	11	85	lod	583	60	389	27	2.6	已送检	杂填土, 粉质粘土	底层样

嘉兴市中心城区 1-06 单元 0100601030 地块土壤污染状况初步调查报告

点位	样品深度(m)	XRF读数 (ppm)											PID读数 (ppm)	是否送检	土壤质地	备注	
		铜	铅	锌	镉	汞	砷	铬	硒	锰	镍	钡					钴
S6	0-0.5	13	13	96	lod	lod	7	73	lod	563	63	432	23	1.8	已送检	杂填土	表层样
S6	0.5-1	17	16	91	lod	lod	11	81	lod	570	74	412	27	1.5	/		/
S6	1-1.5	11	10	97	lod	lod	9	64	lod	594	71	387	21	1.9	/		/
S6	1.5-2	16	15	90	lod	lod	10	70	lod	581	86	406	36	2.4	已送检		送检样品不超过2m, PID读数相对较高
S6	2-2.5	14	13	84	lod	lod	11	53	lod	607	81	413	45	2.7	/		/
S6	2.5-3	11	17	81	lod	lod	7	37	lod	551	32	394	41	2.4	/	杂填土, 粉质粘土	/
S6	3-4	17	14	85	lod	lod	6	43	lod	587	27	411	36	2.8	已送检		送检样品不超过2m, PID读数相对较高
S6	4-5	15	16	70	lod	lod	8	31	lod	613	30	401	15	1.4	/		/
S6	5-6	19	12	63	lod	lod	6	27	lod	607	37	397	17	1.7	已送检		送检样品不超过2m, PID读数相对较高
S6	6-7	14	14	57	lod	lod	4	64	lod	601	41	413	21	1.3	/	粉质粘土, 粘土	/
S6	7-7.5	21	17	53	lod	lod	7	60	lod	583	46	405	27	1.9	已送检		底层样
S7	0-0.5	27	34	86	lod	lod	4	76	lod	597	48	387	37	0.7	已送检	杂填土	表层样
S7	0.5-1	23	23	73	lod	lod	6	73	lod	580	43	390	33	0.8	/		/
S7	1-1.5	20	16	71	lod	lod	7	80	lod	616	41	381	40	0.9	已送检		送检样品不超过2m, PID读数相对较高
S7	1.5-2	26	13	76	lod	lod	3	73	lod	604	37	416	36	0.7	/		/

嘉兴市中心城区 1-06 单元 0100601030 地块土壤污染状况初步调查报告

点位	样品深度(m)	XRF读数 (ppm)											PID读数 (ppm)	是否送检	土壤质地	备注	
		铜	铅	锌	镉	汞	砷	铬	硒	锰	镍	钡					钴
S7	2-2.5	21	17	82	lod	lod	5	76	lod	611	46	401	31	0.6	/	粉质粘土	/
S7	2.5-3	23	19	75	lod	lod	7	71	lod	584	42	409	36	0.8	/		/
S7	3-4	20	12	83	lod	lod	3	70	lod	607	41	414	30	1.1	已送检		送检样品不超过2m, PID读数相对较高
S7	4-5	17	14	81	lod	lod	6	75	lod	613	37	403	32	0.6	/		/
S7	5-6	24	11	86	lod	lod	4	72	lod	616	43	390	37	0.7	已送检		送检样品不超过2m, PID读数相对较高
S7	6-7	29	16	82	lod	lod	8	76	lod	587	44	393	34	0.9	/	粉质粘土, 粘土	/
S7	7-7.5	26	18	87	lod	lod	6	73	lod	563	47	401	31	1.1	已送检		底层样
S8	0-0.5	13	6	34	lod	lod	13	17	lod	594	10	387	13	0.7	已送检	杂填土	表层样
S8	0.5-1	27	23	31	lod	lod	10	36	lod	603	16	373	24	0.8	/		/
S8	1-1.5	23	21	73	lod	lod	16	56	lod	596	43	396	27	0.6	/		/
S8	1.5-2	21	17	101	lod	lod	11	51	lod	573	62	412	20	1.0	已送检		送检样品不超过2m, PID读数相对较高
S8	2-2.5	26	16	97	lod	lod	14	54	lod	594	67	407	23	1.3	/		/
S8	2.5-3	29	14	93	lod	lod	8	57	lod	581	52	384	29	1.2	/		/
S8	3-4	20	19	86	lod	lod	7	52	lod	573	59	391	21	1.4	已送检		送检样品不超过2m, PID读数相对较高
S8	4-5	28	13	81	lod	lod	10	58	lod	612	63	397	27	1.0	/	粉质粘土	/

点位	样品深度(m)	XRF读数 (ppm)											PID读数 (ppm)	是否送检	土壤质地	备注	
		铜	铅	锌	镉	汞	砷	铬	硒	锰	镍	钡					钴
S8	5-6	36	16	90	lod	lod	13	50	lod	570	67	386	25	1.4	已送检		送检样品不超过2m, PID读数相对较高
S8	6-7	31	12	87	lod	lod	7	51	lod	603	61	405	31	1.4	/	粉质粘土, 粘土	/
S8	7-7.5	34	17	73	lod	lod	10	56	lod	587	65	392	26	1.5	已送检		底层样
S9	0-0.5	37	23	134	lod	lod	6	76	lod	591	73	373	34	0.7	已送检	杂填土	表层样
S9	0.5-1	31	17	93	lod	lod	11	64	lod	570	60	382	31	0.6	/		/
S9	1-1.5	17	11	106	lod	lod	13	52	lod	564	67	391	36	1.3	已送检		送检样品不超过2m, PID读数相对较高
S9	1.5-2	13	15	101	lod	lod	10	66	lod	573	73	406	32	1.0	/	杂填土, 粉质粘土	/
S9	2-2.5	11	19	93	lod	lod	11	61	lod	568	80	401	30	0.9	/		/
S9	2.5-3	16	13	102	lod	lod	16	67	lod	561	71	386	36	1.1	/		/
S9	3-4	21	16	107	lod	lod	12	63	lod	597	86	409	34	1.5	已送检		送检样品不超过2m, PID读数相对较高
S9	4-5	15	20	100	lod	lod	5	65	lod	613	83	413	39	1.3	/		/
S9	5-6	18	23	117	lod	lod	7	86	lod	601	57	381	37	1.8	已送检		送检样品不超过2m, PID读数相对较高
S9	6-7	13	18	61	lod	lod	10	64	lod	608	40	403	41	1.7	/	粘土	/
S9	7-7.5	17	14	67	lod	lod	12	56	lod	580	43	395	43	2.0	已送检		底层样
S10	0-0.5	34	63	146	lod	lod	13	64	lod	603	43	416	43	1.7	已送检	杂填土	表层样

嘉兴市中心城区 1-06 单元 0100601030 地块土壤污染状况初步调查报告

点位	样品深度(m)	XRF读数 (ppm)												PID读数 (ppm)	是否送检	土壤质地	备注
		铜	铅	锌	镉	汞	砷	铬	硒	锰	镍	钡	钴				
S10	0.5-1	30	37	132	lod	lod	10	67	lod	613	46	387	41	1.3	/		/
S10	1-1.5	26	31	107	lod	lod	8	73	lod	587	42	405	36	1.2	/		/
S10	1.5-2	23	36	103	lod	lod	11	60	lod	606	40	393	39	1.8	已送检		送检样品不超过2m, PID读数相对较高
S10	2-2.5	20	30	109	lod	lod	6	71	lod	593	49	413	34	1.4	/		/
S10	2.5-3	17	23	92	lod	lod	9	65	lod	576	52	401	31	1.3	/		/
S10	3-4	13	21	97	lod	lod	10	69	lod	606	46	386	35	1.5	已送检	杂填土, 粉质粘土	送检样品不超过2m, PID读数相对较高
S10	4-5	11	17	83	lod	lod	13	64	lod	611	48	374	37	1.4	/		/
S10	5-6	16	16	85	lod	lod	7	67	lod	597	51	398	38	1.8	已送检		送检样品不超过2m, PID读数相对较高
S10	6-7	12	13	76	lod	lod	11	71	lod	584	50	413	30	1.7	/		/
S10	7-7.5	21	16	83	lod	lod	15	73	lod	590	54	389	36	2.0	已送检		底层样
SC1	0-0.5	21	24	113	lod	lod	7	73	lod	613	46	403	31	0.6	已送检	素填土	表层样
SC1	0.5-1	17	16	101	lod	lod	3	70	lod	601	51	384	34	0.5	/		/
SC1	1-1.5	16	11	96	lod	lod	6	77	lod	538	49	412	30	0.7	/		/
SC1	1.5-2	12	19	85	lod	lod	4	72	lod	573	53	396	27	1.0	已送检		送检样品不超过2m, PID读数相对较高
SC1	2-2.5	27	20	81	lod	lod	8	75	lod	622	50	417	34	0.8	/	淤泥质粉	/

点位	样品深度(m)	XRF读数 (ppm)												PID读数 (ppm)	是否送检	土壤质地	备注
		铜	铅	锌	镉	汞	砷	铬	硒	锰	镍	钡	钴				
SC1	2.5-3	23	16	87	lod	lod	5	78	lod	596	47	389	29	0.9	/	质粘土	/
SC1	3-4	20	17	83	lod	lod	13	73	lod	573	45	403	34	1.1	已送检	粘土	送检样品不超过2m, PID读数相对较高
SC1	4-5	26	14	97	lod	lod	10	84	lod	581	49	384	41	1.0	/		/
SC1	5-6	29	21	90	lod	lod	16	86	lod	577	54	396	46	1.2	已送检		底层样

注：表中lod代表未检出。

表5.1-3 地下水采样信息一览表

点位	地面标高 (m)	水位埋深 (m)	建井深度 (m)	水质特征描述
W1	3.194	1.7	6	无色、清
W2	3.384	1.8	6	浅黄、微浑
W3	3.570	1.9	6	浅黄、微浑
W4	4.278	2.55	7.5	浅黄、清
W5	4.243	2.4	7.5	浅黄、微浑
W6	4.720	2.7	7.5	浅黄、清
WC1	2.769	0.5	6	浅黄、微浑

表5.1-4 现场平行样采集信息一览表

序号	点位	样品深度
1	土壤 S1	0~0.5m
2	土壤 S3	1.5-2m
3	土壤 S5	5-6m
4	土壤 S6	3-4m
5	土壤 SC1	1.5-2m
6	地下水 W1	水面以下0.5m目标含水层中部

5.2 采样方法和程序

5.2.1 土壤采样方法和程序

5.2.1.1 土壤钻探取样

本次调查采用 Geoprobe 7822DT 型钻机专用于土壤取样及钻井,土孔钻探深度最深为地下 7.5m。钻探过程中,现场人员观察并记录土层特性,钻孔记录详见附件 8.2.1。

取样时采用将带有套管的取样头压入地下特定深度,直接采集土壤原状土样,避免了普通钻机扰动土壤将表层土壤污染物带入深层土壤的缺陷,确保采集的土壤及地下水样品不会交叉污染。当钻到预定采样深度后,提钻取出岩芯,铺开岩芯并刮去四周的土样,将岩芯中间的土壤取出,按采样要求分别采集在相应的器皿中。其取样的具体步骤如下:

①将带土壤采样功能的 1.5m 内衬管、钻取功能的内钻杆和外套钻杆组装好后,用高效液压系统打入土壤中收集第一段土样。

②取回钻机内钻杆与内衬之间采集的第一层柱状土。

③取样内衬、钻头、内钻杆放进外套管;将外套部分、动力缓冲、动力顶装置加到钻井设备上面。

④在此将钻杆系统钻入地下采集柱状土壤。

⑤将内钻杆和带有第二段土样的衬管从外套管中取出。



图5.2-1 土壤钻探取样现场照片

5.2.1.2 土壤样品采集、分装

不同的检测项目采样不同的取样工具,为避免扰动的影响,由浅及深逐取样。土壤样品采样前保存用的容器均洗涤无残留目标因子。钻井后先用非扰动采样器采集用于测定挥发性有机物的样品,于 40ml 棕色吹扫捕集瓶封装;然后用不锈钢药匙采集用于测定半挥发性有机物、六六六、滴滴涕、石油烃、氰化物的样品,于 250ml 广口玻璃瓶封装,不留空隙;最后用塑料大勺采集用于测定 pH 值、硝酸盐氮和重金属的样品,用自封袋封装。土壤样品按表 5.2-1 进行取样、分装,并贴上样品标签。

表 5.2-1 土壤样品取样、分装方法表

项目	容器	取样量	保存方式	取样工具	备注
pH值、氟化物、重金属	自封袋	1000g	密封	塑料大勺	采样点更换时,用去离子水清洗
挥发性有机物	40ml吹扫捕集瓶	5g左右	密封、冷藏	VOCs取样器(非扰动采样器)	内置基体改良液
半挥发性有机物、石油烃、邻苯二甲酸酯类	具塞磨口棕色玻璃瓶	250ml瓶填充满	密封、冷藏	不锈钢药匙	土壤样品把瓶填充满,不留空隙
甲醛、苯甲醛	玻璃瓶	250ml瓶填充满	密封、冷藏	不锈钢药匙	土壤样品把250mL瓶填充满,不留空隙

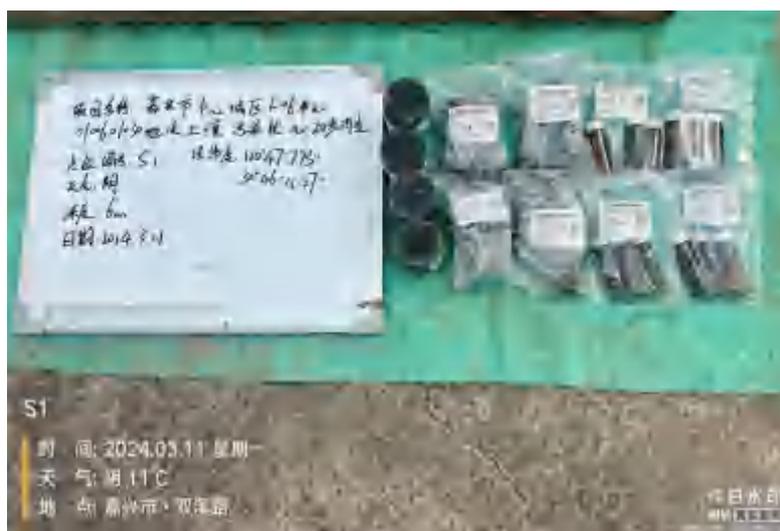


图5.2-2 土壤分装样品及标签照片

5.2.1.3 土壤样品的保存

挥发性有机物污染的土壤样品采用密封性的采样瓶封装，样品充满容器整个空间；含易分解有机物的待测定样品，采用甲醇液封的方式保存于采样瓶中。样品置于 4℃ 以下的冰箱中运输、保存，避免运输、保存过程中的挥发损失，送至实验室后应尽快分析测试。挥发性有机物浓度较高的样品装瓶后密封在塑料袋中，避免交叉污染，并通过运输空白样来控制运输和保存过程中交叉污染情况。样品采集完成，在每个样品容器外壁上贴上采样标签，同时在采样原始记录上注明采样编号、样品深度、采样地点等相关信息。

本次地块土壤污染状况调查土壤保存技术、样品体积、保存时间的要求及实际情况详见表 5.2-2。

表 5.2-2 土壤样品保存技术、样品体积、保存时间统计一览表

参数	采样时间	分析时间	保存条件	有效期	保存依据	符合情况
pH 值	2024/03/11 -2024/03/12	2024/3/20	<4℃，避光	—	—	符合
氟化物	2024/03/11 -2024/03/12	2024/3/21	<4℃，避光	—	—	符合
铜	2024/03/11 -2024/03/12	2024/3/22	<4℃，避光	180d	HJ/T 166-2004	符合
镍	2024/03/11 -2024/03/12	2024/3/22	<4℃，避光	180d	HJ/T 166-2004	符合
铅	2024/03/11 -2024/03/12	2024/3/21	<4℃，避光	180d	HJ/T 166-2004	符合
镉	2024/03/11 -2024/03/12	2024/03/20 -2024/03/21	<4℃，避光	180d	HJ/T 166-2004	符合
砷	2024/03/11 -2024/03/12	2024/3/21	<4℃，避光	180d	HJ/T 166-2004	符合

参数	采样时间	分析时间	保存条件	有效期	保存依据	符合情况
汞	2024/03/11 -2024/03/12	2024/3/21	<4℃, 避光	28d	HJ/T 166-2004	符合
六价铬	2024/03/11 -2024/03/12	2024/3/24	<4℃, 避光	新鲜土壤样品保存1天, 经过风干冻干后制备好的样品, 在0~4℃密封保存30天	HJ1082-2019	符合
铬	2024/03/11 -2024/03/12	2024/3/22	<4℃, 避光	180d	HJ/T 166-2004	符合
锌	2024/03/11 -2024/03/12	2024/3/22	<4℃, 避光	180d	HJ/T 166-2004	符合
钴	2024/03/11 -2024/03/12	2024/3/24	<4℃, 避光	180d	HJ/T 166-2004	符合
硒	2024/03/11 -2024/03/12	2024/3/25	<4℃, 避光	180d	HJ/T 166-2004	符合
锰	2024/03/11 -2024/03/12	2024/3/25	<4℃, 避光	180d	HJ/T 166-2004	符合
锡	2024/03/11 -2024/03/12	2024/3/25	<4℃, 避光	180d	HJ/T 166-2004	符合
钡	2024/03/11 -2024/03/12	2024/3/25	<4℃, 避光	180d	HJ/T 166-2004	符合
石油烃	2024/03/11 -2024/03/12	2024/03/18 -2024/03/21	<4℃, 避光	14d	HJ1021-2019	符合
挥发性有机物	2024/03/11 -2024/03/12	2024/03/13 -2024/03/15	<4℃, 避光	7d	HJ605-2011	符合
半挥发性有机物	2024/03/11 -2024/03/12	前处理时间: 2024/03/18 -2024/03/22, 分析时间 2024/03/18 -2024/04/01	<4℃, 避光	采集后10天内萃取, 萃取液在30天内完成分析	/	符合

5.2.1.4 土壤现场平行样采集

土壤现场平行样在土样同一位置采集, 两者检测项目和检测方法一致, 在采样记录单中标注平行样编号及对应的土壤样品编号。本项目共采集 5 个土壤现场平行样。

5.2.1.5 土壤样品采集记录要求

土壤样品采集过程针对采样工具、采集位置、取样过程、样品编号、现场快速检测仪器使用等关键信息进行拍照记录。在样品采集过程中, 现场采样人员及时记录土壤样品现场观测情况, 包括深度, 土壤类型、颜色和气味等表观性状。

5.2.2 地下水采样方法和程序

5.2.2.1 地下水监测井安装

在完成钻孔和土壤样品采集后，安装地下水监测井。采样井安装过程包括钻孔、下管、填充滤料、密封止水、成井洗井和填写成井记录单等步骤，具体包括以下内容：

1) 钻孔

Geoprobe 7822DT 型钻孔的直径为 83mm，以适合砾料和封孔黏土或膨润土的就位。钻孔的深度依监测井所在场区地下水埋深、水文地质特征及含水层类型和分布而定，本次地块调查地下水监测井钻孔深度设置在 6m（其中 W4、W5、W6 为 7.5m）。监测井钻孔达到要求深度后，进行钻孔掏洗，清除钻孔中的泥浆、泥沙等，然后开始下管。

2) 下管

下管前校正孔深，确定下管深度、滤水管长度和安装位置，按下管先后次序将井管逐根丈量、排列、编号、试扣，确保下管深度和滤水管安装位置准确无误。下管作业统一指挥，互相配合，中途遇阻时适当地上下提动和缓慢地转动井管，仍下不去时，将井管提出，扫除孔内障碍后再下。井管下完后，用升降机将管柱吊直，并在孔口将其扶正、固定，与钻孔同心。



图5.2-3 地下水建井下管照片

3) 填充滤料

使用导砂管将滤料缓慢填充至管壁与孔壁中的环形空隙内,沿着井管四周均匀填充,避免从单一方位填入,一边填充一边晃动井管,防止滤料填充时形成架桥或卡锁现象。滤料填充过程进行测量,确保滤料填充至设计高度。填砾的厚度为 30mm。填砾的高度,自井底向上直至与实管的交接处,即含水层顶板。本次滤料填充选择质地坚硬、密度大、浑圆度好的白色石英砂砾。

监测井口距地面高度均在 10cm 以上,并设置 PVC 井帽进行保护,防止污水及雨水回灌,形成地下水污染通道。



图5.2-4 滤料填充照片

4) 密封止水

本次建井采用膨润土球作为止水材料,膨润土其具备良好的隔水性,同时无毒、无嗅、无污染水等优点。密封止水从滤料层往上填充,直至距离地面 50cm。

每填充 10cm 向钻孔中均匀注入少量的水,防止在膨润土回填和注水稳定化的过程中膨润土、井管和套管粘连。同时进行测量,确保止水材料填充至设计高度,待膨润土充分膨胀、水化和凝结,然后进行回填。



图5.2-5 密封止水及采样井照片

5) 成井洗井

监测井建成后,按要求清洗监测井,以去除细颗粒物堵塞监测井并促进监测井与监测区域之间的水力连通。本项目采用贝勒管进行洗井,在监测井建设完成稳定 8h 后开始成井洗井,通过超量抽水、汲取等方式进行洗井,洗出至少约 3 倍井体积的水量。

每次清洗过程中取出的地下水,进行 pH 值和温度的现场测试。洗井过程持续到取出的水不浑浊,细微土壤颗粒不再进入水井;成井洗井达标直观判断水质基本上达到水清砂净,同时采用便携式检测仪器监测 pH、电导率、氧化还原电位等参数。

当浊度小于或等于 10NTU 时,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,结束洗井时同时满足以下条件:①浊度连续三次测定的变化在 10%以内;②电导率连续三次测定的变化在 10%以内;③pH 连续三次测定的变化在 ± 0.1 以内。



图5.2-6 建井后洗井照片

6) 填写成井记录

成井后测量记录点位坐标，填写成井记录、地下水采样井洗井记录单；成井过程中对井管处理、滤料填充和止水材料、洗井作业和洗井合格出水等关键环节或信息拍照记录。

5.2.2.2 地下水采样前洗井

成井洗井结束后，监测井稳定 24h 以后开始地下水采样前洗井。

本项目采样前选用贝勒管进行洗井，贝勒管汲水位置为井管底部，将贝勒管缓慢放入井内，直至完全浸入水体中，之后缓慢、匀速地提出井管，将贝勒管中的水样倒入桶中，估算洗井水量，直至达到 3 倍井体积的水量。

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。

开始洗井时，记录洗井开始时间，每间隔 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达到稳定标准（pH：±0.1 以内；温度：±0.5℃ 以内；电导率：±10% 以内；氧化还原电位：±10mV 以内，或在 ±10% 以内；溶解氧：±0.3mg/L 以内，或在 ±10% 以内；浊度：≤10NTU，或在 ±10% 以内）。

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，则继续洗井；如洗井水量达 5 倍井体体积后水质指标仍不能达到稳定标准，则结束洗井，并根据地下含水层特性、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。



图5.2-7 采样前洗井照片

5.2.2.3 地下水样品采集

采样洗井达到要求后，测量并记录水位—监测井井管顶端到稳定地下水水位间的距离（即地下水水位埋深）。若地下水水位变化小于 10cm，则立即采样；若地下水水位变化超过 10cm，则待地下水水位在此稳定后采样，优先采集用于测定挥发性有机物的地下水样品。

对于未添加保护剂的样品瓶，地下水采样前用待采集水样润洗 2~3 次。

为避免污染和交叉污染，在地下水采集期间采用专用的贝勒管进行地下水样品采集，取水使用一次性贝勒管和提水用的尼龙绳，一井一管，取水位置为井中储水的中部，如果在监测井中遇见重油（DNAPL）或轻油（LNAPL）时，对 DNAPL 采样设置在含水层底部和不透水层的顶部，对 LNAPL 采样设置在油层的顶板处，以保证水样能代表地下水水质。

使用贝勒管进行地下水样品采集时，缓慢沉降或提升贝勒管。取出后，通过调节贝勒管下端出水阀，使水样沿瓶壁缓缓流入瓶中，直至在瓶口形成一向上弯月面，旋紧瓶盖，避免采样瓶中存在顶空和气泡。

地下水样品采集后，立即装入事先准备好的采样瓶中，记录样品编号、采样日期和采样人员等信息，贴到样品瓶上。



图 5.2-8 地下水分装样品及标签照片

5.2.2.4 地下水样品的保存

地下水样品采集完成后，样品瓶用泡沫塑料袋包裹，并置于放有冷冻蓝冰的保温箱内（约 4℃ 以下）避光保存。

地下水取样容器和固定剂按照优先所选用的检测方法、《地下水环境监测技术规范》(HJ 164-2020)、《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)等标准执行。

地下水样品容器、保存技术、样品体积、保存时间统计情况见表 5.2-4。

表 5.2-4 地下水样品保存技术、样品体积、保存时间统计

参数	采样时间	分析时间	保存条件	有效期	保存依据	符合情况
pH 值*	2024/3/15	2023/4/18	现场测定	现场测定	HJ 1147-2020	符合
臭和味*	2024/3/15	2024/3/15	—	6h	HJ164-2020	符合
肉眼可见物*	2024/3/15	2024/3/15	—	12h	HJ164-2020	符合
溶解氧*	2024/3/15	2024/3/15	现场测定	—	HJ164-2020	符合
浑浊度*	2024/3/15	2024/3/15	现场测定	现场测定	HJ164-2020	符合
色度**	2024/3/15	2024/3/15	—	12h	HJ164-2020	符合
总硬度（以 CaCO ₃ 计）	2024/3/15	2024/3/18	加 HNO ₃ , pH<2	30d	HJ164-2020	符合
溶解性总固体**	2024/3/15	2024/3/16	—	24h	HJ164-2020	符合
总磷	2024/3/15	2024/3/16	加入硫酸（1+3），使得样品 pH<2，或冷处保存	24h	GB/T 11893-1989	符合
高锰酸盐指数**	2024/3/15	2024/3/16	加入硫酸（1+3），使得样品 pH1-2	2d	GB/T 11892-1989	符合
氨氮**	2024/3/15	2024/3/18	应加硫酸使水样酸化至 pH<2	7d	HJ 535-2009	符合

参数	采样时间	分析时间	保存条件	有效期	保存依据	符合情况
硫化物	2024/3/15	2024/3/18	1 L 水样加 2ml 乙酸锌溶液, 1ml 氢氧化钠溶液和 2ml 抗氧化剂溶液, 硫化物含量较高时继续滴加乙酸锌溶液直至沉淀完全	4d	HJ 1226-2021	符合
挥发酚**	2024/3/15	2024/3/16	加磷酸, pH4.0, 加硫酸铜	24h	HJ164-2020	符合
阴离子表面活性剂**	2024/3/15	2024/3/18	加入甲醛, 使甲醛体积浓度为 1%	7d	HJ164-2020	符合
氰化物**	2024/3/15	2024/3/16	NaOH, pH>12	24h	DZ/T 0064.52-2021	符合
甲醛**	2024/3/15	2024/3/16	每升水样中加入 1mL 浓硫酸, pH 小于等于 2	24h	HJ 601-2011	符合
碘化物**	2024/3/15	2024/03/15-2024/03/16	NaOH, pH 为 12	24h	HJ164-2020	符合
亚硝酸盐** (以 N 计)	2024/3/15	2024/3/16	—	24h	HJ164-2020	符合
硝酸盐** (以 N 计)	2024/3/15	2024/3/16	—	24h	HJ164-2020	符合
氟化物**	2024/3/15	2024/3/15	—	14d	HJ164-2020	符合
氯化物**	2024/3/15	2024/3/18	—	30d	HJ164-2020	符合
硫酸盐**	2024/3/15	2024/3/18	—	7d	HJ164-2020	符合
六价铬	2024/3/15	2024/3/16	NaOH, pH 8~9	24h	HJ164-2020	符合
可吸附有机卤素**	2024/3/15	2024/3/18	加 HNO ₃ , 使其 pH 值 1.5~2.0	7d	HJ/T 83-2001	符合
铜	2024/3/15	2024/3/18	加 HNO ₃ , 使其含量达到 1%	14d	HJ164-2020	符合
镍	2024/3/15	2024/3/18	加 HNO ₃ , 使其含量达到 1%	14d	HJ164-2020	符合
锌	2024/3/15	2024/3/18	加 HNO ₃ , 使其含量达到 1%	14d	HJ164-2020	符合
铬	2024/3/15	2024/3/18	加 HNO ₃ , 使其含量达到 1%	14d	HJ164-2020	符合
铝	2024/3/15	2024/3/18	加 HNO ₃ , 使其含量达到 1%	14d	HJ164-2020	符合
钠	2024/3/15	2024/3/18	加 HNO ₃ , 使其含量达到 1%	14d	HJ164-2020	符合
铁	2024/3/15	2024/3/18	加 HNO ₃ , 使其含量达到 1%	14d	HJ164-2020	符合
锰	2024/3/15	2024/3/18	加 HNO ₃ , 使其含量达到 1%	14d	HJ164-2020	符合
锡	2024/3/15	2024/3/18	加 HNO ₃ , 使其含量达到 1%	14d	HJ164-2020	符合
钴	2024/3/15	2024/3/18	加 HNO ₃ , 使其含量达到 1%	14d	HJ164-2020	符合
铝	2024/3/15	2024/3/18	加 HNO ₃ , 使其含量达到 1%	14d	HJ164-2020	符合

参数	采样时间	分析时间	保存条件	有效期	保存依据	符合情况
铅	2024/3/15	2024/3/21	加 HNO ₃ , 使其含量达到 1%	14d	HJ164-2020	符合
镉	2024/3/15	2024/3/20	加 HNO ₃ , 使其含量达到 1%	14d	HJ164-2020	符合
砷	2024/3/15	2024/3/19	1L 水样加浓 HCl 10ml	14d	HJ164-2020	符合
汞	2024/3/15	2024/3/19	1L 水样加浓 HCl 10ml	14d	HJ164-2020	符合
硒	2024/3/15	2024/3/25	1L 水样加浓 HCl 2ml	14d	HJ164-2020	符合
可萃取性石油烃**	2024/3/15	2024/03/22-2024/03/23	加盐酸, pH<2	14d	HJ894-2017	符合
挥发性有机物**	2024/3/15	2024/3/23	加入 HCl 至 pH<2, 加 25mg 抗坏血酸	14d	HJ164-2020	符合
苯胺**	2024/3/15	2024/03/26-2024/03/27	pH 6-8	采集后 7 天内萃取, 萃取液在 40 天内完成分析	HJ822-2017	符合
硝基苯**	2024/3/15	2024/3/22	加硫酸, pH 6-8		HJ 716-2014	符合
2-氯苯酚, 2,4-二氯苯酚, 苯酚**	2024/3/15	2024/04/01-2024/04/02	加硫酸, pH<2		HJ 744-2015	符合
多环芳烃**	2024/3/15	2024/03/18-2024/03/22	每升水加 80mg 硫代硫酸钠		HJ 478-2009	符合
苯甲醛**	2024/3/15	2024/04/01-2024/04/02	加硫酸, pH 6-8		HJ 716-2014	符合
恶草酮**	2024/3/15	2024/04/01-2024/04/02	加硫酸, pH 6-8		HJ 716-2014	符合
苯甲醇**	2024/3/15	2024/04/01-2024/04/02	加硫酸, pH 6-8		HJ 716-2014	符合
氯乙酸乙酯**	2024/3/15	2024/4/10	加入 HCl 至 pH<2, 加 25mg 抗坏血酸		/	/
环氧氯丙烷**	2024/3/15	2024/3/28			/	/

* 代表此项目尽量现场测试, **代表低温 (0℃~4℃) 避光保存; 半挥发性有机物萃取时间 2024.3.21。

5.2.2.5 地下水现场平行样采集

在采样记录单中标注平行样编号及对应的地下水样品编号。本项目共采集 1 个地下水现场平行样。

5.2.2.6 地下水样品采集记录要求

地下水样品采集过程针对采样工具、取样过程、样品编号、现场快速检测仪器使用等关键信息拍照记录。在样品采集过程中，现场采样人员及时地下水样品现场观测情况。

5.2.3 样品流转程序

(1) 装运前核对

样品流转运输保证样品完好并低温保存，采用适当的减震隔离措施，严防样品瓶的破损、混淆或沾污，在保存时限内运送至分析实验室。

由现场采样负责人和质量监督员负责样品装运前的核对，对样品与采样记录单进行逐个核对，按照样品保存要求进行样品保存质量检查，检查无误后分类装箱。样品装运前，根据委托单核实检测项目、样品数量等信息，水样运输前将容器的外(内)盖盖紧。样品装箱过程中采取一定的分隔措施，以防破损，用泡沫材料填充样品瓶和样品箱之间空隙。

(2) 样品运输

样品流转运输保证样品安全和及时送达，本项目采用专用采样车将土壤和地下水样品运送至实验室，同时确保样品在保存时限内能尽快运送至检测实验室，本项目保证了样品运输过程中低温和避光的条件，采用了适当的减震隔离措施，避免样品在运输和流转过程中损失、污染、变质(变性)或混淆，防止盛样容器破损、混淆或沾污。



图5.2-9 样品运输与样品保存

(3) 样品接收

样品送达实验室后，由样品管理员进行接收，样品管理员立即检查样品箱是否有破损，按照样品交接单清点核实样品数量、样品编号以及破损情况，对样品进行符合性检查，确认无误后在交接单上签字。符合性检查包括：样品包装、标识及外观是否完好；样品名称、数量是否与原始记录单一致；样品是否有破损或污染，若出现样品缺少、破损或者样品标签无法辨别等重大问题，样品管理员需及时与现场项目负责人沟通。

实验室收到样品后，按照样品交接单要求，立即安排样品保存和检测。

5.2.4 采样过程中的二次污染防范与健康安全防护

1、采样过程中的二次污染防范

为防止现场采样过程中产生环境二次污染问题，本项目对每一个工作环节都制定并执行了有针对性的二次污染防控措施，避免了由于人为原因对环境造成的二次污染。钻孔过程中产生的污染土壤统一收集和处理，对废弃的一次性手套、口罩等个人防护用品按照一般固体废物处置要求进行收集处置。具体二次污染防控措施如下表。

表 5.2-5 现场采样过程中二次污染防控措施

序号	二次污染防控措施	防控目的
1	土壤采样完成后，立即用膨润土将所有取样孔封死	防止人为的造成土壤、地下水中污染物的迁移
2	地下水监测井设置时，用防水防腐蚀密封袋，将由建井带上地面的土壤，进行现场封存	防止污染土壤二次污染环境
3	地下水采样时，用防腐蚀密封桶，将洗井产生的废水，进行现场封存	防止污染地下水二次污染环境
4	现场工作时，将产生的废弃物垃圾等，收集后带离现场	防止人为产生的废弃物污染环境

2、采样过程中的健康安全防护

实施采样和现场检测前按照相关安全技术规范的要求，在高温、高空、海洋和河流等危险场所进行检测时，采取有效的安全措施，以保证现场检测人员的安全及检测仪器设备的安全使用。

- ①现场采样负责人在进入作业现场前对所有项目组成员进行安全教育说明；
- ②现场采样、检测人员遵守企业安全管理制度，听从委托方陪同人员的安排，不得随意活动；
- ③现场工作严禁吸烟，不得携带任何危险品进入现场；

④进入有毒有害或存在危险性的作业场所时，佩戴相应的个人防护用品，并
有其他人陪伴；

⑤检测人员严格按照检测仪器说明书、作业指导书及相关仪器设备的操作规
程等进行操作，严禁违章冒险作业；

⑥检测人员所携带的仪器设备，做好运输中的防震、防尘、防潮工作，对于
特殊要求的仪器设备小心搬运，防止仪器设备人为损坏。

5.3 实验室分析

为保证和证明检测过程得到有效控制、检测结果准确可靠，需采取科学、合
理、可行的质量控制措施对检测过程予以有效控制和评价。将各种影响因素所引
起的误差控制在允许范围内，实验室按照《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》(HJ 164-2020)、《地块土壤和地下水中挥发性有机物采样
技术导则》(HJ1019-2019)及《建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》
(GB36600-2018)等标准规范的要求，结合公司质量管理体系的要求，对本项目所
有样品进行质量控制。检测质量保证的基础工作包括标准溶液的配制和标定，空
白试验、平行样、全程序空白样品、质控样、标准曲线、天平的检验、仪器的校
正、玻璃量器的校验等。

5.3.1 检测单位资质

采集的土壤、地下水样品，按照既定检测指标，委托具有资质的第三方检测
机构进行样品的检测分析。本项目的样品检测委托杭州天量检测科技有限公司
(CMA221112051865)进行，其中 7 个地下水样品中的双酚 A、苯并[k]荧蒽、
蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、苯并[a]芘、苯并[a]蒽、二苯并[a,h]蒽、苯并[b]荧蒽共 8
个检测指标，50 个土壤样品中的甲醛、苯甲醛由杭州天量检测科技有限公司委
托浙江求实环境监测有限公司(CMA221112051891)进行检测；7 个地下水样品
中的邻苯二甲酸丁基苄酯、邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯、邻苯二甲酸二正辛
酯共 3 个检测指标由杭州天量检测科技有限公司委托杭州中一检测研究院有限
公司(CMA181112051762)进行检测。

5.3.2 样品制备

制样工作室：分设风干室。风干室朝南（严防阳光直射土样），通风良好，

整洁，无尘，无易挥发性化学物质。

制样工具及容器：风干用白色搪磁盘及木盘；粗粉碎用木锤、木滚、木棒、有机玻璃棒板、硬质木板、无色聚乙烯薄膜；磨样用玛瑙研磨机（球磨机）或玛瑙研钵、白色瓷研钵；筛选用尼龙筛，规格为 2~100 目；装样用具塞磨口玻璃瓶、具塞无色聚乙烯塑料瓶或特制牛皮纸袋，规格视量而定。

风干：在风干室将土样放置于风干盘中，摊成 2~3cm 的薄层，适时地压碎、翻动，拣出碎石、沙砾、植物残体。

样品粗磨：在磨样室将风干的样品倒在有机玻璃板上，用木锤敲打，用木滚、木棒、有机玻璃棒再次压碎，拣出杂质，混匀，并用四分法取压碎样，过孔径 0.25mm（20 目）尼龙筛。过筛后的样品全部置于无色聚乙烯薄膜上，并充分搅拌混匀，再采用四分法取其两份，一份样品库存放，另一份作样品的细磨用。粗磨样品直接用于土壤 pH 值等项目的分析。

样品细磨：用于细磨的样品再用四分法分成两份，一份研磨到全部过孔径 0.25mm（60 目）筛，用于农药等项目分析；另一份研磨到全部过孔径 0.15mm（100 目）筛。用于土壤元素全量分析。

样品分类：研磨混匀后的样品，分别装于样品或样品瓶，填写土壤标签一式两份，瓶内或袋内一份，瓶外或袋外贴一份。

注意事项：制样过程中采样时的土壤标签与土壤始终放在一起，严禁混淆，样品名称和编码始终不变；制样工具每处理一份样品后擦抹洗干净，严防交叉污染；分析挥发性、半挥发性有机物或可萃取有机物无需上述制样，用新鲜样按特定的方法进行样品前处理。

5.3.3 分析检测

实验室按照选定的检测方法展开检测工作，过程中做好全程序质量控制。

5.4 质量保证和质量控制

本项目的质量控制和质量管理的分样品采集、样品（运输、流转、保存及制备）和实验室分析的质量控制和质量管理的三个部分。

5.4.1 样品采集质量控制

（1）采样前准备

组织准备：在项目设施前，我单位与杭州天量检测科技有限公司进行了充分

的协调沟通，了解本次采样检测的目的、内容、点位、参数、样品量以及现场情况等，以便后续采样工作准确、顺利地实施。

技术准备：研究本项目方案的点位、参数、样品数量以及相应检测标准等详细信息，制定符合相关国家规范的采样计划、样品流转方案及实验室检测方案。

采样器具准备：依据前期研究及现场踏勘，准备相应的采样设备，包括但不限于：钻机、土壤取样器、手持便携式 GPS、X 射线荧光快速检测仪（XRF）、光离子化检测仪（PID）水准测量仪和水位仪等设备。

（2）采样点位及钻孔深度确定

采样点位和钻孔深度依据该地块布点采样方案和现场实际情况确定。

在样品采集之前检测单位进行点位确认，记录 GPS 信息，并做标记。在采样工作实施过程中，如果由于现场堆积物及地面硬化等影响，在不影响点位密度及用途的情况下，会根据现场实际情况对个别点位进行挪动，并及时更新 GPS 记录信息。

实际钻孔过程中深度也会根据实际情况适当调整。为防止潜水层底板被意外钻穿，主要从以下方面做好预防措施：

①开展调查前，收集区域水文地质资料，掌握潜水层和隔水层的分布、埋深、厚度和渗透性等信息，初步确定钻孔安全深度。

②优先选择熟悉当地水文地质条件的钻探单位进行钻探作业。

③钻探全程跟进套管，在接近潜水层底板时采用较小的单次钻深，并密切观察采出岩芯情况，若发现揭露隔水层，立即停止钻探；若发现已钻穿隔水层，立即提钻，将钻孔底部至隔水层投入足量止水材料进行封堵、压实，再完成建井。

钻孔结束后，对于不需设立地下水采样井的钻孔立即封孔并清理恢复作业区地面。

（3）样品采集

现场钻探工作开始前对所有现场使用的仪器进行了校正；依照规范操作流程采样设备在使用前后进行清洗；每个钻孔开始钻探前，对钻探和采样工具进行除污程序；在样品采集过程中使用一次性丁腈手套与贝勒管采集地下水样品，避免交叉污染；土壤钻孔前清除地表堆积腐殖质等堆积物；在截取采样管过程中，现场进行 PID 测定和 XRF 测定，并详细记录土样的土质、颜色、湿度、气味等性状。

在地下水采样前，使用贝勒管对地下水井进行充分洗井；在充分洗井 24 小时后采集水样；在水样采集前对水样的 pH、水温、水位进行测定；使用实验室提供的清洁采样容器采集水样；在现场对土壤和地下水容器进行标注，标注内容包括日期、监测井编号、项目名称、采集时间以及所需分析的参数；填写样品流转单，样品流转单内容包含项目名称、样品名称、采样时间和分析参数等内容；样品被送达实验室前，所有样品被置于放有冰块保温箱内（约 4℃）避光保存和运输，确保样品的时效性；样品流转单随样品一并送至实验室；现场工程师对采样的过程进行详细的拍照记录；现场作业与实验室分析工作皆由专业人员完成。

根据现场样品照片（附件 8.1）、钻孔记录（附件 8.2.1）、洗井建井记录（附件 8.2.2）和现场快速检测记录（附件 8.2.3），地块内各点位土壤及地下水样品无明显异味，未发现明显有机污染迹象，且土壤样品 PID 检测结果、XRF 检测结果和地下水样品 pH 及温度数据未见明显异常。结合各点位样品分析结果，各点位有机物检出项目较少，检测值均较低，实验室分析结果与现场观察和测量结果的一致性较好。

（4）采样小组自检

每个土壤及地下水点采样结束后及时进行样点检查，检查内容包括：样点位置、样品重量、样品标签、样品防沾污措施、记录完整性和准确性，同时拍照记录。

每天结束工作前进行日检，日检内容包括：当天采集样品的数量、检查样品标签以及与记录的一致性。建立采样组自检制度，明确职责和分工。对自检中发现的问题及时进行更正，保证采集的样品具有代表性。

（5）质量监督员检查

在采样过程中，任命具有污染地块调查工作经验、熟悉污染地块调查质量保证与质量控制技术规定的专业技术人员为质量监督员，负责对本项目的采样和现场检测工作进行质量检查。在采样过程中，由调查单位的监督员及检测单位质量监督员对采样人员在整个采样过程的规范性进行监督和检查，主要包括以下内容：

①采样点检查：采样点是否与布点方案一致，采样点的代表性与合理性、采样位置的正确性等；

②土壤采样方法检查：采样深度及采样过程的规范性；土壤钻孔采样记录单的完整性，通过记录单及现场照片判定钻探设备选择、钻探深度、钻探操作、钻探过程防止交叉污染以及钻孔填充等是否满足相关技术规定要求；

③地下水采样方法检查：采样井建井与洗井记录的完整性，通过记录单及现场照片判定建井材料选择、成井过程、洗井方式等是否满足相关技术规定要求；

④采样器具检查：采样器具是否满足采样技术规范要求；

⑤土壤和地下水样品采集：土壤钻孔采样记录单、地下水采样记录单的完整性，通过记录单及现场照片判定样品采集位置、采集设备、采集深度、采集方式（非扰动采样等）是否满足相关技术规定要求；

⑥采样记录检查：样品编号、样点坐标（经纬度）、样品特征（类型、质地、颜色、湿度）、采样点周边信息描述的真实性、完整性等；每个采样点位拍摄的照片是否规范、齐全；

⑦样品检查：样品性状、样品重量、样品数量、样品标签、容器材质、保存条件固定剂添加、样品防玷污措施、记录表一致性等是否满足相关技术规定要求。

⑧质量控制样品（现场平行样、运输空白样、设备空白样、全程序空白样等）的采集、数量是否满足相关技术规定要求。

（6）采样记录

采样过程中，要求正确、完整地填写样品标签和现场记录表。

5.4.2 样品运输质量控制

样品采集完成后，由专车送至实验室，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，写明项目联系人、联系方式、样品名称、样品状态、检测参数等信息；

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冷库保存。

5.4.3 样品流转质量控制

样品送达实验室后，由样品管理员进行接收。样品管理员对样品进行符合性

检查，确认无误后在样品流转单上签字。

符合性检查包括：样品包装、标识及外观是否完好；样品名称、样品数量是否与原始记录单一致；样品是否损坏或污染。

5.4.4 样品保存质量控制

在样品采样过程中按照国标要求对样品进行低温保存、加固定剂、按规定时间内及时送至实验室等方式以保证样品的有效性，运至实验室时及时接样，按照要求对样品进行保存和交样，样品交接室配有温度控制系统的冷库专门用于接样后样品制样前的存放，保证样品在 $<4^{\circ}\text{C}$ 的温度环境中保存。

5.4.5 样品制备质量控制

样品制备过程的质量控制主要在样品风干区和样品制样过程中进行，风干区和制样区相互独立，并进行了有效隔离，能够有效避免相互之间的影响。样品制备场所是在通风、整洁、无扬尘、无易挥发化学物质的房间内进行，且每个制样操作岗位有独立的空间，避免样品之间相互干扰和影响。

制样过程中的注意事项：

(1) 在通风良好，整洁，无尘，无易挥发性化学物质的土壤制样室内采用标准制样工具，对样品进行风干、粗磨、留样保存、细磨、分类。制样过程中采样时的土壤标签与土壤始终放在一起，严禁混淆，样品名称和编码始终不变；制样工具每处理一份样品后擦抹洗干净，严防交叉污染。

(2) 保持工作室的整洁，整个过程中必须穿戴一次性丁腈手套；

(3) 制样前认真核对样品名称与流转单中名称是否一一对应；

(4) 人员之间进行互相监督，避免研磨过程中样品散落、飞溅等；

(5) 制样工具在每处理一份样品后均进行擦抹（洗）干净，严防交叉污染；

(6) 当某个参数所需样品量取完后，及时将样品放回冷库原位，供实验室其他部门使用。

(7) 按照规范要求对土壤和水质样品进行留样。

5.4.6 实验室分析质量控制

在实验室内部实行全程序质量控制，进行全程空白、运输空白、设备空白、实验室空白、现场平行、实验室平行、密码样、替代物、加标、标准样品等手段对质量进行控制。

在实验室内部实行质控程序的过程中，标准样品在例行分析中，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，重新分析测定。

加标回收：加标回收率应在加标回收率允许范围之内。当加标回收合格率小于 70%时，对不合格者重新进行回收率的测定，并另增加 10%~20%的试样作加标回收率测定，直至总合格率大于或等于 70%以上。

质控要求参照《浙江省环境监测质量保证技术规定》（第三版试行）规定的要求进行判断，详细过程详见表 5.4-1。质控报告详见附件 8.6。

表 5.4-1 样品运输、制备及分析测试阶段质量控制

质控方式	类别	质控	质控要求	质控过程	质量控制目的
空白	挥发性有机物	地下水	每批次样品采集 1 个全程空白、1 个运输空白、1 个设备空白、实验室做 1 个实验室空白	<p>运输空白：采样前在实验室将一份空白试剂水放入样品瓶中密封，将其带到采样现场。采样时不开封，之后随样品运回实验室，按与样品相同的操作步骤进行试验。</p> <p>全程空白：采样前在实验室将一份空白试剂水放入样品瓶中密封，将其带到采样现场。与采样的样品瓶同时开盖和密封，之后随样品运回实验室，按与样品相同的操作步骤进行试验。</p> <p>实验室空白：将一份空白试剂水（二次蒸馏水或纯水）按与样品相同的操作步骤进行试验。</p> <p>设备空白：设备制备的水作为空白试剂水带到现场，使用适量空白试剂水浸泡清洁后的采样设备、管线，尽快收集浸泡后的水样，放入地下水样品瓶中密封，随样品运回实验室，按与样品相同的分析步骤进行处理和测定，在完成潜在污染较重的监测井地下水采样之后采集。</p>	<p>运输空白：用于检查样品运输过程中是否受到污染</p> <p>全程空白：用于检查从样品采集到分析全过程是否受到污染</p> <p>实验室空白：用于检查从样品实验室分析全过程是否受到污染，确认实验过程中是否存在污染，包括玻璃器皿、试剂等</p> <p>设备空白：用于检查采样设备是否受到污染。</p>
		地下水	每批次样品采集 1 个全程空白、1 个运输空白、1 个设备空白、实验室做 1 个实验室空白	<p>运输空白：采样前在实验室将一份空白试剂水放入样品瓶中密封，将其带到采样现场。采样时不开封，之后随样品运回实验室，按与样品相同的操作步骤进行试验。</p> <p>全程空白：采样前在实验室将一份空白试剂水放入样品瓶中密封，将其带到采样现场。与采样的样品瓶同时开盖和密封，之后随样品运回实验室，按与样品相同的操作步骤进行试验。</p> <p>实验室空白：将一份空白试剂水（二次蒸馏水或纯水）按与样品相同的操作步骤进行试验。</p> <p>设备空白：设备制备的水作为空白试剂水带到现场，使用适量空白试剂水浸泡清洁后的采样设备、管线，尽快收集浸泡后的水样，放入地下水样品瓶中密封，随样品运回实验室，按与样品相同的分析步骤进行处理和测定，在完成潜在污染较重的监测井地下水采样之后采集。</p>	
	土壤	每批次样品采	运输空白：用石英砂代替实际样品，将其带到采样现场采样时		

		集 1 个全程空白、1 个运输空白、实验室做 1 个实验室空白	<p>不开封，之后随样品运回实验室，按与样品相同的操作步骤进行试验。</p> <p>全程空白：用石英砂代替实际样品，将其带到采样现场。与采样的样品瓶同时开盖和密封，之后随样品运回实验室，按与样品相同的操作步骤进行试验。</p> <p>实验室空白：用石英砂代替实际样品，按与样品相同的操作步骤进行试验。</p>
金属	地下水	每批次样品采集 1 个全程空白、1 个运输空白、1 个设备空白、实验室做 1 个实验室空白	<p>运输空白：采样前在实验室将一份空白试剂水放入样品瓶中密封，将其带到采样现场。采样时不开封，之后随样品运回实验室，按与样品相同的操作步骤进行试验。</p> <p>全程空白：采样前在实验室将一份空白试剂水放入样品瓶中密封，将其带到采样现场。与采样的样品瓶同时开盖和密封，之后随样品运回实验室，按与样品相同的操作步骤进行试验。</p> <p>实验室空白：将一份空白试剂水（二次蒸馏水或纯水）按与样品相同的操作步骤进行试验。</p> <p>设备空白：设备制备的水作为空白试剂水带到现场，使用适量空白试剂水浸泡清洁后的采样设备、管线，尽快收集浸泡后的水样，放入地下水样品瓶中密封，随样品运回实验室，按与样品相同的分析步骤进行处理和测定，在完成潜在污染较重的监测井地下水采样之后采集。</p>
	土壤	每批次样品采集 1 个全程空白、1 个运输空白、实验室做 1 个实验室空白	<p>运输空白：用石英砂代替实际样品，将其带到采样现场采样时不开封，之后随样品运回实验室，按与样品相同的操作步骤进行试验。</p> <p>全程空白：用石英砂代替实际样品，将其带到采样现场。与采样的样品瓶同时开盖和密封，之后随样品运回实验室，按与样品相同的操作步骤进行试验。</p> <p>实验室空白：用石英砂代替实际样品，按与样品相同的操作步骤进行试验。</p>
理化指标	地下水	每批次样品采集 1 个全程空	运输空白：采样前在实验室将一份空白试剂水放入样品瓶中密封，将其带到采样现场。采样时不开封，之后随样品运回实验

			白、1 个运输空白、1 个设备空白、实验室做 1 个实验室空白	室，按与样品相同的操作步骤进行试验。 全程空白：采样前在实验室将一份空白试剂水放入样品瓶中密封，将其带到采样现场。与采样的样品瓶同时开盖和密封，之后随样品运回实验室，按与样品相同的操作步骤进行试验。 实验室空白：将一份空白试剂水（二次蒸馏水或纯水）按与样品相同的操作步骤进行试验。 设备空白：设备制备的水作为空白试剂水带到现场，使用适量空白试剂水浸泡清洁后的采样设备、管线，尽快收集浸泡后的水样，放入地下水样品瓶中密封，随样品运回实验室，按与样品相同的分析步骤进行处理和测定，在完成潜在污染较重的监测井地下水采样之后采集。	
		土壤	每批次样品采集 1 个全程空白、1 个运输空白、实验室做 1 个实验室空白	运输空白：采样前在实验室将一份空白试剂水放入样品瓶中密封，将其带到采样现场。采样时不开封，之后随样品运回实验室，按与样品相同的操作步骤进行试验。 全程空白：采样前在实验室将一份空白试剂水放入样品瓶中密封，将其带到采样现场。与采样的样品瓶同时开盖和密封，之后随样品运回实验室，按与样品相同的操作步骤进行试验。 实验室空白：将一份空白试剂水按与样品相同的操作步骤进行试验。	
平行样	挥发性有机物	地下水	样品总量的 10%现场平行样	现场平行：采同一点位样品分装两份，按与样品相同的操作步骤进行试验。	平行样在一定程度上能反映方法的精密度，根据其结果可判断有无大的误差，可用于减少随机误差。并确认实验室对于该类基质测试的稳定性。
	半挥发性有机物、有机农药类	地下水	样品总量的 10%的实验室平行样和现场平行样	实验室平行：取同一个样品，按与样品相同的操作步骤进行试验。 现场平行：采同一点位样品分装两份，按与样品相同的操作步骤进行试验。	
		土壤	样品总量的 10%的实验室平行样和现场平行样	实验室平行：取同一个样品，按与样品相同的操作步骤进行试验。 现场平行：采同一点位样品分装两份，按与样品相同的操作步骤进行试验。	

	金属	地下水	样品总量的 10%的实验室平行样和现场平行样	实验室平行：取同一个样品，按与样品相同的操作步骤进行试验。 现场平行：采同一点位样品分装两份，按与样品相同的操作步骤进行试验。	
		土壤	样品总量的 10%的实验室平行样和现场平行样	实验室平行：取同一个样品，按与样品相同的操作步骤进行试验。 现场平行：采同一点位样品分装两份，按与样品相同的操作步骤进行试验。	
	理化指标	地下水	样品总量的 10%的实验室平行样和现场平行样	实验室平行：取同一个样品，按与样品相同的操作步骤进行试验。 现场平行：采同一点位样品分装两份，按与样品相同的操作步骤进行试验。	
		土壤	样品总量的 10%的实验室平行样和现场平行样	实验室平行：取同一个样品，按与样品相同的操作步骤进行试验。 现场平行：采同一点位样品分装两份，按与样品相同的操作步骤进行试验。	
密码平行样	挥发性有机物	地下水	样品总量的 10%	密码样：采同一点位样品分装两份，编上密码样编号，按与样品相同的操作步骤进行运输及试验。	是由实验室的质量管理人员将一定数量的密码样（已知样）与常规样品（未知样）一起分派给检测人员，检测人员在未知情的情况下进行样品检测。由质量管理人员对结果进行分析、评价和判断，用于检查或控制检测结果的可靠性和精密度.目的是让分析人员搞不清是跟哪个样品平行达到考核的目的； 同时在一定程度上反映方法的精密度，根据其结果可判断有无大的误差，可用于减少随机误差。并确认实验室对于该类基质测试的稳及人员操作造成的误差。
	半挥发性有机物、有机农药类	地下水	样品总量的 10%	密码样：采同一点位样品分装两份，编上密码样编号，按与样品相同的操作步骤进行运输及试验。	
		土壤	样品总量的 10%	密码样：采同一点位样品分装两份，编上密码样编号，按与样品相同的操作步骤进行运输及试验。	
	金属	地下水	样品总量的 10%	密码样：采同一点位样品分装两份，编上密码样编号，按与样品相同的操作步骤进行运输及试验。	
		土壤	样品总量的 10%	密码样：采同一点位样品分装两份，编上密码样编号，按与样品相同的操作步骤进行运输及试验。	
	理化指标	地下水	样品总量的 10%	密码样：采同一点位样品分装两份，编上密码样编号，按与样品相同的操作步骤进行运输及试验。	
		土壤	样品总量的 10%	密码样：采同一点位样品分装两份，编上密码样编号，按与样品相同的操作步骤进行运输及试验。	

替代物/加标/标准样品	挥发性有机物、半挥发性有机物	地下水	每批次样品通过加标和标准样品、替代物等手段进行验证数据的准确性。	加标样分析简单易行，可用来评价检测结果的准确度，某些时候也可用来对测定中是否有干扰因素作出定性估计；标准物质和质控样浓度都已知，能为实验室判断自身检测能力提供重要的技术依据。并确认实验室对于该类基质测试的稳定性。 替代物是一种与目标物性质相近的物质，它的作用是监控每个样品的方法性能。一般在前处理之前加，用来表征整个前处理过程的损失或回收率。
		土壤	每批次样品通过加标和标准样品、替代物等手段进行验证数据的准确性。	
	金属、理化指标	地下水	每批次样品通过加标和标准样品、替代物等手段进行验证数据的准确性。	
		土壤	每批次样品通过加标和标准样品、替代物等手段进行验证数据的准确性。	

5.4.7 质控结果分析

5.4.7.1 空白测试结果

本项目地下水和土壤样品密码平行样结果详见附件 8.6 中的表 5-6 和表 5-7，本项目地下水和土壤样品空白结果详见表 5.4-2 和表 5.4-3。

表 5.4-2 地下水样品空白结果汇总

质控方式	测试参数	单位	质控数量	质控结果	质控要求	评价
实验室空白 (测定结果)	总硬度(以 CaCO ₃ 计)	mmol/L	2	ND	ND	合格
	高锰酸盐指数	mg/L	2	ND	ND	合格
	氨氮	mg/L	2	ND	ND	合格
	硫化物	mg/L	2	ND	ND	合格
	挥发酚	mg/L	2	ND	ND	合格
	阴离子表面活性剂	mg/L	2	ND	ND	合格
	氰化物	mg/L	2	ND	ND	合格
	碘化物	mg/L	2	ND	ND	合格
	亚硝酸盐 (以 N 计)	mg/L	2	ND	ND	合格
	硝酸盐 (以 N 计)	mg/L	2	ND	ND	合格
	氟化物	mg/L	2	ND	ND	合格
	氯化物	mg/L	2	ND	ND	合格
	硫酸盐	mg/L	2	ND	ND	合格
	六价铬	mg/L	2	ND	ND	合格
	可吸附有机卤素	mg/L	2	ND	ND	合格
	总磷	mg/L	2	ND	ND	合格
	甲醛	mg/L	2	ND	ND	合格
	铜	mg/L	2	ND	ND	合格
	镍	mg/L	2	ND	ND	合格
	锌	mg/L	2	ND	ND	合格
	铬	mg/L	2	ND	ND	合格
	铝	mg/L	2	ND	ND	合格
	钠	mg/L	2	ND	ND	合格
	铁	mg/L	2	ND	ND	合格
	锰	mg/L	2	ND	ND	合格
	锡	mg/L	2	ND	ND	合格
	钴	mg/L	2	ND	ND	合格
	钡	mg/L	2	ND	ND	合格
	铅	μg/L	2	ND	ND	合格
	镉	μg/L	2	ND	ND	合格
	砷	μg/L	2	ND	ND	合格
	汞	μg/L	2	ND	ND	合格
硒	μg/L	2	ND	ND	合格	
可萃取性石油烃	mg/L	2	ND	ND	合格	
实验室空白 (测定结果)	挥发性有机物	μg/L	60	ND	ND	合格
实验室空白	半挥发性有机物	μg/L	8	ND	ND	合格

质控方式	测试参数	单位	质控数量	质控结果	质控要求	评价
(测定结果)						

表 5.4-3 土壤样品空白结果汇总

质控方式	测试参数	单位	质控数量	质控结果	质控要求	评价
实验室空白 (测定结果)	半挥发性有机物	μg/kg	36	ND	ND	合格
实验室空白 (测定结果)	挥发性有机物	μg/kg	58	ND	ND	合格
实验室空白 (测定结果)	氟化物	μg	2	ND	ND	合格
	钡	g/kg	2	ND	ND	合格
	锡	mg/kg	2	ND	ND	合格
	铜	mg/kg	2	ND	ND	合格
	镍	mg/kg	2	ND	ND	合格
	铅	mg/kg	2	ND	ND	合格
	镉	mg/kg	2	ND	ND	合格
	砷	mg/kg	2	ND	ND	合格
	汞	mg/kg	2	ND	ND	合格
	六价铬	mg/kg	2	ND	ND	合格
	铬	mg/kg	2	ND	ND	合格
	锌	mg/kg	2	ND	ND	合格
	锰	g/kg	2	ND	ND	合格
	钴	mg/kg	2	ND	ND	合格
	硒	mg/kg	2	ND	ND	合格
	石油烃	mg/kg	2	ND	ND	合格

根据表 5.4-2 和表 5.4-3 可知，本项目土壤和地下水样品全程空白、运输空白、室内空白及地下水设备空白样各参数要求方法空白的检测值小于检出限，符合相关要求。

5.4.7.2 样品分析测试精密度

每批样品随机抽取 10% 作为实验室平行样，平行样的相对偏差依次依据分析标准规定、技术规范 and 实验室内部的控制范围进行评价。本次抽取 10% 的样品进行平行样比对，本项目共采集土壤目标样品 49 个，现场平行样 5 个；采集地下水目标样品 7 个，现场平行样 1 个。针对每个项目因子，土壤分别设置了 5 个现场平行样及 5 个实验室平行样，地下水分别设置了 1 个密码平行样、1 个现场平行样及 1 个实验室平行样。

1、密码平行样

本项目地下水和土壤样品密码平行样结果详见附件 8.6 中的表 5-16 和表 5-17，地下水和土壤样品密码平行样结果汇总表见表 5.4-4 和表 5.4-5。

5.4-4 地下水样品密码平行样结果汇总表

质控方式	测试参数	质控单位	质控数量	质控结果%	质控要求%	评价
内部平行样	氨氮	mg/L	1	0.00	0~15	合格

质控方式	测试参数	质控单位	质控数量	质控结果%	质控要求%	评价
(相对偏差)	碘化物	mg/L	1	ND	0~20	合格
	氟化物	mg/L	1	0.00	/	/
	高锰酸盐指数	mg/L	1	3.2	0~20	合格
	挥发酚	mg/L	1	ND	0~25	合格
	甲醛	mg/L	1	ND	0~20	合格
	可吸附有机卤素	mg/L	1	4.1	0~20	合格
	硫化物	mg/L	1	ND	0~20	合格
	硫酸盐	mg/L	1	1.6	/	/
	六价铬	mg/L	1	ND	0~15	合格
	氯化物	mg/L	1	0.40	/	/
	氰化物	mg/L	1	ND	/	/
	硝酸盐 (以 N 计)	mg/L	1	3.3	0~25	合格
	亚硝酸盐 (以 N 计)	mg/L	1	6.7	0~20	合格
	阴离子表面活性剂	mg/L	1	0.00	0~25	合格
	总磷	mg/L	1	0.00	0~10	合格
	总硬度 (以 CaCO ₃ 计)	mg/L	1	0.56	0~10	合格
	钡	mg/L	1	ND	0~25	合格
	镉	μg/L	1	ND	0~25	合格
	铬	mg/L	1	ND	0~25	合格
	汞	μg/L	1	ND	0~20	合格
	钴	mg/L	1	ND	0~25	合格
	铝	mg/L	1	ND	0~25	合格
	锰	mg/L	1	ND	0~25	合格
	钠	mg/L	1	11	0~25	合格
	镍	mg/L	1	ND	0~25	合格
	铅	μg/L	1	ND	0~25	合格
	砷	μg/L	1	1.1	0~20	合格
	铁	mg/L	1	ND	0~25	合格
	铜	mg/L	1	ND	0~25	合格
	硒	μg/L	1	ND	0~20	合格
	锡	mg/L	1	ND	0~25	合格
	锌	mg/L	1	ND	0~25	合格
	可萃取性石油烃	mg/L	1	9.7	/	合格
	挥发性有机物	μg/L	1	ND	0~30	合格
	氯乙酸乙酯	μg/L	1	ND	/	/
	硝基苯	μg/L	1	ND	0~20	合格
	2-氯苯酚	μg/L	1	ND	0~30	合格
	2,4-二氯苯酚	μg/L	1	ND	0~30	合格
	苯酚	μg/L	1	ND	0~30	合格
	恶草酮	μg/L	1	ND	/	/
	氯乙酸乙酯	μg/L	1	ND	/	/
	苯甲醛	μg/L	1	ND	/	/

5.4-5 土壤样品密码平行样结果汇总表

质控方式	测试参数	质控单位	质控数量	质控结果	质控要求	评价
内部平行样 (绝对差值)	pH 值	无量纲	5	0.01-0.04	0-0.3	合格
内部平行样 (相对偏差)	氟化物	g/kg	5	0.09-3.0	0~10	合格
	钡	mg/kg	5	0.00-7.5	0~35	合格
	锡	mg/kg	5	ND	/	/
	铜	mg/kg	5	1.9-3.4	0~20	合格
	镍	mg/kg	5	1.9-5.3	0~20	合格

铅	mg/kg	7	0.28-6.7	/	/
镉	mg/kg	7	0.00-17	/	/
砷	mg/kg	5	1.7-11	/	/
汞	mg/kg	5	3.4-16	/	/
六价铬	mg/kg	5	0.00-7.7	0~20	合格
铬	mg/kg	5	0.61-9.3	0~20	合格
锌	g/kg	5	0.00-2.4	0~20	合格
锰	mg/kg	5	0.00-8.7	0~35	合格
钴	mg/kg	5	0.00-3.2	/	/
硒	mg/kg	5	3.4-20	/	/
石油烃	mg/kg	5	ND	0~25	合格
半挥发性有机物	mg/kg	5	ND	0~40	合格
挥发性有机物	μg/kg	5	ND	0~25	合格

2、现场平行样

本项目地下水和土壤样品现场平行样结果详见附件 8.6 中的表 5-4~表 5-5，地下水和土壤样品现场平行样结果汇总表见表 5.4-6 和表 5.4-7。

表 5.4-6 地下水样品现场平行样结果汇总表

质控方式	测试参数	质控单位	质控数量	质控结果%	质控要求%	评价
现场平行样 (绝对差值)	pH 值	无量纲	1	0	0-0.1	合格
现场平行样 (相对偏差)	氨氮	mg/L	1	1.1	0~15	合格
	碘化物	mg/L	1	ND	0~20	合格
	氟化物	mg/L	1	2.4	/	/
	高锰酸盐指数	mg/L	1	3.5	0~20	合格
	挥发酚	mg/L	1	ND	0~25	合格
	甲醛	mg/L	1	0.00	0~20	合格
	可吸附有机卤素	mg/L	1	14	0~20	合格
	硫化物	mg/L	1	ND	0~20	合格
	硫酸盐	mg/L	1	0.22	/	/
	六价铬	mg/L	1	ND	0~15	合格
	氯化物	mg/L	1	1.6	/	/
	氰化物	mg/L	1	ND	/	/
	硝酸盐(以 N 计)	mg/L	1	0.00	0~25	合格
	亚硝酸盐(以 N 计)	mg/L	1	0.00	0~20	合格
	阴离子表面活性剂	mg/L	1	2.7	0~25	合格
	总磷	mg/L	1	4.8	0~10	合格
	总硬度(以 CaCO ₃ 计)	mg/L	1	0.71	0~10	合格
	钡	mg/L	1	ND	0~25	合格
	镉	μg/L	1	ND	0~25	合格
	铬	mg/L	1	ND	0~25	合格
汞	μg/L	1	ND	0~20	合格	
钴	mg/L	1	ND	0~25	合格	
铝	mg/L	1	ND	0~25	合格	
锰	mg/L	1	ND	0~25	合格	
钠	mg/L	1	0.34	0~25	合格	

	镍	mg/L	1	ND	0~25	合格
	铅	μg/L	1	ND	0~25	合格
	砷	μg/L	1	5.9	0~20	合格
	铁	mg/L	1	ND	0~25	合格
	铜	mg/L	1	ND	0~25	合格
	硒	μg/L	1	ND	0~20	合格
	锡	mg/L	1	ND	0~25	合格
	锌	mg/L	1	ND	0~25	合格
	可萃取性石油烃	mg/L	1	2.9	/	合格
	挥发性有机物	μg/L	1	ND	0~30	合格
	氯乙酸乙酯	μg/L	1	ND	/	/
	硝基苯	μg/L	1	ND	0~20	合格
	2-氯苯酚	μg/L	1	ND	0~30	合格
	2,4-二氯苯酚	μg/L	1	ND	0~30	合格
	苯酚	μg/L	1	ND	0~30	合格
	恶草酮	μg/L	1	ND	/	/
	氯乙酸乙酯	μg/L	1	ND	/	/
	苯甲醛	μg/L	1	ND	/	/

表 5.4-7 土壤样品现场平行样结果汇总表

质控方式	测试参数	质控单位	质控数量	质控结果	质控要求	评价
现场平行样 (绝对差值)	pH 值	无量纲	5	0.01-0.02	0-0.3	合格
现场平行样 (相对偏差)	氟化物	mg/kg	5	0.42-3.3	0~10	合格
	钡	g/kg	5	0.00-2.1	0~35	合格
	锡	mg/kg	5	1.4	/	/
	铜	mg/kg	5	0.00-3.7	0~20	合格
	镍	mg/kg	5	0.00-2.9	0~20	合格
	铅	mg/kg	5	0.86-1.8	/	/
	镉	mg/kg	5	0.00-9.1	/	/
	砷	mg/kg	5	0.00-4.1	/	/
	汞	mg/kg	5	0.00-4.0	/	/
	六价铬	mg/kg	5	0.00-6.7	0~20	合格
	铬	mg/kg	5	0.00-0.74	0~20	合格
	锌	mg/kg	5	0.00-1.8	0~20	合格
	锰	g/kg	5	0.00-2.1	0~35	合格
	钴	mg/kg	5	0.00-1.7	/	/
	硒	mg/kg	5	0.04-27	/	/
	石油烃	mg/kg	5	4.0	0~25	合格
	挥发性有机物	μg/kg	5	ND	0~25	合格
	半挥发性有机物	mg/kg	5	ND	0~40	合格

3、实验室平行样

本项目地下水和土壤样品实验室平行样结果详见附件 8.6 中的表 5.9~表

5.10, 地下水和土壤样品实验室平行样结果汇总表见表 5.4-8 和表 5.4-9。

表 5.4-8 地下水样品实验室平行样结果汇总表

质控方式	测试参数	质控单位	质控数量	质控结果%	质控要求%	评价
内部平行样(相对偏差)	氨氮	mg/L	1	1.1	0~15	合格
	碘化物	mg/L	1	ND	0~20	合格
	氟化物	mg/L	1	2.4	/	/
	高锰酸盐指数	mg/L	1	3.5	0~20	合格
	挥发酚	mg/L	1	ND	0~25	合格
	甲醛	mg/L	1	0.00	0~20	合格
	可吸附有机卤素	mg/L	1	14	0~20	合格
	硫化物	mg/L	1	ND	0~20	合格
	硫酸盐	mg/L	1	0.22	/	/
	六价铬	mg/L	1	ND	0~15	合格
	氯化物	mg/L	1	1.6	/	/
	氰化物	mg/L	1	ND	/	/
	硝酸盐(以 N 计)	mg/L	1	0.00	0~25	合格
	亚硝酸盐(以 N 计)	mg/L	1	0.00	0~20	合格
	阴离子表面活性剂	mg/L	1	2.7	0~25	合格
	总磷	mg/L	1	4.8	0~10	合格
	总硬度(以 CaCO ₃ 计)	mg/L	1	0.71	0~10	合格
	钡	mg/L	1	ND	0~25	合格
	镉	μg/L	1	ND	0~25	合格
	铬	mg/L	1	ND	0~25	合格
	汞	μg/L	1	ND	0~20	合格
	钴	mg/L	1	ND	0~25	合格
	铝	mg/L	1	ND	0~25	合格
	锰	mg/L	1	ND	0~25	合格
	钠	mg/L	1	0.34	0~25	合格
	镍	mg/L	1	ND	0~25	合格
	铅	μg/L	1	ND	0~25	合格
	砷	μg/L	1	5.9	0~20	合格
	铁	mg/L	1	ND	0~25	合格
	铜	mg/L	1	ND	0~25	合格
	硒	μg/L	1	ND	0~20	合格
	锡	mg/L	1	ND	0~25	合格
	锌	mg/L	1	ND	0~25	合格
	可萃取性石油烃	mg/L	1	2.9	/	合格
	挥发性有机物	μg/L	1	ND	0~30	合格
	氯乙酸乙酯	μg/L	1	ND	/	/
	硝基苯	μg/L	1	ND	0~20	合格
	2-氯苯酚	μg/L	1	ND	0~30	合格
	2,4-二氯苯酚	μg/L	1	ND	0~30	合格
	苯酚	μg/L	1	ND	0~30	合格
恶草酮	μg/L	1	ND	/	/	
氯乙酸乙酯	μg/L	1	ND	/	/	
苯甲醛	μg/L	1	ND	/	/	

表 5.4-9 土壤样品实验室平行样结果汇总表

质控方式	测试参数	质控单位	质控数量	质控结果	质控要求	评价
内部平行样(绝对差值)	pH 值	无量纲	5	0.01-0.04	0-0.3	合格

质控方式	测试参数	质控单位	质控数量	质控结果	质控要求	评价
内部平行样 (相对偏差)	氟化物	g/kg	5	3.2-4.2	0~10	合格
	钡	mg/kg	5	0.00-4.4	0~35	合格
	锡	mg/kg	5	0.00	/	/
	铜	mg/kg	5	0.00	0~20	合格
	镍	mg/kg	5	0.00-4.7	0~20	合格
	铅	mg/kg	7	0.00-3.9	/	/
	镉	mg/kg	7	0.00-4.3	/	/
	砷	mg/kg	5	0.22-2.3	/	/
	汞	mg/kg	5	0.49-4.1	/	/
	六价铬	mg/kg	5	0.00-6.7	0~20	合格
	铬	mg/kg	5	0.00-1.2	0~20	合格
	锌	g/kg	5	0.00-1.2	0~20	合格
	锰	mg/kg	5	0.00-7.1	0~35	合格
	钴	mg/kg	5	0.00-2.4	/	/
	硒	mg/kg	5	0.00-11	/	/
	石油烃	mg/kg	5	0.00-7.7	0~25	合格
	半挥发性有机物	mg/kg	5	ND	0~40	合格

根据表 5.4-4~表 5.4-9 可知，本项目土壤和地下水样品密码平行样、现场平行样及实验室平行样各参数间的相对偏差均满足相应技术规范要求。

5.4.7.3 有证标准物质和实验室质控样分析

通过全流程分析有证标准物质或实验室空白加标的实验室质控样来表征分析结果的准确性。实验室质控分析结果详见表 5.4-10~表 5.4-11。

表5.4-10 水质样品正确度试验结果汇总

质控方式	测试参数	质控单位	质控数量	质控结果	质控要求	评价
有证标准物 质 (测定结果)	氨氮	mg/L	2	12.1-12.7	12.4±0.9	合格
	氟化物	mg/L	2	1.75-1.78	3.02±0.21	合格
	高锰酸盐 指数	mg/L	2	12.3-12.7	12.9±0.7	合格
	挥发酚	mg/L	2	1.36-1.42	1.47±0.12	合格
	甲醛	mg/L	2	0.562-0.578	0.550±0.060	合格
	硫化物	mg/L	2	2.30 -2.37	2.24±0.21	合格
	硫酸盐	mg/L	2	18.7-19.3	18.9±0.9	合格
	六价铬	mg/L	2	5.12-5.30	5.20±0.27	合格
	硝酸盐氮	mg/L	2	3.93-4.01	4.04±0.18	合格
	亚硝酸盐 氮	mg/L	2	6.09-6.14	6.00±0.27	合格
	阴离子表 面活性剂	mg/L	2	10.1-10.3	10.5±0.5	合格
	总磷	mg/L	2	0.834-0.868	0.874±0.057	合格
	总硬度	mg/L	2	152-156	1.57±0.08mmol	合格
	甲醛	mg/L	2	0.562-0.578	0.550±0.060	合格
空白样品加	挥发性有	ng	2	80.5-119	80~120	合格

标(加标回收率)	机物					
	石油烃	μg	2	86.4-87.8	70~120	合格
	可吸附有 机卤素	mg/L	2	101-102	85-115	合格
	镉	μg/L	2	118-112	70-120	合格
	钡	mg/L	2	104	70-120	合格
	铬	mg/L	2	104-105	70-120	合格
	汞	μg	2	91.4-94.0	70-130	合格
	钴	mg/L	2	103	70-120	合格
	铝	mg/L	2	105-107	70-120	合格
	锰	mg/L	2	106-107	70-120	合格
	钠	mg/L	2	94.7-96.1	70-120	合格
	镍	mg/L	2	106	50~150	合格
	铅	μg/L	1	98.0-110	70~110	合格
	砷	μg	2	93.7-94.1	70-130	合格
	铁	mg/L	2	105-106	70-120	合格
	铜	mg/L	2	103-104	70-120	合格
	硒	μg	2	99.4-99.7	70-130	合格
	锡	mg/L	2	105	70-120	合格
	锌	mg/L	2	106-107	70-120	合格
	2,4-二氯苯 酚	ng	2	78.4-77.6	60-130	合格
	2-氯苯酚	ng	2	86.0	60-130	合格
	苯胺	ng	2	100-101	40-150	合格
	苯酚	ng	2	98.4	60-130	合格
	硝基苯	ng	2	97.5-103	70-110	合格
	苯甲醛	ng	2	80.2-91.5	/	/
	恶草酮	ng	2	78.4-80.2	/	/
	苯甲醇	ng	2	75.9-85.8	/	/
样品加标 (加标回收率)	甲醛	mg/L	1	96.0	80-120	合格

表5.4-11 土壤样品准确度试验结果汇总

质控方式	测试参数	单位	质控数量	质控结果	质控要求	评价
有证标准物质	pH 值	无量纲	2	6.70 -6.72	6.67±0.09	合格
	汞	mg/kg	3	0.079-0.08	0.075±0.007	合格
	砷	mg/kg	3	15.6-15.8	15.8±0.9	合格
	硒	mg/kg	3	0.18-0.19	0.20±0.03	合格
	钡	mg/kg	4	520-540	520±43	合格
	镉	mg/kg	3	0.08-0.10	0.10±0.02	合格
	铬	mg/kg	3	72-73	75±5	合格
	钴	mg/kg	3	14-15	14±2	合格
	锰	mg/kg	4	510-520	520±24	合格
	镍	mg/kg	3	32-35	33±3	合格
	铅	mg/kg	3	22.2-22.8	25±3	合格
	铜	mg/kg	3	22-25	25±3	合格
空白样品加标 (加标回收率)	石油烃	μg	8	63.6-95.4	50~140	合格
	氟化物	μg	5	91.0-94	70~120	合格
	挥发性有 机物	μg	2	118-85.2	70~130	合格
	半挥发性 有机物	ng	6	113-61.4	60~120	合格
样品加标(加 标回收率)	锡	μg	3	113	/	/
	六价铬	μg	3	85.5-87.3	70-130	/

根据表 5.4-10~表 5.4-11 可知, 本项目土壤和地下水样品质控样检测值、回

收率等均满足相应技术规范要求。

5.4.7.4 总体质量评价

本次地块土壤污染状况调查相关实验室分析的质控数量及质控结果汇总评估详见表 5.4-12。

表 5.4-12 实验室质控结果汇总评估

质控方式	批次	项目数量	合格率	评价
现场平行样	1	388	100%	合格
运输空白	1	133	100%	合格
全程序空白	1	133	100%	合格
设备空白	1	73	100%	合格
样品空白	1	266	100%	合格
实验室平行样	1	441	100%	合格
实验室密码样	1	424	100%	合格
有证标准物质	1	68	100%	合格
空白样品加标	1	290	100%	合格
样品加标	1	6	100%	合格
合计	10	1834	100%	合格

从上表可见，所有现场质控样品的检测数据回收率均在控制范围之内，满足《浙江省环境监测质量保证技术规定(第三版试行)》样品质量控制要求，结果可信。

本次场调空白样、平行样、实验室质控样、加标回收等质控的全流程分析，以上质控样结果的统计分析发现各参数空白都小于标准方法的检出限；实验室内部分平行样的相对偏差满足对应参数分析标准的要求，合格率大于 95%满足《浙江省环境监测质量保证技术规定(第三版试行)》样品质量控制要求，结果可信，质控合理，质控的结果均在要求范围之内。

6 结果和评价

6.1 地块的地质和水文地质条件

6.1.1 地块的地层结构

地块各点位地下土壤剖面组成从上至下详细地层结构见表 6.1-1（钻孔原始记录见附件 8.2.1），土层分布截面图见图 6.1-1。

表6.1-1 土壤剖面地层结构

点位	地层结构
S1	0-1.6m: 砂土, 灰褐色, 潮, 稍密, 无异味, 含碎石; 1.6-5m: 重壤土, 灰褐色, 湿, 可塑, 无异味; 5-6m: 黏土, 灰褐色, 潮, 硬塑, 无异味。
S2	0-2.3m: 砂土, 灰褐色, 潮, 稍密, 无异味, 含碎石; 2.3-5m: 重壤土, 灰褐色, 湿, 可塑, 无异味; 5-6m: 黏土, 灰褐色, 潮, 硬塑, 无异味。
S3	0-0.5m: 砂土, 灰褐色, 潮, 稍密, 无异味, 含碎石; 0.5-5m: 重壤土, 灰褐色, 湿, 可塑, 无异味; 5-6m: 黏土, 灰褐色, 潮, 硬塑, 无异味。
S4	0-0.7m: 砂土, 灰褐色, 潮, 稍密, 无异味, 含碎石; 0.7-5m: 重壤土, 灰褐色, 湿, 可塑, 无异味; 5-6m: 黏土, 灰褐色, 潮, 硬塑, 无异味。
S5	0-0.8m: 砂土, 灰褐色, 潮, 稍密, 无异味, 含碎石; 0.8-6m: 重壤土, 灰褐色, 湿, 可塑, 无异味。
S6	0-2.7m: 砂土, 灰褐色, 潮, 稍密, 无异味, 含碎石、砖渣; 2.7-6.7m: 重壤土, 灰褐色, 湿, 可塑, 无异味; 6.7-7.5m: 黏土, 灰褐色, 潮, 硬塑, 无异味。
S7	0-2m: 砂土, 灰褐色, 潮, 稍密, 无异味, 含碎石、砖渣; 2-6.8m: 重壤土, 灰褐色, 湿, 可塑, 无异味; 6.8-7.5m: 黏土, 灰褐色, 潮, 硬塑, 无异味。
S8	0-3m: 砂土, 灰褐色, 潮, 稍密, 无异味, 含碎石、砖渣; 3-6.6m: 重壤土, 灰褐色, 湿, 可塑, 无异味; 6.6-7.5m: 黏土, 灰褐色, 潮, 硬塑, 无异味。
S9	0-1.6m: 砂土, 灰褐色, 潮, 稍密, 无异味, 含碎石、砖渣; 1.6-6m: 重壤土, 灰褐色, 湿, 可塑, 无异味; 6-7.5m: 黏土, 灰褐色, 潮, 硬塑, 无异味。
S10	0-2.1m: 砂土, 灰褐色, 潮, 稍密, 无异味, 含砖渣; 2.1-6.7m: 重壤土, 灰褐色, 湿, 可塑, 无异味; 6.7-7.5m: 黏土, 灰褐色, 潮, 硬塑, 无异味。
SC1	0-0.5m: 砂土, 灰褐色, 潮, 稍密, 无异味; 0.5-2.9m: 重壤土, 灰褐色, 湿, 可塑, 无异味; 2.9-4.3m: 重壤土, 灰褐色, 重潮, 软塑, 无异味; 4.3-6m: 黏土, 灰褐色, 潮, 硬塑, 无异味。

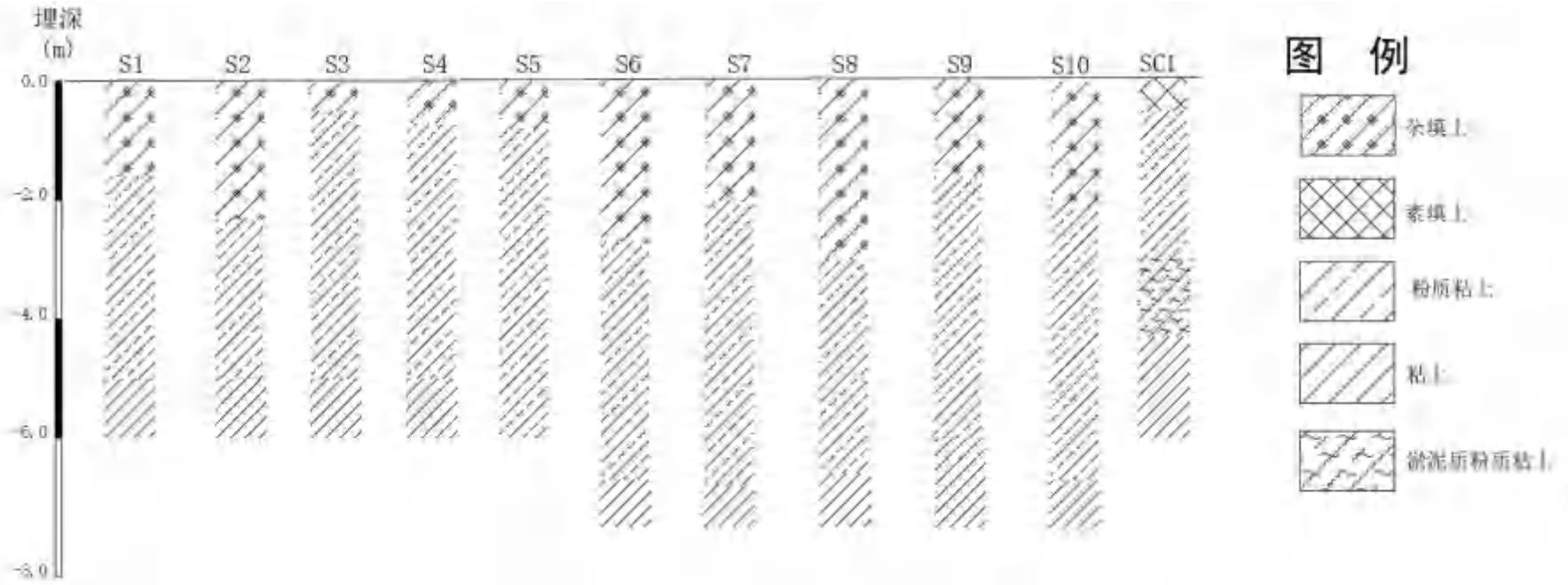


图6.1-1 土层分布截面图

6.1.2 水文地质条件

现场调查期间测量的浅层地下水位相对标高在 1.494m (W1) 至 2.269m (WC1) 之间。其各监测井水位标高统计如下, 详见表 6.1-2。

表6.1-2 各监测井水位标高汇总表

点位	地面高程 (m)	埋深 (m)	水位相对标高 (m)
W1	3.194	1.7	1.494
W2	3.384	1.8	1.584
W3	3.570	1.9	1.67
W4	4.278	2.55	1.728
W5	4.243	2.4	1.843
W6	4.720	2.7	2.02
WC1	2.769	0.5	2.269

根据地块现场调查期间测量的浅层地下水位相对标高情况, 绘制地下水等水位线图详见图 6.1-2, 可判定地块内地下水流向由西北流向东南, 与地勘及方案判断一致。



图6.1-2 地块内地下水等水位线图

根据现场调查期间测量的浅层地下水位相对标高及绘制的地下水等水位线图计算地下水水力梯度, 计算公式如下:

$$I = \Delta H / L$$

式中: I ——地下水水力梯度 (无量纲);

ΔH ——等水位线两点的水位高程差, m;

L ——两点的水平距离, m。

本次顺着地下水流向方向，以 W6、W1 两点计，计算出地下水水力梯度约为 0.007。

6.2 分析检测结果

6.2.1 土壤分析检测结果

根据杭州天量检测科技有限公司出具的检测报告（天量检测（2024）第 24031621 号、天量检测（2024）第 24031622 号、天量检测（2024）第 24031623 号）以及浙江求实环境监测有限公司出具的检测报告（浙求实监测（2024）第 0334101 号），本次调查土壤目标样品检出指标检测结果见表 6.2-1。

表 6.2-1 土壤目标样品检出指标检测结果 单位：mg/kg（pH 值无量纲）

测点	样品性状	pH 值	氟化物	铜	铅	锌	镉	汞	砷	铬	六价铬
S1(0~0.5m)	灰褐色、潮	6.99	638	23	13.2	105	0.14	0.166	6.02	68	1.1
S1(1~1.5m)	灰褐色、潮	6.56	484	22	12.5	99	0.06	0.083	8.9	84	1.2
S1(3~4m)	灰褐色、湿	7.24	410	25	14.9	110	0.06	0.041	8.49	82	<0.5
S1(5~6m)	灰褐色、潮	7.16	570	28	14	81	0.03	0.028	12.9	94	<0.5
S2(0~0.5m)	灰褐色、潮	7.53	499	20	14.5	93	0.12	0.128	6.42	77	0.5
S2(1.5~2m)	灰褐色、潮	7.13	459	27	13.9	90	0.12	0.227	5.46	84	0.5
S2(3~4m)	灰褐色、湿	7.28	362	23	15.7	111	0.09	0.052	8.28	93	<0.5
S2(5~6m)	灰褐色、潮	6.64	397	20	18.5	57	0.14	0.028	15.2	82	<0.5
S3(0~0.5m)	灰褐色、潮	6.87	733	31	19.9	143	0.57	0.669	7.63	79	<0.5
S3(1.5~2m)	灰褐色、湿	5.92	596	15	16.3	109	0.12	0.161	7.84	81	1.2
S3(3~4m)	灰褐色、湿	6.62	846	14	13.6	95	0.12	0.044	9.21	110	<0.5
S3(5~6m)	灰褐色、潮	7.02	700	16	18.5	80	0.21	0.03	6.4	73	1.2
S4(0~0.5m)	灰褐色、潮	7.23	278	9	17.4	84	0.07	0.607	4.87	72	1
S4(1~1.5m)	灰褐色、湿	7.44	330	15	18.4	79	0.12	0.518	4.59	65	<0.5
S4(3~4m)	灰褐色、湿	7.18	297	10	12.1	79	0.07	0.06	5.59	62	0.7
S4(5~6m)	灰褐色、潮	7.52	236	19	19.1	77	0.29	0.039	10.2	87	0.6

测点	样品性状	pH 值	氟化物	铜	铅	锌	镉	汞	砷	铬	六价铬
S5(0~0.5m)	灰褐色、潮	8.11	516	16	20.3	122	0.35	1.42	9.51	74	0.8
S5(1.5~2m)	灰褐色、湿	7.64	701	11	14.1	77	0.07	0.059	4.5	78	0.8
S5(3~4m)	灰褐色、湿	7.58	627	15	16.3	125	0.1	0.055	20.6	78	1
S5(5~6m)	灰褐色、湿	7.26	586	18	17.6	87	0.06	0.042	7.24	83	0.8
S6(0~0.5m)	灰褐色、潮	6.78	274	17	11.1	92	0.06	0.129	6.97	75	<0.5
S6(1.5~2m)	灰褐色、潮	7.02	375	18	15.7	94	0.11	0.05	8.04	79	<0.5
S6(3~4m)	灰褐色、湿	7.31	420	20	13.4	92	0.08	0.052	11	42	1.1
S6(5~6m)	灰褐色、湿	6.88	298	16	17.1	71	0.28	0.051	6.07	24	<0.5
S6(7~7.5m)	灰褐色、潮	7.56	300	18	17.6	51	0.04	0.032	8.74	73	0.9
S7(0~0.5m)	灰褐色、潮	7.06	245	25	31.8	88	0.26	0.304	6.86	80	0.5
S7(1~1.5m)	灰褐色、潮	7.45	280	19	20.8	67	0.07	0.676	5.03	66	0.5
S7(3~4m)	灰褐色、湿	7.27	265	24	12	83	0.1	0.69	5.32	81	0.8
S7(5~6m)	灰褐色、湿	7.39	303	20	16	88	0.11	0.057	13.6	76	1.2
S7(7~7.5m)	灰褐色、潮	7.55	307	27	15.2	81	0.03	0.05	7.27	36	<0.5
S8(0~0.5m)	灰褐色、潮	6.87	273	10	5.3	31	0.04	0.702	8.15	14	<0.5
S8(1.5~2m)	灰褐色、潮	7.13	359	29	21.3	104	0.14	0.086	9.91	35	1.3
S8(3~4m)	灰褐色、湿	7.52	468	26	15.2	95	0.08	0.054	7.01	53	0.9
S8(5~6m)	灰褐色、湿	7.43	301	26	13.4	97	0.07	0.042	6.91	52	1
S8(7~7.5m)	灰褐色、潮	6.98	383	31	15.1	68	0.11	0.04	8.88	53	1.1
S9(0~0.5m)	灰褐色、潮	5.98	191	33	21.9	127	0.2	0.051	7.12	71	0.7
S9(1~1.5m)	灰褐色、潮	6.37	210	10	14.3	88	0.12	0.629	10.5	48	1.2
S9(3~4m)	灰褐色、湿	6.82	344	14	13.8	100	0.07	0.035	13.4	60	1.3
S9(5~6m)	灰褐色、湿	7.05	238	19	20.6	112	0.23	0.754	4.6	83	0.6
S9(7~7.5m)	灰褐色、潮	7.37	256	14	14	63	0.07	0.486	10.6	49	0.8

测点	样品性状	pH 值	氟化物	铜	铅	锌	镉	汞	砷	铬	六价铬
S10(0~0.5m)	灰褐色、潮	6.94	919	31	64.6	157	0.82	0.77	14.4	61	0.9
S10(1.5~2m)	灰褐色、潮	6.82	696	18	21.1	109	0.14	0.676	7.06	72	0.7
S10(3~4m)	灰褐色、湿	7.06	832	14	17.9	100	0.37	0.046	6.6	63	0.7
S10(5~6m)	灰褐色、湿	7.55	608	10	12.6	90	0.09	0.036	4.76	66	0.7
S10(7~7.5m)	灰褐色、潮	6.84	585	18	14	80	0.12	0.053	12.5	74	0.7
SC1(0~0.5m)	灰褐色、潮	8.03	414	19	23.7	109	0.18	0.066	6.69	71	0.7
SC1(1.5~2m)	灰褐色、湿	7.66	481	14	12.8	82	0.08	0.206	6.8	68	1
SC1(3~4m)	灰色、重潮	8.1	357	24	15.5	99	0.19	0.058	4.97	75	<0.5
SC1(5~6m)	灰褐色、潮	7.82	540	25	19.8	84	0.05	0.083	14.4	85	0.6
相关标准限值		/	10000	18000	800	10000	65	60	60	10000	5.7
达标情况		/	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

续表 6.2-1 土壤目标样品检出指标检测结果 单位: mg/kg (钡 g/kg、锰 g/kg)

测点	硒	锰	镍	钡	钴	锡	石油烃	二氯甲烷	甲醛
S1(0~0.5m)	0.14	0.54	36	0.48	44	<1.7	13	<0.0015	1.16
S1(1~1.5m)	0.09	0.54	45	0.37	40	2.2	10	<0.0015	<0.02
S1(3~4m)	0.07	0.75	40	0.14	32	<1.7	<6	<0.0015	1.19
S1(5~6m)	0.31	0.19	60	0.46	45	<1.7	<6	<0.0015	5.8
S2(0~0.5m)	0.22	0.62	47	0.46	30	<1.7	16	0.0015	1.03
S2(1.5~2m)	0.11	0.54	48	0.38	37	1.8	27	<0.0015	3.17
S2(3~4m)	0.08	1.2	53	0.33	39	<1.7	<6	<0.0015	3.85
S2(5~6m)	0.33	0.18	50	0.36	39	<1.7	<6	0.0026	8.39
S3(0~0.5m)	0.34	0.84	46	0.42	24	<1.7	10	<0.0015	<0.02
S3(1.5~2m)	0.15	0.48	63	0.41	34	<1.7	<6	<0.0015	1

测点	硒	锰	镍	钡	钴	锡	石油烃	二氯甲烷	甲醛
S3(3~4m)	0.06	0.83	80	0.49	39	<1.7	<6	<0.0015	3.6
S3(5~6m)	0.26	0.16	62	0.5	21	<1.7	7	0.0023	4.55
S4(0~0.5m)	0.11	0.6	60	0.42	19	<1.7	<6	<0.0015	<0.02
S4(1~1.5m)	0.06	0.71	54	0.2	13	<1.7	<6	<0.0015	<0.02
S4(3~4m)	0.06	1.65	67	0.37	18	<1.7	<6	<0.0015	<0.02
S4(5~6m)	0.24	0.17	80	0.46	31	<1.7	6	<0.0015	11.1
S5(0~0.5m)	0.28	0.82	68	0.44	21	<1.7	<6	<0.0015	0.69
S5(1.5~2m)	0.05	0.45	72	0.42	22	<1.7	<6	<0.0015	0.37
S5(3~4m)	0.14	0.66	75	0.31	12	<1.7	<6	0.0047	0.34
S5(5~6m)	0.14	0.22	54	0.45	30	<1.7	<6	<0.0015	5.6
S6(0~0.5m)	0.13	0.69	50	0.45	19	<1.7	8	<0.0015	1.12
S6(1.5~2m)	0.05	1.09	71	0.5	32	<1.7	<6	<0.0015	0.33
S6(3~4m)	0.06	1.1	84	0.5	42	3.6	<6	<0.0015	0.94
S6(5~6m)	0.11	0.45	25	0.09	13	3.8	<6	<0.0015	0.44
S6(7~7.5m)	0.04	0.44	44	0.52	23	<1.7	<6	<0.0015	2.83
S7(0~0.5m)	0.13	0.69	47	0.39	38	<1.7	20	<0.0015	0.47
S7(1~1.5m)	0.16	0.58	42	0.38	36	<1.7	<6	<0.0015	0.58
S7(3~4m)	0.13	0.46	43	0.38	38	<1.7	12	<0.0015	0.36
S7(5~6m)	0.08	0.74	35	0.24	29	<1.7	<6	<0.0015	9.22
S7(7~7.5m)	0.14	0.38	53	0.54	32	<1.7	<6	<0.0015	0.62
S8(0~0.5m)	0.27	0.18	7	0.09	9	<1.7	75	<0.0015	0.34
S8(1.5~2m)	0.07	1.21	45	0.18	22	<1.7	<6	<0.0015	6.67
S8(3~4m)	0.04	0.73	61	0.37	27	<1.7	<6	<0.0015	0.45
S8(5~6m)	0.15	0.49	58	0.38	31	<1.7	<6	<0.0015	0.29

测点	硒	锰	镍	钡	钴	锡	石油烃	二氯甲烷	甲醛
S8(7~7.5m)	0.27	0.21	61	0.41	29	<1.7	<6	<0.0015	3.12
S9(0~0.5m)	0.18	0.76	79	0.4	32	<1.7	12	<0.0015	6.26
S9(1~1.5m)	0.03	0.8	52	0.32	20	<1.7	6	<0.0015	0.72
S9(3~4m)	0.12	0.9	71	0.44	38	<1.7	<6	<0.0015	0.24
S9(5~6m)	0.18	0.88	82	0.46	38	<1.7	<6	<0.0015	1.98
S9(7~7.5m)	0.09	0.5	36	0.43	39	<1.7	<6	<0.0015	2.13
S10(0~0.5m)	1.7	0.64	44	0.45	39	<1.7	<6	<0.0015	0.5
S10(1.5~2m)	0.26	0.89	45	0.35	30	<1.7	12	<0.0015	0.55
S10(3~4m)	0.17	1	41	0.39	37	<1.7	<6	<0.0015	4.33
S10(5~6m)	0.05	1.19	43	0.46	34	<1.7	<6	<0.0015	3.13
S10(7~7.5m)	0.29	0.56	53	0.45	37	<1.7	<6	<0.0015	3.67
SC1(0~0.5m)	0.25	0.58	48	0.46	26	<1.7	<6	<0.0015	0.24
SC1(1.5~2m)	0.04	0.63	51	0.44	37	<1.7	<6	<0.0015	0.29
SC1(3~4m)	0.1	0.63	51	0.76	31	<1.7	<6	<0.0015	4.45
SC1(5~6m)	0.03	0.42	51	0.6	43	<1.7	<6	<0.0015	2.76
相关标准限值	5800	26	900	220	70	10000	4500	616	50
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

注：其余指标均未检出。

6.2.2 地下水环境检测结果

根据杭州天量检测科技有限公司出具的检测报告（天量检测（2024）第 24031621 号、天量检测（2024）第 24031622 号、天量检测（2024）第 24031623 号）、浙江求实环境监测有限公司出具的检测报告（浙求实监测（2024）第 0341001 号）以及杭州中一检测研究院有限公司出具的检测报告（JS24-050），本次调查地下水目标样品检出指标检测结果见表 6.2-2。

表 6.2-2 地下水目标样品检出指标检测结果 单位: mg/L (臭和味级、浑浊度 NTU、pH 值无量纲、色度度)

测点	样品性状	臭和味	浑浊度	硫酸盐	pH 值	色度	总硬度	溶解性总固体	肉眼可见物	高锰酸盐指数	氨氮
W1	无色、清	2, 弱	<1	226	7.5	<5 (pH 值为 6.8)	561	932	无	5.9	0.932
W2	浅黄、微浑	2, 弱	4	49.5	7.3	5 (pH 值为 6.7)	537	950	少量泥沙	6.4	0.778
W3	浅黄、微浑	2, 弱	4	245	7.6	5 (pH 值为 6.9)	429	868	少量泥沙	3.8	0.709
W4	浅黄、清	2, 弱	<1	250	7.1	10 (pH 值为 7.2)	1.17×10 ³	1.95×10 ³	无	7.9	0.662
W5	浅黄、微浑	2, 弱	6	288	7.2	5 (pH 值为 6.6)	948	2.63×10 ³	少量泥沙	11.0	0.783
W6	浅黄、清	2, 弱	<1	37.6	7.4	10 (pH 值为 7.5)	930	1.40×10 ³	无	10.1	1.21
WC1	浅黄、微浑	2, 弱	4	59.1	7.0	5 (pH 值为 7.1)	287	595	少量泥沙	2.2	0.941
相关标准限值		无	≤10	≤350	5.5≤pH≤6.5	≤25	≤650	≤2000	无	≤10.0	≤1.50
达标情况		超标	达标	达标	达标	达标	部分超标	部分超标	部分超标	部分超标	达标

续表 6.2-2 地下水目标样品检出指标检测结果 单位: mg/L

测点	硝酸盐氮	亚硝酸盐氮	总磷	氟化物	氰化物	氯化物	可萃取性石油烃	阴离子表面活性剂	锌	
W1	0.14	0.006	0.10	0.43	<0.002	30	0.50	0.36	<0.009	
W2	0.29	0.007	0.04	0.24	<0.002	125	0.17	0.08	<0.009	
W3	0.22	0.017	0.10	0.20	0.005	63	0.61	0.16	<0.009	
W4	2.33	0.029	0.04	0.33	<0.002	52	0.70	0.15	0.285	
W5	13.6	0.071	0.04	0.34	0.003	672	0.57	4.42	0.026	
W6	4.70	0.006	0.46	0.24	0.003	130	0.79	0.67	<0.009	
WC1	1.51	0.011	0.05	0.44	<0.002	59	0.10	<0.05	<0.009	
相关标准限值		≤30.0	≤4.80	≤0.3	≤2.0	≤0.1	≤350	≤1.2	≤0.3	≤5.00
达标情况		达标	达标	部分超标	达标	达标	部分超标	达标	部分超标	达标

续表 6.2-2 地下水目标样品检出指标检测结果 单位: mg/L

测点	镉	砷	锰	镍	钡	钠	甲醛	可吸附有机卤素	邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯	苯并 [b] 荧蒽
W1	<9×10 ⁻⁵	9×10 ⁻⁴	0.52	<0.007	0.31	44.0	0.06	0.040	0.0026	<0.000004
W2	<9×10 ⁻⁵	9.2×10 ⁻³	<0.01	<0.007	<0.01	116	<0.05	0.051	0.0026	<0.000004
W3	6.5×10 ⁻⁴	1.9×10 ⁻³	1.30	<0.007	0.08	133	<0.05	0.021	0.0026	0.000096
W4	<9×10 ⁻⁵	4×10 ⁻⁴	2.45	0.007	0.07	80.6	0.22	0.053	0.0025	<0.000004
W5	<9×10 ⁻⁵	5.7×10 ⁻³	1.94	<0.007	0.21	353	0.06	0.026	0.0025	<0.000004
W6	<9×10 ⁻⁵	2.0×10 ⁻³	13.0	<0.007	0.15	61.0	0.15	0.075	0.0025	<0.000004
WC1	<9×10 ⁻⁵	1.63×10 ⁻²	0.23	<0.007	0.09	98.3	0.07	0.025	0.0025	<0.000004
相关标准限值	≤0.01	≤0.05	≤1.50	≤0.10	≤2	≤400	≤0.9	/	≤3	≤0.008
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	/	达标	达标

注：其余指标均未检出。

6.3 结果分析和评价

6.3.1 土壤检测结果分析和评价

6.3.1.1 土壤检测结果分析和评价

土壤目标样品检出的各分析项目浓度范围、检出率和超标率汇总见表 6.3-1，检出的各检测点位检测因子最大值分布汇总表见表 6.3-2。

表 6.3-1 土壤目标样品检出指标分析结果（浓度范围、检出率、超标率）汇总表

单位：mg/kg（pH 值无量纲、钡 g/kg、锰 g/kg）

序号	检测指标	评价标准 (筛选值)	地块外对照点SC1浓度范围	检出率(%)	超标率(%)	地块内点位浓度范围	检出率(%)	超标率(%)
1	pH值	/	7.66~8.10	100	/	5.92~8.11	100	/
2	氟化物	10000	357~540	100	0	191~919	100	0
3	铜	18000	14~25	100	0	9~33	100	0
4	铅	800	12.8~23.7	100	0	5.3~64.6	100	0
5	锌	10000	82~109	100	0	31~157	100	0
6	镉	65	0.05~0.19	100	0	0.03~0.82	100	0
7	汞	60	0.058~0.206	100	0	0.028~1.42	100	0
8	砷	60	4.97~14.4	100	0	4.50~20.6	100	0
9	铬	10000	68~85	100	0	14~110	100	0
10	六价铬	5.7	<0.5~1.0	74	0	<0.5~1.3	75.5	0
11	硒	5100	0.03~0.25	100	0	0.03~1.7	100	0
12	锰	23	0.42~0.63	100	0	0.16~1.65	1.1	0
13	镍	900	48~51	100	0	7~84	100	0

14	钡	190	0.44~0.76	100	0	0.09~0.54	100	0
15	钴	70	26~43	100	0	9~45	100	0
16	锡	10000	<1.7	0	0	<1.7~3.8	8.9	0
17	石油烃	4500	<6	0	0	<6~75	31.1	0
18	二氯甲烷	616	<0.0015	0	0	<0.0015~0.0047	8.9	0
19	甲醛	50	0.24~4.45	100	0	0.24~11.1	88.9	0

表 6.3-2 土壤目标样品检出指标分析结果（各点位检测因子最大值分布）汇总表 单位：mg/kg（钡 g/kg、锰 g/kg）

检测因子	S1		S2		S3		S4		S5		标准限值（筛选值）	超标点位
	最大检测结果断面	检测值	最大检测结果断面	检测值	最大检测结果断面	检测值	最大检测结果断面	检测值	最大检测结果断面	检测值		
pH值	3~4m	7.24	0~0.5m	7.53	5~6m	7.02	5~6m	7.52	0~0.5m	8.11	/	/
氟化物	0~0.5m	638	0~0.5m	499	3~4m	846	1~1.5m	330	1.5~2m	701	10000	无
铜	5~6m	28	1.5~2m	27	0~0.5m	31	5~6m	19	5~6m	18	18000	无
铅	3~4m	14.9	5~6m	18.5	0~0.5m	19.9	5~6m	19.1	0~0.5m	20.3	800	无
锌	3~4m	110	3~4m	111	0~0.5m	143	0~0.5m	84	3~4m	125	10000	无
镉	0~0.5m	0.14	5~6m	0.14	0~0.5m	0.57	5~6m	0.29	0~0.5m	0.35	65	无
汞	0~0.5m	0.166	1.5~2m	0.227	0~0.5m	0.669	0~0.5m	0.607	0~0.5m	1.42	60	无
砷	5~6m	12.9	5~6m	15.2	3~4m	9.21	5~6m	10.2	3~4m	20.6	60	无
铬	5~6m	94	3~4m	93	3~4m	110	5~6m	87	5~6m	83	10000	无
六价铬	1~1.5m	1.2	0~0.5m、 1.5~2m	0.5	1~1.5m、 5~6m	1.2	0~0.5m	1.0	3~4m	1.0	5.7	无
硒	5~6m	0.31	5~6m	0.33	0~0.5m	0.34	5~6m	0.24	0~0.5m	0.28	5100	无
锰	3~4m	0.75	3~4m	1.2	0~0.5m	0.84	3~4m	1.65	0~0.5m	0.82	23	无
镍	5~6m	60	3~4m	53	3~4m	80	5~6m	80	3~4m	75	900	无
钡	0~0.5m	0.48	0~0.5m	0.46	5~6m	0.5	5~6m	0.46	5~6m	0.45	190	无

钴	5~6m	45	3~4m、 5~6m	39	3~4m、 5~6m	39	5~6m	31	5~6m	30	70	无
锡	1~1.5m	2.2	1.5~2m	1.8	/	<1.7	/	<1.7	/	<1.7	10000	无
石油烃	0~0.5m	13	1.5~2m	27	0~0.5m	10	5~6m	6	/	<6	4500	无
二氯甲烷	/	<0.0015	5~6m	0.0026	5~6m	0.0023	/	<0.0015	3~4m	0.0047	616	无
甲醛	5~6m	5.8	5~6m	8.39	5~6m	4.55	5~6m	11.1	5~6m	5.6	50	无

续表 6.3-2 土壤目标样品检出指标分析结果（各点位检测因子最大值分布）汇总表 单位：mg/kg（钡 g/kg、锰 g/kg）

检测因子	S6		S7		S8		S9		S10		SC1		标准限值 (筛选值)	超标点位
	最大检测结果断面	检测值	最大检测结果断面	检测值	最大检测结果断面	检测值	最大检测结果断面	检测值	最大检测结果断面	检测值	最大检测结果断面	检测值		
pH 值	7~7.5m	7.56	7~7.5m	7.55	3~4m	7.52	7~7.5m	7.37	5~6m	7.55	3~4m	8.1	/	/
氟化物	3~4m	420	7~7.5m	307	3~4m	468	3~4m	344	0~0.5m	919	5~6m	540	10000	无
铜	3~4m	20	7~7.5m	27	7~7.5m	31	0~0.5m	33	0~0.5m	31	5~6m	25	18000	无
铅	7~7.5m	17.6	0~0.5m	31.8	1.5~2m	21.3	0~0.5m	21.9	0~0.5m	64.6	0~0.5m	23.7	800	无
锌	1.5~2m	94	0~0.5m、 5~6m	88	1.5~2m	104	0~0.5m	127	0~0.5m	157	0~0.5m	109	10000	无
镉	5~6m	0.28	0~0.5m	0.26	1.5~2m	0.14	5~6m	0.23	0~0.5m	0.82	3~4m	0.19	65	无
汞	0~0.5m	0.129	3~4m	0.69	0~0.5m	0.702	5~6m	0.754	0~0.5m	0.77	1.5~2m	0.206	60	无
砷	3~4m	11	5~6m	13.6	1.5~2m	9.91	3~4m	13.4	0~0.5m	14.4	5~6m	14.4	60	无
铬	1.5~2m	79	3~4m	81	3~4m、 7~7.5m	53	5~6m	83	7~7.5m	74	5~6m	85	10000	无
六价铬	3~4m	1.1	5~6m	1.2	1.5~2m	1.3	3~4m	1.3	0~0.5m	0.9	1.5~2m	1	5.7	无
硒	0~0.5m	0.13	1~1.5m	0.16	0~0.5m、	0.27	0~0.5m、	0.18	0~0.5m	1.7	0~0.5m	0.25	5100	无

					7~7.5m		5~6m							
锰	3~4m	1.1	5~6m	0.74	1.5~2m	1.21	3~4m	0.9	5~6m	1.19	1.5~2m	0.63	23	无
镍	3~4m	84	7~7.5m	53	3~4m	61	5~6m	82	7~7.5m	53	1.5~2m、 3~4m、 5~6m	51	900	无
钡	7~7.5m	0.52	7~7.5m	0.54	7~7.5m	0.41	5~6m	0.46	5~6m	0.46	3~4m	0.76	190	无
钴	3~4m	42	0~0.5m	38	5~6m	31	7~7.5m	39	0~0.5m	39	5~6m	43	70	无
锡	5~6m	3.8	/	<1.7	/	<1.7	/	<1.7	/	<1.7	/	<1.7	10000	无
石油 烃	0~0.5m	8	0~0.5m	20	0~0.5m	75	0~0.5m	12	1.5~2m	12	/	<6	4500	无
二氯 甲烷	/	<0.0015	/	<0.0015	/	<0.0015	/	<0.0015	/	<0.0015	/	<0.0015	616	无
甲醛	7~7.5m	2.83	5~6m	9.22	1.5~2m	6.67	0~0.5m	6.26	3~4m	4.33	3~4m	4.45	50	无

本次调查共送检 49 个土壤目标样品，其中地块内目标样品 45 个，地块外对照点目标样品 4 个。根据表 6.3-1 和表 6.3-2 的统计数据可知：

(1) 土壤 pH 检测结果分析

本次送检的 49 个土壤目标样品均检测了 pH。检测结果表明，对照点 SC1 的 pH 处于 7.66~8.10 之间，地块内目标样品土壤 pH 处于 5.92~8.11 之间，地块内部分点位土壤 pH 可能受生产经营活动影响，较对照点偏低。

