

中国邮政集团公司潍坊邮件处理中心地块土壤污染状况调查报告

委托单位：中国邮政集团有限公司潍坊市分公司

编制单位：潍坊优特检测服务有限公司

二〇二〇年八月



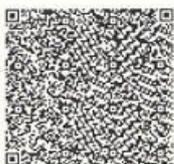
营业执照

(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

企业信用信息公示系统网址:

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

项目名称	中国邮政集团公司潍坊邮件处理中心地块土壤污染状况调查报告		
委托单位	中国邮政集团有限公司潍坊市分公司		
编制单位	潍坊优特检测服务有限公司		
编制日期	2020年8月		
章节编制人	李加超	一、二、三、四章	
	莫伟言	五、六章	
项目负责人	李加超	/	矿物加工工程
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

目录

1 前言.....	1
2 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.....	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 相关规定和政策.....	6
2.4.3 技术导则与规范.....	7
2.5 调查方法及技术路线.....	7
3 地块概况.....	9
3.1 地块环境概况.....	9
3.1.1 地理位置.....	9
3.1.2 地形地貌.....	10
3.1.3 气象、水文.....	10
3.1.4 地质环境条件.....	11
3.1.5 水文地质.....	12
3.1.6 工程地质特征.....	15
3.1.7 土壤.....	18
3.1.8 区域社会环境概况.....	19
3.2 地块周边环境.....	20
3.3 地块使用历史和现状.....	24
3.3.1 地块使用历史.....	24

3.3.2 地块使用现状.....	28
3.4 相邻地块历史和现状.....	29
3.4.1 相邻地块使用历史.....	29
3.4.2 相邻地块使用现状.....	33
3.5 地块用地规划.....	35
4 污染识别.....	37
4.1 资料收集与分析.....	37
4.1.1 资料收集.....	37
4.1.2 资料分析.....	37
4.2 现场踏勘.....	38
4.2.1 现场及其周边情况.....	38
4.2.2 现场土样快速检测情况.....	39
4.2.3 现场踏勘情况分析.....	44
4.3 人员访谈.....	44
4.4 调查资料相关性分析.....	47
4.4.1 资料收集、现场踏勘、人员访谈的一致性分析.....	47
4.4.2 资料收集、现场踏勘、人员访谈的差异性分析.....	48
4.5 与污染物迁移相关的环境因素分析.....	48
5 结果和分析.....	49
5.1 调查结果.....	49
5.2 结果分析.....	49
5.3 不确定性分析.....	50
6 结论和建议.....	51
6.1 结论.....	51
6.2 建议.....	51
附件 1 地块勘测定界图.....	错误! 未定义书签。

附件 2 关于开展土壤污染状况调查的通知.....	错误！未定义书签。
附件 3 中华人民共和国不动产权证书.....	错误！未定义书签。
附件 4 山东省人民政府建设用地批件.....	错误！未定义书签。
附件 5 中华人民共和国建设用地规划许可证.....	错误！未定义书签。
附件 6 中国邮政集团公司潍坊邮件处理中心岩土工程勘察报告	错误！未定义书签。
附件 7 调查地块现状照片.....	错误！未定义书签。
附件 8 相邻地块现状照片.....	错误！未定义书签。
附件 9 人员访谈表.....	错误！未定义书签。
附件 10 XRF 检测数据.....	错误！未定义书签。
附件 11 PID 检测数据.....	错误！未定义书签。

1 前言

中国邮政集团公司潍坊邮件处理中心地块位于潍坊市潍城区北宫西街以南，殷大路以东。地块中心地理坐标为：北纬 N36.722456°，东经 E118.989823°，该地块总占地面积为 96667m²。地块原为潍坊市潍城区固冢村农用地，主要种植小麦、玉米。

2017 年 2 月 28 日《山东省人民政府建设用地批件 关于潍坊市潍城区 2016 年第 4 批次建设用地的批复》（鲁政土字[2017]346 号）中同意将潍坊市潍城区固冢村农用地转为建设用地并征收。现地块归属于中国邮政集团公司潍坊市分公司（以下简称“中国邮政潍坊分公司”），并由其开发建设中国邮政集团公司潍坊邮件处理中心项目，该项目分别于 2019 年 5 月 23 日、2019 年 9 月 4 日获得了建设用地规划许可证、建设工程规划许可证，目前已开工建设。

2020 年 6 月 29 日，潍坊市生态环境局潍城分局下发了《关于开展土壤污染状况调查的通知》，根据《中华人民共和国土壤污染防治法》第五十九条、《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）和《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）要求，中国邮政潍坊分公司开发建设的中国邮政集团公司潍坊邮件处理中心项目须限期完成土壤污染状况调查。

受中国邮政潍坊分公司委托，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。我单位技术人员经资料收集、现场踏勘、人员访谈等工作，在此基础上深入分析并编制完成了本地块土壤污染状况调查报告。

调查结果显示，该地块 2017 年 2 月之前属于固冢村农用地，2017 年 2 月至今属于公用设施用地中的通信用地（U15）。该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，不需要进行第二阶段土壤污染状况调查，调查活动可以结束。

2 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。因本地块历史上为农用地，用途变更为公共管理与公共服务用地，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中国邮政潍坊分公司规划开发的中国邮政集团公司潍坊邮件处理中心地块，该地块北侧紧邻北宫西街（G309），路对面为佳乐家物流园；东侧为美的物流园和固冢村农用地；西侧为殷大路，路对面为建设中的潍坊泓德智慧物流港；南侧为建设中的普洛斯潍城物流园。该地块整体呈不规则的多边形，总调查面积为96667m²，具体范围见图2.2-1，勘测定界图见图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

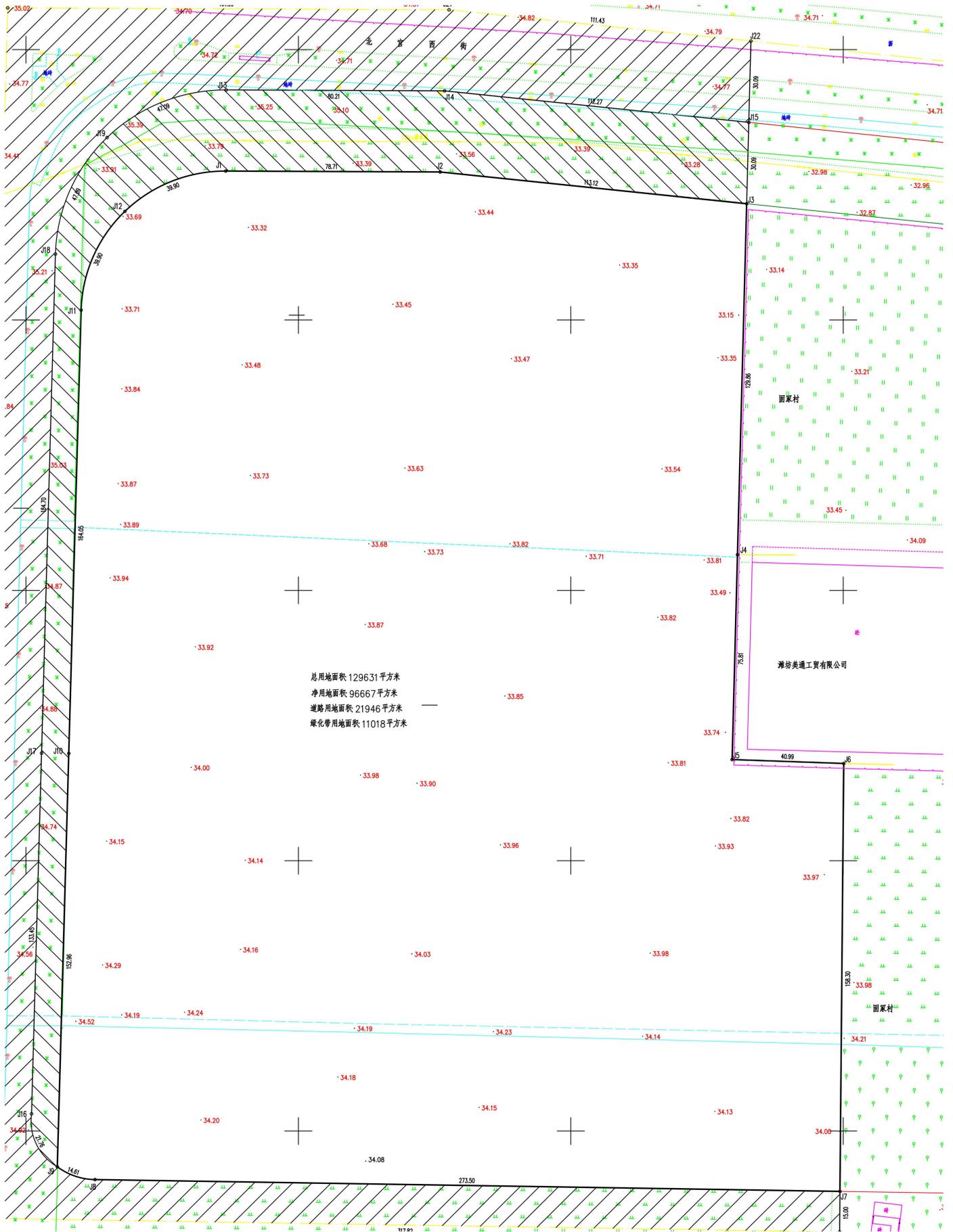


图 2.2-2 调查地块勘测界定图

表 2.2-1 地块拐点 CGCS2000 坐标

拐点编号	X	Y
J1	4066366.955	40409679.768
J2	4066366.614	40409758.481
J3	4066354.873	40409870J93
J4	4066225.057	40409867.621
J5	4066149.274	40409865.653
J6	4066147.825	40409906.617
J7	4065989.531	40409905.241
J8	4065993.910	40409631.774
J9	4065998.641	40409617.949
J10	4066151.546	40409622.162
J11	4066315.535	40409626.681
J12	4066352.059	40409642750
2000 国家大地坐标系，中央子午线 120°，1985 国家高程基准		

