

# 黄岛区灵山湾路以北、嘉富路以东拟开发地块土壤污染状况调查报告

委托单位：青岛市黄岛区自然资源局

承担单位：北京中岩大地科技股份有限公司

2021年6月



项目名称：黄岛区灵山湾路以北、嘉富路以东拟开发地块土壤污染状况调查报告

承担单位：北京中岩大地科技股份有限公司

项目负责人：生贺

主要编制人员及分工：

#### 项目主要参加人员及负责专题

姓名	职称	职责分工
生贺	工程师	项目负责人、报告审核
刘登峰	工程师	人员访谈、现场踏勘
于东雪	工程师	现场踏勘、报告编制
王泽鹏	工程师	现场踏勘
余湛	工程师	现场踏勘
史卫华	高级工程师	报告审定

## 摘要

本次调查对象为青岛市黄岛区灵山湾路以北、嘉富路以东地块。调查地块前期多为居民用地及耕地等，无工厂等生产工业用地历史，且用地性质基本未发生变更。

根据当地政府部门规划，本次调查的灵山湾路以北、嘉富路以东地块性质拟规划为城镇住宅用地及教育用地。此地块共 74167m<sup>2</sup>，包括主体工程 60675.3m<sup>2</sup>，配建租赁型人才住房 6741.7m<sup>2</sup>，配建幼儿园 6750 m<sup>2</sup>。根据《中华人民共和国土壤污染防治法》(2019 年 1 月实施)第五十九条规定“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”。因此，青岛市黄岛区自然资源局委托北京中岩大地科技股份有限公司于 2021 年 6 月对黄岛区灵山湾路以北、嘉富路以东地块开展土壤污染状况调查工作。

我司接受委托后立即组织技术人员开展工作，在资料收集、现场踏勘和人员访谈的基础上，对地块现状和历史沿革的主要生产活动、污染源排放情况和污染事件发生情况进行调查分析，初步判断地块污染类型及分布情况，判定地块是否为污染地块，为地块的开发利用提供依据，确保地块使用能安全、合法合规。我司本着科学、严谨、客观的工作精神，完成本次调查工作，保证调查结果能全面、真实、客观地反映地块的环境现状。

根据第一阶段调查结果，地块历史沿革较为清晰，主要作为居民用地及耕地等，耕地主要种植小麦、玉米等农作物，农作物种植期间主要施用部分低毒性、易降解类有机农药，农作物种植活动对土壤和

地下水造成污染的可能性较小。场地现在基本处于围挡正开发状态，场地内未从事重点行业生产活动，未有具有环境污染风险的沟渠、水井以及工厂等，未发生环境污染事故，地块土壤及地下水受污染可能性小。

根据第一阶段调查结果，地块周边历史沿革较为清晰，主要为居民用地、学校、公共管理用地使用。地块周边均不存在从事有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革及危险废物存储、利用、处置活动的建设用地，无工业企业生产活动，不会对目标调查地块土壤环境产生影响。

因此，调查地块内及周边当前及历史上均无可能的污染源，地块的环境状况可以接受。

## 目 录

摘 要.....	I
1 概述.....	1
1.1 调查目的 .....	1
1.2 调查原则 .....	1
1.3 调查范围 .....	1
1.4 地块未来用地规划 .....	3
1.5 调查依据 .....	3
1.5.1 法律法规 .....	3
1.5.2 政策规定 .....	4
1.5.3 技术导则、标准及规范 .....	4
1.5.4 其他材料文件 .....	5
1.6 工作内容 .....	5
1.7 技术路线 .....	6
2 地块及区域概况 .....	8
2.1 地块位置 .....	8
2.2 区域环境状况 .....	8
2.2.1 地理位置 .....	8
2.2.2 地形地貌 .....	9
2.2.3 气候、气象 .....	10
2.2.4 水文条件 .....	11
2.2.5 自然资源 .....	11

2.2.6 经济状况 .....	12
2.3 地块水文地质情况 .....	16
2.3.1 地层情况分析 .....	16
2.3.2 地质构造 .....	20
2.3.3 地下水情况 .....	21
2.4 地块历史沿革及现状 .....	21
2.4.1 地块历史沿革 .....	21
2.4.2 地块现状情况 .....	25
2.5 相邻地块使用历史及现状 .....	26
2.5.1 相邻地块使用历史情况 .....	26
2.5.2 相邻地块使用现状情况 .....	30
2.6 地块周边敏感性分析 .....	31
3 地块污染识别 .....	33
3.1 资料收集、现场踏勘及人员访谈 .....	33
3.1.1 资料收集 .....	33
3.1.2 现场踏勘 .....	34
3.1.3 人员访谈 .....	36
3.1.4 小结 .....	37
3.2 相邻地块影响分析 .....	37
4 第一阶段土壤污染状况调查结果和分析 .....	39
4.1 调查结果 .....	39
4.1.1 地块内调查结果 .....	39

4.1.2 地块周围区域调查结果 .....	39
4.2 一致性及不确定性分析 .....	39
5 结论和建议 .....	42
5.1 结论.....	42
5.2 建议.....	42
附件 1 人员访谈记录表 .....	43

## 1 概述

### 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的历史沿革和自然环境调查，包括对历史权属情况、使用情况、平面布置、地块内生产经营活动和污染物排放等，识别地块可能或潜在的污染区域、污染物构成以及污染程度，从保障地块再开发利用过程的环境安全角度，判断地块后续开发的要求，为相关部门提供地块现状和未来利用的决策依据。

### 1.2 调查原则

本次调查遵循以下三项原则实施：

#### （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土壤污染状况调查过程，保证调查过程的科学性和客观性。

#### （3）可操作性原则

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。

### 1.3 调查范围

本次调查地块位于黄岛区灵山湾路北侧、嘉富路东侧。调查地块

平面范围拐点坐标如下表所示。在调查目标地块的同时，还将兼顾周边相邻地块的调查，明确相邻地块是否存在污染目标调查地块的可能。本次调查地块位于青岛黄岛区灵山湾路与嘉富路东北侧，该地块的位置图如下所示。

表 1-1 灵山湾路以北、嘉富路以东地块边界拐点坐标（坐标系：CGCS2000）

拐点编号	X(m)	Y(m)	拐点编号	X(m)	Y(m)
J1	40496952.086	3972005.970	J12	40497154.680	3971769.342
J2	40497078.585	3972009.554	J13	40497153.461	3971769.251
J3	40497238.866	3972014.096	J14	40496976.353	3971755.981
J4	40497302.366	3972015.896	J15	40496975.355	3971765.754
J5	40497310.413	3972009.584	J16	40496974.646	3971773.168
J6	40497341.840	3971863.683	J17	40496968.664	3971833.351
J7	40497274.924	3971859.545	J18	40496963.458	3971887.414
J8	40497272.242	3971859.380	J19	40496961.199	3971910.038
J9	40497178.459	3971853.580	J20	40496955.601	3971968.705
J10	40497179.742	3971832.836	J21	40496953.824	3971987.539
J11	40497150.755	3971830.993			



图 1-1 灵山湾路以北、嘉富路以东地块位置图

## 1.4 地块未来用地规划

根据当地国土资源部门规划批复，本次调查涉及到的灵山湾路北、嘉富路东地块为城镇住宅用地及教育用地。

表 1-2 地块未来用地规划

地块名称	位置	面积(m <sup>2</sup> )	批复文号	批复时间	批复用途
灵山湾路以北、嘉富路以东地块	灵山湾路以北、嘉富路以东	60675.3	青黄政地供字 (2020) 204 号	2020/10/14	城镇住宅用地
		6741.7	青黄政地供字 (2020) 204 号	2020/10/26	城镇住宅用地
		6750	青黄政地供字 (2020) 204 号	2020/10/26	教育用地

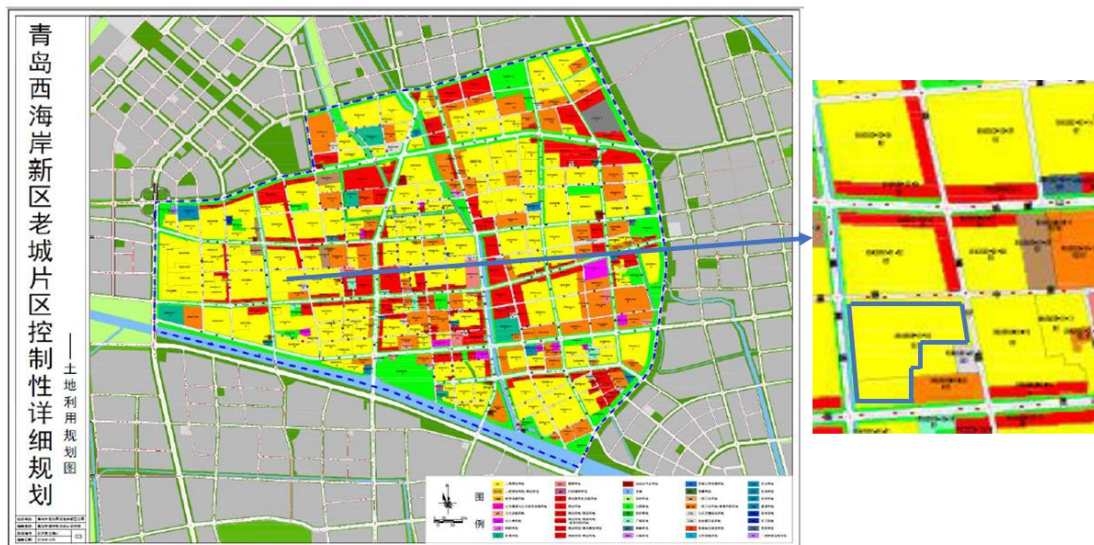


图 1-2 灵山湾路以北、嘉富路以东地块控规图（蓝色框范围内）

## 1.5 调查依据

### 1.5.1 法律法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2014 年 4 月 24 日修订）；
- (2) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019 年 1 月 1 日）；