(2) 土壤金属和无机物检测结果分析

本次送检的 49 个土壤目标样品均检测了 15 种金属和无机物指标。检测结果表明，所有受检土壤目标样品中 15 种金属和无机物指标均有检出，其中六价铬、锡为部分检出。地块内点位样品中检测因子满足《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）第二类用地筛选值要求，其中锌、铬、锡、氟化物满足《污染场地风险评估技术导则》（DB33/T 892-2022）非敏感用地筛选值要求，锰、硒、钡满足《美国环保署地区筛选值（RSL）》US EPA Regional Screening Levels（RSLs）Summary Table 要求。

(3) 土壤有机污染物检测结果分析

本次送检的 49 个土壤目标样品均检测了 GB36600-2018 表 1 中 45 项基本项目中 27 项挥发性有机物和 11 项半挥发性有机物，同时检测了石油烃、甲醛、苯酚、邻苯二甲酸二（2-乙基己基）酯、邻苯二甲酸丁基苄酯、邻苯二甲酸二正辛酯、双酚 A、恶草酮、2,4-二氯苯酚、氯乙酸乙酯、环氧氯丙烷、苯甲醛、苯甲醇。检测结果表明，所有受检土壤目标样品中石油烃、二氯甲烷及甲醛均有检出，其中二氯甲烷为部分检出。检出的指标含量均低于《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）第二类用地筛选值，其中 2,4-二氯苯酚满足《污染场地风险评估技术导则》（DB33/T 892-2022）非敏感用地筛选值要求，甲醛、苯甲醛满足《美国环保署地区筛选值（RSL）》US EPA Regional Screening Levels（RSLs）Summary Table 要求，氯乙酸乙酯暂无评价标准，双酚 A、恶草酮、环氧氯丙烷和苯甲醇无现行国标、行标检测方法不作评价。

综上所述，土壤送检目标样品中所检测指标均满足相关标准限值要求。

6.3.2 地下水检测结果分析和评价

6.3.2.1 地下水检测结果分析和评价

地下水目标样品检出的各分析项目浓度范围、检出率和超标率汇总见表 6.3-3。

表 6.3-3 地下水目标样品检出指标分析结果（浓度范围、检出率、超标率）汇总表

单位：mg/L（臭和味级、浊度 NTU、pH 值无量纲、色度度）

序号	测点	相关标准限值	对照点	检出率(%)	超标率(%)	地块内点位浓度范围	检出率(%)	超标率(%)
1	臭和味	无	2, 弱	100	100	2, 弱	100	100
2	浑浊度	≤10	4	100	0	<1~6	50	0
3	硫酸盐	≤350	59.1	100	0	37.6~288	100	0
4	pH 值	5.5≤pH≤6.5 8.5≤pH≤9.0	7.0	/	0	7.1~7.6	/	0
5	色度	≤25	5	100	0	<5~10	83.3	0
6	总硬度	≤650	287	100	0	429~1.17×10 ³	100	50
7	溶解性总固体	≤2000	595	100	0	868~2.63×10 ³	100	16.7
8	肉眼可见物	无	少量泥沙	100	100	无~少量泥沙	50	50
9	高锰酸盐指数	≤10.0	2.2	100	0	3.8~11.0	100	33.3
10	氨氮	≤1.50	0.941	100	0	0.662~1.21	100	0
11	硝酸盐氮	≤30.0	1.51	100	0	0.14~13.6	100	0
12	亚硝酸盐氮	≤4.80	0.011	100	0	0.006~0.071	100	0
13	总磷	≤0.3	0.05	100	0	0.04~0.46	100	16.7
14	氟化物	≤2.0	0.44	100	0	0.20~0.43	100	0
15	氰化物	≤0.1	<0.002	0	0	<0.002~0.005	50	0
16	氯化物	≤350	59	100	0	30~672	100	16.7
17	可萃取性石油烃	≤1.2	0.10	100	0	0.17~0.79	100	0
18	阴离子表面活性剂	≤0.3	<0.05	0	0	0.08~4.42	100	50
19	锌	≤5.00	<0.009	0	0	<0.009~0.285	33.3	0
20	镉	≤0.01	<9×10 ⁻⁵	0	0	<9×10 ⁻⁵ ~6.5×10 ⁻⁴	16.7	0
21	砷	≤0.05	1.63×10 ⁻²	100	0	4×10 ⁻⁴ ~9.2×10 ⁻³	100	0
22	锰	≤1.50	0.23	100	0	0.52~13	100	50

嘉兴市中心城区 1-06 单元 0100601030 地块土壤污染状况初步调查报告

23	镍	≤0.10	<0.007	0	0	<0.007~0.007	16.7	0
24	钡	≤2	0.09	100	0	<0.01~0.31	83.3	0
25	钠	≤400	98.3	100	0	44~353	100	0
26	甲醛	≤0.9	0.07	100	0	<0.05~0.22	66.7	0
27	可吸附有机卤素	/	0.025	100	0	0.021~0.075	100	0
28	邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯	≤3	0.0025	100	0	0.0025~0.0026	100	0
29	苯并 [b] 荧蒽	≤0.008	<0.000004	0	0	<0.000004~0.000096	16.7	0

由表 6.3-3 的统计数据可知，本次调查共送检地下水目标样品 7 个，其中地块内目标样品 6 个，对照点目标样品 1 个，所有目标样品均进行了 88 项地下水指标检测分析，其中检出指标 29 项。

(1) 地下水 pH 检测结果分析

本次送检的 7 个地下水目标样品均检测了 pH。检测结果表明，对照点 W6 的 pH 为 7.0，地块内地下水目标样品 pH 为 7.1~7.6，与对照点的酸碱度保持一致。

(2) 地下水金属及无机物检测结果分析

本次送检的 7 个地下水目标样品均检测了 36 项金属及无机物指标。检测结果表明，受检的地下水目标样品中有臭和味、浑浊度、硫酸盐、色度、总硬度、溶解性总固体、肉眼可见物、高锰酸盐指数、氨氮、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、总磷、氟化物、氰化物、氯化物、阴离子表面活性剂、锌、镉、砷、锰、镍、钡、钠、可吸附有机卤素共 24 项指标有检出（其中浑浊度、色度、氰化物、锌、阴离子表面活性剂、镉、镍、钡为部分检出），其余指标均未检出。所有检出的指标浓度除臭和味、总硬度、溶解性总固体、肉眼可见物、高锰酸盐指数、总磷、氯化物、锰、阴离子表面活性剂外，其余指标均符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）IV类水标准限值要求，可吸附有机卤素暂无相关评价标准。

(3) 地下水有机污染物检测结果分析

本次送检的 6 个地下水目标样品均检测了 GB36600-2018 表 1 中 45 项基本项目中 27 项挥发性有机物和 11 项半挥发性有机物，同时检测了挥发酚、环氧氯丙烷、氯甲烷、硝基苯、苯酚、2,4-二氯苯酚、可萃取性石油烃、甲醛、双酚 A、邻苯二甲酸二（2-乙基己基）酯、邻苯二甲酸丁基苯酯、邻苯二甲酸二正辛酯、恶草酮、苯甲醇、氯乙酸乙酯、苯甲醛。检测结果表明，所有受检目标样品中可萃取性石油烃、甲醛、邻苯二甲酸二（2-乙基己基）酯、苯并 [b] 荧蒽均有检出（其中甲醛、苯并 [b] 荧蒽为部分检出），其它均未检出，所有检出指标浓度符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）IV类水质标准限值要求，其中石油烃符合《上海市建设用地地下水污染风险管控筛选值补充指标》中第二类用地筛选值要求，甲醛符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）集中式生活饮用水地表水源地特定项目标准限值，双酚 A 符合《生活饮用水卫生标准》（GB 5749—2022）附录 A 生活饮用水水质参考指标及限值要求，氯甲烷、2,4-二氯苯酚符合美国 EPA 通用土壤筛选值中饮用水标准要求，环氧氯丙烷、邻苯二甲酸丁基苯

酯、邻苯二甲酸二正辛酯暂无相关评价标准，氯乙酸乙酯、恶草酮、苯甲醛、苯甲醇无现行国标、行标检测方法不作评价。

综上所述，地块内地下水送检样品所检测指标中的臭和味、总硬度、溶解性总固体、肉眼可见物、高锰酸盐指数、氯化物、锰、阴离子表面活性剂无法达到《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中 IV 类水质标准，总磷无法达到符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水标准限值要求。其他指标浓度均符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）IV类水质标准限值要求。双酚 A 符合《生活饮用水卫生标准》（GB 5749—2022）附录 A 生活饮用水水质参考指标及限值要求，《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中未涉及指标，均符合《上海市建设用地地下水污染风险管控筛选值补充指标》中第二类用地筛选值及美国 EPA 通用土壤筛选值中饮用水要求。对照点地下水送检样品所检测指标中除臭和味、肉眼可见物外其他指标均能符合相关标准限值要求。

6.3.2.2 地下水污染健康风险评估

一、可萃取性石油烃、甲醛、邻苯二甲酸二（2-乙基己基）酯、苯并 [b] 荧蒽健康风险评估

根据《地下水污染健康风险评估工作指南》（环办土壤函[2019]770号）：“标准中未列出的有毒有害物质指标只要检出，即启动地下水健康风险评估工作。”

地块内地下水目标样品中可萃取性石油烃、甲醛、邻苯二甲酸二（2-乙基己基）酯、苯并 [b] 荧蒽均有检出（其中甲醛、苯并 [b] 荧蒽为部分检出），检测情况如下表所示。

表6.3-6 地下水有毒有害物质检出情况 单位：mg/L

测点	可萃取性石油烃	甲醛	邻苯二甲酸二（2-乙基己基）酯	苯并 [b] 荧蒽
W1	0.50	0.06	0.0026	<0.000004
W2	0.17	<0.05	0.0026	<0.000004
W3	0.61	<0.05	0.0026	0.000096
W4	0.70	0.22	0.0025	<0.000004
W5	0.57	0.06	0.0025	<0.000004
W6	0.79	0.15	0.0025	<0.000004
WC1	0.10	0.07	0.0025	<0.000004
相关标准限值	≤1.2	≤0.9	≤3	≤0.008
最大值	0.10	<0.05	0.0026	0.000096

最小值	0.79	0.22	0.0025	<0.000004
有毒有害指标的饮用水标准	/	0.3	0.003	0.00001

关于地下水总石油烃、甲醛、邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯、苯并[b]荧蒽的检出浓度：一方面，总石油烃参考《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)》(沪环土(2020)62号, 2020.3.26)附件5, 本次调查所有检出浓度值均小于其第二类用地筛选值1.2mg/L。甲醛、邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯、苯并[b]荧蒽参考《地下水污染健康风险评估工作指南》(环办土壤函[2019]770号)附录H中部分有毒有害指标的饮用水标准, 本次调查所有检出浓度值均小于其标准限值。

另一方面, 本次调查也对其进行风险评估, 结果为风险可接受, 具体过程叙述如下:

①根据《建设用地土壤污染场地风险评估技术导则》(HJ25.3-2019)中的暴露评估模型, 调查区域内地下水不饮用, 因此选择吸入室内外空气中来自地下水的气态污染物2种暴露途径进行评估; ②暴露参数、场地及土壤参数、建筑物参数均参照《污染场地风险评估技术导则》(HJ25.3-2019)中默认值; ③HJ25.3-2019中无总石油烃的污染物毒性参数, 本次选择毒性最大的石油烃(C10-C16芳香烃)段进行评估; ④经查阅, 《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)(征求意见稿)》编制说明仅给出石油烃(C10-C16芳香烃)的“经口摄入参考剂量(RfDo)”、“消化道吸收因子(ABSgi)”和“皮肤吸收效率因子(ABSd)”, 并未给出呼吸吸入相关毒性参数, 故本次评估引用USEPA RSL(2023.11)中石油烃(C10-C16芳香烃)污染物的毒性参数“呼吸吸入参考浓度(RfC)”和相关理化性质参数进行风险计算; ⑤本次调查地下水总石油烃的最大检出浓度为0.79mg/L, 经计算, 在第二类用地情景下, 吸入室内外空气中来自地下水的气态污染物途径的危害商以及地下水中石油烃经所有暴露途径的危害指数均小于1, 地下水总石油烃风险可接受。

二、超标指标健康风险评估

根据《浙江省建设用地土壤污染风险管控和修复监督管理办法》(浙环发[2021]21号): “经调查, 地块仅地下水超标的, 调查报告应当依据《地下水污染健康风险评估工作指南》, 明确地下水污染健康风险。经健康风险评估表明需要实施地下水污染风险管控或修复的, 应当列入管控修复名录; 经健康风险评估表明不需实施地下水污染风险管控或修复的, 不列入污染地块名录。”

根据《地下水污染健康风险评估工作指南》（环办土壤函[2019]770号）：“地下水污染羽不涉及地下水饮用水源（在用、备用、应急、规划水源）补给径流区和保护区，地下水有毒有害物质指标超过《地下水质量标准》（GB/T 14848）中的IV类标准、《生活饮用水卫生标准》（GB 5749）等相关的标准时，启动地下水污染健康风险评估工作。”

根据本地块地下水调查结果，超标因子为臭和味、总硬度、溶解性总固体、肉眼可见物、高锰酸盐指数、总磷、氯化物、锰、阴离子表面活性剂，其超标情况分析见表 6.3-7。

表6.3-7 地下水超标情况分析 单位：mg/L

测点	臭和味	总硬度	溶解性总固体	肉眼可见物	高锰酸盐指数	总磷	氯化物	阴离子表面活性剂	锰
W1	2, 弱	561	932	无	5.9	0.10	30	0.36	0.52
W2	2, 弱	537	950	少量泥沙	6.4	0.04	125	0.08	<0.01
W3	2, 弱	429	868	少量泥沙	3.8	0.10	63	0.16	1.30
W4	2, 弱	1.17×10 ³	1.95×10 ³	无	7.9	0.04	52	0.15	2.45
W5	2, 弱	948	2.63×10 ³	少量泥沙	11.0	0.04	672	4.42	1.94
W6	2, 弱	930	1.40×10 ³	无	10.1	0.46	130	0.67	13.0
WC1	2, 弱	287	595	少量泥沙	2.2	0.05	59	<0.05	0.23
标准限值	无	≤650	≤2000	无	≤10.0	≤0.3	≤350	≤0.3	≤1.50
超标最大值	2, 弱	1.17×10 ³	2.63×10 ³	少量泥沙	11.0	0.46	672	4.42	13.0
超标最小值		930			10.1			0.36	1.94
最大超标倍数	/	0.8	0.32	/	0.09	0.53	0.92	13.7	7.7

超标原因分析：

1、**臭和味**：IV类水质标准限值为“无”，超标点位为地块内的 W1~W6 及 WC1（对照点），检测结果为“2,微弱（一般饮用者甚难察觉，但臭、味敏感者可以发觉）”，可能与原菜场生产活动或地块内菜地施用农家肥有关。

2、**总硬度**：IV类水质标准限值为≤650mg/L，超标点位位于 W4（原菜场入口处）、W5（靠原嘉化集团地块绿化带处）、W6（古河道、原石灰窑位置），检测结果为 930~1.17×10³mg/L，最大超标倍数为 0.8 倍，分析可能与地块内原有生产经营活动或周边企业污染物迁移有关。

3、**溶解性总固体**：IV类水质标准限值为≤2000mg/L，超标点位位于 W5（靠原嘉化集团地块绿化带处），检测结果为 2.63×10³mg/L，最大超标倍数为 0.32 倍，分析可能与周边企业污染物迁移有关。

4、**肉眼可见物**：IV类水质标准限值为“无”，超标点位位于 W2（原菜场东面）、

W3（靠原嘉化集团地块绿化带处）、W5（靠原嘉化集团地块绿化带处）、WC1（对照点），检测结果均为少量泥沙。肉眼可见物主要为一些水中存在的、能以肉眼观察到的颗粒或其他悬浮物质，各点位在洗井完成达到采样要求后，水样性状仍为微浑，因此仍能观察到少量泥沙类颗粒。

5、高锰酸盐指数：IV类水质标准限值为 $\leq 10.0\text{mg/L}$ ，超标点位位于 W5（靠原嘉化集团地块绿化带处）、W6（古河道、原石灰窑位置），检测结果为 $10.1\sim 11.0\text{mg/L}$ ，最大超标倍数为 0.09 倍，分析可能与周边企业污染物迁移有关。

6、总磷：IV类水质标准限值为 $\leq 0.3\text{mg/L}$ ，超标点位位于 W6（古河道、原石灰窑位置），检测结果为 0.46mg/L ，最大超标倍数为 0.53 倍，分析可能与地块内种植作物及河道处污染物迁移有关。

7、氯化物：IV类水质标准限值为 $\leq 350\text{mg/L}$ ，超标点位位于 W5（靠原嘉化集团地块绿化带处），检测结果为 672mg/L ，最大超标倍数为 0.92 倍。分析可能与周边企业污染物迁移有关。

8、阴离子表面活性剂：IV类水质标准限值为 $\leq 0.3\text{mg/L}$ ，超标点位位于 W1（原菜场南面）、W6（原菜场入口处）、W5（靠原嘉化集团地块绿化带处），检测结果为 $0.36\sim 13.0\text{mg/L}$ ，最大超标倍数为 13.7 倍。分析可能地块内生产活动及周边企业污染物迁移有关。

9、锰：IV类水质标准限值为 $\leq 1.50\text{mg/L}$ ，超标点位位于 W4（原菜场入口处）、W5（靠原嘉化集团地块绿化带处）、W6（古河道、原石灰窑位置），均在地块内，检测结果为 $1.94\sim 13.0\text{mg/L}$ ，最大超标倍数为 7.7 倍，分析可能与周边企业污染物迁移有关。

地块内地下水超标点位及超标因子分布图见图 6.3-7。

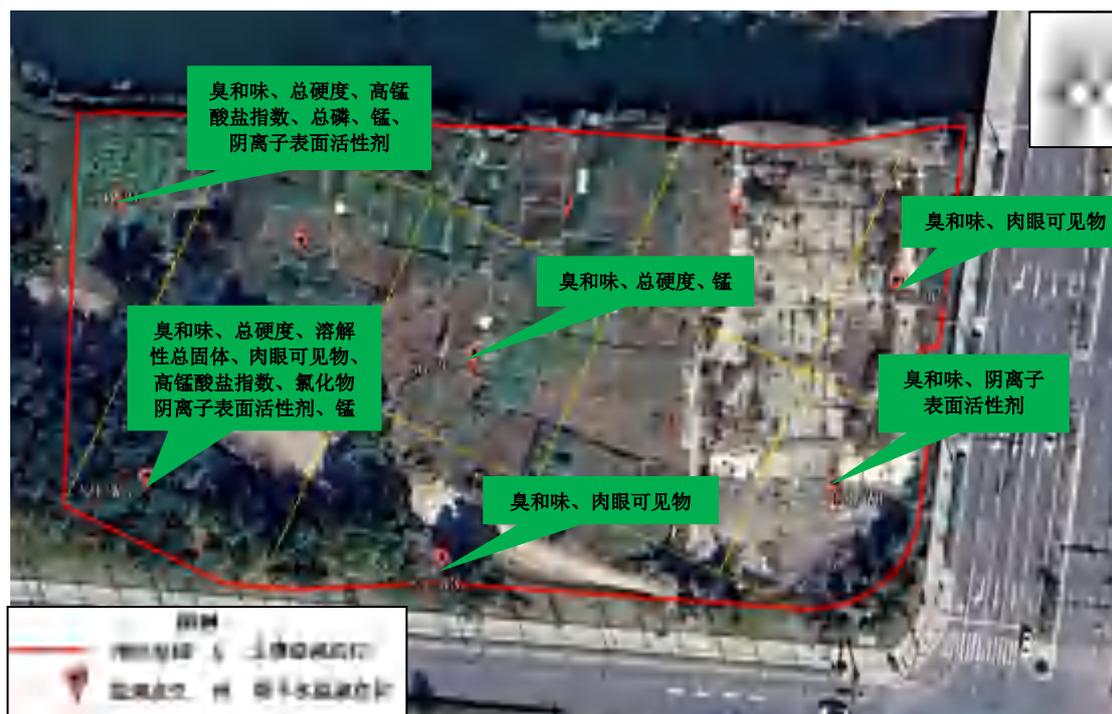


图 6.3-7 地块内地下水超标点位及超标因子分布图

根据《地下水污染健康风险评估工作指南》（环办土壤函[2019]770号），地下水超标因子臭和味、总硬度、溶解性总固体、肉眼可见物、总磷、高锰酸盐指数、氯化物、锰、阴离子表面活性剂均为感官性状及一般化学指标，不属于 GB/T 14848-2017 中的毒理学指标、《有毒有害水污染名录》及《优先控制化学品名录》，且调查地块所在区域不属于地下水饮用水源补给径流区和保护区，不使用地下水作为饮用水，总硬度、溶解性总固体、总磷、高锰酸盐指数、氯化物、锰、阴离子表面活性剂为非气态污染物，不存在吸入室外空气中来自地下水的气态污染物和吸入室内空气中来自地下水的气态污染物暴露途径，加之肉眼可见物超标不明显，一般情况下不会有影响。因此，在不饮用地下水的情况下，地下水中的总硬度、溶解性总固体、总磷、高锰酸盐指数、氯化物、锰、阴离子表面活性剂不会对人体产生健康风险。

因此，可以认为该地块不属于污染地块，无需进行下一阶段详细调查和风险评估工作，可进行开发利用。

7 结论和建议

7.1 结论

1、土壤污染状况调查结论

本次土壤污染状况调查地块内布置 10 个点位，地块外 1 个对照点，共送检 49 个土壤目标样品。根据检测结果，土壤送检目标样品中所检测指标均满足相关标准限值要求。对照点土壤送检样品所检测指标含量均能符合相关标准限值要求。

2、地下水环境调查结论

本次地下水环境调查地块内布置 6 个点位，地块外 1 个对照点，共送检了 7 个地下水目标样品。根据检测结果，地块内地下水送检样品所检测指标中的臭和味、总硬度、溶解性总固体、肉眼可见物、高锰酸盐指数、氯化物、锰、阴离子表面活性剂无法达到《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中 IV 类水质标准，总磷无法达到符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类水标准限值要求，其他指标浓度均符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）IV 类水质标准限值要求。双酚 A 符合《生活饮用水卫生标准》（GB 5749-2022）附录 A 生活饮用水水质参考指标及限值要求，《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中未涉及指标，均符合《上海市建设用地地下水污染风险管控筛选值补充指标》中第二类用地筛选值要求。对照点地下水送检样品所检测指标中除臭和味、肉眼可见物外其他指标均能符合相关标准限值要求。

3、总体结论

综上所述，本地块土壤污染状况调查严格按照国家技术规范和相关导则开展。根据地块调查及检测数据分析，地块内各点位土壤样品中所检测指标含量均低于《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地的筛选值，其中 2,4-二氯苯酚满足《污染场地风险评估技术导则》（DB33/T 892-2022）非敏感用地筛选值要求，锌、铬、锡、氟化物含量低于《污染场地风险评估技术导则》（DB33/T 892-2022）中住宅及公共用地筛选值，锰、硒、钡、甲醛、苯甲醛含量均低于《美国 EPA 通用土壤筛选值》中土壤工业用地值，双酚 A、恶草酮、环氧氯丙烷和苯甲醇、氯乙酸乙酯无现行国标、行标检测方法不作评价；地块内部分点位地下水样品中所检测指标浓度中臭和味、总硬度、溶解性总固体、肉眼可见物、高锰酸盐指数、氯化物、锰、阴离子表面活性剂无法达到《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中 IV 类水质标准，总磷无法达到符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类水标准

限值要求，其他指标浓度均符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）IV类水质标准限值要求，其中甲醛浓度符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）集中式生活饮用水地表水源地特定项目标准限值，双酚 A 符合《生活饮用水卫生标准》（GB 5749-2022）附录 A 生活饮用水水质参考指标及限值要求。《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中未涉及指标，均符合《上海市建设用地地下水污染风险管控筛选值补充指标》中第二类用地筛选值要求。氯甲烷、2,4-二氯苯酚浓度符合《美国 EPA 通用土壤筛选值》中饮用水标准要求，，氯乙酸乙酯、恶草酮、苯甲醛、苯甲醇无现行国标、行标检测方法不作评价。

根据《地下水污染健康风险评估工作指南》（环办土壤函[2019]770号），地下水超标因子臭和味、总硬度、溶解性总固体、肉眼可见物、总磷、高锰酸盐指数、氯化物、锰、阴离子表面活性剂均为《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中的感官性状及一般化学指标，不属于 GB/T 14848-2017 中的毒理学指标、《有毒有害水污染名录》及《优先控制化学品名录》，且调查地块所在区域不属于地下水饮用水源补给径流区和保护区，不使用地下水作为饮用水，总硬度、溶解性总固体、总磷、高锰酸盐指数、氯化物、锰、阴离子表面活性剂为非气态污染物，不存在吸入室外空气中来自地下水的气态污染物和吸入室内空气中来自地下水的气态污染物暴露途径，加之臭和味、肉眼可见物超标不明显，一般情况下不会有影响。因此，在不饮用地下水的情况下，地下水中的肉眼可见物、总硬度、溶解性总固体、总磷、高锰酸盐指数、氯化物、锰、阴离子表面活性剂不会对人体产生健康风险。

因此，可以认为该地块不属于污染地块，无需进行下一阶段详细调查和风险评估工作，可进行开发利用。

7.2 建议

1、建议地块在开发前实施封闭式管理，避免地块外无关人员随意进入，严防污染物质倾倒入本地块。

2、调查地块地下水中肉眼可见物、总硬度、溶解性总固体、总磷、高锰酸盐指数、氯化物、锰、阴离子表面活性剂检测结果超过《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中 IV 类标准限值，建议禁止对地块内的地下水作为饮用水源用途的开发利用。

3、调查地块后期规划调整涉及到该地块的使用性质变更，则需要按照相关技术规范要求对地块进一步开展调查并另行提出与之相适应的建议。

4、地块紧邻嘉兴化工集团硫酸分厂地块，嘉兴化工集团硫酸分厂地块土壤需要开展进一步风险评估和修复/管控工作，地下水需要开展进一步风险评估工作，在对本地块进行开发时，应优化开发时序，关注嘉兴化工集团硫酸分厂地块风险评估和修复/管控工作进展，确保在污染地块完成土壤污染风险管控和修复后再进行后续开发。

7.3 不确定性分析

本报告是基于现有的资料、数据、工作范围、调查现场的条件以及目前获得的调查事实而做出的专业评价，现有条件下所采集的样品可初步反映了该地块的总体质量情况，但其仍存在一定的不确定性。

污染物质在土壤介质中分布的不均匀性以及污染物转移或迁移会导致同一监测单元内不同点位之间的地下状况可能存在一定差异，本次调查所得到的数据是根据有限数量的采样点所获得，尽可能客观的反应地块污染物分布情况，但受采样点数量、采样点位置等因素限制，所获得的污染物空间分布和实际情况会有所偏差。本结论是我司在该地块现场情况的基础上结合导则规范要求，进行科学布点采样并根据检测结果进行的合理推断和科学解释。

本次调查对地块内及周边地块历史生产情况的了解主要通过资料收集、人员访谈、现场踏勘及历史影像图分析得到，由于部分收集到的环评等相关资料年代较为久远，可能和后续实际生产情况存在一定的出入，加之已有的人员访谈结果可能不完全反应所有的生产细节，因此掌握的信息存在一定的不完整性，给本次调查造成一定的不确定性。

此外，在自然条件下，地下水位会受季节、降雨量等影响，地下的污染物浓度可能随着时间而产生变化，但整体而言，本次调查中的不确定因素带来的影响有限，不确定水平总体可控。

综上所述，土壤污染物在自然作用下会发生迁移和转化，场地上的人为活动更会改变土壤污染物的分布，造成污染物范围的变化。因此，从准确性和有效性角度，本报告是针对本阶段调查状况来展开分析、评估和提出建议的，如果后期地块上有挖掘等扰动活动可能再次改变土壤中的污染物的分布状况，从而影响本报告在应用时的准确性和有效性。

8 附件

8.1 现场采样等照片

8.1.1 土壤钻探、剖面、样品照片







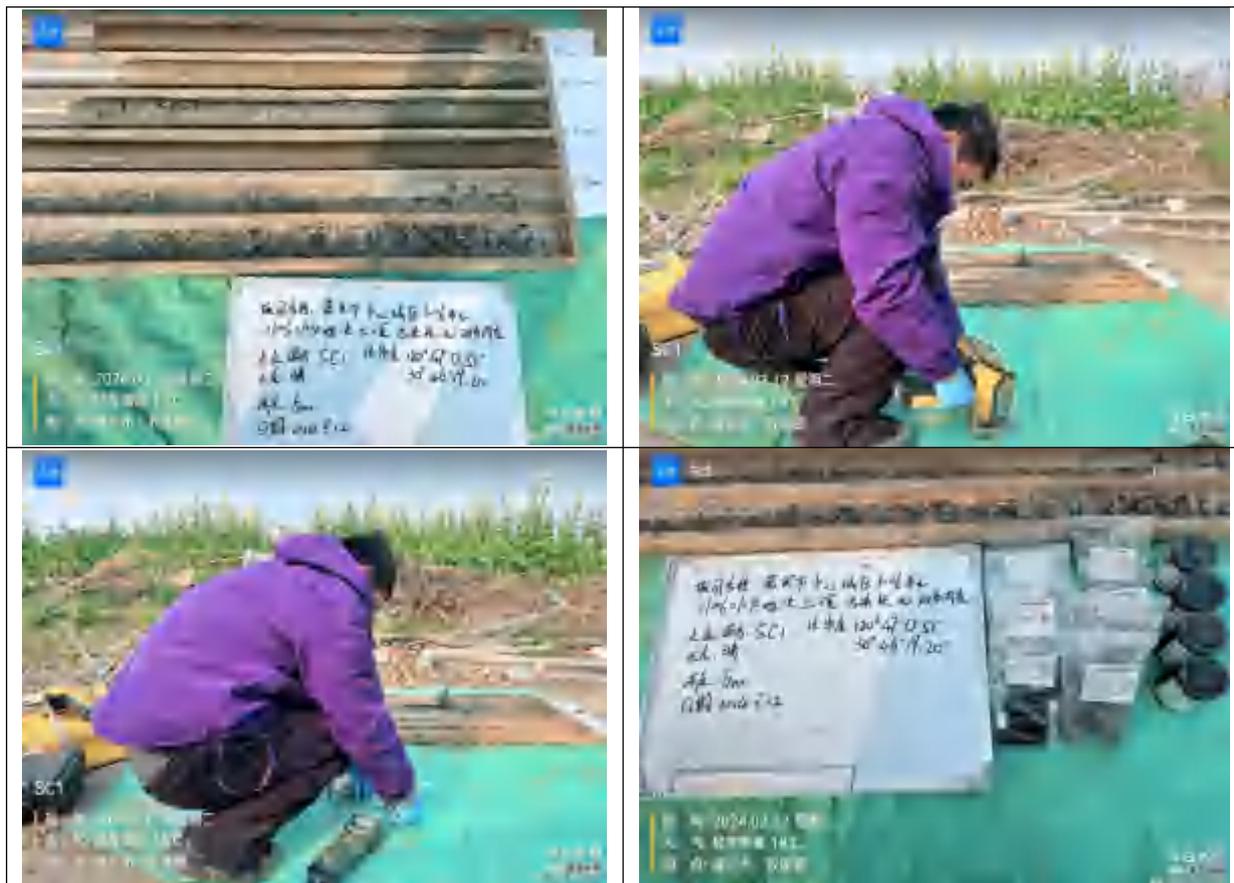




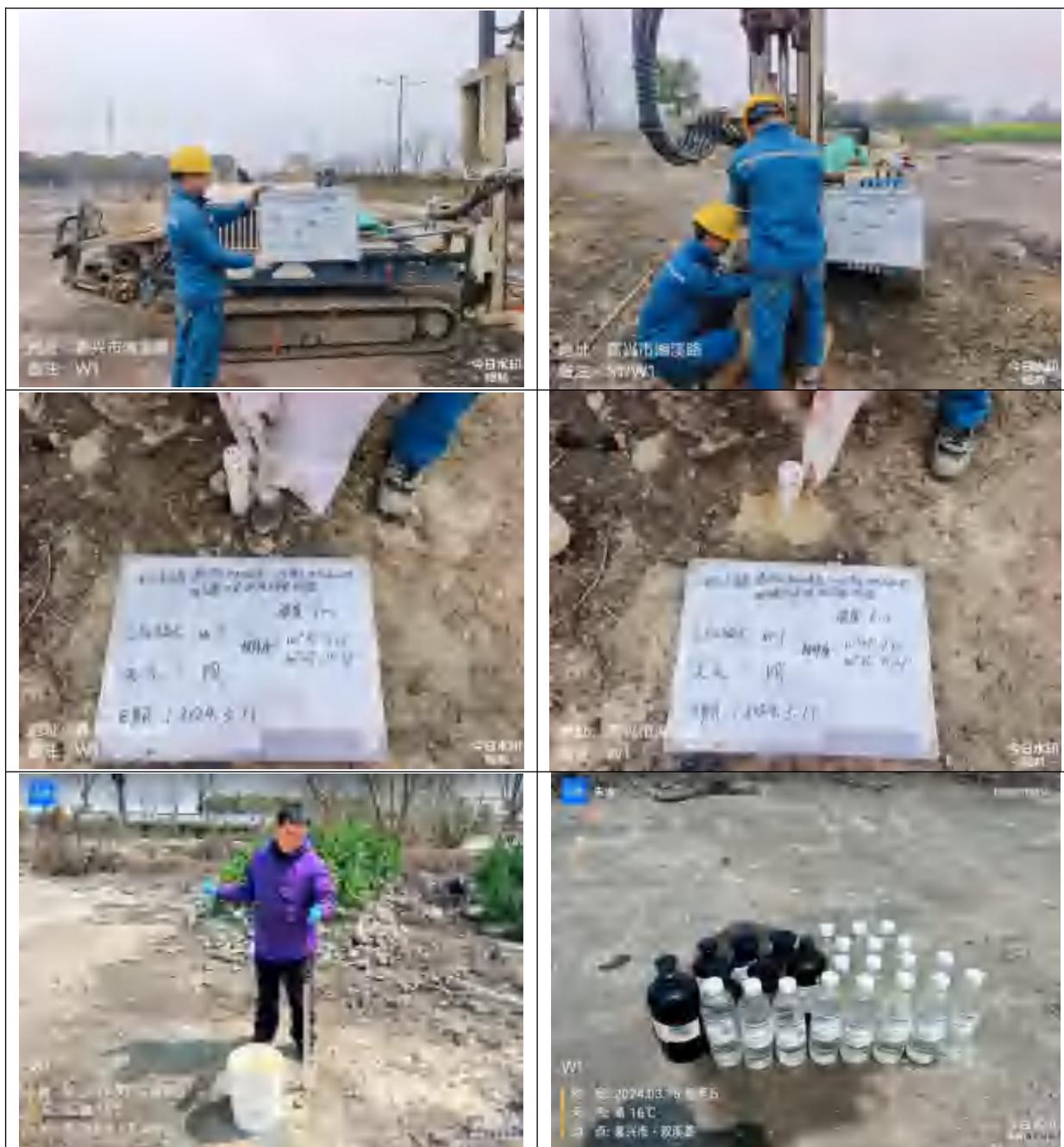








8.1.2 地下水建井、洗井、样品照片









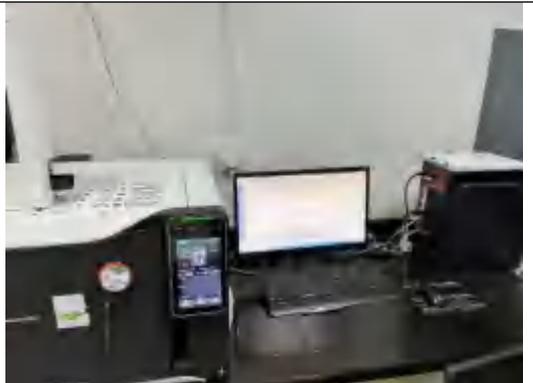




8.1.3 实验室前处理及分析照片

项目名称	前处理及分析照片	
前处理		
金属		
无机		
挥发性有机物		

半挥发性
有机物



8.2 原始记录

8.2.1 土壤钻孔记录

土壤钻孔记录表

项目名称		嘉兴市中心城区 1-06 单元 0100601030 地块土壤污染状况初步调查			点位编号		S1		
采样单位		上海洁壤环保科技有限公司			采样日期		2024年 3月 11日		
采样时间		12:43	天气		阴	东经		120°47'7.73"	
设备及型号		Geoprobe7822DT	孔径		83mm	北纬		30°46'15.07"	
		野外描述			标高		3.194 m		
钻进 难易	钻进 深度	变层 深度	土质分类、颜色、密实度、湿 度、气味、其它包含物等			土壤取样		初见水位	
						编号	样品深度	PID(ppm)	XRF
	0-1.6m		砂土 灰褐色 潮 稍密 无臭味 含碎石						
	1.6-5m		重壤土 灰褐色 湿 中塑 无臭味						
	5-6m		黏土 灰褐色 潮 硬塑 无臭味						
备注： 密实度：松散、稍密、密实 湿度：干、潮、湿、重潮、极潮 包含物分类：根系、贝壳、云母、铁锰氧 化物									
钻进与压缩统计：									
从上往下：	第 1 管	第 2 管	第 3 管	第 4 管	第 5 管	第 6 管	第 7 管		
钻进长度 cm	150	150	150	150					
土壤柱长度 cm	100	80	110	115					
压缩比	0.667	0.533	0.733	0.767					

记录人：李叔峰

审核人：李雷刚

记录时间：2024.3.11

土壤钻孔记录表

项目名称		嘉兴市中心城区 1-06 单元 0100601030 地块土壤污染状况初步调查			点位编号		S ₂					
采样单位		上海洁博环保科技有限公司			采样日期		2024年3月11日					
采样时间		13:32	天气	阴	东经		120°47' 8.15"					
设备及型号		Geoprobe7822DT	孔径	83mm	北纬		30°46' 16.47"					
		野外描述			标高		3384 m					
钻进 难易	钻进 深度	变层 深度			土质分类, 颜色, 密实度、湿 度、气味、其它包含物等			土壤取样		初见水位		1.5 m
								编号	样品深度	PID(ppm)	XRF	
	0-0.2m	砂土在褐色湖相沉积层 有砾石										
	0.3-1.5m	重壤土在褐色湿丁型 无异味										
	1.5-6m	黏土在褐色湖相沉积层 无异味										
备注: 密实度: 松散、精密、密实 湿度: 干、潮、湿、重潮、极潮 包含物分类: 根系、贝壳、云母、铁锰氧化物												
钻进与压缩统计:												
从上往下:	第1管	第2管	第3管	第4管	第5管	第6管	第7管					
钻进长度 cm	150	150	150	150								
土壤柱长度 cm	100	110	107	120								
压缩比	0.667	0.733	0.713	0.8								

记录人: 李和岷

审核人: 李雷刚

记录时间: 2024.3.11

土壤钻孔记录表

项目名称		嘉兴市中心城区 1-06 单元 0100601030 地块土壤污染状况初步调查			点位编号		S3	
采样单位		上海清境环保科技有限公司			采样日期		2024 年 3 月 11 日	
采样时间		13:49	天气	阴	东经		120°47'7.04"	
设备及型号		Geoprobe7822DT	孔径	83mm	北纬		30°46'16.89"	
		野外描述			标高		3.571 m	
钻进 难易	钻进 深度	变层 深度	土质分类、颜色、密实度、湿度、气味、其它包含物等		土壤取样		初见水位	
					编号	样品深度	PID(ppm)	XRF
	0-0.5	砂土左褐色湖相密实层	无异味					
	0.5-5	重壤土左褐色湿型	无异味					
	5-6m	黏土左褐色湖硬型	无异味					
备注： 密实度：松散、稍密、密实 湿度：干、潮、湿、重潮、极潮 包含物分类：根系、贝壳、云母、铁锰氧化物								
钻进与压缩统计：								
从上往下：	第 1 管	第 2 管	第 3 管	第 4 管	第 5 管	第 6 管	第 7 管	
钻进长度 cm	150	150	150	150				
土壤柱长度 cm	120	130	124	150				
压缩比	0.8	0.867	0.827	1				

记录人：李松岷

审核人：李雷刚

记录时间：2024.3.11

土壤钻孔记录表

项目名称		嘉兴市中心城区 1-06 单元 0100601030 地块土壤污染状况初步调查			点位编号		S4	
采样单位		上海洁境环保科技有限公司			采样日期		2024年3月11日	
采样时间		14:09	天气	阴	东经		120°47'6.59"	
设备及型号		Geoprobe7822DT	孔径	83mm	北纬		30°46'15.65"	
		野外描述			标高		3.599 m	
钻进 桩号	钻进 深度	变层 深度	土质分类、颜色、密实度、湿 度、气味、其它包含物等	土壤取样		初见水位		1.5 m
				编号	样品深度	PID(ppm)	XRF	
	0-0.7m		砂土在褐色湖相沉积层 含砾石					
	0.7-5m		重壤土在褐色湿型 无异味					
	5-6m		黏土在褐色湖相硬型 无异味					
备注： 密实度：松散、稍密、密实 湿度：干、潮、湿、重潮、极潮 包含物分类：根系、贝壳、云母、铁锰氧化 化物								
钻进与压缩统计：								
从上往下：	第1管	第2管	第3管	第4管	第5管	第6管	第7管	
钻进长度 cm	150	150	150	150				
土壤柱长度 cm	110	100	120	145				
压缩比	0.733	0.667	0.8	0.967				

记录人: 李松峰

审核人: 李雷刚

记录时间: 2024.3.11

土壤钻孔记录表

项目名称		嘉兴市中心城区 1-06 单元 0100601030 地块土壤污染状况初步调查			点位编号		55	
采样单位		上海洁境环保科技有限公司			采样日期		2024 年 3 月 11 日	
采样时间		14:25	天气	阴	东经		120°47'5.02"	
设备及型号		Geoprobe7822DT	孔径	83mm	北纬		30°46'14.83"	
		野外描述			标高		3.570 m	
钻进 难易	钻进 深度	变层 深度	土质分类、颜色、密实度、湿 度、气味、其它包含物等	土壤取样		初见水位		1.6 m
				编号	样品深度	PID(ppm)	XRF	
	0-0.8		砂土在褐色 潮湿无异味 含碎石					
	0.8-1.6		重壤土在褐色 湿可塑 无异味					
备注： 密实度：松散、稍密、密实 湿度：干、潮、湿、重潮、极潮 包含物分类：根系、贝壳、云母、铁锰氧 化物								
钻进与压缩统计：								
从上往下：	第 1 管	第 2 管	第 3 管	第 4 管	第 5 管	第 6 管	第 7 管	
钻进长度 cm	150	150	150	150				
土壤柱长度 cm	95	145	105	150				
压缩比	0.633	0.967	0.7	1				

记录人：李松岐

审核人：李雷刚

记录时间：2024.3.11

土壤钻孔记录表

项目名称		嘉兴市中心城区 1-06 单元 0100601030 地块土壤污染状况初步调查			点位编号		59	
采样单位		上海洁境环保科技有限公司			采样日期		2024 年 3 月 11 日	
采样时间		16:47	天气	阴	东经		120°47'3.0"	
设备及型号		Geoprobe7822DT	孔径	83mm	北纬		30°46'15.31"	
		野外描述			标高		4243 m	
钻进 难易	钻进 深度	变层 深度	土质分类、颜色、密实度、湿 度、气味、其它包含物等	土壤取样		初见水位		1.8 m
				编号	样品深度	PID(ppm)	XRF	备注
	0-1.6m		灰土在褐色稠稍密无异米 含碎石块渣					
	1.6-6m		重壤土在褐色湿可塑 无异米					
	6-7.5m		黏土在褐色稠硬型无异米					
备注： 密实度：松散、稍密、密实 湿度：干、潮、湿、重潮、极潮 包含物分类：根系、贝壳、云母、铁锰氧 化物								
钻进与压缩统计：								
从上往下：	第 1 管	第 2 管	第 3 管	第 4 管	第 5 管	第 6 管	第 7 管	
钻进长度 cm	150	150	150	150	150			
土壤柱长度 cm	60	90	100	97	140			
压缩比	0.4	0.6	0.667	0.647	0.933			

记录人：李松峰

审核人：李雷刚

记录时间：2024.3.11

土壤钻孔记录表

项目名称		嘉兴市中心城区 1-06 单元 0100601030 地块土壤污染状况初步调查			点位编号		S10	
采样单位		上海洁坤环保科技有限公司			采样日期		2024 年 3 月 11 日	
采样时间		15:48	天气	阴	东经		120°47'2.81"	
设备及型号		Geoprobe7822DT	孔径	83mm	北纬		30°46'16.97"	
		野外描述			标高		4.30 m	
钻进 难易	钻进 深度	变层 深度	土质分类、颜色、密实度、湿 度、气味、其它包含物等	土壤取样		初见水位		1.9 m
				编号	样品深度	PID(ppm)	XRF	备注
	0-2.1m		红在褐色湖相软无芥 层砂质					
	2.1-6.7		重壤土在褐色湿可塑 无芥					
	6.7-7.5m		红在褐色湖硬型无芥					
备注： 密实度：松散、稍密、密实 湿度：干、潮、湿、重潮、极潮 包含物分类：根系、贝壳、云母、铁氧化物								
钻进与压缩统计：								
从上往下：	第 1 管	第 2 管	第 3 管	第 4 管	第 5 管	第 6 管	第 7 管	
钻进长度 cm	150	150	150	150	150			
土壤柱长度 cm	60	70	90	130	150			
压缩比	0.4	0.467	0.6	0.867	1			

记录人：李叔峰

审核人：李雷刚

记录时间：2024.3.11

土壤钻孔记录表

项目名称		嘉兴市中心城区 1-06 单元 0100601030 地块土壤污染状况初步调查			点位编号		56	
采样单位		上海洁垢环保科技有限公司			采样日期		2024 年 3 月 12 日	
采样时间		12:10	天气	晴	东经		120°47'5.24"	
设备及型号		Geoprobe7822DT	孔径	83mm	北纬		30°46'16.04"	
		野外描述			标高		42.78 m	
钻进 难易	钻进 深度	变层 深度	土质分类、颜色、密实度、湿 度、气味、其它包含物等	土壤取样		初见水位		2.4 m
				编号	样品深度	PID(ppm)	XRF	备注
	0-2.7m		砂土灰色潮湿稍密无异味 含碎石砾渣					
	2.7-6.75m		重壤土灰色湿型 无异味					
	6.75m		粘土灰色潮湿型无异味					
备注： 密实度：松散、稍密、密实 湿度：干、潮、湿、重潮、极潮 包含物分类：根系、贝壳、云母、铁锰氧化 化物								
钻进与压缩统计：								
从上往下：	第 1 管	第 2 管	第 3 管	第 4 管	第 5 管	第 6 管	第 7 管	
钻进长度 cm	150	150	150	150	150			
土壤柱长度 cm	60	65	120	140	165			
压缩比	0.4	0.433	0.8	0.933	0.967			

记录人：李松屹

审核人：李雷刚

记录时间：2024.3.12

土壤钻孔记录表

项目名称		嘉兴市中心城区 1-06 单元 0100601030 地块土壤污染状况初步调查			点位编号		57	
采样单位		上海洁壤环保科技有限公司			采样日期		2024 年 3 月 12 日	
采样时间		12:53	天气	晴	东经		120°47'5.88"	
设备及型号		Geoprobe7822DT	孔径	83mm	北纬		30°46'16.94"	
		野外描述			标高		4.504 m	
钻进 难易	钻进 深度	变层 深度	土质分类、颜色、密实度、湿 度、气味、其它包含物等	土壤取样		初见水位		2.5 m
				编号	样品深度	PID(ppm)	XRF	备注
	0-2m		粘土在褐色湖相沉积物 层状层理					
	2-6.8m		重粘土在褐色湿型 无异味					
	6.8-7.5m		粘土在褐色湖相沉积物 层状层理					
				备注： 密实度：松散、稍密、密实 湿度：干、潮、湿、重潮、极潮 包含物分类：根系、贝壳、云母、铁锰氧化物				
钻进与压缩统计：								
从上往下：	第 1 管	第 2 管	第 3 管	第 4 管	第 5 管	第 6 管	第 7 管	
钻进长度 cm	150	150	150	150	150			
土壤柱长度 cm	65	75	75	120	140			
压缩比	0.433	0.5	0.5	0.8	0.933			

记录人：李根旺

审核人：李雷刚

记录时间：2024.3.12

土壤钻孔记录表

项目名称		嘉兴市中心城区 1-06 单元 0100601030 地块土壤污染状况初步调查			点位编号		S8	
采样单位		上海浩境环保科技有限公司			采样日期		2024 年 3 月 12 日	
采样时间		1/18	天气	晴	东经		120°47'40.40"	
设备及型号		Geoprobe7822DT	孔径	83mm	北纬		30°46'16.71"	
钻进 难易	钻进 深度	野外描述			标高		42.2 m	
		变层 深度	土质分类、颜色、密实度、湿 度、气味、其它包含物等	土壤取样		初见水位		2.5 m
				编号	样品深度	PID(ppm)	XRF	备注
	0-3m	红土在褐色潮湿无异味 含碎石砾						
	3-66m	重壤土在褐色湿型 无异味						
	66-75m	黏土在褐色潮湿硬型无异味						
备注： 密实度：松散、稍密、密实 湿度：干、潮、湿、重潮、极潮 包含物分类：根系、贝壳、云母、铁锰氧化物								
钻进与压缩统计：								
从上往下：	第 1 管	第 2 管	第 3 管	第 4 管	第 5 管	第 6 管	第 7 管	
钻进长度 cm	150	150	150	150	150			
土壤柱长度 cm	70	65	130	135	150			
压缩比	0.467	0.433	0.867	0.9	1			

记录人：李松岐

审核人：李雷刚

记录时间：2024.3.12

土壤钻孔记录表

项目名称		嘉兴市中心城区 1-06 单元 0100601030 地块土壤污染状况初步调查		点位编号	SC1		
采样单位		上海洁境环保科技有限公司		采样日期	2024 年 3 月 12 日		
采样时间		15:17	天气	晴	东经	120°47'0.51"	
设备及型号		Geoprobe7822DT	孔径	83mm	北纬	30°46'19.20"	
		野外描述			标高	2.769 m	
钻进 难易	钻进 深度	变层 深度	土质分类、颜色、密实度、湿度、气味、其它包含物等	土壤取样		初见水位	1.3 m
				编号	样品深度	PID(ppm)	XRF
	0-0.5m		粘土在褐色湖稍密无异味				
	0.5-2.9		重壤土在褐色湿可塑无异味				
	2.9-4.3		重壤土灰色重湖软型无异味				
	4.3-6m		粘土在褐色湖硬型无异味				
备注： 密实度：松散、稍密、密实 湿度：干、潮、湿、重潮、极潮 包含物分类：根系、贝壳、云母、铁锰氧化物							
钻进与压缩统计：							
从上往下：	第 1 管	第 2 管	第 3 管	第 4 管	第 5 管	第 6 管	第 7 管
钻进长度 cm	150	150	150	150			
土壤柱长度 cm	110	125	110	140			
压缩比	0.733	0.7	0.733	0.933			

记录人：李秋峰

审核人：李雷刚

记录时间：2024.3.12

8.2.2 建井洗井采样记录

地下水建井记录表

项目名称	嘉兴市中心城区 1-06 单元 0100601030 地块土壤污染状况初步调查			监测井编号	W1		
建井单位	上海清境环保科技有限公司			建井日期	2024.3.11		
建井时间	12:50	天气	阴	东经	120°47'7.73"		
设备及型号	Geoprobe7822DT	井管直径	50mm	北纬	30°46'15.27"		
钻探方式	<input type="checkbox"/> 中空螺旋钻探 <input checked="" type="checkbox"/> 孔压式钻探 <input type="checkbox"/> 冲击钻探 <input type="checkbox"/> 回旋钻探						
监测井结构示意图		井管联接型式	螺纹式	地面高程	3.194 m		
		井口PID 读数		0.1 ppm			
		填砾	材料	石英砂, 粒径约1-2mm			
			起始深度: -6 m		终止深度: -0.5 m		
		封孔	材料	<input checked="" type="checkbox"/> 膨润土 <input type="checkbox"/> 其他			
			起始深度: -0.5 m		终止深度: 0 m		
水井结构参数	井管总长	63 m					
	实管(白管)长度 a	1.3 m					
	过滤管长度 b	4.5 m					
	沉淀管长度 c	0.5 m					
	保护盖类型	<input checked="" type="checkbox"/> 临时井 <input type="checkbox"/> 水泥 <input type="checkbox"/> 绿化					
井底封型式	UPVC 井堵						

记录人: 李秋屹

审核人: 李雷刚

记录时间: 2024.3.11

地下水建井记录表

项目名称	嘉兴市中心城区 1-06 单元 0100601030 地块土壤污染状况初步调查			监测井编号	W2		
建井单位	上海洁壤环保科技有限公司			建井日期	2024.3.11		
建井时间	13:38	天气	阴	东经	120°47'8.15"		
设备及型号	Geoprobe7822DT	井管直径	50mm	北纬	30°46'16.67"		
钻探方式	<input type="checkbox"/> 中空螺旋钻探 <input checked="" type="checkbox"/> 直压式钻探 <input type="checkbox"/> 冲击钻探 <input type="checkbox"/> 回旋钻探						
监测井结构示意图		井管联接型式	螺纹式	地面高程	3.384 m		
		井LIPID 读数		0.1 ppm			
		填砾	材料	石英砂, 粒径约1-2mm			
			起始深度: -6 m 终止深度: -0.5 m				
		封孔	材料	<input checked="" type="checkbox"/> 膨润土 <input type="checkbox"/> 其他			
			起始深度: -0.5 m 终止深度: 0 m				
		水井结构参数	井管总长	6.3 m			
			实管(自管)长度 a	1.3 m			
过滤管长度 b	4.5 m						
沉淀管长度 c	0.5 m						
保护盖类型	<input checked="" type="checkbox"/> 临时井 <input type="checkbox"/> 水泥 <input type="checkbox"/> 绿化						
井底封型式		UPVC井堵					

记录人: 李叔峻

审核人: 李雷刚

记录时间: 2024.3.11

地下水建井记录表

项目名称	嘉兴市中心城区 1-06 单元 0100601030 地块土壤污染状况初步调查			监测井编号	W3
建井单位	上海洁壤环保科技有限公司			建井日期	2024.3.11
建井时间	14:36	天气	阴	东经	120°47'5.02"
设备及型号	Geoprobe7822DT	井管直径	50mm	北纬	30°46'14.83"
钻探方式	<input type="checkbox"/> 中空螺旋钻探 <input checked="" type="checkbox"/> 直压式钻探 <input type="checkbox"/> 冲击钻探 <input type="checkbox"/> 回旋钻探				
监测井结构示意图	井管联接型式	螺纹式	地面高程	3.570 m	
	井口PID 读数	0.1 ppm			
	材料	石英砂, 粒径约1-2mm			
	填砾	起始深度: -6 m 终止深度: -0.5 m			
	材料	<input checked="" type="checkbox"/> 膨润土 <input type="checkbox"/> 其他			
	封孔	起始深度: -0.5 m 终止深度: 0 m			
	井管总长	6.3 m			
	实管(白管)长度 a	1.3 m			
	过滤管长度 b	4.5 m			
	沉淀管长度 c	0.5 m			
	水井结构参数	保护盖类型	<input checked="" type="checkbox"/> 临时井 <input type="checkbox"/> 水泥 <input type="checkbox"/> 绿化		
井底封型式	UPVC井堵				

记录人: 李秋峰

审核人: 李雷刚

记录时间: 2024.3.11

地下水建井记录表

项目名称	嘉兴市中心城区 1-06 单元 0100601030 地块土壤污染状况初步调查			监测井编号	W4	
建井单位	上海信境环保科技有限公司			建井日期	2024.3.12	
建井时间	12:21	天气	晴	东经	120°47'5.24"	
设备及型号	Geoprobe7822DT	井管直径	50mm	北纬	30°46'16.04"	
钻探方式	<input type="checkbox"/> 中空螺旋钻探 <input checked="" type="checkbox"/> 直压式钻探 <input type="checkbox"/> 冲击钻探 <input type="checkbox"/> 回旋钻探					
监测井结构示意图		井管联接型式	螺纹式	地面高程	4.78 m	
		井口PID 读数		0.1 ppm		
		填砾	材料	石英砂, 粒径约1-2mm		
			起始深度: -7.5 m		终止深度: -0.5 m	
		封孔	材料	<input checked="" type="checkbox"/> 膨润土 <input type="checkbox"/> 其他		
			起始深度: -0.5 m		终止深度: 0 m	
		水井结构参数	井管总长	7.8 m		
			实管(白管)长度 a	1.3 m		
过滤管长度 b	6 m					
沉淀管长度 c	0.5 m					
保护盖类型	<input checked="" type="checkbox"/> 临时井 <input type="checkbox"/> 水泥 <input type="checkbox"/> 绿化					
井底封型式	UPVC 井堵					

记录人: 李松屹

审核人: 李雷刚

记录时间: 2024.3.12

地下水建井记录表

项目名称	嘉兴市中心城区 1-06 单元 0100601030 地块土壤污染状况初步调查			监测井编号	W15
建井单位	上海钻境环保科技有限公司			建井日期	2024.3.11
建井时间	14:54	天气	阴	东经	120°47'3.0"
设备及型号	Geoprobe7822DT	井管直径	50mm	北纬	30°46'15.31"
钻探方式	<input type="checkbox"/> 中空螺旋钻探 <input checked="" type="checkbox"/> 直压式钻探 <input type="checkbox"/> 冲击钻探 <input type="checkbox"/> 回旋钻探				
监测井结构示意图	井管联接型式	螺纹式	地面高程	4243 m	
	井口PID 读数	0.1 ppm			
	填砾	材料	石英砂, 粒径约 1-2mm		
		起始深度	-7.5 m 终止深度: -0.5 m		
	封孔	材料	<input checked="" type="checkbox"/> 膨润土 <input type="checkbox"/> 其他		
		起始深度	-0.5 m 终止深度: 0 m		
	水井结构参数	井管总长	28	m	
		实管(白管)长度 a	1.3	m	
	过滤管长度 b	6	m		
	沉淀管长度 c	0.5	m		
	保护盖类型	<input checked="" type="checkbox"/> 临时井 <input type="checkbox"/> 水泥 <input type="checkbox"/> 绿化			
	井底封型式	UPVC 井堵			

记录人: 李叔屹

审核人: 李雷刚

记录时间: 2024.3.11

地下水建井记录表

项目名称	嘉兴市中心城区 1-06 单元 0100601030 地块土壤污染状况初步调查			监测井编号	W6
建井单位	上海洁壤环保科技有限公司			建井日期	2024.3.11
建井时间	16:00	天气	阴	东经	120°47'2.81"
设备及型号	Geoprobe7822DT	井管直径	50mm	北纬	30°46'16.97"
钻探方式	<input type="checkbox"/> 中空螺旋钻探 <input checked="" type="checkbox"/> 直压式钻探 <input type="checkbox"/> 冲击钻探 <input type="checkbox"/> 回旋钻探				
监测井结构示意图	井管联接型式	螺纹式	地面高程	4.70 m	
	井口PID 读数	0.1 ppm			
	材料	石英砂, 粒径约1-2mm			
	填砾	起始深度: -7.5m 终止深度: -0.5 m			
	材料	<input checked="" type="checkbox"/> 膨润土 <input type="checkbox"/> 其他			
	封孔	起始深度: -0.5 m 终止深度: 0 m			
	井管总长	7.8	m		
	实管(白管)长度 a	1.3	m		
	过滤管长度 b	6	m		
	沉淀管长度 c	0.5	m		
	水井结构参数	保护盖类型	<input checked="" type="checkbox"/> 临时井 <input type="checkbox"/> 水泥 <input type="checkbox"/> 绿化		
井底封型式	UPVC 井堵				

记录人: 李振峰

审核人: 李雷刚

记录时间: 2024.3.11

地下水建井记录表

项目名称	嘉兴市中心城区 1-06 单元 0100601030 地块土壤污染状况初步调查			监测井编号	W01		
建井单位	上海洁境环保科技有限公司			建井日期	2024.3.12		
建井时间	15:30	天气	晴	东经	120°47'0.51"		
设备及型号	Geoprobe7822DT	井管直径	50mm	北纬	30°46'19.20"		
钻探方式	<input type="checkbox"/> 中空螺旋钻探 <input checked="" type="checkbox"/> 气压式钻探 <input type="checkbox"/> 冲击钻探 <input type="checkbox"/> 回旋钻探						
监测井结构示意图		井管联接型式	螺纹式	地面高程	2.769 m		
		井口PID 读数		0.1 ppm			
		填砾	材料	石英砂, 粒径约1-2mm			
			起始深度: -6 m		终止深度: -0.5 m		
		封孔	材料	<input checked="" type="checkbox"/> 膨润土 <input type="checkbox"/> 其他			
			起始深度: -0.5 m		终止深度: 0 m		
		水井结构参数	井管总长	6.3 m			
			实管(白管)长度 a	1.3 m			
			过滤管长度 b	4.5 m			
			沉淀管长度 c	0.5 m			
			保护盖类型	<input checked="" type="checkbox"/> 临时井 <input type="checkbox"/> 水泥 <input type="checkbox"/> 绿化			
井底封型式	UPVC井堵						

记录人: 李松岷

审核人: 李雷刚

记录时间: 2024.3.12

杭州天量检测科技有限公司检测原始记录

TLJC/01-02-1-006

任务编号: TLJC2403162

地下水监测井成井洗井记录表

基本信息	地块名称		嘉兴市中心城区 1-06 单元 0100601030 地块土壤污染状况初步调查				
	监测井编号	W1		洗井日期	2024.3.13		
	天气情况	<input type="checkbox"/> 晴 <input checked="" type="checkbox"/> 阴 <input type="checkbox"/> 雨	洗井类型	成井洗井			
	洗井单位	杭州天量检测科技有限公司					
	监测井类型	<input checked="" type="checkbox"/> 临时监测井 <input type="checkbox"/> 长期监测井					
	监测井井盖是否完整	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	48小时内是否强降雨	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是			
	相邻地面是否积水	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是					
洗井资料	洗井设备		<input checked="" type="checkbox"/> 一次性自动管 <input type="checkbox"/> 气囊泵 <input type="checkbox"/> 低流量潜水泵 <input type="checkbox"/> 其他				
	<input type="checkbox"/> 水位面至井口高度 (m)	1.98	<input type="checkbox"/> 水位面至地面高度 (m)	1.68			
	井水深度 (m)	4.32		井口 P10 度数	0.1 30m		
	井水体积 (L)	15.1L	参考: 直径的 8.8L/m 水柱, 0.03 直径的 0.5L/m 水柱, 直径 0.1m 水柱				
	是否发现非水相液体	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是		其他异常情况	<input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 有:		
洗井过程记录	出水流速 (L/min)	洗出水量 (L)	性状描述	洗井次数	pH值	电导率 (us/cm)	浊度 (NTU)
	3L/min	46L	浅黄微浑 无刺鼻气味	第一次	74	682	286
				第二次	74	670	281
				第三次	73	697	290
				第四次	/	/	/
	稳定标准				±0.1	10%以内	10%以内
成井洗井稳定标准		稳定 2h 后洗井, 至少 2 倍井体积; 浊度 < 10NTU, 结束洗井; 若浊度 > 10NTU, 连续 3 次 (约 1 倍体积) pH ± 0.1 以内, 浊度 10% 以内, 电导率 10% 以内;					
备注		成井洗井结束后, 监测井至少稳定 2h 后开始采集地下水样品					

采样人员签字: 陈明斌
天量检测科技(杭州)有限公司

校核者: 桑君

审核人员签字: 孙文明
杭州天量检测科技有限公司

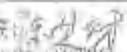
杭州天量检测科技有限公司检测原始记录

TLJC/JJ-02-1-006

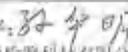
任务编号: TLJC2403162

地下水监测井成井洗井记录表

基本 信息	地块名称		嘉兴市中心城区 1-06 单元 0100601030 地块土壤污染状况初步调查				
	监测井编号		W ₂		洗井日期		2024.3.13
	天气情况		<input type="checkbox"/> 晴 <input checked="" type="checkbox"/> 雨 <input type="checkbox"/> 雨		洗井类型		成井洗井
	洗井单位		杭州天量检测科技有限公司				
	监测井类型		<input checked="" type="checkbox"/> 临时监测井 <input type="checkbox"/> 长期监测井				
	监测井井盖是否完整		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		24小时内是否强降雨		<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是
	相邻地面是否积水		<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是				
洗井 资料	洗井设备		<input checked="" type="checkbox"/> 一次性贝勒管 <input type="checkbox"/> 气囊泵 <input type="checkbox"/> 低流量潜水泵 <input type="checkbox"/> 其他				
	<input type="checkbox"/> 水位面至井口高度 (m)		2.13		<input type="checkbox"/> 水位面至地面高度 (m)		1.83
	井水深度 (m)		4.7		井口 PFD 读数		0.1 DPM
	井水体积 (L)		166L		*号: 螺旋管 0.8m 水柱: 0.732 直推管 0.6L 水柱: 0.5 约 0.5m 水柱		
	是否发现非水相液体		<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是		其他异常情况 <input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 有:		
洗井 过程 记录	出水流速 (L/min)	洗出水量 (L)	性状描述	洗井次数	电导率 (µS/cm)	浊度 (NTU)	
	3L/min	44L	浅黄微浑 无明显异味	第一次	73	586	241
				第二次	73	571	237
				第三次	74	590	245
				第四次	—	—	—
	稳定标准				±0.1	10%以内	10%以内
	成井洗井稳定标准			稳定 > 8h 后洗井, 至少三倍井体积; 浊度 < 10NTU, 结束洗井; 若浊度 > 10NTU, 连续三次 (约1倍体积) 浊度 ±0.1 以内, 浊度 10% 以内, 电导率 10% 以内;			
备注			成井洗井结束后, 监测井至少稳定 2h 后开始采集地下水样品				

采样人员签字: 
日期: 2024.3.13 09:00 (17:00 结束)

校核者: 

审核人员签字: 
杭州天量检测科技有限公司

杭州天量检测科技有限公司检测原始记录

TLJC/JJ-02-1-006

任务编号: TLJC2403162

地下水监测井成井洗井记录表

基本信息	地质名称		嘉兴市中心城区 1-06 单元 0100601030 地块土壤污染状况初步调查				
	监测井编号		W3		洗井日期		2024.3.13
	天气情况		<input type="checkbox"/> 晴 <input checked="" type="checkbox"/> 雨 <input type="checkbox"/> 雨		洗井类型		成井洗井
	洗井单位		杭州天量检测科技有限公司				
	监测井类型		<input checked="" type="checkbox"/> 临时监测井 <input type="checkbox"/> 长期监测井				
	监测井井盖是否完整		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		24小时内是否强降雨		<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是
	相邻地面是否积水		<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是				
洗井资料	洗井设备		<input checked="" type="checkbox"/> 一次性贝勒管 <input type="checkbox"/> 气囊泵 <input type="checkbox"/> 低流量潜水泵 <input type="checkbox"/> 其他				
	<input type="checkbox"/> 水位面至井口高度 (m)		2.22		<input type="checkbox"/> 水位面至地面高度 (m)		1.82
	井水深度 (m)		4.08		井口 PID 读数		0.1 ppm
	井水体积 (L)		143L		<small> <input type="checkbox"/>否: 螺旋约 0.8 L/m 水柱; DT30 其他约 0.5 L/m 水柱; XY 约 0.3 m 水柱 </small>		
	是否发现非水相液体		<input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是		其他异常情况		<input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 有:
洗井过程记录	出水流速 (L/min)	洗出水量 (L)	柱状描述	洗井次数	浊度	电导率 (µs/cm)	浊度 (NTU)
	3L/min	43L	浅黄柱状 无明显异味	第一次	76	632	312
				第二次	76	614	306
				第三次	77	620	314
				第四次	/	/	/
	稳定标准				±0.1	10%以内	10%以内
	成井洗井稳定标准			稳定 ≥ 8h 后洗井, 至少二倍井体积, 浊度 ≤ 10NTU, 结束洗井; 若浊度 > 10NTU, 连续三次 (约 1 倍体积) 浊度 ± 0.1 以内, 浊度 10% 以内, 电导率 10% 以内;			
备注			成井洗井结束后, 监测井至少稳定 24h 后开始采集地下水样品				

采样人签名: 陈伟斌
日期: 2024-03-13 09:00 (修版日期: 2024.3.13)

校核者: 朱君

审核人员签字: 孙黎明
杭州天量检测科技有限公司

杭州天量检测科技有限公司检测原始记录

TLJC/JJ-02-1-006

任务编号: TLJC2403162

地下水监测井成井洗井记录表

基本信息	地块名称	嘉兴市中心城区 1-06 单元 0100601030 地块土壤污染状况初步调查						
	监测井编号	W4			洗井日期	2024.3.13		
	天气情况	<input type="checkbox"/> 晴 <input checked="" type="checkbox"/> 阴 <input type="checkbox"/> 雨	洗井类型		成井洗井			
	洗井单位	杭州天量检测科技有限公司						
	监测井类型	<input checked="" type="checkbox"/> 临时监测井 <input type="checkbox"/> 长期监测井						
	监测井井盖是否完整	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	48小时内是否强降雨		<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是			
	相邻地面是否积水	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是						
洗井资料	洗井设备	<input checked="" type="checkbox"/> 一次性软管 <input type="checkbox"/> 气囊泵 <input type="checkbox"/> 低流量潜水泵 <input type="checkbox"/> 其他						
	<input type="checkbox"/> 水位面至井口高度 (m)	2.87		<input type="checkbox"/> 水位面至地面高度 (m)	2.57			
	井水深度 (m)	4.93		井口 PID 读数	0.1 ppm			
	井水体积 (L)	173L		<small>蓝色: 检测约 0.01 μg/L 水柱; 黄色: 检测约 0.03 μg/L 水柱; 红色: 检测约 0.1 μg/L 水柱</small>				
	是否发现非水相液体	<input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是		其他异常情况	<input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 有			
洗井过程记录	出水流速 (L/min)	洗出水桶 (L)	性状描述	洗井次数	pH值	电导率 (us/cm)	浊度 (NTU)	
	3L/min	52L	浅黄微浑 无明显杂质	第一次	7.1	654	267	
				第二次	7.2	630	262	
				第三次	7.2	642	271	
				第四次	—	—	—	
	稳定标准					±0.1	10%以内	10%以内
	成井洗井稳定标准			稳定 > 5h 后洗井, 至少三倍井体积; 浊度 ≤ 10 NTU, 结束洗井; 若浊度 > 10 NTU, 连续三次 (约 1 倍体积) pH ± 0.1 以内, 浊度 10% 以内, 电导率 10% 以内。				
备注			成井洗井结束后, 监测井至少稳定 24h 后开始采集地下水样品					

采样人签字: 陈世斌
日期: 2024.03.13 10:00 (共 2 页, 第 1 页)

校核人: 朱君

审核人员签字: 孙华明
杭州天量检测科技有限公司

杭州天量检测科技有限公司检测原始记录

TLJC/JJ-02-1-006

任务编号: TLJC2403162

地下水监测井成井洗井记录表

基本信息	地块名称		嘉兴市中心城区 1-06 单元 0100601030 地块土壤污染状况初步调查				
	监测井编号		W25		洗井日期	2024.3.13	
	天气情况		<input type="checkbox"/> 晴 <input checked="" type="checkbox"/> 阴 <input type="checkbox"/> 雨		洗井类型	成井洗井	
	洗井单位		杭州天量检测科技有限公司				
	监测井类型		<input checked="" type="checkbox"/> 临时监测井 <input type="checkbox"/> 长期监测井				
	监测井井盖是否完整		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		48小时内是否强降雨 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是		
	相邻地面是否积水		<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是				
洗井资料	洗井设备		<input checked="" type="checkbox"/> 一次性软管 <input type="checkbox"/> 气囊泵 <input type="checkbox"/> 低流量潜水泵 <input type="checkbox"/> 其他				
	<input type="checkbox"/> 水位面至井口高度 (m)		2.68		<input type="checkbox"/> 水位面至地面高度 (m)		2.38
	井水深度 (m)		5.12		井口 PID 读数	0.1 ppm	
	井水体积 (L)		17.9L		<small>①号: 螺旋约 0.8L/1m 水柱; ②③号: 直管约 0.5L/1m 水柱; ④⑤号: 约 0.1m 水柱</small>		
	是否发现非水相液体		<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是		其他异常情况 <input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 有:		
洗井过程记录	出水流速 (L/min)	30/min	洗出水量 (L)	54L	性状描述	浅黄微浑 无明显异味	
	洗井次数	第一次	pH值	7.2	电导率 (us/cm)	608	
		第二次	pH值	7.2	电导率 (us/cm)	613	
		第三次	pH值	7.3	电导率 (us/cm)	604	
		第四次	pH值	—	电导率 (us/cm)	—	
	稳定标准			±0.1	10%以内	10%以内	
成井洗井稳定标准		稳定 ≥ 8h 后洗井, 至少二倍井体积; 浊度 < 10 NTU, 结束洗井, 若浊度 > 10 NTU, 连续三次 (约 1 倍体积) pH ± 0.1 以内, 浊度 10% 以内, 电导率 10% 以内。					
备注		成井洗井结束后, 监测井至少稳定 2 小时后开始采集地下水样品					

采样人员签字: 陈世斌
日期: TLJC/JJ-02-1-006 2024.03.13

校核者: 朱清

审核人员签字: 孙华明
杭州天量检测科技有限公司

杭州天量检测科技有限公司检测原始记录

TLJC/JJ-02-1-006

任务编号: TLJC2403162

地下水监测井成井洗井记录表

基本信息	地块名称		嘉兴市中心城区 1-06 单元 0100601030 地块土壤污染状况初步调查				
	监测井编号		WB		洗井日期		2024.3.13
	天气情况		<input type="checkbox"/> 晴 <input checked="" type="checkbox"/> 阴 <input type="checkbox"/> 雨		洗井类型		成井洗井
	洗井单位		杭州天量检测科技有限公司				
	监测井类型		<input checked="" type="checkbox"/> 临时监测井 <input type="checkbox"/> 长期监测井				
	监测井井盖是否完整		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		48小时内是否有降雨		<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是
	相邻地面是否积水		<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是				
洗井资料	洗井设备		<input checked="" type="checkbox"/> 一次性洗井管 <input type="checkbox"/> 气囊泵 <input type="checkbox"/> 低流量潜水泵 <input type="checkbox"/> 其他				
	<input type="checkbox"/> 水位面至井口高度 (m)		3.02		<input type="checkbox"/> 水位面至地面高度 (m)		2.72
	井水深度 (m)		4.78		井口 PTD 设置		0.1 ppm
	井水体积 (L)		6.7L		<small>型号: 德润的 K-130 水柱; DT32 自推式 1.5m/10 水柱; 5.0 水柱; 10 水柱</small>		
	是否发现基水相液体		<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是		其他异常情况 <input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 有		
洗井过程记录	出水流速 (L/min)	洗出水量 (L)	性状描述	洗井次数	pH 值	电导率 (µS/cm)	浊度 (NTU)
	30/min	51L	浅黄微浑 无明显杂质	第一次	7.4	642	3.8
				第二次	7.4	635	3.2
				第三次	7.5	650	3.04
				第四次	—	—	—
	稳定标准				±0.1	10%以内	10%以内
	成井洗井稳定标准			稳定 2 桶后洗井, 至少三倍井体积; 浊度 ≤ 10NTU, 结束洗井; 若浊度 > 10NTU, 连续三次 (约 1 倍体积) pH ± 0.1 以内, 浊度 10% 以内, 电导率 10% 以内;			
备注			成井洗井结束后, 监测井至少稳定 2 桶后开始采集地下水样品				

采样人员签字: 陈世明
天量检测(杭州)有限公司 检验检测人员

校核者: 朱君

审核人员签字: 孙李明
 杭州天量检测科技有限公司

杭州天量检测科技有限公司检测原始记录

TLJC/J1-02-1-006

任务编号: TLJC2403162

地下水监测井成井洗井记录表

基本 信息	地块名称		嘉兴市中心城区 1-06 单元 0100601030 地块土壤污染状况初步调查				
	监测井编号		W01		洗井日期		2024.3.13
	天气情况		<input type="checkbox"/> 晴 <input checked="" type="checkbox"/> 雨 <input type="checkbox"/> 雨		洗井类型		成井洗井
	洗井单位		杭州天量检测科技有限公司				
	监测井类型		<input checked="" type="checkbox"/> 临时监测井 <input type="checkbox"/> 长期监测井				
	监测井井盖是否完整		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		48小时内是否强降雨		<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是
	相邻地面是否积水		<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是				
洗井 资料	洗井设备		<input checked="" type="checkbox"/> 活性贝勒管 <input type="checkbox"/> 气囊泵 <input type="checkbox"/> 低流量潜水泵 <input type="checkbox"/> 其他				
	<input type="checkbox"/> 水位面至井口高度 (m)		0.83		<input type="checkbox"/> 水位面至地面高度 (m)		0.53
	井水深度 (m)		5.47		井口 P10 读数		0.1 MPa
	井水体积 (L)		9.1L		备注: 罐装的 0.1L (60 枚); 桶装的 10L (6 枚); 约 0.1L 的水柱		
	是否发现非水相液体		<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是		其他异常情况 <input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 有:		
洗井 过程 记录	出水流速 (L/min)	流出水量 (L)	性状描述	洗井次数	ml/min	电导率 (us/cm)	浊度 (NTU)
	3L/min	58L	浅黄微浑 无明显气味	第一次	70	623	276
				第二次	70	634	283
				第三次	71	629	279
				第四次	—	—	—
	稳定标准				±0.1	10%以内	10%以内
成井洗井稳定标准			稳定 ≥ 8h 后洗井, 至少二倍井体积; 浊度 < 10NTU, 结束洗井; 若浊度 > 10NTU, 连续三次 (约一倍体积) ml±0.1 以内, 浊度 10% 以内, 电导率 10% 以内;				
备注			成井洗井结束后, 监测井至少稳定 2h 后开始采集地下水样品				

采样人员签字: 陈世斌
日期: 2024.03.13 10:30 (打印时间: 2024.3.13)

校核者: 朱涛

审核人员签字: 孙华明
杭州天量检测科技有限公司

杭州天量检测科技有限公司检测原始记录

TLJC/01-02-1-037

任务编号: TLJC2403162

地下水监测井采样洗井-样品采集记录表

基本信息	地块名称		嘉兴市中心城区 1-06 单元 0100601030 地块土壤污染状况初步调查						
	监测井编号		W1		洗井日期		2024.3.15		
	天气情况		<input checked="" type="checkbox"/> 晴 <input type="checkbox"/> 阴 <input type="checkbox"/> 雨		洗井类型		<input type="checkbox"/> 成井洗井 <input checked="" type="checkbox"/> 采样前洗井		
	洗井单位		杭州天量检测科技有限公司						
	监测井类型		<input checked="" type="checkbox"/> 临时监测井 <input type="checkbox"/> 长期监测井						
	监测井井底是否完整		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		30 小时内是否盖密封		<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是		
	相邻地面是否积水		<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是						
洗井资料	洗井设备		<input checked="" type="checkbox"/> 洗井泵抽管 <input type="checkbox"/> 气囊泵 <input type="checkbox"/> 低流量潜水泵 <input type="checkbox"/> 其他						
	<input type="checkbox"/> 水位面至井口高度 (m)		2		<input type="checkbox"/> 水位面至地面高度 (m)		1.7		
	井水深度 (m)		43		井口 P10 指数		0.1 ppm		
	井水体积 (L)		15-1L		备注: 监测井底距 10m 水柱; 其他井底距 5L-10m 水柱; 30m 水柱				
	是否发现非水相液体		<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是		其他异常情况		<input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 有:		
洗井过程记录	出水流速 (L/min)	洗出水量 (L)	洗井次数	pH 值	电导率 (us/cm)	温度 (°C)	溶解氧 (mg/L)	氧化还原电位 (mV)	浊度 (NTU)
	3L/min	46L	第一次	7.5	683	12.6	0.9	107	26
			第二次	7.5	704	13.4	1.0	103	27
			第三次	7.6	690	12.7	1.0	108	27
			第四次	/	/	/	/	/	/
稳定标准			±0.1 以上 ±0.1 以内	±0.5°C 以内	±0.3mg/L 以内或 ±10% 以内	±10mV 以内或 ±10% 以内	±10% 以内		
采样洗井稳定标准		成井洗井 > 2h 后洗井; 流速 100-500ml/min, 降深 > 10cm, 间隔 5min 测试, 至少 2 项指标稳定							
采样过程记录	是否达到采样条件:		<input checked="" type="checkbox"/> 各项参数测试稳定, 满足取样条件 <input type="checkbox"/> 不满足						
	采样时间		13:00		采样深度		10m 处顶部		
	采样类型		<input checked="" type="checkbox"/> 重金属 <input checked="" type="checkbox"/> VOCs <input checked="" type="checkbox"/> SVOCs <input checked="" type="checkbox"/> 石油烃 <input checked="" type="checkbox"/> 其他						
	备注		石油烃取样在表层顶部						

采样人员: 陈进明
 电话: 0573-8250288 (工作日), 13621611111

校核者: 朱君

审核人员签字: 孙李明
 杭州天量检测科技有限公司

杭州天量检测科技有限公司检测原始记录

TLJC/M-02-1-007

证号编号: TLJC2403162

地下水监测井采样洗井-样品采集记录表

基本信息	地块名称		嘉兴市中心城区 1-06 单元 0100601030 地块土壤污染状况初步调查						
	监测井编号		W2		洗井日期		2024.3.15		
	天气情况		<input checked="" type="checkbox"/> 晴 <input type="checkbox"/> 阴 <input type="checkbox"/> 雨		洗井类型		<input type="checkbox"/> 成井洗井 <input checked="" type="checkbox"/> 采样前洗井		
	洗井单位		杭州天量检测科技有限公司						
	监测井类型		<input checked="" type="checkbox"/> 临时监测井 <input type="checkbox"/> 长期监测井						
	监测井井盖是否完整		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		48 小时内是否查探过		<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是		
	相邻地面是否积水		<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是						
洗井资料	洗井设备		<input checked="" type="checkbox"/> 一次性软管 <input type="checkbox"/> 气囊泵 <input type="checkbox"/> 低流量潜水泵 <input type="checkbox"/> 其他						
	<input type="checkbox"/> 水位面至井口高度 (m)		2.1		<input type="checkbox"/> 水位面至地面高度 (m)		1.8		
	井水深度 (m)		42		井口 PID 读数		0.1 ppm		
	井水体积 (L)		167L		型号: 锦成牌 RL-1 号材料; DT型内径约 3 厘米; 型号: 锦成牌 RL-1 号材料				
	是否发现潜水相或层		<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是		其他异常情况		<input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 有		
洗井过程记录	出水流速 (L/min)	洗井水量 (L)	洗井次数	pH 值	电导率 (us/cm)	温度 (°C)	溶解氧 (mg/L)	氧化还原电位 (mV)	浊度 (NTU)
	32/min	45L	第一次	7.3	664	13.2	1.0	94	56
			第二次	7.4	672	13.0	1.1	97	54
			第三次	7.4	653	13.4	1.1	92	57
			第四次						
稳定标准			±0.1 以内	±10% 以内	±0.5°C 以内	±0.2mg/L 以内或 ±10% 以内	±10mV 以内或 ±10% 以内	<10NTU, 或 ±10% 以内	
条件满足稳定标准		成井洗井 > 24h 后洗井; 流速 100-500ml/min; 降深 > 10cm; 西隔 5min 测试; 至少 3 组指标稳定							
采样过程记录	是否达到采样条件:		<input checked="" type="checkbox"/> 各项参数测试稳定, 满足取样条件 <input type="checkbox"/> 不满足						
	采样时间		14:21		采样深度		目标层底部		
	采样类型		<input checked="" type="checkbox"/> 重金属 <input checked="" type="checkbox"/> VOCs <input checked="" type="checkbox"/> SVOCs <input checked="" type="checkbox"/> 总石油烃 <input checked="" type="checkbox"/> 其他						
	备注		石油烃采样在目标层底部						

采样人员: 陈冲
日期: 2024.03.15 09:00-11:00

复核者: 朱君

审核人员签字: 孙华明
杭州天量检测科技有限公司

杭州天量检测科技有限公司检测原始记录

TLJC/JJ-02-1-007

任务编号: TLJC2403162

地下水监测井采样洗井-样品采集记录表

基本信息	地块名称		嘉兴市中心城区 1-06 单元 0100601030 地块土壤污染状况初步调查						
	监测井编号		W3		洗井日期		2024.3.15		
	天气情况		<input checked="" type="checkbox"/> 晴 <input type="checkbox"/> 阴 <input type="checkbox"/> 雨		洗井类型		<input type="checkbox"/> 承压洗井 <input checked="" type="checkbox"/> 非承压洗井		
	洗井单位		杭州天量检测科技有限公司						
	监测井类型		<input checked="" type="checkbox"/> 临时监测井 <input type="checkbox"/> 长期监测井						
	监测井井盖是否完整		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		48小时内是否强降雨		<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是		
	相邻地面是否积水		<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是						
洗井过程	洗井设备		<input checked="" type="checkbox"/> 一次性真空泵 <input type="checkbox"/> 气囊泵 <input type="checkbox"/> 低流量潜水泵 <input type="checkbox"/> 其他						
	<input type="checkbox"/> 水位面至井口高度 (m)		2.2		<input type="checkbox"/> 水位面至地面高度 (m)		1.9		
	井水深度 (m)		4.1		井口 PTD 读数		0.1 <small>0.0m</small>		
	井水体积 (L)		144L		<small>注: 如果同时使用多种洗井, 则加作相应洗井量; 注: 1.0m³ = 1000L</small>				
	是否发现非水相液体		<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是		其他异常情况		<input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 有:		
洗井过程记录	出水流速 (L/min)	洗出水样 (L)	洗井次数	pH值	电导率 (µs/cm)	温度 (°C)	溶解氧 (mg/L)	氧化还原电位 (mV)	浊度 (NTU)
	3.1/min	44L	第一次	7.6	642	13.7	0.9	102	64
			第二次	7.6	651	14.1	0.8	98	61
			第三次	7.5	637	14.0	0.8	104	63
			第四次	/	/	/	/	/	/
稳定标准			±0.1 以上 ±10%以内	±0.5°C 以内	±0.3mg/L 以内或 ±10%以内	±10mV 以内或 ±10%以内	≤10NTU 或 ±10%以内		
采样距离稳定标准		洗井洗井 ≥ 2 后后洗井; 流速 100-500ml/min, 水深 ≤ 10m; 间隔 5min 测试, 至少 3 项指标稳定							
采样过程记录	是否达到采样条件:		<input checked="" type="checkbox"/> 各项参数测试稳定, 满足取样条件 <input type="checkbox"/> 不满足						
	采样时间		15:26		采样深度		目标层顶部		
	采样类型		<input checked="" type="checkbox"/> 金属 <input checked="" type="checkbox"/> VOCs <input checked="" type="checkbox"/> SVOCs <input checked="" type="checkbox"/> 总石油烃 <input checked="" type="checkbox"/> 其他						
	备注		石油烃取样在表层顶部						

采样人签字: 陈世斌
杭州天量检测科技有限公司

校核者: 朱青

审核人签字: 孙文明
 杭州天量检测科技有限公司

杭州天量检测科技有限公司检测原始记录

TLJC3142-1-007

任务编号: TLJC2403162

地下水监测井采样洗井-样品采集记录表

基本信息	地块名称		嘉兴市中心城区 1-06 单元 0100601030 地块土壤污染状况初步调查						
	监测井编号		W4		洗井日期		2024.3.15		
	天气情况		<input checked="" type="checkbox"/> 晴 <input type="checkbox"/> 阴 <input type="checkbox"/> 雨		洗井类型		<input type="checkbox"/> 成井洗井 <input checked="" type="checkbox"/> 采样前洗井		
	洗井单位		杭州天量检测科技有限公司						
	监测井类型		<input checked="" type="checkbox"/> 临时监测井 <input type="checkbox"/> 长期监测井						
	监测井井口是否完整		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		48小时内是否强降雨		<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是		
	相邻地面是否积水		<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是						
洗井资料	洗井设备		<input checked="" type="checkbox"/> 一次性软管 <input type="checkbox"/> 气锤泵 <input type="checkbox"/> 低流量潜水泵 <input type="checkbox"/> 其他						
	<input type="checkbox"/> 水位面至井口高度 (m)		2.85		<input type="checkbox"/> 水位面至地面高度 (m)		2.55		
	井水深度 (m)		4.95		井口 PID 读数		0.1 0000		
	井水体积 (L)		173L		注: 1. 监测井 5L/桶水样; 2. 监测井 10L/桶水样; 3. 监测井 15L/桶水样				
	是否发现非水相液体		<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是		其他异常情况		<input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 有:		
洗井过程记录	出水流速 (L/min)	洗出水总量 (L)	洗井次数	pH值	电导率 (us/cm)	温度 (℃)	溶解氧 (mg/L)	氧化还原电位 (mV)	浊度 (NTU)
	30/min	52L	第一次	7.1	629	13.1	1.1	86	46
			第二次	7.1	635	13.4	1.0	89	43
			第三次	7.0	621	13.0	1.2	85	44
			第四次	/	/	/	/	/	/
稳定标准			±0.1以内	±10%以内	±0.5℃以内	±0.3mg/L 以内或 ±10%以内	±10mV 以内或 ±10%以内	±10NTU 或 ±10%以内	
采样洗井稳定标准		成井洗井 > 24h 后洗井: 流速 100-500ml/min, 深度 < 10cm 间隔 5min 测试, 至少 3 项指标稳定							
采样过程记录	是否达到采样条件:		<input checked="" type="checkbox"/> 各项参数测试稳定, 满足取样条件 <input type="checkbox"/> 不满足						
	采样时间		13:32		采样深度		目标含水层中		
	采样类型		<input checked="" type="checkbox"/> 重金属 <input checked="" type="checkbox"/> VOCs <input checked="" type="checkbox"/> SVOCs <input checked="" type="checkbox"/> 总石油烃 <input checked="" type="checkbox"/> 其他						
	备注		石油烃取样在水层顶部						

采样人: 陈世斌
日期: 2024.03.15

校核人: 桑涛

审核人: 孙李明
杭州天量检测科技有限公司

杭州天量检测科技有限公司检测原始记录

TLJC JJ-02-1-007

任务编号: TLJC2403162

地下水监测井采样洗井-样品采集记录表

基本信息	地块名称		嘉兴市中心城区 1-06 单元 0100601030 地块土壤污染状况初步调查						
	监测井编号		W5		洗井日期		2024.3.15		
	天气情况		<input checked="" type="checkbox"/> 晴 <input type="checkbox"/> 阴 <input type="checkbox"/> 雨		洗井类型		<input type="checkbox"/> 成井洗井 <input checked="" type="checkbox"/> 采样前洗井		
	洗井单位		杭州天量检测科技有限公司						
	监测井类型		<input checked="" type="checkbox"/> 临时监测井 <input type="checkbox"/> 长期监测井						
	监测井井口是否完整		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		48小时内是否强降雨		<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是		
	相邻地面是否积水		<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是						
	洗井资料	洗井设备		<input checked="" type="checkbox"/> 一次性软管 <input type="checkbox"/> 气囊泵 <input type="checkbox"/> 低硫潜水泵 <input type="checkbox"/> 其他					
<input type="checkbox"/> 水位面至井口高度 (m)		2.7		<input type="checkbox"/> 水位面至地面高度 (m)		2.4			
井水深度 (m)		5.1		井口 P10 读数		0.1 ppm			
井水体积 (L)		17.9L		备注: 监测井 W5 井口位于 0100601030 地块, 监测井 W5 井口					
是否发现非水相液体		<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是		其他异常情况		<input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 有:			
洗井过程记录	出水流速 (L/min)	洗出水量 (L)	洗井次数	pH值	电导率 (µs/cm)	温度 (°C)	溶解氧 (mg/L)	氧化还原电位 (mV)	浊度 (NTU)
	3.4/min	54L	第一次	7.2	610	13.0	1.0	103	62
			第二次	7.2	603	12.7	0.9	100	60
			第三次	7.3	615	13.1	0.9	101	63
			第四次	/	/	/	/	/	/
稳定标准			±0.1 以上 ±10%以内	±0.5°C 以内	±0.3mg/L 以内或 ±10%以内	±10mV 以内或 ±10%以内	±10NTU 或 ±10%以内		
采样洗井稳定标准			成井洗井 > 2h 后洗井, 流速 100-500ml/min, 降深 > 10cm, 间隔 5min 测试, 至少 3 项指标稳定						
采样过程记录	是否达到采样条件		<input checked="" type="checkbox"/> 各项参数测试稳定, 满足取样条件 <input type="checkbox"/> 不满足						
	采样时间		14:43		采样深度		10m 处		
	采样类型		<input checked="" type="checkbox"/> 重金属 <input checked="" type="checkbox"/> VOCs <input checked="" type="checkbox"/> SVOCs <input checked="" type="checkbox"/> 总石油烃 <input checked="" type="checkbox"/> 其他						
	备注		石油烃采样在 10m 处						

采样人: 陈进峰
 杭州天量检测科技有限公司 检测部

校核人: 朱涛

审核人: 孙宇明
 杭州天量检测科技有限公司

杭州天量检测科技有限公司检测原始记录

TLJC/VJ-02-1-007

任务编号: TLJC2403162

地下水监测井采样洗井-样品采集记录表

基本信息	地块名称		嘉兴市中心城区 1-06 单元 0100601030 地块土壤污染状况初步调查						
	监测井编号		W06		洗井日期		2024.3.15		
	天气情况		<input checked="" type="checkbox"/> 晴 <input type="checkbox"/> 阴 <input type="checkbox"/> 雨		洗井类型		<input type="checkbox"/> 成井洗井 <input checked="" type="checkbox"/> 采样前洗井		
	洗井单位		杭州天量检测科技有限公司						
	监测井类型		<input checked="" type="checkbox"/> 临时监测井 <input type="checkbox"/> 长期监测井						
	监测井井盖是否完整		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		48小时内是否强降雨		<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是		
	相邻地面是否积水		<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是						
洗井资料	洗井设备		<input checked="" type="checkbox"/> 一次性塑料管 <input type="checkbox"/> 气囊泵 <input type="checkbox"/> 低流量潜水泵 <input type="checkbox"/> 其他						
	<input type="checkbox"/> 水位面至井口高度 (m)		3.0		<input type="checkbox"/> 水位面至地面高度 (m)		2.7		
	井水深度 (m)		4.8		井口 P10 指数		0.1 ppm		
	井水体积 (L)		16.8L		备注: 起始约 20L 清水; 初始流量约 0.5L/min; 30% 清水; 30% 清水				
	是否发现异常相液体		<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是		其他异常情况		<input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 有:		
洗井过程记录	出水流速 (L/min)	洗出水量 (L)	洗井次数	pH值	电导率 (µs/cm)	温度 (°C)	溶解氧 (mg/L)	氧化还原电位 (mV)	浊度 (NTU)
	3L/min	5L	第一次	7.4	667	12.5	1.1	80	37
			第二次	7.4	643	12.2	0.9	76	36
			第三次	7.3	650	12.6	1.1	79	36
			第四次	/	/	/	/	/	/
稳定标准			±0.1 以内 ±10% 以内	±0.5 以内	±0.3mg/L 以内或 ±10% 以内	±10mV 以内或 ±10% 以内	≤10NTU 或 ±10% 以内		
采样洗井稳定标准		成井洗井 > 2h; 成井洗井: 流速 100-500ml/min, 降深 > 10cm, 每隔 30min 测试, 至少 3 项指标稳定							
采样过程记录	是否达到采样条件:		<input checked="" type="checkbox"/> 各项参数测试稳定, 满足取样条件 <input type="checkbox"/> 不满足						
	采样时间		13:50		采样深度		目标检测层顶部		
	采样类型		<input checked="" type="checkbox"/> 金属类 <input checked="" type="checkbox"/> VOCs <input checked="" type="checkbox"/> SVOCs <input checked="" type="checkbox"/> 石油类 <input checked="" type="checkbox"/> 其他						
	备注		石油类采样在中层顶部						

采样人: 陈进峰
日期: 2024.3.15

检测者: 朱君

审核人: 孙宇明
杭州天量检测科技有限公司

杭州天量检测科技有限公司检测原始记录

TLJC/JZ-02-1-007

任务编号: TLJC2403162

地下水监测井采样洗井-样品采集记录表

基本信息	地块名称		嘉兴市中心城区 1-06 单元 0100601030 地块土壤污染状况初步调查						
	监测井编号		W01		洗井日期		2024.3.15		
	天气情况		<input checked="" type="checkbox"/> 晴 <input type="checkbox"/> 阴 <input type="checkbox"/> 雨		洗井类型		<input type="checkbox"/> 成井洗井 <input checked="" type="checkbox"/> 采样前洗井		
	洗井单位		杭州天量检测科技有限公司						
	监测井类型		<input checked="" type="checkbox"/> 临时监测井 <input type="checkbox"/> 长期监测井						
	监测井井底是否完整		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		24小时内是否强降水		<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是		
	相邻地面是否积水		<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是						
洗井资料	洗井设备		<input checked="" type="checkbox"/> 一次性软管 <input type="checkbox"/> 气泵泵 <input type="checkbox"/> 低流量潜水泵 <input type="checkbox"/> 其他						
	<input type="checkbox"/> 水位面至井口高度 (m)		0.8		<input type="checkbox"/> 水位面至地面高度 (m)		0.5		
	井水深度 (m)		1.5		井口 PID 读数		0.1 ppm		
	井水体积 (L)		19.3L		备注: 需要检测: 总硬度: 0.1mg/L, 总溶解性固体: 0.5mg/L, 总磷: 0.01mg/L, 总氮: 0.01mg/L				
	是否发现非水相液体		<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是		其他异常情况		<input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 有:		
洗井过程记录	出水流速 (L/min)	累计水量 (L)	洗井次数	pH值	电导率 (us/cm)	温度 (°C)	溶解氧 (mg/L)	氧化还原电位 (mV)	浊度 (NTU)
	3L/min	58L	第一次	7.0	642	13.4	1.2	75	65
			第二次	7.1	625	13.7	1.0	73	63
			第三次	7.1	649	13.3	1.1	76	66
			第四次	/	/	/	/	/	/
稳定标准			±0.1 或 ±10%以内		±0.5°C 以内	±0.3mg/L 以内或 ±10%以内	±10mV 以内或 ±10%以内	≤10NTU, 或 ±10%以内	
采样洗井稳定标准		洗井洗井 ≥ 24h 后洗井: 流速 100-500ml/min, 降速 < 10cm, 间隔 3min 测试, 至少 3 项指标稳定							
采样过程记录	是否达到采样条件:		<input checked="" type="checkbox"/> 各项参数测试稳定, 满足取样条件 <input type="checkbox"/> 不满足						
	采样时间		15:04		采样深度		10m 水层		
	采样类型		<input checked="" type="checkbox"/> 重金属 <input checked="" type="checkbox"/> VOCs <input checked="" type="checkbox"/> SVOCs <input checked="" type="checkbox"/> 石油烃 <input checked="" type="checkbox"/> 其他						
	备注		石油烃单样在水层顶部						

采样人姓名: 陈文斌
 采样日期: 2024.3.15

校核人: 朱君

审核人签字: 孙守明
 杭州天量检测科技有限公司

8.2.3 现场快速检测原始记录

杭州天量检测科技有限公司土壤快速检测原始记录表

TLJC/B-03-6-001

任务编号: TLJC2403162

项目名称		嘉兴市中心城区 1-06 单元 0100601030 地块土壤污染状况 初步调查		项目地址		湘滨路与双溪路交叉点 西北侧									
采样日期		2024-03-11		气温		16℃									
天气情况		阴		仪器名称		PID MiniRER3000+(19101) XRF Explorer9000(19102)									
点位	深度 (cm)	XRF读数 (ppm)											PID读数 (ppm)	送检样品	
		铜	铅	锌	镉	汞	砷	铬	镍	锰	钴	钒	钨		
S1	0-0.5	24	12	83	ND	ND	6	65	ND	573	34	407	46	1.3	已送检
S1	0.5-1	21	16	86	ND	ND	10	80	ND	553	31	386	44	1.2	
S1	1-1.5	26	11	97	ND	ND	7	87	ND	612	37	397	37	1.6	已送检
S1	1.5-2	20	14	92	ND	ND	5	91	ND	580	40	413	40	1.3	
S1	2-2.5	17	10	99	ND	ND	9	86	ND	563	36	401	45	1.5	
S1	2.5-3	23	9	103	ND	ND	13	82	ND	596	38	375	42	1.7	
S1	3-4	19	13	84	ND	ND	11	84	ND	607	49	391	48	2.0	已送检
S1	4-5	25	15	81	ND	ND	5	90	ND	570	50	403	37	1.6	
S1	5-6	23	11	85	ND	ND	9	93	ND	603	53	386	43	1.8	已送检
S2	0-0.5	20	13	96	ND	ND	6	76	ND	585	46	381	36	1.0	已送检
S2	0.5-1	26	17	91	ND	ND	4	71	ND	537	51	409	39	1.4	
S2	1-1.5	21	11	90	ND	ND	7	75	ND	570	55	371	42	1.3	
S2	1.5-2	27	16	97	ND	ND	3	83	ND	561	50	416	41	1.5	已送检
S2	2-2.5	19	10	106	ND	ND	5	80	ND	593	53	411	35	1.4	
S2	2.5-3	23	15	100	ND	ND	10	74	ND	614	49	384	37	1.3	
S2	3-4	17	13	86	ND	ND	9	77	ND	607	46	423	36	1.6	已送检
S2	4-5	24	19	94	ND	ND	7	76	ND	580	52	419	43	1.8	
S2	5-6	21	14	86	ND	ND	12	85	ND	604	45	405	40	2.1	已送检

测试者 陈文娟

校核者 朱清

审核者 孙李明

APL TLJC/B-03-6-001 (19/01/01) (2024-03-11)

片了呀 晚上好
杭州天量检测科技有限公司

杭州天量检测科技有限公司土壤快速检测原始记录表

TLJC/03-03-6-001

报告编号: TLJC2403162

项目名称		嘉兴市中心城区 1-06 单元 0100601030 地块土壤污染状况初步调查											项目地址		南湖路与双溪路交叉口西北侧	
采样日期		2024-03-11											气温		16℃	
天气情况		阴											仪器名称		PID MiniRER3000(19101) XRF Exploper9000(19102)	
点位	深度 (m)	XRF读数 (ppm)											PID读数 (ppm)	送检样品		
		铜	铅	镉	铬	汞	砷	钴	钨	钼	钡	钨			钨	
S3	0-0.5	36	21	126	ND	ND	7	83	ND	612	45	413	37	1.1	已送检	
S3	0.5-1	30	14	117	ND	ND	6	76	ND	573	43	407	31	1.0		
S3	1-1.5	23	17	106	ND	ND	10	90	ND	609	52	385	36	0.9		
S3	1.5-2	20	16	97	ND	ND	9	87	ND	584	47	410	30	1.3	已送检	
S3	2-2.5	17	13	94	ND	ND	7	94	ND	565	56	396	32	0.8		
S3	2.5-3	21	11	101	ND	ND	4	106	ND	604	78	374	38	1.1		
S3	3-4	15	19	91	ND	ND	9	110	ND	616	69	402	31	1.4	已送检	
S3	4-5	13	15	84	ND	ND	7	82	ND	601	73	391	29	1.2		
S3	5-6	17	12	86	ND	ND	5	75	ND	586	70	413	25	1.6	已送检	
S4	0-0.5	14	16	89	ND	ND	3	68	ND	573	64	403	21	1.9	已送检	
S4	0.5-1	10	21	73	ND	ND	4	61	ND	610	61	384	16	1.7		
S4	1-1.5	16	17	78	ND	ND	6	64	ND	564	65	409	19	2.0	已送检	
S4	1.5-2	12	14	82	ND	ND	2	72	ND	617	60	418	15	1.5		
S4	2-2.5	9	16	76	ND	ND	7	60	ND	581	57	387	17	2.0		
S4	2.5-3	11	13	71	ND	ND	6	73	ND	609	63	401	12	1.8		
S4	3-4	13	10	79	ND	ND	3	66	ND	597	66	426	21	2.4	已送检	
S4	4-5	17	18	74	ND	ND	8	81	ND	603	62	400	27	2.1		
S4	5-6	20	20	77	ND	ND	10	86	ND	576	86	395	34	2.3	已送检	

测试者 陈道强

校核者 朱道

审核者 孙华明

杭州天量检测科技有限公司 (XRF) 2024-03-11

共 7 页 第 2 页

杭州天量检测科技有限公司

杭州天量检测科技有限公司土壤快速检测原始记录表

TLJCJJ-03-6-001

(任务编号) TLJC2403162

项目名称		嘉兴市中心城区 1-06 单元 0100601030 地块土壤污染状况 初步调查											采样地点		检测方法与标准	
采样日期		2024-03-11											气温		16℃	
天气情况		阴											仪器名称		PID MiniRER3000-(19101) XRF Exploper9000(19102)	
点 位	深度 (m)	XRF读数 (ppm)											PID读数 (ppm)	送检样品		
		铜	铅	锌	镉	汞	砷	铬	锰	镍	钒	钨	钼	钴		
S5	0-0.5	15	21	119	ND	ND	7	76	ND	617	64	416	23	1.6	已送检	
S5	0.5-1	13	16	123	ND	ND	6	72	ND	603	71	396	21	1.3		
S5	1-1.5	17	13	106	ND	ND	9	79	ND	612	73	401	17	1.5		
S5	1.5-2	12	17	83	ND	ND	10	75	ND	594	70	387	26	2.1	已送检	
S5	2-2.5	10	12	89	ND	ND	13	70	ND	586	76	390	20	1.6		
S5	2.5-3	16	15	115	ND	ND	16	74	ND	591	69	375	16	1.7		
S5	3-4	13	18	121	ND	ND	21	83	ND	608	64	412	19	2.4	已送检	
S5	4-5	17	14	94	ND	ND	13	81	ND	574	67	394	25	2.4		
S5	5-6	15	17	90	ND	ND	11	85	ND	583	60	389	27	2.6	已送检	
S9	0-0.5	37	23	134	ND	ND	6	76	ND	591	73	373	34	0.7	已送检	
S9	0.5-1	31	17	93	ND	ND	11	64	ND	570	60	382	31	0.6		
S9	1-1.5	17	11	106	ND	ND	13	52	ND	564	67	391	36	1.3	已送检	
S9	1.5-2	13	15	101	ND	ND	10	66	ND	573	73	406	32	1.0		
S9	2-2.5	11	19	93	ND	ND	11	61	ND	568	80	401	30	0.9		
S9	2.5-3	16	13	102	ND	ND	16	67	ND	561	71	386	36	1.1		
S9	3-4	21	16	107	ND	ND	12	63	ND	597	86	409	34	1.5	已送检	
S9	4-5	15	20	100	ND	ND	5	65	ND	613	83	413	39	1.3		
S9	5-6	18	23	117	ND	ND	7	86	ND	601	57	381	37	1.8	已送检	
S9	6-7	13	18	61	ND	ND	10	64	ND	608	40	403	41	1.7		
S9	7-7.5	17	14	67	ND	ND	12	56	ND	580	43	395	43	2.0	已送检	

测试者 陈进成

校核者 朱涛

审核者 孙文明

地址: TLJC 0100601030 地块(0100601030)

共 7 页 第 3 页
杭州天量检测科技有限公司

杭州天量检测科技有限公司土壤快速检测原始记录表

TLJC/JJ-03-6-001

(任务编号) TLJC2403162

项目名称		嘉兴市中心城区 1-06 单元 0100601030 地块土壤污染状况 初步调查											项目地址		湘溪路与双溪路交叉口 西北侧	
采样日期		2024-03-11											气温		16℃	
天气情况		阴											仪器名称		PID- MiniRER3000+(19101) XRF Explicper9000(19102)	
点 位	深度 (m)	XRF读数 (ppm)												PID读数 (ppm)	送检样 品	
		铜	铅	锌	镉	汞	砷	铬	锰	镍	钒	钴	镍			钴
S10	0-0.5	34	63	146	ND	ND	13	64	ND	603	43	416	43	1.7	已送检	
S10	0.5-1	30	37	132	ND	ND	10	67	ND	612	46	387	41	1.3		
S10	1-1.5	26	31	107	ND	ND	8	73	ND	587	42	405	36	1.2		
S10	1.5-2	23	36	103	ND	ND	11	60	ND	606	40	393	39	1.8	已送检	
S10	2-2.5	20	30	109	ND	ND	6	71	ND	593	49	413	34	1.4		
S10	2.5-3	17	23	92	ND	ND	9	65	ND	576	52	401	31	1.3		
S10	3-4	13	21	97	ND	ND	10	69	ND	606	46	386	35	1.5	已送检	
S10	4-5	11	17	83	ND	ND	13	64	ND	611	48	374	37	1.4		
S10	5-6	16	16	85	ND	ND	7	67	ND	597	51	398	38	1.8	已送检	
S10	6-7	12	13	76	ND	ND	11	71	ND	584	50	413	30	1.7		
S10	7-7.5	21	16	83	ND	ND	15	73	ND	590	54	389	36	2.0	已送检	

测试者 陈少斌

校核者 朱春

审核者 孙文明

表号: TLJC-JJ-03-6-001 (数据编号: 202403162)

共 7 页 第 4 页

杭州天量检测科技有限公司

杭州天量检测科技有限公司土壤快速检测原始记录表

TLJC/D-03-6-001

任务编号: TLJC2403162

项目名称		嘉兴市中心城区 1-06 单元 0100601030 地块土壤污染状况初步调查											项目地址		湖浜路与双桥路交叉口西北侧	
采样日期		2024-03-12											气温		20℃	
天气情况		晴											仪器名称		PID MiniRER3000(19101) XRF Explorer9000(19102)	
点位	深度 (m)	XRF 数据 (ppm)											PID 读数 (ppm)	送检样品		
		铜	铅	锌	镉	汞	砷	铬	镍	锰	钴	钒				
S6	0-0.5	13	13	96	ND	ND	7	73	ND	563	63	432	23	1.8	已送检	
S6	0.5-1	17	16	91	ND	ND	11	81	ND	570	74	412	27	1.5		
S6	1-1.5	11	10	97	ND	ND	9	64	ND	594	71	387	21	1.9		
S6	1.5-2	16	15	90	ND	ND	10	70	ND	581	86	406	36	2.4	已送检	
S6	2-2.5	14	13	84	ND	ND	11	53	ND	607	81	413	45	2.7		
S6	2.5-3	11	17	81	ND	ND	7	37	ND	551	52	394	41	2.4		
S6	3-4	17	14	85	ND	ND	6	43	ND	587	27	411	36	2.8	已送检	
S6	4-5	15	16	70	ND	ND	8	31	ND	613	30	401	15	1.4		
S6	5-6	19	12	63	ND	ND	6	27	ND	607	37	397	17	1.7	已送检	
S6	6-7	14	14	57	ND	ND	4	64	ND	601	41	413	21	1.3		
S6	7-7.5	21	17	53	ND	ND	7	60	ND	583	46	405	27	1.9	已送检	
S7	0-0.5	27	34	86	ND	ND	4	76	ND	597	48	387	37	0.7	已送检	
S7	0.5-1	23	23	73	ND	ND	6	73	ND	580	44	390	33	0.8		
S7	1-1.5	20	16	71	ND	ND	7	80	ND	616	41	381	40	0.9	已送检	
S7	1.5-2	26	13	76	ND	ND	3	73	ND	604	37	416	36	0.7		
S7	2-2.5	31	17	82	ND	ND	5	76	ND	611	46	401	31	0.6		
S7	2.5-3	23	19	75	ND	ND	7	71	ND	584	42	409	36	0.8		
S7	3-4	20	12	83	ND	ND	3	70	ND	607	41	414	30	1.3	已送检	
S7	4-5	17	14	81	ND	ND	6	75	ND	613	37	403	32	0.6		
S7	5-6	24	11	86	ND	ND	4	72	ND	616	43	380	37	0.7	已送检	

测试者 陈俊峰

校核者 朱海

审核者 孙黎明

日期: 2024-03-12 (采样日期) - 2024-03-12 (报告日期)

共 7 页 第 5 页

杭州天量检测科技有限公司

杭州天量检测科技有限公司土壤快速检测原始记录表

TLJC JJ-03-6-001

任务编号: TLJC2403162

项目名称		嘉兴市中心城区 1-06 单元 0100601030 地块土壤污染状况初步调查											项目地址		湘溪路与双溪路交叉口西北侧	
采样日期		2024-03-12											气温		20℃	
天气情况		晴											仪器名称		PID MiniRER3000-(19101) XRF Exploper9000(19102)	
点位	深度 (m)	XRF读数 (ppm)												PID读数 (ppm)	送检样品	
		铜	铅	锌	镉	汞	砷	铬	镍	锰	钴	钒	钨			
S7	6-7	29	16	82	ND	ND	8	76	ND	587	44	393	34	0.9		
S7	7-7.5	26	18	87	ND	ND	6	73	ND	563	47	401	31	1.1	已送检	
S8	0-0.5	13	6	34	ND	ND	13	17	ND	594	10	387	13	0.7	已送检	
S8	0.5-1	27	23	31	ND	ND	10	36	ND	603	16	373	24	0.8		
S8	1-1.5	23	21	73	ND	ND	16	56	ND	596	43	396	27	0.6		
S8	1.5-2	21	17	101	ND	ND	11	51	ND	573	62	412	20	1.0	已送检	
S8	2-2.5	26	16	97	ND	ND	14	54	ND	594	67	407	23	1.3		
S8	2.5-3	29	14	93	ND	ND	8	57	ND	581	52	384	29	1.2		
S8	3-4	20	19	86	ND	ND	7	52	ND	573	59	391	21	1.4	已送检	
S8	4-5	28	13	81	ND	ND	10	58	ND	612	63	397	27	1.0		
S8	5-6	36	16	90	ND	ND	13	50	ND	570	67	386	25	1.4	已送检	
S8	6-7	31	12	87	ND	ND	7	51	ND	603	61	405	31	1.4		
S8	7-7.5	34	17	73	ND	ND	10	56	ND	587	65	392	26	1.5	已送检	

测试者 陈世明

校核者 朱清

审核者 孙黎明

表格编号: TLJC JJ-03-6-001 表格日期: 2023.5.10

共 1 页 第 5 页
杭州天量检测科技有限公司

杭州天量检测科技有限公司土壤快速检测原始记录表

TLJC/QJ-03-6-001

任务编号: TLJC2403162

项目名称		嘉兴市中心城区 1-06 单元 0100601030 地块土壤污染状况 初步调查										项目地址		浦浜路与双溪路交叉口 西北侧		
采样日期		2024-03-12										气温		20℃		
天气情况		晴										仪器名称		PID MiniRER3000+(19101) XRF Exploper9000(19102)		
点位	深度 (m)	XRF 读数 (ppm)												PID 读数 (ppm)	送检样 品	
		铜	铅	锌	镉	汞	砷	铬	镍	钒	钴	银	钡	镉		
SC1	0-0.5	21	24	113	ND	ND	7	73	ND	613	46	403	31	0.6	已送检	
SC1	0.5-1	17	16	101	ND	ND	3	70	ND	601	51	384	34	0.5		
SC1	1-1.5	16	11	96	ND	ND	6	77	ND	538	49	412	30	0.7		
SC1	1.5-2	12	19	85	ND	ND	4	72	ND	573	53	396	27	1.0	已送检	
SC1	2-2.5	27	20	81	ND	ND	8	75	ND	622	50	417	34	0.8		
SC1	2.5-3	23	16	87	ND	ND	5	78	ND	596	47	389	29	0.9		
SC1	3-4	20	17	83	ND	ND	13	73	ND	573	45	403	34	1.0	已送检	
SC1	4-5	26	14	97	ND	ND	10	84	ND	581	49	384	41	1.0		
SC1	5-6	29	21	90	ND	ND	16	86	ND	577	54	396	46	1.2	已送检	

测试者 陈学斌

校核者 朱肖

审核者 孙华明

表格: TLJC/QJ-03-6-001 (发布日期: 2023.3.10)

共 7 页 第 7 页
杭州天量检测科技有限公司

8.2.4 土壤采样记录

土壤采样记录

采样日期: 2019.08.01 采样地点: 嘉兴市中心城区 1-06 单元 0100601030 地块

采样人员: 王... 采样方法: 表层土、柱状土

采样深度: 0.1m, 0.5m, 1.0m, 1.5m, 2.0m, 2.5m, 3.0m, 3.5m, 4.0m, 4.5m, 5.0m, 5.5m, 6.0m, 6.5m, 7.0m, 7.5m, 8.0m, 8.5m, 9.0m, 9.5m, 10.0m

采样编号	采样深度 (m)	采样方法	土壤类型	经纬度		土壤深度 (m)	备注
				经度	纬度		
W000110001	0.1-0.5m	表层土	粘土	120°47'17.73"	30°49'18.27"	0.05	...
W000110002	0.1-0.5m	表层土	粘土	120°47'17.73"	30°49'18.27"	0.05	...
W000110003	0.1-0.5m	表层土	粘土	120°47'17.73"	30°49'18.27"	0.05	...
W000110004	0.1-0.5m	表层土	粘土	120°47'17.73"	30°49'18.27"	0.05	...
W000110005	0.1-0.5m	表层土	粘土	120°47'17.73"	30°49'18.27"	0.05	...
W000110006	0.1-0.5m	表层土	粘土	120°47'17.73"	30°49'18.27"	0.05	...
W000110007	0.1-0.5m	表层土	粘土	120°47'17.73"	30°49'18.27"	0.05	...
W000110008	0.1-0.5m	表层土	粘土	120°47'17.73"	30°49'18.27"	0.05	...
W000110009	0.1-0.5m	表层土	粘土	120°47'17.73"	30°49'18.27"	0.05	...
W000110010	0.1-0.5m	表层土	粘土	120°47'17.73"	30°49'18.27"	0.05	...
W000110011	0.1-0.5m	表层土	粘土	120°47'17.73"	30°49'18.27"	0.05	...
W000110012	0.1-0.5m	表层土	粘土	120°47'17.73"	30°49'18.27"	0.05	...
W000110013	0.1-0.5m	表层土	粘土	120°47'17.73"	30°49'18.27"	0.05	...
W000110014	0.1-0.5m	表层土	粘土	120°47'17.73"	30°49'18.27"	0.05	...
W000110015	0.1-0.5m	表层土	粘土	120°47'17.73"	30°49'18.27"	0.05	...
W000110016	0.1-0.5m	表层土	粘土	120°47'17.73"	30°49'18.27"	0.05	...
W000110017	0.1-0.5m	表层土	粘土	120°47'17.73"	30°49'18.27"	0.05	...
W000110018	0.1-0.5m	表层土	粘土	120°47'17.73"	30°49'18.27"	0.05	...
W000110019	0.1-0.5m	表层土	粘土	120°47'17.73"	30°49'18.27"	0.05	...
W000110020	0.1-0.5m	表层土	粘土	120°47'17.73"	30°49'18.27"	0.05	...

