

新城实验小学地块 土壤污染状况调查报告

委托单位：德州市生态环境局宁津分局

编制单位：山东龙腾泉环境检测有限公司

二〇二〇年十月

项目编制人员情况一览表

编制单位： 山东龙腾泉环境检测有限公司（公章）

项目负责人：

联系方式：

审定：

主要参与人员：

姓名	所学专业	职称	主要工作内容	签字
于翔	环境工程	助理工程师	报告编写、现场踏勘访谈、资料收集	
钟西站	化学工程与工艺	工程师	现场踏勘访谈、样品采集	
颜丙闯	环境工程	助理工程师	现场踏勘访谈、样品采集	
胡梦林	环境工程	助理工程师	现场踏勘访谈、样品采集	
隋旭刚	环境工程	工程师	报告审核	

目 录

前言.....1

第一章 概述.....2

 1.1 调查的目的和原则.....2

 1.2 调查范围.....2

 1.3 调查依据.....3

 1.4 调查方法.....4

第二章 地块概况.....7

 2.1 区域环境概况.....7

 2.2 周边敏感目标及生产型企业.....13

 2.3 地块历史和现状.....14

 2.4 相邻地块使用情况.....15

 2.5 地块利用的规划.....15

第三章 资料分析.....16

 3.1 德州市环境质量概要.....16

 3.2 德州市宁津县生态保护红线.....16

第四章 现场踏勘和人员访谈.....17

 4.1 项目踏勘情况.....17

 4.2 资料收集情况.....21

 4.3 人员访谈情况.....22

 4.4 地块及相邻地块污染物识别与分析.....24

 4.5 地块污染识别小结.....24

 4.6 不确定性分析.....24

第五章 第一阶段土壤环境调查结论与建议.....26

 5.1 调查结论.....26

 5.2 总结论.....26

 5.3 建议.....26

附件：

附件 1 委托书

附件 2 报告出具单位承诺书

附件 3 资质认定证书

附件 4 勘查点位地质剖面图

附件 5 访谈记录表

附件 6 政府采购合同

附件 7 宗地图

附件 8 快检记录

附件 9 德州市省级生态保护红线图

前言

新城实验小学地块位于山东省德州市宁津县三岭大街以南，正阳路以西，地块总面积为 55.17 亩，待调查地块面积 22.4 亩。该地块原属于大祁村集体用地，土地用途为居住用地和部分农用地，其中农用地部分林地面积 10785m²、水浇地面积 1619m²、坑塘水面积 2515m²，居住用地面积为 21859m²。

本地块历史为居住用地和部分农用地，其用地性质转为建设用地-A3 教育科研用地-A33 中小学用地。根据《中华人民共和国土壤污染防治法》第五十九条“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”的要求，受德州市生态环境局宁津分局委托，我单位于 2020 年 9 月对本地块开展了第一阶段土壤污染状况调查工作。

第一阶段场地土壤污染状况调查期间，我单位通过现场踏勘、收集和查阅历史资料等方式深入了解本地块历史情况，并结合相关人员访谈信息进行核对、分析和整理，在此基础上编制了《新城实验小学地块土壤污染状况调查报告》。

第一阶段调查结果表明场地内及周围区域当前和历史上不存在确定的、可能造成土壤污染的来源，认为地块的环境状况可以接受，地块不属于污染地块。根据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》(HJ25.1-2019) 中的工作程序，该地块的土壤污染状况调查活动可以结束，不需开展第二阶段土壤污染状况调查。

在本次土壤污染状况调查工作过程中，得到了德州市生态环境局宁津分局和宁津县自然资源局的热情指导和大力支持，在此表示感谢！

第一章 概述

1.1 调查的目的和原则

1.1.1 调查目的

本次土壤污染状况调查的目的是通过对地块历史权属情况、使用情况、地块内生产经营活动和污染物排放、周边临近地块可能造成的跨界污染等相关资料的收集分析，明确地块内活动是否存在土壤和地下水污染的潜在污染源及可能存在的污染物，为后续详细调查和修复治理工程的顺利开展提供参数，也为地块的环境管理提供技术支撑。

如果本次调查表明地块受到污染，则需要进一步开展详细调查；如果本次调查结果表明，该地块不属于污染地块，则调查工作结束。

1.1.2 调查原则

1、针对性原则

针对场地的特征和潜在污染物特性，进行污染物浓度和空间分布调查，为场地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场地环境调查过程，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。

1.2 调查范围

本次地块调查地块位于宁津县三岭大街以南，正阳路以西。地块总面积55.17亩，待调查地块面积22.4亩。地块勘测定界图见图1-1，调查范围影像图见图1-2，界址点坐标表见表1-1；

同时考虑相邻地块存在的可能污染源，调查了解周边地块的主要污染因素。

图 1-1 勘测定界图

图1-2调查范围影像图

表 1-1 界址点坐标表

点号	CGCS2000	
	X	Y
J1	4164828.568	39480541.490
J2	4164828.457	39480548.707
J3	4164828.342	39480556.205
J4	4164827.142	39480634.146
J5	4164826.099	39480701.871
J6	4164825.753	39480724.284
J7	4164758.352	39480723.315
J8	4264624.645	39480721.396
J9	4164627.448	39480538.482
J10	4164721.012	39480539.916
J11	4164761.034	39480540.529

1.3 调查依据

1.3.1 政策、法规依据

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日）；
- (2) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019年1月1日）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017年6月27日）；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2016年1月1日）；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日）；
- (6) 《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）；
- (7) 《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）；

- (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) 《污染地块土壤环境管理办法（试行）》（环保部部令2016第42号）；
- (10) 《建设用地土壤污染状况调查、风险评估、风险管控及修复效果评估报告评审指南》（环办土壤[2019]63号）；
- (11) 《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）；
- (12) 《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做好山东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）；
- (13) 《山东省人民政府关于印发山东省土壤污染防治工作方案的通知》（鲁政发[2016]37号）；
- (14) 《山东省土壤污染防治条例》（2019年11月29日）；

1.3.2 技术导则依据

- (1) 《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）；
- (2) 《建设用地土壤污染风险管控和修复术语》（HJ682-2019）；
- (3) 《环境影响评价技术导则土壤环境》（试行）（HJ964-2018）；
- (4) 《建设用地土壤环境调查评估技术指南》（环发[2017]72号）；
- (5) 山东省建设用地土壤污染风险管控和修复技术文件质量评价办法（试行）》（2020.5.20）；
- (6) 《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）；
- (7) 《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）；
- (8) 《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）；
- (9) 《土的工程分类标准》（GB/T50145-2007）。

