

如意地块 土壤污染状况调查报告

委托单位： 临沂西城开发建设指挥部

编制单位： 山东美地环保科技有限公司

二〇二二年七月

项目名称	如意地块土壤污染状况调查报告
委托单位	临沂西城开发建设指挥部
第三方检测单位	山东蓝一检测技术有限公司
编制单位	山东美地环保科技有限公司
项目负责人	李宁
编制时间	2022 年 7 月

参与人员表

姓名	专业	职称	负责部分	签名
李宁	土木工程	建设项目施工环境监理 证书编号： 201103219	项目负责人及资料收集、现场踏勘	李宁
田鹏	制药工程	中级工程师	报告编写	田 鹏
崔庆帅	应用化学	中级工程师	报告审核	崔庆帅

项目单位：临沂西城开发建设指挥部

联系人：刘主任

电 话：19153967008

邮 编：276000

地 址：临沂市兰山区西中环路

编制单位：山东美地环保科技有限公司

联系人：李宁

电 话：18953976688

邮 编：276017

地 址：临沂经济技术开发区沂河路与沃尔沃路交汇处奥海名苑小区沿街楼 4 号

统一社会信用代码 91371300MA3T3F1R3M		营业执照 (副本) 1-1		 扫描二维码登录 国家企业信用 信息公示系统 了解更多登记、 备案、许可、监 管信息	
名称	山东美地生态环保科技有限公司	注册资本	伍佰万元整		
类型	有限责任公司(自然人投资或控股)	成立日期	2020年 05 月 20 日		
法定代表人	刘新华	营业期限	2020年05月20日至 年 月 日		
经营范围	水土保持方案；水资源论证；环境影响评价；农田水利工程；海绵城市设计；土地复垦方案；流域综合治理；工程项目可行性报告；水土保持规划；水利工程设计咨询；绿化工程设计咨询；洪水影响评价、水利设施验收评估、节能评审；环保技术研发、技术咨询；环保工程设计、施工；环境治理设施及环境在线监测仪器运营；环保设备研发、销售；消防设备销售、安装及技术服务；环境检测技术服务、消防检测技术服务；电子商务服务；销售、安装电线电缆、五金建材、母线、桥架。 (依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)				
		登记机关			
			2020年 05月 20日		

目 录

1 前言	1
2 概述	3
2.1 调查目的和原则	3
2.1.1 调查目的	3
2.1.2 调查原则	3
2.2 调查范围	3
2.3 调查依据	8
2.3.1 法律法规	8
2.3.2 规章及规范性文件	8
2.3.3 技术导则、标准	9
2.3.4 其他资料	9
2.4 调查方法	10
2.4.1 第一阶段土壤污染状况调查	12
2.4.2 第二阶段土壤污染状况调查	13
2.5 调查工作概况	14
3 结论和建议	16
3.1 结论	16
3.1.1 地块土壤污染状况调查结果	16
3.1.2 地块地下水污染状况调查结果	16
3.2 建议	17

1 前言

2022 年 6 月，受临沂西城开发建设指挥部委托，山东美地环保科技有限公司根据《中华人民共和国土壤污染防治法》、《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ 25.1-2019）等相关法律法规及导则的要求，对如意地块土壤污染状况进行初步调查，判断该地块内土壤和地下水是否存在污染。

一、地块概况

如意地块（项目地块）位于临沂市兰山区义堂镇乾沂庄村聚才七路与临西十路交汇东北，东邻临西九路；南邻聚才七路；西邻临西十路；北邻乾沂庄社区 B 区和营子社区西区；占地面积为 106645m²（合 159.9683 亩），中心点坐标为东经 118.273687°，北纬 35.144085°。地块不属于重点行业企业用地，也不属于土壤环境污染重点监管单位名录。