采样日期: 2019.08.01 采样地点: 嘉兴市中心城区 1-06 单元 0100601030 地块

采样人员: 王... 采样方法: 表层土、柱状土

采样深度: 0.1m, 0.5m, 1.0m, 1.5m, 2.0m, 2.5m, 3.0m, 3.5m, 4.0m, 4.5m, 5.0m, 5.5m, 6.0m, 6.5m, 7.0m, 7.5m, 8.0m, 8.5m, 9.0m, 9.5m, 10.0m

土壤采样记录

项目编号: 2023-01-01 采样日期: 2023-01-01
 采样地点: 嘉兴市中心城区 1-06 单元 0100601030 地块
 采样深度: 0.5m, 1.0m, 1.5m, 2.0m, 2.5m, 3.0m, 3.5m, 4.0m, 4.5m, 5.0m, 5.5m, 6.0m, 6.5m, 7.0m, 7.5m, 8.0m, 8.5m, 9.0m, 9.5m, 10.0m

采样编号	采样深度	土壤类型	采样日期	检测项目			检测结果
				砷	镉	汞	
T0100601030-01	0.5m	砂质粉土	2023-01-01	0.05	0.01	0.001	符合标准
T0100601030-02	1.0m	砂质粉土	2023-01-01	0.05	0.01	0.001	符合标准
T0100601030-03	1.5m	砂质粉土	2023-01-01	0.05	0.01	0.001	符合标准
T0100601030-04	2.0m	砂质粉土	2023-01-01	0.05	0.01	0.001	符合标准
T0100601030-05	2.5m	砂质粉土	2023-01-01	0.05	0.01	0.001	符合标准
T0100601030-06	3.0m	砂质粉土	2023-01-01	0.05	0.01	0.001	符合标准
T0100601030-07	3.5m	砂质粉土	2023-01-01	0.05	0.01	0.001	符合标准
T0100601030-08	4.0m	砂质粉土	2023-01-01	0.05	0.01	0.001	符合标准
T0100601030-09	4.5m	砂质粉土	2023-01-01	0.05	0.01	0.001	符合标准
T0100601030-10	5.0m	砂质粉土	2023-01-01	0.05	0.01	0.001	符合标准
T0100601030-11	5.5m	砂质粉土	2023-01-01	0.05	0.01	0.001	符合标准
T0100601030-12	6.0m	砂质粉土	2023-01-01	0.05	0.01	0.001	符合标准
T0100601030-13	6.5m	砂质粉土	2023-01-01	0.05	0.01	0.001	符合标准
T0100601030-14	7.0m	砂质粉土	2023-01-01	0.05	0.01	0.001	符合标准
T0100601030-15	7.5m	砂质粉土	2023-01-01	0.05	0.01	0.001	符合标准
T0100601030-16	8.0m	砂质粉土	2023-01-01	0.05	0.01	0.001	符合标准
T0100601030-17	8.5m	砂质粉土	2023-01-01	0.05	0.01	0.001	符合标准
T0100601030-18	9.0m	砂质粉土	2023-01-01	0.05	0.01	0.001	符合标准
T0100601030-19	9.5m	砂质粉土	2023-01-01	0.05	0.01	0.001	符合标准
T0100601030-20	10.0m	砂质粉土	2023-01-01	0.05	0.01	0.001	符合标准

采样人: 张三 审核人: 李四 日期: 2023-01-01
 报告编号: 2023-01-01-001

土壤采样记录

采样编号	采样日期	采样深度	采样位置	土壤类型	经纬度			备注
					经度	纬度	高程	
W04010001	2015-01-07	1.0m	1#监测点	粘土	120°47'50"	30°46'13.0"	5.05	采样点位于地块西北角，土壤类型为粘土，采样深度1.0m。
W04010002	2015-01-07	1.0m	2#监测点	粘土	120°47'50"	30°46'13.0"	5.05	采样点位于地块西北角，土壤类型为粘土，采样深度1.0m。
W04010003	2015-01-07	1.0m	3#监测点	粘土	120°47'50"	30°46'13.0"	5.05	采样点位于地块西北角，土壤类型为粘土，采样深度1.0m。
W04010004	2015-01-07	1.0m	4#监测点	粘土	120°47'50"	30°46'13.0"	5.05	采样点位于地块西北角，土壤类型为粘土，采样深度1.0m。
W04010005	2015-01-07	1.0m	5#监测点	粘土	120°47'50"	30°46'13.0"	5.05	采样点位于地块西北角，土壤类型为粘土，采样深度1.0m。
W04010006	2015-01-07	1.0m	6#监测点	粘土	120°47'50"	30°46'13.0"	5.05	采样点位于地块西北角，土壤类型为粘土，采样深度1.0m。
W04010007	2015-01-07	1.0m	7#监测点	粘土	120°47'50"	30°46'13.0"	5.05	采样点位于地块西北角，土壤类型为粘土，采样深度1.0m。
W04010008	2015-01-07	1.0m	8#监测点	粘土	120°47'50"	30°46'13.0"	5.05	采样点位于地块西北角，土壤类型为粘土，采样深度1.0m。
W04010009	2015-01-07	1.0m	9#监测点	粘土	120°47'50"	30°46'13.0"	5.05	采样点位于地块西北角，土壤类型为粘土，采样深度1.0m。
W04010010	2015-01-07	1.0m	10#监测点	粘土	120°47'50"	30°46'13.0"	5.05	采样点位于地块西北角，土壤类型为粘土，采样深度1.0m。

采样人：XXX 日期：2015-01-07 页码：7/3

土壤采样记录

项目编号: 土壤污染 采样地点: 嘉兴市南湖区 采样日期: 2023.12.11
 子项工程: 嘉兴市南湖区 采样人: 采样日期: 采样地点: 采样深度: 采样方法: 采样时间: 2023.12.11
 记录编号: 土壤污染采样记录表(1) 166-2094

采样点号	采样深度	采样日期	样品名称	土壤类型	经纬度		土壤深度	土壤性质	备注
					经度	纬度			
TG2401162049	10.0-0.5m	12.48	灰褐色, 粘	粘土	120°47'2.81"	30°46'16.97"	0-0.5		根据《土壤污染状况调查报告编制指南》(试行) 4.1.1 条规定, 采样深度应不少于 1.0m, 且应避开地表水和地下水体。本采样点位于 10.0-0.5m 深度, 符合规范要求。土壤类型为粘土, 颜色为灰褐色, 质地粘重。
TG2401162050	10.5-2m	12.48	灰褐色, 粘	粘土	120°47'2.81"	30°46'16.97"	1.5-2		根据《土壤污染状况调查报告编制指南》(试行) 4.1.1 条规定, 采样深度应不少于 1.0m, 且应避开地表水和地下水体。本采样点位于 10.5-2m 深度, 符合规范要求。土壤类型为粘土, 颜色为灰褐色, 质地粘重。
TG2401162051	5.0(3-4m)	12.48	灰褐色, 粘	粉质土	120°47'2.81"	30°46'16.97"	3-4		根据《土壤污染状况调查报告编制指南》(试行) 4.1.1 条规定, 采样深度应不少于 1.0m, 且应避开地表水和地下水体。本采样点位于 5.0(3-4m) 深度, 符合规范要求。土壤类型为粉质土, 颜色为灰褐色, 质地粘重。
TG2401162052	5.0(5-6m)	12.48	灰褐色, 粘	粉质土	120°47'2.81"	30°46'16.97"	5-6		根据《土壤污染状况调查报告编制指南》(试行) 4.1.1 条规定, 采样深度应不少于 1.0m, 且应避开地表水和地下水体。本采样点位于 5.0(5-6m) 深度, 符合规范要求。土壤类型为粉质土, 颜色为灰褐色, 质地粘重。
TG2401162053	10.7-7.5m	12.48	灰褐色, 粘	粘土	120°47'2.81"	30°46'16.97"	7-7.5		根据《土壤污染状况调查报告编制指南》(试行) 4.1.1 条规定, 采样深度应不少于 1.0m, 且应避开地表水和地下水体。本采样点位于 10.7-7.5m 深度, 符合规范要求。土壤类型为粘土, 颜色为灰褐色, 质地粘重。
4/36									

采样人: 采样日期: 2023.12.11 采样地点: 嘉兴市南湖区 采样深度: 采样方法: 采样时间: 2023.12.11
 共 7 页 第 4 页
 嘉兴南湖区 嘉兴南湖区 嘉兴南湖区 嘉兴南湖区 嘉兴南湖区 嘉兴南湖区 嘉兴南湖区

土壤采样记录

采样点编号	采样日期	采样深度	采样位置	土壤类型	经纬度			备注
					经度	纬度	高程	
T010010001	2019-08-01	1.0m	采样点 1	粘土	120°47'25.84"	30°46'18.04"	1.0	采样点位于地块西北角，土壤呈黄褐色，质地粘重。
T020010002	2019-08-01	1.0m	采样点 2	粘土	120°47'25.84"	30°46'18.04"	1.0	采样点位于地块西北角，土壤呈黄褐色，质地粘重。
T030010003	2019-08-01	1.0m	采样点 3	粘土	120°47'25.84"	30°46'18.04"	1.0	采样点位于地块西北角，土壤呈黄褐色，质地粘重。
T040010004	2019-08-01	1.0m	采样点 4	粘土	120°47'25.84"	30°46'18.04"	1.0	采样点位于地块西北角，土壤呈黄褐色，质地粘重。
T050010005	2019-08-01	1.0m	采样点 5	粘土	120°47'25.84"	30°46'18.04"	1.0	采样点位于地块西北角，土壤呈黄褐色，质地粘重。
T060010006	2019-08-01	1.0m	采样点 6	粘土	120°47'25.84"	30°46'18.04"	1.0	采样点位于地块西北角，土壤呈黄褐色，质地粘重。
T070010007	2019-08-01	1.0m	采样点 7	粘土	120°47'25.84"	30°46'18.04"	1.0	采样点位于地块西北角，土壤呈黄褐色，质地粘重。
T080010008	2019-08-01	1.0m	采样点 8	粘土	120°47'25.84"	30°46'18.04"	1.0	采样点位于地块西北角，土壤呈黄褐色，质地粘重。
T090010009	2019-08-01	1.0m	采样点 9	粘土	120°47'25.84"	30°46'18.04"	1.0	采样点位于地块西北角，土壤呈黄褐色，质地粘重。
T100010010	2019-08-01	1.0m	采样点 10	粘土	120°47'25.84"	30°46'18.04"	1.0	采样点位于地块西北角，土壤呈黄褐色，质地粘重。
T110010011	2019-08-01	1.0m	采样点 11	粘土	120°47'25.84"	30°46'18.04"	1.0	采样点位于地块西北角，土壤呈黄褐色，质地粘重。
T120010012	2019-08-01	1.0m	采样点 12	粘土	120°47'25.84"	30°46'18.04"	1.0	采样点位于地块西北角，土壤呈黄褐色，质地粘重。
T130010013	2019-08-01	1.0m	采样点 13	粘土	120°47'25.84"	30°46'18.04"	1.0	采样点位于地块西北角，土壤呈黄褐色，质地粘重。
T140010014	2019-08-01	1.0m	采样点 14	粘土	120°47'25.84"	30°46'18.04"	1.0	采样点位于地块西北角，土壤呈黄褐色，质地粘重。
T150010015	2019-08-01	1.0m	采样点 15	粘土	120°47'25.84"	30°46'18.04"	1.0	采样点位于地块西北角，土壤呈黄褐色，质地粘重。

土壤采样记录

采样编号	采样日期	采样深度	采样位置	土壤类型	经纬度		备注
					经度	纬度	
1010012010	07-08-11	1.0m	采样点 1	黄壤	120°47'31.10"	30°46'22.50"	...
1010012020	07-08-11	1.5m	采样点 2	黄壤	120°47'31.10"	30°46'22.50"	...
1010012030	07-08-11	2.0m	采样点 3	黄壤	120°47'31.10"	30°46'22.50"	...
1010012040	07-08-11	2.5m	采样点 4	黄壤	120°47'31.10"	30°46'22.50"	...
1010012050	07-08-11	3.0m	采样点 5	黄壤	120°47'31.10"	30°46'22.50"	...
1010012060	07-08-11	3.5m	采样点 6	黄壤	120°47'31.10"	30°46'22.50"	...
1010012070	07-08-11	4.0m	采样点 7	黄壤	120°47'31.10"	30°46'22.50"	...
1010012080	07-08-11	4.5m	采样点 8	黄壤	120°47'31.10"	30°46'22.50"	...
1010012090	07-08-11	5.0m	采样点 9	黄壤	120°47'31.10"	30°46'22.50"	...
1010012100	07-08-11	5.5m	采样点 10	黄壤	120°47'31.10"	30°46'22.50"	...
1010012110	07-08-11	6.0m	采样点 11	黄壤	120°47'31.10"	30°46'22.50"	...
1010012120	07-08-11	6.5m	采样点 12	黄壤	120°47'31.10"	30°46'22.50"	...
1010012130	07-08-11	7.0m	采样点 13	黄壤	120°47'31.10"	30°46'22.50"	...
1010012140	07-08-11	7.5m	采样点 14	黄壤	120°47'31.10"	30°46'22.50"	...
1010012150	07-08-11	8.0m	采样点 15	黄壤	120°47'31.10"	30°46'22.50"	...
1010012160	07-08-11	8.5m	采样点 16	黄壤	120°47'31.10"	30°46'22.50"	...
1010012170	07-08-11	9.0m	采样点 17	黄壤	120°47'31.10"	30°46'22.50"	...
1010012180	07-08-11	9.5m	采样点 18	黄壤	120°47'31.10"	30°46'22.50"	...
1010012190	07-08-11	10.0m	采样点 19	黄壤	120°47'31.10"	30°46'22.50"	...
1010012200	07-08-11	10.5m	采样点 20	黄壤	120°47'31.10"	30°46'22.50"	...

地下水采样记录

项目名称: _____ 企业委托: _____ 水坑名称: _____ 填筑路与双溪路交叉口西北侧
 采样工具: _____ 地下水采样器: _____ 采样位置及层次: _____ 目标含水层中部
 采样和分析方法依据: _____ 地下水环境监测技术规范 HJ 164-2020
 采样日期: 2024-03-15
 天气: 晴 气温: 17℃

井点编号	井点	采样时间	样品性状	方位	井深	井口	井径	井底	井壁	井底										
HW1031030001	W1	13:08	无色, 清	120° 42' 7.71"	10° 15' 15.89"	13.6	13.6	13.6	13.6	13.6	13.6	13.6	13.6	13.6	13.6	13.6	13.6	13.6	13.6	13.6
HW1031030002	W1	13:10	无色, 清																	
HW1031030003	W1	13:16	无色, 清																	
HW1031030004	W2	13:08	无色, 清	120° 42' 7.71"	10° 15' 15.89"	13.9	13.9	13.9	13.9	13.9	13.9	13.9	13.9	13.9	13.9	13.9	13.9	13.9	13.9	13.9
HW1031030005	W1	13:08	无色, 清																	
HW1031030006	W1	13:08	无色, 清																	
HW1031030007	W2	13:11	无色, 微浑	120° 42' 9.15"	10° 15' 16.12"	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8
HW1031030008	W3	13:10	无色, 微浑	120° 47' 5.02"	10° 16' 13.99"	13.7	13.7	13.7	13.7	13.7	13.7	13.7	13.7	13.7	13.7	13.7	13.7	13.7	13.7	13.7
HW1031030009	W4	13:08	无色, 清	120° 49' 5.24"	10° 16' 18.94"	13.4	13.4	13.4	13.4	13.4	13.4	13.4	13.4	13.4	13.4	13.4	13.4	13.4	13.4	13.4
HW1031030010	W5	13:11	无色, 微浑	120° 47' 9.10"	10° 16' 18.31"	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8
HW1031030011	W6	13:10	无色, 清	120° 47' 2.81"	10° 16' 15.97"	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5
HW1031030012	W7	13:08	无色, 微浑	120° 47' 0.33"	10° 16' 18.20"	13.4	13.4	13.4	13.4	13.4	13.4	13.4	13.4	13.4	13.4	13.4	13.4	13.4	13.4	13.4

采样者: 朱清 陈建明 分析者: 朱清 校核者: 朱清 审核者: 孙宇明
 采样日期: 2024-03-15
 采样地点: 嘉兴市双溪路1030号地块
 采样深度: 10-15m
 采样数量: 共 8 页
 采样单位: 杭州天晟检测科技有限公司

地下水采样记录

项目编号: 企业委托: 水坑名称: 监测点与双溪路交叉口西北侧
 采样工具: 地下水水质采样器 采样位置及层位: 目标含水层中部 水塘功能类别: 采样日期: 2024-03-15
 采样和分析方法来源: 地下水环境监测技术规范 HJ 164-2020 采样频率: 1 天气: 晴 气温: 17℃
 采样理:

井点编号	井点	采样时间 (h)	井点性质	井深	井径	水深	井口直径	井口深度	井口直径	井口深度	井口直径	井口深度	井口直径	井口深度	井口直径	井口深度	井口直径	井口深度
01	W1	14:00	无色, 清	2.20	47° 7' 73"	60° 46' 16.29"	1.62.0	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
02	W2	14:00	无色, 清	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
03	W3	14:00	无色, 清	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
04	W4	14:00	无色, 清	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
05	W5	14:00	无色, 清	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
06	W6	14:00	无色, 清	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
07	W7	14:00	无色, 清	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
08	W8	14:00	无色, 清	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
09	W9	14:00	无色, 清	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
10	W10	14:00	无色, 清	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
11	W11	14:00	无色, 清	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
12	W12	14:00	无色, 清	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
13	W13	14:00	无色, 清	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
14	W14	14:00	无色, 清	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
15	W15	14:00	无色, 清	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
16	W16	14:00	无色, 清	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
17	W17	14:00	无色, 清	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
18	W18	14:00	无色, 清	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
19	W19	14:00	无色, 清	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

采样者: 审核者: 日期: 第 4 页 共 8 页
 表号: T-01/01-02-1-003 (需用时间: 2023. 5. 13)
 杭州天量检测科技有限公司

地下水采样记录 (附页)

序号	监测	固定监测井	采样量 (ml)	保存方式	监测结果
1	苯系物	加入NaOH至pH=8	300ml	1℃冷藏	□ 棕色玻璃瓶
2	苯酚、十一烷基酚、正-壬基酚	H2SO4, 调pH=2	300ml	1℃冷藏	□ 棕色玻璃瓶
3	亚硝酸盐	/	500ml	1℃冷藏	□
4	硝化胺	加入NaOH至pH=8和冰冷却至 pH 约 9.5	200ml	1℃冷藏	□ 棕色玻璃瓶
5	总有机碳	/	1000ml	1℃冷藏	□ 棕色玻璃瓶
6	氯化物、硫化物	/	500ml	1℃冷藏	□
7	氨氮、总磷、总氮、总铜	H2SO4, 调pH=2	300ml	1℃冷藏	□ 棕色玻璃瓶
8	汞、砷、硒	1 L 采样并加浓 HCl 10 ml	250ml	1℃冷藏	□
9	挥发酚	加磷酸为防腐剂，加亚硫酸钠，使样品中磷酸根和亚硫酸根均为 1 g/L	300ml	1℃冷藏	□ 棕色玻璃瓶
10	石油类	/	500ml	1℃冷藏	□
11	阴离子	/	500ml	1℃冷藏	□ 棕色玻璃瓶
12	可萃取有机溶剂	加亚硫酸钠 2g	1000ml	1℃冷藏	□ 棕色玻璃瓶
13	可萃取有机溶剂 (AOC)	/	500ml	1℃冷藏	□ 棕色玻璃瓶
14	重金属	加入 20ml 乙酸钠、10ml 氧化剂、20ml 抗氧化剂	250ml	1℃冷藏	□ 棕色玻璃瓶
15	氰化物	/	500ml	1℃冷藏	□
16	亚硝酸盐	加入 NaOH, 调 pH 约 9.5-10	500ml	1℃冷藏	□ 棕色玻璃瓶
17	亚甲基	/	1000ml	1℃冷藏	□ 棕色玻璃瓶
18	亚乙胺、胺、苯甲胺	/	500ml	1℃冷藏	□ 棕色玻璃瓶
19	二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、1,1,1-三氯乙烯、1,1,2-二氯乙烯、1,1,2,2-四氯乙烯、1,1,2,2-四氯乙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷	加入 NaOH 至 pH=2, 加 25mg 抗坏血酸	10ml	1℃冷藏	□ 棕色玻璃瓶

共 8 页 第 7 页

编号	检测项目	检测原理	检测量	检测条件	检测容器
20	氯化物	NaOH固体法, 滴定法	500ml	4℃冷藏	G 棕色玻璃瓶
21	溶解性总固体	/	1000ml	4℃冷藏	P
22	肉眼可见物	/	500ml	1℃冷藏	G 棕色玻璃瓶
23	色度	/	1000ml	4℃冷藏, 避光	P 棕色玻璃瓶
24	铜、铅、镉、铬、砷、汞、镍、锰、钴、钒、钼、铀、钨、钽、铋、钨、钨	1 L水样中加浓HNO ₃ 10 ml	250ml	4℃冷藏	P
25	铜、锰	/	500ml	4℃冷藏	G 棕色玻璃瓶
26	硝酸根氮、亚硝酸根氮	/	500ml	4℃冷藏	G 棕色玻璃瓶
27	阳离子表面活性剂	加氢离子水样中和	500ml	4℃冷藏	G 棕色玻璃瓶
28	总硬度	加CaCl ₂ 液测定使水样能化高pH=2	500ml	4℃冷藏	G 棕色玻璃瓶

表例：TL02/JJ-02-1-003 (启用时间：2023.5.13)

共 8 页 第 8 页
杭州天景检测科技有限公司

240.492

样品及记录表 表格：[1] (CZ)-25-01 (启封时间：2023.5.13)

样品编号	检测日期	检测项目	检测结果	一致性	检测方法
TG240316204	03-11	石油类	无	跟采 样单 一致	室温 冷却 冷冻
TG240316204	03-11	干物质 (冻干土)、干物质 (风干土)、干物质 (新鲜土)	无	跟采 样单 一致	室温 冷却 冷冻
TG240316204	03-11	氟化物	无	跟采 样单 一致	室温 冷却 冷冻
TG240316204	03-11	石油类	无	跟采 样单 一致	室温 冷却 冷冻
TG240316204	03-11	氟化物	无	跟采 样单 一致	室温 冷却 冷冻
TG240316204	03-11	石油类	无	跟采 样单 一致	室温 冷却 冷冻
TG240316204	03-11	氟化物	无	跟采 样单 一致	室温 冷却 冷冻

采样号: 24-0492

土壤: TLICZ1-29-03 (采样时间: 2023.5.13)

采样点编号	采样深度	检测项目	检测结果	判定	备注
TG240316204	03-11	<p>苯乙烷、丙烷、丙酮、正己烷、1,1-二氯乙烷、反-1,2-二氯乙烯、1,1-二氯乙烯、1,2-二氯乙烯、邻二氯乙烷、1,1,1-三氯乙烯、四氯化碳、苯、1,2-二氯乙烯、三氯乙烯、1,2-二氯丙烷、甲苯、邻二甲苯、1,1,2-三氯乙烯、四氯乙烯、邻苯、1,1,1,2-四氯乙烯、对二甲苯、邻二甲苯、1,1,2,2-四氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、1,4-二氯苯、1,2-二氯苯、苯基甲苯、二甲苯</p>	无	完整	无
TG240316204	03-11	pH值、铜、铅、镉、汞、砷、铬、六价铬、硒、锑、钼、钴、钒	无	完整	无
TG240316204	03-11	干物质 (烘干土)、干物质 (新磁土)	无	完整	无
TG240316204	03-11	<p>邻井1,2,3-cd)萘、萘并[ajk]蒽、萘并[b]荧蒹、萘并[ghi]荧蒹、二萘并[a,b]蒽、苊、苊并[a]蒽、苊并[b]蒽、1,2,3-cd)萘、邻苯二甲酸二(2',2'-乙基己基)酯、邻苯二甲酸二(2,4-二氯苯基)酯、邻苯二甲酸二(2-氯苯基)酯、邻苯二甲酸二(2-正辛基)酯</p>	无	完整	无
TG240316204	03-11	pH值、铜、铅、镉、汞、砷、铬、六价铬、硒、锑、钼、钴、钒	无	完整	无
TG240316204	03-11	<p>苯乙烷、丙烷、丙酮、正己烷、反-1,2-二氯乙烯、1,1-二氯乙烯、1,2-二氯乙烯、邻二氯乙烷、1,1,1-三氯乙烯、四氯化碳、苯、1,2-二氯乙烯、三氯乙烯、1,2-二氯丙烷、甲苯、邻二甲苯、1,1,2-三氯乙烯、四氯乙烯、邻苯、1,1,1,2-四氯乙烯、对二甲苯、邻二甲苯、1,1,2,2-四氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、1,4-二氯苯、1,2-二氯苯、苯基甲苯、二甲苯</p>	无	完整	无
TG240316204	03-11	<p>邻井1,2,3-cd)萘、萘并[b]蒽、萘并[ajk]蒽、萘并[b]荧蒹、萘并[ghi]荧蒹、二萘并[a,b]蒽、苊、苊并[a]蒽、苊并[b]蒽、1,2,3-cd)萘、邻苯二甲酸二(2',2'-乙基己基)酯、邻苯二甲酸二(2,4-二氯苯基)酯、邻苯二甲酸二(2-氯苯基)酯、邻苯二甲酸二(2-正辛基)酯</p>	无	完整	无

表册号: 240492

表册: 附录 A.1.1.1 (启动时间: 2023.3.13)

样品交接记录表

TG240316204	TG2403162005	03-11	干物质 (冻干土), 干物质 (风干土), 干物质 (新鲜土)	1	跟采 样单 一致	完 整	无	<input checked="" type="checkbox"/> 室温 <input type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
TG240316204	TG2403162005	03-11	氟化物	1	跟采 样单 一致	完 整	无	<input checked="" type="checkbox"/> 室温 <input type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
TG240316204	TG2403162005	03-11	石油烃	1	跟采 样单 一致	完 整	无	<input type="checkbox"/> 室温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
TG240316204	TG2403162007	03-11	氯乙烷, 氯丙烷, 氯乙烷, 1,1-二氯乙烷, 反-1,2-二氯乙烯, 1,1-二氯乙烯, 1,2-二氯乙烯, 氯仿, 1,1,1-三氯乙烯, 四氯化碳, 苯, 1,2-二氯乙烷, 三氯乙烯, 1,2-二氯丙烷, 甲苯, 邻二甲苯, 1,1,2-三氯乙烯, 四氯乙烯, 萘, 1,1,1,2-四氯乙烯, 苯, 间, 对-二甲苯, 苯乙烯, 1,1,2,2-四氯乙烯, 1,2,3-三氯丙烷, 1,4-二氯苯, 1,2-二氯苯, 苯, 氯甲烷, 二氯甲烷	1	跟采 样单 一致	完 整	无	<input type="checkbox"/> 室温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
TG240316204	TG2403162007	03-11	氟化物	1	跟采 样单 一致	完 整	无	<input type="checkbox"/> 室温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
TG240316204	TG2403162007	03-11	干物质 (冻干土), 干物质 (风干土), 干物质 (新鲜土)	1	跟采 样单 一致	完 整	无	<input checked="" type="checkbox"/> 室温 <input type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
TG240316204	TG2403162007	03-11	石油烃	1	跟采 样单 一致	完 整	无	<input type="checkbox"/> 室温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
TG240316204	TG2403162007	03-11	pH值, 铜, 铝, 镉, 汞, 砷, 铬, 六价铬, 硒, 锰, 钒, 钴, 镍	1	跟采 样单 一致	完 整	无	<input type="checkbox"/> 室温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻

日期: 2020.4.12

样品记录表 表号: JLC/ZL 29-01 | 日期: 2022.5.13

TG240316204	TG2403162007	03-11	邻井(1,2,3-cd)苯,苯并[a]蒽,苯并[a]芘,苯并[b]荧蒽,苯并[k]荧蒽,二苯并[a,h]蒽,恶草啉,双酚 A,苯甲醚,邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯,苯胺,邻苯二甲酸,邻苯二甲酸苄基丁酯,2-萘酚,邻苯二甲酸二正辛酯	1	跟采 样单 一致	无 整	无	<input checked="" type="checkbox"/> 室温 <input type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
TG240316204	TG2403162013	03-11	邻井(1,2,3-cd)苯,苯并[a]蒽,苯并[a]芘,苯并[b]荧蒽,苯并[k]荧蒽,二苯并[a,h]蒽,恶草啉,双酚 A,苯甲醚,邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯,苯胺,邻苯二甲酸,邻苯二甲酸苄基丁酯,2-萘酚,邻苯二甲酸二正辛酯	1	跟采 样单 一致	无 整	无	<input checked="" type="checkbox"/> 室温 <input type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
TG240316204	TG2403162013	03-11	氯化物	1	跟采 样单 一致	无 整	无	<input checked="" type="checkbox"/> 室温 <input type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
TG240316204	TG2403162013	03-11	氯乙烷,氯丙烷,氯乙烷,1,1-二氯乙烷,1,2-二氯乙烷,1,1,2-三氯乙烷,1,1,2-二氯乙烷,1,1,1-三氯乙烷,四氯化碳,苯,1,2-二氯乙烷,三氯乙烯,1,2-二氯丙烷,甲苯,邻二甲苯,1,1,2-三氯乙烷,四氯乙烯,苯,1,1,1,2-四氯乙烯,苯,间对二甲苯,苯乙烷,1,1,2,2-四氯乙烯,1,2,3-三氯丙烷,1,4-二氯苯,1,2-二氯苯,苯,甲苯,二甲苯	1	跟采 样单 一致	无 整	无	<input checked="" type="checkbox"/> 室温 <input type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
TG240316204	TG2403162013	03-11	pH值,总铅,总镉,汞,铜,铬,六价铬,硒,钼,钨,铊,铍	1	跟采 样单 一致	无 整	无	<input checked="" type="checkbox"/> 室温 <input type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
TG240316204	TG2403162013	03-11	石油烃	1	跟采 样单 一致	无 整	无	<input checked="" type="checkbox"/> 室温 <input type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
TG240316204	TG2403162013	03-11	干物质(烘干土),干物质(风干土),干物质(新鲜土)	1	跟采 样单 一致	无 整	无	<input checked="" type="checkbox"/> 室温 <input type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
TG240316204	TG2403162014	03-11	邻井(1,2,3-cd)苯,苯并[a]蒽,苯并[a]芘,苯并[b]荧蒽,苯并[k]荧蒽,二苯并[a,h]蒽,恶草啉,双酚 A,苯甲醚,邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯,苯胺,邻苯二甲酸,邻苯二甲酸苄基丁酯,2-萘酚,邻苯二甲酸二正辛酯	1	跟采 样单 一致	无 整	无	<input checked="" type="checkbox"/> 室温 <input type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻

图号: 240492

项目编号: TGZ40316204 (日期: 2023.5.13)

采样点编号	采样日期	采样深度	采样方法	完整性	备注	保存条件
TGZ40316204	03-11	03-11	干物质 (风干土), 干物质 (新鲜土)	完整		室温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
TGZ40316204	03-11	03-11	苯乙炔, 苯乙炔, 苯乙炔, 1,1-二氯乙烷, 反-1,2-二氯乙烷, 1,1-二氯乙烷, 邻-二甲苯, 1,1,2-三氯乙烷, 四氯化碳, 1,2-二氯乙烷, 三氯乙烷, 1,2-二氯丙烷, 甲苯, 邻-二甲苯, 1,1,2-三氯乙烷, 四氯乙烷, 邻-二甲苯, 间-二甲苯, 对-二甲苯, 1,2-二氯乙烷, 1,1,2,2-四氯乙烷, 1,2,3-三氯丙烷, 1,4-二氯苯, 1,2-二氯苯, 邻-二甲苯, 对-二甲苯	完整		室温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
TGZ40316204	03-11	03-11	石油烃	完整		室温 <input type="checkbox"/> 冷藏 <input checked="" type="checkbox"/> 冷冻
TGZ40316204	03-11	03-11	pH 值, 铜, 钴, 镉, 汞, 铬, 锰, 镍, 钒, 砷	完整		室温 <input type="checkbox"/> 冷藏 <input checked="" type="checkbox"/> 冷冻
TGZ40316204	03-11	03-11	氯化物	完整		室温 <input type="checkbox"/> 冷藏 <input checked="" type="checkbox"/> 冷冻
TGZ40316204	03-11	03-11	石油烃	完整		室温 <input type="checkbox"/> 冷藏 <input checked="" type="checkbox"/> 冷冻
TGZ40316204	03-11	03-11	氯乙炔, 氯乙炔, 丙炔, 乙炔, 1,1-二氯乙烷, 反-1,2-二氯乙烷, 1,1-二氯乙烷, 邻-二甲苯, 1,1,2-三氯乙烷, 1,1-三氯乙烷, 四氯化碳, 苯, 1,2-二氯乙烷, 三氯乙烷, 1,2-二氯丙烷, 甲苯, 邻-二甲苯, 1,1,2-三氯乙烷, 四氯乙烷, 邻-二甲苯, 间-二甲苯, 对-二甲苯, 苯乙炔, 1,1,2,2-四氯乙烷, 1,2,3-三氯丙烷, 1,4-二氯苯, 1,2-二氯苯, 邻-二甲苯	完整		室温 <input type="checkbox"/> 冷藏 <input checked="" type="checkbox"/> 冷冻
TGZ40316204	03-11	03-11	苯并[a]芘, 苯并[a]蒽, 苯并[b]荧蒽, 苯并[k]荧蒽, 二苯并[a,h]蒽, 二苯并[a,i]荧蒽, 双酚 A, 苯甲醚, 邻-二甲苯, 对-二甲苯, 三氯苯, 苯酚, 硝基苯, 苯酚, 2,4-二氯苯酚, 邻-二甲苯, 对-二甲苯	完整		室温 <input type="checkbox"/> 冷藏 <input checked="" type="checkbox"/> 冷冻

240492

样品编号	采样日期	采样深度	检测项目	检测结果	判定	备注	保存条件
TG240316204	TG2403162015	03-11	苯酚,邻苯二甲酸二正辛酯	无	完整		室温
TG240316204	TG2403162015	03-11	氯化物	无	完整		室温
TG240316204	TG2403162015	03-11	pH值,铜,铅,镍,汞,砷,铬,六价铬,硒,镉,钒,钴,锰	无	完整		室温
TG240316204	TG2403162015	03-11	干物质(冻干土),干物质(风干土),干物质(新鲜土)	无	完整		室温
TG240316204	TG2403162016	03-11	阳离子:铅,镉,铜,镍,汞,砷,铬,六价铬,硒,镉,钒,钴,锰,双酚A,苯酚,邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯,邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯,邻苯二甲酸二正辛酯	无	完整		室温
TG240316204	TG2403162016	03-11	石油烃	无	完整		室温
TG240316204	TG2403162016	03-11	干物质(冻干土),干物质(风干土),干物质(新鲜土)	无	完整		室温
TG240316204	TG2403162016	03-11	氯乙烷,氯乙烯,苯,氯苯,乙苯,1,1-二氯乙烯,反-1,2-二氯乙烯,1,1-二氯乙烯,顺-1,2-二氯乙烯,苯乙烯,1,1,1-三氯乙烯,四氯化碳,1,2-二氯乙烷,三氯乙烯,1,2-二氯丙烷,甲苯,邻二甲苯,1,1,2-三氯乙烯,四氯乙烯,氯苯,1,1,1,2-四氯乙烯,乙苯,间,对-二甲苯,苯乙烯,1,1,2,2-四氯乙烯,1,2,3-三氯丙烷,1,4-二氯苯,1,2-二氯苯,氯甲烷,二氯甲烷	无	完整		室温
TG240316204	TG2403162016	03-11	氯化物	无	完整		室温

表 3-14 240492

样品名称: TG240316204 (采样时间: 2023.5.13)

样品编号	检测项目	检测结果	判定	备注	保存条件
TG240316204	pH 值、铜、铅、镉、汞、砷、铬、六价铬、锰、钴、钒、钼、铀	无	完整		室温 <input type="checkbox"/> 冷藏 <input checked="" type="checkbox"/> 冷冻
TG240316204	氯乙烷、氯乙烯、环氧丙烷、氯乙烷、1,1-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、异戊烷、1,1,1-三氯乙烯、四氯化碳、苯、1,2-二氯乙烯、三氯乙烯、邻二甲苯、1,1,2-三氯乙烷、邻二甲苯、1,1,1,2-四氯乙烯、苯、间对二甲苯、对二甲苯、乙烷、1,1,2,2-四氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、1,4-二氯苯、1,2-二氯苯、苯、甲苯、二甲苯	无	完整		<input type="checkbox"/> 室温 <input type="checkbox"/> 冷藏 <input checked="" type="checkbox"/> 冷冻
TG240316204	石油烃	无	完整		<input type="checkbox"/> 室温 <input type="checkbox"/> 冷藏 <input checked="" type="checkbox"/> 冷冻
TG240316204	氟化物	无	完整		<input checked="" type="checkbox"/> 室温 <input type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
TG240316204	布丹(1,2,3-cd)戊、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、二苯并[a,h]蒽、苊、蒽、菲、1,2,3-三甲苯、1,2,4-二甲苯、萘、2,4-二氯苯酚、邻二甲苯、对二甲苯、2-萘酚、3-萘酚、邻苯二甲酸二正辛酯	无	完整		<input type="checkbox"/> 室温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
TG240316204	pH 值、铜、铅、镉、汞、砷、铬、六价铬、锰、钴、钒、钼、铀	无	完整		<input type="checkbox"/> 室温 <input type="checkbox"/> 冷藏 <input checked="" type="checkbox"/> 冷冻
TG240316204	干物质 (冻干土)、干物质 (风干土)、干物质 (新鲜土)	无	完整		<input checked="" type="checkbox"/> 室温 <input type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
TG240316204	干物质 (冻干土)、干物质 (风干土)、干物质 (新鲜土)	无	完整		<input checked="" type="checkbox"/> 室温 <input type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻

土壤采样记录表 表号: TGJG(Z)-29-01 (后册)回: 2023.5.13 采样日期:

采样点编号	采样日期	采样深度	采样位置	采样方法	检测结果	备注	保存条件
TG240316204	03-11	TG2403162017TP	pH 值,铜,铅,砷,镍,铬,六价铬,镉,钒,钼	1 跟采 样单一致	无		室温 冷藏
TG240316204	03-11	TG2403162017TP	氯化物	1 跟采 样单一致	无		室温 冷藏
TG240316204	03-11	TG2403162017TP	氯乙烷,氯乙烷,环氯丙烷,氯乙烷,1,3-二氯乙烷,反-1,2-二氯乙烷,1,1-二氯乙烷,顺-1,2-二氯乙烷,顺-1,1,1-三氯乙烷,四氯化碳,苯,1,2-二氯乙烷,三氯乙烷,1,2-二氯丙烷,甲苯,邻二甲苯,1,1,2-三氯乙烷,四氯乙烷,重苯,1,1,1,2-四氯乙烷,苯,间-对-二甲苯,苯乙烷,1,1,2,2-四氯乙烷,1,2,3-三氯丙烷,1,4-二氯苯,1,2-二氯苯,氯苯,甲苯	1 跟采 样单一致	无		室温 冷藏
TG240316204	03-11	TG2403162017TP	邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯,苯并[a]蒽,苯并[b]蒽,苯并[k]荧蒹,二苯并[a,h]蒽,四苯基砷,双酚 A,苯甲醚,邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯,苯基胺,硝基苯,苯酚,2,4-二硝基酚,邻苯二甲酸二甲苯基丁酯,2-萘酚,3,4-邻苯二甲酸二正辛酯	1 跟采 样单一致	无		室温 冷藏
TG240316204	03-11	TG2403162017TP	石油烃	1 跟采 样单一致	无		室温 冷藏
TG240316204	03-11	TG2403162018	干物质(冻干土),干物质(风干土),干物质(新鲜土)	1 跟采 样单一致	无		室温 冷藏
TG240316204	03-11	TG2403162018	石油烃	1 跟采 样单一致	无		室温 冷藏
TG240316204	03-11	TG2403162018	邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯,苯基胺,硝基苯,苯酚,2,4-二硝基酚,邻苯二甲酸二甲苯基丁酯,2-萘酚,双酚 A,苯甲醚,邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯,苯基胺,硝基苯,苯酚,2,4-二硝基酚,邻苯二甲酸二甲苯基丁酯,2-萘酚	1 跟采 样单一致	无		室温 冷藏

240492

样品记录单 日期: 2023.5.13 | 采样时间: 2023.5.13

样品编号	采样日期	采样深度	检测项目	检测结果	判定	备注	保存方式
TG240316204	03-13		苯酚, 邻苯二甲酸二甲酯	无	完整		<input checked="" type="checkbox"/> 室温 <input type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
TG240316204	03-13		氯化物	无	完整		<input checked="" type="checkbox"/> 室温 <input type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
TG240316204	03-13		苯乙腈, 乙腈, 环氧丙烷, 丙酮, 1,1-二氯乙烷, 反-1,2-二氯乙烷, 1,1-二氯乙烷, 顺-1,2-二氯乙烷, 氯仿, 1,1,1-三氯乙烯, 四氯化碳, 苯, 1,2-二氯乙烯, 三氯乙烯, 1,2-二氯丙烷, 甲苯, 邻二甲苯, 1,1,2-三氯乙烷, 四氯乙烷, 氟苯, 1,1,1,2-四氯乙烷, 乙苯, 间, 对二甲苯, 苯乙炔, 1,1,2,2-四氯乙烷, 1,2,3-三氯丙烷, 1,4-二氯苯, 1,2-二氯苯, 苯, 甲苯, 二甲苯	无	完整		<input checked="" type="checkbox"/> 室温 <input type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
TG240316204	03-11		pH 值, 铜, 铅, 镉, 汞, 铬, 六价铬, 锰, 钴, 钒, 砷	无	完整		<input checked="" type="checkbox"/> 室温 <input type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
TG240316204	03-11		干物质 (冻干土), 干物质 (新鲜土)	无	完整		<input checked="" type="checkbox"/> 室温 <input type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
TG240316204	03-11		氯化物	无	完整		<input checked="" type="checkbox"/> 室温 <input type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
TG240316204	03-11		氯乙腈, 乙腈, 环氧丙烷, 丙酮, 1,1-二氯乙烷, 反-1,2-二氯乙烷, 1,1-二氯乙烷, 顺-1,2-二氯乙烷, 氯仿, 1,1,1-三氯乙烯, 四氯化碳, 苯, 1,2-二氯乙烯, 三氯乙烯, 1,2-二氯丙烷, 甲苯, 邻二甲苯, 1,1,2-三氯乙烷, 四氯乙烷, 氟苯, 1,1,1,2-四氯乙烷, 乙苯, 间, 对二甲苯, 苯乙炔, 1,1,2,2-四氯乙烷, 1,2,3-三氯丙烷, 1,4-二氯苯, 1,2-二氯苯, 苯, 甲苯, 二甲苯	无	完整		<input type="checkbox"/> 室温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
TG240316204	03-11		石油烃	无	完整		<input type="checkbox"/> 室温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
TG240316204	03-11		pH 值, 铜, 铅, 镉, 汞, 铬, 六价铬, 锰, 钴, 钒, 砷	无	完整		<input type="checkbox"/> 室温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻

第 10 页: 240492

样品交接记录表 日期: 2023.5.13 (日期范围: 2023.5.13)

样品编号	日期	采样深度	采样位置	检测项目	检测结果	采样方法	保存条件
TG240316204	03-11	TG2403162019	03-11	甲苯[1,2,3-cd]、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、二苯并[a,h]蒽、恶喹啉、双酚 A、苯甲醚、邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯、苯胺、硝基苯、苯酚、2,4-二氯苯酚、邻苯二甲酸二甲酯、2-氯苯酚、邻苯二甲酸二正辛酯	无	完整	室温 冷藏
TG240316204	03-11	TG2403162020	03-11	pH 值、铜、铅、镉、汞、铬、六价铬、砷、锰、镍、钒、铊	无	完整	室温 冷藏
TG240316204	03-11	TG2403162020	03-11	萘、1,2,3-cd 苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、二苯并[a,h]蒽、恶喹啉、双酚 A、苯甲醚、邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯、苯胺、硝基苯、苯酚、2,4-二氯苯酚、邻苯二甲酸二甲酯、2-氯苯酚、邻苯二甲酸二正辛酯	无	完整	室温 冷藏
TG240316204	03-11	TG2403162020	03-11	氯化物	无	完整	室温 冷藏
TG240316204	03-11	TG2403162020	03-11	干物质(总干土)、干物质(风干土)、干物质(新干土)	无	完整	室温 冷藏
TG240316204	03-11	TG2403162020	03-11	氯乙烯、苯、环己烷、丙烷、异丁烯、1,1-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、氯乙烯、1,1,1-三氯乙烯、四氯化碳、苯、1,2-二氯乙烷、三氯乙烯、1,2-二氯丙烷、甲苯、邻二甲苯、1,1,2-三氯乙烷、四氯乙烷、邻苯二(1,1,2-四氯乙烷)乙烷、对二甲苯、苯乙烯、1,1,2,2-四氯乙烷、1,2,3-三氯丙烷、1,4-二氯苯、1,2-二氯苯、氯苯、甲苯、二甲苯	无	完整	室温 冷藏
TG240316204	03-11	TG2403162020	03-11	石油烃	无	完整	室温 冷藏
TG240316204	03-11	TG2403162021	03-11	氯乙烯、苯、环己烷、丙烷、异丁烯、1,1-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、氯乙烯、1,1,1-三氯乙烯、四氯化碳、苯、1,2-二氯乙烷、三氯乙烯、1,2-二氯丙烷、甲苯、邻二甲苯、1,1,2-三氯乙烷、四氯乙烷、邻苯二(1,1,2-四氯乙烷)乙烷、对二甲苯、苯乙烯、1,1,2,2-四氯乙烷、1,2,3-三氯丙烷、1,4-二氯苯、1,2-二氯苯、氯苯、甲苯、二甲苯	无	完整	室温 冷藏

240492

采样日期: 2013.5.13

样品编号	采样日期	采样深度	检测项目	检测结果	判定	备注
TG240316204	03-11	TG2403162021	氯仿, 1,1,1-三氯乙烯, 四氯化碳, 苯, 1,2-二氯乙烯, 三氯乙烯, 1,2-二氯丙烷, 甲苯, 邻二甲苯, 1,1,2-三氯乙烷, 四氯乙烯, 苯系物, 1,1,1,2-四氯乙烯, 苯, 间对-二甲苯, 苯乙炔, 1,1,2,2-四氯乙烯, 1,2,3-三氯丙烷, 1,4-二氯苯, 1,2-二氯苯, 氯甲烷, 二氯甲烷	无	无	室温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
TG240316204	03-11	TG2403162021	pH 值, 铜, 铅, 镉, 汞, 砷, 铬, 六价铬, 硒, 锰, 钒, 钴, 镍	无	无	室温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
TG240316204	03-11	TG2403162021	丙酮, 邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯, 苯并[a]蒽, 苯并[b]蒽, 苯并[k]荧蒽, 二苯并[a,h]苝, 恶唑啉双酚 A, 苯甲醚, 邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯, 萘, 蒽, 2,4-二氯苯酚, 邻苯二甲酸二甲苯基丁酯, 2-氯萘酚, 邻苯二甲酸二正辛酯	无	无	室温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
TG240316204	03-11	TG2403162021	氯化物	无	无	室温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
TG240316204	03-11	TG2403162021	石油烃	无	无	室温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
TG240316204	03-11	TG2403162021	干物质 (冻干土), 干物质 (风干土), 干物质 (新鲜土)	无	无	室温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
TG240316204	03-11	TG2403162022	邻乙酸乙酯, 环氧氯丙烷, 氯乙炔, 1,1-二氯乙烯, 反-1,2-二氯乙烯, 顺-1,2-二氯乙烯, 1,1,2-三氯乙烷, 四氯化碳, 苯, 1,2-二氯乙烯, 三氯乙烯, 1,2-二氯丙烷, 甲苯, 邻二甲苯, 1,1,2-三氯乙烯, 四氯乙烯, 苯系物, 1,1,1,2-四氯乙烯, 苯, 间对-二甲苯, 苯乙炔, 1,1,2,2-四氯乙烯, 1,2,3-三氯丙烷, 1,4-二氯苯, 1,2-二氯苯, 氯甲烷, 二氯甲烷	无	无	室温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
TG240316204	03-11	TG2403162022	pH 值, 铜, 铅, 镉, 汞, 砷, 铬, 六价铬, 硒, 锰, 钒, 钴, 镍	无	无	室温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻

采样点: 240492

样品交接记录表 表格: TJCZJ-23-01 (启用时间: 2023.5.13)

样品编号	采样日期	采样时间	采样深度	采样方法	采样位置	检测结果	备注
TG240316204	TG2403162022	03-11	1	跟采 样单 一致	氟化物	无	<input checked="" type="checkbox"/> 室温 <input type="checkbox"/> 冷藏
TG240316204	TG2403162022	03-11	1	跟采 样单 一致	干物质 (冻干土)、干物质 (风干土)、干物质 (新鲜土)	无	<input checked="" type="checkbox"/> 室温 <input type="checkbox"/> 冷藏
TG240316204	TG2403162022	03-11	1	跟采 样单 一致	石油类	无	<input type="checkbox"/> 室温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏
TG240316204	TG2403162022	03-11	1	跟采 样单 一致	砷、苯并[a]芘、苯并[a]蒽、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、二苯并[a,h]蒽、恶唑啉、双酚 A、苯甲醚、邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯、苯胺、硝基苯、苯酚、2,4-二氯苯酚、邻苯二甲酸辛酯、丁酯、2-氯苯酚、7-邻苯二甲酸二正辛酯	无	<input type="checkbox"/> 室温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏
TG240316204	TG2403162023	03-11	1	跟采 样单 一致	砷、苯并[a]芘、苯并[a]蒽、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、二苯并[a,h]蒽、恶唑啉、双酚 A、苯甲醚、邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯、苯胺、硝基苯、苯酚、2,4-二氯苯酚、邻苯二甲酸辛酯、丁酯、2-氯苯酚、7-邻苯二甲酸二正辛酯	无	<input type="checkbox"/> 室温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏
TG240316204	TG2403162023	03-11	1	跟采 样单 一致	氟化物	无	<input checked="" type="checkbox"/> 室温 <input type="checkbox"/> 冷藏
TG240316204	TG2403162023	03-11	1	跟采 样单 一致	氯乙烷、氯乙烷、环氯丙烷、重氯乙烷、1,1-二氯乙烷、反-1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烷、顺-1,2-二氯乙烷、氯仿、1,1,1-三氯乙烷、四氯化碳、1,1,2-二氯乙烷、三氯乙烷、1,2-二氯丙烷、甲苯、邻二甲苯、1,1,2-三氯乙烷、四氯乙烷、氯苯、1,1,1,2-四氯乙烷、乙苯、间、对、二甲苯、苯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、1,2,3-三氯丙烷、1,4-二氯苯、1,2-二氯苯、萘、萘甲烯、二氯甲烷	无	<input type="checkbox"/> 室温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏
TG240316204	TG2403162023	03-11	1	跟采 样单 一致	干物质 (冻干土)、干物质 (风干土)、干物质 (新鲜土)	无	<input checked="" type="checkbox"/> 室温 <input type="checkbox"/> 冷藏

样品号 240492

样品交接记录表 表格 JTGZ1-28-01 (原样时间: 2023.5.13)

样品编号	采样日期	检测项目	检测结果	完整性	保存条件
TG240316204	03-11	石油烃		完整	室温/冷冻
TG240316204	03-11	pH 值, 铜, 镍, 汞, 砷, 铬, 六价铬, 硒, 钴, 钼, 锰, 钨	无	完整	室温/冷冻
TG240316204	03-11	苯乙烷, 乙烷, 丙烷, 丁烷, 戊烷, 己烷, 庚烷, 辛烷, 壬烷, 癸烷, 十一烷, 十二烷, 十三烷, 十四烷, 十五烷, 十六烷, 十七烷, 十八烷, 十九烷, 二十烷, 二十一烷, 二十二烷, 二十三烷, 二十四烷, 二十五烷, 二十六烷, 二十七烷, 二十八烷, 二十九烷, 三十烷, 三十一烷, 三十二烷, 三十三烷, 三十四烷, 三十五烷, 三十六烷, 三十七烷, 三十八烷, 三十九烷, 四十烷, 四十一烷, 四十二烷, 四十三烷, 四十四烷, 四十五烷, 四十六烷, 四十七烷, 四十八烷, 四十九烷, 五十烷, 五十一烷, 五十二烷, 五十三烷, 五十四烷, 五十五烷, 五十六烷, 五十七烷, 五十八烷, 五十九烷, 六十烷, 六十一烷, 六十二烷, 六十三烷, 六十四烷, 六十五烷, 六十六烷, 六十七烷, 六十八烷, 六十九烷, 七十烷, 七十一烷, 七十二烷, 七十三烷, 七十四烷, 七十五烷, 七十六烷, 七十七烷, 七十八烷, 七十九烷, 八十烷, 八十一烷, 八十二烷, 八十三烷, 八十四烷, 八十五烷, 八十六烷, 八十七烷, 八十八烷, 八十九烷, 九十烷, 九十一烷, 九十二烷, 九十三烷, 九十四烷, 九十五烷, 九十六烷, 九十七烷, 九十八烷, 九十九烷, 一百烷	无	完整	室温/冷冻
TG240316204	03-11	硝基苯, 二硝基苯, 三硝基苯, 四硝基苯, 五硝基苯, 六硝基苯, 七硝基苯, 八硝基苯, 九硝基苯, 十硝基苯, 十一硝基苯, 十二硝基苯, 十三硝基苯, 十四硝基苯, 十五硝基苯, 十六硝基苯, 十七硝基苯, 十八硝基苯, 十九硝基苯, 二十硝基苯, 二十一硝基苯, 二十二硝基苯, 二十三硝基苯, 二十四硝基苯, 二十五硝基苯, 二十六硝基苯, 二十七硝基苯, 二十八硝基苯, 二十九硝基苯, 三十硝基苯, 三十一硝基苯, 三十二硝基苯, 三十三硝基苯, 三十四硝基苯, 三十五硝基苯, 三十六硝基苯, 三十七硝基苯, 三十八硝基苯, 三十九硝基苯, 四十硝基苯, 四十一硝基苯, 四十二硝基苯, 四十三硝基苯, 四十四硝基苯, 四十五硝基苯, 四十六硝基苯, 四十七硝基苯, 四十八硝基苯, 四十九硝基苯, 五十硝基苯, 五十一硝基苯, 五十二硝基苯, 五十三硝基苯, 五十四硝基苯, 五十五硝基苯, 五十六硝基苯, 五十七硝基苯, 五十八硝基苯, 五十九硝基苯, 六十硝基苯, 六十一硝基苯, 六十二硝基苯, 六十三硝基苯, 六十四硝基苯, 六十五硝基苯, 六十六硝基苯, 六十七硝基苯, 六十八硝基苯, 六十九硝基苯, 七十硝基苯, 七十一硝基苯, 七十二硝基苯, 七十三硝基苯, 七十四硝基苯, 七十五硝基苯, 七十六硝基苯, 七十七硝基苯, 七十八硝基苯, 七十九硝基苯, 八十硝基苯, 八十一硝基苯, 八十二硝基苯, 八十三硝基苯, 八十四硝基苯, 八十五硝基苯, 八十六硝基苯, 八十七硝基苯, 八十八硝基苯, 八十九硝基苯, 九十硝基苯, 九十一硝基苯, 九十二硝基苯, 九十三硝基苯, 九十四硝基苯, 九十五硝基苯, 九十六硝基苯, 九十七硝基苯, 九十八硝基苯, 九十九硝基苯, 一百硝基苯	无	完整	室温/冷冻
TG240316204	03-11	氯化物		完整	室温/冷冻
TG240316204	03-11	pH 值, 铜, 镍, 汞, 砷, 铬, 六价铬, 硒, 钴, 钼, 锰, 钨	无	完整	室温/冷冻
TG240316204	03-11	石油烃		完整	室温/冷冻
TG240316204	03-11	干物质 (冻干土), 干物质 (风干土), 干物质 (新鲜土)		完整	室温/冷冻

表图 1: 240492

表图 1: TG2403162027 (采样时间: 2023.5.13)

TG240316204	TG2403162027	03-11	氯乙烷, 环氯丙烷, 氯乙烷, 1,1-二氯乙烯, 1,2-二氯乙烯, 1,1-二氯乙烯, 1,2-二氯乙烯, 氯仿, 1,1,1-三氯乙烯, 四氯化碳, 苯, 1,2-二氯乙烷, 三氯乙烯, 1,2-二氯丙烷, 甲苯, 邻二甲苯, 1,1,2-三氯乙烯, 四氯乙烯, 苯系物, 间二甲苯, 对二甲苯, 邻二甲苯, 1,1,2,2-四氯乙烯, 1,1,2,2-四氯乙烯, 1,2,3-三氯丙烷, 1,4-二氯苯, 1,2-二氯苯, 氯苯, 氯甲烷, 氯乙烷	1	跟采 样单 一致	完 整	无	<input type="checkbox"/> 室温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
TG240316204	TG2403162027	03-11	pH 值, 铜, 铅, 砷, 镉, 汞, 铬, 六价铬, 锰, 镍, 钴, 钼, 铊, 铋	1	跟采 样单 一致	完 整	无	<input type="checkbox"/> 室温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
TG240316204	TG2403162027	03-11	石油烃	1	跟采 样单 一致	完 整	无	<input type="checkbox"/> 室温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
TG240316204	TG2403162027	03-11	干物质 (冻干土), 干物质 (风干土), 干物质 (新鲜土)	1	跟采 样单 一致	完 整	无	<input type="checkbox"/> 室温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
TG240316204	TG2403162028	03-11	氯乙烷, 氯丙烷, 氯丁烷, 1,1-二氯乙烯, 1,2-二氯乙烯, 1,1-二氯乙烯, 1,2-二氯乙烯, 氯仿, 1,1,1-三氯乙烯, 四氯化碳, 苯, 1,2-二氯乙烷, 三氯乙烯, 1,2-二氯丙烷, 甲苯, 邻二甲苯, 1,1,2-三氯乙烯, 四氯乙烯, 苯系物, 间二甲苯, 对二甲苯, 邻二甲苯, 1,1,2,2-四氯乙烯, 1,1,2,2-四氯乙烯, 1,2,3-三氯丙烷, 1,4-二氯苯, 1,2-二氯苯, 氯苯, 氯甲烷	1	跟采 样单 一致	完 整	无	<input type="checkbox"/> 室温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
TG240316204	TG2403162028	03-11	间苯[1,2,3-cd]芘, 苯并[a]芘, 苯并[a]蒽, 苯并[b]荧蒹, 苯并[k]荧蒹, 二苯并[a,h]芘, 苯并[a]芘, 双酚 A, 苯甲酚, 邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯, 邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯, 邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯, 邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯, 邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯, 邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯	1	跟采 样单 一致	完 整	无	<input type="checkbox"/> 室温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
TG240316204	TG2403162028	03-11	石油烃	1	跟采 样单 一致	完 整	无	<input type="checkbox"/> 室温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
TG240316204	TG2403162028	03-11	氯化物	1	跟采 样单 一致	完 整	无	<input type="checkbox"/> 室温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻

240492

样品名称: 土壤, TLIC/Z1-29-01, (采样时间: 2023.5.13)

样品编号	日期	检测项目	检测结果	判定	备注	保存条件
TG240316204	TG2403162028	03-11	干物质 (冻干土), 干物质 (风干土), 干物质 (新鲜土)	无		室温 冷藏 冷冻
TG240316204	TG2403162028	03-11	pH 值, 铜, 铅, 镉, 汞, 砷, 铬, 六价铬, 镍, 锰, 钴, 钼, 钨, 铋, 铊, 铍	无		室温 冷藏 冷冻
TG240316204	TG2403162028TP	03-11	干物质 (冻干土), 干物质 (风干土), 干物质 (新鲜土)	无		室温 冷藏 冷冻
TG240316204	TG2403162028TP	03-11	砷并[1,2,3-cd]芘, 苯并[a]芘, 苯并[b]荧蒽, 苯并[k]荧蒽, 二苯并[a,h]蒽, 恶唑啉, 双酚 A, 苯甲醚, 邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯, 邻苯二甲酸二(2,4-二甲氧基)苯基, 邻苯二甲酸二(2-氧-2-丙基)苯基, 邻苯二甲酸二正辛酯	无		室温 冷藏 冷冻
TG240316204	TG2403162028TP	03-11	pH 值, 铜, 铅, 镉, 汞, 砷, 铬, 六价铬, 镍, 锰, 钴, 钼, 钨, 铋, 铊, 铍	无		室温 冷藏 冷冻
TG240316204	TG2403162028TP	03-11	石油烃	无		室温 冷藏 冷冻
TG240316204	TG2403162028TP	03-11	氯乙烷, 氯乙烯, 丙炔基氯乙烷, 1,1-二氯乙烯, 反-1,2-二氯乙烯, 1,1-二氯乙烯, 顺-1,2-二氯乙烯, 顺仿, 1,1,1-三氯乙烯, 四氯化碳, 苯, 1,2-二氯乙烷, 三氯乙烯, 1,2-二氯丙烷, 甲苯, 二甲苯, 1,1,2-三氯乙烷, 四氯乙烷, 邻苯, 1,1,1,2-四氯乙烷, 乙炔, 苯, 邻对-二甲苯, 苯乙炔, 1,1,2,2-四氯乙烷, 1,2,3-三氯丙烷, 1,4-二氧苯, 1,2-二氧苯, 苯基甲胺, 二氧甲炔	无		室温 冷藏 冷冻
TG240316204	TG2403162028TP	03-11	氟化物	无		室温 冷藏

240492

表型号: 2023.3.13

样品名称	采样日期	采样深度	检测项目	检测结果	判定	备注
TG240316204	03-11	03-11	苯乙炔、苯、环氧丙烷、氯乙炔、1,1-二氯乙炔、反-1,2-二氯乙炔、1,1-二氯乙炔、顺-1,2-二氯乙炔、氯仿、1,1,1-三氯乙炔、四氯化碳、苯、1,2-二氯乙炔、三氯乙炔、1,2-二氯丙烷、甲苯、邻二甲苯、1,1,2-三氯乙炔、四氯乙炔、氯苯、1,1,1,1,2-四氯乙炔、氯、间对-二甲苯、氯乙炔、1,1,2,2-四氯乙炔、1,2,3-三氯丙炔、1,4-二氯苯、1,2-二氯苯、氯苯、氯甲烷、二氯甲烷	无	完整	室温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
TG240316204	03-11	03-11	氯化物	无	完整	<input checked="" type="checkbox"/> 室温 <input type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
TG240316204	03-11	03-11	干物质 (冻干土)、干物质 (新鲜土)	无	完整	<input checked="" type="checkbox"/> 室温 <input type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
TG240316204	03-11	03-11	石油烃	无	完整	<input checked="" type="checkbox"/> 室温 <input type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
TG240316204	03-11	03-11	石油烃	无	完整	<input checked="" type="checkbox"/> 室温 <input type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
TG240316204	03-11	03-11	pH 值、铜、铅、镉、汞、砷、铬、六价铬、硒、钴、镍、钼、铀	无	完整	<input checked="" type="checkbox"/> 室温 <input type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
TG240316204	03-11	03-11	氯乙炔、氯、环氧丙烷、丙炔、氯乙炔、1,1-二氯乙炔、反-1,2-二氯乙炔、1,1-二氯乙炔、顺-1,2-二氯乙炔、氯仿、1,1,1-三氯乙炔、四氯化碳、苯、1,2-二氯乙炔、三氯乙炔、1,2-二氯丙烷、甲苯、邻二甲苯、1,1,2-三氯乙炔、四氯乙炔、氯苯、1,1,1,1,2-四氯乙炔、氯、间对-二甲苯、氯乙炔、1,1,2,2-四氯乙炔、1,2,3-三氯丙炔、1,4-二氯苯、1,2-二氯苯、氯苯、氯甲烷、二氯甲烷	无	完整	<input checked="" type="checkbox"/> 室温 <input type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
TG240316204	03-11	03-11	干物质 (冻干土)、干物质 (新鲜土)	无	完整	<input checked="" type="checkbox"/> 室温 <input type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻

表序号: 240492

样品名称: 2023.5.11

样品编号	采样日期	采样位置	采样深度	采样方法	检测结果	备注	保存条件
TG240316204	03-11	氟化物	1	跟采 样单一致	无		常温 冷冻
TG240316204	03-11	苯并[a]比、苯并[a]蒽、苯并[b]荧蒹、苯并[k]荧蒹、二苯并[a,h]芘、苝蒽、双酚 A、苯甲醚、邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯、邻苯二甲酸二(2-乙基丁基)酯、邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯、邻苯二甲酸二(2-乙基丁基)酯、邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯、邻苯二甲酸二(2-乙基丁基)酯	1	跟采 样单一致	无		常温 冷冻
TG240316204	03-11	氟化物	1	跟采 样单一致	无		常温 冷冻
TG240316204	03-11	石油烃	1	跟采 样单一致	无		常温 冷冻
TG240316204	03-11	苯并[a]比、苯并[a]蒽、苯并[b]荧蒹、苯并[k]荧蒹、二苯并[a,h]芘、苝蒽、双酚 A、苯甲醚、邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯、邻苯二甲酸二(2-乙基丁基)酯、邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯、邻苯二甲酸二(2-乙基丁基)酯、邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯、邻苯二甲酸二(2-乙基丁基)酯	1	跟采 样单一致	无		常温 冷冻
TG240316204	03-11	苯并[a]比、苯并[a]蒽、苯并[b]荧蒹、苯并[k]荧蒹、二苯并[a,h]芘、苝蒽、双酚 A、苯甲醚、邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯、邻苯二甲酸二(2-乙基丁基)酯、邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯、邻苯二甲酸二(2-乙基丁基)酯、邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯、邻苯二甲酸二(2-乙基丁基)酯	1	跟采 样单一致	无		常温 冷冻
TG240316204	03-11	干物质(冻干土)、干物质(风干土)、干物质(新鲜土)	1	跟采 样单一致	无		常温 冷冻
TG240316204	03-11	pH值、电导率、偶氮腈、六价铬、总铬、总砷、总镉	1	跟采 样单一致	无		常温 冷冻

240492

采样号:

样品名称: TG240316204 (采样时间: 2023.5.13)

TG240316204	TG2403162045	03-11	邻乙醌乙醇、丙烷、乙烷、1,3-二甲氧乙烷、反-1,2-二甲氧乙烷、1,1-二甲氧乙烷、顺-1,2-二甲氧乙烷、1,1,1-三氯乙烷、四氯化碳、苯、1,2-二甲氧乙烷、三氯乙烷、1,2-二甲氧丙烷、甲苯和二甲苯、1,1,2-三氯乙烷、四氯乙烷、氟苯、1,1,1,2-四氯乙烷、乙苯、间、对、二甲苯、苯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、1,2,3-三氯丙烷、1,4-二氯苯、1,2-二氯苯、苯、重甲烷、	1	跟采 样单 一致	完整	无	<input type="checkbox"/> 室温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
TG240316204	TG2403162048	03-11	铅、并[1,2,3-cd]比、苯并[a]蒽、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、二苯并[a,h]蒽、恶草啉、双酚 A、苯甲酚、邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯、苯胺、硝基苯、苯酚、2,4-二氯苯酚、邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯、邻苯二甲酸二正辛酯	1	跟采 样单 一致	完整	无	<input type="checkbox"/> 室温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
TG240316204	TG2403162048	03-11	氯化物	1	跟采 样单 一致	完整	无	<input type="checkbox"/> 室温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
TG240316204	TG2403162048	03-11	石油烃	1	跟采 样单 一致	完整	无	<input type="checkbox"/> 室温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
TG240316204	TG2403162048	03-11	pH 值、铜、铅、汞、镉、铬、六价铬、硒、砷、钒、钴、钼	1	跟采 样单 一致	完整	无	<input type="checkbox"/> 室温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
TG240316204	TG2403162045	03-11	干物质 (冻干土)、干物质 (风干土)、干物质 (新鲜土)	1	跟采 样单 一致	完整	无	<input checked="" type="checkbox"/> 室温 <input type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
TG240316204	TG2403162049	03-11	干物质 (冻干土)、干物质 (风干土)、干物质 (新鲜土)	1	跟采 样单 一致	完整	无	<input checked="" type="checkbox"/> 室温 <input type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
TG240316204	TG2403162049	03-11	氯化物	1	跟采 样单 一致	完整	无	<input checked="" type="checkbox"/> 室温 <input type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻

表 3.1.1
240492

样品检测记录表
表号: FJLQ/01-29-01 (自填日期: 2023.5.11)

样品编号	采样日期	采样深度	采样位置	检测项目	检测结果	判定	备注
TG240316204	03-11	TG2403162050	干物质 (冻干土), 干物质 (风干土), 干物质 (新鲜土)	氯仿 1,1,1-三氯乙烯, 四氯化碳, 苯, 1,2-二氯乙烯, 三氯乙烯, 1,2-二氯乙烷, 甲苯, 邻二甲苯, 1,1,2-三氯乙烷, 四氯乙烯, 顺式-1,1,2-四氯乙烯, 间,对-二甲苯, 苯之烯, 1,1,2,2-四氯乙烯, 1,2,3-三氯乙烯, 1,4-二氯苯, 1,2-二氯苯, 萘, 蒽, 菲, 二噁英	无	完整	室温 / 冷藏 / 冷冻
TG240316204	03-11	TG2403162050	总石油烃 (冻干土), 总石油烃 (风干土), 总石油烃 (新鲜土)	总石油烃 (冻干土), 总石油烃 (风干土), 总石油烃 (新鲜土)	无	完整	室温 / 冷藏 / 冷冻
TG240316204	03-11	TG2403162051	pH 值, 铜, 镍, 铬, 砷, 镉, 汞, 六价铬, 锰, 钒, 钴, 钼	pH 值, 铜, 镍, 铬, 砷, 镉, 汞, 六价铬, 锰, 钒, 钴, 钼	无	完整	室温 / 冷藏 / 冷冻
TG240316204	03-11	TG2403162051	总挥发性有机物 (冻干土), 总挥发性有机物 (风干土), 总挥发性有机物 (新鲜土)	总挥发性有机物 (冻干土), 总挥发性有机物 (风干土), 总挥发性有机物 (新鲜土)	无	完整	室温 / 冷藏 / 冷冻
TG240316204	03-11	TG2403162051	总半挥发性有机物 (冻干土), 总半挥发性有机物 (风干土), 总半挥发性有机物 (新鲜土)	总半挥发性有机物 (冻干土), 总半挥发性有机物 (风干土), 总半挥发性有机物 (新鲜土)	无	完整	室温 / 冷藏 / 冷冻
TG240316204	03-11	TG2403162051	总多环芳烃 (冻干土), 总多环芳烃 (风干土), 总多环芳烃 (新鲜土)	总多环芳烃 (冻干土), 总多环芳烃 (风干土), 总多环芳烃 (新鲜土)	无	完整	室温 / 冷藏 / 冷冻
TG240316204	03-11	TG2403162051	总无机氟化物 (冻干土), 总无机氟化物 (风干土), 总无机氟化物 (新鲜土)	总无机氟化物 (冻干土), 总无机氟化物 (风干土), 总无机氟化物 (新鲜土)	无	完整	室温 / 冷藏 / 冷冻
TG240316204	03-11	TG2403162051	总无机磷 (冻干土), 总无机磷 (风干土), 总无机磷 (新鲜土)	总无机磷 (冻干土), 总无机磷 (风干土), 总无机磷 (新鲜土)	无	完整	室温 / 冷藏 / 冷冻

编号: 240492

样品交接记录表 日期: 2023.5.13

样品编号	采样日期	采样深度	采样方法	采样完整性	保存状态
TG240316204	03-11	1	氯化物	完整	无
TG240316204	03-11	1	石油烃	完整	无
TG240316204	03-11	1	氯乙烷、氯丙烷、氯乙烷、1,1-二氯乙烷、反-1,2-二氯乙烯、1,1-二氯乙烯、1,2-二氯乙烯、氯仿、1,1,1-三氯乙烯、四氯化碳、苯、1,2-二氯乙烯、三氯乙烯、1,2-二氯丙烷、甲苯、邻二甲苯、1,1,2-三氯乙烯、四氯乙烯、氯苯、1,1,1,2-四氯乙烯、乙苯、间二甲苯、对二甲苯、乙苯、1,1,2,2-四氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、1,4-二氯苯、1,2-二氯苯、氯苯、氯甲烷	完整	无
TG240316204	03-11	1	干物质 (冻干土)、干物质 (风干土)、干物质 (新鲜土)	完整	无
TG240316204	03-11	1	pH 值、铜、铝、镍、汞、砷、铬、六价铬、镉、锰、钒、钴、钼	完整	无
TG240316204	03-11	1	氯化物	完整	无
TG240316204	03-11	1	苯并[a]、[b]、[k]、[e]、[f]、[h]、[i]、[j]、[m]、[p]、[q]、[r]、[s]、[t]、[x]、[y]、[z]、[aa]、[ab]、[ac]、[ad]、[ae]、[af]、[ag]、[ah]、[ai]、[aj]、[ak]、[al]、[am]、[an]、[ao]、[ap]、[aq]、[ar]、[as]、[at]、[au]、[av]、[aw]、[ax]、[ay]、[az]、[ba]、[bb]、[bc]、[bd]、[be]、[bf]、[bg]、[bh]、[bi]、[bj]、[bk]、[bl]、[bm]、[bn]、[bo]、[bp]、[bq]、[br]、[bs]、[bt]、[bu]、[bv]、[bv]、[bw]、[bx]、[by]、[bz]、[ca]、[cb]、[cc]、[cd]、[ce]、[cf]、[cg]、[ch]、[ci]、[cj]、[ck]、[cl]、[cm]、[cn]、[co]、[cp]、[cq]、[cr]、[cs]、[ct]、[cu]、[cv]、[cw]、[cx]、[cy]、[cz]、[da]、[db]、[dc]、[dd]、[de]、[df]、[dg]、[dh]、[di]、[dj]、[dk]、[dl]、[dm]、[dn]、[do]、[dp]、[dq]、[dr]、[ds]、[dt]、[du]、[dv]、[dv]、[dw]、[dx]、[dy]、[dz]、[ea]、[eb]、[ec]、[ed]、[ee]、[ef]、[ef]、[eg]、[eh]、[ei]、[ej]、[ek]、[el]、[em]、[en]、[eo]、[ep]、[eq]、[er]、[es]、[et]、[eu]、[ev]、[ev]、[ew]、[ex]、[ey]、[ey]、[ez]、[fa]、[fb]、[fc]、[fd]、[fe]、[ff]、[ff]、[fg]、[fh]、[fi]、[fi]、[fj]、[fk]、[fl]、[fm]、[fn]、[fo]、[fp]、[fq]、[fr]、[fs]、[ft]、[fu]、[fv]、[fv]、[fw]、[fx]、[fy]、[fy]、[fz]、[ga]、[gb]、[gc]、[gd]、[ge]、[gf]、[gf]、[gg]、[gh]、[gi]、[gi]、[gj]、[gk]、[gl]、[gm]、[gn]、[go]、[gp]、[gq]、[gr]、[gs]、[gt]、[gu]、[gv]、[gv]、[gw]、[gx]、[gy]、[gy]、[gz]、[ha]、[hb]、[hc]、[hd]、[he]、[hf]、[hf]、[hg]、[hh]、[hi]、[hi]、[hj]、[hk]、[hl]、[hm]、[hn]、[ho]、[hp]、[hq]、[hr]、[hs]、[ht]、[hu]、[hv]、[hv]、[hw]、[hx]、[hy]、[hy]、[hz]、[ia]、[ib]、[ic]、[id]、[ie]、[if]、[if]、[ig]、[ih]、[ii]、[ii]、[ij]、[ik]、[il]、[im]、[in]、[io]、[ip]、[iq]、[ir]、[is]、[it]、[iu]、[iv]、[iv]、[iw]、[ix]、[iy]、[iy]、[iz]、[ja]、[jb]、[jc]、[jd]、[je]、[jf]、[jf]、[jg]、[jh]、[ji]、[ji]、[jj]、[jk]、[kl]、[km]、[kn]、[ko]、[kp]、[kq]、[kr]、[ks]、[kt]、[ku]、[kv]、[kv]、[kw]、[kx]、[ky]、[ky]、[kz]、[la]、[lb]、[lc]、[ld]、[le]、[lf]、[lf]、[lg]、[lh]、[li]、[li]、[lj]、[lk]、[ll]、[lm]、[ln]、[lo]、[lp]、[lq]、[lr]、[ls]、[lt]、[lu]、[lv]、[lv]、[lw]、[lx]、[ly]、[ly]、[lz]、[ma]、[mb]、[mc]、[md]、[me]、[mf]、[mf]、[mg]、[mh]、[mi]、[mi]、[mj]、[mk]、[ml]、[mn]、[mo]、[mp]、[mq]、[mr]、[ms]、[mt]、[mu]、[mv]、[mv]、[mw]、[mx]、[my]、[my]、[mz]、[na]、[nb]、[nc]、[nd]、[ne]、[nf]、[nf]、[ng]、[nh]、[ni]、[ni]、[nj]、[nk]、[nl]、[nm]、[no]、[np]、[nq]、[nr]、[ns]、[nt]、[nu]、[nv]、[nv]、[nw]、[nx]、[ny]、[ny]、[nz]、[oa]、[ob]、[oc]、[od]、[oe]、[of]、[of]、[og]、[oh]、[oi]、[oi]、[oj]、[ok]、[ol]、[om]、[on]、[oo]、[op]、[oq]、[or]、[os]、[ot]、[ou]、[ov]、[ov]、[ow]、[ox]、[oy]、[oy]、[oz]、[pa]、[pb]、[pc]、[pd]、[pe]、[pf]、[pf]、[pg]、[ph]、[pi]、[pi]、[pj]、[pk]、[pl]、[pm]、[pn]、[po]、[pp]、[pq]、[pr]、[ps]、[pt]、[pu]、[pv]、[pv]、[pw]、[px]、[py]、[py]、[pz]、[qa]、[qb]、[qc]、[qd]、[qe]、[qf]、[qf]、[qg]、[qh]、[qi]、[qi]、[qj]、[qk]、[ql]、[qm]、[qn]、[qo]、[qp]、[qq]、[qr]、[qs]、[qt]、[qu]、[qv]、[qv]、[qw]、[qx]、[qy]、[qy]、[qz]、[ra]、[rb]、[rc]、[rd]、[re]、[rf]、[rf]、[rg]、[rh]、[ri]、[ri]、[rj]、[rk]、[rl]、[rm]、[rn]、[ro]、[rp]、[rq]、[rr]、[rs]、[rt]、[ru]、[rv]、[rv]、[rw]、[rx]、[ry]、[ry]、[rz]、[sa]、[sb]、[sc]、[sd]、[se]、[sf]、[sf]、[sg]、[sh]、[si]、[si]、[sj]、[sk]、[sl]、[sm]、[sn]、[so]、[sp]、[sq]、[sr]、[ss]、[st]、[su]、[sv]、[sv]、[sw]、[sx]、[sy]、[sy]、[sz]、[ta]、[tb]、[tc]、[td]、[te]、[tf]、[tf]、[tg]、[th]、[ti]、[ti]、[tj]、[tk]、[tl]、[tm]、[tn]、[to]、[tp]、[tq]、[tr]、[ts]、[tt]、[tu]、[tv]、[tv]、[tw]、[tx]、[ty]、[ty]、[tz]、[ua]、[ub]、[uc]、[ud]、[ue]、[uf]、[uf]、[ug]、[uh]、[ui]、[ui]、[uj]、[uk]、[ul]、[um]、[un]、[uo]、[up]、[uq]、[ur]、[us]、[ut]、[uu]、[uv]、[uv]、[uw]、[ux]、[uy]、[uy]、[uz]、[va]、[vb]、[vc]、[vd]、[ve]、[vf]、[vf]、[vg]、[vh]、[vi]、[vi]、[vj]、[vk]、[vl]、[vm]、[vn]、[vo]、[vp]、[vq]、[vr]、[vs]、[vt]、[vu]、[vv]、[vv]、[vw]、[vx]、[vy]、[vy]、[vz]、[wa]、[wb]、[wc]、[wd]、[we]、[wf]、[wf]、[wg]、[wh]、[wi]、[wi]、[wj]、[wk]、[wl]、[wm]、[wn]、[wo]、[wp]、[wq]、[wr]、[ws]、[wt]、[wu]、[wv]、[wv]、[wz]、[xa]、[xb]、[xc]、[xd]、[xe]、[xf]、[xf]、[xg]、[xh]、[xi]、[xi]、[xj]、[xk]、[xl]、[xm]、[xn]、[xo]、[xp]、[xq]、[xr]、[xs]、[xt]、[xu]、[xv]、[xv]、[xw]、[xx]、[xy]、[xy]、[xz]、[ya]、[yb]、[yc]、[yd]、[ye]、[yf]、[yf]、[yg]、[yh]、[yi]、[yi]、[yj]、[yk]、[yl]、[ym]、[yn]、[yo]、[yp]、[yq]、[yr]、[ys]、[yt]、[yu]、[yv]、[yv]、[yw]、[zx]、[zy]、[zy]、[zz]、[za]、[zb]、[zc]、[zd]、[ze]、[zf]、[zf]、[zg]、[zh]、[zi]、[zi]、[zj]、[zk]、[zl]、[zm]、[zn]、[zo]、[zp]、[zq]、[zr]、[zs]、[zt]、[zu]、[zv]、[zv]、[zw]、[zx]、[zy]、[zy]、[zz]	完整	无
TG240316204	03-11	1	苯并[a]、[b]、[k]、[e]、[f]、[h]、[i]、[j]、[m]、[p]、[q]、[r]、[s]、[t]、[x]、[y]、[z]、[aa]、[ab]、[ac]、[ad]、[ae]、[af]、[ag]、[ah]、[ai]、[aj]、[ak]、[al]、[am]、[an]、[ao]、[ap]、[aq]、[ar]、[as]、[at]、[au]、[av]、[av]、[aw]、[ax]、[ay]、[ay]、[az]、[ba]、[bb]、[bc]、[bd]、[be]、[bf]、[bg]、[bh]、[bi]、[bi]、[bj]、[bk]、[bl]、[bm]、[bn]、[bo]、[bp]、[bq]、[br]、[bs]、[bt]、[bu]、[bv]、[bv]、[bw]、[bx]、[by]、[by]、[bz]、[ca]、[cb]、[cc]、[cd]、[ce]、[cf]、[cf]、[cg]、[ch]、[ci]、[ci]、[cj]、[ck]、[cl]、[cm]、[cn]、[co]、[cp]、[cq]、[cr]、[cs]、[ct]、[cu]、[cv]、[cv]、[cw]、[cx]、[cy]、[cy]、[cz]、[da]、[db]、[dc]、[dd]、[de]、[df]、[df]、[dg]、[dh]、[di]、[di]、[dj]、[dk]、[dl]、[dm]、[dn]、[do]、[dp]、[dq]、[dr]、[ds]、[dt]、[du]、[dv]、[dv]、[dw]、[dx]、[dy]、[dy]、[dz]、[ea]、[eb]、[ec]、[ed]、[ee]、[ef]、[ef]、[eg]、[eh]、[ei]、[ei]、[ej]、[ek]、[el]、[em]、[en]、[eo]、[ep]、[eq]、[er]、[es]、[et]、[eu]、[ev]、[ev]、[ew]、[ex]、[ey]、[ey]、[fz]、[fa]、[fb]、[fc]、[fd]、[fe]、[ff]、[ff]、[fg]、[fh]、[fi]、[fi]、[fj]、[fk]、[gl]、[gm]、[gn]、[go]、[gp]、[gq]、[hr]、[hs]、[ht]、[iu]、[iv]、[iv]、[iw]、[ix]、[iy]、[iy]、[iz]、[ja]、[jb]、[jc]、[jd]、[ke]、[kf]、[kf]、[kg]、[kh]、[li]、[li]、[lj]、[lk]、[lm]、[ln]、[lo]、[lp]、[lq]、[lr]、[ms]、[mt]、[mu]、[mv]、[mv]、[mw]、[nx]、[ny]、[ny]、[nz]、[oa]、[ob]、[oc]、[od]、[oe]、[of]、[of]、[og]、[oh]、[oi]、[oi]、[oj]、[ok]、[ol]、[om]、[on]、[oo]、[op]、[oq]、[or]、[os]、[ot]、[ou]、[ov]、[ov]、[ow]、[ox]、[oy]、[oy]、[oz]、[pa]、[pb]、[pc]、[pd]、[pe]、[pf]、[pf]、[pg]、[ph]、[pi]、[pi]、[pj]、[pk]、[pl]、[pm]、[pn]、[po]、[pp]、[pq]、[pr]、[ps]、[pt]、[pu]、[pv]、[pv]、[pw]、[qx]、[qy]、[qy]、[qz]、[ra]、[rb]、[rc]、[rd]、[re]、[rf]、[rf]、[rg]、[rh]、[ri]、[ri]、[rj]、[rk]、[sl]、[sm]、[sn]、[so]、[sp]、[sq]、[sr]、[ss]、[st]、[su]、[sv]、[sv]、[sw]、[tx]、[ty]、[ty]、[tz]、[ua]、[ub]、[uc]、[ud]、[ue]、[uf]、[uf]、[ug]、[uh]、[vi]、[vi]、[vj]、[vk]、[vl]、[vm]、[vn]、[vo]、[vp]、[vq]、[vr]、[vs]、[vt]、[vu]、[vv]、[vv]、[vw]、[wx]、[xy]、[xy]、[xz]、[ya]、[yb]、[yc]、[zd]、[ze]、[zf]、[zf]、[zg]、[zh]、[zi]、[zi]、[zj]、[zk]、[zl]、[zm]、[zn]、[zo]、[zp]、[zq]、[zr]、[zs]、[zt]、[zu]、[zv]、[zv]、[zw]、[zx]、[zy]、[zy]、[zz]	完整	无

样品交接记录表 表格编号: JLC(Z)-29-01 (启用时间: 2023.5.13) 系列号: 240492

样品编号	采样日期	采样地点	采样深度	采样方法	采样容器	采样温度	采样状态	备注
TG240316204	03-11	pH 值、铜、砷、镉、汞、铬、六价铬、硒、锑、钼、钴、钒	03-11	1	完整	无	室温	
TG240316204	03-11	氟化物	03-11	1	完整	无	室温	
TG240316204	03-11	氯乙烷、氯乙烷、氯乙烷、1,1-二氯乙烷、反-1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1,1-三氯乙烷、四氯化碳、苯、1,2-二氯乙烷、三氯乙烷、1,2-二氯丙烷、甲苯、邻二甲苯、1,1,2-三氯乙烷、四氯乙烷、氯苯、1,1,1,2-四氯乙烷、乙苯、间、对、二甲苯、苯乙烯、1,1,2,2-四氯乙烷、1,2,3-三氯丙烷、1,4-二氯苯、1,2-二氯苯、氯甲烷、二氯甲烷	03-11	1	完整	无	室温	
TG240316204	03-11	干物质 (冻干土)、干物质 (风干土)、干物质 (新鲜土)	03-11	1	完整	无	室温	
TG240316204	03-11	石油烃	03-11	1	完整	无	室温	

送样日期: 2024-03-12 08:00 接收日期: 2024/03/12 08:09 共计 197 个样品

送样人: 孙海 接收人 (样品管理): 徐东梅 日期: 2024/03/12 08:09

有机组送样人: 孙海 接收人 (无机组送样人): 刘毅 日期: 2024/03/12 08:09

240492

样品交接记录表 编号: TG/CZJ-29-01 (启用时: 2023.5.13)

样品交接记录表

项目编号: 2403162

采(送)样单号	样品编号	采(送)样时间	实验室分析因子	固定剂	样品数量	样品性状确认	完整情况	破损情况	保存条件	备注
TG240316205	TG2403162029	03-12	砷并[1,2,3-cd]芘,苯并[a]蒽,苯并[b]荧蒹,苯并[k]荧蒹,二苯并[a,h]蒽,恶唑啉,双酚 A,萘,甲醚,邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯,苯胺,硝基苯,苯酚,2,4-二氯苯酚,邻苯二甲酸苄基丁酯,2-氯苯酚,3-邻苯二甲酸二正辛酯		1	跟采样单一致	完整	无	<input type="checkbox"/> 室温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻	
TG240316205	TG2403162029	03-12	干物质(冻干土),干物质(风干土),干物质(新鲜土)		1	跟采样单一致	完整	无	<input checked="" type="checkbox"/> 室温 <input type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻	
TG240316205	TG2403162029	03-12	氯乙酸乙酯,环氧氯丙烷,氯乙炔,1,1-二氯乙烯,反-1,2-二氯乙烯,1,1-二氯乙烯,顺-1,2-二氯乙烯,雷仿,1,1,1-三氯乙烯,四氯化碳,苯,1,2-二氯乙炔,三氯乙烯,1,2-二氯丙烷,甲苯,邻二甲苯,1,1,2,3-氯乙炔,四氯乙烯,萘,1,1,1,2-四氯乙烯,乙苯,间,对-二甲苯,苯乙烯,1,1,1,2,2,2-四氯乙烯,1,2,3,3-三氯丙烷,1,4-二氯苯,1,2-二氯苯,氯苯,氯甲烷		1	跟采样单一致	完整	无	<input type="checkbox"/> 室温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻	
TG240316205	TG2403162029	03-12	石油烃		1	跟采样单一致	完整	无	<input type="checkbox"/> 室温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻	
TG240316205	TG2403162029	03-12	pH 值,铜,铅,镉,镍,汞,砷,铬,六价铬,镉,锰,钒,钴,钼		1	跟采样单一致	完整	无	<input type="checkbox"/> 室温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻	
TG240316205	TG2403162029	03-12	氟化物		1	跟采样单一致	完整	无	<input type="checkbox"/> 室温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻	

采样号: 240492

样品交接记录表 表码: TG/KJ/29-00 | 启用时间: 2021.5.11

样品编号	采样日期	采样深度	检测项目	检测结果	采样方法	保存条件
TG240316205	03-12	TG2403162030	pH 值, 总砷, 总镉, 汞, 铬, 六价铬, 锑, 钼, 钽, 钨	无	跟采 样单一致	<input type="checkbox"/> 室温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
TG240316205	03-12	TG2403162030	邻苯[1,2,3-cd]芘, 苯并[a]芘, 苯并[b]荧蒽, 苯并[k]荧蒽, 二苯并[a,h]蒽, 恶喹啉, 双酚 A, 苯甲酚, 邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯, 苯胺, 硝基苯, 苯酚, 2,4-二氯苯酚, 邻苯二甲酸辛基丁酯, 2-氯苯酚, 邻苯二甲酸二正辛酯	无	跟采 样单一致	<input type="checkbox"/> 室温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
TG240316205	03-12	TG2403162030	石油烃	无	跟采 样单一致	<input type="checkbox"/> 室温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
TG240316205	03-12	TG2403162030	氯乙炔, 氯丙炔, 氯乙炔, 1,1-二氯乙炔, 反-1,2-二氯乙炔, 1,1-二氯乙炔, 1,2-二氯乙炔, 氯仿, 1,1,1-三氯乙烷, 四氯化碳, 苯, 1,2-二氯乙烷, 三氯乙烷, 1,2-二氯丙烷, 甲苯, 邻二甲苯, 1,1,2-三氯乙烷, 四氯乙烷, 氯苯, 1,1,1,2-四氯乙烷, 乙苯, 间二甲苯, 对二甲苯, 邻二甲苯, 1,1,2,2-四氯乙烷, 1,2,3-三氯丙烷, 1,4-二氯苯, 1,2-二氯苯, 氯苯, 氯甲烷, 二氯甲烷	无	跟采 样单一致	<input type="checkbox"/> 室温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
TG240316205	03-12	TG2403162030	氟化物	无	跟采 样单一致	<input checked="" type="checkbox"/> 室温 <input type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
TG240316205	05-12	TG2403162030	干物质 (冻干土), 干物质 (风干土), 干物质 (新鲜土)	无	跟采 样单一致	<input checked="" type="checkbox"/> 室温 <input type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
TG240316205	03-12	TG2403162031	氟化物	无	跟采 样单一致	<input checked="" type="checkbox"/> 室温 <input type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻

采样号: 240492

采样日期: 2023.5.13

样品编号	采样日期	采样深度	采样位置	采样方法	保存条件
TG240316205	03-12	TG2403162032	手物质 (冻干土), 手物质 (风干土), 手物质 (新鲜土)	跟采 样单 一致	<input checked="" type="checkbox"/> 室温 <input type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
TG240316205	03-12	TG2403162032	氯乙烷、氯乙烷、氯乙烷、1,1-二氯乙烷、反-1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烷、顺-1,2-二氯乙烷、 氟仿、1,1,1-三氯乙烷、四氯化碳、苯、1,2-二氯乙烷、三氯乙烷、1,2-二氯丙烷、甲苯、邻二甲苯、1,1,2-三 氯乙烷、四氯乙烷、氟苯、1,1,1,2-四氯乙烷、乙苯、间、对、二甲苯、苯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、1,2,3-三氯 丙烷、1,4-二氯苯、1,2-二氯苯、氯苯、甲硫、二氯甲烷	跟采 样单 一致	<input type="checkbox"/> 室温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
TG240316205	03-12	TG2403162032	邻苯[1,2,3-cd]芘、苯并[a]芘、苯并[a]蒽、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、二苯并[a,h]蒽、蒽、蒽醌、双酚 A、苯 甲醚、邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯、邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯、邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯、邻苯二甲酸二(2-乙 基己基)酯、邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯	跟采 样单 一致	<input type="checkbox"/> 室温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
TG240316205	03-12	TG2403162032	石油烃	跟采 样单 一致	<input type="checkbox"/> 室温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
TG240316205	03-12	TG2403162033	pH 值、铜、镍、汞、砷、铬、六价铬、硒、镉、钒、钴、锰	跟采 样单 一致	<input type="checkbox"/> 室温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
TG240316205	03-12	TG2403162033	氯乙烷、氯乙烷、氯乙烷、氯乙烷、1,1-二氯乙烷、反-1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烷、顺-1,2-二氯乙烷、 氟仿、1,1,1-三氯乙烷、四氯化碳、苯、1,2-二氯乙烷、三氯乙烷、1,2-二氯丙烷、甲苯、邻二甲苯、1,1,2-三 氯乙烷、四氯乙烷、氟苯、1,1,1,2-四氯乙烷、乙苯、间、对、二甲苯、苯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、1,2,3-三氯 丙烷、1,4-二氯苯、1,2-二氯苯、氯苯、甲硫、二氯甲烷	跟采 样单 一致	<input type="checkbox"/> 室温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
TG240316205	03-12	TG2403162033	石油烃	跟采 样单 一致	<input type="checkbox"/> 室温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻

240492

编号: TG240316205 (2023.5.11)

TG240316205	TG2403162033	03-12	氯化物	1	跟采 样单 一致	完 整	无	<input checked="" type="checkbox"/> 室温 <input type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
TG240316205	TG2403162033	03-12	干物质 (冻干土)、干物质 (风干土)、干物质 (新鲜土)	1	跟采 样单 一致	完 整	无	<input checked="" type="checkbox"/> 室温 <input type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
TG240316205	TG2403162033	03-12	砷 [1,2,3-cd] 砒, 苯并 [a] 蒽, 苯并 [b] 荧蒽, 苯并 [k] 荧蒽, 二苯并 [a,h] 蒽, 恶唑啉, 双酚 A, 苯甲酚, 邻苯二甲酸二 (2-乙基己基) 酯, 苯胺, 萘基苯, 苯酚, 2,4-二氯苯酚, 邻苯二甲酸辛基丁基, 2-萘基酚, 邻苯二甲酸二正辛酯	1	跟采 样单 一致	完 整	无	<input type="checkbox"/> 室温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
TG240316205	TG2403162034	03-12	pH 值, 总铁, 镉, 汞, 铜, 镍, 六价铬, 硒, 钴, 钼	1	跟采 样单 一致	完 整	无	<input type="checkbox"/> 室温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
TG240316205	TG2403162034	03-12	砷 [1,2,3-cd] 砒, 苯并 [a] 蒽, 苯并 [b] 荧蒽, 苯并 [k] 荧蒽, 二苯并 [a,h] 蒽, 恶唑啉, 双酚 A, 苯甲酚, 邻苯二甲酸二 (2-乙基己基) 酯, 苯胺, 萘基苯, 苯酚, 2,4-二氯苯酚, 邻苯二甲酸辛基丁基, 2-萘基酚, 邻苯二甲酸二正辛酯	1	跟采 样单 一致	完 整	无	<input type="checkbox"/> 室温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
TG240316205	TG2403162034	03-12	氯化物	1	跟采 样单 一致	完 整	无	<input checked="" type="checkbox"/> 室温 <input type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
TG240316205	TG2403162034	03-12	石油烃	1	跟采 样单 一致	完 整	无	<input type="checkbox"/> 室温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
TG240316205	TG2403162034	03-12	苯之族乙烷, 环氧萘丙烷, 萘乙烷, 1,1-二氯乙烷, 反-1,2-二氯乙烷, 1,1-二氯乙烷, 顺-1,2-二氯乙烷, 氯仿, 1,1,1-三氯乙烷, 四氯化碳, 苯, 1,2-二氯乙烷, 三氯乙烷, 1,2-二氯丙烷, 甲苯, 邻二甲苯, 1,1,2-三氯乙烷, 四氯乙烯, 1,1,1,1-四氯乙烯, 乙苯, 间对二甲苯, 苯乙烷, 1,1,2,2-四氯乙烯, 1,2,3-三氯乙烯	1	跟采 样单 一致	完 整	无	<input type="checkbox"/> 室温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻

编号: 240492

报告编号: TG2403162038 (日期: 2024.5.13)

样品编号	日期	检测项目	检测结果	备注	保存条件
TG240316205	03-12	氯化物	无	完整	室温
TG240316205	03-12	氯化物	无	完整	室温
TG240316205	03-12	氯化物	无	完整	室温
TG240316205	03-12	氯化物	无	完整	室温
TG240316205	03-12	石油烃	无	完整	室温
TG240316205	03-12	石油烃	无	完整	室温

240492

采样日期

采样点: TG2403162039 (自抽时间: 2023.5.13)

样品交接记录表

TG240316205	TG2403162039	03-12	pH 值, 铜, 铅, 砷, 镉, 汞, 铬, 六价铬, 锰, 钴, 镍, 钒, 铊, 铍	1	跟采 样单 一致	完 整	无	室温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
TG240316205	TG2403162040	03-12	石油类	1	跟采 样单 一致	完 整	无	室温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
TG240316205	TG2403162040	03-12	氯乙酸乙酯, 环氧氯丙烷, 氯乙炔, 1,1-二氯乙炔, 反-1,2-二氯乙烯, 1,1-二氯乙烯, 顺-1,2-二氯乙烯, 氯仿, 1,1,1-三氯乙烯, 四氯化碳, 苯, 1,2-二氯乙烷, 三氯乙炔, 1,2-二氯丙烷, 甲苯, 邻二甲苯, 1,1,2-三氯乙烷, 四氯乙炔, 氯苯, 1,1,1,2-四氯乙烷, 乙苯, 间对二甲苯, 苯乙炔, 1,1,2,2-四氯乙烷, 1,2,3-三氯丙炔, 1,4-二氯苯, 1,2-二氯苯, 氯甲烷, 二氯甲烷	1	跟采 样单 一致	完 整	无	室温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
TG240316205	TG2403162040	03-12	邻并[1,2,3-cd]芘, 苯并[a]芘, 苯并[a]蒽, 苯并[b]荧蒽, 苯并[k]荧蒽, 二苯并[a,h]蒽, 苝, 萘, 双酚 A, 苯甲醚, 邻苯二甲酸二[2-乙基己基]酯, 萘胺, 硝基苯, 苯酚, 2,4-二氯苯胺, 邻苯二甲酸二甲苯基丁酯, 2-硝基酚, 3,4-邻苯二甲酸二正辛酯	1	跟采 样单 一致	完 整	无	室温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
TG240316205	TG2403162040	03-12	氰化物	1	跟采 样单 一致	完 整	无	室温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
TG240316205	TG2403162040	03-12	干物质 (冻干土), 干物质 (风干土), 干物质 (新鲜土)	1	跟采 样单 一致	完 整	无	室温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
TG240316205	TG2403162040	03-12	pH 值, 铜, 铅, 砷, 镉, 汞, 铬, 六价铬, 锰, 钴, 镍, 钒, 铊, 铍	1	跟采 样单 一致	完 整	无	室温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
TG240316205	TG2403162041	03-12	干物质 (冻干土), 干物质 (风干土), 干物质 (新鲜土)	1	跟采 样单 一致	完 整	无	室温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻

240492

表 3.1.1

表 3.1.1-1 土壤检测项目、检测时间、检测结果

样品名称

样品编号	检测日期	检测项目	检测结果	判定	备注
TG240316205	03-12	pH 值, 铜, 铅, 镉, 汞, 砷, 铬, 六价铬, 镍, 钒, 钴, 锰	无	完整	冷冻
TG240316205	03-12	苯并[a]芘, 苯并[a]蒽, 苯并[b]荧蒽, 苯并[k]荧蒽, 二苯并[a,h]蒽, 恶喹啉, 双酚 A, 苯甲酚, 邻苯二甲酸二甲酯, 2-乙基己基酚, 苯胺, 硝基苯, 苯酚, 2,4-二氯苯酚, 邻苯二甲酸苄基丁酯, 2-氯苯酚, 邻苯二甲酸二正辛酯	无	完整	冷冻
TG240316205	03-12	氯乙烯, 环氧氯丙烷, 氯乙烯, 1,1-二氯乙烯, 反-1,2-二氯乙烯, 1,1-二氯乙烯, 1,2-二氯乙烯, 氯仿, 1,1,1-三氯乙烯, 四氯化碳, 苯, 1,2-二氯乙烷, 二氯乙烷, 1,2-二氯丙烷, 甲苯, 邻二甲苯, 1,1,2-三氯乙烷, 四氯乙烯, 1,1,1,2-四氯乙烯, 乙苯, 间, 对-二甲苯, 苯乙烯, 1,1,2,2-四氯乙烯, 1,2,3-三氯乙烯, 1,4-二氯苯, 1,2-二氯苯, 萘, 重芳烃, 二氯甲烷	无	完整	冷冻
TG240316205	03-12	石油烃	无	完整	冷冻
TG240316205	03-12	氟化物	无	完整	冷冻
TG240316205	03-12	石油烃	无	完整	冷冻
TG240316205	03-12	干物质 (冻干土), 干物质 (风干土), 干物质 (新鲜土)	无	完整	冷冻
TG240316205	03-12	氟化物	无	完整	冷冻

240492

样品编号 TG240316205 日期 TUGZJ-29-01 (启用日期: 2023.5.13)

样品编号	日期	采样点	检测项目	检测结果	判定	备注	冷藏
TG240316205	03-12	TG2403162042	苯乙腈、环己烷、丙酮、氯乙烷、1,1-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、氯仿、1,1,1-三氯乙烯、四氯化碳、苯、1,2-二氯乙烯、三氯乙烯、1,2-二氯丙烷、甲苯、邻二甲苯、1,1,2-三氯乙烷、四氯乙烯、邻苯二酚、1,1,1,2-四氯乙烯、乙苯、间二甲苯、对二甲苯、苯乙烯、1,1,2,2-四氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、1,4-二氯苯、1,2-二氯苯、氯苯、甲苯、二甲苯	无	完整		<input type="checkbox"/> 室温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
TG240316205	03-12	TG2403162042	铅、并[1,2,3-cd]芘、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、二苯并[a,h]蒽、苝蒽、双酚 A、苯甲酚、邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯、苯胺、硝基苯、苯酚、2,4-二氯苯酚、邻苯二甲酸丁酯、2-氯苯酚、3,4-二氯苯酚、邻苯二甲酸二正辛酯	无	完整		<input type="checkbox"/> 室温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
TG240316205	03-12	TG2403162042	pH 值、铜、铅、锌、镍、汞、砷、铬、六价铬、镉、汞、总磷、总氮、总铬	无	完整		<input type="checkbox"/> 室温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
TG240316205	03-12	TG2403162043	氰化物	无	完整		<input type="checkbox"/> 室温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
TG240316205	03-12	TG2403162043	石油烃	无	完整		<input type="checkbox"/> 室温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
TG240316205	03-12	TG2403162043	pH 值、铜、铅、锌、镍、汞、砷、铬、六价铬、镉、汞、总磷、总氮、总铬	无	完整		<input type="checkbox"/> 室温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
TG240316205	03-12	TG2403162043	苯乙腈、环己烷、丙酮、氯乙烷、1,1-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、氯仿、1,1,1-三氯乙烯、四氯化碳、苯、1,2-二氯乙烯、三氯乙烯、1,2-二氯丙烷、甲苯、邻二甲苯、1,1,2-三氯乙烷、四氯乙烯、邻苯二酚、1,1,1,2-四氯乙烯、乙苯、间二甲苯、对二甲苯、苯乙烯、1,1,2,2-四氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、1,4-二氯苯、1,2-二氯苯、氯苯、甲苯、二甲苯	无	完整		<input type="checkbox"/> 室温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻

采样号: 240492

检测单位名称: 浙江中检检测有限公司 报告日期: 2023.5.31

TG240316205	TG2403162043	03-12	丙烷,1,4-二甲氧基,1,2-二甲氧基,二甲苯,二甲苯甲氧基 干物质(冻干土),干物质(新鲜土)	1	原采 样单 一枚	无	<input checked="" type="checkbox"/> 室温 <input type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
TG240316205	TG2403162043	03-12	邻苯[1,2,3-cd]吡,苯并[a]蒽,苯并[b]蒽,苯并[k]荧,苯并[e,h]蒽,苝,单萘,双酚 A,苯甲酚,邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯,苯胺,邻苯二甲酸二(2-乙基己基)邻苯二甲酸丁酯,2-氧茚,1,4-邻苯二甲酸二正辛酯	1	原采 样单 一枚	无	<input checked="" type="checkbox"/> 室温 <input type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
TG240316205	TG2403162054	03-12	石油烃	1	原采 样单 一枚	无	<input checked="" type="checkbox"/> 室温 <input type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
TG240316205	TG2403162054	03-12	氯化物	1	原采 样单 一枚	无	<input checked="" type="checkbox"/> 室温 <input type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
TG240316205	TG2403162054	03-12	氯乙烷,氯乙烷,四氯乙烷,1,1-二氯乙烷,1,2-二氯乙烷,1,1-二氯乙烷,1,2-二氯乙烷,氯仿,1,1,1-三氯乙烷,四氯化碳,1,2-二氯乙烷,三氯乙烯,1,2-二氯乙烯,甲苯,邻二甲苯,1,1,2-三氯乙烷,四氯乙烯,苯,1,1,2-二氯乙烯,乙苯,间二甲苯,对二甲苯,乙苯,1,1,2,2-四氯乙烯,1,2,3-三氯丙烷,1,4-二氯苯,1,2-二氯苯,氯苯,二甲苯	1	原采 样单 一枚	无	<input checked="" type="checkbox"/> 室温 <input type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
TG240316205	TG2403162054	03-12	邻苯[1,2,3-cd]吡,苯并[a]蒽,苯并[b]蒽,苯并[k]荧,苯并[e,h]蒽,苝,单萘,双酚 A,苯甲酚,邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯,苯胺,邻苯二甲酸二(2-乙基己基)邻苯二甲酸丁酯,2-氧茚,1,4-邻苯二甲酸二正辛酯	1	原采 样单 一枚	无	<input type="checkbox"/> 室温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
TG240316205	TG2403162054	03-12	pH 值,铜,铅,镉,汞,砷,铬,六价铬,总硬度,总磷	1	原采 样单 一枚	无	<input checked="" type="checkbox"/> 室温 <input type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
TG240316205	TG2403162054	03-12	干物质(冻干土),干物质(新鲜土),干物质(新鲜土)	1	原采 样单 一枚	无	<input checked="" type="checkbox"/> 室温 <input type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻

240492

采样记录表 表型: TLK/ZL-29-01_1 打印时间: 2024/5/13

样品编号	日期	采样深度	采样方法	检测项目	检测结果	采样完整性	保存条件
TG240316205	03-12	TG2403162055	03-12	氟化物	无	完整	室温 <input type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
TG240316205	03-12	TG2403162055	03-12	pH 值, 铜, 铅, 镉, 汞, 砷, 铬, 六价铬, 酒, 锰, 镍, 钒, 铊, 铍	无	完整	室温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
TG240316205	03-12	TG2403162055	03-12	萘, 1,2,3-cd) 茚, 苯并[a]蒽, 苯并[b]荧蒽, 苯并[k]荧蒽, 二苯并[a,h]蒽, 总多环芳烃, 双酚 A, 苯甲醚, 邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯, 苯胺, 吡啶, 喹啉, 喹唑啉, 2,4-二氯苯酚, 邻苯二甲酸苯基丁酯, 2-氯苯酚, 邻苯二甲酸二正辛酯	无	完整	室温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
TG240316205	03-12	TG2403162055	03-12	氯乙烷, 氯乙烷, 氯丙烷, 氯丁烷, 1,1-二氯乙烷, 1,2-二氯乙烷, 1,1-二氯乙烯, 1,2-二氯乙烯, 氯仿, 1,1,1-三氯乙烯, 四氯化碳, 1,2-二氯乙烷, 三氯乙烯, 1,2-二氯丙烷, 甲苯, 邻二甲苯, 1,1,2-三氯乙烷, 四氯乙烯, 氟苯, 1,1,1,2-四氯乙烯, 乙苯, 间二甲苯, 对二甲苯, 邻二甲苯, 1,2,3-三氯丙烷, 1,4-二氯苯, 1,2-二氯苯, 氯苯, 氯甲苯, 二氯甲烷	无	完整	室温 <input type="checkbox"/> 冷藏 <input checked="" type="checkbox"/> 冷冻
TG240316205	03-12	TG2403162055	03-12	干物质 (冻干土), 干物质 (风干土), 干物质 (新鲜土)	无	完整	室温 <input type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
TG240316205	03-12	TG2403162055	03-12	石油烃	无	完整	室温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
TG240316205	03-12	TG2403162055TP	03-12	石油烃	无	完整	室温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻

索引号: 240492

样品交接记录表 表码: TLJC/ZJ-29-01 (启用时间: 2023.5.13)

TG240316205	TG2403162057	03-12	氟化物	1	跟采 样单 一致	完 整	无	<input checked="" type="checkbox"/> 室温 <input type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
TG240316205	TG2403162057	03-12	pH 值,铜,铅,镉,汞,砷,铬,六价铬,锰,镍,钒,钴,锡	1	跟采 样单 一致	完 整	无	<input type="checkbox"/> 室温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻

共计 128 个样品

2024/03/13 08:09

接样日期

接样人 (样品管理
员)

2024-03-13 08:00

送样日期

张涛

送样人

刘敏

有机组接样人

2024/03/13 08:09

接样日期

无机组接样人

接样日期

2024/03/13 08:09

徐东柏

刘敏

张涛

刘敏

张涛

张涛

张涛

8.2.7 地下水样品流转单

240492

编号:

样品交接记录表

样品交接记录表

项目编号: 2403162

采(送)样单号	样品编号	采(送)样时间	实验室分析因子	检测项	样品数量	样品性状确认	完整情况	破损情况	保存条件	备注
DX240316206	DX2403162058	03-15	肉眼可见物	√	1	跟采样单一致	完整	无	<input type="checkbox"/> 室温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏	
DX240316206	DX2403162058	03-15	色度	√	1	跟采样单一致	完整	无	<input type="checkbox"/> 室温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏	
DX240316206	DX2403162058	03-15	氯化物	√	1	跟采样单一致	完整	无	<input type="checkbox"/> 室温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏	
DX240316206	DX2403162058	03-15	苯胺	√	1	跟采样单一致	完整	无	<input type="checkbox"/> 室温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏	
DX240316206	DX2403162058	03-15	苯酚,2,4-二氯苯酚,2-氯苯酚	√	1	跟采样单一致	完整	无	<input type="checkbox"/> 室温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏	
DX240316206	DX2403162058	03-15	阴离子表面活性剂	√	1	跟采样单一致	完整	无	<input type="checkbox"/> 室温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏	
DX240316206	DX2403162058	03-15	氯乙炔乙炔,苯甲脒	√	1	跟采样单一致	完整	无	<input type="checkbox"/> 室温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏	
DX240316206	DX2403162058	03-15	甲醛	√	1	跟采样单一致	完整	无	<input type="checkbox"/> 室温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏	
DX240316206	DX2403162058	03-15	可吸附有机卤素(AOX)	√	1	跟采样单一致	完整	无	<input type="checkbox"/> 室温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏	
DX240316206	DX2403162058	03-15	六价铬	√	1	跟采样单一致	完整	无	<input type="checkbox"/> 室温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏	
DX240316206	DX2403162058	03-15	砷基苯	√	1	跟采样单一致	完整	无	<input type="checkbox"/> 室温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏	

