

# 黄岛区黄河中路北、开拓路东拟开发地 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：黄岛区黄河中路北、开拓路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 |
| 王泽鹏 | 工程师   | 现场踏勘       |
| 于东雪 | 工程师   | 现场踏勘       |
| 余湛  | 工程师   | 人员访谈、报告编制  |
| 刘晨  | 工程师   | 人员访谈、报告编制  |
| 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黄河中路北、开拓路东地块，调查地块面积为 8700m<sup>2</sup>。调查地块前期为村民居住用地、农业用地、林地等，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，本次调查的黄岛区黄河中路北、开拓路东地块性质拟规划为居住用地。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 月对黄岛区黄河中路北、开拓路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。

根据资料收集、现场踏勘以及人员访谈，调查地块原为居民住宅、农用地、林地，现阶段处于围挡建设中。调查地块历史和当前从未从事工业生产经营活动，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，地块的环境风险可以接受

# 目 录

|                  |    |
|------------------|----|
| 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 调查依据         | 2  |
| 1.4.1 法律法规       | 2  |
| 1.4.2 政策规定       | 3  |
| 1.4.3 技术导则、标准及规范 | 3  |
| 1.4.4 其他材料文件     | 4  |
| 1.5 工作内容         | 4  |
| 1.6 技术路线         | 5  |
| 2 地块概况           | 7  |
| 2.1 区域环境概况       | 7  |
| 2.1.1 地理位置       | 7  |
| 2.1.2 地形地貌       | 8  |
| 2.1.3 气象水文       | 9  |
| 2.1.4 地质概况       | 9  |
| 2.2 地块水文地质       | 11 |
| 2.2.1 地层结构       | 11 |
| 2.2.2 地下水        | 13 |
| 2.2.3 地层渗透性      | 13 |

|       |                   |    |
|-------|-------------------|----|
| 2.3   | 地块历史沿革及现状         | 14 |
| 2.3.1 | 地块历史沿革            | 14 |
| 2.3.2 | 地块现状情况            | 18 |
| 2.4   | 相邻地块使用历史及现状       | 19 |
| 2.4.1 | 相邻地块使用历史情况        | 19 |
| 2.4.2 | 相邻地块使用现状情况        | 23 |
| 2.5   | 地块周边敏感目标分析        | 24 |
| 2.6   | 地块未来用地规划          | 25 |
| 3     | 地块污染识别            | 27 |
| 3.1   | 资料收集              | 27 |
| 3.2   | 现场踏勘              | 28 |
| 3.3   | 人员访谈              | 29 |
| 3.4   | 小结                | 39 |
| 4     | 第一阶段土壤污染状况调查结果和分析 | 40 |
| 4.1   | 调查结果              | 40 |
| 4.1.1 | 地块内调查结果           | 40 |
| 4.1.2 | 地块周边区域调查结果        | 40 |
| 4.2   | 一致性及不确定性分析        | 40 |
| 4.2.1 | 一致性分析             | 40 |
| 4.2.2 | 不确定性分析            | 41 |
| 5     | 结论和建议             | 42 |
| 5.1   | 结论                | 42 |

5.2 建议 ..... 42

# 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黄河中路北、开拓路东，面积为 8700m<sup>2</sup>。地块拐点坐标及范围见下表、图。

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。

表 1.1 调查地块各拐点坐标 (m)

| 地块名称         | 拐点编号 | CGCS2000 坐标 |              |
|--------------|------|-------------|--------------|
|              |      | N           | E            |
| 黄河中路北、开拓路东地块 | J1   | 3987855.912 | 40512888.061 |
|              | J2   | 3987862.927 | 40512932.717 |
|              | J3   | 3987808.876 | 40512941.385 |
|              | J4   | 3987815.866 | 40512985.296 |
|              | J5   | 3987747.999 | 40512996.792 |
|              | J6   | 3987733.511 | 40512907.483 |
|              | J7   | 3987827.382 | 40512892.452 |
|              | J8   | 3987827.409 | 40512892.624 |



图 1.1 地块范围图 (2021 年卫星图)

## 1.4 调查依据

### 1.4.1 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)。

#### **1.4.2 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)。

#### **1.4.3 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)。

#### 1.4.4 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。

### 1.5 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。开展对黄河中路北、开拓  
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。

