

寒亭区央赣路以西潍坊亿燃天然气有限公司  
2019-HT04 号地块土壤污染状况调查报告

委托单位：潍坊亿燃天然气有限公司

编制单位：潍坊优特检测服务有限公司

二〇二〇年十月



# 营业执照

(副本)

1-1

统一社会信用代码 91370700493038081P

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)  
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  
法定代表人 魏华鹏  
注册资本 伍佰万元整  
成立日期 2014年03月17日  
营业期限 2014年03月17日至 年 月 日  
经营范围 环境检测、工业品理化检测、食品检测与评价、公共场所  
检测与评价、实验室检测与评价、职业卫生检测与评价、  
建设项目职业病危害评价(乙级)、汽车安全性能及尾气  
排放检测。(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



2018年 05月 02日

<http://sd.gsxt.gov.cn>

## 签署页

项目名称	寒亭区央赣路以西潍坊亿燃天然气有限公司 2019-HT04 号地块 土壤污染状况调查报告				
委托单位	潍坊亿燃天然气有限公司				
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
	杨虹	助理工程师	一、二、三章	环境工程	
	隋岳岩	助理工程师	四、五、六章	材料化学	
项目负责人	杨虹	助理工程师	/	环境工程	
报告审核	隋岳岩	助理工程师	/	材料化学	
报告审定	莫伟言	高级工程师	/	材料物理 与化学	
编制日期	2020 年 10 月				

# 目录

第一章 前 言.....	1
第二章 概 述.....	2
2.1 调查背景.....	2
2.2 调查范围.....	2
2.3 调查目的和原则.....	5
2.3.1 调查目的.....	5
2.3.2 调查原则.....	5
2.4 调查与评估依据.....	6
2.4.1 法律法规.....	6
2.4.2 技术规范 and 标准.....	6
2.4.3 相关文件.....	6
2.5 调查方法.....	6
第三章 地块概况.....	9
3.1 环境概况.....	9
3.1.1 地理交通位置.....	9
3.1.2 地形地貌.....	9
3.1.3 气象、水文.....	10
3.1.4 区域地质构造与地质条件.....	10
3.1.5 区域水文地质条件.....	11
3.1.6 地块周边地层岩性及结构.....	12
3.1.7 土壤.....	13
3.1.8 区域社会经济环境概况.....	13
3.2 敏感目标.....	15
3.3 地块的现状和历史.....	15
3.3.1 地块地理位置.....	15
3.3.2 地块现状.....	16
3.3.3 地块历史.....	16
3.4 相邻地块的现状和历史.....	18
3.4.1 相邻地块现状.....	18
3.4.2 相邻地块历史.....	20
3.5 地块利用规划.....	22
第四章 污染识别.....	25
4.1 资料收集与分析.....	25
4.1.1 政府和权威机构资料收集与分析.....	25
4.1.2 地块资料收集与分析.....	25
4.1.3 污染源与污染途径的分析.....	26
4.2 现场踏勘.....	33
4.2.1 现场踏勘要求.....	33
4.2.2 现场快速检测.....	34
4.3 人员访谈.....	36
4.4 资料收集、现场踏勘、人员访谈的一致性分析.....	39
第五章 结果与分析.....	40

5.1 调查结果.....	40
5.2 不确定性分析.....	40
第六章 结论与建议.....	41
6.1 结论.....	41
6.2 建议.....	41

# 第一章 前 言

本地块位于寒亭区央赣路以西、固堤街道办事处高庄村以北，净用地面积为1227m<sup>2</sup>，中心地理坐标为北纬 36.91878°，东经 119.17391°。本地块收储前为寒亭区固堤街道高庄村的农用地，主要种植小麦、玉米等农作物。

本地块未来的用地规划为公共设施用地（二类用地），根据《中华人民共和国土壤污染防治法》第五十九条第二款规定：“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”。据此，潍坊亿燃天然气有限公司委托潍坊优特检测服务有限公司（以下简称为“我公司”）对该地块开展土壤污染状况调查工作。接受委托后，我公司依据根据《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规范（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，编制了《寒亭区央赣路以西潍坊亿燃天然气有限公司 2019-HT04 地块土壤污染状况调查报告》。

本次调查工作，我公司严格按照《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）等相关要求，对生态环境部门、自然资源部门、土地使用权人、土地前使用权人、周边区域工作人员及周边居民等 8 人开展了访谈，进行了统计分析，对周边敏感目标进行了详细调查，地块内布设了 3 个现场快速检测点位，地块外选取 1 个现场快速检测点位。通过人员访谈、资料收集、调查问卷、现场踏勘和现场检测等方法，了解了地块发展变迁和主要环境事件，查明了场地环境现状。

调查结果表明：该地块内及周围区域当前和历史上无可能的污染源，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）第五十九条、《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。因本地块部分收储前部分区域为农用地，后用途变更为公用设施用地，因此需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寒亭区央赣路以西、固堤街道办事处高庄村以北，净用地面积为 1227m<sup>2</sup>，中心地理坐标为北纬 36.91878°，东经 119.17391°，本次对周边相邻地块也进行了调查。

地理位置见图 2.2-1、本地块卫星平面图见 2.2-2，勘测定界图见图 2.2-3，本地块拐点坐标见下表 2.2-1。



图 2.2-1 本地块地理位置

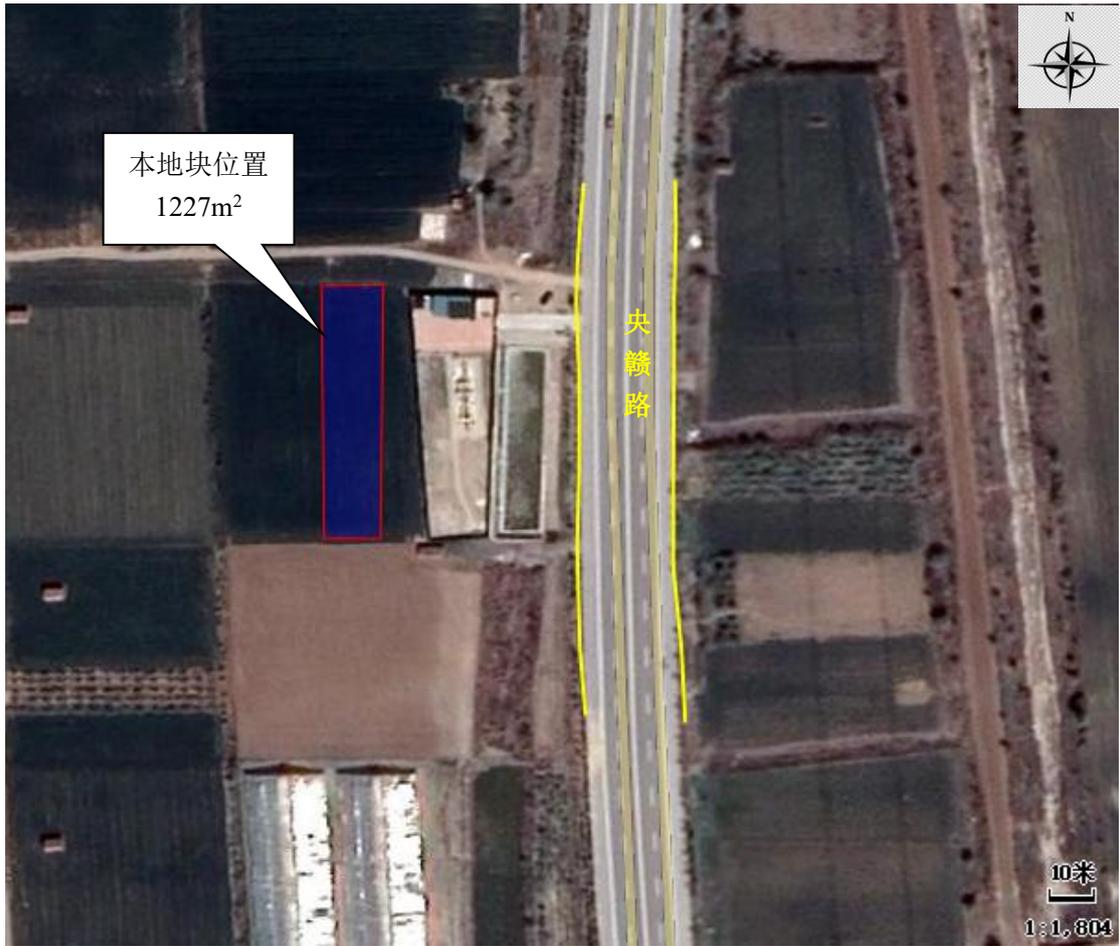
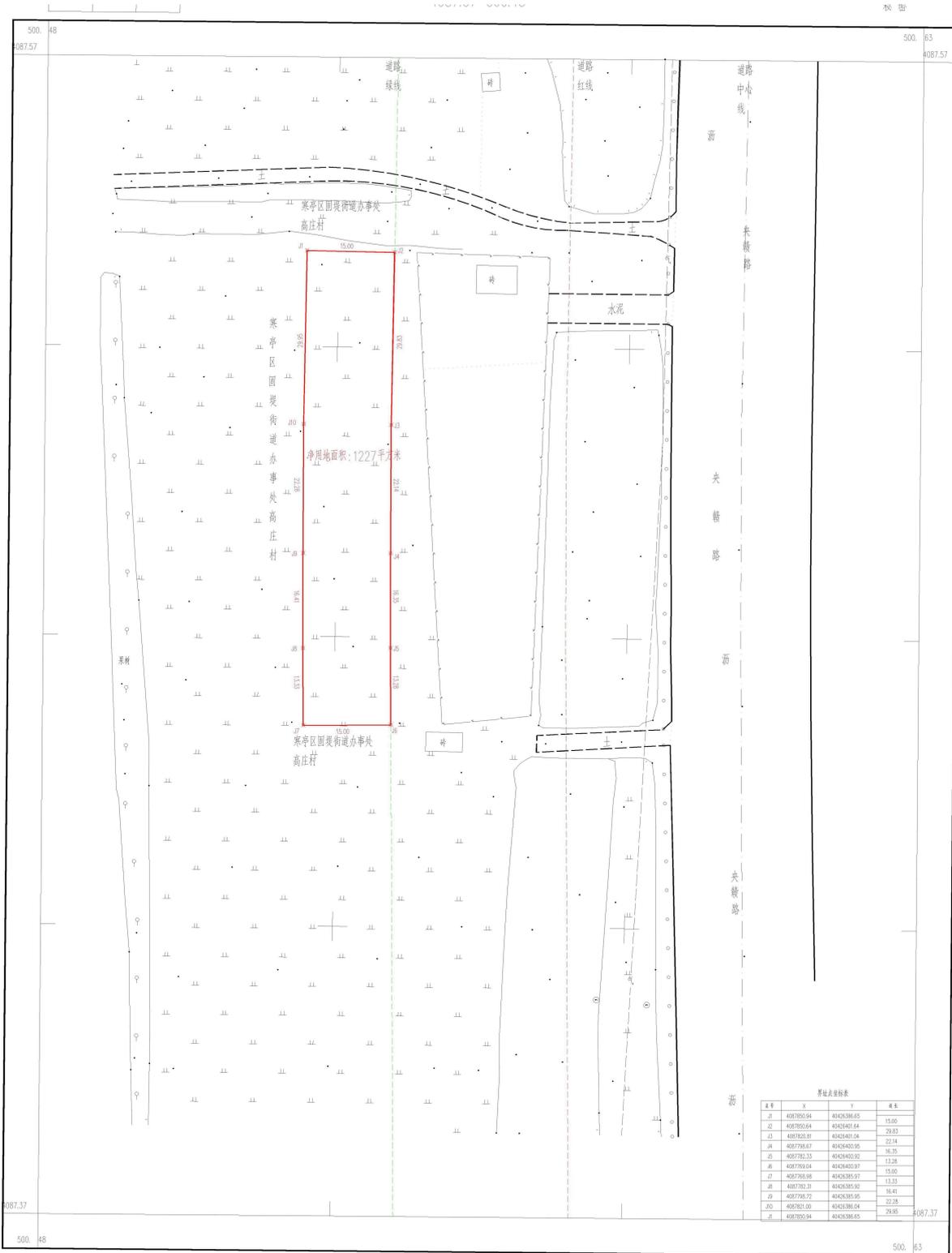


