

昌乐县流泉街以南、新昌路以东
盛港府地东区 2 期地块
土壤污染状况调查报告

委托单位：潍坊乐港房地产开发有限公司

编制单位：潍坊优特检测服务有限公司

二〇二二年八月



营业执照

(副本) 1-1

统一社会信用代码
91370700493038081P

扫描二维码
获取企业信息
信息公示系统
登记多可, 监
管信息



名称 潍坊优特检测服务有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

注册资本 伍佰万元整

法定代表人 魏华鹏

成立日期 2014年03月17日

经营范围 许可项目：检验检测服务；司法鉴定服务；认证服务；职业卫生技术服务；特种设备检验检测服务。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：环保咨询服务；技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；凭营业执照依法自主开展经营活动

营业期限 2014年03月17日至 年 月 日

住所 潍坊经济开发区玄武东街399号高速仁和盛庭仁和大厦311



登记机关

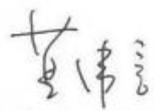
2021年04月07日

国家企业信用信息公示系统网址：
<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

签署页

项目名称	昌乐县流泉街以南、新昌路以东盛港府地东区 2 期地块土壤污染状况调查报告				
委托单位	潍坊乐港房地产开发有限公司				
编制单位	潍坊优特检测服务有限公司				
编写人	姓名	职称	编写篇章	专业	签名
	李加超	助理工程师	报告全篇	矿物加工工程	
项目负责人	李加超	助理工程师	报告全篇	矿物加工工程	
报告审核	潘超	工程师	/	应用化学	
报告审定	莫伟言	高级工程师	/	材料物理与化学	
编制日期	2022 年 8 月				

目录

第一章 前言	1
第二章 概述	3
2.1 调查背景	3
2.2 调查范围	3
2.3 调查目的和原则	8
2.3.1 调查目的	8
2.3.2 调查原则	9
2.4 调查与评估依据	9
2.4.1 法律法规	9
2.4.2 相关规定和政策	9
2.4.3 技术导则与规范	10
2.5 调查方法及技术路线	11
第三章 地块概况	13
3.1 地块环境概况	13
3.1.1 地理交通位置	13
3.1.2 地形地貌	14
3.1.3 气象、水文	14
3.1.4 地质环境条件	17
3.1.5 水文地质	19
3.1.6 工程地质特征	23
3.1.7 土壤	26
3.1.8 区域社会环境概况	28
3.2 地块周边环境	28
3.2.1 敏感目标	28
3.2.2 周边行业企业	错误! 未定义书签。
3.3 地块使用历史和现状	33
3.3.1 地块使用历史	33
3.3.2 地块使用现状	36

3.4 相邻地块历史和现状.....	37
3.4.1 相邻地块使用历史.....	37
3.4.2 相邻地块使用现状.....	41
3.5 地块用地规划.....	43
第四章 污染识别.....	44
4.1 污染识别内容.....	44
4.2 资料收集与分析.....	44
4.2.1 资料收集.....	44
4.2.2 资料分析.....	45
4.3 现场踏勘.....	46
4.3.1 现场及其周边情况.....	47
4.3.2 现场快速检测.....	49
4.3.3 现场踏勘情况分析.....	53
4.4 人员访谈.....	53
4.4.1 访谈对象.....	53
4.4.2 访谈方法.....	54
4.4.3 访谈内容.....	54
4.5 调查资料相关性分析.....	55
4.5.1 资料收集、现场踏勘、人员访谈的一致性分析.....	55
4.5.2 资料收集、现场踏勘、人员访谈的差异性分析.....	57
4.6 污染源与污染途径分析.....	57
4.6.1 地块内污染源识别.....	57
4.6.2 地块周边污染源识别.....	错误！未定义书签。
4.7 污染识别结果.....	58
4.7.1 地块内主要污染源.....	58
4.7.2 地块周边主要污染源.....	58
第五章 结果与分析.....	60
5.1 调查结果.....	60
5.2 结果分析.....	60

5.3 不确定性分析	61
第六章 结论和建议	62
6.1 结论	62
6.2 建议	62
附件 1 委托书	错误！未定义书签。
附件 2 调查地块土地证	错误！未定义书签。
附件 3 调查地块勘测定界图	错误！未定义书签。
附件 4 水文地质调查报告	错误！未定义书签。
附件 5 人员访谈记录	错误！未定义书签。
附件 6 人员访谈照片	错误！未定义书签。
附件 7 现场踏勘记录	错误！未定义书签。
附件 8 现场快筛原始记录	错误！未定义书签。
附件 9 现场快筛校准记录	错误！未定义书签。
附件 10 XRF 快筛单据	错误！未定义书签。
附件 11 PID 快筛数据照片	错误！未定义书签。
附件 12 调查地块周边关系图	错误！未定义书签。
附件 13 现场快筛照片	错误！未定义书签。
附件 14 进行评审的申请	错误！未定义书签。
附件 15 评审申请表	错误！未定义书签。
附件 16 申请人承诺书	错误！未定义书签。
附件 17 报告出具单位承诺书	错误！未定义书签。
附件 18 评审会签到表	错误！未定义书签。
附件 19 评审意见	错误！未定义书签。
附件 20 专家名单	错误！未定义书签。
附件 21 专家技术审查意见	错误！未定义书签。
附件 22 修改说明	错误！未定义书签。
附件 23 专家复核意见	错误！未定义书签。

第一章 前言

昌乐县流泉街以南、新昌路以东盛港府地东区 2 期地块位于昌乐县宝都街道流泉街以南，新昌路以东，老坝河水库以北。地块中心地理坐标为：东经 E118.830329°，北纬 N36.681660°，地块总占地面积为 59025 平方米。

该地块原为北流泉村村民住宅和农用地；2013 年 3 月北流泉村集体拆迁，调查地块内村民住宅陆续被拆除；2013 年 12 月 6 日、2022 年 4 月 19 日调查地块分批次出让给潍坊乐港房地产开发有限公司；目前调查地块大部分区域已荒废，长满杂草等绿植，少部分区域由当地居民种植蔬菜和农作物，地块整体未进行开发，后期调查地块规划建设盛港府地 2 期居民小区。

根据《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019 年 1 月 1 日起施行）第 59 条第二款规定，“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开展土壤污染状况调查”。

受潍坊乐港房地产开发有限公司委托，潍坊优特检测服务有限公司（以下简称“我单位”）对本地块开展了土壤污染状况调查工作。接受委托后，我公司依据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）及《建设用地土壤环境调查评估技术指南（试行）》（环保部令（2017）72 号）等相关技术导则要求开展了土壤污染状况调查工作，经资料收集、现场踏勘、人员访谈和快筛检测分析，依据调查结果和快筛检测分析结果，编制完成了《昌乐县流泉街以南、新昌路以东盛港府地东区 2 期地块土壤污染状况调查报告》。

本次调查工作，我公司对生态环境部门、自然资源部门、土地使用权人、周边区域工作人员和居民等 13 人开展了访谈，进行了统计分析，并对周边敏感目标和生产型企业进行了详细调查；地块内及其周边共布设 26 个现场快速检测点位。通过资料收集、现场踏勘、人员访谈和现场检测等方法，了解调查地块及其相邻地块的历史变迁，查明了场地环境现状。

调查结果表明：调查地块历史上不涉及工矿用途、规模化养殖、有毒有害物质储存与输送；历史上不存在环境污染事故、危险废物堆放、固废堆放与倾倒、固废填埋等情况；历史上不涉及工业废水污染；该地块历史上无检测数据表明存在污染；历史上不存在其他可能造成土壤污染的情况；地块紧邻周边无污染源；现场调查不存在土壤、地下水污染迹象；地块内无放、辐射源情况存在；地块相

关资料较齐全，判断依据充分。经现场快速检测结果分析，该地块现状表层土壤无污染。本次土壤污染状况调查认为地块的环境状况可以接受，调查活动可以结束，不再进行第二阶段土壤污染状况调查。

第二章 概述

2.1 调查背景

根据《中华人民共和国土壤污染防治法》(主席令第八号)、国务院印发的《土壤污染防治行动计划》(国发〔2016〕31号)、《山东省土壤污染防治条例》(山东省人民代表大会常务委员会公告(第83号))的要求,用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的,变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。因本地块原为北流泉村宅基地,现土地利用类型变更为居住用地,因此需要依照国家现行技术导则,对本地块开展土壤污染状况调查。

2.2 调查范围

本次土壤污染状况调查范围为昌乐县流泉街以南、新昌路以东盛港府地东区2期地块。本地块东至北流泉村(目前已全部拆除,该区域荒废);南至老坝河水库;西至盛港府地2期居民小区;北至流泉公寓居民小区。该地块整体呈不规则的多边形,总调查面积为59025平方米,具体范围见图2.2-1,勘测定截图见图2.2-2,地块拐点坐标见表2.2-1。

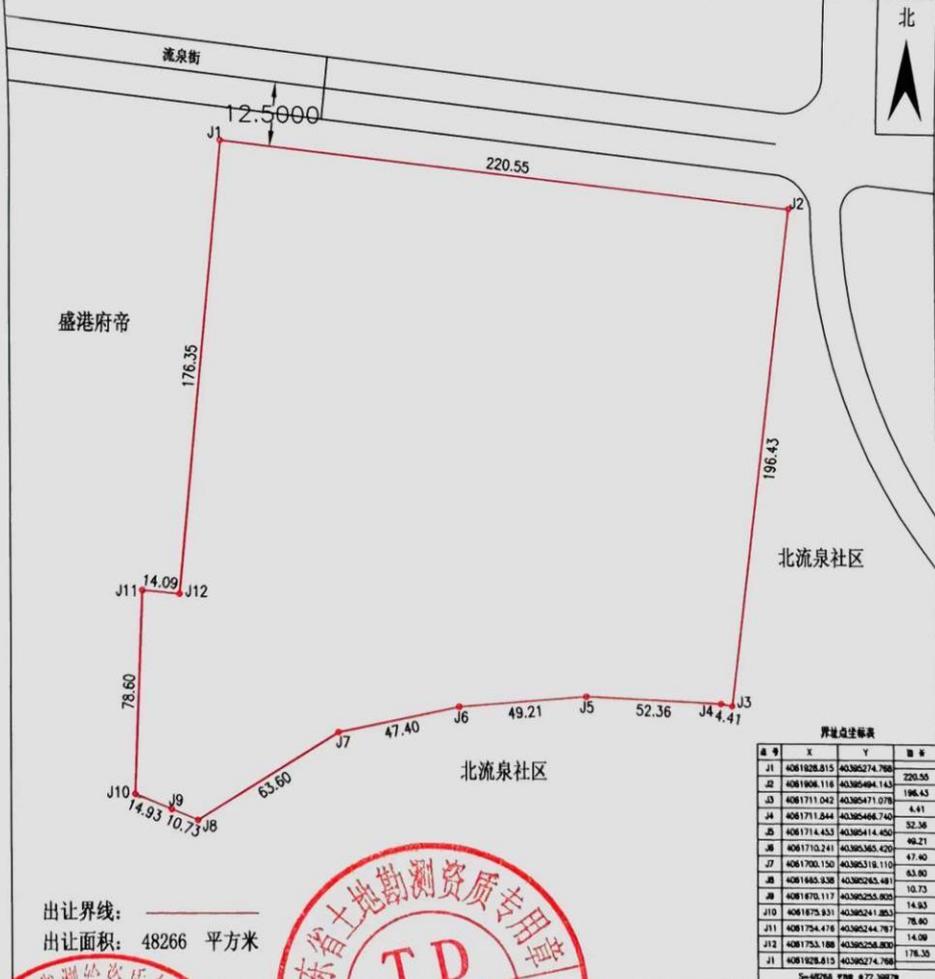


图 2.2-1 地块调查范围示意图

勘测定界图

宗地编号:
地籍图号:

单位: m. m²



界址点坐标表

点号	X	Y	备注
J1	4081828.815	40385274.788	220.55
J2	4081806.116	40385484.143	196.43
J3	4081711.042	40385471.078	4.41
J4	4081714.844	40385466.740	52.36
J5	4081714.453	40385414.400	49.21
J6	4081710.241	40385365.420	47.40
J7	4081700.150	40385319.110	63.60
J8	4081665.938	40385263.481	10.73
J9	4081670.117	40385255.805	14.93
J10	4081675.831	40385241.883	78.60
J11	4081754.478	40385244.787	14.09
J12	4081753.188	40385258.800	176.35
J1	4081828.815	40385274.788	
S=48266 周长 872.38978			

出让界线: _____
出让面积: 48266 平方米

绘图日期: 2012年11月29日

山东明嘉勘察测绘有限公司
37002008
有效期至2014年12月31日



注: 按1:500测绘精度实测

图 2.2-2 (1) 调查地块勘测定界图

勘测定界图 (4061.583-40395.390)

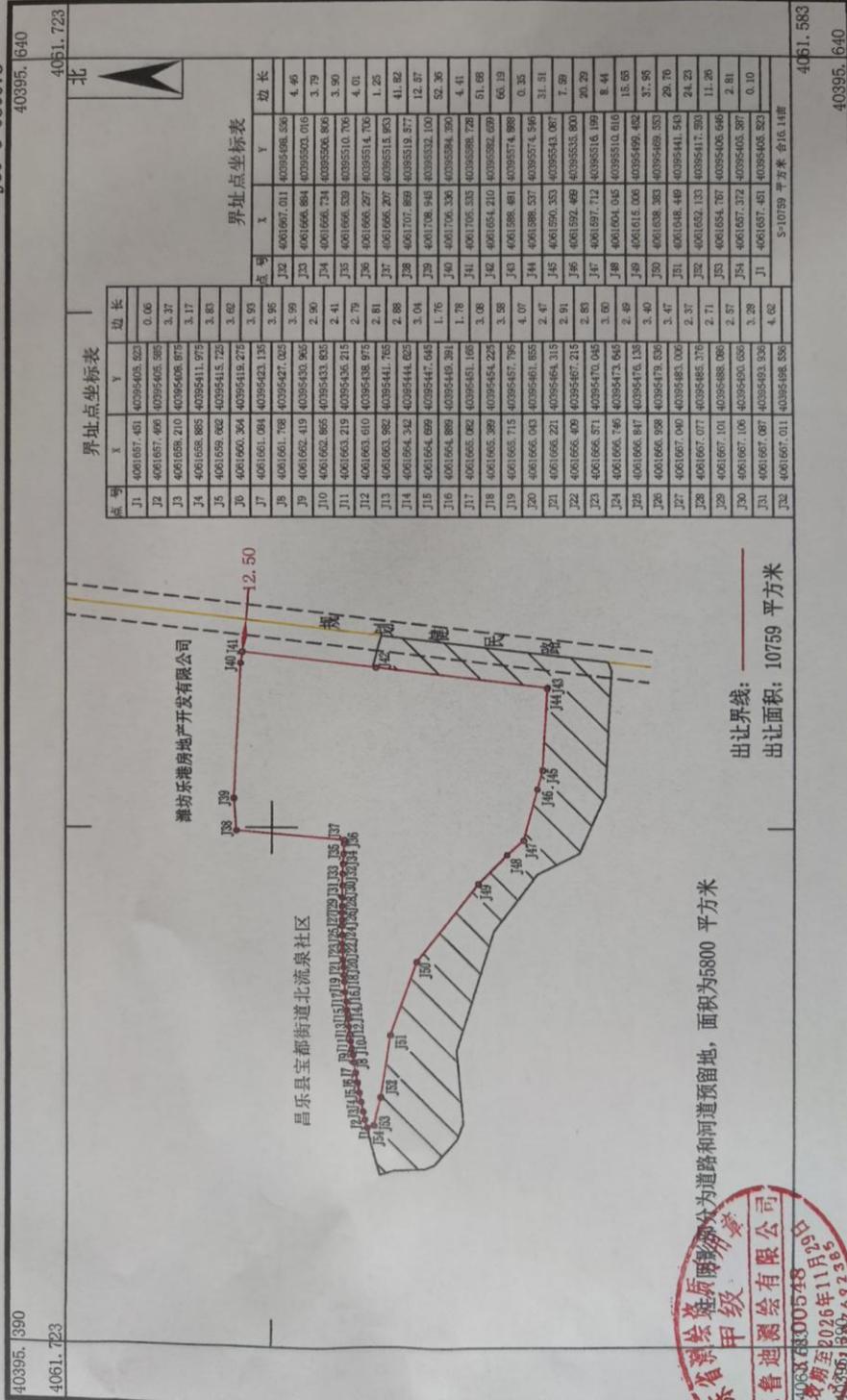


图 2.2-2 (2) 调查地块勘测定界图

表 2.2-1 (1) 地块拐点坐标

拐点编号	X	Y
J1	4061928.815	40395274.768
J2	4061906.115	40395494.143
J3	4061711.042	40395471.078
J4	4061711.844	40395466.740
J5	4061714.433	40395414.450
J6	4061710.241	40395365.420
J7	4061700.150	40395319.110
J8	4061665.838	40395265.481
J9	4061670.117	40395255.805
J10	4061575.931	40395241.553
J11	4061754.476	40395244.787
J12	4061753.188	40395258.800
J1	4061928.815	40395274.768
2000 国家大地坐标系，中央子午线 120°		