## 1.6 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。

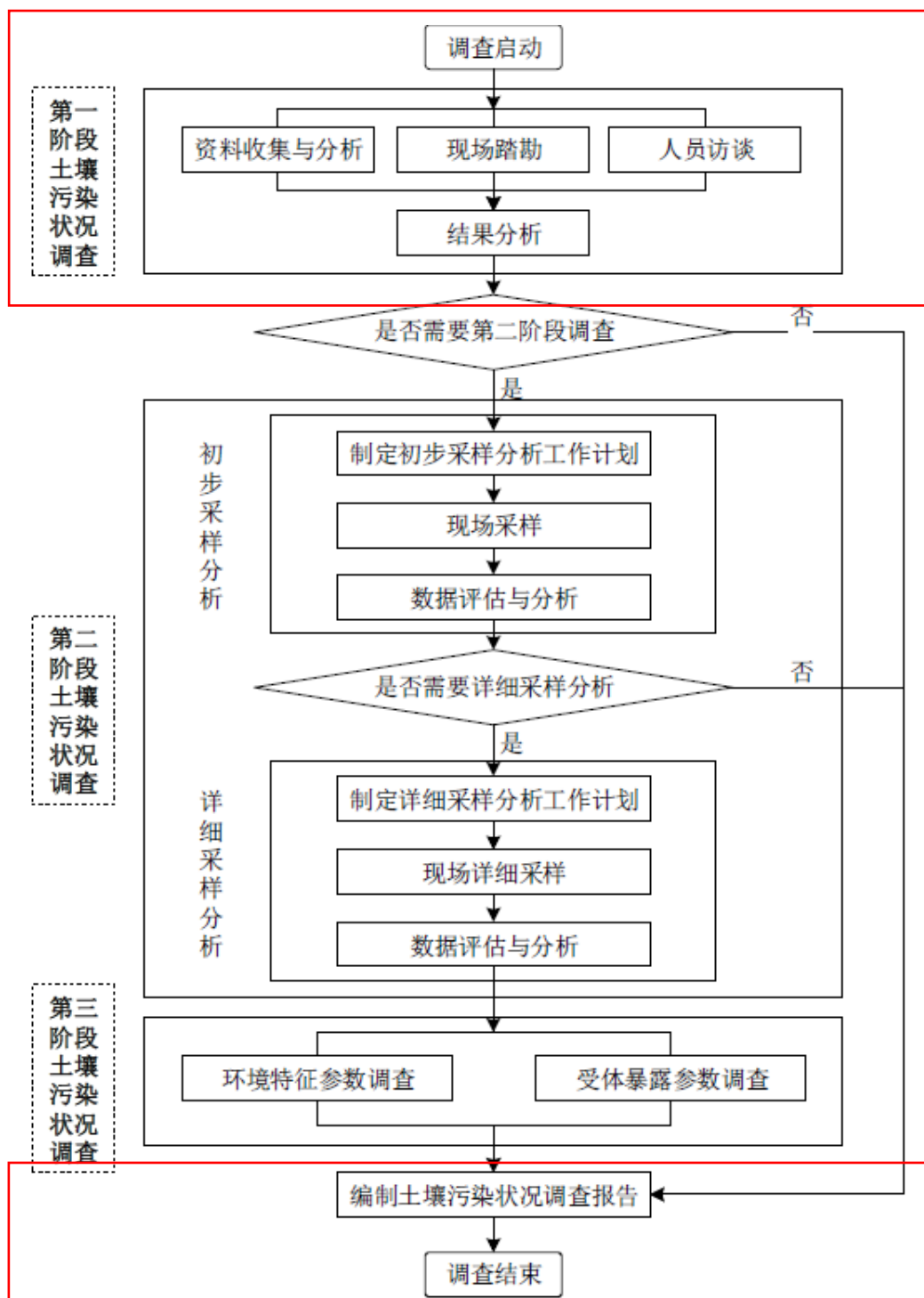


图 1.2 地块调查阶段技术路线图（红色线框内为本次调查工作内容）

## 2 地块概况

### 2.1 区域环境概况

#### 2.1.1 地理位置

本调查地块位于青岛市黄岛区辛安街道。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  $35^{\circ}35' \sim 36^{\circ}08'$ ，东经  $119^{\circ}30' \sim 120^{\circ}11'$ 。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  $2096\text{km}^2$ ，海域面积约  $5000\text{km}^2$ ，区内海岸线 282km，滩涂  $83\text{km}^2$ ，岛屿 42 处，沿岸分布自然港湾 23 处。

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。

本调查地块具体地理位置如下图所示：



图 2.1 地块位置图

### 2.1.2 地形地貌

黄岛区属鲁东丘陵区，境内山岭起伏，沟壑纵横。西部是小珠山山脉，主峰海拔 724.9m。北部有老君山，海拔 236m；龙雀山海拔 309m；抓马山海拔 237m。东面濒海，海岸线蜿蜒曲折，长达 102.6km，岛屿众多，港汊遍布。东南面的薛家岛把胶州湾与黄海分开。中部为海积平原，整个地形呈西高东低之势。境内的山脉主要是西部的小珠山山脉，该山脉向东，向北延伸。大小山头遍布全区，仅有名称、海拔在百米以上者即有 42 座，分布在区内的各山，依陆傍海，构成山海奇观。区内海滩主要分为砾石海滩和沙质海滩两种，砾石海滩多分布在黄岛区和竹岔岛周围，沙质海滩主要分布在徐戈庄东北、黄岛区前湾和薛家岛南海岸，其特点是沙质纯细，滩面宽阔乎直，坡度较缓，基

本没有沙脊，可以见到波痕，如金沙滩，东西跨度 3km，呈月牙形向南展开，已成为天然海水浴场，还有银沙滩等。

### 2.1.3 气象水文

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。

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、独垞子西河等 11 条河流。河流总长 34km，流域面积 83.2km<sup>2</sup>。