表型号: 240492

表号: TLG(Z)-24-01 (日期范围: 2023.5.13)

表格名称: 表

DX240316206	DX2403162058	03-15	挥发性有机物、挥发性无机物、石油类	√	1	跟采样单一致	完整	无	<input type="checkbox"/> 室温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
DX240316206	DX2403162058	03-15	挥发酚	√	1	跟采样单一致	完整	无	<input type="checkbox"/> 室温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
DX240316206	DX2403162058	03-15	氰化物	√	1	跟采样单一致	完整	无	<input type="checkbox"/> 室温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
DX240316206	DX2403162058	03-15	硝酸盐氮、亚硝酸盐氮	√	1	跟采样单一致	完整	无	<input type="checkbox"/> 室温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
DX240316206	DX2403162058	03-15	氯乙烯、1,1-二氯乙烯、二氯甲烷、1,1,1-三氯乙烯、氯仿、1,1,1-三氯乙烷、四氯化碳、苯、1,2-二氯乙烷、三氯乙烯、环氧丙烷、1,2-二氯丙烷、甲苯、1,1,1,1,2-五氯乙烷、四氯乙烷、氟苯、1,1,1,2-四氯乙烷、苯、间、对、二甲苯、乙苯、1,1,2,2-四氯乙烷、1,2,3-三氯丙烷、1,4-二氯苯、1,2-二氯苯、苯、甲苯、萘、1,2-二氯乙烷、反、1,2-二氯乙烯、邻二甲苯	√	1	跟采样单一致	完整	无	<input type="checkbox"/> 室温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
DX240316206	DX2403162058	03-15	氯化物、氯化物	√	1	跟采样单一致	完整	无	<input type="checkbox"/> 室温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
DX240316206	DX2403162058	03-15	可萃取性石油烃	√	1	跟采样单一致	完整	无	<input type="checkbox"/> 室温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
DX240316206	DX2403162058	03-15	高锰酸盐指数、氨氮、总磷	√	1	跟采样单一致	完整	无	<input type="checkbox"/> 室温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
DX240316206	DX2403162058	03-15	臭和味	√	1	跟采样单一致	完整	无	<input type="checkbox"/> 室温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
DX240316206	DX2403162058	03-15	硫酸盐	√	1	跟采样单一致	完整	无	<input type="checkbox"/> 室温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
DX240316206	DX2403162058	03-15	总硬度	√	1	跟采样单一致	完整	无	<input type="checkbox"/> 室温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻

表 3.1.1-1 土壤检测结果表
 采样日期: 2023.5.14
 采样号: 240492

DX240316206	DX2403162058	03-15	总汞	√	1	跟采样单一致	完整	无	<input checked="" type="checkbox"/> 室温 <input type="checkbox"/> 冷藏
DX240316206	DX2403162058	03-15	砷化物	√	1	跟采样单一致	完整	无	<input checked="" type="checkbox"/> 室温 <input type="checkbox"/> 冷藏
DX240316206	DX2403162058	03-15	氟甲烷	√	1	跟采样单一致	完整	无	<input checked="" type="checkbox"/> 室温 <input type="checkbox"/> 冷藏
DX240316206	DX2403162058	03-15	溶解性总固体	√	1	跟采样单一致	完整	无	<input checked="" type="checkbox"/> 室温 <input type="checkbox"/> 冷藏
DX240316206	DX2403162058	03-15	苯甲醚	√	1	跟采样单一致	完整	无	<input checked="" type="checkbox"/> 室温 <input type="checkbox"/> 冷藏
DX240316206	DX2403162058	03-15	苯甲醚	√	1	跟采样单一致	完整	无	<input checked="" type="checkbox"/> 室温 <input type="checkbox"/> 冷藏
DX240316206	DX2403162058	03-15	苯甲醚	√	1	跟采样单一致	完整	无	<input checked="" type="checkbox"/> 室温 <input type="checkbox"/> 冷藏
DX240316206	DX2403162058	03-15	挥发酚	√	1	跟采样单一致	完整	无	<input checked="" type="checkbox"/> 室温 <input type="checkbox"/> 冷藏
DX240316206	DX2403162058	03-15	氟甲烷	√	1	跟采样单一致	完整	无	<input checked="" type="checkbox"/> 室温 <input type="checkbox"/> 冷藏
DX240316206	DX2403162058	03-15	苯化物	√	1	跟采样单一致	完整	无	<input checked="" type="checkbox"/> 室温 <input type="checkbox"/> 冷藏
DX240316206	DX2403162058	03-15	总汞	√	1	跟采样单一致	完整	无	<input checked="" type="checkbox"/> 室温 <input type="checkbox"/> 冷藏
DX240316206	DX2403162058	03-15	苯甲醚	√	1	跟采样单一致	完整	无	<input checked="" type="checkbox"/> 室温 <input type="checkbox"/> 冷藏
DX240316206	DX2403162058	03-15	砷化物	√	1	跟采样单一致	完整	无	<input checked="" type="checkbox"/> 室温 <input type="checkbox"/> 冷藏
DX240316206	DX2403162058	03-15	可吸附有机卤素 (AOX)	√	1	跟采样单一致	完整	无	<input checked="" type="checkbox"/> 室温 <input type="checkbox"/> 冷藏

表引号: 240492

项目编号	表号: JTK/Z1-29-03	日期: 2023.5.13	检测项目	检测结果	备注	采样方法	采样深度	采样日期	检测方法	检测标准
DX240316206	DX2403162058LK	03-15	氯化物	√	1	跟采样单一致	完整	无	无	无
DX240316206	DX2403162058LK	03-15	高锰酸盐指数, 总磷	√	1	跟采样单一致	完整	无	无	无
DX240316206	DX2403162058LK	03-15	砷化物	√	1	跟采样单一致	完整	无	无	无
DX240316206	DX2403162058LK	03-15	氯乙烯, 苯, 甲苯	√	1	跟采样单一致	完整	无	无	无
DX240316206	DX2403162058LK	03-15	砷酸盐, 亚砷酸盐	√	1	跟采样单一致	完整	无	无	无
DX240316206	DX2403162058LK	03-15	阴离子表面活性剂	√	1	跟采样单一致	完整	无	无	无
DX240316206	DX2403162058LK	03-15	可萃取石油烃	√	1	跟采样单一致	完整	无	无	无
DX240316206	DX2403162058LK	03-15	苯酚, 2,4-二氯苯酚, 2-氯苯酚	√	1	跟采样单一致	完整	无	无	无
DX240316206	DX2403162058LK	03-15	砷酸盐	√	1	跟采样单一致	完整	无	无	无
DX240316206	DX2403162058LK	03-15	苯, 硝基	√	1	跟采样单一致	完整	无	无	无
DX240316206	DX2403162058LK	03-15	铜, 钼, 镉, 铬, 锰, 镍, 钴, 铝, 砷, 钒, 铊, 铍	√	1	跟采样单一致	完整	无	无	无
DX240316206	DX2403162058LK	03-15	苯胺	√	1	跟采样单一致	完整	无	无	无
DX240316206	DX2403162058LK	03-15	硝基苯	√	1	跟采样单一致	完整	无	无	无

表 3.1.1-1 土壤检测结果表

采样日期: 2023.5.11

采样点编号: 240492

检测点编号	采样日期	检测项目	检测结果	判定	备注	检测方法
DX240316206	DX2403162058TK	03-15	六价铬	√	无	□ 室温 □ 冷藏
DX240316206	DX2403162058TK	03-15	氯乙烷, 1,1-二氯乙烷, 二氯甲烷, 1,1-二氯乙烷, 重 仿, 1,1,1-三氯乙烷, 四氯化碳, 苯, 1,2-二氯乙烷, 三氯乙 烷, 环氯丙烷, 1,2-二氯丙烷, 甲苯, 1,1,2-三氯乙烷, 四 氯乙烷, 氯苯, 1,1,1,2-四氯乙烷, 乙苯, 间, 对, 二甲苯, 苯 乙烷, 1,1,2,2-四氯乙烷, 1,2,3-三氯丙烷, 1,4-二氯 苯, 1,2-二氯苯, 苯, 甲苯, 邻, 对, 1,2-二氯乙烷, 反, 1,2-二 氯乙烷, 邻, 二甲苯	√	无	□ 室温 □ 冷藏
DX240316206	DX2403162058TK	03-15	亚硝酸盐	√	无	□ 室温 □ 冷藏
DX240316206	DX2403162058TK	03-15	甲醛	√	无	□ 室温 □ 冷藏
DX240316206	DX2403162058TK	03-15	氰化物, 氰化物	√	无	□ 室温 □ 冷藏
DX240316206	DX2403162058TK	03-15	总砷	√	无	□ 室温 □ 冷藏
DX240316206	DX2403162058TK	03-15	砷化物	√	无	□ 室温 □ 冷藏
DX240316206	DX2403162058TK	03-15	苯酚, 2,4-二氯苯酚, 2-氯苯酚	√	无	□ 室温 □ 冷藏
DX240316206	DX2403162058TK	03-15	阴离子表面活性剂	√	无	□ 室温 □ 冷藏
DX240316206	DX2403162058TK	03-15	可萃取性石油烃	√	无	□ 室温 □ 冷藏

编号: 240492

DX240316206	DX2403162058TK	03-15	氯化物	√	1	检测结果一致	完整	无	<input checked="" type="checkbox"/> 室温 <input type="checkbox"/> 冷藏
DX240316206	DX2403162058TK	03-15	氯甲烷	√	1	检测结果一致	完整	无	<input checked="" type="checkbox"/> 室温 <input type="checkbox"/> 冷藏
DX240316206	DX2403162058TK	03-15	硝基苯	√	1	检测结果一致	完整	无	<input checked="" type="checkbox"/> 室温 <input type="checkbox"/> 冷藏
DX240316206	DX2403162058TK	03-15	汞砷硒	√	1	检测结果一致	完整	无	<input checked="" type="checkbox"/> 室温 <input type="checkbox"/> 冷藏
DX240316206	DX2403162058TK	03-15	铜、镍、铬、镉、铅、砷、汞、钴、钼	√	1	检测结果一致	完整	无	<input checked="" type="checkbox"/> 室温 <input type="checkbox"/> 冷藏
DX240316206	DX2403162058TK	03-15	高锰酸盐指数、氨氮、总磷	√	1	检测结果一致	完整	无	<input checked="" type="checkbox"/> 室温 <input type="checkbox"/> 冷藏
DX240316206	DX2403162058TK	03-15	可溶性有机卤素 (AOX)	√	1	检测结果一致	完整	无	<input checked="" type="checkbox"/> 室温 <input type="checkbox"/> 冷藏
DX240316206	DX2403162058TK	03-15	苯胺	√	1	检测结果一致	完整	无	<input checked="" type="checkbox"/> 室温 <input type="checkbox"/> 冷藏
DX240316206	DX2403162058TK	03-15	硝酸盐氮、亚硝酸盐氮	√	1	检测结果一致	完整	无	<input checked="" type="checkbox"/> 室温 <input type="checkbox"/> 冷藏
DX240316206	DX2403162058TK	03-15	挥发酚	√	1	检测结果一致	完整	无	<input checked="" type="checkbox"/> 室温 <input type="checkbox"/> 冷藏
DX240316206	DX2403162058TK	03-15	六价铬	√	1	检测结果一致	完整	无	<input checked="" type="checkbox"/> 室温 <input type="checkbox"/> 冷藏
DX240316206	DX2403162058TK	03-15	氯化物	√	1	检测结果一致	完整	无	<input checked="" type="checkbox"/> 室温 <input type="checkbox"/> 冷藏
DX240316206	DX2403162058TK	03-15	氯乙烯、1,1-二氯乙烯、二氯甲烷、1,1-二氯乙烷、氯仿、1,1,1-三氯乙烯、四氯化碳、苯、1,2-二氯乙烯、三氯乙烯、环氧氯丙烷、1,2-二氯丙烷、甲苯、1,1,2-三氯乙烯、四	√	1	检测结果一致	完整	无	<input checked="" type="checkbox"/> 室温 <input type="checkbox"/> 冷藏

表 1: 11.12/21-29-01 (日期范围: 2023.5.13)

系列号: 240492

DX240316206	DX2403162058TK	03-15	氯乙炔, 氯苯, 1,1,1,2-四氯乙炔, 乙炔, 间, 对-二甲苯, 苯乙炔, 1,1,2,2-四氯乙炔, 1,2,3-三氯丙炔, 1,4-二氯苯, 1,2-二氯苯, 萘, 苯甲醚, 顺-1,2-二氯乙炔, 反-1,2-二氯乙炔, 邻二甲苯	√	1	距采样单一致	完整	无	<input type="checkbox"/> 室温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
DX240316206	DX2403162058TP	03-15	硫化物	√	1	距采样单一致	完整	无	<input type="checkbox"/> 室温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
DX240316206	DX2403162058TP	03-15	挥发酚	√	1	距采样单一致	完整	无	<input type="checkbox"/> 室温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
DX240316206	DX2403162058TP	03-15	硝酸盐氮, 亚硝酸盐氮	√	1	距采样单一致	完整	无	<input type="checkbox"/> 室温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
DX240316206	DX2403162058TP	03-15	甲醛	√	1	距采样单一致	完整	无	<input type="checkbox"/> 室温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
DX240316206	DX2403162058TP	03-15	氯甲烷	√	1	距采样单一致	完整	无	<input type="checkbox"/> 室温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
DX240316206	DX2403162058TP	03-15	六价铬	√	1	距采样单一致	完整	无	<input type="checkbox"/> 室温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
DX240316206	DX2403162058TP	03-15	氯乙炔, 1,1-二氯乙炔, 二氯甲烷, 1,1-二氯乙炔, 氯仿, 1,1,1,1-四氯乙炔, 四氯化碳, 苯, 1,2-二氯乙炔, 三氯乙炔, 四氯乙炔, 氯丙炔, 1,2-二氯丙炔, 甲苯, 1,1,2-三氯乙炔, 四氯乙炔, 氯苯, 1,1,1,2-四氯乙炔, 乙炔, 间, 对-二甲苯, 苯乙炔, 1,1,2,2-四氯乙炔, 1,2,3-三氯丙炔, 1,4-二氯苯, 1,2-二氯苯, 萘, 苯甲醚, 顺-1,2-二氯乙炔, 反-1,2-二氯乙炔, 邻二甲苯	√	1	距采样单一致	完整	无	<input type="checkbox"/> 室温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻
DX240316206	DX2403162058TP	03-15	可萃取性石油烃	√	1	距采样单一致	完整	无	<input type="checkbox"/> 室温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻

表 3.1.1-1 240492

样品编号	采样日期	检测项目	检测结果	判定	备注	检测方法	
DX240316206	DX2403162058TP	03-15	可溶性有机卤素 (AOX)	√	1	无	□ 室温 冷融 □ 冷冻
DX240316206	DX2403162058TP	03-15	硝基苯	√	1	无	□ 室温 冷融 □ 冷冻
DX240316206	DX2403162058TP	03-15	苯、甲苯	√	1	无	□ 室温 冷融 □ 冷冻
DX240316206	DX2403162058TP	03-15	阴离子表面活性剂	√	1	无	□ 室温 冷融 □ 冷冻
DX240316206	DX2403162058TP	03-15	氯化物、氧化物	√	1	无	□ 室温 冷融 □ 冷冻
DX240316206	DX2403162058TP	03-15	总硬度	√	1	无	□ 室温 冷融 □ 冷冻
DX240316206	DX2403162058TP	03-15	总磷	√	1	无	□ 室温 冷融 □ 冷冻
DX240316206	DX2403162058TP	03-15	苯酚、2,4-二氯苯酚、2-氯苯酚	√	1	无	□ 室温 冷融 □ 冷冻
DX240316206	DX2403162058TP	03-15	氰化物	√	1	无	□ 室温 冷融 □ 冷冻
DX240316206	DX2403162058TP	03-15	碘化物	√	1	无	□ 室温 冷融 □ 冷冻
DX240316206	DX2403162058TP	03-15	高锰酸盐指数、氨氮、总磷	√	1	无	□ 室温 冷融 □ 冷冻
DX240316206	DX2403162058TP	03-15	铜、铅、镍、铬、锰、砷、钒、钴、钨、钼	√	1	无	□ 室温 冷融 □ 冷冻
DX240316206	DX2403162058TP	03-15	苯胺	√	1	无	□ 室温 冷融 □ 冷冻

240492

样品名称: 240492

日期: 2023.5.13

DX240316206	DX2403162058TP	03-15	氯乙烷、氯、苯、甲苯	√	1	跟采样单一致	完整	无	<input type="checkbox"/> 室温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏
DX240316206	DX2403162058YK	03-15	总硬度	√	1	跟采样单一致	完整	无	<input type="checkbox"/> 室温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏
DX240316206	DX2403162058YK	03-15	氰化物	√	1	跟采样单一致	完整	无	<input type="checkbox"/> 室温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏
DX240316206	DX2403162058YK	03-15	铜、铅、镍、镉、铬、锰、砷、钴、钼、铊、铋、钒	√	1	跟采样单一致	完整	无	<input type="checkbox"/> 室温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏
DX240316206	DX2403162058YK	03-15	汞、砷、硒	√	1	跟采样单一致	完整	无	<input type="checkbox"/> 室温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏
DX240316206	DX2403162058YK	03-15	苯胺	√	1	跟采样单一致	完整	无	<input type="checkbox"/> 室温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏
DX240316206	DX2403162058YK	03-15	砷化物	√	1	跟采样单一致	完整	无	<input type="checkbox"/> 室温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏
DX240316206	DX2403162058YK	03-15	氯乙烷、1,1-二氯乙烷、二氯甲烷、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-二氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烷、四氯乙烷、四氯化碳、苯、1,2-二甲苯、1,3-二甲苯、1,4-二甲苯、环己烷、丙酮、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、乙苯、邻、对、间二甲苯、氯乙烷、氯苯、1,1,2,2-四氯乙烷、1,2,3-三氯丙烷、1,4-二甲苯、1,2-二甲苯、邻二甲苯、1,2-二甲苯、对二甲苯	√	1	跟采样单一致	完整	无	<input type="checkbox"/> 室温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏
DX240316206	DX2403162058YK	03-15	氯乙烷、乙烷、苯、甲苯	√	1	跟采样单一致	完整	无	<input type="checkbox"/> 室温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏
DX240316206	DX2403162058YK	03-15	挥发酚	√	1	跟采样单一致	完整	无	<input type="checkbox"/> 室温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏
DX240316206	DX2403162058YK	03-15	氯甲烷	√	1	跟采样单一致	完整	无	<input type="checkbox"/> 室温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏

240492

第 11 页

样品名称	采样日期	采样深度	采样方法	检测结果	判定	备注	检测项目	检测方法
DX240316206	DX2403162058YK	03-15	土壤钻	√	1	一致	硫酸盐	冷量 <input checked="" type="checkbox"/> 冷冻 <input type="checkbox"/>
DX240316206	DX2403162058YK	03-15	土壤钻	√	1	一致	硫化物	冷量 <input checked="" type="checkbox"/> 冷冻 <input type="checkbox"/>
DX240316206	DX2403162058YK	03-15	六价铬	√	1	一致		冷量 <input checked="" type="checkbox"/> 冷冻 <input type="checkbox"/>
DX240316206	DX2403162058YK	03-15	总磷	√	1	一致		冷量 <input checked="" type="checkbox"/> 冷冻 <input type="checkbox"/>
DX240316206	DX2403162058YK	03-15	可萃取性石油烃	√	1	一致		冷量 <input checked="" type="checkbox"/> 冷冻 <input type="checkbox"/>
DX240316206	DX2403162058YK	03-15	有机盐类、亚硝酸盐氮	√	1	一致		冷量 <input checked="" type="checkbox"/> 冷冻 <input type="checkbox"/>
DX240316206	DX2403162058YK	03-15	阴离子表面活性剂	√	1	一致		冷量 <input checked="" type="checkbox"/> 冷冻 <input type="checkbox"/>
DX240316206	DX2403162058YK	03-15	可吸附有机卤素 (AOX)	√	1	一致		冷量 <input checked="" type="checkbox"/> 冷冻 <input type="checkbox"/>
DX240316206	DX2403162058YK	03-15	甲苯	√	1	一致		冷量 <input checked="" type="checkbox"/> 冷冻 <input type="checkbox"/>
DX240316206	DX2403162058YK	03-15	氯化物、氯化物	√	1	一致		冷量 <input checked="" type="checkbox"/> 冷冻 <input type="checkbox"/>
DX240316206	DX2403162058YK	03-15	高锰酸盐指数、氨氮、总磷	√	1	一致		冷量 <input checked="" type="checkbox"/> 冷冻 <input type="checkbox"/>
DX240316206	DX2403162058YK	03-15	苯酚、2,4-二氯苯酚、二氯苯酚	√	1	一致		冷量 <input checked="" type="checkbox"/> 冷冻 <input type="checkbox"/>
DX240316206	DX2403162058YK	03-15	硫酸盐	√	1	一致		冷量 <input checked="" type="checkbox"/> 冷冻 <input type="checkbox"/>

样品号: 240492

样品名称: 土壤 (采样日期: 2023.5.13)

DX240316206	DX2403162059	03-15	氯化物	√	1	跟采样单一致	完整	无	<input checked="" type="checkbox"/> 室温 <input type="checkbox"/> 冷藏
DX240316206	DX2403162059	03-15	硝酸盐氮,亚硝酸盐氮	√	1	跟采样单一致	完整	无	<input checked="" type="checkbox"/> 室温 <input type="checkbox"/> 冷藏
DX240316206	DX2403162059	03-15	氟甲烷	√	1	跟采样单一致	完整	无	<input checked="" type="checkbox"/> 室温 <input type="checkbox"/> 冷藏
DX240316206	DX2403162059	03-15	阴离子表面活性剂	√	1	跟采样单一致	完整	无	<input checked="" type="checkbox"/> 室温 <input type="checkbox"/> 冷藏
DX240316206	DX2403162059	03-15	苯,甲苯	√	1	跟采样单一致	完整	无	<input checked="" type="checkbox"/> 室温 <input type="checkbox"/> 冷藏
DX240316206	DX2403162059	03-15	六价铬	√	1	跟采样单一致	完整	无	<input checked="" type="checkbox"/> 室温 <input type="checkbox"/> 冷藏
DX240316206	DX2403162059	03-15	萘,蒽	√	1	跟采样单一致	完整	无	<input checked="" type="checkbox"/> 室温 <input type="checkbox"/> 冷藏
DX240316206	DX2403162059	03-15	石油类	√	1	跟采样单一致	完整	无	<input checked="" type="checkbox"/> 室温 <input type="checkbox"/> 冷藏
DX240316206	DX2403162059	03-15	总石油烃,苯系物,总磷	√	1	跟采样单一致	完整	无	<input checked="" type="checkbox"/> 室温 <input type="checkbox"/> 冷藏
DX240316206	DX2403162059	03-15	总硬度	√	1	跟采样单一致	完整	无	<input checked="" type="checkbox"/> 室温 <input type="checkbox"/> 冷藏
DX240316206	DX2403162059	03-15	氯乙烷,1,1-二氯乙烷,二氯甲烷,1,1,1-三氯乙烷,三氯乙烷,1,1,1-三氯乙烷,四氯化碳,苯,1,2-二氯乙烷,三氯乙烷,四氯乙烷,1,2-二氯丙烷,甲苯,1,1,1,2-二氯乙烷,四氯乙烷,1,1,1,2-四氯乙烷,苯,间,对-二甲苯,苯乙烷,1,1,2,2-四氯乙烷,1,2,3-三氯丙烷,1,4-二氯苯,1,2-二氯苯,异丙基苯,1,2-二氯乙烷,反-1,2-二氯乙烷,邻二甲苯	√	1	跟采样单一致	完整	无	<input checked="" type="checkbox"/> 室温 <input type="checkbox"/> 冷藏

240492

表 10

表 10-1 土壤检测数据 (日期范围: 2023.5.13)

检测点编号	检测日期	检测项目	检测结果	判定	备注	采样方法	保存条件
DX240316206	03-15	可萃取石油烃	√	1	无	完整	□室温 冷藏
DX240316206	03-15	甲醛	√	1	无	完整	□室温 冷藏
DX240316206	03-15	氰化物、氯化物	√	1	无	完整	□室温 冷藏
DX240316206	03-15	肉眼可见物	√	1	无	完整	□室温 冷藏
DX240316206	03-15	臭味	√	1	无	完整	□室温 冷藏
DX240316206	03-15	铜、铅、镉、铬、镍、砷、钴、锡	√	1	无	完整	□室温 冷藏
DX240316206	03-15	总镉	√	1	无	完整	□室温 冷藏
DX240316206	03-15	苯胺	√	1	无	完整	□室温 冷藏
DX240316206	03-15	氯乙烯之面、苯甲胺	√	1	无	完整	□室温 冷藏
DX240316206	03-15	硝化胺	√	1	无	完整	□室温 冷藏
DX240316206	03-15	硝基苯	√	1	无	完整	□室温 冷藏
DX240316206	03-15	色度	√	1	无	完整	□室温 冷藏
DX240316206	03-15	溶解性总固形	√	1	无	完整	□室温 冷藏
DX240316206	03-15	砷化物	√	1	无	完整	□室温 冷藏

表号: T1/C(Z)P-29-01 | 日期阶段: 2023.5.13 | 页码: 240492

DX240316206	DX2403162059	03-15	苯酚, 2,4-二氯苯酚, 2-氯苯酚	√	1	跟采样单一致	完整	无	<input type="checkbox"/> 室温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏
DX240316206	DX2403162059	03-15	硝酸盐	√	1	跟采样单一致	完整	无	<input type="checkbox"/> 室温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏
DX240316206	DX2403162059	03-15	可吸附有机卤素 (AOX)	√	1	跟采样单一致	完整	无	<input type="checkbox"/> 室温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏
DX240316206	DX2403162060	03-15	铜, 铅, 镉, 铬, 镍, 锰, 钒, 钴, 钼, 铋, 锡	√	1	跟采样单一致	完整	无	<input type="checkbox"/> 室温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏
DX240316206	DX2403162060	03-15	硝酸盐, 亚硝酸盐	√	1	跟采样单一致	完整	无	<input type="checkbox"/> 室温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏
DX240316206	DX2403162060	03-15	氯乙烯, 乙炔, 苯, 甲苯	√	1	跟采样单一致	完整	无	<input type="checkbox"/> 室温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏
DX240316206	DX2403162060	03-15	苯系物	√	1	跟采样单一致	完整	无	<input type="checkbox"/> 室温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏
DX240316206	DX2403162060	03-15	总硬度	√	1	跟采样单一致	完整	无	<input type="checkbox"/> 室温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏
DX240316206	DX2403162060	03-15	苯系物	√	1	跟采样单一致	完整	无	<input type="checkbox"/> 室温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏
DX240316206	DX2403162060	03-15	臭和味	√	1	跟采样单一致	完整	无	<input type="checkbox"/> 室温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏
DX240316206	DX2403162060	03-15	六价铬	√	1	跟采样单一致	完整	无	<input type="checkbox"/> 室温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏
DX240316206	DX2403162060	03-15	挥发酚	√	1	跟采样单一致	完整	无	<input type="checkbox"/> 室温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏
DX240316206	DX2403162060	03-15	可吸附有机卤素 (AOX)	√	1	跟采样单一致	完整	无	<input type="checkbox"/> 室温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏

编号: 240492

样品名称	日期: 11/07/22-29-01 (采样日期: 2022.5.13)	采样日期	采样深度	采样方法	检测项目	检测结果	备注	保存方式
DX240316206	DX2403162060	03-15		无机物 无机物	√	1	完整	无
DX240316206	DX2403162060	03-15		有机物	√	1	完整	无
DX240316206	DX2403162060	03-15		无机物	√	1	完整	无
DX240316206	DX2403162060	03-15		有机物 氯乙烯, 1,1-二氯乙烯, 二氯甲烷, 1,1-二氯乙烯, 氯仿, 1,1,1-三氯乙烯, 四氯化碳, 苯, 1,2-二氯乙烯, 三氯乙烯, 四氯乙烯, 丙酮, 1,2-二氯丙烷, 甲苯, 1,1,2-三氯乙烷, 二甲苯, 氯乙烷, 氯苯, 1,1,1,2-四氯乙烯, 乙苯, 对二甲苯, 苯, 1,1,2,2-四氯乙烯, 1,2,3-三氯丙烷, 1,4-二氯苯, 1,2-二氯苯, 萘, 吡啶, 1,2-二氯乙烷, 1,2-二氯乙烯, 邻二甲苯	√	1	完整	无
DX240316206	DX2403162060	03-15		阴离子表面活性剂	√	1	完整	无
DX240316206	DX2403162060	03-15		高锰酸盐指数, 总磷, 总氮	√	1	完整	无
DX240316206	DX2403162060	03-15		铜, 锌	√	1	完整	无
DX240316206	DX2403162060	03-15		色度	√	1	完整	无
DX240316206	DX2403162060	03-15		硝基苯	√	1	完整	无
DX240316206	DX2403162060	03-15		苯酚, 2,4-二氯苯酚, 2-硝基酚	√	1	完整	无
DX240316206	DX2403162060	03-15		甲醛	√	1	完整	无

编号: 240492

样品名称/编号	日期	采样点编号	采样日期	采样深度	采样方法	检测结果	备注	采样温度/保存温度
DX240316206	03-15	DX2403162060	03-15	苯酚	√	1	完整	无
DX240316206	03-15	DX2403162060	03-15	砷酸盐	√	1	完整	无
DX240316206	03-15	DX2403162060	03-15	可萃取性石油烃	√	1	完整	无
DX240316206	03-15	DX2403162060	03-15	氰化物	√	1	完整	无
DX240316206	03-15	DX2403162060	03-15	肉脂可儿醇	√	1	完整	无
DX240316206	03-15	DX2403162060	03-15	挥发性总固体	√	1	完整	无
DX240316206	03-15	DX2403162060	03-15	苯油类	√	1	完整	无
DX240316206	03-15	DX2403162061	03-15	氯甲烷	√	1	完整	无
DX240316206	03-15	DX2403162061	03-15	氯乙烷、氯苯、甲苯	√	1	完整	无
DX240316206	03-15	DX2403162061	03-15	砷酸盐	√	1	完整	无
DX240316206	03-15	DX2403162061	03-15	总硬度	√	1	完整	无
DX240316206	03-15	DX2403162061	03-15	阴离子表面活性剂	√	1	完整	无
DX240316206	03-15	DX2403162061	03-15	溶解性总固体	√	1	完整	无
DX240316206	03-15	DX2403162061	03-15	氯化物	√	1	完整	无

表引页 240491

样品名称/位置: 表格: TLJCZJ-29-01_1 (启用日期: 2023.5.13)

DX240316206	DX2403162061	03-15	氯化物, 氯化物	√	1	跟采样单一致	完整	无	冷藏: 冷冻 <input type="checkbox"/> 室温 冷藏: 冷冻
DX240316206	DX2403162061	03-15	总磷	√	1	跟采样单一致	完整	无	<input type="checkbox"/> 室温 冷藏: 冷冻
DX240316206	DX2403162061	03-15	六价铬	√	1	跟采样单一致	完整	无	<input type="checkbox"/> 室温 冷藏: 冷冻
DX240316206	DX2403162061	03-15	肉眼可见物	√	1	跟采样单一致	完整	无	<input type="checkbox"/> 室温 冷藏: 冷冻
DX240316206	DX2403162061	03-15	甲苯	√	1	跟采样单一致	完整	无	<input type="checkbox"/> 室温 冷藏: 冷冻
DX240316206	DX2403162061	03-15	可萃取性石油烃	√	1	跟采样单一致	完整	无	<input type="checkbox"/> 室温 冷藏: 冷冻
DX240316206	DX2403162061	03-15	高锰酸盐指数, 总氮, 总磷	√	1	跟采样单一致	完整	无	<input type="checkbox"/> 室温 冷藏: 冷冻
DX240316206	DX2403162061	03-15	氯乙炔, 1,1-二氯乙炔, 二氯甲烷, 1,1-二氯乙烷, 1,1,1-三氯乙烷, 三氯乙炔, 1,1,1-三氯乙烷, 四氯化碳, 苯, 1,2-二氯乙烷, 三氯乙烷, 四氯乙烷, 氯丙烷, 1,2-二氯丙烷, 甲苯, 1,1,2-三氯乙烷, 四氯乙烷, 氯苯, 1,1,1,2-四氯乙烷, 乙苯, 间, 对, 二甲苯, 氯乙炔, 1,1,2,2-四氯乙烷, 1,2,1-三氯丙烷, 1,4-二氯苯, 1,2-二氯苯, 邻二甲苯, 1,2-二氯乙炔, 反, 1,2-二氯乙炔, 邻二甲苯	√	1	跟采样单一致	完整	无	<input type="checkbox"/> 室温 冷藏: 冷冻
DX240316206	DX2403162061	03-15	色度	√	1	跟采样单一致	完整	无	<input type="checkbox"/> 室温 冷藏: 冷冻
DX240316206	DX2403162061	03-15	阴油度	√	1	跟采样单一致	完整	无	<input type="checkbox"/> 室温 冷藏: 冷冻
DX240316206	DX2403162061	03-15	苯酚, 2,4-二氯苯酚, 3-氯苯酚	√	1	跟采样单一致	完整	无	<input type="checkbox"/> 室温 冷藏: 冷冻

编号: 240492

DX240316206	DX2403162061	03-15	苯酚	√	1	距离采样一致	完整	无	冷藏 <input checked="" type="checkbox"/> 室温 <input type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/>
DX240316206	DX2403162061	03-15	挥发酚	√	1	距离采样一致	完整	无	冷藏 <input checked="" type="checkbox"/> 室温 <input type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/>
DX240316206	DX2403162061	03-15	可吸附有机卤素 (AOX)	√	1	距离采样一致	完整	无	冷藏 <input checked="" type="checkbox"/> 室温 <input type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/>
DX240316206	DX2403162061	03-15	臭味	√	1	距离采样一致	完整	无	冷藏 <input checked="" type="checkbox"/> 室温 <input type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/>
DX240316206	DX2403162061	03-15	硝酸盐	√	1	距离采样一致	完整	无	冷藏 <input checked="" type="checkbox"/> 室温 <input type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/>
DX240316206	DX2403162061	03-15	苯胺	√	1	距离采样一致	完整	无	冷藏 <input checked="" type="checkbox"/> 室温 <input type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/>
DX240316206	DX2403162061	03-15	铜、钴、镍、铬、锰、钒、铀、钼、锡、锑、砷	√	1	距离采样一致	完整	无	冷藏 <input checked="" type="checkbox"/> 室温 <input type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/>
DX240316206	DX2403162061	03-15	硫化物	√	1	距离采样一致	完整	无	冷藏 <input checked="" type="checkbox"/> 室温 <input type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/>
DX240316206	DX2403162061	03-15	氯化物	√	1	距离采样一致	完整	无	冷藏 <input checked="" type="checkbox"/> 室温 <input type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/>
DX240316206	DX2403162061	03-15	硝酸盐氮、亚硝酸盐氮	√	1	距离采样一致	完整	无	冷藏 <input checked="" type="checkbox"/> 室温 <input type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/>
DX240316206	DX2403162062	03-15	总硬度	√	1	距离采样一致	完整	无	冷藏 <input checked="" type="checkbox"/> 室温 <input type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/>
DX240316206	DX2403162062	03-15	苯酚	√	1	距离采样一致	完整	无	冷藏 <input checked="" type="checkbox"/> 室温 <input type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/>
DX240316206	DX2403162062	03-15	挥发酚	√	1	距离采样一致	完整	无	冷藏 <input checked="" type="checkbox"/> 室温 <input type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/>

编号: 240492

样品名称/编号	日期	检测项目	检测结果	判定	备注	采样方法	保存条件
DX240316206	03-15	酚之苯类, 苯甲醚	√	无	完整	无	<input checked="" type="checkbox"/> 室温 <input type="checkbox"/> 冷藏
DX240316206	03-15	苯胺	√	无	完整	无	<input checked="" type="checkbox"/> 室温 <input type="checkbox"/> 冷藏
DX240316206	03-15	萘	√	无	完整	无	<input checked="" type="checkbox"/> 室温 <input type="checkbox"/> 冷藏
DX240316206	03-15	可萃取石油烃	√	无	完整	无	<input checked="" type="checkbox"/> 室温 <input type="checkbox"/> 冷藏
DX240316206	03-15	砷、钡、镉、铬、铜、锰、镍、汞、铅、锌	√	无	完整	无	<input checked="" type="checkbox"/> 室温 <input type="checkbox"/> 冷藏
DX240316206	03-15	苯并[a]芘	√	无	完整	无	<input checked="" type="checkbox"/> 室温 <input type="checkbox"/> 冷藏
DX240316206	03-15	苯并[b]芘	√	无	完整	无	<input checked="" type="checkbox"/> 室温 <input type="checkbox"/> 冷藏
DX240316206	03-15	苯并[k]芘	√	无	完整	无	<input checked="" type="checkbox"/> 室温 <input type="checkbox"/> 冷藏
DX240316206	03-15	蒽	√	无	完整	无	<input checked="" type="checkbox"/> 室温 <input type="checkbox"/> 冷藏
DX240316206	03-15	苯并[e]吡咯	√	无	完整	无	<input checked="" type="checkbox"/> 室温 <input type="checkbox"/> 冷藏
DX240316206	03-15	苯并[f]吡咯	√	无	完整	无	<input checked="" type="checkbox"/> 室温 <input type="checkbox"/> 冷藏
DX240316206	03-15	苯并[g]喹啉	√	无	完整	无	<input checked="" type="checkbox"/> 室温 <input type="checkbox"/> 冷藏
DX240316206	03-15	苯并[h]喹啉	√	无	完整	无	<input checked="" type="checkbox"/> 室温 <input type="checkbox"/> 冷藏
DX240316206	03-15	苯并[i]喹啉	√	无	完整	无	<input checked="" type="checkbox"/> 室温 <input type="checkbox"/> 冷藏
DX240316206	03-15	苯并[j]喹啉	√	无	完整	无	<input checked="" type="checkbox"/> 室温 <input type="checkbox"/> 冷藏
DX240316206	03-15	苯并[l]喹啉	√	无	完整	无	<input checked="" type="checkbox"/> 室温 <input type="checkbox"/> 冷藏
DX240316206	03-15	苯并[m]喹啉	√	无	完整	无	<input checked="" type="checkbox"/> 室温 <input type="checkbox"/> 冷藏
DX240316206	03-15	苯并[n]喹啉	√	无	完整	无	<input checked="" type="checkbox"/> 室温 <input type="checkbox"/> 冷藏
DX240316206	03-15	苯并[o]喹啉	√	无	完整	无	<input checked="" type="checkbox"/> 室温 <input type="checkbox"/> 冷藏
DX240316206	03-15	苯并[p]喹啉	√	无	完整	无	<input checked="" type="checkbox"/> 室温 <input type="checkbox"/> 冷藏
DX240316206	03-15	苯并[q]喹啉	√	无	完整	无	<input checked="" type="checkbox"/> 室温 <input type="checkbox"/> 冷藏
DX240316206	03-15	苯并[r]喹啉	√	无	完整	无	<input checked="" type="checkbox"/> 室温 <input type="checkbox"/> 冷藏
DX240316206	03-15	苯并[s]喹啉	√	无	完整	无	<input checked="" type="checkbox"/> 室温 <input type="checkbox"/> 冷藏
DX240316206	03-15	苯并[t]喹啉	√	无	完整	无	<input checked="" type="checkbox"/> 室温 <input type="checkbox"/> 冷藏
DX240316206	03-15	苯并[u]喹啉	√	无	完整	无	<input checked="" type="checkbox"/> 室温 <input type="checkbox"/> 冷藏
DX240316206	03-15	苯并[v]喹啉	√	无	完整	无	<input checked="" type="checkbox"/> 室温 <input type="checkbox"/> 冷藏
DX240316206	03-15	苯并[w]喹啉	√	无	完整	无	<input checked="" type="checkbox"/> 室温 <input type="checkbox"/> 冷藏
DX240316206	03-15	苯并[x]喹啉	√	无	完整	无	<input checked="" type="checkbox"/> 室温 <input type="checkbox"/> 冷藏
DX240316206	03-15	苯并[y]喹啉	√	无	完整	无	<input checked="" type="checkbox"/> 室温 <input type="checkbox"/> 冷藏
DX240316206	03-15	苯并[z]喹啉	√	无	完整	无	<input checked="" type="checkbox"/> 室温 <input type="checkbox"/> 冷藏

240492

采样日期: 2021.5.13

DX240316206	DX2403162062	03-15	硫酸盐	√	1	完整	无	冷藏
DX240316206	DX2403162062	03-15	六价铬	√	1	完整	无	冷藏
DX240316206	DX2403162062	03-15	色度	√	1	完整	无	冷藏
DX240316206	DX2403162062	03-15	氯乙烷, 1,1-二氯乙烷, 二氯甲烷, 1,1-二氯乙烯, 氯乙烯, 1,1,1-三氯乙烯, 四氯化碳, 苯, 1,2-二氯乙烯, 三氯乙烯, 1,1,2-二氯丙烷, 甲苯, 1,1,2-三氯乙烯, 四氯乙烯, 氯苯, 1,1,2-二氯乙烷, 乙苯, 对-二甲苯, 乙苯, 1,1,2,2-四氯乙烯, 1,2,3-三氯丙烷, 1,4-二氯苯, 1,2-二氯苯, 萘, 苯甲酚, 1,2-二氯苯, 1,2-二氯乙烷, 邻-二甲苯	√	1	完整	无	冷藏
DX240316206	DX2403162062	03-15	臭和味	√	1	完整	无	冷藏
DX240316206	DX2403162062	03-15	氰化物	√	1	完整	无	冷藏
DX240316206	DX2403162062	03-15	可吸附有机卤素 (AOX)	√	1	完整	无	冷藏
DX240316206	DX2403162062	03-15	高锰酸盐指数, 氨氮, 总磷	√	1	完整	无	冷藏
DX240316206	DX2403162062	03-15	阴离子表面活性剂	√	1	完整	无	冷藏
DX240316206	DX2403162062	03-15	砷, 汞, 铬	√	1	完整	无	冷藏

委托单号: 240492

DX240316206	DX2403162063	03-15	氯乙烷,1,1-二氯乙烷,二氯甲烷,1,1-二氯乙烯,四氯乙烯,1,1,1-三氯乙烷,四氯化碳,1,2-二氯乙烷,三氯乙烯,1,1,1,2-四氯乙烷,1,1,2-三氯乙烷,1,1,2-二氯乙烷,1,2,3-三氯丙烷,1,4-二氯苯,1,2-二氯苯,苯,甲苯,邻-1,2-二氯乙烷,对-1,2-二氯乙烷,二甲苯	√	1	跟采样单一致	完整	无	<input type="checkbox"/> 室温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏
DX240316206	DX2403162063	03-15	砷,钴,铬,镍,亚硝酸盐氮	√	1	跟采样单一致	完整	无	<input type="checkbox"/> 室温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏
DX240316206	DX2403162063	03-15	铜,锌,镉	√	1	跟采样单一致	完整	无	<input type="checkbox"/> 室温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏
DX240316206	DX2403162063	03-15	可吸附有机卤素 (AOX)	√	1	跟采样单一致	完整	无	<input type="checkbox"/> 室温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏
DX240316206	DX2403162063	03-15	汞,砷,硒	√	1	跟采样单一致	完整	无	<input type="checkbox"/> 室温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏
DX240316206	DX2403162063	03-15	硫酸盐	√	1	跟采样单一致	完整	无	<input type="checkbox"/> 室温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏
DX240316206	DX2403162063	03-15	臭和味	√	1	跟采样单一致	完整	无	<input type="checkbox"/> 室温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏
DX240316206	DX2403162063	03-15	阴离子表面活性剂	√	1	跟采样单一致	完整	无	<input type="checkbox"/> 室温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏
DX240316206	DX2403162063	03-15	氰化物	√	1	跟采样单一致	完整	无	<input type="checkbox"/> 室温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏
DX240316206	DX2403162063	03-15	甲醛	√	1	跟采样单一致	完整	无	<input type="checkbox"/> 室温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏
DX240316206	DX2403162063	03-15	总硬度	√	1	跟采样单一致	完整	无	<input type="checkbox"/> 室温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏

240492

日期: 2023.5.13

DX240316206	DX2403162063	03-15	溶解性总固体	√	1	跟采样单一致	完整	无	冷却 <input checked="" type="checkbox"/> 冷冻 <input type="checkbox"/>
DX240316206	DX2403162063	03-15	肉眼可见物	√	1	跟采样单一致	完整	无	冷却 <input checked="" type="checkbox"/> 冷冻 <input type="checkbox"/>
DX240316206	DX2403162063	03-15	挥发酚	√	1	跟采样单一致	完整	无	冷却 <input checked="" type="checkbox"/> 冷冻 <input type="checkbox"/>
DX240316206	DX2403162063	03-15	砷苯系	√	1	跟采样单一致	完整	无	冷却 <input checked="" type="checkbox"/> 冷冻 <input type="checkbox"/>
DX240316206	DX2403162063	03-15	铜、钴、镍、铬、锰、钒、钨、钼、铊、铋	√	1	跟采样单一致	完整	无	冷却 <input checked="" type="checkbox"/> 冷冻 <input type="checkbox"/>
DX240316206	DX2403162063	03-15	硫化物	√	1	跟采样单一致	完整	无	冷却 <input checked="" type="checkbox"/> 冷冻 <input type="checkbox"/>
DX240316206	DX2403162063	03-15	硫化物	√	1	跟采样单一致	完整	无	冷却 <input checked="" type="checkbox"/> 冷冻 <input type="checkbox"/>
DX240316206	DX2403162063	03-15	苯酚、2,4-二氯苯酚、2-氯苯酚	√	1	跟采样单一致	完整	无	冷却 <input checked="" type="checkbox"/> 冷冻 <input type="checkbox"/>
DX240316206	DX2403162063	03-15	可萃取性石油烃	√	1	跟采样单一致	完整	无	冷却 <input checked="" type="checkbox"/> 冷冻 <input type="checkbox"/>
DX240316206	DX2403162063	03-15	总镉	√	1	跟采样单一致	完整	无	冷却 <input checked="" type="checkbox"/> 冷冻 <input type="checkbox"/>
DX240316206	DX2403162063	03-15	色度	√	1	跟采样单一致	完整	无	冷却 <input checked="" type="checkbox"/> 冷冻 <input type="checkbox"/>
DX240316206	DX2403162063	03-15	氯化物、硫化物	√	1	跟采样单一致	完整	无	冷却 <input checked="" type="checkbox"/> 冷冻 <input type="checkbox"/>
DX240316206	DX2403162063	03-15	苯系	√	1	跟采样单一致	完整	无	冷却 <input checked="" type="checkbox"/> 冷冻 <input type="checkbox"/>

项目编号: 240492

样品名称	日期	采样深度	采样方法	检测结果	备注	采样深度	采样方法	检测结果	备注	
DX240316206	03-15	DX2403162063	六价铬	√	1	无	完整	一致	无	<input type="checkbox"/> 室温 / <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏
DX240316206	03-15	DX2403162063	苯胺	√	1	无	完整	一致	无	<input type="checkbox"/> 室温 / <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏
DX240316206	03-15	DX2403162063	高锰酸盐指数、氨氮、总磷	√	1	无	完整	一致	无	<input type="checkbox"/> 室温 / <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏
DX240316206	03-15	DX2403162063	邻-氯-乙-基-苯胺	√	1	无	完整	一致	无	<input type="checkbox"/> 室温 / <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏
DX240316206	03-15	DX2403162064	阴离子表面活性剂	√	1	无	完整	一致	无	<input type="checkbox"/> 室温 / <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏
DX240316206	03-15	DX2403162064	氯-乙-基-甲-苯胺	√	1	无	完整	一致	无	<input type="checkbox"/> 室温 / <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏
DX240316206	03-15	DX2403162064	总硬度	√	1	无	完整	一致	无	<input type="checkbox"/> 室温 / <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏
DX240316206	03-15	DX2403162064	肉眼可见物	√	1	无	完整	一致	无	<input type="checkbox"/> 室温 / <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏
DX240316206	03-15	DX2403162064	氯乙烯, 1,1-二氯乙烯, 二氯甲烷, 1,1-二氯乙烯, 氯乙烯, 1,1,1-三氯乙烯, 四氯化碳, 未, 1,2-二氯乙烯, 三氯乙烯, 四氯乙烯, 1,2-二氯丙烷, 甲苯, 1,1,2-二氯乙烷, 二氯乙烷, 四氯乙烯, 1,1,1-三氯乙烷, 1,1,2-二氯乙烷, 1,1,2-二氯丙烷, 1,4-二氯苯, 1,2-二氯苯, 苯, 甲苯, 二甲苯, 乙苯, 邻二甲苯, 间二甲苯, 对二甲苯, 硝基苯, 硝基甲苯, 硝基二甲苯, 硝基氯苯, 硝基酚, 硝基萘, 硝基蒽, 硝基菲, 硝基芘, 硝基喹啉, 硝基吲哚, 硝基咪唑, 硝基噻吩, 硝基呋喃, 硝基吡啶, 硝基嘧啶, 硝基三嗪, 硝基四氢嘧啶, 硝基吡咯, 硝基吡啶, 硝基吡嗪, 硝基咪唑, 硝基噻吩, 硝基呋喃, 硝基吡啶, 硝基嘧啶, 硝基三嗪, 硝基四氢嘧啶, 硝基吡咯, 硝基吡啶, 硝基吡嗪	√	1	无	完整	一致	无	<input type="checkbox"/> 室温 / <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏
DX240316206	03-15	DX2403162064	氯化物	√	1	无	完整	一致	无	<input type="checkbox"/> 室温 / <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏
DX240316206	03-15	DX2403162064	氯化物、氯化物	√	1	无	完整	一致	无	<input type="checkbox"/> 室温 / <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏

240492

DX240316206	DX240316206#	03-15	铜丝棉绳棉线铁丝铜线铝线铁丝	√	1	跟采样单一致	完整	无	<input checked="" type="checkbox"/> 室温 <input type="checkbox"/> 冷藏
DX240316206	DX240316206#	03-15	可塑改性石油漆	√	1	跟采样单一致	完整	无	<input checked="" type="checkbox"/> 室温 <input type="checkbox"/> 冷藏
DX240316206	DX240316206#	03-15	美侬漆	√	1	跟采样单一致	完整	无	<input checked="" type="checkbox"/> 室温 <input type="checkbox"/> 冷藏
DX240316206	DX240316206#	03-15	漆虫理	√	1	跟采样单一致	完整	无	<input checked="" type="checkbox"/> 室温 <input type="checkbox"/> 冷藏
DX240316206	DX240316206#	03-15	色度	√	1	跟采样单一致	完整	无	<input checked="" type="checkbox"/> 室温 <input type="checkbox"/> 冷藏
DX240316206	DX240316206#	03-15	理化指	√	1	跟采样单一致	完整	无	<input checked="" type="checkbox"/> 室温 <input type="checkbox"/> 冷藏
DX240316206	DX240316206#	03-15	苣草腐	√	1	跟采样单一致	完整	无	<input checked="" type="checkbox"/> 室温 <input type="checkbox"/> 冷藏
DX240316206	DX240316206#	03-15	溶解性总固体	√	1	跟采样单一致	完整	无	<input checked="" type="checkbox"/> 室温 <input type="checkbox"/> 冷藏
DX240316206	DX240316206#	03-15	高锰酸盐指数、亚硝酸盐	√	1	跟采样单一致	完整	无	<input checked="" type="checkbox"/> 室温 <input type="checkbox"/> 冷藏
DX240316206	DX240316206#	03-15	甲醛	√	1	跟采样单一致	完整	无	<input checked="" type="checkbox"/> 室温 <input type="checkbox"/> 冷藏
DX240316206	DX240316206#	03-15	苯酚	√	1	跟采样单一致	完整	无	<input checked="" type="checkbox"/> 室温 <input type="checkbox"/> 冷藏
DX240316206	DX240316206#	03-15	挥发酚	√	1	跟采样单一致	完整	无	<input checked="" type="checkbox"/> 室温 <input type="checkbox"/> 冷藏
DX240316206	DX240316206#	03-15	六价铬	√	1	跟采样单一致	完整	无	<input checked="" type="checkbox"/> 室温 <input type="checkbox"/> 冷藏
DX240316206	DX240316206#	03-15	苯酚、2,4-二硝基酚、2-氨基酚	√	1	跟采样单一致	完整	无	<input checked="" type="checkbox"/> 室温 <input type="checkbox"/> 冷藏

表号: TLJC/ZJ-29-01 (启封时间: 2023.5.13)

样品交接记录表

数量: 240 2492

DX240316206	DX2403162064	03-15	可吸附有机卤素 (AOX)	√	1	跟采样单一致	完整	无	冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻 <input type="checkbox"/> 室温 <input checked="" type="checkbox"/>
DX240316206	DX2403162064	03-15	氯甲烷	√	1	跟采样单一致	完整	无	冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻 <input type="checkbox"/> 室温 <input checked="" type="checkbox"/>
DX240316206	DX2403162064	03-15	硝酸盐氮, 亚硝酸盐氮	√	1	跟采样单一致	完整	无	冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻 <input type="checkbox"/> 室温 <input checked="" type="checkbox"/>
DX240316206	DX2403162064	03-15	硫化物	√	1	跟采样单一致	完整	无	冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻 <input type="checkbox"/> 室温 <input checked="" type="checkbox"/>
DX240316206	DX2403162064	03-15	臭和味	√	1	跟采样单一致	完整	无	冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻 <input type="checkbox"/> 室温 <input checked="" type="checkbox"/>
DX240316206	DX2403162064	03-15	硝基苯	√	1	跟采样单一致	完整	无	冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻 <input type="checkbox"/> 室温 <input checked="" type="checkbox"/>
DX240316206	DX2403162064	03-15	硫酸盐	√	1	跟采样单一致	完整	无	冷藏 <input type="checkbox"/> 冷冻 <input type="checkbox"/> 室温 <input checked="" type="checkbox"/>

送样日期: 2024-03-15 17:30
 送样人: 朱涛
 接收人 (样品管理): 徐森柏
 接收日期: 2024/03/15 17:41
 共计 288 个样品

有机相送样人: 刘毅
 接收日期: 2024/03/15 17:41

8.3 现场仪器校准记录

杭州天量检测科技有限公司
地址: 嘉兴市中心城区 1-06 单元 0100601030 地块土壤污染状况初步调查

仪器校准设备校准记录表 表号: TLJC/ZL-20-15 (A)旧版日期: 2023.5.13.1

校准日期: 2024.3.11

项目名称:	项目编号:	设备名称:	型号:	设备编号:	操作地点:	操作条件:	校准		验证		校准要求	
							温度 (°C)	校正点	标准样品值	仪器读数		
pH II						<input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 异常		<input type="checkbox"/> pH=4.00 <input type="checkbox"/> pH=6.86 <input type="checkbox"/> pH=9.18			偏差≤0.1	
电导率仪 (EC)						<input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 异常				µs/cm	偏差≤5%	
溶解氧仪 (DO)						<input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 异常		<input type="checkbox"/> 在融合水饱和空气中校准			偏差≤3%	
浊度仪						<input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 异常				(NTU)	偏差≤3%	
氧化还原电位仪 (ORP)						<input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 异常				(mV)	偏差≤10%	
光电离子化检测器 (PID)						<input checked="" type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 异常				异丁烯 10 (ppmV)	偏差≤5%	
X 射线荧光分析仪 (XRF)						<input checked="" type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 异常				As: 12.7 (ppm) Cd: 13 (ppm) Cr: 68 (ppm) Cu: 25	As: 13 (ppm) Cd: 14 (ppm) Cr: 67 (ppm) Cu: 26	偏差≤15%

校准日期: 2024.3.11 记录员: 朱清 审核人: 孙黎明

第 1 页 共 1 页



检测设备校准记录表 表号: TLJCZJ-20-15 (启用日期: 2023.5.13)

表编号:

杭州天隆检测科技有限公司

项目名称:	嘉兴市中心城区 1-06 单元 0100601030 地块土壤污染状况初步调查				日期:	2024.5.12	
	项目编号:	TLJC2403162	取样地点:	湘梁路与双溪路交叉口西北侧		工作人员:	朱君
设备名称	型号	设备编号	操作条件	校准		技术要求	
				温度 (℃)	校正点		
pH 计			<input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 异常	<input type="checkbox"/> pH=4.00 <input type="checkbox"/> pH=6.86 <input type="checkbox"/> pH=9.18	标准样品值 仪器读数	偏差≤0.1	
电导率仪 (EC)			<input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 异常	<input type="checkbox"/> 在纯水的空气中校准	L μS/cm	偏差≤5%	
溶解氧仪 (DO)			<input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 异常			偏差≤2%	
温度仪			<input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 异常		(NTU)	偏差≤3%	
氧化还原电位仪 (ORP)			<input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 异常		(mV)	偏差≤10%	
光电离子化检测器 (PID)	MiniRAE3000+	19101	<input checked="" type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 异常	异丁烯标准	10 (ppmV)	偏差≤5%	
X 射线荧光分析仪 (XRF)	Exploper9000	19102	<input checked="" type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 异常	AgSS-33	Ag:3.7 (ppm) Cd:13 (ppm) Cr:68 (ppm) Cu:25	Ag:13 (ppm) Cd:13 (ppm) Cr:67 (ppm) Cu:26	偏差≤15%

校准日期: 2024.5.12

记录员:

朱君

审核人: 孙守明

检测点位图及设备检测记录表 表号: TLJC-ZJ-20-15 (启用时间: 2023.5.13)



杭州天量检测科技有限公司

项目名称:	嘉兴市中心城区 1-06 单元 0100601030 地块土壤污染状况初步调查			日期:	2024.3.13	
	项目编号:	TLJC2403162	采样地点:		项目负责人:	朱君
设备名称:	型号:	设备编号:	操作条件:	检测		技术要求
				温度 (°C)	投止点:	
PH 计	PHS-60	0609	<input checked="" type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 异常	25℃	<input type="checkbox"/> pH=4.00 <input checked="" type="checkbox"/> pH=6.86 <input checked="" type="checkbox"/> pH=9.18	pH=6.86 pH=9.18 偏差≤0.1
				25℃	<input checked="" type="checkbox"/> 1413 (μS/cm) <input type="checkbox"/> 在规定的空气中检测	1413 (μS/cm) 1410 (μS/cm) 偏差≤3%
溶解氧仪 (DO)			<input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 异常			偏差≤3%
浊度仪	WD8-172	10202	<input checked="" type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 异常	标液	500 (NTU)	496 (NTU) 偏差≤3%
氧化还原电位仪 (ORP)			<input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 异常		(mV)	偏差≤10%
光电离子化检测器 (PID)			<input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 异常		(ppmV)	偏差≤5%
X 射线荧光分析仪 (XRF)			<input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 异常		(ppm)	偏差≤3.4%

备注:

检测日期: 2024.3.13

记录员:

朱君

审核人: 孙宇明



检测点位及设备信息记录表 表号: TLJC-ZJ-20-15-1 (印刷日期: 2023.3.13)

卷号:

杭州天昱检测科技有限公司

项目名称:		嘉兴市中心城区 1-06 单元 0100601030 地块土壤污染状况初步调查				日期:		2024.3.15	
项目编号:		TLJC2403162	检测地点:		湖浜路与双溪路交叉口西北侧		工作人员:		朱清
设备名称	型号	设备编号	操作条件	校准		验证		技术要求	
				温度 (°C)	校正点	标准样品值	仪器读数		
pH 计	PH8J-260	02609	<input checked="" type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 异常	25°C	<input type="checkbox"/> pH=4.00 <input checked="" type="checkbox"/> pH=6.86 <input checked="" type="checkbox"/> pH=9.18	PH=6.86 PH=9.18	PH=6.84 PH=9.19	偏差≤±0.1	
电导率仪 (EC)	DD8-3-32A	06802	<input checked="" type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 异常	25°C	1413 (µs/cm) <input checked="" type="checkbox"/> 在包含水的空气中校准	1435 (µs/cm)	1409 (µs/cm)	偏差≤±5%	
溶解氧仪 (DO)	JPB-67A	09008	<input checked="" type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 异常	25°C		8.26 (mg/L)	8.24 (mg/L)	偏差≤±2%	
浊度仪	WZB-72	10202	<input checked="" type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 异常		标准	500 (NTU)	493 (NTU)	偏差≤±3%	
氧化还原电位仪 (ORP)	PH8J-260	02619	<input checked="" type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 异常		标准	430 (mV)	432 (mV)	偏差≤±10%	
壳虫离子化检测器 (PID)			<input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 异常			(ppmV)		偏差≤±5%	
X 射线荧光分析仪 (XRF)			<input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 异常			(ppm)		偏差≤±15%	
备注:									
校准日期: 2024.3.15		记录员: 朱清		审核人: 李子明					

第十页 共十一页

8.4 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



221112051865

检验检测机构名称： 杭州天量检测科技有限公司

批准日期： 2023年05月04日

有效期至： 2025年05月31日

批准部门：

国家认证认可监督管理委员会制

注意事项

1. 本附表分两部分，第一部分是经资质认定部门批准的授权签字人及其授权签字范围，第二部分是经资质认定部门批准检验检测的能力范围。

2. 取得资质认定证书的检验检测机构，向社会出具具有证明作用的数据和结果时，必须在本附表所限定的检验检测的能力范围内出具检验检测报告或证书，并在报告或者证书中正确使用 CMA 标志。

3. 本附表无批准部门盖章无效。

4. 本附表页码必须连续编号，每页正下方注明：第 X 页共 X 页。

一、批准 杭州天量检测科技有限公司 授权签字人及领域表

证书编号：221112051865

批准日期：2023-05-24

地址：浙江省杭州市萧山区北干街道兴议村

序号	姓名	职务/职称	授权签字领域	备注
1	黄建瑾	实验室主任/工程师	批准的检验检测能力范围中序号 1.1-1.269 2-5 6.1-6.2 7.1-7.7 8 9.1-9.4 10 11.1-11.168 12 13.1-13.16 14-16 17.1-17.194 18-19 20.1-20.7 21.1	扩大范围
2	郭继业	负责人/工程师	批准的检验检测能力范围中序号 1.1-1.269 2-5 6.1-6.2 7.1-7.7 8 9.1-9.4 10 11.1-11.168 12 13.1-13.16 14-16 17.1-17.194 18-19 20.1-20.7 21.1	扩大范围
3	冯志高	副总经理/工程师	批准的检验检测能力范围中序号 11.1-11.168 12 20.1-20.7 21.1	扩大范围
4	叶丽琦	主任/工程师	批准的检验检测能力范围中序号 1.270-1.272 2.1-2.2 3.1 4 6.3 7.8-7.17 9.2 9.5 11.7 13.17-13.23 17.195-17.212 23	新增

二、批准 杭州天量检测科技有限公司 检验检测的能力范围

证书编号：221112051865

批准日期：2023-05-04

地址：浙江省杭州市萧山区北干街道兴议村

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)	能力范围	说明
		序号	名称			
1	水(含大气降水)和废水	1.1	流量	水污染物排放标准监测技术规范 HJ 92-2002	只测地表水、只测废水	
		1.2	水温	水质 水温的测定 温度计或铂电阻温度计法 GB/T 13195-1991	只测表层水温	
		1.3	地下水水位、井水深度	地下水环境监测技术规范 HJ 164-2020	只做手工法	
		1.4	透明度	《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) 3.1.5.2	仅限地表水	
		1.5	pH值	水质 pH值的测定 电极法 HJ 1147-2020		
		1.6	溶解氧	水质 溶解氧的测定 电化学探头法 HJ 506-2009		
		1.7	臭	文字描述法 《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) 3.1.3.1	仅限地表水、生活污水和工业废水	
		1.8	色度	水质 色度的测定 GB/T 11903-1989 水质 色度的测定 铂钴比色法 GB 11903-2021 水质 色度的测定	只做铂钴比色法	

二、批准 杭州天量检测科技有限公司 检验检测的能力范围

证书编号：221112051865

批准日期：2023-05-04

地址：浙江省杭州市萧山区北干街道兴议村

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)	能力范围	说明
		序号	名称			
		A.18	电导率	水质 电导率的测定 重量法 HJ 71-1989		
		1.18	电导率(电导率仪法)	水质 电导率的测定 铂电极法 GB/T 7171-1987		
				实验室电导率仪法 《水和废水监测分析方法》		

1.27	挥发酚	水质 挥发酚的测定 十 数基安替比林分光光度 法 HJ 503-2009		
1.28	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		
1.29	硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 HJ 1226-2021		
		水质 硫化物的测定 碘量法 HJ/T 60-2000		
1.30	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11883-1989		
1.31	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 635- 2012		

第3页 共108页

二、批准 杭州天量检测科技有限公司 检验检测的能力范围

证书编号: 221112051865

批准日期: 2023-05-04

地址: 浙江省杭州市萧山区北干街道兴议村

序号	类别(产品/ 项目/参数)	产品/项目/参数		依据的标准(法)名称 及编号(含号)	检测范围	说明
		序号	名称			
				水质 氨氮的测定 水杨酸分光光度法 HJ		

二、批准 杭州天量检测科技有限公司 检验检测的能力范围

证书编号：221112051865

批准日期：2023-05-04

地址：浙江省杭州市萧山区北干街道兴议村

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			
1.32	氨氮			水质 氨氮的测定 水杨酸分光光度法 HJ 536-2009		
				水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009		
1.33	氟化物			水质 氯化物的测定 离子选择电极法 GB/T 7484-1987		
1.34	氟离子 (F ⁻)			水质 无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的测定 离子色谱法 HJ 84-2016		
1.35	氯化物			水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法 GB/T 11896-1989		
1.36	氯离子 (Cl ⁻)			水质 无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的测定 离子色谱法 HJ 84-2016		
1.37	硫酸根 (SO ₄ ²⁻)			水质 无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的测定 离子色谱法 HJ 84-2016		
1.38	硫酸盐			水质 硫酸盐的测定 钍钼钡分光光度法 (试行) HJ/T 342-2007		
1.39	硝酸根 (NO ₃ ⁻)			水质 无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的测定 离子色谱法 HJ 84-2016		
1.40	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		
1.41	亚硝酸根 (NO ₂ ⁻)			水质 无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的测定 离子色谱法 HJ 84-2016		
1.42	亚硝酸盐氮			水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法 GB/T		

			2016		
1.47	砷化物	水质 砷化物的测定 砷子色谱法 HJ 778-2015			
1.48	六价铬	水质 六价铬的测定 二苯砷酸二肼分光光度法 GB/T 17467-1987			
1.49	可吸附有机卤素 (AOX)	水质 可吸附有机卤素 (AOX) 的测定 离子色谱法 HJ/T 83-2001			
1.50	石油类	水质 石油类的测定 紫外分光光度法 (试行) HJ 970-2018			
1.51	动植物油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018			
1.52	卤基苯类	一硝基和二硝基化合物还原-偶氮光度法 《水和废水监测分析方法》			仅限染料、制药、皮革及印染等行业废水

第5页 共108页

二、批准 杭州天量检测科技有限公司 检验检测的能力范围

证书编号: 221112051865

批准日期: 2023-05-04

地址: 浙江省杭州市萧山区北干街道兴议村

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) (第四版单补版) 国家环境保护标准 GB 16311-2014	限制范围	说明
		序号	名称			

				技术规范 HJ 914- 2019
1.55	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		
1.56	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		
1.57	硼	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		
1.58	锂	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		
1.59	钙	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		
1.60	钡	水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射 光谱法 HJ 776-2015 水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体原子 荧光法 HJ 700-2014		
1.61	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		

第6页 共108页

二、批准 杭州天量检测科技有限公司 检验检测的能力范围

证书编号：221112051865

批准日期：2023-05-04

地址：浙江省杭州市萧山区北干街道兴议村

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)	限制范围	说明
		序号	名称			
				水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体原子 荧光法 HJ 700-2014		

二、批准 杭州天量检测科技有限公司 检验检测的能力范围

证书编号: 221112051865

批准日期: 2023-05-04

地址: 浙江省杭州市萧山区北干街道兴议村

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(含年份)	检测范围	说明
		型号	名称			
				水质 65种元素的测定电感耦合等离子体光谱法 HJ 700-2014		
	1.62		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		
	1.63		铁	水质 65种元素的测定电感耦合等离子体光谱法 HJ 700-2014		
	1.64		钾	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		
	1.65		锂	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		
	1.66		铯	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		
	1.67		铷	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		
	1.68		钡	水质 65种元素的测定电感耦合等离子体光谱法 HJ 700-2014		
	1.69		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		
	1.70		钾	水质 32种元素的测定电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015		
				水质 65种元素的测定电感耦合等离子体光谱法 HJ 700-2014		

二、批准 杭州天量检测科技有限公司 检验检测的能力范围

证书编号：221112051805

批准日期：2025-05-04

地址：浙江省杭州市萧山区北干街道兴议村

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		检测标准(国家/行业及编号(含缩写))	能力范围	说明
		序号	名称			
1.73	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		
1.74	镉			水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015 水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 200-2014		
1.75	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 水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 200-2014		
1.76	钒			水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015 水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 200-2014		
1.77	锡			水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015 水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 200-2014		
1.78	铀			水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015 水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 200-2014		
1.80	铊			水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015 水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 200-2014	仅限地下水和清洁地表水	
1.91	总计			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		

二、批准 杭州天量检测科技有限公司 检验检测的能力范围

证书编号: 221112051865

批准日期: 2023-05-04

地址: 浙江省杭州市萧山区北干街道兴议村

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		依据的标准(包括国家标准、行业标准)	检测方法	说明
		名称	名称			
1.82	阴			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法	仅限地下水和固体废物检测
				水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015		
1.83	总磷			水质 总磷的测定 钼锑抗分光光度法 HJ 694-2014		
				水质 总磷的测定 钼锑抗分光光度法 HJ 694-2014		
1.84	氨			水质 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009		
				水质 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009		
1.85	钙			水质 钙的测定 原子吸收分光光度法 HJ 748-2015		
				水质 钙的测定 原子吸收分光光度法 HJ 748-2015		
1.86	汞			水质 汞的测定 原子荧光法 HJ 694-2014		
				水质 汞的测定 原子荧光法 HJ 694-2014		
1.87	砷			水质 砷的测定 原子荧光法 HJ 694-2014		
				水质 砷的测定 原子荧光法 HJ 694-2014		
1.88	铜			水质 铜的测定 原子吸收分光光度法 HJ 748-2015		
				水质 铜的测定 原子吸收分光光度法 HJ 748-2015		
1.89	镍			水质 镍的测定 原子吸收分光光度法 HJ 748-2015		
				水质 镍的测定 原子吸收分光光度法 HJ 748-2015		

1.91	氯仿/三氯甲烷	水质 挥发性和半挥发性的测定 顶空气相色谱法 (HJ 639-2011)		
		水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱- 质谱法 (HJ 639-2012)		
1.92	三溴甲烷/溴仿	水质 挥发性和半挥发性的测定 顶空气相色谱法 (HJ 639-2011)		
		水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱- 质谱法 (HJ 639-2012)		
1.93	四氯化碳	水质 挥发性和半挥发性的测定 顶空气相色谱法 (HJ 639-2011)		
		水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱- 质谱法 (HJ 639-2012)		
1.94	三氯乙烯	水质 挥发性和半挥发性的测定 顶空气相色谱法 (HJ 639-2011)		

第10页 共108页

二、批准 杭州天量检测科技有限公司 检验检测的能力范围

证书编号: 221112051865 批准日期: 2023-05-04

地址: 浙江省杭州市萧山区北干街道兴议村

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		依据的标准/方法/标准名称(含编号)	检测方法	说明
		项目	名称			
				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)		

二、批准 杭州天量检测科技有限公司 检验检测的能力范围

证书编号：221112051865

批准日期：2023-05-04

地址：浙江省杭州市萧山区北干街道兴议村

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
		代号	名称			
				水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱- 质谱法 HJ 639-2012		
		1.95	四氯乙烯	水质 挥发性卤代烃的测定 顶空气相色谱法 HJ 620-2011		
				水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱- 质谱法 HJ 639-2012		
		1.96	甲醛	水质 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法 HJ 601-2011		
		1.97	苯	水质 苯系物的测定 顶空/气相色谱法 HJ 1067-2019		
				水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱- 质谱法 HJ 639-2012		
		1.98	甲苯	水质 苯系物的测定 顶空/气相色谱法 HJ 1067-2019		
				水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱- 质谱法 HJ 639-2012		
		1.99	乙苯	水质 苯系物的测定 顶空/气相色谱法 HJ 1067-2019		
				水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱- 质谱法 HJ 639-2012		
		1.100	对二甲苯	水质 苯系物的测定 顶空/气相色谱法 HJ 1067-2019		
		1.101	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		
		1.102	间二甲苯	水质 苯系物的测定 顶空/气相色谱法 HJ 1067-2019		
		1.103	邻二甲苯	水质 苯系物的测定 顶空/气相色谱法 HJ 1067-2019		
				水质 挥发性有机物的测定		

二、批准 杭州天量检测科技有限公司 检验检测的能力范围

证书编号: 221112051865

批准日期: 2023-05-04

地址: 浙江省杭州市萧山区北干街道兴议村

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		依据的标准(号/名称)	能力范围	说明
		名称	名称			
				吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 639-2012		
		1.104	特丙苯	水质 苯系物的测定 顶空/气相色谱法 HJ 1067-2019 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 639-2012		
		1.105	苯乙酮	水质 苯系物的测定 顶空/气相色谱法 HJ 1067-2019 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 639-2012		
		1.106	苯酚	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 639-2012		
		1.107	1,2-二氯苯	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		
		1.108	1,4-二氯苯	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		
		1.109	1,2,4-三氯苯	水质 有机氯农药和氯苯类化合物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 690-2014 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	只能液液萃取	
		1.110	硝基苯	水质 硝基苯类化合物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 715-2014	只能液液萃取	

二、批准 杭州天量检测科技有限公司 检验检测的能力范围

证书编号: 221112051866

批准日期: 2023-05-04

地址: 浙江省杭州市萧山区北干街道兴议村

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)	说明/范围	说明
		序号	名称			
				水质 苯胺类化合物的测定 气相色谱-质谱法(HJ 822-2017)		
		1.126	苯胺	水质 苯胺类化合物的测定 气相色谱-质谱法(HJ 822-2017)		
		1.127	4-氯苯胺	水质 苯胺类化合物的测定 气相色谱-质谱法(HJ 822-2017)		
		1.128	2-硝基苯胺	水质 苯胺类化合物的测定 气相色谱-质谱法(HJ 822-2017)		
		1.129	3-硝基苯胺	水质 苯胺类化合物的测定 气相色谱-质谱法(HJ 822-2017)		
		1.130	4-硝基苯胺	水质 苯胺类化合物的测定 气相色谱-质谱法(HJ 822-2017)		
		1.131	丙烯腈	水质 丙烯腈的测定 气相色谱法(HJ/T 73-2001)		
		1.132	吡啶	水质 吡啶的测定 顶空/气相色谱法(HJ 1072-2019)		
		1.133	松节油	水质 松节油的测定 气相色谱法(HJ 690-2014)		
		1.134	甲基汞	水质 烷基汞的测定 气相色谱法 GB/T 14204-1993		
		1.135	乙基汞	水质 烷基汞的测定 气相色谱法 GB/T 14204-1993		
		1.136	可萃取性石油烃 (C10~C40)	水质 可萃取性石油烃 (C10~C40) 的测定 气相色谱法(HJ 894-2017)		

二、批准 杭州天量检测科技有限公司 检验检测的能力范围

证书编号：221112051865

批准日期：2023-05-04

地址：浙江省杭州市萧山区北干街道兴议村



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(含年份)	能力范围	说明
		序号	名称			
				酚类化合物的测定 液液萃取/气相色谱法 HJ 676-2013		
				水质 酚类化合物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 744-2013	只做液液萃取	
1.138		2,4- 二甲酚/2,4- 二甲苯酚		水质 酚类化合物的测定 液液萃取/气相色谱法 HJ 676-2013		
				水质 酚类化合物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 744-2013	只做液液萃取	
1.140		2- 氯酚/邻氯酚, 2- 氯苯酚		水质 酚类化合物的测定 液液萃取/气相色谱法 HJ 676-2013		
1.141		4-氯酚/4- 氯苯酚		水质 酚类化合物的测定 液液萃取/气相色谱法 HJ 676-2013		
1.142		4-氯-3-甲酚		水质 酚类化合物的测定 液液萃取/气相色谱法 HJ 676-2013		
1.143		2,4-二氯苯酚		水质 酚类化合物的测定 液液萃取/气相色谱法 HJ 676-2013		

1.152	2-氯苯酚/2-氯酚、邻氯酚	水质 酚类化合物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 744-2015	只做液液萃取
1.153	2,4-二氯苯酚/2,4-二氯酚	水质 酚类化合物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 744-2015	只做液液萃取
1.154	2,6-二氯苯酚	水质 酚类化合物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 744-2015	只做液液萃取
1.155	2,4,6-三氯苯酚/2,4,6-三氯酚	水质 酚类化合物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 744-2015	只做液液萃取
1.156	2,4,5-三氯苯酚	水质 酚类化合物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 744-2015	只做液液萃取
1.157	2,3,4,6-四氯苯酚	水质 酚类化合物的测定 气相色谱-质谱法 HJ	只做液液萃取

第16页 共108页

二、批准 杭州天量检测科技有限公司 检验检测的能力范围

证书编号：221112051865

批准日期：2023-05-04

地址：浙江省杭州市萧山区北干街道兴议村

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)	限制范围	说明
		序号	名称			
				744-2015		
				水质		

	1.208	环氧氯丙烷	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱- 质谱法 HJ 639-2012		
	1.209	二溴甲烷	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱- 质谱法 HJ 639-2012		
	1.210	一溴二氯甲烷	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-		

第20页 共108页

二、批准 杭州天量检测科技有限公司 检验检测的能力范围

证书编号: 221112051865

批准日期: 2023-05-04

地址: 浙江省杭州市萧山区北干街道兴议村

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)	限制范围	说明
		序号	名称			
				水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱- 质谱法 HJ 639-2012		
		1.221	氯乙烯	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱- 质谱法 HJ 639-2012		
		1.222	1,3,5-三甲苯	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		
		1.223	1,2,4-三甲苯	水质		

第21页 共108页

二、批准 杭州天量检测科技有限公司 检验检测的能力范围

证书编号: 221112051865

批准日期: 2023-05-04

地址: 浙江省杭州市萧山区北干街道兴议村

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)	限制范围	说明
		序号	名称			
				水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-		

二、批准 杭州天量检测科技有限公司 检验检测的能力范围

证书编号: 231112051865

批准日期: 2023-05-04

地址: 浙江省杭州市萧山区北干街道兴议村

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(含年份)	适用范围	说明
		序号	名称			
				挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱- 质谱法 HJ 639-2012		
		1.224	1,2,3-三氯丙烷	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱- 质谱法 HJ 639-2012		
		1.225	1,1,2-三氯乙烷	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱- 质谱法 HJ 639-2012		
		1.226	1,1,1-三氯乙烷	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱- 质谱法 HJ 639-2012		
		1.227	1,2,3-三氯苯	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		
		1.228	1,1,2,2-四氯乙烷	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱- 质谱法 HJ 639-2012		
		1.229	1,1,1,2-四氯乙烷	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱- 质谱法 HJ 639-2012		
		1.230	三氯甲烷	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱- 质谱法 HJ 639-2012		
		1.231	1,2-二氯丙烷	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱- 质谱法 HJ 639-2012		
		1.232	2,2-二氯丙烷	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱- 质谱法 HJ 639-2012		
		1.233	1,1-二氯丙烷	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱- 质谱法 HJ 639-2012		
		1.234	顺式-1,2-二氯乙烯	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱- 质谱法 HJ 639-2012		
		1.235	反式-1,2-二氯乙烯	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		

二、批准 杭州天量检测科技有限公司 检验检测的能力范围

证书编号: 221112051865

批准日期: 2023-05-04

地址: 浙江省杭州市萧山区北干街道兴议村



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			
		1.236	1,2-二氯丙烷	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 639-2012		
		1.237	1,1-二氯乙烯	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 639-2012		
		1.238	1,2-二氯乙烯	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 639-2012		
		1.239	1,1-二氯乙烯	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 639-2012		
		1.240	溴苯	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		
		1.241	2-氯甲苯	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		
		1.242	1-氯甲苯	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		
		1.243	1,3-二氯苯	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		
		1.244	六氯丁二烯	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 639-2012		
		1.245	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		

2	生活饮用水 和灌溉水	2.1	高锰酸盐指数 (以O ₂ 计)	生活饮用水标准检验方法 第7部分: 有机物综合 指标 GB/T 5750.7- 2023	只值4.2 碱性高锰酸钾滴 定法	(2023- 12-22 扩项)
		2.2	菌落总数	生活饮用水标准检验方法 第12部分: 微生物指标	只值4.2 菌成物法	(2023- 12-22 扩项)

第25页 共108页

二、批准 杭州天量检测科技有限公司 检验检测的能力范围

证书编号: 221112051865

批准日期: 2023-05-04

地址: 浙江省杭州市萧山区北干街道兴议村

序号	类型(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)	限制范围	说明
		序号	名称			
				GB/T 5750.12-2023		
		2.3	浑浊度	生活饮用水标准检验方法 第4部分: 感官性状和 物理指标 GB/T 5750.4-2023	只值目视比浊法- 福尔马肼标准	
		2.4	色度	生活饮用水标准检验方法 第4部分: 感官性状和 物理指标 GB/T 5750.4-2023	只值铂-钴比色法	
		2.5	溶解性总固体	生活饮用水标准检验方法 第4部分: 感官性状和 物理指标 GB/T 5750.4-2023	只值称量法	
		2.6	臭和味	生活饮用水标准检验方法 第4部分: 感官性状和 物理指标 GB/T 5750.4-2023	只值嗅气和尝味 法	
		2.7	肉眼可见物	生活饮用水标准检验方法 第4部分: 感官性状和 物理指标 GB/T 5750.4-2023	只值直接观察法	
		2.8	丙酮	生活饮用水标准检验方法 第8部分: 有机物指标 GB/T 5750.8-2023	附录A 吹扫捕集气相色谱 质谱法测定挥发性 有机物	
		2.9	氯甲烷	生活饮用水标准检验方法 第8部分: 有机物指标 GB/T 5750.8-2023	附录A 吹扫捕集气相色谱 质谱法测定挥发 性有机物	

	6.7	氯化物	地下水水质分析方法第2部分：氯化物的测定	
--	-----	-----	----------------------	--

第28页 共108页

二、批准 杭州天量检测科技有限公司 检验检测的能力范围

证书编号：221112051865

批准日期：2023-05-04

地址：浙江省杭州市萧山区北干街道兴议村

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			
				电导率 电感耦合等离子体法 GB/T 10641-2002		
				地下水水质分析方法 第17部分：总磷的测定		12/20-
13	土壤和水系沉积物	13.1	pH值	土壤 pH值的测定 电位法 HJ 962-2018		
		13.2	阳离子交换量	土壤 阳离子交换量的测定 三氯化六氨合铬浸提-分光光度法 HJ 889-2017		
	13.3	水分	土壤 干物质和水分的测定 重量法 HJ 613-2011			
		干物质	土壤 干物质和水分的测定 重量法 HJ 613-2011			
	13.5	总磷	土壤质量 总磷的测定 钼钒化钾-砷钒钼酸根分光光度法 GB/T 17135-1997 土壤质量 总汞、总镉、总铬的测定 原子荧光法 第2部分：土壤中总磷			

第57页 共108页

二、批准 杭州天量检测科技有限公司 检验检测的能力范围

证书编号：221112051865

批准日期：2023-05-04

地址：浙江省杭州市萧山区北干街道兴议村

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			
				的测定 GB/T 22105.2-2008		

二、批准 杭州天量检测科技有限公司 检验检测的能力范围

证书编号: 221112051865

批准日期: 2023-06-04

地址: 浙江省杭州市萧山区北干街道兴议村

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			
				的测定 GB/T 22105.2-2008		
		13.6	砷	土壤和沉积物 汞、砷、硒、铊、铋的测定 微波消解/原子荧光法 HJ 680-2013		
				土壤和沉积物 12种金属元素的测定 王水提取-电感耦合等离子体质谱法 HJ 803-2016		
		13.7	硝酸盐氮	土壤 氨氮、亚硝酸盐氮、硝酸盐氮的测定 氯化钾溶液提取-分光光度法 HJ 634-2012		
		13.8	亚硝酸盐氮	土壤 氨氮、亚硝酸盐氮、硝酸盐氮的测定 氯化钾溶液提取-分光光度法 HJ 634-2012		
		13.9	氨氮	土壤 氨氮、亚硝酸盐氮、硝酸盐氮的测定 氯化钾溶液提取-分光光度法 HJ 634-2012		
		13.10	总磷	土壤 总磷的测定 钼锑抗分光光度法 HJ 632-2011		
		13.11	全氮	土壤质量 全氮的测定 凯氏法 HJ 717-2014		
		13.12	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		
		13.13	砷化物	土壤 氟化物和总氟化物的测定 分光光度法 HJ 745-2015		
		13.14	氟化物	土壤质量 氟化物的测定 离子选择电极法 GB/T 22104-2008		
		13.15	六价铬	土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-		

	13.20	汞	土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的 测定 微波消解/原子荧光法 HJ 680-2013		
	13.21	总汞	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		
	13.22	硒	土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的 测定 微波消解/原子荧光法 HJ 680-2013		
	13.23	铋	土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的 测定 微波消解/原子荧光法 HJ 680-2013		
	13.24	砷	土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的 测定 微波消解/原子荧光法 HJ 680-2013		
土壤和沉积物 12种金属元素的测定 王水提取- 电感耦合等离子体质谱 法 HJ 803-2016					
	13.25	铬	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镉、铬的		

第59页 共108页

二、批准 杭州天量检测科技有限公司 检验检测的能力范围

证书编号：221112051865

批准日期：2023-06-04

地址：浙江省杭州市萧山区北干街道兴议村

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)	限值范围	说明
		序号	名称			
				测定 火焰原子吸收分光光度 法 HJ 491-2019		
				土壤和沉积物 12种金属元素的测定 王水提取- 电感耦合等离子体质谱 法 HJ 803-2016		

二、批准 杭州天量检测科技有限公司 检验检测的能力范围

证书编号: 221112051865

批准日期: 2023-05-04

地址: 浙江省杭州市萧山区北干街道兴议村

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)	限制范围	说明
		序号	名称			
				测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019		
				土壤和沉积物 12种金属元素的测定 王水提取- 电感耦合等离子体质谱法 HJ 803-2016		
		13.26	镉	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镉、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019		
				土壤和沉积物 12种金属元素的测定 王水提取- 电感耦合等离子体质谱法 HJ 803-2016		
		13.27	锌	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镉、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019		
				土壤和沉积物 12种金属元素的测定 王水提取- 电感耦合等离子体质谱法 HJ 803-2016		
		13.28	铜	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镉、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019		
				土壤和沉积物 12种金属元素的测定 王水提取- 电感耦合等离子体质谱法 HJ 803-2016		
		13.29	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		
				土壤和沉积物 铜、锌、铅、镉、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019		
				土壤和沉积物 12种金属元素的测定 王水提取- 电感耦合等离子体质谱法 HJ 803-2016		

二、批准 杭州天量检测科技有限公司 检验检测的能力范围

证书编号: 221112051865

批准日期: 2023-05-04

地址: 浙江省杭州市萧山区北干街道兴议村

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(含年份)	检测范围	说明
		序号	名称			
				GB 19130-2016		
		13.30	镉	土壤质量 镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 17143-1997		
				土壤和沉积物 19种金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 805-2016		
		13.41	砷	土壤和沉积物 砷的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 HJ 757-2015		
		13.48	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		
				土壤 总磷率的测定		

二、批准 杭州天量检测科技有限公司 检验检测的能力范围

证书编号: 221112051865

批准日期: 2023-05-04

地址: 浙江省杭州市萧山区北干街道兴议村

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(含年份)	检测范围	说明
		序号	名称			
				土壤和沉积物 有机氯农药的测定 气相色谱-质谱法 HJ 835-2017		
				土壤和沉积物 有机氯农药的测定 气相色谱法 HJ 821-2017		
		18.48	七氯	土壤和沉积物 有机氯农药的测定 气相色谱-质谱法 HJ 835-2017		
				土壤和沉积物 苯环芳烃的测定 气相色谱-质谱法 HJ 605-2016		
				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 605-2016		
		19.47	萘	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017		

13.55	苯并[a]蒽	834-2017 土壤和沉积物 多环芳烃的测定 气相色谱-质谱法 HJ 805-2016		
		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		
13.56	蒽	834-2017 土壤和沉积物 多环芳烃的测定 气相色谱-质谱法 HJ 805-2016		
		土壤和沉积物 非挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017		
13.57	苯并[b]荧蒽	834-2017 土壤和沉积物 多环芳烃的测定 气相色谱-质谱法 HJ 805-2016		
		土壤和沉积物		

第64页 共108页

二、批准 杭州天量检测科技有限公司 检验检测的能力范围

证书编号: 221112051865

批准日期: 2023-05-04

地址: 浙江省杭州市萧山区北干街道兴议村

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(全称)	检测范围	说明
		代号	名称			
				半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017		

	13.66	邻苯二甲酸丁基苯酯	土壤和沉积物 5 种邻苯二甲酸酯类化合物的测定 气相色谱-质谱法 (HJ 1181-2021)		
	13.67	邻苯二甲酸丁基苯酯	土壤中邻苯二甲酸酯类化合物的测定 气相色谱-质谱法 (GB/T 39234-2020) 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)		
	13.68	邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯	土壤中邻苯二甲酸酯类化合物的测定 气相色谱-质谱法 (GB/T 39234-2020)		
	13.69	邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯	土壤和沉积物 5 种邻苯二甲酸酯类化合物的测定 气相色谱-质谱法 (HJ 1181-2021) 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定		

共计 108 页

二、批准 杭州天量检测科技有限公司 检验检测的能力范围

证书编号: 221112051865

批准日期: 2023-06-04

地址: 浙江省杭州市萧山区北干街道兴议村

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)	能力范围	说明
		序号	名称			
				气相色谱-质谱法 (HJ 834-2017)		
				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)		
		13.70	邻苯二甲酸二正辛酯	土壤中邻苯二甲酸酯类化合物的测定 气相色谱-质谱法 (GB/T 39234-2020)		
				土壤和沉积物 5 种邻苯二甲酸酯类化合物的测定 气相色谱-质谱法 (HJ 1181-2021)		

二、批准 杭州天量检测科技有限公司 检验检测的能力范围

证书编号: 221112051865

批准日期: 2023-05-04

地址: 浙江省杭州市萧山区北干街道兴议村



序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		依据的标准/方法及编号(含备注)	说明
		序号	名称		
				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	
		13.58	苯并[k]荧蒽	土壤和沉积物 多环芳烃的测定 气相色谱-质谱法 HJ 805-2016	
				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	
		13.59	苯并[a]花	土壤和沉积物 多环芳烃的测定 气相色谱-质谱法 HJ 805-2016	
				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	
		13.60	二苯并[a,h]蒽	土壤和沉积物 多环芳烃的测定 气相色谱-质谱法 HJ 805-2016	
				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	
		13.61	苯并[e,b,i]花	土壤和沉积物 多环芳烃的测定 气相色谱-质谱法 HJ 805-2016	
				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	
		13.62	苯并[1,2,3-c,d]花	土壤和沉积物 多环芳烃的测定 气相色谱-质谱法 HJ 805-2016	
				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	

		13.89	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 见 605-2014 土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 吹扫捕集/气相色谱- 质谱法 见 735-2015		
		13.90	溴甲烷	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 见 605-2014 土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 吹扫捕集/气相色谱-		

第68页 共108页

二、批准 杭州天量检测科技有限公司 检验检测的能力范围

证书编号：221112051865

批准日期：2023-05-04

地址：浙江省杭州市萧山区北干街道兴议村

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(强制性 标准))	限制范围	说明
		序号	名称			
				吹扫捕集/气相色谱- 质谱法 见 605-2014		
				土壤和沉积物		

二、批准 杭州天量检测科技有限公司 检验检测的能力范围

证书编号: 221112051865

批准日期: 2023-06-04

地址: 浙江省杭州市萧山区北干街道兴议村

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		依据的标准(列明名称及编号(含备注))	检测范围	说明
		序号	名称			
				《水质法》 HJ 735-2015		
		13.91	1,1-二氯乙烯	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		
				土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 吹扫捕集/气相色谱- 质谱法 HJ 735-2015		
		13.92	二氯甲烷	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		
		13.93	反式-1,2-二氯乙烯	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		
		13.94	反-1,2-二氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 吹扫捕集/气相色谱- 质谱法 HJ 735-2015		
		13.95	1,1-二氯乙烯	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		
				土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 吹扫捕集/气相色谱- 质谱法 HJ 735-2015		
		13.96	顺式-1,2-二氯乙烯	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		
		13.97	顺-1,2-二氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 吹扫捕集/气相色谱- 质谱法 HJ 735-2015		
				土壤和沉积物		

二、批准 杭州天量检测科技有限公司 检验检测的能力范围

证书编号: 221112051865

批准日期: 2023-05-04

地址: 浙江省杭州市萧山区北干街道兴议村

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(含任务)	检测范围	说明
		序号	名称			
				挥发性卤代烃的测定 吹扫捕集/气相色谱- 质谱法 HJ 735-2015		
		13.100	氯仿/三氯甲烷	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		
				土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 吹扫捕集/气相色谱- 质谱法 HJ 735-2015		
		13.101	1,1,1-三氯乙烯	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		
				土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 吹扫捕集/气相色谱- 质谱法 HJ 735-2015		
		13.102	1,1-二氯乙烯	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		
				土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 吹扫捕集/气相色谱- 质谱法 HJ 735-2015		
		13.103	四氯化碳	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱- 质谱法 HJ 605-2011		
				土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 吹扫捕集/气相色谱- 质谱法 HJ 735-2015		
		13.104	1,2-二氯乙烯	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		
				土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 吹扫捕集/气相色谱- 质谱法 HJ 735-2015		
		13.105	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		
				土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 吹扫捕集/气相色谱- 质谱法 HJ 735-2015		

二、批准 杭州天量检测科技有限公司 检验检测的能力范围

证书编号: 221112051865

批准日期: 2023-05-04

地址: 浙江省杭州市萧山区北干街道兴议村

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)	能力范围	说明
		名称	名称			
13.106		1,2-二氯丙烷	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		
			土壤和沉积物	挥发性卤代烃的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 735-2015		
13.107		1,1,2-二氯乙烷	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		
			土壤和沉积物	挥发性卤代烃的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 735-2015		
13.108		四氯乙烯	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		
			土壤和沉积物	挥发性卤代烃的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 735-2015		

	13.113	1,1,1,2-四氯乙烯	标准法 HJ 735-2015 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-	
--	--------	--------------	--	--

第71页 共108页

二、批准 杭州天量检测科技有限公司 检验检测的能力范围

证书编号: 221112051865

批准日期: 2023-05-04

地址: 浙江省杭州市萧山区北干街道兴议村

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)	能力范围	说明
		序号	名称			
				标准法 HJ 735-2015 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-		
		13.114	三溴甲烷(溴仿)	标准法 HJ 605-2011 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-		
		13.115	1,1,1,2-四氯乙烯	标准法 HJ 605-2011 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-		
		13.116	1,1,1-三氯丙烷	标准法 HJ 605-2011 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-		

二、批准 杭州天量检测科技有限公司 检验检测的能力范围

证书编号: 221112051865

批准日期: 2023-05-04

地址: 浙江省杭州市萧山区北干街道兴议村

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(含备注)	检测范围	说明
		序号	名称			
				挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱- 质谱法 HJ 605-2011		
				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		
		13.120	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		
		13.121	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		
		13.122	丙酮	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱- 质谱法 HJ 605-2011		
		13.123	硝甲烷	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		
		13.124	2-丁酮	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱- 质谱法 HJ 605-2011		
		13.125	4-甲基-2-戊酮	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱- 质谱法 HJ 605-2011		
		13.126	2-己酮	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱- 质谱法 HJ 605-2011		
		13.127	氯苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱- 质谱法 HJ 605-2011		
		13.128	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		
		13.129	1,1,2-三氯乙烷	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		
		13.130	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		

二、批准 杭州天量检测科技有限公司 检验检测的能力范围

证书编号: 221112051865

批准日期: 2023-05-04

地址: 浙江省杭州市萧山区北干街道兴议村

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			
		12.131	氯-甲苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱- 质谱法 HJ 605-2011		
		12.132	苯-乙炔	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		
				土壤和沉积物		

二、批准 杭州天量检测科技有限公司 检验检测的能力范围

证书编号: 221112051865

批准日期: 2023-05-04

地址: 浙江省杭州市萧山区北干街道兴议村

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			
				质谱法 HJ 605-2011		
		13.144	1,2,3-三氯苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱- 质谱法 HJ 605-2011		
		13.145	1,3-二氯苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱- 质谱法 HJ 605-2011		
				土壤和沉积物 非挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017		
		13.146	1,4-二氯苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱- 质谱法 HJ 605-2011		
				土壤和沉积物 非挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017		
		13.147	1,2-二氯苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱- 质谱法 HJ 605-2011		
				土壤和沉积物 非挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017		
				土壤和沉积物		

	13.161	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		
	13.162	氯乙烷	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		

第76页 共108页

二、批准 杭州天量检测科技有限公司 检验检测的能力范围

证书编号：221112051865

批准日期：2023-05-04

地址：浙江省杭州市萧山区北干街道兴议村

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			
				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 735-2015		

二、批准 杭州天量检测科技有限公司 检验检测的能力范围

证书编号：221112051865

批准日期：2023-05-04

地址：浙江省杭州市萧山区北干街道兴议村

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			
				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 735-2015		
		13.163	二氯氟甲烷	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		
		13.164	1-氯苯酚	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 851-2017		
		13.165	2-氯苯	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 851-2017		
		13.166	2,4-二氯苯酚	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 851-2017		

			2014 土壤和沉积物 铅的测定 火焰原子吸收分光光度 法 HJ 1081-2019		
	13.172	铅	土壤和沉积物 12种金属元素的测定 王水提取-		

第77页 共108页

二、批准 杭州天量检测科技有限公司 检验检测的能力范围

证书编号: 221112051865

批准日期: 2023-05-04

地址: 浙江省杭州市萧山区北干街道兴议村

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(含参考)	检测范围	说明
		序号	名称			
				电感耦合等离子体质谱法 HJ 803-2016 土壤和沉积物		

第78页 共108页

二、批准 杭州天量检测科技有限公司 检验检测的能力范围

证书编号: 221112051865

批准日期: 2023-05-04

地址: 浙江省杭州市萧山区北干街道兴议村

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(含参考)	检测范围	说明
		序号	名称			
		13.183	硝基苯	土壤和沉积物 半挥发性有机物类物质 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017		

二、批准 杭州天量检测科技有限公司 检验检测的能力范围

证书编号: 221112051865

批准日期: 2023-05-04

地址: 浙江省杭州市萧山区北干街道兴议村

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			
				834-2017		
		13.196	五氯酚	土壤和沉积物 酚类化合物的测定 气相色谱法 HJ 703-2014		
		13.197	2-氯苯酚	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017		
		13.198	2-氯酚	土壤和沉积物 酚类化合物的测定 气相色谱法 HJ 703-2014		
		13.199	1-(2-氯乙基)苯	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017		
		13.210	苯酚	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017		
				土壤和沉积物 酚类化合物的测定 气相色谱法 HJ 703-2014		
				土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 HJ 733-2019		
		13.228	锰	土壤和沉积物 11种元素的测定 电感-		

第82页 共108页

二、批准 杭州天量检测科技有限公司 检验检测的能力范围

证书编号: 221112051865

批准日期: 2023-06-04

地址: 浙江省杭州市萧山区北干街道兴议村

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			
				电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 914-2018		
				土壤和沉积物 12种金属元素的测定 水浸取-电感耦合等离子体光谱法 HJ 803-2016		
		13.229	铜	土壤和沉积物 11种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 914-2018		

二、批准 杭州天量检测科技有限公司 检验检测的能力范围

证书编号: 221112051865

批准日期: 2023-05-04

地址: 浙江省杭州市萧山区北干街道兴议村



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)	备注	说明
		型号	名称			
				2017		
		13.251	狄氏剂	土壤和沉积物 有机氯农药的测定 气相色谱法 GB 19218-2017		
		13.252	异狄氏剂	土壤和沉积物 有机氯农药的测定 气相色谱法 GB 19218-2017		
		13.253	顺式-九氯	土壤和沉积物 有机氯农药的测定 气相色谱法 GB 19218-2017		
		13.254	反式-九氯	土壤和沉积物 有机氯农药的测定 气相色谱法 GB 19218-2017		
14	耕地	14.1	土壤容重	颗粒质量等级 GB/T 33469-2016		
16	土壤和水系沉积物/土壤	16.1	苯胺	危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别 GB 5085.3-2007	附录K	



检验检测机构 资质认定证书

证书编号:221112051891

名称:浙江求实环境监测有限公司

地址:浙江省杭州市钱塘区白杨街道6号大街260号15幢202室

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
责任由浙江求实环境监测有限公司承担。



许可使用标志

仅供备案使用



221112051891

发证日期:2022年07月05日

有效日期:2028年07月04日

发证机关:

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。

1.142	花	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	只做液液萃取-紫外 检测器法
1.143	苯并[a]蒽	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	只做液液萃取-紫外 检测器法
1.144	蒽	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	只做液液萃取-紫外 检测器法
1.145	苯并[a]荧蒽	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	只做液液萃取-紫外 检测器法

第 12 页 共 86 页

批准 浙江求实环境监测有限公司 检验检测的能力范围

证书编号: 161112051891

地址: 杭州市未来科技城文一西路1378号杭师大科技园D座32-6层



序号	类别(产品/检测对象)	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			
1.146			苯并[k]荧蒽	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	只做液液萃取-紫外 检测器法	
1.147			苯并[a]花	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	只做液液萃取-紫外 检测器法	
1.148			苝并[1,2,3-cd]花	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	只做液液萃取-紫外 检测器法	
1.149			二苯并[a,h]蒽	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	只做液液萃取-紫外 检测器法	

批准 浙江求实环境监测有限公司 检验检测的能力范围

证书编号: 161112051891

地址: 杭州市未来科技城文一西路1378号杭师大科技园D座32-6层



序号	类别(产品/检测对象)	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			
1.51			双酚A	水质 9种烷基酚类化合物和双酚A的测定 固相萃取/高效液相色谱法HJ 1192-2021		
1.52			三氯乙醇	水质 三氯乙醇的测定 吡啶-邻苯二酚光度法 HJT 50-1999		

			集/气相色谱-质谱法HJ 605-2011	
	4.213	甲醛	土壤和沉积物 醛、酮类化合物的测定 高效液相色谱法HJ 997-2018	
	4.214	乙醛	土壤和沉积物 醛、酮类化合物的测定 高效液相色谱法HJ 997-2018	

第 59页 共 86页

批准 浙江求实环境监测有限公司 检验检测的能力范围
 证书编号: 161112051891
 地址: 杭州市未来科技城文一西路1378号杭师大科技园D座5楼



序号	类别(产品/检测对象)	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			
		4.215	丙烯醛	土壤和沉积物 醛、酮类化合物的测定 高效液相色谱法HJ 997-2018		
		4.216	丙醛	土壤和沉积物 醛、酮类化合物的测定 高效液相色谱法HJ 997-2018		
		4.217	丁烯醛	土壤和沉积物 醛、酮类化合物的测定 高效液相色谱法HJ 997-2018		
		4.218	丁醛	土壤和沉积物 醛、酮类化合物的测定 高效液相色谱法HJ 997-2018		
		4.219	苯甲醛	土壤和沉积物 醛、酮类化合物的测定 高效液相色谱法HJ 997-2018		
				土壤和沉积物 醛、酮类化合物的测定 高效液相色谱法HJ 997-2018		

8.5 检测报告

TLJC/ZJ-31-03

 221112051865



正本

检测报告

Test Report

天量检测 (2024) 第 24031621 号

项目名称: 嘉兴市 0100601030 地块土壤及地下水检测

委托单位: 嘉兴同济环境研究院

检测类别: 委托检测



杭州天量检测科技有限公司
检验检测专用章

第 1 页 共 27 页

TLJC/ZJ-31-03

说 明

- 一、本报告无编制、审核、签发人签名，或未加盖本公司红色“检验检测专用章”及其“骑缝章”均无效；
- 二、未经本公司批准，不得部分复制本报告；复制检测报告未重新加盖“检验检测专用章”无效；
- 三、检验检测报告有涂改无效；
- 四、未经同意本报告不得用于广告宣传；
- 五、本报告根据委托方要求完成检测内容，检测结果仅对被测地点、对象和现场情况有效；由委托单位送检的样品，检测报告只对该送检样品检测结果负责，本公司对送检样品对来源信息不予识别，对来源过程不当导致的结果偏差不承担责任；
- 六、委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起十五个工作日内向我公司提出。

杭州天量检测科技有限公司

地址：杭州市萧山区北干街道兴议村

邮编：311202

电话：（0571）83787363

网址：<http://www.zjtianliang.com>

第 2 页 共 27 页

TLJC/ZJ-31-03

天量检测(2024)第 24031621 号

委托方及地址: 嘉兴同济环境研究院/浙江省嘉兴市南湖区渡公塘路 1994 号

委托方联系方式: 马院,13305733567

项目性质: 企业委托

检测单位及地址: 湘溪路与双溪路交叉口西北侧

分析地点: 杭州天量检测科技有限公司三楼实验室,湘溪路与双溪路交叉口西北侧

委托日期: 2024 年 03 月 08 日

采样日期: 2024 年 03 月 11 日-2024 年 03 月 15 日

分析日期: 2024 年 03 月 11 日-2024 年 03 月 27 日

检测仪器及编号:

原子荧光光度计(13101)

离子色谱仪(05202)

电感耦合等离子体发射光谱仪(08201)

pH 计(02602)

电子天平(03002)

多参数测试仪(09601)

可见分光光度计(04707)

气相色谱质谱联用仪(09403、09407)

气相色谱仪(09409)

原子吸收光谱仪(14203)

双光束紫外可见分光光度计(04708)

紫外分光光度计(04706)

具塞滴定管(00602、00607)

智能型离子色谱仪(05203)

原子吸收分光光度计(14202)

pH 计(02609)

检测方法:

浑浊度: 生活饮用水标准检验方法 第 4 部分: 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2023

臭和味: 生活饮用水标准检验方法 第 4 部分: 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2023

硫酸盐: 水质 硫酸盐的测定 铬酸钡分光光度法(试行) HJ/T 342-2007

pH 值: 水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020

色度: 水质 色度的测定 GB/T 11903-1989

总硬度: 水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法 GB/T 7477-1987

第 3 页 共 27 页

TLJC/ZJ-31-03

天量检测 (2024) 第 24001621 号

溶解性总固形物、肉眼可见物：生活饮用水标准检验方法 第 4 部分：感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2023

高锰酸盐指数：水质 高锰酸盐指数的测定 GB/T 11892-1989

氨氮：水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009

硝酸盐氮：水质 硝酸盐氮的测定 紫外分光光度法 HJ/T 346-2007

亚硝酸盐氮：水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法 GB/T 7493-1987

总磷：水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989

氯化物：水质 氯化物的测定 离子选择电极法 GB/T 7484-1987

氟化物：地下水水质分析方法 第 52 部分：氟化物的测定 吡啶-吡唑啉酮分光光度法 DZ/T 0064.52-2021

硫化物：水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 HJ 1226-2021

氯化物：水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法 GB/T 11896-1989

碘化物：水质 碘化物的测定 离子色谱法 HJ 778-2015

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

可萃取性石油烃：水质 可萃取性石油烃 (C₁₀-C₄₀) 的测定 气相色谱法 HJ 894-2017

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

铜、锌、镍：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

铅、镉：石墨炉原子吸收分光光度法《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) 3.4.7.4

汞、砷：水质 汞、砷、硒和铊的测定 原子荧光法 HJ 694-2014

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 二苯砷酸二肼分光光度法 DZ/T 0064.17-2021

铜：水质 铜、砷、硒和铊的测定 原子荧光法 HJ 694-2014

铁、锰、镍、钼、钠、铝、钴、铬：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

氯乙烷、1,1-二氯乙烷、二氯甲烷、1,1-二氯乙烷、氯仿、1,1,1-三氯乙烷、四氯化碳、苯、1,2-二氯乙烷、三氯乙烯、环氧氯丙烷、1,2-二氯丙烷、甲苯、1,1,2-三氯乙烷、四氯乙烯、氯苯、1,1,1,2-四氯乙烷、乙苯、间、对-二甲苯、苯乙烯、1,1,2,2-四氯乙烷、1,2,3-三氯丙烷、1,4-二氯苯、1,2-二氯苯、萘、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、邻-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

二甲苯：水质 挥发性和有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 639-2012

甲醛：水质 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法 HJ 601-2011

苯胺：水质 苯胺类化合物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 822-2017

硝基苯：水质 硝基苯类化合物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 716-2014

第 4 页 共 21 页

TJJC/ZJ-31-03

元量检测(2024)第24031621号

苯酚、2,4-二氯苯酚、2-氯苯酚:水质 酚类化合物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 744-2015

可吸附有机卤素:水质 可吸附有机卤素(AOX)的测定 离子色谱法 HJ/T 83-2001

氯甲烷:生活饮用水标准检验方法 第8部分:有机物指标 GB/T 5750.8-2023 附录A

苯并[a]芘、苯并[a]蒽、苊并[1,2,3-cd]芘、苯并[k]荧蒽、二苯并[a,h]蒽、苯并[b]荧蒽、

邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯、硝基苯、苯酚、2,4-二氯苯酚、邻苯二甲酸苄基丁酯、

2-氯苯酚、邻苯二甲酸二正辛酯、萘:土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-

质谱法 HJ 834-2017

pH值:土壤 pH值的测定 电位法 HJ 962-2018

氯化物:土壤质量 氯化物的测定 离子选择电极法 GB/T 22104-2008

铜、锌、镍、镉:土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、镉的测定 火焰原子吸收分光光度

法 HJ 491-2019

镉、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

汞、砷、硒:土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋的测定 微波消解/原子荧光法 HJ 680-2013

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

锰、铜:土壤和沉积物 11种元素的测定 碱熔-电感耦合等离子体发射光谱法 HJ

974-2018

钴:土壤和沉积物 钴的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 1081-2019

石油烃:土壤和沉积物 石油烃(C₁₀-C₄₀)的测定 气相色谱法 HJ 1021-2019

氯乙烯、1,1-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、1,1-二氯乙烷、顺-1,2-二氯乙烯、氯仿、1,1,1-

三氯乙烷、四氯化碳、苯、1,2-二氯乙烷、三氯乙烯、1,2-二氯丙烷、甲苯、邻二甲苯、

1,1,2-三氯乙烷、四氯乙烯、氯苯、1,1,1,2-四氯乙烷、乙苯、间、对-二甲苯、苯乙烯、

1,1,2,2-四氯乙烷、1,2,3-三氯丙烷、1,4-二氯苯、1,2-二氯苯、萘、氯甲烷、二氯甲烷:

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

苯胺:危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别 GB 5085.3-2007 附录K

评价标准:

无

TJJC(Z)-31-03

无虞检测 (2024) 第 24031621 号

地下水检测结果:

单位: mg/L (pH 值无量纲, 挥发度 NTU, 氨和味, 总硬度)

测点	经纬度	样品性状	臭和味	挥发度	硫酸盐	pH 值	色度	总硬度	溶解性总固体
W1	120°47'7.73" E, 30°46'13.37" N	无色、清	2, 弱	<1	226	7.5	<5 (pH 值为 6.8)	561	932
W2	120°47'8.15" E, 30°46'16.47" N	浅黄、微浑	2, 弱	4	49.5	7.3	5 (pH 值为 6.7)	537	950
W3	120°47'5.02" E, 30°46'14.03" N	浅黄、微浑	2, 弱	4	243	7.6	5 (pH 值为 6.9)	429	868
W4	120°47'5.24" E, 30°46'16.04" N	浅黄、清	2, 弱	<1	250	7.1	10 (pH 值为 7.2)	1.17×10 ³	1.95×10 ³
W5	120°47'3.10" E, 30°46'15.31" N	浅黄、微浑	2, 弱	6	208	7.2	5 (pH 值为 6.6)	948	2.63×10 ³
W6	120°47'0.81" E, 30°46'16.97" N	浅黄、清	2, 弱	<1	37.6	7.4	10 (pH 值为 7.5)	930	1.40×10 ³
WC1	120°47'0.51" E, 30°46'19.20" N	浅黄、微浑	2, 弱	4	59.1	7.0	5 (pH 值为 7.1)	287	593

测点	肉眼可见物	高锰酸盐指数	氨氮	硝酸盐氮	亚硝酸盐氮	总磷	总氮	氯化物	氟化物	硫酸盐	氯化物	硫酸盐	氯化物	硫酸盐	氯化物	硫酸盐	氯化物	硫酸盐	氯化物
W1	无	5.9	0.932	0.14	0.006	0.10	0.43	<0.002	<0.003	30	<0.002	<0.0003	<0.002	<0.0003	<0.002	<0.0003	<0.002	<0.0003	
W2	少量泥沙	6.4	0.776	0.29	0.007	0.04	0.24	<0.002	<0.003	125	<0.002	<0.0003	<0.002	<0.0003	<0.002	<0.0003	<0.002	<0.0003	
W3	少量泥沙	3.8	0.709	0.22	0.017	0.10	0.20	0.015	<0.003	63	<0.002	<0.0003	<0.002	<0.0003	<0.002	<0.0003	<0.002	<0.0003	
W4	无	7.9	0.662	2.33	0.029	0.04	0.33	<0.002	<0.003	52	<0.002	<0.0003	<0.002	<0.0003	<0.002	<0.0003	<0.002	<0.0003	
W5	少量泥沙	11.0	0.783	13.6	0.071	0.04	0.34	0.003	<0.003	672	<0.002	<0.0003	<0.002	<0.0003	<0.002	<0.0003	<0.002	<0.0003	
W6	无	10.1	1.21	4.70	0.006	0.46	0.24	0.003	<0.003	130	<0.002	<0.0003	<0.002	<0.0003	<0.002	<0.0003	<0.002	<0.0003	
WC1	少量泥沙	2.2	0.941	1.51	0.011	0.05	0.44	<0.002	<0.003	59	<0.002	<0.0003	<0.002	<0.0003	<0.002	<0.0003	<0.002	<0.0003	

TJJ/CZJ-01-00

土壤检测 (2024) 第 24031621 号

测点	苯	1,2-二氯乙烷	三氯乙烯	四氯乙烯	环氯苯	1,2-二氯丙烷	1,2-二氯乙烷	1,1,1-三氯乙烯	四氯乙烯	氯苯	1,1,1-三氯乙烯	1,1,1-四氯乙烯
W1	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0023	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0002	<0.0003	<0.0004	<0.0002
W2	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0023	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0002	<0.0003	<0.0004	<0.0002
W3	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0023	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0002	<0.0003	<0.0004	<0.0002
W4	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0023	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0002	<0.0003	<0.0004	<0.0002
W5	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0023	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0002	<0.0003	<0.0004	<0.0002
W6	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0023	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0002	<0.0003	<0.0004	<0.0002
WC1	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0023	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0002	<0.0003	<0.0004	<0.0002