项目地块最初为农用地和村居地，1998 年左右地块北部、西北部沿路两侧居民开始建旋皮厂，主要是外购原木进行木皮加工、干燥等，1999 年地块南部的土方进行了开挖用于京沪高速的建设，开挖深度约 4 米，开挖面积 1.4 万平方米，土方约 5.6 万方。开挖后一直为坑塘，没有进行填埋。2010 年地块内的旋皮厂和居民房等建筑开始拆除。目前地块内除中间位置的地块建设指挥部外，其余建筑基本拆除完毕；地块西北部区域有几户集装箱板房搭建的住户；南部区域有一处坑塘，坑塘内无水；其余区域居民种植了花生、玉米，蔬菜等。

根据《临沂市义堂镇总体规划（2017-2035）》可知，该地块规划用地性质为二类居住用地（R2）。兰山区人民政府计划收回该地块后建设居住小区（如意社区项目）。

根据《中华人民共和国土壤污染防治法》第 59 条第二款要求，用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。为摸清地块的土壤环境质量状况，确定项目所在地是否符合土地性质变更的条件，临沂西城开发建设指挥部委托我单位（山东美地环保科技有限公司）对该地块开展土壤污染状况调查工作，以查清地块范围内土壤、地下水的污染状况，提出合理可行的环境管理建议。

二、第一阶段

第一阶段环境调查通过资料收集、现场踏勘和人员访谈等方式对如意地块使用历史、地块现状以及周边概况等资料进行收集分析，识别该地块污染情况种类，判别地块是否需要开展现场采样，并为下一步现场采样阶段提供依据。最终形成的结论如下：

本地块土壤中可能存在的特征污染物为石油烃。根据土壤污染状况调查的相关政

策、技术导则等要求，需要对该地块进行第二阶段土壤污染状况调查，即现场采样、分析。

三、样品采集

基于第一阶段土壤污染状况调查（资料收集、现场踏勘和人员访谈）以及相关导则要求，采用专业判断法和分区布点法相结合的方式进行土壤监测点位布设，地块内布设14个土壤点位，地块外布设3个表层土对照点。

土壤实际采样点位17个，土壤点位钻井深度0-2.2米，共采集土壤样品39份，包含同步采集的4份平行样。地块内布设3处监测井未见地下水，对地块内的2处生活水井（基岩裂隙水）进行了取样检测，共采集3份地下水样品，同步采集了1份现场平行样。

四、调查结果

（1）土壤

土壤样品均检测 49 项指标，包括《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 中的 45 项基本项目、表 2 中的石油烃（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。项目地块所有土壤样品 GB 36600-2018 的 49 项检测指标检测结果均低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第一类用地筛选值标准。

（2）地下水

地下水样品均检测 72 项指标，包括《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中的地下水常规指标（微生物、放射性除外）35 项、以及土壤中相关检测指标 37 项。经实验室检测，共检出 16 项指标，其中总硬度和硝酸盐氮满足 IV 类标准限值，其他所有检出项结果均满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III类标准限值。可萃取性石油烃检测数值满足《上海市建设用地地下水污染风险管控筛选值补充指标》（沪环土〔2020〕62 号文，附件 5，2020 年 3 月 26 日）中第一类用地筛选值标准（0.6mg/L）。

地块周边区域地下水不涉及饮用水源保护地，地下水不作为饮用水使用，无需开展风险评估。

综上，本次调查地块不属于污染地块，满足第一类用地性质下环境质量要求，无需开展第二阶段土壤污染状况调查详细采样分析与风险评估工作。

2 概述

2.1 调查目的和原则

2.1.1 调查目的

根据国家相关法律、法规、技术规范、导则等文件要求，本次调查的主要目的为：

通过资料收集整理分析、现场踏勘及人员访谈，判断地块内土壤是否存在污染风险，识别地块内土壤污染来源、特征污染物及潜在的污染区域；基于上述工作成果，根据现场样品采集、现场感官判断以及采样检测分析结果，评估项目地块土壤污染状况，判断地块是否满足规划用地性质下的环境质量要求。

2.1.2 调查原则

根据《建设用地土壤污染调查技术导则》（HJ 25.1-2019）、《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》（HJ 25.2-2019）、《建设用地土壤污染风险评估技术导则》（HJ25.3-2019）等，采用程序化和系统化的方法规范土壤污染状况调查过程，保证调查过程的科学性和客观性。本次调查遵循以下原则：