### 2.1.4 地质概况

#### (1) 地质发展简史

青岛地区所处大地构造位置为华北地台，“青岛——海阳”断块凸起的 V 级构造单元的南部。自太古代～元古代以来一直处在一个长期、缓慢、稳定的上升隆起状态，缺失华北型地层沉积。自中生代燕山晚期以来，区域性构造活动强烈，发生大规模、区域性酸性岩浆侵入，形成稳固的花岗岩岩基，以深成相中粗粒黑云母花岗岩为主要组成岩石。随后受华夏式构造体系影响，形成 NE 向为主的压扭性断裂构造。其后，酸性～中基性岩浆沿岩基内薄弱面侵入，形成煌斑岩、

细晶岩和辉绿岩等浅成相岩脉，与花岗岩岩基组成复合岩体。它们之间虽然岩性不同，但属于同源异相的岩浆岩类硬质岩石，是坚硬稳固的地质体，无后期沉积夹层、溶洞等不良地质作用。在漫长的地壳抬升、风化、剥蚀、夷平作用的反复改造下，使燕山晚期稳固的花岗岩体，以基底形式分布于地表或地下一定深度内，并在长期风化作用下形成了一定厚度的风化带，其上沉积了厚度不一的第四纪松散堆积物。

## （2）区域地质构造

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。

拟建场地上部除分布有厚度较小的第四系松散覆盖层外，未见地层断层、褶皱、断裂等大型地质构造。下部岩体受构造和长期地质应力作用，局部节理裂隙较发育，造成一定厚度风化带，和岩基完整程度上的差异及不均匀的“岩石地基”，其发育由上到下逐渐减弱，但规模不大，延伸小，越往下岩石的连续性和完整性越好，对场地的稳定

性影响不大，场地属构造上相对稳定带。

## 2.2 地块水文地质

### 2.2.1 地层结构

本次调查收集到地块内工程地质勘察报告。根据地表调查和钻探揭露，场地地层主要有第四系全新统填土层、冲洪积相及燕山晚期侵入岩层。岩土特征自上而下分述如下：

①素填土（Q4m1）：黄褐色，稍湿～湿，松散，主要以粘性土、风化砂为主，局部含少量建筑垃圾，该层未经压实处理。回填年限 3～5 年。

该层在勘探场区部分勘探点（10 个）有揭露，层厚 1.00～2.50m，层底标高 9.27～11.57m，层底埋深 1.00～2.50m。

②粉质粘土（Q4al+pl）：灰黄色～黄褐色，可塑，刀切面较光滑，韧性中等、干强度中等，局部混少量粉土及细砂。

该层在勘探场区大部分勘探点（17 个）有揭露，层厚 0.90～5.00m，层底标高 2.37～7.33m，层底埋深 0.90～6.00m。

③中粗砂（Q4al+pl）：黄褐色～灰白色，湿～饱和，中密，主要成分为石英、长石，磨圆度差，级配较好，局部含少量粘性土。

该层在勘探场区大部分勘探点（26 个）有揭露，层厚 0.60～6.10m，层底标高-1.60～6.17m，层底埋深 0.60～11.00m。

④粉质粘土（Q4al+pl）：灰黄色～黄褐色，可塑～硬塑，刀切面光滑，韧性中等、干强度中等，局部混中粗砂颗粒。

该层在勘探场区大部分勘探点（22 个）有揭露，层厚 0.50～4.40m，

层底标高 0.21~5.75m，层底埋深 0.90~10.00m。

⑤粗砾砂 (Q4al+pl)：灰白色~黄褐色，饱和，中密~密实，主要成分为石英、长石，磨圆度差，级配较好，局部含粘性土约 15%，局部含少量砾石，最大粒径约 100mm。

该层在勘探场区大部分勘探点(32 个)有揭露，层厚 1.60~8.30m，层底标高-6.23~2.65m，层底埋深 3.60~18.00m。

⑤-1 粉质粘土 (Q4al+pl)：灰黄色~黄褐色，可塑~硬塑，刀切面光滑，韧性中等、干强度中等，局部混中粗砂颗粒。

该层在勘探场区部分勘探点 (3 个) 有揭露，层厚 1.50~2.20m，层底标高-4.23~0.45m，层底埋深 5.80~16.00m。

⑥全风化花岗闪长岩 (γ 53)：黄褐色~灰绿色。中粗粒花岗结构，块状构造。岩芯呈砂土状，结构已基本破坏，有残余结构强度，长石矿物大部分已高岭土化，干钻可钻进。岩体完整程度为极破碎，岩石坚硬程度为极软岩，岩体基本质量等级为 V 级。该岩层遇水具有可软化性、崩解性。

该层在勘探场区大部分勘探点(28 个)有揭露，层厚 0.80~4.60m，层底标高-6.50~-2.73m，层底埋深 9.60~18.00m。

⑦强风化花岗闪长岩 (γ 53)：黄绿色，中粗粒花岗结构，块状构造，原岩结构大部分破坏，矿物成分显著变化，主要矿物为钾长石、石英，次要矿物为黑云母。岩芯呈砂土状、砂状，可用镐挖，干钻不易钻进。岩芯采取率 65%，RQD 极差的。岩石坚硬程度等级为极软岩，岩体完整程度为破碎，岩体基本质量等级为 V 级。该岩层遇水具