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通知>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》（HJ 25.1-2019）；
- 2、《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）；
- 3、《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）；
- 4、《建设用地土壤污染风险管控和修复术语》（HJ 682-2019）；
- 5、《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）（试行）；
- 6、《土地利用现状分类》（GB/T 21010-2017）；
- 7、《城市用地分类与规划建设用地标准》（GB/T 50137-2011）。

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。

（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。

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。

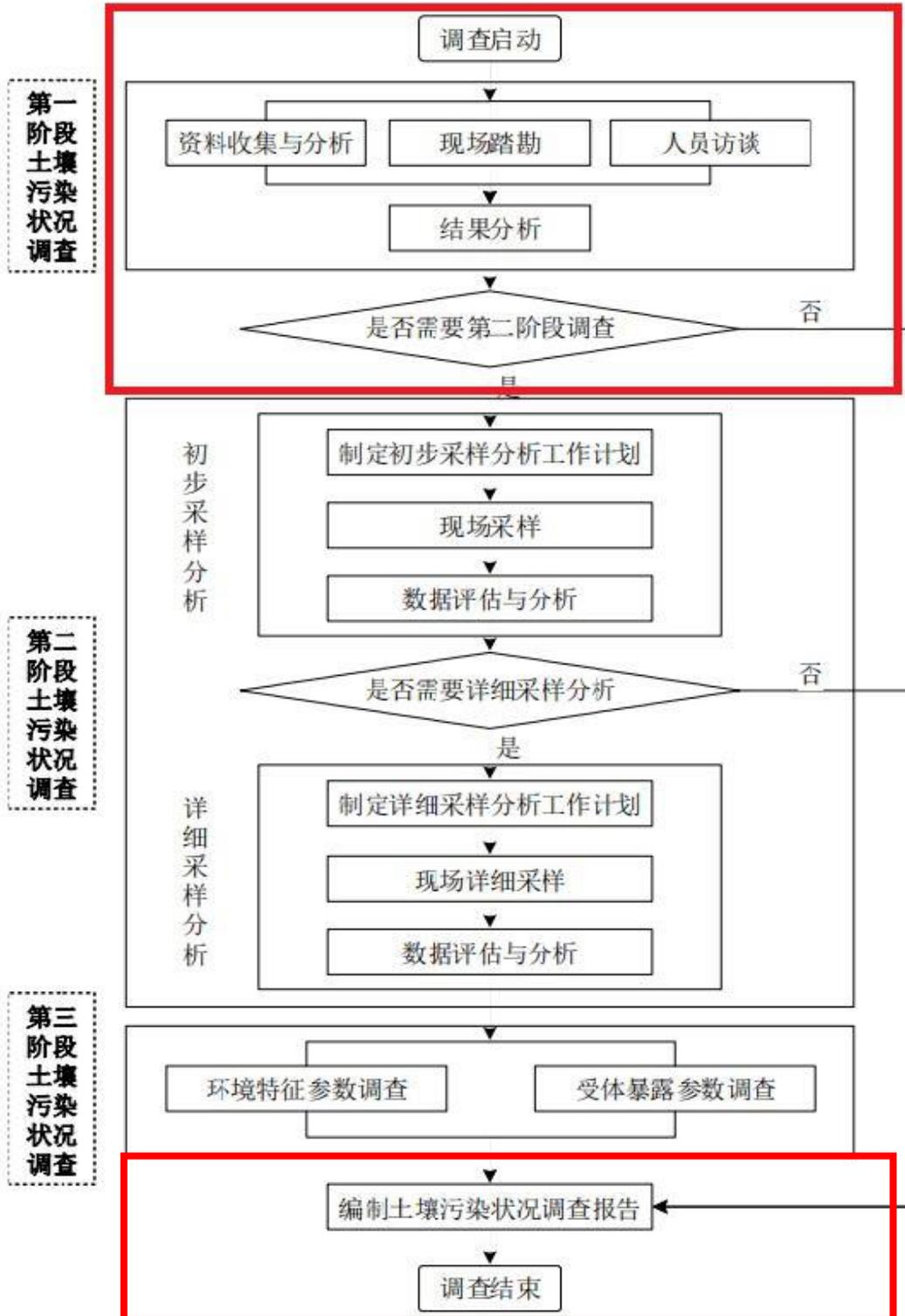


图 2.5-1 本次土壤污染状况调查评估工作流程

3 地块概况

3.1 地块环境概况

3.1.1 地理位置

潍坊市位于山东半岛东部,地跨北纬 $35^{\circ}32'$ 至 $37^{\circ}26'$,东经 $118^{\circ}10'$ 至 $120^{\circ}01'$ 。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。

潍城区位于潍坊市中部,地处北纬 $36^{\circ}35'01''\sim 36^{\circ}49'33''$ 、东经 $118^{\circ}55'54''\sim 119^{\circ}06'30''$ 。东跨白浪河与奎文区相邻,东南与坊子区交界,西南、西与昌乐县接壤,西北与寿光市毗连,北东北与寒亭区毗邻。全境东西最大横距 14.23 千米,南北最大纵距 26.44 千米,边界线总长 121.17 千米。2020 年,潍城区行政区划面积 289.56 平方千米,其中直辖区域面积 269.54 平方千米。

中国邮政集团公司潍坊邮件处理中心地块位于潍城区于河街道北宫西街以南,殷大路以东。该地块总占地面积为 96667m^2 。该地块地理位置见下图。

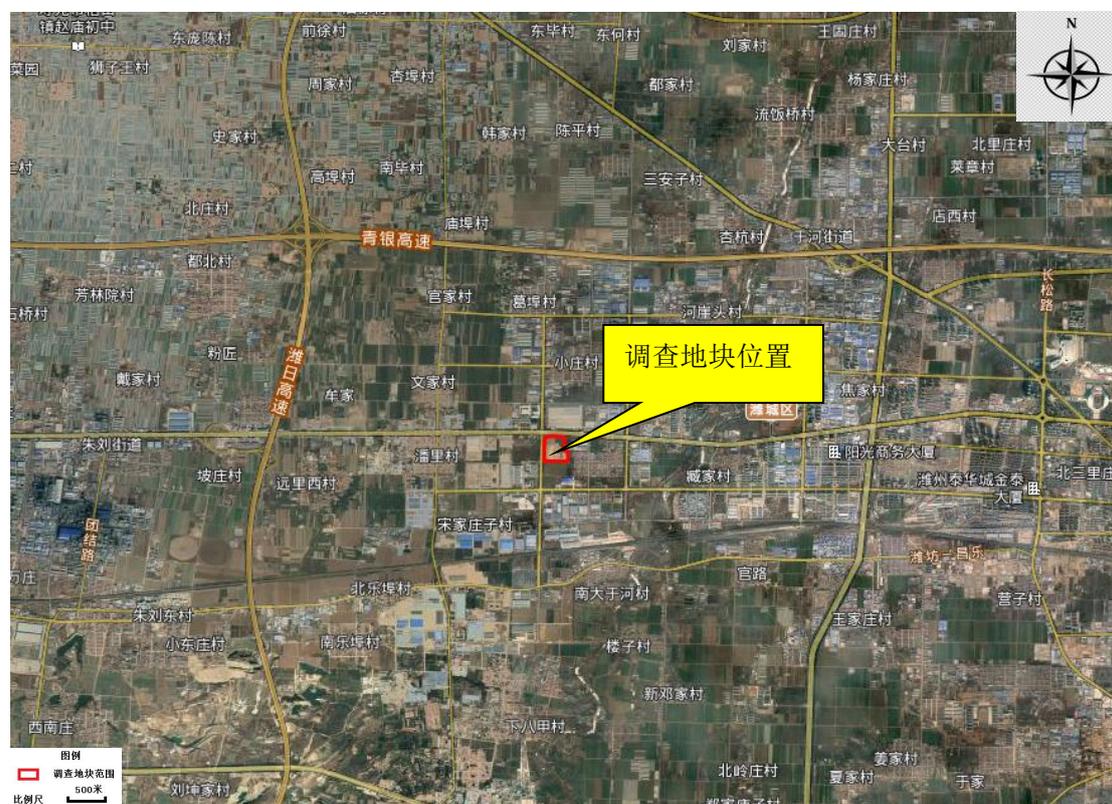


图 3.1-1 本调查地块地理位置图

3.1.2 地形地貌

潍城区地势南高北低，呈较平缓倾斜状，海拔高度 13.5~192m，土壤多为褐土。境域西南部为丘陵，占全区总面积的 27.1%，系泰沂山脉尾间，西南东北走向，分布在大于河两岸，有浮烟山（符山）、五党山、明宗山、黑山、七窝落山、凤台山、四泉山、孝迹山、火山、行山等 10 余座。境内其他区域为洪积冲积平原，占全区总面积的 72.9%，地势较缓平，属流水地貌。境内最高点位于西南部五党山，海拔 192m；最低点位于西北部槐埠村，海拔 13.5m。