1.3.3 相关文件依据

建设单位提供的相关资料；

1.4 调查方法

1.4.1 工作内容

本次土壤污染状况调查的主要工作内容包括资料收集、现场踏勘、制定调查工作计划、报告编制等。

(1) 资料收集

通过资料查阅、人员访谈等方式收集地块及周边区域土地利用与变迁资料，土壤污染

状况调查相关记录、相关政府文件以及地块水文地质环境资料。

（2）现场踏勘

对地块及其周边区域进行现场踏勘,通过现场走访社区相关人员和熟悉情况的周边居民,人员访谈等方式摸清本次土壤污染状况调查的范围和现状情况,分析地块内可能的污染源、潜在污染物和周边区域外在污染源及潜在污染途径,初步识别土壤和水体环境介质的潜在污染区域。

（3）制定调查工作计划

根据前期资料收集情况以及现场踏勘掌握的基础信息,制定本地块土壤污染状况调查的工作计划。

（4）报告编制

综合前期资料和现场调查等工作成果,系统科学的编制土壤污染状况调查报告。

1.4.2 技术路线

根据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）、《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》（HJ25.2-2019）、《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》（生态环境部令[2018]第3号）、《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）等规定,并结合国内地块环境调查相关经验和地块的实际情况,开展土壤污染状况调查工作。

土壤污染状况调查可分为三个阶段:

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。

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

第二阶段土壤污染状况调查通常可以分为初步采样分析和详细采样分析两步进行,每一步均包括制定工作计划、现场采样、数据评估和结果分析等步骤。初步采样分析和详细采样分析均可根据实际情况分批次实施,逐步减少调查的不确定性。

根据初步采样分析结果,如果污染物浓度均未超过《土壤环境质量建设用地土壤污染

风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）等国家和地方相关标准以及清洁对照点浓度（有土壤环境背景的无机物），并且经过不确定性分析确认不需要进一步调查后，第二阶段土壤污染状况调查工作可以结束；否则认为可能存在环境风险，须进行详细调查。标准中没有涉及到的污染物，可根据专业知识和经验综合判断。详细采样分析是在初步采样分析的基础上，进一步采样和分析，确定土壤污染程度和范围。

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

本次调查为第一阶段土壤污染状况调查，工作内容包括地块资料收集与分析、现场踏勘、人员访谈等阶段，地块环境调查的内容与技术路线见图1-3所示。

第二章 地块概况

2.1 区域环境概况

2.1.1 地理位置及周边环境

宁津县位于山东省西北部，地处东经 $116^{\circ} 30' \sim 117^{\circ} 01'$ 、北纬 $37^{\circ} 31' \sim 37^{\circ} 51'$ 之间，东邻乐陵市，南与陵县接壤，西靠德州市经济开发区，西北部隔漳卫新河与河北省的吴桥、东光、南皮三县相望。全县总面积 833 平方公里，属黄河冲击平原的一部分，境内东西长 32.5km、南北长 31km，宁津县区地理位置优越，地处北京和天津、济南、石家庄等大中城市构成的三角地带中心，北距北京 300km、天津 200km，西距石家庄 240km，南距济南 120km。交通便利，距京沪铁路 40km，京福高速公路 25km，省道 249 线、313 线、314 线穿境而过，境内公路四通八达。

宁津县新城实验小学地块位于宁津县三岭大街以南，正阳路以西，厂址中心地理坐标为东经 116.780715° ，北纬 37.614454° 。地块地理位置见图 2-1。

2.1.2 自然地理概况

2.1.2.1 气象气候

宁津县地处暖温带半湿润半干旱地区，季风型大陆性气候明显。宁津县四季分明。春季，降水少，风速大，气候干燥；夏季，温度高，湿度大，降水多。降水期一般集中在 7、8 月份；秋季，天气凉爽，降水较少，天多晴朗，风和光足；冬季，低温寒冷，雨雪稀少。宁津县光照充足，气候宜人。年均日照 2658.6 小时，历年平均气温 12.5°C ，最热月为 7 月，平均气温 26.5°C ；最冷月为 1 月，平均气温 -3.5°C 。宁津县降水充沛。全年平均年降水量 521.0 毫米，年降水量最高为 1145.6 毫米（1961 年），最低为 208.7 毫米（1965 年）；年平均降水日为 65 天，平均降雪日数 11 天。气压平均为 1015.1 百帕。年平均风速 3.0 米/秒，主导风向为南南西风，频率为 15%。

2.1.2.2 地形、地貌、地层

1、地形地貌

宁津县境地处华北平原东部的黄河平原之中，地貌为西南高东部低的倾斜地面，有古河漫滩、缓坡、决洼三种平原，局部出现缓岗和河槽，地面形成高、坡、洼、沙相间分布的黄河冲击地貌。宁津县大地构造，属于华夏系的第二沉积带，次级构造为鲁北帚状构造体系，位于华北地台中部二级构造单元的辽冀台向斜中和三级构造单

元的埕宁断堍区内。在鲁北帚状构造体系内，以鲁西台背斜为砥柱向北东撒开呈帚状。据钻孔揭露该项目所在区域地层 20m 深度内地层具有双层结构，表部为植层，以下为黄褐色亚粘土，地基承载压力 $f_k=80-120\text{kPa}$ 。

2、地层

“腾讯云办公楼项目”位于本次调查新城实验小学地块东北侧，调查地块水文地质信息引用“腾讯云办公楼项目地质勘查报告”，共施工勘探孔 14 个，布置勘探孔孔深 65.0m~85.0m，地块在地貌单元上属黄河下游冲积平原，微地貌形态为低平地，场地地形平坦，地面标高最大值 14.80m，最小值 14.50m，地表高差 0.36m。勘查点位平面布局图见图 2-2。

本场区勘察深度 55.0m 范围内为第四系黄河冲积层及湖沼相沉积层，地基土自上而下分为如下 15 个工程地质层和 9 个工程地质亚层，其岩性主要为杂填土、素填土、粉质黏土、黏土、粉土、粉砂等，现自上而下分层叙述。

第 1 工程地质层杂填土：杂色，以建筑垃圾为主，土质不均匀，回填年限 2 年。该层在场区东侧分布。厚度：0.60~1.80m；层底标高：12.70~14.20m；层底埋深：0.60~1.80m。

第 2 工程地质层粉土（ $Q4^{al}$ ）：黄褐色，稍密，稍湿，摇震反应迅速，具锈染，低干强度，低韧性，含云母碎片。该层在场区普遍分布。厚度：0.70~2.90m；层底标高：11.70~12.20m；层底埋深：2.40~2.90m。

第 3 工程地质层粉质黏土（ $Q4^{al}$ ）：黄褐色，软塑~可塑，含锈斑，稍有光滑，夹 3-1 亚层粉土，中等干强度，中等韧性。该层在场区普遍分布，厚度：3.30~4.80m；层底标高：7.00~7.50m；层底埋深：7.00~7.80m。