有可软化性、崩解性、开挖后有进一步风化的特征。

该层在勘探场区大部分勘探点（32个）有揭露，最大揭露厚度为9.80m。

⑧中风化花岗岩（ $\gamma 53$ ）：浅肉红色，中细粒花岗结构，块状构造，结构部分破坏，沿节理面有次生矿物，风化裂隙发育，主要矿物为钾长石、石英，次要矿物为黑云母。岩体切割成岩块，岩芯呈块状、短柱状，岩芯采取率90%。岩石坚硬程度等级为较硬岩，岩体完整程度为较破碎，岩体基本质量等级为IV级。开挖后有进一步风化的特征。

该层在勘探场区部分勘探点（2个）有揭露，最大揭露厚度为6.70m。

### 2.2.2 地下水

本场地地下水按赋存方式分为第四系松散堆积层的孔隙潜水和基岩风化裂隙水，受填土成分影响，局部位置分布有少量上层滞水。孔隙水与基岩风化裂隙水水力联通，具自由水面。填土层、砂层、全风化基岩及强风化基岩为主要含水层，粉质粘土、中风化基岩为相对隔水层。大气降水为主要补给源，以侧向径流排泄和蒸发方式排泄。

勘察期间为本地区枯水期，基坑已开挖支护，野外无法测得准确的稳定水位。场地东北侧紧邻在建的东南庄幸福雅居安置楼，根据《东南庄幸福雅居安置楼》（编号：2018-245），勘察期间野外实测的稳定水位埋深3.97~4.63m；稳定水位标高7.60~8.2m，历年最高水位10.00m。

### 2.2.3 地层渗透性

根据场地岩土工程地质条件及水文地质条件、基坑安全等级、周

边环境等特点，参照《建筑基坑支护技术规程》(JGJ120—2012)，结合本地区类似工程经验，①素填土层渗透系数  $k$  取值  $2 \times 10^{-3} \text{cm/s}$ ，②粉质粘土层渗透系数  $k$  取值  $5 \times 10^{-6} \text{cm/s}$ ，③中粗砂层渗透系数  $k$  取值  $5 \times 10^{-3} \text{cm/s}$ ，④粉质粘土层渗透系数  $k$  取值  $5 \times 10^{-6} \text{cm/s}$ ，⑤粗砾砂层渗透系数  $k$  取值  $5 \times 10^{-2} \text{cm/s}$ ，⑤-1 粉质粘土层渗透系数  $k$  取值  $5 \times 10^{-6} \text{cm/s}$ ，⑥全风化花岗闪长岩层渗透系数  $k$  取值  $1 \times 10^{-2} \text{cm/s}$ ，⑦强风化花岗闪长岩层渗透系数  $k$  取值  $5 \times 10^{-3} \text{cm/s}$ ，⑧中风化花岗岩层渗透系数  $k$  取值  $5 \times 10^{-5} \text{cm/s}$ 。

## 2.3 地块历史沿革及现状

### 2.3.1 地块历史沿革

黄河中路北、开拓路东地块位于辛安街道东南庄社区。2017 年前，地块为住宅、农用地和林地；2017~2020 年期间随着规划调整，地块上住宅被拆除；2020 年后地块将建成为“幸福雅居”住宅项目，目前正进行基坑工程。

表 2.1 地块历史沿革情况表

| 年份        | 地块用途      | 生产过程 | 建筑情况     |
|-----------|-----------|------|----------|
| ~2017     | 住宅、农用地、林地 | 无    | 社区居民住宅   |
| 2017-2020 | 空地        | 无    | 无        |
| 2020-至今   | 居住用地      | 无    | 正在进行基坑工程 |