图 2.2-2 本地块卫星平面图（2020 年）



2019年2月数字化制图  
 2000国家大地坐标系,中央子午线120°  
 1985年国家高程基准,等高距为1米  
 1996年版图式

1:500

测量员:王华  
 绘图员:张梅涛  
 检查员:杨元照

备注: 2000 国家大地坐标系, 中央子午线 120°, 1985 国家高程基准。

图 2.2-3 本地块勘测定界图

表 2.2-1 调查地块拐点

坐标 点位	X	Y
J1	4087850.94	40426386.65
J2	4087850.64	40426401.64
J3	4087820.81	40426401.04
J4	4087798.67	40426400.95
J5	4087782.33	40426400.92
J6	4087769.04	40426400.97
J7	4087768.98	40426385.97
J8	4087782.31	40426385.92
J9	4087798.72	40426385.95
J10	4087821.00	40426386.04

## 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

根据地块历史利用情况、地块的特征和潜在污染物特性，分析可能受到污染的区域，进行污染物浓度和空间分布调查，为地块的环境管理提供依据。

#### (2) 规范性原则

采用程序化和系统化的方式规范地块环境调查过程，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）；
- (2) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019年1月）；
- (3) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月）；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月）；
- (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) 《中华人民共和国土地管理法》（2004年8月）；
- (8) 《中华人民共和国土地管理法实施条例》（2014年7月）；
- (9) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号）（2017年6月）；

### 2.4.2 技术规范和标准

- (1) 《建设用地土壤污染状况调查 技术导则》（HJ25.1-2019）；
- (2) 《城市用地分类与规划建设用地标准》（GB50137-2011）

### 2.4.3 相关文件

- (1) 《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）
- (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) 《国务院转发环境保护部等部门关于加强重金属污染防治工作指导意见的通知》（国办发〔2009〕61号）；
- (4) 《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〕）；
- (5) 《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）；

## 2.5 调查方法

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。严格按照《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）要求，对生态环境部门、自然资源和规划部门、土地使用权人、周边居民等 8 人开展了访谈，进行了统计分析。

**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。

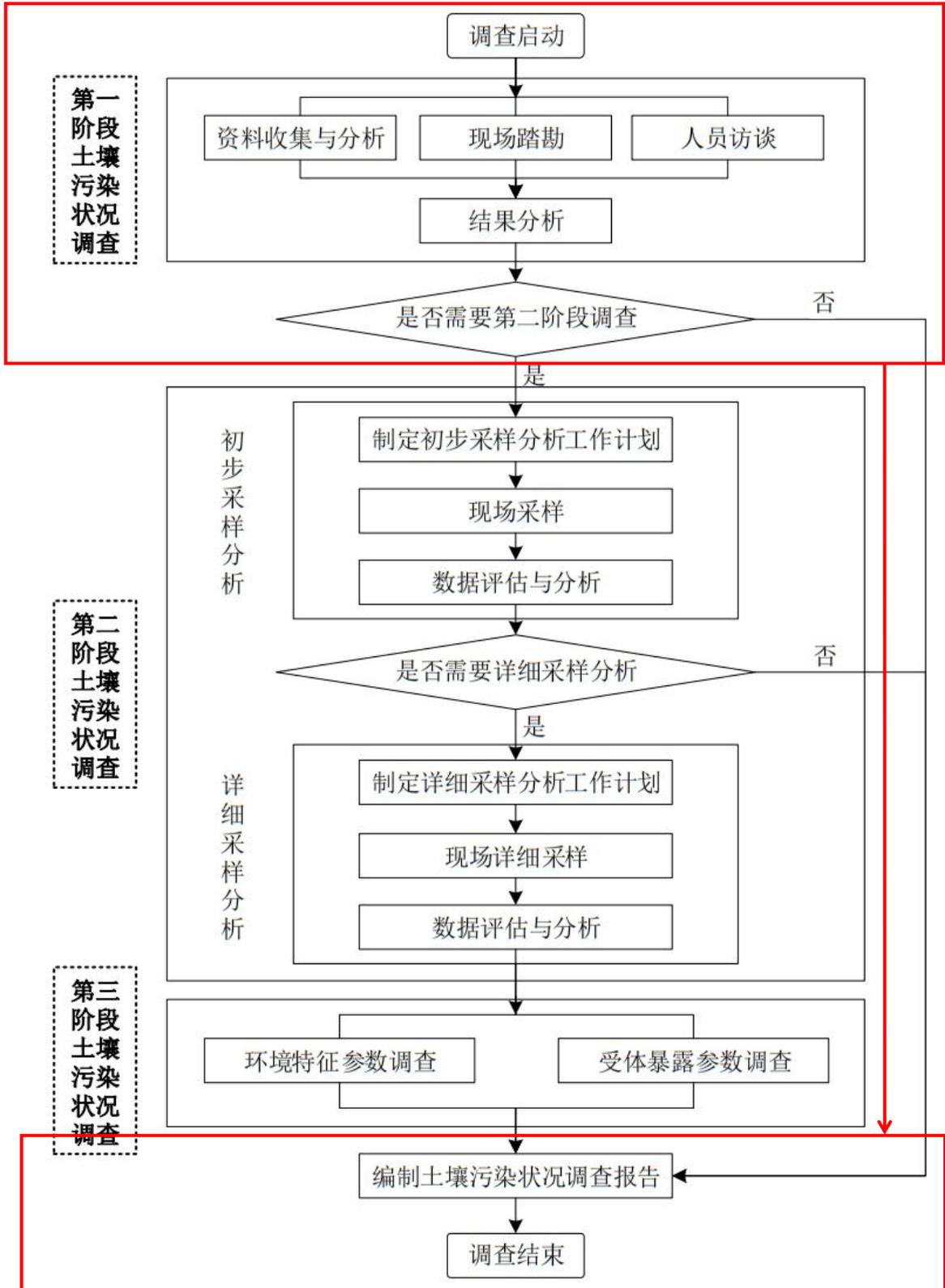


图 2.5-1 土壤污染状况调查的工作内容与程序

## 第三章 地块概况

### 3.1 环境概况

#### 3.1.1 地理交通位置

潍坊市位于山东半岛东部，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。

潍坊市寒亭区是世界风筝之都，地处山东半岛中部、渤海莱州湾南岸，位于东经 119° 57'至 119° 25'，北纬 36° 42'至 37° 10'。寒亭区有胶济铁路、济青高速公路、潍莱高速公路、东青高速公路和十几条国道、省道。潍坊机场开通了北京、上海、沈阳、海口等多条国内航线。经济青高速公路、胶济铁路抵达青岛、济南的车程分别只有 1 小时和 1.5 小时。2009 年扩建的潍坊港已投入运营。

本地块为本次土壤污染状况调查范围为寒亭区央赣路以西、固堤街道办事处高庄村以北，净用地面积为 1227m<sup>2</sup>。

#### 3.1.2 地形地貌

潍坊市地处山前冲洪积平原，地势开阔平坦，海拔高度在 25.9~26.9 米之间，地势南高北低，自然坡度在 0.2%左右。

潍坊市地势南高北低，坡向北部莱州湾南岸，南部为丘陵，中部为平原，北部多为洼碱地和滨海滩涂，市区南部坊子区平均海拔 65 米，中部奎文、潍城区平均海拔 28 米，北部寒亭区平均海拔 25 米。平均坡度 1‰~2‰，局部坡度 3‰~4‰。

潍坊市在大地构造上属华北台地，处在鲁西隆起、沂沭断裂带、鲁东隆起三个次级构造的交汇处。市区范围内除大胥家一带有第三纪玄武岩出露及埋藏较浅外，其它大部分地区皆为黄土质亚粘土，下层为亚沙土地，一级大孔性土壤，成压力一般在 1.8~2.2kg/cm<sup>2</sup>。

寒亭区地貌为缓平坡地，地势平，坡降缓。项目所在地属于冲洪积平原，地形平坦开阔，地貌形态单一，地面标高最大值 21.63m，最小值 21.05m，地表相对高差 0.58m。

### 3.1.3 气象、水文

潍坊市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。据近十年气象资料统计，年平均气温为 12.2℃，年平均最高气温 19.2℃，年平均最低气温 17.7℃，极端最高气温为 40.2℃，极端最低气温为-21.4℃；年平均降雨量 596.8 mm，年最大降雨量 1215.7mm，年最小降雨量 372.3mm；年平均空气湿度为 67.5%，年最大空气湿度 90%，年最小空气湿度 55%；年平均日照时数为 2508.7h，最大积雪深度为 20 cm，最大冻土深度 500mm；全年盛行南风，频率为 15%，夏季主导风向为东南风，冬季主导风向为北风。年平均风速为 3.7m/s，春、夏、秋、冬四季盛行风向均为偏南风。

潍坊市寒亭区地处暖温带东部季风区，气候温和，四季分明，雨量集中，雨热同期。全年平均气温 12.1℃，寒暑变化显著，平均最高气温 30.7℃，平均最低气温 8.8℃。年平均降水量 600mm，日照总时数 2800 h，无霜期 191 天。

寒亭区近 20 年（2000~2020 年）最大风速为 17.0m/s（2000 年），极端最高气温和极端最低气温分别为 40.3℃（2002 年）和-14.1℃（2005 年），年最大降水量为 1248.5mm（2000 年）。