根据中国邮政潍坊分公司提供的《中国邮政集团公司潍坊邮件处理中心岩土工程勘察报告》，该调查地块拟建场地属昌潍冲洪积平原区，地形平坦开阔，地貌形态单一，地形起伏不大，地面标高最大值 37.41m，最小值 33.96m，地表相对高差 3.45m。

3.1.3 气象、水文

该地区属暖温带季风型半湿润大陆性气候。四季分明，雨热同季，光照充足。春季南北风向交替频繁，风多、雨少、干燥，早春冷暖多变且常有倒春寒，晚春气温回暖迅速且日较差大；夏季盛行西南风，酷热多雨，降水集中，高温潮湿，常有雷雨、大风、冰雹；秋季空气湿度减小，秋高气爽，晚秋多干旱；冬季寒冷干燥，盛行偏北风，少雨雪。据近十年气象资料统计，年平均气温为 12.7℃，极端最低气温为-17.2℃，极端最高气温为 40.7℃，年平均相对湿度为 64%，年平均日照时数为 2508.7 小时，最大积雪深度为 20cm，年平均降雨量为 536.5mm。全年盛行南风，频率为 15%，年平均风速为 3.7m/s，春、夏、秋、冬四季盛行风向均为偏南风。

潍城区境内有白浪河、小于河、大于河、白杨河、长清河 5 条河流，境内总长度 81.37km。由南到北流向的河流，自东而西依次是白浪河、小于河、大于河、白杨河，其中白浪河境内长 24.3km，大于河境内长 22.23km，两条河流纵贯全境，均由昌乐县入境，出境进寒亭区；小于河境内长 18.5km，白杨河境内长 11.4km，分别发源于境内中部和西部，均出境进寒亭区。长清河长 4.94km，从西到东流

向，发源于南部，在境内入白浪河水库。

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，白浪河的前身是潍坊老城的护城河，河水自南向北缓缓流过市中心，把潍城和奎文两区分隔开来，将潍县劈为东、西两半。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。

于河是白浪河的一条重要支流，为季节性河流，全长 41km，发源于昌乐县五图镇，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。

3.1.4 地质环境条件

潍坊市在大地构造位置上，处于我国东部新华夏系第二隆起带和第二沉降的衔接部位。沂沭断裂带纵贯山东南北，其西部为鲁西隆起区，东部为鲁东古隆起区。潍坊市所辖各县（市、区）横跨鲁东古隆起区西部、鲁西隆起区东部及沂沭断裂带北段，3 个次级构造单元。境内地层发育较齐全，太古界及元古界变质岩系组成东西两地块的结晶基古生界及中生界分别不整合于两侧古老结晶基底之上；新生界形成断陷盆地、山间盆地河湖相沉积和沿海滨海相沉积辖区内地层属华北地层区。以沂沭断裂带的昌邑一大店断裂为界将山东分成鲁东、鲁西两个地层分区。

潍城区属鲁西地层分区，该区域出露的地层是太古界泰山群；上元古界（震旦亚界）：古生界寒系、奥陶系（中、下统）；石炭系（中、上统）、二迭系；中生界侏罗系、白垩系新生界第三系、第四系。缺失下元古界；古生界志留系、泥盆系、奥陶系上统、石炭系下统；中生界三迭系。该区域构造地质图如下。



图 3.1-2 区域构造地质图 (1:50 万)

3.1.5 水文地质

区域水文地质条件的形成和分布，受气候、地貌、岩性、地质构造等多种因素制约，而地质构造又是决定因素。潍坊市正处在山东省三大水文地质交汇处水文地质条件非常复杂，不同构造地貌单元、不同地层岩性组合，使地下水的形成分布、赋存运移和富水程度差异很大，地下水水化学特征比较复杂。水文地质分区大致可分为三个大的水文地质区，在此基础上又可分为六个水文地质亚区。

1、潍北平原水文地质区

该区属山东省鲁西北平原水文地质区的一部分。主要分布在中北部，为河流冲洪积及海水作用形成的平原区。根据所处的位置、含水性及成因又可进步划分为三个亚区，即潍北山前冲洪积平原、潍北冲洪积平原及滨海平原水文地质亚区。平原区地形平坦，坡降在万分之一到三左右。其中部及山前区为地下水径流区，北部为排泄区。该区地下水为第四系孔隙水，其主要的补给是南部基岩裂隙水侧向径流补给、大气降水入渗补给、河道渗漏补给及灌溉入渗补给，以人工开采和

潜水蒸发为主要排泄方式。该区又分为淮北山前冲洪积平原水文地质亚区，淮北冲洪积平原水文地质亚区和淮北滨海平原水文地质亚区。

2、西南中低山丘陵水文地质区

该区属鲁中南中低山丘陵水文地质区，根据本区水文地质条件进一步划分为潍西南断陷盆地和潍中南中低山丘陵两个水文地质亚区。潍西南断陷盆地水文地质亚区：分布在临朐县和青州市境内，在地貌上东西两侧为低山丘陵，中部为盆地，第四系沉积层厚度一般为 3~5m，厚者达 20m。含水层岩性为粗砂、砾石。地下水埋深较浅，单井涌水量 100~1000m³/d，水质较好。潍中南中低山丘陵水文地质亚区：分布在临朐县东南部、沂山山区、安丘市、昌乐县、坊子区南部等地区，南部沟谷切割强烈，地形起伏变化大，岩性致密，含风化裂隙水，单井出水量一般<100m³/d，地下水常以下降泉形式在冲沟中排泄，水质好。

3、潍东南丘陵水文地质区

该区位于鲁东南低山丘陵水文地质区的西部，主要分布在高密、诸城、安丘东部、昌邑南部等地区，四周为白垩系地层组成的低矮丘陵，中间为平原，五龙河、潍河纵贯中部，含基岩裂隙水，裂隙发育深度<40m，地下水位埋深较浅，单井出水量<100m³/d。河流冲洪积平原区，第四系厚度一般在 10~15m 左右，最厚达 20m，含水层为中粗砂、砾石、卵石。单井涌水量 100~1000m³/d，局部在 3000m³/d 以上。该地区水文地质图如下。



图 3.1-3 该地区水文地质图 (1:20 万)

3.1.6 工程地质特征

1、地块地质情况

根据中国邮政潍坊分公司提供的《中国邮政集团公司潍坊邮件处理中心岩土工程勘察报告》，该地块在勘察深度范围内，场地地层自上而下分为5层，现由上而下分述如下：

1层素填土（ Q_4^{ml} ）：黄褐色、灰褐色，稍湿，含碎砖块、碎石块等，见植物根系、虫孔等。粉质粘土为主。场区普遍分布，厚度1.10-3.60m，平均2.49m；层底标高：31.96-36.11m，平均32.86m；层底埋深：1.10-3.60m，平均2.49m。

2层粉质粘土（ Q_3^{al+pl} ）：灰褐色，可塑-硬塑，含少量粒径0.5-1cm大小钙质结核。见褐色、黑色铁锰质氧化物斑点及条纹。无摇振反应，切面有光泽，干强度及韧性中等。场区普遍分布，厚度0.50-2.10m，平均1.03m；层底标高：30.26-34.41m，平均31.84m；层底埋深：2.00-4.70m，平均3.52m。

3层粉土（ Q_3^{al+pl} ）：黄褐色，稍湿，密实，含少量小块钙质结核，见铁锰质氧化物斑点及白色钙质条纹。摇振反应中等，无光泽反应，干强度及韧性低。场区普遍分布，厚度：2.90-6.10m，平均4.53m；层底标高：25.66-29.71m，平均27.31m；层底埋深：7.40-8.40m，平均8.05m。

4层粉土（ Q_3^{al+pl} ）：褐黄色，稍湿-湿，密实，含少量小块钙质结核，见铁锰质氧化物斑点及细条纹。摇振反应中等，无光泽反应，干强度及韧性低。局部夹杂粉质粘土薄层。场区普遍分布，厚度5.30-5.80m，平均5.53m；层底标高：20.84-21.73m，平均21.18m；层底埋深：13.30-13.60m，平均13.47m。

5层强风化玄武岩（N）：黑褐色，结构、构造已破坏，主要矿物成分为斜长石、辉石，风化强烈，不均匀。风化后使岩体破碎，碎块状结构，裂隙发育，裂隙充填高岭土等次生矿物，干钻不易进尺，合金钻可进尺，岩芯呈块状。锤击声哑，无回弹，易击碎，岩石坚硬程度为软岩，岩体质量基本等级V级，无软化、膨胀、崩解性。该层顶部局部夹杂全风化玄武岩薄层。场区普遍分布，该层未穿透，最大揭露厚度6.5m（控制孔深20.0米）。工程地质剖面图和钻孔柱状图如