图 2.2 2005 年 4 月 Google Earth 卫星影像图  
地块为住宅、农用地、林地



图 2.3 2009 年 7 月 Google Earth 卫星影像图  
与 2005 年相比，地块东北角部分住宅拆除



图 2.4 2012 年 9 月 Google Earth 卫星影像图  
与 2009 年相比，变化不大

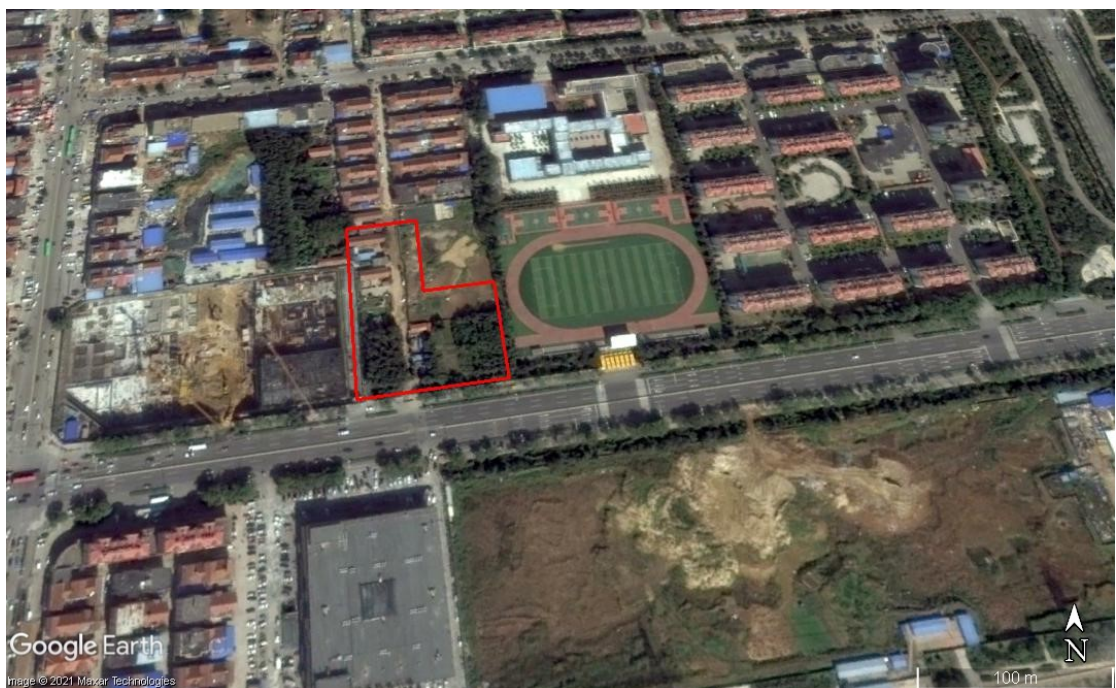


图 2.5 2015 年 10 月 Google Earth 卫星影像图  
与 2012 年相比，变化不大



图 2.6 2017 年 5 月 Google Earth 卫星影像图  
与 2015 年相比，变化不大

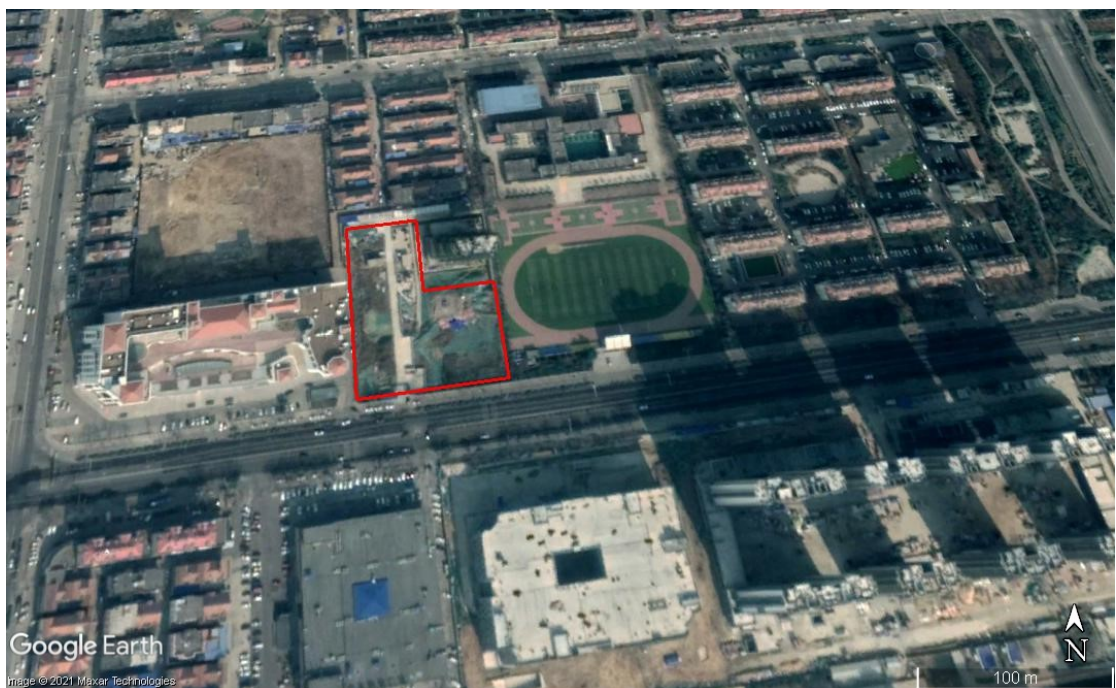


图 2.7 2020 年 2 月 Google Earth 卫星影像图  
与 2017 年相比，地块上住宅均拆除



图 2.8 2021 年 6 月 Google Earth 卫星影像图  
与 2020 年相比，地块进行了平整

### 2.3.2 地块现状情况

我单位项目人员于 2021 年 6 月进行了现场踏勘。地块位于黄岛区黄河中路北、开拓路东，面积为 8700m<sup>2</sup>，地块规划用地类型为居住用地，将建成为“幸福雅居”住宅项目。目前该地块正在进行基坑工程施工，现状如下图所示。



地块内部



地块西北角



地块西侧道路



地块南侧道路

图 2.9 地块区域现状图

## 2.4 相邻地块使用历史及现状

### 2.4.1 相邻地块使用历史情况

黄河中路北、开拓路东地块根据 Google 卫星图显示，相邻地块区域近 16 年来变化明显，主要是由原有的农用地、住宅用地、学校用地、林地转变为现今居住用地、商业用地、公园绿地、学校用地等；具体历史变迁见下表，Google 卫星图如下图所示。