潍坊市河流分潍河、白浪河和虞河三大水系，均依地势自南向北流入渤海莱州湾，多系季节性河流。寒亭区城镇居民的用水主要来自引峡济寒供水工程，水源地峡山水库是山东省第一大水库，位于潍坊市潍河中游的昌邑、高密、诸城、安丘四县市交界处，总库容 14.05 亿立方米，兴利库容 5.03 亿立方米。

### 3.1.4 区域地质构造与地质条件

潍坊市在大地构造上属华北台地，处在鲁西隆起、沂沭断裂带、鲁东隆起三个次级构造的交汇处。市区范围内除大胥家一带有第三纪玄武岩出露及埋藏较浅外，其它大部分地区皆为黄土质亚粘土，下层为亚沙土地，一级大孔性土壤，成压力一般在 1.8~2.2kg/cm<sup>2</sup>。本地块所在地 1：20 万地质图见图 3.1-1。

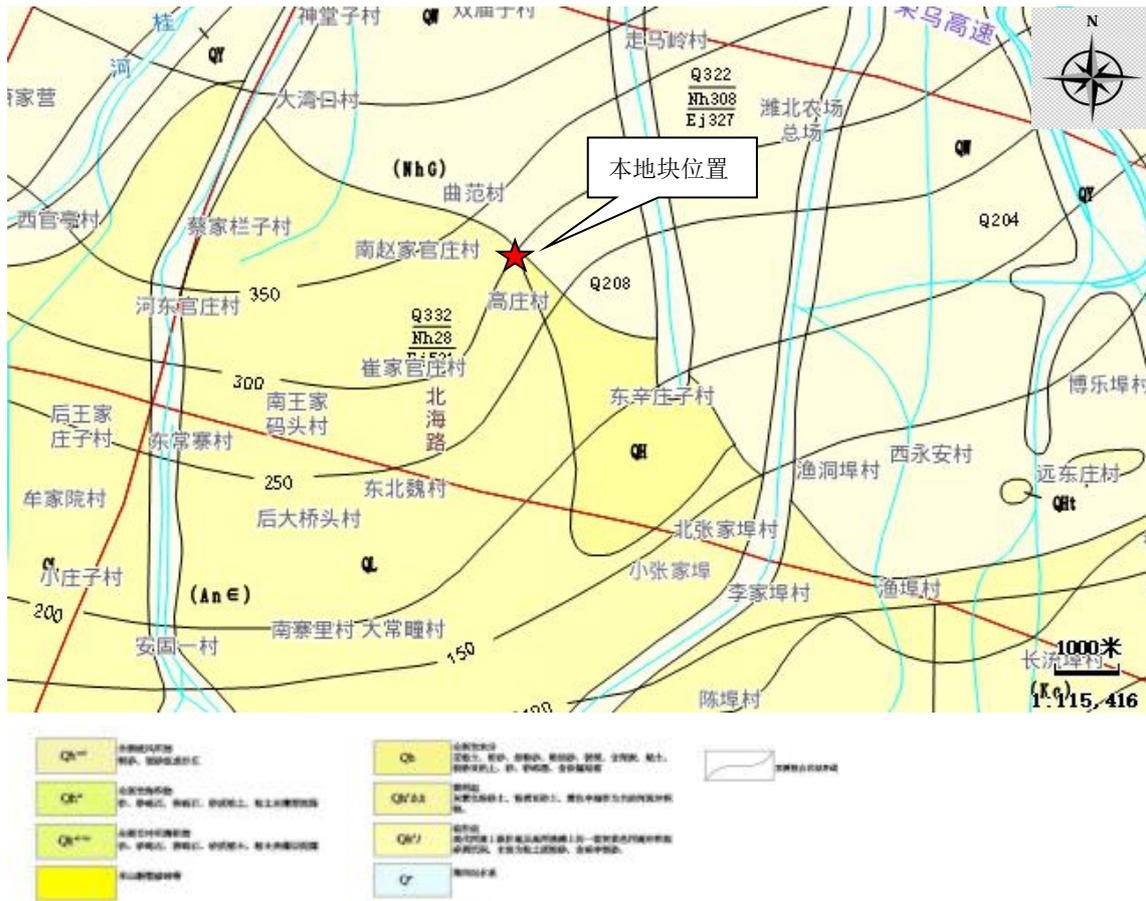
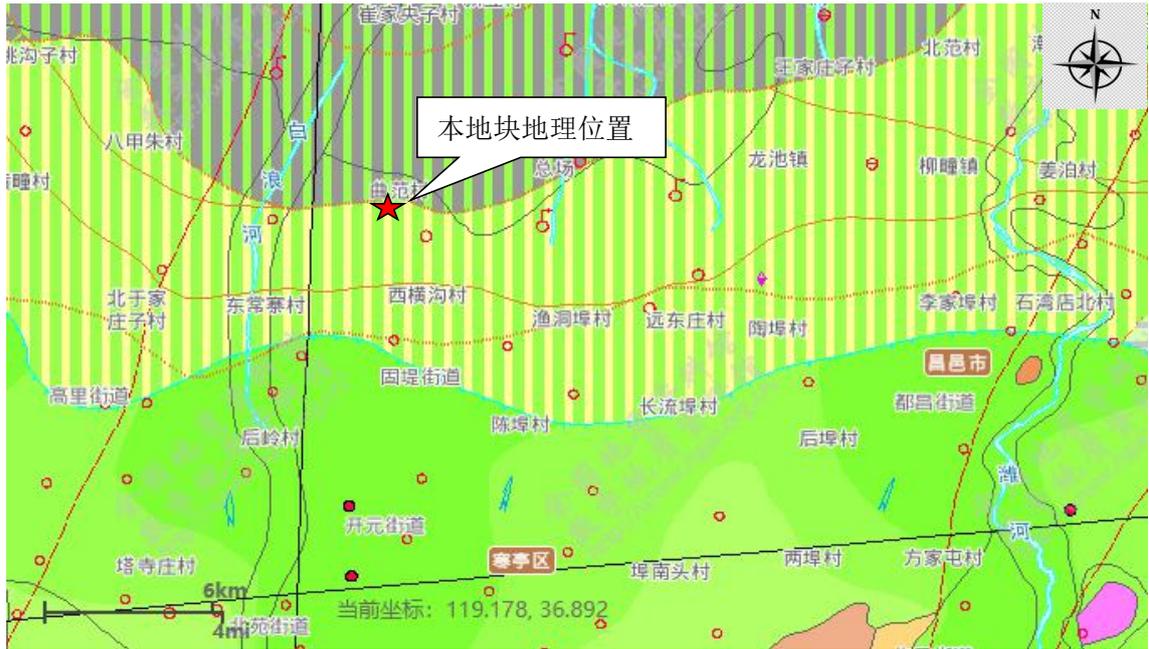


图 3.1-1 本地块所在地 1: 20 万地质图

### 3.1.5 区域水文地质条件

潍坊市地下水以潍城、清池村、涌泉庄一线为界，其北部属鲁西北平原水文地质区中的潍弥河倾斜平原水文地质亚区和羊口、新安庄海积平原水文地质亚区的范围；其南部属鲁中南中低山丘陵水文地质区中的寒亭区、坊子断陷丘陵谷地水文地质亚区的范畴。岩性变化复杂，含水层互相叠置。地下水主要为松散盐类孔隙水，其性质多为潜水和微承压水，含水层厚度一般为 6.5-30 米，平均为 13.5 米。地下水总体流向为西南到东北。本地块所在地 1: 20 万水文地质图见图 3.1-2。



图例

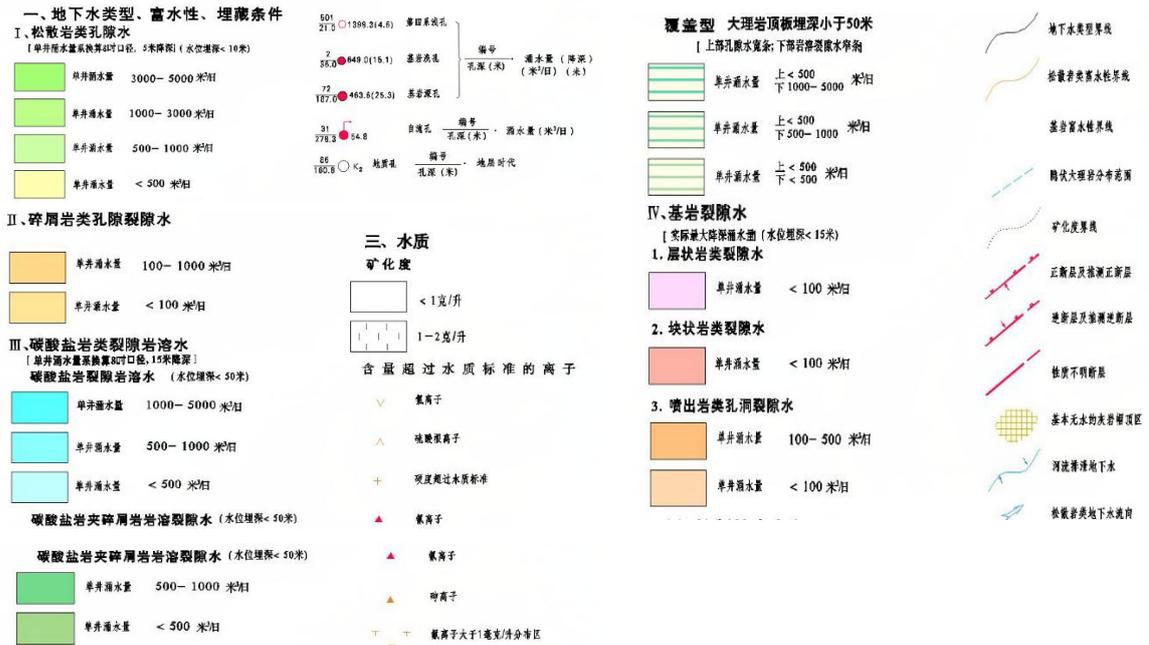


图 3.1-2 本地块所在地 1: 20 万水文地质图

### 3.1.6 地块周边地层岩性及结构

根据北海路以东、泊南路以北《年产 5000 台（套）燃气设备项目规划岩土工程勘察报告》，在勘察深度（20.0m）范围内，地层构成按其物理力学性质自上而下分述如下：

1 层素填土（ $Q_4^{ml}$ ）：褐色～褐黄色，松散状态，以粉质粘土为主，含植物根系，无湿陷性。场区普遍分布，厚度：1.40～1.60m，平均 1.51m；层底标高：