表 2.2-1 (2) 地块拐点坐标

拐点编号	X	Y
J1	4061657.451	40395405.523
J2	4061657.466	40395405.585
J3	4061658.210	40395408.875
J4	4061658.885	40395411.975
J5	4061659.662	40395415.725
J6	4061660.364	40395419.275
J7	4061661.084	40395423.135
J8	4061661.768	40395427.025
J9	4061662.419	40395430.965

拐点编号	X	Y
J10	4061662.865	40395433.835
J11	4061663.219	40395436.215
J12	4061663.610	40395438.975
J13	4061663.982	40395441.765
J14	4061664.342	40395444.625
J15	4061664.699	40395447.645
J16	4061664.889	40395449.391
J17	4061665.082	40396451.165
J18	4061665.389	40395454.225
J19	4061665.715	40395457.795
J20	4061666.043	40395461.855
J21	4061666.221	40395464.315
J22	4061666.409	40395467.215
J23	4061666.571	40395470.045
J24	4061666.746	40395473.645
J25	4061666.847	40395476.135
J26	4061666.958	40395479.536
J27	4061667.040	40395483.006
J28	4061667.077	40395485.376
J29	4061667.101	40395488.086
J30	4061667.106	40395490.656
J31	4061667.087	40395493.936
J32	4061667.011	40395498.556
J33	406166.884	40395503.016
J34	4061666.734	40395506.806
J35	4061666.539	40395510.706

拐点编号	X	Y
J36	4061666.297	40395514.706
J37	4061666.207	40395515.953
J38	4061707.869	40395519.577
J39	4061708.945	40395532.100
J40	4081706.338	40395584.390
J41	4061705.535	40395588.728
J42	4061654.210	40395582.699
J43	4061588.481	40395574.888
J44	4061588.537	40395574.546
J45	4061590.353	40395543.087
J46	4061592.469	40395535.800
J47	4061597.712	40395516.199
J48	4061604.045	40395510.616
J49	4061615.006	40395499.452
J50	4061638.383	40395469.553
J51	4061648.449	40395441.543
J52	4061652.133	40395417.593
J53	4061654.767	40395406.646
J54	4061657.372	40395405.587
J1	4061657.451	40395405.523
2000 国家大地坐标系，中央子午线 120°		

2.3 调查目的和原则

2.3.1 调查目的

本地块土壤污染状况调查是在资料收集与分析、现场踏勘和地块相关人员访谈的基础上，了解地块土壤环境质量状况，识别地块是否有受污染的潜在可能。如果有受到污染影响的风险，则了解污染源、污染类型、污染途径和主要污染物

等，并通过对第一阶段获取地块信息资料的分析，判断是否需要开展本地块第二阶段工作。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。

2.3.2 调查原则

(1) 针对性原则

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

(2) 规范性原则

采用程序化和系统化的方式规范地块环境调查过程，保证调查过程的科学性和客观性。

(3) 可操作性原则

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

2.4 调查与评估依据

2.4.1 法律法规

- 1、《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日起施行）；
- 2、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日修正）；
- 3、《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日施行）；
- 4、《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019年1月1日施行）；
- 5、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月）；
- 6、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月）；
- 7、《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发〔2015〕17号）；
- 8、《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）；
- 9、《山东省污染防治条例》（2020年1月1日施行）。

2.4.2 相关规定和政策

- 1、《关于印发地下水污染防治实施方案的通知》（环土壤〔2019〕25号）；
- 2、《国务院办公厅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）；

3、《环境保护部关于贯彻落实<国务院办公厅关于印发近期土壤环境保护和综合治理工作安排的方案>的通知》（环发〔2013〕46号）；

4、《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）；

5、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）；

6、《关于开展建设用地安全利用存量问题对接帮扶并启动污染地块安全利用率试核算工作的通知》（鲁环函〔2020〕163）；

7、山东省环境保护厅关于印发《山东省地块土壤污染状况详查实施方案》（鲁环办〔2018〕113号）；

8、山东省生态环境厅、山东省自然资源厅、山东省工业和信息化厅关于联合印发《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）；

9、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）；

10、《潍坊市生态环境局 潍坊市自然资源和规划局关于加强全市建设用地土壤环境管理工作的通知》（潍环函〔2020〕133号）。

2.4.3 技术导则与规范

1、《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）；

2、《建设用地土壤环境调查评估技术指南》（环保部公告2017年第72号）；

3、《建设用地土壤污染风险管控和修复术语》（HJ682-2019）；

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

5、《岩土工程勘察规范》（GB50021-2001）；

6、《土的分类标准》（GBJ145-1990）；

7、《城市用地分类与规划建设用地标准》（GB50137-2011）；

8、《加油站地块土壤污染状况调查技术指南》（DB 32/T 4003-2021）。

2.5 调查方法及技术路线

根据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ 25.1-2019），土壤污染状况调查分为三个阶段。本次调查到第一阶段土壤污染状况调查。具体工作流程见图 2.5-1。

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。

资料收集：通过文件资料查阅等方式，搜集地块利用变迁资料、环境资料及相关记录、有关政府文件、以及地块所在区域的自然和社会信息，根据专业知识和经验识别资料中的合理、准确信息。

现场踏勘：以地块内为主、结合地块周围区域，了解地块、相邻地块及周围区域现状与历史情况、区域地质水文地形地貌等特征；通过异常气味辨识、摄影照相、笔记记录等方式初步判断地块状况。

人员访谈：访问熟悉本地块状况的地方管理人员及周边居民，采用当面交流、书面调查表等方式对可疑及不完善处进行核实补充。

通过第一阶段的调查工作，明确地块内及周围区域是否有污染源，分析潜在污染，得出调查结论，并形成调查报告，并为后续地块环境管理提出建议。

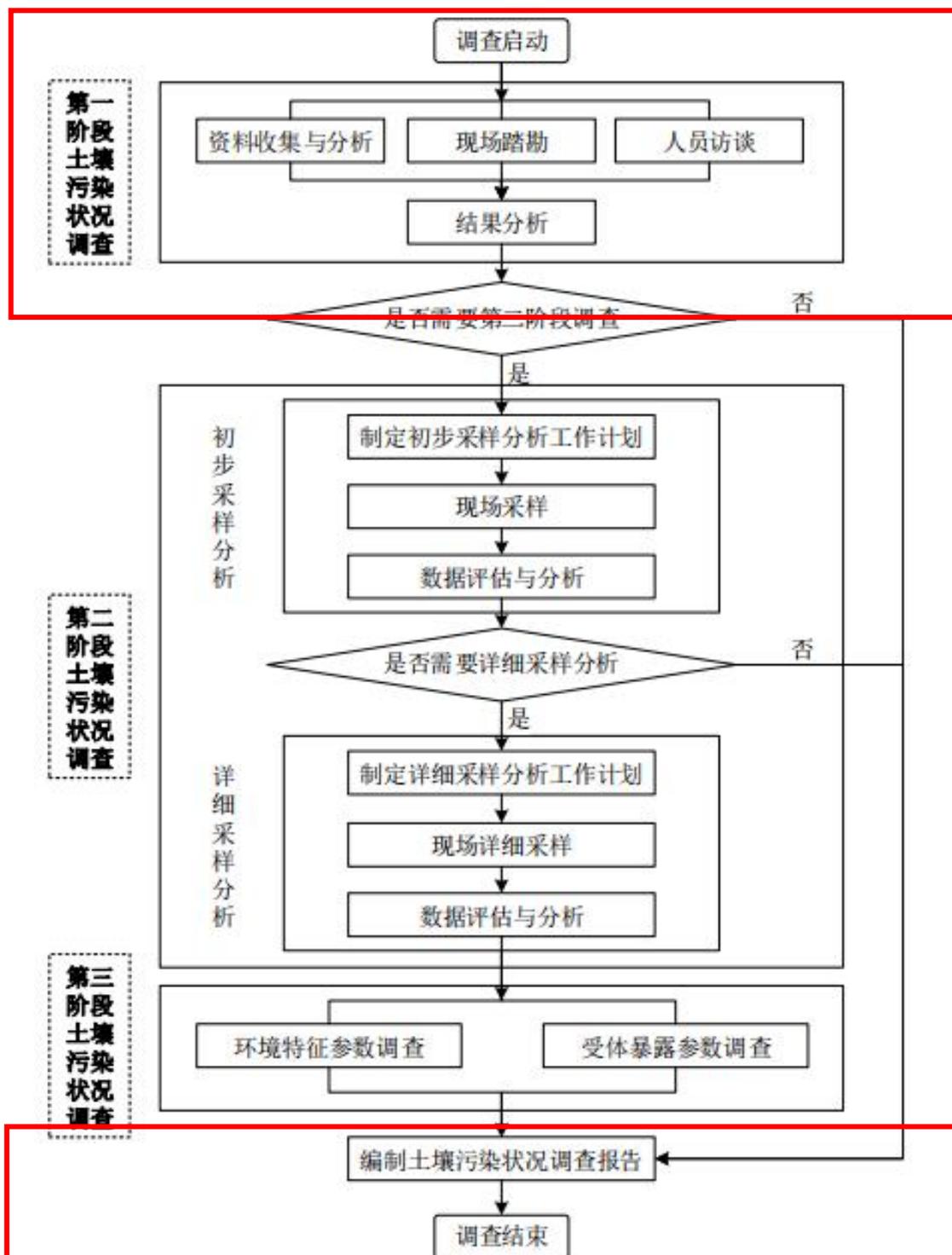


图 2.5-1 土壤污染状况调查工作内容与程序

第三章 地块概况

3.1 地块环境概况

3.1.1 地理交通位置

潍坊市位于山东半岛中部,地跨北纬 35°32'至 37°26',东经 118°10'至 120°01'。南依泰沂山脉,北濒渤海莱州湾,东与青岛、烟台两市相接,西与东营、淄博两市为邻,地扼山东内陆腹地通往半岛地区的咽喉,胶济铁路横贯市境东西。直线距离西至省会济南 183 公里,西北至首都北京 410 公里。

昌乐县,古称营丘,位于山东半岛中部,位于北纬 36°11'-36°46'、东经 118°43'-119°10',东与潍坊城区、坊子区交界,西临青州、临朐,南与安丘隔汶河相望,北与寿光接壤。昌乐县是环渤海经济圈与山东半岛城市群的交汇点,山东半岛的交通枢纽和出入口,东距海滨城市青岛 190 公里,西距山东省会济南 180 公里。公路、铁路、空运、邮运四通八达。

调查地块位于昌乐县宝都街道流泉街以南、新昌路以东,地块总面积为 59025 平方米,该地块地理位置见下图。



图 3.1-1 本调查地块地理位置

3.1.2 地形地貌

潍坊市自然地势南高北低，北部沿海地区位于渤海莱州湾南岸，海岸为东南—西北走向，呈弧形曲线状，海岸线西起淄脉河口，东至胶莱河口，海岸线全长154.6km。区域内最高点位于临朐县的沂山，海拔1032m，最低点在寒亭区北部。

该区域地貌类型大体为南部低山丘陵区、中部倾斜平原区和北部滨海平原区。南部低山丘陵区高程大于100m，地形起伏较大，属剥蚀—侵蚀或溶蚀—侵蚀地形，沟谷发育，岩石组成多为变质岩、砂质岩或石灰岩，面积5801km²，占全市总面积的36.6%；中部倾斜平原区，一般高程在7-100m，为河流冲积作用所形成的冲洪积扇群，坡降由南向北 $3/57800-1/57800$ ，岩性主要为亚砂土、亚粘土，面积7556km²，占全市面积的47.6%；北部滨海平原区，一般高程小于7m，坡降小于 $1/57800$ ，岩性为海陆相交错沉积物，其厚度为60-300m之间，多盐碱化，面积2502km²，占全市总面积的15.8%。

昌乐县地处华北台地中部，地势南高北低，西高东低，海拔最高381m，最低25.6m，大部分区域在海拔40-150m之间。地貌为低山、丘陵、平原相间，中西部、中北部多低山，东部多丘陵，南北两端系平原。该本地块属于场地属于昌潍冲洪积平原地貌单元，地形较平坦，地面高程29.4~29.6m，地表相对高差0.20m。

根据《盛港府地东区2期岩土工程勘察报告》，场区地形较平坦，地面标高最大值74.75m，最小值69.14m，地表相对高差5.61m，主地貌单元属冲洪积平原。

3.1.3 气象、水文

1、气象

潍坊市昌乐县属暖温带半湿润季风区，气候温和，四季分明，雨量集中，雨热同期。

气温：历年平均气温12.2℃，历年平均最高气温19.2℃，极端最高气温40.7℃，历年平均最低气温7.7℃，极端最低气温-21.4℃。

雨量：历年平均降雨量646~677mm，年最大降雨量1215.7mm，年最小降雨量372.3mm，湿度历年平均空气湿度67.5%，年最大空气湿度90%，年最小空气湿度55%。

风向风力：全年主导风向为S，次主导风向为SSE。年平均风速3.2m/s。

霜冻：历年平均冰冻期 52 天，历年平均霜期 79 天，最大冻土深度 500mm
历年平均日照总时数为 2792 小时。

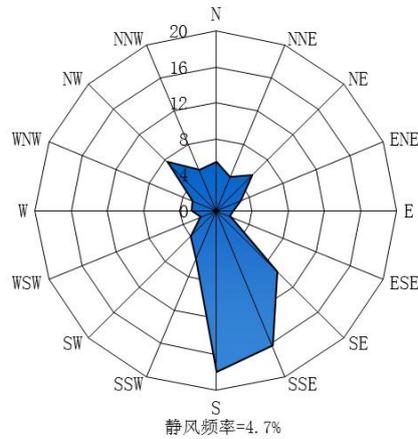


图 3.1-2 昌乐县近 20 年（1998~2017 年）玫瑰风向图

2、水文

昌乐县境内河流较多，多发源于西南部山区。长度在 5 公里以上的有 35 条，主要有汶河、白浪河、丹河、圩河、桂河五个水系，境内河流除汶河为东西流外，其余均为南北流向，总流域面积 1436.84km²。

汶河从大盛镇西山北头村北入昌乐县境，从西南向东北流经县域 78km，至东北角的夹河套村东北入潍河。汶河在潍坊市内有 6 条支流，流域面积 1076km²。此河季节性强，汛期最大洪峰 5550m³/s。

白浪河是流经潍坊市城区的一条最为重要的河流，横穿昌潍大平原，流域面积 1237km²，上游发源于潍坊市昌乐县打鼓山，流经潍坊市坊子区、潍城区、奎文区和寒亭区，最后经寒亭区央子镇流入渤海莱州湾。全长 127km。