测点	乙苯	间,对-二甲苯	邻-二甲苯	1,1,1-三氯乙烯	1,1,2-二氯乙烯	1,2,3-三氯乙烯	1,4-二氯苯	1,2-二氯苯	萘	甲萘	苯胺
W1	<0.0003	<0.0005	<0.0002	<0.0004	<0.0002	<0.0002	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.06	<0.000057
W2	<0.0003	<0.0005	<0.0002	<0.0004	<0.0002	<0.0002	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.05	<0.000057
W3	<0.0003	<0.0005	<0.0002	<0.0004	<0.0002	<0.0002	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.05	<0.000057
W4	<0.0003	<0.0005	<0.0002	<0.0004	<0.0002	<0.0002	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.23	<0.000057
W5	<0.0003	<0.0005	<0.0002	<0.0004	<0.0002	<0.0002	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.06	<0.000057
W6	<0.0003	<0.0005	<0.0002	<0.0004	<0.0002	<0.0002	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.15	<0.000057
WC1	<0.0003	<0.0005	<0.0002	<0.0004	<0.0002	<0.0002	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.07	<0.000057

第 5 页 共 27 页

表 10 监测数据

无患子 (2024) 第 24031621 号

测点	期望值	实测	2,4-二氯苯酚	可吸附有机卤素	总氯含量	顺-1,2-二氯乙烯	反-1,2-二氯乙烯	邻二苯基
W1	<0.0004	<0.0001	<0.0002	0.040	<0.0001	<0.0004	<0.0003	<0.0004
W2	<0.0004	<0.0001	<0.0002	0.051	<0.0001	<0.0004	<0.0003	<0.0002
W3	<0.0004	<0.0001	<0.0002	0.021	<0.0001	<0.0004	<0.0003	<0.0002
W4	<0.0004	<0.0001	<0.0002	0.053	<0.0001	<0.0004	<0.0003	<0.0002
W5	<0.0004	<0.0001	<0.0002	0.026	<0.0001	<0.0004	<0.0003	<0.0002
W6	<0.0004	<0.0001	<0.0002	0.075	<0.0001	<0.0004	<0.0003	<0.0002
WC1	<0.0004	<0.0001	<0.0002	0.025	<0.0001	<0.0004	<0.0003	<0.0002

土壤检测数据:

单位: mg/kg (pH 值无量纲, 性 g/kg, 值 g/kg)

测点	采样时间	经纬度	样品性状	pH 值	苯并[a]蒽	苯并[b]荧蒽	苯并[k]荧蒽	二苯并[a,h]蒽
S1(0-0.5m)	2024.03.11	120°47'7.73" E, 30°46'15.37" N	灰褐色, 液	6.99	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
S1(1-1.5m)	2024.03.11	120°47'7.73" E, 30°46'15.27" N	灰褐色, 液	6.57	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
S1(3-4m)	2024.03.11	120°47'7.73" E, 30°46'15.27" N	灰褐色, 液	7.24	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
S1(5-6m)	2024.03.11	120°47'7.73" E, 30°46'15.27" N	灰褐色, 液	7.16	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
S2(0-0.5m)	2024.03.11	120°47'8.15" E, 30°46'16.47" N	灰褐色, 液	7.53	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
S2(1.5-2m)	2024.03.11	120°47'8.15" E, 30°46'16.47" N	灰褐色, 液	7.13	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
S2(3-4m)	2024.03.11	120°47'8.15" E, 30°46'16.47" N	灰褐色, 液	7.28	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
S2(5-6m)	2024.03.11	120°47'8.15" E, 30°46'16.47" N	灰褐色, 液	6.64	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

第 9 页 共 10 页

WJL/ZJ-31-03

土壤检测 (2024) 第 24031601 号

编号	采样时间	经纬度	样品状态	pH 值	采样深度	汞 (mg/kg)	镉 (mg/kg)	铜 (mg/kg)	铬 (mg/kg)	镍 (mg/kg)	砷 (mg/kg)	铅 (mg/kg)	锌 (mg/kg)	二苯并[a,h]蒽 (mg/kg)
S1(0-0.5m)	2024.03.11	120°47'04" E, 30°46'16.88" N	灰褐色, 潮	6.87	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
S1(1.5-2m)	2024.03.11	120°47'04" E, 30°46'16.88" N	灰褐色, 湿	5.92	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
S3(3-4m)	2024.03.11	120°47'04" E, 30°46'16.88" N	灰褐色, 湿	6.64	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
S2(5-6m)	2024.03.11	120°47'04" E, 30°46'16.88" N	灰褐色, 潮	7.02	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
S4(0-0.5m)	2024.03.11	120°47'6.59" E, 30°46'15.65" N	灰褐色, 潮	7.23	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
S4(1-1.5m)	2024.03.11	120°47'6.59" E, 30°46'15.65" N	灰褐色, 湿	7.44	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
S4(3-4m)	2024.03.11	120°47'6.59" E, 30°46'15.65" N	灰褐色, 湿	7.18	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
S4(5-6m)	2024.03.11	120°47'6.59" E, 30°46'15.65" N	灰褐色, 潮	7.52	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
S5(0-0.5m)	2024.03.11	120°47'5.02" E, 30°46'14.83" N	灰褐色, 潮	6.11	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
S5(1.5-2m)	2024.03.11	120°47'5.02" E, 30°46'14.83" N	灰褐色, 湿	7.62	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
S5(3-4m)	2024.03.11	120°47'5.02" E, 30°46'14.83" N	灰褐色, 湿	7.58	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
S5(5-6m)	2024.03.11	120°47'5.02" E, 30°46'14.83" N	灰褐色, 湿	7.26	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
S6(0-0.5m)	2024.03.12	120°47'5.24" E, 30°46'16.04" N	灰褐色, 潮	6.77	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
S6(1.5-2m)	2024.03.12	120°47'5.24" E, 30°46'16.04" N	灰褐色, 潮	7.02	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
S6(3-4m)	2024.03.12	120°47'5.24" E, 30°46'16.04" N	灰褐色, 湿	7.31	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
S6(5-6m)	2024.03.12	120°47'5.24" E, 30°46'16.04" N	灰褐色, 湿	6.89	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
S8(7-7.5m)	2024.03.12	120°47'5.24" E, 30°46'16.04" N	灰褐色, 潮	7.56	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

第 10 页 共 20 页

TLJGZ/JJ-03-001

测点	采样时间	经纬度	样点性状	pH值	元素含量 [2024] 第 21031621号		
					苯并[a]芘	苯并[b]荧蒽	苯并[k]荧蒽
S7(0-0.5m)	2024.03.12	120°47'5.88" 30°46'16.94"	灰褐色、粉	7.06	<0.1	<0.2	<0.1
S7(1-1.5m)	2024.03.12	120°47'5.88" 30°46'16.94"	灰褐色、粉	7.05	<0.1	<0.2	<0.1
S7(3-4m)	2024.03.12	120°47'5.88" 30°46'16.94"	灰褐色、泥	7.27	<0.1	<0.2	<0.1
S7(5-6m)	2024.03.12	120°47'5.88" 30°46'16.94"	灰褐色、泥	7.39	<0.1	<0.2	<0.1
S7(7-7.5m)	2024.03.12	120°47'5.88" 30°46'16.94"	灰褐色、粉	7.55	<0.1	<0.2	<0.1
S8(0-0.5m)	2024.03.12	120°47'4.04" 30°46'16.71"	灰褐色、粉	6.87	<0.1	<0.2	<0.1
S8(1.5-2m)	2024.03.12	120°47'4.04" 30°46'16.71"	灰褐色、粉	7.13	<0.1	<0.2	<0.1
S8(3-4m)	2024.03.12	120°47'4.04" 30°46'16.71"	灰褐色、泥	7.52	<0.1	<0.2	<0.1
S8(5-6m)	2024.03.12	120°47'4.04" 30°46'16.71"	灰褐色、泥	7.43	<0.1	<0.2	<0.1
S8(7-7.5m)	2024.03.12	120°47'4.04" 30°46'16.71"	灰褐色、粉	6.98	<0.1	<0.2	<0.1
S9(0-0.5m)	2024.03.11	120°47'3.07" 30°46'15.31"	灰褐色、粉	5.98	<0.1	<0.2	<0.1
S9(1-1.5m)	2024.03.11	120°47'3.07" 30°46'15.31"	灰褐色、粉	6.37	<0.1	<0.2	<0.1
S9(3-4m)	2024.03.11	120°47'3.07" 30°46'15.31"	灰褐色、泥	6.87	<0.1	<0.2	<0.1
S9(5-6m)	2024.03.11	120°47'3.07" 30°46'15.31"	灰褐色、泥	7.05	<0.1	<0.2	<0.1
S9(7-7.5m)	2024.03.11	120°47'3.07" 30°46'15.31"	灰褐色、粉	7.37	<0.1	<0.2	<0.1
S10(0-0.5m)	2024.03.11	120°47'2.81" 30°46'16.97"	灰褐色、粉	6.94	<0.1	<0.2	<0.1
S10(1.5-2m)	2024.03.11	120°47'2.81" 30°46'16.97"	灰褐色、粉	6.82	<0.1	<0.2	<0.1

第 11 页 共 21 页

TJCE/2023-01-08

无源监测 (2024) 第 24031621 号

测点	采样时间	经纬度	样品状态	pH 值	采样深度	苯并[a]芘	苯并[b]荧蒽	苯并[k]荧蒽	苯并[e]芘	苯并[a]蒽	二苯并[a,h]蒽
S1(0-0.5m)	2024.03.11	120°47'2.81"30°46'16.97"	灰褐色, 湿	7.05	<0.1	<0.1	<0.2	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
S1(0.5-6m)	2024.03.11	120°47'2.81"30°46'16.97"	灰褐色, 湿	7.55	<0.1	<0.1	<0.2	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
S1(7-7.5m)	2024.03.11	120°47'2.81"30°46'16.97"	灰褐色, 潮	6.84	<0.1	<0.1	<0.2	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
S1(0-0.5m)	2024.03.12	120°47'0.51"30°46'19.20"	灰褐色, 潮	8.03	<0.1	<0.1	<0.2	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
S1(0.5-2m)	2024.03.12	120°47'0.51"30°46'19.20"	灰褐色, 湿	7.66	<0.1	<0.1	<0.2	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
S1(3-4m)	2024.03.12	120°47'0.51"30°46'19.20"	灰色, 重潮	8.09	<0.1	<0.1	<0.2	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
S1(5-6m)	2024.03.12	120°47'0.51"30°46'19.20"	灰褐色, 潮	7.82	<0.1	<0.1	<0.2	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

测点	挥发酚(2,3-cd)总	氯化物	铜	镍	铬	砷	六价铬	汞	镉	锰	钴	钒	铊	石蜡烃	总乙炔		
S1(0-0.5m)	<0.1	638	23	13.2	105	0.14	0.166	6.02	58	1.1	0.14	0.54	36	0.48	44	13	<0.0010
S1(1-1.5m)	<0.1	484	22	12.5	99	0.05	0.083	8.90	84	1.2	0.09	0.54	45	0.37	40	10	<0.0010
S1(3-4m)	<0.1	410	25	14.9	110	0.06	0.041	6.49	83	<0.5	0.07	0.75	40	0.14	32	6	<0.0010
S1(5-6m)	<0.1	570	28	14.0	81	0.03	0.028	12.9	94	<0.5	0.31	0.19	60	0.46	45	8	<0.0010
S2(0-0.5m)	<0.1	499	20	14.5	93	0.12	0.128	6.42	77	0.5	0.22	0.62	47	0.46	30	16	<0.0010
S2(1.5-2m)	<0.1	459	27	13.9	90	0.12	0.227	5.46	84	0.5	0.11	0.54	48	0.38	37	27	<0.0010
S2(3-4m)	<0.1	362	23	15.7	111	0.09	0.052	8.28	93	<0.5	0.08	1.20	53	0.33	39	6	<0.0010
S2(5-6m)	<0.1	397	20	18.5	57	0.14	0.024	15.2	82	<0.5	0.33	0.18	50	0.36	39	6	<0.0010

第 12 页 共 27 页

表 10/23-31-03

测点	砷	钡	镉	铬	铜	汞	锰	镍	铅	钾	钴	钼	银	钒	铀	镉	铬	铜	镍	钼	钒	铀	镉	铬	铜	镍	钼	钒	铀
S30(0-1.0m)	<0.1	733	21	19.9	143	0.57	0.669	7.63	79	<0.5	0.34	0.24	46	19	<0.0010														
S31(1.5-2.0m)	<0.1	596	12	16.3	109	0.12	0.161	7.64	81	1.2	0.15	0.41	34	<0.0010															
S33(3-4m)	<0.1	845	14	13.6	95	0.12	0.044	9.21	110	<0.5	0.06	0.23	80	<0.0010															
S35(5-6m)	<0.1	700	16	18.5	80	0.21	0.030	6.40	73	1.2	0.26	0.16	62	<0.0010															
S40(0-0.5m)	<0.1	278	9	17.4	84	0.07	0.607	4.87	72	1.0	0.11	0.60	60	<0.0010															
S43(3-4m)	<0.1	330	15	18.4	79	0.12	0.218	4.59	65	<0.5	0.06	0.71	54	<0.0010															
S45(5-6m)	<0.1	297	10	12.1	79	0.07	0.060	3.59	62	0.7	0.06	1.65	67	<0.0010															
S46(3-6m)	<0.1	236	19	19.1	77	0.29	0.039	10.2	87	0.6	0.24	0.17	80	<0.0010															
S50(0-0.3m)	<0.1	516	10	20.3	122	0.35	1.82	9.31	74	0.8	0.28	0.82	68	<0.0010															
S51(1.5-2.0m)	<0.1	703	11	14.1	77	0.07	0.059	4.30	78	0.8	0.05	0.45	72	<0.0010															
S53(3-4m)	<0.1	627	15	16.3	125	0.10	0.055	20.6	78	1.0	0.14	0.66	75	<0.0010															
S55(5-6m)	<0.1	506	18	17.6	87	0.06	0.043	7.24	83	0.8	0.14	0.22	54	<0.0010															
S60(0-0.5m)	<0.1	274	17	11.1	92	0.06	0.129	6.97	75	<0.5	0.13	0.69	50	<0.0010															
S61(1.5-2.0m)	<0.1	375	14	15.7	94	0.11	0.050	8.04	79	<0.5	0.05	1.09	71	<0.0010															
S63(3-4m)	<0.1	420	20	13.4	92	0.08	0.052	11.8	42	1.1	0.06	1.10	64	<0.0010															
S65(5-6m)	<0.1	294	16	17.1	71	0.28	0.051	6.07	24	<0.5	0.11	0.45	25	<0.0010															
S67(7-7.5m)	<0.1	300	18	17.6	51	0.04	0.052	8.78	73	0.9	0.04	0.44	41	<0.0010															

第 13 页 共 27 页

TL0211F-01-03

土壤检测 (2024) 第 24031621 号

测点	采样深度 (m)	砷 (mg/kg)	镉 (mg/kg)	铬 (mg/kg)	铜 (mg/kg)	镍 (mg/kg)	汞 (mg/kg)	锰 (mg/kg)	钼 (mg/kg)	钴 (mg/kg)	钒 (mg/kg)	铊 (mg/kg)	铋 (mg/kg)	锑 (mg/kg)	钨 (mg/kg)	铀 (mg/kg)	镭 (Bq/kg)	钍 (Bq/kg)	钾 (Bq/kg)	总α (Bq/kg)	总β (Bq/kg)	氡 (Bq/L)
S7(0-0.5m)	0.5	345	25	71.8	88	0.70	0.304	6.85	80	0.5	0.13	0.69	47	0.39	38	30	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S7(1-1.5m)	1.5	280	19	30.8	67	0.07	0.676	5.03	66	0.5	0.16	0.55	47	0.38	36	<6	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S7(3-4m)	3.5	265	24	12.0	83	0.10	0.690	5.32	81	0.8	0.13	0.46	43	0.38	38	12	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S7(5-6m)	5.5	303	30	16.0	88	0.11	0.057	13.6	76	1.2	0.08	0.76	35	0.24	29	<6	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S7(7-7.5m)	7.5	307	27	15.2	81	0.03	0.050	7.27	36	<0.5	0.14	0.38	53	0.54	32	<6	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S8(0-0.5m)	0.5	273	10	5.3	31	0.04	0.702	4.15	14	<0.5	0.27	0.18	7	0.09	9	75	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S8(1.5-2m)	1.5	359	29	21.3	104	0.14	0.086	9.91	35	1.3	0.07	1.21	45	0.18	22	<6	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S8(3-4m)	3.5	468	26	18.2	95	0.08	0.054	7.01	53	0.9	0.04	0.75	61	0.37	27	<6	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S8(5-6m)	5.5	301	26	13.4	97	0.07	0.042	6.91	52	1.0	0.15	0.49	58	0.38	31	<6	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S8(7-7.5m)	7.5	383	31	15.1	68	0.11	0.040	8.88	53	1.1	0.27	0.21	61	0.41	29	<6	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S9(0-0.5m)	0.5	191	33	21.9	127	0.20	0.051	7.12	71	0.7	0.18	0.76	79	0.40	32	12	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S9(1-1.5m)	1.5	210	10	14.3	88	0.12	0.629	10.5	48	1.2	0.03	0.30	52	0.32	20	6	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S9(2-4m)	2.5	344	14	13.8	100	0.07	0.035	13.4	60	1.3	0.12	0.90	71	0.44	38	<6	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S9(5-6m)	5.5	238	19	26.6	112	0.23	0.754	4.60	83	0.6	0.19	0.88	82	0.46	38	<6	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S9(7-7.5m)	7.5	256	14	14.0	63	0.07	0.886	10.6	49	0.8	0.09	0.50	36	0.43	29	<6	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S10(0-0.5m)	0.5	919	31	64.6	157	0.82	0.770	14.4	61	0.8	1.70	0.64	44	0.45	39	<6	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S10(1.5-2m)	1.5	696	78	21.1	109	0.14	0.676	7.86	72	0.7	0.26	0.89	45	0.35	30	12	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

检测单位: 浙江中检检测有限公司

TL0021-01-05

土壤检测 (2024) 第 24031621 号

测点	甲苯(1,3,5-三甲苯)	苯	氯苯	邻二氯苯	对二氯苯	间二氯苯	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	1,1-二氯乙烷	1,1-二氯乙烷	1,1-二氯乙烯	1,2-二氯乙烯	四氯化碳	苯	甲苯	乙苯	1,3-二氯乙烷
S10(0-0.5m)	<0.1	832	14	17.9	100	0.37	0.045	8.60	63	0.7	0.17	1.00	41	0.39	37	<5	<0.0010		
S10(0.5-1m)	<0.1	608	10	12.6	90	0.09	0.036	4.76	66	0.7	0.05	1.19	43	0.46	34	<5	<0.0010		
S10(1-1.5m)	<0.1	585	18	14.0	80	0.12	0.053	12.5	74	0.7	0.29	0.56	53	0.45	37	<5	<0.0010		
S10(0-0.5m)	<0.1	614	19	23.7	109	0.18	0.066	6.82	71	0.7	0.25	0.58	48	0.46	26	<5	<0.0010		
S21(1.5-2m)	<0.1	481	14	12.8	82	0.08	0.206	6.80	68	1.0	0.04	0.63	51	0.44	37	<5	<0.0010		
S21(2-4m)	<0.1	337	24	15.5	99	0.19	0.058	4.97	75	<0.5	0.10	0.63	51	0.76	31	<5	<0.0010		
S21(5-6m)	<0.1	540	25	19.8	84	0.06	0.083	14.8	85	0.6	0.03	0.42	51	0.60	43	<5	<0.0010		

测点	1,1-二氯乙烯	反-1,2-二氯乙烯	1,1-二氯乙烯	顺-1,2-二氯乙烯	1,1-二氯乙烯														
S1(0-0.5m)	<0.0010	<0.0014	<0.0012	<0.0013	<0.0011	<0.0013	<0.0011	<0.0013	<0.0011	<0.0013	<0.0011	<0.0013	<0.0011	<0.0013	<0.0011	<0.0013	<0.0011	<0.0013	<0.0011
S1(1-1.5m)	<0.0010	<0.0014	<0.0012	<0.0013	<0.0011	<0.0013	<0.0011	<0.0013	<0.0011	<0.0013	<0.0011	<0.0013	<0.0011	<0.0013	<0.0011	<0.0013	<0.0011	<0.0013	<0.0011
S1(3-4m)	<0.0010	<0.0014	<0.0012	<0.0013	<0.0011	<0.0013	<0.0011	<0.0013	<0.0011	<0.0013	<0.0011	<0.0013	<0.0011	<0.0013	<0.0011	<0.0013	<0.0011	<0.0013	<0.0011
S1(5-6m)	<0.0010	<0.0014	<0.0012	<0.0013	<0.0011	<0.0013	<0.0011	<0.0013	<0.0011	<0.0013	<0.0011	<0.0013	<0.0011	<0.0013	<0.0011	<0.0013	<0.0011	<0.0013	<0.0011
S2(0-0.5m)	<0.0010	<0.0014	<0.0012	<0.0013	<0.0011	<0.0013	<0.0011	<0.0013	<0.0011	<0.0013	<0.0011	<0.0013	<0.0011	<0.0013	<0.0011	<0.0013	<0.0011	<0.0013	<0.0011
S2(1.5-2m)	<0.0010	<0.0014	<0.0012	<0.0013	<0.0011	<0.0013	<0.0011	<0.0013	<0.0011	<0.0013	<0.0011	<0.0013	<0.0011	<0.0013	<0.0011	<0.0013	<0.0011	<0.0013	<0.0011
S2(3-4m)	<0.0010	<0.0014	<0.0012	<0.0013	<0.0011	<0.0013	<0.0011	<0.0013	<0.0011	<0.0013	<0.0011	<0.0013	<0.0011	<0.0013	<0.0011	<0.0013	<0.0011	<0.0013	<0.0011
S2(5-6m)	<0.0010	<0.0014	<0.0012	<0.0013	<0.0011	<0.0013	<0.0011	<0.0013	<0.0011	<0.0013	<0.0011	<0.0013	<0.0011	<0.0013	<0.0011	<0.0013	<0.0011	<0.0013	<0.0011

第 15 页 共 27 页

表 2.1-3 监测数据 (2024) 第 24021021 号

测点	1,1-二氯乙烯	反1,2-二氯乙烯	1,1-二氯乙烯	顺-1,2-二氯乙烯	1,1,1-三氯乙烯	四氯乙烯	苯	1,2-二氯乙烯
S3(0-0.5m)	<0.0010	<0.0014	<0.0012	<0.0013	<0.0011	<0.0013	<0.0019	<0.0013
S3(1.5-2m)	<0.0010	<0.0014	<0.0012	<0.0013	<0.0011	<0.0013	<0.0019	<0.0013
S3(3-4m)	<0.0010	<0.0014	<0.0012	<0.0013	<0.0011	<0.0013	<0.0019	<0.0013
S3(5-6m)	<0.0010	<0.0014	<0.0012	<0.0013	<0.0011	<0.0013	<0.0019	<0.0013
S4(0-0.5m)	<0.0010	<0.0014	<0.0012	<0.0013	<0.0011	<0.0013	<0.0019	<0.0013
S4(1-1.5m)	<0.0010	<0.0014	<0.0012	<0.0013	<0.0011	<0.0013	<0.0019	<0.0013
S4(3-4m)	<0.0010	<0.0014	<0.0012	<0.0013	<0.0011	<0.0013	<0.0019	<0.0013
S4(5-6m)	<0.0010	<0.0014	<0.0012	<0.0013	<0.0011	<0.0013	<0.0019	<0.0013
S5(0-0.5m)	<0.0010	<0.0014	<0.0012	<0.0013	<0.0011	<0.0013	<0.0019	<0.0013
S5(1.5-2m)	<0.0010	<0.0014	<0.0012	<0.0013	<0.0011	<0.0013	<0.0019	<0.0013
S5(3-4m)	<0.0010	<0.0014	<0.0012	<0.0013	<0.0011	<0.0013	<0.0019	<0.0013
S5(5-6m)	<0.0010	<0.0014	<0.0012	<0.0013	<0.0011	<0.0013	<0.0019	<0.0013
S6(0-0.5m)	<0.0010	<0.0014	<0.0012	<0.0013	<0.0011	<0.0013	<0.0019	<0.0013
S6(1.5-2m)	<0.0010	<0.0014	<0.0012	<0.0013	<0.0011	<0.0013	<0.0019	<0.0013
S6(3-4m)	<0.0010	<0.0014	<0.0012	<0.0013	<0.0011	<0.0013	<0.0019	<0.0013
S6(5-6m)	<0.0010	<0.0014	<0.0012	<0.0013	<0.0011	<0.0013	<0.0019	<0.0013
S6(7-7.5m)	<0.0010	<0.0014	<0.0012	<0.0013	<0.0011	<0.0013	<0.0019	<0.0013

第 10 页 共 10 页

附录 2/21-21-08

测点	1,1-二氯乙烯	反-1,2-二氯乙烯	1,1-二氯乙烯	顺-1,2-二氯乙烯	氯乙烯	1,1,1-三氯乙烯	四氯乙烯	苯	1,2-二氯乙烯
S7(0-0.5m)	<0.0010	<0.0014	<0.0012	<0.0013	<0.0011	<0.0013	<0.0019	<0.0013	<0.0013
S7(1-1.5m)	<0.0010	<0.0014	<0.0012	<0.0013	<0.0011	<0.0013	<0.0019	<0.0013	<0.0013
S7(3-4m)	<0.0010	<0.0014	<0.0012	<0.0013	<0.0011	<0.0013	<0.0019	<0.0013	<0.0013
S7(5-6m)	<0.0010	<0.0014	<0.0012	<0.0013	<0.0011	<0.0013	<0.0019	<0.0013	<0.0013
S7(7-7.5m)	<0.0010	<0.0014	<0.0012	<0.0013	<0.0011	<0.0013	<0.0019	<0.0013	<0.0013
S8(0-0.5m)	<0.0010	<0.0014	<0.0012	<0.0013	<0.0011	<0.0013	<0.0019	<0.0013	<0.0013
S8(1.5-2m)	<0.0010	<0.0014	<0.0012	<0.0013	<0.0011	<0.0013	<0.0019	<0.0013	<0.0013
S8(3-4m)	<0.0010	<0.0014	<0.0012	<0.0013	<0.0011	<0.0013	<0.0019	<0.0013	<0.0013
S8(5-6m)	<0.0010	<0.0014	<0.0012	<0.0013	<0.0011	<0.0013	<0.0019	<0.0013	<0.0013
S8(7-7.5m)	<0.0010	<0.0014	<0.0012	<0.0013	<0.0011	<0.0013	<0.0019	<0.0013	<0.0013
S9(0-0.5m)	<0.0010	<0.0014	<0.0012	<0.0013	<0.0011	<0.0013	<0.0019	<0.0013	<0.0013
S9(1-1.5m)	<0.0010	<0.0014	<0.0012	<0.0013	<0.0011	<0.0013	<0.0019	<0.0013	<0.0013
S9(3-4m)	<0.0010	<0.0014	<0.0012	<0.0013	<0.0011	<0.0013	<0.0019	<0.0013	<0.0013
S9(5-6m)	<0.0010	<0.0014	<0.0012	<0.0013	<0.0011	<0.0013	<0.0019	<0.0013	<0.0013
S9(7-7.5m)	<0.0010	<0.0014	<0.0012	<0.0013	<0.0011	<0.0013	<0.0019	<0.0013	<0.0013
S10(0-0.5m)	<0.0010	<0.0014	<0.0012	<0.0013	<0.0011	<0.0013	<0.0019	<0.0013	<0.0013
S10(1.5-2m)	<0.0010	<0.0014	<0.0012	<0.0013	<0.0011	<0.0013	<0.0019	<0.0013	<0.0013

TLJC/ZJ-31-03

土壤检测 (2024) 第 24031021 号

测点	1,1-二氯乙烯	1,1,1-三氯乙烯	1,1-二氯乙烷	1,1,2-二氯乙烷	1,1,2-三氯乙烯	四氯乙烯	苯	1,2-二氯乙烯
S10(3-4m)	<0.0010	<0.0014	<0.0012	<0.0013	<0.0011	<0.0013	<0.0019	<0.0013
S10(5-6m)	<0.0010	<0.0014	<0.0012	<0.0013	<0.0011	<0.0013	<0.0019	<0.0013
S10(7-7.5m)	<0.0010	<0.0014	<0.0012	<0.0013	<0.0011	<0.0013	<0.0019	<0.0013
SC10(0-0.5m)	<0.0010	<0.0014	<0.0012	<0.0013	<0.0011	<0.0013	<0.0019	<0.0013
SC1(1.5-2m)	<0.0010	<0.0014	<0.0012	<0.0013	<0.0011	<0.0013	<0.0019	<0.0013
SC1(3-4m)	<0.0010	<0.0014	<0.0012	<0.0013	<0.0011	<0.0013	<0.0019	<0.0013
SC1(5-6m)	<0.0010	<0.0014	<0.0012	<0.0013	<0.0011	<0.0013	<0.0019	<0.0013

测点	三氯乙烯	1,2-二氯乙烯	甲苯	邻二甲苯	1,1,2-三氯乙烯	四氯乙烯	萘	1,1,1,2-四氯乙烯	乙苯	间对二甲苯
S1(0-0.5m)	<0.0012	<0.0011	<0.0013	<0.0012	<0.0012	<0.0014	<0.0012	<0.0012	<0.0012	<0.0012
S1(1-1.5m)	<0.0012	<0.0011	<0.0013	<0.0012	<0.0012	<0.0014	<0.0012	<0.0012	<0.0012	<0.0012
S1(3-4m)	<0.0012	<0.0011	<0.0013	<0.0012	<0.0012	<0.0014	<0.0012	<0.0012	<0.0012	<0.0012
S1(5-6m)	<0.0012	<0.0011	<0.0013	<0.0012	<0.0012	<0.0014	<0.0012	<0.0012	<0.0012	<0.0012
S2(0-0.5m)	<0.0012	<0.0011	<0.0013	<0.0012	<0.0012	<0.0014	<0.0012	<0.0012	<0.0012	<0.0012
S2(1.5-2m)	<0.0012	<0.0011	<0.0013	<0.0012	<0.0012	<0.0014	<0.0012	<0.0012	<0.0012	<0.0012
S2(3-4m)	<0.0012	<0.0011	<0.0013	<0.0012	<0.0012	<0.0014	<0.0012	<0.0012	<0.0012	<0.0012
S2(5-6m)	<0.0012	<0.0011	<0.0013	<0.0012	<0.0012	<0.0014	<0.0012	<0.0012	<0.0012	<0.0012

第 18 页 共 27 页

TJ11/22-31-03

天量检测 (2024) 第 24051621 号

测点	三氯乙烯	1,2-二氯乙烷	甲苯	苯二甲酸	1,1,1-三氯乙烯	四氯乙烯	甲苯	1,1,2,2-四氯乙烯	乙苯	间、对二甲苯
S3(0-0.5m)	<0.0012	<0.0011	<0.0013	<0.0012	<0.0012	<0.0014	<0.0012	<0.0012	<0.0012	<0.0012
S3(1.5-2m)	<0.0012	<0.0011	<0.0013	<0.0012	<0.0012	<0.0014	<0.0012	<0.0012	<0.0012	<0.0012
S3(3-4m)	<0.0012	<0.0011	<0.0013	<0.0012	<0.0012	<0.0014	<0.0012	<0.0012	<0.0012	<0.0012
S3(5-6m)	<0.0012	<0.0011	<0.0013	<0.0012	<0.0012	<0.0014	<0.0012	<0.0012	<0.0012	<0.0012
S4(0-0.5m)	<0.0012	<0.0011	<0.0013	<0.0012	<0.0012	<0.0014	<0.0012	<0.0012	<0.0012	<0.0012
S4(1-1.5m)	<0.0012	<0.0011	<0.0013	<0.0012	<0.0012	<0.0014	<0.0012	<0.0012	<0.0012	<0.0012
S4(3-4m)	<0.0012	<0.0011	<0.0013	<0.0012	<0.0012	<0.0014	<0.0012	<0.0012	<0.0012	<0.0012
S4(5-6m)	<0.0012	<0.0011	<0.0013	<0.0012	<0.0012	<0.0014	<0.0012	<0.0012	<0.0012	<0.0012
S5(0-0.5m)	<0.0012	<0.0011	<0.0013	<0.0012	<0.0012	<0.0014	<0.0012	<0.0012	<0.0012	<0.0012
S5(1.5-2m)	<0.0012	<0.0011	<0.0013	<0.0012	<0.0012	<0.0014	<0.0012	<0.0012	<0.0012	<0.0012
S5(3-4m)	<0.0012	<0.0011	<0.0013	<0.0012	<0.0012	<0.0014	<0.0012	<0.0012	<0.0012	<0.0012
S5(5-6m)	<0.0012	<0.0011	<0.0013	<0.0012	<0.0012	<0.0014	<0.0012	<0.0012	<0.0012	<0.0012
S6(0-0.5m)	<0.0012	<0.0011	<0.0013	<0.0012	<0.0012	<0.0014	<0.0012	<0.0012	<0.0012	<0.0012
S6(1.5-2m)	<0.0012	<0.0011	<0.0013	<0.0012	<0.0012	<0.0014	<0.0012	<0.0012	<0.0012	<0.0012
S6(3-4m)	<0.0012	<0.0011	<0.0013	<0.0012	<0.0012	<0.0014	<0.0012	<0.0012	<0.0012	<0.0012
S6(5-6m)	<0.0012	<0.0011	<0.0013	<0.0012	<0.0012	<0.0014	<0.0012	<0.0012	<0.0012	<0.0012
S6(7-7.5m)	<0.0012	<0.0011	<0.0013	<0.0012	<0.0012	<0.0014	<0.0012	<0.0012	<0.0012	<0.0012

第 19 页 共 27 页

土壤检测 (2024) 第 24001621 号

测点	三氯乙烯	1,2-二氯乙烯	甲苯	邻二甲苯	1,1,2-三氯乙烯	四氯乙烯	氯苯	1,1,1-三氯乙烯	乙苯	间二甲苯
S7(0-0.5m)	<0.0012	<0.0011	<0.0013	<0.0012	<0.0012	<0.0014	<0.0012	<0.0012	<0.0012	<0.0012
S7(1-1.5m)	<0.0012	<0.0011	<0.0013	<0.0012	<0.0012	<0.0014	<0.0012	<0.0012	<0.0012	<0.0012
S7(3-4m)	<0.0012	<0.0011	<0.0013	<0.0012	<0.0012	<0.0014	<0.0012	<0.0012	<0.0012	<0.0012
S7(5-6m)	<0.0012	<0.0011	<0.0013	<0.0012	<0.0012	<0.0014	<0.0012	<0.0012	<0.0012	<0.0012
S7(7-7.5m)	<0.0012	<0.0011	<0.0013	<0.0012	<0.0012	<0.0014	<0.0012	<0.0012	<0.0012	<0.0012
S8(0-0.5m)	<0.0012	<0.0011	<0.0013	<0.0012	<0.0012	<0.0014	<0.0012	<0.0012	<0.0012	<0.0012
S8(1.5-2m)	<0.0012	<0.0011	<0.0013	<0.0012	<0.0012	<0.0014	<0.0012	<0.0012	<0.0012	<0.0012
S8(3-4m)	<0.0012	<0.0011	<0.0013	<0.0012	<0.0012	<0.0014	<0.0012	<0.0012	<0.0012	<0.0012
S8(5-6m)	<0.0012	<0.0011	<0.0013	<0.0012	<0.0012	<0.0014	<0.0012	<0.0012	<0.0012	<0.0012
S8(7-7.5m)	<0.0012	<0.0011	<0.0013	<0.0012	<0.0012	<0.0014	<0.0012	<0.0012	<0.0012	<0.0012
S9(0-0.5m)	<0.0012	<0.0011	<0.0013	<0.0012	<0.0012	<0.0014	<0.0012	<0.0012	<0.0012	<0.0012
S9(1-1.5m)	<0.0012	<0.0011	<0.0013	<0.0012	<0.0012	<0.0014	<0.0012	<0.0012	<0.0012	<0.0012
S9(3-4m)	<0.0012	<0.0011	<0.0013	<0.0012	<0.0012	<0.0014	<0.0012	<0.0012	<0.0012	<0.0012
S9(5-6m)	<0.0012	<0.0011	<0.0013	<0.0012	<0.0012	<0.0014	<0.0012	<0.0012	<0.0012	<0.0012
S9(7-7.5m)	<0.0012	<0.0011	<0.0013	<0.0012	<0.0012	<0.0014	<0.0012	<0.0012	<0.0012	<0.0012
S10(0-0.5m)	<0.0012	<0.0011	<0.0013	<0.0012	<0.0012	<0.0014	<0.0012	<0.0012	<0.0012	<0.0012
S10(1.5-2m)	<0.0012	<0.0011	<0.0013	<0.0012	<0.0012	<0.0014	<0.0012	<0.0012	<0.0012	<0.0012

第 20 页 共 27 页

TLJL/KJ-31-03
土壤检测 (2024) 第 24031621 号

测点	三氯乙烯	1,2-二氯丙烷	甲苯	邻二甲苯	1,1,2-三氯乙烯	四氯乙烯	氯苯	1,1,1,2-四氯乙烯	乙苯	间,对-二甲苯
S1(3-4m)	<0.0012	<0.0011	<0.0013	<0.0012	<0.0012	<0.0014	<0.0012	<0.0012	<0.0012	<0.0012
S1(5-6m)	<0.0012	<0.0011	<0.0013	<0.0012	<0.0012	<0.0014	<0.0012	<0.0012	<0.0012	<0.0012
S1(7-7.5m)	<0.0012	<0.0011	<0.0013	<0.0012	<0.0012	<0.0014	<0.0012	<0.0012	<0.0012	<0.0012
SC1(0-0.5m)	<0.0012	<0.0011	<0.0013	<0.0012	<0.0012	<0.0014	<0.0012	<0.0012	<0.0012	<0.0012
SC1(1.5-2m)	<0.0012	<0.0011	<0.0013	<0.0012	<0.0012	<0.0014	<0.0012	<0.0012	<0.0012	<0.0012
SC1(3-4m)	<0.0012	<0.0011	<0.0013	<0.0012	<0.0012	<0.0014	<0.0012	<0.0012	<0.0012	<0.0012
SC1(5-6m)	<0.0012	<0.0011	<0.0013	<0.0012	<0.0012	<0.0014	<0.0012	<0.0012	<0.0012	<0.0012

测点	苯乙烯	1,1,2,2-四氯乙烯	1,2,3-三氯乙烯	1,4-二氯苯	1,2-二氯苯	苯	邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯	萘	丙基苯
S1(0-0.5m)	<0.0011	<0.0012	<0.0012	<0.0015	<0.0015	<0.0004	<0.1	<0.0004	<0.001
S1(1-1.5m)	<0.0011	<0.0012	<0.0012	<0.0015	<0.0015	<0.0004	<0.1	<0.0004	<0.001
S1(3-4m)	<0.0011	<0.0012	<0.0012	<0.0015	<0.0015	<0.0004	<0.1	<0.0004	<0.001
S1(5-6m)	<0.0011	<0.0012	<0.0012	<0.0015	<0.0015	<0.0004	<0.1	<0.0004	<0.001
S2(0-0.5m)	<0.0011	<0.0012	<0.0012	<0.0015	<0.0015	<0.0004	<0.1	<0.0004	<0.001
S2(1.5-2m)	<0.0011	<0.0012	<0.0012	<0.0015	<0.0015	<0.0004	<0.1	<0.0004	<0.001
S2(3-4m)	<0.0011	<0.0012	<0.0012	<0.0015	<0.0015	<0.0004	<0.1	<0.0004	<0.001
S2(5-6m)	<0.0011	<0.0012	<0.0012	<0.0015	<0.0015	<0.0004	<0.1	<0.0004	<0.001

TLJ/CZJ-31-03

无患检测 (2024) 第 24031621 号

测点	苯乙烷	1,1,2,2-四氯乙烯	1,2,3-三氯乙烯	1,4-二氯苯	1,2-二氯苯	萘	甲苯二甲苯二(邻-二氯乙基)酮	苯胺	对氯苯
S3(0~0.5m)	<0.0011	<0.0012	<0.0012	<0.0015	<0.0015	<0.0004	<0.1	<0.001	<0.09
S3(1.5~2m)	<0.0011	<0.0012	<0.0012	<0.0015	<0.0015	<0.0004	<0.1	<0.001	<0.09
S3(3~4m)	<0.0011	<0.0012	<0.0012	<0.0015	<0.0015	<0.0004	<0.1	<0.001	<0.09
S3(5~6m)	<0.0011	<0.0012	<0.0012	<0.0015	<0.0015	<0.0004	<0.1	<0.001	<0.09
S4(0~0.5m)	<0.0011	<0.0012	<0.0012	<0.0015	<0.0015	<0.0004	<0.1	<0.001	<0.09
S4(1~1.5m)	<0.0011	<0.0012	<0.0012	<0.0015	<0.0015	<0.0004	<0.1	<0.001	<0.09
S4(3~4m)	<0.0011	<0.0012	<0.0012	<0.0015	<0.0015	<0.0004	<0.1	<0.001	<0.09
S4(5~6m)	<0.0011	<0.0012	<0.0012	<0.0015	<0.0015	<0.0004	<0.1	<0.001	<0.09
S5(0~0.5m)	<0.0011	<0.0012	<0.0012	<0.0015	<0.0015	<0.0004	<0.1	<0.001	<0.09
S5(1.5~2m)	<0.0011	<0.0012	<0.0012	<0.0015	<0.0015	<0.0004	<0.1	<0.001	<0.09
S5(3~4m)	<0.0011	<0.0012	<0.0012	<0.0015	<0.0015	<0.0004	<0.1	<0.001	<0.09
S5(5~6m)	<0.0011	<0.0012	<0.0012	<0.0015	<0.0015	<0.0004	<0.1	<0.001	<0.09
S6(0~0.5m)	<0.0011	<0.0012	<0.0012	<0.0015	<0.0015	<0.0004	<0.1	<0.001	<0.09
S6(1.5~2m)	<0.0011	<0.0012	<0.0012	<0.0015	<0.0015	<0.0004	<0.1	<0.001	<0.09
S6(3~4m)	<0.0011	<0.0012	<0.0012	<0.0015	<0.0015	<0.0004	<0.1	<0.001	<0.09
S6(5~6m)	<0.0011	<0.0012	<0.0012	<0.0015	<0.0015	<0.0004	<0.1	<0.001	<0.09
S6(7~7.5m)	<0.0011	<0.0012	<0.0012	<0.0015	<0.0015	<0.0004	<0.1	<0.001	<0.09

第 22 页 共 27 页

元素检测 (2024) 第 24031621 号

测点	苯乙腈	1,1,2,2-四氯乙烷	1,2,3-三氯丙烷	1,2-二氯苯	1,2-二氯苯	苯	甲苯+二甲苯(邻+间+对)	甲苯	四苯基砷
S7(0-0.5m)	<0.0011	<0.0012	<0.0012	<0.0015	<0.0015	<0.0004	<0.1	<0.001	<0.09
S7(1-1.5m)	<0.0011	<0.0012	<0.0012	<0.0015	<0.0015	<0.0004	<0.1	<0.001	<0.09
S7(3-4m)	<0.0011	<0.0012	<0.0012	<0.0015	<0.0015	<0.0004	<0.1	<0.001	<0.09
S7(5-6m)	<0.0011	<0.0012	<0.0012	<0.0015	<0.0015	<0.0004	<0.1	<0.001	<0.09
S7(7-7.5m)	<0.0011	<0.0012	<0.0012	<0.0015	<0.0015	<0.0004	<0.1	<0.001	<0.09
S8(0-0.5m)	<0.0011	<0.0012	<0.0012	<0.0015	<0.0015	<0.0004	<0.1	<0.001	<0.09
S8(1.5-2m)	<0.0011	<0.0012	<0.0012	<0.0015	<0.0015	<0.0004	<0.1	<0.001	<0.09
S8(3-4m)	<0.0011	<0.0012	<0.0012	<0.0015	<0.0015	<0.0004	<0.1	<0.001	<0.09
S8(5-6m)	<0.0011	<0.0012	<0.0012	<0.0015	<0.0015	<0.0004	<0.1	<0.001	<0.09
S8(7-7.5m)	<0.0011	<0.0012	<0.0012	<0.0015	<0.0015	<0.0004	<0.1	<0.001	<0.09
S9(0-0.5m)	<0.0011	<0.0012	<0.0012	<0.0015	<0.0015	<0.0004	<0.1	<0.001	<0.09
S9(1-1.5m)	<0.0011	<0.0012	<0.0012	<0.0015	<0.0015	<0.0004	<0.1	<0.001	<0.09
S9(3-4m)	<0.0011	<0.0012	<0.0012	<0.0015	<0.0015	<0.0004	<0.1	<0.001	<0.09
S9(5-6m)	<0.0011	<0.0012	<0.0012	<0.0015	<0.0015	<0.0004	<0.1	<0.001	<0.09
S9(7-7.5m)	<0.0011	<0.0012	<0.0012	<0.0015	<0.0015	<0.0004	<0.1	<0.001	<0.09
S10(0-0.5m)	<0.0011	<0.0012	<0.0012	<0.0015	<0.0015	<0.0004	<0.1	<0.001	<0.09
S10(1.5-2m)	<0.0011	<0.0012	<0.0012	<0.0015	<0.0015	<0.0004	<0.1	<0.001	<0.09

第 23 页 共 31 页

土壤检测 (2024) 第 24031021 号

TLJC/ZJ-31-03

测点	苯乙腈	1,1,2,2-四氯乙烯	1,2,3-三氯丙烷	1,4-二氯苯	1,2-二氯苯	萘	邻苯二甲酸二(1-乙基乙基)酯	苯胺	阿苯基
S10(3-4m)	<0.0011	<0.0012	<0.0012	<0.0015	<0.0015	<0.0004	<0.1	<0.001	<0.09
S10(5-6m)	<0.0011	<0.0012	<0.0012	<0.0015	<0.0015	<0.0004	<0.1	<0.001	<0.09
S10(7-7.5m)	<0.0011	<0.0012	<0.0012	<0.0015	<0.0015	<0.0004	<0.1	<0.001	<0.09
SC1(0-0.5m)	<0.0011	<0.0012	<0.0012	<0.0015	<0.0015	<0.0004	<0.1	<0.001	<0.09
SC1(1.5-2m)	<0.0011	<0.0012	<0.0012	<0.0015	<0.0015	<0.0004	<0.1	<0.001	<0.09
SC1(3-4m)	<0.0011	<0.0012	<0.0012	<0.0015	<0.0015	<0.0004	<0.1	<0.001	<0.09
SC1(5-6m)	<0.0011	<0.0012	<0.0012	<0.0015	<0.0015	<0.0004	<0.1	<0.001	<0.09

测点	苯酚	2,4-二氯苯酚	邻苯二甲酸二(1-乙基乙基)酯	乙氧基酚	氯苯酚	萘	二氯甲烷	邻苯二甲酸二(1-乙基乙基)酯
S1(0-0.5m)	<0.1	<0.07	<0.2	<0.06	<0.0010	<0.1	<0.0015	<0.2
S1(1-1.5m)	<0.1	<0.07	<0.2	<0.06	<0.0010	<0.1	<0.0015	<0.2
S1(3-4m)	<0.1	<0.07	<0.2	<0.06	<0.0010	<0.1	<0.0015	<0.2
S1(5-6m)	<0.1	<0.07	<0.2	<0.06	<0.0010	<0.1	<0.0015	<0.2
S2(0-0.5m)	<0.1	<0.07	<0.2	<0.06	<0.0010	<0.1	0.0015	<0.2
S2(1.5-2m)	<0.1	<0.07	<0.2	<0.06	<0.0010	<0.1	<0.0015	<0.2
S2(3-4m)	<0.1	<0.07	<0.2	<0.06	<0.0010	<0.1	<0.0015	<0.2
S2(5-6m)	<0.1	<0.07	<0.2	<0.06	<0.0010	<0.1	0.0026	<0.2

第 24 页 共 27 页

土壤检测 (2024) 第 24031621 号

测点	苯酚	2,4-二氯苯酚	邻苯二甲酸单基丁酯	2-氯苯酚	氯甲烷	氯	二氯甲烷	邻苯二甲酸二正辛酯
S2(0-0.5m)	<0.1	<0.07	<0.2	<0.06	<0.0010	<0.1	<0.0015	<0.2
S3(1.5-2m)	<0.1	<0.07	<0.2	<0.06	<0.0010	<0.1	<0.0015	<0.2
S3(3-4m)	<0.1	<0.07	<0.2	<0.06	<0.0010	<0.1	<0.0015	<0.2
S4(5-6m)	<0.1	<0.07	<0.2	<0.06	<0.0010	<0.1	0.0023	<0.2
S4(0-0.5m)	<0.1	<0.07	<0.2	<0.06	<0.0010	<0.1	<0.0015	<0.2
S4(1-1.5m)	<0.1	<0.07	<0.2	<0.06	<0.0010	<0.1	<0.0015	<0.2
S4(3-4m)	<0.1	<0.07	<0.2	<0.06	<0.0010	<0.1	<0.0015	<0.2
S4(5-6m)	<0.1	<0.07	<0.2	<0.06	<0.0010	<0.1	<0.0015	<0.2
S5(0-0.5m)	<0.1	<0.07	<0.2	<0.06	<0.0010	<0.1	<0.0015	<0.2
S5(1.5-2m)	<0.1	<0.07	<0.2	<0.06	<0.0010	<0.1	<0.0015	<0.2
S5(3-4m)	<0.1	<0.07	<0.2	<0.06	<0.0010	<0.1	0.0047	<0.2
S5(5-6m)	<0.1	<0.07	<0.2	<0.06	<0.0010	<0.1	<0.0015	<0.2
S6(0-0.5m)	<0.1	<0.07	<0.2	<0.06	<0.0010	<0.1	<0.0015	<0.2
S6(1.5-2m)	<0.1	<0.07	<0.2	<0.06	<0.0010	<0.1	<0.0015	<0.2
S6(3-4m)	<0.1	<0.07	<0.2	<0.06	<0.0010	<0.1	<0.0015	<0.2
S6(5-6m)	<0.1	<0.07	<0.2	<0.06	<0.0010	<0.1	<0.0015	<0.2
S6(7-7.5m)	<0.1	<0.07	<0.2	<0.06	<0.0010	<0.1	<0.0015	<0.2

第 25 页 共 27 页

土壤检测 (2024) 第 24031621 号

测点	苯酚	2,4-二氯苯酚	邻苯二甲酸苄基酯	2-氯苯酚	氯甲烷	苯	二氯甲烷	标准二甲苯二正辛醇
S7(0-0.5m)	<0.1	<0.07	<0.2	<0.06	<0.0010	<0.1	<0.0015	<0.2
S7(1-1.5m)	<0.1	<0.07	<0.2	<0.06	<0.0010	<0.1	<0.0015	<0.2
S7(3-4m)	<0.1	<0.07	<0.2	<0.06	<0.0010	<0.1	<0.0015	<0.2
S7(5-6m)	<0.1	<0.07	<0.2	<0.06	<0.0010	<0.1	<0.0015	<0.2
S7(7-7.5m)	<0.1	<0.07	<0.2	<0.06	<0.0010	<0.1	<0.0015	<0.2
S8(0-0.5m)	<0.1	<0.07	<0.2	<0.06	<0.0010	<0.1	<0.0015	<0.2
S8(1.5-2m)	<0.1	<0.07	<0.2	<0.06	<0.0010	<0.1	<0.0015	<0.2
S8(3-4m)	<0.1	<0.07	<0.2	<0.06	<0.0010	<0.1	<0.0015	<0.2
S8(5-6m)	<0.1	<0.07	<0.2	<0.06	<0.0010	<0.1	<0.0015	<0.2
S8(7-7.5m)	<0.1	<0.07	<0.2	<0.06	<0.0010	<0.1	<0.0015	<0.2
S9(0-0.5m)	<0.1	<0.07	<0.2	<0.06	<0.0010	<0.1	<0.0015	<0.2
S9(1-1.5m)	<0.1	<0.07	<0.2	<0.06	<0.0010	<0.1	<0.0015	<0.2
S9(3-4m)	<0.1	<0.07	<0.2	<0.06	<0.0010	<0.1	<0.0015	<0.2
S9(5-6m)	<0.1	<0.07	<0.2	<0.06	<0.0010	<0.1	<0.0015	<0.2
S9(7-7.5m)	<0.1	<0.07	<0.2	<0.06	<0.0010	<0.1	<0.0015	<0.2
S10(0-0.5m)	<0.1	<0.07	<0.2	<0.06	<0.0010	<0.1	<0.0015	<0.2
S10(1.5-2m)	<0.1	<0.07	<0.2	<0.06	<0.0010	<0.1	<0.0015	<0.2

TLJC/ZJ-31-03

土壤检测 (2024) 第 24021621 号

测点	苯酚	2,4-二氯苯酚	邻苯二甲酸苄基丁酯	2-氯苯酚	氯苯酚	萘	二氯甲烷	邻苯二甲酸二正辛酯
S10(3-4m)	<0.1	<0.07	<0.2	<0.06	<0.0010	<0.1	<0.0015	<0.2
S10(5-6m)	<0.1	<0.07	<0.2	<0.06	<0.0010	<0.1	<0.0015	<0.2
S10(7-7.5m)	<0.1	<0.07	<0.2	<0.06	<0.0010	<0.1	<0.0015	<0.2
SC1(0-0.5m)	<0.1	<0.07	<0.2	<0.06	<0.0010	<0.1	<0.0015	<0.2
SC1(1.5-2m)	<0.1	<0.07	<0.2	<0.06	<0.0010	<0.1	<0.0015	<0.2
SC1(3-4m)	<0.1	<0.07	<0.2	<0.06	<0.0010	<0.1	<0.0015	<0.2
SC1(5-6m)	<0.1	<0.07	<0.2	<0.06	<0.0010	<0.1	<0.0015	<0.2

备注: 本项目地下水双酚 A、苯并[a]芘、萘、苊并[1,2,3-cd]芘、苊并[ghi]萘、二苯并[a,h]蒽、苯并[b]荧蒽、土壤甲萘、苯甲醚为分包项目, 本公司无资质能力, 分包单位: 浙江求是环境监测有限公司 (CMA 资质编号: 221112051891), 本报告对分包数据不另行引用, 详见分包报告号: 浙求是监测 (2024) 第 0341001 号、街巷实监测 (2024) 第 0334101 号。地下水邻苯二甲酸丁基苯酯、邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯、邻苯二甲酸二正辛酯为分包项目, 本公司无资质能力, 分包单位: 杭州中一检测研究院有限公司 (CMA 资质编号: 181112051762), 本报告对分包数据不另行引用, 详见分包报告号: JS24-050。

结论: 本报告不作评价。

(以下空白)

编制: 曲榕 审核: 叶百涛 签发 (授权签字):



2024 年 11 月 11 日

第 1 页 共 27 页



TLJC/ZJ-31-03

正本



检测报告

Test Report

天量检测（2024）第 24031622 号

项目名称：嘉兴市 0100601030 地块土壤及地下水检测

委托单位：嘉兴同济环境研究院

检测类别：委托检测

杭州天量检测科技有限公司



第 1 页 共 7 页

TLJC/ZJ-31-03

说 明

一、本报告无编制、审核、签发人签名，或未加盖本公司红色“检验检测专用章”及其“骑缝章”均无效；

二、未经本公司批准，不得部分复制本报告；复制检测报告未重新加盖“检验检测专用章”无效；

三、检验检测报告有涂改无效；

四、未经同意本报告不得用于广告宣传；

五、本报告根据委托方要求完成检测内容，检测结果仅对被测地点、对象和现场情况有效；由委托单位送检的样品，检测报告只对该送检样品检测结果负责，本公司对送检样品对来源信息不予识别，对来源过程不当导致的结果偏差不承担责任；

六、委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起十五个工作日内向我公司提出。

杭州天量检测科技有限公司

地址：杭州市萧山区北干街道兴议村

邮编：311202

电话：（0571）83787363

网址：<http://www.zjtianliang.com>

TLJC/ZJ-31-03

天量检测 (2024) 第 24031622 号

委托方及地址: 嘉兴同济环境研究院/浙江省嘉兴市南湖区凌公塘路 1994 号

委托方联系方式: 马院,13305733567

项目性质: 企业委托

被测单位及地址: 湘溪路与双溪路交叉口西北侧

分析地点: 杭州天量检测科技有限公司三楼实验室,湘溪路与双溪路文
叉口西北侧

委托日期: 2024 年 03 月 08 日

采样日期: 2024 年 03 月 11 日-2024 年 03 月 12 日

分析日期: 2024 年 03 月 25 日

检测仪器及编号:

电感耦合等离子体发射光谱仪(08201)

检测方法:

锡: 电感耦合等离子体发射光谱法 美国环保局 EPA 6010C:2007

评价标准:

无

TJJC/ZJ-S1-03

土壤检测数据:

天量检测 (2024) 第 24031622 号

测点	采样时间	经纬度	样品性状	单位: mg/kg
S1(0-0.5m)	2024.03.11	120°47'73"30"46'15.27"	灰褐色、潮	<1.7
S1(1-1.5m)	2024.03.11	120°47'73"30"46'15.27"	灰褐色、潮	2.2
S1(3-4m)	2024.03.11	120°47'73"30"46'15.27"	灰褐色、湿	<1.7
S1(5-6m)	2024.03.11	120°47'73"30"46'15.27"	灰褐色、潮	<1.7
S2(0-0.5m)	2024.03.11	120°47'48.15"30"46'16.47"	灰褐色、潮	<1.7
S2(1.5-2m)	2024.03.11	120°47'48.15"30"46'16.47"	灰褐色、潮	1.8
S2(3-4m)	2024.03.11	120°47'48.15"30"46'16.47"	灰褐色、湿	<1.7
S2(5-6m)	2024.03.11	120°47'48.15"30"46'16.47"	灰褐色、潮	<1.7
S3(0-0.5m)	2024.03.11	120°47'77.04"30"46'16.89"	灰褐色、潮	<1.7
S3(1.5-2m)	2024.03.11	120°47'77.04"30"46'16.89"	灰褐色、湿	<1.7
S3(3-4m)	2024.03.11	120°47'77.04"30"46'16.89"	灰褐色、潮	<1.7
S3(5-6m)	2024.03.11	120°47'77.04"30"46'16.89"	灰褐色、潮	<1.7
S4(0-0.5m)	2024.03.11	120°47'6.59"30"46'15.65"	灰褐色、潮	<1.7
S4(1-1.5m)	2024.03.11	120°47'6.59"30"46'15.65"	灰褐色、湿	<1.7
S4(3-4m)	2024.03.11	120°47'6.59"30"46'15.65"	灰褐色、湿	<1.7
S4(5-6m)	2024.03.11	120°47'6.59"30"46'15.65"	灰褐色、潮	<1.7

第 4 页 共 7 页

11J0723-S1-03

土壤检测 (2024) 第 24031622 号

测点	采样时间	经纬度	样品性状	备注
S5(0-0.5m)	2024.03.11	120°47'5.02", 30°46'14.83"	灰褐色, 潮	<1.7
S5(1.5-2m)	2024.03.11	120°47'5.02", 30°46'14.83"	灰褐色, 湿	<1.7
S5(3-4m)	2024.03.11	120°47'5.02", 30°46'14.83"	灰褐色, 湿	<1.7
S5(5-6m)	2024.03.11	120°47'5.02", 30°46'14.83"	灰褐色, 湿	<1.7
S6(0-0.5m)	2024.03.12	120°47'5.24", 30°46'16.04"	灰褐色, 潮	<1.7
S6(1.5-2m)	2024.03.12	120°47'5.24", 30°46'16.04"	灰褐色, 潮	<1.7
S6(3-4m)	2024.03.12	120°47'5.24", 30°46'16.04"	灰褐色, 湿	3.6
S6(5-6m)	2024.03.12	120°47'5.24", 30°46'16.04"	灰褐色, 湿	3.8
S6(7-7.5m)	2024.03.12	120°47'5.24", 30°46'16.04"	灰褐色, 潮	<1.7
S7(0-0.5m)	2024.03.12	120°47'5.88", 30°46'16.94"	灰褐色, 潮	<1.7
S7(1-1.5m)	2024.03.12	120°47'5.88", 30°46'16.94"	灰褐色, 潮	<1.7
S7(3-4m)	2024.03.12	120°47'5.88", 30°46'16.94"	灰褐色, 湿	<1.7
S7(5-6m)	2024.03.12	120°47'5.88", 30°46'16.94"	灰褐色, 湿	<1.7
S7(7-7.5m)	2024.03.12	120°47'5.88", 30°46'16.94"	灰褐色, 潮	<1.7
S8(0-0.5m)	2024.03.12	120°47'4.04", 30°46'16.71"	灰褐色, 潮	<1.7
S8(1.5-2m)	2024.03.12	120°47'4.04", 30°46'16.71"	灰褐色, 潮	<1.7
S8(3-4m)	2024.03.12	120°47'4.04", 30°46'16.71"	灰褐色, 湿	<1.7

第 5 页 共 7 页

TLJC/ZJ-31-01

土壤检测 (2024) 第 24031622 号

测点	采样时间	经纬度	样品性状	结果
S8(5-6m)	2024.03.12	120°47'4.04" 30°46'16.71"	灰褐色, 湿	<1.7
S8(7-7.5m)	2024.03.12	120°47'4.04" 30°46'16.71"	灰褐色, 湿	<1.7
S9(0-0.5m)	2024.03.11	120°47'3.0" 30°46'15.31"	灰褐色, 潮	<1.7
S9(1-1.5m)	2024.03.11	120°47'3.0" 30°46'15.31"	灰褐色, 潮	<1.7
S9(2-4m)	2024.03.11	120°47'3.0" 30°46'15.31"	灰褐色, 湿	<1.7
S9(5-6m)	2024.03.11	120°47'3.0" 30°46'15.31"	灰褐色, 湿	<1.7
S9(7-7.5m)	2024.03.11	120°47'3.0" 30°46'15.31"	灰褐色, 潮	<1.7
S10(0-0.5m)	2024.03.11	120°47'2.81" 30°46'16.97"	灰褐色, 潮	<1.7
S10(1.5-2m)	2024.03.11	120°47'2.81" 30°46'16.97"	灰褐色, 潮	<1.7
S10(3-4m)	2024.03.11	120°47'2.81" 30°46'16.97"	灰褐色, 湿	<1.7
S10(5-6m)	2024.03.11	120°47'2.81" 30°46'16.97"	灰褐色, 湿	<1.7
S10(7-7.5m)	2024.03.11	120°47'2.81" 30°46'16.97"	灰褐色, 湿	<1.7
SC1(0-0.5m)	2024.03.12	120°47'0.51" 30°46'19.20"	灰褐色, 潮	<1.7
SC1(1.5-2m)	2024.03.12	120°47'0.51" 30°46'19.20"	灰褐色, 潮	<1.7
SC1(3-4m)	2024.03.12	120°47'0.51" 30°46'19.20"	灰色, 重潮	<1.7
SC1(5-6m)	2024.03.12	120°47'0.51" 30°46'19.20"	灰褐色, 潮	<1.7

备注: 本报告对相关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。

TLJC/ZJ-31-03

结论：本报告不作评价。

(以下空白)

编制：曲松 审核：叶丽琦 签发（授权签字人）



2024年11月19日

天晟检测 (2024) 第 24031622 号

第 7 页 共 7 页



TLJC/ZJ-31-03

正本



检测报告

Test Report

天量检测 (2024) 第 24031623 号

项目名称: 嘉兴市 0100601030 地块土壤及地下水检测

委托单位: 嘉兴同济环境研究院

检测类别: 委托检测



杭州天量检测科技有限公司



第 1 页 共 7 页

TLJC/ZJ-31-03

说 明

一、本报告无编制、审核、签发人签名，或未加盖本公司红色“检验检测专用章”及其“骑缝章”均无效；

二、未经本公司批准，不得部分复制本报告；复制检测报告未重新加盖“检验检测专用章”无效；

三、检验检测报告有涂改无效；

四、未经同意本报告不得用于广告宣传；

五、本报告根据委托方要求完成检测内容，检测结果仅对被测地点、对象和现场情况有效；由委托单位送检的样品，检测报告只对该送检样品检测结果负责，本公司对送检样品对来源信息不予识别，对来源过程不当导致的结果偏差不承担责任；

六、委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起十五个工作日内向我公司提出。

杭州天量检测科技有限公司

地址：杭州市萧山区北干街道兴议村

邮编：311202

电话：（0571）83787363

网址：<http://www.zjtianliang.com>

TLJC/ZJ-31-03

天量检测(2024)第 24031623 号

委托方及地址: 嘉兴同济环境研究院/浙江省嘉兴市南湖区凌公塘路 1994 号

委托方联系方式: 马院,13305733567

项目性质: 企业委托

被测单位及地址: 湘溪路与双溪路交叉口西北侧

分析地点: 杭州天量检测科技有限公司三楼实验室,湘溪路与双溪路交叉口西北侧

委托日期: 2024 年 03 月 08 日

采样日期: 2024 年 03 月 11 日-2024 年 03 月 12 日

分析日期: 2024 年 03 月 26 日-2024 年 04 月 10 日

检测仪器及编号:

气相色谱质谱联用仪(09407、09403)

检测方法:

苯甲醇、苯甲醛、恶草酮:水质 硝基苯类化合物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 716-2014

恶草酮、双酚 A、苯甲醇: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

氯乙酸乙酯:气相色谱法-质谱联用法(GC-MS) EPA 8260C-2006

氯乙酸乙酯、环氧氯丙烷: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

评价标准:

无

TL10/ZJ-11-03

检测日期 (2024) 第 24031623 号

土壤检测结果:

测点	采样时间	经纬度	样品性状	总砷	总汞	总镉	总铬	总铜	总锰	总镍	总锌	总石油类	挥发性有机物	半挥发性有机物
S1(0-0.5m)	2024.03.11	120°47'7.73", 30°46'15.27"	灰褐色, 粘	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.0009	<0.0009
S1(1-1.5m)	2024.03.11	120°47'7.73", 30°46'15.27"	灰褐色, 粘	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.0009	<0.0009
S1(3-4m)	2024.03.11	120°47'7.73", 30°46'15.27"	灰褐色, 湿	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.0009	<0.0009
S1(5-6m)	2024.03.11	120°47'7.73", 30°46'15.27"	灰褐色, 粘	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.0009	<0.0009
S2(0-0.5m)	2024.03.11	120°47'8.15", 30°46'16.47"	灰褐色, 粘	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.0009	<0.0009
S2(1.5-2m)	2024.03.11	120°47'8.15", 30°46'16.47"	灰褐色, 粘	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.0009	<0.0009
S2(3-4m)	2024.03.11	120°47'8.15", 30°46'16.47"	灰褐色, 湿	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.0009	<0.0009
S2(5-6m)	2024.03.11	120°47'8.15", 30°46'16.47"	灰褐色, 粘	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.0009	<0.0009
S3(0-0.5m)	2024.03.11	120°47'7.04", 30°46'16.89"	灰褐色, 粘	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.0009	<0.0009
S3(1.5-2m)	2024.03.11	120°47'7.04", 30°46'16.89"	灰褐色, 湿	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.0009	<0.0009
S3(3-4m)	2024.03.11	120°47'7.04", 30°46'16.89"	灰褐色, 湿	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.0009	<0.0009
S3(5-6m)	2024.03.11	120°47'7.04", 30°46'16.89"	灰褐色, 粘	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.0009	<0.0009
S4(0-0.5m)	2024.03.11	120°47'6.59", 30°46'15.65"	灰褐色, 粘	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.0009	<0.0009
S4(1-1.5m)	2024.03.11	120°47'6.59", 30°46'15.65"	灰褐色, 湿	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.0009	<0.0009
S4(3-4m)	2024.03.11	120°47'6.59", 30°46'15.65"	灰褐色, 湿	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.0009	<0.0009
S4(5-6m)	2024.03.11	120°47'6.59", 30°46'15.65"	灰褐色, 粘	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.0009	<0.0009

11.10/2J-11-03

土壤检测 (2024) 第 24031623 号

测点	采样时间	经纬度	样品性状	总苯酚	双酚 A	苯甲醇	苯乙酸乙酯	环氧氯丙烷
S5(0-0.5m)	2024.03.11	120°47'5.02", 30°46'14.83"	灰褐色, 潮	<0.06	<0.06	<0.06	<0.001	<0.0009
S5(1.5-2m)	2024.03.11	120°47'5.02", 30°46'14.83"	灰褐色, 湿	<0.06	<0.06	<0.06	<0.001	<0.0009
S5(3-4m)	2024.03.11	120°47'5.02", 30°46'14.83"	灰褐色, 湿	<0.06	<0.06	<0.06	<0.001	<0.0009
S5(5-6m)	2024.03.11	120°47'5.02", 30°46'14.83"	灰褐色, 湿	<0.06	<0.06	<0.06	<0.001	<0.0009
S6(0-0.5m)	2024.03.12	120°47'5.24", 30°46'16.04"	灰褐色, 潮	<0.06	<0.06	<0.06	<0.001	<0.0009
S6(1.5-2m)	2024.03.12	120°47'5.24", 30°46'16.04"	灰褐色, 潮	<0.06	<0.06	<0.06	<0.001	<0.0009
S6(3-4m)	2024.03.12	120°47'5.24", 30°46'16.04"	灰褐色, 湿	<0.06	<0.06	<0.06	<0.001	<0.0009
S6(5-6m)	2024.03.12	120°47'5.24", 30°46'16.04"	灰褐色, 湿	<0.06	<0.06	<0.06	<0.001	<0.0009
S6(7-7.5m)	2024.03.12	120°47'5.24", 30°46'16.04"	灰褐色, 潮	<0.06	<0.06	<0.06	<0.001	<0.0009
S7(0-0.5m)	2024.03.12	120°47'5.88", 30°46'16.94"	灰褐色, 潮	<0.06	<0.06	<0.06	<0.001	<0.0009
S7(1-1.5m)	2024.03.12	120°47'5.88", 30°46'16.94"	灰褐色, 潮	<0.06	<0.06	<0.06	<0.001	<0.0009
S7(3-4m)	2024.03.12	120°47'5.88", 30°46'16.94"	灰褐色, 湿	<0.06	<0.06	<0.06	<0.001	<0.0009
S7(5-6m)	2024.03.12	120°47'5.88", 30°46'16.94"	灰褐色, 湿	<0.06	<0.06	<0.06	<0.001	<0.0009
S7(7-7.5m)	2024.03.12	120°47'5.88", 30°46'16.94"	灰褐色, 潮	<0.06	<0.06	<0.06	<0.001	<0.0009
S8(0-0.5m)	2024.03.12	120°47'4.04", 30°46'16.71"	灰褐色, 潮	<0.06	<0.06	<0.06	<0.001	<0.0009
S8(1.5-2m)	2024.03.12	120°47'4.04", 30°46'16.71"	灰褐色, 潮	<0.06	<0.06	<0.06	<0.001	<0.0009
S8(3-4m)	2024.03.12	120°47'4.04", 30°46'16.71"	灰褐色, 湿	<0.06	<0.06	<0.06	<0.001	<0.0009

第 5 页 共 7 页

TL01/02-J-01-03

天册检测 (2024) 第 24031623 号

测点	采样时间	经纬度	样品性状	总苯酚	双酚 A	苯甲醚	氯乙酸乙酯	环氧氯丙烷
S8(5-6m)	2024.03.12	120°47'9.04" 30°46'16.71"	灰褐色, 湿	<0.06	<0.06	<0.06	<0.001	<0.0009
S8(7-7.5m)	2024.03.12	120°47'4.04" 30°46'16.71"	灰褐色, 潮	<0.06	<0.06	<0.06	<0.001	<0.0009
S9(0-0.5m)	2024.03.11	120°47'3.0" 30°46'15.31"	灰褐色, 潮	<0.06	<0.06	<0.06	<0.001	<0.0009
S9(1-1.5m)	2024.03.11	120°47'3.0" 30°46'15.31"	灰褐色, 潮	<0.06	<0.06	<0.06	<0.001	<0.0009
S9(3-4m)	2024.03.11	120°47'3.0" 30°46'15.31"	灰褐色, 湿	<0.06	<0.06	<0.06	<0.001	<0.0009
S9(5-6m)	2024.03.11	120°47'3.0" 30°46'15.31"	灰褐色, 湿	<0.06	<0.06	<0.06	<0.001	<0.0009
S9(7-7.5m)	2024.03.11	120°47'3.0" 30°46'15.31"	灰褐色, 潮	<0.06	<0.06	<0.06	<0.001	<0.0009
S10(0-0.5m)	2024.03.11	120°47'2.81" 30°46'16.97"	灰褐色, 潮	<0.06	<0.06	<0.06	<0.001	<0.0009
S10(1.5-2m)	2024.03.11	120°47'2.81" 30°46'16.97"	灰褐色, 潮	<0.06	<0.06	<0.06	<0.001	<0.0009
S10(3-4m)	2024.03.11	120°47'2.81" 30°46'16.97"	灰褐色, 湿	<0.06	<0.06	<0.06	<0.001	<0.0009
S10(5-6m)	2024.03.11	120°47'2.81" 30°46'16.97"	灰褐色, 湿	<0.06	<0.06	<0.06	<0.001	<0.0009
S10(7-7.5m)	2024.03.11	120°47'2.81" 30°46'16.97"	灰褐色, 潮	<0.06	<0.06	<0.06	<0.001	<0.0009
SC1(0-0.5m)	2024.03.12	120°47'0.51" 30°46'19.20"	灰褐色, 潮	<0.06	<0.06	<0.06	<0.001	<0.0009
SC1(1.5-2m)	2024.03.12	120°47'0.51" 30°46'19.20"	灰褐色, 潮	<0.06	<0.06	<0.06	<0.001	<0.0009
SC1(3-4m)	2024.03.12	120°47'0.51" 30°46'19.20"	灰褐色, 湿	<0.06	<0.06	<0.06	<0.001	<0.0009
SC1(5-6m)	2024.03.12	120°47'0.51" 30°46'19.20"	灰褐色, 潮	<0.06	<0.06	<0.06	<0.001	<0.0009

TJJC/ZJ-31-03

地下水检测结果:

天量检测 (2024) 第 24031623 号

测点	经纬度	样品性状	苯甲醇	苯甲醛	恶草酮	氯乙酸乙酯
W1	120°47'7.73", 30°46'15.27"	无色、清	<0.00005	<0.00005	<0.00005	<0.00007
W2	120°47'8.15", 30°46'16.47"	浅黄、微浑	<0.00005	<0.00005	<0.00005	<0.00007
W3	120°47'5.02", 30°46'14.83"	浅黄、微浑	<0.00005	<0.00005	<0.00005	<0.00007
W4	120°47'5.24", 30°46'16.04"	浅黄、清	<0.00005	<0.00005	<0.00005	<0.00007
W5	120°47'3.0", 30°46'15.31"	浅黄、微浑	<0.00005	<0.00005	<0.00005	<0.00007
W6	120°47'2.81", 30°46'16.97"	浅黄、清	<0.00005	<0.00005	<0.00005	<0.00007
WC1	120°47'0.51", 30°46'19.20"	浅黄、微浑	<0.00005	<0.00005	<0.00005	<0.00007

单位: mg/L

备注: 本报告中相关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。

结论: 本报告不作评价。

(以下空白)

编制: 曲旻

审核: 叶丽漪

签发 (授权签字人)



2024年11月11日





检测报告

TEST REPORT

浙求实监测（2024）第 0334101 号

项目名称 嘉兴市 0100601030 地块土壤检测
NAME OF SAMPLE
委托单位 杭州天量检测科技有限公司
CUSTOMER



浙江求是环境检测有限公司
ZheJiang QiuShi Environmental monitoring Co.,Ltd.



说 明

一、本报告无批准人签名，或涂改，或未加盖本公司红色检验检测专用章及其骑缝章均无效；

二、本报告部分复制，或完整复制后未加盖本公司红色检验检测专用章均无效；

三、未经同意本报告不得用于广告宣传；

四、由委托方采样送检的样品，本报告只对来样负责；

五、委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起十五天内向本公司提出。

浙江求实环境监测有限公司

注册地址：浙江省杭州市余杭区仓前街道文一西路 1378 号 1 幢 D606（自主申报）

实验室地址：浙江省杭州市西湖区紫萱路 18 号西投绿城·浙谷深蓝中心 6 号楼 11 层、16 层-17 层

邮编：310030

电话：0571-88553967



浙环实监测(2024)第 0324101 号

共 2 页 第 1 页

样品类别: 土壤 检测类别: 送样检测
 委托方: 杭州天量检测科技有限公司 委托日期: 2024.03.14
 采样方: / 采样日期: /
 采样地点: / 检测日期: 2024.03.14-03.28
 检测地点: 本公司实验室

检测方法依据

序号	项目	检测分析方法及标准号	检出限
1	甲醛	土壤和沉积物 醛、酮类化合物的测定 高效液相色谱法 HJ 997-2018	0.02mg/kg
2	苯甲醛	土壤和沉积物 醛、酮类化合物的测定 高效液相色谱法 HJ 997-2018	0.06mg/kg

参考限值标准: /

检测结果:

(1) 土壤

样品原标识	样品性状	甲醛	苯甲醛	单位
S1(0-0.5)	褐色	1.16	<0.06	mg/kg
S1(0-1.5)	褐色	<0.02	<0.06	mg/kg
S1(3-4)	褐色	1.19	<0.06	mg/kg
S1(5-6)	褐色	5.80	<0.06	mg/kg
S2(0-0.5)	褐色	1.03	<0.06	mg/kg
S2(1.5-2)	褐色	3.17	<0.06	mg/kg
S2(3-4)	褐色	3.85	<0.06	mg/kg
S2(5-6)	褐色	8.39	<0.06	mg/kg
S3(0-0.5)	褐色	<0.02	<0.06	mg/kg
S3(1.5-2)	褐色	1.00	<0.06	mg/kg
S3(3-4)	褐色	3.60	<0.06	mg/kg
S3(5-6)	褐色	4.55	<0.06	mg/kg
S4(0-0.5)	褐色	<0.02	<0.06	mg/kg
S4(1-1.5)	褐色	<0.02	<0.06	mg/kg
S4(3-4)	褐色	<0.02	<0.06	mg/kg
S4(5-6)	褐色	11.1	<0.06	mg/kg
S5(0-0.5)	褐色	0.69	<0.06	mg/kg
S5(1.5-2)	褐色	0.37	<0.06	mg/kg
S5(3-4)	褐色	0.34	<0.06	mg/kg
S5(5-6)	褐色	5.60	<0.06	mg/kg
S6(0-0.5)	褐色	1.12	<0.06	mg/kg



浙环监报(2024)第 0334101 号

共 2 页 第 2 页

样品原标识	样品性状	甲醛	苯甲醛	单位
S6(1.5-2)	褐色	0.33	<0.06	mg/kg
S6(3-4)	褐色	0.94	<0.06	mg/kg
S6(5-6)	褐色	0.44	<0.06	mg/kg
S6(7-7.5)	褐色	2.83	<0.06	mg/kg
S7(0-0.5)	褐色	0.47	<0.06	mg/kg
S7(1-1.5)	褐色	0.58	<0.06	mg/kg
S7(3-4)	褐色	0.36	<0.06	mg/kg
S7(5-6)	褐色	9.22	<0.06	mg/kg
S7(7-7.5)	褐色	0.62	<0.06	mg/kg
S8(0-0.5)	褐色	0.34	<0.06	mg/kg
S8(1.5-2)	褐色	6.67	<0.06	mg/kg
S8(3-4)	褐色	0.45	<0.06	mg/kg
S8(5-6)	褐色	0.29	<0.06	mg/kg
S8(7-7.5)	褐色	3.12	<0.06	mg/kg
S9(0-0.5)	褐色	6.26	<0.06	mg/kg
S9(1-1.5)	褐色	0.72	<0.06	mg/kg
S9(3-4)	褐色	0.24	<0.06	mg/kg
S9(5-6)	褐色	1.98	<0.06	mg/kg
S9(7-7.5)	褐色	2.13	<0.06	mg/kg
S10(0-0.5)	褐色	0.50	<0.06	mg/kg
S10(1.5-2)	褐色	0.55	<0.06	mg/kg
S10(3-4)	褐色	4.33	<0.06	mg/kg
S10(5-6)	褐色	3.13	<0.06	mg/kg
S10(7-7.5)	褐色	3.67	<0.06	mg/kg
SC1(0-0.5)	褐色	0.24	<0.06	mg/kg
SC1(1.5-2)	褐色	0.29	<0.06	mg/kg
SC1(3-4)	褐色	4.45	<0.06	mg/kg
SC1(5-6)	褐色	2.76	<0.06	mg/kg

注：1、本报告仅对收到的样品负责。

2、结果中“<”表示未检出，其数值为该项目检出限。

*** 报告正文结束 ***

编制：叶倩 审核：陈云 批准人：陈云/陈云 批准日期：2024.03.29





检测报告

TEST REPORT

浙求实监测（2024）第 0341001 号

项目名称 嘉兴市 0100601030 地块土壤检测
NAME OF SAMPLE
委托单位 杭州天量检测科技有限公司
CUSTOMER



浙江求实环境监测有限公司
ZheJiang QiuShi Environmental monitoring Co.,Ltd.



说 明

- 一、本报告无批准人签名，或涂改，或未加盖本公司红色检验检测专用章及其骑缝章均无效；
- 二、本报告部分复制，或完整复制后未加盖本公司红色检验检测专用章均无效；
- 三、未经同意本报告不得用于广告宣传；
- 四、由委托方采样送检的样品，本报告只对来样负责；
- 五、委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起十五天内向本公司提出。

浙江求实环境监测有限公司

注册地址：浙江省杭州市余杭区仓前街道文一西路 1378 号 1 幢
D606（自主申报）

实验室地址：浙江省杭州市西湖区紫萱路 18 号西投绿城·浙谷
深蓝中心 6 号楼 11 层、16 层-17 层

邮编：310030

电话：0571—88553967



浙环实监测(2024)第 0341001 号

共 2 页 第 1 页

样品类别: 地下水 检测类别: 送样检测
 委托方: 杭州天量检测科技有限公司 委托日期: 2024.03.18
 采样方: / 采样日期: /
 采样地点: / 检测日期: 2024.03.18-03.22
 检测地点: 本公司实验室

检测方法依据

序号	项目	检测分析及标准号	检出限
1	苯并[a]蒽	水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取高效液相色谱法 HJ 478-2009	0.012 μ g/L
2	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	0.004 μ g/L
3	苯并[b]荧蒹	水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取高效液相色谱法 HJ 478-2009	0.004 μ g/L
4	苯并[k]荧蒹	水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取高效液相色谱法 HJ 478-2009	0.004 μ g/L
5	䓛	水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取高效液相色谱法 HJ 478-2009	0.005 μ g/L
6	二苯并[a,h]蒹	水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取高效液相色谱法 HJ 478-2009	0.003 μ g/L
7	茚并[1,2,3-cd]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	0.005 μ g/L
8	双酚 A	水质 9 种烷基酚类化合物和双酚 A 的测定 固相萃取高效液相色谱法 HJ 1192-2021	0.04 μ g/L

参考限值标准: /



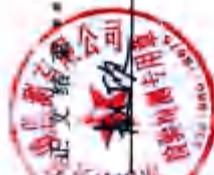
检测结果:

(1) 地下水

样品标识	DX2403162058	DX2403162059	DX2403162060	DK2403162061	DK2403162062	DK2403162063	DK2403162064	单位
样品性状	W1 无色、清	W2 浅黄、微浑	W3 浅黄、微浑	W4 浅黄、清	W5 浅黄、微浑	W6 浅黄、清	WC1 浅黄、微浑	
苯并[a]芘	<0.012	<0.012	<0.012	<0.012	<0.012	<0.012	<0.012	µg/L
苯并[e]芘	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	µg/L
苯并[b]荧蒽	<0.004	<0.004	0.096	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	µg/L
苯并[k]荧蒽	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	µg/L
蒽	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	µg/L
二苯并[a, h]蒽	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	µg/L
茚并[1,2,3-cd]芘	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	µg/L
双酚 A	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	µg/L

注: 1、本报告只对收到的样品负责;
2、结果中“<”表示未检出,其数值为该项目检出限。

**** 报告结束 ****



编制: 叶随 审核: 孙文 批准日期: 2024.03.26

1500 E

报告编号: JS24-050

第 1 页 共 4 页



181112051762

副本

杭州中一检测研究院有限公司

HANGZHOU ZHONGYI TESTING INSTITUTE CO.,LTD

检测报告

Test Report

报告编号: JS24-050

Report No.

项目名称 送样检测
Project name

委托单位 杭州天量检测科技有限公司
Client

委托单位地址 萧山区北干街道兴议村
Address



编制人 蒋文慧
Compiled by

审核人 王琳
Inspected by

批准人 王利
Approved by

报告日期 2024-3-26
Report date

机构通讯资料 Institution communication:

地址 Address: 杭州市滨江区滨安路 1180 号 2 幢 4 层 401-405 室

电话 Tel: 0571-86673555

网址 Web: www.zynb.com.cn

邮编 Post Code: 310052

传真 Fax: 0571-88265999

Email: zyjc@zynb.com.cn

检测声明

Test report statement

- 1、 本机构保证检测工作的公正性、独立性和诚实性，对检测的结果负责。
We ensure the testing results impartiality, independence and integrity, and responsible for the testing data.
- 2、 本报告不得涂改、增删。
This reports shall not be altered, added and deleted.
- 3、 本报告无机构检验检测专用章无效。
The report is invalid without "The Special Stamp for Inspection and Detection Report".
- 4、 本报告无审核人、批准人签名无效。
The report is invalid without the verifier and the approver.
- 5、 本报告只对送检样品检测结果负责。
The results relate only to the items tested.
- 6、 对本报告有疑议，请在收到报告 15 天内与本机构联系。
Please contacts with us within 15 days after you received this report if you have any questions with it.
- 7、 未经本机构书面允许，本检测报告局部复印无效，本机构不承担任何法律责任。
The partial copy of this test report is invalid without prior written permission of our unit, or we will not bear any legal responsibility.
- 8、 本报告未经同意不得作为商业广告使用。
The reports shall not be published as advertisement without the approval of us.

⑥ 报告编号: JS24-050

第 3 页 共 4 页

检测说明

Test Description

样品类别 Sample type	地下水	检测类别 Type	送样检测
收样日期 Received date	2024-03-18	检测日期 Testing date	2024-03-21~2024-03-22
检测地点 Testing address	杭州市滨江区滨安路 1180 号 2 幢 4 层 401-405 室	联系人/联系方式 Contacts/contact way	/
备注 Note	1: 检测点位、样品类型、检测项目、检测依据由委托单位指定。 2: “<”表示该检测项目的检测结果小于检出限。 3: 检测结果与现场采样、盛样容器、样品运送条件和时效密切相关, 上述环节的合规性由委托单位负责。		

检测项目 Tested item	检测依据 Testing Standard	主要检测仪器 Main Instruments
邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯、邻苯二甲酸丁基苯酯、邻苯二甲酸二正辛酯	Water quality - Determination of selected phthalates using gas chromatography/mass spectrometry. 气相色谱法/质谱法测定水质中的邻苯二甲酸酯 ISO 18856-2004	气相色谱-质谱联用仪 Agilent GC-MS 7890B/5977B (19474)



报告编号: JS24-050

检测结果

Test Conclusion

表 1 地下水检测结果 (µg/L)

样品编号	样品名称	样品性状	邻苯二甲酸丁基酯	邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯	邻苯二甲酸二正辛酯
JS24050-001	W1	玻璃瓶装液体样	<0.7	2.6	<0.9
JS24050-002	W2	玻璃瓶装液体样	<0.7	2.6	<0.9
JS24050-003	W3	玻璃瓶装液体样	<0.7	2.6	<0.9
JS24050-004	W4	玻璃瓶装液体样	<0.7	2.5	<0.9
JS24050-005	W5	玻璃瓶装液体样	<0.7	2.5	<0.9
JS24050-006	W6	玻璃瓶装液体样	<0.7	2.5	<0.9
JS24050-007	WC1	玻璃瓶装液体样	<0.7	2.5	<0.9

以下无正文



8.6 质控报告



嘉兴市 0100601030 地块土壤及地下 水检测项目

质 控 报 告





目 录

1 承担任务的基本情况	1
1.1 项目基本情况.....	1
1.2 相关政策法律法规及技术导则.....	1
1.2.1 相关法律、法规、政策.....	1
1.2.2 相关标准、技术导则及技术规范.....	1
1.3 检测参数及适用检测方法.....	2
1.4 检测报告.....	8
2 采样	8
2.1 现场采样.....	9
2.1.1 现场踏勘.....	9
2.1.2 土壤钻探与样品采集.....	10
2.1.3 地下水采集.....	12
2.1.4 现场记录.....	15
2.1.5 现场质量控制.....	15
2.1.6 现场安全.....	17
2.2 样品运输.....	18
3 样品交接与制备	19
3.1 样品交接与保存.....	19
3.2 样品制备.....	23
4 分析数据质量控制	24
5 质量控制	25
5.1 现场质量控制.....	25
5.2 实验室内部质量控制.....	31
5.2.1 样品空白.....	31
5.2.2 精密度试验.....	33
5.2.3 正确度试验.....	36
5.2.4 实验室内部质量控制结果.....	40
5.2.5 实验室密码样试验.....	41
6 质控总结	44
附件 1: 现场质量控制数据	47

1 承担任务的基本情况

1.1 项目基本情况

项目名称：嘉兴市中心城区 1-06 单元 0100601030 地块土壤污染状况初步调查土壤及地下水监测

委托单位：嘉兴同济环境研究院

采样时间：2024 年 3 月 11 日至 2024 年 3 月 15 日

分析时间：2024 年 3 月 12 日至 2024 年 4 月 2 日

采集样品数（未含质控样）：土壤采样点位 49 个，采集土壤样品 49 个；地下水采样点位 7 个，采集地下水样品 7 个；共采集样品 56 个。

采集质控样数：采集土壤现场平行样 5 个，地下水现场平行样 1 个，土壤全程序空白 2 组，运输空白 2 组；地下水全程序空白 1 组，运输空白 1 组，设备空白 1 组。

1.2 相关政策法律法规及技术导则

1.2.1 相关法律、法规、政策

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》(2015)；
- (2) 《中华人民共和国土壤污染防治法》(2019)；
- (3) 《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)；
- (4) 《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》(国发[2011]35 号)；
- (5) 《污染场地土壤环境管理办法(试行)》(环境保护部令第 42 号，2016)；
- (6) 《浙江省人民政府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) 《浙江省建设用地土壤污染风险管控和修复监督管理办法浙江省污染地块开发利用监督管理暂行办法》(浙环发〔2021〕21 号)。

1.2.2 相关标准、技术导则及技术规范

- (1) 《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);
- (2) 《建设用地土壤污染状况调查技术导则》(HJ 25.1-2019);
- (3) 《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);
- (4) 《建设用地土壤污染风险评估技术导则》(HJ 25.3-2019);
- (5) 《建设用地土壤修复技术导则》(HJ 25.4-2019);
- (6) 《建设用地土壤环境调查评估技术指南》(环境保护部办公厅 2017 年 12 月 15 日印发);
- (7) 《污染地块风险管控与土壤修复效果技术评估技术导则》(HJ25.5-2018);
- (8) 《土壤环境监测技术规范》(HJ/T 166-2004);
- (9) 《污染地块土壤和地下水中挥发性有机污染物采样技术导则》(HJ 1019-2019);
- (10) 《地下水环境监测技术规范》(HJ 164-2020)
- (11) 《浙江省环境监测质量保证技术规定(第三版试行)》
- (12) 《建设用地土壤污染状况初步调查监督检查工作指南(试行)》(生态环境部公告 2022 年第 17 号)
- (13) 《建设用地土壤污染状况调查质量控制技术规定(试行)》(生态环境部公告 2022 年第 17 号)

1.3 检测参数及选用检测方法

本公司承担此项目土壤及水质样品无机、金属、有机参数的检测分析。样品类型、样品参数、选用的检测方法及检出限见表 1-1 和表 1-2。

表 1-1 土壤样品检测参数及方法

序号	检测参数	检测方法	检出限	单位	检测设备
1	pH 值	HJ 962-2018	-	无量纲	pH 计
2	氟化物	GB/T 22104-2008	2.5	μg	离子计
3	石油烃	HJ 1021-2019	6	mg/kg	气相色谱仪
4	铜	HJ 491-2019	1	mg/kg	火焰原子吸收分光光度计
5	镍	HJ 491-2019	3	mg/kg	火焰原子吸收分光光度计
6	铅	GB/T 17141-1997	0.1	mg/kg	石墨炉原子吸收分光光度计
7	镉	GB/T 17141-1997	0.01	mg/kg	石墨炉原子吸收分光光度计
8	砷	HJ 680-2013	0.01	mg/kg	原子荧光光度计
9	汞	HJ 680-2013	0.002	mg/kg	原子荧光光度计
10	硒	HJ 680-2013	0.01	mg/kg	原子荧光光度计
11	六价铬	HJ 1082-2019	0.5	mg/kg	火焰原子吸收分光光度计
12	铬	HJ 491-2019	4	mg/kg	火焰原子吸收分光光度计
13	锌	HJ 491-2019	1	mg/kg	火焰原子吸收分光光度计
14	锰	HJ974-2018	0.02	g/kg	电感耦合等离子体发射光谱仪
15	钡	HJ 974-2018	0.02	g/kg	电感耦合等离子体发射光谱仪
16	钴	HJ1081-2019	2	mg/kg	火焰原子吸收分光光度计
17	锡	美国环保局 EPA 6010C:2007	1.7	mg/kg	电感耦合等离子体发射光谱仪
18	环氧氯丙烷	HJ 605-2011	0.9	μg/kg	吹扫捕集气相色谱质谱联用仪
19	氯乙酸乙酯	HJ 605-2011	1.0	μg/kg	吹扫捕集气相色谱质谱联用仪
20	氯甲烷	HJ 605-2011	1.0	μg/kg	吹扫捕集气相色谱质谱联用仪
21	氯乙烯	HJ 605-2011	1.0	μg/kg	吹扫捕集气相色谱质谱联用仪
22	1,1-二氯乙烯	HJ 605-2011	1.0	μg/kg	吹扫捕集气相色谱质谱联用仪
23	二氯甲烷	HJ 605-2011	1.5	μg/kg	吹扫捕集气相色谱质谱联用仪
24	反式-1,2-二氯乙烯	HJ 605-2011	1.4	μg/kg	吹扫捕集气相色谱质谱联用仪
25	1,1-二氯乙烷	HJ 605-2011	1.2	μg/kg	吹扫捕集气相色谱质谱联用仪
26	顺式-1,2-二氯乙烯	HJ 605-2011	1.3	μg/kg	吹扫捕集气相色谱质谱联用仪
27	氯仿	HJ 605-2011	1.1	μg/kg	吹扫捕集气相色谱质谱联用仪
28	1,1,1-三氯乙烷	HJ 605-2011	1.3	μg/kg	吹扫捕集气相色谱质谱联用仪
29	四氯化碳	HJ 605-2011	1.3	μg/kg	吹扫捕集气相色谱质谱联用仪
30	苯	HJ 605-2011	1.9	μg/kg	吹扫捕集气相色谱质谱联用仪

序号	检测参数	检测方法	检出限	单位	检测设备
31	1,2-二氯乙烷	HJ 605-2011	1.3	μg/kg	吹扫捕集气相色谱质谱联用仪
32	三氯乙烯	HJ 605-2011	1.2	μg/kg	吹扫捕集气相色谱质谱联用仪
33	1,2-二氯丙烷	HJ 605-2011	1.1	μg/kg	吹扫捕集气相色谱质谱联用仪
34	甲苯	HJ 605-2011	1.3	μg/kg	吹扫捕集气相色谱质谱联用仪
35	1,1,2-三氯乙烷	HJ 605-2011	1.2	μg/kg	吹扫捕集气相色谱质谱联用仪
36	四氯乙烯	HJ 605-2011	1.4	μg/kg	吹扫捕集气相色谱质谱联用仪
37	氯苯	HJ 605-2011	1.2	μg/kg	吹扫捕集气相色谱质谱联用仪
38	1,1,1,2-四氯乙烷	HJ 605-2011	1.2	μg/kg	吹扫捕集气相色谱质谱联用仪
39	乙苯	HJ 605-2011	1.2	μg/kg	吹扫捕集气相色谱质谱联用仪
40	间, 对-二甲苯	HJ 605-2011	1.2	μg/kg	吹扫捕集气相色谱质谱联用仪
41	邻二甲苯	HJ 605-2011	1.2	μg/kg	吹扫捕集气相色谱质谱联用仪
42	苯乙烯	HJ 605-2011	1.1	μg/kg	吹扫捕集气相色谱质谱联用仪
43	1,1,2,2-四氯乙烷	HJ 605-2011	1.2	μg/kg	吹扫捕集气相色谱质谱联用仪
44	1,2,3-三氯丙烷	HJ 605-2011	1.2	μg/kg	吹扫捕集气相色谱质谱联用仪
45	1,4-二氯苯	HJ 605-2011	1.5	μg/kg	吹扫捕集气相色谱质谱联用仪
46	1,2-二氯苯	HJ 605-2011	1.5	μg/kg	吹扫捕集气相色谱质谱联用仪
47	萘	HJ 605-2011	0.4	μg/kg	吹扫捕集气相色谱质谱联用仪
48	2-氯苯酚	HJ 834-2017	0.06	mg/kg	气相色谱质谱联用仪
49	硝基苯	HJ 834-2017	0.09	mg/kg	气相色谱质谱联用仪
50	苯并(a)蒽	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	气相色谱质谱联用仪
51	蒽	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	气相色谱质谱联用仪
52	苯并(b)荧蒽	HJ 834-2017	0.2	mg/kg	气相色谱质谱联用仪
53	苯并(k)荧蒽	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	气相色谱质谱联用仪
54	苯并(a)芘	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	气相色谱质谱联用仪
55	茚并(1,2,3-cd)芘	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	气相色谱质谱联用仪
56	二苯并(a,h)蒽	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	气相色谱质谱联用仪
57	苯胺	GB 5085.3-2007 附录 K	0.001	mg/kg	气相色谱质谱联用仪
58	苯酚	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	气相色谱质谱联用仪
59	2,4-二氯苯酚	HJ 834-2017	0.07	mg/kg	气相色谱质谱联用仪
60	邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	气相色谱质谱联用仪

序号	检测参数	检测方法	检出限	单位	检测设备
61	邻苯二甲酸二正辛酯	HJ 834-2017	0.2	mg/kg	气相色谱质谱联用仪
62	邻苯二甲酸苄基丁酯	HJ 834-2017	0.2	mg/kg	气相色谱质谱联用仪
63	双酚 A	HJ 834-2017	0.06	mg/kg	气相色谱质谱联用仪
64	恶草酮	HJ 834-2017	0.06	mg/kg	气相色谱质谱联用仪
65	苯甲醇	HJ 834-2017	0.06	mg/kg	气相色谱质谱联用仪
66	甲醛	HJ 997-2018	0.02	mg/kg	高效液相色谱仪 (分包)
67	苯甲醛	HJ 997-2018	0.06	mg/kg	高效液相色谱仪 (分包)

表 1-2 水质样品检测参数及方法

序号	检测参数	检测方法	检出限	单位	检测设备
1	pH 值	HJ 1147-2020	-	无量纲	水质 PH/ORP/电导率/溶解氧测定仪
2	臭和味	GB/T 5750.4-2023	-	-	-
3	肉眼可见物	GB/T 5750.4-2023	-	-	-
4	溶解氧	HJ 506-2009	-	mg/L	水质 pH/ORP/电导率/溶解氧仪
5	浑浊度	GB/T 5750.4-2023	1	NTU	-
6	色度	GB/T 11903-1989	5	度	-
7	总硬度 (以 CaCO ₃ 计)	GB/T 7477-1987	0.05	mmol/L	-
8	溶解性总固体	GB/T 5750.4-2023	-	-	电子天平
9	高锰酸盐指数	GB/T 11892-1989	0.5	mg/L	棕色滴定管
10	氨氮	HJ 535-2009	0.025	mg/L	可见分光光度计
11	硫化物	HJ 1226-2021	0.003	mg/L	紫外分光光度计
12	挥发酚	HJ 503-2009	0.0003	mg/L	双光束紫外可见分光光度计
13	阴离子表面活性剂	GB/T 7494-1987	0.05	mg/L	紫外分光光度计
14	氰化物	DZ/T 0064.52-2021	0.002	mg/L	双光束紫外可见分光光度计
15	碘化物	HJ 778-2015	0.002	mg/L	离子色谱仪
16	亚硝酸盐 (以 N 计)	GB/T 7493-1987	0.003	mg/L	紫外分光光度计
17	硝酸盐 (以 N 计)	HJ/T 346-2007	0.08	mg/L	紫外分光光度计
18	氟化物	GB/T 7484-1987	0.05	mg/L	离子选择电极法

序号	检测参数	检测方法	检出限	单位	检测设备
19	氯化物	GB/T 11896-1989	10	mg/L	硝酸银滴定法
20	硫酸盐	HJ/T 342-2007	8	mg/L	可见分光光度计
21	六价铬	DZ/T 0064.17-2021	0.004	mg/L	双光束紫外可见分光光度计
22	石油类	HJ970-2018	0.01	mg/L	紫外可见分光光度计
23	可吸附有机卤素	HJ/T 83-2001	0.004	mg/L	离子色谱仪
24	总磷	GB/T 11893-1989	0.01	mg/L	紫外分光光度计
25	甲醛	HJ 601-2011	0.05	mg/L	双光束紫外可见分光光度计
26	铜	HJ 776-2015	0.04	mg/L	电感耦合等离子体发射光谱仪
27	镍	HJ 776-2015	0.007	mg/L	电感耦合等离子体发射光谱仪
28	锌	HJ 776-2015	0.009	mg/L	电感耦合等离子体发射光谱仪
29	铬	HJ 776-2015	0.03	mg/L	电感耦合等离子体发射光谱仪
30	铝	HJ 776-2015	0.009	mg/L	电感耦合等离子体发射光谱仪
31	钠	HJ 776-2015	0.03	mg/L	电感耦合等离子体发射光谱仪
32	铁	HJ 776-2015	0.01	mg/L	电感耦合等离子体发射光谱仪
33	锰	HJ 776-2015	0.01	mg/L	电感耦合等离子体发射光谱仪
34	钴	HJ 776-2015	0.02	mg/L	电感耦合等离子体发射光谱仪
35	铅	《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）	0.24	μg/L	石墨炉原子吸收分光光度计
36	镉	《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）	0.09	μg/L	石墨炉原子吸收分光光度计
37	砷	HJ 694-2014	0.3	μg/L	原子荧光光度计
38	汞	HJ 694-2014	0.04	μg/L	原子荧光光度计
39	硒	HJ 694-2014	0.4	μg/L	原子荧光光度计
40	锡	HJ 776-2015	0.04	mg/L	电感耦合等离子体发射光谱仪
41	钡	HJ 776-2015	0.01	mg/L	电感耦合等离子体发射光谱仪
42	可萃取性石油烃	HJ 894-2017	0.01	mg/L	气相色谱仪
43	氯甲烷	GB/T 5750.8-2023 附录 A	0.13	μg/L	吹扫捕集气相色谱质谱联用仪

序号	检测参数	检测方法	检出限	单位	检测设备
44	氯乙烯	HJ639-2012	0.5	μg/L	吹扫捕集气相色谱质谱联用仪
45	1,1-二氯乙烯	HJ639-2012	0.4	μg/L	吹扫捕集气相色谱质谱联用仪
46	二氯甲烷	HJ639-2012	0.5	μg/L	吹扫捕集气相色谱质谱联用仪
47	反式-1,2-二氯乙烯	HJ639-2012	0.3	μg/L	吹扫捕集气相色谱质谱联用仪
48	1,1-二氯乙烷	HJ639-2012	0.4	μg/L	吹扫捕集气相色谱质谱联用仪
49	顺式-1,2-二氯乙烯	HJ639-2012	0.4	μg/L	吹扫捕集气相色谱质谱联用仪
50	氯仿	HJ639-2012	0.4	μg/L	吹扫捕集气相色谱质谱联用仪
51	1,1,1-三氯乙烷	HJ639-2012	0.4	μg/L	吹扫捕集气相色谱质谱联用仪
52	四氯化碳	HJ639-2012	0.4	μg/L	吹扫捕集气相色谱质谱联用仪
53	苯	HJ639-2012	0.4	μg/L	吹扫捕集气相色谱质谱联用仪
54	1,2-二氯乙烷	HJ639-2012	0.4	μg/L	吹扫捕集气相色谱质谱联用仪
55	三氯乙烯	HJ639-2012	0.4	μg/L	吹扫捕集气相色谱质谱联用仪
56	1,2-二氯丙烷	HJ639-2012	0.4	μg/L	吹扫捕集气相色谱质谱联用仪
57	甲苯	HJ639-2012	0.3	μg/L	吹扫捕集气相色谱质谱联用仪
58	1,1,2-三氯乙烷	HJ639-2012	0.4	μg/L	吹扫捕集气相色谱质谱联用仪
59	四氯乙烯	HJ639-2012	0.2	μg/L	吹扫捕集气相色谱质谱联用仪
60	氯苯	HJ639-2012	0.2	μg/L	吹扫捕集气相色谱质谱联用仪
61	1,1,1,2-四氯乙烷	HJ639-2012	0.3	μg/L	吹扫捕集气相色谱质谱联用仪
62	乙苯	HJ639-2012	0.3	μg/L	吹扫捕集气相色谱质谱联用仪
63	间, 对-二甲苯	HJ639-2012	0.5	μg/L	吹扫捕集气相色谱质谱联用仪
64	邻二甲苯	HJ639-2012	0.2	μg/L	吹扫捕集气相色谱质谱联用仪
65	苯乙烯	HJ639-2012	0.2	μg/L	吹扫捕集气相色谱质谱联用仪
66	1,1,2,2-四氯乙烷	HJ639-2012	0.4	μg/L	吹扫捕集气相色谱质谱联用仪
67	1,2,3-三氯丙烷	HJ639-2012	0.2	μg/L	吹扫捕集气相色谱质谱联用仪
68	1,4-二氯苯	HJ639-2012	0.4	μg/L	吹扫捕集气相色谱质谱联用仪
69	1,2-二氯苯	HJ639-2012	0.4	μg/L	吹扫捕集气相色谱质谱联用仪
70	萘	HJ639-2012	0.4	μg/L	吹扫捕集气相色谱质谱联用仪
71	苯胺	HJ 822-2017	0.057	μg/L	气相色谱质谱联用仪

序号	检测参数	检测方法	检出限	单位	检测设备
72	硝基苯	HJ 716-2014	0.04	μg/L	气相色谱质谱联用仪
73	2,4-二氯苯酚	HJ 744-2015	0.07	μg/L	气相色谱质谱联用仪
74	2-氯苯酚	HJ 744-2015	0.1	μg/L	气相色谱质谱联用仪
75	环氧氯丙烷	HJ639-2012	2.3	μg/L	吹扫捕集气相色谱质谱联用仪
76	苯酚	HJ 744-2015	0.1	μg/L	气相色谱质谱联用仪
77	恶草酮	HJ 716-2014	0.05	μg/L	气相色谱质谱联用仪
78	氯乙酸乙酯	EPA 8260C-2006	0.7	μg/L	吹扫捕集气相色谱质谱联用仪
79	苯甲醛	HJ 716-2014	0.05	μg/L	气相色谱质谱联用仪
80	苯甲醇	HJ 716-2014	0.05	μg/L	气相色谱质谱联用仪
81	苯并 [a] 蒽	HJ478-2009	0.012	μg/L	高效液相色谱仪 (分包)
82	苯并 [a] 芘	HJ478-2009	0.004	μg/L	高效液相色谱仪 (分包)
83	苯并 [b] 荧蒽	HJ478-2009	0.004	μg/L	高效液相色谱仪 (分包)
84	苯并 [k] 荧蒽	HJ478-2009	0.004	μg/L	高效液相色谱仪 (分包)
85	蒽	HJ478-2009	0.005	μg/L	高效液相色谱仪 (分包)
86	二苯并 [a, h] 蒽	HJ478-2009	0.003	μg/L	高效液相色谱仪 (分包)
87	茚并 [1,2,3-cd] 芘	HJ478-2009	0.005	μg/L	高效液相色谱仪 (分包)
88	双酚 A	HJ 1192-2021	0.04	μg/L	高效液相色谱仪 (分包)
89	邻苯二甲酸二 (2-乙基己基) 酯	ISO 18856-2004	0.6	μg/L	气相色谱质谱联用仪 (分包)
90	邻苯二甲酸苄基丁酯	ISO 18856-2004	0.7	μg/L	气相色谱质谱联用仪 (分包)
91	邻苯二甲酸二正辛酯	ISO 18856-2004	0.9	μg/L	气相色谱质谱联用仪 (分包)

1.4 检测报告

本项目共出具 6 份报告 (其中 3 份分包报告), 编号分别为天量检测 (2024) 第 24031621 号、天量检测 (2024) 第 24031622 号、天量检测 (2024) 第 24031623 号、浙求实监测 (2024) 第 0341001 号、浙求实监测 (2024) 第 0334101 号、杭州中一检测第 JS24-050 号, 报告日期见表 1-3。

表 1-3 报告日期

报告编号	报告日期
天量检测（2024）第 24031621 号	2024.04.12
天量检测（2024）第 24031622 号	2024.04.12
天量检测（2024）第 24031623 号	2024.04.24
浙求实监测（2024）第 0341001 号	2024.03.26
浙求实监测（2024）第 0334101 号	2024.03.29
杭州中一检测第 JS24-050 号	2024.03.26

2 采样

本项目现场土壤、地下水采样按照《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）、《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/T 164-2020）、《建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）、《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）》和《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，环境保护部办公厅 2017 年 12 月 7 日印发）等相关标准执行。

现场采样过程主要包括采样前的现场踏勘、钻探与样品采集、现场检测与记录、样品保存与流转四个方面。

（1）钻探采样前进行现场踏勘。其主要目的是根据监测方案了解场地环境状况、核准采样区底图、排查地下管线分布情况、计划采样点位置是否具备钻探条件（如不具备则进行点位调整）、确定调查区域范围与边界等工作。

（2）钻探与样品采集。本次采用钻探设备进行土壤钻探，监测井设立采用自带的钻探系统进行。在指定位置与深度处采集土壤、地下水样品并正确标记与保存。

(3) 现场记录。包括钻探、采样、现场检测及后期整个过程的记录。主要包括土壤采样记录、建井记录、洗井记录、地下水采样记录、现场检测记录及对采样过程的拍照留存等。

(4) 样品保存、流转与交接。包括样品的保存、运输、交接及正确填写样品流转单等。

2.1 现场采样

2.1.1 现场踏勘

2.1.1.1 采样点定位与标记

根据本项目采样布点方案，通过采样点经纬坐标确定理论采样点位，现场采用 GPS 进行采样点定位。

采样点位调整原则与记录：根据采样布点方案确定的理论调查点位，还要通过必要的现场勘查与污染情况分析，最终对理论布点进行检验与优化。本项目现场环境条件具备采样条件，现场点位经与客户进行确认，最终实际实施调查的点位与客户要求一致。

2.1.1.2 调查区域边界确定

根据采样布点方案，确认与记录调查边界的地理属性。

2.1.2 土壤钻探与样品采集

2.1.2.1 钻井

本项目采用专用土壤取样及钻井设备进行钻探开孔，采用高液压力驱动，将带内衬套管压入土壤中，全程套管跟进采集原状连续土样，当直推式土壤取样钻机钻到预定采样深度后，提钻取出岩芯，铺开岩芯并刮去四周的土样，将岩芯中间的土壤取出，按采样要求分别采集在相应的样品盛装容器中。

采样的具体步骤如下：

A. 清理作业地面，架设钻机，设立警戒线；

- B.将钻机的内外套管组装好，清洗钻头和钻杆，直推式打入土壤中；
- C.取回钻机套管，剥开内衬管，采集的第一层柱状土。
- D.增加套管，再次将钻杆系统钻入地下采集柱状土壤。
- E.再次将套管和土壤样品取出，取出土壤样品，以此类推。

钻土取样示意图如下：

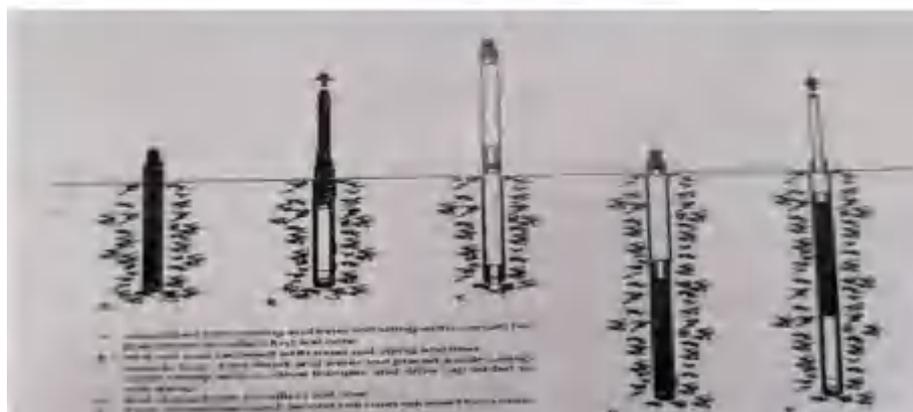


图 2-1 钻土取样示意图

2.1.2.2 采样深度

本项目调查土壤样品采样深度为 6m，按照 0-0.5m、1-1.5m、1.5-2m、3-4m、5-6m 规定深度取样。

2.1.2.3 土壤现场快速检测

钻探过程中，对样品进行现场快速筛查，根据现场快速筛查结果取有代表性的样品，然后按不同的检测项目进行分装，粘贴标签，放置于带有蓝冰的保温箱内（约 4℃ 以下）避光保存。

利用现场检测仪器进行现场检测，帮助确定土壤采样深度和污染程度判断，对检测结果进行初判。采用便携式分析仪器，如便携式 X 射线荧光分析仪（XRF）对土壤重金属进行快速检测和光离子化检测仪（PID）对土壤 VOC 进行现场快速检测。

现场检测仪器使用前应按照说明书和设计要求校准仪器，根据地块污

染情况和仪器灵敏度水平设置 PID、XRF 等仪器的最低检测限。

2.1.2.4 土壤现场平行样采集

在采集原样的同时，采集土壤平行样，每批样品采集 10% 土壤现场平行样，平行样与原样在同一位置采集，采集容器、采样量、保存方式等均与原样相同，在采样记录单中标注其对应的土壤样品编号。

2.1.2.5 现场记录

土壤样品采集过程针对采样工具、采集位置、取样过程、样品编号、现场快速检测仪器使用等关键信息拍照记录。

样品采集完成，在每个样品容器外壁上贴上采样标签，同时在采样原始记录上注明采样编号、样品深度、采样地点、经纬度、土壤质地等相关信息。

2.1.3 地下水采集

2.1.3.1 地下水监测井的建设及洗井

地下水采样应建设地下水监测井，地下水监测井的建设及洗井根据《地下水环境监测技术规范》（HJ/T 164-2020）、《地块土壤和地下水中挥发性有机物采样技术导则》（HJ 1019-2019）、《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《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）》进行，新开孔监测井一般在地下潜水层即可。

（1）运用钻井设备，采用高液压动力驱动，将钻具钻至潜水层。

（2）安装 PVC 材料的井管，在下管前确认孔深，并确保下管深度和筛管安装位置准确无误。井管底部不得穿透潜水含水层下的隔水层底板。丰水期时一般需要有 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。