(3)《中华人民共和国大气污染防治法》(2018年10月26日修订);

(4)《中华人民共和国水污染防治法》(2017年6月27日修正);

(5)《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),2019年11月29日);

(6)《中华人民共和国土地管理法》(2020年1月)。

### **1.5.2 政策规定**

(1)《国家环境保护“十三五”发展规划》(环科技[2017]49号);

(2)《建设项目环境保护管理条例》(2017年6月21日修订);

(3)《土壤污染防治行动计划》(国发[2016]31号);

(4)《污染地块土壤环境管理办法(试行)》(环保部第42号令);

(5)《山东省土壤环境保护和综合治理工作方案》(鲁环发[2014]126号);

(6)《青岛市土壤污染防治工作方案》(2017年8月);

(7)《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);

(8)关于转发山东省生态环境厅等三部门《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》的通知(青环发[2019]71号)。

### **1.5.3 技术导则、标准及规范**

(1)《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 36600-2018);

- (2) 《建设用地土壤污染状况调查技术导则》(HJ 25.1-2019)；
- (3) 《土的工程分类标准》(GB/T 50145-2007)；
- (4) 《工业企业场地环境调查评估与修复工作指南(试行)》(环公告 2014 年第 78 号)；
- (5) 《建设用地土壤环境调查评估技术指南》(环公告 2017 年第 72 号)。

#### **1.5.4 其他材料文件**

- (1) 《青岛市志》青岛市史志办公室，2002 年；
- (2) 《青岛市城市环境整体规划 2016-2030 年》，2018 年 4 月；
- (3) 地块现状踏勘和历史知情人访谈记录等。

#### **1.6 工作内容**

依据确定的工作目标，本项目的工作内容主要包括地块使用和生  
产历史资料的收集与分析、前期地块生产资料的收集与分析、现场勘  
查与采样分析、关注污染物筛选、超标污染物空间分布表征工作。

根据相关技术导则与规范，以上调查分析工作将分阶段进行，具  
体如下：

##### (1) 资料收集与分析、现场踏勘、人员访谈

收集地块及其周边地块的水文、工程地质、规划、环境影响评价  
报告、过程监测等地块污染调查相关资料。开展对灵山湾路北、嘉富  
路东地块的现场踏勘和人员访谈工作，主要调查内容包括地块自然环  
境概况、地块范围及厂区内不同功能区的划分、使用历史、生产工艺  
流程分析，主要生产、贮存、污水及固废、废渣的处理设施识别和情

况分析等。通过对以上资料的收集与分析，识别出地块潜在的热点污染区域、关注污染物等。

## (2) 报告文本编制

综合以上工作成果，编制本项目地块的环境调查报告，为其下一步的工作提供依据。

### **1.7 技术路线**

本项目依据国家相关导则和规范要求，开展调查工作，技术路线如下图所示。主要内容包括：资料收集、现场踏勘、人员访谈等。

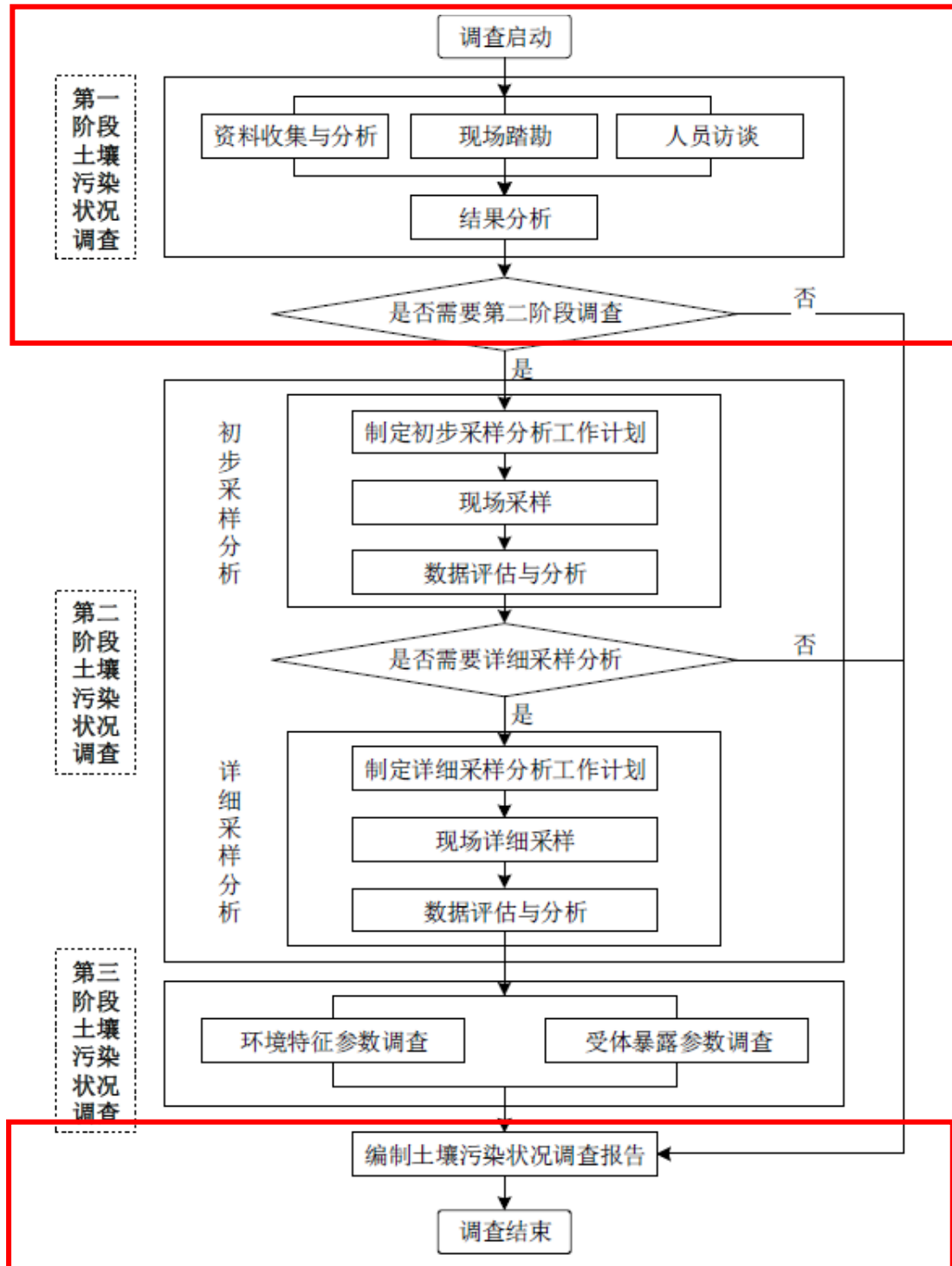


图 1-3 地块调查阶段技术路线图（红色线框内为本次调查工作内容）

## 2 地块及区域概况

### 2.1 地块位置

目标地块位于青岛黄岛区灵山湾路与嘉富路东北侧。黄岛区地处青岛市西南部，山东半岛西南隅，胶州湾畔。位于北纬 35 青岛市西～36 青岛市西，东经 119 岛市西南～120 岛市西南。南临黄海，北靠胶州市，西邻诸城市、五莲县和日照市。东北西南斜长 79.25km，东西宽 62.36km。

黄岛区处于京津冀和长三角两大都市圈之间，环渤海经济圈的南缘，山东半岛蓝色经济区的核心地带，是黄河流域主要出海通道和亚欧大陆桥东部重要端点，与韩国隔海相望。青岛黄岛区区位条件、科技人才、海洋资源、产业基础、政策环境等综合优势明显，具备推进陆海统筹、城乡一体、军民融合发展的独特条件。

### 2.2 区域环境状况

#### 2.2.1 地理位置

黄岛区地处青岛市西南部，山东半岛西南隅，胶州湾畔。位于北纬 35°35'～36°08'，东经 119°30'～120°11'。南临黄海，北靠胶州市，西邻诸城市、五莲县和日照市。东北西南斜长 79.25km，东西宽 62.36km。陆域面积 2096km<sup>2</sup>，海域面积约 5000km<sup>2</sup>，区内海岸线 282km，滩涂 83km<sup>2</sup>，岛屿 42 处，沿岸分布自然港湾 23 处。

灵山湾路以北、嘉富路以东地块具体地理位置如下图所示：



南展开，已成为天然海水浴场，还有银沙滩等。

拟建场地地势较平坦，北高南低，孔口地面标高 6.80~10.64m，最大高差为 3.84m。场地地貌类型为冲洪积平原。

### 2.2.3 气候、气象

黄岛区地处北温带季风区域内，暖温带半湿润大陆性气候，空气湿润，雨量充沛，温度适中，四季分明，有明显的海洋气候特点，具有春寒、夏凉、秋爽、冬暖的气候特征，是天然的避暑胜地。年平均气温 12.5℃；夏季平均气温 23℃；最热的 7 月份平均气温 25℃；最冷的 1 月份平均气温 1.3℃；平均降雨量 696.6mm；年无霜期平均为 200d；风速平均 5.4m/s，年平均瞬时风力大于 8 级天数为 71d。