丹河水系包括丹河干流和大丹河、小丹河、尧河三条支流，总长 83km，流域面积 275.34km²，其中客水面积 56.31km²。

圩河是白浪河的一条重要支流，为季节性河流，全长 41km，发源于昌乐县五图街道，流经潍坊市潍城区，最后在潍坊市寒亭区韩家朱马汇入白浪河。

桂河，该河源于朱刘街道西南 15km 的五图街道内，向北流经朱刘、赵庙、王望，进寒亭区白浪河段入海。

昌乐县饮用水源地主要来自县城以南 45km 的高崖水库，总库容量 1.6 亿 m³。

昌乐县地表水系见图 3.1-3。

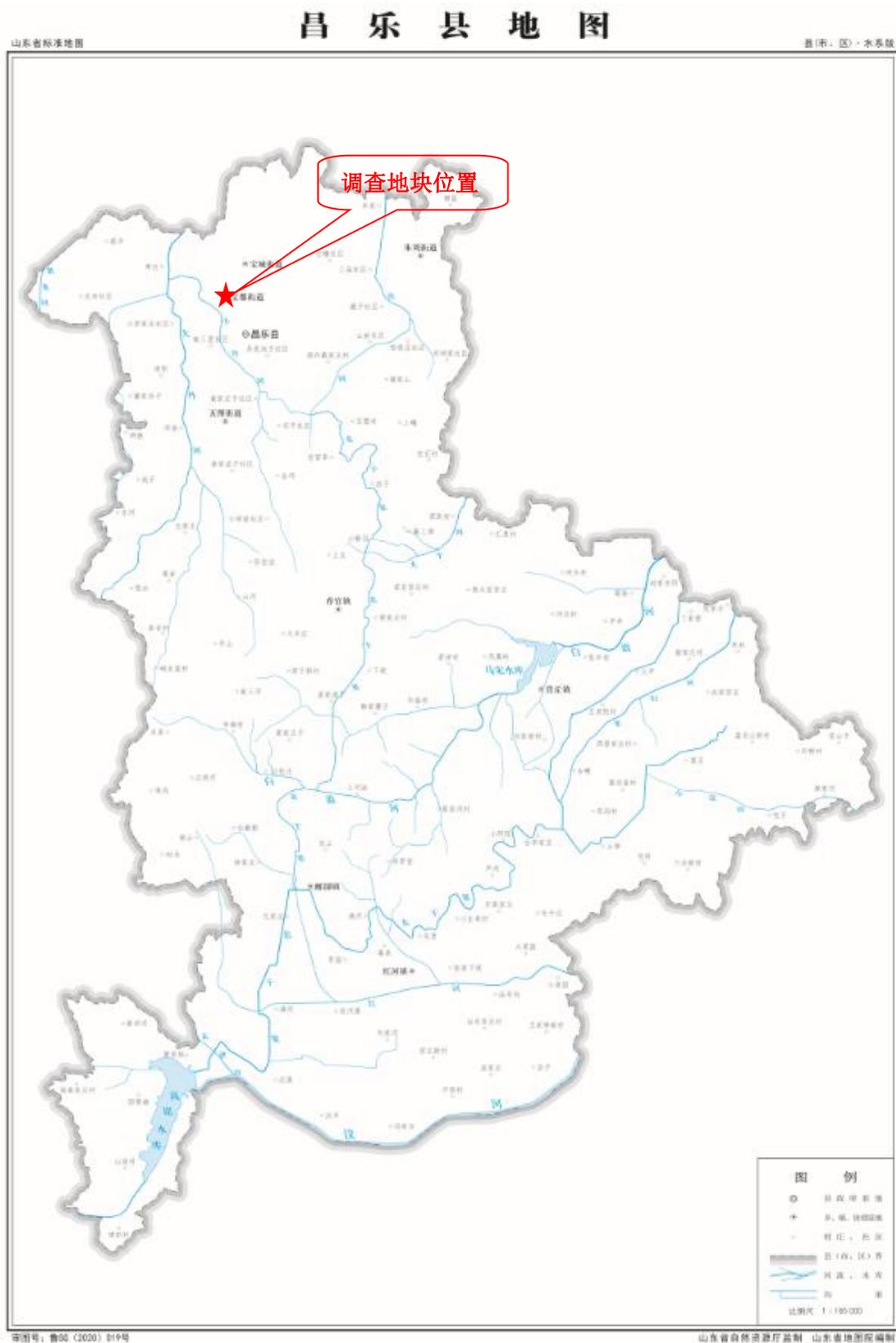


图 3.1-3 昌乐县地表水系分布图

3.1.4 地质环境条件

昌乐县地处华北台地中部，鲁中隆断区边缘和沂沭断裂带上。地质构造比较复杂，有太古代的花岗片麻岩，古生代的石灰岩、砂岩及页岩，新生代的砂岩及粘土岩。大体可分为三个类型区：南部太古代、元古代，地貌构成侵蚀丘陵区。中部新生代新近纪玄武岩区，地貌成低山区。北部新生代第四纪冲积平原区，地貌成山前平原区。本区地震烈度为Ⅶ度，定为设防区，地耐力为 15-30t/m²。

1、地层岩性

出露地层为第四系上更新统冲积黄土质粉质黏土、黏土层，厚度大于 20m，各层岩性分述如下：

(1) 黄土质粉质黏土（弱膨胀土）：黄、黄褐色，硬塑，局部坚硬状。土质均匀性差，微含姜石及角砾，厚度 8~13m，广布于地表，属Ⅱ级普通土。

(2) 黏土：棕黄、灰黄色，硬塑状。土质均匀性差，局部夹粉质黏土层，含少许角砾。厚度大于 5m，属Ⅱ级普通土。

2、地质构造及地震

城区范围地表为土层所覆，未见构造痕迹。根据中华人民共和国《中国地震烈度区划图》资料，地震动峰值加速度为 0.15g，区域为Ⅶ度烈度区。

调查地块附近区域无断裂活动迹象，区域构造背景稳定。该调查地块地形平坦，地貌形态单一，地层分布连续，土层结构简单，厚度稳定，物理力学性质较均匀，无不良地质作用存在，稳定性好。

根据《盛港府地东区 2 期岩土工程勘察报告》，本区处在中朝准地台山东隆起区沂沭断裂带的北段，昌潍凹陷内，位于塘吾—葛沟断裂、上五井断裂及昌乐—广饶断裂之间。本拟建场区距昌乐—广饶断裂较近，距离约 3km；距其余断裂距离均大于 10km，以上断裂构造均无新构造运动活动迹象，场地处于相对稳定时期，该场区 200m 内无全新活动性断裂通过。调查地块所在区域地质构造见图 3.1-4。

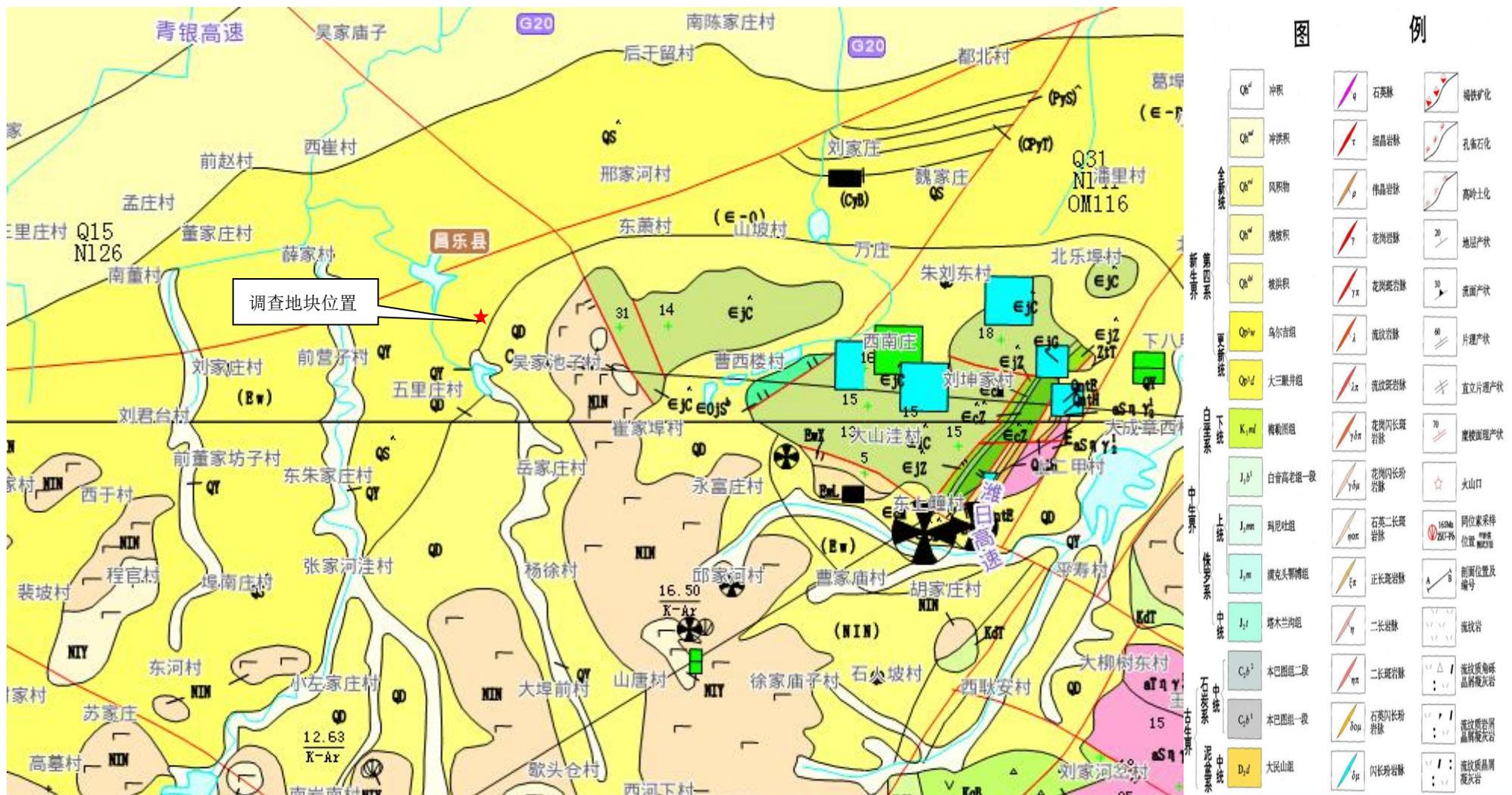


图 3.1-4 区域地质构造图 (1:20 万)

3.1.5 水文地质

昌乐县水文地质条件复杂。按地下水与地表水的互补关系，可分平原型和山丘型两大类，基本属山丘型。按含水岩组分松散岩类孔隙水、碎屑岩类孔隙裂隙水、碳酸盐类裂隙岩溶水、岩浆岩类裂隙水、变质岩类裂隙水 5 类，以松散岩类孔隙水最重要。结合地形地貌宜分为 4 个水文地质区。

北部山前平原区：本区是山前平原北半部分，与山前平原隐伏区自东向西，大致以王潍路——大小丹河汇合口——新尧河为界，覆盖层厚 30~50m，基层是玄武岩，属平原型地下水，丹河冲积扇不明显。河道地表径流与本区地下水，除在沿河两岸狭长地带，基本上没有水力联系，山前侧向补给也很微弱。地下水运动以垂直升降为主，主要含水层亚沙土累计厚度 10~20m，沙层累计厚度 2~7m。单井出水量 5~30m³/h，是昌乐县主要的浅机井区。

山前平原隐伏区：本区是山前平原的南半部分，覆盖层 5~30m，下伏玄武岩和石灰岩（桂河流域），受沟谷切割较明显。属山丘型地下水，与河水关系密切，枯水时地下水补给河水。主要含水层除山前冲洪积亚沙土和细砂层外，丹河河谷（主要是大丹河西岸）和尧河古河道（南郝—黄村），有富水砂层（夹砾石），单井出水量 15m³/h。隐伏石灰岩岩溶水受断层阻挡，在朱刘以北形成富水区。单井出水量 30~50m³/h。1975 年以前钱家庄井深 149m，自流高度约 2m，单井出水量 29m³/h。但近 20 年，该范围由于工业用水大量超采，已变成严重缺水的漏斗区。

低山（高丘）区：本区地下水属山丘型，地下水补给地表水。主要含水岩组为玄武岩裂隙水和石灰岩岩溶水。玄武岩在此出露面积广大，一般是降水补给，浅部循环，短途排泄。虽然也具有气孔及杏仁状构造，成岩裂隙也较发育，但由于地势高耸，受 5 条水系切割，补给来源小，储存条件差。除局部山间盆地和河谷外，一般不宜成井。

东部丘陵河谷平原区：本区在唐吾—葛沟断裂（大致沿潍蒋路）以东，主要含水岩组是各色花岗片麻岩变质岩系裂隙水和河谷冲积层孔隙水，属山丘型地下水。地下水经降雨补给，浅部循环，短途排泄，进入河床构成地表径流的基流。汶河、红河、白浪河都有较大的河谷平原，砂层厚度 2~6m，除地下潜流丰富外，与汛期洪水有直接水力联系，补给容易，开采方便，是本县重要的机井灌溉区。

单井出水量 10~40m³/h。调查地块所在区域水文地质性质属于北部山前平原区。

此次土壤污染状况调查所引用的工勘资料为《盛港府地东区 2 期岩土工程勘查报告》，该报告编制时间为 2022 年 6 月，勘查单位为山东泰山资源勘查有限公司，此次勘查野外工作时间为 2022 年 5 月 11 日至 2022 年 6 月 3 日，场地内共布置钻孔 140 个，采用 GPS 测放坐标确定，坐标系采用 2000 国家大地坐标系；沿建筑物周边利用 GPS 测放孔位。孔口高程采用 85 国家绝对高程，以拟建场区内一点 A (X=40395401.810, Y=4061914.090) 为高程基准点，其高程为 71.566m，各点高程均由此引测。

根据《盛港府地东区 2 期岩土工程勘查报告》，综合钻探情况结合区域水文地质资料分析，场地地下水的类型主要为第四系孔隙潜水。本区主要含水层为②层粉土，隔水层为③层粉质黏土，场地基岩为玄武岩，对基岩上部土层套管止水后测量水位，未测得基岩裂隙水水位，该场区风化岩富水性较差，透水性较强，场地主要受季节性降水后的地表水渗透影响。勘察深度范围内地下水稳定水位埋深约 5.89 米，水位标高约 66.11 米。近 3-5 年地下水年变幅约 1.0-2.0 米，近 3-5 年最高水位埋深约 4.00 米，相应标高约为 68.00 米；经野外踏勘及调查，并走访当地居民，并且查询潍坊市水利局 1975 年观测资料，综合评价历史地下水年变幅约 1.0-2.0 米，历史最高水位标高约为 69.00 米。受气候季节影响，水位呈逐年上升趋势。地下水主要由大气降水、地表水、凝结水及地下水侧向径流为主补给，以大气蒸发、侧向径流及人工开采的形式排泄。

此次调查根据岩土工程勘查报告中钻探孔位置和实际水位标高绘制该区域地下水流场图，具体见图 3.1-5，绘制流场图所用钻探孔数据见表 3.1-1；调查区域水文地质图见图 3.1-6。调查地块南侧为老坝河水库，因此受老坝河水库地表水影响同时结合调查区域地下水流场图可知，该区域地下水流向为由南至北。

表 3.1-1 地块内钻探孔信息一览表

序号	孔深 (m)	坐标	孔口标高 (m)	稳定水位 (m)
1	15	X: 40395426.52 Y: 4061717.303	72.36	5.20
2	15	X: 40395468.504 Y: 4061753.101	71.59	5.30
3	15	X: 40395456.98 Y: 4061859.046	72.89	6.80