下。

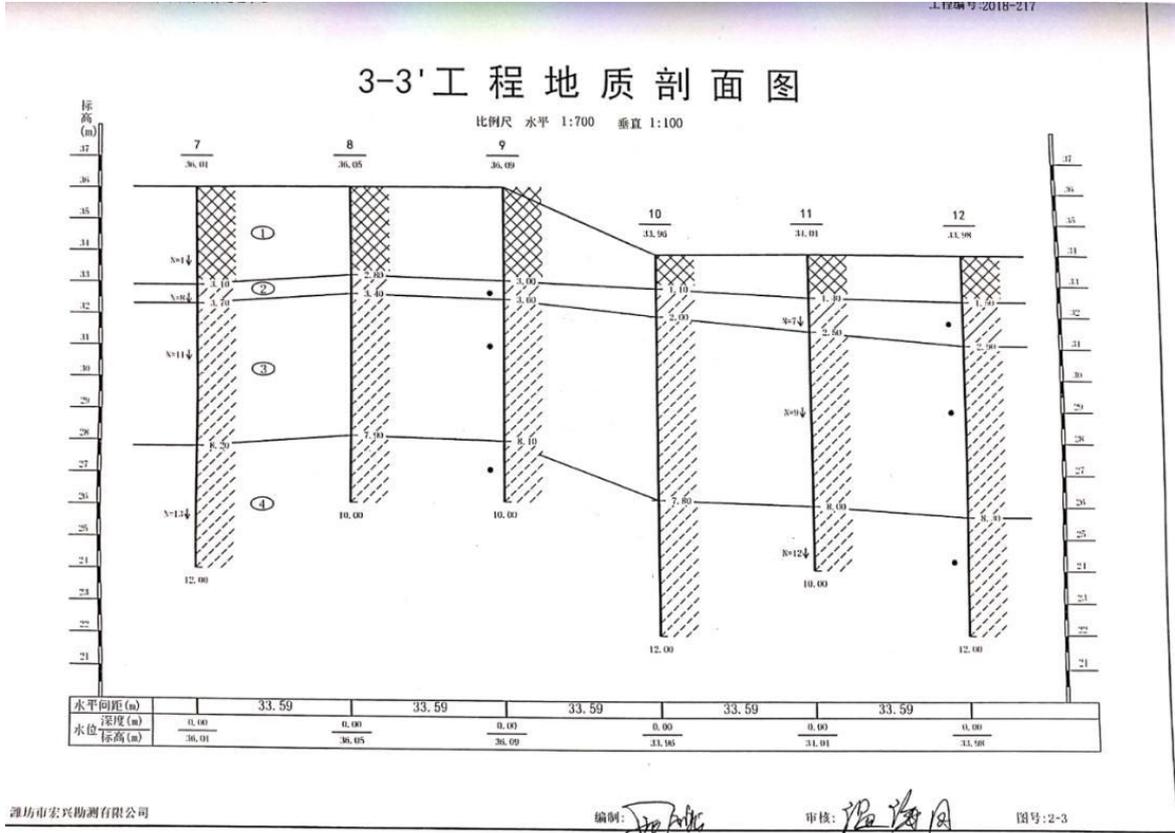


图 3.1-4 工程地质剖面图

钻孔柱状图

工程名称		中国邮政集团公司潍坊邮件处理中心				工程编号		2018-217		
孔号	3		坐	X=55.2m		钻孔直径	130mm		稳定水位深度	
孔口标高	34.06m		标	Y=348.1m		初见水位深度			测量日期	
地质时代	层号	层底标高 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图 1:100	地层描述		贯点深度 (m)	贯实测击数	附注
Q ₄ ^{ml}	1	32.66	1.40	1.40	▨	素填土: 黄褐色、灰褐色, 稍湿, 含碎砖块、碎石块等, 见植物根系、虫孔等。粉质粘土为主。				
Q ₃ ^{al+pl}	2	31.86	2.20	0.80	▧	粉质粘土: 灰褐色, 可塑-硬塑, 含少量粒径0.5-1cm大小钙质结核。见褐色、黑色铁锰质氧化物斑点及条纹。无摇振反应, 切面有光泽, 干强度及韧性中等。		1.95	7.0	
Q ₃ ^{al+pl}	3	26.16	7.90	5.70	▩	粉土: 黄褐色, 稍湿, 密实, 含少量小块钙质结核, 见铁锰质氧化物斑点及白色钙质条纹。摇振反应中等, 无光泽反应, 干强度及韧性低。		4.75	10.0	
Q ₃ ^{al+pl}	4	22.06	12.00	4.10	▨	粉土: 褐黄色, 稍湿-湿, 密实, 含少量小块钙质结核, 见铁锰质氧化物斑点及细条纹。摇振反应中等, 无光泽反应, 干强度及韧性低。局部夹杂粉质粘土薄层。		9.65	12.0	

潍坊市宏兴勘测有限公司
外业日期: 2018.12.20

制图: 图号: 3-2
校核:

图 3.1-5 钻孔柱状图

2、地块水文情况

根据中国邮政潍坊分公司提供的《中国邮政集团公司潍坊邮件处理中心岩土工程勘察报告》，本次勘探期间，用钻机干钻至初见水位后停钻，24小时后测量地下水稳定水位平均埋深 14.09m，地下水稳定水位相应平均标高 20.75m，年变化幅度为 1.00-2.00m 左右，据调查附近水井资料，近 50 年最高水位埋深 6.00m，相应标高 28.95m。补给来源主要为大气降水及地下径流，主要排泄途径为人工抽取，场地该层地下水属岩石风化裂隙水。根据当地的水文地质资料，该区域内地下水流向大致为由南向北偏东。

表 3.1-1 岩土工程勘察期间稳定水位表

数据个数	稳定水位埋深	稳定水位埋深	稳定水位埋深	稳定水位标高	稳定水位标高	稳定水位标高
	最小值(m)	最大值(m)	平均值(m)	最小值(m)	最大值(m)	平均值(m)
2	13.97	14.20	14.09	20.24	21.26	20.75

3.1.7 土壤

潍坊市自南至北分布者棕壤、褐土、潮土、砂姜黑土和盐土 5 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 37.29%，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%。

潍城区土壤类型分为三大类：褐土，分布广泛，遍及各乡镇，面积 2.76 万公顷，占土壤总面积的 95.49%。土体深厚，肥力高，适宜种植小麦、玉米等。潮土，多分布河畔及杏埠镇西北部浅平洼地，160 公顷，占 3.99%，中等肥力，适宜种桃生、地瓜。棕壤主要分布符山镇、大柳树镇的埠岭上部，146.67 公顷，占 0.52%，肥力较低，适宜植树造林，种黄烟、地瓜等。

本调查地块土壤属于褐土类。

3.1.8 区域社会环境概况

潍坊市潍城区即古潍县城，位于山东半岛中部，是“世界风筝都”——潍坊的中心区，1984年地改市时，由小潍坊市改设为潍城区。1994年又以市中心白浪河为界，进行了区划调整，河东为奎文区，河西为潍城区。全区总面积272平方公里，人口368万，辖6个街道办事处和2个管理区。潍城区地处中心城区，是山东半岛重要的交通枢纽，素有“半岛走廊之称”。辖区内胶济铁路、济青高速公路横贯东西；国道、省道及市区公路纵横交错。北距潍坊港50公里，南距潍坊机场5公里，东距青岛流亭国际机场100公里，西距济南遥墙国际机场150公里，距青岛海港、烟台海港、日照海港都在200公里以内。潍城是著名的省级历史文化名城。以建安七子之孔融、清代郑板桥、陈介祺等为代表的一大批显宦名士彪炳史册，溉沽乡梓。郭味蕓是我国当代著名的教育家、美术理论家和国画艺术大师，新建郭味蕓美术馆将重放其文化异彩。集南北园林艺术为一体、融明清建筑风格于一身的十笏园，为清代潍县城内9处名园之冠，江北私家园林之杰作，是全国重点文物保护单位，古建筑群保护开发一期工程启动。至今保存原貌的城隍庙、万印楼为省级重点文物保护单位。工艺风筝、仿古铜器、布玩具等工艺品做工精细，驰名中外。浮烟山的自然风光与国际风筝放飞场、朝阳观、麓台书院、塔园森林公园等构成了潍坊市区的最大景观。朴素厚重的休闲农业文化，得天独厚的钟灵毓秀之山，成为潍坊市最大的生态旅游区。自1984年以来，在这里连续举办了24届潍坊国际风筝会。山脚下规划建设的高等教育、职业教育基地，将成为潍坊乃至齐鲁大地的人才聚集区、知识辐射区、科技带动区。

潍城是山东半岛重要的物资集散地。近年来，按照市委、市政府提出的“西部集中发展物流业，加快建设鲁东物流中心，努力建成全省乃至华东地区重要的物流节点”、“中部主要发展服务业，加快提升综合服务功能”的战略部署，区委、区政府把大力发展服务业作为经济工作的重中之重，服务业发展势头良好。中心城区，加大特色商业街区规划、建设和改造力度，做好传统服务业升级版文章，全面提高餐饮、零售等传统服务业水平。以人民商城批发交易市场、中百大

厦等大型商业网点为中心，一大批新的批发零售企业和网点陆续落户，逐步形成规模大、档次高、辐射周边的经济商圈。人民商城是以温州模式建立的小商品专业批发市场，年市场交易额 60 亿元，名列全国小商品专业批发市场前 10 位。市区西部正在建设的鲁东物流中心，是潍坊市经济圈的“四大板块”之一，每年完成建设面积 100 万平方米，五年完成 500 万平方米。目前，进区项目已达 46 个，总投资额 69 亿元。其中，由香港豪德集团投资开发的全国光彩事业重点项目豪德贸易广场，总投资 30 亿元，是全省建设规模最大、服务功能最全的大型综合批零市场，辐射周边地区乃至全国各地。