第 3-1 工程地质亚层粉土（ $Q4^{al}$ ）：黄褐色，稍密，湿，摇震反应迅速，低干强度，低韧性，含云母碎片，具锈染。该层在场区部分地段分布。厚度：2.00~6.40m；层底标高：11.36~13.76m；层底埋深：6.60~8.90m。

第 4 工程地质层粉土（ $Q4^{al}$ ）：黄褐色，中密~密实，湿，含云母碎片，具黄色锈染，夹 4-1、4-2 亚层粉质黏土，摇震反应迅速，低干强度，低韧性。该层在场区普遍分布。厚度：2.20~4.30m；层底标高：1.40~3.80m；层底埋深：10.70~13.40m。

第 4-1 工程地质亚层粉质黏土（ $Q4^{al}$ ）：黄褐色，可塑，稍有光滑，中等干强度，中等韧性，具锈斑。该层在场区部分地段分布，厚度：0.50~1.30m；层底标高：4.20~5.30m；层底埋深：9.50~10.60m。其双桥静力触探锥尖阻力平均值 1.752MPa，侧摩

阻力值 47kPa。

第 4-2 工程地质亚层粉质黏土 ($Q4^{al}$)：黄褐色，可塑，稍有光滑，中等干强度，中等韧性，具锈斑。该层在场区普遍分布，厚度：0.80~1.80m；层底标高：2.50~2.90m；层底埋深：11.90~12.00m。其双桥静力触探锥尖阻力平均值 1.594MPa，侧摩阻力值 56kPa。

第 5 工程地质层粉质黏土 ($Q4^{al}$)：褐黄色，可塑，稍有光滑，中等干强度，中等韧性，具锈斑。该层在场区普遍分布，厚度：4.80~7.80m；层底标高：-5.80~-2.00m；层底埋深：16.70~20.30m。

第 6 工程地质层粉土 ($Q4^{al}$)：黄褐色，密实，湿，摇震反应迅速，低干强度，低韧性，含云母碎片，具黄色锈染。该层在场区普遍分布，厚度：1.10~4.00m；层底标高：-7.70~-4.60m；层底埋深：19.10~22.20m。

第 6-1 工程地质亚层粉质黏土 ($Q4^{al}$)：黄褐色，可塑，稍有光滑，中等干强度，中等韧性，具锈斑。该层在场区普遍分布。厚度：0.50~1.20m；层底标高：-5.60~-5.20m；层底埋深：19.90~20.40m。

第 7 工程地质层粉质黏土 (Q_{2+3}^{al+pl})：黄褐色，可塑，稍有光滑，夹 7-1 亚层粉土，中等干强度，中等韧性，具锈斑。该层在场区普遍分布。厚度：1.30~7.90m；层底标高：-13.90~-10.30m；层底埋深：25.10~28.70m。

第 7-1 工程地质亚层粉土 (Q_{2+3}^{al+pl})：黄褐色，密实，湿，摇震反应迅速，低干强度，低韧性，含云母碎片，具黄色锈染。该层在场区部分地段分布，厚度：1.30~2.00m；层底标高：-10.30~-9.60m；层底埋深：24.10~24.80m。

第 8 工程地质层粉砂 (Q_{2+3}^{al+pl})：黄褐色、灰黄色，密实，饱和，以石英、长石、云母为主，级配良好，分选性好，磨圆度高，局部夹 8-1 亚层粉质黏土。该层普遍分布。厚度：3.60~7.80m；层底标高：-18.50~-16.40m；层底埋深：30.90~33.30m。

第 9 工程地质层粉质黏土 (Q_{2+3}^{al+pl})：棕褐色，可塑~硬塑，中等韧性，中干强度，稍光滑，偶见姜石，夹 9-1、9-2 工程地质亚层粉土。该层在场地普遍分布。厚度：5.30~9.60m；层底标高：-30.10~-24.50m；层底埋深：39.00~44.60m。

第 10 工程地质层粉土 (Q_{2+3}^{al+pl})：褐黄色，密实，湿，摇震反应迅速，低干强度，低韧性，含大量云母碎片，具黄色锈染。该层普遍分布。厚度：6.90~12.30m；层底标高：-37.30~-36.60m；层底埋深：51.30~52.10m。

第 11 工程地质层粉质黏土 (Q_{2+3}^{al+pl})：棕黄色，可塑~硬塑，中等韧性，中干

强度，稍光滑，含有锈斑，含少量钙质结核。该层普遍分布。厚度：3.10~4.30m；层底标高：-41.20~-40.10m；层底埋深：54.60~55.90m。

第 12 工程地质层粉土（ Q_{2+3}^{al+pl} ）：褐黄色，密实，湿，摇震反应迅速，低干强度，低韧性，含大量云母碎片，具黄色锈染，夹 12-1 亚层粉质黏土。该层普遍分布。厚度：10.60~12.70m；层底标高：-55.50~-54.10m；层底埋深：68.90~70.0m。

第 13 工程地质层粉质黏土（ Q_{2+3}^{al+pl} ）：棕黄色，可塑~硬塑，中等韧性，中干强度，稍光滑，含有锈斑，含少量钙质结核。该层普遍分布。厚度：3.30~4.10m；层底标高：-59.10~-58.20m；层底埋深：73.00~73.90m。

第 14 工程地质层粉砂（ Q_{2+3}^{al+pl} ）：黄褐色、灰黄色，密实，饱和，以石英、长石、云母为主，级配良好，分选性好，磨圆度高。该层普遍分布。厚度：5.20~7.10m；层底标高：-66.00~-64.30m；层底埋深：79.10~80.50m。

第 15 工程地质层粉土（ Q_{2+3}^{al+pl} ）：棕黄色，硬塑，中等韧性，中干强度，稍光滑，含有锈斑，夹少量姜石结核。该层普遍分布。埋深 85.00m 未穿透。

勘查点位地质剖面图详见附件 4，地块典型地质剖面图见图 2-3。

根据区域地质资料、宁津县的地形地貌和地质条件综合分析，所在地块内无不良地质条件。

2.1.2.3 水文地质

宁津县地下水主要赋存并运移于第四系及第三系松散沉积物之孔隙中，按地下水的埋藏条件及水动性质可分为三个含水岩组。其地下水流向与地表水流向基本一致，大致方向为由西南向东北。

（一）浅层潜水—微承压含水岩组

主要为近代河流相沉积，埋藏深度在 0-60m 之间，含水层的分布受地质环境及地理条件等因素的控制和影响，含水层呈南西—北东向带状展布。由于黄河的多次改道、泛滥和沉积，分布规律较为层厚度一般 15~20m，局部大于 20m。岩性以粉砂、粉细砂为主，砂层顶界埋深在 10-20m，底界埋深 40~50m。赋存较为丰富的地下水，单井涌水量 1000m³/d，局部地段可达 2000m³/d。水位埋深 5~8m，水位标高 8~10m。