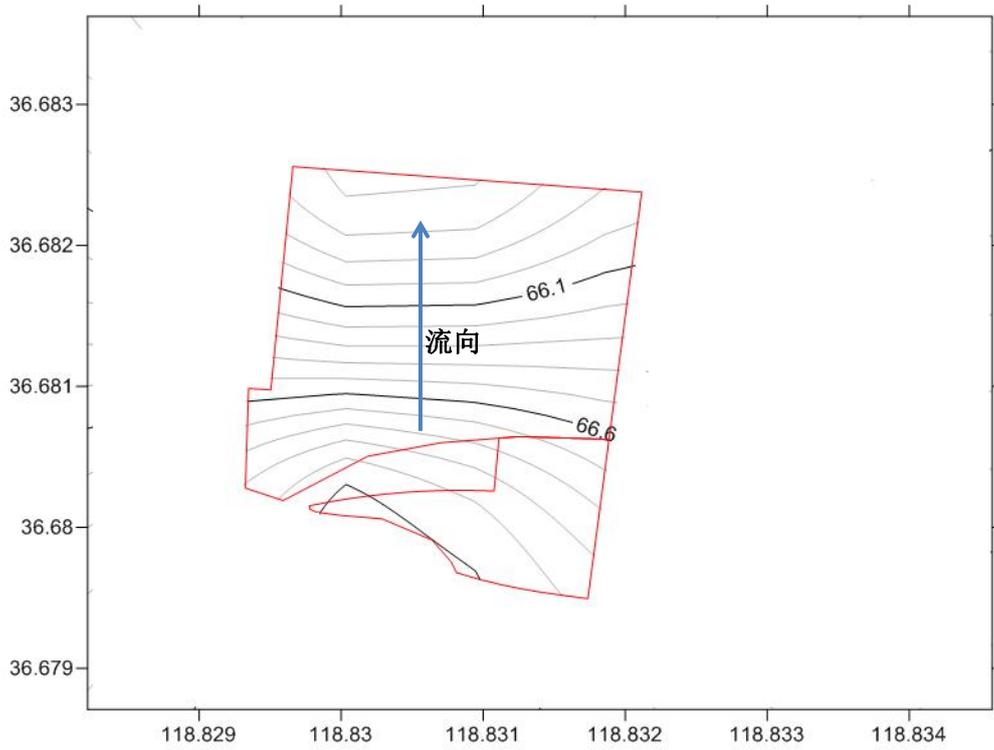


图 3.1-5 调查地块地下水流场图

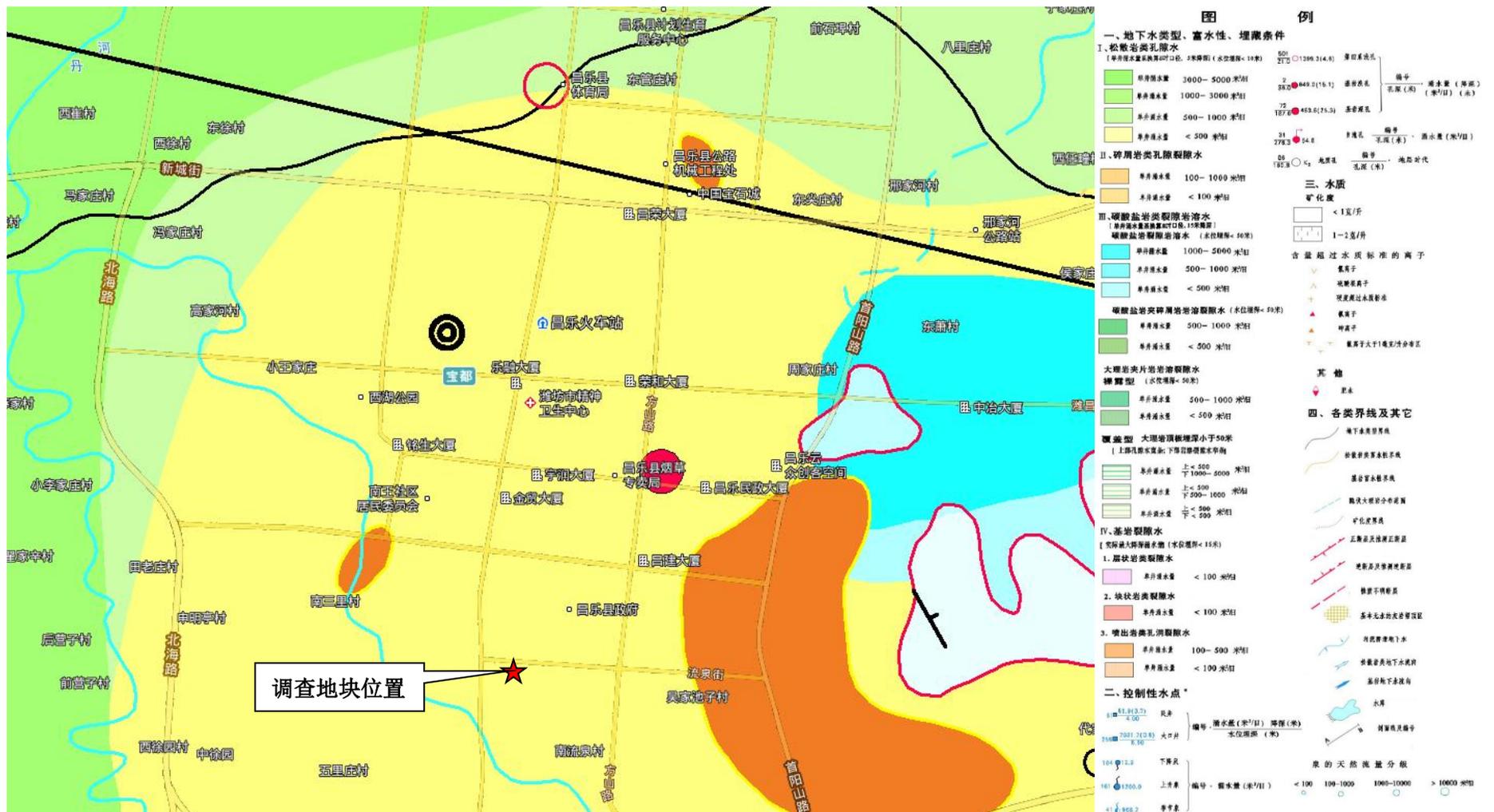


图 3.1-6 区域水文地质图 (1:20 万)

3.1.6 工程地质特征

根据委托方提供的《盛港府地东区 2 期岩土工程勘查报告》，本次勘察揭露地层为素填土，粉土，粉质黏土，全风化玄武岩，强风化玄武岩及中风化玄武岩，现分述如下：

①层素填土（ Q_4^{ml} ）：黄褐色，松散，稍湿，以粉土、粉质黏土为主，含少量植物根系及虫孔，局部含少量建筑垃圾及碎石。场区普遍分布，厚度:0.60~4.70m，平均 1.59m；层底标高：66.49~72.06m，平均 70.42m；层底埋深：0.60~4.70m，平均 1.59m。

②层粉土（ Q_4^{al+pl} ）：黄褐色，稍湿~湿，中密~密实，切面无光泽，摇振反应中等，干强度及韧性低。场区普遍分布，厚度：1.90~12.50m，平均 8.24m；层底标高：57.94~67.94m，平均 62.18m；层底埋深：4.50~14.00m，平均 9.82m。

③层粉质黏土（ Q_3^{al+pl} ）：黄褐色，可塑~硬塑，切面有光泽，无摇振反应，干强度及韧性中等。场区普遍分布，厚度：0.80~8.00m，平均 3.45m；层底标高：53.64~63.65m，平均 58.36m；层底埋深：11.00~18.50m，平均 13.63m。

④层全风化玄武岩（N）：灰褐色，原岩结构构造已破坏，裂隙发育，矿物成份大部分蚀变为粘土矿物岩，风化程度不均匀，芯呈砂土状，岩芯采取率约 90%，岩体极破碎，属极软岩，岩体基本质量等级为 V 类，无软化、崩解、膨胀性。场区普遍分布，厚度：1.00~6.40m，平均 3.37m；层底标高：49.86~61.15m，平均 54.74m；层底埋深：13.30~23.20m，平均 17.19m。经现场调查，无不利结构面、岩脉、孤石、破碎带和软弱夹层。

⑤层中风化玄武岩（N）：灰褐色，隐晶质结构，杏仁状构造，主要矿物成分为斜长石、辉石，裂隙发育，风化程度不均匀，岩芯呈柱状、短柱状（岩芯长 10-40cm），该层岩芯采取率为 85%。岩体较完整，属较软岩，岩体基本质量等级为 IV 类。无软化、膨胀、崩解性。该层未穿透。经调查，未见侵入体、岩脉、孤石、破碎带和软弱夹层。

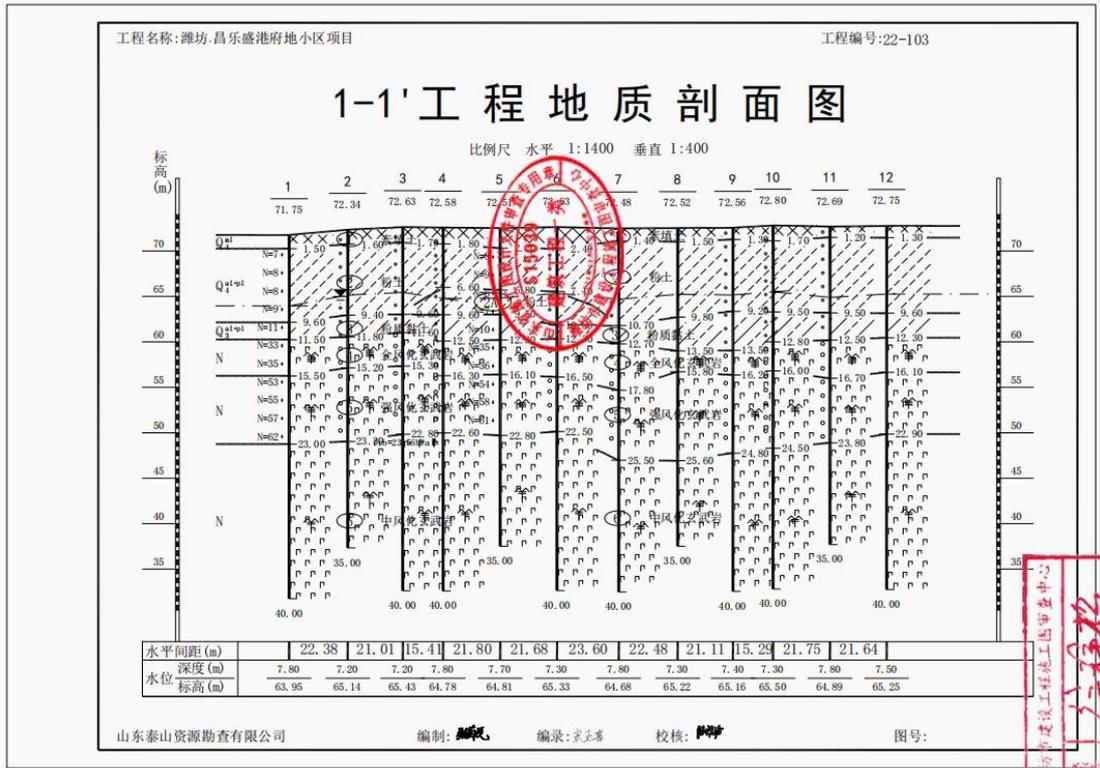


图 3.1-7 调查地块所在区域工程地质剖面图 (1)

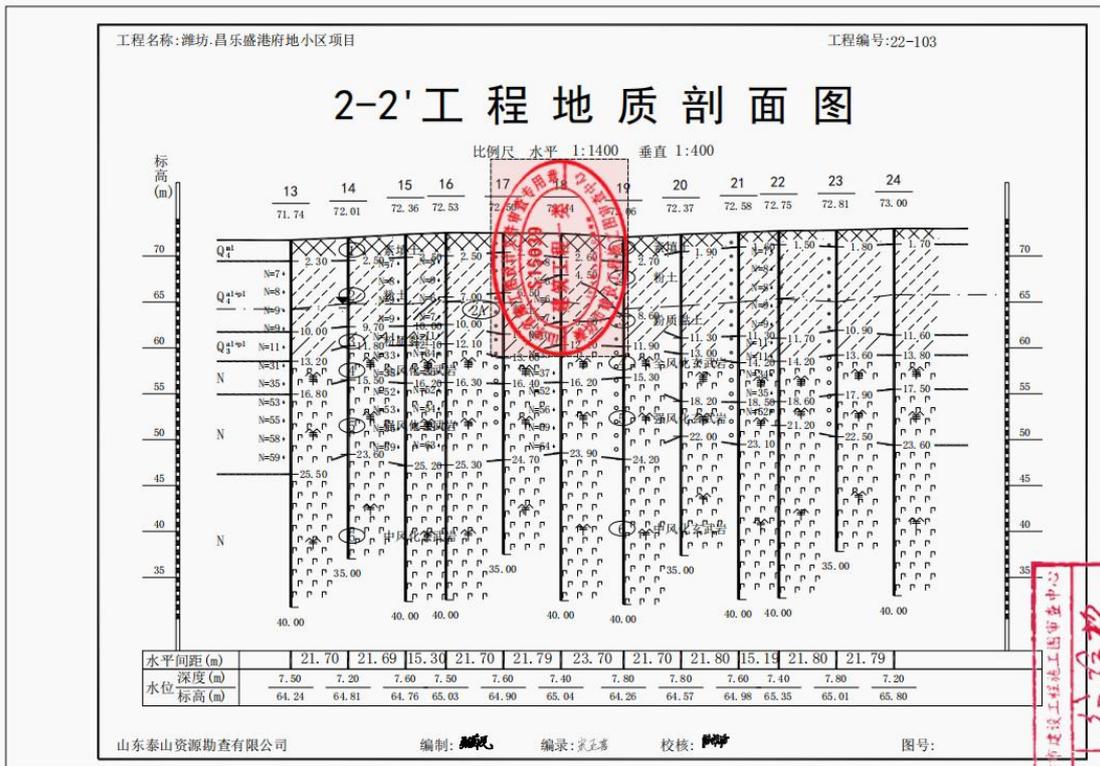


图 3.1-7 调查地块所在区域工程地质剖面图 (2)

钻孔柱状图

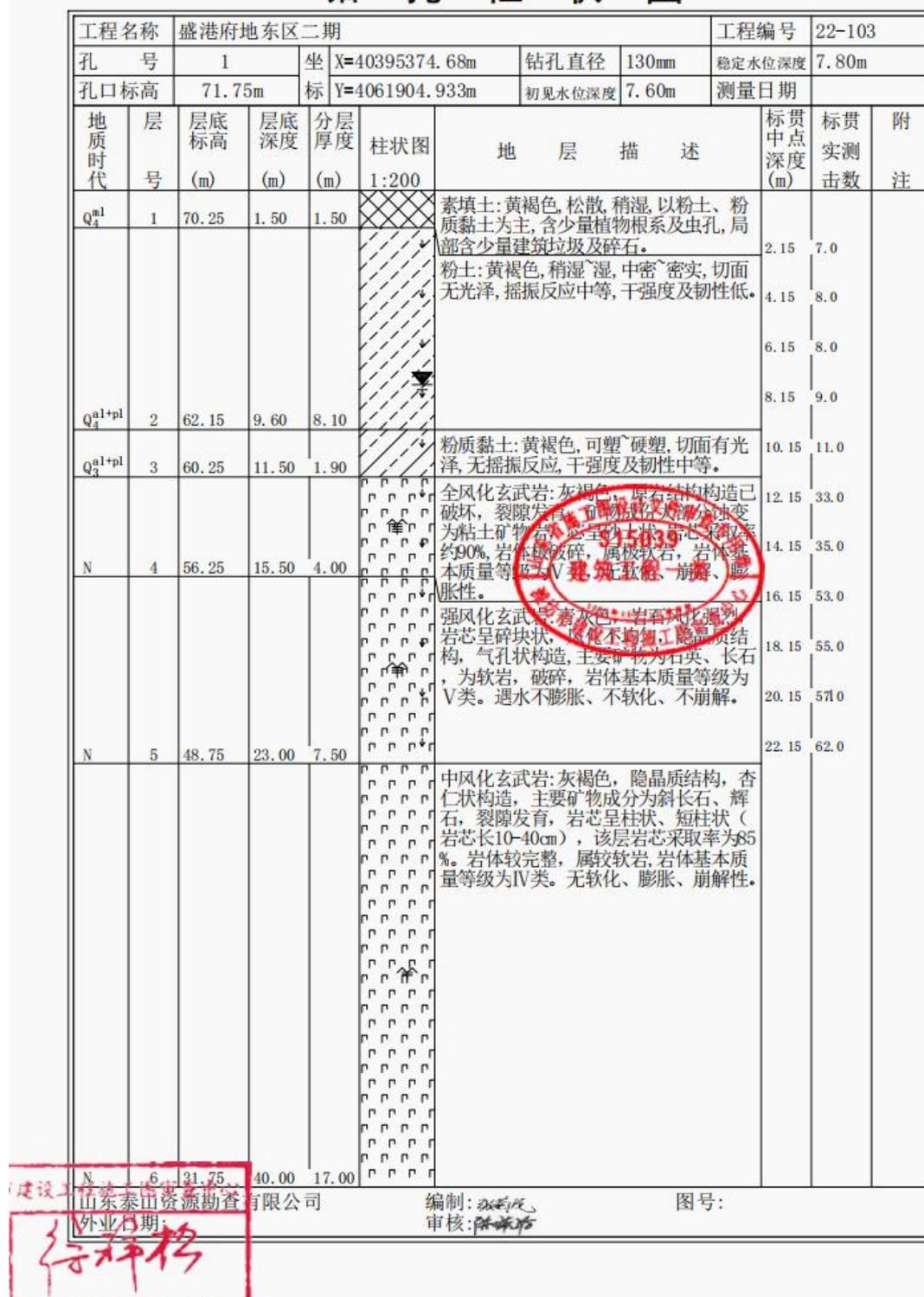


图 3.1-8 调查地块所在区域钻孔柱状图

3.1.7 土壤

根据山东省第二次土壤普查制定的土壤分类方案，山东省土壤类型分为 15 个土类，分别是：棕壤、褐土、红粘土、风沙土、火山灰土、石质土、粗骨土、砂姜黑土、山地草甸土、潮土、盐土、滨海盐土、碱土、水稻土、新积土。潮土是山东省面积最大的土类，面积约 61914 平方千米，占全省土壤面积的 39.31%，主要分布于鲁西北黄河冲积平原。棕壤面积 27565 平方千米，占山东省土壤面积的 17.45%，主要分布鲁中南及鲁东丘陵区；粗骨土面积 23478 平方千米，占全省土壤面积的 14.97%，广泛分布于中、低山地区和丘陵坡地；褐土面积 22310 平方千米，占全省土壤面积的 14.24%，主要分布于鲁中南山地丘陵及山前冲积平原；砂姜黑土面积 7418 平方千米，占全省土壤面积的 4.70%，集中分布在鲁中南丘陵区周边的大型洼地和鲁东丘陵区西南部的莱阳盆地；滨海盐土面积 8715 平方千米，占全省土壤面积的 5.53%，主要分布于黄河三角洲、莱州湾及山东半岛沿海地段；其他土类面积较小，零星分布各地。