1、针对性原则

针对地块历史使用特征、周边场地环境状况，第一阶段工作对地块土壤、地下水、地表水等环境介质造成不良环境影响的因素进行资料收集、人员访谈和现场踏勘和综合分析，判断地块内土壤、地下水等环境介质是否受到潜在不良环境影响。通过第一阶段的分析，将检测点位尽量布设在可能受污染的区域，尽可能以有限的点位数量确认地块是否存在污染以及污染识别结果，有针对性的确定土壤及地下水样品的分析检测项目。

2、规范性原则

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

3、可操作性原则

在不造成安全隐患和二次污染的情况下，制定切实可行的调查方案和工作计划，确保调查项目顺利完成，同时也确保项目的调查方案符合相关规范要求。

2.2 调查范围

如意地块（项目地块）位于临沂市兰山区义堂镇乾沂庄村聚才七路与临西十路交汇

东北，东邻临西九路；南邻聚才七路；西邻临西十路；北邻乾沂庄社区 B 区和营子社区西区；占地面积为 106645m²（合 159.9683 亩），中心点坐标为东经 118.273687°，北纬 35.144085°。地块平面范围拐点坐标如图 2.2-1 和表 2.2-2、图 2.2-3 所示。



图 2.2-1 地块红线范围拐点坐标图

表 2.2-2 地块平面范围拐点坐标（2000 国家大地坐标系）

序号	坐标点	坐 标	
		X	Y
1	J1	3891423.7188	39615859.1516
2	J2	3891423.5259	39615879.2608
3	J3	3891418.2711	39616427.1519
4	J4	3891398.5226	39616446.9617
5	J5	3891377.0700	39616447.2340
6	J6	3891313.1506	39616448.0453
7	J7	3891309.5052	39616222.8487
8	J8	3891337.4151	39616222.7010
9	J9	3891338.8223	39616078.0202
10	J10	3891096.3529	39615860.1185
11	J11	3891103.1387	39615859.1516
12	J1	3891423.7188	39615859.1516