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 | 东侧      | 2009 年之前为学校、住宅、农用地，2009-2012 年农用地建成为交通设施用地，2012 年后交通设施用地又建成为绿地公园                                  | 学校、住宅、公园绿地 |
|     | 南侧      | 2005 年之前为空地、住宅，2005-2009 年空地上建成为商业用地和公园绿地，2009 年之后公园绿地又建成为商住用地                                    | 住宅、商业、商住用地 |
|     | 西侧      | 2005 年之前为住宅、农用地、林地，2005-2009 年部分住宅用地建成为仓储用地，2009-2015 年仓储用地拆除为空地，2015 年后空地建成为商业用地，同时农用地也逐渐转变为住宅用地 | 住宅、商业用地    |

|  |    |   |    |
|--|----|---|----|
|  | 北侧 | 2005 年之前为住宅、农用地、林地，2005-2009 年部分农用地建成为住宅用地，2009 年之后变化不大 | 住宅 |
|--|----|---|----|



图 2.10 2005 年 4 月 Google Earth 卫星影像图

地块东侧主要为农用地、住宅、学校，地块南侧主要为空地、住宅，地块西侧主要为住宅、农用地、林地，地块北侧主要为住宅、农用地、林地



图 2.11 2009 年 7 月 Google Earth 卫星影像图

与 2005 年相比，地块南侧原有空地建设为商业用地和公园绿地，地块西侧原有

部分住宅建设为仓储用地，地块北侧原有农用地建设为住宅用地，其他区域无变化



图 2.12 2012 年 9 月 Google Earth 卫星影像图

与 2009 年相比，地块东侧原有农用地建设为交通设施用地、学校用地上建起了足球场，地块南侧原有公园绿地已有开发痕迹，其他区域无变化



图 2.13 2015 年 10 月 Google Earth 卫星影像图

与 2012 年相比，地块东侧原有交通设施用地、农用地建设为绿地公园，地块西侧仓储用地已拆除为空地，其他区域变化不大



**图 2.14 2017 年 5 月 Google Earth 卫星影像图**  
与 2015 年相比，地块西侧原有空地建设为商业用地，地块南侧空地正在进行基坑工程，其他区域变化不大



**图 2.15 2020 年 2 月 Google Earth 卫星影像图**  
与 2017 年相比，地块西侧原有农用地已平整为空地，地块南侧空地已建成为商住用地，其他区域变化不大



图 2.16 2021 年 5 月 Google Earth 卫星影像图

与 2020 年相比，地块西侧原有空地正在进行基坑工程，其他区域变化不大

#### 2.4.2 相邻地块使用现状情况

黄河中路北、开拓路东地块周边现状主要为住宅、商业、学校、公园绿地等。地块周边现状如下图所示。



地块东侧学校用地（辛安小学）



地块北侧住宅用地（芙蓉苑）



地块西侧商业用地（华尔兹广场）



地块南侧商住用地（远处万达广场）

图 2.17 相邻地块使用现状图

## 2.5 地块周边敏感目标分析

根据对地块周边环境的现场踏勘和资料收集，本次调查的黄河中  
路北、开拓路东地块周边敏感目标情况如下：

黄河中路北、开拓路东地块敏感目标主要为学校、住宅等，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，具体分布情况见表及图所示。

表 2.3 地块周边敏感目标情况表

| 序号 | 敏感目标   | 相对方位 | 描述 |
|----|--------|------|----|
| 1  | 辛安小学   | E    | 学校 |
| 2  | 兴宝苑小区  | E    | 住宅 |
| 3  | 万达广场小区 | S    | 住宅 |
| 4  | 兴悦华城小区 | S    | 住宅 |
| 5  | 安置小区   | W    | 住宅 |
| 6  | 辛明园小区  | N    | 住宅 |

|   |       |   |    |
|---|-------|---|----|
| 7 | 芙蓉苑小区 | N | 住宅 |
|---|-------|---|----|



图 2.18 地块周边敏感目标分布图

## 2.6 地块未来用地规划

根据当地自然资源部门规划批复，本次调查涉及到的黄河中路北、开拓路东地块为居住用地，根据《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）中建设用地分类，调查地块属于第一类建设用地。

表 2.4 地块未来用地规划

| 地块名称         | 面积 (m <sup>2</sup> ) | 供地文号               | 供地时间       | 土地用途 |
|--------------|----------------------|--------------------|------------|------|
| 黄河中路北、开拓路东地块 | 8700                 | 青黄政地供字 [2020]314 号 | 2020.11.16 | 居住用地 |



### 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

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            | 网上查询、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        | 地块土壤及地下水污染记录                       | 访谈、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、访谈等      |
|    |               | 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        | 固体废物管理记录                           | 网上查询等        |
|    |               | 区域环境保护规划、环境质量公告                    |              |
| 5  | 地块所在区域自然和社会信息 | 企业在政府部门相关环境备案和批复                   | 网上查询、档案馆等    |
|    |               | 地理位置图、地形、地貌、土壤、水文、地质、气象资料          |              |
|    |               | 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。由于地块内前期为农用地、林地、居住用地，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。

项目地块各区域资料较为完备，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，且历史上没有工业企业生产活动，判断地块受污染的可能性小。

### 3.2 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。现场踏勘记录表如下，现场踏勘图见 2.3.2 和 2.4.2 章节。

表 3.2 地块现场踏勘记录表

| 踏勘区域 | 踏勘记录   |
|------|--|
| 地块内  | 2017年前，地块为住宅、农用地和林地；2017年后地块上住宅被拆除，地块将建成为“幸福雅居”住宅项目，目前正进行基坑工程施工。 |

|      |  |
|------|--|
|      | 地块内无沟渠、水池、地下水井，无工业废弃物堆放，未闻到化学品味道等刺激性气味，未见明显污染痕迹。                                     |
| 地块周边 | 东侧为辛安小校、兴宝苑住宅小区、绿地公园；<br>北侧为芙蓉苑、辛明园住宅小区；<br>西侧为安置住宅、华尔兹广场；<br>南侧为中泽购物广场、万达广场、万达住宅小区。 |