潍坊市自南至北分布着棕壤、褐土、潮土、砂姜黑土和盐 15 大土类、15 个亚类、34 个土属、110 个土种。棕壤土类主要分布南部山丘地带，占可利用土壤面积的 26.4%，适宜种植喜酸嫌钙植物，如松、柞、茶、栗等。褐土主要分布市域中南部，占 7.29%，适宜喜钙嫌酸等植物的生长。潮土主要分布市域中北部，占 19.9%，其中脱潮土是粮、菜精种高产土壤，湿潮土适宜种植小麦、大豆、棉花、麻类等。砂姜黑土主要分布胶莱河流域及其低洼地区，占 8.98%。盐土主要分布北部滨海地带，占 7.43%。

昌乐县北部以石灰岩居多，中西部以玄武岩为主，东南部多为花岗麻岩。因基岩不同，形成了不同的土壤类型。北部为褐土类，面积 52961.56 公顷。东南部多为棕壤，面积 29306.12 公顷。南部沿河有河潮土，面积 5303.90 公顷。土壤类型分布见图 3.1-9。

本地块地理位置位于昌乐县宝都街道，土壤类型为潮褐土类。本地块土壤类型见图 3.1-10。

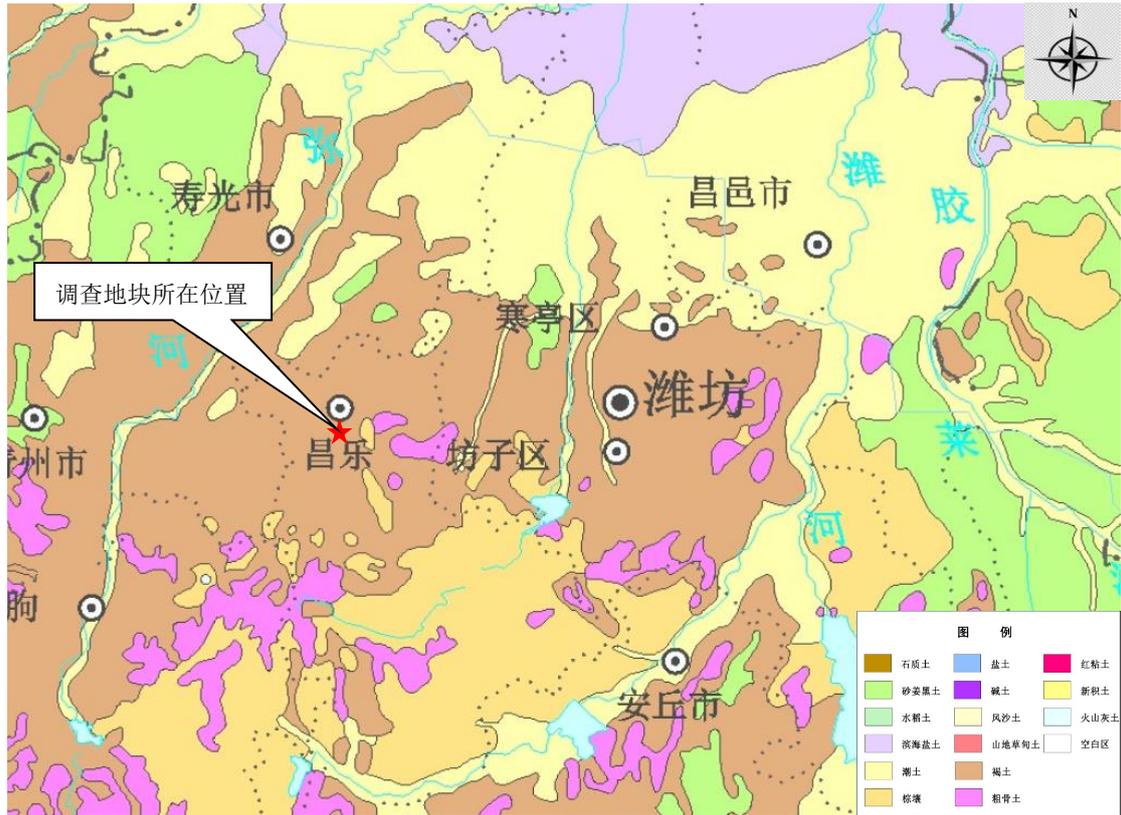


图 3.1-9 本地块土壤类型图

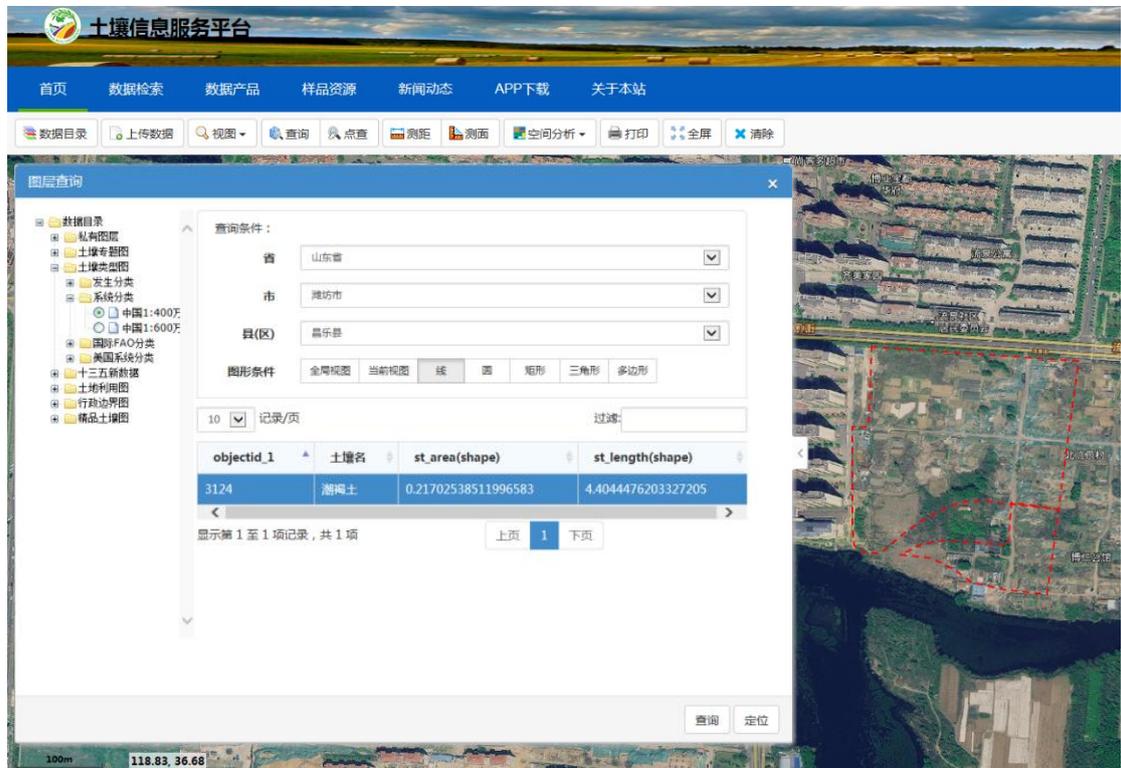


图 3.1-10 本地块土壤类型图

3.1.8 区域社会环境概况

以下昌乐县社会经济环境概况来源于昌乐县政府网（2021.8.1 发布）。

昌乐县位于山东半岛中部，是潍坊市的近郊县，面积 1101 平方公里，人口 62.3 万，辖 4 个镇、4 个街道、1 处省级经济开发区、1 处省级旅游度假区和 1 处水库管理区，共有 99 个新型社区，是国务院批准的沿海经济开放县。

经济实现平稳健康发展。全县完成地区生产总值 329.9 亿元，增长 6.7%；一般公共预算收入 24.7 亿元，增长 3%，收入质量明显提升；社会消费品零售总额 136.1 亿元，增长 8%；进出口总额 97.7 亿元，增长 8.3%。新增市场主体 8504 家。城镇登记失业率控制在 3.2%。上级下达约束性指标全面完成。

新旧动能转换全面起势。骨干企业全部展开新一轮布局，50 个项目进入省、市新旧动能转换笼子，规模以上工业利税、利润分别增长 14.4%、6.4%。新能源汽车产业基地加快建设，比德文并购陕西秦星、战略重组四川野马，实现由低速向高速跨越，“一心两翼”全国布局基本形成。佳诚数码新材料产业园一期主体建成，阳光 80 万吨高级瓦楞原纸、50 万吨生物机械浆等项目加快推进，梦金小镇、水氢动力模块等项目启动实施。潍焦、英轩、万山入选中国民营企业制造业 500 强，阳光、潍焦、英轩、元利跻身全市财税贡献 50 强，4 家企业被评为全市高质量发展领军企业，5 家企业入选全市行业龙头企业群，3 家企业被认定为省级中小企业“隐形冠军”。新增国家科技型中小企业 24 家，新建市级以上科创平台 72 处，转化重大科技成果 15 项，高新技术产业产值占比达到 38.4%。3 家企业通过知识产权贯标认证，获中国专利优秀奖、省长杯工业设计大赛优秀奖各 1 项，发明专利授权量增长 48.2%。新增马德里商标国际注册 2 件，4 家企业主导或参与制定 6 项国家和行业标准。建立企业家关爱机制，支持企业家协会、青年企业家协会和行业协会发展，尊重、关爱、支持企业家的社会氛围更加浓厚。

3.2 地块周边环境

3.2.1 敏感目标

该调查地块位于昌乐县宝都街道流泉街以南、新昌路以东。地块周边 1000

米范围内环境敏感目标主要为居住区，地块周边 1000m 范围内环境敏感目标情况见表 3.2-1、图 3.2-1。



图 3.2-1 地块周围 1000m 范围敏感目标图

表 3.2-1 调查地块周边敏感目标一览表

序号	敏感目标名称	方位	距离 (m)
1	润泽龙凤苑小区	NW	930
2	新政花园小区	N	630
3	紫御华庭小区	N	630
4	昌乐县政府	NNE	590
5	水木清华小区	NNW	890
6	福荣世家小区	NE	750
7	领仕郡小区	NE	680
8	上海花园西区	NEE	900

序号	敏感目标名称	方位	距离 (m)
9	泰和世家小区	NW	700
10	碧泽园小区	NW	330
11	盛唐御园小区	NW	450
12	天和家园小区	N	470
13	福荣世家西区	N	470
14	博业宝都华府小区	N	240
15	齐美家园小区	NW	紧邻
16	流泉公寓	N	紧邻
17	盛港府地小区西区	W	230
18	鲁昱绿城小区	SW	520
19	月亮湾社区	SW	890
20	老坝河水库	S	紧邻
21	欧洲花园	S	900
22	南流泉村	SE	550
23	国际花园小区	E	600
24	颐轩国际小区	E	800
25	龙海原著小区	SEE	900

调查地块南侧紧邻老坝河水库，该水库为昌乐县饮用水备用水库，其上游接南流泉水库，下游接小丹河入西河水库（现西湖公园），该水库总库容 129 万立方米，兴利库容为 61.9 万立方米，该水库水质较清，周边环境质量状况较好。根据相关资料收集可知，老坝河水库内存水实际来自大气降水和最上游高崖水库内存水。高崖水库属于饮用水水源保护地，我单位收集到了该水库的季度水质监测报告，各项因子检测数据见下表 3.2-2。

表 3.2-2 调查地块周边敏感目标一览表

检测类别	检测时间	2021 年 10 月 11 日
高崖水库 (118°47'49.3"E、 36°21'44.8"N)	水温 (°C)	20.2
	pH 值 (无量纲)	7.0
	溶解氧	8.7
	高锰酸盐指数	3.8
	化学需氧量	14
	五日生化需氧量	2.5
	氨氮	0.112
	总磷 (以 P 计)	0.02
	总氮 (以 N 计)	2.76
	铜	0.00026
	锌	ND
	氟化物 (以 F ⁻ 计)	0.40
	硒	ND
	砷	0.00128
	汞	ND
	镉	ND
	铬 (六价)	ND
	铅	ND
	氰化物	ND
	挥发酚	ND
	石油类	ND
	阴离子表面活性剂	ND
	硫化物	ND
	粪大肠菌群 (MPN/L)	ND
	硫酸盐 (以 SO ₄ ²⁻ 计)	52.1
	氯化物 (以 Cl ⁻ 计)	23.5
	硝酸盐 (以 N 计)	1.10
	铁	ND
锰	0.00047	

检测类别	检测时间	2021年10月11日
	三氯甲烷	ND
	四氯化碳	ND
	三氯乙烯	ND
	四氯乙烯	ND
	苯乙烯	ND
	甲醛	ND
	苯	ND
	甲苯	ND
	乙苯	ND
	二甲苯	ND
	异丙苯	ND
	氯苯	ND
	1,2-二氯苯	ND
	1,4-二氯苯	ND
	三氯苯	ND
	硝基苯	ND
	二硝基苯	ND
	硝基氯苯	ND
	邻苯二甲酸二丁酯	ND
	邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯	ND
	滴滴涕	ND
	林丹	ND
	阿特拉津	ND
	苯并[a]芘	ND
	钼	0.00025
	钴	ND
	铍	ND
	硼	ND
	铈	ND
	镍	0.00045

检测类别	检测时间	2021年10月11日
		钡
	钒	0.00245
	铊	ND
	透明度 (m)	0.95
	叶绿素 a	ND

3.3 地块使用历史和现状

3.3.1 地块使用历史

根据历年卫星影像照片，结合现场踏勘、人员访谈和资料收集，得知本地块的使用历史：

(1) 该调查地块原为北流泉村村民住宅和农用地；

(2) 2013年3月北流泉村集体拆迁，调查地块内村民住宅陆续被拆除；

(3) 2013年12月6日、2022年4月19日调查地块分批次出让给潍坊乐港房地产开发有限公司；目前调查地块大部分区域已荒废，长满杂草等绿植，少部分区域由当地居民种植蔬菜和农作物，地块整体未进行开发。

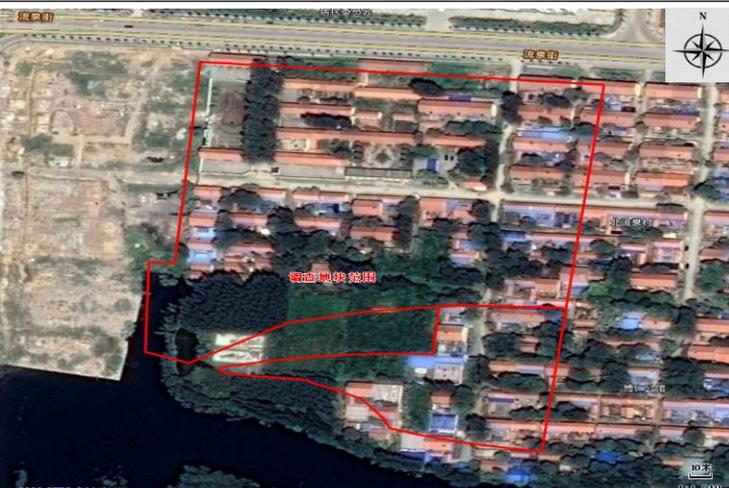
该地块历史使用情况见表 3.3-1，该地块不同历史时期情况介绍见表 3.3-2。