3.68~3.91m, 平均 3.79m; 层底埋深: 1.40~1.60m, 平均 1.51m。

2 层黏土 ( $Q_4^{al+pl}$ ): 褐灰色, 可塑, 偶见棕褐色氧化物条斑、黑斑点, 切面有光泽反应, 无摇振反应, 干强度及韧性高。场区普遍分布, 厚度: 0.60~0.80m, 平均 0.71m; 层底标高: 3.00~3.23m, 平均 3.09m; 层底埋深: 2.10~2.30m, 平均 2.22m。

3 层粉土 ( $Q_4^{al+pl}$ ): 褐黄色, 湿, 密实状态, 可见棕褐色氧化物条斑、灰斑, 切面无光泽反应, 摇振反应迅速, 干强度及韧性低。场区普遍分布, 厚度: 4.30~4.60m, 平均 4.39m; 层底标高: -1.42~-1.18m, 平均-1.31m; 层底埋深: 6.50~6.70m, 平均 6.61m。

4 层粉质黏土 ( $Q_4^{al+pl}$ ): 灰褐色~褐黄色, 可塑-软塑状态, 上部呈软塑状态, 下部呈可塑状态, 局部见豆状姜石, 切面稍有光泽反应, 无摇振反应, 干强度及韧性中等。场区普遍分布, 厚度: 2.80~3.30m, 平均 3.03m; 层底标高: -4.60~-4.17m, 平均-4.33m; 层底埋深: 9.50~9.90m, 平均 9.63m。

5 层粉土 ( $Q_4^{al+pl}$ ): 褐黄色, 稍湿-湿, 密实状态, 可见少量褐色氧化物条斑, 偶见云母碎片、螺壳碎片, 切面无光泽反应, 摇振反应中等, 干强度及韧性低。场区普遍分布, 厚度: 7.40~7.90m, 平均 7.63m; 层底标高: -12.20~-11.70m, 平均-12.03m; 层底埋深: 17.00~17.50m, 平均 17.33m。

6 层粉质黏土 ( $Q_4^{al+pl}$ ): 黄褐色, 可塑状态, 偶见棕褐色氧化物条斑, 切面稍有光泽反应, 无摇振反应, 干强度及韧性中等。该层未穿透。

### 3.1.7 土壤

寒亭全区耕地共分褐土、潮土、盐土、砂姜黑土 4 个土类。潮土是主要土壤类型, 直接形成于河流沉积物上, 多分布在冲积平原(海拔 5~15 米)和潍河河谷平原, 占耕地总数的 63.3%。盐土是海相沉积而成, 地势低平, 海拔 5 米以下, 占耕地总面积的 14.3%。褐土分布在洪积部积善缘下部, 海拔 15 米以上, 占耕地总数的 19.7%。砂姜黑土分布在洪积扇缘以下与冲积平原交接处的低洼地区, 占耕地面积的 2.7%。

本地块所在区域内属于潮土。

### 3.1.8 区域社会经济环境概况

潍坊市寒亭区位于山东半岛中部, 渤海莱州湾南岸, 东接昌邑, 西接寿光,

紧邻坊子、奎文、潍城三区和潍坊高新技术产业开发区、潍坊经济技术开发区。全区面积 628 平方公里，人口 36 万。2014 年，全区完成地区生产总值 97.7 亿元，完成财政总收入 7.68 亿元，其中地方财政收入 4.38 亿元，城乡居民人均储蓄 12608 元、人均可支配收入 12345 元。

近年来，寒亭区坚持以科学发展观统揽全局，不断解放思想，干事创业，加快发展，全区保持了经济快速增长、社会政治稳定、三个文明协调发展，各项社会事业全面进步的良好局面。农业，把加快农业结构调整作为农业和农村经济发展的关键措施，按照市场导向和标准化生产要求，狠抓龙头企业和产业基地建设，较好地实现了农业经济增长方式的转变，已培植起了精品瓜菜、优质水果、肉鸭、肉鸡、海淡水养殖等“三种五养”八大优势产业，高效、优质、安全农业已成为全区农业发展的主流，涌现出了昱合、金河、朗冬、金椿等一批农副产品加工龙头企业，并在全省率先实施了“山东省出口农产品绿卡行动计划”。工业，通过优化结构、加大投入、培植骨干、加快重点项目建设等措施，呈现出速度、效益、后劲同步提高的良好势头，已形成盐及盐化工、机械制造、纺织服装、食品加工等优势产业，工业经济结构得到进一步优化。民营经济蓬勃发展，第三产业日益繁荣。先后建成各类专业市场和综合性集贸市场 90 多处，润华汽车、渤海生产资料、摩托车、农贸等专业市场不断发展壮大；民营经济上缴地方税金占地方财政收入的比重接近 80%。服务业发展迅猛，餐饮、娱乐、旅游、社区服务等行业日趋繁荣。寒亭区正逐步发展成为省内外知名的加工制造、优质农产品供应、大型物流配送和特色旅游休闲中心。

近年来，寒亭区把招商引资作为“要务之要务、重点之重点、中心之中心”来抓，牢固树立“寒亭以外就是外，借助外力求发展”的思想，在全区上下广泛组织开展了全民招商引资活动，经济发展外向度不断提高。鼓励外商投资海洋化工、纺织服装、食品加工、电子信息、旅游、房地产、机械制造、交通能源、造纸包装、城市基础设施项目和文化、教育、卫生、信息咨询等服务业领域。

寒亭区交通便利，基础设施状况良好，济青高速、206 国道横贯全区。当地良好的经济和社会条件，为该项目的建设奠定了坚实的基础。经调查，项目所在区内没有自然保护区、风景名胜区和受保护的文物古迹单位。

### 3.2 敏感目标

本地块位于寒亭区央赣路以西、固堤街道办事处高庄村以北，净用地面积为1227m<sup>2</sup>。本地块周边1km范围内环境敏感目标情况见表3.2-1、敏感目标分布图见图3.2-1。

表 3.2-1 本地块周边 1km 范围内敏感目标一览表

序号	敏感目标名称	类别	方位	距离 (m)
1	高庄村	村落	S	500
2	泊子医院	医院	NW	837

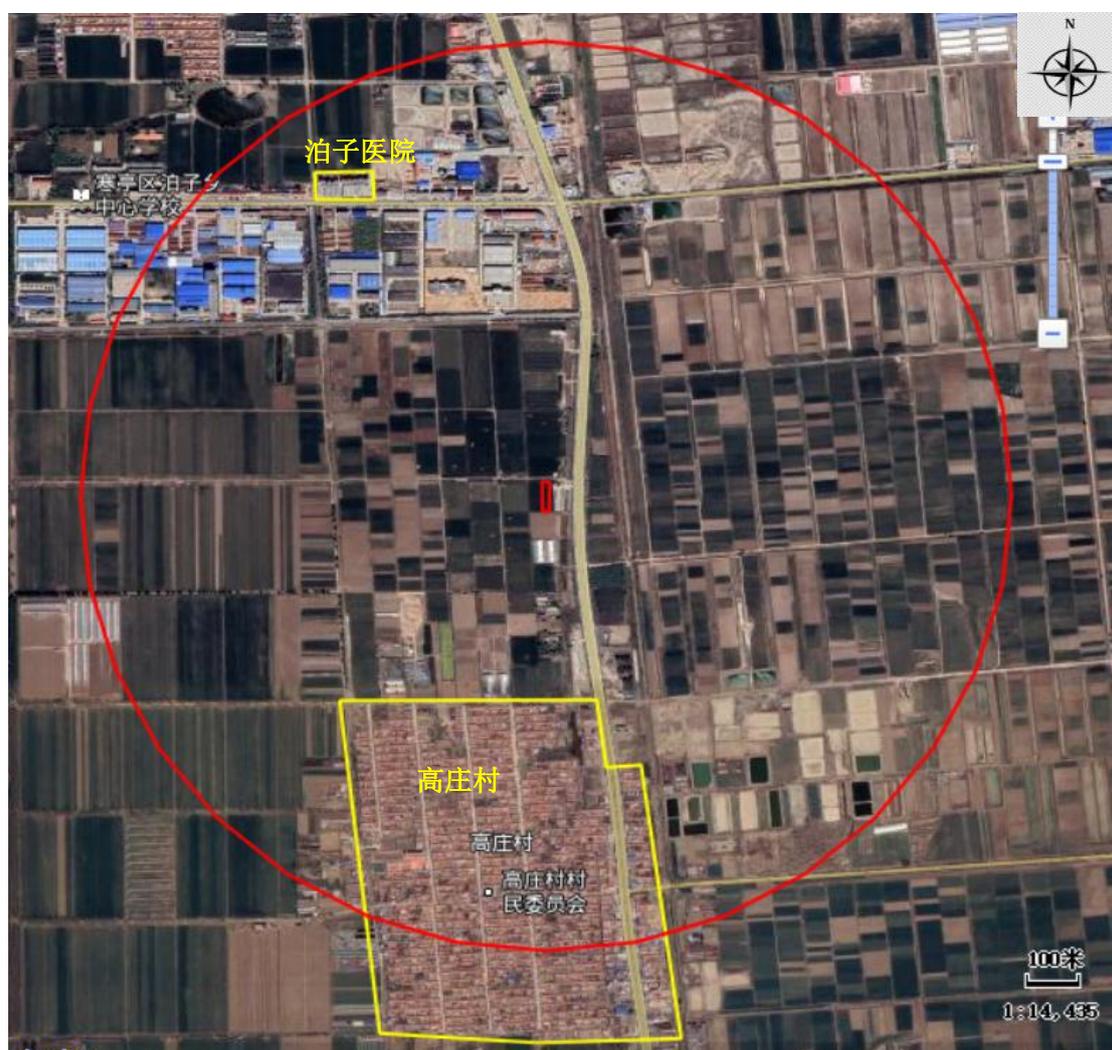


图 3.2-1 本地块周边 1km 范围内敏感目标分布图

### 3.3 地块的现状和历史

#### 3.3.1 地块地理位置

本地块位于寒亭区央赣路以西、固堤街道办事处高庄村以北，净用地面积为

1227m<sup>2</sup>，中心地理坐标为北纬 36.91878°，东经 119.17391°。

### 3.3.2 地块现状

截止到 2020 年 9 月现场踏勘时，本地块仍种植玉米。本地块现状见图 3.3-1。



图 3.3-1 本地块现状图

### 3.3.3 地块历史

本地块收储前一直为固堤街道办事处高庄村的农用地，种植小麦、玉米等农作物，无其他使用历史。本地块历史使用情况说明见表 3.3-1，本地块历史卫星影像（2008 年-2020 年）见图 3.3-2。

表3.3-1 本地块历史使用情况说明表

时间	土地类型	使用情况
2018年12月之前	农用地	固堤街道办事处高庄村农用地，主要种植小麦、玉米等。
2018年12月至今	公共设施用地	2018年12月进行征收，征收后暂未进行清场，仍由当地村村民种植小麦、玉米等。