古河道带向两侧漫滩及河间带过渡，砂层厚度复杂，上下多层迭置、纵横交错。古河道主流线位于宁津镇、时集乡、大柳镇一带，砂变薄，颗粒变细，富水性减弱，局部地段单井涌水量小于 500m³/d，成为浅层贫水区。

（二）中深层承压含水岩组

主要为第四系湖沼相沉积，埋藏深度 60~200m 之间，含水层白粉砂组成，累积厚度 20~50m，常被咸水体赋存。咸水体顶板埋深 60~70m，底板埋深 140~180m，矿化度 2-5g/L。为氯化物及硫酸型水，一般未开发利用。

（三）深层承压含水岩组

由第四系中下更新统及上第三系明化镇组岩层组成，埋藏深度大于 200m，含水层为河湖相沉积的粉细砂、中细砂、多层状产出，厚度较稳定，单层厚 2~5m，最大 18m。含水层累积厚度 20~32m，水量较丰富，单井涌水量 1000~1500m³/d。宁津县城含水层顶板埋深为 180m，单井涌水量大于 1500m³/d，水位降深 10~16m，深层地下水矿化度一般小于 1.0g/L，为淡水或微咸水，但氟和碘含量较高。

2.1.2.4 地表水

宁津县境内主要河流有漳卫新河、朱家河、宁乐新河、宁南河、宁北河等。其中最大、最重要的河流漳卫河位于县境西部，经过本县的保店、相衙、刘营伍、长官等乡镇，在宁津境内长 56.1 公里，流域面积 262 平方公里。

地块纳污河流宁津新河起源于漳卫新河右岸道口闸，向东流经市境相衙镇、时集镇、城关镇、柴胡店镇 4 个乡镇。从柴胡店镇的小岳村北东行入乐陵，再向东南经由大孟村西入马颊河，最终汇入渤海。宁津新河总长 39.7 公里，宁津县境内长 31.6 公里，流域面积为 606.8 平方公里。宁乐新河主要接纳县城北面的部分生活废水，水量较小且非汛期天气干旱，主体河段经常干涸。根据水功能区划该河体为 V 水体。

宁南河起源于漳卫新河右岸道口闸，向东流经县境保店镇、宁津镇、柴胡店镇 3 个乡镇。从柴胡店镇的王秀家南东行入乐陵，再向东南经由大孟村西入马颊河。宁南河主要为排洪河道，由于道口闸经常关闭，因此水量较小且非汛期天气干旱，主体河段经常干涸。根据水功能区划该河体为 V 水体。

2.1.2.5 土壤及生态

宁津县历史上为黄河故道经常经过的地方，土壤的成土母质，在地形、地貌、气候等自然条件综合作用下，是由黄河冲积物在潜水的控制与作用下形成。由于黄河不断泛滥和改道沉积物变化极为复杂，所以造成土壤质地、在平面分布和垂直分布上也很错综复杂，主要分为三大类：潮土、盐土、风沙土；五个亚类：褐土化潮土、盐化潮土、湿潮土、潮盐土、风沙土。根据山东省土壤肥料工作站《山东省土壤图》（1990 年 3 月）中的具体划分，开发区范围内土壤类型主要以砂质潮土、壤质脱潮土为主。

土壤有机质含量 1.02%，碱解氮为 83ppm，速效磷为 8ppm，速效钾为 118ppm，适合多种农作物生长。

宁津县植被以农作物为主，大部分为作物栽培区，其中农田植被覆盖率为 65%，林木覆盖率为 4.6%。境内未利用土地中，因盐碱、涝洼等自然因素的影响，呈现以草本植物为主的植被类型，自然木本植物除怪柳外，其它均已少见。在草本植物中以多年根茎禾木科为主，如涝洼地中的芦苇、蒲子、芦草等；盐生植物有黄须菜、灰菜、猪耳朵菜；泌盐植物有怪柳、碱蔓茎、羊角菜；抗盐植物有马绊草、茵陈蒿、白蒿、野紫苑草。

宁津动物资源也相当丰富，全县有 6 大类 400 余种。有肉用类的肉牛、驴、猪、羊、兔、骡、马等和禽类的鸡、鸭、鹅、鸽等。其中鲁西黄牛、鲁北黑牛、奶牛、宁津黑驴、生猪、羊、肉鸡、蛋鸡、肉鸽、草鱼、链鱼、鲤鱼、狗、猫、兔、蜜蜂等群体大、产量高。全年肉类总产 5.6 万吨，禽蛋 4 万吨，奶类 1.5 万吨，水产 1 万吨，蜂蜜 15 吨。特别值得一提的是宁津蟋蟀，其个大体壮、骁勇善斗，为国内外蟋蟀爱好者所喜爱。

园区内自然植被较少，植被类型主要为人工植被，如小麦，棉花等农作物及部分景观林木和花卉。

2.1.2.6 地震与地震灾害

根据《中国地震动参数区划图》(GB18306-2015)，宁津县的地震加速度值为 0.15g，相对应的地震烈度为 6 度，当地地壳相对稳定。

2.1.3 社会环境简况

宁津县隶属德州市，地处山东省西北部冀鲁交界处，与河北省的吴桥、东光、南皮三县相邻，区划面积 83 平方公里，辖 9 镇 1 乡 2 个街道 1 个省级经济开发区 304 个农村社区，人口 47 万，耕地 73 万亩，属北温带半湿润大陆性气候，常年平均气温 12.3℃，降水 526.2 毫米，光照 2764.6 小时。宁津县是“中国桌椅之乡”、“中国工艺毯之乡”、“中国工艺毯出口第一县”、“中国纺织机械制造基地”、“中国民间艺术（杂技）之乡”和蟋蟀著名产地，是山东省民营经济发展先进县、精神文明建设先进县、“平安山东”建设先进县。

宁津县民营经济比较发达，业户过万、企业过千，形成了家具、汽车零部件、电梯、铁路器材、体育健身器材、阀门、纺织机械、精细化工、农副产品加工九大产业集群，特别是汽车零部件、电梯、铁路器材、体育健身器材、阀门等五金机械产业发

展势头强劲、市场前景广阔。下步围绕打造“中国五金机械产业城”这一目标，全力做大做强五金机械产业。宁津县农业经济发展较好，全县农业产业化龙头企业达到 17 家，其中省级 2 家、市级 15 家，涉及粮食、棉花、蔬菜、苗木花卉、饲料、养殖、肉食等多个行业。

宁津县服务业和文化旅游业也不断发展，前后建设了城区水系整治工程、文化艺术中心及休闲广场、四星级酒店、美食苑等十大服务业项目。旅游业主要有汉代墓葬陶楼、唐代的李满碧霞祠、建于明永乐年间的长官清真寺等。