青岛属于华北暖温带沿海湿润季风区气候，受海洋调节的影响，冬无严寒，夏无酷暑，气候宜人。青岛气候温和、四季分明，具有春迟、夏凉、秋爽、冬长的气候特征。据团岛 20 年统计资料，青岛风向以 SE、N、NNW 向频率最高，分别占 12%~10%。年平均风速 5.5m/s，最大风速 38m/s（ENE）。年平均受台风侵袭或受台风外围影响达 13 次。

青岛累年平均降水量为 714mm，年最大降水量为 1225.2mm，最小降水量 347.4mm，73%的降水集中在 6~9 月。按日降水量 $\geq 0.1\text{mm}$ /日计算，年平均降雨日为 82 天，最多 116 天，最少 56 天。累年平均暴雨日（即日降水量 $\geq 50\text{mm}$ ）为 2.9 天，最多为 7 天。年最大降雪量 270mm。

青岛年平均气温为 12.3℃，累年各月平均气温，8 月最高，1 月

最低，分别为 25℃、-0.4℃。极端最高气温 38.9℃，极端最低气温-20.5℃。青岛寒潮一般发生于 11 月～次年 2 月，平均每年发生 4.9 次，年均结冰日 82 天。青岛地区季节性冻土深度 0.5 米。青岛多年年平均相对湿度 75%，以 7 月最大，达 92%，11 月最小，为 64%。陆上水面蒸发量 1398.90mm，陆面蒸发量 521.70mm。

海雾频繁是青岛特点之一，夏季是海雾盛行季节。以 SE 风产生雾最多，年平均雾日，即能见度小于 1000m 时，雾出现日数为 43.4 天，多发生在 4~7 月，雾盛行季节，有时可持续近 10 天。

青岛市土的标准冻结深度为 0.50m。

#### 2.2.4 水文条件

黄岛区属东南沿海水系，均为季节性河流。因境内山水辛安河相连，形成了源短流急，单独直接入海的特点。较大的河流有辛安前河、辛安后河、南辛安河、镰湾河、独垛子西河等 11 条河流。河流总长 34km，流域面积 83.2 km<sup>2</sup>。

#### 2.2.5 自然资源

##### (1) 动物资源

兽类：主要有黄鼠狼、狼、獾、刺猬、野兔、狐狸、野猫、鼠、蝙蝠等。其中狼、獾、狐狸逐年减少，已不多见。鼠类繁殖较快，随着城区的发展和灭鼠力度的加大，鼠害大幅度降低。

鸟类：主要有喜鹊、灰喜鹊、斑鸠、乌鸦、鹌鹑、杜鹃、布谷鸟、松鸡、野鸡、野鸽、水鸭子、海鸥、老鹳、鹰、猫头鹰、啄木鸟、燕子、大雁、麻雀、山雀、黄道眉、蜡嘴、黄莺、画眉、百灵鸟、黄雀、

黄鹂、翠鸟、燕雀等。

蛇虫类：主要有蚕、蜂、蝴蝶、蜻蜓、螳螂、蟋蟀、蝗虫、蝉、蝎子、蚰蜒、蜗牛、蜘蛛、蛇、青蛙、蟾蜍、马蛇子等。

## (2) 植物资源

林木资源：黄岛区林木资源品种繁多，可分为 50 科，90 属，100 多小树种。其中，落叶乔木有毛白杨、桤柳、小叶杨、旱柳、榆树、国槐、刺槐、青桐、苦楝、臭椿、楸树、梓树、柞树、榭树、栒子、水杉、水曲柳、板栗、山楂、柿、苹果、枣、梨、桃、杏、樱桃、花红、海棠、棠梨、软枣、香椿、桑、油桐、车梁木、合欢、垂柳、龙爪槐等。

野草主要有狗尾草、稗子、野麦、黑三棱、黄背草、灯心草、牛草、熟禾、林地早、狼尾草、老芸草、止血马塘、油草、猫尾草、雀麦草、草珠珠、狐茅、纤毛鹅冠草、知风草、高野黍、高瓜茅、牛筋草、虎尾草、香附、苔草、野燕麦、枝子、韭白、山扁豆、野绿豆、荆三棱、野黄芪、小苜蓿、田皂角、细梗胡、紫云英、铁扫帚、苦刺、胡板子、野百合、野花生、鸦葱、山牛蒡、野豌豆、叶蚂蝗、毛耳朵、鸡眼草、山豆花、大苦菜、青蒿、苣荬菜、曲曲菜、大连蒿、苦菜、小苏子、牡蒿、狗尾巴花、水红、麦蒿等。

## 2.2.6 经济状况

### (1) 综述

初步核算，2018 年实现地区生产总值 3517.07 亿元，按可比价格计算，增长 9.8%。其中，第一产业增加值 73.7 亿元，增长 3.81%；

第二产业增加值 1578.2 亿元，增长 9.12%；第三产业增加值 1865.17 亿元，增长 10.39%。三次产业比例为 2.10：44.87：53.03。

全年财政总收入 435.2 亿元，增长 19.4%。一般公共预算收入 262.7 亿元，增长 7.8%。其中，税收收入 217.9 亿元，增长 10.6%；增值税 80.4 亿元，增长 2.3%；企业所得税 41.0 亿元，增长 14.9%；个人所得税 9.0 亿元，增长 15.7%；城市维护建设税 14.4 亿元，下降 4.3%。全年财政支出 407.4 亿元，增长 23.6%。一般公共预算支出 221.7 亿元，增长 11.7%。其中，一般公共服务支出 32.8 亿元，增长 18.1%；教育支出 50.8 亿元，增长 7.7%；科学技术支出 2.9 亿元，下降 64.7%；社会保障和就业支出 22.5 亿元，下降 15.5%；城乡社区事务支出 41.0 亿元，增长 12.7%。全年完成税收收入 455.2 亿元，增长 6.6%。

## （2）第一产业

2018 年，第一产业增加值 73.7 亿元，增长 3.81%。其中，海洋第一产业增加值 35 亿元，增长 4.1%。

2018 年全年粮食播种面积 74.3 万亩，增长 4.7%。粮食总产量达到 26.4 万吨，增长 7.9%。实现农业总产值 138.6 亿元，增长 6.0%；农业增加值 78.0 亿元，可比增长 3.97%。农业、林业、牧业、渔业和农林牧渔服务业增加值占农业增加值的比重分别为 34.4%、0.5%、7.8%、51.8%和 5.5%。

2018 年全年完成造林面积 21500 亩，增长 301.2%。其中，荒山造林 50 亩，增长 66.7%。林木绿化率 47.4%，比上年提高了 0.5 个百分点。全年完成森林抚育面积 10000 亩，下降 66.7%。

2018 年全年肉蛋奶总产量实现 10.9 万 t，增长 10.1%。

2018 年全年实现水产品总产值 80.2 亿元，增长 4%。完成水产品总产量 35.02 万 t，增长 0.88%。其中，捕捞产量 6.25 万吨，下降 1.13%；养殖产量 28.77 万 t，增长 1.3%。海水养殖产量 28.45 万 t，占水产品总产量的 81.2%。海、淡水养殖面积 12076.1hm<sup>2</sup>，下降 0.3%。

2018 年农机总动力 81.44 万 kw，下降 4.63%。农用拖拉机 4.74 万台，增长 0.1%。农作物生产综合机械化水平 97.92%。灌溉农田机电井数 10229 眼，农业有效灌溉面积 44990 hm<sup>2</sup>。

### （3）第二产业

2018 年全年完成工业总产值 4193 亿元，增长 16.5%。其中，规模以上工业产值 4126.5 亿元，增长 17.3%。规模以上工业增加值增长 9.5%。实现规模以上工业利润 246.7 亿元，下降 2.06%；实现规模以上工业利税 438.3 亿元，下降 2.33%。

2018 年全年建筑业实现增加值 186.7 亿元，增长 17%。

### （4）第三产业

第三产业增加值 1865.17 亿元，增长 10.39%。

#### 1) 交通运输、邮电和旅游业

2018 年全年港口货物和集装箱吞吐量分别达到 5.4 亿 t 和 1931.5 万标箱。

新修通村（居）公路 48km。全区行政村（居）（不含灵山岛 3 个村）均实现“村村通”（以新标准距村庄零公里计算），通村（居）率达到 100%。全区公路总里程达到 3209.2km（国道、省道公路 404.6km、

城市道路 694.6km、农村公路 2110km)。

2018 年全区新增道路运输企业 187 家，其中水运企业 18 家。新增道路货运车辆 2868 辆。年末，全区各类货物运输业户达到 1061 家。营运机动车船达到 22277 辆（艘），其中，客车 329 辆，公交车 2207 辆，出租车 711 辆，营运货车 19000 辆，营运客船 14 艘、货船 16 艘。全年共完成公路客运量 578.5 万人次，旅客周转量(不含公交)85930.3 万人次公里。完成货运量 9375 万吨，货物周转量 1841881 万 t\*km，分别比上年增长 8.5%、3.2%。年末公交车线路 228 条，增长 28.1%。