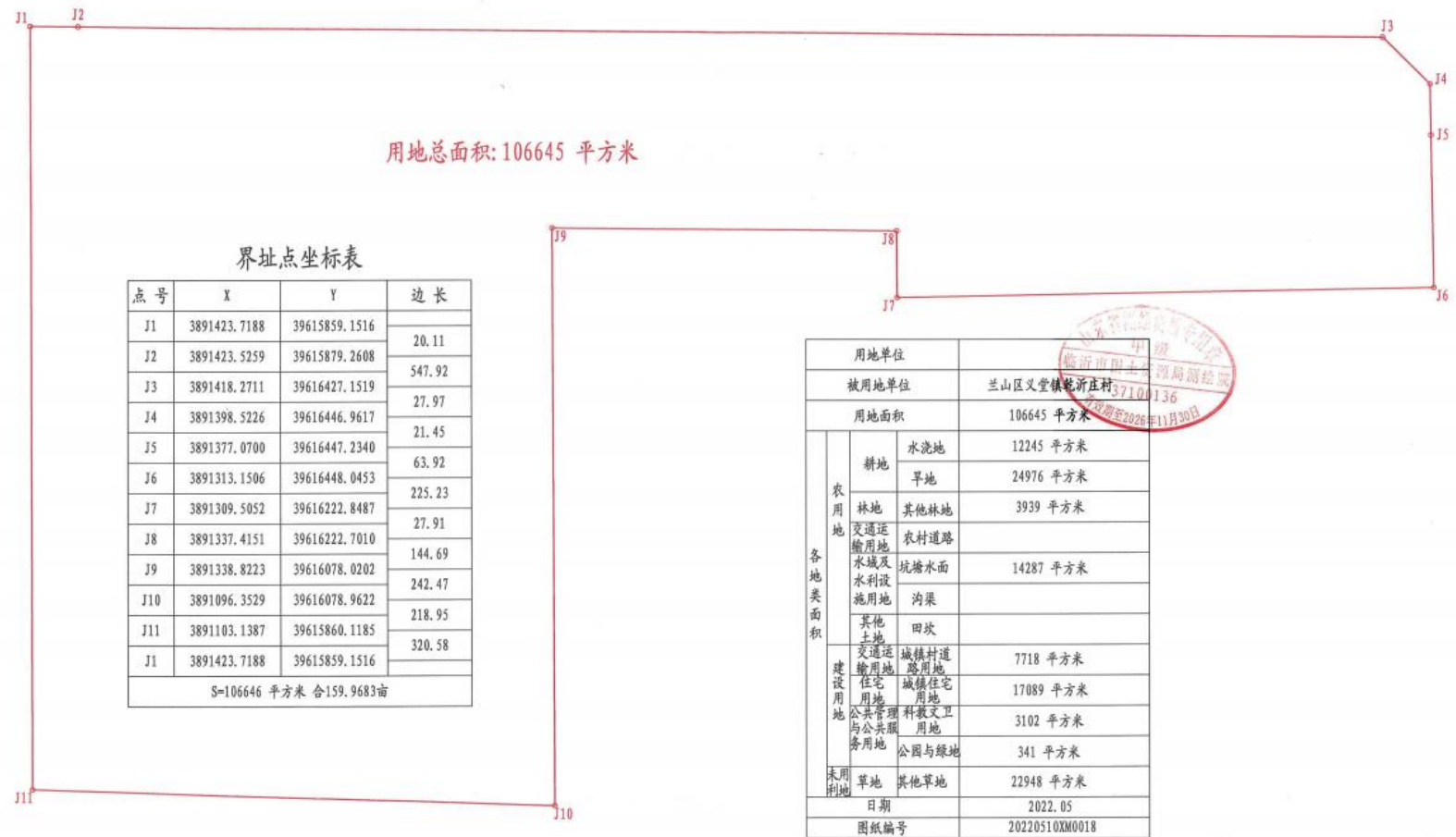


图 2.2-3 地块勘测定界图

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 年修订）；
- 2、《中华人民共和国固体废物污染防治法》（2020 年 9 月 1 日）；
- 3、《中华人民共和国水污染防治法》(2018 年 1 月 1 日)；
- 4、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年修订）；
- 5、《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019 年 1 月 1 日）；
- 6、《中华人民共和国突发事件应对法》（主席令 2007 年第 69 号）。

2.3.2 规章及规范性文件

- 1、《土壤污染防治行动计划实施情况评估考核规定（试行）》（环土壤[2018]41 号）；
- 2、《关于印发全国土壤污染状况详查样品分析测试方法系列技术规定的通知》（环办土壤函[2017]1625 号）；
- 3、《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》（部令第 3 号）；
- 4、《污染地块土壤环境管理办法（试行）》（环保部令第 42 号，2017 年 7 月 1 日施行）；
- 5、《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）；
- 6、《关于印发山东省土壤污染防治工作方案的通知》（山东省人民政府鲁政发〔2016〕37 号）；
- 7、山东省环境保护厅关于印发《山东省土壤环境保护和综合治理工作方案》的通知（鲁环发[2014]126 号）；
- 8、山东省环境保护厅关于印发《山东省地块土壤污染状况调查实施方案》（鲁环办〔2015〕38 号）；
- 9、《关于做好山东省建设用地污染地块再开发利用管理工作的通知》（鲁环发[2019]129 号）；
- 10、《关于加强全市建设用地土壤环境管理工作的通知》（临环发[2020]19 号）；
- 11、《土壤污染防治行动计划》（国务院，2016 年 5 月 31 日）；
- 12、临沂市人民政府关于印发《临沂市土壤污染防治工作方案的通知》（临政发