社会事业全面发展，民生保障实现新突破。深入践行以人民为中心的发展思想，在财力十分紧张的情况下，持续加大民生投入，累计完成民生领域投入 15.2 亿元，民生领域支出占一般公共预算支出达 80%，承诺的 10 件民生实事全部完成。

3.2 地块周边环境

该调查地块位于潍城区于河街道北官街以南，殷大路以东。地块周边 1000m 范围内居民区、学校、医院等环境敏感目标分布见图 3.2-1，表 3.2-1。

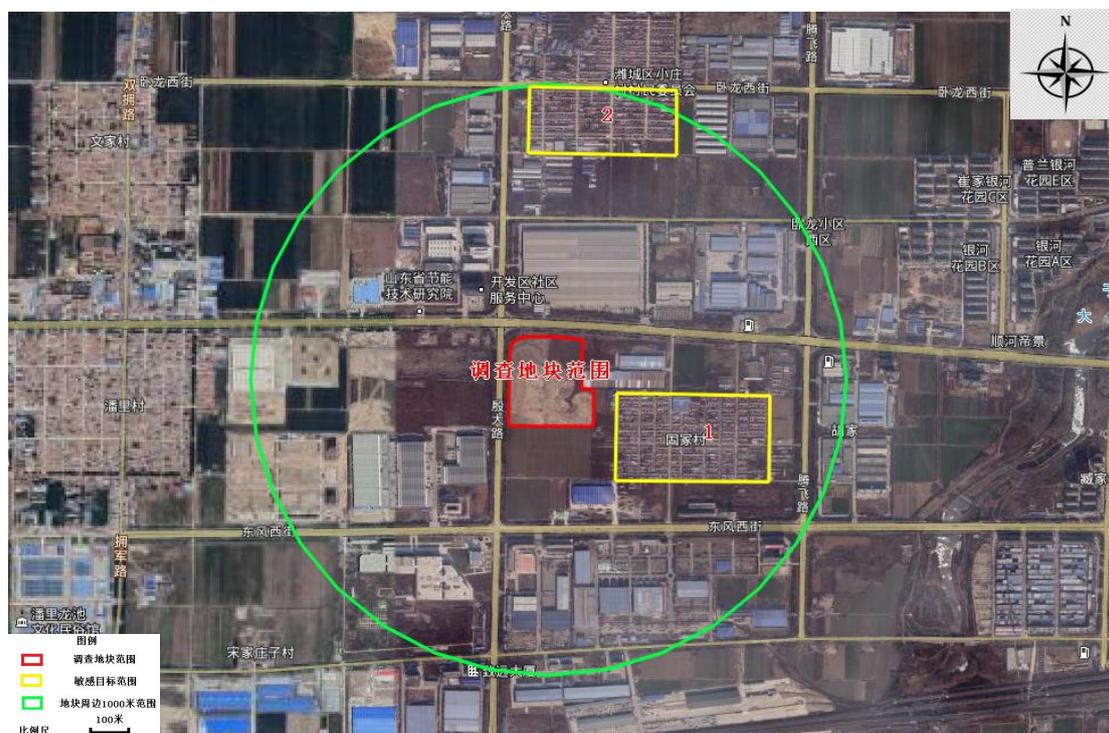


图 3.2-1 调查地块周边敏感目标分布图

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	固冢村	SE	100
2	小庄村	N	800

潍坊市潍城区是山东半岛重要的物资集散地，同时该地块所在区域又是潍坊市鲁东物流中心建设区，因此该调查地块周边区域企业大多为物流仓储类。地块周边区域企业分布情况见图 3.2-2、表 3.2-2。

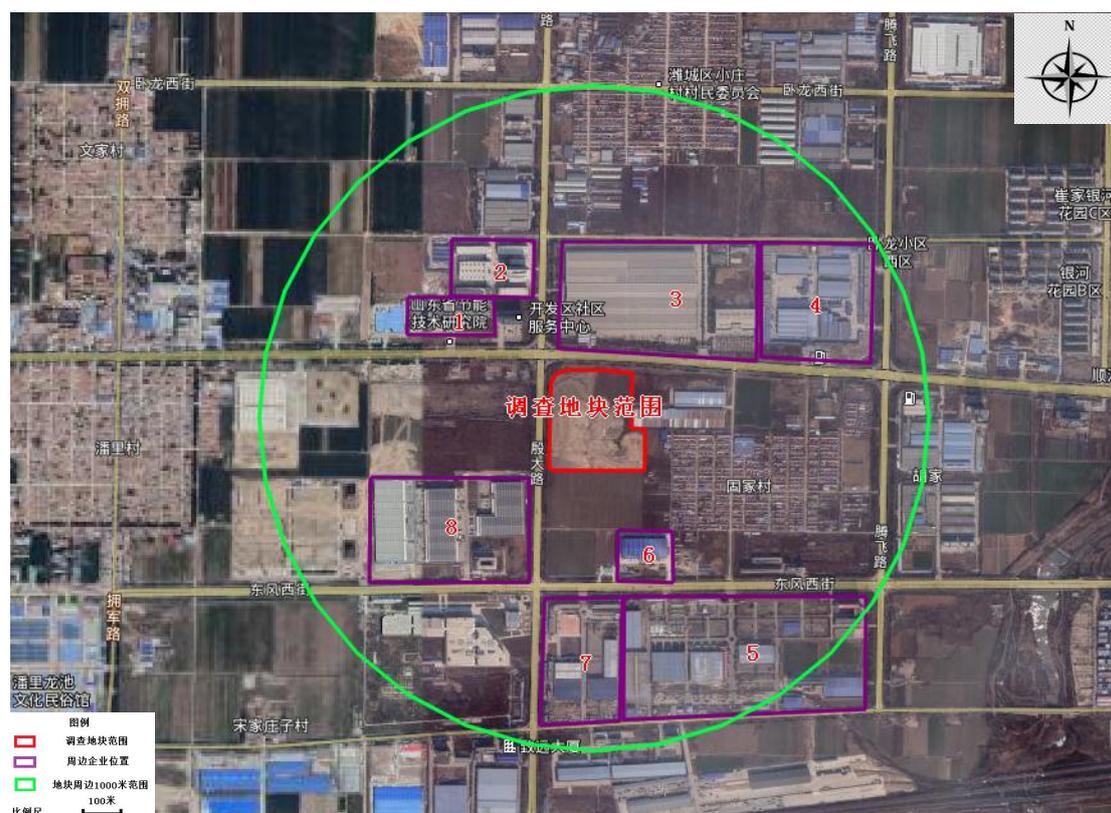


图 3.2-2 调查地块周边企业分布图

表 3.2-1 调查地块周边企业一览表

序号	企业名称	距离 (m)	现场照片
1	潍坊半导体 (激光) 产业 园	250	
2	中国节能谷	300	
3	佳乐家物流园	隔路相邻	

4	鲁东果品批发市场	400	 <p>The image shows the entrance to the Lu Dong Fruit Wholesale Market. A large, modern gate structure spans the road, with the name '鲁东果品批发市场' (Lu Dong Fruit Wholesale Market) written in black characters across its top. To the left of the gate, there is a large, ornate golden lion sculpture. The road is paved and leads into the market area.</p>
5	鲁东钢铁物流中心	500	 <p>The image shows the entrance to the Lu Dong Steel Logistics Center. A prominent feature is a large, curved archway structure that spans the road. The archway is supported by two tall, slender pillars. The Chinese characters '钢' (Steel) and '联' (Logistics) are displayed in red on the archway. The road is wide and paved, leading towards the center.</p>
6	潍坊天天分拨中心	250	 <p>The image shows the entrance to the Weifang Tian Tian Distribution Center. The road is wide and paved, leading towards a large, modern building in the background. There are some utility poles and trees on the left side of the road. The sky is overcast.</p>

7	潍坊海莱特锥形钢管有限公司	500	
8	山东力威物流园	100	

3.3 地块使用历史和现状

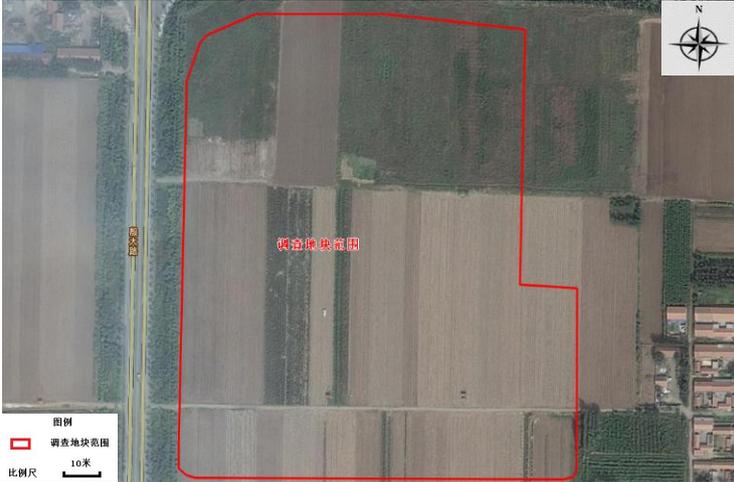
3.3.1 地块使用历史

中国邮政集团公司潍坊邮件处理中心地块原为潍城区于河街道固冢村农用地，其主要种植小麦、玉米。2017年2月28日山东省人民政府建设用地批件同意将该处农用地转为建设用地并征收。该地块现由中国邮政潍坊分公司开发建造中国邮政集团公司潍坊邮件处理中心项目，目前该地块已开发建设。该地块历史使用情况见表 3.3-1，该地块不同历史时期（2008-至今）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	土地权属单位	土地类型
2017年2月之前	固冢村	农用地
2017年2月至今	中国邮政集团有限公司潍坊市分公司	建设用地