2018 年全年完成邮政业务总量 14100.3 万元，下降 18.2%。订销报纸 2627.1 万份，下降 2.8%。全年完成电信业务总量 15 亿元。网络信息技术不断普及和提高，互联网用户累计达 118.7 万户。年末固定电话用户达到 20.8 万户，其中城市用户 14.4 万户，农村用户 6.4 万户。全区移动电话发展到 220.5 万户，其中年内新增 29 万户。

2018 年全年接待国内外游客 2530 万人次，实现旅游业总收入 267.8 亿元，同比分别增长 14.3%、22.3%。年末，拥有星级酒店 22 家，其中四星级酒店 6 家，三星级酒店 16 家；拥有 A 级景区 23 处，其中 4A 级景区 9 处，3A 级景区 6 处，2A 级景区 8 处。

2018 年拥有旅行社 38 个，其中经营出境旅游业务旅行社 3 个，经营入境和国内旅游业务旅行社 35 个。

## 2) 金融业

年末金融系统本外币存款余额达到 1888.5 亿元，比年初增加

249.2 亿元。其中，个人储蓄存款额 811 亿元，比年初增加 66.9 亿元。本外币贷款余额 2011.9 亿元（含区外政策性贷款 372.1 亿元），比年初增加 189.6 亿元。

保险业实现保费收入 44 亿元，增长 6.8%。其中，产险公司实现保费收入 15.2 亿元，增长 6.8%；寿险公司实现保费收入 28.8 亿元，增长 6.8%。

证券公司代理买卖证券交易金额 942.2 亿元，下降 17.1%。年末私募基金机构 35 家，管理基金规模 41.9 亿元。境内外上市公司累计 15 家，比上年增加 3 家。“新三板”挂牌企业 18 家，蓝海股权交易中心挂牌企业 122 家，比上年增加 6 家。

## 2.3 地块水文地质情况

### 2.3.1 地层情况分析

勘察资料表明，拟建场地勘察深度范围内地层结构较简单，层序较清晰，上覆第四系由杂填土、耕土、粉质粘土、粉土、淤泥质粉质粘土、砂土等组成，下伏基岩为中生代燕山期花岗岩。

按照本次勘探所揭露的各岩土层物理力学性质的差异，自上而下可分为 14 个不同的工程地质层，包括 6 个地质亚层，分述如下：

第四系土层：

第①层：杂填土（ $Q_4^{ml}$ ）

杂色，松散，稍湿，主要成分为碎石块、风化砂土、粘性土、建筑垃圾、中粗砂等，部分区域上覆水泥面、夹生活垃圾，欠固结。局部埋有原建筑基础。厚度：0.20~7.10m，平均：1.44m；层底标高：

-0.08~7.70m, 平均: 6.30m; 层底埋深: 0.20~7.10m, 平均: 1.44m。

第①-1层: 耕土 ( $Q_4^{ml}$ )

黄褐色, 松散, 稍湿, 主要成分为粉土、粘性土、砂土等, 欠固结。厚度: 0.20~1.50m, 平均 0.66m; 层底标高: 6.03~7.30m, 平均 6.53m; 层底埋深: 0.20~1.50m, 平均 0.66m。该层为未经固结压实, 属软弱土, 均匀性一般, 密实度差。

第②层: 粉土 ( $Q_4^{al}$ )

灰褐色、灰黑色、黄褐色, 中密~密实, 湿, 干强度低, 韧性低, 切面较粗糙, 摇振反应中等, 局部为粉质粘土, 冲积成因。厚度: 0.40~2.30m, 平均: 0.71m; 层底标高: 4.48~6.86m, 平均: 5.83m; 层底埋深: 1.20~4.80m, 平均 1.95m。

第③层: 粉质粘土 ( $Q_4^{al+pl}$ )

灰黄色、灰黑色、黄褐色, 可塑~硬塑, 干强度高, 韧性高, 切面具光泽, 无摇振反应, 夹少量粗砂, 局部粉质重, 见铁质氧化条带, 底部含粗砂量约 10~20%, 见风化碎屑, 洪冲积成因。厚度: 0.30~3.70m, 平均: 1.78m; 层底标高: 2.90~6.10m, 平均: 4.55m; 层底埋深: 1.30~6.80m, 平均 2.87m。

第③-1层: 粉土 ( $Q_4^{al}$ )

黄褐色、灰褐色, 中密~密实, 湿, 干强度低, 韧性低, 切面较粗糙, 摇振反应中等, 含粉细砂薄层, 含粘粒, 冲积成因。厚度: 0.40~3.60m, 平均: 1.39m; 层底标高: 2.73~6.10m, 平均: 4.14m; 层底埋深: 2.20~7.70m, 平均 3.53m。

### 第③-2层：粉细砂（ $Q_4^{al}$ ）

黄褐色、灰褐色，松散，饱和，长英质，级配中等，磨圆好，冲积成因。厚度：0.40~1.70m，平均：1.14m；层底标高：2.60~4.56m，平均：3.54m；层底埋深：3.10~4.60m，平均 3.85m。

### 第④层：粉质粘土（ $Q_4^{al}$ ）

灰黑色、黄褐色，软塑~可塑，干强度低，韧性中等，切面具光泽，无摇振反应，局部夹粗砂，冲积成因。厚度：0.20~2.70m，平均：1.24m；层底标高：1.54~4.00m，平均：2.84m；层底埋深：3.30~7.50m，平均 4.60m。

### 第④-1层：粉土（ $Q_4^h$ ）

灰黑色，中密~密实，湿，干强度低，韧性低，切面较粗糙，摇振反应中等，含粉细砂薄层，静水沉积成因。厚度：0.40~2.60m，平均：1.29m；层底标高：2.27~4.00m，平均：3.14m；层底埋深：3.20~6.30m，平均 4.61m。

### 第④-2层：粉砂（ $Q_4^h$ ）

灰黑色，松散，饱和，长英质，级配差，磨圆好，局部夹淤泥，夹粉土薄层，静水沉积成因。厚度：0.40~2.40m，平均：1.34m；层底标高：2.20~4.10m，平均：2.93m；层底埋深：3.20~7.80m，平均 4.72m。

### 第④-3层：淤泥质粉质粘土（ $Q_4^h$ ）

灰黑色，流塑，干强度低，韧性低，切面具光泽，含腐殖质，具泥嗅，有机质含量约 2%~4%，夹细砂薄层，局部为软塑粉质粘土，

静水沉积成因。厚度：0.60~1.70m，平均：1.05m；层底标高：2.75~4.15m，平均：3.12m；层底埋深：3.20~5.20m，平均 4.51m。

第⑤层：中粗砂（ $Q_4^{al+pl}$ ）

黄褐色，松散~稍密，饱和，长英质，级配良，磨圆一般，含粘粒，夹少量粘性土，偶见风化碎屑，洪冲积成因。厚度：0.20~2.20m，平均：0.90m；层底标高：1.23~3.37m，平均：2.34m；层底埋深：3.90~6.00m，平均 4.96m。

第⑥层：全风化花岗岩（ $\gamma_5^3$ ）

黄褐色、灰绿色，主要成分为长石、石英等，粗粒结构，块状构造，组织结构已基本破坏，但尚可辨认，有微弱的残余结构，主要成分为长石、石英等，矿物成分除石英外大部分风化成土状，干钻可钻进。遇水软化，稍具崩解性，开挖后易进一步风化，岩体中无洞穴、临空面、破碎岩体或软弱夹层。为极破碎的极软岩，岩体基本质量等级为V类。厚度：0.30~2.10m，平均 0.81m；层底标高：-1.18~4.30m，平均 2.08m；层底埋深：3.00~8.50m，平均 5.44m。

第⑦层：强风化花岗岩（ $\gamma_5^3$ ）

黄褐色、灰绿色，主要成分长石、石英等，组织结构大部分破坏，矿物蚀变强烈，节理发育，裂隙面具铁锰质浸染，岩芯呈粗砂状~角砾状，干钻不易钻进，为极破碎~破碎的极软岩，岩体基本质量等级为 V 类。遇水软化，无崩解性，开挖后易进一步风化，岩体中无洞穴、临空面、破碎岩体或软弱夹层。

该层在场区普遍分布，厚度：0.30~13.40m，平均：7.70m；层底

标高：-10.80~3.10m，平均：-5.59m；层底埋深：4.00~18.80m，平均 13.11m。

第⑧层：中风化花岗岩 ( $\gamma_5^3$ )

浅肉红色，粗粒结构，块状构造，主要成分为长石、石英、角闪石等，节理裂隙发育，裂隙面具铁质浸染，长石部分风化，岩芯成碎块~柱状。岩芯敲击声脆，不易碎。岩体中未发现洞穴、临空面、破碎岩体或软弱夹层。属较破碎~较完整的较坚硬岩，岩体基本质量等级为 III 级。场内广泛分布，未穿透，最大揭露厚度 14.0m。