[2017]6号)；

13、《山东省生态环境厅 山东省自然资源厅关于加强建设用地土壤污染风险管控和修复管理工作的通知》（鲁环发〔2020〕4号）；

14、《临沂市生态环境局关于进一步加强重点建设用地土壤环境管理工作的通知》（临环函〔2021〕63号）。

2.3.3 技术导则、标准

- 1、《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管制标准（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制和修复 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、《建设用地土壤环境调查评估技术指南》（环境保护部公告 2017 年第 72 号）；
- 6、《重点行业企业用地调查疑似污染地块布点技术规定（试行）》（2017 年 8 月 14 日）；
- 7、《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）；
- 8、《地下水环境监测技术规范》（HJ 164-2020）；
- 9、《土壤环境监测技术规范》（HJ/T 166-2004）；
- 10、《地块土壤和地下水中挥发性有机物采样技术导则》（HJ 1019-2019）；
- 11、《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）；
- 12、《地表水和污水监测技术规范》(HJ/T 91-2002)
- 13、《全国土壤污染状况详查土壤样品分析测试方法技术规定》；
- 14、《全国土壤污染状况详查地下水样品分析测试方法技术规定》；
- 15、《城市用地分类与规划建设用地标准》（GB 50137-2011）；
- 16、《土壤质量 土壤样品长期和短期保存指南》（GB/T 32722-2016）；
- 17、《土的工程分类标准》（GB/T50145-2007）。

2.3.4 其他资料

- 1、临沂市地形地貌图；
- 2、山东省临沂市区域水文地质图；
- 3、《义堂中学东校区操场岩土工程勘察报告》（2018 年 4 月），临沂富鑫规划勘测设计有限公司编制；

4、其他资料。

2.4 调查方法

本次场地环境调查主要依据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》(HJ25.1-2019), 主要工作内容包括资料收集、现场踏勘、人员访谈、制定初步调查工作计划、现场采样、实验室检测、检测结果分析、报告编制及评审等。

(1) 资料收集

通过资料查阅、人员访谈等方式收集如意地块及周边区域土地利用与变迁资料。

(2) 现场踏勘和人员访谈

对如意地块及其周边区域进行现场踏勘, 通过现场走访如意地块管理和工作人员以及熟悉情况的周边企业人员和居民, 采用 GPS 定位、现场拍照等方式摸清本次土壤污染状况调查的范围和现状情况, 分析场地内可能的污染源、潜在污染物和周边区域外在污染源及潜在污染途径, 初步识别土壤和水体环境介质的潜在污染区域。

(3) 制定初步调查工作计划

根据前期资料收集情况以及现场踏勘掌握的基础信息, 制定本场地环境初步调查的布点、采样、送检等工作计划, 包括现场所需仪器装备、材料耗材、人员队伍、进度安排、现场记录信息表模板等, 核查已有信息, 按照国家和山东省相关导则标准, 制定采样监测方案, 制定质量保证和质量控制程序等工作内容。

(4) 现场采样与实验室检测

现场采样严格按照《地下水环境监测技术规范》(HJ 164-2020)、《土壤环境监测技术规范》(HJ/T 166-2004) 和《地块土壤和地下水中挥发性有机物采样技术导则》(HJ 1019-2019) 等相关规范、标准执行, 采样过程中使用便携式快速分析仪 X 射线荧光光谱分析(XRF) 和便携式 VOC 检测仪(PID), 现场对土壤样品进行快速检测, 协助判断样品采集位置与深度。同时结合场地特征污染物分析, 初步判断土壤、地下水样品的实验室分析指标。

现场采样及实验室检测均由山东蓝一检测技术有限公司承担, 山东蓝一检测技术有限公司于 2018 年 12 月 28 日通过了山东省市场监督管理局计量认证(CMA), 证书编号为 181512342163。

(5) 检测结果分析

实验室检测结果主要依据《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》

(GB36600-2018)、《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)、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)进行充分整理分析,摸清污染垂向分布情况和水平分布情况,与现场记录相结合,对污染范围、分布、程度、分层信息等进行细致分析和研究,对样品超标情况和检出物质类别划分进行系统整理。

(6) 报告编制及评审

综合前期搜集的地块资料、现场采样和检测数据等工作成果,依据相关规范标准,系统科学的编制《如意地块土壤污染状况调查报告》,确定项目地块不属于污染地块,无需进行进一步的详细调查、风险评估及土壤修复工作,为地块后期开发管理提供依据。

土壤污染状况初步调查工作技术路线见图 2.4-1,本次调查工作程序如图中红线所示:

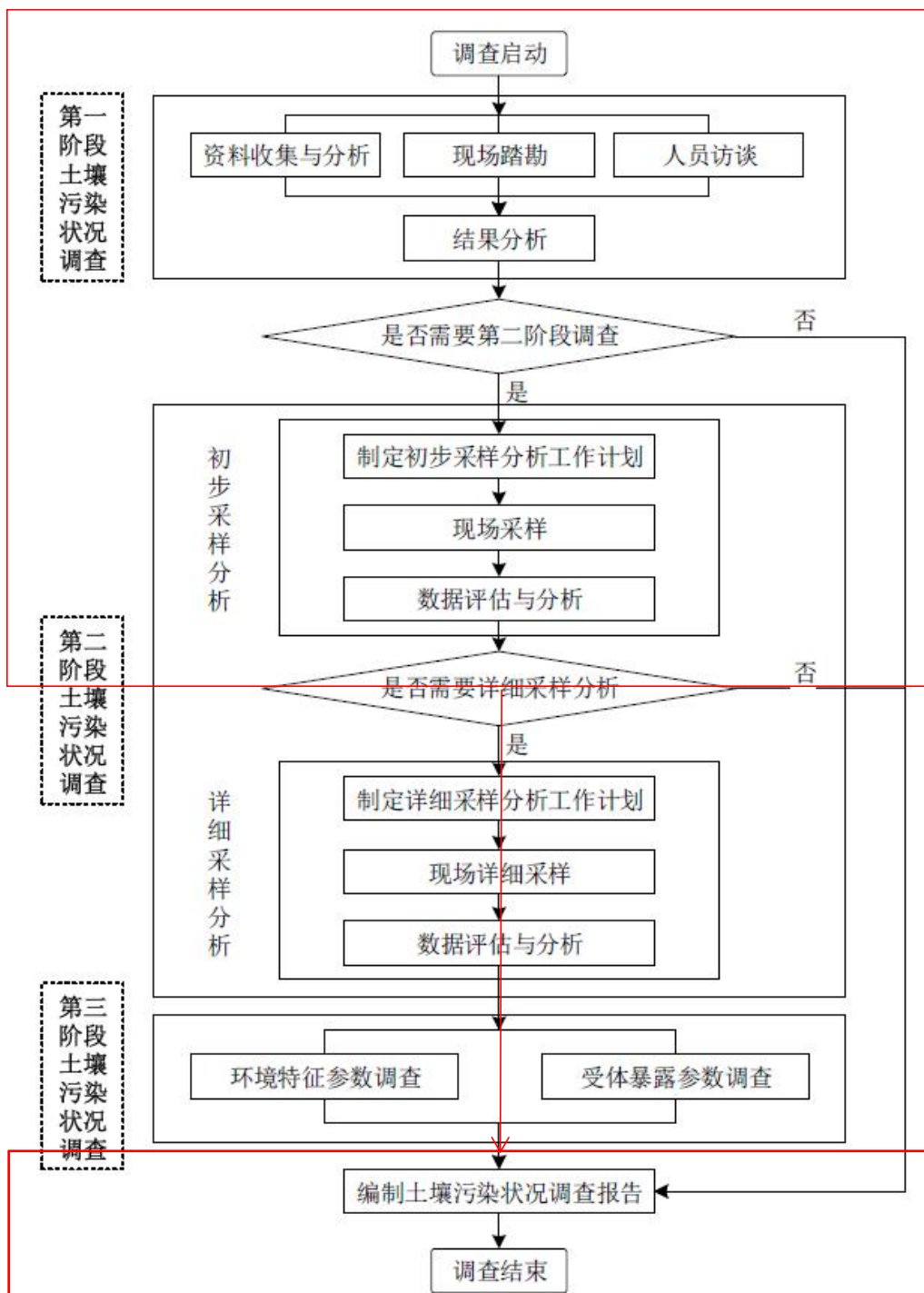


图 2.4-1 土壤污染状况调查工作程序

基于已有资料分析及现场踏勘，本次项目地块污染状况调查工作包括图 2.4-1 所述程序中“第一阶段土壤污染状况调查及第二阶段土壤污染状况调查中的初步采样调查分析”。