2.2 周边敏感目标及生产型企业

根据环境影响因子识别结果、影响程度及拟建项目的各环境要素评价范围，确定环境敏感目标。

本项目调查地块位于山东省德州市宁津县三岭大街以南，正阳路以西，项目中心 1Km 范围内主要分布有居民区、村庄、学校等环境敏感区，以及部分沿街商铺和生产型企业。地块周围分布图详见图 2-6，周围敏感目标分布图详见图 2-7。

项目厂区周围情况见表 2-1。

表 2-1 周边情况一览表

地块名称	环境要素	社区或企业	相对方位	与本项目区距离(m)
新城实验小学	环境空气	山东鲁嘉机械科技有限责任公司	NW	654
		德州业新建设机械有限公司	N	616
		山东胜阳生活电器有限公司	NE	700
		山东宁津第一中学	N	346
		美华公寓	NW	535
		产业技术研究院	NE	800
		山东鲁盾保温材料有限公司	SW	602
		山东恒硕自动化装备制造股份有限公司	SW	889
		宁津万通木业有限公司	S	865
		山东良星种业有限公司	S	867
		惠宁社区	SE	620

		宁津县实验幼儿园惠宁分园	S	712
		山东阿诺达汽车零部件制造有限公司	SE	833
		三岭家具大市场	E	564
		山东三岭汽车内饰有限公司	NE	635
	地表水	宁南河，距离项目最近约 840m		
	地下水	项目周边浅层地下水		

2.3 地块历史和现状

2.3.1 地块历史变迁情况

根据采集的资料和地块周边居民走访的信息以及天地图影像资料，该地块历史沿革如下：

2019 年 4 月份之前，该地块为大祁村居住用地和部分农用地，农用地为林地、水浇地和坑塘水，农用地部分种植杨树、柳树；

2019 年 4 月至今为闲置农用地。

该地块历史上不存在工业企业，未曾作为污水处理厂、垃圾填埋场、垃圾焚烧厂、污泥处理处置设施等公用设施用地。

通过查询该地块历史卫星影像，最早可追溯至 2008 年 3 月的影像资料，最新影像为 2020 年 5 月，以上均来自天地图，具体见表 2-2，表 2-3。

表 2-2 调查地块历史变迁情况表

地块名称	时间	地块情况	备注
新城实验小学地块	2019 年 4 月之前	大祁村居住用地、农用地	——
	2019 年 4 月至今	闲置农用地	——

2.3.2 地块现状

截止现场探勘时，该地块为闲置居住用地与闲置农用地，未开始建设，部分地面裸露，部分地面由抑尘网覆盖，地面未硬化，未硬化土地区域土壤颜色气味正常。

地块现状照片见下图 2-8。

2.4 相邻地块使用情况

相邻地块历史变迁情况见表 2-4，相邻地块现状情况见图 2-9。

2.5 地块利用的规划

截止本次调查时，截止现场探勘时，该地块现为空地，未开始建设，地面裸露，部分地面由抑尘网覆盖，地面未硬化，未硬化土地区域土壤颜色气味正常。该地块准备为宁津县新城实验小学扩建。

《宁津县城市总体规划（2011-2030）》中，确定宁津县的城市性质是政治、经济、文化、科技、商贸中心，德州市副中心城市之一，以纺织机械、机电、轻工、家具等产业为特色的工业城市，以美食文化苑、民俗文化、家具文化为特色的休闲旅游城市，以水郡绿城为生态特色的宜居宜业城市。规划将整个宁津县域划分为三个经济片区，即东部经济片区、西部经济片区和北部经济片区，宁津县城处于西部经济片区，发展将以中心城区作为核心发展的经济增长极，明确以机械制造、工艺地毯、木器加工等产业为主导，进一步优化产业结构，在传统工业产业不断提升和优化的同时，使高新技术产业发展有新的突破，同时注重提高服务业层次和文化艺术水平。该项目所在区位于宁津县西部经济片区，该片区作为宁津县的城市商贸综合服务区，发展以城市特色产品商贸流通、休闲居住为主题的商贸综合服务区。根据宁津县城市总体规划（2011-2030），项目所在地块用地性质为居住用地。宁津县城市总体规划（2011-2030）见图 2-10。

第三章 资料分析

3.1 德州市环境质量概要

2019年是落实《国家环境保护“十三五”规划》的第四年，一年来，德州市各级环境保护部门围绕改善环境质量这项重点工作，狠抓监测质量管理，提升监测服务水平，圆满完成了各项工作任务，为实现“十三五”规划目标打下了坚实的基础。

2019年，德州市城区环境空气质量持续整体改善，可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）、降尘浓度年均值与2018年相比均有不同程度降低，改善幅度显著，二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）浓度年均值与去年相比基本持平。颗粒物仍是我市环境空气中的主要污染物，污染时段集中于冬季，同时臭氧（O₃）污染日益显现，且污染时段集中在夏季。德州市城区降水质量较好，未出现酸雨现象。水环境质量与2018相比基本持平。德州市城市饮用水源地水质符合Ⅲ类国家标准。德州市道路交通噪声、城市区域环境噪声、功能区噪声均符合国家《声环境质量标准》（GB3096-2008）标准。

3.2 德州市宁津县生态保护红线

根据《山东省生态保护红线规划》（2016-2020年），规划将省级及以上自然保护区、风景名胜区、湿地公园、森林公园、地质公园以及世界文化自然遗产的全部区域纳入生态保护红线，重要水源保护地区及城镇集中式饮用水源保护区的一、二级保护区全部纳入生态保护红线。德州市宁津县境内的生态保护红线区有德州市惠宁湖水源涵养生态保护红线区（SD-14-B1-06）。

对照《山东省生态保护红线规划》（2016-2020年），本项目不处于生态保护规划范围之内。本项目的建设符合《山东省生态保护红线规划》要求。本项目德州市省级生态保护红线图位置关系见附件。

第四章 现场踏勘和人员访谈

4.1 项目踏勘情况

4.1.1 项目踏勘情况

2020年9月25日-10月13日项目组组织专门人员多次对现场进行了踏勘，对附近居民等人员进行了访谈，并由相关人员引导进行踏勘，主要内容为：土地使用现状、周围区域的现状、以及周边环境的社会环境状况。现场踏勘的主要方式是气味辨识等方式。项目勘查情况一览表见表4-1。

表4-1 项目踏勘情况一览表

踏勘日期	踏勘范围	地块现状	备注
地块			
2020.9.25	新城实验小学	该地块为闲置地，未开始建设，部分地面裸露，部分地面由抑尘网覆盖，地面未硬化，未硬化土地区域土壤颜色气味正常。	
周边地块			
2020.9.25~26	山东宁津第一中学	学校	环境干净整洁，地面多处硬化，基础建设齐全，生活垃圾由环卫部分清运，日产日清
	宁津县实验幼儿园惠宁分园	学校	环境干净整洁，地面多处硬化，基础建设齐全，生活垃圾由环卫部分清运，日产日清
	美华公寓	社区	环境干净整洁，地面多处硬化，基础建设齐全，生活垃圾日产日清，生活污水排入市政管网
	惠宁社区	社区	环境干净整洁，地面多处硬化，基础建设齐全，生活垃圾日产日清，生活污水排入市政管网