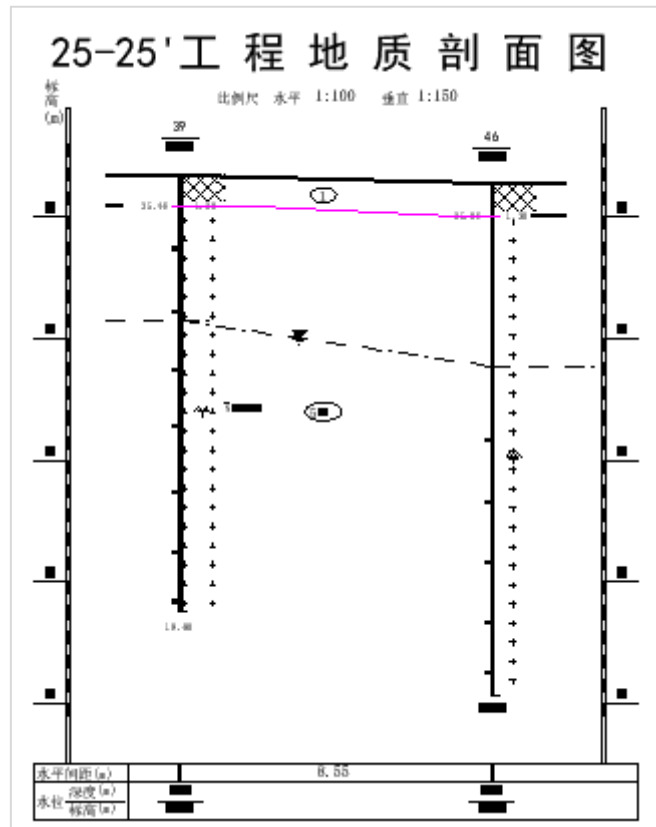


图 2-2 工程地质剖面图

### 2.3.2 地质构造

黄岛地区地处胶东半岛东南部，属胶东低山丘陵的一部分，为滨海丘陵地带区，位于中朝古陆胶辽地盾的南部，构造体系属新华夏系

第二隆起带的构造部位。整个区域在前震旦纪吕梁运动时期已成为复背斜褶皱，震旦纪以后的地层褶皱覆盖层不甚发育，受断裂影响而形成单斜构造或舒缓的波状褶曲。在距今约 0.8~1.29 亿年的燕山运动晚期，形成区域上的地质骨架，以中生代燕山期地壳构造运动对区内影响最大，使陆台复活形成东南向为主的基底断裂和盆地，开始白垩纪沉积，并于中期相继有熔岩的喷发和花岗岩的广泛侵入，以断裂上升为主的喜马拉雅运动，加速了剥蚀沉积和地壳构造运动，构成境内的地质轮廓。

拟建场地未发现较大规模的构造形迹，属构造简单区，拟建场地地质构造以构造裂隙及风化裂隙为主。

### **2.3.3 地下水情况**

依据区域水文地质资料和本次勘察资料，拟建场地地下水类型以第四系地层孔隙潜水及基岩裂隙水为主，由北向南径流。主要赋存于砂层及风化岩层中，接受大气降水和地表、侧向径流补给，排泄以蒸发和侧向径流为主；赋水性强，连续，水量大。

勘察期间为丰水期，实测孔内稳定水位埋深 0.70~4.50m，水位标高 5.85~6.14m，稳定水位标高平均值 6.06m，水位年变化幅度约 1.00~2.00m。

据调查，最近 3~5 年内地下水历史最高水位标高约 6.50m。

## **2.4 地块历史沿革及现状**

### **2.4.1 地块历史沿革**

灵山湾路以北、嘉富路以东地块为居民用地及耕地，场地内变化

不大，2020 年居民住宅拆除，场地进行平整。地块内无工矿企业生产活动。

表 2-1 灵山湾路以北、嘉富路以东地块历史沿革情况表

年份	地块用途	生产过程	建筑情况
~2020	居民用地	无	村民住宅
	耕地	无	无
2020	空地	无	无



2002 年

(地块内为居民用地及耕地)

图 2-3 灵山湾路以北、嘉富路以东地块历史影像卫星图



2004 年

(与 2002 年相比, 场地内变化不大, 主要为居民用地及耕地)

图 2-4 灵山湾路以北、嘉富路以东地块历史影像卫星图



2010 年

(与 2004 年相比, 场地内变化不大, 主要为居民用地及耕地)

图 2-5 灵山湾路以北、嘉富路以东地块历史影像卫星图



2013 年  
(与 2010 年相比, 场地内变化不大, 主要为居民用地和耕地)  
图 2-6 灵山湾路以北、嘉富路以东地块历史影像卫星图



2016 年  
(与 2013 年相比, 场地内变化不大, 主要为居民用地及耕地)  
图 2-7 灵山湾路以北、嘉富路以东地块历史影像卫星图



2019 年

(与 2016 年相比, 场地内变化不大, 主要为居民用地及耕地)

图 2-8 灵山湾路以北、嘉富路以东地块历史影像卫星图



2020 年

(场地内居民住宅拆除, 场地进行平整)

图 2-9 灵山湾路以北、嘉富路以东地块历史影像卫星图

## 2.4.2 地块现状情况

我单位项目人员于 2021 年 6 月进行现场踏勘, 通过现场调查与周边走访, 获得地块现状信息如下。

灵山湾路以北、嘉富路以东地块内部为居民住宅及耕地，现为已平整的空地，地块北侧为居民用地、空地，南侧为居民用地、学校，东侧为居民用地及公共管理用地，西侧为居民用地及商业用地，地块内部无工矿企业生产活动。



图 2-10 灵山湾路以北、嘉富路以东地块卫星图

## 2.5 相邻地块使用历史及现状

### 2.5.1 相邻地块使用历史情况

灵山湾路以北、嘉富路以东地块根据 Google 地图显示，相邻地块区域近 20 年来变化不明显，主要是由原有的居民用地、耕地转变为现今的空地、在建项目等；具体历史变迁见下表，Google 卫星图下图所示。

表 2-2 相邻地块历史变迁情况

范围	与地块相对位置	过去使用情况	现在使用情况
地块外	地块北侧	2002 年前至 2020 未发生太大的变化，一直为居民用地及耕地，2020 年居民住宅拆除，场地平整	住宅、空地
	地块西侧	2002 年前至 2020 未发生太大的变化，一直为居民用地	住宅
	地块东侧	2002 年前至 2020 未发生太大的变化，一直为居民用地及公共管理用地	住宅、公安局
	地块南侧	2002 年前至 2020 未发生太大的变化，一直为居民用地，2020 年部分住宅拆除并平整	住宅



2002 年

(地块北侧为居民用地及耕地，其余三侧都为居民用地)

图 2-11 周边地块历史影像卫星图



2004 年

(与 2002 年相比，地块四周基本无变化，北侧为居民用地及耕地，其余三侧为居民用地)

图 2-12 周边地块历史影像卫星图



2010 年

(与 2004 年相比，地块四周变化不明显，北侧为居民用地及耕地，其余三侧为居民用地)

图 2-13 周边地块历史影像卫星图



2013 年

(与 2010 年相比, 地块四周变化不明显)

图 2-14 周边地块历史影像卫星图



2016 年

(与 2013 年相比, 地块四周变化不明显)

图 2-15 周边地块历史影像卫星图



2019 年

(与 2016 年相比, 地块四周变化不明显)

图 2-16 周边地块历史影像卫星图



2020 年

(与 2019 年相比, 地块北侧、南侧进行平整, 其余两侧都为居民用地)

图 2-17 周边地块历史影像卫星图

## 2.5.2 相邻地块使用现状情况

灵山湾路以北、嘉富路以东地块周边为居民用地、学校、公共管理用地等, 其中东侧包括居民用地、公共管理用地, 设有青岛公安局

黄岛分局，西侧为居民用地及商业用地，南侧为学校，北侧为居民用地、空地及在建项目等，地块周边为工矿企业生产活动，不涉及化学品等危险物品的生产与运输。地块周边现状如下图所示。



地块东侧居民用地及公共管理用地



地块西侧居民用地及商业用地



地块南侧学校



地块北侧居民用地及在建项目

图 2-18 灵山湾路以北、嘉富路以东地块周边及照片

## 2.6 地块周边敏感性分析

根据对地块周边环境的现场踏勘和资料收集，本次调查的地块周边敏感目标情况如下：

灵山湾路以北、嘉富路以东地块周边无自然保护区，地块周边敏感目标主要以居住用地、学校、公共管理用地为主，因此环境污染风险存在可能性较小。此外，场地周边不存在从事有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革及危险废物存储、利用、处置活动的建设用地，具体分布情况如下所示。



### 3 地块污染识别

2021年6月，对调查目标地块进行了第一阶段土壤污染状况调查工作，主要调查方法为资料收集、现场踏勘和人员访谈，了解目标调查地块及相邻地块的开发利用情况、地块所在区域自然和社会信息等，判断目标地块及周边区域有无可能的污染源及被污染的可能性。

#### 3.1 资料收集、现场踏勘及人员访谈

##### 3.1.1 资料收集

通过信息检索、部门走访、电话咨询等途径，广泛收集地块及周边区域的自然环境状况、环境污染历史、地质、水文地质等信息。通过对相关资料的审核，调查人员应根据专业知识和经验判断资料的有效性，并分析地块可能涉及的污染物种类。

表 3-1 资料清单

编号	资料类别	资料名称	收集途径
1	地块利用 变迁资料	地块及其相邻区域开发及活动状况的航片或卫星图片	访谈、档案馆等
		地块的土地使用和规划资料	
		地块利用变迁过程中的场地内建筑、设施、工艺流程和生产污染等的变化情况	
2	地块环境 资料	相邻地块农田影响初步、详细调查报告	网上查询等
		地块与周边区域环境的位置关系	
3	企业资料	环境影响评价报告书、表	档案馆、网上查询等
		相关企业的产品、原辅材料资料	
		地块的平面位置图	
		相关工艺流程图	
		相关企业的土壤环境调查方案	
4	相关政府 文件	区域环境保护规划、环境质量公告	网上查询等
		企业在政府部门相关环境备案和批复	
5	地块所在 区域自然 和社会信息	地理位置图、地形、地貌、土壤、水文、地质、气象资料	网上查询、档案馆等
		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	
		区域土地利用规划	