（3）将石英砂滤料填充至管壁与孔壁中的环形空隙内，一边填充一边

晃动井管，均匀填充。滤料填充过程需要进行测量，确保滤料填充深度符合设定要求。

(4) 采用膨润土作为止水材料，填充到滤料层上端。下膨润土时应避免膨润土未到滤料层就进行了膨胀、凝固，避免断层的产生。

(5) 监测井建成后 24h 进行洗井，以去除细颗粒物堵塞监测井并促进监测井与监测区域之间的水力连通。采用贝勒管进行洗井，洗井过程持续到取出的水不浑浊，细微土壤颗粒不再进入水井。采用便携式监测仪器监测 pH 值、电导率、浊度等参数，电导率和浊度连续三次测定的变化在 10% 以内，pH 连续三次测定的变化在 ± 0.1 以内，可结束洗井。

(6) 填写成井记录，包括记录点位坐标、滤料填充、止水材料、成井洗井记录等关键环节及拍照记录。

(7) 24h 后进行采样前洗井，采样前洗井应避免对井内水体产生气提、气曝等扰动。清洗地下水用量原则上为 3~5 倍井容积。洗井前对水质四件套设备的 pH 值、电导率、溶解氧和氧化还原电位进行现场校正。开始洗井时，以小流量抽水，记录抽水开始时间，同时每隔五分钟读取并记录 pH 值、温度、电导率、氧化还原电位、溶解氧、浊度，水质稳定标准是要求至少 3 项检测指标连续三次测定的变化达到下表的稳定标准：

表 2-1 洗井结束合格标准

检测指标	稳定标准
pH	± 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
浊度	$\leq 10\text{NTU}$ ，或在 $\pm 10\%$ 以内

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，则可进行采样。洗井过程需填写相关记录表单。

2.1.3.2 地下水样品采集

采样洗井达到要求后，测量并记录水位——监测井井管顶端到稳定地下水水位间的距离（即地下水水位埋深）。若地下水水位变化小于 10 cm，则可以立即采样；若地下水水位变化超过 10 cm，应待地下水水位再次稳定后采样，若地下水回补速度较慢，原则上应在洗井后 2 h 内完成地下水采样。若洗井过程中发现水面有浮油类物质，需要在采样记录单里明确注明。采样过程需进行拍照记录。

本项目使用一次性贝勒管进行地下水样品采集，缓慢沉降或提升贝勒管。取出后，通过调节贝勒管下端出水阀，使水样沿瓶壁缓缓流入瓶中，直至瓶口形成一向上弯月面，旋紧瓶盖，避免采样瓶中存在顶空和气泡。

地下水样品优先采集用于测定挥发性有机物的样品，按照相关水质环境监测分析方法标准的规定，添加固定剂，分装样品，并记录样品编号和采样日期等信息。置于放有蓝冰的保温箱内（约 4℃ 以下）避光保存。

2.1.3.3 地下水现场平行样

每批次水样，至少采集 10% 现场平行样，样品数量较少时，每批次水样至少采集 1 个地下水平行样。

2.1.3.4 空白样品

每批次水样至少采集一份全程序空白样品，采集挥发性有机物样品时，至少采集一份全程序空白、一份运输空白和一份设备空白样品。

全程序空白：采样前在实验室准备空白试剂水，装在样品瓶中密封好，将其带到采样现场，与采样的样品瓶同时开盖和密封，随样品运回实验室，按与样品相同的分析步骤进行处理和测定，用于检查从样品采集到分析全过程是否受到污染。

运输空白：采样前在实验室准备空白试剂水，装在样品瓶中密封好，将其带到采样现场，采样时使其瓶盖一直处于密封状态，随样品运回实验室，按与样品相同的分析步骤进行处理和测定，用于检查样品运输过程中

是否受到污染。

设备空白：使用适量空白试剂水浸泡清洁后的采样设备、管线，尽快收集浸泡后的水样，放入样品瓶中密封，随样品运回实验室，按与样品相同的分析步骤进行处理和测定，用于检查采样设备是否受到污染。

2.1.4 现场记录

地下水样品采集过程针对采样工具、取样过程、样品编号、现场快速检测仪器使用等关键信息拍照记录。

样品采集完成，在每个样品容器外壁上贴上采样标签，在采样原始记录上除记录采样编号、取样深度、采样地点、经纬度、pH 值、水位等相关信息外，还应记录样品气味、颜色等性状。

2.1.5 现场质量控制

为确保采样和现场检测符合技术要求，保证采集样品的代表性、有效性，有效控制样品运输和流通过程，规范实施现场检测行为，特对现场采样进行一系列的质量控制工作。

2.1.5.1 采样和现场检测前的准备

(1) 按照布点采样方案，由采样负责人安排带队工作，明确组内人员任务分工及质量考核要求，采样/现场检测人员及采样用车进行采样和现场检测。

采样/现场检测人员均熟悉采样流程和操作规程，掌握土壤和地下水采样的相关技术规定和质量管理要求，掌握相关设备的操作方法，经过采样和现场检测的专项技术培训，考核合格，持证上岗。

(2) 采样前采样负责人提前了解项目的目的、内容、点位、参数、样品量以及现场情况等，制定符合相关国家规范的采样计划、样品流转方案及实验室检测方案。采样和现场检测时明确采样和现场检测目的和方法，以便后续采样工作准确、顺利实施。与采样/现场检测人员进行技术交流、

讲解现场采样要求，布置工作。

(3) 依据前期调查及现场踏勘，准备合适的土壤和地下水采样工具。非扰动采样器用于挥发性有机物土壤样品采集，不锈钢的采样铲用于半挥发性有机物土壤样品采集，木铲用于重金属土壤样品采集。一次性贝勒管用于地下水样品采集。

(4) 依据前期调查，准备相应的采样设备，如 PID、XRF、GPS、pH 计、电导率仪、氧化还原电位仪等现场快速检测设备。

采样负责人组织采样和现场检测工作各项事宜的准备，确保携带仪器设备正常使用并准确有效，使用时做好采样器具和设备的日常维护。

采样/现场检测人员检查仪器设备性能规格、电池电量等情况，仪器设备在运输过程中做好防震、防尘、防潮等工作，对特殊的设备（如 PID、XRF 等）应加倍小心。

(5) 采样/现场检测人员按规定要求选择固定剂，同时做好采样辅助物品的准备等，如项目所需的样品瓶、样品袋、样品箱、蓝冰等。

2.1.5.2 采样现场

依据采样方案和现场实际情况进行采样，确保样品的代表性、有效性和完整性。在样品采集之前进行点位确认，记录 GPS 信息。在采样工作实施过程中，如根据现场实际情况需对个别点位进行偏离，则应及时通知客户并更新 GPS 记录信息。

采集现场质量控制样是现场采样控制的重要手段，质量控制样包括现场平行样品和空白样品，质控样品的分析数据可从采样到样品运输、贮存等不同阶段反映质控质量。

本项目现场采集 5 份土壤现场平行样，占比 10.2%；采集 1 份地下水现场平行样，占比 14.2%；现场平行样合格率大于 95%，满足质控要求，现场平行样分析数据见附件。

本项目采集设备空白1份，土壤全程序空白2份、运输空白2份，地下水全程序空白1份、运输空白1份，测定结果均低于方法检出限，表明现场采样、保存、运输过程不存在污染现象，空白样品分析数据见附件。

综上所述，本项目现场采样、检测均按照《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）、《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/T 164-2020）进行，现场采样、样品保存和现场检测均符合技术规范要求，本项目现场采样规范，现场检测准确、可靠。

采样照片



2.1.6 现场安全

实施采样和现场检测前必须按照相关安全技术规范的要求，采取有效安全措施，以保证现场采样/检测人员的安全及检测仪器设备的安全使用。

（1）采样负责人在进入作业现场前对所有项目组成员进行安全教育说明，并接受相关企业的安全培训；

（2）现场采样、检测人员必须遵守企业安全管理制度，听从企业陪同人员的安排，不得随意活动；

（3）现场工作严禁吸烟，不得携带任何危险品进入现场；

（4）进入有毒有害或存在危险性的作业场所时，须佩戴相应的个人防护用品，并有其他人陪伴；

（5）检测人员严格按照检测仪器说明书、作业指导书及相关仪器设备

的操作规程等进行操作，严禁违章冒险作业；

(6) 检测人员所携带的仪器设备，做好运输中的防震、防尘、防潮工作，对于特殊要求的仪器设备小心搬运，防止仪器设备人为损坏；

(7) 为防止现场采样过程中产生环境二次污染问题，本项目对每一个工作环节都制定并执行了有针对性的二次污染防治措施，避免了由于人为原因对环境造成的二次污染。钻孔过程中产生的污染土壤统一收集和处理，对废弃的一次性手套、口罩等个人防护用品按照一般固体废物处置要求进行收集处置。具体二次污染防治措施如表2-2。

表 2-2 现场采样过程中二次污染防治措施

序号	二次污染防治措施	防控目的
1	土壤采样完成后，立即用膨润土将所有取样孔封死	防止人为的造成土壤、地下水中污染物的迁移
2	钻探建井时，用防水防腐蚀的密封袋将由建井带上地面的土壤，进行现场封存	防止污染土壤二次污染环境
3	地下水采样时，用防腐蚀密封桶，将洗井产生的废水，进行现场封存	防止污染地下水二次污染环境
4	现场工作时，将产生的废弃物垃圾等，收集后带离现场	防止人为产生的废弃物污染环境

2.2 样品运输

样品由采样员进行运送，在采样现场样品逐件与样品标签和采样记录进行核对，核对无误后分类装箱。在运输过程中样品保存于保温箱内，运输保存过程中温度均控制在4℃以下，玻璃瓶采集的样品，运输时，做好包装，避免路上颠簸导致样品瓶破碎。本项目通过全程空白、运输空白样来控制运输和保存过程中交叉污染情况，同时对样品进行10%的平行样的采集和分析来控制整个过程对同点位样品的影响。样品采集完成后，在每个样品容器外壁上均贴有采样标签，同时在采样原始记录上注明了采样编号、样品深度、采样地点等相关信息(运输过程及保存设备如图2.2)。

图 2-2 样品运输



3 样品交接与制备

3.1 样品交接与保存

样品交接：采样员将土壤样品送到样品接样室，送样者和接样者双方同时清点核实样品，包括样品数量、编号及包装完好情况，并在样品流转单上签字确认。样品接收、核查和发放各环节受控，样品流转记录、样品标签及其包装完整。未发现样品有异常或处于损坏状态。

对不能及时进行检测的样品，按照要求进行相应的保存。样品保存技术、样品体积、保存时间的要求及实际情况详见表3-1，3-2。

表3-1 土壤样品保存及分析时间情况汇总表

参数	采样时间	分析时间	保存条件	有效期	保存依据	符合情况
pH 值	2024/03/11 -2024/03/12	2024/3/20	<4℃，避光	—	—	符合
氟化物	2024/03/11 -2024/03/12	2024/3/21	<4℃，避光	—	—	符合
铜	2024/03/11 -2024/03/12	2024/3/22	<4℃，避光	180d	HJ/T 166-2004	符合
镍	2024/03/11 -2024/03/12	2024/3/22	<4℃，避光	180d	HJ/T 166-2004	符合
铅	2024/03/11 -2024/03/12	2024/3/21	<4℃，避光	180d	HJ/T 166-2004	符合
镉	2024/03/11 -2024/03/12	2024/03/20 -2024/03/21	<4℃，避光	180d	HJ/T 166-2004	符合
砷	2024/03/11 -2024/03/12	2024/3/21	<4℃，避光	180d	HJ/T 166-2004	符合
汞	2024/03/11 -2024/03/12	2024/3/21	<4℃，避光	28d	HJ/T 166-2004	符合
六价铬	2024/03/11 -2024/03/12	2024/3/24	<4℃，避光	新鲜土壤样品保存 1 天，经过风干冻干后制备好的样品，在 0~4℃密封保存 30 天	HJ1082-2019	符合
铬	2024/03/11 -2024/03/12	2024/3/22	<4℃，避光	180d	HJ/T 166-2004	符合

参数	采样时间	分析时间	保存条件	有效期	保存依据	符合情况
锌	2024/03/11 -2024/03/12	2024/3/22	<4℃, 避光	180d	HJ/T 166-2004	符合
钴	2024/03/11 -2024/03/12	2024/3/24	<4℃, 避光	180d	HJ/T 166-2004	符合
硒	2024/03/11 -2024/03/12	2024/3/25	<4℃, 避光	180d	HJ/T 166-2004	符合
锰	2024/03/11 -2024/03/12	2024/3/25	<4℃, 避光	180d	HJ/T 166-2004	符合
锡	2024/03/11 -2024/03/12	2024/3/25	<4℃, 避光	180d	HJ/T 166-2004	符合
钡	2024/03/11 -2024/03/12	2024/3/25	<4℃, 避光	180d	HJ/T 166-2004	符合
石油烃	2024/03/11 -2024/03/12	2024/03/18 -2024/03/21	<4℃, 避光	14d	HJ1021-2019	符合
挥发性有机物	2024/03/11 -2024/03/12	2024/03/13 -2024/03/15	<4℃, 避光	7d	HJ605-2011	符合
半挥发性有机物	2024/03/11 -2024/03/12	前处理时间: 2024/03/18 -2024/03/22, 分析时间 2024/03/18 -2024/04/01	<4℃, 避光	采集后 10 天内萃取, 萃取液在 30 天内完 成分析	/	符合

表3-2 水质样品保存及分析时间情况汇总表

参数	采样时间	分析时间	保存条件	有效期	保存依据	符合情况
pH 值*	2024/3/15	2023/4/18	现场测定	现场测定	HJ 1147-2020	符合
臭和味*	2024/3/15	2024/3/15	—	6h	HJ164-2020	符合
肉眼可见物*	2024/3/15	2024/3/15	—	12h	HJ164-2020	符合
溶解氧*	2024/3/15	2024/3/15	现场测定	—	HJ164-2020	符合
浑浊度*	2024/3/15	2024/3/15	现场测定	现场测定	HJ164-2020	符合
色度**	2024/3/15	2024/3/15	—	12h	HJ164-2020	符合
总硬度 (以 CaCO ₃ 计)	2024/3/15	2024/3/18	加 HNO ₃ , pH<2	30d	HJ164-2020	符合
溶解性总 固体**	2024/3/15	2024/3/16	—	24h	HJ164-2020	符合

参数	采样时间	分析时间	保存条件	有效期	保存依据	符合情况
总磷	2024/3/15	2024/3/16	加入硫酸 (1+3), 使得样品 pH<2, 或冷处保存	24h	GB/T 11893-1989	符合
高锰酸盐指数**	2024/3/15	2024/3/16	加入硫酸 (1+3), 使得样品 pH1-2	2d	GB/T 11892-1989	符合
氨氮**	2024/3/15	2024/3/18	应加硫酸使水样酸化至 pH<2	7d	HJ 535-2009	符合
硫化物	2024/3/15	2024/3/18	1 L 水样加 2ml 乙酸锌溶液, 1ml 氢氧化钠溶液和 2ml 抗氧化剂溶液, 硫化物含量较高时继续滴加乙酸锌溶液直至沉淀完全	4d	HJ 1226-2021	符合
挥发酚**	2024/3/15	2024/3/16	加磷酸, pH4.0, 加硫酸铜	24h	HJ164-2020	符合
阴离子表面活性剂**	2024/3/15	2024/3/18	加入甲醛, 使甲醛体积浓度为 1%	7d	HJ164-2020	符合
氟化物**	2024/3/15	2024/3/16	NaOH, pH>12	24h	DZ/T 0064.52-2021	符合
甲醛**	2024/3/15	2024/3/16	每升水样中加入 1mL 浓硫酸, pH 小于等于 2	24h	HJ 601-2011	符合
碘化物**	2024/3/15	2024/03/15-2024/03/16	NaOH, pH 为 12	24h	HJ164-2020	符合
亚硝酸盐** (以 N 计)	2024/3/15	2024/3/16	—	24h	HJ164-2020	符合
硝酸盐** (以 N 计)	2024/3/15	2024/3/16	—	24h	HJ164-2020	符合
氟化物**	2024/3/15	2024/3/15	—	14d	HJ164-2020	符合
氯化物**	2024/3/15	2024/3/18	—	30d	HJ164-2020	符合
硫酸盐**	2024/3/15	2024/3/18	—	7d	HJ164-2020	符合
六价铬	2024/3/15	2024/3/16	NaOH, pH 8~9	24h	HJ164-2020	符合
可吸附有机卤素**	2024/3/15	2024/3/18	加 HNO ₃ , 使其 pH 值 1.5~2.0	7d	HJ/T 83-2001	符合
铜	2024/3/15	2024/3/18	加 HNO ₃ , 使其含量达到	14d	HJ164-2020	符合
镍	2024/3/15	2024/3/18	加 HNO ₃ , 使其含量达到	14d	HJ164-2020	符合
锌	2024/3/15	2024/3/18	加 HNO ₃ , 使其含量达到	14d	HJ164-2020	符合

参数	采样时间	分析时间	保存条件	有效期	保存依据	符合情况
铬	2024/3/15	2024/3/18	加 HNO ₃ , 使其含量达到	14d	HJ164-2020	符合
铝	2024/3/15	2024/3/18	加 HNO ₃ , 使其含量达到	14d	HJ164-2020	符合
钠	2024/3/15	2024/3/18	加 HNO ₃ , 使其含量达到	14d	HJ164-2020	符合
铁	2024/3/15	2024/3/18	加 HNO ₃ , 使其含量达到	14d	HJ164-2020	符合
锰	2024/3/15	2024/3/18	加 HNO ₃ , 使其含量达到	14d	HJ164-2020	符合
锡	2024/3/15	2024/3/18	加 HNO ₃ , 使其含量达到	14d	HJ164-2020	符合
钴	2024/3/15	2024/3/18	加 HNO ₃ , 使其含量达到	14d	HJ164-2020	符合
铝	2024/3/15	2024/3/18	加 HNO ₃ , 使其含量达到	14d	HJ164-2020	符合
铅	2024/3/15	2024/3/21	加 HNO ₃ , 使其含量达到	14d	HJ164-2020	符合
镉	2024/3/15	2024/3/20	加 HNO ₃ , 使其含量达到	14d	HJ164-2020	符合
砷	2024/3/15	2024/3/19	1L 水样加浓 HCl 10ml	14d	HJ164-2020	符合
汞	2024/3/15	2024/3/19	1L 水样加浓 HCl 10ml	14d	HJ164-2020	符合
硒	2024/3/15	2024/3/25	1L 水样加浓 HCl 2ml	14d	HJ164-2020	符合
可萃取性 石油烃**	2024/3/15	2024/03/22- 2024/03/23	加盐酸, pH<2	14d	HJ894-2017	符合
挥发性有 机物**	2024/3/15	2024/3/23	加入 HCl 至 pH<2, 加 25mg 抗坏血酸	14d	HJ164-2020	符合
苯胺**	2024/3/15	2024/03/26- 2024/03/27	pH 6-8	采集后 7 天内 萃取, 萃取液 在 40 天内完 成分析	HJ822-2017	符合
硝基苯**	2024/3/15	2024/3/22	加硫酸, pH 6-8		HJ 716-2014	符合
2-氯苯 酚,2,4-二 氯苯酚, 苯酚**	2024/3/15	2024/04/01- 2024/04/02	加硫酸, pH<2		HJ 744-2015	符合
多环芳烃 **	2024/3/15	2024/03/18- 2024/03/22	每升水加 80mg 硫代硫酸 钠		HJ 478-2009	符合
苯甲醛**	2024/3/15	2024/04/01- 2024/04/02	加硫酸, pH 6-8		HJ 716-2014	符合
恶草酮**	2024/3/15	2024/04/01- 2024/04/02	加硫酸, pH 6-8		HJ 716-2014	符合
苯甲醇**	2024/3/15	2024/04/01- 2024/04/02	加硫酸, pH 6-8		HJ 716-2014	符合
氯乙酸乙 酯**	2024/3/15	2024/4/10	加入 HCl 至 pH<2, 加 25mg 抗坏血酸		/	/
环氧氯丙 烷**	2024/3/15	2024/3/28			/	/

* 代表此项目尽量现场测试, **代表低温(0℃~4℃)避光保存; 半挥发性有机物萃

取时间2024.3.21。

3.2 样品制备

在通风良好，整洁，无尘，无易挥发性化学物质的土壤制样室内，采用标准制样工具，对样品进行风干、粗磨、留样保存、细磨、分样。制样过程中采样时的土壤标签与土壤始终放在一起，严禁混淆，样品名称和编码始终不变；制样工具每处理一份样品后擦抹洗干净，严防交叉污染。

土壤样品分为风干样品和新鲜样品两种。用于测定土壤有机污染物的新鲜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，在低温下保存，测定理化性质、重金属的风干样品经风干、粗磨、细磨后干燥常温保存。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。

实验室制样人员根据采集的样品数量及类型，分别对土样进行了制备，制样方式为风干研磨，除制备相应目数的分析测试样外，每个样品都有制备一份 10 目留样。

样品制备过程的质量控制主要在样品风干和样品制样过程中进行，土壤风干室和土壤制样室相互独立，并进行了有效隔离，能够避免相互之间的影响。土壤制样室是在通风、整洁、无扬尘、无易挥发化学物质的房间内，且每个制样操作岗位有独立的空间，避免样品之间相互干扰和影响。

制样过程中的质量控制：

- (1) 保持工作室的整洁，整个过程中必须戴一次性防护手套；
- (2) 制样前认真核对样品名称与流转单中名称是否一一对应；

(3) 人员之间进行互相监督，避免研磨过程中样品散落、飞溅等；

(4) 制样工具在每处理一份样品后均进行擦抹（洗）干净，严防交叉污染；

(5) 当某个参数所需样品量取完后，及时将样品放回原位，供实验室其它部门使用。

对本次采集的全部个土壤样品的样品制备过程及记录进行了检查，结果都符合质控要求。检查结果见表 3-2。

表 3-2 制样检查情况

检查内容	检查结果	检查内容	检查结果
制样个数	符合	制样工具	符合
风干场所	符合	制样流程	符合
制样场所	符合	制样记录	符合

4 分析数据质量控制

实验室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。检查结果见表 4-1。

表 4-1 分析记录检查情况

检查内容	检查结果	检查内容	检查结果
数据录入准确率	符合	数据计算准确率	符合
结果表述	符合	数据有效数位保留	符合
项目参数是否齐全	符合	质控数据是否齐全	符合

5 质量控制

为保证样品分析测试结果的准确与稳定,实验室开展了以下质量控制手段:

5.1 现场质量控制

5.1.1 空白试验

土壤样品空白试验结果统计见表 5-1,水质样品空白试验结果统计见表 5-2。

表 5-1 土壤现场空白结果汇总

质控方式	测试参数	单位	质控数量	质控结果	质控要求	评价
运输空白 (测定结果)	挥发性有机物	µg/kg	60	ND	ND	合格
全程序空白 (测定结果)	挥发性有机物	µg/kg	60	ND	ND	合格

表 5-2 水质现场空白结果汇总

质控方式	测试参数	单位	质控数量	质控结果	质控要求	评价
运输空白 (测定结果)	挥发性有机物	µg/L	30	ND	ND	合格
全程序空白 (测定结果)	挥发性有机物	µg/L	30	ND	ND	合格
设备空白 (测定结果)	挥发性有机物	µg/L	30	ND	ND	合格
运输空白 (测定结果)	半挥发性有机物	µg/L	8	ND	ND	合格
全程序空白 (测定结果)	半挥发性有机物	µg/L	8	ND	ND	合格
设备空白 (测定结果)	半挥发性有机物	µg/L	8	ND	ND	合格

质控方式	测试参数	单位	质控数量	质控结果	质控要求	评价
运输空白 (测定结果)	总硬度(以 CaCO ₃ 计)	mmol/L	1	ND	ND	合格
	高锰酸盐指数	mg/L	1	ND	ND	合格
	氨氮	mg/L	1	ND	ND	合格
	硫化物	mg/L	1	ND	ND	合格
	挥发酚	mg/L	1	ND	ND	合格
	阴离子表面活性剂	mg/L	1	ND	ND	合格
	氰化物	mg/L	1	ND	ND	合格
	碘化物	mg/L	1	ND	ND	合格
	亚硝酸盐(以 N 计)	mg/L	1	ND	ND	合格
	硝酸盐(以 N 计)	mg/L	1	ND	ND	合格
	氟化物	mg/L	1	ND	ND	合格
	氯化物	mg/L	1	ND	ND	合格
	硫酸盐	mg/L	1	ND	ND	合格
	六价铬	mg/L	1	ND	ND	合格
	可吸附有机卤素	mg/L	1	ND	ND	合格
	总磷	mg/L	1	ND	ND	合格
	甲醛	mg/L	1	ND	ND	合格
	铜	mg/L	1	ND	ND	合格
	镍	mg/L	1	ND	ND	合格
	锌	mg/L	1	ND	ND	合格
	铬	mg/L	1	ND	ND	合格
	铝	mg/L	1	ND	ND	合格
	钠	mg/L	1	ND	ND	合格
	铁	mg/L	1	ND	ND	合格
	锰	mg/L	1	ND	ND	合格
	锡	mg/L	1	ND	ND	合格
	钴	mg/L	1	ND	ND	合格
	钡	mg/L	1	ND	ND	合格
	铅	μg/L	1	ND	ND	合格
	镉	μg/L	1	ND	ND	合格
	砷	μg/L	1	ND	ND	合格
汞	μg/L	1	ND	ND	合格	
硒	μg/L	1	ND	ND	合格	
可萃取性石油烃	mg/L	1	ND	ND	合格	
全程序空白 (测定结果)	总硬度(以 CaCO ₃ 计)	mmol/L	1	ND	ND	合格
	高锰酸盐指数	mg/L	1	ND	ND	合格

质控方式	测试参数	单位	质控数量	质控结果	质控要求	评价
	氨氮	mg/L	1	ND	ND	合格
	硫化物	mg/L	1	ND	ND	合格
	挥发酚	mg/L	1	ND	ND	合格
	阴离子表面活性剂	mg/L	1	ND	ND	合格
	氰化物	mg/L	1	ND	ND	合格
	碘化物	mg/L	1	ND	ND	合格
	亚硝酸盐(以 N 计)	mg/L	1	ND	ND	合格
	硝酸盐(以 N 计)	mg/L	1	ND	ND	合格
	氟化物	mg/L	1	ND	ND	合格
	氯化物	mg/L	1	ND	ND	合格
	硫酸盐	mg/L	1	ND	ND	合格
	六价铬	mg/L	1	ND	ND	合格
	可吸附有机卤素	mg/L	1	ND	ND	合格
	总磷	mg/L	1	ND	ND	合格
	甲醛	mg/L	1	ND	ND	合格
	铜	mg/L	1	ND	ND	合格
	镍	mg/L	1	ND	ND	合格
	锌	mg/L	1	ND	ND	合格
	铬	mg/L	1	ND	ND	合格
	铝	mg/L	1	ND	ND	合格
	钠	mg/L	1	ND	ND	合格
	铁	mg/L	1	ND	ND	合格
	锰	mg/L	1	ND	ND	合格
	锡	mg/L	1	ND	ND	合格
	钴	mg/L	1	ND	ND	合格
	钡	mg/L	1	ND	ND	合格
	铅	μg/L	1	ND	ND	合格
	镉	μg/L	1	ND	ND	合格
	砷	μg/L	1	ND	ND	合格
	汞	μg/L	1	ND	ND	合格
	硒	μg/L	1	ND	ND	合格
可萃取性石油烃	mg/L	1	ND	ND	合格	
设备空白 (测定结果)	总硬度(以 CaCO ₃ 计)	mmol/L	1	ND	ND	合格
	高锰酸盐指数	mg/L	1	ND	ND	合格
	氨氮	mg/L	1	ND	ND	合格
	硫化物	mg/L	1	ND	ND	合格
	挥发酚	mg/L	1	ND	ND	合格
	阴离子表面活性剂	mg/L	1	ND	ND	合格
	氰化物	mg/L	1	ND	ND	合格

质控方式	测试参数	单位	质控数量	质控结果	质控要求	评价
	碘化物	mg/L	1	ND	ND	合格
	亚硝酸盐 (以 N 计)	mg/L	1	ND	ND	合格
	硝酸盐 (以 N 计)	mg/L	1	ND	ND	合格
	氟化物	mg/L	1	ND	ND	合格
	氯化物	mg/L	1	ND	ND	合格
	硫酸盐	mg/L	1	ND	ND	合格
	六价铬	mg/L	1	ND	ND	合格
	可吸附有机卤素	mg/L	1	ND	ND	合格
	总磷	mg/L	1	ND	ND	合格
	甲醛	mg/L	1	ND	ND	合格
	铜	mg/L	1	ND	ND	合格
	镍	mg/L	1	ND	ND	合格
	锌	mg/L	1	ND	ND	合格
	铬	mg/L	1	ND	ND	合格
	铝	mg/L	1	ND	ND	合格
	钠	mg/L	1	ND	ND	合格
	铁	mg/L	1	ND	ND	合格
	锰	mg/L	1	ND	ND	合格
	锡	mg/L	1	ND	ND	合格
	钴	mg/L	1	ND	ND	合格
	钡	mg/L	1	ND	ND	合格
	铅	μg/L	1	ND	ND	合格
	镉	μg/L	1	ND	ND	合格
	砷	μg/L	1	ND	ND	合格
	汞	μg/L	1	ND	ND	合格
	硒	μg/L	1	ND	ND	合格
	可萃取性石油烃	mg/L	1	ND	ND	合格

5.1.2 现场平行样

针对每批次样品,采集 10%的平行样用相对偏差来进行现场平行样的质量控制,其中相对偏差 RD 根据以下公式计算得到:

$$RD = \frac{|X_1 - X_2|}{X_1 + X_2} \times 100\%$$

土壤样品现场平行样结果统计见表 5-3,水质样品现场平行样结果统计见表 5-4。

表 5-3 土壤现场平行样结果汇总

质控方式	测试参数	质控单位	质控数量	质控结果	质控要求	评价
现场平行样 (绝对差值)	pH 值	无量纲	5	0.01-0.02	0-0.3	合格
现场平行样 (相对偏差)	氟化物	mg/kg	5	0.42-3.3	0~10	合格
	钡	g/kg	5	0.00-2.1	0~35	合格
	锡	mg/kg	5	1.4	/	/
	铜	mg/kg	5	0.00-3.7	0~20	合格
	镍	mg/kg	5	0.00-2.9	0~20	合格
	铅	mg/kg	5	0.86-1.8	/	/
	镉	mg/kg	5	0.00-9.1	/	/
	砷	mg/kg	5	0.00-4.1	/	/
	汞	mg/kg	5	0.00-4.0	/	/
	六价铬	mg/kg	5	0.00-6.7	0~20	合格
	铬	mg/kg	5	0.00-0.74	0~20	合格
	锌	mg/kg	5	0.00-1.8	0~20	合格
	锰	g/kg	5	0.00-2.1	0~35	合格
	钴	mg/kg	5	0.00-1.7	/	/
	硒	mg/kg	5	0.04-27	/	/
	石油烃	mg/kg	5	4.0	0~25	合格
	挥发性有机物	μg/kg	5	ND	0~25	合格
	半挥发性有机物	mg/kg	5	ND	0~40	合格

注：ND 表示平行样未检出，不参与相对偏差计算。

表 5-4 水质现场平行样结果汇总

质控方式	测试参数	质控单位	质控数量	质控结果%	质控要求%	评价
现场平行样 (绝对差值)	pH 值	无量纲	1	0	0-0.1	合格
现场平行样 (相对偏差)	氨氮	mg/L	1	1.1	0~15	合格
	碘化物	mg/L	1	ND	0~20	合格
	氟化物	mg/L	1	2.4	/	/
	高锰酸盐指数	mg/L	1	3.5	0~20	合格
	挥发酚	mg/L	1	ND	0~25	合格
	甲醛	mg/L	1	0.00	0~20	合格
	可吸附有机卤素	mg/L	1	14	0~20	合格
	硫化物	mg/L	1	ND	0~20	合格
	硫酸盐	mg/L	1	0.22	/	/
	六价铬	mg/L	1	ND	0~15	合格

质控方式	测试参数	质控单位	质控数量	质控结果%	质控要求%	评价
	氯化物	mg/L	1	1.6	/	/
	氟化物	mg/L	1	ND	/	/
	硝酸盐(以 N 计)	mg/L	1	0.00	0~25	合格
	亚硝酸盐(以 N 计)	mg/L	1	0.00	0~20	合格
	阴离子表面活性剂	mg/L	1	2.7	0~25	合格
	总磷	mg/L	1	4.8	0~10	合格
	总硬度(以 CaCO ₃ 计)	mg/L	1	0.71	0~10	合格
	钡	mg/L	1	ND	0~25	合格
	镉	μg/L	1	ND	0~25	合格
	铬	mg/L	1	ND	0~25	合格
	汞	μg/L	1	ND	0~20	合格
	钴	mg/L	1	ND	0~25	合格
	铝	mg/L	1	ND	0~25	合格
	锰	mg/L	1	ND	0~25	合格
	钠	mg/L	1	0.34	0~25	合格
	镍	mg/L	1	ND	0~25	合格
	铅	μg/L	1	ND	0~25	合格
	砷	μg/L	1	5.9	0~20	合格
	铁	mg/L	1	ND	0~25	合格
	铜	mg/L	1	ND	0~25	合格
	硒	μg/L	1	ND	0~20	合格
	锡	mg/L	1	ND	0~25	合格
	锌	mg/L	1	ND	0~25	合格
	可萃取性石油烃	mg/L	1	2.9	/	合格
	挥发性有机物	μg/L	1	ND	0~30	合格
	氯乙酸乙酯	μg/L	1	ND	/	/
	硝基苯	μg/L	1	ND	0~20	合格
	2-氯苯酚	μg/L	1	ND	0~30	合格
	2,4-二氯苯酚	μg/L	1	ND	0~30	合格
	苯酚	μg/L	1	ND	0~30	合格
	恶草酮	μg/L	1	ND	/	/
	氯乙酸乙酯	μg/L	1	ND	/	/
	苯甲醛	μg/L	1	ND	/	/

注：ND 表示平行样未检出，不参与相对偏差计算。

5.1.3 现场质量控制结果

本次项目现场质量控制结果总结见表 5-5。

表 5-5 现场质量控制结果汇总

项目	水质批次	水质项目数量	土壤批次	土壤项目数量	合格率
现场平行样	1	73	1	315	100%
运输空白	1	73	1	60	100%
全程序空白	1	73	1	60	100%
设备空白	1	73	/	/	100%
总计	4	292	3	435	100%

本项目现场采集了 3 个运输空白样、3 个全程序空白、1 个设备空白，检测参数地下水 219 项（含分包 11 项），土壤 120 项（含分包 2 项）其测试结果均小于检出限，判定合格。

实验室进行了地下水 73 项（不含分包），土壤 315 项（不含分包）项现场平行样试验，相对偏差要求依据《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）》进行判定，上述结果表明，本项目精密度合格率为 100%，满足技术规范中样品分析测试精密度要求达到 95% 的要求，精密度符合要求。

5.2 实验室内部质量控制

5.2.1 样品空白

每批次样品分析时均进行实验室空白试验。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，每批样品或每 20 个样品至少做了 1 次空白试验。土壤样品实验室空白结果统计见表 5-6，水质样品实验室空白结果统计见表 5-7。

表 5-6 土壤样品空白结果汇总

质控方式	测试参数	单位	质控数量	质控结果	质控要求	评价
实验室空白 (测定结果)	半挥发性有机物	μg/kg	36	ND	ND	合格
实验室空白 (测定结果)	挥发性有机物	μg/kg	58	ND	ND	合格
实验室空白 (测定结果)	氟化物	μg	2	ND	ND	合格
	钡	g/kg	2	ND	ND	合格

质控方式	测试参数	单位	质控数量	质控结果	质控要求	评价
	锡	mg/kg	2	ND	ND	合格
	铜	mg/kg	2	ND	ND	合格
	镍	mg/kg	2	ND	ND	合格
	铅	mg/kg	2	ND	ND	合格
	镉	mg/kg	2	ND	ND	合格
	砷	mg/kg	2	ND	ND	合格
	汞	mg/kg	2	ND	ND	合格
	六价铬	mg/kg	2	ND	ND	合格
	铬	mg/kg	2	ND	ND	合格
	锌	mg/kg	2	ND	ND	合格
	锰	g/kg	2	ND	ND	合格
	钴	mg/kg	2	ND	ND	合格
	硒	mg/kg	2	ND	ND	合格
	石油烃	mg/kg	2	ND	ND	合格

表 5-7 水样空白结果汇总

质控方式	测试参数	单位	质控数量	质控结果	质控要求	评价
实验室空白 (测定结果)	总硬度(以 CaCO ₃ 计)	mmol/L	2	ND	ND	合格
	高锰酸盐指数	mg/L	2	ND	ND	合格
	氨氮	mg/L	2	ND	ND	合格
	硫化物	mg/L	2	ND	ND	合格
	挥发酚	mg/L	2	ND	ND	合格
	阴离子表面活性剂	mg/L	2	ND	ND	合格
	氰化物	mg/L	2	ND	ND	合格
	碘化物	mg/L	2	ND	ND	合格
	亚硝酸盐(以 N 计)	mg/L	2	ND	ND	合格
	硝酸盐(以 N 计)	mg/L	2	ND	ND	合格
	氟化物	mg/L	2	ND	ND	合格
	氯化物	mg/L	2	ND	ND	合格
	硫酸盐	mg/L	2	ND	ND	合格
	六价铬	mg/L	2	ND	ND	合格
	可吸附有机卤素	mg/L	2	ND	ND	合格
	总磷	mg/L	2	ND	ND	合格
	甲醛	mg/L	2	ND	ND	合格
	铜	mg/L	2	ND	ND	合格
	镍	mg/L	2	ND	ND	合格
	锌	mg/L	2	ND	ND	合格
铬	mg/L	2	ND	ND	合格	
铝	mg/L	2	ND	ND	合格	

质控方式	测试参数	单位	质控数量	质控结果	质控要求	评价
	钠	mg/L	2	ND	ND	合格
	铁	mg/L	2	ND	ND	合格
	锰	mg/L	2	ND	ND	合格
	锡	mg/L	2	ND	ND	合格
	钴	mg/L	2	ND	ND	合格
	钡	mg/L	2	ND	ND	合格
	铅	μg/L	2	ND	ND	合格
	镉	μg/L	2	ND	ND	合格
	砷	μg/L	2	ND	ND	合格
	汞	μg/L	2	ND	ND	合格
	硒	μg/L	2	ND	ND	合格
	可萃取性石油烃	mg/L	2	ND	ND	合格
实验室空白 (测定结果)	挥发性有机物	μg/L	60	ND	ND	合格
实验室空白 (测定结果)	半挥发性有机物	μg/L	8	ND	ND	合格

本次项目样品空白试验总结见表 5-8。

表 5-8 样品空白试验总结

基质	批次	项目数量	合格率
土壤	1	124	100%
水样	1	142	100%
合计	2	266	100%

本项目样品分析测试了 2 批 133 项空白试验，样品空白检测结果均低于方法检出限，合格率均为 100%，保证检测过程没有受污染。

5.2.2 精密度试验

本次实验室共收到土壤样品 49 个，另含现场平行样 5 个；地下水样品 7 个，另含现场平行样 1 个。参照《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）》的相关要求，每批次样品分析时，每个检测项目（除挥发性有机物外）均抽取了 10% 以上样品了平行双样分析，通过计算平行样的相对偏差，考察实验室精密度。

相对偏差按下式计算：

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

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。

检测标准中有规定的，平行样质控要求参照其相应的检测标准中的质量保证与质量控制部分；检测标准中没有规定的，平行样质控要求参照《浙江省环境监测质量保证技术规定（第三版试行）》和《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）》中的要求。

实验室平行样结果统计见表 5-9 和表 5-10。

表 5-9 土壤实验室平行样结果汇总

质控方式	测试参数	质控单位	质控数量	质控结果	质控要求	评价
内部平行样 (绝对差值)	pH 值	无量纲	5	0.01-0.04	0-0.3	合格
内部平行样 (相对偏差)	氟化物	g/kg	5	3.2-4.2	0~10	合格
	钡	mg/kg	5	0.00-4.4	0~35	合格
	锡	mg/kg	5	0.00	/	/
	铜	mg/kg	5	0.00	0~20	合格
	镍	mg/kg	5	0.00-4.7	0~20	合格
	铅	mg/kg	7	0.00-3.9	/	/
	镉	mg/kg	7	0.00-4.3	/	/
	砷	mg/kg	5	0.22-2.3	/	/
	汞	mg/kg	5	0.49-4.1	/	/
	六价铬	mg/kg	5	0.00-6.7	0~20	合格
	铬	mg/kg	5	0.00-1.2	0~20	合格
	锌	g/kg	5	0.00-1.2	0~20	合格
	锰	mg/kg	5	0.00-7.1	0~35	合格
	钴	mg/kg	5	0.00-2.4	/	/
	硒	mg/kg	5	0.00-11	/	/
石油烃	mg/kg	5	0.00-7.7	0~25	合格	

质控方式	测试参数	质控单位	质控数量	质控结果	质控要求	评价
	半挥发性有机物	mg/kg	5	ND	0~40	合格

备注：ND 表示平行样未检出，不参与相对偏差计算。

表 5-10 水质实验室平行样结果汇总

质控方式	测试参数	质控单位	质控数量	质控结果%	质控要求%	评价
内部平行样 (相对偏差)	氨氮	mg/L	1	1.1	0~15	合格
	碘化物	mg/L	1	ND	0~20	合格
	氟化物	mg/L	1	2.4	/	/
	高锰酸盐指数	mg/L	1	3.5	0~20	合格
	挥发酚	mg/L	1	ND	0~25	合格
	甲醛	mg/L	1	0.00	0~20	合格
	可吸附有机卤素	mg/L	1	14	0~20	合格
	硫化物	mg/L	1	ND	0~20	合格
	硫酸盐	mg/L	1	0.22	/	/
	六价铬	mg/L	1	ND	0~15	合格
	氯化物	mg/L	1	1.6	/	/
	氰化物	mg/L	1	ND	/	/
	硝酸盐(以 N 计)	mg/L	1	0.00	0~25	合格
	亚硝酸盐(以 N 计)	mg/L	1	0.00	0~20	合格
	阴离子表面活性剂	mg/L	1	2.7	0~25	合格
	总磷	mg/L	1	4.8	0~10	合格
	总硬度(以 CaCO ₃ 计)	mg/L	1	0.71	0~10	合格
	钡	mg/L	1	ND	0~25	合格
	镉	μg/L	1	ND	0~25	合格
	铬	mg/L	1	ND	0~25	合格
	汞	μg/L	1	ND	0~20	合格
	钴	mg/L	1	ND	0~25	合格
	铝	mg/L	1	ND	0~25	合格
	锰	mg/L	1	ND	0~25	合格
	钠	mg/L	1	0.34	0~25	合格
	镍	mg/L	1	ND	0~25	合格
	铅	μg/L	1	ND	0~25	合格
	砷	μg/L	1	5.9	0~20	合格
	铁	mg/L	1	ND	0~25	合格
	铜	mg/L	1	ND	0~25	合格
	硒	μg/L	1	ND	0~20	合格
	锡	mg/L	1	ND	0~25	合格
	锌	mg/L	1	ND	0~25	合格
可萃取性石油烃	mg/L	1	2.9	/	合格	

质控方式	测试参数	质控单位	质控数量	质控结果%	质控要求%	评价
	挥发性有机物	μg/L	1	ND	0~30	合格
	氯乙酸乙酯	μg/L	1	ND	/	/
	硝基苯	μg/L	1	ND	0~20	合格
	2-氯苯酚	μg/L	1	ND	0~30	合格
	2,4-二氯苯酚	μg/L	1	ND	0~30	合格
	苯酚	μg/L	1	ND	0~30	合格
	恶草酮	μg/L	1	ND	/	/
	氯乙酸乙酯	μg/L	1	ND	/	/
	苯甲醛	μg/L	1	ND	/	/

备注：ND 表示平行样未检出，不参与相对偏差计算。

本次项目精密度试验结果总结见表 5-11。

表 5-11 精密度结果总结

基质	平行样批次	平行样数量	合格率
土壤	7	434	100%
水样	1	70	100%
合计	8	441	100%

实验室进行了共 140 项平行样品试验，相对偏差要求依据《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）》进行判定，上述结果表明，本项目精密度合格率为 100%，满足技术规范中样品分析测试精密度要求达到 95%的要求，精密度符合要求。

5.2.3 正确度试验

检测标准中有规定的，正确度质控要求参照其相应的检测标准中的质量保证与质量控制部分；检测标准中没有规定的，正确度质控要求参照《浙江省环境监测质量保证技术规范（第三版试行）》和《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）》中的要求。

1) 有证标准物质

参照《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）》的相关要求，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有证标准物质样品进行分析测试。每批次同类型分析样品按样品数 5% 的比例插入 1 组标准物质样品。

2) 空白加标回收测试

按检测方法的要求，进行空白加标回收分析。

空白加标回收率（R）计算公式为：

$$R, \% = \frac{\text{加标后总量} - \text{加标前测量值}}{\text{加标量}} \times 100$$

3) 样品加标

依据技术规定，当没有合适的土壤或地下水基体有证标准物质时，采用样品加标回收率试验对正确度进行控制。每批次同类型分析样品中，随机抽取了 5% 的样品进行加标回收率试验。

回收率（R）计算公式为：

$$R, \% = \frac{\text{加标后总量} - \text{加标前测量值}}{\text{加标量}} \times 100$$

若样品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正确度控制为合格，否则为不合格。

部分方法（如 HJ 700-2014《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》）则要求每批样品应至少测定一个基体加标和一个基体加标平行。通过计算加标回收率和基体加标平行样的相对偏差，考察实验室正确度。

相对偏差按下式计算：

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

若样品加标回收率和两个基体加标样品测定值的偏差在规定的允许范围内，则该样品加标平行试验样品的正确度控制为合格，否则为不合格。

实验室正确度试验结果汇总见表 5-12 和表 5-13。

表 5-12 土壤样品正确度试验结果汇总

质控方式	测试参数	单位	质控数量	质控结果	质控要求	评价
有证标准物质	pH 值	无量纲	2	6.70 -6.72	6.67±0.09	合格
	汞	mg/kg	3	0.079-0.08	0.075±0.007	合格
	砷	mg/kg	3	15.6-15.8	15.8±0.9	合格
	硒	mg/kg	3	0.18-0.19	0.20±0.03	合格
	钡	mg/kg	4	520-540	520±43	合格
	镉	mg/kg	3	0.08-0.10	0.10±0.02	合格
	铬	mg/kg	3	72-73	75±5	合格
	钴	mg/kg	3	14-15	14±2	合格
	锰	mg/kg	4	510-520	520±24	合格
	镍	mg/kg	3	32-35	33±3	合格
	铅	mg/kg	3	22.2-22.8	25±3	合格
	铜	mg/kg	3	22-25	25±3	合格
锌	mg/kg	3	61-62	61±6	合格	
空白样品加标 (加标回收率)	石油烃	μg	8	63.6-95.4	50~140	合格
	氟化物	μg	5	91.0-94	70~120	合格
	挥发性有机物	μg	2	118-85.2	70~130	合格
	半挥发性有机物	ng	6	113-61.4	60~120	合格
样品加标(加 标回收率)	锡	μg	3	113	/	/
	六价铬	μg	3	85.5-87.3	70-130	/

表 5-13 水质样品正确度试验结果汇总

质控方式	测试参数	质控单位	质控数量	质控结果	质控要求	评价
有证标准 物质 (测定结果)	氨氮	mg/L	2	12.1-12.7	12.4±0.9	合格
	氟化物	mg/L	2	1.75-1.78	3.02±0.21	合格
	高锰酸盐指数	mg/L	2	12.3-12.7	12.9±0.7	合格

质控方式	测试参数	质控单位	质控数量	质控结果	质控要求	评价
	挥发酚	mg/L	2	1.36-1.42	1.47±0.12	合格
	甲醛	mg/L	2	0.562-0.578	0.550±0.060	合格
	硫化物	mg/L	2	2.30 -2.37	2.24±0.21	合格
	硫酸盐	mg/L	2	18.7-19.3	18.9±0.9	合格
	六价铬	mg/L	2	5.12-5.30	5.20±0.27	合格
	硝酸盐氮	mg/L	2	3.93-4.01	4.04±0.18	合格
	亚硝酸盐氮	mg/L	2	6.09-6.14	6.00±0.27	合格
	阴离子表面活性剂	mg/L	2	10.1-10.3	10.5±0.5	合格
	总磷	mg/L	2	0.834-0.868	0.874±0.057	合格
	总硬度	mg/L	2	152-156	1.57±0.08mmol	合格
	甲醛	mg/L	2	0.562-0.578	0.550±0.060	合格
空白样品 加标(加标 回收率)	挥发性有机物	ng	2	80.5-119	80~120	合格
	石油烃	μg	2	86.4-87.8	70~120	合格
	可吸附有机卤素	mg/L	2	101-102	85-115	合格
	镉	μg/L	2	118-112	70-120	合格
	钡	mg/L	2	104	70-120	合格
	铬	mg/L	2	104-105	70-120	合格
	汞	μg	2	91.4-94.0	70-130	合格
	钴	mg/L	2	103	70-120	合格
	铝	mg/L	2	105-107	70-120	合格
	锰	mg/L	2	106-107	70-120	合格
	钠	mg/L	2	94.7-96.1	70-120	合格
	镍	mg/L	2	106	50~150	合格
	铅	μg/L	1	98.0-110	70~110	合格
	砷	μg	2	93.7-94.1	70-130	合格
	铁	mg/L	2	105-106	70-120	合格
	铜	mg/L	2	103-104	70-120	合格
	硒	μg	2	99.4-99.7	70-130	合格
	锡	mg/L	2	105	70-120	合格
	锌	mg/L	2	106-107	70-120	合格
	2,4-二氯苯酚	ng	2	78.4-77.6	60-130	合格
	2-氯苯酚	ng	2	86.0	60-130	合格
	苯胺	ng	2	100-101	40-150	合格
	苯酚	ng	2	98.4	60-130	合格
	硝基苯	ng	2	97.5-103	70-110	合格
苯甲醛	ng	2	80.2-91.5	/	/	
恶草酮	ng	2	78.4-80.2	/	/	

质控方式	测试参数	质控单位	质控数量	质控结果	质控要求	评价
	苯甲醇	ng	2	75.9-85.8	/	/
样品加标 (加标回收率)	甲醛	mg/L	1	96.0	80-120	合格

本项目样品正确度结果汇总见表 5-14。

表 5-14 正确度结果统计

基质	有证标准物质		空白加标		样品加标数量		合格率
	批次	数量	批次	数量	批次	数量	
土壤	1	40	1	180	1	5	100%
水质	1	28	1	118	1	1	100%
合计	2	68	2	31	2	6	100%

实验室进行了共 3 批 133 项正确度试验,正确度要求依据《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)》进行判定,上述结果表明,本项目正确度合格率为 100%,满足技术规范中样品分析测试精密度要求达到 100%的要求,正确度符合要求。

5.2.4 实验室内部质量控制结果

本次项目实验室内部质量控制总结见表 5-15。

表 5-15 实验室内部质量控制总结

项目	批次	项目数量	合格率
样品空白	1	266	100%
实验室平行样	1	441	100%
有证标准物质	1	68	100%
空白样品加标	1	6	100%
样品加标	1	290	100%
合计	6	406	100%

本项目实验室内部质量控制,包括实验室样品平行、实验室空白样、有证标准物质、空白加标、样品加标等质控方式。实验室空白样

品 266 项，检测结果均未检出，合格率 100%。实验室样品平行样品 441 项，相对偏差满足技术规范，合格率 100%。实验室采取有证标准物质分析参数 17 项，检出结果满足标准物质的控制范围，合格率 100%。空白样品加标检测参数 70 项，所有空白加标回收率均在控制范围内，合格率 100%。实验室进行样品加标试验 135 项，样品加标回收率在控制范围内，合格率 100%。样品加标回收率在控制范围内，合格率 100%。

5.2.5 实验室密码样试验

本次实验室共收到土壤样品 49 个，另含现场平行样 5 个；地下水样品 7 个，另含现场平行样 1 个。参照《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）》的相关要求，每批次样品分析时，每个检测项目（除挥发性有机物外）均抽取了 10%以上样品了平行双样分析，通过计算平行样的相对偏差，考察实验室密码样情况。

相对偏差按下式计算：

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

若密码样测定值（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。

检测标准中有规定的，平行样质控要求参照其相应的检测标准中的质量保证与质量控制部分；检测标准中没有规定的，平行样质控要求参照《浙江省环境监测质量保证技术规范（第三版试行）》和《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）》中的要求。

实验室密码样结果统计见表 5-16 和表 5-17。

表 5-16 土壤实验室密码样结果汇总

质控方式	测试参数	质控单位	质控数量	质控结果	质控要求	评价
内部平行样 (绝对差值)	pH 值	无量纲	5	0.01-0.04	0-0.3	合格
内部平行样 (相对偏差)	氟化物	g/kg	5	0.09-3.0	0~10	合格
	钡	mg/kg	5	0.00-7.5	0~35	合格
	锡	mg/kg	5	ND	/	/
	铜	mg/kg	5	1.9-3.4	0~20	合格
	镍	mg/kg	5	1.9-5.3	0~20	合格
	铅	mg/kg	7	0.28-6.7	/	/
	镉	mg/kg	7	0.00-17	/	/
	砷	mg/kg	5	1.7-11	/	/
	汞	mg/kg	5	3.4-16	/	/
	六价铬	mg/kg	5	0.00-7.7	0~20	合格
	铬	mg/kg	5	0.61-9.3	0~20	合格
	锌	g/kg	5	0.00-2.4	0~20	合格
	锰	mg/kg	5	0.00-8.7	0~35	合格
	钴	mg/kg	5	0.00-3.2	/	/
	硒	mg/kg	5	3.4-20	/	/
	石油烃	mg/kg	5	ND	0~25	合格
	半挥发性 有机物	mg/kg	5	ND	0~40	合格
	挥发性有 有机物	μg/kg	5	ND	0~25	合格

备注：ND 表示平行样未检出，不参与相对偏差计算。

表 5-17 水质实验室密码样结果汇总

质控方式	测试参数	质控单位	质控数量	质控结果%	质控要求%	评价
内部平行样 (相对偏差)	氨氮	mg/L	1	0.00	0~15	合格
	碘化物	mg/L	1	ND	0~20	合格
	氟化物	mg/L	1	0.00	/	/
	高锰酸盐指数	mg/L	1	3.2	0~20	合格
	挥发酚	mg/L	1	ND	0~25	合格
	甲醛	mg/L	1	ND	0~20	合格
	可吸附有机卤素	mg/L	1	4.1	0~20	合格
	硫化物	mg/L	1	ND	0~20	合格
	硫酸盐	mg/L	1	1.6	/	/
	六价铬	mg/L	1	ND	0~15	合格

质控方式	测试参数	质控单位	质控数量	质控结果%	质控要求%	评价
	氯化物	mg/L	1	0.40	/	/
	氟化物	mg/L	1	ND	/	/
	硝酸盐(以 N 计)	mg/L	1	3.3	0~25	合格
	亚硝酸盐(以 N 计)	mg/L	1	6.7	0~20	合格
	阴离子表面活性剂	mg/L	1	0.00	0~25	合格
	总磷	mg/L	1	0.00	0~10	合格
	总硬度(以 CaCO ₃ 计)	mg/L	1	0.56	0~10	合格
	钡	mg/L	1	ND	0~25	合格
	镉	μg/L	1	ND	0~25	合格
	铬	mg/L	1	ND	0~25	合格
	汞	μg/L	1	ND	0~20	合格
	钴	mg/L	1	ND	0~25	合格
	铝	mg/L	1	ND	0~25	合格
	锰	mg/L	1	ND	0~25	合格
	钠	mg/L	1	11	0~25	合格
	镍	mg/L	1	ND	0~25	合格
	铅	μg/L	1	ND	0~25	合格
	砷	μg/L	1	1.1	0~20	合格
	铁	mg/L	1	ND	0~25	合格
	铜	mg/L	1	ND	0~25	合格
	硒	μg/L	1	ND	0~20	合格
	锡	mg/L	1	ND	0~25	合格
	锌	mg/L	1	ND	0~25	合格
	可萃取性石油烃	mg/L	1	9.7	/	合格
	挥发性有机物	μg/L	1	ND	0~30	合格
	氯乙酸乙酯	μg/L	1	ND	/	/
	硝基苯	μg/L	1	ND	0~20	合格
	2-氯苯酚	μg/L	1	ND	0~30	合格
	2,4-二氯苯酚	μg/L	1	ND	0~30	合格
	苯酚	μg/L	1	ND	0~30	合格
	恶草酮	μg/L	1	ND	/	/
	氯乙酸乙酯	μg/L	1	ND	/	/
	苯甲醛	μg/L	1	ND	/	/

备注：ND 表示平行样未检出，不参与相对偏差计算。

本次项目密码样精密度试验结果总结见表 5-18。

表 5-18 密码样精密度结果总结

基质	平行样批次	平行样数量	合格率
土壤	1	325	100%
水样	1	72	100%
合计	2	424	100%

实验室进行了地下水 72 项（不含分包），土壤 325 项（不含分包分包）项密码样试验，相对偏差要求依据《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）》进行判定，上述结果表明，本项目精密度合格率为 100%，满足技术规范中样品分析测试精密度要求达到 95%的要求，精密度符合要求。

6 质控总结

本批次土壤样品 49 个，检测参数共 3332 项；地下水样品 7 个，检测参数 632 个；总共分析参数 3964。

实验室内部进行了样品空白检测参数 266 项，空白样品加标检测参数 290 项，平行样检测参数分析 441 项，有证标准物质检测参数 68 项，样品加标检测参数 6 项，总计分析了 1071 项内部质控，总内部质控占总分析参数比例为 27%，符合要求。

现场地下水检测采集了 1 个运输空白样、1 个全程序空白和 1 个设备空白，检测参数 89 项，其测试结果小于检出限，判定合格；现场采集了 5 个平行土样，占比 10.2%；1 个地下水平行样，占比 14.3%；符合要求。现场总质控检测参数共计 1834 项，总现场质控占总分析参数比例为 46%，符合要求。

实验室内部密码样总质控 424 个，占总分析参数比例为 10.7%，

符合要求。

表 6-1 质控总结

质控方式	批次	项目数量	合格率	评价
现场平行样	1	388	100%	合格
运输空白	1	133	100%	合格
全程序空白	1	133	100%	合格
设备空白	1	73	100%	合格
样品空白	1	266	100%	合格
实验室平行样	1	441	100%	合格
实验室密码样	1	424	100%	合格
有证标准物质	1	68	100%	合格
空白样品加标	1	290	100%	合格
样品加标	1	6	100%	合格
合计	10	1834	100%	合格

综上所述，在样品采集、运输与保存、样品制备、实验室分析、数据审核等各个环节上，本公司均参照《重点行业企业用地调查调查样品采集保存和流转技术规定》（试行）、《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）》和其他相关标准规定进行的全流程质量控制，严格执行全过程的质量保证和质量控制工作，出具结果准确可靠，质量控制符合要求。

附件 1：现场质量控制数据

附表 1-1 土壤全程序空白结果评价

序号	样品编号	检测参数	单位	检出限	结果	技术要求	结果评价
1	TG2403162002TK TG2403162031TK	氯乙酸乙酯	mg/kg	1.0	ND	ND	合格
2	TG2403162002TK TG2403162031TK	氯甲烷	µg/kg	1.0	ND	ND	合格
3	TG2403162002TK TG2403162031TK	氯乙烯	µg/kg	1.0	ND	ND	合格
4	TG2403162002TK TG2403162031TK	1,1-二氯乙烯	µg/kg	1.0	ND	ND	合格
5	TG2403162002TK TG2403162031TK	二氯甲烷	µg/kg	1.5	ND	ND	合格
6	TG2403162002TK TG2403162031TK	反-1,2-二氯乙烯	µg/kg	1.4	ND	ND	合格
7	TG2403162002TK TG2403162031TK	1,1-二氯乙烷	µg/kg	1.2	ND	ND	合格
8	TG2403162002TK TG2403162031TK	顺-1,2-二氯乙烯	µg/kg	1.3	ND	ND	合格
9	TG2403162002TK TG2403162031TK	氯仿	µg/kg	1.1	ND	ND	合格
10	TG2403162002TK TG2403162031TK	1,1,1-三氯乙烷	µg/kg	1.3	ND	ND	合格
11	TG2403162002TK TG2403162031TK	四氯化碳	µg/kg	1.3	ND	ND	合格
12	TG2403162002TK TG2403162031TK	苯	µg/kg	1.9	ND	ND	合格
13	TG2403162002TK TG2403162031TK	1,2-二氯乙烷	µg/kg	1.3	ND	ND	合格
14	TG2403162002TK TG2403162031TK	三氯乙烯	µg/kg	1.2	ND	ND	合格
15	TG2403162002TK TG2403162031TK	1,2-二氯丙烷	µg/kg	1.1	ND	ND	合格
16	TG2403162002TK TG2403162031TK	甲苯	µg/kg	1.3	ND	ND	合格
17	TG2403162002TK TG2403162031TK	1,1,2-三氯乙烷	µg/kg	1.2	ND	ND	合格
18	TG2403162002TK TG2403162031TK	四氯乙烯	µg/kg	1.4	ND	ND	合格
19	TG2403162002TK TG2403162031TK	氯苯	µg/kg	1.2	ND	ND	合格

序号	样品编号	检测参数	单位	检出限	结果	技术要求	结果评价
20	TG2403162002TK TG2403162031TK	1,1,1,2-四氯乙烷	µg/kg	1.2	ND	ND	合格
21	TG2403162002TK TG2403162031TK	乙苯	µg/kg	1.2	ND	ND	合格
22	TG2403162002TK TG2403162031TK	间, 对-二甲苯	µg/kg	1.2	ND	ND	合格
23	TG2403162002TK TG2403162031TK	邻二甲苯	µg/kg	1.2	ND	ND	合格
24	TG2403162002TK TG2403162031TK	苯乙烯	µg/kg	1.1	ND	ND	合格
25	TG2403162002TK TG2403162031TK	1,1,2,2-四氯乙烷	µg/kg	1.2	ND	ND	合格
26	TG2403162002TK TG2403162031TK	1,2,3-三氯丙烷	µg/kg	1.2	ND	ND	合格
27	TG2403162002TK TG2403162031TK	1,4-二氯苯	µg/kg	1.5	ND	ND	合格
28	TG2403162002TK TG2403162031TK	1,2-二氯苯	µg/kg	1.5	ND	ND	合格
29	TG2403162002TK TG2403162031TK	萘	µg/kg	0.4	ND	ND	合格
30	TG2403162002TK TG2403162031TK	环氧氯丙烷	µg/kg	1.0	ND	ND	合格

附表 1-2 土壤运输空白结果评价

1	TG2403162002YK TG2403162031YK	氯甲烷	µg/kg	1	ND	ND	合格
2	TG2403162002YK TG2403162031YK	氯乙烷	µg/kg	1	ND	ND	合格
3	TG2403162002YK TG2403162031YK	1,1-二氯乙烯	µg/kg	1	ND	ND	合格
4	TG2403162002YK TG2403162031YK	二氯甲烷	µg/kg	1.5	ND	ND	合格
5	TG2403162002YK TG2403162031YK	反-1,2-二氯乙烯	µg/kg	1.4	ND	ND	合格
6	TG2403162002YK TG2403162031YK	1,1-二氯乙烷	µg/kg	1.2	ND	ND	合格
7	TG2403162002YK TG2403162031YK	顺-1,2-二氯乙烯	µg/kg	1.3	ND	ND	合格
8	TG2403162002YK TG2403162031YK	氯仿	µg/kg	1.1	ND	ND	合格
9	TG2403162002YK	1,1,1-三氯乙烷	µg/kg	1.3	ND	ND	合格

	TG2403162031YK						
10	TG2403162002YK TG2403162031YK	四氯化碳	μg/kg	1.3	ND	ND	合格
11	TG2403162002YK TG2403162031YK	苯	μg/kg	1.9	ND	ND	合格
12	TG2403162002YK TG2403162031YK	1,2-二氯乙烷	μg/kg	1.3	ND	ND	合格
13	TG2403162002YK TG2403162031YK	三氯乙烯	μg/kg	1.2	ND	ND	合格
14	TG2403162002YK TG2403162031YK	1,2-二氯丙烷	μg/kg	1.1	ND	ND	合格
15	TG2403162002YK TG2403162031YK	甲苯	μg/kg	1.3	ND	ND	合格
16	TG2403162002YK TG2403162031YK	1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	1.2	ND	ND	合格
17	TG2403162002YK TG2403162031YK	四氯乙烯	μg/kg	1.4	ND	ND	合格
18	TG2403162002YK TG2403162031YK	氯苯	μg/kg	1.2	ND	ND	合格
19	TG2403162002YK TG2403162031YK	1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	1.2	ND	ND	合格
20	TG2403162002YK TG2403162031YK	乙苯	μg/kg	1.2	ND	ND	合格
21	TG2403162002YK TG2403162031YK	间, 对-二甲苯	μg/kg	1.2	ND	ND	合格
22	TG2403162002YK TG2403162031YK	邻二甲苯	μg/kg	1.2	ND	ND	合格
23	TG2403162002YK TG2403162031YK	苯乙烯	μg/kg	1.1	ND	ND	合格
24	TG2403162002YK TG2403162031YK	1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	1.2	ND	ND	合格
25	TG2403162002YK TG2403162031YK	1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	1.2	ND	ND	合格
26	TG2403162002YK TG2403162031YK	1,4-二氯苯	μg/kg	1.5	ND	ND	合格
27	TG2403162002YK TG2403162031YK	1,2-二氯苯	μg/kg	1.5	ND	ND	合格
28	TG2403162002YK TG2403162031YK	萘	μg/kg	0.4	ND	ND	合格
29	TG2403162002YK TG2403162031YK	环氧氯丙烷	μg/kg	2.3	ND	ND	合格
30	TG2403162002YK TG2403162031YK	氯乙酸乙酯	mg/kg	1.0	ND	ND	合格

附表 1-3 地下水设备空白结果评价

序号	样品编号	检测参数	检出限	结果	技术要求	单位	结果评价
1	DX2403162058LK	总硬度 (以 CaCO ₃ 计)	0.05	ND	ND	mmol/L	合格
2	DX2403162058LK	高锰酸盐指数	0.05	ND	ND	mg/L	合格
3	DX2403162058LK	氨氮	0.025	ND	ND	mg/L	合格
4	DX2403162058LK	硫化物	0.003	ND	ND	mg/L	合格
5	DX2403162058LK	挥发酚	0.0003	ND	ND	mg/L	合格
6	DX2403162058LK	阴离子表面活性剂	0.05	ND	ND	mg/L	合格
7	DX2403162058LK	氰化物	0.002	ND	ND	mg/L	合格
8	DX2403162058LK	碘化物	0.002	ND	ND	mg/L	合格
9	DX2403162058LK	亚硝酸盐 (以 N 计)	0.003	ND	ND	mg/L	合格
10	DX2403162058LK	硝酸盐 (以 N 计)	0.08	ND	ND	mg/L	合格
11	DX2403162058LK	氟化物	0.006	ND	ND	mg/L	合格
12	DX2403162058LK	氯化物	10	ND	ND	mg/L	合格
13	DX2403162058LK	硫酸盐	8	ND	ND	mg/L	合格
14	DX2403162058LK	六价铬	0.004	ND	ND	mg/L	合格
15	DX2403162058LK	可吸附有机卤素	0.004	ND	ND	mg/L	合格
16	DX2403162058LK	总磷	0.01	ND	ND	mg/L	合格
17	DX2403162058LK	甲醛	0.05	ND	ND	mg/L	合格
18	DX2403162058LK	铜	0.04	ND	ND	mg/L	合格
19	DX2403162058LK	镍	0.007	ND	ND	mg/L	合格
20	DX2403162058LK	锌	0.009	ND	ND	mg/L	合格
21	DX2403162058LK	铬	0.03	ND	ND	mg/L	合格
22	DX2403162058LK	铝	0.009	ND	ND	mg/L	合格
23	DX2403162058LK	钠	0.03	ND	ND	mg/L	合格
24	DX2403162058LK	铁	0.01	ND	ND	mg/L	合格
25	DX2403162058LK	锰	0.01	ND	ND	mg/L	合格
26	DX2403162058LK	锡	0.04	ND	ND	mg/L	合格
27	DX2403162058LK	钴	0.02	ND	ND	mg/L	合格
28	DX2403162058LK	钡	0.01	ND	ND	mg/L	合格

序号	样品编号	检测参数	检出限	结果	技术要求	单位	结果评价
29	DX2403162058LK	铅	0.24	ND	ND	μg/L	合格
30	DX2403162058LK	镉	0.09	ND	ND	μg/L	合格
31	DX2403162058LK	砷	0.3	ND	ND	μg/L	合格
32	DX2403162058LK	汞	0.04	ND	ND	μg/L	合格
33	DX2403162058LK	硒	0.4	ND	ND	μg/L	合格
34	DX2403162058LK	可萃取性石油烃	0.01	ND	ND	mg/L	合格
35	DX2403162058LK	氯甲烷	0.13	ND	ND	μg/L	合格
36	DX2403162058LK	氯乙烯	0.5	ND	ND	μg/L	合格
37	DX2403162058LK	1,1-二氯乙烯	0.4	ND	ND	μg/L	合格
38	DX2403162058LK	二氯甲烷	0.5	ND	ND	μg/L	合格
39	DX2403162058LK	反式-1,2-二氯乙烯	0.3	ND	ND	μg/L	合格
40	DX2403162058LK	1,1-二氯乙烷	0.4	ND	ND	μg/L	合格
41	DX2403162058LK	顺式-1,2-二氯乙烯	0.4	ND	ND	μg/L	合格
42	DX2403162058LK	氯仿	0.4	ND	ND	μg/L	合格
43	DX2403162058LK	1,1,1-三氯乙烷	0.4	ND	ND	μg/L	合格
44	DX2403162058LK	四氯化碳	0.4	ND	ND	μg/L	合格
45	DX2403162058LK	苯	0.4	ND	ND	μg/L	合格
46	DX2403162058LK	1,2-二氯乙烷	0.4	ND	ND	μg/L	合格
47	DX2403162058LK	三氯乙烯	0.4	ND	ND	μg/L	合格
48	DX2403162058LK	1,2-二氯丙烷	0.4	ND	ND	μg/L	合格
49	DX2403162058LK	甲苯	0.3	ND	ND	μg/L	合格
50	DX2403162058LK	1,1,2-三氯乙烷	0.4	ND	ND	μg/L	合格
51	DX2403162058LK	四氯乙烯	0.2	ND	ND	μg/L	合格
52	DX2403162058LK	氯苯	0.2	ND	ND	μg/L	合格
53	DX2403162058LK	1,1,1,2-四氯乙烷	0.3	ND	ND	μg/L	合格
54	DX2403162058LK	乙苯	0.3	ND	ND	μg/L	合格
55	DX2403162058LK	间, 对-二甲苯	0.5	ND	ND	μg/L	合格
56	DX2403162058LK	邻二甲苯	0.2	ND	ND	μg/L	合格
57	DX2403162058LK	苯乙烯	0.2	ND	ND	μg/L	合格

序号	样品编号	检测参数	检出限	结果	技术要求	单位	结果评价
58	DX2403162058LK	1,1,2,2-四氯乙烷	0.4	ND	ND	μg/L	合格
59	DX2403162058LK	1,2,3-三氯丙烷	0.2	ND	ND	μg/L	合格
60	DX2403162058LK	1,4-二氯苯	0.4	ND	ND	μg/L	合格
61	DX2403162058LK	1,2-二氯苯	0.4	ND	ND	μg/L	合格
62	DX2403162058LK	萘	0.4	ND	ND	μg/L	合格
63	DX2403162058LK	苯胺	0.057	ND	ND	μg/L	合格
64	DX2403162058LK	硝基苯	0.04	ND	ND	μg/L	合格
65	DX2403162058LK	2-氯苯酚	0.1	ND	ND	μg/L	合格
66	DX2403162058LK	2,4-二氯苯酚	0.07	ND	ND	mg/L	合格
67	DX2403162058LK	环氧氯丙烷	2.3	ND	ND	μg/L	合格
68	DX2403162058LK	苯酚	0.1	ND	ND	μg/L	合格
70	DX2403162058LK	恶草酮	0.05	ND	ND	μg/L	合格
73	DX2403162058LK	氯乙酸乙酯	0.7	ND	ND	μg/L	合格
69	DX2403162058LK	苯甲醛	0.05	ND	ND	μg/L	合格
71	DX2403162058LK	苯甲醇	0.05	ND	ND	μg/L	合格
72	DX2403162058LK	臭和味	/	ND	ND	μg/L	合格

附表 1-4 地下水全程空白结果评价

序号	样品编号	检测参数	检出限	结果	技术要求	单位	结果评价
1	DX2403162058TK	总硬度（以 CaCO ₃ 计）	0.05	ND	ND	mmol/L	合格
2	DX2403162058TK	高锰酸盐指数	0.05	ND	ND	mg/L	合格
3	DX2403162058TK	氨氮	0.025	ND	ND	mg/L	合格
4	DX2403162058TK	硫化物	0.003	ND	ND	mg/L	合格
5	DX2403162058TK	挥发酚	0.0003	ND	ND	mg/L	合格
6	DX2403162058TK	阴离子表面活性剂	0.05	ND	ND	mg/L	合格
7	DX2403162058TK	氰化物	0.002	ND	ND	mg/L	合格
8	DX2403162058TK	碘化物	0.002	ND	ND	mg/L	合格
9	DX2403162058TK	亚硝酸盐（以 N 计）	0.003	ND	ND	mg/L	合格

序号	样品编号	检测参数	检出限	结果	技术要求	单位	结果评价
10	DX2403162058TK	硝酸盐 (以 N 计)	0.08	ND	ND	mg/L	合格
11	DX2403162058TK	氟化物	0.006	ND	ND	mg/L	合格
12	DX2403162058TK	氯化物	10	ND	ND	mg/L	合格
13	DX2403162058TK	硫酸盐	8	ND	ND	mg/L	合格
14	DX2403162058TK	六价铬	0.004	ND	ND	mg/L	合格
15	DX2403162058TK	可吸附有机卤素	0.004	ND	ND	mg/L	合格
16	DX2403162058TK	总磷	0.01	ND	ND	mg/L	合格
17	DX2403162058TK	甲醛	0.05	ND	ND	mg/L	合格
18	DX2403162058TK	铜	0.04	ND	ND	mg/L	合格
19	DX2403162058TK	镍	0.007	ND	ND	mg/L	合格
20	DX2403162058TK	锌	0.009	ND	ND	mg/L	合格
21	DX2403162058TK	铬	0.03	ND	ND	mg/L	合格
22	DX2403162058TK	铝	0.009	ND	ND	mg/L	合格
23	DX2403162058TK	钠	0.03	ND	ND	mg/L	合格
24	DX2403162058TK	铁	0.01	ND	ND	mg/L	合格
25	DX2403162058TK	锰	0.01	ND	ND	mg/L	合格
26	DX2403162058TK	锡	0.04	ND	ND	mg/L	合格
27	DX2403162058TK	钴	0.02	ND	ND	mg/L	合格
28	DX2403162058TK	钡	0.01	ND	ND	mg/L	合格
29	DX2403162058TK	铅	0.24	ND	ND	μg/L	合格
30	DX2403162058TK	镉	0.09	ND	ND	μg/L	合格
31	DX2403162058TK	砷	0.3	ND	ND	μg/L	合格
32	DX2403162058TK	汞	0.04	ND	ND	μg/L	合格
33	DX2403162058TK	硒	0.4	ND	ND	μg/L	合格
34	DX2403162058TK	可萃取性石油烃	0.01	ND	ND	mg/L	合格
35	DX2403162058TK	氯甲烷	0.13	ND	ND	μg/L	合格
36	DX2403162058TK	氯乙烯	0.5	ND	ND	μg/L	合格
37	DX2403162058TK	1,1-二氯乙烯	0.4	ND	ND	μg/L	合格
38	DX2403162058TK	二氯甲烷	0.5	ND	ND	μg/L	合格

序号	样品编号	检测参数	检出限	结果	技术要求	单位	结果评价
39	DX2403162058TK	反式-1,2-二氯乙烯	0.3	ND	ND	μg/L	合格
40	DX2403162058TK	1,1-二氯乙烷	0.4	ND	ND	μg/L	合格
41	DX2403162058TK	顺式-1,2-二氯乙烯	0.4	ND	ND	μg/L	合格
42	DX2403162058TK	氯仿	0.4	ND	ND	μg/L	合格
43	DX2403162058TK	1,1,1-三氯乙烷	0.4	ND	ND	μg/L	合格
44	DX2403162058TK	四氯化碳	0.4	ND	ND	μg/L	合格
45	DX2403162058TK	苯	0.4	ND	ND	μg/L	合格
46	DX2403162058TK	1,2-二氯乙烷	0.4	ND	ND	μg/L	合格
47	DX2403162058TK	三氯乙烯	0.4	ND	ND	μg/L	合格
48	DX2403162058TK	1,2-二氯丙烷	0.4	ND	ND	μg/L	合格
49	DX2403162058TK	甲苯	0.3	ND	ND	μg/L	合格
50	DX2403162058TK	1,1,2-三氯乙烷	0.4	ND	ND	μg/L	合格
51	DX2403162058TK	四氯乙烯	0.2	ND	ND	μg/L	合格
52	DX2403162058TK	氯苯	0.2	ND	ND	μg/L	合格
53	DX2403162058TK	1,1,1,2-四氯乙烷	0.3	ND	ND	μg/L	合格
54	DX2403162058TK	乙苯	0.3	ND	ND	μg/L	合格
55	DX2403162058TK	间, 对-二甲苯	0.5	ND	ND	μg/L	合格
56	DX2403162058TK	邻二甲苯	0.2	ND	ND	μg/L	合格
57	DX2403162058TK	苯乙烯	0.2	ND	ND	μg/L	合格
58	DX2403162058TK	1,1,2,2-四氯乙烷	0.4	ND	ND	μg/L	合格
59	DX2403162058TK	1,2,3-三氯丙烷	0.2	ND	ND	μg/L	合格
60	DX2403162058TK	1,4-二氯苯	0.4	ND	ND	μg/L	合格
61	DX2403162058TK	1,2-二氯苯	0.4	ND	ND	μg/L	合格
62	DX2403162058TK	萘	0.4	ND	ND	μg/L	合格
63	DX2403162058TK	苯胺	0.057	ND	ND	μg/L	合格
64	DX2403162058TK	硝基苯	0.04	ND	ND	μg/L	合格
65	DX2403162058TK	2-氯苯酚	0.1	ND	ND	μg/L	合格
66	DX2403162058TK	2,4-二氯苯酚	0.07	ND	ND	μg/L	合格
67	DX2403162058TK	环氧氯丙烷	2.3	ND	ND	μg/L	合格

序号	样品编号	检测参数	检出限	结果	技术要求	单位	结果评价
68	DX2403162058TK	苯酚	0.1	ND	ND	μg/L	合格
70	DX2403162058TK	恶草酮	0.05	ND	ND	μg/L	合格
73	DX2403162058TK	氯乙酸乙酯	0.7	ND	ND	μg/L	合格
69	DX2403162058TK	苯甲醛	0.05	ND	ND	μg/L	合格
71	DX2403162058TK	苯甲醇	0.05	ND	ND	μg/L	合格

附表 1-5 地下水运输空白结果评价

序号	检测参数	检出限	结果	技术要求	单位	结果评价
1	总硬度（以 CaCO ₃ 计）	0.05	ND	ND	mmol/L	合格
2	高锰酸盐指数	0.05	ND	ND	mg/L	合格
3	氨氮	0.025	ND	ND	mg/L	合格
4	硫化物	0.003	ND	ND	mg/L	合格
5	挥发酚	0.0003	ND	ND	mg/L	合格
6	阴离子表面活性剂	0.05	ND	ND	mg/L	合格
7	氰化物	0.002	ND	ND	mg/L	合格
8	碘化物	0.002	ND	ND	mg/L	合格
9	亚硝酸盐（以 N 计）	0.003	ND	ND	mg/L	合格
10	硝酸盐（以 N 计）	0.08	ND	ND	mg/L	合格
11	氟化物	0.006	ND	ND	mg/L	合格
12	氯化物	10	ND	ND	mg/L	合格
13	硫酸盐	8	ND	ND	mg/L	合格
14	六价铬	0.004	ND	ND	mg/L	合格
15	可吸附有机卤素	0.004	ND	ND	mg/L	合格
16	总磷	0.01	ND	ND	mg/L	合格
17	甲醛	0.05	ND	ND	mg/L	合格
18	铜	0.04	ND	ND	mg/L	合格
19	镍	0.007	ND	ND	mg/L	合格
20	锌	0.009	ND	ND	mg/L	合格
21	铬	0.03	ND	ND	mg/L	合格

22	铝	0.009	ND	ND	mg/L	合格
23	钠	0.03	ND	ND	mg/L	合格
24	铁	0.01	ND	ND	mg/L	合格
25	锰	0.01	ND	ND	mg/L	合格
26	锡	0.04	ND	ND	mg/L	合格
27	钴	0.02	ND	ND	mg/L	合格
28	钡	0.01	ND	ND	mg/L	合格
29	铅	0.24	ND	ND	μg/L	合格
30	镉	0.09	ND	ND	μg/L	合格
31	砷	0.3	ND	ND	μg/L	合格
32	汞	0.04	ND	ND	μg/L	合格
33	硒	0.4	ND	ND	μg/L	合格
34	可萃取性石油烃	0.01	ND	ND	mg/L	合格
35	氯甲烷	0.13	ND	ND	μg/L	合格
36	氯乙烯	0.5	ND	ND	μg/L	合格
37	1,1-二氯乙烯	0.4	ND	ND	μg/L	合格
38	二氯甲烷	0.5	ND	ND	μg/L	合格
39	反式-1,2-二氯乙烯	0.3	ND	ND	μg/L	合格
40	1,1-二氯乙烷	0.4	ND	ND	μg/L	合格
41	顺式-1,2-二氯乙烯	0.4	ND	ND	μg/L	合格
42	氯仿	0.4	ND	ND	μg/L	合格
43	1,1,1-三氯乙烷	0.4	ND	ND	μg/L	合格
44	四氯化碳	0.4	ND	ND	μg/L	合格
45	苯	0.4	ND	ND	μg/L	合格
46	1,2-二氯乙烷	0.4	ND	ND	μg/L	合格
47	三氯乙烯	0.4	ND	ND	μg/L	合格
48	1,2-二氯丙烷	0.4	ND	ND	μg/L	合格
49	甲苯	0.3	ND	ND	μg/L	合格
50	1,1,2-三氯乙烷	0.4	ND	ND	μg/L	合格
51	四氯乙烯	0.2	ND	ND	μg/L	合格

52	氯苯	0.2	ND	ND	µg/L	合格
53	1,1,1,2-四氯乙烷	0.3	ND	ND	µg/L	合格
54	乙苯	0.3	ND	ND	µg/L	合格
55	间, 对-二甲苯	0.5	ND	ND	µg/L	合格
56	邻二甲苯	0.2	ND	ND	µg/L	合格
57	苯乙烯	0.2	ND	ND	µg/L	合格
58	1,1,1,2-四氯乙烷	0.4	ND	ND	µg/L	合格
59	1,2,3-三氯丙烷	0.2	ND	ND	µg/L	合格
60	1,4-二氯苯	0.4	ND	ND	µg/L	合格
61	1,2-二氯苯	0.4	ND	ND	µg/L	合格
62	萘	0.4	ND	ND	µg/L	合格
63	苯胺	0.057	ND	ND	µg/L	合格
64	硝基苯	0.04	ND	ND	µg/L	合格
65	2-氯苯酚	0.1	ND	ND	µg/L	合格
66	2,4-二氯苯酚	0.07	ND	ND	µg/L	合格
67	环氧氯丙烷	2.3	ND	ND	µg/L	合格
68	苯酚	0.1	ND	ND	µg/L	合格
70	恶草酮	0.05	ND	ND	µg/L	合格
73	氯乙酸乙酯	0.7	ND	ND	µg/L	合格
69	苯甲醛	0.05	ND	ND	µg/L	合格
71	苯甲醇	0.05	ND	ND	µg/L	合格

附表 1-6 地下水现场平行样结果统计

项目因子	单位	样品编号	测点	检测值	相对偏差 (%)	控制指标 (%)	评价
钡	mg/L	DX2403162058	W1	0.31	0.00	≤25	合格
钡	mg/L	DX2403162058TP	W1	0.31			
镉	µg/L	DX2403162058	W1	ND	/	≤25	合格
镉	µg/L	DX2403162058TP	W1	ND			
铬	mg/L	DX2403162058	W1	ND	/	≤25	合格
铬	mg/L	DX2403162058TP	W1	ND			
汞	µg/L	DX2403162058	W1	ND	/	≤20	合格
汞	µg/L	DX2403162058TP	W1	ND			
钴	mg/L	DX2403162058	W1	ND	/	≤25	合格

项目因子	单位	样品编号	测点	检测值	相对偏差 (%)	控制指标 (%)	评价
钴	mg/L	DX2403162058TP	W1	ND			
铝	mg/L	DX2403162058	W1	ND	/	≤25	合格
铝	mg/L	DX2403162058TP	W1	ND			
锰	mg/L	DX2403162058	W1	0.52	0	≤25	合格
锰	mg/L	DX2403162058TP	W1	0.52			
钠	mg/L	DX2403162058	W1	44.0	0.34	≤25	合格
钠	mg/L	DX2403162058TP	W1	44.3			
镍	mg/L	DX2403162058	W1	ND	/	≤25	合格
镍	mg/L	DX2403162058TP	W1	ND			
铅	μg/L	DX2403162058	W1	ND	/	≤25	合格
铅	μg/L	DX2403162058TP	W1	ND			
砷	μg/L	DX2403162058	W1	0.9	5.9	≤20	合格
砷	μg/L	DX2403162058TP	W1	0.8			
铁	mg/L	DX2403162058	W1	ND	/	≤25	合格
铁	mg/L	DX2403162058TP	W1	ND			
铜	mg/L	DX2403162058	W1	ND	/	≤25	合格
铜	mg/L	DX2403162058TP	W1	ND			
硒	μg/L	DX2403162058	W1	ND	/	≤20	合格
硒	μg/L	DX2403162058TP	W1	ND			
锡	mg/L	DX2403162058	W1	ND	/	≤25	合格
锡	mg/L	DX2403162058TP	W1	ND			
锌	mg/L	DX2403162058	W1	ND	/	≤25	合格
锌	mg/L	DX2403162058TP	W1	ND			
氨氮	mg/L	DX2403162058	W1	0.932	1.1	≤15	合格
氨氮	mg/L	DX2403162058TP	W1	0.952			
碘化物	mg/L	DX2403162058	W1	ND	/	≤20	合格
碘化物	mg/L	DX2403162058TP	W1	ND			
氟化物	mg/L	DX2403162058	W1	0.43	2.4	/	/
氟化物	mg/L	DX2403162058TP	W1	0.41			
高锰酸盐指数	mg/L	DX2403162058	W1	5.9	3.5	≤20	合格
高锰酸盐指数	mg/L	DX2403162058TP	W1	5.5			
挥发酚	mg/L	DX2403162058	W1	ND	/	≤25	合格
挥发酚	mg/L	DX2403162058TP	W1	ND			
甲醛	mg/L	DX2403162058	W1	0.06	0.00	≤20	合格
甲醛	mg/L	DX2403162058TP	W1	0.06			
可吸附有机卤素	mg/L	DX2403162058	W1	0.04	14	≤20	合格
可吸附有机卤素	mg/L	DX2403162058TP	W1	0.03			
硫化物	mg/L	DX2403162058	W1	ND	/	≤30	合格
硫化物	mg/L	DX2403162058TP	W1	ND			
硫酸盐	mg/L	DX2403162058	W1	226	0.22	/	/
硫酸盐	mg/L	DX2403162058TP	W1	227			

项目因子	单位	样品编号	测点	检测值	相对偏差 (%)	控制指标 (%)	评价
六价铬	mg/L	DX2403162058	W1	ND	/	≤15	合格
六价铬	mg/L	DX2403162058TP	W1	ND			
氯化物	mg/L	DX2403162058	W1	30	1.6	/	/
氯化物	mg/L	DX2403162058TP	W1	31			
氰化物	mg/L	DX2403162058	W1	ND	/	/	/
氰化物	mg/L	DX2403162058TP	W1	ND			
硝酸盐(以 N 计)	mg/L	DX2403162058	W1	0.14	0.00	≤25	合格
硝酸盐(以 N 计)	mg/L	DX2403162058TP	W1	0.14			
亚硝酸盐(以 N 计)	mg/L	DX2403162058	W1	0.006	0.00	≤20	合格
亚硝酸盐(以 N 计)	mg/L	DX2403162058TP	W1	0.006			
阴离子表面活性剂	mg/L	DX2403162058	W1	0.36	2.7	≤25	合格
阴离子表面活性剂	mg/L	DX2403162058TP	W1	0.38			
总磷	mg/L	DX2403162058	W1	0.10	4.8	≤10	合格
总磷	mg/L	DX2403162058TP	W1	0.11			
总硬度(以 CaCO ₃ 计)	mg/L	DX2403162058	W1	561	0.71	≤10	合格
总硬度(以 CaCO ₃ 计)	mg/L	DX2403162058TP	W1	569			
pH 值	mg/L	DX2403162058	W1	7.5	0.0	0.1pH (绝对误差)	合格
pH 值	mg/L	DX2403162058TP	W1	7.5			
1,1,1,2-四氯乙烷	μg/L	DX2403162058	W1	ND	/	≤30	合格
1,1,1,2-四氯乙烷	μg/L	DX2403162058TP	W1	ND			
1,1,1-三氯乙烷	μg/L	DX2403162058	W1	ND	/	≤30	合格
1,1,1-三氯乙烷	μg/L	DX2403162058TP	W1	ND			
1,1,2,2-四氯乙烷	μg/L	DX2403162058	W1	ND	/	≤30	合格
1,1,2,2-四氯乙烷	μg/L	DX2403162058TP	W1	ND			
1,1,2-三氯乙烷	μg/L	DX2403162058	W1	ND	/	≤30	合格
1,1,2-三氯乙烷	μg/L	DX2403162058TP	W1	ND			
1,1-二氯乙烷	μg/L	DX2403162058	W1	ND	/	≤30	合格
1,1-二氯乙烷	μg/L	DX2403162058TP	W1	ND			
1,1-二氯乙烯	μg/L	DX2403162058	W1	ND	/	≤30	合格
1,1-二氯乙烯	μg/L	DX2403162058TP	W1	ND			
1,2,3-三氯丙烷	μg/L	DX2403162058	W1	ND	/	≤30	合格
1,2,3-三氯丙烷	μg/L	DX2403162058TP	W1	ND			
1,2-二氯苯	μg/L	DX2403162058	W1	ND	/	≤30	合格
1,2-二氯苯	μg/L	DX2403162058TP	W1	ND			

项目因子	单位	样品编号	测点	检测值	相对偏差 (%)	控制指标 (%)	评价
1,2-二氯丙烷	µg/L	DX2403162058	W1	ND	/	≤30	合格
1,2-二氯丙烷	µg/L	DX2403162058TP	W1	ND			
1,2-二氯乙烷	µg/L	DX2403162058	W1	ND	/	≤30	合格
1,2-二氯乙烷	µg/L	DX2403162058TP	W1	ND			
1,4-二氯苯	µg/L	DX2403162058	W1	ND	/	≤30	合格
1,4-二氯苯	µg/L	DX2403162058TP	W1	ND			
苯	µg/L	DX2403162058	W1	ND	/	≤30	合格
苯	µg/L	DX2403162058TP	W1	ND			
苯乙烯	µg/L	DX2403162058	W1	ND	/	≤30	合格
苯乙烯	µg/L	DX2403162058TP	W1	ND			
二氯甲烷	µg/L	DX2403162058	W1	ND	/	≤30	合格
二氯甲烷	µg/L	DX2403162058TP	W1	ND			
反-1,2-二氯乙烯	µg/L	DX2403162058	W1	ND	/	≤30	合格
反-1,2-二氯乙烯	µg/L	DX2403162058TP	W1	ND			
环氧氯丙烷	µg/L	DX2403162058	W1	ND	/	≤30	合格
环氧氯丙烷	µg/L	DX2403162058TP	W1	ND			
甲苯	µg/L	DX2403162058	W1	ND	/	≤30	合格
甲苯	µg/L	DX2403162058TP	W1	ND			
间,对-二甲苯	µg/L	DX2403162058	W1	ND	/	≤30	合格
间,对-二甲苯	µg/L	DX2403162058TP	W1	ND			
邻二甲苯	µg/L	DX2403162058	W1	ND	/	≤30	合格
邻二甲苯	µg/L	DX2403162058TP	W1	ND			
氯苯	µg/L	DX2403162058	W1	ND	/	≤30	合格
氯苯	µg/L	DX2403162058TP	W1	ND			
氯仿	µg/L	DX2403162058	W1	ND	/	≤30	合格
氯仿	µg/L	DX2403162058TP	W1	ND			
氯甲烷	µg/L	DX2403162058	W1	ND	/	≤30	合格
氯甲烷	µg/L	DX2403162058TP	W1	ND			
氯乙烯	µg/L	DX2403162058	W1	ND	/	≤30	合格
氯乙烯	µg/L	DX2403162058TP	W1	ND			
萘	µg/L	DX2403162058	W1	ND	/	≤30	合格
萘	µg/L	DX2403162058TP	W1	ND			
三氯乙烯	µg/L	DX2403162058	W1	ND	/	≤30	合格
三氯乙烯	µg/L	DX2403162058TP	W1	ND			
顺-1,2-二氯乙烯	µg/L	DX2403162058	W1	ND	/	≤30	合格
顺-1,2-二氯乙烯	µg/L	DX2403162058TP	W1	ND			
四氯化碳	µg/L	DX2403162058	W1	ND	/	≤30	合格
四氯化碳	µg/L	DX2403162058TP	W1	ND			
四氯乙烯	µg/L	DX2403162058	W1	ND	/	≤30	合格
四氯乙烯	µg/L	DX2403162058TP	W1	ND			
乙苯	µg/L	DX2403162058	W1	ND	/	≤30	合格

项目因子	单位	样品编号	测点	检测值	相对偏差 (%)	控制指标 (%)	评价
乙苯	μg/L	DX2403162058TP	W1	ND			
2,4-二氯苯酚	μg/L	DX2403162058	W1	ND	/	≤30	合格
2,4-二氯苯酚	μg/L	DX2403162058TP	W1	ND			
2-氯苯酚	μg/L	DX2403162058	W1	ND	/	≤30	合格
2-氯苯酚	μg/L	DX2403162058TP	W1	ND			
苯胺	μg/L	DX2403162058	W1	ND	/	/	/
苯胺	μg/L	DX2403162058TP	W1	ND			
苯酚	μg/L	DX2403162058	W1	ND	/	≤30	合格
苯酚	μg/L	DX2403162058TP	W1	ND			
苯甲醇	μg/L	DX2403162058	W1	ND	/	/	/
苯甲醇	μg/L	DX2403162058TP	W1	ND			
苯甲醛	μg/L	DX2403162058	W1	ND	/	/	/
苯甲醛	μg/L	DX2403162058TP	W1	ND			
恶草酮	μg/L	DX2403162058	W1	ND	/	/	/
恶草酮	μg/L	DX2403162058TP	W1	ND			
可萃取性石油烃	mg/L	DX2403162058	W1	0.50	2.9	/	/
可萃取性石油烃	mg/L	DX2403162058TP	W1	0.53			
氯乙酸乙酯	μg/L	DX2403162058	W1	ND	/	/	/
氯乙酸乙酯	μg/L	DX2403162058TP	W1	ND			
硝基苯	μg/L	DX2403162058	W1	ND	/	≤20	合格
硝基苯	μg/L	DX2403162058TP	W1	ND			

附表 1-7 土壤现场平行样结果统计

项目因子	单位	样品编号	测点	检测值	相对偏差 (%)	控制指标 (%)	评价
pH 值	无量纲	TG2403162002	S1(0~0.5m)	6.99	0.02	0.3pH (绝对误差)	合格
pH 值	无量纲	TG2403162002TP	S1(0~0.5m)	6.97			
pH 值	无量纲	TG2403162017	S3(1.5~2m)	5.92	0.02	0.3pH (绝对误差)	合格
pH 值	无量纲	TG2403162017TP	S3(1.5~2m)	5.90			
pH 值	无量纲	TG2403162028	S5(5~6m)	7.26	0.01	0.3pH (绝对误差)	合格
pH 值	无量纲	TG2403162028TP	S5(5~6m)	7.25			
pH 值	无量纲	TG2403162031	S6(3~4m)	7.31	0.01	0.3pH (绝对误差)	合格
pH 值	无量纲	TG2403162031TP	S6(3~4m)	7.30			

项目因子	单位	样品编号	测点	检测值	相对偏差(%)	控制指标(%) (差)	评价
pH 值	无量纲	TG2403162055	SC1(1.5~2m)	7.66	0.02	0.3pH (绝对误差)	合格
pH 值	无量纲	TG2403162055TP	SC1(1.5~2m)	7.64			
钡	mg/kg	TG2403162002	S1(0~0.5m)	0.48	2.1	≤35	合格
钡	mg/kg	TG2403162002TP	S1(0~0.5m)	0.46			
钡	mg/kg	TG2403162017	S3(1.5~2m)	0.41	1.2	≤35	合格
钡	mg/kg	TG2403162017TP	S3(1.5~2m)	0.42			
钡	mg/kg	TG2403162028	S5(5~6m)	0.45	1.1	≤35	合格
钡	mg/kg	TG2403162028TP	S5(5~6m)	0.46			
钡	mg/kg	TG2403162031	S6(3~4m)	0.50	0.00	≤35	合格
钡	mg/kg	TG2403162031TP	S6(3~4m)	0.50			
钡	mg/kg	TG2403162055	SC1(1.5~2m)	0.44	1.1	≤35	合格
钡	mg/kg	TG2403162055TP	SC1(1.5~2m)	0.43			
镉	mg/kg	TG2403162002	S1(0~0.5m)	0.14	0.00	/	/
镉	mg/kg	TG2403162002TP	S1(0~0.5m)	0.14			
镉	mg/kg	TG2403162017	S3(1.5~2m)	0.12	4.3	/	/
镉	mg/kg	TG2403162017TP	S3(1.5~2m)	0.11			
镉	mg/kg	TG2403162028	S5(5~6m)	0.06	9.1	/	/
镉	mg/kg	TG2403162028TP	S5(5~6m)	0.05			
镉	mg/kg	TG2403162031	S6(3~4m)	0.08	5.9	/	/
镉	mg/kg	TG2403162031TP	S6(3~4m)	0.09			
镉	mg/kg	TG2403162055	SC1(1.5~2m)	0.08	0.00	/	/
镉	mg/kg	TG2403162055TP	SC1(1.5~2m)	0.08			
铬	mg/kg	TG2403162002	S1(0~0.5m)	68	0.00	≤20	合格
铬	mg/kg	TG2403162002TP	S1(0~0.5m)	68			
铬	mg/kg	TG2403162017	S3(1.5~2m)	81	0.62	≤20	合格
铬	mg/kg	TG2403162017TP	S3(1.5~2m)	80			
铬	mg/kg	TG2403162028	S5(5~6m)	83	0.61	≤20	合格
铬	mg/kg	TG2403162028TP	S5(5~6m)	82			
铬	mg/kg	TG2403162031	S6(3~4m)	42	0.00	≤20	合格
铬	mg/kg	TG2403162031TP	S6(3~4m)	42			
铬	mg/kg	TG2403162055	SC1(1.5~2m)	68	0.74	≤20	合格
铬	mg/kg	TG2403162055TP	SC1(1.5~2m)	67			
汞	mg/kg	TG2403162002	S1(0~0.5m)	0.166	0.30	/	/
汞	mg/kg	TG2403162002TP	S1(0~0.5m)	0.167			

项目因子	单位	样品编号	测点	检测值	相对偏差(%)	控制指标(%)	评价
汞	mg/kg	TG2403162017	S3(1.5~2m)	0.161	2.7	/	/
汞	mg/kg	TG2403162017TP	S3(1.5~2m)	0.170			
汞	mg/kg	TG2403162028	S5(5~6m)	0.042	2.3	/	/
汞	mg/kg	TG2403162028TP	S5(5~6m)	0.044			
汞	mg/kg	TG2403162031	S6(3~4m)	0.052	0.00	/	/
汞	mg/kg	TG2403162031TP	S6(3~4m)	0.052			
汞	mg/kg	TG2403162055	SC1(1.5~2m)	0.206	4.0	/	/
汞	mg/kg	TG2403162055TP	SC1(1.5~2m)	0.223			
钴	mg/kg	TG2403162002	S1(0~0.5m)	44	0.00	≤15	合格
钴	mg/kg	TG2403162002TP	S1(0~0.5m)	44			
钴	mg/kg	TG2403162017	S3(1.5~2m)	34	0.00	≤15	合格
钴	mg/kg	TG2403162017TP	S3(1.5~2m)	34			
钴	mg/kg	TG2403162028	S5(5~6m)	30	1.7	≤15	合格
钴	mg/kg	TG2403162028TP	S5(5~6m)	29			
钴	mg/kg	TG2403162031	S6(3~4m)	42	1.2	≤15	合格
钴	mg/kg	TG2403162031TP	S6(3~4m)	41			
钴	mg/kg	TG2403162055	SC1(1.5~2m)	37	1.4	≤15	合格
钴	mg/kg	TG2403162055TP	SC1(1.5~2m)	36			
锰	mg/kg	TG2403162002	S1(0~0.5m)	0.54	1.9	≤35	合格
锰	mg/kg	TG2403162002TP	S1(0~0.5m)	0.52			
锰	mg/kg	TG2403162017	S3(1.5~2m)	0.48	0.00	≤35	合格
锰	mg/kg	TG2403162017TP	S3(1.5~2m)	0.48			
锰	mg/kg	TG2403162028	S5(5~6m)	0.22	2.2	≤35	合格
锰	mg/kg	TG2403162028TP	S5(5~6m)	0.23			
锰	mg/kg	TG2403162031	S6(3~4m)	1.10	0.46	≤35	合格
锰	mg/kg	TG2403162031TP	S6(3~4m)	1.09			
锰	mg/kg	TG2403162055	SC1(1.5~2m)	0.63	1.6	≤35	合格
锰	mg/kg	TG2403162055TP	SC1(1.5~2m)	0.61			
镍	mg/kg	TG2403162002	S1(0~0.5m)	36	2.9	≤20	合格
镍	mg/kg	TG2403162002TP	S1(0~0.5m)	34			
镍	mg/kg	TG2403162017	S3(1.5~2m)	63	0.80	≤20	合格
镍	mg/kg	TG2403162017TP	S3(1.5~2m)	62			
镍	mg/kg	TG2403162028	S5(5~6m)	54	2.9	≤20	合格
镍	mg/kg	TG2403162028TP	S5(5~6m)	51			
镍	mg/kg	TG2403162031	S6(3~4m)	84	0.00	≤20	合格
镍	mg/kg	TG2403162031TP	S6(3~4m)	84			
镍	mg/kg	TG2403162055	SC1(1.5~2m)	51	2.0	≤20	合

项目因子	单位	样品编号	测点	检测值	相对偏差(%)	控制指标(%)	评价
镍	mg/kg	TG2403162055TP	SC1(1.5~2m)	49			格
铅	mg/kg	TG2403162002	S1(0~0.5m)	13.2	1.5	/	/
铅	mg/kg	TG2403162002TP	S1(0~0.5m)	12.8			
铅	mg/kg	TG2403162017	S3(1.5~2m)	16.3	1.2	/	/
铅	mg/kg	TG2403162017TP	S3(1.5~2m)	15.9			
铅	mg/kg	TG2403162028	S5(5~6m)	17.6	0.86	/	/
铅	mg/kg	TG2403162028TP	S5(5~6m)	17.3			
铅	mg/kg	TG2403162031	S6(3~4m)	13.4	1.8	/	/
铅	mg/kg	TG2403162031TP	S6(3~4m)	13.9			
铅	mg/kg	TG2403162055	SC1(1.5~2m)	12.8	0.78	/	/
铅	mg/kg	TG2403162055TP	SC1(1.5~2m)	13.0			
砷	mg/kg	TG2403162002	S1(0~0.5m)	6.02	1.0	/	/
砷	mg/kg	TG2403162002TP	S1(0~0.5m)	5.90			
砷	mg/kg	TG2403162017	S3(1.5~2m)	7.84	2.2	/	/
砷	mg/kg	TG2403162017TP	S3(1.5~2m)	8.19			
砷	mg/kg	TG2403162028	S5(5~6m)	7.24	1.8	/	/
砷	mg/kg	TG2403162028TP	S5(5~6m)	7.51			
砷	mg/kg	TG2403162031	S6(3~4m)	11.0	0.00	/	/
砷	mg/kg	TG2403162031TP	S6(3~4m)	11.0			
砷	mg/kg	TG2403162055	SC1(1.5~2m)	6.80	4.1	/	/
砷	mg/kg	TG2403162055TP	SC1(1.5~2m)	7.38			
铜	mg/kg	TG2403162002	S1(0~0.5m)	23	2.2	≤20	合格
铜	mg/kg	TG2403162002TP	S1(0~0.5m)	22			
铜	mg/kg	TG2403162017	S3(1.5~2m)	15	0.00	≤20	合格
铜	mg/kg	TG2403162017TP	S3(1.5~2m)	15			
铜	mg/kg	TG2403162028	S5(5~6m)	18	2.9	≤20	合格
铜	mg/kg	TG2403162028TP	S5(5~6m)	17			
铜	mg/kg	TG2403162031	S6(3~4m)	20	2.6	≤20	合格
铜	mg/kg	TG2403162031TP	S6(3~4m)	19			
铜	mg/kg	TG2403162055	SC1(1.5~2m)	14	3.7	≤20	合格
铜	mg/kg	TG2403162055TP	SC1(1.5~2m)	13			
硒	mg/kg	TG2403162002	S1(0~0.5m)	0.14	7.7	/	/
硒	mg/kg	TG2403162002TP	S1(0~0.5m)	0.12			
硒	mg/kg	TG2403162017	S3(1.5~2m)	0.15	3.2	/	/
硒	mg/kg	TG2403162017TP	S3(1.5~2m)	0.16			
硒	mg/kg	TG2403162028	S5(5~6m)	0.14	15	/	/
硒	mg/kg	TG2403162028TP	S5(5~6m)	0.19			

项目因子	单位	样品编号	测点	检测值	相对偏差(%)	控制指标(%)	评价
硒	mg/kg	TG2403162031	S6(3~4m)	0.06	0.00	/	/
硒	mg/kg	TG2403162031TP	S6(3~4m)	0.06			
硒	mg/kg	TG2403162055	SC1(1.5~2m)	0.04	27	/	/
硒	mg/kg	TG2403162055TP	SC1(1.5~2m)	0.07			
锡	mg/kg	TG2403162002	S1(0~0.5m)	ND	/	/	/
锡	mg/kg	TG2403162002TP	S1(0~0.5m)	ND			
锡	mg/kg	TG2403162017	S3(1.5~2m)	ND	/	/	/
锡	mg/kg	TG2403162017TP	S3(1.5~2m)	ND			
锡	mg/kg	TG2403162028	S5(5~6m)	ND	/	/	/
锡	mg/kg	TG2403162028TP	S5(5~6m)	ND			
锡	mg/kg	TG2403162031	S6(3~4m)	3.6	1.4	/	/
锡	mg/kg	TG2403162031TP	S6(3~4m)	3.7			
锡	mg/kg	TG2403162055	SC1(1.5~2m)	ND	/	/	/
锡	mg/kg	TG2403162055TP	SC1(1.5~2m)	ND			
锌	mg/kg	TG2403162002	S1(0~0.5m)	105	0.00	≤20	合格
锌	mg/kg	TG2403162002TP	S1(0~0.5m)	105			
锌	mg/kg	TG2403162017	S3(1.5~2m)	109	0.00	≤20	合格
锌	mg/kg	TG2403162017TP	S3(1.5~2m)	109			
锌	mg/kg	TG2403162028	S5(5~6m)	87	1.8	≤20	合格
锌	mg/kg	TG2403162028TP	S5(5~6m)	84			
锌	mg/kg	TG2403162031	S6(3~4m)	92	0.00	≤20	合格
锌	mg/kg	TG2403162031TP	S6(3~4m)	92			
锌	mg/kg	TG2403162055	SC1(1.5~2m)	82	0.00	≤20	合格
锌	mg/kg	TG2403162055TP	SC1(1.5~2m)	82			
六价铬	mg/kg	TG2403162002	S1(0~0.5m)	1.1	0.00	≤20	合格
六价铬	mg/kg	TG2403162002TP	S1(0~0.5m)	1.1			
六价铬	mg/kg	TG2403162017	S3(1.5~2m)	1.2	4.0	≤20	合格
六价铬	mg/kg	TG2403162017TP	S3(1.5~2m)	1.3			
六价铬	mg/kg	TG2403162028	S5(5~6m)	0.8	6.7	≤20	合格
六价铬	mg/kg	TG2403162028TP	S5(5~6m)	0.7			
六价铬	mg/kg	TG2403162031	S6(3~4m)	1.1	0.00	≤20	合格
六价铬	mg/kg	TG2403162031TP	S6(3~4m)	1.1			
六价铬	mg/kg	TG2403162055	SC1(1.5~2m)	1.0	5.3	≤20	合格
六价铬	mg/kg	TG2403162055TP	SC1(1.5~2m)	0.9			
氟化物	mg/kg	TG2403162002	S1(0~0.5m)	638	0.93	≤10	合格
氟化物	mg/kg	TG2403162002TP	S1(0~0.5m)	650			
氟化物	mg/kg	TG2403162017	S3(1.5~2m)	596	0.42	≤10	合

项目因子	单位	样品编号	测点	检测值	相对偏差(%)	控制指标(%)	评价
氟化物	mg/kg	TG2403162017TP	S3(1.5~2m)	591			格
氟化物	mg/kg	TG2403162028	S5(5~6m)	586	1.5	≤10	合格
氟化物	mg/kg	TG2403162028TP	S5(5~6m)	604			
氟化物	mg/kg	TG2403162031	S6(3~4m)	420	4.0	≤10	合格
氟化物	mg/kg	TG2403162031TP	S6(3~4m)	388			
氟化物	mg/kg	TG2403162055	SC1(1.5~2m)	481	3.3	≤10	合格
氟化物	mg/kg	TG2403162055TP	SC1(1.5~2m)	450			
2,4-二氯苯酚	mg/kg	TG2403162002	S1(0~0.5m)	ND	/	≤40	合格
2,4-二氯苯酚	mg/kg	TG2403162002TP	S1(0~0.5m)	ND			
2,4-二氯苯酚	mg/kg	TG2403162017	S3(1.5~2m)	ND	/	≤40	合格
2,4-二氯苯酚	mg/kg	TG2403162017TP	S3(1.5~2m)	ND			
2,4-二氯苯酚	mg/kg	TG2403162028	S5(5~6m)	ND	/	≤40	合格
2,4-二氯苯酚	mg/kg	TG2403162028TP	S5(5~6m)	ND			
2,4-二氯苯酚	mg/kg	TG2403162031	S6(3~4m)	ND	/	≤40	合格
2,4-二氯苯酚	mg/kg	TG2403162031TP	S6(3~4m)	ND			
2,4-二氯苯酚	mg/kg	TG2403162055	SC1(1.5~2m)	ND	/	≤40	合格
2,4-二氯苯酚	mg/kg	TG2403162055TP	SC1(1.5~2m)	ND			
2-氯苯酚	mg/kg	TG2403162002	S1(0~0.5m)	ND	/	≤40	合格
2-氯苯酚	mg/kg	TG2403162002TP	S1(0~0.5m)	ND			
2-氯苯酚	mg/kg	TG2403162017	S3(1.5~2m)	ND	/	≤40	合格
2-氯苯酚	mg/kg	TG2403162017TP	S3(1.5~2m)	ND			
2-氯苯酚	mg/kg	TG2403162028	S5(5~6m)	ND	/	≤40	合格
2-氯苯酚	mg/kg	TG2403162028TP	S5(5~6m)	ND			
2-氯苯酚	mg/kg	TG2403162031	S6(3~4m)	ND	/	≤40	合格
2-氯苯酚	mg/kg	TG2403162031TP	S6(3~4m)	ND			
2-氯苯酚	mg/kg	TG2403162055	SC1(1.5~2m)	ND	/	≤40	合格
2-氯苯酚	mg/kg	TG2403162055TP	SC1(1.5~2m)	ND			
苯并[a]蒽	mg/kg	TG2403162002	S1(0~0.5m)	ND	/	≤40	合格
苯并[a]蒽	mg/kg	TG2403162002TP	S1(0~0.5m)	ND			
苯并[a]蒽	mg/kg	TG2403162017	S3(1.5~2m)	ND	/	≤40	合格
苯并[a]蒽	mg/kg	TG2403162017TP	S3(1.5~2m)	ND			
苯并[a]蒽	mg/kg	TG2403162028	S5(5~6m)	ND	/	≤40	合格
苯并[a]蒽	mg/kg	TG2403162028TP	S5(5~6m)	ND			
苯并[a]蒽	mg/kg	TG2403162031	S6(3~4m)	ND	/	≤40	合格
苯并[a]蒽	mg/kg	TG2403162031TP	S6(3~4m)	ND			
苯并[a]蒽	mg/kg	TG2403162055	SC1(1.5~2m)	ND	/	≤40	合格
苯并[a]蒽	mg/kg	TG2403162055TP	SC1(1.5~2m)	ND			