周边企业分析：

①山东阿诺达汽车零部件制造有限公司：

根据人员访谈及项目环评等材料，山东三岭汽车内饰有限公司建厂时间为2014年，所在地块建厂之前为空地，2018年建成并投产至今，主要生产各类精密机械轮环类零件，生产工艺主要包括原料→熔化→铸造→抛丸→机加→电泳→包装。项目废水主要为脱脂、磷化、表调、钝化、电泳过程中产生的废水以及职工的生活污水，生产废水经厂内污水处理站预处理后排入宁津县污水处理厂进一步处理，生活污水通过城市污水管网进入宁津县污水处理厂处理；项目废气主要是上料、熔化、抛丸、机加、电泳过程中产生的颗粒物及挥发性有机物，项目固废为电炉熔化产生的废炉渣、除尘器收集的粉尘、铸造浇冒口的废铁料、电泳产

生的废漆渣、污水处理站的污泥，危险废物委托有资质单位处置。

环评产污环节一览表

项目	序号	产生环节	主要污染因子	排放去向
废气	G1	上料	颗粒物（粉尘）	经袋式除尘器处理后 排入大气
	G2	熔化	颗粒物（粉尘）	
	G3	抛丸	颗粒物（粉尘）	
	G4	机加	颗粒物（粉尘）	
	G5	电泳	含 VOCs 的有机废气	经催化燃烧装置处理后 排入大气
废水	W1	脱脂	脱脂后水洗废水	经厂内污水处理站预 处理后排入宁津县污 水处理厂
	W2	磷化	磷化（废液）	
			磷化后水洗废水	
	W3	表调	表调废液	
	W4	钝化	钝化（废液）	
			钝化后水洗废水	
	W5	电泳	电泳（废液）	
			电泳后水洗废水	
	W6	职工生活	生活污水	进入城市污水管网
固废	S1	熔化	电炉熔化产生的废炉渣	回用于生产
	S2	除尘器	除尘器收集的粉尘	
	S3	铸造	铸造浇冒口的废铁料	
	S4	电泳	电泳产生的废漆渣	委托有资质单位处置
	S5	污水处理站	污水处理站的污泥	
噪声	N1	造型	等效 A 声级	——
	N2	中频电炉熔化	等效 A 声级	
	N3	抛丸	等效 A 声级	
	N4	打磨	等效 A 声级	
	N5	精密加工	等效 A 声级	

根据调查，该企业会对土壤产生污染的特征污染物为废气中的挥发性有机物

和重金属。

②山东胜阳生活电器有限公司：

根据山东胜阳生活电器有限公司年产 300 万台套豆浆机大组件及整机项目环境影响报告表，原设计总产能 300 万台套为该生产线的最大产能。

根据山东胜阳生活电器有限公司年产 300 万台套豆浆机大组件及整机项目环境影响报告书，生产工艺主要包括下料、焊接、钎焊、抛光。

根据调查，该企业对会土壤产生污染的特征污染物为废气中的重金属。

③山东三岭汽车内饰有限公司：

根据人员访谈及项目环评等材料，山东三岭汽车内饰有限公司建厂时间为 2006 年，所在地块建厂之前为空地，2008 年建成并投产至今，主要为各类商用车、轻卡、工程车及电动车生产座椅的厂家，生产工艺主要包括落料、冲压、焊接、喷涂以及缝纫，其中喷涂外协，公司无喷涂工序。企业无生产废水，生活污水通过城市污水管网进入宁津县污水处理厂处理，项目废气主要是点焊和焊接过程产生的烟尘，项目固废为下料、缝纫工序产生的下脚料、点焊工序产生的焊头，无危险性废物。

根据调查，该企业对会土壤产生污染的特征污染物为废气中的重金属。

通过上述相关章节分析，该地块周边所存在的企业废水包括生活污水和生产废水，生活污水和生产废水均经宁津县污水处理厂处理，废水按要求得到处理，周边企业只有山东阿诺达汽车零部件制造有限公司产生漆渣等危险废物，经政府管理人员及部分企业相关人员访谈得知均按要求得到处置，其他企业的一般固废按要求得到合理处理，周边企业未发生涉及地下水及土壤环境的污染事件，地块周围的企业主要通过大气降尘对周围的土壤和地下水造成影响，结合宁津县主导风向来分析，对本次评价地块土壤和地下水风险较小。

通过现场勘查，可得到如下结论：

（1）现场勘查时，该地块为闲置地，未开始建设，部分地面裸露，部分地面由抑尘网覆盖，地面未硬化，未硬化土区域土壤颜色气味正常。

（2）目前地块周边存在生产型企业，但基本不会对本地块土壤产生影响。周边环境土壤颜色、气味正常，未见污染痕迹。

（3）有毒有害物质的储存、使用和处置情况分析

通过现场踏勘，调查地块历史上主要为农用地，无相关学校、医院、饮用水源区位于调查地块内，根据与周边的居民和环保管理人员访谈，地块历史上也无相关工业生产或者重污染生产在地块内进行，因此调查地块内无有毒有害物质的储存、使用、也无相关有毒有害物质的排放。

（4）各类槽罐内的物质和泄漏评价

调查地块历史上主要为农用地，根据与周边的居民和环保管理人员访谈，地块历史上无相关槽罐在此地块上，也无相关泄漏事故。

（5）固体废物和危险废物的处理评价

调查地块历史上主要为农用地，无相关的建筑垃圾和生活垃圾堆放在此地块上，同时根据与周边的居民和环保管理人员访谈，调查地块从未从事相关工业或者重污染物生产，因此无固体废物和危险废物的产生。

（6）管线、沟渠泄漏评价

通过现场踏勘，调查地块历史上主要为农用地，地块内及周边未铺设相关燃气管道，因此不涉及管线、沟渠泄漏事故。

4.1.2 项目场地现场快速检测

为了更全面的了解地块内可能存在的污染物及污染物浓度，此次使用现场快速测定仪器在地块内进行快速检测。

此次快速检测选取地块内 6 个裸露土壤点（1#~6#）位进行检测，1 个地块外清洁对照点 7#，主要采集 0 到 50 厘米范围内的地表土壤进行检测。快速检测布点图见图 4-2，快速检测采样照片见图 4-3，快速检测结果见表 4-2。