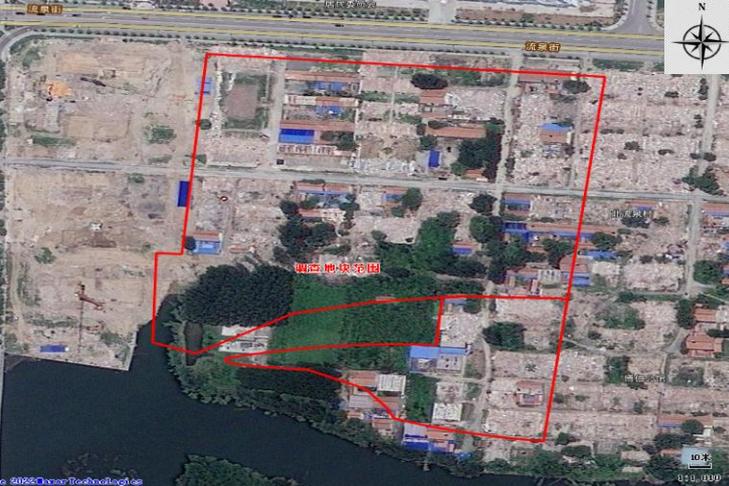
表3.3-1该地块历史使用情况一览表

时间	土地用途	土地类型
2013年3月之前	北流泉村村民住宅和农用地	村庄集体用地和农用地
2013年3月至2013年12月	地块内村民住宅陆续被拆除，该区域荒废	村庄集体用地和农用地
2013年12月至今	调查地块分批次出让给潍坊乐港房地产开发有限公司，目前调查地块大部分区域已荒废，长满杂草等绿植，少部分区域由当地居民种植蔬菜和农作物	居住用地

表3.3-2 该地块不同历史时期情况一览表

时间	土地利用情况	不同历史时期遥感影像
----	--------	------------

时间	土地利用情况	不同历史时期遥感影像
2008.3	调查地块内为北流泉村村民住宅和农用地	
2011.11	调查地块内为北流泉村村民住宅和农用地	
2012.9.5	调查地块内为北流泉村村民住宅和农用地	

时间	土地利用情况	不同历史时期遥感影像
2013.6.13	北流泉村开始陆续搬迁	
2014.7.3	调查地块内大部分区域已荒废，地块内留有少部分村民住宅未拆除	
2016.4.1	调查地块内大部分区域已荒废，地块内留有少部分村民住宅未拆除	

时间	土地利用情况	不同历史时期遥感影像
2017.5.24	调查地块内大部分区域已荒废，地块内留有少部分村民住宅未拆除	
2019.12.11	调查地块内大部分区域已荒废，地块内留有少部分村民住宅未拆除	
2021.11.4	调查地块内村民住宅基本拆除完毕，调查地块荒废	

3.3.2 地块使用现状

至我单位现场踏勘时（2022年7月15日至2022年7月26日），昌乐县流泉街以南、新昌路以东盛港府地东区2期地块闲置未进行开发，地块内大部分区

域荒废，长满杂草等绿植；少部分区域由当地居民种植蔬菜和农作物；地块南侧堆有少量楼房建设附属设施；地块内原北流泉村拆迁过程中存在少量未清除干净的砖墙和石块，导致西侧部分区域存在地形起伏状况；调查地块内无外来堆土存在，地表以上无任何构筑物。该地块现状见图 3.3-2。



图 3.3-2 该地块内现场情况一览

3.4 相邻地块历史和现状

3.4.1 相邻地块使用历史

我单位2022年7月通过现场踏勘和有关人员访谈，对地块四周紧邻的土地使用状况做了详细了解，得知调查地块四周相邻地块的使用历史：

(1) 调查地块西北侧相邻地块原为北流泉村村民住宅，2010年村民住宅拆迁，该区域荒废；2012年3月开始建设齐美家园小区；

(2) 北侧相邻地块原为北流泉村农用地，2010年5月该区域开始建设流泉公寓；

(3) 东北侧相邻地块原为北流泉村农用地，2011年2月不再种植，该区域荒废；2012年9月该区域开始建设昌乐市民文化体育公园；

(4) 东侧相邻地块原为北流泉村村民住宅，2013年3月北流泉村集体拆迁，村民住宅陆续被拆除，该区域荒废；

(5) 南侧相邻地块历史至今一直为老坝河水库，未发生变化；

(6) 西侧相邻地块原为昌乐县拖车厂宿舍区和居民小区，2011年5月该区域陆续搬迁、拆除；2013年9月开始建设盛港府地2期居民小区。

相邻地块历史使用情况见表3.4-1，相邻地块不同历史时期情况介绍见表3.4-2，表3.4-3。

表3.4-1相邻地块历史使用情况一览表

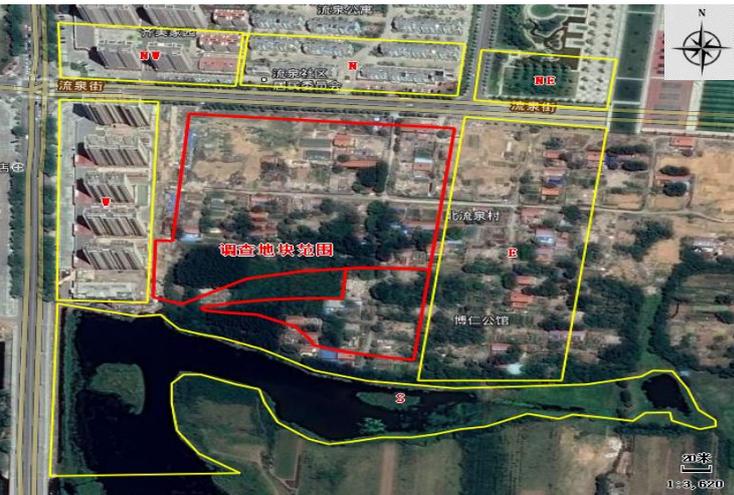
序号	时间	方位	土地用途	土地类型
1	2010年之前	NW	北流泉村村民住宅	村庄集体用地
	2010年至2012年3月		该区域荒废	村庄集体用地
	2012年3月至今		齐美家园小区	居住用地
2	2010年5月之前	N	农用地，种植大棚	农用地
	2010年5月之后		流泉公寓小区	居住用地
3	2011年2月之前	NE	农用地，种植大棚	农用地
	2011年2月至2012年9月		大棚不再种植，该区域荒废	农用地
	2012年9月至今		昌乐市民文化体育公园	--
4	2013年3月之前	E	北流泉村村民住宅	村庄集体用地
	2013年3月之后		该区域荒废	国有建设用地
5	历史至今	S	老坝河水库	--
6	2011年2月之前	W	昌乐县拖车厂宿舍区和居民小区	居住用地
	2011年5月至2013年9月		该区域荒废	居住用地

2013年9月至今	盛港府地2期居民小区	居住用地
-----------	------------	------

表 3.4-2 调查地块相邻地块历史情况一览表

时间	土地利用情况	不同历史时期遥感影像
2008.3	西北侧相邻地块为北流泉村村民住宅；北侧、东北侧相邻地块为北流泉村农用地；东侧相邻地块为北流泉村村民住宅；南侧相邻地块为老坝河水库；西侧相邻地块为拖车厂宿舍楼和居民小区	
2011.11	西北侧相邻地块内北流泉村村民住宅已拆除；北侧建成流泉公寓；东北侧相邻地块农用地荒废；东侧相邻地块为北流泉村村民住宅；南侧相邻地块为老坝河水库；西侧相邻地块为拖车厂宿舍楼和居民小区开始拆除	
2012.9.5	西北侧相邻地块内开始建设齐美家园小区；北侧为流泉公寓小区；东北侧开始建设昌乐市民文化体育公园；东侧为北流泉村村民住宅；南侧相邻地块为老坝河水库；西侧相邻地块拖车厂宿舍楼和居民小区已全部拆除	

时间	土地利用情况	不同历史时期遥感影像
2013.6.13	西北侧相邻地块内开始建设齐美家园小区；北侧为流泉公寓小区；东北侧建设昌乐市民文化体育公园；东侧北流泉村村民住宅拆迁；南侧相邻地块为老坝河水库；西侧相邻地块拖车厂宿舍楼和居民小区已全部拆除	
2014.7.3	西北侧相邻地块内为建设中的齐美家园小区；北侧为流泉公寓小区；东北侧为昌乐市民文化体育公园；东侧北流泉村村民住宅拆迁；南侧相邻地块为老坝河水库；西侧相邻地块开始建设盛港府地2期居民小区	
2016.4.1	西北侧相邻地块为齐美家园小区；北侧为流泉公寓小区；东北侧为昌乐市民文化体育公园；东侧北流泉村村民住宅拆迁；南侧相邻地块为老坝河水库；西侧相邻地块为建设盛港府地2期居民小区	

时间	土地利用情况	不同历史时期遥感影像
2017.5.24	西北侧相邻地块为齐美家园小区；北侧为流泉公寓小区；东北侧为昌乐市民文化体育公园；东侧北流泉村村民住宅拆迁；南侧相邻地块为老坝河水库；西侧相邻地块为建成的盛港府地 2 期居民小区	
2019.12.11	西北侧相邻地块为齐美家园小区；北侧为流泉公寓小区；东北侧为昌乐市民文化体育公园；东侧相邻地块区域荒废；南侧相邻地块为老坝河水库；西侧相邻地块为盛港府地 2 期居民小区	
2021.11.4	西北侧相邻地块为齐美家园小区；北侧为流泉公寓小区；东北侧为昌乐市民文化体育公园；东侧相邻地块区域荒废；南侧相邻地块为老坝河水库；西侧相邻地块为盛港府地 2 期居民小区	

3.4.2 相邻地块使用现状

至我单位现场踏勘时（2022 年 7 月 15 日至 2022 年 7 月 26 日），昌乐县流泉街以南、新昌路以东盛港府地东区 2 期地块西北侧相邻地块为齐美家园小区；

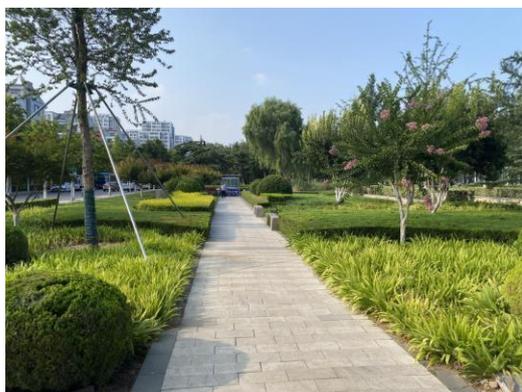
北侧相邻地块为流泉公寓；东北侧相邻地块为昌乐市民文化体育公园；东侧相邻地块荒废；南侧相邻地块为老坝河水库；西侧相邻地块为盛港府地 2 期小区。相邻地块现场情况见图 3.4-1。



调查地块西北侧相邻地块-齐美家园小区



调查地块北侧相邻地块-流泉公寓



调查地块东北侧相邻地块-市民文化广场



调查地块东侧相邻地块-荒地



调查地块南侧相邻地块-老坝河水库



调查地块西侧相邻地块-盛港府地 2 期小区

图 3.4-1 相邻地块现场情况

3.5 地块用地规划

昌乐县流泉街以南、新昌路以东盛港府地东区 2 期地块位于昌乐县宝都街道流泉街以南，新昌路以东，老坝河水库以北。地块中心地理坐标为：东经 E118.830329°，北纬 N36.681660°，地块总占地面积为 59025 平方米。

我单位工作组成员经访谈相关人员和收集调查地块土地使用权流转手续得知，地块原土地用途为北流泉村集体用地，现土地用途为居住用地，后期实际建设盛港府地东区 2 期居民小区。调查地块不动产权登记证见图 3.5-1，昌乐县规划见图 3.5-2。

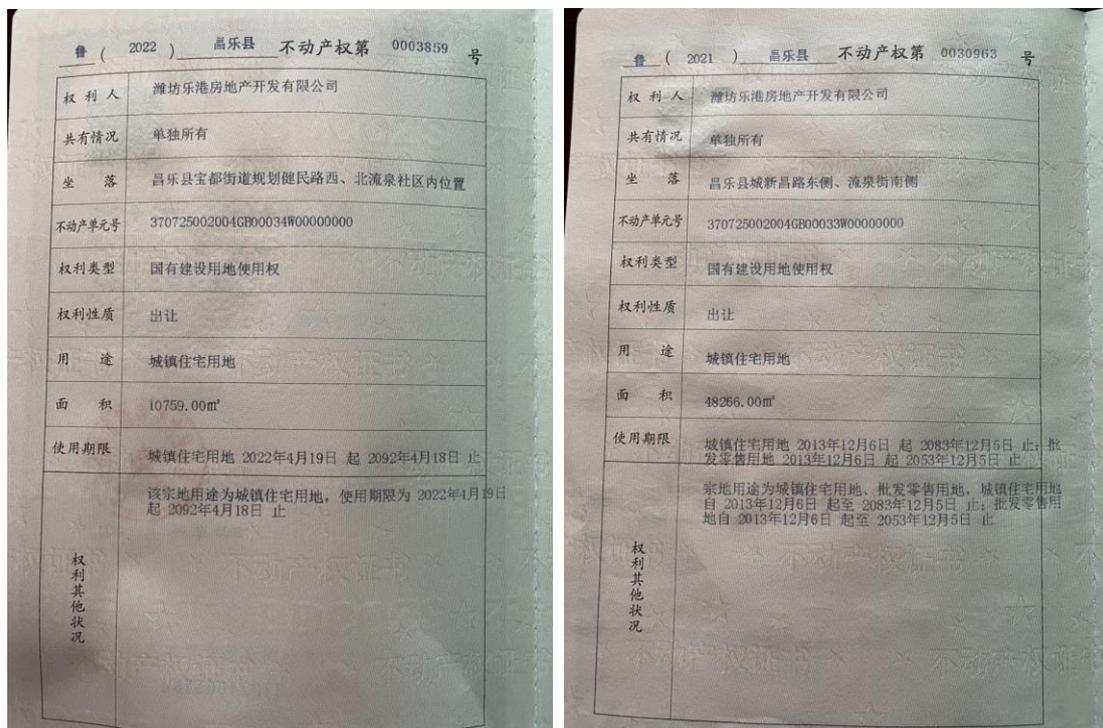


图 3.5-1 建设用地规划许可证

第四章 污染识别

4.1 污染识别内容

本地块污染识别是土壤污染调查的第一阶段工作，目的是追踪地块的土地利用历史和原在产企业的生产情况，发现污染物释放和泄漏的痕迹，识别地块是否存在潜在污染的可能性，即在对现有资料及数据分析和地块实际勘查的基础上，对地块环境污染的可能性、及其污染的种类、可能的污染分布区域做出分析和判断，为地块评价第二阶段的采样布点工作提供依据。

该阶段的工作内容主要包括：资料收集、现场踏勘、相关人员访谈、资料相关性分析和地块环境污染分析。

4.2 资料收集与分析

4.2.1 资料收集

本次调查主要收集了本地块历史使用情况及现使用情况、规划资料、地块所在区域自然和社会信息及相邻场地的相关记录和资料等。获取途径包括甲方提供、网络收集和人员访谈等。

本次调查收集的资料情况见表 4.2-1。

表 4.2-1 资料收集情况一览表

资料名称	获取途径	获取与否
勘测定界图	山东鲁迪测绘有限公司提供	已获取
岩土工程勘察报告	甲方提供	已获取
地理信息资料	网络收集、甲方提供	已获取
区域气候资料	网络收集	已获取
区域地质及土壤资料	网络收集 岩土工程勘察报告	已获取
区域水文资料	网络收集 岩土工程勘察报告	已获取
周围环境敏感目标分布	现场踏勘	已获取
周边企业分布及其相关情况	现场踏勘、网络收集、人员访谈	已获取
调查地块土地利用（历史变迁、现状）	现场踏勘、人员访谈、Google Earth、天地图、百度街景地图	已获取
相邻地块土地利用（历史变迁、现状）	现场踏勘、人员访谈、Google Earth、天地图、百度街景地图	已获取

资料名称	获取途径	获取与否
地块地下和地上管线资料	现场踏勘、人员访谈	已获取
各类环境污染事故记录	网络收集、人员访谈	已获取
山东亚太中慧集团有限公司昌乐分公司历史变迁及生产情况	全国排污许可证管理信息平台-公开端、人员访谈	已获取
合本食品（潍坊）有限公司历史变迁及生产情况	全国排污许可证管理信息平台-公开端、人员访谈	已获取
中国石化销售股份有限公司山东潍坊昌乐第二加油站历史变迁及生产情况	全国排污许可证管理信息平台-公开端、人员访谈	已获取
昌乐好友油脂有限责任公司历史变迁及生产情况	全国排污许可证管理信息平台-公开端、人员访谈	已获取

4.2.2 资料分析

1、政府和权威机构资料分析

根据山东鲁迪测绘有限公司和乐港房地产提供的调查地块勘测定界图、不动产权登记证等相关资料，确认该调查地块位于昌乐县宝都街道流泉街以南、新昌路以东，地块总占地面积为 59025 平方米。2013 年 12 月 6 日、2022 年 4 月 19 日调查地块分批次出让给潍坊乐港房地产开发有限公司用于建设盛港府地东区 2 期居民小区，现土地利用性质为居住用地，目前未进行开发。