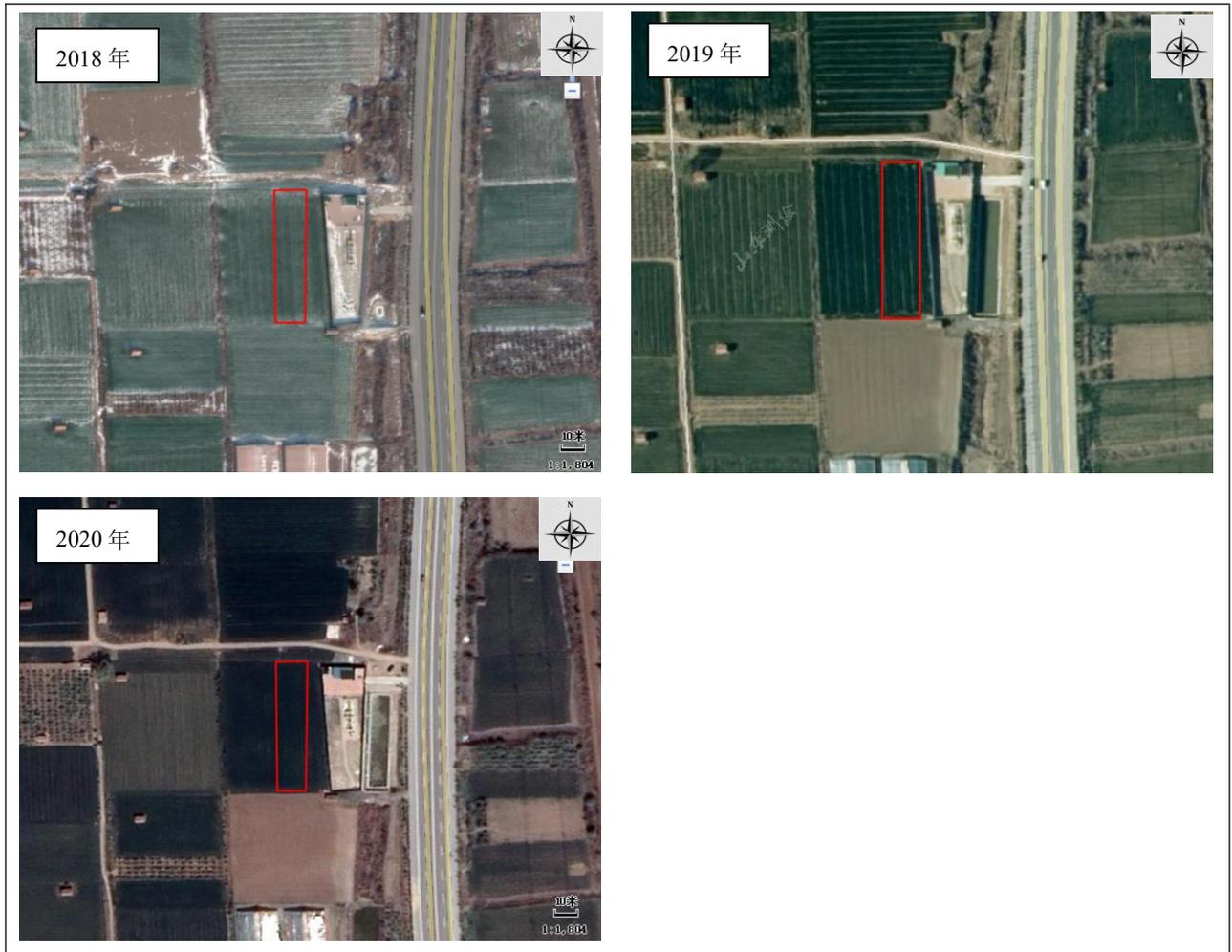


图 3.3-2 本地块历史影像图（2008 年-2020 年）

### 3.4 相邻地块的现状和历史

#### 3.4.1 相邻地块现状

本地块北侧、西侧为高庄村农用地，主要种植小麦、玉米等；南侧为高庄村农用地，主要种植小麦、玉米、果树等；东侧为潍坊亿燃天然气有限公司泊子门站及应急事故水池。本地块与相邻地块分布图见图 3.4-1，相邻地块简介见表 3.4-1。



图 3.4-1 本地块与相邻地块分布图

表 3.4-1 相邻地块简介

相对位置	地块名称	类别	现状照片
北侧	高庄村农用地	农用地	
西侧	高庄村农用地	农用地	

南侧	高庄村农用地	农用地	
东侧	潍坊亿燃天然气有限公司泊子门站及应急事故水池	天然气调压站	

### 3.4.2 相邻地块历史

根据现场踏勘和人员访谈，相邻地块的历史沿革见表3.4-2，相邻地块历史影像（2008年-2019年）图见图3.4-2。

表3.4-2 相邻地块的历史沿革

相对位置	相邻地块名称	时间	使用历史
北侧	高庄村农用地	至今	种植小麦、玉米等农作物。
西侧	高庄村农用地	至今	种植小麦、玉米等农作物。
南侧	高庄村农用地	至今	种植小麦、玉米等，2017年此地块南侧搭建果树种植大棚。
东侧	潍坊亿燃天然气有限公司泊子门站及应急事故水池	2017年6月前	为高庄村农用地，主要种植种植小麦、玉米等。
		2017年6月至今	2017年6月开始施工，2019年4月竣工，天然气经过过滤、计量、调压、加臭后进入潍坊亿燃天然气次高压管网。

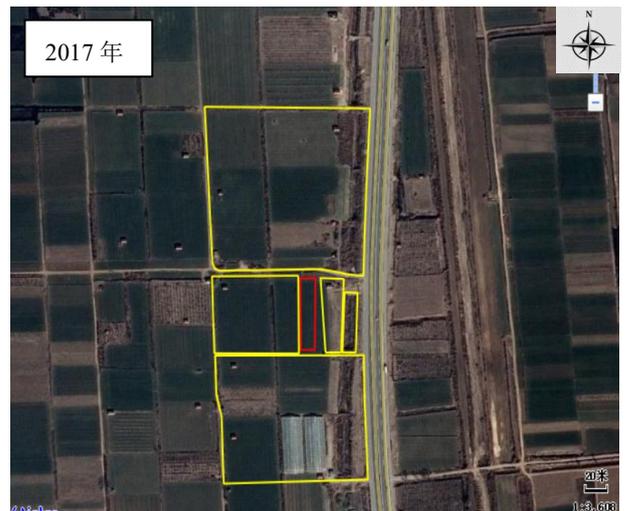
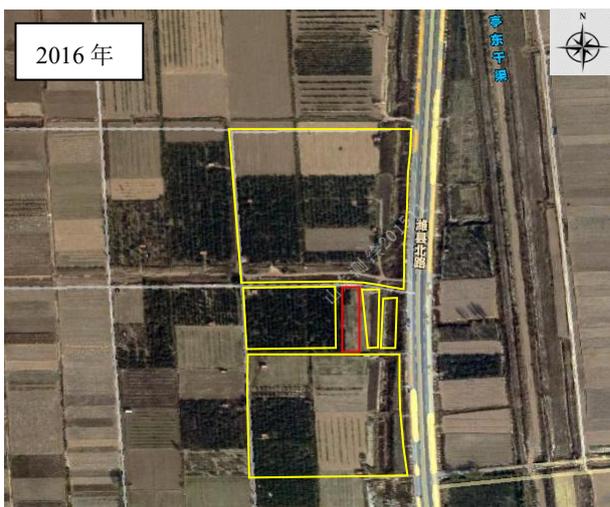
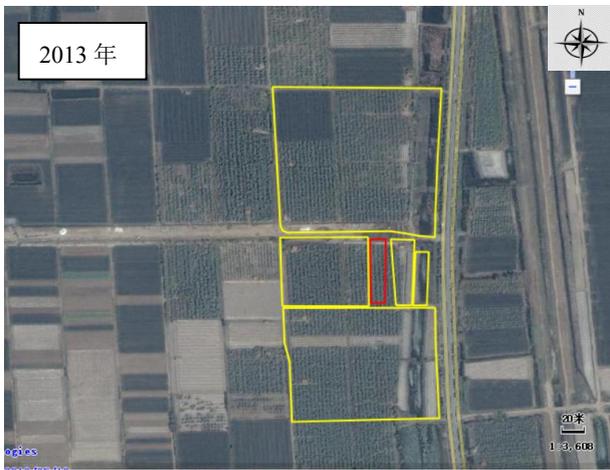
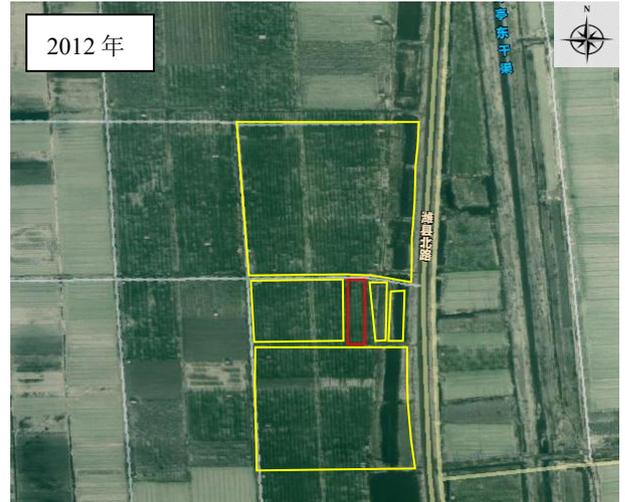




图 3.4-2 相邻地块历史影像图（2008 年-2020 年）

### 3.5 地块利用规划

本地块寒亭区央赣路以西、固堤街道办事处高庄村以北。根据《寒亭区土地利用总体规划图（2006-2020 年）》，本地块用地性质属于建设用地，寒亭区临港产业园规划图见图 3.5-1，土地利用总体规划图见图 3.5-2。

# 寒亭区临港产业园规划



图3.5-1 寒亭区临港产业园规划图

寒亭区土地利用总体规划(2006-2020年)