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。

### 3.3 人员访谈

通过与地块使用单位、政府管理部门、当地群众等以当面交流、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、生产情况、排污情况等信息，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图所示。



图 3.1 地块人员访谈现场

|      |   |
|------|---|
| 地块名称 | 黄岛区黄岛中路北 开拓路车地块   |
| 访谈日期 | 2021.6.19   |
| 访谈人员 | 姓名: 刘君<br>单位: 北京中岩大地科技股份有限公司<br>联系电话: 18508994356   |
| 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<br><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<br>姓名: 孙书记<br>单位: 黄岛区书记<br>职务或职称:<br>联系电话: 1392900985   |
| 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<br/>若选是, 企业名称是什么?<br/>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?<br/><input type="checkbox"/>正规 <input type="checkbox"/>非正规 <input checked="" type="checkbox"/>无 <input type="checkbox"/>不确定<br/>若选是, 堆放场在哪里?<br/>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<br/>若选是, 排放沟渠的材料是什么?<br/>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?<br/><input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定<br/>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<br/>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<br/>本地块周边临近地块是否曾发生过化学品泄漏事故? 或是是否曾发生过其它环境污染事故?<br/><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<br/>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<br/>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<br/>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<br/>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)<br/><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？<br/> <input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定</p> <p>若选是，敏感用地类型是什么？距离有多远？<i>学校、住宅区</i><br/>         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</p> <p>若选是，请描述水井位置<br/>         距离多远？<br/>         水井的用途？<br/>         是否发生过水体混浊、颜色或气味异常等现象？ <input type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定<br/>         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？</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<br/>         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<br/>         展开过场地环境调查评估工作？<br/> <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？</p> <p style="text-align: center;"><i>无</i></p>  |

2-18

|      |  |
|------|--|
| 地块名称 | 黄岛区黄河中以北开拓路车地块   |
| 访谈日期 | 2021.6.19  |
| 访谈人员 | 姓名: 刘景<br>单位: 北京中岩大地科技股份有限公司<br>联系电话: 18508090356  |
| 受访人员 | 受访对象类型: <input checked="" 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<br><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<br>姓名: 何盛<br>单位: 青岛程浩置业<br>职务或职称:<br>联系电话: 15224444228   |
| 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<br>若选是, 企业名称是什么?<br>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?<br><input type="checkbox"/> 正规 <input type="checkbox"/> 非正规 <input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 不确定<br>若选是, 堆放场在哪里?<br>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<br>若选是, 排放沟渠的材料是什么?<br>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?<br><input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定<br>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<br>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<br>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?<br><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<br>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<br>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<br>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<br>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)<br><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？<br/> <input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定</p> <p>若选是，敏感用地类型是什么？距离有多远？<br/>         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？<br/> <input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定</p> <p>若选是，请描述水井位置<br/>         距离多远？<br/>         水井的用途？<br/>         是否发生过水体混浊、颜色或气味异常等现象？ <input type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定<br/>         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？</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<br/>         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<br/>         展开过场地环境调查评估工作？<br/> <input type="checkbox"/>是 (<input type="checkbox"/>正在开展 <input type="checkbox"/>已经完成) <input 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？</p> <p style="text-align: center;">无</p>   |

|      |  |
|------|--|
| 地块名称 | 黄浦区黄浦区中环路北、开掘路东侧地块   |
| 访谈日期 | 2021.6.19  |
| 访谈人员 | 姓名: 刘景<br>单位: 北京中岩大地科技股份有限公司<br>联系电话: 18508499356  |
| 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<br><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<br>姓名: 韩明光<br>单位: 兴悦华城<br>职务或职称:<br>联系电话: 17667518210  |
| 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<br>若选是, 企业名称是什么?<br>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?<br><input type="checkbox"/> 正规 <input type="checkbox"/> 非正规 <input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 不确定<br>若选是, 堆放场在哪里?<br>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<br>若选是, 排放沟渠的材料是什么?<br>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?<br><input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定<br>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<br>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<br>本地块周边临近地块是否曾发生过化学品泄漏事故? 或是是否曾发生过其它环境污染事故?<br><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<br>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<br>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<br>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<br>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)<br><input type="checkbox"/> 是 <input 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？<br/> <input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定</p> <p>若选是，敏感用地类型是什么？距离有多远？<u>小区</u><br/>         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</p> <p>若选是，请描述水井位置<br/>         距离多远？<br/>         水井的用途？</p> <p>是否发生过水体混浊、颜色或气味异常等现象？ <input type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定<br/>         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？</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<br/>         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<br/>         展开过场地环境调查评估工作？<br/> <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？</p> <p style="text-align: center;"><u>无</u></p>   |