新城实验小学		1#	2#	3#	4#	5#	6#	对照点 (7#)
坐标		116.781460 ° E	116.781581 ° E	116.781420 ° E	116.781715 ° E	116.78599 1° E	116.78586 4° E	116.78683 3° E
		37.614924 ° N	37.616814 ° N	37.614038 ° N	37.614997 ° N	37.613689 ° N	37.614334 ° N	37.613797 ° N
采样深度 (m)		0-0.5	0-0.5	0-0.5	0-0.5	0-0.5	0-0.5	0-0.5
PID(ppm)		0.265	0.374	0.382	0.413	0.328	0.274	0.224
XR F	Cr	2.668	2.445	3.778	2	3.112	3.11	4.446
	Cu	1.62	1.715	1.525	1.143	1.239	1.905	2.096

(ppm)	As	0.217	0.217	0.325	0.144	0.289	0.289	0.361
	Pb	1.319	1.199	0.959	1.079	1.199	1.078	0.599
	Ni	1.734	1.733	1.884	2.035	2.638	1.958	1.959
	Cd	0.002	0.002	0.003	0.002	0.002	0.003	0.003
	Hg	0.001	ND	ND	ND	ND	0.001	ND
备注：检测结果中 Cr 为总铬								

根据现场快速检测结果可知，地块内表层土重金属含量分布均匀，无明显含量较大区域，通过结果可以看出，快速检测点位各污染物浓度与清洁对照点浓度波动较小，未出现与对照点结果偏差较大现象，现场采样记录表见附件 8。

4.2 资料收集情况

通过信息检索、现场走访、电话咨询等途径，收集地块及其相邻地块的开发及活动状况的航片或卫星图片、地块的土地使用和规划资料及地块利用变迁过程中的地块内建筑的变化情况。收集的自然信息资料包括地理位置图、地形、地貌、土壤、地质和气象资料等，社会信息包括人口密度和分布，敏感目标分布，区域所在地的经济现状和发展规划，相关国家和地方的政策、法规与标准。本次调查收集的资料情况详见表 4-3。

表 4-3 地块资料收集清单

序号	资料信息	来源	可信度
1	地块利用变迁资料		
1.1	用来辨识地块及其邻近区域的开发及活动状况的航片或卫星照片	91 卫图、天地图	可信
1.2	地块历史利用及变化情况	通过人员访谈获得	可信
2	地块环境资料		
2.1	地块宗地图	德州市生态环境局宁津分局	可信
3	地块相关记录		可信
3.1	访谈记录	德州市生态环境局宁津分局工作人员、宁津县自然资源局工作人员、宁津县新城实验小学工作人员、地块附近村民等	可信
4	地块所在区域的自然和社会经济信息		
4.1	地理位置图、气象资料，当地	宁津县人民政府官网、德州市生	可信

	地方性基本统计信息	生态环境局宁津县分局网站	
4.2	地块所在地的社会信息		可信
4.3	周边地块利用情况	通过走访周边居民和建设单位、 查阅环评资料等获悉	可信

4.3 人员访谈情况

本次共发放人员访谈表5份，收回5份，人员访谈信息表见表4-4，访谈内容汇总表见4-5，人员访谈照片见图4-4，人员访谈记录表见附件6。

表 4-4 人员访谈信息表

访谈时间	访谈对象	姓名	联系方式	受访对象类型
2020 年 10 月 12 日	德州市生态环境局 齐河分局	杨昭洞	18053412673	环保部门
	宁津县自然资源局	李强	18653434990	管理部门
	宁津县新城实验小学	孟婷婷	18253450726	现土地使用者
	山东鲁嘉机械科技有限公司	张小明	13706392588	周边企业
	惠宁社区	刘新超	15106766674	周边居民

表 4-5 访谈内容汇总表

序号	访谈问题	结论	备注
1	本地块历史上是否涉及工业废水、有毒有害物质储存与输送？	进行调查问卷 5 份，5 人均表示该地块不涉及上述情况。	/
2	本地块历史上是否涉及规模化养殖？	进行调查问卷 5 份，5 人均表示该地块不涉及上述情况。	/
3	本地块历史上是否有其他工业企业存在？	进行调查问卷 5 份，5 人均表示该地块不涉及上述情况。	4 人表示一直为农用地。
4	本地块内历史上是否涉及危险废物堆放、固废堆放与倾倒、固废填埋等？	进行调查问卷 5 份，5 人均表示该地块不涉及上述情况。	/
5	本地块内是否有工业废水排放沟渠或渗坑？	进行调查问卷 5 份，5 人均表示该地块不涉及上述情况。	/
6	本地块内是否曾发生过化学品泄漏事故？或是否曾发生过其他环境污染事故？	进行调查问卷 5 份，5 人均表示该地块不涉及上述情况。。	/
7	本地块内是否曾闻到过由土壤散发的异常气味？	进行调查问卷 5 份，5 人均表示该地块不涉及上述情况。	/
8	本地块内农作物种植种类？	进行调查问卷 5 份，2 人表示种植杨树、柳树。	/

9	本地块内蔬菜大棚种植时间？	进行调查问卷 5 份，5 人均表示该地块不种植大棚。	/
10	大棚内蔬菜种植种类及年产量？	/	/
11	本地块内使用的化肥种类及年平均用量主要是？	进行调查问卷 5 份，2 人表示不确定，3 人表示不使用有机肥和无机肥。	/
12	本地块内使用的农药种类及年平均用量是？	进行调查问卷 5 份，3 人表示不确定，2 人均表示不使用农药杀虫剂。	/
13	本地块农作物灌溉水源？	进行调查问卷 5 份，2 人表示不确定，3 人表示使用地表水	/
14	本地块内土壤是否曾受到过污染？	进行调查问卷 5 份，5 人表示该地块不涉及上述情况	/
15	本地块内地下水是否曾受到过污染？	进行调查问卷 5 份，5 人均表示该地块地下水未受污染	/
16	本地块周边 1km 范围内是否有幼儿园、学校、居民区、医院、自然保护区、农田、集中式饮用水水源地、饮用水井、地表水体等敏感用地？	进行调查问卷 5 份，5 人均表示周边 1km 范围内存在农田、居民区	惠宁社区、美华公寓、宁津一中、宁津县新城实验小学、宁津县实验幼儿园惠宁分园
17	本区域内地下水用途是什么？	进行调查问卷 5 份，5 人表示区域内无地下水井	/
18	本区域内地表水用途是什么？	进行调查问卷 5 份，5 人表示地块内无地表水	/
19	本地块是否开展过土壤自行监测工作？	进行调查问卷 5 份，5 人表示没有开展过	/
20	本地块是否开展过土壤环境监测工作？	进行调查问卷 5 份，5 人表示没有开展过	/

通过对熟知地块现状或历史的知情人以及熟悉地块的第三方人员进行访谈，以补充和验证资料收集阶段存在的不足之处。同时根据访谈情况，进一步对调查结果进行整理和分析，了解该地块历史变迁情况、土地使用状况等信息，为地块污染物的识别补充依据。