### 寒亭区土地利用总体规划图

调整后

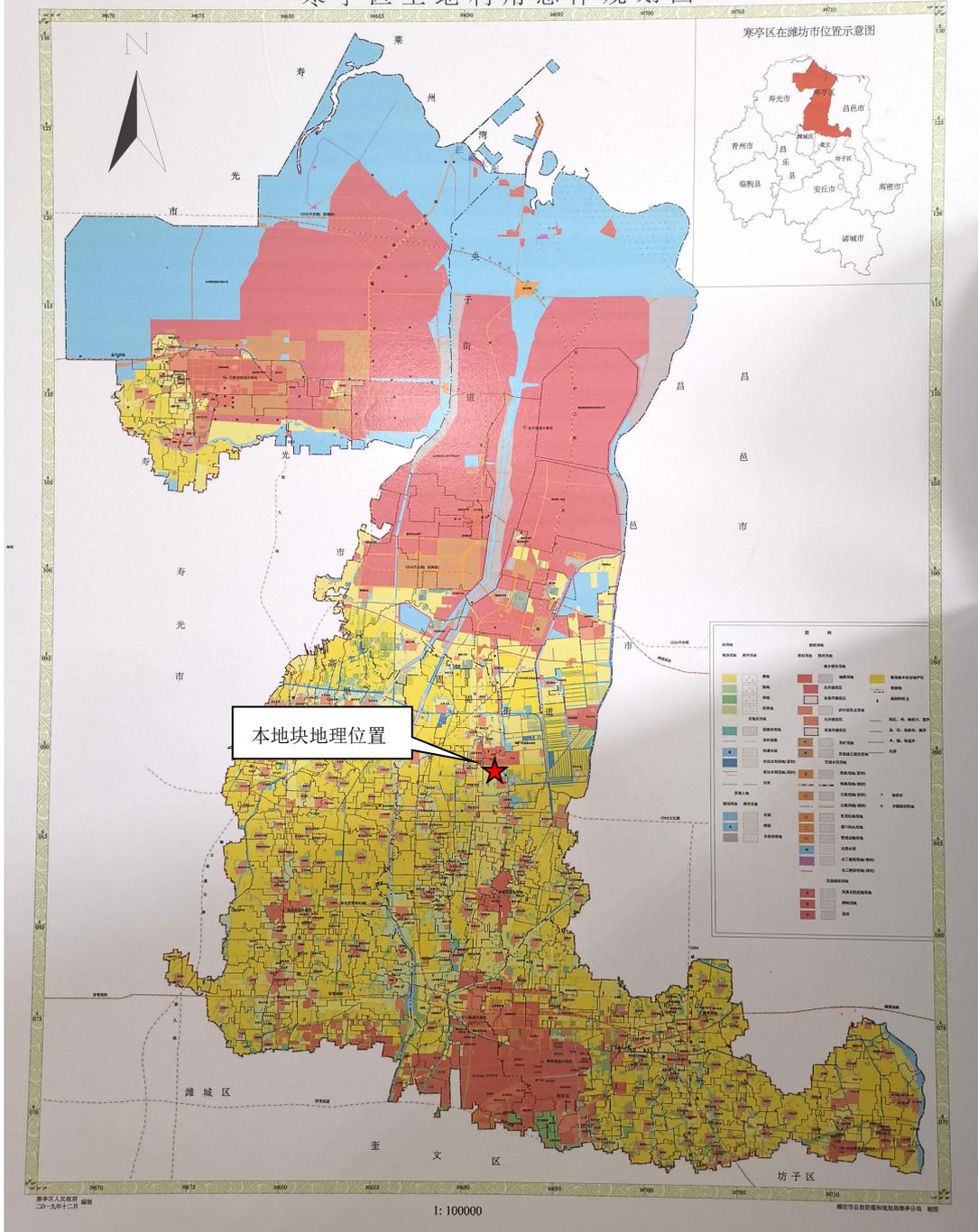


图 3.5-2 寒亭区土地利用总体规划图

## 第四章 污染识别

### 4.1 资料收集与分析

#### 4.1.1 政府和权威机构资料收集与分析

表 4.1-1 政府和权威机构下发的资料收集情况一览表

序号	资料名称	获取途径	获取与否
1	寒亭区土地利用总体规划图	潍坊市自然资源与规划局寒亭分局	已获取

本地块位于寒亭区央赣路以西、固堤街道办事处高庄村以北，净用地面积为1227m<sup>2</sup>。本地块收储前一直为固堤街道办事处高庄村的农用地，种植小麦、玉米等农作物，无其他使用历史。未来规划建设潍坊亿燃天然气有限公司天然气调压站。

#### 4.1.2 地块资料收集与分析

表 4.1-2 本地块相关资料收集情况一览表

序号	资料名称	获取途径	获取与否
1	平面设计图	甲方	已获取
2	调查地块地理位置、边界、面积	甲方、现场踏勘	已获取
3	地质勘查报告	甲方	已获取
4	勘测定界图	甲方	已获取
5	历史遥感卫星图	91 卫图、GoogleEarth、天地图	已获取
6	调查地块现状、地形地貌、土壤植被等	现场踏勘	已获取
7	地块地下和地上管线资料	现场踏勘、甲方、人员访谈	已获取
8	各类环境污染事故记录	甲方、现场踏勘、人员访谈	已获取
9	区域自然气象资料	网络收集	已获取
10	区域地质及土壤资料	网络收集	已获取
11	区域水文地质资料	网络收集	已获取
12	区域社会经济资料	网络收集	已获取
13	区域土地利用规划	规划部门、甲方	已获取
14	周围环境敏感目标分布	现场踏勘	已获取
15	相邻地块的使用情况	现场踏勘、人员访谈	已获取

本地块位于寒亭区央赣路以西、固堤街道办事处高庄村以北，净用地面积为

1227m<sup>2</sup>。本地块收储前一直为固堤街道办事处高庄村的农用地，种植小麦、玉米等农作物，无其他使用历史。本地块北侧、西侧为高庄村农用地，主要种植小麦、玉米等；南侧为高庄村农用地，主要种植小麦、玉米、果树等；东侧为潍坊亿燃天然气有限公司泊子门站及应急事故水池。

本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；历史上不涉及环境污染事故、危险废物堆放、固废堆放与倾倒、固废填埋等情况；历史上不曾涉及工业废水污染；历史监测数据表明不存在污染；历史上不曾存在其他可能造成土壤污染的情形；不存在来自紧邻周边污染源的污染风险；无地下储罐、管线等地下设施。

#### 4.1.3 污染源与污染途径的分析

本地块及周边相邻地块开发利用前一直为固堤街道办事处高庄村的农用地，主要种植小麦、玉米等农作物，用药量极少，对土壤及地下水无污染风险。

本地块周边 1km 范围内历史上存在的企业主要集中分布在西北方向，与本地块相对位置见图 4.1-1，相关企业信息见表 4.1-3。



图 4.1-1 1km 范围内污染源与本地块相对位置

表 4.1-3 本地块 1km 范围内相关企业一览表

序号	企业名称	距离 (米)	现状
1	潍坊卫星联合橡塑有限公司	848	
2	山东和美欣动物药业有限公司	920	
3	山东欣慧瑞生物科技有限公司	870	

4	潍坊同创农牧科技有限公司	760	
5	潍坊泰达药业有限公司	470	
6	山东百德生物科技有限公司	530	
7	山东江东农业科技有限公司	680	

8	石化加油站	920	
9	潍坊弘盛机动车检测有限公司	600	
10	保罗蒂姆汉（潍坊）生物科技有限公司	680	
11	潍坊亿燃天然气有限公司泊子门站	6	

潍坊卫星联合橡塑有限公司成立于2011年，主要产品为CPE电缆外护套，根据《潍坊卫星联合橡塑有限公司年产1.5万吨CPE电缆外护套项目（一期工程）环境保护验收监测报告》中相关资料，本项目无工艺废水的产生和排放，生活污水经化

粪池预处理后用于周围农田追肥，不外排。废气主要为配料工段产生的粉尘，投料、密炼、开炼、展页、涂料工序产生的粉尘、非甲烷总烃、硫化氢，经废气处理设施后排放。固体废物主要为废包装桶及废胶料，由原厂家进行回收，边角料及不合格产品回用于生产。工艺流程及排污环节见图 4.1-2。

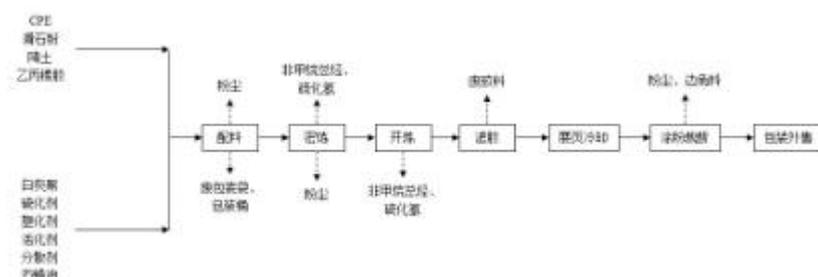
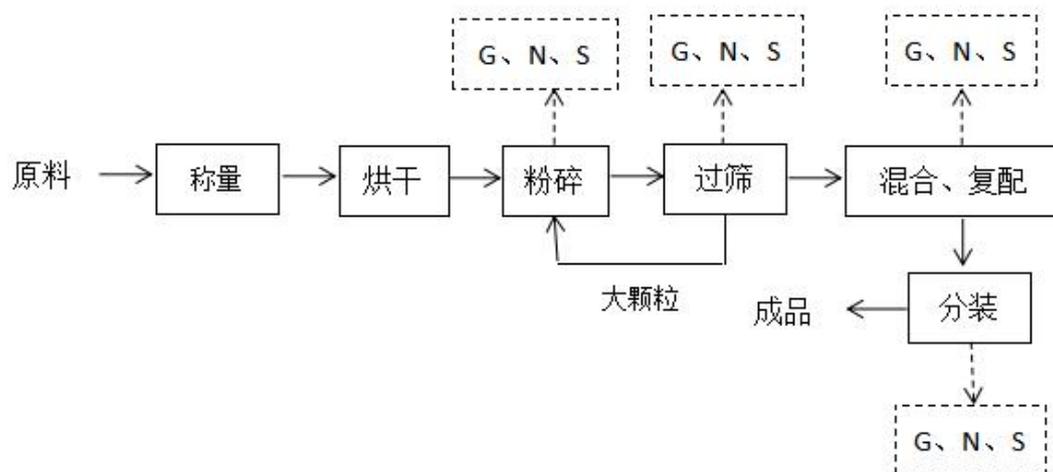
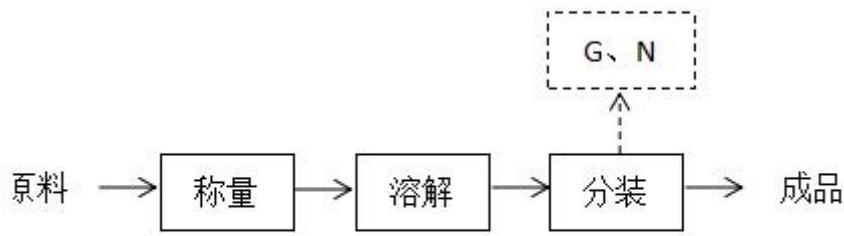