2.4.1 第一阶段土壤污染状况调查

第一阶段土壤污染状况调查为污染识别阶段，主要工作内容为资料收集、现场踏勘、

人员访谈，主要目的是了解调查地块使用历史、生产产品、生产工艺等情况，判断潜在的土壤污染风险情况、污染风险区域与污染类型等内容，基于上述工作内容，判断是否需要开展第二阶段土壤污染状况调查工作，并为第二阶段土壤污染状况调查工作提供依据。

我公司接受委托后，第一时间成立了调查组，对项目地块进行了现场踏勘，然后通过网络途径查询相关资料，并对地块内及周边相关人员进行访谈，然后进行第二次现场踏勘。依托上述材料，明确了项目地块内及周围区域存在的污染源，应通过采样与分析确定污染物种类、含量（程度）和空间分布，实施第二阶段土壤污染状况调查。

2.4.2 第二阶段土壤污染状况调查

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项目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无法排除项目地块内外存在污染源时，作为潜在污染地块进行第二阶段土壤污染状况调查，确定污染物种类、含量（程度）和空间分布。

（1）制定采样计划

对已有信息进行核查，确保所有信息的真实性和适用性。综合分析第一阶段所搜集、调查所得的资料，依据布点依据及原则，本次调查采取分区布点法和专业判断法布设土壤采样点位；根据水文地质条件，在地块内重点关注区域布设地下水监测点；并编制土壤、地下水采样点位布设、监测方案及现场采样等具体工作计划。

（2）现场采样及样品分析

根据采样计划进行现场采样，样品采集使用直推式钻机现场钻探并完成土壤样品采集；对相应地下水监测井钻孔、按照规范建井、洗井回水后，完成地下水样品的采集。土壤和地下水样品的采集按照《土壤环境监测技术规范》（HJ/T166-2004）、《地下水环境监测技术规范》（HJ 164-2020）等技术规范执行。

（3）数据评估与分析

根据地块规划参照《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第一类用地筛选值和对照点数据评估土壤环境质量；参照《地下水环境质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类水质标准，给出结论，并为后续管理提出建议。

（4）调查报告编制

本地块土壤污染状况调查报告，包括了第一阶段调查和第二阶段的初步采样分析两部分。第一阶段将主要论述收集的资料和分析结果，以及现场踏勘和人员访谈成果；第二阶段的初步采样分析将详细论述布点采样、现场钻探、现场检测筛选和实验室分析结果。在对样品检测结果进行汇总分析的基础上，判断检测的污染物浓度是否超过国家相关标准，明确地块内土壤和地下水环境质量状况，并给出是否需要开展第二阶段的详细采样分析工作的建议。

2.5 调查工作概况

本次调查工作于2022年06月08日开始，包括现场踏勘、资料收集、人员访谈等，在2022年06月17日开始对项目地块进行第一次勘探取样等工作，2022年06月25日完成现场勘探取样工作，共勘测17个土壤检测点位（地块内14处，地块外设置3个土壤对照点），采集39份样品，包括4份平行样。地块内设置3处地下水监测点位，未见地下水，采集了地块内生活水井2处样品，采集3份水样，包括同步采集的1份平行样。土壤污染状况调查工作概况如表2.5-1所示。

表 2.5-1 调查工作量一览表

时间	工作量和工作内容
2022.06.08	受临沂西城开发建设指挥部委托，调查工作启动。
2022.06.09- 2022.06.15	收集该地块原有企业的资料、总平面布置图、土地规划资料、环评资料、岩土勘察等资料，相关人员面谈、电话访谈，对地块进行现场踏勘和相关人员走访。
2022.06.15	对收集到的资料进行分析，根据地块现状具体情况，制定采样分析工作计划，在项目地块疑似污染区域布设 14 个土壤监测点、3 个地下水监测点，在地块外布设 3 个表层土对照点；委托山东蓝一检测技术科技有限公司进行采样分析。
2022.06.16	对项目地块及周边进行第二次现场踏勘，确认地块和周边信息以及人员访谈信息。
2022.06.17- 2022.06.25	现场采样，2022 年 06 月 17 日采土样，6 月 25 日采集地下水。