在前期调查过程中，通过走访德州市生态环境局宁津分局以及宁津县新城实验小学相关工作人员、附近居民获悉地块及紧邻的地块的经营历史、工业企业存在情况、是否发生过污染事故以及地块未来规划等问题。受访人员对上述问题做了详细解答（访谈表详见附件）。主要访谈结果如下：

（1）地块情况

新城实验小学地块原属于大祁村集体用地，部分土地用途为住宅用地，部分

土地为农用地。农用地部分主要种植杨树、柳树，不使用氮磷钾肥、复合肥等无机肥和生物有机肥等。主要污染物为村民日常生产生活中产生的生活垃圾以及农村旱厕的污染物，不会对地块产生污染。

（2）地块历史上不存在工业企业，未曾作为污水处理厂、垃圾填埋场、垃圾焚烧厂、污泥处理处置设施等公用设施用地。

（3）地块内未进行过规模化养殖，地块内未曾发生过污染事故，未进行过一般工业固废及危险废物等外来污染物堆放。

（4）地块周边历史上未存在过大型污染性企业，地块周边主要为居民区和农用地。

4.4 地块及相邻地块污染物识别与分析

4.4.1 地块污染识别

新城实验小学地块原为大祁村居住用地和部分农用地，地块上未存在过工业企业、规模化养殖企业以及其他用途。生活垃圾对地块造成的污染不进行污染物识别。

地块历史用途中不存在排污管道、污水沟渠、污水池、危废堆场、环境事故及地块周边的环境隐患，因此地块内无相关污染源。

4.5 地块污染识别小结

地块历史上及现状长期以来为居住用地和农用地，地块内未存在过工业企业，未进行过一般工业固废及危险废物等外来污染物的堆放，没有可能造成土壤和地下水污染的地下、半地下储罐、管线、沟渠等构筑物。

地块周边区域历史上以农田和居民区为主，生产型企业不会对地块产生潜在污染。

综上所述，本次调查的新城实验小学地块及其周边区域当前和历史上均无可能产生污染源及需要关注的污染物。

4.6 周边企业对调查地块影响分析

根据现场踏勘和资料收集，可以看出对地块造成影响的特征污染物分别为山东阿诺达汽车零部件制造有限公司废气中的挥发性有机物和重金属、山东胜阳生活电器有限公司废气中的重金属以及山东三岭汽车内饰有限公司废气中的重金属。

废气中的特征污染物主要通过大气沉降的方式影响地块。

山东阿诺达汽车零部件制造有限公司位于调查地块的东南方向 833m，根据宁津县近 20 年来的气候气象统计资料来看，宁津县的主导风向为西南风，山东阿诺达汽车零部件制造有限公司位于调查地块的侧风向，基本不会通过大气沉降的方式污染地块，初步判定山东阿诺达汽车零部件制造有限公司对调查地块不会产生影响。

山东胜阳生活电器有限公司位于调查地块的东北方向 700m，宁津县的主导风向为西南风，山东胜阳生活电器有限公司位于调查地块的下风向，不会通过大气沉降的方式污染地块，初步判定山东胜阳生活电器有限公司对调查地块不会产生影响。

山东三岭汽车内饰有限公司位于调查地块的东北方向 635m，宁津县的主导风向为西南风，山东三岭汽车内饰有限公司位于调查地块的下风向，不会通过大气沉降的方式污染地块，初步判定山东三岭汽车内饰有限公司对调查地块不会产生影响。

4.7 不确定性分析

本次土壤污染状况调查对本地块历史沿革、使用情况、可能存在的土壤和地下水污染风险进行排查，通过资料收集、人员访谈和询证和现场实地勘察，基本确定掌握了地块的历史沿革和土壤可能受污染的风险水平，但仍存在一定的不确定性，具体如下：

（1）受限于地球资源卫星数据，本地块清晰的卫星影像图最早只能追溯到 2008 年，该时间之前的地块使用情况无法通过卫星图进行直观分析；

（2）本地块原土地使用权人长期为村民集体，对本地块使用情况的记录以村民回忆为主，缺乏相关文字和数据记录。

根据本地块所在区域大环境上经济发展状况和未来发展规划，尽管卫星影像资料缺失，仍可基本判断本地块在 2008 年以前基本不存在工业活动的可能，同时根据地块历史资料收集、人员访谈和现场踏勘收集的资料总体上能够相互印证、相互补充，形成高度一致性闭环证据链，使调查过程和结论比较充分反映地块客观历史。因此本次调查的不确定性在可控的范围内，不会对本次调查的结论造成颠覆性影响。

第五章 第一阶段土壤环境调查结论与建议

5.1 调查结论

5.1.1 地块概况

新城实验小学地块位于宁津县第一中学以南，东接香榭丽小镇，厂址中心地理坐标为东经 116.780715°，北纬 37.614454°。

项目待调查地块新城实验小学历史为大祁村居住用地和部分农用地，根据城市用地分类与规划建设用地标准（GB50137-2011），用地性质转为 A3 教育科研用地。根据《中华人民共和国土壤污染防治法》第五十九条“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”。

5.1.2 地块内访谈及踏勘结论

现场勘查时，新城实验小学地块为空地，未开始建设，地面裸露，部分地面由抑尘网覆盖，地面未硬化，未硬化土地区域土壤颜色气味正常。

根据现场踏勘、人员访谈和卫星影像，新城实验小学地块一直以来为大祁村居住用地和部分农用地，不进行污染物识别。

地块历史用途中不存在排污管道、污水沟渠、污水池、危废堆场、环境事故及地块周边的环境隐患，因此地块内无相关污染源。

5.1.3 地块周边访谈及踏勘结论

相邻地块历史上主要为居住用地和农用地，根据现场调查，项目周边 1km 范围内，存在生产型工业企业，但不会对本地块土壤产生污染影响。因此，周边地块不会对地块产生潜在污染。现场踏勘时，周边环境土壤颜色、气味正常，未见污染痕迹。

5.2 总结论

第一阶段调查结果表明地块内及周围区域当前和历史上均不存在确定的、可能造成土壤污染的来源，认为地块的环境状况可以接受，地块不属于污染地块。根据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》(HJ25.1-2019)中的工作程序，该地块的土壤污染状况调查活动可以结束，不需开展第二阶段土壤污染状况调查。

5.3 建议

(1) 由于本次土壤污染状况调查为第一阶段，基于施工安全考虑，建议在

开发利用时应做好相应的环境应急预案，如遇突发环境问题，应当立即停工做好应急处置，并及时汇报给当地环境保护主管部门。

（2）本次调查结论是基于现有规划条件下形成的，建议业主方按照现有规划对本地块进行开发建设。若规划发生改变，应该对本地块环境质量重新进行评估，以确保该地块土壤与地下水环境质量满足相应规划要求。

（3）地块在未来开发利用过程中，要进行具有针对性的安全环保培训，特别是地块环境保护的培训，避免对地块造成污染，并应及时进行跟踪观测。