图 4.1-2 工艺流程及排污环节

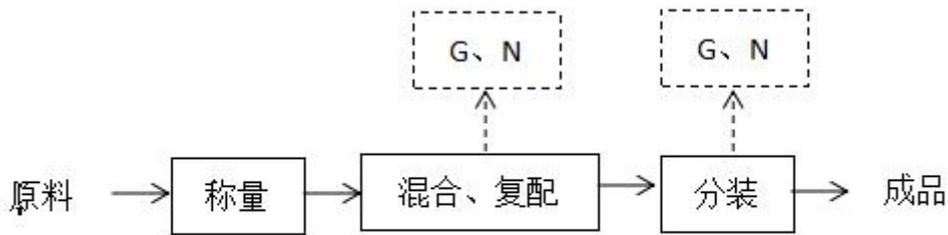
山东欣慧瑞生物科技有限公司、山东和美欣动物药业有限公司、潍坊同创农牧科技有限公司、潍坊同创农牧科技有限公司、山东百德生物科技有限公司所属行业同为兽用药品制造、食品及饲料添加剂制造行业，经营范围主要为生产、销售：粉剂/散剂/预混剂、口服溶液剂、消毒剂（固体、液体）；生产、销售饲料添加剂；生产、销售：添加剂预混合饲料。本次根据《山东欣慧瑞生物科技有限公司年产 200 吨兽药、400 吨饲料添加剂项目环境影响报告表》对生产过程中产生的污染物进行分析。废气主要为粉碎、混合、分装工序产生粉尘；废水主要为玻璃瓶和瓶盖清洗、药罐清洗产生的废水及化验室废液，由具有危废处理资质的单位处置；固体废物中布袋除尘器收集粉尘回用于生产。工艺流程及排污环节见图 4.1-3。



可溶性粉生产工艺及产污环节图



口服液生产工艺及产污环节图



饲料添加剂生产工艺及产污环节图

图 4.1-3 工艺流程及排污环节

山东江东农业科技有限公司成立于 2009 年，经营范围包括主要为灌溉系统，滴灌，喷灌，微灌。参照《四川菲特能特智能灌溉设备股份有限公司智能灌溉系统生产线项目环境影响报告表》中，生产废气主要来源于造粒、挤塑过程中产生的有机废气，废气污染因子主要为二氧化硫、二氧化氮、颗粒物、总挥发性有机物。废包装材料外售给废旧资源回收站，废气处理中的废催化剂由厂家定期更换回收。工艺流程及排污环节见图 4.1-4。

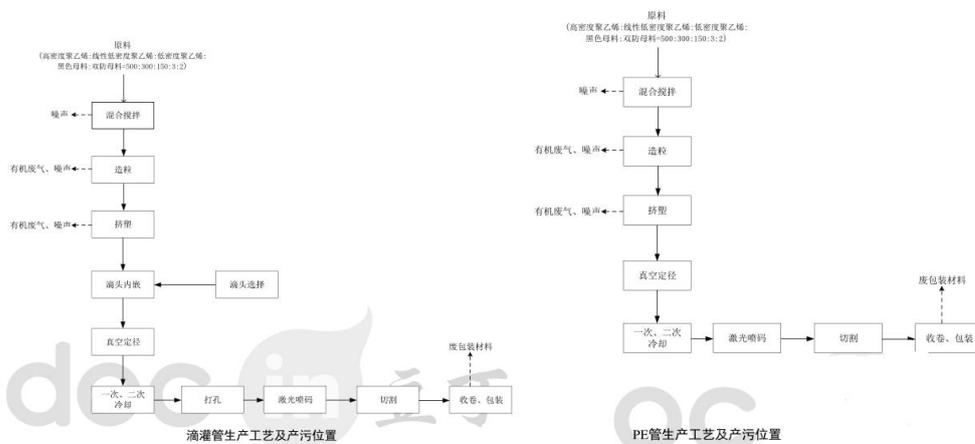


图 4.1-4 工艺流程及排污环节

石化加油站主要为机动车燃油销售。工艺流程及产污环节图见 4.1-5。其气态

污染物为挥发性有机物，密闭性，液阻，气液。废水污染物为化学需氧量，氨氮（NH<sub>3</sub>-N），总氮（以 N 计），总磷（以 P 计），pH 值，五日生化需氧量，悬浮物。此加油站位于本地块的下风向，路面已硬化，采用三级油气回收系统；雨水进入城市下水道；固体废物委托处置。

工艺流程图

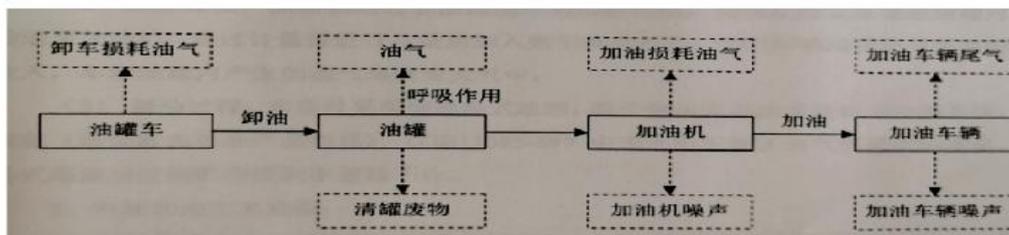


图 1 柴油加油工艺流程图及产污环节图

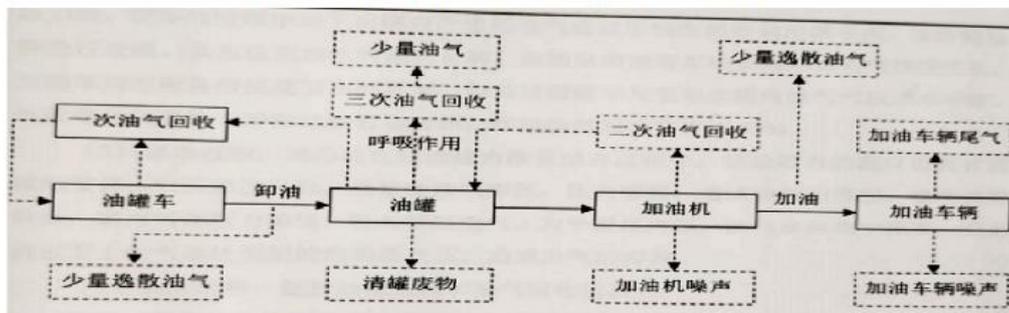


图 2 汽油加油工艺流程图及产污环节图

图 4.1-5 工艺流程及排污环节

潍坊弘盛机动车检测有限公司成立于 2019 年经营范围包括机动车综合性能检测、机动车安全性能检测、机动车尾气排放检测。本项目废气为汽车尾气，自由扩散，绿化吸收；固体废物为生活垃圾，由环卫部门处置。

保罗蒂姆汉（潍坊）生物科技有限公司成立于 2009 年，经营范围包括生产销售有机肥料、微生物肥料、水溶肥料、复混肥料、土壤调理剂；批发零售肥料菌，肥料技术服务，水果批发零售。参照《寿光市宏威肥业有限公司年产 10000 吨生物有机肥料项目环境影响现状评价》中废气主要为粉碎、搅拌、挤压、筛分过程中产生的无组织硫化氢、氨。生产过程中产生的固体废物回用于生产，生活垃圾由环卫部门进行处置。本项目工艺流程及产污环节图见图 4.1-6。

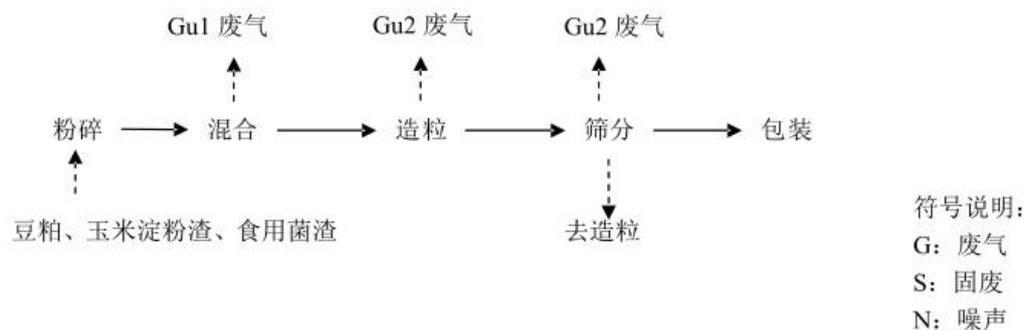


图 4.1-6 工艺流程及排污环节

潍坊亿燃天然气有限公司泊子门站 2017 年 6 月开始施工，2019 年 4 月竣工，天然气经过过滤、计量、调压、加臭后进入潍坊亿燃天然气次高压管网。本项目产生的废气主要为调压站调压装置过滤器更换滤芯排放的天然气、系统超压排放的天然气、阀门泄露的天然气、恶臭；固体废物中生活垃圾有环卫部门处置，废机油、废抹布由有资质单位进行处置。

本地块周围 1km 企业位于本地块下风向、非地下水上游，且各企业厂区生产车间及道路已硬化，具备一定的防渗作用，对本地块土壤及地下水无污染风险。

## 4.2 现场踏勘

### 4.2.1 现场踏勘要求

#### (1) 安全防护准备

根据场地的具体情况，对人员进行了场地安全教育和培训，使其掌握相应的安全卫生防护知识，并装备必要的防护用品（安全帽、防护服、急救包等）。

#### (2) 现场踏勘的范围

寒亭区央赣路以西、固堤街道办事处高庄村以北，净用地面积 1227m<sup>2</sup>，并包括地块周围 1km 范围。

(3) 现场踏勘的主要内容包括：场地的现状与历史情况，相邻地块的现状和历史情况。周围区域的现状与历史情况，区域的地质、水文地质和地形的描述等。重点踏勘对象包括：生产过程和设备，储槽与管线；排水管或渠、污水池或其它地表水体、井等。同时观察和记录地块及周围可能受污染物影响的居民区、学校、医院、饮用水源保护区以及其它公共场所等。

#### (4) 现场踏勘的方法

对勘查区域及地块内可能产生环境污染的部分照相、现场笔记等方式进行初

步判断，根据初次现场踏勘未发现污染情况。

现场踏勘时本地块仍进行种植活动，踏勘过程中未闻到异常或刺激性气味，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。现场踏勘汇总见表表 4.2-1。

表 4.2-1 现场踏勘汇总表

时间	重点关注内容	本次踏勘情况
2020 年 9 月	有毒有害物质的储存、使用和处置情况	地块内无有毒有害物质
	各类槽罐内的物质和泄漏情况	地块内无槽罐等设施
	固体废物和危险废物的处理情况	地块内有部分建筑垃圾，无危险废物
	管线、沟渠泄漏情况	地块内无管线沟渠等设施
	水池或其他地表水体	地块内无水池或其他地表水体
	地块放、辐射源情况	地块历史上为无放、辐射源使用情况记录
	周围区域重点排污企业情况	无重点排污企业存在