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
2008.5	固冢村农用地， 主要种植小麦、 玉米	
2010.9.29	固冢村农用地， 主要种植小麦、 玉米	
2011.4.4	地块内未发生 变化，仍为农用 地，种植小麦、 玉米。	

<p>2012.4.3</p>	<p>地块内未发生变化，仍为农用地，种植小麦、玉米。</p>	
<p>2013.5.25</p>	<p>地块内未发生变化，仍为农用地，种植小麦、玉米。</p>	
<p>2014.7.3</p>	<p>地块内未发生变化，仍为农用地，种植小麦、玉米。</p>	

<p>2015.5.13</p>	<p>地块内未发生变化，仍为农用地，种植小麦、玉米。</p>	
<p>2016.7.11</p>	<p>地块内未发生变化，仍为农用地，种植小麦、玉米。</p>	
<p>2017.3.6</p>	<p>省政府建设用地批件下发，该地块内未再种植农作物，暂时荒废</p>	

<p>2018.12.13</p>	<p>建筑方进行简单的土地平整，准备开发利用。</p>	
-------------------	-----------------------------	--

3.3.2 地块使用现状

至我单位现场踏勘时，中国邮政集团公司潍坊邮件处理中心地块北部正在建设一座生产主楼，东南角正在建设一座生产辅助楼，此处两栋楼主体工程基本完工，四周有少量建筑垃圾及楼房建设配套附属设施。建设过程中楼房地基所挖出（2019.5 开挖）的原土土方全部堆在该地块中部和南部区域内，土方覆盖防尘网并已长满杂草。除上述区域外，地块内其他区域暂未开发利用。该地块现状见图 3.3-2。

位置情况	现场照片
	



图 3.3-2 该地块内位置及现场情况一览

3.4 相邻地块历史和现状

3.4.1 相邻地块使用历史

根据现场踏勘和有关人员访谈，中国邮政集团公司潍坊邮件处理中心地块南侧为建设中的普洛斯潍城物流园，原为固冢村农用地；东侧为美的物流园和固冢村农用地，该处的美的物流园原为固冢村农用地；北侧为佳乐家物流园，原为农用地及少量的家庭作坊；西北侧为潍城经济开发区管委会、潍坊半导体产业园及

节能环保产业园，原为农用地（种植玉米等农作物及蔬菜大棚）及少量村民住宅。
 西侧为建设中的潍坊泓德智慧物流港，原为农用地。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（2008年-至今）情况见表3.4-2。

表3.4-1相邻地块历史使用情况一览表

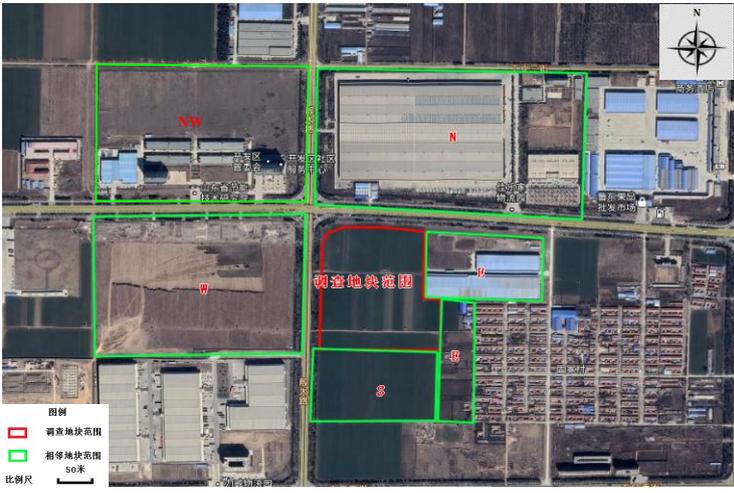
序号	时间	方位	土地权属单位	土地类型
1	2008.5之前	N	固冢村	农用地
	2008.5至今	N	佳乐家物流园	建设用地
2	2011.4之前	E	固冢村	农用地
	2011.4至今	E	美的物流园	建设用地
3	截至当前	E	固冢村	农用地
4	2019.1之前	S	固冢村	农用地
	2019.1至今	S	普洛斯潍城物流园	建设用地
5	2019.1之前	W	潘里村	农用地、建设用地
	2019.1至今	W	潍坊泓德智慧物流港	建设用地
6	2009年之前	NW	潘里村	农用地
	2009年-2017年	NW	-	农用地、建设用地
	2017年至今	NW	-	建设用地

表 3.4-2 相邻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
2008.5年	调查地块南侧、东侧均为农用地；西侧、北侧为农用地，其中靠近北宫街区域存在少量家庭式作坊；西北侧为农用地及部分蔬菜大棚。	

<p>2010.9.29</p>	<p>调查地块北侧已建设佳乐家物流园；西北侧已开发建设潍城经济开发区管委会及半导体产业园；其余相邻地块未发生变化。</p>	
<p>2011.4.4</p>	<p>调查地块北侧已建设佳乐家物流园；西北侧已开发建设潍城经济开发区管委会及半导体产业园；其余相邻地块未发生变化。</p>	
<p>2012.4.3</p>	<p>调查地块东侧开始建造美的物流园；其余相邻地块未再发生变化</p>	

<p>2013.5.25</p>	<p>调查地块东侧开始为已建好的美的物流园；其余相邻地块未再发生变化</p>	
<p>2014.7.3</p>	<p>西北侧地块建设一处汽车4S店，其余相邻地块未再发生变化。</p>	
<p>2015.5.13</p>	<p>调查地块相邻地块未再发生变化</p>	

2016.7.11	调查地块西侧为农用地，其中靠近北宫街南侧的少量家庭式作坊开始拆迁；其余相邻地块未再发生变化。	
2017.3.6	调查地块西侧农用地不再种植，荒废；其余相邻地块未再发生变化。	
2018.12.13	西北侧地块北部新建节能环保产业园北区；其余相邻地块未再发生变化。	

3.4.2 相邻地块使用现状

中国邮政集团公司潍坊邮件处理中心地块相邻南侧地块为建设中的普洛斯潍城物流园；东侧为农用地和美的物流园；北侧为佳乐家物流园；西侧为建设中的潍坊泓德智慧物流港；西北侧为潍城经济开发区管委会、半导体产业园及节能环保

保产业园。相邻地块现场情况见图 3.4-1。

位置情况	现场照片
	
	
	



图 3.4-1 相邻地块位置和现场情况一览

3.5 地块用地规划

本调查地块位于潍城区于河街道北宫西街以南，殷大路以东。根据潍坊市自然资源和规划局潍城分局 2019 年 5 月 23 日下发的《中华人民共和国 建设用地规划许可证》（地字第 3707022019WK025），本用地项目符合城乡规划要求。中国邮政集团公司潍坊邮件处理中心项目地块净用地面积为 96667m²，其用地性质属于公用设施用地中的通信用地（U15）。潍城区土地利用总体规划图

(2006-2020) 见图 3.5-1。

土地利用总体规划图(2006-2020)