2、地块相关资料分析

该地块原为北流泉村村民住宅和农用地；2013 年 3 月北流泉村集体拆迁，调查地块内村民住宅陆续被拆除；2013 年 12 月 6 日、2022 年 4 月 19 日调查地块分批次出让给潍坊乐港房地产开发有限公司；目前调查地块大部分区域已荒废，长满杂草等绿植，少部分区域由当地居民种植蔬菜和农作物，地块整体未进行开发。

3、相邻地块资料分析

调查地块西北侧相邻地块原为北流泉村村民住宅，2010 年村民住宅拆迁，该区域荒废；2012 年 3 月开始建设齐美家园小区；北侧相邻地块原为北流泉村农用地，2010 年 5 月该区域开始建设流泉公寓；东北侧相邻地块原为北流泉村农用地，2011 年 2 月不再种植，该区域荒废；2012 年 9 月该区域开始建设昌乐市民文化体育公园；东侧相邻地块原为北流泉村村民住宅，2013 年 3 月北流泉村集体拆迁，村民住宅陆续被拆除，该区域荒废；南侧相邻地块历史至今一直为老坝河水库，未

发生变化；西侧相邻地块原为昌乐县拖车厂宿舍区和居民小区，2011年5月该区域陆续搬迁、拆除；2013年9月开始建设盛港府地2期居民小区。

4、周边企业资料分析

本地块周边 1000 米范围内企业信息来源于 Google Earth 历史影像、企业和政府网站等，地块周边 1000 米范围内历史至今存在过的企业（服务业）为山东亚太中慧集团有限公司昌乐分公司、合本食品（潍坊）有限公司、中国石化销售股份有限公司山东潍坊昌乐第二加油站和昌乐好友油脂有限责任公司。地块 1000 米范围内历史至今存在过的企业情况见表 4.2-2。

表 4.2-2 调查地块周边 1000m 范围内历史至今存在过的企业（服务业）情况一览表

序号	企业名称	生产经营情况	企业分析
1	山东亚太中慧集团有限公司昌乐分公司	该企业成立于 2004 年 10 月，在产期间主要经营家禽屠宰（鸡）、鸡制品加工、冷藏；2013 年 3 月原厂区拆除，新厂区搬迁至昌乐县新昌路与北外环交叉口东南角，同时更名为山东铭基中慧食品有限公司，经营内容不变。排污许可证编号：91370700576643332K001R	生产型企业，排放污染物，在产期间建有污水处理站
2	合本食品（潍坊）有限公司	该企业成立于 1995 年 5 月，在产期间主要经营春卷、春卷皮生产、销售；2018 年 10 月原厂区拆除，新厂区搬迁至昌乐县五图街道青年路以东，辛安街以北，同时在原经营内容上新增冻干蔬菜生产项目。排污许可证编号：9137070061357703X4001X	生产型企业，排放污染物，在产期间无污水处理站
3	中国石化销售股份有限公司山东潍坊昌乐第二加油站	该企业成立于 2000 年 9 月，主要经营汽油、柴油暂存、销售；2018 年 6 月该加油站进行升级改造，将单层储罐全部换为双层钢制储罐，同时不再储存、销售柴油，只储存、销售 92#、95#车用汽油。排污许可证编号：91370725MA3C87LQ2M001Q	服务业；排放污染物，无污水处理站
4	昌乐好友油脂有限责任公司	该企业成立于 1999 年 7 月，在产期间主要经营食用花生油的生产、销售；2019 年 11 月原厂区拆除，新厂区搬迁至昌乐县朱刘街道潍昌路 669 号，经营内容不变。排污许可证编号：91370725267193809M001R	生产型企业，排放污染物，在产期间无污水处理站

4.3 现场踏勘

开展本地块环境现场踏勘，内容包括现场走访、资料收集、人员访谈。通过现场踏勘，获取地块历史演变情况、周边生产型企业（服务业）车间情况、历史

生产资料信息、污染排放资料、水文地质条件、区域气象条件、区域环境敏感信息和土地利用规划等。

现场踏勘的目的，一是对收集到的资料核实其准确性，如周边企业情况、地块位置和历史情况等；二是获取通过文件资料无法得到的信息。主要针对地块内及周边区域的环境、敏感受体、构筑物及设施、现状及使用历史等进行现场勘查，观察、记录地块污染痕迹。现场踏勘的重点包括：项目地块内污染痕迹及周边可疑污染源、危险物质使用与存储的情况、建（构）筑物情况和周边相邻区域的情况等。

2022年7月15日至2022年7月26日我单位对调查地块进行现场踏勘，踏勘主要方法为气味辨识、照相、现场笔记等。踏勘范围为本地块及周围区域，踏勘主要内容为：调查地块和相邻地块现状、周围区域现状和周边1000米范围内企业情况。

4.3.1 现场及其周边情况

至我单位现场踏勘时，昌乐县流泉街以南、新昌路以东盛港府地东区2期地块闲置未进行开发，地块内大部分区域荒废，长满杂草等绿植；少部分区域由当地居民种植蔬菜和农作物；地块南侧堆有少量楼房建设附属设施；地块内原北流泉村拆迁过程中存在少部分未清除干净的砖墙和石块，导致西侧部分区域存在地形起伏状况；调查地块内无外来堆土存在，地表以上无任何构筑物。

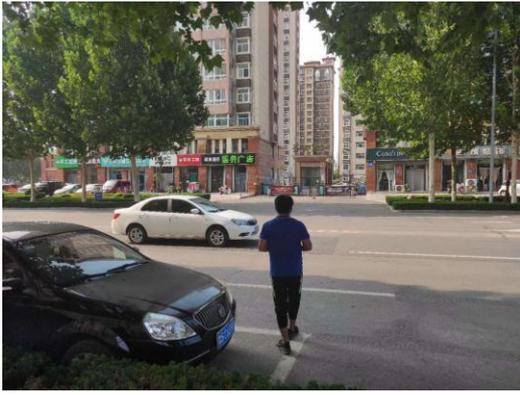
调查地块西北侧相邻地块为齐美家园小区；北侧为流泉公寓小区；东北侧为昌乐市民文化体育公园；东侧为荒地；南侧为老坝河水库；西侧为盛港府地2期居民小区。调查地块相邻地块无污染源存在。

现周边1000米范围内企业（服务业）只有中国石化销售股份有限公司山东潍坊昌乐第二加油站正常生产经营，原周边山东亚太中慧集团有限公司昌乐分公司、合本食品（潍坊）有限公司和昌乐好友油脂有限责任公司均已拆除或搬迁。

本地块和相邻地块未发现可能造成土壤和地下水污染的异常迹象，未发现罐、槽以及废物临时堆放污染痕迹。现场踏勘情况见表4.3-1，现场踏勘照片见图4.3-1。

表 4.3-1 现场踏勘汇总表

时间	重点关注内容	本次踏勘情况
2022.7	调查地块现状	闲置未进行开发，地块内大部分区域荒废，长满杂草等绿植；少部分区域由当地居民种植蔬菜和农作物；地块南侧堆有少量楼房建设附属设施；地块整体地形较平坦，地表以上无任何构筑物
	地块内有毒有害物质的储存、使用和处置情况	现地块为闲置状态，地表以上无任何构筑物，未发现有毒有害物质的储存、使用和处置情况。
	地块内各类槽罐内的物质和泄漏情况	现地块内无各类槽罐等。
	地块内是否闻到恶臭、化学品味道和刺激性气味	未闻到任何明显气味
	地面是否存在污染和腐蚀的痕迹	未发现地面存在污染和腐蚀痕迹
	固体废物和危险废物的处理情况	现地块内无固体废物，无危险废物
	地块内管线、沟渠情况	地块内无管线、沟渠
	水池或其他地表水体	地块内无水池和其他地表水体
	相邻地块现状	调查地块西北侧相邻地块为齐美家园小区；北侧为流泉公寓小区；东北侧为昌乐市民文化体育公园；东侧为荒地；南侧为老坝河水库；西侧为盛港府地 2 期居民小区
调查地块周边企业（服务业）情况	调查地块周边 1000m 范围内历史至今共存在过 4 家企业（服务业），其中原山东亚太中慧集团有限公司昌乐分公司厂区已开发建设新政花园小区；原合本食品（潍坊）有限公司厂区仍保持拆除状态，暂未进行开发；昌乐好友油脂有限责任公司厂区已搬迁，原厂区主要构筑物仍留存；中国石化销售股份有限公司山东潍坊昌乐第二加油站目前仍正常经营	



周边相邻地块现场踏勘



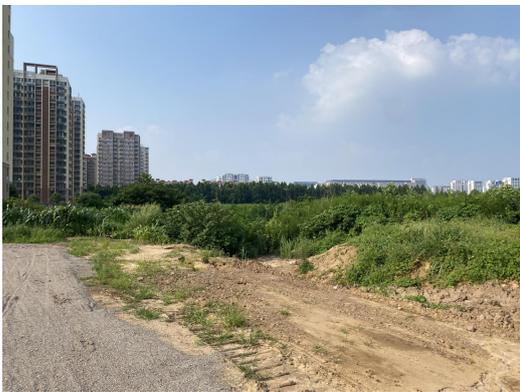
周边相邻地块现场踏勘



调查地块踏勘



调查地块踏勘



调查地块踏勘



周边企业踏勘

图 4.3-1 现场踏勘照片

4.3.2 现场快速检测

根据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》(HJ 25.1-2019)中 5.2.5“可通过对异常气味的辨识、摄影和照相、现场笔记等方式初步判断地块污染的状况。踏勘期间,可以使用现场快速测定仪器。”根据资料收集与分析、现场踏勘以及卫星影像资料,调查地块原为北流泉村村民住宅和农用地,本地块及相邻地块历史上均未存在过生产型企业,因此此次调查为进一步明确地块内表层土壤的质量

状况，保证调查结果的准确性，使用现场快速测定仪器（XRF、PID）对调查地块内的表层土进行快速检测分析。快速检测过程中如若发现异常数据需立即进行现场钻探采样并将样品送至实验室进行检测分析已确定土壤污染状况。

本次调查采用 GPS 定位仪、摄/录像设备等记录场地及周边重要环境状况，并采用 X 射线荧光分析仪（XRF）、光离子检测仪（PID）等便携式仪器进行现场快速检测，辅助识别和判断场地污染情况。PID 检测仪即光离子气体检测仪，PID 系列检测仪能实时检测大气、水以及土壤中的有毒有害化学物质（VOCs 为主），包括从一个碳（如二氯甲烷）到十个碳（如萘）的绝大部分 VOCs，测量精度可达到 1ppb（十亿分之一）数量级，本次使用的 PID 型号为：TY2000-D 型 VOC/有毒有害气体检测仪。XRF 检测仪即 X 射线荧光光谱仪，是一种快速的、非破坏式的物质测量方法。X 射线荧光用高能量 X 射线或伽玛射线轰击材料时激发出的次级 X 射线，主要检测铜、镉、汞、铅、砷、镍等重金属。本次使用的 XRF 型号为：赛默飞 XL2600 手持式 X 射线荧光光谱仪。快筛仪器设备信息见表 4.3-2。

表 4.3-2 快速检测仪器设备信息一览表

序号	名称	型号	编号	生产厂家	备注
1	VOC/有毒有害气体检测仪	TY2000-D 型	F496200608	青岛明华电子仪器有限公司	仪器量程： 1ppb-10000ppm
2	手持式 XRF 分析仪	XL2600	115216	赛默飞世尔科技（中国）有限公司	/

因地块历史上为北流泉村村民住宅和农用地，本地块及相邻地块历史上均未存在过污染源，地块内土壤不会受到来自周边的污染影响；同时调查地块目前已荒废，原北流泉村村民住宅已全部拆除，地块原始状况严重破坏，因此采用系统布点法布设调查地块内快筛点位，以明确地块内表层土壤的质量状况，保证调查结果的准确性。本次调查地块内共布设快筛点位 25 个，地块外未开发农用地区域（调查地块西侧，距其约 600m 处）选取对照点位 1 个。现场快速检测点位布设见图 4.3-2、4.3-3。



图 4.3-2 地块内快筛点位布设图



图 4.3-3 对照点快筛点位布设图

现场快速检测土壤中 VOCs 时，使用木铲采集地表 0-0.2m 深度的土壤置于聚乙烯自封袋中，自封袋中土壤样品体积占 1/2~2/3 自封袋体积。取样后，自封袋置于背光处，避免阳光直晒取样后在 30min 内完成快速检测。检测时，将土样尽量揉碎，放置 10min 后摇晃或振荡自封袋约 30s，静置 2min 后将 PID 探头放入自封袋顶空 1/2 处，紧闭自封袋，记录最高读数。

现场 XRF 快速检测时，操作者将采集的样品利用木铲装入样品袋中压实，制样过程中防止直接接触样品，并根据测试状态及时作好相应的标记。制样工具每处理一份样品后清洗干净，严防交叉污染。将整个取样的方法和过程以文字形式记录下来，以保证后续测试结果的准确性。

测试前后均对快筛仪器进行自检优化和校准，此次调查现场土壤快速检测照片见图 4.3-4。现场快筛设备校准记录见附件 7，现场快筛原始记录见附件 6。

表 4.3-4 PID、XRF 现场快筛数据

地块名称	昌乐县流泉街以南、新昌路以东盛港府地东区 2 期地块						
快检点 位编号	快速检测结果(ppm)						
	XRF						PID
	镉	铅	汞	砷	铜	镍	
S01	ND	8	3	8	20	28	0.283
S02	ND	11	2	6	11	21	0.227
S03	ND	16	2	3	17	14	0.265
S04	ND	12	1	8	11	22	0.191
S05	ND	8	1	9	21	18	0.170
S06	ND	7	1	5	19	24	0.233
S07	ND	14	3	8	19	23	0.117
S08	ND	11	2	8	18	23	0.138
S09	ND	12	2	7	21	16	0.262
S10	ND	11	2	8	26	15	0.159
S11	ND	15	2	3	23	27	0.210
S12	ND	14	ND	8	18	22	0.152

地块名称	昌乐县流泉街以南、新昌路以东盛港府地东区 2 期地块						
快检点 位编号	快速检测结果(ppm)						
	XRF						PID
	镉	铅	汞	砷	铜	镍	
S13	ND	12	2	7	22	19	0.295
S14	ND	12	2	5	7	26	0.205
S15	ND	13	3	6	18	17	0.245
S16	ND	10	2	5	15	18	0.212
S17	ND	9	ND	4	13	21	0.306
S18	ND	14	1	5	21	20	0.226
S19	ND	10	3	5	20	25	0.172
S20	ND	11	3	4	12	10	0.210
S21	ND	14	2	5	20	19	0.247
S22	ND	15	1	7	19	19	0.278
S23	ND	15	3	6	18	24	0.228
S24	ND	10	3	8	14	15	0.180
S25	ND	10	2	6	18	17	0.243
S0 (对照点)	ND	15	1	7	22	21	0.428
备注	ND 代表未检出						

4.3.3 现场踏勘情况分析

现调查地块周边 1000m 范围内主要为居民小区和沿街商铺，除中国石化销售股份有限公司山东潍坊昌乐第二加油站外再无生产型企业，周边环境质量状况较好，现场踏勘过程中未发现污染痕迹；现调查地块内无外来土。现场快筛过程中，未发现样品有明显的污染状况，各样品 PID 和 XRF 测试结果与对照点数据基本一致，无明显高于对照点数据的情况，本地块表层土壤无污染。

4.4 人员访谈

4.4.1 访谈对象

为更加准确了解调查地块及其周边区域的相关情况，解决资料收集和现场踏勘过程中涉及的疑问，我单位在资料收集、现场踏勘过程中就该地块情况向政府部门、现地块使用者、周边居民、地块周边原企业工作人员进行了人员访谈，共填写昌乐县流泉街以南、新昌路以东盛港府地东区 2 期地块土壤污染状况调查《人员访谈记录表格》13 份，人员访谈信息见表 4.4-1。

4.4.2 访谈方法

本次访谈采取当面交流和电话访谈的形式。人员访谈现场照片见图 4.4-1。

4.4.3 访谈内容

本地块相关访谈过程通过访谈对象叙述，访谈人员以现场记录访谈内容的形式进行，并进行现场拍照记录，访谈后将访谈笔记和电话访谈内容共同整理出《昌乐县流泉街以南、新昌路以东盛港府地东区 2 期地块土壤污染状况调查人员访谈记录表格》留存并作为报告附件内容，具体访谈内容详见表 4.4-2，人员访谈记录表详见附件 4。