我司调查小组成员通过信息检索、部门走访、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、地块的房产权证及平面布置图、地块利用变迁过程中的地块内建筑的变化情况。由于地块内前期为耕地、居住用地、空地，无工业企业生产活动，因此并无环评报告，主要通过人员访谈、现场踏勘途径对地块进行全面的了解。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。

项目所在地块资料较为完备，可满足地块第一阶段调查工作的要求。通过资料分析，地块没有经历频繁的用地性质变更，判断各个地块受污染的可能性小。

### 3.1.2 现场踏勘

2021年6月对调查地块内部及周边区域进行了现场踏勘，重点踏勘对象为地块内的情况，如地面上的沟、渠、水池、废物堆放地、井等。同时踏勘并记录周围区域概况包括地形地貌、相邻地块概况及周边敏感目标，并明确其与地块的相对位置关系。

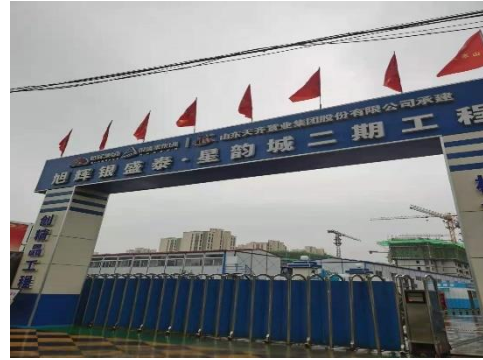
表 3-2 地块调查现场踏勘记录表

踏勘内容	踏勘记录
灵山湾路以北、嘉富路以东地块	地块进行围挡封闭； 地块内无地表径流、沟渠，无地下水井； 地块内未闻到化学品味道等刺激性气味， 未见明显污染痕迹。

<p>灵山湾路以北、嘉富路以东相邻地块</p>	<p>南侧为学校； 北侧为居民用地及在建项目； 西侧为居民用地及商业用地； 东侧为居民用地及公共管理用地。</p>
-------------------------	---



内部



内部



东侧居民用地及公共管理用地



西侧居民用地及商业用地



南侧学校



北侧居民用地及在建项目

图 3-1 灵山湾路以北、嘉富路以东地块现场踏勘情况

通过对现场实际情况的踏勘结果可知：调查地块及周边相邻地块并未从事过工业企业生产活动，调查地块土壤及地下水受到污染的可能性小。

### 3.1.3 人员访谈

通过与地块管理单位、地块周边企业和群众等以当面交流、电话交流等方式进行了访谈，了解调查地块及周边地块历史沿革、农业生产情况等信息，核实已有的资料信息，补充获取地块相关资料信息。

人员访谈现场及访谈记录如下所示。

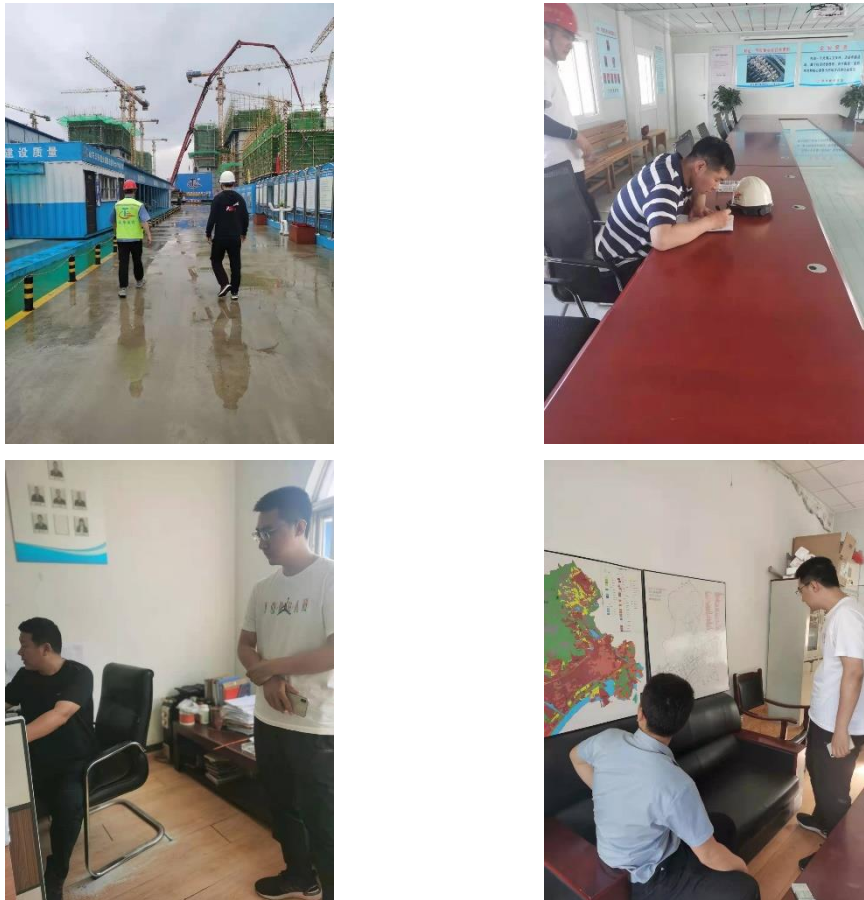


图 3-2 灵山湾路以北、嘉富路以东地块人员访谈情况

访谈人员包括，地块管理机构和地方政府的官员（黄岛区自然资源局、珠海街道国土所），环境保护行政主管部门的官员（青岛市生态环境局西海岸新区分局），地块过去和现在各阶段的使用者（各个社区主任、村主任），以及地块所在地或熟悉地块的第三方（相邻地块的工作人员和附近的居民）。通过人员访谈，该地块一直为居民用

地及耕地，场地内变化不大，2020年居民住宅拆除，场地进行平整。地块周边为居民用地、学校、公共管理用地等，其中东侧包括居民用地、公共管理用地，设有青岛公安局黄岛分局，西侧为居民用地及商业用地等，南侧为学校，北侧为居民用地及在建项目等，核实调查地块未从事重点行业生产活动，未有具有环境污染风险的沟渠、水井以及工厂等，未发生环境污染事故，判断地块土壤及地下水受污染可能性小。

### 3.1.4 小结

灵山湾路以北、嘉富路以东地块一直为居民用地及耕地，场地内变化不大，2020年居民住宅拆除，场地进行平整。现地块被围挡封闭，项目正开发建设中。

## 3.2 相邻地块影响分析

相邻地块的潜在污染物可能存在跑冒滴漏等情况，并通过雨水冲刷及迁移扩散等方式对本调查地块产生一定影响。通过对相邻地块历史情况调查及现状现场踏勘，相邻地块影响分析如下：

灵山湾路以北、嘉富路以东地块周边为居民用地、学校、公共管理用地等，其中东侧包括居民用地、公共管理用地，设有青岛公安局黄岛分局，西侧为居民用地及商业用地，南侧为学校，北侧为居民用地、空地及在建项目等，地块周边为工矿企业生产活动，不涉及化学品等危险物品的生产与运输不会对目标调查地块土壤环境产生影响。