项目因子	单位	样品编号	测点	检测值	相对偏差(%)	控制指标(%)	评价
苯并[a]芘	mg/kg	TG2403162002	S1(0~0.5m)	ND	/	≤40	合格
苯并[a]芘	mg/kg	TG2403162002TP	S1(0~0.5m)	ND			
苯并[a]芘	mg/kg	TG2403162017	S3(1.5~2m)	ND	/	≤40	合格
苯并[a]芘	mg/kg	TG2403162017TP	S3(1.5~2m)	ND			
苯并[a]芘	mg/kg	TG2403162028	S5(5~6m)	ND	/	≤40	合格
苯并[a]芘	mg/kg	TG2403162028TP	S5(5~6m)	ND			
苯并[a]芘	mg/kg	TG2403162031	S6(3~4m)	ND	/	≤40	合格
苯并[a]芘	mg/kg	TG2403162031TP	S6(3~4m)	ND			
苯并[a]芘	mg/kg	TG2403162055	SC1(1.5~2m)	ND	/	≤40	合格
苯并[a]芘	mg/kg	TG2403162055TP	SC1(1.5~2m)	ND			
苯并[b]荧蒽	mg/kg	TG2403162002	S1(0~0.5m)	ND	/	≤40	合格
苯并[b]荧蒽	mg/kg	TG2403162002TP	S1(0~0.5m)	ND			
苯并[b]荧蒽	mg/kg	TG2403162017	S3(1.5~2m)	ND	/	≤40	合格
苯并[b]荧蒽	mg/kg	TG2403162017TP	S3(1.5~2m)	ND			
苯并[b]荧蒽	mg/kg	TG2403162028	S5(5~6m)	ND	/	≤40	合格
苯并[b]荧蒽	mg/kg	TG2403162028TP	S5(5~6m)	ND			
苯并[b]荧蒽	mg/kg	TG2403162031	S6(3~4m)	ND	/	≤40	合格
苯并[b]荧蒽	mg/kg	TG2403162031TP	S6(3~4m)	ND			
苯并[b]荧蒽	mg/kg	TG2403162055	SC1(1.5~2m)	ND	/	≤40	合格
苯并[b]荧蒽	mg/kg	TG2403162055TP	SC1(1.5~2m)	ND			
苯并[k]荧蒽	mg/kg	TG2403162002	S1(0~0.5m)	ND	/	≤40	合格
苯并[k]荧蒽	mg/kg	TG2403162002TP	S1(0~0.5m)	ND			
苯并[k]荧蒽	mg/kg	TG2403162017	S3(1.5~2m)	ND	/	≤40	合格
苯并[k]荧蒽	mg/kg	TG2403162017TP	S3(1.5~2m)	ND			
苯并[k]荧蒽	mg/kg	TG2403162028	S5(5~6m)	ND	/	≤40	合格
苯并[k]荧蒽	mg/kg	TG2403162028TP	S5(5~6m)	ND			
苯并[k]荧蒽	mg/kg	TG2403162031	S6(3~4m)	ND	/	≤40	合格
苯并[k]荧蒽	mg/kg	TG2403162031TP	S6(3~4m)	ND			
苯并[k]荧蒽	mg/kg	TG2403162055	SC1(1.5~2m)	ND	/	≤40	合格
苯并[k]荧蒽	mg/kg	TG2403162055TP	SC1(1.5~2m)	ND			
苯酚	mg/kg	TG2403162002	S1(0~0.5m)	ND	/	≤40	合格
苯酚	mg/kg	TG2403162002TP	S1(0~0.5m)	ND			
苯酚	mg/kg	TG2403162017	S3(1.5~2m)	ND	/	≤40	合格
苯酚	mg/kg	TG2403162017TP	S3(1.5~2m)	ND			
苯酚	mg/kg	TG2403162028	S5(5~6m)	ND	/	≤40	合格
苯酚	mg/kg	TG2403162028TP	S5(5~6m)	ND			
苯酚	mg/kg	TG2403162031	S6(3~4m)	ND	/	≤40	合

项目因子	单位	样品编号	测点	检测值	相对偏差(%)	控制指标(%)	评价
苯酚	mg/kg	TG2403162031TP	S6(3~4m)	ND			格
苯酚	mg/kg	TG2403162055	SC1(1.5~2m)	ND	/	≤40	合格
苯酚	mg/kg	TG2403162055TP	SC1(1.5~2m)	ND			
苯甲醇	mg/kg	TG2403162002	S1(0~0.5m)	ND	/	≤40	合格
苯甲醇	mg/kg	TG2403162002TP	S1(0~0.5m)	ND			
苯甲醇	mg/kg	TG2403162017	S3(1.5~2m)	ND	/	≤40	合格
苯甲醇	mg/kg	TG2403162017TP	S3(1.5~2m)	ND			
苯甲醇	mg/kg	TG2403162028	S5(5~6m)	ND	/	≤40	合格
苯甲醇	mg/kg	TG2403162028TP	S5(5~6m)	ND			
苯甲醇	mg/kg	TG2403162031	S6(3~4m)	ND	/	≤40	合格
苯甲醇	mg/kg	TG2403162031TP	S6(3~4m)	ND			
苯甲醇	mg/kg	TG2403162055	SC1(1.5~2m)	ND	/	≤40	合格
苯甲醇	mg/kg	TG2403162055TP	SC1(1.5~2m)	ND			
恶草酮	mg/kg	TG2403162002	S1(0~0.5m)	ND	/	≤40	合格
恶草酮	mg/kg	TG2403162002TP	S1(0~0.5m)	ND			
恶草酮	mg/kg	TG2403162017	S3(1.5~2m)	ND	/	≤40	合格
恶草酮	mg/kg	TG2403162017TP	S3(1.5~2m)	ND			
恶草酮	mg/kg	TG2403162028	S5(5~6m)	ND	/	≤40	合格
恶草酮	mg/kg	TG2403162028TP	S5(5~6m)	ND			
恶草酮	mg/kg	TG2403162031	S6(3~4m)	ND	/	≤40	合格
恶草酮	mg/kg	TG2403162031TP	S6(3~4m)	ND			
恶草酮	mg/kg	TG2403162055	SC1(1.5~2m)	ND	/	≤40	合格
恶草酮	mg/kg	TG2403162055TP	SC1(1.5~2m)	ND			
二苯并[a,h]蒽	mg/kg	TG2403162002	S1(0~0.5m)	ND	/	≤40	合格
二苯并[a,h]蒽	mg/kg	TG2403162002TP	S1(0~0.5m)	ND			
二苯并[a,h]蒽	mg/kg	TG2403162017	S3(1.5~2m)	ND	/	≤40	合格
二苯并[a,h]蒽	mg/kg	TG2403162017TP	S3(1.5~2m)	ND			
二苯并[a,h]蒽	mg/kg	TG2403162028	S5(5~6m)	ND	/	≤40	合格
二苯并[a,h]蒽	mg/kg	TG2403162028TP	S5(5~6m)	ND			
二苯并[a,h]蒽	mg/kg	TG2403162031	S6(3~4m)	ND	/	≤40	合格
二苯并[a,h]蒽	mg/kg	TG2403162031TP	S6(3~4m)	ND			
二苯并[a,h]蒽	mg/kg	TG2403162055	SC1(1.5~2m)	ND	/	≤40	合格
二苯并[a,h]蒽	mg/kg	TG2403162055TP	SC1(1.5~2m)	ND			
邻苯二甲酸苄基丁酯	mg/kg	TG2403162002	S1(0~0.5m)	ND	/	≤40	合格
邻苯二甲酸苄基丁酯	mg/kg	TG2403162002TP	S1(0~0.5m)	ND			

项目因子	单位	样品编号	测点	检测值	相对偏差(%)	控制指标(%)	评价
邻苯二甲酸苄基丁酯	mg/kg	TG2403162017	S3(1.5~2m)	ND	/	≤40	合格
邻苯二甲酸苄基丁酯	mg/kg	TG2403162017TP	S3(1.5~2m)	ND			
邻苯二甲酸苄基丁酯	mg/kg	TG2403162028	S5(5~6m)	ND	/	≤40	合格
邻苯二甲酸苄基丁酯	mg/kg	TG2403162028TP	S5(5~6m)	ND			
邻苯二甲酸苄基丁酯	mg/kg	TG2403162031	S6(3~4m)	ND	/	≤40	合格
邻苯二甲酸苄基丁酯	mg/kg	TG2403162031TP	S6(3~4m)	ND			
邻苯二甲酸苄基丁酯	mg/kg	TG2403162055	SC1(1.5~2m)	ND	/	≤40	合格
邻苯二甲酸苄基丁酯	mg/kg	TG2403162055TP	SC1(1.5~2m)	ND			
邻苯二甲酸二(2-二乙基己基)酯	mg/kg	TG2403162002	S1(0~0.5m)	ND	/	≤40	合格
邻苯二甲酸二(2-二乙基己基)酯	mg/kg	TG2403162002TP	S1(0~0.5m)	ND			
邻苯二甲酸二(2-二乙基己基)酯	mg/kg	TG2403162017	S3(1.5~2m)	ND	/	≤40	合格
邻苯二甲酸二(2-二乙基己基)酯	mg/kg	TG2403162017TP	S3(1.5~2m)	ND			
邻苯二甲酸二(2-二乙基己基)酯	mg/kg	TG2403162028	S5(5~6m)	ND	/	≤40	合格
邻苯二甲酸二(2-二乙基己基)酯	mg/kg	TG2403162028TP	S5(5~6m)	ND			
邻苯二甲酸二(2-二乙基己基)酯	mg/kg	TG2403162031	S6(3~4m)	ND	/	≤40	合格
邻苯二甲酸二(2-二乙基己基)酯	mg/kg	TG2403162031TP	S6(3~4m)	ND			
邻苯二甲酸二(2-二乙基己基)酯	mg/kg	TG2403162055	SC1(1.5~2m)	ND	/	≤40	合格
邻苯二甲酸二(2-二乙基己基)酯	mg/kg	TG2403162055TP	SC1(1.5~2m)	ND			
邻苯二甲酸二正辛酯	mg/kg	TG2403162002	S1(0~0.5m)	ND	/	≤40	合格
邻苯二甲酸二正辛酯	mg/kg	TG2403162002TP	S1(0~0.5m)	ND			

项目因子	单位	样品编号	测点	检测值	相对偏差(%)	控制指标(%)	评价
邻苯二甲酸二正辛酯	mg/kg	TG2403162017	S3(1.5~2m)	ND	/	≤40	合格
邻苯二甲酸二正辛酯	mg/kg	TG2403162017TP	S3(1.5~2m)	ND			
邻苯二甲酸二正辛酯	mg/kg	TG2403162028	S5(5~6m)	ND	/	≤40	合格
邻苯二甲酸二正辛酯	mg/kg	TG2403162028TP	S5(5~6m)	ND			
邻苯二甲酸二正辛酯	mg/kg	TG2403162031	S6(3~4m)	ND	/	≤40	合格
邻苯二甲酸二正辛酯	mg/kg	TG2403162031TP	S6(3~4m)	ND			
邻苯二甲酸二正辛酯	mg/kg	TG2403162055	SC1(1.5~2m)	ND	/	≤40	合格
邻苯二甲酸二正辛酯	mg/kg	TG2403162055TP	SC1(1.5~2m)	ND			
蒾	mg/kg	TG2403162002	S1(0~0.5m)	ND	/	≤40	合格
蒾	mg/kg	TG2403162002TP	S1(0~0.5m)	ND			
蒾	mg/kg	TG2403162017	S3(1.5~2m)	ND	/	≤40	合格
蒾	mg/kg	TG2403162017TP	S3(1.5~2m)	ND			
蒾	mg/kg	TG2403162028	S5(5~6m)	ND	/	≤40	合格
蒾	mg/kg	TG2403162028TP	S5(5~6m)	ND			
蒾	mg/kg	TG2403162031	S6(3~4m)	ND	/	≤40	合格
蒾	mg/kg	TG2403162031TP	S6(3~4m)	ND			
蒾	mg/kg	TG2403162055	SC1(1.5~2m)	ND	/	≤40	合格
蒾	mg/kg	TG2403162055TP	SC1(1.5~2m)	ND			
石油烃	mg/kg	TG2403162017	S3(1.5~2m)	13	4.0	≤25	合格
石油烃	mg/kg	TG2403162M2	S3(1.5~2m)	12			
石油烃	mg/kg	TG2403162028	S5(5~6m)	ND	/	≤25	合格
石油烃	mg/kg	TG2403162M3	S5(5~6m)	ND			
石油烃	mg/kg	TG2403162038	S7(7~7.5m)	ND	/	≤25	合格
石油烃	mg/kg	TG2403162M4	S7(7~7.5m)	ND			
石油烃	mg/kg	TG2403162048	S9(7~7.5m)	ND	/	≤25	合格
石油烃	mg/kg	TG2403162M5	S9(7~7.5m)	ND			
石油烃	mg/kg	TG2403162057	SC1(5~6m)	ND	/	≤25	合格
石油烃	mg/kg	TG2403162M6	SC1(5~6m)	ND			
双酚 A	mg/kg	TG2403162002	S1(0~0.5m)	ND	/	≤40	合格
双酚 A	mg/kg	TG2403162002TP	S1(0~0.5m)	ND			

项目因子	单位	样品编号	测点	检测值	相对偏差(%)	控制指标(%)	评价
双酚 A	mg/kg	TG2403162017	S3(1.5~2m)	ND	/	≤40	合格
双酚 A	mg/kg	TG2403162017TP	S3(1.5~2m)	ND			
双酚 A	mg/kg	TG2403162028	S5(5~6m)	ND	/	≤40	合格
双酚 A	mg/kg	TG2403162028TP	S5(5~6m)	ND			
双酚 A	mg/kg	TG2403162031	S6(3~4m)	ND	/	≤40	合格
双酚 A	mg/kg	TG2403162031TP	S6(3~4m)	ND			
双酚 A	mg/kg	TG2403162055	SC1(1.5~2m)	ND	/	≤40	合格
双酚 A	mg/kg	TG2403162055TP	SC1(1.5~2m)	ND			
硝基苯	mg/kg	TG2403162002	S1(0~0.5m)	ND	/	≤40	合格
硝基苯	mg/kg	TG2403162002TP	S1(0~0.5m)	ND			
硝基苯	mg/kg	TG2403162017	S3(1.5~2m)	ND	/	≤40	合格
硝基苯	mg/kg	TG2403162017TP	S3(1.5~2m)	ND			
硝基苯	mg/kg	TG2403162028	S5(5~6m)	ND	/	≤40	合格
硝基苯	mg/kg	TG2403162028TP	S5(5~6m)	ND			
硝基苯	mg/kg	TG2403162031	S6(3~4m)	ND	/	≤40	合格
硝基苯	mg/kg	TG2403162031TP	S6(3~4m)	ND			
硝基苯	mg/kg	TG2403162055	SC1(1.5~2m)	ND	/	≤40	合格
硝基苯	mg/kg	TG2403162055TP	SC1(1.5~2m)	ND			
茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	TG2403162002	S1(0~0.5m)	ND	/	≤40	合格
茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	TG2403162002TP	S1(0~0.5m)	ND			
茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	TG2403162017	S3(1.5~2m)	ND	/	≤40	合格
茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	TG2403162017TP	S3(1.5~2m)	ND			
茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	TG2403162028	S5(5~6m)	ND	/	≤40	合格
茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	TG2403162028TP	S5(5~6m)	ND			
茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	TG2403162031	S6(3~4m)	ND	/	≤40	合格
茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	TG2403162031TP	S6(3~4m)	ND			
茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	TG2403162055	SC1(1.5~2m)	ND	/	≤40	合格
茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	TG2403162055TP	SC1(1.5~2m)	ND			
1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	TG2403162002	S1(0~0.5m)	ND	/	≤25	合格
1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	TG2403162002TP	S1(0~0.5m)	ND			
1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	TG2403162017	S3(1.5~2m)	ND	/	≤25	合格
1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	TG2403162017TP	S3(1.5~2m)	ND			
1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	TG2403162028	S5(5~6m)	ND	/	≤25	合格
1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	TG2403162028TP	S5(5~6m)	ND			
1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	TG2403162031	S6(3~4m)	ND	/	≤25	合格
1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	TG2403162031TP	S6(3~4m)	ND			
1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	TG2403162055	SC1(1.5~2m)	ND	/	≤25	合格

项目因子	单位	样品编号	测点	检测值	相对偏差(%)	控制指标(%)	评价
1,1,1,2-四氯乙烷	µg/kg	TG2403162055TP	SC1(1.5~2m)	ND			格
1,1,1-三氯乙烷	µg/kg	TG2403162002	S1(0~0.5m)	ND	/	≤25	合格
1,1,1-三氯乙烷	µg/kg	TG2403162002TP	S1(0~0.5m)	ND			
1,1,1-三氯乙烷	µg/kg	TG2403162017	S3(1.5~2m)	ND	/	≤25	合格
1,1,1-三氯乙烷	µg/kg	TG2403162017TP	S3(1.5~2m)	ND			
1,1,1-三氯乙烷	µg/kg	TG2403162028	S5(5~6m)	ND	/	≤25	合格
1,1,1-三氯乙烷	µg/kg	TG2403162028TP	S5(5~6m)	ND			
1,1,1-三氯乙烷	µg/kg	TG2403162031	S6(3~4m)	ND	/	≤25	合格
1,1,1-三氯乙烷	µg/kg	TG2403162031TP	S6(3~4m)	ND			
1,1,1-三氯乙烷	µg/kg	TG2403162055	SC1(1.5~2m)	ND	/	≤25	合格
1,1,1-三氯乙烷	µg/kg	TG2403162055TP	SC1(1.5~2m)	ND			
1,1,2,2-四氯乙烷	µg/kg	TG2403162002	S1(0~0.5m)	ND	/	≤25	合格
1,1,2,2-四氯乙烷	µg/kg	TG2403162002TP	S1(0~0.5m)	ND			
1,1,2,2-四氯乙烷	µg/kg	TG2403162017	S3(1.5~2m)	ND	/	≤25	合格
1,1,2,2-四氯乙烷	µg/kg	TG2403162017TP	S3(1.5~2m)	ND			
1,1,2,2-四氯乙烷	µg/kg	TG2403162028	S5(5~6m)	ND	/	≤25	合格
1,1,2,2-四氯乙烷	µg/kg	TG2403162028TP	S5(5~6m)	ND			
1,1,2,2-四氯乙烷	µg/kg	TG2403162031	S6(3~4m)	ND	/	≤25	合格
1,1,2,2-四氯乙烷	µg/kg	TG2403162031TP	S6(3~4m)	ND			
1,1,2,2-四氯乙烷	µg/kg	TG2403162055	SC1(1.5~2m)	ND	/	≤25	合格
1,1,2,2-四氯乙烷	µg/kg	TG2403162055TP	SC1(1.5~2m)	ND			
1,1,2-三氯乙烷	µg/kg	TG2403162002	S1(0~0.5m)	ND	/	≤25	合格
1,1,2-三氯乙烷	µg/kg	TG2403162002TP	S1(0~0.5m)	ND			
1,1,2-三氯乙烷	µg/kg	TG2403162017	S3(1.5~2m)	ND	/	≤25	合格
1,1,2-三氯乙烷	µg/kg	TG2403162017TP	S3(1.5~2m)	ND			
1,1,2-三氯乙烷	µg/kg	TG2403162028	S5(5~6m)	ND	/	≤25	合格
1,1,2-三氯乙烷	µg/kg	TG2403162028TP	S5(5~6m)	ND			
1,1,2-三氯乙烷	µg/kg	TG2403162031	S6(3~4m)	ND	/	≤25	合格
1,1,2-三氯乙烷	µg/kg	TG2403162031TP	S6(3~4m)	ND			
1,1,2-三氯乙烷	µg/kg	TG2403162055	SC1(1.5~2m)	ND	/	≤25	合格
1,1,2-三氯乙烷	µg/kg	TG2403162055TP	SC1(1.5~2m)	ND			
1,1-二氯乙烷	µg/kg	TG2403162002	S1(0~0.5m)	ND	/	≤25	合格
1,1-二氯乙烷	µg/kg	TG2403162002TP	S1(0~0.5m)	ND			
1,1-二氯乙烷	µg/kg	TG2403162017	S3(1.5~2m)	ND	/	≤25	合格
1,1-二氯乙烷	µg/kg	TG2403162017TP	S3(1.5~2m)	ND			
1,1-二氯乙烷	µg/kg	TG2403162028	S5(5~6m)	ND	/	≤25	合格
1,1-二氯乙烷	µg/kg	TG2403162028TP	S5(5~6m)	ND			

项目因子	单位	样品编号	测点	检测值	相对偏差(%)	控制指标(%)	评价
1,1-二氯乙烷	μg/kg	TG2403162031	S6(3~4m)	ND	/	≤25	合格
1,1-二氯乙烷	μg/kg	TG2403162031TP	S6(3~4m)	ND			
1,1-二氯乙烷	μg/kg	TG2403162055	SC1(1.5~2m)	ND	/	≤25	合格
1,1-二氯乙烷	μg/kg	TG2403162055TP	SC1(1.5~2m)	ND			
1,1-二氯乙烯	μg/kg	TG2403162002	S1(0~0.5m)	ND	/	≤25	合格
1,1-二氯乙烯	μg/kg	TG2403162002TP	S1(0~0.5m)	ND			
1,1-二氯乙烯	μg/kg	TG2403162017	S3(1.5~2m)	ND	/	≤25	合格
1,1-二氯乙烯	μg/kg	TG2403162017TP	S3(1.5~2m)	ND			
1,1-二氯乙烯	μg/kg	TG2403162028	S5(5~6m)	ND	/	≤25	合格
1,1-二氯乙烯	μg/kg	TG2403162028TP	S5(5~6m)	ND			
1,1-二氯乙烯	μg/kg	TG2403162031	S6(3~4m)	ND	/	≤25	合格
1,1-二氯乙烯	μg/kg	TG2403162031TP	S6(3~4m)	ND			
1,1-二氯乙烯	μg/kg	TG2403162055	SC1(1.5~2m)	ND	/	≤25	合格
1,1-二氯乙烯	μg/kg	TG2403162055TP	SC1(1.5~2m)	ND			
1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	TG2403162002	S1(0~0.5m)	ND	/	≤25	合格
1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	TG2403162002TP	S1(0~0.5m)	ND			
1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	TG2403162017	S3(1.5~2m)	ND	/	≤25	合格
1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	TG2403162017TP	S3(1.5~2m)	ND			
1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	TG2403162028	S5(5~6m)	ND	/	≤25	合格
1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	TG2403162028TP	S5(5~6m)	ND			
1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	TG2403162031	S6(3~4m)	ND	/	≤25	合格
1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	TG2403162031TP	S6(3~4m)	ND			
1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	TG2403162055	SC1(1.5~2m)	ND	/	≤25	合格
1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	TG2403162055TP	SC1(1.5~2m)	ND			
1,2-二氯苯	μg/kg	TG2403162002	S1(0~0.5m)	ND	/	≤25	合格
1,2-二氯苯	μg/kg	TG2403162002TP	S1(0~0.5m)	ND			
1,2-二氯苯	μg/kg	TG2403162017	S3(1.5~2m)	ND	/	≤25	合格
1,2-二氯苯	μg/kg	TG2403162017TP	S3(1.5~2m)	ND			
1,2-二氯苯	μg/kg	TG2403162028	S5(5~6m)	ND	/	≤25	合格
1,2-二氯苯	μg/kg	TG2403162028TP	S5(5~6m)	ND			
1,2-二氯苯	μg/kg	TG2403162031	S6(3~4m)	ND	/	≤25	合格
1,2-二氯苯	μg/kg	TG2403162031TP	S6(3~4m)	ND			
1,2-二氯苯	μg/kg	TG2403162055	SC1(1.5~2m)	ND	/	≤25	合格
1,2-二氯苯	μg/kg	TG2403162055TP	SC1(1.5~2m)	ND			
1,2-二氯丙烷	μg/kg	TG2403162002	S1(0~0.5m)	ND	/	≤25	合格
1,2-二氯丙烷	μg/kg	TG2403162002TP	S1(0~0.5m)	ND			
1,2-二氯丙烷	μg/kg	TG2403162017	S3(1.5~2m)	ND	/	≤25	合格

项目因子	单位	样品编号	测点	检测值	相对偏差(%)	控制指标(%)	评价
1,2-二氯丙烷	µg/kg	TG2403162017TP	S3(1.5~2m)	ND			格
1,2-二氯丙烷	µg/kg	TG2403162028	S5(5~6m)	ND	/	≤25	合格
1,2-二氯丙烷	µg/kg	TG2403162028TP	S5(5~6m)	ND			
1,2-二氯丙烷	µg/kg	TG2403162031	S6(3~4m)	ND	/	≤25	合格
1,2-二氯丙烷	µg/kg	TG2403162031TP	S6(3~4m)	ND			
1,2-二氯丙烷	µg/kg	TG2403162055	SC1(1.5~2m)	ND	/	≤25	合格
1,2-二氯丙烷	µg/kg	TG2403162055TP	SC1(1.5~2m)	ND			
1,2-二氯乙烷	µg/kg	TG2403162002	S1(0~0.5m)	ND	/	≤25	合格
1,2-二氯乙烷	µg/kg	TG2403162002TP	S1(0~0.5m)	ND			
1,2-二氯乙烷	µg/kg	TG2403162017	S3(1.5~2m)	ND	/	≤25	合格
1,2-二氯乙烷	µg/kg	TG2403162017TP	S3(1.5~2m)	ND			
1,2-二氯乙烷	µg/kg	TG2403162028	S5(5~6m)	ND	/	≤25	合格
1,2-二氯乙烷	µg/kg	TG2403162028TP	S5(5~6m)	ND			
1,2-二氯乙烷	µg/kg	TG2403162031	S6(3~4m)	ND	/	≤25	合格
1,2-二氯乙烷	µg/kg	TG2403162031TP	S6(3~4m)	ND			
1,2-二氯乙烷	µg/kg	TG2403162055	SC1(1.5~2m)	ND	/	≤25	合格
1,2-二氯乙烷	µg/kg	TG2403162055TP	SC1(1.5~2m)	ND			
1,4-二氯苯	µg/kg	TG2403162002	S1(0~0.5m)	ND	/	≤25	合格
1,4-二氯苯	µg/kg	TG2403162002TP	S1(0~0.5m)	ND			
1,4-二氯苯	µg/kg	TG2403162017	S3(1.5~2m)	ND	/	≤25	合格
1,4-二氯苯	µg/kg	TG2403162017TP	S3(1.5~2m)	ND			
1,4-二氯苯	µg/kg	TG2403162028	S5(5~6m)	ND	/	≤25	合格
1,4-二氯苯	µg/kg	TG2403162028TP	S5(5~6m)	ND			
1,4-二氯苯	µg/kg	TG2403162031	S6(3~4m)	ND	/	≤25	合格
1,4-二氯苯	µg/kg	TG2403162031TP	S6(3~4m)	ND			
1,4-二氯苯	µg/kg	TG2403162055	SC1(1.5~2m)	ND	/	≤25	合格
1,4-二氯苯	µg/kg	TG2403162055TP	SC1(1.5~2m)	ND			
苯	µg/kg	TG2403162002	S1(0~0.5m)	ND	/	≤25	合格
苯	µg/kg	TG2403162002TP	S1(0~0.5m)	ND			
苯	µg/kg	TG2403162017	S3(1.5~2m)	ND	/	≤25	合格
苯	µg/kg	TG2403162017TP	S3(1.5~2m)	ND			
苯	µg/kg	TG2403162028	S5(5~6m)	ND	/	≤25	合格
苯	µg/kg	TG2403162028TP	S5(5~6m)	ND			
苯	µg/kg	TG2403162031	S6(3~4m)	ND	/	≤25	合格
苯	µg/kg	TG2403162031TP	S6(3~4m)	ND			
苯	µg/kg	TG2403162055	SC1(1.5~2m)	ND	/	≤25	合格
苯	µg/kg	TG2403162055TP	SC1(1.5~2m)	ND			

项目因子	单位	样品编号	测点	检测值	相对偏差(%)	控制指标(%)	评价
苯乙烯	μg/kg	TG2403162002	S1(0~0.5m)	ND	/	≤25	合格
苯乙烯	μg/kg	TG2403162002TP	S1(0~0.5m)	ND			
苯乙烯	μg/kg	TG2403162017	S3(1.5~2m)	ND	/	≤25	合格
苯乙烯	μg/kg	TG2403162017TP	S3(1.5~2m)	ND			
苯乙烯	μg/kg	TG2403162028	S5(5~6m)	ND	/	≤25	合格
苯乙烯	μg/kg	TG2403162028TP	S5(5~6m)	ND			
苯乙烯	μg/kg	TG2403162031	S6(3~4m)	ND	/	≤25	合格
苯乙烯	μg/kg	TG2403162031TP	S6(3~4m)	ND			
苯乙烯	μg/kg	TG2403162055	SC1(1.5~2m)	ND	/	≤25	合格
苯乙烯	μg/kg	TG2403162055TP	SC1(1.5~2m)	ND			
二氯甲烷	μg/kg	TG2403162002	S1(0~0.5m)	ND	/	≤25	合格
二氯甲烷	μg/kg	TG2403162002TP	S1(0~0.5m)	ND			
二氯甲烷	μg/kg	TG2403162017	S3(1.5~2m)	ND	/	≤25	合格
二氯甲烷	μg/kg	TG2403162017TP	S3(1.5~2m)	ND			
二氯甲烷	μg/kg	TG2403162028	S5(5~6m)	ND	/	≤25	合格
二氯甲烷	μg/kg	TG2403162028TP	S5(5~6m)	ND			
二氯甲烷	μg/kg	TG2403162031	S6(3~4m)	ND	/	≤25	合格
二氯甲烷	μg/kg	TG2403162031TP	S6(3~4m)	ND			
二氯甲烷	μg/kg	TG2403162055	SC1(1.5~2m)	ND	/	≤25	合格
二氯甲烷	μg/kg	TG2403162055TP	SC1(1.5~2m)	ND			
反-1,2-二氯乙烯	μg/kg	TG2403162002	S1(0~0.5m)	ND	/	≤25	合格
反-1,2-二氯乙烯	μg/kg	TG2403162002TP	S1(0~0.5m)	ND			
反-1,2-二氯乙烯	μg/kg	TG2403162017	S3(1.5~2m)	ND	/	≤25	合格
反-1,2-二氯乙烯	μg/kg	TG2403162017TP	S3(1.5~2m)	ND			
反-1,2-二氯乙烯	μg/kg	TG2403162028	S5(5~6m)	ND	/	≤25	合格
反-1,2-二氯乙烯	μg/kg	TG2403162028TP	S5(5~6m)	ND			
反-1,2-二氯乙烯	μg/kg	TG2403162031	S6(3~4m)	ND	/	≤25	合格
反-1,2-二氯乙烯	μg/kg	TG2403162031TP	S6(3~4m)	ND			
反-1,2-二氯乙烯	μg/kg	TG2403162055	SC1(1.5~2m)	ND	/	≤25	合格
反-1,2-二氯乙烯	μg/kg	TG2403162055TP	SC1(1.5~2m)	ND			
甲苯	μg/kg	TG2403162002	S1(0~0.5m)	ND	/	≤25	合格
甲苯	μg/kg	TG2403162002TP	S1(0~0.5m)	ND			
甲苯	μg/kg	TG2403162017	S3(1.5~2m)	ND	/	≤25	合格
甲苯	μg/kg	TG2403162017TP	S3(1.5~2m)	ND			
甲苯	μg/kg	TG2403162028	S5(5~6m)	ND	/	≤25	合格
甲苯	μg/kg	TG2403162028TP	S5(5~6m)	ND			
甲苯	μg/kg	TG2403162031	S6(3~4m)	ND	/	≤25	合格

项目因子	单位	样品编号	测点	检测值	相对偏差(%)	控制指标(%)	评价
甲苯	μg/kg	TG2403162031TP	S6(3~4m)	ND			格
甲苯	μg/kg	TG2403162055	SC1(1.5~2m)	ND	/	≤25	合格
甲苯	μg/kg	TG2403162055TP	SC1(1.5~2m)	ND			
间,对-二甲苯	μg/kg	TG2403162002	S1(0~0.5m)	ND	/	≤25	合格
间,对-二甲苯	μg/kg	TG2403162002TP	S1(0~0.5m)	ND			
间,对-二甲苯	μg/kg	TG2403162017	S3(1.5~2m)	ND	/	≤25	合格
间,对-二甲苯	μg/kg	TG2403162017TP	S3(1.5~2m)	ND			
间,对-二甲苯	μg/kg	TG2403162028	S5(5~6m)	ND	/	≤25	合格
间,对-二甲苯	μg/kg	TG2403162028TP	S5(5~6m)	ND			
间,对-二甲苯	μg/kg	TG2403162031	S6(3~4m)	ND	/	≤25	合格
间,对-二甲苯	μg/kg	TG2403162031TP	S6(3~4m)	ND			
间,对-二甲苯	μg/kg	TG2403162055	SC1(1.5~2m)	ND	/	≤25	合格
间,对-二甲苯	μg/kg	TG2403162055TP	SC1(1.5~2m)	ND			
邻二甲苯	μg/kg	TG2403162002	S1(0~0.5m)	ND	/	≤25	合格
邻二甲苯	μg/kg	TG2403162002TP	S1(0~0.5m)	ND			
邻二甲苯	μg/kg	TG2403162017	S3(1.5~2m)	ND	/	≤25	合格
邻二甲苯	μg/kg	TG2403162017TP	S3(1.5~2m)	ND			
邻二甲苯	μg/kg	TG2403162028	S5(5~6m)	ND	/	≤25	合格
邻二甲苯	μg/kg	TG2403162028TP	S5(5~6m)	ND			
邻二甲苯	μg/kg	TG2403162031	S6(3~4m)	ND	/	≤25	合格
邻二甲苯	μg/kg	TG2403162031TP	S6(3~4m)	ND			
邻二甲苯	μg/kg	TG2403162055	SC1(1.5~2m)	ND	/	≤25	合格
邻二甲苯	μg/kg	TG2403162055TP	SC1(1.5~2m)	ND			
氯苯	μg/kg	TG2403162002	S1(0~0.5m)	ND	/	≤25	合格
氯苯	μg/kg	TG2403162002TP	S1(0~0.5m)	ND			
氯苯	μg/kg	TG2403162017	S3(1.5~2m)	ND	/	≤25	合格
氯苯	μg/kg	TG2403162017TP	S3(1.5~2m)	ND			
氯苯	μg/kg	TG2403162028	S5(5~6m)	ND	/	≤25	合格
氯苯	μg/kg	TG2403162028TP	S5(5~6m)	ND			
氯苯	μg/kg	TG2403162031	S6(3~4m)	ND	/	≤25	合格
氯苯	μg/kg	TG2403162031TP	S6(3~4m)	ND			
氯苯	μg/kg	TG2403162055	SC1(1.5~2m)	ND	/	≤25	合格
氯苯	μg/kg	TG2403162055TP	SC1(1.5~2m)	ND			
氯仿	μg/kg	TG2403162002	S1(0~0.5m)	ND	/	≤25	合格
氯仿	μg/kg	TG2403162002TP	S1(0~0.5m)	ND			
氯仿	μg/kg	TG2403162017	S3(1.5~2m)	ND	/	≤25	合格
氯仿	μg/kg	TG2403162017TP	S3(1.5~2m)	ND			

项目因子	单位	样品编号	测点	检测值	相对偏差(%)	控制指标(%)	评价
氯仿	μg/kg	TG2403162028	S5(5~6m)	ND	/	≤25	合格
氯仿	μg/kg	TG2403162028TP	S5(5~6m)	ND			
氯仿	μg/kg	TG2403162031	S6(3~4m)	ND	/	≤25	合格
氯仿	μg/kg	TG2403162031TP	S6(3~4m)	ND			
氯仿	μg/kg	TG2403162055	SC1(1.5~2m)	ND	/	≤25	合格
氯仿	μg/kg	TG2403162055TP	SC1(1.5~2m)	ND			
氯甲烷	μg/kg	TG2403162002	S1(0~0.5m)	ND	/	≤25	合格
氯甲烷	μg/kg	TG2403162002TP	S1(0~0.5m)	ND			
氯甲烷	μg/kg	TG2403162017	S3(1.5~2m)	ND	/	≤25	合格
氯甲烷	μg/kg	TG2403162017TP	S3(1.5~2m)	ND			
氯甲烷	μg/kg	TG2403162028	S5(5~6m)	ND	/	≤25	合格
氯甲烷	μg/kg	TG2403162028TP	S5(5~6m)	ND			
氯甲烷	μg/kg	TG2403162031	S6(3~4m)	ND	/	≤25	合格
氯甲烷	μg/kg	TG2403162031TP	S6(3~4m)	ND			
氯甲烷	μg/kg	TG2403162055	SC1(1.5~2m)	ND	/	≤25	合格
氯甲烷	μg/kg	TG2403162055TP	SC1(1.5~2m)	ND			
氯乙烯	μg/kg	TG2403162002	S1(0~0.5m)	ND	/	≤25	合格
氯乙烯	μg/kg	TG2403162002TP	S1(0~0.5m)	ND			
氯乙烯	μg/kg	TG2403162017	S3(1.5~2m)	ND	/	≤25	合格
氯乙烯	μg/kg	TG2403162017TP	S3(1.5~2m)	ND			
氯乙烯	μg/kg	TG2403162028	S5(5~6m)	ND	/	≤25	合格
氯乙烯	μg/kg	TG2403162028TP	S5(5~6m)	ND			
氯乙烯	μg/kg	TG2403162031	S6(3~4m)	ND	/	≤25	合格
氯乙烯	μg/kg	TG2403162031TP	S6(3~4m)	ND			
氯乙烯	μg/kg	TG2403162055	SC1(1.5~2m)	ND	/	≤25	合格
氯乙烯	μg/kg	TG2403162055TP	SC1(1.5~2m)	ND			
萘	μg/kg	TG2403162002	S1(0~0.5m)	ND	/	≤25	合格
萘	μg/kg	TG2403162002TP	S1(0~0.5m)	ND			
萘	μg/kg	TG2403162017	S3(1.5~2m)	ND	/	≤25	合格
萘	μg/kg	TG2403162017TP	S3(1.5~2m)	ND			
萘	μg/kg	TG2403162028	S5(5~6m)	ND	/	≤25	合格
萘	μg/kg	TG2403162028TP	S5(5~6m)	ND			
萘	μg/kg	TG2403162031	S6(3~4m)	ND	/	≤25	合格
萘	μg/kg	TG2403162031TP	S6(3~4m)	ND			
萘	μg/kg	TG2403162055	SC1(1.5~2m)	ND	/	≤25	合格
萘	μg/kg	TG2403162055TP	SC1(1.5~2m)	ND			
三氯乙烯	μg/kg	TG2403162002	S1(0~0.5m)	ND	/	≤25	合

项目因子	单位	样品编号	测点	检测值	相对偏差(%)	控制指标(%)	评价
三氯乙烯	μg/kg	TG2403162002TP	S1(0~0.5m)	ND			格
三氯乙烯	μg/kg	TG2403162017	S3(1.5~2m)	ND	/	≤25	合格
三氯乙烯	μg/kg	TG2403162017TP	S3(1.5~2m)	ND			
三氯乙烯	μg/kg	TG2403162028	S5(5~6m)	ND	/	≤25	合格
三氯乙烯	μg/kg	TG2403162028TP	S5(5~6m)	ND			
三氯乙烯	μg/kg	TG2403162031	S6(3~4m)	ND	/	≤25	合格
三氯乙烯	μg/kg	TG2403162031TP	S6(3~4m)	ND			
三氯乙烯	μg/kg	TG2403162055	SC1(1.5~2m)	ND	/	≤25	合格
三氯乙烯	μg/kg	TG2403162055TP	SC1(1.5~2m)	ND			
顺-1,2-二氯乙烯	μg/kg	TG2403162002	S1(0~0.5m)	ND	/	≤25	合格
顺-1,2-二氯乙烯	μg/kg	TG2403162002TP	S1(0~0.5m)	ND			
顺-1,2-二氯乙烯	μg/kg	TG2403162017	S3(1.5~2m)	ND	/	≤25	合格
顺-1,2-二氯乙烯	μg/kg	TG2403162017TP	S3(1.5~2m)	ND			
顺-1,2-二氯乙烯	μg/kg	TG2403162028	S5(5~6m)	ND	/	≤25	合格
顺-1,2-二氯乙烯	μg/kg	TG2403162028TP	S5(5~6m)	ND			
顺-1,2-二氯乙烯	μg/kg	TG2403162031	S6(3~4m)	ND	/	≤25	合格
顺-1,2-二氯乙烯	μg/kg	TG2403162031TP	S6(3~4m)	ND			
顺-1,2-二氯乙烯	μg/kg	TG2403162055	SC1(1.5~2m)	ND	/	≤25	合格
顺-1,2-二氯乙烯	μg/kg	TG2403162055TP	SC1(1.5~2m)	ND			
四氯化碳	μg/kg	TG2403162002	S1(0~0.5m)	ND	/	≤25	合格
四氯化碳	μg/kg	TG2403162002TP	S1(0~0.5m)	ND			
四氯化碳	μg/kg	TG2403162017	S3(1.5~2m)	ND	/	≤25	合格
四氯化碳	μg/kg	TG2403162017TP	S3(1.5~2m)	ND			
四氯化碳	μg/kg	TG2403162028	S5(5~6m)	ND	/	≤25	合格
四氯化碳	μg/kg	TG2403162028TP	S5(5~6m)	ND			
四氯化碳	μg/kg	TG2403162031	S6(3~4m)	ND	/	≤25	合格
四氯化碳	μg/kg	TG2403162031TP	S6(3~4m)	ND			
四氯化碳	μg/kg	TG2403162055	SC1(1.5~2m)	ND	/	≤25	合格
四氯化碳	μg/kg	TG2403162055TP	SC1(1.5~2m)	ND			
四氯乙烯	μg/kg	TG2403162002	S1(0~0.5m)	ND	/	≤25	合格
四氯乙烯	μg/kg	TG2403162002TP	S1(0~0.5m)	ND			
四氯乙烯	μg/kg	TG2403162017	S3(1.5~2m)	ND	/	≤25	合格
四氯乙烯	μg/kg	TG2403162017TP	S3(1.5~2m)	ND			
四氯乙烯	μg/kg	TG2403162028	S5(5~6m)	ND	/	≤25	合格
四氯乙烯	μg/kg	TG2403162028TP	S5(5~6m)	ND			
四氯乙烯	μg/kg	TG2403162031	S6(3~4m)	ND	/	≤25	合格
四氯乙烯	μg/kg	TG2403162031TP	S6(3~4m)	ND			

项目因子	单位	样品编号	测点	检测值	相对偏差(%)	控制指标(%)	评价
四氯乙烯	μg/kg	TG2403162055	SC1(1.5~2m)	ND	/	≤25	合格
四氯乙烯	μg/kg	TG2403162055TP	SC1(1.5~2m)	ND			
乙苯	μg/kg	TG2403162002	S1(0~0.5m)	ND	/	≤25	合格
乙苯	μg/kg	TG2403162002TP	S1(0~0.5m)	ND			
乙苯	μg/kg	TG2403162017	S3(1.5~2m)	ND	/	≤25	合格
乙苯	μg/kg	TG2403162017TP	S3(1.5~2m)	ND			
乙苯	μg/kg	TG2403162028	S5(5~6m)	ND	/	≤25	合格
乙苯	μg/kg	TG2403162028TP	S5(5~6m)	ND			
乙苯	μg/kg	TG2403162031	S6(3~4m)	ND	/	≤25	合格
乙苯	μg/kg	TG2403162031TP	S6(3~4m)	ND			
乙苯	μg/kg	TG2403162055	SC1(1.5~2m)	ND	/	≤25	合格
乙苯	μg/kg	TG2403162055TP	SC1(1.5~2m)	ND			
环氧氯丙烷	μg/kg	TG2403162002	S1(0~0.5m)	ND	/	/	/
环氧氯丙烷	μg/kg	TG2403162002TP	S1(0~0.5m)	ND			
环氧氯丙烷	μg/kg	TG2403162017	S3(1.5~2m)	ND	/	/	/
环氧氯丙烷	μg/kg	TG2403162017TP	S3(1.5~2m)	ND			
环氧氯丙烷	μg/kg	TG2403162028	S5(5~6m)	ND	/	/	/
环氧氯丙烷	μg/kg	TG2403162028TP	S5(5~6m)	ND			
环氧氯丙烷	μg/kg	TG2403162031	S6(3~4m)	ND	/	/	/
环氧氯丙烷	μg/kg	TG2403162031TP	S6(3~4m)	ND			
环氧氯丙烷	μg/kg	TG2403162055	SC1(1.5~2m)	ND	/	/	/
环氧氯丙烷	μg/kg	TG2403162055TP	SC1(1.5~2m)	ND			
氯乙酸乙酯	μg/kg	TG2403162002	S1(0~0.5m)	ND	/	/	/
氯乙酸乙酯	μg/kg	TG2403162002TP	S1(0~0.5m)	ND			
氯乙酸乙酯	μg/kg	TG2403162017	S3(1.5~2m)	ND	/	/	/
氯乙酸乙酯	μg/kg	TG2403162017TP	S3(1.5~2m)	ND			
氯乙酸乙酯	μg/kg	TG2403162028	S5(5~6m)	ND	/	/	/
氯乙酸乙酯	μg/kg	TG2403162028TP	S5(5~6m)	ND			
氯乙酸乙酯	μg/kg	TG2403162031	S6(3~4m)	ND	/	/	/
氯乙酸乙酯	μg/kg	TG2403162031TP	S6(3~4m)	ND			
氯乙酸乙酯	μg/kg	TG2403162055	SC1(1.5~2m)	ND	/	/	/
氯乙酸乙酯	μg/kg	TG2403162055TP	SC1(1.5~2m)	ND			

附件 2 实验室内质控数据

附表 2-1 土壤实验室空白结果统计

序号	检测参数	单位	检出限	试验结果	控制指标	结果评价
----	------	----	-----	------	------	------

序号	检测参数	单位	检出限	试验结果	控制指标	结果评价
1	氟化物	μg	2.5	ND	ND	合格
2	钡	g/kg	0.02	ND	ND	合格
3	锡	mg/kg	1.7	ND	ND	合格
4	铜	mg/kg	1	ND	ND	合格
5	镍	mg/kg	3	ND	ND	合格
6	铅	mg/kg	0.1	ND	ND	合格
7	镉	mg/kg	0.01	ND	ND	合格
8	砷	mg/kg	0.01	ND	ND	合格
9	汞	mg/kg	0.002	ND	ND	合格
10	六价铬	mg/kg	0.5	ND	ND	合格
11	铬	mg/kg	4	ND	ND	合格
12	锌	mg/kg	1	ND	ND	合格
13	锰	g/kg	0.02	ND	ND	合格
14	钴	mg/kg	2	ND	ND	合格
15	硒	mg/kg	0.01	ND	ND	合格
16	石油烃	mg/kg	6	ND	ND	合格
17	氯甲烷	μg/kg	1	ND	ND	合格
18	氯乙烯	μg/kg	1	ND	ND	合格
19	1,1-二氯乙烯	μg/kg	1	ND	ND	合格
20	二氯甲烷	μg/kg	1.5	ND	ND	合格
21	反-1,2-二氯乙烯	μg/kg	1.4	ND	ND	合格
22	1,1-二氯乙烷	μg/kg	1.2	ND	ND	合格
23	顺-1,2-二氯乙烯	μg/kg	1.3	ND	ND	合格
24	氯仿	μg/kg	1.1	ND	ND	合格
25	1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	1.3	ND	ND	合格
26	四氯化碳	μg/kg	1.3	ND	ND	合格
27	苯	μg/kg	1.9	ND	ND	合格
28	1,2-二氯乙烷	μg/kg	1.3	ND	ND	合格
29	三氯乙烯	μg/kg	1.2	ND	ND	合格
30	1,2-二氯丙烷	μg/kg	1.1	ND	ND	合格
31	甲苯	μg/kg	1.3	ND	ND	合格
32	1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	1.2	ND	ND	合格
33	四氯乙烯	μg/kg	1.4	ND	ND	合格
34	氯苯	μg/kg	1.2	ND	ND	合格
35	1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	1.2	ND	ND	合格
36	乙苯	μg/kg	1.2	ND	ND	合格
37	间,对-二甲苯	μg/kg	1.2	ND	ND	合格
38	邻二甲苯	μg/kg	1.2	ND	ND	合格
39	苯乙烯	μg/kg	1.1	ND	ND	合格
40	1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	1.2	ND	ND	合格
41	1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	1.2	ND	ND	合格
42	1,4-二氯苯	μg/kg	1.5	ND	ND	合格

序号	检测参数	单位	检出限	试验结果	控制指标	结果评价
43	1,2-二氯苯	μg/kg	1.5	ND	ND	合格
44	萘	μg/kg	0.4	ND	ND	合格
45	环氧氯丙烷	μg/kg	0.9	ND	ND	合格
46	2-氯苯酚	mg/kg	0.06	ND	ND	合格
47	硝基苯	mg/kg	0.09	ND	ND	合格
48	苯并[a]蒽	mg/kg	0.1	ND	ND	合格
49	蒽	mg/kg	0.1	ND	ND	合格
50	苯并[b]荧蒽	mg/kg	0.2	ND	ND	合格
51	苯并[k]荧蒽	mg/kg	0.1	ND	ND	合格
52	苯并[a]芘	mg/kg	0.1	ND	ND	合格
53	茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	0.1	ND	ND	合格
54	二苯并[a, h]蒽	mg/kg	0.1	ND	ND	合格
55	苯胺	mg/kg	0.001	ND	ND	合格
57	苯酚	mg/kg	<0.1	ND	ND	合格
58	2,4-二氯苯酚	mg/kg	<0.07	ND	ND	合格
59	邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯	mg/kg	<0.1	ND	ND	合格
60	邻苯二甲酸二正辛酯	mg/kg	<0.2	ND	ND	合格
63	邻苯二甲酸苄基丁酯	mg/kg	<0.2	ND	ND	合格
64	双酚 A	mg/kg	0.06	ND	ND	合格
56	恶草酮	mg/kg	0.06	ND	ND	合格
61	氯乙酸乙酯	μg/kg	1	ND	ND	合格
62	苯甲醇	mg/kg	0.06	ND	ND	合格

附表 2-2 实验室内土壤平行样结果统计

分析项目	单位	样品编号	测点	测得浓度	相对偏差 (%)	控制指标 (%)	评价
pH 值	无量纲	TG2403162018	S3(3~4m)	6.64	0.04	0.3pH (绝对误差)	合格
pH 值	无量纲	TG2403162018P	S3(3~4m)	6.60			
pH 值	无量纲	TG2403162029	S6(0~0.5m)	6.77	0.01	0.3pH (绝对误差)	合格
pH 值	无量纲	TG2403162029P	S6(0~0.5m)	6.78			
pH 值	无量纲	TG2403162003	S1(1~1.5m)	6.57	0.02	0.3pH (绝对误差)	合格
pH 值	无量纲	TG2403162003P	S1(1~1.5m)	6.55			
pH 值	无量纲	TG2403162032	S6(5~6m)	6.89	0.01	0.3pH (绝对误差)	合格
pH 值	无量纲	TG2403162032P	S6(5~6m)	6.88			
pH 值	无量纲	TG2403162056	SC1(3~4m)	8.09	0.01	0.3pH (绝对误差)	合格
pH 值	无量纲	TG2403162056P	SC1(3~4m)	8.10			
钡	mg/kg	TG2403162031	S6(3~4m)	0.49	1.0	≤35	合格
钡	mg/kg	TG2403162031P	S6(3~4m)	0.50			
钡	mg/kg	TG2403162038	S7(7~7.5m)	0.55	1.9	≤35	合格
钡	mg/kg	TG2403162038P	S7(7~7.5m)	0.53			

分析项目	单位	样品编号	测点	测得浓度	相对偏差 (%)	控制指标 (%)	评价
钡	mg/kg	TG2403162002	S1(0~0.5m)	0.49	1.0	≤35	合格
钡	mg/kg	TG2403162002P	S1(0~0.5m)	0.48			
钡	mg/kg	TG2403162053	S10(7~7.5m)	0.43	4.4	≤35	合格
钡	mg/kg	TG2403162053P	S10(7~7.5m)	0.47			
钡	mg/kg	TG2403162055	SC1(1.5~2m)	0.44	0.00	≤35	合格
钡	mg/kg	TG2403162055P	SC1(1.5~2m)	0.44			
氟化物	mg/kg	TG2403162031	S6(3~4m)	438	4.2	≤10	合格
氟化物	mg/kg	TG2403162031P	S6(3~4m)	403			
氟化物	mg/kg	TG2403162002	S1(0~0.5m)	618	3.2	≤10	合格
氟化物	mg/kg	TG2403162002P	S1(0~0.5m)	659			
氟化物	mg/kg	TG2403162028	S5(5~6m)	605	3.2	≤10	合格
氟化物	mg/kg	TG2403162028P	S5(5~6m)	568			
氟化物	mg/kg	TG2403162055	SC1(1.5~2m)	498	3.5	≤10	合格
氟化物	mg/kg	TG2403162055P	SC1(1.5~2m)	464			
氟化物	mg/kg	TG2403162017	S3(1.5~2m)	576	3.4	≤10	合格
氟化物	mg/kg	TG2403162017P	S3(1.5~2m)	616			
镉	mg/kg	TG2403162031	S6(3~4m)	0.08	0.00	/	/
镉	mg/kg	TG2403162031P	S6(3~4m)	0.08			
镉	mg/kg	TG2403162051	S10(3~4m)	0.37	0.00	/	/
镉	mg/kg	TG2403162051P	S10(3~4m)	0.37			
镉	mg/kg	TG2403162002	S1(0~0.5m)	0.14	0.00	/	/
镉	mg/kg	TG2403162002P	S1(0~0.5m)	0.14			
镉	mg/kg	TG2403162028	S5(5~6m)	0.06	0.00	/	/
镉	mg/kg	TG2403162028P	S5(5~6m)	0.06			
镉	mg/kg	TG2403162041	S8(3~4m)	0.08	0.00	/	/
镉	mg/kg	TG2403162041P	S8(3~4m)	0.08			
镉	mg/kg	TG2403162055	SC1(1.5~2m)	0.08	0.00	/	/
镉	mg/kg	TG2403162055P	SC1(1.5~2m)	0.08			
镉	mg/kg	TG2403162017	S3(1.5~2m)	0.11	4.3	/	/
镉	mg/kg	TG2403162017P	S3(1.5~2m)	0.12			
铬	mg/kg	TG2403162031	S6(3~4m)	43	1.2	≤20	合格
铬	mg/kg	TG2403162031P	S6(3~4m)	42			
铬	mg/kg	TG2403162002	S1(0~0.5m)	68	0.73	≤20	合格
铬	mg/kg	TG2403162002P	S1(0~0.5m)	69			
铬	mg/kg	TG2403162028	S5(5~6m)	83	0.00	≤20	合格
铬	mg/kg	TG2403162028P	S5(5~6m)	83			

分析项目	单位	样品编号	测点	测得浓度	相对偏差 (%)	控制指标 (%)	评价
铬	mg/kg	TG2403162055	SC1(1.5~2m)	68	0.74	≤20	合格
铬	mg/kg	TG2403162055P	SC1(1.5~2m)	67			
铬	mg/kg	TG2403162017	S3(1.5~2m)	81	0.00	≤20	合格
铬	mg/kg	TG2403162017P	S3(1.5~2m)	81			
汞	mg/kg	TG2403162031	S6(3~4m)	0.051	2.9	/	/
汞	mg/kg	TG2403162031P	S6(3~4m)	0.054			
汞	mg/kg	TG2403162040	S8(1.5~2m)	0.089	4.1	/	/
汞	mg/kg	TG2403162040P	S8(1.5~2m)	0.082			
汞	mg/kg	TG2403162002	S1(0~0.5m)	0.162	2.1	/	/
汞	mg/kg	TG2403162002P	S1(0~0.5m)	0.169			
汞	mg/kg	TG2403162028	S5(5~6m)	0.041	2.4	/	/
汞	mg/kg	TG2403162028P	S5(5~6m)	0.043			
汞	mg/kg	TG2403162055	SC1(1.5~2m)	0.205	0.49	/	/
汞	mg/kg	TG2403162055P	SC1(1.5~2m)	0.207			
钴	mg/kg	TG2403162031	S6(3~4m)	43	2.4	≤15	合格
钴	mg/kg	TG2403162031P	S6(3~4m)	41			
钴	mg/kg	TG2403162002	S1(0~0.5m)	43	2.3	≤15	合格
钴	mg/kg	TG2403162002P	S1(0~0.5m)	45			
钴	mg/kg	TG2403162028	S5(5~6m)	30	0.00	≤15	合格
钴	mg/kg	TG2403162028P	S5(5~6m)	30			
钴	mg/kg	TG2403162055	SC1(1.5~2m)	37	0.00	≤15	合格
钴	mg/kg	TG2403162055P	SC1(1.5~2m)	37			
钴	mg/kg	TG2403162017	S3(1.5~2m)	35	1.4	≤15	合格
钴	mg/kg	TG2403162017P	S3(1.5~2m)	34			
六价铬	mg/kg	TG2403162031	S6(3~4m)	1.1	0.00	≤20	合格
六价铬	mg/kg	TG2403162031P	S6(3~4m)	1.1			
六价铬	mg/kg	TG2403162002	S1(0~0.5m)	1.1	0.00	≤20	合格
六价铬	mg/kg	TG2403162002P	S1(0~0.5m)	1.1			
六价铬	mg/kg	TG2403162028	S5(5~6m)	0.8	6.7	≤20	合格
六价铬	mg/kg	TG2403162028P	S5(5~6m)	0.7			
六价铬	mg/kg	TG2403162055	SC1(1.5~2m)	0.9	5.3	≤20	合格
六价铬	mg/kg	TG2403162055P	SC1(1.5~2m)	1.0			
六价铬	mg/kg	TG2403162017	S3(1.5~2m)	1.3	4.0	≤20	合格
六价铬	mg/kg	TG2403162017P	S3(1.5~2m)	1.2			
锰	mg/kg	TG2403162031	S6(3~4m)	1.09	0.46	≤35	合格
锰	mg/kg	TG2403162031P	S6(3~4m)	1.1			
锰	mg/kg	TG2403162038	S7(7~7.5m)	0.38	1.3	≤35	合格
锰	mg/kg	TG2403162038P	S7(7~7.5m)	0.37			

分析项目	单位	样品编号	测点	测得浓度	相对偏差 (%)	控制指标 (%)	评价
锰	mg/kg	TG2403162002	S1(0~0.5m)	0.54	0.93	≤35	合格
锰	mg/kg	TG2403162002P	S1(0~0.5m)	0.53			
锰	mg/kg	TG2403162053	S10(7~7.5m)	0.52	7.1	≤35	合格
锰	mg/kg	TG2403162053P	S10(7~7.5m)	0.60			
锰	mg/kg	TG2403162055	SC1(1.5~2m)	0.63	0.00	≤35	合格
锰	mg/kg	TG2403162055P	SC1(1.5~2m)	0.63			
镍	mg/kg	TG2403162031	S6(3~4m)	83	0.60	≤20	合格
镍	mg/kg	TG2403162031P	S6(3~4m)	84			
镍	mg/kg	TG2403162002	S1(0~0.5m)	36	0.00	≤20	合格
镍	mg/kg	TG2403162002P	S1(0~0.5m)	36			
镍	mg/kg	TG2403162028	S5(5~6m)	56	4.7	≤20	合格
镍	mg/kg	TG2403162028P	S5(5~6m)	51			
镍	mg/kg	TG2403162055	SC1(1.5~2m)	50	2.0	≤20	合格
镍	mg/kg	TG2403162055P	SC1(1.5~2m)	52			
镍	mg/kg	TG2403162017	S3(1.5~2m)	62	1.6	≤20	合格
镍	mg/kg	TG2403162017P	S3(1.5~2m)	64			
铅	mg/kg	TG2403162031	S6(3~4m)	13.1	2.2	/	/
铅	mg/kg	TG2403162031P	S6(3~4m)	13.7			
铅	mg/kg	TG2403162051	S10(3~4m)	18.6	3.9	/	/
铅	mg/kg	TG2403162051P	S10(3~4m)	17.2			
铅	mg/kg	TG2403162002	S1(0~0.5m)	13.3	1.1	/	/
铅	mg/kg	TG2403162002P	S1(0~0.5m)	13			
铅	mg/kg	TG2403162028	S5(5~6m)	17.6	0.00	/	/
铅	mg/kg	TG2403162028P	S5(5~6m)	17.6			
铅	mg/kg	TG2403162041	S8(3~4m)	15.2	0.33	/	/
铅	mg/kg	TG2403162041P	S8(3~4m)	15.3			
铅	mg/kg	TG2403162055	SC1(1.5~2m)	12.9	1.2	/	/
铅	mg/kg	TG2403162055P	SC1(1.5~2m)	12.6			
铅	mg/kg	TG2403162017	S3(1.5~2m)	16.4	0.61	/	/
铅	mg/kg	TG2403162017P	S3(1.5~2m)	16.2			
砷	mg/kg	TG2403162031	S6(3~4m)	10.9	1.4	/	/
砷	mg/kg	TG2403162031P	S6(3~4m)	11.2			
砷	mg/kg	TG2403162002	S1(0~0.5m)	5.88	2.3	/	/
砷	mg/kg	TG2403162002P	S1(0~0.5m)	6.16			
砷	mg/kg	TG2403162028	S5(5~6m)	7.07	2.3	/	/
砷	mg/kg	TG2403162028P	S5(5~6m)	7.41			

分析项目	单位	样品编号	测点	测得浓度	相对偏差 (%)	控制指标 (%)	评价
砷	mg/kg	TG2403162055	SC1(1.5~2m)	6.78	0.22	/	/
砷	mg/kg	TG2403162055P	SC1(1.5~2m)	6.81			
砷	mg/kg	TG2403162017	S3(1.5~2m)	7.80	0.57	/	/
砷	mg/kg	TG2403162017P	S3(1.5~2m)	7.89			
铜	mg/kg	TG2403162031	S6(3~4m)	20	0.00	≤20	合格
铜	mg/kg	TG2403162031P	S6(3~4m)	20			
铜	mg/kg	TG2403162002	S1(0~0.5m)	23	0.00	≤20	合格
铜	mg/kg	TG2403162002P	S1(0~0.5m)	23			
铜	mg/kg	TG2403162028	S5(5~6m)	18	0.00	≤20	合格
铜	mg/kg	TG2403162028P	S5(5~6m)	18			
铜	mg/kg	TG2403162055	SC1(1.5~2m)	14	0.00	≤20	合格
铜	mg/kg	TG2403162055P	SC1(1.5~2m)	14			
铜	mg/kg	TG2403162017	S3(1.5~2m)	15	0.00	≤20	合格
铜	mg/kg	TG2403162017P	S3(1.5~2m)	15			
硒	mg/kg	TG2403162031	S6(3~4m)	0.06	0.00	/	/
硒	mg/kg	TG2403162031P	S6(3~4m)	0.06			
硒	mg/kg	TG2403162004	S1(3~4m)	0.06	14	/	/
硒	mg/kg	TG2403162004P	S1(3~4m)	0.08			
硒	mg/kg	TG2403162002	S1(0~0.5m)	0.13	7.1	/	/
硒	mg/kg	TG2403162002P	S1(0~0.5m)	0.15			
硒	mg/kg	TG2403162028	S5(5~6m)	0.13	3.7	/	/
硒	mg/kg	TG2403162028P	S5(5~6m)	0.14			
硒	mg/kg	TG2403162055	SC1(1.5~2m)	0.05	11	/	/
硒	mg/kg	TG2403162055P	SC1(1.5~2m)	0.04			
锡	mg/kg	TG2403162031	S6(3~4m)	3.6	0.00	/	/
锡	mg/kg	TG2403162031P	S6(3~4m)	3.6			
锡	mg/kg	TG2403162002	S1(0~0.5m)	<1.7	/	/	/
锡	mg/kg	TG2403162002P	S1(0~0.5m)	<1.7			
锡	mg/kg	TG2403162028	S5(5~6m)	<1.7	/	/	/
锡	mg/kg	TG2403162028P	S5(5~6m)	<1.7			
锡	mg/kg	TG2403162055	SC1(1.5~2m)	<1.7	/	/	/
锡	mg/kg	TG2403162055P	SC1(1.5~2m)	<1.7			
锡	mg/kg	TG2403162017	S3(1.5~2m)	<1.7	/	/	/
锡	mg/kg	TG2403162017P	S3(1.5~2m)	<1.7			
锌	mg/kg	TG2403162031	S6(3~4m)	91	1.1	≤20	合格
锌	mg/kg	TG2403162031P	S6(3~4m)	93			
锌	mg/kg	TG2403162002	S1(0~0.5m)	106	1.0	≤20	合格
锌	mg/kg	TG2403162002P	S1(0~0.5m)	104			

分析项目	单位	样品编号	测点	测得浓度	相对偏差 (%)	控制指标 (%)	评价
锌	mg/kg	TG2403162028	S5(5~6m)	87	0.00	≤20	合格
锌	mg/kg	TG2403162028P	S5(5~6m)	87			
锌	mg/kg	TG2403162055	SC1(1.5~2m)	81	1.2	≤20	合格
锌	mg/kg	TG2403162055P	SC1(1.5~2m)	83			
锌	mg/kg	TG2403162017	S3(1.5~2m)	109	0.00	≤20	合格
锌	mg/kg	TG2403162017P	S3(1.5~2m)	109			
2,4-二氯苯酚	mg/kg	TG2403162018	S3(3~4m)	ND	/	≤40	合格
2,4-二氯苯酚	mg/kg	TG2403162018P	S3(3~4m)	ND			
2,4-二氯苯酚	mg/kg	TG2403162003	S1(1~1.5m)	ND	/	≤40	合格
2,4-二氯苯酚	mg/kg	TG2403162003P	S1(1~1.5m)	ND			
2,4-二氯苯酚	mg/kg	TG2403162032	S6(5~6m)	ND	/	≤40	合格
2,4-二氯苯酚	mg/kg	TG2403162032P	S6(5~6m)	ND			
2,4-二氯苯酚	mg/kg	TG2403162056	SC1(3~4m)	ND	/	≤40	合格
2,4-二氯苯酚	mg/kg	TG2403162056P	SC1(3~4m)	ND			
邻苯二甲酸苄基丁酯	mg/kg	TG2403162018	S3(3~4m)	ND	/	≤40	合格
邻苯二甲酸苄基丁酯	mg/kg	TG2403162018P	S3(3~4m)	ND			
邻苯二甲酸苄基丁酯	mg/kg	TG2403162003	S1(1~1.5m)	ND	/	≤40	合格
邻苯二甲酸苄基丁酯	mg/kg	TG2403162003P	S1(1~1.5m)	ND			
邻苯二甲酸苄基丁酯	mg/kg	TG2403162044	S9(0~0.5m)	ND	/	≤40	合格
邻苯二甲酸苄基丁酯	mg/kg	TG2403162044P	S9(0~0.5m)	ND			
邻苯二甲	mg/kg	TG2403162056	SC1(3~4m)	ND	/	≤40	合

分析项目	单位	样品编号	测点	测得浓度	相对偏差 (%)	控制指标 (%)	评价价格
酸苳基丁酯							格
邻苯二甲酸苳基丁酯	mg/kg	TG2403162056P	SC1(3~4m)	ND			
邻苯二甲酸二(2-二乙基己基)酯	mg/kg	TG2403162018	S3(3~4m)	ND	/	≤40	合格
邻苯二甲酸二(2-二乙基己基)酯	mg/kg	TG2403162018P	S3(3~4m)	ND			
邻苯二甲酸二(2-二乙基己基)酯	mg/kg	TG2403162003	S1(1~1.5m)	ND	/	≤40	合格
邻苯二甲酸二(2-二乙基己基)酯	mg/kg	TG2403162003P	S1(1~1.5m)	ND			
邻苯二甲酸二(2-二乙基己基)酯	mg/kg	TG2403162044	S9(0~0.5m)	ND	/	≤40	合格
邻苯二甲酸二(2-二乙基己基)酯	mg/kg	TG2403162044P	S9(0~0.5m)	ND			
邻苯二甲酸二正辛酯	mg/kg	TG2403162018	S3(3~4m)	ND	/	≤40	合格
邻苯二甲酸二正辛酯	mg/kg	TG2403162018P	S3(3~4m)	ND			
邻苯二甲酸二正辛酯	mg/kg	TG2403162003	S1(1~1.5m)	ND	/	≤40	合格
邻苯二甲酸二正辛酯	mg/kg	TG2403162003P	S1(1~1.5m)	ND			
邻苯二甲	mg/kg	TG2403162032	S6(5~6m)	ND	/	≤40	合

分析项目	单位	样品编号	测点	测得浓度	相对偏差 (%)	控制指标 (%)	评价价格
酸二正辛酯							格
邻苯二甲酸二正辛酯	mg/kg	TG2403162032P	S6(5~6m)	ND			
邻苯二甲酸二正辛酯	mg/kg	TG2403162044	S9(0~0.5m)	ND	/	≤40	合格
邻苯二甲酸二正辛酯	mg/kg	TG2403162044P	S9(0~0.5m)	ND			
石油烃	mg/kg	TG2403162052	S10(5~6m)	ND	/	≤40	合格
石油烃	mg/kg	TG2403162052P	S10(5~6m)	ND			
石油烃	mg/kg	TG2403162029	S6(0~0.5m)	9	5.9	≤40	合格
石油烃	mg/kg	TG2403162029P	S6(0~0.5m)	8			
石油烃	mg/kg	TG2403162038	S7(7~7.5m)	ND	/	≤40	合格
石油烃	mg/kg	TG2403162038P	S7(7~7.5m)	ND			
石油烃	mg/kg	TG2403162013	S2(1.5~2m)	27	0.00	≤40	合格
石油烃	mg/kg	TG2403162013P	S2(1.5~2m)	27			
石油烃	mg/kg	TG2403162047	S9(5~6m)	ND	/	≤40	合格
石油烃	mg/kg	TG2403162047P	S9(5~6m)	ND			
石油烃	mg/kg	TG2403162045	S9(1~1.5m)	7	7.7	≤40	合格
石油烃	mg/kg	TG2403162045P	S9(1~1.5m)	6			
茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	TG2403162018	S3(3~4m)	ND	/	≤40	合格
茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	TG2403162018P	S3(3~4m)	ND			
茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	TG2403162003	S1(1~1.5m)	ND	/	≤40	合格
茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	TG2403162003P	S1(1~1.5m)	ND			
茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	TG2403162044	S9(0~0.5m)	ND	/	≤40	合格
茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	TG2403162044P	S9(0~0.5m)	ND			

分析项目	单位	样品编号	测点	测得浓度	相对偏差 (%)	控制指标 (%)	评价
芘							
苯并[a]芘	mg/kg	TG2403162018	S3(3~4m)	ND	/	≤40	合格
苯并[a]芘	mg/kg	TG2403162018P	S3(3~4m)	ND			
苯并[a]芘	mg/kg	TG2403162003	S1(1~1.5m)	ND	/	≤40	合格
苯并[a]芘	mg/kg	TG2403162003P	S1(1~1.5m)	ND			
苯并[a]芘	mg/kg	TG2403162032	S6(5~6m)	ND	/	≤40	合格
苯并[a]芘	mg/kg	TG2403162032P	S6(5~6m)	ND			
苯并[a]芘	mg/kg	TG2403162044	S9(0~0.5m)	ND	/	≤40	合格
苯并[a]芘	mg/kg	TG2403162044P	S9(0~0.5m)	ND			
苯并[a]芘	mg/kg	TG2403162056	SC1(3~4m)	ND	/	≤40	合格
苯并[a]芘	mg/kg	TG2403162056P	SC1(3~4m)	ND			
苯并[a]蒽	mg/kg	TG2403162018	S3(3~4m)	ND	/	≤40	合格
苯并[a]蒽	mg/kg	TG2403162018P	S3(3~4m)	ND			
苯并[a]蒽	mg/kg	TG2403162003	S1(1~1.5m)	ND	/	≤40	合格
苯并[a]蒽	mg/kg	TG2403162003P	S1(1~1.5m)	ND			
苯并[a]蒽	mg/kg	TG2403162044	S9(0~0.5m)	ND	/	≤40	合格
苯并[a]蒽	mg/kg	TG2403162044P	S9(0~0.5m)	ND			
苯并[b]荧蒽	mg/kg	TG2403162018	S3(3~4m)	ND	/	≤40	合格
苯并[b]荧蒽	mg/kg	TG2403162018P	S3(3~4m)	ND			
苯并[b]荧蒽	mg/kg	TG2403162003	S1(1~1.5m)	ND	/	≤40	合格
苯并[b]荧蒽	mg/kg	TG2403162003P	S1(1~1.5m)	ND			
苯并[b]荧蒽	mg/kg	TG2403162032	S6(5~6m)	ND	/	≤40	合格
苯并[b]荧蒽	mg/kg	TG2403162032P	S6(5~6m)	ND			
苯并[b]荧蒽	mg/kg	TG2403162044	S9(0~0.5m)	ND	/	≤40	合格
苯并[b]荧蒽	mg/kg	TG2403162044P	S9(0~0.5m)	ND			
苯并[b]荧蒽	mg/kg	TG2403162056	SC1(3~4m)	ND	/	≤40	合格
苯并[b]荧蒽	mg/kg	TG2403162056P	SC1(3~4m)	ND			
苯并[k]荧蒽	mg/kg	TG2403162018	S3(3~4m)	ND	/	≤40	合格
苯并[k]荧蒽	mg/kg	TG2403162018P	S3(3~4m)	ND			

分析项目	单位	样品编号	测点	测得浓度	相对偏差 (%)	控制指标 (%)	评价
蒽							
苯并[k]荧蒽	mg/kg	TG2403162003	S1(1~1.5m)	ND	/	≤40	合格
苯并[k]荧蒽	mg/kg	TG2403162003P	S1(1~1.5m)	ND			
苯并[k]荧蒽	mg/kg	TG2403162032	S6(5~6m)	ND	/	≤40	合格
苯并[k]荧蒽	mg/kg	TG2403162032P	S6(5~6m)	ND			
苯并[k]荧蒽	mg/kg	TG2403162044	S9(0~0.5m)	ND	/	≤40	合格
苯并[k]荧蒽	mg/kg	TG2403162044P	S9(0~0.5m)	ND			
苯并[k]荧蒽	mg/kg	TG2403162056	SC1(3~4m)	ND	/	≤40	合格
苯并[k]荧蒽	mg/kg	TG2403162056P	SC1(3~4m)	ND			
二苯并[a,h]蒽	mg/kg	TG2403162018	S3(3~4m)	ND	/	≤40	合格
二苯并[a,h]蒽	mg/kg	TG2403162018P	S3(3~4m)	ND			
二苯并[a,h]蒽	mg/kg	TG2403162003	S1(1~1.5m)	ND	/	≤40	合格
二苯并[a,h]蒽	mg/kg	TG2403162003P	S1(1~1.5m)	ND			
二苯并[a,h]蒽	mg/kg	TG2403162044	S9(0~0.5m)	ND	/	≤40	合格
二苯并[a,h]蒽	mg/kg	TG2403162044P	S9(0~0.5m)	ND			
硝基苯	mg/kg	TG2403162018	S3(3~4m)	ND	/	≤40	合格
硝基苯	mg/kg	TG2403162018P	S3(3~4m)	ND			
硝基苯	mg/kg	TG2403162003	S1(1~1.5m)	ND	/	≤40	合格
硝基苯	mg/kg	TG2403162003P	S1(1~1.5m)	ND			
硝基苯	mg/kg	TG2403162032	S6(5~6m)	ND	/	≤40	合格
硝基苯	mg/kg	TG2403162032P	S6(5~6m)	ND			
硝基苯	mg/kg	TG2403162044	S9(0~0.5m)	ND	/	≤40	合格
硝基苯	mg/kg	TG2403162044P	S9(0~0.5m)	ND			
硝基苯	mg/kg	TG2403162056	SC1(3~4m)	ND	/	≤40	合格
硝基苯	mg/kg	TG2403162056P	SC1(3~4m)	ND			
蒾	mg/kg	TG2403162018	S3(3~4m)	ND	/	≤40	合

分析项目	单位	样品编号	测点	测得浓度	相对偏差 (%)	控制指标 (%)	评价
蒾	mg/kg	TG2403162018P	S3(3~4m)	ND			格
蒾	mg/kg	TG2403162003	S1(1~1.5m)	ND	/	≤40	合格
蒾	mg/kg	TG2403162003P	S1(1~1.5m)	ND			
蒾	mg/kg	TG2403162032	S6(5~6m)	ND	/	≤40	合格
蒾	mg/kg	TG2403162032P	S6(5~6m)	ND			
蒾	mg/kg	TG2403162044	S9(0~0.5m)	ND	/	≤40	合格
蒾	mg/kg	TG2403162044P	S9(0~0.5m)	ND			
蒾	mg/kg	TG2403162056	SC1(3~4m)	ND	/	≤40	合格
蒾	mg/kg	TG2403162056P	SC1(3~4m)	ND			
苯胺	mg/kg	TG2403162018	S3(3~4m)	ND	/	≤40	合格
苯胺	mg/kg	TG2403162018P	S3(3~4m)	ND			
苯胺	mg/kg	TG2403162003	S1(1~1.5m)	ND	/	≤40	合格
苯胺	mg/kg	TG2403162003P	S1(1~1.5m)	ND			
苯胺	mg/kg	TG2403162032	S6(5~6m)	ND	/	≤40	合格
苯胺	mg/kg	TG2403162032P	S6(5~6m)	ND			
苯胺	mg/kg	TG2403162044	S9(0~0.5m)	ND	/	≤40	合格
苯胺	mg/kg	TG2403162044P	S9(0~0.5m)	ND			
苯胺	mg/kg	TG2403162056	SC1(3~4m)	ND	/	≤40	合格
苯胺	mg/kg	TG2403162056P	SC1(3~4m)	ND			
苯酚	mg/kg	TG2403162018	S3(3~4m)	ND	/	≤40	合格
苯酚	mg/kg	TG2403162018P	S3(3~4m)	ND			
苯酚	mg/kg	TG2403162003	S1(1~1.5m)	ND	/	≤40	合格
苯酚	mg/kg	TG2403162003P	S1(1~1.5m)	ND			
苯酚	mg/kg	TG2403162044	S9(0~0.5m)	ND	/	≤40	合格
苯酚	mg/kg	TG2403162044P	S9(0~0.5m)	ND			
2-氯苯酚	mg/kg	TG2403162018	S3(3~4m)	ND	/	≤40	合格
2-氯苯酚	mg/kg	TG2403162018P	S3(3~4m)	ND			
2-氯苯酚	mg/kg	TG2403162003	S1(1~1.5m)	ND	/	≤40	合格
2-氯苯酚	mg/kg	TG2403162003P	S1(1~1.5m)	ND			
2-氯苯酚	mg/kg	TG2403162032	S6(5~6m)	ND	/	≤40	合格
2-氯苯酚	mg/kg	TG2403162032P	S6(5~6m)	ND			
2-氯苯酚	mg/kg	TG2403162044	S9(0~0.5m)	ND	/	≤40	合格
2-氯苯酚	mg/kg	TG2403162044P	S9(0~0.5m)	ND			
2-氯苯酚	mg/kg	TG2403162056	SC1(3~4m)	ND	/	≤40	合格
2-氯苯酚	mg/kg	TG2403162056P	SC1(3~4m)	ND			
双酚 A	mg/kg	TG2403162003	S1(1~1.5m)	ND	/	/	/
双酚 A	mg/kg	TG2403162003P	S1(1~1.5m)	ND			
双酚 A	mg/kg	TG2403162018	S3(3~4m)	ND	/	/	/

分析项目	单位	样品编号	测点	测得浓度	相对偏差 (%)	控制指标 (%)	评价
双酚 A	mg/kg	TG2403162018P	S3(3~4m)	ND			
双酚 A	mg/kg	TG2403162032	S6(5~6m)	ND	/	/	/
双酚 A	mg/kg	TG2403162032P	S6(5~6m)	ND			
双酚 A	mg/kg	TG2403162044	S9(0~0.5m)	ND	/	/	/
双酚 A	mg/kg	TG2403162044P	S9(0~0.5m)	ND			
双酚 A	mg/kg	TG2403162056	SC1(3~4m)	ND	/	/	/
双酚 A	mg/kg	TG2403162056P	SC1(3~4m)	ND			
苯甲醇	mg/kg	TG2403162003	S1(1~1.5m)	ND	/	/	/
苯甲醇	mg/kg	TG2403162003P	S1(1~1.5m)	ND			
苯甲醇	mg/kg	TG2403162018	S3(3~4m)	ND	/	/	/
苯甲醇	mg/kg	TG2403162018P	S3(3~4m)	ND			
苯甲醇	mg/kg	TG2403162032	S6(5~6m)	ND	/	/	/
苯甲醇	mg/kg	TG2403162032P	S6(5~6m)	ND			
苯甲醇	mg/kg	TG2403162044	S9(0~0.5m)	ND	/	/	/
苯甲醇	mg/kg	TG2403162044P	S9(0~0.5m)	ND			
苯甲醇	mg/kg	TG2403162056	SC1(3~4m)	ND	/	/	/
苯甲醇	mg/kg	TG2403162056P	SC1(3~4m)	ND			
恶草酮	mg/kg	TG2403162003	S1(1~1.5m)	ND	/	/	/
恶草酮	mg/kg	TG2403162003P	S1(1~1.5m)	ND			
恶草酮	mg/kg	TG2403162018	S3(3~4m)	ND	/	/	/
恶草酮	mg/kg	TG2403162018P	S3(3~4m)	ND			
恶草酮	mg/kg	TG2403162032	S6(5~6m)	ND	/	/	/
恶草酮	mg/kg	TG2403162032P	S6(5~6m)	ND			
恶草酮	mg/kg	TG2403162044	S9(0~0.5m)	ND	/	/	/
恶草酮	mg/kg	TG2403162044P	S9(0~0.5m)	ND			
恶草酮	mg/kg	TG2403162056	SC1(3~4m)	ND	/	/	/
恶草酮	mg/kg	TG2403162056P	SC1(3~4m)	ND			

附表 2-3 实验室内水质平行样结果统计

项目因子	单位	样品编号	测点	检测值	相对偏差 (%)	控制指标 (%)	评价
钡	mg/L	DX2403162058	W1	0.31	0.00	≤25	合格
钡	mg/L	DX2403162058P	W1	0.31			
镉	μg/L	DX2403162058	W1	ND	/	≤25	合格
镉	μg/L	DX2403162058P	W1	ND			
铬	mg/L	DX2403162058	W1	ND	/	≤25	合格
铬	mg/L	DX2403162058P	W1	ND			
汞	μg/L	DX2403162058	W1	ND	/	≤20	合格
汞	μg/L	DX2403162058P	W1	ND			

项目因子	单位	样品编号	测点	检测值	相对偏差 (%)	控制指标 (%)	评价
钴	mg/L	DX2403162058	W1	ND	/	≤25	合格
钴	mg/L	DX2403162058P	W1	ND			
铝	mg/L	DX2403162058	W1	ND	/	≤25	合格
铝	mg/L	DX2403162058P	W1	ND			
锰	mg/L	DX2403162058	W1	0.52	0.0	≤25	合格
锰	mg/L	DX2403162058P	W1	0.52			
钠	mg/L	DX2403162058	W1	44.4	0.79	≤25	合格
钠	mg/L	DX2403162058P	W1	43.7			
镍	mg/L	DX2403162058	W1	ND	/	≤25	合格
镍	mg/L	DX2403162058P	W1	ND			
铅	μg/L	DX2403162058	W1	ND	/	≤25	合格
铅	μg/L	DX2403162058P	W1	ND			
砷	μg/L	DX2403162058	W1	1.0	11	≤20	合格
砷	μg/L	DX2403162058P	W1	0.8			
铁	mg/L	DX2403162058	W1	ND	/	≤25	合格
铁	mg/L	DX2403162058P	W1	ND			
铜	mg/L	DX2403162058	W1	ND	/	≤25	合格
铜	mg/L	DX2403162058P	W1	ND			
硒	μg/L	DX2403162058	W1	ND	/	≤20	合格
硒	μg/L	DX2403162058P	W1	ND			
锡	mg/L	DX2403162058	W1	ND	/	≤25	合格
锡	mg/L	DX2403162058P	W1	ND			
锌	mg/L	DX2403162058	W1	ND	/	≤25	合格
锌	mg/L	DX2403162058P	W1	ND			
六价铬	mg/L	DX2403162059	W2	ND	/	≤15	合格
六价铬	mg/L	DX24031620M1	W2	ND			
氯化物	mg/L	DX2403162059	W2	125	0.40	/	/
氯化物	mg/L	DX24031620M1	W2	124			
氰化物	mg/L	DX2403162059	W2	ND	/	/	/
氰化物	mg/L	DX24031620M1	W2	ND			
硝酸盐 (以 N 计)	mg/L	DX2403162059	W2	0.29	3.3	≤25	合格
硝酸盐 (以 N 计)	mg/L	DX24031620M1	W2	0.31			
亚硝酸盐 (以 N 计)	mg/L	DX2403162059	W2	0.007	6.7	≤20	合格
亚硝酸盐 (以 N 计)	mg/L	DX24031620M1	W2	0.008			
阴离子表面活性剂	mg/L	DX2403162059	W2	0.08	0.00	≤25	合格
阴离子表面活	mg/L	DX24031620M1	W2	0.08			

项目因子	单位	样品编号	测点	检测值	相对偏差 (%)	控制指标 (%)	评价
性剂							
总磷	mg/L	DX2403162059	W2	0.04	0.00	≤10	合格
总磷	mg/L	DX24031620M1	W2	0.04			
总硬度 (以 CaCO ₃ 计)	mg/L	DX2403162059	W2	537	0.56	≤10	合格
总硬度 (以 CaCO ₃ 计)	mg/L	DX24031620M1	W2	543			
2,4-二氯苯酚	μg/L	DX2403162059	W2	ND	/	≤30	合格
2,4-二氯苯酚	μg/L	DX2403162059P	W2	ND			
2-氯苯酚	μg/L	DX2403162059	W2	ND	/	≤30	合格
2-氯苯酚	μg/L	DX2403162059P	W2	ND			
苯胺	μg/L	DX2403162059	W2	ND	/	/	/
苯胺	μg/L	DX2403162059P	W2	ND			
苯酚	μg/L	DX2403162059	W2	ND	/	≤30	合格
苯酚	μg/L	DX2403162059P	W2	ND			
苯甲醇	μg/L	DX2403162059	W2	ND	合格	合格	合格
苯甲醇	μg/L	DX2403162059P	W2	ND			
苯甲醛	μg/L	DX2403162059	W2	ND	合格	合格	合格
苯甲醛	μg/L	DX2403162059P	W2	ND			
恶草酮	μg/L	DX2403162059	W2	ND	合格	合格	合格
恶草酮	μg/L	DX2403162059P	W2	ND			
可萃取性石油烃	mg/L	DX2403162059	W2	0.16	5.9	/	/
可萃取性石油烃	mg/L	DX2403162059P	W2	0.18			
氯乙酸乙酯	μg/L	DX2403162059	W2	ND	/	/	/
氯乙酸乙酯	μg/L	DX2403162059P	W2	ND			
硝基苯	μg/L	DX2403162059	W2	ND	/	/	/
硝基苯	μg/L	DX2403162059P	W2	ND			

附表 2-4 实验室内土壤有证物质控结果统计

项目因子	单位	标准样品编号	检测值	控制指标	评价
pH 值	无量纲	GBW(E) 070332(ASA-11)	6.72	6.67±0.09	合格
pH 值	无量纲	GBW(E) 070332(ASA-11)	6.70	6.67±0.09	合格
汞	mg/kg	GSS-24	0.079	0.075±0.007	合格
汞	mg/kg	GSS-24	0.08	0.075±0.007	合格
汞	mg/kg	GSS-24	0.08	0.075±0.007	合格
砷	mg/kg	GSS-24	15.8	15.8±0.9	合格
砷	mg/kg	GSS-24	15.6	15.8±0.9	合格
砷	mg/kg	GSS-24	15.6	15.8±0.9	合格

项目因子	单位	标准样品编号	检测值	控制指标	评价
硒	mg/kg	GSS-24	0.18	0.20±0.03	合格
硒	mg/kg	GSS-24	0.19	0.20±0.03	合格
硒	mg/kg	GSS-24	0.19	0.20±0.03	合格
钡	mg/kg	GSS-9	520	520±43	合格
钡	mg/kg	GSS-9	520	520±43	合格
钡	mg/kg	GSS-9	540	520±43	合格
钡	mg/kg	GSS-9	530	520±43	合格
镉	mg/kg	GSS-9	0.10	0.10±0.02	合格
镉	mg/kg	GSS-9	0.10	0.10±0.02	合格
镉	mg/kg	GSS-9	0.08	0.10±0.02	合格
铬	mg/kg	GSS-9	73	75±5	合格
铬	mg/kg	GSS-9	73	75±5	合格
铬	mg/kg	GSS-9	72	75±5	合格
钴	mg/kg	GSS-9	15	14±2	合格
钴	mg/kg	GSS-9	14	14±2	合格
钴	mg/kg	GSS-9	15	14±2	合格
锰	mg/kg	GSS-9	510	520±24	合格
锰	mg/kg	GSS-9	520	520±24	合格
锰	mg/kg	GSS-9	520	520±24	合格
锰	mg/kg	GSS-9	520	520±24	合格
镍	mg/kg	GSS-9	34	33±3	合格
镍	mg/kg	GSS-9	32	33±3	合格
镍	mg/kg	GSS-9	35	33±3	合格
铅	mg/kg	GSS-9	22.2	25±3	合格
铅	mg/kg	GSS-9	22.2	25±3	合格
铅	mg/kg	GSS-9	22.8	25±3	合格
铜	mg/kg	GSS-9	22	25±3	合格
铜	mg/kg	GSS-9	25	25±3	合格
铜	mg/kg	GSS-9	23	25±3	合格
锌	mg/kg	GSS-9	62	61±6	合格
锌	mg/kg	GSS-9	62	61±6	合格
锌	mg/kg	GSS-9	61	61±6	合格

附表 2-5 实验室内水质有证物质控结果统计

项目因子	单位	标准样品编号	检测值	控制指标	评价
氨氮	mg/L	BY400012 B22110006	12.1	12.4±0.9	合格
氨氮	mg/L	BY400012 B22110006	12.7	12.4±0.9	合格
氟化物	mg/L	BY400021 B23080350	1.75	3.02±0.21	合格
氟化物	mg/L	BY400021 B23080350	1.78	3.02±0.21	合格
高锰酸盐指数	mg/L	BY400026 B22050093	12.7	12.9±0.7	合格
高锰酸盐指数	mg/L	BY400026 B22050093	12.3	12.9±0.7	合格
挥发酚	mg/L	BY400125 A23080023	1.36	1.47±0.12	合格

项目因子	单位	标准样品编号	检测值	控制指标	评价
挥发酚	mg/L	BY400125 A23080023	1.42	1.47±0.12	合格
甲醛	mg/L	BY400160 A22020227	0.562	0.550±0.060	合格
甲醛	mg/L	BY400160 A22020227	0.578	0.550±0.060	合格
硫化物	mg/L	BY400164 B22120110	2.30	2.24±0.21	合格
硫化物	mg/L	BY400164 B22120110	2.37	2.24±0.21	合格
硫酸盐	mg/L	BY400033 B23060222	18.7	18.9±0.9	合格
硫酸盐	mg/L	BY400033 B23060222	19.3	18.9±0.9	合格
六价铬	mg/L	BY400024 B23080009	5.12	5.20±0.27	合格
六价铬	mg/L	BY400024 B23080009	5.30	5.20±0.27	合格
硝酸盐氮	mg/L	BY400022 B22020163	4.01	4.04±0.18	合格
硝酸盐氮	mg/L	BY400022 B22020163	3.93	4.04±0.18	合格
亚硝酸盐氮	mg/L	BWZ6513-2016 B20230505	6.09	6.00±0.27	合格
亚硝酸盐氮	mg/L	BWZ6513-2016 B20230505	6.14	6.00±0.27	合格
阴离子表面活性剂	mg/L	BY400050 G23120275	10.3	10.5±0.5	合格
阴离子表面活性剂	mg/L	BY400050 G23120275	10.1	10.5±0.5	合格
总磷	mg/L	BY400014 B23080191	0.834	0.874±0.057	合格
总磷	mg/L	BY400014 B23080191	0.868	0.874±0.057	合格
总硬度	mg/L	BY400157 B22020243	156	1.57±0.08mmol	合格
总硬度	mg/L	BY400157 B22020243	152	1.57±0.08mmol	合格
甲醛	mg/L	BY400160 A22020227	0.562	0.550±0.060	合格
甲醛	mg/L	BY400160 A22020227	0.578	0.550±0.060	合格

附表 2-6 土壤实验室加标结果统计

项目因子	单位	本底	加标量	检测值	回收率	控制指标%	评价
锡	μg	0.115	50.0	56.6	113%	/	/
锡	μg	0.115	50.0	56.7	113%	/	/
石油烃	μg	0.00	775	737	95.1%	70-120	合格
石油烃	μg	0.00	775	739	95.4%	70-120	合格
石油烃	μg	0.00	930	723	77.7%	70-120	合格
石油烃	μg	0.00	930	589	63.3%	70-120	合格
石油烃	μg	0.00	930	737	79.3%	70-120	合格
石油烃	μg	0.00	930	739	79.5%	70-120	合格
石油烃	μg	0.00	930	789	84.9%	70-120	合格

项目因子	单位	本底	加标量	检测值	回收率	控制指标%	评价
							格
石油烃	μg	0.00	930	745	80.2%	70-120	合格
氟化物	μg	0.00	50.0	45.5	91.0%	/	/
氟化物	μg	0.00	50.0	46.8	93.6%	/	/
氟化物	μg	0.00	50.0	46.4	92.8%	/	/
氟化物	μg	0.00	50.0	47.0	94.0%	/	/
氟化物	μg	0.00	50.0	47.0	94.0%	/	/
六价铬	μg	3.08	12.0	13.6	87.3%	70-130	合格
六价铬	μg	4.79	11.0	14.2	85.5%	70-130	合格
六价铬	μg	2.22	14.0	14.2	85.5%	70-130	合格
苯胺	μg	0.00	4.00	2.56	64.0%	60-120	合格
2-氯苯酚	μg	0.00	4.00	2.48	61.9%	60-120	合格
硝基苯	μg	0.00	4.00	2.77	69.2%	60-120	合格
苯并[a]蒽	μg	0.00	4.00	3.74	93.5%	60-120	合格
蒽	μg	0.00	4.00	3.72	92.9%	60-120	合格
苯并[b]荧蒽	μg	0.00	4.00	3.80	94.9%	60-120	合格
苯并[k]荧蒽	μg	0.00	4.00	3.78	94.4%	60-120	合格
苯并[a]芘	μg	0.00	4.00	3.67	91.8%	60-120	合格
茚并[1, 2, 3-cd]芘	μg	0.00	4.00	3.64	91.0%	60-120	合格
二苯并[a, h]蒽	μg	0.00	4.00	3.57	89.3%	60-120	合格
苯酚	μg	0.00	4.00	2.69	67.2%	60-120	合格
2, 4-二氯苯酚	μg	0.00	4.00	2.52	63.0%	60-120	合格
邻苯二甲酸丁基苄酯	μg	0.00	4.00	3.86	96.4%	60-120	合格
邻苯二甲酸二(2-乙基	μg	0.00	4.00	3.97	99.2%	60-120	合

项目因子	单位	本底	加标量	检测值	回收率	控制指标%	评价
己基)酯							格
邻苯二甲酸二正辛酯	µg	0.00	4.00	4.07	102%	60-120	合格
苯胺	µg	0.00	4.00	2.65	66.3%	60-120	合格
2-氯苯酚	µg	0.00	4.00	2.56	64.0%	60-120	合格
硝基苯	µg	0.00	4.00	2.86	71.4%	60-120	合格
苯并[a]蒽	µg	0.00	4.00	3.77	94.2%	60-120	合格
蒽	µg	0.00	4.00	3.73	93.1%	60-120	合格
苯并[b]荧蒽	µg	0.00	4.00	3.82	95.6%	60-120	合格
苯并[k]荧蒽	µg	0.00	4.00	3.78	94.6%	60-120	合格
苯并[a]芘	µg	0.00	4.00	3.70	92.5%	60-120	合格
茚并[1, 2, 3-cd]芘	µg	0.00	4.00	3.64	91.0%	60-120	合格
二苯并[a, h]蒽	µg	0.00	4.00	3.57	89.2%	60-120	合格
苯酚	µg	0.00	4.00	2.67	66.7%	60-120	合格
2, 4-二氯苯酚	µg	0.00	4.00	2.66	66.5%	60-120	合格
邻苯二甲酸丁基苄酯	µg	0.00	4.00	3.91	97.7%	60-120	合格
邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯	µg	0.00	4.00	3.98	99.4%	60-120	合格
邻苯二甲酸二正辛酯	µg	0.00	4.00	3.92	98.0%	60-120	合格
苯胺	µg	0.00	4.00	3.18	79.4%	60-120	合格
2-氯苯酚	µg	0.00	4.00	3.19	79.8%	60-120	合格
硝基苯	µg	0.00	4.00	3.49	87.1%	60-120	合格
苯并[a]蒽	µg	0.00	4.00	3.61	90.2%	60-120	合格

项目因子	单位	本底	加标量	检测值	回收率	控制指标%	评价
蒽	μg	0.00	4.00	3.67	91.7%	60-120	合格
苯并[b]荧蒽	μg	0.00	4.00	3.38	84.5%	60-120	合格
苯并[k]荧蒽	μg	0.00	4.00	2.98	74.4%	60-120	合格
苯并[a]芘	μg	0.00	4.00	3.29	82.2%	60-120	合格
茚并[1, 2, 3-cd]芘	μg	0.00	4.00	3.37	84.2%	60-120	合格
二苯并[a, h]蒽	μg	0.00	4.00	3.26	81.5%	60-120	合格
苯酚	μg	0.00	4.00	3.37	84.3%	60-120	合格
2,4-二氯苯酚	μg	0.00	4.00	3.60	89.9%	60-120	合格
邻苯二甲酸丁基苄酯	μg	0.00	4.00	4.29	107%	60-120	合格
邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯	μg	0.00	4.00	4.52	113%	60-120	合格
邻苯二甲酸二正辛酯	μg	0.00	4.00	4.19	105%	60-120	合格
苯胺	μg	0.00	4.00	2.46	61.4%	60-120	合格
2-氯苯酚	μg	0.00	4.00	2.47	61.9%	60-120	合格
硝基苯	μg	0.00	4.00	2.71	67.6%	60-120	合格
苯并[a]蒽	μg	0.00	4.00	3.69	92.3%	60-120	合格
蒽	μg	0.00	4.00	3.60	90.1%	60-120	合格
苯并[b]荧蒽	μg	0.00	4.00	3.21	80.3%	60-120	合格
苯并[k]荧蒽	μg	0.00	4.00	2.83	70.7%	60-120	合格
苯并[a]芘	μg	0.00	4.00	3.13	78.2%	60-120	合格
茚并[1, 2, 3-cd]芘	μg	0.00	4.00	2.96	74.1%	60-120	合格
二苯并[a, h]蒽	μg	0.00	4.00	2.94	73.5%	60-120	合格

项目因子	单位	本底	加标量	检测值	回收率	控制指标%	评价
苯酚	μg	0.00	4.00	2.62	65.4%	60-120	合格
2, 4-二氯苯酚	μg	0.00	4.00	2.83	70.8%	60-120	合格
邻苯二甲酸丁基苄酯	μg	0.00	4.00	4.08	102%	60-120	合格
邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯	μg	0.00	4.00	4.23	106%	60-120	合格
邻苯二甲酸二正辛酯	μg	0.00	4.00	4.09	102%	60-120	合格
苯胺	μg	0.00	4.00	3.20	80.1%	60-120	合格
2-氯苯酚	μg	0.00	4.00	3.21	80.3%	60-120	合格
硝基苯	μg	0.00	4.00	3.46	86.4%	60-120	合格
苯并[a]蒽	μg	0.00	4.00	3.66	91.5%	60-120	合格
蒽	μg	0.00	4.00	3.68	91.9%	60-120	合格
苯并[b]荧蒽	μg	0.00	4.00	3.54	88.5%	60-120	合格
苯并[k]荧蒽	μg	0.00	4.00	3.12	78.0%	60-120	合格
苯并[a]芘	μg	0.00	4.00	3.52	88.1%	60-120	合格
茚并[1, 2, 3-cd]芘	μg	0.00	4.00	3.70	92.4%	60-120	合格
二苯并[a, h]蒽	μg	0.00	4.00	3.61	90.2%	60-120	合格
苯酚	μg	0.00	4.00	3.41	85.3%	60-120	合格
2, 4-二氯苯酚	μg	0.00	4.00	3.61	90.2%	60-120	合格
邻苯二甲酸丁基苄酯	μg	0.00	4.00	4.05	101%	60-120	合格
邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯	μg	0.00	4.00	4.27	107%	60-120	合格
邻苯二甲酸二正辛酯	μg	0.00	4.00	4.04	101%	60-120	合格
苯胺	μg	0.00	4.00	2.46	61.6%	60-120	合格

项目因子	单位	本底	加标量	检测值	回收率	控制指标%	评价
2-氯苯酚	µg	0.00	4.00	2.48	62.1%	60-120	合格
硝基苯	µg	0.00	4.00	2.73	68.2%	60-120	合格
苯并[a]蒽	µg	0.00	4.00	3.69	92.3%	60-120	合格
蒽	µg	0.00	4.00	3.57	89.2%	60-120	合格
苯并[b]荧蒽	µg	0.00	4.00	3.24	81.0%	60-120	合格
苯并[k]荧蒽	µg	0.00	4.00	2.85	71.3%	60-120	合格
苯并[a]芘	µg	0.00	4.00	3.16	78.9%	60-120	合格
茚并[1, 2, 3-cd]芘	µg	0.00	4.00	3.15	78.6%	60-120	合格
二苯并[a, h]蒽	µg	0.00	4.00	3.14	78.6%	60-120	合格
苯酚	µg	0.00	4.00	2.70	67.4%	60-120	合格
2, 4-二氯苯酚	µg	0.00	4.00	2.89	72.3%	60-120	合格
邻苯二甲酸丁基苄酯	µg	0.00	4.00	4.13	103%	60-120	合格
邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯	µg	0.00	4.00	4.27	107%	60-120	合格
邻苯二甲酸二正辛酯	µg	0.00	4.00	4.12	103%	60-120	合格
SVOC 替代物 4,4'-三联苯-d14	µg	0.00	4.00	2.29-2.91	57.2%~72.8%	46%~114%	合格
VOC 替代物甲苯-d8	ng	0.00	100	71.7-126	71.7%~126%	70%~130%	合格
氯甲烷	ng	0.00	100	115	115%	70%~130%	合格
氯乙烯	ng	0.00	100	118	118%	70%~130%	合格
1,1-二氯乙烯	ng	0.00	100	93.8	93.8%	70%~130%	合格
二氯甲烷	ng	0.00	100	103	103%	70%~130%	合格
反式-1,2-二氯乙烯	ng	0.00	100	97.2	97.2%	70%~130%	合格

项目因子	单位	本底	加标量	检测值	回收率	控制指标%	评价
1,1-二氯乙烷	ng	0.00	100	101	101%	70%~130%	合格
顺式-1,2-二氯乙烯	ng	0.00	100	94.2	94.2%	70%~130%	合格
氯仿	ng	0.00	100	110	110%	70%~130%	合格
1,1,1-三氯乙烷	ng	0.00	100	109	109%	70%~130%	合格
四氯化碳	ng	0.00	100	108	108%	70%~130%	合格
苯	ng	0.00	100	102	102%	70%~130%	合格
1,2-二氯乙烷	ng	0.00	100	111	111%	70%~130%	合格
三氯乙烯	ng	0.00	100	94.0	94.0%	70%~130%	合格
1,2-二氯丙烷	ng	0.00	100	105	105%	70%~130%	合格
甲苯-D8	ng	0.00	100	91.0	91.0%	70%~130%	合格
甲苯	ng	0.00	100	97.3	97.3%	70%~130%	合格
1,1,2-三氯乙烷	ng	0.00	100	102	102%	70%~130%	合格
四氯乙烯	ng	0.00	100	90.8	90.8%	70%~130%	合格
乙苯	ng	0.00	100	89.3	89.3%	70%~130%	合格
氯苯	ng	0.00	100	90.5	90.5%	70%~130%	合格
1,1,1,2-四氯乙烷	ng	0.00	100	102	102%	70%~130%	合格
间,对-二甲苯	ng	0.00	200	216	108%	70%~130%	合格
邻-二甲苯	ng	0.00	100	86.9	86.9%	70%~130%	合格
苯乙烯	ng	0.00	100	95.4	95.4%	70%~130%	合格
1,1,2,2-四氯乙烷	ng	0.00	100	114	114%	70%~130%	合格
1,2,3-三氯丙烷	ng	0.00	100	97.2	97.2%	70%~130%	合格

项目因子	单位	本底	加标量	检测值	回收率	控制指标%	评价
1,4-二氯苯	ng	0.00	100	106	106%	70%~130%	合格
1,2-二氯苯	ng	0.00	100	107	107%	70%~130%	合格
萘	ng	0.00	100	91.3	91.3%	70%~130%	合格
氯甲烷	ng	0.00	100	99.3	99.3%	70%~130%	合格
氯乙烯	ng	0.00	100	113	113%	70%~130%	合格
1,1-二氯乙烯	ng	0.00	100	93.8	93.8%	70%~130%	合格
二氯甲烷	ng	0.00	100	102	102%	70%~130%	合格
反式-1,2-二氯乙烯	ng	0.00	100	90.0	90.0%	70%~130%	合格
1,1-二氯乙烷	ng	0.00	100	88.1	88.1%	70%~130%	合格
顺式-1,2-二氯乙烯	ng	0.00	100	89.9	89.9%	70%~130%	合格
氯仿	ng	0.00	100	93.7	93.7%	70%~130%	合格
1,1,1-三氯乙烷	ng	0.00	100	92.3	92.3%	70%~130%	合格
四氯化碳	ng	0.00	100	85.7	85.7%	70%~130%	合格
苯	ng	0.00	100	91.3	91.3%	70%~130%	合格
1,2-二氯乙烷	ng	0.00	100	95.1	95.1%	70%~130%	合格
三氯乙烯	ng	0.00	100	88.7	88.7%	70%~130%	合格
1,2-二氯丙烷	ng	0.00	100	98.9	98.9%	70%~130%	合格
甲苯-D8	ng	0.00	100	93.1	93.1%	70%~130%	合格
甲苯	ng	0.00	100	96.8	96.8%	70%~130%	合格
1,1,2-三氯乙烷	ng	0.00	100	97.9	97.9%	70%~130%	合格
四氯乙烯	ng	0.00	100	85.2	85.2%	70%~130%	合格

项目因子	单位	本底	加标量	检测值	回收率	控制指标%	评价
乙苯	ng	0.00	100	94.5	94.5%	70%~130%	合格
氯苯	ng	0.00	100	97.7	97.7%	70%~130%	合格
1,1,1,2-四氯乙烷	ng	0.00	100	98.5	98.5%	70%~130%	合格
间,对-二甲苯	ng	0.00	200	219	109%	70%~130%	合格
邻-二甲苯	ng	0.00	100	95.8	95.8%	70%~130%	合格
苯乙烯	ng	0.00	100	104	104%	70%~130%	合格
1,1,2,2-四氯乙烷	ng	0.00	100	99.4	99.4%	70%~130%	合格
1,2,3-三氯丙烷	ng	0.00	100	85.9	85.9%	70%~130%	合格
1,4-二氯苯	ng	0.00	100	98.9	98.9%	70%~130%	合格
1,2-二氯苯	ng	0.00	100	100	100%	70%~130%	合格
萘	ng	0.00	100	92.7	92.7%	70%~130%	合格
苯甲醇	μg	0.00	2.0	1.95	97.7%	/	/
苯甲醇	μg	0.00	2.0	1.88	94.0%	/	/
苯甲醇	μg	0.00	2.0	1.60	80.0%	/	/
苯甲醇	μg	0.00	2.0	1.51	75.7%	/	/
恶草酮	μg	0.00	2.0	1.59	79.5%	/	/
恶草酮	μg	0.00	2.0	1.52	76.1%	/	/
恶草酮	μg	0.00	2.0	1.48	74.0%	/	/
恶草酮	μg	0.00	2.0	1.41	70.4%	/	/
双酚 A	μg	0.00	2.0	1.57	78.4%	/	/
双酚 A	μg	0.00	2.0	1.49	74.5%	/	/
双酚 A	μg	0.00	2.0	1.46	73.2%	/	/
双酚 A	μg	0.00	2.0	1.47	73.4%	/	/
氯乙酸乙酯	ng	0.00	100	77.3	77.3%	/	/
氯乙酸乙酯	ng	0.00	100	76.6	76.6%	/	/
环氧氯丙烷	ng	0.00	100	95.8	95.8%	/	/
环氧氯丙烷	ng	0.00	100	102	102%	/	/

附表 2-7 实验室水质样品加标结果统计

项目因子	单位	本底	加标量	检测值	回收率	控制指标%	评价
甲醛	μg	1.754	10	11.35	96.0%	80-120	合格

嘉兴市中心城区 1-06 单元 0100601030 地块土壤污染状况初步调查报告

项目因子	单位	本底	加标量	检测值	回收率	控制指标%	评价
钡	mg/L		1	1.037	104%	70-120	合格
钡	mg/L	0.00	1	1.042	104%	70-120	合格
镉	μg/L	0.00	1	1.22	122%	70-120	合格
镉	μg/L	0.00	1	1.18	118%	70-120	合格
铬	mg/L	0.00	1	1.040	104%	70-120	合格
铬	mg/L	0.00	1	1.047	105%	70-120	合格
汞	μg	0.00	0.01	0.00940	94.0%	70-130	合格
汞	μg	0.00	0.01	0.00914	91.4%	70-130	合格
钴	mg/L	0.00	1	1.031	103%	70-120	合格
钴	mg/L	0.00	1	1.032	103%	70-120	合格
可萃取性石油烃	μg	0.00	155	133.935 1	86.4%	70-120	合格
可萃取性石油烃	μg	0.00	155	136.061 3	87.8%	70-120	合格
可吸附有机卤素	mg/L	0.00	20	20.2529	101%	85-115	合格
可吸附有机卤素	mg/L	0.00	20	20.4561	102%	85-115	合格
铝	mg/L	0.00	1	1.053	105%	70-120	合格
铝	mg/L	0.00	1	1.067	107%	70-120	合格
锰	mg/L	0.00	1	1.058	106%	70-120	合格
锰	mg/L	0.00	1	1.068	107%	70-120	合格
钠	μg/L	0.00	1	0.9470	94.7%	70-120	合格
钠	mg/L	0.00	1	0.9609	96.1%	70-120	合格
镍	mg/L	0.00	1	1.056	106%	70-120	合格
镍	mg/L	0.00	1	1.063	106%	70-120	合格
铅	μg/L	0.00	50	55.2	110%	70-130	合格
铅	μg/L	0.00	50	49.0	98.0%	70-130	合格
砷	μg	0.00	5	4.686	93.7%	70-120	合格
砷	μg	0.00	5	4.704	94.1%	70-120	合格
铁	mg/L	0.00	1	1.049	105%	70-120	合格
铁	mg/L	0.00	1	1.058	106%	70-120	合格
铜	mg/L	0.00	1	1.031	103%	70-120	合格
铜	mg/L	0.00	1	1.039	104%	70-120	合格
硒	μg	0.00	5	4.984	99.7%	70-130	合格
硒	μg	0.00	5	4.970	99.4%	70-130	合格
锡	mg/L	0.00	1	1.047	105%	70-120	合格
锡	mg/L	0.00	1	1.052	105%	70-120	合格
锌	mg/L	0.00	1	1.060	106%	70-120	合格
锌	mg/L	0.00	1	1.066	107%	70-120	合格
氯甲烷	ng	0.00	50	45.6	91.1%	80%-120%	合格
氯乙烯	ng	0.00	50	59.0	118%	80%-120%	合格
1,1-二氯乙烯	ng	0.00	50	55.6	111%	80%-120%	合格

嘉兴市中心城区 1-06 单元 0100601030 地块土壤污染状况初步调查报告

项目因子	单位	本底	加标量	检测值	回收率	控制指标%	评价
二氯甲烷	ng	0.00	50	51.4	103%	80%-120%	合格
反式-1,2-二氯乙烯	ng	0.00	50	55.0	110%	80%-120%	合格
1,1-二氯乙烷	ng	0.00	50	52.1	104%	80%-120%	合格
顺式-1,2-二氯乙烯	ng	0.00	50	51.1	102%	80%-120%	合格
氯仿	ng	0.00	50	56.0	112%	80%-120%	合格
1,1,1-三氯乙烷	ng	0.00	50	57.4	115%	80%-120%	合格
四氯化碳	ng	0.00	50	58.7	117%	80%-120%	合格
苯	ng	0.00	50	47.9	95.8%	80%-120%	合格
1,2-二氯乙烷	ng	0.00	50	48.0	96.0%	80%-120%	合格
三氯乙烯	ng	0.00	50	59.8	120%	80%-120%	合格
1,2-二氯丙烷	ng	0.00	50	49.4	98.8%	80%-120%	合格
环氧氯丙烷	ng	0.00	50	51.8	104%	80%-120%	合格
甲苯-D8	ng	0.00	50	47.6	95.3%	80%-120%	合格
甲苯	ng	0.00	50	45.5	91.0%	80%-120%	合格
1,1,2-三氯乙烷	ng	0.00	50	49.2	98.4%	80%-120%	合格
四氯乙烯	ng	0.00	50	50.9	102%	80%-120%	合格
氯苯	ng	0.00	50	48.2	96.4%	80%-120%	合格
1,1,1,2-四氯乙烷	ng	0.00	50	49.6	99.3%	80%-120%	合格
乙苯	ng	0.00	50	43.8	87.5%	80%-120%	合格
间,对-二甲苯	ng	0.00	100	87.5	87.5%	80%-120%	合格
邻二甲苯	ng	0.00	50	42.0	84.0%	80%-120%	合格
苯乙烯	ng	0.00	50	42.3	84.5%	80%-120%	合格
1,1,2,2-四氯乙烷	ng	0.00	50	40.2	80.5%	80%-120%	合格
1,2,3-三氯丙烷	ng	0.00	50	42.8	85.6%	80%-120%	合格
1,4-二氯苯	ng	0.00	50	55.1	110%	80%-120%	合格
1,2-二氯苯	ng	0.00	50	46.0	92.1%	80%-120%	合格
萘	ng	0.00	50	40.5	81.1%	80%-120%	合格
氯甲烷	ng	0.00	50	49.7	99.3%	80%-120%	合格
氯乙烯	ng	0.00	50	59.6	119%	80%-120%	合格
1,1-二氯乙烯	ng	0.00	50	56.4	113%	80%-120%	合格
二氯甲烷	ng	0.00	50	54.1	108%	80%-120%	合格
反式-1,2-二氯乙烯	ng	0.00	50	56.6	113%	80%-120%	合格
1,1-二氯乙烷	ng	0.00	50	53.1	106%	80%-120%	合格
顺式-1,2-二氯乙烯	ng	0.00	50	52.8	106%	80%-120%	合格
氯仿	ng	0.00	50	56.9	114%	80%-120%	合格
1,1,1-三氯乙烷	ng	0.00	50	55.0	110%	80%-120%	合格
四氯化碳	ng	0.00	50	54.4	109%	80%-120%	合格
苯	ng	0.00	50	47.6	95.2%	80%-120%	合格