2022.06.17- 2022.07.08	山东蓝一检测技术有限公司对样品进行处理与检测。
2022.04.06- 2022.07.22	根据前期收集的资料及实验室检测结果，编写项目地块土壤污染状况调查报告。

3 结论和建议

3.1 结论

根据生态环境部加强污染地块管理和相关导则的要求，调查单位对如意地块开展了第一阶段调查和第二阶段初步采样分析土壤污染状况调查工作。第一阶段的调查中，调查单位收集了相关资料，进行了现场踏勘和人员访谈，对地块污染物进行了识别。在第二阶段初步采样分析的调查中，根据生态环境部《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》（HJ 25.2-2019）、多次现场踏勘、地块污染识别时期的结果和已有的数据资料，制定了初步采样布点方案和补测采样布点方案。

根据《临沂市义堂镇总体规划（2017-2035）》可知，该地块规划用地性质为二类居住用地（R2）。

3.1.1 地块土壤污染状况调查结果

本次调查地块内共布设 14 个土壤点位，地块外布设 3 个表层土对照点位，共采集 39 份土壤样品，同步采集了 4 份现场平行样。各土壤样品均检测 49 项指标，包括《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 中的 45 项基本项目、表 2 中的石油烃（C₁₀-C₄₀）、邻苯二甲酸二（2-乙基己基）酯、邻苯二甲酸丁基苜酯、邻苯二甲酸二正辛酯。

根据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ 25.1-2019）和《污染地块土壤环境管理办法（试行）》的要求，并结合本次地块初步调查结果，项目地块所有土壤样品 GB 36600-2018 表 1 中的 45 项、表 2 中的石油烃（C₁₀-C₄₀）、邻苯二甲酸二（2-乙基己基）酯、邻苯二甲酸丁基苜酯、邻苯二甲酸二正辛酯检测结果均低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第一类用地筛选值标准。地块内土壤环境质量现状满足一类用地土壤环境质量要求。

3.1.2 地块地下水污染状况调查结果

本次调查地块所在区域地下水流向由西北向东南，地块内布设 3 处监测井未见地下水，对地块内的 2 处生活水井（基岩裂隙水）进行了取样检测，共采集 3 份地下水样品，同步采集了 1 份现场平行样。地下水样品均检测 72 项指标，包括《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中的地下水常规指标（微生物、放射性除外）35 项、以及土壤中

相关检测指标 37 项。

经实验室检测，共检出 16 项指标，其中总硬度和硝酸盐氮满足 IV 类标准限值，其他所有检出项结果均满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III类标准限值。可萃取性石油烃检测数值满足《上海市建设用地地下水污染风险管控筛选值补充指标》（沪环土〔2020〕62 号文，附件 5，2020 年 3 月 26 日）中第一类用地筛选值标准（0.6mg/L）。根据临沂市环境质量报告，项目地块区域地下水水质为IV类水，总硬度和硝酸盐氮超出III类标准限值可能与区域地下水水质有关。

综上，本次调查地块不属于污染地块，满足第一类用地性质下环境质量要求，无需开展第二阶段土壤污染状况调查详细采样分析与风险评估工作。

3.2 建议

根据调查结果及分析，本次调查地块不属于污染地块，从严格遵循环保要求的角度，对该地块的后续开发利用过程提出以下建议：

- 1、地块未来开发建设过程中若发现疑似污染土壤或不明物质，应采取相应的环保措施，不得随意处置；
- 2、地块未来开发建设过程中需对本地块土壤及建筑垃圾妥善处理，不可随意外运倾倒，避免出现次生污染，同时注意做好建筑工人的安全防护。
- 3、由于本次调查深度为初步采样分析，结果存在一定的不确定性，基于施工安全考虑，建议在未来开发利用时应做好相应的环境应急预案，如遇突发环境问题，应当立即停工做好应急处置，并及时汇报给当地环境保护主管部门。