潍城区土地利用总体规划图

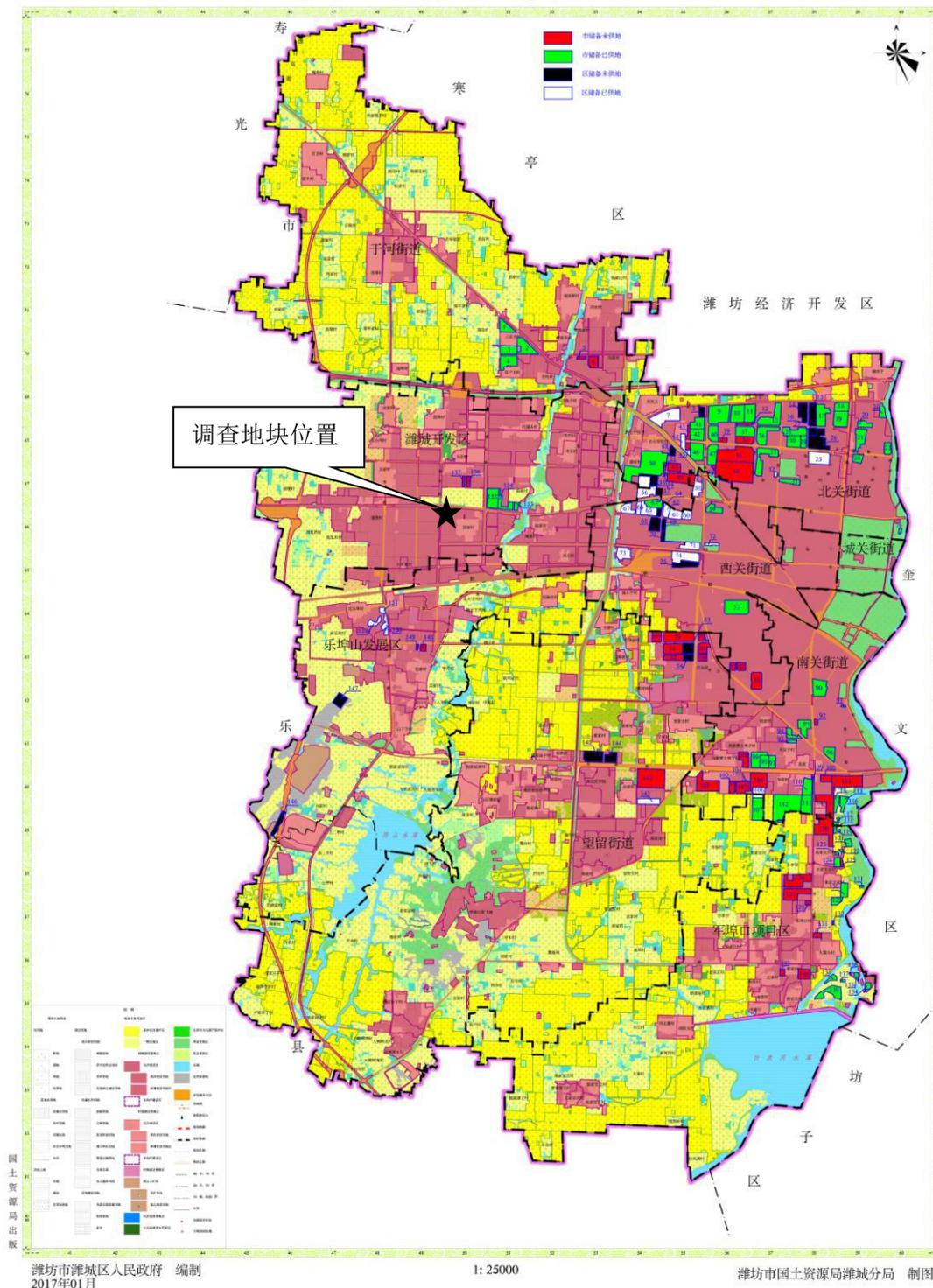


图 3.5-1 潍城区土地利用总体规划图（2006-2020）

4 污染识别

4.1 资料收集与分析

4.1.1 资料收集

表 4.1-1 资料收集情况一览表

资料名称	获取途径	获取与否
中华人民共和国不动产权证书	甲方提供	已获取
中华人民共和国建设用地规划许可证	甲方提供	已获取
山东省人民政府建设用地批件	甲方提供	已获取
调查地块勘测界定图	甲方提供	已获取
地块岩土工程勘察报告	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
周围企业分布	现场踏勘、网络收集	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	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	已获取
潍城区土地利用总体规划图	潍坊市自然资源和规划局 潍城分局	已获取
地块地下和地上管线资料	甲方提供、人员访谈	无
地块内各类环境污染事故记录	网络收集、人员访谈	无

4.1.2 资料分析

1、政府和权威机构资料分析

潍坊市潍城区是山东半岛重要的物资集散地。近年来，市委、市政府提出了“西部集中发展物流业，加快建设鲁东物流中心，努力建成全省乃至华东地区重要的物流节点”发展战略，因此 2017 年山东省政府建设用地批件同意将固冢村农用地转为建设用地并征收，并由中国邮政潍坊分公司开发建设中国邮政集团公

司潍坊邮件处理中心项目，其占地面积为 96667 m²。

2、地块相关资料分析

该地块原为潍城区于河街道固冢村农用地，之前主要种植小麦、玉米，历史使用情况较简单，地块本身历史用途中不存在污水沟渠、污水池、危废堆场及环境污染事故。

该地块未开发区域自然植被长势茂盛，说明其土壤环境质量良好。

3、相邻地块资料分析

该调查地块相邻地块分别为：北侧为北宫西街（G309），路对面为佳乐家物流园；东侧为美的物流园和固冢村农用地（种植农作物玉米）；南侧为建设中的普洛斯潍城物流园；西侧为建设中的潍坊泓德智慧物流港；西北侧为潍城经济开发区管委会、半导体产业园、节能环保产业园。

调查地块相邻地块历史使用情况较简单，半导体产业园及其节能环保产业园（仍在建设当中）中没有污染型企业，其余相邻地块现为物流园或建设中的物流园，之前也全部为农用地，相邻地块历史用途中也不存在污染型企业、污水沟渠、污水池、危废堆场，未发生过环境污染事故。因此不会对调查地块造成污染影响。

4.2 现场踏勘

2020年8月我单位对此地块进行现场踏勘，踏勘主要方法为气味辨识、现场快速检测、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：地块和相邻地块现状、周围区域现状。

4.2.1 现场及其周边情况

根据现场踏勘，中国邮政集团公司潍坊邮件处理中心地块北部正在建设一座生产主楼，东南角正在建设一座生产辅助楼，此处两栋楼主体工程基本完工，四周有少量建筑垃圾及楼房建设配套附属设施。建设过程中楼房地基所挖出（2019.5开挖）的原土土方全部堆在该地块中部和南部区域内，土方覆盖防尘网并已长满杂草。地基开挖过程中未发现地下有固废倾倒及填埋现象。现地块内没有外来堆土。踏勘过程中未闻到异常或刺激性气味。相邻地块分别为物流园和少

量农用地，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 4.2-1。

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
2020.8	地块内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	地块内无槽罐等设施
	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	地块内无固体废物，无危险废物
	地块内管线、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	地块历史上无放、辐射源使用情况记录
	周围区域污染型企业情况	周围区域大多为物流、仓储型企业，无污染型企业存在。

该调查地块位于鲁东物流中心，周边区域物流仓储类企业较多。该类型企业主要的经营方式为各种商品物资的购、销、调、存，主要经营设施为大型储备库，企业内主要机械设备为物流运输车辆和短搬机械，无其它实际生产行为，因此不会对调查地块造成污染影响。

4.2.2 现场土样快速检测情况

本次现场踏勘结合现场快检设备 PID、XRF 对本地块表层土进行了现场快速检测分析。本次快速检测主要目的为了解地块内现状表层土的污染状况。本次现场快速检测根据系统布点法在调查地块内共选取 16 个检测点位（已开工建设楼

房区域有防渗层无法布点检测，选取就近合适位置检测），地块外选取一个对照点（距本地块东侧 50m 处农田内）。地块现场快速检测点位见图 4.2-1，经现场快速检测结果分析，该地块现状表层土无污染。地块内快筛点位现场检测情况见图 4.2-2，点位快速检测结果见表 4.2-2，



图 4.2-1 地块内快速检测点位图

现场照片



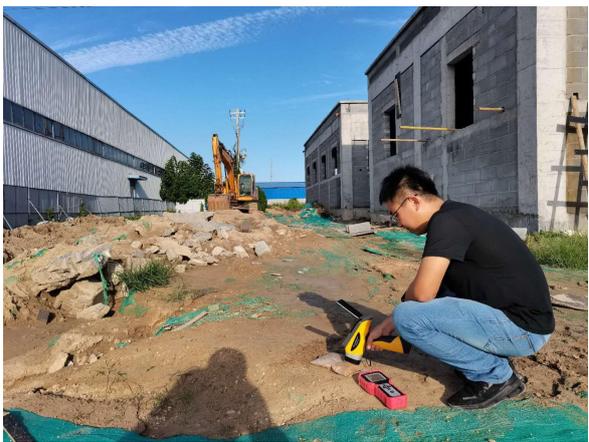




图 4.2-2 快筛点位现场检测情况

表 4.2-2 快速检测结果表

快检点 位编号	快速检测结果											
	XRF (mg/kg)											PID (ppm)
	砷	镉	铜	铅	汞	镍	锌	锰	总铬	钴	钒	-
D0 (对照点)	4.9	0.17	9.3	13.3	0	27.6	35.6	271.8	64.8	7.0	62.9	0.301
D1	5.5	0.16	12.1	8.9	0	28.2	39.4	306.8	58.7	7.6	58.9	0.479
D2	5.7	0.15	6.3	13.5	0	27.4	41.6	260.6	40.2	7.1	34.9	0.195
D3	4.1	0.16	9.2	7.1	0	28.2	35.5	350.8	62.6	7.1	45.4	0.490
D4	5.0	0.16	10.6	18.2	0	28.3	35.8	265.2	35.1	6.9	41.1	0.222
D5	5.2	0.16	8.5	8.6	0	27.5	30.0	287.8	36.7	6.8	29.4	0.249
D6	5.9	0.16	8.9	13.5	0	29.2	34.1	279.1	36.5	6.5	52.5	0.451
D7	5.6	0.15	7.6	12.3	0	30.7	50.5	350.7	48.5	7.0	46.3	0.408
D8	6.5	0.15	11.8	13.9	0	27.4	39.6	280.3	62.9	7.1	58.2	0.158
D9	6.2	0.15	10.1	13.9	0	27.7	39.2	296.5	59.4	7.3	46.5	0.647
D10	6.1	0.16	10.7	6.1	0	27.3	45.1	329.7	57.1	6.9	40.9	0.168
D11	5.7	0.16	8.2	10.0	0	27.2	40.0	252.5	50.3	6.6	34.5	0.586
D12	5.7	0.15	11.4	9.5	0	28.3	41.7	277.0	17.6	7.5	30.7	0.213
D13	6.4	0.16	10.2	8.5	0	28.3	35.5	315.5	46.1	7.6	29.9	0.490
D14	5.6	0.16	9.5	9.9	0	27.7	37.7	260.1	33.0	7.1	54.0	0.263
D15	6.8	0.16	7.8	6.1	0	27.7	46.7	241.2	58.5	6.7	41.3	0.407
D16	5.0	0.17	5.8	8.5	0	33.9	38.9	243.6	40.4	6.9	36.9	0.379
平均值	5.7	0.16	9.3	10.5	0	28.4	39.5	287.3	46.5	7.0	42.6	0.363
背景值	7.8	0.114	21.2	22.9	0.032	26.9	58.5	566	65.3	11.5	73.6	-