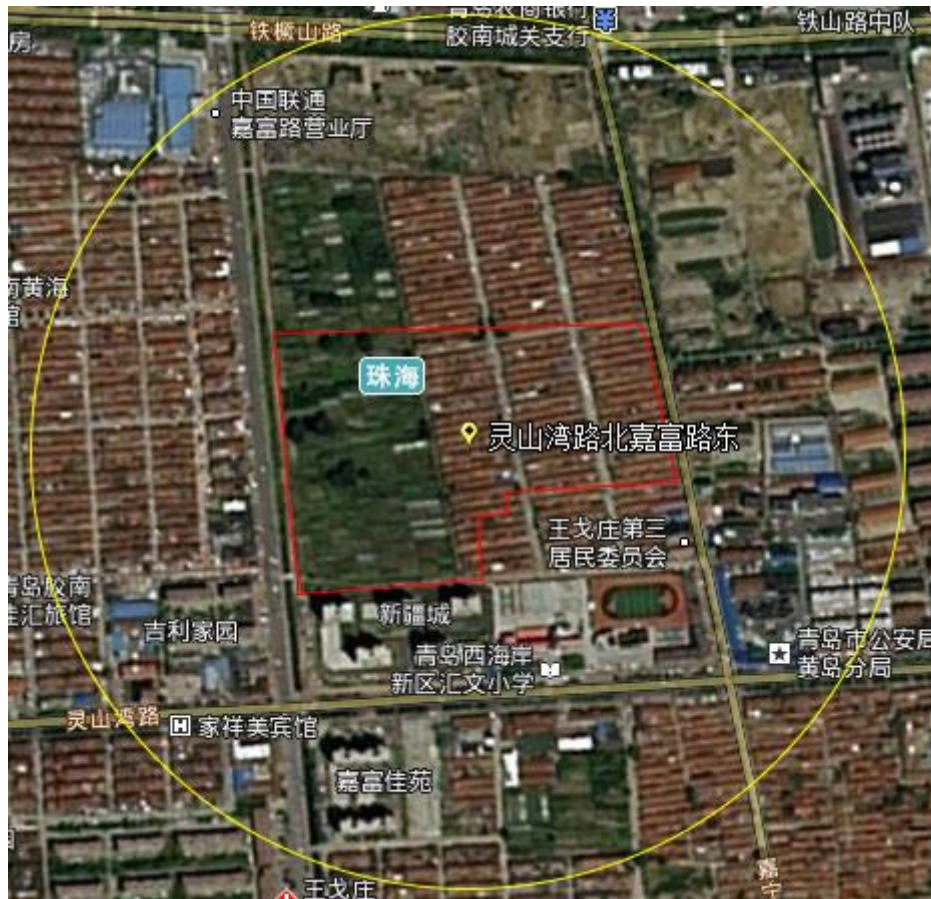


图 3-3 地块周边污染源分布图

## 4 第一阶段土壤污染状况调查结果和分析

### 4.1 调查结果

#### 4.1.1 地块内调查结果

根据第一阶段调查结果，地块历史沿革较为清晰，主要作为居民用地及耕地等，耕地主要种植小麦、玉米等农作物，现在基本处于围挡正开发状态。

目标调查地块近些年主要为居民用地及耕地，农作物种植期间主要施用部分低毒性、易降解类有机农药，农作物种植活动对土壤和地下水造成污染的可能性较小。场地内未从事重点行业生产活动，未有具有环境污染风险的沟渠、水井以及工厂等，未发生环境污染事故，地块土壤及地下水受污染可能性小。

根据目标调查地块历史沿革及现状，调查地块内当前及历史上均无可能的污染源，地块的环境状况可以接受。

#### 4.1.2 地块周围区域调查结果

根据第一阶段调查结果，地块周边历史沿革较为清晰，主要为居民用地、学校、公共管理用地使用。地块周边均不存在从事有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革及危险废物存储、利用、处置活动的建设用地，无工业企业生产活动，不会对目标调查地块土壤环境产生影响。

### 4.2 一致性及不确定性分析

#### (1) 一致性分析

本报告基于资料收集、现场访谈问卷，以科学理论为依据，结合

专业的判断来进行逻辑推论与结果分析。通过对目前所掌握调查资料的判别和分析，并综合项目时间要求、地块条件等多因素完成，一致性分析如下表所示。

表 4-1 地块一致性分析

序号	关键信息	资料收集	现场踏勘	人员访谈	一致性
1	地块历史用途变迁	Google 地图影像资料显示，地块内一直为居民用地及耕地	地块内无生产痕迹、无工矿企业、现有围挡正开发	地块内无工矿企业生产活动，主要为居民用地及耕地	一致
2	地块现状用途	2020 年影像图显示为空地	现场已围挡正开发	2020 年围挡，拟建设为住宅用地及教育用地	一致
3	相邻地块情况	以居民用地、学校、公共管理用地为主，无工矿企业	主要为居民用地、学校、公共管理用地等，无工矿企业	无工矿企业，地块内及周边未曾发生过环境污染事故	一致

## (2) 不确定性分析

本报告基于材料搜集、现场访谈问卷，以科学理论为依据，结合专业的判断来进行逻辑推论与结果分析。通过对目前所掌握调查资料的判别和分析，并综合项目时间要求、地块条件等多因素完成，但因调查地块及周边地块历史较长，中间多有变动，以致存在以下不确定性。

1) 地块无工业企业生产活动，无相关环保手续资料，现场调查主要依靠周边村民访谈并结合历史遥感影像图核实确认，因此本报告中阐述的地块周边商业生产活动与实际情况可能会稍有差异。

2) 本报告所得出的结论是基于该地块现有条件和现有评估依据，若地块发生变化，或评估依据的变更，会给报告结论带来不确定性，需重新开展相应工作。

## 5 结论和建议

### 5.1 结论

本次调查的灵山湾路以北、嘉富路以东地块位于黄岛区珠海街道，此地块共 74167m<sup>2</sup>，包括主体工程 60675.3m<sup>2</sup>，配建租赁型人才住房 6741.7m<sup>2</sup>，配建幼儿园 6750 m<sup>2</sup>，调查地块未来用地规划为城镇住宅用地及教育用地。

根据第一阶段调查结果，调查地块原为居民用地及耕地，从未从事工业生产经营活动，现在基本处于围挡正建设中。

根据资料收集、人员访谈以及现场踏勘，调查地块内当前及历史上均无可能的污染源，周边无工业企业生产活动，不会对目标调查地块土壤环境产生影响，地块的环境状况可以接受。

### 5.2 建议

(1) 目前地块上处于项目建设阶段，有土壤裸露，建议做好覆盖，避免扬尘造成空气污染。若后期在施工过程中发现可疑土壤问题，应立即停止施工，及时上报环境主管部门。

(2) 地块建设过程中，建设单位需在施工地块内合理安置生活垃圾临时堆放点，并做好雨水冲刷和残液地下渗漏的保护措施，生活垃圾定期交由环卫部门清理，加强对地块土壤及地下水的保护。

## 附件 1 人员访谈记录表

地块名称	恒博置业灵山湾路北嘉富路东地块
访谈日期	2021.6.17
访谈人员	姓名: 于东至、于泽鹏 单位: 中岩大地 联系电话: 13716866395
受访人员	受访对象类型: <input type="checkbox"/> 土地使用者 <input type="checkbox"/> 企业管理人员 <input type="checkbox"/> 企业员工 <input checked="" type="checkbox"/> 政府管理人员 <input type="checkbox"/> 环保部门管理人员 <input type="checkbox"/> 地块周边工作人员或居民 姓名: 徐淑龙 单位: 珠海街道城市规划 职务或职称: 工作人员 联系电话: 13156253789
访谈问题	1、本地块历史上是否有其它工业企业存在? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是, 企业名称是什么? 起止时间是 年至 年
	2、本地块目前职工人数是多少? (仅针对在产企业提问)
	3、本地块是否有任何正规或非正规的工业固体废物堆放场? <input type="checkbox"/> 正规 <input type="checkbox"/> 非正规 <input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是, 堆放场在哪里? 堆放什么废弃物?
	4、本地块内是否有工业废水排放沟渠或渗坑? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是, 排放沟渠的材料是什么? 是否有无硬化或防渗的情况?
	5、本地块内是否有产品、原辅材料、油品的地下储罐或地下输送管道? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是, 是否发生过泄露? <input type="checkbox"/> 是 (发生过 次) <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	6、本地块内是否有工业废水的地下输送管道或储存池? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是, 是否发生过泄露? <input type="checkbox"/> 是 (发生过 次) <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	7、本地块内是否曾发生过化学品泄漏事故? 或是否曾发生过其它环境污染事故? <input type="checkbox"/> 是 (发生过 次) <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 本地块周边临近地块是否曾发生过化学品泄漏事故? 或是否曾发生过其它环境污染事故? <input type="checkbox"/> 是 (发生过 次) <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	8、是否有废气排放? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否有废气在线监测装置? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否有废气治理设施? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	9、是否有工业废水产生? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否有废水在线监测装置? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否有废水治理设施? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	10、本地块内是否曾闻到过由土壤散发的异常气味? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	11、本地块内危险废物是否曾自行利用处置? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	12、本地块内是否有遗留的危险废物堆存? (仅针对关闭企业询问) <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	13、本地块内土壤是否曾受到过污染? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	14、本地块内地下水是否曾受到过污染? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定

<p>15、本地块周边 1km 范围内是否有幼儿园、<u>学校</u>、<u>居民区</u>、医院、自然保护区、农田、集中式饮用水水源地、引用水井、地表水体等敏感用地？  <u>农村用地、居民用地 ~300m</u> <input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定          若选是，敏感用地类型是什么？距离有多远？          若有农田，种植农作物种类是什么？</p>
<p>16、本地块周边 1km 内是否有水井？ <input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定          若选是，请描述水井位置          距离多远？          水井的用途？          是否发生过水体混浊、颜色或气味异常等现象？ <input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定          是否观察到水体中有油状物质？ <input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定</p>
<p>17、本区域地下水用途是什么？周边地表水用途是什么？ <u>不确定取水</u></p>
<p>18、本地块内是否曾开展过环境调查监测工作？ <input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定          曾开展过地下水环境调查监测工作？ <input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定          展开过场地环境调查评估工作？  <input type="checkbox"/>是 (<input type="checkbox"/>正在开展 <input type="checkbox"/>已经完成) <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定</p>
<p>19、其它土壤或地下水污染相关问题？  <u>无</u></p>