|      |  |
|------|--|
| 地块名称 | 黄岛西港河中段北-开拓路东地块  |
| 访谈日期 | 2021.6.19  |
| 访谈人员 | 姓名: 刘岩<br>单位: 北京中岩大地科技股份有限公司<br>联系电话: 18508499858  |
| 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<br><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<br>姓名: 王纪栋<br>单位: 碧水明珠<br>职务或职称:<br>联系电话: 13863915869  |
| 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<br/>若选是, 企业名称是什么?<br/>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?<br/><input type="checkbox"/> 正规 <input type="checkbox"/> 非正规 <input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 不确定<br/>若选是, 堆放场在哪里?<br/>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<br/>若选是, 排放沟渠的材料是什么?<br/>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?<br/><input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定<br/>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<br/>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?<br/><input type="checkbox"/> 是 (发生过 次) <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定<br/>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?<br/><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<br/>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<br/>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<br/>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<br/>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)<br/><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？<br/> <input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定</p> <p>若选是，敏感用地类型是什么？距离有多远？<u>学校、居民区</u>。<br/>         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 type="checkbox"/>否 <input checked="" type="checkbox"/>不确定</p> <p>若选是，请描述水井位置<br/>         距离多远？<br/>         水井的用途？<br/>         是否发生过水体混浊、颜色或气味异常等现象？ <input type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定<br/>         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？</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<br/>         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<br/>         展开过场地环境调查评估工作？<br/> <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？</p> <p style="text-align: center;"><u>无</u></p>   |

图 3.2 地块部分人员访谈记录表

表 3.3 人员访谈记录汇总

| 序号 | 问题     | 访谈人数 | 访谈人员构成   | 分析  | 备注 |
|----|--------|------|--|---|----|
| 1  | 地块历史沿革 | 6    | 地块管理机构和地方政府的官员（黄岛区自然资源局、辛安街道东南庄村委），地块过去和现阶段的使用者，地块周边居民 | 2017年前，地块为住宅、农用地和林地；2017年后地块上住宅被拆除、农用地和林地被平整；2020年后地块将建成为“幸福雅居”住宅项目，目前正进行基坑工程施工。                        |    |
| 2  | 生产情况   | 6    |  | 地块周边主要是由原有的农用地、住宅用地、学校用地、林地转变为现今居住用地、商业用地、公园绿地、学校用地等；其中地块西侧部分住宅在2005-2009年期间曾短暂改作仓储用地，随后拆迁改建为华尔兹广场商业用地。 |    |
| 3  | 排污情况   | 6    |  | 地块内无工矿企业，周边历史上主要为住宅、学校、农用地等，也无工矿企业存在，不存在排污情况。   |    |

通过人员访谈，核实调查地块及周边未从事重点行业生产活动，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。

### **3.4 小结**

2017年前，黄河中路北、开拓路东地块为住宅、农用地和林地；2017-2020年地块上住宅被拆除、农用地和林地被平整；2020年后地块规划建设成为“幸福雅居”住宅项目，目前正进行基坑工程施工。

地块周边主要是由原有的农用地、住宅用地、学校用地、林地转变为现今居住用地、商业用地、公园绿地、学校用地等。

地块及周边区域历史及现今均无工矿企业存在，未发现明显的污染痕迹，地块土壤及地下水受污染可能性小。

## 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简单，主要作为住宅用地、农用地和林地，现阶段规划为居住用地，正在进行基坑工程施工。

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，地块的环境风险可以接受。

#### 4.1.2 地块周边区域调查结果

根据第一阶段调查结果，地块周边历史沿革较为清晰，主要作为住宅用地、农用地、学校用地等使用。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

#### 4.2.1 一致性分析

本报告基于资料收集、现场踏勘、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 卫星影像资料显示，地块内 2017 年前一直为住宅、农用地、林地，2017 年后逐步拆迁、平整、建设 | 地块内无生产痕迹、无工矿企业、现为围挡建设中 | 地块内无工矿企业生产活动，主要为住宅用地、农用地 | 一致  |
| 2  | 地块现状用途   | 2021 年影像图显示开发建设中  | 现场已围挡正在进行基坑施工          | 2019 年围挡，拟建设为居住用地        | 一致  |
| 3  | 相邻地块情况   | 以住宅、学校、商业为主，无工矿企业   | 主要为住宅、学校、商业等，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  |

#### 4.2.2 不确定性分析

本报告基于资料收集、现场踏勘、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) 本报告收集地块卫星影像资料为 2005 年之后，因此对于 2005 年之前甚至更早时候地块的使用情况并不是很清楚，相关访谈人员也并不清楚更早期的用地变迁。

(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

本次调查的黄河中路北、开拓路东地块位于黄岛区辛安街道东南庄社区，面积为 8700m<sup>2</sup>。调查地块未来用地规划为居住用地。

根据资料收集、现场踏勘以及人员访谈，调查地块原为居民住宅、农用地、林地，现阶段处于围挡建设中。调查地块历史和当前从未从事工业生产经营活动，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，地块的环境风险可以接受。

### 5.2 建议

(1) 本调查地块目前正进行幸福雅居安置楼基坑工程施工，周边住宅区和学校密集，在施工过程中应加强扬尘、噪音二次污染控制。若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布置材料堆放区、建筑垃圾和生活垃圾回收区，做好防雨水冲刷和集排水工作，建筑垃圾和生活垃圾定期交有资质的单位处理，加强对地块土壤及地下水的保护。