由上表可知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，同时
 时将地块内的快速检测数据与潍坊市土壤背景值（庞绪贵、代杰瑞等，《山东省

17 市土壤地球化学背景值》，发表于山东国土资源 2019 年 1 月第 35 卷第 1 期) 进行比较可知，调查地块内的土壤值基本上优于潍坊市土壤背景值，本地块内表层土壤无污染。

4.2.3 现场踏勘情况分析

经过现场踏勘，地块内无明显污染物及污染痕迹。现场采样过程中，未发现样品有明显的污染状况，各样品 PID、XRF 测试数据结果普遍较低，地块内土壤无污染。

4.3 人员访谈

为更加准确了解调查地块及其周边区域的相关情况，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、现地块拥有者和周边居民进行了人员访谈。人员访谈信息见表 4.3-1。共填写中国邮政集团公司潍坊邮件处理中心地块土壤污染状况调查《人员访谈记录表格》8 份，人员访谈内容见表 4.3-2，人员访谈照片见图 4.3-1。

表 4.3-1 人员访谈信息表

访谈时间	访谈方式	访谈对象
2020 年 8 月 24 日	当面交流	中国邮政集团有限公司潍坊市分公司姜主任
2020 年 8 月 24 日	当面交流	中国邮政集团有限公司潍坊市分公司乔经理
2020 年 8 月 24 日	当面交流	潍坊昌大建设集团有限公司刘总
2020 年 8 月 24 日	当面交流	固冢村村委崔书记
2020 年 8 月 24 日	当面交流	固冢村村民马师傅
2020 年 8 月 24 日	当面交流	固冢村村民崔师傅
2020 年 8 月 24 日	当面交流	潍城经济开发区环保所张所长
2020 年 8 月 27 日	电话交流	潍坊市自然资源和规划局潍城分局黄科长

表 4.3-2 人员访谈内容一览表

序号	访谈问题	回答	访谈对象
1	该调查地块的土地利用情况和历史沿革？	原为固冢村农用地，种植小麦、玉米，采用地下水灌溉。2017 年土地征收后不再种植，现归中国邮政集团潍坊分公司所有并由其开发	固冢村村民及村委干部；中国邮政集团有限公司潍坊市分公司姜主任、乔经理；

		坊邮件处理中心项目。	
2	该调查地块是否发生过环境污染事故?	从未发生过	固冢村村民及村委干部; 中国邮政集团有限公司潍坊市分公司姜主任、乔经理; 潍城经济开发区环保所张所长
3	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?	未涉及, 全部为农用地	固冢村村民及村委干部; 中国邮政集团有限公司潍坊市分公司姜主任、乔经理; 潍城经济开发区环保所张所长
4	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?	不存在	固冢村村民及村委干部; 中国邮政集团有限公司潍坊市分公司姜主任、乔经理
5	该调查地块是否曾受过工业废水污染?	没有	固冢村村民及村委干部; 中国邮政集团有限公司潍坊市分公司姜主任、乔经理; 潍城经济开发区环保所张所长
6	该调查地块紧邻周边地块是否存在污染源?	周边紧邻地块主要为物流仓储类企业, 不存在污染源。	固冢村村民及村委干部; 中国邮政集团有限公司潍坊市分公司姜主任、乔经理; 潍城经济开发区环保所张所长
7	该调查地块历史上是否有相关监测数据表明存在污染?	该地块之前为农用地, 未在该地块内进行过监测。	潍城经济开发区环保所张所长
8	该地块历史上是否存在其他可能造成土壤污染的情况?	不存在	固冢村村民及村委干部; 中国邮政集团有限公司潍坊市分公司姜主任、乔经理
9	该调查地块建设是否符合潍城区城市总体规划?	符合	潍坊市自然资源和规划局潍城分局黄科长
10	与调查地块相关的其他情况说明	地块相邻地块为物流园, 之前也全部为固冢村农用地; 地块开发过程挖地基挖出的土方现堆存在地块中部和南部区域。	固冢村村民及村委干部; 中国邮政集团有限公司潍坊市分公司姜主任、乔经理; 潍坊昌大建设集团有限公司刘总



图 4.3-1 人员访谈照片

根据现场踏勘及人员访谈记录，对本地块的情况可总结如下：

该地块原为潍城区于河街道固冢村农用地，土地征收前主要种植小麦、玉米，采用地下水灌溉；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；地块相关资料较齐全，判断依据充分。

4.4 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。

4.4.1 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的该地块及其周边地块得情况基本一致，具体情况见下表。

表 4.4-1 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
调查地块及其相邻地块的历史沿革及土地利用情况	√	/	√	基本一致； 原为固冢村农用地，种植小麦、玉米，采用地下水灌溉。2017年土地征收后不再种植，现归中国邮政集团潍坊分公司所有并由其开发潍坊邮件处理中心项目。
调查地块及其相邻地块的现状	√	√	/	基本一致； 该地块目前已开发建设；相邻地块为农用地、物流园、潍城经济开发区管委会及节能环保产业园。
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	√	/	√	基本一致； 该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
调查地块历史上是否存在过环境污染事故	√	/	√	基本一致； 调查地块历史上未发生过环境污染事故
调查地块紧邻周边地块是否存在过污染源	√	√	√	基本一致； 调查地块紧邻周边地块没有污染源
调查地块周边是否存在重污染企业	√	√	√	基本一致； 调查地块周边无重污染企业
地块内是否存在储罐、管线等地下设	/	√	√	基本一致； 地块内不存在储罐、管线等

施			地下设施
---	--	--	------

4.4.2 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。

4.5 与污染物迁移相关的环境因素分析

该地块及其相邻地块历史使用情况较简单，之前都为农用地，主要种植小麦、玉米，现在已开发建设物流仓储企业和节能环保产业园（建设中），因此地块本身不存在污染影响。同时地块周边区域多为物流仓储类企业，除仓储运输外其本身没有其他实际生产行为，且与调查地块之间存在一定距离，因此周边区域企业也不会对其造成污染影响。

5 结果和分析

5.1 调查结果

我单位接受中国邮政潍坊分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。

地块位于山东省潍坊市潍城区北宫西街以南，殷大路以东，总占地面积为96667平方米。该地块原为固冢村农用地，土地征收前主要种植小麦、玉米，现归中国邮政潍坊分公司所有并由其开发潍坊邮件处理中心项目。

本次调查资料主要由中国邮政潍坊分公司提供，同时根据收集到的资料、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。

本次调查在本地块内共选取了16个点位，地块外选取1个对照点，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，同时将地块内的快速检测数据与潍坊市土壤背景值（庞绪贵、代杰瑞等，《山东省17市土壤地球化学背景值》，发表于山东国土资源2019年1月第35卷第1期）进行比较可知，调查地块内的土壤值基本上优于潍坊市土壤背景值，本地块内表层土壤无污染。

本次调查对固冢村村民、固冢村村委、中国邮政集团有限公司潍坊市分公司、昌大建设集团、潍城经济开发区环保所张所长、潍坊市自然资源和规划局潍城分局黄科长进行了人员访谈。

5.2 结果分析

根据收集到的资料、现场踏勘及人员访谈，该地块2017年2月之前为固冢村农用地，2017年2月土地类型变更为建设用地并由中国邮政集团有限公司潍坊市分公司开发建设潍坊邮件处理中心项目。该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

本次调查地块原用地性质较简单，原为农用地，主要种植小麦、玉米，目前该地块部分区域已开发建设。该调查地块相邻地块历史使用情况也较简单，之前主要为农用地，现在为正在建设中或已建好的物流园，因此本次土壤污染状况调查的不确定性因素主要有：

（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。但是地块调查工作的开展存在一定的限制性因素。

（2）该地块原为固冢村农用地，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，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。

6 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，各个点位各项土壤检测值均较小。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，同时将地块内的快速检测数据与潍坊市土壤背景值（庞绪贵、代杰瑞等，《山东省 17 市土壤地球化学背景值》，发表于山东国土资源 2019 年 1 月第 35 卷第 1 期）进行比较可知，调查地块内的土壤值基本上优于潍坊市土壤背景值，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，调查地块不属于污染地块，不需要进行第二阶段土壤污染状况调查，调查活动可以结束。

6.2 建议

（1）中国邮政集团公司潍坊邮件处理中心项目建设过程中，建设单位要注意环境保护，避免建设过程对本地块及对周边的环境造成污染。

（2）建议该项目在建设过程中，对土壤裸露区域加盖防护网或种植绿植，逐步改善土壤环境。

（3）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。