根据人员访谈记录，对调查地块的情况可总结如下：

(1) 该调查地块原为北流泉村村民住宅和农用地，原村庄内无家庭作坊存在；2013 年 3 月北流泉村集体拆迁，调查地块内村民住宅陆续被拆除；2013 年 12 月 6 日、2022 年 4 月 19 日调查地块分批次出让给潍坊乐港房地产开发有限公司；目前调查地块大部分区域已荒废，长满杂草等绿植，少部分区域由当地居民种植蔬菜和农作物，地块整体未进行开发；

(2) 调查地块西北侧相邻地块原为北流泉村村民住宅，2010 年村民住宅拆迁，该区域荒废；2012 年 3 月开始建设齐美家园小区；北侧相邻地块原为北流泉村农用地，2010 年 5 月该区域开始建设流泉公寓；东北侧相邻地块原为北流泉村农用地，2011 年 2 月不再种植，该区域荒废；2012 年 9 月该区域开始建设昌乐市民文化体育公园；东侧相邻地块原为北流泉村村民住宅，2013 年 3 月北流泉村集体拆迁，村民住宅陆续被拆除，该区域荒废；南侧相邻地块历史至今一直为老坝河水库，未发生变化；西侧相邻地块原为昌乐县拖车厂宿舍区和居民小区，2011 年 5 月该区域陆续搬迁、拆除；2013 年 9 月开始建设盛港府地 2 期居民小区；

(3) 调查地块现周边 1000 米范围内企业（服务业）只有中国石化销售股份有限公司山东潍坊昌乐第二加油站正常生产经营，其余（山东亚太中慧集团有限

公司昌乐分公司、合本食品（潍坊）有限公司和昌乐好友油脂有限责任公司）均已拆除或搬迁。

4.5 调查资料相关性分析

此次调查主要通过资料收集、现场踏勘、人员访谈等调查资料对比分析，甄别资料的有效性和准确性，分析是否需要进一步开展资料收集工作。

4.5.1 资料收集、现场踏勘、人员访谈的一致性分析

我单位调查人员通过资料收集与分析、现场踏勘、人员访谈三种途径所了解到的该地块及其周边地块得情况基本一致，收集资料总体可信，具体情况见下表 4.5-1。

表 4.5-1 调查资料一致性分析一览表

调查信息	资料收集	现场踏勘	人员访谈	一致性分析
调查地块历史沿革及土地利用情况	根据卫星历史影像资料显示该区域原为北流泉村村民住宅和农用地，2013年3月北流泉村集体拆迁，调查地块内村民住宅陆续被拆除；2013年12月6日、2022年4月19日调查地块分批次出让给潍坊乐港房地产开发有限公司	闲置未进行开发，地块内大部分区域荒废，长满杂草等绿植；少部分区域由当地居民种植蔬菜和农作物；地块南侧堆有少量楼房建设附属设施；地块整体地形较平坦，地表以上无任何构筑物	该地块原为北流泉村村民住宅和农用地；2013年3月北流泉村集体拆迁，调查地块内村民住宅陆续被拆除；2013年12月6日、2022年4月19日调查地块分批次出让给潍坊乐港房地产开发有限公司；目前调查地块已荒废	基本一致
调查地块相邻地块情况	卫星历史影像资料显示调查地块西北侧相邻地块原为北流泉村村民住宅，2010年村民住宅拆迁，该区域荒废；2012年3月开始建设齐美家园小区；北侧相邻地块原为北流泉村农用地，2010年5月该区域开始建设流泉公寓；东北侧相邻地块原为北流泉村农用地，2011年2月不再种植，该	调查地块西北侧相邻地块为齐美家园小区；北侧为流泉公寓小区；东北侧为昌乐市民文化体育公园；东侧为荒地；南侧为老坝河水库；西侧为盛港府地2期居民小区	地块西北侧相邻地块原为北流泉村村民住宅，2010年村民住宅拆迁，该区域荒废；2012年3月开始建设齐美家园小区；北侧相邻地块原为北流泉村农用地，2010年5月该区域开始建设流泉公寓；东北侧相邻地块原为北流泉村农用地，2011年2月不再种植，该区域荒废；2012年9月该区域开	基本一致

调查信息	资料收集	现场踏勘	人员访谈	一致性分析
	区域荒废；2012年9月该区域开始建设昌乐市民文化体育公园；东侧相邻地块原为北流泉村村民住宅，2013年3月北流泉村集体拆迁，村民住宅陆续被拆除，该区域荒废；南侧相邻地块历史至今一直为老坝河水库，未发生变化；西侧相邻地块原为昌乐县拖车厂宿舍区和居民小区，2011年5月该区域陆续搬迁、拆除；2013年9月开始建设盛港府地2期居民小区		始建设昌乐市民文化体育公园；东侧相邻地块原为北流泉村村民住宅，2013年3月北流泉村集体拆迁，村民住宅陆续被拆除，该区域荒废；南侧相邻地块历史至今一直为老坝河水库，未发生变化；西侧相邻地块原为昌乐县拖车厂宿舍区和居民小区，2011年5月该区域陆续搬迁、拆除；2013年9月开始建设盛港府地2期居民小区	
该调查地块历史上是否存在危险废物堆放、固废堆放与倾倒、固废填埋等情况？	卫星历史影像资料显示调查地块原为北流泉村村民住宅和农用地，2013年3月北流泉村拆迁，调查地块内村民住宅陆续被拆除，调查区域荒废	闲置未进行开发，地块内大部分区域荒废，长满杂草等绿植；少部分区域由当地居民种植蔬菜和农作物；地块南侧堆有少量楼房建设附属设施；现场未发现危险废物堆放、固废堆放与倾倒、固废填埋等情况	调查地块原为北流泉村村庄，北流泉村拆迁后该区域荒废，不存在危险废物堆放、固废堆放与倾倒、固废填埋等情况	基本一致
该调查地块历史上是否涉及工矿用途、规模化养殖、有毒有害物质储存与输送？	卫星历史影像资料显示调查地块原为北流泉村村民住宅和农用地，2013年3月北流泉村拆迁，调查地块内村民住宅陆续被拆除，调查区域荒废	从现场踏勘中无法看到地块较早之前的相关情况	调查地块原为北流泉村村庄，北流泉村拆迁后该区域荒废，不涉及工矿用途、规模化养殖、有毒有害物质储存与输送	基本一致

调查信息	资料收集	现场踏勘	人员访谈	一致性分析
调查地块周边 1000m 范围内企业相关情况?	卫星历史影像资料显示该区域周边 1000m 范围内历史至今共存在过 4 家企业, 除加油站外其余企业陆续全部拆除、搬迁	原山东亚太中慧集团有限公司昌乐分公司厂区已开发建设新政花园小区; 原合本食品(潍坊)有限公司厂区仍保持拆除状态, 暂未进行开发; 昌乐好友油脂有限责任公司厂区已搬迁, 原厂区主要构筑物仍留存; 中国石化销售股份有限公司山东潍坊昌乐第二加油站目前仍正常经营	山东亚太中慧集团有限公司昌乐分公司 2013 年 3 月原厂区拆除, 新厂区搬迁至昌乐县新昌路与北外环交叉口东南角, 同时更名为山东铭基中慧食品有限公司; 合本食品(潍坊)有限公司 2018 年 10 月原厂区搬迁, 新厂区搬迁至昌乐县五图街道青年路以东, 辛安街以北; 昌乐好友油脂有限责任公司 2019 年 11 月原厂区拆除, 新厂区搬迁至昌乐县朱刘街道潍昌路 669 号	基本一致

4.5.2 资料收集、现场踏勘、人员访谈的差异性分析

资料收集、现场踏勘、人员访谈所得到的地块相关信息基本一致, 未见明显差异。

4.6 污染源与污染途径分析

结合资料收集与分析、现场踏勘、人员访谈和全国排污许可证管理信息平台查阅的相关企业生产情况, 对调查地块内及其周边污染源与污染途径进行分析。

4.6.1 地块内污染源识别

调查地块原为北流泉村村民住宅和农用地; 2013 年 3 月北流泉村集体拆迁, 调查地块内村民住宅陆续被拆除; 2013 年 12 月 6 日、2022 年 4 月 19 日调查地块分批次出让给潍坊乐港房地产开发有限公司; 目前调查地块大部分区域已荒废, 长满杂草等绿植, 少部分区域由当地居民种植蔬菜和农作物。

地块内北流泉村居民拆迁前居住期间产生的生活垃圾主要为可回收垃圾(居民日常生活中产生的塑料瓶、玻璃瓶和废旧纸张等)和厨余垃圾(居民日常生活中产生的菜叶、果皮和剩饭等), 无有毒有害垃圾; 生活垃圾存放在塑料垃圾桶内由环卫部门定期拉走处置; 北流泉村拆迁前调查区域内均为农村居民住宅和农

用地，无家庭作坊存在。调查地块内历史至今无污染源存在，因此不会受到污染影响。

4.7 污染识别结果

4.7.1 地块内主要污染源

通过现场踏勘、调查访问、收集地块现状和历史资料及相关文献，调查地块原为北流泉村村民住宅和农用地；2013年3月北流泉村集体拆迁，调查地块内村民住宅陆续被拆除；目前调查地块大部分区域已荒废，长满杂草等绿植，少部分区域由当地居民种植蔬菜和农作物。

调查地块内历史至今无污染源存在，因此不会受到污染影响。

4.7.2 地块周边主要污染源

通过现场踏勘、调查访问、收集地块现状和历史资料及相关文献，分析调查地块相邻地块和周边1000m范围内历史至今存在的工业企业污染物排放和污染迁移的可能性，确定相邻地块及其周边工业企业是否对调查地块造成污染影响。

(1) 调查地块西北侧相邻地块原为北流泉村村民住宅，2010年村民住宅拆迁，该区域荒废；2012年3月开始建设齐美家园小区；北侧相邻地块原为北流泉村农用地，2010年5月该区域开始建设流泉公寓；东北侧相邻地块原为北流泉村农用地，2011年2月不再种植，该区域荒废；2012年9月该区域开始建设昌乐市民文化体育公园；东侧相邻地块原为北流泉村村民住宅，2013年3月北流泉村集体拆迁，村民住宅陆续被拆除，该区域荒废；南侧相邻地块历史至今一直为老坝河水库，未发生变化；西侧相邻地块原为昌乐县拖车厂宿舍区和居民小区，2011年5月该区域陆续搬迁、拆除；2013年9月开始建设盛港府地2期居民小区；调查地块相邻地块历史至今无污染源存在，因此不会对调查地块造成污染影响。

(2) 调查地块周边1000m范围内历史至今存过多家企业（服务业），分别为中国石化销售股份有限公司山东潍坊昌乐第二加油站、合本食品（潍坊）有限公司、山东亚太中慧集团有限公司昌乐分公司和昌乐好友油脂有限责任公司，上述各企业（服务业）生产中无工业废水产生，生活污水不含有毒有害物质，各企业距离调查

地块较远，不会因废水漫流污染调查地块；各企业均位于调查地块下风向且距调查地块较远，因此各企业外排废气不会对调查地块造成污染影响；各企业生产中机械设备保养产生的石油烃可能会污染企业所在位置的土壤和地下水，但是因各企业位于调查地块地下水流向下游且距离调查地块较远，因此不会对调查地块造成污染影响。

综上所述，调查地块相邻地块及其周边工业企业（服务业）不会对调查地块造成污染影响。

第五章 结果与分析

5.1 调查结果

我单位接受潍坊乐港房地产开发有限公司委托后对地块进行了现场踏勘、人员访谈及地块相关资料收集。

调查地块位于昌乐县宝都街道流泉街以南，新昌路以东，老坝河水库以北。地块中心地理坐标为：东经 E118.830329°，北纬 N36.681660°，地块总占地面积为 59025 平方米。

该地块原为北流泉村村民住宅和农用地；2013 年 3 月北流泉村集体拆迁，调查地块内村民住宅陆续被拆除；2013 年 12 月 6 日、2022 年 4 月 19 日调查地块分批次出让给潍坊乐港房地产开发有限公司；目前调查地块大部分区域已荒废，长满杂草等绿植，少部分区域由当地居民种植蔬菜和农作物，地块整体未进行开发；现调查地块内无外来土。

现调查地块周边 1000m 范围内主要为居民小区和沿街商铺，除中国石化销售股份有限公司山东潍坊昌乐第二加油站外再无生产型企业，周边环境质量状况较好，现场踏勘过程中未发现污染痕迹；因地块历史上为北流泉村村民住宅和农用地，本地块及相邻地块历史上均未存在过污染源，地块内土壤状况基本一致，因此采用系统布点法布设调查地块内快筛点位。本次调查地块内共布设快筛点位 25 个，地块外未开发农用地区域（调查地块西侧，距其约 600m 处）选取对照点位 1 个。现场快筛过程中，未发现样品有明显的污染状况，各样品 PID 和 XRF 测试结果与对照点数据基本一致，无明显高于对照点数据的情况，本地块表层土壤无污染。

本次调查工作，我单位对生态环境部门、自然资源部门、土地使用权人、周边区域工作人员和居民等 13 人开展了访谈，并进行了统计分析。

本次调查资料主要由我调查单位从各处收集得到，同时将收集到的资料、现场踏勘情况和相关人员访谈进行信息相互验证，确保地块有关信息准确、真实。地块相关资料较齐全，判断依据充分。

5.2 结果分析

根据收集到的资料、现场踏勘及人员访谈，调查地块原为北流泉村村民住宅

和农用地，拆迁后该区域荒废。调查地块历史上不涉及工矿用途、规模化养殖、有毒有害物质储存与输送；历史上不存在环境污染事故、危险废物堆放、固废堆放与倾倒、固废填埋等情况；历史上不涉及工业废水污染；该地块历史上无检测数据表明存在污染；历史上不存在其他可能造成土壤污染的情况；地块紧邻周边无污染源；现场调查不存在土壤、地下水污染迹象；地块内无放、辐射源情况存在；地块相关资料较齐全，判断依据充分。经现场快速检测结果分析，该地块现状表层土壤无污染。

5.3 不确定性分析

地块调查是个复杂的调查过程，需要环境学、化学、地质学、毒理学等多方面学科的融合。受基础科学发展水平、时间及资料等限制调查过程中可能存在一些不确定性因素，本次调查过程中存在以下不确定性因素。

(1) 本报告基于实际调查，访谈，结合专业的判断进行逻辑推论与结果分析，同时也是基于目前所掌握的调查资料、调查范围、工作时间以及场地当下情况等多种因素做出的专业判断。但是地块调查工作开展过程中存在一定的限制性因素，同时在调查、访谈过程中，受访对象所了解的情况存在一定的局限性。

针对上述情况，我单位调查人员通过与委托方一同现场实地踏勘、政府部门相关人员访谈、网上资料收集（全国排污许可证管理信息平台、天眼查相关企业信息查询）等多种途径最大限度的了解此次调查地块的相关情况，并通过对周边居民、工作人员等针对性的进行人员访谈，对地块信息进行补充同时对前期调查资料进行考证，以此保证本报告的准确性和有效性；

(2) 该调查地块原为村庄住宅和农用地，地块内从未有过养殖、生产活动。因此从准确性和有效性角度，本报告是针对历史和现状等相关情况来展开分析、评估和提出建议的，但是随着时间推移、技术革新、经济条件和地块条件变化以及新的法律法规出台等因素都会影响本报告准确性。

第六章 结论和建议

6.1 结论

本次土壤污染状况调查，通过资料收集与分析、现场踏勘及人员访谈，确认地块内及周边区域当前和历史上均无可能的污染源。现场使用快速检测设备 XRF、PID 对表层土壤进行现场快速检测，将地块内的快速检测数据与对照点处的数据相比整体差别不大，本地块内表层土壤无污染。

本次土壤污染状况调查认为地块的环境状况可以接受，调查活动可以结束，不再进行第二阶段土壤污染状况调查。

6.2 建议

(1) 调查地块目前已荒废，当地居民应注意该区域的环境保护工作，提高环保意识，严禁将生活垃圾等丢弃、堆放在此处，同时应严禁在该域内进行养殖、工业生产活动。

(2) 本次调查虽然按照相关规范开展场地调查，未发现调查区域存在环境污染的现象，但是调查仍存在一定的不确定性，以后在开发过程中，若发现疑似土壤、地下水污染现象，应及时向当地生态环境部门报告，待确认环境安全后方可继续。