嘉兴市中心城区 1-06 单元 0100601030 地块土壤污染状况初步调查报告

项目因子	单位	本底	加标量	检测值	回收率	控制指标%	评价
1,2-二氯乙烷	ng	0.00	50	49.3	98.6%	80%-120%	合格
三氯乙烯	ng	0.00	50	59.2	118%	80%-120%	合格
1,2-二氯丙烷	ng	0.00	50	50.8	102%	80%-120%	合格
环氧氯丙烷	ng	0.00	50	49.2	98.4%	80%-120%	合格
甲苯-D8	ng	0.00	50	46.5	93.0%	80%-120%	合格
甲苯	ng	0.00	50	43.8	87.6%	80%-120%	合格
1,1,2-三氯乙烷	ng	0.00	50	50.6	101%	80%-120%	合格
四氯乙烯	ng	0.00	50	49.0	98.0%	80%-120%	合格
氯苯	ng	0.00	50	48.8	97.6%	80%-120%	合格
1,1,1,2-四氯乙烷	ng	0.00	50	50.0	100%	80%-120%	合格
乙苯	ng	0.00	50	42.8	85.7%	80%-120%	合格
间,对-二甲苯	ng	0.00	100	82.0	82.0%	80%-120%	合格
邻二甲苯	ng	0.00	50	43.0	86.1%	80%-120%	合格
苯乙烯	ng	0.00	50	40.8	81.6%	80%-120%	合格
1,1,2,2-四氯乙烷	ng	0.00	50	40.3	80.5%	80%-120%	合格
1,2,3-三氯丙烷	ng	0.00	50	42.3	84.6%	80%-120%	合格
1,4-二氯苯	ng	0.00	50	52.6	105%	80%-120%	合格
1,2-二氯苯	ng	0.00	50	44.3	88.5%	80%-120%	合格
萘	ng	0.00	50	40.4	80.9%	80%-120%	合格
HJ716 SVOC 替代物 4,4'-三联苯-d14	ng	0.00	400	241-395	60.0-98.8	/	/
HJ744 SVOC 替代物 4,4'-三联苯-d14	ng	0.00	400	282-402	70.5--100	/	/
VOC 替代物甲苯-d8	ng	0.00	50	50.2-62.6	100.2%-125%	70%~130%	合格
2,4-二氯苯酚	ng	0.00	250	196	78.4%	60%-130%	合格
2,4-二氯苯酚	ng	0.00	250	194	77.6%	60%-130%	合格
2-氯苯酚	ng	0.00	250	214	85.6%	60%-130%	合格
2-氯苯酚	ng	0.00	250	214	85.6%	60%-130%	合格
苯胺	ng	0.00	200	200	100%	40%-150%	合格
苯胺	ng	0.00	200	202	101%	40%-150%	合格
苯酚	ng	0.00	250	246	98.4%	60%-130%	合格
苯酚	ng	0.00	250	246	98.4%	60%-130%	合格
硝基苯	ng	0.00	200	206	103%	70%-110%	合格
硝基苯	ng	0.00	200	195	97.5%	70%-110%	合格
苯甲醇	ng	0.00	400	343	85.8%	/	/
苯甲醛	ng	0.00	400	366	91.5%	/	/
恶草酮	ng	0.00	400	321	80.2%	/	/
苯甲醇	ng	0.00	400	304	75.9%	/	/
苯甲醛	ng	0.00	400	321	80.2%	/	/

项目因子	单位	本底	加标量	检测值	回收率	控制指标%	评价
恶草酮	ng	0.00	400	314	78.4%	/	/
氯乙酸乙酯	ng	0.00	50	56.8	114%	/	/
氯乙酸乙酯	ng	0.00	50	51.7	103%	/	/

附表 2-8 实验室土壤密码样结果统计

分析项目	单位	样品编号	测点	测得浓度	相对偏差 (%)	控制指标 (%)	评价
pH 值	无量纲	TG2403162017	S3(1.5~2m)	5.92	0.03	0.3pH (绝对误差)	合格
pH 值	无量纲	TG2403162M2	S3(1.5~2m)	5.95			
pH 值	无量纲	TG2403162028	S5(5~6m)	7.26	0.04	0.3pH (绝对误差)	合格
pH 值	无量纲	TG2403162M3	S5(5~6m)	7.3			
pH 值	无量纲	TG2403162038	S7(7~7.5m)	7.55	0.02	0.3pH (绝对误差)	合格
pH 值	无量纲	TG2403162M4	S7(7~7.5m)	7.53			
pH 值	无量纲	TG2403162048	S9(7~7.5m)	7.37	0.01	0.3pH (绝对误差)	合格
pH 值	无量纲	TG2403162M5	S9(7~7.5m)	7.36			
pH 值	无量纲	TG2403162057	SC1(5~6m)	7.82	0.02	0.3pH (绝对误差)	合格
pH 值	无量纲	TG2403162M6	SC1(5~6m)	7.80			
钡	mg/kg	TG2403162017	S3(1.5~2m)	0.41	0.00	≤35	合格
钡	mg/kg	TG2403162M2	S3(1.5~2m)	0.41			
钡	mg/kg	TG2403162028	S5(5~6m)	0.45	1.1	≤35	合格
钡	mg/kg	TG2403162M3	S5(5~6m)	0.46			
钡	mg/kg	TG2403162038	S7(7~7.5m)	0.54	2.9	≤35	合格
钡	mg/kg	TG2403162M4	S7(7~7.5m)	0.51			
钡	mg/kg	TG2403162048	S9(7~7.5m)	0.43	7.5	≤35	合格
钡	mg/kg	TG2403162M5	S9(7~7.5m)	0.50			
钡	mg/kg	TG2403162057	SC1(5~6m)	0.60	0.84	≤35	合格
钡	mg/kg	TG2403162M6	SC1(5~6m)	0.59			
镉	mg/kg	TG2403162017	S3(1.5~2m)	0.12	17	/	/
镉	mg/kg	TG2403162M2	S3(1.5~2m)	0.17			
镉	mg/kg	TG2403162028	S5(5~6m)	0.06	7.7	/	/
镉	mg/kg	TG2403162M3	S5(5~6m)	0.07			

分析项目	单位	样品编号	测点	测得浓度	相对偏差 (%)	控制指标 (%)	评价
镉	mg/kg	TG2403162038	S7(7~7.5m)	0.03	0.00	/	/
镉	mg/kg	TG2403162M4	S7(7~7.5m)	0.03			
镉	mg/kg	TG2403162048	S9(7~7.5m)	0.07	7.7	/	/
镉	mg/kg	TG2403162M5	S9(7~7.5m)	0.06			
镉	mg/kg	TG2403162057	SC1(5~6m)	0.05	11	/	/
镉	mg/kg	TG2403162M6	SC1(5~6m)	0.04			
铬	mg/kg	TG2403162017	S3(1.5~2m)	68	9.3	≤20	合格
铬	mg/kg	TG2403162M2	S3(1.5~2m)	82			
铬	mg/kg	TG2403162028	S5(5~6m)	83	0.61	≤20	合格
铬	mg/kg	TG2403162M3	S5(5~6m)	82			
铬	mg/kg	TG2403162038	S7(7~7.5m)	36	1.4	≤20	合格
铬	mg/kg	TG2403162M4	S7(7~7.5m)	35			
铬	mg/kg	TG2403162048	S9(7~7.5m)	49	2.0	≤20	合格
铬	mg/kg	TG2403162M5	S9(7~7.5m)	51			
铬	mg/kg	TG2403162057	SC1(5~6m)	85	1.2	≤20	合格
铬	mg/kg	TG2403162M6	SC1(5~6m)	83			
汞	mg/kg	TG2403162017	S3(1.5~2m)	0.161	6.1	/	/
汞	mg/kg	TG2403162M2	S3(1.5~2m)	0.182			
汞	mg/kg	TG2403162028	S5(5~6m)	0.042	3.4	/	/
汞	mg/kg	TG2403162M3	S5(5~6m)	0.045			
汞	mg/kg	TG2403162038	S7(7~7.5m)	0.050	16	/	/
汞	mg/kg	TG2403162M4	S7(7~7.5m)	0.069			
汞	mg/kg	TG2403162048	S9(7~7.5m)	0.486	5.1	/	/
汞	mg/kg	TG2403162M5	S9(7~7.5m)	0.439			
汞	mg/kg	TG2403162057	SC1(5~6m)	0.083	4.6	/	/
汞	mg/kg	TG2403162M6	SC1(5~6m)	0.091			
钴	mg/kg	TG2403162017	S3(1.5~2m)	34	0.00	≤15	合格
钴	mg/kg	TG2403162M2	S3(1.5~2m)	34			
钴	mg/kg	TG2403162028	S5(5~6m)	30	1.6	≤15	合格
钴	mg/kg	TG2403162M3	S5(5~6m)	31			
钴	mg/kg	TG2403162038	S7(7~7.5m)	32	3.2	≤15	合格
钴	mg/kg	TG2403162M4	S7(7~7.5m)	30			
钴	mg/kg	TG2403162048	S9(7~7.5m)	39	0.00	≤15	合格
钴	mg/kg	TG2403162M5	S9(7~7.5m)	39			
钴	mg/kg	TG2403162057	SC1(5~6m)	43	1.2	≤15	合格
钴	mg/kg	TG2403162M6	SC1(5~6m)	42			
锰	mg/kg	TG2403162017	S3(1.5~2m)	0.48	2.1	≤35	合格
锰	mg/kg	TG2403162M2	S3(1.5~2m)	0.46			

分析项目	单位	样品编号	测点	测得浓度	相对偏差 (%)	控制指标 (%)	评价
锰	mg/kg	TG2403162028	S5(5~6m)	0.22	0.00	≤35	合格
锰	mg/kg	TG2403162M3	S5(5~6m)	0.22			
锰	mg/kg	TG2403162038	S7(7~7.5m)	0.38	4.1	≤35	合格
锰	mg/kg	TG2403162M4	S7(7~7.5m)	0.35			
锰	mg/kg	TG2403162048	S9(7~7.5m)	0.38	3.8	≤35	合格
锰	mg/kg	TG2403162M5	S9(7~7.5m)	0.41			
锰	mg/kg	TG2403162057	SC1(5~6m)	0.5	8.7	≤35	合格
锰	mg/kg	TG2403162M6	SC1(5~6m)	0.42			
镍	mg/kg	TG2403162017	S3(1.5~2m)	63	0.79	≤20	合格
镍	mg/kg	TG2403162M2	S3(1.5~2m)	64			
镍	mg/kg	TG2403162028	S5(5~6m)	54	1.9	≤20	合格
镍	mg/kg	TG2403162M3	S5(5~6m)	52			
镍	mg/kg	TG2403162038	S7(7~7.5m)	53	1.9	≤20	合格
镍	mg/kg	TG2403162M4	S7(7~7.5m)	51			
镍	mg/kg	TG2403162048	S9(7~7.5m)	36	5.3	≤20	合格
镍	mg/kg	TG2403162M5	S9(7~7.5m)	40			
镍	mg/kg	TG2403162057	SC1(5~6m)	51	2.0	≤20	合格
镍	mg/kg	TG2403162M6	SC1(5~6m)	49			
铅	mg/kg	TG2403162017	S3(1.5~2m)	16.3	2.2	/	/
铅	mg/kg	TG2403162M2	S3(1.5~2m)	15.6			
铅	mg/kg	TG2403162028	S5(5~6m)	17.6	0.28	/	/
铅	mg/kg	TG2403162M3	S5(5~6m)	17.5			
铅	mg/kg	TG2403162038	S7(7~7.5m)	15.2	2.7	/	/
铅	mg/kg	TG2403162M4	S7(7~7.5m)	14.4			
铅	mg/kg	TG2403162048	S9(7~7.5m)	14.0	5.3	/	/
铅	mg/kg	TG2403162M5	S9(7~7.5m)	12.6			
铅	mg/kg	TG2403162057	SC1(5~6m)	19.8	6.7	/	/
铅	mg/kg	TG2403162M6	SC1(5~6m)	17.3			
砷	mg/kg	TG2403162017	S3(1.5~2m)	7.84	10	/	/
砷	mg/kg	TG2403162M2	S3(1.5~2m)	9.61			
砷	mg/kg	TG2403162028	S5(5~6m)	7.24	11	/	/
砷	mg/kg	TG2403162M3	S5(5~6m)	9.03			
砷	mg/kg	TG2403162038	S7(7~7.5m)	7.27	11	/	/
砷	mg/kg	TG2403162M4	S7(7~7.5m)	8.99			
砷	mg/kg	TG2403162048	S9(7~7.5m)	10.6	9.4	/	/
砷	mg/kg	TG2403162M5	S9(7~7.5m)	12.8			
砷	mg/kg	TG2403162057	SC1(5~6m)	14.4	1.7	/	/
砷	mg/kg	TG2403162M6	SC1(5~6m)	14.9			

分析项目	单位	样品编号	测点	测得浓度	相对偏差 (%)	控制指标 (%)	评价
铜	mg/kg	TG2403162017	S3(1.5~2m)	15	3.2	≤20	合格
铜	mg/kg	TG2403162M2	S3(1.5~2m)	16			
铜	mg/kg	TG2403162028	S5(5~6m)	18	2.9	≤20	合格
铜	mg/kg	TG2403162M3	S5(5~6m)	17			
铜	mg/kg	TG2403162038	S7(7~7.5m)	27	1.9	≤20	合格
铜	mg/kg	TG2403162M4	S7(7~7.5m)	26			
铜	mg/kg	TG2403162048	S9(7~7.5m)	14	3.4	≤20	合格
铜	mg/kg	TG2403162M5	S9(7~7.5m)	15			
铜	mg/kg	TG2403162057	SC1(5~6m)	25	2.0	≤20	合格
铜	mg/kg	TG2403162M6	SC1(5~6m)	24			
硒	mg/kg	TG2403162017	S3(1.5~2m)	0.15	12	/	/
硒	mg/kg	TG2403162M2	S3(1.5~2m)	0.19			
硒	mg/kg	TG2403162028	S5(5~6m)	0.14	3.4	/	/
硒	mg/kg	TG2403162M3	S5(5~6m)	0.15			
硒	mg/kg	TG2403162038	S7(7~7.5m)	0.14	6.7	/	/
硒	mg/kg	TG2403162M4	S7(7~7.5m)	0.16			
硒	mg/kg	TG2403162048	S9(7~7.5m)	0.09	5.9	/	/
硒	mg/kg	TG2403162M5	S9(7~7.5m)	0.08			
硒	mg/kg	TG2403162057	SC1(5~6m)	0.03	20	/	/
硒	mg/kg	TG2403162M6	SC1(5~6m)	0.02			
锡	mg/kg	TG2403162017	S3(1.5~2m)	ND	/	/	/
锡	mg/kg	TG2403162M2	S3(1.5~2m)	ND			
锡	mg/kg	TG2403162028	S5(5~6m)	ND	/	/	/
锡	mg/kg	TG2403162M3	S5(5~6m)	ND			
锡	mg/kg	TG2403162038	S7(7~7.5m)	ND	/	/	/
锡	mg/kg	TG2403162M4	S7(7~7.5m)	ND			
锡	mg/kg	TG2403162048	S9(7~7.5m)	ND	/	/	/
锡	mg/kg	TG2403162M5	S9(7~7.5m)	ND			
锡	mg/kg	TG2403162057	SC1(5~6m)	ND	/	/	/
锡	mg/kg	TG2403162M6	SC1(5~6m)	ND			
锌	mg/kg	TG2403162017	S3(1.5~2m)	109	0.00	≤20	合格
锌	mg/kg	TG2403162M2	S3(1.5~2m)	109			
锌	mg/kg	TG2403162028	S5(5~6m)	87	2.4	≤20	合格
锌	mg/kg	TG2403162M3	S5(5~6m)	83			
锌	mg/kg	TG2403162038	S7(7~7.5m)	81	1.3	≤20	合格
锌	mg/kg	TG2403162M4	S7(7~7.5m)	79			
锌	mg/kg	TG2403162048	S9(7~7.5m)	63	0.79	≤20	合格
锌	mg/kg	TG2403162M5	S9(7~7.5m)	64			

分析项目	单位	样品编号	测点	测得浓度	相对偏差 (%)	控制指标 (%)	评价
锌	mg/kg	TG2403162057	SC1(5~6m)	84	0.59	≤20	合格
锌	mg/kg	TG2403162M6	SC1(5~6m)	85			
六价铬	mg/kg	TG2403162017	S3(1.5~2m)	1.2	7.7	≤20	合格
六价铬	mg/kg	TG2403162M2	S3(1.5~2m)	1.4			
六价铬	mg/kg	TG2403162028	S5(5~6m)	0.7	6.7	≤20	合格
六价铬	mg/kg	TG2403162M3	S5(5~6m)	0.8			
六价铬	mg/kg	TG2403162038	S7(7~7.5m)	ND	/	≤20	合格
六价铬	mg/kg	TG2403162M4	S7(7~7.5m)	ND			
六价铬	mg/kg	TG2403162048	S9(7~7.5m)	0.8	0.00	≤20	合格
六价铬	mg/kg	TG2403162M5	S9(7~7.5m)	0.8			
六价铬	mg/kg	TG2403162057	SC1(5~6m)	0.6	7.7	≤20	合格
六价铬	mg/kg	TG2403162M6	SC1(5~6m)	0.7			
氟化物	mg/kg	TG2403162017	S3(1.5~2m)	596	0.17	≤10	合格
氟化物	mg/kg	TG2403162M2	S3(1.5~2m)	594			
氟化物	mg/kg	TG2403162028	S5(5~6m)	586	0.09	≤10	合格
氟化物	mg/kg	TG2403162M3	S5(5~6m)	587			
氟化物	mg/kg	TG2403162038	S7(7~7.5m)	307	0.16	≤10	合格
氟化物	mg/kg	TG2403162M4	S7(7~7.5m)	308			
氟化物	mg/kg	TG2403162048	S9(7~7.5m)	256	3.0	≤10	合格
氟化物	mg/kg	TG2403162M5	S9(7~7.5m)	241			
氟化物	mg/kg	TG2403162057	SC1(5~6m)	540	0.74	≤10	合格
氟化物	mg/kg	TG2403162M6	SC1(5~6m)	548			
2,4-二氯苯酚	mg/kg	TG2403162017	S3(1.5~2m)	ND	/	≤40	合格
2,4-二氯苯酚	mg/kg	TG2403162M2	S3(1.5~2m)	ND			
2,4-二氯苯酚	mg/kg	TG2403162028	S5(5~6m)	ND	/	≤40	合格
2,4-二氯苯酚	mg/kg	TG2403162M3	S5(5~6m)	ND			
2,4-二氯苯酚	mg/kg	TG2403162038	S7(7~7.5m)	ND	/	≤40	合格
2,4-二氯苯酚	mg/kg	TG2403162M4	S7(7~7.5m)	ND			
2,4-二氯苯酚	mg/kg	TG2403162048	S9(7~7.5m)	ND	/	≤40	合格
2,4-二氯苯酚	mg/kg	TG2403162M5	S9(7~7.5m)	ND			
2,4-二氯苯酚	mg/kg	TG2403162057	SC1(5~6m)	ND	/	≤40	合格
2,4-二氯苯酚	mg/kg	TG2403162M6	SC1(5~6m)	ND			
2-氯苯酚	mg/kg	TG2403162017	S3(1.5~2m)	ND	/	≤40	合格
2-氯苯酚	mg/kg	TG2403162M2	S3(1.5~2m)	ND			
2-氯苯酚	mg/kg	TG2403162028	S5(5~6m)	ND	/	≤40	合格
2-氯苯酚	mg/kg	TG2403162M3	S5(5~6m)	ND			
2-氯苯酚	mg/kg	TG2403162038	S7(7~7.5m)	ND	/	≤40	合格
2-氯苯酚	mg/kg	TG2403162M4	S7(7~7.5m)	ND			

分析项目	单位	样品编号	测点	测得浓度	相对偏差 (%)	控制指标 (%)	评价
2-氯苯酚	mg/kg	TG2403162048	S9(7~7.5m)	ND	/	≤40	合格
2-氯苯酚	mg/kg	TG2403162M5	S9(7~7.5m)	ND			
2-氯苯酚	mg/kg	TG2403162057	SC1(5~6m)	ND	/	≤40	合格
2-氯苯酚	mg/kg	TG2403162M6	SC1(5~6m)	ND			
苯并[a]蒽	mg/kg	TG2403162017	S3(1.5~2m)	ND	/	≤40	合格
苯并[a]蒽	mg/kg	TG2403162M2	S3(1.5~2m)	ND			
苯并[a]蒽	mg/kg	TG2403162028	S5(5~6m)	ND	/	≤40	合格
苯并[a]蒽	mg/kg	TG2403162M3	S5(5~6m)	ND			
苯并[a]蒽	mg/kg	TG2403162038	S7(7~7.5m)	ND	/	≤40	合格
苯并[a]蒽	mg/kg	TG2403162M4	S7(7~7.5m)	ND			
苯并[a]蒽	mg/kg	TG2403162048	S9(7~7.5m)	ND	/	≤40	合格
苯并[a]蒽	mg/kg	TG2403162M5	S9(7~7.5m)	ND			
苯并[a]蒽	mg/kg	TG2403162057	SC1(5~6m)	ND	/	≤40	合格
苯并[a]蒽	mg/kg	TG2403162M6	SC1(5~6m)	ND			
苯并[a]芘	mg/kg	TG2403162017	S3(1.5~2m)	ND	/	≤40	合格
苯并[a]芘	mg/kg	TG2403162M2	S3(1.5~2m)	ND			
苯并[a]芘	mg/kg	TG2403162028	S5(5~6m)	ND	/	≤40	合格
苯并[a]芘	mg/kg	TG2403162M3	S5(5~6m)	ND			
苯并[a]芘	mg/kg	TG2403162038	S7(7~7.5m)	ND	/	≤40	合格
苯并[a]芘	mg/kg	TG2403162M4	S7(7~7.5m)	ND			
苯并[a]芘	mg/kg	TG2403162048	S9(7~7.5m)	ND	/	≤40	合格
苯并[a]芘	mg/kg	TG2403162M5	S9(7~7.5m)	ND			
苯并[a]芘	mg/kg	TG2403162057	SC1(5~6m)	ND	/	≤40	合格
苯并[a]芘	mg/kg	TG2403162M6	SC1(5~6m)	ND			
苯并[b]荧蒽	mg/kg	TG2403162017	S3(1.5~2m)	ND	/	≤40	合格
苯并[b]荧蒽	mg/kg	TG2403162M2	S3(1.5~2m)	ND			
苯并[b]荧蒽	mg/kg	TG2403162028	S5(5~6m)	ND	/	≤40	合格
苯并[b]荧蒽	mg/kg	TG2403162M3	S5(5~6m)	ND			
苯并[b]荧蒽	mg/kg	TG2403162038	S7(7~7.5m)	ND	/	≤40	合格
苯并[b]荧蒽	mg/kg	TG2403162M4	S7(7~7.5m)	ND			
苯并[b]荧蒽	mg/kg	TG2403162048	S9(7~7.5m)	ND	/	≤40	合格
苯并[b]荧蒽	mg/kg	TG2403162M5	S9(7~7.5m)	ND			
苯并[b]荧蒽	mg/kg	TG2403162057	SC1(5~6m)	ND	/	≤40	合格
苯并[b]荧蒽	mg/kg	TG2403162M6	SC1(5~6m)	ND			
苯并[k]荧蒽	mg/kg	TG2403162017	S3(1.5~2m)	ND	/	≤40	合格
苯并[k]荧蒽	mg/kg	TG2403162M2	S3(1.5~2m)	ND			
苯并[k]荧蒽	mg/kg	TG2403162028	S5(5~6m)	ND	/	≤40	合格
苯并[k]荧蒽	mg/kg	TG2403162M3	S5(5~6m)	ND			

分析项目	单位	样品编号	测点	测得浓度	相对偏差 (%)	控制指标 (%)	评价
苯并[k]荧蒽	mg/kg	TG2403162038	S7(7~7.5m)	ND	/	≤40	合格
苯并[k]荧蒽	mg/kg	TG2403162M4	S7(7~7.5m)	ND			
苯并[k]荧蒽	mg/kg	TG2403162048	S9(7~7.5m)	ND	/	≤40	合格
苯并[k]荧蒽	mg/kg	TG2403162M5	S9(7~7.5m)	ND			
苯并[k]荧蒽	mg/kg	TG2403162057	SC1(5~6m)	ND	/	≤40	合格
苯并[k]荧蒽	mg/kg	TG2403162M6	SC1(5~6m)	ND			
苯酚	mg/kg	TG2403162017	S3(1.5~2m)	ND	/	≤40	合格
苯酚	mg/kg	TG2403162M2	S3(1.5~2m)	ND			
苯酚	mg/kg	TG2403162028	S5(5~6m)	ND	/	≤40	合格
苯酚	mg/kg	TG2403162M3	S5(5~6m)	ND			
苯酚	mg/kg	TG2403162038	S7(7~7.5m)	ND	/	≤40	合格
苯酚	mg/kg	TG2403162M4	S7(7~7.5m)	ND			
苯酚	mg/kg	TG2403162048	S9(7~7.5m)	ND	/	≤40	合格
苯酚	mg/kg	TG2403162M5	S9(7~7.5m)	ND			
苯酚	mg/kg	TG2403162057	SC1(5~6m)	ND	/	≤40	合格
苯酚	mg/kg	TG2403162M6	SC1(5~6m)	ND			
苯甲醇	mg/kg	TG2403162017	S3(1.5~2m)	ND	/	≤40	合格
苯甲醇	mg/kg	TG2403162M2	S3(1.5~2m)	ND			
苯甲醇	mg/kg	TG2403162028	S5(5~6m)	ND	/	≤40	合格
苯甲醇	mg/kg	TG2403162M3	S5(5~6m)	ND			
苯甲醇	mg/kg	TG2403162038	S7(7~7.5m)	ND	/	≤40	合格
苯甲醇	mg/kg	TG2403162M4	S7(7~7.5m)	ND			
苯甲醇	mg/kg	TG2403162048	S9(7~7.5m)	ND	/	≤40	合格
苯甲醇	mg/kg	TG2403162M5	S9(7~7.5m)	ND			
苯甲醇	mg/kg	TG2403162057	SC1(5~6m)	ND	/	≤40	合格
苯甲醇	mg/kg	TG2403162M6	SC1(5~6m)	ND			
恶草酮	mg/kg	TG2403162017	S3(1.5~2m)	ND	/	≤40	合格
恶草酮	mg/kg	TG2403162M2	S3(1.5~2m)	ND			
恶草酮	mg/kg	TG2403162028	S5(5~6m)	ND	/	≤40	合格
恶草酮	mg/kg	TG2403162M3	S5(5~6m)	ND			
恶草酮	mg/kg	TG2403162038	S7(7~7.5m)	ND	/	≤40	合格
恶草酮	mg/kg	TG2403162M4	S7(7~7.5m)	ND			
恶草酮	mg/kg	TG2403162048	S9(7~7.5m)	ND	/	≤40	合格
恶草酮	mg/kg	TG2403162M5	S9(7~7.5m)	ND			
恶草酮	mg/kg	TG2403162057	SC1(5~6m)	ND	/	≤40	合格
恶草酮	mg/kg	TG2403162M6	SC1(5~6m)	ND			
二苯并[a,h]蒽	mg/kg	TG2403162017	S3(1.5~2m)	ND	/	≤40	合格
二苯并[a,h]蒽	mg/kg	TG2403162M2	S3(1.5~2m)	ND			

分析项目	单位	样品编号	测点	测得浓度	相对偏差 (%)	控制指标 (%)	评价
二苯并[a,h]蒽	mg/kg	TG2403162028	S5(5~6m)	ND	/	≤40	合格
二苯并[a,h]蒽	mg/kg	TG2403162M3	S5(5~6m)	ND			
二苯并[a,h]蒽	mg/kg	TG2403162038	S7(7~7.5m)	ND	/	≤40	合格
二苯并[a,h]蒽	mg/kg	TG2403162M4	S7(7~7.5m)	ND			
二苯并[a,h]蒽	mg/kg	TG2403162048	S9(7~7.5m)	ND	/	≤40	合格
二苯并[a,h]蒽	mg/kg	TG2403162M5	S9(7~7.5m)	ND			
二苯并[a,h]蒽	mg/kg	TG2403162057	SC1(5~6m)	ND	/	≤40	合格
二苯并[a,h]蒽	mg/kg	TG2403162M6	SC1(5~6m)	ND			
邻苯二甲酸苄基丁酯	mg/kg	TG2403162017	S3(1.5~2m)	ND	/	≤40	合格
邻苯二甲酸苄基丁酯	mg/kg	TG2403162M2	S3(1.5~2m)	ND			
邻苯二甲酸苄基丁酯	mg/kg	TG2403162028	S5(5~6m)	ND	/	≤40	合格
邻苯二甲酸苄基丁酯	mg/kg	TG2403162M3	S5(5~6m)	ND			
邻苯二甲酸苄基丁酯	mg/kg	TG2403162038	S7(7~7.5m)	ND	/	≤40	合格
邻苯二甲酸苄基丁酯	mg/kg	TG2403162M4	S7(7~7.5m)	ND			
邻苯二甲酸苄基丁酯	mg/kg	TG2403162048	S9(7~7.5m)	ND	/	≤40	合格
邻苯二甲酸苄基丁酯	mg/kg	TG2403162M5	S9(7~7.5m)	ND			
邻苯二甲酸苄基丁酯	mg/kg	TG2403162057	SC1(5~6m)	ND	/	≤40	合格
邻苯二甲酸苄基丁酯	mg/kg	TG2403162M6	SC1(5~6m)	ND			
邻苯二甲酸二(2-二乙基己基)酯	mg/kg	TG2403162017	S3(1.5~2m)	ND	/	≤40	合格
邻苯二甲酸二(2-二乙基己基)酯	mg/kg	TG2403162M2	S3(1.5~2m)	ND			
邻苯二甲酸二(2-二乙基己基)酯	mg/kg	TG2403162028	S5(5~6m)	ND	/	≤40	合格
邻苯二甲酸二(2-二乙基己基)酯	mg/kg	TG2403162M3	S5(5~6m)	ND			
邻苯二甲酸二(2-二乙基己基)酯	mg/kg	TG2403162038	S7(7~7.5m)	ND	/	≤40	合格
邻苯二甲酸二(2-二乙基己基)酯	mg/kg	TG2403162M4	S7(7~7.5m)	ND			
邻苯二甲酸二(2-二乙基己基)酯	mg/kg	TG2403162048	S9(7~7.5m)	ND	/	≤40	合格

分析项目	单位	样品编号	测点	测得浓度	相对偏差 (%)	控制指标 (%)	评价
乙基己基酯							格
邻苯二甲酸二(2-二乙基己基)酯	mg/kg	TG2403162M5	S9(7~7.5m)	ND			
邻苯二甲酸二(2-二乙基己基)酯	mg/kg	TG2403162057	SC1(5~6m)	ND	/	≤40	合格
邻苯二甲酸二(2-二乙基己基)酯	mg/kg	TG2403162M6	SC1(5~6m)	ND			
邻苯二甲酸二正辛酯	mg/kg	TG2403162017	S3(1.5~2m)	ND	/	≤40	合格
邻苯二甲酸二正辛酯	mg/kg	TG2403162M2	S3(1.5~2m)	ND			
邻苯二甲酸二正辛酯	mg/kg	TG2403162028	S5(5~6m)	ND	/	≤40	合格
邻苯二甲酸二正辛酯	mg/kg	TG2403162M3	S5(5~6m)	ND			
邻苯二甲酸二正辛酯	mg/kg	TG2403162038	S7(7~7.5m)	ND	/	≤40	合格
邻苯二甲酸二正辛酯	mg/kg	TG2403162M4	S7(7~7.5m)	ND			
邻苯二甲酸二正辛酯	mg/kg	TG2403162048	S9(7~7.5m)	ND	/	≤40	合格
邻苯二甲酸二正辛酯	mg/kg	TG2403162M5	S9(7~7.5m)	ND			
邻苯二甲酸二正辛酯	mg/kg	TG2403162057	SC1(5~6m)	ND	/	≤40	合格
邻苯二甲酸二正辛酯	mg/kg	TG2403162M6	SC1(5~6m)	ND			
蒎	mg/kg	TG2403162017	S3(1.5~2m)	ND	/	≤40	合格
蒎	mg/kg	TG2403162M2	S3(1.5~2m)	ND			
蒎	mg/kg	TG2403162028	S5(5~6m)	ND	/	≤40	合格
蒎	mg/kg	TG2403162M3	S5(5~6m)	ND			
蒎	mg/kg	TG2403162038	S7(7~7.5m)	ND	/	≤40	合格
蒎	mg/kg	TG2403162M4	S7(7~7.5m)	ND			
蒎	mg/kg	TG2403162048	S9(7~7.5m)	ND	/	≤40	合格
蒎	mg/kg	TG2403162M5	S9(7~7.5m)	ND			
蒎	mg/kg	TG2403162057	SC1(5~6m)	ND	/	≤40	合格
蒎	mg/kg	TG2403162M6	SC1(5~6m)	ND			
石油烃	mg/kg	TG2403162017	S3(1.5~2m)	ND	/	≤25	合格
石油烃	mg/kg	TG2403162M2	S3(1.5~2m)	ND			
石油烃	mg/kg	TG2403162028	S5(5~6m)	ND	/	≤25	合

分析项目	单位	样品编号	测点	测得浓度	相对偏差 (%)	控制指标 (%)	评价
石油烃	mg/kg	TG2403162M3	S5(5~6m)	ND			格
石油烃	mg/kg	TG2403162038	S7(7~7.5m)	ND	/	≤25	合格
石油烃	mg/kg	TG2403162M4	S7(7~7.5m)	ND			
石油烃	mg/kg	TG2403162048	S9(7~7.5m)	ND	/	≤25	合格
石油烃	mg/kg	TG2403162M5	S9(7~7.5m)	ND			
石油烃	mg/kg	TG2403162057	SC1(5~6m)	ND	/	≤25	合格
石油烃	mg/kg	TG2403162M6	SC1(5~6m)	ND			
双酚 A	mg/kg	TG2403162017	S3(1.5~2m)	ND	/	≤40	合格
双酚 A	mg/kg	TG2403162M2	S3(1.5~2m)	ND			
双酚 A	mg/kg	TG2403162028	S5(5~6m)	ND	/	≤40	合格
双酚 A	mg/kg	TG2403162M3	S5(5~6m)	ND			
双酚 A	mg/kg	TG2403162038	S7(7~7.5m)	ND	/	≤40	合格
双酚 A	mg/kg	TG2403162M4	S7(7~7.5m)	ND			
双酚 A	mg/kg	TG2403162048	S9(7~7.5m)	ND	/	≤40	合格
双酚 A	mg/kg	TG2403162M5	S9(7~7.5m)	ND			
双酚 A	mg/kg	TG2403162057	SC1(5~6m)	ND	/	≤40	合格
双酚 A	mg/kg	TG2403162M6	SC1(5~6m)	ND			
硝基苯	mg/kg	TG2403162017	S3(1.5~2m)	ND	/	≤40	合格
硝基苯	mg/kg	TG2403162M2	S3(1.5~2m)	ND			
硝基苯	mg/kg	TG2403162028	S5(5~6m)	ND	/	≤40	合格
硝基苯	mg/kg	TG2403162M3	S5(5~6m)	ND			
硝基苯	mg/kg	TG2403162038	S7(7~7.5m)	ND	/	≤40	合格
硝基苯	mg/kg	TG2403162M4	S7(7~7.5m)	ND			
硝基苯	mg/kg	TG2403162048	S9(7~7.5m)	ND	/	≤40	合格
硝基苯	mg/kg	TG2403162M5	S9(7~7.5m)	ND			
硝基苯	mg/kg	TG2403162057	SC1(5~6m)	ND	/	≤40	合格
硝基苯	mg/kg	TG2403162M6	SC1(5~6m)	ND			
茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	TG2403162017	S3(1.5~2m)	ND	/	≤40	合格
茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	TG2403162M2	S3(1.5~2m)	ND			
茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	TG2403162028	S5(5~6m)	ND	/	≤40	合格
茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	TG2403162M3	S5(5~6m)	ND			
茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	TG2403162038	S7(7~7.5m)	ND	/	≤40	合格
茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	TG2403162M4	S7(7~7.5m)	ND			
茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	TG2403162048	S9(7~7.5m)	ND	/	≤40	合格
茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	TG2403162M5	S9(7~7.5m)	ND			
茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	TG2403162057	SC1(5~6m)	ND	/	≤40	合格
茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	TG2403162M6	SC1(5~6m)	ND			
1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	TG2403162017	S3(1.5~2m)	ND	/	≤25	合

分析项目	单位	样品编号	测点	测得浓度	相对偏差 (%)	控制指标 (%)	评价
1,1,1,2-四氯乙烷	µg/kg	TG2403162M2	S3(1.5~2m)	ND			格
1,1,1,2-四氯乙烷	µg/kg	TG2403162028	S5(5~6m)	ND	/	≤25	合格
1,1,1,2-四氯乙烷	µg/kg	TG2403162M3	S5(5~6m)	ND			
1,1,1,2-四氯乙烷	µg/kg	TG2403162038	S7(7~7.5m)	ND	/	≤25	合格
1,1,1,2-四氯乙烷	µg/kg	TG2403162M4	S7(7~7.5m)	ND			
1,1,1,2-四氯乙烷	µg/kg	TG2403162048	S9(7~7.5m)	ND	/	≤25	合格
1,1,1,2-四氯乙烷	µg/kg	TG2403162M5	S9(7~7.5m)	ND			
1,1,1,2-四氯乙烷	µg/kg	TG2403162057	SC1(5~6m)	ND	/	≤25	合格
1,1,1,2-四氯乙烷	µg/kg	TG2403162M6	SC1(5~6m)	ND			
1,1,1-三氯乙烷	µg/kg	TG2403162017	S3(1.5~2m)	ND	/	≤25	合格
1,1,1-三氯乙烷	µg/kg	TG2403162M2	S3(1.5~2m)	ND			
1,1,1-三氯乙烷	µg/kg	TG2403162028	S5(5~6m)	ND	/	≤25	合格
1,1,1-三氯乙烷	µg/kg	TG2403162M3	S5(5~6m)	ND			
1,1,1-三氯乙烷	µg/kg	TG2403162038	S7(7~7.5m)	ND	/	≤25	合格
1,1,1-三氯乙烷	µg/kg	TG2403162M4	S7(7~7.5m)	ND			
1,1,1-三氯乙烷	µg/kg	TG2403162048	S9(7~7.5m)	ND	/	≤25	合格
1,1,1-三氯乙烷	µg/kg	TG2403162M5	S9(7~7.5m)	ND			
1,1,1-三氯乙烷	µg/kg	TG2403162057	SC1(5~6m)	ND	/	≤25	合格
1,1,1-三氯乙烷	µg/kg	TG2403162M6	SC1(5~6m)	ND			
1,1,2,2-四氯乙烷	µg/kg	TG2403162017	S3(1.5~2m)	ND	/	≤25	合格
1,1,2,2-四氯乙烷	µg/kg	TG2403162M2	S3(1.5~2m)	ND			
1,1,2,2-四氯乙烷	µg/kg	TG2403162028	S5(5~6m)	ND	/	≤25	合格
1,1,2,2-四氯乙烷	µg/kg	TG2403162M3	S5(5~6m)	ND			
1,1,2,2-四氯乙烷	µg/kg	TG2403162038	S7(7~7.5m)	ND	/	≤25	合格
1,1,2,2-四氯乙烷	µg/kg	TG2403162M4	S7(7~7.5m)	ND			
1,1,2,2-四氯乙烷	µg/kg	TG2403162048	S9(7~7.5m)	ND	/	≤25	合格
1,1,2,2-四氯乙烷	µg/kg	TG2403162M5	S9(7~7.5m)	ND			
1,1,2,2-四氯乙烷	µg/kg	TG2403162057	SC1(5~6m)	ND	/	≤25	合格
1,1,2,2-四氯乙烷	µg/kg	TG2403162M6	SC1(5~6m)	ND			
1,1,2-三氯乙烷	µg/kg	TG2403162017	S3(1.5~2m)	ND	/	≤25	合格
1,1,2-三氯乙烷	µg/kg	TG2403162M2	S3(1.5~2m)	ND			
1,1,2-三氯乙烷	µg/kg	TG2403162028	S5(5~6m)	ND	/	≤25	合格
1,1,2-三氯乙烷	µg/kg	TG2403162M3	S5(5~6m)	ND			
1,1,2-三氯乙烷	µg/kg	TG2403162038	S7(7~7.5m)	ND	/	≤25	合格
1,1,2-三氯乙烷	µg/kg	TG2403162M4	S7(7~7.5m)	ND			
1,1,2-三氯乙烷	µg/kg	TG2403162048	S9(7~7.5m)	ND	/	≤25	合格
1,1,2-三氯乙烷	µg/kg	TG2403162M5	S9(7~7.5m)	ND			
1,1,2-三氯乙烷	µg/kg	TG2403162057	SC1(5~6m)	ND	/	≤25	合

分析项目	单位	样品编号	测点	测得浓度	相对偏差 (%)	控制指标 (%)	评价
1,1,2-三氯乙烷	µg/kg	TG2403162M6	SC1(5~6m)	ND			格
1,1-二氯乙烷	µg/kg	TG2403162017	S3(1.5~2m)	ND	/	≤25	合格
1,1-二氯乙烷	µg/kg	TG2403162M2	S3(1.5~2m)	ND			
1,1-二氯乙烷	µg/kg	TG2403162028	S5(5~6m)	ND	/	≤25	合格
1,1-二氯乙烷	µg/kg	TG2403162M3	S5(5~6m)	ND			
1,1-二氯乙烷	µg/kg	TG2403162038	S7(7~7.5m)	ND	/	≤25	合格
1,1-二氯乙烷	µg/kg	TG2403162M4	S7(7~7.5m)	ND			
1,1-二氯乙烷	µg/kg	TG2403162048	S9(7~7.5m)	ND	/	≤25	合格
1,1-二氯乙烷	µg/kg	TG2403162M5	S9(7~7.5m)	ND			
1,1-二氯乙烷	µg/kg	TG2403162057	SC1(5~6m)	ND	/	≤25	合格
1,1-二氯乙烷	µg/kg	TG2403162M6	SC1(5~6m)	ND			
1,1-二氯乙烯	µg/kg	TG2403162017	S3(1.5~2m)	ND	/	≤25	合格
1,1-二氯乙烯	µg/kg	TG2403162M2	S3(1.5~2m)	ND			
1,1-二氯乙烯	µg/kg	TG2403162028	S5(5~6m)	ND	/	≤25	合格
1,1-二氯乙烯	µg/kg	TG2403162M3	S5(5~6m)	ND			
1,1-二氯乙烯	µg/kg	TG2403162038	S7(7~7.5m)	ND	/	≤25	合格
1,1-二氯乙烯	µg/kg	TG2403162M4	S7(7~7.5m)	ND			
1,1-二氯乙烯	µg/kg	TG2403162048	S9(7~7.5m)	ND	/	≤25	合格
1,1-二氯乙烯	µg/kg	TG2403162M5	S9(7~7.5m)	ND			
1,1-二氯乙烯	µg/kg	TG2403162057	SC1(5~6m)	ND	/	≤25	合格
1,1-二氯乙烯	µg/kg	TG2403162M6	SC1(5~6m)	ND			
1,2,3-三氯丙烷	µg/kg	TG2403162017	S3(1.5~2m)	ND	/	≤25	合格
1,2,3-三氯丙烷	µg/kg	TG2403162M2	S3(1.5~2m)	ND			
1,2,3-三氯丙烷	µg/kg	TG2403162028	S5(5~6m)	ND	/	≤25	合格
1,2,3-三氯丙烷	µg/kg	TG2403162M3	S5(5~6m)	ND			
1,2,3-三氯丙烷	µg/kg	TG2403162038	S7(7~7.5m)	ND	/	≤25	合格
1,2,3-三氯丙烷	µg/kg	TG2403162M4	S7(7~7.5m)	ND			
1,2,3-三氯丙烷	µg/kg	TG2403162048	S9(7~7.5m)	ND	/	≤25	合格
1,2,3-三氯丙烷	µg/kg	TG2403162M5	S9(7~7.5m)	ND			
1,2,3-三氯丙烷	µg/kg	TG2403162057	SC1(5~6m)	ND	/	≤25	合格
1,2,3-三氯丙烷	µg/kg	TG2403162M6	SC1(5~6m)	ND			
1,2-二氯苯	µg/kg	TG2403162017	S3(1.5~2m)	ND	/	≤25	合格
1,2-二氯苯	µg/kg	TG2403162M2	S3(1.5~2m)	ND			
1,2-二氯苯	µg/kg	TG2403162028	S5(5~6m)	ND	/	≤25	合格
1,2-二氯苯	µg/kg	TG2403162M3	S5(5~6m)	ND			
1,2-二氯苯	µg/kg	TG2403162038	S7(7~7.5m)	ND	/	≤25	合格
1,2-二氯苯	µg/kg	TG2403162M4	S7(7~7.5m)	ND			
1,2-二氯苯	µg/kg	TG2403162048	S9(7~7.5m)	ND	/	≤25	合

分析项目	单位	样品编号	测点	测得浓度	相对偏差 (%)	控制指标 (%)	评价
1,2-二氯苯	µg/kg	TG2403162M5	S9(7~7.5m)	ND			格
1,2-二氯苯	µg/kg	TG2403162057	SC1(5~6m)	ND	/	≤25	合格
1,2-二氯苯	µg/kg	TG2403162M6	SC1(5~6m)	ND			
1,2-二氯丙烷	µg/kg	TG2403162017	S3(1.5~2m)	ND	/	≤25	合格
1,2-二氯丙烷	µg/kg	TG2403162M2	S3(1.5~2m)	ND			
1,2-二氯丙烷	µg/kg	TG2403162028	S5(5~6m)	ND	/	≤25	合格
1,2-二氯丙烷	µg/kg	TG2403162M3	S5(5~6m)	ND			
1,2-二氯丙烷	µg/kg	TG2403162038	S7(7~7.5m)	ND	/	≤25	合格
1,2-二氯丙烷	µg/kg	TG2403162M4	S7(7~7.5m)	ND			
1,2-二氯丙烷	µg/kg	TG2403162048	S9(7~7.5m)	ND	/	≤25	合格
1,2-二氯丙烷	µg/kg	TG2403162M5	S9(7~7.5m)	ND			
1,2-二氯丙烷	µg/kg	TG2403162057	SC1(5~6m)	ND	/	≤25	合格
1,2-二氯丙烷	µg/kg	TG2403162M6	SC1(5~6m)	ND			
1,2-二氯乙烷	µg/kg	TG2403162017	S3(1.5~2m)	ND	/	≤25	合格
1,2-二氯乙烷	µg/kg	TG2403162M2	S3(1.5~2m)	ND			
1,2-二氯乙烷	µg/kg	TG2403162028	S5(5~6m)	ND	/	≤25	合格
1,2-二氯乙烷	µg/kg	TG2403162M3	S5(5~6m)	ND			
1,2-二氯乙烷	µg/kg	TG2403162038	S7(7~7.5m)	ND	/	≤25	合格
1,2-二氯乙烷	µg/kg	TG2403162M4	S7(7~7.5m)	ND			
1,2-二氯乙烷	µg/kg	TG2403162048	S9(7~7.5m)	ND	/	≤25	合格
1,2-二氯乙烷	µg/kg	TG2403162M5	S9(7~7.5m)	ND			
1,2-二氯乙烷	µg/kg	TG2403162057	SC1(5~6m)	ND	/	≤25	合格
1,2-二氯乙烷	µg/kg	TG2403162M6	SC1(5~6m)	ND			
1,4-二氯苯	µg/kg	TG2403162017	S3(1.5~2m)	ND	/	≤25	合格
1,4-二氯苯	µg/kg	TG2403162M2	S3(1.5~2m)	ND			
1,4-二氯苯	µg/kg	TG2403162028	S5(5~6m)	ND	/	≤25	合格
1,4-二氯苯	µg/kg	TG2403162M3	S5(5~6m)	ND			
1,4-二氯苯	µg/kg	TG2403162038	S7(7~7.5m)	ND	/	≤25	合格
1,4-二氯苯	µg/kg	TG2403162M4	S7(7~7.5m)	ND			
1,4-二氯苯	µg/kg	TG2403162048	S9(7~7.5m)	ND	/	≤25	合格
1,4-二氯苯	µg/kg	TG2403162M5	S9(7~7.5m)	ND			
1,4-二氯苯	µg/kg	TG2403162057	SC1(5~6m)	ND	/	≤25	合格
1,4-二氯苯	µg/kg	TG2403162M6	SC1(5~6m)	ND			
苯	µg/kg	TG2403162017	S3(1.5~2m)	ND	/	≤25	合格
苯	µg/kg	TG2403162M2	S3(1.5~2m)	ND			
苯	µg/kg	TG2403162028	S5(5~6m)	ND	/	≤25	合格
苯	µg/kg	TG2403162M3	S5(5~6m)	ND			
苯	µg/kg	TG2403162038	S7(7~7.5m)	ND	/	≤25	合格

分析项目	单位	样品编号	测点	测得浓度	相对偏差 (%)	控制指标 (%)	评价
苯	µg/kg	TG2403162M4	S7(7~7.5m)	ND			格
苯	µg/kg	TG2403162048	S9(7~7.5m)	ND	/	≤25	合格
苯	µg/kg	TG2403162M5	S9(7~7.5m)	ND			
苯	µg/kg	TG2403162057	SC1(5~6m)	ND	/	≤25	合格
苯	µg/kg	TG2403162M6	SC1(5~6m)	ND			
苯乙烯	µg/kg	TG2403162017	S3(1.5~2m)	ND	/	≤25	合格
苯乙烯	µg/kg	TG2403162M2	S3(1.5~2m)	ND			
苯乙烯	µg/kg	TG2403162028	S5(5~6m)	ND	/	≤25	合格
苯乙烯	µg/kg	TG2403162M3	S5(5~6m)	ND			
苯乙烯	µg/kg	TG2403162038	S7(7~7.5m)	ND	/	≤25	合格
苯乙烯	µg/kg	TG2403162M4	S7(7~7.5m)	ND			
苯乙烯	µg/kg	TG2403162048	S9(7~7.5m)	ND	/	≤25	合格
苯乙烯	µg/kg	TG2403162M5	S9(7~7.5m)	ND			
苯乙烯	µg/kg	TG2403162057	SC1(5~6m)	ND	/	≤25	合格
苯乙烯	µg/kg	TG2403162M6	SC1(5~6m)	ND			
二氯甲烷	µg/kg	TG2403162017	S3(1.5~2m)	ND	/	≤25	合格
二氯甲烷	µg/kg	TG2403162M2	S3(1.5~2m)	ND			
二氯甲烷	µg/kg	TG2403162028	S5(5~6m)	ND	/	≤25	合格
二氯甲烷	µg/kg	TG2403162M3	S5(5~6m)	ND			
二氯甲烷	µg/kg	TG2403162038	S7(7~7.5m)	ND	/	≤25	合格
二氯甲烷	µg/kg	TG2403162M4	S7(7~7.5m)	ND			
二氯甲烷	µg/kg	TG2403162048	S9(7~7.5m)	ND	/	≤25	合格
二氯甲烷	µg/kg	TG2403162M5	S9(7~7.5m)	ND			
二氯甲烷	µg/kg	TG2403162057	SC1(5~6m)	ND	/	≤25	合格
二氯甲烷	µg/kg	TG2403162M6	SC1(5~6m)	ND			
反-1,2-二氯乙烯	µg/kg	TG2403162017	S3(1.5~2m)	ND	/	≤25	合格
反-1,2-二氯乙烯	µg/kg	TG2403162M2	S3(1.5~2m)	ND			
反-1,2-二氯乙烯	µg/kg	TG2403162028	S5(5~6m)	ND	/	≤25	合格
反-1,2-二氯乙烯	µg/kg	TG2403162M3	S5(5~6m)	ND			
反-1,2-二氯乙烯	µg/kg	TG2403162038	S7(7~7.5m)	ND	/	≤25	合格
反-1,2-二氯乙烯	µg/kg	TG2403162M4	S7(7~7.5m)	ND			
反-1,2-二氯乙烯	µg/kg	TG2403162048	S9(7~7.5m)	ND	/	≤25	合格
反-1,2-二氯乙烯	µg/kg	TG2403162M5	S9(7~7.5m)	ND			
反-1,2-二氯乙烯	µg/kg	TG2403162057	SC1(5~6m)	ND	/	≤25	合格
反-1,2-二氯乙烯	µg/kg	TG2403162M6	SC1(5~6m)	ND			
甲苯	µg/kg	TG2403162017	S3(1.5~2m)	ND	/	≤25	合格
甲苯	µg/kg	TG2403162M2	S3(1.5~2m)	ND			
甲苯	µg/kg	TG2403162028	S5(5~6m)	ND	/	≤25	合

分析项目	单位	样品编号	测点	测得浓度	相对偏差 (%)	控制指标 (%)	评价
甲苯	μg/kg	TG2403162M3	S5(5~6m)	ND			格
甲苯	μg/kg	TG2403162038	S7(7~7.5m)	ND	/	≤25	合格
甲苯	μg/kg	TG2403162M4	S7(7~7.5m)	ND			
甲苯	μg/kg	TG2403162048	S9(7~7.5m)	ND	/	≤25	合格
甲苯	μg/kg	TG2403162M5	S9(7~7.5m)	ND			
甲苯	μg/kg	TG2403162057	SC1(5~6m)	ND	/	≤25	合格
甲苯	μg/kg	TG2403162M6	SC1(5~6m)	ND			
间,对-二甲苯	μg/kg	TG2403162017	S3(1.5~2m)	ND	/	≤25	合格
间,对-二甲苯	μg/kg	TG2403162M2	S3(1.5~2m)	ND			
间,对-二甲苯	μg/kg	TG2403162028	S5(5~6m)	ND	/	≤25	合格
间,对-二甲苯	μg/kg	TG2403162M3	S5(5~6m)	ND			
间,对-二甲苯	μg/kg	TG2403162038	S7(7~7.5m)	ND	/	≤25	合格
间,对-二甲苯	μg/kg	TG2403162M4	S7(7~7.5m)	ND			
间,对-二甲苯	μg/kg	TG2403162048	S9(7~7.5m)	ND	/	≤25	合格
间,对-二甲苯	μg/kg	TG2403162M5	S9(7~7.5m)	ND			
间,对-二甲苯	μg/kg	TG2403162057	SC1(5~6m)	ND	/	≤25	合格
间,对-二甲苯	μg/kg	TG2403162M6	SC1(5~6m)	ND			
邻二甲苯	μg/kg	TG2403162017	S3(1.5~2m)	ND	/	≤25	合格
邻二甲苯	μg/kg	TG2403162M2	S3(1.5~2m)	ND			
邻二甲苯	μg/kg	TG2403162028	S5(5~6m)	ND	/	≤25	合格
邻二甲苯	μg/kg	TG2403162M3	S5(5~6m)	ND			
邻二甲苯	μg/kg	TG2403162038	S7(7~7.5m)	ND	/	≤25	合格
邻二甲苯	μg/kg	TG2403162M4	S7(7~7.5m)	ND			
邻二甲苯	μg/kg	TG2403162048	S9(7~7.5m)	ND	/	≤25	合格
邻二甲苯	μg/kg	TG2403162M5	S9(7~7.5m)	ND			
邻二甲苯	μg/kg	TG2403162057	SC1(5~6m)	ND	/	≤25	合格
邻二甲苯	μg/kg	TG2403162M6	SC1(5~6m)	ND			
氯苯	μg/kg	TG2403162017	S3(1.5~2m)	ND	/	≤25	合格
氯苯	μg/kg	TG2403162M2	S3(1.5~2m)	ND			
氯苯	μg/kg	TG2403162028	S5(5~6m)	ND	/	≤25	合格
氯苯	μg/kg	TG2403162M3	S5(5~6m)	ND			
氯苯	μg/kg	TG2403162038	S7(7~7.5m)	ND	/	≤25	合格
氯苯	μg/kg	TG2403162M4	S7(7~7.5m)	ND			
氯苯	μg/kg	TG2403162048	S9(7~7.5m)	ND	/	≤25	合格
氯苯	μg/kg	TG2403162M5	S9(7~7.5m)	ND			
氯苯	μg/kg	TG2403162057	SC1(5~6m)	ND	/	≤25	合格
氯苯	μg/kg	TG2403162M6	SC1(5~6m)	ND			
氯仿	μg/kg	TG2403162017	S3(1.5~2m)	ND	/	≤25	合

分析项目	单位	样品编号	测点	测得浓度	相对偏差 (%)	控制指标 (%)	评价
氯仿	μg/kg	TG2403162M2	S3(1.5~2m)	ND			格
氯仿	μg/kg	TG2403162028	S5(5~6m)	ND	/	≤25	合格
氯仿	μg/kg	TG2403162M3	S5(5~6m)	ND			
氯仿	μg/kg	TG2403162038	S7(7~7.5m)	ND	/	≤25	合格
氯仿	μg/kg	TG2403162M4	S7(7~7.5m)	ND			
氯仿	μg/kg	TG2403162048	S9(7~7.5m)	ND	/	≤25	合格
氯仿	μg/kg	TG2403162M5	S9(7~7.5m)	ND			
氯仿	μg/kg	TG2403162057	SC1(5~6m)	ND	/	≤25	合格
氯仿	μg/kg	TG2403162M6	SC1(5~6m)	ND			
氯甲烷	μg/kg	TG2403162017	S3(1.5~2m)	ND	/	≤25	合格
氯甲烷	μg/kg	TG2403162M2	S3(1.5~2m)	ND			
氯甲烷	μg/kg	TG2403162028	S5(5~6m)	ND	/	≤25	合格
氯甲烷	μg/kg	TG2403162M3	S5(5~6m)	ND			
氯甲烷	μg/kg	TG2403162038	S7(7~7.5m)	ND	/	≤25	合格
氯甲烷	μg/kg	TG2403162M4	S7(7~7.5m)	ND			
氯甲烷	μg/kg	TG2403162048	S9(7~7.5m)	ND	/	≤25	合格
氯甲烷	μg/kg	TG2403162M5	S9(7~7.5m)	ND			
氯甲烷	μg/kg	TG2403162057	SC1(5~6m)	ND	/	≤25	合格
氯甲烷	μg/kg	TG2403162M6	SC1(5~6m)	ND			
氯乙烯	μg/kg	TG2403162017	S3(1.5~2m)	ND	/	≤25	合格
氯乙烯	μg/kg	TG2403162M2	S3(1.5~2m)	ND			
氯乙烯	μg/kg	TG2403162028	S5(5~6m)	ND	/	≤25	合格
氯乙烯	μg/kg	TG2403162M3	S5(5~6m)	ND			
氯乙烯	μg/kg	TG2403162038	S7(7~7.5m)	ND	/	≤25	合格
氯乙烯	μg/kg	TG2403162M4	S7(7~7.5m)	ND			
氯乙烯	μg/kg	TG2403162048	S9(7~7.5m)	ND	/	≤25	合格
氯乙烯	μg/kg	TG2403162M5	S9(7~7.5m)	ND			
氯乙烯	μg/kg	TG2403162057	SC1(5~6m)	ND	/	≤25	合格
氯乙烯	μg/kg	TG2403162M6	SC1(5~6m)	ND			
萘	μg/kg	TG2403162017	S3(1.5~2m)	ND	/	≤25	合格
萘	μg/kg	TG2403162M2	S3(1.5~2m)	ND			
萘	μg/kg	TG2403162028	S5(5~6m)	ND	/	≤25	合格
萘	μg/kg	TG2403162M3	S5(5~6m)	ND			
萘	μg/kg	TG2403162038	S7(7~7.5m)	ND	/	≤25	合格
萘	μg/kg	TG2403162M4	S7(7~7.5m)	ND			
萘	μg/kg	TG2403162048	S9(7~7.5m)	ND	/	≤25	合格
萘	μg/kg	TG2403162M5	S9(7~7.5m)	ND			
萘	μg/kg	TG2403162057	SC1(5~6m)	ND	/	≤25	合格

分析项目	单位	样品编号	测点	测得浓度	相对偏差 (%)	控制指标 (%)	评价
苯	μg/kg	TG2403162M6	SC1(5~6m)	ND			格
三氯乙烯	μg/kg	TG2403162017	S3(1.5~2m)	ND	/	≤25	合格
三氯乙烯	μg/kg	TG2403162M2	S3(1.5~2m)	ND			
三氯乙烯	μg/kg	TG2403162028	S5(5~6m)	ND	/	≤25	合格
三氯乙烯	μg/kg	TG2403162M3	S5(5~6m)	ND			
三氯乙烯	μg/kg	TG2403162038	S7(7~7.5m)	ND	/	≤25	合格
三氯乙烯	μg/kg	TG2403162M4	S7(7~7.5m)	ND			
三氯乙烯	μg/kg	TG2403162048	S9(7~7.5m)	ND	/	≤25	合格
三氯乙烯	μg/kg	TG2403162M5	S9(7~7.5m)	ND			
三氯乙烯	μg/kg	TG2403162057	SC1(5~6m)	ND	/	≤25	合格
三氯乙烯	μg/kg	TG2403162M6	SC1(5~6m)	ND			
顺-1,2-二氯乙烯	μg/kg	TG2403162017	S3(1.5~2m)	ND	/	≤25	合格
顺-1,2-二氯乙烯	μg/kg	TG2403162M2	S3(1.5~2m)	ND			
顺-1,2-二氯乙烯	μg/kg	TG2403162028	S5(5~6m)	ND	/	≤25	合格
顺-1,2-二氯乙烯	μg/kg	TG2403162M3	S5(5~6m)	ND			
顺-1,2-二氯乙烯	μg/kg	TG2403162038	S7(7~7.5m)	ND	/	≤25	合格
顺-1,2-二氯乙烯	μg/kg	TG2403162M4	S7(7~7.5m)	ND			
顺-1,2-二氯乙烯	μg/kg	TG2403162048	S9(7~7.5m)	ND	/	≤25	合格
顺-1,2-二氯乙烯	μg/kg	TG2403162M5	S9(7~7.5m)	ND			
顺-1,2-二氯乙烯	μg/kg	TG2403162057	SC1(5~6m)	ND	/	≤25	合格
顺-1,2-二氯乙烯	μg/kg	TG2403162M6	SC1(5~6m)	ND			
四氯化碳	μg/kg	TG2403162017	S3(1.5~2m)	ND	/	≤25	合格
四氯化碳	μg/kg	TG2403162M2	S3(1.5~2m)	ND			
四氯化碳	μg/kg	TG2403162028	S5(5~6m)	ND	/	≤25	合格
四氯化碳	μg/kg	TG2403162M3	S5(5~6m)	ND			
四氯化碳	μg/kg	TG2403162038	S7(7~7.5m)	ND	/	≤25	合格
四氯化碳	μg/kg	TG2403162M4	S7(7~7.5m)	ND			
四氯化碳	μg/kg	TG2403162048	S9(7~7.5m)	ND	/	≤25	合格
四氯化碳	μg/kg	TG2403162M5	S9(7~7.5m)	ND			
四氯化碳	μg/kg	TG2403162057	SC1(5~6m)	ND	/	≤25	合格
四氯化碳	μg/kg	TG2403162M6	SC1(5~6m)	ND			
四氯乙烯	μg/kg	TG2403162017	S3(1.5~2m)	ND	/	≤25	合格
四氯乙烯	μg/kg	TG2403162M2	S3(1.5~2m)	ND			
四氯乙烯	μg/kg	TG2403162028	S5(5~6m)	ND	/	≤25	合格
四氯乙烯	μg/kg	TG2403162M3	S5(5~6m)	ND			
四氯乙烯	μg/kg	TG2403162038	S7(7~7.5m)	ND	/	≤25	合格
四氯乙烯	μg/kg	TG2403162M4	S7(7~7.5m)	ND			
四氯乙烯	μg/kg	TG2403162048	S9(7~7.5m)	ND	/	≤25	合

分析项目	单位	样品编号	测点	测得浓度	相对偏差 (%)	控制指标 (%)	评价
四氯乙烯	µg/kg	TG2403162M5	S9(7~7.5m)	ND			格
四氯乙烯	µg/kg	TG2403162057	SC1(5~6m)	ND	/	≤25	合格
四氯乙烯	µg/kg	TG2403162M6	SC1(5~6m)	ND			
乙苯	µg/kg	TG2403162017	S3(1.5~2m)	ND	/	≤25	合格
乙苯	µg/kg	TG2403162M2	S3(1.5~2m)	ND			
乙苯	µg/kg	TG2403162028	S5(5~6m)	ND	/	≤25	合格
乙苯	µg/kg	TG2403162M3	S5(5~6m)	ND			
乙苯	µg/kg	TG2403162038	S7(7~7.5m)	ND	/	≤25	合格
乙苯	µg/kg	TG2403162M4	S7(7~7.5m)	ND			
乙苯	µg/kg	TG2403162048	S9(7~7.5m)	ND	/	≤25	合格
乙苯	µg/kg	TG2403162M5	S9(7~7.5m)	ND			
乙苯	µg/kg	TG2403162057	SC1(5~6m)	ND	/	≤25	合格
乙苯	µg/kg	TG2403162M6	SC1(5~6m)	ND			
环氧氯丙烷	µg/kg	TG2403162017	S3(1.5~2m)	ND	/	/	/
环氧氯丙烷	µg/kg	TG2403162M2	S3(1.5~2m)	ND			
环氧氯丙烷	µg/kg	TG2403162028	S5(5~6m)	ND	/	/	/
环氧氯丙烷	µg/kg	TG2403162M3	S5(5~6m)	ND			
环氧氯丙烷	µg/kg	TG2403162038	S7(7~7.5m)	ND	/	/	/
环氧氯丙烷	µg/kg	TG2403162M4	S7(7~7.5m)	ND			
环氧氯丙烷	µg/kg	TG2403162048	S9(7~7.5m)	ND	/	/	/
环氧氯丙烷	µg/kg	TG2403162M5	S9(7~7.5m)	ND			
环氧氯丙烷	µg/kg	TG2403162057	SC1(5~6m)	ND	/	/	/
环氧氯丙烷	µg/kg	TG2403162M6	SC1(5~6m)	ND			
氯乙酸乙酯	µg/kg	TG2403162017	S3(1.5~2m)	ND	/	/	/
氯乙酸乙酯	µg/kg	TG2403162M2	S3(1.5~2m)	ND			
氯乙酸乙酯	µg/kg	TG2403162028	S5(5~6m)	ND	/	/	/
氯乙酸乙酯	µg/kg	TG2403162M3	S5(5~6m)	ND			
氯乙酸乙酯	µg/kg	TG2403162038	S7(7~7.5m)	ND	/	/	/
氯乙酸乙酯	µg/kg	TG2403162M4	S7(7~7.5m)	ND			
氯乙酸乙酯	µg/kg	TG2403162048	S9(7~7.5m)	ND	/	/	/
氯乙酸乙酯	µg/kg	TG2403162M5	S9(7~7.5m)	ND			
氯乙酸乙酯	µg/kg	TG2403162057	SC1(5~6m)	ND	/	/	/
氯乙酸乙酯	µg/kg	TG2403162M6	SC1(5~6m)	ND			

附表 2-9 实验室水质密码样结果统计

项目因子	单位	样品编号	测点	检测值	相对偏差 (%)	控制指标 (%)	评价
钡	mg/L	DX2403162059	W2	ND	/	≤25	合格

项目因子	单位	样品编号	测点	检测值	相对偏差 (%)	控制指标 (%)	评价
钡	mg/L	DX24031620M1	W2	ND			
镉	μg/L	DX2403162059	W2	ND	/	≤25	合格
镉	μg/L	DX24031620M1	W2	ND			
铬	mg/L	DX2403162059	W2	ND	/	≤25	合格
铬	mg/L	DX24031620M1	W2	ND			
汞	μg/L	DX2403162059	W2	ND	/	≤20	合格
汞	μg/L	DX24031620M1	W2	ND			
钴	mg/L	DX2403162059	W2	ND	5.9	≤25	合格
钴	mg/L	DX24031620M1	W2	ND			
铝	mg/L	DX2403162059	W2	ND	/	≤25	合格
铝	mg/L	DX24031620M1	W2	ND			
锰	mg/L	DX2403162059	W2	ND	/	≤25	合格
锰	mg/L	DX24031620M1	W2	ND			
钠	mg/L	DX2403162059	W2	116	11	≤25	合格
钠	mg/L	DX24031620M1	W2	92.6			
镍	mg/L	DX2403162059	W2	ND	/	≤25	合格
镍	mg/L	DX24031620M1	W2	ND			
铅	μg/L	DX2403162059	W2	ND	/	≤25	合格
铅	μg/L	DX24031620M1	W2	ND			
砷	μg/L	DX2403162059	W2	9.2	1.1	≤20	合格
砷	μg/L	DX24031620M1	W2	9.4			
铁	mg/L	DX2403162059	W2	ND	/	≤25	合格
铁	mg/L	DX24031620M1	W2	ND			
铜	mg/L	DX2403162059	W2	ND	/	≤25	合格
铜	mg/L	DX24031620M1	W2	ND			
硒	μg/L	DX2403162059	W2	ND	/	≤20	合格
硒	μg/L	DX24031620M1	W2	ND			
锡	mg/L	DX2403162059	W2	ND	/	≤25	合格
锡	mg/L	DX24031620M1	W2	ND			
锌	mg/L	DX2403162059	W2	ND	/	≤25	合格
锌	mg/L	DX24031620M1	W2	ND			
氨氮	mg/L	DX2403162059	W2	0.778	0.00	≤15	合格
氨氮	mg/L	DX24031620M1	W2	0.778			
碘化物	mg/L	DX2403162059	W2	ND	/	≤20	合格
碘化物	mg/L	DX24031620M1	W2	ND			
氟化物	mg/L	DX2403162059	W2	0.24	0.00	/	/
氟化物	mg/L	DX24031620M1	W2	0.24			
高锰酸盐指数	mg/L	DX2403162059	W2	6.4	3.2	≤20	合格
高锰酸盐指数	mg/L	DX24031620M1	W2	6.0			
挥发酚	mg/L	DX2403162059	W2	ND	/	≤25	合格
挥发酚	mg/L	DX24031620M1	W2	ND			

项目因子	单位	样品编号	测点	检测值	相对偏差 (%)	控制指标 (%)	评价
甲醛	mg/L	DX2403162059	W2	ND	/	≤20	合格
甲醛	mg/L	DX24031620M1	W2	ND			
可吸附有机卤素	mg/L	DX2403162059	W2	0.051	4.1	≤20	合格
可吸附有机卤素	mg/L	DX24031620M1	W2	0.047			
硫化物	mg/L	DX2403162059	W2	ND	/	≤30	合格
硫化物	mg/L	DX24031620M1	W2	ND			
硫酸盐	mg/L	DX2403162059	W2	49.5	1.6	/	/
硫酸盐	mg/L	DX24031620M1	W2	47.9			
六价铬	mg/L	DX2403162059	W2	ND	/	≤15	合格
六价铬	mg/L	DX24031620M1	W2	ND			
氯化物	mg/L	DX2403162059	W2	125	0.40	/	/
氯化物	mg/L	DX24031620M1	W2	124			
氟化物	mg/L	DX2403162059	W2	ND	/	/	/
氟化物	mg/L	DX24031620M1	W2	ND			
硝酸盐(以 N 计)	mg/L	DX2403162059	W2	0.29	3.3	≤25	合格
硝酸盐(以 N 计)	mg/L	DX24031620M1	W2	0.31			
亚硝酸盐(以 N 计)	mg/L	DX2403162059	W2	0.007	6.7	≤20	合格
亚硝酸盐(以 N 计)	mg/L	DX24031620M1	W2	0.008			
阴离子表面活性剂	mg/L	DX2403162059	W2	0.08	0.00	≤25	合格
阴离子表面活性剂	mg/L	DX24031620M1	W2	0.08			
总磷	mg/L	DX2403162059	W2	0.04	0.00	≤10	合格
总磷	mg/L	DX24031620M1	W2	0.04			
总硬度(以 CaCO ₃ 计)	mg/L	DX2403162059	W2	537	0.56	≤10	合格
总硬度(以 CaCO ₃ 计)	mg/L	DX24031620M1	W2	543			
1,1,1,2-四氯乙烷	μg/L	DX2403162059	W2	ND	/	≤30	合格
1,1,1,2-四氯乙烷	μg/L	DX24031620M1	W2	ND			
1,1,1-三氯乙烷	μg/L	DX2403162059	W2	ND	/	≤30	合格
1,1,1-三氯乙烷	μg/L	DX24031620M1	W2	ND			
1,1,2,2-四氯乙烷	μg/L	DX2403162059	W2	ND	/	≤30	合格
1,1,2,2-四氯乙烷	μg/L	DX24031620M1	W2	ND			
1,1,2-三氯乙烷	μg/L	DX2403162059	W2	ND	/	≤30	合格

项目因子	单位	样品编号	测点	检测值	相对偏差 (%)	控制指标 (%)	评价
1,1,2-三氯乙烷	μg/L	DX24031620M1	W2	ND			
1,1-二氯乙烷	μg/L	DX2403162059	W2	ND	/	≤30	合格
1,1-二氯乙烷	μg/L	DX24031620M1	W2	ND			
1,1-二氯乙烯	μg/L	DX2403162059	W2	ND	/	≤30	合格
1,1-二氯乙烯	μg/L	DX24031620M1	W2	ND			
1,2,3-三氯丙烷	μg/L	DX2403162059	W2	ND	/	≤30	合格
1,2,3-三氯丙烷	μg/L	DX24031620M1	W2	ND			
1,2-二氯苯	μg/L	DX2403162059	W2	ND	/	≤30	合格
1,2-二氯苯	μg/L	DX24031620M1	W2	ND			
1,2-二氯丙烷	μg/L	DX2403162059	W2	ND	/	≤30	合格
1,2-二氯丙烷	μg/L	DX24031620M1	W2	ND			
1,2-二氯乙烷	μg/L	DX2403162059	W2	ND	/	≤30	合格
1,2-二氯乙烷	μg/L	DX24031620M1	W2	ND			
1,4-二氯苯	μg/L	DX2403162059	W2	ND	/	≤30	合格
1,4-二氯苯	μg/L	DX24031620M1	W2	ND			
苯	μg/L	DX2403162059	W2	ND	/	≤30	合格
苯	μg/L	DX24031620M1	W2	ND			
苯乙烯	μg/L	DX2403162059	W2	ND	/	≤30	合格
苯乙烯	μg/L	DX24031620M1	W2	ND			
二氯甲烷	μg/L	DX2403162059	W2	ND	/	≤30	合格
二氯甲烷	μg/L	DX24031620M1	W2	ND			
反-1,2-二氯乙烯	μg/L	DX2403162059	W2	ND	/	≤30	合格
反-1,2-二氯乙烯	μg/L	DX24031620M1	W2	ND			
环氧氯丙烷	μg/L	DX2403162059	W2	ND	/	≤30	合格
环氧氯丙烷	μg/L	DX24031620M1	W2	ND			
甲苯	μg/L	DX2403162059	W2	ND	/	≤30	合格
甲苯	μg/L	DX24031620M1	W2	ND			
间,对-二甲苯	μg/L	DX2403162059	W2	ND	/	≤30	合格
间,对-二甲苯	μg/L	DX24031620M1	W2	ND			
邻二甲苯	μg/L	DX2403162059	W2	ND	/	≤30	合格
邻二甲苯	μg/L	DX24031620M1	W2	ND			
氯苯	μg/L	DX2403162059	W2	ND	/	≤30	合格
氯苯	μg/L	DX24031620M1	W2	ND			
氯仿	μg/L	DX2403162059	W2	ND	/	≤30	合格
氯仿	μg/L	DX24031620M1	W2	ND			
氯甲烷	μg/L	DX2403162059	W2	ND	/	≤30	合格
氯甲烷	μg/L	DX24031620M1	W2	ND			
氯乙烯	μg/L	DX2403162059	W2	ND	/	≤30	合格
氯乙烯	μg/L	DX24031620M1	W2	ND			
萘	μg/L	DX2403162059	W2	ND	/	≤30	合格
萘	μg/L	DX24031620M1	W2	ND			

项目因子	单位	样品编号	测点	检测值	相对偏差 (%)	控制指标 (%)	评价
三氯乙烯	μg/L	DX2403162059	W2	ND	/	≤30	合格
三氯乙烯	μg/L	DX24031620M1	W2	ND			
顺-1,2-二氯乙烯	μg/L	DX2403162059	W2	ND	/	≤30	合格
顺-1,2-二氯乙烯	μg/L	DX24031620M1	W2	ND			
四氯化碳	μg/L	DX2403162059	W2	ND	/	≤30	合格
四氯化碳	μg/L	DX24031620M1	W2	ND			
四氯乙烯	μg/L	DX2403162059	W2	ND	/	≤30	合格
四氯乙烯	μg/L	DX24031620M1	W2	ND			
乙苯	μg/L	DX2403162059	W2	ND	/	≤30	合格
乙苯	μg/L	DX24031620M1	W2	ND			
2,4-二氯苯酚	μg/L	DX2403162059	W2	ND	/	≤30	合格
2,4-二氯苯酚	μg/L	DX24031620M1	W2	ND			
2-氯苯酚	μg/L	DX2403162059	W2	ND	/	≤30	合格
2-氯苯酚	μg/L	DX24031620M1	W2	ND			
苯胺	μg/L	DX2403162059	W2	ND	/	/	/
苯胺	μg/L	DX24031620M1	W2	ND			
苯酚	μg/L	DX2403162059	W2	ND	/	≤30	合格
苯酚	μg/L	DX24031620M1	W2	ND			
苯甲醇	μg/L	DX2403162059	W2	ND	/	/	/
苯甲醇	μg/L	DX24031620M1	W2	ND			
苯甲醛	μg/L	DX2403162059	W2	ND	/	/	/
苯甲醛	μg/L	DX24031620M1	W2	ND			
恶草酮	μg/L	DX2403162059	W2	ND	/	/	/
恶草酮	μg/L	DX24031620M1	W2	ND			
可萃取性石油烃	mg/L	DX2403162059	W2	0.17	9.7	/	/
可萃取性石油烃	mg/L	DX24031620M1	W2	0.14			
氯乙酸乙酯	μg/L	DX2403162059	W2	ND	/	/	/
氯乙酸乙酯	μg/L	DX24031620M1	W2	ND			
硝基苯	μg/L	DX2403162059	W2	ND	/	≤20	合格
硝基苯	μg/L	DX24031620M1	W2	ND			

8.7 测绘报告

点位名称	经度 (E)	纬度 (N)	地面高程 (m)	现场照片
S1/W1	120°47'7.73"	30°46'15.27"	3.194	
S2/W2	120°47'8.15"	30°46'16.47"	3.384	
S3	120°47'7.04"	30°46'16.89"	3.571	
S4	120°47'6.59"	30°46'15.65"	3.599	
S5/W3	120°47'5.02"	30°46'14.83"	3.570	
S6/W4	120°47'5.24"	30°46'16.04"	4.278	

点位名称	经度 (E)	纬度 (N)	地面高程 (m)	现场照片
S7	120°47'5.88"	30°46'16.94"	4.504	
S8	120°47'4.04"	30°46'16.71"	4.272	
S9/W5	120°47'3.0"	30°46'15.31"	4.243	
S10/W6	120°47'2.81"	30°46'16.97"	4.720	
SC1/WC1	120°47'0.51"	30°46'19.20"	2.769	

8.8 人员访谈记录

人员访谈记录

地块名称	嘉善徐都新来商业项目		
受访谈人员	姓名:	俞能浩	联系方式: 1885831606
	单位/职务:	嘉善县规划科	签名: 俞能浩
访谈时间及方式	2024.2.6	访谈人员	

访谈记录:

1. 问: 该地块历史上的土地利用类型是什么, 是否发生过土地利用性质的转变?
答: 农用地, 否。曾作为嘉善徐都临时及便民市场使用。

2. 问: 本地块历史上有哪些工业企业存在? 包括主要产品名称及产量, 原辅材料名称及用量, 工艺流程, 污染防治措施等?
答: 无。地块以外外东南有嘉化硫酸厂。

3. 问: 本地块及周边邻近地块是否发生过环境污染事故?
答: 无。

4. 问: 本地块内是否有废水的地下输送管道或污水处理设施? 如有, 请说明分布情况。
答: 不存在。

5. 问: 企业及周边是否使用地下水作为饮用水源?
答: 否。

6. 问: 本地块是否有外源土?
答: 否。

7. 问: 其他相关情况?
答: 无。

人员访谈记录

地块名称		
受访人员	姓名: 潘佳峰	联系方式: 1370573282
	单位/职务: 自然复垦所	签名: 潘佳峰
访谈时间及方式	2024.2.6	访谈人员

访谈记录:

1. 问: 该地块历史上的土地利用类型是什么, 是否发生过土地利用性质的转变?
答: 农用地, 曾作为嘉成绿剂临时及农贸市场使用。

2. 问: 本地块历史上有哪些工业企业存在? 包括主要产品名称及产量、原辅材料名称及用量、工艺流程、污染防治措施等?
答: 无, 地块红线外西南为嘉化硫酸厂。

3. 问: 本地块及周边邻近地块是否发生过环境污染事故?
答: 无

4. 问: 本地块内是否有废水的地下输送管道或污水处理设施? 如有, 请说明分布情况。
答: 不清楚。

5. 问: 企业及周边是否使用地下水作为饮用水源?
答: 否

6. 问: 本地块是否有外源土?
答: 否

7. 问: 其他相关情况?
答: 无

人员访谈记录

地块名称	嘉城绿都新建商住项目		
受访谈人姓名	姓名:	王峰	联系方式: 13957317860
	单位/职务	嘉城绿都书记/签名: 王峰	
访谈时间及方式	2024.2.6		访谈人员

访谈记录:

1、问: 该地块历史上的土地利用类型是什么, 是否发生过土地利用性质的转变?
答: 农用地, 否, 曾作为嘉城绿都, 临时农贸市场使用。

2、问: 本地块历史上有哪些工业企业存在? 包括主要产品名称及产量、原辅材料名称及用量、工艺流程、污染防治措施等?
答: 无, 地块红线外西南为嘉化石化厂。

3、问: 本地块及周边邻近地块是否发生过环境污染事故?
答: 无。

4、问: 本地块内是否有废水的地下输送管道或污水处理设施? 如有, 请说明分布情况。
答: 不清楚。

5、问: 企业及周边是否使用地下水作为饮用水源?
答: 否。

6、问: 本地块是否有外源土?
答: 否。

7、问: 其他相关情况?
答: 无。

人员访谈记录

地块名称	嘉善待建新建商业项目		
受访谈人员	姓名: 1. 透东	联系方式: 13130488380	
	单位/职务: 埭街道站办	签名: 透东	
访谈时间及方式	2024.2.6	访谈人员	

访谈记录:

1. 问: 该地块历史上的土地利用类型是什么, 是否发生过土地利用性质的转变?
答: 农用地, 否, 之前有段时间作为临时农贸市场使用。

2. 问: 本地块历史上有哪些工业企业存在? 包括主要产品名称及产量、原辅材料名称及用量、工艺流程、污染防治措施等?
答: 无, 地块红线外西南为氧化硫酸厂。

3. 问: 本地块及周边邻近地块是否发生过环境污染事故?
答: 无

4. 问: 本地块内是否有废水的地下输送管道或污水处理设施? 如有, 请说明分布情况。
答: 不清楚

5. 问: 企业及周边是否使用地下水作为饮用水源?
答: 否

6. 问: 本地块是否有外源土?
答: 否

7. 问: 其他相关情况?
答: 无

人员访谈记录

地块名称	嘉城绿都新建商业项目		
受访谈人员	姓名:	吴明忠	联系方式: 13857391798
	单位/职务:	嘉城绿都	签名: [Signature]
访谈时间及方式	2014.2.6	访谈人员	

访谈记录:

- 问: 该地块历史上的土地利用类型是什么, 是否发生过土地利用性质的转变?

答: 农用地, 是, 曾是嘉城绿都4亩的农用地使用。
- 问: 本地块历史上有哪些工业企业存在? 包括主要产品名称及产量、原辅材料名称及用量、工艺流程、污染防治措施等?

答: 无, 地块红线外西南为嘉化化工。
- 问: 本地块及周边邻近地块是否发生过环境污染事故?

答: 无
- 问: 本地块内是否有废水的地下输送管道或污水处理设施? 如有, 请说明分布情况。

答: 没有看到。
- 问: 企业及周边是否使用地下水作为饮用水源?

答: 没有。
- 问: 本地块是否有外源土?

答: 没有。
- 问: 其他相关情况?

答: 没有。

人员访谈记录

地块名称	嘉兴绿都新建商业项目		
受访谈人员	姓名:	周晓芳	联系方式: 15117462558
	单位/职务:	绿城物业	签名: 周晓芳
访谈时间及方式	2024.2.6	访谈人员	

访谈记录:

1、问: 该地块历史上的土地利用类型是什么, 是否发生过土地利用性质的转变?
答: 农用地, 否, 曾作为嘉兴绿都临时农贸市场使用

2、问: 本地块历史上有哪些工业企业存在? 包括主要产品名称及产量、原辅材料名称及用量、工艺流程、污染防治措施等?
答: 没有, 地块红线外西南为嘉化石化有限公司

3、问: 本地块及周边邻近地块是否发生过环境污染事故?
答: 没有

4、问: 本地块内是否有废水的地下输送管道或污水处理设施? 如有, 请说明分布情况。
答: 不清楚

5、问: 企业及周边是否使用地下水作为饮用水源?
答: 否

6、问: 本地块是否有外运土?
答: 否

7、问: 其他相关情况?
答: 否

人员访谈记录

地块名称			
受访谈人员	姓名: 姚美芳	联系方式: 1305632581	
	单位/职务: 社区	签名: 姚美芳	
访谈时间及方式	2024. 2. 6	访谈人员	

访谈记录:

1、问: 该地块历史上的土地利用类型是什么, 是否发生过土地利用性质的转变?
答: 农用地, 曾建过嘉兴绿地临时农贸市场

2、问: 本地块历史上有哪些工业企业存在? 包括主要产品名称及产量、原辅材料名称及用量、工艺流程、污染防治措施等?
答: 无, 地块以外西南角为嘉化三氯酸厂

3、问: 本地块及周边邻近地块是否发生过环境污染事故?
答: 没有

4、问: 本地块内是否有废水的地下输送管道或污水处理设施? 如有, 请说明分布情况。
答: 不清楚

5、问: 企业及周边是否使用地下水作为饮用水源?
答: 否

6、问: 本地块是否有外源土?
答: 否

7、问: 其他相关情况?
答: 无

人员访谈记录

地块名称	嘉兴市中心城区 1-06 单元 0100601030 地块		
受访人员	姓名:	联系方式: 82569307	
	单位/职务: 原洪泰塑料厂	签名: 黄志平	
访谈时间及方式	2024.3.8	访谈人员	

访谈记录:

1、问: 该地块历史上的土地利用类型是什么, 是否发生过土地利用性质的转变?
答: 农用地 地块性质未变化

2、问: 本地块历史上有哪些工业企业存在? 包括主要产品名称及产量、原辅材料名称及用量、工艺流程、污染防治措施等?
答: 本地块上没有过工厂

3、问: 本地块及周边邻近地块是否发生过环境污染事故?
答: 本地块有地之前是化工厂

4、问: 本地块内是否有废水的地下输送管道或污水处理设施? 如有, 请说明分布情况。
答: 这个不详

5、问: 企业及周边是否使用地下水作为饮用水源?
答: 没有

6、问: 本地块是否有外源土?
答: 无

7、问: 其他相关情况?
答: 地块东南面有一家洪泰塑料厂。
用原材料有: PVC、CaCO₃、三盐、二盐、DOP 增塑剂、环氧大豆油、己二酸。主要设备: 开炼机、挤出机。
工艺: 上料 → 捏和 → 搅拌 → 挤出 → 切粒 → 包装

人员访谈记录

地块名称	嘉兴市中心城区 1-06 单元 0100601030 地块	
受访谈人员	姓名: 朱峰	联系方式: 13656602823
	单位/职务: 原制碱厂	签名: 朱峰
访谈时间及方式		访谈人员

访谈记录:

1、问: 该地块历史上的土地利用类型是什么, 是否发生过土地利用性质的转变?
答: 农用地 地性质没变过 临时做仓储市场

2、问: 本地块历史上有哪些工业企业存在? 包括主要产品名称及产量、原辅材料名称及用量、工艺流程、污染防治措施等?
答: 开埠后有过工业企业

3、问: 本地块及周边邻近地块是否发生过环境污染事故?
答: 原场地是石化化工, 其他没有。

4、问: 本地块内是否有废水的地下输送管道或污水处理设施? 如有, 请说明分布情况。
答: 没有, 一直是农用地。

5、问: 企业及周边是否使用地下水作为饮用水源?
答: 没有。

6、问: 本地块是否有外源土?
答: 没有。

7、问: 其他相关情况?
答: 无。

人员访谈记录

地块名称	嘉兴市中心城区 1-06 单元 0100601030 地块	
受访人员	姓名:	联系方式: 1527537503
	单位/职务:	姓名:
访谈时间及方式	2024 3 7 访谈人员	

访谈记录:

1. 问: 该地块历史上的土地利用类型是什么, 是否发生过土地利用性质的转变?
答: 农用地 - 土地性质没变过, 临时做农资市用

2. 问: 本地块历史上有哪些工业企业存在? 包括主要产品名称及产量, 原辅材料名称及用量, 工艺流程、污染防治措施等?
答: 历史上没有过工业企业

3. 问: 本地块及周边邻近地块是否发生过环境污染事故?
答: 隔壁是嘉化, 本地块和嘉化无任何关系

4. 问: 本地块内是否有废水的地下输送管道或污水处理设施? 如有, 请说明分布情况。
答: 无

5. 问: 企业及周边是否使用地下水作为饮用水源?
答: 没有

6. 问: 本地块是否有外源土?
答: 周边农用地的一些土壤堆了一些, 堆得不多, 印象中最多堆的地方高度超过 2 米

7. 问: 其他相关情况?
答: 无

人员访谈记录

地块名称	嘉兴市中心城区 1-06 单元 0100601030 地块
受访谈人员	姓名: 郁根洪 联系方式: 18858316116 单位/职务: 相家湾村 姓名: 电话访谈
访谈时间及方式	2024.5.20 电话访谈 访谈人员 张倩
访谈记录:	<p>1. 地块西北角是否有过生产经营活动, 该生产经营活动主要内容是什么? 答: 该地块西北角曾违规建有石灰窑, 主要将石灰石和燃料装入石灰窑预热分解后, 进行煅烧, 经冷却后卸出窑外, 得到生石灰。</p> <p>2. 地块内木托盘加工点的主要工艺流程描述。 答: 主要工艺流程为烘干, 切割抛光精加工等。</p> <p>3. 临时菜场不营业时间是否有其他生产经营活动 答: 没有</p>

8.9 现场踏勘记录

土壤污染状况调查现场踏勘记录表

项目名称	嘉兴市中心城区1-06单元0100601030地块土壤污染状况初步调查		
调查人员	张倩	踏勘时间	2024.2.5
地理位置	嘉兴市南湖区320溪路与湘溪路交叉口		
面积	13274 m ²	中心经纬度	120°47'5.55"E, 30°46'16.12"N
四至情况	北至中港, 东至双溪路, 南至湘溪路, 西面距泥泾港约125m.		
地块内现状情况描述(用地类型, 是否有工业生产等)	地块内部东侧为空地(原为菜场, 现已拆除), 西侧有一废弃的休闲亭约50m, 南侧为锦带河路(宽约15.5m, 现已废弃), 锦带河路两侧建有绿化带, 有香樟树, 其他区域均为空地。		
周边是否有敏感目标(如有, 请说明)	有地表水(中港, 泥泾港), 历史上是否	存在微漏和	否
相邻地块现状情况描述	地块南侧历史上为嘉兴化工集团硫酸厂及老厂区, 于20世纪50年代建设, 于2011年拆除, 东南侧为嘉兴兴景塑料厂, 于1922年开始生产, 于2009年停产并拆除。		
资料收集清单(如有企业)			
踏勘范围图(提供各测点经纬度或红线图等, 需能在地图上框出明确范围)	✓		
平面布置图	X		
排污管网图	✓		
地块规划使用文件(用地规划图; 规划部门, 国土)	✓		
地块内或相邻地块地勘报告	✓		
企业环评及批复、验收报告, 整治提升报告及其他相关资料	✓		
现场踏勘照片	✓		
其他	X		

8.10 分包协议

浙江求实环境监测有限公司委托检测合同



合同编号: _____

合同单位名称 (甲方)	名称	嘉兴天通检测科技有限公司	地址	杭州湾跨海大桥北首南渡村
	联系人	胡志波	电话	15958151388
受托单位信息 (乙方)	名称	浙江求实环境监测有限公司	地址	杭州市余杭区瓶窑镇一环路177号
	联系人	胡志波	电话	0571-86000000
委托单位信息 (现场/报告使用)	名称	杭州天通检测科技有限公司	地址	杭州湾跨海大桥北首南渡村
	联系人	胡志波	电话	15958151388
	项目名称	选择检测		
	项目位置	/		
检测目的/类别	检测范围	<input checked="" type="checkbox"/> 土壤/地下水	<input type="checkbox"/> 一般委托检测	<input type="checkbox"/>
	检测项目	<input type="checkbox"/> 环境空气	<input type="checkbox"/> 挥发性有机物	<input type="checkbox"/>
	检测标准	<input type="checkbox"/> 国家/地方	<input type="checkbox"/> 行业标准	<input type="checkbox"/>
	其他检测	<input type="checkbox"/> 其他检测	<input type="checkbox"/> 其他检测	<input type="checkbox"/>
样品类别	土壤、地下水		是否分包 (如需分包请在备注中)	
样品交付方式	甲方采样 <input type="checkbox"/>	甲方采样 <input checked="" type="checkbox"/>	乙方采样 <input type="checkbox"/>	
采样处理	甲方采样 <input type="checkbox"/>	甲方采样 <input checked="" type="checkbox"/>	乙方采样 <input type="checkbox"/>	
样品性质	安全、无腐蚀性处理措施 <input type="checkbox"/>			
	存在潜在危害, 应采取处理措施 <input type="checkbox"/>			
报告类型	CMA报告 <input checked="" type="checkbox"/>	CMA报告 <input type="checkbox"/>	检测报告 <input type="checkbox"/>	
报告形式	电子报告 (电子报告默认勾选第一形式) <input type="checkbox"/>			
	纸质报告 <input checked="" type="checkbox"/> (纸质报告, 请勾选并填写份数, 默认一式两份, 每份增加份数加收100元)			
报告形式	合并出具 <input type="checkbox"/>	按检测类别出具 <input checked="" type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>	
评价标准/依据	(如无特别说明, 按国家/地方/行业标准/客户要求/合同约定)			
开票信息	发票抬头		税号	
	开票地址		电话	
完成时间	收样/检测之日起	2-3个工作日	完成检测报告, 委托方付款后提交检测报告	
费用	1200元	详见检测报告	合同签订之日起 15 个工作日内付清费用	
付款方式	现金 <input type="checkbox"/>	支票 <input type="checkbox"/>	电汇 <input checked="" type="checkbox"/>	
其他约定	委托乙方检测样品具有代表性, 甲方不得将上述检测费用支付给乙方任何个人或单位, 否则视为甲方未支付检测费用, 甲方不承担任何法律责任。			
<p>甲方声明: 我方委托乙方进行的相关检测, 并已阅读本检测合同所有内容和条款, 双方保证本检测数据的真实性、完整性及准确性, 并对样品的真实性负责。若因上述信息不实, 造成本次检测数据不准确, 生产/厂家或其他第三方提出质疑的, 由我方承担相应的法律责任。</p> <p>双方声明: 甲乙双方应严格遵守中华人民共和国关于双向检测的法律法规, 双方应遵守相关法律法规, 不得进行任何违法违规活动, 如有违法违规行为, 双方均有义务向相关部门报告, 并承担相应的法律责任。如有违法违规行为, 双方均不得向对方或任何第三方泄露, 如有泄露, 双方均应承担相应的法律责任。</p>				
甲方 (盖章)		乙方 (盖章)	浙江求实环境监测有限公司	
授权代表		授权代表		
日期 (签字)	年 月 日	日期 (签字)	年 月 日	
合同编号				

Q19-0279

浙江求实环境监测有限公司 (第六版) 第(4)页/11

通用条款

一、费用条款

1. 甲方保证其有权或已经取得权利人同意，委托乙方方式或上述任何方式。
2. 除本合同约定之外，所有检测项目都应当于报告发出前支付费用，否则乙方有权不提供服务，检测费自拖欠之日起按逾期一天按照合同金额的千分之五支付滞纳金给乙方，同时，乙方保留追究权利，甲方承担因未支付合同约定相关费用之外，还应承担律师费用、保全费、诉讼费、鉴定费等等费用。
3. 在检测期间，如甲方要求变更，停止检测，仍应承担已发生检测项目所产生的费用（包括但不限于检测费、人工费、采样费、试剂费等）。
4. 检测期间，如甲方要求变更检测项目、方法等要求，或因甲方自身原因导致的延期、暂停等情况，而重新进行检测需要变更申请，乙方有权重新核算检测费用，按实际期。

二、乙方责任条款

1. 乙方按照标准，甲方成为乙方提供检测所需的相关资料，告知甲方完成检测工作，确保乙方检测的场所过检测中的工作条件、场地和设备的齐全，由于甲方原因，导致乙方检测人员受到妨碍时，甲方应在相应位置。

2. 甲方承诺乙方乙方提供的所有样品信息是真实、准确、合法的，因甲方提供信息不合法、不准确、不详细、不完全等原因造成的一切损失，由甲方自行承担，乙方及乙方的雇员、分包方均不承担甲方或任何第三方承担任何责任。

3. 甲方提供样品时，需以适当的方式包装，除非有特别说明，甲方应确保告知检测可能存在的安全风险，如放射性、有毒有害、易燃易爆、环境污染等，否则造成的一切事故均由甲方承担全部责任。

4. 甲方应明确检测或判定标准、标准、检测依据等技术文件，企业标准等作为本合同附件，如未约定，则视为同意按照甲方实验室所选择方法，甲方承担一切由此导致的后果。

三、检测

1. 乙方应当按照合同约定的检测项目、方法等进行检测，保证检测数据的准确性、准确性。乙方出具的检测报告只对委托方负责，不反映对被检测物品和检测样品的评价。乙方对于检测数据的准确性及所产生的任何损失和法律责任不承担任何责任。

2. 乙方对甲方的一切检测数据和检测技术要求保密，未经甲方书面同意不得泄露给任何第三方，也不得将与检测有关的技术资料进行任何检查及开发活动。

3. 本合同约定的服务周期均是指样品到达实验室之日起计算，且为预估时间，实际检测时间受委托方/送样速度、提供资料完整、委托方的配合程度、实验室自身安排等因素影响会有所不同。

4. 甲方确认，因检测导致样品受到损害责任由甲方承担，乙方不承担任何责任，法律法规有特殊要求外，剩余检测样品的保存期具体以实际保存期限为限，最长期限为报告发出交付时间起15天，逾期后乙方停止保存义务，如样品产生任何损失，由甲方自行承担全部责任。

5. 如果甲方要求评价并提供相应的标准或规范，其中检测到标准使用国家标准。如没有，乙方不进行检测。无论检测报告是否有所判定，判定就是是否合格，甲方都必须支付检测费用。

6. 非标准检测乙方依据自己的设备及经验进行的检测，分析结果是综合各种因素及检测标准得出，非标准检测数据仅供参考，不代表任何质量结论，检测数据和其他使用用途，乙方不承担任何责任。

7. 甲方接受检测项目包含高浓度与否是否同更包含项目视为委托方同意分离，乙方有权将全部或部分项目委托其他检测机构，有权将其他检测机构的检测数据或者报告引用至乙方报告中或向其他检测机构单独出具检测报告。

四、知识产权

1. 甲方不得私自修改、篡改报告形式和内容，否则由甲方承担相应后果，未经乙方事先书面授权，甲方无权以报告数据、检测数据用于广告宣传目的使用乙方的名称、型号和注册商标，对甲方相关侵权行为，乙方保留追究法律责任的权利。

2. 双方共同确认，以微信、邮箱、QQ等形式发送的电子报告作为双方约定的、具有最高效力的、最正式的产品交付方式，电子报告报告在发送基础上所记录的发件时间为交付送达时间，发出后不能随意追加视为已经成功交付送达，发送的电子报告报告交付送达后，视为本合同的主要交付义务已经履行完毕，纸质报告交付仅为本合同的附随义务。

五、售后服务

1. 甲方对检测结果如有异议，应于电子报告报告送达之日起3日内向乙方提出书面异议，并将样品回样给乙方，同时附上报告复印件或复印件，逾期不予受理，视为验收合格，甲方提出复检要求时，经乙方同意，乙方仅对原样品按照原检测方法进行复检（特殊项目不受受理次数限制，如微生物等），如复检结果与原结果在方法允许的误差范围内一致，甲方应承担相应的复检费用，视为双方责任；如由双方原因各自过错承担责任，如果要使用新样品和/或提出新方法检测，引起新的委托事项。

2. 乙方对甲方任何直接或间接或其他衍生性之损失均不承担任何责任，包括但不限于利润损失、业务损失、机会损失、数据损失及产品召回成本，乙方亦不承担由甲方所造成的第三方任何损失、损害或费用之索赔，包括不限于产品责任之索赔，乙方对不直接或间接产生的损失、损害或费用的任何赔偿义务，在任何情况下都不超过本合同约定的检测费用总额。

YJQ5/2706

浙江杭武环境检测有限公司【第八版】第1次修订

浙江求实环境监测有限公司报价单									
委托方:	杭州天量检测科技有限公司			受托方:	浙江求实环境监测有限公司				
地址:	杭州市萧山区北干街道兴茂村			地址:	杭州余杭区未来科技城文一西路1378号杭植大科技园5层-B层				
联系人:	冯志高 18905815296			联系人:	陈佳彬				
项目名称:	送样检测				报价日期:	2024.3.12			
样品类别	序号	检测项目	监测点位 (个)	监测周期 (天)	监测频率 (次/天)	单价	总价(元)	备注	
地下水	1	苯并[k]荧蒽	7	1	1	200	1400		
	2	蒽	7	1	1				
	3	茚并[1,2,3-cd]芘	7	1	1				
	4	苯并[a]芘	7	1	1				
	5	苯并[a]蒽	7	1	1				
	6	二苯并[a,h]蒽	7	1	1				
	7	苯并[b]荧蒽	7	1	1				
	8	双酚A	7	1	1	150	1050		
土壤	1	甲醛	50	1	1	200	10000		
	2	苯甲醛	50	1	1				
监测费小计							12450		
一	报告编制费	检测报告编制费(验收报告、质控报告1000/质控信息整理500)					500		
优惠后合计:							大写金额: 人民币壹万贰仟玖佰伍拾元整	12950.00	
汇款帐号:		浙江求实环境监测有限公司			3306016161270002795 (建行杭州宝石支行)				

浙江求实环境监测有限公司 盖章

检测类别	检测项目	检测方法
废水	苯并[k]荧蒽	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
	蒽	
	苯并[1,2,3-cd]芘	
	苯并[a]芘	
	二苯并[a,h]蒽	
	苯并[b]荧蒽	
土壤	双酚A	水质9种烷基酚类化合物和双酚A的测定固相萃取/高效液相色谱法 HJ 1192-2021
	甲醛	土壤和沉积物醛、酮类化合物的测定高效液相色谱法 HJ997-2018
	苯甲醛	



检测技术服务合同

合同编号: JS-2024-

委托方(甲方): 杭州天量检测科技有限公司

检测方(乙方): 杭州中一检测研究院有限公司

甲、乙双方依据《中华人民共和国民法典》的规定, 并经双方协商一致, 达成本检测合同。

检测项目名称: 送样检测

序号	检测项目	检测方法	检测数量	单价	检测要求
1	邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯, 邻苯二甲酸丁基苯酯, 邻苯二甲酸二正辛酯	按我司计量认证方法	7个样品	600元/样	

乙方将在收到样品后 5 个工作日内将检测报告提交给委托方, 提交方式为(甲方自提, 乙方递送(纸质邮寄或电子版邮件发送), 其它)。如检测报告提交方式为乙方递送, 则提交日期以乙方寄出日期或邮件发送时间为准, 甲方发送地址: 杭州市滨江区滨安路1180号, 华业高科技产业园2号4楼东面, 杭州中一检测研究院有限公司, 楼号: 13645810525。

检测费用, 按实结算。本次检测费用: 4200.00元。(大写): 肆仟贰佰元整。
回款后给报告原件。

付款方式: 转账、汇款等

乙方指定以下银行账户为收款账户,

开户行: 浙商银行股份有限公司杭州分行

开户名: 杭州中一检测研究院有限公司

银行账号: 3310010010120100522330

其它约定:

本合同一式 贰 份, 甲方持 壹 份, 乙方持 壹 份, 自双方盖章后生效, 具有同等法律效力。

委托方(盖章): 杭州天量检测科技有限公司
地址:

电话:
账号: 1202084009900017142

受托方(盖章): 杭州中一检测研究院有限公司
地址: 杭州滨江区滨安路1180号2号楼4楼

电话: 0571-86673555
传真: 0571-88265999

签约时间: 2024年 月 日

8.11 委托书

授权委托书

根据《中华人民共和国土壤污染防治法》(2018年8月31日第十三届全国人民代表大会常务委员会第五次会议通过,2019年1月1日施行)第五十九条要求,对土壤污染状况普查、详查和监测、现场检查表明有土壤污染风险的建设用地地块,地方人民政府生态环境主管部门应当要求土地使用权人按照规定进行土壤污染状况调查。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。根据嘉兴市湘家荡区域开发建设管理委员会提供的嘉兴市中心城区土地利用规划图可知,该调查地块拟用商业用地(B1),现委托嘉兴市东部建设开发集团有限公司对嘉兴市中心城区 1-06 单元 0100601030 地块进行土壤污染状况调查。

嘉兴市湘家荡区域

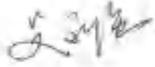


8.12 调查方案专家函审意见及修改说明

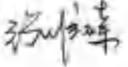
函审意见表

项目名称	嘉兴市中心城区 1-06 单元 0100601030 地块土壤污染状况初步调查方案				
编制单位	嘉兴同济环境研究院				
专家姓名	叶勇	职称	高级工程师	单位	嘉兴市创盛环保科技有限公司
函 审 意 见	<p>一、该初调方案编制总体规范、内容较完整，采样布点及检测因子等基本符合导则和相关规范要求，经修改完善后可作为开展下一步工作的依据。</p> <p>二、主要修改完善意见</p> <p>1.根据《国土空间调查、规划、用途管制用地用海分类指南》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》，确定地块代码、类型，核实地块启动调查的依据。</p> <p>2.核实地块调查范围，补充拐点坐标数据的来源和依据；完善编制依据，更新相关政策文件；核实引用地块的地下水等值线图及流向判断。</p> <p>3.完善人员访谈，完善现场踏勘照片和现场踏勘记录表；核实地块内有无污水管道、电缆等地下管线穿越。</p> <p>4.核实历史卫星影像识别；核实地块西侧是否有建筑垃圾、工业固废存放；进一步调查货物集散地货物的种类。</p> <p>5.核实农膜是否使用溴化物等卤素阻燃剂；核实烧碱生产的催化剂；补充嘉化地块场地调查结果的简介。</p> <p>6.补充地块典型时期的卫星点位图，完善对照点布点合理性分析；补充土壤、地下水布点依据和合理性分析。</p> <p>7.完善附图附件。</p> <p>专家签名： </p> <p style="text-align: right;">时间：2024 年 3 月 2 日</p>				

函审意见表

项目名称	嘉兴市中心城区 1-06 单元 0100601030 地块土壤污染状况初步调查方案				
编制单位	嘉兴同济环境研究院				
专家姓名	史永强	职称	高工	单位	嘉兴市环境科学研究所有限公司
函 审 意 见	<p>一、该初调方案编制总体规范、内容较完整，采样布点及检测因子等基本符合导则和相关规范要求，经修改完善后可作为开展下一步工作的依据。</p> <p>二、主要修改完善意见</p> <p>1. 人员访谈对象建议补充原嘉化公司、货物集散地等相关人员，补充规划部门出具的红线图和规划条件书；补充本地块进入初步调查的理由；</p> <p>2. 全文核实本地块的用地类别和执行标准；</p> <p>3. 完善相邻地块（嘉化公司）产品、工艺、原辅材料等资料的来源，并核实是否该公司搬迁前最终的资料；进一步完善嘉化公司的特征污染因子分析（详见批注）；</p> <p>4. 完善土壤地下水布点理由说明（详见批注）；</p> <p>5. 进一步完善采样、流转、分析过程的质量控制措施，完善附图、附件。</p> <p>专家签名 </p> <p style="text-align: right;">时间：2024 年 3 月 3 日</p>				

函审意见表

项目名称	嘉兴市中心城区 1-06 单元 0100601030 地块土壤污染状况初步调查方案				
编制单位	嘉兴同济环境研究院				
专家姓名	张维碟	职称	高工	单位	省环评与监理协会
函 审 意 见	<p>一、该初调方案编制总体规范、内容较完整，采样布点及检测因子等基本符合导则和相关规范要求，经修改完善后可作为开展下一步工作的依据。</p> <p>二、主要修改完善意见</p> <p>1. 补充地块规划设计条件，明确地块调查范围及拐点坐标确定依据；细化地块规划功能，核实地块调查启动条件；完善人员访谈，建议增加生态环境主管部门；明确地块内货物集散点涉及货种；深化地块周边企业工艺特征，关注焚硫塔废气种类，进一步说明特征污染物与检测因子之间的表征关系，明确筛选过程与结果。</p> <p>2. 结合土层分布特征、分析隔水层分布，强化实际采样土层记录；结合污染识别，核实检测因子。</p> <p>3. 完善样品采集、保存、运输、分析等全过程质控要求；补充完善采样原始记录、样品流转与交接单等附件要求。</p> <p>专家签名： </p> <p style="text-align: right;">时间：2024 年 3 月 3 日</p>				

专家函审意见修改说明

序号	专家意见	修改说明	
专家 1	1	根据《国土空间调查、规划、用途管制用地用海分类指南》和《浙江省建设用土地土壤污染风险管控和修复监督管理办法》，确定地块代码、类型，核实地块启动调查的依据。	调查地块与原嘉兴化工集团硫酸分厂邻（对）甲苯磺酰胺车间紧邻，属有毒有害物质生产、贮存、利用、处置设施周边的地块，根据嘉兴市湘家荡区域开发建设管理委员会提供的嘉兴市中心城区土地利用规划图，地块拟变更为 B1 商业用地，由于地块用途进行了变更，故根据要求对该地块开展土壤污染状况初步调查工作。
	2	核实地块调查范围，补充拐点坐标数据的来源和依据；完善编制依据，更新相关政策文件；核实引用地块的地下水等值线图及流向判断。	已核实地块调查范围，并补充拐点坐标数据的来源和依据；已完善编制依据，更新相关政策文件，已完善编制依据，更新相关政策文件并核实引用地块的地下水等值线图及流向判断。
	3	完善人员访谈，完善现场踏勘照片和现场踏勘记录表；核实地块内有无污水管道、电缆等地下管线穿越。	已补充完善环保主管部门、周边居民、地方政府等人员访谈及记录。完善现场踏勘照片和现场踏勘记录表；增加地块内管线图。
	4	核实历史卫星影像识别；核实地块西侧是否有建筑垃圾、工业固废存放，进一步调查货物集散地货物的种类。	地块曾涉及违规用地建有石灰窑和进行加工生产木托盘。
	5	核实兴晨塑料是否使用溴化物等卤素阻燃剂；核实烧碱生产的催化剂；补充嘉化地块场地调查结果的简介。	已核实兴晨塑料是否使用溴化物等卤素阻燃剂，嘉化烧碱生产的催化剂，并对嘉化地块场地调查结果进行了说明。
	6	补充地块典型时期的卫星点位图，完善对照点布点合理性分析；补充土壤、地下水布点依据和合理性分析。	已补充地块典型时期的卫星点位图及对照点布点合理性分析；补充了土壤、地下水布点依据和合理性分析。
	7	完善附图附件。	已完善相关附图附件。
专家 2	1	人员访谈对象建议补充原嘉化公司、货物集散地等相关人员，补充规划部门出具的红线图和规划条件书；补充本地块进入初步调查的理由。	已补充对原嘉化公司等相关人员的人员访谈，已补充规划部门出具的红线图；已补充本地块进入初步调查的理由。
	2	全文核实本地块的用地类别和执行标准。	已核实本地块的用地类别和执行标准。
	3	完善相邻地块（嘉化公司）产品、工艺、原辅材料等资料的来源，并核实是否该公司搬迁前最终的资料；进一步完善嘉化公司的特征污染因子分析。	已核实相邻地块（嘉化公司）资料属于搬迁前最终的资料；进一步完善了嘉化公司的特征污染因子分析。
	4	完善土壤地下水布点理由说明。	已完善土壤地下水布点理由说明
	5	进一步完善采样、流转、分析过程的质量控制措施，完善附图、附件。	已进一步完善采样、流转、分析过程的质量控制措施，完善附图、附件。
专家 3	1	补充地块规划设计条件，明确地块调查范围及拐点坐标确定依据；细化地块规划功能，核实地块调查启动条件；完善人员访谈，建议增加生态环境主管部门；明确地块内货物集散点涉及货种；深化地块周边企业工艺特征，关注焚硫塔废气种类，进一步说明特征污染物与检测因子之间的表	已补充地块规划设计条件，明确地块调查范围及拐点坐标确定依据；细化地块规划功能，核实地块调查启动条件；已增加原环境监察大队人员访谈；地块曾涉及违规用地加工生产木托盘；已对地块周边企业工艺特征行深化，结合焚硫塔废气种类，进一步说明特征污染物与

	征关系，明确筛选过程与结果。	检测因子之间的表征关系，明确了筛选过程与结果。
2	结合土层分布特征、分析隔水层分布，强化实际采样土层记录；结合污染识别，核实检测因子。	已结合土层分布特征、对隔水层进行分析，强化实际采样土层记录；已结合人员访谈等对污染物进行识别，并对检测因子进行了核实。
3	完善样品采集、保存、运输、分析等全过程质控要求；补充完善采样原始记录、样品流转与交接单等附件要求。	已完善样品采集、保存、运输、分析等全过程质控要求；补充完善采样原始记录、样品流转与交接单等附件要求。

8.13 调查报告专家评审意见及修改说明

《嘉兴市中心城区1-06单元0100601030地块土壤污染状况初步调查报告》审查会专家组意见

2024年5月20日，嘉兴市生态环境局南湖分局会同嘉兴市自然资源和规划局南湖分局组织召开了《嘉兴市中心城区1-06单元0100601030地块土壤污染状况初步调查报告》(以下简称“调查报告”)审查会，参加会议的有七星镇人民政府、嘉兴市东部建设开发集团有限公司(业主单位)、上海同济环保咨询有限公司(质控单位)、嘉兴同济环境研究院(报告编制单位)、杭州天量检测科技有限公司(采样监测单位)，会议特邀3位专家(名单附后)。会议听取了地块调查背景情况、调查报告主要内容介绍，经认真讨论评议，形成如下专家组意见：

一、总体评价

调查报告编制基本符合相关法律法规、技术规范要求，调查内容翔实、调查结果基本可信。调查报告经修改完善和质控审核后可作为下一步工作依据。

二、主要修改完善建议

1. 完善责任表、摘要、编制依据、规划用途和人员访谈等资料；
2. 细化本地块、周边地块各个区域、时点的历史情况及分析；
3. 补充相关附图、附件。

专家组：

2024年5月20日

专家评审意见修改说明

序号	专家意见	修改说明
1	完善责任表、摘要、编制依据、规划用途和人员访谈等资料；	已完善责任表：补充了采样检测单位、钻井单位分工情况及相关负责人签名；已补摘要中调查缘由、参与调查单位；已补充了编制依据：自然资发（2023）234 号、嘉生态办（2023）35 号，详见 2.3.2 节，已补充由嘉兴市自然资源和规划局南湖分局盖章的嘉兴市中心城区控制性详细规划 1-06 单元图，详见 3.4 节。已进一步完善人员访谈资料：对地块名称变更情况进行了说明，进一步了解了石灰窑及木托盘加工生产工艺，详见 3.6.3 节及 3.6.1 节。
2	细化本地块、周边地块各个区域、时点的历史情况及分析；	已细化本地块、周边地块各个区域、时点的历史情况及分析，详见 3.3.1 节。
3	补充相关附图、附件。	已补充由嘉兴市自然资源和规划局南湖分局盖章的嘉兴市中心城区控制性详细规划 1-06 单元图，详见 3.4 节；已补充嘉化硫酸分厂污水管线与本地块的相对位置图，详见图 3.6-6；已补充地块内地下水等水位线图上各地下水采样点位的水位相对标高数据，详见图 6.1-2；已补充石灰窑及木托盘加工生产工艺人员访谈记录，详见 8.8 节；已补充土地使用权人嘉兴市湘家荡区域开发建设管理委员会委托嘉兴市东部建设开发集团有限公司对嘉兴市中心城区 1-06 单元 0100601030 地块进行土壤污染状况调查的委托书，详见 8.11 节。