地块名称	旭博置业灵山湾路北嘉富路东地块
访谈日期	2021.6.17
访谈人员	姓名: 于东原 冯海鹏 单位: 中岩大地 联系电话: 13716866395
受访人员	受访对象类型: <input type="checkbox"/> 土地使用者 <input type="checkbox"/> 企业管理人员 <input type="checkbox"/> 企业员工 <input type="checkbox"/> 政府管理人员 <input checked="" type="checkbox"/> 环保部门管理人员 <input type="checkbox"/> 地块周边工作人员或居民 姓名: 杨超 单位: 环海街道生态环境办公室 职务或职称: 干部 联系电话: 15954874862
访谈问题	1、本地块历史上是否有其它工业企业存在? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是, 企业名称是什么? 起止时间是 年至 年
	2、本地块目前职工人数是多少? (仅针对在产企业提问)
	3、本地块是否有任何正规或非正规的工业固体废物堆放场? <input type="checkbox"/> 正规 <input type="checkbox"/> 非正规 <input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是, 堆放场在哪里? 堆放什么废弃物?
	4、本地块内是否有工业废水排放沟渠或渗坑? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是, 排放沟渠的材料是什么? 是否有无硬化或防渗的情况?
	5、本地块内是否有产品、原辅材料、油品的地下储罐或地下输送管道? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是, 是否发生过泄露? <input type="checkbox"/> 是 (发生过 次) <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	6、本地块是否有工业废水的地下输送管道或储存池? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是, 是否发生过泄露? <input type="checkbox"/> 是 (发生过 次) <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	7、本地块内是否曾发生过化学品泄漏事故? 或是否曾发生过其它环境污染事故? <input type="checkbox"/> 是 (发生过 次) <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 本地块周边临近地块是否曾发生过化学品泄漏事故? 或是否曾发生过其它环境污染事故? <input type="checkbox"/> 是 (发生过 次) <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	8、是否有废气排放? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否有废气在线监测装置? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否有废气治理设施? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	9、是否有工业废水产生? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否有废水在线监测装置? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否有废水治理设施? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	10、本地块内是否曾闻到过由土壤散发的异常气味? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	11、本地块内危险废物是否曾自行利用处置? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	12、本地块内是否有遗留的危险废物堆存? (仅针对关闭企业询问) <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	13、本地块内土壤是否曾受到过污染? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	14、本地块内地下水是否曾受到过污染? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定

<p>15、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、引用水井、地表水体等敏感用地？                  散污地、居民地。 ~500m <input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定                  若选是，敏感用地类型是什么？距离有多远？                  若有农田，种植农作物种类是什么？</p>
<p>16、本地块周边 1km 内是否有水井？ <input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定                  若选是，请描述水井位置                  距离多远？                  水井的用途？                  是否发生过水体混浊、颜色或气味异常等现象？ <input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定                  是否观察到水体中有油状物质？ <input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定</p>
<p>17、本区域地下水用途是什么？周边地表水用途是什么？ <input checked="" type="checkbox"/>作为饮用水</p>
<p>18、本地块内是否曾开展过环境调查监测工作？ <input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定                  曾开展过地下水环境调查监测工作？ <input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定                  展开过场地环境调查评估工作？  <input type="checkbox"/>是 (<input type="checkbox"/>正在开展 <input type="checkbox"/>已经完成) <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定</p>
<p>19、其它土壤或地下水污染相关问题？                  无</p>

地块名称	旭博置业灵山湾路北嘉富路东地块
访谈日期	2021.6.17
访谈人员	姓名: 于存内, 王泽鹏 单位: 中岩大地 联系电话: 13716861395
受访人员	受访对象类型: <input type="checkbox"/> 土地使用者 <input type="checkbox"/> 企业管理人员 <input checked="" type="checkbox"/> 企业员工 <input type="checkbox"/> 政府管理人员 <input type="checkbox"/> 环保部门管理人员 <input type="checkbox"/> 地块周边工作人员或居民 姓名: 隋银 单位: 山东天齐 职务或职称: 技术员 联系电话: 13176546398
访谈问题	1、本地块历史上是否有其它工业企业存在? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是, 企业名称是什么? 起止时间是 年 至 年
	2、本地块目前职工人数是多少? (仅针对在产企业提问)
	3、本地块是否有任何正规或非正规的工业固体废物堆放场? <input type="checkbox"/> 正规 <input type="checkbox"/> 非正规 <input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是, 堆放场在哪里? 堆放什么废弃物?
	4、本地块内是否有工业废水排放沟渠或渗坑? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是, 排放沟渠的材料是什么? 是否有无硬化或防渗的情况?
	5、本地块内是否有产品、原辅材料、油品的地下储罐或地下输送管道? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是, 是否发生过泄露? <input type="checkbox"/> 是 (发生过 次) <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	6、本地块是否有工业废水的地下输送管道或储存池? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是, 是否发生过泄露? <input type="checkbox"/> 是 (发生过 次) <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	7、本地块内是否曾发生过化学品泄漏事故? 或是否曾发生过其它环境污染事故? <input type="checkbox"/> 是 (发生过 次) <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 本地块周边临近地块是否曾发生过化学品泄漏事故? 或是否曾发生过其它环境污染事故? <input type="checkbox"/> 是 (发生过 次) <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	8、是否有废气排放? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否有废气在线监测装置? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否有废气治理设施? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	9、是否有工业废水产生? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否有废水在线监测装置? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否有废水治理设施? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	10、本地块内是否曾闻到过由土壤散发的异常气味? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	11、本地块内危险废物是否曾自行利用处置? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	12、本地块内是否有遗留的危险废物堆存? (仅针对关闭企业询问) <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	13、本地块内土壤是否曾受到过污染? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	14、本地块内地下水是否曾受到过污染? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定

<p>15、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、引用水井、地表水体等敏感用地？  <i>居民用地、教育用地 ~200m</i>      <input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定          若选是，敏感用地类型是什么？距离有多远？          若有农田，种植农作物种类是什么？</p>
<p>16、本地块周边 1km 内是否有水井？      <input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定          若选是，请描述水井位置          距离多远？          水井的用途？          是否发生过水体混浊、颜色或气味异常等现象？      <input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定          是否观察到水体中有油状物质？      <input type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定</p>
<p>17、本区域地下水用途是什么？周边地表水用途是什么？ <i>不作为饮用水</i></p>
<p>18、本地块内是否曾开展过环境调查监测工作？      <input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定          曾开展过地下水环境调查监测工作？      <input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定          展开过场地环境调查评估工作？  <input type="checkbox"/>是 (<input type="checkbox"/>正在开展 <input type="checkbox"/>已经完成) <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定</p>
<p>19、其它土壤或地下水污染相关问题？  <i>无</i></p>

地块名称	相博道与灵山湾路路口嘉富路东地块
访谈日期	2021.6.17
访谈人员	姓名: 于东为、于泽鹏 单位: 中岩大地 联系电话: 13716866395
受访人员	受访对象类型: <input type="checkbox"/> 土地使用者 <input type="checkbox"/> 企业管理人员 <input type="checkbox"/> 企业员工 <input type="checkbox"/> 政府管理人员 <input type="checkbox"/> 环保部门管理人员 <input checked="" type="checkbox"/> 地块周边工作人员或居民 姓名: 丁鑫 单位: 职务或职称: 联系电话: 13051515262
访谈问题	<p>1、本地块历史上是否有其它工业企业存在? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是, 企业名称是什么? 起止时间是 年至 年</p> <p>2、本地块目前职工人数是多少? (仅针对在产企业提问)</p> <p>3、本地块是否有任何正规或非正规的工业固体废物堆放场? <input type="checkbox"/> 正规 <input type="checkbox"/> 非正规 <input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是, 堆放场在哪里? 堆放什么废弃物?</p> <p>4、本地块内是否有工业废水排放沟渠或渗坑? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是, 排放沟渠的材料是什么? 是否有无硬化或防渗的情况?</p> <p>5、本地块内是否有产品、原辅材料、油品的地下储罐或地下输送管道? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是, 是否发生过泄露? <input type="checkbox"/> 是 (发生过 次) <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定</p> <p>6、本地块是否有工业废水的地下输送管道或储存池? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是, 是否发生过泄露? <input type="checkbox"/> 是 (发生过 次) <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定</p> <p>7、本地块内是否曾发生过化学品泄漏事故? 或是否曾发生过其它环境污染事故? <input type="checkbox"/> 是 (发生过 次) <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 本地块周边临近地块是否曾发生过化学品泄漏事故? 或是否曾发生过其它环境污染事故? <input type="checkbox"/> 是 (发生过 次) <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定</p> <p>8、是否有废气排放? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否有废气在线监测装置? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否有废气治理设施? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定</p> <p>9、是否有工业废水产生? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否有废水在线监测装置? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否有废水治理设施? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定</p> <p>10、本地块内是否曾闻到过由土壤散发的异常气味? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定</p> <p>11、本地块内危险废物是否曾自行利用处置? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定</p> <p>12、本地块内是否有遗留的危险废物堆存? (仅针对关闭企业询问) <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定</p> <p>13、本地块内土壤是否曾受到过污染? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定</p> <p>14、本地块内地下水是否曾受到过污染? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定</p>

<p>15、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、引用水井、地表水体等敏感用地？  <i>居民用地 农业用地 200m</i> <input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定                  若是，敏感用地类型是什么？距离有多远？                  若有农田，种植农作物种类是什么？</p>
<p>16、本地块周边 1km 内是否有水井？ <input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定                  若是，请描述水井位置                  距离多远？                  水井的用途？                  是否发生过水体混浊、颜色或气味异常等现象？ <input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定                  是否观察到水体中有油状物质？ <input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定</p>
<p>17、本区域地下水用途是什么？周边地表水用途是什么？ <i>不确定</i></p>
<p>18、本地块内是否曾开展过环境调查监测工作？ <input type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否 <input checked="" type="checkbox"/>不确定                  曾开展过地下水环境调查监测工作？ <input type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否 <input checked="" type="checkbox"/>不确定                  展开过场地环境调查评估工作？  <input type="checkbox"/>是 (<input type="checkbox"/>正在开展 <input type="checkbox"/>已经完成) <input type="checkbox"/>否 <input checked="" type="checkbox"/>不确定</p>
<p>19、其它土壤或地下水污染相关问题？  <i>无</i></p>