#### 4.2.2 现场快速检测

根据资料收集与分析、现场踏勘、以及卫星影像资料，综合确定本地块收储前为固堤街道办事处高庄村的农用地，种植小麦、玉米等农作物，本地块历史上未存在过企业。

2020 年 10 月，根据地块性质及本地块相邻地块及周边企业分布情况，本地块内采用系统布点法布设 3 个点位利用土壤 PID、XRF 快速筛选对土壤的污染情况进行初步判断，本地块相邻地块为农用地，选取未经扰动区域布设 1 个对照点位。本次快速检测点位布置图见图 4.2-1。

现场采样过程中，未发现样品有明显的污染状况，各样品 PID 测试数据结果普遍较低，XRF 测试结果与潍坊土壤地球化学背景值进行对比，测试数据表明本地块表层土壤无异常。样品 PID、XRF 测试数据监测见表 4.2-2，现场采样图见图 4.2-3。



图 4.2-1 快速检测点位布设图

表 4.2-2 PID、XRF 测试数据监测结果表

快检点位编号	经度	纬度	采样深度	快速检测结果						
				XRF (ppm)						PID (ppm)
				砷	铜	镍	铅	汞	镉	
D1	119.17392°	36.91898°	0-0.2m	ND	5	38	ND	ND	ND	0.049
D2	119.17392°	36.91873°	0-0.2m	ND	20	12	ND	ND	ND	0.052
D3	119.17392°	36.91849°	0-0.2m	6	21	38	ND	ND	ND	0.073
对照点	119.17427°	36.91922°	0-0.2m	ND	1	42	ND	ND	ND	0.099
潍坊土壤地球化学背景值				7.8	21.2	26.9	22.9	0.032	0.114	/



图 4.2-3 现场采样图

### 4.3 人员访谈

人员访谈内容包括资料收集和现场勘察所涉及的疑问，以及信息补充和已有资料的考证。此次人员访谈对生态环境部门、自然资源部门、土地使用权人、土地前使用权人、周边区域工作人员及周边居民等 8 人开展了访谈。本次场地调查主要通过当面交谈及电话交谈的方式进行访谈，访谈对象包括：

访谈对象	访谈方式	访谈时间	相关性
潍坊市自然资源和规划局寒亭分局工作人员 路科长	电话交流	2020.10.14	负责相关工作
潍坊市生态环境局寒亭分局李科长	电话交流	2020.10.14	负责相关工作
潍坊亿燃天然气有限公司工作人员	当面访谈	2020.9.11	泊子门站运营人员
潍坊亿燃天然气有限公司工作人员	当面访谈	2020.9.11	泊子门站运营人员
高庄村村委委员王成松	当面访谈	2020.9.11	高庄村村会计
高庄村村民	当面访谈	2020.9.11	一直居住在高庄村

周边居民 2 名	当面访谈	2020.9.11	一直居住在泊子社区
----------	------	-----------	-----------

人员访谈见图 4.3-1、人员访谈情况汇总见下表 4.3-2。



图 4.3-1 人员访谈

表 4.3-2 人员访谈情况汇总表

序号	访谈内容	回答内容	访谈对象
1	该调查地块土地利用情况和历史沿革	本地块位于寒亭区央赣路以西、固堤街道办事处高庄村以北，净用地面积为 1227m <sup>2</sup> 。收储前一直为固堤街道办事处高庄村的农用地，种植小麦、玉米等农作物，无其他使用历史，历史上不存在企业。	潍坊亿燃天然气有限公司工作人员、潍坊市自然资源和规划局寒亭分局、高庄村村民、周边居民
2	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	地块内无规模化养殖，无有害物质堆放	潍坊亿燃天然气有限公司工作人员、潍坊市生态环境局寒亭分局、高庄村村民、周边居民

3	该调查地块历史上是否涉及环境污染事故、危险废物堆放、固废堆放与倾倒、固废填埋等情况	地块内无固废填埋情况，未发生过环境污染状况	潍坊亿燃天然气有限公司工作人员、潍坊市生态环境局寒亭分局、高庄村村民、周边居民
4	该调查地块历史上是否曾涉及工业废水污染	地块内不曾涉及工业废水污染	潍坊亿燃天然气有限公司工作人员、潍坊市生态环境局寒亭分局、高庄村村民、周边居民
5	该调查地块历史监测数据表明是否存在污染	地块内无污染	潍坊亿燃天然气有限公司工作人员、潍坊市生态环境局寒亭分局、高庄村村民、周边居民
6	该调查地块历史上是否曾存在其他可能造成土壤污染的情形	地块内未发生可能土壤污染的事件	潍坊亿燃天然气有限公司工作人员、潍坊市生态环境局寒亭分局、高庄村村民、周边居民
7	该调查地块是否存在来自紧邻周边污染源的污染风险	地块紧邻周边为耕地，无污染风险。	潍坊亿燃天然气有限公司工作人员、潍坊市生态环境局寒亭分局、高庄村村民、周边居民
8	该调查地块是否设置地下储罐、管线等地下设施	地块内未设置地下储罐、管线等地下设施	潍坊亿燃天然气有限公司工作人员、潍坊市生态环境局寒亭分局、高庄村村民、周边居民
9	该调查地块是否发生过信访？	地块内未发生过信访	潍坊市生态环境局寒亭分局
10	地块西北方向存在企业	西北方向的企业以兽药厂居多，央赣路东路有中石化加油站	高庄村村民、周边居民

本地块位于寒亭区央赣路以西、固堤街道办事处高庄村以北，净用地面积为1227m<sup>2</sup>。本地块收储前一直为固堤街道办事处高庄村的农用地，种植小麦、玉米等农作物，无其他使用历史。本地块北侧、西侧为高庄村农用地，主要种植小麦、玉米等；南侧为高庄村农用地，主要种植小麦、玉米、果树等；东侧为潍坊亿燃天然气有限公司泊子门站及应急事故水池。本地块1km范围内的企业主要集中在西北方向，主要以配置兽药为主。

本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；历史上不涉及环境污染事故、危险废物堆放、固废堆放与倾倒、固废填埋等情况；历史上不曾涉及工业废水污染；历史监测数据表明不存在污染；历史上不曾存在其他可能造成土壤污染的情形；不存在来自紧邻周边污染源的污染风险；无地下

储罐、管线等地下设施。

#### 4.4 资料收集、现场踏勘、人员访谈的一致性分析

通过资料收集、现场踏勘以及人员访谈所获得的本项目地块信息基本一致，未见明显性差异性，总体可信。信息一致性分析见表 4.4-1。

关注的问题	资料收集	现场踏勘	人员访谈	可采信信息
地块用地历史	历史影像资料显示地块历史上一直为农用地	现场种植玉米	本地块历史上为高庄村农用地，种植小麦、玉米等农作物，2017年在本地块南侧搭建果树种植大棚	本地块历史上为高庄村农用地，种植小麦、玉米等农作物，2017年在本地块南侧搭建果树种植大棚。地块目前仍种植玉米。
地块历史用地企业	历史影像资料显示本地块没有企业存在。	现场种植玉米	本地块历史上不存在企业。	本地块历史上不存在企业。
地块潜在污染源	历史影像资料显示本地块历史上主要为农用地，没有过企业存在历史；甄别历史影响资料未发现不明废弃物特征。	无污染痕迹	本地块农用地主要种植小麦、玉米等农作物，用药量极少	本地块农用地主要种植小麦、玉米等农作物，用药量极少。地块内无污染痕迹，不存在对地下水及土壤污染风险。
地块周边潜在污染源	本地块及相邻地块历史上为农用地，2017年建设泊子门站，企业主要聚集在西北方向。	本地块相邻地块多为农用地，地块东侧为天然气调压站。地块西北方向厂区有潍坊卫星联合橡塑有限公司、山东和美欣动物药业有限公司、山东欣慧瑞生物科技有限公司、潍坊同创农牧科技有限公司、潍坊泰达药业有限公司、山东江东农业科技有限公司等企业。	周围都是高庄村的农用地，西北方向有企业。地块西北方向企业多为兽药厂，以配备为主。	本地块相邻地块多为高庄村农用地，地块东侧于2017年建设天然气调压站。地块西北方向厂区有潍坊卫星联合橡塑有限公司、山东和美欣动物药业有限公司、山东欣慧瑞生物科技有限公司、潍坊同创农牧科技有限公司、潍坊泰达药业有限公司、山东江东农业科技有限公司等企业。

## 第五章 结果与分析

### 5.1 调查结果

本地块位于寒亭区央赣路以西、固堤街道办事处高庄村以北，净用地面积为1227m<sup>2</sup>。本地块收储前一直为固堤街道办事处高庄村的农用地，种植小麦、玉米等农作物，无其他使用历史。本地块北侧、西侧为高庄村农用地，主要种植小麦、玉米等；南侧为高庄村农用地，主要种植小麦、玉米、果树等；东侧为潍坊亿燃天然气有限公司泊子门站及应急事故水池。本地块未来的用地规划为公共设施用地，计划建设潍坊亿燃天然气有限公司天然气调压站。

本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；历史上不涉及环境污染事故、危险废物堆放、固废堆放与倾倒、固废填埋等情况；历史上不曾涉及工业废水污染；历史监测数据表明不存在污染；历史上不曾存在其他可能造成土壤污染的情形；不存在来自紧邻周边污染源的污染风险；无地下储罐、管线等地下设施。

现场采样过程中，未发现样品有明显的污染状况，各样品PID测试数据结果普遍较低，XRF测试结果与潍坊土壤地球化学背景值进行对比，测试数据表明本地块表层土壤无异常。

### 5.2 不确定性分析

本次调查的不确定性为：

(1) 本次调查基于实际调查，访谈，结合专业的判断进行逻辑推论与结果分析。报告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。场地调查工作的开展存在一定的限制性因素。

(2) 本次场地环境调查是依据场地现状、快检结果以及访谈知情人员得出。

(3) 该地块收储前一直为固堤街道办事处高庄村的农用地，在场地调查、访谈过程中，受访对象所了解的情况存在一定的局限性，搜集资料的准确性可能对本报告的准确性和有效性造成影响。

## 第六章 结论与建议

### 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，地块内 3 个点位各项土壤检测值结果表明本地块表层土壤无异常。

本次土壤污染状况调查认为该地块内及周围区域当前和历史上无可能的污染源，地块的环境状况可以接受，不属于污染地块，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

本报告依据该场地内水文地质条件、场地土壤的综合污染特征及其分布特点，结合本场地未来土地利用规划，提出本场地管理后续工作建议。场地开发中建议采取如下措施：

（1）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，调查区域在开发利用过程中，若发现疑似土壤污染现象，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开发。

（2）项目后续开展土地开发利用过程中应按照相关文件要求做好环境保护工作。

（3）本地块未来规划为公共设施用地，项目建设单位应做好项目环境保护措施，特别是地下水环境风险管控措施。

